

第 10 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 5 年 1 月 20 日

14:30～17:00

主 催：林野庁

場 所：TKP 新橋カンファレンスセンター
(WEB 併用)

次第

1. ケーススタディ（三戸町、揖斐川町・本山町）
2. ガイドラインについて
3. 今後の予定について

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

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
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

かわあい さとし
河合 智

岐阜県 郡上森林マネジメント協議会 事務局次長

※元・郡上市農林水産部 次長兼林務課長

かたやま けんじ
片山 健二

石川県 かが森林組合 代表理事組合長

< 臨時出席 >

おだぎり ま さ と
小田 桐雅人

青森県 農林水産部林政課 主幹

たぐち ゆ う だい
田口 雄大

岐阜県 林政部森林活用推進課 主任技師

たなは し けんじ
棚橋 賢二

岐阜県 林政部森林保全課 技術課長補佐兼係長

なかご し あ ゆ み
中越 あゆみ

高知県 林業振興・環境部森づくり推進課 主幹

ごく だん ひろし
極 檀 浩

三戸町 農林課 課長

おおさわ ひ と し
大澤 仁志

三戸町 農林課 地域林政アドバイザー

いまい た く ま
今井 琢磨

揖斐川町 産業建設部 次長兼森林経営管理室長

ところ ひろおみ
所 佑臣

揖斐川町 産業建設部 森林経営管理室 主査

のばら えいじ
野原 英司

揖斐川町 産業建設部 森林経営管理室 森林経営管理推進員

たちかわ しんご
立川 真悟

本山町 まちづくり推進課 林業担当

<林野庁>

かわむらたつや
川村 竜哉

森林利用課 課長

ふくだ じゅん
福田 淳

森林利用課 森林集積推進室長

なかやままさひろ
中山 昌弘

森林利用課 課長補佐（森林集積企画班担当）

あんどうりゅうすけ
安藤 竜介

森林利用課 森林集積企画班 企画係長

<事務局>

（公財）日本生態系協会 松浦、亀田、井上、小川

資料一覧

資料1-1 ケーススタディ⑧（三戸町における取組状況）

資料1-1 ケーススタディ⑨、⑩（揖斐川町・本山町における取組状況）

資料2 所有者不明森林等の特例措置活用のためのガイドライン（案）

ケーススタディ⑧ 青森県三戸町における取組状況

令和5年1月

三戸町の概要

- 三戸町は、約10,000haの森林を有し、地域住民の生活に密接した里山地域から、林業生産活動が積極的に実施されている地域、奥地の国有林地帯まで多様性に富んだ構成。
- 約7,000haが私有林で、このうち、約4,000haを人工林が占めているが、9割程度は森林経営計画が作成されておらず、経営管理がされていないおそれがある状況。
- このため、町は森林経営管理制度を活用し、未整備森林の解消を進めていく方針。



図1 三戸町及び雷平地区の位置

■ 森林経営管理制度の取組方針

- まずは森林所有者の意向把握を最優先で進めることとし、令和2年度に町内全ての森林所有者を対象に意向調査を実施（6,084ha、6,474筆、1,469名分）。
- 意向調査の結果を踏まえ、特に民家等の保全対象に近接する森林から優先的に町による森林整備を進めていくこととしており、順次、現地踏査と集積計画の策定を進める予定。
- 現在は、三戸町の中心部に位置し、住宅地に隣接した森林が多い雷平地区で取組を進めている。

三戸町雷平地区の概要

- 雷平地区の99林班い小班は、住宅に隣接しており、城山公園（国の史跡にも指定されサクラの名所）に近く、三戸町森林整備計画において、保健機能を特に発揮すべき森林として位置付けられている。しかしながら、森林が成長するにしたがい、一部では倒木が発生し、景観や安全・安心の観点から、周辺の住民からは町に対して対応を求める声が上がっていた。このため、森林経営管理制度を活用した整備を進めることとした。
- 当該森林は、意向調査の結果、宛名不在の状況であったため、町は所有者の探索を開始。



図2 対象林分位置図



図3 対象林分空中写真

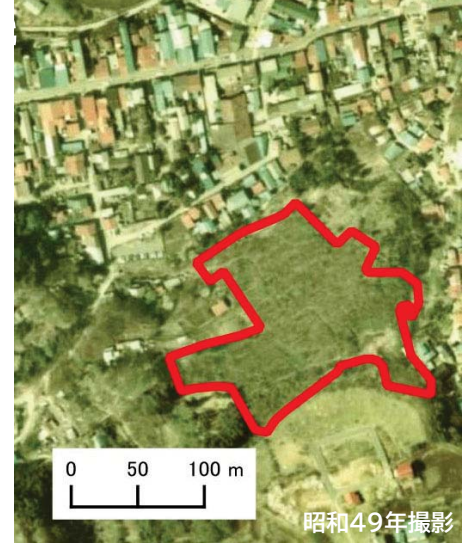


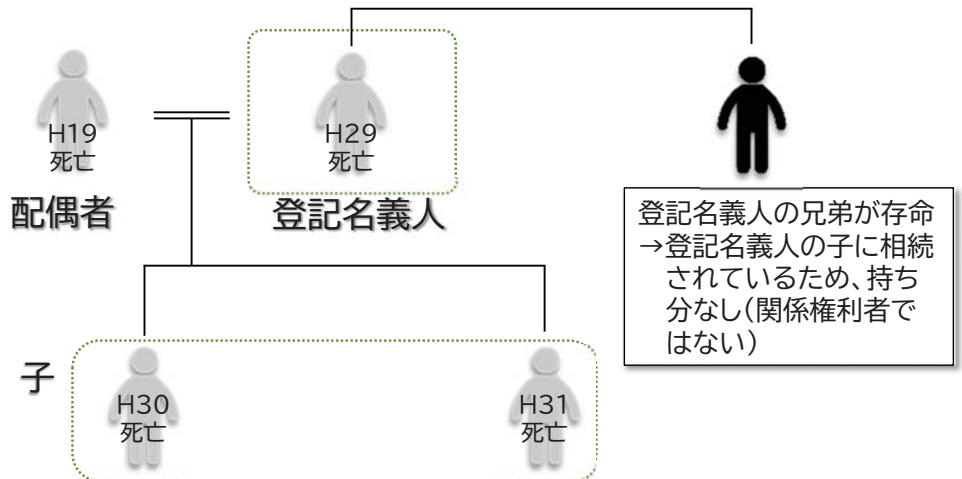
図4 過去の空中写真

三戸町における探索の状況

- 登記名義人は1名（昭和51年に持分2分の1を贈与により取得し、昭和52年に残りの2分の1を売買により取得）。
- 登記名義人の除籍謄本を取得した結果、登記名義人は平成29年に、その配偶者は平成19年に、2人の子はそれぞれ平成30年及び平成31年に死亡していることが判明。
- 登記名義人の改製原戸籍から、兄弟の存在が判明し、存命であることも確認できたが、登記名義人の死亡時には子が存命であったことから、当該兄弟は森林についての権利は有していない状況。
- 相続人が全員死亡し、同意を取ることができないことから、町は所有者不明森林の特例を活用して、経営管理権を設定するため、令和4年12月1日に経営管理権集積計画案の公告を開始。6か月間の間に不明所有者からの申出がなければ、青森県への裁定申請に進む予定。

【探索の状況】

- ・ 林務担当部局で町の住民課に住民票、住民票の除票、戸籍謄本、除籍謄本を請求。
- ・ **除籍謄本により、本人、配偶者、子の死亡が判明。**
- ・ 登記名義人の兄弟が存命であったが、法定相続人は全員死亡。
- ・ 探索開始前に、関係部局に問い合わせたところ、当該土地は相続人が誰もいない状況になっているとの情報あり。



三戸町が行いたい経営管理の内容

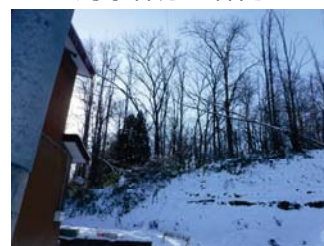
- 今回対象とする林分では施業が行われた形跡がなく、立木も込み合い、下層植生も乏しい。また、継続的に倒木等が発生しており、周辺住民から町への対応要望が強い。
- 町役場や国の史跡である城山公園からも視認できる場所に位置。三戸町森林整備計画では、保健機能森林に指定されており、景観の保護に配慮した施業を行うこととされているが、森林の現況に鑑みてこうした施業が行われているとは言い難い。
- こうしたことから、町は皆伐を行って低木樹種の植栽を行いたいと考えている。

■ 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概要

事項	内容
存続期間	20年間
実施する経営管理の内容	・ 皆伐、再造林（低木樹种植栽） ・ 民家から20m以上離して植栽 ・ 下刈、除伐 ・ 年1回の巡視
費用負担	市町村が全額負担
利益還元	収益があっても費用に充てることとし、利益を還元しない



対象林分の林内



対象林分と民家の近接状況

4

検討委員会でご議論いただきたい事項

1. 町は除籍謄本により森林所有者全員の死亡を確認。登記名義人には兄弟が存在するが、特段の権利関係はなかった。そのほか、所有権以外の登記された権利はなく、関係部局も含め、町が保有する情報はないことを確認。特例措置の活用のための探索行為を十分に行ったと考えるが、御意見はあるか。
2. 今回の対象森林は、三戸町森林整備計画、保健機能森林に指定されており、景観に配慮した施業を行う必要。現状、広葉樹が込み合い、倒木も発生し、景観上も問題となっていることから、町は皆伐を実施して、低木樹種を植栽することにより、倒木等の危険の排除と、将来の景観形成につなげたいと考えている。町が行おうとする森林整備の内容や植栽樹種について、御意見はあるか。
3. 所有者不明森林の特例措置を活用して経営管理が行われた場合、20年間は町が当該林分を預かって経営管理を行うこととなる。存続期間が終了した後の対応について、御意見はあるか。
4. 所有者不明森林の特例措置の活用のためには、今後、青森県の裁定手続きが必要となる。県は、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、当該所有者不明森林の経営管理権を市町村に集積することが必要かつ適当と認める場合には、裁定を行うこととなる。林野庁としては、今回の対象森林は、法令で定める方法による探索が行われており、三戸町が森林整備計画に基づいて施業を行っていく必要性があるものとするが、県が裁定するに当たり留意すべき点について、御意見はあるか。

5

ケーススタディ⑨,⑩

岐阜県揖斐川町・高知県本山町における探索等の取組状況

令和5年1月

所有者探索等工程調査業務の概要

- ① 司法書士等の専門家による所有者探索を実施し、
- ② 探索業務に要した日数等の工程、探索ノウハウの整理を行うとともに、
- ③ 所有者不明森林、共有者不明森林であった場合は、特例活用に向けた準備（確知所有者へのアプローチや現地調査等）を支援する

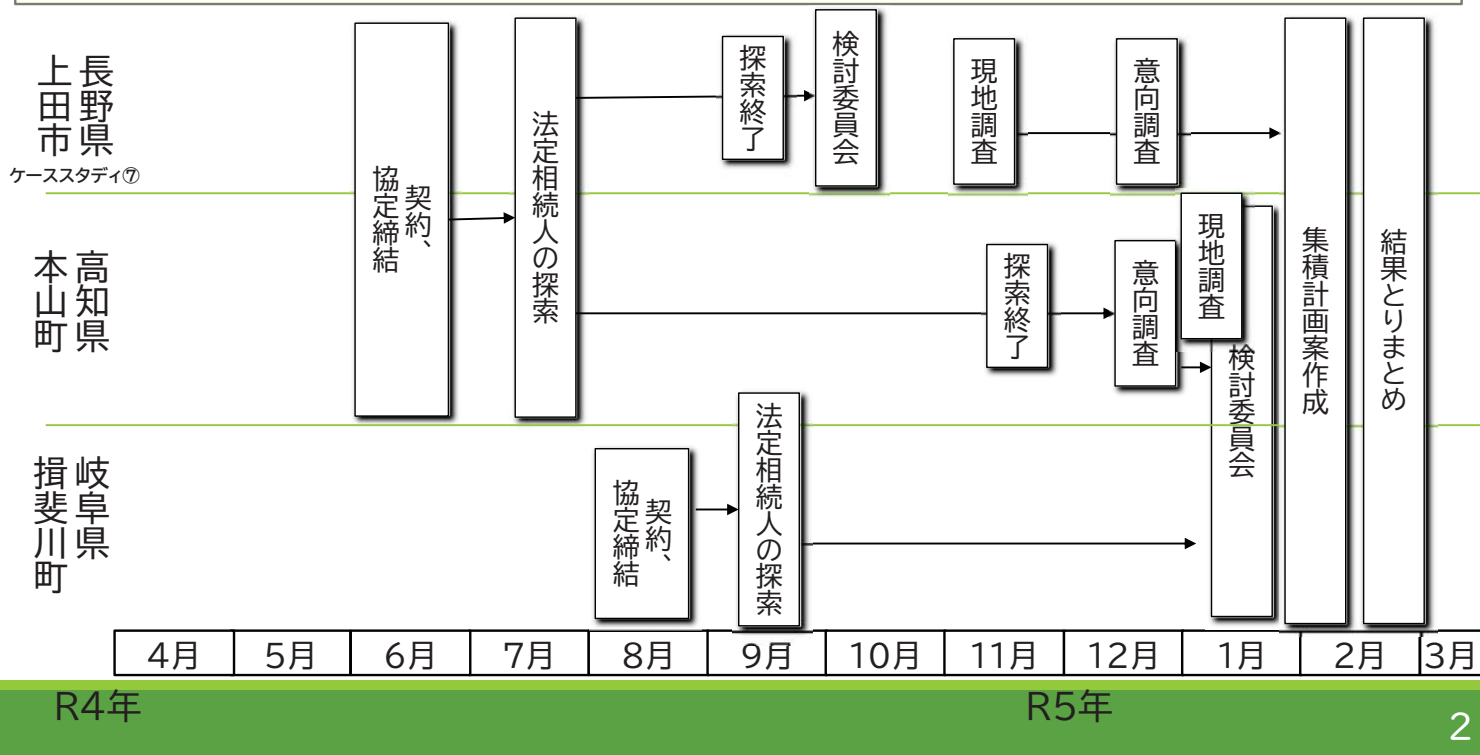
【事業フロー】



- 対象地域
長野県上田市、岐阜県揖斐川町、高知県本山町において、各5～10筆程度を選定
- 探索等実施者
株式会社四門（航測会社と連携）、司法書士（こすもす司法書士法人）

所有者探索等工程調査事業の流れ

- 市町・(株)四門・司法書士の三者で協定を締結。探索は司法書士、意向調査は(株)四門が実施する、市町は必要な情報を提供する等、役割や情報の取扱い等を明確化。
- 令和4年7月から探索作業を開始。令和5年2月までに、意向調査、現地調査、集積計画案の作成を終了予定。



揖斐川町の概要

- 揖斐川町には、約70,000haの森林があり、その9割（約65,000ha）が民有林。このうち、約21,000haを人工林が占めており、資源の有効活用と公益的機能の高度発揮が求められている状況。
- 森林経営管理制度については、間伐等の森林整備の履歴がない人工林を対象として、重要ライフラインや住宅周辺の森林、史跡、名勝、天然記念物等が所在する森林を優先的に対象として活用を進める方針。
- そのような中、今回の事業では、多人数共有地A、Bを対象地に選定。

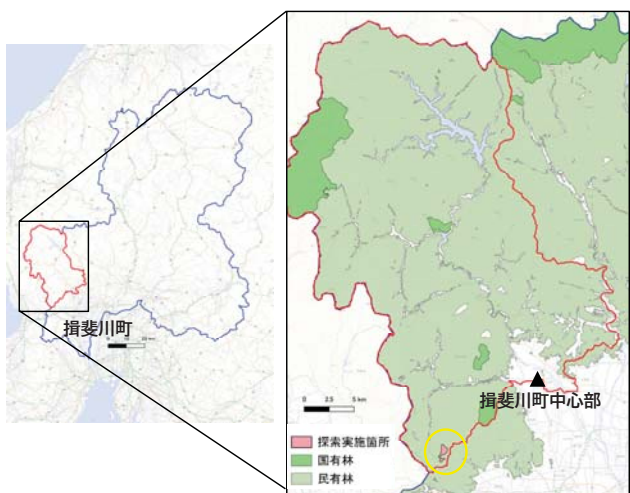


図1 揖斐川町及び調査対象林分の位置



図2 対象林分位置図

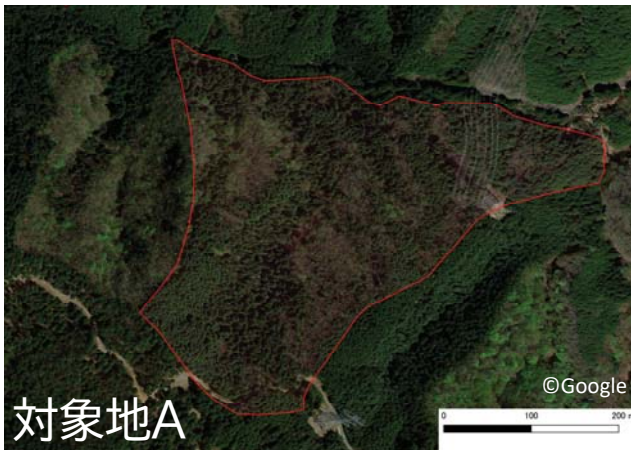
■ 対象地A、Bを対象とした理由

- 登記簿上41名の共有となっているが、その4分の3程度の持分が相続登記されておらず、多人数共有地における探索業務の知見が得られると期待できること。
- 対象地の合計が60haを超えており、探索を実施して権利者を確定することができれば、森林整備を大規模に実施可能であること。

以上により、工程調査の対象として2筆を選定。

揖斐川町の対象林分の概要

	対象地A	対象地B
面積	11.41ha	54.21ha
樹種	スギ(65年生)	スギ、ヒノキ(66~68年生)
蓄積	394m ³ /ha	415m ³ /ha
傾斜	19~38度	25~41度
地質	中生代 付加体 砂岩	
保安林	全域が水源かん養保安林	



対象地A



対象地B

揖斐川町の対象林分の状況



林木が混みあっている箇所が存在



切捨間伐が実施された箇所も存在
(平成11年~18年にかけて、間伐や除伐の施業履歴あり)

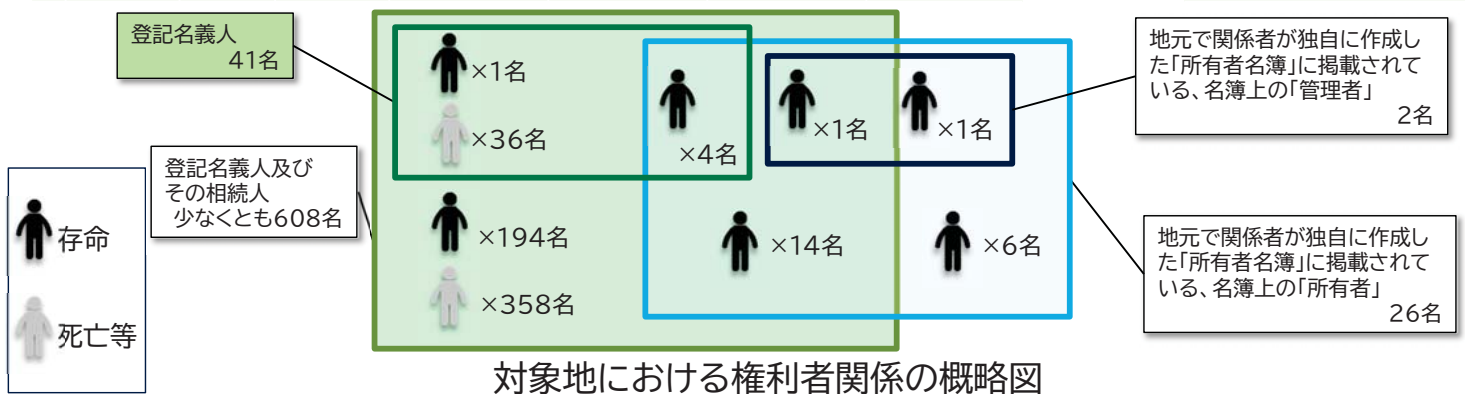


地区内には最大で40度の急傾斜

揖斐川町における探索の状況

- 対象地A、Bの登記名義人は合計41名（A、Bの所有者は同一）。
- 9/4に調査を開始、探索に125日を要し、探索作業時間延べ約180時間、202通の戸籍謄本等を取得。探索に要した手数料等は、約26万円。全ての森林所有者について、相続登記されていないか、あるいはそもそも登記名義人が不明な状況。
- 探索の結果、**608名***を確知し、**うち生存者（法定相続人等）は214名***。
- 地元に住む共有者に聞き取りをした結果、独自の所有者名簿（26名）が作成されていることが判明。このうち、7名については、法定相続人ではなかった。また、26名のうちの2名が代表管理者として実質的な管理を行っている状況。

	面積 (㎡)	原因	登記名義人	登記名義人の配偶者	第1世代 (子)	第2世代 (孫)	第3世代 (曾孫)	探索結果合計	備考
A	114,100	売買	41名	27名	218名 (39名)	255名 (119名)	67名 (51名)	608名 (214名)	1月6日現在
B	542,100		(5名)						



※は延べ人数。()は生存者の内数。

6

揖斐川町が行いたい経営管理の内容

- 今回の対象森林は、県行造林地（県が私有林に地上権を設定し、造林、伐採、販売を行い、収益を一定の分収割合で県と所有者で分収する方式）であり、契約満了を迎えていることから、今後、岐阜県が皆伐を実施し、収益の分収が行われる予定。
- 町としては、近隣に森林経営計画が立てられている森林があることから、当該計画に編入する形で一体的に植栽、保育を行うよう指導していく考え。

■ 調査対象森林で実施する施業の概要

事項	内容
存続期間	—（森林組合に委託予定）
実施する経営管理の内容	・植栽、保育
費用負担	・森林所有者が負担
	※経営管理権は設定しない

7

本山町の概要

- 本山町には、約12,000haの森林があり、その7割（約8,000ha）が民有林。このうち、約7,000haを人工林が占めている。
- 本山町の森林は、町の面積の9割に及んでおり、戦後の造林により現在は優良な人工林が成立。一方で、林業労働者の高齢化や森林経営意欲の低下などの課題を抱えており、森林経営管理制度を活用して、多面的機能の低下した間伐手遅れ森林の整備を進め災害に強い森づくりを進める方針。
- 森林所有者への意向調査を令和2年度から開始し、今後10年間で町内全域の調査完了を目指している。

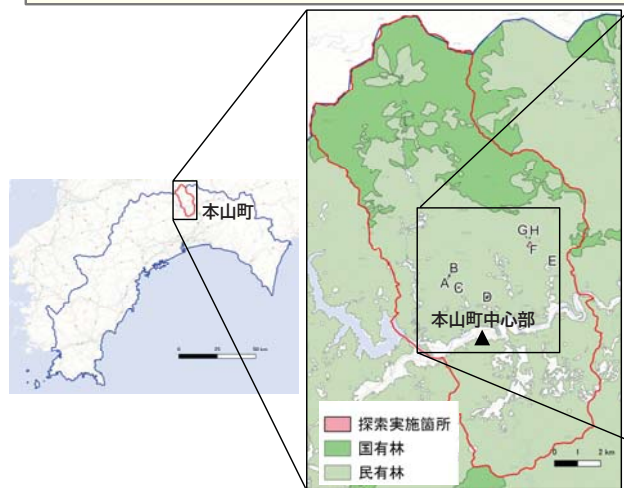
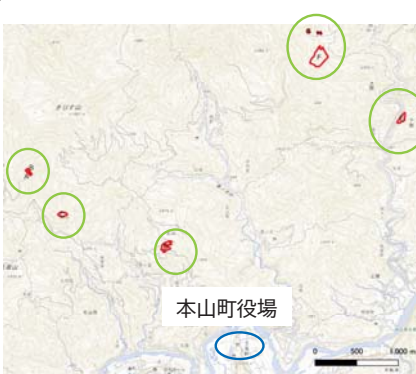


図1 本山町及び調査対象林分の位置



背景は地理院地図

図2 対象林分位置図

■ 対象筆をモデルとした理由

- 集積計画策定地の隣接地である、又は隣接地の所有者が町への委託を希望しているため、一体的作業ができるため。
- 町道沿いであり、集積計画を策定することで管理が容易になるため。
- 町内に同名義の山林があり、集約化を大きく進めることが期待できる。

以上により、工程調査の対象として8筆を選定。

本山町における探索の状況①（全体状況）

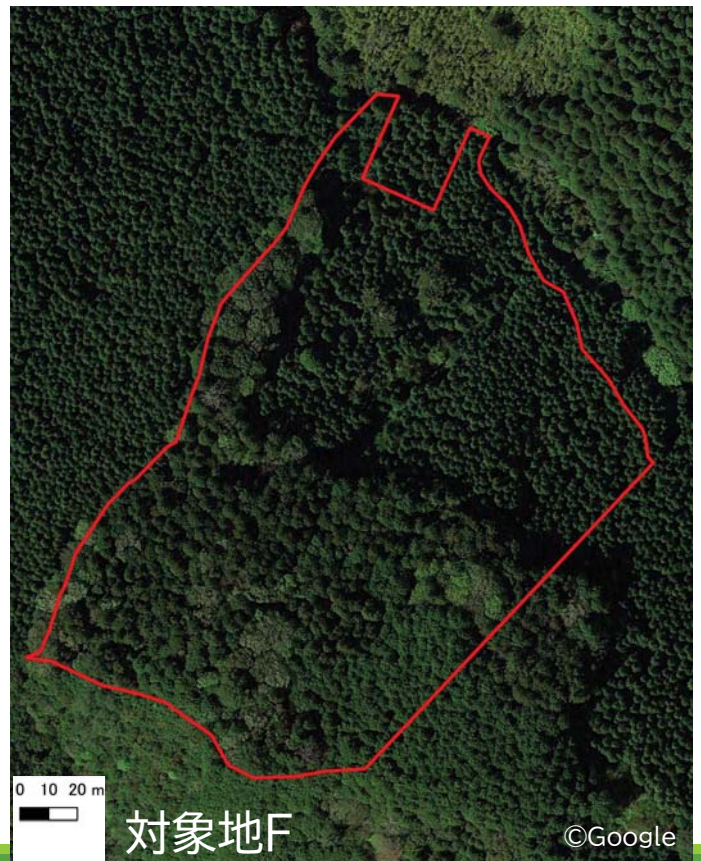
- 対象地としてA～Hの8筆を選定。登記名義人は合計45名。
- 7/20に調査を開始、11/18に終了、探索に122日を要し、探索作業時間延べ約85時間、266通の戸籍謄本等を取得。探索に要した手数料等は、約28万円。全ての森林所有者について、相続登記されていないか、あるいはそもそも登記名義人が不明な状況であった。
- 探索の結果146名※を確知し、うち生存者（法定相続人等）は78名※。
- 2筆（E、F）については、所有者が一人も判明しない所有者不明森林であることが判明した。

	面積 (㎡)	登記名義人	登記名義人の配偶者	第1世代 (子)	第2世代 (孫)	第3世代 (曾孫)	探索結果合計	備考
A	1,245	1名	1名	16名 (3名)	23名 (16名)	5名 (4名)	46名 (23名)	
B	1,663	1名	1名 (1名)	2名 (2名)	—	—	4名 (3名)	
C	4,374	1名	1名	2名 (1名)	—	—	4名 (1名)	
D	8,137	1名	—	2名	10名 (2名)	8名 (8名)	21名 (10名)	
E	5,754	38名	—	(登記名義人全員所在不明)			—	登記簿に住所情報なし
F	28,288	1名	—	(登記名義人所在不明)			—	住民票職権消除
G	746	1名	1名	10名 (2名)	22名 (14名)	14名 (14名)	48名 (30名)	
H	782	1名	—	2名	12名 (7名)	8名 (5名)	23名 (12名)	

※は延べ人数。() は生存者の内数。

本山町の対象林分の概要

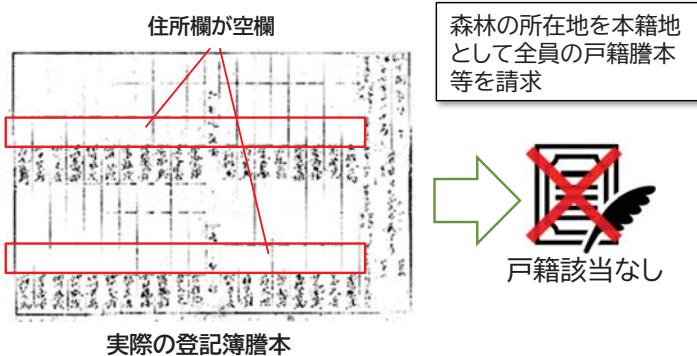
	対象地E	対象地F
面積	0.58ha	2.8ha
樹種	スギ(56年生)	スギ(23、64年生)
蓄積	624m ³ /ha	314m ³ /ha
傾斜	20~30度	25~30度
地質	中生代 変成岩 泥質片岩	
保安林	該当なし	



本山町における探索の状況② (所有者不明森林の状況)

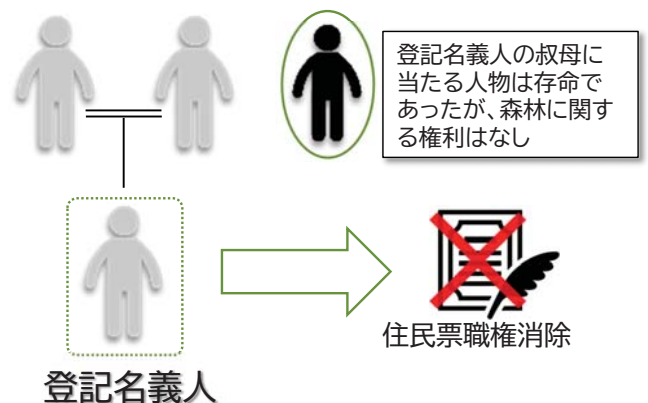
- 対象地Eは登記簿情報により、所有者38名の氏名が確認できた。しかし、住所の記載がなかったため、森林の住所地を本籍地と仮定して町の住民課に戸籍謄本等を請求したが、該当がなかった。
- 対象地Fは登記簿情報を元に住民票の請求を行ったが、住民票が職権消除されていた。町の調査により、登記名義人は事故で行方不明になっていることが判明した。
- E、Fともに地籍調査担当部局にも確認したが、情報は得られなかった。

対象地Eにおける探索の状況



さらに、林務部局が有している情報及び地籍担当部局が有している情報を活用しても、所有者に到達できなかった。

対象地Fにおける探索の状況



本山町が行いたい経営管理の内容

- 対象地Eは、近隣に委託を希望している林分が位置していることから、経営管理権を設定して集積・集約化を図る方針。近隣で作成する経営管理権集積計画と同様に、間伐を行って、森林の持つ多面的機能を発揮させる施業を実施。
- 対象地Fは、同一名義人の山が一か所に広くまとまっているため、町内事業者への再委託を念頭に検討。

■ 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概要

事項	内容
存続期間	10年間
実施する経営管理の内容	・ 間伐を1～2回 ・ 下層植生はできる限り残置 ・ 年1回の林内巡視
費用負担	市町村が全額負担
利益還元	収益があっても費用に充てることとし、利益を還元しない

12

検討委員会でご議論いただきたい事項

1. 揖斐川町の対象地については、今後、森林所有者と森林組合とで森林経営委託契約を締結し、植栽や保育を進めていく方向。しかし、一部不明者が存在し、委託契約の締結が困難であり、改正民法の規定を活用し、共有持分の取得による権利の集約化を図る、又は、所有者不明土地管理人制度を活用することも考えられる。このような共有者が多数の森林において、全員を確知できなかった場合に、森林整備を進めるために取り得る方法について、御意見はあるか。
2. 本山町の対象地Eについては、登記簿情報から、所有者名以外の情報を得ることができなかった。また、町の他部局に問い合わせても、情報を得ることはできなかった。特例措置の活用のための探索行為を十分に行ったと考えるが、御意見はあるか。
3. 本山町の対象地Fについては、探索の結果、登記名義人の生死が判明しなかった事例。今回の場合は、登記名義人が事故により行方不明となったものであり、これ以上の探索は困難なことから、所有者不明森林として扱って良いものとするが、御意見はあるか。
4. 本山町の所有者不明森林について、特例措置を活用する場合、高知県の裁定手続が必要となる。県は、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、当該所有者不明森林の経営管理権を市町村に集積することが必要かつ適当と認める場合には、裁定を行うこととなる。林野庁としては、今回の対象森林は、法令で定める方法による探索が行われており、周囲の状況等に鑑みて町が経営管理権を取得することは必要かつ適当であると認められると考えるが、県が裁定するに当たり留意すべき点について、御意見はあるか。

13

所有者不明森林等の特例措置活用のためのガイドライン

(令和4年度末時点版(案))

令和5年1月

林野庁森林利用課 森林集積推進室

ガイドラインの見方・使い方

目次

1	所有者不明森林を取り巻く状況	3
2	所有者不明森林の現状	3
3	(1)所有者不明森林の現状	3
4	(2)森林経営管理制度の概要	3
5	(3)森林経営管理制度の取組状況	3
6	(4)本ガイドラインの目的	4
7	森林の有する多面的機能の発揮と森林整備の必要性	5
8	(1)森林の有する多面的機能	5
9	(2)森林整備の必要性	6
10	3 共有者不明森林等に係る特例の手続	8
11	(1)主な事務の流れ	8
12	(2)不明森林所有者の探索のポイント	9
13	(3)探索の手続き	12
14	① 登記簿等による情報収集(事務の手引7-1-3-1(1))	12
15	② 住民票等による情報収集(事務の手引7-1-3-1(2))	15
16	③ 戸籍謄本等による情報収集(事務の手引7-1-3-1(2))	17
17	④ 相続人の探索(事務の手引7-1-3-1(3))	19
18	4 具体の活用場面における検討	24
19	(1)どのような目的・考えで特例措置を活用すればよいか	24
20	① 林業経営の効率化による林業振興等を主眼とする場合	24
21	② 地域住民の意向や市町村の方針	24
22	(2)どのような状態の森林を特例措置の対象とするか	25
23	① 森林の状況の把握方法	25
24	② 森林整備が必要な森林の判断の目安	26
25	③ 地形的要因、法指定等の検討	27
26	(3)どのような内容の整備を行うか	28
27	① 間伐等の実施	28
28	② 経営管理権の存続期間の目安	29
29	③ 境界の明確化	29
30	(4)所有者の判明状況に応じた対応方法	30
31	① 確知した状況別の整理	30
32	② 不同意者がいた場合の対応	31
33	5 ケーススタディ	33

1 所有者不明森林を取り巻く状況

森林経営管理制度の創設背景や取組の現状について解説しています。また、本ガイドラインの策定の狙いを記載しています。



2 森林の有する多面的機能の発揮と森林整備の必要性

森林の役割や手入れの必要性を解説しています。特例措置活用の必要性を検討するに当たって、基本的な考え方を確認できます。



3 共有者不明森林等に係る特例の手続

森林所有者の探索方法を解説しています。初めて探索を行う場合など、必要な書類、手続等の基本的なノウハウを確認できます。



4 具体の活用場面における検討

Q&A形式で活用ポイントや解説しています。どのような目的や考えで特例措置を活用するか、森林整備の内容はどのようにするべきかなど、基本の部分から確認できます。



5 ケーススタディ

実例をベースに、ケーススタディ形式で活用ポイントや解説しています。ケースに応じた対処方法、実務的な留意事項などを確認できます。



6 その他法制度の活用

所有者不明森林等において森林整備を行うことができる各種法制度を紹介しています。森林経営管理制度では対応できないケースはこちらを参照してください。



7 参考資料

森林整備の参考となる既存のガイドブックや論文などを掲載しています。森林の各種公益的機能の発揮のためにはどのような施策がよいか等を確認できます。



1	(1)共有者の一部が不明な場合	33
2	① ケース1 地元の共有者は整備を望んでいるが、地元外の共有者が不明	33
3	② ケース2 一部の共有者から返事がない又は不同意の意思表示	35
4	(2)所有者不明の場合(全員が不明の場合)	38
5	① ケース3 戸籍を請求しても該当者がいない場合	38
6	② ケース4 相続人不存在の場合	40
7	③ ケース5 所有者不明森林が非常に小さい場合	41
8	(3)実際に活用したケース	43
9	① 共有者不明森林の特例措置 鳥取県若桜町の事例	43
10	② 共有者不明森林、確知所有者不同意森林の特例措置 京都府綾部市の事例	45
11	③ 所有者不明森林の特例措置 青森県三戸町の事例	48
12	6 その他法制度の活用	50
13	(1)行政機関による手続のみで対応可能な制度	51
14	①共有者不確知森林制度(森林法)	51
15	②認可地縁近代化法(入会林野等に係る登記の特例(地方自治法))	54
16	③入会林野近代化法(入会林野等に係る権利関係の近代化の助長に関する法律)	56
17	(2)司法機関の関与が必要な制度	58
18	①所在等不明共有者の不動産持分の取得(民法)	58
19	②所在等不明共有者がいる場合の変更、管理(民法)	60
20	③所有者不明土地管理制度(民法)	62
21	【参考】森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会について	64
22	(1)森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会検討委員一覧	64
23	①委員長	64
24	②委員	64
25	(2)これまでの委員会開催経緯	64
26		
27		
28		
29		
30		
31	図 1 森林の有する多面的機能	5
32	図 2 国民が森林に期待する働き	5
33	図 3 森林が持つ山地災害防止・土壌保全機能	6
34	図 4 森林の誘導の考え方(概要)	7
35	図 5 特例措置に関する主な事務の流れ	8
36	図 6 森林所有者の探索の流れ	10

目次

1	図 7 登記事項証明書の場合	13
2	図 8 住民票の写しの請求様式の場合	16
3	図 9 戸籍謄本・戸籍の附票の写しの例	18
4	図 10 登記名義人の戸籍謄本等で判明する相続人の範囲	20
5	図 11 現行民法における法定相続人の範囲の代表例	23
6	図 12 相続関係説明図の作成例	23
7	図 13 下層植生が少ない森林(左)と多い森林(右)の例	26
8	図 14 樹冠長率と形状比	26
9	図 15 森林の状況概略図(ケース1)	33
10	図 16 相続状況概略図(ケース1)	34
11	図 17 森林の状況概略図(ケース2)	35
12	図 18 相続状況概略図(ケース2)	36
13	図 19 森林の状況概略図(ケース3)	38
14	図 20 登記名義人状況概略図(ケース3)	38
15	図 21 登記名義人状況概略図(ケース4)	40
16	図 22 森林の状況概略図(ケース5)	41
17	図 23 登記名義人状況概略図(ケース4)	41
18	図 24 若桜町及び岩屋堂地区の位置	43
19	図 25 岩屋堂地区の対象林分の概要	44
20	図 26 綾部市及び長野地区の位置	45
21	図 27 長野地区の対象林分概要	46
22	図 28 法定相続人への同意取得の状況	47
23	図 29 三戸町及び雷平地区の位置	48
24	図 30 雷平地区の対象林分概要	49
25	図 31 所有者探索の状況	49
26	図 32 所有者不明森林等において活用可能な制度の例	50
27	図 33 共有者不確知森林制度の概要	51
28	図 34 共有者不確知森林制度の活用事例	53
29		

- 1 1 所有者不明森林を取り巻く状況
- 2 (1)所有者不明森林の現状
- 3 我が国の森林面積の約6割は私有林であり、森林所有者の不在化や高齢化が
- 4 進む中、森林所有者情報の把握は、喫緊の課題となっています。特に、令和2年度に
- 5 国土交通省が行った調査によれば、登記簿上の所有者不明土地の割合は、林地で
- 6 29.8%と全体よりも高くなっており、早急な対応が必要となっています。
- 7 このような中、これまでの森林所有者や林業経営者による自発的な森林の経営管
- 8 理の仕組みに加え、市町村が主体となった森林整備の仕組みとして、平成31年4
- 9 月から「森林経営管理法」(以下「法」)に基づく「森林経営管理制度」(以下「制度」)が
- 10 スタートしました。
- 11
- 12 (2)森林経営管理制度の概要
- 13 森林経営管理制度は、
- 14 ① 森林所有者による森林の経営管理の責務を明確化した上で、
- 15 ② 森林所有者自らが森林の経営管理を実行できない場合は、「経営管理集積計
- 16 画」(以下「集積計画」)の策定により、市町村が森林所有者から森林の経営管理
- 17 の委託を受け、
- 18 ③ そのうち、林業経営に適用した森林については、「経営管理権分配計画」(以下「配
- 19 分計画」)の策定により、市町村が林業経営者に再委託、
- 20 ④ 再委託できない森林と再委託に至るまでの間の森林については、市町村が経
- 21 営管理を実施する
- 22 仕組みです。
- 23 また、本制度の一環として、森林所有者の全部又は一部が不明な場合には、所定
- 24 の手続を経て、不明森林所有者が集積計画に「同意したものとみなす」ことができ
- 25 る、「所有者不明森林等の特例措置」(以下「特例措置」)が設けられています。
- 26
- 27 (3)森林経営管理制度の取組状況
- 28 令和3年度末時点の制度の取組状況を見ると、私有林人工林のある市町村があ
- 29 り、制度の活用が必要な市町村の約9割(1,225市町村)で、意向調査の準備作業
- 30 を含め、森林経営管理制度に係る何らかの取組が始まっています。また、約7割の
- 31 市町村で、既に意向調査が開始されています。これまでに、意向調査は累計約60
- 32 万haで実施、経営管理集積計画は累計約9,100haで策定されるなど、着実
- 33 に取組が広がっています。
- 34 意向調査の結果、所有者が不明(宛先不明等)となり、「探索」により所有者の特
- 35 定に努めている市町村は、50市町村(令和3年度)で、探索を行った所有者等約
- 36 2,000人のうち、判明した所有者等は約1,200人となっています。
- 37 これまでの探索の結果、所有者の全部が不明で、法第25条(所有者不明森林の
- 38 特例)に基づく公告を行ったのは1町、共有者の一部が不明で、法第11条(共有者
- 39 不明森林の特例)に基づく公告を行ったのは2市町となっています(令和5年1月時
- 40 点)。

- 1 (4)本ガイドラインの目的
- 2 (1)で記載したとおり、所有者不明森林に関する問題は、今後、ますます顕在化す
- 3 るものと考えられます。
- 4 所有者不明森林等の特例措置は、市町村が「必要かつ適当」と認めれば活用する
- 5 ことが可能ですが、「住民の安心・安全のために手入れをしたいが、所有者が不明な
- 6 ので、手を出せない」というような森林があっても、これまで自治体担当者が経験し
- 7 たことがない事務であることから、なかなか活用に踏み切れないという事情もある
- 8 かと思われま
- 9 このため、本ガイドラインでは、特例措置のうち、特に、最も手間と時間を要する
- 10 不明森林所有者の「探索」を中心に、事務の流れを分かりやすく整理するとともに、
- 11 森林の有する多面的機能の維持・増進の観点から、特例措置を適用する際に考慮す
- 12 べきポイントを整理しました。
- 13 本ガイドラインにより、特例措置の活用が広がり、所有者不明となっていた森林の
- 14 適切な経営管理が進むことを期待しております。

2 森林の有する多面的機能の発揮と森林整備の必要性

(1) 森林の有する多面的機能

- 森林は、多面的機能の発揮(図 1)を通じて、地域住民の生活に安全・安心を供給しています。特別措置の活用に当たっては、法の目的である「林業の持続的発展」と「森林の有する多面的機能の発揮」への貢献を確保することが重要です。
- 世論調査の結果によれば、国民が森林に期待する働き(図 2)としては、「災害防止」、「温暖化防止」、「水資源の涵養」などの公益的機能が上位に挙げられ、近年では、「木材生産」への期待も高まっています。
- 森林整備を進めるために、特別措置を活用しようとする場合、森林の有する多面的機能のうち、いずれの機能を重視するか、明確な考え方を整理することが、不明森林所有者が現れた際の説明に備える上でも重要となります。



図 1 森林の有する多面的機能

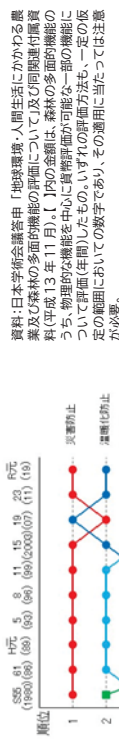


図 2 国民が森林に期待する働き

(2) 森林整備の必要性

- 森林のうち、特に人間が植栽した人工林は、下刈、除伐、間伐などの施業を継続的に行う必要があります。
- 森林の有する多面的機能の発揮(例えば、山地災害防止・土壌保全機能(図 3)のためには、特に、成育途上の森林に手入れを行う「間伐」の実施が重要です。特別措置の活用にあっても、間伐の効果や重要性を理解しておくことが必要です(間伐の効果等についての詳細は、参考資料「森林の管理水準に関する資料集」を参照)。
- また、我が国の人工林の約半分が50年生を超えていることを踏まえれば、人工林資源の循環利用を推進しつつ、森林を多様で健全な姿へと誘導していくことも重要となります(図 4)。このため、林業適地の人工林については、主伐・再造林を進める一方、それ以外の人工林については、多面的機能発揮の観点から、広葉樹林化等を進めることも選択肢となります。

<多面的機能の発揮の仕組み>

- 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、①立木の成長を促進し、しっかりと根を張ること、②光環境を改善し、下層植生を豊かにすることが必要。

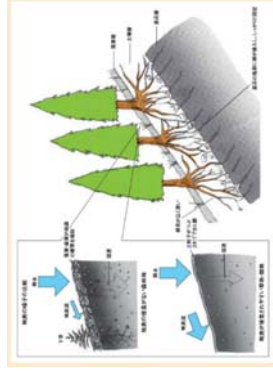


図 3 森林が持つ山地災害防止・土壌保全機能

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 くらした森林」

<間伐の重要性>

- 残存木の成長や根の発達が進められ、風雪に強い森林になる
- 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

○ 育成単層林を維持する森林

- 多様な伐期と植栽での確実な更新を図り、資源を循環利用していく森林として位置づけ。
- 公益的機能の発揮を同時に図る森林では、皆伐面積の縮小・分散や、伐期の長期化、植栽による確実な更新で、伐採に伴う裸地化の影響を軽減。

○ 育成複層林に誘導する森林

- 自然条件等に応じて択伐や帯状又は群状の伐採と広葉樹の導入等により複層林化を図り、公益的機能の発揮を図る森林として位置づけ。
- 天然生林のうち里山など継続的な利用や管理が必要な森林では、更新補助作業等により、育成複層林に誘導。

○ 天然生林を維持する森林

- 主に天然力により健全性が確保される森林として位置づけ。
- 自然の推移に委ねることを基本として、必要に応じて植生の復元を図る。

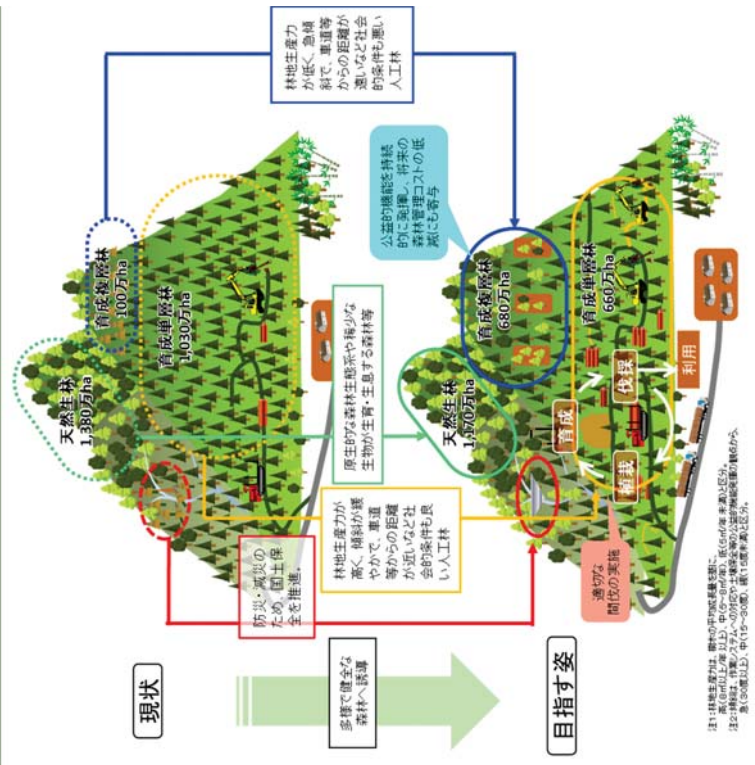


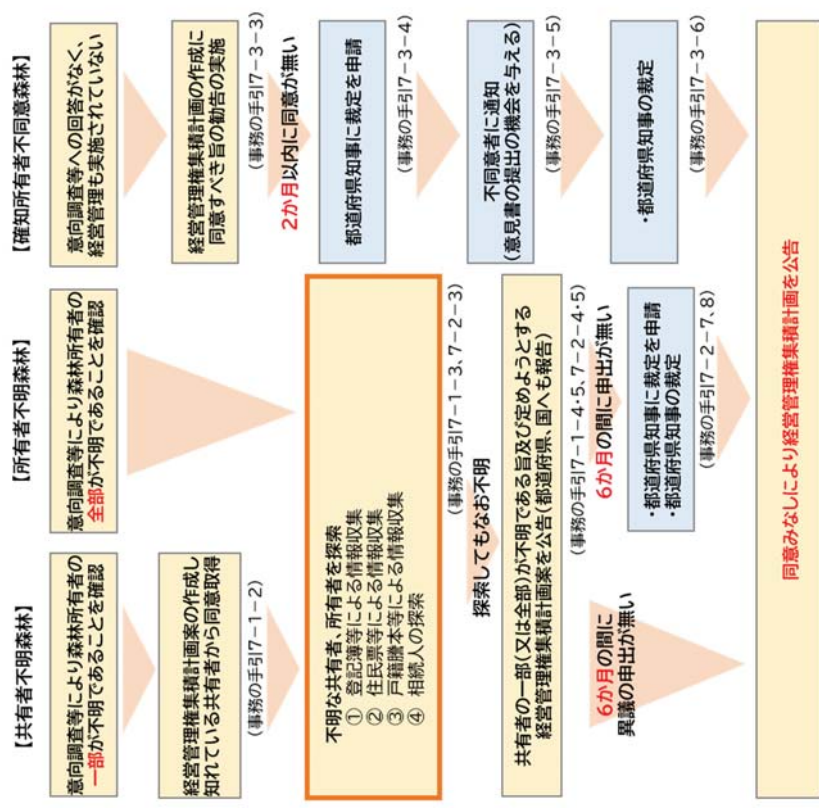
図 4 森林の誘導の考え方(概要)

1
2
3

3 共有者不明森林等に係る特例の手續

(1) 主な事務の流れ

- 特例措置には、①所有者の一部が不明である場合に適用する「共有者不明森林の特例」、②所有者の全部が不明である場合に適用する「所有者不明森林の特例」、③確知している所有者の一部または全部が集積計画の策定に不同意である場合に適用する「確知所有者者同意森林の特例」の三つがあります。
- それぞれの主な事務の流れは、以下の図(図 5)のとおりです。
- 以下では、いずれの特例でも共通の手續となる、不明森林所有者の探索(主に個人の場合)に焦点を当てて、基本的な手續きの流れを説明します。(※特例措置全体の詳細は「事務の手續」を参照願います。)



(事務の手續引7-1-7、7-2-9、7-3-7)

図 5 特例措置に関する主な事務の流れ

11
12
13

(2)不明森林所有者の探索のポイント

- 不明森林所有者(とその相続人)の探索に当たっては、当該森林に関する「登記簿」等の情報(①)から、不明森林所有者の「戸籍」を探り当てることが最も重要なポイントとなります。「戸籍」からは、森林所有者の生死や相続人の有無が明らかになります。また、戸籍の附属資料である「戸籍の附票」からは、不明森林所有者と相続人の住所の異動が明らかになります(③④)。
- 不明森林所有者の「戸籍」を探るためには、本籍が記載されている「住民票」又は「住民票の除票」を入手することが必要です。「住民票」は不明森林所有者がその市町村に現住している場合に、「住民票の除票」は過去に居住していた場合に、それぞれ交付されます。住民票等を入手するためには、不明森林所有者がいずれかの時点で居住していた住所を確認することが不可欠です(②)。
- 住民票等は、登記簿に記載された住所に基づいて、当該住所のある市町村から入手します。住民票が交付されなかった場合には、念のため、登記簿から判明した住所を「本籍地」と仮定して、当該住所の市町村に戸籍謄本等を請求します。
- 図6に、不明森林所有者が個人の場合における探索の流れとポイントを説明します。以下では、①から④までの手続きにおける具体的な流れとポイントを説明します。(なお、不明森林所有者が法人の場合は、「事務の手引」を参照願います。)

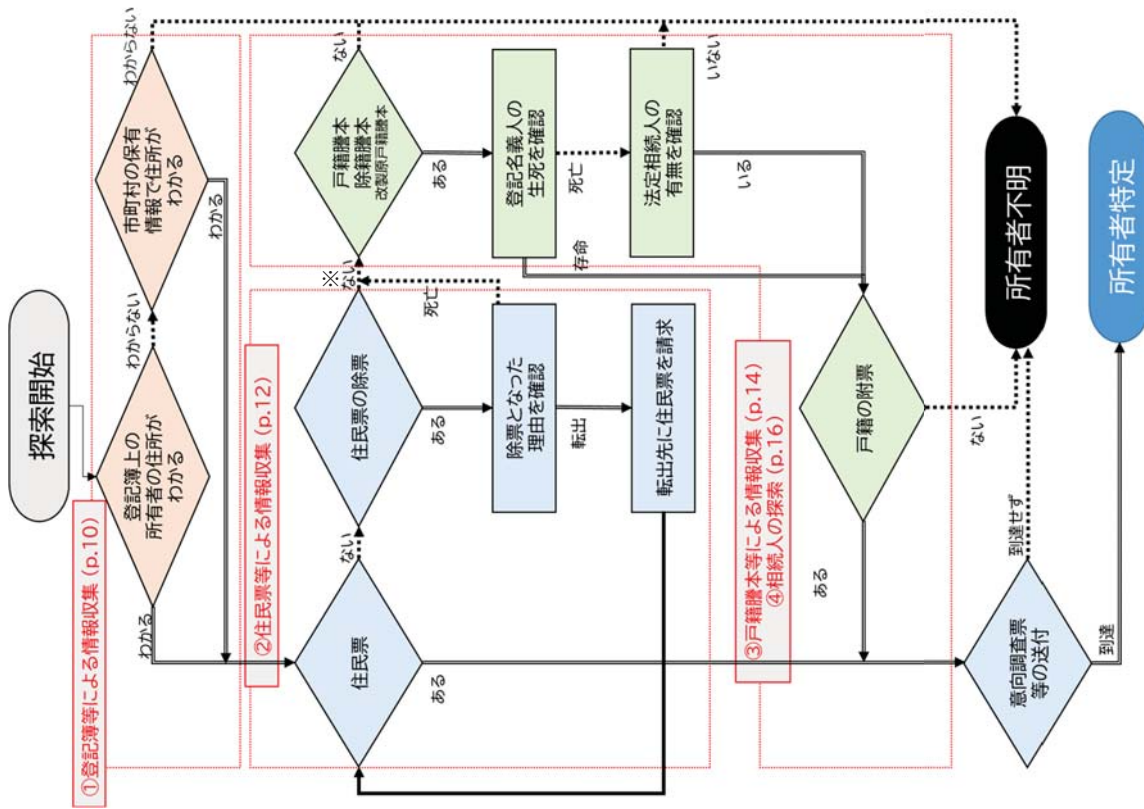


図 6 森林所有者の探索の流れ
 ※住民票の除票がない場合、登記簿等の住所地を本籍地と仮定して請求

1
2
3

【探索に関する基本用語】

1 ○戸籍
2 日本人が出生してから死亡するまでの身分関係(出生、婚姻、死亡、親族関係等)について、登録・公
3 証するもの。現在の戸籍は、原則として1組の夫婦及びその夫婦と同じ氏の未婚の子を編成単位と
4 して作られている。戸籍法に基づき届出によって記録され、本籍、筆頭者氏名、氏名、生年月日、戸
5 籍に入った原因(婚姻、出生等)及び年月日、父母の氏名及び父母との続柄、婚姻・離婚・死亡・その
6 他重要な事項等が記載されている。本籍地の市町村において管理されている。
7 ○戸籍謄本(全部事項証明書)、戸籍抄本(個人事項証明書)
8 戸籍謄本は戸籍の全部を証明するもの。抄本は戸籍の一部個人を証明するもの(例:戸籍に2人以
9 上記載がある内の1人分など)。
10 ○戸籍の附票
11 戸籍(本籍)を定めてから以降の住所の移転の履歴が表示されるもの。戸籍の表示(筆頭者氏名、本
12 籍地)、氏名、住所、住所を定めた年月日等が記載されている。また、戸籍と戸籍の附票は連動して
13 いるため、戸籍が除籍となれば、戸籍の附票も除附票^{*1}となる。
14 ○除籍謄本^{**2}
15 婚姻、離婚、死亡、転籍(本籍地を変更)等によって、その戸籍に記載されている者が誰もいなくな
16 った状態の戸籍(戸籍謄本に記載されている者が誰もいない状態になると、その戸籍は閉鎖されて
17 戸籍簿から削除される)。
18 ○改製原戸籍(かいせいげんごせき)^{**2}
19 戸籍は法令の改正によって現在までに何度か形式が変わっている。この法令の改正による戸籍の
20 形式の変更を「改製」と言い、改製によって閉鎖された戸籍が改製原戸籍となる。また、平成6年の
21 戸籍法改正で戸籍管理がコンピュータ化されたことにより、従来の縦書きから横書きの様式に変更
22 されたが、この法改正により作り変えられた古い方の戸籍も改製原戸籍である。なお、慣用的に「か
23 いせいほらごせき」とも読まれる。
24 ○住民票
25 各市町村で作成される住民の氏名や住所等を記録した帳票で、住民の居住関係を公証するもの。
26 氏名、生年月日、性別、住所、住民となった年月日、届け出日及び従前の住所等が記載されており、
27 世帯主の氏名と世帯主との続柄、本籍及び筆頭者氏名の記載の有無も選択することができる。ま
28 た、住民票に記載されている全部の人を写した「住民票謄本(世帯全員)」と、一部の人を写した「住
29 民票抄本(世帯一部)」がある。
30 ○住民票の除票^{**1}
31 転出や死亡した方等の住民票は住民基本台帳から除かれるため「除かれた住民票(除票)」となる。
32 住民票に記載されている事項の他に、転出の場合は転出先の住所及び異動年月日、死亡の場合は
33 死亡年月日が記載されている。
34

35 ^{*1} 令和元年6月20日に施行されたデジタル手続法等により保存期間が150年になるまでは保存期間が5年だった
36 ため、平成26年6月20日より前に消除されたものは廃棄されている可能性が高い。
37 ^{**2} 平成22年6月1日に施行された改正戸籍法で保存期間が150年になるまでは保存期間が80年だったため、
38 昭和10年6月1日より前に作成されたものは廃棄されている可能性が高い。
39

(3)探索の手続き

① 登記簿等による情報収集(事務の手引17-1-3-1(1))

ア 概要

- 不明森林所有者の探索に当たっては、まず、当該森林の所有者の氏名と住所に
関する情報を収集する必要があります。
- そのため、登記所(法務局)に、当該森林の土地及び立木に関する登記簿の「登
記事項証明書」の交付を請求します。
- 交付された登記事項証明書から、当該所有者の氏名と住所を確認することが
可能です。
- あわせて、登記事項証明書以外の情報からも、当該所有者の関連情報を収集し
ます。

イ 事務フロー

- (ア) 「所有者不明森林の土地及び立木の登記簿(登記事項証明書)」を取得
登記所(法務局)に、対象森林の土地及び立木に関する登記簿の「登記事項証
明書」の交付を請求します。
- (イ) 不明森林所有者の氏名と住所を確認
入手した登記事項証明書における「表題部所有者」と「所有権に関する事項」か
ら、土地及び立木の所有者(不明森林所有者)の氏名と住所を確認します。
- (ウ) 不明森林所有者の関連情報を収集
あわせて、不明森林所有者の情報を有すると思われる者からも、関連情報を
収集します。(ただし、後述の4類型の者のみが対象。自治会長等のいわゆる
地域精通者などへの聞き取りは不要。)

ウ 登記簿等による情報収集のポイント

- 市町村が登記事項証明書(図7)の交付申請を行う場合、公用請求できるため、
費用はかかりません(登記手数料令第18条)。
- 申請から交付までに要する時間は、法務局の窓口で申請する場合は最長で当日
中、郵送の場合は1週間程度が見込まれます。
- 登記事項証明書は、全国の法務局で請求できます。最寄りの法務局で、その法
務局の管轄外の登記簿も受け取ることが可能です。
- 登記事項証明書の取得の際は、登記記録の全部が記載された「全部事項証明
書」を取得しましょう。
- なお、法人の探索の場合、解散後、清算終了していることもあるので、法人の
「閉鎖事項証明書」を入手することが考えられます(土地の閉鎖登記簿謄本とは
異なります)。なお、閉鎖事項証明書の入手のためには、管轄の法務局へ行く
か、郵送にて請求する必要があります。

1 <請求事由の記載例>
2 登記事項証明書の請求に当たっては、請求様式に「請求事由」を記載する必要があります。記載に当
3 たっては、以下のように記入しましょう。
4 ■ 請求事由の例①(法第 10 条に定める探索を実施しようとする場合)
5 →「森林経営管理法第 4 条第 1 項により経営管理権集積計画を定めるにあたり、森林所有者の氏名及
6 び住所を確認する必要があります。」
7 ■ 請求事由の例②(意向調査実施前に探索をしようとする場合)
8 →「森林法第 191 条の 4 第 2 項により林地台帳の正確な記載を確保するにあたり、森林所有者の氏名
9 及び住所を確認する必要があるため、同法第 191 条の 2 第 2 項により情報の提供を求めるもの。」

「所有者」及び「所有権に関する事項」を確認し、記載された所有者の氏名・住所を確認。

「所有権以外の権利に関する事項」を確認し、記載されている者がいれば所有者に関する情報を聞き取り。

図 7 登記事項証明書の例

17 工 不明森林所有者の情報を有すると思われる者からの情報収集

18 登記簿以外による情報収集の対象は、以下の 4 類型の者のみです。不明森林
19 所有者の探索については、様々な方法が想定されるもの、想定される全ての
20 方法を市町村が実施することは事実上困難であることから、森林経営管理法にお
21 ける探索の範囲は限定されています。以下の 4 類型に該当しない者への聞き取
22 り調査は不要です。

- 23 A 当該森林の土地を現に占有する者
24 (例：林道管理者、電柱を立てている者等)
- 25 B 当該森林について所有権以外の登記された権利を有する者
26 (例：賃借権や抵当権等を設定している者)
- 27 C 意向調査により判明した不明森林共有者関連情報を有すると考えられる者
28 (例：森林所有者ではないと回答した者、前の森林所有者等)
- 29 D 市町村が保有する情報に基づく者
30 (例：森林の土地の所有者となった旨の届出に記載された前の所有者等)

② 住民票等による情報収集(事務の手引7-1-3-1(2))

ア 概要

- 不明森林所有者が、登記事項証明書記載の住所に現在も居住しているかを確認するために、当該住所の市町村から、住民票及び住民票の除票の写しを入手します。
- 住民票の請求に際して、本籍地の記載を求めておくと、本籍地情報から、戸籍謄本、除籍謄本又は戸籍の附票の写しの請求へとなげることができま

イ 事務フロー

- (ア) 不明森林所有者の「住民票の写し」を請求
- ①の登記事項証明書等から得られた不明森林所有者の氏名と住所の情報から、当該住所の市町村(※森林所有者と思われる者が記録されている住民基本台帳を備えると思われる市町村)に、住民票及び住民票の除票の写しの交付を請求します。
- (イ) 「住民票の写し」の有無を踏まえた対応
- 住民票の写しを入手できなかった場合、不明森林所有者が現住所に居住していることが確認できるので、当該写しに記載された現住所に、意向調査票を送付します。
 - 住民票の除票を入手でき、不明森林所有者が他市町村に転出してしていることが判明した場合は、当該除票に記載された転出先の市町村に、住民票及び住民票の除票の写しの交付を請求します。以後、住民票の写しが入手できず、(ア)からの手続きを繰り返します。
 - 住民の除票を入手でき、不明森林所有者が死亡していることが判明した場合は、相続人を探索するため、除票に記載された本籍地の市町村に戸籍謄本等の交付を請求します(→③ハ)。
 - 住民票の写しや除票が入手できなかった場合は、本籍地が判明せず、戸籍謄本等を取付できません。ただし、登記事項証明書に記載された所有者の住所が本籍地である場合もあつることから、念のため、当該住所地の市町村に戸籍謄本等の交付を請求します(→③ハ)。

ウ 住民票等による情報収集のポイント

- 市町村が住民票や戸籍謄本等の請求を行う場合、公用請求ができるため、費用はかかりません。
- 申請から交付までに要する時間は、自市町村の住民票等担当部署に申請する場合は最短で当日中、他市町村に郵送で申請する場合は1週間程度が見込まれます。
- 請求様式の例は図 8 のとおりです。

< 請求事由の例 >

住民票の写しの請求に当たっては、請求様式に「請求事由」を記載する必要があります。記載に当たっては、以下のように記入しましょう。

- 法 10 条に定める探索を実施しようとする場合
→「森林経営管理法第4条第1項により経営管理権集積計画を定めるに当たり、森林所有者の住所を確認する必要があるため。」
- 意向調査実施前に探索しようとする場合
→「森林法第 191 条の4第2項により林地台帳の正確な記載を確保するに当たり、森林所有者の氏名及び住所を確認する必要があるため、森林法第 191 条の2第2項により情報の提供を求めもの。」

< 参考:住民基本台帳法(昭和 42 年法律第 81 号) >

第 12 条の2 国又は地方公共団体の機関は、法令で定める事務の遂行のために必要である場合には、市町村長に対し、当該市町村が備える住民基本台帳に記録されている者に係る住民票の写しで第7条第8号の2及び第 13 号に掲げる事項の記載を省略したもの又は住民票記載事項証明書で同条第1号から第8号まで、第9号から第 14 号まで及び第 14 号に掲げる事項に関するものの交付を請求することができる。

2 前項の規定による請求は、総務省令で定めるところにより、次に掲げる事項を明らかにしてしなければならない。

- ① 当該請求をする国又は地方公共団体の機関の名称
- ② 現に請求の任に当たっている者の職名及び氏名
- ③ 当該請求の対象とする者の氏名及び住所
- ④ 請求事由(当該請求が犯罪捜査に関するものその他特別の事情により請求事由を明らかにすることが事務の性質上困難であるものにあつては、法令で定める事務の遂行のために必要である旨及びその根拠となる法令の名称)
- ⑤ 前各号に掲げるもののほか、総務省令で定める事項。

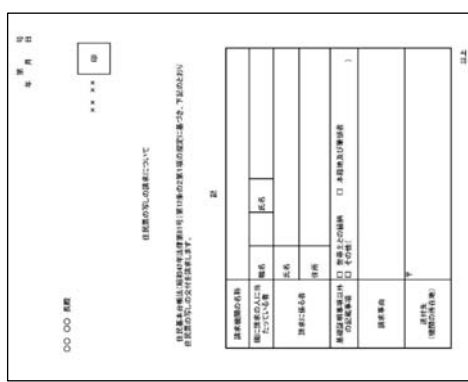


図 8 住民票の写しの請求様式の例

④ 相続人の探索(事務の手引7-1-3-1(3))

ア 概要

- ③で入手した戸籍謄本等で、不明森林所有者が死亡していることが判明した場合、当該者の戸籍謄本に記載されている相続人を確認します。
- 相続人を確認するために、被相続人が生まれてから死亡するまでの一連の戸籍を取得する必要があります(前婚の子、婚外子が存在することがあり、それらすべてを捕捉する必要があります)。
- 相続人が所在不明になっている場合は、森林経営管理法における特例措置活用の手続に進みます。

イ 事務フロー

(ア) 相続人の「戸籍の附票の写し」を請求
 戸籍謄本等で確認した相続人の本籍地の市町村に、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を請求します。

(イ) 相続人の現住所を確認
 入手した戸籍の附票の写し等から、不明森林所有者の相続人の現住所を確認します。判明した現住所に意向調査票を送付します。相続人が死亡して、当該相続人の戸籍の附票の写し等から、相続人の相続人(孫等)の現住所が判明した場合は、当該者に意向調査票を送付します。
 相続人の相続人(孫等)も所在が分からなければ、所有者不明森林(第11条)又は共有者不明森林(第25条)の特例措置活用の手続に進みます。

ウ 相続人の探索範囲

- 市町村の長は、登記事項証明書や住民票、戸籍謄本等をもとに所有者の探索を行うこととなりますが、法令の規定(森林経営管理法施行令第1条、施行規則第9条)により、探索する範囲は、原則として、登記簿上の所有者及びその戸籍謄本等から判明する相続人(一般的には、配偶者と子)に限られます。
- 相続人(子)がない場合は、相続人の候補となる直系尊属(父母)や兄弟姉妹が探索の範囲となります。
- ただし、相続人(子)が亡くなっている場合であって、当該相続人(子)の「戸籍の附票の写し」や「削除された戸籍の附票の写し」から、相続人の相続人(登記名義人の孫)の現住所が判明したときは、当該相続人の相続人(孫)に対して、意向の確認を行います。
- その際、当該相続人の相続人(孫)が転籍をしている場合、入手済の相続人(子)の「戸籍の附票の写し」や「削除された戸籍の附票の写し」からは、当該相続人の相続人(孫)の現住所は判明できませんが、相続人(子)や当該相続人の相続人(孫)の「戸籍謄本」を取得して、転籍先を探し、あるいは曾孫を探すといったことを行う必要はなく、特例措置の活用に進むことが可能です。

- なお、曾孫世代以降の探索を進めた場合であっても、任意の時点で特例措置の手続に進むことが可能です。
- 具体的には、その時点までに判明した森林所有者全員の戸籍の附票で判明した住所に意向調査票を送付して、同意の取得を行います。その結果、意向調査票が到達しなかった森林所有者については、不明森林所有者として扱い、特例の手続に進みます。
- 全ての相続人を把握するためには、被相続人の出生から死亡までの一連の戸籍が必要となります。死亡時の戸籍謄本の情報だけでは把握できない相続人が存在する可能性があるため、除籍謄本や改製原戸籍謄本も入手します。
- この際、相続関係説明図(家系図のようなもの。図12)を作成すると、相続人の探索に漏れがないか確認できます。
- 登記名義人の所有者情報が不足するとき(例えば、地番情報が無い、登記簿情報が不完全な表題部不明所有者であるなど)や、戸籍簿や住民票の除票等が廃棄されたときなどは、登記名義人の所在を把握する方法がありません。このように、公的資料からの探索が困難な時は、「所有者不明」が確定するので、特例措置活用の手続に進んで差支えありません。
- 相続人を探索するために、現地での聞き込みなどのフィールドワークを実施する必要は一切ありません。

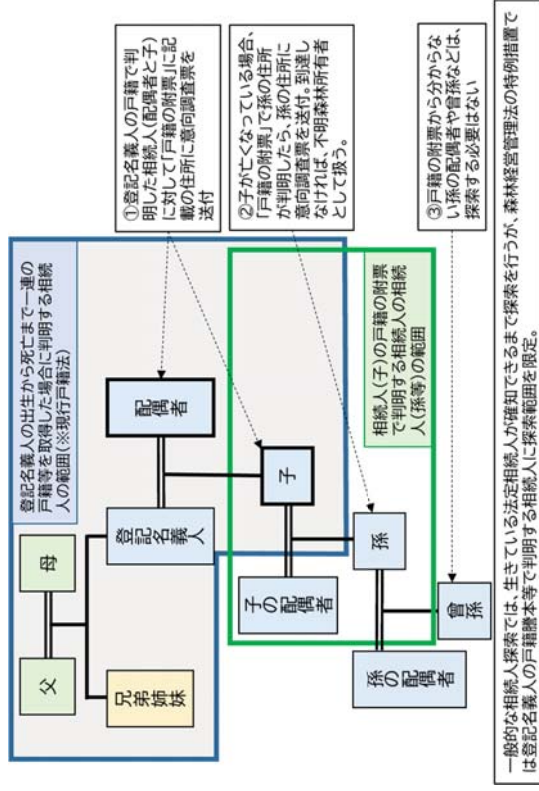


図10 登記名義人の戸籍謄本等で判明する相続人の範囲

20
21
22
23

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19

＜参照条文＞

○森林経営管理法施行令

第1条（略）

①～③（略）

④ 登記名義人等が死亡又は解散していることが判明した場合には、農林水産省令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、合併後存続し、若しくは合併により設立された法人その他の他の当該共有者不明森林の森林所有者と史料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又は法人の登記簿を備えると思料される市町村の長又は登記所の登記官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らるること。

⑤ 前各号の措置により判明した当該共有者不明森林の森林所有者と史料される者に対して、当該共有者不明森林の森林所有者を特定するための書面の送付その他の農林水産省令で定める措置をとること。

○森林経営管理法施行規則

第9条 市町村は、令第一条第四号の規定により不明森林共有者関連情報の提供を求めるときは、次に掲げる措置をとるものとする。

① 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る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本又は除籍簿本の交付を請求すること。

② 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る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。

③、④（略）

＜参考：法定相続人の相続順位（民法）＞※図 11、図 12 も参照のこと

○配偶者（常に相続人となる）

第890条 被相続人の配偶者は、常に相続人となる。この場合において、第887条又は前条の規定により相続人となるべき者があるときは、その者と同順位とする。

（※ここでいう配偶者とは、戸籍に届出のある夫又は妻に限られ、内縁関係の者は相続人になることはできない。）

○子（第一順位）

第887条 被相続人の子は、相続人となる。

2 被相続人の子が、相続の開始以前に死亡したとき、又は第891条の規定に該当し、若しくは廃除によって、その相続権を失ったときは、その者が子かこれを代襲して相続人となる。ただし、被相続人の直系卑属でない者は、この限りでない。

3 前項の規定は、代襲者が、相続の開始以前に死亡し、又は第891条の規定に該当し、若しくは廃除によって、その代襲相続権を失った場合について準用する。

（※実子、養子、非嫡出子のいずれも相続人となる。被相続人の子(A)が、相続の開始以前に死亡している等により相続人となれない場合、Aの子(B)が、Aに代わって相続人となる。さらに、Bも死亡している等により相続人となれない場合は、Bの子のCが相続人となる（再代襲）。）

○直系尊属（第二順位）

○兄弟姉妹（第三順位）

第889条 次に掲げる者は、第887条の規定により相続人となるべき者がいない場合には、次に掲げる順序の順位に従って相続人となる。

① 被相続人の直系尊属。ただし、親等の異なる者の間では、その近い者を先にする。

② 被相続人の兄弟姉妹

2 第887条第2項の規定は、前項第2号の場合について準用する。

（※被相続人の兄弟姉妹が、相続の開始以前に死亡している等により相続人となれない場合、その者が子がその者に代わって相続人となる。兄弟姉妹の場合は再代襲がいないため、代襲は一代限りとなる。）

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

14

15

16

17

18

19

20

21

22

23

24

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

- 4 具体の活用場面における検討
- (1) どのような目的・考えで特例措置を活用すればよいか
- 森林経営管理制度の創設までは、所有者が不明な場合に市町村が森林整備を行うことができる仕組みとして、森林法に「要間伐森林制度」が設けられています。当該制度では、災害の防止等の四つの公益的な要件に照らして、災害等が発生する蓋然性を考慮した上で都道府県知事が裁定を行うなど手続が厳重で、実際の活用事例はありませんでした(当該制度は発展的に解消され、法において「災害等防止措置命令」が創設されました)。
 - 一方、森林経営管理制度の特例措置は、前述の「四つの公益的な要件」に関係なく、所有者の全部又は一部が分らない場合に、市町村に森林の経営管理権を集積することが「必要かつ適当」と判断できれば、活用が可能です。
 - このため、公益的機能の発揮はもちろんのこと、木材生産を目的とする場合でも、特例措置を活用することが可能です。また、地域の要望に応じるために活用することも可能です。地域の関係者や確知した森林所有者の意向を聞きながら、地域のニーズに応じて、柔軟に活用の是非を判断願います。
 - 具体的には、以下のQ&Aを参照願います。

① 林業経営の効率化による林業振興等を主眼とする場合

〔 Q1 〕 林業経営者に再委託して木材生産をしたい

林業経営者に伐採、販売等を再委託する場合にも、特例措置を活用することは可能か。何か留意すべき事項があるか。

- 特例措置は、林業経営者への再委託を行う場合など、林業経営の効率化を目的とする場合にも活用可能です。また、木材生産から加工・流通を含めた産業振興や地域振興など、地域のニーズに対応する場合にも、柔軟に活用することが可能です。
- なお、木材生産を行う場合、市町村は、森林の有する公益的機能の発揮に支障が生じないよう、市町村森林整備計画の基準を踏まえて、適切な施策が実施されるように、留意することが必要です。

② 地域住民の意向や市町村の方針

〔 Q2 〕 地域住民の要望に対応したい

災害の蓋然性が高いとは言えないが、地域から手入れをしてほしいという要望がある場合に、特例措置を活用することは可能か。また、他地域より優先的に対応することは考えられるか。

- 地域住民の要望に応えるために特例措置を活用すること(又は活用の優先順位を上げることは、当該箇所における施策内容が、市町村森林整備計画等に従ったものであれば、当然可能です)。

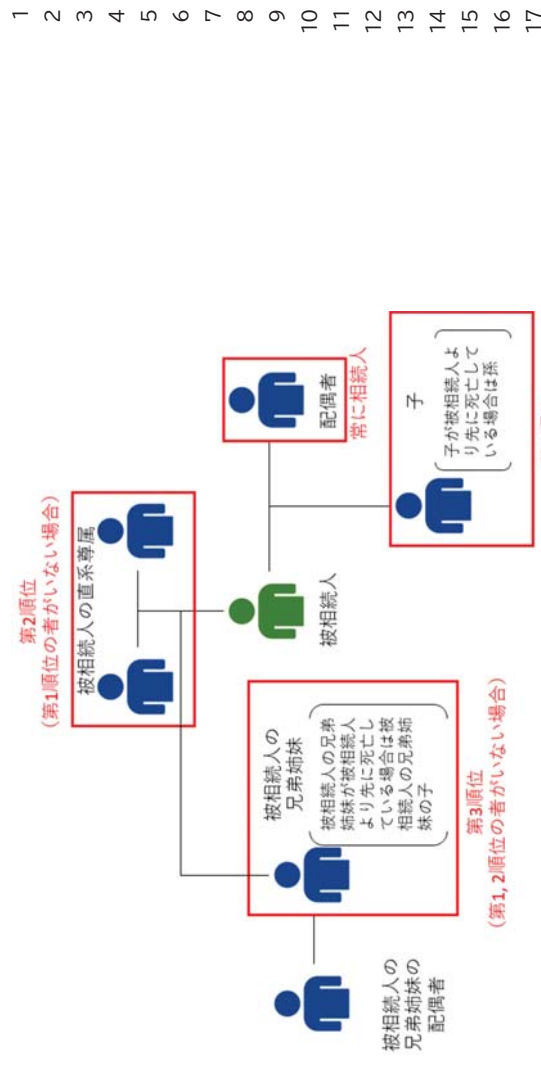


図 11 現行民法における法定相続人の範囲の代表例

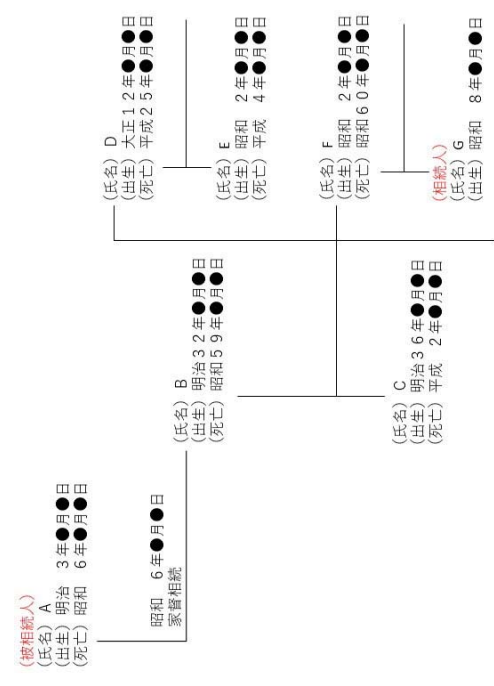


図 12 相続関係説明図の作成例

〔 Q3 〕 市町村のマンパワー、専門的知見・ノウハウ不足で困っている

市町村の体制を踏まえ、所有者不明の森林には優先的に取り組めない。確知所有者の森林から対応してもかまわないか。

- 市町村のマンパワーや知見・ノウハウが限られる中、森林整備を着実に進めていくためには、確知所有者の森林から取り組むことで差し支えありません。ただし、市町村としての所有者不明森林問題への対応方針を明確にし、しておく必要があります

(2) どのような状態の森林を特例措置の対象とするか

- まずは、既存の資料や簡易に取得できる現地情報(写真)などを集め、経営管理を行う必要性(手入れが必要かどうか)を把握します。
- 遅くとも、実際の施策を実施するまでには、現地調査(立木の計測、踏査等)を実施して、森林整備の必要性を対外的に説明できるようにしておく必要があります。特に、所有者不明の森林において、都道府県に「裁定」を申請する場合は、「市町村に経営管理権を累積することが必要かつ適当である」ことを合理的に説明する資料を整えておく必要があります。
- 森林整備が必要かどうかの判断の目安としては、樹冠長率、形状比(p.26 コラム参照)などが考えられます。
- 対外的な説明材料の一つとして、市町村森林整備計画で定めたゾーニングを活用することも考えられます。
- 具体的には、以下のQ&Aを参照願います。

① 森林の状況の把握方法

〔 Q4 〕 森林の情報の把握方法に迷っている

手入れが必要な森林の状況は、どのように把握すればよいのか。

- 落葉落枝(A₀層)の流出や細根の露出が生じていることを一つの目安とします。情報収集は、下層植生の有無など、定性的な情報や目視だけで差し支えありません。
- 現地調査ができない場合、既存の資料や簡易に取得できる現地情報(写真)などから、経営管理を行う必要性を判断して差し支えありません。
- ただし、少なくとも実地の施策を実施するまでには、現地調査(立木の計測、下層植生の確認等)を行い、森林整備の必要性を対外的に説明できる資料を用意しておく必要があります。この場合、ドローン等を活用し、調査を簡素化することも可能です。

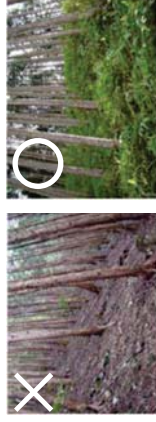


図 13 下層植生が少ない森林(左)と多い森林(右)の例

② 森林整備が必要な森林の判断の目安

〔 Q5 〕 森林整備の必要性の具体的判断基準がわからない

森林整備が必要な森林の判断の目安として、どのような指標を用いることとすればいいか。

- 以下のような指標を参考にして、林分の過密状態を判断することが考えられます。なお、具体的数値を記していますが、特例措置に特化した数値を設定する必要はなく、地域で一般的に用いられている指標で判断して差し支えありません。このほか、都道府県単位で、研究機関等が普及している知見をもとに判断しても構いません。
- (ア) 樹冠長率(樹冠の長さ÷樹高)
- (イ) 形状比(樹高÷胸高直径)
- (ウ) 立木密度
- 40%以下の場合、整備の対象とすることが考えられます。
- 80 以上の場合、整備の対象とすることが考えられます。
- 施業履歴、施業体系図、収穫予想表等から林齢ごとの成立本数の妥当性を評価することが考えられます。

《コラム》樹冠長率と形状比

- 樹冠長率とは、林木の樹高①に対する生きた枝葉がついている範囲②の割合(②÷①)です。林木が混み合ってくると樹冠の下層まで十分に光が届かなくなるため、下枝が枯れて②が小さくなり、樹冠長率が低くなります。一般的に40%以下のものは整備の必要性が高いと考えられます。
- 形状比とは、樹高①を胸高直径③で割って得られる数値です。樹木は混み合って生育すると幹の肥大成長が遅れて細長い形状となるため、形状比が高くなります。一般的に形状比が80 を超えると林分が混み合っている状態にあり、風倒被害も発生しやすいと考えられます(図 14)。

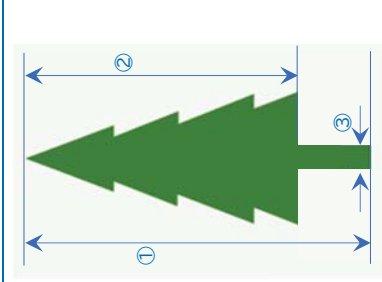


図 14 樹冠長率と形状比

③ 地形的要因、法指定等の検討

〔 Q6 〕 地形的要因を考慮して特別措置の活用を考えたい

- 地形などから、考慮すべきことはあるか(あるいは判断することは可能か)。
- 土砂災害防止を目的とする場合は、「地形傾斜 30～35 度以上」を整備が必要となる判断基準の一つとすることが考えられます。
 - 地形や地質の把握に当たって、現地調査が難しい場合、微地形表現図等のレーザー測量成果や地質図等の文献を活用します。
 - 地域の過去の災害発生状況等から、地域ごとに判断基準を設定することも考えられます。

〔 Q7 〕 保安林の扱いに迷っている

保安林に指定されているため優先的に取り組むべきか。

- 保安林に指定されている森林を対象に、災害防止等を目的として特別措置を適用しようとする場合は、都道府県による治山事業の実施計画を確認した上で、都道府県と十分に調整を行うことが必要です。

〔 Q8 〕 所有者不明森林において病虫害対策を実施したい

所有者不明森林に多くの虫の被害木があることから、特別措置を活用した管理を行うことは可能か。

- 所有者不明森林で病虫害が発生する可能性がある場合、放置すれば被害が拡大することから、積極的に特別措置を活用することが望ましいです。ただし、病虫害に対しては、森林病虫害等防除法に基づく措置が講じられていることから、特別の活用にあたっては、都道府県と十分に調整を行うことが必要です。

〔 Q9 〕 天然林の扱いに迷っている

所有者が不明な天然林について、特別措置を活用した管理を行うことは可能か。

- 例えば、人為による施業が必要な場合や、周辺の人工林と一体的に管理することで効率的な経営管理の実施が見込まれる場合など、市町村が「必要かつ適当」と認めれば、特別措置を活用することが可能です。

(3) どのような内容の整備を行うか

- 所有者不明森林や確知所有者不同意森林であるという理由で、特別な経営管理を行う必要はありません。森林の状況(樹種、林齢、林齢、地形等)に応じて、必要な施業を柔軟に選択します。

① 間伐等の実施

〔 Q10 〕 搬出間伐を実施したい

切捨間伐だけでなく、搬出間伐を実施することも可能か。

- 林業経営者へ再委託する場合など、林業経営の効率化を目的として特別措置を活用する場合には、搬出間伐を実施することも可能です。
- なお、間伐は森林の健全化が第一の目的であることから、搬出に伴う表土流出が起きないようにするなど、森林の公益的機能の発揮に支障が生じないよう留意する必要があります。
- 劣勢木や被圧木を伐採し、間伐後の形状比を効率的に減少させるという観点では、定性間伐(下層間伐)の実施が効果的です。

〔 Q11 〕 列状間伐を実施したい

間伐の方法を列状間伐とすることは可能か。

- 施業体系上、列状間伐の実施によっても、期待する間伐の効果が得られる場合には、列状間伐も選択肢となります。
- 急傾斜地や立木密度が非常に高い林分等については、それぞれの状況に応じた間伐方法、間伐率の検討が必要です。

〔 Q12 〕 天然更新を期待した伐採を実施したい

針広混交林化を目的に、天然更新が行われることを期待して、強度(伐採率 40%等)の伐採を実施することは可能か。

- 伐採地の周辺に広葉樹が残存するなど、天然力による更新が期待できる場合は、強度な伐採を行うことも選択肢となります。この場合、更新の状況を継続的にモニタリングすることか必要です。
- 一方、手入れ不足の森林では、強度の伐採により、風雪害のリスクが高まる可能性もあります。経営管理権の存続期間を長めに設定して、弱度の間伐を繰り返すことも検討すべきです。

〔 Q13 〕 主伐(皆伐)を実施したい

主伐(皆伐)を実施することは可能か。

- 林業経営者へ再委託する場合など、林業経営の効率化を目的として特別措置を活用する場合には、主伐(皆伐)を実施することも、当然可能です。
- 主伐後には、森林の公益的機能の持続的発揮のため、再造林等による確実な

更新を図る必要があります。

- このほか、間伐を行っても、森林の有する多面的機能を維持することが難しい場合は、皆伐による樹種転換を実施することも選択肢となります。
- ただし、皆伐そのものは一時的には公益的機能を低下させる行為なので、皆伐を実施するかどうか(実施する場合には、更新方法や更新(植栽)樹種を含めて)については、今後の経営管理の方向性や市町村のゾーニング等に鑑みて判断する必要があります。

② 経営管理権の存続期間の目安

〔 Q14 〕 存続期間の設定に迷っている

経営管理権の存続期間は、どの程度の長さで設定すればよいか。

- 特例措置の活用にあたって、特別な期間設定とする必要はなく、経営管理の目的や内容に沿った期間設定を行うことで、差し支えありません(既に周囲の森林で経営管理権を設定している場合は、周囲と同様の期間にする等)。不明共有者以外の共有者から継続的な管理の要望がある場合には、長期の期間設定とすることも可能です。
- 特例措置活用への不安から、存続期間を短縮する、間伐の実施回数を減らすといった過度の配慮は不要です。

③ 境界の明確化

〔 Q15 〕 所有者不明森林の境界の明確化はどのようにすればよいか

所有者不明森林については、片側の所有者にしか境界の確認を求めることができないが、集積計画を定めてもよいか。

- 境界の明確化は、現地の状況(林相)や既存の図面の状況、森林整備の内容に応じて実施することで、差し支えありません。
- 例えば、一体的に合意形成が図られた森林内に介在する森林が所有者不明である場合、境界を明確に確定する必要性は低いことから、当該森林の外側の所有者による確認のみとすることも可能です。
- また、所有者不明森林と隣接林分との林相の違いが明らかな場合、現地の境界線と森林計画図との整合が取れている場合、地元で境界に関する係争等がない場合などは、必ずしも、厳密な境界明確化を行う必要はありません。
- なお、森林所有者の全部又は一部が不明な森林において、皆伐等の収益を伴う施業を行う場合であって、厳密に境界線を確定しようとする場合は、「所有者不明土地管理人制度」(後述)を活用することも考えられます。

(4)所有者の判明状況に応じた対応方法

- 共有者不明森林の特例措置は、確知森林所有者の持分割合の多少に関係なく、活用可能です。不明共有者の持分が過半を超える場合であっても、活用可能です。ただし、確知(判明)している所有者については、全員の同意が必要です。

① 確知した状況別の整理

〔 Q16 〕 確知森林所有者の持分割合が過半数に達しない

共有者不明森林において、確知(判明)している森林所有者の全員が市町村への委託に同意をしている。一方で、確知所有者の持分割合は過半数に達しておらず、このような場合、特例措置を安心して活用できるものか。

- 共有者不明森林の特例措置は、不明共有者の持分割合に関係なく、活用可能です。

〔 Q17 〕 持分割合に関係なく経営管理の内容を決めたい

共有者不明森林において、確知森林所有者の持分割合が、過半数に達しているか否かで経営管理の方法や目的を変えた方がよいか。

- 経営管理の方法や目的は、個別の森林の状況に応じて検討すべきものであり、確知森林所有者の持分割合を考慮する必要はありません。

〔 Q18 〕 所有者が全員不明な森林の整備をしたい

登記簿上の森林所有者の戸籍や住民票を請求しても該当がなく、その他の情報についても市町村では有していない。所有者不明森林の特例措置の活用に関して留意することはあるか。

- 所有者全員が不明の場合は、所有者自らの経営管理は期待できないことから、市町村が経営管理の実施を「必要かつ適当」と判断すれば、所有者不明森林の特例措置を活用することが可能です。

〔 Q19 〕 全ての相続人が権利を放棄していた

登記名義人の相続人に確認したところ、「全員が相続放棄している」との回答であった。家庭裁判所に資料を請求して確認した結果、相続放棄の事実が確認された。このような場合、特例措置を活用することは可能か。

- 相続人全員が相続放棄しており、その他の関係権利者も存在しない(存在の有無も確認できない)場合は、森林所有者が「全員不明」であるのみならず、所有者不明森林の特例措置を適用することが可能です。

《コラム》相続放棄とは

相続の放棄をした者は、その相続に関しては、初めから相続人とならなかつたものとみなされます。また、相続放棄をした者については、代襲相続(※)も認められません。円滑に探索を行うため、意向調査の段階で相続放棄を行った者を特定し、調査の対象から除外することも可能です。

相続放棄をしたか否かは、登記事項証明書や戸籍謄本などには記載されませんので、相続放棄の確認には、被相続人の最後の住所地(住民票の除票等で確認)を管轄する家庭裁判所に照会する必要があります。

(※)推定相続人である子、兄弟姉妹が、相続の開始以前に死亡したり、相続権を失ったりした場合に、その者の子がその者に代わって相続すること。

〔 Q20 〕 表題部所有者不明森林の扱い

登記簿を確認したところ、表題部の記載がなく、権利部の記載がなかった。さらに表題部も所有者の氏名はあるが、住所の記載がない、いわゆる「表題部所有者不明」の状況。このような場合、特例を活用してよいか。

- 表題部所有者不明の森林は、住民票や戸籍謄本等の取得が困難であるため、所有者不明森林として扱って差し支えありません。

② 不同意者がいた場合の対応

〔 Q21 〕 確知した所有者から返信がなく困っている

共有者不明森林で特例措置を講じようと考えているが、判明した共有者のごく一部から「同意する」旨の返事がない(意思表示がない)ので、法第16条の確知所有者不同意森林の特例の活用を検討したい。訪問して意向を確認するなどの対応が必要か。

- 共有者の一部が、書留郵便等で送付した書類を受領していることが事実であるものの、「同意する」旨の返事(意思表示)がない場合は、確知所有者不同意森林の特例措置が活用可能です。当該者が市内在住で従前からやりとりがある場合などには、自宅を訪問して意向を確認することも考えられますが、そうでない場合は、原則、書類のやりとりのみで特例措置の手続を進めて差し支えありません。

- ただし、同意勧告の実施に当たっては、確知した所有者に書類が確実に到達するよう、書留郵便等を活用するとともに、必要に応じて督促も実施することが望ましいです。

〔 Q22 〕 自分はその森林に無関係で、持分を放棄したいとの希望があった

共有者の一部から、自分はこの森林とは関係がなく、共有持分を放棄したいとの申し出があった。どのように対応するべきか。

- 共有持分の放棄は単独で行うことができますが、一般には、持分の放棄を他の共有者へ通知した上で、登記を行う必要があります。
- この事務は、森林経営管理制度の範囲を超えることから、必ずしも、市町村が対応する必要はありません。
- 共有持分の放棄について、市町村では対応できないことを説明した上で、それでも共有者が経営管理権集積計画に同意しない場合は、確知所有者者不同意の特例措置を活用して差し支えありません。

《コラム》不動産の共有持分放棄とは

民法では、「共有者の一人が、その持分を放棄したとき、又は死亡して相続人がないときは、その持分は、他の共有者に帰属する」(民法第255条)と定められており、共有持分放棄は単独で行えることとされています。また、放棄された持分は、自動的にほかの共有者のものとなります。しかし、たとえば意思表示を行ったとしても、この権利移行の内容は、不動産の登記に自動で反映されません。持分放棄の事実を登記するためには、ほかの共有者の協力を得て、登記を行うことが必要です。

5 ケーススタディ

これまでに共有者不明森林の特例措置に取り組んだ市町村や探索を実施した市町村の取組事例を参考に、いくつかのケースを整理しました。実際には、様々なケースが発生することが考えられますが、各ケースの考え方を参考にしてください。

(1) 共有者の一部が不明な場合
① ケース1 地元の共有者は整備を望んでいるが、地元外の共有者が不明

ア 森林の状況

- 当該森林は、スギ人工林で、公道に面している。
- 間伐を行うため、公道に面する林分帯について、合意形成済み。ただし、介在する小面積の共有林では、一部の共有者が不明。
- 町としては、当該共有林は公道に面しており、災害対策の観点から共有者不明森林を含む全域で集積計画の作成を進めたい考え。周辺の人工林とまとめることで、林業経営者の再委託も見込めると考えている。



図 15 森林の状況概略図(ケース1)

イ 所有者探索の経緯

- 町が、意向調査を行った際、林地台帳の所有者情報では一部の所有者に連絡が取れなかった。このため、これらの不明共有者について、登記簿情報や戸籍情報を用いた探索により特定した上で、意向調査票の送付と集積計画作成の同意確認を行った。その結果、地元に住する全ての共有者から、同意が得られた。
- 他方、地元外に居住していると思われる相続人(孫)については、簡易書留で意向調査票を郵送したが、宛先不明で到達しなかった。
- 宛先不明の共有者(相続人)については、町は林地台帳及び探索の結果以外の情報を有していないかった。
- 町は、当該共有者の住所地への訪問は行っていない。

〈登記名義人(全員死亡)〉

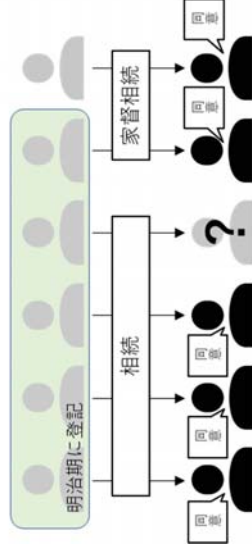


図 16 相続状況概略図(ケース1)
〈相続人(不明者以外は地元在住)〉

ウ ポイント

- 町は、公的資料を基に、確実に探索を行っていると考えられる。不明者以外の共有者全員から同意が得られているため、共有者不明森林の特例措置を活用することは適当である。
- 町は、不明共有者と思われる者に対して、住所地への訪問による確認を行っているが、共有者不明森林の特例の適用に当たっては、原則、書類のやりどりのみで問題ない。

② ケース2 一部の共有者から返事がない又は不同意の意思表示

ア 森林の状況

- 当該森林は、スギ人工林で、長年手入れされた形跡はなく、施業履歴も確認できない。
- 当該森林の傾斜は比較的緩く、近くに公道が通っていることから、木材の搬出も可能。
- 当該森林の共有者の一部は、「自ら森林の手入れを行うことは難しい。市が代わりをやってくれるのであれば、経営管理を委託したい」との意向。
- 残りの共有者は、登記簿情報では連絡が取れない状況。
- 市としては、公益的機能の発揮に支障が生じないように、集積計画作成済みの森林と併せて、間伐を実施したい考え。



図 17 森林の状況概略図(ケース2)

イ 所有者探索の経緯

- 市が、登記簿と戸籍を用いた探索により、当該森林の全ての共有者を特定した上で、特定した共有者全員に集積計画策定への同意確認を行った。その結果、市内在住の共有者(相続人)全員から、同意取得することができた。
- 市外在住の共有者(相続人)6名のうち、4名から同意を取得することができたが、1名からは返信がなく、1名からは「不同意」の意思表示があった。
- 市は、確認所有者不同意森林の特例を活用するため、返信がなかった相続人と不同意の意思表示があった相続人の2名に対して、簡易書留郵便により同意勧告を送付した。
- 返信がなかった1名については、簡易書留により、書類が確実に相手方に到達していることが確認できた。
- 不同意の意思表示があった1名からは、森林整備の実施そのものに対する反対ではなく、「自分は相続人ではないので、関わりたくない」との回答であった。意思表示を踏まえて、市から電話による追加説明を行い、手続の流れなども説明したが、同意は得られなかった。
- 市は、返信がなかった1名の住所地の現地確認や、不同意の意思表示があった者(不同意者)への訪問説明は行っていない。

(登記名義人(全員死亡))

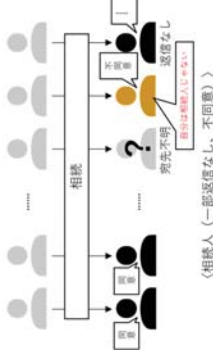


図 18 相続状況概略図(ケース2)

ウ ポイント

- 返信がない者については、書留郵便等の本人に確実に到達する方法で書面による確認を行えば、「確認所有者」と判断して差し支えなく、確認所有者不同意森林の特例の活用を進めることが可能である(現地確認は不要)。
- また、「不同意」の意思表示があった者については、電話での説明と意向確認を行った上で、書類での意向確認を行っていることから、意向の把握に努めているものと考えられ、確認所有者不同意森林の特例の活用を進めて差し支えない。
- なお、電話での意向確認の場合は、いつ誰が対応したのか、どのようなやりとりをしたのかを文書として保存しておくことが必要である。電話で同意を取った場合、合意形成の記録(応対記録)を書面で整理し、同意取得の書面として扱うことも可能である。ただし、何をもち「同意があった」と判断するかは難しい面があるため(例えば「勝手にしてくれ」との意思表示)、同意の取得は可能な限り書面で行うことが望ましい。
- 「自分は相続人ではない」との主張を行った者についても、市が行った相続人調査の結果により、所有者であると推定される場合は、(当該者が、所有権の移転を証する書面(売買契約書等)等により、「相続人ではないこと」を証明できない限り、「確認所有者」として扱うべきであり、確認所有者不同意森林の特例の適用を検討して差し支えない)。
- 確認所有者不同意森林の特例の適用を検討する際の判断材料の一つとして、同意勧告時の返信用書面に、「現状からみて森林整備をすべきではない」、「森林整備は必要ない」などの選択肢(チェック項目)を設けることにより、所有者が森林整備そのものに反対しているか否かを含めて、「不同意」の趣旨を書面で確認できる形にしておくことが望ましい。「森林整備は必要ない」との回答があった場合は、市町村として、森林整備の必要性を合理的に説明できるよう、各種資料を整理しておく必要がある。

工 確認所有者不同意森林の特例における裁定の留意事項

- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10
 - 11
 - 12
 - 13
 - 14
- 裁定の申請は、市町村が確認所有者に同意の勧告を行ってから6か月以内に、市町村から都道府県に対して行う必要があるため、市町村は、この期間内に申請を行えるように手続きを進めることが必要である。
 - 都道府県は、裁定申請の書類により、「市町村に経営管理権を集積することが必要かつ適当である」と合理的に説明できるかを確認することになる。このため、市町村は、例えば、施業区域が分かる図面、森林簿、林内の状況(下層植生の有無や鬱閉状況等)が分かる写真等により、経営管理権を設定することの必要性を十分に説明できるようにすることが重要である(森林整備の必要性を示す定量的指標は必ずしも必要ではない)。
 - 市町村は、確認所有者への同意勧告の手続を適切に行ったことが説明できるよう、対応の経緯を時系列で整理した書類を添付することが望ましい。

(2)所有者不明の場合(全員が不明の場合)

① ケース3 戸籍を請求しても該当者がいない場合

ア 森林の状況

- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10
- 当該森林は、スギ人工林で、地形は全体的に急峻。長年手入れされなかった形跡はなく、施業履歴も確認できない。
 - 当該森林は、集落のライフラインである公道に面している。隣接する森林の所有者は、当該森林での早急な間伐の実施を望んでいるが、当該森林の所有者に関する手掛かりはない。
 - 市としては、公益的機能の発揮に支障が生じないように、集積計画作成済みの森林と併せて間伐を実施したい考え。



図 19 森林の状況概略図(ケース3)

イ 所有者探索の経緯

- 11
 - 12
 - 13
 - 14
 - 15
 - 16
 - 17
 - 18
 - 19
 - 20
 - 21
- 市は、不動産登記簿などにより、当該森林の登記名義人を全員特定した。また、登記名義人の住所地の市役所に、住民票及び住民票の除票の請求を行ったが、該当はなかった。当該名義人の戸籍謄本等の請求も行ったが、登記名義人全員について、「戸籍該当なし」の結果であった。
 - 登記情報は、明治時代に登記がなされて以降、更新されていない。
 - その他参考となる情報もなかった。



図 20 登記名義人状況概略図(ケース3)

ウ ポイント

- 市は戸籍による調査を行っており、探索を十分に行なったと言える。
- 戸籍の該当がない理由はいくつか考えられるが、今回の場合、明治時代後期を最後に登記情報が更新されていないことから、除籍簿が保存期間満了により廃棄されたことが考えられる。
- 法では、公的書類で探索を行うことができないう場合、それ以上の現地確認等を求めないため、本件については、所有者不明森林の特例を適用して差し支えない。

工 所有者不明森林の特例における裁定の留意事項

- 裁定の申請は、市町村が所有者不明森林に係る公告を行って6か月経過した日から4か月以内に、市町村から都道府県に対して行う必要があるため、市町村は、この期間内に申請を行えるように手続きを進めることが必要である。
- 都道府県は、裁定申請の書類により、「市町村に経営管理権を累積することが必要かつ適当である」と合理的に説明できるかを確認することになる。このため、市町村は、例えば、施業区域が分かる図面、森林簿、林内の状況(下層植生の有無や鬱閉状況等)が分かる写真等により、経営管理権を設定することの必要性を十分に説明できるようにすることが必要である(森林整備の必要性を示す定量的指標は必ずしも必要ではない)。
- 市町村は、法令に定める方法により探索を行ったことを証するため、相続関係図等を提出することが望ましい。都道府県は、市町村に対して、過重な資料を求めることがないように留意することが必要である。

② ケース4 相続人不在の場合

ア 森林の状況

- ①のケース3と同じ。

イ 所有者探索の経緯

- 市は、不動産登記簿などにより、当該森林の登記名義人を全員特定した。また、登記名義人の住所地の市役所に住民票及び住民票の除票の請求を行った。
- 住民票の除票が交付され、登記名義人が死亡していることが判明した。
- 続いて、市は登記名義人の戸籍謄本等を請求し、生まれてから亡くなるまでの戸籍謄本等入手した。
- 内容を確認したところ、登記名義人には配偶者と子が2名いたが、いずれも死亡していることが判明した。
- 登記名義人は平成 20 年に、その配偶者は平成 25 年に、2人の子はそれぞれ平成 30 年、令和元年に亡くなっていた。
- 地元で登記名義人の兄が居住しているが、当該森林に関する権利関係は有していないとの情報が得られた。

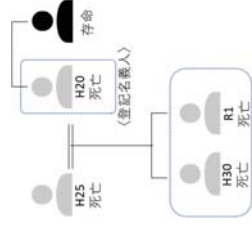


図 21 登記名義人状況概略図(ケース4)

ウ ポイント

- 市は戸籍による調査を行っており、探索を十分に行なったと言える。
- 登記名義人が平成 20 年に亡くなった時点で配偶者と2人の子に相続が発生しており、何らかの契約等を結んでいない限り、登記名義人の兄には権利が発生しない。
- 登記名義人の相続人が全員死亡している(相続人不在)場合、所有者不明森林の特例を適用して差し支えない。

③ ケース5 所有者不明森林が非常に小さい場合

ア 森林の状況

- 当該森林は、アカマツ60年生の林分。
- 周辺の森林は、松くい虫による被害を受けていることから、市は、自らマツの樹種転換を実施するために、全域で集積計画を策定済み。ただし、介入する20㎡の林分だけは、所有者不明となっており、集積計画も未作成。
- 所有者不明森林は、被害が見られず、早急に手入れを行う必要はないが、今後、被害が拡大することも想定される。

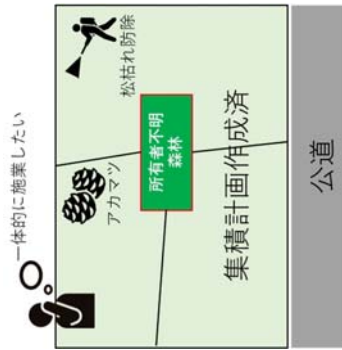


図 22 森林の状況概略図(ケース5)

イ 所有者探索の経緯

- 市は、不動産登記簿などにより、当該森林の登記名義人を全員特定した。また、登記名義人の住所地の市役所に住民票と住民票の除票の交付を請求したが、該当はなかった。登記名義人の戸籍謄本等の請求も行ったが、登記名義人全員について、「戸籍該当なし」の結果であった。
- 登記情報は、明治時代後期を最後に、更新されていない。
- その他参考となる情報もなかった。



図 23 登記名義人状況概略図(ケース4)

- 1
 - 2
 - 3
 - 4
 - 5
 - 6
 - 7
 - 8
 - 9
 - 10
 - 11
 - 12
 - 13
 - 14
 - 15
 - 16
- ウ ポイント
- 市は戸籍による調査を行っており、探索を十分に行ったと言える。
 - 当該森林は非常に面積が小さいが、周囲で集積計画が作成されていることから、当該森林で特例措置を活用すれば、一体的な森林整備が可能になると考えられる。
 - 当該森林は高齢級のアカマツで構成されており、松枯れの被害に遭う可能性もあることから、当該森林の整備は森林病虫害の防止の観点からも重要である。
 - 面積は極めて小さいが、森林整備に十分な理由があることから、特例措置の適用は可能と考えられる。

1 (3)実際に活用したケース

2 ① 共有者不明森林の特例措置 鳥取県若桜町の事例

3 ア 若桜町の概要

- 4 ● 若桜町(図 24)には、町域の 95%に及び約 19,000ha の森林があり、そ
5 のうち約 7 割が民有林である。
- 6 ● 私有人工林約 6,000ha のうち、直近 20 年で整備された森林は約 4 分
7 の 1 に過ぎない。未整備の森林の解消を進めていく必要がある。
- 8 ● 町は、「若桜町森林づくり条例」と「わかさ森林づくりビジョン」に基づき、森林
9 の適切な管理と資源の循環利用を目指して、森林経営管理制度に係る一連の
10 取組を進めている。
- 11 ● 令和元年の森林経営管理制度の創設を契機として、町は同制度のモデル地区
12 の設定を検討した。地域の関係者との議論を踏まえて、複数の候補地の中か
13 ら、「岩屋堂地区」をモデル地区に選定した。
- 14 ● 町を通貫する国道 29 号線は、町民の生活や観光を支える重要なインフラで
15 ある。近年、雪害が発生して道路や電線が寸断される事態が発生したことか
16 ら、地元から町に対して対応を求め声が上がっている。このような要望を踏
17 まえて、災害防止、及び森林整備の必要性についての普及啓発の観点から、
18 モデル地区のうち、公道沿いにおける森林の整備を優先して実施すること
19 した。

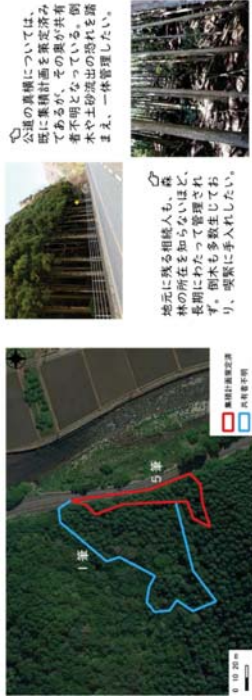


21 図 24 若桜町及び岩屋堂地区の位置

22 イ 岩屋堂地区における取組状況

- 23 ● 公道沿いの森林 0.11ha(図 25 の赤枠部分)については、令和 2 年 12 月
24 に権利者全員の同意により、経営管理権集積計画を策定した。当該森林で
25 は、地籍調査時に所有者の確認が行われていた。
- 26 ● 他方、集積計画の策定済みの森林に接する斜面上部の森林 0.57ha(図 25
27 の青枠部分)については、明治期の登記のまま、数次の相続が発生して、所有

17 者が不明となっていた。



18 図 25 岩屋堂地区の対象林分の概要

19 ウ 所有者探索の経緯

- 20 ● 当該所有者不明森林の登記名義人は、明治生まれの 5 名を含む 6 名であ
21 った。その後、相続登記がなされないまま、数次の相続が発生していた(表 1)。
22 ● 町は、不動産登記簿と戸籍により、相続人(6 名)を特定した。
● 登記名義人 D の相続人を除き、地元に残る相続人 5 名を確認して、全員から
● 同意を取得することができた。
● D については、甥に相続されたと推定されるが、甥の相続人が不明であつた
● ため、共有者不明森林の特例制度を適用することとした。
● 町は、令和 3 年 3 月 17 日付で法第 11 条に基づく公告を行った。6 か月以内
● に異議の申し出がなかったため、令和 3 年 10 月に経営管理権集積計画を公
● 告して、経営管理権が設定された。

23 表 1 所有者探索の状況

登記名義人	第 1 次相続	第 2 次相続
A	家督相続により A, B それぞれの子(死亡)に相続	地元に残る A, B, C の孫各 1 名(計 3 名)を確認(同意取得済)
B	相続	
C	配偶者及び子 9 人(全員死亡)に相続と推定	甥に相続と推定されるが、甥の相続人が不明(全体の 6 分の 1 の持分が不明)
D	配偶者(死亡)に遺産相続と推定	
E	家督相続により子に相続(同意取得済)	
F	配偶者に相続(同意取得済)	

24 工 町が行おうとする経営管理の内容

- 25 ● 公道への倒木や土砂流出を招かないように、弱度の間伐を繰り返しながら、
26 森林を育成する。施業の繰り返しを考慮して、経営管理権の存続期間は 15
27 年に設定した。手入れが遅れ、樹勢が回復しないと見込まれる場合には、皆伐
28 して、森林を再造成することも選択肢となる。

- 間伐等を1回以上、年に2回の巡視を実施する予定。
- 費用については、町が全額を負担。収益が出ても、町の経費に充当し、所有者への還元は行わない。

② 共有者不明森林、確知所有者不同意森林の特例措置 京都府綾部市の事例

- 綾部市の概要
- 綾部市(図 26)には、約26,000haの森林があり、そのうち98%が民有林である。
 - 人工林は約12,000haあり、そのうち、約6割に相当する7,000haにおいて、過去10年間に手入れが行われておらず、所有者等による手入れの予定もない。
 - 同市は、地域の関係者で構成する協議会で、「意向調査実施計画」を定めた上で、「長野地区」をモデル地区として、森林経営管理制度に係る一連の取組を実施している。

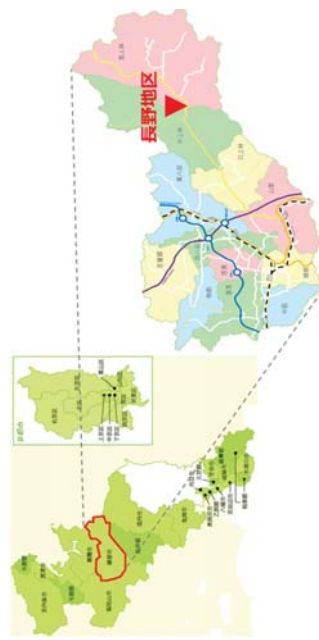


図 26 綾部市及び長野地区の位置

イ 長野地区における取組状況

- 市は、令和元年度に意向調査を実施した後、在村者の所有林など同意取得をスムーズに行うことができた森林から先行して、経営管理権集積計画を策定している。令和2年度には、間伐事業(切捨て間伐)を実施した。
- 併せて、所有者の所在が分からない森林については、土地家屋調査士への囁託により合成公図等を作成するとともに、林務担当課が、住民票や戸籍謄本等による所有者の探索を継続して、合意形成に取り組んでいた。
- その結果、所有者の一部が不明である箇所0.33ha(図 27の赤枠部分)を除き、令和3年4月までに、地域一体で合計5.57haの経営管理権集積計画を策定することができた。
- 所有者が一部不明の箇所については、令和2年6月に相続人の探索を始

め、令和2年11月に概ね完了させたまでに、約26週(探索段階で死亡等がある場合の追跡調査を含めると約1年)を要した。

- 長野地区全体では、対象森林面積16ha、登記名義人37名の探索により、取得した戸籍謄本等は745通、確知した相続人は155名となった。



図 27 長野地区の対象林分概要

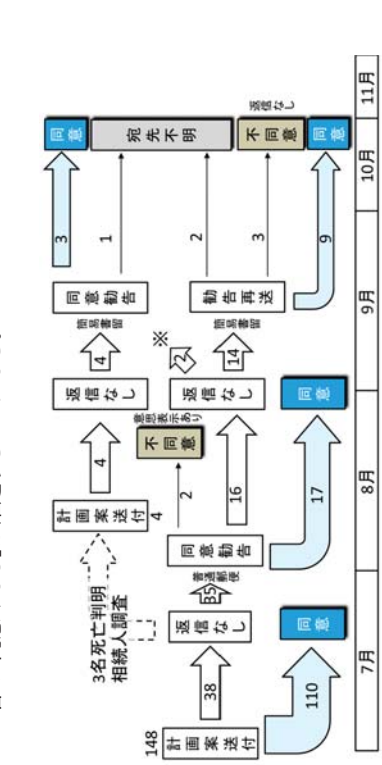
ウ 所有者探索の経緯

- 登記簿上25名の共有名義となっている森林0.33haについて、探索の結果、148名の共有者(法定相続人)が判明した。
- 判明した共有者全員に、郵送にて集積計画への同意依頼を行ったところ、110名から同意が取得できたが、38名(うち3名死亡)から回答を得られなかった。
- そこで、令和3年8月2日に同意勧告書による「勧告」を行い、それでもなお回答がなかった共有者14名及び死亡等により新たに確知した法定相続人4名には令和3年9月14日に再度「勧告」を行ったが、8名の共有者から同意が得られなかった。
- 同意が得られなかった8名のうち3名は死因不明であった。
- 残りの5名のうち、2名からは、口頭で「自分は所有者ではない」、「地元と関わりたくない」という理由で、「不同意」の意思表示があった。
- また、残る3名については、書類が到達していることは確認されたものの、返信がない状況であった。
- (最終的に判明した)共有者147名の特例措置前の同意取得状況は以下のとおり。
- ・同意取得：139名
- ・死因不明の共有者：3名(共有者不明森林の特例措置の対象者)
- ・口頭不同意の共有者：2名(確知所有者不同意森林の特例措置の対象者)
- ・未回答の共有者：3名(確知所有者不同意森林の特例措置の対象者)
- 口頭不同意の共有者及び未回答の共有者からの同意(みなし)取得のため、市は、令和4年2月1日付けで、京都府に対して、確知所有者不同意森林の特例措置の適用に関する「裁定」の申請を行った。
- 京都府は、申請を受けて、不同意者5名に対して「意見書の提出」を求め、3

1 名が意見書を提出した。意見書の内容は、「自分は所有者ではない」「地元と
2 関わりたくない」などであった。

3 ● 京都府は、提出された意見書の内容を検討した上で、令和4年9月28日
4 に「裁定」を行い、不同意の確知所有者5名について、「同意みなし」が確定し
5 た。

6 ● 続いて、市は、宛先不明共有者3名に対して、共有者不明森林の特例措置を
7 適用するため、令和4年10月11日から、同措置の適用に関する「公告」を
8 実施した。以後、6か月間の公告期間中に、異議申出がなければ、不明共有
9 者の「同意みなし」が確定することになる。



※1名は相続発生前に死亡(対象外)、1名は死亡

図 28 法定相続人への同意取得の状況

16 工 市が行おうとする経営管理の内容

- 17 ● 当該森林は、傾斜が40度近くになる箇所もあり、集落の道も狭く、林業機械
18 のアクセスポイントも限定的であることから、販売利益を見込んだ搬出間伐
19 は困難であると判断した。
- 20 ● 所有者としても、必ずしも収益性を期待しているわけではなく、「市が代わっ
21 て管理してくれるのであれば、それで十分」との意見が多かったことから、周
22 囲では、伐捨間伐を前提として、経営管理権集積計画の同意取得を進めてき
23 た。このため、当該共有者不明森林についても、同様の内容で同意を取得し
24 た。
- 25 ● 存続期間は5年として、間伐を1回、年に1回の巡視を実施することとして
26 いる。
- 27 ● 費用については、市が全額を負担することとしている。また、収益を上げる間
28 伐を実施しないため、所有者への還元は行わない。

13 ③ 所有者不明森林の特例措置 青森県三戸町の事例

2 ア 三戸町の概要

- 3 ● 三戸町には、約10,000haの森林があり、そのうち7割(約7,000ha)が
4 私有林である。私有林人工林は、約4,000ha。
- 5 ● 三戸町の森林は、地域住民の生活に密接した里山から、林業生産活動が期待
6 できる人工林地帯、奥地の国有林地帯、更には、環境保全林まで、多様性に
7 富んだ構成になっている。
- 8 ● 森林経営管理制度については、令和2年度に、町内全域で一斉に意向調査を
9 実施した。今後は現地踏査を行った後、集積計画を作成する予定となってい
10 る。
- 11 ● 地籍調査実施率が100%であるため、境界明確化は必要ない。

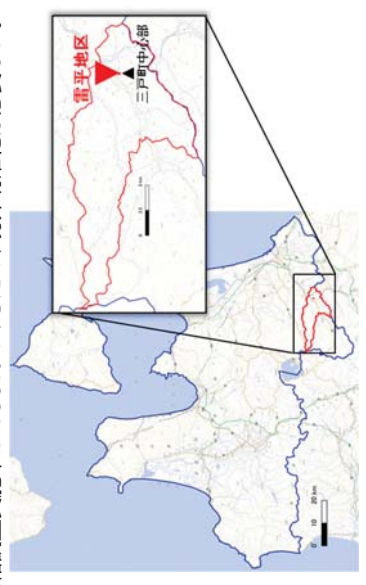


図 29 三戸町及び雷平地区の位置

※地理院地図タイルを用いて作成

15 イ 雷平地区における取組状況

- 16 ● 当該地区では、以前から、民家に隣接した広葉樹の林分で倒木等が発生して
17 いた。
- 18 ● 地元住民からは、町に対して、「対応してほしい」との強い要望が度々あった。
- 19 ● 意向調査の際、税務部に所有者情報を確認したが、税務部局からは「相続
20 人は存在しない」との回答があった。
- 21 ● 当該区分は、保健機能森林に指定されており、町の中心部からも近く、観光
22 地である城跡からもよく見える立地である。
- 23 ● 町は、令和4年10月から、当該森林における所有者不明森林の特例措置の
24 活用に向けて、所有者の探索を開始した。



図 30 雷平地区の対象林分概要

ウ 所有者探索の経緯

- 当該森林は、登記簿上1名の単独名義となっており、探索の結果、3名の相続人が判明した。しかし、相続人全員が死亡していた。
- 登記名義人には存命の兄がいることが判明したが、権利関係は有していなかった。
- 登記名義人の戸籍謄本は全て取得しており、他に町で有する情報もなかった。
- 令和4年12月1日から、所有者不明森林に関する公告を実施した。

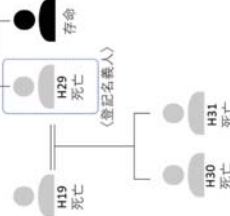


図 31 所有者探索の状況

工 町が行おうとする経営管理の内容

- 現地は、町役場からも見えるほど、町の中心部に近く、民家にも近接している。
- 地元住民は、倒木による財産への被害を心配している。
- このため、存続期間は20年として、主伐を実施するとともに、三戸町森林整備計画に基づいて、低木の広葉樹を植栽する方針とした。
- 植栽に当たっては、植栽木が成長して再び民家への倒木被害が発生することを避ける観点から、民家からの距離を20m以上確保することとした。

6 その他法制度の活用

- 所有者不明森林等の特例措置は、市町村が主体となって所有者不明森林等の整備を進める制度ですが、不明者がいても、一部の共有者だけで森林整備を行いたい場合などは、その他の法制度を活用することも可能です。
- 以下では、活用が想定されるケースごとに、各種法制度の概要をご紹介します。

(1) 行政機関による手続のみで対応可能な制度



(2) 司法機関の関与が必要な制度

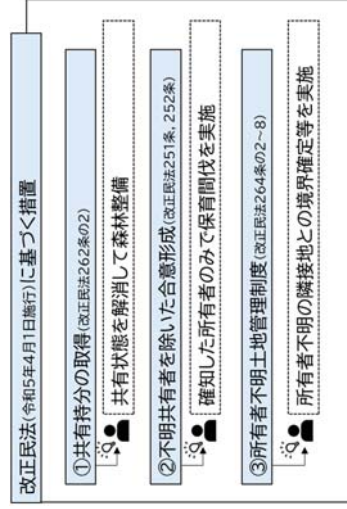


図 32 所有者不明森林等において活用可能な制度の例

※改正民法に基づく措置については、法務省のホームページも参照願います。
https://www.moj.go.jp/MIINJI/minji05_00343.html

(1) 行政機関による手続のみで対応可能な制度

① 共有者不確知森林制度(森林法)

ア 活用が想定されるケース

- 共有となっている森林の所有者が、自ら立木の伐採・販売を行いたい、共有者の一部が不明となっていて、全員の同意が得られないため、伐採・販売を行うことができない。

イ 制度の概要

- 「共有者不確知森林制度」は、森林法第 10 条の 12 の 2～8 に基づき、共有者自ら立木の伐採等を行うとすると、所有者の一部が特定できなくても、又は所在不明で共有者全員の同意が得られなくても、伐採や造林を可能にする制度です。
- 市町村長による公告と都道府県知事の裁定により、不確知共有者の立木持分を確知共有者に移転するとともに、土地の使用権を設定することで、共有林における立木の伐採と伐採後の造林が可能となります。

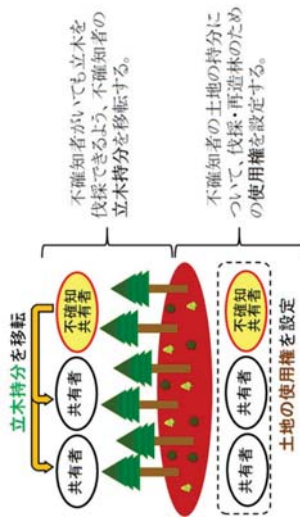


図 33 共有者不確知森林制度の概要

ウ 手続の流れ

- (ア) 共有者が不確知である旨の公告の申請
「立木の伐採及び伐採後の造林を行う共有者」が市町村に、共有者不確知森林に係る公告の申請書と添付書類(登記事項証明書、不確知共有者の所在の確認等の結果を記した書面等)を提出。
- (イ) 市町村長による公告
6か月の公告を実施。
- (ウ) 裁定の申請
公告期間中、不確知共有者から異議申立がなかった場合、市町村長から公告結

果の通知がされてから4か月以内に、「立木の伐採及び伐採後の造林を行う共有者」が、都道府県知事に対して、共有者不確知森林に係る裁定の申請書と添付書類(公告申請書の添付書類と同様の書類 + 立木調査の野帳)を提出。

- (エ) 都道府県知事による裁定(不確知共有者の立木持分の移転等)
都道府県知事の裁定の公告により、裁定申請をした共有者が、不確知共有者の立木持分や土地の使用権を取得。

(オ) 補償金の供託

裁定申請をした共有者は、不確知共有者等のために、当該森林の所在地の供託所(法務局等)に、補償金(立木販売による標準的な収入から、必要な経費を差し引いて算定)を供託。

エ 活用に当たっての留意事項

自ら所有する森林で実施を行いたいものの、一部の共有者が不明となっている場合は、まず本制度の活用を検討することが有用です。

共有者不確知森林制度については、林野庁ホームページの Q & A 等も参照願います。

https://www.rinya.maff.go.jp/j/keikaku/sinrin_keikaku/kyouyuruin.html

20

《活用事例》北海道磯谷郡蘭越町

(1) 活用経緯

- 共有者による探索
共有林の所有者 A が、共有林における立木の伐採及び造林を行う計画を立案。A は、DM の送付や森林組合への聞き取り等により共有者の探索を行った。その結果、60 名の共有者のうち 21 名の同意を取得したが、残る 39 名は所在不明であった。
- 所有者 A による申請
平成 30 年 8 月に、A は蘭越町に、共有者不確知森林の不確知立木持分及び不確知土地使用権の取得に関する「公告」を申請。
- 市町村による公告
平成 30 年 9 月に、蘭越町は、不明であった 39 名の共有者について、共有者不確知森林制度の適用に関する「公告」を実施。公告から 6 か月を経過しても、39 名の共有者から異議の申出がなかったため、蘭越町は A にその旨を通知。
- 都道府県による裁定
令和元年 7 月、A は北海道に対して「裁定」を申請。令和元年 10 月に、北海道は、A に対して、「共有者不確知森林の不確知立木持分及び土地使用権を取得すべき」旨の「裁定」を実施。
- 所有者 A による伐採
令和元年 10 月から令和 3 年 10 月の間に、A は伐採を実施。

(2) 対象林分概要

- 森林面積: 41ha (カラマツ(62~70 年生) 29ha、天然林(57~87 年生) 12ha)
- 共有状況: 所有者 A (持分 95.6%) (※制度を活用した者)、その他 60 名 (持分割合 4.4%)




図 34 共有者不確知森林制度の活用事例

②認可地縁団体が所有する不動産に係る登記の特例(地方自治法)

ア 活用が想定されるケース

- 施業を行うおとす森林が集落有林であるため、関係権利者が多数にわたり、権利者全員からの同意を取得できない。

イ 制度の概要

- 「認可地縁団体が所有する不動産に係る登記の特例」は、地方自治法第 260 条の 38 に基づき、実態として、集落、自治会、町内会等の地縁団体が対象不動産(森林、墓地など)を所有しているにもかかわらず、地縁団体の構成員又はかつて構成員であった者が登記名義人となっている場合に、市町村長が発行した証明書を送付することにより、当該不動産について、当該地縁団体(=認可地縁団体を登記名義人とする登記申請をすることを可能とする制度です。
- 例えば、集落有林として管理されてきた森林で、昔の集落の代表者名義で所有権保存登記がされている場合、一部の登記名義人が不明であっても、集落(認可地縁団体)が森林を実質的に所有していることを証明することができれば、本制度を活用して、所有権移転登記を申請することが可能になります。

ウ 手続きの流れ

(ア) 認可地縁団体の設立

地縁団体が市町村長の認可を受けていない場合は、市町村長の認可を受けて、認可地縁団体を設立。

(イ) 事前準備

認可地縁団体は、申請書類の作成、認可地縁団体名義とする不動産の所有者の把握や、所在が判明している所有権登記名義人等からの同意の取得等を実施。

(ウ) 総会の議決、申請

認可地縁団体は、総会を開催して、特例適用を申請する議決等を行った後、市町村長に特例の適用を申請。

(エ) 審査・公告

申請を受けた市町村長は、申請内容等を確認し、要件を満たす場合には、「当該不動産の所有権保存又は移転登記をすること」についての公告を実施(3か月以上)。

(オ) 証明書の交付・登記

公告期間内に異議の申出がなかった場合、市町村長は、そのことを証する書類を認可地縁団体に交付。認可地縁団体は、当該証明書により、登記所に対して、登

記所有権の保存又は移転の登記の申請を単独で行うことが可能となる。

工 活用に当たったての留意事項

- 本制度の申請に必要な資料の具体的な内容については、国土交通省「所有者の所在の把握が難しい土地に関する探索・利活用のためのガイドライン第3版(令和元年12月発表)」の本文や事例集を参照願います。

<https://www.mlit.go.jp/totikensangyo/totikensangyo.tk2.000125.html>

③入会林野近代化法(入会林野等に係る権利関係の近代化の助長に関する法律)

ア 活用が想定されるケース

- 登記簿上、共有名義となっている入会林野(集落の慣習に従い、薪炭材、草等を採取するために使われていた山林原野)について、所有関係を明確にしたい。

イ 制度の概要

- 入会林野近代化法は、都道府県知事の認可を経て、入会林野の入会権を消滅させ、所有権の設定等を可能とする制度です。
- これにより、入会林野を生産森林組合や個人の所有とすることなどが可能となります。

ウ 手続きの流れ

(ア) 林野整備計画の作成、認可の申請

入会林野の入会権者全員の合意により、入会林野整備に関する規約及び入会権の内容、入会権を消滅させた後に権限を取得する者の氏名やその土地の所在等を内容とする「入会林野整備計画」を策定。入会権者の代表者が、都道府県知事に、入会林野整備計画の認可を申請。

(イ) 都道府県知事による審査

申請を受けた都道府県知事は、入会林野整備計画の審査を行い、その適否を決定し、申請をした入会権者の代表者に通知。

(ウ) 都道府県知事による公告及び縦覧

都道府県知事は、「認可の申請を適当とする」旨の決定をしたときは、その旨を公告し、入会林野整備計画の写しを30日以上縦覧。

(エ) 都道府県知事による認可

縦覧期間満了後、30日以内に異議の申し出がない場合、都道府県知事は申請を認可。認可後、遅滞なく、その旨を公告し、入会林野整備計画を管轄登記所に送付。(入会林野整備計画の定めにより、公告があった日限りすべての入会権及びその他の権利が消滅し、公告日の翌日に、所有権等が設定。)

(オ) 都道府県知事による登記

認可公告後、都道府県知事は、入会林野整備計画に係る土地についての必要な登記を嘱託。

工 活用に当たったての留意事項

- 入会権者全員の特定が必要です。

- 入会林野における慣習の主なものとして、「離村失権」(集落を離れれば入会権を失う)があり、この場合、在村者のみで、入会林野整備の意思決定を行うこととなります。
- ※入会権者の特定に当たって、登記名義人の相続人が入会権者かどうかの確認をどの程度行う必要があるかは、認可を行う都道府県の判断によりります。

(2)司法機関の関与が必要な制度
以下の制度は裁判所の関与が必要な制度で、いずれも令和5年4月1日から導入されます。現時点では、活用事例はないことに留意が必要です。

①所在等不明共有者の不動産持分の取得(民法)

- ア 活用が想定されるケース
 - 共有となっている森林の所有者が、自ら立木の伐採・販売を行いたい、共有者の一部が不明で、全員の同意が得られない。

イ 制度の概要

- 「所在等不明共有者の不動産持ち分の取得」制度は、改正民法第 262 条の2に基づき、共有者が裁判所の決定を得て、所在等不明共有者の不動産の持分を取得することを可能とする制度です。
- ※相続により共有状態となっていて、遺産分割が未了である場合、相続開始の時から 10 年を経過していないと、活用できません。

ウ 手続きの流れ

- (ア) 申立て、証拠提供
共有者のうちの一名又は複数名が、森林の所在地の地方裁判所に対して、所在等不明共有者の持分取得の裁判を申立て。

- (イ) 異議届出期間の公告・登記簿上の共有者への通知
地方裁判所において、所在等不明共有者に異議の機会を与えるため、「異議があるときは、一定の期間までにその旨の届け出をすべき旨」等の公告を3か月以上実施。

- (ウ) 時価相当額の金銭の供託
裁判所は、事案に応じて、不動産鑑定士の評価書等を根拠に供託金額を決定。申立人がこの金額を供託所(法務局等)に供託。(所在等不明共有者が現れないまま、供託金還付請求権が消滅時効にかかった場合には、供託金は国庫に帰属。)

- (エ) 取得の裁判
申立人の供託後、持分の取得の裁判の確定時に、申立人が所在等不明共有者の持分を取得。

エ 活用に当たっての留意事項

- 裁判所に対しては、「登記簿上で共有者の氏名等や所在が不明である」ことだけでなく、「戸籍及び住民票による相続人調査を行ってもなお、共有者の氏

名等や所在が不明である」ことを立証することが必要です。

- 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
35
36
37
38
- ②所在等不明共有者がいる場合の変更・管理(民法)
- ア 活用が想定されるケース
- 共有となっている森林の所有者が、自ら共有林の間伐(伐採・搬出なし)を行いたい
たいが、共有者の一部が不明であり、持分の過半数の同意が取得できない。
- イ 制度の概要
- 「所在等不明共有者がいる場合の変更・管理」制度は、改正民法第 251 条及び第 252 条に基づき、共有者の一部が不明であっても、裁判所の決定を得て、所在等が知れている共有者の同意により、共有物の管理・変更行為を可能とする制度です。
※管理行為：共有物を利用・改良する行為
※変更行為：共有物の性質若しくは形状を著しく変更する行為
- ウ 手続きの流れ
- (ア) 申立て、証拠提出
共有者が、森林の所在地の地方裁判所に対して、所在等不明共有者以外の共有者による共有物の変更・管理の裁判を申立て。
- (イ) 1か月以上の異議届出期間の公告
地方裁判所において、所在不明共有者等に異議の機会を与え、「異議があるときは、一定の期間までにその旨の届け出をすべき旨」等の公告を1か月以上実施。
- (ウ) 他の共有者の同意で変更・管理をすることができる旨の決定
所在等不明共有者とされている者から異議の届出がされないときは、所在等不明共有者以外の共有者による変更・管理ができる旨の裁判がされ、申立人に告知。
- (エ) 共有者間での意思決定
所在等不明共有者以外の共有者間での意思決定で、変更・管理行為を実施。
- 工 活用に当たった際の留意事項
- 立木(植栽木)の間伐(間伐)は、「変更行為」に該当することはありませんが、ここでは、森林を健全な状態で維持するために「管理行為」であることを前提としています。
 - 本制度では、木材の販売などの「処分行為」を行うことはできません。木材の販売を行いたい場合であって、共有者の一部が不明な場合は、「共有者不確知森林制度」(6-(1)-①)や所在等不明共有者の不動産持分の取得(6-(2)-①)、後述する「所有者不明土地管理制度」(6-(2)-③)の活用を検討する必要があります。

1
2
3
4
5
6
7
8

す。
● 共有者全員の同意が必要となる分収造林契約等の締結や解除、変更手続にも活用できます。
● 裁判所に対しては、「登記簿上で共有者の氏名等や所在が不明である」ことだけではなく、「住民票調査など必要な調査を尽くしても氏名等や所在が不明である」ことを立証することが必要です。

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
35
36

③所有者不明土地管理制度(民法)
ア 活用が想定されるケース
● 森林所有者が、自ら所有する森林の整備を行いたい、隣接する森林の所有者が分からず、境界の確認や林道の整備ができない。
イ 制度の概要
● 「所有者不明土地管理制度」は、改正民法第264条の2～8に基づき、裁判所が「所有者不明土地管理人」を選任することにより、所有者が不明となっている土地の管理を可能とする制度です。

ウ 手続きの流れ
(ア) 申立て・証拠提出
所有者不明となっている土地の管理について利害関係を有する者(例えば、共有者や公共事業の実施者)が、森林の所在地の地方裁判所に、「所有者不明土地管理人」の選任を請求。その際、管理費用確保のため、基本的に予納金の納付が必要。
(イ) 異議届出期間の公告
地方裁判所において、「異議があるときは、一定の期間までにその旨の届け出をすべき旨」等の公告を1か月以上実施。
(ウ) 管理命令の発令・管理人の選任
地方裁判所において、事案に応じて、所有者不明土地管理人としてふさわしい者(弁護士、司法書士、土地家屋調査士等)を選任し、裁判所書記官が登記官に管理命令の登記を囑託することにより、選任の事実を公示。一部の共有者が不明であるときは、不明共有者の持分のみを対象として発令。

(エ) 管理人による管理
管理人は、対象の土地について、保存・利用・改良行為のほか、裁判所の許可を得て、処分(売却)をすることも可能。
(オ) 職務の終了(管理命令の取消)
売却等により金銭が生じたときは、管理人は供託をし、その旨を公告。管理すべき財産がなくなるなど管理の継続が相当でなくなったときは、地方裁判所が管理命令を取消し。

工 活用に当たったの留意事項

- 1 ● 申立てが可能な「利害関係人」には、公共事業の実施者等の当該土地の利用・取得を希望する者が該当します。
- 2 ● 申立人が住民票の調査等を実施して、裁判所に「対象土地の所有者の氏名等や所在が不明である」ことを立証する必要があります。
- 3 ● 国の行政機関や地方公共団体の長は、所有者不明土地につき、その適切な管理のために特に必要があると認めた場合には、土地の所在地の地方裁判所に対して、所有者不明土地管理命令の請求をすることができます（「所有者不明土地の利用の円滑化等に関する特別措置法」第 42 条第 2 項）。
- 4 このほか、現行制度として「不在者財産管理制度」や「相続財産管理制度」がありますが、所有者を全く特定できないケースの場合には活用できませんので、そのような場合には、所有者不明土地管理制度の活用が考えられます。

【参考】 森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会について
(1) 森林管理状況評価指標整備に関する検討委員会検討委員一覧

※敬称略、役職は令和 5 年 3 月時点

① 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)

② 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 郡上森林マネジメント協議会 事務局次長
- 片山健二 (元・郡上市農林水産部 次長兼林務課長)
石川県 かが森林組合 代表理事組合長

(2) これまでの委員会開催経緯

- 第 1 回 令和 2 年 8 月 19 日 書面開催
- 第 2 回 令和 2 年 11 月 17 日 ウェブ開催
- 第 3 回 令和 3 年 1 月 18 日 ウェブ開催
- 第 4 回 令和 3 年 6 月 15 日 ウェブ開催
- 第 5 回 令和 3 年 8 月 18 日 ウェブ開催
- 第 6 回 令和 3 年 11 月 8 日 岐阜県郡上市における現地検討会
- 第 7 回 令和 4 年 1 月 28 日 ウェブ併用開催
- 第 8 回 令和 4 年 7 月 15 日 対面開催
- 第 9 回 令和 4 年 10 月 25 日 長野県上田市における現地検討会
- 第 10 回 令和 5 年 1 月 20 日 対面開催

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

1
2
3
4
5
6
7
8
9

(参考)

目次

1. 森林管理水準に関する主な知見の解説	2
(1)間伐による水源涵養機能の向上	2
(2)間伐による風倒被害防止・土壌保全機能の向上	4
(3)各機能向上のための施策とその指標	5
2.用語解説	8

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

図表目次

図 1 育成単層林の維持	9
図 2 育成複層林への誘導	9
図 3 天然生林の例	10
図 4 植栽～主伐までの作業の流れ	11

森林の管理水準に関する資料集

1. 森林管理水準に関する主な知見の解説

- 特別措置を適用する際、適用の判断基準として、特別な数値指標を設定する必要はなく、通常の経営管理を行う場合と同様の取り扱いで問題ありません。
- 通常、森林整備の必要性については、森林の現況や社会的状況等を総合的に案して、判断することになります。判断の根拠となりうる現況としては、森林の疎密状態、目視的な指標(下層植生の有無、地表面の露出度等)、地形的な要因(森林の傾斜度、地質等)などがあります。添付の資料(参考1、参考2)では、形状比、相対幹距比、樹冠長率、傾斜勾配などの数値と、森林状況との関係などに係る研究成果を参考情報として掲載しています。
- また、森林の実地の状況は、地域によって、樹種・林齢を含めて、大きく異なります。どのような数値指標に基づいて判断するかは、都道府県単位で、研究機関の知見等に基づき、対応願います。
- 以下に、添付の資料(参考1、2)の一部を抜粋して解説します。

(1)間伐による水源涵養機能の向上

① 浸透能の増大

間伐は、林内の光環境を改善して下草の生育を促すことにより、森林土壌による雨水の浸透能を高めます。
 下図に示したとおり、森林の中で人工の雨を降らせた際に、どれくらいの量まで林床に水が浸透するのか(浸透能)を調べた実験では、下草やリター(枯葉や落ち葉、倒木など)の量が多いほど、浸透能が高くなる事が明らかになっています。(図表集 p.3, No.2)

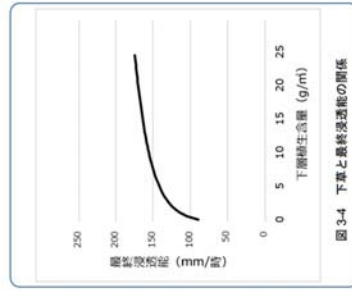


図 3-4 下草と最終浸透能の関係

(図 3-4、図 3-5 出典：恩田祐一 (2014)「人工林の放棄、荒廃による水流出への影響と、間伐による効果」藤治光一郎・保野野初子編『緑のダム：科学 一 演習・森林・水循環一』築地書館、77 ページをもとに作成)

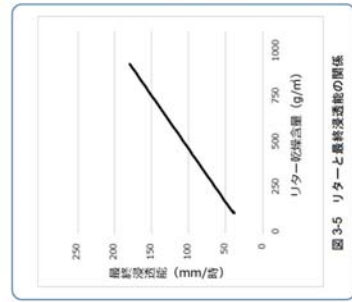


図 3-5 リターと最終浸透能の関係

出典：水源の森林づくりのガイドブック p.12

② 林床植生状態の向上

- 立木がない裸地の照度に対する林内の照度の比を「相対照度」と呼びます。一般に、高木になる樹種が健全に生育するには、20～30%の相対照度が必要と言われています。
- 下表からは、「相対照度 20%以下」では林床植生が乏しいのに対して、「相対照度が 21%以上」で林床植生が豊富になることが分かります。従って、間伐により開光度が高まり、相対照度が上昇すれば、臨床植生が豊かになります。(図表集 p.8 No.8)

開光度	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 センター研究用資料に基づく暫定的な表

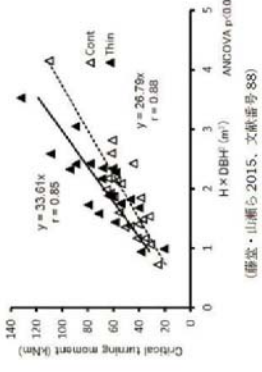
出典：神奈川県 (2003)「神奈川県 水源の森林づくり 広葉樹林整備マニュアル 水源かん養エリア編」P33

1 (2)間伐による風倒被害防止・土壌保全機能の向上

2 ① 風倒被害に対する抵抗力

3 間伐を適切な時期に実施することにより、根系(木の根の部分)が発達し、風倒被害
4 に対する立木の抵抗力が増大します。

5 下図のとおり、胸高直径(DBH)と立木密度が同じスギ林であっても、間伐履歴があ
6 るスギ林は、間伐履歴の無いスギ林と比較して、引き倒し抵抗モーメントが大きい
7 (根がしっかりと張って倒れにくい)傾向があります。(図表集 p.12 No.4)



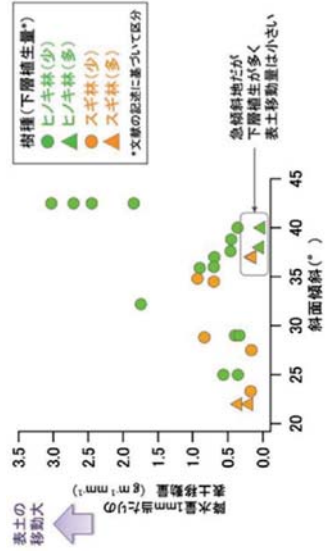
14 図 2.26 間伐区と対照区における樹木の引倒し抵抗モーメントと H×DBH³ の関係
15 (藤堂・山根ら 2015, 文庫番号 88)

16 出典：令和元年度森林整備が表層防風防土機能に及ぼす効果等に関する検討調査報告書 p.2-31

17 ② 表土移動量と斜面傾斜の関係

18 下層植生が豊富にあると、斜面の傾斜が急であっても、土壌保全の効果が高まりま
19 す。

20 下図のとおり、下層植生が少ないと、傾斜が急になるほど表土の移動量が大きくな
21 りますが、下層植生が豊富である、急斜面であっても、表土の移動量が少なく抑え
22 られます。(図表集 p.21 No.20)



23 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

24 (3)各機能向上のための施策とその指標

25 ① 針葉樹林における森林整備の指標値

26 針葉樹林における森林整備を検討する際の指標値については、「土砂流出防止機能
27 の高い森林づくり指針」(平成 27 年 3 月 林野庁)において、以下のように示されて
28 います。

29 森林整備の目的を崩壊防止林とするか、土砂流下緩衝林・土砂捕捉林とするかによ
30 って指標値は異なりますが、目指すべき形状比は「80 以下」、樹冠長率は「30%以
31 上」とされています。(なお、本表の指標値は、林齢 30 年以上を想定しています。)
32 (図表集 p.16 No.11)

指標	崩壊防止林		土砂流下緩衝林・土砂捕捉林	
	樹種	形状比	樹種	形状比
断面積合計	スギ	45m ² /ha 以上	○	40m ² /ha 程度
	ヒノキ	35m ² /ha 以上	○	35m ² /ha 程度
胸高直径	スギ	22cm 程度	◎	23cm 以上
	ヒノキ	20cm 程度	◎	20cm 以上
本数密度	スギ	1200 本/ha	○	960 本/ha
	ヒノキ	1200 本/ha	○	1200 本/ha
樹冠長率	△	0.7~0.8	△	0.7 程度
形状比	○	80 以下	△	80 以下
樹冠形状比	△	20% 程度	△	20% 程度
樹冠長率	△	30% 以上	△	30% 以上

33 注：高効率 (風害・雪害) が懸念される場合、形状比をより下げることが望ましい。

34 出典：土砂流出防止機能の高い森林づくり指針 (概要) p.5

② 間伐率

水源涵養機能発揮の観点から、林床を水が浸透しやすい状態にするためには、間伐を行い、下草を発達させることが重要です。間伐率については、通常は材積率で3割程度ですが、林分の状況に合わせて検討する必要があります。下図に示したとおり、非常に混み合っている森林を下草が育ちやすい状態にするためには、4割以上の間伐が必要という研究結果もあります。(図表集 p.8 No.9)

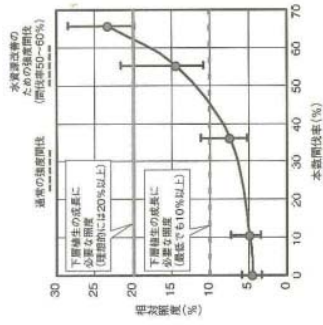


図 相対照度と本数間伐率の関係

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・飯屋野初子編 『緑のダム科学 - 減災・森林・水循環 -』 築地書館

③ 皆伐後の抵抗力

樹木根系による土壌の捕捉効果は、伐採された樹木の根系が腐朽することで低下する一方、植栽された苗木の根系が成長することで上昇します。下図に示したとおり、伐採後、植栽を行っても、土壌の捕捉効果は20年生程度までは、弱い状態が続きます。皆伐後に植栽を行わず植生のない状態が続くと、土砂が流出し、崩壊を招くおそれがあります。(図表集 p.32 NO.40)

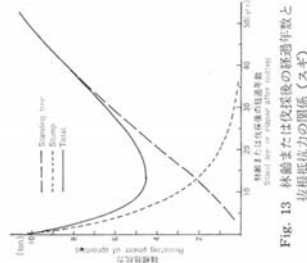


Fig. 13 林齢または伐採後の経過年数と 抵抗能力の関係 (スケ)

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) 「伐採試験を通じた植栽した材木根系の崩壊防止機能」)

1 2.用語解説

育成単層林	森林を構成する林木を皆伐により伐採し、単一の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ維持される森林。
育成複層林	森林を構成する林木を帯状若しくは群状又は単木で伐採し、一定の範囲又は同一空間において、林齢や樹種の違いから複数の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ維持される森林。
天然生林	主として自然に散布された種子等により成立し、維持される森林。
主伐	次の世代の森林の造成(更新)を伴う森林の伐採。
間伐	育成段階にある森林において樹木の混み具合に応じて育成する樹木の一部を伐採(間引き)し、残存木の成長を促進する作業。この作業により生産された丸太が間伐材。一般に、除伐後から、主伐までの間に育成目的に応じて間断的に実施。
地帯	植栽(植付)を行う前に伐採跡地の片付けを行う作業。
保育	植栽終了後、育成の対象となる樹木の生育を促すために行う下刈、除伐等の作業の総称。
除伐	育成の対象となる樹木の生育を妨げる他の樹木を刈り払う作業。一般に、下刈を終了してから、植栽木の枝葉が茂り、互いに接し合う状態になるまでの間に数回実施。
下刈	植栽した苗木の生育を妨げる雑草や灌木を刈り払う作業。一般に植栽後の数年間、毎年、春から夏の間に実施。

2 3

- 1 <育成単層林>
- 2 森林を構成する林木を皆伐により伐採し、単一の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ、維持される森林。
- 3 「森林・林業基本計画」では、
- 4 ・林地生産力が高く傾斜が緩やかな場所に位置する育成単層林は、木材等生産機能の発揮を期待する育成単層林として維持
- 5 ・水源涵養機能等の発揮を期待する森林は、皆伐面積の縮小・分散や長伐期化
- 6 ・急傾斜地又は林地生産力の低い森林は、育成複層林に誘導
- 7 ・希少な生物が生育・生息する森林は、必要に応じて、天然力を活用し、針広混交の育成
- 8 複層林又は天然生林に誘導
- 9 することとしている。



図 1 育成単層林の維持

- 15 <育成複層林>
- 16 森林を構成する林木を帯状若しくは群状又は単木で伐採し、一定の範囲又は同一空間
- 17 において、林齢や樹種の違いから複数の樹冠層を構成する森林として人為により成立
- 18 させ、維持される森林。
- 19 「森林・林業基本計画」では、現況が育成複層林の森林は、引き続き育成複層林として維
- 20 持することとしている。

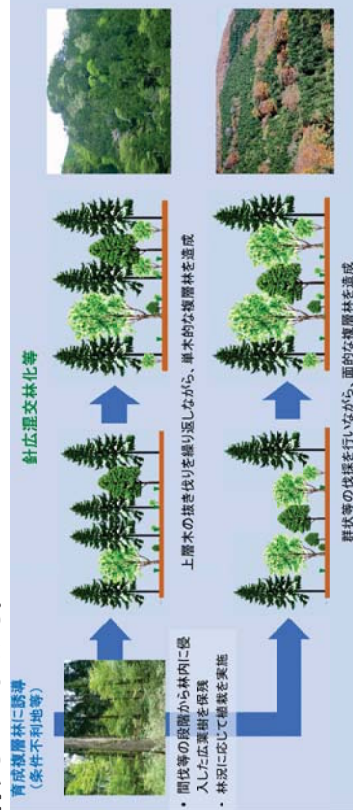


図 2 育成複層林への誘導

21 22

1 <天然生林>

2 主として自然に散布された種子等により成立し、維持される森林。「森林・林業基本計画」
 3 では、原生的な森林生態系や希少な生物が生育・生息する森林は、自然の推移に委ねる
 4 ことを基本に天然生林として維持し、必要に応じて植生の復元を図るとともに、公益的
 5 機能の発揮のため継続的な育成管理が必要な森林は、育成複層林に誘導することとし
 6 ている。



7 図 3 天然生林の例

10 <皆伐>

11 「全国森林計画」では、次の世代の森林の造成(更新)を伴う森林の伐採を指し、「皆伐」
 12 と「択伐」が該当する。

14 <間伐>

15 育成段階にある森林において、樹木の混み具合に応じて、育成する樹木の一部を伐採
 16 (間引き)し、残存木の成長を促進する作業。この作業により生産された丸太が「間伐材」。
 17 一般に、除伐後から、主伐までの間に育成目的に応じて間断的に実施。
 18 相対的にどのような樹高であるか、幹の形はどうか、成長は劣っていないか、などと
 19 った立木の形質に基づいて、伐採する対象を選定する「定性間伐」と、林木の形質によら
 20 ず、間伐率に応じて機械的に伐採木を決める「定量間伐」がある。
 21 定量間伐の中でも、「列状間伐」は、高性能林業機械の導入による作業効率の向上、選木
 22 作業の省力化等による間伐経費の削減に有効な手段として用いられている。

24 <地帯>

25 苗木を植え付けるのに先立って、植栽予定地の雑草の仮払いや伐採木の跡片付け、伐
 26 採していない立木の除去などを行う作業。植え付けた苗木が容易に成長することを目
 27 的とするとともに、植栽やその後の保育作業を効率的に行えるように実施する。
 28

1 <保育>

2 植栽終了後、育成の対象となる樹木の生育を促すために行う下刈、除伐等の作業の総
 3 称。林木と雑草木との競争をやわらげ、森林として確実に成立させる作業(下刈、つる切、
 4 除伐)、林木同士の競争をやわらげ、成長を促す作業(除伐、枝打ち、間伐)、林木の形を
 5 良くして木材の品質を高める作業(つる切、枝打ち、間伐)などに分類される。



17 図 4 植栽～主伐までの作業の流れ

森林管理水準に関する知見の整理結果

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>間伐の効果</p>	<p>【秋田県】 ・樹冠遮断蒸発や蒸散によって森林が消費する水が減少する。【No.1】 ・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>【新潟県佐野市唐沢山の例】 ・新潟県佐野市唐沢山では、本数50%の削減により、年間蒸発量が約170mm減少、年間の地面からの蒸発量が約120mm増加したことから、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 Japanese cypress plantation". Agricultural and Forest Meteorology. 197.</p>	<p>【秋田県】 ・下層間伐では水流出量が増加し、水流出量は大きく増加しないが、浸水緩和機能が認められている。(湯水期においては、その影響が大きい)。間伐率は4年前後で再び低下。およそ10年以上の経過で年度間の間伐の効果が、その影響が大きい。【No.3】 ※1</p> <p>【森林総合研究所】 ・間伐により表層土壌の水分が増え、河川の流量も増えると考えられる。【No.4】 ※2</p> <p>・強度間伐を行っても、間伐後6年程度で通常間伐と同程度までに林分の葉量が回復。【No.5】 ※2.3</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>	<p>・ヒノキ人工林における50%別状間伐により、蒸発散量に占める樹冠遮断量と蒸発散量の割合が4割台から3割台へ減少し、林床蒸発量の割合が12.7%から31.4%へ増加した。蒸発散量は年間で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・アサヒ林では間伐により、土壌の浸透能が向上(ただし、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年程度で林内相対照度が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) 日本の針葉樹人工林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源涵養機能に与える経済効果の試算。水文・水資源学誌 2 3, 6, 437-443</p> <p>※4) 小松 善隆ほか(2014) スギおよびアサヒ人工林における浸透能と林床被覆および蒸散量の関係。水文・水資源学誌 57(2) 巻 第3号</p> <p>※5) 兵衛博ら(1986) 「間伐率をかえた林内相対照度の変化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) 河原輝彦(1988) 「覆層林跡導のための林内照度のコントロール」森林立地30(1), pp.1-13</p>	<p>【秋田県】 ・間伐を実施すると、一時的に土砂流出防止機能を複合的に果たすなどの配慮が必要である。【No.1】 【No.2】</p> <p>・胸高直径は大きくなるほど崩壊防止力も大きくなる。 ※1</p> <p>・無間伐林分と、間伐を2回行った林分(20年生と30年生で本数30%伐)の比較では、間伐を行った林分の方が、斜面安全率が0.05程度大きい。【No.3】 ※2</p> <p>【秋田県】 ・間伐により抵抗力が増大する。仮に、同じ胸高直径、立木密度のスギ林であっても、間伐履歴があるスギと比べて、履歴の無いスギと比較して引き起こす土砂移動のリスクが大きい傾向がある(根系の発達に差があるため)。【No.4】 ※3</p> <p>※1) 同江ら(2013) 「林分における崩壊防止力二次元分布図の構築」中部森林研究 61</p> <p>※2) 林野庁(1999-2001) 「災害に強い間伐方法に関する調査報告書」</p> <p>※3) 藤田・山瀬ら(2015) 「間伐がスギの樹大引き倒し抵抗モーメントにもたらす影響」日本緑化工学誌 41(2)</p>	<p>【秋田県】 ・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) 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>	<p>【秋田県】 ・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) 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>	<p>【秋田県】 ・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) 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>	<p>【秋田県】 ・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) 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>	<p>【秋田県】 ・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) 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>	<p>【秋田県】 ・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) 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>	<p>【秋田県】 ・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) 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>
<p>水源涵養機能</p>	<p>【秋田県】 ・樹冠遮断蒸発や蒸散によって森林が消費する水が減少する。【No.1】 ・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>【新潟県佐野市唐沢山の例】 ・新潟県佐野市唐沢山では、本数50%の削減により、年間蒸発量が約170mm減少、年間の地面からの蒸発量が約120mm増加したことから、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 Japanese cypress plantation". Agricultural and Forest Meteorology. 197.</p>	<p>【秋田県】 ・下層間伐では水流出量が増加し、水流出量は大きく増加しないが、浸水緩和機能が認められている。(湯水期においては、その影響が大きい)。間伐率は4年前後で再び低下。およそ10年以上の経過で年度間の間伐の効果が、その影響が大きい。【No.3】 ※1</p> <p>【森林総合研究所】 ・間伐により表層土壌の水分が増え、河川の流量も増えると考えられる。【No.4】 ※2</p> <p>・強度間伐を行っても、間伐後6年程度で通常間伐と同程度までに林分の葉量が回復。【No.5】 ※2.3</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>	<p>・ヒノキ人工林における50%別状間伐により、蒸発散量に占める樹冠遮断量と蒸発散量の割合が4割台から3割台へ減少し、林床蒸発量の割合が12.7%から31.4%へ増加した。蒸発散量は年間で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>【秋田県】 ・間伐を実施すると、一時的に土砂流出防止機能を複合的に果たすなどの配慮が必要である。【No.1】 【No.2】</p> <p>・胸高直径は大きくなるほど崩壊防止力も大きくなる。 ※1</p> <p>・無間伐林分と、間伐を2回行った林分(20年生と30年生で本数30%伐)の比較では、間伐を行った林分の方が、斜面安全率が0.05程度大きい。【No.3】 ※2</p> <p>【秋田県】 ・間伐により抵抗力が増大する。仮に、同じ胸高直径、立木密度のスギ林であっても、間伐履歴があるスギと比べて、履歴の無いスギと比較して引き起こす土砂移動のリスクが大きい傾向がある(根系の発達に差があるため)。【No.4】 ※3</p> <p>※1) 同江ら(2013) 「林分における崩壊防止力二次元分布図の構築」中部森林研究 61</p> <p>※2) 林野庁(1999-2001) 「災害に強い間伐方法に関する調査報告書」</p> <p>※3) 藤田・山瀬ら(2015) 「間伐がスギの樹大引き倒し抵抗モーメントにもたらす影響」日本緑化工学誌 41(2)</p>	<p>【秋田県】 ・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) 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>	<p>【秋田県】 ・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) 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>	<p>【秋田県】 ・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) 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>	<p>【秋田県】 ・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) 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>	<p>【秋田県】 ・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) 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>	<p>【秋田県】 ・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) 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>	<p>【秋田県】 ・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) 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>

<p>間伐が必要な林況</p> <p>※ 目標林型に関する事項を含む</p>	<p>・ 水資源確保機能</p> <p>・ 林内の明るさ、林外の概ね5分の1以下。森林内が暗く、下草が少なく、過密状態にある。また、成長が十分でない。</p> <p>・ 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、混みすぎ ※1</p> <p>※1) 矢作川草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> <p>・ 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。 ※1</p> <p>【長野県】</p> <p>・ 収量比数 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> <p>※1) 神奈川県農政部水源の森林推進(2003)「神奈川県・水源の森林づくりに貢献する森林整備」</p> <p>※2) 長野県森林整備(2008)「災害に強い森林づくり指針」</p>	<p>・ ヒノキ林の土壌の浸透性は他の樹種に比べ低い。 ※1,2</p> <p>・ 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</p> <p>・ 相対照度が 10%を下回ると、林床植生は育たない。 ※5</p> <p>※1) 藤枝基夫(2012)「林地の浸透性」山林 pp.67-73</p> <p>※2) 小松義雄ほか(2014)「ヒノキおよびアサ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」水文・水資源学会誌 第27巻 第3号(2014) pp.125-134</p> <p>※3) 複層林動態研究班(1983)「人工林の植層林動態に関する研究」(II)林内光環境の変動」林研報 323 pp.33-84</p> <p>※4) 津野善之(1990)「ヒノキ人工林における仮想植物群落の動態と制御に関する研究」森林総研研報.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・土砂流出の美観(恩田裕一編)」岩波書店 pp.183-191</p>	<p>【①】</p> <p>・ 山地災害防止・土壌保全機能</p> <p>・ 崩壊防止力の高い森林の目安として以下の数値を提案</p> <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 ・ 収量比数: 0.6~0.8 <p>・ 胸高直径、立木密度、断面面積合計については、スギ、ヒノキ別に提示</p> <p>【No.11,12】</p> <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面積合計の林分を自指すことが望ましいと提言</p> <p>【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、立木が土砂の流下を抑制する機能を高めることとする。 ・ 浸床勾配 10°地点で森林が土砂を捕捉するための胸高直径の目安 <p>【No.14】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ヒノキ林: 20cm以上 ・ スギ林: 25cm以上 <p>・ 収量比数が大きいと崩壊が起きやすい。 ※1</p> <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 ・ 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 <p>【No.16】 ※2</p> <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、太い根系を多くして崩壊防止力を高めることとする。 ※3,4,5 ・ ヒノキ林では、立木密度が 800~1,000本/ha程度で崩壊防止力が最大 <p>【No.17】</p> <p>※1) 田中淳ほか(2015)「土砂流出経路と崩壊樹の微地形の特性」と森林の関係」日経工誌.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°以上で特に危険性は潜在的に高い。下層植生が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、小さい幹がむき出しになっている場合は表土流出の危険性がある。 【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。 <ul style="list-style-type: none"> a. 林内が暗く下層植生がほとんど見られない 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 c. 30度以上の急斜面 ・ 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、下層植生が多すぎると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】 ・ 浸床付近では、流水対策として、傾斜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、 ・ 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見られ、収量比数をしながら間伐を実施することとし、30cm未満の林分のうち、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) 木下篤彦ほか(2013)「スギ・ヒノキ林における水平根が發揮する抵抗力の検討」砂防学会誌, Vol.65.No.5 pp.11-20</p> <p>※8) 山崎淳史ほか(2008)「根系引張抵抗力による林野火災蔓延抑制効果の検証」日本緑化工学会誌 34(1), pp.3-8</p> <p>※9) 野台亮太ほか(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」日本緑化工学会誌 42(2), pp.299-307,</p> <p>※10) 山崎敬太郎ほか(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力にもたらす影響」日本緑化工学会誌 41(2), pp.308-314</p> <p>※12) 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 pp.24-31</p>	<p>2 pp.36-41</p> <p>※7) 木下篤彦ほか(2013)「スギ・ヒノキ林における水平根が發揮する抵抗力の検討」砂防学会誌, Vol.65.No.5 pp.11-20</p> <p>※8) 山崎淳史ほか(2008)「根系引張抵抗力による林野火災蔓延抑制効果の検証」日本緑化工学会誌 34(1), pp.3-8</p> <p>※9) 野台亮太ほか(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」日本緑化工学会誌 42(2), pp.299-307,</p> <p>※10) 山崎敬太郎ほか(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力にもたらす影響」日本緑化工学会誌 41(2), pp.308-314</p> <p>※12) 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 pp.24-31</p>	<p>・ ヒノキ林では、林床の被覆率が幼齢~若齢期(20年生前後)に著しく低下するため、雨滴浸食の恐れあり。 【No.24】 ※1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ スギ、ヒノキ、アサ人工林において、下層植生の被覆率が低いと土壌流出量が多い。 【No.25】 ※2 ・ 根元が露出したヒノキ立木は引き抜き抵抗力が低い。 【No.26】 ※3 ・ 同じ胸高直径であれば、ヒノキの方がスギよりも最大抵抗モーメントが大きき。 【No.27】 ※4 ・ わずかであるが、崩壊地は未崩壊地よりも、過密で、樹高が高く、胸高直径が小さい傾向があった。 ※5 <p>※1) 三浦寛(2000)「表層土壌における雨滴浸食保護の視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」日本林業誌 82(2), pp.132-140</p> <p>※2) 小倉晃ほか(2008)「林種および下層植生密度が異なる人工林の土砂流出量」石川県林業試験場研究報告(40), pp.27-28</p> <p>※3) 鳥田博匡(2018)「根元付近の根系が露出したヒノキ立木の引き抜き抵抗力」日経工誌 44(1), 123-126</p> <p>※4) 鳥田博匡ほか(2017)「三重県中部地域におけるスギ・ヒノキ立木の引き抜き抵抗力」日本緑化工学会誌 43(1), pp.138-143</p> <p>※5) 田中淳ほか(2015)「土砂流出(影響)における崩壊地の微地形の特徴と森林の関係」日経工誌 41(2), 326-330</p>	<p>・ 深床に近く(深床からの高さが20cm以下)、傾斜が大きし(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ることもある。 【No.4】 【No.5】 ※1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 収量比数が高い(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(力8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)「災害に強い林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障安林に発生した風害の要因解析」日経工誌 88(6)</p> <p>※3) 法会正人ほか(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) 法会正人ほか(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>	<p>・ 深床に近く(深床からの高さが20cm以下)、傾斜が大きし(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ることもある。 【No.4】 【No.5】 ※1</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 収量比数が高い(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(力8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)「災害に強い林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障安林に発生した風害の要因解析」日経工誌 88(6)</p> <p>※3) 法会正人ほか(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) 法会正人ほか(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>
--	--	--	--	---	--	--	--	--	---	---

<p>間伐率</p>	<p>水源涵養機能</p> <p>・非常に立木が混み合っている場合は、下草が青ちやむけに状態にするために4割以上の間伐が必要【No.9】</p> <p>・ただし、本数を急激に減らす場合は、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> <p>・5～6割の超強度間伐により風倒被害が発生。</p> <p>・1,000本/ha未満では下層植生のカバー率が概ね100%。他方、1,600本/ha以上ではカバー率が大幅に低下。</p> <p>※) 豊田市ウェブサイト http://www.city.toyota.aichi.jp/shisei/gyoseikeikaku/sangyo/1024463.html</p>	<p>【秋田県】</p> <p>・50%強度間伐による林地に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。</p> <p>・伐採率が高いほど下層植生がより回復する。</p> <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>	<p>山地災害防止・土壌保全機能</p> <p>【①】</p> <p>・今後の生育が期待できない場合、斜面勾配30°以上では弱度の間伐を複数回実施し、斜面勾配30°未満においては強度間伐や更新伐により速やかに健全な森林への転換を図る。土砂捕捉機能が図られたうえで実施する。</p> <p>【②】</p> <p>・強度間伐は周辺残存木からの根系伸長が遅れるため、好ましくないとの見解もある</p>	<p>※1) 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>※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(2009)「ヒノキ根系の崩壊防止力に及ぼす間伐の影響」</p> <p>※4) 中野浩二(2010)「ヒノキ根系に及ぼす間伐の影響」</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> <p>・ほぼ強いつ伐間伐を行わない限り崩壊が発生しやすいため、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り、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広がっても、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層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) 北原暉(2010)「森林根系の崩壊防止機能」水利科学 311号, pp.11-37</p> <p>※4) 木下重彦ほか(2013)「スギ・ヒノキ林における水平根が發揮する抵抗力の検討」砂防学会誌, Vol.65.No.5, pp.11-20</p>	<p>※1) 独立行政法人森林総合研究所(2010)「間伐による土砂移動量の減少」</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) 豊田県林務部(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>間伐方法</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>【新潟県】</p> <p>・列状間伐の伐採列と定形間伐の伐採箇所、土砂移動量は変わらない。【No.34】 ※1</p> <p>・表伐削除木を選択した場合に、斜面安定性が高く、崩壊防止機能の点で有利。【No.35】 ※2</p> <p>※1) 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), 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>【岐阜県】</p> <p>・通密林では胸高直径の小さい木が残っても、伐倒後の成長はほとんど立木密度を下げた間伐により、立木密度を下げた間伐をより多く残す場合、弱度間伐をより多く残すことが最善だが、次善策として弱度間伐がある。伐採列では</p>	<p>※1) 独立行政法人森林総合研究所(2010)「間伐による土砂移動量の減少」</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) 豊田県林務部(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) 独立行政法人森林総合研究所(2010)「間伐による土砂移動量の減少」</p> <p>※2) 国立研究開発法人森林総合研究所(2010)「間伐による土砂移動量の減少」</p> <p>※3) 独立行政法人森林総合研究所(2010)「間伐による土砂移動量の減少」</p> <p>※4) 独立行政法人森林総合研究所(2010)「間伐による土砂移動量の減少」</p> <p>※5) 独立行政法人森林総合研究所(2010)「間伐による土砂移動量の減少」</p>	<p>※1) 独立行政法人森林総合研究所(2010)「間伐による土砂移動量の減少」</p> <p>※2) 国立研究開発法人森林総合研究所(2010)「間伐による土砂移動量の減少」</p> <p>※3) 独立行政法人森林総合研究所(2010)「間伐による土砂移動量の減少」</p> <p>※4) 独立行政法人森林総合研究所(2010)「間伐による土砂移動量の減少」</p> <p>※5) 独立行政法人森林総合研究所(2010)「間伐による土砂移動量の減少」</p>
<p>間伐の種類</p>	<p>・間伐の種類は、間伐の目的や状況に応じて選択する。</p>	<p>・間伐の種類は、間伐の目的や状況に応じて選択する。</p>	<p>・間伐の種類は、間伐の目的や状況に応じて選択する。</p>	<p>・間伐の種類は、間伐の目的や状況に応じて選択する。</p>	<p>・間伐の種類は、間伐の目的や状況に応じて選択する。</p>	<p>・間伐の種類は、間伐の目的や状況に応じて選択する。</p>
<p>間伐の回数</p>	<p>・間伐の回数は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の回数は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の回数は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の回数は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の回数は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の回数は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>
<p>間伐の時期</p>	<p>・間伐の時期は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の時期は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の時期は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の時期は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の時期は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の時期は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>
<p>間伐の費用</p>	<p>・間伐の費用は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の費用は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の費用は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の費用は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の費用は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の費用は、間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>
<p>その他</p>	<p>・間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>	<p>・間伐の目的や状況に応じて決定する。</p>

<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改変はできる限り小さくする。 切土は高さできるだけ小くする。 切土は高さをできるだけ小さくする。 切土高が150cm以上、地山傾斜が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・石川県森林総合研究所・石川県森林総合研究所・岐阜県森林総合研究所(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) 宇崎潤二 (2011)「異なる伐採機種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) 渡邊に志 (2015)「表土流出の予防に適した間伐を考える土流を防ぐために」を改訂「森林のたより741」</p>	<p>20m²以上の大きさのギャップを確保することを自安とする。</p> <ul style="list-style-type: none"> 列状間伐は、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>能」日本緑化工学会誌 31(3), pp.330-337</p> <p>【神奈川県】</p> <ul style="list-style-type: none"> 群状択伐法では、ギャップのサイズは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破られ林分構造が急激に変化するため、間伐後、一時的に冠雪害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林整備技術指針」</p> <p>※2)神奈川県農政課(2003)「神奈川県森林づくり広葉樹林整備マニュアル(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>【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応じて埋め戻す等して植生の回復を促す。 長期にわたり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度以上の路網作設は丸太組など路網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度以上では切土法面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ため、路網を開設し、地すべり地形の中央では、路網を開設した場合、落石がよく生じる。 断層に沿って路網を作設すると、断層に沿った範囲が砕け砕かれた断面が出る場合でできる限り最短距離で通過し、破砕帯をできるだけ出さないようにルート設計する。 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緩んだ地盤で、湧水や表面流が発生しやすい場所(崩壊土)で路網を開設する場合には、2mを超えない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り、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改変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</p>	<p>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。</p> <ul style="list-style-type: none"> 集材路の設置は湧流治いを避け、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、被覆ししない場合と比較して土砂流出量が約50%となった。※2 また、ホイール式の車両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割列状間伐作業後に、各施業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、伐採跡地が植生に覆われた1年後は3.5倍程度に減少した。一方集材路では皆伐区の2倍弱と、全同様に同様の傾向が見られた。※3 年経過後も同様の傾向が見られた。※3 列状間伐の作業道跡は大量の土砂が間伐直後に流出。浸透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、礫、有機物の移動が多いが、作業道にス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(スウイングヤーダ)を用いた列状集材で、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量の低下と土壌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、フォワードの輻射。※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くない。【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) 田村寿生 (2012)「路網開設にともなう湧水被害を防ぐ方法」まふ森林情報 81</p> <p>※3) 長坂有希 (2011)「森林施業後の林床設置の違い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) 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), 23~29</p> <p>※5) 佐々木重行ほか (2010) 作業道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>	<p>【神奈川県】</p> <ul style="list-style-type: none"> 群状択伐法では、ギャップのサイズは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破られ林分構造が急激に変化するため、間伐後、一時的に冠雪害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林整備技術指針」</p> <p>※2)神奈川県農政課(2003)「神奈川県森林づくり広葉樹林整備マニュアル(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>山地災害防止・土壌保全機能</p>							

<p>その他 施業に おける 留意点</p>	<p>水源涵養機能</p>	<p>山地災害防止・土壌保全機能</p>	<p>に關する手引き」 ※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) 奈良県農林部(2016)「災害に強い森林づくり委員会、ガイドライン」(図解解説(2013))、平成25年度「災害に強い森林づくり」現地検討会発表資料「林業家から見た「災害に強い森林づくり」」</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 以上または樹冠雪率 40 以下の林木が多い林分は風雪害を受けやすく、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>
<p>皆伐に 関して</p>	<p>水源涵養機能</p>	<p>山地災害防止・土壌保全機能</p>	<p>【三重県】 ・溪流沿いでは、間引木は流水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、も渓流に到達するまでに止まるように、、河岸部から概ね 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 【森林総合研究所】 ・若齢級の林分で保着間伐する場合は、倒した木を適当な長さで切つて等高線に沿って並べることで表土流出の防止に役立つ。 ※4 【鳥取県】 ・枝条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、谷川や溪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」の県民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」 (山瀬敏太郎・田中義則(2003) ヒノキ人工林における間伐木を利用した乳木防工の効果、森林立地 45:89-92) ※5) 鳥取県農林水産部 森林・林業振興局づくりに推進課・林業試験場(2019) 「主伐と更新等に關する手引き」</p>	<p>・トラクタ集材では走行回数が多く低木類の発達が遅れたが、植生が再生しない場所は見られなかった。 ※1 ・浮遊土砂の増加を抑えるため、流路沿いに緩衝林帯を設けることと、林地を攪乱しないことが必要。 ※2 ※1) 近畿道治(2006) 「森林機業が森林環境におよぼす影響」 長野県林業総合センター 研究報告 20 ※2) 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>【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) 北海道水産部林務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>

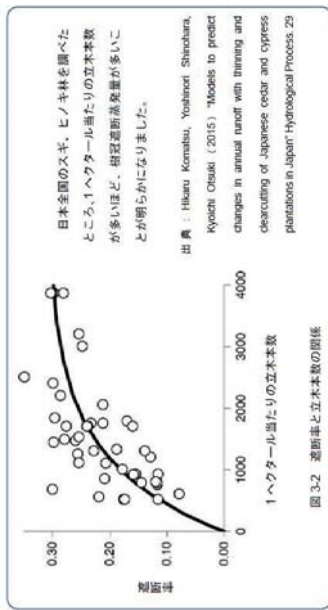
<p>その他</p>	<p>・シカの食害がある場合、林内を明るくしても下草が失われて土壌が保護されない。シカの導入の懸念がある場合、対策が必要となる。</p>			<p>※1) 車坂英一ら (2007) 「千葉森山沢流域における伐採による流出量変化」日本森林学会誌 89(4)</p> <p>※2) 真政英一ら (2005) 「新第三紀層流域における70年生スギ・ヒノキ林伐採による年流出量の変化」日本森林学会誌 87(2)</p> <p>※3) Bu Xuan Dung et al.(2012) Runoff responses to forest thinning at plot and catchment scales in headwater catchment draining Japanese cypress forest. Journal of Hydrology 444-445 (2012). pp.51-62</p> <p>※4) 小林繁理 (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、大面積の皆伐を避け、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以内に住民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°以上の急斜面で急急線を含む場合、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証報告書 2015」</p> <p>※3) 鳥取県産林水産部 森林・林業振興局づくり推進課・林業試験場(2019) 「皆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 ・植栽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 (福田紀文ら(2001) 「森林流域における浮遊土砂流出への伐採への影響」112 回日林議)</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) 中森由美子ら (2012) 「鳥飼細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緊縮作用の評価」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>※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 ・植栽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 (福田紀文ら(2001) 「森林流域における浮遊土砂流出への伐採への影響」112 回日林議)</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) 中森由美子ら (2012) 「鳥飼細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緊縮作用の評価」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>水源涵養機能</p>	<p>・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て土壌が保護されない。シカの導入の懸念がある場合、対策が必要となる。</p>		<p>※1) 車坂英一ら (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) 真政英一ら (2005) 「新第三紀層流域における70年生スギ・ヒノキ林伐採による年流出量の変化」日本森林学会誌 87(2)</p> <p>※3) Bu 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.51-62</p> <p>※4) 小林繁理 (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、大面積の皆伐を避け、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以内に住民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°以上の急斜面で急急線を含む場合、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証報告書 2015」</p> <p>※3) 鳥取県産林水産部 森林・林業振興局づくり推進課・林業試験場(2019) 「皆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 ・植栽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 (福田紀文ら(2001) 「森林流域における浮遊土砂流出への伐採への影響」112 回日林議)</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) 中森由美子ら (2012) 「鳥飼細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緊縮作用の評価」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>※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 ・植栽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 (福田紀文ら(2001) 「森林流域における浮遊土砂流出への伐採への影響」112 回日林議)</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) 中森由美子ら (2012) 「鳥飼細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緊縮作用の評価」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>その他</p>	<p>・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て土壌が保護されない。シカの導入の懸念がある場合、対策が必要となる。</p>	<p>※1) 車坂英一ら (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) 真政英一ら (2005) 「新第三紀層流域における70年生スギ・ヒノキ林伐採による年流出量の変化」日本森林学会誌 87(2)</p> <p>※3) Bu 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.51-62</p> <p>※4) 小林繁理 (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、大面積の皆伐を避け、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以内に住民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°以上の急斜面で急急線を含む場合、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証報告書 2015」</p> <p>※3) 鳥取県産林水産部 森林・林業振興局づくり推進課・林業試験場(2019) 「皆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 ・植栽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 (福田紀文ら(2001) 「森林流域における浮遊土砂流出への伐採への影響」112 回日林議)</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) 中森由美子ら (2012) 「鳥飼細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緊縮作用の評価」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>※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 ・植栽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 (福田紀文ら(2001) 「森林流域における浮遊土砂流出への伐採への影響」112 回日林議)</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) 中森由美子ら (2012) 「鳥飼細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緊縮作用の評価」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>山地災害防止・土壌保全機能</p>	<p>・立木は存在するだけでも抵抗体として、すべり形状を埋地と比較して複雑にし、斜面の安定度を上昇させる。【No.45】</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透透能に及ぼす影響実験」日本森林学会誌 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 彰彦ほか (2014) スギおよびアテ人工林における透透能と林床被覆および透水係数の関係。水文・水質調査会誌 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 ・植栽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 (福田紀文ら(2001) 「森林流域における浮遊土砂流出への伐採への影響」112 回日林議)</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) 中森由美子ら (2012) 「鳥飼細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緊縮作用の評価」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>※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 ・植栽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 (福田紀文ら(2001) 「森林流域における浮遊土砂流出への伐採への影響」112 回日林議)</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) 中森由美子ら (2012) 「鳥飼細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緊縮作用の評価」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>その他</p>	<p>・斜面が急になるほど、斜面に対して吹き降ろす風よりも、吹き上げる風に対して、根返りに対する抵抗力は弱くなる。 ※1</p> <p>※1) 茅島信行ほか(2010) 「斜面傾斜地における根系分布の偏りがスギの引き返し試験に与える影響」森林立地 52(2) .pp.49-55</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 ・植栽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 (福田紀文ら(2001) 「森林流域における浮遊土砂流出への伐採への影響」112 回日林議)</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) 中森由美子ら (2012) 「鳥飼細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緊縮作用の評価」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>					

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

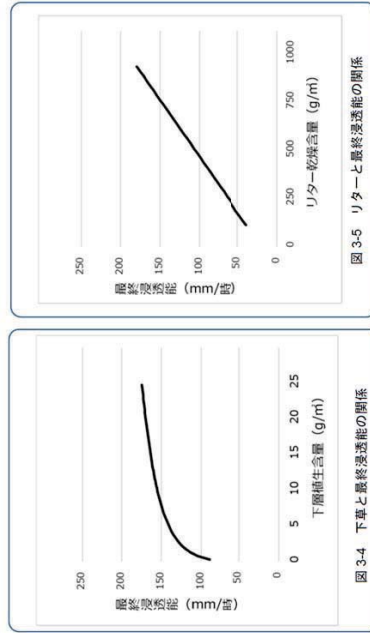
No.27	24
No.28	25
No.29	25
No.30	26
No.31	26
No.32	27
No.33	27
No.34	28
No.35	28
No.36	29
No.37	30
No.38	31
No.39	32
No.40	32
No.41	33
No.42	33
No.43	34
No.44	34
No.45	35
No.46	35
No.47	36
No.48	36
その他	37
No.1	37
No.2	37
No.3	38
No.4	38
No.5	39
No.6	39
No.7	40

NO.1



出典：水源の森づくりガイドブック p.10

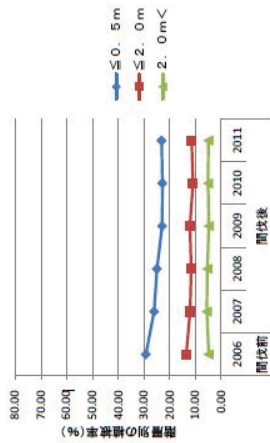
NO.2



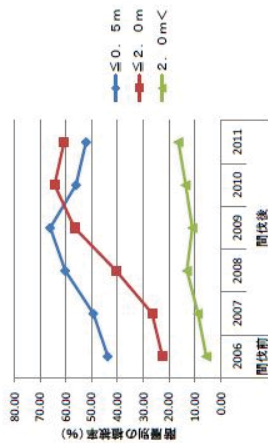
(図 3-4、図 3-5 出典：恩田裕一 (2014) 「人工林の放置、荒廃による水流出への影響と、間伐による効果」 蔵浩光一朗・保藤野初子編『緑のダム』の科学 一滅災・森林・水循環一』築地書館、77 ページをもとに作成)

出典：水源の森づくりガイドブック p.12

(A) 無間伐林



(B) 間伐林



(C) 皆伐林

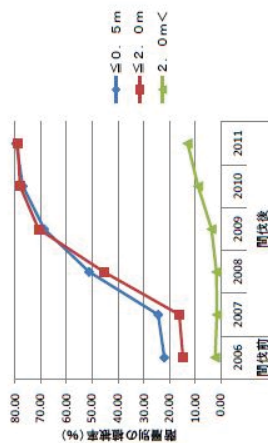
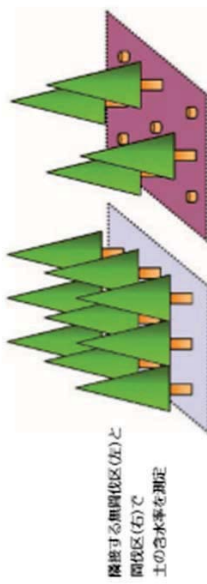


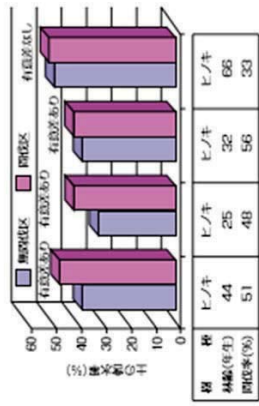
図7. 間伐の有無・程度の違いによる下層植生の被覆率の推移

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」



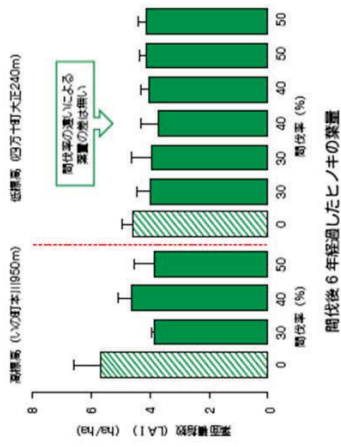
隣接する間伐区(左)と
間伐区(右)で
土の含水率を測定



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

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施業のポイント」P14



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施業のポイント」P1

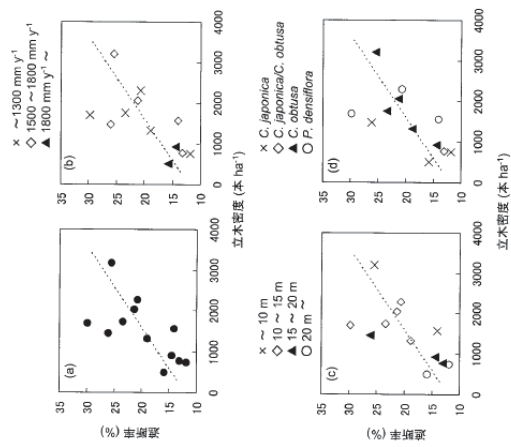


図-1. (a) 針葉樹林における立木密度と選断率の関係
回帰直線は、選断率 [%] = 0.00498 × (立木密度 [本 ha⁻¹]) + 12.0
で表される。(b) 図-1aに同じ。ただし、平均木高で場合分け
されている。(c) 図-1aに同じ。ただし、樹高で場合分けされて
いる。(d) 図-1aに同じ。ただし、樹種で場合分けされている。

(3) ,pp.216-220

NO. 7

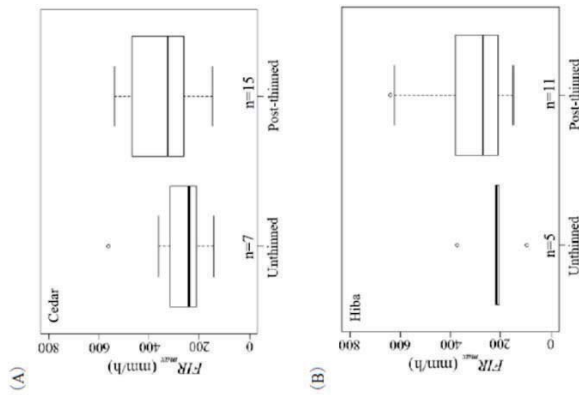


図-3 間伐の有無と最大最終浸透能 (FIR_{max}) の関係
(A) スギ林 (B) アテ林
箱は値の25%から75%まで、箱内の線は中央値で、ひげは最大と最小値を示している。

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

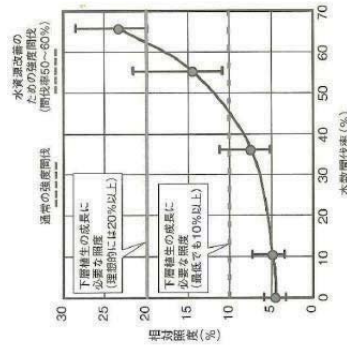


図 相対照度と本数間伐率の関係

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 - 減災・森林・水循環 -』築地書館

出典：水源の森林づくりガイドブック p.24

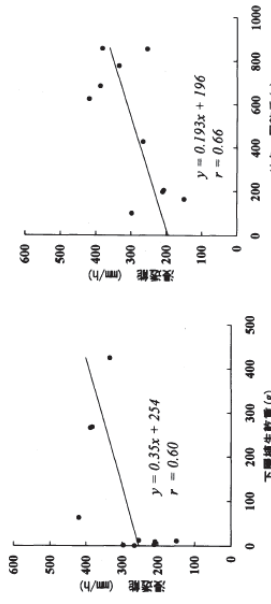


図-7. 下層植生と浸透能の関係

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

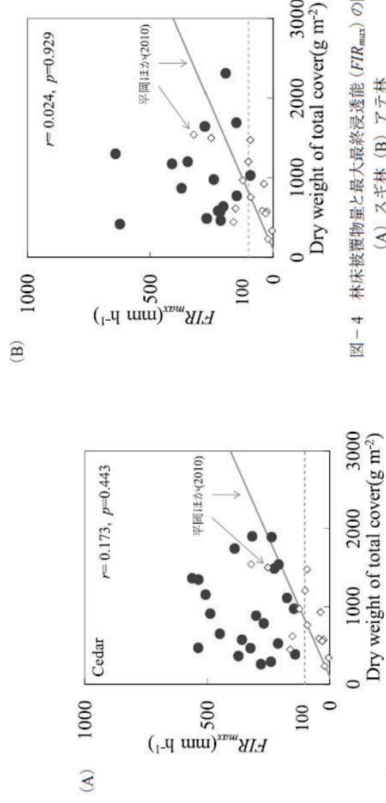
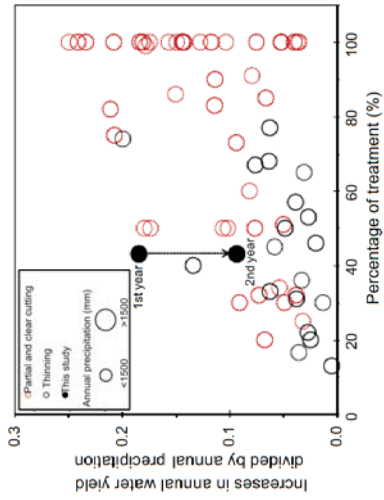


図-4 林床被覆物量と最大最終浸透能 (FIR_{max}) の関係 (A) スギ林 (B) アテ林

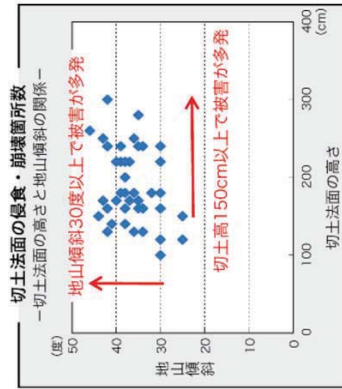
小松 義隆ほか（2014）スギおよびアテ人工林における浸透能と林床被覆および透水係数の関係 水文・水質

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

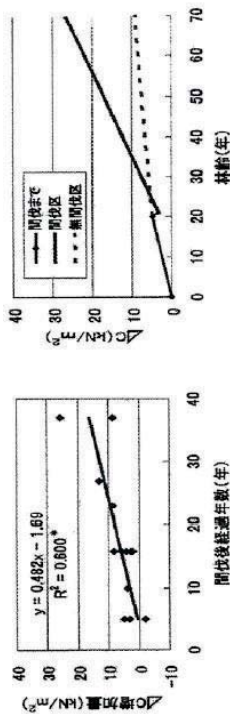
headwater catchment draining Japanese cypress forest, Journal of Hydrology 444–445 (2012) pp.51–62



図：切土法面の侵食・崩壊箇所数 (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

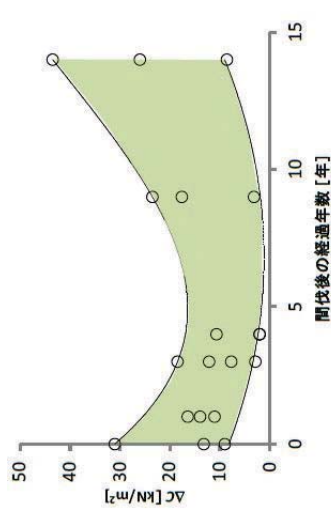


図 5-25 間伐後の経過年数と崩壊防止力ΔC (林野庁 is, 阿蘇のスギ)

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)

NO. 3

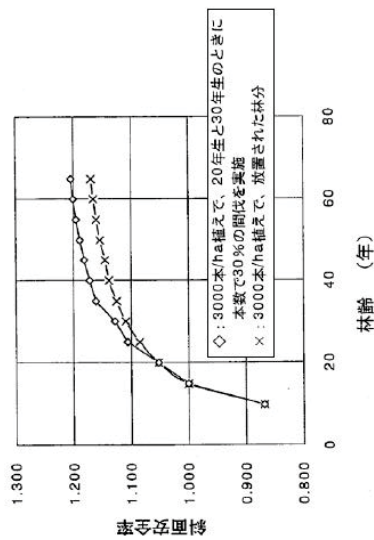


図 5-24 間伐林分と放置林分における斜面安全率の違い (林野庁, 1999)

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

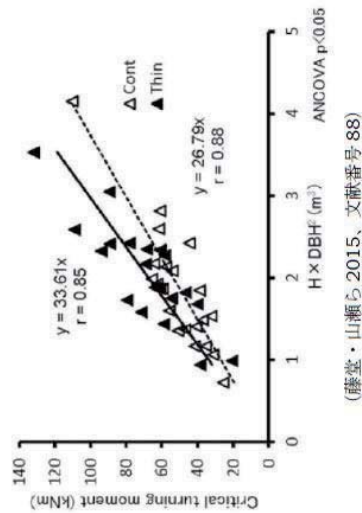


図 2.26 間伐区と対照区における樹木の引倒し抵抗モーメントと H×DBH² の関係 (藤堂・山瀬ら 2015、文献番号 88)

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

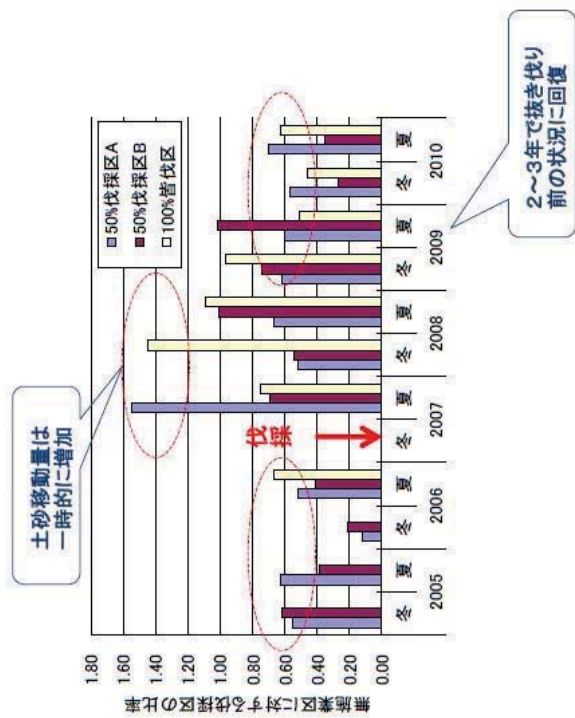


図9. 隣接した無間伐林と比較した間伐林の土砂移動量

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」

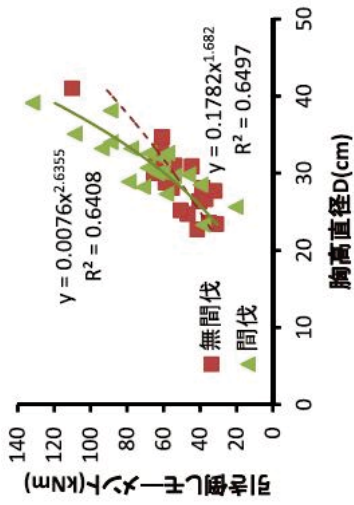


図-6 間伐の有無が胸高直径と引き倒しモーメントの関係式に与える影響

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

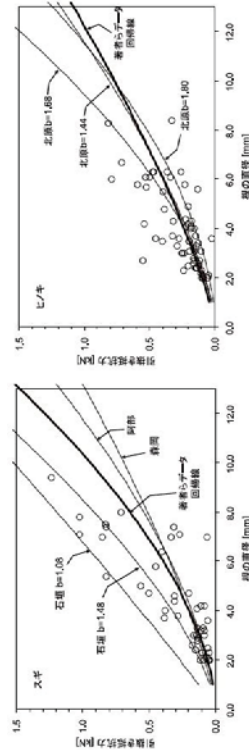
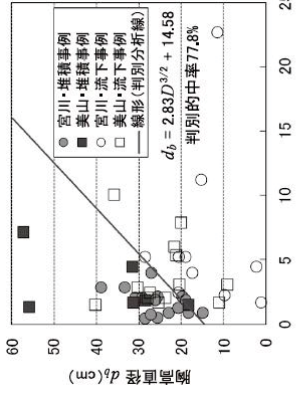


図-3 測定された引抜き抵抗と根直径の関係
Fig.3 XY plot of measured pulling resistance force to root diameter

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 $D^{0.52}$ とした場合)
 Fig.19 Result of discriminant analysis concerning flow case and sediment case (Horizontal axis is $D^{0.52}$)

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	崩壊防止林	土砂流下緩衝林	土砂堆積林
樹種等	スギ	ヒノキ	スギ
断面積合計	45m ² /ha以上	35m ² /ha以上	40m ² /ha程度
胸高直径	22cm程度	20cm程度	23cm以上
本数密度	1200本/ha	1200本/ha	20cm以上
収量比数	0.7~0.8	0.7程度	25cm以上
形状比	80以下	80以下	20cm以上
相対幹距比	20%程度	20%程度	770本/ha
樹冠長率	30%以上	30%以上	1100本/ha

※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の指針(概要) p.5

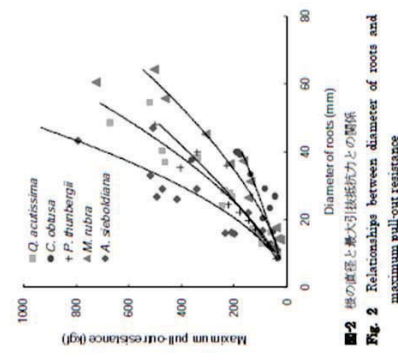


図-2 木の直径と最大引抜抵抗力との関係
 Fig. 2 Relationships between diameter of roots and maximum pull-out resistance

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

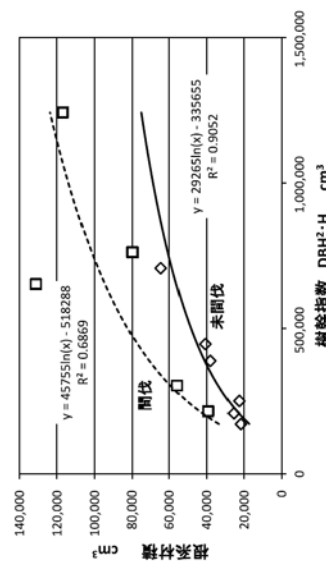


図-2 間伐林分と未間伐林分に生育している調査木の樹幹指数と根系材積の関係

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」日本緑化工学会

NO. 14

深床勾配 10°地点で森林が流下土砂を抑制する可能性

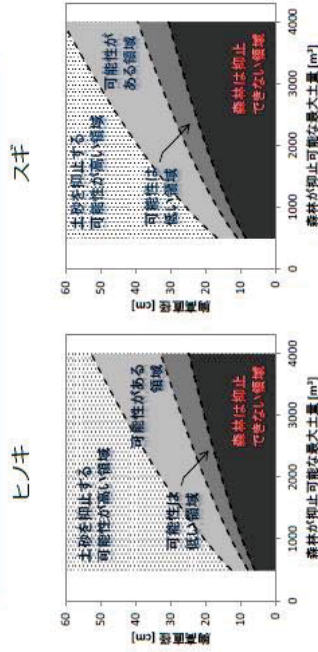


図 5-20 森林が流下土砂を抑制する可能性 (ヒノキとスギ)

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

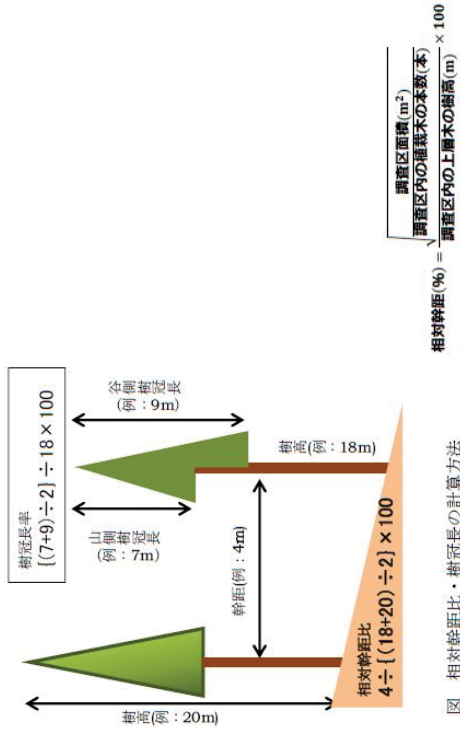
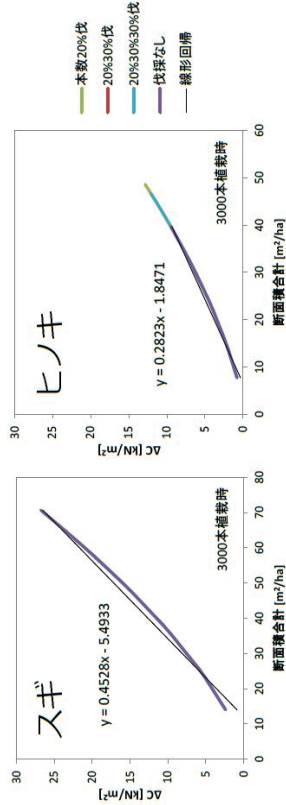


図 相対幹距比・樹冠長の計算方法

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

17

18

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
付属資料「流水災害対策の必要な森林を抽出する手法」手引書（案） p. 30

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

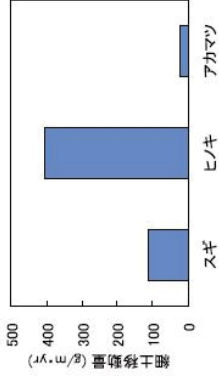
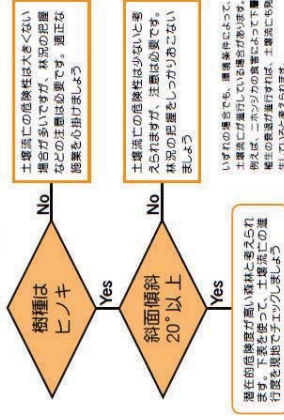


図 1.4 樹種の違いと土壌移動量

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
細砂の露出	目立つ		2
	ある		1
	なし		0
石露	目立つ		2
	ある		1
	なし		0
土柱・段差	目立つ		2
	ある		1
	なし		0

判定
1点がひとつでもあれば、表土流亡の初期段階です
1点が2個以上あれば、表土流亡が進行しつつありです
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

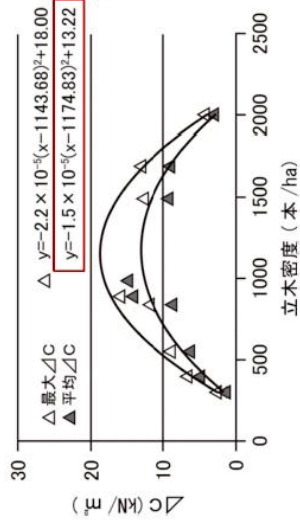


図 4.14 平均、最大ΔCと立木密度の関係

(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

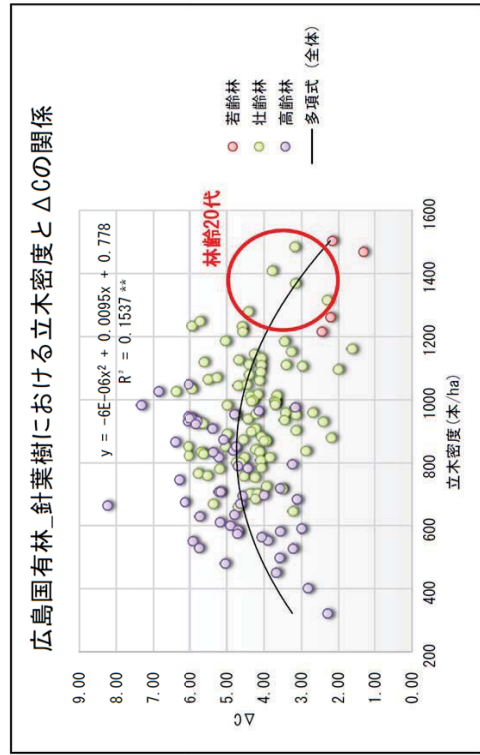


図 4.45 ヒノキ林における立木密度とΔCの関係

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

適正樹間距離の早見表 (Zyphoid)

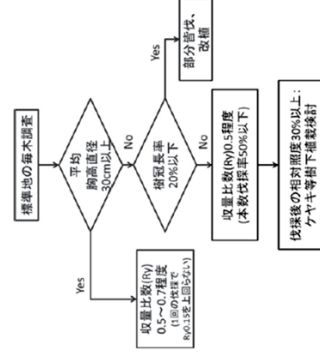
(標準樹種：トモクシ、標準樹高：標準樹種)
樹下の直径平均(標準樹種)

上層木の平均樹間距離 (m)	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
1000	1.32	1.45	1.59	1.73	1.87	2.01	2.14	2.28	2.41	2.55	2.68	2.81	2.94	3.07	3.20	3.33	3.46	3.59	3.72	3.85	3.98
1200	1.38	1.51	1.64	1.78	1.91	2.04	2.17	2.30	2.43	2.56	2.69	2.82	2.95	3.08	3.21	3.34	3.47	3.60	3.73	3.86	3.99
1400	1.44	1.57	1.70	1.83	1.96	2.09	2.22	2.35	2.48	2.61	2.74	2.87	3.00	3.13	3.26	3.39	3.52	3.65	3.78	3.91	4.04
1600	1.50	1.63	1.76	1.89	2.02	2.15	2.28	2.41	2.54	2.67	2.80	2.93	3.06	3.19	3.32	3.45	3.58	3.71	3.84	3.97	4.10
1800	1.56	1.69	1.82	1.95	2.08	2.21	2.34	2.47	2.60	2.73	2.86	2.99	3.12	3.25	3.38	3.51	3.64	3.77	3.90	4.03	4.16
2000	1.62	1.75	1.88	2.01	2.14	2.27	2.40	2.53	2.66	2.79	2.92	3.05	3.18	3.31	3.44	3.57	3.70	3.83	3.96	4.09	4.22
2200	1.68	1.81	1.94	2.07	2.20	2.33	2.46	2.59	2.72	2.85	2.98	3.11	3.24	3.37	3.50	3.63	3.76	3.89	4.02	4.15	4.28
2400	1.74	1.87	2.00	2.13	2.26	2.39	2.52	2.65	2.78	2.91	3.04	3.17	3.30	3.43	3.56	3.69	3.82	3.95	4.08	4.21	4.34
2600	1.80	1.93	2.06	2.19	2.32	2.45	2.58	2.71	2.84	2.97	3.10	3.23	3.36	3.49	3.62	3.75	3.88	4.01	4.14	4.27	4.40
2800	1.86	1.99	2.12	2.25	2.38	2.51	2.64	2.77	2.90	3.03	3.16	3.29	3.42	3.55	3.68	3.81	3.94	4.07	4.20	4.33	4.46
3000	1.92	2.05	2.18	2.31	2.44	2.57	2.70	2.83	2.96	3.09	3.22	3.35	3.48	3.61	3.74	3.87	4.00	4.13	4.26	4.39	4.52
3200	1.98	2.11	2.24	2.37	2.50	2.63	2.76	2.89	3.02	3.15	3.28	3.41	3.54	3.67	3.80	3.93	4.06	4.19	4.32	4.45	4.58
3400	2.04	2.17	2.30	2.43	2.56	2.69	2.82	2.95	3.08	3.21	3.34	3.47	3.60	3.73	3.86	3.99	4.12	4.25	4.38	4.51	4.64
3600	2.10	2.23	2.36	2.49	2.62	2.75	2.88	3.01	3.14	3.27	3.40	3.53	3.66	3.79	3.92	4.05	4.18	4.31	4.44	4.57	4.70
3800	2.16	2.29	2.42	2.55	2.68	2.81	2.94	3.07	3.20	3.33	3.46	3.59	3.72	3.85	3.98	4.11	4.24	4.37	4.50	4.63	4.76
4000	2.22	2.35	2.48	2.61	2.74	2.87	3.00	3.13	3.26	3.39	3.52	3.65	3.78	3.91	4.04	4.17	4.30	4.43	4.56	4.69	4.82
4200	2.28	2.41	2.54	2.67	2.80	2.93	3.06	3.19	3.32	3.45	3.58	3.71	3.84	3.97	4.10	4.23	4.36	4.49	4.62	4.75	4.88
4400	2.34	2.47	2.60	2.73	2.86	2.99	3.12	3.25	3.38	3.51	3.64	3.77	3.90	4.03	4.16	4.29	4.42	4.55	4.68	4.81	4.94
4600	2.40	2.53	2.66	2.79	2.92	3.05	3.18	3.31	3.44	3.57	3.70	3.83	3.96	4.09	4.22	4.35	4.48	4.61	4.74	4.87	5.00
4800	2.46	2.59	2.72	2.85	2.98	3.11	3.24	3.37	3.50	3.63	3.76	3.89	4.02	4.15	4.28	4.41	4.54	4.67	4.80	4.93	5.06
5000	2.52	2.65	2.78	2.91	3.04	3.17	3.30	3.43	3.56	3.69	3.82	3.95	4.08	4.21	4.34	4.47	4.60	4.73	4.86	4.99	5.12
5200	2.58	2.71	2.84	2.97	3.10	3.23	3.36	3.49	3.62	3.75	3.88	4.01	4.14	4.27	4.40	4.53	4.66	4.79	4.92	5.05	5.18
5400	2.64	2.77	2.90	3.03	3.16	3.29	3.42	3.55	3.68	3.81	3.94	4.07	4.20	4.33	4.46	4.59	4.72	4.85	4.98	5.11	5.24
5600	2.70	2.83	2.96	3.09	3.22	3.35	3.48	3.61	3.74	3.87	4.00	4.13	4.26	4.39	4.52	4.65	4.78	4.91	5.04	5.17	5.30
5800	2.76	2.89	3.02	3.15	3.28	3.41	3.54	3.67	3.80	3.93	4.06	4.19	4.32	4.45	4.58	4.71	4.84	4.97	5.10	5.23	5.36
6000	2.82	2.95	3.08	3.21	3.34	3.47	3.60	3.73	3.86	3.99	4.12	4.25	4.38	4.51	4.64	4.77	4.90	5.03	5.16	5.29	5.42
6200	2.88	3.01	3.14	3.27	3.40	3.53	3.66	3.79	3.92	4.05	4.18	4.31	4.44	4.57	4.70	4.83	4.96	5.09	5.22	5.35	5.48
6400	2.94	3.07	3.20	3.33	3.46	3.59	3.72	3.85	3.98	4.11	4.24	4.37	4.50	4.63	4.76	4.89	5.02	5.15	5.28	5.41	5.54
6600	3.00	3.13	3.26	3.39	3.52	3.65	3.78	3.91	4.04	4.17	4.30	4.43	4.56	4.69	4.82	4.95	5.08	5.21	5.34	5.47	5.60
6800	3.06	3.19	3.32	3.45	3.58	3.71	3.84	3.97	4.10	4.23	4.36	4.49	4.62	4.75	4.88	5.01	5.14	5.27	5.40	5.53	5.66
7000	3.12	3.25	3.38	3.51	3.64	3.77	3.90	4.03	4.16	4.29	4.42	4.55	4.68	4.81	4.94	5.07	5.20	5.33	5.46	5.59	5.72
7200	3.18	3.31	3.44	3.57	3.70	3.83	3.96	4.09	4.22	4.35	4.48	4.61	4.74	4.87	5.00	5.13	5.26	5.39	5.52	5.65	5.78
7400	3.24	3.37	3.50	3.63	3.76	3.89	4.02	4.15	4.28	4.41	4.54	4.67	4.80	4.93	5.06	5.19	5.32	5.45	5.58	5.71	5.84
7600	3.30	3.43	3.56	3.69	3.82	3.95	4.08	4.21	4.34	4.47	4.60	4.73	4.86	4.99	5.12	5.25	5.38	5.51	5.64	5.77	5.90
7800	3.36	3.49	3.62	3.75	3.88	4.01	4.14	4.27	4.40	4.53	4.66	4.79	4.92	5.05	5.18	5.31	5.44	5.57	5.70	5.83	5.96
8000	3.42	3.55	3.68	3.81	3.94	4.07	4.20	4.33	4.46	4.59	4.72	4.85	4.98	5.11	5.24	5.37	5.50	5.63	5.76	5.89	6.02
8200	3.48	3.61	3.74	3.87	4.00	4.13	4.26	4.39	4.52	4.65	4.78	4.91	5.04	5.17	5.30	5.43	5.56	5.69	5.82	5.95	6.08
8400	3.54	3.67	3.80	3.93	4.06	4.19	4.32	4.45	4.58	4.71	4.84	4.97	5.10	5.23	5.36	5.49	5.62	5.75	5.88	6.01	6.14
8600	3.60	3.73	3.86	3.99	4.12	4.25	4.38	4.51	4.64	4.77	4.90	5.03	5.16	5.29	5.42	5.55	5.68	5.81	5.94	6.07	6.20
8800	3.66	3.79	3.92	4.05	4.18	4.31	4.44	4.57	4.70	4.83	4.96	5.09	5.22	5.35	5.48	5.61	5.74	5.87	6.00	6.13	6.26
9000	3.72	3.85	3.98	4.11	4.24	4.37	4.50	4.63	4.76	4.89	5.02	5.15	5.28	5.41	5.54	5.67	5.80	5.93	6.06	6.19	6.32
9200	3.78	3.91	4.04	4.17	4.30	4.43	4.56	4.69	4.82	4.95	5.08	5.21	5.34	5.47	5.60	5.73	5.86	5.99	6.12	6.25	6.38
9400	3.84	3.97	4.10	4.23	4.36	4.49	4.62	4.75	4.88	5.01	5.14	5.27	5.40	5.53	5.66	5.79	5.92	6.05	6.18	6.31	6.44
9600	3.90	4.03	4.16	4.29	4.42	4.55	4.68	4.81	4.94	5.07	5.20	5.33	5.46	5.59	5.72	5.85	5.98	6.11	6.24	6.37	6.50
9800	3.96	4.09	4.22	4.35	4.48	4.61	4.74	4.87	5.00	5.13	5.26	5.39	5.52	5.65	5.78	5.91	6.04	6.17	6.30	6.43	6.56
10000	4.02	4.15	4.28	4.41	4.54	4.67	4.80	4.93	5.06	5.19	5.32	5.45	5.58	5.71	5.84	5.97	6.10	6.23	6.36	6.49	6.62

黄色：標準樹高(17.4～14.5) 緑色：同等に樹高(13.4～14.4)

※1 黄色は、標準樹高を標準樹高に収める必要のない樹種で、標準樹高(17.4～14.5)で評価できます。
 ※2 緑色は、標準樹高を標準樹高に収める必要のない樹種で、標準樹高(13.4～14.4)で評価できます。
 ※3 赤色は、標準樹高を標準樹高に収める必要のない樹種で、標準樹高(13.4～14.4)で評価できます。

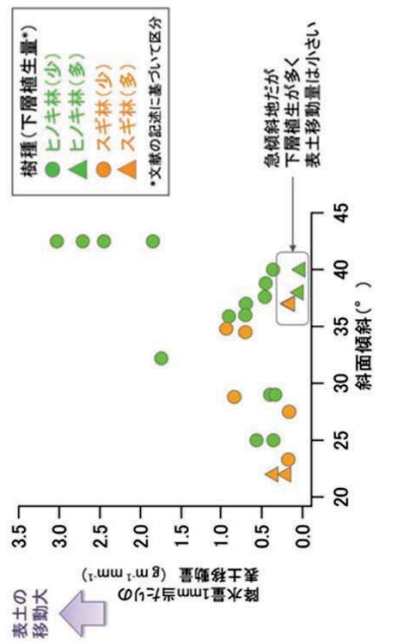
出典：滋賀県 (2018) 「琵琶湖の保全・再生の視点に立った森林整備指針」



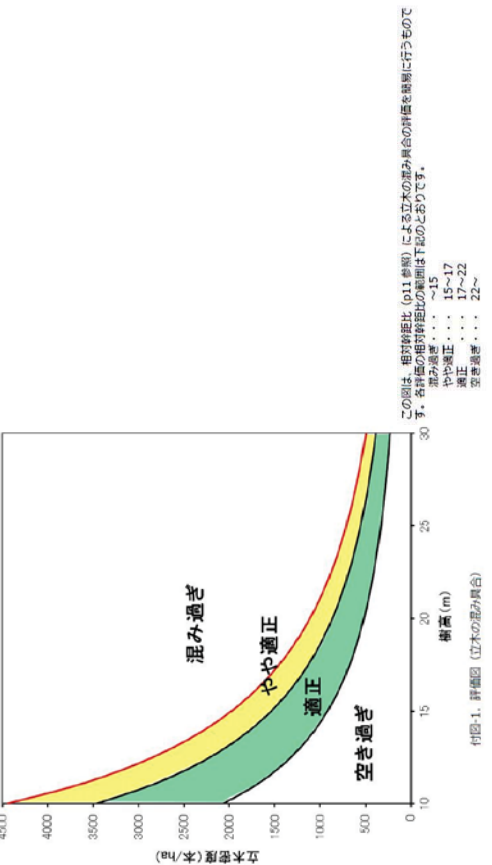
但し、過去に被害が起きた箇所および被害の危険性がある箇所では、強度間伐は行わず、弱～中程度の間伐を数回繰り返すこと

図IV-2-3 災害後森林の整備フロー図 (図IV-2-1～3、表IV-2-1は藤巻ら2014)

出典：兵庫県 (2015) 「災害に強い森づくり 事業検証報告書」 P21 (藤巻千景ら (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



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」

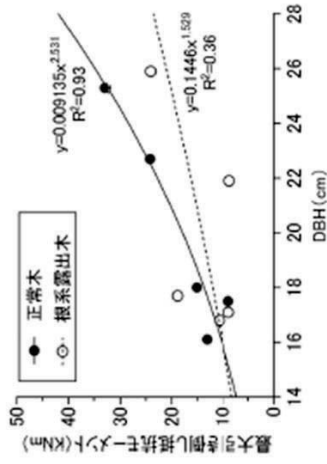


図-3 DBHと最大抵抗モーメントの関係の比較

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

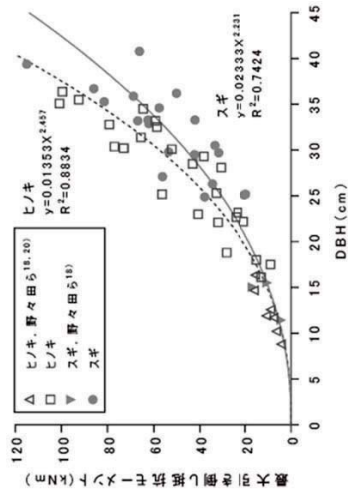


図-3 DBHと最大抵抗モーメントの関係

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. 139-143

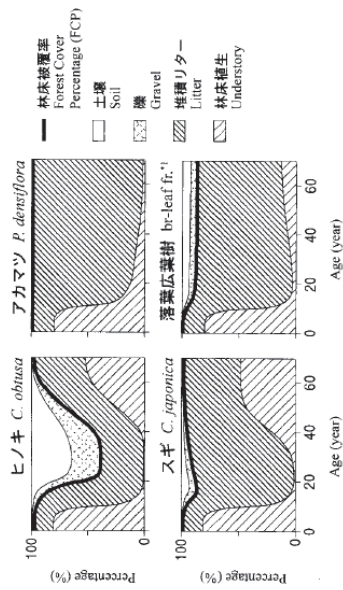


図-5. 林齢の変化に伴う林床要素ごとの占有率ならびに平均林床被覆率の変動模式

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

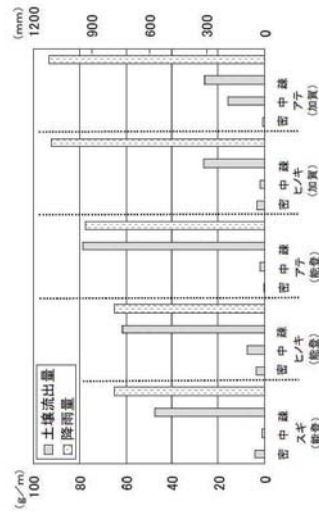
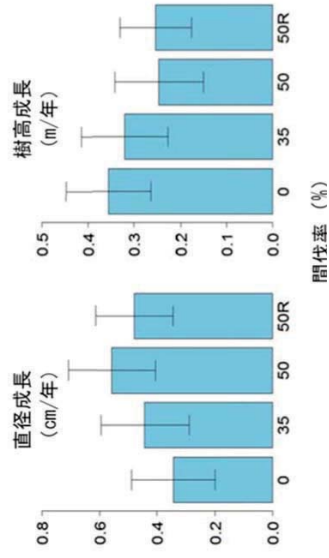


図-1 各林分における下層植生被覆と土壌流出の関係(本調査)

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

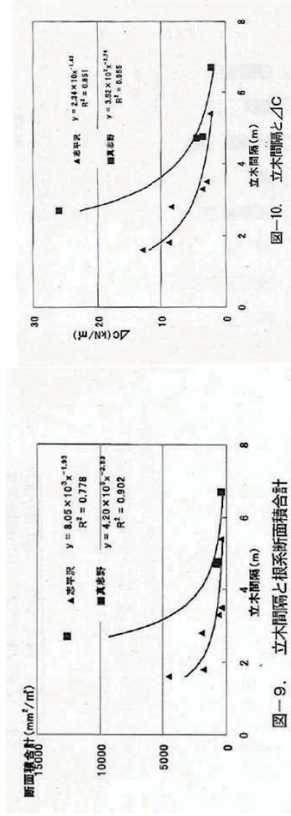
報告 (40), pp.27-28

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

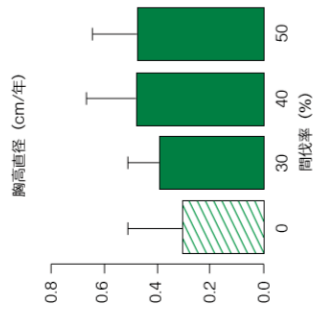
NO. 31



出典：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

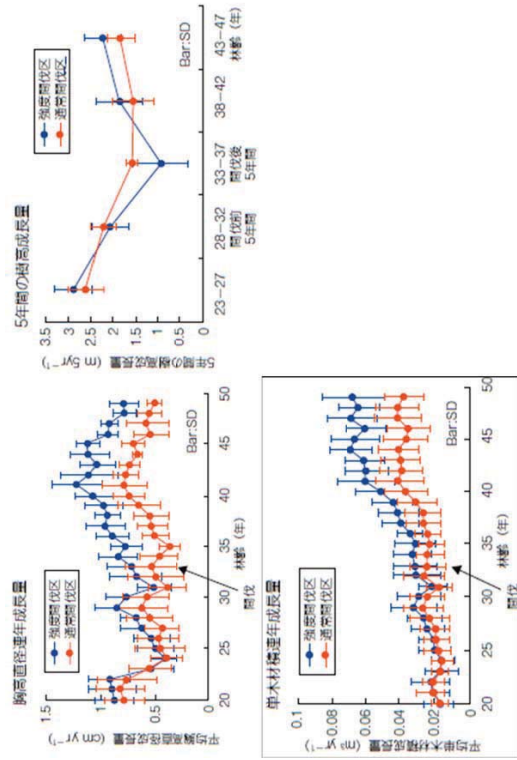
No.57,pp.179-182

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. 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

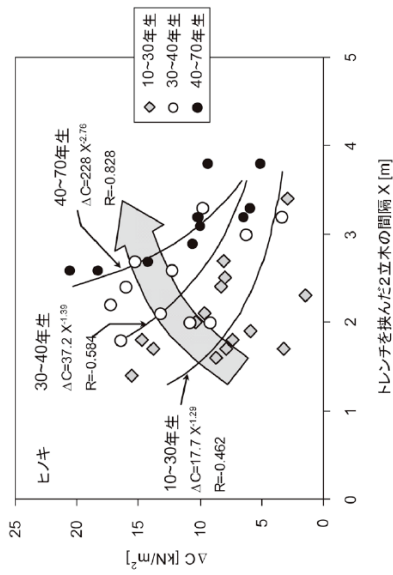


図-10 ヒノキの断面抵抗力 ΔC と立木間隔 (林齢別)

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

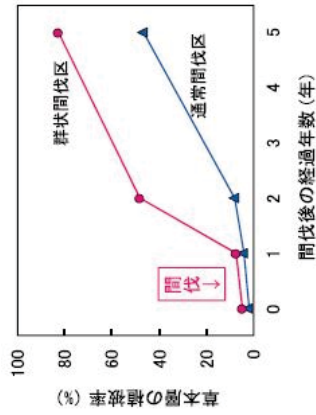


図 3.12 間伐試験地における下層植生の回復経過

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」

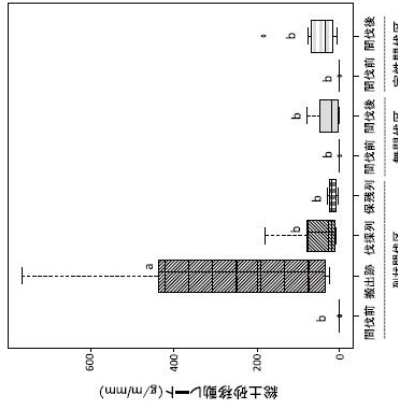


図-4. 各処理区における間伐前後の総土砂移動量レートの比較
 図中の異なるアルファベットは、処理・間伐前後間で有意差があることを示す(α<0.05)。ボックスは四分位範囲(25~75パーセンタイルの範囲)を示し、ボックス中の線は第二四分位数(中央値)を示す。上下のエラーバーは四分位範囲の1.5倍の範囲内にある最大値および最小値をそれぞれ示す。エラーバーよりも外側の値は外れ値として白丸で示されている。

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~

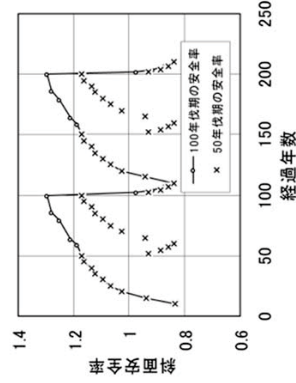


図-12 50,100年伐期スギ林分における斜面安全率の経年変化

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

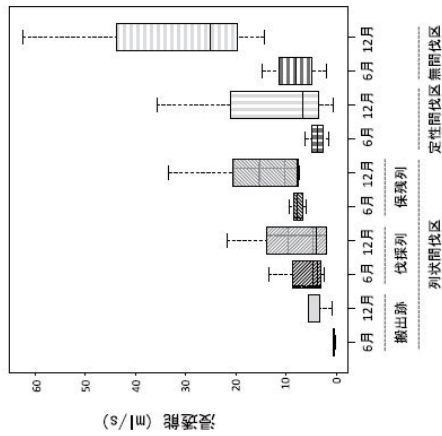


図9. 間伐直後から6か月後までの各区分における浸透能の変化
ボックスは四分位範囲(25~75パーセント)の範囲を示し、ボックス中の線は第二四分位数(中央値)を示す。上下のエラーバーは四分位範囲の1.5倍の範囲内にある最大値および最小値をそれぞれ示す。

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~

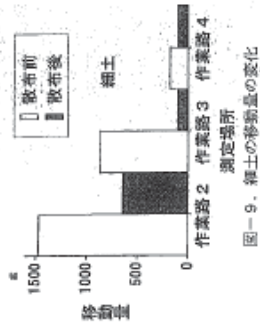


図-9. 雑土の移動量の変化

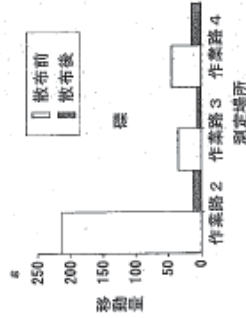


図-10. 礫の移動量の変化

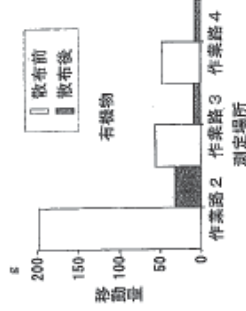
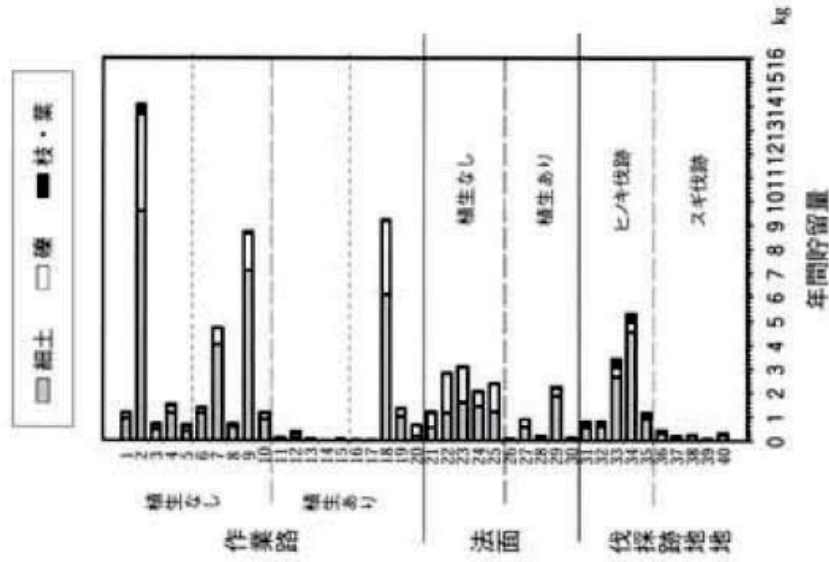


図-11. 有機物の移動量の変化

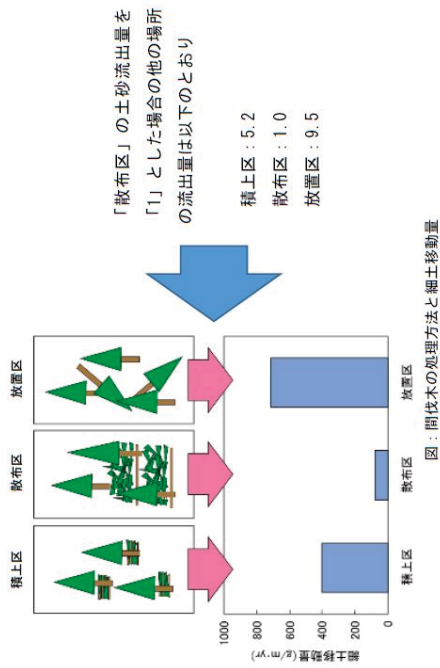
作業路2：植生がほとんど見られない急傾斜 (平均傾斜 20°)
作業路3：植生がほとんど見られない中傾斜 (平均傾斜 17°)
作業路4：植生がほとんど見られない緩傾斜 (平均傾斜 12°)

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



図：間伐木の処理方法と細土移動量

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」

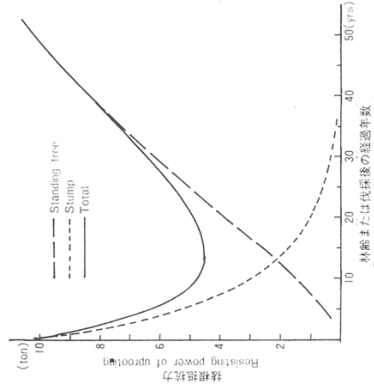


Fig. 13 林齢または伐採後の経過年数と抜根抵抗力の関係（スギ）

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）」

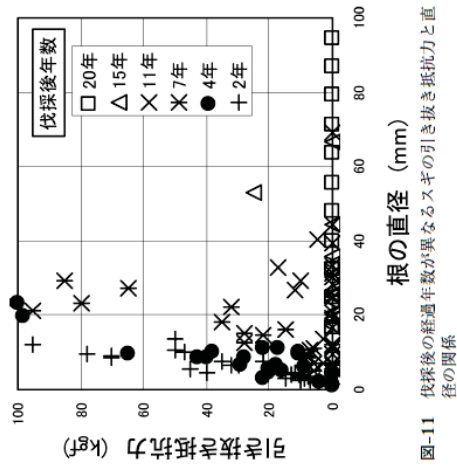


図-11 伐採後の経過年数が異なるスギの引き抜き抵抗と直径の関係

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

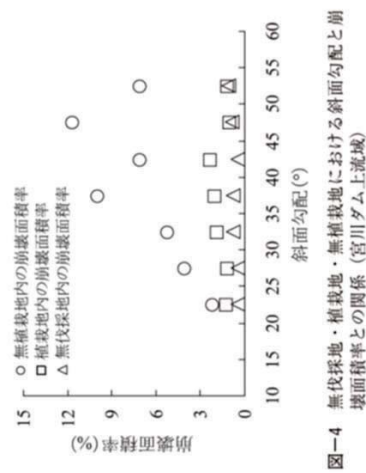


図-4 無伐採地・植栽地・無植栽地における斜面勾配と崩壊面積率との関係（宮川ダム上流域）

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

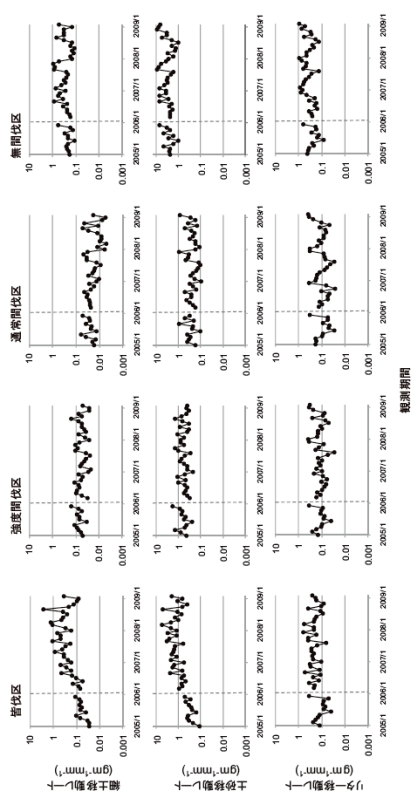


図-1 各処理区における細土、土砂、リターの平均物質移動レート ($g \cdot m^{-1} \cdot mm^{-1}$) の月変化
 图中的縦軸は、普及、間伐処理の処理時期を示す。

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

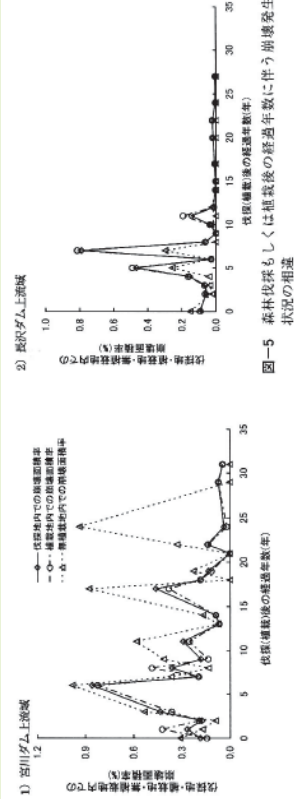
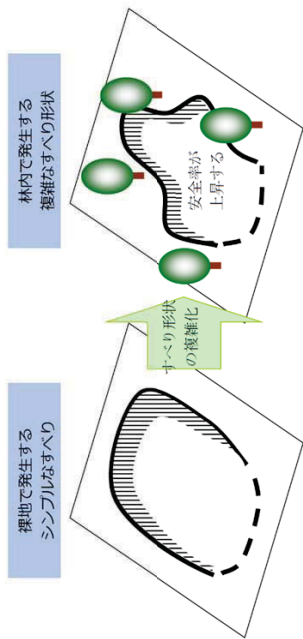


図-5 森林伐採もしくは植栽後の経過年数に伴う崩壊発生状況の相違

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

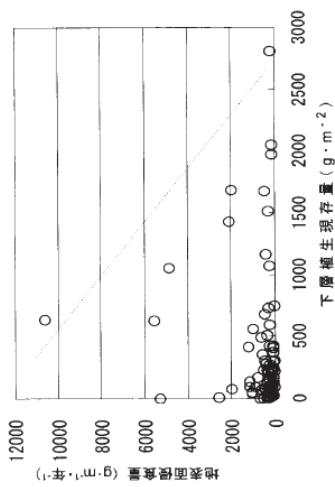
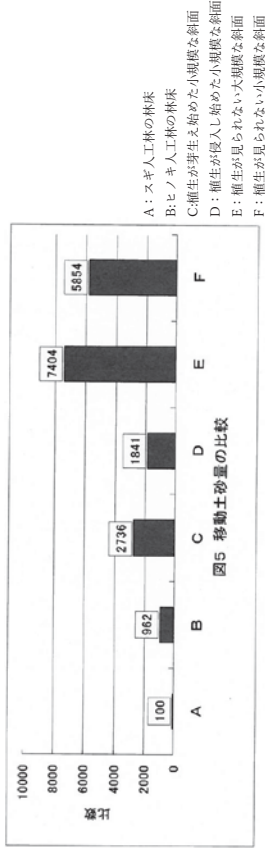


図-3 下層植生現存量と地表面侵食量 (林野庁 1999 を一部改編)

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

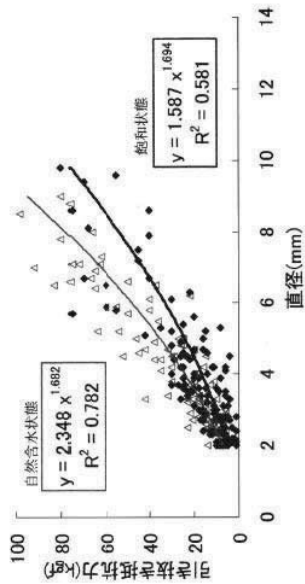


図-4 土壌の自然含水状態と飽和状態の違いによる根系引き抜き抵抗力の違い (危険率 1 % で有意) (相馬2006, 図-3の信太樹内湧留林と手良沢山湧留林で、土壌水分状態が同じならば場所による有意差が無かったので、両地の資料をまとめたもの, 100kgf = 1kN)

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

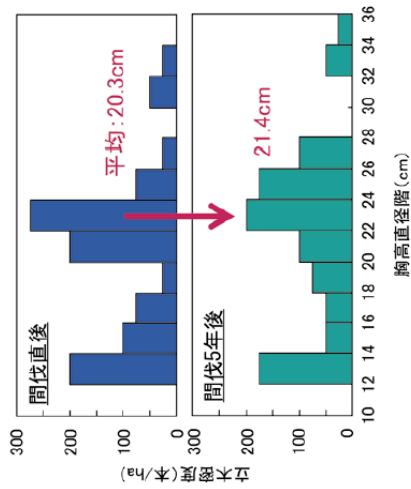


図2.10 ヒノキ過密林における
上層間伐直後と間伐5年後の胸高直径分布

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

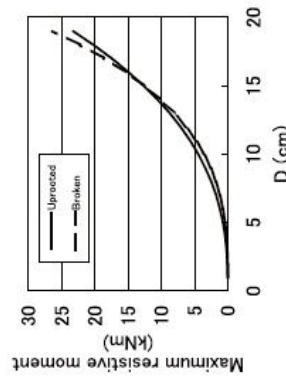


図-6. 胸高直径 (D) と最大抵抗モーメントの関係

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

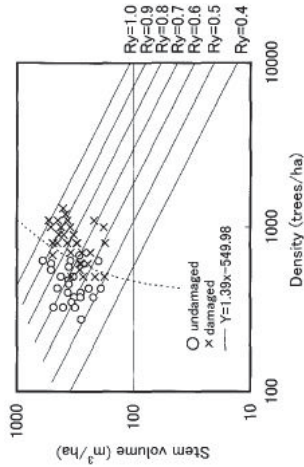


図-3. カラマツ無被害林と被害林の林分条件比較

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

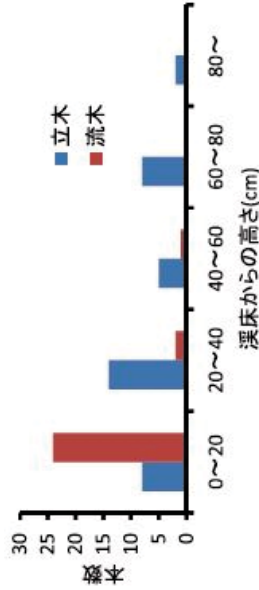


図-2 流木となった木, ならなかった木の深床からの高さ

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

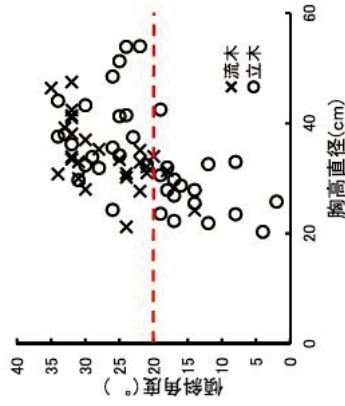
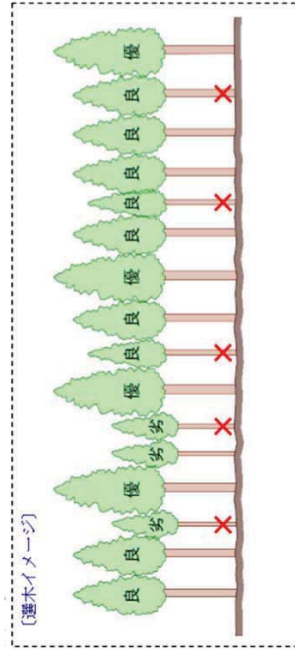


図-3 流木となった木，ならなかった木の胸高直径と木の存在箇所の溪床縦断勾配

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

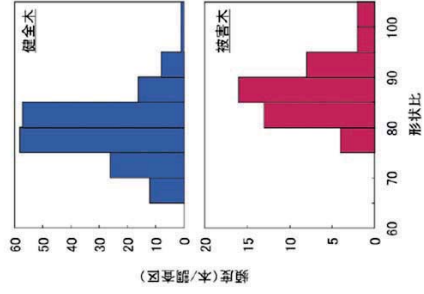


図2.8 冠容積発生数と形状比の関係

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

第10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5年1月20日(金)14:30~17:00

【開催場所】TKP 新橋カンファレンスセンター

【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 郡上森林マネジメント協議会 事務局次長
(元・郡上市農林水産部 次長兼林務課長)

片山健二 石川県 かが森林組合 代表理事組合長

<臨時出席>

小田桐雅人 青森県 農林水産部林政課 主幹

田口雄大 岐阜県林政部森林活用推進課 主任技師

棚橋賢二 岐阜県林政部森林保全課 技術課長補佐兼係長

中越あゆみ 高知県 林業振興・環境部森づくり推進課 主幹

極檀 浩 三戸町 農林課 課長

大澤仁志 三戸町 農林課 地域林政アドバイザー

今井琢磨 揖斐川町 産業建設部 次長兼森林経営管理室長

所 佑臣 揖斐川町 産業建設部 森林経営管理室 主査

野原英司 揖斐川町 産業建設部 森林経営管理室 森林経営管理推進員

立川真悟 本山町 まちづくり推進課 林業担当

<林野庁>

川村竜哉 森林利用課 課長

福田 淳 森林利用課 森林集積推進室 室長

安藤竜介 森林利用課 森林集積企画班 企画係長

<事務局>

(公財)日本生態系協会 松浦(司会)、亀田、井上、小川

目次

【開催挨拶】	2
【1. ケーススタディ】	3
<青森県三戸町の事例>	3
<岐阜県揖斐川町、高知県本山町の事例>	11
【2. ガイドラインについて】	22
【3. 今後の予定について】	29

【開催挨拶】

司会 時間になりましたので第 10 回森林管理状況評価資料整備に関する検討委員会を開催させていただきます。私は司会を務めさせていただきます、日本生態系協会の松浦です。どうぞよろしくお願いいたします。開会に当たりまして、林野庁森林利用課の川村課長よりご挨拶をお願いします。

川村課長 森林利用課長の川村です。本日は委員の皆様、お忙しいところをお集まりいただきまして、ありがとうございます。青森県の三戸町のご担当者におかれましては、遠いところお越しいただき、ありがとうございます。オンラインでご参加いただいている県、町のご担当者につきましても御礼を申し上げます。本検討委員会ではご承知のとおり森林経営管理制度の所有者不明等の特例措置について、市町村の皆さんが、円滑にこの制度を活用できるようにガイドラインで整理し、検討を進めてきたところ。昨年 4 月時点での取りまとめという形でガイドラインを作成し、今年度は、市町村、都道府県のご意見を頂きながら、充実、見直しを進めています。本日は今年度 3 回目の検討委員会ということで、今年度の取りまとめに向けたご議論をいただき、年度末には今年度版のガイドラインを各都道府県市町村の皆様方にご提供し、その実践をする中でより良いものにブラッシュアップしていけるようにと考えています。簡単ですけれども開催に当たってのご挨拶とさせていただきます。本日は忌憚なくご議論いただけますようよろしくお願いいたします。

司会 川村課長、ありがとうございました。続きまして、植木委員長から一言お願いします。

植木委員長 委員長を務めさせていただきます植木と申します。本検討委員会は令和 2 年から始まって既に 3 年目になりました。今回は、現地検討会として第 9 回検討委員会を実施したところ。徐々にガイドラインとして皆様にご提供できるような内容が固まりつつあると思っています。そのような中、森林経営管理制度の実施に当たっては、制度の活用が必要な市町村の 9 割で意向調査の準備を含む森林経営管理制度に係った取組を実施していると聞いております。さらには集積計画、配分計画も含めてこの実績が急速に高まってきているということです。昨年度末で見ますと、その前の年の 3 倍あるいはそれ以上のペースで伸びてきているということです。各市町村においては、この森林経営管理制度の内容について理解が深まりつつあり、制度を何とか活かして私有林の森林整備に繋げようという動きが広がってきていると思っています。そういう意味で我々としても、ガイドラインを市町村が進めにくいような部分に的を絞りつつ、ぜひ活用できるよう早急に仕上げに向かって進めていきたいと思っています。本日は短い時間ではありますがよろしくお願いいたします。

司会 植木委員長ありがとうございました。本日は委員の皆様他に、青森県三戸町から

は極檀様、大澤様が会場にいらっしゃっています。青森県からは小田桐様、岐阜県からは棚橋様、田口様、高知県からは中越様、揖斐川町からは今井様、所様、野原様、本山町からは立川様がオンラインでご参加いただいています。それではまずケーススタディ 8 といたしまして、資料 1-1 青森県三戸町の事例を林野庁森林利用課の安藤係長よりご説明いただきます。

【1. ケーススタディ】

<ケーススタディ⑩青森県三戸町の事例>

安藤係長

森林利用課の安藤と申します。本日、説明を担当させていただきます。どうぞよろしくお願いたします。資料 1-1 と右上に書いています、青森県三戸町における取組状況の資料を使って説明をさせていただきます。スライド 1 は三戸町の概要となっています。三戸町は 1 万 ha の森林を有している町で、地域住民の生活に密接した里山地域、こういった地域から林業生産活動が積極的に実施されている地域、そして、奥地の国有林地帯まで多様性に富んだ森林の構成となっています。このうち約 7,000ha が私有林で、その中で 4,000ha を人工林が占めています。一方、9 割程度は森林経営計画が作成されておらず、経営管理がされていないおそれがある状況です。このため、三戸町では森林経営管理制度を活用して未整備森林の解消を進めていくという方針です。右下の取組方針です。まず、森林所有者の意向把握を最優先で進めるということで、令和 2 年度に町内全ての森林所有者の方を対象に意向調査を実施しています。そして、意向調査の結果を踏まえて、特に民家等の保全対象に近接する森林について優先的に整備を進めていくため、現地の確認と集積計画の策定を順次進める予定です。今回取り上げるのは三戸町の中心部に位置しており、住宅地に隣接した森林が多い雷平(いかづちたいら)地区の取組です。

スライド 2 です。三戸町雷平地区の概要です。この 99 林班い小班が今回説明の対象地区です。ここは三戸町の中心部に位置した森林となっており、住宅に隣接しています。また三戸町の森林整備計画においては、保健機能を特に発揮すべき森林という形で位置付けられています。しかし、森林が成長するに従い、一部では倒木が発生し、景観、安全安心の観点から、周辺の住民から町に対してどうかしてほしいという対応を求める声が上がっていました。こうした経緯から、森林経営管理制度を活用して整備を進める方針となりました。当該森林について、意向調査をした結果、宛名不在という結果となり、所有者が分からない状況でしたので、町は所有者の探索を開始しました。下の図 2、3、4 は現地の空中写真と地図、位置関係です。

スライドの 3 です。一旦意向調査をしたところ所有者が分からなかったのが、三戸町において探索を行いました。探索の状況、上の囲みと左下の小さな四角のところにも書いてありますが、まず林務担当部局の方で住民課に対して住民票や住民票の除票、戸籍謄本を請求し、除籍謄本によって、ご本人、すなわち登記名義人とその配偶者と子の全員が死亡していることが判明しました。また、登記名義人の兄弟は存命だったそうですが、法定相続人は全員お亡くなりになっているとのこと。探索の

開始前に、森林所有者情報をお持ちではないかと思われる町内関係部局の方にも問合せをされたということなのですが、当該土地については相続人が誰もいない状況になっているという情報が得られたとのことでした。こうしたことから、森林所有者から同意を取ることができないという状況になっています。そのため、町としましては所有者不明森林の特例を活用し、経営管理権を設定するために公告を開始したところです。令和4年12月1日から公告しているので、6か月間の間に不明森林所有者の方から申出がなければ、青森県に対する裁定申請へと進んでいくこととなります。下図は、探索の状況ですが、灰色で示している方がお亡くなりになっている方で、黒色で示している方が存命の方です。黒色で示している方は登記名義人の兄弟ですが、特に権利関係は有していないと伺っています。

スライド4です。三戸町が行いたい経営管理の内容を記載しています。今回の対象となっている林分ですが、施業が行われた形跡がないというのがまず一つ特徴です。また、先ほど住民から要望が上がってきているというようなお話を致しましたけれども、立木も混み合っており、下層植生も非常に乏しい状況にあります。近隣の方によると継続的に倒木等も発生していて、周辺住民から町への対応要望も強い場所になっています。また先ほど地図がありましたけれども、町役場や国の史跡である城山公園からも視認ができるような場所に位置している林分です。三戸町の森林整備計画では保健機能森林に指定されている林分で、景観の保護に配慮した作業を行うということとされています。しかしながら、森林の現況に鑑みると、こうした施業が行われているとはなかなか言いがたい状況です。こうしたことから、町は皆伐を行って低木の樹種の植栽を行いたいと考えています。具体的には下のような経営管理権集積計画を定める予定で公告をしています。存続期間は20年間ですので、20年間、町が預かって管理をするという内容です。そして、経営管理の内容としましては、皆伐・再造林を行って、低木樹種を植栽すること、また、民家から20m以上離して植栽すること、そして下刈をして保育を行い年1回の巡視をするという内容となっています。最後に、費用については、町が全額負担することとし、収益があっても費用に全額充当し、利益は所有者に還元しないという方針をとっています。右側が対象林分の状況ということで写真を掲載しています。

スライド5です。こちらでは検討委員会でご議論いただきたい事項を掲載しています。1点目ですが、探索の状況で申し上げましたとおり、除籍謄本によって森林所有者全員がお亡くなりになっていることが確認されています。登記名義人には兄弟がいますが、特段権利関係もないという状況です。また、登記簿を確認したところ、所有権以外に登記された権利はなく、関係部局も含めて町が保有する情報からは、特段他の権利者に関する情報も得られませんでした。特例措置の活用のための探索行為としては十分に行われたものと考えますが、ご意見がありましたらお願いいたします。2点目です。今回の対象森林は、三戸町森林整備計画上、保健機能森林に指定されています。このため、景観に配慮した施業を行うことが必要です。しかしながら、現状としては広葉樹が混み合っており倒木も発生しており、景観上問題があるため、町は皆伐を実施して低木樹種を植栽して、倒木等の危険の排除、そして将来の景観形

成に繋げたいと考えています。ここで町が行おうとする森林整備の内容や、植栽樹種についてご意見がありましたらお願いします。3 点目です。所有者不明森林の特例措置を活用して経営管理が行われた場合、策定される予定の集積計画の存続期間である 20 年間は町がこの林分を預かって経営管理を行うこととなります。ただ、所有者不明森林ですので、この 20 年間、存続期間が終わった後、当該林分をどういうふうに管理するのかというところは一つ議論の点としてあるかと思っておりますので、こちらについてもご意見がありましたらお願いします。最後に 4 点目です。今回の対象林分は所有者不明、すなわち森林所有者が全員分からない森林となっています。所有者不明森林の特例措置を活用するときには、今後、青森県の裁定手続きが必要となります。県におかれては所有者不明森林について元に経営管理が行われていないこと、そして当該所有者不明森林の経営管理権、町が預かることについて必要かつ適当であると認める場合には、裁定を行うという手続きとなります。今回の対象森林については、法令で定める探索も行われており、三戸町が森林整備計画に基づいて施業を行っていく必要があるものと考えますが、県が裁定するに当たって留意すべき点、何かお気づきの点などありましたらご意見を頂きたいと思っております。以上 4 点、ご議論いただきたい事項として掲げていますが、その他、ご意見、気になる点、あるいはコメント等を頂ければと思っておりますので、よろしくお願ひいたします。資料のご説明は以上です。

司会 ありがとうございます。三戸町の極壇課長と、大澤様から簡単な自己紹介と補足説明等あればお願いいたします。

三戸町極壇課長 青森県三戸町から来ました農林課課長の極壇と申します。こちらの地域林政アドバイザーの大澤さんと一緒に出席させていただきました。まず三戸町についてですが、三戸町は青森県南部と岩手県との境に位置するところにあります。詳しいことはパンフレットをご覧くださいと思います。まず山があるということ、冬季の寒暖差があり、寒い日はマイナス 10 度を下回り、暖かい日は 10 度を超えてくるということもある地域です。また果樹の栽培が盛んな地域となっています。今回、所有者不明森林ということで、何とかできないかなということで取り組ませていただいています。この場所については私どもの役場の窓から毎日見える場所にありまして、倒木などがあり、何とかできないかと危惧していたところです。今回、取組の背景として、農地の関係で同じように所有者不明の土地がありました。今年度、県知事裁定が下りて、その農地を周辺の方々に農地中間管理機構を通して貸し出し、そこでまた栽培を始めということがありました。それと同じような形で、山林も対応できないのかなということで、取組をさせていただいた経緯があります。中身についてはこのような形でまとめていただいたので、私の方からこのほかありません。大澤さんからお願いします。

三戸町大澤様 地域林政アドバイザーとして、三戸町に採用されています。34 年間森林組合に職員としてお世話になっていましたが、平成 30 年に三戸町さんの方に地域林政アドバイ

ザーとして採用され現在に至っています。令和元年より森林経営管理制度がスタートしまして、地域から危険木があるので何とかしてもらえないかという話に来ており、今回、林野庁と半年ぐらいうり取りをしまして、ようやくこのような形で公告ができるまでの状況となりました。本当に林野庁には有難く思っています。森林経営管理制度の意向調査ですが、当初は10年から15年で意向調査を行うという形でありましたが、三戸町は、地域に広がって森林を持っている方もおりまして10年後に意向調査をすると、地域の方もご心配事がありましたので、令和2年度に1年間で一気に意向調査を実施したという状況です。私からは以上です。

司会 どうもありがとうございました。それでは、オンラインで参加していただいています青森県の小田桐主幹、補足やコメント等ありましたらお願いいたします。

青森県小田桐主幹 青森県林政課の小田桐と申します。よろしくお願いたします。林政課といたしましては、裁定手続きについてこのような手続きを行った事例がないので、手続き面で心配しています。今回の事例では、所有者不明森林に係る特例に当たるということで、現在、県としては、他の都道府県の事例や、森林法、農業分野での事例を集めて検討を始めたところです。中でも京都府の事例において、これは確知所有者の不同意森林にかかる特例ですが、裁定の手续があったということで、青森県としては京都府の事例が参考になるのではないかと考えています。先般、事案の内容ですとか、どういう経緯で手続を進めてきたか、という詳細内容や必要な書類を、京都府のご協力で提供していただいたところです。検討を始めたところなので、あまり具体的ではないですが、今後の流れとしては、三戸町から裁定の申請が届いたら、京都府の流れを参考にして、まず現地調査をし、県の裁定に当たっての判断基準を設けて裁定し、三戸町に裁定の通知、報告するという流れになると思っているところです。

司会 ありがとうございます。資料 1-1 の最後に、ご議論いただきたい事項ということで四つ整理させていただいています。これについて一つずつ確認させていただければと思っています。一番目ですけれども、特例措置の活用のための探索を十分行ったと考えるというところで、所有者探索の観点ですとか、本ケースでは相続人不存在というような形であるかと思いますが、その辺も含めて品川委員、野村委員からご意見をいただきたいと思っています。

品川委員 問題なく探索がなされたと考えます。

司会 ありがとうございます。野村委員お願いたします。

野村委員 確認ですが、平成30年、31年に死亡した子らにも相続人はいなかったと確認しているという前提でよろしいでしょうか。

三戸町大澤氏 はい、そうです。平成30年、31年に死亡したお子さんには配偶者もなく子供もなく、死亡を確認したということになっています。

野村委員 そういう趣旨で資料を作っていたと思うのですが、明示していただくと安心して読めると思います。そういう前提ですと、「所有者が確知できない」というより、「所有者がいない」ことがはっきりしている事案なので、探索は十分やっているということだと思いますし、この制度を使うことは問題ないと思います。相続人不存在なので、そちらの方面の手続きもしようと思えばできるということだと思います。いずれにせよ、今進められていることについては問題ありません。ある意味わかりやすい事例ということによろしいと思います。

司会 ありがとうございます。三戸町より、この件について何もなければ次に進みます。二つ目ですが、先ほど町が行う森林整備の内容ですとか、樹種についていくつかご紹介いただきましたが、この辺りにつきまして、民家周辺で既に倒木の被害が発生しているというようなことも含めて、施業方法や、植栽の観点などについて阿部委員からお願いします。

阿部委員 写真のみの情報ですので、あまりはっきりしたことは言えないのですが、資料から判断すると、町の真ん中に森林があるのですね。周辺に民家もたくさんあり、民家と接する部分で倒木が発生する可能性が高いと。既に発生しているのかもしれませんが、そういうところは伐採して、危険を取り除いた方がよいと思います。森林を皆伐するという方向らしいですが、写真の状況だけではちょっと分からないものの、皆伐しても土砂流出とか山崩れが起こらないような地形ではないかと思います。過去の災害が起こっていないところだと思いますので、皆伐しても大丈夫だろうと思います。現地でご確認をしていただいた方がよろしいとは思いますが、あまり急峻ではない緩やかな丘陵性のところだという気がしますので、皆伐しても大丈夫かなと思います。それから、将来は低木を植栽するというのですが、何らかの形で植生は残さないと駄目だと思います。低木でも私は結構だと思いますが、町の中心にあって、保健機能森林で指定されているので、人が使えるような、人が入れて楽しめるような公園や何らかの園地だとかそういうような方向で、将来にわたって管理することがよろしいのかなと思います。私の専門ではありませんけれども。そうすると、花木ですとか三戸町は果樹園が盛んですから果樹ですとか、あまり大きくならない樹木を含めて、皆さんが使えるようにしていくという将来計画を立てて、どういう森林を植栽するのか決められるのがよろしいのではと思います。4ページ目の写真を見る限りかなり本数密度が高く樹高も高くなっているの、見た限り強い風が吹けば、ちょっと弱々しい気がします。2ページ目の写真で昭和49年とそれから最近の空中写真が続いていますが、昭和49年の頃は約50年くらい前ですが、ほぼ樹木がなく、ササしかなかったのですかね。その後、人が入らなくなって広葉樹が大きくなったのかなという感じがします。先駆性広葉樹がいつ頃に大きくなってしまっているの、実は

ちょっと皆伐するのは勿体ないという気もしています。価値がある、何か有益な樹木があれば残してもよいのではと思っています。手間かもしれませんが、どんな樹種が生育していて、残した方がよい木があれば残すことを考えてもよいのではと思いました。

司会 ありがとうございます。資料の中でもありましたが、低木樹種を植え付ける方針ということで、具体的に何の樹種を植えると決まっているのでしょうか。

三戸町大澤氏 今のところ、まだ考えておりません。周りの方や住民から意見を聞きながら検討したいと思っています。近くに城山公園という桜の名所があるので、春は桜、秋は紅葉が見られるような、対象森林ではカエデなどを植えることを想定しています。先ほど阿部委員がおっしゃったとおりに地域住民の気持ちを和らげる、よいところだなと感じる低木を植栽したいと考えています。

司会 ありがとうございます。森林整備の内容と樹種について、植木委員、何かございましたらお願いいたします。

植木委員長 情報が十分ではないので、的外れなことを言うかもしれませんが。林齢的には森林化していると考えれば、少なくとも40年から50年は経っているということが考えられます。まず林齢について教えてほしいということ、市町村森林整備計画では、保健機能森林に指定されているということから、地域住民のためという方向で施業をしていきたいという点でよろしいですね。それから樹種が分からないということですね。かなり倒木等が見られて危険性もあるということですから、今後の施業としては市町村森林整備計画に沿った形で行くのならば、この森林をどう生かすかという検討が必要になるのではないかと思います。特に保健機能森林でしたら、40～50年経過している森林に対して皆伐をすることはどうだろうかという気はします。伐って、植えて、また40～50年も経って森林を保健機能として作っていくのであるならば、今の森林を活かす手はないだろうか、と思いますね。その場合、地域住民にとって非常に景観的にも精神的にも有益な森林ということであれば、例えば一つの手として、樹種を確認され、この地域のナラとかクリ、カエデ、ホウノキだとか色々あると思うのですが、そういった有用と思われる高木は残した方が、保健機能として価値をさらに高めるのではないかと思います。現在込み合っているのであれば、どれを残すかということも前提で、それ以外のところをある程度整備していった方が、保健機能を高めるという意味ではよいのではと私自身は思います。どの樹種を選ぶのか検討中と言われておりましたが、低木樹種ということになりますと、例えば、カエデとかサクラであれば、この中にもしかしたら存在しているような樹木であればそれを生かし、現存する樹木を残す方向で整備をしていった方がよいのではないかと、思います。いずれは天然生林として維持していくということです。市町村森林整備計画に沿った方向性でいくなれば、その方がよいのではないかと気はいたします。

司会 ありがとうございます。あと二つ残っているのでご意見いただきたいと思います。存続期間が終了した後、20年間という形で預かるという形になりますけれども終了した後の対応などについて、何かご意見等あればお願いいたします。

河合委員 施業方法に関してですが、私も植木委員が言われたように、皆伐しない方がよいのではと思いながら資料を見させていただきました。伐採する範囲は生えている樹種によって樹高が20～30mぐらいになる樹種があれば、家屋や道路から20～30m等の幅をとって、皆伐するということがよいのではないかと思います。その後の管理についてですが、20年以降もそうですし、それまでもですが、伐ってそのままと藪になってしまいます。そこをどう管理するのか、毎年、町で下刈をするのか、あるいはある程度地元の自治会に任せるのかということも、自治会との間で話し合っ決めていただくことがよいのではないかと思います。郡上市では、危険木はスギ、ヒノキがほとんどで、民家から30mの範囲を伐採しているのですが、その後の管理については、例えば地元の方にサクラやモミジなどの苗を市から提供して、地元の人に植えさせていただき地元で管理していただくという方法をとっている地域もあります。全て町で管理するというよりも地元との協働という形で協力体制をとって実施することがよいのではと思います。

司会 ありがとうございます。片山委員コメントいただけますか。

片山委員 私も全く同じ意見で、危険木については集落の周辺部分は皆伐して、他の部分は低木樹種で景観に配慮した木を植えるという方向性でよいと思います。集落周辺部分から離れて全部皆伐してしまうということは、少しやり過ぎではないかなと思います。森林が明るくなるような程度に、危険木や枯損木のような木を間伐して少し光が入るような、そういう整備の方がよいのではないかという気がしています。20年間の存続期間後の管理についても河合委員がおっしゃったとおりだと思いました。

司会 ありがとうございます。最後四つ目ですけれども、県が裁定するに当たって留意すべき点ということで、先ほど小田桐主幹の方から今後の流れとして現地調査をし、判断基準を作ることを考えているというお話をご紹介いただきましたけれども、この辺りのお話も含めて、留意すべき点につきまして委員の皆様から何かありましたらお願いします。

品川委員 すみません、問題3も含めてのお話ですけれども、森林経営管理法が施行され、荒廃森林に対する施業ができるようになり、本法律ができて大変よかったと考えております。当該箇所は相続人不存在ということで確定している森林であります。行政が関与して責任を持ってその後の成り行きを方向付けしていくべきところで、所有者が確定しないままの状態を可とすることはいかがなものか、と強く意見させていただくとこ

ろです。森林経営管理法の手続きと並行させて、あるいは多少遅らせても構いませんが、所有権の問題に決着をつけるべきです。相続財産清算人の制度ができていますので、町で利害関係者として裁判所に申立を行い、法律上は国が最終的に受ける建付にはなっていますが、対象森林の町の中における利用状況を踏まえて、町でお引き取りになってはいかがかだと思います。裁定手続でも皆さん躊躇されるのに、まして相続財産清算人のような裁判所が関係する手続きなんて実施したくないという気持ちでいっぱいかもしれませんが、意外とこれは短期間で決着すると思いますので、ぜひ試みて事例を作っていただけたらと思います。

司会 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 20年経過後どうするのかといった話もありますし、相続人不存在で確定しているのであれば、その権利処理をしてしまうということは十分あるのではないかと思います。本件はそれを行うのに適する事案ではないでしょうか。山の中の林分のごく一部の土地ということではなく、町中で役所からも見えるところで民家にも近く、複雑な権利関係がなく、むしろ相続人不存在の状況がはっきりしている。条件はかなり揃っていますので、非常にやりやすい事案だし、意味もある事案だと思います。ぜひ率先してそうした処理をしていただけるとよいのかなと思います。その場合、管理の建付が変わってきて、自己所有物として管理していくという姿が変わっていくわけですが、察するにこの町の重要な一部、財産とも言ってもよいようなところだと伺えますので、ぜひご検討いただければと思った次第です。

司会 ありがとうございます。他にありますか。

河合委員 すみません、今のお話を聞いて疑問に思ったのですが、森林経営管理制度を活用して県が裁定するのと、相続財産管理人制度を活用するのと、どちらが早いのでしょうか。

品川委員 既に公告がされているということですので、森林経営管理制度の経営管理権設定の方が早いと思いますけれども、裁判所の手続きをその後で始めたとしても、準備も含めて1年もかからないと思います。

司会 ありがとうございます。ほかにありますか。

川村課長 行政的な立場からコメントさせていただきますが、町が取得するという方向で動く場合は、先ほど野村委員がおっしゃったように立場が変わってくることになります。やはりそのときの責任の所在についても考慮した上で、町としてこの森林が必要なかどうか、まずはそこが行政的に判断基準になってくると思います。その上で、森林経営管理制度においても問題なく整備が行えるというところでいけば、責任のあり方の違

いを考えたときに、町に所有権を帰属させることが行政的にはメリットがあるのかを考えなくてはなりません。品川委員がおっしゃるとおり所有権の所在がはっきりしていないという点はいかがなものか、ということについては重々承知しています。しかし、まずは行政的には判断が必要なのかなと思っています。ちなみに、裁判所に申し立てたとき、所有権の取得にかかる費用というのは無償ということになるのでしょうか。

品川委員 おそらく、相続財産の清算手続に固定資産評価証明が必要と思いますので、その金額は無視できない金額ではあります。しかし、それほど高額ではないと思います。固定資産評価を踏まえて、相続財産の清算人に払う報酬と同額でよいという判断がされると思います。具体的には 10 万円ぐらいかなと想像しますが、これは実際やってみて違った金額でしたらすみません。もう一言、相続人不存在の場合は国庫に帰属しますので、国庫に帰属する手続を取るべき場面なのです。ですから、「国」か「町」か、といったところですので、そここのところをもう一押しさせていただきたいと思います。

川村課長 承知いたしました。

司会 ありがとうございます。極壇課長や大澤様、小田桐主幹から何かありませんでしょうか。

三戸町大澤氏 私どもも当初の進め方はこのようにしておりましたが、先ほどの委員の方々より様々な意見が出まして、意見を集約して町や町長に話をし、皆伐するのか択伐にするのか、できればもう少し練ってやっていきたいと思っています。今後ご指導よろしくお願ひしたいと思います。

司会 ありがとうございます。続きましてケーススタディ 9、10 といたしまして資料 1-2 を使ひまして、岐阜県揖斐川町と高知県本山町の事例についてご説明お願ひします。

<ケーススタディ⑪岐阜県揖斐川町、⑫高知県本山町の事例>

安藤係長 揖斐川町、本山町における探索等の取組状況という資料を用いてご説明をいたします。スライド 1 です。昨年度は秋田県大館市と岐阜県恵那市にご協力をいただきまして、この所有者探索工程調査事業を行ってまいりました。まず司法書士等の専門家による所有者探索を実施し、探索業務に要した日数の工程、それから探索のノウハウを整理するという、そして最後に所有者不明森林、共有者不明森林であるということが判明した場合には、特例活用に向けた準備、具体的には確知所有者へのアプローチや、現地調査といったことについて支援をしていくという事業になっています。本年度は 3 地域対象、第 9 回検討委員会で現地にお邪魔しました長野県上田

市のほか、岐阜県揖斐川町、高知県本山町において、それぞれ対象林分を選定いただきまして、事業を実施しています。昨年度に引き続きまして、探索等実施者が株式会社四門でありまして、航測会社と連携して業務を進めることとしています。また、専門家として、こすもす司法書士法人の司法書士にご協力をいただいて探索をしている事業となっています。

スライド 2 です。現在の調査の事業の流れということで示しています。まず、昨年度同様、市町と株式会社四門と司法書士の三者で協定を締結し、探索は司法書士が行う、意向調査は株式会社四門が行う、そして市町は必要な情報を提供するという役割や情報の取扱いを明文化しています。令和 4 年の 7 月頃から探索を開始し、令和 5 年の 2 月までに意向調査、現地調査、集積計画案の作成を終了する予定です。現在、このうち意向調査の段階に入っています。揖斐川町は後ほど出てきますが、今、特に重要な探索を中心にやっているという状況です。

スライド 3 です。ここからそれぞれのケースについてご説明します。まずは、揖斐川町の事例から取り上げさせていただきます。揖斐川町には約 7 万 ha の森林があり、そのうち 90%、6.5 万 ha が民有林という状況です。このうち 2.1 万 ha が人工林で、資源の有効活用と公益的な機能の高度発揮が求められている状況です。森林経営管理制度については、間伐等の森林整備の履歴がない人工林を対象として、重要なライフラインや、住宅周辺の森林、史跡・名勝・天然記念物等が所在するような森林、こういった森林を優先的に対象として活用を進める方針です。今回の事業においては特に多人数共有となっている、A と B の森林を取り上げています。こちらの対象林分位置図ということで A と B を示しています。図 1 の真ん中のところ、黄色い丸で囲まれた部分に図 2 の A、B の形が読み取れます。図 1 はかなり小縮尺の地図ですから、非常に大きな面積の林分であることがわかります。さて、A、B を対象とした理由ですが、まず登記簿上 41 人の共有となっており、その 4 分の 3 程度の持分が相続登記をされていない状況であることから、多人数共有地における探索業務の知見が得られるのではないかとということが期待できるということがまず理由の一つです。もう一つは対象森林が大きいと申し上げましたが、60ha を超えており、探索を実施して権利者を確定することができれば森林整備を大規模に実施可能であるということが挙げられます。

次のスライド 4 です。対象林分 A、B ですが、このような空中写真の状況になっています。スギ、ヒノキのおよそ 65 年から 68 年生程度になっている林分で、傾斜が 19 度から 38 度とばらつきがある地域になっています。地質については砂岩が中心です。

スライド 5 です。対象林分の状況ですが、かなり区域によって同じ林分の中でもばらつきがあります。立木が混み合っているような箇所がある一方で、切捨間伐が実施されている場所や除伐されている場所もあります。揖斐川町に情報を提供いただきましたところ、平成 11 年から 18 年にかけて間伐や除伐を実施した履歴も残っていると伺っています。また地区内には最大で 40 度の急傾斜地もあります。

この対象林分はどのような所有の構造になっているか、というのがスライド 6 です。ま

ず対象地 A、Bともに同じ名義人、同じ所有の状況となっています。登記名義人は合計で 41 名です。9 月 4 日に調査を開始してからずっと探索を続けてきましたが、まだ完了していません。探索に要した時間が 180 時間、請求した戸籍謄本等について 202 通等と書いてありますが、まだ探索途中ですので、これから増えていく状況です。また探索の結果、現時点で 608 名を確知していて、法定相続人が 214 名となっておりますが、この 214 名という数字も実際にはまだ見つからない方がいるので、増えていくものと思われます。そして地元に住む共有者からの情報により、地元で独自の「所有者名簿」というものが作成されて、26 名が登録されているということが判明しています。このうち 7 名については法定相続人ではなかったとあるのですが、それを示しているのが下の図です。下の図の人が描いてあるところですが、濃い緑色で囲われている登記名義人 41 名は、登記簿に記載されている方 41 名です。その外側ちょっと薄い緑の四角囲みは、登記名義人とその相続人を全て含んだ枠となっています。この中に「少なくとも 608 名」とありますが、これは探索中であるためです。登記名義人とその相続人に当たる方が該当します。そして青系の色ですが、まず藍色で囲われているお二方、この方が地元で作成されている「所有者名簿」の代表者とされている方、2 名です。この代表者 2 名のうち、お一方は相続人ですが、お一方は相続人ではありません。その外側、薄い水色の枠で囲われている部分が、この所有者名簿に記載されている方です。先ほど 26 名と申し上げました方々です。右側、緑枠に入っていない管理者 1 名と、管理者でない方を 6 名の計 7 名が「所有者名簿」には記載されているが、登記名義人とは関係がない方です。このように登記簿に記載されている登記名義に及びその相続人以外を含む「所有者名簿」が特徴的な林分となっています。

スライド 7 です。今回の対象森林ですが県行造林地となっています。県行造林とは、県が私有林に地上権を設定し、造林、伐採、販売を行い、収益を一定の分取割合で県と所有者で分取する方式です。この県行造林の契約期間は既に満了していると伺っています。このため、今後岐阜県が皆伐を行って収益の分取が行われる予定です。揖斐川町としましては近隣に森林経営計画が作成されているという森林なので、当該計画に編入する形で植栽、保育を行っていきたいと考えています。下の部分です。施業の概要についてですが、森林経営管理制度ではなく森林組合に委託をするという予定であり、施業としては植栽、保育を行っていくという内容になっています。ここまで揖斐川町の事例についてご説明をさせていただきました。

続いて、本山町の事例を通してご説明をさせていただきます。スライド 8 です。本山町には約 1.2 万 ha の森林があり、その 7 割、8,000ha が私有林です。このうち約 7,000ha を人工林が占めています。また、本山町の森林は町の面積の 90%に達しており、戦後の造林によって優良な人工林が成立しています。他方で、林業労働者の高齢化や、森林経営意欲が低下するといった課題があり、経営管理制度を活用することによって、多面的機能の低下した間伐手遅れ森林等について整備を進めまして、災害に強い森づくりを進めるという方針です。森林所有者への意向調査ですが、令和 2 年度から始めており、今後 10 年間で、町内全域の調査完了を目指していま

す。こうした中で下の図 1、図 2 で示している箇所を調査対象としました。対象とした理由ですが、1 点目は、既存の集積計画策定地の隣接地であり、隣接地の所有者が町への委託を希望しているため、もし集積できれば一体的に作業ができるということです。また、2 点目は、町道の沿線なので計画を策定すれば、管理が容易にできるということです。そして 3 点目として、町内に同じ名義の山林があつて、集約化を進めることにより、取組を大きく進めることが期待できるということです。以上のことから 8 筆を選定しています。

スライドの 9 です。対象地として A から H の 8 筆を選定しておりまして、登記名義人が合計で 45 名という状況です。45 名と申し上げましたが、下の表をご覧くださいますと、実際には、ほぼ単独所有という形で、E だけが 38 名の共有林となっています。調査については 7 月 20 日に開始し、既に探索が全て完了しています。この結果 146 名の相続人を確知し、法定相続人が 78 名となっています。探索の結果 E と F については所有者が 1 人も判明しない所有者不明森林となっていることが判明しましてこれについて取り上げさせていただきます。

スライド 10 です。本山町の対象林分ですが、対象地 E と F があり、いずれもスギの林分となっています。E については 56 年生、F については 23 年生と 65 年生の林分となっています。傾斜については 20 度から 30 度という状況で、保安林には指定されておりません。

スライドの 11 です。まず対象地 E、スライドの左側の部分からですが、登記簿情報によって所有者の 38 名のお名前が確認できました。しかしながら住所の記載がありませんでした。森林の住所地を本籍地と仮定して、町の住民課に司法書士が戸籍謄本を請求しましたが該当はなかったという状況です。左側の図のところ、実際の登記簿謄本を掲載していますが、名前だけがずらりと書いてあり、住所欄が空欄になっている、電子化されていない登記簿謄本になっています。次に対象地 F ですが、こちらも登記簿情報を元に住民票の請求を行いました。しかしながらこちらについては住民票が職権削除されていたということで、町が調査したところ、登記名義人については事故で行方不明になっていることが判明したということでした。具体的には右側の図、囲われているのが登記名義人ですが、この方の住民票が職権削除されています。そしてご両親は亡くなられていて叔母に当たる方は存命ではありますが、こちらの方は特段の権利を有していらっしゃらないという状況です。戸籍謄本を確認した結果、配偶者の方もお子さんもいないと下に記載しています。ご兄弟も現在いないと伺っています。町が調べたところ登記名義人の方が船に乗っており、その船が難破しまして、それ以降、登記名義人は行方不明のままであるという状況だと伺っています。

スライド 12 に移ります。対象地 E については近隣に委託を希望している林分もあることから経営管理権を設定して集積集約化を図るということを考えています。近隣で策定する集積計画と同様に、間伐を行うという方針です。そして対象地 F については、同一名義人の方の山が 1 か所に非常にまとまっているため、集積できれば町内の事業者への再委託を念頭に検討したいと考えています。集積計画の概要を下に記載していますが、まだ町の中でも、こういった施業をしていくか、いつやっていくかな

どについては検討中ということです。

スライド 13 に移ります。検討委員会でご議論いただきたい事項ということで、揖斐川町と本山町の事例二つを合わせて掲載しています。まず、1 点目は揖斐川町の事例に関する点ですが、こちらは所有者多数の事例でした。今後、森林所有者と森林組合と森林経営委託契約を締結して、植栽や保育を進めていく方針ということでした。しかし、実際、探索をしたところ、一部不明者もいるということで、委託契約の締結が現状困難な状況です。このため、改正民法の規定を活用して共有持分の取得による権利の集約化を図るとか、所有者不明土地管理人制度を活用するといったことも考えられるかと思えます。このような共有者が多数の森林において全員を確知できなかった場合、森林整備をどうやって進めていくかということで取り得る方法についてご意見がありましたらいただきたいと思えます。2 点目は本山町の対象地 E に関してですが、登記簿情報から所有者名以外の情報が得られませんでした。そして、町の関係部局に問い合わせても何の情報もないということで、特例措置のための対策は十分行ったと考えられますけれども、ご意見はあるか、ということで記載しています。3 点目も同じく本山町の対象地 F ですが、探索の結果、住民票が職権消除されているという状況で、登記名義人の生死が判明しなかったという事例でした。今回の場合は登記名義人が事故による行方不明になっているということが判明しており、これ以上の探索は困難であると考えられ、所有者不明森林と扱ってよいものと考えますけれども、この点についてご意見があればお願いいたします。最後 4 点目、所有者不明森林の特例の活用についてですが、こちらも高知県の裁定手続きが必要となります。所有者不明森林なので、県は現に経営管理が行われていないということ、そして経営管理権を集積することが必要かつ適当であるということを確認して裁定を行うこととなります。今回の対象森林は法令で定める方法の探索も行われておりまして、周囲の状況に鑑みて町が経営管理権を取得することは必要かつ適当であると認めると考えられますけれども、この裁定に当たって留意すべき点がありましたらご意見をいただきたく思います。資料説明については以上となります。

司会 ありがとうございます。それでは揖斐川町の今井室長、所主査、野原様から簡単な自己紹介と、補足などありましたらお願いします。

揖斐川町今井室長 本日はありがとうございます。先ほどご説明いただきましたとおり、当該森林につきましては面積が 60ha ほどのかなり広いところで、県行造林という、県で施業をしていただいてきた森林です。分収契約が満了を迎えておりますので、本来でしたら分収して地元にお戻りする、もしくは持分を買取させていただくという流れになっていくと考えておりました。先ほどのご説明にもありましたように、40 人以上が昭和初期の頃の登記のままになっているという状況です。地元の方の中での認識では、地元の皆さん 20 人ぐらいが所有権を持っていることなのですが、ただ登記簿上ではそれが整合しないため、取扱が非常に難しい状況です。この地域の周辺では森林整備や木材生産が進んでいるのですが、ここの地域で当該森林だけは手が出せない箇所

なので、今後どうしていけばよいのかご相談させていただきたく、探索をお願いしました。よろしくお願いします。

揖斐川町野原氏 先ほど今井室長からも説明がありましたけれども、当該森林周辺は現在、間伐を実施されているところもあります。全体的に森林整備を行っているのですが、この部分だけ森林整備がされておらず、平成18年に間伐を行って以来、施業されていません。今回ここを調査することにより、なんとか森林整備を進めていきたいと強く思っています。

揖斐川町所主査 補足になりますけれども、現在、県行造林地の箇所になっていますが、契約は満了を迎えているものの契約解除ができたわけではありません。所有者が不確定ということですので、何とか一步でも進められればと考えています。

司会 ありがとうございます。岐阜県の田口様、棚橋様から何か補足コメント等ありましたらお願いいたします。

岐阜県田口主任技師 森林経営管理制度担当の田口と申します。本日は分収林担当の棚橋課長補佐兼係長も出席させていただいています。岐阜県につきましては森林のある市町は34あり、各市町ともに意向調査等から順番に取り組んでいただいています。意向調査の面積がなかなか伸びてかないというところではありますが、意向調査を実施した箇所については取組が徐々に進んでいっているといった状況です。そういった中で、今回の揖斐川町の事例につきましては、集積計画を立てるということではなく、森林経営委託契約を結ぶという、特殊な事例になっています。大変お困りの事例ですし、今後、他の市町においてもこういった多人数共有の森林でどの様に対応していけばよいのかという課題に直面することがあると思います。そういった中、今回林野庁でこういったご協力を頂き、ありがとうございます。また今回の事例を通して一步でも揖斐川町、ひいては県内の森林整備ができればよいと思っています。よろしくお願いします。

岐阜県棚橋技術課長補佐 分収林担当の棚橋と申します。共有地については分収を行う段階において、登記簿上の所有者が真の所有者と一致している状態にならないと分収ができないという認識でいます。そのため当該箇所以外にも、本県の県行造林地では契約満期の時期を過ぎてもまだ分収に着手できない場所が何か所かあるのが現状です。今回このような林野庁の協力を得て揖斐川町が探索を進められている中で、改めて県の中で、法務担当課を通じて、弁護士にひとまず相談をかけてみました。なかなか話が複雑で、事実関係が不明な点もある中、一つ可能性として、登記上は共有ですが、ある種の組合の形態で所有しているというふうにも考えられるのではないかと。そういう見方をすれば、この林分を組合組織が持っている箇所なのだという整理ができれば、分収を進める方法がひよっとするとあるかもしれない、というアドバイスを頂いたとこ

ろです。つい最近でしたので、まだ揖斐川町にも直接お話も何もしていない状況でしたし、それもまだ可能性の話でしたので、不確実なものではありますが、そういうアドバイスを受けたことを共有させていただきます。もし、そういう方向でどのような形まで整理されれば、県として実際は組織の所有だというふうに見られるのかとか、そういうことも引き続き進めていく必要がありますが、そんな可能性も考えながら、対応していきたいと思っています。非常に難しいのですが、登記簿が真の所有者で登記されるようなところまで進めば、当然ながら、すぐにでも分収に着手することはできるものですから、何とか森林整備に繋がるようにやっていきたいと思っています。

司会 ありがとうございます。本山町立川様、簡単に自己紹介や補足等ありましたらお願いいたします。

本山町立川氏 本山町まちづくり推進課の立川です。よろしく申し上げます。今回対象 E と F を挙げていますが、特に対象地 F の登記名義人が行方不明になっているところを進めています。行方不明になっているということですが、戸籍の担当に改めて確認したところ、相続人や親族に当たる方もおらず、行方不明の死亡の手続きも出されていない状況で、戸籍の方でも宙に浮いた状態で手を付けられない状況です。スライド 8 の図に記載されている森林と同名義人の山林が町内に多くあって、集約化を検討しているのですが、実際、集計すると 15ha くらいあって、連続した山林で 11ha くらいあり、尾根から谷にかけて山林を所有しているような地番が連続してあります。この山林は周辺も含めて意向調査をしているのですが、売却したい、町に委託したいといった回答がありました。特例を活用して手続きができればその周辺も一体となって施業ができるのではと考えています。役場としては 11 月に探索が終了し、所有者不明森林として扱えるだろうと話を伺ったところなので、まちづくり推進課内でこれを積極的に検討してはどうかという話が出ています。しかし、役場全体の話として特例を使うかどうかまでは話はありませんので、今回の検討委員会でのお話を伺った上で役場の中でどういう方針でやっていくか検討できればよいと思っています。

司会 ありがとうございます。それでは高知県中越主幹からも補足コメント等ありましたらお願いいたします。

高知県中越主幹 環境部森づくり推進課の中越です。よろしく申し上げます。裁定の手續の準備がまだできてない状態で、県が同じような裁定をする内容の資料を課内で確認したりしてはいるものの、手続的にもなかなか大変そうだなと思っています。この件だけではなく、これからどんどん増えていくと思いますのでこれから検討が進んでいくと思いますが、裁定の手續が簡単にできればよいと思っています。今日は様々な事例を聞きながら勉強させていただきたいと思っています。よろしく申し上げます。

司会

ありがとうございます。ここからは委員の皆様からコメントですとかご質問等いただきたいと思います。先ほどの資料の 13 ページの一番上につきまして揖斐川町の事例から先にコメントを頂戴したいと思います。全員が確知できなかった場合に、森林整備を進めるために取り入れる方向について、というところで、先ほどの説明にもありましたとおり、登記名義人の相続人とは異なる管理人がいるというようなことで非常に複雑な状態ではありますが、その辺りも含めて何かコメントご意見等いただければと思います。野村委員お願いいたします。

野村委員

非常に難しい事案だなと思います。相続の調査で所在が不明な人は今のところを出ていない理解でよいですかね。別の問題として、当事者たちが思っている所有者と、相続調査によって判明する登記上の所有者とに齟齬があるという点については、森林経営管理法の中で解決することは難しいです。権利者だと言っているが、相続関係から認められない人についてどう解決するかについては、民事的な何らかの解決が必要そうで、そこに一つ難しさがありそうです。1 点疑問に思ったことは、地上権設定時に誰との間で、設定契約を締結したのか、その設定時の権利関係はどのようにしたのだろうかということは気になることです。そのときの調査が不十分であったかもしれません。特に、自分は権利者だと思っているが、県から見るとその人の権利が確認できない方について、何らか解決しないとお金の分配が難しいのではと思いました。この件に関しては現在の管理者とか、自称所有者とかの間で権利関係の調整をせざるを得ないような事案ということになりそうです。

この点を抜きにして、人数がたくさんいるということからすると、使える制度としてはこれから施行される制度の中で、「所在等不明共有者の持分取得制度」とか「所有者不明土地管理制度」といった権利者全員が揃わなくても使える制度の中から何か選んでいくということになると思うのですけれども。一旦管理人が選任できれば、裁判所の許可が要る部分もあるかもしれませんが、県とその管理人との間での処理はある程度進めていける可能性はあると思います。

本事例の場合、おそらく裁判所も権利者と認めてくれないような、「自分は権利者だと思っている人」をどうするのか。本件の土地自体の面積が非常に広いということなので、単価が高くなくても、それなりの金額を誰かが準備するような話になると、そこもネックになってくる可能性があるのではないかと思います。相当苦労しそうな雰囲気がある事案ではありますが、少し個別具体的に掘り下げていって、諦めないほうがよいのではないのではないのでしょうか。土地も広いですし、県もお金が発生してしまっているの、何とかしなければいけないという事案だと思います。大変だとは思いますが、知恵を集結して、取り組む必要性のある事案ではないかと思いました。先ほど出たアイデアの中で、「組合同的な」というお話がありましたが、認可地縁団体のような形で、特例の活用を図るということも考えとしてはあり得るのではないかと思います。ただしその場合でも、自称権利者との関係はどう解決するのかという問題はついてしまうのではないのでしょうか。助け舟になっていないようなところがありますが、諦めずにやるしかないと思いました。

司会

ありがとうございます。品川委員お願いします。

品川委員

揖斐川町の事案は問題点満載で、これを語り始めると止まらない、時間が足りない事案であると思います。前提問題として県行造林地の分収ができない。これは全員が判明していないから分収できないというふうに頑なに考える必要はありません。皆伐をし、収益が上がったということであれば、まず県で分収の取得分をいただいて、残りは明確な持分が判明している方について分収し、不明な方については供託をする。これで先に進めるべきかと思います。この時点で組合等を考える必要はないかと思います。その次ですが、分収の手続が終わったとして、経営管理ではなく普通の経営委託契約を締結したいということですよ。植栽、保育をしたいと書かれているところが面白いなど少し思いました。前回の委員会でも出たのですが、とにかく管理の概念に、主伐までは入れない、間伐なら入れるよというのが法務省の見解です。これに従うとすると、植林、保育までであれば過半数の同意で締結が可能であるけれども、主伐まで組み込んだ契約、森林経営計画となると、これは全員揃わないと締結し難いという結論になります。これは仮に常識的に主伐まで含む森林経営計画であるというふうに委託契約を考えるとしまして、全員揃わないといけないということになると、先ほど野村委員からのご指摘があったとおり、所有者不明に関しては新法で所有者不明の共有者の持分の取得の制度も使えますし、また不明な部分のみ所有者不明土地管理命令を使って、その部分で管理ということでその所有部分の持分をどなたかに移転することができます。最後まで引っかかるのは確知所有者不同意です。あくまで当事者イニシアチブで森林経営管理制度を使わないとすると確知所有者不同意の部分は手を入れられません。このことを踏まえて、もう一度どうするのが一番すっきりしているか、ご検討いただく必要があると思います。これを仮に森林経営管理法でやるとしますと、確知所有者不同意に関しても問題なく処理をすることは可能だということになります。森林経営管理制度を使うということですから、当初、行政がイニシアチブをとっていくということにはなりません。やはり森林経営管理制度を使わないで民民でやっていくとなると、誰がイニシアチブを取るかというのはなかなか難しい。解決方法としては「所在等不明共有者の持分取得制度」がありますが、民法260条第2項、非訴訟事件手続法87条に記載がありますけれども、これは裁判所の手続になります。本当にこれを民民でやってくれるかという、なかなか難しいところです。個人的に、話の進め方としては、森林経営管理制度で行政イニシアチブをとった方がよいのではないかと思います。もちろん、現状いる市民の方で、非常にこういうことに対して前向きな方がいるのであればそれは問題ありません。最後の論点で事実上の管理者がいるということに関しては、これは事実上のそういう人たちがいるからという前提で物事を進めることはできません。権利者は権利者、無権利者は無権利者です。また、組合というのはどういう種類の組合なのかという点もポイントです。いくつかありますので、森林組合とか生産森林組合というふうに森林組合法で規定のある組合にとどまらず、民法上の組合というものもありますが、当初構成員と

権利の範囲が不明確では組合を構成することはできません。現状、無権利者だけでも管理者だと思って何らかの労力などを投入してきて、思いがあるという方がいらっしゃるのであれば、例えば「所在等不明共有者の共有持分の取得」というときにその方に取得していただくとか、そういうお気持ちの納め方の処理の仕方もあるのではないかと思います。気がついたところは以上です。

司会 ありがとうございます。こちらにつきまして揖斐川町、岐阜県は何かコメント等ありますでしょうか。

揖斐川町所主査 県行造林地の分収を解除するに当たって、方法は二つあると思います。全部の立木を伐採して、権利者に分収するということが一つの方法。あとは立木のまま持分で底地所有者が買い取る方法の二つだと思います。しかし県行造林地の問題が解決しないと、町がこの対象森林に森林経営管理制度を活用することは難しいかなと考えています。実際問題、今の権利者の方がバラバラな状態で、また持分を買い取るお金をどうするのかという問題も出てくるので、そこは解決しないと、町で取り組むことは難しいかなと考えています。

司会 ありがとうございます。岐阜県は何かありますか。

岐阜県柵橋技術課長補佐 品川委員から、伐採・分収については、木を伐って利益を確保し、確定している方だけお支払いして、その他は供託すればよい、とのお話を頂きました。我々が相談した弁護士さんと若干内容が違っているのも、またそれはそれとして受け取りたいと思いますが、仮に権利者が判明している方だけ分収するとしたら、この資料の6ページの探索の状況という表の中で言うと、確定している権利者は誰なのか教えていただければありがたいなと思います。以上です。

司会 ありがとうございます。揖斐川町と岐阜県のコメントについて追加で品川委員ありますでしょうか。

品川委員 確定している所有者は誰かということですね。登記名義人から下りていって現在生存している法定相続人が確定している所有者になりますので、第2世代、第3世代の中にはそういう方がいるかと思います。かつ探索自体が終了していないということですので、探索を終了させて判明しないというのは、司法書士にご依頼されているということですから、判明している相続人は誰ですかという質問で、相続人や各持分についての答えが返ってくるはずですよ。それに関してはあまりご自分たちで悩まない方がよいかと思います。分収契約については、契約期間を過ぎているということですから、伐採、主伐は進めていただいて、当面判明した人からお金の配分をしていき、最後どうしても判明しなかった方の供託をする手続きがシンプルでよいのではないかと思います。

- 司会 ありがとうございます。揖斐川町の事例につきましては一旦区切らせていただきまして、本山町の事案について委員の皆様からご意見を賜りたいと思います。資料 13 ページ、二つ目として、特例措置の活用のために探索行為を十分行ったと考えていますが、この点につきまして品川委員、野村委員中心に他の方でもご意見お願いいたします。
- 品川委員 2、3 に関して特に私から付け加えてコメントすることはありません。現状お調べになったとおり進めてよろしいかと思います。県が裁定するに当たり留意すべき点についてご意見はあるかということで、三戸町に関するコメント内容と法理論的に同じです。三戸町の事例で所有者を確定させた方がよいのではないかと強く申し上げたのは、保健機能森林ということであれば、町あるいは国有で進めていかれてよいのかなという感じを持ちましたのでそう申し上げました。本山町の案件ですと、経済林ということになるかと思います。そうであれば自分が引き取ってよいという方が現れるかもしれませんので、その場合、所有者不明土地管理命令で所有権の処分をするという方向が望ましいのではないかと思いました。
- 司会 ありがとうございます。それでは野村委員、2、3、4 について、まとめて品川委員からコメントを頂きましたので、他にありましたらお願いいたします。
- 野村委員 対象地 E、F については、森林経営管理法でやっていくということに関しては問題ない事案であると思います。私もあまり詳しくはありませんが、親族などがいないと失踪宣告はできず、戸籍もそのままになってしまい、不在という扱いについて永遠にそのままよいのかという問題はあります。対象地はそれなりに広さがあって、価値も生むものであるということであるとすると、国庫帰属に向けて動けるならそうしたい、申立適格者がいない場合でも、例外的に解決する方法ないのか調べる価値はあります。根本的解決というものを全く諦めるのかということ、検討の余地はあるのかなと思いました。そういった困難な部分もありますが当面の方針に関しては、異論なくお進めいただいてよいのではないかと受けとめました。
- 司会 ありがとうございます。今の 2、3、4 のところですけれども、他の委員につきましても何かお気づきの点等ありましたらお願いいたします。特によろしいでしょうか。本山町と、高知県から何かコメント等ありましたらお願いします。
- 本山町立川氏 コメントいただいた所有者不明土地管理制度についてはまだ不勉強なのですが、経営管理制度の集積計画期間中はよいにしろ、後々どうしていくかという問題は絶対出てくると思うので。他のやり方があれば比較しながら、とりあえずは経営管理制度で対応して、その辺を勉強したいと思います。

司会 ありがとうございます。高知県いかがでしょうか。

高知県中越主幹 特にありません。

司会 ありがとうございます。こちらの事案については一区切りさせていただきますが、林野庁から何かありますでしょうか。

川村課長 両事例とも引き続き当庁とご相談させていただきながら、今後も進めさせていただきたいと思いますのでよろしくお願い致します。

安藤係長 こちらは探索等工程調査業務ということで事業としてやらせていただいています。まだ完了していない部分もありますので、完了した部分につきましては別途事業の公表という形でご報告をさせていただくということを申し添えます。

野村委員 揖斐川町の事案ですが、本当に実際大変だと思います。せっかく公的に取り上げているので、「難しい」で終わってしまわないようにしていただきたいと思います。そこがとて大変だと思います。ここまでやったので、いまさら放置もできないということもあるかと思いますが、困難もあると思いますが、私も何かあればご協力をしたいと思いますし、県でご相談された弁護士さんも色々ご経験もあると思いますけれども、いろんな方に聞いたら、別の知恵が出るということもあると思います。せっかく公的に取り組んでいることなので、もし本当に解決困難な事例だという事であるならば、制度が悪いのではないか、など、世の中を動かすためにもできるところまで取り組む意義があると思います。ぜひ諦めずにやっていただきたいと思いました。

【2.ガイドラインについて】

司会 野村委員ありがとうございました。次の議題に移りたいと思います。資料 2 を使いましてガイドラインの修正についてご説明させていただきます。引き続き安藤係長からお願いいたします。

安藤係長 それでは資料 2 を使いまして、ガイドラインについて説明をさせていただきます。まず 3 ページです。経営管理制度の取組状況という項目が下の方にあります。今まで令和 2 年度末時点の実績を掲載していましたが、令和 3 年度末に差し替えをしています。先日、確定値が出てその数値の反映がまだ追いついていない状況ですので、公表されている数値と相違している部分が若干あります。こちらについては今後反映をさせていただきます。

次のページ、本ガイドラインの目的という箇所です。今まで簡単に目的を記載していましたが若干、記載を分厚くしています。具体的には、なぜガイドラインを作るのか、市町村が特例措置の活用になかなか踏み切れない状況があるとか、そういった点に

ついて記載を分厚くしました。5 ページからの部分は、記載について特に多く修正を加えたところはありません。

9 ページ、不明森林所有者の探索のポイントについて、以前は 10 ページにあるフロー図の上に短くポイントを書いていたのですが、図面を見ずに文章でも分かるようにした方がよいのではないかという考えにより、その探索のポイントについてもう少し記載を充実させています。図 6 の方で 10 ページに掲載されている内容を文字化したとご理解ください。その後進みまして、探索フロー等のところで今まで項目番号に色々な記号が使われていたので、これを全て丸数字やカタカナなどに統一しています。ただ基本的な内容については大きく変更していません。

19 ページの相続人の探索範囲で、今まで議論いただいたところです。市町村の担当者から見て、以前、河合委員から「努める」という表現だと、結局どこまで探索したらよいのかという迷いが生じてしまうのではないか、というご指摘を頂いたところです。ご指摘を踏まえまして、19 ページから 20 ページにかけて相続人の探索範囲について、当庁で公表している事務の手引きの内容に基づいて、記載を充実させています。また、研修等の中で実際、戸籍を取ったらどこまで探索したらどこまで判明するのか、戸籍の附票を取得したらどこが判明するのかがわかりにくい、というお話もありました。そのため図 10 のように、登記名義人の出生から死亡まで戸籍を取得したら誰が分かるのか、戸籍の附票から誰が分かるのかといった内容について図で示しています。21 ページ以降はしばらく修正のないところが続きます。

27 ページ、Q9 の「天然林の扱いに迷っている」という問ですが、これは上田市の事例を踏まえて追加しました。所有者が不明な天然林について特例措置を活用することは可能かということで、これについては必要かつ適当と認められれば、特例措置を活用することが可能という記載しています。こちらについては前回の検討委員会を踏まえての記載です。

次のページに進みまして Q10、Q11 です。「劣勢木や被圧木を伐採し……」という Q10 の 3 点目の記載について、これが Q11 のところに入っていました。Q10 に記載を移しているという内容になっています。この記載については前回、阿部委員から Q10 と Q11 の関係を踏まえて記載を整理した方がよいのではないかとご指摘いただいたところです。

29 ページに進みまして、Q15「所有者不明森林の境界の明確化はどのようにすればよいか」ということで、新しく追加した問です。上田市の事例で境界明確化どのようにするか、という問題があったところでした。この明確化については、まず現地の状況や既存の図面の状況、森林整備の内容に応じて実施するという内容で記載しています。例えば、一体的に合意形成が図られた森林内に介在する森林。以前の検討委員会で取り上げた糸魚川市の事例がこのような状況でしたけれども、こういった森林が所有者不明である場合は、境界を明確に確定する必要が低いことから、当該森林の外側の所有者による確認のみとすることも可能としています。また 3 点目として、所有者不明森林と隣接林分との林相の違いが明らかである、あるいは現地の境界線と計画図の整合がとれている。そして地元で境界に関する係争等がない、といった条

件を上げております。色々な事例があって、「こうだったら確定しなくてよい」とか、「こうだったら確定しないといけない」と書くことは難しいというコメントは前回頂いていたと思うのですが、例示として「こういった場合には必ずしも厳密な境界明確化を行う必要はない」という記載としています。最後の 4 点目、「森林所有者の全部や一部が不明な森林においては、皆伐等の収益を伴う施業を行う場合であってなおかつ厳密に境界線を確定しようという場合については、所有者不明土地管理人制度を活用することも考えられる」という記載としています。

31 ページです。表題部所有者不明森林の扱いについて記載しています。こちらも上田市の事例でありましたが、「登記簿を確認したところ、表題部の記載しかなく、権利部の記載がなかった。さらに表題部も所有者の氏名はあるが、住所の記載がない」状況であるが、これは特例を活用してよいかという問を追加しています。こちらは前回の委員会を踏まえて「差し支えない」と記載しています。

32 ページです。Q22 も今回追加しました。「自分はその森林に無関係で、持分を放棄したいとの希望」が出てきたという、綾部市の事例を参考に追加した問です。具体的な問としては、共有者の一部から「自分はこの森林とは関係がない」という申出があり、加えて「共有持分を放棄したい」という申出があったがどのように対応するべきかという内容になっています。答えとして 1 点目、共有持分の放棄は単独で行うことができるが、持分の放棄を他の共有者に通知した上で登記を行う必要があるということをもとに記載しています。次に 2 点目、この事務は経営管理制度の範囲を超える内容であるので、市町村が必ずしも対応する必要はないという記載としています。そして共有持分の放棄については市町村では対応できないと説明した上で、それでも共有者が経営管理権集積計画に同意しないという場合は、確知所有者不同意の特例を使って差し支えない、という内容にしています。最後のコラムということで共有持分の放棄のケースを記載しています。こちらは当庁で作成した内容になっていますので、内容について、もしお気づきの点があればご指摘いただきたいと考えています。その後ケーススタディということでこの辺りは大きく変えている点はないのですが、追加したケーススタディがあり、それが 40 ページの相続人不存在の場合の三戸町の事例を参考に追加させていただいたケースとなっています。ポイントとしては、探索の結果、誰もいなかったということで、この場合は所有者不明森林の特例を適用して差し支えないという記載としています。

ケース 5 は飛ばしまして、次に実際に活用したケースです。今まで鳥取県若桜町の事例を掲載していますが、今回は 45 ページから京都府綾部市の事例と、48 ページからは今回ご出席いただいている青森県三戸町の事例の掲載をしています。1 点補足ですが、京都府綾部市の事例で、人数の関係について、精査してからもう一度修正があればそれを反映させたいと伺っています。こちらに書いてある数値は確定値ではないということで、ご承知おきください。

50 ページ以降のその他法制度の活用ということで経営管理制度以外の制度について掲載している内容になっています。追加した制度等はないのですが、53 ページに共有者不確知森林制度の掲載がございまして、これについて若干修正を加えており

ます。この制度は、共有者が分からない森林について、森林の所有者、すなわち共有者側の方が、施業をしたいというときに使える制度です。こちらの活用事例につきまして北海道蘭越町の事例を掲載していましたが、蘭越町にご協力いただいて、詳しい内容をもう少し充実させました。その後は体裁を整え、項目を変えたといった点がありますが、ほかに変更した点はありません。

64 ページ、一番後ろのページについてこれまでの検討委員会の経緯等を掲載しています。ここまでがガイドラインの本文です。

ガイドライン本文の後に、「森林の管理水準に関する資料集」をつけています。右上に「参考」と書かれている資料です。今まで本文の後ろに参考 1、参考 2 という、分厚い資料集だけをつけていましたが、この資料集だけだと分かりにくいのではないかとすることがあり、ここから一部抜粋をして作成をしたものになっています。この右上に参考と書いてある資料集ですが、2 ページからそれぞれの図表について一部抜粋をして簡単な解説を加えています。例えば、間伐による水源涵養機能の向上ということで、浸透能の増大に関係するような図表、その次のページでは林床植生の状態の向上に関して「こういった知見がある」といった内容を記載しています。また 4 ページ以降、間伐によって風倒被害に対する抵抗力が間伐で増したというような知見や、あるいは表土移動量と斜面傾斜の関係に関する知見について記載しています。5 ページに進みまして「各機能向上のための施業とその指標」ということで、具体的に森林整備の目的を崩壊防止林とするのか土砂流下緩衝林・土砂捕捉林とするのかということによって指標が異なるといった内容がまとめられている表を取り出しています。また 6 ページについては間伐率の関係についての図表。7 ページについては皆伐後の抵抗力ということで、それぞれ参考 1、参考 2 から抜き出した図として掲載しています。8 ページ以降ですが、前回、用語解説のところについてももう少し詳しく記載できないか、というご意見を頂いていたところでした。8 ページの用語解説については、前回、植木委員から、「皆伐」については削除の方が誤解がないのではないかと、主伐との関係性が分かりにくいのではというご指摘がありました。そこについては反映をしています。9 ページ以降については、森林・林業基本計画の位置付けも踏まえて、それぞれの用語について、今までの一覧表に加えて詳細な解説を記載した内容となっています。できる限り市町村の職員の方が初めて森林・林業分野に関わるといった段階で、それぞれの用語がどういったところに位置付けられているのかという手がかりになればと考えて記載しているものです。

綴りの最後に参考 1、参考 2 として、図表集や指標の一覧整理結果を掲載したものをまとめていますが、こちらについては今まで添付をしているものから特に追加若しくは消去は行っておりません。ガイドラインの内容としましては以上となります。

司会

ありがとうございました。それではここから出席者の皆様からコメント、ご質問等をいただきたいと思います。先ほど説明のありました 32 ページで、不動産の共有持分の放棄について追記させていただいていますが、記載内容ですとか、あるいは共有持分を放棄した場合には実務として裁判所に登記の裁判を提起するというような感じ

になるのかなど、その辺りも含めてご意見等いただければと思います。品川委員、野村委員いかがでしょうか。

品川委員 基本的に書いてあるとおり、意思表示のみで共有持分を放棄して他の共有者に帰属すると民法上は書いてありますけれども、不動産登記法まで勘案するとなかなかそのように行かないということです。特にメガ共有地であれば渡す方と貰う方の全員の登記が必要になってしまうため、非常に高額になってしまいます。ですから他の共有者の1人だけを捕まえてその方に自分の共有持分を移転するというやり方が、結局のところ、一番経済合理性にかなっていると思います。放棄すると、等分に他の共有者に持分を移転させなければならず、一つ一つ登記していかなければならないことになりますので、とてもお金がかかります。実際に自分は放棄するからよいのだという言葉を簡単に皆さん口に出してしまいがちですが、なかなか現実はそうはいかないということ、何かの機会にお口添えしていただく必要があります。

野村委員 実務的なところは品川先生がおっしゃったとおりではないかと思います。私は必ずしも詳しくないのですが、今回の法改正、4月に施行される民法改正の議論の中で共有持分の放棄について議論があり、放棄ができるべきかどうかという話がありました。かつてであれば、土地は利益を生むものだから他の共有者は喜ぶことだったのですが、現在、土地の管理が課題になっている中で、放棄の早い者勝ちみたいなことが起こる可能性もあります。民法だけ勉強していると放棄は簡単にできそうですが、それは管理責任の放棄のようなものも包含しており、権利の放棄だけを意味しないよねということで、特別な規定は置かれなかった、改正はされなかったという経緯があります。簡単に放棄できるものではなく、しかるべき共有持分を持っている人はちゃんとけりをつけないといけませんよ、ということになります。

司会 ありがとうございます。あと全体的なところも含めて修正等を入れていますが、お気づきの点等ありましたらお願いいたします。

安藤係長 29ページのQ15境界の明確化の関係について今回新たに追加しましたが、例えば、実務上の面ですとか法律上の面ですとか、そういった点でこうした方がよいのではなど、お気づきの点があればコメントなどいただけませんかでしょうか。

品川委員 現時点ではこの記載で致し方ないかと思います。ただ、今は気づかないですが、境界不明確を伴う森林の現実の処理問題というのは、実際に処理する過程で色々な問題が出てくるはずのところ、現時点ではこの程度に抑えて、もう少し実際の問題が出てきたところで、どんどん追記していく方式を採用された方がよいと思います。

安藤係長 品川委員ありがとうございます。作成に当たりまして、上田市の事例のときも色々ご議論いただいたところで、それも踏まえてどこまで書けるのかかなり担当として

迷ったところでした。前回の検討委員会では、河合委員と片山委員から、「現状、実体としてはこのように進めている」というコメントも頂いたところでした。他方、品川委員、野村委員から法律の観点から、場合によってやはり違いがあるので、「こうだったらこう」ということはなかなか言い難いというお話も頂いたところです。どこまで書けるかということとは、ガイドラインを作るに当たってこれからも課題であると考えています。これから書き足していくべきではないか、というようなお話を頂きましたけれども、こちらとしてもケーススタディを重ねつつ、書けるところは書き足して、さらに自治体の皆さんのお役に立てるような記載にできればと考えています。ありがとうございます。その他コメントありますでしょうか。阿部委員、Q10、11 のところで劣勢木、被圧木の間伐に関する記載を整理した方がよいという意見を前回頂いていますが、この記載につきまして何かお気づきの点などありますでしょうか。

阿部委員 前回発言させていただきました。読ませていただいて、これでよろしいかと私は思います。結構だと思います。

安藤係長 ありがとうございます。こちらはこれで進めさせていただければと思います。今回、本文とは別に資料集という形で色々知見を取り出ささせていただいて、用語集の整理をしているところです。この辺りについて植木委員長、何かコメントなどありましたら、いただきたいのですがいかがでしょうか。

植木委員長 これまで参考資料 1、2 はかなりボリュームがあって、それぞれ読むと結構しんどい。ですから、このように丁寧にまとめられると内容もよく分かるので大変よいと思います。ただ思ったのは、この資料集としてこのようにコメントを入れた図をどの程度までのボリュームとして膨らますのかという問題はありますね。今回ひとまず作ってみたいという段階だと思いますので、特に森林整備ですとか、環境や経済的な問題を考えた場合の重要なところというのは、参考資料の中にたくさんの図表がある中で、重要なポイントは、落とさない方がよいと思います。また英文で書かれているものがあつたりするため、市町村の方々に分かりやすく解説するなりして、もう少しボリュームを検討していただければと思います。よろしくお願いします。

安藤係長 ありがとうございます。ご指摘のとおり、今回は試行といいますか、まず作ってみようということでやってみたのですが、今の方針で、ボリュームは増した方がよいのではということと理解をしています。どういった図表を抽出するかということが担当としては迷いどころで、掲載することによって特に重要な図表であると示すこととなりますので、その辺りについては引き続き検討させていただければと思っています。片山委員、河合委員、実務上、例えば初任の職員がこういったガイドラインを活用するか、そういった観点もあるかなと思うのですが、実際にこれを使っていたかとなったときに、もっとこれを追加した方がよいのではとか、そういった思いをもしお持ちだったらご教示いただきたいのですがいかがでしょうか。

- 片山委員 簡単なことですが、29 ページの境界明確化のところをもう 1 回見直しをしましたが、最後のところに「後述」と書かれていますよね。「後述」はどこにあるのか探しても分からなかったのもので、この辺をわかりやすく何ページとか書いていただけるとありがたいと思います。
- 安藤係長 ありがとうございます。ご指摘の点は修正いたします。書き足しを重ねていった結果として、結びつきが分かりにくいところもあると思いますので、引き続き修正してわかりやすくしていきたいと思います。ありがとうございます。
- 河合委員 私からは特にありません。
- 安藤係長 その他オンラインで出席されている自治体の皆様につきましても、この場で疑問点ですとかコメントを何でも結構ですので、もしあればいただきたいと思います。よろしいでしょうか。では、林野庁側からコメントいたします。
- 福田室長 ありがとうございます。このガイドラインは、今までの議論の内容を踏まえて私と安藤と中山で、この数か月間、読みやすくなるように工夫をまいりました。まだ、直すべき点もありますが、幅広く市町村にお配りして、特例制度が活用されるようにしていきたいと思います。引き続き、ご指導賜りますよう、よろしく願いいたします。
- 司会 ありがとうございます。それではそろそろ時間になってまいりましたので、ガイドラインについてはこの辺りで結びとさせていただきます。本日の議事については以上です。川村課長から一言お願いいたします。
- 川村課長 本日は大変長時間にわたりご議論いただきましてありがとうございます。オンラインでご出席いただいた県、町の皆様、遠いところよりおいでいただきました三戸町の皆様ありがとうございます。先ほど福田室長も申し上げたとおり、できる限り分かりやすく読みやすく、また所有者不明ということで権利関係が非常に複雑な場合であっても、市町村が安心して躊躇なく特例制度を活用できるようにというのを趣旨にガイドラインをよりよいものにしてまいりたいと思っています。また学術的な視点でも、法律的な視点でも、ご議論のあるところも多々あるかと思っています。そういったところも随時取り入れていきたいと思っていますので、この場以外でもご提案いただければと思っています。引き続きよろしくお願い致します。本日は大変長時間ありがとうございました。
- 司会 ありがとうございます。植木委員長からも最後に一言お願いいたします。
- 植木委員長 熱心なご議論ありがとうございました。良きガイドラインを作るためには、どうしても

県、それから市町村の皆さんのご意見が必要です。今回もいろんな意見が出て、あるいは難しい問題点もいくつかあったと思います。そういったことがこのガイドラインをさらに充実させる元になると思っています。本日参加された皆さんにおかれましては、これからもぜひ、良きガイドラインとなるようにご指導ご協力いただければ、大変嬉しく思います。本日は本当にお忙しい中ありがとうございました。ますますこれから充実したものを作っていただければと思っていますので、今後ともどうかよろしくお願いいたします。

司会 植木委員長ありがとうございました。最後に今後の予定を林野庁からお願いします。

【3.今後の予定について】

安藤係長 本日は各委員の皆様方、また大変貴重なコメント、ご意見を頂きまして大変ありがとうございました。またオンライン参加も含めまして、各県、町の皆様におかれましても、大変お忙しいところお時間をいただきましてありがとうございました。ガイドラインにつきましては本日ケーススタディも取り上げさせていただいて、色々ご議論いただきました。今後の予定としましては、こうした議論の内容を踏まえ、必要な修正等は加えさせていただき、年度内にガイドラインの公表を行いたいと考えています。そして、来年度も継続して、ガイドラインの改訂を進めていきたいと考えています。皆様におかれましては、引き続きご指導を賜りますよう、どうぞよろしくお願いいたします。本日は以上となります。お疲れ様でございました。どうもありがとうございました。

**令和4年度森林経営管理制度実施円滑化事業のうち
事務データベース整備業務及び
森林管理状況評価指標整備業務**

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