

令和2年度
森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会
実施報告書

林野庁 森林利用課

令和3年2月

目次

| | |
|---|------------|
| 第1回（令和2年8月19日） | 1 |
| 配布資料 | 1 |
| 資料1 検討委員会の進め方 | 3 |
| 資料2 森林経営管理法の概要と所有者不明森林への対応 | 5 |
| 資料3 森林の有する多面的機能と森林整備の必要性 | 11 |
| 資料4 検討委員会の論点の提示 | 17 |
| 資料5 検討委員会の論点のたたき台 | 21 |
| 参考1 森林管理水準に関する意見の整理結果 | 27 |
| 参考2 図表集 | 33 |
| 参考3 財産権保障に係る見解調査の結果概要 | 53 |
| 参考4 森林経営管理法の所有者不明森林等の特例措置に関する見解調査 | 33 |
| 議事録 | なし |
| 第2回（令和2年11月17日） | 65 |
| 配布資料 | 65 |
| 資料1 第1回委員会の意見を踏まえた事務局整理（案） | 67 |
| 資料2 第1回委員会 意見様式（植木委員長） | 71 |
| 意見様式（阿部委員） | 77 |
| 意見様式（野村委員） | 83 |
| 意見様式（品川委員） | 89 |
| 意見様式（河合委員） | 93 |
| 意見様式（片山委員） | 98 |
| 参考1 大雨特別警報が発表された市町村等 | 101 |
| 参考2 第1回委員会のご意見の整理表 | 101 |
| 議事録 | 103 |
| 第3回（令和3年1月18日） | 123 |
| 配布資料 | 123 |
| 資料1 当面の議題 | 125 |
| 参考1 各論について、事前説明でいただいたコメント | 131 |
| 参考2 郡上市森林整備計画 | 135 |
| 参考3 各種図面（郡上市、旧白鳥町周辺） | 173 |
| 参考4 郡上市提供資料（令和元年度 集積計画策定箇所の地形図等） | 177 |
| 議事録 | 179 |

第1回森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会

日 時：令和2年8月19日
13:30～16:30
会 場：東京国際フォーラム
G403会議室
主 催：林野庁

次第

1. 出席者紹介・挨拶
2. 本委員会の審議事項について
3. 審議
4. 第2回にむけて

※新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、東京国際フォーラムにおける対面開催を取りやめとし、7月29日付で書面開催に変更

出席者一覧

< 委員 >

うえき たつひと
植木 達人

信州大学学術研究院農学系 教授（森林施業・経営学研究室）

※委員長

あべ かずとき
阿部 和時
のむら ゆう
野村 裕

日本大学生物資源科学部 特任教授（森林環境保全研究室）

のぞみ総合法律事務所 弁護士

しながわひさこ
品川 尚子

那須法律事務所 弁護士

かわい さとし
河合 智

岐阜県 郡上市林務課 課長

かたやまけんじ
片山 健二

石川県 かが森林組合 専務理事

< 林野庁 >

みのわとみお
箕輪 富男 森林利用課 課長
あたかしほ
安高 志穂 森林利用課 森林集積推進室長
みまともや
三間知也 森林利用課 課長補佐（森林集積企画班担当）

< 事務局 >

(公財) 日本生態系協会 松浦、亀田、小川、堀内

検討委員会の進め方

令和2年8月
林野庁

検討委員会の目的・スケジュール

■ 検討委員会の目的

森林経営管理法の所有者不明森林等の特例措置を適切に運用できるよう、**特例措置の適用可否に係る判断基準の整備**を行う

- ① 森林の有する水源涵養機能や土砂流出防備機能等の多面的機能の発揮と森林の管理水準の関係について科学的な知見を整理
- ② **財産権の補償**を踏まえた森林経営管理制度の特例措置の運用に関する見解の整理
 ➡ 上記の整理結果をとりまとめた、特例措置を活用するための**指標・ガイドラインを提示**

■ スケジュール

| | 4～6月 | 7～9月 | 10～12月 | 1～3月 |
|----------|----------------------------------|---------------------------|--|-----------------------------------|
| 知見や見解の整理 | 森林の管理水準に関する知見の整理 財産権保障に係る見解調査 | 知見の充実化→ 見解を整理 | 措置を使うべき森林 (指標案の提示) 措置を使う際の留意事項を提示 | |
| 検討委員会の開催 | | 8月19日 第1回委員会 ・論点の提示 | 11月 第2回委員会 ・現場の話題提供 ・論点の絞り込み (web・書面開催も検討) | 1月 第3回委員会 ・論点整理 ・来年度に向けて |

これまでの準備状況

■ 森林管理水準に関する知見の整理

- ✓ 林野庁のこれまでの検討資料
- ✓ 都道府県が整理してきた資料
- ✓ 森林総合研究所等が整理してきた資料

● ポイント

- ✓ 科学的知見を網羅することよりも、現場で広く使われている情報を優先
(成果品の最終的な使用者は市町村の担当職員)

特例措置を使うべき森林の状況を把握
(指標案の提示)

■ 財産権保障に係る見解調査

- ✓ 特例措置を使っていいケースの整理
- ✓ 管理行為の程度問題の整理
- ✓ 共有者不明と所有者不明の違いの整理

● ポイント

- ✓ 法律の専門家の幅広い意見をお伺いする
(運用するリスクを負う市町村からすれば、制度を設計した林野庁側の説明だけでは不安)

特例措置を使う際の留意事項を収集

検討委員会

■ 特例措置を使うべき森林を評価する指標の整理

- ✓ 知見整理で選定した指標案の絞り込み、専門家の見解付与

■ 特例措置を使う際の留意事項の整理

- ✓ 見解調査で収集した見解の整理、専門家の見解付与

■ 実務家の見解付与

- ✓ 所有者不明森林の現状と課題
- ✓ 指標案の現場での汎用性 等

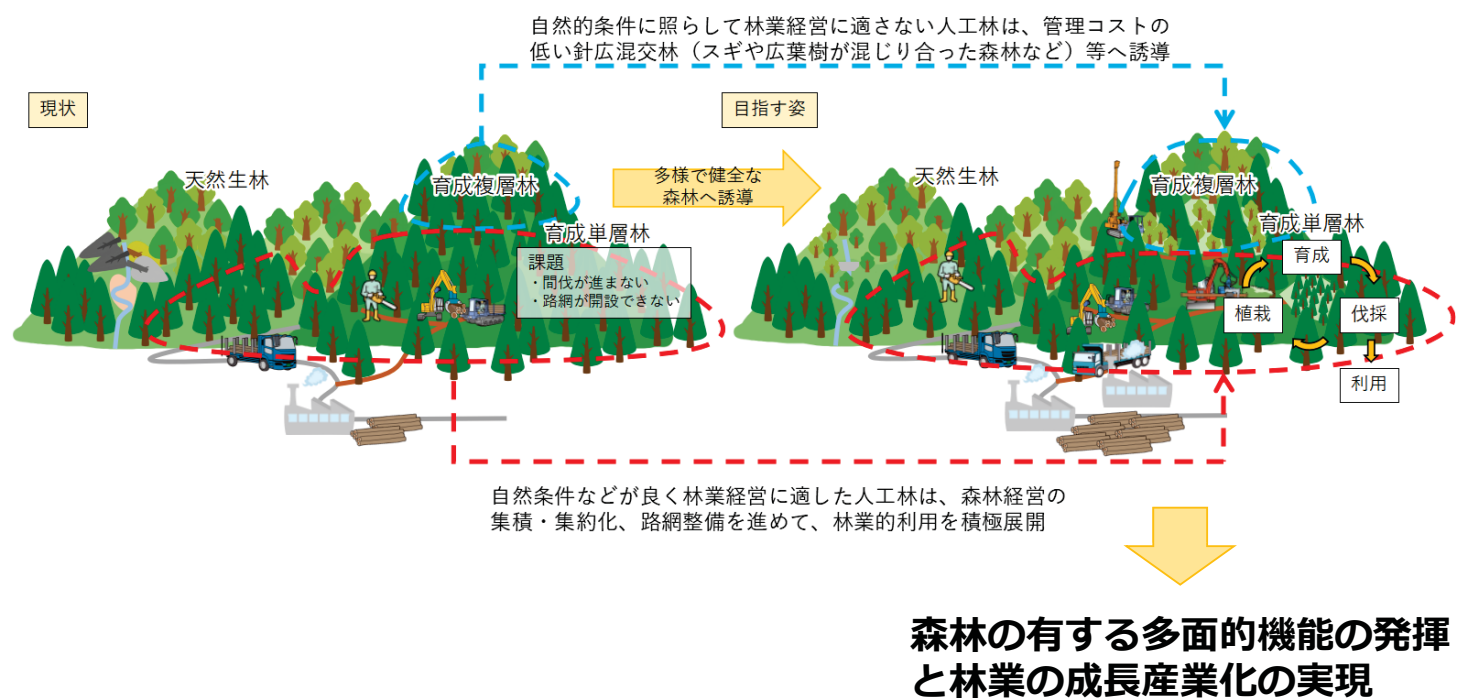
特例措置を活用するための**指標・ガイドライン**を提示

森林経営管理法の概要と所有者不明森林への対応

令和 2 年 8 月
林野庁

森林の経営管理の現状と今後の森林整備の方向性

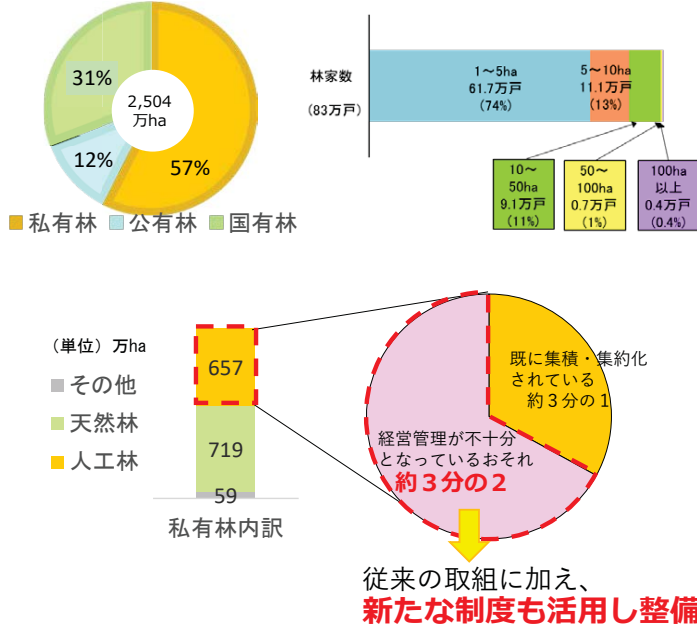
○ 森林・林業基本計画（平成28年5月24日閣議決定）における森林の誘導の考え方



森林の所有構造、所有者不明森林の状況について

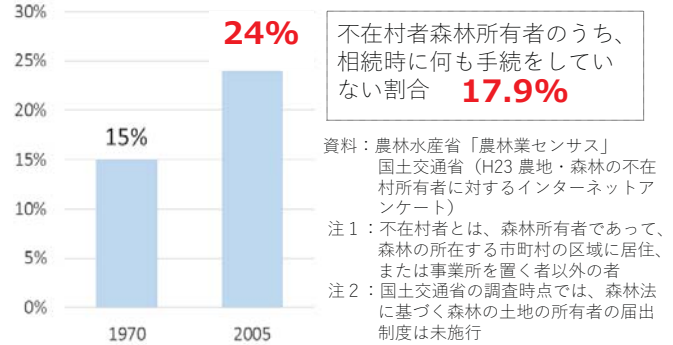
- 森林面積の約6割は私有林であり、とりわけ人工林にあっては、その約3分の2経営管理が不十分となっているおそれ
- 森林所有者の不在村化や高齢化が進む中、所有者情報の把握は早急な対策が必要
- **所有者不明森林**は森林の経営管理などに支障

■ 森林の所有構造と経営管理の状況



資料: 林野庁「森林資源の現況(平成29年3月31日現在)」
農林水産省「農林業センサス2015」

■ 不在村者保有の森林面積の割合



■ 地籍調査での登記簿上の所有者不明土地の割合

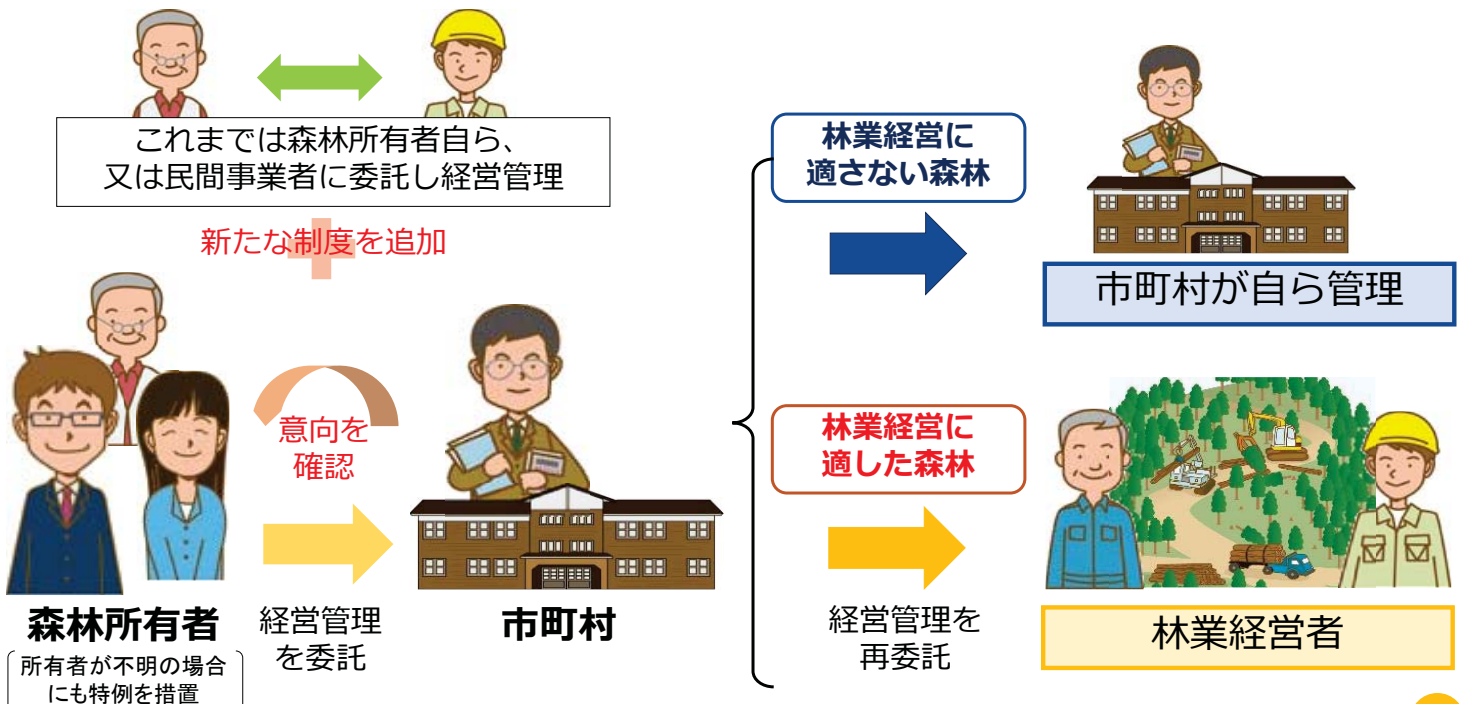
| 宅地 | 農用地 | 林地 | 合計 |
|-------|-------|--------------|-------|
| 19.3% | 19.0% | 28.2% | 22.2% |

資料: 国土交通省 (平成29年度地籍調査における土地所有者等に関する調査)
注: ここでの「所有者不明」としては、登記簿上の登記名義人 (土地所有者) の登記簿上の住所に、調査実施者から現地調査の通知を郵送し、この方法により通知が到達しなかった場合を計上。

2

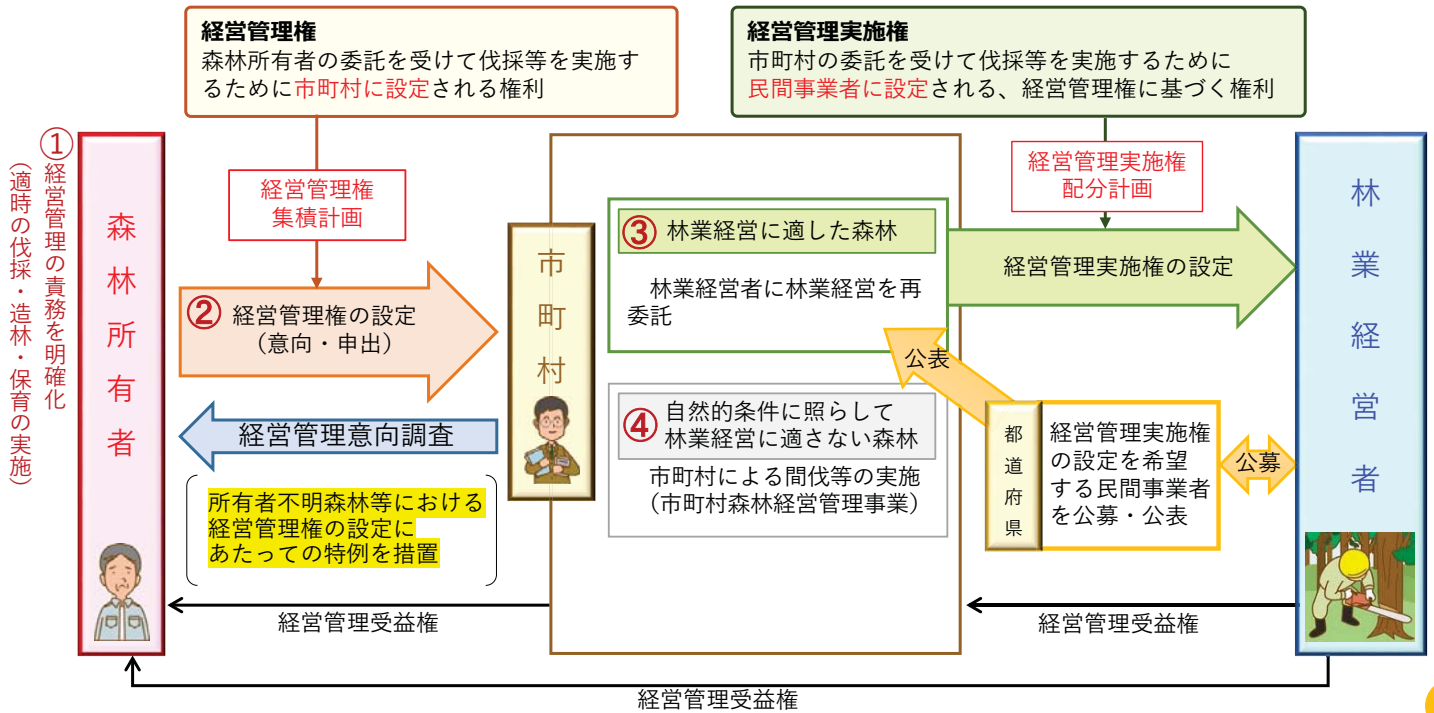
森林経営管理法のスキーム

- 経営管理が行われていない森林について、**市町村が森林所有者の委託を受け経営管理**することや、**林業経営者に再委託**することにより、林業経営の効率化と森林の管理の適正化を促進

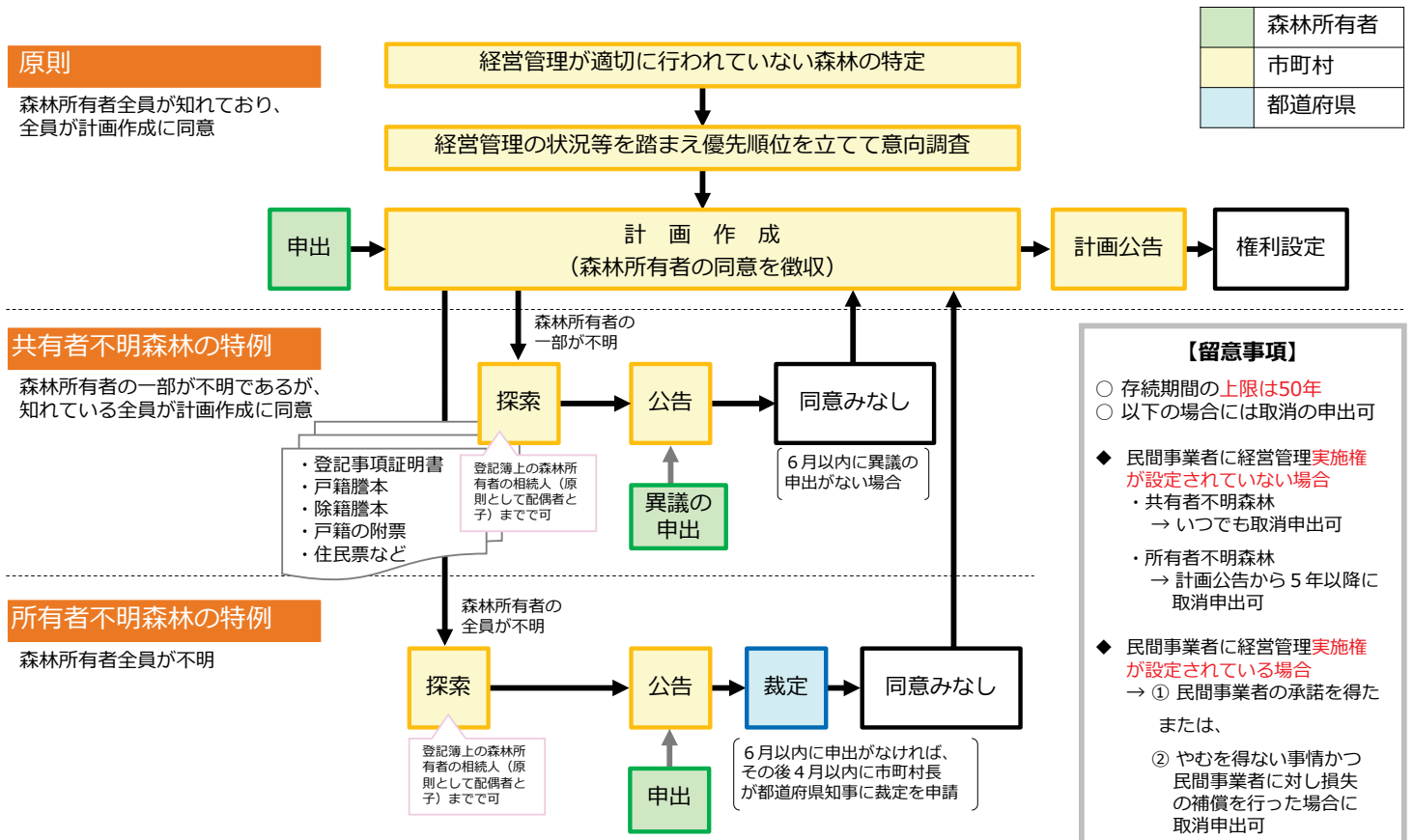


森林経営管理法の概要

- ① 森林所有者に適切な森林の経営管理を促すため責務を明確化
- ② 森林所有者自らが森林の経営管理を実施できない場合に、**市町村が森林の経営管理の委託**を受け
- ③ 林業経営に適した森林は、**林業経営者に再委託**
- ④ 林業経営に適さない森林にあつては、**市町村が管理を実施**



所有者不明森林等に関する特例措置



森林経営管理法 参照条文

(目的)

第1条 この法律は、森林法（昭和26年法律第249号）第5条第1項の規定によりたてられた地域森林計画の対象とする森林について、市町村が、経営管理権集積計画を定め、森林所有者から経営管理権を取得した上で、自ら経営管理を行い、又は経営管理実施権を民間事業者に設定する等の措置を講ずることにより、林業経営の効率化及び森林の管理の適正化の一体的な促進を図り、もって林業の持続的発展及び森林の有する多面的機能の発揮に資することを目的とする。

■法律の目的は大きく2つ

- ①林業の持続的発展
- ②森林の有する多面的機能の発揮

(責務)

第3条 森林所有者は、その権原に属する森林について、適時に伐採、造林及び保育を実施することにより、経営管理を行わなければならない。
2 市町村は、その区域内に存する森林について、経営管理が円滑に行われるようこの法律に基づく措置その他必要な措置を講ずるよう努めるものとする。

■所有者・市町村の責務

所有者に経営管理の責務を明確化した上で、市町村にも努力義務

(経営管理権集積計画の作成)

第4条 市町村は、その区域内に存する森林の全部又は一部について、当該森林についての経営管理の状況、当該森林の存する地域の実情その他の事情を勘案して、当該森林の経営管理権を当該市町村に集積することが必要かつ適当であると認める場合には、経営管理権集積計画を定めるものとする。

■市町村が法律を活用する場面

市町村に経営管理を集積することが必要かつ適当と認める場合

2～(略)

(裁定)

第27条 都道府県知事は、前条の規定による申請に係る所有者不明森林について、現に経営管理が行われておらず、かつ、当該所有者不明森林の自然的経済的社会的諸条件、その周辺の地域における土地の利用の動向その他の事情を勘案して、当該所有者不明森林の経営管理権を当該申請をした市町村に集積することが必要かつ適当であると認める場合には、裁定をするものとする。

■所有者不明森林の特例を使う場面

所有者が不明であり、現に経営管理が行われておらず、市町村に経営管理を集積することが必要かつ適当である場合

2～(略)

6

森林経営管理法の運用（1）

平成30年12月21日付 30林整計第713号 林野庁長官通知

第3 責務

1 森林所有者の責務

- (1) 森林は、国土の保全、水源の涵養、自然環境保全、地球温暖化防止、木材の生産等の多面的機能を有しており、自然的社会的経済的諸条件に応じて適時に伐採、造林及び保育を実施しなければ、国民生活に大きな影響を及ぼし得ることから、森林所有者は所有者として森林を適切に経営管理する責務があることを法第3条第1項に規定し、その旨を明確化しているところである。
- (2) 法第3条第1項の「適時に伐採、造林及び保育を実施する」とは、森林法（昭和26年法律第249号）第10条の5に規定する市町村森林整備計画に定められた標準的な施業方法から著しく逸脱せずに伐採、造林及び保育を実施することをいうものとする。

■所有者の責務の背景

国民生活への影響も踏まえ、森林の有する多面的機能を持続的に発揮させる必要

■具体的な責務の内容

市町村森林整備計画に沿った経営管理を行うこと

第4 経営管理権集積計画の作成

1 経営管理権集積計画を定める森林について

- (1) 法第4条第1項の「当該森林についての経営管理の状況」とは、森林施業の状況、周辺森林における集約化の状況、今後の経営管理についての森林所有者の意向の状況等が挙げられる。
- (2) 法第4条第1項の「当該森林の存する地域の実情その他の事情」とは、経営管理を担う民間事業者の状況、路網の整備状況、製材工場の立地状況等が挙げられる。
- (3) 法第4条第1項の「当該森林の経営管理権を当該市町村に集積することが必要かつ適当であると認める場合」とは、経営管理が行われていない森林で、引き続き森林所有者が経営管理を行う見込みがない場合で、経営管理の集積を図ることにより林業経営の効率化や森林の管理の適正化が図られると認められる場合が挙げられる。
- (4) 「経営管理が行われていない森林」とは、当該森林又は当該森林の周辺の森林の経営管理の状況等を総合的に勘案し、森林の有する多面的機能の発揮のために間伐等の施業を実施すべきにもかかわらず、長期間にわたって施業が実施されていない森林のことをいうものとする。

■市町村に集積することが「必要かつ適当」と判断する際のポイント

- ①まず、森林所有者の意向を確認
- ②現に経営管理が行われていない
- ③引き続き、行われる見込みがない
- ④森林施業を実施する必要がある

森林経営管理法の運用（2）

第10 所有者不明森林

- 1 所有者不明森林について
 - (1) 法第24条の「森林所有者を確知することができないもの」は、市町村による経営管理意向調査により森林所有者が不明であることが明らかとなった森林とする。
 - (2) 略
- 2 所有者不明森林で定めようとする経営管理権集積計画の内容について
市町村は、所有者不明森林で経営管理権集積計画を定めるときは、当該森林の森林所有者と当該計画の内容について協議することができないため、経営管理の内容については、森林の現況、経営管理の状況等を勘案し、法目的の達成のために必要と認められる最小限のものであるとともに、森林法第10条の5に規定する市町村森林整備計画に定める標準的な方法を記載するものとする。
- 3 略
- 4 所有者不明森林に係る裁定等について
 - (1) 法第27条第1項の「現に経営管理が行われておらず、かつ、当該所有者不明森林の自然的経済的社会的諸条件、その周辺の地域における土地の利用の動向その他の事情を勘案して、当該所有者不明森林の経営管理権を当該申請をした市町村に集積することが必要かつ適当であると認める場合」は、森林法第10条の5に規定する市町村森林整備計画に定められた標準的な施業方法から著しく逸脱しているにもかかわらず施業が実施されておらず、かつ実際に経営管理を実施している者がいないことが法第24条に規定する探索により明らかである場合であって、当該森林の森林資源の状況、路網整備の状況、当該森林の周辺の地域における森林の経営管理及びその集積・集約化の状況、周辺の森林所有者等が集積・集約の意向を有しているか等の事情を勘案して、市町村に経営管理権を設定することが必要かつ適当であると認める場合が挙げられる。
 - (2) ～略

■市町村が特例措置を講じようとする際のポイント

- ①所有者が不明であることが明らかであること
- ②法目的の達成のため、**必要最小限の内容**であること
- ③市町村森林整備計画に沿った**標準的な方法**であること

■都道府県が裁定する際のポイント

- ①市町村森林整備計画の標準的な方法から著しく逸脱していること
- ②施業が実施されていないこと
- ③所有者が不明であることが明らかであること

森林経営管理法の運用上の課題

平成30年12月21日付 30林整計第714号 林野庁計画課長通知

■所有者不明森林制度を使う場面（林野庁長官通知）

市町村森林整備計画に定められた**標準的な施業方法から著しく逸脱**しているにもかかわらず施業が実施されていないこと

■具体の判断材料（林野庁計画課長通知）

- ① 林分が**過密状態**であること（**収量比数0.85以上**、立木本数が自然枯死線以上であること）
- ② 目的樹種の林木が、草本類や目的外樹種、つる類によって著しく生育が阻害されており、**成林が見込めない**こと
- ③ 枯死木、枯損木が発生しており、現状のままでは**活力ある森林に回復しない**と見込まれること

■運用する市町村・都道府県の不安

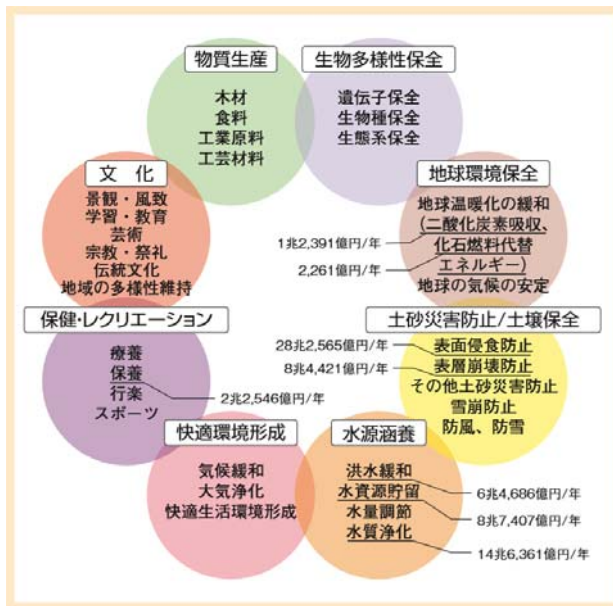
- ✓ どのような森林であったら、所有者不明森林制度を使っていいのか
- ✓ どのような目的であったら、使ってもいいのか（他人の**財産を侵害**することにはならないだろうか…）
- ✓ 使ってもいい**具体的なケース、具体的な指標**を用意してもらわないと使えないよ…

さらなる具体的な指標、活用場面、活用における留意事項等の検討

森林の有する多面的機能 と森林整備の必要性

令和2年8月
林野庁

森林の有する多面的機能



■ 森林の有する多面的機能とは

- 森林はさまざまな働きを通じて国民生活の安定向上と国民経済の健全な発展に寄与
- 主なものとして、水源涵養機能、山地災害防止・土壌保全機能といった公益的機能や木材等生産機能（物質生産機能）等がある

■ 水源涵養機能

- 森林の土壌がスポンジのように雨水を一時的に蓄え、徐々に河川に送り出すことにより、洪水を緩和するとともに、雨水を水資源として貯留、水質を浄化

■ 山地災害防止・土壌保全機能

- 樹木の根が土砂や岩石等を固定し、土砂の崩壊を防ぐとともに、表土が下草、低木等の下層植生や落葉落枝に覆われることにより土壌の浸食や流出を防ぐ

■ 多面的機能の貨幣価値

- 評価可能なものだけでも、年間**70兆円**以上と推計（ただし、これらの機能はトレードオフの関係にあるものもある）

資料：日本学術会議答申「地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的機能の評価について」及び同関連付資料（平成13（2001）年11月）

注1：貨幣評価額は、機能によって評価方法が異なっている。また、評価されている機能は多面的機能全体のうち一部の機能に過ぎない。

注2：いずれの評価方法も、「森林がないと仮定した場合と現存する森林を比較する」など一定の仮定の範囲においての数字であり、少なくともこの程度には見積もられるといった試算の範疇を出ない数字であるなど、その適用に当たっては細心の注意が必要である。

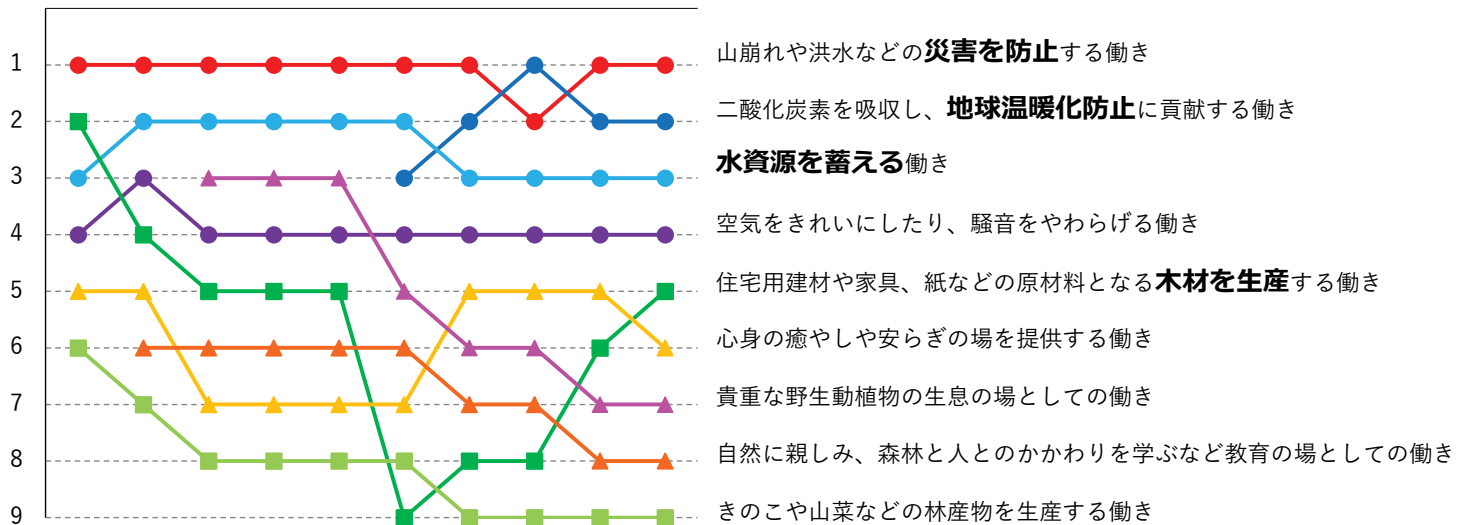
注3：物質生産機能については、物質を森林生態系から取り出す必要があり、一時的にせよ環境保全機能等を損なうおそれがあることから、答申では評価されていない。

注4：貨幣評価額は、評価時の貨幣価値による表記である。

注5：国内の森林について評価している。

森林の有する多面的機能に対する期待【世論調査】

順位 S55 61 H元 5 8 11 15 19 23 R元
(1980) (86) (89) (93) (96) (99) (2003) (07) (11) (19)



資料：総理府「森林・林業に関する世論調査」（昭和55年）、「みどりと木に関する世論調査」（昭和61年）、「森林とみどりに関する世論調査」（平成5年）、「森林と生活に関する世論調査」（平成11年）、内閣府「森林と生活に関する世論調査」（平成15年、平成19年、平成23年、令和元年）

注1：回答は、選択肢の中から3つまでを選ぶ複数回答。
注2：選択肢は、特にない、わからない、その他を除いて記載。

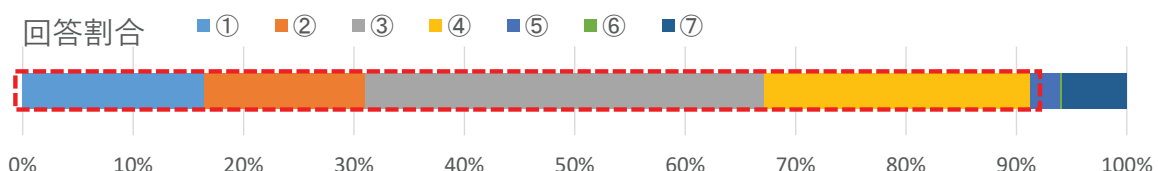
森林と生活に関する世論調査（令和元年11月）

問7 所有者不明森林の管理

あなたは、所有者を探してもなお、所有者が不明の森林について、どのように間伐などの手入れや、木材の生産、その後の植林が行われることを期待しますか。この中から1つだけお答えください。

【回答】回答者数=1,546人

- ①所有者が見つかるまで森林が荒れないように、地方公共団体が手入れを一時的に代行する 16.4%
- ②所有者が見つかるまで森林が荒れないように、地方公共団体から委託された民間事業者が手入れを一時的に代行する 14.6%
- ③所有者はいないものとして、国又は地方公共団体の土地とし、手入れ及び木材の生産、植林を継続的に行う 36.1%
- ④所有者はいないものとして、国又は地方公共団体への手続きを経て、民間事業者の土地とし、手入れ及び木材の生産、植林を継続的に行う 24.0%
- ⑤所有者が分からないのであれば、手入れ及び木材の生産は行わない 2.8%
- ⑥その他 0.2%
- ⑦わからない 5.8%



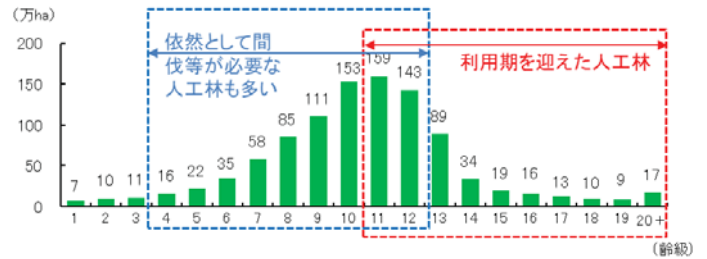
➡ 何らかの方法で手入れすべき 9割以上

多面的機能を発揮させるには、森林の経営管理が必要

■ 森林の経営管理のイメージ



■ 人工林の齢級別面積



資料：林野庁「森林資源の現況」（平成29年3月31日現在）

注1）齢級（人工林）は、林齢を5年の幅でくくった単位。苗木を植栽した年を1年生として、1～5年生を「1齢級」と数える
注2）森林法第5条及び第7条の2に基づく森林計画の対象森林の面積

■ 間伐の重要性

- ✓ 残存木の成長や根の発達が進み、風雪害に強い森林に
- ✓ 林内の光環境が改善し、下層植生が繁茂することで、表土の流出を防ぐ
- ✓ 様々な動植物の生息・生育が可能になり、種の多様性が向上
- ✓ 病虫害に対する抵抗性が向上
- ✓ 国際ルール上、森林吸収源として算入可能



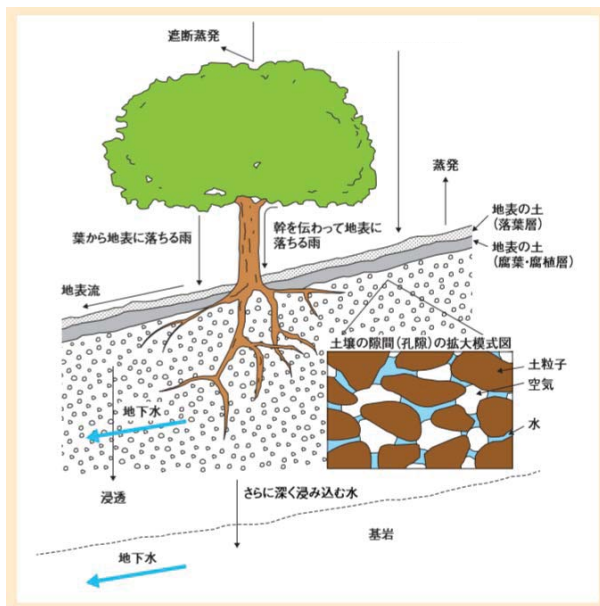
間伐が遅れた人工林のイメージ



適切に管理された人工林のイメージ

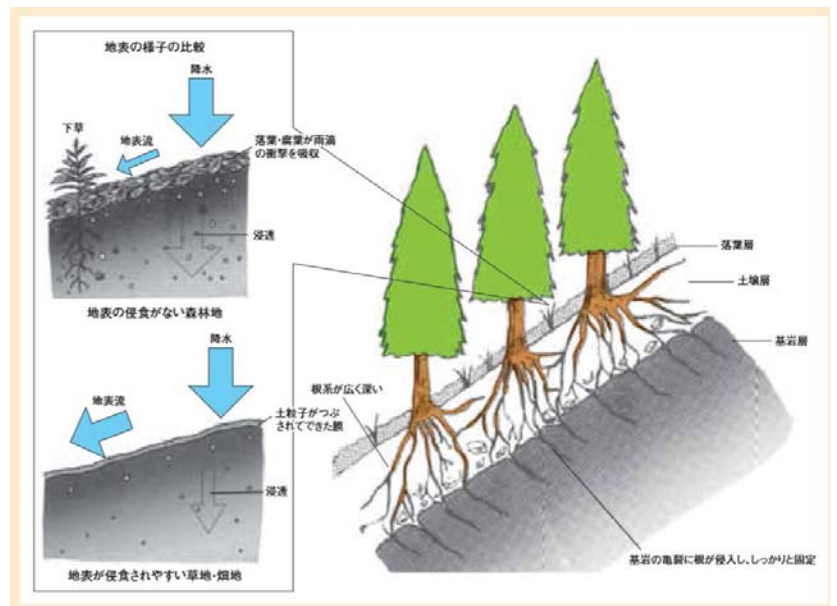
多面的機能の発揮の仕組み

■ 水源涵養機能



資料：一般社団法人全国林業改良普及協会「森林のセミナーNo.1 水を育む森、森を育む水」を一部改変

■ 山地災害防止・土壌保全機能



資料：一般社団法人全国林業改良普及協会「森林のセミナーNo.2 くらしと森林」

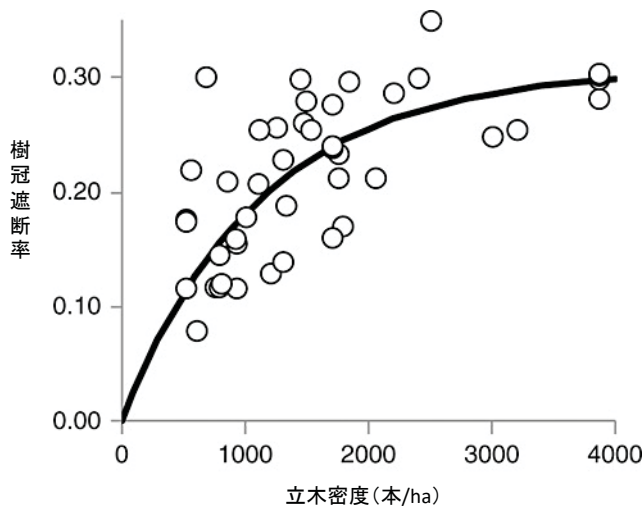


多面的機能が発揮されるためには、間伐等の手入れにより

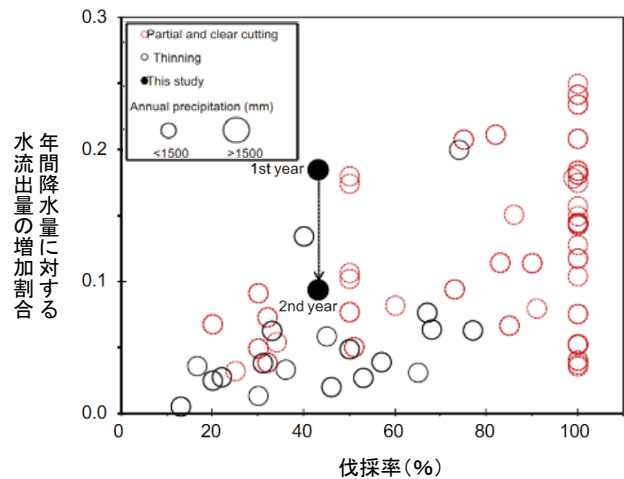
- 立木の成長を促進し、しっかり根を張ること
- 光環境を改善し、下層植生を豊かにすること 等が必要

水源涵養機能の発揮 ～立木密度を管理する～

■ 立木密度と樹冠遮断率の関係*



■ 伐採率と水流出量の増加の関係**



● 森林も水を消費するため、適度な間引きが必要

✓ 変曲点は1,000～1,500本/haあたり ⇒ 3,000本植えてであれば、間伐が2回は必要か

● 伐採率によって、水の流出量は変化

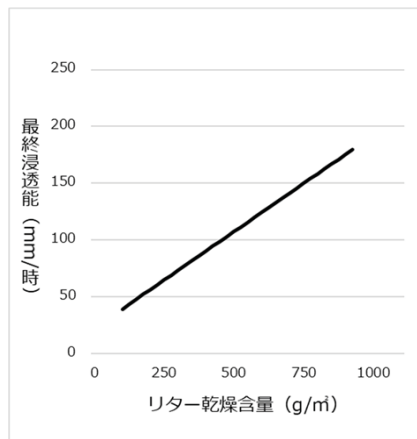
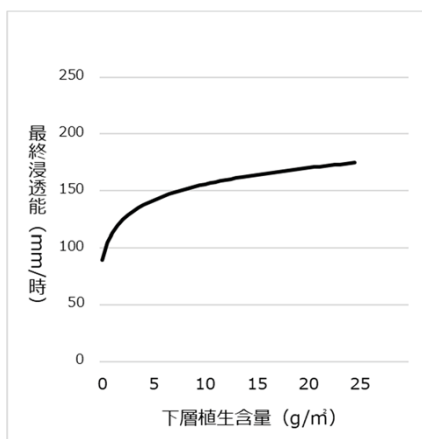
- ✓ 標準的な間伐（伐採率30%）でも、1割増しの効果
- ✓ ただし、過度な伐採は留意が必要（貯留機能の低下、その他の機能への影響等）

* Komatsu et al. (2015) Models to predict changes in annual runoff with thinning and clearcutting of Japanese cedar and cypress plantations in Japan, Hydrological Process, 29.

** Dung et al. (2012) Runoff responses to forest thinning at plot and catchment scales in a headwater catchment draining Japanese cypress forest, Journal of Hydrology 444-445, 51-62.

水源涵養機能の発揮 ～下層植生を豊かにする～

■ 下層植生と土壌の浸透能の関係等*



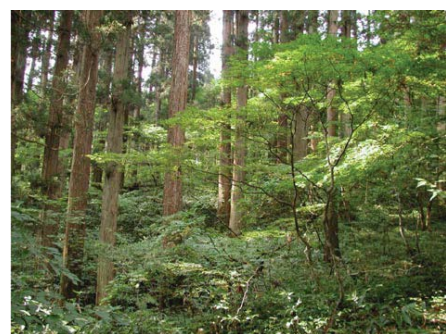
● 下層植生が発達するほど、土壌の浸透能が高い

✓ 間伐等により林床の光環境を改善させ、下草が育ちやすい環境を創出

● リター（落葉落枝）が土壌に多いほど、浸透能が高い

✓ 上層木からリターが供給され、それが林床で留まる環境を創出する

■ 目指す森林の姿



* 恩田 (2014) 人工林の放置、荒廃による水流出への影響と、間伐による効果、「川の科学-減災・森林・水循環-」築地書館、77ページをもとに作成

■ 引き倒し抵抗モーメントにおける間伐の影響*

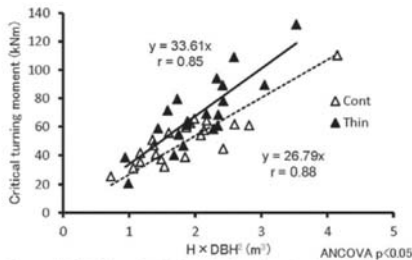
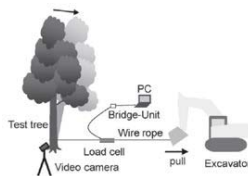


図-3 間伐区 (Thin) と対照区 (Cont) における抵抗モーメントと $H \times DBH^2$ の関係式。関係式は原点を通ることとした。



■ 断面抵抗力と立木間隔の関係***

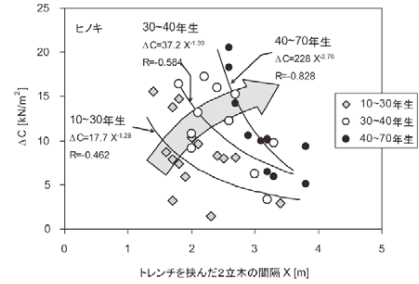


図-10 ヒノキの断面抵抗力 ΔC と立木間隔 (林齢別)

■ 根系発達に与える間伐の影響**

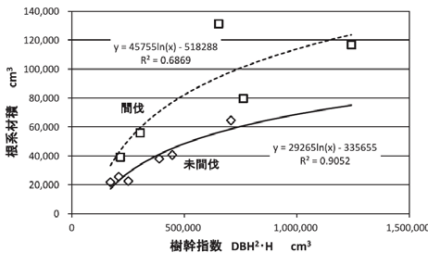


図-2 間伐林分と未間伐林分に生育している調査木の樹幹指数と根系材積の関係

● 立木を成長させると災害に強くなる

- ✓ 間伐により立木が成長し、根系が発達する
- ✓ 風害に強くなるとともに、表層崩壊の防備の効果がある

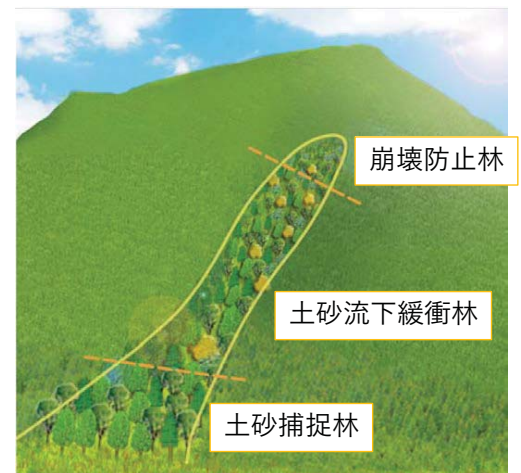
● 間伐のし過ぎは注意が必要

- ✓ 間伐により立木間隔が広くなる (立木密度が下がる) と、土壌の緊縛力が落ちる
- ✓ 林分の成長に応じた間伐が重要

* 藤堂ほか (2015) 間伐がスギの最大引き倒し抵抗モーメントにもたらす影響, 日緑工誌41(2), 308-314
 ** 掛谷ほか (2016) スギ林分の間伐が根系生長と表層崩壊防止機能に与える影響, 日緑工誌42(2), 299-307
 ***木下ほか (2013) スギ・ヒノキ林における水平根が発揮する抵抗力の検討, 砂防学会誌, 65, 5, 11-20

■ 土砂流出防止機能の高い森林づくり指針 (平成27年3月、林野庁)

| 指標 | 樹種 | 崩壊防止林 | 土砂流下緩衝林 | 土砂捕捉林 |
|----------------------------------|-----|---------|---------|---------|
| 胸高断面積 合計 (m ² /ha) | スギ | 45 | | 40 |
| | ヒノキ | 35 | | 35 |
| 胸高直径 (cm) | スギ | 22 | 23 | 25 |
| | ヒノキ | 20 | 20 | 20 |
| 立木密度 (本/ha) | スギ | 1,200 | 960 | 770 |
| | ヒノキ | 1,200 | 1,200 | 1,100 |
| 収量比数 | | 0.7-0.8 | 0.7 | 0.6-0.7 |
| 形状比 | | 80 以下 | | 80 以下 |
| 相対幹距比 | | 20 %程度 | | 20 %程度 |
| 樹冠長率 | | 30 %以上 | | 30 %以上 |



● 野外調査で把握可能な数値から指標を提示

- ✓ 立木の樹高と胸高直径、樹冠長、立木間距離を調べることで指標と比較可能

● 森林を立地条件で3タイプに分け、整備の優先順位を提示

- ① 地力に恵まれ、施業効率も高い斜面下部で施業を実施し、土砂を捕捉する森林として管理
- ② 崩壊の発生源となる斜面上部で施業を実施し、崩壊を防止するよう管理 (傾斜等の条件を踏まえ、経過観察も選択肢)

■ 流木災害対策に必要な森林を抽出する手法手引書（案）（平成28年3月、林野庁）

| 樹種 (P1) | | 立木密度 (P2) | | | 胸高直径 (P3) | |
|--------------------------------|-----|---------------|--------|------|-----------|-----|
| 区分 | 点数 | 本数 | 点数 | | 胸高直径 (cm) | 点数 |
| | | | 針葉樹人工林 | それ以外 | | |
| A (参考樹種) ・スギ ・針・広天然生林 | 1.6 | 400 - 600 | 0.5 | 0.5 | 10-15 | 0.2 |
| | | 600 - 800 | 0.8 | 0.8 | 15-20 | 0.5 |
| B (参考樹種) ・ヒノキ ・広葉樹二次林 | 1.2 | 800 - 1,600 | 1.0 | 1.0 | 20-25 | 1.0 |
| | | 1,600 - 1,800 | 0.7 | 1.0 | 25-30 | 1.9 |
| C (参考樹種) ・マツ類 | 0.8 | 1,800 - 2,000 | 0.4 | 1.0 | 30-35 | 3.0 |
| | | | | | 35-40 | 4.4 |

● 山地災害防止機能の高さを関連性の高い指標から総合評価

- ✓ 各得点は、既往の研究結果を踏まえ数値化
- ✓ 総合得点Pは、 $P1 \times P2 \times P3$ から算出し、数値が高いほど機能が高いと評価



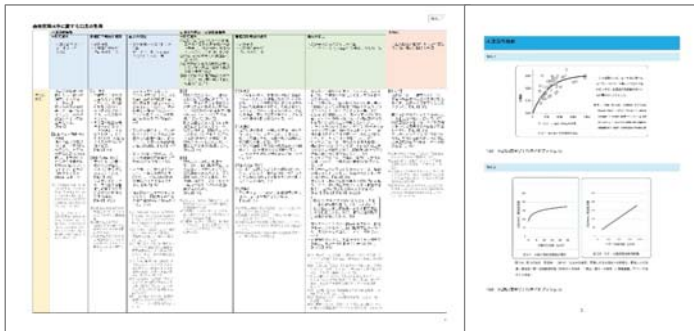
このような森林の管理水準に関する指標の検討などが行われてきたが、森林経営管理制度の運用をはじめ、何らかの技術指針として反映されて来ず

検討委員会の論点の提示

令和2年8月
林野庁

論点に関する基礎資料【参考資料1～4】

■ 森林管理水準に関する知見の整理（参考1,2）



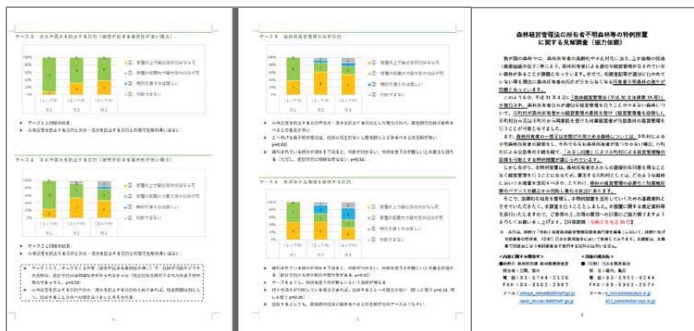
■ 準備の流れ

- ✓ 森林管理水準と森林の多面的機能の関係について整理、解説した資料を整理
- ➡
- ✓ 気になる点について、出典元の確認、引用論文の孫引き

■ 留意事項

- ✓ 論文データベースなどから整理した訳ではないので、情報が網羅的ではない
- ➡ 委員からの情報提供で充実化を図りたい

■ 財産権保障に係る見解調査（参考3,4）



■ 準備の流れ

- ✓ 日本弁護士連合会に調査内容の事前添削
- ➡
- ✓ 日本弁護士連合会を通じて、会員に回答依頼

■ 留意事項

- ✓ 設問を限定したことから、処分性の極めて高い主伐の可否や、長期的な存続期間の設定の可否、保全対象や事案の大小の比較などについてデータを有しない
- ➡ 委員からのコメントを踏まえ議論したい

■ 参考資料1～4を基に、事務局としての論点のたたき台を【資料5】として提示

資料5をベースに議論としていくこととしたい
ポイントを次項で紹介

| 検討委員会の論点のたたき台 | |
|------------------------------------|---|
| 目次 | |
| 1 科学的知見に係る論点 | 2 |
| (1) 現状の概要 | 2 |
| ① プラスの現象 | 2 |
| ② マイナスの現象 | 2 |
| (2) 現状が必要な状況 | 2 |
| (3) 現状の課題 | 3 |
| ① 伐採計画はどのように考えるか | 3 |
| ② 伐採計画をどのように考えるか | 4 |
| ③ 伐採計画、群状伐採の実施をどのように考えるか | 4 |
| ④ 伐採計画（作業道の作設）をどのように考えるか | 4 |
| (4) その他の論点 | 5 |
| ① 現場による違い | 5 |
| ② 伐採（留伐）の取扱い | 5 |
| ③ 伐採では対応し難い場合 | 5 |
| ④ 必要とする公益的機能が維持される場合 | 5 |
| 2 経営管理に係る論点 | 6 |
| (1) 実施が求められる公益的機能 | 6 |
| (2) 実施の前提 | 6 |
| ① 森林計画の前提 | 7 |
| ② 時分計画の考慮 | 7 |
| (3) リスクマネジメント | 7 |
| ① リスクをどこまで想定するか | 7 |
| ② リスクをどこまで想定するか | 7 |
| 3 指標及びガイドライン（案） | 8 |
| (1) 対象とすべき森林（経営管理の設定が必要かつ適当とされる森林） | 8 |
| (2) 経営管理の内容 | 8 |

【論点1】対象とすべき森林

- 森林経営管理法の特例措置を運用する場合にあつて、特に森林管理が必要なケース、優先的に行うべき森林の現況について、どのように考えるか。

■ 知見整理を踏まえた論点

- ① 立木密度が過密となっている森林は早急に間伐を実施する
 - ✓ 過密状態をどのように評価するか（特例措置を講ずるにあたり、最適な数値指標は何か）
 - ✓ 通常使われている収量比数 ≥ 0.8 、相対幹距比 ≤ 14 はどうか
 - ✓ 樹冠長率（ $\leq 30\%$ ）や形状比（ ≥ 80 ）を指標にできないか
- ② 目視情報による判断基準を設ける
 - ✓ 下層植生の消失、表土流出の跡などは指標にできないか
- ③ 立地条件や樹種に関する留意事項を設ける
 - ✓ ヒノキ林を優先すべきか
 - ✓ 傾斜や土質で留意すべき基準はないか

■ 見解調査を踏まえた論点

- ① 山地災害防止や水源涵養のための管理を優先する
 - ✓ 保全対象の種類（宅地・農地）、範囲（森林に隣接・近傍）、程度（資産価値の大小）などを考慮するか
 - ✓ 事案が起こる蓋然性をどのように評価するか、蓋然性により見解が異なるか
 - ✓ 上記のケース以外での活用は考えられるか
- ② 財産権の制限は最小限とする
 - ✓ 切捨て間伐を基本としつつも、例外的に搬出間伐を可能とする場合がないか
 - ✓ 経営管理の目的や伐採の程度を決定する上で、不明共有者の持分割合をどの程度考慮するか

【論点2】 森林管理の内容

- 森林経営管理法の特例措置により森林管理を行うこととした場合において、取り得る管理の選択肢が複数ある場合、どのような管理方法を選択すべきか。

■ 知見整理を踏まえた論点

- ① 定性間伐、下層間伐を原則とする
 - ✓ 劣勢木を伐採し、優勢木を育成する
 - ✓ コスト負担を減らすため、列状間伐を導入できないか（列状間伐でもよい場合はないか）
 - ✓ コスト回収のため、優勢木を伐採することは許容されるか
- ② 間伐率、間伐回数は柔軟に選択する
 - ✓ 目標林型として具体の数字目標を置けないか（胸高直径 $\geq 24\text{cm}$ 、立木密度1,000本/haなど）
 - ✓ 強度間伐、弱度間伐の繰り返しも選択肢にできないか
- ③ 路網の新設は慎重にする
 - ✓ 地域一体管理のために限定する
 - ✓ 使用後の後処理をする

■ 見解調査を踏まえた論点

- ① 搬出間伐により、管理費用を捻出することも可能とする
 - ✓ 搬出間伐を可能とするケースをどのように考えるか
 - ✓ 管理費用を捻出するため、収益を増やすべく優勢木の伐採も認められるか
 - ✓ 管理費用を抑えるため、列状間伐とすることは認められるか
- ② 必要に応じて処分性の高い行為を認める
 - ✓ 管理のためとはいえ、処分性が高いと認められる強度間伐は認められるか
 - ✓ 間伐をくり返すために、長期間の存続期間を設定することは認められるか

5

【論点3】 その他（追加検討事項）

- 特例措置が措置されているとは言え、所有者不明、共有者不明の森林について、**森林経営管理法で対処しない方がいい事案**はないか。

① 間伐を実施すること自体にリスクを伴う場合

例) 樹冠長率が著しく低く ($\leq 20\%$)、間伐を実施することで風倒リスクが高まる

② 間伐を実施しても、森林の機能の回復・発揮が見込まれない場合

例) 急傾斜地にあり、立木密度をコントロールしたところで、土砂災害リスクを回避できない

注) このような場合において、市町村が特例措置を講じなかったことについて、責任は言及されないという理解でよい。

- **主伐（皆伐）の実施可否**について、どのように考えるか（可能な場合がないか）。

① 森林の**公益的機能の発揮**のため、主伐（皆伐）を実施し、再造林する場合

例) 森林の荒廃が著しく進んでおり、植え替えることが将来的にも最善

② 周辺と一体となって主伐（皆伐）を実施することで、**最大限の利益が実現**される場合

例) 周辺で皆伐が実施される見込みであり、浮島のように立木が取り残される

検討委員会の論点のたたき台

目次

| | | |
|-----|---------------------------------|---|
| 1 | 森林管理水準に係る知見 | 2 |
| (1) | 間伐の効果 | 2 |
| ① | プラスの効果 | 2 |
| ② | マイナスの効果 | 2 |
| (2) | 間伐が必要な林況 | 2 |
| (3) | 間伐方法 | 3 |
| ① | 間伐率はどのように考えるか | 3 |
| ② | 伐採対象木をどのように考えるか | 4 |
| ③ | 列状間伐、群状伐採の実施をどのように考えるか | 4 |
| ④ | 撤出間伐（作業道の作設）をどのように考えるか | 4 |
| (4) | その他の知見 | 5 |
| ① | 樹種による違い | 5 |
| ② | 主伐（皆伐）の取扱い | 5 |
| ③ | 間伐では対応し難い場合 | 5 |
| 2 | 財産権保障に係る見解 | 6 |
| (1) | 発揮が求められる公益的機能 | 6 |
| (2) | 処分性の程度問題 | 6 |
| ① | 伐採の範囲 | 6 |
| ② | 存続期間の長短 | 7 |
| ③ | 持分割合の考慮 | 7 |
| (3) | リスクマネジメント | 7 |
| ① | リスクをどこまで回避するか | 7 |
| ② | リスクをどこまで想定するか | 8 |
| 3 | 指標及びガイドライン（案） | 8 |
| (1) | 対象とすべき森林（経営管理権の設定が必要かつ適当と言える森林） | 8 |
| (2) | 森林管理の内容 | 9 |

1 森林管理水準に係る知見

(1) 間伐の効果

① プラスの効果

- ・ 立木本数が減少することで、樹冠遮断量や蒸発散量が減少し、水供給量が増す（1～2割増加するという知見あり）
- ・ 林床の光環境が改善され、下層植生の発達し、土壌の浸透能が増すほか、土壌の浸食が抑えられる（間伐をしなければ、土壌の浸食量が10倍になるという知見あり）
 - 間伐による光環境の改善効果は、通常5～10年程度
- ・ 立木の直径成長が促進され、根系も発達し、斜面崩壊や風倒などへの抵抗力、崩壊土砂の捕捉力が増す

② マイナスの効果

- ・ 間伐直後は一時的に崩壊防止機能の低下が起こる
 - 若齢林の場合や過度な強度間伐を実施した場合を除けば心配は不要か
- ・ 施業による林地攪乱により、土壌の浸透能を低下させ、土砂流出を増やすおそれ
 - とりわけ、作業道を設置した場合や強度間伐の際に顕著
- ・ 施業方法を正しく選択しなければ、風倒などの気象害リスクを伴うおそれ

(2) 間伐が必要な林況

- ・ 林冠がうっ閉し、立木密度が過密となっている（例えば、収量比数0.8以上、相対幹距比14未満で過密という知見あり）
- ・ 下層植生が消失している（下層植生がないと、水源涵養機能も土壌保全機能も低い。相対照度20%以上が望ましいという知見あり）

(参考)

事務の手引では、収量比数0.85を基準としているほか、森林経営計画制度においても、複層林施業を推進すべき森林にゾーニングした場合において、当該森林の収量比数が0.85を超えているものにつき、0.75以下に落とすように施業を計画しなければならぬこととされている。

(知見の充実)

高齢級林分の場合や、下層間伐以外を実施するなど、林分密度管理図が当てはまらない森林が多々ある中で、相対幹距比などの収量比数以外の指標も採用できないか検討したい。

(3) 間伐方法

① 間伐率はどのように考えるか

【水源涵養】

- ・通常の間伐率では、5～10年程度で林冠が開鎖し、下層植生の維持には不向き
- ・強度間伐は下層植生の回復・維持という点でメリットあり
- ・間伐率の目安として、35%以上や40%以上、収量比数を0.65以下とする、相対照度を20%以上とすることが良いという知見あり

【山地災害防止・土壌保全】

- ・山地崩壊防止機能にあっては、直径成長が重要であることから、胸高直径や胸高断面積合計を指標とすることが望ましい
- ・下層木を強度間伐し、上層木の直径成長を促進することが望ましい
- ・強度間伐は残存木からの根系生長が後れるため望ましくない(強度間伐にリスクを伴う場合(林分)は、弱度の間伐をくり返すほうがよい)
- ・ただし、強度間伐は直径成長を促進し、形状比を向上させたり、崩壊土砂の捕捉力高めめるなどの効果も期待できる(下層間伐であれば伐採率を高めてもよい)
- ・立木密度を1,000~1,200本/ha程度仕立てを目標林型として適時に間伐を実施することが望ましい(その際、相対幹距比(例えば20程度)を目安とすることが良い)
- ・形状比は80以下とすること、樹冠長率は40%以上とすること、収量比数0.6~0.7とすることが望ましい

【共通】

- ・過密林で強度間伐を実施すると、風倒リスクが高い
- ・収量比数0.8以上で風倒被害に遭いやすい
- ・南向き斜面や20年生以下の森林、形状比80以上、樹冠長率50%以下などでは強度間伐は避け方がよい

(知見の充実)

- ・水源涵養機能の発揮を求めて強度間伐を実施し、林床の光環境を改善させることと、山地災害防止機能の発揮を求めて弱度間伐に留め、根系のネットワークを維持することのようにより、求める機能によっては施業の選択が異なる可能性がある中で、林況に応じて、間伐率の考え方を検討したい。
- ・強度間伐にも弱度間伐のくり返しにも、それぞれの善し悪しがあり、財産権保障の観点が優先するなどの考え方も検討したい。

② 伐採対象木をどのように考えるか

- ・劣勢木を伐採(下層間伐)し、優勢木(上層木)の成長を促進する方が望ましい
- ・一定性間伐が基本と考えられる(下記③に続く)
- ・樹冠長率が低い(例えば20%以下の)立木は残さない方がいい
- ・傾斜木や根の浮き出しがある立木を優先的に伐採した方がいい

③ 列状間伐、群状伐採の実施をどのように考えるか

- ・列状間伐と一定性間伐では、間伐跡(伐採箇所)の土砂移動量に差はない
- ・列状間伐は弱部が連続するため、崩壊防止機能の低下に注意が必要(伐採率や列幅に留意)
- ・立木の質や配置が均等(若齢林で1度実施する程度)であれば、列状間伐でも良い
- ・群状伐採は通常の間伐よりも下層植生の回復が見込まれる
- ・強度間伐を実施するリスクを考え、弱度の間伐をくり返すことが望ましいが、それができない場合は、群状伐採を採用するという選択肢もあり得る

(知見の充実)

- ・多面的機能の最大発揮を考え、一定性間伐・下層間伐を基本とするべきとも考えられるが、その上で、コスト削減の観点での列状間伐の実施や、コスト回収の観点で上層間伐の実施可否について検討したい(とりわけ上層間伐にあっては、財産権保障の観点も留意が必要)。

④ 撤出間伐(作業道の作設)をどのように考えるか

- ・作業道の設置や、林業機械の林内走行は、林地攪乱の程度が大きく、土壌の浸透性を低下させ、土砂流出量を増やすおそれ
- ・溪流沿い、水がわき出ているところでは作業道を設置しない

- ・使用後は埋め戻すなどの後処理を実施することが望ましい
- ・切土高が高くなるような林地傾斜（例えば、30度以上）では作設しない

(知見の充実)

- ・見解調査を踏まえ、公益的機能の発揮を第一目的とした上で、①搬出間伐は管理費用の捻出が認められるケースに限定することや、②作業道の作設は地域一体の管理のために必要な範囲に限ることなど、搬出間伐や作業道作設が許容されるケースを整理したい。

(4) その他の知見

① 樹種による違い

- ・ヒノキ林は、下層植生が一度消失してしまつと回復が見込めない（下層植生の被覆度が低下する前に間伐を実施する必要がある）
- ・ヒノキ林の土砂移動量はスギよりも多い（例えば、4倍）
- ・ヒノキ林の土砂崩壊防止機能はスギ林より低い（根系の発達様式の違いもある）

② 主伐（皆伐）の取扱い

- ・間伐に比べ、水流出量の増加の効果が大きい
- だからといって皆伐の選択を迫られるような水不足は想定されないのではない
- ・皆伐後は林地攪乱の影響が大きく、土壌の浸透能が低下（植栽しても下刈りとかの保育の影響もゼロではない）
- ・植栽しても皆伐後20年は斜面崩壊のリスクあり（伐採後5～7年でリスクが最大）

③ 間伐では対応し難い場合

- ・樹冠長率が著しく低い（例えば20%以下）の場合は、間伐をすることで、風倒のリスクあるばかりか、間伐後の成長回復も見込めない
- ・下層植生が消失した後に間伐をしても下層植生の回復が見込めない
- ・35度を超える急傾斜地ではどれだけ慎重に森林施業を実施しても、災害リスクをゼロにはできない
- ・表層崩壊の発生にあっては、間伐等の施業履歴の有無よりも、雨量や地形要因などの影響が大きい

- ・シカの食害の影響が大きい場合は、間伐をしても下層植生が回復しない
- ・傾斜や土質など、立木以外を指標とすることはできないか（知見整理では、主に立木を対象とした情報を整理したため、情報が不足しているところ）

(その他の論点)

- ・間伐を実施することにリスクを伴う場合や、間伐を実施してもその効果が現れないような場合は、財産権保障の観点とのバランスで、森林経営管理制度の特例措置で対応しないという選択肢も整理できないか検討したい。
- ・主伐（皆伐）は実施しないことを原則としつつ、例外的に認められるケースがないか検討したい。

※この件については、追加の論点であり、議論の進行によって、後年度の検討事項とすることも考えている。

2 財産権保障に係る見解

(1) 発揮が求められる公益的機能

- ・山地災害を防止する目的（≒山地災害防止・土壌保全機能）や洪水・濁水を防止する目的（≒水源涵養機能）の発揮を目的とした場合であれば、多くのケースにおいて間伐を実施することが許容される
- ・森林の経営管理（作業道の作設や間伐）自体が目的であった場合も、伐採を実施することが許容されるが、下記（2）に特に留意が必要
- ・快適な生活環境の維持（≒快適環境形成機能）や山村振興・観光（レクリエーション機能）が主目的である場合は、実施できるケースが限定的である

(2) 処分性の程度問題

① 伐採の範囲

- ・管理に必要な最小限の伐採として、切捨て間伐は最もハードルの低い選択肢（見解調査において、切捨て間伐自体が否定されることは無かった）

- ・管理に必要な経費を捻出するため、最大限の伐採としての撤出間伐も許容されるケースが一定程度あった（見解調査において、間伐の目的に公益性がある場合、確知されている持分割合が多い場合に許容されるケースが多かった）
- ・皆伐が許容されるか

→見解調査で事前に傾向を把握していない事項

② 持続期間の長短

- ・間伐をくり返し実施するためなど、長期間の持続期間は許容されるか
- 見解調査で事前に傾向を把握していない事項
- 長期的な期間を有する権利を設定することは処分性が高いとされる

(参考)

森林経営管理法において、特例を講じた場合にあっては、存続期間の上限を 50 年としているところ。

③ 持分割合の考慮

- ・見解調査の結果、共有者不明の場合であっても、持分の過半が判明している場合にはあっては、ほぼ全てのケースにおいて、間伐が可能であるとされ、撤出間伐の可否についても、最も肯定的であった
- ・持分の過半が判明しない場合であっても、公益性の高い目的の場合は、間伐が可能であるとされ、持分の過半が判明する場合に及ばないが、撤出間伐も可能とする見解がみられた
- ・持分の全部が判明しない（所有者不明の）場合は、災害が起きる蓋然性が高い場合であれば、間伐を実施することに否定的な見解は無かったが、蓋然性が低い場合は、公益性の高い目的であるとは言えども、慎重になるべきとの見解もみられた
- ・公益性の度合いが低くなると、持分の過半が判明していても、間伐は最低限のものに留めるべきとの見解が増え、持分が過半を下回ると間伐に否定的な見解が顕れた

(3) リスクマネジメント

④ リスクをどこまで回避するか

- ・山地災害等の防止を目的とする場合にあっては、保全対象の種類（宅地・農地等）、範囲（隣地・近傍）、程度（資産価値の大小等）によって、判断基準が異なるか
- 見解調査で事前に傾向を把握していない事項

② リスクをどこまで想定するか

- ・見解調査の結果、災害が起きる蓋然性により、許容される伐採の程度に違いがみられ、また、蓋然性が低い場合には、特例活用の可否について判断できないという見解も得られた

→見解調査では、例年起こり得るものと 100 年に一度の事案を例示したが、このような極論に限らず、どの程度の頻度で起こり得るものについて予防すべきと考えるか（受忍させることができると考えられるか）

- ・災害が起きる蓋然性をどのように判断するか（科学的知見の整理で得たような指標を例として、指標を設けられないか）
- ・災害がいつ起こるか分からないものであり、災害の蓋然性に限らず、経営管理を行う必要性が高いとの見解もある中、経営管理されず放置されている期間も基準として考えることもできないか

3 指標及びガイドライン（案）

(1) 対象とすべき森林（経営管理権の設定が必要かつ適当と言える森林）

森林経営管理法の特例措置を運用する場合にあって、特に森林管理が必要なケース、優先的に行うべき森林の現況について、どのように考えるか整理する。

<記載例>

- ・林冠がうっ閉し、立木の本数密度が過密な状態となった森林
- とりわけ、ヒノキ林や間伐が一度も実施されず過密状態となった森林を優先
- ・収量比数 0.8 以上、相対幹距比 14 以下
- 目視情報として、下層植生が消失している、表土の流出した跡が見られる森林
- ・傾斜 30 度以上かつ周囲に保全対象がある森林にも留意

【論点】

- ※ 1 災害が起きる蓋然性と指標の因果関係について検討し、数値指標を調整する
- ※ 2 樹冠長率 ≧ 30%、形状比 ≧ 80 など、収量比数や相対幹距比とは違い、調査結果から直接的に分かる数値指標も設けられないか検討する
- ※ 3 数値指標だけでなく、下層植生の消失など、目視で判定できる定性的な指標の導入についても検討する
- ※ 4 傾斜や地質、樹種などの立木以外の指標（ただし、簡便なもの）の導入についても検討する
- ※ 5 財産権保障の観点から優先的に行うべき森林を調整することが必要を検討する

(2) 森林管理の内容

森林経営管理法の特例措置により森林管理を行うこととした場合において、取り得る管理の選択肢が複数ある場合、どのような管理方法を選択すべきか整理する。

< 記載例 >

① 間伐対象木、間伐量の決定

- ・ 間伐を実施するにあたっては、目標林型を定め、管理内容の水準を設定した上で、気象害のリスク等も考慮し、間伐対象木、間伐量を決定する
- ・ 劣勢木を対象とした定性間伐・下層間伐を基本とするが、気象害のリスクが低いと考えられる場合、立木の形質・配置に差が少ない若齢林にあっては、列状間伐も可とする
- ・ 目標林型については、1,000~1,200本/ha、胸高直径24cm以上、形状比80未満、樹冠長率40%以上など、具体的な考え方を明らかにする
- ・ 一度の間伐では、収量比数0.6~0.7（または、相対幹距比20）を目安に密度を調整する。間伐率が高くなり、リスクを伴う場合は、弱度の間伐を複数回実施することを検討する（ただし、存続期間は、管理の目標を達成する上での最小限の期間とする）

【論点】

- ※1 間伐量（間伐率）の目安については、検討委員会の議論を踏まえ調整する
- ※2 「最小限の期間」について、確知されている持分割合も踏まえつつ、具体的な値基準を設けるか検討する（権利の性質は異なるが、民法第602条（短期賃貸借）の10年は参考となるか）

② 間伐木の搬出

- ・ 切捨て間伐を基本とするが、その後の管理作業に支障になる場合や急峻地において伐採木の転落等により被害を生じさせる危険が高い場合にあっては間伐した木材を搬出することも可能とする
- ・ なお、確知されている共有者の持分割合が高く、合意が得られている場合（、又は予防すべき災害のリスクが高い場合）にあっては、搬出間伐により管理費用（の一部）を捻出することも可能とする
- ・ ただし、森林の現況を踏まえ、搬出間伐を行うことが合理的であることや、市町村の予算事情を考慮し、森林所有者に費用を負担させることに合理性がある場合に限ることとする

【論点】

- ※3 搬出間伐を可能とすべきか、可能とした時には、どのようなケースを考えるか。さらに、収入を増やすべく優勢木の伐採も認められるのか
- ※4 「持分割合が高い」について、過半数とするなど基準を明確化すべきか、判断に委ねるべきか検討する
- ※5 「災害のリスクが高い」について、検討委員会の議論を踏まえ、基準を明確化できるか検討する
- ※6 「搬出間伐を行うことが合理的」とは、立木サイズが大きく、林内に残置することが不適切である場合や、林道や既存の生産基盤に接しており、搬出間伐を選択する上で、通常想定される経費より掛かり増しになることが想定されない場合を想定している
- ※7 「予算事情を考慮」とは、当該森林の間伐以外で行うべき事業への予算配分などを踏まえることを想定している

③ 路網の作設

- ・ 森林の管理に必要な路網を新たに設置することも認めるが、公益的機能の発揮のため、地域一体の管理のために必要な範囲に限るものとし、必要に応じて使用後は埋戻す、排水処理をするなどの措置を講じる

【論点】

- ※7 見解調査の結果、森林の経営管理自体を目的とした伐採も可能との見解が多かったが、公益性の高い目的の場合と比較して、最小限の伐採に留めるべきとの見解も多かったことから、当該森林の搬出間伐のための作設は想定せず、周辺の森林の管理を目的とした作設であることを原則とすべきか検討する

森林管理水準に関する知見の整理結果

| 間伐の効果 | 水源涵養機能 林野庁資料 | 都道府県等提供資料 | 論文の知見 | 山地災害防止・土壌保全機能 林野庁資料 | 都道府県等提供資料 | 論文の知見 | その他 | | | | |
|---|---|--|---|---|---|--|---|--|--|--|--|
| <p>・樹冠遮断蒸発や蒸散によって森林が消費する水が減る。【No.1】</p> <p>・林内の光環境を改善して下草が育つようになり、雨水が浸透しやすい森林土壌を守る。【No.2】</p> <p>【栃木県佐野市唐沢山の例】</p> <p>・栃木県佐野市唐沢山の間伐で、年間の蒸散量が約170mm減少、年間の地面からの蒸発量が約120mm増加したことにより、森林が消費する水量が50mm減少した。</p> <p>※) Xinchao Sun et al. (2014) "The effect of strip thinning on the evapotranspiration in a rural and forest Meteorology" 197.</p> <p>Xinchao Sun et al. (2015) "The effect of strip thinning on forest floor evaporation in a Japanese cypress plantation", Agricultural and Forest Meteorology 216.</p> | <p>【秋田県】</p> <p>・下層間伐では水流出し量が増え、浸水緩和機能が認められる(渇水期においては、その影響が大きい)。蒸発散量は年間20.4%減少。 ※1</p> <p>・間伐の実施により、立木密度が下がることで樹冠遮断量や蒸発散量が減少。結果として、土壌への水供給量の増加が期待。【No.6】 ※2</p> <p>・間伐(本数率約50%)により水資源の貯留率が5年間平均で約15%向上 ※3</p> <p>・スギ林・アテ林では間伐により、土壌の浸透性が向上し、その効果は林床被覆度だけでは説明できず。【No.7】 ※4</p> <p>・強度間伐により林内を明るくしても、間伐後5年程度で林内相対湿度が15%を下回る。 ※5,6</p> <p>※1) Xinchao Sun et al.(2017) [Change in evapotranspiration partitioning after thinning in a Japanese cypress plantation] Trees 31.</p> <p>※2) 小松光 (2007) 日本の針葉樹間伐における立木密度と蒸散量の関係.日本森林学会誌 89 (3) 217-220</p> <p>※3) 南光ほか (2010) 荒廃ヒノキ人工林の強度間伐が森林水資源涵養機能に与える経年効果の試算.水立・水資源学会誌 36, 437-443</p> <p>※4) 小松, 野澤ほか (2014) スギおよびアテ人工林における浸透性と林床被覆および透水係数の関係.水立・水資源学会誌 第27巻 第3号</p> <p>※5) 兵藤博ら (1986) 「間伐率と樹下植栽木の生長」日本林学会関西支部大会講演集,37,p.171-174</p> <p>※6) 河野輝彦 (1988) 「複層林整備のための林内相対湿度コントロール」森林立地,30(1),pp.1-0-13</p> | <p>・都道府県</p> <p>・森林総合研究所</p> <p>・県研究機関 等</p> <p>・左記資料から採り引きした文献</p> <p>・データベース (j-stage) で検索したもの 等</p> | <p>・ヒノキ人工林における50%列状間伐により、蒸発散量に占める樹冠遮断量、樹木蒸散量の割合が4割台から3割台へ減少し、林床からの供給量が減少し、供給されても表土とともに流れおそれる。 ※1</p> <p>【奈良県】</p> <p>・森林崩壊の発生した場所の調査・分析を行ったところ、人工林における間伐実施、未実施より、雨量や地形要因の方が崩壊発生に影響。 ※2</p> <p>・間伐時の齢級と間伐後の経過年数との関係から、20年生までの若齢林で間伐し、4~5年経過した頃が最も崩壊しやすい。 ※2</p> <p>【森林総合研究所】</p> <p>・35~40°を超えよう急傾斜地においては、どんなに丁寧に森林管理を行っても豪雨時の表土の動きを完全に抑えることは不可能。 ※3</p> <p>【秋田県】</p> <p>・間伐すると、一時的に土砂移動量が増えるが、2~3年後には元に戻る。【No.5】 ※4</p> <p>※1) 阿辻ら (2013) 「林分における崩壊防止二次元分布の構築」中部森林研究 61</p> <p>※2) 林野庁 (1999-2001) 「災害に強い国土づくりのための間伐方法に関する調査報告書」</p> <p>※3) 阿辻ら (2015) 「間伐がスギの最大引き倒し抵抗モーメントにもたらす影響」日本林業工学 41(2)</p> | <p>【秋田県】</p> <p>・ヒノキ林の場合、下層植生が既に衰退してしまつた場合には早め早め、近づくに母樹がない場合は林外からの供給量が少なく、供給されても表土とともに流れおそれる。 ※1</p> <p>【奈良県】</p> <p>・森林崩壊の発生した場所の調査・分析を行ったところ、人工林における間伐実施、未実施より、雨量や地形要因の方が崩壊発生に影響。 ※2</p> <p>・間伐時の齢級と間伐後の経過年数との関係から、20年生までの若齢林で間伐し、4~5年経過した頃が最も崩壊しやすい。 ※2</p> <p>【森林総合研究所】</p> <p>・35~40°を超えよう急傾斜地においては、どんなに丁寧に森林管理を行っても豪雨時の表土の動きを完全に抑えることは不可能。 ※3</p> <p>【秋田県】</p> <p>・間伐すると、一時的に土砂移動量が増えるが、2~3年後には元に戻る。【No.5】 ※4</p> <p>※1) 阿辻ら (2013) 「林分における崩壊防止二次元分布の構築」中部森林研究 61</p> <p>※2) 林野庁 (1999-2001) 「災害に強い国土づくりのための間伐方法に関する調査報告書」</p> <p>※3) 阿辻ら (2015) 「間伐がスギの最大引き倒し抵抗モーメントにもたらす影響」日本林業工学 41(2)</p> | <p>・間伐後も下層植生が発達しないため、ヒノキ林では、下層植生が衰退する前に間伐を行う必要がある。 ※1</p> <p>・ヒノキ林の表土流出を防ぐためには早め早め、近づくに母樹がない場合は林外からの供給量が少なく、供給されても表土とともに流れおそれる。 ※1</p> <p>【奈良県】</p> <p>・森林崩壊の発生した場所の調査・分析を行ったところ、人工林における間伐実施、未実施より、雨量や地形要因の方が崩壊発生に影響。 ※2</p> <p>・間伐時の齢級と間伐後の経過年数との関係から、20年生までの若齢林で間伐し、4~5年経過した頃が最も崩壊しやすい。 ※2</p> <p>【森林総合研究所】</p> <p>・35~40°を超えよう急傾斜地においては、どんなに丁寧に森林管理を行っても豪雨時の表土の動きを完全に抑えることは不可能。 ※3</p> <p>【秋田県】</p> <p>・間伐すると、一時的に土砂移動量が増えるが、2~3年後には元に戻る。【No.5】 ※4</p> <p>※1) 阿辻ら (2013) 「林分における崩壊防止二次元分布の構築」中部森林研究 61</p> <p>※2) 林野庁 (1999-2001) 「災害に強い国土づくりのための間伐方法に関する調査報告書」</p> <p>※3) 阿辻ら (2015) 「間伐がスギの最大引き倒し抵抗モーメントにもたらす影響」日本林業工学 41(2)</p> | <p>・都道府県</p> <p>・森林総合研究所</p> <p>・県研究機関 等</p> <p>・左記資料から採り引きした文献</p> <p>・データベース (j-stage) で検索したもの 等</p> | <p>【秋田県】</p> <p>・間伐後5年程度で林内相対湿度が15%を下回る。 ※5,6</p> <p>※1) Xinchao Sun et al.(2017) [Change in evapotranspiration partitioning after thinning in a Japanese cypress plantation] Trees 31.</p> <p>※2) 小松光 (2007) 日本の針葉樹間伐における立木密度と蒸散量の関係.日本森林学会誌 89 (3) 217-220</p> <p>※3) 南光ほか (2010) 荒廃ヒノキ人工林の強度間伐が森林水資源涵養機能に与える経年効果の試算.水立・水資源学会誌 36, 437-443</p> <p>※4) 小松, 野澤ほか (2014) スギおよびアテ人工林における浸透性と林床被覆および透水係数の関係.水立・水資源学会誌 第27巻 第3号</p> <p>※5) 兵藤博ら (1986) 「間伐率と樹下植栽木の生長」日本林学会関西支部大会講演集,37,p.171-174</p> <p>※6) 河野輝彦 (1988) 「複層林整備のための林内相対湿度コントロール」森林立地,30(1),pp.1-0-13</p> | <p>・間伐後5年程度で林内相対湿度が15%を下回る。 ※5,6</p> <p>※1) Xinchao Sun et al.(2017) [Change in evapotranspiration partitioning after thinning in a Japanese cypress plantation] Trees 31.</p> <p>※2) 小松光 (2007) 日本の針葉樹間伐における立木密度と蒸散量の関係.日本森林学会誌 89 (3) 217-220</p> <p>※3) 南光ほか (2010) 荒廃ヒノキ人工林の強度間伐が森林水資源涵養機能に与える経年効果の試算.水立・水資源学会誌 36, 437-443</p> <p>※4) 小松, 野澤ほか (2014) スギおよびアテ人工林における浸透性と林床被覆および透水係数の関係.水立・水資源学会誌 第27巻 第3号</p> <p>※5) 兵藤博ら (1986) 「間伐率と樹下植栽木の生長」日本林学会関西支部大会講演集,37,p.171-174</p> <p>※6) 河野輝彦 (1988) 「複層林整備のための林内相対湿度コントロール」森林立地,30(1),pp.1-0-13</p> | <p>・間伐後5年程度で林内相対湿度が15%を下回る。 ※5,6</p> <p>※1) Xinchao Sun et al.(2017) [Change in evapotranspiration partitioning after thinning in a Japanese cypress plantation] Trees 31.</p> <p>※2) 小松光 (2007) 日本の針葉樹間伐における立木密度と蒸散量の関係.日本森林学会誌 89 (3) 217-220</p> <p>※3) 南光ほか (2010) 荒廃ヒノキ人工林の強度間伐が森林水資源涵養機能に与える経年効果の試算.水立・水資源学会誌 36, 437-443</p> <p>※4) 小松, 野澤ほか (2014) スギおよびアテ人工林における浸透性と林床被覆および透水係数の関係.水立・水資源学会誌 第27巻 第3号</p> <p>※5) 兵藤博ら (1986) 「間伐率と樹下植栽木の生長」日本林学会関西支部大会講演集,37,p.171-174</p> <p>※6) 河野輝彦 (1988) 「複層林整備のための林内相対湿度コントロール」森林立地,30(1),pp.1-0-13</p> | <p>・間伐後5年程度で林内相対湿度が15%を下回る。 ※5,6</p> <p>※1) Xinchao Sun et al.(2017) [Change in evapotranspiration partitioning after thinning in a Japanese cypress plantation] Trees 31.</p> <p>※2) 小松光 (2007) 日本の針葉樹間伐における立木密度と蒸散量の関係.日本森林学会誌 89 (3) 217-220</p> <p>※3) 南光ほか (2010) 荒廃ヒノキ人工林の強度間伐が森林水資源涵養機能に与える経年効果の試算.水立・水資源学会誌 36, 437-443</p> <p>※4) 小松, 野澤ほか (2014) スギおよびアテ人工林における浸透性と林床被覆および透水係数の関係.水立・水資源学会誌 第27巻 第3号</p> <p>※5) 兵藤博ら (1986) 「間伐率と樹下植栽木の生長」日本林学会関西支部大会講演集,37,p.171-174</p> <p>※6) 河野輝彦 (1988) 「複層林整備のための林内相対湿度コントロール」森林立地,30(1),pp.1-0-13</p> | <p>・過密林では、上層間伐をしても、下層の残存木の成長の回復が見込まれず、上層木を残す間伐とした方がいい。【No.1】 ※1</p> <p>・胸高直径が大きくなると風害に対する抵抗力が増す。【No.2】 ※2</p> <p>・間伐回数が少ないカラマツ防風林においては根返り等の被害が発生しやすい。【No.3】 ※3</p> <p>・立木の安定性向上には早期間伐が有効。間伐の遅れは各立木の直径成長速度の低下や枯れ上がりの助長を招く。 ※4</p> <p>※1) 岐阜県森林研究所(2014) 「木材生産のための過密林の間伐のしかた」</p> <p>※2) 鳥田宏行 (2009) カラマツの風害に関する力学的评价 日林誌 91:120-124</p> <p>※3) 鳥田宏行(2006) 「2002年台風21号により北海道十勝の防風保安林に発生した風害の要因解析」日本森林学会誌 88(6) pp.489-495</p> <p>※4) Wilson J.S. and Oliver, C.D.(2000) Stability and density management in Douglas-fir plantations. Can. J. For. Res. 30: 910-920</p> |

| | | | | | | | |
|--|---|--|--|---|---|---|--|
| <p>間伐が必要な林況</p> <p>※ 目標林型に關する事項を含む</p> | <p>水源涵養機能</p> <ul style="list-style-type: none"> 林内の明るさ、林外の概ね5分の1以下。森林内が暗く、下草が少ない。 ・適密状態にある。また、成長が十分でない。 ・相対幹距14~17で過密、14未満で超過密。形状比80以上の場合、速みず※1 <p>※1) 佐川野の健康診断実行委員会(2016)「森の健康診断の10年」東京大学演習林出版局</p> | <p>【神奈川県】</p> <ul style="list-style-type: none"> 相対照度20%以下では林床植生が乏しく、21%以上では豊富である。【No.8】※1 <p>【長野県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・取量比0.65以下とすることで、相対照度20%を確保できる場合が多い※2 <p>※1) 神奈川県農政課(2003)「神奈川県 水源の森林づくり」広葉樹林整備マニュアル編</p> <p>※2) 長野県森林整備課(2008)「災害に強い森林づくり指針」</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・ヒノキ林の土壌の浸透性は他の樹種に比べ低い。※1,2 ・相対照度が10~20%を超えると林床被覆率が100%に達する。※3,4 ・相対照度が10%を下回ると、林床植生は育たない。※5 <p>※1) 藤枝基久(2012)「林地の浸透性」山林pp.67-73</p> <p>※2) 小松義隆ほか(2014)「スギおよびアテ人工林における浸透性と林床被覆および透水性の数値的関係」水文・水資源学会誌 第27巻 第3号(2014) pp.125-134</p> <p>※3) 複層林植生研究班(1983)「人工林の樹層構造に関する研究(II)林内環境の変動」林研報323,pp.33-84</p> <p>※4) 清野嘉之(1990)「ヒノキ人工林における放散植物群落の動態と制御に関する研究」森林総合研究,359,pp.1-122</p> <p>※5) 山本一清ら(2008)「下層植生に配慮した森林管理の試み、人工林荒廃と水・土砂流出の実態」(恩田裕一編)「岩波書店 pp.183-191</p> | <p>山地災害防止・土壌保全機能</p> <p>【①】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・崩壊防止力の高い森林の目安として以下の数値を提案 <ul style="list-style-type: none"> ・形状比: 80以下 ・相対幹距比: 20%程度 ・樹冠長率: 30%以上 ・取量比: 0.6~0.8 ・胸高直径・立木密度・断面積合計については、スギ、ヒノキ別に提示【No.11,12】 <p>・その上で、崩壊防止力の高い森林を育成するには、より大きな胸高断面積合計の林分を目指すことが望ましいと提言【No.13】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・傾斜勾配10°未満の森林では、胸高直径を大きくして立木が土砂の落下を抑える機能を高めることとする。 ・渓床勾配10°地点で森林が土砂を捕捉するための胸高直径の目安【No.14】 <p>「ヒノキ林: 20cm以上 「スギ林: 25cm以上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・取量比が大きいと崩壊が起きやすい。※1 <p>【②】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土砂崩壊防止機能が相対的に低い森林【No.15】 ・樹種: マツ<ヒノキ<スギ ・立木密度: ~600本/ha、1,800本/ha~ ・胸高直径: 20cm 未満 ・カラマツ林では、立木密度が1,000本/ha程度で崩壊防止力が最大【No.16】※2 <p>【③】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・傾斜勾配30°以上の森林では、適期に実施することで、太い根系を多くすることで崩壊防止力を高めることとする。※3,4,5 ・ヒノキ林でも同様の調査結果【No.17】 <p>※1) 田中淳ほか(2015)「土砂流出災害における崩壊地の微地形の特徴と森林の関係」日緑工誌 41(2), 326-330</p> | <p>【岐阜県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ヒノキ林の細土移動量は、同一斜面に植栽されたスギ林の4倍、アカマツ林の18倍【No.18】※1 ・ヒノキ林は林床の落葉層が下層植生がなくなりやすいため表土流出の危険性が潜在的に高い。斜面傾斜20°以上で乏しい場合や地表付近に植生が無い場合も危険性が高い。細根の露出または土柱・段差が目立つ場合、小さい礫がむき出しになっている場合は表土流出の兆候である。【No.19】※1 <p>【森林総合研究所】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・表土流出の危険性が特に高い人工林の条件は、以下の通り。 <p>a. 林内が暗く下層植生がほとんど見られない</p> <p>b. 林床が落葉で覆われておらず、土壌の表面がよく見える</p> <p>c. 30度以上の急斜面</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下層植生が少なく急傾斜地になるほど表土移動量が大きくなり、下層植生が多くなる急傾斜地であっても表土移動量が小さく抑えられている。【No.20】※2 <p>【三重県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・立木密度と樹高から、立木の混み具合を評価する目安として相対幹距比のグラフを提示。【No.21】 ・漂流付近では、流水対策として、傾斜木、根の浮き出しがある木、胸高直径30cm未満で成長見込みのない生育不良木を中心に伐採することとした。 ・胸高直径30cm以上であれば倒伏のおそれがないという試験結果あり。※3 <p>【滋賀県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・立木密度は、1,000~1,200本/ha程度を目標とし、適正本数の目安として、相対幹距比を提案【No.22】 ・樹冠長率40%以上が望ましい <p>【兵庫県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平均胸高直径が30cm以上の箇所は災害緩衝林としての機能が備わっているとし、取量比を30%未満の林分とする。樹冠長率20%以下の林分については、間伐による成長が見込めないものとして、皆伐・改植も検討するよう提案【No.23】※5 | <p>2, pp.36-41</p> <p>※7) 木下廣彦ほか(2013)「スギ・ヒノキにおける水平根が發揮する抵抗力の検証」砂防学会誌, Vol.65, No.5, pp.11-20</p> <p>※8) 山崎清史ほか(2008)「根系引掛抵抗による林野火災防止効果の検証」日本緑化工学学会誌, 34(1), pp.3-8</p> <p>※9) 掛倉亮太ほか(2016)「スギ林分の間伐が根生生長と表層崩壊防止機能に与える影響」日本緑化工学学会誌 42(2), pp.299-307</p> <p>※10) 山瀬敬太郎ほか(2015)「異なる土壌環境下における根系構造と引き抜き抵抗力の関係」日本緑化工学学会誌 41(2), pp.301-307</p> <p>※11) 藤堂千景ほか(2015)「間伐がスギの最大引き抜き抵抗モーメントにもたらす影響」日本緑化工学学会誌 41(2), pp.308-314</p> <p>※12) 林出朗ほか(2012)「森林斜面における立木の崩壊土砂への影響」砂防学会誌, Vol.65, No.4, pp.24-31</p> | <p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・渓床に近く(渓床からの高さ20cm以下)、傾斜が大きい(20°以上)と流水が発生しやすいが、胸高直径が大きいと耐えられることもある。【No.5】※1 ・【No.4】※1 ・取量比が低い(例えば、0.8以上)で風倒被害に遭いやすい。※2 ・樹冠長率が低く、形状比が高い森林ほど、風倒被害に遭いやすい。※3 ・カラマツ・トドマツは形状比70未満または樹冠長率0.45以上(カラマツ)・0.55以上(トドマツ)の林分で風害に強い。被害確率は、形状比や樹冠長率の変化に伴って徐々に変化するのではなく、ある閾値を境に急激に変化する。※4 <p>※1) 藤堂千景ほか(2014)「災害に強い森づくり」に向けた森林整備について 砂防学会誌, Vol. 67, No. 2, p. 36-41</p> <p>※2) 鳥田宏行(2006)「2002年台風21号により北海道十勝防風保安林に発生した風害の要因解析」日誌, 88(6)</p> <p>※3) 池谷正人ほか(2011)「北海道中央部の針葉樹人工林における風倒被害と樹形」森林立地53(2), 53-59</p> <p>※4) 池谷正人ほか(2011)「北海道中央部の針葉樹人工林における風倒被害と樹形」森林立地53(2), pp.53-59</p> |
|--|---|--|--|---|---|---|--|

| | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---|--|--|---|--|--|--|---|---|------------------------------------|--|---|---|--|
| 間伐率 | <p>・非常に立木が混み合っている場合は、下草が育ちやすい状態にするために4割以上の間伐率が必要【No.9】</p> <p>・ただし、本数を急激に減らす場合、風害や雪害等による倒木や折損被害の発生のおそれがあることに留意。</p> <p>【愛知県豊田市の例】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・5~6割の超強度間伐により風倒被害が発生。 ・1,000本/ha未満では下層植生のカバ一率が概ね100%。他方、1,600本/ha以上ではカバー率が大幅に低下。 <p>※) 豊田市ウェブサイトに http://www.city.toyo-taichu.jp/shisei/gyoseikeika/sangyo/1024463.html</p> | <p>【秋田県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・50%強度間伐による林地到達雨量は増加するものの、その増加量は降水量の約2%にとどまった。 ・伐採率が高いほど下層植生がより回復する。 <p>【No.3 (再掲)】 ※1</p> <p>※1) 秋田県農林水産部森林整備課(2014)「スギ人工林の間伐と森林機能」</p> | <ul style="list-style-type: none"> ・間伐後3年以内に下層植生を増加させるための目安として本数間伐率で35%程度以上。 ※1 ・間伐率が大きくなることで水流出量(基盤流出)が大きくなるが、皆伐や群状伐採よりは小さい傾向。 <p>【No.10】 ※2</p> <p>※1) 石井哲 (2005)「林地保全を考慮した間伐率等の研究」岡山県林業試験場研究報告 24, pp.15-42</p> <p>※2) Bu Xuan Dung et al.(2012) Runoff responses to forest thinning at plot and catchment scales in a headwater catchment draining Japanese cypress forest. Journal of Hydrology 444-445 (2012) pp.51-62</p> | <p>※2) 伴博史ら (2011)「カラマツ根系の崩壊防止力と立木密度の関係」中部森林研究 59</p> <p>※3) 北原謙 (2010)「森林根系の崩壊防止機能」水科学 No.311</p> <p>※4) 今井裕太郎ら (2009)「ヒノキ根系の崩壊防止力に及ぼす間伐の影響」中部森林研究 57</p> <p>※5) 伴博史ら (2010)「カラマツ根系に及ぼす間伐の影響」中部森林研究 58</p> | <p>※1) 岐阜県森林研究所(2015)「ヒノキ人工林の表土流亡を防ぐために」</p> <p>※2) 国立研究開発法人森林総合研究所四国支所(2016)「これからの森林づくりのために」持続的な人工林管理のヒント」</p> <p>※3) 三重県農林水産部(2019)「「災害」に強い森林づくり」の評価のためのガイドライン」</p> <p>※4) 益賀東(2018)「琵琶湖の保全、再生の視点に立った森林整備指針」(林野庁(2016)「山地災害危険地区調査要領」)</p> <p>※5) 兵庫県(2015)「災害に強い森づくり」事業検証報告書 2015」</p> | <p>【森林総合研究所】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・無間伐や強度間伐(20~30%程度)と比較して、強度間伐(40%以上)では直径成長が促進され、形状比が改善する。 <p>【No.28】 【No.29】 ※1 【No.30】 ※2</p> <p>【長野県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現況森林が適管理されていない場合は、主林木は高齢・大径木へ譲渡して保残しつつ、林内相対照度で30%程度を確保できる適正密度とするための早期の強度間伐を行う。 ・間伐の基準は、相対照度約20%以上を確保できる収量比数$Ry=0.65\sim0.70$とす <p>【兵庫県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・間伐による成長が見込める林分(樹冠長率20%超)では、収量比数$Ry=0.5$程度を旨とする強度間伐を実施。ただし、過去に害害が起こった場所や危険性のある箇所では弱~中程度の間伐を数回繰り返す。 ※4 <p>【三重県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・立木間隔は上流から流れてくる流木が通過しない程度とする。一度の整備で極端に本数密度を低くすることは、倒木発生の危険性を高めるため避ける。 ※5 <p>※1) 国立研究開発法人森林総合研究所(2010)「間伐された過密林のための強度間伐施業のポイント」</p> <p>※2) 国立研究開発法人森林総合研究所四国支所(2016)「これからの森林づくりのために」持続的な人工林管理のヒント」</p> <p>※3) 長野県農林水産部(2008)「災害に強い森林づくり指針」</p> <p>※4) 兵庫県(2015)「災害に強い森づくり」事業検証報告書 2015」</p> <p>※5) 三重県農林水産部(2019)「「災害」に強い森林づくり」の評価のためのガイドライン」</p> | <p>※1) 過密林では胸高直径の小さい木が残っても、間伐後の成長はより立木密度を下げた場合、下層植生を豊かにすることが最善だが、次に数百年おきに実施して群状間伐がある。伐採群では</p> | <p>・列状間伐は、林内に弱部が連続するようになり、立木間中央からの崩壊の危険性を高める点に注意を要する。</p> | <p>・スギ・ヒノキが混在する43年生林分における列状間伐では、伐採幅に応じた5年後の林内相対照度に大きな差はなかった。 ※1</p> <p>・群状間伐は通常間伐より植生回復の程度が大きいことがわかった。 ※2</p> | <p>・優勢木が健全に成長を続けられるように、間伐木を選ぶ。</p> | <p>・列状間伐の伐採列と定性間伐の伐採箇所、土砂移動量は変わらない。【No.34】 ※1</p> <p>・長伐群施業を選択した場合に、斜面安定性が高く、崩壊防止機能の面で有利。【No.35】 ※2</p> <p>※1) 瀧口拓朗ほか(2018)「間伐方法の違いが表土流出に及ぼす短期的影響」森林立地60(1), 23~29</p> <p>※2) 阿部和時(2005)「森林の持つ斜面崩壊防止機能</p> | <p>・よほど強い間伐を行わない限り崩壊が発生しやすいためにはならないが、強度の間伐を行うと斜面安全率は低下する(それでも、1.0を下回らない)。 ※1</p> <p>・間伐は崩壊防止機能を高めるが、強度の間伐を行うことで立木の間隔が広がって、崩壊防止機能を低下させる場合もあるため留意が必要。【No.31】 ※2</p> <p>・間伐率を高くすると残存木から伐倒木側への根系伸長が遅れることから望ましくない。 ※3</p> <p>・間伐により立木間隔が狭がって、適切な森林管理の下であれば、問題ない(林齢に伴い、立木が成長し、抵抗力が増す【No.32】) ※4</p> <p>※1) 阿部和時ら(2004)「間伐が森林の持つ表面崩壊防止機能に及ぼす評価手法の開発」日本地すべり学会誌 41, 巻3号</p> <p>※2) 伴博史ほか(2009)「間伐がカラマツ根系の崩壊防止機能に及ぼす影響」中部森林研究 No.57, pp.179-182</p> <p>※3) 北原謙(2010)「森林根系の崩壊防止機能」水科学 311, 号, pp.11-37</p> <p>※4) 木下篤彦ほか(2013)「スギ・ヒノキ林における水平根が発揮する抵抗力の検討」砂防学会誌, Vol.65, No.5, pp.11-20</p> | <p>【森林総合研究所】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・間伐率が高いほど下層植生の増加が期待できる。過密林分で強度間伐を行う場合、40%~50%程度の下層間伐とするのが無難。(気象害発生は間伐率が悪い林分ではなく、上層間伐や列状間伐など林内に劣勢木が残る間伐で高い。) ・ただし、台風の種類や地域や南向き斜面上においてはいりリスクを高めるおそれがあり、通常間伐が望ましい。 ・また、75%など極端な強度では水分ストレスで枯死のおそれがある。 ※1 ・間伐後5年以内の林分で風害が多発している地域では強度間伐を避ける。 ・過去に風害が発生した場所、風害が発生しやすい地形(開けた南東~南西向き斜面、尾根の鞍部、霧風が来る方向に開いた合流点、霧風方向と一致する合流点、霧風方向と一致する合流点)、風害を受けやすい林況(形状比70~80以上、樹冠長率50%以下、20年生以上)のいずれかである場合も強度間伐を避ける。 ・それ以外の場所では比較的高めの間伐率でもリスクは小さい。 ※2 ・混み具合(収量比数)が0.7の時に0.6まで間伐する通常の間伐では根返りすると予測された樹木は生じなかつたが、0.9になった場合は、根返りすると予測された樹木は、根返りすると予測された樹木がおよそ3割に及んだ。0.9の樹木を0.8までの間伐に抑えた場合、根返りすると判定された樹木をすつと減らすことができた。但し、その場合は繰り返して間伐しなければならぬ。 ※3 <p>※1) 国立研究開発法人森林総合研究所四国支所(2016)「これからの森林づくりのために」持続的な人工林管理のヒント」</p> <p>※2) 国立研究開発法人森林総合研究所(2010)「間伐された過密林のための強度間伐施業のポイント」</p> <p>※3) 国立研究開発法人森林総合研究所(2010)「気象災害に強く環境維持機能を高める森林を目指して」</p> | <p>【新潟県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・伐採木の選定は形質・形状が相対的に劣勢なものを優先するよう定期的にを行うは、形質や配置が均一な林分は、定量的な列状伐採を実施する。【No.6】 ※1 |
|-----|---|--|--|---|--|--|--|---|---|------------------------------------|--|---|---|--|

| | | | | | | | |
|-----------------------|--|--|-----------------------------|--|---|--|---|
| <p>作業道の作設等における留意点</p> | <p>水源涵養機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水が湧き出ているような場所は避ける。 ・路面に集まる水や湧水を安全に処理する。 ・路体の締固めを適切に行う。 ・切土や盛土による地形変化はできる限り小さくする。切土は高さをできる限り小さくする。 ・切土高が150cm以上、地面傾斜が30°超の場合、崩壊が起こりやすい。【No.11】※1 <p>※1) 独立行政法人森林総合研究所・石川康雄 林業総合研究所・石川康雄 林業総合研究所(2012)『森林作業道開設の手引き―土砂を流出させない道づくり―』</p> | <p>※1) 岩崎潤二(2011)「異なる伐採間伐の列状間伐が下層植生に及ぼす影響」九州森林研究64</p> <p>※2) 渡邊志(2015)「表土流出の予防に通じた間伐を考える。土流を断つために」を改訂」森林のたより741</p> | <p>山地災害防止・土壌保全機能</p> | <p>20m²以上の大きさのギャップを確保することを目安とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・群状間伐は、通常の間伐よりも植生の回復の効果が高く、強度間伐よりも残した部分の林内環境の変化が穏や【No.33】※2 <p>【長野県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・間伐後、立木間隔(幹距)をできるだけ均等にするようにする。※3 <p>※1) 岐阜県森林研究所(2014)「木材生産のための過密林の間伐のしかた」</p> <p>※2) 岐阜県森林研究所(2015)「ヒノキ人工林の表土流出を防ぐために」</p> <p>※3) 長野県林務部(2008)「災害に強い森林づくり指針」</p> | <p>【鳥取県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一時的に使用した路網と土場は必要に心して埋め戻す等して植生の回復を促す。長期にわたって使用する路網と土場は、荒れた箇所の補修を行い、路面排水等の必要な処理を行う。 ・斜面勾配34°以上の路網作設は丸太組など路側構造物が必要となり、災害発生させないよう十分な注意が必要。38°以上では切土法が不安定で崩壊の危険が高くなり、可能な限り路網作設を避けるべき。45°以上では路網作設は不可。 ・0次谷では路網を開設した場合、湧水等により盛土が崩壊しやすい。 ・地すべり地形の中矢では、路網を開設した場合、落石がよく生じる。 ・断面に沿って路網を作設すると、断面に沿った範囲すべてで破壊された断面が出る。無敵に崩壊が起きる。断面を通過する場合はできる限り最短距離で通過し、破砕帯を避けるだけ出さないうちにルート設計する。 ・異なる強度・透水性の岩盤が接する地質境界は崩壊が起こりやすい。路網を作設する場合は地質境界は最短距離で通過する。地質境界に沿って作設した路網は、長期的には廃道となる。 ・上流の崩壊等の土砂が堆積した窪んだ地盤で、湧水や表面水が発生しやすい場所(崩積土)で路網を開設する場合には、2mを超える高切にならないようにし、湧水や表面水の処理を十分に行う。 ・湧水のある場所では豪雨時に流量が増加する可能性があるため、路網を作設する際は、増水した水の流れを止めない工法(洗い越しなど)を選択。※1 <p>【滋賀県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・災害リスクの高い林分では地形変化に災害リスクを伴うので、細心の注意が必要。※2 <p>【奈良県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・県内での表層崩壊の発生状況を踏まえた専門家の意見では、作業道等を起因とした崩壊の割合が非常に多く、特に排水の対応が非常に重要である。※3 <p>※1) 鳥取県森林産部 森林・林業振興局づくり推進課・林業試験場(2019)「主伐と更新等</p> | <p>【神奈川県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・群状間伐法では、ギャップのサイスは10m四方(0.01ha)程度とし、緩斜面を中心に1haに10〜20箇所(0.1〜0.2ha)程度、適当な間隔を開けて伐倒する。※2 <p>【岐阜県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・列状間伐は伐採列の林冠閉鎖が大きくなり、間伐後、一時的に冠雪の危険性が高まるおそれ【No.7】※3 <p>※1) 新潟県(2017改訂)「治山事業における保土林整備技術指針」</p> <p>※2) 神奈川県農政課(2003)「神奈川県 水源の森づくり広葉樹林整備マニュアル 水源かん養エリア編」</p> <p>※3) 岐阜県森林研究所(2014)「木材生産のための過密林の間伐のしかた」</p> | <p>【その他】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・林内路網が崩壊や侵食を引き起こす要因になる。また、車道走行による地表面の圧密が土壌物理性の低下や植生回復の遅れに繋がる。 ※1) 集材路の設置は渓流沿いを選び、流路への浮遊土砂の流れ込みを防ぐ。※1 ・路網開設時、路面を枝葉被覆した場合、被覆しなかった場合と比較して土砂流出量が約50分の1となった。※2 ・また、フェネル式の車道が通行する場合枝葉被覆は困難だが、沈砂池の設置によって粒径0.106mm以上の礫や砂は捕捉され、濁水中の浮遊物質濃度は3分の1に低下した。※2 ・約40年生トドマツ林の一部皆伐及び3割列状間伐実施後に、各実施区及び集材路で降雨後の土砂流出量を調査したところ、皆伐区での土砂流出量は対照区の20倍程度で、伐採跡地に覆われた1年後は3.5倍程度と減少した。一方集材路では皆伐区との2倍弱と全調査区でも集材路で土砂流出量が多く、1年後通過も同様の傾向が見られた。※3 ・列状間伐の作業遺跡は大量の土砂が間伐直後に流出。遠送能の低下も著しいが半年後にはある程度は回復する。【No.36】※4 ・作業道は林床と比較し、細土、機、有機物の移動が多いが、作業道にスズギ枝葉を散布したところ、それらの移動量が減少した【No.37】。ただし、短期間の散布では土壌硬度などの改善までには至らない。※5 ・高性能林業機械(スウイングヤード)を用いた列状集材材で、集材後3ヶ月間の間、林地攪乱により林床植生バイオマスの低下と土砂流出量の増大をもたらした。※6 ・作業道のうち、土砂流出が最も多かったのは、フォワードの軌跡。※7 ・植生が回復した作業道は、植生がない作業道よりも土砂流出が少ない。【No.38】※7 <p>※1) 佐藤弘和(2006)「浮遊土砂の流出抑制に配慮した森林管理方法」日本森林学会誌88(1) pp.50-59</p> <p>※2) 白田善生(2012)「路網開設にともなう濁水被害を防ぐ方法」きふ森林研報81</p> <p>※3) 長坂有ら(2011)「森林施業後の林床被覆の選別が表土流出に及ぼす影響」日本森林学会北海道支部論文集59</p> <p>※4) 瀧口拓(2018)「間伐方法の違いが表土流出に及ぼす短期的影響」森林立地60(1) 23-29</p> <p>※5) 佐々木直行ほか(2010)「作業路での土砂移動と枝葉散布による抑制効果」福岡県森林研報(11) pp.33-38</p> <p>※6) 山田康裕(2003)「列状間伐林における高性能林業機械を用いた集材が林地に与える影響について」</p> |
|-----------------------|--|--|-----------------------------|--|---|--|---|

| | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|--|
| その他 施業に おける 留意点 | 水源涵養機能 | 山地災害防止・土壌保全機能 | <p>九州森林研究 56 ※7) 佐々木重行ほか (2009) 再造林放棄地内の作業路、法面および伐採跡地での土砂移動について、九州森林研究 62, pp.206-207</p> | <p>九州森林研究 56 ※7) 佐々木重行ほか (2009) 再造林放棄地内の作業路、法面および伐採跡地での土砂移動について、九州森林研究 62, pp.206-207</p> | <p>【秋田県】 ・形状比 80 以上または樹冠長率 40 以下の林木が多い林分は風害を受けやすくなり、強度間伐はリスクを高めるため避けるべき。 ※1 ※1) 秋田県農林水産部森林整備課 (2014) 「スギ人工林の間伐と森林機能」</p> |
| 皆伐に 関して | <p>【三重県】 ・溪流沿いでは、間引木は流木になるおそれのない場所へ除去する。 ・山腹部では木が倒れても溪流に到達するまでに止まるように、渓岸部から概ね 50m の範囲で伐採し、等高線に沿って並べる。 ※1 【滋賀県】 ・間伐木を流域内からの除去することが困難な場合は、玉切りし筋置きするなど、林内に安定した形で固定。 ※2 【岐阜県】 ・伐倒木の枝葉を樹幹から払い、樹幹を等高線方向に地面に置いて、地面に枝葉を散布することで、伐倒木をそのまま放置する場合と比較して土砂流出量をおよそ 10 分の 1 にとどめることができる。 ※3 【No.39】 ※3 【森林総合研究所】 ・若齢級の林分で保育間伐する場合は、倒した木を適当な長さで切った等高線に沿って並べることによって表土流出の防止に役立つ。 ※4 【鳥取県】 ・枝葉残材を現場に残す場合は、出水時の谷川への流出や雨水を堰き止めて林地崩壊を誘発することがないよう、谷川や渓流部へ廃棄しないようにする。 ※5 ※1) 三重県農林水産部 (2019) 「災害に強い森林づくり」の「評価のためのガイドライン」 ※2) 滋賀県 (2018) 「琵琶湖の保全・再生の視点に立った森林整備指針」 ※3) 岐阜県森林研究所 (2015) 『ヒノキ人工林の表土流出を防ぐために』 2015 年改訂版 ※4) 国立研究開発法人森林総合研究所四国支所 (2016) 「これからの森林づくりのために 持続的な人工林管理のヒント」 (山瀬敬太郎・田中義則 (2003) ヒノキ人工林における間伐木を利用した丸太加工の効果、森林立地 45:89-92) ※5) 鳥取県農林水産部 森林・林業振興局づくり推進課・林業試験場 (2019) 「主伐と更新等に関する手引き」</p> | <p>【三重県】 ・溪流沿いでは、間引木は流木になるおそれのない場所へ除去する。 ・山腹部では木が倒れても溪流に到達するまでに止まるように、渓岸部から概ね 50m の範囲で伐採し、等高線に沿って並べる。 ※1 【滋賀県】 ・間伐木を流域内からの除去することが困難な場合は、玉切りし筋置きするなど、林内に安定した形で固定。 ※2 【岐阜県】 ・伐倒木の枝葉を樹幹から払い、樹幹を等高線方向に地面に置いて、地面に枝葉を散布することで、伐倒木をそのまま放置する場合と比較して土砂流出量をおよそ 10 分の 1 にとどめることができる。 ※3 【No.39】 ※3 【森林総合研究所】 ・若齢級の林分で保育間伐する場合は、倒した木を適当な長さで切った等高線に沿って並べることによって表土流出の防止に役立つ。 ※4 【鳥取県】 ・枝葉残材を現場に残す場合は、出水時の谷川への流出や雨水を堰き止めて林地崩壊を誘発することがないよう、谷川や渓流部へ廃棄しないようにする。 ※5 ※1) 三重県農林水産部 (2019) 「災害に強い森林づくり」の「評価のためのガイドライン」 ※2) 滋賀県 (2018) 「琵琶湖の保全・再生の視点に立った森林整備指針」 ※3) 岐阜県森林研究所 (2015) 『ヒノキ人工林の表土流出を防ぐために』 2015 年改訂版 ※4) 国立研究開発法人森林総合研究所四国支所 (2016) 「これからの森林づくりのために 持続的な人工林管理のヒント」 (山瀬敬太郎・田中義則 (2003) ヒノキ人工林における間伐木を利用した丸太加工の効果、森林立地 45:89-92) ※5) 鳥取県農林水産部 森林・林業振興局づくり推進課・林業試験場 (2019) 「主伐と更新等に関する手引き」</p> | <p>【三重県】 ・溪流沿いでは、間引木は流木になるおそれのない場所へ除去する。 ・山腹部では木が倒れても溪流に到達するまでに止まるように、渓岸部から概ね 50m の範囲で伐採し、等高線に沿って並べる。 ※1 【滋賀県】 ・間伐木を流域内からの除去することが困難な場合は、玉切りし筋置きするなど、林内に安定した形で固定。 ※2 【岐阜県】 ・伐倒木の枝葉を樹幹から払い、樹幹を等高線方向に地面に置いて、地面に枝葉を散布することで、伐倒木をそのまま放置する場合と比較して土砂流出量をおよそ 10 分の 1 にとどめることができる。 ※3 【No.39】 ※3 【森林総合研究所】 ・若齢級の林分で保育間伐する場合は、倒した木を適当な長さで切った等高線に沿って並べることによって表土流出の防止に役立つ。 ※4 【鳥取県】 ・枝葉残材を現場に残す場合は、出水時の谷川への流出や雨水を堰き止めて林地崩壊を誘発することがないよう、谷川や渓流部へ廃棄しないようにする。 ※5 ※1) 三重県農林水産部 (2019) 「災害に強い森林づくり」の「評価のためのガイドライン」 ※2) 滋賀県 (2018) 「琵琶湖の保全・再生の視点に立った森林整備指針」 ※3) 岐阜県森林研究所 (2015) 『ヒノキ人工林の表土流出を防ぐために』 2015 年改訂版 ※4) 国立研究開発法人森林総合研究所四国支所 (2016) 「これからの森林づくりのために 持続的な人工林管理のヒント」 (山瀬敬太郎・田中義則 (2003) ヒノキ人工林における間伐木を利用した丸太加工の効果、森林立地 45:89-92) ※5) 鳥取県農林水産部 森林・林業振興局づくり推進課・林業試験場 (2019) 「主伐と更新等に関する手引き」</p> | <p>【三重県】 ・溪流沿いでは、間引木は流木になるおそれのない場所へ除去する。 ・山腹部では木が倒れても溪流に到達するまでに止まるように、渓岸部から概ね 50m の範囲で伐採し、等高線に沿って並べる。 ※1 【滋賀県】 ・間伐木を流域内からの除去することが困難な場合は、玉切りし筋置きするなど、林内に安定した形で固定。 ※2 【岐阜県】 ・伐倒木の枝葉を樹幹から払い、樹幹を等高線方向に地面に置いて、地面に枝葉を散布することで、伐倒木をそのまま放置する場合と比較して土砂流出量をおよそ 10 分の 1 にとどめることができる。 ※3 【No.39】 ※3 【森林総合研究所】 ・若齢級の林分で保育間伐する場合は、倒した木を適当な長さで切った等高線に沿って並べることによって表土流出の防止に役立つ。 ※4 【鳥取県】 ・枝葉残材を現場に残す場合は、出水時の谷川への流出や雨水を堰き止めて林地崩壊を誘発することがないよう、谷川や渓流部へ廃棄しないようにする。 ※5 ※1) 三重県農林水産部 (2019) 「災害に強い森林づくり」の「評価のためのガイドライン」 ※2) 滋賀県 (2018) 「琵琶湖の保全・再生の視点に立った森林整備指針」 ※3) 岐阜県森林研究所 (2015) 『ヒノキ人工林の表土流出を防ぐために』 2015 年改訂版 ※4) 国立研究開発法人森林総合研究所四国支所 (2016) 「これからの森林づくりのために 持続的な人工林管理のヒント」 (山瀬敬太郎・田中義則 (2003) ヒノキ人工林における間伐木を利用した丸太加工の効果、森林立地 45:89-92) ※5) 鳥取県農林水産部 森林・林業振興局づくり推進課・林業試験場 (2019) 「主伐と更新等に関する手引き」</p> | <p>【北海道】 ・植栽にあたって、多樹種をバッチ状に植栽すると、風の被害を受けにくくなる。 ※1 ※1) 北海道水産庁森林部林務局森林整備課 (2018) 「風倒木被害のリスクを軽減する森林づくり」</p> |

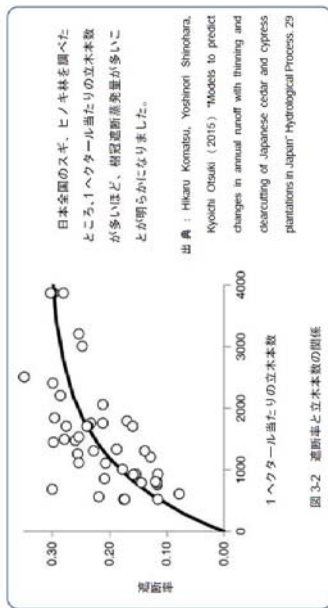
| | | | | | | |
|------------|---|---|--|--|--|--|
| | <p>※1) 重坂英一ら (2007) 「千葉森山沢流域における伐採による流出量変化」日本森林学会誌 89(4)</p> <p>※2) 真坂英一ら (2005) 「新第三紀層流域における70年生スギ・ヒノキ伐採による年流出量の変化」日本森林学会誌 87(2)</p> <p>※3) Bui Xuan Dung et al.(2012) Runoff responses to forest thinning at plot and catchment scales in headwater catchment draining Japanese cypress forest. Journal of Hydrology 444-445 (2012) pp.51-67</p> <p>※4) 小林繁男 (1982) 「森林の皆伐に伴う土壌の変化」ペドロニスト.26 (2) pp.150-163</p> | <p>分皆伐を行い、土石流に対する抵抗力が強い樹種(ケヤキ等)を植栽し、樹種転換を図る。 ※2</p> <p>【鳥取県】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・皆伐は、伐採中や伐採後の公益的機能が一時的に低下する(機能が回復するのに概ね20年程度必要となる)ため、伐採や路網の開設を起因とする山地災害の発生リスクがないか事前に確認することが重要。 ・発生リスクが高い場合は、全面積の皆伐を避け、局所的に群状の残存域を設けるなど慎重な対応が必要。 ・特に山地災害の発生リスクが高い地域では、施業予定地の直下や下流2km以内には住家等の保全対象施設がある場合、皆伐作業を避ける。 ・事業地が花崗岩地帯で平均勾配30°以上の急斜面で還急線を含む場合、皆伐を避ける。 ※3 <p>※1) 滋賀県(2018) 「琵琶湖の保全・再生の視点に立った森林整備指針」</p> <p>※2) 兵庫県(2015) 「災害に強い森づくり 事業候選報告書(2015)」</p> <p>※3) 鳥取県森林水産部 森林・林業振興局づくり推進課・林業試験場(2019) 「主伐と更新等に関する手引き」</p> | <p>※4</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スギの伐採後の引き抜き抵抗力は20年で消失。【No.43】 ※5 ・種樹種は対象となる立地条件で地上部を最も大きく成長させることのできる樹種を優先すべき。 ※6 ・伐採後に植栽を行わなかった場合、斜面勾配が急になると崩壊面積率も急激に増加する。【No.44】 ※7 <p>※1) 佐藤弘和 (2006) 「浮遊土砂の流出抑制に配慮した森林管理方法」日本森林学会誌 88 (1) pp.50-59 (堀田紀文ら(2001) 「森林流域における浮遊土砂流出への伐採への影響」112 回日林講)</p> <p>※2) 田中伸治 (2015) 「皆伐が森林土壌に与える影響を調べました - ヒノキ人工林での事例 -」森林のたより 742</p> <p>※3) 森由美子ら (2012) 「急傾斜ヒノキ人工林における伐採方法の違いによる細土、土砂、リター移動量の変化」日本森林学会誌 94 pp.120-126</p> <p>※4) 黒岩知恵ほか (2004) 「森林伐採や植栽を指標とした崩壊面積予測手法に関する研究」砂防学会誌: 新砂防 57(2), pp.16-26</p> <p>※5) 阿部和時 (2005) 「森林の持つ斜面崩壊防止機能」日本緑化工学会誌 31(3), pp.330-337</p> <p>※6) 山崎淳史ら 「根系引抜抵抗力による林野火災跡地植栽樹種の土壌整備作用の評価」日緑工誌 34(1) (阿部和時(1998) 「樹木根系の斜面崩壊防止機能」森林科学 22)</p> <p>※7) 黒岩知恵ほか(2012) 「地形形状と森林伐採や植栽状況を考慮した崩壊予測に関する研究」砂防学会誌, Vol. 65, No. 3, pp.12-20</p> | <p>※1) 湯川典子ほか (1995) 「ヒノキ林において下層植生が土壌の浸透能に及ぼす影響(1) 散水型浸透計による野外実験」日本林学会誌, 77 (3) ,pp.224-231</p> <p>※2) Gomi et al.(2008) "Evaluation of storm runoff pathways in steep nested catchments draining a Japanese cypress forest in central Japan: a geochemical approach". Hydrological Processes 24 (5): 550-566.</p> <p>※3) 小松 義隆ほか (2014) スギおよびアテ人工林における浸透能と林床被覆および透水係数の関係 水文・水資源学会誌 第27巻 第3号</p> | <p>※4</p> <ul style="list-style-type: none"> ・スギの伐採後の引き抜き抵抗力は20年で消失。【No.43】 ※5 ・種樹種は対象となる立地条件で地上部を最も大きく成長させることのできる樹種を優先すべき。 ※6 ・伐採後に植栽を行わなかった場合、斜面勾配が急になると崩壊面積率も急激に増加する。【No.44】 ※7 <p>※1) 佐藤弘和 (2006) 「浮遊土砂の流出抑制に配慮した森林管理方法」日本森林学会誌 88 (1) pp.50-59 (堀田紀文ら(2001) 「森林流域における浮遊土砂流出への伐採への影響」112 回日林講)</p> <p>※2) 田中伸治 (2015) 「皆伐が森林土壌に与える影響を調べました - ヒノキ人工林での事例 -」森林のたより 742</p> <p>※3) 森由美子ら (2012) 「急傾斜ヒノキ人工林における伐採方法の違いによる細土、土砂、リター移動量の変化」日本森林学会誌 94 pp.120-126</p> <p>※4) 黒岩知恵ほか (2004) 「森林伐採や植栽を指標とした崩壊面積予測手法に関する研究」砂防学会誌: 新砂防 57(2), pp.16-26</p> <p>※5) 阿部和時 (2005) 「森林の持つ斜面崩壊防止機能」日本緑化工学会誌 31(3), pp.330-337</p> <p>※6) 山崎淳史ら 「根系引抜抵抗力による林野火災跡地植栽樹種の土壌整備作用の評価」日緑工誌 34(1) (阿部和時(1998) 「樹木根系の斜面崩壊防止機能」森林科学 22)</p> <p>※7) 黒岩知恵ほか(2012) 「地形形状と森林伐採や植栽状況を考慮した崩壊予測に関する研究」砂防学会誌, Vol. 65, No. 3, pp.12-20</p> | <p>※1) 湯川典子ほか (1995) 「ヒノキ林において下層植生が土壌の浸透能に及ぼす影響(1) 散水型浸透計による野外実験」日本林学会誌, 77 (3) ,pp.224-231</p> <p>※2) Gomi et al.(2008) "Evaluation of storm runoff pathways in steep nested catchments draining a Japanese cypress forest in central Japan: a geochemical approach". Hydrological Processes 24 (5): 550-566.</p> <p>※3) 小松 義隆ほか (2014) スギおよびアテ人工林における浸透能と林床被覆および透水係数の関係 水文・水資源学会誌 第27巻 第3号</p> |
| <p>その他</p> | <p>水源涵養機能</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シカの食害がある場合、林内を明るくしても下草が失われ、土壌が保護されない。シカの侵入の懸念がある場合、対策が必要となる。 | <p>山地災害防止・土壌保全機能</p> <p>【4】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・立木は存在するだけでも抵抗体として、オベリ形状を裸地と比較して複雑にし、斜面の安定度を向上させる。【No.45】 | <p>山地災害防止・土壌保全機能</p> <p>【4】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・立木は存在するだけでも抵抗体として、オベリ形状を裸地と比較して複雑にし、斜面の安定度を向上させる。【No.45】 | <p>※1) 湯川典子ほか (1995) 「ヒノキ林において下層植生が土壌の浸透能に及ぼす影響(1) 散水型浸透計による野外実験」日本林学会誌, 77 (3) ,pp.224-231</p> <p>※2) Gomi et al.(2008) "Evaluation of storm runoff pathways in steep nested catchments draining a Japanese cypress forest in central Japan: a geochemical approach". Hydrological Processes 24 (5): 550-566.</p> <p>※3) 小松 義隆ほか (2014) スギおよびアテ人工林における浸透能と林床被覆および透水係数の関係 水文・水資源学会誌 第27巻 第3号</p> | <p>※1) 湯川典子ほか (1995) 「ヒノキ林において下層植生が土壌の浸透能に及ぼす影響(1) 散水型浸透計による野外実験」日本林学会誌, 77 (3) ,pp.224-231</p> <p>※2) Gomi et al.(2008) "Evaluation of storm runoff pathways in steep nested catchments draining a Japanese cypress forest in central Japan: a geochemical approach". Hydrological Processes 24 (5): 550-566.</p> <p>※3) 小松 義隆ほか (2014) スギおよびアテ人工林における浸透能と林床被覆および透水係数の関係 水文・水資源学会誌 第27巻 第3号</p> | <p>その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・斜面が急になるほど、斜面に対して吹き降ろす風よりも、吹き上げの風に対して、根返りに対する抵抗力は弱くなる。 ※1 <p>※1) 茅島信行ほか(2010) 「斜面傾斜地における根系分布の隔りがスギの引き倒し試験に与える影響」森林立地 52(2), pp.49-55</p> |

図表集

| | |
|---------------|----|
| 内容 | |
| 水源涵養機能 | 3 |
| No.1 | 3 |
| No.2 | 3 |
| No.3 | 4 |
| No.4 | 5 |
| No.5 | 6 |
| No.6 | 6 |
| No.7 | 7 |
| No.8 | 8 |
| No.9 | 8 |
| No.10 | 9 |
| No.11 | 9 |
| No.12 | 10 |
| No.13 | 10 |
| 山地災害防止・土壌保全機能 | 11 |
| No.1 | 11 |
| No.2 | 11 |
| No.3 | 12 |
| No.4 | 12 |
| No.5 | 13 |
| No.6 | 14 |
| No.7 | 14 |
| No.8 | 15 |
| No.9 | 15 |
| No.10 | 16 |
| No.11 | 16 |
| No.12 | 17 |
| No.13 | 17 |
| No.14 | 18 |
| No.15 | 18 |
| No.16 | 19 |
| No.17 | 19 |
| No.18 | 20 |
| No.19 | 20 |
| No.20 | 21 |
| No.21 | 21 |
| No.22 | 22 |
| No.23 | 22 |
| No.24 | 23 |
| No.25 | 23 |
| No.26 | 24 |

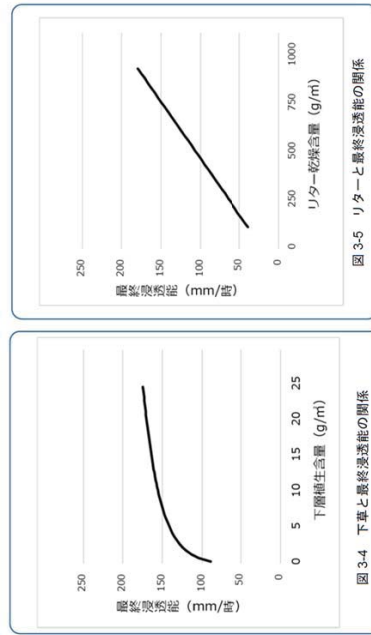
| | |
|-------|----|
| No.27 | 24 |
| No.28 | 25 |
| No.29 | 25 |
| No.30 | 26 |
| No.31 | 26 |
| No.32 | 27 |
| No.33 | 27 |
| No.34 | 28 |
| No.35 | 28 |
| No.36 | 29 |
| No.37 | 30 |
| No.38 | 31 |
| No.39 | 32 |
| No.40 | 32 |
| No.41 | 33 |
| No.42 | 33 |
| No.43 | 34 |
| No.44 | 34 |
| No.45 | 35 |
| No.46 | 35 |
| No.47 | 36 |
| No.48 | 36 |
| その他 | 37 |
| No.1 | 37 |
| No.2 | 37 |
| No.3 | 38 |
| No.4 | 38 |
| No.5 | 39 |
| No.6 | 39 |
| No.7 | 40 |

NO.1



出典：水源の森林づくりガイドブックp.10

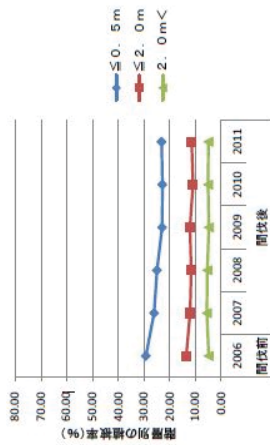
NO.2



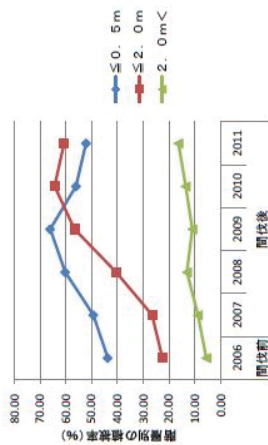
(図3-4、図3-5出典：恩田裕一(2014)「人工林の放置、荒廃による水流出への影響と、間伐による効果」藤浩光一朗・保藤野初子編『緑のダム』の科学―森林・水循環―』築地書館、77ページをもとに作成)

出典：水源の森林づくりガイドブックp.12

(A) 無間伐林



(B) 間伐林



(C) 皆伐林

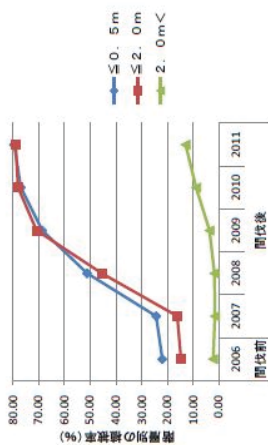
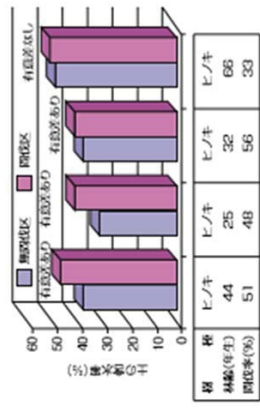
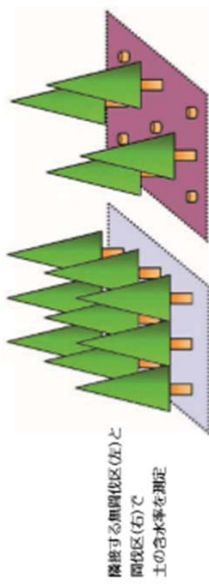


図7. 間伐の有無・程度の違いによる下層植生の被覆率の推移

注1) 間伐等の処理は2007年3月でその前後の推移を示す
注2) 地表から0.5m以下、0.5~2.0m、2.0m以上の3つの階層別の被覆率

出典：秋田県農林水産部森林整備課(2014)「スギ人工林の間伐と森林機能」



土の含水率は、無間伐区より間伐区のほうが湿っているという傾向がありました。

- 間伐する → 樹木が減る → 蒸発・蒸散が減る
- 土に含まれる水が増える
- 河川の流量が増える

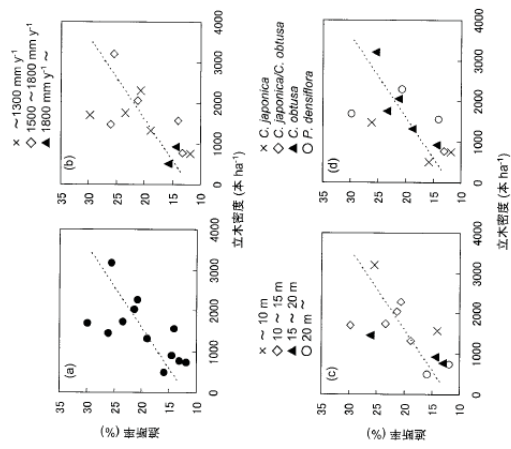
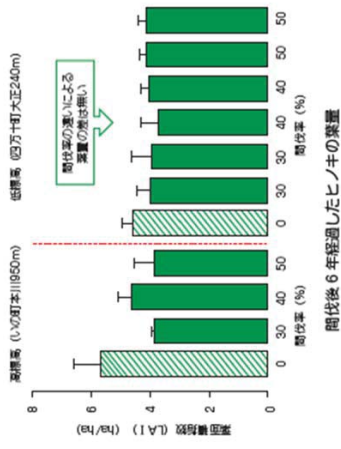


図-1. (a) 針葉樹林における立木密度と連断率の関係
回帰式は、連断率 [%] = 0.00498 × (立木密度 [本 ha⁻¹]) + 12.0
で表される。(b) 図-1aに同じ。ただし、年降水量で場合分け
されている。(c) 図-1aに同じ。ただし、樹高で場合分けされてい
る。(d) 図-1aに同じ。ただし、樹種で場合分けされている。

(3) ,pp.216-220

NO. 7

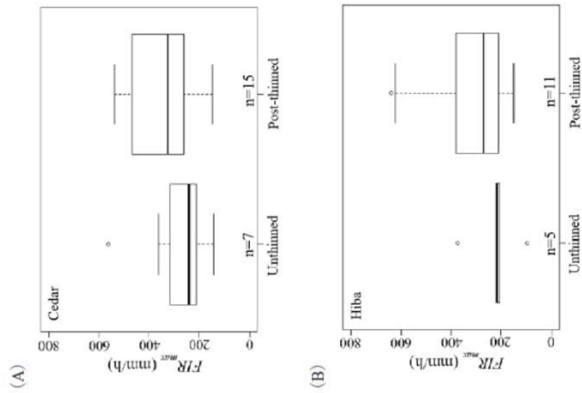


図-3 間伐の有無と最大最終浸透能 (FIR_{max}) の関係
(A) スギ林 (B) アテ林
箱は値の25%から75%まで、箱内の線は中央値で、ひげは最大と最小値を示している。

NO. 8

| 開 空 度 | 相 対 照 度 | 林床植生の状態 |
|--------|---------|--------------|
| 0~8% | 5%以下 | 林床植生ほとんどなし |
| 9~17% | 6~20% | 林床植生がわずかに生育 |
| 18~27% | 21~30% | 林床植生に富む |
| 28~45% | 31~50% | 陽性の雑草木に富む |
| 46%以上 | 51~100% | 陽性の雑草木に極めて富む |

注1：早稲田 および センター研究部資料に基づく暫定的な表

出典：神奈川県（2003）「神奈川県 水源の森林づくり 広葉樹林整備マニュアル 水源かん養エリア編」P33

NO. 9

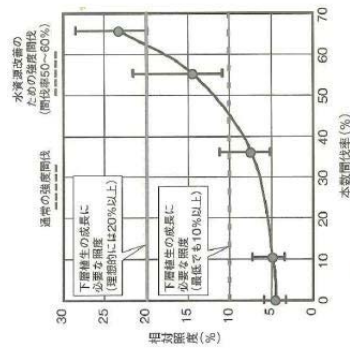


図 相対照度と本数間伐率の関係

出典：恩田裕一（2014）「人工林の放置、荒廃による水流出への影響と、間伐による効果」蔵治光一郎・保屋野初子編『緑のダム科学 ー減災・森林・水循環ー』築地書館

出典：水源の森林づくりガイドブック p.24

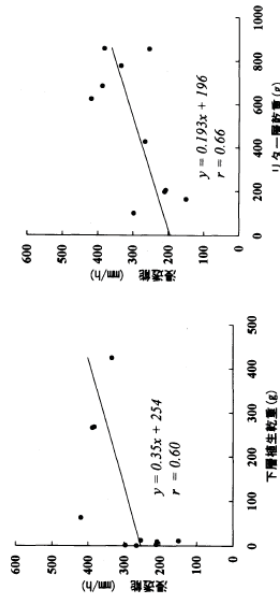


図-7. 下層植生と浸透能の関係 図-8. リター層乾重と浸透能の関係

出典：湯川典子ほか（1995）「ヒノキ林において下層植生が土壌の浸透能に及ぼす影響（I）散水型浸透計による野外実験」日本林学会誌,77（3）,pp.224-231

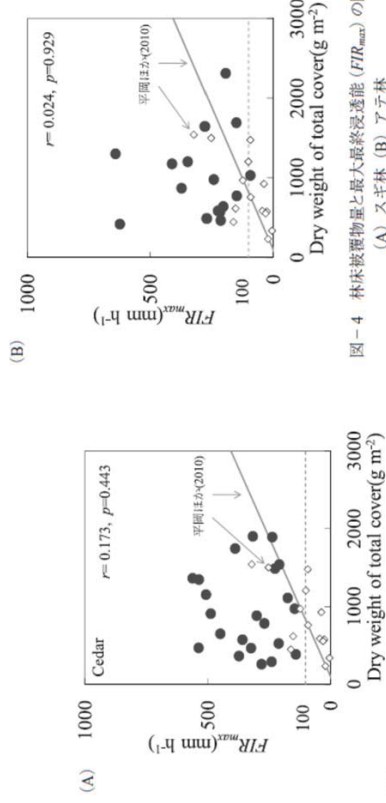
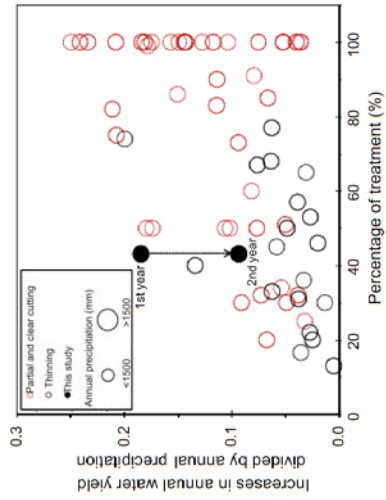
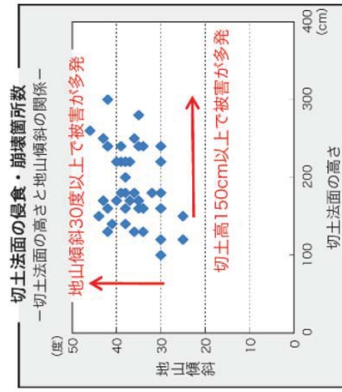


図-4 林床被覆物重と最大最終浸透能 (FIR_{max}) の関係 (A) スギ林 (B) アテテ林

小松 義隆ほか（2014）スギおよびアテテ人工林における浸透能と林床被覆および透水係数の関係 水文・水資源学会誌 第27巻 第3号



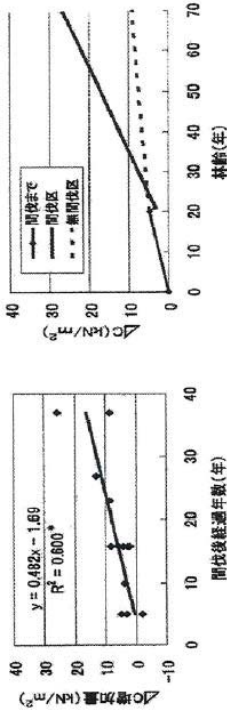
出典：Bui Xuan Dung et al.(2012) Runoff responses to forest thinning at plot and catchment scales in a headwater catchment draining Japanese cypress forest, Journal of Hydrology 444–445 (2012) pp.51–62



図：切土法面の侵食・崩壊箇所 (提供：森林総合研究所)

出典：水源の森林づくりガイドブック p.36

NO. 1



(ヒノキ人工林, 今井 2009)

図 5-22 間伐後の経過年数に伴うΔC増加量 (左図) とΔCの経年変化モデル (右図)

出典：土砂流出防止機能の高い森林づくり指針 (解説) p.70 (今井裕太郎・北原曜・小野裕 (2009) : ヒノキ根系の崩壊防止力に及ぼす間伐の影響, 中部森林研究, No.57, p.175-178.)

NO. 2

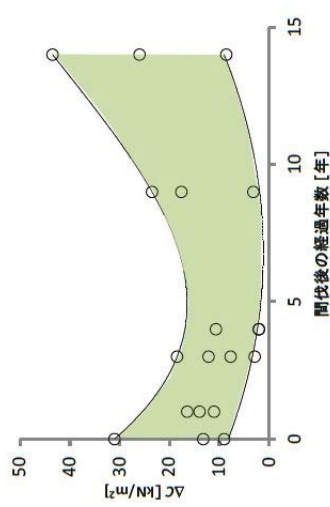


図 5-25 間伐後の経過年数と崩壊防止力ΔC (林野庁 is, 阿蘇のスギ)

出典：土砂流出防止機能の高い森林づくり指針 (解説) p.72 (林野庁 (2015) : 平成 26 年度土砂流出防止のための森林施業方法に関する調査委託事業 報告書)

11

NO. 3

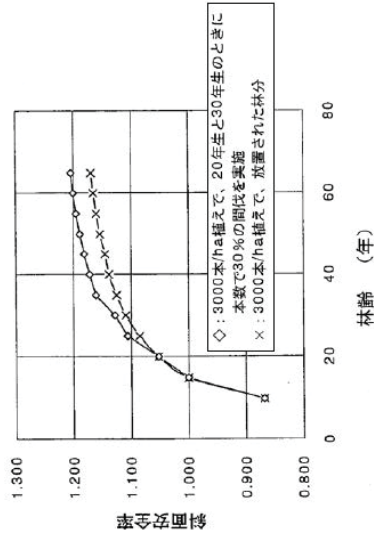


図 5-24 間伐林分と放置林分における斜面安全率の違い (林野庁, 1999)

出典：土砂流出防止機能の高い森林づくり指針 (解説) p.71 (林野庁 (1999-2001) : 災害に強い国土づくりのための間伐方法に関する調査報告書)

NO. 4

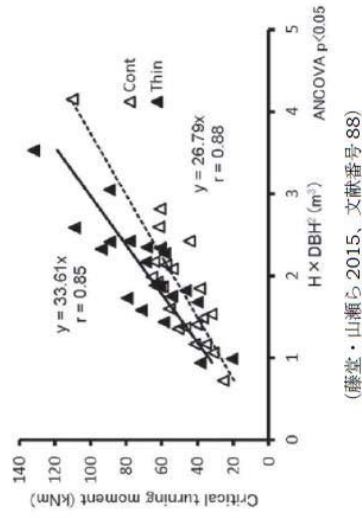


図 2.26 間伐区と対照区における樹木の引倒し抵抗モーメントと $H \times DBH^2$ の関係 (藤堂・山瀬ら 2015、文献番号 88)

出典：令和元年度森林整備が表層崩壊防止機能に及ぼす効果等に関する検討調査報告書 p.2-31

12

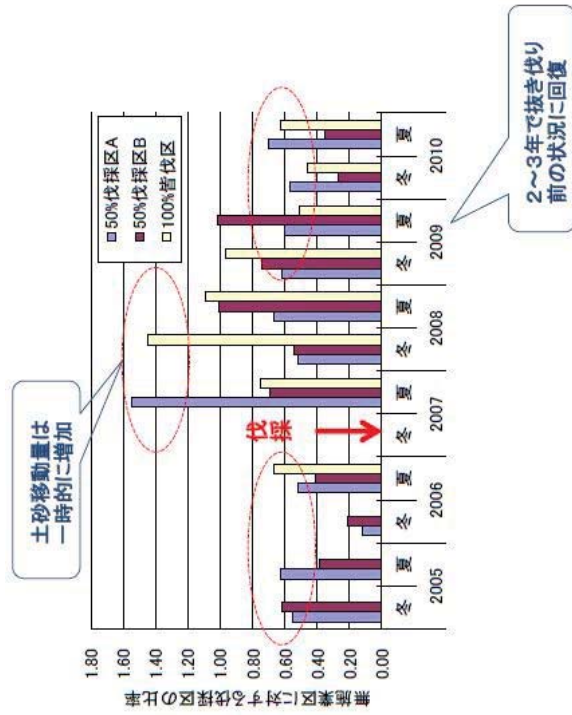


図9. 隣接した無間伐林と比較した間伐林の土砂移動量

注1) 無間伐林の移動量に対する比率

注2) 皆伐区を含む

出典：秋田県農林水産部森林整備課(2014)「スギ人工林の間伐と森林機能」

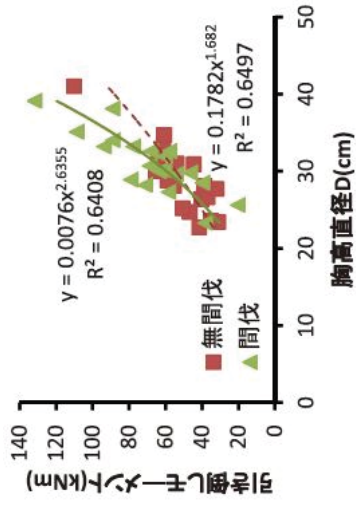


図-6 間伐の有無が胸高直径と引き倒しモーメントの関係式に与える影響

出典：藤堂千翠ほか(2014)「『災害に強い森づくり』に向けた森林整備について」砂防学会誌, Vol.67,

No.2, pp.36-41

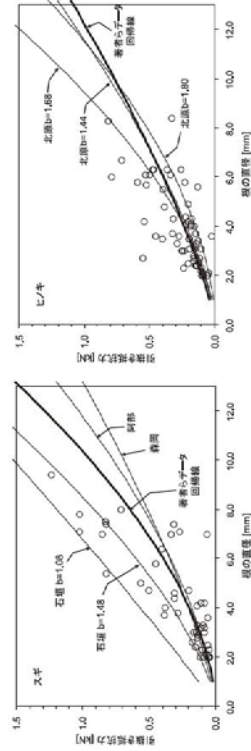
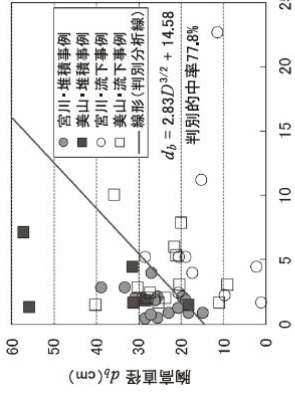


図-3 測定された引抜き抵抗と根直径の関係

Fig.3 XY plot of measured pulling resistance force to root diameter

出典：木下篤彦ほか(2013)「スギ・ヒノキ林における水平根が発揮する抵抗力の検討」砂防学会誌,

Vol.65, No.5, pp.11-20



図一19 流下事例と堆積事例の判別分析結果 (横軸を $D^{3/2}$ とした場合)
 Fig.19 Result of discriminant analysis concerning flow case and sediment case (Horizontal axis is $D^{3/2}$)

出典：林田郎ほか(2012)「森林斜面における立木の崩壊土砂への影響」砂防学会誌, Vol. 65, No. 4,

| 指標 | 樹種等 | 崩壊防止林 | 土砂流下緩衝林 | 土砂堆積林 |
|-------|-----------|------------------------|------------------------|---------------------|
| 断面積合計 | スギ ヒノキ | 45m ² /ha以上 | 40m ² /ha程度 | 土砂堆積林 |
| 崩壊直径 | スギ ヒノキ | 22cm程度 20cm程度 | 23cm以上 20cm以上 | 25cm以上 20cm以上 |
| 本数密度 | スギ ヒノキ | 1200本/ha 1200本/ha | 960本/ha 1200本/ha | 770本/ha 1100本/ha |
| 収量比率 | | 0.7~0.8 | 0.7程度 | 0.6~0.7 |
| 形状比 | | 80以下 | 80以下 | 80以下 |
| 相対幹距比 | | 20%程度 | 20%程度 | 20%程度 |
| 樹冠比率 | | 30%以上 | 30%以上 | 30%以上 |

※気象害(風害・雪害)が懸念される場合、形状比をより下げることを望ましい。

出典：土砂流出防止機能の高い森林づくり指針(概要) p.5

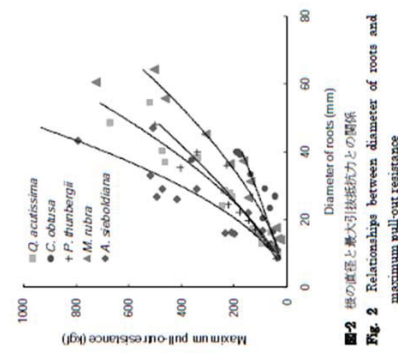


図-2 木の直径と最大引抜抵抗力との関係
 Fig. 2 Relationships between diameter of roots and maximum pull-out resistance

出典：山場淳史ほか(2008)「根系引抜抵抗力による林野火災跡地植栽樹種の土壌緊縛作用の評価」日本緑化

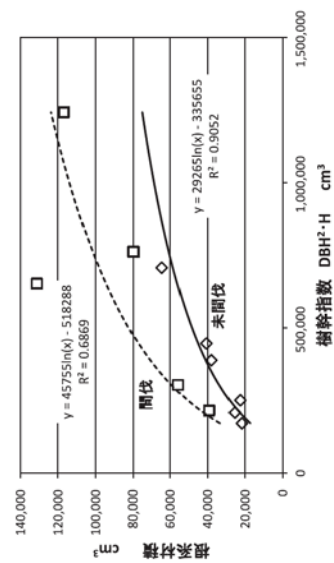


図-2 間伐林分と未間伐林分に生育している調査木の樹幹指数と根系材積の関係

出典：掛谷亮太ほか(2016)「スギ林の間伐が根系生長と表層崩壊防止機能に与える影響」日本緑化工学会

NO. 14

源床勾配 10°地点で森林が流下土砂を抑制する可能性

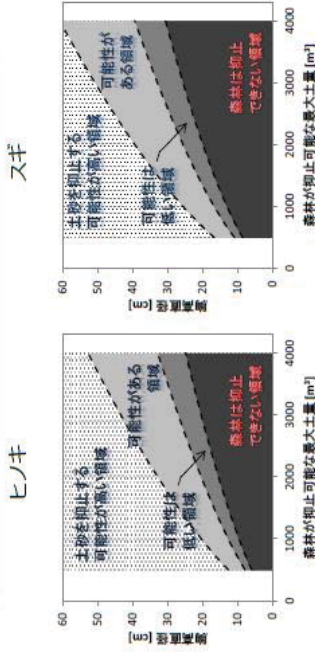


図 5-20 森林が流下土砂を抑制する可能性 (ヒノキとスギ)

出典：土砂流出防止機能の高い森林づくり指針（解説） p.68

NO. 12

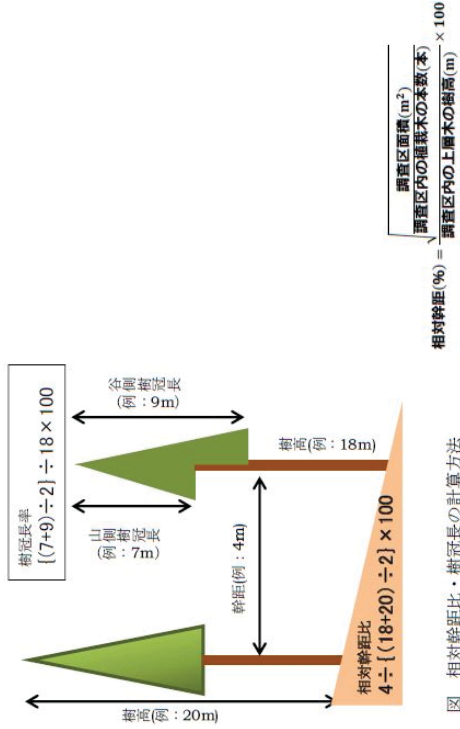
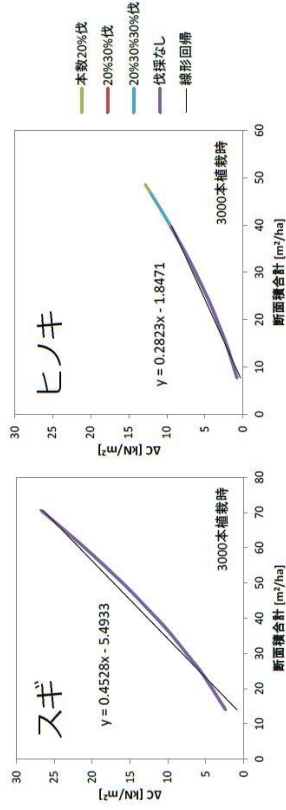


図 相対幹距比・樹冠長の計算方法

出典：土砂流出防止機能の高い森林づくり指針（概要） p.6、水源の森林づくりガイドブック p.19

NO. 15

崩壊防止力ΔCと断面積合計



出典：土砂流出防止機能の高い森林づくり指針（解説） p.52

| 樹種 (P1) | 区分 | 点数 | 立木密度 (P2) | | 胸高直径 (P3) | |
|----------------------------|----|-----|-------------|-----|-----------|-----|
| | | | 本数 (本/ha) | 点数 | 胸高直径 (cm) | 点数 |
| A (参考樹種 スギ、 針・広葉樹生林) | | 1.6 | 400~600 | 0.5 | 10~15 | 0.2 |
| | | | 600~800 | 0.8 | 15~20 | 0.5 |
| B (参考樹種 ヒノキ、 広葉樹二次林) | | 1.2 | 800~1,600 | 1.0 | 20~25 | 1.0 |
| | | | 1,600~1,800 | 0.7 | 25~30 | 1.9 |
| C (参考樹種 マツ類) | | 0.8 | 1,800~2,000 | 0.4 | 30~35 | 3.0 |
| | | | | | 35~40 | 4.4 |

出典：平成 27 年度流域山地災害等対策調査委託事業報告書 p.30

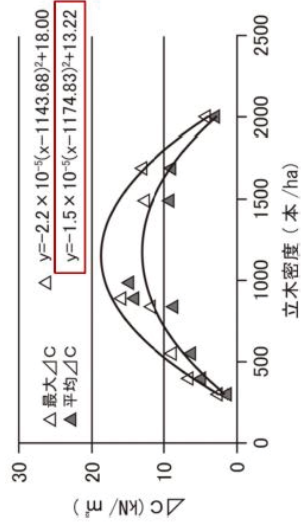


図 4.14 平均、最大 ΔC と立木密度の関係

(出典: 伴、北原、小野 (2011)「カラマツ根系の崩壊防止力と立木密度の関係」中森研 No.59【論文】2011)

平成 27 年度流域山地災害等対策調査委託事業報告書 p.26

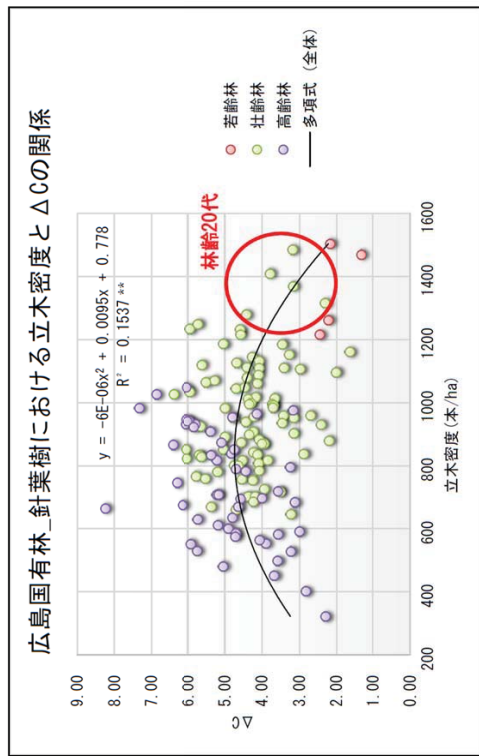


図 4.45 ヒノキ林における立木密度と ΔC の関係

**1%有意
*5%有意

出典：令和元年度森林整備が表層崩壊防止機能に及ぼす効果等に関する検討調査報告書 p.4-37

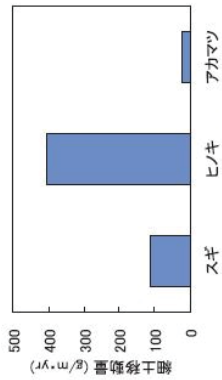
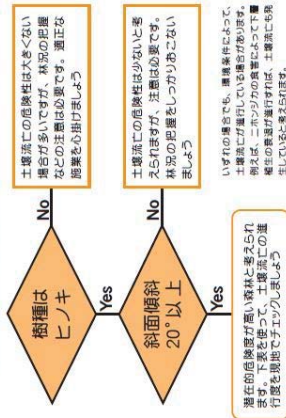


図 1.4 樹種の違いと細土移動量

出典：岐阜県森林研究所(2015)「ヒノキ人工林の表土流亡を防ぐために」

表土流亡チェックシート
表土流亡の潜在的な危険度をチェックする



表土流亡の進行度を判定する

・地表面を観察し、細砂の露出、石露、土柱・段差の有無を確認します

| 確認項目 | 状態 | チェック | 点数 | 判定 |
|-------|-----|------|----|-------------------------------------|
| 細砂の露出 | 目立つ | | 2 | 1点がひとつでもあ れば、表土流亡の初期 段階です |
| | ある | | 1 | |
| 石 露 | なし | | 0 | 1点が2個以上あれば、 表土流亡が進行しつ つあります |
| | 目立つ | | 2 | |
| 土柱・段差 | なし | | 1 | 2点がひとつでもあ れば、かなり表土流亡 が進行しています |
| | ある | | 2 | |
| | なし | | 0 | |

出典：岐阜県森林研究所(2015)「ヒノキ人工林の表土流亡を防ぐために」

適正樹間距離の早見表 (Zeyher) (調査期間：1974～76年、調査種：黒松)

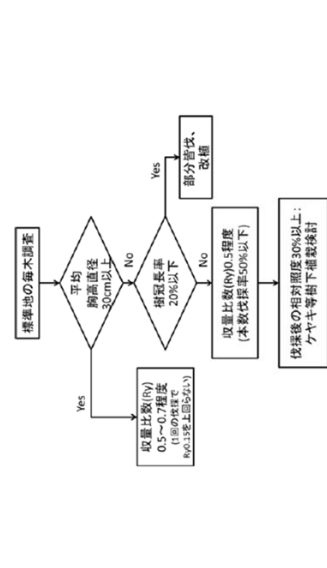
樹内の直径(平均樹間距離)

| 樹高 (m) | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
|--------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1000 | 1.33 | 1.42 | 1.51 | 1.60 | 1.69 | 1.78 | 1.87 | 1.96 | 2.05 | 2.14 | 2.23 | 2.32 | 2.41 | 2.50 | 2.59 | 2.68 | 2.77 | 2.86 | 2.95 | 3.04 | 3.13 |
| 2000 | 1.36 | 1.45 | 1.54 | 1.63 | 1.72 | 1.81 | 1.90 | 1.99 | 2.08 | 2.17 | 2.26 | 2.35 | 2.44 | 2.53 | 2.62 | 2.71 | 2.80 | 2.89 | 2.98 | 3.07 | 3.16 |
| 3000 | 1.39 | 1.48 | 1.57 | 1.66 | 1.75 | 1.84 | 1.93 | 2.02 | 2.11 | 2.20 | 2.29 | 2.38 | 2.47 | 2.56 | 2.65 | 2.74 | 2.83 | 2.92 | 3.01 | 3.10 | 3.19 |
| 4000 | 1.42 | 1.51 | 1.60 | 1.69 | 1.78 | 1.87 | 1.96 | 2.05 | 2.14 | 2.23 | 2.32 | 2.41 | 2.50 | 2.59 | 2.68 | 2.77 | 2.86 | 2.95 | 3.04 | 3.13 | 3.22 |
| 5000 | 1.45 | 1.54 | 1.63 | 1.72 | 1.81 | 1.90 | 1.99 | 2.08 | 2.17 | 2.26 | 2.35 | 2.44 | 2.53 | 2.62 | 2.71 | 2.80 | 2.89 | 2.98 | 3.07 | 3.16 | 3.25 |
| 6000 | 1.48 | 1.57 | 1.66 | 1.75 | 1.84 | 1.93 | 2.02 | 2.11 | 2.20 | 2.29 | 2.38 | 2.47 | 2.56 | 2.65 | 2.74 | 2.83 | 2.92 | 3.01 | 3.10 | 3.19 | 3.28 |
| 7000 | 1.51 | 1.60 | 1.69 | 1.78 | 1.87 | 1.96 | 2.05 | 2.14 | 2.23 | 2.32 | 2.41 | 2.50 | 2.59 | 2.68 | 2.77 | 2.86 | 2.95 | 3.04 | 3.13 | 3.22 | 3.31 |
| 8000 | 1.54 | 1.63 | 1.72 | 1.81 | 1.90 | 1.99 | 2.08 | 2.17 | 2.26 | 2.35 | 2.44 | 2.53 | 2.62 | 2.71 | 2.80 | 2.89 | 2.98 | 3.07 | 3.16 | 3.25 | 3.34 |
| 9000 | 1.57 | 1.66 | 1.75 | 1.84 | 1.93 | 2.02 | 2.11 | 2.20 | 2.29 | 2.38 | 2.47 | 2.56 | 2.65 | 2.74 | 2.83 | 2.92 | 3.01 | 3.10 | 3.19 | 3.28 | 3.37 |
| 10000 | 1.60 | 1.69 | 1.78 | 1.87 | 1.96 | 2.05 | 2.14 | 2.23 | 2.32 | 2.41 | 2.50 | 2.59 | 2.68 | 2.77 | 2.86 | 2.95 | 3.04 | 3.13 | 3.22 | 3.31 | 3.40 |
| 11000 | 1.63 | 1.72 | 1.81 | 1.90 | 1.99 | 2.08 | 2.17 | 2.26 | 2.35 | 2.44 | 2.53 | 2.62 | 2.71 | 2.80 | 2.89 | 2.98 | 3.07 | 3.16 | 3.25 | 3.34 | 3.43 |
| 12000 | 1.66 | 1.75 | 1.84 | 1.93 | 2.02 | 2.11 | 2.20 | 2.29 | 2.38 | 2.47 | 2.56 | 2.65 | 2.74 | 2.83 | 2.92 | 3.01 | 3.10 | 3.19 | 3.28 | 3.37 | 3.46 |
| 13000 | 1.69 | 1.78 | 1.87 | 1.96 | 2.05 | 2.14 | 2.23 | 2.32 | 2.41 | 2.50 | 2.59 | 2.68 | 2.77 | 2.86 | 2.95 | 3.04 | 3.13 | 3.22 | 3.31 | 3.40 | 3.49 |
| 14000 | 1.72 | 1.81 | 1.90 | 1.99 | 2.08 | 2.17 | 2.26 | 2.35 | 2.44 | 2.53 | 2.62 | 2.71 | 2.80 | 2.89 | 2.98 | 3.07 | 3.16 | 3.25 | 3.34 | 3.43 | 3.52 |
| 15000 | 1.75 | 1.84 | 1.93 | 2.02 | 2.11 | 2.20 | 2.29 | 2.38 | 2.47 | 2.56 | 2.65 | 2.74 | 2.83 | 2.92 | 3.01 | 3.10 | 3.19 | 3.28 | 3.37 | 3.46 | 3.55 |
| 16000 | 1.78 | 1.87 | 1.96 | 2.05 | 2.14 | 2.23 | 2.32 | 2.41 | 2.50 | 2.59 | 2.68 | 2.77 | 2.86 | 2.95 | 3.04 | 3.13 | 3.22 | 3.31 | 3.40 | 3.49 | 3.58 |
| 17000 | 1.81 | 1.90 | 1.99 | 2.08 | 2.17 | 2.26 | 2.35 | 2.44 | 2.53 | 2.62 | 2.71 | 2.80 | 2.89 | 2.98 | 3.07 | 3.16 | 3.25 | 3.34 | 3.43 | 3.52 | 3.61 |
| 18000 | 1.84 | 1.93 | 2.02 | 2.11 | 2.20 | 2.29 | 2.38 | 2.47 | 2.56 | 2.65 | 2.74 | 2.83 | 2.92 | 3.01 | 3.10 | 3.19 | 3.28 | 3.37 | 3.46 | 3.55 | 3.64 |
| 19000 | 1.87 | 1.96 | 2.05 | 2.14 | 2.23 | 2.32 | 2.41 | 2.50 | 2.59 | 2.68 | 2.77 | 2.86 | 2.95 | 3.04 | 3.13 | 3.22 | 3.31 | 3.40 | 3.49 | 3.58 | 3.67 |
| 20000 | 1.90 | 1.99 | 2.08 | 2.17 | 2.26 | 2.35 | 2.44 | 2.53 | 2.62 | 2.71 | 2.80 | 2.89 | 2.98 | 3.07 | 3.16 | 3.25 | 3.34 | 3.43 | 3.52 | 3.61 | 3.70 |
| 21000 | 1.93 | 2.02 | 2.11 | 2.20 | 2.29 | 2.38 | 2.47 | 2.56 | 2.65 | 2.74 | 2.83 | 2.92 | 3.01 | 3.10 | 3.19 | 3.28 | 3.37 | 3.46 | 3.55 | 3.64 | 3.73 |
| 22000 | 1.96 | 2.05 | 2.14 | 2.23 | 2.32 | 2.41 | 2.50 | 2.59 | 2.68 | 2.77 | 2.86 | 2.95 | 3.04 | 3.13 | 3.22 | 3.31 | 3.40 | 3.49 | 3.58 | 3.67 | 3.76 |
| 23000 | 1.99 | 2.08 | 2.17 | 2.26 | 2.35 | 2.44 | 2.53 | 2.62 | 2.71 | 2.80 | 2.89 | 2.98 | 3.07 | 3.16 | 3.25 | 3.34 | 3.43 | 3.52 | 3.61 | 3.70 | 3.79 |
| 24000 | 2.02 | 2.11 | 2.20 | 2.29 | 2.38 | 2.47 | 2.56 | 2.65 | 2.74 | 2.83 | 2.92 | 3.01 | 3.10 | 3.19 | 3.28 | 3.37 | 3.46 | 3.55 | 3.64 | 3.73 | 3.82 |
| 25000 | 2.05 | 2.14 | 2.23 | 2.32 | 2.41 | 2.50 | 2.59 | 2.68 | 2.77 | 2.86 | 2.95 | 3.04 | 3.13 | 3.22 | 3.31 | 3.40 | 3.49 | 3.58 | 3.67 | 3.76 | 3.85 |
| 26000 | 2.08 | 2.17 | 2.26 | 2.35 | 2.44 | 2.53 | 2.62 | 2.71 | 2.80 | 2.89 | 2.98 | 3.07 | 3.16 | 3.25 | 3.34 | 3.43 | 3.52 | 3.61 | 3.70 | 3.79 | 3.88 |
| 27000 | 2.11 | 2.20 | 2.29 | 2.38 | 2.47 | 2.56 | 2.65 | 2.74 | 2.83 | 2.92 | 3.01 | 3.10 | 3.19 | 3.28 | 3.37 | 3.46 | 3.55 | 3.64 | 3.73 | 3.82 | 3.91 |
| 28000 | 2.14 | 2.23 | 2.32 | 2.41 | 2.50 | 2.59 | 2.68 | 2.77 | 2.86 | 2.95 | 3.04 | 3.13 | 3.22 | 3.31 | 3.40 | 3.49 | 3.58 | 3.67 | 3.76 | 3.85 | 3.94 |
| 29000 | 2.17 | 2.26 | 2.35 | 2.44 | 2.53 | 2.62 | 2.71 | 2.80 | 2.89 | 2.98 | 3.07 | 3.16 | 3.25 | 3.34 | 3.43 | 3.52 | 3.61 | 3.70 | 3.79 | 3.88 | 3.97 |
| 30000 | 2.20 | 2.29 | 2.38 | 2.47 | 2.56 | 2.65 | 2.74 | 2.83 | 2.92 | 3.01 | 3.10 | 3.19 | 3.28 | 3.37 | 3.46 | 3.55 | 3.64 | 3.73 | 3.82 | 3.91 | 4.00 |

■ 適正樹間距離(20.4~17.5) ■ 急傾斜地(17.4~14.5) ■ 同急傾斜地(13.4~14.5)

① 急傾斜地は、樹林帯を急傾斜地にすまふ多量した樹種で、急傾斜地帯に樹高の50%で植栽できます。
 ② 急傾斜地帯は、急傾斜地帯にすまふ多量した樹種で、急傾斜地帯に樹高の50%で植栽できます。
 ③ 本表はあくまで目安であり、本種特性、立地、植栽の性質等によりある程度の調整が必要です。

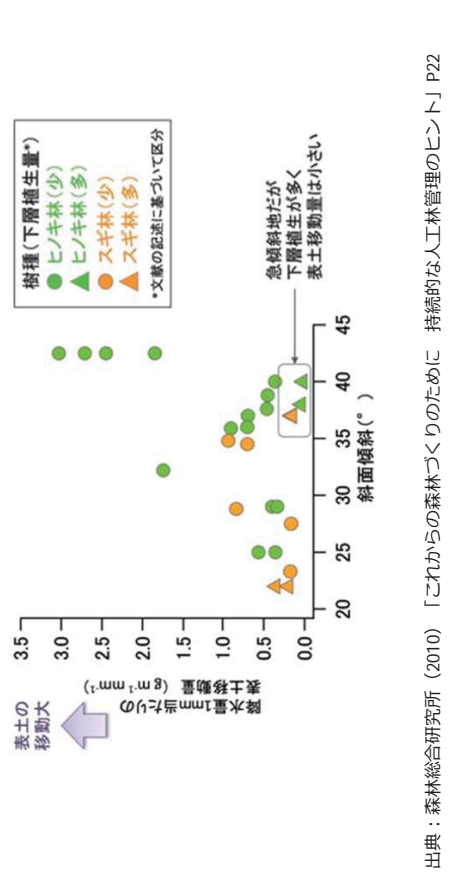
出典：滋賀県 (2018) 「琵琶湖の保全・再生の視点に立った森林整備指針」



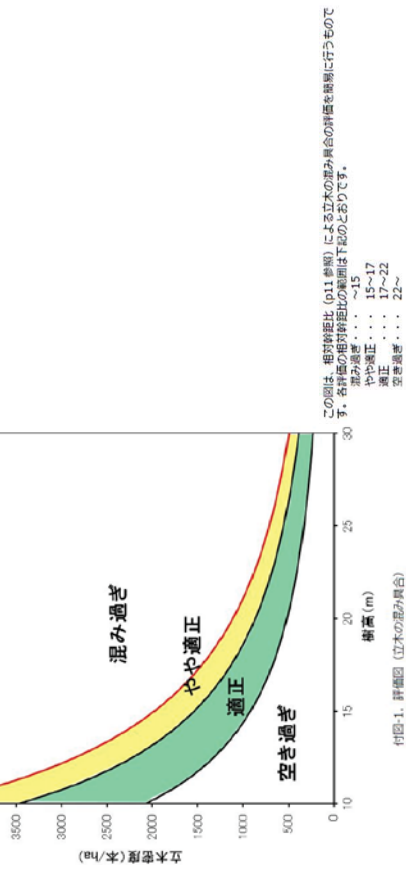
但し、過去に雪害が起こった箇所および雪害の危険性がある箇所では、強度間伐は行わず、明〜中程度の間伐を数回繰り返すこと

図IV-2-3 災害緩衝林の整備フロー図 (図IV-2-1~3、表IV-2-1は藤堂ら2014)

出典：兵庫県 (2015) 「災害に強い森づくり 事業検証報告書」P21 (藤堂千景ら (2014) 「災害に強い森づくり」に向けた森林整備について))



出典：森林総合研究所 (2010) 「これからの森林づくりのために 持続的な人工林管理のヒント」P22



この図は、樹高成長率(0.11倍率)による日本の混み具合の評価を基盤に行うもので、各樹種の樹高成長率の異なる下記のとおりです。
 やや適正・・・15~17
 適正・・・17~22
 空き過ぎ・・・22~

出典：三重県農林水産部 (2019) 「災害に強い森づくり」の評価のためのガイドライン」

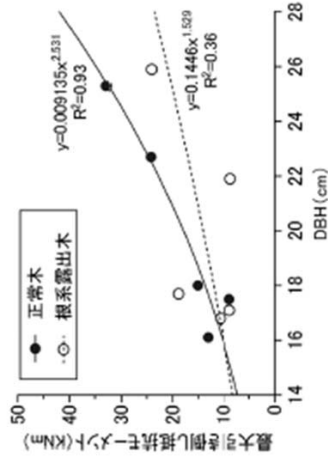


図-3 DBHと最大抵抗モーメントの関係の比較

出典：島田博匡(2018)「根元付近の根系が露出したヒノキ立木の引き倒し抵抗カ」日本緑化工学会誌 44(1),

pp.123-126

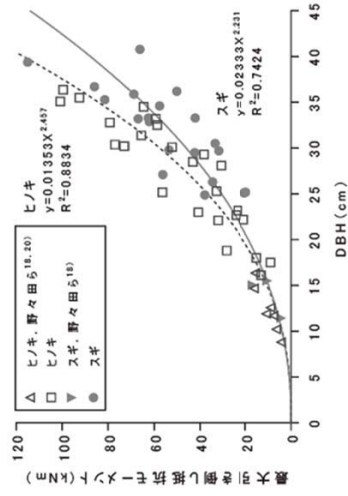


図-3 DBHと最大抵抗モーメントの関係
Fig. 3 Relationship between DBH and critical turning moment.

出典：島田博匡ほか (2017) 「三重県中部地域におけるスギ・ヒノキ立木の引き倒し抵抗カ」日本緑化工学会誌 43(1),pp. 138-143

24

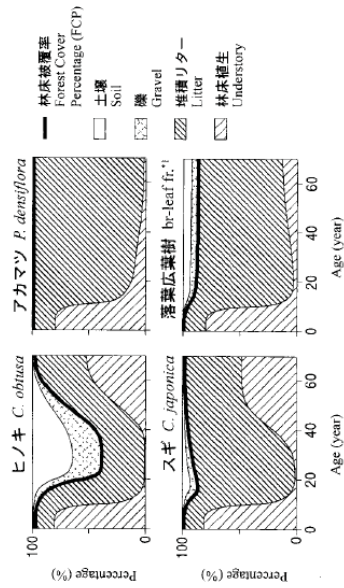


図-5. 林齢の変化に伴う林床要素ごとの占有率ならびに平均林床被覆率の変動模式

出典：三浦寛 (2000) 「表層土壌における雨滴浸食保護の観点からみた林床被覆の定義とこれに基づく林床

被覆率の実態評価」日本林学会誌 82 (2) ,pp.132-140

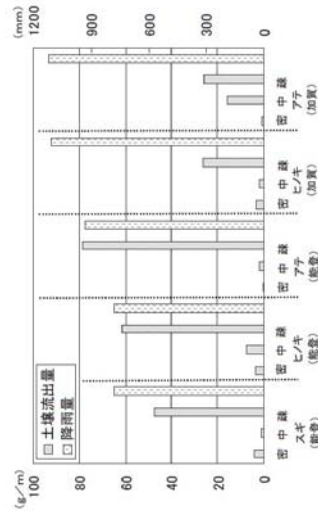


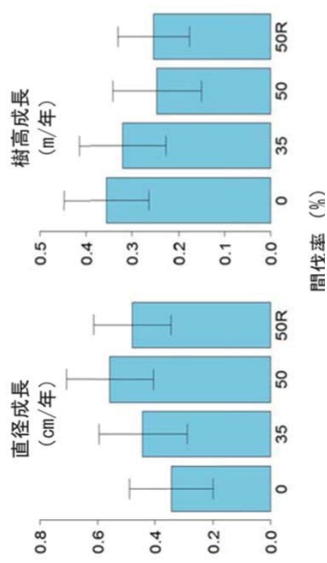
図-1 各林分における下層植生被覆と土壌流出の関係—各調査—

出典：小倉晃ほか (2008) 「林種および下層植生被度が異なる人工林の土壌流出量」石川県林業試験場研究

報告 (40), pp.27-28

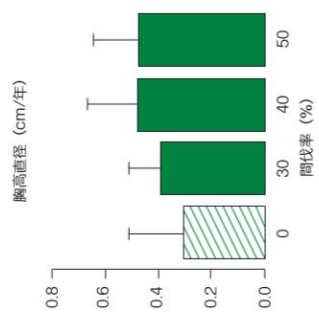
23

NO. 30



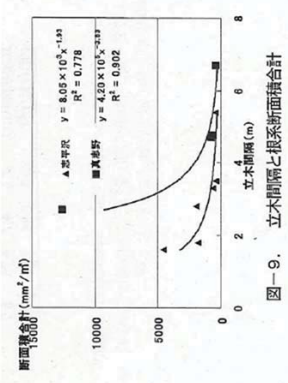
出典：森林総合研究所 (2016) 「これからの森林づくりのための 持続的な人工林管理のヒント」 P16

NO. 28



出典：森林総合研究所 (2010) 「間伐遅れの過密林分のための強度間伐実施のポイント」 P 2

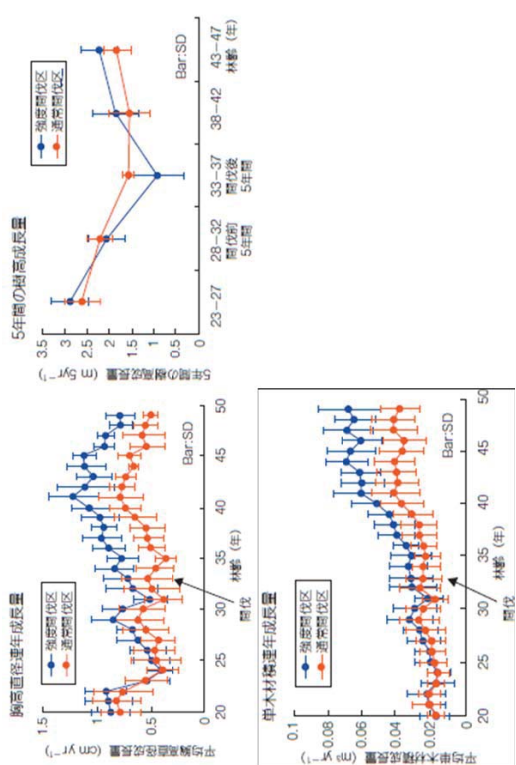
NO. 31



出典：伴博史ほか (2009) 「間伐がカカラムツ根系の崩壊防止機能に及ぼす影響」 中部森林研究

No.57, pp.179-182

NO. 29



出典：森林総合研究所 (2010) 「間伐遅れの過密林分のための強度間伐実施のポイント」 P 4

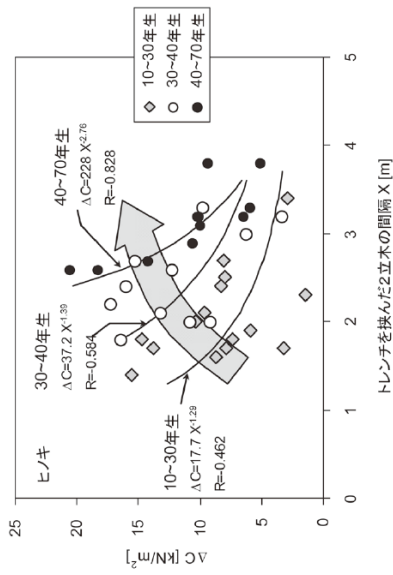


図-10 ヒノキの断面抵抗 ΔC と立木間隔 (林齢別)

出典：木下篤彦ほか (2013) 「スギ・ヒノキ林における水平根が発揮する抵抗力の検討」 砂防学会誌,

Vol. 65, No. 5, pp. 11-20

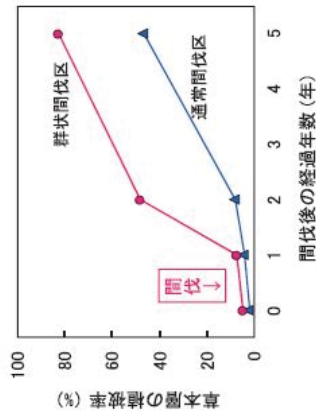


図 3.12 間伐試験地における下層植生の回復経過

出典：岐阜県森林研究所(2015)「ヒノキ人工林の表土流亡を防ぐために」

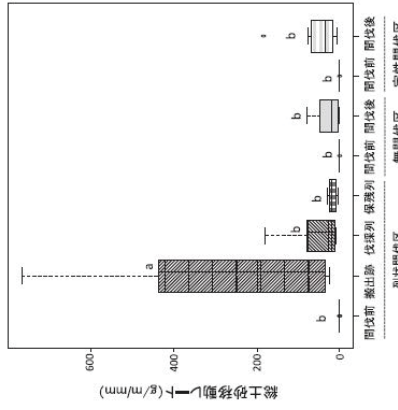


図-4. 各処理区における間伐前後の総土砂移動量レートの比較
 図中の異なるアルファベットは、処理・間伐前後間で有意差があることを示す($p < 0.05$)。ボックスは四分位範囲(25~75パーセンタイルの範囲)を示し、ボックス中の線は第二四分位数(中央値)を示す。上下のエラーバーは四分位範囲の1.5倍の範囲内にある最大値および最小値をそれぞれ示す。エラーバーよりも外側の値は外れ値として白丸で示されている。

出典：溝口拓朗ほか(2018)「間伐方法の違いが表土流出に及ぼす短期的影響」 森林立地 60 (1) , pp. 23~

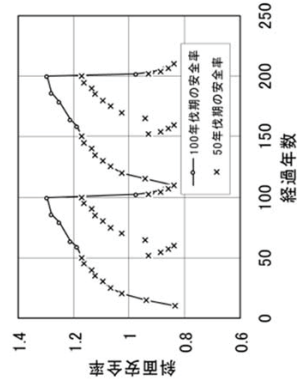


図-12 50, 100年伐間サイクル分における斜面安全率の経年変化

出典：阿部和時 (2005) 「森林の持つ斜面崩壊防止機能」 日本緑化工学会誌 31(3), pp. 330-337

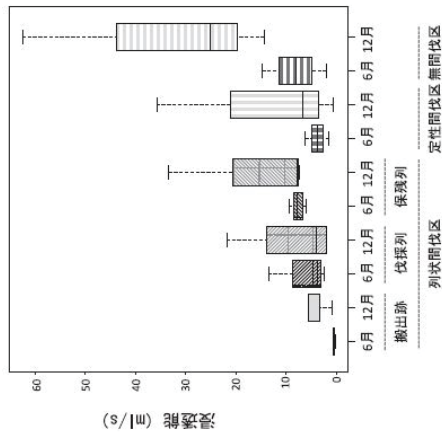


図9. 間伐直後から6か月後までの各区分における浸食率の変化
ボックスは四分位範囲(25~75パーセンタイルの範囲)を示し、ボックス中の線は第二四分位数(中央値)を示す。上下のエラーバーは四分位範囲の1.5倍の範囲内にある最大値および最小値をそれぞれ示す。

出典：溝口拓朗ほか(2018)「間伐方法の違いが表土流出に及ぼす短期的影響」 森林立地 60 (1) , pp.23~



図-9. 細土の移動量の変化

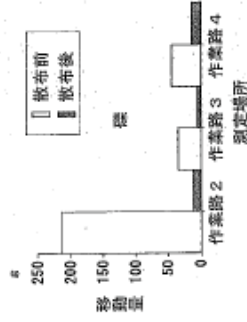


図-10. 標の移動量の変化

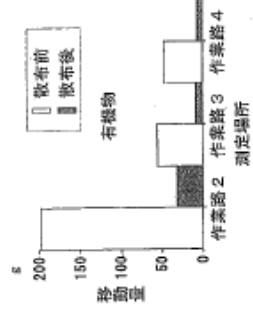
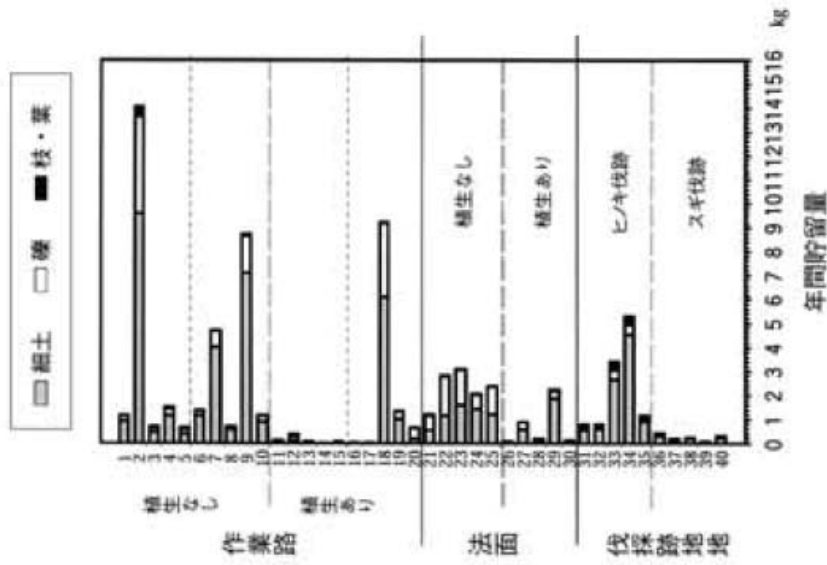


図-11. 有根物の移動量の変化

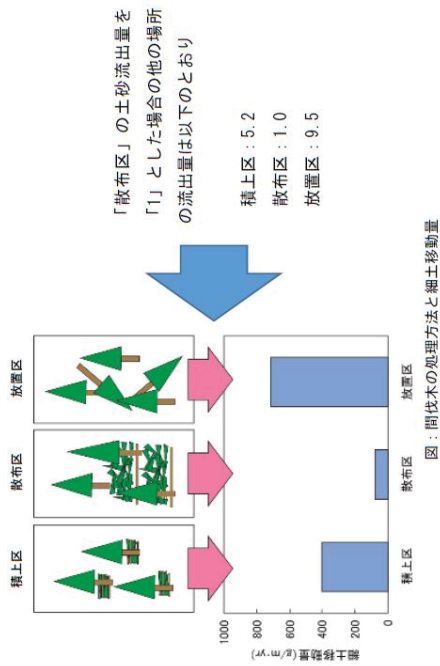
作業路2：植生がほとんど見られない急傾斜（平均傾斜 20°）
作業路3：植生がほとんど見られない中傾斜（平均傾斜 17°）
作業路4：植生がほとんど見られない緩傾斜（平均傾斜 12°）

出典：佐々木重行ほか (2010) 「作業路での土砂移動と枝条散布による抑制効果」 福岡県森林研報 (11) ,



図一.1. 各測定地点の細土、枝、葉の年間貯留量

出典：佐々木重行ほか（2009）「再造林放棄地内の作業路，法面および伐採跡地での土砂移動について」九州森林研究 62, pp. 206-207



出典：岐阜県森林研究所（2015）「ヒノキ人工林の表土流失を防ぐために」

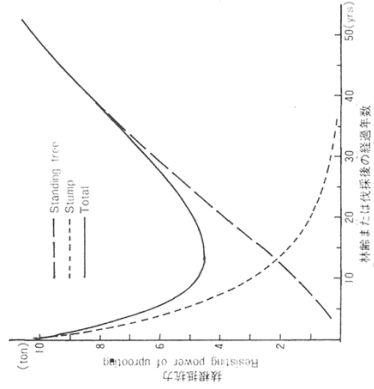


Fig. 13 林齢または伐採後の経過年数と抜根抵抗力の関係（スギ）

出典：滋賀県（2018）「琵琶湖の保全・再生の視点に立った森林整備指針」（北村（1981）「伐根試験を通

して推定した材木根系の崩壊防止機能）」

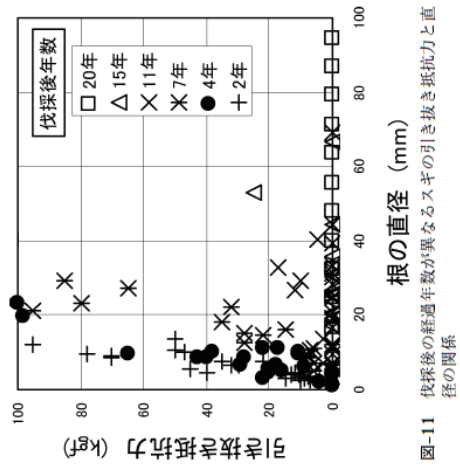


図-11 伐採後の経過年数が異なるスギの引き抜き抵抗力と直径の関係

出典：阿部和時 (2005) 「森林の持つ斜面崩壊防止機能」日本緑化化学会誌 31(3), pp.330-337

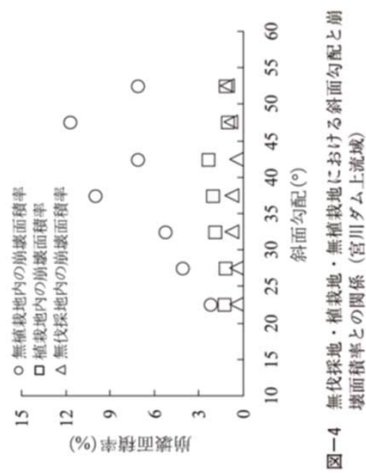


図-4 無伐採地・植栽地・無植栽地における斜面勾配と崩壊面積率との関係 (宮川ダム上流域)

出典：黒岩知恵ほか(2012) 「地形形状と森林伐採や植栽状況を考慮した崩壊予測に関する研究」砂防学会誌, Vol.65, No.3, pp.12-20

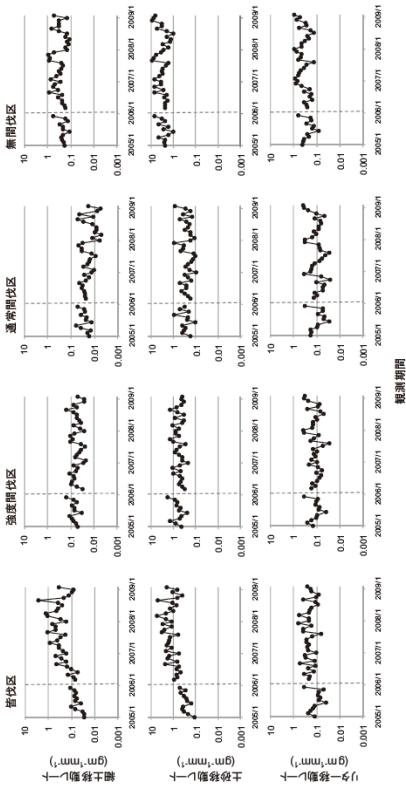


図-1 各処理区における細土、土砂、リターの平均物質移動レート ($g \cdot m^{-1} \cdot mm^{-1}$) の月変化
 图中的縦線は、普及、間伐処理の実施時期を示す。

出典：中森由美子ら (2012) 「急傾斜ヒノキ人工林における伐採方法の違いによる細土、土砂、リター移動

量の変化」日本森林学会誌 94, pp.120-126

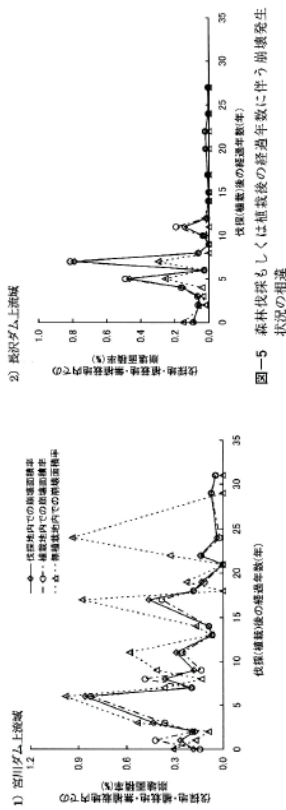
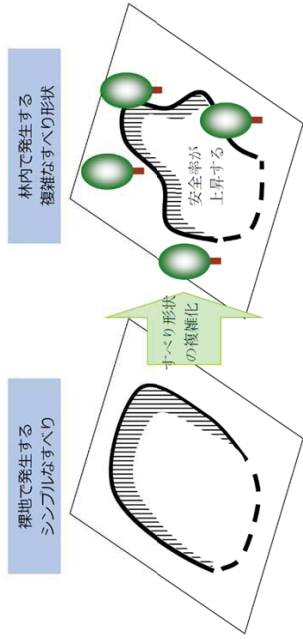


図-5 森林伐採もしくは植栽後の経過年数に伴う崩壊発生状況の相違

出典：黒岩知恵ほか (2004) 「森林伐採や植栽を指標とした崩壊予測手法に関する研究」砂防学会誌 :

新砂防 57(2), pp.16-26



出典：令和元年度森林整備が表層崩壊防止機能に及ぼす効果等に関する検討調査報告書 p.2-37

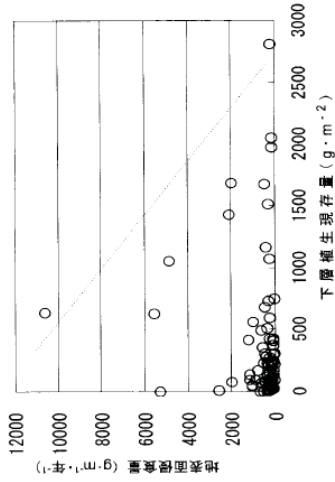
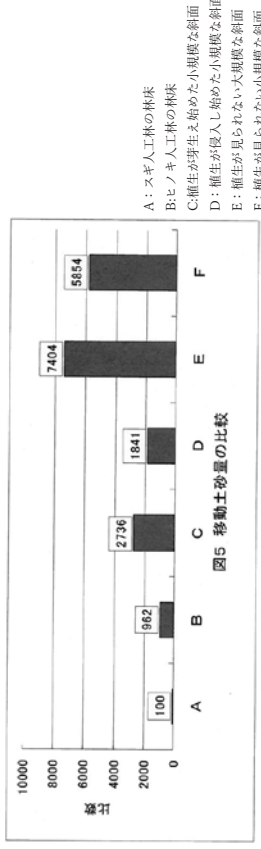


図-3 下層植生現存量と地表侵食量 (林野庁 1999 を一部改編)

出典：荒木誠ほか (2005) 「間伐は森林の土壌を守るか」 森林科学 44, pp.26-31



出典：渡邊次郎ほか (2013) 「森林構成と土砂流出防止効果」 福島県林業研究センター 研究報告 (46), pp.41-50

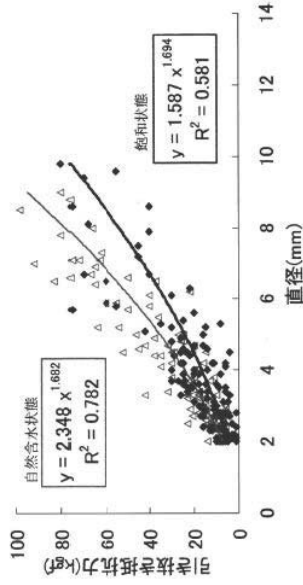


図-4 土壌の自然含水状態と飽和状態の違いによる根系引き抜き抵抗力の違い (危険率 1% で有意) (相馬2006, 図-3の唐木櫛内湧留林と手良沢山湧留林で、土壌水分状態が同じならば場所による有意差が無かったので、両地の資料をまとめたもの, 100kgf = 1kN)

出典：北原曜 (2010) 「森林根系の崩壊防止機能」 水利科学 311号, pp.11-37

その他

NO. 1

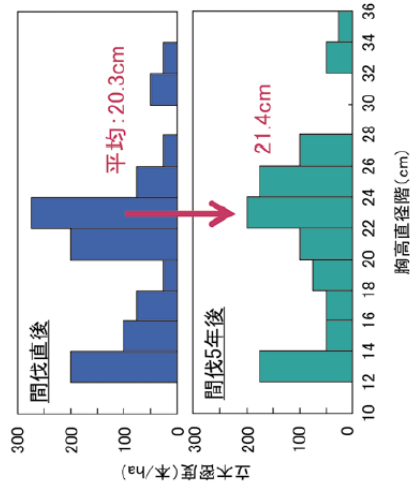


図2.10 ヒノキ過密林における
上層間伐直後と間伐5年後の胸高直径分布

出典：岐阜県森林研究所 (2014) 「木材生産のための過密林の間伐のしかた」 P12

NO. 2

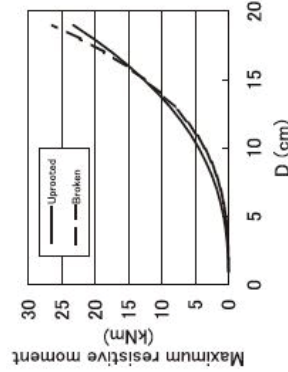


図-6. 胸高直径 (D) と最大抵抗モーメントの関係

出典：鳥田宏行 (2009) 「カラマツの風害に関する力学的評価」日本森林学会誌 91, pp.120-124

37

NO. 3

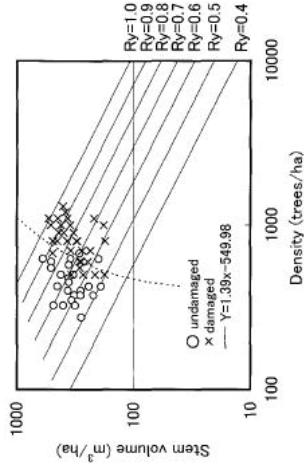


図-3. カラマツ無被害林と被害林の林分条件比較

出典：鳥田宏行(2006) 「2002年台風21号により北海道十勝の防風保安林に発生した風害の要因解析」日本森

林学会誌 88(6)pp.489-495

NO. 4

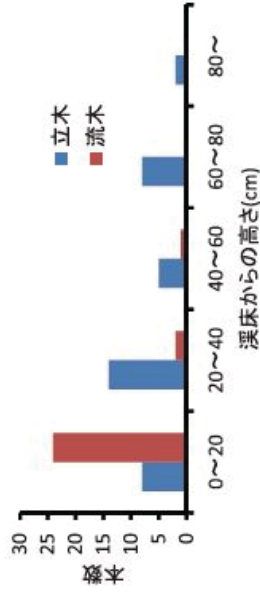


図-2 流木となった木, ならなかった木の溪床からの高さ

出典：藤堂千景ほか (2014) 「「災害に強い森づくり」に向けた森林整備について」砂防学会誌, Vol.67,

No.2, pp.36-41

38

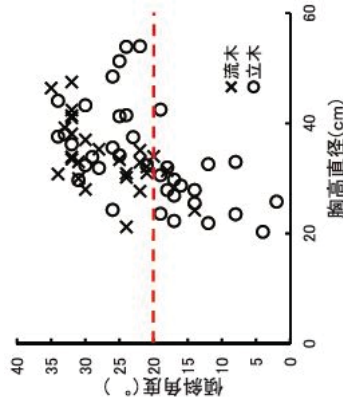
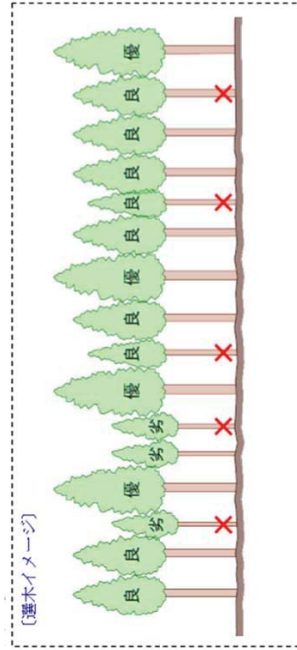


図-3 流木となった木，ならなかった木の胸高直径と木の存在箇所の溪床縦断勾配

出典：藤堂千景ほか (2014) 「災害に強い森づくり」に向けた森林整備について」砂防学会誌, Vol.67,

No.2, pp.36-41



出典：新潟県 (2017) 「治山事業における保安林整備 技術指針」 P19

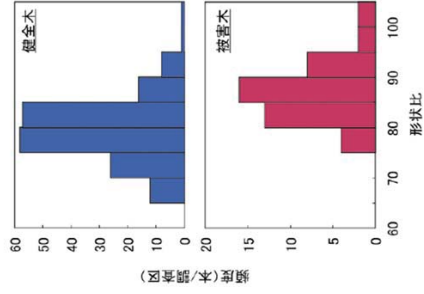


図2.8 冠雪発生数と形状比の関係

出典：岐阜県森林研究所 (2014) 「木材生産のための過密林の間伐のしかた」P11

財産権保障に係る見解調査の結果概要

調査の概要及び目的

森林経営管理法に規定された所有者不明森林等の特別措置を講ずるにあたり、森林の経営管理を行う（所有者不明森林等に経営管理権を設定し、市町村が経営管理の委託を受ける）必要性と不明森林所有者等への財産権保障とのバランスの観点において、実務を担う市町村等が判断しかねる状況にある。

他方で、森林の有する多面的機能（公益性）を鑑みると、経営管理を行うことの必要性が公共の福祉に適合するものであれば、不明森林所有者等の一定の財産権の制限の下で、市町村が所有者に代わって経営管理を行うことが合理化されると考えている。

そこで、弁護士を対象とするアンケートを実施し、具体的な7つのケースについて、森林の経営管理の必要性と財産権の保障という観点を比較考量してもらい、当該特別措置を講ずることができている範囲について見解を述べていただいた。

本資料は、「森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会」において、当該特別措置の適応範囲並びに実施する場合の留意事項について整理を図るための基礎資料として編集したものである。

調査方法

日本弁護士連合会より、以下の委員会に属する弁護士及び同連合会の嘱託弁護士にアンケートの回答を依頼した。令和2年6月の約1か月の回答期間で、15名の弁護士より回答を得た。

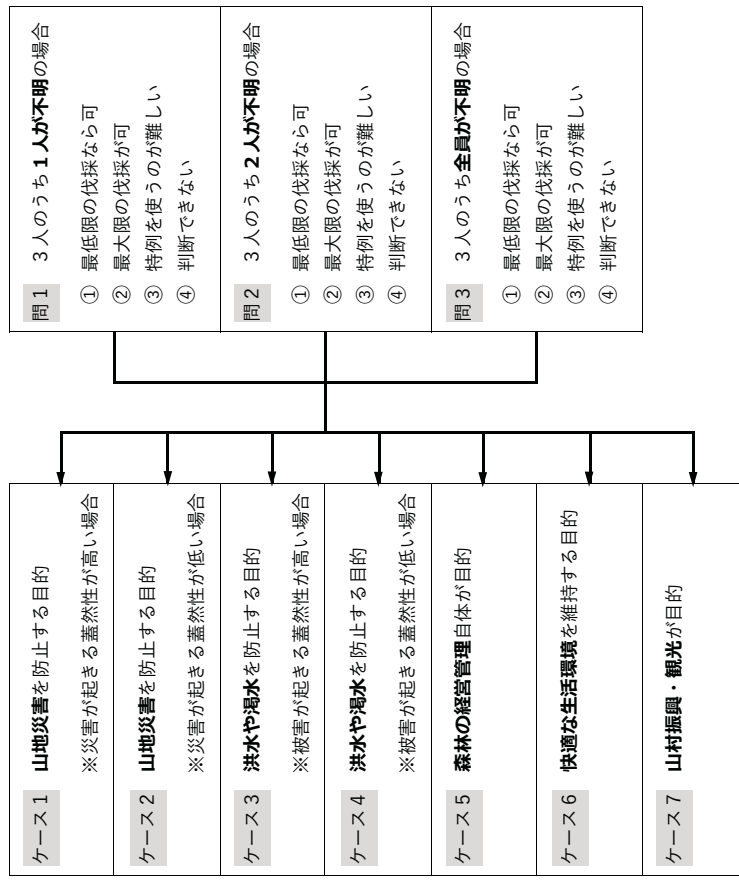
- | | | | | | |
|---|-------------------------|---|------------------|----|---------------|
| 1 | 所有者不明土地問題等に関するワーキンググループ | 5 | 憲法問題対策本部 | 9 | 民事裁判手続に関する委員会 |
| 2 | 司法制度調査会 | 6 | 災害復興支援委員会 | 10 | 家事法制委員会 |
| 3 | 法律サービス展開本部 | 7 | 弁護士業務改革委員会 | 11 | 倒産法制等検討委員会 |
| 4 | 公害対策・環境保全委員会 | 8 | 業際・非弁・非弁提携問題対策本部 | | |

調査内容

以下の具体的な7つのケースについて、不明である共有者の割合に応じて、管理行為としてどの程度の伐採が可能であるか、多肢選択式で見解を尋ねた。詳細は、参考4を参照。

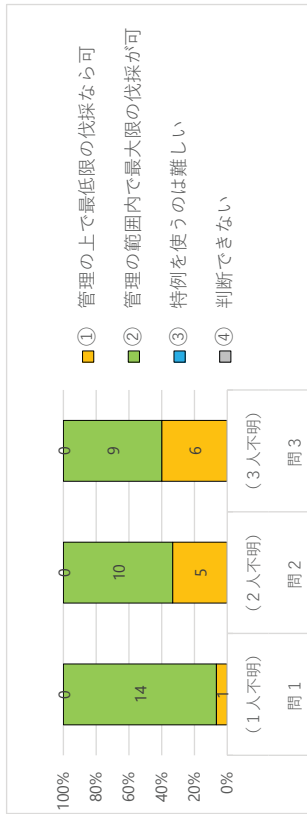
いずれのケースも持分割合の等しい3人による共有林である場合を想定し、①3人のうち1人が不明である場合（持分の過半が判明している場合）、②3人のうち2人が不明である場合（持分の過半が判明しない場合）、③3人全員が不明である場合（持分の全部が判明しない場合）の3パターン全てで見解を求めた。

また、伐採の程度については、①管理に必要な最低限の伐採とし、伐採に要する費用を市町村が負担する場合、②管理が必要な範囲で最大限伐採し、伐採に要する費用を伐採した木材の販売収入を充てることとする場合の2パターンを用意し、③特別措置による伐採は難しい、④判断が難しいを加え、4つの選択肢から回答するよう選択肢を設けた。



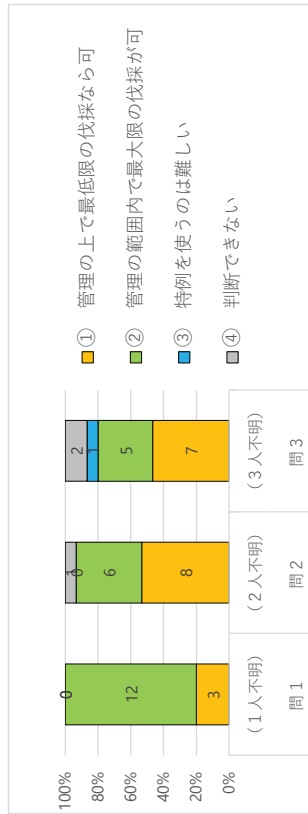
調査結果

ケース1 山地災害を防止する目的（災害が起きる蓋然性が高い場合）



- ▶ 災害が起きる蓋然性が高いなら、確知されている共有者の割合に限らず、伐採可能
- ▶ 持分の過半が判明している場合なら、費用を捻出する最大限の伐採に懸念は低い (p=0.10)。

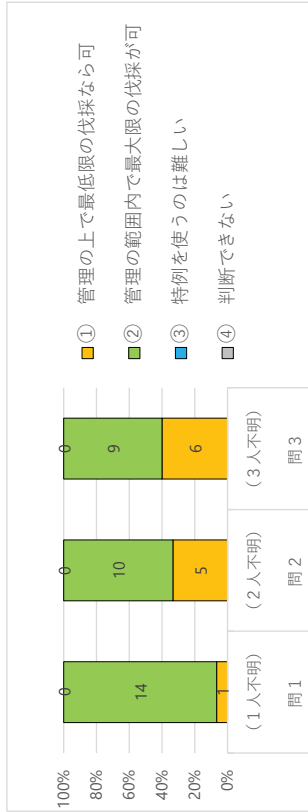
ケース2 山地災害を防止する目的（災害が起きる蓋然性が低い場合）



- ▶ 災害が起きる蓋然性が低い場合も、伐採可能とする意見が多い
- ▶ 確知されている持分が過半を下回ると、判断が付かない、全員不明となると特例を使うのが難しいとの意見も現れる（しかし、統計学的には明確な差はない, p=0.30)
- ▶ 持分の過半が判明している場合であれば、伐採することへの懸念が低く、最大限の伐採も許容され得る (問1-2間でp<0.10, 問1-3間でp<0.05)

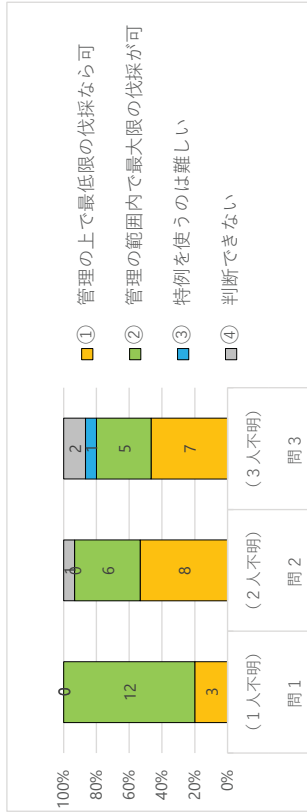
。フィッシャーの直接率検定（以下、同様）R3.4を使用

ケース3 洪水や濁水を防止する目的（被害が起きる蓋然性が高い場合）



- ▶ ケース1と同様の結果
- ▶ 山地災害を防止する目的と洪水・濁水を防止する目的との間で見解の違いはない

ケース4 洪水や濁水を防止する目的（被害が起きる蓋然性が低い場合）

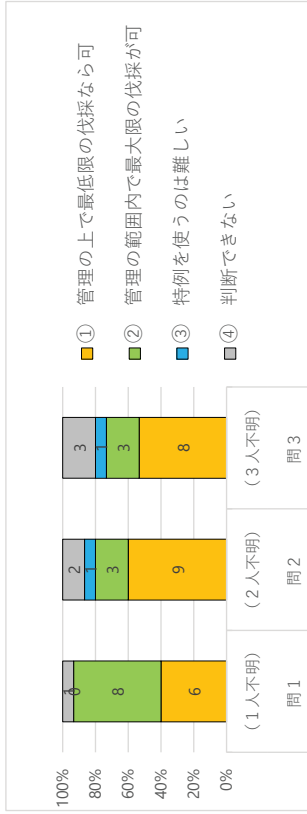


- ▶ ケース2と同様の結果
- ▶ 山地災害を防止する目的と洪水・濁水を防止する目的との間で見解の違いはない

▶ ケース1と2、ケース3と4の間（被害が起きる蓋然性の違い）で、伐採が可能かどうかの見解は、統計学的には明確な差がみられなかった（否定的な見解が示された全員不明の場合であっても、p=0.23)

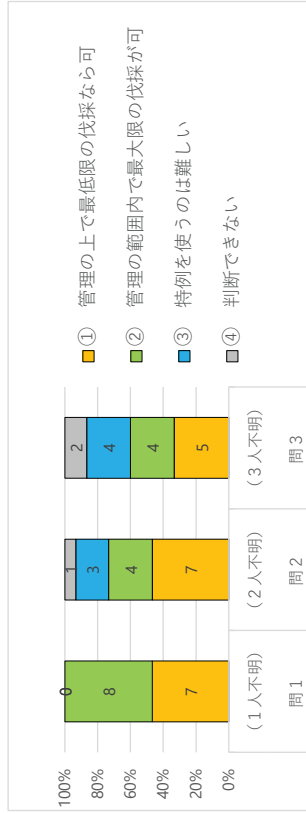
▶ 山地災害を防止する目的や洪水・濁水を防止する目的のためであれば、程度問題は別として、伐採すること自体への懸念は小さいと考えられる

ケース5 森林の経営管理自体が目的



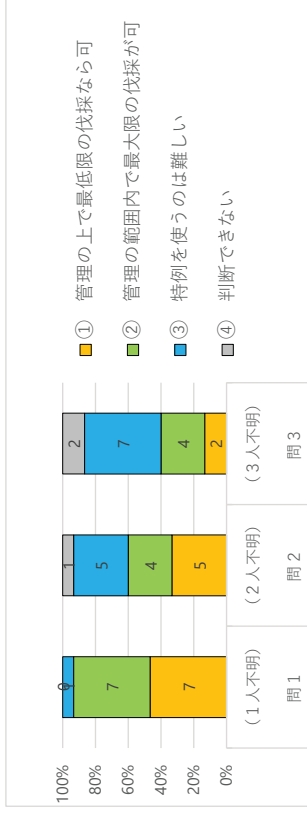
- 他のケースと比べ、最低限の伐採に留めるべきとの意見が多い
- 確知されている持分に限らず、判断が付かないとする見解がみられ、持分が過半を下回ると特例を使うのが難しいとの意見も現れる
- 持分の過半が確知されている場合は伐採に対する懸念が低いと思われるが、いずれのケースよりも、判断が付かないという見解が多いのが特徴（なお、いずれの群間も統計学的に明確な差がない、 $p=0.49$ ）

ケース6 快適な生活環境を維持する目的



- 確知されている持分が過半を下回ると、判断が付かない、特例を使うのが難しいとの意見が現れる（統計学的にも持分割合の間で差がある、 $p<0.05$ ）
- ケース5よりも、特例を使うのが難しいという見解が増える
- 持分の過半が判明している場合であれば、伐採することへの懸念が低い（問1-2間で $p=0.16$ 、問1-3間で $p<0.10$ ）

ケース7 山村振興・観光が目的



- 持分の過半が確知されている場合であっても、特例を使うことが難しいとの意見があることが特徴
- 他のケースと比較し、特例を使うことが難しいとの見解が最も多い（確知されている持分が過半を下回ると、難しいとの見解が多数となる、 $p<0.10$ ）

- ケース5については、最低限の伐採に留めることを前提とした上で、（判断が付かないと回答した者の懸念から）条件を明確化することで、伐採を可能とするケースがあるのではないかと
- ケース6や7については、不明な持分割合の考慮が必要であり、過半が判明する場合には、最低限の伐採を認めるとしても、不明な持分が過半を超えた場合にあっては、伐採しないという選択になるのではないかと

自由記載欄に寄せられた判断基準

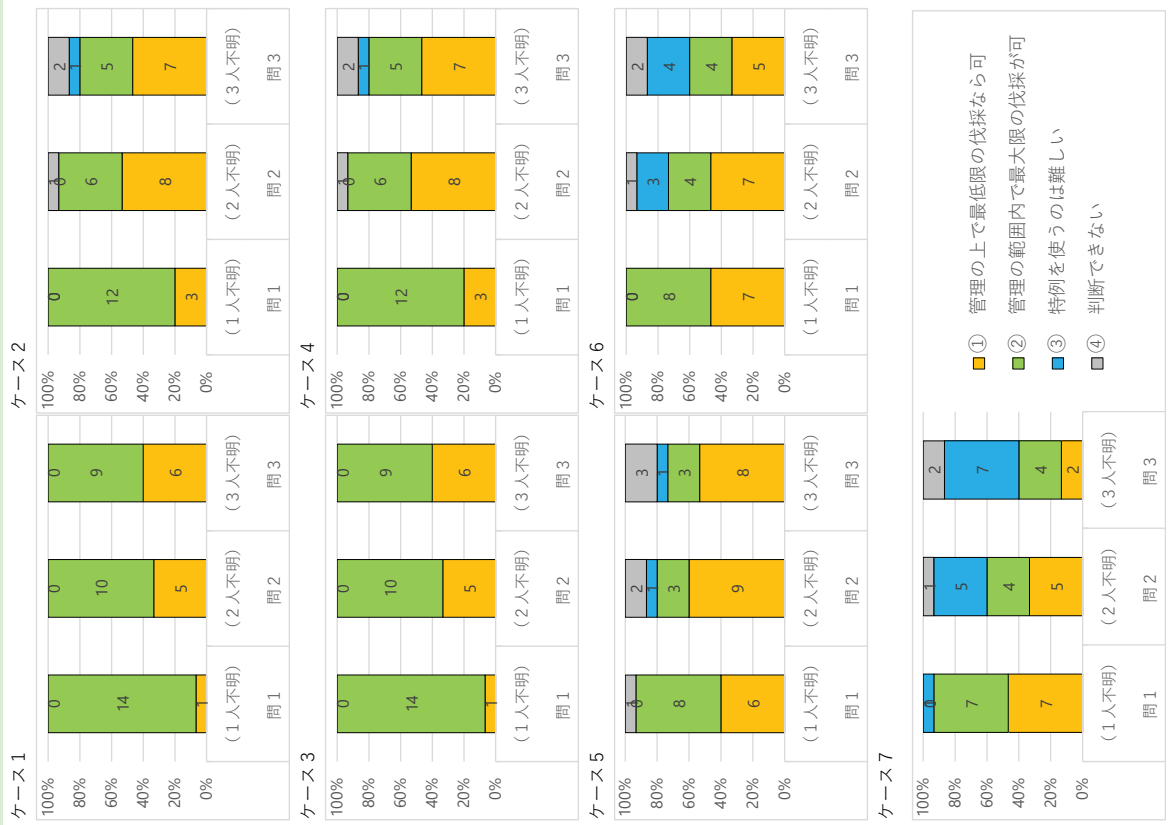
■ 伐採に積極的な見解

- ケース1から7は、状況や程度の差があるとはいえ、全て公共性が認められる。最低限にとどめるか、最大限の伐採をおこなうかは市町村の裁量であり、裁量権を逸脱しない限り認められる。
- 荒廃している森林の現状を踏まえると、市町村が経営管理権を取得する必要性の高い事案は少なくなく、最低限の伐採の場合はいずれも可能。他人の生命、身体等の法益を保護するためであれば、森林所有者に費用を負担させる最大限の伐採も可能。
- 森林の公益性を踏まえれば、明白な反対者が存在しない限り、いずれの場合も適用可能。財産権に伴う管理コストを公的負担とすることは、法律上正当化されない利益を得させることになるため、森林所有者に負担させるべき。

- ▶ 災害の危険性が高く、生命・身体への危険度が高いケースでは、最大限の伐採を行い、費用を捻出できるようにして、対応を促進する必要があるのではないか。
 - ▶ 100年に一度の蓋然性であっても、実際にいつ災害が起こるか分からないものであり、災害発生の前に対応するという訳にもいかない。20年来適切に管理されていないことも踏まえると、経営管理を行う必要性が高いと言える。
 - ▶ 森林の経営管理自体を目的とする場合であっても、森林経営管理法の目的規定（林業の持続的発展）に該当するものであり、山林の保存行為と同視できるものとして、共有者の一人の同意があればよいとの考えもできる。
 - ▶ 立木の伐採は処分行為的なものが含まれるが、管理のために行われるものであることから、共有者の過半数の同意があれば、最大限の伐採も含め、いずれのケースの場合も伐採が可能
 - ▶ 残された立木の成長が促進され、山林の価値が増大するのであれば、共有者が単独で行える保存行為（民法第252条但書）や、義務のない者が他人のために行う事務管理（同697条）と評価し、いずれのパターンも認められるのではないか。
 - ▶ 所有者に金銭を支出させるという負担が発生しないのであれば、すべてのケースで許容される
- **伐採に慎重な見解**
- ▶ 不明森林所有者への手続保障、公益性の程度、災害防止の緊急性などを考慮する必要
 - ▶ 経営管理の目的が生命・身体に関わらないものであれば、最低限の伐採に留めるべき
 - ▶ 森林の経営管理自体が目的である場合についても、その必要性が高いことは理解するが、森林所有者の所在不明に便乗して、過度な負担をかける形態で管理することにならないか、慎重に検討する必要がある
 - ▶ 山村振興・観光の目的は公益性が低いので特例を使うことはできない
 - ▶ 快適な生活環境の維持や、山村振興・観光目的は、森林経営管理法や森林法の目的規定からも直接読み取ることができず、特例を使う必要性が低い（これらは、森林の現状維持というよりは、改良に当たるものであり、持分の過半数の同意がある場合のみ可能）
- **その他の見解**
- ▶ 伐採した立木を森林内に残置することのリスクを踏まえると、最大限の伐採を行い、販売した方がよいのではないか。
 - ▶ 本来自ら費用負担し管理しなければならないものであり、実質的な費用負担を伴う最大限の伐採にあっても、認められるし、それが原則とも考えられる
 - ▶ 不明な共有者がいても、確知されている共有者が同意するのであれば、伐採は可能。最低限に留めるか、最大限の伐採をするかは、確知されている共有者の選択によるべきではないか。

- ▶ 費用負担にあっては、所在不明者の負担分（民法第253条）の問題が生じ得るので、市町村の負担を前提とした方がよいのではないか。

グラフ再掲



森林経営管理法の所有者不明森林等の特例措置 に関する見解調査（協力依頼）

我が国の森林では、森林所有者の高齢化や不在村化に加え、立木価格の低迷（資産価値の低下）等により、森林所有者による適切な経営管理がなされていない森林があることが課題となっています。併せて、相続登記等が適切に行われていない等を理由に森林所有者の所在が分からなくなる 所有者不明森林の発生が問題となっています。

このようなか、平成 31 年 4 月に「森林経営管理法（平成 30 年法律第 35 号）」が施行され、森林所有者自ら適切な経営管理を行うことのできない森林について、市町村が森林所有者から経営管理の委託を受け（経営管理権を取得し）、市町村自ら又は市町村から再委託を受けた林業経営者が当該森林の経営管理を行うことが可能となりました。

また、森林所有者の一部又は全部が不明である森林については、市町村による不明森林所有者の探索をし、それでもなお森林所有者が見つからない場合、市町村による公告等の手続を経て、「みなし同意」により市町村による経営管理権の取得を可能とする特例措置が講じられています。

しかしながら、本特例措置は、森林所有者本人からの直接的な同意を得ることなく経営管理を行うことになるため、運用する市町村としては、どのような森林において本措置を活用すべきか、とりわけ、森林の経営管理の必要性と財産権保障のバランスの観点から判断し兼ねる状況にあります。

そこで、法律的な知見を整理し、本特例措置を活用していくための基礎資料とさせていただきますと、本調査を行うこととしました。本措置に関する補足資料等を添付いたしますので、ご参照の上、次項の質問への回答にご協力賜りますようお願い申し上げます。【回答期限：令和 2 年 6 月 30 日】

※ 本件は、林野庁「令和 2 年度森林経営管理制度実施円滑化事業」において、林野庁及び当該事業の受託者、(公財)日本生態系協会において実施しております。本調査は、本事業で別途おこなう検討委員会で使用する以外には使いません。

<内容に関する問合せ>

●林野庁 森林利用課 森林集積推進室 ●(公財)日本生態系協会

担当者：三間、室木

電話：03-6744-2126

FAX：03-3502-2887

メール：tomoya_mima860@maff.go.jp

naoki_muroki360@maff.go.jp

<回答の提出先>

●(公財)日本生態系協会

担当：堀内、亀田

電話：03-5951-0244

FAX：03-5951-2974

メール：k_horiuchi@ecosys.or.jp

a12_kameda@ecosys.or.jp

はじめに（論点）

森林には、山崩れや洪水などの災害を防止する働きや、地球温暖化を防止する働き、水資源を蓄える働きなど、公益性の高い様々な機能があり、国民はその恩恵を広く享受しています。そして、森林がこれらの機能を発揮させ、国民がその恩恵を享受するためには、森林の経営管理が不可欠です。

このような森林の公益性を鑑みると、森林所有者の一部又は全部が不明である森林について、経営管理を行うことの必要性が公共の福祉に適合するものであるれば、市町村が森林経営管理法の特例措置を講じ、みなし同意により、所有者に代わって経営管理を行うことが合理化されると考えられます。

他方、森林の経営管理には、樹木の成長に合わせて、樹木を数本に 1 本の間隔で伐採（間引き）し、残した樹木の成長を促進させるといった行為や、場合によっては、今ある樹木を全部伐採し、新たに苗木を植え付けるなどの行為が必要です。この樹木を伐採する行為については、山崩れや樹木の倒壊等の被害を防止するなど、資産の維持に必要な行為という側面や、残した樹木を成長させ、木材としての価値を高めるという側面があるなど、管理行為としての性格を有しています。他方、伐採する行為は、資産価値のある樹木を伐採するという側面から、処分性のある行為としての性格も有するなど、さまざまな側面を持ち合わせています。

なお、経営管理権（市町村が経営管理を行う権利＝債権）が設定されると、森林所有者は自ら樹木を伐採する権利が制限されるとともに、権利移転後の所有者にもその地位が継承されることになるなど、一定程度の財産権の制限が加わることとなります。

そのため、森林経営管理法の特例措置を活用するにあたっては、森林の公益性（経営管理の必要性）と財産権の保障という観点を比較考量し、当該特例措置の適用範囲を明確にする必要があるところです。そこで、具体的なケースを 7 パターン用意しましたので、それぞれについてご意見をお聞かせ願います。

各ケースの共通事項

| | |
|-----------------------|--|
| (1) 山林 X の所有状況 | 山林 X は、亡甲の単独所有名義で登記がなされており、甲の相続人は子 A、B、C の 3 名で他にいない。遺言書はなく、遺産分割も未了である。 |
| (2) 山林 X の経営管理の状況 | 山林 X は、甲の死後、20 年間 ^(注) にわたり経営管理が全くなされておらず、相続人である A、B 及び C は、相続財産の一部に山林 X があることを知らず又はあることは知っていないも、山林 X の正確な場所も分からなければ、自ら経営管理を行う意識もない。 (注) 山林に関心のある者であれば、10 年や 15 年に一度は樹木を伐採するなどの管理をおこなうものであり、その期間を超えているということで、放置されていると判断できる年数です。 |
| (3) 相続人 A、B 及び C の居所等 | 山林 X の現所有者と考えられる相続人 A、B 及び C は、山林 X の所在する市町村には住民票や戸籍がなく、別の市町村に住んでいる。A、B 及び C は、居所を転々として、本籍の手がかりもないため、法第 10 条（または法第 24 条）に基づき、戸籍や住民票などを活用し探索行っても所在が分からない（生死すらわからない）ことがあることを前提とする。 そこで、A、B 及び C について、 ① 2 人（持分の過半数以上）の所在が分かり、1 人が不明である場合 ② 1 人（持分の過半数未満）の所在がわかり、2 人が不明である場合 ③ 3 人全員の所在が不明である場合 の 3 パターンを想定し、それぞれ設問を設けている。 |
| (4) 市町村が行う経営管理の内容 | 市町村が経営管理権を取得し、所有者に代わって経営管理を行う場合は、次の 2 パターンの管理方法が想定され、それぞれ設問を設けている。ただし、いずれのパターンも経営管理の結果として、残された樹木の成長が促進され、山林の価値は増大するものとする。 ① 市町村が、生育する樹木の一部を伐採し、その費用も市町村が負担する。 この場合、当該伐採は、管理に必要な最低限の範囲とし、伐採した樹木は山林内に残置する（木材加工業者に販売する売上よりも、伐採する費用 |

森林経営管理法の特例措置を講じるまでの主な流れ

市町村が当該森林の経営管理を行うことが必要かつ適当と認め、森林所有者全員[※]の同意を得た上で、経営管理権集積計画を定め、森林所有者から経営管理の委託を受ける（経営管理権を取得する）【法第 4 条】

↓

市町村が経営管理権集積計画を定める場合は、森林所有者に経営管理の意向を確認する（経営管理意向調査を行う）【第 5 条】

↓

| | | |
|-----------------|---|----------------|
| 森林所有者の一部が不明の場合※ | ↓ | 森林所有者の全部が不明な場合 |
|-----------------|---|----------------|

不明な共有者を探索する【第 10 条】

↓

共有者の一部が不明であった旨と定めようとする経営管理権集積計画を 6 月公告する【第 11 条】

↓

不明な共有者が現れなかった場合は、都道府県知事に裁定を求める【第 26 条】

↓

同意したもののみならず【第 12 条】

↓

※確知森林所有者の全員の同意が前提
都道府県知事の裁定があった場合は、同意したもののみならず【第 28 条】

想定する具体的なケース

と山林から伐採樹木を運び出す費用の合計の方が高くなるため販売しない。そのため、市町村にも森林所有者にも収受する金銭は発生しない。。

つまり、森林所有者は、樹木の一部を伐採されるという財産権の制限を受けるが、費用を自己負担することなく、山林の価値を高めてもらえるという利益を得ることになる。

② 市町村が、生育する樹木の一部を伐採するが、その費用については、森林所有者が負担する。

この場合、当該伐採は、管理が必要な範囲で最大限とし、伐採した樹木を木材加工業者等に販売し、その売上げを費用に充当する（結果的に費用は森林所有者の負担となる）。なお、売上げに残余がある場合は、森林所有者に支払うこととする。

つまり、森林所有者は、樹木の一部を伐採され、当該財産の一部を管理費用に充てられるという財産権の制限を受けるが、それ以外の自己負担をすることなく、山林の価値を高めてもらえるという利益（場合によっては、当該財産の一部が換価された金銭も）を受けることになる。

（注1）森林所有者が不明であった場合は、森林所有者に支払うべき金額を山林Xの所在する供託所に供託するものとする。

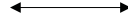
（注2）伐採に要する費用と山林から運び出す費用の合計が、木材加工業者に販売する売上と同額である場合は想定しない。

ケース1（山地災害を防止する目的；災害が起きる蓋然性が高い）

山林Xと境界を接する隣地には、P氏の住居がある。P氏は山林Xの樹木が倒壊したり、土砂が流出したりして住居及び敷地、また家族の生命身体にかかわる事態になることを懸念し、市町村に相談をした。

市町村は、山林Xが20年来経営管理がなされず、例年の梅雨の長雨程度でも災害が起きるほど、予断を許さない危険な状態であると考え、P氏の生命や財産への被害を防ぐため、山林Xの経営管理を行うこととした。

このようなケースにおいて、次の問1～3のような場合、法第10条～第12条の共有者不明森林に係る特例の手続、あるいは、法第24条～第29条の所有者不明森林に係る特例の手続を経て、みなし同意により、市町村が経営管理権を取得し、経営管理を行うことは可能か。



違いは災害が起きる蓋然性です

ケース2（山地災害を防止する目的；災害が起きる蓋然性が低い）

山林Xと境界を接する隣地には、P氏の住居がある。P氏は山林Xの樹木が倒壊したり、土砂が流出したりして住居及び敷地、また家族の生命身体にかかわる事態になることを懸念し、市町村に相談をした。

市町村は、山林Xが20年来経営管理がなされず、例年と同程度の降雨では災害は発生しないが、100年に一度とも言われる台風や豪雨が来れば、災害が起きかねないと考え、P氏の生命や財産への被害を防ぐため、山林Xの経営管理を行うこととした。

このようなケースにおいて、次の問1～3のような場合、法第10条～第12条の共有者不明森林に係る特例の手続、あるいは、法第24条～第29条の所有者不明森林に係る特例の手続を経て、みなし同意により、市町村が経営管理権を取得し、経営管理を行うことは可能か。

ケース3 (洪水や濁水を防ぐ目的；被害が起きる蓋然性が高い)

市町村が山林の管理状況についてパトロールしていたところ、山林 X は水源の源流域に位置しているものの、これまで20年間にわたり経営管理がなされておらず、そのまま放置すると、例年の梅雨の長雨や、真夏の連日の日照り程度でも、洪水や濁水が生じるおそれがあるのではないかと危惧している。そこで、市町村は、山林 X の経営管理を行うことは、下流域の住民の生命身体の安全のために必要な行為であると考えた。

このようなケースにおいて、次の問1～3のような場合、法第10条～第12条の共有者不明森林に係る特例の手続、あるいは、法第24条～第29条の所有権不明森林に係る特例の手続を経て、みなし同意により、市町村が経営管理権を取得し、経営管理を行うことは可能か。

↑ ↓
違いは被害が起きる蓋然性です

ケース4 (洪水や濁水を防ぐ目的；被害が起きる蓋然性が低い)

市町村が山林の管理状況についてパトロールしていたところ、山林 X は水源の源流域に位置しているものの、これまで20年間にわたり経営管理がなされておらず、そのまま放置すると、100年に一度とも言われる台風や豪雨、気温35度を超す猛暑日が1ヶ月以上続くような異常気象に遭遇すれば、洪水や濁水が生じるおそれがあるのではないかと感じている。そこで、市町村は、山林 X の経営管理を行うことは、下流域の住民の生命身体の安全のために必要な行為であると考えた。

このようなケースにおいて、次の問1～3のような場合、法第10条～第12条の共有者不明森林に係る特例の手続、あるいは、法第24条～第29条の所有権不明森林に係る特例の手続を経て、みなし同意により、市町村が経営管理権を取得し、経営管理を行うことは可能か。

ケース5 (森林の経営管理自体が目的)

山林 X は、町の主要産業である林業生産地の中心にあり、山林 X を通行する形で管理道^(注)を設置し、一体となって事業の計画を立てなければ、山林 X の奥に位置する周囲の山林は、経営管理ができない状況にある。山林 X が通行できないとなれば、周りの山林の所有者や林業会社は、遠くから迂回して所有山林にアクセスするほかなく、採算がとれず、管理も満足にできないため、何とかしてほしいと市町村に相談をもちかけてきている。

これを受けて、市町村は、山林 X の経営管理を行うことは、山林 X 自身の経営管理を行うのみならず、山村地域の産業の維持につながることも、周囲の山林の経営管理をより一層促進するという観点からも必要な行為であると考えた。

このようなケースにおいて、次の問1～3のような場合、法第10条～第12条の共有者不明森林に係る特例の手続、あるいは、法第24条～第29条の所有権不明森林に係る特例の手続を経て、みなし同意により、市町村が経営管理権を取得し、経営管理を行うことは可能か。

(注) ここで言う管理道とは、舗装道路のような恒久的な施設ではなく、森林の手入れのために開設し、作業員の通動や重機の走行に供される簡易な道です。

ケース6 (市民の快適な生活環境を維持する目的)

山林 X は市街地から比較的近い位置にあり、経営管理がされていた頃は、道路を走行する車の騒音を遮断したり、海から吹き付ける強風を遮ったりと、快適な生活環境の提供に寄与していた。しかしながら、経営管理が全くされなくなると以降、樹木が混み合ってしまう、十分に枝葉を伸ばせず、遮る効果がなくなりつつある。近隣の住民は、柵を設けるなどの対策は講じているが、手に負えなくなり、市町村に相談にやってきました。

これを受けて、市町村は、山林 X の経営管理を行うことは、市街地住民の快適な生活環境を維持するという観点からも必要な行為であると考えた。

このようなケースにおいて、次の問1～3のような場合、法第10条～第12条の共有者不明森林に係る特例の手続、あるいは、法第24条～第29条の所有権不明森林に係る特例の手続を経て、みなし同意により、市町村が経営管理権を取得し、経営管理を行うことは可能か。

ケース7 (レクリエーション目的)

山林 X は、その町の観光資源となつていて風光明媚な山村景観の一部となつており、中心街や展望台からも目に付くところに位置するが、近年、荒れた様子が口コミで広がり、観光客の減少につながっている。地元の観光協会から、山林 X を手入れできないうかが相談を受けているところ。

これを受けて、市町村は、山林 X の経営管理を行うことは、山村地域の産業や人々の暮らしの維持につながるという観点からも必要な行為であると考

えた。

このようなケースにおいて、次の問 1～3 のような場合、法第 10 条～第 12 条の共有者不明森林に係る特例の手続、あるいは、法第 24 条～第 29 条の所有者不明森林に係る特例の手続を経て、みなし同意により、市町村が経営管理権を取得し、経営管理を行うことは可能か。

設問

上記の 7 つのケースについて、さらに、下記の問 1～3 の状況を加えた場合、森林の公益性（経営管理の必要性）と財産権の保障という観点を比較考量し、森林経営管理法の特例措置が活用可能か、考えに近いものを①～④の中から一つお答えください。併せて、そのように判断した理由も記載いただくと幸いです。

問 1 共有者のうち、2 人は所在が分かり、経営管理権を設定することについて同意を得られたが、残りの 1 人の所在が分からない場合

- ① 市町村が、管理に必要な最低限の範囲に限って、生育する樹木の一部を伐採し、費用は市町村が負担する場合には限り、特例により経営管理権を取得することが可能
- ② 市町村が、管理に必要な範囲で最大限、生育する樹木を伐採し、伐採樹木を販売し、伐採等に係る費用を捻出する（実質的に森林所有者が費用を負担する）場合であっても、特例により経営管理権を取得することが可能
- ③ このケースでは、特例により経営管理権を取得するのは難しい
- ④ 判断できない

問 2 共有者のうち、1 人は所在が分かり、経営管理権を設定することについて同意を得られたが、残りの 2 人の所在が分からない場合

- ① 市町村が、管理に必要な最低限の範囲に限って、生育する樹木の一部を伐採し、費用は市町村が負担する場合には限り、特例により経営管理権を取得することが可能
- ② 市町村が、管理に必要な範囲で最大限、生育する樹木を伐採し、伐採樹木を販売し、伐採等に係る費用を捻出する（実質的に森林所有者が費用を負担する）場合であっても、特例により経営管理権を取得することが可能
- ③ このケースでは、特例により経営管理権を取得するのは難しい
- ④ 判断できない

問 3 共有者 3 人全員の所在が分からず、経営管理権を設定することについて、誰からも同意を得られていない場合

- ① 市町村が、管理に必要な最低限の範囲に限って、生育する樹木の一部を伐採し、費用は市町村が負担する場合には限り、特例により経営管理権を取得することが可能
- ② 市町村が、管理に必要な範囲で最大限、生育する樹木を伐採し、伐採樹木を販売し、伐採等に係る費用を捻出する（実質的に森林所有者が費用を負担する）場合であっても、特例により経営管理権を取得することが可能
- ③ このケースでは、特例により経営管理権を取得するのは難しい
- ④ 判断できない

森林経営管理法の所有者不明森林等の特例措置に関する
見解調査 回答用紙

【回答期限：令和2年6月30日】

※①～④の数字でお答えください。

| ケース | 問1 (1人不明) | 問2 (2人不明) | 問3 (全員不明) |
|--------------------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 目的；山地災害防止 蓋然性；高 | | | |
| 2 目的；山地災害防止 蓋然性；低 | | | |
| 3 目的；洪水・濁水防止 蓋然性；高 | | | |
| 4 目的；洪水・濁水防止 蓋然性；低 | | | |
| 5 目的；森林の経営管理 | | | |
| 6 目的；生活環境維持 | | | |
| 7 目的；レクリエーション | | | |

判断基準（自由記載）

| |
|--|
| |
|--|

第2回森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会

日 時：令和2年11月17日

13:30～16:00

主 催：林野庁

次第

1. 出席者紹介・挨拶
2. 第1回委員会の意見紹介及び論点の提示
3. 審議

出席者一覧

< 委員 >

うえき たつひと
榎木 達人

信州大学学術研究院農学系 教授（森林施業・経営学研究室）

※委員長

あべ かずとき
阿部 和時

日本大学生物資源科学部 特任教授（森林環境保全研究室）

のむら ゆう
野村 裕

のぞみ総合法律事務所 弁護士

しながわひさこ
品川 尚子

那須法律事務所 弁護士

かわい さとし
河合 智

岐阜県 郡上市林務課 課長

かたやまけんじ
片山 健二

石川県 かが森林組合 専務理事

< 林野庁 >

みのわとみお
箕輪 富男

森林利用課 課長

あたかしほ
安高 志穂

森林利用課 森林集積推進室長

みまともや
三間知也

森林利用課 課長補佐（森林集積企画班担当）

< 事務局 >

（公財）日本生態系協会 松浦、亀田、小川、堀内

第1回委員会の意見を踏まえた事務局整理(案)

1. とりまとめの方向性 ～事務局の考え～

- 検討委員会の成果としては、まずは、
 - ① 市町村が特例措置を(安心して)使って差し支えないライン
 - ② 使ってはいけない(使わない方がよい)と考えられるラインを示すことを目指す。

【関連】品川委員 No.2

- ✓ 理論上は活用可能であると整理できる場面であっても、実際に運用を担う市町村担当者の判断能力(活用に踏み切るまでに要する森林管理に対する技術的知見)や心理的不安を考慮し、積極運用に向けたラインを示すかどうかについては、特例措置の活用が進み出した段階で(後年度に)再度、検討する。

(参考) 議論と運用のイメージ図

| | 使ってはいけ ない | 慎重な判断 が必要 | 使ってほし い | 安心して使 える |
|-------|--------------|--------------|------------|-------------|
| 令和2年度 | 議論 ↓ | | | 議論 ↓ |
| 令和3年度 | ↓ 実践 | 議論 ↓ | 議論 ↓ | ↓ 実践 |
| 令和4年度 | ↓ | ケーススタディ | ↓ 実践 | ↓ |
| ～ | ↓ | ↓ | ↓ | ↓ |

- 「対象とすべき森林」と「森林管理の内容」について、活用する市町村の実用性を重視しつつ、定性的な観点をガイドラインとして示すとともに、そのガイドラインを補う形で、何点かの数値基準を指標として示す(資料5のP.8～9をベースに本検討委員会において整理・検討いただいた内容を踏まえ、追加修正していくことを想定)。

【関連】植木委員長No.2 コメント

- 指標・ガイドラインの整理にあたっては、特定の多面的機能(水源涵養機能、国土保全機能…)毎に数値指標を整理することは困難であることから、まずは「健全な森林の育成」という間伐の第一義的な観点から指標を

検討する

- ✓ つまり、間伐を実施し、健全な森林が育成されることで、総じて水源涵養機能や国土保全機能が発揮されるという考え方とした上で、間伐の対象となる森林、間伐の方法を一般的な観点から検討を加える。

- ✓ 上記を検討したのみでは、単なる間伐の基準を定めることに他ならぬことから、この基準に財産権の保障の観点や、市町村がとり得る裁量権の観点を加味していくこととする。

【関連】阿部委員 No.1、野村委員 No.2

- 市町村担当者の特例措置活用を科学的根拠の面から支えよとの観点から、ガイドラインにおいては、間伐の本来の目的や重要性等の基本的事項を記載するとともに、本ガイドラインを検討・整理するにあたっての経緯等についても併せて記載する。

【参照】植木委員長 No.4

- また、指標の整理にあたっては、目視で確認可能、簡便な調査・計算で把握可能である等、活用する市町村にとって技術的な難度の低い指標(下層植生の被覆率、落葉落枝層(A0層)の流出状況、樹冠長率、形状比等)を軸に検討する。

【関連】阿部委員 No.2、河合委員 No.1, 11

- 市町村にとっては技術的に難度が高く、把握が容易ではない指標(収量比数、相対幹距比等)は、可能な限り避ける。

【関連】植木委員長 No.8、河合委員 No.1

2. 当面の議論の方向性 ～議論の骨格を決める～

- 災害が起きる蓋然性については、実際には判断することは相当困難と考えられることから、「災害が起こる蓋然性と指標の因果関係」について整理することは見送り、蓋然性の高低に関わらず、「健全な森林の育成」という観点から、特例措置の「対象とすべき森林」であると判断できる指標を検討する。

- ✓ ただし、蓋然性の高低まで把握することは困難であったとしても、特例措置を活用するにあたり、災害が起るかもしれないという認識は必要であり、それに立脚した市町村の判断が求められることから、災害の危険性を認識する観点での指標・ガイドラインの整備が必要かどうかを検討することとする。

【関連】阿部委員 No.15、野村委員 No.7

- 森林管理の内容については、林況に応じて様々なケースが想定され、具体的間伐率等の数値を機械的に示し、それに沿って運用した場合に気象害等のリスクが高まることも懸念されることから、本年度の検討委員会においては、既存の知見において示されている具体的数値等は参考資料として情報提供するにとどめ、ガイドラインとしては、まずは施業の方向性（定間伐、列状間伐等）や基本的な留意事項を示すにとどめることとする。

- ✓ 採り得る施業の方向性は、市町村の裁量により、林況に沿った合理的なものを選択することを前提とする。
- ✓ 搬出間伐を選択する、比較的長期の存続期間を設定する（つまり、施業体系）については、合理性がある範囲内においては市町村の裁量として認めるものとしてよいかは、本年度中に検討を行う。
- ✓ ただし、ガイドラインとして施業の方向性を示す一方で、具体的な数値に言及しないことは、森林・林業の専門的知見に乏しい市町村担当者には、使い勝手の良くない指標・ガイドラインとなるおそれがあることから、数値的な指標の導入も、後年度において検討する。

【関連】阿部委員 No.1、野村委員 No.1、4、8、品川委員 No.7、河合委員 No.3、4、12

- 指標・ガイドラインの整理にあたっては、多面的機能の低下に関連して、市町村はどの程度の権利侵害の発生に対し対処を求められ、どの程度の対策をすることが求められているのか、市町村担当者に情報提供するとの観点から、民事法上・行政法上の見解を整理することを検討する。
- ✓ 持分の過半数の同意が得られている場合にあっては、柔軟に特例措置を活用できるとするなど、市町村の担当者に分かりやすいガイドラインの提示の仕方を考える。

ただし、明快な基準を提示することにより、判断のプロセスや基準が曖昧となってしまいうリスクが考えられることから、それに対する予防線として、表現の仕方には留意が必要。

- ✓ そこで、例えば、権利侵害の程度（人命・身体・財産への影響）から具体的な留意事項をガイドラインとして示すことや、市町村が判断の過程を明らかにできよう、市町村が採り得る裁量権の範囲（どこまでは柔軟に考えてよいか、悪いか）を留意事項として示すことについて、検討を加える。

【関連】野村委員 No.1、2、3、品川委員 No.3、5、6、河合委員 No.8、10

3. 経過を踏まえ議論する事項 ～指標・ガイドラインの細部～

(1) 対象とすべき森林に係る議論

- 対象とすべき森林の基準を分かりやすくする観点から、権利侵害を受ける人命（人数）や財産の種類（宅地・農地等）、資産価値の大小といったもので整理できないか。
- ✓ 権利侵害から保全するという観点では差がないとしても、保全対象とする優先順位にはメリハリをつけることができないか。

【関連】植木委員長 No.22、野村委員 No.6 コメント、品川委員 No.3 コメント

- 傾斜や地質、樹種などの立木以外の指標の導入にあたっては、山地災害危険地区や保安林の考え方も参考にして、検討してはどうか。

【関連】阿部委員 No.14、16、河合委員 No.11

(2) 森林管理の内容

- 森林経営管理法の規定に基づき、市町村自らが管理を行う場合と林業経営者に再委託を行う場合とで、法律上及び市町村の実務上において、森林の経営管理の内容等について、取り扱いに差異があるか、また、

留意すべき事項があるかについても、検討してはどうか。併せて、搬出間伐により不明森林所有者への利益（収益の還元）が発生し得ることについて留意すべき事項はあるか。

【関連】阿部委員 No.10 コメント、野村委員 No.1、河合委員 No.5、13、片山委員 No.1

- 作業道を起因とする公益的機能の低下と間伐による公益的機能の向上を比較考量し、作業道の作設の可否を議論することは相当困難であることから、本検討委員会では、作業道の作設にあつての最低限留意すべき事項を明らかにすることに留めることとはどうか。

【関連】植木委員長 No.16、阿部委員 No.10

- 急傾斜地の森林や高齢級の森林の扱いなど、傾斜や林齢にも着目した、間伐の方法や対象木の選定等の内容を検討してはどうか。また、樹種ごとのガイドラインの整理や、特例措置を講じながら目指すべき目標林型を提示するかどうかについても検討してはどうか。

【関連】植木委員長 No.12、阿部委員 No.3、5、8、9、16、河合委員 No.12

4. その他

- 特例措置を講ずる前に必要となる不明所有者の探索について、例えば、持分の過半以上が見つかつた場合は、実施する行為の性格を鑑みて、際限なく探索するということはせず、探索範囲を合理化することについて検討できないか。

【関連】野村委員 No.10、11

第 1 回森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会（書面開催） 意見様式

| 通し番号 | 資料番号・ページ数 | ご意見・ご質問 | 氏名 植木連人 |
|------|---|--|---------|
| 1 | 資料 1、p2-3 検討委員会の目的・スケジュール これまでの準備状況 | ご意見・ご質問 財産権の補償なのか保障なのか。意味がだいぶ異なる。「保障」なのでしよう。 【林野庁コメント】 正しくは「保障」です。失礼しました。誤記の無い様留意いたしますが、他にあったとしても全て「保障」とお考え下さい。 提示する指標案の枠組をどのレベルまで、どう考え、どう整理すべきか。検討委員の頭を整理する上でも、何らかの雛型があった方が良くと思う。資料 5 をイメージとするならば、市町村の担当者で理解し易いように書きっぷりを工夫した方が良く。 【林野庁コメント】 資料 5 の p8~9 程度のボリューム感をイメージしており、定性的な観点をガイドラインとして示しつつ、そのガイドラインを補う形で、何点かの数値基準を指標として示すことを考えています。 ただし、この指標・ガイドラインの最終的な使用者が市町村の担当者であること（森林・林業の専門家ではないこと）を考えると、難解な数値基準を並べることや、厳密な現地調査でしか把握できない数値を盛り込みすぎると理解が及ばない、現場レベルで使い勝手が悪くなるという懸念があります。一方で、あまり定性的な論点により過ぎても、市町村で判断すべき内容が増え、使い勝手が悪くなると考えています。 河合委員からは、収量比数や相対幹距比という指標よりも、樹幹長率や形状比の方がなじみやすいのではないかとのご意見があったり、阿部委員からは、水源涵養機能の発揮としての指標の提示ではなく、森林を健全に育成するために、間伐自体の目標を掲げる方が望ましいのではないかと、品川委員からは、それぞれの森林にあった間伐を実施すべきであり、定式化し過ぎることはよろしくないのではないかとのご意見もありました。 検討委員会の中で各委員のご意見も踏まえながら、どの程度のボリューム感で仕上げていくか整理・検討していきたくと考えています。 | |
| 2 | 資料 1、p3 これまでの準備状況 | | |

| | | | |
|---|---------------------------|---|--|
| 3 | 資料 2、p7 森林経営管理法の運用 (1) | 森林経営管理法の条項の中味の問題であるが、今後の議論を進める上で関係してくると思われるので一言。経営管理法 3 条より森林所有者の責務として、市町村森林整備計画の施業基準から逸脱することがないように実施すべき、としているが、その基準がどういうものであるかを理解した上で議論を進めることは大事だと思う。混乱を避けるために市町村森林整備計画の施業基準と一体的 (or 関連的) に指標案が提示される必要があり、整備計画の実質化を進める作業でもありと理解する。整備計画の科学的肉付けであり、場合によっては修正を伴うこともあるかもしれない。そのためにも一度整備計画の枠組と中味を議論しておく必要があると考える。(もしこの理解が間違えているのであればご説明下さい) | |
| | | 【林野庁コメント】 森林経営管理法は、森林の経営管理を適切に進めるための一つのツールとして、市町村に運用いただくものであり、その運用にあたっては、市町村森林整備計画に調和したものとすることとされています (法第 4 条第 4 項)。このようなことから、ご指摘のとおり、森林経営管理法の運用を定める今回の検討委員会においては、市町村森林整備計画の施業基準にも関連した議論にはなると考えています。 一方、市町村森林整備計画で定められている内容は、間伐を実施すべき標準的な林齢、標準的な方法など基本的事項に限られており、総論的、抽象的な記載となっています。この記載を具体化するためには、各市町村が科学的知見を背景に、地域の実態に合わせた記載の工夫が必要であることや、所有者不明森林への対応以前として、通常の場合 (森林経営計画や伐採・造林届出等を通じて、まさに森林計画制度上) の技術的指針を体系的に記載していただく必要があることとなります。既存の森林計画制度を前もって改めて検討することとなります。市町村による適切な活用に向けた指標・ガイドラインの整理を目的とした本検討委員会において、本件を議論することは、検討機会も限られる中、必須の議題とまでは言えないのではないかと考えており、ひとまず議論の対象から外すことについて、ご理解願います。 なお、現行の地域森林計画、市町村森林整備計画の運用においても、森林経営管理法の運用に係る記述を記載いただくよう、都道府県・市町村にお願いしているところであり、今回議論する特 | |

| | | |
|---|-----------|---|
| 4 | 資料5 全般 | <p>例措置に関する記述も追記いただくことも可能ですし、それとのバランスから基本的事項の記載を詳細に定めるということも可能です。</p> <p>資料5は初めての「たたき台」なので、今後改善、読み手に対する工夫等々が必要であるが、そうだとすると、この「たたき台」の構成、流れ、「森林管理水準にかかると知見」と「財産権保障に係る見解」の関連性、指標及びガイドラインを、どのように頭の中で整理すべきか困難です。いずれもが断片的で独立しているため、読みづらくなっています。それぞれの有機的結合が必要です。私自身が「指標・ガイドライン」のイメージがまだできていないためかもしれません。まずはじめに、この指標・ガイドラインの趣旨（意図）、作成方法、フロー図などが必要と思われる。論文で言うならば「緒言」の部分、その整理から始めてみてはいかがでしょうか。</p> <p>【林野庁コメント】 資料5は、検討委員会の議論の材料として構成したもの（参考1～4を総括し、論点となりそうなところを事務局側で整理したものの）に過ぎず、これをもって、指標・ガイドラインとする考えはありません。</p> <p>これまで、指標とガイドラインという単語を使ってきましたが、まさに、数値的基準（指標）だけを示したところで、それが有機的に理解されなければ、適切に運用してもらえず、その数値基準に係る背景等も概説する必要があらうと感じ、この2つの単語を並べた（ガイドラインの要素が必要であると考えていた）ところです。</p> <p>ご指摘に注意しながら、指標・ガイドライン（成果品）の作成を進めたいと思いますが、まずは、これらに盛り込む内容（各論）から議論を進めさせていただきたいと思えます。なお、各論からの議論をお願いしております背景には、事務局側としても、どのような観点が論点となるのか見通せない中にあり、各論への意見分布なども踏まえながら、議論の方向性を見定めていきたいと考えています。</p> <p>本指標・ガイドラインの趣旨としては、資料2のp2（森林経営管理法の創設の背景）やp9（現行の運用が抱える課題の解決、資料3のp9～10（これまでの議論のフィードバック））としており、作成方法としては、今年度には、資料1のp3の通りであり、後年度の進め方は、まさにご意見をいただきたきながら決めています。</p> |
|---|-----------|---|

| | | |
|---|---|--|
| 5 | 資料5の個別内容について | <p>きたいと思いますが、都道府県や市町村からの意見聴取、具体的事例によるケーススタディなども盛り込みつつ、検討委員会を開催していききたいと考えています（議論を踏まえ、次年度以降の議論の内容について、随時充実していく考えです）。</p> |
| 6 | 資料5、p2 全般 | <p>以下に、特に気になった箇所を拾い出しました。個別の疑問や解釈の違い等です。</p> <p>言葉の定義が必要な言葉（例えば若齢林、強度間伐等）があります。脚注でも良いかと思えます。キーワードとなる語は解説した方が良いと思えます。</p> <p>【林野庁コメント】 ご意見承りました。 なお、本検討委員会を進めるにあたっては、例えば、若齢林であれば20年生（4齢級）以下、強度間伐にあつては、材積比35%以上を指すなど、一般的に言われているものと想定しながら議論を進めていくこととし、本指標・ガイドラインを構成することにあつて、特別の数値基準を定める場合は、その旨も注釈することになります。</p> |
| 7 | 資料5、p2 1 森林管理水準に係る知見 (2) 間伐が必要な林況 | <p>(参考) 部分について、密度管理図は一斉人工林の上層木に適用するものです。複層林施業には不適合です。</p> <p>【林野庁コメント】 森林法施行規則第39条第2項の記載を踏まえ、以下波線を追記します（この通りであれば、問題ないと思えます）。</p> <p>(訂正後) ～複層林施業を推進すべき森林にゾーニングされた森林のうち、単層林であるものについて間伐を実施する場においては、当該森林の収量比数が0.85を超えているものにつき、0.75以下に～</p> |
| 8 | 資料5、p3 (2) 間伐が必要な林況 (知見の充実) | <p>(知見の充実) 部分について、相対幹距は林木の一概分布の場合に有効。ランダム分布や集中分布に当てはめると、実態とかけ離れてしまいます。注意が必要です。形状比や相対光量子量（照度は今は使いませんが）、下層植生の有無は有効と思われま。</p> <p>【林野庁コメント】 相対幹距比についてのご注意承りました。No.7でご指摘いた</p> |

| | |
|----|---|
| 10 | <p>いた通り、林分密度管理図(収量比数)が、上層木の管理にしか適用できないことも踏まえると、密度に関する指標のみでは、十分な指標とならないとも考えています。</p> <p>また、阿部委員のご指摘(No1, 2)を踏まえた、森林の健全な育成に向けた指標として樹冠長率や形状比を採用するという考え方や、河合委員の御指摘(No.1)を踏まえた、市町村の立場からすると収量比数や相対幹距比は馴染みがなく、使い勝手が悪いとの考え方も勘案しつつ、検討委員会の中で委員の御意見も踏まえながら、整理・検討したいと考えています。</p> <p>下層植生を指標とすることについては、阿部委員からも肯定いたたく、河合委員からは、下層植生の種類も立地環境を見極める上で有効との意見(No.11)もありました。これらから目視的な情報で指標・ガイドラインを示すことも一つの方法であると考えています。</p> <p>他方で、相対光量子量を指標とすることは、理論的には御指摘のとおりであり、機材を調達すれば、誰でも対応できるものとも言えますが、市町村(あるいは、委託を受けて森林を調査している民間団体)において馴染みがないことが懸念されます。</p> <p>相対光量子量は、下層環境を評価する観点のみならず、収量比数や相対幹距比と同じく立木の状況を評価できる指標となりうるのかについて、次回委員会に先立ち、改めて委員の御意見をお聞かせください(下層環境の評価ということに観点を限れば、下層植生の有無、被覆度など目視的な指標を優先したいと考えています)。</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>最大限の直径成長を促進させるためには、ご指摘の通り上層木を間伐することが有効です。</p> <p>しかしながら、下層木は保残しても、成長の回復が見込まれない可能性があること、上層木を伐採すると根系の隙間が大きくなることを踏まえると、上層木を保残した上で、可能な限り、上層木の生育空間を確保するため、下層木を強度に間伐するという方法もあり得るのではないかと考えから記載していたところであります。</p> <p>下層となってしまう木はどの強度で間伐しても、上層木の生育環境を大きく改善しないとのことですのでよろしいでしょうか。次回委員会に先立ち、改めて委員の御意見をお聞かせください。</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>ご指摘の通りとします。</p> |
| 9 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |
| 10 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |
| 10 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |
| 10 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |
| 10 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |
| 10 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |
| 10 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |
| 10 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |
| 10 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |

| | |
|----|---|
| 10 | <p>要な観点の知見を充実させていきたいと考えています。</p> <p>「下層木の強度間伐」の意味が分かりません。「上層木の直径成長を促進」するならば、競合する上層木の間伐の方が有効だと思います。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>最大限の直径成長を促進させるためには、ご指摘の通り上層木を間伐することが有効です。</p> <p>しかしながら、下層木は保残しても、成長の回復が見込まれない可能性があること、上層木を伐採すると根系の隙間が大きくなることを踏まえると、上層木を保残した上で、可能な限り、上層木の生育空間を確保するため、下層木を強度に間伐するという方法もあり得るのではないかと考えから記載していたところであります。</p> <p>下層となってしまう木はどの強度で間伐しても、上層木の生育環境を大きく改善しないとのことですのでよろしいでしょうか。次回委員会に先立ち、改めて委員の御意見をお聞かせください。</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 9 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |
| 10 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |
| 10 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |
| 10 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |
| 10 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |
| 10 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |
| 10 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |
| 10 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |
| 10 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 11 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【山地災害防止・土壌保全】</p> |
| 12 | <p>資料 5、p3</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>①間伐率はどうに考えるか</p> <p>【水源涵養】</p> |

| | | |
|----|---|--|
| | | <p>とはしつつも、最終的に目指すべき林型は、ある程度代表的なものに収れんさせることを考えており、案として、単一的に1,000～1,200本/haや、胸高直径24cmという数値を提示していたところ です。 樹種に限らず、立地や現在の林分の状況を踏まえ、細分化すべき きではないかとといった点について、検討委員会の中で委員から御 意見を願います。</p> <p>【共通】「南向き斜面」、「樹冠長率50%以下」では、なぜ強度間伐 を避けるべきか、疑問。</p> <p>【林野庁コメント】 森林総合研究所のまとめた資料からの引用ですが、四国支所が まとめたものであり、台風が比較的多く襲来する環境下を意識し た記述と推察しています。 資料5のp2～6は、基礎資料として調べた限りになりますの で、指標・ガイドラインとして示していくにあたっては、検討委 員会で議論を進めていく中で数値・記載を調整したいと考えてい ます。</p> <p>樹冠長率にあっては、北海道のカラマツやトマツでも同様の 指摘があり、樹冠長率が低い場合に強度間伐を実施すると雪害リ スクも高いとの指摘もあったことから、50%をひとつの目安とで さないかと考えたところです。しかしながら、間伐が遅れている 森林を主な対象とする特例措置の活用の議論にあって、50%を目 安とすると、もはや強度間伐を実施する余地がないとも考えられ ます。数値の置き方について、次回委員会に先立ち、改めて委員 の御意見をお聞かせください。</p> |
| 13 | <p>資料5、p3 (3) 間伐方法 ①間伐率はどのよ うに考えるか 【共通】</p> | |
| 14 | <p>資料5、p4 (3) 間伐方法 ③列状間伐、群状 伐採の実施をど のように考える か</p> | <p>列状間伐の弱部の連続の注意点として、「急傾斜地」を追加。 【林野庁コメント】 阿部委員より同様の指摘を承りました (No.8)。</p> |
| 15 | <p>資料5、p4 (3) 間伐方法 ③列状間伐、群状 伐採の実施をど</p> | <p>「群状伐採」を選択肢として記載した意図が不明。 【林野庁コメント】 あくまで基礎資料に記載されていた内容を網羅的に書いたもの です。群状伐採は主役に類するものですので、今回の議論では位</p> |

| | | |
|----|---|--|
| 16 | <p>資料5、p5 (3) 間伐方法 ④搬出間伐（作業 道の作設）をど のように考える か</p> | <p>置づけが一段低いものと考えています（指標・ガイドラインのた き台には記載していません）。 他方で、列状間伐の可否については、間伐の低コスト化なども 関係するため、積極的に議論していきたいと考えています。 （作業道は）使用后、埋め戻すなどの後処理を実施することが望 ましい一非現実的であり不可能である。削除すべき。</p> <p>【林野庁コメント】 ご意見として承ります。埋め戻しが酷であるとともに、当該森 林に作業道が設置されることは周囲の森林の間伐にとっても利益 がある（参考4のケース5が該当）ことから、作業道をそのまま 残置している現状も踏まえれば、現実的な整理であると認識して いますが、特例措置ということもあり、議論のたたき台として資 料に記載していたところです。 なお、所有者不明森林における作業道の設置や使用後の残置に 当たって留意すべき事項については、経営管理権の存続期間の満 了前後の取り扱いも含め、民法第717条の規定との関係がどのよ うに整理されるか、検討委員会の中で関係委員の見解も確認しつ つ、整理・検討したいと考えています。</p> |
| 17 | <p>資料5、p5 (3) 間伐方法 ④搬出間伐（作業 道の作設）をど のように考える か (知見の充実)</p> | <p>(知見の充実) 部分について、公益的機能を第一目的として森林 整備（間伐）を行うこと、それと合わせて伐採した材が利用可能 な径級であれば、積極的に利用する（搬出間伐とする）ことを前 提とすべきでは？資源の有効利用、林地保全等の観点から。 【林野庁コメント】 ご意見のとおり、資源の有効利用や林地保全等の観点からも、 搬出間伐を適用できる幅が広がることを期待しますが、公益的機 能を第一目的とした場合でも、確知されている持分割合や、災害 が起ころ蓋然性などによって、見解に差がみられるところ（参 考3のケース1～4を参照）。このようなことから、検討委員会 においては、まず財産権の保障の観点からご議論いただき、それ らを踏まえつつ、整理・調整を図っていきたいと考えています。 なお、利用価値の低い、小径木や低質材の多い森林であれば、 搬出間伐が認められないと整理されても特段の支障はありません が、利用可能な径級に達した立木が多い森林において、利用可能 な木を伐らないという制限が加えられると、伐れる木に限られて しまい適切な間伐自体が成り立たないという可能性もあるため、 事務局としては、柔軟に選択できるように整理できないかと考え</p> |

| | | |
|----|---|--|
| | | <p>ています。</p> <p>また、切捨て間伐とし町村の負担において間伐を実施しても らえる不明森林所有者と、搬出間伐により自らの費用負担におい て間伐を実施する不明森林所有者が現れることについて、不公平 感があるとの意見（同旨を、片山委員のNo.1でコメント）や、金 銭債務が発生させると、その金銭の算定や分配方法において課題 を有する局面も生じるとの意見（同旨を、河合委員のNo.5でコメ ント）もあったところです。搬出間伐により伐った木を金銭に換 価しても、費用に充てず所有者に配分する（あるいは供託する） という考え方や、搬出できる径級であっても搬出せず、林内に残 置するという仕切りもあり得るところです。いづれにしても、こ の搬出間伐の取り扱いについては、どのような点が留意事項とな るか、検討委員会の中で関係委員の見解を確認しつつ、整理・検 討したいと考えています。</p> |
| 18 | <p>資料5、p5</p> <p>(4) その他の知見 ①樹種による違い</p> | <p>下層植生が消失した後→下層植生の回復が見込めない??</p> <p>【林野庁コメント】 とりわけ木本類にあっては種子散布による天然更新が期待され ない、ひとたび下層植生が消失し、表土の流出等が発生すると、 下層植生の定着に影響がでるとの考えの下で、今ある下層植生 を維持することが重要という見解であったと理解しています。 この件は、岐阜県の森林研究所の資料を参考に記載したもので すが、整理した文献には、岐阜県や四国の文献が多く、地域性と してヒノキに特筆したものが多かったという状況です。阿部委員 から、ヒノキを特筆して指標・ガイドラインを示す必要があるの かというご意見（No.11, 16）もいただいたとおり、植木委員から いただいたNo.12とも関連させ、樹種の記載をどのように扱ってい るか検討したいと考えています。</p> |
| 19 | <p>資料5、p5</p> <p>(4) その他の知見 ③間伐では対応し 難い場合</p> | <p>災害リスクはどこにでもあり、どこでもゼロにはできない。あえ て急傾斜地を取り上げる理由は何？</p> <p>【林野庁コメント】 御指摘のとおり、平坦林であっても災害リスクをゼロにはでき ませんが、文献からの記載をもとに書いたものです。 この「間伐では対応し難い場合」は、この特例措置の活用によ り市町村が間伐を実施できるとしても、市町村が負うリスクを踏 まえ、別の仕組み（例えば、治山事業等）で対応することが考え られます。阿部委員からは、35度以上の急斜面でも積極的に実施</p> |

| | | |
|----|---|---|
| 20 | <p>資料5、p6</p> <p>2 財産権保障に係る 見解 (2) 処分性の程度 問題 ①伐採の範囲</p> | <p>したらいとの意見（No.13）もありましたが、市町村が負うリス クについても、検討委員会の中で関係委員の見解も確認しつつ、 整理・検討したいと考えています。</p> <p>森林整備をするに当たって、切り捨て間伐も状況によって選択肢 の一つであるから、否定する者はいないでしょう。むしろ考え方 として、いかに木質資源を有効活用するかという時代だと思いま す。そういう議論は必要だと思います。</p> <p>【林野庁コメント】 No.17 でコメントした通りですが、積極的に適用範囲を検討し ていきたいと考えています。</p> |
| 21 | <p>資料5、p7</p> <p>(2) 処分性の程度 問題 ①伐採の範囲</p> | <p>数 ha の小面積皆伐は生物多様性に貢献。また林齢の平準化を進 める上でも重要。ただし、主伐は森林整備ではない。今回の議論 が森林整備に絞るものなのか、持続可能な森林経営を射程に入れ たものなのかで、議論は異なってくる。認識の統一が必要。</p> <p>【林野庁コメント】 資料5のp6（その他の論点）において、記載した通り、主伐（皆 伐）は財産権の保障の観点からも実施しないことを前提とすべき と考えており、この検討委員会では間伐を主眼として議論してい くこととします。</p> <p>また、例外的に主伐を実施するとしても、資料4のp6で記載し たような例外的な場合に限られると考えています。もともと、こ のような例外的なケースについて、財産権の保障とのすり合わせ をおこなって整理するべきなのかは意見の分かれるところであ り、検討委員会で議論をしていく中で、（次年度以降、）必要に 応じて整理・検討を行うことにしたいと考えています。</p> |
| 22 | <p>資料5、p7</p> <p>(3) リスクマネジ メント ①リスクをどこま で回避するか</p> | <p>①リスク回避の部分について、山地災害等の防止を目的とする場 合、進めるべき優先順位はあっても、種類や範囲、程度によつて 判断基準が変わるものではないと思われます。（記載内容が少々不 明）</p> <p>【林野庁コメント】 特例措置の活用に関する判断基準には、優先順位も含まれるも のと考えています。管理を行うべき森林が多い状況下において、 判断基準を絞り込むことは、まさに優先順位付けにほかならな いと考えています。</p> |

| | | |
|----|-------------------------------------|---|
| | | <p>ここで優先順位ではなく、判断基準と表現しているのは、列記した観点の中でも、そもそも特例措置の対象とならない場合も想定しているためです。</p> <p>具体的には、いかにも土砂が到達しないであろう距離関係に位置する土地の所有者が土砂の流出を防げというのは権利の乱用であるとか、所有者が判然とせず、空き地・荒地となっている土地の保全を目的として特例措置を使うことまでは考えなくてもよいなど、いろいろなご指摘が想定されるところです。検討委員会の中で関係委員の見解も確認しつつ、優先順位等について整理・検討していきたいと考えています。</p> |
| 23 | <p>資料 5、p8～ 3 指標及びガイドライン（案）</p> | <p>指標及びガイドライン（案） 「通し番号 2」の記述のとおり。枠組を再検討すべき。</p> <p>【林野庁コメント】 構成については No.2 に限らず、No.4 でもご指摘いただいたと理解しています。No.4 でコメントした通りですが、資料 5 の p8～9 の案はボリューム感や論点としたい事項等のイメージの共有であり、これをもって指標やガイドラインとする考えはありません。最終的などりまとめでに緒言も含め、どのように見せていくか等については、検討委員会の中で各委員の御意見等も踏まえながら整理・検討したいと考えています。</p> |

※ 資料の記載事項についての意見や質問のほか、議論する上で各委員に共有しておきたい個人の基本的な考え方、今後展開していくべき論点など、自由にご記載ください。

第1回森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会（書面開催） 意見様式

氏名 阿部 和時

| 通し番号 | 資料番号・ページ数 | ご意見・ご質問 |
|------|--|---|
| 1 | 資料5、p2 1 森林管理水準に係る知見 (1) 間伐の効果 ① プラスの効果 | <p>ご意見・ご質問</p> <p>○立木本数が減少することで、樹幹遮断量や蒸散量が減少し、水供給量が増す（1～2割増加するという知見あり）</p> <p>→ 上記のように、間伐による立木本数の減少で流出量が増加する事例もあるようですが、20～30%の間伐では顕著に流量の増加が認められない事例もあるように聞いています。また、流量が増加しても平時の低水流出だけでなく、<u>洪水流出も増えるのでプラスの効果とすることに心配</u>があります。</p> <p>○立木の直径成長が促進され、・・・</p> <p>→ 間伐の本来の目的は、<u>第一義的に風害や雪害、病虫害などに強い健全な森林を生育させ、かつ適正な木材生産量が期待できる林木を生育させること</u> だろ思いますが、この点はどこかに記載する必要はないのでしょうか。ここでは、<u>プラスの効果について述べているので水土保持機能にだけ言及しているようですが、本来の目的のために間伐を行うことが重要であることを述べた方がよろしい</u>と思います。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>資料5の第1及び第2につきましては、参考資料1～4の内容を抜粋しつつ、要点を整理したものであって、ひとつの知見を紹介しているに過ぎないところがあります。最終的に指標やガイドラインとして示すものは、第3をベースに、さらに絞り込み、あるいは、内容を精査していくものであると考えています。</p> <p>面的なまとまりをもって間伐を実施し、森林を健全な状態で維持・管理することによって、森林総体としての水源涵養機能の発揮が期待できるものと考えます。ご指摘を踏まえ、指標・ガイドラインを提示する前に、間伐の本来の目的を掲げた上で、各論を論じることとし、各論の提示にあっても、ご注意を承って整理することとします。</p> <p>○林冠がうっ閉し、立木密度が過密となっている（例えば、収量比数0.8以上相対幹距比14未満で過密という知見あり）</p> <p>→ <u>健全な森林を生育させる目的で使用される収量比数、相対幹距比を参考にすべき</u> と思います。特に、<u>水土保持機能を考慮して収量比数、相対幹距比を決めることは難しい</u>と思いますし、<u>できない</u>と思います。</p> |
| 2 | 資料5、p2 (2) 間伐が必要な林況 | <p>○林冠がうっ閉し、立木密度が過密となっている（例えば、収量比数0.8以上相対幹距比14未満で過密という知見あり）</p> <p>→ <u>健全な森林を生育させる目的で使用される収量比数、相対幹距比を参考にすべき</u> と思います。特に、<u>水土保持機能を考慮して収量比数、相対幹距比を決めることは難しい</u>と思いますし、<u>できない</u>と思います。</p> |

| | | |
|---|-------------------|--|
| 3 | 資料5、p3 (知見の充実) | <p>健全な森林を生育させることで水土保持機能も十分に発揮されることを考えてよいと思います。</p> <p>○下層植生が消失している（・・・）</p> <p>→ 下層植生ばかりでなく、<u>落葉落枝層（A0層）の存在も非常に重要です</u>。特に急傾斜地での地表被覆物の存在は土壌浸食防止に必要です。A0層について言及してもらった方がよいと思います。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>ご指摘の通り、収量比数や相対幹距比のひとつの具体的な数値を提示するのみで今回の指標とすることは困難であるとともに、その数値も一概に決めがたいと考えます。</p> <p>また、間伐の必要有無については、所有者不明森林であっても、通常の森林であっても同様であるとも考えています。そのような中であります。可能であれば、財産権の保障や優先順位の決定の観点から、ひとつでも具体的な数字を提示できれば、市町村が特例措置を活用しようとする際の重要な判断材料になるとの考えもあり、引き続き、数値指標の置き方について検討委員会の中で各委員の御意見等も踏まえながら整理・検討したいと考えています。</p> <p>なお、数値指標を置く際には、ご指摘もふまえて、水土保持機能の発揮に特化したものではないことを注釈するなど、注意することとします。</p> <p>A0層の件は、承知いたしました。下層植生やA0層などの目視的な観点からの指標の整理も議論を深めていきたいと考えています。</p> <p><u>高齢級林分の場合、立木間隔が広がると表層崩壊防止機能の低下が心配されます</u>。立木間中央部の根系量が減少するためです。この研究は十分に行われていませんが、おおよそ立木本数が1,000本/ha以下の高齢林になると、この点に心配されます。このため、<u>下層木の導入を図り、主林木の根系量の減少を補う等の対応を考慮する必要がある</u> と思います。そのための、適切な指標が考えられれば良いと思います。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>この件は、目標林型の置き方にも影響する議論ですので、検討していきたいと考えます。当庁としても、資料5のp9において、1,000～1,200本/haを目標林型としてはどうか、とのたたき台を提示したところですが、この数字の善し悪しについても検討委員会の中で各委員の御意見等も踏まえながら整理・検討したいと考えてます。</p> <p>一方、下層木の導入に係る指標等の検討については、市町村の担当者も多くは、森林・林業に関する専門的知識や経験が乏しいという実情を</p> |
|---|-------------------|--|

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>踏まえつつ、その実用性等も十分に勘案した上で検討することが必要ではないかと考えています。</p> |
| 4 | <p>資料 5、p3 (3) 間伐方法 ① 間伐率はどのよう に考えるか 【水源涵養】</p> | <p>森林の水源涵養機能は健全な林木と発達した土壌層の存在によって発揮されると考えられるのが普通だと思います。間伐で流出量は増加すると考えられますが、実際の量水試験では間伐の影響を明確な流量の増加として捉えることが困難な場合もあるようですし、間伐自体が水源涵養機能に大きい効果を及ぼすと考えるのではなく、間伐で健全な森林を生育させ、浸透性の高い、孔隙量の多い土壌を発達させることが本質的に重要と考えています。</p> <p>間伐率 40% や収量比数 0.65 以下で間伐すると間伐後の流量の増加や下層植生の維持には有効のようですが、風雪の危険性が増すことは心配です。また、目的とする林分に成長させるといふ点では問題ないのでしょうか。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>強度間伐に対する風雪や雪害の危険性については当庁としても懸念しており、指標・ガイドラインのたたき台として、資料 5 の p9 において、「一度の間伐では、収量比数 0.6~0.7 (または、相対幹距比 20) を目安に密度を調整する。間伐率が高くなり、リスクを伴う場合は、弱度の間伐を複数回実施することを検討する。」という案をお示しいたところですが、この数値のみが一人歩きして機械的に用いられた場合、この数値指標ではリスクに振れる可能性もあることから、指標の示し方について、委員の意見も踏まえて慎重に検討いたします。</p> <p>また、その前段に記載の「間伐を実施するにあたっては、目標林型を定め、管理内容の水準を設定した上で、気象害のリスク等も考慮し、間伐対象木、間伐量を決定する」と記載しましたが、まさに、間伐の内容は、林分それぞれ適正に合わせて選択し、実施することを言わんとされています。No.2 のご指摘にも関連しますが、間伐の実施が優先される森林の状況や、間伐により目指すべき目標林型など、間伐の前後における何らかの数値指標の置き方を検討したいと考えていますので、検討委員会の中で委員からご意見願います。</p> <p>各委員のご意見次第では、ガイドラインとして「間伐を実施し、健全な森林を育成することを第一とし、間伐の方法や程度は、林分状況に合わせ、最適なものを採用する。」などの記載に留め、数値に言及しないという考えも検討します。</p> |

| | | |
|---|---|---|
| 5 | <p>資料 5、p3 (3) 間伐方法 ① 間伐率はどのよう に考えるか 【山地災害防止・ 土壌保全】</p> | <p>○ 山地崩壊防止機能に当たっては、直径成長が重要であることから、胸高直径や胸高断面積合計を指標とすることが望ましい。</p> <p>→ 表層崩壊が多発した災害現場で収集されたデータをを用いた既往の研究では、20 年生以下の若齢林で崩壊の発生個数・崩壊面積率ともに高いことが証明されています。20~30 年生以上の林分では若齢林分より明らかに崩壊発生個数・崩壊面積率とも少なくなりますが、林齢が高くなるほど崩壊発生個数・崩壊面積率が少なくなっていく傾向はないようです。</p> <p>この機能は林木の根系によって発揮されることから、林木の地上部の量 (材積) を最も大きくするよう立木密度管理が望ましいことになると思われます。よって、林分が生育しているそれぞれの土地の地位指数に応じた密度管理図や収穫表から、林齢に応じて林木の地上部の量が多くなるように胸高直径と立木密度本数を求め、指標とすることが良いと思います。これはできるだけ多くの木材生産をする際の林分管理と全く同じになるように思います。</p> <p>○ 強度間伐は残存木からの根系生長が後れるため望ましくない (強度間伐にリスクを伴う場合 (林分) は、弱度の間伐をくり返すほうがよい)</p> <p>→ この文書のとおりですが、強度間伐の場合は風雪や雪害も心配です。</p> <p>○ 立木本数密度を 1,000~1,200 本/ha 程度仕立てを目標林型として…</p> <p>→ 崩壊危険地区のような林分で、木材生産のことを考えないのであれば 1,000~1,200 本/ha 程度のまま密度を下げずに地上部を大きくしても、健全な林分状態 (風雪害・病虫害等に強い) を維持できるのであれば、目標林型として設定するのも検討して良いと思います。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>ここまでのご指摘を踏まえると、森林の健全性が維持される範囲で、可能な限り地上部を大きくすることが望ましいということと受け止めています。</p> <p>一方、地上部を大きくする方法としては、立木密度を密に保つ方法と、成長を促進し、単木材積を大きくする方法がありますが、これまでの保育の内容や現在の林況がケースバイケースであることを踏まえ、目標林型に誘導するために林齢に応じて適当な胸高直径や立木密度本数等を示そうとしても、その最適なバランスを一概に決めにくいと考えます。</p> <p>他方で、様々なリスクを考えると、バランスが読めないのであれば「弱</p> |
|---|---|---|

| | |
|---|---|
| <p>度の間伐をくり返しつつ、森林の生育を継続的に見ていく」という方法が良いという考え方もありますが、検討委員会の中で各委員の御意見等も踏まえながら、整理・検討したいと考えています。</p> <p>○ただし、強度間伐は直径成長を促し・・・</p> <p>→ 林業のために林木を育てていると思いますが、強度間伐で形状比の小さい林分になって問題はないのでしょうか。林木が崩壊土砂を補足するケースは、扇状地の頂部に生育するような林分などで、そんなに多くないと思いますが、林木による崩壊土砂補足機能も考慮した方が良いのでしょうか。</p> | <p>【林野庁コメント】</p> <p>この点は、財産権の保障の議論に強く関連しますが、いかなるケースにおいても「林業のため」という観点を論じることは避けようと考えています。林業的価値（木材、森林としての貨幣価値）を究極的に追求することで財産権を保障することも可能ですが、そもそも管理が不十分な状況下にある場合は、公益重視で（貨幣価値を追求しない）間伐の実施もあり得るべしと考えています。</p> <p>○形状比は80以下とすること、樹冠長率は40%以上とすること、・・・</p> <p>→ 形状比や樹冠長率と表層崩壊発生回数や発生面積との関係について述べた研究は無いように思いますが？形状比や樹冠長比等の林木の形状に関する要因を表層崩壊防止に結び付けるのは難しいと思います。しかし、これらの林木に関する要因も健全な森林（気象害・病虫害に抵抗力があり、大きな木材生産が期待できる）を生育させるための指標として重要であり、健全な森林が生育していれば森林の持つ多くの機能が発揮されると思います。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>ご指摘の記載は、まさに、健全な森林へと育成する上での留意事項として記載したものであり、間伐全般に関する【共通】事項として記載させていただきました。水源涵養機能や山地災害防止機能の発揮を意図した上での記載ではありません。</p> <p>他方で、これまでのご指摘を踏まえ、目標林型を置くのであれば、水源涵養機能や山地災害防止機能という機能毎の考え方ではなく、森林の健全性という観点から置くことが望ましいと考えます。</p> |
|---|---|

| | |
|--|--|
| <p>6</p> <p>資料5、p4 (知見の充実)</p> | <p>○水源涵養機能の発揮を求めて・・・</p> <p>→ 既往の研究事例を見直して、間伐率を水源涵養機能、あるいは山地災害防止機能の関係が見られるか検討していただきたいと思えます。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>御意見として承りましたが、今年度の検討委員会においては、検討機会に限られていることもあり、多面的機能の発揮と森林の管理水準の関係については、既に整理されている知見を整理・活用することと、その上で市町村が森林経営管理法の特例措置を活用するにあたって、対象とすべき森林や森林管理の内容について、判断材料をまとめることに力点をおきたいと考えており、その点についてご理解いただければと思います。</p> |
| <p>7</p> <p>資料5、p4 ②伐採対象木をどのように考えるか</p> | <p>○劣勢木を伐採（下層間伐）、し・・・</p> <p>→ 定性間伐と優勢木間伐の違いが水源涵養機能や表層崩壊防止機能に影響するような調査研究事例はないのでしょうか。しかし、定性間伐で早い時期に健全で地上部により発達した林分を生育することが望ましいように思います。</p> <p>○樹幹長率が低い(例えば20%以下)・・・</p> <p>○傾斜木や根の浮き出しがある立木を・・・</p> <p>→ これらの2点は良いように思います。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>この件も、森林を健全に育成する一般的な観点として記載させていただきました。個別の水源涵養機能や山地災害防止機能の発揮を意図した上での記載ではありません。</p> |
| <p>8</p> <p>資料5、p4 ③列状間伐、群状伐採の実施をどのように考えるか</p> | <p>○列状間伐は弱部が連続するため、・・・</p> <p>→ 確かに弱部が連続して生じるように推察できますが、列状間伐で表層崩壊が生じた事例はあるのでしょうか。地形的に表層崩壊の発生が懸念されるような急斜面では避けた方が良くもれません。</p> <p>○強度間伐を実施するリスクを・・・</p> <p>→ 表層崩壊が懸念されるような急斜面では、強度間伐、列状間伐、群状間伐も避けた方が良くもれません。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>ご意見を踏まえ、資料5のp9の記述について波線部を追記します。急傾斜地として扱う数値的な線引き（例えば、傾斜何度以上）や、その他の</p> |

| | | |
|----|--|--|
| | 地形と地質的複合的要素についても、次回委員会に先立ち、改めて委員のご意見をお聞かせください。また、これまでの意見を踏まえ、全ての条件を並列で記載するのではなく、気象リスクが低いというのは全体に係る共通条件としてみました。 | |
| 9 | 資料5、p4 (知見の充実) | 劣勢木を対象とした定性間伐・下層間伐を基本とするが、気象害のリスクが低いと考えられる場合であって、急傾斜地ではない森林や立木の形質・配置に差が少ない若齢林にあっては、列状間伐も可とする。 ○多面的機能の最大発揮を考え、・・・ → 既往の調査研究では、多面的機能と間伐率・上層間伐・下層間伐・列状間伐等の関係が明瞭に表れていない場合が多いと思います。表層崩壊が懸念される急斜面を除いては列状間伐、上層間伐の実施を考慮しても良いと思います。 【林野庁コメント】 列状間伐の取り扱いについては、上記の No.8 の修正案のとおり反映させていただきまます。間伐率や上層間伐の取り扱いについては、財産権の保障の観点の議論を踏まえ、対応を検討します。(多面的機能との関係については、No.6のコメントのとおりです。) |
| 10 | 資料5、p4-5 ④撤出間伐(作業道の作設)をどのように考えるか (知見の充実) | 4点のご指摘がありますが、その通りだと思います。 ○見解調査を踏まえ、・・・ → ご指摘の点は大変結構だと思います。前述の4点のご指摘の通り、急傾斜地で土工量が多くなる地域や火山噴出物が表層に堆積している地盤の弱い地域などでは、なるべく作業道の設置はひかえた方が良いでしょうと思います。 【林野庁コメント】 所有者不明森林における作業道の設置や使用後の残置について、留意すべき事項については、関係委員の見解も確認しつつ、整理・検討したいと考えています。 |
| 11 | 資料5、p5 (4) その他の知見 ①樹種による違い | ○ヒノキは下層植生が一度消失してしまうと・・・ ○ヒノキ林の土砂移動量はスギより多い → 上記のような結果を述べた調査研究事例が多数あり、その通りのように思います。 ○ヒノキ林の土砂崩壊防止機能はスギ林より低い → この点を述べている調査研究事例があるのでしょうか。ヒノキも他の |

| | | |
|----|---|--|
| | 樹種も地上部の成長量に応じて根系量も増えます。成長速度は遅いかもれません。しかし、ヒノキは尾根筋などの土壌水分の比較的少ない立地条件でも生育できるので、土壌水分の少ない斜面で崩壊防止機能を果たす重要な樹種ではないかと思えます。ヒノキは浅根性樹種なので崩壊防止機能が低いと思われているのではないのでしょうか。 また、広葉樹と針葉樹で崩壊防止機能が異なり、針葉樹の崩壊防止機能は劣るといふ考えが聞かれることがありますが、このこと示すような調査研究事例は無いように思えます。 | |
| 12 | 資料5、p5 ②主伐(皆伐)の取扱い | 【林野庁コメント】 調査した文献に岐阜県や四国地方のものが一定数あり、ヒノキに関する言及が多かったところです。No.16においても、ヒノキについて特段の言及を必要がないのではないかとこの意見をいただいています。適地適木で植栽されているとすれば、いかなる樹種であっても、間伐の必要性に差異はないと考えられることから、樹種ごとの指標・ガイドラインの整理については、検討委員会で議論を進めていく中で、必要に応じて整理・検討行うことにしたいと思います。 |
| 13 | 資料5、p5 ③間伐では対応し 難い場合 | 3点のご指摘がありますが、その通りだと思います。 ○樹冠長率が著しく低い・・・ ○下層植生が消失した後に・・・ → 上記の2点については、私では分かりかねます。 ○シカの食害・・・ → その通りだと思います。 ○35°以上の斜面では・・・ → 水源涵養機能、土砂終出防止機能、崩壊防止機能ともに土壌層、下層植生とA0層を攪乱せずに安定的に維持することが重要です。急傾斜地で土壌層が流出しやすい条件にあるからこそ慎重に施業を実施して土壌層を守る必要があると思えます。 【林野庁コメント】 健全な森林を育成するとの観点から申し上げれば、積極的に施業を |

| | |
|--|--|
| | <p>施すべきと考えます。他方で、積極的に手入れを行ったものの、その行為が甲斐無く災害の発生、荒廃の発生が起きたときのリスクを考えると、ためらいを持つ市町村があるのが実情です。この点については、帰責性の有無等に帰結すると考えられますので、そのような積極姿勢に伴うリスクについて、検討委員会で民事上の観点から関係委員の見解も確認しつつ、整理・検討したいと考えています。</p> <p>また、手入れをしなければ森林が荒廃してしまうかも知れないという認識をしながらも、このようなリスクを踏まえ、市町村が特例措置を講じた場合、行政の不作為を指摘されないかとも気がなります（あくまで、特例措置は“しなければならぬ規定”ではないので、心配し過ぎというところがあるかもしれませんが）</p> <p>○表層崩壊の発生にあっては、・・・</p> <p>→ 私の見解ですが、表層崩壊にもいろいろ異なるタイプがあると思っています。森林の崩壊防止機能が発揮される表層崩壊は樹木の根が大量に生育している「土壌層」の崩壊だと思っています。斜面構造は種々あって、土壌層の下層に破碎された岩礫層や強風化した基岩層があることもあり、火山地帯では火山灰層、火山礫層等が存在することもあります。本当にいろいろです。こうした場合、森林が健全に大きく発達して土壌層中に多量の根系が生育していれば、土壌層は非常に安定して大雨が降っても土壌層が崩れるタイプの表層崩壊の発生の可能性は小さくなります。その代わり、下層に存在する岩礫層や風化基岩層、火山灰層等の弱層が多量の水分を含んで崩壊するようになっているので、土壌層崩壊型の表層崩壊は極めて少ないと思っています。（申し訳ありませんが、科学的なデータはありません。）</p> <p>したがって、土壌層よりも深いところで表層崩壊が発生する場合には、森林の施業履歴は関係なく、雨量や地形要因が大きく関係してくることになると思っています。</p> <p>○傾斜や土質・・・</p> <p>→ 崩壊の発生と土壌侵食に関しては傾斜が特に大きく関係する要因だと思います。森林状態と関連させて指標にできればと思いますか？？？</p> <p>【林野庁コメント】 本制度を運用する市町村にとっては、各森林の地質や地層を調査の上、間伐の方針を決めさせることは技術的にも、労力的にも困難に伴う</p> |
|--|--|

| | |
|---|--|
| <p>14</p> <p>資料 5、p7 2 財産権保障に係る見解 (3) リスクマネジ メント ①リスクをどこまで回避するか</p> | <p>と予想されます。そこで、ミクロ的な検証が困難であるとはいえず、例えば、(国土地理院や産総研 HP で閲覧可能な) 地図程度程度の情報からでも、間伐実施の優先順位等を検討することも考えられますが、この点について次回検討会に先立ち、改めて委員の御意見をお聞かせください。</p> <p>また、傾斜については、何度くらいを目安に、間伐で優先して対応することが望ましいか、例えば、40 度を超え始めると、治山事業等による土木的な手当もセットにすべきなど、別の手段も考えるべきではないか等についても、次回検討会に先立ち、改めて委員の御意見をお聞かせください。</p> <p>○山地災害等の防止を目的とする場合であっても、・・・</p> <p>→ 林野庁が行っている 山腹崩壊危険地区調査では、調査範囲 (1ha) 内の公共施設の有無や被災対象となる人家個数 (10 戸以上、9~5 戸、4~) を考慮して危険度を判定しています。水源涵養機能や土砂流出防止機能は、その影響が流域全体に及ぶと考えるとよいと思います。</p> <p>【林野庁コメント】 財産権の保障の観点からも検討したいと考えます。なお、水源涵養機能等について流域全体に影響をもたらすものの、それら全員を利害関係人とすることは、森林所有者の責務というものを考えた場合、過重であり、酷ではないかとも考えます。</p> <p>対象とする森林の面積規模・立地等によって、その影響する範囲は区々であると考えられます。個別の森林毎にその影響の範囲を明らかにし、対応方針を定めることは大変との考え方もあり得るので、例示いただいたように、機能的に 1ha の範囲に 10 戸、5 戸という数字を目安にするという考え方も参考とさせていただきます。もともと、個別の森林毎に影響力を評価すべきとの考え方もあることから、検討委員会の中で各委員の御意見等も踏まえながら、整理・検討したいと考えています。</p> |
| <p>15</p> <p>資料 5、p8 ②リスクをどこまで想定するか</p> | <p>○災害が起きる蓋然性をどのように判断するか</p> <p>→ 災害を引き起こす降雨、降雪、強風、地震等の誘因が何時・何処で発生し、どの程度の規模で発生するかを予測することは不可能ですが、災害が発生する場の素因である森林は災害に対する抵抗力をできる限り強くしておくことが必要だと思います。</p> <p>【林野庁コメント】 弁護士への事前調査でも、「100 年に一度の蓋然性であっても、実際にいつ災害が起こるか分からないものであり、災害発生直前に対応するわけにもいかない。20 年来適切に管理されていないことも踏まえると、経営管理を行う必要性が高いと言える。」との見解もいただきました。む</p> |

| | | |
|----|----------------------------|--|
| 16 | 資料5、p8 (1) 対象とすべき 森林 | <p>ろん、災害が起こる蓋然性が高い方が必要性が高いことは当然でありませんが、蓋然性が低い場合にあっても、相応の対応をすべきと考えています。検討委員会の中で、各委員のご意見等も踏まえながら、蓋然性が低い場合であっても間伐を実施可能であるかどうかについて、整理・検討したいと考えています。</p> <p>なお、気象庁からの情報提供により、大雨特別警報（50年に一度の大雨）が発令された過去の事案を図示化した資料を作成しました。どこの地域でも、災害が起こる可能性が排除できないことを示しています。</p> <p><記載例></p> <p>いくつか具体的な数値がありますが、よろしいかと思えます。1か所「とりわけ、ヒノキ林や間伐が・・・」との記載がありますが、「ヒノキ林」の記載が必要でしょうか？</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>No.11のコメントに関連します。ヒノキ林を特出しして記載するかは、検討委員会で議論をしていく中で、（次年度以降、）必要に応じて整理・検討を行うことにしたいと考えています。</p> <p>【論点】</p> <p>※1 災害が起こる蓋然性と・・・ → 信頼性の高い数値指標が提示できるとよろしいと思えます。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>No.15にも関連しますが、災害が起こる要因は複合的なものであり、災害が起こる蓋然性と森林の状態の関係性について一概に数値指標で表し難いとも考えられます。他方で、森林の健全性を維持するという観点から、間伐を優先すべき森林の数値指標を置くことは可能と考えます。これまでのご意見を踏まえると、森林の健全性が損なわれている恐れ＝災害が起こるリスクが相対的に高いという整理の下で、後者の考え方で数値指標を調整していく方が適切とも考えますが、この点について、検討委員会の中で委員から御意見願います。</p> <p>※3 数値指標だけでなく・・・ → 目視で判定できる指標の導入は大変良いと思えます。</p> <p>※4 傾斜や地質、樹種など・・・ → 山地災害危険地区あるいは保安林として指定されている場合には、指定された要因についても考慮した方がよろしいと思えます。</p> |
|----|----------------------------|--|

| | | |
|----|-----------------------|---|
| 17 | 資料5、p9 (2) 森林管理の内容 | <p>【林野庁コメント】</p> <p>下層植生やA0層への言及に加え、地質や傾斜の考え方については山地災害危険地区や保安林の考え方も参考にして、言及できるところがないか検討委員会の中で各員の御意見等も踏まえながら、整理・検討したいと考えています。</p> <p>記載内容にとくに意見はありません。</p> |
|----|-----------------------|---|

第1回森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会（書面開催） 意見

氏名 野村 裕

| 通し番号 | 資料番号・ページ数 | ご意見・ご質問 |
|------|-----------|--|
| 1 | 参考3 | <p>○ 弁護士は、「2人不明」と「3人不明」とで、大きな区別をしない傾向が窺われる（両者に対する回答の差異は、「1人不明」と「2人不明」との差異と比して小さいと評価できそうである。）。</p> <p>○ これは、弁護士が、「過半数が経営管理権設定について同意しているか否か」を、重要な判断要素として示すと考えられる。</p> <p>○ まず、「過半数が経営管理権設定について同意しているケースでは、およそ、法10条の特例の適用が可能」（あとは、内容・程度の問題）と打ち出せるなら、市町村にとって非常に明快なメッセージになると考えられる。</p> <p>→ この点は、ケース5～7も共通である。</p> <p>○ 上記「内容・程度の問題」について、「最低限」と「最大限」のみを選択肢として挙げた調査手法が適切であったか、やや疑問がある。「最大限までは認められない＝最低限しか認めない」ではなく、その中間の考えの方もいると考えられる（そして、その方は、「最低限なら可」で回答すると考えられる。）。</p> <p>○ 当職の意見は、伐採の程度は市町村の裁量であり、裁量権を逸脱しない限り認められるというもの。そして、伐採の程度は、基本的には、個別の土地の権利関係に左右されるべきことではなく、「経営管理集積計画」の内容（法4条2項4、5、7号などに関する内容）の適否（裁量権逸脱の有無）の問題と捉えるべきではないか。</p> <p>○ 当職の意見は、以上のとおりであるが、法11条5号イ～ニ等において、個別の土地について、別異の経営管理の内容を定めることも可能な点は留意を要する。</p> <p>【林野庁コメント】 過半数が一つの判断要素となることを理解しました。5つ目の○について、法4条2項4、5号の解釈として、まさに最大限の伐採を行うのか、最低限の伐採にとどめるのかを定めることが効果裁量として論点になると考え、また、後述する④の</p> |

| | |
|---|--|
| <p>観点においては、これ以上の裁量の余地はないだろうという見込みの下で、見解調査において質問事項としたところ。なお、ご意見のとおり、伐採の程度は、裁量の範囲内という理解に立てるのは、専門技術的判断を基礎とする裁量（専門技術的裁量）だからということでしょうか。次回委員会に先立ち、改めて委員の御意見をお聞かせください。</p> <p>【行政法第5版（弘文堂・櫻井・橋本著）】によれば、行政裁量の適否を整理する方法として、</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 事実認定 ② 法律要件の解釈と認定事実のあてはめ（要件裁量） ③ 手続の選択 ④ 行為の選択（効果裁量） ⑤ 時の選択 <p>の5区分する方法があるとされています。</p> <p>森林経営管理法をこの整理にあてはめると、例えば、</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 管理不足により、直ぐにでも災害が発生する可能性 ② 災害を予防することは、市町村に経営管理権を定めるに必要かつ適当（法2、4条） ③ 探索を経て、みなし同意とする特例措置を活用（法10条～） ④ 費用対効果を考え、伐採の程度は最小限にする（法4条） ⑤ 1年以内には管理に着手できるよう進める <p>というように整理ができていないかと考えますが、この点についても次回委員会に先立って、改めて委員の御意見をお聞かせください。</p> | <p>さらに、このように整理した場合に、ご意見をいただいた伐採の程度、すなわち④の観点が比較的柔軟に判断できるとすると、①や②、③の観点をしつかりすべしということになるのか、また、そうであれば、</p> <ol style="list-style-type: none"> ① その判断の基礎とされた重要な事実と誤認があるか、基礎を欠いていないか（管理されなければ、災害が発生すると言えるのか） ② 考慮すべき要素・価値を正しく考慮したか（災害を予防するという価値は、個人が受ける財産権の制限を上回るものか） ③ 公正な手続がとられたか（探索や公告の規定を遵守したか） <p>というところが、裁量の逸脱や濫用の判断基準として、しつかり詰める必要があるのかということについても、次回委員会に先</p> |
|---|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>立って、改めて委員の御意見をお聞かせください。</p> <p>この他、最後に記載いただいている「個別の土地について、別異の経営管理の内容を定めることも可能な点には留意」というご意見については、所有者不明を契機に行政側に森林の管理に関与するとした場合は、所有者不明森林Aと所有者不明森林Bは、平等原則に則り、可能な限り同様の扱いとするべきということでしょうか。(Aでは、市町村の費用負担の下で伐採し、Bでは、伐採木材を金銭に換価し、実質的に不明所有者に負担させるなどは控えるべきとなりますか。)</p> <p>この場合、AとBは立地や性質が異なる森林だったとしても、同様の扱いをすべきということになるのか、検討委員会の中で委員から御意見願います。</p> <p>○ 共有者不明森林における「3人不明」のケースは、「所有者不明森林に係る特例」(法24条～)のケースと権利関係が近いと考えられる。となると、都道府県知事の裁定を要求する仕組みとされるべきように思われる。</p> <p>○ (都道府県知事の裁定の要否など、手続きの厳格さに違いはあるものの、この見解調査の範囲では、)共有者不明森林における「3人不明」のケースに対する弁護士の見解は、「所有者不明森林に係る特例」(法24条～)に対する弁護士の見解と、ほぼ同じということになると考えられる。</p> <p>【林野庁コメント】 3人不明の場合は、まさに、法24条の場合を想定して設問を設計しました。</p> <p>○ 「経営管理」の定義＝「自然的経済的社会的諸条件に応じた適切な経営又は管理を持続的に行うこと」(法2条3項)から、快適な生活環境を維持する目的(ケース6)や山村振興・観光(ケース7)も射程内にあることを前提とすべきと考ええる。</p> <p>【林野庁コメント】 以下No.2と併せてコメントします。</p> |
|--|--|--|

| | | |
|---|--|---|
| 2 | <p>資料5、p6 2 財産権保障に係る見解 (1) 発揮が求められる公益的機能</p> | <p>○ まずもって、通常の「森林の経営管理」を正面に据えて、本制度の適用が可能である、ということこそをスタート地点とすべきと考える(無条件でないとしても)。</p> <p>○ その上で、防災等の機能のためには、ますます問題ない、ということではないか。</p> <p>○ 当職の見解は、「快適環境形成機能」や「レクリエーション機能」が主目的であっても、財産権保障との関係では、大きな差異を設ける必要はないというもの。むしろ、真に「快適環境形成機能」や「レクリエーション機能」が説明できるのか? ということが重要ではないか。</p> <p>【林野庁コメント】 森林経営管理法に位置づけられた仕組みである以上、活用を前提とすべきのご意見は事前の見解調査でもいただきました。</p> <p>ケース6やケース7が、法2条3項の「経営管理」の定義から“読める”と判断することについては、先に申し上げた、②法律要件の解釈と認定事実のあてはめ(要件裁量)において認められるということでしょうか。この場合、考慮すべき要素・価値を正しく考慮したかという観点について、ケース6や7の価値が、個人が受ける財産権の制限を上回るというような、各種比較考量的の下で真に説明できるかということになるのか、検討委員会の中で委員から御意見願います。</p> <p>なお、先述の5区分のうち、①と②について、どのように判断し、どう論理だっって説明するかという点が市町村にとって難しいところであり、この検討委員会に期待されているところと考ええます。</p> |
| 3 | <p>資料5、p6 (2) 処分性の程度問題 ① 伐採の範囲</p> | <p>○ このような示し方をすれば、市町村は、保守的に、「原則として、切捨て間伐のみ可能」といった対応に流れがちである。</p> <p>○ せっかく、このような検討の場を設けるのであるから、「撤出間伐も、森林の適法な『経営管理』の形態である」ことが、市町村に届くような内容とすべきと考ええる。法4条2項5号、法11条5号ハ、法25条7号ハなどは、撤出間伐が可能であることを前提とした法文である。</p> <p>○ 皆伐も、「経営管理集積計画」の一環として合理性が説明できるなら、許容されるのではないか。</p> <p>【林野庁コメント】</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>品川委員からも同様のご指摘を承りました(No.2, 4)。当庁としては、安心できるラインを一旦示した上で、特例の活用実績なども踏まえつつ、徐々に適用範囲を広げていくといった、段階を追った見せ方をする方が、躊躇う市町村が多い中では効果的なのではないかと考えています。</p> <p>森林・林業に関する専門知識を有することを前提におけば、先述の①や②の観点について判断し、合理性をもって説明することは可能であるものの、市町村にはそのような専門的知見を有する者が少ないのが実態です。この点にも留意し、例えば、①や②の観点を十分に説明できなくとも、④の要件裁量を厳しくみておくことで、安全帯を確保し(全体として裁量権を逸脱しない範囲の処分に留めておき)たいと考えています。この点について、ご見解等ありましたら、検討委員会の中で委員から御意見願います。</p> <p>○ この検討の前提として、森林の経営管理のサイクルとして、どの程度の期間が必要・妥当と考えられているのかについて、ご教示願いたい。</p> <p>【林野庁コメント】 一度緊急的に伐採を実施するだけであれば、1年もあれば、十分に対応できます。</p> <p>しかし、手入れが遅れており、いわゆる“もやし状”になった細々とした木々が混み合っていると、一度に多くの木を伐採してしまうと、透き間が大きくなり、強風が吹いた際に、残された木が倒れたり、折れてしまうリスク等を伴います。そのような場合は、少し伐採しては、経過をみて、改めてもう少し伐採するというような、くり返しの伐採、丁寧な対応が採用されます。このような場合ですと、5年ないし、10年といった経過期間を確保する必要があります。</p> <p>いずれにしても、一般的には、10年や15年をサイクルとして、伐採をくり返していく必要があり、所有者不明を契機として所有者自身による手入れが見込まれないようであれば、比較的長期間にわたって市町村が管理を代行することが望ましいとも考えられますので、当庁としては、存続期間は柔軟に選択できることを望んでいます。</p> <p>また、特例措置を講じた場合は、存続期間の上限は50年とされており(法10条)。これは、新たに苗木を植え、再び成熟した森林になるまでの期間を想定しています。</p> <p>なお、資料5のp9において、民法602条の10年という規定を</p> |
| <p>4</p> <p>資料5、p7</p> <p>(2) 処分性の程度 問題</p> <p>②存続期間の長短</p> | | |

| | | |
|---|---|---|
| | | <p>記載したのは、現在行われている法制審議会民法・不動産登記法部の会の【部会資料40】などでも取り上げられている共有制度の見直し議論において、持分の過半数で決することが可能な山林の使用権として10年が提案されているところ、この用例として、同条があると考えたからです。この規定が使用権(賃借権)である一方、森林経営管理法は、委託契約のようなものであり、性質が異なる場所がありますが、持分の過半数でできる・できないの議論に関連し、なにか参考になるところがあるのではないかと考えました。</p> <p>○持分の過半数が同意していれば原則OK、という点を前面に出したいところである(前述のとおり)。</p> <p>【林野庁コメント】 品川委員と同様の見解です(No.3)。</p> |
| <p>5</p> <p>資料5、p7</p> <p>(2) 処分性の程度 問題</p> <p>③持分割合の考慮</p> | | |
| <p>6</p> <p>資料5、p7</p> <p>(3) リスクマネジメント</p> <p>①リスクをどこまで回避するか</p> | <p>○緊急性に違いがあるとしても、いずれのパターンでも適用は可能であり、(財産権保障との文脈で)差異を設ける必要はないと考える。</p> <p>【林野庁コメント】 保全対象の種類等で差異を設ける必要はない旨、承知しました。“緊急性に違いがあるとしても、”のところについて、品川委員のNo.3でもコメントしましたが、保全対象の種類(宅地・農地等)や資産価値の大小などを基準として、緊急性の違い=優先順位を考えることは可能でしょうか。人命は財産より優先される(住家が田畑より優先される)とか、資産価値の大きいものが優先される、公共インフラが優先されるとか、そのような考え方はあり得るのでしょうか。(その点は、行政の裁量として柔軟に認められるとしても、市町村担当者のニーズは高いところです。)このことについて、ご見解等ありましたら、検討委員会の中で委員から御意見願います。</p> <p>ところで、保全対象の範囲については、当庁としては、しっかりとご意見をお聞かせいただきたいと考えています。河合委員の意見(No.11)のところで記載しましたが、いわゆるハザードマップのように、行政側が災害の起こるリスクを地形等に基づいてマップすることはよくあることです。この際、阿部委員から対象森林から1ha以内にある保全対象を考慮する例や、河合委員から対象森林から2km以内にある保全対象を考慮する例などが紹介されましたが、当庁としては、危険因子を幅広く予測・把握す</p> | |

| | | |
|---|--|---|
| | | <p>るためにやっているハザードマップのような比較的スケールの大きい数字をもって、それを直ちに、被害を及ぼしうる範囲と認定し、所有権に制限を加えることは難しいのでは無いかと考えています。物権的請求権（妨害予防請求権）や相邻関係規定などと、本当に権利侵害が起こりうる、あるいは、隣同士にあるというような関係性が必要であると考えています。ご見解等ありましたら、検討委員会の中で委員からご意見願います。</p> |
| 7 | <p>資料5、p8 (3) リスクマネジメント ②リスクをどこまで想定するか</p> | <p>○災害が起こる蓋然性により、(財産権保障との文脈で) 許容される伐採の程度に違いを設ける考え方には賛成できない。 【林野庁コメント】 承知しました (No.6と比して、“賛成できない”)と表現されていることから、より強くコメントをいただいたものと捉えていただきます。 災害が起こる蓋然性を事前に評価することは困難との意見(阿部委員、No.15) もありますので、財産権保障の観点で差異を設けないという方向性は、市町村が特例措置を活用する上で重要なポイントと捉えています。 他方で、明示的に“(財産権保障との文脈で)”と記載いただいたのは、裁量権の逸脱・濫用の観点では別であるという理解でよろしいでしょうか。そのように考えると、No.1でコメントした整理の場合、災害が起こるリスクというものは、しっかりと説明できるようにしなければならず、無条件で、災害が起こる蓋然性を評価しなくてもよいとはならないことに留意が必要ということになるのではないかと考えます。これらの点について、検討委員会の中で委員から御意見願います。</p> |
| 8 | <p>資料5、p9 3指標及びガイドライン(案) (2) 森林管理の内容 ②間伐木の搬出</p> | <p>○そもそも「切捨て間伐を基本とする」との記載でよいのか、議論いただきたい。②については、全般として、当該森林の「経営管理」として、「切捨て間伐」と「搬出間伐」のいずれが合理的で望ましいのかを基準に判断されるべきと考えます。 【林野庁コメント】 伐採した木を搬出するかどうかは、森林内に残置しておくことが合理的ではない場合と、搬出することによりメリットがある場合の2つの観点があります。また、そもそも、搬出できるような木(利用可能な木)を伐採するかどうかは、伐らざるを得ない場合と、</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | <p>選択的に伐りたい場合の2つの観点があります。そこで、それらを組み合わせた具体的なパターンを以下に記載しましたので、これらについて、その選択が合理的なのかどうか、検討委員会の中で委員からご意見願います。(ただし、いずれの場合も伐採の効果自体は同じであると仮定します。)</p> | |
| | <p>① 利用可能な大きさにまで育った木々で構成される森林において、それらを伐採し、森林内に残置しておくことは、それが斜面下部へ滑落し、あるいは、大雨とともに河川に流れ出て災害を起こす可能性がある。そこで、森林から持ち出し、木材として売却し、得られた収益を管理費用にあてる。(なお、残余は所有者に還元する。) これは合理的か。</p> <p>② 利用可能な大きさにまで育った木々で構成される森林において、それらを伐採し、森林内に残置しておくことは、それが斜面下部へ滑落し、あるいは、大雨とともに河川に流れ出て災害を起こす可能性がある。ただし、これらを森林から持ち出すこととした場合、木材を売却して得られた収益を加味しても市町村の経費負担が大きくなることから、持ち出さないこととした。これは合理的か。</p> <p>③ 利用可能な大きさにまで育った木々で構成される森林において、それらを伐採し、森林内に残置しておくことも、外部に影響を与えない。しかし、せっかく伐採したのであるから、それを森林から持ち出し、木材として売却し、得られた収益を管理費用にあてさせてもらう。(なお、残余は所有者に還元する。) これは合理的か。</p> <p>④ 利用可能な大きさにまで育った木々で構成される森林において、それらを伐採し、森林内に残置しておくことも、外部に影響を与えない。残念ながら、それらを森林から持ち出すこととした場合、木材を売却して得られた収益を加味しても市町村の経費負担が大きくなることから、持ち出さないこととした。これは合理的か。</p> <p>⑤ 利用可能な大きさにまで育った木と、まだ細くて利用できない木が混ざった森林において、市町村が管理をする費用を負担することに納得がいかず、収益が見込まれる利用可能な大きな木</p> | |

| | | |
|----|---|---|
| | | <p>ばかりを狙って伐採し、持ち出して、売却した収益を管理費用に充てた。(なお、残余は所有者に還元する。)これは合理的か。</p> <p>⑥ 利用可能な大ききまで育てた木と、まだ細くて利用できない木が混ざった森林において、細くて利用できない木ばかりを伐って、伐採量は十分な伐採量とはならず、利用可能な大きき木も伐ることとした。これは合理的か。</p> <p>※①のような事情がある⑤、②のような事情がある⑥も想定されるが、単純化のため、取り上げない。</p> <p>○路網の作設も、「経営管理」の一環として合理的であれば、許容されると考える。</p> <p>【林野庁コメント】 承認しました。木材の搬出を考えるとセットで検討しなければならぬ観点であり、検討委員会の中で整理・検討していきたいと考えます。</p> |
| 9 | <p>資料5、p10 (2) 森林管理の内容 ③路網の作設</p> | |
| 10 | <p>資料2、p5 所有者不明森林に関する特例措置</p> | <p><気になる論点> ○2箇所の「探索」について、それぞれ「登記簿上の森林所有者の相続人(原則として配偶者と子)まで可」との説明が付してありますが、このように記載された根拠(これまで、どこかでこのような議論がされたのか?)を教示下さい。</p> <p>【林野庁コメント】 施行令1条4号に定めのある「当該登記名義人等又はその相続人」について、法案検討時の内閣法制局説明において、「その相続人とは、配偶者や子といった、まさに登記名義人から数えて1代目の相続人」と整理を行いました。この解釈は、農地法や所有者不明土地法といった同様の規律を設ける法令で共通したものとなっています。</p> <p>この件については、品川委員からかねてからご指摘賜っており、数次相続が発生した場合は、2代目、3代目が「その相続人」となる(亡くなった1代目はもはや相続人ではない)から、その解釈はおかしいと指摘されています。</p> <p>当庁としても、数次相続が発生している場合において、戸籍謄本、除籍謄本、戸籍の附票の写し等を活用し、2代目、3代目の所有者、所有者の所在を明らかにできる可能性があるのに、その探索を行わないことは十分ではないとの懸念から、運用通知におい</p> |

| | | |
|----|--------------|--|
| 11 | (分析、当職の意見など) | <p>て「分かりそうなら探すこと」、「分からなければ探索終了」としています。</p> <p>いずれにしても、これらの情報が得られなにかかわらず、探索を続けさせることは不合理であることから、探索範囲の合理化の議論として整理されたものです。資料の表現として、不十分などところもあります。このような整理の下で運用しているところです。</p> <p>* 法10条、24条、43条の「相当な努力が払われたと認められるものとして政令で定める方法」について、令1～2条の定めがあり、令1条4号「登記名義人等が死亡・・・していることが判明した場合には、(施行規則9条で定めるところにより、)当該登記名義人等又はその相続人・・・その他の当該共有者不明森林の森林所有者と思路される者が記録されている戸籍簿若しくは除籍簿若しくは戸籍の附票・・・を備えろ」と思路される市町村の長・・・その他の当該共有者不明森林に係る不明森林共有者関連情報を保有すると思料される者に対し、当該不明森林共有者関連情報の提供を求めろ」とあります。</p> <p>* 施行規則9条1号、2号では、</p> <p>一 登記名義人等が自然人である場合には、当該登記名義人等が記録されている戸籍簿又は除籍簿を備えろと思料される市町村の長に対し、当該登記名義人等が記載されている戸籍簿又は除籍簿本の交付を請求すること。</p> <p>二 前号の措置により判明した当該登記名義人等の相続人が記録されている戸籍の附票を備えろと思料される市町村の長に対し、当該相続人の戸籍の附票の写し又は削除された戸籍の附票の写しの交付を請求すること。</p> <p>とあります。これを、「登記名義人等の相続人については、さらに戸籍謄本又は除籍謄本の交付を請求することは求めていない」と理解したことになるでしょうか。</p> <p>* 当職の個人的意見としては、「追える限り、厳密に相続調査(相続人の網羅的な調査)を行う」ことを必須とすべきではないと考えています。その意味では、上記ルールを全否定するものではないと考えます。ただし、弁護士会では、相続調査を重視する考えが根強いいため、反発があることが予見されます。</p> <p>* ガイドライン等を示す場合には、「相続調査を途中で打ち切つてよいケース」について、具体例に則して検討の上、大方の理解が得られる内容で提示する必要があるように思います。</p> |
|----|--------------|--|

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>【林野庁コメント】</p> <p>ご指摘の通りです。施行令及び施行規則においては、戸籍謄本等から相続人の有無を確認し、その情報から相続人の戸籍の附票の写し等を探すと流れを記載しており、相続人の戸籍謄本等の請求は明示されていません。ただし、先述のNo.10で述べたとおり、運用上でしっかり探すことはお願いしているところですが、弁護士会の相場、野村委員の見解を併せて理解している場合までご指摘いただいているとおおり、持分の過半が判明している場合には、際限なく探すことなく対応できることが多々あるのではないかと感じます。もっとも、No.1で掲げた③の観点から、適正な手続が踏まれていることが求められると思いますので、そのレベル感については、検討委員会の中で委員からご意見願います。</p> |
|--|--|--|

※ 資料の記載事項についての意見や質問のほか、議論する上で各委員に共有しておきたい個人の基本的な考え方、今後展開していきべき論点など、自由にご記載ください。

第1回森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会（書面開催） 意見様式

氏名 品川 尚子

| 通し番号 | 資料番号・ページ数 | ご意見・ご質問 |
|------|-----------|---|
| 1 | 全般（はじめに） | <p>（1） 私的所有権概念が成立したモメンタムは、その生産財に対する資本投下を保護し、その成果を確保させることにより経済活動のインセンティブを与え、それによって、資本投下者個人のみならず、社会全体の生産力の拡大を図ることにあります（加藤雅信『所有権』2001年、三省堂）。土地が放置されることで社会的負担が増大する現状は、すでに上記所有権成立の趣旨に反するものですから、萎縮することなく再編に取り組むべきです。ただし、その実践が無秩序なものであってはならないのは当然であり、かつて資本投下した人との関わりを、（最終的には）切り離していくうえで踏まえ、一定のお作法があります。</p> <p>（2） 私は、森林経営管理法を上記再編過程の踏み台として把握しています。</p> <p>（3） 憲法第29条第2項「財産権の内容は、公共の福祉に適合するように、法律でこれを定める。」、民法第1条第1項「私権は、公共の福祉に適合しなければならない。」、土地基本法第2条「（前略）土地については、公共の福祉を優先させるものとする。」、同法第3項第2項「土地は、その周辺の良好な環境の形成を図るとともに当該周辺地域への悪影響を防止する観点から、適正に利用し、又は管理されるものとする。」</p> <p>（4） このように、「公益」と「周辺の良好な環境」に対して私的所有権は劣後しますので、本検討委員会のテーマは、要するに、これら抽象概念の中にとどの具体的な具体を入れ込むかを議論する、とすることだと理解しています。</p> <p>【林野庁コメント】 現在、法制審議会民法・不動産登記法部会において議論されている、新たな財産管理制度（所有者不明土地管理人）や、管理不全土地への対応（管理不全土地管理人）については、私法、あるいは、裁判所がプロセスに関与するという点において、森林経営管理法と性格を異にするところもありますが、いずれも、所有者不明や管理不全となっている土地について積極的に管理を実施で</p> |

| | | |
|---|-------------------------|--|
| | | <p>きるようにするものという方向性にあっては似たところがあるようにも思います。</p> <p>他方で、民事基本法制の見直しが進み、土地を管理する仕組みが充実するとともに、法律の専門家の適正な判断の下でそれらの運用が図られたとしても、今の森林の経済的価値や森林の特殊性を鑑みると、およそ民・民の関係では解決が図られず、積極的に行政が関与していく必要があると考えます。このように考えると、行政が関与するというメリットを活かしつつ、一般的な法律関係に詳しくない市町村が運用を担うというデメリットを克服していくことが、森林の管理を円滑に進めていく上で重要となります。そこで、本件等委員会においては、先に述べたデメリットが足かせとならないよう、森林経営管理法に係る手続や意思決定のプロセスにおいて、市町村（や裁定を行う都道府県）が必ず踏まえるべきポイント、留意することが望ましいポイントなどについて、委員会の中で委員から民事基本法制の観点から意見をいただきました。法律的な様々な論点を整理していきたいと考えます。</p> |
| 2 | 全般（指標を導き出す上でのアプローチについて） | <p>（1） 森林は、その多面的機能から、「公益」や「周辺の良好な環境」にかかわらず見出す方が難しいものです。すなわち、水源にならない森林はない。よく成林した森林は、美林であり、土壌保持力もある。森林の「経営」「管理」的目的も手法も、大概のことはここに落とし込んで説明可能です。</p> <p>（2） そう考えると、指標の明確化に資するのは、「やっつけないこと」と「理由」の列挙ではないかと考えます。</p> <p>（3） 私的所有権絶対性になぜか呪縛されている市町村行政の背中を押すことを目的とすると、上記（4）のように、「公益」「周辺の良好な環境」を定義づけようとするアプローチは、かえって、市町村行政を縛る結果にならないかと心配しています。</p> <p>【林野庁コメント】 指標あるいはガイドラインをどのように見せていくかについては、市町村の取組状況、時期を見ながら工夫していく必要があると考えております。</p> <p>特例措置の活用には踏み込めない市町村が多い現状にあつては、まずは、現在における民事基本法制の規定・解釈の下で特例措置を活用しようとした場合、森林所有者や第三者（国民）の理解が</p> |

| | | |
|---|--------|---|
| | | <p>確実に得られる「対象とすべき森林」の条件や「森林管理の内容」はどのようなものか、つまり、「市町村が安心して使える」という、行政にとつて訴訟等のトラブルが生じるリスクが最小限に抑えられるラインを提示することが第一歩と感じています。</p> <p>他方で、特例措置の活用が進み始める段階になれば、さらなる積極的な森林の管理のため、より踏み込んだ特例措置の活用に向けて、改めて検討することも考えていく予定です。</p> <p>本年度においては、まず第一歩として、その「市町村が安心して使える」と考えられるラインを導くことを主眼としておりますが、それと同時に「やってはならないこと」とその「理由」も合わせて整理することで、「使ってよい」理由を強気に裏付けるとともに、今後の議論の発展性にも言及できると考えています。(そのようになるよう、まとも方を工夫します)。</p> <p>なお、所有者の一部又は全部が不明な場合の特例措置とは別に、森林経営管理法には、確知所有者不同意森林の特例や、災害等防止措置命令といった規律があり、今回の検討事項よりもより慎重になるべき仕組みも用意されているところですが、積極運用のライオン検討は、これらの仕組みの活用の検討にも参考になると考えております。</p> |
| 3 | 参考3、全体 | <p>(1) 今回行われた、財産権保障にかかるとの見解調査に、私ならどう回答するか考えてみました。ケース7の、2人不明と3人不明の場合を除いて、すべて管理の範囲内で最大限の伐採が可、の回答となります。</p> <p>(2) なお、この山林Xで問題になるのは、「レクリエーション目的」のみで、災害防止等ケース1～6の機能を同時に包摂しないことを前提としています。</p> <p>(3) そして、レクリエーション機能の発揮も公益的機能の一つですが、これが損なわれた場合の権利侵害の程度が低い場合、優先度が高いとはいえず、よって過半の同意がない場合には難しい、という理由づけになります。</p> <p>(4) あくまで抽象化されたケーススタディですので、現実の事案としては、観光協会からの申し入れを契機に調査したところ、荒廃箇所は土砂災害や病虫害のおそれありとあって、ケース1～4のパターンに落とし込むことができるでしょう。さらに、レクリエーション目的の特例措置を使ったところ、2人目や3人目の不明者がのちに現われて訴えられても、個人の森林科学の引き出しには、勝てる材料が豊富にあり</p> |

| | | |
|---|--------|---|
| | | <p>ます。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>権利侵害の程度が一つの判断基準になると理解しました。権利侵害の程度をより具体的に記載するならば、人命・身体・財産にどの程度の影響を与え得るかということになりますが、その程度について具体的に表現することは可能なものか、検討委員会の中で委員から御意見願います。</p> <p>また、人命は財産よりも優先される(田畑の保全よりも住家の保全が優先される)とか、資産価値の高い財産、公共・インフラ施設の保全が優先されるという考え方はあるのかという点についても、検討委員会の中で委員から御意見願います。</p> <p>さらに、ケース5(森林の経営管理自体が目的)についても同じく権利侵害の程度で議論とした場合、実際どのような権利侵害が生じうのか整理が不十分なところがありますので、この点についても、検討委員会の中で委員から御意見願います。(一体的に管理できないうちでも、自らの所有権を制限されたという状況ではなく、隣地からの恩恵を授けられただけではないかと考えますが、相隣関係として協力姿勢にあることが前提であり、一種の制限を受けているという解釈もありうるのが等)</p> <p>他方、現実の森林では、今回の見解調査のように単純な例はあり得ず、常に複合的な権利侵害が発生してることが想定されますが、本検討委員会では、まずは、単純な例で議論を重ねつつ、最終的には、市町村等からご提供いただくケーススタディで見解を深めていくことを考えています。</p> |
| 4 | 参考3、全体 | <p>(1) 財産権保障にかかるとの見解調査の回答結果に全体としてコメントします。</p> <p>(2) 数年前に、企業環境法の勉強サークルに入っていたことがありますが、設例ごとに対応策を考えるのですが、企業の方は絶対安全地帯から出ようとせず、弁護士から「負けないライオン」のざりざり内側まで選択肢に入れて良いのだと示されても、頑なだったことを思い出します。これは、企業の方は、「トラブルにならないようにしたい」とのアプローチ、弁護士は、「トラブルになっても勝てる」と自信をもって、クライアントにのびのび活動させてあげたい」とのアプローチの違いだと思います。</p> <p>(3) 今回の指標作りは、自治体の方々から「トラブルになら</p> |

| | | |
|--|--|---|
| | | <p>ない範囲」を示してほしいというリクエストに基づくものかもしれません。</p> <p>しかし法律（家）の発想というのは、「負けない範囲でのびのび活動してください、何かトラブルがあればそうそうありませんよ」とい、十分勝てる以上、トラブルにはそうそうなりませんよ」とい、十分勝てる以上、自治体の方々にも、そのような発想でいいのだということ、まずお示しいただきたいと思えます。そして今回の調査結果は、概観としては、そのようなものになっていると思えます。</p> <p>(4) 回答にあたり、各弁護士は、設問の与える材料と、各人がもつ森林・林業に対する（乏しい）知識にもとづいて、「負けないライン」を見極めようとしてくれましたが、いかんせん予備知識の格差は否めず、また「行政裁量」まで入れた弁護士とそうではない弁護士がいるなど、ばらつきが見られますし、あくまでファーストインプレッション回答ですから、文言や数字に細かく振り回される必要はありません。</p> <p>(5) なお、「判断できない」という回答は、この材料と予備知識では勝てるか勝てないか判断できないよという、至極プロフェッショナルなアプローチであった可能性がります。仮に私が、森林の予備知識ゼロで本調査に回答した場合、やはり「判断できない」とするような気がします。それぞれの性格の問題でもあります。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>積極的な運用の方向を見いだしていきたいという観点は当庁としても同じくするところでありますが、No.2でコメントしたとおり、積極運用のラインを提示するタイミングというの調整しなければならぬように考えます。</p> <p>例えば、まずは市町村が安心して特例措置を活用できると考えられるラインの中で運用を図ってもらいつつ、その実例についてケーススタディで検証し、改めて改善の方向、発展の方向を見いだしていくことを考えています。</p> <p>今回用意させていただいた見解調査の細かな数字、細かな傾向にとらわれることは、この成果を使う市町村にとっても難解なものとなる可能性もあることから、望ましくないと考えます。その上で、No.2 でご指摘いただいたとおり、おおよそ活用できるといいう見込みを前提に、消去法的に「ダメ」というラインを定めることの方が、分かりやすいという考え方もあり得ます。</p> |
|--|--|---|

| | | |
|---|--------------|--|
| 5 | 参考3、ケース5について | <p>そこで、見解調査の回答結果のうち、判断できない、特例を使うのは難しい、という回答をもらったところについて、議論を深めるとい方法も検討してまいります。</p> <p>ケース5については、見解調査冒頭の「はじめに（論点）」で記載されている内容をそのまま受け止めれば、積極的な施策を認める回答になったはずだと思われませんが、結果はそうはなりませんでした。</p> <p>「森林を良く経営管理することが公益である」という論旨に対しては、まったくの素人からすれば唐突感があり、警戒感を持って受け止められたかもしれないし、端的に、森林についての予備知識のない回答者は、「作業道」といわれてもピンと来ず、イメージができなかったのかもしれない。これは、仕方ないかなと思います。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>公益的機能の発揮ばかりを求めているのは、森林の管理の担い手たる林業事業者の経営が立ちゆかない、面的にまとまらないと森林の管理ができないう現実問題があることから、林業という生業的な観点からも特例措置を使える余地があると良いと考、ケース5も設定しましたが、ご指摘の通り、背景知識がないと回答し難いところもあつたのではないかと考えます。</p> <p>見解調査の結果を素直にとらえるなら、特例措置の活用にあたっては、林業的観点のみならず、公益的機能の発揮も目的に含む、「森林管理の内容」は最低限に留めるなど、要件の制限を加えることで活用の余地があるとも考えられますが、設問の意図・背景の理解が回答結果に影響を与えており、丁寧に検討がされれば、別の回答もあつたという具合であれば、改めて、見解調査の扱いを精査することも検討します。</p> <p>なお、当庁としては、このケース5の扱いも積極的に検討していく考えです。</p> |
| 6 | 参考3、ケース6について | <p>ケース6については、騒音や強風の害から周辺住民を保護することを公益とは見なかつた弁護士が少なからずいたようです。ケース1～4に比較して、生命健康に対する危険度が低いと思われるのかもしれないませんが、住民の生活への密着度はより高く、個人的には最も不可解な結果となっております。</p> |

| | | |
|---|--------|--|
| | | <p>【林野庁コメント】</p> <p>このケースについては、公益的機能の一種ではあるもの、人命・身体・財産に関わる直接的な、重大な権利侵害は無いというところで認められないという回答も想定していただくところです。もちろん、騒音や強風の程度が過ぎれば、身体や財産に影響が及ぶという可能性もありますが、一般的ではないと考えられ、基本的に特例を活用することは難しいのではないかと認識しています。</p> <p>その点、持分の過半が判明している状態にあっては、特例の活用が認められるとの見解もあり、上記のような人格権や所有権の侵害が生じるような程度であれば、所有者に代わって管理を実現するという説明が可能と考えますが、環境権（まさに、森林の公益的機能を享受する権利）を根拠とするような、比較的程度の低い場合にも認められるものなのか、検討委員会の中で委員から御意見願います。</p> <p>加えて、公益性を評価する方法として、権利侵害の程度と違う尺度で評価を与えることは可能かどうかについても、検討委員会の中で委員から御意見願います。（それぞれの森林について、公益的機能を貨幣価値で評価することも困難と考えますし、何か別の評価方法があれば、ケース6の適用範囲についても議論できるかと考えます。）</p> |
| 7 | 全般（質問） | <p>（1）各ケースは抽象化されたものであるとはいえ、「最低限の伐採」とか「最大限の伐採」といったとき、現場や実務の方からは、何か具体的な方法論や数値（樹冠長率や相對幹拒比、収量比数、あるいは間伐率といった）が出てきて、それが実際実務を動かすものなのか、あるいは、違いを出せと言われれば出ないことはないが、具体の事案に当たっては最低限最大限を考慮する必要はなく、その林地に適切な施業というものがあのか、を伺いたく思います。</p> <p>（2）どの木を、どのように育てるかをはっきりと決め、それに向けた森林経営をするというのが、保安林を含めたすべての森林の本来の基本的な在り方だと思ふ。この基本が、森林経営管理法運用上の「公益」のランク付けと、「最低限の伐採最大限の伐採」の定式化により良くない影響を受けるのではないかと、懸念しています。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>森林・林業に馴染みの少ない弁護士を対象とした見解調査にお</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>いては、搬出間伐、切り捨て間伐という表現を用いることは控えた方がよいとの考えで、最大限の伐採、最小限の伐採という表現に置き換え、その意図するところを補足説明させてもらったところです。</p> <p>最大限の伐採＝搬出間伐、最小限の伐採＝切り捨て間伐という整理の下で議論を進めていくこととしますので、最終的に市町村にお知らせする指標・ガイドラインにおいては、最大限、最小限という表現は使うことは考えておらず、あくまでも、搬出間伐という大枠の概念が許容されるか、されないか、といった議論に留めようとの考えです。</p> <p>ご指摘いただいた通り、森林管理の観点から申し上げれば、それぞれ森林に適用した施業を実施させることが望ましいと考えます。そのため、財産権の保障の観点から特段の言及がなければ、搬出間伐も可、強度間伐も可、列状間伐も可、といった具合で、大枠の概念で提示し、間伐率を何パーセントにするか、といった細部は市町村の判断に委ね、それぞれの森林に適用した対応をとってもらいたいと考えております。</p> <p>なお、最大限の伐採＝搬出間伐、最小限の伐採＝切り捨て間伐という整理を前提としましたが、見解調査における補足説明がよろしくなく、解釈に疑義があるとなれば、そのご指摘も踏まえ、整理することも検討いたします。</p> |
|--|--|--|

※ 資料の記載事項についての意見や質問のほか、議論する上で各委員に共有しておきたい個人の基本的な考え方、今後展開していくべき論点など、自由にご記載ください。

第1回森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会（書面開催） 意見様式

氏名 河合 智

| 通し番号 | 資料番号・ページ数 | ご意見・ご質問 |
|------|---|--|
| 1 | 資料5、p3 1 森林管理水準に係る知見 (2) 間伐が必要な林況 | <p>○「相対幹距比など収量比数以外の指標も採用できないか」について</p> <p>水源涵養機能、山地災害防止機能が低下している過密林分が対象となると想定されることから、目視で容易にわかる林木植生の被覆率、表土の流失状況を指標としたほうが良いと思う。</p> <p>測樹、特に過密林分において樹高を正確に測定することは困難であり、市町村担当者が行うには難易度が高い。また、林業専門職がない市町村がほとんどで、収量比数や相対幹距比ということも馴染みにくいのではないかと。</p> <p>ただし、形状比、樹冠長率などは間伐方法の決定、伐採木の選定には重要になるため測樹は必要である。(森林組合などに委託することが一般的かと思う。)</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>阿部委員からもA0層について言及すべしとの見解がありました。被覆率や表土の流出状況についても類似する観点があるように考えます。最終的には、数値的な説明に加え、写真なども添えること等も含め、指標やガイドラインの実用性が高まるよう、委員会の中で委員からの御意見等も踏まえながら、前向きに検討いたします。</p> <p>収量比数や相対幹距比といった指標の場合、市町村が運用するにあたって技術的に難度が高く、実用的ではないとの指摘については、重要な観点と考えます。</p> <p>このため、当庁としても、資料への当てはめや計算を求めるこれらの指標よりも、現地で取得したデータから簡単に把握でき、目視的にも理解しやすい樹冠長率や形状比といったものも指標にできないかという点も含め、検討委員会の中で各委員の意見も踏まえながら、整理・検討していきたいと考えています。</p> |

| | | |
|---|--|--|
| 2 | 資料5、p3 (3) 間伐方法 | <p>過密林においては間伐後に風雪害を受けやすいような伐採に配慮することが一番重要だと思う。</p> <p>下層植生の回復を図るために、弱度の定性間伐の繰り返しと群状伐採を組み合わせて施工することも考えられるのではないかと。</p> <p>群状伐採は広葉樹林に近い所や下層植生が多少ある所など場所を選んで実施するなど、下層植生が侵入しやすい状況を人為的に作るために行う。</p> <p>→ このような施策を実施検証した例はないでしょうか？</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>風雪害の影響については、阿部委員からもご指摘がありました。強度な伐採は、財産権の保障の観点のみならず、災害等が発生した際の市町村が負う契約上のリスク（債務不履行に対する損害賠償等）にも留意が必要と考えます。</p> <p>群状伐採をし、広葉樹等による下層植生を導入することは、森林経営管理法第33条の理念に通ずるところがあり、また、公益的機能の発揮の観点からも望ましいところがありますが、伐採の種類としては主伐に近いところがあり、財産権の保障の観点からも検討を要するものと考えます。</p> <p>広葉樹林に近い森林にあっても、昨今のシカによる食害等も考えたと天然更新には不確実性が伴う状況です。このような要素を抱えながらの特例措置の下での群状伐採は慎重にあるべきと考えますが、検討委員会で議論をしていく中で、(次年度以降)必要に応じて整理・検討を行うことにしたいと考えています。</p> |
| 3 | 資料5、p4 (3) 間伐方法 ②伐採対象木をどのように考えるか | <p>劣勢木を強度間伐して良い結果がでた例が郡上市内にある。</p> <p>「間伐が高齢級ヒノキ過密林の林分構造と成長に及ぼす影響(渡邊ら2015)」(日林誌(2015)97:182-185)→資料として添付</p> <p>91年生のヒノキ人工林で劣勢木を本数間伐率で65.3%、胸高断面積間伐率で56.2%であった。平均形状比、平均樹冠長率など間伐後および8生長期後の数値は改善されていた。</p> <p>このような例もあるが、樹冠長率、形状比、樹高成長が見込めるかなど林分ごとに見極めが必要になり、単純に劣勢木の強度間伐とはいかない場合もあると思われる。</p> <p>優勢木の伐採は風雪害を受けにくい程度に間伐するという配慮が必要だと思う。</p> <p>【林野庁コメント】</p> |

| | | |
|---|--|--|
| | | <p>優勢木の伐採については、搬出間伐の実施や財産権の保障の観点から検討を進められればと考えていますが、先にご指摘いただいたとおり、どのような間伐を実施するかは、現地を見ながら丁寧に判断していかねばならないこと、この見極めが難しいことも一つの論点と考えます。</p> <p>林野庁から、機械的な指針・ガイドラインをお示す際には、現地の条件にあった間伐のプランを柔軟に選択いただけるよう、搬出間伐は可、切り捨て間伐は可、列状間伐は可といった具合で、大枠の方向性の提示にとどめ、具体的間伐率の考え方や、伐採木の選定の方法などは市町村の判断（場合によっては、その下で事業を行う林業経営者の判断）に委ねることも考えられます。</p> <p>他方で、その細部を市町村に委ねることは、知識や経験に乏しい市町村の担当者には酷な部分もあり、どの程度まで指標やガイドラインでお示すかも、検討委員会の中で各委員の御意見等も踏まえながら、整理・検討したいと考えています。（技術的な観点から整理した上で、指標として何をどう示すかについても検討していく考えです）</p> |
| <p>4</p> <p>資料5、p4</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>②列状間伐、群状伐採の実施をどのように考えるか</p> | <p>列状間伐は風雪害に対し弱い。また、急傾斜地で列状間伐を行うと、風倒被害から山腹崩壊に発展する可能性もあり土砂災害が発生しやすい場所では実施しないほうが良い。</p> <p>過密林においては、形状比は高く、樹冠長率は低いと考えられることから、列状間伐は考えないほうが良いのではないかと</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>急傾斜地における列状間伐の実施については、阿部委員からもご指摘がありました。</p> <p>過密林にあつては、列状間伐を実施することで十分な間伐の効果（密度効果）を得られるのか判断とします。また、形状比が高く、樹冠長率が低いということからも、弱度の定性間伐により、丁寧に間伐を実施していく必要があると考えています。過密林の扱いについては、どのように対応していくか、どのように指標・ガイドラインに整理すべきか等について、検討委員会の中で委員から御意見願います。</p> <p>また、列状間伐ではなく、定性間伐の実施や弱度の間伐くり返しを選択すると、一事業地に係る経費が掛かり増しになることや、そのことに伴う地域全体の森林整備のペースダウンも想定されますが、この点についても御意見願います。</p> | |

| | |
|---|--|
| <p>5</p> <p>資料5、p4</p> <p>(3) 間伐方法</p> <p>②搬出間伐（作業道の作設）をどのように考えるか</p> | <p>間伐材の売却益を管理経費を充てては全ての所有者が判明し、全員の承諾を得た場合には可能かもしれないが、所有者不明の段階で利益が発生する行為を行うのは危険なのではないか。後から争いことになる可能性のある行為は極力避けたい。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>共有者の一部が不明である場合にあっては、各共有者の持分が判明しなれば、支払う金銭の額が定まらないという実務上の問題もあります。</p> <p>他方、不明な共有者の持分の総数が判明すれば、持分割合に応じて配分、供託金の供託を行えばよろしく、実務上のトラブルは回避できるのではないかと考えます。この点については、委員会の中で民事法制的観点から関係委員の見解を確認します。</p> <p>とりわけ、所有者の全員が不明な場合に論点となりそうですが、所有者に支払う額の算定根拠、供託金の額の適正さをどのように評価するのかが等についても、併せて確認していくことを考えております。</p> <p>当庁が想定するリスクのほか、確認すべき事項があれば、次回委員会に先立ち、改めて委員の御意見をお聞かせください。</p> |
| <p>6</p> <p>資料5、p5</p> <p>(4) その他の知見</p> <p>②主伐（皆伐）の取扱い</p> | <p>皆伐に関してはリスクのほうが大きいと思われる。</p> <p>上層木が無くなることにより、遮断蒸発、蒸散は減少し地表流の増加とともに地下水位も上昇することが考えられる。その結果として伐採前に比べ少ない降水量で洪水や土砂崩壊を誘発する可能性もあるのではないかと</p> <p>近年の雨の降り方は昔と比べてだいぶ変わってきている。今年地球塵川や最上川など近年発生している河川の氾濫の要因と近年の渇水状況について検証することが必要なのではないかと</p> <p>また、特例措置を適用させるような森林は、所有者による森林管理は見込めないとと思われることから、皆伐して植栽・保育を実施し成林させるために膨大な経費をかけるより、最小限の間伐を繰り返して、混交林化を図るほうが適切だと思われる。</p> <p>皆伐は選択肢に加えたいほうが良いと思う。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>我が国の自然環境下においては、間伐をくり返し、森林の健全性を維持しつつ、流出量の調整機能などを重視した方針を採用すべきと考えます。</p> <p>なお、当庁としても、市町村が特例措置の活用するにあたって、</p> |

| | | |
|---|---|------------------|
| 7 | <p>基本的には皆伐を選択することは無いと考えますが、資料にお示しの例外的なケースにあっては、必要性もあると考えます。</p> <p>想定される具体的なケース（参考4）についての私見（その1）</p> <p>ケース1、2：山地災害を防止する目的について</p> <p>山地災害により、人命に被害を及ぼすおそれがあると判断される場合には許容されると思う。</p> <p>ケース2の100年に一度の豪雨というのもしもかすると明日発生するかもしれないことから、蓋然性が低くても対象とすべきだと思う。</p> <p>市町村が整備を行う上で、蓋然性の高低は優先順位を決定する因子と考えられる。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>災害の起こる蓋然性を評価することは困難であるということは複数の委員からご指摘いただいています。</p> <p>阿部委員のNo.15や16のコメントにも記載しているとおりで、災害が起こる蓋然性が低い場合も対象とできないか検討を進めるとともに、蓋然性の評価に代え、間伐を優先すべき森林の状況の評価で表すという方法も検討委員会の中で各委員の御意見等も踏まえながら、整理・検討したいと考えています。</p> | 参考4、p6 ケース1、2 |
| 8 | <p>想定される具体的なケース（参考4）についての私見（その2）</p> <p>ケース3、4：洪水や濁水を防ぐ目的について</p> <p>許容されるケースだとは思いますが、必要性については検討が必要となると思う。</p> <p>例えば、200haの流域の中で1haの森林が所有者不明であった場合、その森林をそのまま放置しても水源涵養機能に大きく影響があるとは思えない。</p> <p>また所有者不明の森林の占める割合が大きくなれば特定措置を適用し整備が必要となると思われるが、その割合がどの程度以上なら妥当なのか判断は難しい。</p> <p>その割合の基準を設けたほうが市町村としては柔な反面、柔軟な対応ができるよう市町村の判断に任せるほうが良いのかもしれないと思う。</p> | 参考4、p7 ケース3、4 |

| | | |
|---|--|----------------|
| 9 | <p>また、ケース1、2に該当するような森林であるなら、割合は小さくても許容されると思う。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>当庁としては、委員ご指摘のとおり、洪水や濁水の場合は面的なケースが大ききな話となり、因果関係が明確にならない点がある一方、山地災害にあっては、局所的なスケールでも起こりうる問題であり、所有者不明森林への対応について、より緊急性が高いと評価されることを想定しているところですが、弁護士への見解調査の結果では、人命や財産に与える影響（権利侵害の程度）には差がないと評価されたのか、ケース1とケース3で、あるいは、ケース2とケース4で同じ回答結果が得られたところでは、この点については、設問の置き方が影響したことも考えられるため、蓋然性の評価と併せて検討委員会の中で関係委員の見解も確認しつつ、整理・検討したいと考えています。</p> <p>想定される具体的なケース（参考4）についての私見（その3）</p> <p>ケース5：森林の経営管理自体が目的について</p> <p>所有者不明の森林に作業道を開設する場合において、他のルートや架線集材など搬出方法を十分検討したが、所有者不明の森林を通過するより方法がないという場合には、開設部分に限り許容されると思う。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>所有者不明森林の間伐自体を目的に含まず、一方的に周囲の森林の間伐のための使用（作業道の開設、架線集材のための伐開）である、特例制度を活用することが適当かどうか疑義がありませんが、主目的を所有者不明森林の間伐であるという構成であれば特段の問題はないとの考え方もあるのではないかと考えます。民事法制の観点から検討委員会の中で関係委員等の見解を確認の上、整理・検討したいと考えています。</p> <p>なお、単に使用権の設定を求める場合であれば、森林法第50条以降の規律の活用が想定されることとします。</p> | 参考4、p5 ケース5 |
|---|--|----------------|

| | | |
|----|--|---|
| 10 | 参考4、p8 ケース6、7 | <p>想定される具体的なケース（参考4）についての私見（その4）</p> <p>ケース6：市民の快適な生活環境を維持する目的及び ケース7：レクリエーション目的について</p> <p>法律第2条第3項に「この法律において「経営管理」とは、…自然の経済的社会的諸条件に応じた適切な経営又は管理を持続的に行うことをいう」とあるが、その社会的な諸条件は市町村によって様々であり、その必要性に応じて市町村が判断するケースになるのではないかと、整備後に所有者が現れ、訴えられたときに耐えられるものが弁護士の方のご意見を伺いたい。</p> <p>【林野庁コメント】</p> <p>法第4条に定めるとおり、市町村が経営管理権を設定する際は、市町村において「必要かつ適当」という判断をすることになります。経営管理権集積計画は行政計画の策定という性格から、市町村に広い裁量が認められるものと考えます。しかしながら、どの程度の裁量が認められるのかは、とりわけ、所有者が不明である場合に論点となることから、御意見も踏まえ、検討委員会の中で関係委員の見解等も確認しつつ、整理・検討したいと考えています。</p> |
| 11 | 資料5、p8 3 指標及びガイドライン（案） (1) 対象とすべき森林（経営管理権の設定が必要かつ適当と言える森林） | <p>土砂災害の発生は、斜面の傾斜、地下水位の状況、土壌の厚さ、この3つが大きく影響していると思う。</p> <p>一般的に傾斜が30度を超えると崩壊が起こりやすくなると思われる。例え、真砂土は崩れやすく、地質の違ひも考慮する必要があるかもしれないと思う。広島は土砂災害も真砂土地帯だったと記憶している。</p> <p>また、地下水位の状況は、湿潤な環境を好む植物などから見ることでできる。シダ植物、スゲ類、あるいは樹木に付いた蘚苔類の状況などからもある程度判断できると思う。</p> <p>論点※3の下層植生の消失など状況を示すものに加えて、論点※4にあるように傾斜、地質、地下水位といった災害発生時の蓋然性を示すもの、保全対象からの距離など災害発生時の危険度を組み合わせた指標も必要であると思う。</p> <p>過密林分であり、傾斜30度を超え、保全対象までの距離2km以内などといったもの。</p> |

| | | |
|----|--|---|
| 12 | 資料5、p9 (2) 森林管理の内容 ①間伐対象木、 間伐量の決定 | <p>【林野庁コメント】</p> <p>地質や傾斜については阿部委員からもご指摘がありました（No.13）。下層植生とひとまとめにして資料を作成いたしました。No.1でコメントした環境について言及できる可能性が、地下水位を初めとします。No.1でコメントしたとおり、写真での見せ方という点についても検討委員会の中で検討いたします。</p> <p>保全対象からの距離についても一つの検討材料と認識しています。資料5、p7のとおり、保全対象からの距離のみならず、保全対象の種類等も関係してくると考えますが、この点については、事前の見解調査で確認していないことから、検討委員会の中で関係委員等も見解も確認したいと考えています。</p> <p>阿部委員からは、1haの範囲内にとの程度の保全対象があるか、という山地災害危険地区（山腹崩壊危険地区）の概念を紹介していただき、2kmという数字や、1haという数字まで、森林の所有者に影響の排除を求めさせると酷とも考えられ、当庁としては、この数値を基準に特例の活用を行うと、所有権の制限の度合いが高くなる懸念があります。</p> <p>災害が起こる蓋然性や、起こる災害の規模感を一概に言えない中で、どの程度くらの災害を予見し対策をしておくべきなのかというところで、物権的請求権（妨害予防請求権）や相隣関係規定なども参考に、検討委員会の中で関係委員の見解も確認しつつ、指標とする数値の調整を図りたいと考えています。</p> <p>（なお、行政側が、危険因子の予測・把握として、2kmや1haという基準で現地調査し、マッピングするなどの対応を取ること自体は問題ないと思いますが、それを直ちに、被害を及ぼす範囲と認定し、所有権に制限を加えることについては、慎重な対応が必要と考えます）。</p> <p>若齢段階と成熟段階の林分では状況が違い、成熟段階になるほど生育する個体に優劣の差があらわれ、成熟段階になると間伐率については林分の状況によりかなり異なるため、間伐という設定は困難ではないかと思う。</p> <p>間伐の対象木に関しては、目標林型を例えば1,000本/haと設定したならば、将来に残す個体を選定し、その個体の生育を阻害する立木を伐採する将来木施業が望ましいと思う。</p> <p>優劣がはつきりついた高齡林では、強度の下層間伐が可能なら</p> |
|----|--|---|

| | | |
|----|---|--|
| | | <p>合もある。 また、「相対幹距比 20」など密度管理にとられすぎると風雪を受けやすい過伐の状態になることも考えられる。 過密林における間伐については、形状比、樹冠長率を十分考慮した上で、お互いに支え合い風雪害に耐えられる樹冠粗密度にこだわっておくことも必要であると思う。 形状比、樹冠長率と樹冠粗密度を組み合わせて、過密林を健全な林分へと段階的に導く間伐の目安はできないだろうか。</p> <p>【林野庁コメント】 No.3 のコメントに関連しますが、ご指摘の点は悩ましい問題です。間伐率の決定など、最終的な判断は現地を踏まえながら、市町村において決定してもらうことが森林管理としては望ましいところではあります。現状の市町村の体制やニーズを踏まえると市町村にその判断を任せられることとした場合、特例措置の活動が実質的に困難になることも考えられます。そのバランスをどう取るかということも一つの論点として、検討委員会の中で議論したいと考えます。</p> <p>No.1 でご指摘いただいた通り、収量比数や相対幹距比をひとり歩きさせることは、市町村にとっては難解であり、より簡易な指標として樹冠長率や形状比、ご提案の樹冠粗密度という指標も考えねばならないと考えます。</p> <p>他方で、阿部委員からは、公益的機能の発揮に向けた指標を示すというよりは、本来の間伐の趣旨である「森林の健全性」を示す、目指す指標を示すべきではないかというご意見をいただきました（No.1）。この点も含め、どのような指標を示していくかについては、検討委員会の中で各委員の御意見等も踏まえながら、整理・検討したいと考えています。</p> |
| 13 | 資料 5、p 9 (2) 森林管理の内容 容 ②間伐木の撤出 | <p>伐採木を撤出し処分することは、所有者全員の承諾がない限り行うべきではないと思う。 原則、伐採木は滑落することのないように林内において処理することにとどめるべきではないかと思う。</p> <p>【林野庁】 このご指摘の理由等について、次回委員会に先立ち、改めて委員の御意見をお聞かせください（処分性の高さから控えるべきと考えなのか、リスクを負うかもしれない市町村としての不安なのか、供託金の取り扱いなど実務的な課題なのか、など）。</p> |

| | | |
|--|--|--|
| | | <p>適正な手続を踏めば問題ないであろうという理論上の整理と、実務上の課題は併せて整理していく必要があると感じており、まずは、撤出間伐、木材の売却という点について、検討委員会の中で関係委員の見解も確認しつつ、整理・検討したいと考えています。</p> <p>なお、片山委員からは、林業経営者に再委託する場合と市町村が自ら管理する場合でも取り扱い扱いが異なるのではないかとこの意見もあつたところ（片山委員の No.1）。これに関連する市町村の視点からの見解があれば、次回委員会に先立ち、改めて委員の御意見をお聞かせください。</p> |
|--|--|--|

※ 資料の記載事項についての意見や質問のほか、議論する上で各委員に共有しておきたい個人の基本的な考え方、今後展開していくべき論点など、自由にご記載ください。

第1回森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会（書面開催） 意見様式

氏名 片山 健二

| 通し番号 | 1 | 資料番号・ページ数 | 全体 森林経営管理法の対象となる森林の整理について | ご意見・ご質問 | <p>現在、当制度の意向調査や集積計画を市から委託され実務を行っているが、特例措置の個別基準等を検討する前に森林経営管理法で対象となる森林がどのようなものかを整理する必要があると考えます。</p> <p>一つは経営管理が行われていない森林（対象森林）の発生した理由と想定される森林の状況、二つに経営管理法での森林整備の手法という2方面から整理が必要でこれを踏まえ指標なり基準を考えるべきだと思います。</p> <p>参考までに、私なりに整理した表を添付しますので検討下さい。</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|-----------|------------------------------|---------|---|-------------------|--|---|--|---|---|-------------------------|--------------------------|---------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|----------------|---------------------------------|-----------------|---------------------------------|------------------|---------------------------------|
| | | | | | <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">対象森林が発生する理由/森林の状況</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> <p>人間的な理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林経営に興味がない ・森林を放棄 ・所有者不明 </td> <td> <p>自然的・地利的理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・奥地で急峻な森林 ・林道等の踏網がない </td> </tr> <tr> <td> <p>周囲の山林は経営管理されているが上記の理由で経営が成り立たず管理できない</p> </td> <td> <p>所有者は経営管理を行いたいと思っているが上記の理由で経営が成り立たず管理できない</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>分散的で小面積な場合が想定される</p> </td> <td> <p>ある程度まとまった面積が想定される</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>所有者の状況</p> </td> <td> <p>確知</p> <p>一部不明</p> <p>不明</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>市町村が自ら管理</p> </td> <td> <p>確知</p> <p>一部不明</p> <p>不明</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>森林整備の手法</p> </td> <td> <p>確知</p> <p>一部不明</p> <p>不明</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>市町村が自ら管理</p> </td> <td> <p>確知</p> <p>一部不明</p> <p>不明</p> </td> </tr> <tr> <td> <p>経営管理権を再委託</p> </td> <td> <p>確知</p> <p>一部不明</p> <p>不明</p> </td> </tr> </tbody> </table> | 対象森林が発生する理由/森林の状況 | | <p>人間的な理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林経営に興味がない ・森林を放棄 ・所有者不明 | <p>自然的・地利的理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・奥地で急峻な森林 ・林道等の踏網がない | <p>周囲の山林は経営管理されているが上記の理由で経営が成り立たず管理できない</p> | <p>所有者は経営管理を行いたいと思っているが上記の理由で経営が成り立たず管理できない</p> | <p>分散的で小面積な場合が想定される</p> | <p>ある程度まとまった面積が想定される</p> | <p>所有者の状況</p> | <p>確知</p> <p>一部不明</p> <p>不明</p> | <p>市町村が自ら管理</p> | <p>確知</p> <p>一部不明</p> <p>不明</p> | <p>森林整備の手法</p> | <p>確知</p> <p>一部不明</p> <p>不明</p> | <p>市町村が自ら管理</p> | <p>確知</p> <p>一部不明</p> <p>不明</p> | <p>経営管理権を再委託</p> | <p>確知</p> <p>一部不明</p> <p>不明</p> |
| 対象森林が発生する理由/森林の状況 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>人間的な理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林経営に興味がない ・森林を放棄 ・所有者不明 | <p>自然的・地利的理由</p> <ul style="list-style-type: none"> ・奥地で急峻な森林 ・林道等の踏網がない | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>周囲の山林は経営管理されているが上記の理由で経営が成り立たず管理できない</p> | <p>所有者は経営管理を行いたいと思っているが上記の理由で経営が成り立たず管理できない</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>分散的で小面積な場合が想定される</p> | <p>ある程度まとまった面積が想定される</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>所有者の状況</p> | <p>確知</p> <p>一部不明</p> <p>不明</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>市町村が自ら管理</p> | <p>確知</p> <p>一部不明</p> <p>不明</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>森林整備の手法</p> | <p>確知</p> <p>一部不明</p> <p>不明</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>市町村が自ら管理</p> | <p>確知</p> <p>一部不明</p> <p>不明</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| <p>経営管理権を再委託</p> | <p>確知</p> <p>一部不明</p> <p>不明</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

【林野庁コメント】

見解調査では議論の単純化として、市町村が管理を実施するか、林業経営者に再委託するかの論点は排除しております。また、林業経営者への再委託は、市町村が策定する経営管理権集積計画の範囲内で行われるもの（特に所有者が全員不明の場合は、必要最小限の「森林管理の内容」とするものとしています。）ではあります。現場サイドのニーズも高いものと理解しており、検討委員会で議論をしていく中で、（次年度以降、）整理・検討していくことにしたいと考えています。

一つ目の、経営管理が行われていない森林が発生した理由については、一般論としては、「人間的な理由」が背景にある方が、所有者としての責務を果たしうるにもかかわらず、責務を果たしていないことから、私権制限がより許容されるのではないかと考えています。

このような考え方が成り立つのか、この件についてはどのような観点で論点となるのか、検討委員会の中で関係委員から法的観点で意見をいただき、整理していきたいと考えております。

二つ目の、市町村が管理をおこなうのか、経営管理実施権を設け、林業経営者に再委託するのかが、当庁としては、定められた経営管理の内容が実現されるのであれば、その手段は問わないと考えておりますが、再委託の場合の「森林管理の内容」等について委員の見解ありましたら、検討委員会の中で委員から意見願います。（この点に関しては、特例措置の活用可否という法的な観点からの整理よりも、市町村や事業を実施する林業経営者側の実務上の観点から整理することが考えられます）

具体的には、所有者が確知されている森林について林業経営者へ再委託した場合は、撤出間伐も皆伐も選択し得るとされているところ、所有者の一部ないし全部が不明であれば、間伐に留めた方がよいという上記の整理となるのではないかと委員のご見解について、その理由が、例えば持分割合への配慮といったものなのか、漠然とした不安であるのか、供託金等の金銭の扱いといった実務上の課題であるのかなど、検討委員会の中で委員から御意見願います。

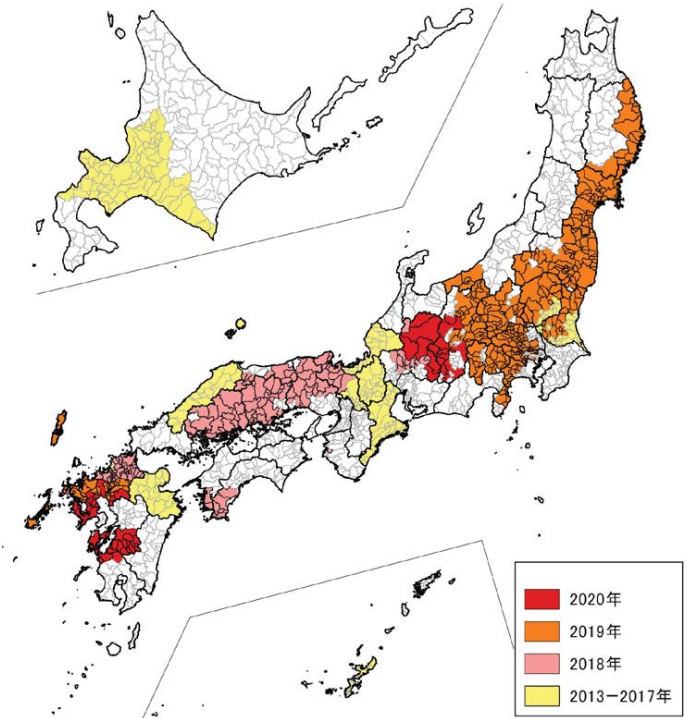
他方で、市町村が自ら管理する場合には、伐採した立木は林内に残置し、市町村が費用を負担して管理を行うこととなる一方、林業経営者に再委託した場合は、立木の伐採後、木材を販売し、その販売収益を費用に充当（森林所有者の負担）して管理を行う、という差が現れてよいのかという問題もありうると考えており、

| | | |
|--|--|--|
| | | この点に問題があるとなれば、ご指摘のとおり、一つの論点として整理することも考えます。 |
|--|--|--|

※ 資料の記載事項についての意見や質問のほか、議論の上で各委員に共有しておきたい個人の基本的な考え方、今後展開していくべき論点など、自由にご記載ください。

- 大雨特別警報の運用が開始された平成25年8月から令和2年7月末まで（約7年間）に発表された地域を図示化
- 数十年に一度の大雨が予想された場合に発表されるもの
- 直近3年間だけでも、多くの地域で発表されており、災害が起こる蓋然性は地域によらず、少なくない

| 現象 | 年月日 | 発表された地域 |
|--------------|---------|---|
| 令和2年7月豪雨 | 2020.7 | 長野、岐阜、福岡、佐賀、長崎、熊本、鹿児島 |
| 令和元年東日本台風 | 2019.10 | 岩手、宮城、福島、茨城、栃木、群馬、埼玉、東京、神奈川、新潟、山梨、長野、静岡 |
| 令和元年8月の前線の大雨 | 2019.8 | 福岡、佐賀、長崎 |
| 令和元年台風第5号 | 2019.7 | 長崎 |
| 平成30年7月豪雨 | 2018.7 | 岐阜、京都、兵庫、鳥取、岡山、広島、愛媛、高知、福岡、佐賀、長崎 |



出典) 気象庁業務資料を基に林野庁が作成

注1) 市町村の一部において発表されている場合も市町村全域に着色している

注2) 2013年から2017年については、都道府県単位で着色している

注3) 複数年で大雨特別警報が発表されている地域は、代表して直近年の色で着色されている

第1回委員会のご意見の整理表

参考 2

| No. | 植木 | 阿部 | 野村 | 品川 | 河合 | 片山 |
|-----|--------|--------|---------|-----|---------|---------|
| 1 | 学者、実務者 | 学者、実務者 | 弁護士 | | 学者、実務者 | 弁護士、実務者 |
| 2 | 学者 | 学者 | 弁護士 | | | |
| 3 | 学者 | 学者 | 弁護士 | 弁護士 | 学者、実務者 | |
| 4 | 学者 | 学者 | 弁護士 | 弁護士 | 学者、実務者 | |
| 5 | 学者 | 学者 | 弁護士 | 弁護士 | 弁護士、実務者 | |
| 6 | 本人 | 本人 | 全員 | 弁護士 | | |
| 7 | | | 弁護士 | 全員 | | |
| 8 | 学者、実務者 | 本人 | 弁護士、実務者 | | 弁護士 | |
| 9 | 本人 | | 弁護士 | | 弁護士 | |
| 10 | 学者 | 学者、弁護士 | | | 弁護士 | |
| 11 | 学者 | 学者 | 弁護士 | | 弁護士 | |
| 12 | 学者 | | | | 学者、実務者 | |
| 13 | 本人 | 全員 | | | 実務者 | |
| 14 | | 弁護士 | | | | |
| 15 | | 弁護士 | | | | |
| 16 | 全員 | 学者 | | | | |
| 17 | 弁護士 | | | | | |
| 18 | | | | | | |
| 19 | | | | | | |
| 20 | | | | | | |
| 21 | | | | | | |
| 22 | 弁護士 | | | | | |
| 23 | | | | | | |

| | | |
|----------------|-----|------------------------|
| 特にご確認いただきたい事項 | 全員 | 委員全員にご確認いただきたい事項 |
| 次いでご確認いただきたい事項 | 学者 | 植木委員長、阿部委員にご確認いただきたい事項 |
| | 弁護士 | 野村委員、品川委員にご確認いただきたい事項 |
| | 実務者 | 河合委員、片山委員にご確認いただきたい事項 |
| | 本人 | 意見を提出いただいた本人に確認したい事項 |

第2回森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会

【日時】令和2年11月17日(火) 13:30~16:00

【開催方法】WEB会議

【出席者】(敬称略)

<委員長>

植木達人 信州大学学術研究院農学系 教授 (森林施業・経営学研究室)

<委員>

阿部和時 日本大学生物資源科学部 特任教授 (森林環境保全研究室)

野村 裕 のぞみ総合法律事務所 弁護士

品川尚子 那須法律事務所 弁護士

河合 智 岐阜県 郡上市林務課 課長

片山健二 石川県 かが森林組合 専務理事

<林野庁>

箕輪富男 森林利用課 課長

安高志穂 森林利用課 山村振興・緑化推進室 室長

三間知也 森林利用課 課長補佐 (森林集積企画班担当)

<事務局>

(公財) 日本生態系協会 松浦、亀田、小川

目次 (議事)

| | |
|---------------------------------|----|
| 【1.出席者紹介・挨拶】 | 34 |
| 【2.第1回委員会の意見紹介及び論点の提示】 | 7 |
| 【3.審議】 | 9 |
| <1.取りまとめの方向性> | 9 |
| <2.当面の議論の方向性～議論の骨格を決める～> | 20 |
| <3.経過を踏まえて議論する事項～指標・ガイドラインの細部～> | 26 |
| <4.その他> | 34 |

【1.出席者紹介・挨拶】

三間課長補佐

林野庁森林利用課の三間と申します。今日は一応第2回ということなのですが、すけれども第1回がご承知の通り書面開催ということとして実質今日がキックオフです。昨日、植木委員長にはお断りをさせていただいたのですが、本来であれば委員長に進行いただいて、役所の会議っぽくというところで意図したいにございばらんにできたらなというふうなふうに思っておりますのでよろしくお願ひいたします。最初に、委員会の目的という方向性とかについてお話をさせていただきたいのですけれども、最初に委員長と林野庁森林利用課長の箕輪から挨拶をいただきたいと思ひます。最初に委員長からご挨拶いただいてもよろしいでしょうか。

植木委員長

みなさんこんにちは。信州大学の植木と申します。今回はこの検討委員会の座長ということで、慣れない座長なのですが、実のある方向に何とかかじ取りができればいいかなと思っております。私自身の専門は森林経営学なのですが、特に施業を中心に経営学をやっております。森林施業法は自分としては長くやっているほうだとは思ひますが、なんせ森羅万象の世界のことを科学的に検討するという事はなかなか難しいなというふうな今更ながらに思っております。今回のテーマの中に間伐方法とか施業をどうするかと結構多く含まれていて、それに対する検討もしなければいけないと思ひます。なかなか一筋縄とていか合意を得るところも難しい部分もあるので、議論をどの程度で抑えるのかという点を視野に入れて検討しなければいけないのだからという点で思っております。この検討会、話を聞くところによると5年くらい検討期間ということのようです。いい検討結果ができればと思っております。よろしくお願ひいたします。

箕輪課長

林野庁森林利用課長の箕輪でございます。本日は皆様本当にお忙ひいとごめんなさい。先ほど三間からありましたように第1回は書面、今回はwebという形でご不便をおかけしているなと思ひますがご意図のない意見ですね、いろいろといただければと思ひます。昨年4月から森林経営管理法がスタートしました。手入れが行われていない森林をしっかり整備していく、利用をしていくということ、この法律ができております。一方で、所有者が分からない森林というものがある。実は日本の場合たくさんあります。そういう所有者が分からない森林、共有者が分からない森林についてしっかりと森林の経営管理をしていかなければならない。そのようなことから特例措置を設けているのですが、現場に説明に回っていく中で、どんな森林だったかこの措置を使っているのか、他人の財産の権利を侵害することにならないかと現場の職員は結構不安に思っ

ている。そういう中で具体的なこういうケースだったら使っていいよとか指標とかを設ける必要はあるのだからという事で、今回はこういう検討会を進めさせていただきたいという形にしております。先ほど、植木委員長からお話がありました。テーマがちょっと重たいものですか、あの程度時間をかけながらと思いますが、しっかりと現場の方が使いやすいようなものにしていただきたいと思っております。よろしくお願ひします。というところで挨拶に代えさせていただきます。よろしくお願ひします。

三間課長補佐

最初に改めて言うておくべきだったのですけれども、今、植木委員長と箕輪課長から話があったのですけれども今回の委員会の目的というのは事前これまでもご説明はさせていただいたのですが、森林経営管理法というものができて一年半過ぎたところとしまして、所有者さんがいらっしゃるところの経営管理の委託ですが、やはり今回の森林経営管理法の随時進んでいるところではあるのですが、やはり今回の森林経営管理法のミソはですね、所有者さんがいて合意が取れる、直接合意が取れるところというところは、これまでだっただって市民の世界でやれていた話ではあるのでもすけれども。そうではなくて、なかなか所有者さんがいないところでも何とか誰がちゃん面倒を見られるようにというのを何とか林野庁が示していきたい。一方で、その他の世界ですね、我々の仲間である農林水産省の中の農地の方は、こういった特例制度というのはほとんどん使われています。その違いつて何だろうというところだと思っております。農地の場合は仮に後でもめば立木を伐るところだと思っております。農地の場合は仮に後でもめたとしても現状復帰するというのは非常に簡単であり、行政や関係者にしても極めて敷居が低いものなのだろうと思っております。他方で、森林の場合は今まで森林法でもそういった特例がありましたけれども、ほぼ使われたことがない。最近、北海道で森林法の共有林に関係する特例が使われたところがあるので、長年そういった制度がある中で、唯一の事例というところでありまして。なんとか、みんなやりたいと思つていただけでもやれないというところを今回の検討委員会を皮切りにより前に進めたいかな。箕輪課長が言いましたけれども、今回の制度というのは市町村にやっていただくもので、市町村の方々にとつて使いやすい道具になる。ガイドラインにしても指標にしても専門的すぎると使いにくくなる点もありまして、あまりにもふわっとしているとなかなか使えないというのもありまして、そのあたりのバランスというのにも非常に大事になってくるのかなと思っております。いずれにしても市町村の背中を押していきたいとふうに思っております。今回の委員会の目的というものは具体的に個別にはいろいろあると思つてすけれども、まず、対象とすべき森林はどこなのかという判断基準、見極め方ということと、その時に森林管理の内容、具体的にどう管理をしていくのかというあたりを市

町村の実務の担当者がこの制度を使おうという時の判断材料といったものを、定性的になる部分はあるのですけれども、できるのであれば定量的な部分、具体的な数値の部分も示せればいいなと思つています。委員長からもありましたけれども、今回、予算事業としては令和5年度まで考えております。最終的なまとめというものは令和5年になるかと思つてすけれども、今回の事業、この検討委員会については市町村や都道府県の関心もかなり高く、専門家、弁護士、先生から大学の先生、現場からこういう意見がでて、こういったところをコメントいただいておりますというものをですね、是非とも随時提供していきたいというふうに思っておりますのです。よろしくお願ひいたします。これから、今回の資料とか今後の進め方、当面の方針についてお話をしていきたいと思つてすけれども、一回、導入部分をお話しさせていただいたところなので、委員の先生方から、改めての自己紹介とご挨拶を簡単にいただけたらと思つてすのでよろしくお願ひします。植木委員長からご挨拶いただきましたので、阿部委員よろしいでしょうか。

阿部委員

はい、日本大学の阿部です。よろしくお願ひします。私は長いこと治山の分野で森林と山地崩壊の関連についての研究をしてきました。今、お話の中でもありましたけれども、なかなか定量的な話をするのがまだまだ難しい段階だと思つてす。どの程度、このガイドラインの中で適切な情報を提供できるからちょっと心配なところもありましてけれども、私の知る限りのお話をさせていただきますのでよろしくお願ひします。

三間課長補佐

続いて野村委員よろしいでしょうか。

野村委員

弁護士の野村裕と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。私は日弁連の所有者不明土地ワーキンググループに属していることもあって日弁連からの推薦で参加させていただいております。実は、私自身、東日本大震災のあとに2013年から2016年まで宮城県の石巻市役所の中の弁護士として三年間復興事業に取り組んでまいりました。そういう中で高台移転の事業ですね。被災地の「浜」から「高台」に移転するという時にその、後ろの山を買わなければならない、買って造成しなければならぬという中で、所有者不明の森林というのですかね。買い取ろうと思つてもなかなか買取れない土地がたくさんある中で、そういうものに関して法整備も不十分だなと思つて、雑誌に記事を書いたりしたきっかけで、この道に入つてきているところでもあります。当然、これが私の弁護士としての本業という訳ではないのですけれども、自分自身も苦労したことから、社会的な問題だなというところで取り組んでいきます。こうして参加させていただくことになりましたけれども、森林の事情とか、かといつて市町村がそこに対して人を多く割くことも難しいとかなですね、そういう状況もある

程度は感じておりますので、自分の知っている、そういうものを活かしながら議論に参加できたというふうには思っております。どうぞよろしくお願いたします。

三間課長補佐

品川委員お願しいてよろしいでしょうか。

品川委員

弁護士の商品川と申します。栃木県的那須塩原市で開業しております。皆さんご存じの通り、栃木県もなかなか林業の盛んな土地柄でございます。私開業して以来、林業関係のご相談や事件の受任を比較的多くさせていただきました。そういう中で、どうしても立証の必要があつて、宇都宮大学の森林科学科のほうに社会人の科目履修という形で、普通の学生さんと、自分の子供のような年齢の学生さんたちと机を並べて恥ずかしなながら履修するようになりまして、そのうちもう恥ずかしくても何でもいいやという感じでだんだん、10科目、11科目、12科目というふうには科目が増えています。そういう噂を聞きつけて、森林経営管理法が始まるという時に各地の自治体にいろいろ研修の講師をしてもらえないかと声がかかりまして、私としては林業の方の助けになるということであればそれは喜んでそのようにいたします。研修をさせていただく内容というのは、実は、我々弁護士にとつては本当に基本的な事なのです。確かに、林業的な観点から質問を受けて林業的にお返しをする、回答をするという意味では私である必要があつたということが言えなくもありません。我が国の自治体が本当に、こういうことも知らないで現場にいたのかと。これは今まで、本当に怖かつただろうなという思いを深くしております。単に、森林経営管理法を實踐していく上で、市町村が力をつけていくというだけではなく、今回の事例をもとに市町村全体でレベルアップ、スキルアップを図っているような一助になればと思っております。よろしくお願いたします。

三間課長補佐

ありがとうございます。続いて河合委員お願しいてよろしいでしょうか。

河合委員

皆さんこんにちは。岐阜県郡上市役所の林務課長の河合と申します。よろしくお願いたします。私はこの林務課に來まして7年目となっております。課長としては4年目でございます。それ以前はですね、林道の仕事を長くやっております。市役所に入ってから通算18年ほど、林道あるいは治山の仕事をやっております。今、郡上市では災害リスクを考慮しながら森林の保全、国土の保全と林業の両立を図るということで森林整備を考えて進めているところであります。昨年この森林経営管理制度が始まりまして、市町村に重い荷物を背負わされたなと感じながら、昨年より意向調査をばつぽつと始めておりまして、経営管理権集積計画も多少ではございますけれどもも作ってきたというところでございます。郡上市の林務課といひます

と、私をいれまして、8名。それから治山と林道は建設部のほうでやっておりますので、そういった意味では他の市町村に比べまして職員の数としては恵まれておりますけれども、そういったところばかりではございませんので、課がなかったり、担当係が2人とか、あるいは1人でいろいろなものを兼務しながらというところがあると思っておりますのでどうぞよろしくお願いたします。

三間課長補佐

ありがとうございます。続いて片山委員お願しいてよろしいでしょうか。

片山委員

かが森林組合の専務をしております。片山といいます。私、森林組合に来る前はですね、県の職員、林業の専門職をやっていました。38年間ずっと続けておりました。3年前からこちらのほうで専務をさせていただいております。かが森林組合はですね、昨年4月の森林経営管理制度が始まるにあたりまして、とにかく積極的に取り組もうと。市町村のお役に立ちたいということで積極的に取り組もうということ。今現在、管内に4市あるのですけれども4市から意向調査の委託を受けてまして、そのあと二つの市からは、境界明確化、それから集積計画の作成というところまでやっております。実際、実務をやっている側というところまで参加していただきたいということ。実際、実務をやっているというところまでやっていたらいいので、そういうところも今回勉強させていただきましたらいいと思います。よろしくお願いたします。

三間課長補佐

ありがとうございます。それでは、あと林野庁から先ほど課長からはご挨拶させていただきます。担当者、担当室の安高室長もお願いいたします。

安高室長

はじめまして。林野庁森林利用課の森林集積推進室の安高と申します。よろしくお願いたします。今、冒頭ご挨拶した箕輪課長と今お話しさせていただいている三間はこの法律を産み落とした張本人になりました。私はそのあとですね制度がスタートしました昨年の4月、森林集積推進室という新たな室が林野庁の中にできましてそこから、この制度に携わっております。私も昨年度から、100回以上うちの室で、いろいろな市町村、ご担当者、林業関係者の方々とお話しさせていただく機会があるのですけれども、今、各委員からもご指摘ありましたように、市町村の職員が林業や法律の知識のレベルもまちな中で、この特例措置が使いやすいういよにできればなと思っておりますので、ぜひ、5年の長きにわたりますけれどもお付き合いたいと思っておりますのでよろしくお願いたします。

三間課長補佐

続いて名簿には載っていませんが願は合せていると思うのですけれども、この事業の実務、林野庁の切り盛り全部やってくれているのが室木で

ございまして、改めて室木さんからご挨拶を。

室木係長

林野庁の室木でございます。この度はこういう不慣れな進め方の中、ご協力いただきましてありがとうございます。私も、この森林集積推進室に昨年の4月から参りましたが、こういった委員会を回すという仕事も初めてやるような者でございます。皆様の不慣れを敷いているところがあると思えますけれども、一個ずつやっつけていきたいなと思えますのでどうぞよろしくお願ひいたします。今日は、とりあえず願ひが合わせられたということで一安心しております。

三間課長補佐

事務局をやっていたら生息系協会さんからもお願ひしてよろしいでしょうか。

松浦、小川、亀田

挨拶省略

【2.第1回委員会の意見紹介及び論点の提示】

三間課長補佐

説明というか意見交換等々させてもらえたらと思います。まず最初に、今後のそのまの進め方ですが、第1回で書面開催をさせていただいて、本来委員会で2時間半とか会議したら、ある程度の意見のやり取りをしてキヤッチボールが進むのですが、書面開催ということで意見をいただいたら、70近くの意見をいただいで、どうこなしていくのかということでありまして、いずれも重要な意見でして、一つずつ議論していくのかなと思うところなんです。それを踏まえて、我々が第1回の資料で付けさせていただいた、たき台のようなものがあります。もう少しこうした方がいいのではないかと、いろいろご意見をいただいたところがございます。この後のお話は第2回の資料1に沿ってご相談をしたいと思っております。コロナの中でなかなかスムーズに検討もできないというところもありまして、今年の夏場に説明させていただいていた当初は、中間とりまとめのものを今年まず出せばと思っておりましたが、書面開催でかなり多くの意見をいただいたというのでもあって、必ずしも中間とりまとめという形にはこだわらずに、これからまでやっていくということもありますので、いただいた意見を踏まえて、何を詰めていくのかとか、何を目指すのかという部分を、方向性とかをまず決めなければならぬのかなというふうに、考えを改めておるところでございます。これからということなのですが、第1回の時にいただいた意見を、資料2に付けさせていただきます。

多岐にわたりますので、個別に、一つずつは説明しませんが、まずは植木

委員長から、委員会としてのまとめ方とか、とりまとめの方向性を、そもそも市町村の使い勝手などを考えたか、もう少し分かりやすく丁寧にしてあげた方がいいのではないかと、こういった項目も盛り込んだ方がいいのではないかと、いろいろな意見をいただきました。また、合わせて、間伐の必要性についての指標、施業方法、その他個別の技術的知見についてもお気づきの点等々、アドバイスをいただいたということもございます。

続いて、阿部委員から、間伐の効果とか、その他知見をご教示いただいたほか、対象とすべき森林の判断基準であるとか、森林の状況に応じて間伐とかを行うという時に注意すべき事項等々をご意見いただいたということもございます。

また、野村委員からは、第1回の時の資料でお付けしましたが、日弁連にご協力いただいて、見解調査というのをさせていただきましたが、その結果について、特に所有者の過半数の同意が取れているのであれば、より市町村の方々は特例を積極的に活用していただいているのではないかと、いろいろな趣旨のサジェスチョンをいただいたと思っています。また、どうしても、我々行政、市町村も含めて、特例といったことを考えた時に、切り捨て間伐とか、切った木はそのまま置いておくという考えになってしまうのではないかと、そういう方法を取りがちではないかという中で、搬出間伐についても、市町村が積極的に選択肢として検討できるようにできればいいよねといったところもご意見いただいています。あとは災害の蓋然性で許容される伐採の程度とか、そういったところに違いを設けるといっても必要ないのではないかと、そういったようなサジェスチョンをいただいています。その他、これは品川委員とは考えが違いますが、探索するときに、非常に現場からよく聞いていることなのですが、相続人が100人とかいたときに本当に全員見つけなければいけないのか、追える限り厳密に調査を行うということを本当に必須とすべきなのかといったところもご意見いただきました。森林経営管理法そのもの部分もあると思うのですけれども、そういうご意見も市町村に情報提供することで背中を押したりするところもあるのかなと思っております。

それから、品川委員からもたくさんサジェスチョンをいただいております。我々も分かっているつもりではあったのですが、改めて、森林というのは基本的に公益であるとか、周辺の良好な環境というものにどう資しているのか、そういうものに資さない森林というものはほとんどないのではないかと、そういうようなこと、また、公益といったものは私的所有権に劣後するものなのか、当然、公益の方が優先なのだろうということもございます。今回、特例制度、市町村、行政も委縮することなく踏み込んで、やっ

ていくべきだと思し、それが可能だと思つたところ、各種意見もいただいたところ。品川委員からは、特に、それらを踏まえれば、こういうのならばできるよ、ということではなく、むしろ、こういうことはNGとか、これだけはやってはいけないというところをはっきりさせればいいのか、といったようなことをご示唆いただいたのかなと思います。

河合委員からは、先ほど挨拶で触れておられましたけれども、専門職がない市町村がほとんどという状況の中で、どのようなレベルのものを示していくのか、示した方よいのかといったお考えをご教示いただいたということ。また、実地での経験をベースに山の状況に応じて、こういうところでこんな間伐をするとリスクが高いといったようなご意見をいただきました。その他、所有者全員のご承諾が得られた場合以外には、撤出間伐を本当に行つてよいのだろうかなど、現場からの懸念、問題提起をいただいているところがございます。

また、片山委員から、特例を考えた時には間伐どうこうということだけではなくて、そもそも市町村が管理する場合と、林業経営者まで再委託をするという場合とで考え方が変わってくるのではないかと、それから、対象森林が発生する原因によっても場合分けがされて、それが、市町村が実務をやつていく上での貴重な判断材料になるのではないかと、ご意見をいただいています。

以上、私の捉え方が間違っている部分もあるかと思いますが、これら様々な意見をいただいたところでございます。委員からいただいた意見を一つずつ議論していくと、議論が散逸するということもございまして、お手元の資料1に、事務局として、一度資料をまとめさせていただいたところがございます。これは大きく4つの塊になっておりまして、これから一つ一つ議論というか、ご意見等々賜れたらと思います。

【3.審議】

<1.取りまとめの方向性>

三間課長補佐

まず、一つ目は、取りまとめの方向性ということでございます。これは事務局の考え方でございます。まず、委員からいただいたご意見を踏まえたのですが、成果として何を目指すのかということ。まずは①市町村が安心して使える、②これだけはやめた方がいいというところ、この2つをお示しいたいと思います。品川委員からは、特に②だけでよいのではないかと、ご意見があったのですが、現場のニーズとしては、確実にここは大丈夫だというラインを知りたいという部分が非常にあります。

逆に言えば、②ということ、使つてはいけないラインがあったとしても、①で、まずは安全な所でやっておきたいということがあります。今、野村委員から、確認したいことがあるということですので、野村委員お願いします。

野村委員

話の腰を折ってすみません。念のためというか、私に分かっていないところもあってお聞きします。この検討委員会の位置づけというか、具体的に言うところでの議論の本身は、どんな形で公表されるのかとか、議事録とかどういふふうにするのかとか、内緒にやっているわけではないと思うのですが、公表の方法とか、その辺りについて確認したかったのですが、よろしいですか。

三間課長補佐

今、野村委員からありましたが、当然これは隠すものではないと、むしろ市町村の方々に広く普及していくというものでございますので、最終的に議事録は先生方にも確認していただいた上で、報告書にまとめて、それを都道府県や市町村に配布するといった形で考えております。また、この委員会の進め方そのもの部分について、野村委員以外の方からも、最初に聞いておきたいということがあればご発言をお願いします。品川委員、お願いします。

品川委員

市町村の方が使いやすいようにするというところで、私の中では例えば、ガイドライン的なものを想定しているというところですが、例えば、医療者が各専門分野に応じていろいろな種類のガイドラインを使つていらっしゃる。必ずガイドラインに沿わなければならないというわけではないけれども、ガイドラインから離れる時に相応の具体的事例に応じた根拠づけが必要であると説明しなければなりません。ガイドラインはそういう使われ方をしているのです。最終的に出すものというのは、そういったイメージでよろしいでしょうか。

三間課長補佐

ありがとうございます。最終的に出すのは、まさにそのガイドラインであるとか、指標というものを市町村にお示しをする。私の説明が悪くてすみませんが、成果物についてはまさにそういったガイドラインを示し、市町村が実務で使う時に、それをテキストにして、検討いただく、使つていただくということ。また、この事業としては、ガイドラインと併せて、このような資料で検討しましたよということを報告書でまとめて、それらも含めて市町村や都道府県には情報提供をしていきたいと思つています。よろしいでしょうか。

品川委員

私は職業柄ガイドラインをたくさん持っているのをお示しします。例えば、ガイドラインとはこのようなものです。ガイドラインというのは、確定

できるものについては、この様にしていきたいなきさい、このように判断していきなきさい、と細かく説明しているのですが、まだ確定し得ないようなところがある。そういうところは、Q&A方式で、何々のポイントはこちらですと説明するようになっています。ですので、今後の議論の進め方次第ですけれども、だいたいこんなイメージのものを作っていくという理解でよろしいでしょうか。

三間課長補佐

ありがとうございます。参考にさせていただきます。野村委員はよろしいでしょうか。

野村委員

そうですね。例えば市町村の方がどこかの段階で自分はどうしたらいいのだろうと思って、ネットを検索したりすると思うのですが、そういうときにこの会議の存在とか、議論とかに触れられるような形で、どこかネット上に載ったりしていいのかなと思います。これから議論が進んでいく中で決めていけばいいのかなとも思いますが、そういう市町村の担当者を孤独にさせないということを考えてもよいかかなと思つた次第です。追々そういう公表とか情報共有みたいな話もあろうかかと思つたので、今慌ててしなくてもよい議論かなと思います。

三間課長補佐

ありがとうございます。林野庁のホームページに、森林経営管理制度のページがございますので、そこに第1回の資料とかも含めまして、載せられるようにしていきたいと思っています。

室木係長

野村委員にひとつお願いがございます。以前もお話いただいたのですが、日弁連としてお話しただけのところ、野村委員個人としてお話しただけのところ、ご意見には二面性があるというふうにお話承っておりますので、これから資料を公表していくという段階で、どちらの立場でいうところをなるべく分かるように我々も努めてまいります。委員の方でもその辺りを注視しながら資料のご確認をいただけると助かります。よろしくお願ひいたします。

野村委員

承知しました。

三間課長補佐

それでは続けさせていただいてよろしいでしょうか。とりまとめの方向性については、まずは安心して使えるラインとここだけは注意した方がよい、やめた方がよいというラインをお示しすることをまずは検討したい考えたいと思います。下に参考というところで、イメージ図が付いています。これは数字の間違いで、令和元年、令和2年、令和3年となっています。令和2年、令和3年、令和4年ということ。最初の段は今年で令和2年です。まず、前段の所にも書いていますが、実際に市町村の担当職員が運用をしていくというときに、技術的知見というものがほしいという二一

ズもありますが、我々が最もニーズとしてとらえているのが、心理的不安の解消。これまで農地のように特例が使われているという実例がないという事です。農林担当というのは一緒に仕事をやっているという市町村が多いというのがあります。農地は結構そういう特例が使われているのに、森林ではやって来なかったというのがある中、やはり一歩踏み出すのは、心理的不安というのがどうしてもあるのだらうと思います。ここもやっていいんじゃないかといったところは、まずは特例措置の活用が進んで来て、実例を踏まえた上で検討していきたいかなと思つています。そのあたりは、令和4年以降になるのかなかと思つています。まずは、使つてはいけないというところ、安心して使えるというところを令和2年度と令和3年度でなんとかかまともめられればなと思つています。その中で実際に市町村が実践してやってみてもらえたとこのケーススタディとかを踏まえて、より議論の範囲を広めていけたらと考えているところです。

次の下の黒丸です。対象とすべき森林と森林管理の内容についてです。ガイドラインですが、先ほど品川委員からありましたように、確定した部分についてはしっかりと書き込んで、その他の部分、あいまいなところについては、Q&Aとすることはどうかということでしたけれども、対象とすべき森林、森林管理の内容という部分については、ガイドラインで大きく示すべき項目、内容の柱になるかと思つておりますが、これをどう示すかというときも、やはり実用性を重視していきたいと思つています。定性的な観点をガイドラインで示すということもあるとともに、何点が数値基準を示せればと思つております。このことについては、資料にも書いてありますけれども、第1回の時の資料5ですが、その8ページから9ページに、いただいた意見を踏まえて肉付けをしていけたらなと考えておりますのでよろしくお願ひします。次にもう一つの黒丸ですが、指標とガイドラインの整理に当たつては云々と書いてありますが、これもこの後ご意見をいただきたいなと思つております。多面的機能というのは、まさに様々な機能があるということなのですが、我々も治山事業なども含めてこういった水源涵養、国土保全機能という内容について、植木委員長も含め森林の専門家から知見をいただいて、いろいろな指標やガイドラインを整備してきたということなのですが、今回の特例制度については、特定の多面的機能ということではなくて、そもそも今回の森林経営管理制度で市町村が経営管理をするというのは、諸条件を踏まえて、経営とか管理をすることが必要かつ適当な森林について、経営管理の委託を受けていくということもございまして、それはやはり、健全な森林の育成だということだと思つておりまして、その観点から指標を検討していきたいと思つております。下のチェックマークにも書いてありますけれども、間伐を実施して健全な森林が育成されることで、多面的機能が発揮されるとした上

で、間伐が必要となる森林とか、間伐の方法を一般的な観点から検討を加えていくということをごさいます。あと、皆伐の話も先生から意見をいただいているのですが、まずはやはり間伐だということで、我々としてはターゲットを絞っていききたいと思っております。ただ、今の話だと、間伐が必要なる場所はどこで、それで間伐はどういうふうにするのかという話になると、ただの森林整備の一般的なガイドラインになってしまうので、決してそうではなくて、特例を使うということをごさいますので、市町村の心里的負担ということや財産権の保障とか、民法の話とか、このあたりのことを踏まえながら、ここまでは大丈夫だよとか、こういう考え方でやれば、ここさえ踏まえておけば問題がないのだというふうなところを盛り込んで肉付けをしていければ、市町村にとって判断する時の役に立つ、まさにガイドラインになるのかなというふうには、我々としてはイメージしている次第です。

次の黒丸の中ですけれども、ここは植木委員長からご意見をいただきました。特例というところの話題の前にそもそも間伐の本来の目的とか、そういったところの情報を広めに載せて市町村の林業の担当者がこのガイドラインを読んで、我々もその部分から理解できるようにしてあげればよいのではないのかなと、先生のおっしゃる通りだなと思っておりますので、その辺りも対応をさせていただきたいと思えます。次が指標の整理なのですが、ここは阿部委員、植木委員長はまさに専門家ということで、河合委員からもご指他方で、この指標を使う市町村の立場ということで、河合委員からもご指摘いただいています。技術的な点もある程度考えていかなければならない、その一方で、これは市町村の職員の見解がどの程度あるのかに關わらず、簡単に把握できるというふうな美用性という部分も重視していききたいと思っておりますので、そういった指標を中心に検討をしていききたいと思っております。ここまでは、極めてふわっとした話であるのですが、令和2年、3年で、まずはやれるところとして、差し支えないラインと絶対これはNGだぞというライン、そこを令和2年、3年でやっていききたいということ。この他ガイドラインのまとめ方や指標については、あまり難しいものになりませんと、現場でなかなか簡単にできないので、比較的簡単に把握することができるようになっていききたい、そういった方向で我々としては今後の議論を進めていききたいと思っておりますが、この点について、委員から意見、さらには、こういったことが必要だと、諸々のコメントいただきたいと思えますが、いかがでしょうか。品川委員お願いします。

品川委員

市町村のいるいる方々の意見を聞いていて、特例措置を使って進めなくてとはという切迫感というのは、やはり民有林だけれども市民の方々から、あそここの木が倒れる、事故が起きる、事件が起きるということ、苦情が

多く寄せられている。だけれども、今までは民有林だから何もしることができなかつた。そういうところによって取り組めるようになるということ。で前向きな気持ちでいらつしやる市町村がある。またその一方で、別の市町村になると、同じような状況にあるのだけれども、森林経営管理法というものは、間伐目的であつて、健全な森林をうまい具合に経営していくことに目的があるのだから、災害防止目的ということでは踏み込まないという考えを持ってしまつている市町村もあります。やはり、後者の方々については、私は個人的には残念なことだと思つています。もし、第1回の報告を何らかの形で出すのであれば、あまり間伐のため、間伐のためとだけ言つてしまつと、前向きに思つていらつしやる市町村の方々を少し足止めしてしまうのではないかと懸念するところですが、いかがでしょうか。

三間課長補佐

ありがとうございます。先生がおっしゃつていらっしゃる林業経営の部分、我々の打ち出し方というのよりもう少し部分がありまして、少し話はそれますけれども、うちは林業経営に適した森林ではないから森林経営管理制度はやらないですとおっしゃるような市町村もあるのです。ただ、我々としての思いは、まずは経営の前に管理だろう。管理があつて、その上で経営ができるのだつたら、経営につなげて行つてくれという話であります。管理のために森林環境譲与税というものも創つたというところがございますので、我々としたら、まず間伐をとなつてしまつても、基本的な考え方は品川委員がおっしゃるように、まさに災害とかが起らないように市民のニーズを踏まえて手入れをやっていくという部分が第一義だと思つております。搬出間伐は、やつてもらつてよいのですが、どちらかというと皆伐の後が大丈夫かと思つているので、間伐というのを強めには言つていますが、先生が現場を回られている印象からすると、なかなかやつぱり誤解というか、こちらの意図と差があるというか、ずれているところがあるということでしょうか。

品川委員

皆伐するぞ、するぞという意気込みは耳にしたことはないのですが、森林経営管理法だから、経営するためのものだからとつたところ、一旦思ひ込んでしまつたら、なかなか私が何か言つたところ、難しくなつてしまつたところがあるので、もし今回の第1回目の結果として出していただく場合に、管理も経営もということ、災害防止、事故防止の観点をちよくよくと入れていただくと喜ばしいと思つています。

三間課長補佐

ありがとうございます。管理の色をなるべくしつかりと付けるようにしていきたいと思つています。ありがとうございます。品川委員お願いします。

品川委員

今ほど管理があつてそして林業経営という話があつたかと思つていますが、いま私たちが森林経営管理法に基づいて意向調査、集積計画の作成をやつ

ている中で、最初にあるのは、森林全体を見た時に、森林の性質によって、どう進めていかねばいけないかを考えることだろうと思います。私は皆伐までとはあまり思っていないのですが、間伐の方法として、やはり材を出す間伐ということもやっといかなければいけないのかな、要するに森林経営管理法は、経営という側面もあるということを言わなければ、皆さんの議論が管理だけになってしまい、切り捨て間伐のみが進んでしまうような気がしてしまいます。そうではなくて、経営管理法の趣旨に基づいて、森林の経営と管理ということで、森林の性質、例えば、林道からも遠く、ばらばらな森林については、切り捨て間伐しかできないということだと思わうのですけれども、他方で、ある程度間伐などもしなければならぬ森林なのだけれどもその所有者たちがそういうふうな気持ちになっていないという場合には、やはりある程度、材を出すような間伐ということだと思わな選択になるということもある、そういう森林もあるということです。まず議論を始める前に、私も資料として作ったのですが、まずはその森林の性質、まとまっっていて林業経営に向く森林、経営に向かなくなて市町村が管理すべき森林というものに分けることを、まずの前提に置き、どういう方法を取っていけばいいか、例えば所有者不明のときにも、こういう場合なら切り捨て間伐しかできません、こういう場合だったら材を出す利用間伐ということもできますというように、一番最初の段階で議論を進めていただけないかと思っています。

三間課長補佐

ありがとうございます。本当に難しいですが、制度の通常部分ということであれば、片山委員のおっしゃる通りで、我々もそう思っています。管理は最低限やってほしい、ただ搬出間伐できるようなところであるとか、皆伐再造林もできるというように、そこは積極的にやっってほしいというのは我々も同じ考えですが、今回は、特例措置ということで、所有者の一部が不明であるというときに、やはりそこは経営というよりもまずは管理がメインになってくる、特例については特にそうなっていくところだと思います。森林の性質によって考えていかなければいけない部分については、おっしゃる通りということで、特例のガイドラインを考えると、やはり管理としつつも、そのなかでもある程度は搬出間伐をしてもよいとする考え方はあると思っています。ただ、自分がまだ片山委員の思いを汲みきれないのかもしれない。ただ、同じ方法を考えているとは思っているのですが、品川委員に言われて、やはり管理ですよねと言ってしまったことで、発言のバランスが悪くなったかもしれません。基本的にはもちろん、経営も管理もあると、ただ、今回の特例を使わなければならぬ所有者が一部不明なところというのは、河合委員とか片山委員の現場の実情を踏まえた感覚がおりになると思うのですが、ほったらかしにされたというように、搬出間伐ができるにして

も、どのくらい材が売れるものになるのかということもあるのですが、当方は管理をするのかな、搬出するにしても儲からないのではないかなというふうなふうに思っています。どうしてもそういう所では管理に近づけて考えるのかなと思います。

片山委員

今ほどの特例を前提とすることなのですが、特例の基準を作るときには、やはり森林の性質というものを頭に置いてやれば、特例の基準はそれぞれの森林の性質によって違ってくるということを私の思いとして発言しました。その辺り、森林の性質というものを考えると、特例の基準というものに違が出てきてよいかどうか、私は思っています。

三間課長補佐

分かりました。ありがとうございます。あと一つ、室木から補足があります。

室木係長

野村委員からこの関連でお話をいただいたことがございます。資料2の31ページ目にある、野村委員からいただいた8番目の意見のところですが、ここで似たようなお話があります。野村委員からは、管理としての切り捨て間伐なのか、それとも経営としての搬出間伐なのか、そういうところの切り分けもあるかもしれないのですが、まずはそれぞれの判断が合理的なものかどうかを重視すべきだろうというお話はいただきました。それでもいろいろと考えて、ではこういう場合はどちらの選択が合理的なのかということと、委員の合意というか、認識の共通化を図れるといいなと思っして、いくつかの例示を書かせていただいています。場合によっては管理目的であっても、例えばその木が立派に育っていて、その木を切り倒したまま置っしておくのが果たして合理的なのかどうか、あるいは、確かに持ち出して売るにはお金にならないけれども、ただそれと置っいていくことによっって災害を招くのであれば引っ張っ張り出さないといいけないとか、いろいろ判断もあるかもしれないところと、いくつつかの例示を書いてみました。管理目的、経営目的の議論に関連したご意見ということでご紹介させていただきます。

三間課長補佐

野村委員お願いします。

野村委員

名前が出たので申し上げたいのですけれども、私自身は片山様がおっしゃったことに近いことを頭の中で思っしたのですけれども、一旦、法律を適用することになりましたら、特例の土地だから経営管理の仕方を大きく変えるという発想ではなく、根本的には当該森林に対してどういう「管理」の仕方、「経営」という言葉でもいいんですけれども、その山に対してはどういう整備をして、どういう状態にするのが適切で、望ましいのかということ

とを中心に考えていただければいいのかなというのが発想なんです。そのやり方によって特例が適用できるかできないかという、そういう法律でもないんじゃないか。特例が適用できるかできないかは、比較的形式的なところか、法律として何をやるかというよりは、法律面から考えられる場合、森林の技術面から考えて「こういうやり方が望ましい」とお考えいただければいいのではないかと。私もまだ理解不十分かもしれないが、感覚的にはそのように思っています。そこをコメントしたのがこの部分です。つまりは特例の適用だから、本当なら搬出したんだけども切り捨て間伐にとどめておこうみたいな、そういう発想ではなくて、その山に切り捨て間伐の状態になっているものを搬出しちややった方が合理的じゃないのという時は、山の性質の方からお考えいただければいいんじゃないかということを書いてコメントした趣旨でした。

三間課長補佐

ありがとうございます。まさに片山委員がおっしゃったことですね。

片山委員

はい。その通りだと思います。

三間課長補佐

ありがとうございます。それでは、河合委員は何か補足というか、お考えがありますでしょうか。

河合委員

おっしゃられるように、山の状態に合わせて、その森林を適正な状態にするということは第一の目的だと思いますし、搬出につきましては、これは私の個人的な考えかもしれませんが、例えば事業者体に再委託するようない個人的な考えもありませんけれども、例えば事業者体と再委託するようない個人的な考えもありませんけれども、再委託できるようなところでしたら搬出も考えられるところだと思えますけれども、そうじゃないところが多分この制度を使って、森林環境譲与税を使って搬出間伐をしました。それで収益が上がったとしても、それを事業費に充てた場合に、なかなか所有者に返せる部分がないんじゃないかというふうな感じがしております。そういったことを考えると、まあ、どうなんだろうなあとという感じがしております。そういったことを考えると、所有者に還元できないようなところまで搬出してどうなのかというふうな、まあ、ちょっと疑問があるところでもありますけれども、どういったところをやっていくのか、対象にしているか、ということからはこれから議論されていくことかと思えますけれども、やはり市町村によって考え方の違いは色々あるかと思えます。郡上市の場合で言いますと、災害防止を重視。まず市においてやっていくところもありませんし、他の市町村に聞いてみますと、そうじゃないところもあります。木材生産ということで主眼を置いてやっていくところもありません。山によりけりというところが多分にあるかとは思っていますか、山によりけりというところが多分にあるかとは思っています。

す。

三間課長補佐

阿部委員、何かコメントございますでしょうか。

阿部委員

今のお話に直接は関係ないかもしれませんが、特例措置というのはやはり林業経営ではなくて、森林の多面的機能が何らかの支障があつてその支障を取り除くために特例措置を使って森林を管理するというようなことだと思ふんですよね。その時の森林、主に間伐だと思ふんですけども、間伐が収益間伐になるのか、切り捨て間伐になるかは、その場所だとかその時々の森林の状態だとか、それによるんだと思ふんですけどもね。ただ、そこがメインに出ないで、やはり森林の多面的機能を十分に発揮できるような健全な森林に戻すということが第一義的であつて、それで間伐した場合に収益が上がるのであれば搬出すればいいし、上がらなければそこに放置すればいいということだと思ふんですけども。

三間課長補佐

ありがとうございます。やはりそこは、まさに森林の性質に応じてということなのかと思います。発揮できる機能、多面的機能の中には委員ご承知の通り、木材生産機能も入っていますので、発揮できる機能であれば発揮していくようにすることなのかということでも承りました。各委員の意見を踏まえて、植木委員長、改めてコメントをいただければと思います。

植木委員長

管理なのか経営なのかという問題は結構、森林の世界でもいろいろと議論があるところなんですね。私自身の理解でいくならば、管理も経営もマネジメントなんですね。管理というのとはちがうと言ったら、その基本的なところで保持するというような意味合いだろうと思っております。経営ということになりますと、そこから森林そのものにとどのようにかが働きかけて、そこからどういうような機能や資源を向上させるのか、あるいは良質なものに転換させていくのか、というふうなところの積極的な取り組みが経営だということに理解しております。ですから、例えば、切り捨て間伐の場合でも、切り捨て間伐においても、切り捨て間伐においても必要であるし経費も必要なのですね。その中で、切り捨てることによつても森林は良くなっていくわけですね。そういうような意図を持った間伐なわけですね。これは将来の主伐に向けた、主伐の目的を前提にしたやり方ですから、それは経営のなかの一つに入ってくるだろうと。当然、搬出間伐も同じように、間伐をする以上は、そこには人も金もかかっているのですね。これは経営なんですね。単にそこに材を置いておくわけでもないんだ。山そのものを改変しながら、我々は人為的に干渉し、そこから資源や機能を産み出すんだということをやっているわけなんです。これは積極的な我々の人為的な干渉行為であるわけですね。これは経営なんじゃないのでしょうか。だから管理だとか経営だとかという言葉で、ここで時

間を取るのにはちよつとあまりよろしくないかなと。むしろ、経営というのには管理も含めた大きな枠組みで考えれば経営だと。極めて消極的な扱いとして管理という言い方もあるけれども、例えそうであったとしても管理において人や金やいろいろな計画も入ってくるのであれば、それは経営の一種でしょうね、というふうに私自身は捉えています。ですからどうなんですかね。この場合には森林経営なのだ。いずれにおいても森林経営なのだというふうに捉えた議論で進めていっていいんじゃないでしょうかと思っております。

三間課長補佐

ありがとうございます。委員長のおっしゃる通りのところがあるかなと思えますので、それを踏まえて今後の議論をしていきたいというふうに思えます。一つ目の部分の、取りまとめの方向性とか、事務局の考え方についての部分ですけれども、このスケジュール感とか、だいたい当面のターゲットという部分については基本的にはご了解いただけるという、異なるというところで皆様よろしいでしょうか。

(全委員、了承)

室木係長

品川委員、改めてもう一度聞きたいところがあります。先ほどから管理と経営の話がございましたけれども、私どもがこの資料を作る過程では、まず市町村に、管理でも経営でも何でもやめていいですよという方向性で打ち出しますと、なかなか市町村のほうに匙が投げられても不安になる気持ちがあると思います。そういったなかで財産権への配慮ですとか、あるいは説明責任という観点でいきますと、多面的機能の発揮という観点で管理というところに重きを置くところから議論を始めることによって、まさに安心して使えるというところをターゲットに話ができるのではないかと、そういう方向で考えていたんですけれども、委員の感覚としては、そういった一種の決め付けの方向で議論をしていくと議論を狭めてしまうので、そもそもあまり最初から管理と経営というところを切り分けて片っぽだけ議論をするのはやめた方がいいとか、そういうところがあるのであれば、ちよつと我々も資料を作るうえで方向性を改めながらまともな形でいきたいというふうに思っていますけれども、その辺についてどうお思いになりますか。

品川委員

皆様のおっしゃられていることはよく分かるし、このガイドラインの目的とするものとか、森林経営管理法の目的と方向とというのはよく分かっているつもりですが、いずれにせよ資料、文章を出すと、それを受け取る人によって自分達の読みたいように解釈してしまつて、それが現場で固定してしまうと。そういう危険性というのは常にあるわけですね。そういう意味で文章を出すというのは、材料、ネタにされてしまう。その危険性を排

除していくということに非常に神経を使いながら作っていく必要があるなというふうに強く思っているところなんです。基本的な方向性としては別に皆さんと異なるというものではありません。ただ私が申し上げたいのは、私が現場に行っているなかで、経営としておしいところでないれば人を出る可能性があるのも民有林なんだから放っておく。そういう話が出てくる現場があったものから、私はびびりました。そういう解釈がされてしまったのかと。それであれば、そこに対して何らかの釘を刺しておくことは、言葉として出しておくことが必要だろうなと、そんなことを感じた次第です。

室木係長

分かりました。ありがとうございます。

箕輪課長

箕輪ですけれどもひとこと。実はその点は私も、まさに反省すべき点かなというふうに思っています。先ほど室長から、産みの親という話がありましたけれども、私も法律を作つて国会の審議等に臨んだわけですから、その議論のなかでも、この森林経営管理法は何に使うんだと。これを使って日本の山をどんどん切つるために使うべき法律ではないかとかのご指摘をいただいたりもしました。作つた本人としてはそうではなくて、手入れがされていない森林をしっかりと管理、整備をしていくというつもりで作つたんですけれども、私どもの世間への出し方がですね、やはり今、委員がおつちやつたように、ちよつと戻つた方向で、というか、ちよつと強く経営というようなプレゼンをしたところでそういう議論にもなつてしまつたということなので、今回の議論についてはまさにおつちやつたように、誤解が生じないように気をつけてやっていきたいというふうに思います。ありがとうございます。

<2.当面の議論の方向性～議論の骨格を決める～>

三間課長補佐

方向性については、令和2年、3年とやってみようというところで思っております。次が2番ということで、資料1の2ページの下の方、2の「当面の議論の方向性 ～議論の骨格を決める～」というところでございます。この「当面」というのは令和2年だけではなく令和3年も含むということと考えていたのだらと思つています。議論していくのは、対象となる森林とか、森林の経営とか管理の内容というところをガイドラインで、指標で示していくということになるんですけども、まず、対象とすべき森林ということの語になるんですけど、災害が起きる蓋然性ということで、ほども委員からコメント、ご意見をいただいておりますけれども、これ

もある意味、我々の夢でして、災害が起こる蓋然性が分かるとなればこんなにハッピーなことではないんですけども、一概に、ある線を越えれば蓋然性が確実に高いといったようなことは、なかなか言えないのかなというふうに思っています。本当にこれができるれば一番いいんですけど、災害が起こる蓋然性と指標の因果関係というものができればいいんですけども。それはまあ、極めて難しかろうと思っております、目指すところとしては健全な森林の育成ということに重点を置いて、その観点から対象とすべき森林かどうかということの指標を検討していくということとどううかな、というふうに思っています。ただ、次のページに「ただし」と書かれていますけれども、蓋然性の高い・低いというのを把握するのは当然困難だとは思っていますけれども、もちろん、今回の特例措置というのは、災害が起きるかもしれないというのがあるからこそ、特例を使って、所有者がいなくても市町村が必要かつ適当ということだと思いますので、乗り込んでいき、手入れ等をしていくということになるかと思いますが、そういった認識は市町村の判断にも求められてくるかと思いますが、災害の起きている蓋然性となると難しいかもしれませんが、そのあたりを、災害の起きている蓋然性についても、ガイドラインの中では当然少しは触れていかなければならないのかなあと思っています。このあたりも、いまは方向性という書き方をしていますけれども、実際にやっていく時には悩ましい部分があるかと思えますので、委員からのお知恵を借りながらやっていただけらというふうに思っています。

次が森林管理の内容についてというところでございます。これも先ほど、前段の部分で委員から、特例を使うとなったら後は森林の性質なんだろうというところでご意見もいただいていたときに、やり方とか技術とか、やり方かどうかとか、それでできるとなった時に、やり方とか技術とか、やり方が制限されるというより、特例でできる示し方として、例えば間伐率は何%がいいですよ、とかですね。そういった数値も求められるところではあるんですけども、やはり河合委員からのご指摘もいただいていますけれども、単純にというよりも、一律の数値でやると山の状況とか地形等々、自然条件に問わず、大変なことになるということを考えると、今までの既存の見というものは、第1回の参考資料にもつけさせていただいていますけれども、具体的数値とかは参考資料として、それらは情報提供というところにとどめて、ガイドラインとしてはまずは施業の方向性、間伐率が云々というよりもですね、こういった定性間伐とか、列状間伐とか、そういった基本的なやり方といったところを留意事項で示すにとどめるのかなというふうに思っています。搬出間伐をするのかとか、比較的長期の存続期間を設定するのか、とかは市町村の裁量として認めるものとしてよいかは、本年度中に検討を行うと書いていますけれども、このあたりについては今お話

をいただいたところでは、それは技術的というか、森林の性質、森林の状況に応じて、「やれるんだったらやるんだぞ」、「やっちゃだめだ」とかはあくまでも森林の性質を考えてやるんですよ、というところかと思っております。そういったところも含めて改めて、本年度中にというふうには書いてありますけれども、全ての年度が後ろに倒れていまして、令和3年度中にはこのあたりもまとめられればと思っております。

具体的な指標を示したいのか、示さないのか、どっちなのかと言われそうですねんですけども、3つ目の但し書きのところとして、具体的な数値を出すことによって、硬直的に対応されても困るなあ、難しいよなあという懸念がある一方で、何か具体的なものが無いと、そんな何か定性的なことを言われても使えないよと。実際には我々の判断がしにくくなるんじゃないかという部分もあると思いますので、いずれは令和5年にこの事業が終わるまでには、何か数値的な指標もやはり導入できないのか、というところは考えていきたいと思えます。これは当面というよりは次のステップ、令和3年以降の話かなと思えます。というのが我々としての今のご提案というところでございます。

次が、指標・ガイドラインの整理にあたっては、というところでございますけれども、これが非常に大事なかなと思っております、正直、間伐をしなければいけないかどうかは、一般論としては市町村の職員も分かると。市町村森林整備計画にも書かれていますし、だいたいの感覚があればですね、間伐したほうがいいよね、手入れが必要だよな、というのは分かるというようになるところかと思っております。それが特例に限らず、ということなのかもしれないけれども、今回、所有者の同意みなしでやるという時に、どこまで民事法上とかですね、そのあたりに踏み込んでいいのだろうかとかというものが、どうしても実態としては課題ではあるというか、ネックにはなっているところもあると思いますので、このあたりについて、市町村がどの程度の権利侵害の発生に対処を求められ云々と書いていますけれども、町村委員、品川委員から、こういう考え方でいいんだとか、そういうところも自信をもってやれ、というように、ざっくりとそういう話になるのかもしれないけれども、是非見解等々をいただき、盛り込めたら非常にありがたいなというふうに思っているところがございます。自身のイメージとしては、持ち分の過半数の同意が得られている場合であれば「柔軟に」と書いていますけれども、比較的気安く特例措置を活用していいんじゃないのかという見解等々をガイドラインで示せば、市町村の担当者にとっても分かりやすいし、やりやすくなるのかなと思っております。次のページにきまして、「そこで、例えば」と書いていますけれども、権利侵害の程度から具体的な留意事項をガイドラインとして示す、ということとか、市町村

が判断の過程を明らかにできるよ、市町村が採り得る裁量権の範囲を留意事項として示すことについても検討を加えていきたいというふうに考えております。ここまでが令和3年度を含めた当面の議論の方向性ということで骨格ですね、次回以降、こういう考えた考えを踏まえて具体的に議論していったらなと思っているところですが、当面の方向性というところで、改めて委員の皆様から、「こういうのもやったらいいか」とか「これは考え方がちよつと違うんじゃないか」、「これでは、ちよつと使えないのではないか」とかご意見がございましたでしょうか。

植木委員長

植木ですけど、よろしいでしょうか。3ページの2つ目のボチのところ「多面的機能の低下に関して市町村がどの程度の権利侵害の発生に対して対処を求められているのか」ということなんですけど、ちよつと私も分らないんですけどね。例えば市町村が森林整備、あるいは森林を健全に保つていくということを実際にやっていた場合に、個人がそれに対して反対ということがあり得るのかということ。まあ、あり得るでしょうね。どうして私の森林を勝手にいじるのか・・・という。だから特例の中できちんと同意を得ていかなければいけないという手続が必要だと思います。例えば、そのなかで同意を得られない可能性はある、あるいはその所有者が分からない、未確定、不明の場合には、その人を抜きにしてもそれを森林整備していこうとした場合に、個人の権利侵害ということになっちゃうのか、それとも森林をそのまま保全しなければ、言うならばその森林がどんどん劣化していったって公益的機能を落としていく場合に、公益性の損失につながるんだというふうにも思うんですけど、この場合、法律的にどうなんでしょう。個人の権利と公共性、公益性の損失という問題に関してどのように理解したらいいいんでしょうか。ということも野村委員が品川委員にお聞きしたいんですけどもいかがでしょうか。

三間課長補佐

品川委員、野村委員にご質問ということですね。

箕輪課長

箕輪です。まずは法律的な観点から言わせていただきます。森林経営管理法上は所有者が全て分かっている場合については全員同意というのが、本格的には原則というふうになります。ただ、そういうなかで所有者が不明の場合には同意の取りようがないわけです。じゃあその場合にはどこまで許されるのかというところは議論になってくるのかなと思いますけれども、一般論でいえば、全員が分かっているのであれば全員同意というのが、法律上は要件になっているところがございます。

三間課長補佐

品川委員、お願いします。

品川委員

所有者の方が、公益目的であるにも関わらずどうしてもご同意いただけない

いという場合には、森林経営管理法に確知所有者が不同意である場合の裁定手続というのがありますので、その手続きによるということになろうかと思えます。きちんと公益的機能の発揮を目的とすることを立証できれば、裁定手続は通らないとおかしいということになろうかと思われま

植木委員長

ありがとうございます。

三間課長補佐

野村委員、よろしいでしょうか。

野村委員

私も十分に分かっていないところがあるんですけど、本件全体についてそうなんですけれども、もし私が誤解していたらどんどんどご指摘いただきたいと思うんですけれども。法律の仕組みでいうと、基本的には同意を得るといことと、いま品川委員から紹介があったように、確知されているんですけど、反対している人、不同意な人に対しては特別な手続きがあります。これはその通りです。じゃあ、不明っていうのは何なのかっていうことなんですけれども、私の感覚としては所有者不明というのは、同意している人と不同意の人の間にあって、「必ずしも不同意ではないのではないか」というけれども、連絡がつかないために進められない」という人達がいるということだとおもうんです。その人達を全部探したとして、実際にはおそらく反対しないのではないかと考えられる人が大半だと思うんですけど、そのなかに、もしかしたら利益を考えなくないのか、ということがなくて、じゃあそういう人の利益を考えなくないのか、ということがここで問題だと思ふんです。なので、同意と不同意の中間の人、「たぶん賛成なんだけどひょっとして一部、反対する人がいるかもしれない」人達をどう扱うかということが、この特例を使ってバランスを取ろうとしているというような理解しております。

植木委員長

どうもありがとうございます。完全ではないんですが何となく理解できました。ありがとうございます。

三間課長補佐

阿部委員いかがでしょうか。全体というか当面の議論の方向性について何か補足等がございますか。

箕輪課長

前段部分、特に蓋然性という部分が、阿部委員がこれまでいろいろな研究をされていると思うんですけども、そのあたりの背景というか、これまでのご知見をご披露いただければと思うんですけども。

阿部委員

最初のボツのチェックマークのところですね。その最後の文章のところですけれども、「災害の危険性を認識する観点での指標・ガイドラインの整備が必要かどうかを検討する」とありますけれども、まさにこのへんが検討できて、指標になるような数値でも示せば一番いいんだと思えますけど

も、なかなか、どういうものができるんだらうか、私自身も分からないところがあります。方向としてはいいんだと思います。やはり、いろいろな場所での災害事例、「どういふ森林の時にどういふ災害があった」という事例をこのガイドラインのなかで示していくというふうなことになるのかなと思うんですね。全国画的に何かうまい指標・ガイドラインというのはなかなか作り難いのかなというふうなふうに思っています。

箕輪課長

ありがとうございます。

三間課長補佐

片山委員、河合委員はかががでしょう。使う側ということ想定した時に、「ここだけは」とか、「こういうものは示してもらわないと困る」とか、「当面にしてもこれだけはやらないと結局、目玉がない、魂が籠らない」ということがあれば、コメントいただけますでしょうか。河合委員お願いします。

河合委員

使う側の市町村職員からしますと、あまり難しいことを書かれても理解できないところがあると思うんですけども、いまの、災害の危険性ですとか、そういうことも、災害が起きるかもしれないようなところをどうやって示すかというのは、やはりそこが大事なことなのかなと思います。このガイドラインといいますか、この流れとしまして、最初に市町村の担当者が「この山を整備しよう」という、その判断をする時点と、そこから所有者の同意を得たり、所有者が分からなければ特例措置を使ったりということ最終的に森林整備をするわけですから、森林整備をする段階になった時には、収量比数ですとか、相対幹距比ですとか、そういうことには必要になってくるかと思いますが、視覚的に分かるようなものがある方がいいかなというふうなところがあります。やっぱり、災害ということ意識する必要はあるかなというふうなふうに思っています。

三間課長補佐

続いて片山委員お願いします。

片山委員

技術的なことについてということなんですけれども、石川県の方では平成19年から「いしかわ森林環境税」という名の税金を取りまして、手入れ不足の森林。石川県では手入れ不足森林の基準として、20年間手入れをされなかった針葉樹人工林という基準を設けて、それについて整備をしてきました。いわゆる強度間伐ですね。定性間伐で、本数率でいうと40%以上という、そういう条件で間伐をしてきて、かなりの面積をやってきました。石川県の人工林面積10万haのうちの約2万2,000haが手入れ不足人工林と言われ、そのうちの約2万haを間伐等の整備してきたという実績がございます。それとともに、間伐やったところの箇所についてモニタリ

ング調査をずっと実施してきました。今年もまた、石川県の林業試験場がこうして成果報告を出したんですけども(資料を画面上で提示)、こういうデータは石川県にもありますし、この試験場の調査のなかで、県内で強度間伐を実施した40か所のその後の植生調査みたいなことをやっているんですけども、その被覆度というか、広葉樹がどのくらい生えてきたとか、そういうものについてのデータがずっと残っております。10年余りやってきたデータが残っておりますので、それでうまくいったところ、うまくいかなかったところみたいなのを指標にすればいいか、みたいなところを調査しています。収量比数みたいな難しいことではなく、相対照度みたいなことで出せないかというふうなことで、相対照度と収量比数みたいなものと立本本数を関連づけたようなデータも出ています。もし、そういうものがあれば、試験場が出してもいいですよと言っていますので、ぜひ参考にしていただければと思います。

<3.経過を踏まえて議論する事項～指標・ガイドラインの細部～>

三間課長補佐

次が資料1の4ページになります。「3.経過を踏まえて議論する事項～指標・ガイドラインの細部～」ということです。これは、経過を踏まえてということ、少なくとも令和3年度以降にやっていく作業になると思います。最初にも申し上げましたが、こういった細部というのは、まとめて示すのが、令和4年とか令和5年とかになるかもしれないんですが、それまでの前段となる部分については、随時、市町村等にも情報を提供していきたいと思っていますし、ホームページに載せるなどもしっかりやっていきたいと思います。繰り返しますがこの「3」については、当面の議論をしていくなかで、こういったことも考えていくということ、令和3年、令和4年のあたりでやっていくものかと想定しているものがございます。

まず「(1)対象とすべき森林に係る議論」というところがございます。対象とする森林については、やはり森林の基準を分かりやすくするという観点から、例えば、山の状況というのはあるのですが、それ以外にも権利侵害を受ける、保全対象である人命や財産の種類といったものも加味できないか、といったところかひとつあるのかと思っています。権利侵害から保全するという観点では差がないとしても、保全対象とする優先順位にはメリハリをつけることができないかということ、山地災害の防止とかで、保全対象の種類とかが異なる場合に、優先順位というものはあるのだからと思いますが、間伐とかを行う必要性について判断基準そのものには変わりはない

ないのだからというのがあります。優先順位みたいなものをつけることができないうか、というところがあると思っています。これは本来全部やるべきだと思いますが、当然、市町村のほうもマンパワーとか、順番とかあると思うので、参考になるものが示せないかといったところです。あとは、傾斜や地質ですとか、樹種などの立木以外の指標の導入とかで、山地災害危険地区とか保安林の考え方も参考に、検討することはできないのかということです。阿部委員、河合委員から意見をいただいています。こうしたところが「(1)対象とすべき森林に係る議論」の細部の部分で、こうしたところも追って議論できないかと考えているところです。

「(2)森林管理の内容」というところでもあります。実際に管理経営をやっていく時の中身というところですが、これは片山委員からいただいているご意見につながります。市町村自身が管理を行う場合と、林業経営者に再委託を行う管理をする場合、経営委託をする場合とで、取り扱いに実務上の差異があるかどうか、また差異を設けるべきかどうかというところです。これは先ほどから話していますように、森林の性質によって決まるとも思います。特に、野村委員、品川委員の観点から、何か違いがでてくるのかといったところなど、もしあれば、この後ご意見をいただけたらと思います。あわせて、先ほどからでている搬出間伐のところですが、搬出間伐ができるなら搬出間伐をするんだらうというの、我々も理解しているところではあります。不閉森林所有者、所有者がいないわけですので、利益ができれば供託してお返しをすることがなるのかという点については、利益の還元の際に留意することがあるのかという点についても検討していきたいと思えます。植木委員長からも、利用可能な齢級だったら、当然積極的に利用すべきだらうという前提で考えれば良いのではないうか、というコメントもいただいているところではあります。林業経営者に再委託し、搬出間伐をするとなれば、今の森林の状況からすると、当然その林業経営者は補助事業を使うことになる。林野庁の森林整備事業という補助事業を使って間伐をすることになる。間伐にかかった経費は、木材の売上と補助金を差し引きして、出た利益の部分を森林所有者にお返しをするということになります。例えば、市町村が管理をする、森林環境譲与税で費用をまきました、ということになると、所有者には利益が発生しないということになります。所有者がいるのであれば、判子を付してもらってお金を還しませんということ、これも所有者が納得してやっている、問題はないと思えます。市町村の場合も、特例の場合は「同意みなし」ですから、所有者が不明なところやるとき、特段の留意があるのかと。搬出間伐というのは実際の市町村が選択するときに考えるべきところであって、当然、搬出間伐をするべき森林だとするところはあろうかと思いますが、付随してお金の関係も出てくるので、そのあたりでなにか留意す

べきことがあれば、野村委員、品川委員のほうから今の段階でもご意見をいただきたいと思えます。

あと作業道についてです。これについては、個人的には搬出間伐するのであれば、当然、作業道というのをもセットだということになるのですけれども、作業道というのは、今、新聞報道とかでも、稚拙な作業道をつくって山が荒れているといった話もよく出ているという状況で、雨が降ると作業道をきっかかけに山が崩れる、土砂が流れるということもあるというなかで、作業道を起因とする公益的機能の低下と間伐による公益的機能の向上を比較考量して、作業道の作設の可否を議論することは相当困難という部分もあると思えます。作業道についてはどこまでつけるのかということもあるので、そのあたり作業道作設にあたっての最低限留意すべき事項を明らかにしたほうがいいかと思っています。搬出間伐するかどうかにも関わってくるのですが、あとは急傾斜であるとか、高齢級の森林であるとかなど、その他諸々の森林の取り扱いについて、なにか間伐の方法とかで、こういう山についてはこうした方がいいのではないかと、とかいうことなどがあれば、そういったものも示すかどうかも考えていきたいと思えます。また、樹種ごとにガイドラインをつくる必要があるかとかいいたところもありません。これらについても委員の事前の意見、第1回の委員会の意見としていただいているものですが、「実際に樹種を分けて考えない」と考えられない」という部分と、「樹種を網羅することはできない」という部分もあり、どこまでという形で示すのか、そのあたりも実際にやってみようとする、具体的な数値の指標を出すということが求められてくる、このあたりもどうするかというところは考えていかなければならず、悩ましいなと思えます。

とりあえず、「3. 経過を踏まえて議論する事項 ～指標・ガイドラインの細部～」までの部分について、改めてご意見等ありましたらコメントいただきたいと思っております。前段の2（当面の議論の方向性）、先ほどみていただいたところとの関係で、今回の3（経過を踏まえて議論する事項）の中でも、「これは前倒したほうがよいのでは」とか、「そもそもこれは議論しても仕方ない、つきない」というようなことでもあれば、そうした部分も含めてコメントいただきたいと思えます。あと、品川委員、野村委員からは、森林管理の内容のところ、林業経営者につなぐ場合と、市町村管理の場合との取り扱いは異なるのかとか、なにか留意したほうがよいことがあるのかとか、そのあたりについてなにかご意見いただければありがたいかと思っております。よろしくお願いたします。ざっくりとした投げかけで難しい面があるかもしれませんが、このあたりについて今後時間をかけて議論していくということになると思っています。今の時点でなにか原則論の

ようなことがあればお願いします。片山委員お願いします。

片山委員

本当に原則論というか、一番最初の認識のところですが、市町村自ら管理する場合と、林業経営者に再委託する場合がありますが、私の認識のなかでは、森林組合が集積計画を市と一緒につくっている段階では、まず森林を大きく2つに分ける。要するに経営が成り立つか、成り立たないかを分け、経営が成り立たないところについては、市が自ら管理を行う森林とすることになると思っています。そうしたときに、市町村自らが管理を行うということは、経営が成り立たないということで、私には基本的には基本的に搬出間伐はないと思っています。林業経営者に再委託を行っていくところについては、経営が成り立つということなので、ここは搬出間伐、利用間伐ということになり、所有者にお金を還せるかどうかの判断で分けているところなんです。そういうなかで、今の特例を使うというようなことについて、市町村自らが管理を行うところについては、当然、特例というものも考えながらやらなければならぬと思うのですが、私が疑問に思っていた、私が認識していないところとして、林業経営者に再委託を行ってやるという場合について、ここには通常の造林補助事業でやるんですけれど、ここにも所有者が不明という方々がいる。その不明という方々に対してもこの特例措置というのを使っていくことを考えておられるのかということに疑問を持っていたので、最初にはっきりさせていただければと思ったのですが、いかがでしょうか。

三間課長補佐

ありがとうございます。制度上はあり得ると思っています。実際、森林組合や事業者が既に森林経営計画を立てて自発的に森林整備をやっているところのすぐ隣で所有者不明というものがあって、「ここでもできれば」というところで特例を使って市町村が経営管理権を取得して、そこを林業経営者に再委託するというのは理論上はあり得ると思っています。一方で、実際に市町村がそもそも特例を使って再委託するところまでやるんだらうかと、切り捨てでとりあえずの間伐をして終わるといのが実態になるのではないかと思っています。法律上のターゲットとして、実際に林業経営者に再委託するところまでこの特例が使われるのだらうかということについて、担当者としては疑問もある。どう答えたらいいいものかと。「あると思うか」と聞かれば、個人的にはないと思っているが、制度的には可能ですが、ということなんです。そこは難しいところです。ガイドラインの示し方としては、委員の皆様には怒られそうですが、やはりこの特例を使うのは、いわゆる管理だろーうと思っている。どちらかというと切り捨てになるのではないかと、自分が市町村の担当者であったら、特例をやるにしても最低限、公益的機能の発揮のほうだけに主眼をおいてやるのかなと思っている。ただ一方で、話は戻りますが、制度的には可能だということがあるので、ガ

イドラインを作るときには考えなければならぬのかなとも思っています。一部の市町村では、特例ではないが市町村管理のところで搬出間伐をしたとか、場合によっては皆伐再造林もしたいと言っているところもある。制度的にもそれは可能だと。皆伐再造林の場合だと、「本気ですか」という感じではあるが、制度的には可能だと。少し話が拡散しましたが、片山委員お願いします。

片山委員

すっきりしました。非常にわかりやすかったです。今の三間課長の話で理解しました。私のほうでこの進め方がだいぶすっきりしました。ありがとうございます。

野村委員お願いします。

三間課長補佐

野村委員

法律上は区別されていないと思いますので、それがどういう計画を立てるかによるのだと思います。そもそも論になりますが、この法律をどう使っていくのかという問題だと思いますが、ひとつは、そもそもどこかにニーズがあって、この森林についてこういうふうにできたらいいのかな、と思う人がどこかにいて、それは今まで色々な障害があったり出来なかったり、所有者がわからないとか、所有者はわかっているけど積極的ではないけど手助けがあればやってもいいとか、そこにニーズがあったりやろうとしているときにこの制度を使うというのにはあります。その時に、市町村が自らやるパターンでなくても、なにか周辺の事業者との関係で、自分たちが実施しているところの一部にへそのように入っている土地があるのだけけれど、ここと一緒にやれたらもっといいのになとか、その森林が周りに悪影響を与えているとか、私もよくわかりませんが、もしそういうものがある現実があるとしたら、そこをこういう法律を使って、なにか解決する手段になるのではないかと、もし、そういうニーズがあればそのニーズに対して、この法律ではそういうことを妨げてはいないので、活用を考えましょうということと、やっつけていけばいいんだと思います。これがひとつのパターン。

もうひとつが、ニーズがあるからやるというパターンとは別に、現実には危険性があるなどなにか問題があるので、是非やっつけてほしい、誰かがやっていたらいい、というわけではないけど、こういうことは市町村が取り組むことは是非やっつけてほしい、というような政策的にこちらからお願したいようなものがあるのだとすれば、それはそれでこういう制度を使っただけで是非やっつけてほしい、ということとを提案する。大きく言うところの2つのパターンがあるのだと思います。

とりわけそのひとつ目のパターン。まわりの誰かのニーズがあるけれどもあきらめていた、それをこういう新しい制度ができて、色々な活用の可能

性があるので、なにかこれを使って解決を考えてみませんかという選択肢を示す。そういう目的で出される部分については、制約的に書くというよりは、選択肢というか、そういうことも許容されている、あるいは実際にそれを使った解決例を事例として示すというように紹介してあげるものもあると思います。私自身、もともとどうという考えがあるということではないのですけれども、今考えていることを述べていただきました。

三間課長補佐

ありがとうございます。品川委員いかがでしょうか。

品川委員

こういうことがありますという情報提供のみですが、研修の講師として色々まわっておりますので、供託金を納めたら、その供託金をもらい受ける権利が時効消滅して、そうしたら、市町村がそれをとれますよ、という説明に対しては、けっこう前のめりで真剣に聴かれますので、皆さんもよく狙ってらっしゃると思います。

三間課長補佐

ありがとうございます。参考になります。

室木係長

書面開権にさせてもらった1回目の資料のなかに、日弁連にご協力いただいた見解調査をおつけさせていただいておりました。そのなかで、この議論に関連するところとして、やはり林業経営者に再委託すると生業という形でやることになりましたから、伐った木をお金に代えて、管理していくという流れになっていきます。一方で市町村が工面していくことと、さきほどから出ております、森林環境譲与税ということで市町村の財源を使いながら管理していくことになりまして、Aさんの森林では市町村が費用を負担してくれる、Bさんの森林では自分の財産を伐って管理していくという違いが出てくることになると思いますが、この点について、その費用負担の違いについてなにか問題があったりするものか、是非弁護士のお二人にお話しをお伺いしたいと思っております。この見解調査のなかでは、本来自分がやるべき管理なのだから、それは当然費用負担してもらってよいだろうと言う人もいれば、それによって不公平にあたりませんか、という人たちもいて、どういうところに相場観があるのかというところも気になったところでした。是非お話しを伺えればと思います。

品川委員

ページを示していただいてもよろしいですか。

室木係長

7ページ目です。6ページ目の一番下のところなども該当します。「・・管理コストを公的負担することは、法律上正当化されない利益を得させることとなるため、森林所有者に負担させるべき」といった話もありました。7ページ目にまいりますと、「災害の危険性が高く、生命・身体への危険度が高いケースでは、最大限の伐採を行い、費用を捻出できるようにして、対応を促進する必要があるのではないか」という意見などもいただきました。

こういったところで、所有者のほうに、不明な所有者のほうに費用負担させるということが正当化されるのではないかという意見がある一方で、「本来にそういうことをして大丈夫なのか」という心配の声もあったという状況になっております。

三間課長補佐

野村委員お願いします。

野村委員

調査内容のなかで伐採に要する費用をどこが負担するというのが書いてあったので、こういうコメントをされた方もいたのだと思います。これは法律上許されるか、許されないかという議論では全くないと思うので、本来あまり問題ではなく、ただ実際にやろうとするときに、どういう財源でやるのかという話なので、補助の仕組みがどうなっているのかとか、市町村が実際にこれをやろうとしたときに、市町村の負担はどのくらいになって、それが市町村にとって負担できるものなのか、あるいは市町村にとって負担がない形でやる方法があるのか、ないのかということだと思います。

そういう意味でいうと、こういうものを使うときに、なるべく民間のコストのなかでできれば一番良いので、誰かに委託することによってそこで採算性のある形でできるならやっても構わないのではないのでしょうかということだと思います。そういうなかで、市町村の費用負担してでもやりたいもの、あるいはやらなければいけないものというのとはどういうものなのか、ということ優先順位とか必要性などを語っていくのだと思います。ここはその限りでは法律の話ではないと私は思います。

ただ一部、結果的に市町村が管理することによって、所有者にプラスが生じてしまうことにはいいのですか？ということも言っているのだと思います。そこは、極端に言えば、それを誰かに利益を与えることを目的としてやってみたいな、極端な事例でなければそんなに問題にならないのではなかいか、そこは公平性の議論はなくはないとは思いますが、公平性を中心にして考えましようというほどの部分ではないのではないかと、というのが私の感覚としては思いました。むしろ、なぜその土地についてこの制度を適用しようと思ったのかという動機の部分にちやんと理由があった、ある程度選別した上でやろうとしたのであれば、私としては、公平性との問題で議論をすべきものではないのではないかと感覚としては思っています。

室木係長

ありがとうございます。品川委員いかがでしょうか。

品川委員

ご指摘の箇所についてですが、私は読んだときに、それぞれの弁護士の問題意識というところあまりわからなくて、そのまま通り過ぎてしまったところで、今回、一度立ち止まる機会があったということとはよかったです。

います。総論として、森林経営管理法でやるべきことの目標というのがまずあって、まず森林が荒れていて土砂災害の恐れがあるものについてはそれを起さないようにする、そして森林を健全な状態に保全していくようにする、そういうことになって、その過程でどの財源を使うか、市町村の財源を使うか、森林組合などの民間資金を使うかということによって違いを設けること、違いがあるからこの目的が果たせなくなるとよという問題ではなかろうかと思っております。そういう意味では、野村委員と同じで、この問題意識自体が私は具体性をもって自分自身把握することができない、もう少し色々な状況をみてみれば、もしかしたら、こういうことはおかしいなという事例にあたるかもしれませんが、抽象的に議論することは難しいと感じております。

室木係長

ありがとうございます。河合委員は、この関係でいきますと、収益をあげる、あげないのところに興味をお持ちだったと感じましたが、なにかこのあたりでお話しいただくことはございますか。

河合委員

収益がある、あがないないところもありますし、ひとつ確認をしたのですが、今回の資料の2の9ページ。ちょうど植木委員長の意見に対する林野庁のコメント17のなかで、「・・・搬出間伐により伐った木を金銭に換価しても、費用に充てず所有者に配分する(あるいは供託する)・・・」というコメントが書かれているのですが、これはなんとなく譲与税を使って、間伐して搬出して、そこで利益がでたとしても事業費に充てずに所有者に配分することができてしまうように読めるが、基本的にそういうことはできないと思っていたので、そのところを確認させていただきたい。

三間課長補佐

制度的には、可能になっていて、経営管理権集積計画に費用負担や利益還元部分をどう書くのかということとして、ここで書いてあるように、譲与税で費用は全部みると、だけれども搬出間伐で木を売るときに売上がでたら、それをそっくり所有者にお還ししますというような集積計画をつくることは可能になっています。ただ我々が「事務の手引」とかで運用上示している通知のなかでは、そんなことはないだろうということ、そういうことは書いていません。ただ、市町村と所有者の間でそういうことで同意がとれば、そういうことは可能になっているというところはご承知おきいただけたらと思います。

河合委員

わかりました。そこをそのように理解していなかったところがありまして、譲与税を使って、利益があがればそれは必ず事業に充てなければならぬという理解でございました。そういったことから、搬出間伐して、利益があった場合、所有者に還元できないと、仮に後から所有者がわかったときに「勝手に伐って売りやがって、おれらにはないのか」というトラブル

ルになるんじゃないかということが、我々には怖いところがあつたので、搬出間伐については進めるのはどうかと考えていたところがあります。

三間課長補佐

ありがとうございます。

策論課長

作業道について、植木委員長と阿部委員からお話しありましたけど、作業道については、今、林野庁の別の課で検討をしております。これだけ雨が多くなるようになって、山で道を起因として災害が起きるといった状況があります。そういうなかで、災害に強い道づくりとはどういったものかを検討しておりますので、そのあたりとも連携して、こちらにもフィードバックしていきたいと思っております。補足させていただきました。

< 4. その他 >

三間課長補佐

特によろしければですね、この3番についてはペン止めするような話でもないの適宜議論していく中で出てきたらどんどん追加してくて言うようなことかと思っております。時間と議論の推移を踏まえて適宜追加等々していけたらと思っておりますのでよろしくお願いたします。あと4番。最後が「その他」ということで、今回特例措置というのは所有者不明とか共有者不明な時にどういった管理をするかという部分をガイドラインで示すというところが主眼ではあるのですけれども、やはり実務的にはですね、そもそも、探索、探索というのが市町村にとっても大きな手間だということ、我々が説明会に行くときよくある意見です。何で法律で全員同意ということにしちやつたんだと。100人いたら100人探さなければいけないじゃないかと。実務的には非常に気持ち悪くわかれるということではあるのですけれども。その中ですね、今、民法とかも改正して共有物の扱いか見直しましよというところにはなってますけれども、今と今とありあえず置いといておいてですね、今の民法、今の森林経営管理法の中で、運用上といいますか、実務を進めていくところで、例えば資料で持ち分の過半数以上の方が見つかった場合と書いてありますけれども、過半数が見つかったかつかつその方々がですね、市町村に預けたいと言っているときに、際限なく調べるといことではななくて、森林経営管理法上、全員同意となつていられないけれども、先ほど野村委員がおっしゃったように、ほとんどの方が多分反対しないのであろうということ踏まえ、思い切って進めてしまつても、実際にはリスクが少ないのではないかと。こういうような、探索範囲を合理化することについて委員会の中で軽減策みたいなことが議論できるのかというところも、実際のニーズとしては非常に高いという状況です。このあたり実は迷いは多いところではありまして、こういうのを

打ち出せれば非常に大きなインパクトになると思うんですけど、これを本当に今の法律上出せるのか、ということもあり、これをまた野村委員と品川委員にコメントいただく。ガイドラインの本筋とは本来の目的という部分からずれるのですけれども、非常に大事な観点というか、興味深いところということで4番に入れさせていただきました。コメントいただければと思います。野村委員お願いします。

野村委員

ここは非常に重要なところで、とりあえず法律上、全員同意となっていたら全員から同意を取らないと法律上の要件を満たさないとしてしまうのでまずいというのが法律家の普通の考えだと思います。

なので、全員同意に関してはそうなると思うところだと思いますが、じゃあ所有者不明というのはどこまで行ったら不明で、どれだけやめるのかという起加減があっているのか、いけないのかは微妙なところかと思えます。これについて法律家として普通に答えれば、調べればわかることについてはちゃんと調べてくださいというのが非常にあたり前の返事ではあるんですけどね。

その上でなんですけれども、調査する事の無駄というんですかね。その膨大な労力、逆にいうとその調査が必要であるということが理由になんて放り置かれるというんですかね。そこそが社会問題であって、なのでそうならないためにどうしたらいいのかということとでこういう特例の法律を作っているのに、その特例を使うためにまた膨大な調査をするとなると、それは本当に目的にかなっているのかということが疑問なわけです。原則としては調査する訳なんですけれども、例えば所有者不明土地でいうと、メダ共と呼んだりしますけれども、1,000人とまで言わなくても100人以上の共有、相続調査をするとそうなると思いますとか、あるいは、森林の場合にはもともと共有林として登記されていて、しかもそれぞれに相続が発生しているとかいう土地がありますので、そういうものについて、ガイドラインとかで、ここまでやればいいんじゃないのってことが本当は示せば望ましいというのが、これは私の「個人の」思いであります。それは自分も苦労した、苦労している行政職員らを見てきた人間としての思いですね。

他方で、こういうことでその相続調査ですとか権利者の探索を一部省略してもいいんじゃないかという議論をしたときに「弁護士会」としては反対する人が相当多量という気がします。それはそういう調査しなかったことによって本来反対であるのに、つまり不同意所有者に当たる人がいたのにそこを探さずに済ませてしまっただけかおかしんじゃないんですか、という議論がでてくることは当然に予想されることでもあります。

これに参考になる議論としていうと、国交省が主にやっただけだと思いますけれども、公共事業のための所有者不明土地の特措法というのがありまして、所有者不明土地を、地域福利増進事業＝公益的な事業のために、5年とか年数を区切って公共的利用をできるようにする。また、土地の取用の特例なども含む法律ですけれども。この法律について、どこまで探るかというところが議論になって、その探案に関するガイドラインが出ています。私も詳細にそれを勉強したわけではないのでここではその事実だけご紹介します。今度必要に応じて勉強しておきますが、それは参考になるのかなと思います。

これは、非常に難しい問題で、しかしながら、ここが解決されないと、せっかく色んないいことを言っても、結局探索が大変でやめちゃったということが必ず起こるということを確信しているのです。そこに対して短期的にははなくても何か市町村への応援になるような考え方みたいなものが出れば私「個人の」気持ちとしては非常にうれしなと思っています。

長期的なスパンで検討されるということなので、そういう意味でいうとまさに所有者不明土地問題に基づき民法等の改正の法整備が行われていて、これは今年度中に成立を目指しているという状況で、施行がいつになるかわかりませんが、援用できる可能性があるというのか、新たな法整備と組み合わせで森林経営管理法を使うことによつて一定の解決が図られるところがあるかもしれないということは申し上げておきます。ただし、この民法等の改正の取り組みは、私から言わせると、多数共有の物件についての相続調査の軽減をするというような部分において非常に配慮が少なく、その部分に関しては有効な改正が極めて少ないんじゃないかかと思っておりますので、あまり期待はしていただかない方がいいかと思えます。

ちよつと長くなってしまってますみません。もう1点だけありますのですけれども、ちなみに今年、今月11月1日に新しく施行された法律がありまして、「表題部所有者不明土地の登記及び管理の適正化に関する法律」が全面施行になりました。この法律は不動産登記の各筆の表題部に「字〇〇」としか書いていなかったり、氏名が書いてあって住所が無くて「誰それ外10名」とかになっているような土地に関する特例の法律なんですけれども。この法律は、法務局が代わりに所有者を探索してくれたりとか、所有者が不明の場合に財産管理人をつけてくれて管理とか処分が可能になる法律でして、森林の問題に対して助けになってくれる可能性があるのかなと思えますので、いつかご紹介する機会があればと思います。頭出しだけご紹介を申し上げます。

私の「個人的な」意見も入りましたので品川委員に正していただければと

思いますが、お願ひします。

品川委員

大変これは重要な問題ではあります。不明ということでもなくとも、とにかく調べていけば多数の当事者がいて、例えばそれが100人であったと。100人が100人、きつちりたどれちやうという場合もあるわけです。私は1件そういう事案でそういう登記簿を見せられて、もう本当に120何分の何とかがうちの事務員にもこれして1になるかやってみてと、ほんとに1になったと。これ、きつちり判明している。これを全員の合意を取ることとして、森林経営管理法ではこれは全員分必要ということになっしやられた通り、森林経営管理法ではこれは全員分必要と、保存管しているわけですね。民法の原則からすれば、処分は入らなくて、保存管理であれば過半数の同意でいけるわけですね、かといってやっぱり、全員に意見を投げかけることは大前提になるわけです。そうすると、100人とか200人とか全員に投げかけるのか、50人ならどうなのか、投げかけやすいですかね。おそらく、現場は50人でも嫌でしょうという場合には、やはり何らかの処置が必要であることは確実なんです。しかし、現在の法令、あるいは改正の動向からみてこの点にメスが入れられる様子はないようです。これですね、私は今回の検討委員会の成果として、ガイドライン的な扱いで何らかのドラステイックな解決策を示すというの、とてもそんな勇気が自分にあるかという、ないという気がしますが。

野村委員には、今後、私の気が変わるようにご説得いただくことになろうかなと思えますけれども、やっぱりこのテーマをきちんと、法案改正の粗上につけて正面から切り込んでいただくことのほうが、私は、王道ではないかなというふうに思っています。すぐに結論を出すのではなくてもうしばらくこれについてお時間いただきたいなと思います。すいませんけれども現状はこういうことでよろしくお願ひいたします。

三間課長補佐

ありがとうございます。非常に野村委員と品川委員のお話ありがたいなと思います。最後に品川委員おっしゃいましたけれども、我々の森林経営管理もいずれまた見直し的时候可以がきます。その時に、市町村に喜ばれられるような改正になるように、このガイドラインに示すということではなくても、ある意味「提言」のようなものを最後、令和5年の時と示してですね、こういうのが今の民法とか改正民法を踏まえたときにこうできるのではなやかとことかといいたことがあればですね、また、我々林野庁として法改正するときの玉にもなつてくると思っていますので、時間の中でいろいろ議論いただけたらなと思っています。

野村委員

あの、私の話と品川委員の話、まったく一緒だったというふうに私は認識しているんです。つまり、前提になることに全く認識の違いはなく、実

際問題普通にやったらこうなるでしょということには全く変わりはありません。全員同意ということは曲げられないと思うのですけれども、所有者不明、不明者がいた場合にですね、例えば何人か不明な人がいますという場合にどこまで調査するかとかですね、そういうことに關しては、なんか多少考える余地はあるのかなとか、そういうふうなことを思っているということ。関連で申し上げると、「どこまで調査すればいいのかを法律で明示してほしい」みたいな要望がどこかで出ていたように思いますが、そこを明確に法律に書いていないことにも、その意図があるのかな、というふうに思っています。もし、法律に明確に書いてしまえば、そのとおりに調査する以外にないということでもありません。所有者不明土地の特措法の立法に關わられた方たちは、ある意味、所有者の探索ということについて拘り定規に法律で決めきってしまうということは、する必要はないんじゃないかという考え、あるいはそこはもう少ししよつと多少の余白を残したいということなのかなというふうに思います。ただ、法律の手続きの中には書き込んでいないけれども、品川委員もおっしゃったように、民法上は当然100分の1であってもその人は権利者なのでその人を無視することはできないよね、というのが、原則ではあるということとです。

三間課長補佐

ありがとうございます。野村委員からご紹介いただいた「表題部所有者不明土地の登記及び管理の適正化に関する法律」なんですけれども、これについては実は法務省と林野庁でやり取りをしまして、森林とというのは、やはり表題部所有者の変則型登記というのも結構あるので、対応を優先してくれということ、法務省の本省から法務局に通知も出してもらってまして、法務局から市町村に要望調査をしたときに、森林があがってきたら優先してくれということも、一応、法務省と林野庁の間ではそういう話していますのでご参考までです。

すみません、一応、資料1は一通り議論をしていただいたということですが、とりあえずの今後のスケジュール、当面のスケジュールやターゲットということについては皆さんに共有いただけたかなと思っております。次回はですね、年明けになるかと思っております。また、うちの室木、生協系協会のほうから改めてご相談が行くかと思えますけれども、今の状況からして、本日は第3回はみんな集まってきたらということでも植木委員長とお話していたんですけども、ちょっと簡単ではないのかと思っております。また、来年は会えるといいね」と話をいただいております。また、ちょっとご不便をおかけいたしますけれどもこんな形でやれたらと思っておりますのでよろしくお願ひいたします。最後に植木委員長のほうからコメントをいただいで締めくくられたらと思っております。よろしくお願ひします。

植木委員長

はい、どうも皆様ありがとうございます。なかなか難しい問題で、私自身もこの議論、十分に消化できているわけではないなと思っています。ましてや自然科学と社会科学の領域からですね今回この整理をしていかなくはならないということになりますと私どもなんて法律ことなんてからつきダメですから。今の議論を聞いていてもですね、うーん、これは法律の専門家にお任せするしかないなと思ったりですね、また森林の事でもいろいろな見方、考え方がありますから、そこでも一つに集約するというのも結構難しいのかなと思ったりです。そうはいつても、一応、森林経営管理法が動き出しているわけですから、市町村の皆様にはできないだけわかりやすく、そして初期の目的に合うような森林整備をしてみたいと思いますならば、きちんとしたガイドラインを作らなければなりません。本当は膝を交えて皆さんとお話するのが一番議論も深まるのだらうと思うのですが、すけれども、コロナ禍の状況ですから来年とお会いできているのですが、第3波が始まったばかりですからみなさんとお会いできているのですが、かなというふうに思っています。いずれにしろ、こういう形で当面はやっていくしかないのかなと思っておりますので、事務局には大変申し訳ございませんけれども資料の準備と事前の打ち合わせをやっていっていただければいいなと思います。本日も十分な議論ができるような体制をお願いしたいなと思っております。本日に今日は皆様ご苦勞さまでした。ありがとうございます。

三間課長補佐

ありがとうございます。生態系協会から何かございますでしょうか。連絡等々。

松浦

また、順次事務的なことについては個別にお願いするかと思いますけれども引き続きよろしくお願いたします。

三間課長補佐

今日はお忙しいところ、ちょっと時間は過ぎましたけれどもありがとうございます。また、引き続きよろしくお願いたします。

全員

ありがとうございます。

第3回森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会

日 時：令和3年1月18日

13:30～16:00

主 催：林野庁

次第

1. 当面の議題について（事務局説明）
2. 審議

出席者一覧

< 委員 >

うえき たつひと
榎木 達人

信州大学学術研究院農学系 教授（森林施業・経営学研究室）

※委員長

あべ かずとき
阿部 和時

日本大学生物資源科学部 特任教授（森林環境保全研究室）

のむら ゆう
野村 裕

のぞみ総合法律事務所 弁護士

しながわ ひさこ
品川 尚子

那須法律事務所 弁護士

かわい さとし
河合 智

岐阜県 郡上市林務課 課長

かたやま けんじ
片山 健二

石川県 かが森林組合 専務理事

< 林野庁 >

みのわとみお
箕輪 富男

森林利用課 課長 【欠席】

あたか しほ
安高 志穂

森林利用課 山村振興・緑化推進室 室長 【欠席】

みまともや
三間知也

森林利用課 課長補佐（森林集積企画班担当）

< 事務局 >

（公財）日本生態系協会 松浦、亀田、小川

当面の議題 第3回ver.

令和3年1月
林野庁

※事前打合せの結果、修正を加えた箇所には下線を引いております。

次回以降も本資料を基に議論することとしますが、ご意見を踏まえ修正した場合は同様の方法により明示することとします。

第2回検討委員会のポイント ～議論の進め方～

森林経営管理法の特例措置を活用していくにあたり、

- ① 所有者不明であることを特別扱いするというものではなく（所有者が確知されている森林から特段の差異を設けるものではなく）、
- ② **経営管理権集積計画を定めることが必要か**という観点に立ち、
- ③ 各々の森林の状態に応じた**最適な経営管理**を行うという方向で議論する

そのため、

- ① 切捨て間伐が想定されるような森林管理を前提として議論をしていくものではなく、
- ② 搬出間伐による木材生産も含め、林業経営も議論の射程とし、市町村に**バランスのよい判断の視点**を提供する

市町村に活用してもらえるガイドラインとなるよう各論を深めていくとともに、

- ① 議論が煮詰まらないところを**Q・A集**としてとりまとめることや、
- ② **具体的な事例**を紹介するということも考える



「対象とすべき森林」の判断材料

- 通常も特例措置の場合も変わらず「健全な森林に育成する」という方向性の下で議論する
 - ① 対象となり得る森林が広範に及ぶ一方で、「何を優先すべきか」を整理した上で、
 - ② 「優先して経営管理すべき森林」として**具体的な指標**を置きたい
 - ③ その際、市町村が**判断しやすく**、また、対外的にも**説明しやすい**指標とは何かを考える
- ①～③をもとに、市町村が「ここなら使える」と判断できる材料としたい

「経営管理の方向性」の判断材料

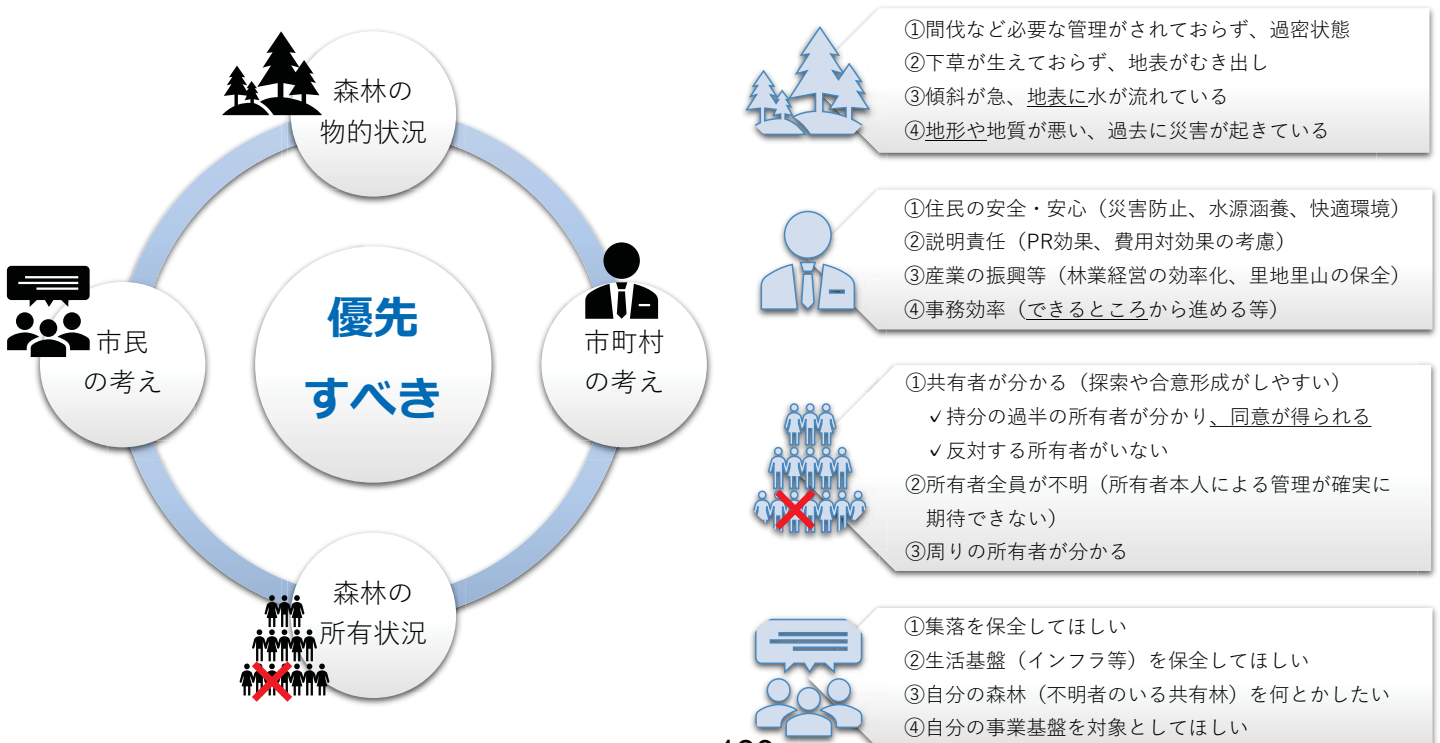
- 各々の森林に応じた「経営管理を柔軟に選択していく」という方向性の下で議論する
 - ① 市町村の裁量で選択していく上で、「**合理的な（合理的ではない）判断とは何か**」を整理した上で、
 - ② 合理的な判断であると裏付ける**具体的な指標**を置きたい
 - ③ さらに、合理的でないと言われる場合の**具体事例**を整理したい
- ①～③をもとに、市町村が「安心して使える」と判断できる材料としたい



「対象とすべき森林」の判断材料



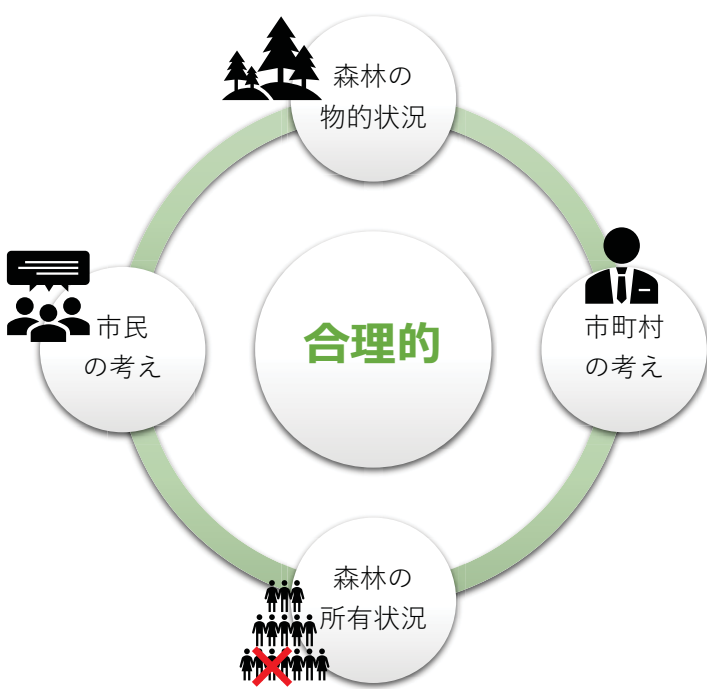
- 「優先して経営管理すべき森林」と言っても、森林の物的な状況以外のことも考えるべきと考えます。
- 例示してみました。 「例示の加除」、「例示の優劣」についてご意見をください。



「経営管理の方向性」の判断材料



- 「合理的な判断をする」と言っても、森林の物的な状況以外のことも考えるべきと考えます。
- 例示してみました。が、「例示の加除」、「例示の優劣」についてご意見をください。



- ① 伐った木を残すべきでない（地形や立地の考慮等）
- ② 価値のある木も伐らないと管理としては不十分
- ③ 価値があるので伐った木を売りたい（残すのは損）
- ④ 列状間伐では不十分あるいはリスクがある
- ⑤ 長期にわたって管理しないと不十分



- ① 取り組みやすいところがいい（速やかに対応できる）
- ② コストを抑えたい、費用対効果を意識したい
 - ✓ 切捨間伐、列状間伐のほうが安上がり
 - ✓ 林業経営に乗せれば、市町村の費用負担は少ない
 - ✓ 費用をかけるなら、最優先箇所から取り組みたい



- ① 共有者の意向に沿う
 - ✓ 持分の過半の所有者が分かるところは柔軟に
 - ✓ 持分の過半に足りない場合は慎重に
 - ✓ 反対する所有者がいたら対応を一旦保留
- ② 所有者全員が不明だからこそ取り組む

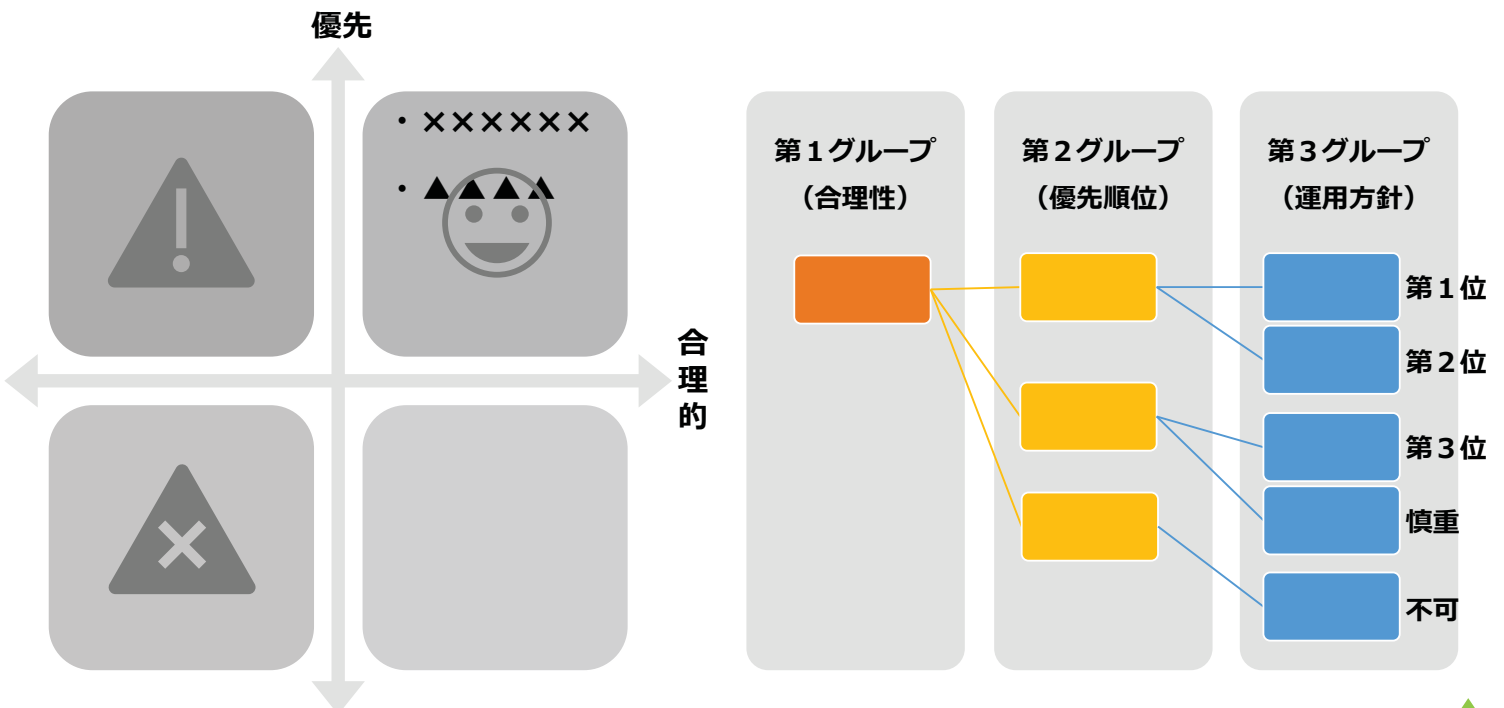


- ① 住民のニーズに沿う
 - ② 住民の協力・理解を得る
 - ③ 事業者のニーズに沿う
- （第三者や利害関係者の意見を聴く）

判断材料の総合考量

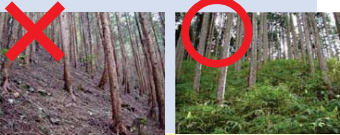


- 優先順位や合理性の最終的な判断は市町村が行うものであるものの、市町村の見解整理の参考となるようマトリクス表やフロー図をイメージとして、検討委員会でも見解を整理できないか



各論① 「対象とすべき森林」 ～森林の物的状況から～

- 過密状態を評価する指標は何がよいか、また、所有者不明であることを理由に数値指標を通常の場合より厳しくする必要はないと考えるがどうか
- 下層植生や地表の状況など目視的指標も取り入れたいがどうか
- 傾斜や地質など地形的要因や過去の災害の発生状況、法指定等の状況を勘案するのはどうか

| 過密状態 | 目視的指標 | 地形的要因 | 過去の災害・法指定 |
|---|--|--|---|
| <p>■樹冠長率 ②÷①</p> <p>●40%以下を一つの目安として提示することでどうか</p> <p>■形状比 ①÷③</p> <p>●80以上を一つの目安として提示することでどうか</p> <p>■立木密度</p> <p>●相対幹距比の汎用性、市町村の負担を踏まえ、<u>施業体系図、収穫予想表等から林齢毎の成立本数の妥当性を評価する程度</u>の指標でどうか</p> | <p>■下層植生</p> <p>●有り・無しなど、<u>定性的な観点</u>でよいか</p> <p>●定量的(被植率)や種類(ササ、シダ等)の<u>評価、造林樹種ごとの整理</u>をどこまで行うか</p> <p>■地表</p> <p>●落葉落枝(A0)層の流出、細根の露出を一つの目安としてよいか</p>  | <p>■傾斜</p> <p>●30～35度を一つの目安としつつ、<u>地域の災害発生状況などから地域毎に目安を置く</u>ことでどうか</p> <p>■地形・地質</p> <p>●<u>国土地理院の10m-DEM程度でも微地形表現図を確認</u>することでどうか</p> <p>●地質は<u>地質図(文献)</u>を調査することでよいか</p> <p>■その他</p> <p>●土壌調査や落石発生源の有無などの詳細な現地調査は<u>不要</u>としてよいか</p> | <p>●法指定の状況や過去の災害の履歴、地質などは「<u>山地災害危険地区調査</u>」において行われていることから、まずは当該データを活用することとしてよいか</p> <p>●保安林等の法制限の状況を踏まえ、<u>対象としての優先順位を上げるべきか</u></p> <p>●市町村森林整備計画のゾーニングを具体化(地形や地質、法指定の状況等を事前に整理すること等)で<u>優先順位付けに資さないか</u></p> <p>●どのような地形的要素を考慮するか</p> <p>●どのような地質的要素を考慮するか</p> <p>●市町村森林整備計画で位置づけるとよい事前情報は何か</p> <p>●リスクが高い</p> <p>●治山事業(都道府県)との役割分担</p> |
| <p>追加検討</p> <p>樹種や林齢の違いの考慮</p> <p>●高齢級林分では、立木間隔の空きすぎに注意</p> <p>●若齢林(20～40年生)で下層植生の消失が顕著、ヒノキ林で顕著</p> <p>●若齢林(～20年生)で土砂崩壊のリスクが高い</p> <p>●どのタイミングで現地調査を行うか</p> | | | |

各論② 「対象とすべき森林」 ～市町村、市民の考えから～

- 土砂災害や水害から住民、生活基盤を保全することを第一の検討事項とすることでよいか
- 水源の貯留や快適環境の形成など、所有者不明森林に限らず、周囲一帯の森林として機能が発揮されるものについても、積極的に対応することでよいか
- 林業の振興や里山の整備を通じた間接的な農業の振興など、産業振興について、優先順位をどのように考えるか
- 不明者と共有状態となっている森林所有者のために特例を使うという考えはあり得るのか
- 市町村として事務効率を考慮して優先順位を付けることをどこまで可能とするか

| 局所的課題 (土砂災害の防止等) | 広域的課題 (水源の貯留、洪水防止等) | 産業振興等 | 共有者のため |
|--|---|--|---|
| <p>■災害の規模</p> <p>●招く災害の規模に関わらず<u>対応</u>することしたい</p> <p>●災害の規模に応じて優先順位を考慮すべきか</p> <p>■被害の種類</p> <p>●住家の倒壊、インフラの寸断、田畑への土砂流入など、<u>被害の種類で優先順位を付けることは可能か</u></p> | <p>●所有者不明森林単体によって機能発揮に直ちに影響がない広域的な課題に対しても、<u>積極的に関与</u>することも可能であることを前提とした</p> <p>●局所的課題が常に優先され、<u>広域的課題が常に劣後</u>するという整理はしないことでよいか</p> | <p>●一義的な目的を林業振興とすることも可能であることを前提とした</p> <p>●森林管理の適正化を第一義と説明できることを前提に、<u>法の目的外である農業振興や地域振興も射程に入れる</u>ことでよいか</p> <p>●周囲との一体的な施業の実施のために留まるのか</p> <p>●所有者不明森林自身における木材生産もあり得るのか</p> <p>●産業振興の観点から活用できるとしても、<u>公益目的と比べ、順位を下げると整理</u>するか</p> | <p>●明確な意思をもつ一部の共有者がいることをもって優先順位を上げるという判断は可能か</p> |
| <p>追加検討</p> <p>●災害発生の蓋然性に関わらず関与することを前提としつつも、市町村はどの程度のアンテナで「<u>災害が起こるかもしれない</u>」と認識すべきか</p> <p>●例えば、森林の物的状況から優先順位を付けつつ対応することで差し支えないと言えるか</p> | | | <p>事務効率</p> <p>●事務効率も踏まえ、市町村がやれるところからやるという優先順位の付け方もあってよいとしてはどうか</p> <p>●どこまでを考慮事項とするか</p> |

各論③ 「対象とすべき森林」・「経営管理の方向性」 ～森林の所有状況から～



- 持分の過半の所有者が分かるときは柔軟に対応するというのでよいか
- 持分の過半の所有者が分からないときの対応に差を付ける（慎重とする）必要があるか
- むしろ、所有者全員が分からないときを優先して対応すべきか
- 反対する所有者が現れたときは優先順位を下げるということによいか
- 周囲の森林の所有者も分からないときは優先順位を下げるということはあるか

持分の過半の有無

■過半判明

- 適用する森林、取り得る経営管理の内容を柔軟に選択できるとする

■過半不明

- 災害が発生するなど、人命・身体・財産への影響が起り得るものは柔軟に対応できるとする
- 権利侵害の程度が低いとされる山村振興・観光目的は慎重な運用としてはどうか

追加検討

- 快適な生活環境の維持目的について、どの程度から権利侵害と言えるか（科学的知見を整理可能か）
- 保全対象となる人命（人数）や財産（種類）などから権利侵害の程度（評価）を細分化、順位付けできないか

全員不明

- 左記に留意しつつも、所有者自らの経営管理が確実に期待できないことから、積極的に対象とするという考え方も可能としたい

反対者あり

- 災害が起こる緊急性がある場合等を除き、明確に反対する者がいる場合については、対応の優先順位を下げる（対応しないことも可）とすることは可能としたい
- 意思表示しない共有者がいる場合、協力しない共有者がいる場合については、法16条の特例を使うことを考えるべきか

※法16条の確知所有者不同意森林制度の活用を想定

※詳細の検討は後年度を予定

周囲も不明

- 災害が起こる緊急性がある場合等を除き、隣接する森林の所有者がともに不明である場合は、境界を確認することが困難又は労力を要する等の実務上の課題も踏まえ、優先順位を下げることも可能としたい
- 境界が不明確であっても、周囲一帯となって経営管理権を設定し、管理するという方向性を打ち出すことができないか
- その場合、境界の確認や金銭の算定をどのように行うべきか



各論④ 「経営管理の方向性」の判断材料 ～森林の物的状況から～



- 経済性も踏まえて搬出間伐を実施することも可能としつつも、どこまでを許容できるか
- 定性間伐に代えて、列状間伐とすることについて非合理とされる場合はあるか
- どのくらいの期間について管理すること（何回の間伐を実施すること等）を求めらるか

搬出間伐

- 林業経営者に再委託し、伐採木から費用を捻出することも可能であることを前提としたい
- 形質の悪い木を伐ただけでは間伐の効果が不十分であれば、価値のある木も伐採することも可能としたい
- 経費負担を下げるため、積極的に価値のある木を伐ることは可能か（どこまで経済性を優先できるか）
- 地形（急峻、谷沿い）や立地（道路や住家の上部）等を考慮し、搬出間伐を選択することを積極的に考えることとしてはどうか
- 無理に搬出すると経費が掛かり増しになるときは、伐倒木の片付けを実施し、リスクを下げることでどうか

定性・列状間伐

- 森林の物的性質を考えると、伐採方法の選択としては定性間伐としておけば合理的であるということ为前提としたい
- その上で、列状間伐などの伐採方法の簡素化も合理的と思われるので、例外的に列状間伐などが否定されるケースを整理することとしてはどうか（体系的に記述することも困難と想定されることから、Q&A形式を想定）

【一例】

- ① 急傾斜地
- ② 地すべり地、崩壊地
- ③ 火山灰土壌
- ④ 超過密
- ⑤ 強度伐採（●伐○残）
- ⑥ 2回連続の実施 等

存続期間

- 存続期間の設定も、通常の場合（所有者が確知されている場合）と同様の扱いとすることを前提としたい
- 不明とされた所有者が後で現れる可能性も少ない中、市町村による継続的な管理にニーズがあることから、必要に応じて長期間の設定を検討することとしてはどうか
- 必要な経営管理を実施すべきであり、特例を講じることへの不安視から、存続期間を縮減することや、間伐等の施業の実施回数を減らすことはしない方向でどうか

追加検討

- 森林の状況に応じて適切な伐採をすることは前提としつつも、伐採量（とりわけ上限量）について留意すべき事項はあるか

【一例】

- ① 管理行為として行うものであるから、資産価値（資源の量又は質）は維持される範囲に留めるべきか
- ② 変更行為とも捉えかねないが、場合によっては、資産価値（資源の量や質）の低下を招くことは許容されるか
→許容される場合は具体的に何が想定されるか

※詳細の検討は後年度を予定



追加検討 ● 搬出しない（作業道の作設をしない）方がいい場面は何か



- 市町村が取り組みやすいところから進めるという考えは、どこまでが合理的と言えるか
- 住民や事業者の意見を聞き、ニーズに応えることは、どこまでが合理的と言えるか
- 市町村はコストや費用対効果を意識することになるが、どこまでが合理的と言えるか

**市町村の考え
(取り組みやすい)**

- **取り組みやすさという観点**はどこまで組み入れても合理的と言えるか
- ① 速やかに取組を進められるよう、直ちに所在が**不明な所有者が少なく**
- ② 確知されている**共有者の協力が仰げる**
- ③ 意向調査を実施中であるなど、**市町村が事務で関与**している
- ※ ①～③に該当しない(又は複数該当しない)場合は対象としないとすることは不合理か

住民のニーズ

- a. 住民の**安全・安心な生活**を確保するものとして、市町村がそのニーズを理解できるもの
- b. 住民に**快適な生活環境**を提供するものとして、市町村がそのニーズを理解できるもの
- c. 住民の**主観的なニーズ**に過ぎないもの(市町村が客観的に判断することが困難な個別具体のケース)

事業者のニーズ

- A) 事業者のニーズに基づくが、不明所有者にも明確なメリットがあるもの(所有者不明森林の資産価値が向上するもの)
- B) 不明所有者がデメリットは回避できるもの(資産価値こそ上がらないが、隣地に迷惑をかけずに済む等)
- C) 事業者のニーズに基づき、事業者だけにメリットがあるもの(単に所有者不明森林を使いたいだけ)

**市町村の考え
(費用対効果)**

- **費用対効果について**、どこまで組み入れても**不合理と言われないか**
- i. コストが低いからという理由だけで、**切捨間伐や列状間伐を選択**する
- ii. 林業経営ベースで管理を行うことで、市町村のコスト負担がなくなるという考えだけで**林業経営者への再委託**を選択する
- iii. 取り組むべきと認識しつつも、**コストが嵩むから**という理由で取り組まないとする
- ※ コストや費用負担について、特例措置であることを特段意識する必要はないとする考えはあり得るか



これらの組み合わせも検討

【一例】

- aかつiiiで取り組まないのは不合理
- ②かつcなら取り組んでも合理的
- Bならiで対応すべき 等

各論について、事前説明でいただいたコメント

(注) 本資料に掲載のキャプチャは、事前説明段階の資料案であり、第3回検討委員会で取り上げられている資料1とは若干異なります。

各論① 「対象とすべき森林」 ~森林の物的状況から~

過密状態

- 過密状態を評価する指標は何かよいか
- 下層植生や地表の状況のほか、目視的な指標を提案できないか
- 傾斜や地質など、地形的要因から指標を提案できないか
- 過去の災害の発生状況や法指定等の状況を勘案するのはどうか

追加検討

- 高齢林分では、立木間隔の空きすぎに注意

過密状態

- 樹冠長率 ②÷①
- 40%以上が良いとされるが、どうするか
- 形状比 ①÷③
- 80%以下が良いとされるが、どうするか
- 相対幹距比
- 収量比較よりも適期範囲が広いと感ずるが、樹冠長率と形状比を相乗するものとして検討に加えるか

目的指標

- 下層植生
- 定性的な観点でよいか
- 定量的(樹冠率)や種類(ササ、シダ等)は本委員会で議論したいということ
- 地表
- 落葉落枝(AO)層の流出、樹冠の陰影を一つの目安としてよいか

地形的要因

- 傾斜
- 30度では対象が広くなり過ぎることから、例えば、40-45度あたりで差を付けられないか
- 地質
- 地質図(文庫)を調査することよいか
- その他
- 土壌調査や落石発生源の有無などの詳細な調査は不要としてよいか

過去の災害・法指定

- 法指定の状況や過去の災害の履歴、地質などは「山地災害危険地区調査」において行われていることが多いことから、まずは当該データを活用することとしてよいか
- その他、傾斜やその他地形は空地で地質を把握することよいか
- 保安林等の法制限の状況を踏まえ、対象としての優先順位を上げるべきか

■ 過密状態/目的指標

・特例を使うという段階では、樹冠長率や、形状比、相対幹距比という具体的な数値的根拠の必要性は理解するが、対象森林の優先順位を検討する段階で、そこまでの数値的指標を把握することを求めるのは市町村にとっては負担ではないか。成立本数を把握してよいか、施業履歴の有無を確認する程度で十分ではないか(片山委員)

・樹高の測定を求めるのは厳しいか。林冠の閉鎖状態(林内の暗さ)、下層植生の有無、表土の流出状況など目視的に分かるものから取組をスタートし、森林整備を行うまでの間に数値的なものを把握していくという流れがよい(河合委員)

・林齢や仕立て方によっても異なるが、一般的に言うなら、樹冠長率40%や形状比80は妥当なライン。一定の幅の数値を示すに留め、現場毎に判断していく方がよいと思う。相対幹距比は、立木の配置が一樣分布やランダム分布である必要がある、列状間伐がされたところなどは当てはまらない。手間も考える優先順位付けの基準に使うのは否定的。地域毎に施業体系図や収穫予想が調整されているはずなので、成立本数が林齢や地位からみて妥当なところにあるかを把握するのは良い(植木委員長)

・特例を使うにあたり、目視の情報からスタートするという方向でいい。樹冠長率もおおよそでいいから、目視でも判断可能。詳細の調査は後からするにしても、樹冠長率をはじめに把握しておくといい。下層植生については樹種によっても状況が異なるし、指標にするには詳細を検討しなければならぬ

い(植木委員長)

- ・現地調査をしないでも市町村は責任ある最終判断ができたとは言えないのではないか。対象地の設定は机上で判断することができても、管理の方針は現地の状況を確認する必要がある(品川委員)
- ・山崩れを予防するためには、林齢に見合った地上部の量があることが重要。地上部があれば、それに伴って根の量も確保される。分りやすい指標を使えばよいが、立木密度を使うというののもひとつ。具体的な数字が必要ということであれば、収穫予想表を使うのでもいいのではないか(阿部委員)
- ・下層植生について定量的に言及することは難しいが、まずは、表面浸食を防ぐためにも下層植生があるということが大事。植生の種類もひとまず何でもよい。下層植生の動向はシカの食害の影響もあるのて、取り扱いは考える必要がある。A0層への言及はその通り(阿部委員)

■ 地形的要因/過去の災害・法指定

- ・郡上市では傾斜30度をひとつの目安としているが、他地域では35度としているところもある。どこを基準とするかは地域の考え方次第のように思う(河合委員)
- ・郡上市では、伐採届を受理する際や森林経営計画の認定する際には、地質図やCS立体図から判断できる情報で事業体に指導を行っている(河合委員)
- ・現地調査で傾斜勾配を測定することは現場レベルでは行っていない(片山委員)
- ・郡上市では環境保全林の整理として地形的要因もゾーニングに反映しているが、市町村森林整備計画において、地形的要因を全市町村に検討させることは難しいかもしれない(河合委員)
- ・地形把握として既存の資料を活用することよいかと思う。市町村森林整備計画を具体化することも賛成するが、あとは、初任者が見ても分かりやすいものに上げていくとか、どのような情報も盛り込んでいくかを考えていく必要(植木委員長)
- ・表層崩壊と言われるような山崩れの発生頻度は、傾斜35度あたりではないかと思うが、過去の災害データなどから地域の地形にあった数値を基準として据えるほうがよいと思う。一概には言えない(阿部委員)
- ・山地災害危険地区の調査が県全域で行われていることが前提にはなるが、リスクの高い場所が整理されているので活用できるといい。確かに、森林経営管理制度で対応するか、治山事業で対応するのかわり役割分担的な話はあると思う(阿部委員)
- ・山地災害危険地区調査の栃木県版を確認したが、有用なものであると感じた。この危険地区に指定されているところで森林経営管理法を活用しないことについて合理的な説明をすることは可能なのか(品川委員)

各論② 「対象とすべき森林」 ～市町村、市民の考えから～

?

- 土砂災害や水害から住民、生活基盤を保全することを最優先とすることではないか
- 水源の涵養や快適環境の形成など、所有者不明森林に限らず、周囲一帯の森林として機能が発揮されるものについて、優先順位をどのように考えるか
- 林業の振興や里山の整備を通じて間接的な農業の振興など、産業振興について、優先順位をどのように考えるか
- 不明者と共有状態となっている森林所有者のために特例を使うという考えはあり得るのか
- 市町村として事務効率を考えた優先順位を付けることは可能か

| 災害防止 | 水源の涵養など | 産業振興 | 共有者のため | 事務効率 |
|---|---|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 災害の規模 近く近隣の規模に関わらず対応することではないか 災害の規模に応じて優先順位を考慮すべきか 被害の種類 住家の倒壊、インフラの寸断、田畑への土砂流入など、被害の種類で優先順位を付けることは可能か | <ul style="list-style-type: none"> 機能発現に直ちに影響がないとしても、積極的に関与することは可能か 災害防止の観点と比べ優先順位を下げるべきか | <ul style="list-style-type: none"> 一義的な目的を林業振興とすることはいずれも可能か 差別的な目的を左記に記述と説明できれば、林業振興も可能か 一義的な目的が左記であるとして説明できれば、法の目的外である産業振興も可能か | <ul style="list-style-type: none"> 明確な意思をもつ一部の共有者がいることをもって優先順位を上げるという里山は可能か | <ul style="list-style-type: none"> 事務効率も除き、市町村がやりたいところからやるといった優先順位の付け方はあっていいのか |
| <ul style="list-style-type: none"> 追 加 検 討 災害発生は自然性に属せず開分することを前提として、市町村はどの程度のアンテナで「災害が起こるか」と認識すべきか 例えば、森林の物的状況が「対応」することで整えたいと言えるか | | | | |

- 災害防止／水源の涵養
 - どちらから言えば、災害防止が優先されるのだろうか、災害防止の目的が他の目的よりも常に上に位置づくというものでもない。ケースバイケースであろう（野村委員）
 - 所有者不明森林が放置されたとしても水源としての機能には問題ないということであるならば、水源涵養機能の発現について優先順位を下げるということもあり得る（野村委員）
 - 災害の危機が逼迫している状況なら、災害防止の目的の優先順位を上げるということはあり得る。また、災害の規模にかかわらず、保護法益として、生命身体>財産の優先順位であることは明らかである（品川委員）
 - 水害の発生などの危機が逼迫していない状況であっても、公益的な目的ということで、水源涵養機能の発現に対しても積極的に対応することが肯定される（品川委員）
 - 教科書でも学術誌でもいいが、何点か一般的に言われていることは示せる資料があった上での取り組みであると説明がしやすい（品川委員）
 - 土砂災害と洪水の発生要因はオーバーラップするところがあるなど、災害防止と水源涵養機能の発現は一体的に対策をしていくものではないか。産業振興にも使えるという見解も理解するが、それでも、人命や財産に関わる事項について優先的に取り組むべきではないかと思う（植木委員長）
 - 土砂災害も洪水も災害であることに違いはないし、どちらも森林を健全な状態としておけば防げるもの。そのように考えると、どちらを優先するというものでもない（阿部委員）

- 産業振興
 - 法の目的に、林業経営の効率化も掲げられているので、林業振興のために使うということは当然に可能。このことは、特例措置を活用する場合でも同様（野村委員）
 - 所有者不明森林が阻害要因となっていて周辺の森林利用が進まないということに対しても特例措置を使っていくという選択肢もある。すなわち、近隣の森林での民間活動のアジストをする、林業を採算ベースに乗せるために使うということもあってよい（野村委員）
 - 森林管理の適正化という目的に沿うならば、鳥獣害防止などによって農業振興にも貢献するという目的を併せて掲げることが可能。法の目的にある「社会的諸条件」の一つとして捉えられるのではないか（野村委員）
 - 鳥獣害を防止することは広く公共の福祉に資するもので可能だと思うが、説明の仕方は工夫が必要であろう（品川委員）
 - 石川県では熊の出没が相次いでおり、里山の管理が問題ともなっている。鳥獣害対策という観点も盛り込めるといい（片山委員）
- 事務効率
 - 事務効率という考え方があっていいと思うが、安直に「やりたいところから」という説明は望ましくない。将来的な事業の全体像がある程度イメージした上で、まず、どこから取り組むべきなのかを考えるとときには、事務効率を考える（やりたいところをまず選択する）ということはあるだろう（野村委員）
 - 事務効率は経験を積み重ねていくことがあっていい。ただし、「やりたいところからやる」というのは行政の行為規範であってはならず、「やるべきところをやる」の一択である。「やりたいところだけやる、やりたいところはやらない」は認められない（品川委員）
 - 所有者や共有者が不明であるかどうかは取組を進めて行く中で判明してくるもの。不明者の数が多数に及んでくると優先順位を下げる、取組を保留するという判断もあると思う（河合委員）
 - 林業経営者への再委託となれば、それだけの事務が必要となる。森林整備を速やかに行うという考えを立てば、市町村による切捨て間伐の実施を優先するという考え方もあるのではないか（片山委員）

各論③ 「対象とすべき森林」・「経営管理の方向性」～森林の所有状況から～

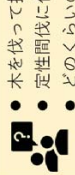
- 持分の過半の所有者が分かるときは柔軟に対応することよいか
- 持分の過半の所有者が分からないときの対応に差をつける（慎重とする）必要があるか
- むしろ、所有者全員が分かるときを優先して対応すべきか
- 反対する所有者が現れたときは優先順位を下げることよいか
- 周囲の森林の所有者も分かるときは優先順位を下げることよいか

| 持分の過半の有無 | 全員不明 | 反対者あり | 周囲も不明 |
|---|--|---|--|
| <p>過半判明 品川</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 適中する森林、取り得る経営管理の内容を柔軟に選択できるとする <p>過半不明</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 災害が発生するなど、人命・身体・財産への影響が起り得るものは柔軟に対応できるとする ● 権利侵害の程度が低いとされる山村振興・観光目的は対象としない <p>追加検討</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 快適な生活環境の維持目的について、どの程度から権利侵害と考えるか ● 保全対象となる人命（人数）や財産（種類）などから権利侵害の程度（評価）を細分化し、順位付けできないか | <p>左記に留意しつつも、所有者自らの経営管理が確実に期待できないことから、積極的に対象とするという考えはあり得るか</p> <p>※法16条の追加所有者不同意森林制度あり</p> <p>● 意思表示しない共有者がいる場合、協力しない場合は合理的でないとされるか</p> <p>● 意図表示しない共有者がいる場合については、法16条の特例を使うことを考えるべきか</p> <p>※詳細の検討は後年度を予定</p> | <p>明確に反対する者がいる場合について、対応の優先順位を下げる（対応しないことも可）とすることは合理的でないかとされるか</p> <p>※法16条の追加所有者不同意森林制度あり</p> <p>● 意図表示しない共有者がいる場合、協力しない場合は合理的でないとされるか</p> <p>● 意図表示しない共有者がいる場合については、法16条の特例を使うことを考えるべきか</p> <p>※詳細の検討は後年度を予定</p> | <p>隣接する森林の所有者からも不明である場合は、境界を確認することが困難である等の実務上の課題も踏まえ、優先順位を下げることは合理的と言えるか</p> <p>※共有者の一部が分かり、その者による境界の確認がとれる場合は別である</p> <p>※管轄的資料に基づき境界を確認できる場合は可能か</p> <p>● 境界を確認することなく、収益の分配や経営の分任を確保で行うことは避けるべきか</p> |

- 持分の過半の有無／全員不明
 - 持分の過半の所有者が分かっている、かつ、その者全員が同意しているという状況であれば、心配することなく活用できる（品川委員、野村委員）。
 - ただし、持分の過半から同意を得ているからといって、残りの探索を怠るとか、意思の確認を行わないということはしてはならない（品川委員）
 - 持分の過半の所有者が分からなくても、経営管理の必要性を説明できるのであれば、制度を柔軟に活用する考え方でよい（野村委員）
 - 全員不明であったとしても積極的に取り組んだらいいと思う。森林を放置して所有者不明となってしまう段階で私有財産への保護法益を過度に考える必要はない。自信をもって取り組むといい（品川委員）
- 反対者あり／周囲も不明
 - 明確な反対者がいるというのであれば優先順位は下がっても仕方がない。ただし、そのような場合も合せて使い得る仕組みであることは伝えてほしい（野村委員）
 - 反対する者と意思表示をしない者は別々に考えたほうがいい（野村委員）
 - 周囲の森林も含めて境界不明という状況の場合、財産管理人の選任まで視野にいれても森林経営管理法の枠組みでは取まらない話になる上、後に国土調査を実施したときの成果と齟齬のない結果を出さなければならぬため、大仕事にはなる。そうだとすると、災害の恐れがある森林では取り組むべきではないか。しかし、そうでもないようであれば、優先順位が下がっても仕方がない（品川委員）

- 災害の恐れがあるというのであれば、周囲が不明という状況であっても取り組んでほしいが、通常の場合作れば優先順位が下がっても仕方ないか（品川委員）
- 経営管理権の設定にあたって、筆界が特定されていることを求めるものなのか。境界が確定していることは望ましいが、そうでないとしても、権利を設定する方向性を考えたほうがいい（野村委員）

各論④ 「経営管理の方向性」の判断材料 ～森林の物的状況から～



- 木を伐って持ち出す（売りに出す）搬出間伐について、どこまでが合理的と言えるか
- 定性間伐に代えて、列状間伐とすることについて非合理と言われる場合はあるか
- どのくらいの期間について管理すること（何回の間伐を実施すること等）が合理的と言えるか

搬出間伐

- 伐採木を残したくない
 ・地（急峻・急傾）や立地（急峻・急傾）や立地（急峻・急傾）を考慮し、搬出間伐を選択することは合理的としたい
- ・上記の場合でも、無理に搬出すると経営が掛かり増しになるから、切り倒したままにするよりは合理的としたい

- むしろ伐りたい
 ・形質の悪い木を体ただけては間伐の効果が不十分なため、価値のある木を伐採することとは合理的としたい
- ・経営負担が下がるので、積極的に価値のある木を伐ることとするのは不合理か

定性・列状間伐

- ・森林の物的性質を考えると、伐採方法の選択としては**定性間伐としておけば合理的**であるということも前提としたい
- ・その上で、列状間伐などの伐採方法の簡素化も合理的と言えるケースも多々あると思われるので、**例外的に列状間伐などが定されるケースを整理**することとしてはどうか（体系的に記述することも困難と想定されることから、**QA形式を整理**）

- 【一例】
 ① 急傾地は避ける
 ② 超過密度は避ける
 ③ 2回連続はしない等

存続期間

- ・不明とされた所有者が後で現れる可能性も少ない中、市町村による**継続的な管理**にニーズもあると考えられるが、以下は不合理か
- ① 間伐を1回実施すれば一定程度の効果のみかられるので、最低限の間伐として存続期間は5年とし、**間伐後は5年以内の継続を考えると合理的**
- ② 間伐を2回実施する（20年程度預かる）ことか、**間伐後は5年以内の継続を考えると合理的**
- ③ 通常の場合は存続期間を10年とし、間伐を実施した後も過密し、経過を見ながらのこととして5年に留めた

- ④ 通常の場合同様に5年以内の継続を考えると合理的

追加検討

- ・森林の物的状況に応じて適切な伐採をすることは前提とし、**上層木**について留意すべき事項はあるか
- 【一例】
 ① 管理行為として行うものであるから、資産価値（資産価値）を維持される範囲に留めるべきか
 ② 犯罪行為とも捉えかねないが、場合によっては、資産価値（資産価値）の低下を招くことは許容されるか
 ③ 一その場合とは？ **市町村**

- ※詳細の検討は後年度を予定 9

■ 搬出間伐

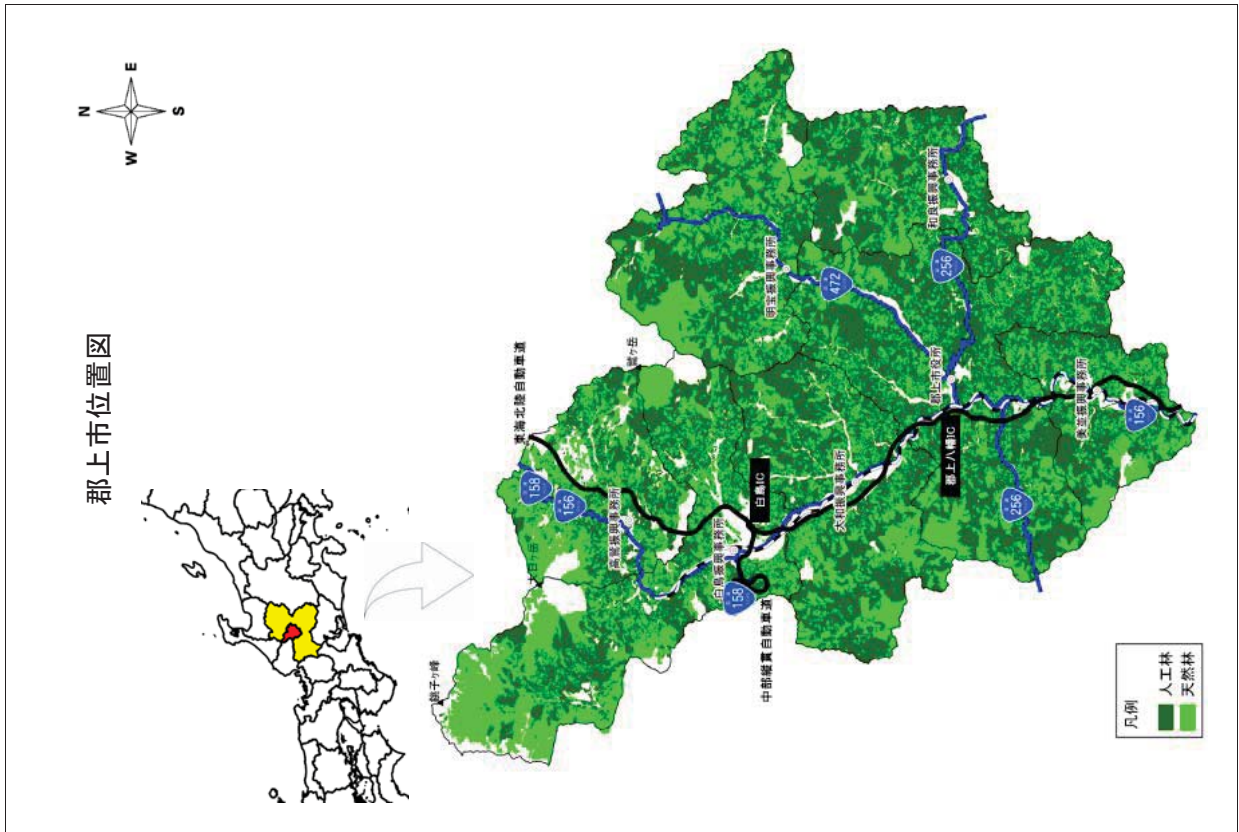
- ・所有者不明の森林の状況や周辺の状況も踏まえながら、現場が搬出間伐を実施すると決めたのであれば、それでよいと思う。切捨て間伐がいいのか、搬出間伐がいいのかは現場がよく分かっているものであって、現場の考え方を尊重する（品川委員）
- ・市町村が搬出間伐を実施するという選択肢は考えていない。伐採木を残すとしても、片付け工程まで実施すれば特段の問題は生じないと認識（片山委員）
- ・搬出間伐を実施するならば林業経営者への再委託。伐倒木を残すとしても、谷に向かって伐倒しないと、伐採木がずり落ちないように切り株をハイスランプにするという方法もあるのでは（河合委員）
- ・搬出間伐を実施するにあたっては、CS 立体図を見て、崩壊地がないか、0 次谷に作業道を通す計画にしているかなどを事前に確認するし、地表にしが寄っているとか、立木が傾いているなど、地面が動いていないかなども現場で確認するようにしている（河合委員）
- ・経費負担を減らすために搬出間伐を選択すると言う考え方は順位が低い。搬出間伐をしてはならないときというの整理することが必要（植木委員長）
- ↑「搬出間伐をしてはならないとき」というのはどのような状況なのか、教えてほしい（品川委員）
- ・高性能林業機械による森林整備が主流となり、作業道の付け方が問題となっている。斜面を切る量を少なくすると、注意しなければならない点を整理する必要がある（阿部委員）

■ 定性・列状間伐

- ・列状間伐も取り得る選択肢として位置づけしておくべき。その上で、急傾斜地であるとか、地すべり地、崩壊地、水が地表面を走るような火山灰土壌の土地では列状間伐は避けたほうがいい。このような反対の例示を掲げることがいい（植木委員長）
- ・例示されているケースでは列状間伐は避けたほうがいいだろう（阿部委員）

■ 存続期間

- ・1 回管理してそれで充分というのであれば存続期間を短くすることはあるかもしれないが、持続性をもって管理するほうが望ましいのではないか。存続期間を短くして、繰り返し特例を使うというのも大変だろう（野村委員）
- ・一般論としては存続期間を長くすることがよいかと思うが、市町村が森林の状況から合理的に判断したことであれば、短くするという判断も尊重していい（品川委員）
- ・市町村は長期間の管理を嫌うのではないか。管理に必要な期間は市町村の判断に任せればいいと思う（片山委員）
- ・周りの森林の管理と一体的にやっていくものであるから、周りの通常の集積計画と同様の存続期間に設定すると思う（河合委員）
- ・継続して管理していくという考え方に賛成する（植木委員長）



2

郡上市森林整備計画

計画期間
自 平成28年 4月 1日
至 平成38年 3月31日

令和2年3月31日変更
(郡上市公告第6号)

岐阜県郡上市

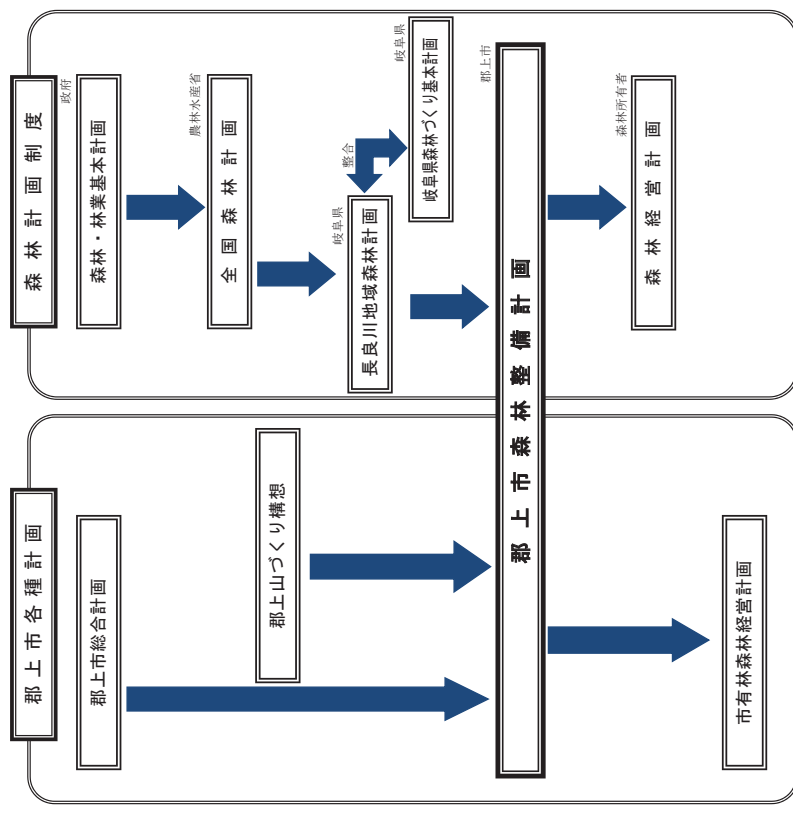
1

目 次

| | |
|--|-----------|
| 計画の位置づけ | 5 |
| I 伐採、造林、間伐、保育その他森林の整備に関する基本的な事項 | 6 |
| 1 森林整備の現状と課題 | 6 |
| 2 森林整備の基本方針 | 7 |
| 3 森林整備の合理化に関する基本方針 | 11 |
| II 森林の整備に関する事項 | 12 |
| 第1 森林の立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く。） | 12 |
| 1 樹種別の立木の標準伐期齢 | 12 |
| 2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法 | 12 |
| 3 その他必要な事項 | 15 |
| 2 造林に関する事項 | 16 |
| 1 人工造林に関する事項 | 16 |
| 2 天然更新に関する事項 | 18 |
| 3 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在 | 22 |
| 4 森林法第10条の9第4項の伐採の中止又は造林の命令の基準 | 23 |
| 5 その他必要な事項 | 23 |
| 第3 間伐を実施すべき標準的な林齢、間伐及び保育の標準的な方法その他間伐及び保育の基準 | 24 |
| 1 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法 | 24 |
| 2 保育の作業種別の標準的な方法 | 26 |
| 3 その他必要な事項 | 26 |
| 第4 公益的機能別施業森林の整備等の森林の整備に関する事項 | 27 |
| 1 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域における森林施業の方法 | 27 |
| 2 木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域及び当該区域における森林施業の方法 | 30 |
| 第5 森林配置計画の将来目標区分の設定に関する事項 | 32 |
| 1 基本的な考え方 | 32 |
| 2 将来目標区分の設定に関する基準 | 32 |
| 3 将来目標区分の設定 | 34 |
| 第6 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施の促進に関する事項 | 35 |
| 1 森林の経営の受委託等による森林の経営規模の拡大に関する方針 | 35 |
| 2 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大を促進するための方策 | 35 |
| 3 森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項 | 35 |
| 4 森林経営計画制度の活用に関する事項 | 35 |
| 5 その他必要な事項 | 35 |
| 第7 森林施業の共同化の促進に関する事項 | 36 |
| 1 森林施業の共同化の促進に関する方針 | 36 |
| 2 施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進方策 | 36 |
| 3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項 | 36 |
| 4 その他必要な事項 | 36 |
| 第8 作業路網その他森林の整備のために必要な施設の整備に関する事項 | 37 |
| 1 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準及び作業システムに関する事項 | 37 |
| 2 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域に関する事項 | 38 |
| 3 作業路網の整備に関する事項 | 38 |
| 4 その他必要な事項 | 41 |
| 第9 その他必要な事項 | 44 |
| 1 林業に従事する者の養成及び確保に関する事項 | 44 |
| 2 森林施業の合理化を図るために必要な機械の導入の促進に関する事項 | 44 |
| 3 林産物の利用の促進のために必要な施設の整備に関する事項 | 45 |
| III 森林の保護に関する事項 | 47 |
| 第1 鳥獣害の防止に関する事項 | 47 |
| 1 鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法 | 47 |
| 2 その他必要な事項 | 47 |
| 第2 森林病害虫等の駆除及び予防、火災の予防その他森林の保護に関する事項 | 47 |
| 1 森林病害虫等の駆除及び予防の方法 | 47 |
| 2 森林被害対策の方法（第1に掲げる事項を除く） | 48 |
| 3 林野火災の予防の方法 | 48 |
| 4 森林病害虫の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項 | 48 |
| IV 森林の保健機能の増進に関する事項 | 49 |
| V その他森林の整備のために必要な事項 | 50 |
| 1 森林経営計画の作成に関する事項 | 50 |
| 2 森林整備を通じた地域振興に関する事項 | 52 |
| 3 森林の総合利用の促進に関する事項 | 52 |
| 4 小規模森林所有者等自伐林家に関する事項 | 52 |
| 5 住民参加による森林の整備に関する事項 | 52 |
| 6 その他必要な事項 | 53 |
| VI 付属資料 | 54 |
| 1 参考資料 | 54 |
| 2 別表 | 62 |
| 3 施業方法別の施業体系図等の具体的例示 | 68 |
| 4 森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域図 | 73 |
| 5 鳥獣害防止森林区域図 | 74 |
| 6 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域 | 75 |

計画の位置づけ

森林整備計画は、地域にもっとも密着した行政主体である市町村が、地域の実情に応じて地域住民等の理解と協力を得つつ、県や林業関係者と一体となって関連施策を講じることにより、適切な森林整備を推進することを目的とするもので、下図のとおり、各種計画との整合を図ります。



I 伐採、造林、間伐、保育その他森林の整備に関する基本的な事項

1 森林整備の現状と課題

郡上市は、岐阜県のほぼ中央に位置し、白山系の鉢子ヶ峰、大日ヶ岳、鷲ヶ岳等の山々が連なる中山間地域で長良川の源流部にあたる。一部は、白山国立公園、奥長良県立自然公園に指定されており、緑豊かな優れた自然景観を有している。市総面積は103,079haで、岐阜県面積の約1割を占める。

水系は、市の中心部を北から南へ流れる長良川、東部を馬瀬川へ流れる和良川、西部を福井県へ流れる石徹白川をはじめとする一級河川が24本あり重要な水源地となっている。道路網は、主要幹線道路である国道156号線が市の中心部を南北に貫通し、それに平行して東海北陸自動車道が通っている。また、北部には長野県から福井県を結ぶ高規格幹線道路である中部縦貫自動車道が整備されている。気候は、内陸型山地気候で寒暖の差が大きく山間部では冬の積雪が多くなっている。

森林面積は、市の総土地面積103,079haの約9割を占める92,398haとなっている。

民有林面積は89,930haで、うち人工林が49,696haを占め、人工林率は55%となっている。民有林の樹種は、南部ではヒノキ、北部ではスギの占める割合が高い。

市内において、平成27年9月に、A材を利用する「大型製材工場」が本格稼働し、県内において稼働している、B材を利用する「森の合板工場」とC・D材を利用する「木質バイオマス発電プラント」と併せ、新たな木材需要が生まれた。

この需要に応えられるよう、路網整備、高性能林業機械の導入、森林技術者の確保・育成、獣害対策や伐採後の確実な更新など、木材生産体制の整備をすすめることが課題となっている。

また、地域の森林資源を地域内で活用する取組を一層促進するため、公共施設などにおける木質バイオマスエネルギーの利用や、市産材を活用した住宅等の建設などの取組をすすめることが課題となっている。

併せて、高齢化や人口減少が進み、地球温暖化に伴う気候変動により災害リスクが高まっている中で、将来に向かってどのような森林を維持整備していくかを考えながら、多面的機能の維持・発揮と効率的かつ安定的な森林経営の基盤づくりを行うことが課題となっている。

<郡上市の森林面積と森林資源内容>

| 区分 | 面積 | 備考 |
|---------|-----------|--------------|
| 総土地面積 | 103,079ha | |
| 森林面積 | 92,398ha | 森林比率：90% |
| 国有林面積 | 2,468ha | |
| 民有林面積 | 89,930ha | |
| 対象内民有林 | 89,851ha | |
| うち人工林面積 | 49,696ha | 民有林の人工林率：55% |
| 天然林面積 | 37,444ha | |
| その他面積 | 2,711ha | |
| 対象外民有林 | 79ha | |

(IV付属資料1 参考資料(2) 土地利用・(4) 森林資源の現況等①保有者形態別森林面積より)

2 森林整備の基本方針

(1) 将来目標区分（岐阜県独自の区分）

ア 将来目標区分及び各区分の整備方針

岐阜県森林づくり基本条例に基づき県が策定する「第3期岐阜県森林づくり基本計画」においては、望ましい森林の姿への誘導と人工林の齢級構成の平準化を図るため、100年先に向けて望ましい森林の姿へ森林配置を見直す『森林配置計画』を策定することとされた。森林配置計画では、森林の現状、気候や地形といった自然条件や法規制等の諸条件を踏まえた上で、経営、環境、観光、生活といった人の活動に寄り添った視点により、木材生産を目的とした「木材生産林」、公益的機能を重視した「環境保全林」、景観を重視した「観光景観林」、身近な生活環境の保全を目的とした「生活保全林」の4つの森林区分（以下、「将来目標区分」という）に今後区分していくこととしている。

将来目標区分において、本市の民有林は、「木材生産林」と「環境保全林」のいずれかに区分することとし、「観光景観林」と「生活保全林」は、これらに重複して設定することとする。

本計画では、長良川地域森林計画に則して、

- ・ 大まかなエリアの森林づくりの目標である「将来目標区分」（岐阜県独自の区分）
- ・ 個別の森林において重視すべき機能である「森林機能区分」

について、区分間の調整を図りつつそれぞれ設定することとする。

この将来目標区分ごとの森林整備方針については表 I-1-2-1 のとおり。

表 I-1-2-1 将来目標区分ごとの整備方針

| 区分 | 森林整備方針 |
|-------|---|
| 木材生産林 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 森林境界の明確化、「岐阜県林内路網整備方針」に基づく路網整備などの基盤整備を実施し、生産性の高い林業経営を目指す。 ・ 針葉樹人工林では、木材需要に応じた樹種、径級の林木を生育させるための造林および間伐等の森林整備を実施する。特に主伐後の更新は植栽を確実にを行い、齢級構成の平準化を図る。 ・ 広葉樹林について、用材として利用できる木材生産を目指す森林では、枝打ち、除間伐などの森林整備を行い主伐後は天然更新または植栽により更新を図る。チップやバイオマス燃料生産を目指す森林では短伐期による萌芽更新を行う。 |
| 環境保全林 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 天然力を活用することを基本に、公益的機能の発揮に必要な最小限の森林整備を行う。 ・ 針葉樹の人工林では広葉樹導入により、針広混交林化や広葉樹林化を図る。 ・ 広葉樹の導入にあたっては天然力を活用することを基本とし、広葉樹の導入が困難な立地である場合には針葉樹人工林として管理を行う。 ・ 搬出の条件が整っている場合には、伐採木を搬出し有効利用する。 |
| 観光景観林 | <ul style="list-style-type: none"> ・ 地域の特色に合わせて好ましい森林景観の目標を設定し必要な整備を行う。 |

生活保全林
・ 電線や民家に掛かるおそれのある危険木の除去や、野生動物の被害を軽減するための緩衝帯整備など住民の生活環境保全を目的とした整備を行う。

(2) 森林機能区分

ア 地域を目指すべき森林資源の姿

地域を目指すべき森林資源の姿は、長良川地域森林計画においては、これまで森林の有する多面的機能に応じて区別に定められているところである。

長引く素材価格の低迷に起因する「採算性」の問題に加え、「高年齢化」、「不在地主の増加」などの要因により管理されない人工林が増加している中で、今後も森林の有する多面的機能を維持していくためには、今ある人工林について公益的機能の発揮や林業経営の適否を判断しながら、施業の集約化や路網整備を進め人工林を維持していく森林と針広混交林化などにより天然林化していく森林に区分していく必要がある。

個別の森林において重視すべき機能である「森林機能区分」は、長良川地域森林計画に則して、「将来目標区分」との調整を図りつつ、それぞれ設定することとする。また、森林の機能区分に応じた対象とするべき森林と望ましい姿は、表 I-1-2-2 のとおり。

表 I-1-2-2 各機能に応じた対象とするべき森林と望ましい姿

| 機能 | 対象とするべき森林 | 望ましい姿 |
|---------------------|---|--|
| 水源養機能 | ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する水源周辺周辺の森林、地域の用水源として重要なため池、湧水地、溪流等の周辺に存する森林であり、水源涵養機能の発揮を重視すべき森林 | 望ましい姿 下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄えるすき間に富んだ浸透・保水能力の高い森林に土壌を有する森林であって、必要に応じて浸透を促進する施設等が整備されている森林 |
| 山地災害防止機能 ／土壌保全機能 | 山腹崩壊等により人命・人家等施設に被害を及ぼすおそれがある森林、土砂の流出、土砂の崩壊の防備、その他災害の防備のための森林で土地に関する災害防止機能及び土壌保全機能の維持増進を図るべき森林 | 下層植生が生育するための空間が確保され、適度な光が射し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力に優れた森林であって、必要に応じて山地災害を防ぐ施設が整備されている森林 |
| 快適環境形成機能 | 県民の日常生活に密接な関わりを持つ里山等であって、騒音や粉塵等の影響を緩和する森林、森林の所在する位置、気象条件等からみれば、霧害等の気象災害を防止する効果が高く快適環境形成機能の維持増進を図るべき森林 | 樹高が高く枝葉が多く茂っているなど遮へい能力や汚染物質の吸着能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林 |

表 1-1-2-3 各機能に応じた森林整備及び保全の基本方針

| 機能 | 森林整備及び保全の基本方針 |
|-----------------|--|
| 水源涵養機能 | 良質な水の安定供給を確保する観点から、適切な保育・間伐を促進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施策を推進するとともに、伐採に伴って発生する裸地については縮小並びに分散を図る。 また、立地条件や県民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施策を推進する。ダム等の利水施設上流部において、水源涵養の機能が十分に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進する。 |
| 山地災害防止機能／土壌保全機能 | 災害に強い県土を形成する観点から、地形、地質等の条件を考慮した上で、林床の裸地化の縮小並びに回避を図る施策を推進する。 また、立地条件や県民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施策を推進する。集落等に近接する山地災害の発生危険性が高い地域等において、土砂の流出防備等の機能が十分に発揮されるよう保安林の指定やその適切な管理を推進するとともに、溪岸の侵食防止や山脚の固定等を図る必要がある場合には、谷止や土留等の施設を設置を推進する。 |
| 快適環境形成機能 | 地域の快適な生活環境を保全する観点から、風や騒音等の防備や大気の浄化のために有効な森林の構成の維持を基本とし、樹種の多様性を増進する施策や適切な保育・間伐等を推進する。 快適な環境の保全のための保安林の指定やその適切な管理、防風等に重要な役割を果たしている森林等の保全を推進する。 |
| 保健・レクリエーション機能 | 県民に憩いと学びの場を提供する観点から、立地条件や県民のニーズ等に応じ、広葉樹の導入を図るなどの多様な森林整備を推進する。 また、保健等のための保安林の指定やその適切な管理を推進する。 |
| 文化機能 | 美的景観の維持・形成に配慮した森林整備を推進する。 また、風致のための保安林の指定やその適切な管理を推進する。 |
| 生物多様性保全機能 | 生態系の多様性等を保全する観点から、森林構成を維持することを基本とした保全を図る。 また、野生生物のための回廊の確保にも配慮した適切な保全を推進する。 |
| 木材等生産機能 | 木材等の林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給する観点から、森林の健全性を確保し、木材需要に応じた樹種、径級の林木を生育させるための適切な造林、保育および間伐等を推進する。 また、施業の集団化や機械化を通じた効率的な整備を推進する。 |

※森林の有する多面的機能については、地形条件、気象条件及び森林の種類などにより発揮される効果は異なり、また、洪水や濁水を防ぐ役割については、人為的に制御できないため、期待される時に必ずしも常に効果が発揮されるものではないことに留意する必要がある。

※生物多様性保全機能については、一定の面的広がりにおいて様々な生育段階や構成樹種の森林が相互に関係しながら発揮される機能であり、原生的な森林生態系や貴重な野生生物が生育・生息している森林など、地域の生態系や生物多様性の保全に不可欠な森林を除き、風地性がないことに留意する必要がある。

| | | |
|---------------|--|---|
| 保健・レクリエーション機能 | 観光的に魅力ある高原、渓谷等の自然景観や植物群落を有する森林、キャンプ場や森林公園等の施設を伴う森林など、県民の保健・教育的利用等に適した森林で、保健・レクリエーション機能の維持増進を図るべき森林 | 身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いと学びの場を提供している森林であって、必要に応じて保健活動に適した施設が整備されている森林 |
| 文化機能 | 史跡、名勝等の所在する森林や、これら史跡等と一体となり優れた自然景観等を形成する森林であって、美しい自然景観や歴史的風致を構成する観点から文化機能の維持増進を図るべき森林 | 史跡・名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林であって、必要に応じて文化・教育的活動に適した施設が整備されている森林 |
| 生物多様性保全機能 | 原生的な森林生態系や貴重な生物種が生育・生息する森林など、地域の生態系や生物多様性の保全に不可欠な森林であって、生物多様性保全機能の維持増進を図るべき森林 | 原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息している森林、陸域・水域にまたがりがり特有の生物が生育・生息している溪畔林 |
| 木材等生産機能 | 林木の生育に適した森林で、効率的な森林施業が可能で森林であって、木材等生産機能の維持増進を図るべき森林 | 林木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され、成長量が高い森林であって、林道等の基盤施設が適切に整備されている森林 |

※森林の有する多面的機能については、地形条件、気象条件及び森林の種類などにより発揮される効果は異なり、また、洪水や濁水を防ぐ役割については、人為的に制御できないため、期待される時に必ずしも常に効果が発揮されるものではないことに留意する必要がある。

※生物多様性保全機能については、一定の面的広がりにおいて様々な生育段階や構成樹種の森林が相互に関係しながら発揮される機能であり、原生的な森林生態系や貴重な野生生物が生育・生息している森林など、地域の生態系や生物多様性の保全に不可欠な森林を除き、風地性がないことに留意する必要がある。

※これら機能以外の森林の有する多面的機能として地球環境保全機能があるが、これについては二酸化炭素の固定、蒸散散作用等の森林の働きが保たれることによって発揮される風地性のない機能であることに留意する必要がある。

イ 森林整備の基本的な考え方および森林施業の推進方策

森林の整備に当たっては、「将来目標区分」に基づく森林配置への誘導を図りつつ、「森林機能区分」に基づく個別の森林において重視する機能を持続的に発揮させるため、各機能の充実と機能間の調整を図るとともに、適正な森林施業を適宜に実施し、健全な森林資源の維持造成を図るものとする。

森林機能区分ごとの森林整備及び保全の基本方針について、表 1-1-2-3 に示す。

※これら機能以外の森林の有する多面的機能として地球環境保全機能があるが、これについては二酸化炭素の固定、蒸散差散作用等の森林の働きが保たれることによって発揮される風地性のない機能であることに留意する必要がある。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

森林施業の合理化については、森林所有者、市、県、森林組合等林業事業者が連携して、森林施業の共同化、路網整備の推進、林業後継者の育成、林業機械化の促進及び木材流通・加工体制の整備を行い、効率的な森林経営を行う。

また、市内の森林経営計画作成に携わる森林施業プランナー等、地域の森林を熟知した人材を活かしながら、ゾーニングの検討を行い、ゾーニングの考え方の統一を図ること、多面的機能の維持・発揮と効率的かつ安定的な森林経営の基盤づくりを行う。

II 森林の整備に関する事項

第1 森林の立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く。）

1 樹種別の立木の標準伐期齢

伐採の対象とする立木については、表Ⅱ-1-1-1の標準伐期齢以上を目安として選定することとする。

また、長伐期施業を実施する場合の平均的伐採林齢は、表Ⅱ-1-1-2のとおりとする。

立木の標準伐期齢は、郡上市における標準的な立木の伐採（主伐）の時期に関する指標、制限林の伐採規制等に用いるものである。

なお、この基準は、立木の伐採（主伐）の時点に対する指標として定めるものであるが、標準伐期齢に達した時点で森林の伐採を促すためのものではない。

表Ⅱ-1-1-1 標準伐期齢

| 区域 | 樹種 | | | | 単位（伐期齢：年） |
|-----|----|-----|-------------|------------|-----------|
| | スギ | ヒノキ | アカマツ カマツ | その他 針葉樹 | |
| 郡上市 | 40 | 50 | 40 | 35 | 60 |
| | | | | | 25 |

表Ⅱ-1-1-2 長伐期施業を実施する場合の平均的伐採林齢

| |
|--------------------------------------|
| 長伐期施業を実施する場合の平均的伐採林齢 (標準伐期齢×2) 以上 |
|--------------------------------------|

2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

(1) 伐採方法

立木竹の伐採のうち主伐は、更新（伐採跡地（伐採により生じた無立木地）が、再び立木地となること）を伴う伐採であり、その方法については、皆伐又は択伐によるものとする。
皆伐と択伐の定義については、表Ⅱ-1-2-1に示すとおりとする。

表Ⅱ-1-2-1 皆伐と択伐の定義

| | |
|----|---|
| 皆伐 | 主伐のうち択伐以外のもの。 |
| 択伐 | 主伐のうち、伐採区域の森林を構成する立木の一部を伐採する方法であって、単木、帯状又は樹群を単位として伐採区域全体ではおおむね均等な割合で行うものであり、材積にかかると伐採率が30%以下（伐採後の造林が植栽による場合にあっては、40%以下）の伐採。 |

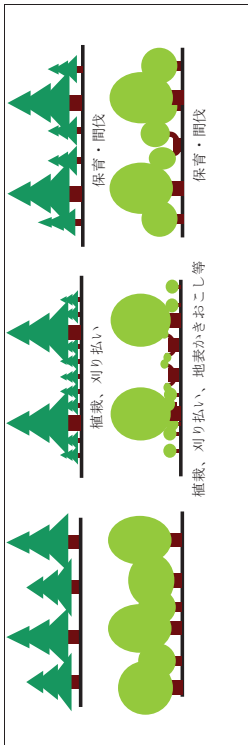
(2) 施業方法別の指針

施業区分別の伐採の指針は、表Ⅱ-1-2-2を基準とする。

表 II-1-2-2 伐採に係る施業基準

| 区分 | 施業基準 |
|-------|--|
| 共通事項 | <p>① 共通事項</p> <p>主伐にあつては、次のとおりとする。</p> <p>a. 県土の保全、自然環境の保全、種の保存等のために懸伐その他の施業を行う必要のある森林については、その目的に応じて適切な施業を行うものとする。</p> <p>b. 主伐の時期は、多様な木材需要に対応できるように、地域の森林構成等を踏まえ、公益的機能の発揮との調和に配慮し、木材等資源の安定的かつ効果的な循環利用を考慮して、多様化及び長期化を図るものとする。岐阜県水源地域保全条例に基づき指定された林齢以上での実施に努めるものとする。</p> <p>c. 「郡上市皆伐施業ガイドライン (VI付風資料 1 参考資料 (10)) に沿った適正な施業及び管理を行うものとする。</p> <p>d. 大面積 (概ね 5ha 超) の伐採を行う場合は、伐採区域や伐採時期を分散させるとともに、保護樹帯を設け、防災面に十分配慮した施業を行うものとする。</p> <p>e. 造林の限界である標高 1,400m 以上又は積雪深 2.5m 以上の山地は更新が難しく、更新が完了するまで長期間を要することから大面積の伐採は行わないものとする。</p> <p>f. 急傾斜地 (概ね 45 度以上の傾斜) や岩石地等の森林では、災害の危険性があるため、皆伐を控えるものとする。</p> <p>g. 尾根筋や谷筋等の環境又は防災上保全が必要な森林や、人家や道路沿いの急傾斜 (概ね 30 度超の傾斜) で、土壌の流出や落石を防止するために必要な森林では、皆伐を控えるものとする。</p> <p>h. 水源林等の重要水源、浮流沿い、環境保全や観光資源として景観を保つための重要な森林では、極力皆伐は行わないものとする。</p> <p>i. ササ等が地面を覆ってしまふ場所や、土壌が極めて悪い場所は、更新が難しいため、択伐等により裸地化の防止を図るものとする。</p> <p>j. シカ等による被害を受けることが想定される地域では、大面積の皆伐は極力行わないものとする。</p> <p>k. 天然林の主伐は、若齢林においてはぼう芽更新によるものとするが、老齢林等ぼう芽更新が見込まれない場合には、天然更新しやすいように一定期間「母樹」を残すものとする。水源林においては、必要に応じて更新補助作業を行うものとする。</p> |
| 育成単層林 | <p>① 対象とする森林</p> <p>人工造林又はぼう芽更新により高い林地生産力が期待される森林及び森林の有する公益的機能の発揮の必要性から植栽を行うことが適当である森林。</p> <p>② 施業基準</p> <p>(ア) 人工林を皆伐する場合</p> <p>人工林を皆伐する場合は、自然的条件及び公益的機能の確保についての必要性を踏まえ、原則、小面積かつ分散的な皆伐とし、できる限り保残木施業 (1ha を超える皆伐は、保残木として平均径以上の立木を 50~100 本/ha 程度を残す。) を行い、適確な更新を図る。保残木は、風・雪・乾燥など気象条件を十分に勘案し、急傾斜地、岩石地等では、ある程度集団的に配置する。</p> |

| | |
|-------|--|
| 育成単層林 | <p>(イ) 保護樹帯の設置</p> <p>a. 保護樹帯が必要な場所 下記の場所等、林地の保全、雪崩、落石の防止、寒風害等の各種被害の防止、風致の維持及び生物多様性の保全のために必要がある場合には、裸地化を避け、列状又は塊状の保護樹帯を残置する。</p> <p>〔尾根、谷筋、人家・道路沿いの急傾斜地、地形・地質条件が悪く崩壊の危険の高い場所、下降斜面の変曲点、作業道の下方等〕</p> <p>b. 1ha を超える人工林の伐採の場合 1ha を超える人工林の伐採にあつては、保護樹帯として 2~3 列 (20~30m) 程度の幅で残す。</p> <p>c. 人家、道路沿いの伐採の場合 人家、道路沿いについては、樹高 (10~15m) 程度控えたところに保護樹帯を設ける</p> <p>d. 保護樹帯の管理 残した保護樹帯は、適正な森林管理を行うものとする。</p> <p>(ウ) 1ha を超える人工林の伐採 1ha を超える人工林の伐採にあつては、ササ等が繁茂したり、土壌が極めて悪いなど、森林の更新が困難な場所では、裸地化を避けるものとする。</p> |
| 育成複層林 | <p>① 対象とする森林</p> <p>人為と天然力の適切な組み合わせにより、複数の樹冠層を構成する森林として成立し、森林の諸機能の維持増進が図られる森林。</p> <p>② 施業基準</p> <p>(ア) 育成複層林における伐採 複層状態の森林に確実に誘導する観点から、自然的条件を踏まえ、森林を構成している樹種、林分構造等を勘案して伐採する。</p> <p>(イ) 択伐の場合 択伐の場合は、森林再生力の増進が図れる適正な林分構造に誘導するよう適切な伐採率及び繰り返し期間によるものとする。</p> <p>(ウ) 皆伐の場合 皆伐するにあつては、「育成単層林」に準ずるほか、適正な伐採区域の形状、伐採面積の規模、伐採箇所の分散等に配慮するものとする。</p> <p>(エ) 天然更新を前提とする場合 天然更新を前提とする場合には、種子の結実状況、天然稚樹の生育状況、母樹の保存等に配慮するものとする。</p> |

| | |
|------|--|
| 天然生林 |  <p>① 対象とする森林 主として天然力を活用することにより、適確な更新及び森林の諸機能の維持増進を図られる森林。</p> <p>② 施業基準 (ア)天然生林における主伐 主伐にあたっては、「育成単層林」及び「育成複層林」に準ずる。</p> |
|------|--|

第2 造林に関する事項

造林については、裸地状態を早期に解消して公益的機能の維持を図るため、更新すべき期間内に造林を行うものとし、その方法については、気候、地形、土壌等の自然的条件に応じて、人工造林又は天然更新によるものとする。

郡上市がこれまで行ってきた調査により天然更新が十分に進まない林地が見受けられる（皆伐跡地調査：市林務課）。伐採後に適確な更新が図られない伐採跡地については、それぞれの森林の状況に応じた方法により早急な更新を図ることとする。

ただし、岐阜県里山林整備事業（パプファゾーン整備タイプ）により整備したパプファゾーンについては、「里山林整備事業の実施に関する協定」の期間中はこの対象から除外するものとする。なお、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林における造林の方法は、人工植栽によることとする。

1 人工造林に関する事項

人工造林については、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林や多面的機能の発揮の必要性から植栽を行うことが適当である森林において行うこととする。なお、1haをこええる人工林の伐採跡地については、原則、人工造林を行うこととする。

(1) 人工造林の対象樹種

人工造林に係る樹種については、表Ⅱ-2-1-1のとおりとする。

表Ⅱ-2-1-1 人工造林に係る樹種

| | |
|-----------|--|
| 一般的事項 | <ul style="list-style-type: none"> ・造林樹種（人工造林をすべき樹種）の選定に当たっては、適地適木を基本として、地域の自然・立地条件、それぞれの樹種の特徴、既往の施業体系、施業技術の動向、地域における造林種苗の需給動向及び木材材の利用状況等を勘案して、健全な森林の成立が見込まれる樹種を定めるものとする。また、将来の森林の利用目的を定め、目的に応じた樹種、植栽本数を選択すること。 ・健全で多様な森林づくりを図る観点から、できる範囲内で広葉樹や郷土樹種を含め幅広い樹種の選定について考慮するものとする。 ・特に伐採後に適確な更新が行われていない伐採跡地については、その早急な更新を図ることとする。 ・土砂災害等の危険がある場合は、森林所有者等は現地発生根材を使用した柵工など構造物設置の措置をとること。 ・市町村森林整備計画で定められた樹種以外の樹種を植栽しようとする場合は、県林業普及指導員又は市町村の林務担当とも相談の上、適切な樹種を選択することとし、あらかじめそのような樹種を植栽すべき森林の区域が特定できる場合には、当該区域に限って摘要すべき旨を明らかにした上で樹種を定めるものとする。 ・造林用苗木は品種系統の明確な優良苗木を用いること。 ・苗木の選定については、少花粉スギ等の花粉症対策に資する苗木の増加に努めることとする。 |
| 人工造林の対象樹種 | <ul style="list-style-type: none"> ・主な人工造林の対象樹種を以下に示す。 |

3 その他必要な事項

(1) 伐採届出旗の設置

森林法第10条の8第1項及び第15条の届出に係る伐採のうち、1ha以上の皆伐を実施する箇所には伐採届出旗を設置することとする。

(2) その他の伐採について必要な事項

伐採時には、かかり木にならないように安全な伐倒を最優先とし、伐採木を林地に残置する場合には、できる限り片側の枝葉を払い、接地させる部分を長くし、土砂止めとして利用できるようにする。

| | | | |
|-----------|--------------------|---------------------------|---|
| 区分 | 針葉樹 | 広葉樹 | 備考 |
| 人工造林の対象樹種 | スギ、ヒノキ、カマツ、イチイ、マツ類 | カエデ、ケヤキ、ホオノキ、ウルシ、コナラ、ミズナラ | 左記の樹種は育成に際しての権限あり、その他の樹種であっても各々の地域における在来の高木性の樹種であれば対象とする。 |

積雪深による造林樹種区分は次のとおりとする。
(第13次長良川地域森林計画書 資料編第2章1 最深積雪深図 参照)

| | |
|-------------|--|
| 最深積雪深 | 樹種及び留意事項 |
| 1. 0m未満の地域 | ・それぞれの立地条件に応じた樹種を選定して植栽 |
| 1. 0m以上の地域 | ・耐寒、耐雪性の強いスギを植栽、立地条件によってはケヤキ等の広葉樹を植栽 |
| 1. 5mを超える地域 | ・ヒノキの人工造林を避ける |
| 2. 5mを超える地域 | ・人工造林を避け、広葉樹を中心とする育成復層林（天然林型）及び天然生林施業によって森林整備を図る |

(関連参考：第13次長良川地域森林計画書 資料編第2章3 冠雪危険度マップ 参照)

| | |
|----------------------|--|
| カシノナガキクイムシ等被害跡地の造林樹種 | ・枯損後に侵入した天然広葉樹の保存育成を基本とし、被害跡地が無被植である場合など森林機能を早急に回復させる必要がある場合には、現地産種の人工造林による更新を図るものとする。 |
|----------------------|--|

(2) 人工造林の標準的な方法

人工造林に係る施業方法については、表II-2-1-2のとおりとする。

表II-2-1-2 人工造林に係る施業方法

| | |
|----------------|---|
| 人工造林における植栽本数 | <ul style="list-style-type: none"> ・主要樹種における植栽本数は1,000～5,000本/haを基礎として、その地域における自然条件や既往の植栽本数を勘案して定めるものとする。 ・植栽本数の決定に当たり、ここで示す本数から大幅に異なる場合は、林業普及指導員と相談の上、目的に応じた適切な本数とする。 |
| 人工造林の標準的な方法の指針 | <p>①地拵えの方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・伐採木及び枝条等が植栽や保育作業の支障とならないように整理するとともに、林地の保全に配慮する。 <p>②植栽方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・気候その他の立地条件及び既往の植え付け方法から植え付け方法を定めるとともに、適期に植え付ける。 |

(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間

林地の荒廃を防ぐとともに森林資源の積極的な造成を図るため、人工造林地は原則として伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して2年以内に更新するものとする。

ただし、択伐による伐採にかかると、林冠の再閉鎖を見込むことができないものについては、伐採による森林の公益的機能への影響を考慮し、伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年以内に更新を図るものとする。

(4) シカ等による食害防止対策

シカ等の食害が想定される場合は、植栽とあわせて防護柵、幼樹木保護器具等を設置するなど、の食害防止対策に努めるものとする。

2 天然更新に関する事項

天然更新（天然下種更新、ぼう芽更新）は、気候、地形、土壌等の自然条件、林業技術体系等から見て、主として天然力を活用することにより適確な更新が図られる森林において行うものとする。

(1) 更新樹種

更新樹種は、高木性種とする。そのうち主な樹種は表II-2-2-1のとおりとする。

表II-2-2-1 主な更新樹種

| | |
|----------------|---|
| 天然更新の対象樹種 | スギ、ヒノキ類、マツ類、モミ類、ツガ類、シイ類、カシ類、ブナ類、ナラ類、クリ、サクラ類、カンバ類、シデ類、ハンノキ類、クミ類、カエデ類、ケヤキ、トチノキ、カツラ、ホオノキ、ミズキ、ハリギリ、アカメガシラ、カラスザンショウ等の将来その林分において高木になりうる樹種（以下「高木性樹種」という） |
| ぼう芽による更新が可能な樹種 | シイ類、カシ類、ナラ類、クリ、サクラ類、シデ類、カエデ類、ケヤキ、ホオノキ等 |

※「ぼう芽による更新が可能な樹種」欄にあるものであっても、更新が完了していない若齢な広葉樹林や大径化した広葉樹二次林（根本直径40cm以上、おおむね80年生以上）は、ぼう芽による更新が困難な樹種として取り扱い、更新樹種には含まないものとする。

※更新樹種のうち〇〇類と表示しているもの詳細は、VI付属資料2別表3を参照

(2) 施業

ア 天然更新すべき期間

天然更新をすべき期間は、伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年を経過する日までとする。

天然更新の完了確認は、当該天然更新をすべき期間内に、原則として、後述する更新調査により行うものとする。

イ 天然更新及び天然更新補助作業

天然更新及び天然更新補助作業の標準的な方法は表II-2-2-2のとおりとする。

表Ⅱ-2-2-2 天然更新及び天然更新補助作業

| | |
|-----------------|---|
| 天然更新の標準的な方法 | <p>①天然下種更新</p> <ul style="list-style-type: none"> ・天然力により種子を散布し、その発芽、成長を促して更新樹種を成立させるために行うものとする。 <p>②ぼう芽更新</p> <ul style="list-style-type: none"> ・樹木を伐採し、その根株からのぼう芽を促して更新樹種を成立させるために行うものとする。 |
| 天然更新補助作業の標準的な方法 | <p>①地表処理</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ササや粗腐植の堆積等により天然下種更新が阻害されている箇所について、種子の確実な定着と発芽を促し、稚樹が良好に生育できる環境を整備するために行うものとし、種子の飛散特性、A0層の堆積状況、気象地形条件に応じ、A層を表面に露出させるため林床植物の除去、枝条整理、地表かさおこし等を行うものとする。 <p>②刈出し</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ササ、低木、シダ類、キイチゴ類、高茎草本等の競合植物（以下「競合植物」という。）の被圧により、更新樹種の生存、生育が阻害されている箇所について行うものとし、稚樹の更新状況、競合植物の種類、状態及び密度、地形、気象等の立地条件に応じ、全刈り、筋刈り、坪刈り等最適なものを選定する。また、更新の完了に至るまで必要に応じて実施する。 <p>③植込み</p> <ul style="list-style-type: none"> ・更新樹種の成育状況等を勘案し、天然更新の不十分な箇所に植栽をする。実施にあたっては、植栽に支障となる枝条や競合植物等を整理するものとし、適期に更新樹種を必要本数分、植栽する。また、植込みを行う更新樹種については、適地適木に配慮し、遺伝子攪乱とならないものを選定すること。 <p>④芽かさ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ぼう芽更新による場合に、耐陰性の強い更新樹種では余分な芽をつみ取る芽かきを適宜実施する。 |

ウ 更新の判定基準

表Ⅱ-2-2-3に示す稚樹高以上の更新樹種が、表Ⅱ-2-2-4に示す期待成立本数に対して、10分の3を乗じた本数以上が成立している状態（「立木度」が3以上の状態）をもって、更新の完了とする。

表Ⅱ-2-2-3 天然更新に係る更新樹種の稚樹高

| | |
|-----|--|
| 稚樹高 | 更新樹種の成立本数として算入する稚樹の高さについては、概ね次のとおり。 50cm以上かつ競合植物の高さ以上 |
|-----|--|

表Ⅱ-2-2-4 天然更新にかかる更新樹種の期待成立本数

| | |
|--------|--|
| 期待成立本数 | <p>①残存木が無い場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・天然更新をすべき期間（伐採を終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年を経過する日まで）が満了した日までににおける更新樹種の期待成立本数は、概ね次のとおりとする。 10,000本/ha <p>②残存木がある場合</p> <ul style="list-style-type: none"> ・林相ごとに、収穫予想表・林分密度管理図等、あるいは周辺の類似する林分等を参考として導かれる成立本数をもって、該当林相の期待成立本数とする。なお、この場合において更新樹種に係る期待成立本数は上記①のとおり（概ね10,000本/ha）とする。 |
|--------|--|

エ 更新調査

表Ⅱ-2-2-5により更新調査を行うこととする。

表Ⅱ-2-2-5 更新調査方法

| | |
|-----------|---|
| 更新調査の実施主体 | 更新調査は市が実施することを基本とするが、必要に応じて林業普及指導員等の助言や協力を得て実施するものとする。 |
| 更新調査対象地 | 更新調査対象地は以下のとおりとする。 ・「伐採及び伐採後の造林の届出書」において、「伐採後の造林の計画」が「天然更新」とされている箇所 ・「森林経営計画にかかる伐採等の届出書」において、「造林方法」が「天然更新」とされている箇所 |
| 標準地の設定 | 更新調査は、更新調査対象地ごとに、標準地調査により実施するものとし、以下により標準地を設定のうえ調査を行うものとする。 ①残存木が無い場合 ・調査区の設定 2m×10mの帯状標準地の中に2m×2mの5プロットを設定 ・標準地の数 更新対象地2ha未満：帯状標準地を4箇所以上 2ha以上4ha未満：帯状標準地を6箇所以上 4ha以上：帯状標準地を8箇所以上設定 ②残存木がある場合 ・調査区の設定 残存木については20m×20mの標準地を設定 更新稚樹については上記①に準ずる。 ・標準地の数 残存木については、更新調査対象地2ha未満：1箇所、2ha以上4ha未満：2箇所、4ha以上：3箇所以上設定。 |

表 II-2-2-6 天然更新すべき立木の本数に満たない場合の対応

| | |
|---------------------------------|--|
| 基準の稚樹高未満となる更新樹種を含めた立木度が3以上の場合 | 上記ウによる稚樹高未満の更新稚樹を含めることにより立木度3以上となる場合には「天然更新補助作業」の実施を指導する。 |
| 基準の稚樹高未満となる更新樹種を含めた立木度が3未満となる場合 | 上記ウによる稚樹高未満の更新稚樹を含めた場合であっても立木度が3未満となる場合には「植栽」もしくは「植込み」の実施を指導する。「植栽」による場合については、郡上市森林整備計画における「人工造林に関する事項」に準じて実施するよう指導する。 |
| その他 | 市長の判断により、必要と認められる場合には、上記によらず適宜必要な更新作業等の実施を指導できるものとする。 |

3 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

人工林については原則、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に指定するものとし、その所在をVI付属資料2別表1により定めるものとする。

なお、別表1に掲げた森林であっても、以下のいずれかの要件をみたくす場合、当該伐採にかかる部分については、「植栽によらなければ適確な更新が困難な森林」から除外するものとする。

- ・ 種子を供給する母樹が存在する森林や天然稚樹の生育が期待できる森林等であって、主に天然力による更新が期待される森林
- ・ 伐採方法が皆伐でない伐採（ただし、誘導伐における帯状皆伐及びそれに準じた方法により実施され、併せて更新補助作業が行われる皆伐については、皆伐でない伐採に相当するものとして扱う）
- ・ 送電線下の伐採跡地であって、天然更新が確実に見込まれる場合
- ・ 森林整備事業（造林補助事業）等公的補助事業により、更新補助作業が実施される場合
- ・ 保健機能森林の区域内の森林であって、森林保健施設の設置が見込まれる場合
- ・ その他、森林の維持管理に必要な施設の設置、生活環境等の維持保全のために行われた伐採跡地等、郡上市が必要でない」と特に認める場合。

| | |
|---|---|
| 更新稚樹については、上記①に準ずる。 ③群状や点状の伐採の場合 ・ 調査区の設定 ・ 複数の更新調査対象地内に2m×2mのプロットを設定。 ・ 標準地の数 ・ 更新調査対象地 2ha 未満：プロット 20 箇所以上、2ha 以上 4ha 未満：プロット 30 箇所以上、4ha 以上：プロット 40 箇所以上設定。 ④標準地の選定 ・ 標準地は、更新調査対象地の中で将来の森林の姿に大きな影響を与える箇所や更新樹種が平均的な生育状況を示している箇所に設定する。尾根、中腹、沢など立地条件及び植生その他の自然条件に応じて複数の調査区を設定することが望ましい。 | 更新調査にあたっては以下の内容について調査する。 ・ 成立本数として算入する更新樹種の樹種・稚樹高・本数 ・ 成立本数として算入しない更新樹種の樹種・稚樹高・本数 ・ 残存木の樹種、樹高、成立本数 ・ 更新調査対象地の面積 ・ 残存木の占める面積 ・ 主な競合植物の種類及び生育状況 |
| 更新調査の内容 | 更新調査の結果について、天然更新調査記録簿等により、必要事項を記録のうえ保管する。天然更新調査記録簿等の保管期間は、更新の完了を確認した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年を経過する日までの標準とする。 |
| 更新調査の記録 | 以下に示す場合においては、更新調査を省略して更新の完了とすることができるとする。なお、更新調査を省略した場合においては、更新調査を省略した理由を天然更新調査記録簿等に記録する。 ・ 更新調査対象地の面積が1ha以下の場合（但し、他の連続する未更新の更新対象地との合計面積が1haを超える場合はこの限りでない） ・ 電気事業者による線下伐採など、実態として明らかに支障木除去を目的とする伐採であると判断できる場合 |

オ 天然更新すべき立木の本数に満たない場合の対応

更新調査の結果、更新樹種の成立本数が、天然更新すべき立木の本数に満たない場合、市長は造林者に対して、表II-2-2-6により速やかに植栽または天然更新補助作業のいずれかを実施するよう指導するとともに、伐採を終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して7年を経過する日までに、前項に準じて再度の更新調査を行うものとする。

4 森林法第 10 条の 9 第 4 項の伐採の中止又は造林の命令の基準

森林法第 10 条の 9 第 4 項の伐採の中止又は造林の命令の基準については、次のとおりとする。

(1) 造林の対象樹種

- ア 人工造林の場合 表Ⅱ-2-1-1 による
- イ 天然更新の場合 表Ⅱ-2-2-1 による

(2) 生育し得る最大の立木の本数として想定される本数

表Ⅱ-2-2-4 による

5 その他必要な事項

(1) その他間伐及び保育に関する必要な事項

自然条件や生産目的に応じた適切な間伐及び保育を推進し、森林の健全性を確保する。森林施業の集約化及び田圃地や機械化を通じた効率的な間伐及び保育の森林整備を推進し、間伐材の利用促進を図るものとする。

施業の実施にあたっては、周辺の自然環境に十分配慮し、森林の健全性を確保するよう努めるものとする。

伐倒木及び林地残材が流木化し、下流で橋より等の埋塞による土砂・洪水氾濫被害を拡大させることが無いよう、流木災害の発生恐れがある森林では、現地の状況に応じて下刈り、除伐、間伐等の森林整備を進め、根系の発達を促し、林分を速やかに健全な状態に移行させることとする。

(2) 施業方法別の施業体系図等の具体例示

施業例については、VI付属資料 3 施業方法別の施業体系図等の具体例示 (1)～(5)に示す。

第 3 間伐を実施すべき標準的な林齢、間伐及び保育の標準的な方法その他間伐及び保育の基準

人工林は、間伐の適期実施など適正な森林整備を実施する。

間伐は、林冠がうっ閉し、立木間の競争が生じ始めた森林において、主に目的樹種の一部を伐採して行う伐採の方法であって、伐採後、一定の期間内に林冠がうっ閉するよう行うものとする。

1 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法

(1) 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法

下層植生が消失しているなど過密となっている林分では、間伐を実施する。

森林の立木の成育の促進並びに林分の健全化及び利用価値の向上を図るため、次に示す内容を基礎とし、既往における間伐の方法を勘案して、林木の競合状態等に応じた間伐の開始時期、間伐率、間伐木の選定方法その他必要な事項を定めるものとする。

間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法は、表Ⅱ-3-1-1～表Ⅱ-3-1-5を基に、間伐を行う際の規範として定めるものとする。

・間伐効果を長期開発させ育林コストの縮減等を図る観点から、気象被害等に十分注意した上で間伐率(材積)を30%以上にするよう努めることとする。

・崩壊地の上部は除間伐を集約的に実施し、林床植生の育成を促進する。

・伐倒木及び林地残材が流出するおそれのある場合は、適切に流出防止対策を施すほか、林外への搬出や伐倒木の木柵等への利用を図るものとする。特に土砂の流出路となる谷筋(高水位以下)においては、伐採した立木が谷筋に入らないようにする。

・周辺環境に配慮すべき人工林や生育が悪く木材利用に向かない人工林等は、強度の間伐を進めることにより、将来的に天然林へ移行させる。

表Ⅱ-3-1-1 スギ育成単層林間伐基準表(標準伐期)

| 樹種 | 生産目標 [植栽本数] | 間伐区分 | 間伐時期 (年) | 間伐本数 | 間伐率(材積) (%) |
|----|------------------------|-------|-------------|---------|----------------|
| スギ | 心持柱材・板材 [3,000k/ha] | 第1回間伐 | 12～17 | 400～600 | 15～20 |
| | | 第2回間伐 | 18～23 | 500～700 | 20～30 |
| | | 第3回間伐 | 24～30 | 300～500 | 20～30 |

表Ⅱ-3-1-2 ヒノキ育成単層林間伐基準表(標準伐期)

| 樹種 | 生産目標 [植栽本数] | 間伐区分 | 間伐時期 (年) | 間伐本数 | 間伐率(材積) (%) |
|-----|-------------------------|-------|-------------|---------|----------------|
| ヒノキ | 心持柱材・造作材 [3,000k/ha] | 第1回間伐 | 12～17 | 600～800 | 20～30 |
| | | 第2回間伐 | 18～23 | 400～600 | 20～30 |
| | | 第3回間伐 | 24～30 | 300～500 | 20～30 |

2 保育の作業種別の標準的な方法

保育の標準的な方法は、表Ⅱ-3-2-1を基に、森林の保育作業を行う際の規範として市町村森林整備計画において定めるものとする。
森林の立木の生育の促進及び林分の健全化を図るため、既往の保育方法等を勘案して、時期、回数、作業方法その他必要な事項を定めるものとする。

表Ⅱ-3-2-1 保育基準表

| 種類 | 樹種 | 実施年数及びその回数等 |
|------|-----|---|
| 下刈 | スギ | 植栽の年から5年間、年1回夏期に行う。 |
| | ヒノキ | 植栽の年から6年間、年1回夏期に行う。 |
| つる切 | スギ | 下刈終了後、3年目に1回を標準とする。 |
| | ヒノキ | 下刈終了後、2年間隔で2回を標準とする。 |
| 除伐 | スギ | 下刈終了後、3年目に1回を標準とし、つる切りと同時に行う。 |
| | ヒノキ | 下刈終了後、2年間隔で2回を標準とし、つる切りと同時に行う。 |
| 枝打ち | スギ | 枝下高3.5m程度までを3回で打ち上げることを標準とする。 |
| | ヒノキ | 具体的には、積雪の少ない地域では根元直径が6cm(2~4齢級)の時期から開始し、2回目以降の枝打ちは巻き込みが完了し、枝下径が6cmに成長したごとに行う。 |
| 雪起こし | スギ | なお、枝打ち季節は生育休止期である10~3月に行うが、厳冬期は枝が割れやすく傷口も凍る恐れがあるので避ける。 |
| | ヒノキ | 造林地への降雪状況に応じ、倒伏木については、降雪状況にもよるが、毎年行う必要域(積雪1.0m以上)については、降雪状況にもよるが、毎年行う必要性がある。 |

※本基準表は、一般的な目安を示したものであり、実行に当たっては画一的に行うことなく、立地条件、植栽木の生育状況及び生産目標等に即して効果的な作業時期、回数、方法等を十分検討の上適切に実行すること。

3 その他必要な事項

自然条件や生産目的に応じた適切な間伐及び保育を推進し、森林の健全性を確保する。
森林施業の集約化及び田圃化や機械化を通じた効率的な間伐及び保育の森林整備を推進し、間伐材の利用促進を図るものとする。
施業の実施にあたっては、周辺の自然環境に十分配慮し、森林の健全性を確保するよう努めるものとする。
伐倒木及び林床残材が流木化し、下流で橋梁等の埋塞による土砂・洪水氾濫被害を拡大させることが無いよう流木災害の発生恐れがある森林では、現地の状況に応じて下刈り、除伐、間伐等の森林整備を進め、根系の発達を促し、林分を速やかに健全な状態に移行させることとする。

表Ⅱ-3-1-3 スギ育成単層林間伐基準表(長伐期施業)

| 樹種 | 生産目標 [植栽本数] | 間伐区分 | 間伐時期 (年) | 間伐本数 | 間伐率(材種) (%) |
|----|-----------------------------------|-------|-------------|-----------|----------------|
| スギ | 大径材生産 (板材・横架材等) [3,000本/ha] | 第1回間伐 | 12 ~ 16 | 500 ~ 700 | 20 ~ 25 |
| | | 第2回間伐 | 18 ~ 22 | 500 ~ 700 | 25 ~ 30 |
| | | 第3回間伐 | 27 ~ 31 | 400 ~ 600 | 25 ~ 35 |
| | | 第4回間伐 | 38 ~ 42 | 300 ~ 400 | 25 ~ 35 |
| | | 第5回間伐 | 58 ~ 62 | 200 ~ 300 | 25 ~ 40 |

表Ⅱ-3-1-4 ヒノキ育成単層林間伐基準表(長伐期施業)

| 樹種 | 生産目標 [植栽本数] | 間伐区分 | 間伐時期 (年) | 間伐本数 | 間伐率(材種) (%) |
|-----|---------------------------------|-------|-------------|-----------|----------------|
| ヒノキ | 大径材生産 (柱材・耐等) [3,000本/ha] | 第1回間伐 | 17 ~ 21 | 500 ~ 700 | 20 ~ 25 |
| | | 第2回間伐 | 25 ~ 29 | 400 ~ 600 | 20 ~ 25 |
| | | 第3回間伐 | 33 ~ 37 | 400 ~ 600 | 25 ~ 35 |
| | | 第4回間伐 | 48 ~ 52 | 350 ~ 450 | 30 ~ 35 |
| | | 第5回間伐 | 68 ~ 72 | 150 ~ 250 | 20 ~ 30 |

表Ⅱ-3-1-5 平均的な間伐の実施時期の間隔年数

| | |
|----------------------------|-----|
| 標準伐期未滿(人工植栽に係るもので樹種を問わない) | 10年 |
| 標準伐期齢以上(人工植栽に係るもので樹種を問わない) | 15年 |

(2) 間伐実施に伴う冠雪^{※1}の発生の防止に関する指針

冠雪危険度マップにおいて、危険地区^{※2}として示されている区域内においては、耐冠雪性の高い森林を育てるため、早めの間伐を実施する。

また、優勢木の平均形状比(樹高/胸高直径)が高い(概ね70以上)林分における急激な伐採は、冠雪が発生する危険性が高いため、間伐を行う場合には、伐採率、施業後の林分形状、地形状等を考慮し、必要に応じて巻き枯らし間伐の導入や弱度の間伐を繰り返す行い、形状比を徐々に低くしていくものとする。

ただし、巻き枯らし間伐は、森林病虫害の発生や不意の落枝・倒木による事故の恐れのある場所では行わない。

※1 冠雪 冠雪とは、雪が樹木に付着して、樹木が雪の重量を支えきれずに、折れ曲がったり倒れたりする被害のことを指す。

※2 危険地区 12月から3月の4ヶ月間を対象に、過去10年間の気象データを調査し、降水量・最高気温・最低気温の3つの要件により判定されている。

(第13次長良川地域森林計画書 資料編第2章3 冠雪危険度マップ 参照)
【参考】「さぶ ふおれナビ(公開型森林GIS)」で冠雪危険度マップ公開中アドレス
「https://www.pref.gifu.lg.jp/sangyo/shinrin/shinrin-keikaku/11511/index_9948.html」

第4 公益的機能別施業森林の整備等の森林の整備に関する事項

1 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域における森林施業の方法

(1) 水源の涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（水源涵養機能維持増進森林）

ア 区域の設定

当該森林の区域を表Ⅱ-4-1-3により定めるものとする。
なお、設定にあたっては、水質の保全又は水量の安定的確保のため伐採の方法を定める必要がある森林であって、次の条件のいずれかに該当する森林を設定することとする。

(7) 地形について

- a 標高の高い地域
- b 傾斜急峻な地域
- c 谷密度の大きい地域
- d 起伏量の大きい地域
- e 溪床又は河床勾配の急な地域
- f 葎状型集水区域

(4) 気象について

- a 年平均又は季節的降水量の多い地域
 - b 短時間に強い雨の降る頻度が高い地域
- (7) その他

- a 大面積の伐採が行われがちな地域
- b 水源林

イ 森林施業の方法

伐期の間隔を拡大するとともに伐採面積の規模を縮小した皆伐を行うものとし、表Ⅱ-4-1-1に示す伐期齢の下限に従った森林施業を推進すべき森林の区域を表Ⅱ-4-1-4により定めるものとする。

表Ⅱ-4-1-1 伐期の延長を行う場合の森林の伐期齢の下限

| 地区 | 樹種 | | | | | 郡上市全域 |
|-------|----|-----|--------------|------|------------|-------|
| | スギ | ヒノキ | アカマツ クロマツ | カラマツ | その他 針葉樹 | |
| 郡上市全域 | 50 | 60 | 50 | 45 | 70 | 35 |

単位（伐期齢：年）

当該区域のうち、特に機能の発揮に必要な場合については、長伐期施業を推進すべき森林とし、表Ⅱ-4-1-2に示す伐期齢の下限に従った森林施業を推進すべき森林の区域を、伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図るものとする。

表Ⅱ-4-1-2 長伐期施業を行う場合の森林の伐期齢の下限

| 地区 | 樹種 | | | | | 郡上市全域 |
|-------|----|-----|--------------|------|------------|-------|
| | スギ | ヒノキ | アカマツ クロマツ | カラマツ | その他針 葉樹 | |
| 郡上市全域 | 64 | 80 | 64 | 56 | 96 | 40 |

単位（伐期齢：年）

(2) 土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林その他水源涵養機能維持増進森林以外の森林（山地災害防止機能／土壌保全機能維持増進森林、快適環境維持増進森林、保健文化機能維持増進森林等）

ア 区域の設定

次の①から③までに掲げる森林の区域を表Ⅱ-4-1-3により定めるものとする。

① 土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（山地災害防止機能／土壌保全機能維持増進森林）
人家、農地、森林の土地又は道路その他の施設の保全のため伐採の方法を定める必要がある森林であって、次の条件のいずれかに該当する森林を当該指定区域に設定する。

(7) 地形

- a 傾斜が急な箇所であること。
- b 傾斜の著しい変移点をもっている箇所であること。
- c 山腹の凹曲部等地表流下水又は地中水の集中流下する部分をもっている箇所であること。

(4) 地質

- a 基岩の風化が異常に進んだ箇所であること。
- b 基岩の節理又は片理が著しく進んだ箇所であること。
- c 破碎帯又は断層線上にある箇所であること。
- d 流れ盤となった箇所であること。

(7) 土壌等

- a 火山灰地帯等で表土が粗しうで凝集力の極めて弱い土壌から成っている箇所であること。
- b 土層内に異常な滞水層がある箇所であること。
- c 石礫地から成っている箇所であること。
- d 表土が薄く乾性な土壌から成っている箇所であること。

- (Ⅰ) その他
 - a 流木災害の恐れがある箇所であること。

② 快適な環境の形成の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林
(快適環境形成機能維持増進森林)

生活環境の保全及び形成のため伐採の方法を定める必要がある森林であって、次のいずれかに該当する森林を当該指定区域に設定する。

- (7) 都市近郊林等に所在する森林であって郷土樹種を中心とした安定した林相をなしている森林
- (4) 市街地道路等と一体となって優れた景観美を構成する森林
- (5) 気象緩和、騒音防止等の機能を発揮している森林

③ 保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（保健文化機能維持増進森林）

自然環境の保全及び形成並びに保健・文化・教育的利用のため伐採の方法を定める必要がある森林であって、次のいずれかに該当する森林を当該指定区域に設定する。

- (7) 湖沼、瀑布、渓谷等の景観と一体となって優れた自然美を構成する森林
- (4) 紅葉等の優れた森林美を有する森林であって主要な眺望点から望みされるもの
- (5) ハイキング、キャンプ等の保健・文化・教育的利用の場として特に利用されている森林
- (Ⅰ) 貴重な動植物の保護のため必要な森林（択伐に限る。）

イ 森林施業の方法

アの①及び②に掲げる森林においては、以下によるものとする。

- ① 特に機能の発揮を図る必要がある森林については、択伐による復層林施業を行う。
- ② それ以外の森林については、択伐以外の方法による復層林施業を行う。
- ③ 適切な伐区の形状・配置等により、伐採後の林分の保全機能等の確保が可能な場合には、長伐期施業を行うことができる。なお、皆伐による場合は伐採に伴い発生する裸地の縮小及び分散を図る。

アの③に掲げる森林においては、以下によるものとする。

- ① 特に機能の発揮を図る必要がある森林については、択伐による復層林施業を行う。
- ② 風致の優れた森林の維持又は造成のために特定の樹種の広葉樹を育成する森林施業を行うことができる森林については、特定広葉樹の育成を行う森林施業を行う。
- ③ 上記以外の森林については、択伐以外の方法による復層林施業を行う。
- ④ 適切な伐区の形状・配置等により、伐採後の風致の維持等の確保が可能な場合には、長伐期施業を行うことができる。なお、皆伐による場合は伐採に伴い発生する裸地の縮小及び分散を図る。

なお、長伐期施業を行う場合の森林の伐期齢の下限については表Ⅱ-4-1-2のとおりとし、それぞれの森林の区域については、表Ⅱ-4-1-4により定めるものとする。

2 木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域及び当該区域における森林施業の方法

ア 区域の設定

木材の生育に適した森林、林道等の開設状況や経営管理実施権の設定見込み等から効率的な施業が可能な森林、木材生産機能の評価区分が高い森林で、自然的条件等から一体として森林施業を行うことが適当と認められる森林について、木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林として表Ⅱ-4-1-3により定める。

イ 森林施業方法

木材等林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給するため、生産目標に応じた主伐の時期及び方法を定めるとともに、適切な造林、保育及び間伐等推進することを基本とし、森林施業の集約化、路網整備や機械化等を通じた効率的な森林整備を推進する。

表Ⅱ-4-1-3 区分別の森林の区域

| 区分 | 区域 | 森林の区域 | 面積 (ha) |
|--|-----------------|-----------------|-----------|
| 水源の涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 | VI付属資料 2 別表 概要図 | VI付属資料 2 別表 概要図 | 35,433.96 |
| 土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 | — | — | — |
| 快適な環境の形成の機能又は保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 | VI付属資料 2 別表 概要図 | VI付属資料 2 別表 概要図 | 6.43 |
| 保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 | VI付属資料 2 別表 概要図 | VI付属資料 2 別表 概要図 | 215.83 |
| 木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 | VI付属資料 2 別表 概要図 | VI付属資料 2 別表 概要図 | 638.64 |
| 合 計 | | | 36,294.86 |

表Ⅱ-4-1-4 区分別の施業の方法

| 区分 | 施業の方法 | 森林の区域 | 面積 (ha) |
|---------------------------------|----------------------|-----------------|-----------|
| 水源の涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林 | 伐期の延長を推進すべき森林（伐期の延長） | VI付属資料 2 別表 2-1 | 32,468.78 |
| 土地に関する災害の防止 | 長伐期施業 | VI付属資料 2 別表 2-2 | 2,965.18 |
| 長伐期施業 | | | — |

| | | | |
|---|---|--------------------|-------------|
| 及び土壌の保全の機能、 快適な環境の形成の機能 又は保健文化機能の維持 増進を図るための森林施 業を推進すべき森林 | 択伐以外の方法による複層林施業（複層林施業） 択伐による複層林施業を推進すべき森林 特定広葉樹の育成を行う森林施業を推進すべき森 林 | VI 付属資料 2 別表2-3 | 222, 26 |
| 合 計 | | | 35, 656, 22 |

第5

1 基本的な考え方 森林配置計画の将来目標区分の設定に関する事項

森林配置計画に関する基本的な考え方は、次のとおりとする。

- ① 森林配置計画は、郡上市森林整備計画の対象となる民有林を対象とする。
- ② 将来目標区分は、原則として林班を単位として設定するものとする。ただし、森林経営計画において、区域計画を推進する区域については、準林班単位として設定することができる。
- ③ 林班又は準林班（以下、「林班等」という。）ごとの将来目標区分は、長良川地域森林計画に示す基準を参考に、地域の実情を踏まえて設定する。
- ④ 将来目標区分が定まらない林班等は白地とすることができる。
- ⑤ 将来目標区分の設定は、平成33年度末までに郡上市内の地域森林計画対象民有林の概ね全域について設定する。

2 将来目標区分の設定に関する基準

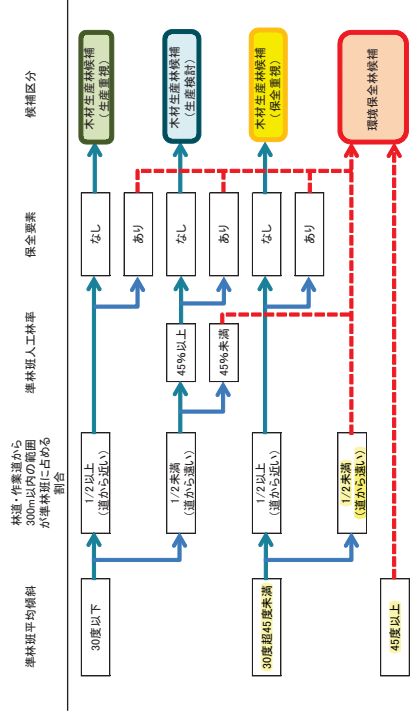
将来目標区分の設定に関する基準については、以下の基準で定めることとする。

(1) 木材生産林及び環境保全林

木材生産林の設定にあたっては、客観的に木材生産に適した森林であることを基本とし、長期的な木材生産に関する計画の有無についても考慮するものとする。また、環境保全林については、木材生産林以外とし公益的機能の発揮を重視すべき森林を基本とする。

①客観的指標による候補区分の設定

県が整備する森林簿データ等を用いて、長良川地域森林計画に示す基準を参考に地域の実情を踏まえて図II-5-2-1に示す条件および手順により候補区分を設定する。



図Ⅱ-5-2-1 候補区分(小班)の設定手順
 ※保全要素とする項目は、以下のとおりとし、小班単位で抽出するものとする。

- ・標高 1400m 以上
 - ・積雪 2.5m 以上
 - ・保安林(なだれ・落石防止・土砂崩壊防備・魚つき)
 - ・急傾斜地崩壊危険区域
 - ・山地災害危険地区(山腹崩壊)危険度A
 - ・土砂災害特別警戒区域
 - ・国立公園・国定公園(特別保護地区・第1・2種特別地域)
 - ・県立自然公園(第1・2種特別地域)
 - ・自然環境保全地域(県)
 - ・市自然環境保護地区
- (以下の保全要素は、平均傾斜が30度超の準林班に属する小班に適用する。)
- ・県水源地域保全条例に基づく水源地域指定区域
 - ・山地災害危険地区(崩壊土砂流出)危険度A

②候補区分に基づく木材生産林と環境保全林の判定

①で設定した候補区分によって表Ⅱ-5-2-1のとおり判定する。

表Ⅱ-5-2-1 木材生産林と環境保全林の判定表

| 林班内で面積割合が一番多い候補区分 (準林班単位の場合は、当該準林班の候補区分) | 将来目標区分 | |
|---|---------------------|---------------------|
| | 木材生産林 | 環境保全林 |
| 木材生産林候補(生産重視) | 木材生産林※ ² | 木材生産林 |
| 木材生産林候補(生産検討) | 環境保全林 | 木材生産林 |
| 木材生産林候補(保全重視) | 環境保全林 | 木材生産林 |
| 環境保全林候補 | 環境保全林 | 環境保全林※ ³ |

※¹木材生産の意思有の場合は、以下の要件を満たす必要がある。
 ・森林経営計画を作成するなど、具体的な施業を計画していること。
 ・所有又は施業委託森林が林班等面積の30%以上を占めること。
 ・林班(準林班)内の集約化に努めること(他の所有者に不利益がないよう配慮に努めること)。
 ・「災害リスク」・「環境への影響」の認識及びそれらに配慮した施業を行うことが可能であること。

※²多面的機能の高度な差種を期待する森林であって、効率的な木材生産が見込めないと判断されるときは、環境保全林とすることができる。

※³保全要素に影響がなく施業ができる場合や、社会環境の変化などにより、木材生産林としての区分が適当と判断されるときは木材生産林とすることができる。

なお、上記判定表によらない場合は、判定を精査し郡上市森林づくり推進会議の合意を得たうえで森林配置を決定することができる。

(2) 観光景観林

- ① 市が観光振興上重要であると認める森林
- ② 県や市町村が愛称を付けた道路であって、沿道に観光スポットなどが断続的にあるなど、「観光道路」として位置づけられる道路沿いの森林
- ③ 景観的価値が高い森林又はその可能性がある森林
- ④ 景観法に基づく景観計画において、景観重点区域に指定されている区域にある森林
- ⑤ 地域として森林景観を維持する体制が整っている、またはその予定がある森林
- ⑥ 沿道に近接する林縁から尾根までの区域

(3) 生活保全林

- ① 倒木等の危険防止や野生動物の被害の軽減のために整備を必要とする森林など、住民の生活環境保全上重要である森林
- ② 集落(農地等を含む)や生活道路など保全すべき対象に隣接する森林
- ③ 林縁から概ね30m以内の森林

3 将来目標区分の設定

第2項により設定された区域をVI付属資料2別表5に示す。

第6 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施の促進に関する事項

1 森林の経営の受委託等による森林の経営規模の拡大に関する方針

委託を受けて行う森林の施業又は経営については、森林所有者等への働きかけ、情報の提供など普及啓発活動、座談会の開催を積極的に行い、意欲ある森林所有者・森林組合・林業事業者への長期の施業等の委託を進めるとともに、林業経営の委託への転換を目指します。その際、長期の施業等の委託が円滑に進むよう、施業内容やコストを明示した提案型施業の普及及び定着を促進する。

2 森林の経営の受委託等による森林の経営規模の拡大を促進するための方策

小規模・分散化している施業地をまとめ団地化することにより、効率的な施業の実施が可能となる。このため、市、県、自治会、森林施業プランナー、フォレストラー等が連携を図り、地域単位での合意形成の場をつくり、森林施業の共同化、さらには「森林経営計画制度」などを活用して、小規模・零細な森林所有者から意欲のある森林所有者等に森林経営の委託を推進するものとする。また今後、間伐等の適切な整備及び保全を推進するための条件整備として、境界の整備など森林管理の適正化を図るものとする。

3 森林の経営の受委託を実施する上で留意すべき事項

森林施業委託契約書については、「森林の経営の委託」にふさわしいものとなるよう、必要最低限の内容を盛り込んだ内容に見直しを行う必要がある。

具体的には、森林経営計画の計画期間内（5カ年間）において、受託者が自ら森林の経営を行うことができるよう造林、保育及び伐採に必要な育成権原と、施業の実施に伴い伐採する立木についてのみの処分権原が付与されるように加えて、森林経営計画が施業を行う森林のみならず、当面の施業を必要としない森林に対する保護に関する事項も含めた計画になることから、その実施についても委託事項として追加し、新規契約の締結又は変更する必要がある。

また、森林経営計画の作成・実行に必要な作業路網の設置及び維持管理に必要な権原の付与や委託契約書に準じた契約を新たに締結するか、既存の契約の変更契約を締結する必要がある。

4 森林経営管理制度の活用に関する事項

森林所有者自らが森林の経営管理を実行することが困難な場合には、森林経営管理制度の活用を図り、森林所有者から経営管理権を取得した上で、林業経営に適した森林については森林所有者自ら、森林組合や事業者等に施業の委託を行うよう促し、また林業経営に適さない災害リスクをばらんだ森林等においては、森林環境譲与税（仮称）を活用しながら、市町村森林経営管理事業を実施する。

市では、これらの制度を活用することにより、適切な森林の経営管理を推進する。

5 その他必要な事項

特になし

第7 森林施業の共同化の促進に関する事項

1 森林施業の共同化の促進に関する方針

森林施業の共同実施、作業路網の維持運営等を内容とする施業実施協定の締結等により、森林所有者等の共同による施業の確実な実施を促進する。

2 施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進の方策

共同施業を実施するため、市及び森林組合等による普及啓発活動を通じて、森林所有者間の施業実施協定の締結の促進を図る。

なお、実施地区区内での具体的な施業は、市、森林組合等及び林業普及指導員が中心となり、検討会を開催して間伐や広葉樹の育成に配慮した施業を普及していく。

森林施業の共同化を効果的に促進するため、森林作業道、土場、作業場等の施設の設置及び維持管理の方法、種苗その他の共同購入等、共同して行う施業の実施方法や施業の共同実施の実行性を担保するため、県関係機関と協議の上、必要に応じて指導を行う。また、間伐、森林作業道の整備、境界の明確化など共同化を重点的に実施すべき森林施業にあつては、森林組合をはじめとする市内林業事業者との連携を緊密に行い、共同施業を実施するため、県林業普及指導員にも協力を要請し、普及啓発活動を通じて森林所有者間の施業実施協定の締結の促進を図る。

また、小規模な森林所有者及び不在村森林所有者が多い地区では、森林組合等との施業の受委託を行う体制づくりを実施する。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

森林所有者等が共同で、森林施業を実施する場合には、次の事項を旨として実施すること。

- ・森林施業を共同で実施する者は（以下「共同施業実施者」という。）全員により各年度の当初中等に年次別の詳細な実施計画を作成して代表者等による実施管理を行うこととし、間伐を中心として施業は可能な限り共同で、又は意欲ある林業事業者等への共同委託により実施すること。
- ・作業路網その他の施設の維持運営は、共同施業実施者の共同により実施すること。
- ・共同施業実施者が施業等の共同化につき遵守しないことにより、その者が他の共同施業実施者に不利益を被らせることがないよう、予め個々の共同施業実施者が果たすべき責務等を明らかにすること。
- ・共同施業実施者の合意の下、施業実施協定の締結に務めること。

4 その他必要な事項

森林施業の共同実施、作業路網の維持運営等を内容とする施業実施協定の締結等により、森林所有者等の共同による施業の確実な実施の促進を図るものとする。

併せて、今後、間伐等の適切な整備及び保全を推進するための条件整備として、境界の整備など森林管理の適正化を図るものとする。

第8 作業路網その他森林の整備のために必要な施設の整備に関する事項

森林整備及び保全の目標の実現を図るため、一般車道の走行を想定する骨格的な「林道」、主として10t積みトラックや森林作業用の車道の走行を想定する「林業専用道」について計画的な整備を促進する。また、森林の利用形態や地形・地質等に応じ林業専用道を導入するなど、丈夫で簡易な規格・構造を柔軟に選択するとともに、森林作業の優先順位に応じた整備を推進する。

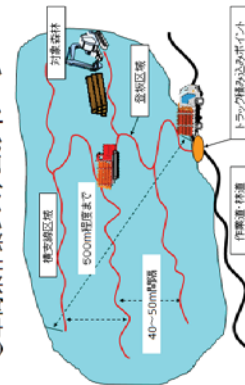
1 効率的な森林作業を推進するための路網密度の水準及び作業システムに関する事項

効率的な森林作業を推進するための林地の傾斜区分や搬出方法に応じた路網密度の水準を下表Ⅱ-7-1-1のとおり定め、林道及び森林作業道を適切に組み合わせて開設する。また、林道と森林作業道からなる路網と高性能林業機械を組み合わせた低コストで効率的な作業システムに対応したものとす。

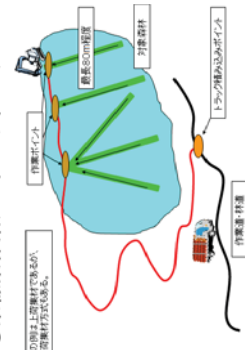
表Ⅱ-7-1-1 路網密度水準表

| 区分 | 作業システム | 路網密度 | | 合計 |
|-------------------|---------------|----------|----------|-----------|
| | | 基幹路網 | 細部路網 | |
| 緩傾斜地 (0°～15°) | 車両系 作業システム | 35m/ha以上 | 65m/ha以上 | 100m/ha以上 |
| | 車両系 作業システム | 25m/ha以上 | 50m/ha以上 | 75m/ha以上 |
| 中傾斜地 (15°～30°) | 架線系 作業システム | 25m/ha以上 | 必要に応じて | 25m/ha以上 |
| | 車両系 作業システム | 15m/ha以上 | 45m/ha以上 | 60m/ha以上 |
| 急傾斜地 (30°～35°) | 架線系 作業システム | 15m/ha以上 | 必要に応じて | 15m/ha以上 |
| | 架線系 作業システム | 5m/ha以上 | — | 5m/ha以上 |

◎車両系作業システムのイメージ



◎架線系作業システムのイメージ



2 路網整備と併せて効率的な森林作業を推進する区域に関する事項

路網整備水準と作業システムの考え方を踏まえ、路網の整備と森林作業の集約化により低コストの森林作業を推進する区域（路網整備等推進区域）を表Ⅱ-7-2-1のとおり設定する。

表Ⅱ-7-2-1

| 路網整備等推進区域 | 面積 (ha) | 開設予定路線名 | 開設予定延長 (m) | 対図番号 | 備考 |
|-------------------|------------|---------|---------------|-----------|----|
| 白鳥町那留・恩地・野添・六ノ里地内 | 610.84 | 那留～六ノ里線 | 8,220 | 図VI-6-1-1 | |

3 作業路網の整備に関する事項

(1) 基幹路網に関する事項

ア 基幹路網の開設に係る留意点

適切な規格・構造の路網の整備を図る観点から、岐阜県林道設計指針、岐阜県林業専用道設計指針、岐阜県森林作業道設計指針に即り開設する。

イ 基幹路網の整備計画

基幹路網の整備計画については、表Ⅱ-7-3-1のとおり。

表Ⅱ-7-3-1 基幹路網の整備計画

| 開設/ 拡張 | 種類 | 区分 | 位置 | 路線名 | 延長(m) 及び備所数 | 対図 番号 | 備考 |
|-----------|------|---------------|-----|------------|----------------|----------|-----------|
| | | | | | | | |
| 開設 | 自動車道 | 指定林道 | 郡上市 | 相生～落部線 | 6,000 | ○ | 郡上市-1-開設 |
| 開設 | 自動車道 | 指定林道 | 郡上市 | 大谷～大筋線 | 1,200 | ○ | 郡上市-4-開設 |
| 開設 | 自動車道 | 指定林道 | 郡上市 | 白尾～鷺見線 | 1,900 | ○ | 郡上市-5-開設 |
| 開設 | 自動車道 | | 郡上市 | タテザコ線 | 500 | ○ | 郡上市-6-開設 |
| 開設 | 自動車道 | | 郡上市 | 千田野～石徹白線 | 1,500 | ○ | 郡上市-7-開設 |
| 開設 | 自動車道 | 指定林道 | 郡上市 | 二間手～水沢上線 | 1,500 | ○ | 郡上市-10-開設 |
| 開設 | 自動車道 | | 郡上市 | 鎌辺～明山線 | 600 | ○ | 郡上市-13-開設 |
| 開設 | 自動車道 | 指定林道 林業専用道 | 郡上市 | 那留～六ノ里線 | 2,000 | ○ | 郡上市-14-開設 |
| 開設 | 自動車道 | 指定林道 | 郡上市 | 大谷～大筋線 | 1,200 | ○ | 郡上市-16-開設 |
| 開設 | 自動車道 | | 郡上市 | 千田野～石徹白線 | 2,000 | ○ | 郡上市-21-開設 |
| 開設 | 自動車道 | 指定林道 | 郡上市 | 二間手～水沢上線 | 2,500 | ○ | 郡上市-25-開設 |
| 開設 | 自動車道 | 指定林道 林業専用道 | 郡上市 | 那留～六ノ里線 | 1,500 | ○ | 郡上市-26-開設 |
| | | | 前期 | | 8 | | |
| | | | 後期 | | 4 | | |
| 開設計 | | | | | 12 | | |
| 拡張(改良) | 自動車道 | | 郡上市 | 八幡～高山線(八幡) | 5 | ○ | 郡上市-1-改良 |
| 拡張(改良) | 自動車道 | | 郡上市 | 和良明宝線 | 3 | ○ | 郡上市-2-改良 |
| 拡張(改良) | 自動車道 | | 郡上市 | 西洞線 | 3 | ○ | 郡上市-3-改良 |

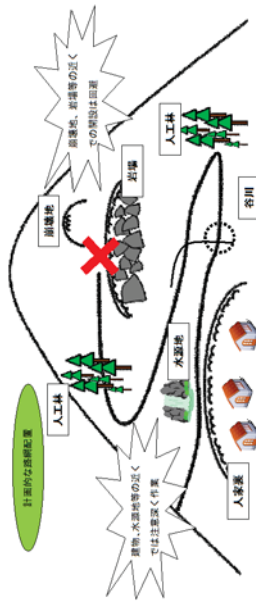
(2) 細部路網に関する事項

ア 細部路網の作設に係る留意点

①計画上の留意事項

森林作業道の開設については、必要最小限度の開設となるように、将来の利用を想定した計画的な路網配置や必要十分な規格となるように努めるとともに、路網の位置、作設方法及び残土の処理等にあたり林地の保全に支障のないよう次のとおり配慮し、災害に強く低コストでかつ安全に走行できる道づくりを進める。

- ・崩壊地、崖離れ地、急傾斜地など地形・地質条件が悪く、崩壊の危険が大きい箇所では、路網や土場の設置を避ける。特に建物や水源地等重要な保全対象が直下にある場所での路網整備に努める。
- ・森林作業道の開設にあたっては、間伐をはじめとする森林整備、木材生産のために継続的な使用に耐えられるよう、地形に沿った線形で堅固な土構造を基本とし、作設費用を抑えつつ、丈夫で利用しやすい構造となるよう配慮する。
- ・森林作業道の配置にあたっては、**凶面と現地踏査により、伐採現場の地形、地質、湧水、地割れの有無等をよく確かめることとする。**また、集材方法や使用機械に応じた必要最小限の無理のない配置計画とする。



②施工上の留意事項

- 森林作業道の開設は、岐阜県森林作業道作設指針に基づき開設するものとし、その森林作業道が恒久的な使用に供する基幹的な森林作業道となる場合は、縦断勾配、曲線半径等が、林道規程に準ずるものになるよう努める。
- 施工開始後も土質や水の流れの状態には十分に注意を払い、路網がより良いものとなるよう必要に応じて計画の変更を行うこととする。
- 森林作業道開設にあたっては、特に表Ⅱ-7-3-2の事項に配慮する。

| | | | | | | |
|---------|------|-----|------------|-------|--------|-----------|
| 拡張(改良) | 自動車道 | 郡上市 | 中美濃線 | 5 | ○ | 郡上市-4-改良 |
| 拡張(改良) | 自動車道 | 郡上市 | 大杉線 | 5 | ○ | 郡上市-5-改良 |
| 拡張(改良) | 自動車道 | 郡上市 | 八幡・高山線(明宝) | 2 | ○ | 郡上市-9-改良 |
| 拡張(改良) | 自動車道 | 郡上市 | 八幡・高山線(明宝) | 2 | | 郡上市-10-改良 |
| 拡張(改良) | 自動車道 | 郡上市 | 大杉線 | 2 | | 郡上市-14-改良 |
| 拡張(改良) | 自動車道 | 郡上市 | 八幡・和良線 | 3 | ○ | 郡上市-15-改良 |
| 拡張(改良) | 自動車道 | 郡上市 | 白尾～鷺見線 | 2 | ○ | 郡上市-16-改良 |
| 拡張(改良) | 自動車道 | 郡上市 | 市島大河線 | 1 | ○ | 郡上市-17-改良 |
| 拡張(改良) | 自動車道 | 郡上市 | 二声線 | 1 | ○ | 郡上市-18-改良 |
| 拡張(改良) | 自動車道 | 郡上市 | 切立線 | 1 | ○ | 郡上市-19-改良 |
| 拡張(改良) | 自動車道 | 郡上市 | ヒリクノ線 | 1 | ○ | 郡上市-20-改良 |
| 拡張(改良) | 自動車道 | 郡上市 | 木ノ根坂線 | 1 | ○ | 郡上市-21-改良 |
| 拡張(改良) | 自動車道 | 郡上市 | 日向酒線 | 1 | ○ | 郡上市-22-改良 |
| 拡張(改良) | 自動車道 | 郡上市 | 坂本峠線 | 1 | ○ | 郡上市-23-改良 |
| 拡張(改良) | 自動車道 | 郡上市 | 駒原線 | 5 | ○ | 郡上市-24-改良 |
| | | 前期 | | 16 | | |
| | | 後期 | | 2 | | |
| 拡張(改良)計 | | | | 18 | 44 | |
| 拡張(舗装) | 自動車道 | 郡上市 | 雁子線 | 1,500 | ○ | 郡上市-1-舗装 |
| 拡張(舗装) | 自動車道 | 郡上市 | 穴坊線 | 1,900 | ○ | 郡上市-2-舗装 |
| 拡張(舗装) | 自動車道 | 郡上市 | 雁子線 | 600 | | 郡上市-3-舗装 |
| 拡張(舗装) | 自動車道 | 郡上市 | 八幡～高山線(八幡) | 3,200 | ○ | 郡上市-4-舗装 |
| 拡張(舗装) | 自動車道 | 郡上市 | 奥宮～露河 | 2,000 | ○ | 郡上市-5-舗装 |
| 拡張(舗装) | 自動車道 | 郡上市 | 白尾～鷺見 | 4,500 | ○ | 郡上市-6-舗装 |
| 拡張(舗装) | 自動車道 | 郡上市 | 白尾～鷺見 | 4,500 | | 郡上市-7-舗装 |
| 拡張(舗装) | 自動車道 | 郡上市 | 二間手～水沢上線 | 2,000 | | 郡上市-8-舗装 |
| 拡張(舗装) | 自動車道 | 郡上市 | 水馬河線 | 2,000 | | 郡上市-9-舗装 |
| 拡張(舗装) | 自動車道 | 郡上市 | 宮莫～露河線 | 1,800 | | 郡上市-10-舗装 |
| 拡張(舗装) | 自動車道 | 郡上市 | 大浅栢線 | 1,300 | ○ | 郡上市-11-舗装 |
| 拡張(舗装) | 自動車道 | 郡上市 | 八幡～和良線 | 1,104 | ○ | 郡上市-12-舗装 |
| 拡張(舗装) | 自動車道 | 郡上市 | 赤谷線 | 1,152 | ○ | 郡上市-13-舗装 |
| | | 前期 | | 7 | 15,504 | |
| | | 後期 | | 5 | 10,900 | |
| 拡張(舗装)計 | | | | 12 | 26,404 | |

ウ 基幹路網の維持管理に関する事項

- 「森林環境保全整備事業実施要領」(平成14年3月29日付け13林整第885号林野庁長官通知)、
- 「民有林道台帳について」(平成8年5月16日8林野基第158号林野庁長官通知)等に基づき、管理者を定め、台帳を作成して適切に管理する。

表Ⅱ-7-3-2 森林作業道開設にあたって配慮すべき事項

| 区分 | 配慮すべき事項 |
|--------|---|
| 路網 | 谷川を横断する箇所ができるだけ少なくなるように配置する。 横断する場合は、谷川の勾配が緩く、両岸にゆとりがある場所を選定。 できる限り低くするとともに、土質に応じた適正な勾配で切り取る。 |
| 切土高 | できる限り低くするとともに、地山に応じて安定した勾配で施工する。 |
| 盛土高 | 「段切り」や「縮め」を行う。 急斜面では構造物を設置するなど安定を図る。 丸太組工（イメージ） 縮め（転圧） 盛土 段切り （盛土の活動を防止） |
| 排水施設 | 管渠は豪雨や維持管理不足等により土石や流出等が詰まりやすく、結果として路体の流出・崩壊や土石流の原因となる事例が多いため、流量の少ない谷では洗盛工を基本とする。 洗盛工のイメージ 洗盛工の丸太は安定した地面に設置する。 |
| 路面水の処理 | 土盛横断排水工を施工するとともに、路面水が集中しないよう分散排水をする。また、排水する箇所は、できるだけ安定した場所（尾根がかった所）を選んで設置する。 土盛横断排水工 |
| 残土処理 | 土砂流出防止の措置をとる等、適正に処理する。また残土場は谷筋ではなく、安定した地の箇所とする。 |

イ 細部路網の維持管理に関する事項

岐阜県森林作業道作設指針に基づき、森林作業道が継続的に利用できるよう適正に管理するものとする。

4 その他必要な事項

(1) 木材の合理的な搬出を行うために必要な施設その他森林の整備のために必要な施設の整備に関する事項

木材の合理的な搬出等を行うために必要とされる施設については表Ⅱ-7-3-1のとおりとする。

表Ⅱ-7-3-1 木材の合理的な搬出を行うために必要な施設その他森林の整備のために必要な施設

| 施設の種類 | 位置 | 規模 | 対応番号 | 備考 |
|---------------------|-------|-----------------|------|----|
| 郡上森林組合 原木市場・中間土場 | 美並町白山 | 土場面積 15,000㎡ | — | |
| 柳東海木材相互市場 中間土場 | 美並町上田 | 土場面積 7,510㎡ | — | |

(2) 水源林における林道整備等の基本的な考え方

森林内の路網は、間伐等の森林整備を推進し、木材を効率的に搬出していくために必要な施設だが、地形や地質などの条件を無視した安易な開設は大雨等による浸食、損壊を引き起こし、森林の荒廃につながる危険性がある。

そこで、特に水源林の区域内における路網整備にあたっては、次の事項に留意するものとする。

ア 計画上の留意事項

- 取水施設に近接して開設を行う場合は、地元と十分調整を図る。
- 水源林内に路網を整備する場合は、地形、地質等の状況を詳細に調査・把握し、大雨などにより浸食や損壊を引き起こす危険性の高い箇所での開設は避ける。また、希少な野生動物の生息、生育箇所、文化財、地域的生活環境（取水源の有無など）の保護、保全、維持に配慮し、状況に応じて、開設の中止、線形の変更、必要な対策を講じる。
- 整備する路網の種類（林道、林業専用道、森林作業道等）、及びそれぞれの規格、配置は、森林整備を進める上で必要十分な規格とし、開設による森林への影響の軽減に努める。

イ 施工上の留意事項

- 路網の施工中は、梅雨期、台風など、まとまった降雨が予想される時期、また降雨中や降雨直後の施工を避けるなど、土砂の流出や濁水の発生を未然防止、軽減を図る。
- 路網の線形、構造は、地形に沿った形とすることで地形の改変を極力抑え、残土の発生を抑える。また、盛土により整備する箇所については、十分な締め固めを行い、繰り返し使用に耐える壁れにくい構造とする。
- 開設により裸地化した箇所（法面）は、浸食、崩壊が発生しないよう種子吹き付け等、法面の保護を実施する。
- 雨水による路体の浸食を防止するため、小まめな排水に心がけ、排水施設を適切に整備する。

ウ 維持・管理上の留意事項

- 開設後は、定期的に点検し、浸食、損壊、濁水発生の未然防止に努める。

- ・降雨時や降雪時には濁水が発生しやすくなるため、出来るだけ車面の通行を避ける。また、既設未舗装路網を通行する際にも濁水が発生しやすくなるため、利用する路網の状態を十分に確認し、出来るだけ通行を避けるとともに、通行する際には、濁水防止対策を実施する。
- ・森林作業道は、森林整備のために特定の人々が利用する道であり、一般の用に供しない施設であることから、入口部分にはゲートを設けるなどし、事故、不法投棄の防止策を講じる。

第9 その他必要な事項

1 林業に従事する者の養成及び確保に関する事項

(1) 林業事業者の体質強化

市においては、今後の森林施業の実施に必要な労働力を確保するため、就労条件の整備、労働安全衛生の確保、生活基盤の整備を図り、森林技術者の新規参入又は定着化に努める。

また、郡上市森林づくり推進会議においては、林業事業者及び木材を利用する事業者間の連携を深め、併せて、地域住民の信頼関係を構築して林業経営意欲を喚起し、地域が一体となった安定的事業量の確保に向けての課題解決に努める。

森林組合においては、事業執行体制の強化及び森林組合以外の林業会社・団体等への積極的な外注等により、木材生産体制と経営体質の強化に努める。

森林組合以外の林業会社・団体等においては、林業事業者間のネットワーク体制の構築及び森林組合との連携体制を構築し、経営体質の強化に努める。

(2) 森林技術者の育成・確保

郡上高等学校森林科学科への技術向上支援に努める。

新規参入の森林技術者が段階的に知識や技術、技能を習得できるよう努める。

林業架線技術者養成研修や高性能林業機械オペレーター養成研修等による高度な技術や指導能力を持つ森林技術者の育成に努める。

森林技術者の雇用の長期化・安定化を図るとともに、就労条件の整備、安全管理体制の強化等による労働安全衛生の確保、社会保障の充実、住宅整備を含めた生活基盤の整備等を図り、森林技術者の新規参入及び定着化に努める。

(3) 林業後継者等の育成

林業グループ員の連携強化、女性リーダーの育成、青少年の林業への就業促進等、林業後継者の育成を図るものとする。

(4) 異業種からの参入

平成24年度に、市内7社の建設業により、「郡上森づくり協同組合」が設立され、森林組合と連携して、森林境界明確化事業などの森林整備に取り組んでいる。林業事業者と連携しながら、建設業の分野で培った技術を活かすことで、林業の発展につながることを期待される。このため、建設業と林業事業者の連携体制づくりや、技術の習得や向上のための各種講習・研修の受講について支援する。

2 森林施業の合理化を図るために必要な機械の導入の促進に関する事項

(1) 高性能林業機械の導入促進

路網の整備状況に合わせた作業システムの普及と、林業機械オペレーターの養成に努めるものとする。また、機械の共同利用化等検討による稼働率の向上、機械作業に必要な路網等の施設の整備に努めるものとする。

(2) 機械作業システムの目標

本市の地形、経営形態等地域の特性に応じた伐出作業において指向すべき機械作業システムの一般的な目標は、表Ⅱ-8-2-1のとおり。

表Ⅱ-8-2-1 指向すべき機械作業システムの目標

| 作業型 | 傾斜 | 集材距離 | 作業システム |
|-----------------------|-------|---------------|---|
| 道ばた系 | — | 0～25m | (伐倒) → (木寄せ) → (造材) → (トラック積載) チェンソー グラップル プロセッサ グラップル 【全木集材】 全木 |
| 車両系 20mまでの置置作業道を開設 | 35°未満 | 0～25m | (伐倒) → (木寄せ) → (造材) → (搬出) → (トラック積載) チェンソー グラップル プロセッサ フォワード グラップル 【短幹集材】 全木 短幹 |
| 架線系 | 15°以上 | 25～100m | (伐倒) → (搬出) → (木寄せ) → (造材) → (トラック積載) チェンソー スイングヤーダ グラップル プロセッサ グラップル 【全木集材】 全木 |
| 従来系 | — | 200(100)～400m | (伐倒・枝払い) → (搬出) → (玉切り) → (トラック積載) チェンソー 集材機 プロセッサ グラップル 【全幹集材】 全幹 *玉切り作業は土場で実施 |

*集材とは、伐倒現場からトラック積載出来る場所(土場等)まで、材を集める作業。集材方法はトラック積載場所での集材した木の状態で区分。

*木寄せは、プロセッサの造材補助として使用。

3 林産物の利用の促進のために必要な施設の整備に関する事項

(1) 木材流通の合理化

本市の森林資源を背景とした特色あるスギ・ヒノキの主産地を形成するため、複数の木材市場と市内大型製材工場を拠点として素材生産者、流通業者及び民有林・国有林が一体となって、地域材の計画的な素材生産を推進し、需要に即した木材製品を安定的に供給できるように、原木流通から木材製品の加工・流通まで一環した体制整備と合理化を図ることとする。

森林所有者への理解を深めるため、透明性の高い受託システムを推進し、小面積区分皆伐など多様な森林整備を計画的に進める団地の設置を推進するものとする。

山土場、ストックヤード等における仕分体制の整備、原木市場の合理化等による流通ロットの拡大、仕分や倉庫機能の役割の強化、良質材は市売り及び大型製材工場等への直納、B・C材は工場等への直納する形態の促進などの流通システムの構築及び普及を進めるものとする。

また、小規模な素材生産をとりまとめる需給調整組織から製材工場等への安定的供給体制の整備を促進するものとする。

(2) 木材加工の合理化

製材工場への原木直納や、製材業者のネットワーク化等による、木材流通の合理化を進めることによる。

製材工場や合板工場、木質バイオマス発電プラント等への供給による木質資源のカスケード利用を積極的に進めることとする。

人工乾燥機等の導入促進と品質管理(強度区分、含水率表示、JAS等級区分等)の徹底による高品質材の供給拡大を促進する。

(3) 生産・流通・加工を通じた関係者の合意形成

川上から川下まで一体となった合理的な木材の生産・流通システムの確立を図るため、郡上市森林づくり推進会議、地域の林業・木材産業関係者等における協議を通じて、地域材の産地化形成の推進などについて地域の連携・合意形成に努めるものとする。

大手住宅メーカー、集成材メーカー、市内工務店等とのネットワークづくり、製材業者等のネットワーク化による流通ロットの拡大・安定化を図るものとする。

また、市内の森林資源の有効利用及びび自伐林家の育成のため、公共施設や住宅、農業施設などの木質バイオマスエネルギー利用を推進し、安定供給のためのネットワークづくりに努めるものとする。

伐採に当たって森林に関する法律に照らし手続きが適切になされたものであることや、持続可能な森林経営が営まれている森林から生産されたものであることが証明された木材・木材製品の利用の普及について、関係者一体となって推進するよう努めるものとする。

Ⅲ 森林の保護に関する事項

第1 鳥獣害の防止に関する事項

1 鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法

(1) 区域の設定

鳥獣害防止森林区域を別表4に定めるものとし、鳥獣害防止森林区域図をIV付属資料5鳥獣害防止森林区域 図Ⅵ-5-1-1のとおり示す。

(2) 鳥獣害の防止の方法

ア 植栽木の保護措置

森林の的確な更新及び造林木の確実な育成を図ることを目的として、地域の実情に応じて、対象鳥獣であるニホンジカによる被害の防止に効果があると考えられる方法として、防護柵の設置・維持管理、幼齢木保護器具の設置、剥皮防止帯の設置等を実施する。

イ 捕獲

わな捕獲（ドロップネット、くくりわな、囲いわな、箱わな等によるものをいう。）、誘引狙撃等の銃器による捕獲等の鳥獣害防止策を推進する。

2 その他必要な事項

鳥獣害の防止の方法の実施状況については、森林所有者等の報告により確認する。鳥獣害の防止の方法が実施されていない場合は、森林所有者等に助言・指導を通じて鳥獣害の防止を図る。

第2 森林病害虫等の駆除及び予防、火災の予防その他森林の保護に関する事項

1 森林病害虫等の駆除及び予防の方法

(1) 森林病害虫等の駆除及び予防の方針及び方法

森林病害虫による被害の未然防止、早期発見及び早期駆除に努めることとする。

ア 松くい虫被害対策

松くい虫被害対策については、被害の先端地域においては、被害の拡大を防止することを目的に伐倒駆除による駆除事業を実施し、その他一般地域においては、被害が蔓延している現状から、保全すべき松林を重点的に、予防及び駆除事業を実施する。

イ カシノナガクイムシ被害対策

カシノナガクイムシ被害対策については、被害の先端地域や被害な地域においては、駆除事業による被害の拡大防止を推進する。被害が蔓延している地域においては、保全すべき森林の予防事業を重点的に実施する。

(2) その他

森林病害虫等による被害の未然防止、早期発見及び薬剤等による早期駆除などに向け、県の関係機関をはじめ、森林組合等事業体、森林所有者等の連携による被害対策や被害監視から防除実行までの地域の体制づくりを行う。

2 森林被害対策の方法（第1に掲げる事項を除く）

野生鳥獣による森林被害については、その防止に向け、鳥獣保護管理施策や農業被害対策との連携を図り、森林被害のモニタリングや防護柵の設置等広域的な防除活動等を総合的に推進する。また、野生鳥獣との共存にも配慮した森林の整備及び保全を図る。

鳥獣による森林被害の中でも、ニホンジカによる被害が特に大きいため、民間により設置する森林動物共生サポートセンターを中心として、鳥獣被害対策実施隊、林業事業者（森林所有者）及び市が連携し、市全域で実施できるようニホンジカの捕獲体制づくりを順次整備するものとする。

3 林野火災の予防の方法

山火事等の森林被害を未然に防止するため、森林巡視や山火事予防の普及啓発等を実施する。

4 森林病害虫の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項

郡上市火入れに関する条例に準拠して行う。届け出は、火入れ予定期間の7日前までに、指定された申請書により必要事項を記載して、市長に提出し、許可を受けなければならない。

IV 森林の保健機能の増進に関する事項
該当無し

V その他森林の整備のために必要な事項

1 森林経営計画の作成に関する事項

(1) 森林経営計画の記載内容に関する事項

森林経営計画を作成するに当たっては、次に掲げる事項について適切に計画するものとする。

- ア IIの第2の3の植栽によらなければ適確な更新が困難な森林における主伐後の植栽
- イ IIの第4の公益的機能別施業森林の施業方法
- ウ IIの第5の3の森林の施業又は経営の受託等を実施する上で留意すべき事項及びIIの第6の3の共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項
- エ IIIの森林病害虫の駆除又は予防その他森林の保護に関する事項
なお、経営管理実施権が設定された森林については、森林経営計画を樹立して適切な施業をすること
が望ましいことから、経営管理実施権配分計画が公告された後、林業経営者は、当該森林について森林経営計画の作成に努めるものとする。

(2) 森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域

森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域は、表V-1-2-1のとおりとする。

指定については、路網の整備の状況その他の地域の実情からみて造林、保育、伐採及び木材の搬出を一体として効率的に行うことができると認められるものとして定めるものことから、大規模な尾根筋や河川等の地形、人工林等の森林資源の状況、公道も含めた路網の整備の状況及び森林の所有・管理形態の状況等を踏まえ、造林、保育、伐採及び木材の搬出を一体として効率的に行うことができるとまるとまりのある森林の範囲について、隣接する10～30個の林班の規模を目安として、地域の実情を総合的に勘案して定めるものとする。

表V-1-2-1 森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域

| 区 域 名 | 林 班 | 区域面積 (ha) |
|--------|----------------------|-----------|
| 八幡町相生 | 旧八幡町 1～19、169～200 | 2,092 |
| 八幡町那比 | 旧八幡町 20～107 | 3,939 |
| 八幡町亀尾島 | 旧八幡町 108～168 | 2,662 |
| 八幡町五町 | 旧八幡町 201～215 | 713 |
| 八幡町初音 | 旧八幡町 216～231、260～277 | 1,422 |
| 八幡町河鹿 | 旧八幡町 232～259 | 1,212 |
| 八幡町旭 | 旧八幡町 278～280、381～400 | 747 |
| 八幡町初納 | 旧八幡町 281～312 | 1,013 |
| 八幡町有穂 | 旧八幡町 313～337 | 971 |
| 八幡町市島 | 旧八幡町 338～380 | 1,525 |
| 八幡町美山 | 旧八幡町 374～376、422～447 | 1,398 |
| 八幡町入間 | 旧八幡町 401～421 | 927 |
| 八幡町洲河 | 旧八幡町 448～460 | 675 |

| | | |
|--------------|--------------------------------------|-------|
| 八幡町小那比 | 旧八幡町 461～514 | 2,755 |
| 大和町内ヶ谷 | 旧大和町 1～93 | 4,944 |
| 大和町西 | 旧大和町 94～140 | 2,638 |
| 大和町剣 | 旧大和町 141～145 | 297 |
| 大和町大間見_小間見 | 旧大和町 146～179 | 1,837 |
| 大和町牧 | 旧大和町 180～188、241～243 | 618 |
| 大和町栗東 | 旧大和町 189～213 | 1,332 |
| 大和町古道 | 旧大和町 214～239 | 1,274 |
| 大和町神路 | 旧大和町 244～260 | 695 |
| 白鳥町白鳥 | 旧白鳥町 1～12、75～83 | 1,202 |
| 白鳥町北濃 | 旧白鳥町 13～74 | 3,559 |
| 白鳥町六ノ里 | 旧白鳥町 84～138 | 3,465 |
| 白鳥町那留_中津屋_恩地 | 旧白鳥町 139～150 | 657 |
| 白鳥町石徹白 | 旧白鳥町 151～270 | 7,336 |
| 高鷲町鮎立西 | 旧高鷲村 1～20 | 763 |
| 高鷲町鮎立東 | 旧高鷲村 168、169、177～196 | 1,079 |
| 高鷲町大鷲東 | 旧高鷲村 102～105、143～146、150～167、170～176 | 1,240 |
| 高鷲町大鷲西_西洞 | 旧高鷲村 21～68、84、96～101 | 1,965 |
| 高鷲町ひるがの | 旧高鷲村 69～85 | 656 |
| 高鷲町鷲見 | 旧高鷲村 86～95、106～142、147～149、197、198 | 1,789 |
| 美並町西部 | 旧美並村 1～93 | 3,860 |
| 美並町東北部 | 旧美並村 94～128 | 1,564 |
| 美並町東南部 | 旧美並村 129～167 | 1,564 |
| 明宝寒水 | 旧明宝村 1～39 | 1,861 |
| 明宝気良 | 旧明宝村 50～95 | 2,467 |
| 明宝畑佐_二間手_大谷 | 旧明宝村 40～49、96～130、321、322 | 1,784 |
| 明宝奥住 | 旧明宝村 131～220、318～320、323 | 4,051 |
| 明宝小川 | 旧明宝村 221～317 | 4,261 |
| 和良町中央 | 旧和良村 1～32、56～66 | 2,228 |
| 和良町三庫 | 旧和良村 33～55 | 1,312 |
| 和良町鹿倉 | 旧和良村 67～108 | 2,744 |
| 和良町土京 | 旧和良村 109～165 | 2,858 |

※森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域図については、VI付属資料 4 森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域図に示す。

2 森林整備を通じた地域振興に関する事項
市民及びNPO団体等が行うボランティアによる森林の整備や清掃等の様々な活動及び、自伐林家の育成や活動に対して支援し、地域の活性化を図る。

3 森林の総合利用の推進に関する事項
森林の総合利用を推進するための施設の整備を推進する。整備状況は表V-3-1-1のとおり。

表V-3-1-1 森林の総合利用を推進するための施設の整備状況

| 施設の種類 | 現状 (参考) | | 対図番号 |
|----------------------|---------|-------|------|
| | 位置 | 規模 | |
| 森林公園 (城山公園) | 八幡町桜町 | 4.4ha | 1 |
| 森林公園 (新宮の森) | 八幡町那比 | 9ha | 2 |
| 生活環境保全林 (白雲山やすらぎの森) | 大和町剣 | 32ha | 3 |
| 森林公園 (高平延年の森) | 白鳥町二日町 | 15ha | 4 |
| 森林公園 (二日町延年の森) | 白鳥町二日町 | 9ha | 5 |
| 森林公園 (いとしろ高原ふるさとの森) | 白鳥町石徹白 | 10ha | 6 |
| 生活環境保全林 (柳川の森) | 美並町高砂 | 51ha | 7 |
| 生活環境保全林 (めいほう高原音楽の森) | 明宝奥住 | 20ha | 8 |
| 生活環境保全林 (和良大月の森) | 和良町鹿倉 | 64ha | 9 |

4 小規模森林所有者等自伐林家に関する事項
過疎化の進行や長期的に木材価格が下落傾向にあるなどの要因により、地域住民と森林と関わりが希薄化し、森林の手入れが行われなくなった結果、獣害や雪による倒木被害など、生活環境が悪化するとところもでてきている。そのような状況の中で、自伐林家における森林整備活動が果たす役割は大きいことから、自伐林家の育成に努め、活動に支援していく。

(参考：VI付属資料 1 参考資料 (11) 小規模森林整備事業)

5 住民参加による森林の整備に関する事項
住民参加による森林の整備を進めるため、次の取組みを進める。

(1) 地域住民参加による取り組みに関する事項
小・中学生をはじめとする青少年、また一般住民に対して、森林の重要性を体験する研修会等を開催し、同時に森林・林業体験プログラムを組み込むことで、一般住民の森林づくりへの直接参加を推進する。

(2) 上下流連携による取組みに関する事項

下流域の岐阜市との間で分収造林「たすさえの森」森林整備協定を締結し、郡上市が造林、下流及び間伐などの育林を行い上下流が連携した森林づくりを推進する。

(3) その他

ブラザー工業と協定を締結している「企業との協働による森林づくり」活動を今後も推進する。

6 その他必要な事項

(1) 制限林等の施策に関する事項

法令により施策について制限を受けている森林については、当該制限に従って施策を実施するものとする。なお、制限林において重複があるものについては、制限の最も強い法令に基づいて実施するものとする。

(2) 郡上森林マネジメント協議会に関する事項

地域の森林・林業・木材産業・関係者で組織する郡上森林マネジメント協議会により、郡上市内の森林の一元管理（森林データの共同利用及び森林経営計画の作成支援、森林経営管理制度の推進）を図る。また、川上～川中～川下の連携強化を推進し、木材需給のマッチングと山元への収益還元を図る。

※川上とは森林整備、木材生産、川中とは流通・製材加工、川下とは最終消費（住宅、紙、エネルギー等）を言う。

VI 付属資料

1 参考資料

(1) 人口及び就業構造

① 年齢層別人口動態

| 男女計 | S55 | S60 | H2 | H7 | H12 | H17 | H22 | H27 |
|----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 総数 | 52,690 | 52,125 | 50,986 | 50,809 | 49,377 | 47,495 | 44,491 | 42,000 |
| 5歳 | 3,510 | 3,125 | 2,855 | 2,522 | 2,174 | 1,898 | 1,631 | 1,533 |
| 階級別 | 4,019 | 3,570 | 3,234 | 3,022 | 2,619 | 2,231 | 1,955 | 1,721 |
| 人口：人 | 3,919 | 4,052 | 3,583 | 3,251 | 3,015 | 2,623 | 2,232 | 1,964 |
| 10～14歳 | 3,253 | 2,881 | 2,948 | 2,676 | 2,514 | 2,232 | 1,850 | 1,633 |
| 15～19歳 | 2,236 | 2,085 | 1,701 | 1,904 | 1,708 | 1,430 | 1,118 | 1,084 |
| 20～24歳 | 3,269 | 2,860 | 2,604 | 2,264 | 2,440 | 2,079 | 1,636 | 1,466 |
| 25～29歳 | 3,595 | 3,388 | 2,969 | 2,857 | 2,397 | 2,538 | 2,144 | 1,782 |
| 30～34歳 | 2,955 | 3,624 | 3,464 | 3,122 | 2,839 | 2,427 | 2,514 | 2,182 |
| 35～39歳 | 3,389 | 3,007 | 3,633 | 3,543 | 3,086 | 2,856 | 2,411 | 2,505 |
| 40～44歳 | 4,226 | 3,361 | 2,972 | 3,702 | 3,448 | 3,040 | 2,806 | 2,443 |
| 45～49歳 | 4,309 | 4,153 | 3,282 | 2,996 | 3,619 | 3,410 | 2,997 | 2,780 |
| 50～54歳 | 3,558 | 4,218 | 4,055 | 3,273 | 2,922 | 3,590 | 3,378 | 3,000 |
| 55～59歳 | 2,847 | 3,441 | 4,071 | 3,997 | 3,181 | 2,905 | 3,500 | 3,347 |
| 60～64歳 | 2,483 | 2,667 | 3,284 | 3,932 | 3,784 | 3,072 | 2,777 | 3,425 |
| 65～69歳 | 2,076 | 2,223 | 2,451 | 3,073 | 3,698 | 3,579 | 2,912 | 2,645 |
| 70～74歳 | 1,685 | 1,713 | 1,859 | 2,174 | 2,815 | 3,356 | 3,244 | 2,678 |
| 75～79歳 | 902 | 1,431 | 1,220 | 1,462 | 1,757 | 2,345 | 2,781 | 2,749 |
| 80～84歳 | 347 | 502 | 605 | 755 | 931 | 1,226 | 1,713 | 1,940 |
| 85～89歳 | 112 | 124 | 195 | 284 | 430 | 658 | 888 | 1,167 |
| 90歳以上 | | | 1 | | | | 4 | 46 |
| 年齢不詳 | | | 19 | 17.3 | 15.8 | 14.2 | 13.1 | 12.4 |
| 年齢別 | 21.7 | 20.6 | 19 | 17.3 | 15.8 | 14.2 | 13.1 | 12.4 |
| 割合：% | 63.8 | 63.3 | 62.2 | 59.7 | 57 | 55.8 | 54.7 | 52.9 |
| (3区分) | 14.4 | 16 | 18.9 | 23 | 27.2 | 30 | 32.2 | 34.7 |
| 参考：75歳以上 | 5.8 | 6.7 | 7.6 | 9.2 | 12 | 16 | 19.4 | 20.3 |

国勢調査

② 産業部門別就業者数等

| 郡上市 | 就業者数 1022,616 | 比率 100 | 第1次産業 | | | | | | 第2次産業 | | | 第3次産業 | | | 分類不能 就業者数 223 | | | | | | | | | |
|-------|------------------|-----------|--------|-----|--------|-----|-------|------|-------|-----|---------|-------|-------|-----|---------------------|------|--------|-----|----|-----|--------|------|-----|-----|
| | | | 合計 | | 農 業 | | 林 業 | | 水 産 業 | | 第2次産業 | | 第3次産業 | | | | | | | | | | | |
| | | | 就業者数 | 比率 | 就業者数 | 比率 | 就業者数 | 比率 | 就業者数 | 比率 | 就業者数 | 比率 | 就業者数 | 比率 | | 就業者数 | 比率 | | | | | | | |
| 郡上市 | 21551 | 2.1 | 7 | 0.7 | 5 | 0.5 | 290 | 28.6 | 1 | 0.1 | 24 | 2.3 | 0 | 0 | 7,267 | 7.1 | 34 | 3.3 | 59 | 5.7 | 12,621 | 12.3 | 223 | 2.2 |
| 岐阜県総数 | 1,022,616 | 100 | 31,614 | 3.1 | 29,254 | 2.9 | 2,113 | 0.2 | 247 | 0.2 | 331,945 | 32.5 | 32 | 3.2 | 625,184 | 61.1 | 33,873 | 3.3 | 61 | 6.0 | 33,873 | 3.3 | | |

第13次岐阜県川地域森林計画資料編(H22国勢調査)

(2) 土地利用

| 郡上市 | 総数 1,030,79 | 農地(経営耕地)面積※ | | | | その他 | | | | | | | | |
|-------|----------------|-------------|---------|------|--------|-----|--------|------|-------|-------|-------|-----|---------|------|
| | | 森林総数 | | 合計 | | その他 | | | | | | | | |
| | | 総数 | 比率 | 田 | 畑 | 樹園地 | その他 | | | | | | | |
| 郡上市 | 103,079 | 10.1 | 92,472 | 9.0 | 1,738 | 0.2 | 550 | 0.05 | 34 | 0.003 | 8,869 | 0.9 | | |
| 岐阜県総数 | 1,030,79 | 100 | 863,334 | 83.8 | 40,356 | 3.9 | 31,374 | 3.0 | 6,722 | 0.6 | 2,260 | 0.2 | 158,427 | 15.4 |

第13次岐阜県川地域森林計画資料編※(20)世界農林業センサス

(3) 森林転用面積

① 森林から森林以外への異動状況 (転出)

| 総数 | 農用地 | | ゴルフ場 | | 住宅、別荘、工場等、建築物 | | その他 | |
|--------|------|-------|-------|------|---------------|-------|--------|---------------------|
| | 田 | 畑 | 人工草地 | 樹園地 | ゴルフ場 | スキー場 | 住宅敷地 | 工場等 別荘地等 公共用地 |
| 430.01 | 4.19 | 46.72 | 10.36 | 1.06 | 48.01 | 1.06 | 18.18 | 3.2 |
| | | | | | 27.04 | 15.33 | 211.33 | 1.45 |
| | | | | | 0.2 | 44.52 | | |

第13次東長川地域域森林計画審査資料編(県林政課調べ(H23~H27異動分))

② 森林以外から森林への異動状況 (転入)

| 総数 | 農用地 | | ゴルフ場 | | 住宅、別荘、工場等、建築物 | | その他 | |
|--------|-------|-------|------|------|---------------|------|------|---------------------|
| | 田 | 畑 | 人工草地 | 樹園地 | ゴルフ場 | スキー場 | 住宅敷地 | 工場等 別荘地等 公共用地 |
| 381.85 | 35.44 | 58.36 | 10.6 | 0.11 | 0.11 | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

第13次東長川地域域森林計画審査資料編(県林政課調べ(H23~H27異動分))

(4) 森林資源の現況等

① 保有者形態別森林面積

| 保有形態 | 森林総面積 | | | | | | | | | |
|--------|-----------|-----------|-------|------------|-----------|-----------|-------|-----------|-----------|-------|
| | 合計 | | 公有林 | | 私有林 | | 不在市者 | | 不在市者以外 | |
| | 対象内 | 対象外 | 対象内 | 対象外 | 対象内 | 対象外 | 対象内 | 対象外 | 対象内 | 対象外 |
| 公有林 | 92,396.30 | 89,690.99 | 79.16 | 894,106.83 | 51,454.69 | 49,658.51 | 37,97 | 37,955.94 | 37,411.15 | 32.63 |
| 私有林 | 2,463.19 | | | 22,037 | 1,782.21 | | | 512.16 | | |
| 不在市者 | 1,148.19 | | | 10,621 | 1,072.21 | | | | | |
| 不在市者以外 | 89,330.19 | 88,950.99 | 79.16 | 87,402.6 | 49,886.48 | 48,686.51 | 37,97 | 37,443.78 | 37,411.15 | 32.63 |
| 公有林 | 92.30 | 92.30 | | 382.80 | 289.74 | 289.74 | | 37.28 | 37.28 | |
| 私有林 | 1,276.83 | 1,276.83 | | 1,289.93 | 938.99 | 938.91 | 0.18 | 401.64 | 401.01 | 0.03 |
| 不在市者 | 6,445.86 | 6,445.86 | | 5,739.07 | 2,738.25 | 2,738.25 | | 3,002.82 | 3,002.82 | |
| 不在市者以外 | 81,793.36 | 81,714.41 | 78.95 | 79,788.26 | 45,826.10 | 45,788.31 | 37.79 | 33,942.66 | 33,910.06 | 32.60 |

※公有林は、市町村公有林に含める。
※私有林は、社寺有林、組合有林、造林公社造林地、入会林野等公有林以外の森林。
※不在市者は、市町村有林に含める。
※不在市者以外は、公有林、組合有林、造林公社造林地、入会林野等公有林以外の森林。

② 在市区・不在市区別私有林面積

| 市町村 | 私有林 | | | | | |
|------|------------|---------|------------|---------|------------|-----------|
| | 在市区 | | 不在市区 | | 不在市区以外 | |
| | 面積 | 構成比 | 面積 | 構成比 | 面積 | 構成比 |
| 合計面積 | 52,953.06 | (64.80) | 28,761.35 | (35.10) | 12,171.99 | 16,589.36 |
| 郡上市 | 81,714.41 | | 379,822.83 | (83.79) | 215,567.41 | (36.21) |
| 岐阜県 | 595,390.24 | | 103,101.72 | | 112,465.69 | |

林政課(H31.3.31現在)

③ 民有林の齢級別面積

| 林種 | 計 | 齢級 | | | | | | | | | | | |
|------------|------------|----|--------|--------|--------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| | | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11以上 |
| 合計 | 870,696 | - | 126.70 | 255.78 | 198.29 | 373.89 | 632.37 | 1,612.54 | 3,395.64 | 4,754.37 | 6,483.31 | 8,645.05 | 60,880.72 |
| 天然林 | 49,685.51 | - | 126.70 | 112.26 | 188.29 | 353.47 | 584.00 | 1,465.64 | 3,233.11 | 4,598.38 | 6,126.79 | 7,385.05 | 25,497.61 |
| 人工林 | 243,800.97 | - | 100.13 | 71.00 | 104.42 | 44.22 | 115.01 | 645.64 | 1,186.29 | 1,745.18 | 327.00 | 16,825.17 | |
| 人工林 | 241,408.8 | - | 8.77 | 36.30 | 77.44 | 272.56 | 451.96 | 1,118.16 | 2,666.59 | 3,398.14 | 4,376.55 | 41,338.6 | 7,005.48 |
| 人工林 | 432.94 | - | - | 0.21 | - | - | - | - | 0.87 | 1.10 | 1.11 | 31.34 | 41.831 |
| 13才未満の松 | 482.19 | - | 15.15 | - | - | 0.07 | 3.87 | 0.10 | 0.22 | 2.68 | 2.22 | 3.09 | 46.649 |
| 16.9才の地肌算出 | 482.19 | - | - | - | - | - | 0.61 | 4.69 | 0.29 | 1.77 | 0.25 | 0.43 | 39.31 |
| その他 | 145.10 | - | 4.68 | 4.98 | 7.22 | 36.62 | 15.52 | 9.18 | 18.50 | 2.81 | 1.38 | 3.41 | 42.65 |
| 合計 | 374,115 | - | 143.92 | 900 | 2042 | 4837 | 146.70 | 123.53 | 167.98 | 398.52 | 1,262.00 | 35,183.11 | |
| 天然林 | 462.81 | - | - | - | - | 0.51 | 0.06 | 0.12 | 0.13 | 0.71 | 0.15 | 2.38 | 14.05 |
| 人工林 | 17,433.9 | - | - | - | - | 0.34 | 2.08 | 4.01 | 10.94 | 17.622 | | | |
| 13才未満の松 | 82.9 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.27 | 7.50 |
| 16.9才の地肌算出 | 1,082.1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 0.37 | 1.31 |
| その他 | 341,857.5 | - | - | 143.92 | 900 | 19.91 | 48.31 | 166.44 | 122.72 | 164.81 | 307.43 | 1,247.07 | 31,942.54 |

林政課(H31.3.31現在)

④ 保有山林面積規模別林家数

| 市町村名 | 総数 | 不明 | 面積 | | | | | | | | | | 単位(林家数:人) |
|------|---------|----|--------|--------|---------|---------|---------|----------|-----------|---------|-----|--|-----------|
| | | | 1ha未満 | 5~10ha | 10~20ha | 20~30ha | 30~50ha | 50~100ha | 100~500ha | 500ha以上 | | | |
| 郡上市 | 16,526 | 1 | 7,793 | 1,560 | 951 | 300 | 233 | 125 | 70 | 22 | | | |
| 岐阜県 | 172,885 | 26 | 99,692 | 48,359 | 12,125 | 7,094 | 2,222 | 1,548 | 972 | 612 | 235 | | |

林政課(H31.3.31現在)

⑤ 作業路網の状況

(ア) 基幹路網の状況

| 総数 | 自動車道 | | | | | 自動車道 | | | | |
|-----|---------|-----|--------|-----|---------------|---------------|---------|--------|---------|----|
| | 延長 | 路線数 | 延長 | 路線数 | 延長(うち4m以上の内訳) | 延長(うち4m以上の内訳) | | | 林内道路密度 | |
| | | | | | | 4m未満 | 4~5m未満 | 5m以上 | | |
| 275 | 613,276 | 32 | 31,624 | 251 | 282,867 | 288,785 | 217,310 | 81,475 | 704,565 | 14 |

岐阜県森林・林業統計書(平成28年度版)

(イ) 細部路網の状況

| 森林作業道 | 単位(路線数:延長:m) | | | | |
|-------|--------------|--------|--------|--------|--------|
| | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 |
| 路線数 | 55 | 35 | 54 | 66 | 88 |
| 延長 | 25,280 | 13,167 | 21,477 | 28,129 | 27,871 |

郡上農林事務所調べ

(5) 計画期間内において間伐を実施する必要があると認められる森林の所在

該当なし

(6) 市町村における林業の位置付け
① 産業別総生産額

| 市町村 | 総数 | | 第1次産業 | | | | 第2次産業 | | | | 第3次産業 | | | |
|-------|-----------|-----|--------|------|--------|------|-------|------|-------|------|-----------|-------|-----------|-------|
| | 比率 | | 農 | | 林 | | 業 | | 水産 | | 業 | | 業 | |
| | 就業者数 | 比率 | 就業者数 | 比率 | 就業者数 | 比率 | 就業者数 | 比率 | 就業者数 | 比率 | 就業者数 | 比率 | 就業者数 | 比率 |
| 郡上市 | 137,662 | 100 | 3,629 | 2.64 | 2,092 | 1.52 | 1,296 | 0.94 | 241 | 0.18 | 39,490 | 28.69 | 94,543 | 68.68 |
| 岐阜県総数 | 7,081,092 | 100 | 71,724 | 1.01 | 60,108 | 0.85 | 8,802 | 0.13 | 2,714 | 0.04 | 2,142,167 | 30.25 | 4,867,201 | 68.74 |

② 製造業の事業所数、従事者数、現金給与総額

| 製造業計 うち、木材・木製品製造業(家具を除く) | 計 | | | 従業員数 | | | 現金給与 総額 (万円) |
|-----------------------------|------|----|------|--------|-----------|------|--------------------|
| | 事業所数 | | | 300人以上 | | | |
| | 事業所数 | 比率 | 従業員数 | 事業所数 | 比率 | 従業員数 | |
| 170 | | 30 | 1 | 3,851 | 1,335,138 | | |
| 16 | | 1 | 214 | 67,295 | | | |

(7) 林業関係の就業状況

| 総数 | 雇用労働者 | | | | その他団体 | | | | 自家労働者 | | | | | | | |
|----|-------|------|------|------|-------|------|--------|------|-------|------|-------|---|---|---|---|---|
| | 計 | | 森林組合 | | 会社 | | 事業協同組合 | | 個人営業者 | | 自家労働者 | | | | | |
| | 事業所数 | 就業者数 | 事業所数 | 就業者数 | 事業所数 | 就業者数 | 事業所数 | 就業者数 | 事業所数 | 就業者数 | | | | | | |
| 22 | 155 | 22 | 146 | 1 | 2 | 1 | 60 | 12 | 63 | 2 | 11 | 1 | 1 | 5 | 9 | 9 |

(8) 林業機械等設置状況

| 森林組合 他事業体 計 | プロセッサ | ハーベスタ | タワーヤーダ | スイングヤーダ |
|-------------------|-------|-------|--------|---------|
| 5 | 2 | 1 | 1 | 3 |
| 8 | 2 | | | 7 |
| 13 | 4 | 1 | 1 | 10 |

(9) 林産物の生産概況

| 種類 | 生産量 | | 販売量 | | 自家消費量 | |
|-------|---------|---------|---------|---------|-------|-------|
| | うち菌床 | うち菌床 | うち菌床 | うち菌床 | うち菌床 | うち菌床 |
| 生シイタケ | 90,027 | 69,027 | 85,111 | 64,111 | 4,916 | 4,916 |
| 乾シイタケ | 160 | | 120 | | 40 | |
| フナシメジ | 312,039 | 312,039 | 312,039 | 312,039 | 0 | 0 |
| 木炭 | 530,000 | | 530,000 | | 0 | |

林務課調べ(H29年次)

(10) 郡上市皆伐施業ガイドライン

郡上市皆伐施業ガイドライン

県産材にチャレンジしよう!

県産材の活用は、木材の持続可能な供給を確保し、地域の活性化を図る上で重要な役割を果たします。本ガイドラインは、皆伐施業における県産材の活用を促進するための指針を提供します。

● 県産材の活用によるメリット

- ① 地域経済の活性化: 地元産材の活用により、地域の木材産業を支援し、雇用を創出します。
- ② 環境負荷の低減: 県産材は、輸送距離が短いため、CO2排出量を削減できます。
- ③ 品質の確保: 地元産材は、地域の気候や土壌に適応した木材であり、高い品質を誇ります。
- ④ 持続可能性の向上: 県産材は、持続可能な森林管理に基づいて生産されています。

● 県産材の活用方法

- ① 地元産材の調達: 地元産材の産地を特定し、信頼できる産地から調達します。
- ② 産地との連携: 産地と密接な連携を築き、安定した供給を確保します。
- ③ 産地への支援: 産地の持続可能な森林管理を支援し、地域経済の活性化に貢献します。





皆伐を踏める森林

森林所有者の皆様へ

皆伐施業は、森林の再生と持続可能な木材供給を確保するための重要な取り組みです。本ガイドラインは、皆伐施業における森林所有者の役割と責任を明確にし、皆伐施業の成功を支援するための指針を提供します。

● 森林所有者の役割

- ① 皆伐施業の計画: 皆伐施業の計画を策定し、実施します。
- ② 皆伐施業の実施: 皆伐施業の実施を監督し、実施します。
- ③ 皆伐施業の完了: 皆伐施業の完了を確認し、実施します。



伐採前の注意事項

1. 伐採前の調査: 伐採前の調査を行い、伐採の適否を確認します。
2. 伐採計画の作成: 伐採計画を作成し、実施します。
3. 伐採実施の監督: 伐採実施の監督を行い、実施します。
4. 伐採完了の確認: 伐採完了の確認を行い、実施します。
5. 伐採後の管理: 伐採後の管理を行い、実施します。
6. 伐採後の復旧: 伐採後の復旧を行い、実施します。
7. 伐採後のモニタリング: 伐採後のモニタリングを行い、実施します。
8. 伐採後の評価: 伐採後の評価を行い、実施します。



http://www.city.gujo.gifu.jp/admin/info/post-301.html

(11) 小規模森林整備事業補助金交付要綱

郡上市小規模森林整備事業補助金交付要綱

平成21年10月1日告示第160号

(趣旨)

第1条 この告示は、里山及び森林の保全、整備並びに活用の促進を図るため、森林所有者、林業事業者、森林組合等が行う小規模森林整備事業に要する経費に対し、予算の範囲内において補助金を交付することについて、郡上市補助金等交付規則（平成16年郡上市規則第39号。以下「規則」という。）に定めるもののほか、必要な事項を定めるものとする。

(補助対象)

第2条 補助の対象は、次の各号のいずれにも該当するもので、市長が適当と認めるものとする。

- (1) 次条に規定する事業を行う市内在住の森林所有者、市内に事業所を置く林業事業者及び森林組合
- (2) 1 施行地当たりの面積が、0.05ヘクタール以上3ヘクタール未満であるもの
- (3) 国又は県の造林補助事業の対象とならないもの

(事業区分)

第3条 補助の対象となる事業は、次のとおりとする。

- (1) 植栽事業 高木性の樹木の植栽に係る地ごしらえ及び植付け。ただし、1ヘクタール当たり1,000本以上を植栽するもの
- (2) 下刈り事業 林齢1～10年生までの人工林における雑草木の除去（全刈）
- (3) 雪起こし事業 林齢1～10年生までの人工林の植栽木の30パーセント以上が倒伏した区画における雪起こし
- (4) 除伐事業 人工林における不用木の伐採
- (5) 枝打ち事業 林齢11～35年生までの人工林における打上高2メートル以上4メートル未満の枝打ち。ただし、成立本数の75パーセント以上を行うもの
- (6) 間伐事業 林齢11～60年生までの人工林における不良木の伐採並びに集落及び農地の環境改善のための不良木の伐採
- (7) 天然林改良事業 天然林における不用木及び不良木の伐採
- (8) 荒廃竹林整備事業 竹林の皆伐を行う施業
- (9) 皆伐事業 集落及び農地の環境改善のための立木の皆伐
- (10) 森林・山村多面的機能発揮対策実施要領（平成25年5月16日付け25林整森第74号林野庁長官通知）の事業内容と一体となって実施する本条第1号から第9号まで及び第11号の事業（以下「森林・山村多面的機能発揮対策事業」という。）
- (11) その他里山整備のために市長が必要と認めたもの

(補助率)

第4条 補助金の額は、市長が別に定める事業単価に面積を乗じて得られた補助対象経費の100分の60以内（1,000円未満切捨て）とする。

(事前確認)

第5条 補助金を受けようとする者（以下「事業者」という。）は、交付申請前に市職員に市立会の下に現地確認を受けなければならない。

(補助金の交付申請)

第6条 事業者は、前条の規定に基づき事前確認を受けた場合には、規則第4条の規定に基づく補助金交付申請書に次に掲げる書類を添付して市長に提出しなければならない。

- (1) 事業計画書（様式第1号）
- (2) 収支予算書（様式第2号）
- (3) 事業地明細書（様式第3号）
- (4) 測量図又はそれに準ずる地図
- (5) 委任状の写し（森林所有者等から補助金の交付申請手続等について委任を受けた場合に限る。）
- (6) 委託契約書の写し（受託により実施した場合に限る。）
- (7) その他市長が必要と認める書類

2 市長は、前項の交付申請を受けたときは、書類審査を行うとともに、必要に応じて現地確認を実施するものとする。

3 事業者は、補助金の交付申請、請求及び受領を森林組合等に委任することができる。

(補助金交付決定時の条件)

第7条 市長は、補助金の交付を決定する場合において、事業者に対して次に掲げる条件を付するものとする。

- (1) 事業の完了年度の翌年度から起算して5年以内に当該補助事業の施行地の森林以外の用途へ転用（補助事業施行地の売渡し、譲渡又は賃借権、地上権等の設定の後、当該施行地が森林以外の用途へ転用される場合を含む。）又は補助事業施行地上の立木の全面伐採除去を行う行為をしようとする場合は、あらかじめ市長にその旨を届け出るとともに、当該転用等に係る補助金相当額を返還すること。ただし、当該転用等が、公用、公共、天災地変その他やむを得ない事情による場合は、補助金相当額の返還の要否について市長と協議するものとする。

- (2) 植栽、保育等成林に必要な保管理その他市長が必要と認める事項を遵守すること。（実績報告）

第8条 事業者は、事業完了後、規則第14条の規定に基づき実績報告書に次に掲げる書類を添付して市長に提出しなければならない。

- (1) 事業実績書（様式第1号）
- (2) 収支決算書（様式第2号）
- (3) 事業地明細書（様式第3号）
- (4) 測量図又はそれに準ずる図面
- (5) 完成写真
- (6) その他市長が必要と認める書類

2 市長は、前項の実績報告を受けたときは、書類審査、現地調査等を行い、事業区分ごとに次の項目を確認する。

- (1) 植栽事業 実施区域及び100平方メートルの標準地における植栽本数
- (2) 下刈り事業 実施状況及び実施区域
- (3) 雪起こし事業 実施区域及び100平方メートルの標準地における実施本数等
- (4) 除伐事業 実施区域及び100平方メートルの標準地における実施本数等
- (5) 間伐事業 実施区域及び100平方メートルの標準地における間伐率

- (6) 枝打ち事業 実施区域及び打上高
 - (7) 天然林改良事業 実施区域及び100平方メートルの標準地における伐採率
 - (8) 荒廃竹林整備事業 実施状況及び実施区域
 - (9) 皆伐事業 実施状況及び実施区域
 - (10) 森林・山村多面的機能発揮対策事業 実施状況及び実施区域
 - (11) その他里山整備のために市長が必要と認めたもの 実施状況及び実施区域
- 3 前項の規定を除く書類審査、現地確認の内容及び方法については、岐阜県造林補助事業審査要領（平成13年4月2日付け森第1号農山村整備局長通知）の例による。

(その他)

第9条 この告示に定めるもののほか、必要な事項は、市長が別に定める。

附 則

(施行期日)

- 1 この告示は、平成21年10月1日から施行し、平成21年度分の予算に係る補助金から適用する。
- 2 この告示の施行後3年以内に、この告示の施行状況について検討を加え、その結果により必要な措置を講ずるものとする。

附 則（事業の見直し）

附 則（平成24年3月30日告示第84号）

この告示は、平成24年4月1日から施行する。

附 則（平成25年3月29日告示第57号）

この告示は、平成25年4月1日から施行する。

附 則（平成26年3月31日告示第41号）

この告示は、平成26年4月1日から施行する。

附 則（平成27年3月30日告示第57号）

この告示は、平成27年4月1日から施行する。

2 別表

【別表1】 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

(巻末に添付)

【別表2-1】 伐期の延長を推進すべき森林（水源涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林）

(巻末に添付)

【別表2-2】 長伐期施業（水源涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林）

(巻末に添付)

【別表2-3】 択伐以外の方法による複層林施業（土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林）

(巻末に添付)

※本要綱は、平成28年3月末現在

【別表3】天然更新における主な更新樹種（主な分布域：長良川森林計画区）

| 針広 | 樹種名等分類名 | 樹種名 | ぼう芽更新可 | 備考 | |
|------|---------------|------------------|--------|----|--|
| 針葉樹 | スギ | | | | |
| | | ヒノキ | | | |
| | マツ類 | サワラ | | | |
| | | ヒメコマツ | | | |
| | | アカマツ | | | |
| | | クロマツ | | | |
| | モミ類 | モミ | | | |
| | | ツガ | | | |
| | シイ類 | ツブラジイ (コジイ) | | ◎ | |
| | | スダジイ (イタジイ、ナカジイ) | | ◎ | |
| | カシ類 | イチイガシ | | | |
| | | ツクバネガシ | | | |
| | | アカガシ | | ◎ | |
| | | シラカシ | | ◎ | |
| | | ウラジロガシ | | ◎ | |
| | | アラカシ | | ◎ | |
| | | ブナ | | | |
| ブナ類 | イヌブナ | | ◎ | | |
| | | | | | |
| ナラ類 | クスギ | | ◎ | | |
| | ミズナラ | | ◎ | | |
| | コナラ (ホウソ) | | ◎ | | |
| | アベマキ (コルククスギ) | | ◎ | | |
| クリ | | | ◎ | | |
| | | | | | |
| サクラ類 | ヤマザクラ | | | | |
| | カスミザクラ | | ◎ | | |

| | | | |
|----------|---|---|---|
| カンバ類 | エドヒガン | | |
| | ウダイカンバ | | |
| | ミズメ | | |
| シデ類 | クマシデ | | |
| | アカシデ | | |
| | イヌシデ | | ◎ |
| ハンノキ類 | ヤマハンノキ | | |
| | ハンノキ | | |
| クルミ類 | オニグルミ | | |
| | サワグルミ | | |
| カエデ類 | オオモミジ (ヒロハモミジ、ホロナイカエデ、エゾオオモミジ) | | |
| | ハウチワカエデ (メイガツカエデ、アカバナハウチワカエデ、ネバリハウチワカエデ、オオメイガツ、シナノハウチワカエデ、ケハウチワカエデ) | | |
| | メグスリノキ | | |
| | イロハモミジ | | |
| | ヤマモミジ | | |
| | イタヤカエデ | | ◎ |
| | ウリハダカエデ | | ◎ |
| | オオイタヤメイガツ | | |
| | コハウチワカエデ (イタヤメイガツ) | | |
| | ケヤキ | | ◎ |
| トチノキ | | | |
| カツラ | | | |
| ホオノキ | | ◎ | |
| ミズギ | | | |
| ハリギリ | | | |
| アカメガシラ | | | |
| カラスザンショウ | | | |

※「ぼう芽更新可」欄に◎のある樹種であっても、更新が完了していない若齢な広葉樹林や大径化した広葉樹二次林（樹本直径40cm以上、おおむね80年生以上）は、ぼう芽による更新が困難な樹種として取り扱い、更新樹種には含まない。

【別表4】鳥獣害防止森林区域（合計面積：56,111.89h.a）

| 地域 | 鳥獣害防止森林区域（林班） | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| 八幡 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 31 | 32 | |
| | 34 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 61 | 62 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | |
| | 69 | 70 | 71 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | 83 | |
| | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | |
| | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | |
| | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 | 127 | 128 | |
| | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 | 141 | 142 | 143 | |
| | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 | 151 | 152 | 153 | 154 | 155 | 156 | 157 | 158 | |
| | 159 | 162 | 163 | 167 | 168 | 169 | 170 | 171 | 173 | 174 | 175 | 176 | 177 | 179 | 191 | |
| | 192 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 204 | 205 | 206 | 207 | 210 | 211 | |
| | 212 | 213 | 214 | 217 | 218 | 219 | 220 | 221 | 222 | 223 | 224 | 225 | 226 | 227 | 228 | |
| | 229 | 230 | 231 | 232 | 244 | 245 | 253 | 254 | 255 | 256 | 257 | 258 | 259 | 260 | 261 | |
| | 262 | 263 | 264 | 265 | 266 | 267 | 268 | 269 | 270 | 271 | 272 | 275 | 276 | 280 | 282 | |
| | 283 | 284 | 285 | 286 | 287 | 288 | 289 | 290 | 291 | 292 | 293 | 294 | 295 | 296 | 297 | |
| | 298 | 299 | 300 | 301 | 302 | 303 | 304 | 305 | 306 | 307 | 308 | 309 | 310 | 311 | 312 | |
| | 313 | 314 | 315 | 316 | 317 | 318 | 319 | 320 | 323 | 324 | 325 | 326 | 327 | 328 | 329 | |
| | 330 | 331 | 332 | 333 | 334 | 335 | 336 | 337 | 338 | 339 | 340 | 341 | 342 | 343 | 344 | |
| | 350 | 356 | 357 | 363 | 364 | 379 | 380 | 381 | 382 | 417 | 418 | 419 | 420 | 421 | 422 | |
| | 426 | 427 | 428 | 444 | 445 | 446 | 447 | 448 | 449 | 450 | 451 | 452 | 453 | 454 | 455 | |
| | 456 | 457 | 458 | 459 | 460 | 461 | 462 | 463 | 464 | 465 | 466 | 468 | 469 | 470 | 471 | |
| | 472 | 473 | 476 | 477 | 478 | 479 | 480 | 481 | 482 | 483 | 484 | 485 | 486 | 487 | 488 | |
| | 489 | 490 | 491 | 492 | 493 | 494 | 495 | 496 | 497 | 498 | 499 | 500 | 501 | 502 | 503 | |
| | 504 | 505 | 506 | 507 | 508 | 509 | 510 | 511 | 512 | | | | | | | |
| | 大和 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 18 | 19 | 20 | 25 |
| | | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 | 31 | 32 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 |
| 42 | | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | |
| 57 | | 58 | 59 | 60 | 61 | 62 | 63 | 64 | 65 | 66 | 67 | 68 | 69 | 70 | 71 | |
| 74 | | 91 | 92 | 93 | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | |
| 105 | | 106 | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 116 | 117 | 118 | 125 | 126 | |
| 127 | | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 | 141 | |
| 142 | | 143 | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 | 151 | 152 | 153 | 154 | 155 | 156 | |
| 157 | | 158 | 159 | 160 | 161 | 162 | 164 | 165 | 166 | 167 | 168 | 169 | 170 | 171 | 172 | |
| 176 | | 177 | 178 | 179 | 180 | 181 | 182 | 184 | 187 | 188 | 198 | 199 | 200 | 201 | 240 | |
| 241 | | 242 | 243 | 244 | 245 | 246 | 247 | 248 | 250 | 251 | 252 | 253 | 254 | 255 | 256 | |
| 257 | | 258 | 259 | 260 | | | | | | | | | | | | |

| 地域 | 鳥獣害防止森林区域（林班） | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | |
| 白鳥 | 16 | 17 | 30 | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | |
| | 43 | 44 | 45 | 46 | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 55 | 61 | 62 | 63 | 64 | |
| | 65 | 66 | 79 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 90 | 91 | 92 | 93 | |
| | 94 | 95 | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 105 | 106 | 107 | 108 | |
| | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 | |
| | 124 | 125 | 126 | 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | |
| | 139 | 140 | 141 | 142 | 143 | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 | 214 | 215 | 216 | |
| | 217 | 218 | 219 | 220 | 221 | 222 | 223 | 225 | 226 | 227 | 228 | 229 | 230 | 231 | 232 | |
| | 233 | 234 | 235 | 236 | 237 | 238 | 239 | 240 | 241 | 242 | 243 | 244 | 245 | 246 | 247 | |
| | 248 | 252 | 253 | 260 | | | | | | | | | | | | |
| | 高鷲 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| | | 31 | 32 | 33 | 34 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 143 |
| | | 144 | 145 | 146 | 159 | 160 | 161 | 162 | 163 | 171 | 172 | 173 | 174 | 175 | 176 | 184 |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 美並 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 31 | |
| | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 41 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 | |
| | 47 | 48 | 52 | 53 | 56 | 57 | 58 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 | 82 | |
| | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 93 | 94 | 103 | 105 | 106 | |
| | 107 | 108 | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | |
| | 122 | 123 | 124 | 125 | 126 | 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | |
| | 137 | 138 | 139 | 140 | 141 | 142 | 143 | 144 | 145 | 146 | 147 | 148 | 149 | 150 | 151 | |
| | 152 | 153 | 154 | 155 | 156 | 157 | 158 | 159 | 160 | 161 | 162 | 163 | 164 | 165 | 166 | |
| | 167 | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 明宝 | 54 | 56 | 57 | 59 | 60 | 72 | 73 | 74 | 75 | 76 | 77 | 78 | 79 | 80 | 81 |
| | | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 | 105 | 106 | 107 | 108 |
| | | 109 | 110 | 111 | 112 | 113 | 114 | 115 | 116 | 117 | 118 | 119 | 120 | 121 | 122 | 123 |
| | | 124 | 125 | 126 | 127 | 128 | 129 | 130 | 131 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 |
| | | 139 | 140 | 141 | 142 | 143 | 144 | 145 | 149 | 150 | 151 | 152 | 153 | 154 | 156 | 157 |
| | | 158 | 177 | 193 | 194 | 195 | 196 | 197 | 198 | 199 | 200 | 201 | 202 | 203 | 204 | 205 |
| 209 | | 220 | 221 | 222 | 223 | 224 | 225 | 226 | 227 | 228 | 229 | 230 | 231 | 232 | 233 | |
| 234 | | 235 | 236 | 237 | 238 | 239 | 240 | 241 | 242 | 243 | 247 | 248 | 249 | 250 | 251 | |
| 252 | | 253 | 254 | 255 | 256 | 257 | 258 | 259 | 260 | 261 | 262 | 263 | 264 | 265 | 266 | |
| 267 | | 268 | 269 | 270 | 271 | 272 | 273 | 274 | 275 | 276 | 277 | 278 | 279 | 280 | 281 | |
| 282 | | 283 | 284 | 285 | 286 | 287 | 288 | 289 | 290 | 291 | 292 | 293 | 294 | 295 | 296 | |
| 297 | | 298 | 299 | 300 | 301 | 302 | 303 | 304 | 305 | 306 | 317 | 319 | 321 | 322 | | |

| 地域 | 鳥獣害防止森林区域 (林班) | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 和良 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| | 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 | 42 | 43 | 44 | 45 | 46 |
| | 47 | 48 | 49 | 50 | 51 | 52 | 53 | 54 | 55 | 56 | 57 | 58 | 59 | 64 | 65 |
| | 66 | 77 | 80 | 81 | 82 | 83 | 84 | 85 | 86 | 87 | 88 | 89 | 90 | 91 | 92 |
| | 96 | 97 | 98 | 99 | 100 | 101 | 102 | 103 | 104 | 109 | 110 | 111 | 113 | 114 | 127 |
| | 128 | 132 | 133 | 134 | 135 | 136 | 137 | 138 | 139 | 140 | 159 | 160 | 161 | 162 | 163 |
| | 164 | 165 | | | | | | | | | | | | | |

【別表5】森林配置計画における将来目標区分の区域

(巻末に添付)

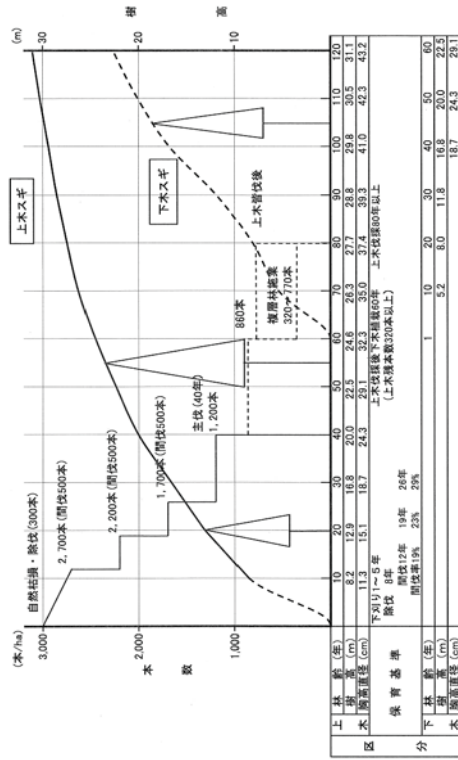
【概要図】

(巻末に添付)

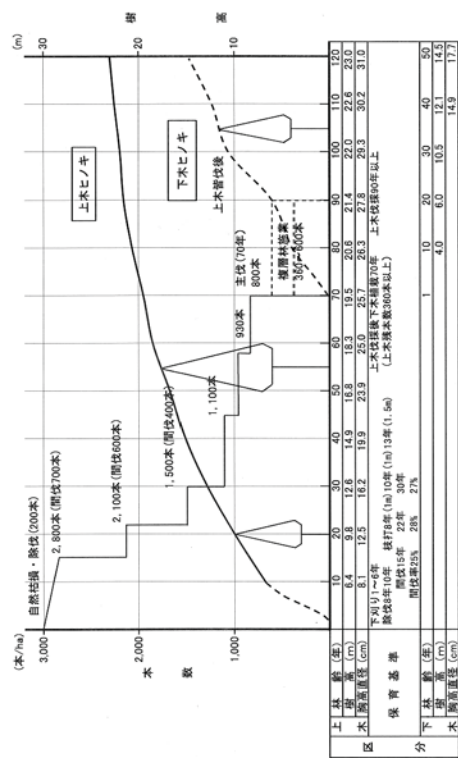
3 施業方法別の施業体系図等の具体的例示

(1) 育成複層林の施業例

育成複層林(人工林型)の平均的な地位における施業体系について、図VI-3-1-1にスギ-スギ型複層林(新植3,000本/ha,60年生時に下層木植栽,80年生以上で上木伐採)の例を、図VI-3-1-2にヒノキ-ヒノキ型複層林(新植3,000本/ha,70年生時に下層木植栽,90年生以上で上木伐採)の例を、それぞれ示す。



図VI-3-1-1 スギ人工林(スギ-スギ型複層林)の施業例



図VI-3-1-2 ヒノキ人工林(ヒノキ-ヒノキ型複層林)の施業例

(2) 育成林(天然林型)の施業例
樹種による林型区分別の施業方法を、表VI-3-2-1のとおり例示する。

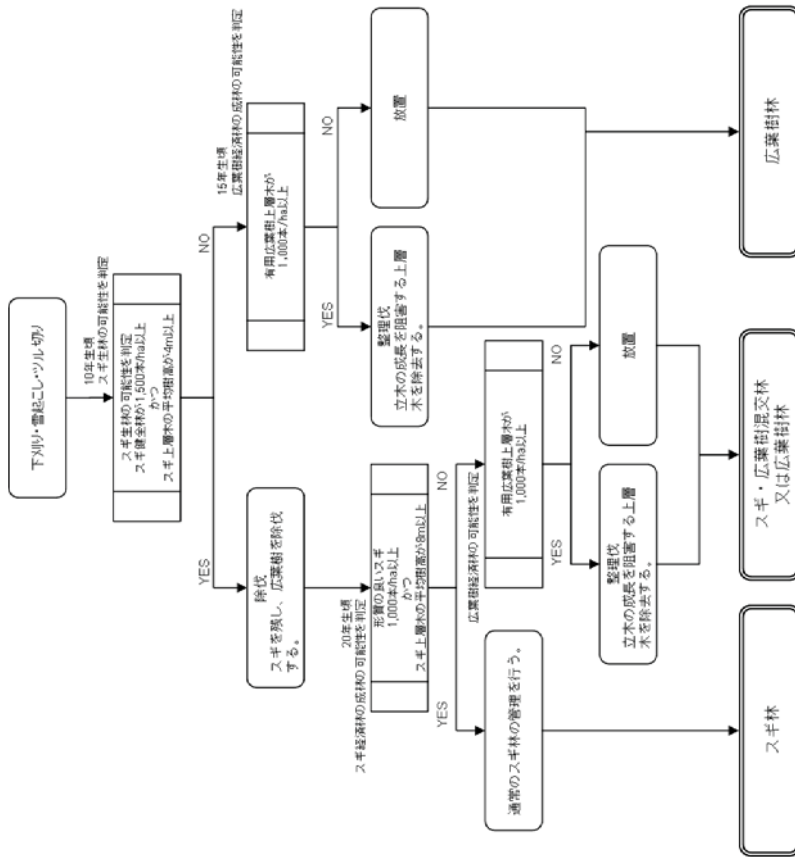
表VI-3-2-1 育成林(天然林型)の施業方法

| 林型名 (適用樹種) | 施業方法 (生産目標) | 林型の判定基準 | 施業方法等 |
|---|-------------------------|--|--|
| ブナ・ミズナラ (ブナ、ミズナ ラ、ミズメ、ケ ヤキ) | 長伐期施業 (大径材生 産) | 伐期(80年生以上)におい て、ブナ・ミズナラ等の材 種が70%を超える林分。 伐期以前では、30年生未満 で、ブナ・ミズナラ等を400 本/ha以上含む林分。 80年生未満で、ブナ・ミズ ナラ等を250本/ha以上含 む林分。 | <ul style="list-style-type: none"> 更新は、母樹(胸高直径40~50cm)以上を20~40本/haを残し、刈払いを行う。 また、稚樹の刈出しを行う。 樹高2~4m程度のとき、目的外樹種の除伐を行う。 その後の除・間伐の目安として、目的樹種の枝下高を5~6mとするような保育を行う。 上層木密度は、胸高直径10~15cmのとき700~800本/ha、胸高直径20~30cmのとき、400本/ha程度を目安とする。 間伐では、上層木の伐倒を基本とし中下層は作業に支障のない限り保残する。 |
| コナラ他 (コナラ、クリ、 サクラ類、ホオ ノキ、カエデ 類、ミズギ) | 中伐期施業 (中径材生 産) | 50年生未満では、優占する 樹種を800本/ha以上含む 森林。 50年生以上では、優占する 樹種を500本/ha以上含む 森林。 | <ul style="list-style-type: none"> 母樹の保残や稚樹の刈出し、目的外樹種の除間伐の実施については、ブナ・ミズナラ林型と同様の施業を行う。 樹齢20~30年の二次林においては枝下高5mに達した上層木を残し、間伐を実施する。 特にクリが立木の過半数を占める場合は、枝下高6~8mの上層木を保残し、間伐を実施する。 標準仕立本数は、胸高直径10~15cmのとき800本/haとする。 |
| コナラ (コナラ) | 短伐期施業 (しいたけ原 木生産) | コナラを1,500本/ha以上 含む森林 | <ul style="list-style-type: none"> 更新は萌芽更新により行い、萌芽が多い場合には、7~8年目に健全な萌芽枝を一株当たり2~3本を残し他は除去する。 萌芽枝整理後の成立本数は、1,500~2,500本/haとする。 |
| アカマツ | 中伐期施業 | アカマツ等の材種割合が | <ul style="list-style-type: none"> 更新は母樹(樹高15~20m)を20~40 |

| | | | |
|---------------------------------|-------------|-----------|---|
| (アカマツ、ク リ、コナラ、ヒ メコマツ) | (構造用材 等) | 50%を超える森林 | 本/haを残し、刈払いを行う。 ・堆積腐植が多い所では腐植層のかき起 しを行う。また、稚樹の刈出しを行 う。 ・林齢8~10年のとき不用品と不良木を 伐採する。 ・標準仕立本数は、胸高直径5cm前後の とき1,500~2,000本/haとする。 |
| その他 (カンバ類、ハ シノキ類、その 他) | | 上記以外の林分 | 特に定めがない。 |

(3) 豪雪地帯、多雪地帯における施業例

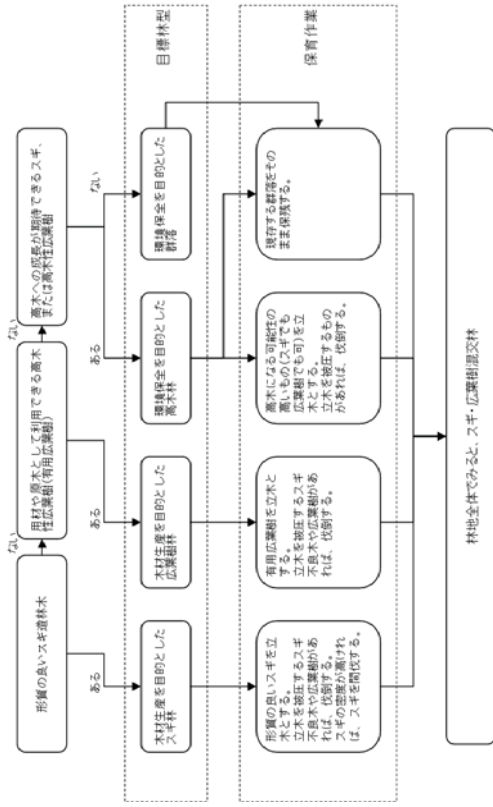
豪雪地帯、多雪地帯におけるスギ造林地の施業例を図VI-3-3-1のとおり示す。



図VI-3-3-1 豪雪地帯、多雪地帯におけるスギ造林地の施業例

(4) 造林地に侵入した広葉樹の施業例

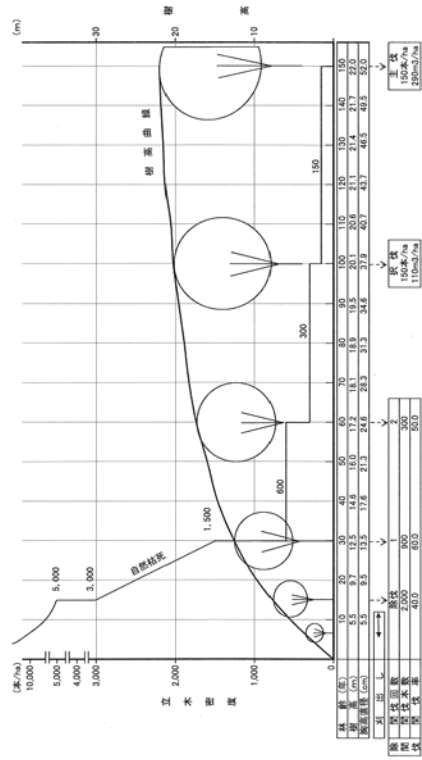
造林地に広葉樹が侵入した場合における施業例として、スギ人工林地に広葉樹が侵入した場合における取り扱いの例を図VI-3-4-1に示す。



図VI-3-4-1 スギ人工造林地に侵入した広葉樹の扱いの例

(5) 天然性広葉樹用材林の施業例

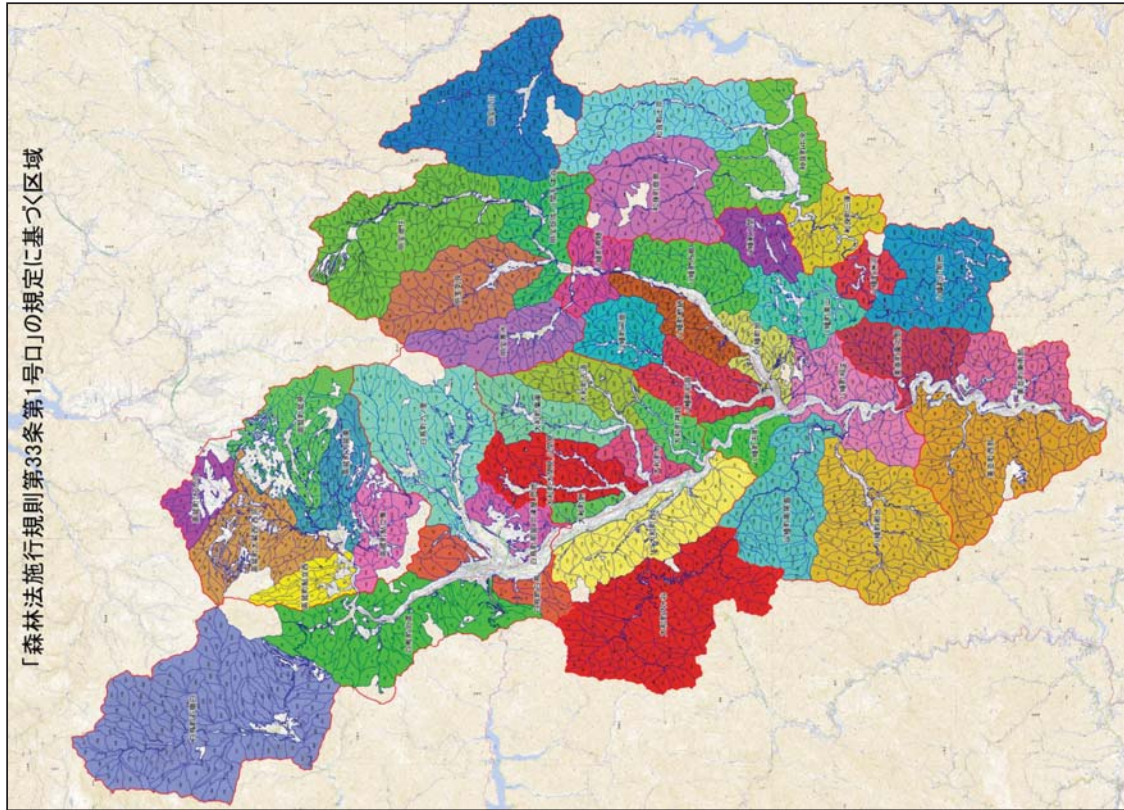
天然性広葉樹用材林における施業体系について、図VI-3-5-1に傾斜35度以下で地力の良い場所における施業例(伐期は期待径級(36cm 又は 50cm 以上)到達(100年又は150年)時)の例を示す。



図VI-3-5-1 天然性広葉樹用材林の施業例

4 森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域図

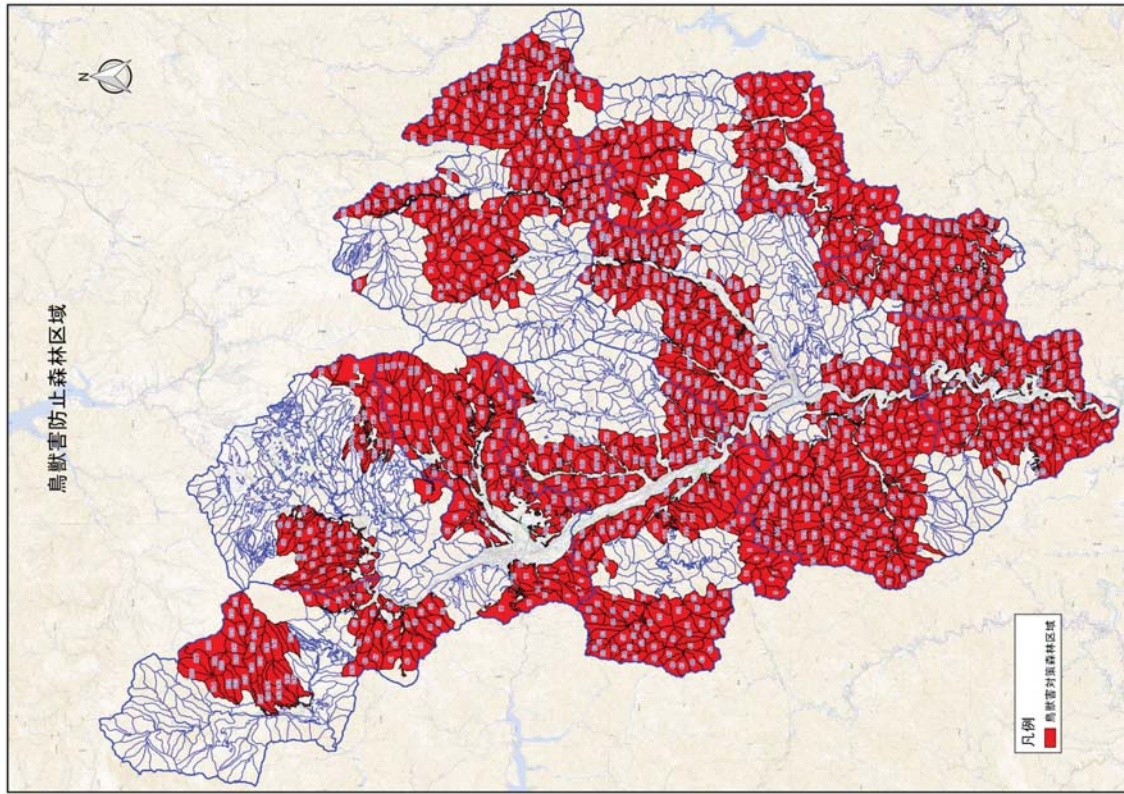
森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域図を図VI-4-1-1のとおり示す。



図VI-4-1-1 森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域図

5 鳥獣害防止森林区域図

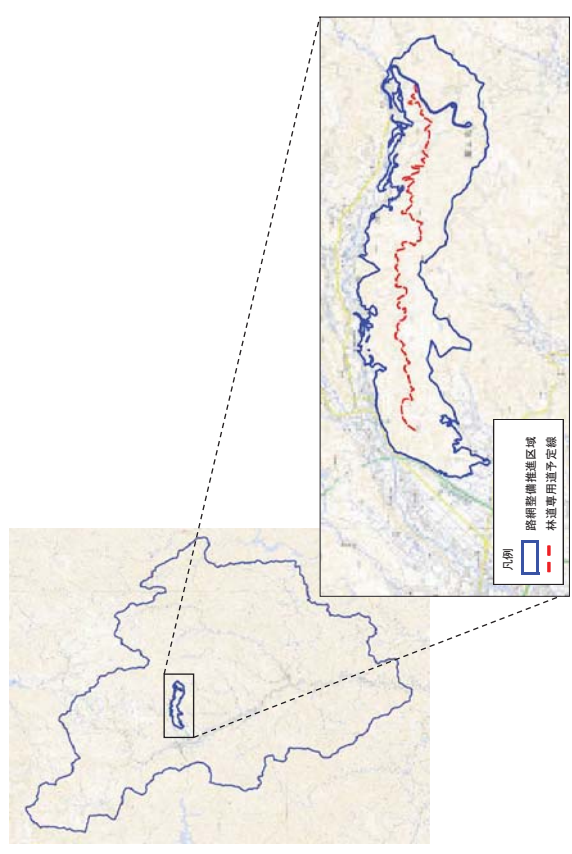
鳥獣害防止森林区域図を図VI-5-1-1のとおり示す。



図VI-5-1-1 鳥獣害防止森林区域図

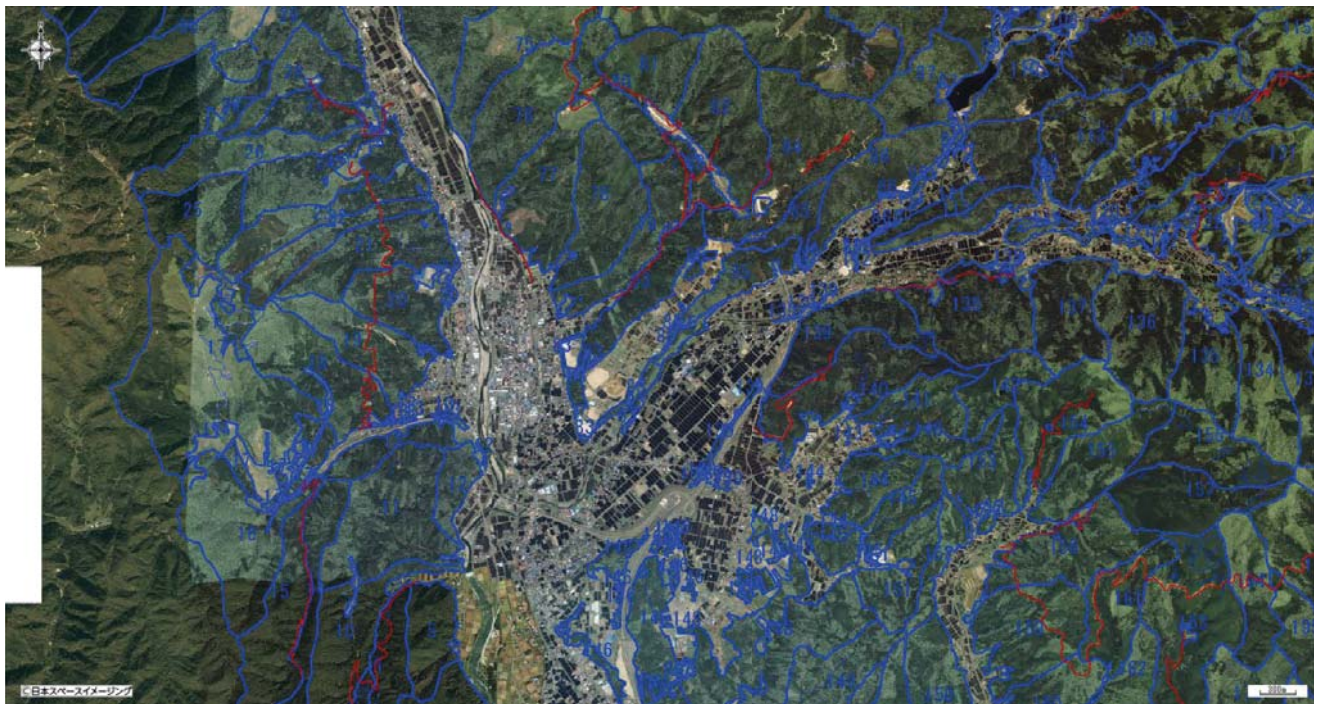
6 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域

路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域を図VI-6-1-1のとおり示す。



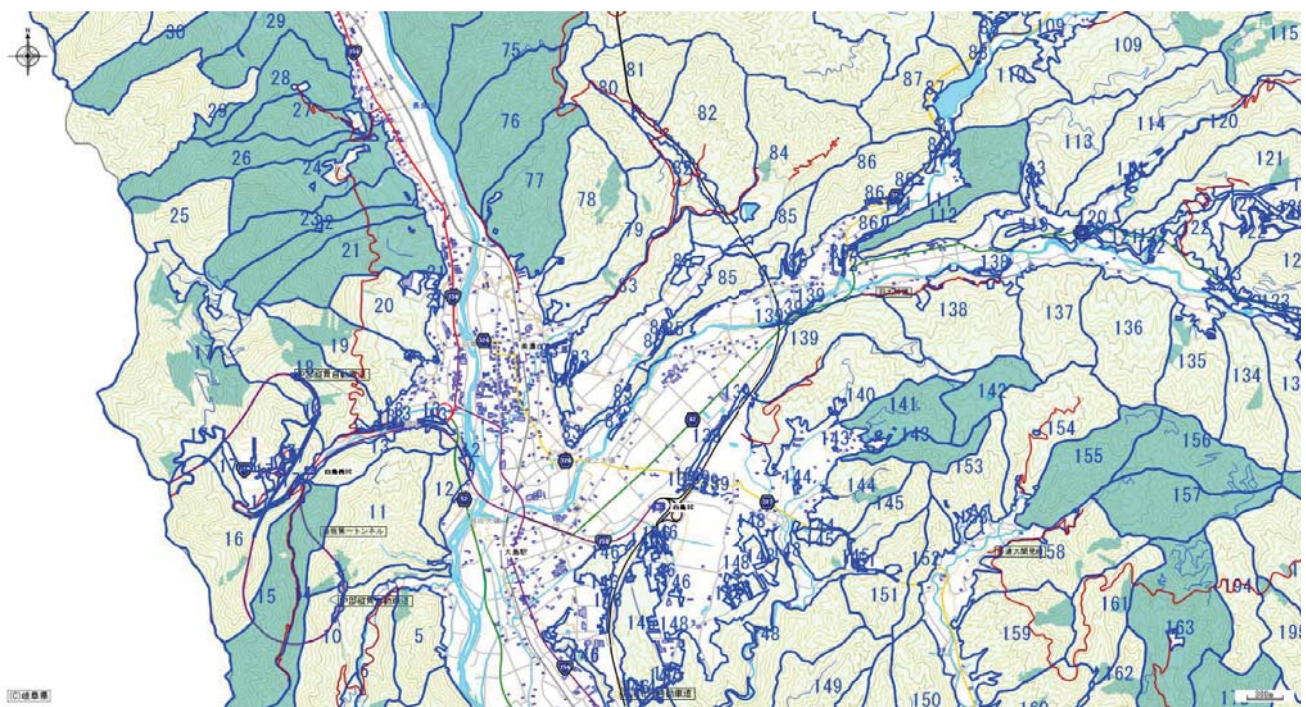
図VI-6-1-1 路網整備推進区域における開設予定路線

衛星画像（郡上市、旧白鳥町付近）

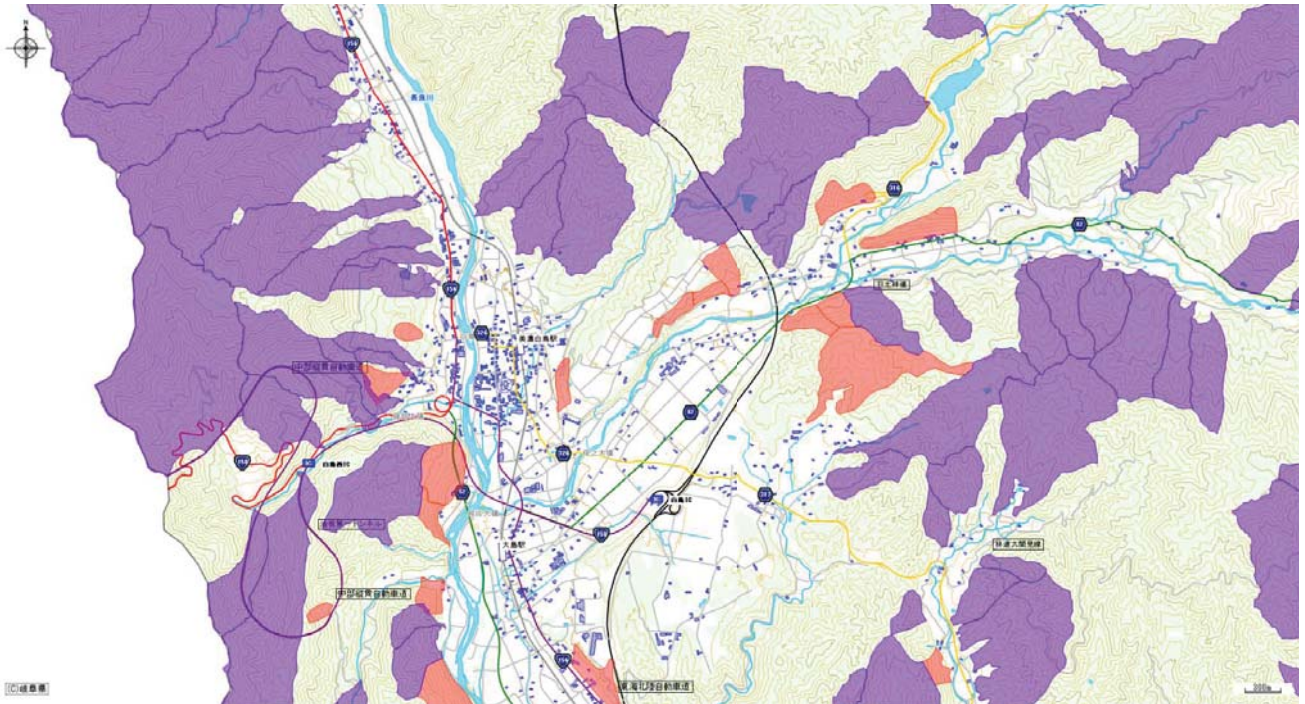


参考3

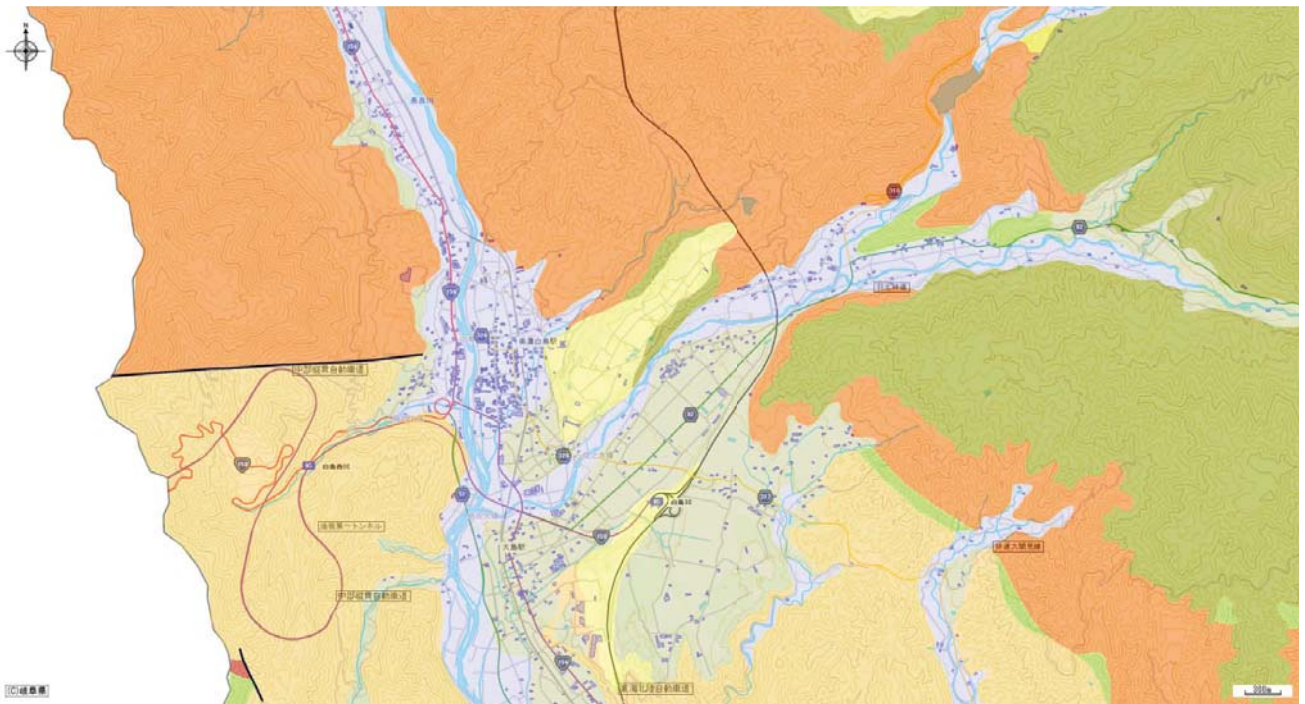
市森林整備計画の概略図【ゾーニング図】（郡上市、旧白鳥町付近）



山地災害危険地区（郡上市、旧白鳥町付近）



地質図（郡上市、旧白鳥町付近）



微地形表現図【赤色立体図】(郡上市、旧白鳥町付近)

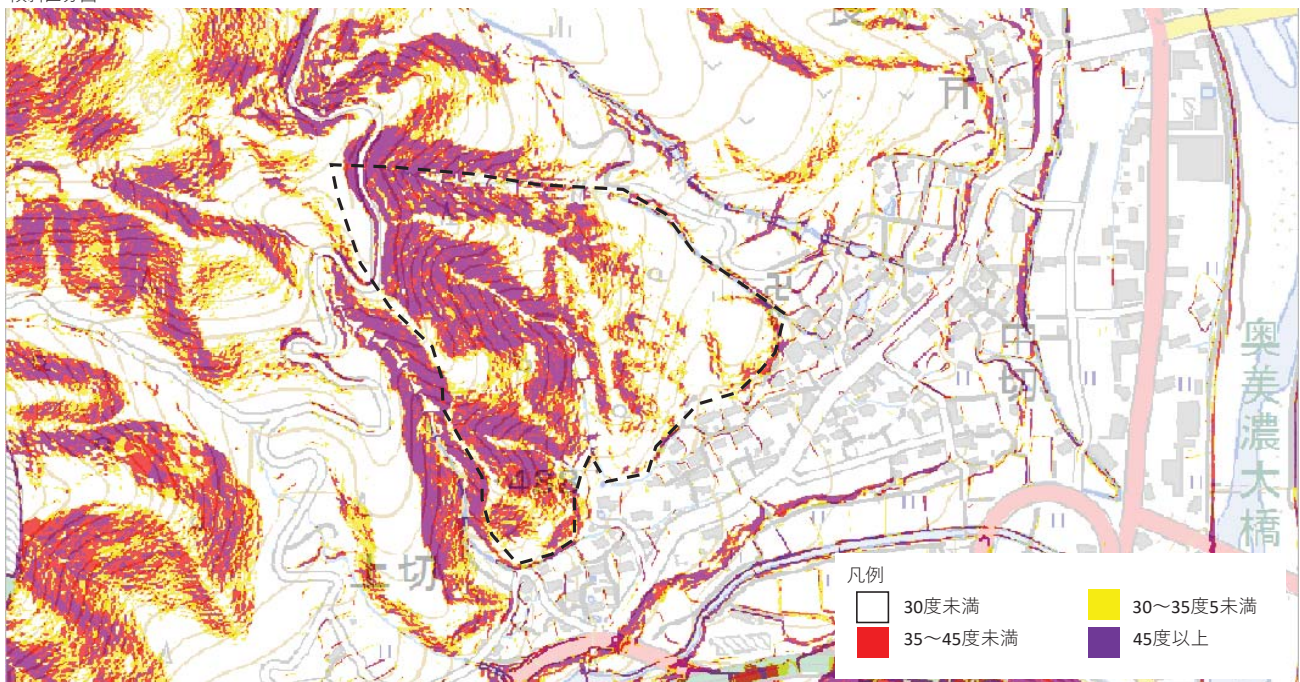


令和元年度 集積計画作成 郡上市白鳥町向小駄良
CS立体図



参考4

令和元年度 集積計画作成 郡上市白鳥町向小駄良
傾斜区分図





第3回森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会

【日時】令和3年1月18日（月）13:30～16:00

【開催方法】WEB会議

【出席者】（敬称略）

<委員長>

植木達人 信州大学学術研究院農学系 教授（森林施業・経営学研究室）

<委員>

阿部和時 日本大学生物資源科学部 特任教授（森林環境保全研究室）

野村 裕 のぞみ総合法律事務所 弁護士

品川尚子 那須法律事務所 弁護士

河合 智 岐阜県 郡上市林務課 課長

片山健二 石川県 かが森林組合 専務理事

<林野庁>

三間知也 森林利用課 課長補佐（森林集積企画班担当）

室木直樹 森林利用課 企画係長

<事務局>

（公財）日本生態系協会 松浦、亀田、小川

目次（議事）

| | |
|----------------|----|
| 【1. 当面の議題について】 | 2 |
| 【2. 審議】 | 5 |
| < 1. 各論①> | 5 |
| < 2. 各論②> | 19 |
| < 3. 各論③> | 21 |
| < 4. 各論④> | 27 |
| < 5. 各論⑤> | 29 |

【1. 当面の議題について】

三間課長補佐

それでは、第3回の森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会を始めさせていただきます。今回は今年度の最終回ということでございまして、今年度の目標というのは、第2回の時に申し上げましたが、先ずは、来年度に向けての論点整理ということとでございます。今回を今年度の締めといたことで、論点を少しまとめさせていただけたらと思っております。冒頭に植木委員長から一言いただいてもよろしいでしょうか。

植木委員長

はい、植木です。よろしくお願いたします。コロナで私も現場に行く機会も少なくなり、なかなか森林の状況とか、身近に接する機会がなくなってきて、少しその辺に不満に思っているところと。12月の林経協ニュースに掲載されていたのですが、林業経営者協会の青年部会で、最近の木材価格について言及されていますが、木材製品の価格は平成初期と比べて今とはあまり変わらないのだけれども、立木価格とか素材価格が平成初期と比べて相当低いと。これは一体どういことなのだろうかということで、このままでは山持ちさんが非常に厳しい状況に追い込まれると。要するに木材の生産のコストが山林所有者にシワ寄せが行っているのではないかと、いうことを言われておりました。こうした木材販売による山林所有者への還元がないことは、この間、ずっと気になっていたことなのですが、そうしたことは避けなければならぬと思っています。山林現場はもともと活カチ力も経済的にもある程度しっかりした経営基盤が必要なのかなと思っています。我々としては、森林経営管理法についての具体的な議論をしていくということではありますが、このことは、林野庁にもしつかりとお願いしたいと思います。それでは、今回の3回目、皆様よろしくお願いたします。

三間課長補佐

委員長ありがとうございます。それでは皆様よろしくお願いたします。まず、議論に入る前にお詫びなのですが、林野庁の出席者ですが、課長の箕輪については、別の会議があるので欠席ということで事前にお知らせしていたのですが、安高室長について、政府の方で職格に7割の職員にテレワークさせなさいという話があって、本日の勤務体制では、三間と室木が出たら、枠がいっぱいになってしまいました。そのため、この二名で対応させてもらいたいと思いますので、よろしくお願いたします。それではお手元の資料1が本日のメインでありまして、それから、12月に事前に皆様と個別に意見交換させていただいて、そのコメントをまとめたものが、参考1となっております。この二つを中心に議題を進めさせていただきまして、繰り返しますが、12月に事前に個別に意見交換をさせていただいて、それを踏まえて資料1「当面の議題」を一部修正させていただいて、

ております。本日はその事前のコメントも踏まえて、改めて追加検討、意見交換をできればなと思っております。それから、時間の都合、後年度の議論になるものもあるかもしれませんが、そういったものも資料1の中に追加させていただいているところがございます。それでは、一つずつ意見交換をさせてもらえたらと思っております。

事前に説明させていただいているのですが、最初におさらいということで、資料1の冒頭部分を少し確認させていただければと思います。資料1の1ページ、前回第2回の検討委員会のポイントというところがございます。森林経営管理法の特例措置を活用していくにあたっては、ということで、当初林野庁としては、特例を使うようなところは通常の方法で集積計画を立てるところよりも、より丁寧に対処したりするのではないかなと思っております。ところが、委員のお話を伺って、所有者不明だからと行って特別扱いするということはないかと。所有者がいる場合、確知され言っている場合と同じような考え方で進めて行くべし、という話をいただきました。林野庁としても認識を改めたというところです。これらを踏まえていくと、結局、その森林の所有者が分かるのか不明なのかということではなく、間伐をしていく、森林を何とかしなければならぬという本来のところを考えると、いつも通り間伐などの必要性を考えていくのだということかと思っております。これがこの次の「対象とすべき森林」の考え方につながってくるのかなと思っております。

二つ目の「そのため」というところですが、特例については、切捨て間伐が想定されるような、いわゆる森林の管理というところを前提として議論していくのではなく、搬出すべきところであれば搬出する、いわゆる公益的機能の発揮のみならず木材生産も含めた林業経営も議論の射程として考えていくのだということを確認させていただいたところです。そのため、この真ん中の段辺りが、経営管理の内容など「経営管理の方向性」について考えていく上でのベースになってくるのかなと思っております。この「対象とすべき森林」というものと「経営管理の方向性」というものを踏まえて、市町村の皆様は今回の特例制度を使っていたかどうかというのが最終目的でございます。そして、3段目「市町村に活用してもらえるガイドラインとなるよう」ということで、なるべく分かりやすく、かつ実用的なものを目指していくということで、これが難しいのですが、技術的にもあまり難しくないもの、より使い勝手の良いものにしたいたいというのが大きな方向性として確認できたことかと思っております。

次のページに行きまして、「当面の議題」ということで、今回から令和3年度の前半までということで、今申しました、「対象とすべき森林」の判断材料ついて、具体的な指標をこの検討委員会置いていきたいと思ってお

ります。ここに書いてある通りですけれども、所有者不明であるということとを特別視しないということにしますと、対象となり得る森林というのはいくらかもある、手入れが行き届いていない森林というのがかなりあるというところがございますので、どこからやっていくのか、どこからやっていくべきなのかという話を整理していきたいと思っています。その中で、先ほども言いましたように市町村が使いやすいものにしていくということで、市町村が判断しやすい指標とか、対外的にも理解を得やすい、説明しやすい指標といったもの考えていきたいと思っております。

その下の「経営管理の方向性」というところは、切捨て間伐にこだわらずということ、経営管理の内容を柔軟に選択していきけるようにという方向性ではございますが、それは、最後は市町村の裁量でということになってくるところかと思えます。ただ、何をもちって合理的な判断、もしくは合理的ではない判断というものを裏づける具体的な指標の整理、これなら安心して使えるというものも、まとめていきたいというふうにいるところがございます。

対象とすべき森林の判断材料というものが、次のページにも少し細かくありますけれども、この辺りはこの後の各論のところでも一つずつ見えていくというところもありますし、事前のやりとりの中で見直しているものの中で、今は飛ばさせていただきます。次の「経営管理の方向性」というのも、森林の物的状況であるとか、市町村のお考え、所有者の状況など、諸々書いてありますが、これらについても、この後の各論のところでも改めて意見交換ができたらと思っております。5ページに行きまして、最終的にどのような形にするのかということなのですが、ガイドラインといっても整理の仕方はいろいろあると思うのですが、こういう状況であればいいですよとか、こういうのは合理性の説明が付きませんよとか、そういったものをまとめた上で、では、市町村の裁量においてどこからやっていくのかとか、運用の部分を列記してまとめていくというふうなイメージで今の時点では思っております。

ここまでところは基本的に委員の皆様と同じ思いで、まとまっているのかなと思っておりますが、自分の意見とずれているのかな、これも併せて言っておきたいということがありまじら委員の皆様からご意見をいただけますでしょうか。もし、その通りだとか、ここまでは全然問題ないよということであれば、次に進んでいきたいと思っております、いかがでしょうか。特に皆様よろしいでしょうか。ありがとうございます。

【2.審議】 ＜1.各論①＞

三間課長補佐

それでは、早速ですけれども各論に入って行きたいと思えます。資料1の6ページよろしいでしょうか。繰り返しですけれども、「対象とすべき森林」というところについては、特例措置の場合であっても、通常の場合と変わらずに、という観点と、市町村にも使いやすい指標にとり部分に特にポイント置いて議論していかねばならないのかなと思っております。一番左側の「過密状態」というのと「目視的指標」というのが、まさに次の合理性というものを確保できる範囲である必要があるのですが、市町村の職員が、片山委員や河合委員のような経験豊かな職員ばかりではなく、4月に林務の担当になったばかりの方でも理解できる、対象とすべき森林というものを判別できるという、なるべく簡単なものを示せればなと思っております。左の「過密状態」ところなのですが、最初が樹冠長率ということで、樹冠長率というのは何かと言いますが、資料の右側に木の絵がありまして、樹冠長率②の枝葉がある部分で、分母は①の木の全体の長さ、つまり高さというものです。②の部分小さければ小さいほど、木としては不健全で倒れやすくなりますよということで、40%よりも低くなるとあまり良くないのではないかと、ということで、提示させてもらっています。これについては植木委員長からも、およびその樹冠長率なら目視でも把握可能な指標ではないかとコメントいただいているところですが、その他、木の太さと高さから把握する形状比についても80以上という数字も提示しております。この80とか40という数字に関しては、委員からも妥当ではないかとコメントをいただいております。それから、事前にご説明させていただいた際には、相対幹距比というものも指標として提案させていただいたのですが、指標として使える場面が限られているのではありませんか、林齢毎の成立本数の目安から、その森林の生育状況の妥当性を評価する方が望ましいのではないかと提案させていただきました。これも現場サイドからすれば、大体のことは収穫予想表とかを見れば、各地域の地域森林計画毎に備え付けられているものを目安とすれば、市町村の方々も大体の見当は付けられるのではないかと思っているところでございます。

隣の「目視的指標」に移ります。これも定性的な観点ということで、下層植生があるかないかといったような話なのですが、とは言え、その一つ下のポイントですね。定量的にするべきか、とか、下層植生の種類の評価、造林樹種ごとの整理をどこまで行うのか、ということも検討する必要があるのかなと思っております。しかしながら、この点については阿部委員から、「種類」というものもあるかもしれないが、それ以前にまず植生があるとい

うことが大事」といったコメントをいただいております。その他、地表、落葉落枝、A0層の状況というのも、特別な機器等を使わなくても見れば分かるということで、経験が浅い職員でも使いやすい指標にできないのかなと思っております。

その右側、「地形的要因」ということでして、先ず傾斜についてですが、事前の意見交換の際は、40～45度という数字をお示していたのですが、阿部委員や河合委員のコメントを踏まえて30～35度を一つの目安としつつ、後は地域毎に目安を置いていただくのかなということで書かせていただいております。「地形・地質」ところについては、微地形表現図を確認することとどうかしております。微地形表現図のイメージについては、河合委員から提供いただいた参考4や、参考3をご覧くださいと思います。この微地形表現図については、後ほど、河合委員や片山委員に聞きたいのですけれども、市町村の方々がこれを見た時に、ここが危ないのではないかと、これのどこをどう見たらよいかということとを一般の職員向けにガイドラインに示してあげればよいのかなとも考えておりますが、コメントをいただけたらと思います。

さらに右側の「過去の災害・法指定」ですが、対象とすべき森林の考え方に「山地災害危険地区」といったものも参考になるのではないかとという一つの例を取り上げております。その他、保安林であるとか、既にゾーニングされているところは公益機能の発揮の上で重要であるとか、災害リスクが高いので、しっかりと森林整備をやっておいた方がよいということで、優先順位を検討する指標として使えるのではないかとということです。併せて、ここに市町村森林整備計画というのも示させていただきました。その中でも様々なゾーニングがあります。これは、市町村によってどこまで踏み込んで作っているのか、中身を精査して作っているのかというのは、かなり意識差・地域差というのがあると思いますが、これも使わない手はないのではないのかなと思います。品川委員と野村委員は、市町村森林整備計画をおそらく見ることがないだろうということで、郡上市の森林整備計画を資料2で提示させていただいております。このようなものが全国の市町村で作られていると思っておいただければと思います。当然書きぶりは市町村によって違うのですが、大体全ての市町村で同じような項目で作っています。

ところで、事前の意見交換の中で、まだ委員の皆様とで共通の認識を確認しきれない部分というのが何点あります。まず追加検討の一番下の左側の「どのタイプで現地調査を行うのか」ということです。品川委員から、当然現地調査を行わなければならない正しい判断ができないだろうというコメントをいただきました。これはごもつともというところですが、自分

も経験上、市町村の職員では現地調査に行く暇がないとか、そもそも現地調査と言っても、ちょっと山に行けば、ここは間伐が必要ではないかというところくらいは経験的に簡単に分かるといったこともあります。一方、最初の段階では、そんなにしっかりとした現地調査をしなくてもよいのではないかと、河合委員や片山委員から現場サイドの意見として寄せられております。現地調査をすとしても、後日、森林整備に着手するまでの間に詳細な調査をしておけばよいのではないかとという考え方もあると意見を受けておりまして、実務と理想を、どう帳尻を合わせていくかということについて、この後意見交換をさせてもらいたいなと思います。

あと右側に行つて、「市町村森林整備計画で位置づけておく」とよい事前情報は何か」ということです。市町村森林整備計画には、いろいろなゾーンニングがあるけれども、今回の特例を使うという時に、どういったものを活用するとよいのか、今後、市町村森林整備計画を作る上で、どのようなものを新たに付け加えた方がよいのか、ということも考えていきたいと思っております。市町村森林整備計画は市の方針としてしっかり決めているものになりますし、何か根拠や合理性を問われたときに使えるものになると思います。そのため、特にこれはどうかということがあれば精査していきたいと思っておりますのでご提案をお願いします。

最後に一番下の「治山事業との役割分担」ということでございます。山地災害危険地区とも関連するのですが、これが品川委員、野村委員の思いと行政サイドの実態ベースとで、どう見るのかということですが、本来リスクがあるというのであれば、行政が積極的にやっていくべきだと思います、その通りだと思うのですが、一方で現状の仕組みから行くと、保安林やその通りどころは都道府県がやるというのが建前にもなっています。もちろん、そうは言っても、都道府県が、全部やれるというわけではないので、市町村が森林環境譲与税とかを使ってやるところもあつたりして、現場毎で、地域毎で、都道府県と市町村とでやり取りをしながら、調整がされていくのかなと思っております。この辺りをガイドラインとしてまとめて行く時にどう書くのか、何か方向性を示せるのか示した方がよいのか、といったところもご意見をいただけたらよいかなと思います。以上、まず、各論の「対象とすべき森林」を森林の物的状況から考えるということ、いただいた意見であるとか、書いてあることを取り上げさせていただいたところ、今お話ししたことで、皆様の認識が違つたというようなところあるとか、さらに意見交換できればよいといったところで、何かご意見をいただきたいと思つたところを強調しておきたいということでも結構です。

片山委員 「対象とすべき森林」の選び方ですが、最初から細かい調査をす

るということではなくて、我々現場サイドというか、山を管理している者から言いますと、まずはこれまでの森林整備をしてきた履歴みたいなものの把握から入っていきます。間伐を10年以上していないとか、20年していないというのは、大体、台帳なりで調べることができると思っています。そういう手入れがされていないところを対象として、まずは目視で判断していくことになるかと思いますが、この「目視的指標」というところに、×と○が書いてある写真がありますが、このように、まずは林内の暗さみたいなものを見ます。これが一番最初にやることです。もちろん、初めて林業職になった人が森の中に入った時にその暗さが分かるのか、間伐が必要かどうか分かるのかという話ではありますが、例えば、照度計みたいなものを持って何回かやることが慣れてもらうということをしていけばよいのかと思います。また、この写真にあるように下層の植生を見ます。下層植生が生えていないところは光が不足していて、山として不健全、災害の危険性があるという判断をしていきます。そのようなところで、ある程度優先的にやらなければならない森林というものの用途を付けていくことになります。そうしている中で、所有者が不明であるという森林が出てくるのですけれども、まずは、この判断をしていけばよいのかなというふう

三間課長補佐

ありがとうございます。河合委員はいかがですか。市町村職員一般としてどうお思いになるとか、どのような感じであれば対応できるのかとか、その辺りのご意見があればお願いします。

河合委員

やはり、今片山委員が言われた通りだと思います。うちも昨年、意向調査をやっておりますけれども、最初に拾い出したのが過去10年間整備履歴が無いところでしたし、そういったところを対象にしていこうということ、初めて林務を担当された方にまず樹高を測って考えなさいというの辛いことだと思いますので、やはり見た目。この写真にあるような箇所は現地を見れば一目瞭然ですので、そういったところから見当をつけていくというのがよいのではないかなと思います。

三間課長補佐

ありがとうございます。

壺木係長

林野庁の壺木です。片山委員と河合委員からお話をいただきましたが、私から全国の市町村の状況などを補足させていただいて、その上でその他の委員からお話を伺いたいと思います。まず調査の関係ですけれども、どのタイミングで調査をするのかなのですが、おおよそ2パターンの市町村があります。一つはしっかりと所有者に説明をしながら集積計画を作らなければならぬということで、片山委員と河合委員からお話をしましたように、10年間手入れされてきたかどうかとか、そういったところから帳簿を

確かめた上で、さらにその後しっかりと現地も見に行き、あなたの山をこのようにしたいと思えますがどうでしょう、という丁寧な対応を進めるタイプ。これが一つ目のパターンです。もう一つのパターンは、そういった細かい調査というのは、実際に間伐に入るタイミングまでにしつかりと押さえなければいけませんよね、とおおよその見た目でやはりあなたの森林は手入れしなければいけませんよ、というお話をし、集積計画を立てるパターンです。この集積計画を作る前に調査する派と、後に調査する派の二つに分かれているのが現状です。今二人の委員からお話をいただいているように、前段階として詳細な調査をやらせるとするのはちよつと大変なのではないでしょうかというように話がありまして、我々としても市町村の事務のことを考えますと、最初から何でも調査に行ってくださいというふうな議論を進めてしまえば、なるべく調査のタイミングというのが扱いくいのかなというところもございまして、なるべく調査のタイミングというのが柔軟に選ばせてあげたいと思っております。ただ、この点については、品川委員から、やはり説明責任を果たしていく上では、先に調査をして、しつかりとした集積計画を作るべきではないかというふうなお話もありましたし、今現場サイドのお話なども踏まえまして、改めてどのように考えますか、というところをまず一つお尋ねさせていただきたいと思えます。それから、これはとりわけ野村委員にお話を伺うのがよいのかもしれないのですが、現場サイド、あるいは学術的な立場ということで大学の委員などと事前に打ち合わせしていく過程で、市町村もこの程度であれば把握できるのんに伝わりやすいですかねという、妥当なライン探しを行ってきました。ただ、おそれなく一番森林から遠い立場におられると思います野村委員がこの資料をご覧になって、例えば、この樹冠長率とか形状比、イメージとして絵を描かせていただきましたが、何となくこういう分母と分子の語を見て、何となく一般の人たちが理解できる数字に見えるものなのか、やはり一般人に対して説明するという時には、もう少しこういう見せ方とか、こういう情報の取り方とかがないのかなとか、ざつぱららにご感想をいただければと思います。

最後にもう一つ。これは全委員にお話を伺いたいのですが、このスライドの一番上のところのアンダーラインを引かせていただいたところ、「所有者不明であるという理由に数値指標を通常の場合より厳しくする必要があるかどうか」というところも書かせていただいております。前回までの議論の傾向を見ますと、所有者不明であるということと特別扱いする必要性はない、とにかく間伐が必要なのであれば、それはやるのでしようということとを前提にお話ししてきております。そうしますと、やはり間伐が必要なのかどうかという判断のところ、通常の場合と特例の場合で、数値の指

標に差を設けるべきではないと、事務局としては考えております。ただ、やはり所有者不明であるということを配慮してくのであれば、より厳しい数値指標で見なければいけないか、数値を少し調整するという方向性もないわけではないかと思っております。この数値の置き方について、皆様などのようにお考えになるかということも、合わせてご意見をいただければと思っております。

植木委員長

植木です。今のお話を聞いての私なりの意見ですが、まずは集積計画の段階での調査をするかどうかの話ですが、今のお話を聞いたところでは市町村によってかなり温度差があり、できるところとできないところがあるだろうということでした。であるならば、調査についても、場合によってはある程度まとまった段階でやるということも必要かと思えますし、この対応については、まずは市町村にお任せすると。先ほど、柔軟な対応と言われましたが、そういうことでよろしいのではないかと思えます。ただし、最終的には説明責任の問題があるので、いずれにしても何らかの形で調査を行うことは必要であろうと考えます。もう一つ、所有者不明であることを理由に数値指標を厳しくするかどうかについては、する必要はないというふうには思いますが、逆に必要とする理由は何かあるのですか。今の話だけでは分からなかったのですが、どのように理解したら良いでしょうか。

室木係長

室木です。例えば、樹冠長率が40%を下回っているの間伐をしますというのが通常のパターンだと仮定します。所有者不明森林であっても40%を下回っていただければ間伐をしたというのとは一緒だと思うのですが、特例措置を使っても手入れをするという説明する上で、「所有者不明の場合は、さらに危険な状態に陥っているときに使いますよ」ということ、30%とした方がよい。」という形で、通常の場合と数値のメリハリをつけることで、より厳格に運用できるのではないかとこの考え方もあるかと思えました。ただ、正直なところ、この考え方は否定をしていただきたいとも思っています。皆様どのように思われますか確認させていただきます。

植木委員長

分かりました。こういうところをあまり細かく区分することはやめた方がよろしいかと思えます。単純明快で分かりやすくした方がよい。ですから、別に所有者云々に関係なく、平等に、公平に、こういう基準でいきますよ、という形で私はよいと思います。

三間課長補佐

ありがとうございます。現地調査を事前にどこまでやるのか。市町村の状況に応じて後からでも、という話もありますが、品川委員、野村委員はいかがでしょうか。

野村委員

今回いただいた中身は、専門用語もある程度出てきていますけれども、割

と素人にも理解しやすいものを挙げていただいたと思っているのかなと思います。他方で、「40%以下」とか「80以上」というのが、実際のどのくらいかという実感は当然、今の時点ではない訳ですが、一般の人が見て、取りあえず理解できる中身、分かりやすい方法を模索いただいているかと思つた次第です。

この先の話ですが、私自身はこういう制度について、「こうやらなければいけない」など、ルールを使う前からハードルを上げるような議論は、なるべく減らした方がよいと思います。ただでさえ、もともと億劫なところがあるわけなので、なるべく「簡単にできる」ことを示すことが大事だと思います。そういう意味では柔軟にやっただけいいと思いますし、だいたい市町村の皆さんは真面目ですので、ガイドラインに書くところ全部やらなければいけないというふうに考えがちなところもあると思います。むしろ、「こういうやり方もあるけれども、省くやり方もある」ということを明示してやっていけばよいのかなと。それが基本的な考え方です。

私の考えとしては、まず市町村の職員にとつて、あるいは林業関係者の主導で市町村に「こういうふうにやりたいから取り組んでほしい」という時に、使いやすい制度であることが第一ですけれども。その上で、後で「なぜこれをやってしまったのか」と言われた時に市町村が説明できるように、やったことが問題だと言われなくて済むように、「こういうことを押さえておこう」とか、「こういう説明をしたら理解されるのではないか」というところをフォローする形の方がよいと思います。「やりたいからやりました」と言うだけではなく、何か説明できる材料は備えていただいた方がよいと思います。そのバランスだと思います。ある程度説明できるポイントのようなものを提案してあげるといふような、そういうような形でできたら望ましいのではないかとというのが私の感覚です。

三間課長補佐

ありがとうございます。野村委員にもう一度お尋ねしてもよろしいですか。今ここで、下層植生や形状比などの数字を示せば、「なぜやってしまったのか」と問われても、市町村が説明できるのではないかと思います。一方で、施業履歴を見たら15年とか20年、何もやっていない。だから間伐が必要だという感じで、極端な話として、現地も見ずに施業履歴だけで特例措置を使うというのは、さすがに「何でやってしまったのか」と問われた時に説明できないよという感覚でしょうか。

野村委員

そうですね。調査があつて、報告書があつて、というふうな話になると、辛くなつてくることもあるかと思いますが。それをするには、何々調査とかがあつて、こういう報告書を提出して、さらに要件を満たさなければいけない、という話になると大変かもしれません。「現地は見ました」ぐ

らしいことはあつてもいいのかな、という感覚はあります。特例措置を使うと、事務的にそれなりの手間暇がかかると思うので、その前提としては何らか、無駄撃ちにならないようにするために、最低限、現場を見たりするのかなという想像はあるのですが、まさに林業の対象になるような場所は、「見に行く」ということ自体がものすごく大変」という前提があるのかもしれなくて、そうだとすると実務に応じて、資料の上から明らかに施業が必要だと見込まれる場所については、例えば航空写真でレビューするなど、実情に応じた進め方も提案できるのではないかと想像で申し上げています。そもそも現場を見るのがそんなに大変なのか、というところにも関わってくると思いますので、少し教えていただきたいという部分もごまいます。

三間課長補佐

ありがとうございます。

壺木係長

参考2の郡上市森林整備計画の23~24ページのところを開いていただけてますか。これは、野村委員にもご紹介をしたいと思いますのですが、市町村が森林の所有者に、「みなさんこうしてやっていきましよう」ということで、森林整備計画というものを各市町村が立てております。例えば、ということで23~24ページをご紹介しましたが、ページの下の方にいくつかの表があります。スギを植えたところで標準的な仕立て方というのはこういうものです。具体的には、植えてから12年から17年になった頃には1回間伐をしましようというように、こういった体系を経て森林を育てていくということが代表的に書かれています。これはあくまで標準例ですので、やはり場所などによっても変わりますが、およそこういうところを目処にしなが、「この森林はしばらく手入れがされていらないので間伐しましよう」という判断になるわけです。市町村としてはこういう目安をもとにそろそろ間伐に取り組んだ方がよいのではないかとということをお頭に置いております。ただ、これはあくまでも標準的なもので、すべての現場に適しているものではありませんので、やはり最後は目で確認しに行かなければいけません。計画に書かれている内容や程度はこのようなものだとということをご紹介させていただいたところです。

先ほど発言し忘れたのですが、市町村が共有者不明の特例措置を使うのであれば、市町村の判断ということになるのですが、所有者が全員不明の時は都道府県知事の裁定手続きがあります。こうなってくると都道府県知事としては、市町村から「間伐が必要だと思つたのですが」という感覚だけではなかなか裁定がしにくいのではないかと思います。やはり、都道府県としては、市町村から「現地を見に行ってきた写真」や「木の大きさがこつなつてきた」という状況」など、ある程度詳細な情報が提供されないと、都道府県として裁定しにくいという話もあるかと思つています。一括りで「共

有者不明」と「所有者不明」の話を議論させていただいておられますが、都道府県知事の裁定というものも入ってくると、ちよつとは先に下調べしておこうか、という話もあると思います。ご見解がありましたら、併せてお聞きしたいと思います。

野村委員

今のお話を伺っていて、そうなる」と「各論④」のページにいろいろ書いていただいたわけですが、今おっしゃったように過去の間伐履歴、間伐時期、前回の間伐からの年数など、ちよつとどうという表現がよいか分かりませんが、それをどこかに項目として入れると分かりやすいのかと思いますので、一言申し上げます。

三間課長補佐

ありがとうございます。品川委員、ご意見等お願いしてもよろしいでしょうか。

品川委員

いくつかの自治体の方と話をさせていただいております。あくまでも「いくつか」ということで、林野庁のように全国的にくまなく対話しているというところではないので、もしかしたら偏向した見方や把握があるのかもしれないですね。ただ、私の見た感じでは、まず市町村の担当者として、まるつきり素人の方がボンと担当部署に配置されるということがかなりあるようなのですが、私の知る限り、その状態を県がそのまま放置して、その担当者一人に一人で孤独にやらせておくという状況であるとは見られません。何らかの方法で、アドバイザー制度ですとか、あるいは県との協議会などの制度を創設、あるいは既存のものを使って、素人的な担当者のことをかなりきめ細やかにフォローしている。そういうふうになっていると見ています。ですので、三間課長補佐がおっしゃったように、素人の担当者が孤独な闘いを強いられる状況が本来にあるのか、ということがちよつと疑問ではあったのですが、その辺りについて、実例として多いのであれば、それを前提に話をしなければいけないかと思えます。そのところを教えてください。

それから、現地確認、現地調査をやらずに集積計画を作ってしまうのは、ちよつと考えられない、ということは確かに私から申し上げました。そういう実感は本当にあります。それから、何らかの紛争あるいは揉め事、トラブルが生じた時に、「実は現場を見ないで集積計画を作っちゃいました」というのはありえない。何らかのトラブルになった時には「見ないでやっちゃいました」というのは非常にウィークポイントになると思います。この点についても私の知る限りですが、各自自治体では、決して、担当者が一人で孤独にやるという形ではなく、森林組合に委託されたり、あるいはコンサルタントを使って進めてらっしゃった。それも、すごい勢いで現地調査して、「全部見てきましたけど。それで・・・」というようなお話を

つしゃるものですから、それをやらさないで、一人で地図上で、画像上でやるところがあるというのは、私はここでしか聞かない話でビツクリです。実際にそのあたりはどうなのでしょう。結構多いのでしょうか。ということ伺いたいのですが。

三間課長補佐

ありがとうございます。実際のところは県によって差が結構ありまして、市町村に来たばかりで林務は全くという職員を放置している県があるのか、ないのかと言われれば、正直なところ、あります。ただ、石川県にしても岐阜県にしても、栃木県にしても、検討委員会の委員としてお越しいただいている方々の県はしっかり取り組まれていると思います。ですので、品川委員がおっしゃるように、林務未経験の方が林務担当になられても、最初は県の出先の方々がサポートしながらということが、基本の形だと思えます。ただ、そうではないところがあるのもこれもまた事実というところですよ。

どこをターゲットに置くのかということかと思えますが、わざわざ所有者が分からないところを何とかしようと思う市町村は、知見以上に、やる気、何とかしようという思いが強くなるのではないかと。そういう市町村であれば品川委員がおっしゃるように、ほぼ間違いないで森林を見に行くだろうと思う一方で、今回の特例措置をより多くの市町村で使っていたであろうと思えば、どこまでハードルを下げることでいいのか、ということも考えるわけです。ただ、品川委員がおっしゃるように、「見ないでやっちゃいました」ということが実際に得るのかという点については、個人的にはないだろうとは思っています。見るだけぐぐらいいならすぐできるだろうし、するだろうと。所有者がいらっしゃる場合であれば、境界の合意形成もやるので、結局、現場も見ざるわけです。特例措置を使う時もそうするのだろうとは思っています。野村委員のおっしゃる通り、「これをやれ」、「あれをやれ」というふうになると、どんどん面倒になって、やる気が失われると。「ここまですれば、特例が使える」ということになっても、結局それを誰も使わなくなっても困るなど。そのあたりのパラメータが非常に難しいと思っています。もう一つ、品川委員からのご質問ですが、現場確認をせずに図上で集積計画を立てるという点については、現場を見なくても、現場がどこの山か分かっているというくらいに段階で集積計画を立てているところはあると思います。さすがに、どこに山があるのかも全然分からずに委託を受けてしまっている市町村は、ないとは思いますが。

室木係長

郡上市の河合委員に参考4を今回、準備していただいたのですが、是非、郡上市の場合を少しお話しただけじゃないかと思っています。私の知る限りでは郡上市はざっくりと現地は見に行ってから集積計画を作りますけれども、最終的にどう開伐するのかという最終的な細かい現地調査は、集積計

画を作ってから行っている話を聞いているものです。郡上市の場合ですと、事前にこういった図面を見ながら、ここをやりたいなというところをどのように考えているのか。やはり所有者との関係性もあります。所有者に説明に行く際にも、「あなたの森林はこういうところだからね」ということを、どれくらい程度の現地確認でやっているものなのかという、具体的に郡上市の例をご紹介いただいて、説明責任の果たし方的なケーススタディーにしたいと思うのですが。河合委員、お願いしてよろしいでしょうか。

河合委員

この参考4ですが、この赤い点線で囲ってあるところにおいて令和元年度に集積計画を作成しております。現場の確認は、大まかにしかしておりません。正直言いまして、それぞれ所有者ごとにその山がどうかということではなく、境界がまだ不明のまま集積計画を作っております。公図上で登記簿に出てくる所有者全員を拾って作っております。どういう箇所から手をつけているかと言いますと、ここに集落があるのですが、その裏山を中心にやっております。実際にここは、平成11年9月の台風で、水も土砂も出まわりそうところ。実際にここは、崩壊が起きた時に、人命に関わるような災害が起きている、現に一名亡くなった地区になっております。こういった地区から優先して選んでやっております。

集積計画を立てる段階では、細かい現地調査はしておりませんが、集積計画を立てた後に、令和2年度に、境界の明確化の委託をしまして、所有者に境界に立ち会っていただきまして、境界を確認したと。それから、それぞれの森林ごとにどういった間伐をしていくんだということ、森林組合の職員が、岐阜県に地域森林監理士という制度がありまして、その資格を取ったアドバイザー的な者に委託をして、調査をしていただくか決めていくということになります。「CS立体図」を見たことのある方であれば分かるかと思いますが、青色の所が、窪んだ所、谷地形です。赤色の所が尾根地形となっております。この図を見ますと、いくつもの谷というものが入っておりますけれども、窪んでいるように見えます。しわが多いといった谷ではないのだけれども、窪んでいるように見えます。しわが多いといいますが、こういうところがまさに浸食が始まっているところでありまして、危険性があるという認識を持って、山を見ております。「傾斜区分図」を出していただきますと、凡例を付けておりますが、赤色が35～45度未満、紫色が45度以上ということで、ここは大変、急峻な地形をしております。そういうことで、ここをやったという経緯でございます。細かい調査をしないまでも、やはり、こうした資料ですとか、大まかな現地の確認をしながら郡上市ではやっております。また、現地を見に行った結果、意向調

査をやろうかという話をしていたのですけれども、まだいいかな、ということでも止めたいという例もございます。やはり、細かい調査はしないまでも、現場は見るということは基本だろうなと思っております。

三間課長補佐

ありがとうございます。今、河合委員にご説明いただいた郡上市のようやり方であれば、野村委員、品川委員、十分説明がつくという理解でよろしいでしょうか。

品川委員

根拠を持って計画立てて、手続きを取られていらっしゃると思います。根拠の持ち方というのはいくつかの道筋がありますけれども、丁寧に目的をもって、しっかりと根拠づけしながら進めていくということであれば、必ずしもそのプロセスは、一律ではないということによるしいのではないかなと思います。それにしても全然、現場を見に行かずに最後までいく、ということではないということなので、十分かと思えます。

ありがとうございます。

三間課長補佐

ありがとうございます。

野村委員

私も今ご説明いただいたところで違和感ございませんでした。あと、「治山事業との役割分担」の部分についても、ご意見をいただければと思うのですが。実際には、現場の市町村と都道府県、それぞれ考え方や現状などに応じて、ケースバイケースでやっていくことかどか、思いますので、特に我々としても今の時点で何か明確に線をひくとか、こういった考え方でやった方がいいとかを、特に示さなくてもいい、示しにくいものかなと思っております。何かございますでしょうか。

品川委員

これに関しては、災害の恐れがありそうなところであっても、都道府県としては、「所有者がよく分からないこと」ですし、市町村が何とかしてもらえれば」という思いもちらほらとみかけるようにも思います。一方で、市町村は、「これは治山の役割だから市町村ではない」と思っていることもあるという気配を感じるケースもありました。この論点については、もう少し具体的事例が出てくるまでは、保留にしてよろしいのかなと思っております。

阿部委員

治山事業との関連ですが、詳しく治山事業の行われ方を把握しているわけではないのでございます。治山事業をする上でも、保安林という制度がありまして、土砂崩壊防備保安林、土砂流出防備保安林、水源涵養保安林というものが治山事業に関連してくるのだと思います。これらの保安林について施業要綱というのがあり、それに従った施業が行われるということになっていると思います。保安林の中でも、整備が進んでいない保安林というのがあります。それについては治山事業として整備を行う、というよ

うな取組もあると思うのです。そのあたりとの調整をした上で、どちらが行うかということになるかと思いますが、どちらが行うにしても、整備が遅れていけば整備をしなければいけないものだと思います。それから、「山地災害危険地区調査」は治山事業の一環で行われている調査事業ですが、全国に何十万カ所とあるかと思いますが、基本的には山が崩れるとか土砂が出てくるとか、そういうところが対象になりますので、勾配がきついたりですとか、土石流が出てきそうなおとところかです。そういうような場所ですと、あまり人工林を育てて収益を上げるといふことには向かないところが多いのかなと思いますが、その辺りのおとところを考えると、「森林経営管理法」の運用と「山地災害危険地区調査」の調査結果の整合性を考えなければいけないかなと思います。

それから、植木委員長がお答えになっていましたが、「数値目標」は所有者不明の森林に対してだけ異なる数値を適用するということは、やはり科学的にもおかしい。矛盾が生じるので、これは同じにしない絶対にはないかなと思います。

「調査をいつ行うか」ということは、それぞれの団体、自治体ですとか、委託を受ける森林組合とかいろいろなおとところ事情があるのでしょうか、それは事情に任せてやっていたらいいかと思いますが。最後、この委員会で提言をする際には、ここに掲げるような数値は、何らかの形で市町村は把握しておいた方がいいと思います。さらに、林業に関わったことのない初めての人であっても、そういった数値を取ってこられるように指導をしていかないと駄目だといふふうに思います。

ありがとうございます。

三間課長補佐

片山委員
治山事業との関係につきまして、私が県の職員をしていた際には、治山事業を長いことやっていたのですけれども、郡上市が例として出された場所はある程度、治山事業でやるべきところではないかなという印象を持ちました。県であれば、治山事業の経験のある方々が、谷止工とか流路工とかそういった工事も含めながら管理をしていくことになるのではないかと思います。そこを、森林経営管理法で森林整備だけでやって、治めようというのは多分、難しいのではないかなと思います。先ほどの郡上市の例をもとに、これが森林経営管理法の主だったやり方だよ、ということになってしまふと、市町村としては、多分それをやれる人が限られてくるのではないかなという気がしてきます。崩壊や土砂流出ということだけではなく、もつと大きな視点で、例えば、水源涵養のような森林全体を治めるという考えの下で、例えば10年、20年手入れをされていないような、間伐がされていない、下層植生が無くして土砂が流出してきているような森林をメインに捉

えていくという考え方でなければならぬのではないかなという気がします。

三間課長補佐

ありがとうございます。片山委員がおっしゃった通り、郡上市の例はあくまでも一例ということですし、林野庁としても、特例を使うところに限らず、集積計画を立てるところというのは、間伐が必要なおとところは、広くこの制度の対象にしていく。手入れの行き届いていない全ての森林が、この制度の対象となりうるということにしたいと思っております。

河合委員

今おっしゃられた通りで、郡上市のやり方は大変偏ったやり方だと、私も思っております。ほかの市町村とかのお話を聞いたことがあるのですけれども、実際、木材生産を目標にして意向調査をやっているところもありませんので、やり方は幅広くあるべきだと思っております。もう一つ、ご紹介した箇所ですけれども、治山施設も過去に入れたところもありまして、治山と森林整備と両方でやっていくという必要が、当然あるということですので取り組んでおります。

ありがとうございます。

三間課長補佐

室木係長

資料を作った側の黎明なのですが、林野庁としては、「山地災害危険地区に指定されているから一生懸命、森林経営管理法に取り組みましょう」という方向性を多少なり、否定して欲しいところもありました。というのも、公益的というところを中心に考えながら取り組んでいくのは非常によろしい事であろうと思いますが、ただ、こういった山地災害危険地区に指定されている場所などは、それこそ土木工事を伴うような治山事業をセットで取り組んでいくという別の仕組みもございます。それにも関わらず、これを全て市町村が背負っていくというの、なかなか大変であろうと思っ

三間課長補佐

次の各論②に行つてよるしいでしょうか。まだ、市町村森林整備計画に位置付ける事前情報とか、まだ議論できていないのでございます。これは、次回以降ということを進めていきたいと思っております。

< 2. 各論② >

三問課長補佐

次が、対象とすべき森林の二つ目ということ、7ページよろしいでしょうか。先ほどは森林の物的状態そのものというところであったのですが、こゝは、地域からの要望であるとか、ニーズといったところをどう捉えるのかということ、です。

冒頭に、「土砂災害や～」と書かれておりますけれども、野村委員からも事前の意見交換の中で、土砂災害が他の目的よりも常に上位ということでもないのだけれども、という指摘もいただいておりますし、本日も、森林経営管理法の目的は、災害防止という観点だけではないよねという意見は改めて確認させていただいたところでありまして、そうではあります。やるべき優先順位ということになりますと、どこからなるのかということ、を、この中で考えていきたいと思っております。また、公益的機能に限らず、林業の振興ですとか、そのほか、森林・林業から超えて農業振興とか地域の安全・安心というところも含めて、考えてみてほしいのかと思っております。

資料左側の、「局所的課題」ですが、これは、主に先ほどからお話している土砂災害の防止ということになっております。このうち、「規模に問わず対応」ということについては皆様、異論が無いのかなと思っております。あと、「被害の種類で優先順位をつけることは可能か」と書いておりますけれども、これも資料の作りとしては優先順位をつけたいということ、を申し上げているのではなく、あくまで、投げかけということ、です。

次は、「広域的課題」ということで、水源の涵養機能とかですと、荒れていゝる森林の面積が小さいとそれが機能全体にどう悪影響を与えているのかというところは、恐らく分からないし、証明もできないのではないのかと。少なくとも、ブラズにはなっていないというようなところで、水源の涵養機能とか、広域的課題への対応といったところについても、面積が小さからうが、山は荒れているのだし、公益的機能の発揮という観点から特例措置の対象としていいのではないだろうかといったところを考えたというところです。こうは言いますが、品川委員や阿部委員からも第1回検討会で意見いただきましたが、そもそも土砂災害の防止ですとか、水源の涵養というの、切り口が違っただけであって、どっちが優先されるのか、そういうことは考えなくてよいのではないかと、いろいろを林野庁から改めて投げかけていただいている、といったところです。

さらに右の「産業振興等」では、林野庁の中でも見解が分かれるところではあるのですが、第一の話としては、林業の振興であるとか、森林整備を

通じた鳥獣害防止であるとか、さらには、それを通じた産業振興、地域の安全・安心という地域振興の面も含めて、所有者不明森林をほったらかしにしないで、特例を使って市町村が管理するというところも射程に入れているのかということです。この点については委員の皆様の見解を踏まえれば、説明次第では、射程に入ってくるものだろう、一律除外するべきものではないだろうということ、で我々としては理解をさせてもらっているところ、です。その一方で、「所有者不明森林自体における木材生産を目的とするところもあり得るのか」というのは、正直、議論が分かれるところではないかと思っております。業者が、この森林はある程度まとまっていたところだとか、木材を出すのに適している、伐って売ればある程度の収益が得られるのだという時に、それ自体を目的として特例を使うということはあり得るのかということ、です。これも大きな目で見れば、地域の林業の活性化という部分にも寄与してきていると思えますし、公益的機能の発揮にもつながるというものでしょう。これは、今日のうちにどこまで議論ができるのか、場合によっては次回以降の検討になっていくのかかと思っております。も、このあたりについても意見交換させていただきたいと思っております。

「所有者不明森林自体での木材生産」という話なのですけれども、これは野村委員との意見交換で、「所有者不明森林」が阻害要因になっていて奥の森林にいけなとか、周辺の森林利用が進められないという場合であっても特例を使うという選択肢もあるのではないだろうか、というお話をいただきました。これは、使えるようにして欲しいなという現場の、地域のニーズに応えるものになるのではないかと思っております。しかし、法律上はできるといふ話なのですけれども、なかなか担当職員にとっては、心理的にかなりハードルが高いかなとも思っております。ここも意見交換できればなと思っております。

一番右側に「共有者のため」、「事務効率」というところがあります。現場サイドとしますと、いらっしやる共有者の思いであるとか、やりやすいところからやっついていくというのは当然あると思うのですが、それを、判断基準としてしっかり位置づけているというのは、どうなのだろうかという意見も、事前の意見交換のなかで頂いているところです。安直にやりたいところからやるというのは、いかななものかというのは、野村委員も品川委員もコメントいただいているところでありまして。

各論②については、委員の皆様の間で、基本的に考えにずれがある、違う論点がある、という雰囲気ではなかったと感じているのですけれども、もし、資料に書いてあるまとめ方の方向性について、補足や意見がございましたらいただきたいと思えます。特になければ、次の各論③に行きたいなと思うのですが、いかがでしょうか。

この優先順位を考えましようという、先ほどの各論①からこれに続けて、いろいろな論点はあるのだけれども、今ひとつ優先順位をこれで付けようという決め手が欠けているという状況です。このことは、裏を返せば、それぞれレストリーの下で柔軟に判断してあげればいいですよ、というメッセージに異ならないのですけれども。そうは言いますが、例えば、こういうところで優先順位付けたらどうでしょうという内容が少しでもあると、市町村にとっては役に立つ指標なのかと思っているとあります。そういうところで、資料の表現ぶりとしては、事務局として明確な方向性をもったところは、「こういう方向にしたい」と表現させていただいておられますし、悩ましいところについては「どう思いますか」という投げかけの形で末尾を締めおられます。そのため、林野庁としてもまだ明確にどうにもっていくべきなのかと悩んでいるところでもありますが、優先順位を考ええる基準にならない、なる、基準にしたらない、しなくてもよい、という点のご意見も是非いただきたいなと思っております。

優先順位というのはなかなか付けられないというものなんだろうと思う一方で、実務的には、あった方が、市町村の担当者も意思決定していく中で、説明もしやすくなるというところもあるかなと思います。何かしら示せばいいのかなと思っておりますが、また、令和8年度において引き継ぎ議論をさせてもらえたらと思っております。今日のところはこういったところ事務局としても疑問に思っています、今後詰めていきたいと思っておりますという紹介で終わらせたいと思います。次の各論③に行つてよろしいでしょう。

(全委員、了承)

< 3.各論③ >

各論③にいかせてもらいます。「経営管理の方向性」ということで色がグラデーションになっているところあります。森林経営管理法の特例に限らず、通常の森林整備を行う時の合意形成の仕方とか、森林・林業全般にも大きく関係してくるのかなと思っております。特例というところをいけば、「自分の過半の所有者が分かる」とか、かつ、その人が同意しているとき、というのは、市町村が柔軟に対処するという事でよいのではないかと、いうふうに書いておられますけれども、これは、野村委員、品川委員共に事前の意見交換において、それによいとのコメメントをいただいております。「自分の過半の所有者が分からないとき」の対応に差を付ける（慎重とする）必要があるかというところについては野村委員から、経営管理の必要性が森林の状況とかから説明できるのであれば、恐れずに、柔軟にやればよいのではなにかというご示唆をいただいているところです。

「所有者全員が分からないときを優先して対応するべきか」については、手続き的には都道府県の裁定が入ってくるわけですので、市町村としてもあらかじめデータを集める必要があるとなれば当然、ハードルが高くなるのかなと思います。持分の過半に限らず、「反対する所有者が現れたときには優先順位を下げる」ということでよい」というところについては、ガイドライン以前として、実務的にはほぼ確実に、市町村の方々は優先順位を下げるようになるかと思えます。当然、反対する方がいるのであれば、その方を無視して共有者不明の特例は使えず、まずは反対される方を説得しましようということになる。あとから反対する所有者が出てきたという時も、そこは一回立ち止まりましようとしていることと同じかなと思っております。

あと、「周囲の森林の所有者も分からないときは優先順位を下げる」ということは「あり得るか」ということについてです。事前の意見交換で、野村委員から、筆界が特定されている事が、集積計画を策定する際の必要条件になっているのかというご質問があったのですが、森林経営管理法上は、筆界が特定されている必要はないということになります。あくまで、所有権界でよいと。森林は地籍調査が終わっていない場合が多いものですから、筆界が確定されていなくても所有権界で、AさんBさんが同意するとか、所有権界ですら合意形成が難しい場合は、開伐をするための境界だけで業界、所有権界は決めずにその少し内側で、施業をするための境界だけで集積計画を作るということも可能としています。ここについても、品川委員、野村委員から大丈夫だよと言っていたらと現場の方としては、助かりますということなのですが、何か、品川委員、野村委員からコメントいただいていた方がいいでしょうか。また、植木委員長、阿部委員からこの際、弁護士から聞いておきたいこととかあれば、ご発言いただきたいと思います。

全員不明だから積極的に対象としなさい、ということを取って言いたいわけではありませんが。あちこちで、研修の講師をさせていただいて、繰り返し強調しているのは、所有者不明の場合、全員不明の場合というのは、皆さん思っているほど大変ではありませんよということです。つまり、不明だということさえ確定すれば、あとは裁定手続きでよろしくねということですから、意思確認をしなくていい、そのための座談会も開催しないでいいということになります。そういう意味では、是非、前向きに取り組んで下さいということを繰り返し述べさせていただいております。

ありがとうございます。

品川委員の前に林野庁にご発言いただいた補足のところですので、筆

界の話は、権利の細かい部分の事であります。土地の上での施業に対して1mの誤差があったとしても、そこで問題になるわけではありません。そこが、紐づいて考えられていない、そこは割と柔軟に別問題として取り扱われているというのを聞いて、安心しました。それで結構だと思っておられます。このペーパーの問題は、細かくやりだすと難しい。個別の事例によつて変わってくるような話とも当然あり得ると思うので、今のタイミングで細かい話をすることは難しいかなというふうに思います。ガイドラインとして市町村に何か打ち出していく時に、この部分についてどんな表現ぶりをするのかという場面で少し、皆で知恵を絞らせていただくのがよいのかなと感じております。

三間課長補佐

ありがとうございます。植木委員長、阿部委員、河合委員、片山委員、何か確認したいことはありませんか。

植木委員長

今のところは、特にありません。

阿部委員

1点だけ教えてほしいのですが、山の上から海まで全部つながっていて、森林はたいがい山の上にあつて、森林から土砂が出るとか、水が大量に出るとなると、下流に影響を及ぼします。そうやって上から下まで全部つながっているということ、そういう場合、森林を手入れをせずに放置し、下流において困ったことが起きた場合、何か法律でないとしても、あるいは倫理的なところでいろいろ非難されるようなことがあると思います。そういうことは、どの程度配慮すべきなのでしょう。その辺がよく分かっているかと森林の管理もなかなか難しいかと思うので、教えていただければと思います。

野村委員

例えば一昨年も、その前の年にも台風災害があつて、全国的に土砂災害があつたと思うのですが、上流から下流に近づくにつれて、土砂災害に対しては、当然、結果としてあると思つて、非常に近いところ、すぐ上の山林が崩れて下に対して被害を及ぼしてしまつたというような場面もあります。この後者の場合、基本的には倫理的にとつて、隣の所有者に被害を与えたということについては民法上の損害賠償という問題になり、賠償する必要があるのかという問題になってくるということでもあり、またどこまで管理が不十分だったのか、あるいは、管理はされていなかったけど災害が大きかつたので仕方ない話なのかといったところについては、当然、大規模な災害のような時にはその区別が問題になつたり、実際には100か0か話ではなく、隣同士の話なので、話し合いで解決したりということになつたりするのです。そういう意味では、法律問題としては当然にある話で、それも別に、隣接しているからということではな

くて、二つ先の山が崩れて家まで被害がありましたということであれば、それはもちろん対象とすべきことにはなると思つています。ただ阿部委員がおっしゃつたようなダイナミックな話になると、逆に原因になつたのが誰なのかかというののはつきりしなくなつて、だんだん個人間の話ではなくなつていくような意味はあると思うのです。近い人たち同士では、そこは当然、紛争というか、解決を要する問題になつてくるということになります。品川委員、補足があればよろしくお願ひします。

品川委員

阿部先生は、『森は海の恋人』的アプローチでご質問されたかも知れないので、その観点で申し上げておきます。ある程度森林科学の関係者間で了解がとれているような常識的な因果関係が認められれば、十分、上流の山の方でしっかりと整備をすすめるべき根拠になります。通常、特に下流の方で何かしらの問題になる場合には、上流の方で明確に何かがある、例えば皆伐されてしまつて、その後長い間、放置されているとか、あるいは鉛筆みたいな細い立木の人工林が長い間手入れされされていないとか、なにかしらの状況があつて影響しているのだと思つています。そういうところは、森林経営管理で積極的に取り組んでいただく事由に十分になると思つています。

三間課長補佐

ありがとうございます。阿部委員よろしいですか。

阿部委員

ありがとうございます。よく分かりました。

室木係長

阿部委員から災害との因果関係といったところのお話がありました。最近になつて増えてきた都道府県からの問い合わせとしまして、この所有者不明森林の特例で、都道府県に裁定を求められたときに、なにを基準に裁定したらいいのか、と不安に思うという問い合わせが増えてきました。林野庁としては、所有者不明の特例も共有者不明の特例もどちらも使つていきたいと思つている中で、今回、市町村にどう運用してもらふかということもメインターゲットにしています。最終的には都道府県の対応としようのも大事になつてきますので、そこに対するメッセージというのを出したいと思つています。その中で、品川委員と事前の意見交換をしている中で、森林が裁判沙汰になりましたというときに、裁判所ではどのようなお話が行われるのですかとお尋ねしたところ、教科書みたいなもので二つ三つ「こういうことが言われていますよ」というのがあるだけでも裁判所に対する結構な説得材料になりますというお話をしていただきました。私も改めて大学の教科書をじっくり眺めてみるということをしてきたのですが、こうした大学の教科書の内容を市町村に勉強して対応して下さいというのとはどうして忍びないと思つているところ。もちろん林野庁としては、市町村に科学的な根拠というのも含めて、しっかりと学んでもらうことは、研修の機会、説明会などを使つてやっていきたいと思つていま

すが、それを全員に強いるのは大変だなと思っています。そういった中で、科学的根拠の部分については、都道府県がまさに教科書的なところを勉強し、当然、都道府県の職員は林業職として採用されているわけであり、ある程度、都道府県が裁定をすという段階で裏付けていくという役割担すればいいのかな、と思っていたのですが、そういったパツクドータとしての勉強というところを市町村、都道府県にどの程度まで求めるのかというところを、裁判と裁定を比べるのは不思議な話かもしれませんが、どういふふう整理したらよいか、お話しを聞きたいところです。

品川委員

よろしいでしょうか。裁判と裁定では、立証の準備というのが全く違う。私が考えるに、裁定の段階においては、何といても県の林務職の方はすべからく大学で林学を専攻された方々がお入りになっているという状況です。その方々が常識的に森林というのはこういうものだと、環状というものはこういうものだとして理解しているところであれば、それはそのまま特段の資料がなくても手続を進めていただいて構わなからうと思います。市町村でも、これから色々情報を収集されると思いますので、そういうなかで、こういうところが困っていると判断していいんだと言われれば、それで進めていただいていいと。私が申し上げたのは、本当に裁判になった場合には、相手が否定してかかってきます。「そんなことはない」「証明しろ」「文献で証明しろ」と。「おまえの言っている常識は裁判では通らない」といふふうには否定される場面から裁判所を肯定にもっていく、そういうところで必要な資料というのは、これは確かにものすごく探さないと林学の場合は見つけられない。その準備をしておくということというのは、いずれにせよ必要なんです。この森林経営管理法の場面において着々と課題としてやっていかなければならぬというより、言ってみれば、森林分野全体としての課題ととらえて、みんなこれから気を付けて知識とか立証方法などアールでできるようなところがあればやっておきましょうね、というようなことかと思えました。

三間課長補佐

ありがとうございます。野村委員いかがでしょうか。

野村委員

品川委員がおっしゃったところで特段、異論はございません。やはりなかなか事案を離れて話すのは難しい面がある、ということですね。逆に事案がでてきた時に、その事案だけが問題でもないということもあると思います。なので、一般論としてまとめたものを出すことに難しさがあると思います。なにか事例が一つあるから、その事例しか出来ないというような捉え方、行政実例と違う部分があると、それでは本件はダメなのかかと思ってしまうりしますので、やはり事案をベースにしなから、これから蓄積していく部分が大きいのかかと感じます。

三間課長補佐

ありがとうございます。改めて聞くのも恐縮なのですが、都道府県の裁定という時も、結局まさにこの資料1の6ページにある、過密状態とか目視的指標というものを、例えば、市町村が都道府県に裁定を申請する前に市町村で確認してこの過密状態や目視的指標とかが確認できている、それを都道府県に渡して、都道府県がそれを認めれば、淡々と裁定はしていくと、市町村がしつかり探索もたれられなければならないということも確認がとれた、というのであれば、難しいことを考えずに、問伐をすべきだと都道府県も裁定をしていくべきだ、ということよろしいですか。

野村委員

ちよと違うところがあるかと思うのです。私の理解では、計画を作ることにしては、市町村が林業経営の観点、法律に沿ってやりますといううことになっていて、都道府県の特例における役割というのは、計画の適正、「問伐すべきだ、すべきじゃない」ということを都道府県で判断してあげなさいとはならないと思います。この都道府県の裁定の内容としては、基本的には「権利関係の部分についてちゃんと手続がされていることをみてやって下さいね」というのが法律のつくりだと思えます。そのなかで、他の土地と比較してここがよりやる必要があるのかどうか、というような比較の観点とかが、私の本性に関して勉強した範囲では、特例を採る上での都道府県の判断材料として、そこを取り込まなければいけないわけではないと理解しております。というのが一応、私の認識です。そこは、品川委員も同じ考えでよいのか、それとも都道府県で林業の計画の適正や他とのパランスみたいなのを、別に大所高所から判断せよとは言われてないかと思うのですが、そこははいずれ都道府県の話になるときは、今みたいな確認はしておきたいかなと思えました。

他方、裁定と関係なく、都道府県が、都道府県内の林業全体の観点から市町村に対して指導的役割を果たすとすれば、それはそれであると思います。ただそれは、裁定の機能の部分ではなくて、むしろ林業の計画を作成するという作業に対しての都道府県の監督ないし情報提供みたいな話として考えることなのかと思います。

三間課長補佐

ありがとうございます。品川委員いかがですか。

品川委員

おっしゃる通りで、特例を使うかどうかというのは、所有者不明であるかどうかにかのみ関わっているわけで、所有者不明でなければどういふところで集積計画を立てるかは、市町村の裁量の判断になっていいますので、あくまできちんと所有者探索のプロセスを踏んでこれでOKだということを確認するというのが役割につきる。これを言うともたかえって都道府県の建が「そんなことは判断できない」と怖がってしまうのですけど、法律の建付けというものはそういうふうになっていると思います。所有者探索をダブ

いいだいて、議論の方向性を改めたところ。このように、搬出間伐を行い得ることを前提としますが、搬出するとなると多くの場合で作業道をつけるといふことが必要になってきますので、公益的機能なども考えますと、森林が荒れないようにした方がいい、作業道の作設をしない方がいいという場所とか場面というものはあるのではないかと、このことを、このガイドラインで示すかということと、あわせて作業道はありますが、阿部委員からガイドラインに示すときに、あわせて作業道の付け方についての注意点とかも整理して示しておいた方がいいのではとの意見もありました。これも非常に重要な示唆であろうと思っております。ただ、技術的なものを示すということもあって、どこまで示していくかについては、また次年度以降にご相談しながらやらせていただきたいと思います。

そのほか、搬出間伐の下から2つめのところ、「地形や立地等を考慮して」とありますが、こういったところは、搬出間伐を前向きに考えましょうということですし、もし、切り捨てるとしても、切り捨てた木が転がっていかないように整理しておくとか、伐採するときには切り株が高めになるように伐っておいて、そこに引っ掛けて置いておくとか、そういったことも検討して、ガイドラインに示す時には書いておいた方がいい、といったことも考えております。この辺りも、本日ということではなくて令和3年度に議論しながらまとめていきたいと思っております。そのような段階を考えているところですが、今の段階で「こういう表現にした方がいい」というご意見が阿部委員、植木委員長、片山委員、河合委員にございましたら、次回以降まとめていきたいと思っております。このページについては、特に今日ご意見をいただくということはありませんかと思っておりますが、何かございますか。よろしいですかね。

片山委員

河合委員

(了承)

三間課長補佐

室木係長

ありがとうございます。よろしいです。

阿部委員からご紹介いただいた本ですとか、その周辺のものを見ている中で、この森林の管理ということで、上物の木ということを見ていることと、せいぜい防げても表層崩壊ですとか、根の伸びる範囲ということと、ございまして、やはり深層崩壊だといったところには、上物の管理では対応できるものではないということと理解しているつもりです。ただそうは言いましても、作業道というものを起因して、例えば地質の悪いところで、作業道をつけてしまったことよって災害を誘発してしまうのであれば、

ルチェックせよということですね。それに尽きると思っています。

ありがとうございます。

私どもとして、来年度くらいまでに今回叩いているような内容を簡単にまとめ、ガイドラインの案みたいなのを打ち出せたらよいと思っておりますので、それと同時に、来年度あたりにつくらしいこの特例を使う場所が出てこないかなと期待しているところもあります。それを決して河合委員の郡上市だとか、かが森林組合の管内の市町村でなければならぬということとは当然なのですが、是非ともこの検討委員会で議論する材料として、どこかの地域から美例がでてくるとうれいな、ということとを思っています。また委員皆様の認識を共通化させたいということ、来年度も、今年度と同規模で委員会を開催できる見通しが立っておりますので、是非ともお二方の現場へ、まさにここが所有者不明になっているというようなどころを委員に見てもらいながら、これは対応しないといけないよ、というようなざっくばらんな現地検討をやられたらいいなと思っておりますので、またその辺のご相談をさせていただければと思っております。次に移らせていただきます。

< 4.各論④ >

三間課長補佐

次が各論④ということで「経営管理の方向性」の判断材料ということでございます。これは、一番左の枠の中に書いてありますけれど、「搬出間伐を実施することも可能としつつ、どこまでを許容できるか」ということです。間伐をするとしても定性間伐でやるのか、列状間伐でやるのか。また列状間伐は特にこういう森林では止めた方がいい、ということ、事前の意見交換の中でも植木委員長からコメントいただいております。その他、存続期間のことも書いておられますけれど、通常の場合は15年で集積計画を立てるといときに、最終的には市町村の裁量なのかと思っておりますけれど、特例の場合については、これより長くするとか、短くするかというのは、考えられることなのかということです。これについては、委員の方々から通常の場合と同じような考え方でいいのではないかとコメントいただいている。結局のところ、対象とすべき森林と同じく、特例だからといって何か特別扱いする必要はないだろうということをご示唆いただいております。よろしいです。

その中で、少し戻って搬出間伐のところですが、これは先ほども言いましたけれど、第2回の委員会の段階では、林野庁としては、切り捨てを前提として議論をしていこうと考えてきたところだったんですが、「搬出できる、搬出すべきところは搬出すればいい」ということで委員の方々からご指摘

やはりそこは道を付けずに切捨間伐に止めるべきだとか、資料1の6ページのところで、地形だとか地質といったことも考慮しましょうという話をさせていただきましたけれども、この辺と作業道、あるいは搬出間伐との関係性で、なにか今の段階でこういうところを注意した方がいいところでしょうか、そこについて勉強してこようかと思っております。なにかヒントを頂戴できればと思っております。

作業道を作るときに、やはり傾斜の急なところで道を付けると、斜面をかなり削って、反対側に削ったものを盛って作業道をつけていくわけですね。そうすると、斜面を切ると、斜面の表層の柔らかいところを流れる、土中流、中間流とか呼びますがすけれど、そういう流れが作業道に出てしまう可能性が高いわけです。特に大雨の時ですけれど、土中流が作業道の上を流れ出すと、作業道の路面に傾斜がついていきますから、すぐく侵食されて、作業道が水路のようになってしまいうという危険性があるので、作業道を付ける場所は十分注意する必要があります。作業道の設定に当たっては、私は詳しくないですけど、森林土木の方で作業道設置の基準というものがあるのだと思います。そういうものに従って、作業道の設置方法というものを、ここで採用していけばよいのかと思います。

分りました。この検討委員会において作業道の細かい内容まで議論していくと、なかなか守備範囲が大きくなるということもありますので、その辺は既存のものを整理して、うまく活用していきたいと思っております。

< 5 各論⑤ >

三間課長補佐

それでは最後のページですけれど、各論⑤のところでは、ここは今まで話をしている中にも関連していたところが多くあります。改めてこのページをご説明しますと、「経営管理の方向性」について、市町村、地域、市民の考えから判断材料を考えていくということでもございまして、実務的には市町村は取り組みやすいところから進めるということにはなるかと思えますけれども、その全体的な考え方としてどこまでが合理的と言えるのか、ということが一つ目です。また、地域のニーズや住民のニーズ、それから事業者のニーズに応えるということについても、どこまでであれば合理的といえるのかというのも考えていきたいと思えます。市町村としてはコストや費用対効果を意識することになると思えますが、これらもどこまでが合理的と言えるか、特にこれは程度問題ということかと思っております。このほか、資料にも書いてありますように、これらを組み合わせて、市町村の方々に優先順位を考慮していただく材料にしていきたいということにもな

るかかと思っております。こういったこともガイドラインとしてまとめていく中で、令和3年度に議論していければと思っております。先ほども言いましたけれど、実務としてはいろいろなニーズ、地域の声があるわけですね、それに対して市町村が自らの体制を踏まえて対応していくことになると思いますが、ガイドラインとして示すというときには、こういったところからも市町村の参考となるものをまとめていきたいと考えております。

この各論⑤については、事前の意見交換の段階で委員の皆様からはお話を聞く時間がなかったということですが、これも、令和3年度に改めて聞かせてもらいたいと思えます。ここについては、おおよそ今までの話の中で触れていたところと思っておりますけれども、改めて聞かせていただいたと思っておりますのでよろしくお願いたします。

それでは、来年度も引き続き、委員の皆様にご議論をお願いしていきたいというふうにも思っております。現地検討もやって、回数としても、令和3年度は4回。1回多くやって、より有意なガイドラインを作ればと思います。予定ではありますが、6月以降、2カ月に1回くらいのピッチでやっていくと、資料の確認など皆様にお手数をおかけすることになるかと思いますが、何卒、ご理解、ご協力のほどよろしくお願いたします。一年間本当にありがとうございました。最後に植木委員長からご挨拶いただけたらと思います。

植木委員長

私自身も最初、林野庁から提案された検討課題でどのような議論が進むのかなと、ちよつととまどいもあつたのですが、いろいろな議論を深めることによって、共通認識が徐々に形成されてきているなと思っております。コロナ禍においても、WEB会議はけっこう使えるのではないかと実感しているところです。来年度、是非、現地でもいいですので、みなさんと一度、顔を合わせて現場での議論というのをしたいと思っております。やはり現場を見なければ、特に品川委員や野村委員は、なかなか森林現場に入らなくないと思われまふので、その実感というものをつかんでいただくということは大変大事だと思っております。是非、来年度、4回の内、1回は現地ですということをお願いたします。今年、なかなか難しいところがあったのですけれど、来年度も引き続き皆様のいろいろな意見を伺って、よいガイドライン作りを目指していきたいと思えます。今後ともどうぞよろしくお願いたします。本日はありがとうございました。

三間課長補佐

生態系協会から何かございますでしょうか。

三間課長補佐

1年間委員の皆様、大変お世話になりました。また、今後ともよろしくお

松浦

願います。

令和2年度森林経営管理制度実施円滑化事業

委託者：林野庁

所在地：東京都千代田区霞が関1-2-1

電話：03-6744-2126

メール：shinrin_keieikanri@maff.go.jp

受託者：公益財団法人 日本生態系協会