

みやぎ森と緑の県民条例基本計画

～新みやぎ森林・林業の将来ビジョン～

中間見直し（最終案）

目 次

第1章 新みやぎ森林・林業の将来ビジョン策定に当たって	1
第1節 策定の趣旨	1
第2節 ビジョンの位置付け	1
第3節 ビジョンの性格，計画期間・目標年度	1
第4節 策定及び中間見直しの方法	1
第5節 推進方法	2
新みやぎ森林・林業将来ビジョンの概要（体系図）	4
第2章 森林，林業・木材産業をめぐる情勢と本県の現状	5
第1節 森林，林業・木材産業に期待される役割	5
第2節 森林，林業・木材産業をめぐる情勢の変化	9
第3節 本県森林，林業・木材産業の現状と課題	17
第3章 本県森林・林業行政の理念	30
第1節 森林・林業行政の理念	30
第4章 政策推進の基本方向と12の取組	32
第1節 政策推進の基本方向	32
第2節 取組体系と12の取組	33
第3節 目標指標	58
第5章 重点プロジェクト	66
第1節 5つの重点プロジェクト	66
＜参考資料＞	
■ 新みやぎ森林・林業の将来ビジョン策定経過	
■ 宮城県産業振興審議会委員名簿	

第1章 新みやぎ森林・林業の将来ビジョン策定に当たって

第1節 策定の趣旨

「新みやぎ森林・林業の将来ビジョン」（以下「ビジョン」という。）は、平成20（2008）年に策定した「みやぎ森林・林業の将来ビジョン」の実施点検の結果を踏まえ、東日本大震災の発生や森林に期待する社会的要請の拡大などの森林、林業・木材産業を取り巻く情勢の変化に的確に対応し、本県の森林の整備・保全及び、林業・木材産業の振興に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図る目的で、下記の視点を持って平成30（2018）年3月に策定しました。

- 視点1 林業・木材産業の一層の産業力強化
- 視点2 資源の循環利用を通じた森林の整備・保全
- 視点3 森林資源を活かした産業の成長
- 視点4 県土の保全対策
- 視点5 東日本大震災からの復興と発展

なお、本ビジョンは、議員提案により、平成30（2018）年3月16日付けで可決成立した「みやぎ森と緑の県民条例」の基本計画に位置付けられています。

令和4（2022）年度に、計画開始から5年目を迎えることから、これまでの取組状況を検証するとともに、社会情勢の変化等^{など}も踏まえ、本ビジョンの中間見直しを行いました。

第2節 ビジョンの位置付け

県では、令和2（2020）年度に終期を迎えた県政運営の基本的な指針である「宮城の将来ビジョン」と「宮城県震災復興計画」及び「宮城県地方創生総合戦略」を統合した後継計画として、令和3（2021）年度を始期とする「新・宮城の将来ビジョン」を策定しました。

本ビジョンは、「新・宮城の将来ビジョン」の森林・林業分野における個別計画として位置付けるものです。

〔宮城の将来像〕「新・宮城の将来ビジョン」

私たちが目指す10年後の姿は、震災からの復興を成し遂げ、民の力を最大限に生かした多様な主体の連携により、これまで積み重ねてきた富県宮城の力が更に成長し、県民の活躍できる機会と地域の魅力にあふれ、東北全体の発展にも貢献する、元気で躍動する宮城です。そして、県民一人ひとりが、安全で恵み豊かな県土の中で、幸福を実感し、いつまでも安心して暮らせる宮城です。

第3節 ビジョンの性格、計画期間・目標年度

森林の育成には極めて長い時間を要することから、長期的な視点に立って、目指すべき森林、林業・木材産業の将来像と行政運営の理念を提示します。

将来像の実現に向けて、平成30（2018年）年度を初年度とし、令和9（2027年）年度を目標年度として、今後10年間で取り組むべきことや到達目標などを提示します。

第4節 策定及び中間見直しの方法

「宮城県産業振興審議会」に諮問するとともに、県の関係機関職員で組織する「新みやぎ森林・林業の将来ビジョン策定委員会」の設置や、中間案作成の段階でホームページ上での公開により意見を募集するなどを行い、県民、森林所有者、林業・木材産業事業者及び市町村等のニーズや課題を把握、分析しながら内容の検討を実施し行いました。

第5節 推進方法

1 的確な進行管理の実施

県では、毎年度、本ビジョンに位置付けられた施策の実施状況や目標指標の達成状況を確認し、その結果について、公表するなど、的確な進行管理に努めます。各施策のロードマップは第4章に記載しておりいますが、実施時期は、状況により前後することがあります。また、PDCAサイクル※による進行管理を行い、各施策の推進に努めるとともに、情勢の変化を踏まえ、内容を見直すなど柔軟に対応します。

※ Plan（計画）→Do（実行）→Check（評価）→Act（改善）→Plan（計画）・・・

2 多様な主体との連携、協働による施策の推進

本ビジョンの計画を達成していくため、県の実行体制を充実・強化するとともに、森林法に基づき森林所有者等に対する指導・監督を担う地域に密着した市町村や関係機関と密接に連携を図ります。また、県民をはじめ、森林所有者、国有林、林業・木材産業等の事業者、NPOなど、幅広い主体との協力や情報共有のもとに施策の展開を図ります。

新みやぎ森林・林業の将来ビジョン推進体制



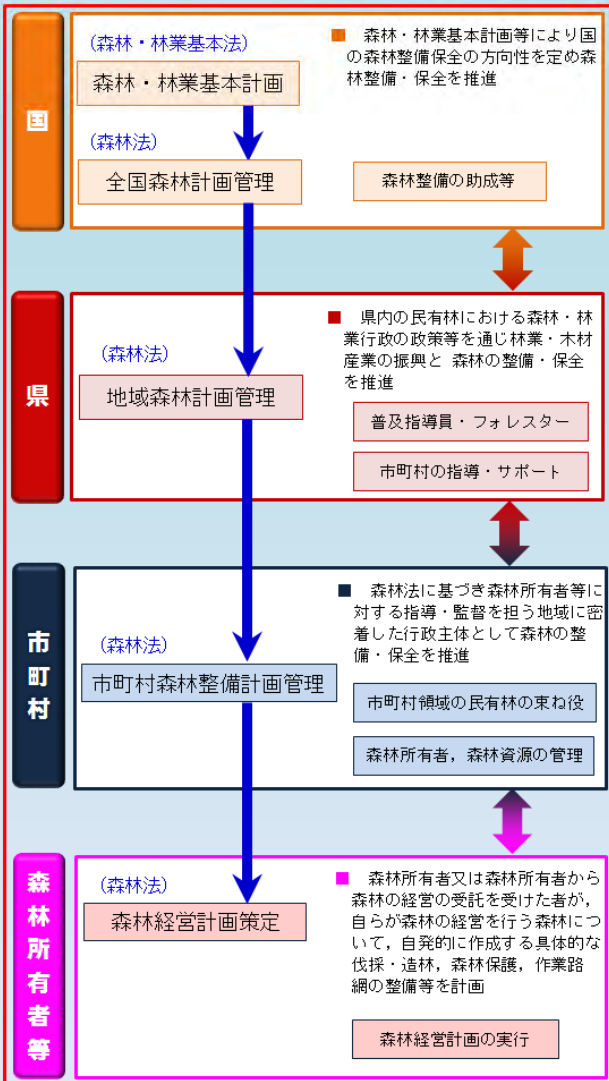
森林の有する多面的機能の恩恵

県民・社会

森林整備・保全・木材供給など

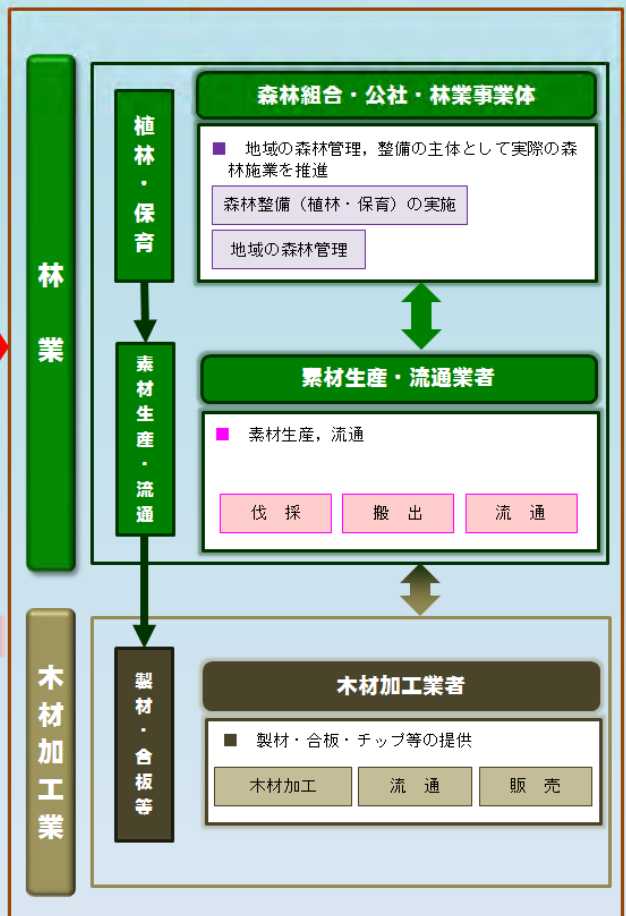
行政, 森林所有者

林業, 木材産業



支援

連携



新みやぎ森林・林業の将来ビジョンの概要（体系図）

第1章

新みやぎ森林・林業の将来ビジョン策定に当たって

- 第1節 策定の趣旨
 - 第2節 ビジョンの位置付け
 - 第3節 ビジョンの性格、計画期間・目標年度
 - 第4節 策定方法
 - 第5節 推進方法
- 新みやぎ森林・林業の将来ビジョンの推進体制

第2章

森林、林業・木材産業をめぐる情勢と本県の現状

- 第1節 森林、林業・木材産業に期待される役割
- 第2節 森林、林業・木材産業をめぐる情勢の変化
- 第3節 本県森林、林業・木材産業の現状と課題

第3章

本県の森林・林業行政の理念

第1節 森林・林業行政の理念

<森林、林業・木材産業の目指す姿>

“木を使い・植え・育てる”循環の仕組みが定着し、旺盛な木材需要の下で県産材自給率が向上することにより、県内の林業・木材産業が活力あふれる循環型産業として成長しています。

また、水源の保全、県土保全や地球温暖化防止など森林の持つ多面的機能が発揮され、県民が森や木を身近に感じながら安心して暮らせる宮城が実現しています。

<森林・林業行政の理念>

「森林環境の保全」「低炭素社会の構築」「地域経済の発展」
それぞれが共存し、均衡が取れた宮城の森林・林業

第4章

政策推進の基本方向と12の取組

第1節 政策推進の基本方向

第2節 取組体系と12の取組

政策Ⅰ 林業・木材産業の一層の産業力強化

- 取組1 県産木材の生産流通改革
- 取組2 県産木材の需要創出とシェア拡大
- 取組3 持続可能な林業経営の推進

政策Ⅱ 森林の持つ多面的機能のさらなる発揮

- 取組4 資源の循環利用を通じた森林の整備
- 取組5 多様性に富む健全な森林づくりの推進
- 取組6 自然災害に強い県土の保全対策

政策Ⅲ 森林、林業・木材産業を支える地域や人材の育成

- 取組7 持続的成長をけん引する経営体や担い手の育成
- 取組8 地域・産業間の連携による地域産業の育成
- 取組9 新たな森林、林業・木材産業関連技術の開発・改良
- 取組10 森林、林業・木材産業に対する県民理解の醸成

政策Ⅳ 東日本大震災からの復興と発展

- 取組11 海岸防災林の再生と特用林産物の復興
- 取組12 地域資源をフル活用した震災復興と発展

第5章

重点プロジェクト

第1節 5つの重点プロジェクト

- 重点プロジェクト1 新たな素材需給システムと木材需要創出
- 重点プロジェクト2 主伐・再造林による資源の循環利用
- 重点プロジェクト3 経営能力の優れた経営者の育成、新規就業者の確保
- 重点プロジェクト4 地域・産業間連携による地域資源の活用
- 重点プロジェクト5 海岸防災林の活用等による震災の教訓伝承と交流人口の拡大

第2章 森林、林業・木材産業をめぐる情勢と本県の現状

第1節 森林、林業・木材産業に期待される役割

1 森林の役割

(1) 地球規模での環境保全に寄与

森林の木々は、地球温暖化の原因となる二酸化炭素を吸収し、幹や枝などに炭素として貯蔵することから、地球温暖化を防止する機能を持っています。また、森林は、地球上の大気循環や水環境のバランスを保つ上で重要な役割を果たしており、その働きによって、人類をはじめ多種多様な生物が生きていくことのできる地球環境が維持されています。

(2) 私たちの安全・安心で快適な生活に寄与

森林は、国土の保全、水源の涵養、保健休養・レクリエーションの場の提供のほか、木材やきのこなど等の林産物を供給するなど、私たちが安全で安心できる生活や文化を営む上で欠かせない多様な機能を持っています。



豊かな森林と河川



整備されたスギ人工林



原木しいたけ

2 林業・木材産業の役割

(1) 森林の多面的機能の持続的発揮に寄与

森林から生産される木材は、自然素材として健康的な生活や快適な住環境の形成に寄与しており、加工エネルギーも小さく、再利用が可能な素材です。また、木材の伐採、再造林・森林整備を繰り返すことにより、継続的に木材を再生産できることから、森林を適正に利用する林業や、林業によって生産される丸太を様々な木材製品に加工する木材産業は、森林の有する多面的機能の持続的発揮に寄与しています。

(2) 木材製品の安定供給に寄与

林業・木材産業は、木材などの林産物及び製材品や合板などの木材製品を需要者や消費者のもとに安定的に供給する役割を担っています。

(3) 地域経済の活性化に寄与

林業・木材産業は、地域を支える産業として、雇用を創出し、地域経済の活性化に寄与しています。



再造林された山林



木材の伐採



木材をふんだんに使用した住宅

～森林の持つ多面的機能～

森林は、様々な働きを通じて、県民の生活と経済の発展に寄与しています。これらの働きは、「森林の有する多面的機能」と呼ばれています。



- **山地災害防止機能／土壌保全機能**…樹木の根が土石等を固定することで、土砂の崩壊や雨水などによる土壌の侵食や流出を防ぐ機能
- **水源涵(かん)養機能**…森林土壌が雨水を吸収し、一時的に蓄え徐々に河川に送りだすことで、洪水を緩和しながら水質を浄化する機能
- **地球環境保全機能**…森林の樹木が大気中の二酸化炭素を吸収し、炭素を貯蔵することにより、地球温暖化防止にも貢献している機能
- **木材等生産機能**…木材やきのこ等の林産物を産出する木材などの生産機能
- **生物多様性保全機能**…希少種を含む多様な生物の生育・生息の場を提供する機能
- **文化機能**…文化価値のある景観や歴史的風致を構成したり、文化財等に必要な用材などを供給したりする機能

このほか、快適な環境の形成、保健・レクリエーション等様々な機能があります。また、宮城の海は、森林からの養分が川を通じて流れ込むことで魚介や海藻類を育みます。こうした森と海の結びつきも森林機能の恩恵といえます。

(「平成 28 年度 森林・林業白書」(林野庁)より一部抜粋)

森林の公益的機能の評価額

市場経済では評価されない森林の働き(公益的機能)を、代替材による調達コストで貨幣換算すると、本県の森林の評価額は年間 1 兆 6 7 6 億円となり、県民一人あたり約 4 6 万円の効用を森林から享受していることとなります。

森林の公益的機能		評価額 (億円)	森林の公益的機能		評価額 (億円)
水源涵養機能	降水貯留機能	793	大気保全機能	二酸化炭素吸収機能	298
	洪水防止機能	(727)		酸素配給機能	988
	水質浄化機能	1,389	保健休養機能等	保健休養機能	1,018
山地災害防止機能	土砂流出防止機能	4,480		野生鳥獣保護機能	627
	土砂崩壊防止機能	1,083	評価額計		10,676

平成 19 (2007) 年 3 月現在

注：洪水防止機能は洪水時の機能であり、年間評価額に含まない。

3 森林、林業・木材産業とSDGs

森林は、世界の陸地面積の約30%を占め、そこには陸域の生物種の約80%が生息し、生物多様性の保全に大きく貢献しており（目標15）に欠くことのできないものであり、森林の恵みを活用する林業・木材産業は、様々なSDGsの達成に大いに貢献しています。

「木を使い・植え・育てる」、持続可能な経営の下にある森林は、第2章第1節1及び2に記載もたしているとおり、水を育み（目標6）、豊かな海をつくり（目標14）、山地災害を防止し（目標11）、二酸化炭素を吸収・貯蔵することで気候変動を緩和し（目標13）するなどカーボンニュートラル、山地災害の防止にも貢献しています（目標11）。

また、持続可能な森林経営の下で木材を生産し、利用することは、持続可能な生産・消費形態の確保（目標12）に直結するとともに、現在、林業・木材産業の成長産業化に向けて進められている施業の低コスト化の技術革新は、イノベーションの推進（目標9）を担う動きと言えます。

さらに、木材生産やきのこ・ジビエなどの森林資源を活用する取組は、山村地域での雇用の創出（目標8）及び地域活性化（目標11）に貢献することが期待されているほか、森林環境教育・木育（目標4）及び健康増進（目標3）に森林空間を活用する取組も、雇用創出や地域活性化に繋つなると期待されています。

※SDGsとは

持続可能な開発目標（SDGs:Sustainable Development Goals）とは、平成27（2015）年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採決された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、令和12（2030）年までに持続可能でより良い世界を目指す国際目標です。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の誰一人取り残さないことを誓っています。



我が国の森林の循環利用とSDGsとの関係

- 森林そのものが様々なSDGsに貢献。さらに森林資源・森林空間の利用を通じ、様々なSDGsに貢献。
- これらの利用は、林業・木材産業を通じ、森林の整備・保全に還元されるという大きな循環につながっている。



注1：アイコンの下の文言は、期待される主な効果等を記載したものであり、各ゴールの解説ではない。
 注2：このほか、ゴール1は森林に依存する人々の極度の貧困の撲滅、ゴール10は森林を利用する権利の保障、ゴール16は持続可能な森林経営を実施するためのガバナンスの枠組みの促進等に関連する。ここに記載していない効果も含め、更にSDGsへの寄与が広がることが期待される。

○ 持続可能な開発目標

<p>1 貧困をなくそう</p> 	<p>あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる</p>	<p>10 人や国の不平等をなくそう</p> 	<p>各国及び各国間の不平等を是正する</p>
<p>2 飢餓をゼロに</p> 	<p>飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を推進する</p>	<p>11 住み続けられるまちづくりを</p> 	<p>包摂的で安全かつ強靱（レジリエンス）で持続可能な都市及び人間居住を実現する</p>
<p>3 すべての人に健康と福祉を</p> 	<p>あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する</p>	<p>12 つくる責任 つかう責任</p> 	<p>持続可能な生産消費形態を確保する</p>
<p>4 質の高い教育をみんなに</p> 	<p>すべての<u>使途人</u>に包摂的かつ公正な質の高い教育を確保し、生涯学習の機会を促進する</p>	<p>13 気候変動に具体的な対策を</p> 	<p>気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる</p>
<p>5 ジェンダー平等を実現しよう</p> 	<p>ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う</p>	<p>14 海の豊かさを守ろう</p> 	<p>持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する</p>
<p>6 安全な水とトイレを世界中に</p> 	<p>すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する</p>	<p>15 陸の豊かさも守ろう</p> 	<p>陸上域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、並びに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する</p>
<p>7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p> 	<p>すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する</p>	<p>16 平和と公正をすべての人に</p> 	<p>持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する</p>
<p>8 働きがいも経済成長も</p> 	<p>包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用（ディーセント・ワーク）を促進する</p>	<p>17 パートナリシップで目標を達成しよう</p> 	<p>持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する</p>
<p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p> 	<p>強靱（レジリエンス）なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る</p>		

[外務省仮訳]

第2節 森林、林業・木材産業をめぐる情勢の変化

1 東日本大震災の発生と復旧・復興への取組

(1) 「東日本大震災」の発生

- ① 平成23（2011）年3月11日に発生した東日本大震災による大津波により、沿岸部に位置する合板工場や製材所等の木材加工施設が軒並み損壊したほか、仙台湾を中心とした海岸防災林の多くが流失・倒伏するなど、大きな被害を受けました。



被災した木材加工施設



被災した防潮堤と海岸林

(2) 復旧・復興に向けた取組

- ① 県では、平成23（2011）年に、おおむね10年間で復興を達成させるとした「宮城県震災復興計画」を策定したほか、同年、「森林・林業・サプライチェーンの復興」、「被災した海岸防災林の再生と県土保全の推進」などを柱とした「みやぎ森林・林業の震災復興プラン」を策定して、本県の森林、林業・木材産業の復興と再生に向けて、関係者が一丸となり**取り組んできました**。
- ② 震災で生産を停止した主要木材加工施設は、平成24（2012）**年度末**に全ての**復旧工事**が完了したほか、県内木材・木製品出荷額は、震災前を上回る額まで回復するなど、震災の復興需要も追い風となり、木材需要は回復・拡大に至っています。また、被災した防潮堤等の治山・治水施設や海岸防災林については、県営事業のほか、国の直轄事業により**復旧が進められ**、令和3（2021）年4月には全ての復旧工事が完了しました。
- ③ 植栽が完了した海岸防災林については、防災機能が十分に発揮されるまで、今後も長期間にわたる適切な保育管理が必要となることから、民間団体や関係市町と連携しながら、**下刈りや本数調整伐等**などの保育管理を着実に進めていきます。



植栽が完了した海岸防災林



復旧した防潮堤

(3) 放射性物質による特用林産物への影響

- ① 震災に伴う東京電力福島第一原子力発電所事故の影響により、国の基準値を超える放射性物質が検出されたきのこや山菜に対して、出荷制限指示や出荷自粛の措置が講じられたほか、県内産のしいたけ原木が汚染により使用できないなどの影響が生じています。
- ② 県では、出荷前の検査を徹底し、国の基準値を超過するきのこや山菜の流通防止を図るとともに、安全な原木の確保と栽培工程管理の指導、施設栽培への転換などの生産者支援を強化し、早期の生産再開を支援しています。

こうした取組により、原木しいたけ（露地）については、令和3（2021）年度末までに54人の生産者が出荷制限解除を実現しました。

- ③ また、出荷制限指示の解除が難しいとされてきた野生の山菜やきのご類については、国の「非破壊検査法による放射性セシウムのスクリーニング方法」が確立され、非破壊検査機による全量検査での解除が一部品目で認められています。



〔ビジョンの目指すべき方向〕

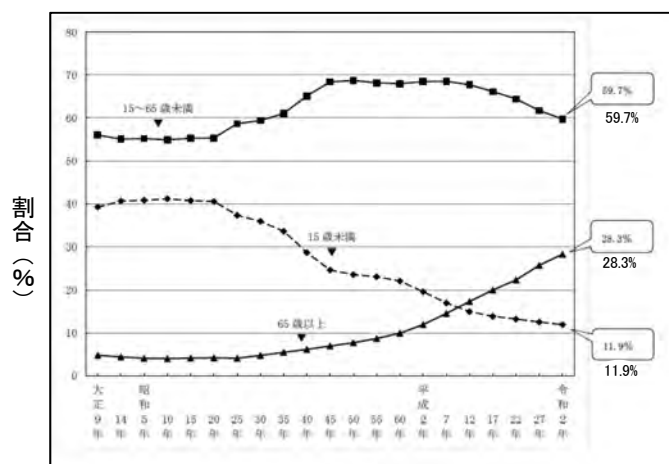
- 被災した治山・治水施設や海岸防災林の早期復旧と計画的管理
- 特用林産物の生産体制の早期復興
- 被災地の産業振興・発展に向けた地域産業の創出

2 人口減少社会の到来と地方創生の推進

(1) 人口減少，少子・高齢化社会の到来

- ① 本県の人口は、平成15（2003）年の約237万人をピークに減少に転じ、令和2（2020）年の国勢調査によると、約230万人となりました。5年前の国勢調査と比較して3万人減少しており、総人口に占める生産年齢人口（15歳～64歳）の割合が減少する一方、老年人口（65歳以上）の割合は大きく増加しています。
- ② 国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、令和27（2045）年の本県の人口は約180万9千人になり、高齢化率は40.3%に達すると見込まれています。
- ③ 人口減少は、県内産業の衰退や農山漁村地域の集落機能の低下、担い手の減少、社会資本の衰退などの影響を及ぼす恐れがあり、「新・宮城の将来ビジョン」では、人口減少の抑制を図りながらも、人口減少社会を前提とした施策を展開し、持続的な発展を目指していくことが重要であるとしています。

年齢（3区分）別人口の割合の推移-宮城県（大正9(1920)年～令和2(2020)年）



宮城県統計課ホームページより

(2) 地方創生に向けた取組

- ① 国では、人口急減・超高齢化という課題を克服し、地域がそれぞれの特徴を活かした自律的で持続的な社会を創生できるよう、まち・ひと・しごと創生本部を設置し、地方創生の実現に向けて取り組むこととしています。
- ② 政策の柱の一つに農林水産業の成長産業化を掲げ、林業に関しては、森林経営管理制度^{*}の活用による「森林経営管理の集積・集約化の推進」や、スマート林業^{*}・新素材の開発などによる「林業イノベーションの推進」により、林業の成長産業化を実現するとしています。
- ③ 「新・宮城の将来ビジョン」の中では、富県宮城を支える県内産業の持続的な成長を促進するため、林業分野の取組として、CLT^{*}などを活用した新しい木材利用技術の導入による新たな

な木材需要の創出や、木質バイオマス*等の未利用資源の活用促進、ICT*などの先進技術を活用したスマート林業や森林経営管理制度の推進による林業の成長産業化を目指すこととしています。



〔ビジョンの目指すべき方向〕

- 木材の安定供給と森林の持つ多面的機能が調和した持続可能な林業経営の推進
- 成長産業化による魅力ある林業・木材産業の構築
- 地域・産業間の連携による地域産業の成長

【用語の説明】※

森林経営管理制度：手入れの行き届いていない森林について、市町村が森林所有者から経営管理の委託を受け、林業経営に適した森林は事業体等に再委託するとともに、林業経営に適さない森林は市町村が公的に管理する制度。（16 ページに関連する記載あり）

スマート林業：森林管理の基礎となる森林資源情報の高度化や、地理空間情報・ICTなどの先端技術を活用し、業務の効率化や生産性・安全性の向上などを旨とする林業。

CLT：一定の寸法に加工されたひき板（ラミナ）を繊維方向が直交するように積層接着した木材製品。CLTはCross-Laminated-Timberの略。

木質バイオマス：木材からなるバイオマス（化石燃料を除く再生可能な生物資源）のこと。

ICT（情報通信技術）：情報通信に関する技術の総称。ICTは、Information and Communication Technologyの略。

3 森林機能に対応する社会的ニーズの高まり

（1）安全・安心な県土の実現

- ① 近年、全国的に台風に伴う豪雨等による山地災害が頻発しており、本県においても平成

27（2015）年9月に発生した

の「平成27年9月関東・東北豪雨」

により林地崩壊が多数発生したほか、

令和元（2019）年10月に発生

したの「令和元年東日本台風」により、

林地や林道施設に甚大な被害が発生しました。

令和元（2019）年東日本台風による林業関連被害

被害種別	市町村数	被害内訳	被害額（千円）
林道被害	26	381路線, 1,244箇所	4,310,759
林地被害	23	221箇所	9,753,130
治山施設被害	9	22箇所	51,192
林産施設等被害	15	41件	222,787
			14,337,868

- ② 最近10年間（2012～2021年）の全国

の1時間降水量80mm以上の平均年間発生回数

（約24回）は、統計期間の最初の10年間（1

976年～1985年）の平均年間発生回数（約

14回）と比べて1.7倍に増加しており、今後

も山地災害の頻発化が懸念されています。県民

の安全・安心の確保を第一とした森林の整備・保

全、適正な管理がますます重要となっています。

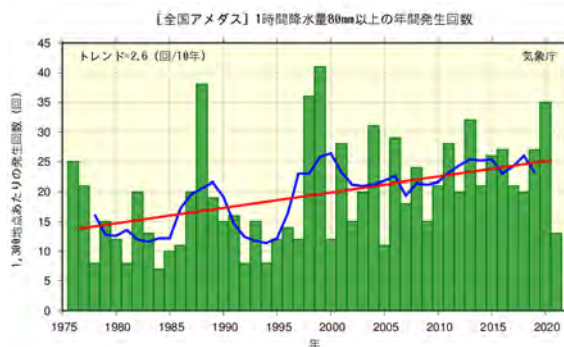
- ③ こうした中、盛土等による災害から国民の生命・身体を守るため、土地の用途（宅地、森林、

農地等）に関わらず、危険な盛土等を全国一律の基準で包括的に規制する法律「宅地造成及び

特定盛土等規制法」が令和4（2022）年5月27日に公布されました。

- ④ 一方、県内では松くい虫やナラ枯れによる森林被害が未だ終息しないほか、ニホンジカの生

息域が急速に拡大するなど、森林被害対策の推進も求められています。



気象庁ホームページより

(2) 地球温暖化防止に向けた森林吸収源機能の強化

- ① 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）「第6次評価報告書統合報告書」（令和3（2021）年8月公表）では、地球温暖化が人間の影響で起きていることを初めて「疑う余地がない」と評価しました。
- ② 国は、地球温暖化対策の推進に関する法律及び「パリ協定を踏まえた地球温暖化対策の取り組み方針について」に基づき策定された「地球温暖化対策計画」を令和3（2021）年10月に改定しました。

改定された「地球温暖化対策計画」では、2050年カーボンニュートラル*の実現に向け、令和12（2030）年度の日本の温室効果ガス排出削減目標を引き上げ、平成25（2013）年度比46%削減を目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることとしており、森林吸収量についても、目標が約2.7%に引き上げられました。

我が国の温室効果ガス排出削減と森林吸収量の目標

	地球温暖化対策計画	
	2021~2030年 これまでの目標→新たな目標	
日本の温室効果ガス削減目標	2030年度 26.0% → 46.0% さらに50%の高みに向けて挑戦を続ける	2013年度比 総排出量比
森林吸収量目標	2030年度 2.0% → 2.7% (同上記)	

注1:これまでの目標は、平成28（2016）年5月の地球温暖化対策計画に、新たな目標は、令和3（2021）年10月の地球温暖化対策計画に記載。

注2:森林吸収量目標には、間伐等の森林経営活動等が行われている森林の吸収量と、伐採木材製品（HWP）による炭素貯蔵量を計上。

「令和4年度 森林・林業白書」（林野庁）より

- ③ 森林吸収量の目標を達成するためには、引き続き間伐や主伐後の再生林などの森林整備、木材利用などによる森林吸収源対策を着実に実施していくことが主要課題となっています。本県においては、平成23（2011）年に導入した「みやぎ環境税」を活用して、間伐や再生林等の森林整備事業や県産材の利用推進促進などに取り組んでおり、令和2（2020）年までの10年間で約66万t-CO₂の二酸化炭素吸収・削減に繋がっています。
- ④ 近年、森林の二酸化炭素吸収量を価値化する取組が進められており、国では、平成25（2013）年から再生可能エネルギーの活用等による温室効果ガスの排出量削減や森林による吸収量をクレジットとして認証する「J-クレジット制度*」を運営しています。企業や団体等が森林由来のクレジットを購入することにより、地域の森林保全活動等に資金が環流するため、地球温暖化対策を後押しする仕組みとして普及が期待されています。

(3) 県民参加の森林づくり活動などの活発化

県内では、企業や団体等による森林づくり活動が盛んに行われているほか、震災後はボランティア活動による海岸防災林の再生・整備などが増加するなど、多様な主体による森林の整備・保全活動が活発化しています。



〔ビジョンの目指すべき方向〕

- 県民の安全・安心の確保に向けた自然災害に強い森林の整備・保全
- 県民のニーズに応じた多様性に富む健全な森林づくりの推進
- **森林の有する多面的な機能を活用した価値の創出**
- 森林、林業・木材産業に対する県民理解の醸成

【用語の説明】※

2050年カーボンニュートラル：令和2（2020）年10月、政府は、令和32（2050）年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにすることを宣言。二酸化炭素をはじめとする温室効果ガスの「排出量」から、植林、森林管理などによる「吸収量」を差し引いて、合計を実質的にゼロにすることを意味する。

J-クレジット制度：省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用による二酸化炭素等の排出削減や、適切な森林管理による二酸化炭素の吸収量を「クレジット」として国が認証する制度。国内クレジット制度とオフセット・クレジット（J-V E R）制度が発展的に統合した制度で、国により運営されている。本制度により創出されたクレジットは、経団連カーボンニュートラル行動計画の目標達成やカーボン・オフセットなど、様々な用途に活用できる。

4 森林資源の充実と林業の成長産業化

（1）森林資源を活かした「林業の成長産業化」

- ① 県内の人工林資源は、戦後植林されたスギを中心として、本格的な利用時期を迎えています。再生可能で豊富な森林資源を持続的に循環利用し、森林の多面的機能を発揮させつつ、新たな木材需要の創出、県産材の安定供給体制の構築を図ることにより、林業の成長産業化を実現することが重要な課題となっています。
- ② 国は、令和3（2021）年6月に新たな「森林・林業基本計画」を策定し、令和12（2030）年の木材需要量の見通し8千7百万 m^3 に対する国産材供給量を4千2百万 m^3 とする目標を掲げました。計画では、森林・林業をめぐる情勢変化等を踏まえた対応方向として、林業・木材産業の持続性を高めながら成長発展させることで、2050年カーボンニュートラルも見据えた豊かな社会経済を実現していくことや、伐採から再造林・保育に至る収支をイノベーションでプラス転換とする「新しい林業^{*}」の実現に取り組むこととしています。



【ビジョンの目指すべき方向】

- 成熟した森林資源を「使い、植え、育てる」循環型産業に向けての森林整備
- イノベーションによる「新しい林業」の推進

【用語の説明】※

新しい林業：造林・生産・販売等の各段階において、ICTやAI等の先進技術を導入することなどにより、低い生産性や高い労働災害発生率といった林業特有の課題を解決し、伐採から再造林・保育に係る収支のプラス転換を可能とする林業。

5 木材需要の変化と新たな木材利用の創出

(1) 木材需要の動向

- ① 世界の木材需要は、中国における木材需要の増大等の影響を受けて大きく変化しています。世界の木材の消費量は、近年は、平成21（2009）年に景気悪化の影響により大きく減少した以降、増加に転じ、近年およそ20億m³で推移しています。
- ② 国内の木材需要量も、近年は、同様に回復傾向にあります。また、国産材供給量は、森林資源の充実や合板原料としてのスギ等などの国産材利用の増加など等を背景に、平成14（2002）年を底として増加傾向にある一方、木材の輸入量は平成8（1996）年をピークに減少しています。このため、木材自給率は上昇傾向にあり、令和2（2020）年は約42%となりました。
- ③ 県内における木材需要量は、バブル景気崩壊後の景気後退等により長期的に減少傾向となっており、さらに、平成23（2011）年には、東日本大震災の発生により大幅に減少しました。震災後は、災害公営住宅や民間復興住宅の建築に伴い県産材需要量も増加傾向にありますが、復興需要の収束や人口減少による住宅需要の減退などが懸念されており、製材・合板用需要の新たな開拓が期待されています。
- ④ 令和元（2019）年12月に最初の感染が確認された新型コロナウイルス感染症は、世界的な大流行に発展し、林業・木材産業にも大きな影響を及ぼしました。

新型コロナウイルス感染症の感染拡大に伴う世界各国の経済活動の停滞を受けて、国内においても丸太の流通が一時鈍化しましたが、その後、の米国での景気刺激策などによる住宅需要の増加や船舶・コンテナ不足の影響により、令和3（2021）年5月以降、世界的な木材不足と価格の急激な上昇、いわゆる「ウッドショック」が発生しました。また、令和4（2022）年には、ロシア・ウクライナを巡る情勢から、ロシアが、我が国を含む非友好国に対する木材製品等の輸出を禁止しました。

輸入材の供給リスクが顕在化し、国産材の需要が高まる中で、木材価格は、令和4（2022）年7月現在も高止まりしており、今後も、県内の林業・木材関係者などと、需給情報の共有を図るとともに、海外市場の影響を受けにくい木材需給構造を構築していくことが重要となっています。

(2) 国際貿易交渉の動向

環太平洋パートナーシップ協定（TPP）交渉は、日本のほかマレーシア、ニュージーランド、カナダなど12か国が参加し、平成28（2016）年2月に一旦署名がなされたものの、米国が離脱したため、米国以外の11か国で再協議を行った結果、平成29年（2017年）年11月に大筋の合意が成立しました。また、日本と欧州連合（EU）間の経済連携協定（日EU・EPA）交渉は、平成29（2017）年7月に大枠の合意が成立しました。さらに、地域的な包括的経済連携協定（RCEP）は、令和4（2022）年1月に、日本、ブルネイ、カンボジアなど10か国について発効され、その後、韓国やマレーシアにも発効されるなど、我が国の貿易総額の約5割を占める地域との経済連携協定となっています。

これらの交渉の結果、林産物の関税が撤廃されると、輸入品との競合により国産合板や製材品、CLT等の価格下落や需要減少が懸念され、長期的には森林整備の停滞も危惧されることから、生産性向上などの体質強化を図ることが必要です。

(3) 新たな木材利用の創出

- ① 欧米において、中高層階マンションや中・大規模の商業施設・公共施設を中心に普及が進むCLTについては、平成28（2016）年に国土交通省がCLT工法に関する基準強度や構造計算方法などに関する告示を行い、国内でのCLT工法の一般化に向けて大きく前進しまし

た。県内においては、平成28（2016）年2月に「宮城県CLT等普及推進協議会[※]」が設立され、CLTの用途開発や普及に取り組んでいるほか、同年6月には、石巻地区の合板製造工場にJAS[※]認定を受けたCLT製造設備が導入され、県内でCLT生産が可能になりました。これまでにCLTを活用した建築物が21施設完成しており、今後、県産CLTの利用拡大による県産木材の需要拡大が期待されています。

- ② 国において、令和3（2021）年10月に「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」が改正され、「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材利用の促進に関する法律」（通称：都市の木造化推進法）が施行されました。

都市の木造化推進法では、脱炭素社会の実現を位置付けるとともに、木材利用促進の対象を公共建築物から建築物全般に拡大しました。この法改正を契機として、木の利用を通じて持続可能な社会へチェンジする「ウッド・チェンジ」に向けた取組を国民運動として展開していくこととされ、今後、様々な分野で一層の木材利用の拡大が期待されます。

- ③ 再生可能エネルギー[※]固定価格買取制度（FIT）[※]の導入により、東北各県に木質バイオマス発電所の建設が進められています。本県では、石巻地区に間伐材等と石炭を混焼する発電プラントが、また、気仙沼地区には地域エネルギーとして活用する熱電併給プラントが稼働しているほか、七ヶ宿町に地域に熱供給を行う木質バイオマスボイラー、川崎町にガス化発電プラントがそれぞれ新たに設置されるなど、木質バイオマス発電所等向けの燃料用チップ需要は今後も増加が見込まれています。



木材需要の拡大が期待されるCLT



木質バイオマスのチップ化



〔ビジョンの目指すべき方向〕

- 本県の旺盛な木材需要を活かした県産材の利用推進
- 新たな木材利用技術等による県産材のシェア拡大

【用語の説明】[※]

宮城県CLT等普及推進協議会：新たな建築資材として、特に非住宅分野の木材需要拡大に大きく寄与することが期待されているCLTをはじめとする県産材等の普及や、木造建築に係わる産業の連携を促進することによる、地域産業の活性化・成長産業化等を目的として、産学官の参画により設立された協議会。（令和4（2022）年7月現在171会員）

JAS：日本農林規格等に関する法律（JAS法）に基づく「JAS規格」のこと。

再生可能エネルギー：「太陽光」「風力」「水力」「地熱」「バイオマス」など自然の力で補充されるエネルギー。

再生可能エネルギー固定買取価格制度（FIT）：再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で買い取ることを国が約束する制度。FITはFeed-in Tariff（エネルギーの買取価格）の略

6 森林管理が不十分な森林への対応

(1) 「森林経営管理制度」、「森林環境税及び森林環境譲与税」の創設

① 利用期を迎えた森林を循環利用していくに当たり、我が国の私有林では、所有者が不明な森林や境界が不明確な森林の存在が問題となっており、その3分の2は森林経営計画が作成されていないなど、適切に経営管理ができていない状況にあります。

こうした中、平成31（2019）年4月に「森林経営管理法」が施行され、手入れの行き届かない森林について、市町村が主体となって経営管理を行う「森林経営管理制度」が創設されました。

② また、この財源として、平成31（2019）年3月に「森林環境税及び森林環境譲与税」が創設され、市町村が行う間伐や人材育成・担い手の確保、木材利用の促進・普及啓発等に充てられるとともに、県においては、市町村支援に関する費用に充てるものとされています。

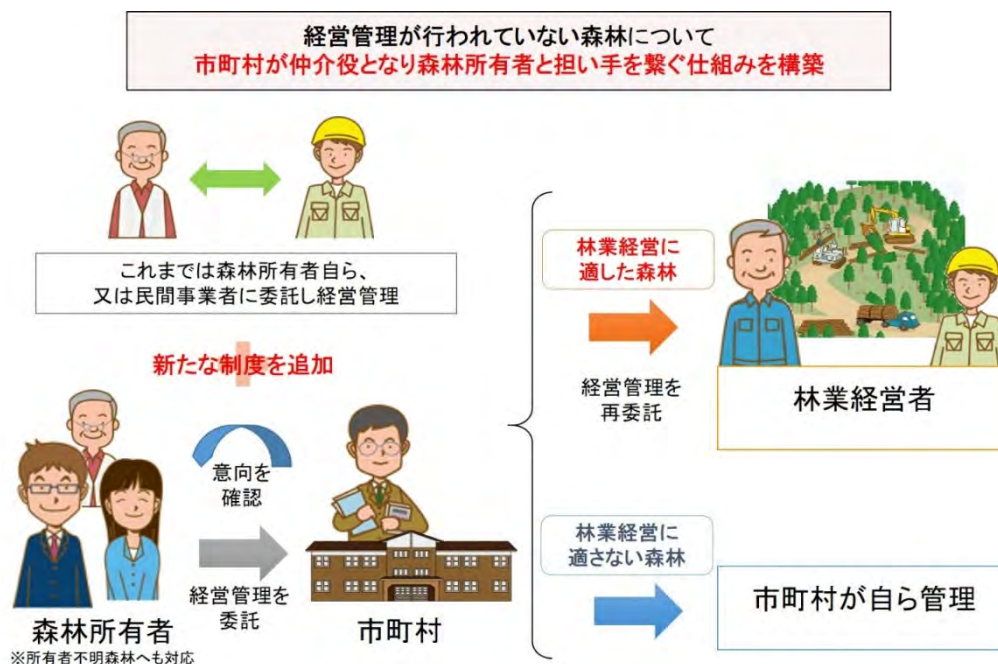
③ 森林経営管理制度の運用に当たっては、地域に密着した市町村の役割が重要となりますが、多くの市町村では林務専門の職員が不足していることから、県は、森林環境譲与税も活用しつつ、研修会の開催や運用マニュアルの作成など、森林経営管理制度に関する様々な支援策を実施していく必要があります。



〔ビジョンの目指すべき方向〕

- 森林の適切な管理と集約化の推進

<森林経営管理制度の概要>



林野庁ホームページより

第3節 本県森林，林業・木材産業の現状と課題

1 森林資源と森林整備

～森林資源は成熟し利用可能な段階，再生林や森林整備は低迷～

(1) 本県の森林面積は、約4万1千4百haで、県土面積の5.7%を占めています。戦中戦後の乱伐・過伐により荒廃した県土の緑化や拡大する木材需要に応えるため、昭和20(1945)年代から40(1965)年代にかけて積極的に植林が進められた結果、民有林では、収穫の目安となる41年生以上が約8割を占めるほか、蓄積量は昭和40(1965)年当時から約5.9倍に増加し、年間約85万m³の新たな成長量が毎年ストックされるなど、本格的な利用が可能な段階となっています。

— 資源の内容 —

区分	森林面積 (千ha)				森林蓄積 (千m ³)			
	総数	人工林	天然生林等		総数	人工林	天然生林等	
民有林	283	150	133	64.165	46.924	17.241		
構成比	100%	53%	47%	100%	73%	27%		
国有林	126	44	82	22.480	9.608	12.872		
構成比	100%	35%	65%	100%	43%	57%		
計	409	194	215	86.645	56.532	30.113		
構成比	100%	47%	53%	100%	65%	35%		

資料：宮城県資料（数値は令和2(2020)年3月末現在）

- 注：1) 国有林は林野庁所管以外のものを除いた数値。民有林は令和2(2020)年度に樹立・変更した地域森林計画の数値。このため、合計値は上記本県の森林面積（約4万1千4百ha）とは一致しない。
- 2) 人工林は植林などの人手によって成立した森林。天然生林等は主として自然の力で成立した森林。なお、竹林及び伐採跡地など未立木地の面積を天然生林と合わせて計上している。
- 3) 森林蓄積とは、森林を構成する木の体積の総数。

— 人工林の林齢別面積 —



資料：宮城県資料（数値は令和2(2020)年3月末現在）

— 人工林の成熟見通し —

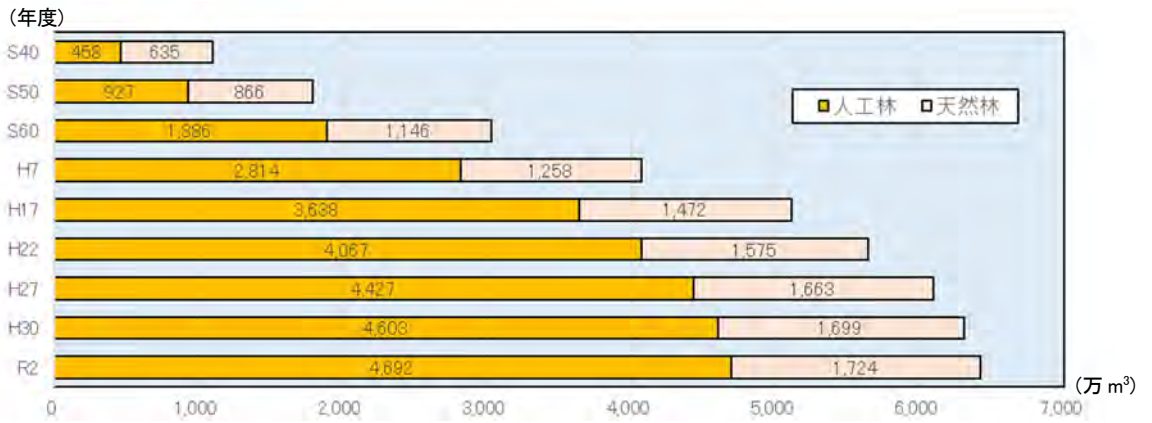
区分	人工林面積 (A) (千ha)	うち収穫可能(41年生以上)面積(B)			
		現在 (千ha)	令和2年度 比率(B/A)	令和7年度 比率(B/A)	令和11年度 比率(B/A)
民有林	150	124	83%	133	89%
国有林	44	33	76%	38	87%
計	194	157	81%	171	88%

注1) 宮城県「地域森林計画書」（令和2(2020)年3月），東北森林管理局「国有林の地域別森林計画書」

(宮城北部：平成31年(2019)年3月，宮城南部：令和3年(2021)年3月)から作成。

2) 令和7年(2025)度及び令和11年(2029)年度の数値は，今後5年及び10年で41年生以上の人工林面積

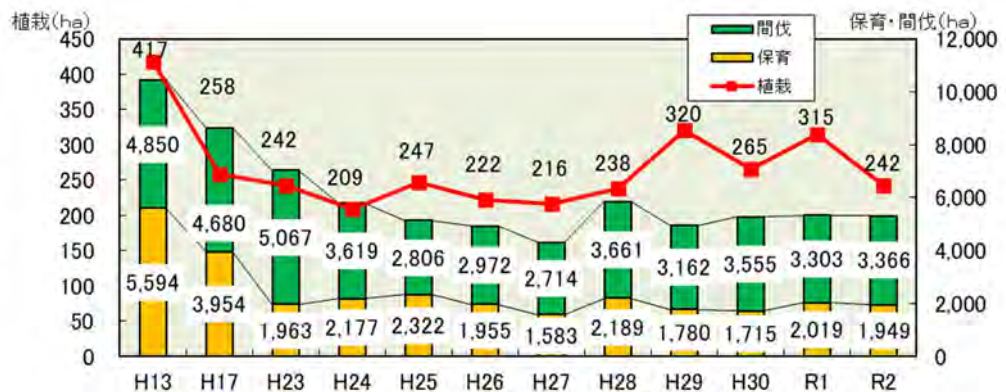
— 森林蓄積の増加状況（民有林） —



資料：宮城県資料（数値は令和2(2020)年3月末現在）

- (2) 一方、素材生産量は、6.2万7千m³（令和3（2021）年次）と、民有林の年間成長量の約7割程度にとどまっているほか、東日本大震災に伴う福島第一原子力発電所事故による放射性物質の影響で、広葉樹林の伐採が進まない状況にあり、高齢・大径化することで萌芽による再生力が低下するとともに、ナラ枯れ被害が発生しやすい状況にあります。
- (3) 蓄積量が増加し、充実してきた森林資源は、「使う→植える→育てる→使う」という循環利用を図ることが重要な課題となっていますが、主伐収入に対し造林や下刈りに要する費用が大きく、森林所有者の手元に収入が残らないことなどの理由から、再造林率は低迷しており、土砂流出防備などの公益的機能の低下が懸念されるとともに、将来的に活用できる森林資源が著しく減少していく恐おそれがあります。
- (4) また、良質な木材の生産はもとより、地球温暖化防止機能などの森林の多面的機能の発揮を確保するためには、引き続き間伐などの適切な森林整備を進めていくことが必要となりますが、林業労働力の減少・高齢化に加え、県内の人工林資源の多くが収穫時期を迎え、主伐面積が増加していることなどから、近年の間伐面積は、目標の6割程度にとどまっています。

— 近年の民有林における森林整備状況 —



資料：宮城県資料（数値は令和3（2021）年3月末現在）

〔課題〕

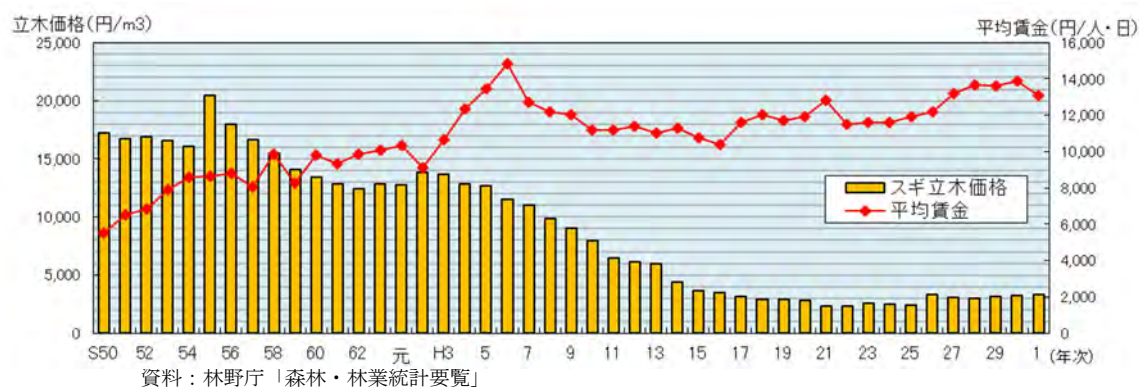
- 県産材の安定供給体制の構築
- 資源の循環利用に向けた再造林の低コスト化、早生樹等の導入検討
- 集約化施業等による森林整備の低コスト化
- 林地集積や公的関与の森林整備による管理放棄森林対策の検討

2 林業経営基盤の状況

～森林所有者の森林経営意欲が低下～

- (1) 本県の森林保有形態は、所有面積3ha未満の林家数が全体の約6割を占めるなど、小規模で分散しており、個々の森林所有者が単独で効率的な森林施業を実施することが難しい状況にあります。
- (2) また、森林所有者の収入に当たる山元立木価格は、昭和55(1980)年をピークに長期的には減少を続けており、県内におけるスギの山元立木価格は、近年は3,000円/m³程度と低迷しています。

－ 県内スギ立木価格(山元立木価格)と作業員賃金の推移 －



注：1) 山元立木価格とは、市場での丸太価格からそこまで要した生産費などを差し引いたもので、森林所有者の立木販売価格に当たる。

2) 賃金は木材の伐採・搬出業に従事するものの平均賃金。

- (3) 森林所有者の森林経営意欲の減退が進むとともに、森林所有者の高齢化や不在村化の進行などにより管理放棄される森林や、相続に伴う所有権の移転等による所有者や境界が不明な森林が増加しており、それらの森林を中心に山地災害防止機能などの公益的機能の悪化が懸念されています。
- (4) 県内では、一部の森林組合が、森林の管理が困難となった森林所有者の山林管理を所有者の負担なしで行っている事例が見られるほか、自然的、社会的条件から森林所有者等による自発的な施業が進まない森林を対象に、市町村が主体となって森林の経営管理を行う、「森林経営管理制度」の取組が進められています。

また、高齢化などで管理できなくなった山林を地元自治体に寄付したいという申し出が一部の市町村で増加しているほか、企業や林業事業者による林業経営に向けた林地取得の事例も見られます。

- (5) 本県の林内路網密度^{*}は、令和3(2021)年度末現在で29.2m/haとなっており、全国平均の26.3m/haより、やや高くなっています。

林道や森林作業道は、効率的な林業経営や森林の維持管理において重要な基盤であることから、引き続き、整備の促進を図るとともに、より一層の流通コスト低減や生産性向上のためには、大型車両の走行が可能な林業専用道^{*}を効果的に配置していく必要があります。

〔課題〕

- 森林経営計画策定による森林施業の集約化促進
- 森林所有者の特定や境界の明確化の推進
- 森林施業協定締結や新たな管理主体への所有権移転など、持続的に森林経営が可能となる仕組みの検討
- 森林経営管理制度の適切な運用と市町村の実行体制の強化への支援
- 林道や輸送能力の高い林業専用道の計画的な整備

【用語の説明】※

林内路網密度：林道，林業専用道，森林作業道などの延長を森林面積で割った値。森林面積当たりの林内路網の延長。

林内路網は，森林の区域内において，林道などの道路が網の目のように敷設されていること。

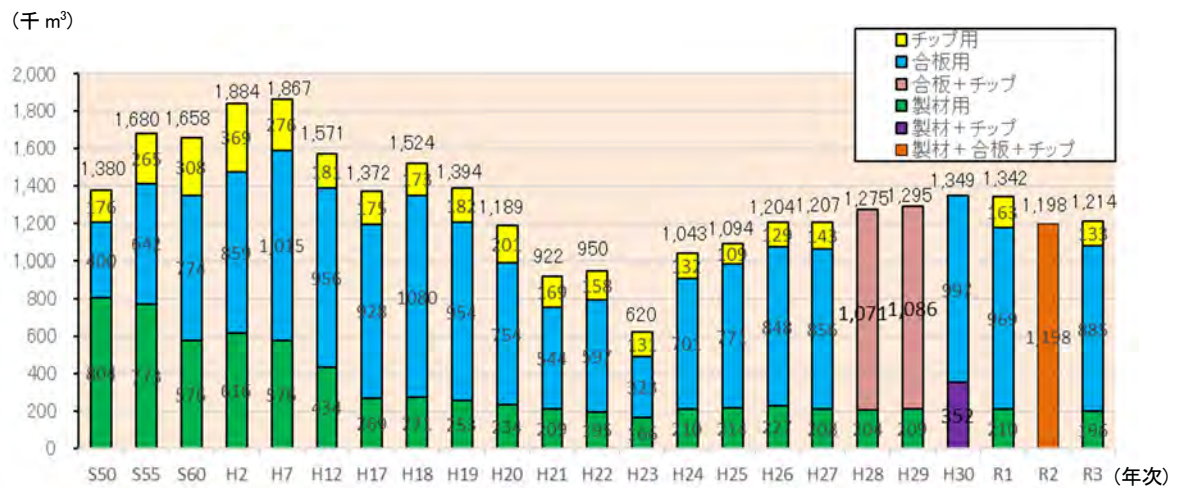
林業専用道：幹線となる林道を補完し，森林作業道と組み合わせて，森林施業に使用する道。

3 県産材の需要・生産・加工関係

～素材需要ニーズは多様化，需要動向を見据えた取組が必要～

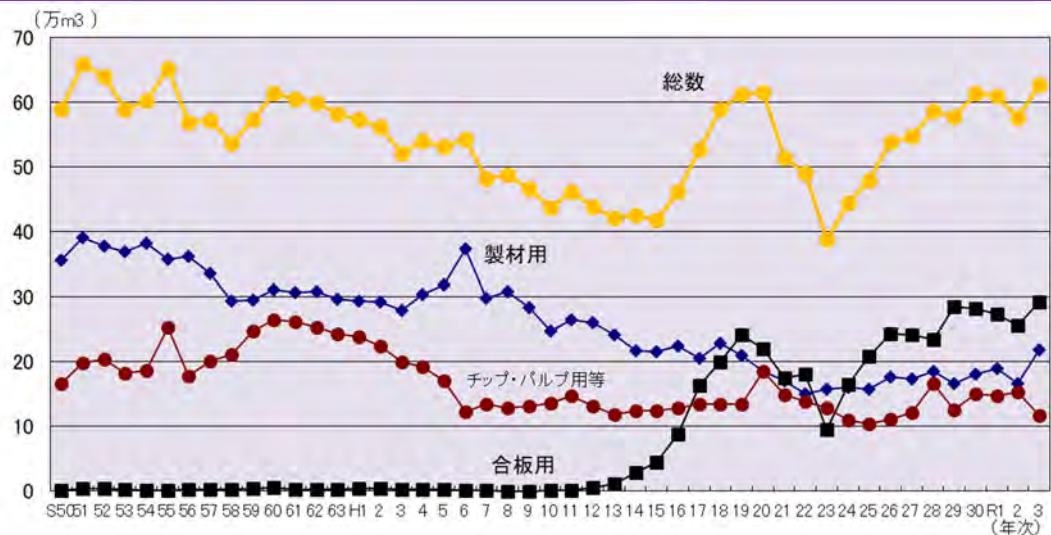
- (1) 本県は，東北地方最大の消費地仙台を擁し，石巻地区の国内最大級規模の合板工場群や大規模な製紙工場の立地，登米市津山地区のスギ製材産地，大規模な製紙工場の立地などにより全国屈指の木材需要量があることから，県産材の多様な利用を促進できる好条件にあります。
- (2) 震災後，復興需要により製材・合板分野での木材需要は増加傾向で推移してきましたが，将来的には住宅用木材の需要減少が見込まれており，中堅製材工場等を中心に経営環境がより厳しくなることが予想されています。

－ 本県の素材（丸太）需要量の推移 －



資料：宮城県「宮城県の木材需給とその動向」

－ 本県の素材（丸太）生産量の推移 －



資料：宮城県「宮城県の木材需給とその動向」

- (3) このような中、「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材利用の促進に関する法律」の施行を踏まえ、県では「宮城県の建築物における木材利用の促進に関する方針」を令和4（2022）年1月に改定し、県が整備する施設の原則木造化とともに、民間建築物の木造・木質化を推進していくこととしています。
- (4) 製材分野においては、平成28（2016）年度に県内の3つの大規模製材工場で新・増設が行われ、原木消費量も増加しています。いずれの工場も、原木の形状等を自動で読み取る無人製材機を導入しており、製材効率と製材品質の向上が図られています。
- (5) 品質・性能が認証された製材品である「優良品やぎ材」の取組は、県内における乾燥材の普及と県産製材品シェアの拡大に寄与していますが、住宅の耐震性に対するニーズの高まりを背景に強度性能が明確な木材製品が求められており、JASへの対応やJAS認定工場となることが求められています。
- (6) 合板分野においては、住宅需要の減少を見据え、構造用合板主体から、型枠用合板、フロア台板、LVL※など多品目生産への転換が進められています。これまで、構造用合板は県内の主伐による出材量の約6割を占めるB材※の主な利用先となっていたことから、県産材シェア拡大のためには、スギB材の用途開発が必要となっています。
- (7) 合板工場や製材工場向けの原木流通は、伐採現場からの直送が主流となっていますが、工場側が要求する原木の規格等が細分化・厳格化し、各素材生産事業者毎の小ロットの直送流通では安定供給が難しいことから、素材需要の情勢変化に対応するため、ICTを活用した川上から川下までの連携による素材流通の合理化を進める必要があります。
- (8) 県産材の需要拡大に向けた動きとして、「宮城県CLT等普及推進協議会」を中心にCLTの普及に向けた活発な取組が展開されているほか、木造建築コストの低減を図るため、超厚合板※やDLT※など新たな木質建材の技術開発が進められています。また、再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）を背景に、木質バイオマス発電施設の新設や、新設に向けた相談が増加しているほか、セルロースナノファイバー（CNF）※の量産工場が稼働するなど、スギ低質材の新規需要として期待されています。



【課題】

- 木材需要先のニーズに対応した質と量の木材を安定的に供給する体制の構築
- 木材供給量の拡大に向けた生産基盤（高性能林業機械・林内路網）の整備・更新
- 燃料用木質チップ等の生産・供給体制の構築
- 未利用広葉樹の用材・燃料利用の促進、安定供給体制の構築
- 合板工場の生産品目転換におけるスギ需要量の維持、B材の新たな用途開発
- CLTの普及に向けた設計・施工ノウハウの蓄積やCLT製造価格の低減
- 民間施設等も含めた木材利用拡大に向けた取組の強化

【用語の説明】※

LVL：木材を薄く剥いだ単板を3枚以上、繊維方向が平行になるよう積層接着した木材製品。LVLはLaminated Veneer Lumberの略。

A, B, C, D材：A材は主に柱や板を取るための製材用として使用され、通直な原木のこと。B材は主に合板用や集成材用として使用される原木のこと。C材は主にチップ・パルプ用として使用される低質材のこと。D材は林内から搬出されない枝条や端材のこと。

超厚合板：単板（丸太を薄く剥いたもの）を繊維方向が直角方向に積層接着させた木質パネル。50mm厚を基準に200mm程度まで積層接着が可能。

DLT：木材を積層し、木ダボだけで接合する木質素材。DLTはDowel Laminated Timberの略。

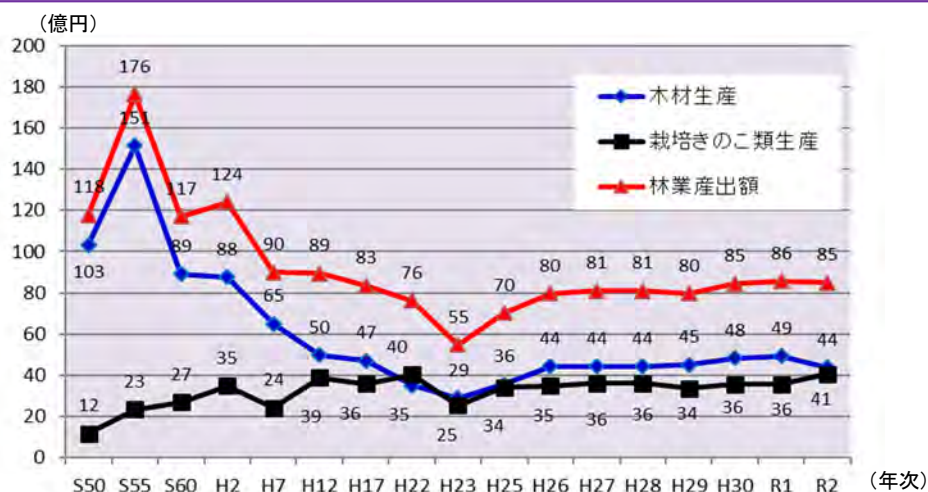
セルロースナノファイバー（CNF）：木材等の植物細胞壁成分であるセルロース（繊維素）をナノレベルまでほぐしたものの。CNFはCellulose Nanofiberの略。

4 特用林産物等の森林資源の活用

～きのこ生産は震災による風評被害などにより厳しい環境～

- (1) きのこ類の国産志向の定着や健康志向を反映して、本県における栽培きのこ類の産出額は平成22(2010)年には約40億円に達しましたが、東日本大震災による地震被害や福島第一原子力発電所事故に伴う放射能の影響により、平成23(2011)年には約25億円に落ち込みました。
- (2) 福島第一原子力発電所事故に伴う放射能の影響による出荷制限の解除の進展などにより、令和2(2020)年の栽培きのこ類の産出額は約41億円となり、震災前の水準に回復しましたが、未だ放射性物質汚染により出荷が制限されている品目や地域があるなど、震災前の状況に復旧しているとは言えない状況にあります。

－ 本県の林業産出額 －



－ 木材生産部門の産出額 (年次) －

単位(億円)

区分	S50	S55	S60	H2	H7	H12	H17	H22	H24	H29	R2
針葉樹	81.77	111.07	51.28	55.75	53.80	39.90	40.80	29.90	28.20	42.40	40.60
スギ	52.68	77.91	36.96	43.32	42.95	31.30	33.00	27.10	24.60	39.50	37.50
ヒノキ	5.28	8.06	3.73	2.77	1.62	0.70	0.40	0.20	0.20	0.30	0.40
マツ類	21.90	22.41	8.84	8.51	8.14	7.70	7.00	2.40	3.10	2.10	2.10
その他	1.91	2.69	1.75	1.15	1.09	0.20	0.40	0.20	0.20	0.60	0.40
広葉樹	19.66	38.75	36.73	30.88	10.81	9.90	6.20	5.30	3.70	2.50	3.00
竹林	1.88	1.57	1.02	1.07	0.39	0.10	0.10	0.10	0.10	0.20	0.20
合計	103.31	151.38	89.03	87.70	65.00	49.90	47.00	35.20	32.00	45.10	43.80

－ 栽培きのこ類生産部門の産出額 (年次) －

単位(億円)

区分	S50	S55	S60	H2	H7	H12	H17	H22	H24	H29	R2
生しいたけ	6.58	13.74	14.60	17.02	7.87	6.10	7.40	9.60	6.20	8.70	8.20
乾しいたけ	0.57	1.44	3.70	3.85	2.11	1.20	0.70	1.00	0.10	0.30	0.20
なめこ	2.90	5.03	2.84	4.73	4.64	4.40	3.60	2.30	1.60	1.70	3.80
えのきだけ	0.83			4.87	5.81	5.40	3.40	5.20	4.00	3.70	3.90
ぶなしめじ		3.15	5.85			19.50	17.50	20.50	15.90	18.20	20.30
その他のきのこ	0.85			4.49	3.64	2.20	3.50	1.70	1.00	1.10	0.40
合計	11.73	23.36	26.99	34.96	24.08	38.80	36.00	40.30	28.80	36.20	40.60

資料：農林水産省「生産林業所得統計報告書」

- (3) 特用林産物の生産は、農山村地域における就労の場の確保に大きな役割を果たしているものの、生産者の高齢化や生産施設の老朽化のほか、生産規模が零細かつ分散しており、大口需要に応えられないなどの課題への対応が求められています。

一方、近年は、これまで輸入に頼っていた「きくらげ」や「メンマ」等のなどで国産品への需要が高まっており、県内でのキクラゲ生産が増加しているほか、タケノコの生産者ネットワーク

が設立され、メンマ加工技術の研修会や商品化が進められています。

- (4) スギ矢羽根※の木工品を目玉にした登米市「もくもくランド」を皮切りに、県内各地にきのこ類等の特用林産物の販売を行う交流拠点が整備されています。加美町の薬菜地区では、特用林産物等の販売に加え、山菜収穫体験や野外滞在などの森林を多角的に活用した観光事業が展開されています。また、南三陸町では、町内の森林所有者等が連携して県内初となるF S C※森林認証※を取得し、役場庁舎の再建へに認証木材が活用されしたほか、「森・川・里・海連携」のストーリーとともに地域材のブランド力を高める取組を行っており、消費者の選択的購入による利益の山元還元や、森林資源を活かした地域産業振興方策の一つとして期待されています。



〔課題〕

- 産業間・産地間連携等による特用林産物の販路拡大と供給力の強化
- 豊富な森林資源の多様な活用
- 森林認証の認知度向上、認証面積拡大

【用語の説明】※

スギ矢羽根：スギ材の圧縮を繰り返して作る合材。木目の模様から矢羽根と呼ばれる。

森林認証（制度）：第三者機関が、森林経営の持続性や環境保全への配慮など一定の基準に基づいて森林を認証するとともに、認証された森林から産出される木材及び木材製品（認証材）を分別し、表示管理することにより、消費者の選択的購入を促す仕組み。国際的な森林認証制度としては、世界自然保護基金（WWF）を中心に発足した森林管理協議会（F S C）が管理する「F S C認証」と、ヨーロッパ11か国の認証組織により発足したP E F C森林認証プログラムが管理する「P E F C認証」がある。また、我が国独自の森林認証制度として、一般社団法人緑の循環認証会議（S G E C / P E F C - J）が管理する「S G E C認証」がある。

F S C（森林管理協議会）：Forest Stewardship Council の略。F S C認証には、森林を対象としたF M認証（森林管理）、木材の流通・加工業者を対象としたC o C認証（流通・加工）2つの認証がある。

県内では、南三陸森林管理協議会（H27.11月設立。認証面積（R4.11月現在）2,481ha）のほか、登米市森林管理協議会（H28.6月設立。認証面積（R4.11月現在）94679,162ha）がF S C認証を取得している。

5 森林の保全・保護

～山地災害への備えから高まる森林保全・保護の重要性～

<森林の保全>

- (1) 国及び県は、水源の涵養や山地災害の防止等で特に重要な役割を果たしている森林を保安林に指定し、伐採等の制限を行いながら管理をしています。本県の民有林における保安林面積は、68,935haで、民有林全体の約24%の割合となっています。

— 本県の保安林面積 —

単位(ha)																
区分	水源の かん養	土砂流 出防備	土砂崩壊 防備	飛砂 防備	防風	水害 防備	潮害 防備	干害 防備	なだれ防 止	落石 防止	防火	魚つき	航行 目標	保健	風致	計
民有林	53,122	10,774	153	527	56	9	543	1,861	1	38	9	989	3	279	572	68,935
国有林	104,014	8,387	160	8	0	0	602	1,359	57	0	0	83	0	379	29	115,079
計	157,136	19,161	313	535	56	9	1,145	3,219	59	38	9	1,073	3	658	601	184,014

資料：宮城県資料（数値は令和3(2021)年3月末現在）

注：計の欄は四捨五入により一致しない。

- (2) 東日本大震災発生後は、被災箇所の復旧を最優先に行ってきましたが、令和元年東日本台風における甚大な被害の発生など、近年、全国的に豪雨等による山地災害が頻発化・激甚化していることから、被害の未然防止に向け、保安林の拡充整備、や計画的な治山事業を計画的に推進していくことが重要となっています。
- (3) 東日本大震災発生後は、被災した公共土木施設の復旧やまちづくり等に伴う盛土工事に向けた土石採取や、再生可能エネルギー固定価格買取制度（FIT）の導入による太陽光発電施設の設置等などの増加に伴い、山林を伐採・開発する箇所やその面積が大幅に増加しています。
- (4) 日本各地で太陽光発電施設等の設置に伴う地域住民とのトラブルなどが問題となる中、県では、太陽光発電施設の設置を計画する事業者に対し、地域住民との合意形成を図ることや、設置後の維持管理等を求める「太陽光発電施設の設置等に関する条例」を、令和4（2022）年7月に制定し、同年10月1日から施行しました。
- また、再生可能エネルギー施設設置を森林以外の適地に誘導するため、県内の森林を開発した用地において、再エネ施設により発電事業を行う事業者に対し課税する、新たな条例の制定についても検討を進めています。

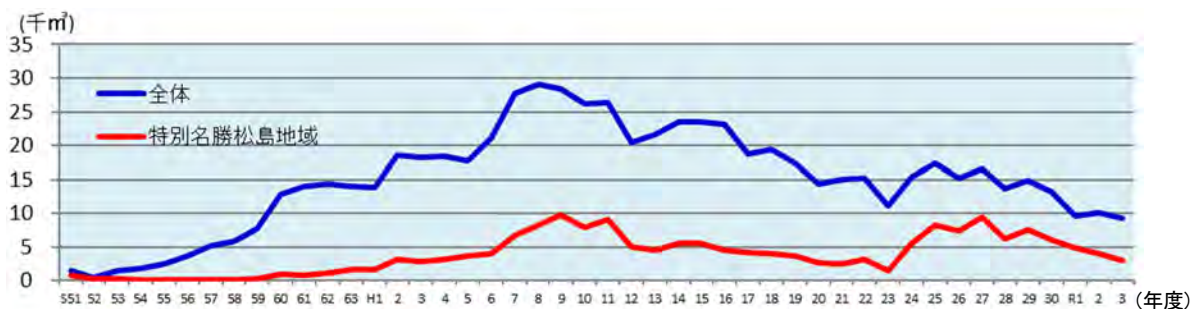
<森林の保護>

－ 本県の民有林の松くい虫被害状況 －

単位(m²)

年度	S51	55	60	H元	5	8	10	15	20	25	30	R3
県全体	1,500	2,521	12,841	13,756	17,551	28,987	26,195	23,455	14,420	17,335	13,215	9,305
特別名勝松島地域	735	154	915	1,695	3,674	8,234	7,992	5,606	2,722	8,204	6,125	2,940

－ 松くい虫被害量の推移 －



資料：宮城県資料（数値は令和3(2021)年3月末現在）

- (5) 松くい虫被害は、東日本大震災直後はに、薬剤空中散布などの対策が十分に行えなかったことから、特別名勝「松島」地域を中心に一時的に被害が増加しましたが、平成8（1996）年度以降、長期的には減少傾向で推移しています。
- (6) ナラ枯れ被害は、平成21（2009）年に大崎市鳴子温泉で初めて確認されて以降、県内各地で被害が確認されるなど、平成29（2017）年頃まで増加・拡大傾向にありましたが、その後は減少に転じ、現在はピーク時の4割程度となっています。一方、令和3（2021）年に、海外で大きな森林被害を及ぼしているツヤハダゴマダラカミキリの侵入が県内でも確認されており、注視が必要な状況となっています。
- (7) ニホンジカによる植栽木の食害が三陸沿岸から登米地域にかけて発生しているほか、ツキノワグマによるクマ剥ぎ被害が大和町などで顕在化しています。
- また、林野火災については、長期的には減少傾向で推移しているものの、一旦発生すると火災の早期覚知の困難や現場到着の遅延などから延焼する恐おそれが高く、山火事防止の普及啓発に

継続して取り組む必要があります。

- (8) 県内においては、県民、NPO、企業等による森林の整備・保全活動が活発化しており、**復旧が完了した**海岸防災林や県有林をフィールドとした森林づくり活動等が行われているほか、ボランティアによる**保安林等**などの森林巡視活動が行われています。



〔課題〕

- 山地災害危険地区など防災上必要な森林の積極的な保安林指定及び計画的な整備
- 既存治山施設の計画的かつ効果的な維持管理と機能強化
- 林地開発制度の適正な運用、**関係機関等と連携した**違反行為の未然防止・早期発見
- 重要松林を中心とした総合的な松くい虫防除対策の推進
- ナラ枯れ被害対策等の重点化、自然保護施策との連携による獣害対策の推進
- 企業や県民参加による森林づくり・保全活動の促進

6 林業の担い手関係の状況

～森林所有者の森林管理・経営意欲の減退から林業事業者の役割が高まる中、新たな担い手対策がスタート～

- (1) 近年、森林所有者の高齢化や不在村所有者の増加が一層深刻化してきており、地域における森林管理を効率的に実施できる担い手として、森林組合などの**林業事業者**が果たすべき役割はこれまで以上に大きくなってきています。
- (2) 県内で林業の作業受託を行う経営体数は、平成25(2015)年世界農林業センサスによると102事業者で、平成22(2010)年調査から30事業者減少しました。
内訳は、森林組合が16組合(構成比15.7%)、民間会社が25事業者(24.5%)、その他法人が7事業者(6.9%)、法人化していない事業者が54(52.9%)となっています。
- (3) 県内の**林業事業者**では、提案型集約化施業の実施による生産性の向上に向け、森林施業プランナー^{*}の育成が進められており、本県の認定者数は令和3(2020)年度末時点で53人となっています。
- (4) 県内の林業就業者数は、令和2(2020)年国勢調査によると1,449人と、前回の平成27(2015)年調査から11人の増加も、50歳以上の割合は全体の約53%と、**林業就業者数及び高齢化率はやや改善傾向にあります。**ともに横ばいで推移しています。
- (5) 県内の新規就業者数は、東日本大震災以降、毎年49～78名で推移しており、国による「緑の雇用^{*}」研修による**新規就業者が約3割**を占めています。

新規就業後の定着率については、1年後定着率で約87割となっていますが、3年後には「緑の雇用」研修以外の新規就業者のうち約5割が離職しており、「緑の雇用」研修生についても5年後には約4割が離職するなど、就業後の定着率向上が課題となっています。

こうした背景には、労働災害の発生率(全国)が他産業と比較して約10倍高いことや、平均年収(全国)の全産業平均が432万円であるのに対し、林業は343万円と低いことが要因として考えられ、対策の強化が求められています。

このような中、令和2(2020)年12月に、産業界や地域団体、行政などの多様な主体の連携・協働による「みやぎ森林・林業未来創造機構」が設立され、若い世代が魅力に感じる就業の場の創出を目指し、「就業環境の向上」と「人材の確保・育成」に向けた取組を一体的に推進していくための基盤が整備されたところです。

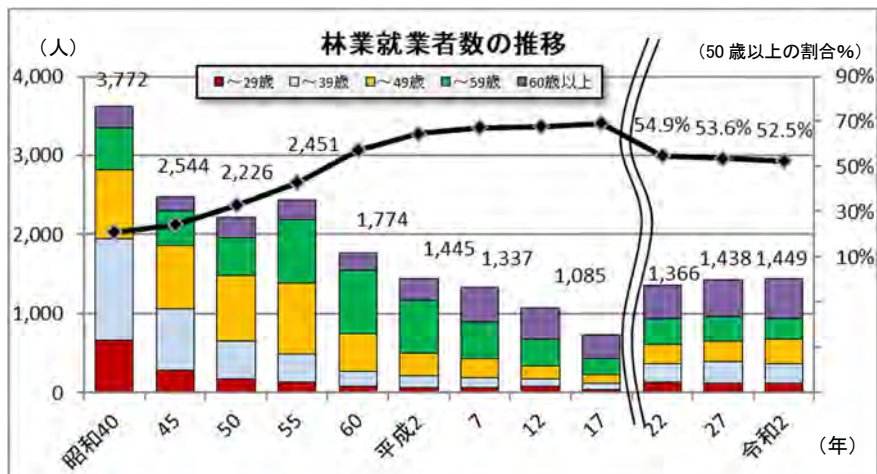
- (6) 令和4(2022)年4月には、同機構の取組の一環として、「みやぎ森林・林業未来創造カレッジ」が林業技術総合センターにおいて開校し、林業を志望する若者や、~~知識・技能の習得・向上を目指す~~就業者のニーズに応えた体系的な研修が実施されています。

【用語の説明】※

森林施業プランナー：森林所有者に対して、施業の方針や事業を実施した場合の収支を明らかにした「施業提案書」を提出して、施業の実施を働きかける「提案型集約化施業」により、施業集約化の推進を担う者。

緑の雇用：未経験者でも林業に就業し、必要な技術を学んでもらうことを目的に、林業事業者などに採用された人に対し、講習や研修を行うことで、キャリアアップを支援する国の制度。

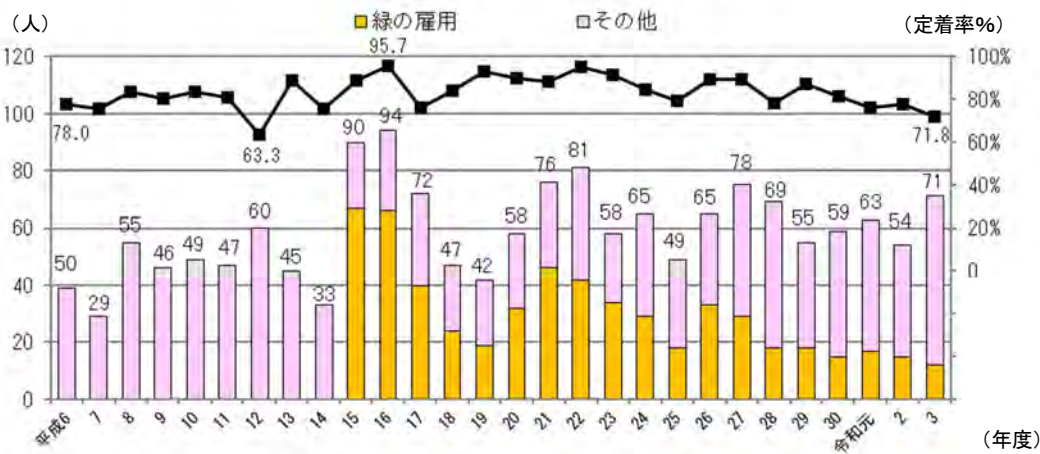
－ 林業就業者の推移 －



資料：総務省「令和2(2020)年国勢調査」

※ 平成22(2010)年度から集計方法が変更されたため、平成17(2005)年度以降の調査結果との連続性はない。

－ 新規就業者の推移 －



資料：宮城県資料 ※定着率は1年後の状況



みやぎ森林・林業未来創造機構設立総会

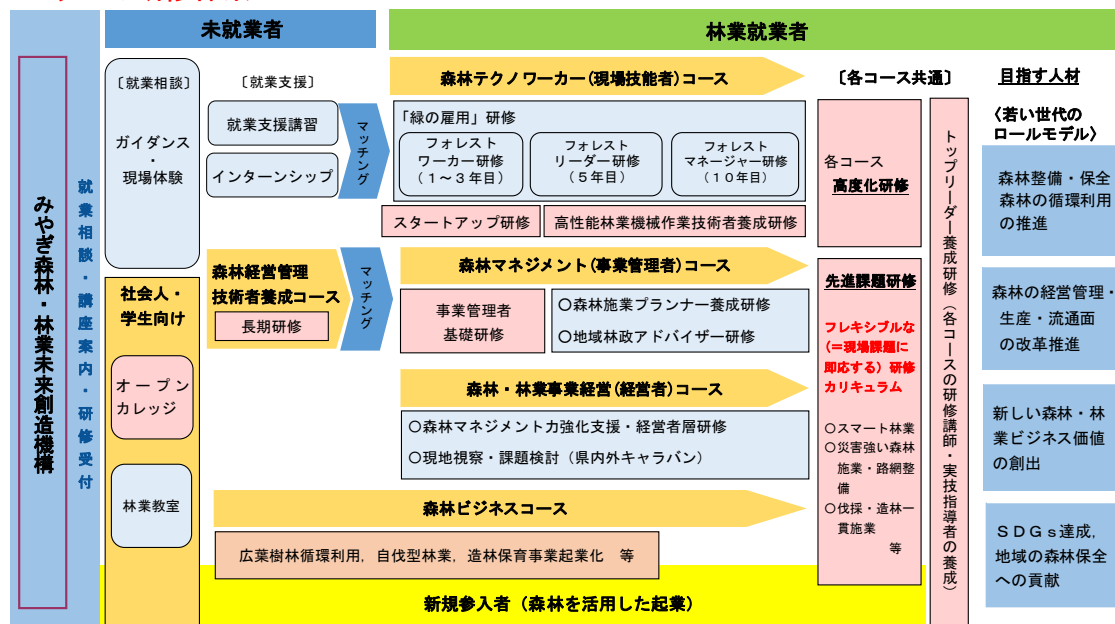


みやぎ森林・林業未来創造力レッジ
森林調査講座



みやぎ森林・林業未来創造力レッジ
広葉樹ビジネス講座

－ カレッジの研修体系 －



(7) 県内では、近年、主に森林組合や林業事業体などが行っている、集約化・効率化・生産性の向上に力を入れた組織型林業のほかにも、近年では、~~一~~個人や少人数のグループで、里山などの森林資源を持続的に活用しながら収入を得ていく、「自伐型林業^{*}」と呼ばれる取組が県内でも行われています。

自伐型林業を実践している人の中には、U I J ターン^{*}で地域に定着している人も多く、人口減少が進む地域において、多様な働き方の実現や定住の促進につながっているケースもが見られます。

また、地域のバイオマス発電会社と連携し燃料供給を行うなど、地域と連携した自伐型林業を実践している事例も見られ、地域活性化の面からも注目されています。



【課題】

- 森林組合や林業事業体の経営基盤強化
- 経営感覚に優れた高い経営力を有した経営者の育成
- 提案型集約化施業を進める森林施業プランナーの育成
- 新規参入者の確保とその育成
- 蓄積された技術・ノウハウの伝承と高度な技術を有する就業者の確保
- U I J ターン者など多様な担い手の確保
- 自営的に活動する森林所有者のスキルアップや活動の場の確保，起業に向けた支援

【用語の説明】※

自伐型林業：山林を所有・借用し，又は受託するなどして小規模な林業を行うこと。

U I J ターン：移住の形態を示すUターン，Iターン，Jターンの略。

Uターンとは， 故郷から他地域へ移住したあと，再び故郷へ移住すること。

Iターンとは， 故郷から他地域へ移住すること。

Jターンとは， 故郷から他地域へ移住したあと， 故郷にほど近い別の地域へ移住すること。

7 東日本大震災からの復興と発展

～復旧が完了した海岸防災林の今後の維持・管理体制の構築、きのこ等^①生産は出荷制限継続による影響が課題～

- (1) 東日本大震災で被災した19施設の治山施設の復旧については、災害復旧事業により、令和元(2019)年12月をもって全て完了しました。
また、被災した海岸防災林753haについては、国及び県の治山事業及び、「みやぎ海岸林再生みんなの森林づくり活動」での協定締結団体の植栽活動により、令和3(2021)年4月までに全ての植栽が完了しています。今後は、植栽木が生長し、海岸防災林の機能を十分に発揮するまで、適切な保育・管理を実施していく必要があります。
- (2) これまで海岸林の保護を行ってきた地元住民が組織する海岸林保護組合は、震災時の避難による転出や集団移転により分散し、震災後は、事実上解散状態にあることから、海岸林保護組合に代わる管理体制を構築するため、令和3(2021)年3月に、県と関係市町、「みやぎ海岸林再生みんなの森林づくり活動」協定団体等で構成する「みやぎ海岸防災林・森林づくり協議会」を設立しました。協議会では、海岸防災林の維持管理と合わせて、交流人口の拡大と震災の伝承のため、「みやぎグリーンコーストプロジェクト」の取組も開始し、バスツアーの開催や動画配信などを実施しています。
- (3) 東京電力福島第一原子力発電所事故の影響で、国の基準値を超える放射性物質が検出された特用林産物については、原発事故から12年経った現在も、出荷制限指示が出されているほか、出荷自粛の措置が講じられています。また、県内産のしいたけ原木が汚染により使用できないなどの影響が続いています。

一 特用林産物の出荷制限及び自粛の状況

(令和4(2022)年8月現在)

区分	品目	市町村数	市町村名
出荷制限	原木しいたけ(露地)	21	仙台市、石巻市、気仙沼市、白石市、名取市、角田市、登米市、栗原市、東松島市、大崎市、富谷市、蔵王町、七ヶ宿町、村田町、川崎町、丸森町、大和町、大衡村、色麻町、加美町、南三陸町
	たけのこ	1	栗原市(旧栗駒町、旧鶯沢町、旧金成町、旧花山村)
	こしあぶら	7	七ヶ宿町、大和町、大崎市、栗原市、登米市、気仙沼市、南三陸町
	ぜんまい	3	丸森町、大崎市、気仙沼市
	たらのめ(野生)	1	栗原市
	野生わらび	2	大崎市、加美町
	野生きのこ	7	仙台市、気仙沼市、大崎市、栗原市、村田町、南三陸町、登米市
出荷自粛	原木むきたけ(栗原市)、原木しいたけ(施設)(大衡村)、原木なめこ(気仙沼市)		

- (4) 県では、出荷前の放射性物質検査を徹底し、国の基準値を超過するきのこや山菜の流通防止を図るとともに、出荷制限及び出荷自粛の解除に必要なデータの集積や、安全な生産に必要な栽培工程管理等の支援を実施しています。その結果、原木栽培しいたけ(露地)を中心として、着実に出荷制限指示の解除が進んでいます。
- (5) また、国の「非破壊検査法による放射性セシウムのスクリーニング方法」の確立により、マツタケやタケノコについては、非破壊検査機による全量検査での出荷制限の解除が進んでいます。
今後は、「野生きのこ」や「野生たらのめ」等についても、検査データの蓄積を継続し、出荷制限の早期解除に取り組めます。
- (6) 被災地においては、地域の森林資源を活用して、地域産業の復興・発展を後押しする取組が続けられており、近年では、タケノコの出荷制限指示などにより荒廃が進んだ竹林の整備を進めるとともに、新たな地域資源の活用として「竹」を活かした地域産業の復興・発展を後押しする取組などが進められており、地域の雇用創出や活性化方策の一つとして期待されています。



〔課題〕

- 震災被災箇所の復旧工事の早期完了
- 海岸防災林機能の早期発揮に向けた維持・管理手法の構築
- 出荷制限及び出荷自粛の早期解除に向けた取組
- 県内産しいたけ原木確保に向けた対策
- 被災地の産業復興・発展につながる新たな事業の創出

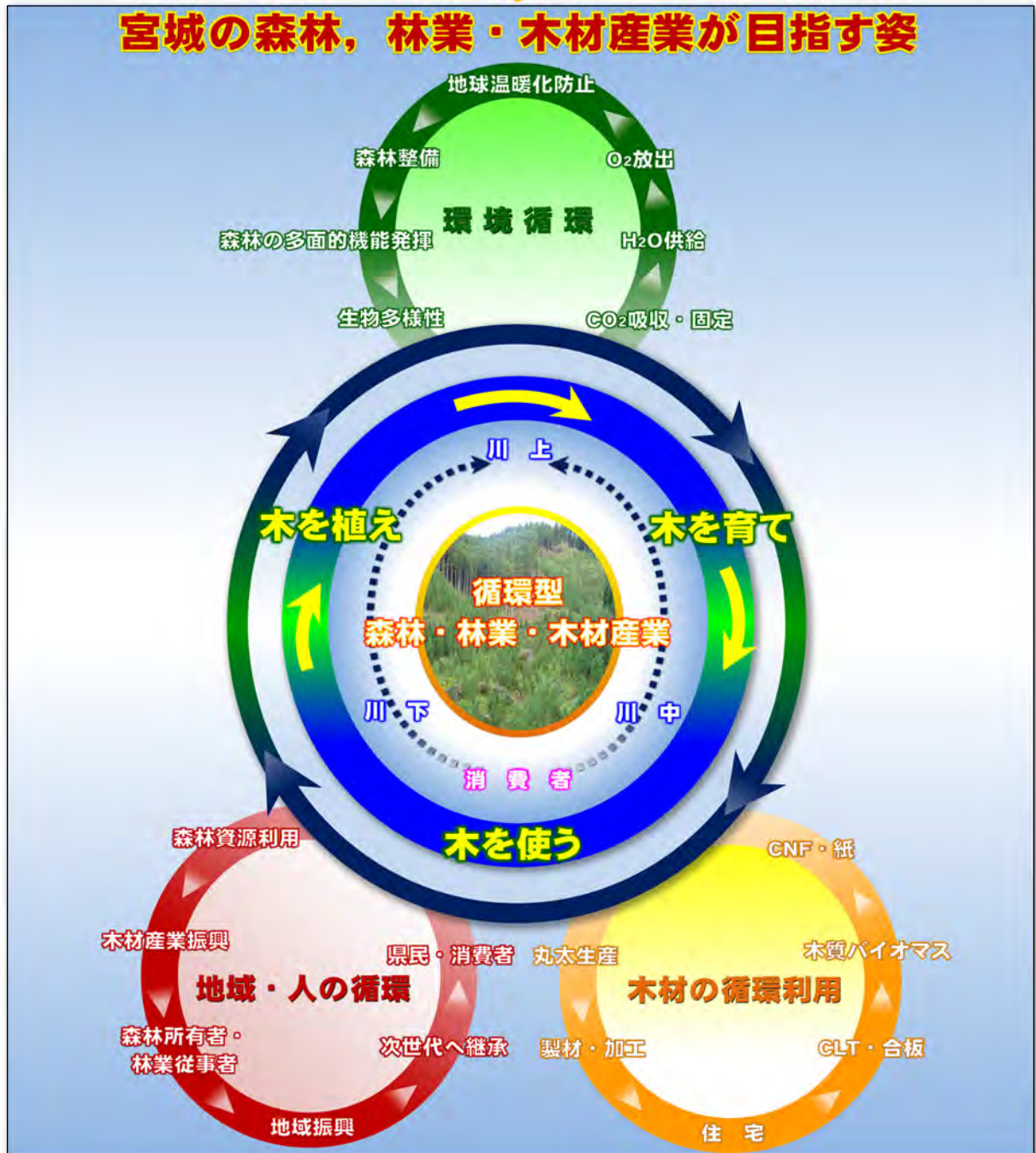
第3章 本県森林・林業行政の理念

第1節 森林・林業行政の理念

本県の成熟した森林資源や旺盛な木材需要を有するといった現状のほか、森林の多面的機能の高度発揮による県民の安全・安心な暮らしの実現などの課題を踏まえ、森林、林業・木材産業の目指す姿と、その将来像を実現するための森林・林業行政の理念を次のとおり掲げます。

＜森林、林業・木材産業の目指す姿＞

“木を使い・植え・育てる”循環の仕組みが定着し、旺盛な木材需要の下で県産材自給率が向上することにより、県内林業・木材産業が活力あふれる循環型産業として成長しています。
また、水源の保全、県土保全や地球温暖化防止など森林の持つ多面的機能が発揮され、県民が森や木を身近に感じながら安心して暮らせる宮城が実現しています。



＜森林・林業行政の理念＞

「森林環境の保全」「低炭素社会の構築」「地域経済の発展」

それぞれが共存し、均衡が取れた宮城の森林・林業



第4章 政策推進の基本方向と12の取組

第1節 政策推進の基本方向

本県の森林、林業・木材産業の情勢及び現状を踏まえ、目指す姿を実現するために、以下の4つの政策推進の基本方向に沿って取り組んでいきます。

基本方向

- 政策Ⅰ 林業・木材産業の一層の産業力強化
- 政策Ⅱ 森林の持つ多面的機能のさらなる発揮
- 政策Ⅲ 森林、林業・木材産業を支える地域や人材の育成
- 政策Ⅳ 東日本大震災からの復興と発展

政策Ⅰ

林業・木材産業の一層の産業力強化

本県の森林は、戦後植林されたスギを中心に成熟し、民有林では収穫の目安となる41年生以上の人工林が約8割を占めるほか、年間約85万m³の成長量がストックされるなど、本格的な利用期を迎えています。また、本県は、東北地方最大の消費地仙台を擁しているとともに、全国有数の生産規模を誇る合板工場群の立地や大型製材工場の新設などにより生み出される、豊富な木材需要を有しています。これらのポテンシャルを最大限に活かし、県産木材の生産流通改革や新たな需要創出のほか、持続可能な林業経営の推進に取り組み、林業・木材産業のより一層の産業力強化を図ります。

政策Ⅱ

森林の持つ多面的機能のさらなる発揮

森林は、木材などの林産物の供給、水源の涵養、県土の保全、地球温暖化の防止など、私たちの生活に欠かすことのできない多くの役割を果たしています。これら森林の持つ多面的機能をより一層発揮させるため、「木を使い、植え、育てる」という森林資源の循環利用を通じた森林の整備をしっかりと進めるほか、県民参加型の森林づくり活動の支援や健全な森林を維持するための森林病虫獣害の防除などによる、多様性に富む健全な森林づくりの推進、治山対策や適切な保安林・林地開発制度の運用などによる自然災害に強い県土の保全対策に取り組めます。

政策Ⅲ

森林、林業・木材産業を支える地域や人材の育成

林業・木材産業の産業力強化と森林の多面的機能の発揮を図るためには、これらを支える地域や人材の育成を欠かすことはできません。このため、経営感覚に優れ、林業・木材産業の持続的成長をけん引できる経営者や、伐木・造材及び伐採後の再造林や保育等を担う林業従事者の育成を図るほか、地域間や産業間の連携により、新しいものづくりや地域産業の育成に取り組めます。また、新たな森林、林業・木材産業関連技術の開発・改良、森林環境教育を通じて森林の保全や循環型産業としての林業・木材産業の重要性に対する県民理解の醸成に取り組めます。

政策Ⅳ

東日本大震災からの復興と発展

平成23（2011）年に発生した東日本大震災で被災した本県の森林、林業・木材産業の復興に向け、関係者が一丸となって取り組んでいるところであり、引き続き、創造的な復興に向けて着実に歩みを続けていく必要があります。このうち、海岸防災林の再生については、植栽したクロマツ等が健全に

生育するよう計画的な保育・管理に取り組むほか、特用林産物の復興に向け、福島第一原子力発電所事故に伴う出荷制限の解除や、原木しいたけ等の生産回復などに取り組みます。また、地域の森林資源をはじめ、自然・景観・歴史などの地域資源を最大限に活用するほか、震災を契機に絆が生まれた都市と農山地域との交流などによる地域産業の活性化や魅力ある地域づくりなどに取り組みます。

第2節 取組体系と12の取組





目指す姿

- ① 隣接する複数の所有者の森林を取りまとめ、路網整備や間伐等などの森林施業を一体的に実施する「森林施業の集約化[※]」が進み、林業生産性の向上が図られています。
- ② 林内には林道・林業専用道を核とした路網が適正に配置され、高性能林業機械を活用した効率的な作業システムにより生産性が向上し、丸太の生産量が拡大しています。
- ③ 川下側のユーザーが求める丸太の品質、規格等などの情報が、川上側の素材生産業者にタイムリーに伝達されることにより、素材需給調整や素材流通の合理化が進み、素材生産の効率化と原木の適正な価格維持が図られ、山元への利益還元が実現する体制が構築されています。
- ④ 新たな生産流通の構築により、近隣県との木材流通の連携が図られ、東北全体の競争力が強化されています。



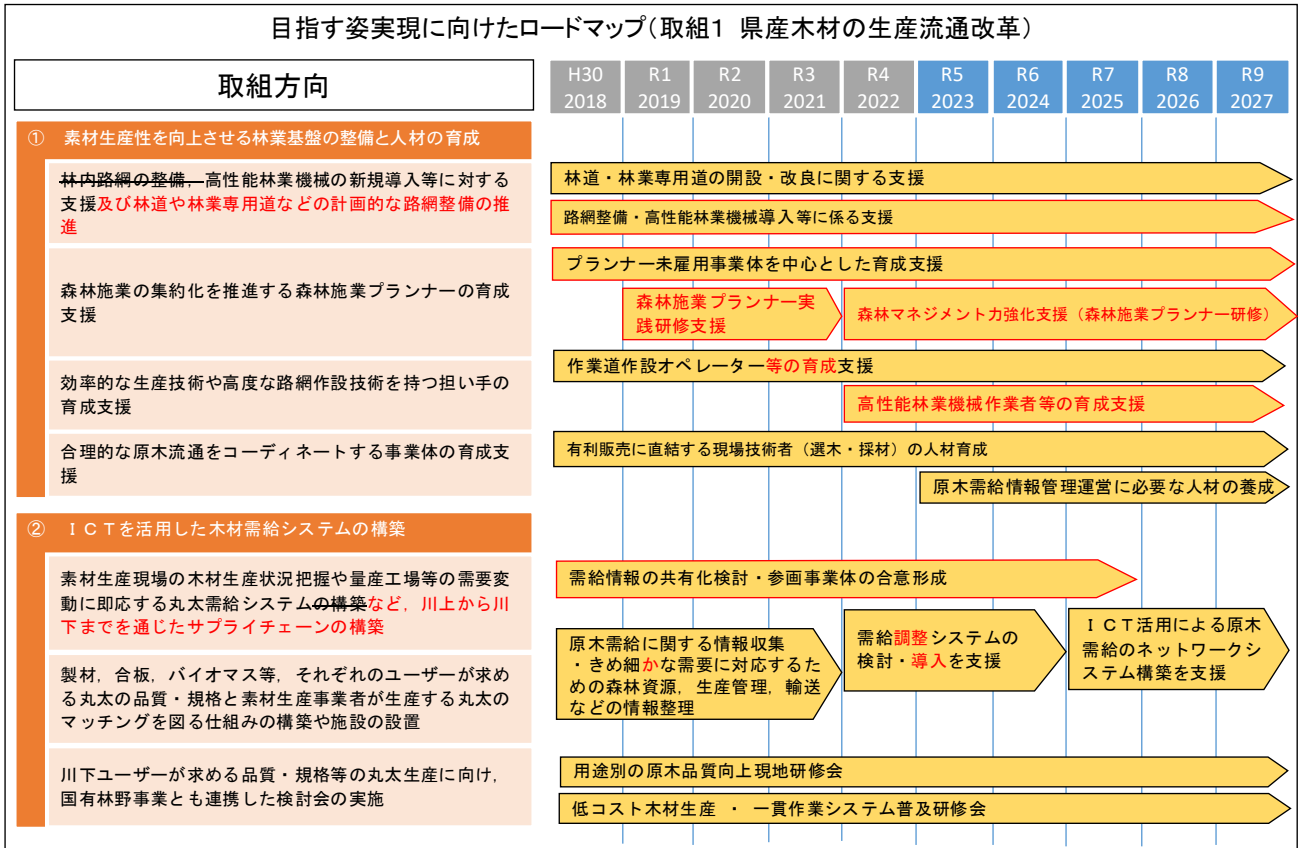
目指す姿実現のための取組方向

- ① **素材生産性を向上させる林業基盤の整備と人材の育成**〔関連：重点プロジェクト1・3〕
 - 林内路網の整備、高性能林業機械の新規導入等に対する支援及び林道や林業専用道などの計画的な路網整備の推進
 - 森林施業の集約化を推進する森林施業プランナーの育成支援
 - 効率的な生産技術や高度な路網作設技術を持つ担い手の育成支援
 - 合理的な原木流通をコーディネートする事業者の育成支援
- ② **ICTを活用した木材需給システムの構築**〔関連：重点プロジェクト1〕
 - 素材生産現場の木材生産状況把握や量産工場等の需要変動に即応する丸太需給システムの構築など、川上から川下までを通じたサプライチェーンの構築
 - 製材、合板、バイオマス等、それぞれのユーザーが求める丸太の品質・規格と素材生産事業者が生産する丸太のマッチングを図る仕組みの構築や施設の設定
 - 川下ユーザーが求める品質・規格等の丸太生産に向け、国有林野事業とも連携した検討会の実施

【用語の説明】※

森林施業の集約化：隣接する複数の所有者の森林をまとめて、路網整備や間伐等の森林施業を一体的に実施すること。

目指す姿実現に向けたロードマップ(取組1 県産木材の生産流通改革)



取組事例① 林道・林業専用道を核とした林内路網の整備

林内路網は、高性能林業機械の活用や木材の搬出・運搬など、森林施業を効率的に行うための重要な生産基盤であり、機能に応じて林道、林業専用道、森林作業道に区分されています。

県では、令和3(2021)年度に七ツ森湖と泉ヶ岳山麓を結ぶ約8kmの林道「七ツ森湖～泉ヶ岳線」の開設に新たに着手しました。この林道は、全国初のセミトレーラ対応規格の林道であり、完成後は車長16.5mのセミトレーラの走行が可能となります。

これにより、輸送コストが低減されるとともに、高性能林業機械の利用が促進され、効率的な森林施業と木材の安定供給が図られます。

また、七ツ森湖上流域から泉ヶ岳山麓が直接接続されることになり、大和町の「了美Vineyard&Winery」や仙台市の「スプリングバレー仙台泉スキー場」などの観光施設間の往來の増加、一体的な観光資源の利用促進など、地域活性化への波及効果も期待されています。



県産木材の搬出状況



県内の林道(女川京ヶ森線)

取組事例② 新たな原木需給調整システムの構築に向けた取組

県内の森林資源が本格的な利用期を迎える中、製材・合板工場などの多様な木材需要に的確に対応できる県産木材の生産・供給力の強化やサプライチェーンの構築が課題となっています。

近年、県内でも様々な取組が進められていますが、石巻地区森林組合では令和4(2022)年9月現在で、14台の素材検収タブレットを活用し、山土場での納入数量管理やリアルタイムでの在庫・出荷量の管理を行っており、需給量の実績管理に加え、需給調整機能の向上にも役立っています。

また、事務作業の簡略化や計算ミスの防止にもつながっており、経理担当者からは、事務作業の負担が軽減したとの声が上がっています。

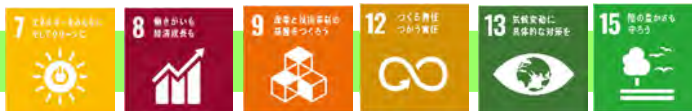
素材検収タブレットの活用は県内の他の森林組合にも広がってきており、川上から川下が需給調整システムを通してつながることで、木材流通の合理化が期待されています。



素材検収タブレット



タブレット使用状況



目指す姿

- ① CLT, LVL等の新たな木材製品が普及し、県内各地にCLTなどによる中高層建築物が増加しています。また、製材品の品質向上が図られているほか、合板の新規用途開発などにより新たな木材需要が創出されています。
- ② 大型の木質バイオマス発電施設の立地により、チップ用材、未利用木質バイオマスの活用が進み、木材のカスケード利用[※]による木材価格の上昇や川上への利益還元が進んでいます。また、県内各地に地域完結型の中小木質バイオマス活用施設がバランス良く整備され、循環利用と健全な森林整備が進んでいます。
- ③ 県内に豊富に分布しながら、これまであまり利用が進んでいなかった広葉樹の加工技術が向上し、高付加価値製品の開発が進められています。それらの製品は、みやぎブランドとして国内外での認知度や評価が向上しています。また、県産木材を活用した高次加工製品や原木の定期的な輸出が行われ、県産木材の認知度が高まっています。
- ④ 木材の価値が再評価され、日用品から住宅まで、県民が暮らしに木材を取り入れる文化が定着しており、木の良さを伝える消費者目線の商品開発が行われるようになっていきます。

目指す姿実現のための取組方向

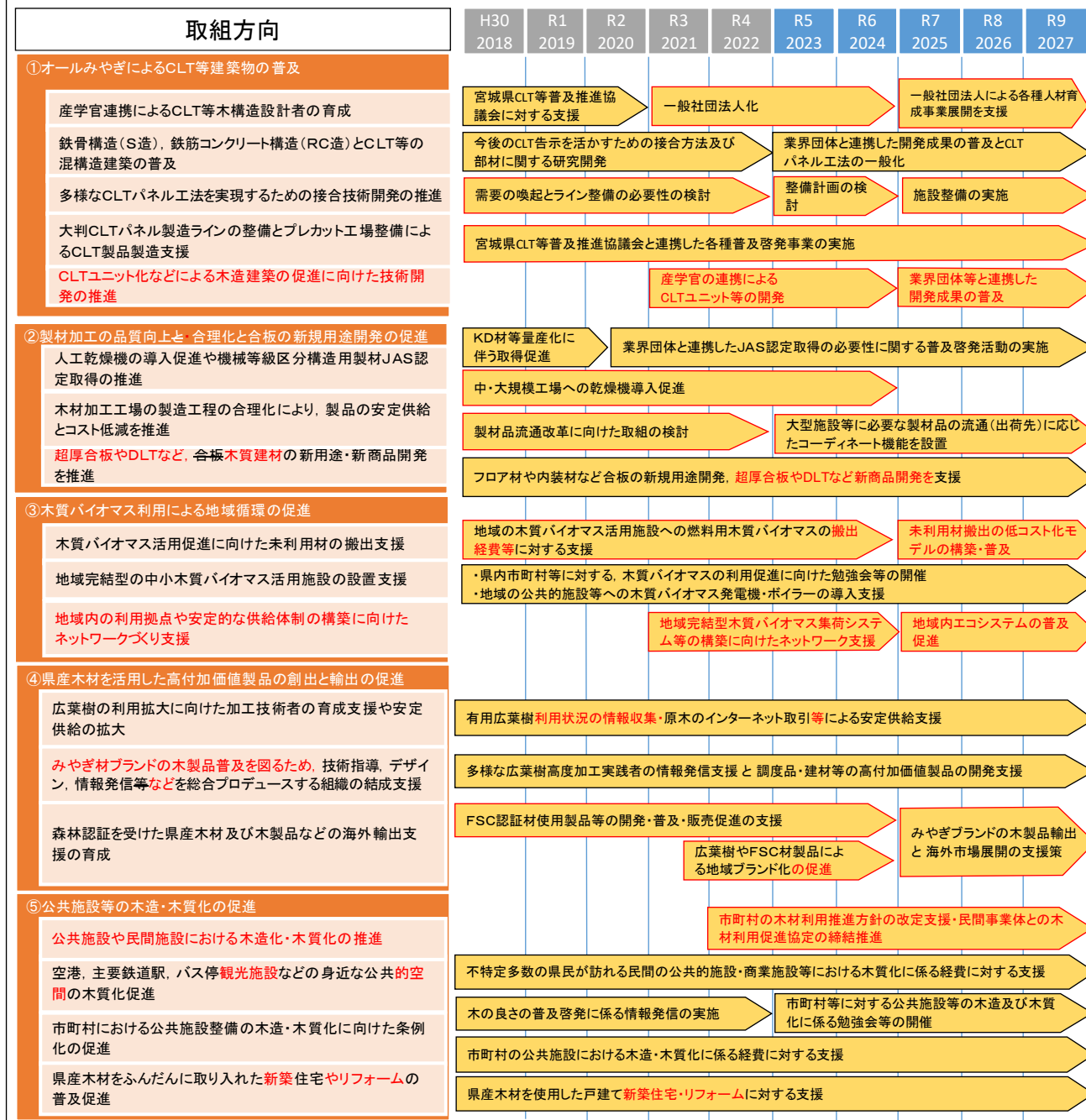
- ① **オールみやぎによるCLT等建築物の普及**〔関連：重点プロジェクト1〕
 - 産学官連携によるCLT等木構造設計者の育成
 - 鉄骨構造（S造）、鉄筋コンクリート構造（RC造）とCLT等の混構造建築の普及
 - 多様なCLTパネル工法を実現するための接合技術開発の推進
 - 大判CLTパネル製造ラインの整備とプレカット[※]工場整備によるCLT製品製造支援
 - **CLTユニット化などによる木造建築の促進に向けた技術開発の推進**
- ② **製材加工の品質向上・合理化と合板の新規用途開発の促進**〔関連：重点プロジェクト1〕
 - 人工乾燥機の導入促進や機械等級区分構造用製材JAS認定取得の推進
 - 木材加工工場の製造工程の合理化により、製品の安定供給とコスト低減を推進
 - **超厚合板やDLTなど、木質建材合板の新用途・新商品開発を推進**
- ③ **木質バイオマス利用による地域循環の促進**〔関連：重点プロジェクト1〕
 - 木質バイオマス活用促進に向けた未利用材の搬出支援
 - 地域完結型の中小木質バイオマス活用施設の設置支援
 - **地域内の安定的な利用拠点^ーや安定的な供給体制の構築に向けたネットワークづくり支援**
- ④ **県産木材を活用した高付加価値製品の創出と輸出の促進**〔関連：重点プロジェクト1〕
 - 広葉樹の利用拡大に向けた加工技術者の育成支援や安定供給の拡大
 - みやぎブランドの木製品普及を図るため、技術指導、デザイン、情報発信などを総合プロデュースする組織の結成支援
 - 森林認証を受けた県産木材及び木製品などの海外輸出支援
- ⑤ **公共施設等の木造・木質化の促進**〔関連：重点プロジェクト1〕
 - **公共施設や民間施設における木造化・木質化の推進**
 - 空港、主要鉄道駅、バス停、**観光施設**などの身近な公共的空間の木質化促進
 - 市町村における公共施設整備の木造・木質化に向けた条例化の促進
 - 県産木材をふんだんに取り入れた**新築住宅やリフォーム**の普及促進

【用語の説明】※

木材のカスケード利用：木材を多段的に利用することによって資源として最大限有効に利用すること。

プレカット：住宅に用いる柱や梁、床材といった部分材について接合部分等をあらかじめ加工したもの。

目指す姿実現に向けたロードマップ(取組2 県産木材の需要創出とシェア拡大)



取組事例 地域ネットワークによる木質バイオマス資源の利活用

七ヶ宿町では、豊富な森林資源の有効活用を図るため、平成31(2019)年度にチップ化した木材を燃料とした入浴施設をオープンするなど、資源の地域循環を目指した取組を推進してきました。

令和3(2021)年度には町が整備した木材チップセンターが完成し、指定管理を受けた地元の林業事業者で構成する七ヶ宿バイオマスチップ(株)による運営が始まりました。本センターでは年間約6,400m³の木材チップの生産を目指しており、生産された木材チップは燃料用として先の入浴施設や国道のロードヒーティングに使用されるほか、発電用としても出荷され、地域の森林資源の循環利用や地域活性化が一層進むことが期待されます。

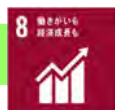
この取組は、町、森林組合、民間事業者が連携し、木質バイオマスを核とした地域のネットワーク化を図ることにより、様々な利活用を進めるものです。



木材チップ生産施設



毎月開催される関係者会議



目指す姿

- ① 森林組合や林業事業者と、**森林所有者との長期経営受委託の取組が普及し、間伐等などの森林施業の集約化や効率的な路網の配置などによる経営基盤の強化が図られ、中長期的視点での林業経営が行われています。**
- ② 市町村による**林地台帳※の整備や精度の向上が進むことで、境界の明確化が図られ、森林組合や林業事業者等が所有者確認などを行いやすくなっています。**
これにより、森林所有者との経営受委託や林地売買が推進され、意欲ある林業事業者への森林の集約化や森林経営計画の策定率向上が図られています。
- ③ **公有林や森林整備法人所有林を核とした集約化が進み、一定規模のロットが確保され、計画的かつ安定的な木材生産が行われており、価格面で有利に販売できることからより多くの利益が山元に還元され、森林所有者の経営意欲が向上しています。**
- ④ 市町村が**主体となって取り組む森林経営管理制度を通じて、森林組合や林業事業者などが、経営意欲の低下した所有者に代わって森林を管理・整備する仕組みが構築され、管理放棄される森林が減少しています。**
- ⑤ 森林認証の取得が増加し、そこから産出された木材製品を消費者が選択的に購入することにより、持続可能な林業経営を支援する取組が広く普及しています。
- ⑥ **森林の有する多面的機能が広く認知され、付加価値がクレジット化されることなどにより、森林所有者に資金が環流し、持続可能な森林整備に繋がっています。**

目指す姿実現のための取組方向

- ① **森林施業の集約化に向けた森林経営計画策定の促進**〔関連：重点プロジェクト2〕
 - 森林所有者等が行う森林経営計画の策定・実行の支援
 - 市町村が行う**林地台帳の整備や精度向上に向けた支援**
 - **森林施業管理委託（長期契約）等による「意欲と能力のある林業経営者※」への施業集約化の推進**
 - 県・国等のフォレスター※が連携した**市町村への技術的支援**
- ② **適切な森林管理に向けた森林経営管理制度等の推進**〔関連：重点プロジェクト2〕
 - 宮城県市町村森林経営管理サポートセンター※と連携した**市町村への技術的支援**
 - **地域の森林・林業に関する専門的知識・経験を有する地域林政アドバイザー※の育成**
 - 管理が困難になった所有者の森林を対象に、森林経営を希望する企業や民間林業事業者等への売却や寄付などを円滑に行う仕組みの構築
- ③ **持続可能な林業経営を後押しする森林認証の普及促進**〔関連：重点プロジェクト4〕
 - 認証森林面積の増加に向けた**認証取得や更新の支援**
 - 認証木材の選択的な購買に向けた**認証制度の普及PR**
 - **森林を活用したカーボン・オフセットの取組推進とクレジット創出拡大に向けた普及PR**

【用語の説明】※

林地台帳：一筆の森林（地域森林計画の対象民有林に限る。）の土地ごとに所在や所有者に関する情報を記載した台帳。

意欲と能力のある林業経営者：森林経営管理制度において市町村から森林の経営管理の再委託を受けることを希望しており、（ア）経営管理を効率的かつ安定的に行う能力（イ）経営管理を確実に行うに足る経理的な基礎を有するとして都道府県が定める要件を満たし、公表された者。

フォレスター（森林総合監理士）：森林・林業に関する専門的かつ高度な知識及び技術等を有し、地域の森林づくりの全体像を示すとともに、市町村等への技術的支援を行う者。

宮城県市町村経営管理サポートセンター：森林経営管理制度の円滑な運用を図るため、県が平成31年度に一般社団法人宮城県林業公社内に設置した。市町村からの相談対応や、技術的観点から見た森林整備のノウハウ等に関する助言及び指導を行う。

地域林政アドバイザー：市町村における森林・林業行政の体制を支援するため、国の「地域林政アドバイザー制度」に基づき、県が森林・林業に関する知識や経験を有する者を認定し、市町村が雇用するもの。

目指す姿実現に向けたロードマップ(取組3 持続可能な林業経営の推進)



取組事例 **新たな制度「森林経営管理制度」の取組**

手入れが行き届かない森林を、市町村が主体となって経営管理を行う「森林経営管理制度」が平成31(2019)年4月に施行されました。

県では、市町村の担当者向けに、制度の運用方法を分かりやすく解説したガイドラインを作成するとともに、市町村からの相談や技術支援を行うサポートセンターを(一社)宮城県林業公社内に設置しています。

市町村では、林業の専門職員やノウハウの不足が課題となっていますが、大崎市では、県林業職員OBを「地域林政アドバイザー」として雇用し取組を推進しており、制度開始から2年目には、県内で初めて集積計画を策定し、森林整備を進めています。

栗原市では、市と森林組合が連携して取組を推進しています。地域の森林に精通する森林組合と協議して、森林が小規模に分散し手入れが進んでいない市東部地域を対象に制度を活用していく方針で、これまでに約85haの集積計画を策定しています。

東部地方振興事務所管内では、石巻市、東松島市、女川町が、それぞれ重点テーマや重点整備エリアなどを整理した方針書を策定・公表し取組を進めています。県の林業普及指導員が策定を支援し、各市町で特徴のある方針書が作られました。方針書の策定により、各市町が取り組んでいく方向性が明確になり、市民・町民に対しても「市町の基本的な考え方」や「譲与税の使途」を分かりやすく伝えられるようになりました。

今後も、市町村と森林組合や県が連携を図りながら、取組を推進してまいります。



森林の現況確認



林業普及指導員による市町村との打ち合わせ



目指す姿

- ① 間伐作業の低コスト化が進み、効率的な間伐の実施により森林の適切な管理が推進され、二酸化炭素吸収機能や水源かん養機能など森林の公益的機能が高度に発揮されています。また、将来に向けた優良材が生産可能な森林の整備が進むとともに、搬出間伐の推進により間伐材が安定的に供給されています。
- ② 土砂流出防止等の公益的機能の低下を避けるなど環境に配慮した皆伐施業が普及し、主伐による森林の更新が推進され、森林の若返りが図られるとともに、木材が計画的、安定的に供給されています。木材生産適地における主伐後は、一貫作業システム等の低コストな手法により、森林所有者の意欲が喚起されながら、再造林が進められ、持続的な森林経営に向けた将来の森林資源が確保されつつあります。
- ③ 従来よりも成長や形質に優れたエリートツリー※などの特定母樹※の開発や、本県の自然環境に適応した有用な早生樹の導入により再造林が進められるとともに、カラマツの本格的な導入に向けて種苗の生産体制が整備され、カラマツの造林が進むなど、短いサイクルで収穫が可能となる林業への移行による資源の循環利用が進んでいます。



目指す姿実現のための取組方向

- ① **低コストな間伐の推進による森林の整備**〔関連：重点プロジェクト2〕
 - 森林施業の集約化を推進する事業者に対する間伐、路網整備等の実施への支援
 - 路網整備などによる間伐の低コスト化の推進に向けた技術の普及
- ② **主伐・再造林の推進による森林資源の再造成**〔関連：重点プロジェクト2〕
 - 環境に配慮した主伐・再造林の実施への支援と普及
 - **再造林を促進する補助制度の整備・拡充**
 - 一貫作業システムなどによる再造林やその後の保育に係る低コスト化に向け、国有林とも連携した技術開発と普及
 - みやぎ森林づくり支援センター※の**体制強化及び植林助成制度拡充**による、森林所有者の負担軽減
 - 森林所有者に代わって、森林整備法人、林業事業者などが再造林等を推進する新たな実行体制づくり
- ③ **成長や形状に優れた次世代造林樹種の導入**〔関連：重点プロジェクト2〕
 - エリートツリー**等**などの**特定母樹**の開発と本県に適した早生樹の検討
 - カラマツ採種園の整備によるカラマツ種子の供給

【用語の説明】※

エリートツリー：遺伝的に優れた精英樹同士の交配により次世代を作り、その中から優れた個体を選抜したことで、従来よりも成長や形質に優れた第二世代精英樹のこと。

特定母樹：森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法に基づき、~~改正間伐等措置法第2条第2項において、特に優良な種苗を生産するための種穂の採種に適する樹木であって、成長に係る特性の特に優れたものを農林水産大臣が指定したもの。~~

みやぎ森林づくり支援センター：県内の合板会社と合板用丸太を供給する素材生産団体等により設立された団体。合板用丸太の受入量又は納入量に応じて、構成員が拠出した資金により、個人の森林所有者の再造林に助成を行っている。

目指す姿実現に向けたロードマップ(取組4 資源の循環利用を通じた森林の整備)



取組事例① 石巻圏域における再造林促進に関する協定

伐採跡地における再造林を促進し、森林資源の維持・増進を図ることで、持続可能な林業経営を目指すため、令和2(2020)年6月に、(株)山大、石巻地区森林組合、東部地方振興事務所の3者で「石巻圏域における再造林促進に関する協定」を締結しました。(協定の期間は令和2(2020)年6月9日から令和12(2030)年3月31日まで)

各者の役割としては、(株)山大が再造林に必要なスギ花粉症対策苗木を提供、石巻地区森林組合が再造林箇所の選定及び苗木の植栽、東部地方振興事務所が再造林の実施確認や取組のPRを行うこととしています。

木材を供給する森林組合と木材を使う企業が、こうした協定を締結する事例は、県内で初めてであり、令和2(2020)年10月には協定に基づき、石巻市牡鹿地区の伐採跡地において、協定のスタートを記念した植樹式が開催されました。



3者協定締結の様子

取組事例② 低コスト再造林の取組

令和3(2021)年度から開始した「チャレンジ!みやぎ500万本造林事業」において、低コスト再造林の取組を募集したところ令和3(2021)年度は8件、令和4(2022)年度は5件の応募があり、一貫作業による低密度植栽をはじめ、様々な提案が実践されています。

＜県内事業者からの提案事例＞

- 一貫作業システムによる再造林(素材生産用の重機を造林作業へ活用)
- 低密度植栽(1,500~2,000本/ha)
- 規格外大苗や当年生苗の活用
- 苗木出荷時の忌避剤事前散布
- 新たな育林機械(山もっとモット)の活用
- ドローン・GPS等を活用した現場管理

＜低コスト再造林の効果＞

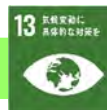
1ha当たり3,000本植えを1,500本植えに改めたことで、従来型の標準工程(植付+苗木運搬)に比べて所要工数が4割減となった事例や、苗木出荷時に忌避剤を事前散布したことで、植栽後に散布する従来型の手法に比べて費用が9割減となった事例もありました。引き続き、提案事例の蓄積とデータの検証を行いながら、低コスト再造林のモデルを構築していきます。



苗木出荷時の忌避剤事前散布



林内作業車による苗木運搬



目指す姿

- ① 企業のCSR（企業の社会的責任）活動の活発化や、森林づくり活動に取り組む個人や団体が増加し、海岸防災林や里山林等の整備が多くの県民参加の下で進められています。
- ② 松くい虫被害が、被害対策の継続により、減少し続けています。特に、特別名勝「松島」や三陸沿岸など、観光資源としても重要な松林においては、徹底した防除対策や松くい虫に抵抗性のあるマツの植栽などにより、景観が向上しています。
- ③ 里山林の整備が進むことにより、ナラ枯れ被害が減少し、多様性に富んだ広葉樹林等が再生しています。また、鳥獣害対策が保護管理対策と一体的に行われ、被害が軽減されています。さらに、職員によるパトロールや、みやぎ森林保全協力員※などの県民ボランティアによる巡視等により、林野火災等の森林被害が抑制、軽減されています。
- ④ 放置されたスギ林など、不採算となった人工林の広葉樹林への誘導のほか、針広混交林化が進み、地球温暖化防止や県土の保全、水源のかん漙養、生物多様性の保全等の公益的機能が高度に発揮される多様な森林が整備されています。
- ⑤ 都市部周辺の花粉が多いスギ林の針広混交林や広葉樹林への誘導、花粉の少ない品種への転換が進んでいます。

目指す姿実現のための取組方向

- ① NPOや企業など多様な主体との連携を促進
 - NPOが行う森林づくり活動経費の助成
 - 森林づくり活動のフィールドとしたての県有林の貸し出しやネーミングライツの推進
 - 私有林等について、森林活動を希望する企業等と里山林所有者とのマッチング支援
- ② 松くい虫被害対策の推進と松林景観の保全
 - 重要な松林を中心とした、市町村、国~~有~~林等と連携した総合的な防除対策の推進
 - 特別名勝「松島」などの観光資源としても重要な松林における、徹底した防除対策や植栽等による景観向上対策の推進
- ③ 森林被害対策の推進
 - 市町村、国~~有~~林等と連携した伐倒駆除などのナラ枯れ被害対策の推進
 - 防鹿柵の設置等による食害防止対策、野生鳥獣の捕獲、狩猟者の育成・確保の推進
 - 職員によるパトロールと林野火災予防等の森林保護に係る普及・啓発
 - みやぎ森林保全協力員などの県民ボランティアへの活動への支援
- ④ 不採算人工林の健全な森林への誘導〔関連：重点プロジェクト2〕
 - 市町村が自ら実施する森林経営管理制度に対する、フォレスターや林業普及指導員※によるきめ細かな支援、市町村が実施する事業の一部をアウトソーシングする仕組みの構築
 - 不採算なスギ林の広葉樹への樹種転換、針広混交林化などの実施への支援
 - 広葉樹林や針広混交林などへの誘導技術の検討などによる森林生態系の保全や生物多様性に配慮した健全な森林づくりの推進
- ⑤ 花粉発生抑制対策の推進
 - 都市部周辺の花粉が多いスギ林の針広混交林や広葉樹林への誘導、花粉の少ない品種への転換への支援
 - 花粉の少ないスギ品種の種苗の供給拡大

【用語の説明】

みやぎ森林保全協力員：レクリエーション利用されている森林などを巡視し、森林の被害や異常の発見のほか、入林者に対し、山火事注意やゴミ持ち帰りの呼びかけを行うボランティア。県が委嘱を行う。

林業普及指導員：森林所有者等に対して、森林・林業に関する技術及び知識の普及や森林施業に関する指導を行い、また、試験研究機関との連携により専門の事項の調査研究を行う、一定の資格を持つ都道府県の職員。

目指す姿実現に向けたロードマップ(取組5 多様性に富む健全な森林づくりの推進)



取組事例 企業等による森林づくりの展開

近年、CSR活動(企業の社会貢献活動)の一環として、森林整備活動に取り組む企業や団体が増えていることから、県では、企業による森づくり活動を推進するため、「みやぎの里山林協働再生支援事業」、「わたしたちの森づくり事業」及び「みやぎ海岸林再生みんなの森林づくり活動」を展開し、取組を支援しています。

このうち、「わたしたちの森づくり事業」は、県と企業・団体等が協定を締結し、県有林を活動フィールドとして提供する取組であり、ネーミングライツ制度により命名権を譲渡しています。令和4(2023)年9月現在、12団体と協定を締結しており、森林づくり活動を通じて、森林・林業や自然環境保全について理解を深めてもらう機会となっています。



森づくり活動の様子



目指す姿

- ① 水源の涵養，土砂流出崩壊防備，生活環境の保全・形成，保健休養利用など，公益的機能の発揮を確保する必要がある特に重要な森林は保安林として指定され，その機能が適切に維持されています。
- ② 山地災害危険地区※のうち危険度の高い箇所への防災対策が進み，県民が山地に起因する災害から守られ，安全で安心できる生活を送ることができています。
- ③ 山地災害危険地区に対する県民への周知が進んで理解が深まるとともに，災害時の迅速な避難等が実行されています。
- ④ 森林からを森林以外への転用するなどの開発に対して，森林法に基づく林地開発許可制度が適切に運用され，環境や森林の持つ公益的機能に配慮された開発が行われています。



目指す姿実現のための取組方向

- ① 重要な森林の保安林指定と適切な管理・整備の推進
 - 災害の危険度の高い森林や防災上必要な森林などの計画的な保安林指定の推進
 - 県民ボランティアなどによる巡視強化，山地災害危険地区等における保安林指定整備の推進，保安林所有者への適切な指導・森林整備への支援
 - 国立研究開発法人森林研究・整備機構森林整備センターとの連携による水源かん涵養機能などの向上に向けた多様な森林づくりの推進
- ② 山地災害危険地区の計画的な整備の推進
 - 山地災害危険地区Aランク箇所を優先とした治山対策の推進，計画的かつ適切な維持補修及び機能強化の実施
 - 地域防災計画や各種媒体による山地災害危険地区に関する情報提供，ドローン等も活用した危険地区パトロールなどによる的確な状況把握と防災対策の実施
- ③ 無秩序な開発行為の防止に向けた適切な指導と監視体制の構築
 - 森林法に基づく林地開発許可制度の適切な運用・指導の実施
 - 再生可能エネルギー施設の設置に対する，関係機関との連携強化による適切な指導の実施
 - 市町村や業界団体などと連携した違反行為の未然防止と早期発見に向けた森林巡視の実施



保安林指定の推進と適切な管理・整備の推進



山地災害危険地区の計画的な整備の推進

【用語の説明】

山地災害危険地区：山地に起因する災害が発生するおそれのある地区を危険度判定を基準に県が調査・把握しているもの。
地質，地形，林況などの要因から判断される山腹崩壊等の発生危険度と保全対象となる人家などの規模に応じた被災危険度を組み合わせ，危険度の高い箇所からA，B，Cの3つのランクに区分。

目指す姿実現に向けたロードマップ(取組6 自然災害に強い県土の保全対策)

取組方向	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9
	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
① 重要な森林の保安林指定と適切な管理・整備の推進	計画的な保安林指定									
	巡視の強化、山地災害危険地区等における保安林整備									
	水源かん養保安林の指定									
② 山地災害危険地区の計画的な整備の推進	山地災害危険地区Aランク箇所を優先とした治山対策の推進、計画的かつ適切な維持補修及び機能強化の実施									
	個別施設計画の策定									
	個別施設計画に基づく維持修繕、機能強化の実施									
③ 無秩序な開発行為の防止に向けた適切な指導と監視体制の構築	地域防災計画や各種媒体による山地災害危険地区に関する情報提供、ドローン等も活用した危険地区パトロール等などによる確かな状況把握と防災対策の実施									
	県民への情報提供、定期的パトロール等による現状把握と防災対策の実施									
	無秩序な開発行為の防止に向けた適切な指導と監視体制の構築									
	森林法に基づく林地開発許可制度の適切な運用・指導の実施									
再生可能エネルギー施設の設置に対する、関係機関との連携強化による適切な指導の実施										
関係機関との連携強化による適切な指導										
市町村等と連携した森林の巡視及び防災ヘリコプターを活用した上空からの巡視の実施										
夏期・秋期の強化期間の設定等による巡視の強化										

取組事例① 山地災害危険地区の指定と治山対策の推進

近年、気候変動に伴い、自然災害が頻発化・激甚化しており、ひとたび災害が発生すると被害規模が甚大となる傾向があります。

我が県においても、令和元年東日本台風の記録的な大雨により、221箇所で林地被害が発生しました。

治山対策は、こうした災害により荒廃又は荒廃するおそれのある溪流や山腹において、治山ダムなどの施設の設置や森林整備を行うことで、森林の機能を回復させ、人家や道路を保全するものです。

県では、山腹の崩壊や土石流、地すべりなどの山地災害が発生するおそれの高い民有林を「山地災害危険地区」に指定し、危険地区の巡回点検を実施して荒廃状況を把握するとともに、危険度ランクの高い箇所について、優先的に治山対策に着手しています。なお、令和4(2022)年3月末現在で計2,254箇所が山地災害危険地区に設定されています。

今後も、危険地区対策や施設の維持管理などを含め、引き続き災害リスクの増加に備えた様々な取組を進めていきます。



治山事業による復旧状況(山腹工)



治山事業による復旧状況(治山ダム工)

取組事例② 無秩序な開発行為の防止に向けたパトロールの実施

地域森林計画対象民有林において、1haを超える面積の森林(保安林を除く)を開発しようとする場合は、知事の許可(林地開発許可)を受ける必要があります。

森林は、様々な公益的機能を有し、県民生活の安定と地域社会の健全な発展に寄与しており、開発行為に当たっては、森林の持つ公益的機能に配慮し、その機能が損なわれないよう、適正に行うためのルールが定められています。

このため、県では、森林の公益的機能維持のため、森林法で定める「災害の防止」「水害の防止」「水源の保全」「環境の保全」の4つの観点から厳正な審査を行います。

また、許可された開発行為が適切に実施されていることを確認するため、関係機関と連携しパトロールを実施しているほか、防災ヘリコプターによる空中からのパトロールを実施し、無許可開発等の有無を確認しています。

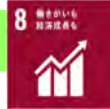
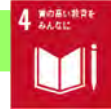
森林の有する機能を維持しながら、適正な利用が図られるよう、今後も適正な審査・指導を行っていきます。



林地開発現場のパトロール状況



林地開発許可申請箇所の事前調査



目指す姿

- ① 目指すべき姿をしっかりと持ち、経営環境の変化や課題を適切にとらえ、組織を創造的に改革・けん引する経営能力に優れた経営者が林業・木材産業の中に多数現れ、競争力や独創性を持った元気な企業・事業体が育成されています。
- ② 県内の森林組合では、健全な経営基盤と的確な経営判断などに基づいた安定的かつ効率的な事業運営が行われ、厳しい環境下においても一定の事業利益を確保しながら、森林所有者の負託に応え得る自立的経営が行われています。
- ③ 森林組合や林業事業体では森林施業プランナーの育成が進み、森林所有者への施業の実施を働きかける「提案型集約化施業」が定着しています。
- ④ 機械化等による労働環境の改善に加え、環境や自然を守りSDGsの実現と密接に関係する大切な仕事として林業の魅力が広く再認識され、若年層を中心に多様な人材が林業に就業し担い手として活躍しています。
- ⑤ 質の高い就業環境の整備や事業量の安定的な確保、階層に応じた研修等のフォローアップにより、働き続けられる職場が実現しています。
- ⑥ 自伐型林業が広く認知され、UIJターンや地域の活性化に繋つなっています。

目指す姿実現のための取組方向

- ① **みやぎ森林・林業未来創造機構による就業環境の改善**
 - 他産業並の所得向上の実現や従事者の安全と健康を守る先進技術の導入支援など、安心して働き続けられる就業環境の確立
- ② **みやぎ森林・林業未来創造カレッジによる人材の育成の強化**
 - セミナー等を通じた経営ビジョン、組織管理・人材育成などの経営者スキルアップの支援
 - 提案型集約化施業を担う森林施業プランナーの育成研修や事業管理者研修といった森林マネジメント力強化への支援
 - 受講者の経験や技能に応じた研修によるキャリアアップの支援
 - 国の「緑の雇用」制度と連動した県独自の技能講習や研修の実施
- ③ **森林組合の経営体制の強化**〔関連：重点プロジェクト3〕
 - 人材の育成や組織再編等による組織体制の強化及び販路開拓や生産性向上などによる財務基盤の充実に向けた支援
 - 森林組合経営ビジョン・中期経営計画の着実な実行に向けたフォローアップ
 - 中小企業診断士などの経営診断実施による経営改善の促進
- ④ **教育機関と連携した小中学生からの体系的な林業教育の推進**〔関連：重点プロジェクト3〕
 - 総合的な学習で「林業」を初めて学ぶ小学5年生向けの副読本作成や、小中学生向けの体験学習の実施
 - 「みやぎ森林・林業未来創造カレッジ」との連携による高校生などを対象としたガイダンス・インターンシップ※の推進や、SDGsに貢献する森林・林業・木材産業の魅力発信
- ⑤ **新規就業者の定着と技能習得の計画的なサポート**〔関連：重点プロジェクト3〕
 - 新規就業者の機械購入支援、UIJターン者への家賃補助などの支援拡充
 - 交流事業や階層別研修などによる同世代のネットワークづくり支援
- ⑥ **自伐型林業への参入支援・技能習得のサポート**
 - UIJターンや地域の活性化に繋つなげることが期待される自伐型林業に取り組むNPO等に対する、参入用機械のリース整備や技術研修等などの支援

【用語の説明】※

インターンシップ：児童、生徒及び学生が、事業所などの職場で働くことを通じて、職業や仕事の実際について体験したり、働く人と接したりすること。

目指す姿実現に向けたロードマップ(取組7 持続的成長をけん引する経営体や担い手の育成)



取組事例 新規就業者確保に向けた取組

県は、新規就業者確保に向けて、様々な取組を推進しています。

その一つ、「山仕事ガイダンス」は、林業への就業に関心のある方を対象とした就業支援ガイダンスで、林業の現場で働いている方を講師に招き、実際の仕事内容や魅力などについて、先輩の立場からアドバイスしてもらいます。年3回程度開催しており、令和3(2021)年度のガイダンスには、県内在住者を中心に、25歳～60歳と幅広い年齢の31名の方が参加しました。

参加者の多くは、現在の仕事からの転職を考えており、林業を希望した理由は、「自然の中で働きたい」という動機が多いようでした。

実際の新規就業状況を見ても転職者が多いことから、県では、こうした方々に向けて、動画配信などによる情報発信も積極的に行っています。



山仕事ガイダンスの様子

目指す姿

- ① 他分野・他産業の企業や大学などとの技術協力や連携が増え、森林資源を活用した新サービスや新商品開発が活発化しています。
- ② 特用林産物を活用した6次産業化に取り組む生産者の増加や、消費者のニーズに応えた製品の開発などにより、輸出も含めた新たな販路が拡大し、生産量や収益力が向上しています。
- ③ 観光事業者などとの連携により、森林の多様な活用方法が商品化され、都市や海外からの交流人口が増加しているほか、新たなサービスや雇用の場が生まれています。



目指す姿実現のための取組方向

- ① 水平連携による新たなものづくりへの支援〔関連：重点プロジェクト4〕
 - 分野を超えた企業等の連携によるそれぞれの得意分野を活かしたユニット商品の開発への支援
 - 森林資源を活用した新しいものづくりに貢献のあった企業等の表彰やPR支援
- ② 特用林産物の収益力向上に対する支援〔関連：重点プロジェクト4〕
 - 生産技術向上や生産施設整備に対する支援
 - 6次産業化や異業種との連携促進による、乾燥・冷凍品、レトルト食品等の魅力ある商品の開発
 - 輸出等新たな販路拡大やマーケットイン※型の販売方法に対する支援
 - 若年層や近年の健康志向を狙った消費拡大に向けたPRの実施
- ③ 森林資源フル活用による交流人口の拡大促進〔関連：重点プロジェクト3・4〕
 - 森林セラピー※や森林トレイル※、特用林産物の収穫体験など森林資源をフル活用した新サービスの提供に向けた支援
 - 広葉樹家具や木工芸品・育林などの森林資源活用型ビジネスへの支援
 - U I J ターン者の雇用・定住促進に向けた支援



心地よい森林セラピー



地元の広葉樹を活用した家具製作への支援

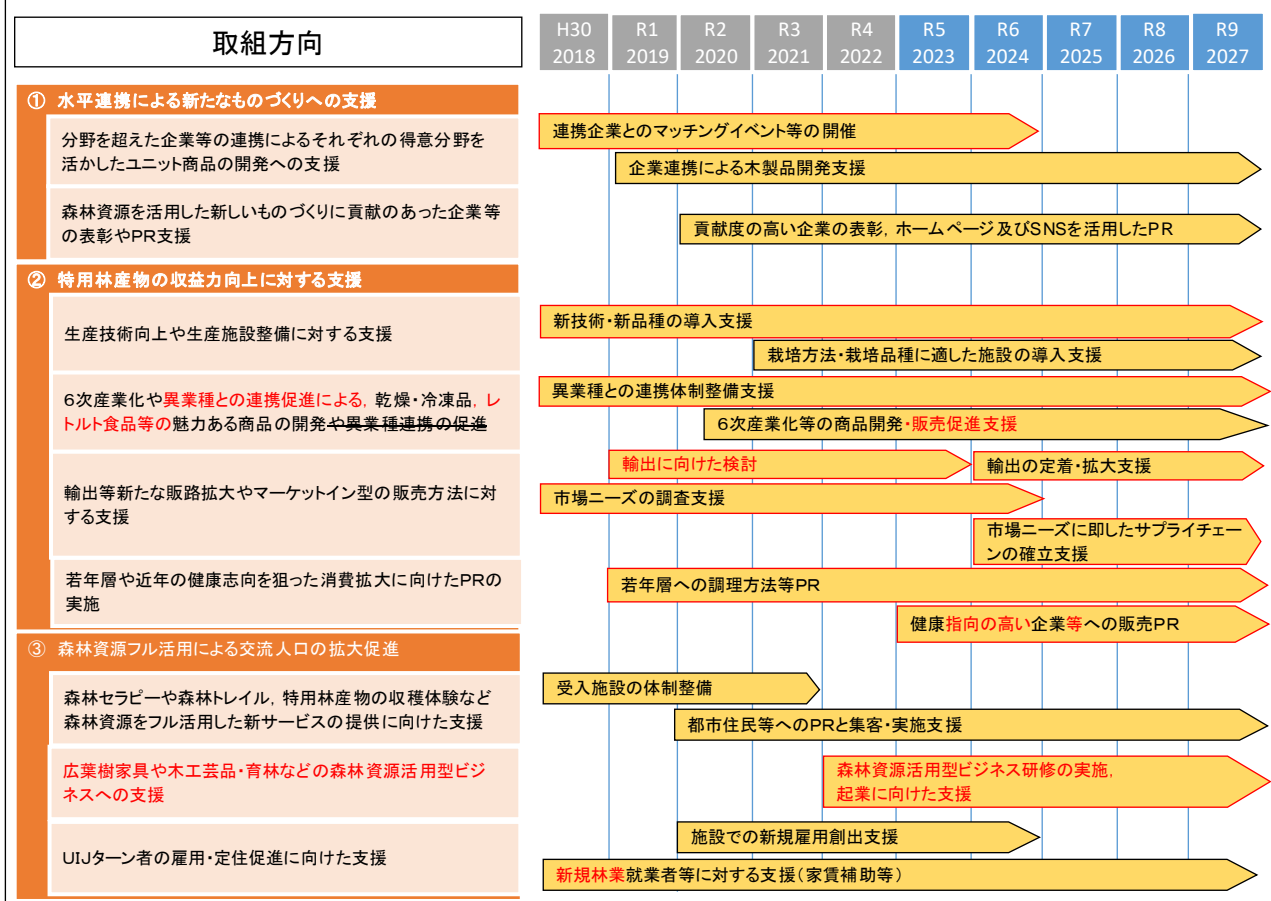
【用語の説明】※

マーケットイン：消費者のニーズを重視した方法により商品の開発及び生産、販売を行うこと。

森林セラピー：医療、リハビリテーションなど、健康増進や身体の癒やしに森林を活用するもの。

森林トレイル：森林や里山にある自然の道のこと。また、こうした道を歩き旅すること。

目指す姿実現に向けたロードマップ(取組8 地域・産業間の連携による地域産業の育成)



取組事例① 苔産地化への取組

栗原地域事務所では、新たな森林資源として、これまで付加価値を見出せなかった「苔」に着目し、地域住民や団体などと連携しながら、苔の産地化に取り組んでいます。

主な取組として、圃場整備や日本苔技術協会から講師を招いての講習会を開催するとともに、くりはらの苔をPRするため、「くりはらの苔ふれあいフェア」等のイベントや販売会において、苔テラリウム製作体験会や苔玉製作体験のワークショップなどの実施を支援しています。

令和3(2021)年10月に山の駅くりこまで開催された「くりはらの苔ふれあいフェア2021」は、悪天候の中、約600人が来場し、ワークショップには定員を上回る参加があるなど、大盛況となりました。



苔玉製作体験の様子

取組事例② 放置竹林の有効利用に向けた取組

近年、たけのこ栽培などのために植えられた竹林が管理されなくなり放置された結果、民家の敷地や農地等にどんどん広がってってしまう「放置竹林」が問題となっています。

こうした問題に対し、放置竹林を整備し、竹資源を活用しようとする取組が県内各地で進められており、NPOや生産者、地域の団体、県などが参加する「たけやぶ会議」において情報を共有しながら、竹の新たな利用方法の検討を行っています。

主な取組内容としては、丸森町や大崎市、気仙沼市などでたけのこを使用したメンマ加工が行われているほか、丸森町ではタケノコチップスなどの新たな商品開発が行われています。また、女川町や丸森町では、竹を用いたワークショップやイルミネーションイベントも開催するなど、消費者に対する普及啓発活動が行われています。

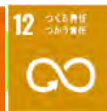
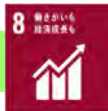
竹林からの産物で収益が得られるようになることで、放置竹林の整備にかかる費用が生み出され、持続的な資源の利用と地域の環境保全・活性化につながる事が期待されます。



地元産の幼竹を加工したメンマ



メンマ作り指導



目指す姿

- ① 森林の管理や経営，木材・木製品等の流通分野などで，ドローンや航空レーザ，ICTの活用などの新しい技術の導入が進み，作業の効率化や需要者ニーズに合わせたよりきめ細かな生産管理が可能となり，林業・木材産業の生産性が飛躍的に向上しています。
- ② 低コストで効率的な収穫や造林，県産木材の非住宅分野での活用やセルロースやリグニン等の木質バイオマスの新たな活用など，木材需要拡大のための技術開発，改良が着実に成果を出し，林業の成長産業化の実現に貢献しています。
- ③ 花粉を抑える技術や効果的な森林病虫獣害対策が広く普及し，健全な森林が維持されています。また，森林の放射性物質に関する知見や低減化技術が進展し，県内の広葉樹資源を活用した特用林産物の生産が本格的に再開されています。

目指す姿実現のための取組方向

① ニーズの的確な把握や関係機関との連携等による効率的な試験研究の実施

〔関連：重点プロジェクト1・2・4・5〕

- 県林業技術総合センターと県内企業や学術研究機関等との連携による，CLTなど新たな分野や多様な用途での県産材利用技術，バイオマスの効率的な利用技術などに関する試験研究の推進
- 健全な森林の育成に向けた森林病虫獣害対策，海岸防災林の効果的な造林・育成管理に関する技術開発の推進
- 森林所有者・林業事業者，国~~有~~林等との連携による低コストな木材生産や造林技術の研究，高性能林業機械による一貫施業などの実証・普及の推進

② 県民，森林所有者，業界等の研究ニーズの把握と試験研究への反映

〔関連：重点プロジェクト2・4〕

- 社会的ニーズである花粉症対策の推進に向け，国との連携による無花粉スギの開発や少花粉スギの増産
- 比較的早期に収穫が可能な早生樹等の普及に向けた実証や種子等の確保に関する研究，従来品種より成長や耐病性等などに優れた第二世代の優良品種開発等の推進
- 特用林産物等の放射性物質対策や生産再開に向けた技術，県内原木林の再生に向けた技術開発の推進

③ 生産性や安全性の向上に向けたスマート林業の推進

- 資源・生産・流通の各段階における関係機関・事業者等との連携による推進体制の整備
- ICT等を用いた造林・保育作業，素材生産作業の低コスト化・省力化の実証
- 事業者等への機械・システム等などの導入支援

④ 試験研究成果の迅速な普及と技術情報の提供

- 県及び国等のフォレストラー・林業普及指導員の活動を通じた，調査研究結果や有効な試験研究成果の市町村，企業，事業者，森林所有者などへの普及推進
- 最新の調査研究結果や成果，蓄積されている技術情報の電子媒体（ホームページ等）を活用した迅速かつ効果的な普及の推進

目指す姿実現に向けたロードマップ(取組9 新たな森林、林業・木材産業関連技術の開発・改良)



取組事例 林業技術総合センターの新施設完成により研究機能が充実

林業技術総合センターは、県の森林、林業・木材産業に関する研究のほか、研修や普及指導などの役割を担っています。

平成31(2019)年に「宮城県林業試験研究・技術開発戦略」を新たに策定し、戦略的取組として「林業技術のイノベーション推進」及び「林業のシンクタンク機能の充実」を柱に据え、試験研究を推進しています。

育種分野では、造林コストの低減や林業の収益性向上に向けて、初期成長などの特性に優れたエリートツリーの開発に取り組んでいます。これまでに、通常のスギと比較して成長が1.5倍以上早く、雄花の着花量が約50%以下である「特定母樹」に、センターで選抜した4個体が認定されています。

現在、認定を受けた母樹から種子を増産するため、採取母樹の育成を進めており、令和6(2024)年度の種子供給開始を目指しています。また、社会的要請が高い無花粉スギ品種の開発にも取り組んでいます。

県産木材の需要創出に向けては、県産材製品の利用分野を広げる技術として、中大規模木造建築に対応した構造用製材、CLT、2×4材・2×6材等の調査・研究を行っています。2×4材・2×6材の強度試験や、乾燥に伴う収縮・変形量の調査、有利な木取りの提案などを行い、十分な強度性能を持つ効率的な部材製造方法を検証しています。

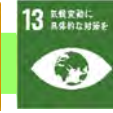
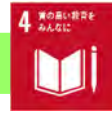
令和3(2021)年8月に建替した林業技術総合センターは、事務・研究棟と研修棟を一体的に整備し、CLTパネル工法など新たな木材利用技術を積極的に導入した展示施設の役割も担っており、「みやぎ森林・林業未来創造力レッシュ」の研修拠点として活用されています。



林業技術総合センター
上：事務・研究棟(右)と
研修棟(左)

下：県産スギ材をふんだんに使用した屋内

特定母樹に指定されたスギ



目指す姿

- ① 森林の案内人としての宮城県森林インストラクターなどの活躍によって、県民が森林とふれあう機会や林業について学ぶ機会が身近に増え、自然環境の保全をはじめ、森林、林業・木材産業と県民生活との関わりについて県民の理解が深まっています。
- ② 木製品などとのふれあいを通じて、県民の木材や木の文化への理解が深まっています。また、子どもたちが森林や林業に関して興味を持ち、自然を大切に作る心が育まれ、林業をあこがれの職業の一つとして認識しています。
- ③ 常に新鮮で県民に分かりやすい情報提供が行われており、県民の森林、林業・木材産業に対する正しい理解が図られています。また、森林所有者に、森林・林業の重要性が再認識され、森林を適切に管理する気運が高まっています。

目指す姿実現のための取組方向

- ① 県民の学びをサポートする専門家の養成
 - 一定の知識と技術を持ち、自然や森林について県民に分かりやすく解説したり、体験させることができる専門家として、宮城県森林インストラクターを養成
 - 県民参加型の森林整備活動などを通じた、多くの県民に対する森林環境教育の普及推進
- ② 県民参加の森林づくりによる県民理解の醸成
 - 「みやぎ環境税」などの活用による県民参加型の森林整備活動への支援
 - 子供たちをはじめとする県民に対する「木育※」の普及推進
- ③ 小中学校における森林環境教育をサポート〔重点プロジェクト3〕
 - 林業普及指導員や林業関係者などによる「（仮称）森林・林業学習コーディネーター」の配置
 - 教職員を対象とした森林、林業・環境教育サポート研修の実施
- ④ 県民に分かりやすい情報提供の推進
 - SDGsに貢献する森林―、林業・木材産業の魅力発信
 - ホームページや広報誌の改良・改善、SNS※の活用や関連イベントでの広報周知など、様々な機会を捉えた積極的な情報発信
 - 森林所有者や後継者への森林管理の重要性の再認識に向けた普及強化



県民に対する森林環境教育の普及を推進



子どもたちへの木育の普及推進

【用語の説明】※

SNS：インターネット上で友人を紹介しあって、個人間の交流を支援するサービス（サイト）。SNSは、Social Networking Service (Site) の略。

木育：子どもをはじめとする全ての人が、「木と触れ合い、木に学び、木と生きる」取組を通じて、人と、木や森との関わりを主体的に考えられる、豊かな心を育むことを目的とした活動。

目指す姿実現に向けたロードマップ(取組10 森林、林業・木材産業に対する県民理解の醸成)



取組事例① 森林の案内人による学びをサポート

県では、県民の方々の自然環境に対する関心の高まりから、森林・林業に関する知識の普及や野外教育の指導など森林を通じた社会奉仕活動を行える人材「宮城県森林インストラクター」を、平成10(1998)年度から認定しています。

令和3(2021)年度末現在、延べ683名が認定されており、認定された方々が中心となり、平成15(2003)年にNPO法人を設立し、森林や林業の普及啓発活動を行っています。

その活動は多岐にわたり、企業の森づくり活動における植栽や下刈りの指導、「県民の森」や「ことりはうす」の指定管理者としての施設の管理、案内、体験活動の企画など、様々な場面で県民が森林と触れあう機会を提供しています。

最近では、海岸防災林の再生活動にも積極的に取り組み、企業等が行う植栽や下刈りなどの活動のサポートと合わせ、海岸周辺の自然観察や、ネイチャークラフト体験などの学習活動も行っており、さらに活躍の場を広げています。



インストラクター養成講座



海岸防災林の保育作業をサポート

取組事例② 小中学生への森林・林業教育活動の実施

栗原市立花山小学校は、高学年の児童を対象とした林業の体験学習に取り組んでおり、県の林業普及指導員等が活動をサポートしています。授業では、枝払いなどの保育作業の体験、高性能林業機械の作業見学や疑似体験、植林体験などを通して、森林管理の重要性や森林・林業の持つ役割を学んでいます。

また、津山町林業研究会は、津山町横山地区及び柳津地区の小中学生を対象とした林業体験会を継続的に実施しており、森林組合が行う伐採作業の見学や植林体験、製炭体験、ワサビ栽培体験などの活動を、林業普及指導員がサポートしています。

気仙沼市立松岩小学校では、5年生の総合的な学習において「森と海のつながり」をテーマに学んでおり、その一環として、(一社)松岩愛林公益会等の協力を受け、同会の所有地に広葉樹の植栽を行いました。県では、森林の持つ公益的機能や、その機能を持続的に享受するためには「植えて、育てて、伐って、使う」ことが大切であること、SDGsについての説明などを行いました。

こうした活動がきっかけとなり、子どもたちが森林・林業に興味を持つだけでなく、将来の職業として、林業が選択肢となることが期待されます。



林業の現場見学(栗原)



児童への植樹指導(気仙沼)



目指す姿

- ① 東日本大震災により壊滅的な被害を受けた海岸防災林の植栽が完了しており、NPOなど多様な主体の協力を得ながら適切な保育・管理が行われ、順調に生育しています。
- ② 福島第一原子力発電所事故による特用林産物の出荷制限について、解除の取組が加速し、生産を再開する生産者や品目が増加しています。また、きのこ栽培では、県内産の原木やオガ粉の使用が本格的に再開されており、風評被害が低減して出荷量が増加しています。
- ③ GAP[※]等第三者認証取得による「食の安全・安心」の見える化や6次産業化に取り組む生産者が増加し、新たな販路拡大や生産効率の向上により持続的な経営体制が構築されています。

目指す姿実現のための取組方向

- ① 海岸防災林の再生と適切な維持管理〔関連：重点プロジェクト5〕
 - 国有林と連携し、被災した海岸防災林の早期復旧を推進
(令和3(2021)年4月までに被災面積750haの植栽は完了)
 - 植栽が完了した海岸防災林の治山事業による計画的な保育管理の推進
 - 保育管理や巡視活動における多様な主体との協働。など、海岸林保護組合[※]に代わる新たな管理・巡視体制の構築である「みやぎ海岸防災林・森林づくり協議会[※]」の設立・活動支援
 - みやぎ海岸林再生みんなの森林づくり活動協定[※]締結団体等との連携及び活動支援
- ② 福島第一原子力発電所事故による放射能汚染問題への対応
 - 放射性物質検査の徹底による安全・安心な特用林産物の提供
 - 特用林産物の出荷制限解除に向けた支援強化
 - 非破壊検査機による検査に基づいた出荷制限解除に向けた取組への支援
 - 実証事業、非破壊検査機導入などによる県内産原木及びオガ粉の使用再開を推進
 - 森林のモニタリングなどによる継続的なデータの収集・蓄積
 - 県民への分かりやすい情報提供と風評被害の払拭
- ③ 特用林産物の生産性向上と新たな販路や需要の開拓〔関連：重点プロジェクト4〕
 - GAP等第三者認証の取得支援
 - 生産技術向上や生産施設整備への支援
 - 6次産業化や冷凍品などによる魅力ある商品の開発や異業種連携の促進
 - 輸出など新たな販路拡大に向けた支援
 - マーケットイン型の販売方法の支援
 - 若年層や健康関連分野への販路開拓

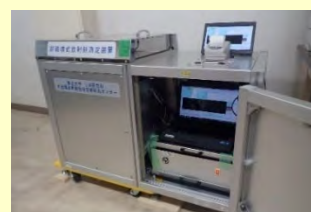
取組事例① 特用林産物の出荷制限解除に向けた取組の実施

県内の野生きのこや山菜類のうち、一部の品目については、東日本大震災以降、出荷制限が続いており、県では、出荷制限の早期解除に向けて、より細かい地域単位・採取地単位での制限解除区域の設定や、きのこや山菜を切り刻まずに放射性セシウム量を測定できる非破壊検査機を用いた出荷制限の解除など、新たな解除方法を認めるよう国に求めてきました。

こうした働きかけなどにより、解除方法の見直し緩和が一部実現し、非破壊検査機を用いた方法により、令和3(2021)年9月に気仙沼市の「マツタケ」について出荷制限が解除されたほか、令和4(2022)年3月には、丸森町の旧大張村、籠矢間村、金山村の「たけのこ」について出荷制限が解除されました。

これらの地区では、出荷前に非破壊検査機により全量を検査した上で、出荷基準を満たした安全なものだけを市場に流通することになっています。

今後は、その他の地域の野生きのこや山菜類についても、出荷制限解除が進むよう、支援や国への働きかけを継続していきます。

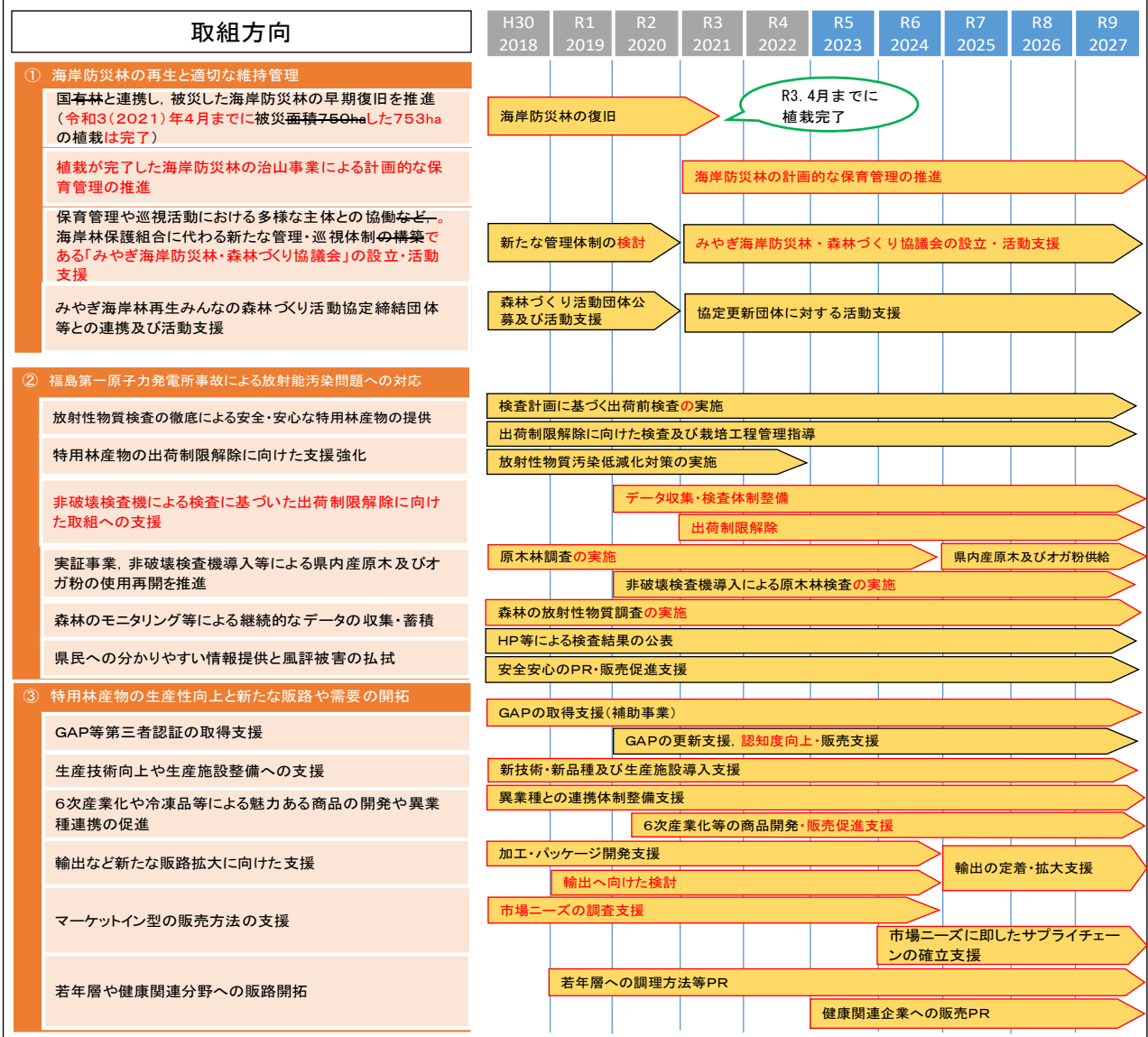


非破壊検査機



放射性物質検査済のラベルを貼付したタケノコ

目指す姿実現に向けたロードマップ(取組11 海岸防災林の再生と特用林産物の復興)



取組事例② 海岸防災林の再生に向けた取組の実施

被災した海岸防災林の再生は、国や県だけでなく、多くの県民や民間団体などが関わり進められてきました。令和3(2021)年4月に753haの全ての植栽が完了しましたが、今後は植栽木が十分に生長するまで保育管理が必要となります。このため県では、県民参加の森林づくり推進に向け、民間団体等と協定を締結し、連携をしながら再生に取り組んでおり、令和4(2022)年4月までに延べ50団体と149haの協定を締結しています。

また、令和3(2021)年度から県の治山事業により、全域の保育管理に着手しています。広大な面積の保育管理に当たっては、民間団体との連携・協働を一層推進し、海岸防災林の適正な管理や活用、普及などの取組を着実に進めていくことが欠かせないことから、令和3(2021)年3月に「みやぎ海岸防災林・森林づくり協議会」を設立したところです。

今後は、協議会との連携を強化しながら、植栽木が健全に生長し、海岸防災林として飛砂・潮害等を防止する機能を十分に発揮できるよう、「宮城県海岸防災林再生整備指針」に基づき、下刈りや本数調整伐による保育管理を適切に進めるとともに、海岸防災林を活用した交流人口拡大などの取組を推進していきます。



海岸防災林の下刈り実施状況



「みやぎ海岸防災林・森林づくり協議会」の設立

【用語の説明】※

GAP：農業生産工程管理と訳され、生産工程を管理しながら農業を行うこと。GAPは、Good Agricultural Practiceの略。

海岸林保護組合、みやぎ海岸防災林・森林づくり協議会、みやぎ海岸林再生みんなの森林づくり活動協定：関連ページ P28



目指す姿

- ① 被災地の国際認証材がオリンピック・パラリンピック関連施設で使用され、震災復興を世界に向けて発信する機会になるなど、木材利用に止とどまらず、認証取得が一つの地域ブランドとなって観光や物産、交流人口の拡大に寄与し地域振興が図られています。
- ② 復旧した海岸防災林や防潮堤が防災教育、環境学習、レクリエーションの場として県民に広く活用されるとともに、観光とも連携しながら県外や海外から多くの人々が訪れるなど、震災の教訓を伝承する場となっています。



目指す姿実現のための取組方向

- ① 公共施設等への認証材活用の促進〔関連：重点プロジェクト4〕
 - 認証材の活用促進に向けたガイドラインや標準仕様書の作成など活用環境の整備
- ② 森林認証を核とした地域振興の推進〔関連：重点プロジェクト4〕
 - 森林認証取得及び認証材を活用した地域振興モデルの支援
 - 認証材の普及、PR支援
- ③ 震災の教訓伝承と交流人口の拡大〔関連：重点プロジェクト5〕
 - 海岸林防災の歴史、県民生活との関わり、震災からの復旧の歩みなどを来訪者に伝える広報資料の作成
 - 海岸林防災の重要性や震災の教訓伝承などを目的としたシンポジウム等の開催
 - 海岸防災林の認知度向上や震災の教訓伝承に向けた「みやぎ海岸防災林・森林づくり協議会」と連携した「みやぎグリーンコーストプロジェクト」の展開による普及啓発
 - 周辺誘客施設との連携による交流人口の拡大



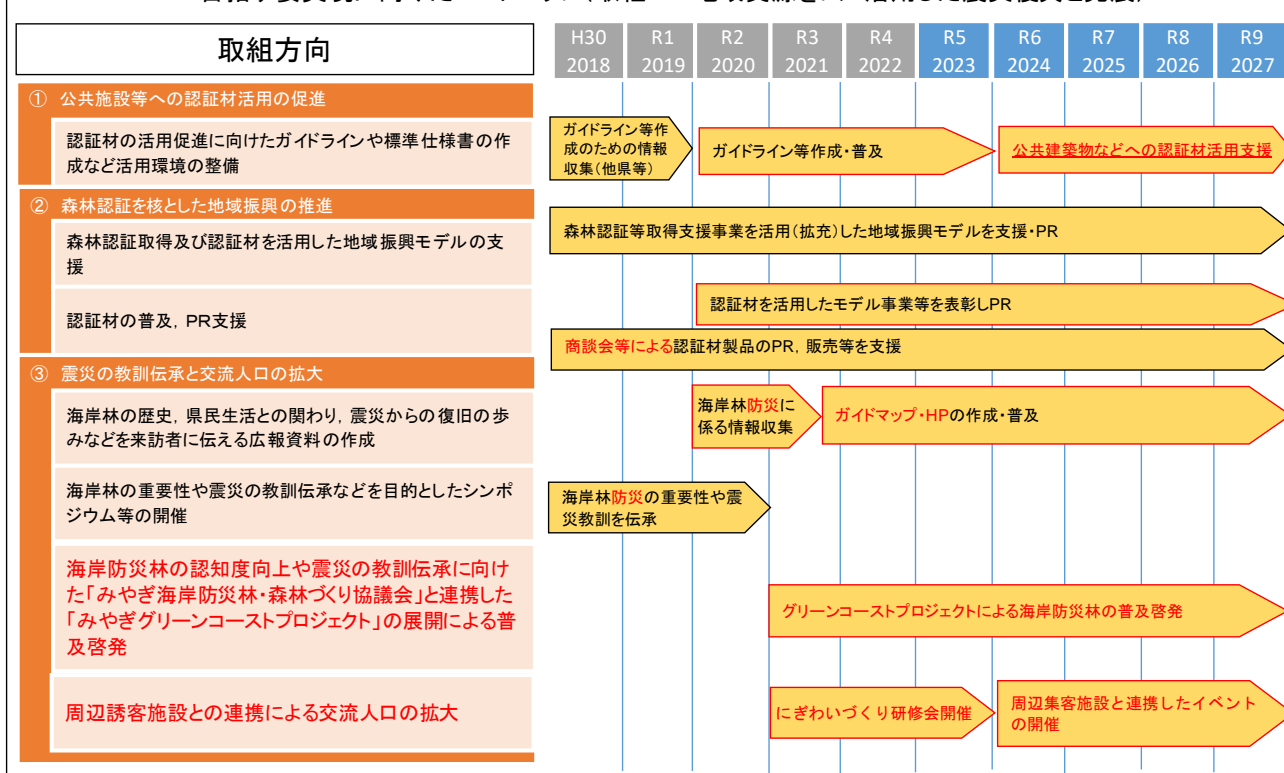
東京オリンピック・パラリンピック会場となった
国立競技場（宮城県の認証材も一部に使用）

（写真提供：独立行政法人日本スポーツ振興センター）



海岸防災林の重要性や震災の教訓を伝承

目指す姿実現に向けたロードマップ(取組12 地域資源をフル活用した震災復興と発展)



取組事例① 海岸防災林を通じた震災の教訓伝承と交流人口の拡大

「みやぎグリーンコーストプロジェクト」は、海岸防災林が人々に親しまれ、適切に維持されていくように、若い世代を取り込み、将来にわたって活動を行ってもらうことを目標として、令和3(2021)年度からスタートしました。

このプロジェクトでは、地元のアーティストとタイアップしたラジオCMやYouTubeでの動画配信などにより、海岸防災林の重要性や役割、現状などを伝えています。

また、海岸防災林の保育作業体験に加え、地元のグルメや海岸防災林周辺の観光スポットを楽しんでもらうバスツアーを、東松島、仙台、巨理の各エリアで開催し、令和3(2021)年度は、計62名が参加しました。バスツアーのアンケート結果では、良かった点として「現状を知ることができたこと」という意見が多く、震災の伝承や海岸防災林の重要性の普及啓発につながっています。

今後も、引き続き、海岸防災林の重要性の普及啓発や保育作業体験などを通じ、震災の教訓伝承に取り組むとともに、地域住民や観光施設とも連携を強化しながら、交流人口の拡大に取り組んでいきます。



バスツアーの開催(集合写真)

取組事例② 森林認証材を核とした地域振興

東日本大震災で大きな被害を受けた南三陸町は、「森里海ひといのちめぐるまち南三陸」をスローガンに掲げ、行政、民間が連携し、自立分散型の持続可能なまちづくりに取り組んでいます。

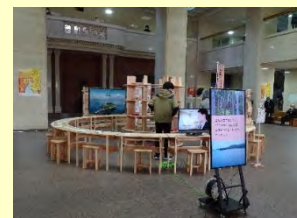
その中で、町の面積の8割を占める山林を地域の財産として持続的に活用していくため、南三陸森林管理協議会ではFSC認証を取得し、公共施設等への認証材の活用を進めるとともに、南三陸町の林業や地域ブランドである「南三陸杉」の周知などを目的に、積極的に山林見学会やワークショップ、木育体験、情報発信などを行っています。

こうした取組を通して、環境配慮に関心の高い企業や消費者との新しいつながりが生まれ、町内を超えて、県内、県外へと、FSC認証材の活用にとどまらない活動の輪が広がり、地域振興や交流人口の拡大に発展しています。

(重点プロジェクト4に関連記事)



FSC認証を受けた森林



FSC認証材を使用したSDGsテーブル

第3節 目標指標

1 目標指標の設定

本ビジョンでは、宮城の森林、林業・木材産業が目指す姿を実現するために取り組む4つの政策の有効性や効果を検証するため、下記のとおり数値化した~~1-8-20~~項目の目標指標を設定します。

なお、この目標指標は、県が行う取組のみで達成できるものではなく、県民をはじめとして林業・木材産業の関係団体及び事業者や国、市町村などと力を合わせて達成していこうとするものです。

2 目標指標一覧

政策Ⅰ		林業・木材産業の一層の産業力強化		
番号	目標指標	現況	目標 <u>H39R9</u> (2027)	
1	素材生産量 〔年間〕	H28(2016) 586 千 m ³	700 千 m ³	
2	林業（木材）産出額 〔年間〕	H27(2015) 44 億円	56 億円	
3	木材・木製品出荷額 〔年間〕	H27(2015) 763 億円	980 億円	
4	木質バイオマス活用施設導入数 〔累計〕	H28(2016) 41 基	60 基	
5	CLTを用いた建築物の建設棟数 〔累計〕	H28(2016) 2 棟	54 棟	
6	森林経営計画の策定率 〔累計〕	H28(2016) 29 %	60 %	
<u>7</u>	<u>経営管理権集積計画作成市町村数</u> 〔累計〕	<u>R3(2021)</u> <u>4 市町</u>	<u>30 市町村</u>	

政策Ⅱ		森林の持つ多面的機能のさらなる発揮		
番号	目標指標	現況	目標 <u>H39R9</u> (2027)	
<u>7 8</u>	間伐実施面積 〔年間〕	H27(2015) 2,714 ha	5,600 ha	
<u>8 9</u>	植栽面積 〔年間〕	H27(2015) 216 ha	400 ha	
<u>9 10</u>	松くい虫被害による枯損木量 〔年間〕	H28(2016) 13,700 m ³	10,000 m ³	
<u>10 11</u>	保安林の指定面積 〔累計〕	H28(2016) 67,203 ha	70,872 ha	
<u>11 12</u>	山地災害危険地区（Aランク）の 治山工事着手率 〔累計〕	H28(2016) 56 %	65 %	

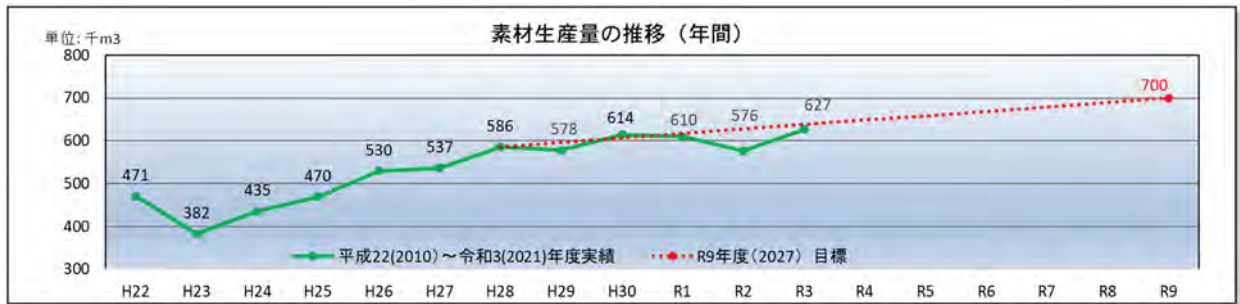
政策Ⅲ		森林、林業・木材産業を支える地域や人材の育成	
番号	目標指標	現況	目標 H39R9 (2027)
12 <u>13</u>	新規林業就業者数 〔年間〕	H28(2016) 54 人	100 人
13 <u>14</u>	森林施業プランナー雇用 林業事業体数 〔累計〕	H28(2016) 7 事業体	28 事業体
14 <u>15</u>	林業（特用林産物）産出額 〔年間〕	H27(2015) 36 億円	46 億円
15 <u>16</u>	宮城県森林インストラクター 認定者数 〔累計〕	H28(2016) 578 人	900 人

政策Ⅳ		東日本大震災からの復興と発展	
番号	目標指標	現況	目標 H39R9 (2027)
16 <u>17</u>	海岸防災林（民有林）の造成面積 〔累計〕	H28(2016) 228 ha	750 ha
<u>18</u>	<u>海岸防災林の保育管理面積</u> 〔累計〕	<u>R3(2021)</u> <u>12 ha</u>	<u>753 ha</u>
17 <u>19</u>	原木きのこ出荷制限（自粛） 解除生産者数 〔累計〕	H28(2016) 31 人	66 人
18 <u>20</u>	特用林産生産施設の G A P 認証取得数 〔累計〕	H28(2016) 2 件	15 件

※ 目標指標の番号7及び番号18は、令和4（2022）年度に行った本ビジョンの中間見直しにおいて、追加した項目。

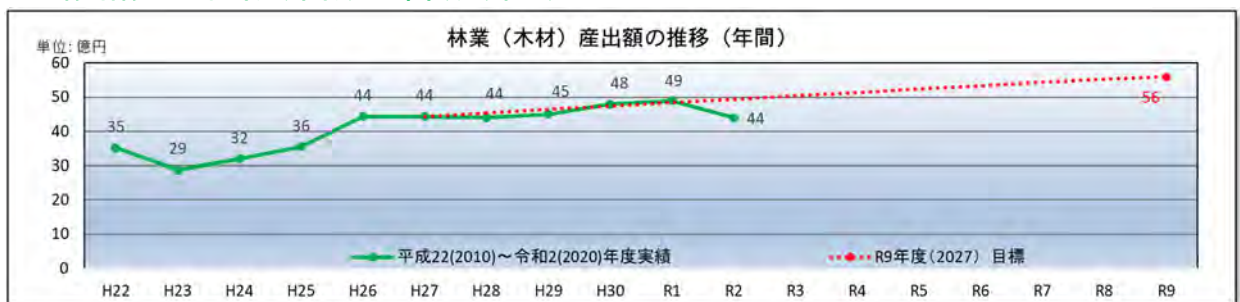
3 目標指標の過去の推移

目標指標 1 素材生産量〔年間〕



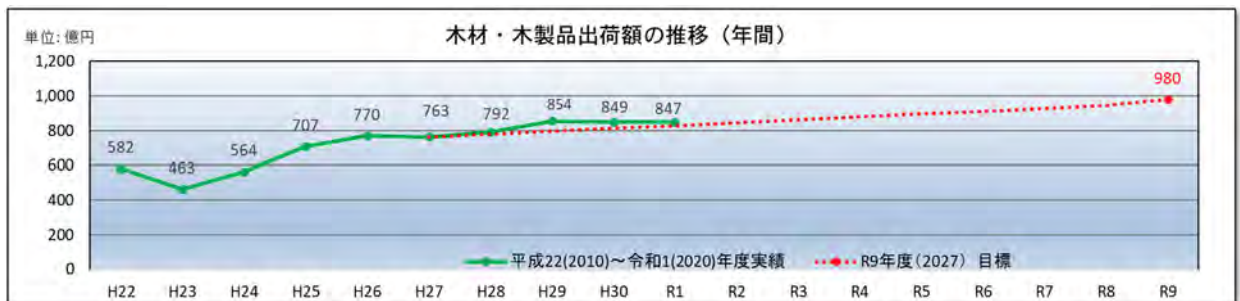
県内で生産される素材（丸太）の生産量です。C L Tの活用促進，素材流通の合理化，木質バイオマス利用の増加などにより，過去最高となる70万m3を目標とします。（出典：農林水産省「木材需給報告書」）

目標指標 2 林業（木材）産出額〔年間〕



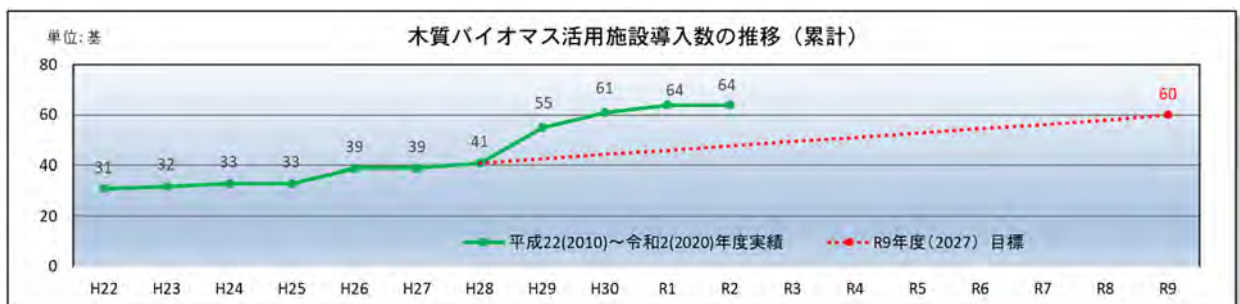
県内における林業生産活動によって生み出される生産額のうち，「木材生産」部門の額です。素材生産量が増加することにより，産出額も56億円を目標とします。（出典：農林水産省「生産林業所得統計報告書」）

目標指標 3 木材・木製品出荷額〔年間〕



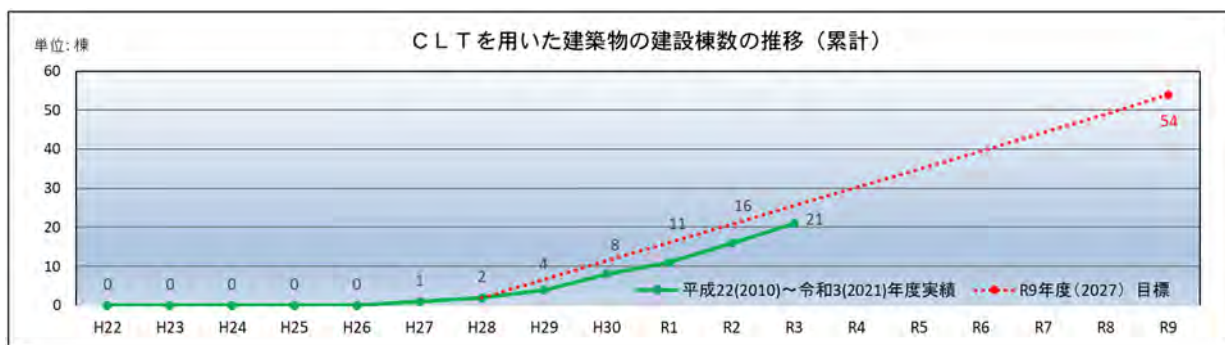
県内の製造品出荷額のうち，合板製造業，建築用木製組立材料製造業，一般製造業などの「木材・木製品」の額です。県産木材を利用した製品の認知度や評価が高まり，利活用が進むことにより，980億円を目標とします。（出典：宮城県「宮城県の工業」）

目標指標 4 木質バイオマス活用施設導入数〔累計〕



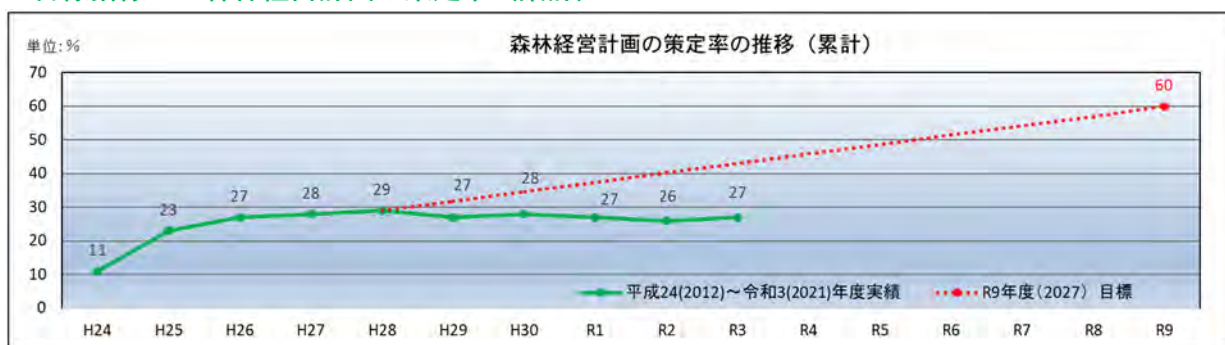
県内の木質バイオマス活用施設の導入数です。県内一円にバランスよく中小規模の木質バイオマス活用施設を導入するとともに，企業等による大型発電施設の稼働などにより，60基を目標とします。（出典：宮城県業務資料）

目標指標5 CLTを用いた建築物の建設棟数〔累計〕



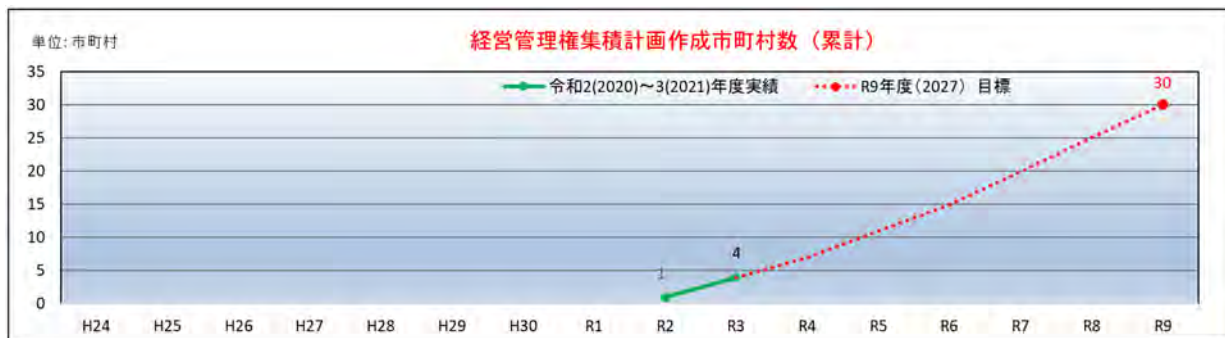
県内におけるCLTパネル工法による建物のほか、床や壁などにCLTを部分使用した建築物の建設棟数です。設計・建築技術者の育成が進み、公共施設をはじめ民間での活用も伸びることにより、54棟を目標とします。(出典：宮城県業務資料)

目標指標6 森林経営計画の策定率〔累計〕



森林法に基づき、持続的な森林経営を推進するために面的でまとまりのある森林を単位として施業等を計画する「森林経営計画」が策定された森林の割合です。林地台帳の整備が進み、森林所有者の特定が容易になることなどにより、60%を目標とします。(出典：宮城県業務資料)

目標指標7 経営管理権集積計画作成市町村数〔累計〕



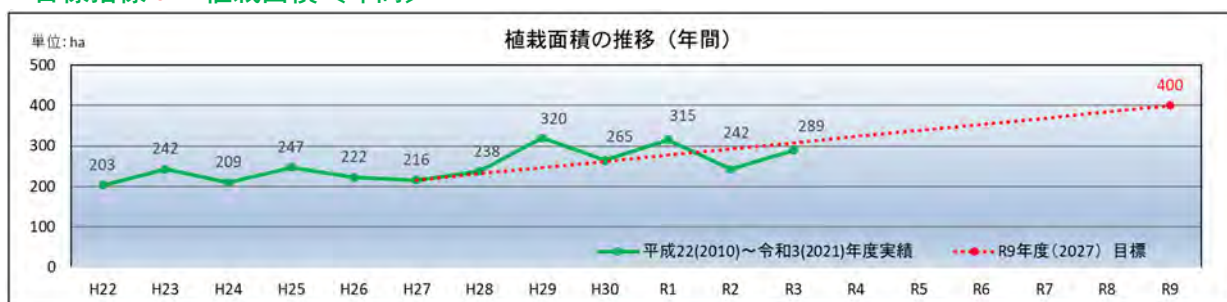
市町村が経営管理権を設定するために必要な「経営管理権集積計画」の作成に着手した市町村数です。森林面積が少ないなどの理由で、経営管理権集積計画の作成予定がない市町村を除く、30市町村全てで、森林所有者への意向調査が進み、森林経営管理制度の取組が定着することを目標とします。(出典：宮城県業務資料)

目標指標 8 間伐実施面積〔年間〕



間伐が行われた県内民有林の面積です。二酸化炭素吸収機能や水源かん養機能など森林の公益的機能を高度に発揮していくために、毎年5,600haの間伐を行っていくことを目標とします。（出典：宮城県業務資料）

目標指標 9 植栽面積〔年間〕



植栽が行われた県内民有林の面積です。将来の森林資源の確保に向けて植栽面積を拡大させていく必要があるため、近年の実績の約2倍である400haを目標とします。（出典：宮城県業務資料）

目標指標 10 松くい虫被害による枯損木量〔年間〕



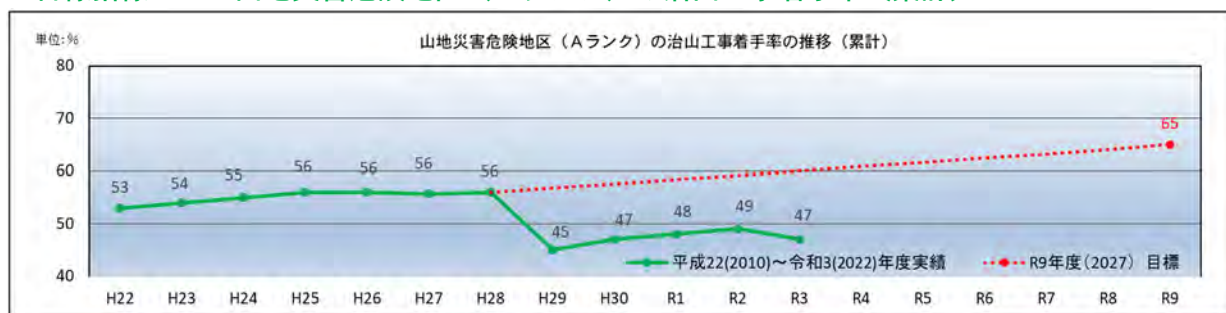
県内の民有林における松くい虫被害による枯損木量です。震災後、十分な対策ができなかったことなどにより一時増加した被害量は、平成28年度（2016年）には震災前のレベルを下回ったことから、被害が急激に増加しつつあった昭和60年（1985年）前後のレベルである10,000m3を目標とします。（出典：宮城県業務資料）

目標指標 11 保安林の指定面積〔累計〕



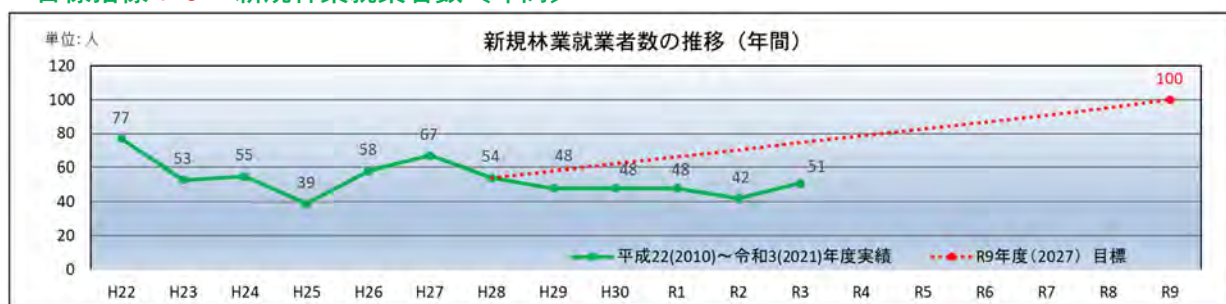
森林法に基づき指定された、民有保安林の面積です。公益的機能の発揮を確保する必要がある特に重要な森林について、毎年計画的に保安林として指定していくこととしており、70,872haを目標とします。（出典：宮城県業務資料）

目標指標 1 2 山地災害危険地区（Aランク）の治山工事着手率〔累計〕



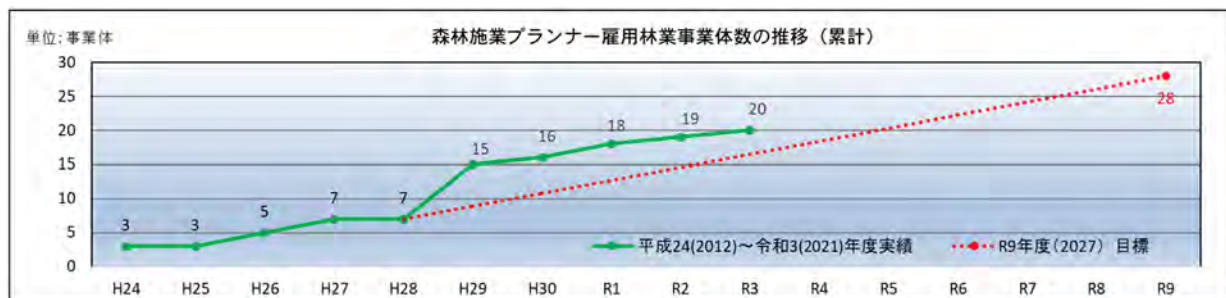
山地に起因する災害が発生するおそれのある「山地災害危険地区」のうち、最も危険度が高い地区（Aランク）における治山工事の着手率です。年間3～4地区について新規着手することにより、65%を目標とします。（出典：宮城県業務資料）

目標指標 1 3 新規林業就業者数〔年間〕



県内の林業事業者への新規就業者数です。素材生産量の増加目標を達成するために必要な林業就業者を確保するため、必要となる新規就業者数100名を目標とします。（出典：宮城県業務資料）

目標指標 1 4 森林施業プランナー雇用林業事業者数〔累計〕



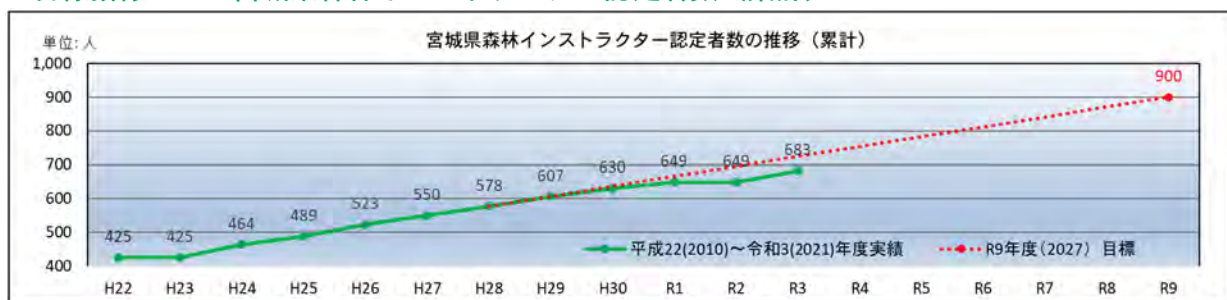
森林施業の集約化と森林経営計画策定推進の中核を担う「森林施業プランナー」を雇用している林業事業者の数です。森林経営計画の策定率目標を達成するため、県内の林業事業者（認定事業者）の6割となる28事業者を目標とします。（出典：宮城県業務資料）

目標指標 1 5 林業（特用林産物）産出額〔年間〕



県内における林業生産活動によって生み出される生産額のうち、きのこ類など「特用林産」部門の額です。消費拡大や生産技術向上による生産量の増加などにより、46億円を目標とします。（出典：農林水産省「生産林業所得統計報告書」）

目標指標 1 6 宮城県森林インストラクター認定者数〔累計〕



宮城県が認定する森林インストラクターの累計認定者数です。毎年30名程度の認定を目指していくこととし、900人を目標とします。（出典：宮城県業務資料）

目標指標 1 7 海岸防災林（民有林）造成面積〔累計〕



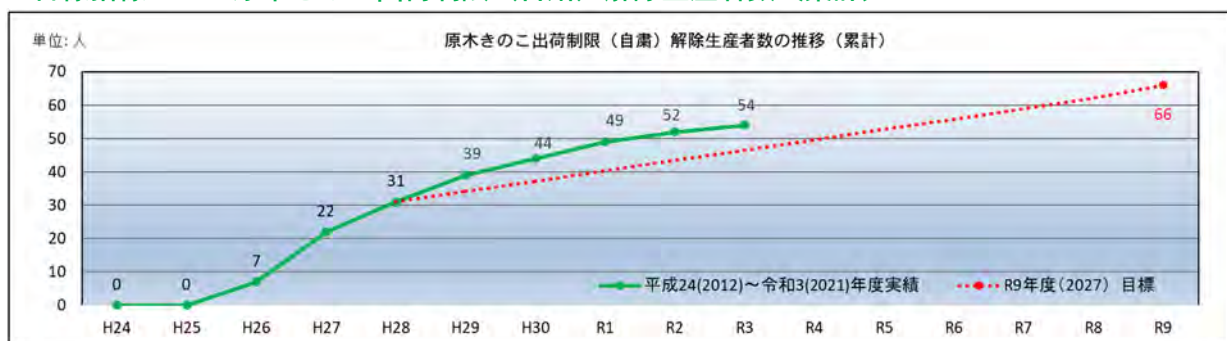
東日本大震災による海岸防災林（民有林）の被害面積のうち、植栽を伴う復旧が必要な面積です。目標面積750haについて、平成32年度（2020年）までに復旧を完了させる予定です。令和3（2021）年4月には全ての植栽を完了しました。（出典：宮城県業務資料）

目標指標 1 8 海岸防災林の保育管理面積〔累計〕



植栽が完了した海岸防災林の下刈りや本数調整伐などの保育管理を実施する面積です。治山事業や「みやぎ海岸林再生みんなの森林づくり活動協定」による保育管理の実施により、対象となる753ha全てで本数調整伐を実施することを目標とします。（出典：宮城県業務資料）

目標指標 1 9 原木きのこ出荷制限（自粛）解除生産者数〔累計〕



国による出荷制限指示、もしくは県による出荷自粛措置が解除された県内の生産者数です。生産再開を希望する66名全員が解除されることを目標とします。（出典：宮城県業務資料）

目標指標 2 0 特用林産生産施設のG A P 認証取得数〔累計〕



県内の特用林産生産施設におけるG A P 認証を取得した件数です。食の安全・安心の見える化に取り組む生産者が増加するとともに、取得支援により、15件を目標とします。(出典:宮城県業務資料)

第5章 重点プロジェクト

第1節 5つの重点プロジェクト

県では、第3章で掲げた宮城の森林、林業・木材産業の目指す姿の実現に向け、第4章で掲げた4つの政策推進の基本方向と12の取組に沿って各種施策を積極的に展開していきます。

本章では、50年後、100年後の宮城の森林、林業・木材産業の姿を考えた際に、県がこの10年間で取り組む施策の中でも特に力を注いでいくべき取組を「重点プロジェクト」として5つ設定し、国、市町村、森林、林業・木材産業関係者はもとより、県民や企業、ボランティア団体など多様な主体の協力を得ながら推進していきます。

【重点プロジェクト1】

新たな素材需給システムと木材需要創出

本県の有する木材需要ポテンシャルを最大限に活かすとともに、川上から川下までが連携して県産木材を余すことなく利用することで、より一層の林業・木材産業の競争力強化を図ります。

ドローン・航空レーザによる森林調査

新たな森林管理・整備体制の構築

素材生産現場のICT化

【重点プロジェクト3】

経営能力の優れた経営者の育成、新規就業者の確保

(意欲のある森林組合・民間林業事業体)



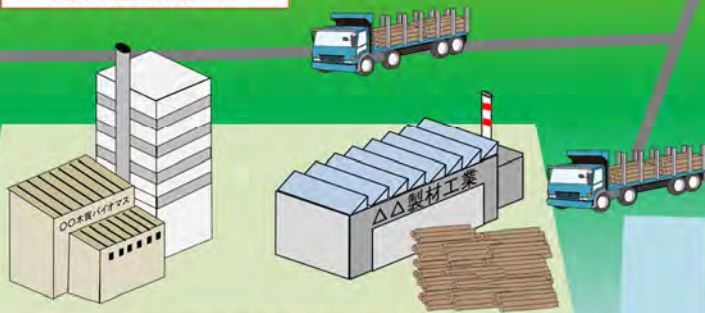
儲かる林業実現のための経営者育成

技能者育成に向けた宮城県独自の研修制度構築

経営能力に優れた経営者を育成し、儲かる林業と持続的成長が可能な活力ある林業を実現します。また、林業就業者が安心してキャリアアップできる環境を整備し、林業を魅力ある職業とすることで新規就業者の確保を図ります。

CLT建築の普及、新たな木材需要創出

県外工場での高次加工、トラック輸送の効率化



(製材工場・合板工場・製紙工場、木質バイオマス発電所)

原木、製材品の輸出

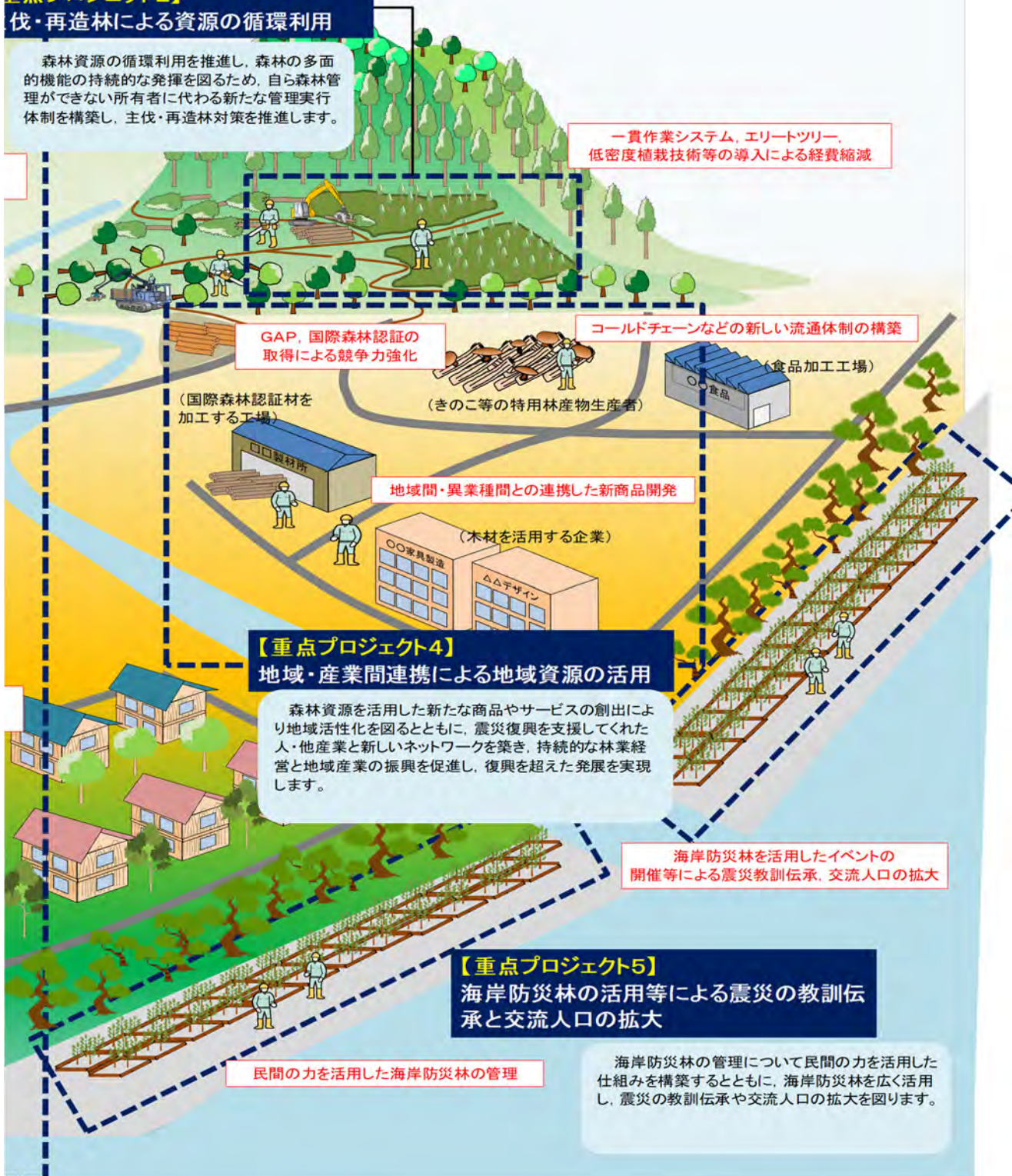


各重点プロジェクトを進める上での視点

- 重点プロジェクト1** 減少する住宅需要に代わる新たな木材需要の創出と、森林資源のフル活用に向けた木材流通改革
- 重点プロジェクト2** 低迷している再造林問題の解決に向け、新たな森林管理体制の構築により森林更新を推進
- 重点プロジェクト3** 真に魅力ある林業、あこがれの林業へと進化するため組織を創造的に改革・けん引する優れた経営者を育成
- 重点プロジェクト4** 異業種・他分野・他産業との連携から森林資源活用の可能性を広げ、新しい価値、豊かな暮らしを提案して復興を発信
- 重点プロジェクト5** 再生が進む海岸防災林を人が集まる、交流する、震災を伝承する場とするため、民間の力を活用した新しい管理・保全・活用の仕組みを構築

重点プロジェクト2】
伐・再造林による資源の循環利用

森林資源の循環利用を推進し、森林の多面的機能の持続的な発揮を図るため、自ら森林管理ができない所有者に代わる新たな管理実行体制を構築し、主伐・再造林対策を推進します。



一貫作業システム、エリートツリー、低密度植栽技術等の導入による経費縮減

GAP、国際森林認証の取得による競争力強化

コールドチェーンなどの新しい流通体制の構築

(国際森林認証材を加工する工場)

(きのこ等の特用林産物生産者)

(食品加工工場)

地域間・異業種間との連携した新商品開発

(木材を活用する企業)

【重点プロジェクト4】
地域・産業間連携による地域資源の活用

森林資源を活用した新たな商品やサービスの創出により地域活性化を図るとともに、震災復興を支援してくれた人・他産業と新しいネットワークを築き、持続的な林業経営と地域産業の振興を促進し、復興を超えた発展を実現します。

海岸防災林を活用したイベントの開催等による震災教訓伝承、交流人口の拡大

【重点プロジェクト5】
海岸防災林の活用等による震災の教訓伝承と交流人口の拡大

民間の力を活用した海岸防災林の管理

海岸防災林の管理について民間の力を活用した仕組みを構築するとともに、海岸防災林を広く活用し、震災の教訓伝承や交流人口の拡大を図ります。

重点プロジェクト1ー 新たな素材需給システムと木材需要創出 ～年間生産70万m³への挑戦～

目的

本県は東北地方最大の消費地仙台を擁しているほか、全国有数の合板製造、大型製材、製紙の集積における旺盛な原木需要を有しています。その上で、これらのポテンシャルを最大限に活かし、川上から川下が連携して県産木材を余すところなく活用していくことで、より一層の県内林業・木材産業の産業力強化を目指し林業振興を図っていきます。

実施内容【関連施策：取組 1・2・9】

- ① CLT建築の普及を最重点にして、積極果敢に新たな木材需要創出の取組を進めます。
- ② 製材加工の水平連携による効率化を進めるとともに、必要な高次加工製材品を県外工場と連携して製作するなど、新たな設備投資を抑えた加工・製品流通の進展により県産木材の活用を促進します。
- ③ 木質バイオマス活用による森林資源の地域循環の推進や、余剰原木などの海外輸出や広葉樹素材のネット取引など、未利用資源の需要を開拓します。

みやぎの林業・木材産業パワーアップ

情報の一元管理で県産木材をフル活用！
多様な需要創出で森林所有者へ利益還元！

新たな木材需要創出策

RC、S造における複合利用

中高層建築物への活用促進

ユニット化による用途拡大

店舗、アパート、事業所 etc

オールみやぎの体制づくり

設計技術者などの育成

① CLT普及拡大

製材加工の水平連携

製材の効率化と製品安定供給

高次加工のアウトソーシング

県外工場と連携し県産材積極活用

トラック輸送の効率化

輸送ネットワークで空荷ゼロ

② 加工・製品流通の合理化

木質バイオマス利用促進

森林資源の地域循環利用推進

広葉樹素材のネット販売

広葉樹にビジネスチャンス

余剰原木等の輸出

土木資材用原木等の輸出支援

③ 未利用資源の需要開拓

木造中高層ビル群が市街地に



ナイス (株)



三菱地所 (株)

県産材を無駄なくフル活用
生産量70万m³へ挑戦

公共施設で率先活用



製材品流通をコーディネート



生産管理
情報

原木需給情報
一元化

販売情報



輸送情報

在庫管理



大型トレーラー輸送



川上から川下までのサプライチェーンの構築

ユーザーが求める品質・数量・納期に応じた供給体制の構築

バイオマス活用施設を県内一円に配置



みやぎの広葉樹 ネットで 全国へ

中国・韓国・台湾へ定期便



木質バイオマス活用

- ◆ 素材生産現場のICT化
- ◆ 原木情報を集約した仮想ヤードの運用
- ◆ 需要者の情報集約
- ◆ 森林資源管理情報との連携

原木流通の合理化に必要な基盤整備

令和4（2022）年度までの主な取組と課題

県内のCLTを用いた建築物の建設棟数は、令和3（2021）年度までに21棟に増加し、また、木質バイオマス活用施設導入数が41基に増加するなど、着実に成果が現れています。

一方、加工・製品流通の合理化については、ブロックチェーンを活用した木材流通システムの構築に向けた取組が始まったばかりであり、今後は川上から川下の水平連携の推進によりサプライチェーンを構築していく必要があります。

【県内で建築が進むCLT建築物】

県内のCLTを用いた建築物の建築棟数は、着実に増加してきており、最近では林業技術総合センターや大崎市の鳴子総合支所などがCLTパネル工法で建築されています。

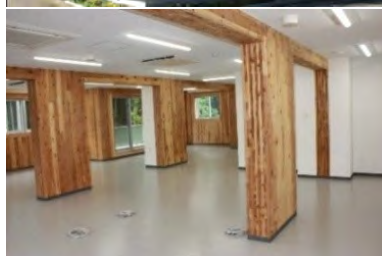
CLTは、断熱性や耐震性に優れているだけでなく、コンクリートと比較して工期の短縮が期待できるなどのメリットがあり、これまで木材があまり使われてこなかった中高層建築物への利用が期待されています。

県内の建築事例として、東北大学の建築CLTモデル実証棟（写真①）は、スタジアム状のデザインが特徴的な意匠・構造・設備が融合した建物となっており、壁や床にCLTを使用し、せん断接合部には所要の耐力と剛性を有した木ダボ接合が用いられています。

（株）コスモスウェブの栗生本社（写真②）は、県内初の3階建CLT建築となっています。CLTパネル工法を採用し、壁には9層9プライ、床には5層7プライの県産CLTパネルが利用されるとともに、その他の木材も全て県産材で建てられています。

みやの森こども園（写真③）は、0歳児から5歳児までの教育・保育を一体的に行う認定こども園であり、園舎の屋根材にCLTパネルを採用しています。CLTの活用により、テラスの屋根は最大1820mmの跳ね出しを実現でき、支柱が不要となったことから、園児がのびのびと過ごせる開放的な空間となっています。

県では、産学官による「宮城県CLT等普及推進協議会」と連携し、このようなCLTなどの新たな木質建材の活用による県産材需要の創出や、木造建築に関する技術者の育成に取り組んでいます。



① 東北大学 建築CLTモデル実証棟（仙台市青葉区）

② 株式会社コスモスウェブ本社（仙台市青葉区）

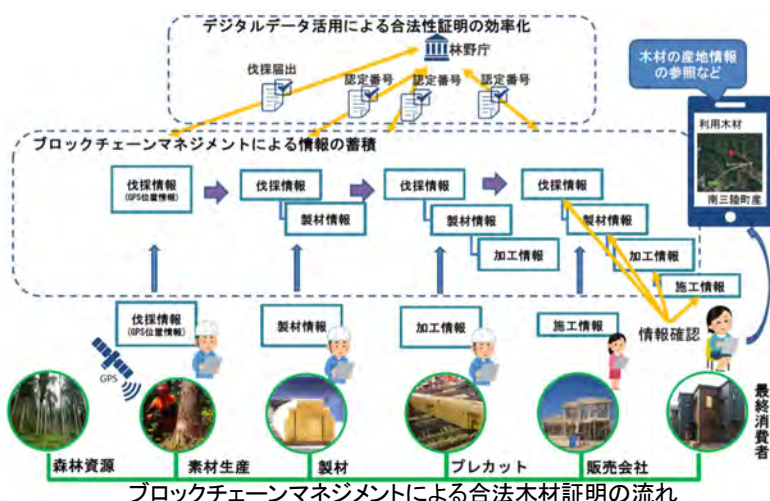
③ みやの森こども園（大和町）

【ブロックチェーンで次世代型木材流通を目指す】

林業技術総合センターでは、関係機関・企業からの協力を得て、最新のデータベース技術である「ブロックチェーン」を活用した次世代型木材流通システムの構築に向けた取組を開始しました。

このシステムの実現により、川上から川中にかけて、森林資源量や製材・加工履歴、在庫情報などが順次蓄積されていき、川下の消費者（施主）がQRコードなどで生産情報等を読み取ることができるようになります。また、需要情報をもとに素材生産量を調整することが可能になります。

取組は始まったばかりですが、サプライチェーンの構築により計画的かつ安定的な木材流通の実現に結びつくことから、ウッドショックのような突如の価格高騰にも影響を受けない県産材の供給体制づくりを目指し、取り組んでいきます。



目的

人工林を中心とした森林資源は本格的な利用期を迎えている一方、林業を取り巻く環境は、林業採算性の悪化や森林所有者の経営意欲の減退等により再造林率は低迷し、森林の公益的機能の低下が懸念される状況にあります。

森林資源の循環利用を推進し、森林の多面的機能の持続的な発揮に向けて、自ら森林管理ができない所有者に代わる新たな管理実行体制を構築し、主伐・再造林対策を推進します。

実施内容〔関連施策：取組 3・4・5・9〕

- ① 森林所有者との森林施業管理委託（長期契約）等により、意欲と能力のある林業事業者への施業集約を推進します。
- ② 民間資金を活用した再造林等への支援の拡充や新たな森林管理体制の検討を行います。
- ③ 森林管理の担い手としての林業事業者の組織体制の強化を図ります。
- ④ 施業の低コスト化に向けて、事業者間の連携、省力化施業や技術開発を進めます。
- ⑤ 森林情報等を活用した管理経営の集積・集約化を進めます。

森林の多面的機能の持続的発揮へ

主伐・再造林推進による森林更新

本格的な利用の時期を迎えたみやぎの人工林



伐ったら直ぐ植える「一貫作業システム」

森林所有者
自らが管理
できない

意欲と能力のある
林業事業者
に集約

森林施業管理委託（長期契約）

森林経営計画

■民間資金を活用した再造林支援等

- ・「みやぎ森林づくり支援センター」等の民間支援の拡充
- ・国の施策も踏まえた新たな森林管理体制の検討



支援体制の協議

■林業事業者の組織体制強化

- ・生産性向上、事業合理化
- ・森林施業プランナー、オペレーター養成



研修による事業者の育成

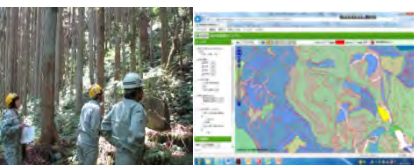
■森林施業の連携・省力化

- ・主伐・再造林の一貫作業システム定着
- ・森林組合と民間事業者との協働



一貫作業型への転換

市町村 森林GIS等を活用した森林情報



- ・境界確定
- ・森林所有者情報
- ・木材生産適地、環境保全林の選定

施業コスト削減技術の開発

国・県

- 一貫作業システムの確立
- ・コンテナ苗の活用
- ・地植えの省略
- ・下刈り回数削減



機械を活用した地植え・植栽

- エリートツリー開発
- 早生樹の研究



第2世代精英樹の選抜

技術の普及

令和4（2022）年度までの主な取組と課題

主伐・再造林については、一貫作業システムの普及や補助事業体系の見直しなど、森林施業の低コスト化・省力化を現場レベルで定着させる取組を推進し、再造林率のアップにつながっています。

また、森林施業の集約化に向け、令和3（2021）年度までに「意欲と能力のある林業経営者」として32団体を認定・登録したほか、森林情報適正化やクラウドシステムを導入し、集約化の基礎となる森林情報の整備を進めました。

適切な森林管理が行われていない森林については、森林経営管理制度による新たな取組が始まっていますが、円滑な実施に向けて、より一層市町村への支援を強化していく必要があります。

【森林整備の省力化・低コスト化による再造林の推進】

県内の人工林は、本格的な利用期を迎えて素材生産が増加している一方、再造林率は30%程度にとどまっています。再造林が進まない要因として、主伐によって得られる収益に対し、再造林に要する費用が大きいことが挙げられるため、県では、林業の省力化・低コスト化に向けた施業体系の検討を行いました。

検討の結果、県内で一般的に実施されている「1ha当たり3000本植え」を、一貫作業による低密度植栽に誘導するとともに、通常5回以上実施されていた下刈りを3回に削減することで、造林の初期に係る経費を1ha当たり100万円程度削減できる試算となりました。

県では、このような低コスト再造林のモデルを現場レベルで定着させるため、令和3（2021）年度以降の補助体系を次のとおり見直しました。

- 1 一貫作業による再造林の補助率をアップ（所有者負担が概ねゼロに!）
- 2 1ha当たりの植栽本数の補助上限を2,000本に引き下げ
- 3 下刈りの補助対象は原則3回、6年生まで

これらの見直しにより、令和3（2021）年度の補助事業による再造林実績は、対前年比24%増となったほか、再造林に占める一貫作業の割合も11ポイント増加しました。

また、令和3（2021）年度には、森林組合などの創意工夫を後押しするため、新たな知見に基づく提案型の再造林の取組を審査会で採択し、手厚く支援する新たな事業「チャレンジ！みやぎ500万本造林事業」を開始しました。これまでに、一貫作業による低密度植栽をはじめ、大苗や1年生苗の活用、最新の育林機械やドローンの活用、獣害防止用薬剤の事前散布など、様々な提案が実践されています。



一貫作業現場の状況



新たな育林機械の試験活用



林内作業車による苗木運搬

【森林施業プランナーの活躍する現場】

森林施業プランナーは、森林所有者に代わって地域の森林を管理する重要な存在となっています。

県内では、令和3（2021）年度末で53名がプランナーとして活躍していますが、栗駒高原森林組合では、早くからプランナーの重要性に着目し、積極的に職員の資格取得を推進してきました。これまでに常勤職員20名のうち、8名がプランナー資格を取得しており、21団地、約1,900haに及ぶ森林経営計画の策定につながっています。また、同森林組合では、平成25（2013）年度から、製材工場などへの丸太の直送販売を開始し、林産部門を強化しています。直送販売先は、令和3（2021）年時点で13社以上となり、生産した丸太を、年間を通して価格・量ともに安定的に販売することが可能になったことで、森林所有者に、より多くの利益を還元できるようになっています。近年は、一貫作業や再造林の取組も積極的に進めています。

同森林組合のプランナーによると、山づくりをしていく上で何より大事にしていることは、「誠意を持って真剣に所有者に提案すること」とのことであり、地域の森林を担っているという自覚と責任感を強く持っていることが、森林所有者との信頼関係につながっています。

みやぎ森林・林業未来創造力レッジでは、森林施業プランナー養成研修及びスキルアップ研修等を通じて、プランナーに求められる知識や技術の習得を支援しています。



森林施業プランナー研修の様子

重点プロジェクト3 — 経営能力の優れた経営者の育成、新規就業者の確保 —

目的

経営環境の変化や課題を適切にとらえ、組織を創造的に改革・けん引する経営能力に優れた経営者を育成することにより、儲かる林業と持続的成長が可能な活力ある林業を実現します。また、継続的・体系的な研修により、林業就業者が安心してキャリアアップできる環境づくりを行い、魅力のある職業として新規就業者を確保することを目的とします。

実施内容〔関連施策：取組 1・7・10〕

- ① 林業事業者の経営者に対し、儲かる林業のための経営ノウハウと、人材育成に関する実践的なセミナーを実施し、優れた経営者を育成することを支援します。
- ② 経験年数に応じた体系的な育成研修を実施し、林業就業者の定着化と着実なキャリアアップやステップアップに向けて総合的に支援します。
- ③ 小・中学生、高校生それぞれの段階において教育機関と連携し、児童・生徒に環境や自然を守る大切な仕事として林業を認識してもらうための体験学習を実施します。

これからの宮城の林業人材育成

新たなイノベーションを目指す経営者のための研修

- 異業種間の視察・研修
- ビジネス交流と協業体制
- 参加・実践型セミナー
- 人材育成の手法



組織の活性化

経営基盤の強化

優れた経営者の育成

生産性向上
事業の合理化

他事業者との
協業・協力

労働環境・条件の改善
賃金の向上

**持続可能な
人材育成の実現**

- 人を育てるための意識改革
- 経営意欲の醸成

儲かる林業・魅力ある林業

新規就業者への支援

- 林業の就業相談
(林業基礎講座・仕事のPR)
- チェーンソー・防護服等の購入費を助成
- UIJターン対策として定住のための家賃等の補助

継続的な官民連携研修の実施

10年～

- 指導者や経営者になるための高度な研修

5年頃～

- 組織の中心的な役割を果たすための研修
- 現場に応じた最善の手法を選択

3年頃～

- 専門性の高い内容の研修
- 低コスト化に直結する技術の習得



- 集約化を推進する森林施業プランナーを養成
- 初級者向け森林作業道作設オペレーター研修

1～3年

- 林業の仕事の基本を研修
- 仕事に最低限必要な資格を取得

経験年数に応じた体系的な育成
キャリア・ステップアップ

○小・中学生に林業の現場や就業者の生の声を体験する機会を創出



○林業副読本を基に、自然や環境、地域を守る大切な仕事であることを伝える

○林業を就業の選択肢としてもらうための高校生向け就業体験会を実施

○就業前に仕事内容の理解を深め、定着化を促すためのインターンシップを推進



**林業をあこがれの職業とする
小中高生への就業体験**

令和4（2022）年度までの主な取組と課題

令和2（2020）年度に、産業界・地域の団体・行政などが連携し「みやぎ森林・林業未来創造機構」を設立するとともに、機構による「みやぎ森林・林業未来創造カレッジ」が令和4（2022）年度に開校したことで、重点プロジェクトで描いた「林業の就業環境の向上や経営強化」と「人材の確保・育成」に向けた取組を一体的に推進する体制が整いました。

今後は、PDCAサイクルにより、カレッジの充実・強化を図りながら、林業の課題を解決し、儲かる林業・魅力ある林業の実現へとつなげていく必要があります。

【みやぎ森林・林業未来創造カレッジの開校】

みやぎ森林・林業未来創造カレッジでは、研修生のニーズに合わせた全7コースを設定し、カレッジ開校初年度となる令和4（2022）年度は、22講座で350名程度の受講生を募り、研修をスタートさせました。

本カレッジは、林業大学校と異なり、「働きながら学ぶ・ステップアップする」を後押しする機関であり、多様な人材がそれぞれのキャリアに応じて、選択的に研修を受講することが可能となっています。

令和4（2022）年度の研修のうち、主な実施状況は以下のとおりです。

スタートアップ研修（森林テクノワーカーコース）

事業者への就業前に基礎研修を受けていない新規就業者を対象に、林業の一般的知識習得に向けた講義や刈払機及びチェーンソーの安全教育を、5日間の日程で行います。

研修には、18歳～56歳までの12名が参加し、林業への就業に必要な知識や技能をいち早く学ぶことで、スムーズに現場作業へ就業するための基礎を身につけました。



林業の一般知識習得



チェーンソーの安全教育

森林調査講座Ⅰ・Ⅱ（先進課題研修コース）

スマート林業の実践に必要なUAV（ドローン）やICTによる森林調査と、データのとりまとめ手法を身につけるため、ドローン飛行訓練や、測量及びデータ解析などを研修するコースです。

2年制の研修であり、1年目は年間を通して10日間の講習を実施しており、事業者の作業員や事務などに従事している23歳から47歳までの16名が参加しています。



ドローンの基礎知識習得



ドローン操作研修

広葉樹ビジネス講座Ⅰ・Ⅱ（森林ビジネスコース）

広葉樹資源の有効かつ循環的な活用、生態系に配慮した持続的な管理を担う技術者を育成するため、広葉樹林の施業方法や最新の広葉樹研究の学習に加え、広葉樹製材技術の見学・加工などを研修します。

2年制の研修であり、1年目の講座日数は10日間となっています。参加者の職業は多様で、林業や製材業に従事している方のほか、会社員やサービス業の方など、22歳～65歳までの男女23名が受講しています。

受講生は、「宮城県の木材を使って物作りをしたい」、「商品化のための基礎知識や技術を習得したい」、「樹種別の育林方法を知りたい」など、様々な夢を持って受講しています。



広葉樹加工技術の習得



広葉樹林の現地調査

カレッジ受講生の声（林業DX講座）

日頃の業務中ではまず触れない内容でレベルが高く感じられますが、毎回新たな可能性を掻き立てられます。

研修では受講生同士でのグループワークをする時間が多く設けられていて、受講生の得意分野の強みを生かした意見や取組、情報交換など、講義内容以外にも参考になる気づきが多くあります。

林業DXは林業の新たな構造改革の可能性を秘めていると感じます。特にこれからは事業者間の連携も必要になると感じました。

カレッジ受講生の声（広葉樹ビジネス講座）

講座内容は、とても楽しく充実しており、登米町森林組合の天日乾燥の木積作業など、普段見ることのできない場所を見学したり、普段やらない作業をできたことは大変貴重な体験でした。

センター内で伐採された広葉樹を用途に合わせて製材し、加工の流れを知る研修や、オリジナルツール製作の研修は、暑い中の作業でしたが、みんな生き生きと作業に取り組んでいる姿が印象的でした。受講生同士の交流も、回を重ねるにつれ、深まっていくことを感じました。

重点プロジェクト4 — 地域・産業間連携による地域資源の活用 —

目的

森林資源を活用した魅力ある新たな made in 「みやぎ」の商品やサービスを創出することで、地域を活性化します。また、これら商品を通して、復興を支援してくれた人や連携・協力してくれた他産業と新しいネットワークを築くことで、持続的な林業経営と地域産業の振興を推進し、復興を超えた発展を実現します。

実施内容〔関連施策：取組 3・8・9・11・12〕

- ① 企業や工業デザイナーなど異業種とのマッチングにより、環境に配慮した森林・木材や安全・安心なきのこに更なる魅力を付加し、消費者の嗜好性を満足する地域ブランドを開発します。
- ② FSC認証木材やGAP認証きのこなどの流通促進とロット確保により地域ブランドの製造・販売促進を図ります。また、新しい流通体系を構築することで、国内外における販路の拡大を図ります。
- ③ 地域ブランドを生み出す認証森林や栽培施設を活用した体験ツアーなど新サービスの提供や、交流施設の整備によって交流人口を拡大し、震災からの復興と発展を図ります。

魅力ある made in 『みやぎ』の創出

認証を全県に拡大し、異業種間連携により認証製品の商品開発・ブランド化等を支援します。



令和4（2022）年度までの主な取組と課題

これまで県内ではあまり利用されてこなかったコナラ等の有用広葉樹を活用し、著名なデザイナーや伝統工芸職人のグループなどと連携して、新たな家具製品が商品化されているほか、森林浴ツアーや森林セラピーなど、森林資源を活用したサービスが提供されています。これらの取組においては、デザイナーやアウトドामーカー、化粧品ブランドメーカーなど、様々な異業種からの支援や連携が見られ、より良い商品やサービスの創出につながっています。しかし、取組事例は未だ少ないことから、先事例を広く共有するとともに、積極的に異業種とも交流・連携できる、意欲的な経営者等の育成を図りながら、新しい価値を創造できるネットワークづくりを進める必要があります。

【SDGs に寄与する森林認証の取組】

SDGsが注目される中、国際的な森林認証制度であるFSC認証制度の認定基準をクリアすることは、SDGsの17の目標のうち、14の目標達成に貢献すると言われています。

県内では、2つの団体（南三陸森林管理協議会、登米市森林管理協議会）がFSC認証制度を取得しており、持続可能な林業経営に取り組んでいます。

南三陸町では、町内の森林所有者や林業関係者で設立された「南三陸森林管理協議会」が平成27（2015）年にFSC認証を取得し、平成29（2017）年には町産の認証材を9割使用して再建した町役場が、公共施設では全国初となる全体プロジェクト認証を取得するなど、町全体で「南三陸杉」のブランド化に取り組んでいます。

また、登米市では、市が平成28（2016）年にFSC認証を取得した後、森林組合、生産森林組合、個人所有林などを組み入れ、「登米市森林管理協議会」を設立しました。登米市森林管理協議会では、認証材の増産や安定供給に加え、広葉樹材の高次加工による多様な製品開発に取り組んでおり、認証材を使用したオリジナル家具ブランドの立ち上げのほか、市内の小中学校に認証材の広葉樹天板を使用した学習机を配置しています。これらの取組はNHKの連続テレビ小説「おかえりモネ」でも紹介され、大きな反響がありました。

南三陸町及び登米市では、加工・流通過程の管理認証であるCOC認証も取得しており、認証材の適正な流通体制を確立しています。

FSC認証の取組が県内全域に普及し、認証木材の選択的な購入が進むことで、持続可能な林業経営の実現につながることが期待されます。



南三陸杉を使用した図書館



広葉樹天板を使用した学習机で学ぶ児童

【森林認証材を活用した家具ブランドの立ち上げ】

登米市森林管理協議会は、「広葉樹材の高次加工による多様な製品の開発と輸出展開」を目指して、著名なインテリアデザイナーである小泉誠氏と連携し、登米市産FSC森林認証広葉樹材を活用した家具等の製品化及び製作・販売体制の整備に取り組んでいます。

加工が比較的容易な「クリ材」を主体に、ケヤキ、ヤマザクラ等も使用し、ソファやテーブル、ワークチェア、キャビネットなどを製品化しており、いずれも木の良さを生かしたシンプルでバランスの良いデザインとなっています。開発した製品を、東京で開催された「WOODコレクション」や「MOCTION（モクション）」に出展し、首都圏でも高い関心を集めたほか、出展を通じて人脈も広がっています。また、仙台市内では、学生を対象としたデザインコンペを開催するなど、製品の普及PRにも工夫を凝らしています。

現在、北上山地の木材で製材していることを表した「kitakami」というブランド名でシリーズ展開しており、仙台市泉区にあるインテリアショップ「アンダイ」を代理店として販売しています。



kitakami
ブランド展開する商品



デザインコンペの様子



開発製品の発表

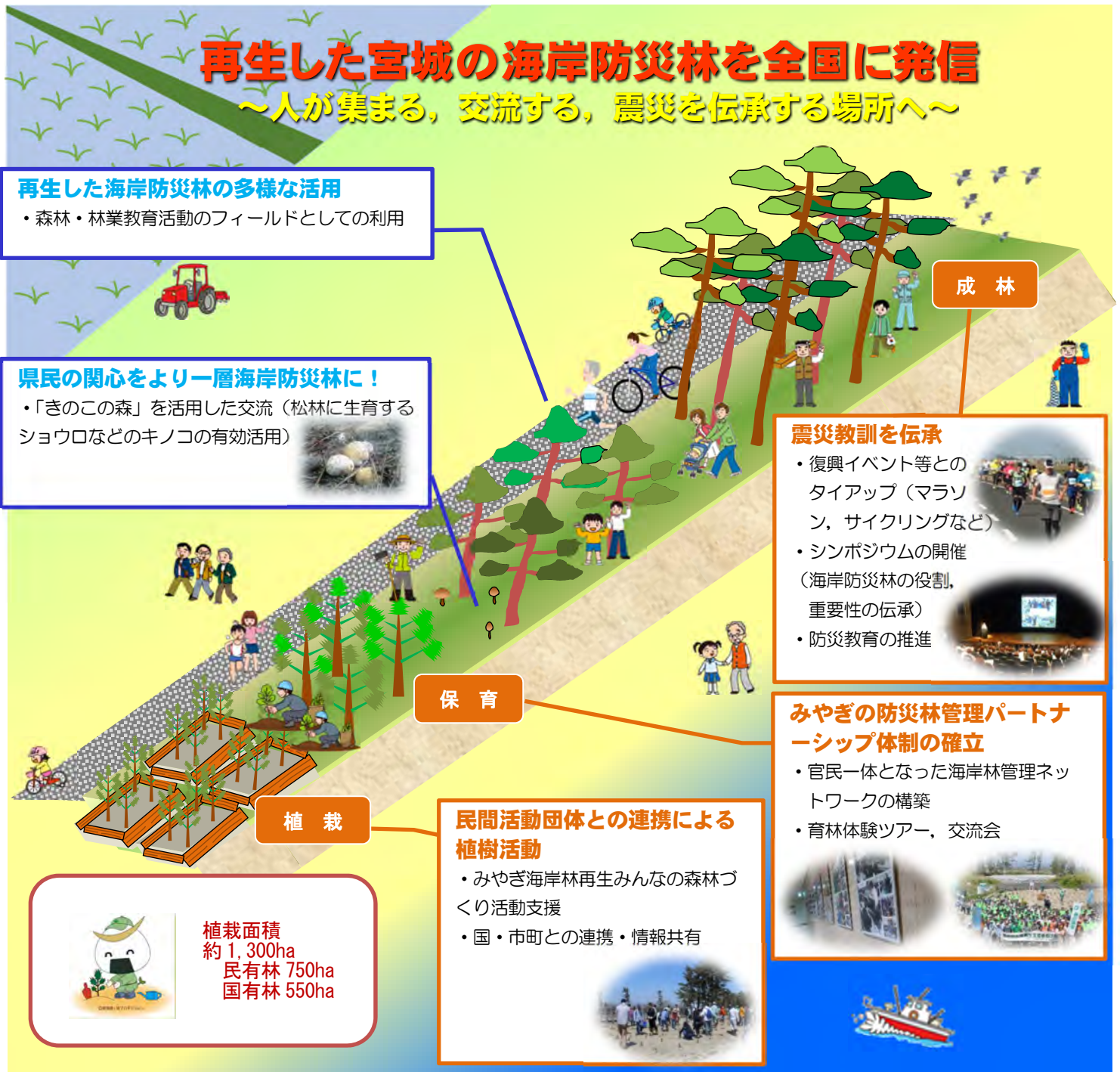
重点プロジェクト5 — 海岸防災林の活用等による震災の教訓伝承と交流人口の拡大 —

目的

復興支援から生まれた新たな絆をもとに、NPO等の民間の力を活用して、県民等が主体的に関わる新しい海岸防災林の管理・保全・活用の仕組みを構築します。また、新たな仕組みを通じて、多くの人が参加・連携・交流を深め、海岸防災林が人々に親しまれ、大切にされる場所として、さらに、震災の教訓を伝承する場所として、将来にわたって適切に維持されていくことを目指します。

実施内容〔関連施策：取組 9・11・12〕

- ① 国、県、市町と協定を結んだ民間活動団体等が中心となって、海岸防災林の整備や環境・防災教育などのイベントを継続的に実施していける仕組みを整備します。
- ② 記録誌の作成やシンポジウム開催等により、海岸防災林再生の取組などを広く紹介し、海岸防災林の重要性を普及します。



令和4（2022）年度までの主な取組と課題

県民等が主体的に関わる海岸防災林の管理体制を構築するため、令和3（2021）年3月に「みやぎ海岸林再生みんなの森林づくり活動」協定団体及び関係市町等で構成する「みやぎ海岸防災林・森林づくり協議会」を設立しました。また、海岸防災林が人々に親しまれ、若い世代に将来にわたって活動を行ってもらうことを目的に、令和3（2021）年度から「みやぎグリーンコーストプロジェクト」の取組を開始し、普及動画の制作やバスツアーの開催などを行っています。

重点プロジェクトで描いた仕組みが形になり、具体的な取組を開始していますが、海岸防災林が十分な機能を発揮するまでには長い年月を要するため、引き続き、将来にわたって、活動を継続していく必要があります。

【みやぎグリーンコーストプロジェクト～ともに成長する海岸防災林。緑がつなぐ希望の曲線～】

「みやぎグリーンコーストプロジェクト」では、令和3（2021）年度に以下のような取組を実施しました。

ラジオDateFMの番組とのタイアップ

将来を担う若者たちに、海岸防災林を身近に感じてもらうため、これからの活躍が期待される宮城の若手アーティストが担当するラジオ番組の中で、海岸防災林に関するラジオCMやインフォマーシャルを行いました。
(令和4（2022）年2月で放送終了)



動画制作及びYouTubeチャンネル開設

動画制作及びYouTubeチャンネルの開設

宮城の若手アーティストたちが海岸防災林の保育活動に参加し、同世代に向けて、活動の意義や楽しさを伝えるYouTube動画を作成し、配信しています。若手アーティストたちの楽曲をのせた動画には、海岸防災林の現状や保育ボランティアの様子などが収められています。

URL: <https://youtu.be/unlvzBTbJtk>

海岸防災林バスツアーの開催

東松島大曲コース、仙台荒浜コース、巨理吉田浜コースの3コースでバスツアーを開催し、3日間で10代～70代まで、62名の参加がありました。

各コースとも、海岸防災林の役割について学びながら、保育作業を体験し、昼食にははらこ飯や海苔蕎麦など地元のグルメを堪能しました。

また、海岸防災林の近くにある七ヶ浜うみの駅や仙台うみの杜水族館、鳥の海いれあい市場などの観光施設も訪問し、地域との連携を図りました。



バスツアー周辺観光施設
(七ヶ浜：おはじきアート)

みやぎ海岸防災林対話会（東松島エリア）の開催

東北大学の学生やみやぎ海岸林再生みんなの森林づくり活動協定団体、東松島市内集客施設などが参加し、持続可能な海岸防災林と地域の関係を考える対話会を開催しました。対話会では「海岸防災林の未来がこうあったらいいな」をテーマに、メンバーで考えを共有し「すぐできることは何か」、「コストがかかってもやりたいことは何か」を見える化しました。

対話会を通じて、大学生などの若い人たちが、海岸防災林の可能性について、関心を持ち始めています。



みやぎ海岸防災林対話会

このプロジェクトでは、今後も、海岸防災林の普及啓発や地域連携に取り組み、海岸防災林が人々に親しまれ、将来にわたって適切に維持されていくことを目指していきます。

