

# 熊本県森林・林業・木材産業基本計画

令和2年7月豪雨災害、新型コロナウイルス感染症からの回復

そして

持続可能な森林経営と多様で豊かな森林づくりに向けて



令和3年（2021年）2月

熊本県



# 目 次

---

---

■はじめに	1
1 策定の背景	
2 計画の位置づけ	
3 計画の期間	
コラム 森林の役割	3

## 総 論

### 第1章 くまもとの森林・林業・木材産業の現状と課題

1 森林・林業・木材産業の現状と課題	5
(1) 森林の現状と課題	
(2) 林業の現状と課題	
(3) 木材産業の現状と課題	
(4) 令和2年7月豪雨災害及び新型コロナウイルス感染症の影響	

### 第2章 将来の目指す姿と基本的方向

1 森林・林業・木材産業の将来の目指す姿	26
2 施策の基本的方向	28
(1) 森林の施策の方向性	
(2) 林業の施策の方向性	
(3) 木材産業の施策の方向性	

## 各 論

---

---

### 第1章 喫緊の課題に向けた対応

I 令和2年7月豪雨災害からの復旧・復興	32
1. 林業関係被害の状況	
2. 令和2年7月豪雨からの復旧・復興プラン	
3. 森林・林業・木材産業における復旧・復興に向けた取組み	

II	新型コロナウイルス感染症による影響への対応	35
	1. 新型コロナウイルス感染症による森林・林業・木材産業への影響	
	2. 新型コロナウイルス感染症による影響の最小化に向けた取組み	
<b>第2章</b>	<b>くまもとの森林・林業・木材産業の発展に向けた施策の展開</b>	<b>36</b>
I	森林資源の持続的な利用による稼げる林業の実現	37
	1. 集約化による効率的な森林経営の確立	
	2. スマート林業技術導入などによる林業生産性の向上	
	3. 循環利用のための再造林の着実な実施	
	4. 特用林産物の生産振興	
II	林業を支える“山の人財”づくり	45
	1. 担い手の確保・育成	
III	県産木材の利活用の最大化	47
	1. 建築分野における木材の需要拡大	
	2. 木材輸出や木質バイオマスなどにおける需要拡大	
	3. 市場のニーズに応じた木材供給体制の整備	
	4. 県民総ぐるみによる木材利用に向けた理解の醸成	
IV	防災・減災や地球温暖化防止等に寄与する多様で健全な森林づくり	55
	1. 多面的機能の発揮に向けた適正な森林管理の推進	
	2. 県民の安全・安心のための森林づくりの推進	
	3. 森林病虫獣害対策等の推進	
	4. 県民参加の森林づくりの推進	
	5. 森林の多面的機能を支える研究・技術開発と普及の推進	
■	用語の解説	65

# 令和2年7月豪雨災害、新型コロナウイルス感染症からの回復 そして 持続可能な森林経営と多様で豊かな森林づくりに向けて

県土の62%を占める森林は、木材を供給するだけでなく、豊富な地下水を涵養し、災害から生命や財産を守るなど、県民生活に大きく寄与する貴重な財産です。

先人が長年にわたり育成してきた本県の森林は、資源の成熟が進み本格的な利用期を迎えています。一方で、このたびの令和2年7月豪雨災害で、多くの山地災害や林道施設等への被害が発生しました。被災した林業の生産基盤を元の姿に戻すことはもちろんのこと、地域の森林資源をフル活用した、なりわい(生業)・産業の再生と創出を行うことが私たちに課せられた使命です。

また、県では地球温暖化によるリスクを低減し、持続可能な未来を実現していくため、国に先駆けて「2050年県内CO<sub>2</sub>排出実質ゼロ」を宣言しています。その実現に向け、省エネルギーや再生可能エネルギーへの転換等のCO<sub>2</sub>削減と併せ、森林によるCO<sub>2</sub>吸収量を高めていくことが重要です。

このような中、今回策定した「熊本県森林・林業・木材産業基本計画」では、令和2年7月豪雨災害からの1日も早い復旧・復興、新型コロナウイルス感染拡大による影響への対応を進めるとともに、持続可能な森林経営と多様で豊かな森林づくりを目指すこととしています。

森林を守り・育て、林業・木材産業をさらに発展させていくことは経済的な豊かさだけでなく、カーボンニュートラルや山村を中心とする地域の活性化にも欠かせません。県民の皆様が、安全安心に生活でき、誇りに満ち、未来への夢と希望にあふれ、幸せを実感できる熊本の森林・林業・木材産業の実現に向け全力で取り組んで参ります。

そのためには、森林・林業・木材産業関係者をはじめ県民の皆様の総参加による森づくりなどの取組みが是非とも必要です。県民の皆様におかれましては、施策の推進に対する一層のご理解とご協力をお願いします。



熊本県知事

高橋 直彦



## ■はじめに

### 1 策定の背景

平成 27 年（2015 年）9 月国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」において、持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals : SDGs「以下 SDGs という」）が示され、国においても「SDGs アクションプラン」を策定し、森林・林業・木材産業に関連する具体的な取組みの方向性を示しています。また、平成 31 年（2019 年）4 月に適切な経営管理が行われていない森林を集積・集約化する森林経営管理制度が始まるとともに、森林整備の新たな財源として森林環境税及び森林環境譲与税が創設され、これまで手を入れることができなかった森林の整備等が進展することが期待されています。

本県においては、平成 29 年（2017 年）3 月に「熊本県森林・林業・木材産業基本計画」を策定し、基本方針である「森林資源の循環利用による林業の成長産業化と多様な森林づくりの推進」に基づき、森林施業の集約化や路網整備などによる稼げる林業の推進、水とみどりの森づくり税などを活用した多様で健全な森林づくり、公共建築物の木造化や輸出推進などによる県産木材の利活用の最大化、九州初となる「くまもと林業大学校」を中心とした担い手の確保・育成など様々な取組みを進展させてきました。

こうした中、本県の人工林資源は一段と成熟化が進んでおり、森林を守り育てる担い手の確保・育成を加速化し適切な森林整備を推進するとともに、木材の需要を確保しながら持続可能な林業経営を通じて森林資源の循環利用を確立していく必要があります。

特に、本県は、令和元年（2019 年）12 月 4 日に「2050 年熊本県内 CO<sub>2</sub> 排出実質ゼロ」を宣言しており、木材の利用により木の成長過程で吸収された二酸化炭素を街中でストックしつつ、新たに植林等を行うことで、森林による CO<sub>2</sub> 吸収量を高めることが重要です。

一方で、平成 28 年熊本地震やその後の梅雨前線豪雨災害等からの復旧・復興を進める中、新型コロナウイルス感染症による地域経済等への影響に加え、令和 2 年 7 月豪雨災害も発生しトリプルパンチの状況にあります。

このような状況を踏まえ、新型コロナウイルス感染症への対応と令和 2 年 7 月豪雨災害からの復旧・復興を進めるとともに、SDGs の達成も配慮しながら、くまもとの森林・林業・木材産業を持続的に発展させるため、新たに「熊本県森林・林業・木材産業基本計画」を策定することとしました。

### 2 計画の位置づけ

森林・林業・木材産業の課題は、本県の林業・木材産業関係者のみならず、県民の安全・安心で豊かな生活にも密接に関連しており、県民の十分な理解を得たうえで解決していく必要があります。

このため本計画は、森林・林業・木材産業の将来の目指す姿や、林業・木材産業が地域の主要産業として発展するための方向性を示す指針であるとともに、広く県民へメッセージを伝える性格を持っています。

### 3 計画の期間

この計画は、令和2年度から令和5年度までの4カ年を計画年度とします。

また、計画に基づく取組みの進捗状況を把握するため、各論の第2章「くまもとの森林・林業・木材産業の発展に向けた施策の展開」に示す政策課題ごとに4年後の目標を設定しています。

なお、令和2年7月豪雨災害からの復旧・復興に最優先に取り組むとともに、新型コロナウイルス感染症対応に万全を期す中で、状況に応じた柔軟な施策展開と施策目標値の運用を図っていくこととします。



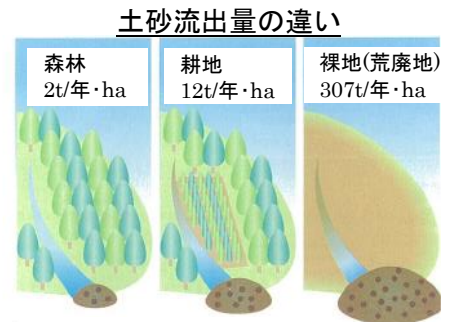
**コラム 森林の役割**

県土の63%を占める森林は、水源の涵養<sup>かんよう</sup>、山地災害の防止、生物多様性の保全等の公益的機能を持っており、県民はおいしい水やきれいな空気など多くの恵みを楽しんでいます。この機能を維持・増進させながら、健全な状態で次の世代に引き継ぐことが重要です。

また、本県の森林は豊かな木材を持続的に供給できるまでに育っており、これらの資源を有効に活かす時が到来しています。二酸化炭素を吸収・固定し成長した木を伐採して利用し、そこに二酸化炭素を活発に吸収して成長する木を植えるという適正なサイクルが、地球温暖化の防止や地域の発展に寄与します。

1) 山地災害を防止する機能

森林の土の中には木の根が網の目のように張り巡らされていて、土石をしっかりとつかんで山崩れを防ぎます。また、森林は雨水の直撃から土を守り、地面が削り取られ土砂が流出するのを防ぎます。

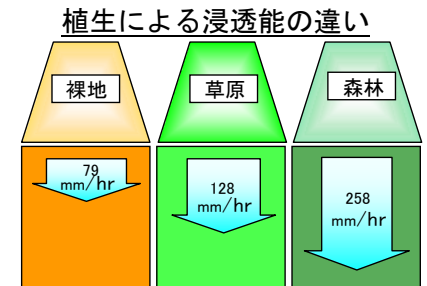


資料：丸山岩三実践林業大学 1970

2) 水源を涵養<sup>かんよう</sup>する機能

森林の土の中には隙間が多くあり、スポンジのように雨水を吸収して蓄え、ゆっくりと時間をかけて川に送り出します。(洪水の緩和と利用可能な水の増加)

降った雨が森林の土の中をゆっくりと通過する際に、雨水に含まれる窒素・リンなどが土や植物に吸収されます。(水質の浄化)

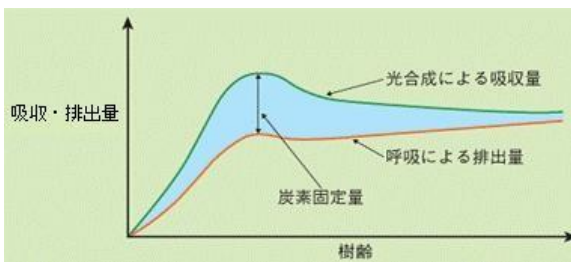


資料：村井宏・岩崎勇作「林地の水および土壌保全機能に関する研究」

3) 地球温暖化防止に貢献する機能

森林は、光合成により地球温暖化の原因の一つである二酸化炭素を吸収し、炭素を貯蔵することで、地球温暖化の防止に貢献しています。特に、高齢の森林より若い森林の方が二酸化炭素を活発に吸収することができます。

1年当たりのおおその炭素吸収量



資料：林野庁HP

	(単位：トン/ha・年)			
	20年生前後	40年生前後	60年生前後	80年生前後
スギ	3.3	2.3	1.1	0.8
ヒノキ	3.1	2.0	1.1	0.3
天然林広葉樹	1.4	1.0	0.3	0.1

炭素吸収量は、同じ樹種であっても地域、立地環境等の要因により異なります。本表の値はあくまでも平均的な値を示す性格のものです。  
資料：森林総研HP

4) 木材等の林産物を供給する機能

森林から生産される木材は、柱や床板等の建築材料のほか、家具や紙の原料となるなど様々な製品として利用され、私たちの生活を支えています。

また、森林からは、しいたけや山菜、木炭等の特用林産物が産出されます。

5) 文化的景観や風致を維持する機能

史跡・名勝等と一体となった森林は、潤いのある自然景観や歴史的風致を構成しています。

6) 生物多様性を保全する機能

森林には、様々な植物と、それを餌にする小動物から猛禽類<sup>もうきん</sup>まで様々な野生の生きものが生育・生息しており、生物の多様性を守るうえで大切な場所となっています。

7) 快適環境を形成する機能

森林は、大気や水の浄化、気温や湿度など身近な気候の緩和のほか、汚染物質の吸着効果が高く、風や騒音を防ぐなど生活環境を快適にする効果があります。

8) 保健・レクリエーションの場を提供する機能

森林は、私たちにリフレッシュの場や、野外教育・環境教育の場を提供しています。また、森林内の空気は、α-ピネンなどの物質の働きにより、ストレスホルモンを減少させ、心身ともに癒す効果があります。

熊本県水とみどりの森づくり税の概要

平成17年度に導入した「熊本県水とみどりの森づくり税」は、森林からすべての県民が恩恵を受けているとの認識に立ち、森林をすべての県民の財産として守り育て、次の世代に引き継いでいくことを目的としたものです。

導 入	平成17年度（5年を一期とし、令和2年度からは4期目）
税 率	（個人）個人県民税均等割（年額500円） （法人）法人県民税均等割（標準税率）の5%相当額（1,000円～40,000円）
税込規模	約5億円
主な用途	<p><b>1 県民の安全安心を守り、次世代につなぐ森林づくり</b></p> <p>① 県民の安全安心を守る森づくり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 流木被害抑制のための強度間伐、花粉を出しにくい森づくり など</li> </ul> <p>② 次世代につなぐ熊本の森づくり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 再造林、広葉樹植栽支援、シカ対策、無断伐採対策強化 など</li> </ul> <p>③ 森づくりを進めるための基盤づくり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域の森を育てる林業研究グループや自伐林家等の活動支援、試験調査など</li> </ul> <p><b>2 県民全体で森に触れ、親しみ、支え、森の恵みを活かす意識づくり</b></p> <p>① 森に触れ、親しみ、みんなで支える意識づくり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 県民みんなによる森づくり活動の支援、森林環境教育等の支援、森林ボランティア活動等の支援</li> <li>・ 森林公園整備や活用の支援、漁民の森づくりの支援 など</li> </ul> <p>② 森の恵みを活かす意識づくり</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 木と親しむ環境推進（木育・木製品設置）、木を活かした景観づくり（ベンチ・看板・木製塀等） など</li> </ul>

# 総論

## 第1章 くまもとの森林・林業・木材産業の現状と課題

### 1 森林・林業・木材産業の現状と課題

本県は県土の約6割が森林です。森林は国土の保全、水源の涵養、地球温暖化防止など多面的な機能の発揮を通じて県民に多様な恩恵をもたらしています。また、戦後植林された人工林は森林資源として成熟しており、その利用を含む多面的機能の持続的発揮に向けた取組みは、SDGs やカーボンニュートラルの目標達成に貢献します。

一方、木材価格の低迷による森林経営意欲の低下、境界が不明確な森林の増加及び林業の担い手不足、さらには、豪雨等による山地災害の発生など、森林・林業を取り巻く課題は山積しています。

このため、森林経営については、担い手を確保しつつ意欲ある林業経営体に集約化し、スマート林業など新たな技術を導入して生産性・安全性を高める必要があります。また、国において平成31年3月に創設された「森林環境譲与税」も活用しながら森林整備を進めていく必要があります。さらには、森林は県民共通の財産であるという認識のもと、県民総参加型の森づくりなども進め、豊かな森林を次代へ繋いでいく必要があります。

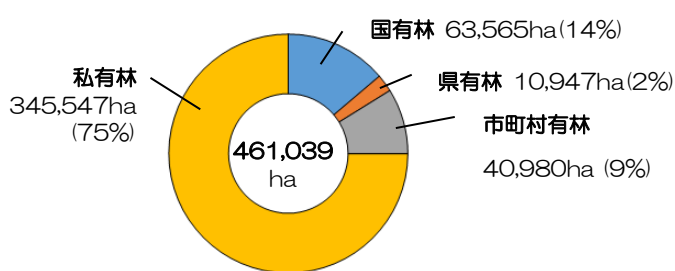
#### (1) 森林の現状と課題

##### 1) 本県の森林の状況

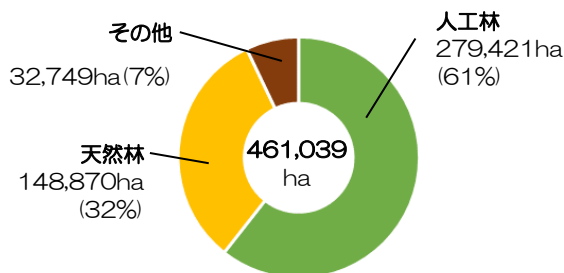
(森林面積)

- 本県の森林面積は、46万haで、県土全体の約6割を占めています。
- 所有形態別の構成比は、国有林14%、民有林86%(公有林11%、私有林75%)となっています。林種区分別の構成比は、人工林61%、天然林32%となっています。
- 民有林の約6割におよぶ23万haはスギ・ヒノキの人工林で造成されています。

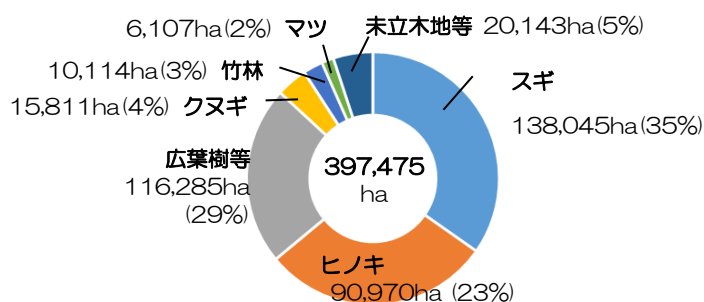
所有形態別森林面積



人工林・天然林の割合



民有林の樹種別面積

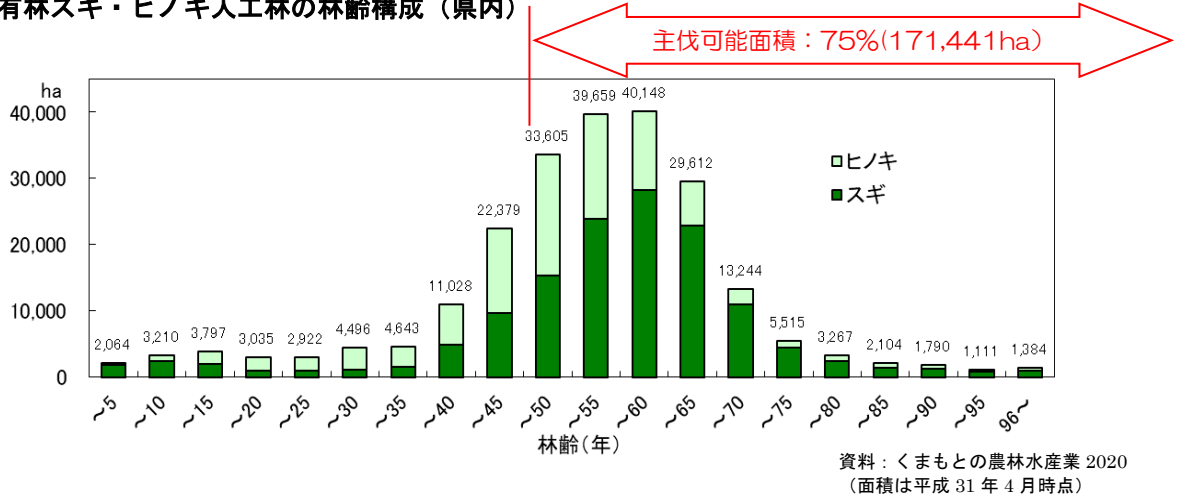


資料：くまもとの農林水産業 2020  
(面積は平成31年4月時点)

(人工林)

- スギ・ヒノキ人工林については、主伐が可能な46年生以上の面積は17万haと全人工林の75%を占めており、人工林資源の成熟化が進んでいます。
- 人工林の造成は、戦後復興・経済発展等を目的として、森林所有者によって精力的に行われましたが、木材価格の下落等もあり奥地などでは、経営的に成り立たない箇所も見られます。

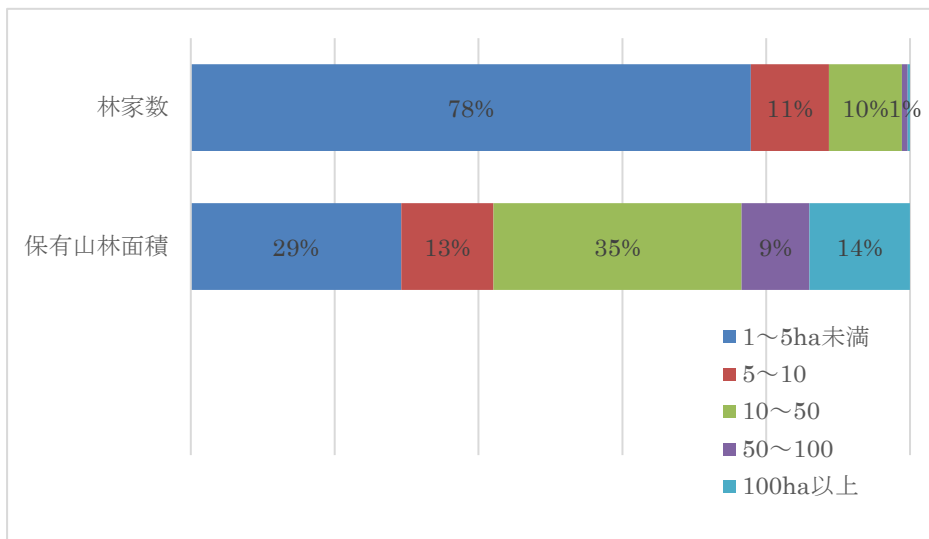
民有林スギ・ヒノキ人工林の林齢構成（県内）



(森林所有)

- 2015年農林業センサスによると本県の林家数は約2万1千戸です。林家の9割が森林保有面積10ha未満であり、小規模・分散的な保有構造となっています。
- 森林所有者の高齢化、不在村所有者の増加等から、管理されない森林が県内に散見される状況にあります。

保有山林面積規模別林家数（県内）

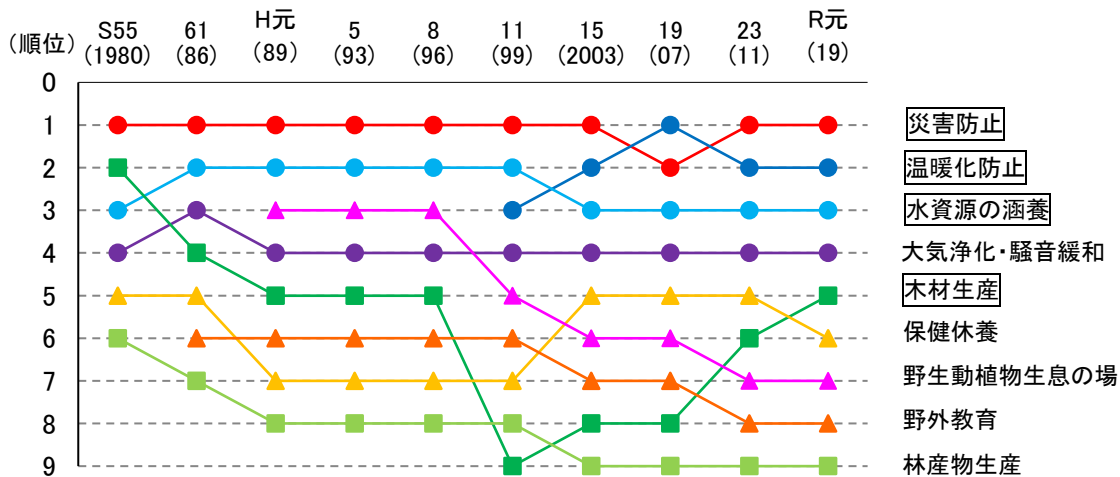


資料：農林水産省「2015年農林業センサス」

## 2) 森林に対する県民の要請

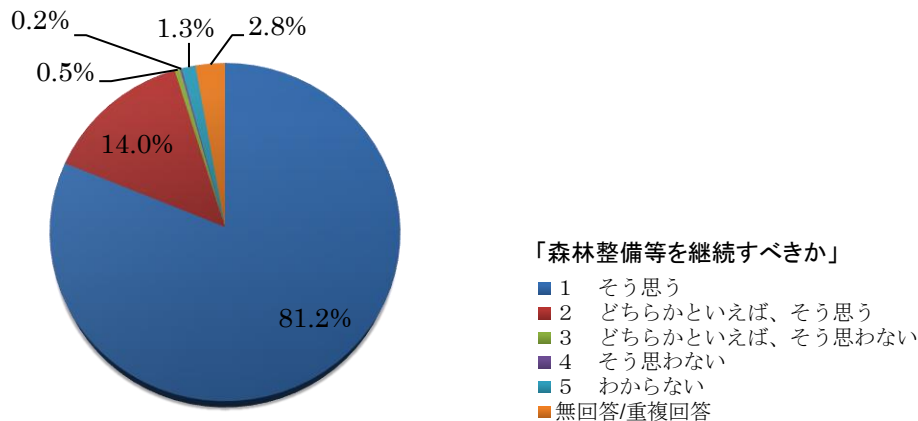
- 森林には、国土の保全、水源の涵養、地球温暖化の防止、生物多様性の保全、木材等の供給などの多面的機能があり、この機能の発揮により県民生活に多様な恩恵をもたらしてくれます。
- 国の調査によると、「山崩れなどの災害を防止する働き（災害防止）」、「二酸化炭素<sup>かんよう</sup>吸収に貢献する働き（地球温暖化防止）」、「水資源を蓄える働き（水資源涵養）」などの機能を期待する割合が高くなっています。また、近年は、一時低迷していた木材生産の働きに対する期待も高まっています。
- 本県では、「熊本県水とみどりの森づくり税」を創設し、森林の整備を行うとともに、森林ボランティアの活動などを支援しています。アンケートでは、8割の県民が森林の整備などについて今後も取り組むべきと回答しています。
- 「2050年熊本県内CO<sub>2</sub>排出実質ゼロ」が宣言されたことを踏まえ、森林等のCO<sub>2</sub>吸収源としての重要性を広く県民に普及する必要があります。

### 国民の森林に期待する働き



資料：林野庁「森林・林業・木材産業の現状と課題」2020年1月

### 県民税による森林整備等の継続に関するアンケート



資料：熊本県水とみどりの森づくり税に関するアンケート(2019年熊本県調べ)

### 3) 森林整備の動向

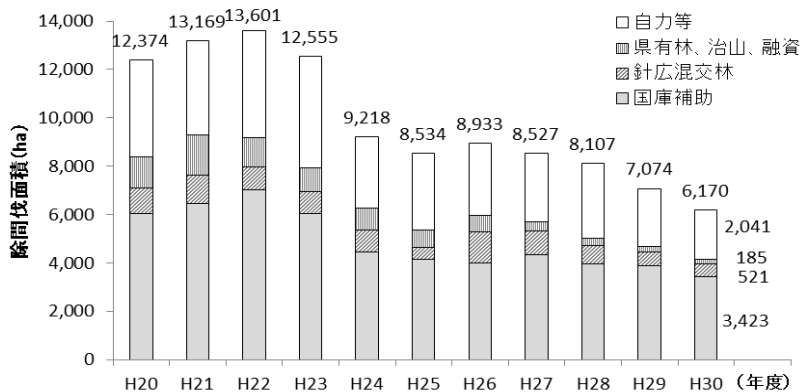
(間伐等の状況)

- 人工林においては、間伐等の森林整備が適切に行われることにより森林の健全な生育が促され、森林の有する多面的機能が持続的に発揮されます。
- 本県においては人工林資源の成熟化が進んでいることに加え、所有者や境界が分からない森林の増加、担い手不足、木材価格の下落等による経営意欲の低下等もあり間伐面積は減少傾向が続き、平成 30 年度は 6,170ha となっています。

(新たな動き)

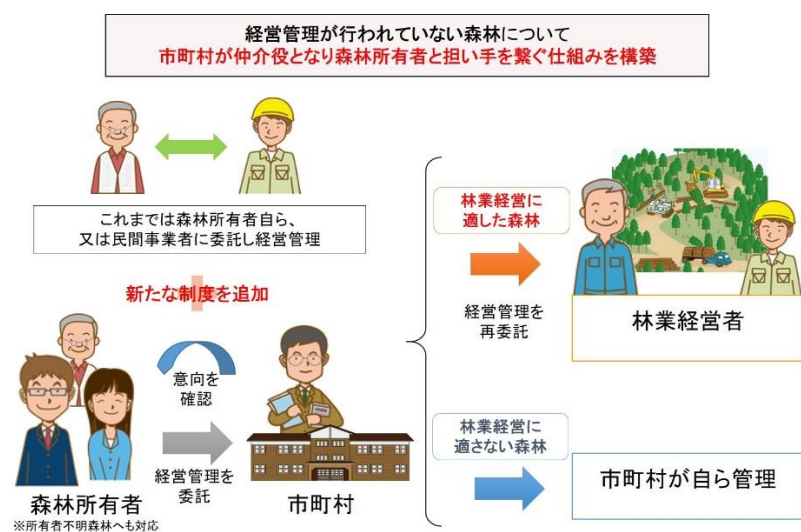
- 日本の温室効果ガス排出削減目標の達成や災害防止等を図るための森林整備等に必要な地方財源を安定的に確保する観点から、森林環境税が創設されました(平成 31 年 3 月「森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律」)。
- また、それに先立ち経営管理が行われていない森林について、その経営管理を林業経営者や市町村にゆだねる「森林経営管理制度」が創設されました(平成 30 年 5 月「森林経営管理法」)。
- 県では森林に期待される機能が効果的に発揮できるよう自然条件や社会的条件も考慮しながら望ましい森林へ向けた整備を推進しています。

間伐面積の推移



資料：くまもとの農林水産業 2020

### 森林経営管理制度の概要



資料：林野庁HP

#### 4) 森林保全の動向

(山地災害)

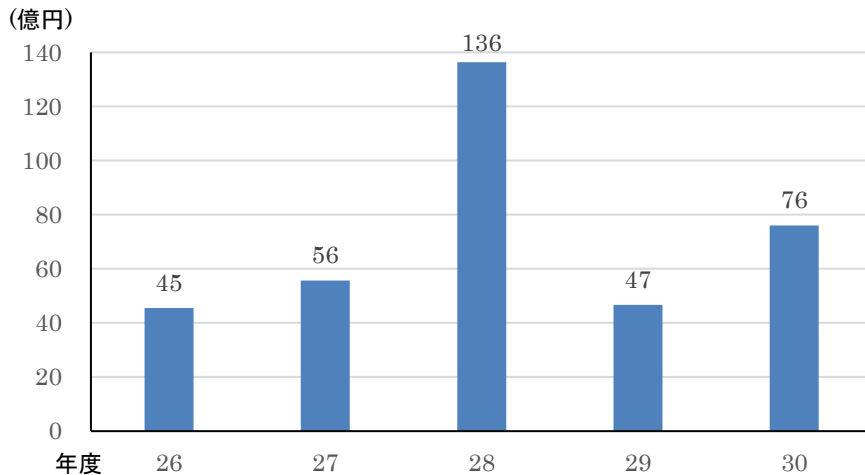
- 森林は、山地災害の防止等の公益的機能を有しており、この機能の維持・増進を図ることが重要です。
- 近年、梅雨前線や台風に伴う非常に激しい豪雨等により山地災害が多発しており、森林や地域住民の生活等に大きな被害が及ぶ事例が発生しています。
- 公益的機能の発揮が特に要請される森林については、農林水産大臣又は都道府県知事が「森林法」に基づき「保安林」に指定しています。保安林では、伐採制限等の規制を行うとともに、災害復旧や山地防災力の強化に向けた治山施設の設置や機能の低下した森林の整備を行う治山事業を実施しています。
- 短時間の集中的な豪雨による災害が増加傾向にある中、計画的な治山施設の整備等に加え、地域住民への山地災害危険地区の情報提供など事前防災に向けた取り組みも重要となってきています。

#### 近年の主な山地災害と被害額の状況

年度	被害額	主な災害
平成 26 年度	6 億円	
平成 27 年度	27 億円	台風 15 号
平成 28 年度	527 億円	熊本地震、梅雨前線豪雨
平成 29 年度	14 億円	梅雨前線豪雨
平成 30 年度	32 億円	梅雨前線豪雨

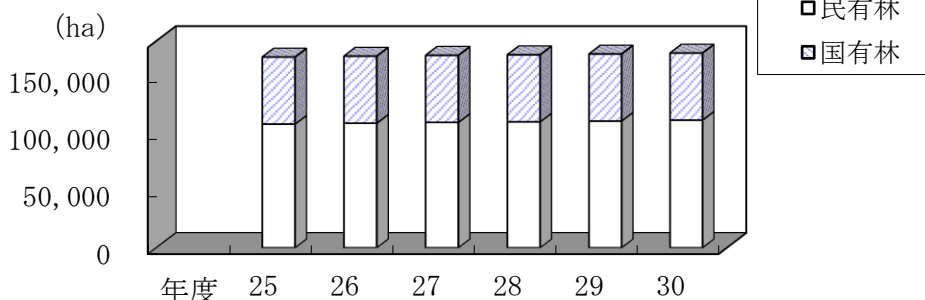
資料：熊本県業務資料

#### 治山事業費の推移



資料：熊本県林業統計要覧

#### 保安林面積の推移



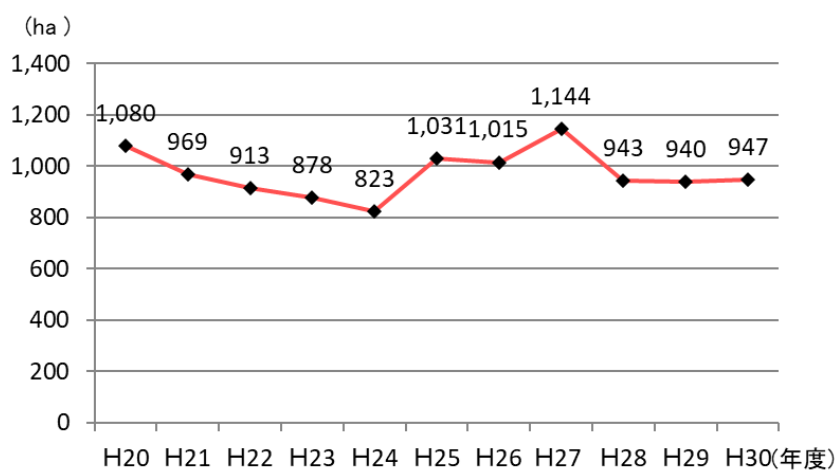
資料：熊本県林業統計要覧

## (シカ被害)

- 本県に生息するシカは8万9千頭と推定(注)されており、増加傾向にあります。平成30年度に発生したシカによる人工林の新規被害の推定面積は947haで、平成20年度以降、毎年1,000ha程度で推移しています。
- 被害は、県南地域を中心に発生していますが近年は県北地域や天草地域においても拡散・拡大しています。造林コストの増加や木材価値の低下に加え、下層植生の減少による裸地化など公益的機能への影響も懸念されています。

(注) 令和元年度「熊本県におけるシカの推定生息頭数の調査結果」

### シカによる人工林の新規被害推定面積(県内)



資料：熊本県業務資料



シカによる剥皮被害



シカの食害により裸地化した森林



## 【森林に関する課題】

- 森林資源の利用を含む多面的機能の持続的発揮に向けた取組みは SDGs やカーボンニュートラルの目標達成に寄与するものです。森林は県民共通の財産であり、森林の適切な整備等を継続し進めていくことが必要です。
- 森林の自然的・社会的状況も踏まえ、経営を持続的に行う森林と環境保全のため守るべき森林などに区分（ゾーニング）し、目的に応じた姿に誘導していくことが必要です。
- 所有森林の世代交代や不在村化等から所有者の特定が困難な森林が顕在化する中、境界の明確化や今後の森林経営等に関する意向等も含めた森林資源情報の精度を向上させる必要があります。
- 梅雨前線や台風に伴う豪雨等により山地災害が頻発化、激甚化しており、計画的な防災施設の整備に加え、地域住民への事前防災に向けた広報活動など、ソフト対策が必要です。
- シカをはじめとする有害鳥獣被害から森林を守るための被害防止対策や、捕獲等によるシカの個体数管理を進めることが必要です。

## (2) 林業の現状と課題

### 1) 本県の林業産出額

(林業産出額)

- 本県の林業産出額は概ね 160 億円で推移しています。平成 30 年度の産出額で見ると全国第 8 位となっています。
- 木材生産部門における平成 30 年度の産出額をみると 137 億円で全国第 4 位となっています。主な内訳は、スギが 96 億円（構成比 70%、全国シェア 8%）で全国第 4 位、ヒノキが 37 億円（構成比 27%、全国シェア 9%）で全国第 1 位となっています。

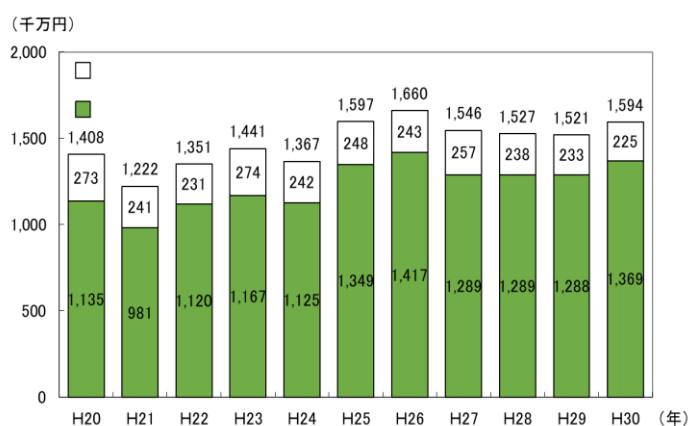
#### 平成 30 年度林業産出額順位

(千万円)

順位	都道府県	林業産出額	全国シェア
1	長野	5,935	13%
2	新潟	4,768	10%
3	北海道	4,682	10%
4	宮崎	2,913	6%
5	岩手	1,968	4%
6	大分	1,956	4%
7	秋田	1,599	3%
8	熊本	1,594	3%
9	福岡	1,447	3%
10	静岡	1,212	3%
合計	全国	46,285	100%

資料：くまもとの農林水産業 2020

#### 林業産出額の推移（県内）



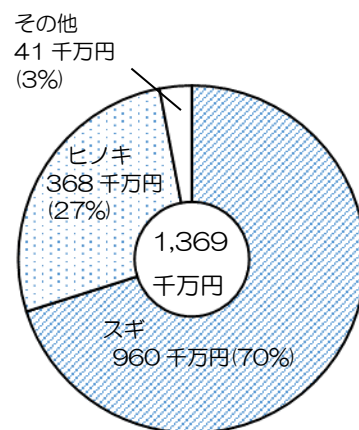
資料：くまもとの農林水産業 2020

#### 平成 30 年度木材産出額順位

(千万円)

順位	都道府県	木材生産額	全国シェア	順位	都道府県	スギ生産額	全国シェア	順位	都道府県	ヒノキ生産額	全国シェア
1	北海道	3,515	15%	1	宮崎	2,146	17%	1	熊本	368	9%
2	宮崎	2,315	10%	2	大分	1,078	9%	2	岡山	366	9%
3	岩手	1,492	7%	3	秋田	1,023	8%	3	愛媛	277	7%
4	熊本	1,369	6%	4	熊本	960	8%	4	高知	248	6%
5	大分	1,306	6%	5	岩手	700	6%	5	岐阜	245	6%
6	秋田	1,181	5%	6	青森	578	5%	6	栃木	235	6%
7	青森	785	3%	7	鹿児島	542	4%	7	静岡	216	5%
8	福島	713	3%	8	福島	497	4%	8	大分	209	5%
9	鹿児島	695	3%	9	栃木	395	3%	9	三重	176	4%
10	栃木	674	3%	10	宮城	385	3%	10	茨城	139	4%
合計	全国	22,787	100%	合計	全国	12,644	100%	合計	全国	3,943	100%

#### 平成 30 年度木材産出額（県内）

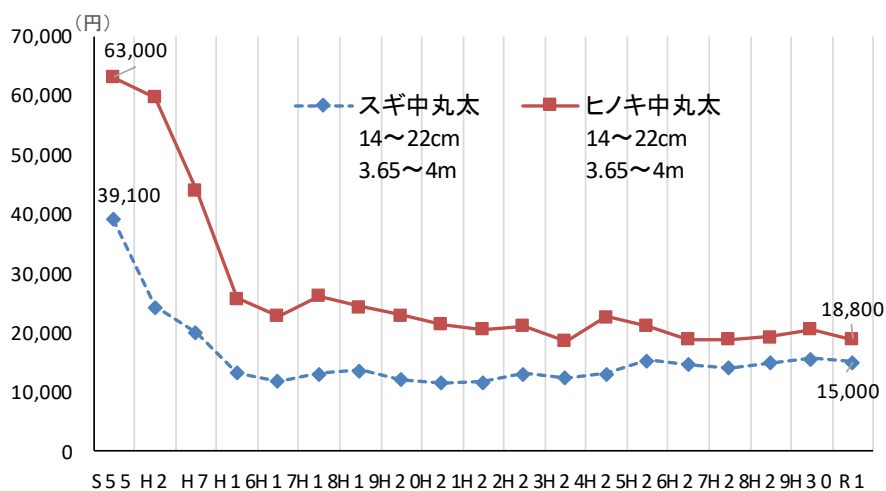


資料：くまもとの農林水産業 2020

(素材生産)

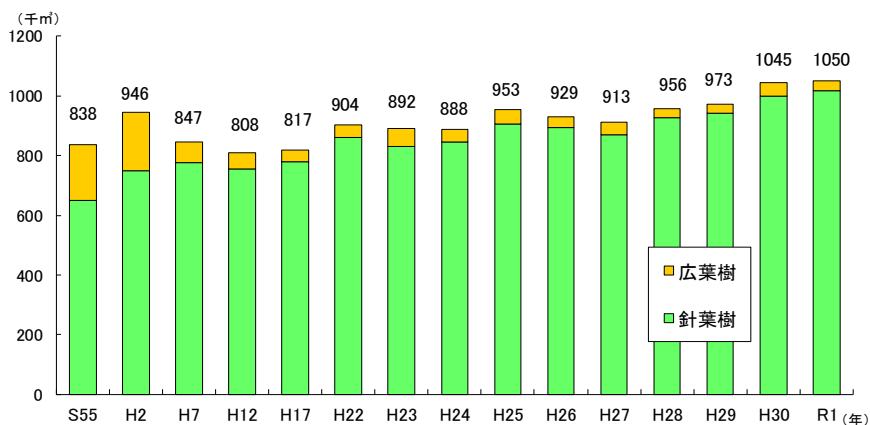
- 本県の主要樹種であるスギ、ヒノキの素材（丸太）価格はいずれも昭和 55 年をピークに長期的に下落しており、令和元年の平均単価はピーク時と比べスギで 4 割（15,000 円/m<sup>3</sup>）、ヒノキで 3 割（18,800 円/m<sup>3</sup>）まで下がっています。
- 素材（丸太）生産量は、令和元年は 1,050 千 m<sup>3</sup> になり、近年増加傾向にあるものの（全国第 6 位の生産量（輸出量は含まない）、林業産出額に占める木材生産額は 130 億円程度で推移しています。

素材価格の推移（県内）



資料：農林水産省「木材統計」

素材生産量の推移（県内）



資料：農林水産省「木材統計」

## 2) 林業経営をとりまく状況

### (人工林資源の成熟)

- スギ・ヒノキ人工林について、主伐が可能な46年生以上の面積は75%を占めるなど資源の成熟化が進んでおり、主伐は増加傾向にあります。
- 木材価格の低迷等により、主伐後の再造林費用が見込めず、再造林を行わない例も見られます。
- 持続的に森林経営を行う区域においては、主伐後に再造林を行うことで、多面的機能を発揮させつつ、森林資源の循環利用を推進することが重要です。

### (森林経営の集約化)

- 林家の9割が森林保有面積10ha未満であるなど、本県の森林保有構造は小規模・分散的となっています。
- 施業の集約化に資する「森林経営計画」の認定率は、近年横ばいで推移しており、平成30年度末で40%となっています。
- 持続的な森林経営の確立に向けては、意欲のある林業経営体に施業を集約するとともに、基盤整備等を行い低コスト施業を推進する必要があります。

### 森林経営計画の概要

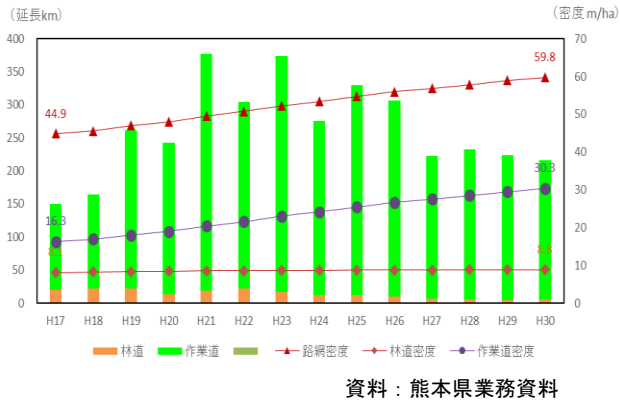


資料：林野庁「森林・林業白書」

### (低コスト化に向けた基盤整備)

- 林道等の路網を整備することにより、現場へのアクセス改善や機械の搬入が可能になるなど、路網は森林経営を行う上で必要不可欠な生産基盤です。
- 林道・作業道に公道を含めた林内路網密度は、平成30年度末で59.8m/haとなっています。これは、施業の効率化に必要な路網密度の目安として国が示す75.0m/haと比べて、低位な状況にあります。
- 高性能林業機械のリースを含む保有台数は、平成30年度末で全国9,659台のところ本県では350台となっており、全国第9位の導入状況となっています。路網の整備と併せ高性能林業機械を導入することにより林業の生産性が高まります。

## 林道・作業道の開設延長と路網密度（県内）



## 高性能林業機械の保有台数

	都道府県名	台数
1	北海道	919
2	宮崎	701
3	秋田	464
4	大分	405
5	福島	404
6	長野	386
7	鹿児島	367
8	岩手	359
9	熊本	350
10	高知	346

出典：林野庁HP「高性能林業機械等の都道府県別保有台数」を基に作成

## （新たな技術の導入）

- 近年、航空レーザー計測やドローン等を活用した森林資源のデジタル管理や、安全で高効率な林業機械の自動化など先端技術を活用した林業技術（スマート林業）の研究・普及、エリートツリーや早生樹の活用、伐採・造林の一貫作業等の先進的造林技術の導入・実践が進められており、これらの技術を活用し、作業の省力化や軽労化を図りながら生産性や安全性を高めていくことが必要です。



ドローンによる苗木運搬



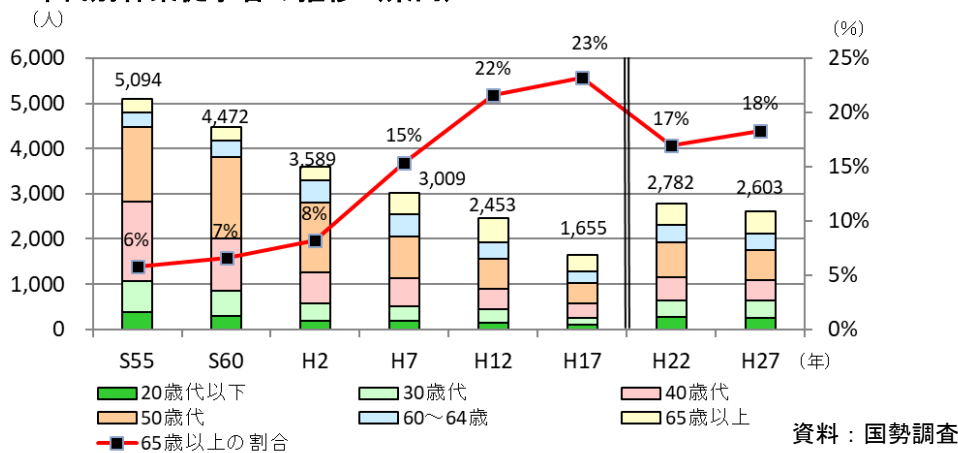
センダン（早生樹）の試験林（20年生）

### 3) 林業経営体等の状況

(林業就業者)

- 林業就業者数は、国勢調査によると平成27年時点で2,603人であり、5年前の調査に比べ約6%減少しています。このうち65歳以上の占める割合は18%でほぼ横ばいで推移しています。
- 森林組合の林業雇用労働者数は、平成30年度現在585名であり、平成26年度時点と比べ28%減少しています。
- 新規就業者については、熊本地震が発生した平成28年度は42名まで低下しましたが、近年は概ね60~80名程度で推移しています。
- 本県の林業を持続的に発展させていくためには、林業の担い手の確保・育成が重要です。県では、平成31年4月に「くまもと林業大学校」を設立し林業に必要な技術と現場力を兼ね備えた即戦力となる人材の養成を行っています。

#### 年代別林業従事者の推移（県内）



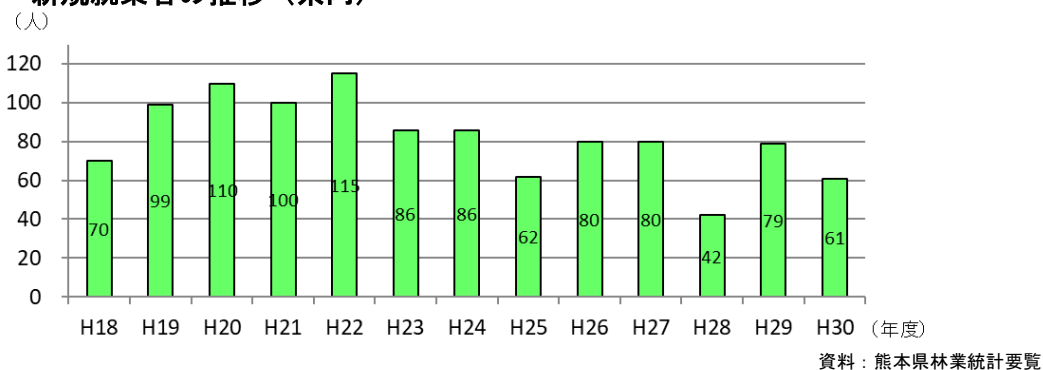
※平成17年調査までは、産業別就業者数に「林業」の集計区分が示されていたが、平成22年調査では「農業、林業」と「うち農業」と変更されたため、その差を林業就業者とした。  
 なお、平成22年調査では森林組合職員の一部が「農業、林業」として集計されており、統計の取り方が異なるため、上記のグラフは参考の標記とする。

#### 森林組合雇用労働者の状況

年度	雇用者数
平成26年度	811
平成27年度	717
平成28年度	687
平成29年度	630
平成30年度	585

※雇用労働者：森林整備班員のほか、臨時の雇用者も含む。  
 資料：熊本県林業統計要覧

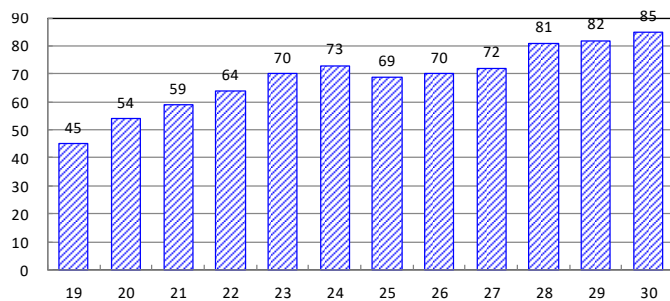
#### 新規就業者の推移（県内）



(認定事業体)

- 県では労働環境の改善や事業の合理化に取り組む林業経営体を認定事業体として認定しています。木材需要を背景に新たに起業する事業体もある中、社会保険などの雇用環境改善に対する意識の高まりもあり県内の認定事業体数は増加傾向にあります。

#### 認定事業体の推移

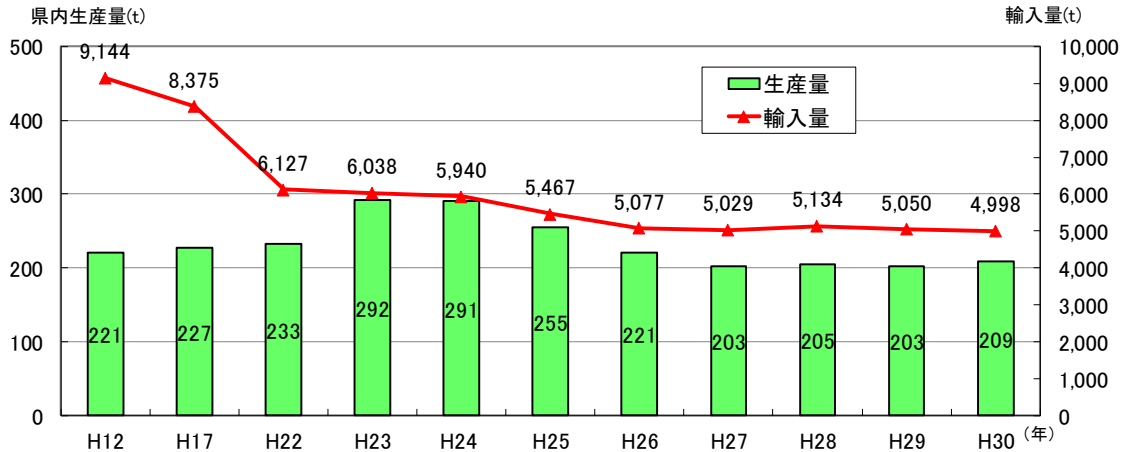


資料：熊本県林業統計要覧

#### 4) 特用林産物の状況

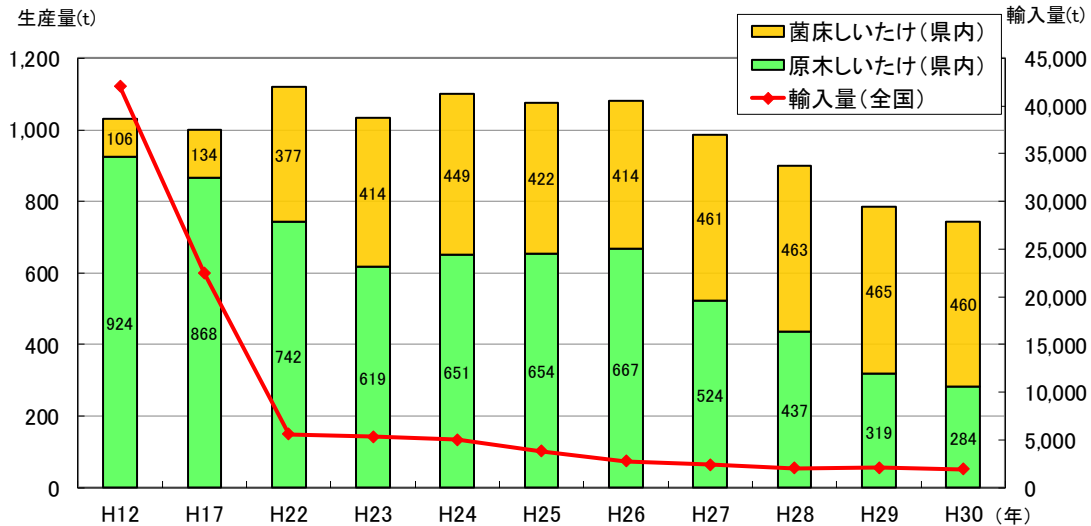
- 本県の特用林産物は、しいたけ等の栽培きのこのほか、たけのこ、竹材、木竹炭等があり、平成 30 年の生産量の全国順位は、乾しいたけで全国 3 位 (H30:209t) 生しいたけで同 26 位 (H30:744t)、きくらげ類同 3 位、たけのこで同 3 位、竹材で同 1 位、竹炭で同 2 位となっています。
- 生しいたけの生産は、全国的に菌床栽培が主流になってきている中、本県の特徴として原木栽培が約 4 割を占めており、全国 6 位となっています。

乾しいたけ生産量等の推移（県内）



資料：熊本県業務資料

生しいたけ生産量等の推移（県内）



資料：熊本県業務資料



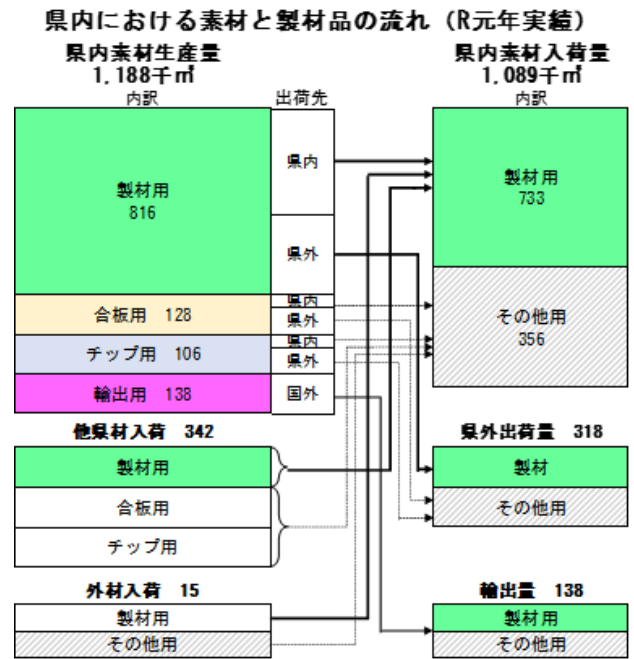
## 【林業の課題】

- 成熟した森林資源を背景に素材生産量は増加傾向にあり、森林資源を循環利用し、持続的な林業を実現するためには、路網等の基盤整備を行い生産性の向上を図るとともに、伐採跡地に確実に再造林が行われることが重要です。
- 林業経営が成り立つような低コスト施業の実施には、森林経営の集約化が重要です。そのためには、森林経営計画の作成・実行や森林経営管理制度なども活用し、集約化に向けた取組みを加速させる必要があります。
- 作業の省力化や軽労化を図るため、スマート林業技術の普及や、エリートツリ一活用等の先進的造林技術の導入を積極的に推進し、生産性や安全性を高めていくことが重要です。
- 持続的な林業経営を実現するには、林業の担い手の確保・育成が重要です。このため、くまもと林業大学校も含めた担い手確保・技術者養成を強化するとともに、魅力ある就業環境の実現に向け、事業者の経営基盤の強化や雇用条件の改善等を推進する必要があります。
- 特用林産物は、山村地域の重要な収入源となっています。持続可能な山村づくりに向け、引き続き、食の安全・安心に対する消費者ニーズに応えるとともに、消費拡大に向けた新たな取組みや品目及び規模に応じた生産・流通体制の整備が必要となっています。

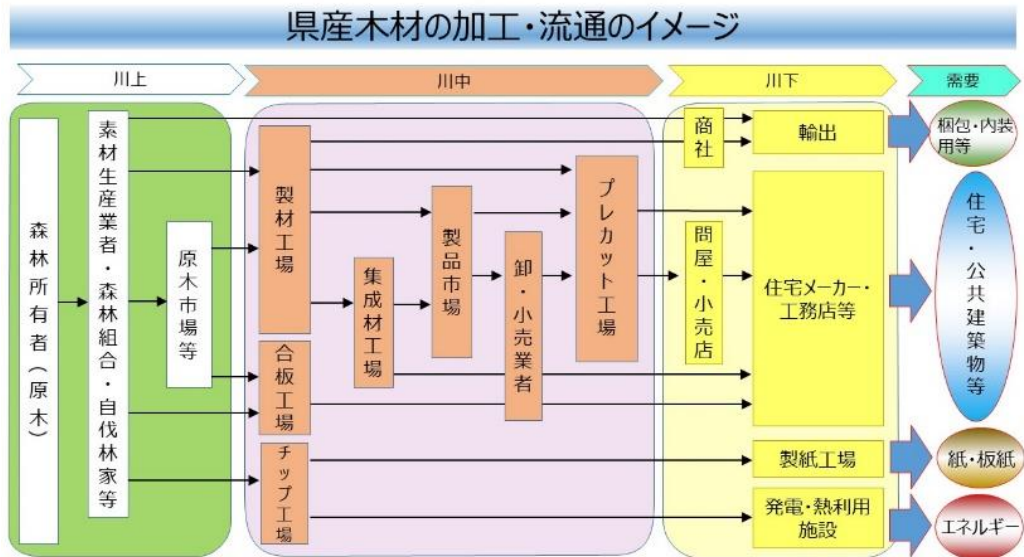
### (3) 木材産業の現状と課題

#### 1) 木材生産と流通の現状 (素材の利用状況)

- 本県のスギやヒノキ等の素材（丸太）生産量は、1,188 千m<sup>3</sup> となっており、全国有数の木材供給県です。
- 柱や板を作るためには、径級 20～24cm 程度の丸太が最も多く取り扱われていますが、森林資源の充実とともに径級 30cm 以上の大径材の出材が増加する傾向にあります。
- 県内で生産されたスギやヒノキ等の丸太の用途は、製材用に 816 千 m<sup>3</sup>（69%）、合板用に 128 千 m<sup>3</sup>（11%）、チップ用に 106 千 m<sup>3</sup>（9%）、輸出用に 138 千 m<sup>3</sup>（12%）となっています。
- 丸太の出荷別内訳は、733 千 m<sup>3</sup>（62%）が県内の製材・加工施設で使用されており、県外が 318 千 m<sup>3</sup>（27%）、国外が 138 千 m<sup>3</sup>（12%）となっています。
- 県産木材の流通経路は、川の流れで例えると川上の素材生産、川中の加工流通、川下のエンドユーザーと需要ごとに多様な流通経路が形成されています。



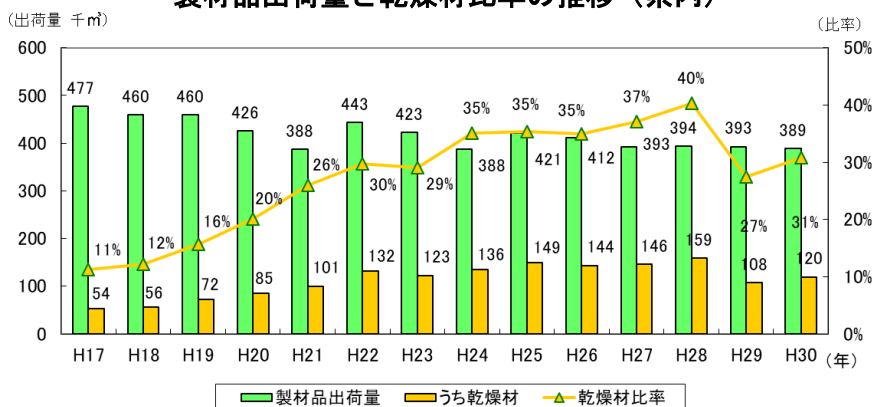
資料：林業振興課業務資料



(製材品の現状)

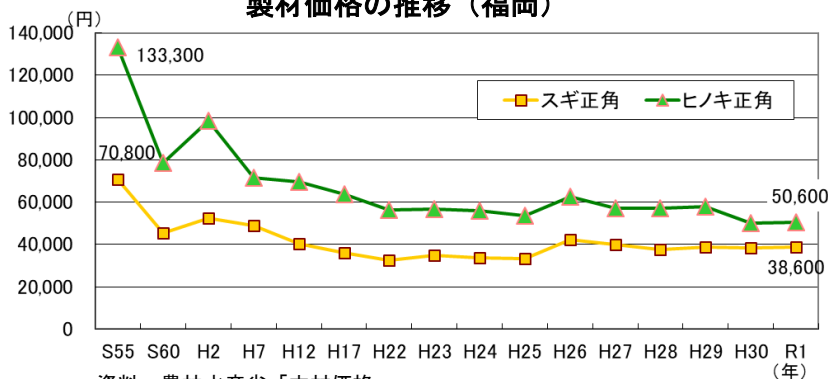
- 製材品出荷量は、約 40 万 m<sup>3</sup> で近年ほぼ横ばいで推移しています。また、本県の製材品の 5 割強は、県外に出荷されています。
- 製材品価格は、昭和 55 年をピークに 4~6 割程度まで下落しています。なお、平成 26 (2016) 年は、円安等による輸入材の供給量の減少や需要量の増加により若干上昇していますが、それ以降ほぼ横ばいで推移しています。
- 平成 30 年度時点の本県の製材工場は 134 あり、この 10 年間で約 3 割減少しています。出力規模別にみると特に小規模の工場の減少割合が 9 割と高い状況です。

製材品出荷量と乾燥材比率の推移 (県内)



資料：農林水産省「木材統計」、熊本県業務資料

製材価格の推移 (福岡)



資料：農林水産省「木材価格」

出力規模別製材工場数の推移 (県内)

年次	計	小規模 (7.5~75.0kW未満)	中規模 (75.0~300.0kW)	大規模 (300.0kW以上)
21	182	113	59	10
22	176	108	59	9
23	174	108	57	9
24	169	103	53	13
25	164	102	50	12
26	162	99	52	11
27	157	93	53	11
28	153	92	50	11
29	152	91	49	12
30	134	71	52	11

資料：熊本県林業統計要覧

※製材工場出力数と年間素材消費量の関係の目安「75.0kW未満：2千m<sup>3</sup>未満、75.0kW~300.0kW未満：2千m<sup>3</sup>以上1万m<sup>3</sup>未満、300.0kW以上：1万m<sup>3</sup>以上」(森林・林業白書)

(木材チップの現状)

- 木材チップの用途は、これまで紙・パルプや木材乾燥機の熱源用が主流でしたが、近年、木質バイオマス発電施設の建設により新たな分野での需要が高まっており生産量も増加しています。

県内木材チップ工場数の推移及び生産量

(単位：千m<sup>3</sup>)

区 分	工場数			木材チップ生産量		
	総数	製材工場のあ るもの	製材工場のな いもの	針葉樹	広葉樹	計
平成26年度	28	17	11	225	43	268
平成27年度	31	18	13	294	50	344
平成28年度	28	15	12	457	59	516
平成29年度	36	20	16	575	80	654
平成30年度	35	19	16	747	79	826

資料：熊本県業務資料

県内木質バイオマス発電施設の状況（令和元年度現在）

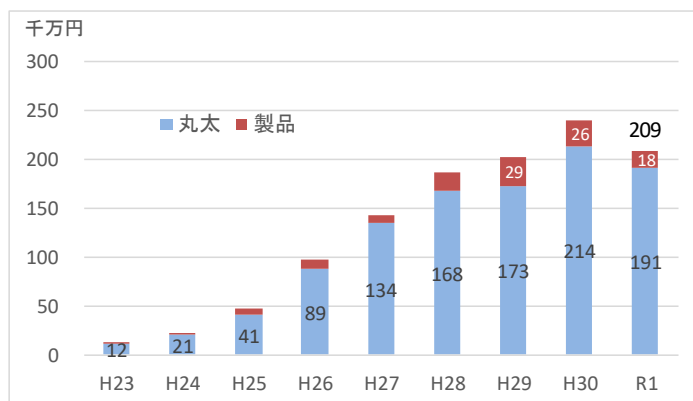
名称	場 所	発電出力 (kW)	木材使用量 (万m <sup>3</sup> /年)
日本製紙(株)八代工場 木質バイオマス発電所	八代市	6,280	7
(株)有明グリーンエネルギー 木質バイオマス発電所	荒尾市	6,250	7
(株)日和技建 木質バイオマス発電所	南小国町	50	0.07
(株)有明第二発電所 木質バイオマス発電所	荒尾市	6,250	7

資料：熊本県業務資料

(輸出の現状)

- 本県の木材輸出額は近年大きく増加してきましたが、米中貿易摩擦や安価な欧州材が中国に輸入されたことなどにより、令和元年度の輸出額は前年比 13%減の 20 億 9 千万円となっています。
- 木材輸出の内訳を見ると製品での輸出は少なく、ほとんどが丸太です。
- 国別の内訳は、中国が 13 億 3 千万円で全体の 64%、韓国が 6 億 7 千万円で同 32%、アメリカが 6 千万円で同 3%を占めています。

木材輸出額の推移



資料：財務省貿易統計

R元年度の輸出先内訳

輸出先	(百万円)		
	丸太	製品	合計
中国	1,262	72	1,335
韓国	637	35	672
アメリカ	0	63	63
ベトナム	10	5	15
台湾	5	0	5
計	1,914	176	2,090

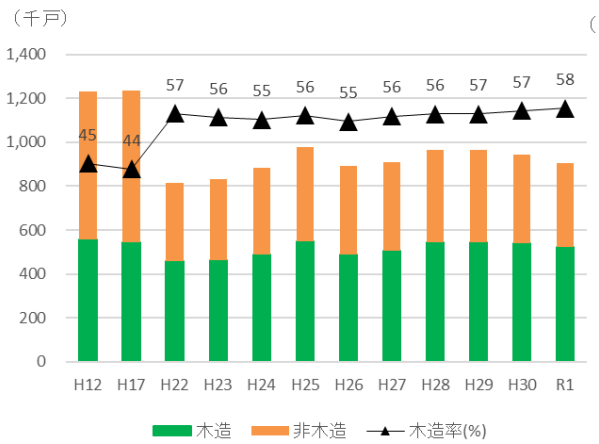
資料：財務省貿易統計

## 2) 建築分野での木材利用状況

### (住宅での利用)

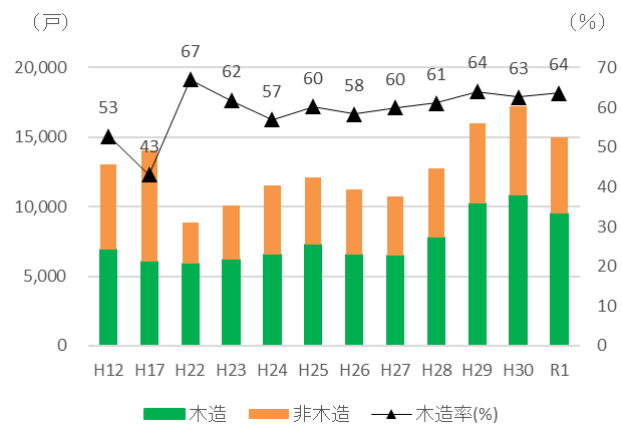
- 木造住宅では、構造材（柱や梁など）や羽柄材（間柱や筋交いなど）に木材が使われており、そのうち約6割が輸入木材です。
- 本県の新設住宅着工のうち木造の占める割合は全国平均より高い傾向にあり、令和元（2019）年の平均値は全国が58%に対し本県は64%となっています。
- 本県の新設住宅着工戸数は、1.2万戸前後で推移していましたが、平成28年の熊本地震からの復興需要により、平成30年は17,234戸まで急伸びました。その後、令和元年は14,979戸に減少しました。人口減少や新型コロナウイルス感染症による経済への影響等もあり、今後は更なる着工数の減少が懸念されます。

住宅着工戸数と木造率の推移（全国）



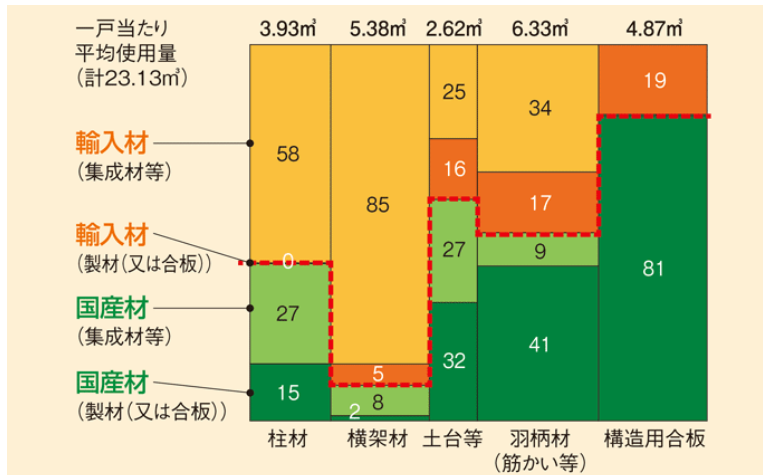
資料：国土交通省「住宅着工統計」

住宅着工戸数と木造率の推移（県内）



資料：国土交通省「住宅着工統計」

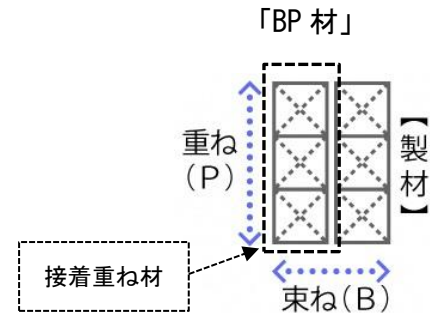
木造軸組住宅の部位別木材使用割合



資料：林野庁「森林・林業白書」

### (非住宅での利用)

- 中大規模建築物等の非住宅分野においては、その構造躯体の多くはRC造やS造です。これは、建築に必要な強度を担保できる木質材料が少なく木造化・木質化が進まなかったことが一つの要因でした。
- 近年、強度等の性能が確認された JAS 木材製品や CLT・BP 材など新たな木質部材の普及が進んでおり、今後の需要拡大のカギとなっています。



## 【木材産業の課題】

- 森林資源の充実とともに径級が 30cm を超える大径材の出材が増加傾向にある中、大径材を加工できる施設が少なく、また用途や需要が限られているため、原木価格の低迷が懸念されます。このため、大径材を有効に加工できる施設整備を進めるとともに、新たな用途開発等に取り組んでいく必要があります。
- 住宅需要が減少する中、梁や桁などの横架材の約 9 割が県産木材以外の輸入木材が使われており、ここに県産木材が活用されるよう需要確保に向けた取組みを推進して行くことが重要です。
- CLT や BP 材等の新たな建築資材の利用分野の開拓、未利用の木質バイオマスのエネルギー利用、木材の輸出、土木分野等での木材利用など様々な分野において木材の利用を促進することが重要です。
- 中大規模建築物等における木材利用を推進するためには、構造一級建築士や設備一級建築士など木造設計に携わる技術者を増やす必要があります、その資格取得等を促進する必要があります。
- 木材需要者（工務店・住宅メーカー等）が県産木材を安心して使えるよう、川上から川中・川下までの情報共有を図り、各事業体間の協業・連携等により複雑な流通構造を合理化したサプライチェーンを構築することが必要です。

- ※ 「川上」：森林所有者、森林組合、素材生産業者など原料供給者
- 「川中」：製材、合板、チップ等の木製品製造業者
- 「川下」：大工、工務店、住宅メーカー、製紙工場、発電事業者等

#### (4) 令和2年7月豪雨災害及び新型コロナウイルス感染症の影響

##### 1) 令和2年7月豪雨災害について

「令和2年7月豪雨」では7月3日から4日朝方にかけて、県南の9地点で12時間降水量が観測史上1位を記録し、河川が大氾濫するとともに、7月6日には県北地域においても豪雨による災害が発生するなど県全域で甚大な被害が発生しました。

河川の氾濫や土砂災害等により60名を超える尊い命が失われ、6,000棟を超える住宅の浸水被害や道路、河川、鉄道、保健医療福祉施設、公立学校施設等の損壊等により地域の生活や産業に多大な影響が出ています。

本県の基幹産業である農林水産業についても、農地・農業・林業用施設の浸水・損壊、農業・林業用機械の破損、家畜・家きんの死亡、山地の崩壊、林道・農道の被災、漁港・漁場への流木漂着等の甚大な被害が発生しており、この復旧・復興に向け、県を挙げ全力で取り組む必要があります。



球磨村森林組合製材工場（濁流流入状況）



芦北町湯治（国道、鉄道沿線の山腹崩壊）

##### 2) 新型コロナウイルス感染症の影響について

新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、世界の人・モノの動きや各国の経済活動が制限される中、世界全体の経済の落ち込みが顕在化しています。日本国内においても緊急事態宣言などにより、経済活動が停滞した結果、2020年の4～6月期の実質GDPの成長率が前期比7.8%の減少となるなど経済に悪影響を及ぼしています。

本県の農林水産分野においても、学校の臨時休業措置、イベント自粛、インバウンドの減少等による影響を受け、高級食材、花き等をはじめとする農林水産物の需要が減少し令和2年の1月～12月までの1年間で、約111億円の影響が出ています。

県では、需要減少を最小限にとどめ、落ち込んだ需要の回復に向け、農林水産物の需要開拓・販売促進、生産基盤整備などの経営基盤強化に向けた支援、資金繰りや人材確保の支援などの対策をとっています。

一方、感染拡大ペースや終息時期が見通せない中で、影響の中長期化を前提に「新たな生活様式」も踏まえながら継続した取組みを進めていく必要があります。

## 第2章 将来の目指す姿と基本的方向

### 1 森林・林業・木材産業の将来の目指す姿

これまで見てきたように、本県における森林・林業・木材産業には、「林業を支える担い手の確保・育成」、「効率的な林業経営に向けた森林経営の集約化や基盤整備」、「住宅着工戸数の減少下における木材需要の確保」、「激甚化する山地災害への対応」、「山村地域の重要な収入源となる特用林産物の振興」等多くの課題があります。

また、新型コロナウイルスの感染拡大に伴う影響が中長期化することが見込まれ、世界的に経済活動が停滞する中、森林・林業・木材産業においても深刻な影響が懸念されます。

さらに、「令和2年7月豪雨災害」により甚大な被害が発生したことから、この復旧・復興に全力で取り組む必要があります。

一方、本県の46万haにおよぶ森林は、木材生産のほか、国土の保全、水源の涵養、地球温暖化防止など多面的な役割を果たしてきました。このうち、民有林のスギ・ヒノキ人工林23万haについては、その75%が一般的な主伐期である46年生以上となっており、本県の森林資源は本格的な利用期を迎えています。

また、SDGs やカーボンニュートラルに対する関心が世界的に高まる中、これまで森林・林業・木材産業と関わりが薄かった個人・企業等が林業関係者等との協働や、森林空間の活用等に取り組む動きが広がっており、森林資源の持続的な利用によるSDGs等への貢献が期待されています。

このような状況も踏まえ、本県では、森林・林業・木材産業を持続的に発展させるための取組みを加速化して「持続可能な森林経営と多様で豊かな森林づくり」を目指します。

【森林・林業・木材産業の将来の目指す姿】







# 我が国の森林の循環利用とSDGsとの関係



注1：アイコンの下の文言は、我が国の森林の循環利用との関わりにおいて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。  
 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。  
 3：これからの様々な取組により、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。

## 2 施策の基本的方向

「持続可能な森林経営と多様で豊かな森林づくり」の実現に向け「森林」、「林業」、「木材産業」の各施策の方向性について記載します。

### (1) 森林の施策の方向性

森林は、木材生産のみならず、水源の涵養<sup>かんよう</sup>、山地災害の防止、二酸化炭素を吸収することによる地球温暖化防止など、多面的な機能を有しています。この機能の持続的な発揮は、SDGs やカーボンニュートラルの達成にも貢献するものであり「多様で健全な森林づくり」を推進することが重要です。

本県の人工林については、将来にわたり持続可能な経営を目指す森林（以下「経営林」という。）と、多様な県民のニーズに応え公益的機能の発揮を目指す森林（以下「保全林」という。）に区分（ゾーニング）し、それぞれに応じた施策を推進します。

また、天然生林については、広葉樹を主体とした多様な樹種で構成され、多種多様な生物の生育・生息の場であることから適切に保全していきます。

これら森林の整備や保全にあたっては、所有者の特定が困難な森林が顕在化する状況があることから、境界の明確化や所有森林の経営に関する意向等も含めた森林資源情報の精度向上に取り組みます。

一方、梅雨前線や台風による豪雨等により山地災害が頻発・激甚化している状況を踏まえ、計画的な防災施設の整備に加え、地域住民に対する事前防災に向けた広報活動などのソフト対策を推進します。

また、シカ等の野生鳥獣による森林植生への食害や樹木の剥皮等の森林被害が深刻化していることから、野生鳥獣との共生を図りながら、被害の防除や捕獲による個体数管理等の取り組みを進めます。

これらの森林を適切に管理する取組みと併せ県民全体に森林の重要性の理解を深めてもらうために、森林環境教育や県民参加の森林づくりを進めます。

(長期的に目指す森林の方向性)

単位：万 ha

区 分		方向性の具体的内容	現状	将来
人工林	経営林	スギ・ヒノキ等の人工林で、主伐や再造林、間伐等による積極的な経営の場として活用され、持続的な利用が可能となる森林	24	17
	保全林	現状ではスギ・ヒノキ等の森林を、非皆伐施策により針広混交林や広葉樹林等へ誘導し、公益的機能の持続的発揮を目指す森林		7
天然生林		必要最小限の人為を加えつつも、自然の遷移に委ねる森林	13	13
その他		更新困難な未立木地等	3	3
合 計			40	40

※民有林について記載

## 森林の方向性のイメージ



### (2) 林業の施策の方向性

本県の森林資源は、戦後造林された人工林を中心に本格的な利用期を迎えており、近年は主伐面積が増加しています。

このような中、SDGs やカーボンニュートラルの持続的な観点も踏まえつつ「森林資源の持続的な利用による稼げる林業の実現」に向け着実に取り組みを進める必要があります。

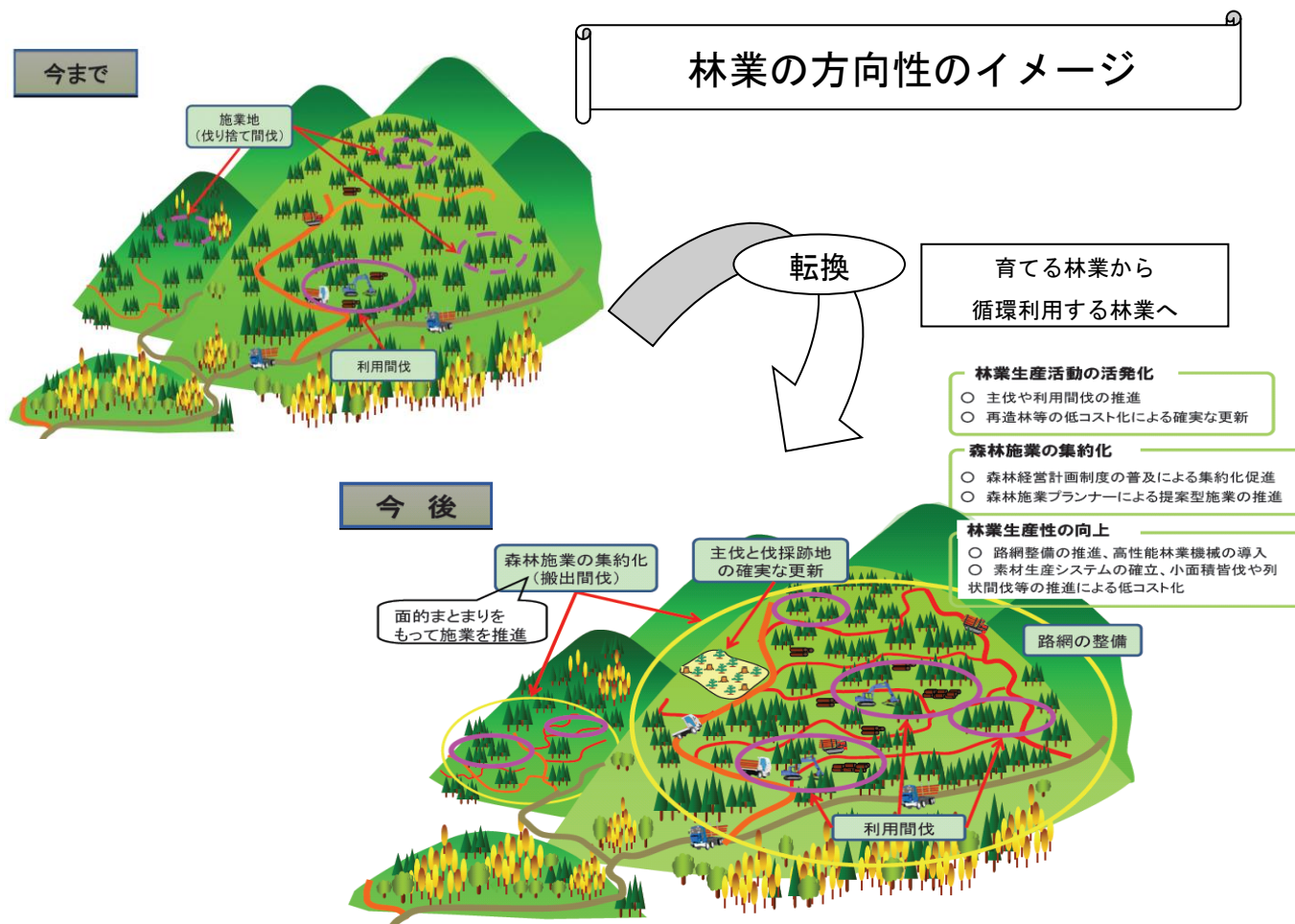
このため、森林経営計画の策定等を通じた森林施業の集約化や森林経営管理制度を活用した森林経営の集約化を進めるとともに、路網の整備、高性能林業機械の導入など基盤整備を進めます。

また、スマート林業技術の普及やエリートツリー活用等の先進的造林技術を積極的に導入し、安全性の確保を大前提としながら、林業の生産性を向上するとともに、資源の循環利用に向けた着実な再造林を推進します。

さらに、山村における特産林産物の生産・加工体制の整備による生産量の拡大や品質向上を図り、就業の場の確保や林家等の収入確保に向けた取り組みを進めます。

そして、これらの取り組みを進めるためには、「林業を支える“山の人財づくり”」に向けた取り組みが重要です。

林業を支える人財については、くまもと林業大学校を核として確保・育成に取り組めます。また、市町村や関係団体と連携しながら安全衛生の推進、就業環境の改善、林業の魅力のPRなど人財確保に向けた対策を総合的に取り組めます。



資料：林野庁資料を基に作成

### (3) 木材産業の施策の方向性

成熟した森林資源から適切に生産された木材等を利用することは、地球温暖化防止等へ寄与し、森林・林業・木材産業の持続的な発展に重要であることから「県産木材の利活用の最大化」に向けた取組みを推進する必要があります。

一方、木材需要の大宗を占める住宅分野については、今後の人口減少に伴い、住宅着工戸数が減少することが予想されています。

このため、住宅分野では、大径化した木材を活用し、現在、県産木材があまり使われていない梁や桁などの横架材の部材に県産木材の利用率を高めていきます。また、非住宅分野のうち、中大規模建築物への利用拡大を図る必要があり、特に公共施設において率先して木造化・木質化の取組みを進めます。さらに、木材輸出や木質バイオマス、外構資材など、建築分野以外においても県産木材の利活用を最大化させる取組みを推進します。

このような取組みを通して、10年後の県内の木材需要（素材）予測を180万m<sup>3</sup>と見込み、このうち県産木材の自給率を80%程度まで高めていきます。

このほか、木材産業においては、市場ニーズに応じた供給が可能なサプライチェーンの構築や、乾燥材やJAS製品などの品質・性能が確かな製材品の供給体制の整備を支援します。

さらに、木材利用の意義や木材利用の効果などの情報を広く周知し、県民総ぐるみによる木材利用に向けた理解の醸成に取り組めます。

## 木材需要量の見通し

(平成 30 年度の需要量)

単位：万m<sup>3</sup>

【素材】 県内需要分		合計	製材用	合板用	木材チップ <sup>○</sup>	木質バイオマス・木材輸出
需要量		148	86	25	21	26
内 訳	県産木材	99	54	10	16	25
	他県産木材	44	29	12	4	1
	輸入材	5	3	2	1	

県外  
需要分

21

素材生産量  
120 万m<sup>3</sup>

(令和 5 年度の需要見通し)

単位：万m<sup>3</sup>

【素材】 県内需要分		合計	製材用	合板用	木材チップ <sup>○</sup>	木質バイオマス・木材輸出
需要量		168	94	28	11	35
内 訳	県産木材	125	68	14	10	33
	他県産木材	40	23	14	1	2
	輸入材	3	3	0	0	

県外  
需要分

15

素材生産量  
140 万m<sup>3</sup>

(令和 11 年度の需要見通し)

10 年後

単位：万m<sup>3</sup>

【素材】 県内需要分		合計	製材用	合板用	木材チップ <sup>○</sup>	木質バイオマス・木材輸出
需要量		180	99	30	12	40
内 訳	県産木材	145	77	18	11	40
	他県産木材	32	19	12	1	0
	輸入材	3	3	0	0	

県外  
需要分

10

素材生産量  
155 万m<sup>3</sup>

注) 表示単位未満を四捨五入しているため、計算と一致しない場合があります。

資料：農林水産省「木材需給報告書」、林業振興課業務資料

# 各論

## 第1章 喫緊の課題に向けた対応

### I 令和2年7月豪雨災害からの復旧・復興

#### 1 林業関係被害の状況

県南9地点において観測史上1位の12時間降水量を記録した「令和2年7月豪雨」は、県全域において甚大な被害をもたらしました。森林・林業・木材産業分野においても、山地崩壊や林業施設等の被災、林道・作業道の被災など504億円を超える被害が発生しています。特に、芦北・球磨地域は被害が甚大であり、災害の約7割が集中しています。

被災箇所数は、山地崩壊788箇所、治山施設の被災92箇所、林道288路線、作業道97路線、林産施設等56箇所となっており林業関係の被害額としては熊本地震の規模を超え過去最大級の被災状況となっています。

#### 2 令和2年7月豪雨からの復旧・復興プラン

県では、令和2年(2020年)8月21日、知事を本部長とする「令和2年7月豪雨復旧・復興本部」を設置し、これからの復旧・復興への取組みを、迅速かつ強力に進めていくため、復旧・復興の段階に応じて変化する課題や業務等を全庁的に統括する「球磨川流域復興局」を設置しました。

また、流域住民等の意見やくまもと復旧・復興有識者会議による提言等を踏まえ、未曾有の災害により、危機的な状況にある球磨川流域をはじめとした被災地域の一日も早い復旧・復興に向けた“喫緊の取組み”と“将来のビジョン”を描いた「令和2年7月豪雨からの復旧・復興プラン」(以下、「復旧・復興プラン」という。)を同年11月24日に策定しました。

令和2年7月豪雨からの復旧・復興にあたっては、「①被災された方々の痛みを最小化すること」、「②単に元に戻すだけでなく、創造的な復興を目指すこと」、「③復旧・復興を熊本の更なる発展につなげること」からなる「復旧・復興の3原則」を基本とし、「生命・財産を守り安全・安心を確保する」、「球磨川流域の豊かな恵みを楽しむ」を基本理念と位置づけ、「愛する地域で誰もが安全・安心に住み続けられ、若者が“残り・集う”持続可能な地域の実現」を目指し、復旧・復興の取組みを進めていきます。

なお、「復旧・復興プラン」については、復旧・復興の進捗状況やその時々地域の実情を踏まえ、適宜見直しを行います。

#### 3 森林・林業・木材産業における復旧・復興に向けた取組み

「令和2年7月豪雨からの復旧・復興プラン」における、主な取組みは以下のとおりです。

##### 復旧・復興に向けて、直ちに実施する喫緊の取組み

新たな治水の方向性を踏まえた治水・防災対策及び被災者・被災地域の1日も早い復旧・復興に向けた取組み

(速やかな再度災害防止のための緊急治水対策)

○山地災害の早期復旧と治山施設の整備

- ・山地崩壊等の早期復旧に向けて今年度から工事に着手し、令和3年度以降も計画的な復旧対策を進め、被災地域の一日も早い復旧を目指します。
- ・特に被害の大きかった芦北地域の36箇所については、国直轄代行による事業実施により、早期復旧に向けて国と連携して着実に取り組みます。
- ・災害の復旧にあたっては、地域産材を積極的に活用します。
- ・既存治山ダム等の異常堆積土砂や流木の除去等、再度災害防止に向けた治山施設の機能回復に取り組みます。

○奥山への広葉樹の導入など多様で健全な災害に強い森づくり

- ・森林の持つ公益的機能の維持増進に向け、森林経営管理制度の推進と併せて、被災地域における更なる森林整備を推進します。
- ・自然状況等に応じて強度間伐等を実施し、針広混交林化を目指します。また、強度間伐の実施と併せ、施工区域内の危険木の除去を行うなど、流木発生抑制に向けて取り組みます。

(なりわい(生業)・産業の再生と創出)

○林業施設等の早期復旧

- ・林業活動の早期再開に向け林道等の生産基盤の復旧を着実に進めます。
- ・林道の復旧について、関係市町村の復旧工事が円滑に進むよう引き続き支援します。
- ・森林作業道の復旧について、森林整備の推進と併せ一体的に取り組むとともに、丈夫で壊れにくい森林作業道の整備を推進します。
- ・木材加工施設、特用林産振興施設等の復旧について、被災前と変わらず、効率的な生産活動が続けられるよう丁寧に支援します。

**中長期的な視点で推進する取組み**

持続可能な地域の実現に向けた将来ビジョン(目指すべき取組みの方向性)

(なりわい(生業)・産業の再生と創出)

○“緑の雇用”の創出に向けた森林資源のフル活用

- ・地域の産業と生活を支え、確実な森林整備に繋がる林道の整備等を推進します。
- ・森林管理の適正化による木材の増産、林業の省力化・生産性の向上に向けたスマート林業技術の推進、早生樹の導入による林業の生産サイクルの短縮等に取り組みます。
- ・製材工場等の新設・拡充等、木材の供給能力を向上し、住まいや街並み再建における地域材利用を推進します。
- ・新たな木材需要確保に向け、八代港を活用した木材輸出の拡大に取り組みます。
- ・人吉・球磨地域の豊かな森林資源を活用し、新たな森林サービス産業の創出に取り組みます。

○再生可能エネルギーの導入推進によるゼロカーボン先進地の創出

- ・木質バイオマスエネルギーの活用に向け、木質バイオマスボイラーや木質バイオマス発電施設の導入を推進します。

【応急仮設木造住宅による復興支援】

令和2年7月豪雨災害からの復興に際し、応急仮設木造住宅が740戸整備され、利用者からは“木のぬくもりがあり住みやすい、隣の音も気にならない”など、総じて高評価であった。



【山江村中央グラウンド仮設団地】

木造による応急仮設住宅建設数 . . . . . 740 戸

ムービングハウスによる仮設住宅建設数 . . . . . 68 戸

合計 808 戸（令和2年10月15日現在）



## II 新型コロナウイルス感染症による影響への対応

### 1 新型コロナウイルス感染症による森林・林業・木材産業への影響

新型コロナウイルス感染拡大に伴う影響が中長期化し、世界的に経済活動全体が停滞する中、森林・林業・木材産業においても深刻な影響が懸念されています。

木材利用の大宗をしめる住宅分野に関して、本県においては熊本地震からの復興需要が落ち着きつつある中、今後、経済の低迷により更に新規住宅着工戸数の減少が進めば、木材需要の落ち込みに伴う木材価格の下落が危惧されます。

また、木材需要の落ち込みは森林所有者の伐採控えにも繋がり素材生産業者への影響も出るなど、川上から川下まで全体に影響を及ぼすこととなります。

新型コロナウイルス感染症収束の具体的な見通しがたたない中、影響の中長期化を前提に、感染リスクを低減する対策を行いながら、持続的な森林経営等の確立に向けた施策を展開する必要があります。

### 2 新型コロナウイルス感染症による影響の最小化に向けた取組み

(全体)

- 「木材産業事業者の従業員に新型コロナウイルス感染者が発生した時の対応及び事業継続に関する基本的なガイドライン」や、いわゆる「新たな生活様式」等を森林・林業木材産業関係団体に周知徹底を行い、感染症のリスクを低減した経済活動を推進します。
- 令和2年度から前倒し増額となった森林環境譲与税を活用し市町村等が主体となった森林整備等を円滑に進めることは、森林・林業・木材産業の雇用創出や活性化にも寄与することから、市町村に対する適切な支援をより一層推進します。

(川上)

- 木材の需給に応じた森林整備の推進など、林業従事者の雇用を確保・維持する取組みを進めます。
- 原木の需給動向、在庫の動向、製品需要動向等を注視するとともに川上・川中・川下等の関係者間で情報を適時に共有することで需要に即した木材生産を促します。

(川下)

- 県産材を活用した住宅の良さをPRするとともに、県産材を活用した木造住宅の建設を支援します。
- 新たな生活様式等による生活ストレスは増加しており、生活空間における木材のリラックス効果等の潜在的需要は高まっていると考えられます。このため、新たな生活様式に資する木製品導入等に対する支援を行うとともに公共性の高い施設等における木質化等を推進します。

# 各論

## 第2章 くまもとの森林・林業・木材産業の発展に向けた施策の展開

本県の森林・林業・木材産業の発展に向けた施策の展開については、これまで総論で見えてきた本県の森林・林業・木材産業が直面する課題等に対処するとともに、それぞれの将来の目指す姿の実現に向け、次に示す4つの方向に従って施策を展開することとします。

### I 森林資源の持続的な利用による稼げる林業の実現

1. 集約化による効率的な森林経営の確立
2. スマート林業技術導入などによる林業生産性の向上
3. 循環利用のための再生林の着実な実施
4. 特産林産物の生産振興

### II 林業を支える“山の人財”づくり

1. 担い手の確保・育成

### III 県産木材の利活用の最大化

1. 建築分野における木材の需要拡大
2. 木材輸出や木質バイオマスなどにおける需要拡大
3. 市場のニーズに応じた木材供給体制の整備
4. 県民総ぐるみによる木材利用に向けた理解の醸成

### IV 防災・減災や地球温暖化防止等に寄与する多様で健全な森林づくり

1. 多面的機能の発揮に向けた適正な森林管理の推進
2. 県民の安全・安心のための森林づくりの推進
3. 森林病虫獣害対策等の推進
4. 県民参加の森林づくりの推進
5. 森林の多面的機能を支える研究・技術開発と普及の推進

## I 森林資源の持続的な利用による稼げる林業の実現

### 1 集約化による効率的な森林経営の確立

#### 取組方針

本県の森林資源は成熟期を迎えています。SDGs やカーボンニュートラルの目標達成のためにも、これらの資源を適切に管理し、伐って使って植えて育てるといった森林資源の循環利用を確立させながら、効率的かつ安定的な森林経営に向けた取組みを推進していく必要があります。

このような中、新たに措置された森林経営管理制度による、森林所有者に対する森林経営に関する意向確認等の働きかけが行われることで、林業経営が集約化されることが期待されます。

今後は、こうした取組みの基盤となる森林関連情報を充実させ効率的な森林整備を進めるとともに、木材の安定供給に向けた森林経営の確立を図ります。

#### 具体的な方策

##### (1) 効率的な森林施業の推進

- 森林の施業や路網整備等が計画的かつ効率的に実施できるよう、施業提案や集落単位での合意形成等の取組みを進め、森林組合や林業事業者等への経営委託や森林経営計画の作成を推進します。
- 林業普及指導員、市町村、森林施業プランナーが緊密に連携しながら、実効性の高い森林経営計画の運用を図ります。
- 低コストで効率的な施業の定着を図るため、森林の経営管理が困難な所有者や不在村の所有者等に対し、林業事業者等への長期的な森林経営の委託等を推進します。
- 所有を継続し管理することが困難な森林においては、林業経営に意欲のある事業者へ森林の所有権移転を推進し、森林の適切な管理を図ります。
- 地域の森林管理の中心的な担い手である森林組合において、提案型集約化施業に必要な高度な知識・技能を有する認定森林施業プランナーの育成・能力向上を図ります。

##### (2) 森林施業の基盤となる森林関連情報の整備

- 森林関連情報について、森林クラウドシステム等を活用することにより、市町村等との情報共有や連携強化を図ります。また、森林関連情報の蓄積やその適切な更新により精度向上等を図り、市町村等の業務の円滑化を推進します。
- 関係法令や熊本県個人情報保護条例の適正な運用に配慮し、森林経営計画を作成する林業事業者等に対し、必要な森林情報等の提供を行います。

##### (3) 木材の安定供給に向けた森林経営の推進

- 主伐後の再造林及びその後の下刈りへの取組みを推進するため、造林・保育に係る林業の担い手への支援を行います。また、再造林に必要な優良苗木の安定供給体制の整備及び生産者の確保・技術向上を支援します。

- 成長が早い苗木を利用することで下刈り施業の省力化や伐採時期の短縮に向けた取組みを進めます。また、その成長が早い苗木の生産拡大に向け、早生樹などの苗木生産者の支援を行います。
  - 木質バイオマス発電施設の稼働等に伴い、燃料チップ用材の需要が増加しており、未利用の林地残材を有効活用するための全木集材の推進など、木材搬出量を増やす取組みを支援します。
- (4) 協定取引等による木材の安定供給体制の構築
- 大型の製材工場や合板工場等の整備や木質バイオマスのエネルギー利用が進む中、協定取引等による木材の安定供給体制の構築を推進します。
  - 原木供給情報の集約や販路の開拓等を通じた、安定供給体制整備へのフォローアップを推進します。

指 標
-----

項目	基準年 (R1)	最終年 (R5)
素材生産量	119 万 m <sup>3</sup>	140 万 m <sup>3</sup>
経営・管理がなされている人工林面積の割合※1	55%	66%
森林の所有権移転を受けようとする林業経営者の登録数 ※2	—	50 者

- ※1 私有人工林に占める「森林経営計画の樹立面積と森林経営管理制度による意向確認面積」の割合
- ※2 「健全な森づくりのための森林集積促進事業」において、森林を取得し、林業経営する意欲がある林業事業者・自伐林家等

## 2 スマート林業技術導入などによる林業生産性の向上

### 取組方針

人工林が本格的な利用期を迎える中、その有効活用や安定供給体制を構築していく為には、近年目覚ましい発展を遂げている地理空間情報やICT等の先端技術を活用した取組み等を促進することにより、効率的な森林施業を進めることが必要です。

そこで、スマート林業技術の導入により林業担い手の省力化や作業効率の向上が図られるよう支援します。

また、ICT等の活用を促すことにより、森林所有者への効率的・効果的な施業提案力を高めるとともに、安全かつ生産性の向上が図られるような高度な知識と現場経験を有する林業技術者の育成を進めます。

併せて、路網の整備と機械化を積極的に推進するとともに、効率的な作業システムの構築を支援することにより、林業生産性の向上を目指します。

### 具体的な方策

#### (1) スマート林業技術の導入

- 森林経営管理制度や伐採箇所の情報集積等の市町村業務を支援するため、森林クラウドシステムの普及・定着に向けた取組みを推進します。
- 森林の現況調査や森林資源量の把握等における省力化を図るため、リモートセンシング技術等の先端技術を活用した取組みを推進します。
- 森林整備における省力化や生産性の向上を図るため、植林用機械等の新技術の現場実装を推進します。
- スマート林業実装のためのフィールドとして県有林を広く活用し、得られた知見を積極的に普及します。

#### (2) 路網の整備

- 森林資源が充実し経営管理の集積・集約化が見込まれる地域を中心に、林道や森林作業道等をバランスよく組み合わせた路網の整備を積極的に推進します。
- 地形に沿った線形を計画することにより、開設費用を抑え、丈夫で簡易な道づくりを進めます。

#### (3) 機械化等の推進

- 路網と機械を適切に組み合わせた生産性の高い作業システムの普及定着を図るため、高性能林業機械の導入を支援します。

#### (4) 高度な知識と技能を有する技術者の育成

- 各地域で活躍している森林施業プランナーなどの施業提案者の技術の高度化・効率化を図るため、ICTの活用を推進するとともに、技術者育成に関する研修等への参画を促します。
- 林業従事者や林業後継者等を対象に、くまもと林業大学校や関係団体等と連携し、現場作業に必要な技能講習などを熊本県林業研究・研修センターを活用しながら実

- 施します。
- 路網整備、架線集材技術に加え、ICT関連技術の習得に関する研修等を受講できる機会を増やし、技術者の育成を行います。
  - 林業普及指導員は、最新技術の情報収集を行い、森林施業に有効な技術については、研究機関と連携を図りながら、林業従事者等に対して普及指導を行います。

指 標
-----

項目	基準年 (R1)	最終年 (R5)
スマート林業技術等の普及率※1	0%	15%
路網整備		
: 路網密度	60.5m/ha	65.3m/ha
: 路網延長	14,614km	15,782km
資格取得者の育成数※2 (年間)	84人	95人
労働生産性		
: 主伐	6.4m <sup>3</sup> /人日	7.5m <sup>3</sup> /人日
: 間伐	3.9m <sup>3</sup> /人日	4.5m <sup>3</sup> /人日

- ※1 認定事業体のうちスマート林業技術、省力化等に資する新技術を導入した事業体数。
- ※2 林研センターが実施する技能講習（林業架線主任者、フォークリフト運転、はい作業主任者、小型移動式クレーン運転、玉掛け、車両系建設機械運転）で修了証の交付を受けた人数。

### 3 循環利用のための再造林の着実な実施

#### 取組方針

戦後造林された人工林を中心に本格的な利用期を迎え、これまでの間伐等に加え、旺盛な木材需要に対応して主伐面積が増加しています。

このような中、森林資源の循環利用による持続可能な林業経営を確立するため、林業経営を目指す経営林では、主伐後の再造林を確実に進めることが重要です。また、再造林により森林のCO<sub>2</sub>吸収量を高め、地球温暖化防止に貢献することが期待されています。

このため、森林所有者や林業関係者が再造林の必要性に関する意識を共有するとともに、伐採と植栽及び下刈り等の保育に要する経費を抑え、着実に再造林が行われる環境づくりを支援します。

また、地理的条件不利等により林業経営に適さない森林は、天然更新等により公益的機能の持続的発揮を目指す保全林へ誘導します。

#### 具体的な方策

##### (1) 再造林の推進

- 伐採事業者と森林組合等を主体とした造林事業者の連携による一貫作業の推進や異業種との連携による担い手の確保対策等を推進します。
- 適切な伐採と伐採後の再造林を確保するため、県策定のガイドライン（行動規範）等を林業事業者が自主的に遵守するよう普及啓発に努めます。
- 計画的な再造林のため、必要な苗木の需給情報を苗木生産者と森林組合等の間で共有します。
- 持続的な林業経営を行うべき区域においては、再造林へ誘導するよう普及・指導に努めます。
- 植栽後の成林化を阻むシカ被害対策等に取り組む森林所有者を支援します。

##### (2) 造林コストの低減

- コンテナ苗を活用した「主伐と植栽の一貫作業システム」の普及を推進するほか、苗木運搬におけるドローンの活用など新たな低コスト造林技術の導入を支援します。
- 下刈りの省力化や伐期の短縮が期待される初期成長等に優れたエリートツリーやセندان等の早生樹の普及を促進するため、県有林に植栽実証・展示林を設置するとともに、地域のニーズに合った特定母樹の開発に取り組みます。

##### (3) 苗木の安定供給

- コンテナ苗の安定供給に向け、関係者間において需給情報を共有するとともに、苗木生産者の生産基盤施設等の整備を支援します。また、生産技術の向上に向けた関係団体の取組みを支援します。
- 優良苗木の生産拡大のため、品種・系統の明確な採穂園（県営・山取り民間採穂園等）の整備を進めるとともに、特定母樹の普及に向けた苗木の計画的な増殖を支援します。

(4) 伐採及び伐採後の造林の届出制度等の適正な運用

- 県、市町村、林業関係者等が連携し、伐採箇所の巡視の徹底や「伐造届出旗」「皆伐許可旗」の掲揚を推進し、伐採・造林届出制度等の適正な運用を図ります。
- 森林クラウドシステムによる市町村等関係者との情報共有、衛星画像による伐採状況調査等、新たな技術を活用しながら効率的な制度運用を推進します。
- 人工林伐採後に天然更新等により保全林を目指す場合、確実な成林に向け森林所有者等への普及・指導を行うとともに、更新の完了確認に向けた市町村との連携強化を図ります。



※原則として、伐採面積が 1ha 以上の皆伐現場に掲揚（保安林以外）



※原則として、保安林内の全ての皆伐現場に掲揚

指 標

項目	基準年 (R1)	最終年 (R5)
更新のうち人工造林の割合	57%	70%
主伐・植栽一貫作業システムによる 再造林面積	90ha	320ha
マルチ・キャビティ・コンテナ（MC苗） の生産本数	106 万本	128 万本



## 4 特用林産物の生産振興

### 取組方針

しいたけ、たけのこ、竹材、木竹炭及びきくらげ類などの特用林産物は、山村地域における重要な収入源であり、地域経済を支えるうえで貴重な作物です。また、食用の特用林産物については、消費者に選択される安全で安心なものを提供していくことが求められています。

このため、特用林産物の生産体制・加工施設等の整備により、生産性及び品質の向上を図るとともに、就業の場の確保と林家等の所得向上により、持続可能な山村づくりに取り組めます。

### 具体的な方策

#### (1) 生産体制・加工施設等の整備

- しいたけ、たけのこ及びきくらげ類等の生産量が全国的に上位にある作目については、生産者の組織化等も含めた安定生産体制の整備を推進するとともに、加工施設の高度化、作業の効率化等に対する支援や研究・普及機関と連携した技術支援により、生産性及び品質の向上を図ります。
- 乾しいたけ品評会やたけのこ園経営管理コンクール等の開催により、生産意欲及び生産技術の向上を図ります。
- 竹林や広葉樹林等の森林資源を、たけのこ、竹材、木竹炭、薪、楢木等として持続的に利用する仕組みを構築することで、地域の自然環境の保全と林業振興に結びつく生産体制の整備を図ります。

#### (2) 販路拡大に向けた取組み

- 特用林産物のイベントや首都圏等で行われる展示会への出展・商談会参加を支援することにより、県産特用林産物の認知度を向上し販路拡大を図ります。
- しいたけ等の品質や安全性の向上等によるブランド化を推進し、海外の富裕層をターゲットとした販路開拓等による輸出の拡大を推進します。
- 生活環境に潤いを与える都市部の緑化や住宅等の庭木に必要な樹芸緑化木の普及のため、住宅の新築の際に緑化木の提供支援を行うほか、海外へ新たな販路を拡大するための支援を行います。

#### (3) 食の安全・安心と地産地消への取組み

- 消費者の食の安全・安心への志向の高まりに対応するため、生産者団体等と連携して、適正な食品表示により消費者等への正確な情報提供に努めます。
- 特用林産物の生産者等によるGAP取得に向けた支援を行うとともに、制度周知や技術指導等に努めます。
- しいたけ、たけのこ等の特用林産物は、地域食材であるとともに、伝統的な食文化も有していることから、その特色を活かし、学校給食や観光施設などで消費される取組みを推進します。

- 原木しいたけ生産用の楢木としてクヌギを使用することは、里山の保全にも寄与することから、しいたけ駒打ち体験やしいたけを使った料理講習会等を通じて、しいたけの地産地消や消費拡大の取組みを推進します。
- (4) 放置竹林の整備
- 放置されている竹林については、各地域ごとに活動している各団体の組織化を図り、ボランティア団体と連携した取組みを推進するとともに、竹材の循環利用に向けた取組みを支援します。
  - 竹林整備のための作業道の整備や伐竹機械等の導入を支援します。

指 標
-----

項目	基準年 (R1)	最終年 (R5)
乾しいたけ	182t	190t
生しいたけ	654t	700t
たけのこ	2,863t	3,000t
竹材	264 千束	280 千束
木竹炭	463t	480t
きくらげ類（生）	178t	190t

## Ⅱ 林業を支える“山の人財”づくり

### 1 担い手の確保・育成

#### 取組方針

高齢化や過疎化の進行等により林業の担い手不足は依然として深刻な状況にあります。

このため、くまもと林業大学校を核として、新たな林業担い手の確保・育成を図るとともに、林業就業者、林業経営者、自伐林家などの経営力向上や技術習得等を支援し“くまもとの森林を守り育てる”多様な人材確保に向けた取り組みを加速化します。

また、市町村や関係団体等と連携しながら安全衛生の推進、就業環境の改善や女性林業担い手の活動を支援するとともに、林業の魅力をPRすることでイメージアップを図ります。

#### 具体的な方策

##### (1) 林業担い手の確保・育成

- 新たな林業担い手の確保に向け、(公財)熊本県林業従事者育成基金(以下「育成基金」と連携し、林業の魅力について広くPRするとともに、森林の仕事ガイダンス等によるリクルート活動を推進します。
- くまもと林業大学校で、即戦力となる新たな林業担い手を育成します。また、林業就業者、林業経営者、自伐林家、高校生など多様な方々に向けたカリキュラムを設け“くまもとの森林を守り育てる”多様な人材確保を推進します。
- 林業作業における高度で安全な技術力の確保のため、くまもと林業大学校や「緑の雇用」制度などを活用して、チェンソーや架線技術などのレベル向上を図ります。
- くまもと林業大学校において、各事業体の新規就業者に対する指導力向上に向けた取り組みを推進し、就業定着率の向上を図ります。

##### (2) 林業経営体の確保・育成

- 雇用管理の改善や、通年就労に向けて取り組む「認定事業体」の確保・育成を支援します。
- 森林所有者等の所得向上につながる効率的かつ持続的な林業経営の実現を目指す、熊本県版育成経営体「くまもとの森林を守り育てる林業経営体」(以下、育成経営体)の確保・育成を推進します。
- 育成経営体や自伐林家等の林業経営体が実施する就業環境の改善や生産量及び生産性の向上に向けた取り組みを支援します。
- 労働安全衛生に関する研修会や現場指導を実施するとともに、安全作業器具等の導入に対する支援を行います。

##### (3) 森林組合の役割の強化

- 森林経営計画の作成と着実な実施により、健全な自立的経営ができる森林組合の育成を図ります。
- 業務の執行体制、管理責任体制を明確にするとともに、経営判断等の意思決定の迅速

化に向け、全ての森林組合に常勤理事の配置を推進します。

(4) 林業と異業種との連携

- 林業、建設業、造園業等の異業種との連携拡大により、多様な林業の担い手と、山村地域の雇用確保を推進します。
- 建設業や造園業等の作業者が、高度な技術を持って森林整備や木材生産に従事できるよう、くまもと林業大学校などを活用して技術の習得に向けた研修等を行います。

(5) 自伐林家や林業研究グループ、指導林家等への支援

- 将来の地域林業を支える自伐林家の育成のため、林業に関する知識及び技術習得の研修等を開催するとともに、林業研究グループへの加入を推進します。
- 林業研究グループが行う技術研修や交流活動を支援するほか、林業研究グループと女性林業担い手や認定事業体等との連携を推進します。
- 専門的な技術を有し、後継者の育成に理解のある模範的な林家を指導林家や青年林業士として認定するとともに、地域林業の発展に向け先進的な森林技術の研修等、継続的な普及活動を推進します。

(6) 地域林業振興へ重要な役割を担う市町村への支援

- 平成31年4月にスタートした森林経営管理制度の推進に重要な役割を担う市町村職員を対象に、制度の運用に関する実務的な研修等を開催し、人材育成を図ります。
- 市町村の地域課題の解決へ向け、林業普及指導員や森林総合監理士（フォレスター）が、長期的かつ広域的な視点に立った技術支援等を行います。

指 標

項目	基準年 (R1)	最終年 (R5)
林業従事者数（認定事業体）	828人	1,150人
新規就業者数	85人	110人
意欲と能力のある林業経営者として登録された森林組合の割合	80%	100%
林業研究グループ会員数	417人	420人

### Ⅲ 県産木材の利活用の最大化

#### 1 建築分野における木材の需要拡大

##### 取組方針

公共建築物等木材利用促進法（H22年）の成立や建築基準法の一部改正（H30年）による木造建築物の防火・耐火に係る制限の合理化が図られたことなどにより、中大規模建築物等における木材利用の可能性が広がっています。

また、令和元年には全国の民間団体による「森林を活かす都市の木造化推進協議会」や「木材利用推進全国会議」などが相次いで発足しており、今後、都市部における建築物の木造化が進んでいくことが期待されています。

こうした法律による環境整備と木造化への機運の高まりがある中、木造は地震や火災に弱いといった誤解や思い込みを払拭し、木造建築物に対する正しい知識や木材を利用するメリットなどの情報を多くの建築主等に発信していくことが必要です。

このため、住宅における木造化・木質化をはじめ、公共建築物や民間の非住宅においても木造化・木質化が進むよう関係団体とも連携しながら普及啓発に積極的に取り組みます。

さらに、新たな木材製品であるCLTやBP材等を活用した木材利用の促進や、大径化した原木の用途拡大のため研究開発、商品開発などにより新たな需要の創出を図ります。

##### 具体的な方策

#### (1) 住宅分野での県産木材の利用拡大

- 住宅等における木造化・木質化を促すため、新築される住宅や事業所などにおける県産木材を使った建設を支援します。
- 在来工法における県産木材の使用量を高めるため、輸入材や集成材等が使われている梁や桁などの横架材に、県産大径材による強度性能の確かな製材品の活用を推進します。
- 建築士等に県産木材が建築材料として選択されるように「熊本県版スギ横架材のспан表」の活用促進や「くまもと県産製材品カタログ」の適宜更新を図りながら、普及啓発をします。
- 県内の製材工場等が耐震性や耐久性などの製材品の性能を向上させる商品開発や試験研究に対して支援します。

#### (2) 非住宅分野での木造化・木質化の推進

- 「木造化・木質化を進めるための相談窓口」を設置し、建築主が木造で設計が可能かどうかなどの疑問に答えるとともに、「木造は弱い、耐久性が低い」などの誤解や思い込みを払拭し、正しい情報を発信します。
- 中大規模建築物の木造化・木質化を的確に提案できる建築士を増やすため、講習会や研修会等の開催に加え、九州各県が開催する研修会に相互に参加可能となるよう連携します。
- 九州のスギ・ヒノキ材による3階若しくは4階建ての標準的な設計モデルを活用し、

これまで木材の使用が進まなかった中大規模建築物や非住宅建築分野での新たな木材需要の創出に九州各県と連携して取り組みます。

(3) 地域が連携した家づくりの推進

- 消費者が安心して木造住宅を選択できるよう、木材生産から住宅建設に至る一連の関係者が共同で開催する産地見学会や住宅見学会などの、顔の見える家づくり活動に対する取組みを推進します。
- 住宅を建てようとする人に対して、「くまもと県産材木材アドバイザー」等を活用して、木造住宅の良さについて科学的データ等により普及啓発をします。
- 県産木材の提供などにより、県民に県産木材利用への関心、地産地消への意識向上を図ります。

指 標
-----

項目	基準年 (R1)	最終年 (R5)
公共施設の木造率	68%	80%

## 2 木材輸出や木質バイオマスなどにおける需要拡大

### 取組方針

近年、中国をはじめ韓国や台湾などへの木材輸出が伸びている中、今後も相手国のニーズに応じた木材輸出の推進が必要となっています。

また、木質バイオマス発電、木質資源利用ボイラー及び農業用ハウスの加温機など再生可能エネルギー源としての利用のほか、外構資材や公共工事における木製構造物などへの利用を推進する必要があります。

### 具体的な方策

#### (1) 木材輸出の促進

- 「くまもと県産木材輸出促進協議会」を中心に、輸出のための商談機会が創出されるよう、研修会によるスキルアップや海外での展示会への出展などを支援します。
- 製材品の輸出を促進するため、「和の空間」をコンセプトに製材品だけでなく建具や家具などを組み合わせて海外展開を図る出荷体制の構築を支援します。
- 主な木材輸出国である中国、韓国、台湾に加え、新たにEU等へ拡大するため、相手国の木材製品の植物検疫条件や流通・販売規制等に関する調査等に取り組みます。

#### (2) 木質バイオマスへの利用推進

- 県内では複数の木質バイオマス発電所が稼働しており、今後も新たな発電所の計画があることから、再生可能エネルギーの固定価格買取制度の適切な運用を含めて燃料用木材が安定して確保されるよう事業者に対して指導助言を行います。
- 製材端材、林地残材の有効利用や温室効果化ガスの排出抑制の観点から、木材加工事業体、温浴施設等における木質資源利用ボイラーの導入を促進します。
- 木材チップや木質ペレットの製造拠点施設の整備や製造コスト縮減の取組みを支援するとともに、農業用加温機等への利用を促進します。

#### (3) 建築分野以外での木造化・木質化の推進

- 外構資材としての木製塀や木製看板等の設置による街並整備など、木を活かした景観づくりを支援します。
- 「熊本県木材利用推進（用・排水機場）の手引き」を活用し、農業農村整備事業により整備する用・排水機場の建屋において木材利用を促進します。
- 木製構造物などの土木資材への木材利用を促進するとともに、新たな木質部材開発に向けた研究・技術開発を推進します。

指 標

項目	基準年 (R1)	最終年 (R5)
木質バイオマスのエネルギー利用量 (利用量は未利用材と製材端材とする)	404 千 t	505 千 t



### 3 市場のニーズに応じた木材供給体制の整備

#### 取組方針

県産木材の需要拡大を図るためには、需要に応じた原木と製材品の安定供給体制の整備が不可欠です。

このため、供給側の都合による「定時に定量を供給するプロダクトアウト」ではなく、需要側の求めに応じた「必要な時に必要な量を供給するマーケットイン」の供給体制を整備するとともに、木材のサプライチェーンの構築を図ります。

また、近年資源の成熟化に伴い原木の大径化が進んでおり、これを加工する施設整備やその用途開発等について取り組めます。

#### 具体的な方策

##### (1) 木材安定供給体制の構築

- 住宅や非住宅への木材利用を推進するために、需要側の求める製材品の規格や量などの情報を、供給側の製材・加工事業者等から木材生産事業者に適時に伝達し共有できる体制を整備し、木材のサプライチェーンの構築を図ります。
- 原木市場を中心に、製材工場等の需要情報を集約し素材生産事業者に提供することで、物流と商流を区分した相対取引を促し、流通経費の削減を推進します。
- 製材工場等からの様々なニーズに対応できる販売体制の推進に向け、原木市場における、原木段階での強度や含水率によるきめ細かい仕分け等の取組みを支援します。

##### (2) 品質・性能の確かな木製品の安定供給

- 公共建築物をはじめ中大規模建築物等の建設時に木材が建築材料として選択されるよう、需要者のニーズに適合する乾燥材及び JAS 製材品の出荷量の増加に取り組めます。
- 九州内での合板工場の新設を受け、新たな合板需要の伸びが期待されるため、この需要に応じた原木の供給体制の整備を支援します。

##### (3) 森林認証材の普及

- 東京オリンピック・パラリンピックにおいて、選手村ビレッジプラザに森林認証材を提供し、使用された木材を再び県内における施設等へ再利用し、オリンピック・パラリンピックのレガシーとして利活用を図ります。
- 持続可能な開発目標（SDGs）の趣旨にも適合する森林認証材の取得拡大を図り、森林認証材の供給力の優位性を発展させ、県産木材の需要拡大につなげていきます。

指 標
-----

項目	基準年 (R1)	最終年 (R5)
乾燥材の出荷量	147 千 m3	167 千 m3
JAS 製材品の出荷量	21 千 m3	33 千 m3

## 4 県民総ぐるみによる木材利用に向けた理解の醸成

### 取組方針

木材には成長の過程で吸収された二酸化炭素が炭素として蓄えられており、建築物などに木材を長期間使用することは地球温暖化防止に貢献します。このため、街中にたくさんの木材を使うことは「第二の森林をつくる」とも言われています。また、建物に木材を使うことは、調湿作用や木の香りによるリラクセス効果など快適な空間形成に寄与します。一方、県民の生活様式が多様化する中、日ごろから木材に触れる機会が減少しており、木材利用の意義や効果などについて、正確な情報を広く県民に周知し、理解の醸成を図ることが必要です。

このため、森林・林業・木材産業の現状や県産木材の良さなどについて、子供から大人まで多くの県民に対して普及啓発を図ります。

また、関係団体とも連携し、森林の働きや木材の良さ、木材を利用する意義などについて学ぶ、「木育」活動を推進します。

なお、「木育」活動の際は、新型コロナウイルス感染症拡大防止のため、適切な対策を講じます。

### 具体的な方策

#### (1) くまもと県産木材利用の普及啓発

- 木の香りによる癒しや集中力を高める効果、木造による二世帯住宅へのリフォーム、古い木造住宅の耐震補強など、住宅での木材活用事例集を作成し普及啓発を行います。
- 商業施設や景観づくりなどにおける木造化・木質化を支援し、新たな木材の活用事例等の情報を広く県民に発信します。
- 県産木材を使用した「新しい生活様式」に対応する事業所のリフォーム等を支援し、コロナ禍における“新しい木の空間づくり”として広く県民に発信します。
- 「木材利用大型施設コンクール」や「構造見学会」等を通じ、木造建築物等の良さ等について、広く県民や住宅・建築関係者などへ普及啓発を図ります。

#### (2) 木育の推進

- 木材に対する親しみや木の文化への理解を深めてもらうため、子供から大人までの幅広い県民を対象に、森林の働きや木材の良さ、利用の意義を学ぶ木育活動を推進します。
- 小学生と中学生を対象に木材利用の意義を理解してもらうための副読本等の教材を作成・配布し、県内全小・中学校における活用を促進します。
- 県認定の「木育インストラクター」の養成を進めるとともに、木育インストラクター相互の情報交換や学び直しに向けた連携強化を支援します。
- 木育関連の補助事業を申請する場合に木育インストラクターの認定者が所属することを採択要件とすることにより、木育インストラクターの活動を活性化します。
- 木育活動に際しては、国の「新型コロナウイルス感染症対策の基本方針」に基づく各

業種別ガイドラインに対応するとともに、使用する遊具や教材のこまめな消毒や人数制限などの感染防止対策を徹底します。

指 標
-----

項目	基準年 (R1)	最終年 (R5)
木育インストラクターの認定者数	284 人	404 人

## IV 防災・減災や地球温暖化防止等に寄与する多様で健全な森林づくり

### 1 多面的機能の発揮に向けた適正な森林管理の推進

#### 取組方針

県民共有の財産である健全で豊かな森林を守り育て、次の世代に引き継いでいくことは、水源の涵養、土砂災害の防止、地球温暖化の防止をはじめとする森林の有する公益的機能を高めることに繋がり、県民からもその持続的な発揮が期待されています。

このため、「熊本県水とみどりの森づくり税」を活用し、森林の公益的機能の維持・増進や県民の意識醸成、啓発を進めるとともに、森林吸収源対策として間伐等による森林整備に取り組みます。

また、「森林経営管理制度（新たな森林管理システム）」の活用により、適切な森林の経営管理を推進し、間伐手遅れ林の解消等を図ります。

#### 具体的な方策

- (1) 公益的機能を高度に発揮するための森林づくり
  - 森林の有する公益的機能を持続的に発揮させていくため、県内の森林・林業をとりまく課題の解決に向けて、水とみどりの森づくり税を活用した事業の着実な推進・継続を実施します。
- (2) 森林吸収源対策としての間伐等の推進
  - 国の地球温暖化防止対策や熊本県環境基本計画を踏まえ、森林による二酸化炭素吸収源対策としての間伐や植林等の森林整備を推進するとともに、市町村による独自の取組みを支援します。
  - 県有林における適切な森林整備により創出したクレジット（二酸化炭素吸収量）を企業等に販売することにより県有林整備に民間資金を導入するとともに、民有林への制度の普及を図ります。
- (3) 森林経営管理制度の円滑な実施に向けた市町村支援
  - 森林経営管理制度の運用により、これまで管理がなされてこなかった森林における所有者の確認や境界の確認が促進され、地域の状況に応じた適切な森林整備が推進されるよう取り組みます。
  - 市町村が行う意向調査やその準備作業等が円滑に実施されるよう、森林クラウドシステム等を活用した市町村等との情報共有や連携強化を推進するとともに、巡回指導を実施します。
  - 市町村等が適切かつ円滑に取組みを実施できるよう、市町村の自主性を助長しつつ、森林総合監理士が主体となった森林管理に関する専門的な知識・技術の普及や実務的な研修を推進します。

指 標

項目	基準年 (R1)	最終年 (R5)
経営・管理がなされている人工林面積の割合※1	55%	66%
間伐面積	6,241ha	8,000ha
森林総合監理士の資格取得者数(累計)	56人	76人

※1 私有人工林に占める「森林経営計画の樹立面積と森林経営管理制度による意向確認面積」の割合

## 2 県民の安全・安心のための森林づくりの推進

### 取組方針

近年、地震や集中豪雨等による自然災害が多発化、激甚化しています。令和2年7月に発生した集中豪雨は、県南地域を中心に県下全域に甚大な被害をもたらし、平成28年熊本地震の規模を超え過去最大級の災害となりました。このような山地災害の発生に伴い、下流域への被害拡大や森林の公益的機能の低下が危惧されています。

そこで、令和2年7月豪雨からの早急な復旧・復興に注力しつつ、崩壊地の復旧や防災・減災、国土強靱化に向けた山地防災力強化のため、効果的な治山対策の実施等により、安全・安心な森づくりを推進します。また、公益的機能の発揮が特に要請される森林については、保安林に指定し適切な管理を実施するとともに、保安林以外の森林についても、林地開発許可制度の厳正な運用により、森林の土地の適正な利用を確保し、地域の安全性向上に努めます。

### 具体的な方策

#### (1) 令和2年7月豪雨災害箇所での早期復旧と治山対策の推進

- 7月豪雨災害箇所の早期かつ着実な復旧に総力を挙げて取り組むとともに、山地災害危険地区の危険度ランクや着手状況等を考慮し、荒廃山地等の復旧・予防対策、重点的な機能強化・老朽化対策や流木対策など、国土強靱化に向けた治山対策を推進します。
- 砂防事業等と連携した取組みを強化し、より防災・減災効果の高い県土保全対策を推進します。

#### (2) 防災・減災対策の推進

- 山地災害に対する防災意識を高めるため、山地災害危険箇所マップ（被害想定区域や危険地区情報等）を県庁HP上で公開し、わかりやすい情報を提供します。
- 市町村と山地災害危険地区情報の共有を図り、ハザードマップ（防災地図）作成を支援するとともに、市町村と連携して危険箇所の点検などのソフト対策を強化し、ハード対策と一体となった防災・減災対策を推進します。

#### (3) 保安林の適切な管理

- 公益的機能の高度発揮が期待される重要な森林については、計画的に「保安林」に指定します。
- 保安林については、大面積伐採や土地の形質変更を制限することなどにより大きな林況の変化を抑制し、期待される公益的機能の維持を図ります。
- 台風等により被災するなど公益的機能が著しく低下した保安林については、保安林整備事業等による被害木の整理や植栽、本数調整伐等の手入れを実施します。

#### (4) 森林の適切な利用確保

- 保安林以外の民有林については、林地開発許可制度を通じて、森林の土地の適切な利

用を確保します。

- 近年増加している太陽光発電など、開発を許可した森林については、定期的に巡回指導を行い、災害発生の未然防止を図ります。
- 林地開発許可制度の対象外である 1ha 以下の開発についても、市町村等と連携し情報収集を行うなど、森林の違法開発の監視・抑制に努めます。

指 標
-----

項目	基準年 (R1)	最終年 (R5)
保安林面積	111,683ha	120,000ha
山地災害危険地区の治山事業着手率	53.3%	58.4%



### 3 森林病虫獣害対策等の推進

#### 取組方針

森林では、ニホンジカ（以下「シカ」）の分布域が徐々に拡大し、林業に大きな被害を及ぼしています。シカによる食害や剥皮被害により、林業経営が圧迫されているほか、土砂流出や崩壊の防止、生物多様性の保全など森林の有する公益的機能の低下が危惧されており、市町村や関係団体と連携して被害防止対策を進めます。

また、松くい虫による森林被害の防除対策の推進や、火の取扱いの不注意による林野火災を予防するための普及活動等を行います。

#### 具体的な方策

##### (1) シカ被害対策の強化

- シカの頭数管理等の対策を推進する「第二種特定鳥獣管理計画」に基づき、適正生息頭数への誘導を目指し、九州各県と連携した一斉捕獲に取り組むなど、広域的に継続して計画的な捕獲を推進します。
- シカ被害の状況を把握し、早期に注意を喚起するため、市町村や森林組合等関係者と連携して森林被害調査やシカの行動把握を行うほか、地域独自の被害防止対策を支援します。
- シカによる食害や剥皮被害を防止するために、侵入防止柵や剥皮被害防止資材の設置を支援し、被害低減を図ります。
- 各地域で林業者自らが行う自衛捕獲や防護対策等への支援を行うことで、森林被害の低減を図ります。
- シカ捕獲の担い手となる狩猟者の確保・育成を図るため、若い世代も含めた狩猟免許の取得を推進するとともに、農林業団体や認定鳥獣捕獲等事業者と連携し、技術指導等による人材育成を推進します。
- これまでの被害対策の効果を検証したのち、防除や捕獲に関する技術の調査・研究を進め、関係機関との連携により有効な被害対策の普及啓発を行います。

##### (2) 森林病虫害対策の推進

- 「市町村森林整備計画」に定められた「保全すべき松林」については、薬剤散布、樹幹注入等の予防策と被害木の伐倒駆除を組み合わせた被害対策を実施します。

##### (3) 林野火災の防止

- 林野火災は、火の取扱いの不注意など人為的な原因によることが多いため、山火事予防ポスター、市町村広報等により防火意識を高める普及活動等を実施します。

##### (4) 森林保険制度の普及

- 台風等による森林被害は、森林経営に大きな損害を与えると同時に森林の機能低下にもつながることから、経営安定化等を図るための森林保険制度の普及を推進します。

指 標
-----

項目	基準年 (R1)	最終年 (R5)
シカによる人工林被害発生推定面積	819ha	740ha

## 4 県民参加の森林づくりの推進

### 取組方針

森林は、水源の涵養、災害の防止、生物多様性の保全、地球温暖化の防止など様々な公益的機能を有しており、県民生活や地域経済の安定に不可欠な「緑の社会資本」です。本県の豊かな森林を県民共通の財産として、この恵みを享受する県民みんなで守り・育て、未来へとつなげていく取組みが大切です。

近年、地球温暖化の防止など環境問題への意識の高まりや社会貢献（CSR）、SDGs への取組みが注目される中、森林ボランティアや森づくり活動を実施する団体・企業等が増えてきています。

このような団体等に対し、水とみどりの森づくり税を活用した様々な取組みを推進します。さらに、森林インストラクターの養成や緑の少年団の育成などを通じ、県民の森林に対する理解を深めていきます。

また、グリーンツーリズム等への支援を行うとともに、林業普及活動においても、これらの取組みへの支援を行っていきます。

なお、県民参加の森づくり活動に当たっては、新型コロナウイルス感染症の発生状況を注視するとともに、その対応に万全を期した上で行います。

### 具体的な方策

#### (1) 森づくり活動の支援

- 森林ボランティア団体は、組織体制やノウハウ等が整っていない団体も多いことから、技術的な支援や情報提供を行うとともに、各団体のネットワークづくりや新たな団体の参画を支援します。
- 企業の森づくり活動を推進するため、フィールド情報提供や森林所有者とのマッチングのほか、熊本県緑化推進委員会等と連携し、企業と地域が連携した「協働の森づくり」を促進します。
- 地球温暖化防止の取組みとして、企業等の森林整備活動に係る二酸化炭素吸収量を認証することにより、企業等の参加による森づくりを推進します。

#### (2) 里山林の活用と整備

- 里山林は人の手が入ることで健全な状態が維持できることから、里山林の整備や森林ボランティアの活動に対して支援します。また、森林ボランティアが活動しやすい環境を整えるため、森づくり活動に必要な道具類を貸し出すとともに、その充実を図ります。
- 里山地域に多く存在する市町村等が管理する森林公園の利活用のニーズが高まっていることから、森林公園の再整備を支援します。

#### (3) 県民の理解の促進

- 「2050年熊本県内CO<sub>2</sub>排出実質ゼロ」が宣言されたことを踏まえ、木材による炭素の貯蔵効果や樹木の生長過程における二酸化炭素吸収など、森林のCO<sub>2</sub>吸収源と

しての重要性についてあらゆる機会を捉え広く県民に普及していきます。

- 水とみどりの森づくり税に関するPR活動や、植樹祭や育樹祭等の活動を通じて県民の森林に関する理解を深めます。
- 森の役割や大切さを理解し、それを普及していく人材を育成するため、森の案内人としての「熊本県森林インストラクター」を養成・認定します。
- 11月第2日曜日を「くまもと森づくり活動の日」とし、前後1ヶ月間を重点期間として森づくりに関する様々な取組みを実施します。

#### (4) 森林環境教育の推進

- 県民全体に森林の重要性の理解を深めてもらうために、魅力ある情報発信を図ります。
- 緑と親しみ、緑を愛し、緑を守り育てる活動を行っている緑の少年団の活動を支援するとともに、次代を担う子供たちへの森林環境教育の取組みを進めます。
- 県民が森づくり活動を通じて森林の重要性を身近に感じてもらえるよう、県内各地の森林公園などのフィールドの提供を推進します。

#### (5) 森林空間利用の促進

- 森林セラピーの取組みや、森林インストラクター等による県内各地における森林ガイドや自然観察会など、農山村の魅力をより深く体験する取組みを支援します。
- 里山林等の地域森林資源を活用した交流イベント情報や、その魅力等を収集・蓄積し、都市住民や観光客に広く情報発信します。

指 標
-----

項目	基準年 (R1)	最終年 (R5)
森林インストラクターの認定数	243 人	320 人
県民参加の森林づくりへの参加者数※1	7, 087 人	10, 000 人

※1 県が実施・助成・支援する森林ボランティア活動や森林ガイド等への総参加人数

## 5 森林の多面的機能を支える研究・技術開発と普及の推進

### 取組方針

森林資源が充実する中、森林の多面的機能を最大限に発揮させるには、持続可能な森林経営の確立や県民の安全・安心に資する森づくりとともに、県内各地域の実情に対応した研究・技術開発とその普及が求められています。

研究・技術開発においては、森林経営、林地保全、県産木材の需要拡大、特用林産物の4つの観点で、緊急性、経済性等を考慮し研究テーマを設けています。研究の成果については、普及活動として具現化することを十分に考慮し、研究に計画的かつ効果的に取り組みます。

また、普及活動においては、新型コロナウイルス等の感染症が発生した際は、その対策に万全を期したうえで、研究成果に裏づけされた活動に取り組むとともに、多様化する県民の要望に応えるべく、試験研究以外の情報についても積極的な収集と発信に努めながら、現場に密着した普及活動を進めます。

### 具体的な方策

#### (1) 試験研究と技術開発の推進

##### (森林経営に関する研究)

- 持続可能な森林経営を推進するため、育林期間の短縮化や森林施業の省力化に向けた技術開発に取り組みます。
- 品質の確かな苗木の安定供給のため、主な造林樹種の品種ごとの成長や材質、雄花着花性等の特性の解明に取り組みます。

##### (林地保全に関する研究)

- 森林を健全に維持管理するため、シカ被害をはじめとする病虫獣害の発生形態を解明し、総合的な防除方法を検討して効率的かつ効果的な被害回避技術の開発に取り組みます。
- 更新や管理が行き届かず公益的機能の低下が懸念される森林を植生回復などにより効果的に健全な森林へ誘導する技術開発に取り組みます。

##### (県産木材の需要拡大に関する研究)

- 大径化する県内の人工林資源の利用拡大を加速化するため、大径材の材質の解明と品質の確かな製品の生産技術開発、より低コストで効率的な乾燥技術の開発に取り組みます。
- 県産木材の新たな用途開発による需要拡大を推進するため、中大規模建築物の木造化に貢献する新たな木質材料開発や耐久性の向上に関する研究に取り組みます。

##### (特用林産物に関する研究)

- 特用林産物の生産力を強化するため、原木栽培しいたけなどのきのこ類の効率的な生産技術の開発や収量、品質の向上を目指します。

- 山村の所得向上につなげるため、たけのこなど山村の魅力ある資源を活用する技術等を提案します。

(2) 林業普及活動の推進

- 試験研究で得られた成果に加え、他の試験研究機関や国有林と連携した新たな技術等について確実かつ速やかに普及定着するよう、様々な機会や媒体を通じて情報発信していきます。
- 森林所有者等への個別指導・助言や林業に関する情報発信はもとより、地域全体の森林整備や木材利用の促進を目的とした関係者間のコーディネートや後継者育成のための活動を推進します。
- 地域の森林整備・保全や林業の成長産業化の実現に向け、広域的かつ長期的な視点に立った森林づくりの全体像を示すとともに、市町村森林整備計画策定の支援等を行う森林総合監理士（フォレスター）及びその基礎となる林業普及指導員の資格取得を推進します。

指 標

項目	基準年 (R1)	最終年 (R5)
研究の実用化件数（計画期間累計）	—	10 件
森林総合監理士の資格取得者数（累計）	56 人	76 人

## 用語の解説

### アルファベット 行

- ※ **B P 材**  
(Binding Piling)  
杉や桧の製材を樹脂で圧着し、束ねる (Binding)・重ねる (Piling) という手順を経て出来上がった製材品。束ね重ね材
- ※ **CLT**  
(Cross Laminated Timber)  
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。JASでは直交集成板。
- ※ **GAP**  
(Good Agricultural Practice)  
農業生産活動を行う上で必要な関係法令等の内容に則して定められる点検項目に沿って、農業生産活動の各工程の正確な実施、記録、点検及び評価を行うことによる持続的な改善活動のこと。
- ※ **ICT**  
(Information and Communication Technology)  
情報処理および情報通信。

### あ 行

- ※ **エリートツリー**  
林木育種センターが在来品種や各地の実生から特に成長が優れた個体として選抜した精英樹のかけ合わせの中から、更に優れた個体として選抜した第2世代以降の精英樹。
- ※ **横架材**  
建物の骨組みで、はり梁・けた桁・あし胴差しなど

水平方向に架ける構造材。

- ※ **オフセット・クレジット (J-VER J-V) 制度**  
直接削減できないCO<sub>2</sub>の排出分を、植林やクリーンエネルギー関連の事業などで相殺するカーボンオフセットに用いるために発行されるクレジットのこと。国は、国内で行われる排出削減・吸収プロジェクトによる温室効果ガス排出削減・吸収量のうち一定基準を満たすものをオフセット・クレジット (J-VER) として認証する。

### か 行

- ※ **花粉症対策品種**  
林木育種センターが各県と連携して選抜・開発した、雄花の着生が相当程度低い特性及び林業用種苗として適した特性を有するスギとヒノキの品種。
- ※ **カーボン・ニュートラル**  
事業者等の事業活動等から排出される温室効果ガス排出総量の全てを他の場所での排出削減・吸収量でオフセット (埋め合わせ) する取組み。
- ※ **乾燥材**  
建築用材などとして使用する前に、あらかじめ乾燥させた木材。木材に含まれる水分を一定の水準まで減少させることにより、寸法の変化、狂い、割れ等を防止し、強度を向上させる効果がある。
- ※ **間伐**  
育成段階にある森林において、樹木の混み具合に応じて育成する樹木の一部を伐採 (間引き) し、残存木の成長を促進する作業。この作業により生産された丸太が間伐材。一般に除伐後から、主伐までの間に育

成目的に応じて10年から15年に一度を目安に実施。

※ 協働の森づくり

「協働」とは、同じ目的に向かって力を合わせ、それぞれの立場でできることを行うこと。「協働の森づくり」は、企業と地域でともに森を育む活動のこと。

※ 熊本県安全・安心な原木シイタケ栽培基準

安全・安心な熊本県産原木栽培シイタケとして出荷する際、留意することが望ましい事項（原木、種菌等の生産資材、原木伐採から出荷までの生産工程、生産履歴の記録など）を示したもの。

※ くまもと県産木材アドバイザー

木造建築だけでなく、県の森林・林業・木材産業の現状、県産材の特性や利用する意義などの知識を活かし、住宅や公共施設の施主の相談等に対応できる人材の育成を目的に平成22年度から県が認定している。その活動により、県産材の良さを広くPRして頂き、需要拡大につながることを目指している。

※ くまもと県産木材輸出促進協議会

アジア地域等を対象に県産木材の販路拡大を図ることを目的に、県内の生産・加工・流通及び住宅建設等に携わる関係者により設立された任意団体。

※ (公財)熊本県林業従事者育成基金

熊本県内において、林業を営む事業体に直接雇用されて林業労働に従事する者（林業従事者）の就業環境を整備し林業従事者の安定確保を図るとともに、若年林業従事者の育成確保を図ることにより林業の安定的な発展に資することを目的に、平成元年（1989年）に熊本県のほか関係機関（全市

町村、全森林組合、県森連、6林業事業体）の出捐により設立された財団法人。

なお、平成9年（1998年）度から林業労働力の確保の促進に関する法律に基づき熊本県林業労働力確保支援センターに指定されている。

※ 熊本県林業研究グループ連絡協議会

県内の林業研究グループ（森林づくりの技術や経営改善、地域づくりや交流など森林・林業に関わる活動をする自主的なグループ）の会員相互の連絡を密にするとともに、親睦を図り、グループの自主的活動を促進することを目的とした組織。グループへの指導支援や会員を対象とした研修会等を実施している。

※ くまもとの森林を守り育てる林業経営体

林業経営の集積・集約化の受け皿となりうる林業経営体。県が、一定の基準を満たした林業経営体を選定している。熊本県版「育成経営体」ともいう。

※ くまもと森づくり活動の日

平成20年5月、九州地方知事会が毎年11月第2日曜日を「九州森林の日」として制定した。その統一行動の一環として、立田山にある熊本県林業研究指導所とその周辺の森において行う、森づくりに関するイベント。

※ くまもと林業大学校

平成31年4月に開校した、林業の基礎から専門的な技術までを学べる学校。「林業従事者、経営者育成コース」、「自伐林家育成コース」、「林業体験・学習コース」の3コースがある。

※ グリーン・ツーリズム (green tourism)

緑豊かな農山村地域において、農林業を



体験したり、その地域の文化や歴史に親しんだりする滞在型の余暇活動。

#### ※ 桁

木造住宅の柱の上端と上端を連結する横架材。桁には、軒桁と敷桁の2種類がある。軒桁は地回りともいい、柱の頭を連絡して骨組みを固め、タルキや小屋梁を受ける役目を持つ。敷桁は、洋風小屋をかけるときの軒桁に相当する。

#### ※ 原木

製材、合板、パルプなどの原材料として用いられる丸太。

#### ※ 原木栽培

伐採し、玉切った木（原木という。）に種菌を植え付け、きのこを栽培する方法。他に、培地（おがこ、チップ等の基材、添加物等で構成）に種菌を植え付けてきのこを栽培する菌床栽培もある。

#### ※ 原木しいたけロゴマーク

「熊本県産安全・安心な原木栽培しいたけ栽培基準」に準じた栽培により生産されたしいたけに表示できるロゴマーク。



#### ※ 県有林

森林所有形態の一つ。地方公共団体のうち県が所有する森林。林地と立木ともに県が所有する場合を純県有林という。

#### ※ 高性能林業機械

従来のチェーンソーや集材機に比べて、作

業の効率化や労働量の削減等で優れた性能を持つ機械。タワーヤーダ、プロセッサ、ハーベスタ、フォワーダ、スイングヤーダなど多工程を処理する機械の総称。

タワーヤーダとは、移動性を高め仮設撤去の時間を短縮するために元柱となるタワーと集材装置を専用の台車に搭載した集材機。

プロセッサとは、枝のついたまま集材された木の枝を払い、一定の長さの丸太に切る（造材）工程を行う機械。

ハーベスタとは、立木を伐採、丸太にする工程を一台で行う機械。

フォワーダとは、林地内の丸太を林道端などまで積載集材する車両機械。

スイングヤーダとは、バックホーにウインチが付いた自走式集材機械。

#### ※ 合板

丸太から主にかつらむきで薄くむいた板（単板）を、繊維（木目）の方向が直交するように交互に重ね、接着したもの。

#### ※ 合法木材

それぞれの国の森林関係の法令において合法的に伐採された木材のこと。日本国政府は、2005年7月のG8「グレンイーグルズ・サミット」において、政府が調達する物品等において合法性の証明された木材を利用することを表明し（日本政府の気候変動イニシアティブ）、グリーン購入法に位置づけている。

#### ※ 国内クレジット制度

大企業の技術・資金等を提供して中小企業等が行った温室効果ガス排出抑制のための取組みによる排出削減量を認証し、大企業等が自主行動計画や試行排出量取引スキームの目標達成等のために活用する制度であり、平成20年10月に開始された政府全体の取組み。

※ 国有林

国が所有する森林の総称で、民有林の対語。大部分は林野庁所管であるが、防衛省所管の森林などもある。

## さ 行

※ 再造林

人工林を伐採した跡地に人工造林を行うこと。

※ 採種園・採穂園

形質のすぐれた造林用苗木を多量に生産するための樹木園。

※ 在来工法（在来軸組工法）

建築構造の木構造の構法のひとつ。日本で古くから発達してきた伝統構法を簡略化・発展させた構法であり、主に柱や梁といった軸組（線材）で支える。

※ 作業道

林道等から分岐し立木の伐採、搬出、造林等の林内作業を行うために作設される簡易な構造の道路。

※ 里山林

市街地及び集落周辺近くに広がり、薪炭材の伐採、落葉の採取、山菜の採取等を通じて地域住民に利用されている、あるいは利用されていた森林。

※ サプライチェーン

原料の段階から製品やサービスが消費者の手に届くまでの全プロセスの繋がりを最適にするために行われる複数企業の連携の仕組み。

※ 山地災害危険地区

山地において発生する山腹の崩壊、地すべり、崩壊土砂の流出等の土砂災害により、公共用施設または、人家に直接被害を与え

る恐れのある地区で、地形、地質等から危険度が一定基準以上の箇所を調査把握したもの。

※ 山腹工

山の崩壊地に、斜面の土砂崩れを防ぐ柵や壁を設置したり、植物がよりよく生育できるように、斜面を固定する基礎工事を施し、草木を植栽することによって緑化を進め、土砂が流出しない安定した地盤づくりをする工法。

※ 地拵え<sup>じごしら</sup>

植栽や天然更新の準備のため、雑草や目的以外の樹種の刈払いや伐採した樹木の枝等の整理を行う作業。

※ 下刈り<sup>したが</sup>

植栽した苗木の育成を妨げる雑草や目的以外の樹種を刈り払う作業。一般に植栽後の数年間、毎年、春から夏の間を実施する。

※ 市町村森林整備計画

市町村長が地域森林計画に即し、民有林について5年ごとに10年間を一期としてたてる計画。市町村が講ずる森林施策の方向や、森林所有者が行う伐採や造林等の森林施業に関する指針等を定める計画。

※ 指導林家

模範的な施業技術を有し、地域の模範と認められる林家経営を行っており、地域林業後継者の育成に積極的な者で、県の認定を受けた林家。

※ 自伐林家

主に自分の持ち山で、伐採から搬出・出荷まで自力で行う森林所有者。

※ 集成材

板材（ラミナ）を繊維（木目）の方向が

平行になるように、長さ、幅、厚さの各方向に接着した製品。柱材等の構造用集成材と階段材、床材等の造作用集成材に大別。

#### ※ 集約化

効率的に施業を行いコストダウンを図るため、複数の森林所有者の面的まとまりをもった林地をとりまとめること。

#### ※ 集約化施業

集約化した場所の施業を、一体的に施業を行うこと。施業が効率的に行え、コストダウンが図られる。

#### ※ 主伐

森林の一部又は全部を伐採し、木材の収穫を行うこと。更新伐採ともいい、更新を伴わない間伐、除伐と区別する。

#### ※ 植栽

植え付け、植樹ともいう。林地に苗木等を植えること。

#### ※ 人工林

苗木の植栽、種子のまき付け、さし木などの人為的な方法によって造成された森林。

#### ※ 森林インストラクター

都市住民等の一般の森林利用者に対して、森林・林業に関する知識を与え、森林の案内や森林内での野外活動の指導を行う専門家として(一社)全国森林レクリエーション協会が行う試験に合格し登録された者。なお、熊本県では、独自の養成も行っている。

#### ※ 森林組合

森林組合法に基づいて個人・法人など森林所有者等が互いに協力して林業の発展を目指す協同組合。

#### ※森林クラウドシステム

県、市町村、森林組合等で管理してい

る地域の森林蓄積量、地形情報、所有者情報等の森林に関する情報を、一元的に管理し、相互に共有及び利活用することのできるシステム。

#### ※ 森林経営

長期の視点に立って森林の適正な施業を継続的に実施すること。また、施業を行う必要のない森林であっても、森林の保護に係る取組みが継続的かつ着実に進められ、森林が荒廃しないようにすること。

#### ※ 森林経営管理制度

適切な経営管理が行われていない森林の経営管理を、林業経営者に集積・集約化するとともに、それができない森林の経営管理を市町村が行うことで、森林の経営管理を確保するための制度。(森林経営管理法：平成31年4月1日施行)

#### ※ 森林経営計画

森林経営計画とは、「森林所有者」又は「森林の経営の委託を受けた者」が、森林の経営を行う一体的なまとまりのある森林を対象として、森林の施業及び保護について作成する5年を1期とする計画。

#### ※ 森林計画制度

わが国の森林を計画的・長期的な観点から適切に管理・育成していくための制度。農林水産大臣が「全国森林計画」を策定し、これをもとに都道府県知事が「地域森林計画」を、市町村が「市町村森林整備計画」を作成し、さらに個々の森林に対して森林所有者等が「森林経営計画」を作成する体系となっている。

#### ※ 森林作業道

林道等から分岐し森林施業のために特定の者が利用し、林業機械が走行する道路。「作業道」ともいう。

## ※ 森林資源

天然資源のひとつ。鉱物などの地下資源、魚介類・海藻類などの水産資源と同じく、人類の生活に必要な物質。ただし、森林は地下資源のように絶対量のある採掘資源でなく、造成による再生産可能な持続的利用可能な資源である。

## ※ 森林施業プランナー

小規模森林所有者の森林を取りまとめて、森林施業の方針や施業の事業収支を示した施業提案書を作成して森林所有者に提示し、施業の実施に関する合意形成を図るとともに、面的なまとまりをもった施業の計画作成の中核を担う人材。

## ※ 森林セラピー基地

リラクゼーション効果が森林医学の面から専門家に実証され、さらに、関連施設等の自然・社会条件が一定の水準で整備されている地域のこと。

## ※ 森林総合監理士（フォレスター）

森林計画の作成や路網作設等の事業実行に直接・間接的に携わり、森林所有者等への指導など実務経験を基礎とし、長期的視点に立った地域全体の森林づくりを構想し、的確に指導できる技術者。

## ※ 森林認証制度

森林の適正な管理や生物多様性、水と土壌、地球温暖化防止等に配慮した施業を行っていることを第三者機関が認証する制度。「SGEC」「FSC」「PEFC」などの制度がある。その森林から調達された木材を森林認証材という。

## ※ 森林法

わが国の林政における最も基幹的な法律。この法律は、森林計画、保安林その他の森林に関する基本的事項を定め、森林の保続培養と森林生産力の増進を図ることにより、国土の保全と国民経済の発展に資すること

を目的としている。

## ※ スマート林業

航空レーザ計測やドローン等を活用した森林資源のデジタル管理や安全で高効率な林業機械の自動化など先端技術を活用した林業の総称。この技術の普及により、生産性や安全性の向上が可能になる。

## ※ 製材品

原木丸太から建築材を挽く際に、どの位置でどのような部材を取るかを決めて、規格にあった寸法に挽き割った木材。

## ※ 製材端材<sup>はざい</sup>

原木丸太から製材した際に余った材料部分のこと。

## ※ 青年林業士

森林・林業に関する技術向上等の研鑽に努めるとともに、意欲的に林業経営を行い、地域のリーダーとして活躍している者で、県の認定を受けた者

## ※ 施業（森林施業）

目的とする森林を育成するために行う造林、保育、伐採等の一連の森林に対する人為的行為。

## ※ 全木集材

伐採木を一定の場所まで集める作業のことを集材といい、枝をつけたままの伐倒木を集めることを全木集材という。

## ※ 早生樹

スギやヒノキに比べて、初期の樹高の成長量や伐期までの材積の成長量が大きなセンダンやコウヨウザン等の樹種で、20年程度の比較的短い伐期で収穫が可能なもの。

※ 造林

現在ある森林に対し手を加えることにより、目的に合った森林の造成を行うこと。あるいは、無立木地に新しく森林を仕立てること。

※ 壮齡林

林分を年齢によって区分すると幼齡林・若齡林・壮齡林・老齡林（高齡林）に分けられる。壮齡林は林木の成長力が盛んで、最も材積成長量が大きい時期の森林。

※ 素材

語義は未加工の原材料という意味。木材の場合は丸太の総称。「素材の日本農林規格」では、径により、大（30cm以上）、中（14～30cm未満）、小（14cm未満）に区分されている。なお、一般に素材を「原木」という。

※ 素材生産

立木を伐採し、枝葉や梢端部分を取り除き、丸太にする工程。

※ 素材生産業者

立木を伐採、搬出し、丸太（素材）の生産を行うことを業とする者、会社など。

## た 行

※ 大径材

一般的には、丸太の最小径が30センチメートル以上のもの。

※ 多面的機能

ここでは、水源涵養機能、山地災害防止機能等の公益的機能に、木材等の林産物を供給する機能を加えたもの。

※ 地域森林計画

都道府県知事が、全国森林計画に即し、

民有林について5年ごとに10年間を一期としてたてる計画。県の森林整備、保全の方向を示し、県内の市町村森林整備計画の指針となる計画。

※ 治山

森林法を根拠に、保安林における荒廃山地などの復旧や森林の維持・造成を通して水資源の涵養と土砂流出の防止を進め、国土の保全及び水資源の確保を図ること。

※ 治山ダム工

森林法（治山事業）に基づき設置されるダム様構造物であり、谷止工、床固工等と呼ばれるものの総称。

※ 中間土場

木材を製材所等に搬出する途中で一時的に集積しておく場所。

※ 2×4住宅

ツーバイフォー住宅と呼ばれ、木材断面が約2インチ×約4インチの建築材（桝材）を基本としている北米の工法により建てられた住宅。日本では、正式には「桝組壁工法」と呼ばれる。柱などで建物を支える木造軸組工法に対し、桝材と合板等の面材を組み合わせた壁で建物を構成する。

※ 邸別出荷体制

必要とされる複数の部材やサイズの製品を、戸建て住宅ごとに必要な数量だけ供給する体制のこと。

※ 特定母樹

農林水産大臣が、優良な種苗を生産するための種穂の採取に適する樹木で、特に「成長が良い、幹の通直性が良い、雄花着花量が少ない」などの基準により第1世代精英樹または第2世代精英樹（エリートツリー）から指定したもの。

※ 特用林産物

主に森林原野において、生産又は採取されている産物のうち、建築やパルプなどに使われている材木を除く品目の総称。きのこ類、くり・くるみなどの樹実類、わらび・たらの芽などの山菜類、木炭、薪、漆など多くの種類がある。

※ トレーサビリティ（生産履歴）制度

物品の流通経路を生産段階から最終消費段階あるいは廃棄段階まで追跡が可能な状態をいう。

## な 行

※ 認定事業体

林業労働力の確保の促進に関する法律第5条に基づき、林業労働力を確保するため、意欲をもって「雇用管理の改善」と「事業の合理化」に一体的に取り組む内容の改善計画を申請し、県の認定を受けた事業体。

## は 行

※ <sup>はくひ</sup>剥皮被害

シカ等鳥獣による樹皮の食害のこと。

※ <sup>はくひ</sup>剥皮被害防止資材

シカ等鳥獣による樹皮の食害を防止するため、立木やその周囲に設置する資材。

※ ハザードマップ（防災地図）

防災を目的に、災害に遭う地域を予測し表示した地図。

※ <sup>はり</sup>梁

柱の頭頂部にある横架材で、小屋組を支えるもの。他に2階梁、陸梁、重梁、火打梁などがある。

※ パルプ

主に製紙に用いられる繊維のこと。主に木材を原料としてパルプが製造されている。

※ 搬出間伐

スギやヒノキを伐採・搬出し、建築用材等に有効利用する間伐。

※ 不在村森林所有者

所有する森林とは別の市町村に居住する個人又は主たる事務所のある法人。

※ 複層林

樹齢、樹高の異なる樹木により構成された森林の総称。

※ プレカット

これまでの大工が手作業で行っていた木材の梁や桁などの部材加工を、工場などであらかじめ機械等で行うこと。

※ 保安林

公益目的を達成するために、伐採や開発に制限を加える森林のことである。農林水産大臣又は都道府県知事が森林法第25条に基づき保安林として指定する。この場合、森林とは木竹の生育に供される土地を指し、現時点で生育しているか否かは問われない。目的に合わせて、水源涵養保安林、土砂流出防備保安林、土砂崩壊防備保安林など17種の保安林がある。

※ 保育

植栽終了後、育成の対象となる樹木の生育を促すために行う下刈り、除伐等の作業の総称。

※ 放置竹林

利用を目的に導入されたものの、長年にわたって管理されていない竹林。枯竹

や不良竹等が混在し、本数密度が高い状態となっている。

※ 梢木（ほだぎ）

きのこ類の生産に用いる原木のこと。栽培するきのこの種類によって、原木の樹種も異なる。しいたけ栽培では、コナラ、クヌギが最良とされ、他にクリ、シイ、カシ、ミズナラも利用される。

※ 本数調整伐

主として治山事業において行なわれる伐採の名称であり、実際の施業は間伐と似ているが、主目的が当該保安林機能の維持増進である。

## ま 行

※ 松くい虫

森林害虫の一種で、アカマツやクロマツなどに寄生し、樹皮下や材部を食害するキクイムシ、ゾウムシ、カミキリムシなどの穿孔性甲虫類の総称であるが、松枯れ被害の多くはマツノマダラカミキリによって媒介されるマツノザイセンチュウに起因している。

※ 「緑の雇用」制度

森林組合などの林業事業体に雇用された林業就業者に対し、OJTや集合研修を行うことでキャリアアップを支援する制度。将来の林業担い手になるため、体系的な研修プログラムが作られている。正式名称は『「緑の雇用」現場技能者育成対策事業』。

※ 緑の少年団

次代を担う子供たちが、緑と親しみ、緑を愛し、緑を守り育てる活動を通じて、ふるさとを愛し、そして人を愛する心豊かな人間に育っていくことを目的とした団体。熊本県では67団、3,173人（R2.4.1現在）が活動している。

※ 民有林

国以外の者が所有している森林。民有林とは、都道府県・市町村・財産区で所有する公有林と、個人、会社、団体などが所有する私有林とに区分される。

※ 木育

子供をはじめとするすべての人々が、木材に対する親しみや木の文化への理解を深めるため、多様な関係者が連携・協力しながら、木材の良さやその利用の意義を学ぶ教育活動。

※ 木材市場

毎月定期的に、市場に参加している木材市売問屋が集荷してきた木材について、木材業者（買方登録された業者）を集めてセリ売りをするとところ。

※ 木造設計アドバイザー制度

県内の地方公共団体が発注する木造建築物の設計に対し、県内の木材流通などの実態を踏まえたうえで、さらに質の高い木造公共建築物の整備が推進されることを目的として、熊本県と（一財）熊本県建築住宅センターと協働で、専門性の高いアドバイザーを派遣する制度（平成24年度に創設）。

※ 木材利用大型施設コンクール

県産材需要拡大県民運動の一環として、県産材を利用する優れた木材利用大型施設等を顕彰することにより、県民の県産材利用に対する意識の高揚と県産材の需要拡大の推進を図ることを目的に平成7年度から実施しているもの。

※ 木材チップ

木材を機械的に小片化したもの。木材業界では、丸太そのものを細かく砕いて生産されるものを「山棒チップ」、製材工程において生じる丸身を帯びた残材（背

板) を原料として生産されるものを「背板チップ」と呼んでいる。竹を小片化したものを「竹チップ」という。

#### ※ 木質バイオマス

「バイオマス」とは、生物資源 (bio) の量 (mass) を表す言葉であり、「再生可能な、生物由来の有機性資源 (化石燃料は除く)」のこと。なかでも、木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」と呼ぶ。

#### ※ 木質プレハブ住宅

プレハブとは、工場でもって規格生産された部材を用いてつくられる住宅のこと。中でも、木質系の材料で壁・床・天井を組み立てられた住宅を、木質プレハブ住宅と呼んでいる。

#### ※ 木質ペレット

おが粉やかんな屑など製材副産物を圧縮成型した小粒の固形燃料のこと。ペレットストーブ、ペレットボイラー、吸収式冷凍機の燃料として用いられる。

##### ・木部ペレット (ホワイトペレット)

樹皮を含まない木質部を主体とした原料を用いて製造したペレット。火力が強く、灰が非常に少ない。

##### ・樹皮ペレット (バークペレット)

樹皮を主体とした原料を用いて製造したペレット。木部ペレットと比較して火力が弱く、灰が多い。

##### ・全木ペレット

樹皮付丸太を原料として製造したペレット

##### ・混合ペレット

樹皮と木部を任意の割合で混合した原料を用いて製造したペレット

#### ※ 木質ボード

木材原料を、小片またはそれ以下の繊維状に細分化し、これを接着剤などの結合剤によって再構成した板材。

#### ※ 木造軸組工法 (在来工法)

日本の代表的な木造建築工法であり、土台、柱や梁等で構成される軸組で荷重を支える建築工法。

## や 行

#### ※ 山土場

木材を搬出する途中で一時的に伐採現場 (山側) の近くで集積しておく場所。

#### ※ 有害鳥獣

イノシシ・カラス・ニホンザル・シカ・クマ・キツネ等で農林水産物への食害・悪戯や人間を襲うなどの害を為す動物の事。

#### ※ 有害鳥獣捕獲

農林水産物被害、生活環境の悪化、人身への危害、又は自然生態系の攪乱が現に生じているか、又はその恐れがある場合に、その防止及び軽減を目的に有害な鳥獣を捕獲するもの。

#### ※ 輸入材

日本における輸入木材の総称。

## ら 行

#### ※ 落石防止工

山腹斜面からの落石を受け止めるため、人家や道路等の上部に鋼製柵などを設置する工法。

#### ※ 林家

林地の所有、借入などにより森林施業を行う権限を有し、林業を営んでいる者。

#### ※ 林業経営

林地を生産基盤として林産物 (主に木材) の生産・販売などをする営み。



※ 林業研究グループ

林業経営の改善及び林業技術の向上を主たる目的として、林業後継者などを中心に組織され、共同で学習・研究活動、共同事業などを行うグループ。

※ 林業公社

県、市町村、森林組合等が出資する公益法人。林業公社が森林所有者に代わって、植林から収穫までの施業を行い、収穫時に収穫を分ける分収契約に基づき、森林を管理している。

※ 林業事業体

他者からの委託又は立木の購入により造林、伐採などの林内作業を行う森林組合、素材生産業者など。ただし、2005年農林業センサスでは、「林業事業体」という区分はなく、委託を受けて造林・保育を行っている、委託を受けて200㎡以上の素材生産を行っているもの等を、「林業経営体」としている。

※ 林業就業者

林業に就業している者を指すが、通常、林業白書等では、国勢調査等の統計で把握される者のことをいう。国勢調査では、林業就業者は、9月末1週間に主として林業に従事した者とされている。

※ 林業従事者

一般に雇用されて林業に従事している者を指す。

※ 林建連携

林業事業体と建設業者等が連携して、地域の森林整備や素材生産を行うこと。

※ 林産物

山林から産出される産物。木材・薪炭・きのこ類・果実類・油脂類・薬品原料・山菜など。

※ 林地

林木の「育成」の用途に供する土地

※ 林地開発許可制度

地域森林計画対象の民有林において、土石の採掘や、農地・ゴルフ場開発など、森林以外への土地の形質変更を1ヘクタールを超えて行う際に、森林法に基づく許可を必要とする制度。

※ 林地残材

森林外へ搬出されない間伐材など、林地に放置される残材。立木を丸太にする際に出る枝葉や梢端部分も含まれる。

※ 林地台帳

森林法の改正（平成28年5月20日公布）において、市町村が統一的な基準に基づき、森林の土地の所有者等の情報を一筆ごとに「林地台帳」として整備・公表することにより、森林組合等が台帳情報を利用して、効率的な施業集約化を可能とするもの。

※ 林道

不特定多数の者が利用する恒久的公共施設であり、森林整備や木材生産を進める上での幹線となるもの。

※ 林内路網密度

「林内路網密度」の「路網」とは、国道、市町村道、農道、林道、作業道の合計であり、開設延長（累計）を人工林面積で除した値。

※ 林班

河川や尾根筋などの地形等により区分された森林の区画。林班は、樹種や樹齢などにより、さらに小班に細分される。

※ 林齢

森林の年齢。人工林では、苗木を植栽した年度を1年生とし、以後、2年生、3年生と

数える。

※ 路網

森林内にある公道、林道、林業専用道、森林作業道の総称、又はそれらを適切に組み合わせたもの。森林施業を効率的に行うためには、路網の整備が重要となる。

なお。本計画の「路網の整備」とは、林道、林業専用道、森林作業道の整備をいう。





©2010 熊本県くまモン

発行者：熊本県  
所 属：農林水産部農林水産政策課  
発行年度：令和2年度（2020年）