

育成複層林及び周辺の森林と 合わせた面的整備について



森林整備センター九州整備局

水源林造成事業の事業メニュー

分収造林事業

〔 分収造林事業では、
森林整備センターが費用負担 〕

土地所有者、造林者、森林整備センターが締結した**長期
の分収造林契約**に基づき、植栽、下刈り、除伐、間伐等
の森林整備を実施

水源針広混交林整備事業

広葉樹等の現地植生を活かした**針広混交林**を造成

市町村等との連携による造林未済地解消対策

令和2年度末までに伐採された土地のうち、伐採後に市町村等に寄附又は贈与された造林未
済地において水源針広混交林整備事業を実施

水源複層林整備事業

一定の区域内に複数の樹冠層を有する**育成複層林**を造成

面的整備

分収造林契約地周辺に設定した「面的水源林区域」内にある被災リスクの高い森林において
水源複層林整備事業を実施

水源環境林整備事業

森林所有者等と森林整備センターが締結した**短期の水源
環境林整備協定**に基づき、間伐等の森林整備を実施

〔 水源環境林整備事業では、
森林整備センターと森林所有者等が
所定の割合で費用負担 〕

分収造林事業>水源複層林整備事業

(目的)

- 水源複層林整備事業では、森林の公益的機能を持続的かつ高度に発揮させる観点から、**林齢の異なる複数の樹冠層を有する森林＝育成複層林を造成**

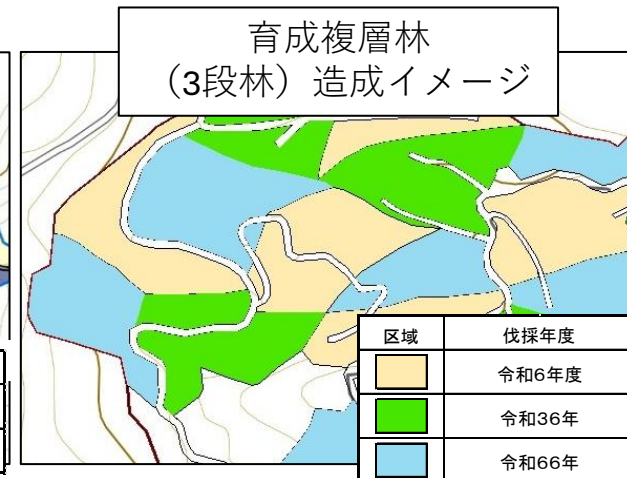
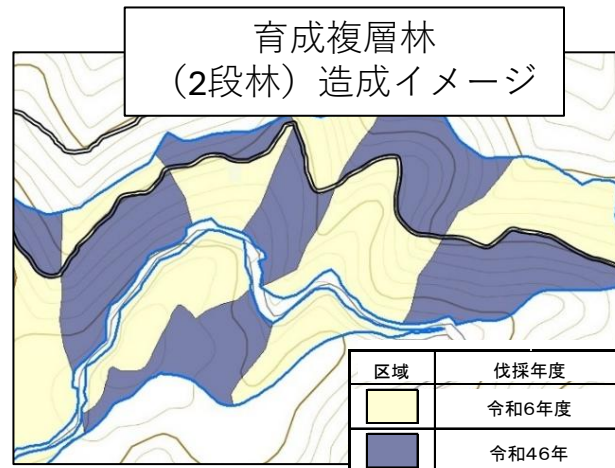


(対象地)

- **分収造林事業により造成された標準伐期齢以上の森林**（面的整備を除く）のうち以下のいずれかに位置すること
 - ① ダム、簡易水道等の上流域にある森林
 - ② 景観の保全その他の事由により育成複層林への誘導が望ましい森林
- また、効果的に育成複層林を造成する観点から、以下の各条件に合致すること
 - ① 育成複層林を造成する区域が**5ha以上**であること
 - ② 路網整備がされている又は、路網の設置が可能であること
 - ③ 植栽木の成長が見込まれる森林であること

(手法)

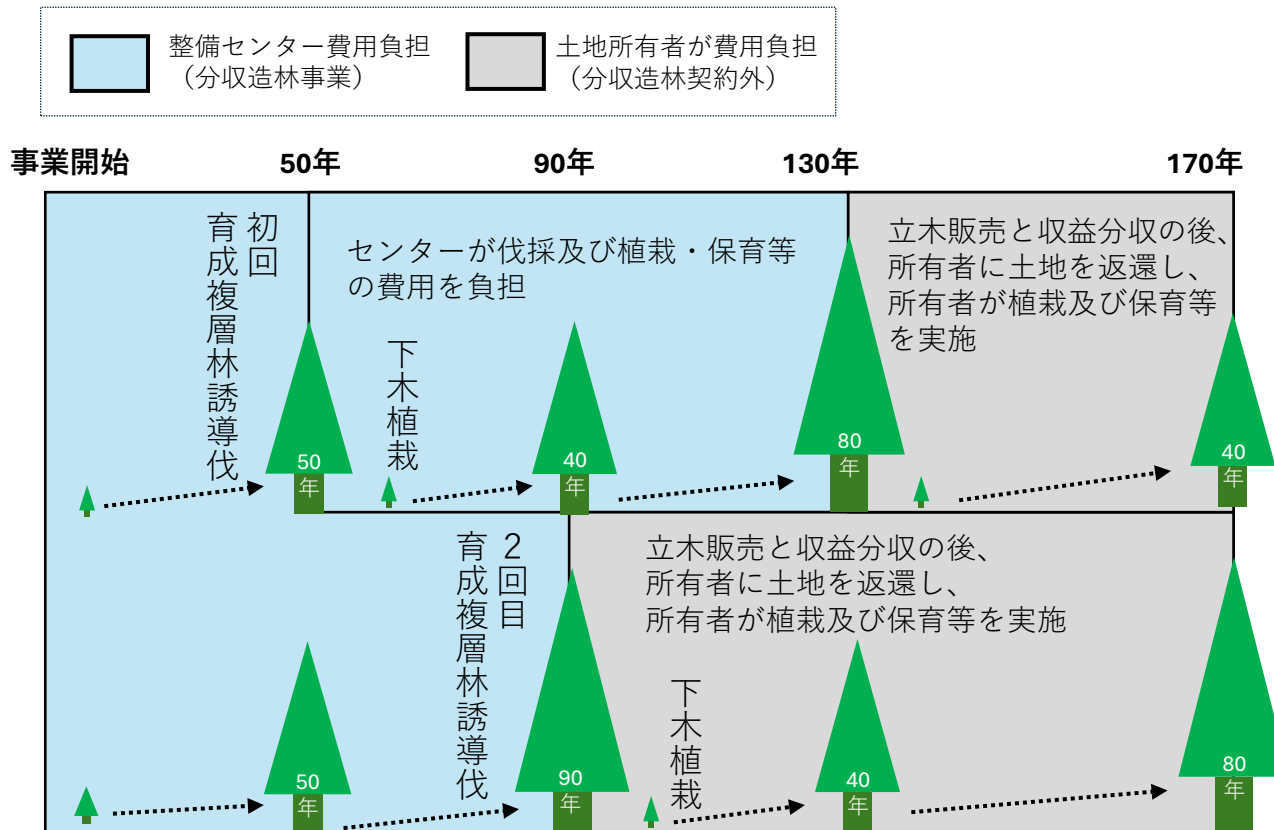
- 森林整備センターでは、概ね同一の林齢で構成された森林を**小区画の群状や帯状に分散し**、数十年おきに2～3回に分けて**伐採・植栽することで、育成複層林を造成**



分収造林事業>水源複層林整備事業

(2 段林の手法)

- 育成複層林を造成するための初回の伐採及びその後の植栽・保育は森林整備センターの費用負担により実施
- 2回目以降の伐採は立木販売により実施し、その後の植栽・保育は所有者が実施
- 各伐採で生じた収益は分収造林契約に基づき契約者で分収

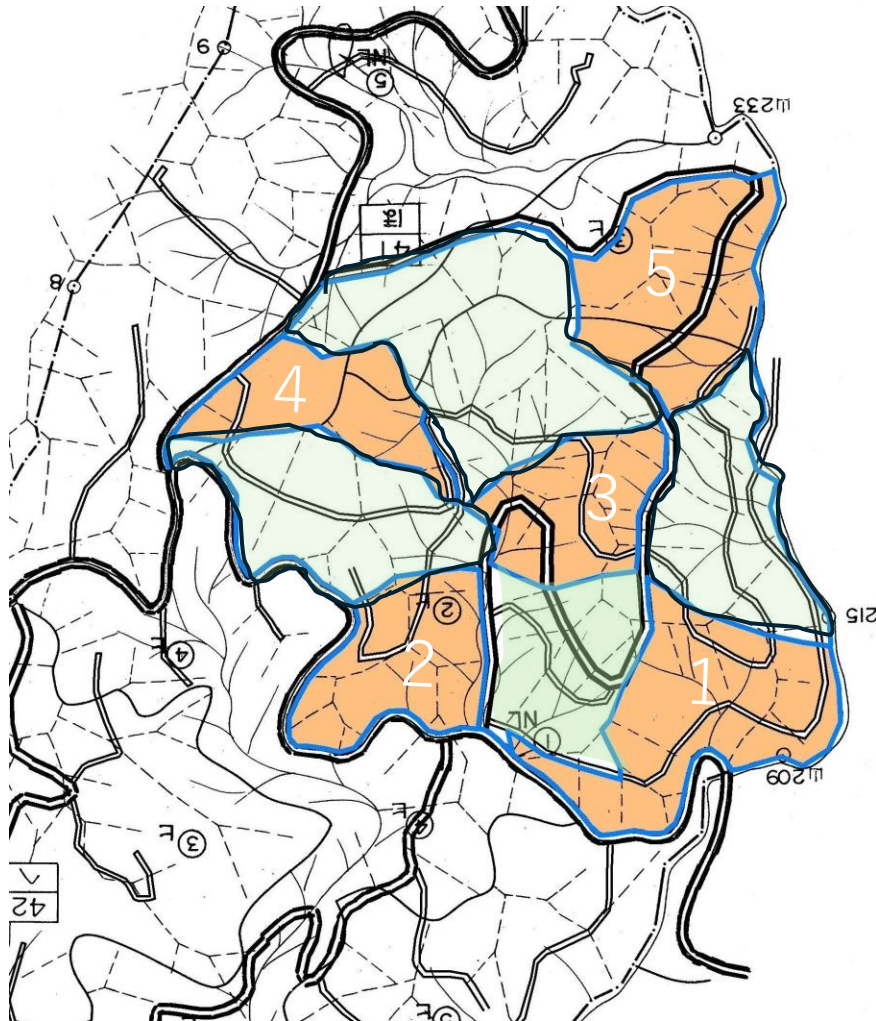


※育成複層林誘導伐：育成複層林に誘導するための伐採



2 段林イメージ

(40年毎に伐採 80年輪伐期)



育成複層林 2 段林施業地（長崎県西海市）

伐採区域

R 3 年度伐採・植栽・R 8 3 年度伐採予定

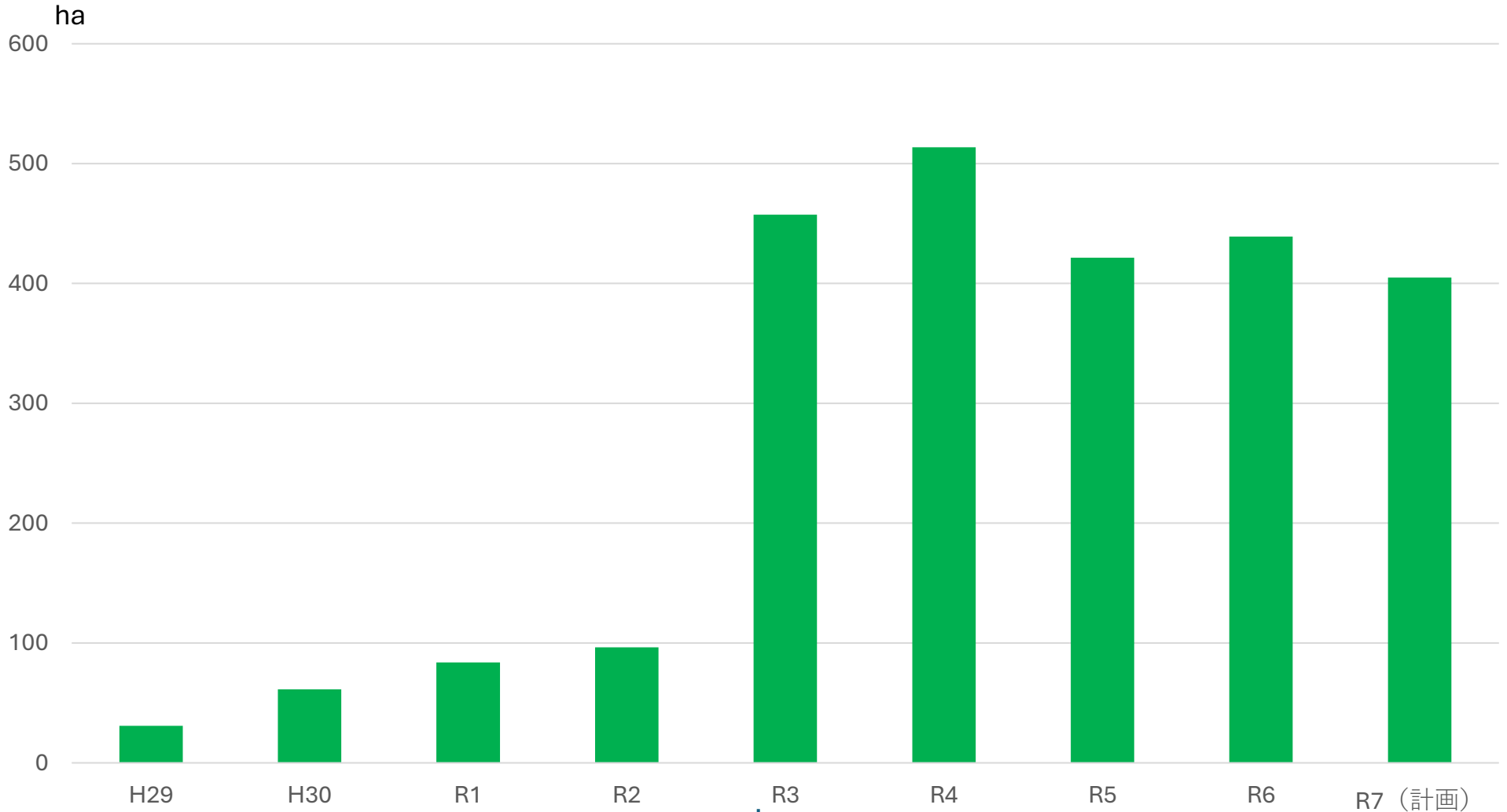
上木区域

R 4 3 年度 伐採予定 （所有者により植栽）

分収造林事業＞水源複層林整備事業

平成29年度以降の育成複層林整備面積推移（九州整備局管内）

面積は、植栽した下木面積と群状に保残した上木面積の合計面積



R3よりセンターの事業により立木の伐採～植栽までの一貫作業を導入

- 豪雨等による自然災害の頻発化・激甚化に伴い森林の公益的機能の一層の発揮が求められる中、森林整備センターでは、分収造林契約地に加え周辺森林を含む流域全体で公益的機能を持続的かつ高度に発揮する観点から、**分収造林契約地周辺にある標準伐期齢以上の被災リスクの高い森林を対象に**、水源複層林整備事業により育成複層林を造成する面的整備を令和3年度より開始
- 面的整備は、従来の分収造林事業と異なり、**立木のある場所で分収造林契約を締結し、育成複層林の造成に向けて伐採から事業**を開始することが特徴
- 土地が分収造林契約地の周辺に設置した**面的水源林整備区域内に位置していることを要件**の一つとし、既存の分収造林契約地と一体的に整備することで、流域全体の保全に貢献

【面的水源林整備区域とは】

次の条件を全て満たした自然地形等を境界とする区域で、地元在市町村の意見を踏まえ、森林整備センターが設定します。

- ① 区域内の水源林造成事業の既存の分収造林契約地の面積がおおむね100ha以上
- ② 区域内のおおむね5割以上が、既契約地又は1～3号保安林（予定地を含む）であること

【対象地：被災リスクの高い森林とは】

面的整備の対象となる被災リスクの高い森林とは、次のいずれかに該当する森林を指します。

- ① 台風や集中豪雨等による被害が発生している森林
- ② 台風や集中豪雨等による被害が発生する恐れがある森林

で、

収量比数（RY）や形状比（H/D）が高い森林

※5年以内にこれらが高くなるが見込まれる森林を含む

被災リスクの高い森林（イメージ）

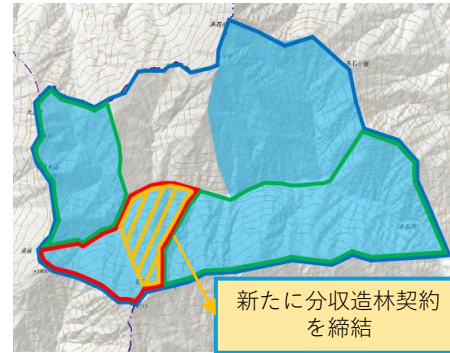


面的整備後（育成複層林）のイメージ



面的水源林整備区域（イメージ）

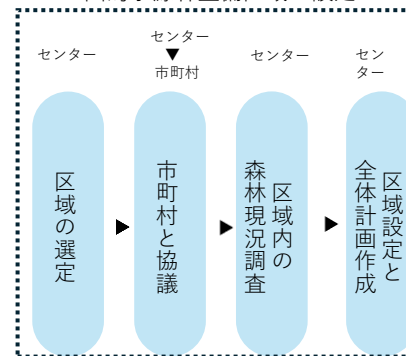
※実際の既契約地や保安林等とは異なります。



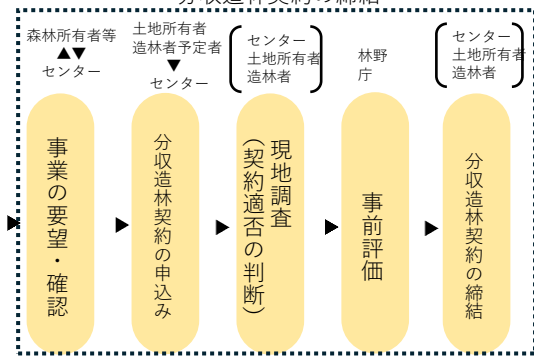
※地理院タイル(<https://maps.gsi.go.jp/development/ichiran.html>)を加工して作成

凡例	
	面的水源林整備区域
	うち既存の分収造林契約地
	うち保安林（予定地を含む）
	うち森林整備の必要性のある森林

面的水源林整備区域の設定



分収造林契約の締結

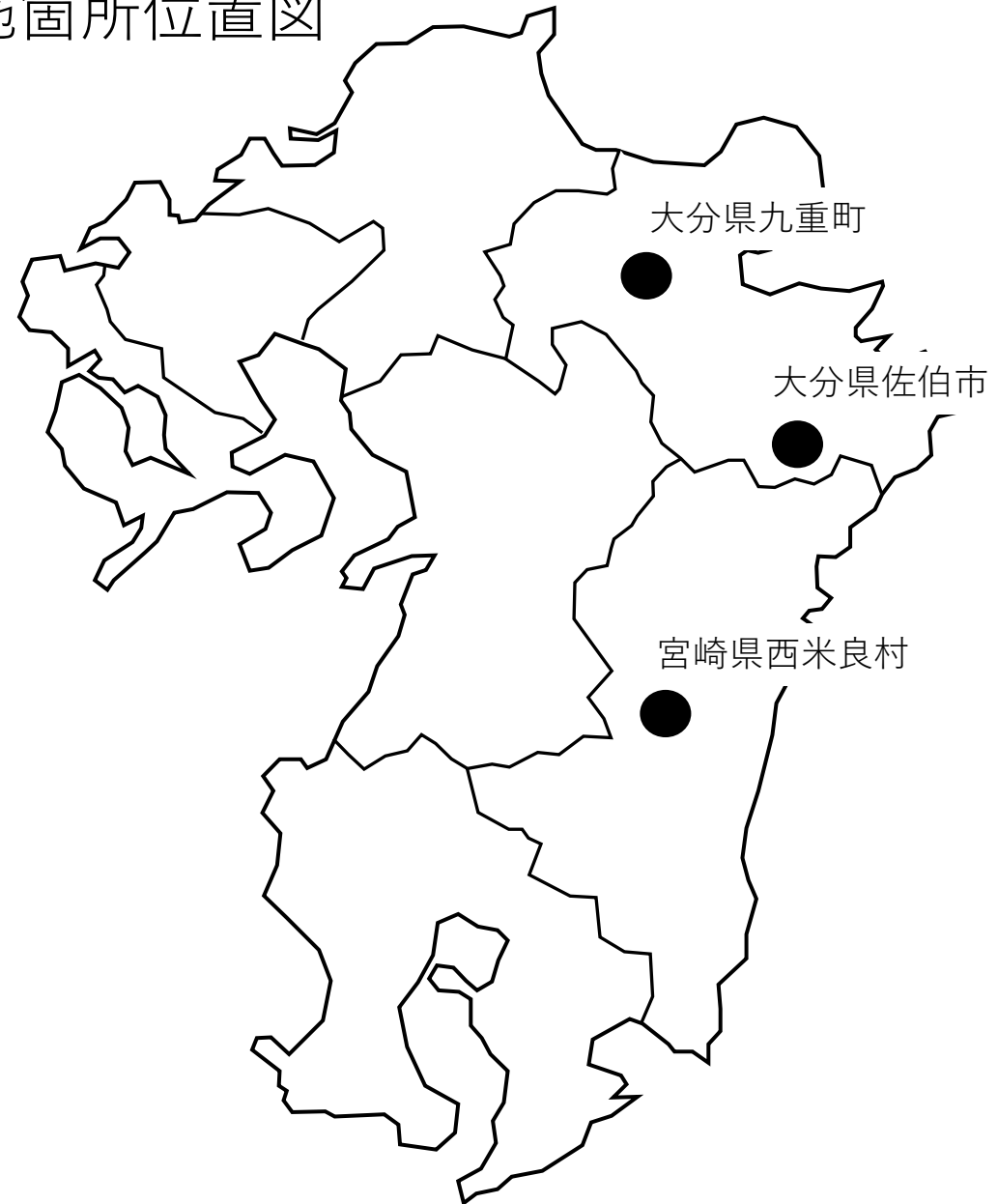


面的整備（水源林複層林整備事業）の実施手順

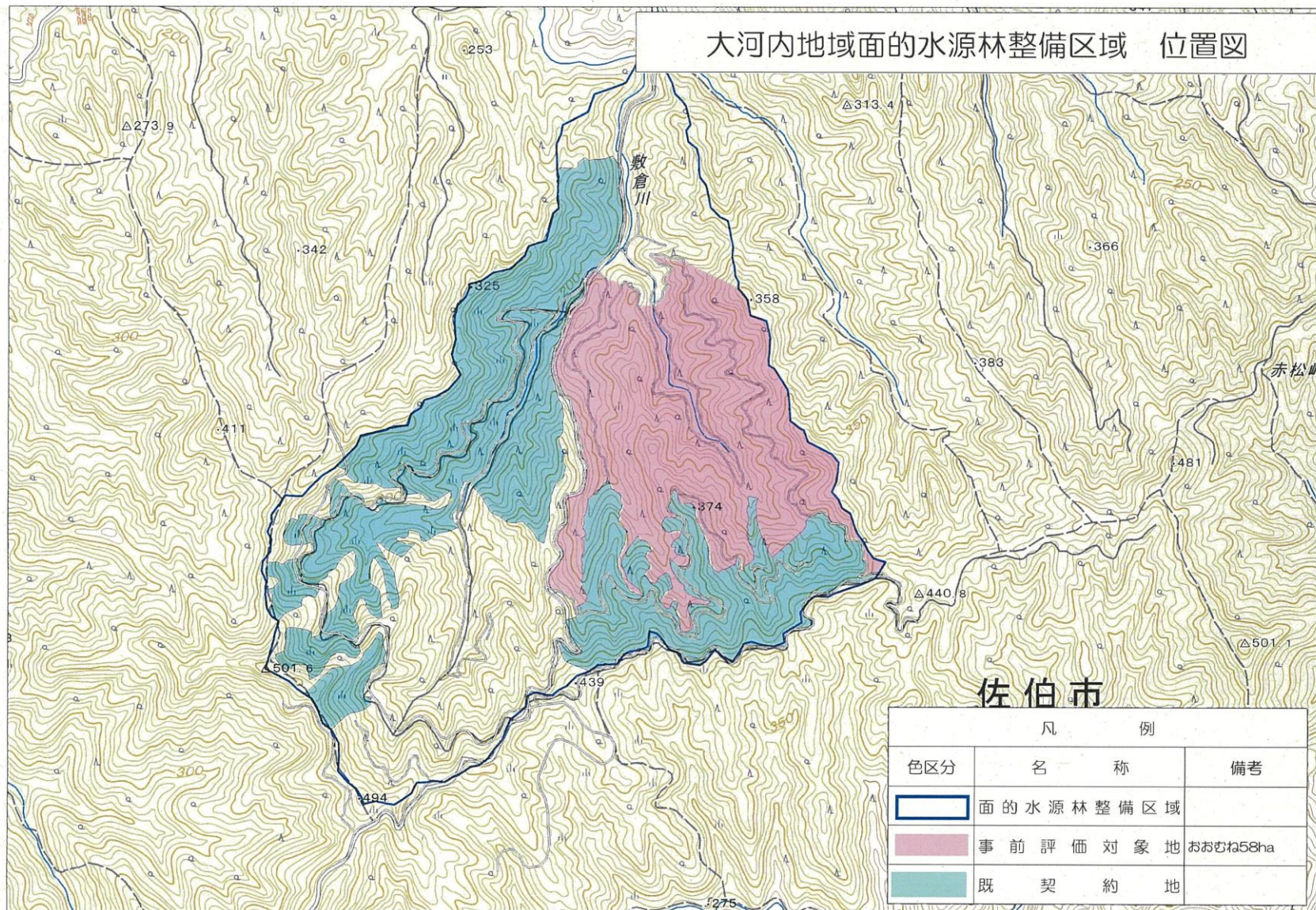
	項 目	内 容	備 考
1	市町村への事業説明 市町村の了承 都道府県への説明	・ 面的整備の事業内容、市町村にお願いする事項等の説明 ・ 面的水源林整備事業区と位置づけることへについて市町村の了承を取得 ・ 対象地確認を円滑に進める観点から必要に応じて都道府県に事業内容の説明	
2	面的水源林整備事業 の設定	・ 市町村への設定報告	
3	森林現況の把握	・ 無人ヘリによる高精度森林計測を実施し森林現況を把握	
4	契約申込書の提出	・ 森林所有者等からの契約申込書を受理	
5	契約締結の準備	・ 実査調書の実施、実査調書の作成 ・ 対象地確認等（都道府県） ・ 事前評価資料の作成	
6	全体計画の作成	・ 区域内の被災リスクが高い森林等の特定 ・ DEMデータ等を用いた路網計画（必要に応じて実施）	
7	事前評価		
8	伐区設定・路網計画 分収造林契約の締結 事業着手	・ 高精度森林計測データを活用 ・ 複層林の覚書、販売通知の実施 ・ 路網整備、更新伐、植栽	

面の整備実施箇所位置図

県	市町村	契約年度	面の水源林 整備区域面積	契約面積
大分県	佐伯市	R4	2 2 9 ha	5 8 ha
	九重町	R7	2 1 0 ha	3 8 ha
宮崎県	西米良村	R6	5 4 0 ha	1 1 4 ha

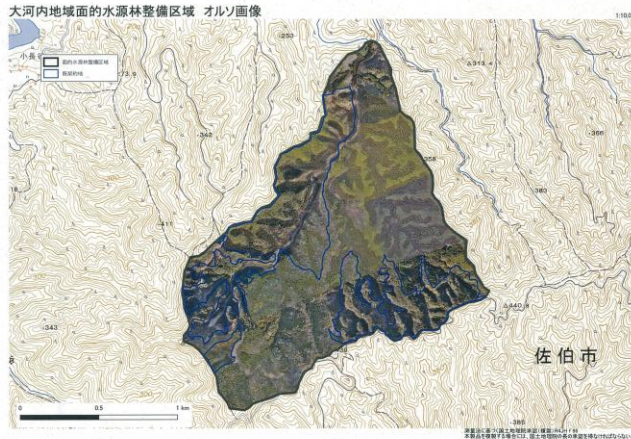


佐伯市での事例紹介

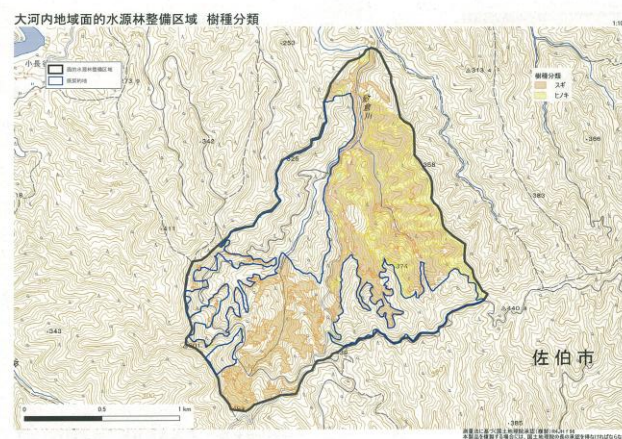


無人ヘリによる高精度森林計測

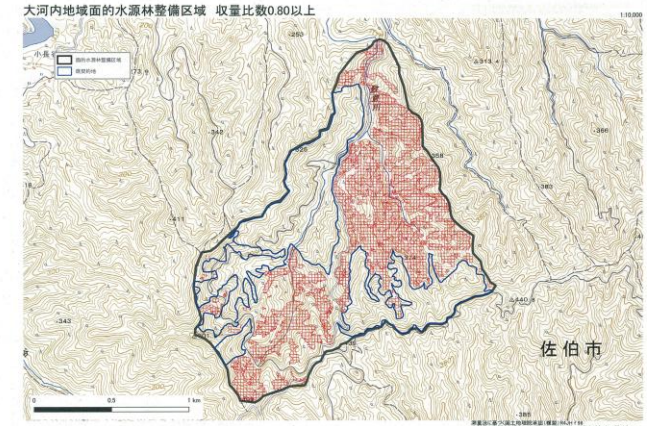
オルソ画像



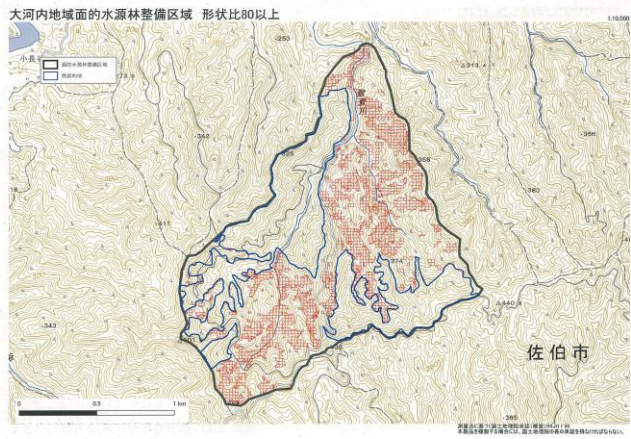
樹種分類



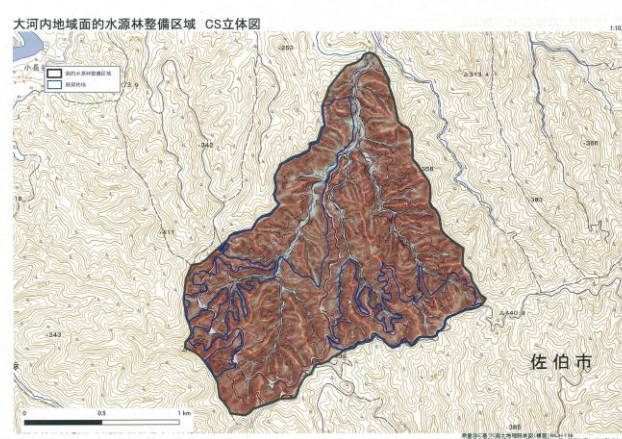
収量比数 0.8 以上の林分



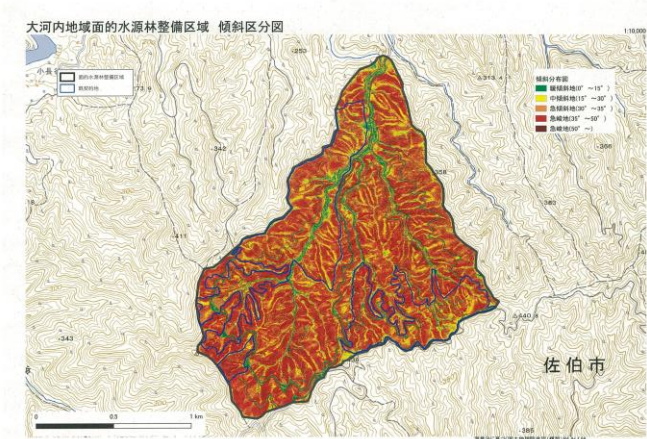
形状比 80 % 以上の林分



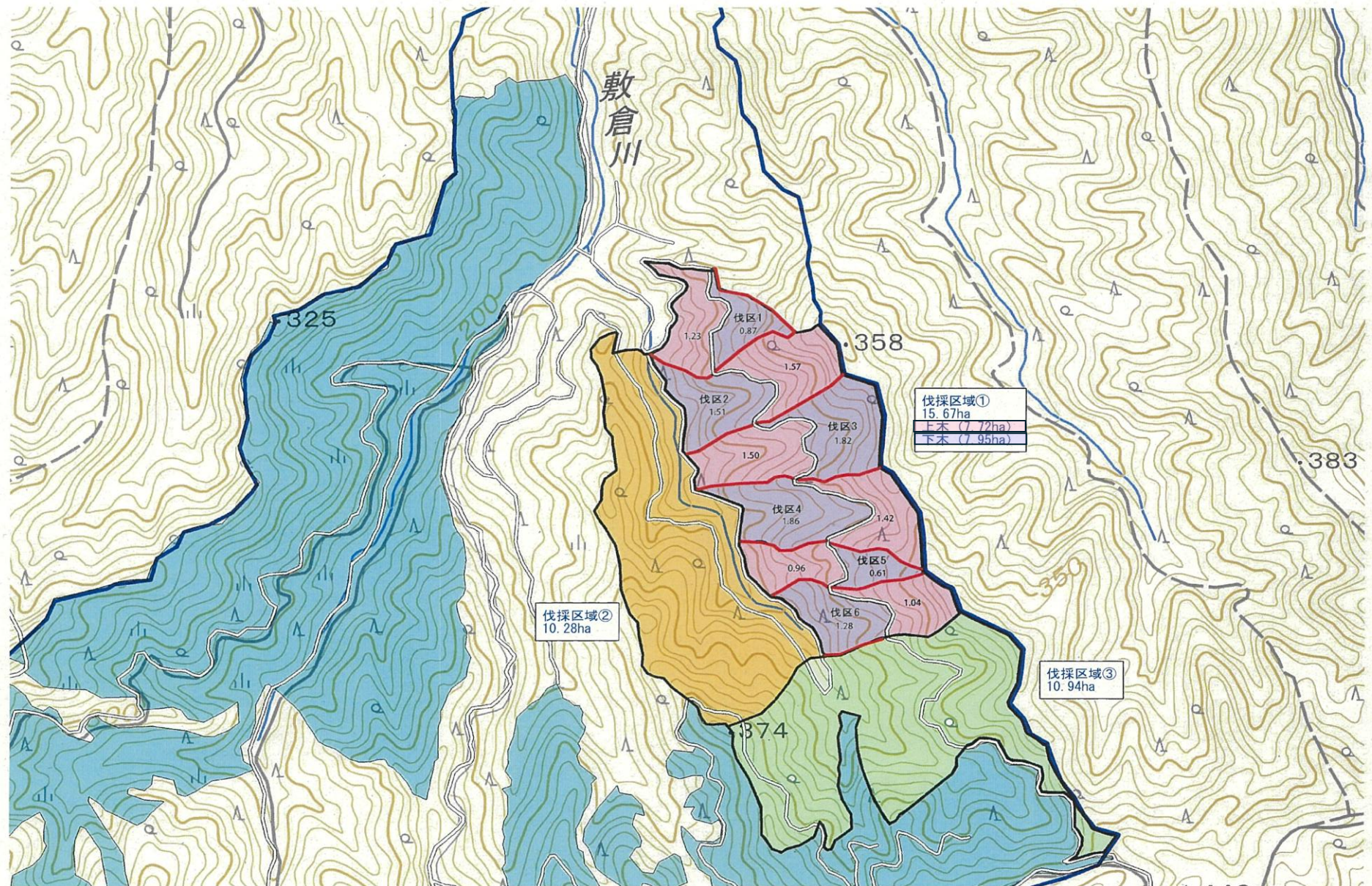
CS立体図



傾斜区分図



育成複層林伐採区域設定図



作業前



作業前



作業後



作業後



今後の取組みについて

○ 育成複層林及び面的整備の取組み

- ・ 森林・林業基本計画等に基づき今後においても育成複層林事業の推進、また併せて水源林造成事業が行っている針広混交林事業も含め「多様な森林」を造成。
- ・ 民有林への育成複層林の普及を目的に、各地域においてモデルとなる育成複層林モデル造林地を設定、地域の皆様へ育成複層林の見学会開催を予定。
- ・ 森林の公益的機能の高度発揮及び流域保全の取組みを強化する観点から、森林整備センターの既契約地と周辺森林と合わせ一体的な森林による面的整備を推進。

○ 保持林業の取組み（P R）

（保持林業とは）

生物多様性の保全や生態系の回復のため、伐採や施業実施に支障とならない高木性広葉樹等の保残する森林施業。

森林整備センターでは、水源林整備事業地における生物多様性保全等の公益的機能発揮強化の観点から、育成複層林事業地等において令和10年度より全国展開を計画しており、今年度より保持林業の試行実施に取り組む事としている。

（水源林造成事業地における保持林業の姿）

- ・ 点状での広葉樹保残を基本とし、保残本数は約10本/ha程度を目安。
- ・ 保残木は原則としてケヤキ、ブナ、ミズナラ等の高木性広葉樹（稚樹、萌芽更新木も含む）を対象。