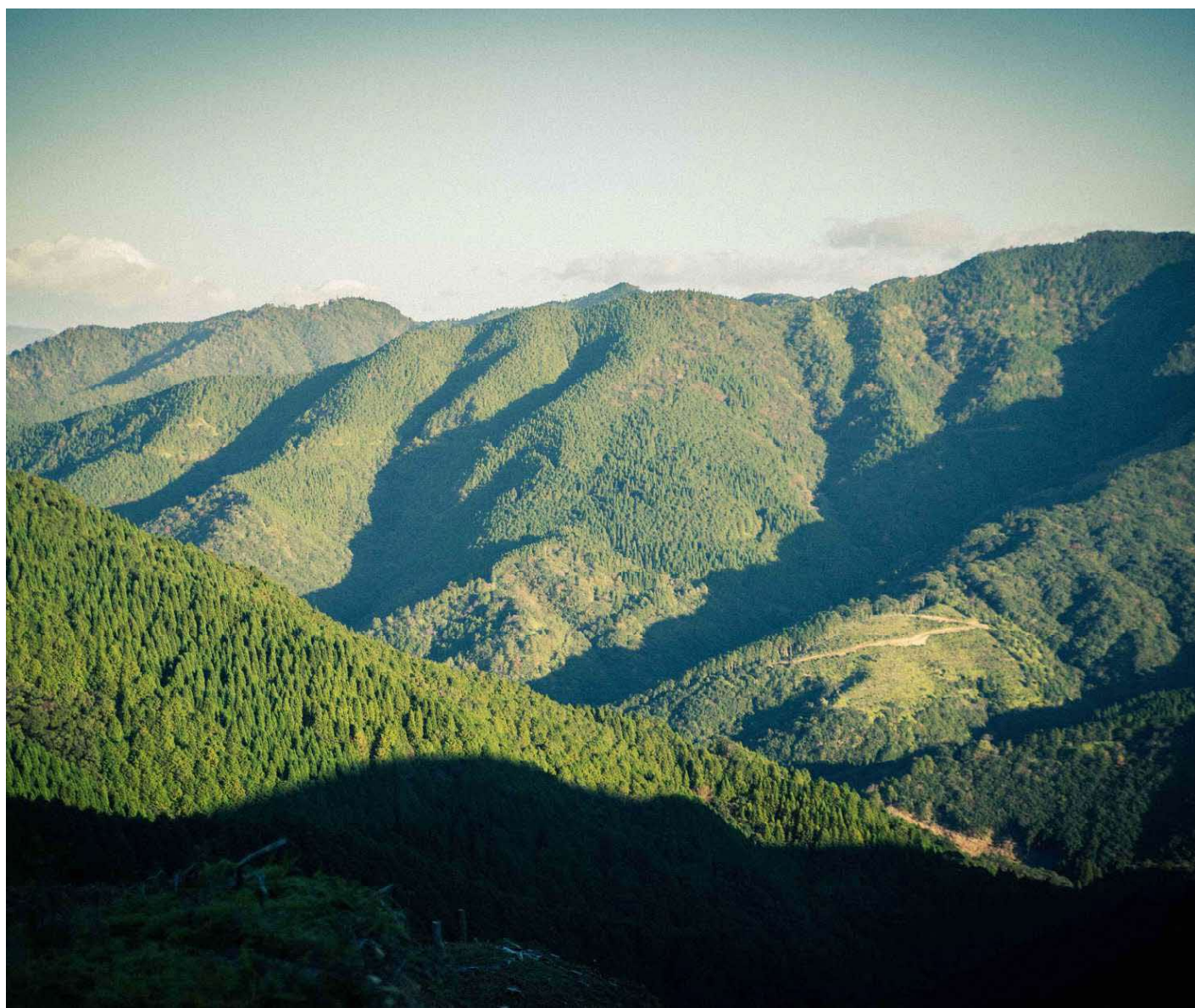


宮崎県北林業戦略ビジョン



目次

第1章 森林資源活用ビジョン策定にあたって	1
1. 策定の背景・目的	1
2. ビジョンの位置づけ	2
3. ビジョンの計画期間と対象森林	2
(1) 計画期間	2
(2) 対象範囲	2
第2章 現状と課題	3
1. 県北地域の森林・林業の現状	3
(1) 森林面積および森林資源量	3
(2) 森林経営計画策定状況	13
(3) 伐採・再造林の状況	14
(4) 原木市売市場の状況	15
(5) 製材品の出荷状況	16
2. 県北地域の森林・林業の課題	17
(1) 再造林についての課題	18
(2) 木材サプライチェーンについての課題	25
(3) 森林管理の担い手についての課題	28
(4) 森林の新たな価値についての課題	31

第3章 アクションプラン.....	34
1. 目指す方向性.....	34
2. 4つのテーマと目標.....	36
(1) 再造林.....	36
(2) 木材サプライチェーン	36
(3) 森林管理の担い手の育成・確保.....	36
(4) 新たな価値の創出	36
3. 施策案	37
(1) 再造林の推進	38
(2) サプライチェーンの構築	49
(3) 森林管理の担い手の育成・確保.....	59
(4) 新たな価値の創出	66

第1章 森林資源活用ビジョン策定にあたって

1. 策定の背景・目的

宮崎県北部地域は宮崎県の中でも森林資源が多く、林業が盛んな地域ですが、現在皆伐しているのは比較的施業が容易な箇所であるため、このような場所で再造林が進まなければ、今後の持続的な森林経営・木材生産が困難になります。

また本地域には大手の製材企業等が進出しており、安定的な木材需要が存在しますが、木材をより高く販売するための手法としては、木材サプライチェーンの構築をはじめ、まだ改善の余地があります。

さらに近年、脱炭素社会の実現や企業・団体等の SDGs 達成の支援に向けて、J-クレジットの創出をはじめ、持続可能な森林管理についての取組を推進することが不可欠となっています。

このような課題に対して、森林経営管理制度の推進や森林環境譲与税の活用の観点からも、現場に最も近い行政である市町村がより主体的に取り組むことが求められています。ただし、個別の市町村が単独でこれらの課題に対応することは難しいのが現状です。

そこで、市町村単位ではなく、宮崎県北地域一体となってこれらの課題の解決を図ることが重要となります。そのためにまず、各市町村および県北全体における森林林業の目指すべき方向性を明確にし、それに向けて適切な施策を実行する必要があります。本ビジョンでは、本地域の課題を抽出し、目指す方向性を示した上で、それらを具現化するためのアクションプランを提示します。

- 現在皆伐している箇所で**再造林**できなければ、持続的な森林経営・木材生産が困難に
- 地域の木材を**より高く販売**するための手法検討等には改善の余地あり
- 脱炭素社会の実現等に向けた**持続可能な森林管理の取組**推進が不可欠

市町村が主体的に課題に取り組むことが求められている

県北全体での取り組みが重要

各市町村および県北全体における森林林業の目指すべき姿を明確にする

図 1 策定の背景・目的

2. ビジョンの位置づけ

本ビジョンは宮崎県北地域の 9 つの市町村から構成される宮崎県北部広域行政事務組合を中心に策定しましたが、このビジョンの実践は個々の市町村や森林組合、素材生産者、木材需要者等が主体となります。そのため、ビジョンの実践方法を各テーマに沿って、施策案という形式で記載したうえで、具体的に各施策の主体が誰になるのか、またいつやるのか(実施時期)についても設定しています。

なお各施策は実施を強制するものではありません。ただし、ビジョンは作成するだけでなく、実践することが非常に重要となりますので、各地域がその必要性を十分に検討しつつ、施策を実現することを想定しています。

3. ビジョンの計画期間と対象森林

(1) 計画期間

ビジョンの計画期間は、短期・中期・長期の3つに区分して定めています。

短期は直近の 2～3 年以内、中期は概ね5年以内、長期は 5 年超のものとし、施策別に実施期間を整理しました。

(2) 対象範囲

宮崎県北の以下の 9 つの市町村を対象とします。

延岡市、日向市、門川町、諸塚村、椎葉村、美郷町、高千穂町、日之影町、五ヶ瀬町

第2章 現状と課題

1. 県北地域の森林・林業の現状

(1) 森林面積および森林資源量

宮崎県北地域(以下、県北地域)は、地域面積の約87%を森林が占めており、そのうち約88%が民有林となっています。これらは宮崎県全体と比較しても高い比率となっています。また県北地域の民有林面積約244千haは、宮崎県全体の民有林面積の約60%を占めています(2020年農林業センサスより)。

これらのことから、県北地域は県内でも特に森林率・民有林率の高い地域であり、そのため森林計画による森林管理が重要な地域であることがわかります。

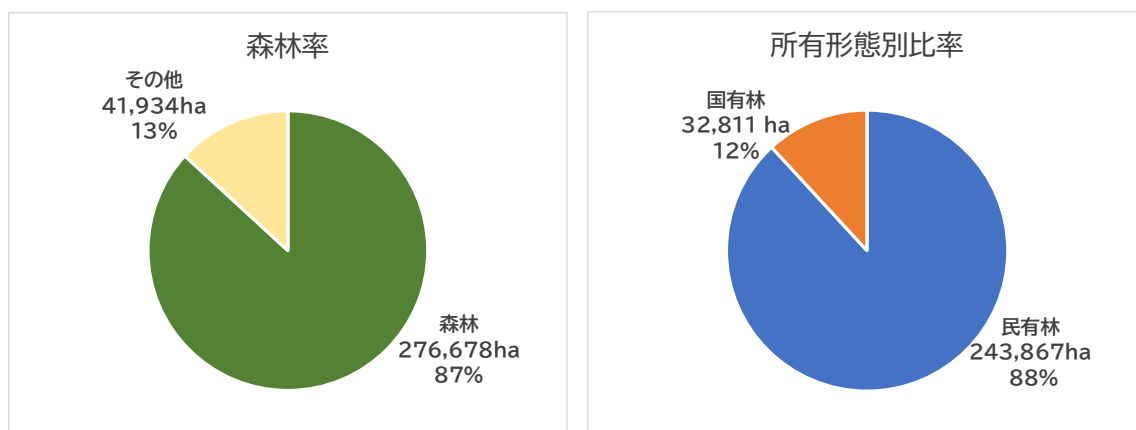


図 2 宮崎県北地域の森林率と所有形態別比率

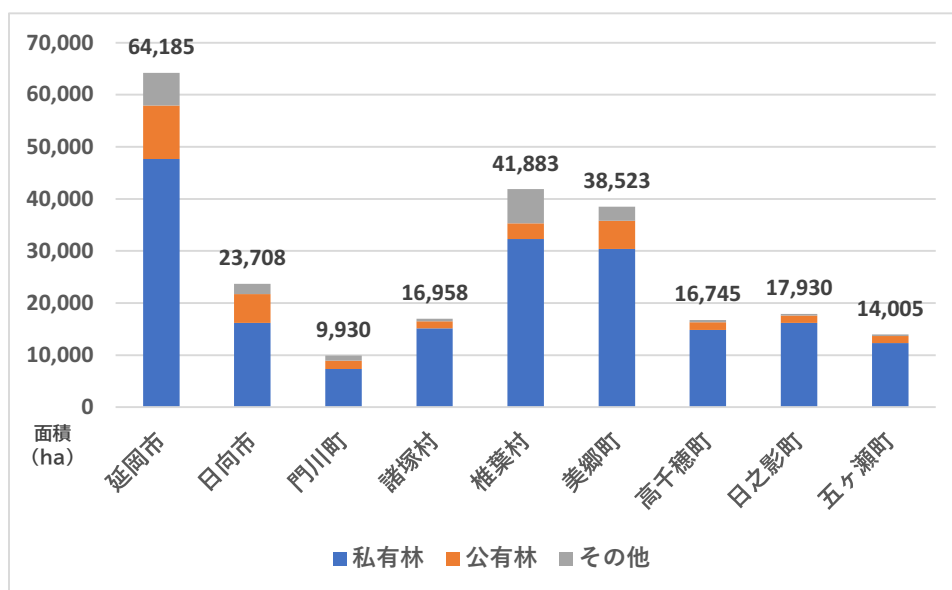


図 3 市町村別民有林面積

県北地域の各市町村の民有林の齢級構成は以下の通りです(森林簿から算出)。いずれの市町村も10齢級以上の森林が最も多くなっていることから、伐期を迎えた森林資源が多く存在していることがわかります。

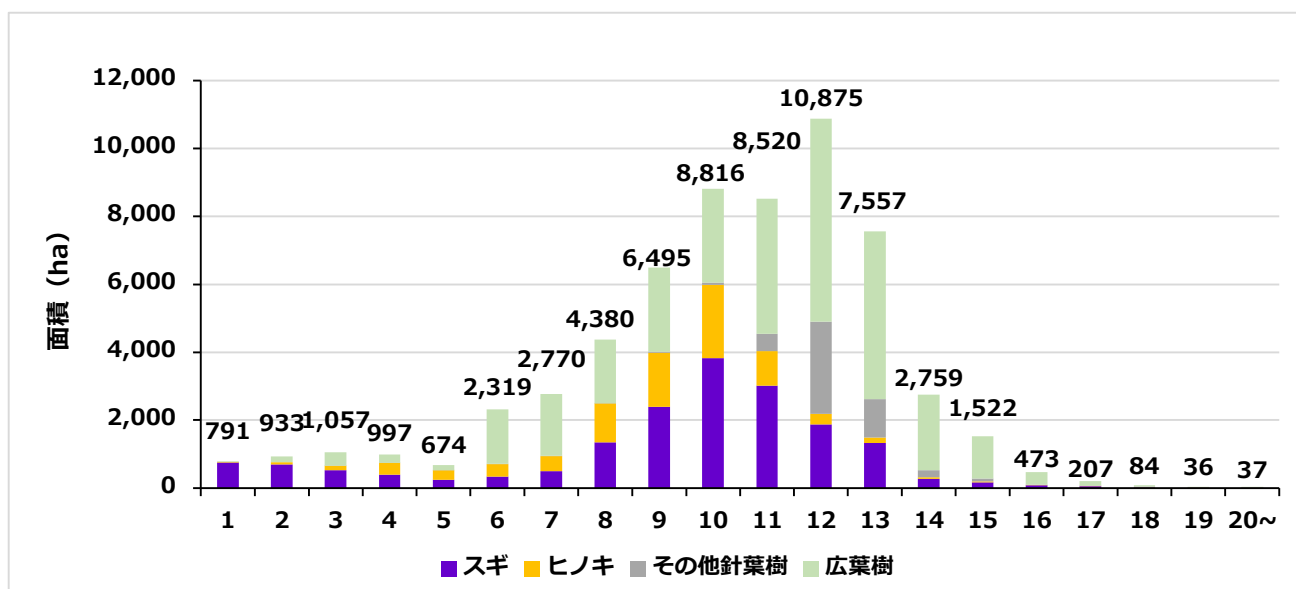


図 4 延岡市の齢級構成_面積

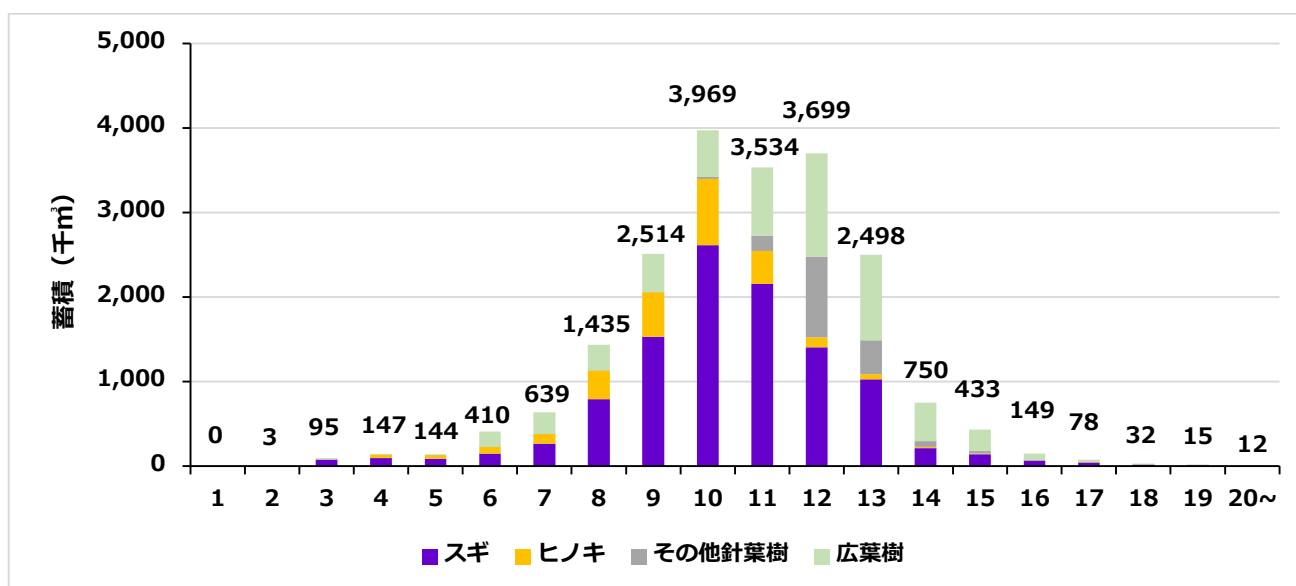


図 5 延岡市の齢級構成_蓄積

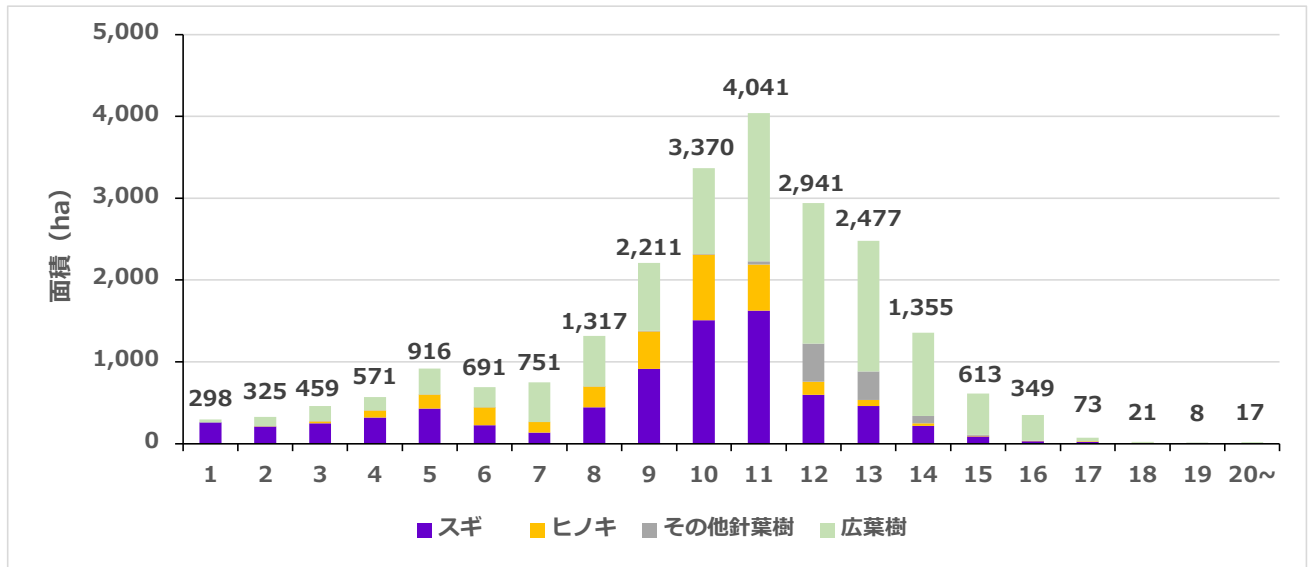


図 6 日向市の年齢構成_面積

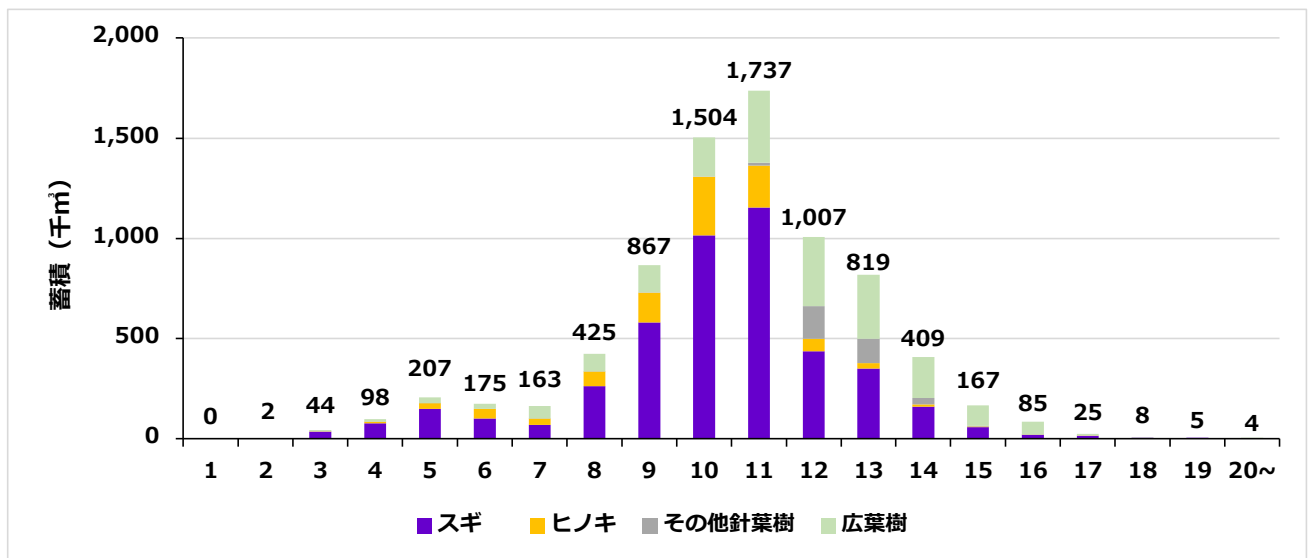


図 7 日向市の年齢構成_蓄積

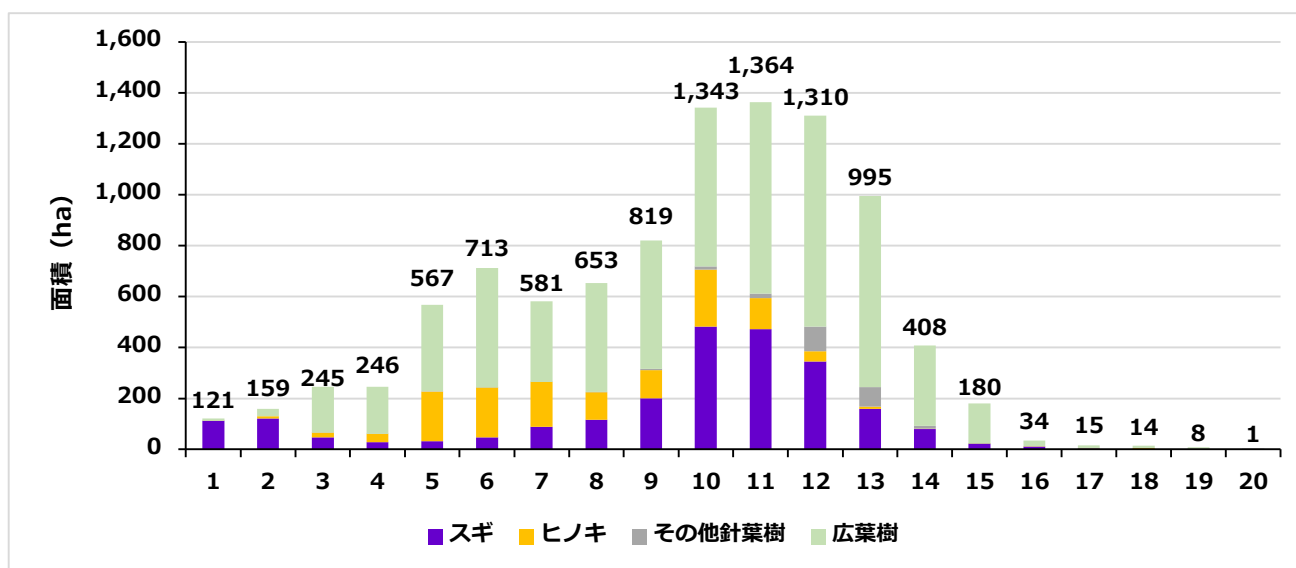


図 8 門川町の年齢構成_面積

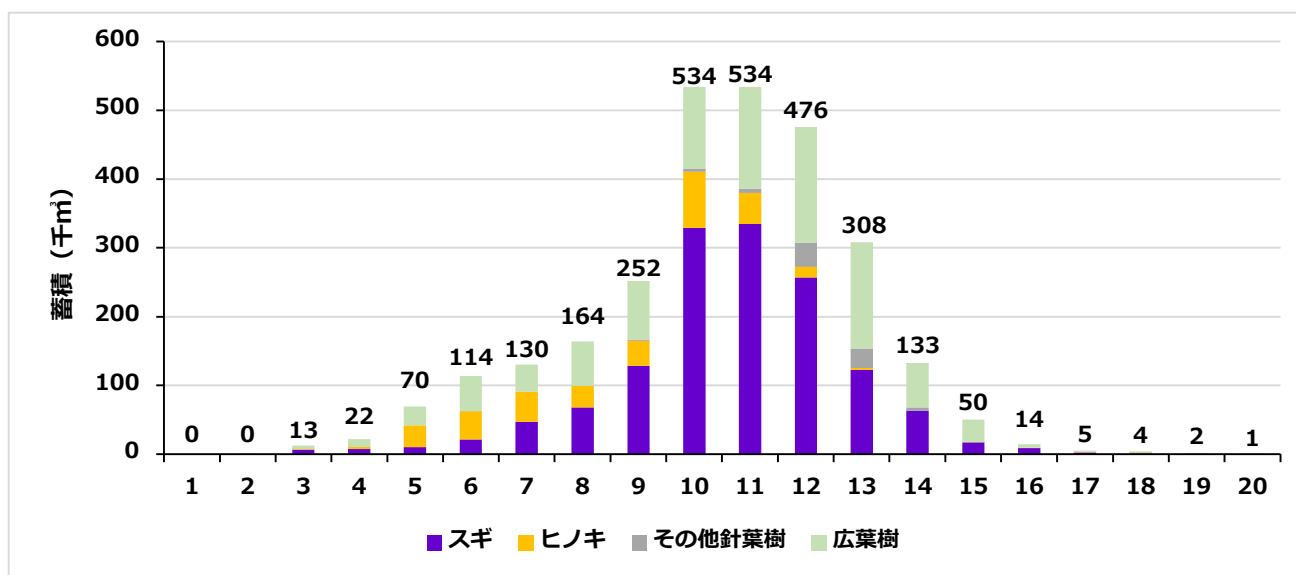


図 9 門川町の年齢構成_蓄積

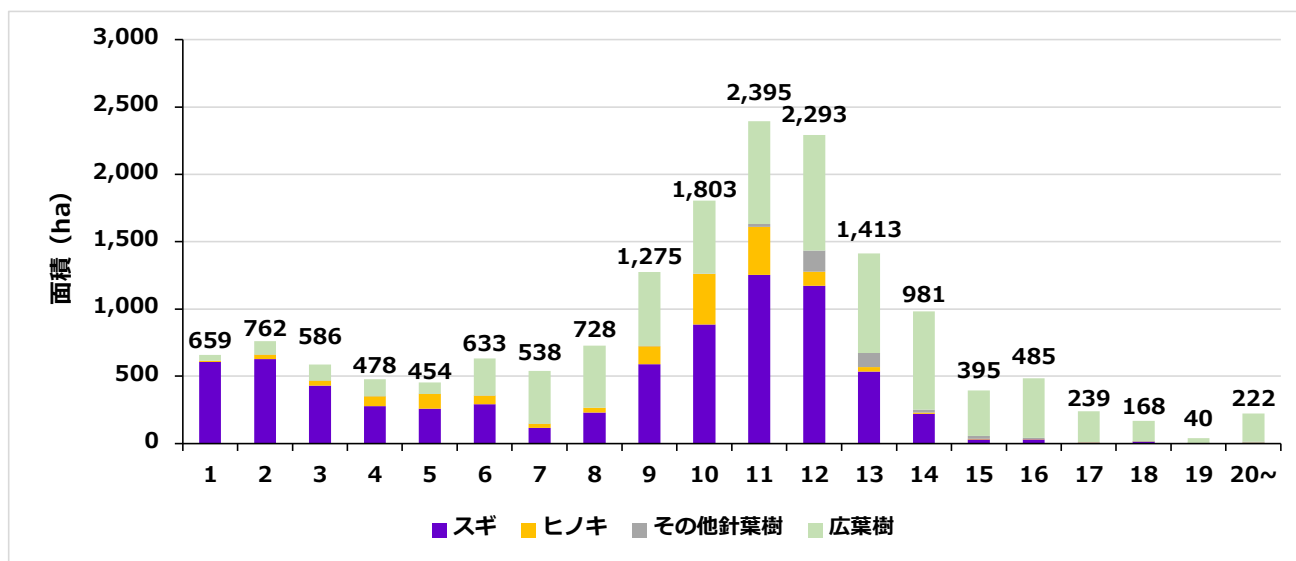


図 10 諸塚村の齡級構成_面積

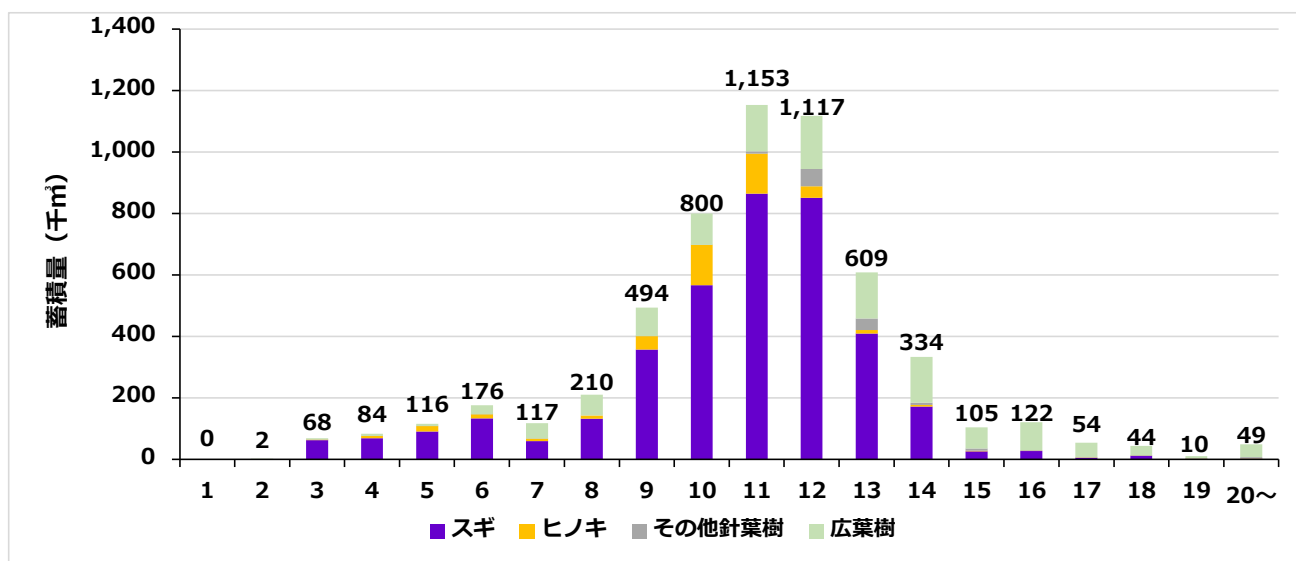


図 11 諸塚村の齡級構成_蓄積

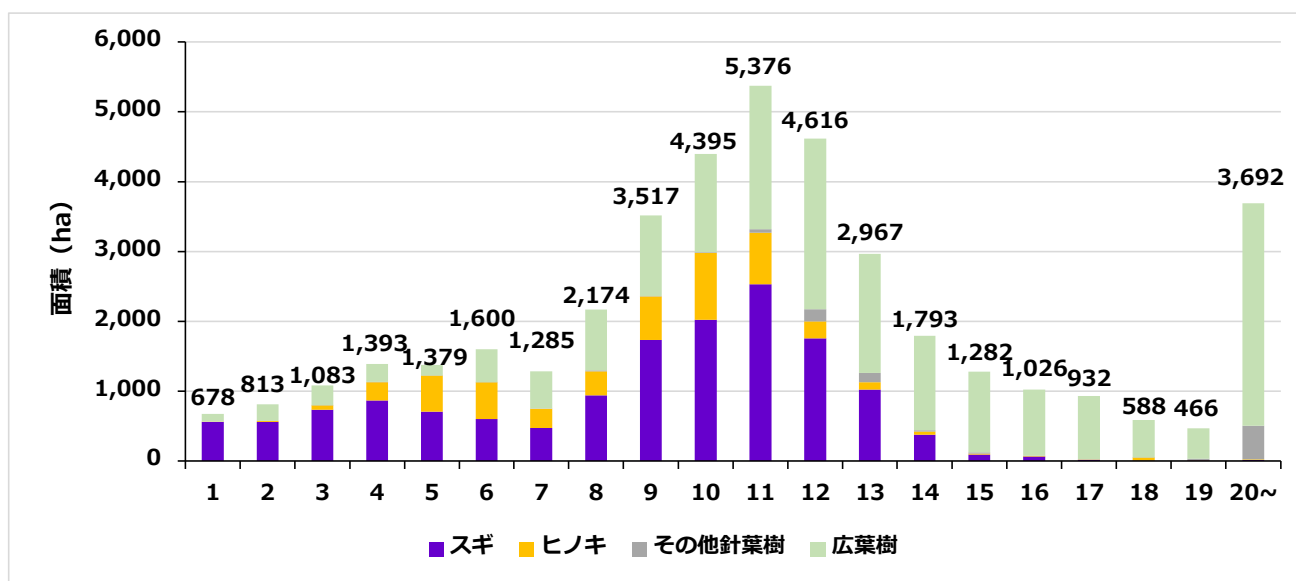


図 12 椎葉村の齡級構成_面積

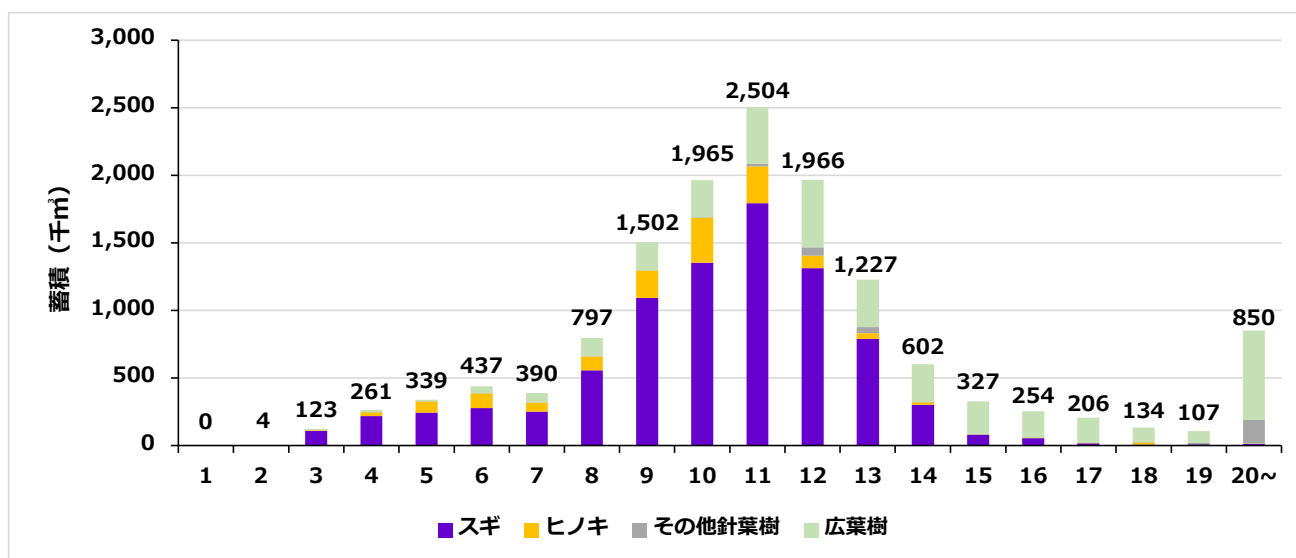


図 13 椎葉村の齡級構成_蓄積

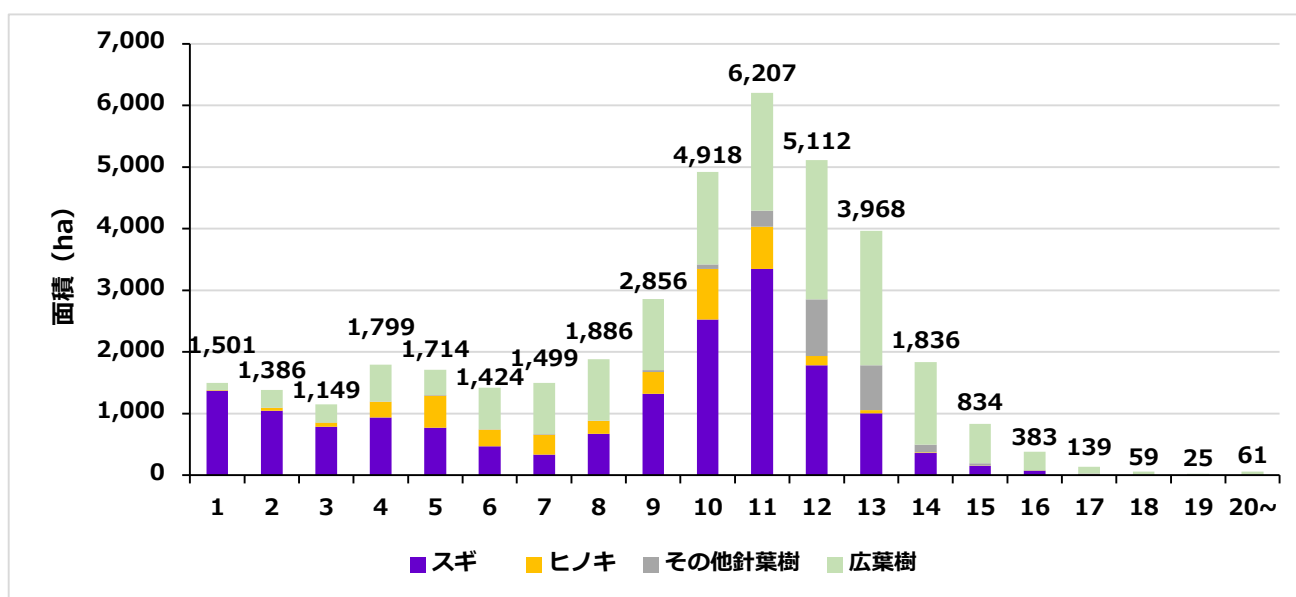


図 14 美郷町の齢級構成_面積

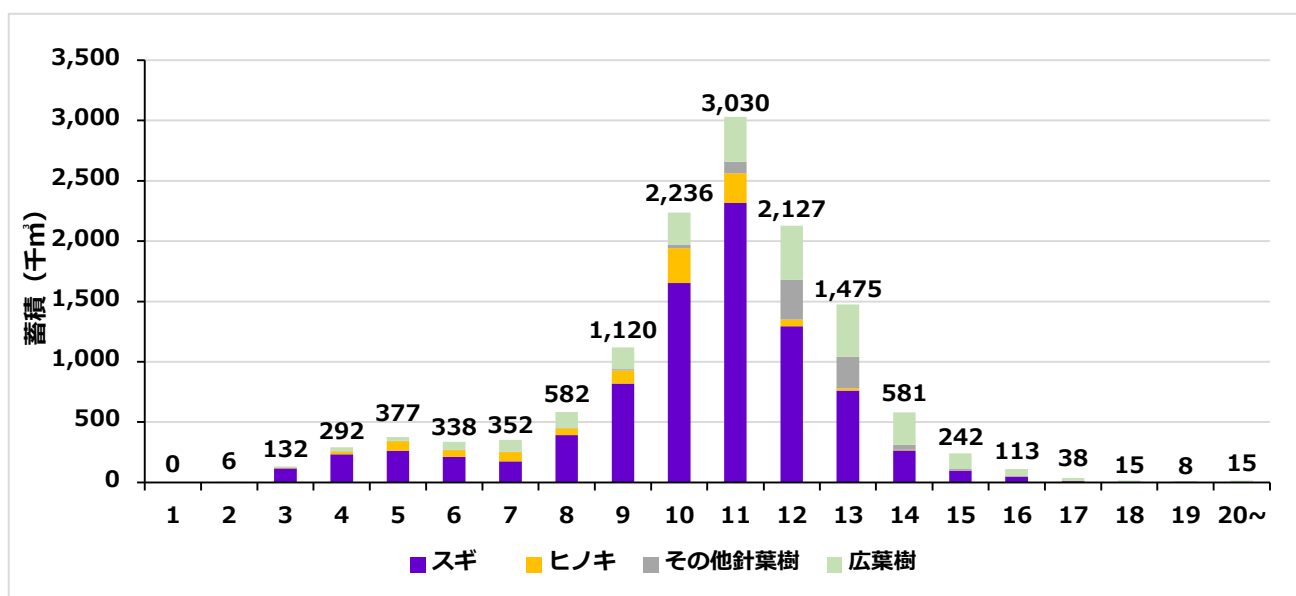


図 15 美郷町の齢級構成_蓄積

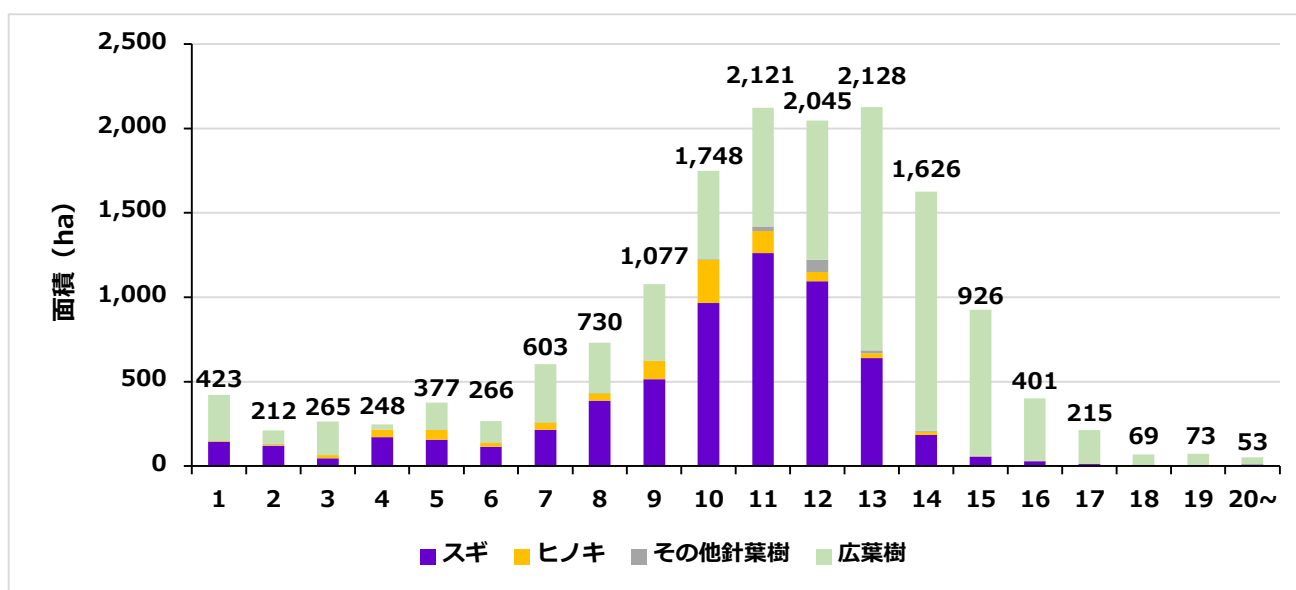


図 16 高千穂町の齢級構成_面積

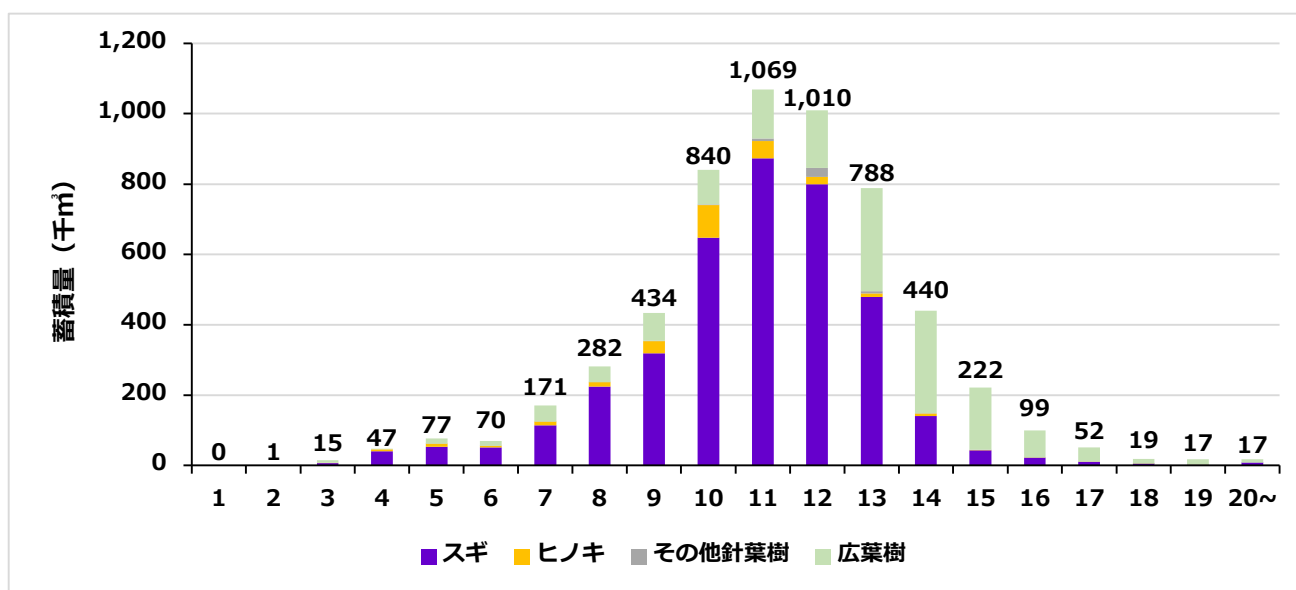


図 17 高千穂町の齢級構成_蓄積

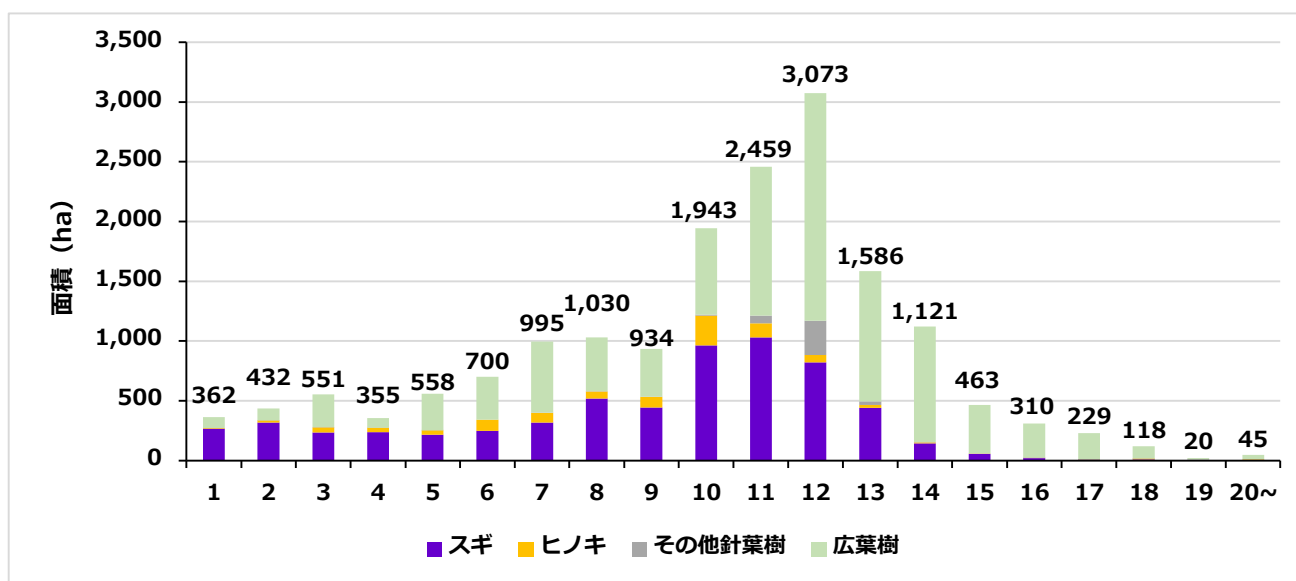


図 18 日之影町の齢級構成_面積

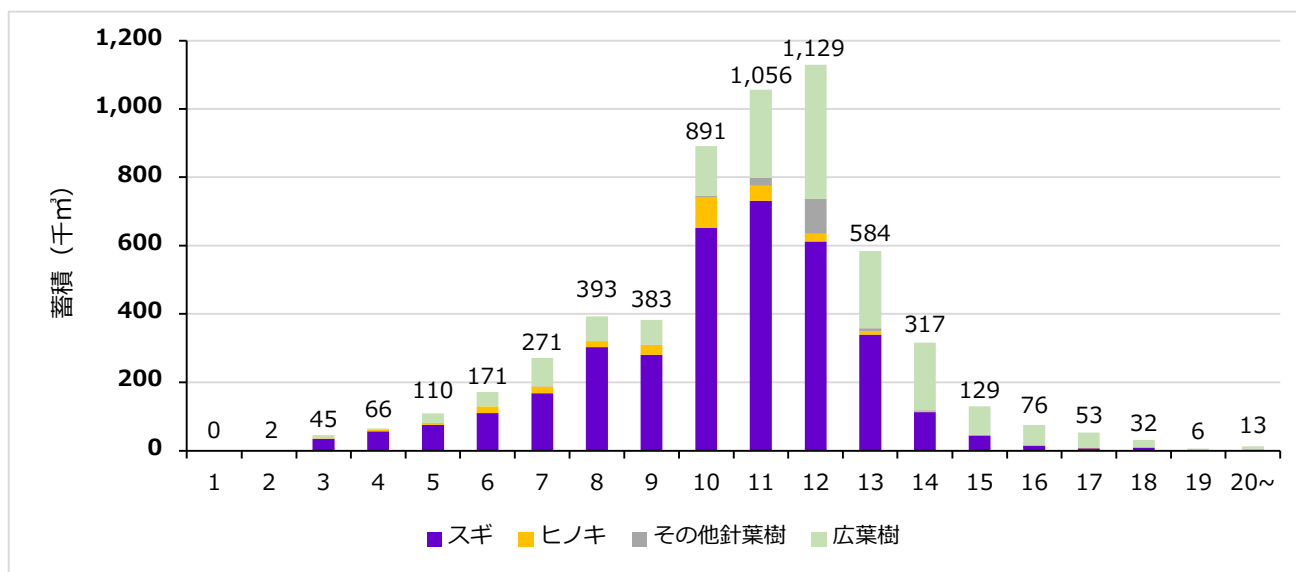


図 19 日之影町の齢級構成_蓄積

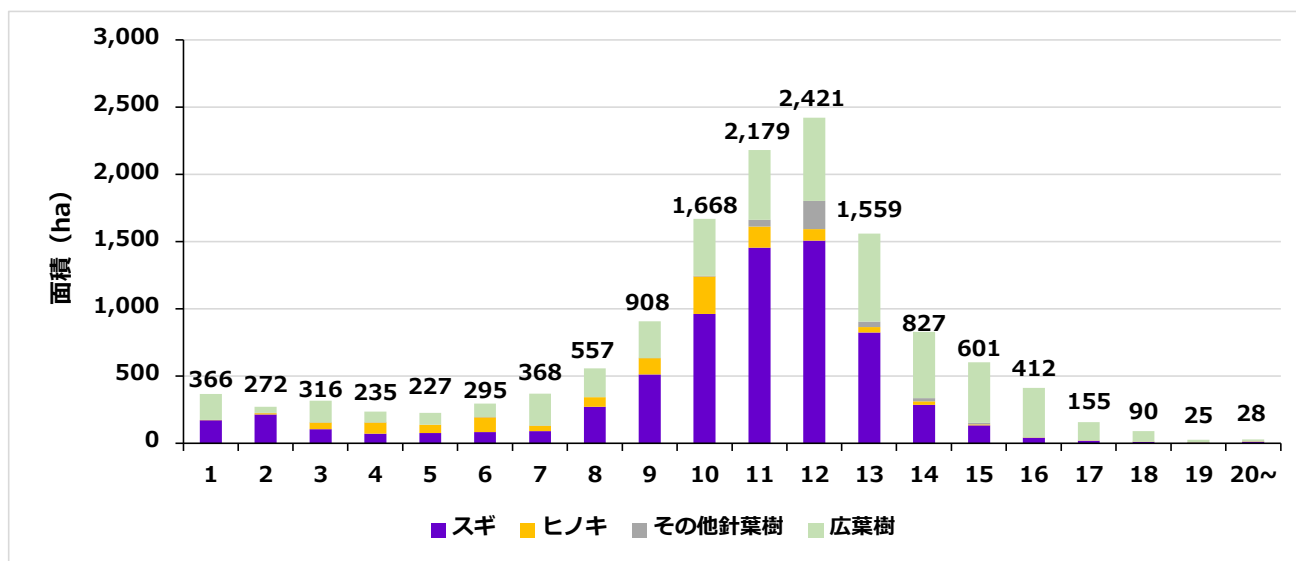


図 20 五ヶ瀬町の齡級構成_面積

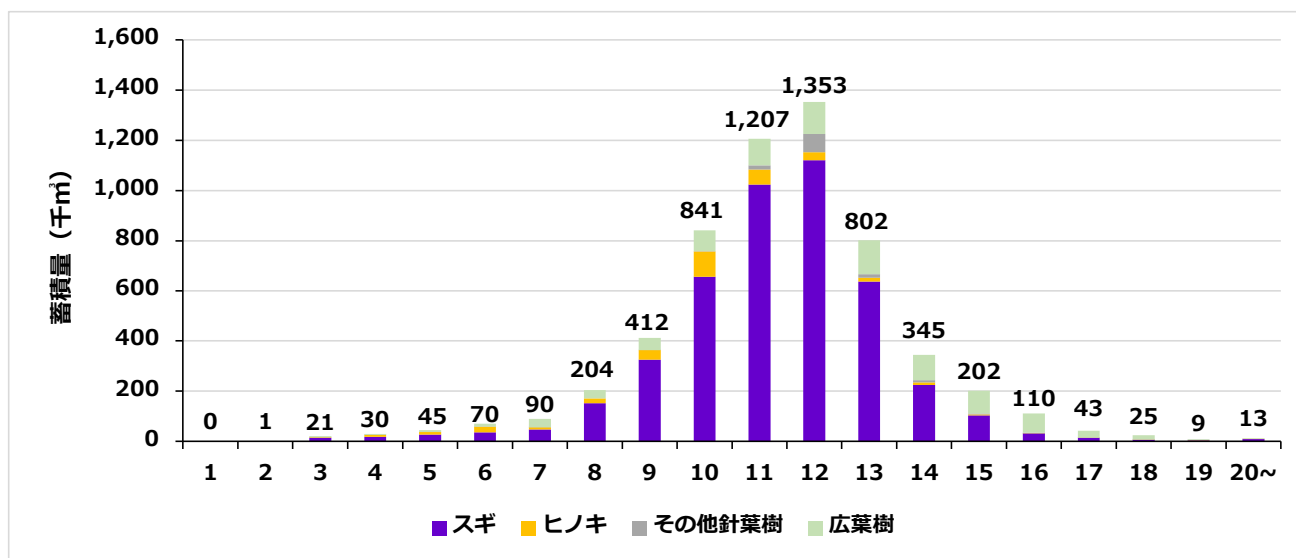


図 21 五ヶ瀬町の齡級構成_蓄積

(2) 森林経営計画策定状況

県北地域の民有林のうち、森林組合による森林経営計画を策定している森林面積は以下の通りです(森林組合へのアンケート調査から算出)。

民有林面積の多い地域では森林経営計画の策定面積も比較的多くなっています。特に諸塚村や美郷町では、域内全体の森林経営計画策定率が 80%超と非常に高くなっています。

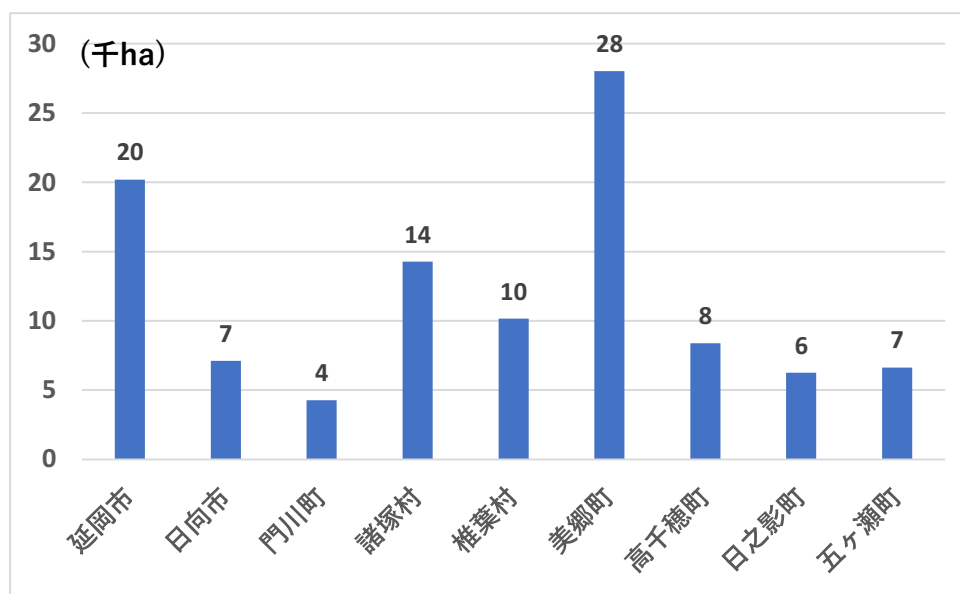


図 22 森林経営計画策定面積

(3) 伐採・再造林の状況

平成30年から令和4年までの県北地域の伐採・再造林面積は以下の通りです(地域森林計画から作成。いずれも針葉樹が対象)。5年間で伐採・再造林面積は大きく変動はなく、再造林率は8割超で推移しています。

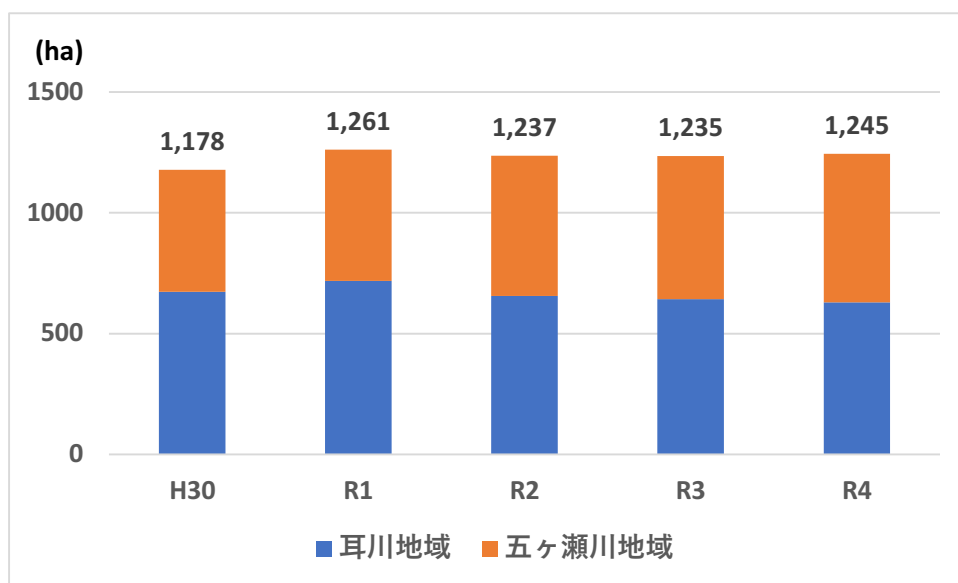


図 23 過去5年間の伐採推定面積

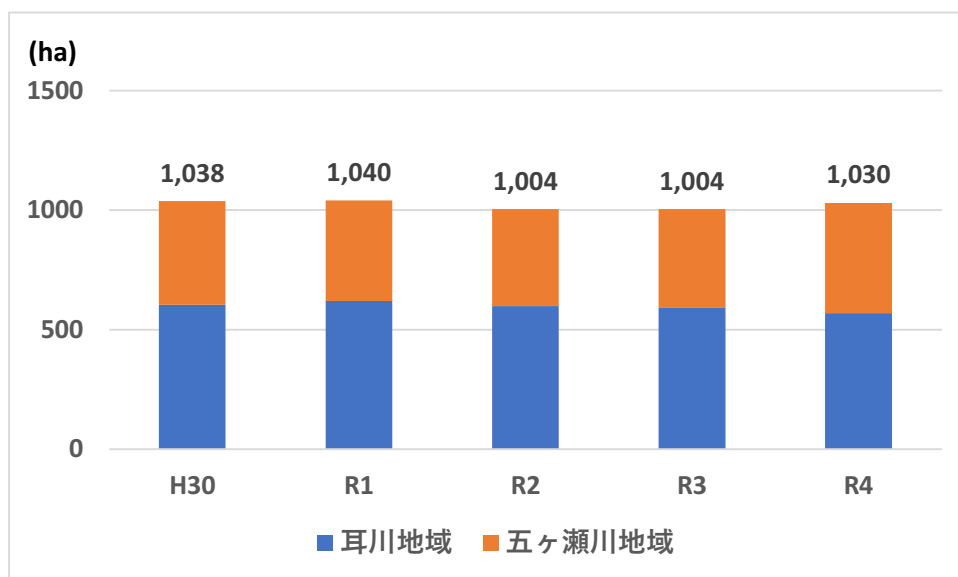


図 24 過去5年間の再造林推定面積

(4) 原木市売市場の状況

県北地域には、5 つの原木市売市場(以下、原木市場)があり、本地域から伐採・搬出した木材を取り扱っています。

これらの原木市場における平成 30 年から令和 4 年までの 5 年間の平均木材販売価格の推移は以下の通りです(原木市場・森林組合への調査結果より作成)。コロナ禍の影響で令和 2 年度までは前年から微減でしたが、令和 3 年度はウッドショックの影響により高騰し、その後減少しているものの、令和 4 年の段階ではコロナ禍以前の販売単価よりも高い状態にあります。

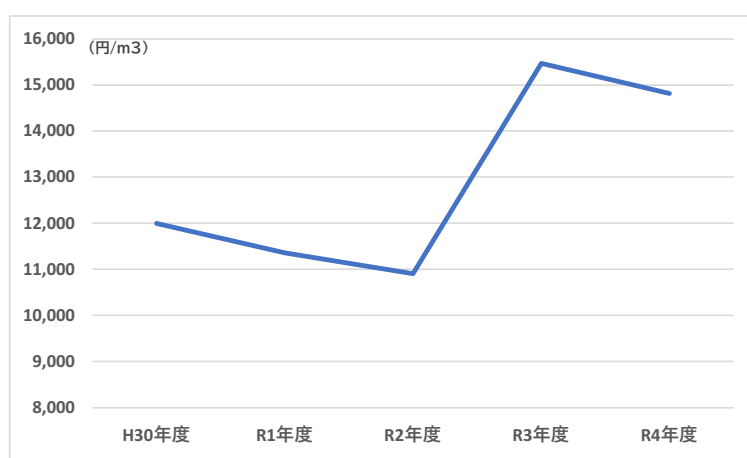


図 25 過去 5 年間の木材販売平均価格の推移

原木市場に出荷している木材出荷者の特徴は以下の通りです(原木市場・森林組合への調査結果より作成)。素材生産者が 8 割近くを占めています。

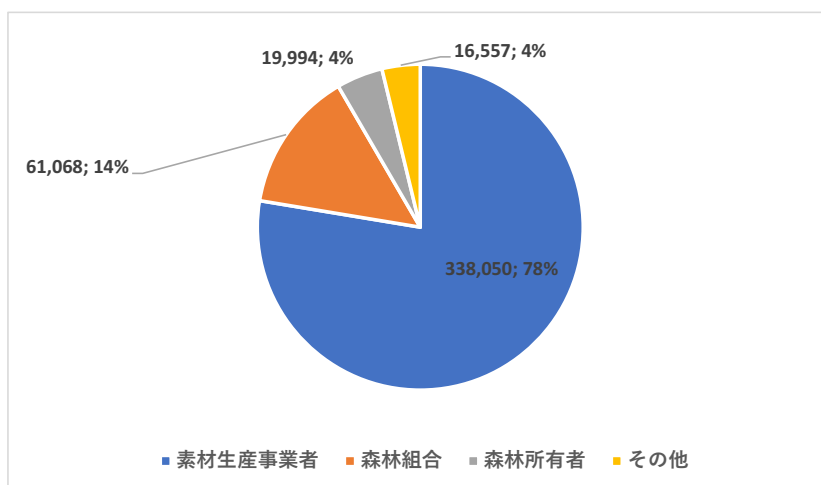


図 26 木材出荷者の種別比率

(5) 製材品の出荷状況

県北地域で製造された製材品の出荷先は以下の通りです。宮崎県全体と比べると県内向けが少なく、九州外が多くなっています。これは県外向けの製品を製造している大型の製材所等が本地域に存在しているためです。

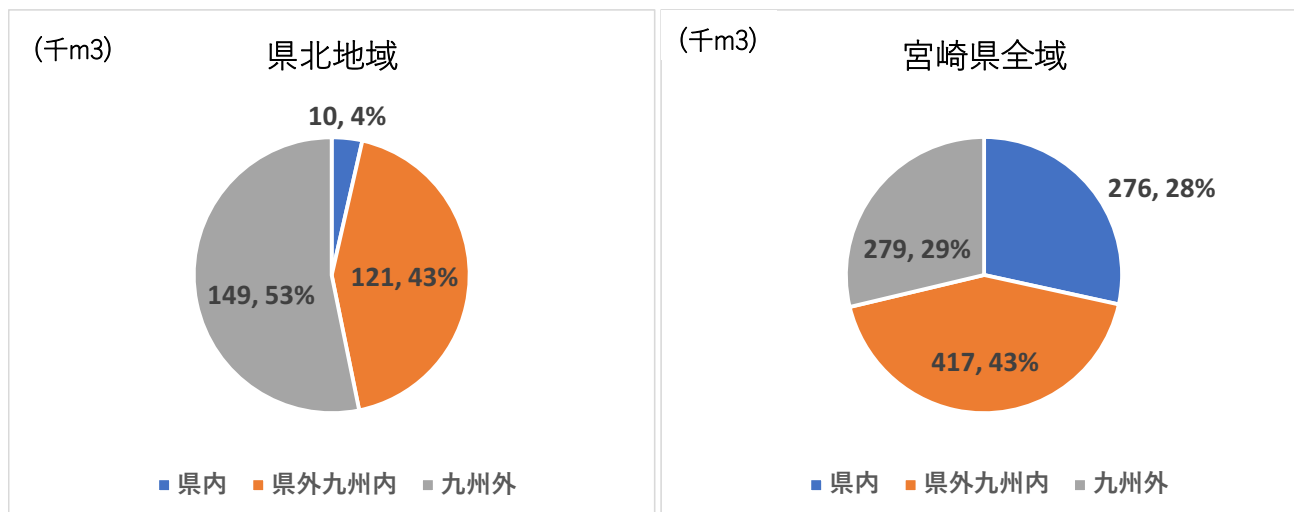


図 27 出荷先別製材品出荷状況

また県北地域では海外輸出を行っている事業者も複数存在します。県北地域の輸出拠点である細島港における令和4年度の原木輸出量は73,396フレート・トン(※)であり、原木は全体取扱数量の43%で最も比率が高くなっています。また製材品は9,760フレート・トンとなっています。

(※フレート・トン: 港湾における貨物の運賃計算する際に用いる単位。容積は1.133立方メートル、重量は1,000キログラムを1トンとし、容積と重量のうちいずれか大きい数値をもって計算します)

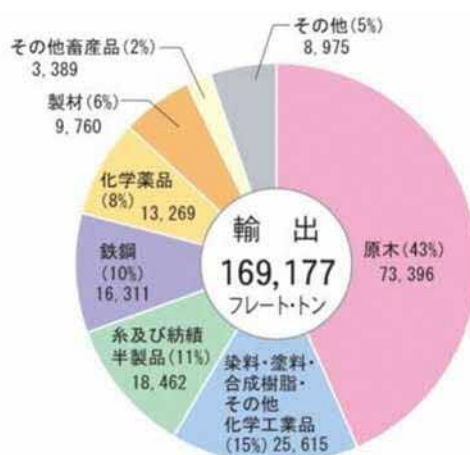


図 28 令和4年度細島港の取扱貨物シェア

2. 県北地域の森林・林業の課題

県北地域の抱える森林・林業の課題を、脱炭素の推進に資する 4 つのテーマ「再造林」「木材サプライチェーン」「森林管理の担い手」「森林の新たな価値」に沿って抽出しました。各テーマはさらに細かく分類して「小テーマ」を設定した上で、小テーマ別に課題を整理しています。

なお、本課題を抽出するにあたっては、県北地域の林業事業者、木材需要者、市町村等にヒアリングおよびアンケート調査を行いました。

A.再造林	B.木材サプライチェーン
① 苗木の育成・確保体制 ② 獣害対策 ③ 森林整備支援策 ④ 効率的な再造林方法 ⑤ 森林所有者の意向 ⑥ 再造林における担い手確保	① 木材サプライチェーンの在り方 ② 県北木材のセールスポイント ③ 県北林業の取引先拡大や収入増
C.森林管理の担い手	D.森林の新たな価値
① 担い手育成 ② 森林管理体制 ③ 森林情報の在り方	① J-クレジットの活用 ② 森林の公益的機能発揮に向けた取り組み

図 29 課題における4つのテーマと小テーマ

各小テーマについて、ヒアリング等で判明した課題の原因を分析し、より根本的な課題を深堀しました。

(1) 再造林についての課題

A.再造林	B.サプライチェーン
C.担い手	D.新たな価値

再造林については、6つの小テーマに分けて課題を整理しました。

再造林における小テーマ
① 苗木の育成・確保体制
② 獣害対策
③ 森林整備支援策
④ 効率的な再造林方法
⑤ 森林所有者の意向
⑥ 再造林における担い手確保

図 30 再造林の小テーマ

① 苗木の育成・確保体制

苗木生産には労力やコストがかかることから、個人の苗木生産者では大量に生産することが難しい状況です。特に今後需要が高まると想定されるコンテナ苗については、ハウスやコンテナ等の設備・資材が必要となるため、さらなる初期コストがかかり、個人の苗木生産者による生産が難しくなっています。

また苗木生産のノウハウが地域の生産者間で共有されていないことから、生産者によって苗木の品質にばらつきがあります。このように現状では、地域で必要な量・品質の苗木を安定的に生産できておらず、域外の田野地域や小林地域等の遠方の苗木生産者に頼っている状況です。

小テーマ	課題1段目	課題2段目	課題3段目
苗木の育成・確保体制	地域で作った苗木を使いたい、地域で必要な分を賄えていない	苗木生産に労力・コストがかかるため、大量に生産できない	個人生産者が多い
			大量生産が可能なコンテナ苗は初期投資が大きく、個人では難しい
		生産者によって品質にばらつきが出る	地域に苗木生産ノウハウが蓄積していない
		穂木を確保するのが難しい	穂木採取が効率的にできていない
			穂木を採る人を確保できていない
	遠方から苗木を確保しているため、運送費分が割り増しになっている	地域内や近隣に苗木生産者が少ない	
		遠方の苗木生産者でも、既存のつながりがあるためすぐに切り替えられない	

図 31 苗木の育成・確保体制の課題

② 獣害対策

各地でシカ等による獣害があり、基本的には鹿ネットで防護を行っています。ツリーシェルター等による防護は効果が明確でないことと、造林補助の対象となっていないことから、利用は限定的です。一方、鹿ネットは破れている箇所の有無についての見回りが必要になりますが、現在は見回りの人手もなく下刈りの際に確認する程度となっているため、気づかいうちに破れた箇所からシカが植栽地に入り、苗木を食べつくされてしまう恐れもある状況です。

一方でシカ等の捕獲については、得られる利益が少ない一方、一定のコストがかかるため、狩猟を生業とすることが難しく、主として猟友会が捕獲の担い手となっていますが、高齢化や担い手の減少が進み、十分な効果を得られていません。このように防護と捕獲のどちらにおいても、有効な対策が見いだせていない状況です。

小テーマ	課題1段目	課題2段目	課題3段目
獣害対策	見回りが十分でない（下刈と併せてのみ）ため、植栽しても知らない間に全滅している可能性がある	見回りの人手が足りない	効率的な見回り方法がない（人力のみ）
		成林しなくても責任を問われない状況	下刈以降は、補助金返還を求められるケースはほとんどない
			誰も山に行かず状況がわからない
		見回りに対する補助が無い	
	対策は鹿ネットしかない（シェルターは補助が出ない）	シェルターの効果がまだ明確でない	
		シェルターの有効な施業地が不明	
	捕獲する人がいない	捕獲にお金がかかる	
		農業等との兼業が多く専業が少ない	狩猟だけで利益が得られない
		狩猟に新しく取り組む人が少ない	狩猟をやりたい人がいても受け入れる事業体がない

図 32 獣害対策の課題

③ 森林整備支援策

森林整備の支援を受ける（補助金を受領する）ためには、基本的に補助事業の要件に従った施業を行う必要があります。そのため、補助事業の要件にはない、新しい ICT や林業機械を活用したより効率的な施業に対するモチベーションが向上しない等、創意工夫の生まれる支援の仕組みになっていません。さらに補助の対象となっていない見回りや補植等、造林地の成林に本来必要な作業ができていない等の課題があります。

小テーマ	課題1段目	課題2段目
森林整備支援策	見回り・補植等の補助が無いため、作業をせず、造林地が成林しない恐れがある	補助が無ければ利益を確保できない
		自費で見回り等を行う動機・責任がない
	補助要件に従った施業しか実施せず、創意工夫の生まれる補助の仕組みになっていない	

図 33 森林整備支援策の課題

④ 効率的な再造林方法

効率的な再造林のためには、伐採後すぐに植栽することが有効ですが、素材生産者からの植栽依頼が伐採後にしか来ない、そもそも人手が足りない等で、伐採後すぐに植栽する段取りをつけることができず、架線を使用した資材運搬等の効率的な作業が難しい状況が多くなっています。このような状況においては、苗木等を運ぶ資材運搬用ドローンが有効であり、既に導入している事業体も存在します。このような造林長機械(機器)は高価であり、全ての事業体が導入することは難しいため、既に導入している事業体に作業を委託する方法が考えられます。一方で導入している事業体の情報が共有されていないため、委託したくてもできないケースもあります。

さらに事業者間のそもそもの情報連携が取れておらず、どうすれば造林施業が効率的かできるかを、素材生産者が理解していないことも課題として挙げられます。

小テーマ	課題1段目	課題2段目	課題3段目
効率的な 再造林方法	伐採後すぐに植栽ができない	伐採者からの植栽依頼が伐採後にしか来ない	
		そもそも人手が足りず、伐採後すぐに植栽できない	
	運搬用ドローンをうまく活用できていない	組織内に技能者がいない	
		斜面がきつくて降ろす場所が見当たらない等、適した場所がわからない	
		技能を持つ事業体はいるが、活用できていない	委託したくてもどこに技術のある事業体があるかわからない
			技術を持つ事業体としても、どこにニーズがあるかわからない
			ドローンが必要な現場が遠いと対応が難しい
		夏場をはじめ、稼働日数が見込めないため、ドローン購入に踏み込めない	
	造林の機械化が進んでいない	県北地域での効果が不明	
		活用可能な施業地を確保できない	
		機械前提の育林体系になっていない	
	周囲の人に声を掛けておらず、施業地の集約ができていない	地籍調査が終わっておらず、隣接者が不明	
	作業員がコンテナ苗に慣れていない	使う機会がまだ少ない	
		コンテナ苗は重く持ち運びしづらい	
	造林のしやすい伐採になっていない	造林のしやすい伐採方法がどのようなものかを伐採者が把握していない	
		路網集材のため林地残材が多い	

図 34 効率的な再造林方法の課題

⑤ 森林所有者の意向

森林のある市町村内に住んでいない、跡継ぎがいない等の理由から森林への関心を失い、所有森林を手放したいと考えている森林所有者が多数存在します。このような森林所有者は森林に関する十分な情報を持ち合わせていないケースも多くみられます。

一方で、森林を土地ごと購入しても良いと考えている林業事業体はいるものの、所有

地が分散している、境界が不明、仲介者がいない等の理由から山林の売買(所有権の移転)が積極的に行われていないという面もあります。

市町村が山林売買に関わる情報を直接関係者に提供することは難しい一方、民間企業が山林売買を仲介する場合は、取引が不透明になり、結果森林所有者が不利になることを懸念する声もあります。

小テーマ	課題1段目	課題2段目	課題3段目
森林所有者の意向	所有者の再造林の意向が低い	そもそも森林に関心がなくなっている	所有者が森林のある市町村にいない
			所有者に跡継ぎがおらず、自分の代で処分したい意向が強い
			効率的な施業ができておらず、コストが高止まり
			木材の価値にあった販売ができていない
			森林の木材生産以外の価値が不明
	手放したい所有者は多いが、買い手と適切にマッチングできていない	所有者が十分な情報をもっていない 所有地が分散している 地籍調査未完が第三者の購入を妨げている 公的な立場で山林売買を仲介する組織がない（ブローカーではなく） 素材生産者には各種届出や申請等を作成する事務作業員がいないケースがあり、土地ごと買うことを避けている	

図 35 森林所有者の意向の課題

⑥ 再造林における担い手確保

素材生産者と比べると造林事業者の数は少なく、担い手の素材生産分野への偏りが見られます。地域によっては造林施業を専門に行う事業者や造林班を有する素材生産者も存在しますが、地域全体には広まっておらず、まだ限定的です。

素材生産者が伐採後に植栽まで行うケースは少なく、主に地域の森林組合が植栽を一手に引き受けていることが多くなっています。しかし森林組合は間伐施業も行っている

ため、造林施業にかけられる人材は限定的になっているのが現状です。

また造林施業は時期による業務の繁閑差が大きく、年間を通しての安定的な事業量の確保が課題となります。造林施業の担い手は、時期によって作業労力に余裕があっても、他の地域で施業を行うケースはあまりなく、人材を有効活用できていない状況です。

小テーマ	課題1段目	課題2段目	課題3段目
再造林における担い手確保	人手が足りず伐採後すぐに植栽できない	造林施業だけでは利益を得にくい	効率的な再造林施業ができていない
			下請だと利益が少なくなる
		安定した仕事があることが知られていない	情報共有・PRの機会が無い
		事業の時期による平準化ができておらず不安定なため、組織化が難しい	
		造林事業体はあるが施業する地域が限定されている	施業地が遠方だと生産性が低く、利益が出ない
	素材生産者が自分たちで植栽するケースが少ないため、一部の事業者に造林施業が集中する	既存事業体の人手も時期によっては空いているが有効活用できていない	造林事業者が造林施業の需要のある時期・場所を把握できていない
		造林施業で利益が出る仕組みになっていない	効率的な再造林ができていない
		素材生産者は人数が少ないところが多く、造林まで手が回らない	
		素材生産者は重機を止められないため、造林施業に人手を割くのが難しい	
	森林組合は間伐施業も担っているため、造林施業に避ける人員が限られる		

図 36 再造林における担い手確保の課題

(2) 木材サプライチェーンについての課題

A.再造林	B.サプライチェーン
C.担い手	D.新たな価値

木材サプライチェーンについては、3つの小テーマに分けて課題を整理しました。

木材サプライチェーンにおける小テーマ
① 木材サプライチェーンの在り方
② 県北木材のセールスポイント
③ 県北林業の取引先拡大や収入増

図 37 木材サプライチェーンの小テーマ

① 木材サプライチェーンの在り方

市町村により状況は異なるものの、市町村を限定した地域材の需要は一般的にあまり高くない上、地域材の製造・加工に必要な工程を実施するための工場が近隣にないことが多く、かつ製品の流通経路が煩雑でトレーサビリティを把握することが難しいことから、各市町村内で地域材の生産・製造・加工を完結することは難しいのが現状です。

また地域材についての事業者間のつながりもまだ弱く、必要な工程をどこに依頼できるかを把握できていない状況です。

小テーマ	課題1段目	課題2段目
木材サプライチェーンの在り方	市町村産材の生産・製造・加工が地域内で完結できない	必要な工程を実施するための工場が近隣にない（乾燥・耐火・耐候性処理・JAS等）
	木材のサプライチェーンが繋がっていないため、木造設計時にコストが余計にかかる	製品の流通経路が煩雑でトレーサビリティが難しい
		製品の流通経路を一貫で見るプレイヤーがない
		特に地域材に関して事業者間のつながりが弱く、必要な工程をどこに依頼できるかがすぐにわからない

図 38 木材サプライチェーンの在り方の課題

② 県北木材のセールスポイント

県北地域の木材の特徴・セールスポイントとしては、産出されるスギは艶があり色白できれい、乾燥しても木が暴れない等が挙げられますが、顧客にとってはわかりにくく、その良さを訴求しづらい面があります。そのため、地域の木材の特徴を生かした活用ができておらず、一般的な並材として販売されるケースが大半となっています。

小テーマ	課題1段目	課題2段目
県北木材のセールスポイント	この地域の木材のウリがわからないため、施主に勧めにくい	地域の木材のウリがわかりにくい
	特徴を生かした活用ができておらず並材扱い	乾燥に適している特徴があるものの、乾燥設備が少ない
		短伐期が多いため優良材が出材されにくい
	木材だけでは差別化することは難しい	

図 39 県北木材のセールスポイントの課題

③ 県北林業の取引先拡大や収入増

県北地域には大型製材工場による一定規模の木材需要が存在しますが、地域の木材の付加価値をより向上させるためには、新たな需要を創出することが求められています。しかし現在は、取引先の開拓や販売交渉等は個別に行われていることが多く、改善の余地があります。

また、高齢林の増加に伴い大径材の出材が増えているものの、需要が少ないうえ、近隣に大径材を挽ける製材所が少ないため、有効活用ができていない状況です。

さらに木材の付加価値向上のためには、木材需要に対応した供給が必要となりますが、木材供給側は数量調整が難しく、需要に関する情報がリアルタイムで得られていないこともあり、付加価値が高まる採材ができていません。

小テーマ	課題1段目	課題2段目	課題3段目
取引先拡大や収入増	全体の出材量が多いものの、販売交渉は通常個別に行われる。		
	大径材を有効活用できていない	大径材を挽けるラインが少ない	
		大径材の需要が少ない	
		適切に手入れができておらず、鹿被害もあり、大径材の形質が悪い	
	付加価値の高い採材ができていない	山側の判断で採材しており、オペの技術次第。オペレータに技術向上の時間がない	オペレータは常に作業を行っている
		山土間の狭さによっては仕分けられる桧が限られる	
	需要者側の情報を基に採材や数量調整ができていない	重機を止められないため数量調整は難しい	
		柔軟に採材を変えることのできるスキルが無い	
	山を買ってから伐採するまでタイムラグがある		
	伐採情報を需要者と共有できていない	情報共有できる仕組みがない	
		伐採側に手間がかかる	

図 40 県北林業の取引先拡大や収入増の課題

(3) 森林管理の担い手についての課題

A.再造林	B.サプライチェーン
C.担い手	D.新たな価値

森林管理の担い手については、3つの小テーマに分けて課題を整理しました。

森林管理の担い手における小テーマ
① 担い手育成 ② 森林管理体制 ③ 森林情報の在り方

図 41 森林管理の担い手の小テーマ

① 担い手育成

再造林推進や木材の付加価値向上に向けて、より効率的な施業や森林管理を実践するためには、新たなICTを活用できるデジタル人材や林業機械を活用する技能をもった人材等が必要です。このような人材は地域内に一定数いるものの、全体的に少ない上、そのような人材を十分に活用できていません。

また今いる人材を育成してこのような技術を身に付ける場合、既存の業務もあるため、育成に十分に時間を割けることが難しい状況です。

小テーマ	課題1段目	課題2段目
担い手育成	より効率的な施業や森林管理を実践するデジタル人材や技術を有する人材等を確保できていない	既存人材は常時作業しているため、育成の時間を取りにくい 地域には技術を有した人材がいるものの、マッチングできていない

図 42 担い手育成の課題

② 森林管理体制

地域の森林管理を担う中心的な主体は市町村ですが、市町村の担当者は定期的な異動があり、かつ複数の業務を兼任するケースも多いことから、森林管理のための体制が安定していないのが現状です。

また地域によっては林政アドバイザーを雇用しているケースもありますが、適任者が少ないこともあり、取り組みに差が出ています。現在林政アドバイザーが存在する地域であっても、アドバイザーが高齢のケースが多く、その後継者の見通しは不透明になっています。

小テーマ	課題1段目	課題2段目
森林管理体制	市町村が地域の森林を管理するには人材が不足している	市町村職員は異動があり、他の業務との兼務のため多忙
		市町村が単独で異動のない専門職を雇うのは財源的に難しい
	林政アドバイザー制度等で外部人材を活用しているものの、地域により取組に差がある	地域によっては適任者や後継者がいないケースがある

図 43 森林管理体制の課題

③ 森林情報の在り方

地域の森林管理の担い手である林業事業体が効率的に活動するためには、行政の持っている各種森林情報の利用が必要です。また市町村にとっても、林業事業体の持つ森林情報を地域の森林整備計画に活用することで、より実効性の高い計画を作成することが可能となります。

しかし現在は、林業事業体に提供できる情報が整理されていない上、情報を共有するためのインフラが整備されていないことから、十分な情報の提供・共有ができておらず、効率的な森林管理の妨げになっている状況です。

小テーマ	課題1段目	課題2段目	課題3段目
森林情報の在り方	市町村と林業事業体間の情報共有ができていない	情報を共有するためのインフラが整備されていない	
		そもそも情報を整備・管理できていない	森林情報の精度が低い
			情報管理のインフラ・運用体制が構築されていない
		市町村の情報の提供方法・可否が明確になっていない	

図 44 森林情報の在り方の課題

(4) 森林の新たな価値についての課題

A.再造林	B.サプライチェーン
C.担い手	D.新たな価値

森林の新たな価値については、2つの小テーマに分けて課題を整理しました。

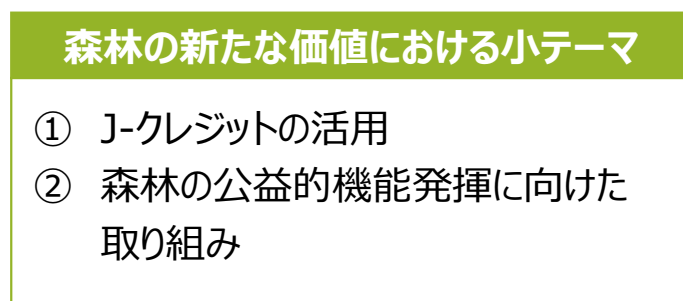


図 45 森林の新たな価値の小テーマ

① J-クレジットの活用

各市町村が単独でJ-クレジットの販売先を確保するのが難しいことやクレジットの創出量が不明なこと等、J-クレジットに取り組むにあたってリスクがあるのが現状です。また皆伐を行うとCO₂は基本的に排出とみなされるため、必要な素材生産量との調整が必要となります。そのため、市町村によって取り組み状況にバラツキがあります。

一方で地域にゆかりのある企業等が一定量のJ-クレジットを購入することになった場合、単一の市町村だけでは必要量を賄いきれない可能性があるため、地域全体でJ-クレジットの創出・販売することも検討する必要があります。

小テーマ	課題1段目	課題2段目
J-クレジットの活用	クレジットのために皆伐を行わないことは森林所有者に認められにくい	
	販売先との繋がりのないところが取り組むのはリスクが高く、取り組み度合にバラツキがある	単独で販売先を確保するのは難しい
		クレジット創出量が不明では、販売先との交渉が難しい
	クレジット創出可能量をすぐに試算することが難しい	クレジット創出に必要な施業履歴情報の管理状況にバラツキがあり、すぐに施業状況を確認できないケースがある
	地域によっては航空レーザ測量を実施していないため、クレジット創出に労力がかかる	
	クレジットを創出できない森林が多い	境界や所有者が不明
		森林所有者をまとめることが難しい
		皆伐を行わない森林を一定面積確保することが難しい

図 46 J-クレジットの活用の課題

② 森林の公益的機能発揮に向けた取り組み

森林には木材生産機能のほか、水源涵養機能や土砂災害防備機能等、公益的機能と呼ばれる機能を有しています。これらの公益的機能は木材生産機能と相反する可能性があるため、地域のそれぞれの森林をどのような機能を優先するか検討する必要があります。しかし精度の高い森林情報が存在しないこともあり、森林の公益的機能の発揮について十分に検討できていないのが現状です。

また森林の公益機能を発揮させるための具体的な手法や評価方法も開発されていないことから、重要性を具体的に訴求することも難しく、人材不足もあり積極的な取り組みがなされていません。

小テーマ	課題1段目	課題2段目	課題3段目
森林の公益的機能発揮に向けた取り組み	基本的に取り組まれていないことが多い	どの森林で何をやるべきかが明確でない	精度の高い森林情報がない
		公益的機能発揮するための手法が確立されていない	
		主体となる市町村の労力が不足しており、取り組みができていない	機能を適切に評価する手法が確立されていない
		公益的機能発揮の重要性が認識されていない	

図 47 森林の公益的機能発揮に向けた取り組みの課題

第3章 アクションプラン

1. 目指す方向性

ビジョンの策定にあたり、県北地域の森林林業が目指すべき方向性を設定しました。さらにこの方向性を具現化するため、課題抽出の際に設定した 4 つのテーマに沿って、それぞれの目標と具体的なアクションプランである施策案を取りまとめました。

✓ 目指す方向性とその考え方

森を守り、木を活かし、価値を拡げて、人を育てる – 県北の循環型林業で脱炭素を推進

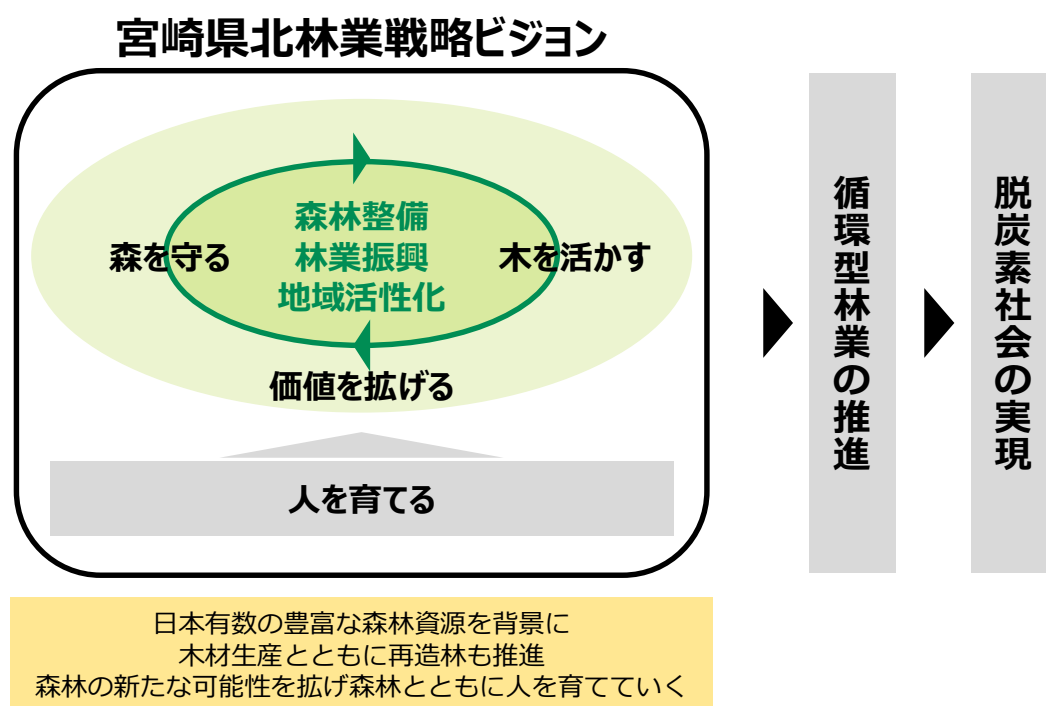


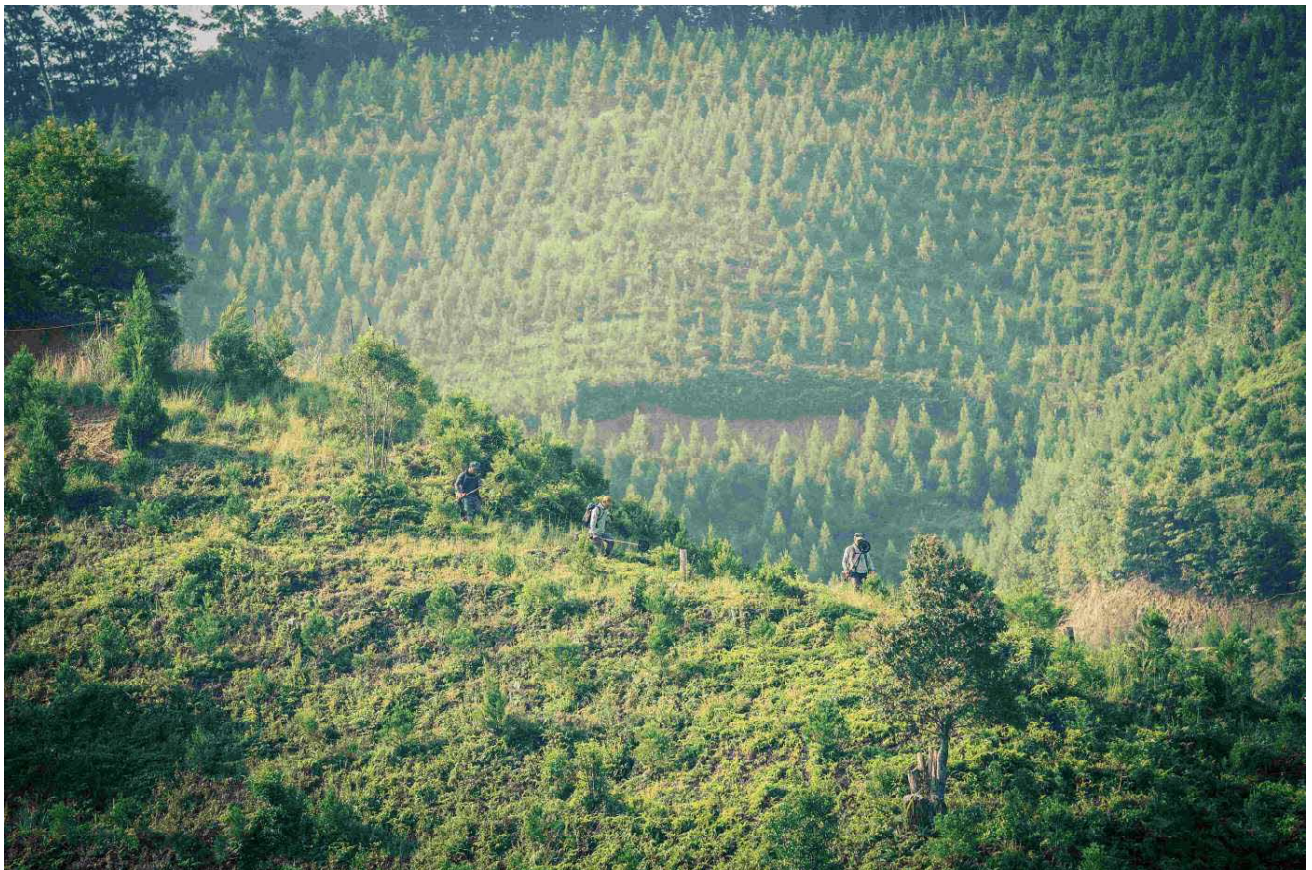
図 48 目指す方向性のイメージ

県北の豊かな森林資源を適切に整備・活用し、生産される木材のサプライチェーンを構築して、付加価値を高めるとともに、伐採後に再造林を行うことで、必要な木材を持続的

に生産して価値を生み、次の木材生産につなげるというサイクルを確実に回します。

併せて、従来型の木材生産だけでなく、その土地の森林に適した多面的な価値を見つめなおし、その価値を正しく評価し、高めていきます。さらにこのような活動を支える人材を森林とともに育てていきます。

このような取り組みを通じて、県北地域の森林を十分に整備・活用することで、脱炭素社会につなげていくことを目指します。



2. 4つのテーマと目標

目指す方向性を具現化するため、4つのテーマとその目標を設定しました。

(1) 再造林

目標 | 森林の循環利用ができるよう伐採後の再造林を推進する

木材生産に適した森林で持続的に木材生産ができるよう、伐採(主伐)後に確実に再造林する仕組みの構築を目指します。

(2) 木材サプライチェーン

目標 | 地域材の付加価値を高める

生産される木材のサプライチェーンを構築することで、県北地域の木材の付加価値を高めることを目指します。

(3) 森林管理の担い手の育成・確保

目標 | 再造林推進・地域材の付加価値向上に資する担い手を確保する

再造林推進や地域材の付加価値向上という目標を実現するために必要な担い手を確保し、適切に育てることを目指します。

(4) 新たな価値の創出

目標 | 森林の新たな価値を創出する

従来型の木材生産だけでなく、その土地に適した森林の多面的な活用方法を通して、森林の新しい価値を創出することを目指します。

3. 施策案

設定した4つのテーマ別の目標を達成するため、各テーマで課題抽出の際に設定した「小テーマ」ごとに施策案を策定しました。施策案は課題抽出の際に示した解決の方向性のうち、特に複数の課題に対応し得る根本的な事項を中心にとりまとめています。

A. 再造林の推進	B. サプライチェーンの構築
① 苗木の育成・確保体制 ② 獣害対策の在り方 ③ 森林整備支援策の方向 ④ 効率的な再造林方法の検討 ⑤ 森林所有者の意向改善 ⑥ 再造林における担い手確保	① 木材サプライチェーンの在り方 ② 県北木材のセールスポイント ③ 県北林業の取引先拡大や収入増を図るための方法
C. 森林管理の担い手の育成・確保	D. 新たな価値の創出
① 担い手育成の在り方 ② 森林管理体制の構築方法 ③ 森林情報の共有・活用の在り方	① J-クレジットの活用方針 ② 森林の公益的機能発揮に向けた取り組み方針

図 49 アクションプランにおける4つのテーマと小テーマ

(1) 再生林の推進

A.再生林	B.サプライチェーン
C.担い手	D.新たな価値

本テーマでは、各小テーマが再生林推進を実現するための課題になっています。これらの課題をそれぞれ改善することで伐採後に確実に再生林する仕組みの構築を目指します。

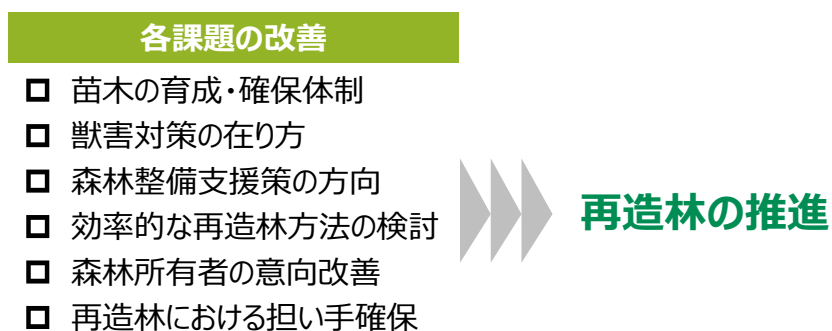


図 50 再生林推進の内容

① 苗木の育成確保

■ 現状と課題

苗木生産を行っている生産者がいない、もしくは小規模となっています。

一方で、地域には苗木生産に関するノウハウを有する人材・組織が点在していますが、地域によっては採穂園等の活用可能な資源も存在します。

■ 解決の方向性

地域における苗木づくりの推進

地域一体となって苗木生産を行う体制を構築することで、地域に必要な苗木を地域内で生産します。

■ 施策案

① 地域共同の採穂園の整備

- 安定的な苗木生産を行う上でボトルネックとなりやすい穂木を効率的に確保できる採穂園を各地域に設置し、整備ノウハウを共有しつつ管理・生産を行います。
- 採穂園を整備することで、特定母樹や少花粉等の品種の明確な苗木を増産できる体制を整えます。将来的には、品種単位に必要な苗木を必要な時に提供できる体制を構築します。

◆ 実施範囲: 県北・流域

◆ 実施主体: 苗木生産者／支援: 市町村

◆ 実施時期: 短期



図 51 採穂園の例

② 生産と採穂の分離・役割分担

- 単一の組織で採穂から苗木の生産管理を全て行うのではなく、役割分担を行い、各組織が作業を分担することで、効率的な苗木生産を行います。
- 既に採穂園や生産施設を保有している事業者や、既に特定の業務を実施している事業

者が、その業務に特化するという方法もあり得ます。

例えば、ある組織が採穂作業を担い、別の組織が穂木を買い取ったうえで、挿し付け、育苗、販売を行うという体制が想定されます。この場合、育苗施設が必要となるのは後者の組織のみで良く、採穂を行う組織は初期投資をすることなく業務を担うことができます。

- 現在の状況次第で、まずは生産拡大・採穂園の整備を優先し、基盤が整った後に生産と採穂を分担することもあり得ます。

- ◆ 実施範囲：県北・流域
- ◆ 実施主体：森林組合、苗木生産者／支援：市町村
- ◆ 実施時期：中期

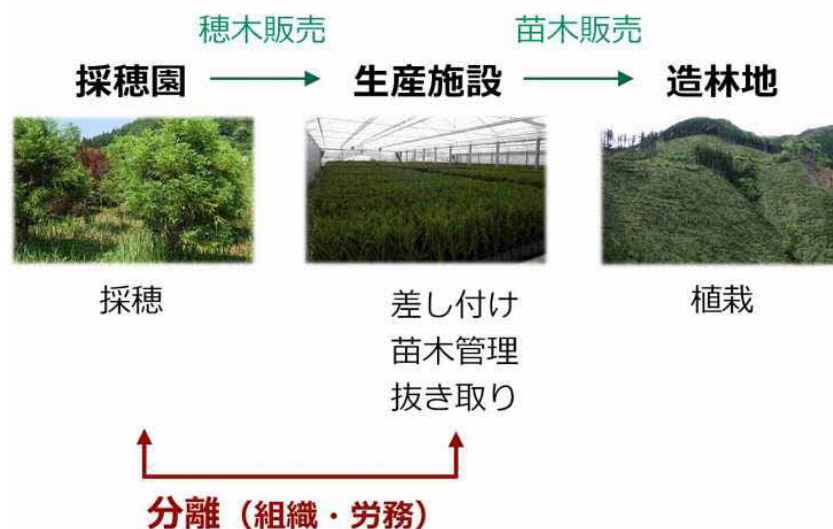


図 52 生産と採穂の役割分担の一例

② 獣害対策の在り方

■ 現状と課題

植栽地の鹿ネットは一部が損壊し、そこからシカ等が入りこむ恐れがあるものの、現状では鹿ネットの見回りは下刈する際に実施する程度となっています。そのため気づかな

いうちに苗木が獣害を受け、成林しない森林が増加する恐れがあります。根本的な解決を図るためにはシカの頭数を減らすための捕獲が必須ですが、担い手が少ない状況です。

■ 解決の方向性

見回りと捕獲の連携強化

見回りと捕獲の連携を強化することで、より効率的な獣害対策を実施できるようにします。

■ 施策案

① 見回りと捕獲との連携

- 植栽地付近で罠を設置することで、罠の見回りと兼ねた鹿ネットの見回りを推進します。
鹿ネットの見回りはネットの周囲全てを見回ることに限らず、罠に近い箇所のみを部分的に確認することも想定します。
- 作業者が下刈りする際に、鹿ネットの見回と補修を併せて実施(作業受託)する仕組みを検討します。
- 森林管理者等が見回りの際にシカを発見した場合に、猟友会等に速やかに情報を共有し、捕獲できるよう、情報連携を強化します。
- 見回り・捕獲とも、センサーカメラや通信機器等ICTを活用した効率化を推進します。

◆ 実施範囲：流域・市町村

◆ 実施主体：森林組合・素材生産者・造林事業者・森林所有者、猟友会等／支援：市町村

◆ 実施時期：中期



図 53 鹿の状況を確認するためのセンサーカメラ

③ 森林整備支援策の方向

■ 現状と課題

現状の支援制度では、施業の仕様が決められているため、先進的で効率的な方法等を導入しにくくなっています。

■ 解決の方向性

先進的な造林方法の実践・普及支援

従来 of 施業仕様に限定せず、先進的な造林施業を実践します。その効果を検証することで、先進的な造林方法を普及させ、地域全体の再造林推進を支援します。

■ 施策案

① モデル地域による先進的な造林施業実証試験の実施

- 複数のモデル地域を設定し、先進的な造林・育林施業を行う実証事業を実施します。

施業による効果や成林の状況が重要になるため、それらを効率的に確認する方法の検討が併せて必要となります。

実証事業の対象地には、比較的合意形成の得やすい市町村有林等の公有林がまず想定されます。

- 効率的な施業方法のモデル地域で実証された施業方法を、地域内に普及展開します。
- 本施策案の実証を先行して実施します。

具体的には、効率的な造林機械を用いた施業実証を通して、造林機械を活用する事業者を育成する、鹿ネットの効率的な見回りやシカの捕獲の実証を通じて、手法の普及を図る等が挙げられます。

- ◆ 実施範囲：流域・市町村
- ◆ 実施主体：市町村／支援：県
- ◆ 実施時期：短期



図 54 実証試験による効率的な施業の普及・促進

④ 効率的な再造林方法の検討

■ 現状と課題

造林者の労力不足や情報連携不足から、伐採後にすぐ造林することは難しいため、素材生産者と連携した機械地拵や、架線やフォワーダを使用した苗木等の資材運搬が難しい状況です。このような状況においては資材運搬用ドローンの活用が期待されます。既に一部の事業者では資材運搬用ドローンを導入していますが、県北全体には普及していません。

造林用機械は高価かつノウハウが必要なため、各事業者が購入して即座に活用するこ

とは現実的ではありません。

■ 解決の方向性

地域一体となった造林用機械の活用

造林用機械を既に導入している事業体を中心に、他社の対象施業も含めて地域全体の施業をカバーすることで、機械を活用した再造林をより多くの施業地で実施します。

■ 施策案

① 既に造林用機械を活用している事業体による外部施業受託

- 運搬用ドローンや走行型下刈機械等の造林用機械を既に活用している事業体が、他の事業体から施業を受託し、機械を活用した再造林を行う手法を周知し、推進します。
- 造林用機械の活用可能性をデモやモデル試験等で検証します。

◆ 実施範囲：県北・流域

◆ 実施主体：森林組合・素材生産者・造林事業者／支援：市町村

◆ 実施時期：短期



図 55 技術を有する事業体の外部への技術提供

② 技術を有する事業体に関する情報の集約・公開

- 各施業の実施希望者と技術を有する事業体をマッチングするため、各技術(造林機械)を保有している事業体の情報を集約して一元的に管理・情報共有できる仕組みを構築します。

具体的には、情報共有を希望する事業体に関する情報を、web 上で一元的に管理・情報共有する取組が想定されます。

- ◆ 実施範囲: 県北
- ◆ 実施主体: 県・森林組合・素材生産者・造林事業者
- ◆ 実施時期: 短期

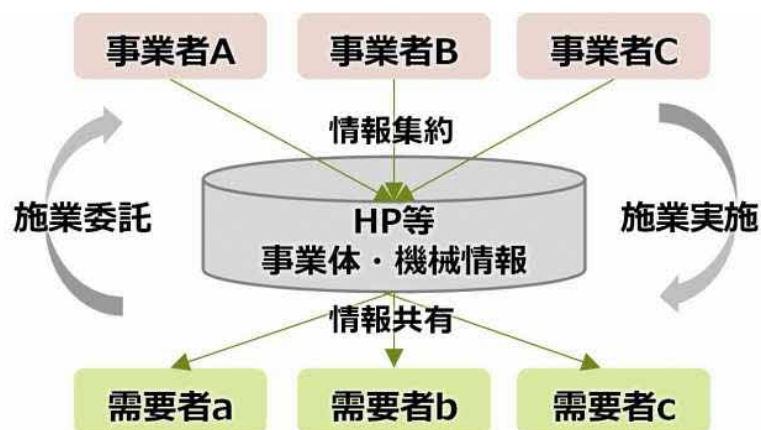


図 56 HP等による事業者情報の集約・共有

⑤ 森林所有者の意向改善

■ 現状と課題

一部の地域では市町村外に居住し、自身の所有森林のことを知らない所有者や、跡継ぎがない等の理由で森林経営に消極的な所有者が存在します。一方、森林を土地ごと購入して持続的な森林経営を行う意欲のある林業事業体は存在します。

■ 解決の方向性

森林所有の集約

持続的な森林経営を行う意欲のある林業事業体に森林の所有を集約することで、再造林を推進させます。

■ 施策案

① 森林売買のためのマッチングの仕組み構築

- 売却を希望している森林の情報を一元的に蓄積し、購入希望者へ提供できる仕組みを構築します。情報の一元管理および希望者への情報提供は市町村を含める複数の関係者から構成される組織を想定します。

長期的には、森林情報をデジタル化し、効率的にマッチングできるシステムの構築を検討します。

- 適切な組織が森林を購入するよう、循環型森林経営が可能な組織の認定や誘致を行います。

- 森林売買を促進するため、市町村の保有する所有者情報や意向調査結果等を限定的に共有する仕組みを構築します。この際、上記にて認定された組織にのみ情報提供する等の方法が想定されます。

伐採届に売却希望欄を追加し、その情報も併せて認定された組織に提供することで、森林所有者の売却意思を情報共有できるようにします。

- 将来的には地域内に限定せず地域間での情報共有も検討します。

◆ 実施範囲：県北・流域・市町村

◆ 実施主体：市町村・県・森林組合・素材生産者・造林事業者

◆ 実施時期：中期～長期



図 57 森林売買マッチングの仕組み

⑥ 再造林における担い手確保

■ 現状と課題

各地域内に造林事業体は存在するものの、限られた地域で限られた施業しか行っていない。施業の平準化のために事業を拡大しようとしても、どこでどのような施業が求められているか把握できていない状況です。

造林施業の外部委託を検討している事業体にとっては、どこに造林施業の受託が可能な事業体がいるか把握できておらず、外部委託が難しくなっています。

■ 解決の方向性

人材の流動化促進

情報の流れを円滑にして地域内および地域間の人材の流動化を促します。

■ 施策案

① 事業体情報を共有する仕組みの構築

- 造林事業体が地域の造林施業のニーズを把握するため、地域の伐採届(皆伐)の情報を造林事業体に共有する仕組みを構築します。この際、認定された事業体にのみ情報提供することを想定します。

また併せて基盤となる地域の森林情報の整備を進めることで、伐採・造林計画の精度向上を図ります。

なお造林施業に限らず、支障木処理や道刈り等の作業等の情報を別途共有し、作業を行うことで、造林事業体の業務平準化も期待できます。

- 素材生産者側から造林事業体への業務委託を円滑にするため、どこにどのような事業体や人材がいるかという情報を共有する仕組みを検討します。これは技術を有する事業体情報の公開と同様の仕組みが想定されます。
- 将来的には地域内に限定せず地域間の情報共有も検討します。

◆ 実施範囲: 県北・流域

◆ 実施主体: 市町村・県・森林組合・素材生産者・造林事業者

◆ 実施時期: 短期～中期

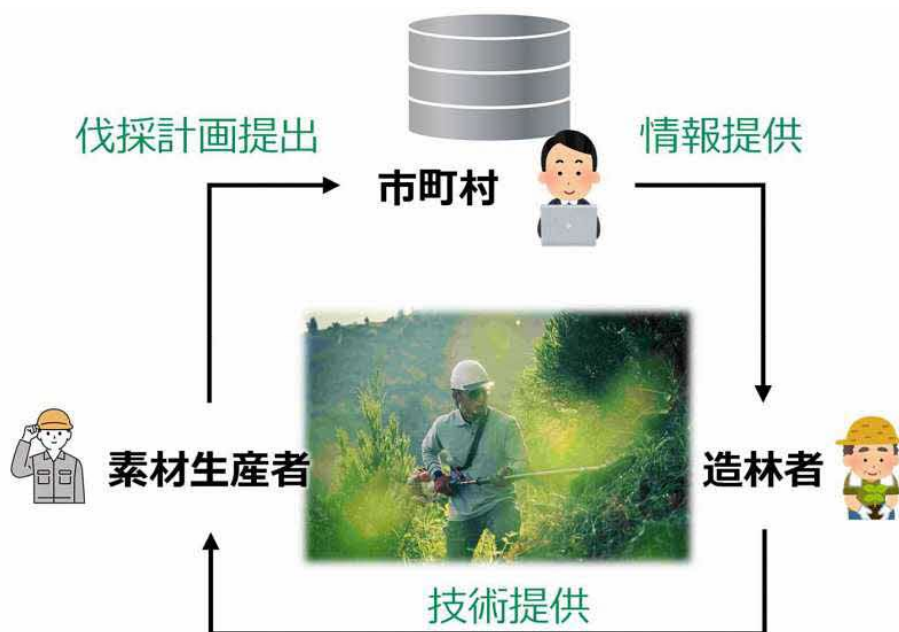


図 58 事業体情報を共有する仕組み

(2) サプライチェーンの構築

A.再造林	B.サプライチェーン
C.担い手	D.新たな価値

本テーマでは、目標を達成するための手段として、木材サプライチェーンの在り方と県北木材のセールスポイントを明確にし、そのセールスポイントを踏まえたサプライチェーンを構築することを目指します。このことを通して、県北林業の取引先拡大と収入増を実現し、目標を達成するという流れとなります。

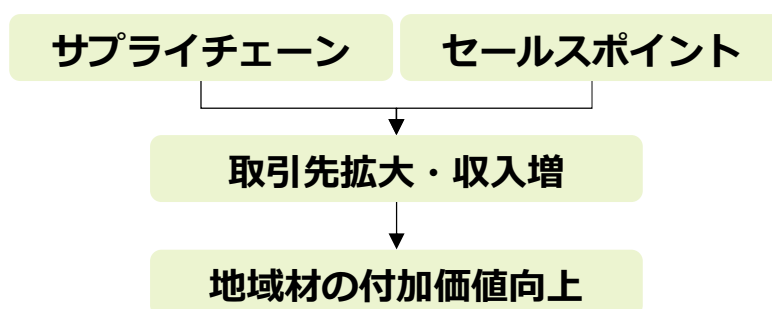


図 59 サプライチェーンの構築の内容

① 木材サプライチェーンの在り方

■ 現状と課題

市町村を限定した地域材の需要は高くなく、また市町村内のみで地域材の生産・製造・加工を完結することは難しい状況です。

■ 解決の方向性

地域材の再定義

市町村単位ではなく、より広域に県北単位で生産する木材を「地域材」と定義した上で、地域内で生産・製造・加工できる「顔の見える木材製品づくり」の体制を構築します。

一方で既に市町村・流域単位でブランド化を図っている地域もあるため、既存のブランドとの共存を前提とします。

■ 施策案

① 地域内で地域材製造が完結できる体制の構築

- まず特殊な加工が不要な家具等について、地域材の生産工程を地域内で完結させる体制を構築します。そのため後述するように、各市町村における木材供給・製造におけるネットワークの構築や地域材製品の販売促進を支援します。
- 将来的には、加工処理が必要な製材品等について、現状で不足している防腐処理設備や不燃処理設備等の整備、加工施設の JAS 認定取得、従来工法以外の製品への対応を強化・促進します。
- 地域材製造の認定制度を設け、認定工場の設備投資を支援します。

◆ 実施範囲: 県北

◆ 実施主体: 市町村・木材製造者／支援: 県

◆ 実施時期: 中期～長期

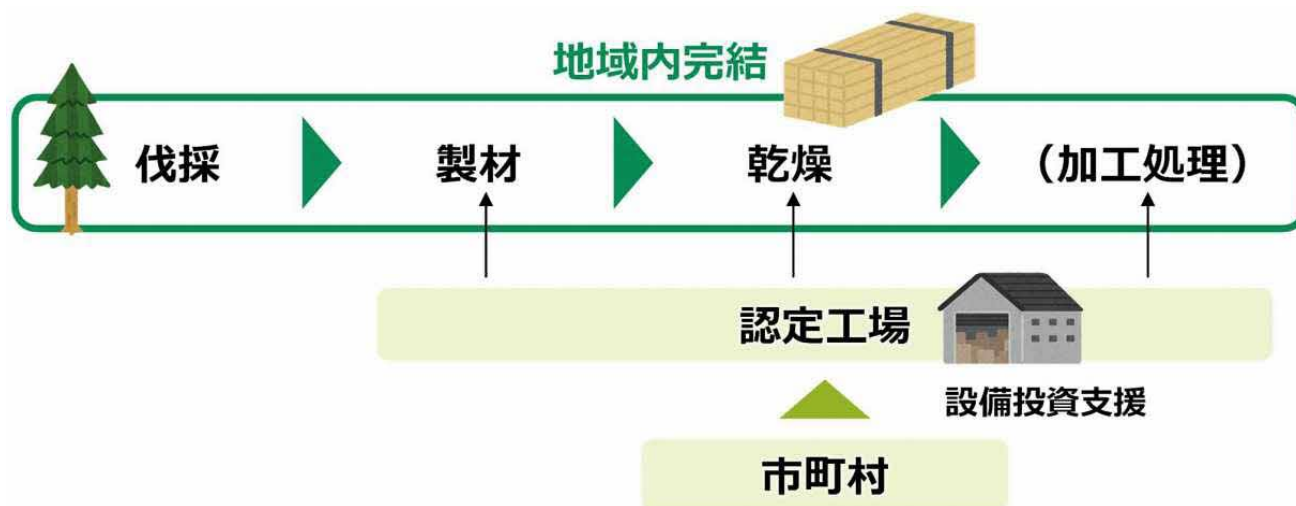


図 60 地域内完結に向けた設備投資支援

② 流通を円滑にするためのネットワーク構築

- 地域内の木材産業関係者によるコミュニティを作ること、地域材の生産が必要となった場合や加工が必要となった場合等に必要な関係者と円滑に連携できるようにします。併せて、県北地域の木材産業の方針の検討を行う基盤組織に位置づけます。

既存の民間レベルの木材産業関係者のコミュニティを母体にしつつ、市町村や素材生産者等の川上側も含むメンバーを想定します。

- ◆ 実施範囲: 県北
- ◆ 実施主体: 市町村・県・森林組合・素材生産者・木材製造者
- ◆ 実施時期: 短期

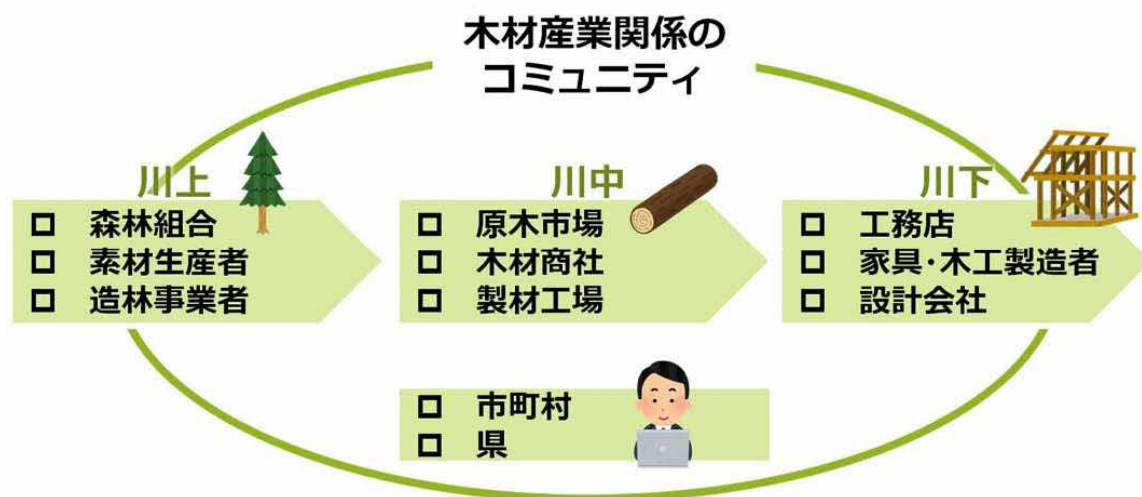


図 61 木材産業関係のネットワーク構築

② 県北木材のセールスポイント

■ 現状と課題

本地域の木材のセールスポイントはわかりにくく、顧客へ訴求しづらくなっています。

■ 解決の方向性

地域ブランドによる差別化

本地域では原木だけの差別化は難しい状況であり、木材だけでなく、製品も含めた差別化が必要です。

地域材を中心に、トレーサビリティの確保や地域ブランドの活用により差別化を図ります。

■ 施策案

① 製品を含めた差別化

- 原木だけでなく、家具や住宅製品を地域内で製造し、「地域材」を活用した製品として差別化を図ります。
- 特に原木の色目が良いという特徴を前面に出した家具・製品により、他地域との差別化を図ります。将来的には、生産する原木の品種を把握できることを前提に、適した品種を活用した製品として差別化を図ることも検討します。

◆ 実施範囲：県北・流域・市町村

◆ 実施主体：木材製造者・家具製造者・木工製造者等／支援：県

◆ 実施時期：中期



図 62 地域材を活用した家具の事例(延岡市)

② 地域材のトレーサビリティによる差別化

- 使用する原木が少ない家具や製材品等の場合は、木材の明確なトレーサビリティを確保することで差別化を図ります。この際、再造林を行う森林から出材された木材であることを示すことで製品の付加価値を高めます。
- 多くの木材を使用する建築材等については、地域材を活用することで差別化を図ります。全て地域材で賄えない場合でも、地域材の量や比率を明示します。

◆ 実施範囲：県北・流域・市町村

◆ 実施主体：森林組合・素材生産者・木材製造者・家具製造者・木工製造者等／支援：県

◆ 実施時期：中期

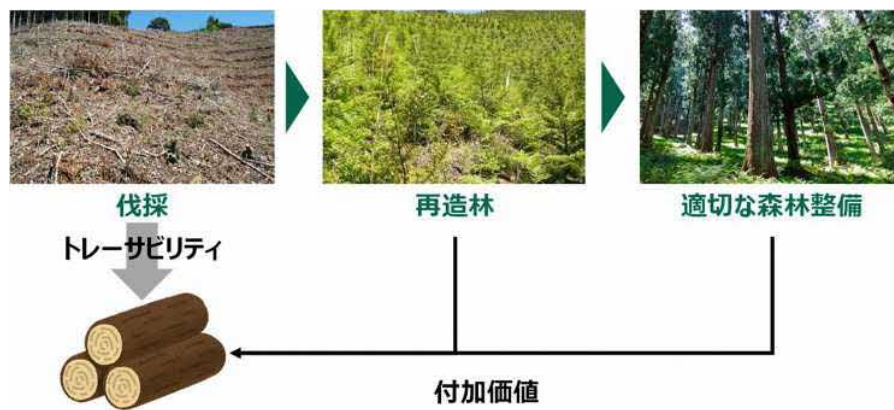


図 63 再造林と木材トレーサビリティによる付加価値向上

③ 他分野と連携した県北地域の地域ブランドとしての周知

- 県北で既にブランドとして確立している炭やしいたけ等の特用林産物に加え、観光・農業・漁業等の他分野におけるブランドと連携して、「地域」ブランドの一部であるという位置づけにより認知度を高めます。
- 地域材が「地域」ブランドの 1 つであることを知ってもらうため、県北地域における森林林業の取り組み自体について、地域内外で周知を図ります。

- ◆ 実施範囲：県北・流域・市町村
- ◆ 実施主体：市町村・木材製造者・観光・農業等関係者等
- ◆ 実施時期：中期



図 64 県北地域の地域ブランド

③ 県北林業の取引先拡大や収入増を図るための方法

■ 現状と課題

地域には大型製材工場による一定規模の木材需要が存在するものの、付加価値をより向上させるためには、新たな需要を創出することが求められます。

■ 解決の方向性

地域一体となった需要創出

木材生産者側と木材需要側との情報連携を強化するとともに、地域の様々な販売チャネルを活用し、地域一体で販売先の拡大・販売量の増大・流通の効率化を図ります。

■ 施策案

① 生産者と需要者をはじめ地域一体となった地域材の需要創出

- 素材生産者と木材需要者(製材所等)が木材需要情報を共有し、必要に応じた素材生産に取り組んだうえで、地域の各主体と協力して、地域材の付加価値向上のための新たな需要を創出します。

具体的には、県北地域の市町村が協定を締結している川崎市や港区等首都圏の他自治体との連携、本地域を拠点に活動し県外への販売チャネルを有する木材商社との連携、本地域ブランドの(木材以外の)他商品における販売チャネルの活用等、地域一体となり地域材の外部需要を創出します。

- 地域材の付加価値を高めるため、新たに構築する川上～川下のコミュニティを活用し、需要に沿った採材等を実現するとともに、素材生産者側の出材予定を事前に共有することで、木材需要者へ地域材を安定的に供給できる体制を構築します。

◆ 実施範囲: 県北・流域・市町村

◆ 実施主体: 市町村・森林組合・素材生産者・木材製造者・木材流通事業者等

◆ 実施時期: 中期



図 65 地域一体となった新たな需要創出

② 地域内需要の喚起

- 地域内の市町村等が公共施設の木造化や木質化を進め、地域材を積極的に使用することで、地域住民に地域材を PR し、地域内におけるからの認知度を高めます。
- 地域住民が木材に触れる機会を増やすことで、木への親しみと認知度を高めます。
特に木育等、若いうちから木に触れる機会を作ることで、木材の活用への意識向上のほか、森林・林業への親しみを深め、将来的な担い手の確保につながることも期待されます。

- ◆ 実施範囲：流域・市町村
- ◆ 実施主体：市町村・木材製造者
- ◆ 実施時期：短期

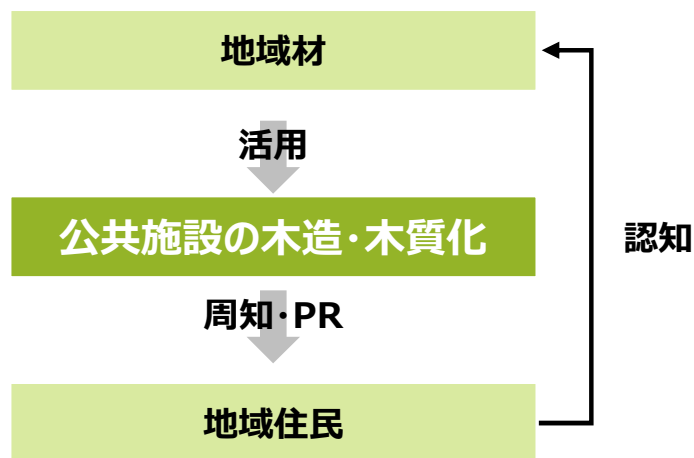


図 66 公共施設への地域材活用による認知向上

③ 市場機能の強化

- 中小規模の製材所が、地域ブランドを活かした製品を安定して製造するため、木材市場の拡大や選別機能を強化し、地域材の入手をより容易にします。

- ◆ 実施範囲:市町村
- ◆ 実施主体:木材製造者・原木市場
- ◆ 実施時期:短期

(3) 森林管理の担い手の育成・確保

A.再造林	B.サプライチェーン
C.担い手	D.新たな価値

本テーマでは、再造林の推進と県北木材の付加価値の向上を達成するために必要な担い手を確保することを目標とします。

担い手の育成・確保および森林管理体制について方向性を整理し、担い手が活躍するための情報インフラを整備します。

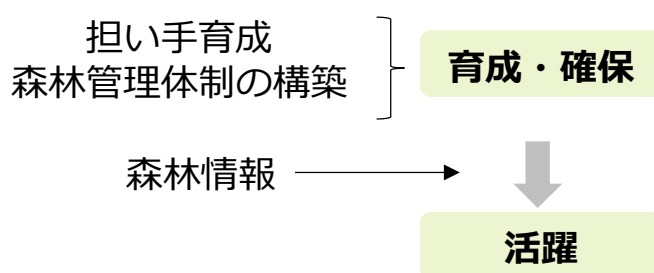


図 67 森林管理の担い手の育成・確保の内容

① 担い手育成の在り方

■ 現状と課題

再造林推進・付加価値向上のためには、ICT や林業機械等の新たな技術を活用できる人材が必要です。

技術を有する人材は地域内に一定数いますが、地域全体で目標を達成するためには不足しています。

■ 解決の方向性

新たな技術を有する人材の育成・確保

再造林推進および付加価値向上に向けて必要な、ICT や林業機械等の新たな技術を有する人材を育成するとともに、新たに確保します。

■ 施策案

① 人材の強化

- 事業体内で新たな技術に特に関心のある人材をコア技能者候補として選抜し、新たな技術についての研修・技能検定等を通して、技術を習得できるよう支援します。
また既存人材の育成だけでなく、林業大学校と連携して、将来、林業事業体のコア技能者となり得る人材を育成する取組も想定します。
- 他の事業体と連携して、既に技術を有する人材を事業体間でシェアし、既存人材と共同で作業を行う仕組みを構築します。これにより、既存の作業を行う過程で既存人材への技術の移転や継承を期待できます。その実現のため、技術を有している人材がどこにいるかという情報の共有を図ります。
現場作業を持っている人材を事業体間でシェアすることはハードルが高いですが、既に第一線を退いた人材等がその役割を引き受けるということも考えられます。
- 新たな人材そのものを増やすため、地域の子供たちを対象に、森林・林業に触れる機会を設け、早いうちから森林・林業への親しみを醸成します。

◆ 実施範囲：県北・流域

◆ 実施主体：森林組合・素材生産者・造林事業者・林業大学校／支援：市町村・県

◆ 実施時期：短期～中期

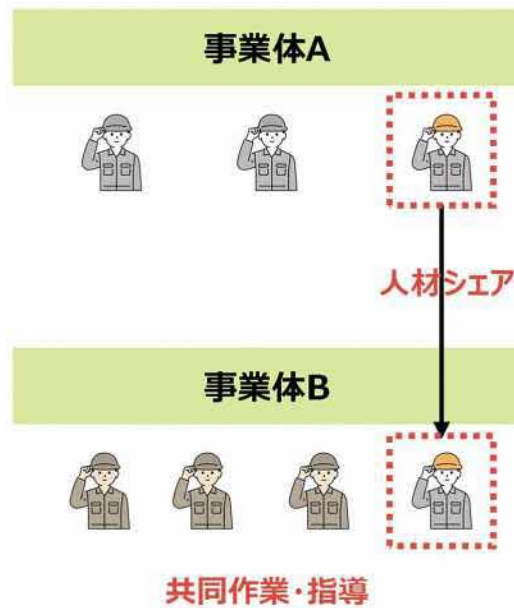


図 68 事業体間の人材シェアによる技能継承

② 新たな組織の設立・誘致

- 人材を育成するだけでなく、組織自体を新たに設立し、新たな技術を活用した森林管理・施業を実践する方法も検討します。このような新しい組織が、地域の森林管理のうち労力不足で実施できていない業務の一部を担うことも想定されます。

例えば山口県の市町村では、市が出資した社団法人(森林環境譲与税により運営)が地域の森林管理・森林経営計画作成を担うという事例があります。このような取り組みについての、本地域での可能性を検討します。

- 必要に応じて、地域外・県外の事業体や異分野の組織と本地域とをマッチングし、誘致することを検討します。

例えば他地域で設立し、森林管理を担っている事業者の中には、域外での展開を検討している事業者も存在します。また林野庁主導で異分野事業者との連携を促進する「林業イノベーションハブセンター(森ハブ)」もそのきっかけの一環として期待されます。

- ◆ 実施範囲: 県北・流域
- ◆ 実施主体: 市町村・森林組合・森林管理組織
- ◆ 実施時期: 長期



図 69 人材の育成・確保の流れ

② 森林管理体制の構築方法

■ 現状と課題

地域の森林管理を担う中心的な存在は市町村ですが、担当屋は定期的な人事異動があり、複数の業務を兼任させる市町村も多いことから、森林管理のための体制が安定していません。

■ 解決の方向性

様々な主体との連携による管理

市町村単独ではなく、地域の林業事業体や専門家等様々な担い手と地域一体となって連携することで、森林管理を推進します。

■ 施策案

① 林業事業体等との連携

- 森林組合をはじめとした林業事業体に、市町村の一部業務の委託を推進します。
既に市町村有林の管理については森林組合に委託している地域が多いですが、その業務に加え、意向調査や集積計画の作成等、森林経営管理制度に関する業務をはじめとした私有林関連業務についても、各市町村の現状を踏まえた上で委託することを想定します。
- 森林組合だけでは負担が大きい場合は、その他の林業事業体への委託や、新しい組織を創出したうえで委託することも検討します。

◆ 実施範囲：市町村

◆ 実施主体：市町村・森林組合

◆ 実施時期：中期

② 林政アドバイザーとの連携

- 地域林政アドバイザーを、市町村林務担当者の育成役として雇用することを推進します。
なお、林業事業体に一部業務を委託した場合でも、各市町村にアドバイザーが配置されることを想定します。
- 単一の地域で雇用することが難しい場合は、複数の地域で共通の地域林政アドバイザーを、単独一名または複数名で雇用することも検討します。

◆ 実施範囲：流域・市町村

◆ 実施主体：市町村・林政アドバイザー／支援：県・森林組合

◆ 実施時期：中期



図 70 様々な主体と連携した森林管理体制の例

③ 森林情報の共有・活用の在り方

■ 現状と課題

地域の森林管理の担い手である林業事業体に、市町村から必要な森林情報を提供できておらず、効率的な森林管理の障害となっています。

■ 解決の方向性

森林情報の共有

地域の森林管理・森林整備の担い手が十分に活躍できるように、市町村の保有する森林情報を林業事業体に共有します。

■ 施策案

① 情報共有体制の構築

- 市町村の保有する森林情報の共有体制を構築します。

具体的には効率的な素材生産や造林施業のための地形情報・路網情報、森林所有の集約促進のための森林所有者情報・森林資源情報、木材サプライチェーン構築のための伐採計画情報等が対象となります。

併せて、事業体が持つ施業履歴や森林作業道等の情報を市町村と共有し、市町村森林整備計画樹立に活用することも想定します。

- 誰にどこまでの情報を共有するかのルール整備と合意形成を図る必要があります。

このとき森林組合だけでなく、その他の林業事業体へ情報共有する方法も検討します。具体的には、地域内で認定された事業体にのみ情報提供する等の方法が想定されます。

- 将来的には、地域を超えた情報共有ができるよう検討します。

◆ 実施範囲：流域・市町村

◆ 実施主体：市町村・森林組合・素材生産者・造林事業者

◆ 実施時期：中期～長期



図 71 市町村と林業事業体との森林情報共有

(4) 新たな価値の創出

A.再造林	B.サプライチェーン
C.担い手	D.新たな価値

本テーマでは、森林の持つ新たな価値の創出という目標を達成するために必要な方針を示しました。

- ① J-クレジットの活用方針
- ② 森林の公益的機能発揮に向けた取り組み方針

図 72 新たな価値の創出の内容

① J-クレジットの活用方針

■ 現状と課題

J-クレジットの取り組みは地域により差がありますが、地域にゆかりのある CO₂ 排出企業等が J-クレジットを購入することになった場合、単一の市町村だけでは必要量を賄いきれず、地域全体で対応する方が良いケースも想定されます。

■ 解決の方向性

地域全体での森林の新たな価値の創出

地域全体で J-クレジットを創出し、供給できる体制を検討します。

■ 施策案

① J-クレジットの創出可能量試算

- J-クレジット需要者に対して、県北地域全体の販売可能量を事前に示すため、クレジットの創出可能量を試算します。

- 森林所有者や境界が不明の場合や、森林経営計画を作成することが難しい等で J-クレジット創出の難しい森林を明確にします。
- 過去の森林整備を基に J-クレジットを創出するためには、その根拠資料として正確な施業履歴情報が必要となるため、施業情報を確実に記録する体制・仕組みを構築します。
- 効率的な J-クレジット創出のため、現地モニタリングの代替となる航空レーザ計測等を検討します。

- ◆ 実施範囲：県北・流域・市町村
- ◆ 実施主体：市町村・森林組合・クレジット創出支援企業
- ◆ 実施時期：短期～中期

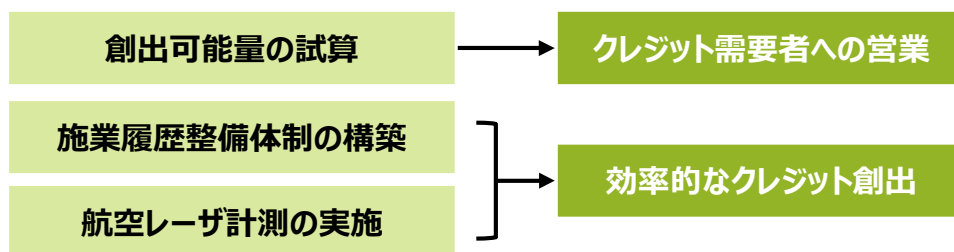


図 73 市町村と林業事業体との森林情報共有

② 供給体制構築のための J-クレジット普及活動

- 地域の各市町村に加え、林業事業体や森林所有者等の関係者を対象に、J-クレジットの基礎的なセミナーや講演、イベント等を実施して認知度を高めます。
- 将来 J-クレジットを創出した際に、有利な条件で販売するための準備として、地域全体の創出可能量の情報を基に、地域にゆかりのある企業や繋がりのある企業等への J-クレジットの販売可能性を検討します。この際、木材の需要創出と同様に、クレジットについても

地域内の市町村やクレジット創出事業者、林業事業体等が一体となり検討することが必要です。

- ◆ 実施範囲：県北・流域
- ◆ 実施主体：市町村・森林組合・素材生産者・森林所有者
- ◆ 実施時期：中期～長期

② 森林の公益的機能発揮に向けた取り組み方針

■ 現状と課題

森林の公益的機能発揮のための具体的な手法や評価方法が開発されておらず、特別に取り組まれていないのが現状です。

■ 解決の方向性

地域全体での森林の新たな価値の創出

森林の公益的機能の発揮や広葉樹・特用林産物の活用、森林の多目的利用等により価値を高めるため、森林情報を整備して各森林の最適な活用方法を検討します。

■ 施策案

① ゾーニング

- CO₂吸収機能や防災機能等、森林の公益的機能を発揮させるためには、木材生産機能等との兼ね合いが必要となるため、どこでどのような森林管理を行うか、地域全体のゾーニングを改めて整理します。

ゾーニングには、市町村森林整備計画上で整備されたものや、市町村独自に作成された

もの等がありますので、それらをベースに木材生産以外の機能も踏まえ、必要に応じて見直しを行います。

- 公益的機能発揮のための具体的な森林整備手法・評価方法を検討します。

- ◆ 実施範囲：流域・市町村
- ◆ 実施主体：市町村／支援：県
- ◆ 実施時期：中期



図 74 森林の有する多面的機能（木材生産機能と公益的機能）

出展：林野庁

② 広葉樹の活用

- 広葉樹の活用を推進するために、シイタケ原木や炭に活用できるクヌギ等の存在区域や資源量等の森林情報を整備し、地域一体で供給できる体制を構築します。

具体的には航空レーザ計測やドローン計測を活用した広葉樹林の林相判読、蓄積の把握等が想定されます。

- ◆ 実施範囲: 県北・流域
- ◆ 実施主体: 市町村・広葉樹需要者／支援: 県
- ◆ 実施時期: 中期



図 75 クヌギ林の例

宮崎県北部広域行政事務組合

〒882-8686

延岡市東本小路2番地1