



まんのう町豊かな森林づくり基本計画

みどりと水と暮らしを育む「まんのうの森林づくり」

～森林の多様な機能を持続的に発揮する森林経営～



令和6年3月

まんのう町

は じ め に

本町は香川県の南西部、讃岐山脈北側の丘陵地に位置し、日本最大級のかんがい用ため池である満濃池を含む900余りのため池を有する水と緑があふれるまちです。中でも、山間地域は、県内で最も自然環境や森林資源に恵まれた地域です。森林面積は県内二番目の広さであり、市町の区域面積に占める森林率も県内二番目で約7割を占めており、森林の位置づけが高い地域となっています。

本町に限らず県内の森林は、戦中戦後の過度の里山利用により、はげ山が多かった時代から、マツを中心とした植林やエネルギーの化石燃料への転換、その後の松くい虫被害の蔓延、それに続くヒノキ植林推進の時代を経て、現在、マツ林の多くは広葉樹林化して高齢化し、ヒノキ人工林の多くは成長して利用期に入っており、これまでになく森林資源が豊かな時代を迎えています。

しかしながら、近年、多少の回復の兆しがあるものの、長らく続く外材輸入自由化後の木材価格の低迷等により木材利用が進んでいないことから、ここしばらくは、成長した木材資源を消費することで森林を健全化するという、いわば「賢く使って賢く守る」ということが求められています。これは、「持続可能な森林経営」という視点からは、SDGsで掲げられているものと目的を同じくするものといえます。

また、本町は、県内で島しょ部を除くと水道用水を香川用水に依存していない唯一の町であり、また森林のほとんどが、本県中西部の市町を下流地域にもつ河川の水源地としても重要な存在となっていることから、森林の持つ水源涵養機能をはじめとした公益的な機能の高度発揮が求められています。

しかしながら、本町の森林づくりにおいて、今後は、森林所有者の世代交代などにより、森林への関心が薄れ、適切に管理されていない人工林の増加や、森林整備の担い手不足などが予想され、森林の有する公益的機能が十分に発揮されなくなることが懸念されます。森林利用の経済サイクルが長期にわたることを踏まえると、今後、本町の豊かな森林を次世代にしっかりと引き継いでいくためには、計画性をもって有効活用しながら整備をしていく必要があります。

そこで、本町の森林・林業の現状を踏まえ、今後の目指すべき森林の姿を明確にし、その整備の方向性を示すものとして「まんのう町豊かな森林づくり基本計画」を策定いたしました。

本計画の策定にあたり「まんのう町森林委員会」をはじめ、貴重なご意見、ご提言をいただきました関係機関、団体並びに町民の皆様には心から感謝申し上げます。

令和6年3月

まんのう町長 栗田 隆 義



目 次

第1章 まんのう町豊かな森林づくり基本計画の策定について	1
第1節 策定の背景と趣旨	1
第2節 基本計画の位置づけ	2
第3節 森林委員会の設置	3
第4節 計画期間	3
第2章 まんのう町の森林・林業の現状と課題	4
第1節 香川県内におけるまんのう町の森林・林業	4
第2節 まんのう町の森林・林業の現状	6
第3節 まんのう町の森林・林業の課題	21
現状と課題からの取組の方向性	23
第3章 森林づくりの基本姿勢	24
第1節 まんのう町における森林・林業のこれまでの位置づけ	24
第2節 森林づくりの基本理念と基本方針	24
第3節 目指すべき森林の姿	26
目標林型と森林整備の分類一覧	32
第4章 森林づくりのための基本的な施策	33
第1節 森林資源情報の整備と計画的な森林整備	33
(1) 森林資源情報の整備	33
(2) 森林経営管理の集約化	34
(3) 森林整備の計画的な推進	34
第2節 多様な機能を発揮する森林づくり	34
(1) 水源涵養と土砂災害防止を重視した森林づくり	34
(2) 生物多様性の保全に配慮した森林づくり	35
(3) 渓畔林等の保全に配慮した森林づくり	36
第3節 持続可能な森林経営の推進	36
(1) 継続的な森林整備の推進	36
(2) 森林整備事業能力の向上と担い手育成	37
(3) 森林づくりの推進体制の整備	37
第4節 森林資源の利活用の促進	38
(1) 町産材利用促進と流通経路のネットワーク化	38
(2) 多彩な林産物の利活用の推進	38
(3) 森林空間の利用促進	38
第5節 森林づくりの普及啓発	39
(1) 町民参加の森林づくりの推進	39
(2) 木育・森林環境教育の推進	39
(3) 多様な主体との協働による森林づくり	39
まんのう町豊かな森林づくり基本計画の全体像	41
標準的な森林づくりのモデル	42
森林づくりのための基本的な施策【取組内容と計画目標一覧】	43
第5章 基本計画の進捗管理と推進体制	45
第1節 基本計画に関する取組の進捗管理やモニタリング	45
第2節 推進体制の整備	45
資料編	46

第1章 まんのう町豊かな森林づくり基本計画の策定について

第1節 策定の背景と趣旨

森林は水源涵養や土砂災害防止・土壌保全などの防災機能に加え、多様な生物が生育・生息する生態系ネットワークの根幹としての生物多様性保全機能や景観・風致などの文化的な機能、木材・特用林産物などの資源としての機能を有しています。また、地球温暖化対策の観点からは大気中の温室効果ガスの吸収源としても注目されており、私たちの安心安全な生活の維持や経済の発展に大きく貢献しています。特に、最近では、1時間降水量が50 mmを超えるような豪雨の発生頻度が増加しており、これまで以上に、将来にわたって公益的機能が高度に発揮される森林づくりを推進していくことが求められています。

一方、世界に目を向けると、世界全体の森林面積は、アフリカ、南米等の熱帯林を中心に依然として減り続けており^{資料1}、社会・経済の持続性への危機意識を背景として、持続可能な開発目標（SDGs）に対する注目が高まっています。このSDGsの目標の中には「持続可能な森林の経営」を含む目標（目標15）^{資料1}が掲げられているほか、これに先立ち、我が国が参加するモントリオールプロセスでは、森林や森林経営の持続可能性を客観的に把握するものさしとして、7基準54指標^{資料1}が設定されています。

我が国においては、森林の約4割に相当する人工林は、終戦直後や高度経済成長期に造林されたものが多く、その半数が一般的な主伐期である50年生を超え、本格的な利用期を迎えています^{資料1}。その一方で、伐採利用に伴う主伐後の再生林が進んでいないことなどが課題となっています。そのため、政府は再生林等により森林の適正な管理を図りながら、森林資源の持続的な利用を一層推進して、林業の成長産業化に取り組み、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、カーボンニュートラルに寄与するグリーン成長を実現していくこととしています。

しかしながら、我が国の森林・林業を取り巻く情勢をみると、長引く木材価格の低迷から林家の経営意欲は薄れ、森林・林業の循環サイクルの構築や、良質材の安定的な生産・供給面では多くの問題を抱えています。特に、森林所有者の経営意欲の減退から、管理が行き届かない森林が増加していることを踏まえ、平成31年には、森林経営管理法と森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律が施行されました。これによる森林経営管理制度は、民有林の経営管理の責務を明確化し、所有者自らが管理できない場合は、市町村が経営管理権を設定し管理していくことができるというものです。経営管理権が設定された森林の内、林業経営に適した森林は、意欲と能力のある林業経営者に市町村から経営管理を再委託でき、林業経営に適さない森林は、市町村が間伐等の森林整備を自ら実施するというものです。また、森林環境譲与税は、森林の有する公益的機能の維持増進の重要性から、市町村や県が実施する森林の整備やその促進に関する施策の財源に充てるためのものとして創設されています。

このように、近年、森林・林業分野においては市町村の役割が大きくなってきています。本町の森林づくりにおいても、今後は、森林所有者の世代交代などにより、森林への関心が薄れ、適切に管理されていない人工林の増加や、森林整備の担い手不足などが予想されます。その結果、森林の有する公益的機能が十分に発揮されなくなることが懸念されることから、森林づくりについての長期的な取組が求められています。

本町は香川県内においては最も森林資源の豊かな地域であることから、これまでも、各種の独自の森林・林業施策を実施してきましたが、森林の経済サイクルが長期にわたることを踏まえると、今後、本町の豊かな森林を有効活用しながら次世代にしっかりと引き継いでいくためには、計画性をもって整備していく必要があります。しかしながら、現状は、その明確な方針等を十分に整理できていないのが実情です。

そこで、本町の森林・林業の現状を踏まえ、今後の目指すべき森林の姿を明確にしなが、それを実現するための基本方針や具体的な取組内容等を整理し、これまで整備してきた森林資源の健全な維持と、成熟し始めた木材資源の有効活用により、持続可能な地域を創造することを目的として「まんのう町豊かな森林づくり基本計画」を策定することとしました。

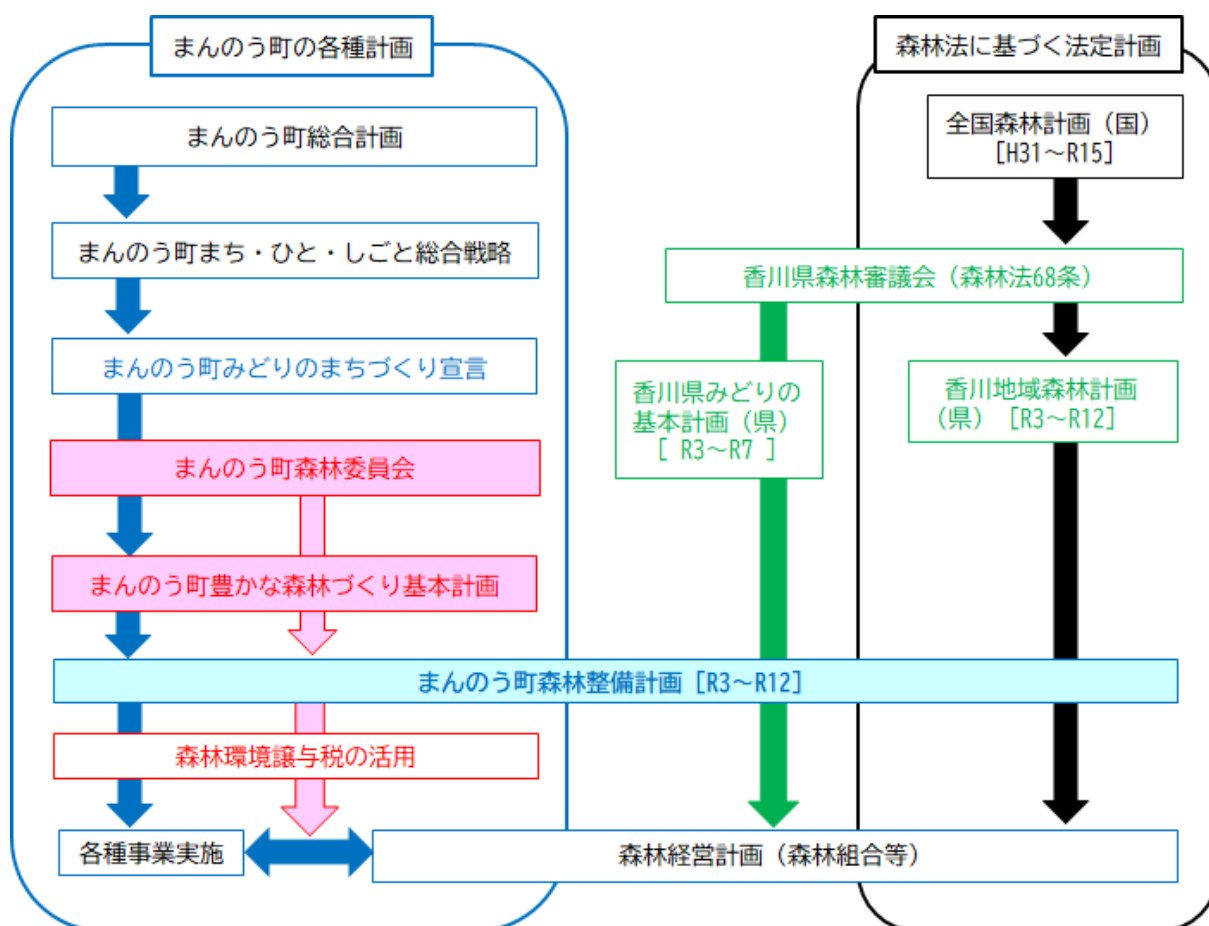
本計画は、先人が植林し手入れしてきた森林への思いを受け継ぎ、今を生きる私たちが、これからの世代に豊かな森林を引き継いでいくための方向性を示すものです。

第2節 基本計画の位置づけ

「まんのう町豊かな森林づくり基本計画」は、本町の森林・林業の基本姿勢や目指すべき森林の姿を明確にし、町民と行政が一体となって、本町の森林・林業施策を推進するための基本計画です。この基本計画の策定に当たっては、上位計画である本町の将来像等を示した「まんのう町総合計画」、国のまち・ひと・しごと創生総合戦略に基づき地域活性化の取組を取りまとめた「まんのう町まち・ひと・しごと総合戦略」や「まんのう町みどりのまちづくり宣言」など、森林・林業に関係する各種計画等との整合性を図ったものです。

また、この基本計画は、法定計画としての「まんのう町森林整備計画」の基礎となるものとして位置づけています。

【まんのう町の森林・林業に関する計画の関係図】



※まんのう町森林整備計画

森林法 10 条の 5 に基づく法定計画です。地域森林計画の対象となる民有林が所在する市町村が 5 年ごとに作成する 10 年を一期とする計画であり、地域の森林・林業の特徴を踏まえた森林整備の基本的な考え方やこれを踏まえたゾーニング、地域の実情に即した森林整備を推進するための森林施業の標準的な方法及び森林の保全等の規範、路網整備等の考え方を定める長期的な視点に立った森林づくりの計画です。

具体的には、伐採、造林、保育その他森林の整備に関する基本的事項などを定めていますが、森林所有者等が森林施業を行う場合には、森林整備計画に定められている標準伐期齢やゾーニングごとの伐採方法など標準的な森林施業の方法に適合していることが求められ、伐採及び伐採後の造林の届出や森林経営計画の認定を通じて、適切な森林施業の実施を指導する仕組みとなっています。場合によっては、それに基づき勧告や命令を行うことができる根拠となるものです。

第3節 森林委員会の設置

近年、森林・林業分野においては市町村の役割が大きくなってきていることから、「まんのう町豊かな森林づくり基本計画」を策定するのにあたって、広く関係者の意見を聴くこととし、森林・林業関係者をはじめ、森林の整備や利用に係わる者により構成された「まんのう町森林委員会」を設置しました。

現在、都道府県には森林法に基づき、森林審議会が設置され、関係者の意見を聴く機会がありますが、本町においては、市町村森林整備計画案の公告縦覧のみとなっています。今回、森林環境譲与税が新たに創設され、その用途等についても国民に広く周知することが求められていることから、本町の森林・林業施策について広く意見を聴く場として、この委員会を位置付けています。

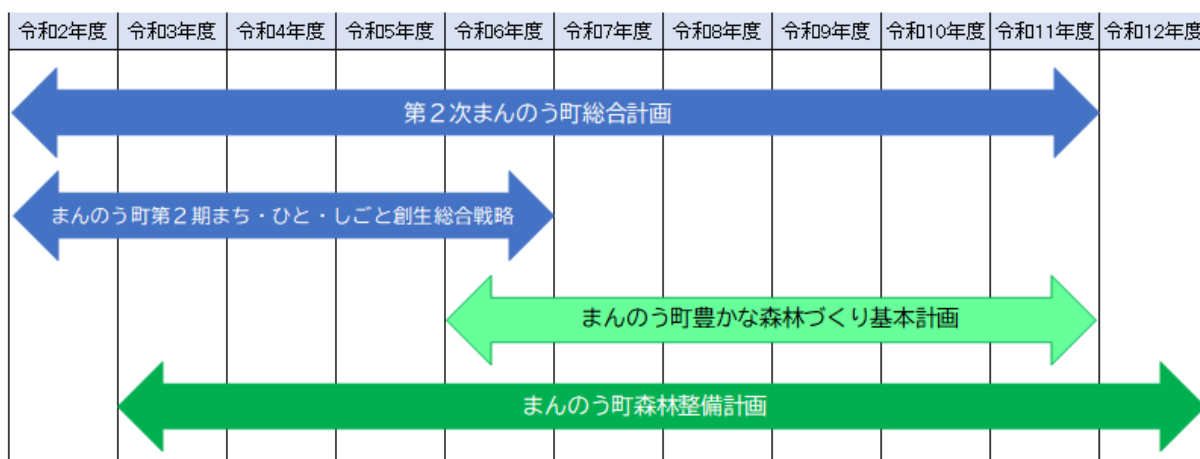
(まんのう町森林委員会の主な審議事項)

1. まんのう町豊かな森林づくり基本計画に関する事
2. まんのう町森林整備計画に関する事
3. 森林または林業に関わる各種計画等に関する事
4. 森林環境譲与税の活用に関する事
5. その他町長が必要と認める事項に関する事

第4節 計画期間

「まんのう町豊かな森林づくり基本計画」の期間は原則5年とし、森林・林業や木材産業を取り巻く社会情勢の変化に的確に対応するために、5年ごとに計画の見直しを行うこととします。

ただし、この基本計画自体が総合計画に準じるものとしているため、今回策定する基本計画の目標年度は令和11年度とし、令和6年度から令和11年度までの6年間を計画期間として定めます。



第2章 まんのう町の森林・林業の現状と課題

第1節 香川県内におけるまんのう町の森林・林業

香川県域に占める本町の区域面積は10.4%で、高松市、三豊市に次いで3番目の広さとなっていますが、森林面積についてみると、高松市に次いで2番目の広さで15.4%を占めており、より森林区域における位置づけが大きくなっています。

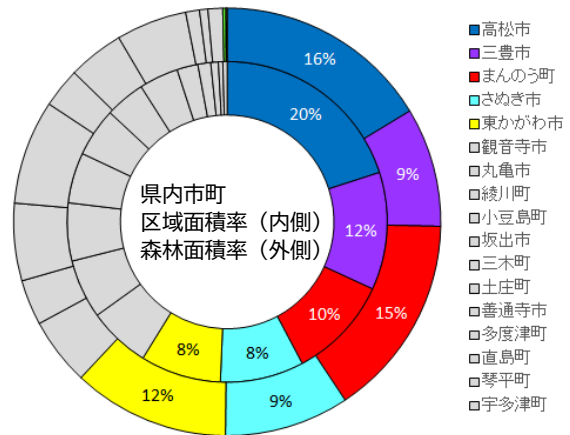
また、本県は、瀬戸内海気候であるため、昔から年間降水量が少なかったため、飲料用水だけでなく農業用水の確保にも苦労してきました。そのため、ため池が多く、水源としての森林は非常に重要な存在でした。1974年に香川用水が通水を開始した後は、水道用水や農業用水、工業用水においては、その恩恵を大きく受けています。県内での香川用水の受水状況は、水道用水として入水していないのは、島しょ部を除くと本町のみとなっています。そのため、本県における主要な水源地地という高知県嶺北地域の早明浦ダム上流域というイメージが定着しているように見受けられます。しかしながら、依然として本県の水道水源の半分は県内にあり、中でも中讃地域の土器川、金倉川を水源とする市町での香川用水の受水率は他に比べて比較的低くなっています。特に、本町においては、農業用水は北部地域で香川用水の供給を受けていますが、南部は自己水源となっており、本町の森林は、本町の水道・農業用水の水源地として非常に重要であるとともに、下流地域の市町の水源地としても重要な存在となっています。

このように水源地域としての役割から本町の森林をみると、町内の森林の多くは香川県の中西部地域の主要な河川の水源地となっており、香川用水の通水後においても地域の重要な水源としての役割が求められています。

まんのう町民有林の水源地面積

重要水源地域	民有林面積 ha
長柄ダム流域（綾川流域）	345
土器川流域	5,948
満濃池流域（金倉川流域）	1,092
野口ダム流域（財田川流域）	868
地蔵前地区流域（財田川流域）	420
多治川流域（財田川流域）	821
計	9,494 (86%)
その他	1,584

香川県内市町の区域面積率と森林率



年間給水量における香川用水受水比率（平成 25 年度）

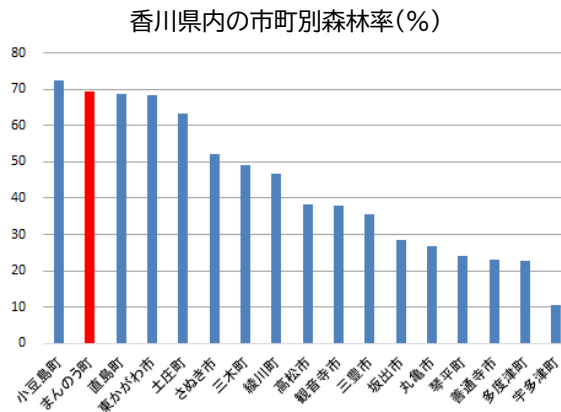
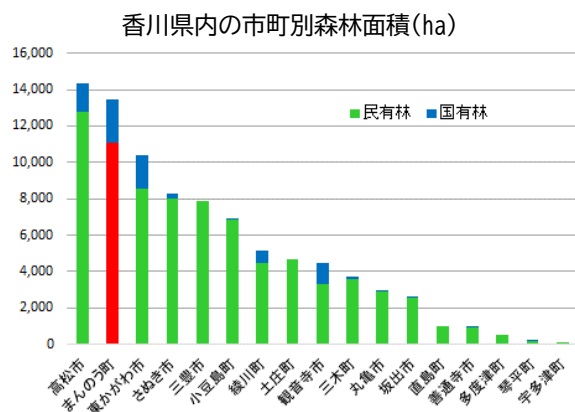
市町名	年間給水量 (千m³)	香川用水受水量 (千m³)	比率 (%)
高松市	50,167	28,407	56.6
丸亀市	15,234	5,583	36.6
坂出市	8,475	4,616	54.5
善通寺市	4,169	1,436	34.4
観音寺市	9,055	5,228	57.7
さぬき市	6,845	3,139	45.9
東かがわ市	5,164	596	11.5
三豊市	10,854	7,871	72.5
三木町	3,083	2,922	94.8
宇多津町	2,416	2,416	100.0
綾川町	3,117	386	12.4
琴平町	1,533	470	30.6
多度津町	3,368	1,371	40.7
香川用水受水市町	123,479	64,440	52.2
土庄町	2,249	0	0.0
小豆島町	2,451	0	0.0
直島町	1,744	0	0.0
まんのう町	2,452	0	0.0
非受水市町	8,897	0	0.0
県合計	132,376	64,440	48.7

香川県：水道の概況（平成 25 年度）

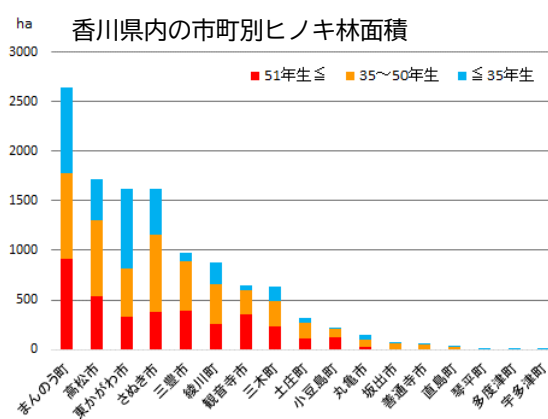
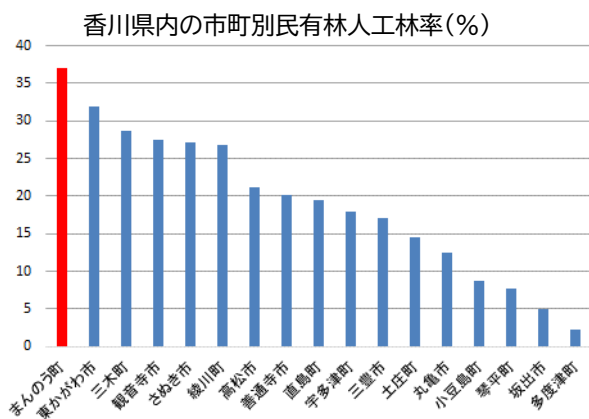
農業用水の香川用水受益地



本町の森林資源の状況についてみると、森林面積だけでなく、市町の区域面積に占める森林率についても69%と、小豆島町に次いで2番目に高く、町内における森林の占める割合が高い地域となっています。

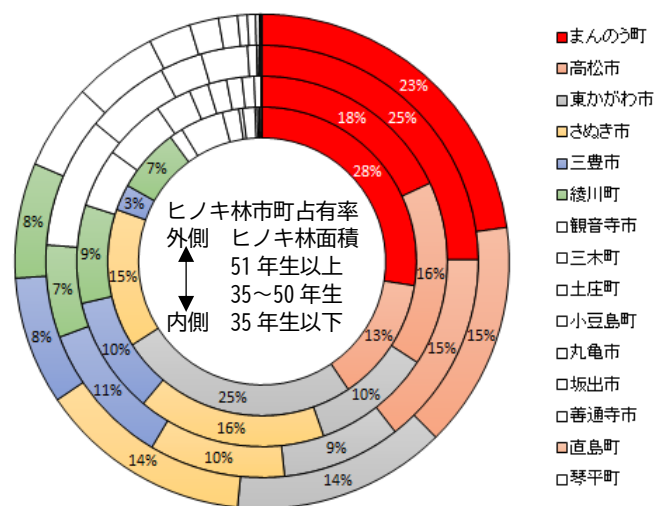


また、人工林についてみると、民有林の人工林率は県内で最も高く37%となっています。また、中でも林業振興の中心となるヒノキ人工林についてみると、2,645haで県内で最も面積が大きくなっており、県全体の23%を占めています。



さらに、その齢級別の内訳についてみると、本町のヒノキ林の県全体に占める割合は、51年生以上は全体の25%、35~50年生は18%、35年生以下は28%と、いずれも県内で最も多くなっています。

これらのことから、本町の森林・林業は県内の林業振興においても重要な位置づけにあるといえます。

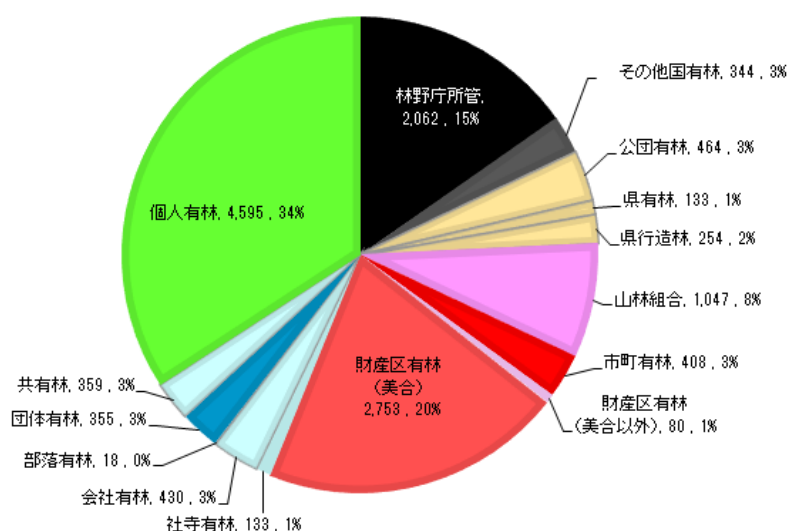


第2節 まんのう町の森林・林業の現状

(1) 森林面積及び所有形態

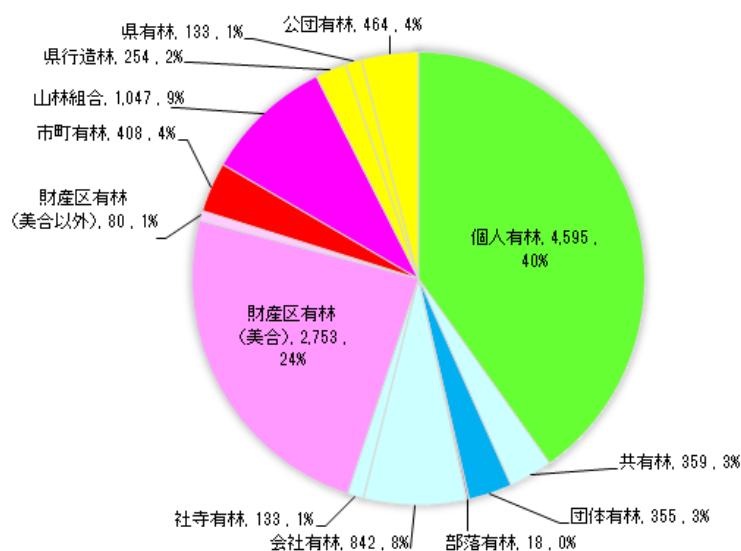
本町の森林率は69%で、そのうち国有林が17.8%を占め、民有林は82.2%となっています。国有林に公有林（公団造林、県有林、県行造林、山林組合、町有林、財産区）を加えると、全森林の56%と過半を占め、半分以上の森林所有が公的な所有であるという点が大きな特徴となっています。

町区域面積	国有林			民有林			合 計	森林率
	林野庁所管直営	その他省庁所管	計	地域森林計画対象森林（5条）	小面積森林等（2-5条）	計		
19,445	2,062	344	2,406	11,028	48	11,076	13,482	69%
森林占有率	15.3%	2.5%	17.8%	81.8%	0.4%	82.2%	100.0%	



また、民有林についても、公団造林、県有林、県行造林、山林組合、町有林、財産区（美合財産区を除く）のいわゆる公有林が20.9%を占め、これに美合財産区を加えると44.9%となり、公有林の位置づけが大きくなっています。

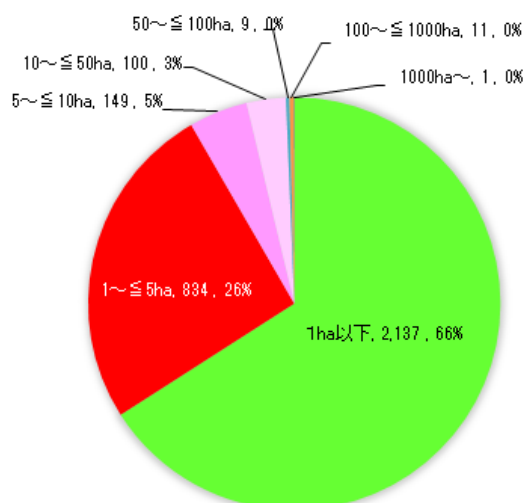
中でも、美合財産区は公団造林分を除いても2,752.8haと最も面積が大きく、次いで、山林組合も全部を合わせると1,046.6haと面積が大きく、民有林全体に占める割合も、美合財産区が24.1%、山林組合が9.2%となっています。



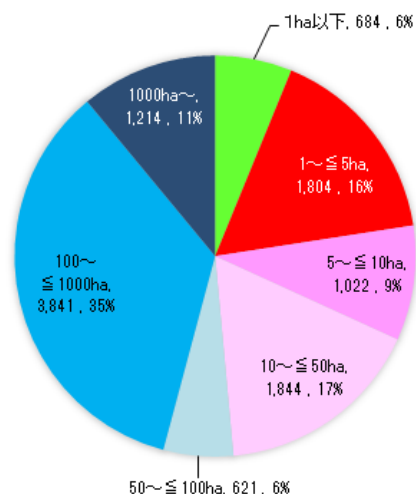
森林の所有規模別についてみると、森林所有者数では5ha以下の所有層は全体の91.7%を占め、零細な森林所有者が多くなっていますが、その所有面積は全体の22.3%となっています。5ha以上の所有規模の層は森林面積の77.5%を占め、特に、公有林等を中心に10ha以上の所有規模の層の占める面積割合は68.2%と大きくなっています。

	1ha以下	1～≦5ha	5～≦10ha	10～≦50ha	50～≦100ha	100～≦1000ha	1000ha～	計
所有者数	2,137	834	149	100	9	11	1	3,241
占有率	65.9%	25.7%	4.6%	3.1%	0.3%	0.3%	0.0%	
所有面積	684	1,804	1,022	1,844	621	3,841	1,214	11,029
占有率	6.2%	16.4%	9.3%	16.7%	5.6%	34.8%	11.0%	

所有規模別森林割合（所有者数）



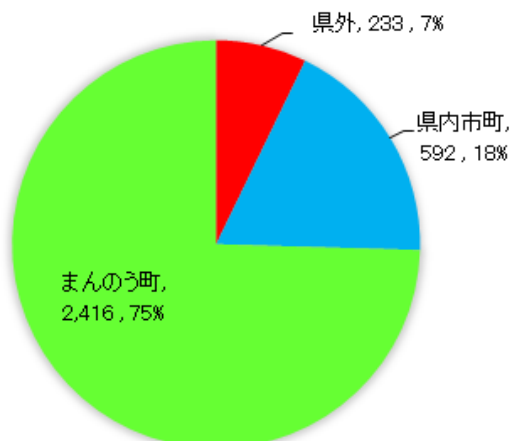
所有規模別森林割合（所有面積）



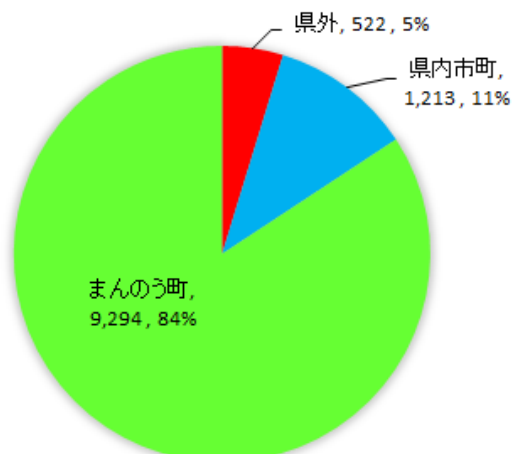
森林所有者の住所別でみると、まんのう町内の者が面積で84.3%を占めており、町外の中では、県外所有が4.7%と最も多くなっています。

	県外	県内市町	まんのう町	計
所有者数	233	592	2,416	3,241
占有率	7.2%	18.3%	74.5%	
所有面積	522	1,213	9,294	11,029
占有率	4.7%	11.0%	84.3%	

森林所有者住所別森林割合（所有者数）



森林所有者住所別森林割合（所有面積）



(2) 森林の機能評価及び施業分類等

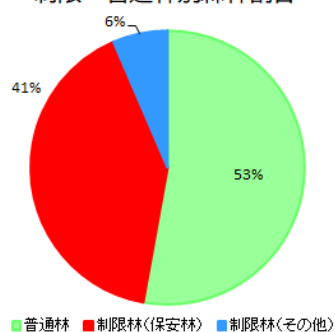
民有林における保安林、自然公園及び砂防指定地等の制限林は、5,201.11ha で 47.2% とほぼ半分を占めています。特に、その大半は保安林で 4,486.74ha、40.7% を占めています。保安林のうち水源涵養保安林が最も多く、3,158.55ha で 28.6%、次いで土砂流出防備保安林が 1,027.73ha で 9.3% を占めています。比較的、琴南地域の土器川西岸部は保安林の指定地が少なくなっています。

制普別			面積(ha)	構成比(%)
普通			5,828	52.8
制限	計		5,201	47.2
	保安林 4,487 40.7%	水涵	3,159	28.6
		土流	1,028	9.3
		土崩	7	0.1
		保健	71	0.6
		兼水土	133	1.2
		兼水保	34	0.3
		兼土保	55	0.5
	その他	714	6.5	
合 計			11,029	100.0

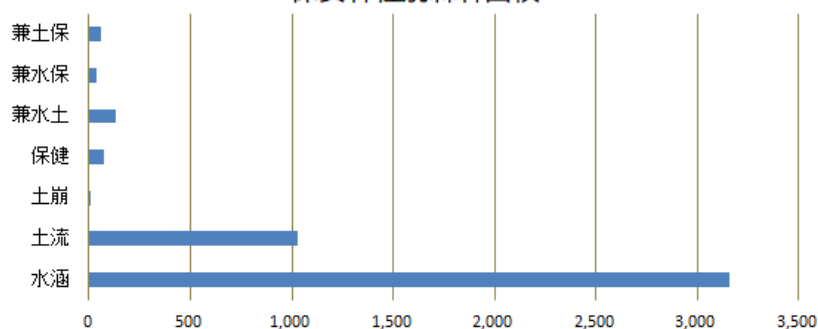
制普別	面積(ha)
普通林	5,828
制限林(保安林)	4,487
制限林(その他)	714

保安林種別	面積(ha)
水涵	3,159
土流	1,028
土崩	7
保健	71
兼水土	133
兼水保	34
兼土保	55

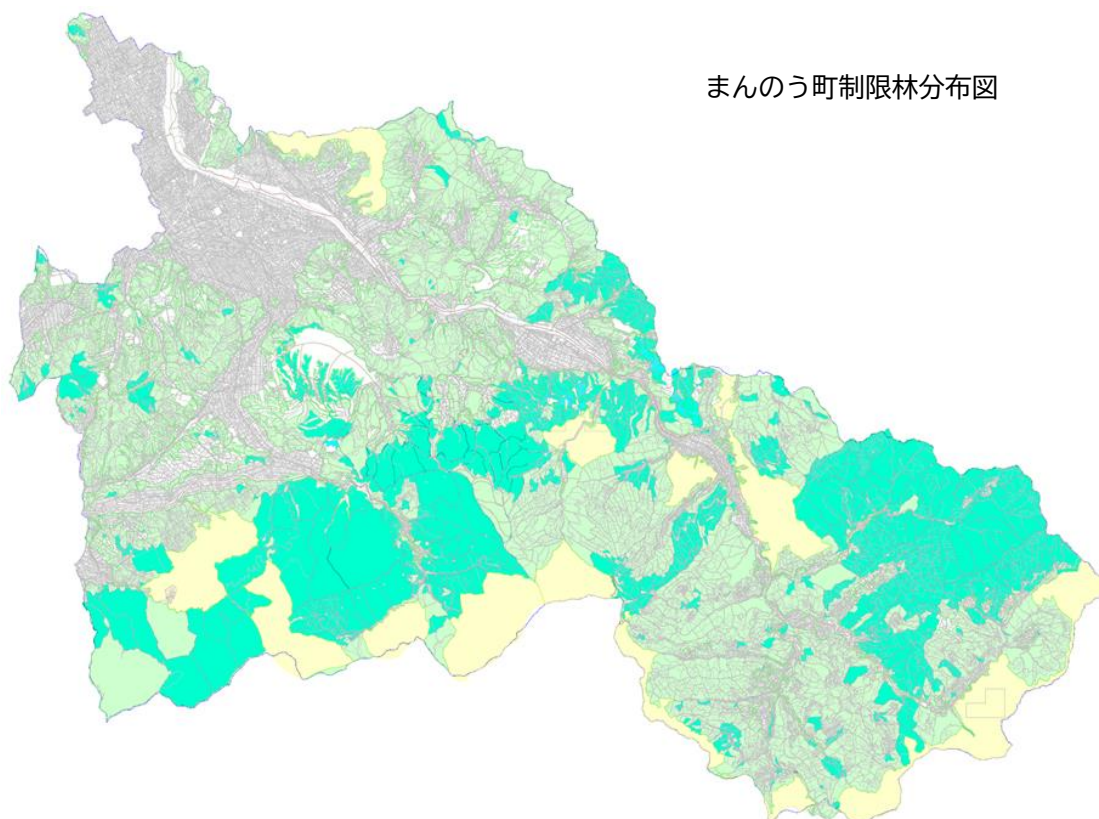
制限・普通林別森林割合



保安林種別森林面積

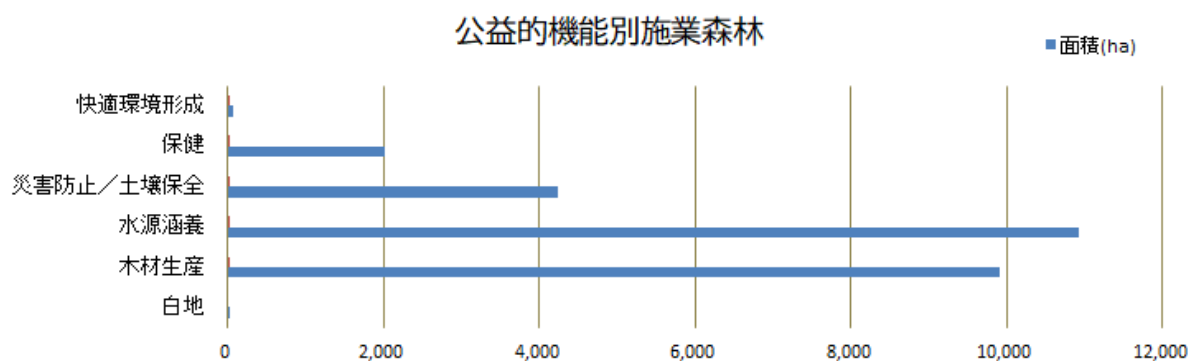


まんのう町制限林分布図

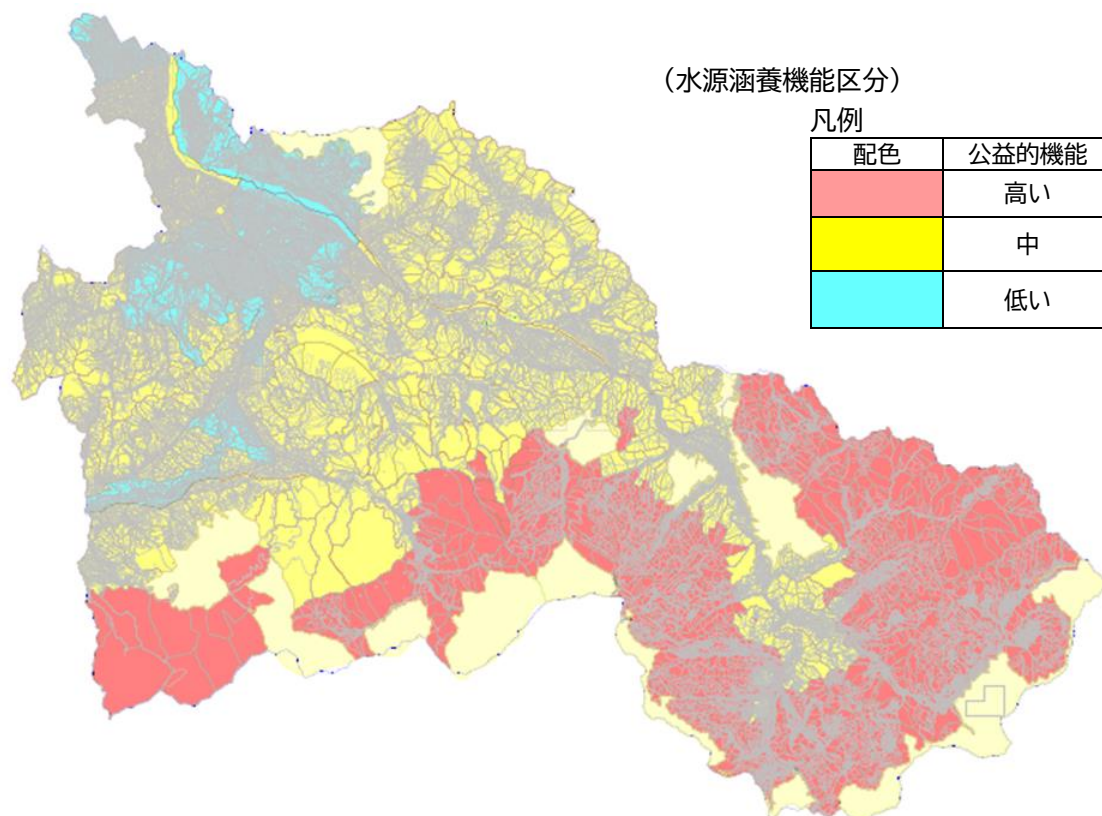


法定計画である「まんのう町森林整備計画」における民有林の公益的機能別施業森林の指定状況は、水源涵養、災害防止等、保健、快適環境形成、木材生産の機能ごとについてみると、それぞれの機能が重複しているものが多くなっていますが、もっとも割合の高いものは水源涵養で10,928.9ha、民有林全体に占める割合では99.1%となっており、次いで、木材生産が、9,904.6ha、89.8%となっています。また、災害防止等は4,235.4ha、38.4%となっています。

公益的機能別施業森林の区分	面積(ha)	構成比(%)
白地	4	0.04%
木材生産	9,905	89.81%
水源涵養	10,929	99.09%
災害防止／土壤保全	4,235	38.40%
保健	2,022	18.33%
快適環境形成	75	0.68%



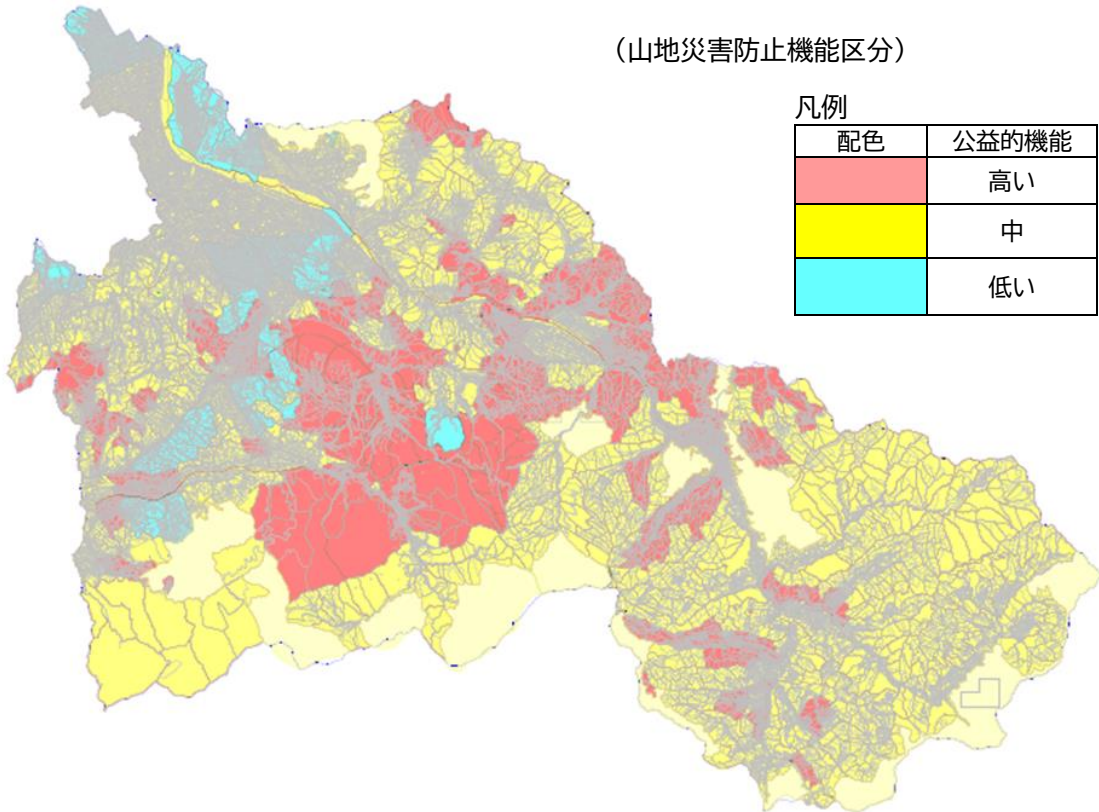
このことから、すでに本町の民有林については、かなりのものが、水源涵養機能としての位置づけが高く、同時に、その多くが木材生産機能が高い林業振興の対象になっているといえます。また、災害防止等機能の高い森林については、町の中央部に多くなっています。



(山地災害防止機能区分)

凡例

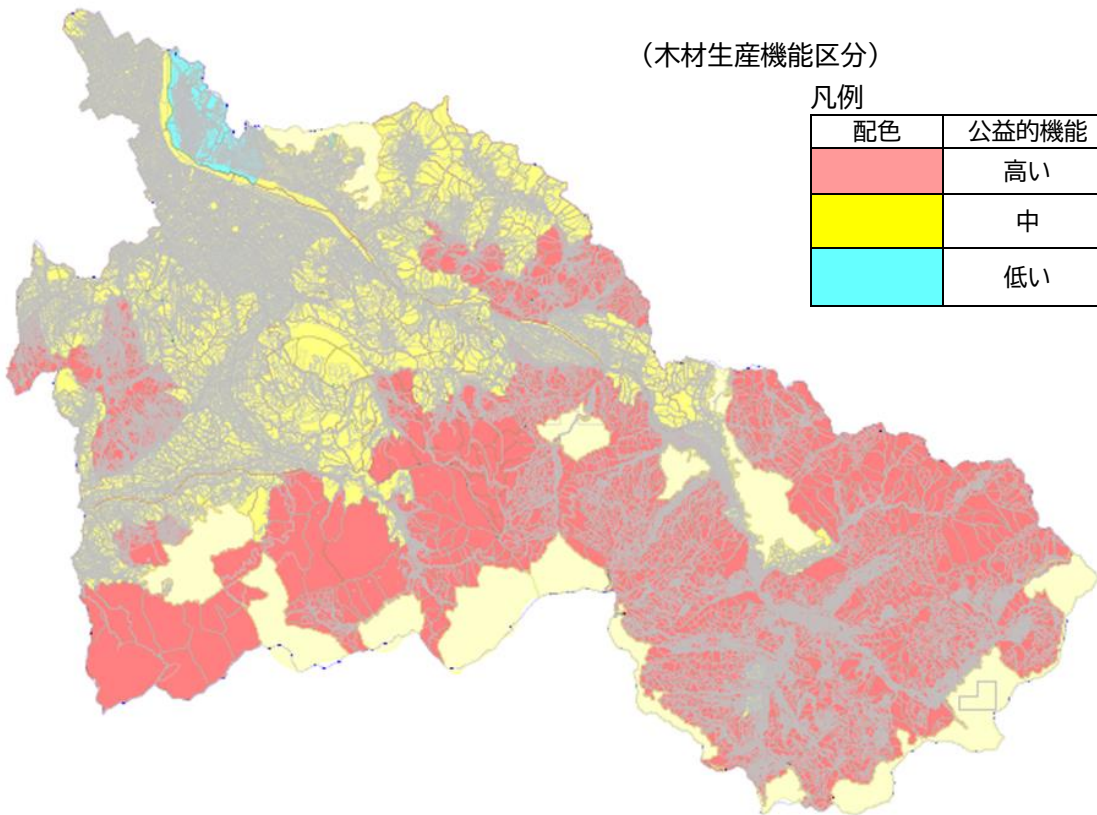
配色	公益的機能
	高い
	中
	低い



(木材生産機能区分)

凡例

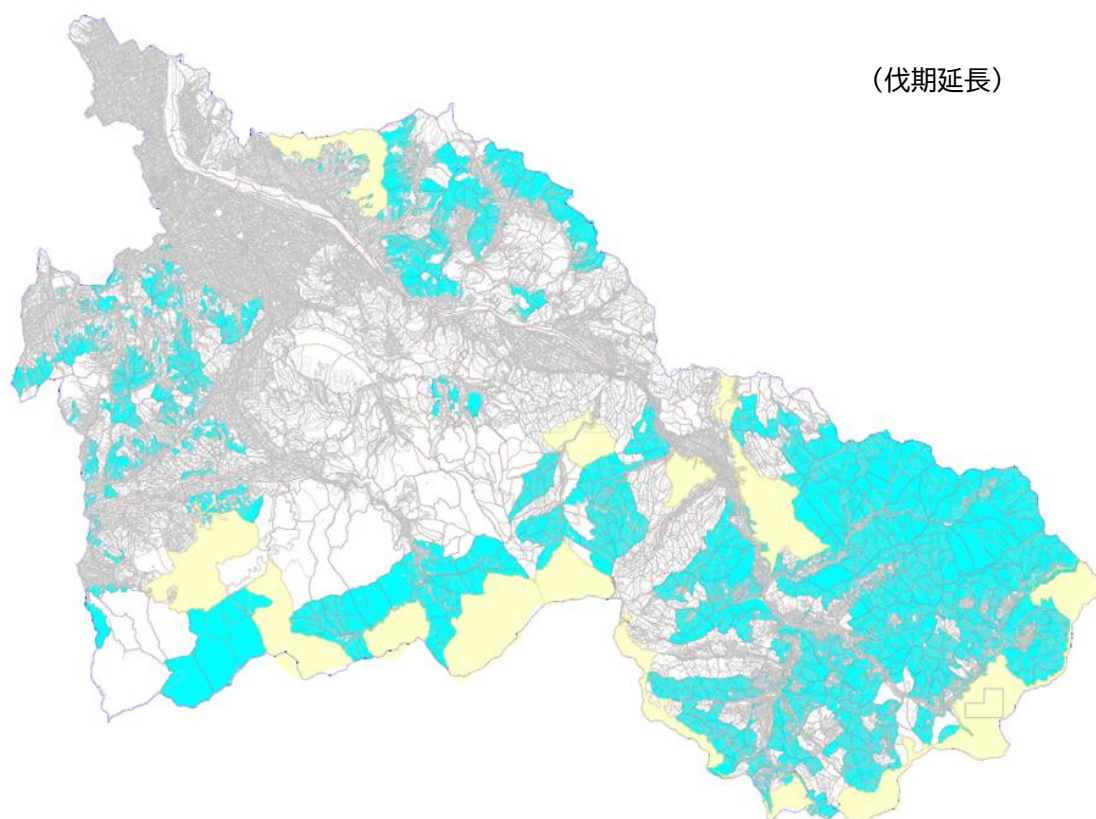
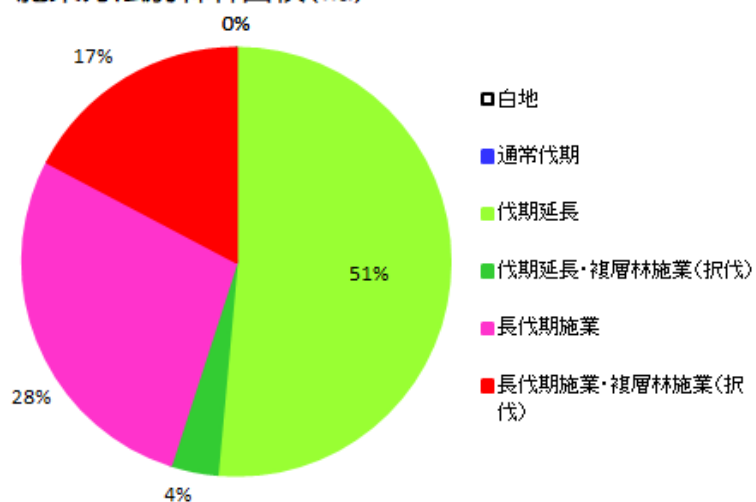
配色	公益的機能
	高い
	中
	低い



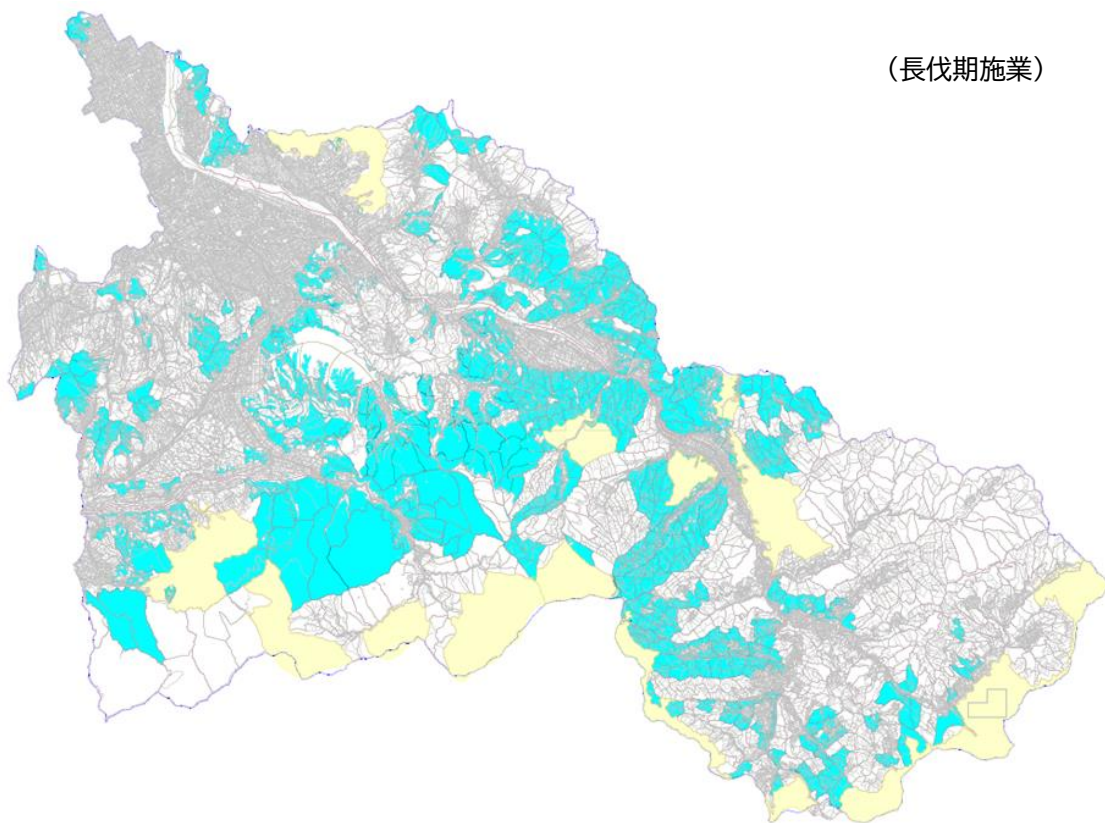
また、施業方法の主伐時期については、水源のかん養機能の維持増進を図るため伐期の延長を行うものは約 55%、長伐期施業のものは約 45%となっており、すでにかかなりの林分が伐期を長くする対象となっています。

施業方法	面積(ha)	占有率%	
白地	1.0	0.01	
通常伐期	3.0	0.03	
伐期延長	5,670.2	51.41	54.95
伐期延長・複層林施業(択伐)	389.7	3.53	
長伐期施業	3,060.5	27.75	45.02
長伐期施業・複層林施業(択伐)	1,904.5	17.27	
合 計	11,029.0	100.00	

施業方法別森林面積(ha)



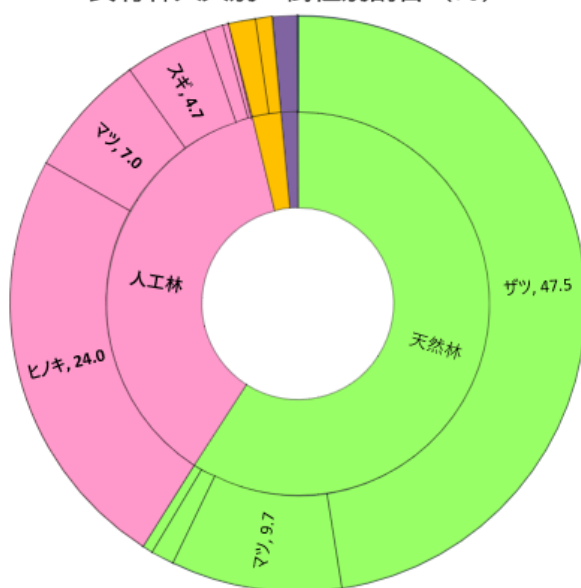
(長伐期施業)



(3) 森林資源の状況

本町の民有林の人工林率は37.1%となっており、その内訳は、ヒノキ24.0%、スギ4.7%、マツ7.0%、その他1.4%となっています。本県ではかつて、はげ山緑化としてマツの植林を進めていたことから、マツ林が森林資源及び林業利用の中心でした。しかし、松くい虫被害の蔓延後は、マツ林は標高の高い尾根部に一部残ってはいるものの人工林も天然林化し、造林樹種はヒノキが中心となったことから、林業振興の中心はスギ・ヒノキ、特にヒノキを中心としたものになっています。

民有林人天別・樹種別割合(%)

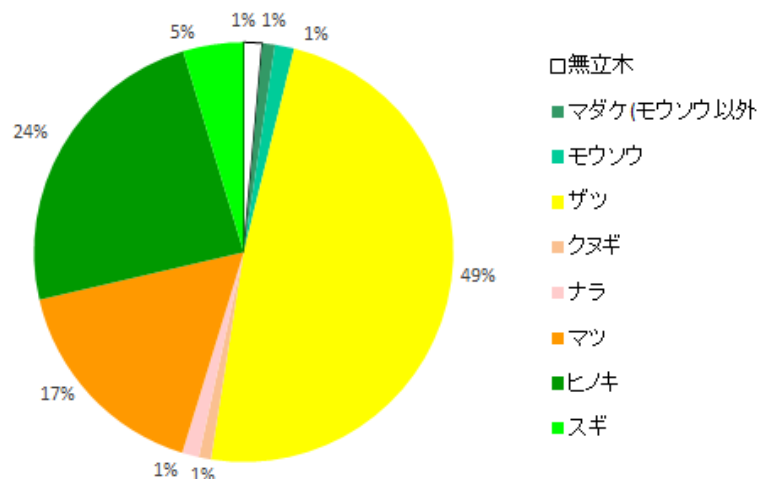


林種	樹種	面積(ha)	構成比(%)
天然林	ナラ	140	1.3
	マツ	1,065	9.7
	クヌギ	70	0.6
	ザツ	5,239	47.5
人工林	ナラ	4	0.0
	スギ	514	4.7
	ヒノキ	2,644	24.0
	マツ	768	7.0
	クヌギ	33	0.3
	ザツ	119	1.1
竹林	モウソウ	164	1.5
	マダケ:モウソウ以外	107	1.0
未立木地	無立木	151	1.4
更新困難地	無立木	6	0.1
合 計		11,029	100.0

本町の森林資源を樹種別にみると、民有林の樹種別割合では、広葉樹が50.9%と大半を占め、マツ林は16.6%で、林業生産の中心であるスギ・ヒノキについてみると、スギが4.7%、ヒノキが24.0%、2,644.3haとなっています。

ha									
無立木	マダケ(モウソウ以外)	モウソウ	ザツ	クヌギ	ナラ	マツ	ヒノキ	スギ	計
157	107	164	5,362	103	144	1,833	2,644	514	11,029
			5,609				3,158		
1%	1%	1%	49%	1%	1%	17%	24%	5%	
			50.9%				28.6%		

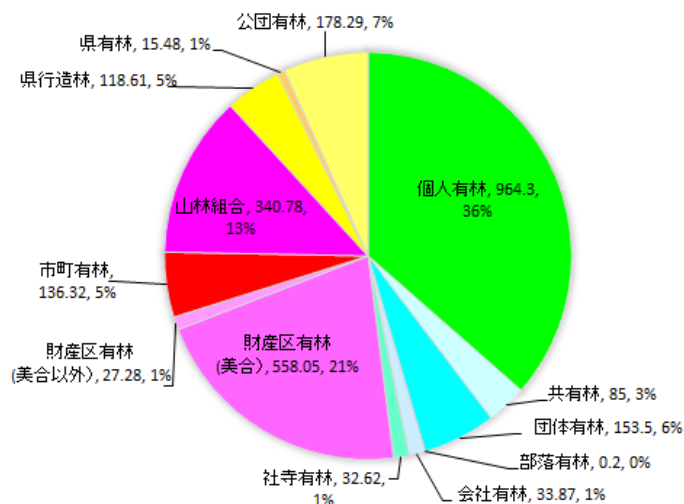
民有林樹種別面積割合



そのうち、ヒノキ林の所有形態別についてみると、美合財産区を除いた公有林等は30.9%、美合財産区を加えると52.0%と、公有林が面積の過半を占め、その占有率が高くなっています。

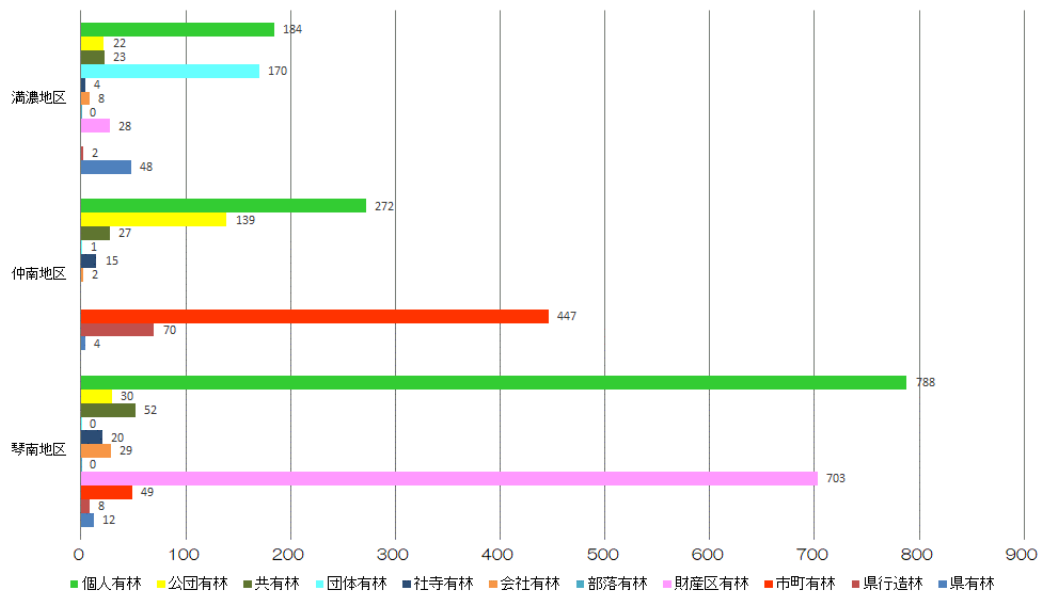
また、公有林のうち山林組合は合計で340.8ha、12.9%を占め、町有林の136.3ha、5.2%と合わせるとヒノキ林全体の約18%を占めています。

所有形態別ヒノキ林割合



スギ・ヒノキ林の所有形態別について、地区単位でみると、琴南地区は美合財産区の占める割合が多く、仲南地区は山林組合を含めた市町所有林が、満濃地区では団体所有林(炭所西生産森林組合)が多くを占めているという特徴があります。

スギ・ヒノキ林地区別所有形態別面積



森林資源のうち、スギ・ヒノキ及びマツ、広葉樹について、その齢級構成をみると、それぞれに特徴のある構成となっています。

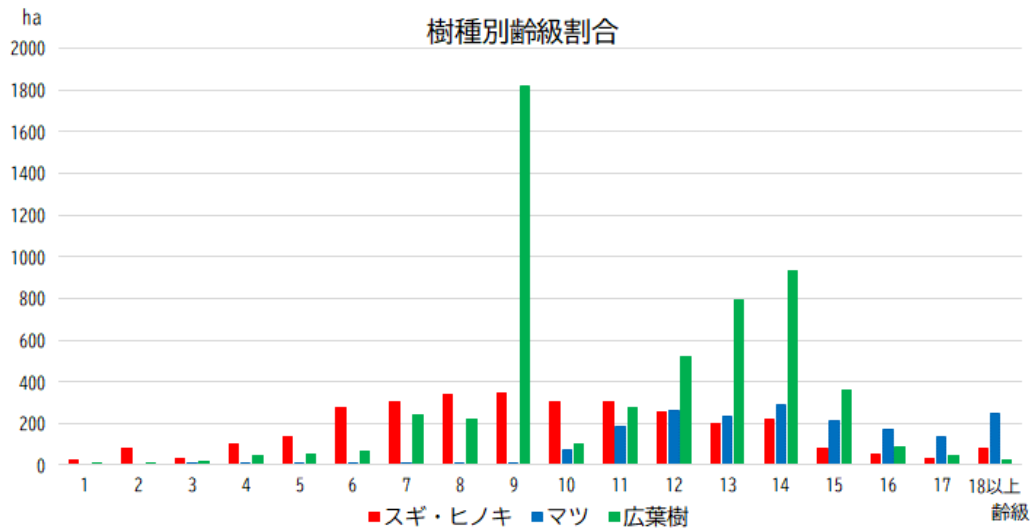
スギ・ヒノキは、9 齢級(41～45 年生)をピークに一山型となっており、マツ林の松くい虫被害の進展に伴い造林面積が増えてきたこと、またその後の造林樹種の中心となってきたことが伺えますが、近年の造林面積は減少しています。

マツについては、松くい虫被害を受け面積が少なくなってきたことに加え、ほとんど造林されなくなってきたことから、14 齢級(66～70 年生)をピークとした一山型となっています。

広葉樹については、かつての薪炭林が放置され成長したものと松くい虫被害後にマツに混交していたものなどがそのまま成長したものの二つのピークになっています。特に、松くい虫被害が甚大であったことから、その後更新した 9 齢級(41～45 年生)のピークが大きくなっています。

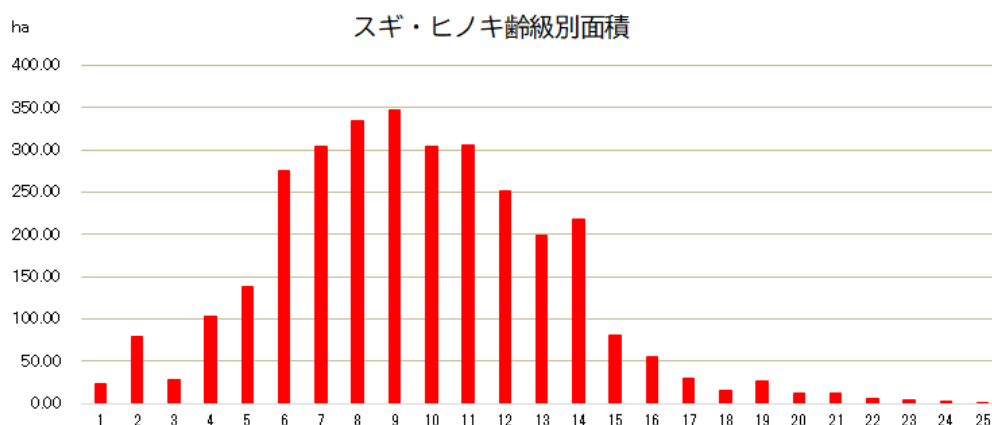
樹種\齢級	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
スギ・ヒノキ	24	79	28	103	138	276	305	335	347	305	
マツ			1	3	3	1	1	0	11	71	
広葉樹	5	11	18	49	54	67	240	220	1,818	99	ha

	11	12	13	14	15	16	17	18 以上	計
	306	251	199	219	80	55	30	79	3158
	181	264	236	293	215	170	133	250	1833
	273	522	794	931	360	87	42	21	5609



林業振興の中心であるスギ・ヒノキの齢級構成についてみると、町全体で 7 齢級以下(35 年生以下)の保育対象林は 30.1%、8～10 齢級(36～50 年生)は 31.3%、11～16 齢級(51～80 年生)は 35.2%、17 齢級以上(81 年生以上)は 3.4%となっており、8 齢級以上(36 年生以上)の利用可能林分が約 7 割、主伐可能な 11 齢級以上(51 年生以上)が約 4 割と資源としては利用時期に入っています。

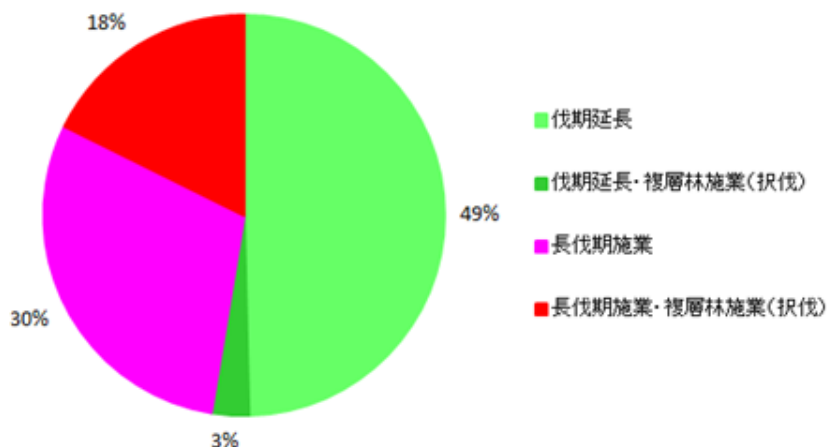
齢級	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	ha
スギ・ヒノキ	24	79	28	103	138	276	305	335	347	305	306	251	199	219	80	
	30.1%						31.3%				35.2%					
	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	計					
	55	30	16	27	11	12	6	4	2	2	3,158					
	3.4%															



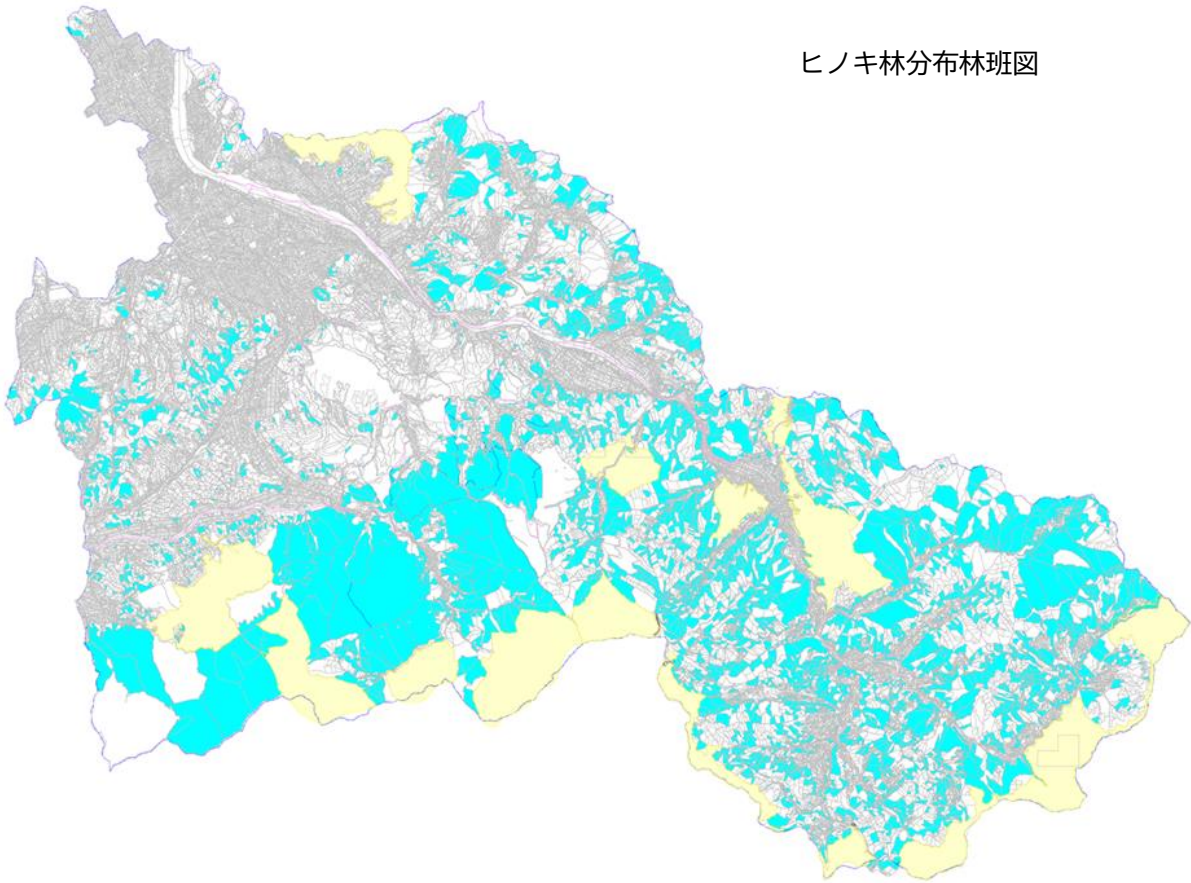
本町のスギ・ヒノキのうち、主伐時期についてみると、水源かん養機能の維持増進を図るため、伐期の延長 (50 年) を行うものは 1,662.3ha で約 53%、長伐期 (80 年) のものは 1,496.2ha で約 47%となっており、すでにかんりの林分が長伐期の対象となっています。

施業方法	スギ・ヒノキ	スギ	ヒノキ	スギ・ヒノキ占有率%	
伐期延長	1,567	298	1,270	50	52.6
伐期延長・複層林施業 (択伐)	95	25	69	3	
長伐期施業	938	138	801	30	47.4
長伐期施業・複層林施業 (択伐)	558	53	505	18	
合 計	3,158	514	2,644	100	

スギ・ヒノキ施業方法別面積割合



ヒノキ林分布林班図



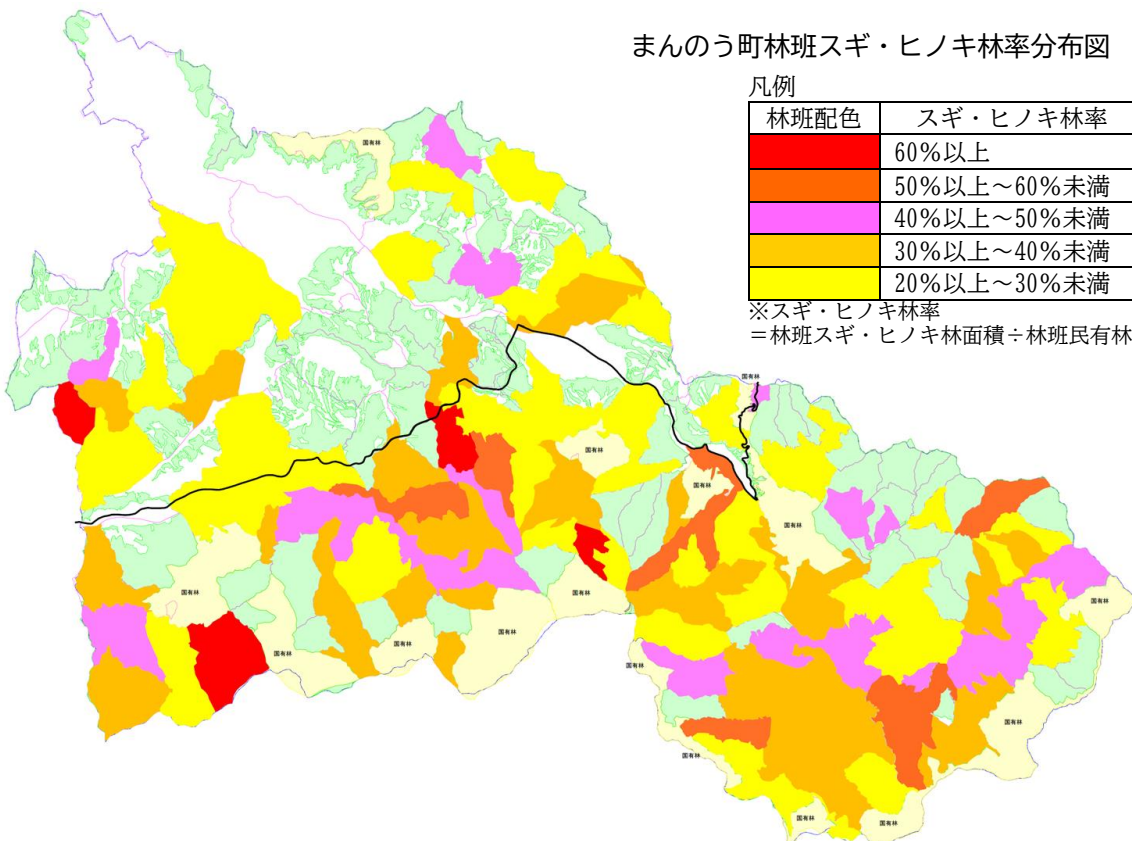
まんのう町林班スギ・ヒノキ林率分布図

凡例

林班配色	スギ・ヒノキ林率
Red	60%以上
Orange	50%以上～60%未満
Pink	40%以上～50%未満
Yellow-Orange	30%以上～40%未満
Yellow	20%以上～30%未満

※スギ・ヒノキ林率

= 林班スギ・ヒノキ林面積 ÷ 林班民有林面積



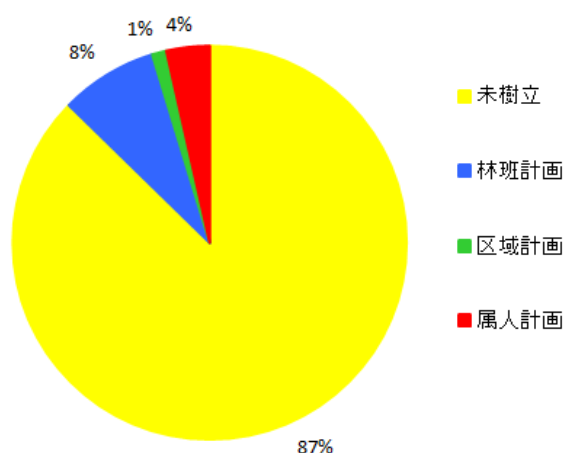
(4) 森林経営の状況

森林経営においては、計画的な森林施業が重要ですが、森林経営計画の樹立状況についてみると、本町の民有林での樹立件数は8件で、属人計画が町有林及び県有林の2件、林班計画は森林組合が5件、区域計画は森林組合が1件となっており、民有林全体に占める面積割合は、12.7%と少ない状況にあります。特に、私有林のみを対象にしたものは2件しかありません。

経営種類	件数	面積(ha)	構成比(%)
未樹立		9,631	87.3
林班計画	5	879	8.0
区域計画	1	130	1.2
属人計画	1	389	2.4
合計	8	11,029	100.0

経営計画種類	面積(ha)	構成比(%)
未樹立	9,631	87.3
林班計画	879	8.0
区域計画	130	1.2
属人計画	389	3.5
合計	11,029	100.0

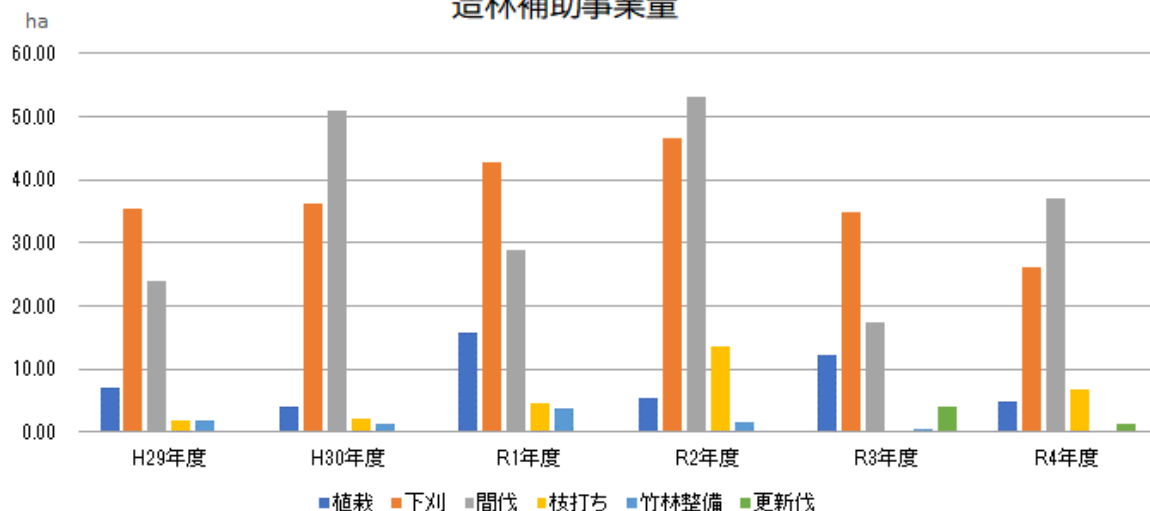
民有林森林経営計画樹立状況



森林整備事業の実施状況について、本町の造林補助事業の実施状況についてみると、年度ごとの事業量は県等の造林補助事業の採択の関係もあり変動がありますが、最近の傾向としては、植栽事業は少なく、間伐が多くを占めるようになっていきます。

また、造林事業が春季に多くなっていることから本町の造林補助事業の年度実績では、採択事業年度の違いの影響があるものの、毎年度の造林事業量が安定していません。

造林補助事業量



本町における林業事業体としては、二つの森林組合が中心的な事業体ですが、森林経営管理法に基づき登録されている「意欲と能力のある林業経営体」のうち、4 団体が本町を対象区域としています。

No	団体名称	主たる事業所の所在地	経営管理実施権の設定を受けることを希望する区域
1	藤岡林業(株)	高松市塩江町	高松市
2	(株)正機産業	高松市塩江町	高松市、三木町、綾川町、まんのう町
3	香川県森林組合連合会	高松市中野町	県内全域
4	香川東部森林組合	さぬき市寒川町	高松市、さぬき市、東かがわ市、三木町
5	香川西部森林組合	仲多度郡まんのう町	高松市、丸亀市、坂出市、善通寺市、観音寺市、三豊市、宇多津町、綾川町、多度津町、琴平町、まんのう町
6	仲南町森林組合	仲多度郡まんのう町	まんのう町
7	塩江町森林組合	高松市塩江町	高松市
8	土庄町森林組合	小豆郡土庄町	土庄町、小豆島町

二つの森林組合の作業員数はここ数年、漸減傾向にあります。平成 14 年度からは大きく減少しています。また、これからの森林施業には欠かせない高性能林業機械の保有については、大型のものはなく、現在保有しているものも稼働率が低くなっています。

(作業員数)

団体名称	H14 年度		H30 年度	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度
香川西部森林組合	60		22	23	21	22	21
仲南町森林組合	13		12	9	9	7	6
計	73		34	32	30	29	27

(高性能林業機械の保有・稼働状況)

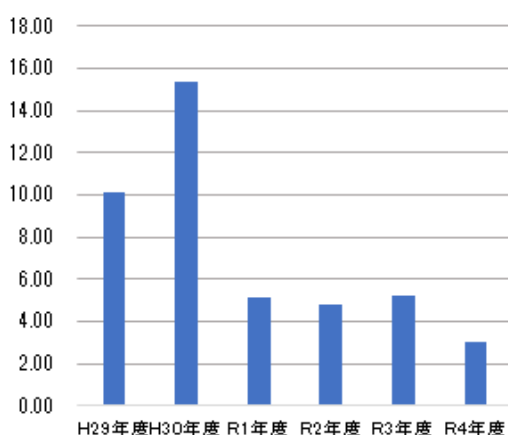
団体名称	ハーベスタ	スイングヤード	プロセッサ				フォワーダ				グラップル			
			保有数 (台)	稼働率 (%)			保有数 (台)	稼働率 (%)			保有数 (台)	稼働率 (%)		
				R1	R2	R3		R1	R2	R3		R1	R2	R3
香川西部森林組合	—	—	1	13	1	9	1	11	3	13	3	24	20	20
仲南町森林組合	—	—	—	—	—	—	1	1	6	5	1	2	10	7
計	—	—	1				2				4			

(5) 森林資源の利活用等

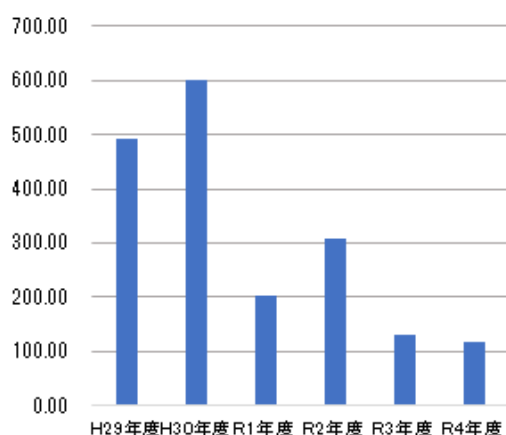
町産材の搬出利用については、毎年度の実績があるものの、皆伐によるものではなく、ほとんどが搬出間伐によるもので、年間の搬出量は安定していません。

	H29 年度	H30 年度	R1 年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度
面積 ha	10.13	15.40	5.13	4.79	5.23	2.99
材積 m ³	493.19	599.92	203.39	307.16	129.89	118.73

搬出間伐面積(ha)



搬出間伐材積(m³)

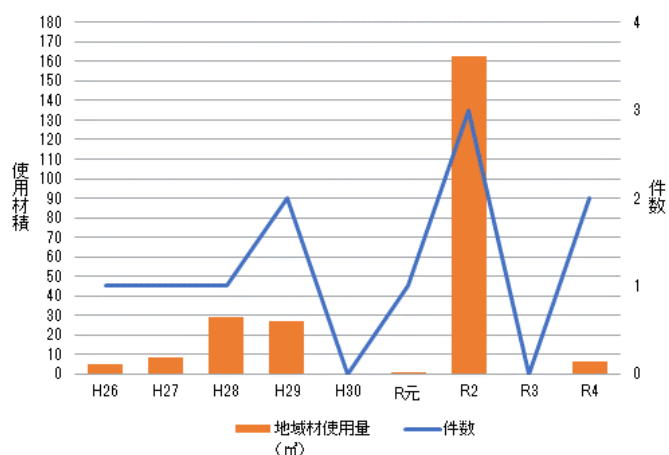


町産材の利用については、積極的に公共施設での町産材使用を行うほか、町産材を利用した住宅等の建築費補助を行っています。

公共施設における町産材使用量

年度	件数	地域材使用量 (m ³)
H26	1	5
H27	1	8
H28	1	29
H29	2	27
H30	0	0
R 元	1	1
R2	3	163
R3	0	0
R4	2	6

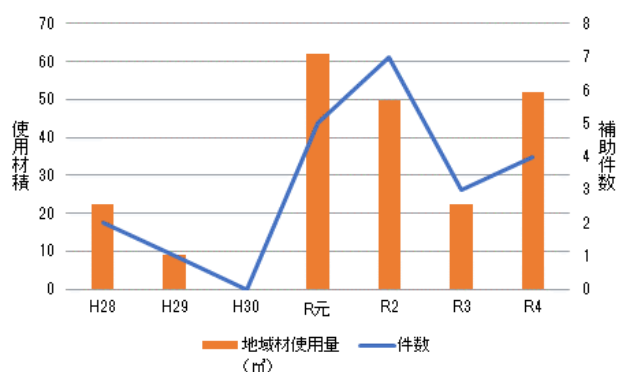
公共施設における町産材使用量



まんのう町地域木材利用促進補助事業

年度	件数	地域材使用量 (m ³)
H28	2	22.43
H29	1	9.13
H30	0	0
R 元	5	61.89
R2	7	49.87
R3	3	22.24
R4	4	52.12

まんのう町地域木材利用促進補助事業実績

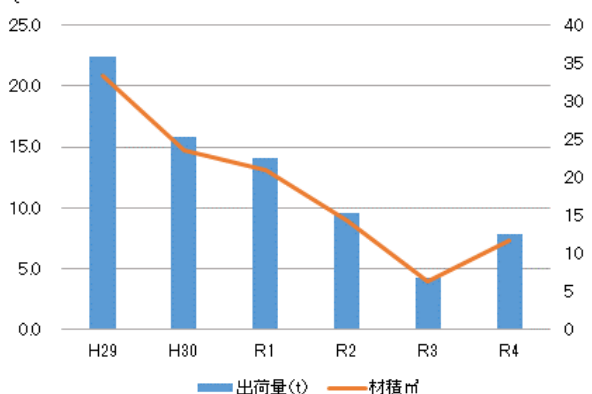


町産材のうち広葉樹の利用については、主に、ふるさと納税を利用した薪販売が行われていますが、規模は小さいものとなっています。

薪出荷量実績（ふるさと納税）

年度	出荷量 (t)	材積m ³
H29	22.4	33
H30	15.8	24
R 元	14.1	21
R2	9.5	14
R3	4.2	6
R4	7.8	12

薪出荷量実績（ふるさと納税）



(6) 森林の多目的利用と普及啓発

森林空間の利用としては、琴南地域において、令和3年度からエコツアーの推進に取り組んでいますが、令和5年6月22日に「まんのう町エコツアー推進全体構想」が国の認定を受けました。令和4年度のエコツアーの実施実績は、62回、参加者数692人となっています。

令和4年度エコツアーの実績

実施場所	事業名	参加者数 (人)	エコツアーの内容
大川山(山頂、中寺廃寺跡等)	森さんぽ	100人 (31回)	森林内のさんぽ・登山
久保谷	溪流トレッキング	19人 (5回)	溪流沿いのトレッキング
山のうーフ等	里山さんぽほか	16人 (3回)	調理体験、さんぽ
まんのう町内	森林生態学実習	15人	専門学校における実習(森林の仕組み、活用法、実態など森林全般に関わる学び)
大川山	森林ヨガ	4人	森林の中での健康ヨガ
大川山、竜王山、笠形山等	トレッキング	43人 (5回)	主要な山を巡るトレッキングを実施。地域紹介と温泉利用。
ことなみ未来館、中通八幡神社	ツリークライマー講習会	32人 (8回)	ツリークライミングの基礎技術・文化・歴史を学ぶ2日間の講習会
琴南中～大川山～竜王山～笠形山	マンノウマウンテンマッドネス	167人	登山道を使ったスポーツイベント。イベントに付随して登山道の整備などの活動も実施。
備中地県有林	森林ボランティア養成講座	252人 (5回)	成人を対象にした森林研修、小学生を対象にした森林体験環境学習、ファミリーを対象にした菌打体験、森の音楽会
ことなみ未来館周辺	身近な生き物観察会	25人	こども園の遠足プログラムとして実施
ことなみ未来館周辺	もりのこ広場イベント	19人	五感を使って、自然を感じるプログラム
計		692人 (62回)	

森林環境教育及び木育の推進については、平成29年度に策定した「まんのう町みどりのまちづくり宣言」に基づき、木育として、1歳児への木のおもちゃプレゼントやいとのこ教室の開催などのほか、「まんのう町みどりの学校」として生き物教室の開催などの森林環境学習を実施しています。

木のおもちゃプレゼント

年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
配布数：人	—	119	110	107	85

木育体験・イベント等の開催

年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
実施数：回	2	1	29	31	46
参加人数：人	652	12	166	333	490

森林環境学習

年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
実施数：回	5	6	1	4	8
参加人数：人	203	229	15	185	308

第3節 まんのう町の森林・林業の課題

(1) 森林面積及び所有形態

本町の民有林の特徴は、森林面積に占める公有林の割合が大きいことが挙げられます。そのため、森林整備や町産材の産出の面でも、地域林業への影響力が大きくなっており、公団造林、県有林、県行造林、山林組合、町有林、財産区など経営主体が多様なことから、地域の森林資源を有効に活用するためには、個人有林と連携した整備が望まれます。

また、美合財産区は2,752.8haと最も所有森林面積が大きくなっていますが、実態は使用権が設定され、個人有林としての性格をもっています。そのため、個人有林と同様に、今後、使用者の高齢化により、森林整備が滞ることや結果として使用権が返却される森林が多くなることが予想されます。

森林所有については、個人有林全体についても同様に、今後の森林所有者の高齢化により、森林の相続等を踏まえて、森林管理が滞る森林の増加が懸念されます。特に、零細な森林所有者が多いことから、その傾向が強まることが予想されます。そのため、特に、現在は、町内所有者の割合が大きくなっていますが、今後の相続により、町外・県外所有者の割合が増加することが予想され、森林整備の推進が難しくなる可能性があります。

(2) 森林の機能評価及び施業分類等

本町の民有林は、まんのう町森林整備計画においては、すでにかんがりのものが、水源涵養及び災害防止等の機能を高度に発揮する森林としての位置づけが高くなっています。同時に、その多くが木材生産機能が高い林業振興の対象森林になっています。それに伴い、主伐時期についても、かなりの林分が伐期を延長したり、長伐期施業の対象となっていることから、それらを踏まえた森林整備を行う必要があります。そのため、長伐期林業としての経済性を踏まえた管理方針やゾーニングが必要となっています。

また、現在の森林分布や林道などの基盤整備の状況からは、今後の林業事業体の能力や必要な森林整備予算等を勘案すると、全ての人工林を林業対象林分として整備することは難しいと考えられます。そのため、特に、スギ・ヒノキ人工林については、施業効率や経済性などにより、針広混交林への誘導や森林整備の優先度を設定するなどのゾーニングが必要となっています。

しかしながら、今後の森林整備計画やゾーニングを行うためには、本町の民有林について、資源内容や資源分布に関する森林資源情報が未整備であることから、リモートセンシングなどにより、森林資源情報を計測する必要があります。

(3) 森林資源の状況

本町の森林資源は、天然林が59.1%と大半を占め、林業生産の中心である人工林のスギは4.7%、ヒノキが24.0%となっています。これまでの木材利用の実態からは、林業振興の中心はスギ・ヒノキ、特に資源量の多いヒノキを対象とした林業生産、資源管理による林業振興策をとる必要があります。

その際に、スギ・ヒノキ人工林のほとんどが伐期延長及び長伐期施業による森林整備対象となっていることから、長伐期・多間伐の経営方針として整理する必要があります。また、齢級構成においては8齢級以上(36年生以上)の利用可能林分が約7割、主伐可能な11齢級以上(51年生以上)が約4割と資源としては利用時期に入ってきていることから、計画的な搬出利用を推進する必要があります。ただし、その材積についてはデータの信ぴょう性に課題があることからレーザ計測等による森林資源調査が必要です。

さらに、スギ・ヒノキ人工林の資源利用の継続性の観点からは、その齢級構成が9齢級(41~45年生)をピークに一山型であり、近年の新植面積が減少していることから、資源の平準化のためには継続した造林が必要となっています。

一方で森林資源としては、広葉樹林の割合が最も高いことから、また、その齢級構成においてはピークが二山型で高齢化しており、ナラ枯れ被害の発生などもあり、伐採利用を推進する必要があります。そのため、自然環境の保全だけでなく、広葉樹を活用した林業振興策を推進する必要があります。

さらに、依然として拡大傾向にある放置竹林対策としての森林整備と竹材利用による地域

振興策が必要となっています。

(4) 森林経営の状況

民有林の森林整備をはじめとした森林管理については、森林経営計画の策定により、計画的な整備が行われることが期待されますが、本町における森林経営計画の樹立状況は民有林面積全体の12.7%と少ないことから、特に、私有林における森林経営計画の樹立を推進する必要があります。

中でも、森林整備を自ら実施している林家は非常に少ない状況にあります。特に、保育段階では森林所有者自らが実施できる施業もあることから、林業への関心を継起するためにも森林経営についての普及啓発をする必要があります。

また、森林所有者の多くが自ら森林整備を行うことができないことから、森林整備の担い手として森林組合の役割が大きくなっています。しかし、森林組合の作業班員数は減少傾向にあり、導入している林業機械の稼働率も低迷していることから、森林組合の経営上からも森林整備事業量を毎年度平準化した事業実施量として確保可能な体制整備が必要になっています。また、必要な森林整備事業量を実施可能な林業事業体を育成・確保するための支援策についても検討が必要です。その際、本町の造林補助事業が実質的に森林整備における森林所有者負担をなしにしていることを効果的に活用し、森林整備について量的にも質的にもさらに推進する必要があります。

さらに、森林経営管理法に基づく、所有者自らが管理できない場合の森林の集積については、森林所有者への意向調査を実施し、その結果を踏まえ、本町全体における森林づくりの計画との調整を図りつつ、該当森林の取り扱いについて検討する必要があります。その際に、経営管理権の設定は、長期になることが予想されることや受け皿となる森林組合等の林業事業体の現状を踏まえると、まずは森林組合等の受託による森林経営計画での対応を優先的に検討する必要があります。

(5) 森林資源の利活用等

本町の森林は高齢化が進み、森林資源としては成熟しつつありますが、特に町産ヒノキの利用促進のためには、定量的な搬出量を確保する必要があります。その中で、民間住宅等での町産材利用促進のためには、工務店等への供給量や供給時期のほか、トレーサビリティの情報提供を行うなど、町産材情報の周知をする必要があります。

また、広葉樹の利活用については、ナラ枯れ防止や多様な森林環境の創出などの対策としても、高齢級化している広葉樹林を伐採利用する必要があります。特に、広葉樹材については、家具材としての利用のほか、キノコ生産や薪などの利用などについても一定の消費量が見込まれます。このほか、森林の管理放棄に伴い拡大している竹林対策としては、これまでも竹炭等の利用と連携した利活用に取り組んできましたが、今後も継続的な利活用を進めていく必要があります。さらに、特用林産物の利用としては、ウルシ林やウラジロガシなどの利活用も期待されます。

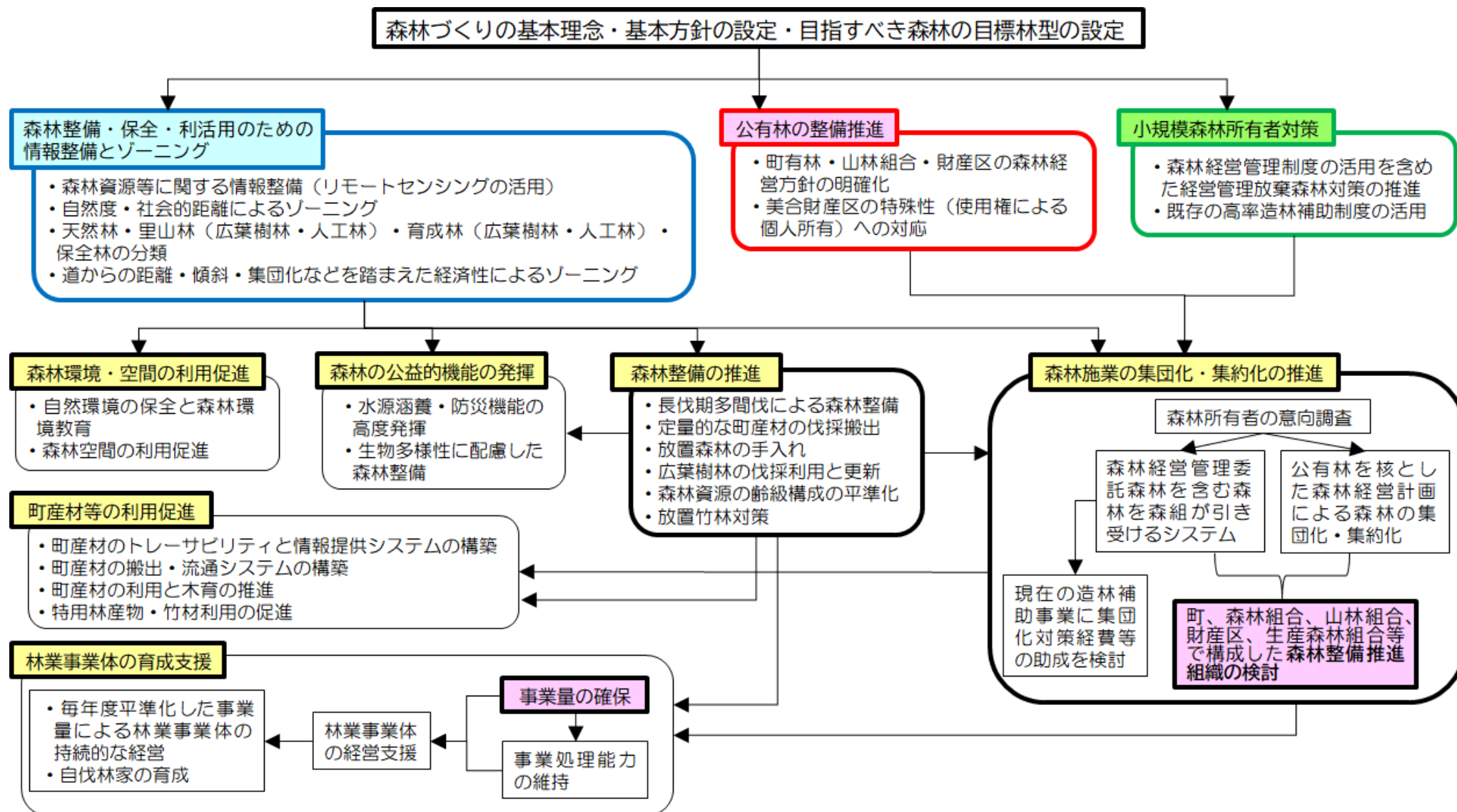
木材の利用促進だけでなく多様な森林資源の利活用については、家庭や地域、教育機関と連携した木材の良さや新たな商品開発などについての研究・普及啓発が必要になっています。

(6) 森林の多目的利用と普及啓発

林業振興の対象外の森林については、本来の自然環境としての森林環境を保全していくことが重要ですが、特に、水源涵養機能や土砂災害防止等の機能のほか、希少な野生生物の生息地等の保護に加え、生物多様性保全の観点から評価し保全していく必要があります。そのためには、生物多様性保全の重要性についての普及啓発が重要になっているほか、現場で森林整備に従事する林業従事者が生物多様性などについての知見を得るような機会提供が必要になっています。

また、県立自然公園区域などの森林の空間利用として、森林の観光的な利活用が可能な地域においては、自然環境の保全に留意するとともに、地域の住民生活に配慮し、地元で経済還元できるエコツアーの実施などを推進する必要があります。

【現状と課題からの取組の方向性】



第3章 森林づくりの基本姿勢

第1節 まんのう町における森林・林業のこれまでの位置づけ

本町においては、令和2年3月に第2次まんのう町総合計画を策定しましたが、この中で、「豊かな自然を活かし みんなで創るまち まんのう～地域のつながりを大切にするまちづくり～」を基本理念^{資料2}に、温暖で晴天が多い気候、四季折々の草花や紅葉、生態系が保たれた生き物たち、ため池や香川用水の恩恵を受ける水環境など、豊かな自然に囲まれた日々の暮らしやしごとの中で、この自然の恵みを活かして、まちづくりを進めることとしています。

また、まちの将来像^{資料2}を「元気まんまん まんのう町～水と緑がひとを育み支えあうまち～」と定め、まんのうの水と緑により新しい人材や地域産業が育ち、社会や経済を力強く支え、人口減少の抑制、住民一人ひとりの活力の向上、地域の自治力の向上につながる「元気まんまん」のまちをめざしています。

このように、総合計画では、豊かな自然、多様な生態系、水環境など森林がもたらす恩恵を背景としたまちづくりが掲げられています。具体的には、この計画の中で、森林・林業に関しては、「森林の適切な経営管理の推進」と「木材・林産物の利活用の推進」が基本施策^{資料2}として掲げられ、森林経営管理制度に関して、森林の経営管理を、意欲と能力のある林業経営者に集積・集約化するとともに、それができない森林の経営管理を町が担うことで、森林の適正な管理を図り、林業の振興と手入れの行き届いた美しく安全な山林づくりを両立させていくとしています。木材・林産物の利活用の推進としては、関係団体と連携しながら、計画的な間伐、搬出を行うことで、地場木材活用の住宅づくりの奨励や木育の推進などにより、香川県産・まんのう町産の木材や林産物の利活用を進めていくこととしています。このほか、森林環境譲与税等の財源を人材育成や森林施業、住民への意識啓発などに有効に活用するとともに、農山村地域の林業振興に役立てることとしています。

また、まんのう町まち・ひと・しごと創生総合戦略では、基本目標^{資料3}として「荒廃森林、放置竹林の整備」が計上されているほか、分野別施策として、「自然と共生するまちづくりの推進」の中で、木育の推進やまんのう町みどりの学校の実践のほか、「木材・木質バイオマスの活用」の中では、搬出間伐の促進や地場木材活用住宅づくりの奨励などが計上されています。

このほか、平成29年に本町で開催された第41回全国育樹祭に際しては、「子ども」と「森」と「木のある暮らし」という3つをキーワードとして、「まんのう町みどりのまちづくり宣言」^{資料3}を制定し、森林整備のほか、木育の推進や町産木材の利活用を進め、快適な生活環境や地域内での経済循環を創出するほか、森林空間の利用などに取り組むことを謳っています。

第2節 森林づくりの基本理念と基本方針

本町の森林は、他の地域と同様に、1950年代までは、家庭燃料や緑肥としての過度の利用により、はげ山が多かったことから、マツを中心とした植林が行われ、その結果、森林が回復したものの、その後、里山での家庭燃料や肥料の利用がなくなり、マツ林は松くい虫被害の蔓延により壊滅的な被害を受けました。そのため、その多くは広葉樹林化し、人工林の植栽はヒノキが中心となりましたが、現在は、そのヒノキ林の多くが利用期に入っており、広葉樹林も高齢化して、これまでになく森林資源が豊かな時代を迎えています。^{資料4}

しかしながら、外材輸入自由化後の木材価格の低迷等により、多少の回復の兆しがあるものの木材利用は進まず、現在においても「いかに使って保全していくか」が大きな課題となっています。これは、その課題は真逆ではあるものの「持続可能な森林経営」ということでは、世界的に求められているものと同じです。

また、本町の森林は、町の区域面積に占める森林率も高いことから、水源涵養機能や土砂災害等の防止機能の高度発揮が求められており、本町の水道・農業用水の水源地として非常に重要であるとともに、下流地域の市町の水源地としても重要な存在となっています。

さらに、森林資源については、県内で最も充実した人工林資源となっていることから、本町を含め県内の林業振興においても重要な位置づけにあります。

これらのことから、本基本計画では、本町において、豊かに回復した森林を今後は賢く利用し、適切に整備することにより、持続可能な森林経営を行うことを目標として、その基本理

念と基本方針を以下のように定めることとします。

～森林づくりの基本理念～

みどりと水と暮らしを育む「まんのうの森林づくり」

～森林の多様な機能を持続的に発揮する森林経営～

～森林づくりの基本方針～

- 1 災害に強く豊かな水と多様な生き物を育む森林づくり
- 2 持続可能で多彩な森林経営を目指す森林づくり
- 3 健やかで豊かな暮らしを支える森林づくり

基本方針1 災害に強く豊かな水と多様な生き物を育む森林づくり

本町は地域面積に占める森林の割合が高く、特に南部では住環境に近い森林が多いこと、また、水道水源は自己水源であり、土砂災害防止や水源地としての森林の働きは重要です。中でも山間部においては森林から直接受水している地域も多いことから、住民の暮らし・生命・財産を守るという観点から、森林の持つ公益的機能のうち、特に水源涵養機能と土砂災害防止/土壌保全機能を重視した森林づくりを進めます。

また、本町の森林は自然環境として重要であり、本町にしか生息しない生き物や希少な野生生物に指定されている生き物の生息地としても保護していくことが求められていることから、生物多様性の保全機能に配慮した森林づくりを進めます。

基本方針2 持続可能で多彩な森林経営を目指す森林づくり

本町の森林は、かつてのはげ山が多い時代から、マツ林の造成と減少という時代を経て、豊かな森林が回復した時代を迎えています。しかし、その内実は、放置された広葉樹林は高齢化し、放置竹林が拡大するほか、造成された人工林では手入れ不足の森林が増加していることなど様々な問題が顕在化しています。

一方で、本町は県内でも最も林業が盛んな地域であり、地域の篤林家たちによって早くから植林などにより森林整備がなされてきました。現在、ようやく収穫できる時代を迎えて、これらの森林を将来世代に引き継いでいくためには、そこから生産された木材を利用するという森林資源の循環利用をしていくことが必要です。

そのため、本町の森林づくりにおいては、ヒノキ人工林だけでなく広葉樹林等を含め、多彩な森林資源の利活用を進め、それを可能にする林業の担い手育成を含めた持続可能な森林経営を目指します。

基本方針3 健やかで豊かな暮らしを支える森林づくり

森林の働きとしては、木材生産による経済効果や水源涵養機能や土砂災害防止機能等のようにわかりやすいもののほか、私たちの暮らしの根底を支える地球温暖化防止のための二酸化炭素吸収源としての働きや酸素の供給源としての働きなど目に見えにくいものがあります。これらの働きは、森林があるだけでも機能を発揮しますが、特に森林整備や木材消費に関係が深いことから、町民や企業などの幅広い理解と協力が必要です。

また、森林の空間利用については、環境教育の場、レクリエーションの場、憩いの場等として多様なニーズがあり、様々な分野から森林サービス産業の場として期待されており、利用者も多岐にわたります。

そのため、地域における森林資源の多様な利活用と森林保全への理解を醸成する取組を進めます。

第3節 目指すべき森林の姿

まんのう町森林整備計画では、森林の公益的な機能や木材生産機能に基づいて、水源涵養機能や山地災害防止・土壌保全機能、快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能、文化機能、生物多様性保全機能、木材等生産機能の区分での民有林のゾーニングが行われています。そのときの各機能に応じた森林の望ましい姿は下表のとおりです。

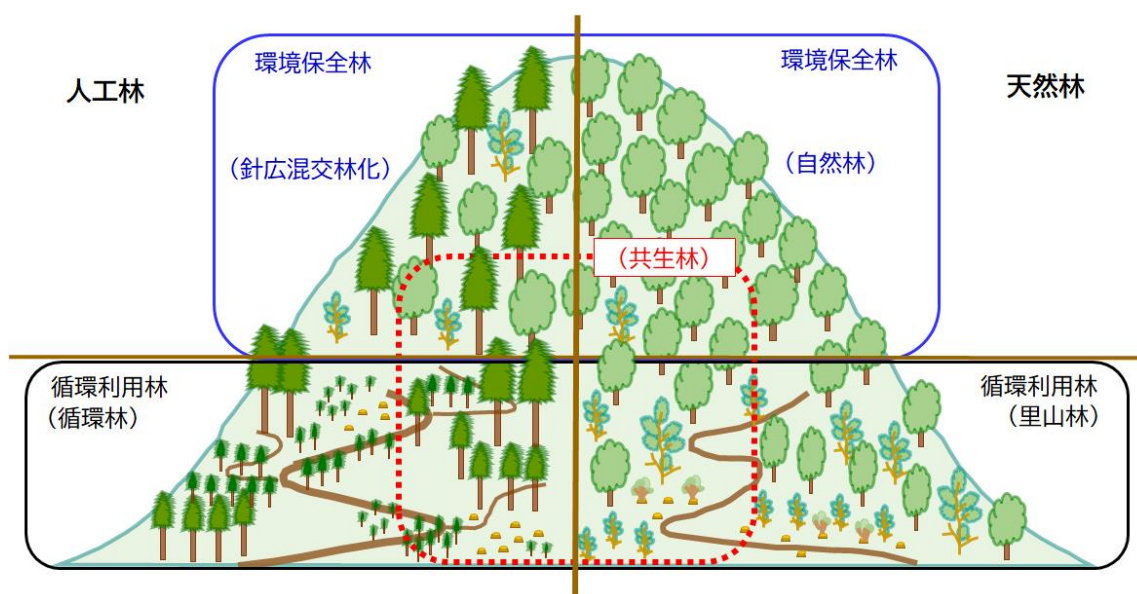
【森林の有する主な機能と各機能に応じた森林の望ましい姿】

森林の有する主な機能	望ましい森林の姿
水源かん養機能	下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄えるすき間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林であって、必要に応じて浸透を促進する施設等が整備されている森林
山地災害防止機能／土壌保全機能	下層植生が生育するための空間が確保され適度な光が射し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力に優れた森林であって、必要に応じて土砂の流出、崩壊を防止する治山施設が整備されている森林
快適環境形成機能	樹高が高く枝葉が多く茂っているなど、遮へい能力や汚染物質の吸着能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林
保健・レクリエーション機能	身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いと学びの場を提供している森林であって、必要に応じて保健・文化・教育的活動に適した施設が整備されている森林
文化機能	史跡、名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林であって、必要に応じて文化活動に適した施設が整備されている森林
生物多様性保全機能	原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生育・生息する溪畔林
木材等生産機能	林木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され、成長量が高い森林であって、林道等の基盤施設が適切に整備されている森林

一方で、本基本計画に基づいた森林整備を実行する上では、今後の具体的な取組に対応したゾーニングを行うことが必要です。

ここでは本基本計画における森林づくりとその目指すべき森林の姿（目標林型）についての考え方を以下に整理しました。

【目指すべき森林の姿（目標林型）の概念図】



森林の種類	森林の説明
人工林	植栽や播種など人の手により造成した森林。これに対し、自然の力により更新され、成立した林を天然林という。
天然林	主として自然の力によって造成された森林。稚樹が不足する部分へ苗木を植栽するなど一部に人為を加えたもの（育成天然林）も含まれる。
循環利用林	人工林・天然林のうち木材生産等を第一の目的とするもので、植栽・保育・伐採・更新を繰り返し行う森林。
循環林	人工林のうち通常の伐採年齢（標準伐期齢）で森林を構成する林木の一定のまとまりを一度に全部伐採し、植栽・保育・伐採・更新等を繰り返し行う森林。
里山林	天然林のうち通常の伐採年齢（標準伐期齢）で森林を構成する林木の一定のまとまりを一度に全部伐採し、萌芽更新や植栽、保育、伐採・更新等を繰り返し行う森林。
共生林	木材生産と公益的機能の発揮を目的として、長伐期施業により植栽・保育・伐採・更新を繰り返し行う森林。高齢林を目標とするため林内に多様な樹種等の侵入もあり多様な林相を形成するもの。
環境保全林	公益的機能の発揮を第一の目的とする森林。
針広混交林	針葉樹と広葉樹が混じって生育している森林。この計画では針葉樹はヒノキとスギのこと。
自然林	自然遷移による森林。

森林の現状は、主として木材生産を目的として整備された人工林とそれ以外の天然林に大きく分けられます。特に、人工林については、様々な理由で手入れ不足の林分が見受けられるようになっていますが、今後の林業経営を計画していくうえで、作業の難易度や効率性から、特に、①地形の傾斜と②路網からの距離に基づき、目標林型を整理しました。

（標準的な分類基準）① 循環利用林 ≤ 傾斜30° ≤ 環境保全林

② 循環利用林 ≤ 300m ≤ 環境保全林

その際の「林業経営の適否の目安」と「生産目標ごとの主伐の時期」について、また、今後の林業経営は伐採搬出が中心になり高性能林業機械の導入が欠かせないことから、その「作業システム」について、以下のとおり整理しました。

なお、これらの分類は、林業経営上の概念的なものであり、現実の具体的な林分の評価については、森林所有者の経営意欲等を加味することで変わるものです。

「林業経営の適否の目安」

区分	項目	林業経営に適する森林	林業経営に適さない森林
自然因子	地形	緩傾斜	急峻（35 度以上）
	山地災害	発生の恐れがない	崩壊や土石流の発生が想定される
	森林資源	生産力が高い（地位Ⅰ～Ⅱ）	生産力が低い（地位Ⅲ～Ⅳ）
立地・経済因子	森林規模	まとまった面積、集約化可能	小規模で分散して集約化が難しい
	アクセス	路網が整っている（路網が配置できる） 木材の供給先が近い	路網が整っていない（路網が配置できない） 木材の供給先が遠い
	保全対象に対する重要度	普通（低い）	高い
	経営	木材収益が期待できる	木材収益が期待できない
	林業サイクル	植林⇒保育⇒間伐⇒伐採（収穫）が容易	人為的コントロールが難しい 森林が再生できない、コストがかかる

「生産目標ごとの主伐の時期」

（単位：径級 cm）

樹種	標準的な施業体系			施業上の伐採の 目安（年）
	生産目標	仕立方法	期待径級	
ヒノキ	大径材	中仕立	32(31)	120(100)
	一般建築材・（大径材）		30	80
	柱材・一般建築材		26	50
スギ	大径材	中仕立	36(35)	120(100)
	一般建築材・（大径材）		34	80
	一般建築材		26	45

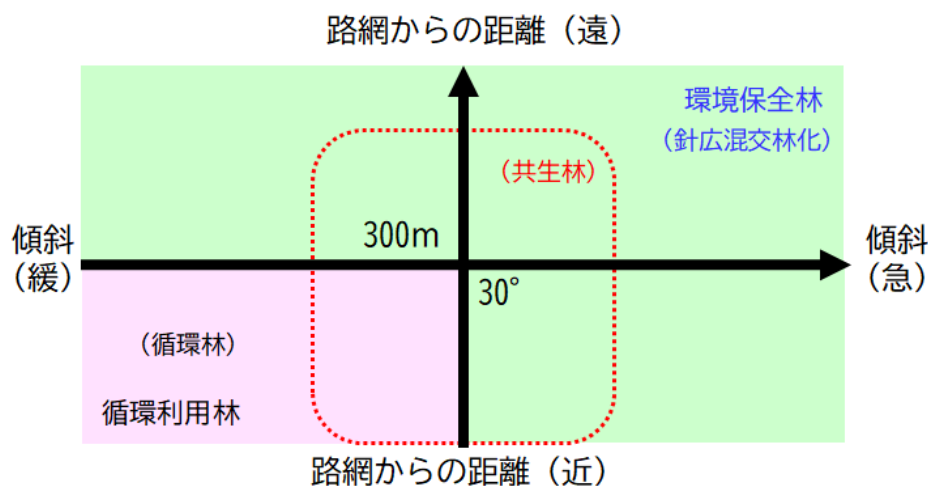
マ	ツ	大径材	—	51(50)	120(100)
		一般建築材・(大径材)		40	80
		一般材		36	60

「作業システム」

区分	作業システム	最大到達距離 (m)		作業システムの例			
		基幹路網から	細部路網から	伐採	木寄せ・集材	造材(玉切り)	集運(運搬)
緩傾斜地 0～15° 未満	車両系	150 ～200	30 ～75	ハーベスタ (チェーンソー)	グラップル (ウインチ)	ハーベスタ (プロセッサ)	フォワーダ トラック
中傾斜地 15～30° 未満	車両系	200 ～300	40 ～100	ハーベスタ チェーンソー	グラップル ウインチ	ハーベスタ プロセッサ	フォワーダ トラック
	架線系		100 ～300	チェーンソー	スイングヤーダ (タワーヤーダ)	プロセッサ	フォワーダ トラック
急傾斜地 30～35° 未満	車両系	300 ～500	50 ～125	チェーンソー	グラップル ウインチ	プロセッサ	フォワーダ トラック
	架線系		150 ～500	チェーンソー	スイングヤーダ タワーヤーダ 短距離簡易架線	プロセッサ	フォワーダ トラック
急峻地 35° ～	架線系	500 ～1,500	500 ～1,500	チェーンソー	タワーヤーダ 大型架線	プロセッサ	トラック

【人工林における目標林型】

人工林は、木材生産を目的とした林業経営を前提に整備されたものですが、その後の森林所有者の意欲の減退などにより、手入れ不足となったものや、急傾斜地や路網がなくアクセスが難しいものなどは、今後の林業経営の対象とするのが難しい場合があります。しかしながら、安易に木材生産を放棄するのではなく、森林所有者の意向に配慮しながら、森林整備を行うものとします。



(標準的な分類基準) 傾斜：循環林 ≦ 傾斜30° ≦ 共生林 ≦ 傾斜35° ≦ 針広混交林
距離：循環林 ≦ 200m ≦ 共生林 ≦ 500m ≦ 針広混交林

循環利用林 (循環林)

- ・木材生産を第一の目的とするもの
- ・育成単層林として植栽・保育・伐採・更新を繰り返し行う森林 (標準伐期による施業)
- ・保全対象を考慮したうえで利用間伐や主伐再造林により木材を生産しつつ資源の循環利用を図り、年齢構成の平準化をはかる森林
- ・路網開設や主伐に起因する災害発生リスクが少ない森林

- ・ 傾斜はおおむね30度以下、路網からの距離がおおむね200mまでで、車両系の作業システムが導入可能なもの

循環利用林（共生林）

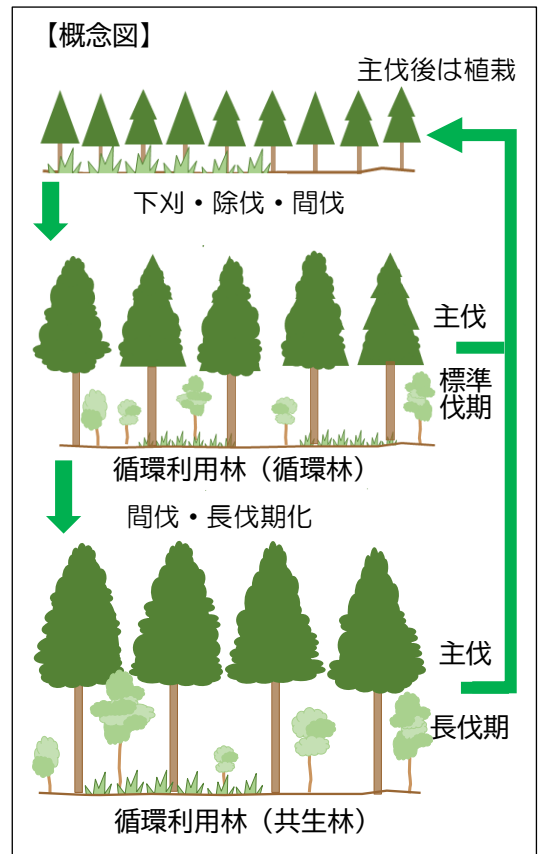
- ・ 木材生産を第一の目的とするもの
- ・ 公益的機能の発揮も目的とする
- ・ 長伐期（標準伐期の2倍以上）で植栽・保育・伐採・更新を繰り返し行う森林
- ・ 高齢林を目標とするため広葉樹等の侵入もあり多様な林相を形成するもの
- ・ 保全対象を考慮したうえで壊れにくい路網が低コストで開設可能又は架線集材が可能なたまになった人工林のうち、持続可能な木材生産が可能な森林
- ・ 路網開設や主伐に起因する災害発生リスクが少ない森林
- ・ 傾斜はおおむね35度以下、路網からの距離がおおむね500mまでで、車両系だけでなく架線系の作業システムが導入可能なもの

環境保全林（共生林）

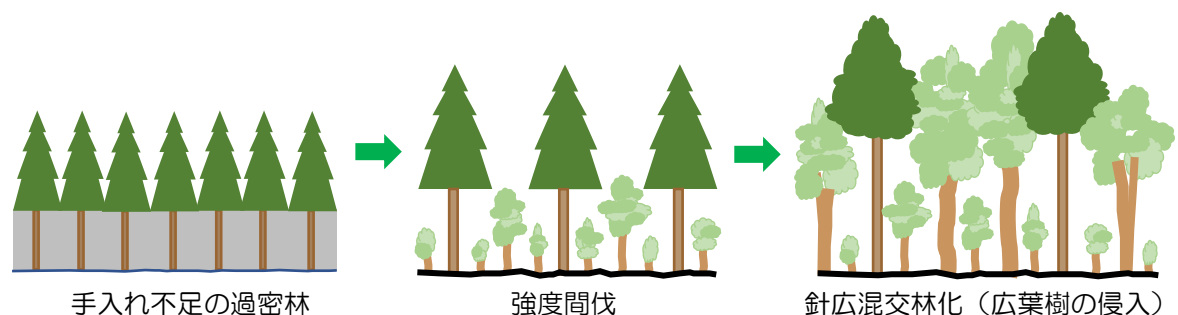
- ・ 公益的機能の発揮を第一の目的とするもの
- ・ 木材生産も行うが、長伐期（標準伐期の2倍以上）で植栽・保育・伐採・更新を繰り返し行う森林
- ・ 高齢林を目標とするため広葉樹等の侵入もあり多様な林相を形成するもの
- ・ 災害発生リスクを回避できる路網開設や主伐が可能であるなど、持続可能な木材生産が可能な森林
- ・ 傾斜はおおむね35度以下、路網からの距離がおおむね500mまでで、車両系だけでなく架線系の作業システムが導入可能なもの

環境保全林（針広混交林）

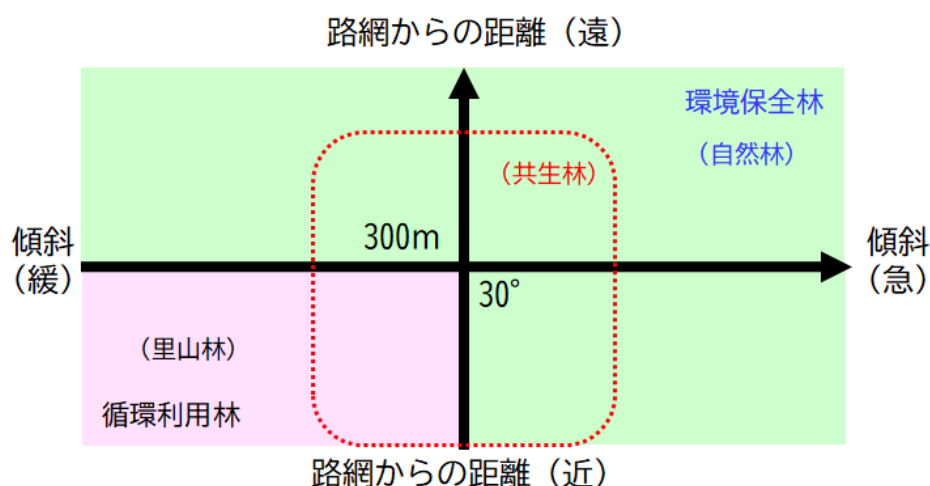
- ・ 公益的機能の発揮を第一の目的とするもの
- ・ 路網から遠く効率的な木材生産が見込めない森林
- ・ 法令等に基づく保全要素があり、路網開設や主伐により災害発生危険性がある森林又は環境を保全すべき森林
- ・ 傾斜はおおむね35度以上、路網からの距離がおおむね500m以上のもの
- ・ 強度の間伐により針広混交林化を図る森林



【概念図】 環境保全林（針広混交林）



【天然林における目標林型】



(標準的な分類基準) 傾斜：里山林 ≤ 傾斜30° ≤ 共生林 ≤ 傾斜35° ≤ 自然林
距離：里山林 ≤ 200m ≤ 共生林 ≤ 500m ≤ 自然林

循環利用林（里山林）

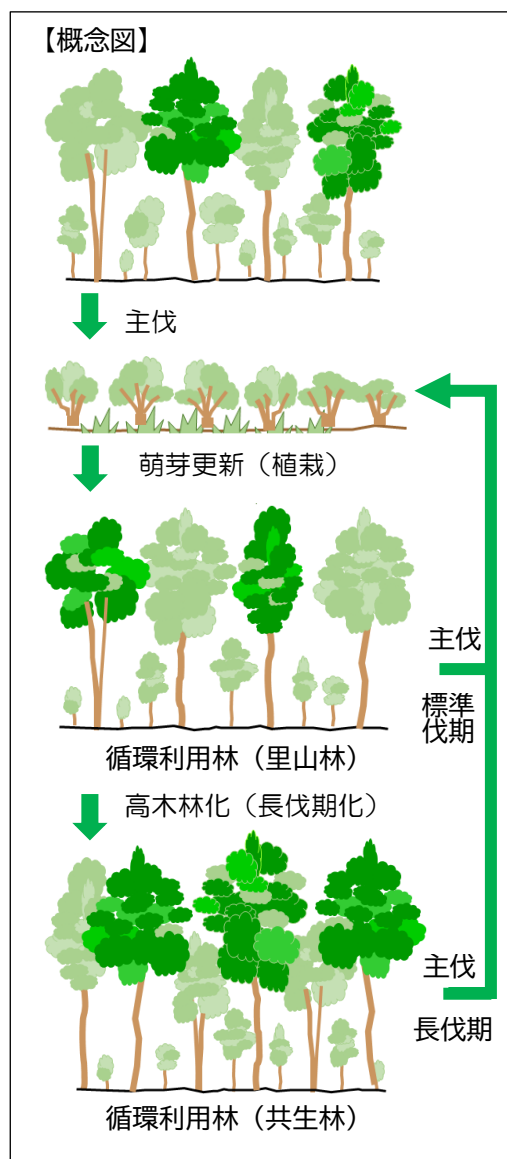
- ・木材生産等を第一の目的とするもの
- ・定期的な伐採・更新を行う森林（標準伐期による施業）
- ・保全対象を考慮したうえで利用間伐や主伐再造林による木材生産のほか多様な資源利用をしつつ資源の循環利用を図り、齢級構成の平準化をはかる森林
- ・路網開設や主伐に起因する災害発生リスクが少ない森林
- ・傾斜はおおむね30度以下、路網からの距離がおおむね200mまでで、車両系の作業システムが導入可能なもの

循環利用林（共生林）

- ・木材生産等を第一の目的とするもの
- ・公益的機能の発揮も目的とする
- ・高木広葉樹生産を行う森林で高齢林を目標とするため多様な林相を形成するもの（長伐期による施業）
- ・路網開設や主伐に起因する災害発生リスクが少ない森林
- ・保全対象を考慮したうえで壊れにくい路網が低コストで開設可能又は架線集材等が可能なまとまった天然林のうち、持続可能な木材生産や多様な資源利用が可能な森林
- ・傾斜はおおむね35度以下、路網からの距離がおおむね500mまでで、車両系だけでなく架線系の作業システムが導入可能なもの

環境保全林（共生林）

- ・公益的機能の発揮を第一の目的とするもの
- ・木材生産も行うが、長伐期（標準伐期の2倍以上）



で高木広葉樹生産を行う森林

- ・ 高齢林を目標とするため多様な林相を形成するもの
- ・ 災害発生リスクを回避できる路網開設や主伐が可能であるなど、多様で持続可能な資源利用が可能な森林
- ・ 傾斜はおおむね35度以下、路網からの距離がおおむね500mまでで、車両系だけでなく架線系の作業システムが導入可能なもの

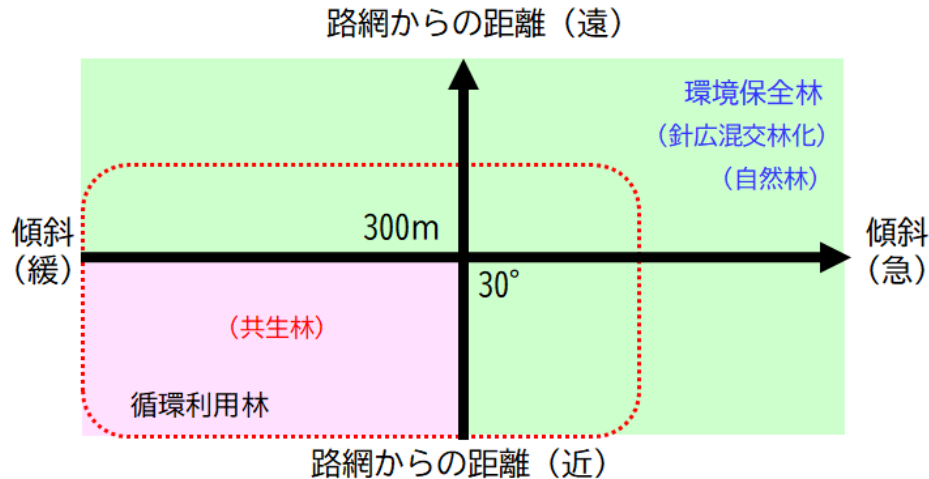
環境保全林（自然林）

- ・ 公益的機能の発揮を第一の目的とするもの
- ・ 路網から遠く効率的な木材生産・資源利用が見込めない森林
- ・ 法令等に基づく保全要素があり、路網開設や主伐により災害発生危険性がある森林又は環境を保全すべき森林
- ・ 傾斜はおおむね35度以上、路網からの距離がおおむね500m以上のもの
- ・ 自然遷移による森林

【まんのう町における標準的な目標林型】

本町における森林づくりは、水源涵養機能と土砂災害等の防止機能、生物多様性の保全機能を重視したものを標準とすることから、人が手を入れる森林づくりについては「共生林」を標準の目標林型とします。

「共生林」 伐採時期が標準伐期齢の2倍以上となる長伐期施業として、適切な保育・間伐を繰り返しながら、林業行為を行いつつ、下層植生が生育するための空間が確保され適度な光が射し込み、多様な林相の形成と樹木の根を発達させる施業により造成された高齢林



(標準的な分類基準) 傾斜： 共生林 ≤ 傾斜35° ≤ 針広混交林・自然林
距離： 共生林 ≤ 500m ≤ 針広混交林・自然林

【目標林型と森林整備の分類一覧】

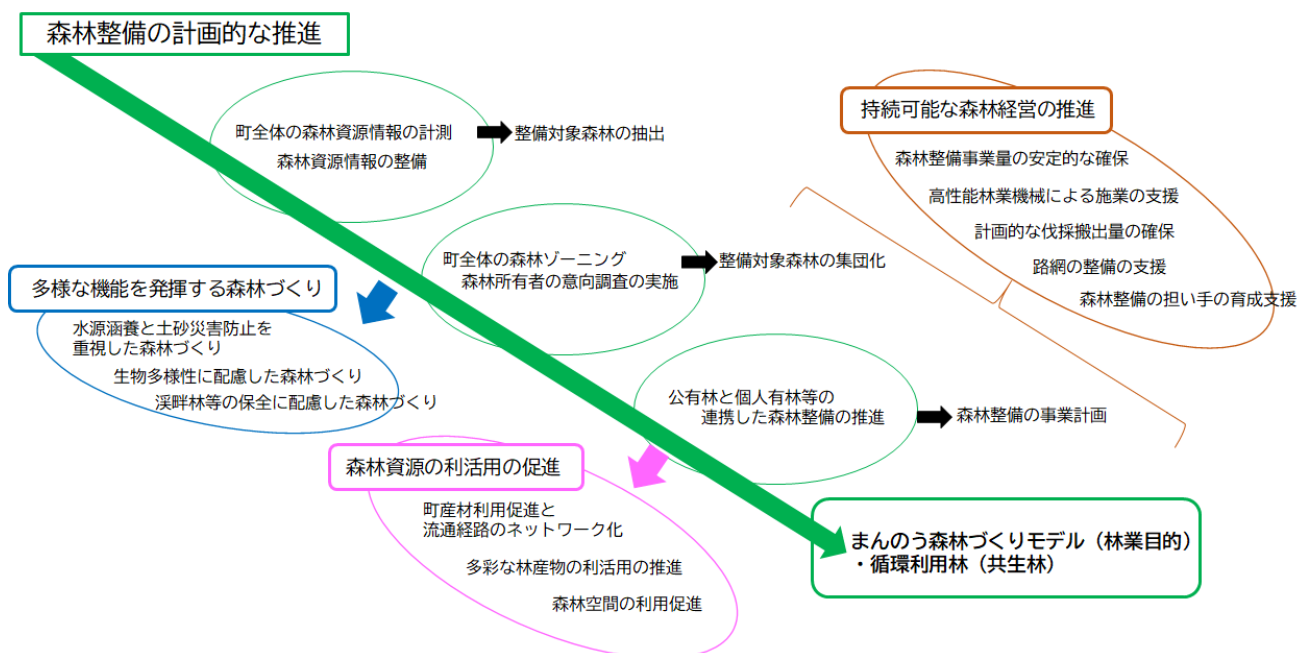
現状	ゾーニング		ゾーニング条件	目標とする森林	目指す姿	施業内容	具体的な取組内容	ヒノキ人工林		
								目標径級 (cm)	立木本数 (本/ha)	林齢 (年生)
人工林	環境保全林	針広混交林	・奥地 ・傾斜がきつい ・災害リスクが高い ・路網がなく採算性が低い ・傾斜おおむね35度以上 ・路網からの距離おおむね500m以上	・多面的機能の持続的発揮 ・針広混交林	・高木性の天然広葉樹が生育し、ヒノキ・スギと混交林を形成 ・階層構造が発達	・長伐期施業 ・針広混交林化（強度間伐）	・所有者が整備した人工林を安易に放棄せず、可能な限り、長伐期施業の針広混交林に誘導する。	30～ (32)	～600 (230)	80～ (120)
		共生林	・傾斜がきつい ・災害リスクが高い ・路網があり採算性がある ・長伐期施業が可能 ・傾斜おおむね35度以下 ・路網からの距離おおむね500mまで ・車両系（架線系）の作業システム	・多面的機能の持続的発揮 ・木材生産 ・複相林 ・広葉樹等の混交 ・同一林分における多様な林齢構成	・健全で大径なヒノキ・スギが生育 ・亜高木層～低木層の天然広葉樹が混生し、階層構造が発達	・長伐期施業	・所有者が整備した人工林を安易に放棄せず、可能な限り、長伐期長伐期施業の木材生産を行う。	30～ (32)	～600 (560)	80～ (120)
	循環利用林	共生林	・傾斜がきつくない ・災害リスクが低い ・路網があり採算性がある ・経営目標として長伐期施業が可能 ・傾斜おおむね35度以下 ・路網からの距離おおむね500mまで ・車両系（架線系）の作業システム	・木材生産 ・多面的機能の持続的発揮 ・複相林 ・広葉樹等の混交 ・同一林分における多様な林齢構成	・大径木生産に資するヒノキ・スギが生育（有用広葉樹を含む） ・階層構造が発達 ・林床の自然植生の発達	・長伐期施業（伐期延長） ・間伐を中心とした木材生産	・持続可能な林業生産 ・長伐期による資源循環 ・広葉樹等の混交林化 ・林床への自然植生の誘導	30	600	80
		循環林	・傾斜がきつくない ・災害リスクが低い ・路網があり採算性がある ・傾斜おおむね30度以下 ・路網からの距離おおむね200mまで ・車両系の作業システム	・木材生産 ・育成単層林 ・樹下植生のある林床管理 ・地域における多様な林齢構成	・木材生産に資するヒノキ・スギが生育 ・適正な密度管理がされた林分	・標準伐期施業（伐期延長） ・育成単層林として植栽・保育・伐採・更新の繰返 ・主伐・再造林の促進 ・拡大造林	・持続可能な林業生産 ・標準伐期による資源循環 ・拡大造林による林齢構成の平準化	26	720	50
	天然林	循環利用林	・広葉樹人工林を含む ・傾斜がきつくない ・災害リスクが低い ・路網があり採算性がある ・利用すべき森林資源がある ・傾斜おおむね30度以下 ・路網からの距離おおむね200mまで ・車両系の作業システム	・木材生産 ・特用林産など多様な利用目的 ・竹林の森林化 ・人工林化（循環利用林との集団化）	・適正に管理された主林木の広葉樹林	・多様な目的に応じた施業 ・主伐・更新伐の促進 ・標準伐期施業	・ウルシ、ウラジロガシ、薪・チップ・楢木等の特用林産利用などの施業 ・広葉樹材生産 ・人工林化による循環利用林との集団化及び林齢構成の平準化	—	—	—
		共生林	・広葉樹人工林を含む ・傾斜がきつくない ・災害リスクが低い ・利用すべき森林資源がある ・傾斜おおむね35度以下 ・路網からの距離おおむね500mまで ・車両系（架線系）の作業システム	・木材生産 ・多面的機能の持続的発揮 ・特用林産など多様な利用目的 ・竹林の森林化	・高木性～亜高木層の主林木の広葉樹林 ・亜高木層～低木層の天然広葉樹が混生し、階層構造が発達	・多様な目的に応じた施業 ・更新伐 ・長伐期施業	・ウルシ、ウラジロガシ、薪・チップ・楢木等の特用林産利用などの施業 ・広葉樹材生産	—	—	—
		環境保全林	・奥地 ・傾斜がきつい ・災害リスクが高い ・利用すべき森林資源がある ・傾斜おおむね35度以下 ・路網からの距離おおむね500mまで ・車両系（架線系）の作業システム	・多面的機能の持続的発揮 ・木材生産 ・特用林産など多様な利用目的	・高木性～亜高木層の主林木の広葉樹林 ・亜高木層～低木層の天然広葉樹が混生し、階層構造が発達	・災害予防、有害鳥獣病害虫対策 ・更新伐 ・放置竹林整備 ・長伐期施業	・広葉樹材生産	—	—	—
		自然林	・奥地、傾斜がきつい、災害リスクが高い、路網がない ・貴重な植生、希少な野生生物が生息 ・周辺環境のため保全する必要がある ・傾斜おおむね35度以上 ・路網からの距離おおむね500m以上	・多面的機能の持続的発揮 ・自然遷移による森林植生	・高木性～亜高木層の自然林 ・階層構造が発達	・自然遷移	・森林の保全 ・生物多様性の ^{保護} ・観光的な利用	—	—	—

第4章 森林づくりのための基本的な施策

本町における森林づくりについては、第3章までに整理した、森林づくりの基本理念や基本方針に基づき、目指すべき森林の姿をもとにして、進めていくことになりますが、ここでは、本町の森林・林業を取り巻く現状と課題を踏まえ、今後、取り組むべき基本的な施策についてまとめました。

なお、これらの施策は、今後、具体的に事業として計画・実施する項目として整理したのですが、実現可能なものから取り組むことになることから、その実践における具体的な検証により修正・変更していくものです。

取組の全体像としては、本町の森林について、以下のように森林整備の計画的な推進を柱として、森林整備の対象森林を明確化し、その整備内容を整理したうえで、施業団地として集約化し、必要な事業量の算出、必要な施業システムと担い手の確保・育成を行い、生産される林産物の利用促進、森林づくりへの社会的な支援の醸成に取り組むというものになります。このような取組を「持続可能な森林経営」として目指します。



第1節 森林資源情報の整備と計画的な森林整備

(1) 森林資源情報の整備

本県は、瀬戸内海気候であるため、昔から年間降水量が少なかったことに加え、他の地域と同様に、1950年代までは、家庭燃料や緑肥としての過度の利用により、はげ山が多かったことから、マツを中心とした植林が行われました。その後、松くい虫被害の蔓延により、マツが壊滅的な被害を受け、人工林の植栽はヒノキが中心となり、現在は、そのヒノキ林の多くが利用期に入っています。

しかしながら、ヒノキ人工林の育成に関しては、これまでに地域における十分な知見が蓄積されているとはいえません。そのため、現状の技術体系は近隣地域のデータなどを参考に整備されたものとなっており、今後、本町においても本格的な伐採利用が進むことから、搬出間伐や皆伐等の際に、森林の地位や地利等に関する木材生産データなど基礎的なデータの蓄積をしていくことが重要です。

また、これまでの森林簿情報等は森林資源の面的な情報の利用が主でしたが、蓄積に関してのデータについては正確性に欠ける点があるため、今後の伐採搬出の時代を迎えて、蓄積に関するデータ収集を進める必要があります。

また、計画的な事業推進の前提となる森林資源情報の整備においては、地上からの森林調査に限界があることから、町内の民有林において、航空レーザ測量による正確な森林資源デ

ータを整備し、町や森林組合などの林業事業体が利活用できるクラウドシステム等による情報共有の仕組みを検討します。

また、林業事業体と航空レーザ測量に基づく森林資源情報や詳細な森林地形図などの情報を共有できるようにすることで、現地調査等の作業の省力化、路網整備や施業地の集約化などの実務作業の効率化を図ることを目指します。

<具体的な取組>

- ・森林資源の基礎データの収集
- ・航空レーザ測量による森林資源の利用期に必要な森林資源情報等の整備
- ・町及び公有林や林業事業体における森林情報共有システムの整備

(2) 森林経営管理の集約化

本県では、松くい虫被害後に進められてきたヒノキ人工林等が、現在、利用期に入っており、主伐・再造林を推進することが望ましい状況です。しかしながら、木材価格の低迷や林業従事者の減少・高齢化等による担い手不足の問題もあり、森林整備があまり進んでいない状況にあります。

また、高度経済成長期に都市部に人口が集中しましたが、今後、本町においても森林所有の相続において、町外在住の所有者が増加することが予想され、森林管理が十分に行われなくなることが懸念されます。このような状況は、今後、手入れ不足の森林においては、中でも人工林において、森林の持つ多面的な機能が十分に発揮されなくなることが懸念されることから、特に個人有林について、森林経営管理制度の活用等について検討していく必要があります。

現在、本町の森林所有の状況は、所有者数では本町在住者が約75%、その森林面積割合は約84%であり、まだ町外所有の割合は大きくはありませんが、これからの対策が急がれます。

そのため、町内における森林整備についてのゾーニングなど、森林経営の方向性を整理したうえで、地域ごとに、森林所有者の意向調査を行います。その結果、林業経営を続ける森林については、現状の森林経営計画制度による対応を優先的に検討します。また、将来、林業経営の対象外になると想定されるものについては、数回の強度間伐により針広混交林へ誘導することとし、森林組合への受託事業での対応を検討しますが、必要に応じて町を含めた三者契約の制度運用による森林整備を検討します。

<具体的な取組>

- ・森林所有者の意向調査の実施
- ・森林管理方針別のゾーニングの実施
- ・森林経営計画制度による森林経営の集約化
- ・森林整備推進のための個人所有者対策制度の検討

(3) 森林整備の計画的な推進

航空レーザ測量に基づく森林資源情報などをもとに、町内民有林において、本町の森林づくりにおける目標林型をもとにしたゾーニングを行い、それぞれの林分の森林整備の指針とします。

その際、地利条件などが良く林業経営に適した循環利用林では、森林整備の集団・集約化及び路網整備を推進します。特に、林業事業体の事業量の安定的な確保や事業の効率性のアップの観点から、成長量が比較的大きく、地形は相対的に傾斜が緩く、路網から近い距離にある循環利用林について森林整備を検討します。

また、本町の森林に占める公有林の位置づけが大きいことから、公有林周辺の個人有林と一体的に間伐や作業道開設を行うなど、関係者間で連携を図りながら森林経営計画制度を活用し、共同で森林施業を実施することを検討します。

<具体的な取組>

- ・森林整備の指針となるゾーニングの実施
- ・公有林と個人有林等の連携した森林整備の検討

第2節 多様な機能を発揮する森林づくり

(1) 水源涵養と土砂災害防止を重視した森林づくり

将来にわたって、町民生活の安全・安心が持続的に確保できることを目的とした森林整備を行うこととします。中でも水源涵養機能と土砂災害等の防止機能を重視した森林整備を進めます。

その時の森林の望ましい姿及び森林の整備の基本的な考え方は以下のとおりです。

森林機能区分	望ましい森林の姿と森林整備の基本的な考え方
水源かん養機能	下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄えるすき間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林で、良質な水の安定供給を確保する観点から、適切な保育・間伐を促進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とするとともに、未立木状態での土壌攪乱を抑えるため伐採時期を延長して伐採に伴う裸地の発生回数を減らす。
山地災害防止機能／ 土壌保全機能	下層植生が生育するための空間が確保され適度な光が射し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力に優れた森林で、災害に強い地域を形成する観点から、適切な保育・間伐を促進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とするとともに、未立木状態での土壌攪乱を抑えるため、伐採時期が標準伐期齢の2倍となる長伐期施業に取り組み、伐採に伴う裸地の発生回数を減らす。

特に、水道水源地域や土砂災害ハザードマップ等により水源涵養機能や土砂災害防止機能の発揮が期待されている地域の森林については、目標林型を共生林として、長伐期施業を行うことにより、階層構造や林床の自然植生が発達した森林環境を整備します。

木材生産を行う森林においては、伐採を伴う森林施業を実施する場合は、搬出の際の伐出作業による林地のかく乱を最小限にするほか、保育間伐等においては、間伐材による林地内の土砂崩壊防止柵等の設置など林地保全のための森林施業の実施に努めることとします。

また、過密人工林については、目標林型が循環利用林においては、間伐による森林整備により、健全化を図ることとし、環境保全林においては、強度間伐を行うことで、針広混交林への誘導を図ることとします。

<具体的な取組>

- ・水道水源地域や土砂災害ハザードマップ等による機能の高い森林のゾーニングと森林保全
- ・林地保全のための森林施業の実施
- ・過密林分の解消及び針広混交林への誘導

(2) 生物多様性の保全に配慮した森林づくり

本町は県南部の山地である森林を多く抱えており、天然林が多いことから、希少な野生生物や自然植生の保護の観点から、生物多様性の保全に配慮した森林整備が求められています。特に人工林の施業については、直接的に生物の生息環境に影響を与えることから、その保護に配慮した施業に努めます。

その時の森林の望ましい姿及び森林の整備の基本的な考え方は以下のとおりです。

森林機能区分	望ましい森林の姿と森林整備の基本的な考え方
生物多様性保全機能	下層植生とともに樹木の根が発達することにより、浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林で、適切な保育・間伐・更新を促進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とするとともに、広葉樹などの多様な森林の維持を基本とする。

生物多様性の保全の観点からは、植栽直後から成熟林まで森林の成長の各ステージが存在することが生き物の生息環境の多様性にとっては重要になります。そのため、基本的には人工林において、できるだけ階層構造の発達した森林環境の整備を目的とした森林整備を進めます。

特に、人工林のうち生物多様性の保全に配慮すべき森林については、目標林型を共生林として、長伐期施業により、階層構造や林床の自然植生が発達した森林環境を整備します。

また、森林施業の全ての過程が、生き物の環境に影響を与えることから、森林作業員に対しての生き物の生息環境についての知見（生き物センス）を高める機会を提供するほか、森林に生息する生き物についての情報発信に努めます。

<具体的な取組>

- ・階層構造の発達した森林環境の整備

- ・ 生き物情報の発信と作業員教育の支援

(3) 溪畔林等の保全に配慮した森林づくり

森林は、水源涵養や土砂災害防止・土壌保全などの防災機能に加え、多様な生物が生育・生息する生態系ネットワークの根幹としての生物多様性保全機能などを有していることから、本計画においても、「水源涵養と土砂災害防止を重視した森林づくり」と「生物多様性の保全に配慮した森林づくり」を進めることとしています。

これらの森林整備を進めるうえで、谷筋など溪畔周辺は、一般的に河川上流の狭い谷底や隣接する谷壁斜面に成立する森林で、水域から陸域へ連続する植生で構成されており、微妙な環境バランスの上に、豊かな生態系を形成していることから「溪畔林」として保全すべき重要な区域です。溪畔林の果たす機能は下表のとおりですが、「水源涵養と土砂災害防止を重視した森林づくり」と「生物多様性の保全に配慮した森林づくり」の二つの取組に共通する重要な働きをしています。

そのため、目標林形にかかわらず、本町における森林づくりにおいては、できるだけ溪畔林を保全することとし、谷筋などの森林については、一定の幅を保全し、自然林として残置するように努めるほか、尾根筋においては植生が脆弱な場合が多いことから安易な伐採等は控えるようにします。

日射遮断の働き	上流域の溪畔林においては、溪流が樹冠におおわれ直射光がほとんど遮られていることから、溪流の水温の上昇を抑えるうえで重要な役割をはたしている。特に、気温の上昇する夏期には、樹冠による日射遮断効果が大きい。
落葉・落枝を供給する働き	落葉広葉樹を主体とした畦畔林からは、秋に大量の落葉が生産され、一部は直接流路内に供給されたり、林床に落下してから流路内に移動するものもある。これらの落葉・落枝は石の隙間に入ったり、淵に堆積し、水生昆虫などの生物の餌や巣材となって分解される。
倒木を供給する働き	流路内の倒木は防災の観点から取り除かれてきたが、倒木は溪流内での攪乱と相互に作用しあって、複雑な微地形を形成している。流路をふさいで流路変更を生じたり、上砂をせき止めたりするが、これらの複雑な微地形は魚類・両生類などの動物だけでなく、水辺の植物群落の更新・維持にも影響を与えている。
水質形成の働き	溪畔域に生える樹木は、土壌の水分条件に適応した根系を発達させ、様々な養分を吸収していることにより、それらを除去するなどフィルターとしての役割を果たしている。
生物多様性を維持する働き	溪畔林に見られる植物群集の種の多様性は、不均一な環境の上に成り立っていることから、溪畔域には多様で複雑な植物群集が成立している。また、それらを生息・採餌環境として利用する動物種が存在することで、溪畔域の生物多様性が形成されている。
生態的回廊の働き	谷筋に沿った連続的な畦畔林は、同一水系内を生態的に結び付け、動植物の移動・分散を可能とし、種個体群の維持・拡大に寄与する。移動・分散能力の低い植物種は、地史的・長短期的な環境変動の中で、種個体群の縮小・拡大を繰り返しているが、ある区域に残された個体群は、溪畔林を回廊として利用しながら、再び分布域を拡大することが可能となる。

第3節 持続可能な森林経営の推進

(1) 継続的な森林整備の推進

現在、森林経営における大きな課題は、これまでに整備してきた人工林については、木材価格の低迷などによる森林所有者の森林経営意欲の減退のため、森林の手入れ不足や管理放棄により、森林経営の持続が危ぶまれていることです。これは複合的な事由により生じているものですが、最も重要なことは森林資源の利活用が一定の経済循環として展開できるようにすることです。特に、林業事業体による森林整備については、森林施業の効率化が欠かせないことから、高性能林業機械等の導入による作業システムが連続して稼働できるようにするためには、安定的な事業量の確保が重要です。

そこで、森林整備目標によるゾーニングや公有林と個人有林の連携した森林整備を促進することで、森林整備事業量の確保を図るとともに、個人有林等の意向を取りまとめた森林整備を促進するための事務的な作業の支援を検討します。

さらに、ヒノキ人工林の齢級分布には偏りがあることから、今後のヒノキ資源の造成と広

葉樹林の利活用を兼ねて、一定程度の広葉樹林をヒノキ人工林化する造林事業の継続実施を検討します。

<具体的な取組>

- ・森林整備事業量の安定的な確保
- ・森林施業の集約化推進の取組への助成
- ・新植による平準化した森林資源・整備事業量の確保

(2) 森林整備事業能力の向上と担い手育成

森林整備作業は肉体労働の割合が多く、林業従事者を増やすためにも、労働負担を軽減する必要があります。また、今後は森林資源が成熟し利用期に入ったことから、伐採搬出作業が中心になってくるため、高性能林業機械の導入が欠かせません。そのため、森林所有者や林業事業体における高性能林業機械の導入やICTを活用した生産性の向上、低コスト化のための取組を支援します。

また、高性能林業機械を導入したシステムには、路網の整備が欠かせないことから、航空レーザ測量による精度の高い地形図や最新の航空写真等の情報を提供しながら、森林所有者や林業事業体による路網の新設とこれまでに整備してきた路網の維持管理を支援します。

さらに、これに伴う森林所有者や林業従事者の高性能林業機械の操縦技能の習得やICTを活用した、スマート林業としての取組への支援を検討します。

これらの取組は、林業への新規就業者の獲得や定着を含めた林業の職業イメージの改善に役立つことから、本町も参加している「かがわ担い手対策協議会」を通して、積極的に支援します。

このほか、本町独自の溪畔林等の保全に配慮した森林づくりは、森林管理をはじめ生き物等の知見を高め、森林を舞台に自然環境や生物多様性を保全する仕事をしている「人」としての社会的評価を高めることにつながることから、林業の職業イメージだけでなく林業従事者のイメージアップの取組として町独自の支援を検討します。

<具体的な取組>

- ・高性能林業機械の導入及び施業の支援
- ・路網の整備の支援
- ・スマート林業の取組支援
- ・森林整備の担い手の育成支援
- ・林業・林業従事者のイメージアップの支援

(3) 森林づくりの推進体制の整備

森林整備の推進においては、森林所有者及び森林組合等の林業事業体による取組が重要ですが、本町の特徴として、公有林などの公的性格の森林所有の役割が大きいことから、県や町及び山林組合、財産区等における森林整備について、それらの目標林型や生産目標等について把握し、一体的な施業の可能性について検討する必要があります。

また、林業事業体としては町内の二つの森林組合は区域の森林資源の内容や作業班などの組織編成などが異なっていることから、互いに補うような形での事業連携により、町内全域での森林整備能力を向上させることが望まれます。

そのため、森林整備の集約化を推進するため、多様な森林経営主体と林業事業体としての森林組合を加えた森林整備推進連絡会の設置を検討します。

中でも、個人の森林所有者については、その数は少ないものの自伐可能な林家が存在することから、また保育作業については森林所有者自らが実施可能なことを踏まえ、森林経営について森林所有者が学習・研修できる機会を提供することが効果的です。

そのため、自伐林家の森林経営支援などを含め、森林所有者への情報提供や技術普及のあり方について見直しを行い、町内における森林所有者を対象にした森林経営研究会の設置を検討します。

<具体的な取組>

- ・森林整備推進連絡会の設置
- ・自伐林家等の育成支援と森林経営研究会の開催

第4節 森林資源の利活用の促進

(1) 町産材利用促進と流通経路のネットワーク化

町産材の利活用としては、現在、ヒノキ材を中心に、公共建築への積極的な利用と町産材を使用した住宅建築への助成を行っています。

しかしながら、町産材の搬出量が一定していないことから、必要な量の建築材をタイムリーに供給することが課題となっています。特に、公共建築への利用については、建築計画の事前把握により供給できているものの、民間住宅建築への供給については、搬出された町産材の受け入れ先が限られていることと、町産材のストックを行える事業者を確保することが難しいこと、また、その需要量を事前に把握することが難しいことから住宅建築での利用があまり進んでいません。

これらの状況を踏まえたうえで、町産材の利用を促進するためには、供給量が少ないとはいえ、定期的に、定量的な供給を行い、事前の計画的な搬出情報を提供することにより、建築需要に対応可能となることから、森林整備推進連絡会の設置を前提に、町産材情報センター機能の整備を進めます。

<具体的な取組>

- ・町産材の計画的な供給体制の整備
- ・町産材情報センター機能の整備

(2) 多彩な林産物の利活用の推進

人工林資源としては、スギ・ヒノキ林、特にヒノキ林が中心となるため、建築材生産を目的とした森林整備と木材利用が進められています。しかしながら、町内の森林資源量としては、マツ林が混交林化していることを踏まえると、広葉樹林が大半を占めることから、これらの利活用を進めることが森林全体の経済的な利用を進めるうえで重要です。

特に、コナラ・クヌギ等については高齢木になるとナラ枯れ被害が発生しやすくなり、すでに町内でも被害が出ていることから、ナラ枯れ被害防止や多様な林分状況を創出する生物多様性の保全の観点から、積極的な伐採利用と更新が効果的と考えられます。

そのため、コナラ・クヌギ等の家具材への利用やしいたけの原木等として利用、薪等への利用、チップ材としての販売など、伐採資源のカスケード利用を可能にする多様な利活用を進めます。特に、エネルギー利用としての薪は、継続的な消費が見込まれることから、町内における薪ストーブの普及等と併せた取組を検討します

その際に、広葉樹材の利用を目的にした伐採更新については、そのためだけの事業では採算が合わないことが想定されることから、ヒノキ人工林の周辺では、ヒノキ林業の若齢資源整備として皆伐・再造林事業の実施を検討します。

また、放置竹林の拡大対策としての竹林伐採と竹材利用については、補助事業として竹林からの樹種転換を確実に実施することを進めるほか、他地域での活用事例を参考に畜産用飼料や食品などへの竹材の加工利用について研究します。

このほか、県内地場産業の漆工芸用の県内ウルシ生産のためのウルシ林の整備や生薬利用としてのウラボシの植栽など特用林産利用について効率的な整備を進めます。

<具体的な取組>

- ・広葉樹林の伐採・更新の計画的な実施
- ・広葉樹材のカスケード利用の推進
- ・薪ストーブの普及と薪生産の推進
- ・放置竹林対策と竹材利用の研究
- ・特用林産利用の森林整備の促進

(3) 森林空間の利用促進

本町の森林は、南部は1,000mほどの標高の讃岐山脈にまで広がり、その過半は広葉樹林等の天然林が占めていることから、自然度が高い地域では登山やトレッキングなどの観光的な利用に供されています。特に、大川山から竜王山にいたる地域は大滝大川県立自然公園に指定されており、大川山山頂周辺地区には野営場や自然学習館などが整備されています。

そこで、本町では、琴南地域を対象にエコツアーなどを実施し、森林をはじめとする豊かな自然を活かしたエコツーリズムの推進に取り組んでおり、令和5年6月には、まんのう町エ

コツーリズム推進全体構想が関係主務大臣の認定を受けています。

このエコツーリズム推進全体構想は、琴南地域に限られたものですが、この取組と連携し、全町において森林などの自然環境を活かした森林サービス産業としての利用促進を図ります。ただし、本町のエコツーリズムにおいては、ガイドツアーを中心にしているので、一般観光客の増を目的とした施設整備は計画していないことを踏まえ、優れた景観を確保する森林整備を行うとともに自然環境の保全を第一にした利用を進めることとします。

また、エコツアーなどの森林利用情報の発信に努めるとともに、琴南地域以外の地域についても、エコツーリズムの対象地域にすることについて検討します。

<具体的な取組>

- ・エコツーリズムでの町民向け体験の開催
- ・エコツアーなどの森林利用情報の発信
- ・優れた景観を確保する森林整備の実施

第5節 森林づくりの普及啓発

(1) 町民参加の森林づくりの推進

町民の森林・林業に対する理解や支援を深めるためには、継続した情報発信と魅力的な森林体験ツアーを実施することが効果的です。特に、森林施業の植栽から下刈、間伐、伐採搬出などについては普段、実際に目にする機会も少ないことから、森林の空間利用や木材利用などのプログラムと組み合わせることで参加しやすい森林体験ツアーの開催を検討します。

特に、森林体験を町産材の利用促進につなげるためには、町産材が住宅に利用されるまでの流れについて学習できる機会が有効なので、町産材住宅研修会などの開催を検討します。

また、本町の森林の特徴として公的な所有が多いことから、町有林等をフィールドとして活用し、森林経営管理のモデル的な森林整備として、森林組合等への施業委託を含めた普及啓発に努めます。

<具体的な取組>

- ・森林づくり体験教室の開催
- ・町産材住宅研修会の開催
- ・森林経営管理の施業委託等の研修会の開催

(2) 木育・森林環境教育の推進

最近では、木を使うことが森を救うというキャンペーンが行われるようになるなど、私たちの日常の暮らしの中で、本物の木と触れ合う環境そのものが少なくなっています。本来、自然素材である木材は、音がいい、重さがいい、触った感じがいい、色がいい、匂いがいいなど、乳幼児期に必要とされる、豊かな感性と心を養い、創造力を高める場として最適な環境を提供することから、特に、幼児期においては、本物の木に触れる体験は貴重です。そこで、本町では、『森のまち「まんのう町」で生まれた子どもたちは、ふるさとの森の木に育まれて生長する。』というコンセプトのもと、町産材を使って製作した木のおもちゃを、町内で生まれた子どもたちに贈呈する取組を実施しており、今後もこの取組を継続します。

また、森を守り、生かす地域づくりのためには、子どものころから、森や木を身近に感じ、ふれることができる環境づくりが大切であるため、小中学校やこども園などのニーズにこたえる形で、森や木に親しむ機会を提供する「まんのう町みどりの学校推進事業」を実施しており、引き続き実施します。

このほか、町内のNP0などと連携し、生き物教室や木育広場の開設、木育体験行事の開催などにより、子どもから大人まで様々な年代の人々に対して森や木を活用した体験型プログラムを提供します。

<具体的な取組>

- ・町産材の木のおもちゃ贈呈事業の実施
- ・まんのう町みどりの学校推進事業の実施
- ・木育体験の実施
- ・生き物教室の開催

(3) 多様な主体との協働による森林づくり

本町の森林は、本町だけでなく中讃地域の2市2町を流れる河川の上流域にあたり、香川用水通水後も貴重な水源地となっています。また、本県の林業振興に関しては、ヒノキ人工林の占める割合が大きく、本町の森林整備は、広域的な観点からも重要なものとなっています。そのため、森林や林業に関する町外との交流機会の創出を検討します。

現在、町外からの森林に係る取組としては、香川県が中心となって実施している企業の参加するフォレストマッチングが1社だけとなっており、今後、SDGsなどへの企業の関心が高まっていることなどから、県内の企業団体等が森林づくりに参加できるフィールドを用意し、積極的な受け入れを行います。

また、下流域との交流事業として、中讃地域の人たちが参加できる里海づくりの運動との連携や土器川や金倉川の上流域での森林づくりとして、水源地域での協働の森づくりの実施を検討します。

<具体的な取組>

- ・企業団体参加の森林づくりの推進
- ・フォレストマッチング受入れフィールドの整備
- ・河川の上下流地域の協働による森林づくり

【まんのう町豊かな森林づくり基本計画の全体像】

基本理念	基本方針	基本的な施策（具体的な取組）	
まんのう町の森林づくり ～森林の多様な機能を持続的に発揮する森林経営～ みどりと水と暮らしを育む「まんのうの森林づくり」	1 災害に強く豊かな水と多様な生き物を育む森林づくり	森林資源情報の整備と計画的な森林整備	(1) 森林資源情報の整備 森林資源の基礎データの収集 航空レーザ測量による森林資源の利用期に必要な森林資源情報等の整備 町及び公有林や林業事業体における森林情報共有システムの整備 (2) 森林経営管理の集約化 森林所有者の意向調査の実施 森林管理方針別のゾーニングの実施 森林経営計画制度による森林経営の集約化 森林整備推進のための個人所有者対策制度の検討 (3) 森林整備の計画的な推進 森林整備の指針となるゾーニングの実施 公有林と個人所有林等の連携した森林整備の検討
	2 持続可能で多彩な森林経営を目指す森林づくり	多様な機能を発揮する森林づくり	(1) 水源涵養と土砂災害防止を重視した森林づくり 水道水源地域や土砂災害ハザードマップ等による機能の高い森林のゾーニングと森林保全 林地保全のための森林施業の実施 過密林分の解消及び針広混交林への誘導 (2) 生物多様性に配慮した森林づくり 階層構造の発達した森林環境の整備 生き物情報の発信と作業員教育の支援 (3) 溪畔林等の保全に配慮した森林づくり 谷筋・尾根筋保全施業の推進
	3 健やかで豊かな暮らしを支える森林づくり	持続可能な森林経営の推進	(1) 継続的な森林整備の推進 森林整備事業量の安定的な確保 (搬出間伐面積) 森林施業の集約化推進の取組への助成 新植による平準化した森林資源・整備事業量の確保 (2) 森林整備事業能力の向上と担い手育成 高性能林業機械の導入及び施業の支援 路網の整備の支援 スマート林業の取組支援 森林整備の担い手の育成支援 林業・林業従事者のイメージアップの支援 (3) 森林づくりの推進体制の整備 森林整備推進連絡会の設置 自伐林家等の育成支援と森林経営研究会の開催
		森林資源の利活用の促進	(1) 町産材利用促進と流通経路のネットワーク化 町産材の計画的な供給体制の整備 町産材情報センター機能の整備 (2) 多彩な林産物の利活用の推進 広葉樹材の伐採・更新の計画的な実施 広葉樹材のカスケード利用の推進 薪ストーブの普及と薪生産の推進 放置竹林対策と竹材利用の研究 (荒廃森林、放置竹林の整備) 特用林産利用の森林整備の促進 (3) 森林空間の利用促進 エコツアーでの町民向け体験の開催 エコツアーなどの森林利用情報の発信 優れた景観を確保する森林整備の実施
		森林づくりの普及啓発	(1) 町民参加の森林づくりの推進 森林づくり体験教室の開催 町産材住宅研修会の開催 森林経営管理の施業委託等の研修会の開催 (2) 木育・森林環境教育の推進 町産材の木のおもちゃ贈呈事業の実施 まんのう町みどりの学校推進事業の実施 木育体験の実施 生き物教室の開催 (3) 多様な主体との協働による森林づくり 企業団体参加の森林づくりの推進 フォレストマッチング受入れフィールドの整備 河川の上下流域の協働による森林づくり

【標準的な森林づくりのモデル】

本町の森林については、「目指すべき森林の姿」で整理した標準的な目標林型にそってゾーニングを行うこととなりますが、そのうち、森林整備の中心となる林業振興対象の森林づくりにおいては、本町の森林・林業の課題等を踏まえ、以下のような「標準的な森林づくりモデル(まんのう森林づくりモデル:道端林業)」により持続可能な森林経営を目指すこととします。ただし「標準的な森林づくりモデル」については、最終的には林業事業体の作業体系によって、対象森林の施業可能範囲が限定されるので、現在と次世代の作業体系による場合を想定します。

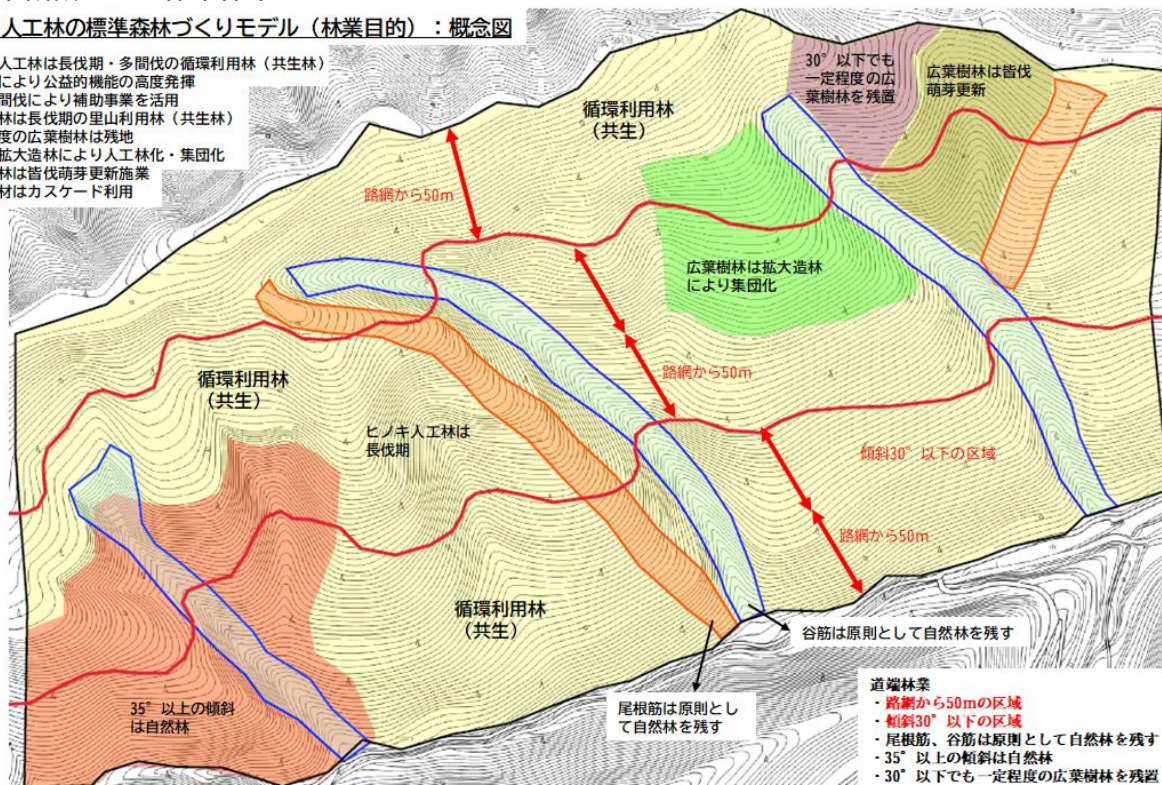
現在の林業機械による作業体系：プロセッサ+フォワーダ+グラップル

次世代の林業機械による作業体系：スイングヤーダ（タワーヤーダ）+プロセッサ+フォワーダ

<現状の林業機械による作業体系から>プロセッサ+フォワーダ+グラップル

ヒノキ人工林の標準森林づくりモデル（林業目的）：概念図

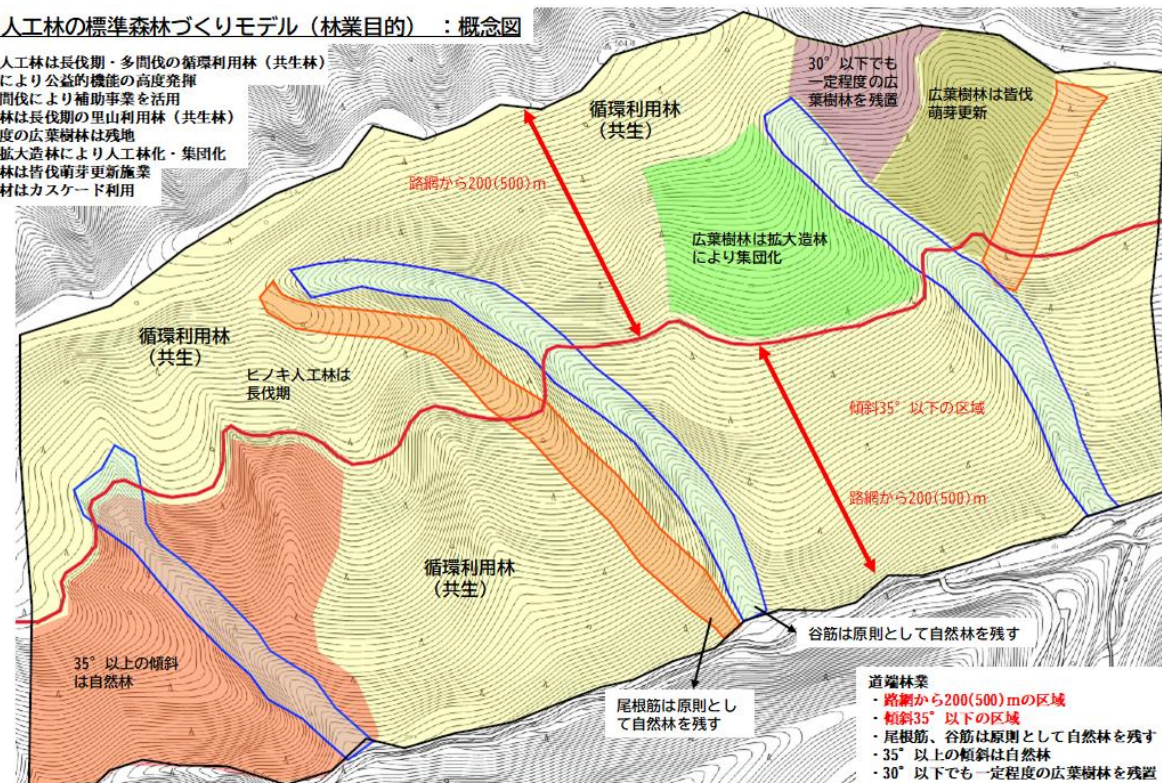
- ・ヒノキ人工林は長伐期・多間伐の循環利用林（共生林）
共生林により公益的機能の高度発揮
伐採は間伐により補助事業を活用
- ・広葉樹林は長伐期の里山利用林（共生林）
一定程度の広葉樹林は残地
一部は拡大造林により人工林化・集団化
広葉樹林は皆伐萌芽更新施業
広葉樹材はカスケード利用



<次世代の林業機械による作業体系から>スイングヤーダ（タワーヤーダ）+プロセッサ+フォワーダ

ヒノキ人工林の標準森林づくりモデル（林業目的）：概念図

- ・ヒノキ人工林は長伐期・多間伐の循環利用林（共生林）
共生林により公益的機能の高度発揮
伐採は間伐により補助事業を活用
- ・広葉樹林は長伐期の里山利用林（共生林）
一定程度の広葉樹林は残地
一部は拡大造林により人工林化・集団化
広葉樹林は皆伐萌芽更新施業
広葉樹材はカスケード利用



森林づくりのための基本的な施策【取組内容と計画目標一覧】

基本的な施策	現状	取組内容・計画目標	実施年度					
			R6	R7	R8	R9	R10	R11
第1節 森林資源情報の整備と計画的な森林整備								
(1) 森林資源情報の整備								
森林資源の基礎データの収集	—	造林補助事業の添付データとして収集						
航空レーザ測量による森林資源の利用期に必要な森林資源情報等の整備	—	全町森林でレーザ計測を実施(R6・7)						
町及び公有林や林業事業体における森林情報共有システムの整備	—	森林情報の森林整備推進連絡会での共有						
(2) 森林経営管理の集約化								
森林所有者の意向調査の実施	一部実施	ゾーニングにより地区ごとに計画的実施						
森林管理方針別のゾーニングの実施	—	航空レーザ計測よりゾーニング実施(R6・7)						
森林経営計画制度による森林経営の集約化	一部実施	地区ごとに計画的に推進						
森林整備推進のための個人所有者対策制度の検討	—	町・森林組合・森林所有者の森林整備契約制度の検討・実施						
(3) 森林整備の計画的な推進								
森林整備の指針となるゾーニングの実施	—	航空レーザ計測によりゾーニング実施(R6・7)						
公有林と個人有林等の連携した森林整備の検討	—	町有林で先行して検討						
第2節 多様な機能を発揮する森林づくり								
(1) 水源涵養と土砂災害防止を重視した森林づくり								
水道水源地域や土砂災害ハザードマップ等による機能の高い森林のゾーニングと森林保全	まんのう町森林整備計画で実施	詳細調査で対象地の再確認(R6・7)						
林地保全のための森林施業の実施	—	町単独の補助事業の創設						
過密林分の解消及び針広混交林への誘導	通常の造林補助事業で実施	航空レーザ計測の結果及び意向調査で対象抽出町単独の補助事業の検討						
(2) 生物多様性に配慮した森林づくり								
階層構造の発達した森林環境の整備	町森林整備計画で一部指定	環境保全林のゾーニングの検討(R6・7)						
生き物情報の発信と作業員教育の支援	—	生物多様性研修の検討						
(3) 溪畔林等の保全に配慮した森林づくり								
谷筋・尾根筋保全施業の推進	—	造林事業補助メニューに追加を検討						
第3節 持続可能な森林経営の推進								
(1) 継続的な森林整備の推進								
森林整備事業量の安定的な確保	—	森林経営計画による森林経営集約化の推進						
(搬出間伐面積)	R2～R6：30ha	R6～R11：30ha						
森林施業の集約化推進の取組への助成	—	森林所有者受託事務相当の割増助成の検討						
新植による平準化した森林資源・整備事業量の確保	—	森林整備推進地域のゾーニングにより対象地を選定・実施						
(2) 森林整備事業能力の向上と担い手育成								
高性能林業機械の導入及び施業の支援	—	導入可能な高性能林業機械システムの検証						
路網の整備の支援	—	路網の町単独助成の検討と設置能力の把握						
スマート林業の取組支援	—	航空レーザ計測に伴うシステム導入の検討						
森林整備の担い手の育成支援	—	スマート林業に伴う技術取得の支援の検討						
林業・林業従事者のイメージアップの支援	—	林業以外の環境保全等の知見の取得機会の支援						
(3) 森林づくりの推進体制の整備								
森林整備推進連絡会の設置	—	公有林関係者と森林組合との連絡会の設置						
自伐林家等の育成支援	—	町単独補助制度の検討						
森林経営研究会の開催	—	森林所有者の情報交換の機会提供						

第5章 基本計画の進捗管理と推進体制

第1節 基本計画に関する取組の進捗管理やモニタリング

今後は、本基本計画で示した本町の森林づくりの基本理念や基本方針、目指すべき森林の姿をもとに、森林整備を計画的に推進していくことになります。

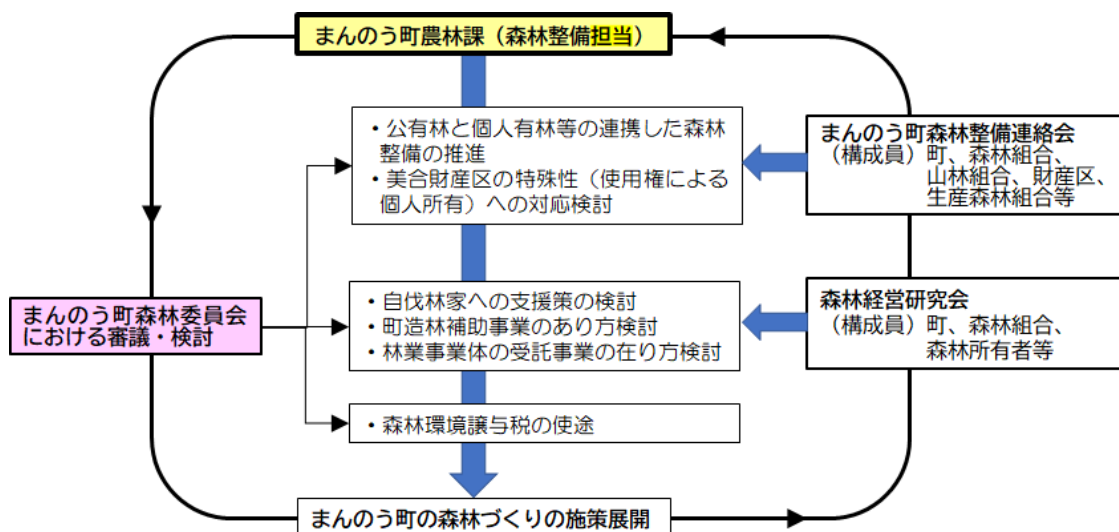
その具体的な取組については、森林づくりのための基本的な施策【取組内容と計画目標一覧】のとおりですが、この具体的な取組に関しては、森林資源情報の整備とそれに基づく各種ゾーニングを踏まえて計画策定が可能になるものが多いことから、令和8年度に改めて計画目標を設定することとします。また、その他の取組を含めた計画事項の進捗管理については、まんのう町森林委員会で、その進捗管理を行うこととします。

その森林委員会の審議の中で、各取組についてのモニタリングを行い、必要に応じて計画変更を行うものとします。

また、基本的な施策の実施における森林環境譲与税の使途についても検証し、必要な事業実施について見直しを行います。

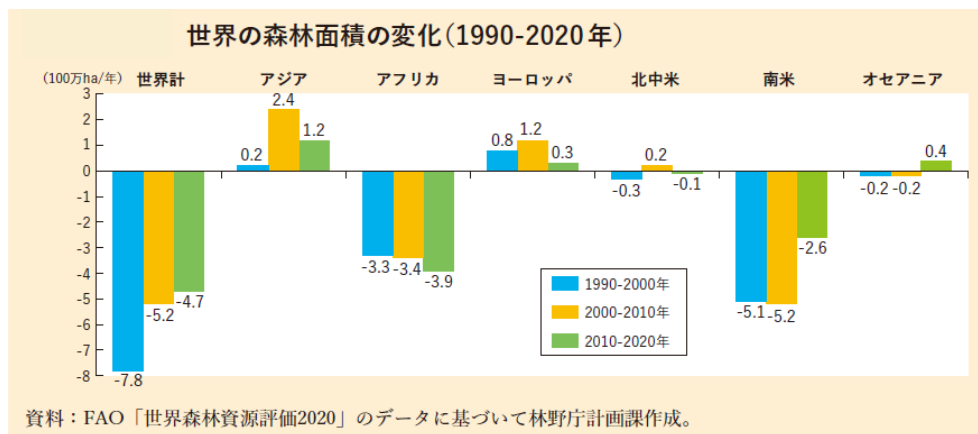
第2節 推進体制の整備

本町の森林整備及び森林経営に関しては、森林所有者等の団体との連携・協議により、意見集約を行い、二つの森林組合を中心的な林業事業体とした推進体制とします。これらをもとに、森林づくりの施策を取りまとめ、まんのう町森林委員会での審議・検討を経たうえで事業を実施します。



資 料 編

資料 1



令和 4 年度 森林・林業白書より

SDGs（持続可能な開発目標）17 の目標&169 ターゲットから

15. 陸の豊かさを守ろう

陸上生態系の保護、回復および持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る

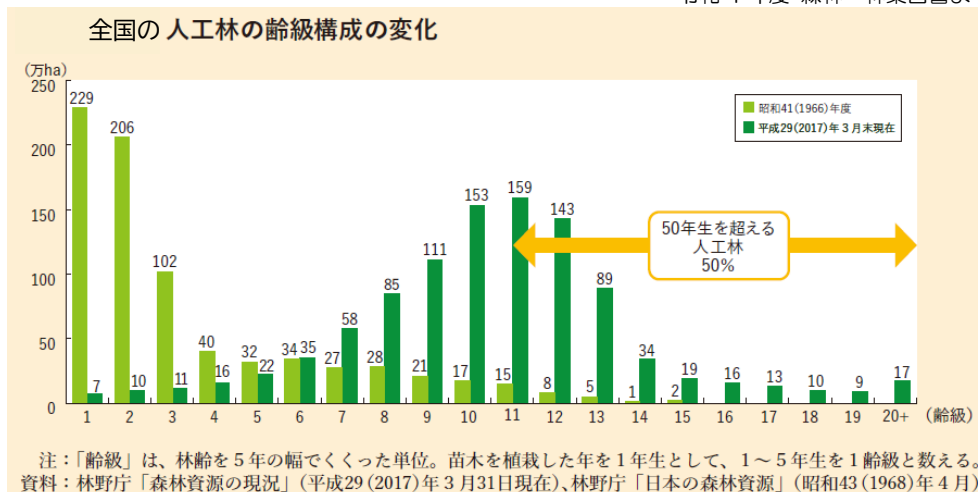
ターゲット（抜粋）

- 15.1 2020 年までに、国際協定の下での義務に則って、森林、湿地、山地及び乾燥地をはじめとする陸域生態系と内陸淡水生態系及びそれらのサービスの保全、回復及び持続可能な利用を確保する。
- 15.2 2020 年までに、あらゆる種類の森林の持続可能な経営の実施を促進し、森林減少を阻止し、劣化した森林を回復し、世界全体で新規植林及び再植林を大幅に増加させる。
- 15.4 2030 年までに持続可能な開発に不可欠な便益をもたらす山地生態系の能力を強化するため、生物多様性を含む山地生態系の保全を確実にする。
- 15.5 自然生息地の劣化を抑制し、生物多様性の損失を阻止し、2020 年までに絶滅危惧種を保護し、また絶滅防止するための緊急かつ意味のある対策を講じる。
- 15.9 2020 年までに、生態系と生物多様性の価値を、国や地方の計画策定、開発プロセス及び貧困削減のための戦略及び会計に組み込む。

モントリオール・プロセスの 7 基準 54 指標(2008 年)		
基 準	指標数	概 要
1 生物多様性の保全	9	森林生態系タイプごとの森林面積、森林に分布する自生種の数等
2 森林生態系の生産力の維持	5	木材生産に利用可能な森林の面積や蓄積、植林面積等
3 森林生態系の健全性と活力の維持	2	通常の範囲を超えて病虫害・森林火災等の影響を受けた森林の面積等
4 土壌及び水資源の保全・維持	5	土壌や水資源の保全を目的に指定や管理がなされている森林の面積等
5 地球的炭素循環への寄与	3	森林生態系の炭素蓄積量、その動態変化等
6 長期的・多面的な社会・経済的便益の維持増進	20	林産物のリサイクルの比率、森林への投資額等
7 法的・制度的・経済的な枠組み	10	法律や政策的な枠組み、分野横断的な調整、モニタリングや評価の能力等

資料：林野庁ホームページ「森林・林業分野の国際的取組」

令和 4 年度 森林・林業白書より



令和 4 年度 森林・林業白書より

資料 2

【第2次まんのう町総合計画】（抜粋）

まちづくりの基本理念

豊かな自然を活かし みんなで創るまち まんのう
～地域のつながりを大切にするまちづくり～

まちの将来像

元気まんまん まんのう町
～水と緑がひとを育み支えあうまち～

未来につなぐ農林業の振興（農業・林業）

現状と課題

- ◆ 林業は、平成27年農林業センサスによると、林家数710戸、林業経営体数82で、民間の製材所も3か所あります。国際競争の中で木材価格は低迷していますが、長期にわたる保育が必要で、水源涵養、国土保全など公益的機能があることから、町では間伐などによる適正な管理を促進し、木材・林産物の生産・販売を支援しています。
- ◆ 令和元年度から、市町村が仲介役となり森林所有者と担い手を繋ぐ「森林経営管理制度」が導入されており、この制度を活用した森林の適正管理が期待されます。また、同じく令和元年度から森林環境譲与税が、令和6年度から森林環境税が創設され、林業に充てることができる財源として、有効に活用することが求められます。こうした新しい状況に対応しながら、50年・100年といった長期的視野で、林業を振興していくことが求められます。

基本的な方向

農林業は、食料の供給、地元商工業への波及、国土の保全、食育、木育など、地域にとって将来にわたるかけがえのない役割を担っているため、JAなど関係機関との密な連携のもと、意欲ある経営者が高品質の農林産物を効率的に安定生産できるよう振興を図るとともに、中山間地域での営農・森林整備の継承を図ります。

基本施策

（7）森林の適切な経営管理の推進

森林の経営管理を、意欲と能力のある林業経営者に集積・集約化するとともに、それができない森林の経営管理を町が担うことで、森林の適正な管理を図り、林業の振興と手入れの行き届いた美しく安全な山林づくりを両立させていきます。

森林環境譲与税等の財源を人材育成や森林施業、住民への意識啓発などに有効に活用するとともに、森林保全の公益性を鑑み、森林環境譲与税等が農山村地域の林業振興に真に役立つ財源となるよう、国・県に働きかけていきます。

（8）木材・林産物の利活用の推進

関係団体と連携しながら、計画的な間伐、搬出を行うことで、地場木材活用の住宅づくりの奨励や木育の推進などにより、香川県産・まんのう町産の木材や林産物の利活用を進めます。

うるおいある環境の保全と継承

現状と課題

- ◆ 身近な地域の環境から地球環境まで、美しい景観と水や生態系の循環サイクルを保ち、限られた資源を有効に利用する社会づくりが求められています。
- ◆ 環境保全は、町民一人ひとりの意識の高揚と日々の地道な実践の積み重ねが重要です。町では、町内一斉清掃や、様々な環境学習活動などが行われており、継続・発展させていくことが求められます。

基本的な方向

環境保全への意識の啓発に努め、住民と行政が協働で、美しい景観と水や生態系の循環サイクルを保ち、限られた資源を有効に利用する社会づくりを進めます。

基本施策

（3）環境学習と環境の美化・保全活動の推進

地域の様々な主体が、環境学習を通して、美しい景観や多様な動植物とのふれあいを楽しみ、自然のメカニズムや環境保全の大切さについて実践的に学ぶことを推奨していきます。

また、美しい景観と水や生態系の循環サイクルを保つための美化・保全活動を住民と行政が協働で推進します。

（4）里地里山の豊かな自然との共生

平成27年に本町の一部地域が環境省「生物多様性保全上重要な里地里山500箇所」に選定されるなど、里地里山の保全に対する社会的要請が高まっており、中山間地域での営農、山の管理の継承と、耕作放棄地、荒廃山林の解消を図るため、放置竹林整備事業の推進など、積極的な取り組みを拡大・発展させていきます。

資料 3

【まんのう町第2期まち・ひと・しごと創生総合戦略】（抜粋）

基本目標（数値目標）

項目	目標値
荒廃森林、放置竹林の整備	30ha／5年

分野別施策の展開

具体的な施策	概要	KPI
自然と共生するまちづくりの推進	まんのう町が、外に向かって誇れる、豊かな自然を守り育て、将来の子どもたちに引き継ぐ取り組みを推進します。 【個別項目】 ・自然を守り育てる取組への支援(充実) ・自然と親しむこども園、小学校づくりの推進(充実) ・木育の推進(新規) ・自然とのふれあいを五感を使って楽しむ体験学習を通して、人と自然の関係を学ぶ機会の提供（新規）	みどりの学校実施回数 【目標値】 12回
木材・木質バイオマスの活用	荒廃森林対策と新たな森林再生を図るため、現在、切り捨て間伐にて放置されている木材を搬出し、有効活用していきます。また、バイオマスの資源としての活用も図ります。 【個別項目】 ・荒廃森林再生事業(新規) 搬出に係る経費の助成等。 ・地場木材活用住宅づくりの奨励(新規) ・木育の推進(新規)〔再掲〕 ・大工等の伝統技術を学び、継承する機会の創出(新規) ・町産材を利用した住宅補助（継続）	搬出間伐面積 【目標値】 30ha 地域木材利用住宅等補助事業 【目標値】 30件/5年

【まんのう町みどりのまちづくり宣言】（抜粋）

「子ども」

- 1 豊かな「みどり」に、ふれあい、感じ、遊び、学ぶ機会と場を「子ども」たちに提供します。

豊かな「みどり」を守り育て、次の世代に引き継ぐため、家庭・地域・学校などが協力して、子どもたちが安全に楽しく森とふれあい遊べる場や学び体験する機会をつくるとともに、そこでの活動内容の充実に努めます。

「森」

- 2 水、命、恵みの循環を守るため、人と自然が共生する多様な「森」づくりを進めます。

県内有数の水源地域として、人工林の手入れをはじめとする水源の森づくりを進めるほか、人と自然が共生する里山の適切な維持・管理に努め、土砂災害の防止や様々な生き物を育む多様な働きを持つ森として手入れしていきます。

「木のある暮らし」

- 3 木を使い、森を活用することで、人と地域を豊かにする「木のある暮らし」づくりを進めます。

未利用木材などバイオマスエネルギー資源の有効活用や、町産木材を使用した家づくりなど、暮らしの中での木材・木製品の利活用を進め、快適な生活環境や地域内での経済循環を創出するほか、森林体験や登山、ハイキングなど、森林空間の利用を進めます。



資料 4

まんのう町の森林の変化（はげ山から緑の森へ）

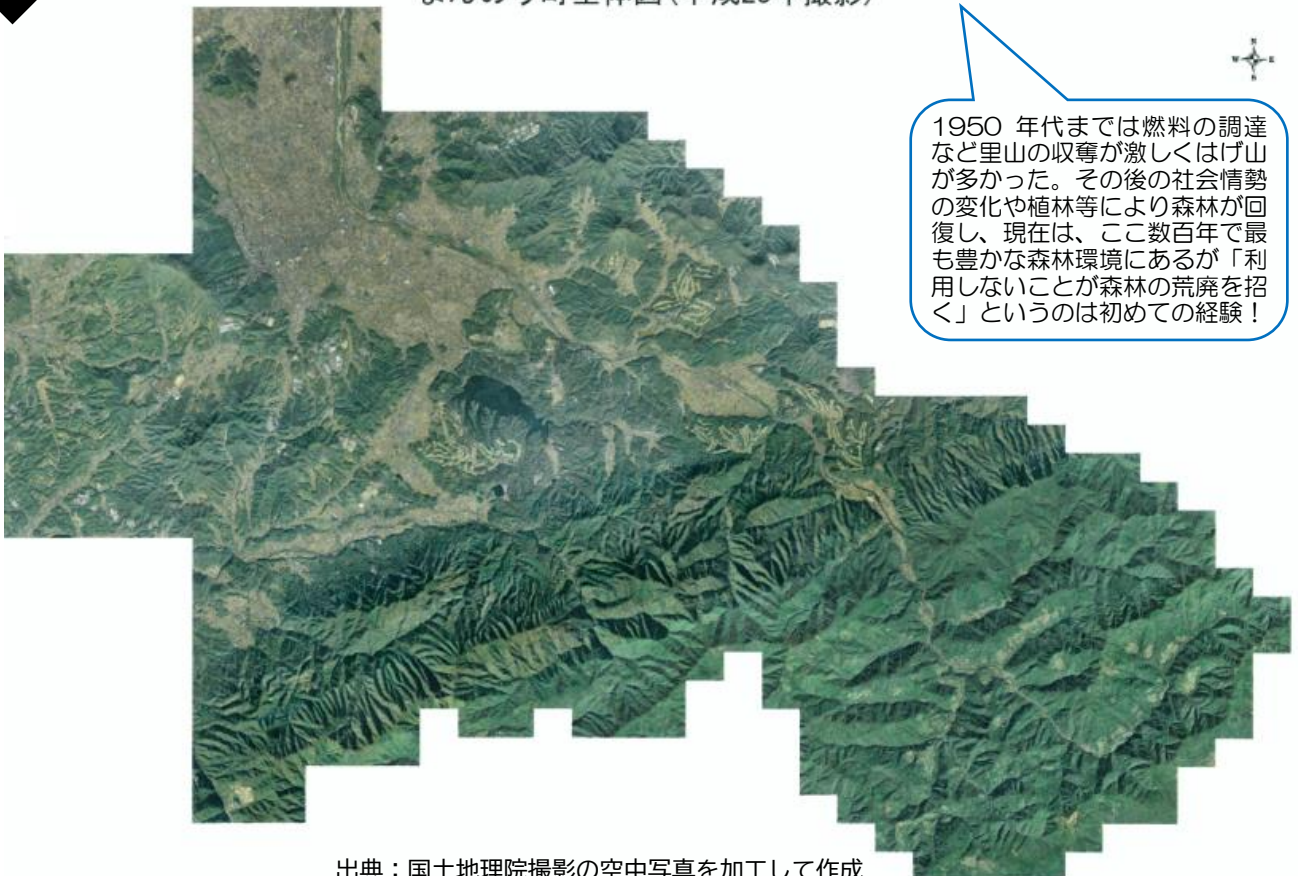
まんのう町全体図（昭和22. 23年撮影）



出典：国土地理院の空中写真を加工して作成

68 年後

まんのう町全体図（平成28年撮影）



出典：国土地理院撮影の空中写真を加工して作成

1950 年代までは燃料の調達など里山の収奪が激しくはげ山が多かった。その後の社会情勢の変化や植林等により森林が回復し、現在は、ここ数百年で最も豊かな森林環境にあるが「利用しないことが森林の荒廃を招く」というのは初めての経験！

まんのう町豊かな森林づくり基本計画 用語集

あ

ICT

Information and Communication Technology の略で、情報通信技術という。「IT (Information Technology)」が、ソフトウェアやハードウェアなどの情報技術そのものを意味することに対して、ICT はデジタル情報をやりとりする技術やその活用方法を指すことが一般的である。

亜高木層

林冠よりも低く、低木層よりも高い森林の階層。

い

生き物教室

森林環境教育の一環としてまんのう町がNPOに委託して実施している生物に関する学習講座等のこと。

育成単層林

森林を構成する林木の一定のまとまりを一度に全部伐採し、人為により単一の樹冠層を構成する森林として成立させ維持する施業（育成単層林施業）が行われている森林。

1時間降水量

特に「最大1時間降水量」として使用される場合が多い。最大1時間降水量は、短時間にどの程度の降水があったのかを示す指標の一つとして、防災目的等で使われる。0時01分から24時00分までの1分ごとの前1時間降水量のうちの最大値をいう。

一般建築材

建築物としての基本的な形状を構成するための木材のこと。さらに区分けしていくと主に「構造材」「羽柄材」「造作材」の3つに分けることができる。「構造材」：建築を構築する骨組みとなる木材、「羽柄材」：構造材を補ったり下地となる木材、「造作材」：和室など人目に触れる部分に使う木材。造作材以外は人目に触れることがあまりないため意識することが少ないが、建築物で最も重要な部分になる。

いとこの教室

木育の一環としてまんのう町がNPOに委託して実施している糸鋸を使った町産材を材料とした工作教室のこと。

意欲と能力のある林業経営体

森林経営管理制度において、市町村から経営管理実施権の設定を受けることを希望するとともに、生産性の向上、再造林の実施、林業従事者の雇用管理の改善などに関する一定の基準を満たす林業経営体。森林経営管理法（平成31年4月1日施行）第36条第2項の規定に基づき県が選定・登録を行う。

う

ウィンチ

ドラムでロープなどを巻き取って、ロープなどに張力を与える機械で、荷物の上げ・下ろし、運搬、引っ張り作業などに使用する。

え

エコツアー

環境や歴史文化を体験し学ぶ観光であるエコツーリズムを実践するもの。自然に触れてそこに生きる動植物の生態や地域ならではの文化を学び体験するなどさまざまな目的と手法がある。

エコツーリズム

地域ぐるみで自然環境や歴史文化など、地域固有の魅力を観光客に伝えることにより、その価値や大切さが理解され、保全につながっていくことを目指していく仕組み。観光客に地域の資源を伝えることによって、地域の住民も自分たちの資源の価値を再認識し、地域の観光のオリジナリティが高まり、活性化させるだけでなく、地域社会そのものが活性化されていくもの。

SDGs

2015年9月の国連サミットで採択された2016年から2030年までの国際目標であり、持続可能な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成される。国の第五次環境基本計画においても、SDGs の考え方を活用して複数の課題を統合的に解決することが重要とされている。

NPO

Nonprofit Organization の略で、様々な非営利活動を行う非政府、民間の組織のこと。一般に、民間非営利組織と呼ばれ、学校、病院、老人ホームなどを経営する事業型NPO、そうした活動に資金を提供する助成財団、環境問題など社会問題に取り組んだり、国際援助・交流を行う市民団体など多種多様なものが含まれる。平成10年3月に、NPOの活動を促進するため、特定非営利活動促進法（NPO法）が制定された。

お

大滝大川県立自然公園

平成4年9月14日、香川県初の県立自然公園として指定された。大滝山から竜王山を経て県道まんのう三野線の滝の奥峠に至る地域及び大川山を中心とする地域を公園地域としており、面積2,363haの広さがある。この地域は、讃岐山脈の中でも最も標高の高い地域で、本県の最高峰である竜王山（1,059.9m）を始め、大川山（1,042.9m）、大滝山（946m）を擁し、大滝山のブナ林や大川山のイヌシデ林などの貴重な自然林が残され、また、数多くの昆虫や野鳥などが生息しており、県内でも最も優れた自然環境を有する地域のひとつ。さらにこの地域は、讃岐山脈の緑豊かな山並みとその麓を流れる河川が調和して優れた自然景観を形成している。

温室効果ガス

地球から宇宙への赤外放射エネルギーを大気中で吸収して熱に変え、地球の温度を上昇させる（地球温暖化）効果を有する気体の総称。代表的なものに、二酸化炭素（CO₂）、メタンガス（CH₄）、一酸化窒素（N₂O）などがある。これらの排出には人間の生活、生産活動が大きく関与している。

か

カーボンニュートラル

人間の社会活動において、排出される CO₂ を人間の活動で吸収・除去し、排出量をプラスマイナスでゼロにしようという考え方。このカーボンニュートラルが達成された社会を「脱炭素社会」という。

外材輸入自由化

第二次世界大戦後は復興のために大量の木材を必要としたことから、国産材の価格が高騰した。そのため、安い外国産木材を輸入しやすくしようと関税の撤廃を推進し、昭和 26 年には丸太関税撤廃、昭和 39 年には木材貿易完全自由化にいたった。

階層構造

様々な植物が生育している森林において、高い木や中くらいの高さの木・低木・地表付近の植物などが階層的に存在していること。

快適環境形成機能

森林の公益的機能の一つで、防風や防音、樹木の樹冠による塵埃の吸着、いわゆるヒートアイランド現象の緩和など、快適な環境形成に寄与する機能のこと。

ガイドツアー

エコツアーとしてのガイド付きのツアーのこと。ガイドは、しっかりとした目的意識を持った知的好奇心旺盛なツアーリストの知覚を刺激し、自然や文化の一部を表面的に見るだけではなく、五感をフルに総動員させて、自然の面白さや不思議さ、生態系、自然と人との関わり、文化などを、観察し、体験し、発見し、考えることをアシストする。

皆伐

森林の林木の全部あるいは大部分を一時に伐採し、収穫する方法。

香川用水

吉野川上流に位置する早明浦ダム（高知県）の建設を中核とする「吉野川総合開発計画」によって早明浦ダムに新規開発された水量年間 8 億 6,300 万トンのうち、吉野川中流の徳島県池田地点からトンネルで香川県へ分水される年間 2 億 4,700 万立方メートルの用水のこと。阿讃山脈を貫く 8 キロメートルの導水トンネルで旧財田町まで導き、ここから更に東西に延びる幹線水路によって県内に導水するもので、農業用水や都市用水として県内のほぼ全域に導水されており、昔から悩まされてきた水不足を解消し、生活や産業活動の重要な役割を担うライフライン。

拡大造林

天然林を伐採した跡地、原野などに人工造林を行うこと。増大する木材需要にこたえるため、1957（昭32）年から1960年代後半にかけて強く推進された。

カスケード利用

カスケード利用（cascading）とは、資源やエネルギーを利用すると品質が下がるが、その下がった品質レベルに応じて何度も利用すること。

架線集材

主に集材機によるワイヤーロープの巻き取りによって、空中に架設したワイヤーロープに取り付けた搬器などを移動させて集材する方法。急斜地でも搬出可能で林地を荒らすことが少ないなどの長所がある反面、架設・撤去に時間を要するなどの短所がある。近年、この短所を低減したタワーヤードが普及しつつある。

下層植生

森林において上木に対する下木（低木）、及び草本類からなる植物集団のまとまりのこと。上層木とともに、その地域に特徴的な植生を示し、その土地の環境を知る上での指標となり得る。

家庭燃料

家庭生活に必要な燃料。かつては里山が供給する薪や炭が中心であった。

稼働率

設備が稼働している時間が長いほど、その設備から得られる生産物の量も多くなるため、生産の効率性を判断するための重要な指標となる。

過密人工林

間伐などの手入れがされず主林木が密生した人工林。地表に陽の光が届かなくなるため、地表に植物は生えず、植えられた針葉樹の幹は細く伸び根が張っていかないため土がやせる。

環境保全林

公益的機能の発揮を第一の目的とする森林。

間伐

混みすぎた森林を適正な密度にして健全な森林に導くために、森林内の立木を伐採により間引く作業のこと。

き

基幹路網

路網は、幹線となる道、個々の事業地での作業に使用される道、両者を結ぶ道で構成されるが、このうち幹線となる道。

希少な野生生物

生息数が非常に少なく、絶滅の心配のある野生動物。

期待径級

人工林の生産目標の指標として使用される胸高直径。主伐の時期の目安とされる。

木のおもちゃプレゼント

木育の一環として、まんのう町産材で作成した木のおもちゃを町内で生まれた 1 歳児にプレゼントする事業のこと。

強度間伐

間伐遅れなど手入れ不足のスギ・ヒノキ人工林に対して行う本数間伐率の大きい間伐のこと。間伐遅れ林分への緊急治療としての実施効果は期待できるが、林分成長や材質への影響、虫害や風害のリスクなどの課題がある。

共生林

木材生産と公益的機能の発揮を目的として、長伐期施業により植栽・保育・伐採・更新を繰り返す森林。高齢林を目標とするため林内に多様な樹種等の侵入もあり多様な林相を形成するもの。

木寄せ

集材の都合がよいように集材の前に材をまとめる作業。

<

区域計画

森林経営計画の属地計画の一種で、市町村長が定める一定の区域内において 30ha 以上の面積規模であることが必要。

クラウドシステム

クラウドを活用したシステム。インターネットに接続できる環境であれば、スマートフォンやパソコンなどのデバイスからアクセスして利用でき、いつでもどこでも利用できる利便性の高さが特徴。

グループ

建設機械のアタッチメントの一種。物を掴む機能により、主に林業の現場、家屋の解体、廃棄物の分別などに使用される。

グリーン成長

経済的な成長を実現しながら私たちの暮らしを支えている自然資源と自然環境の恵みを受け続けること。林業・木材産業においては、内包する持続性を高めながら成長発展させ、人々が森林の発揮する多面的機能の恩恵を享受できるようにすることを通じて、社会経済生活の向上とカーボンニュートラルに寄与するとされている。

け

経営管理権

市町村が、森林所有者の委託によって森林を経営管理（伐採・販売・造林・保育）する権利。森林経営管理法に基づいて市町村が設定する。

景観・風致

樹林地、水辺地などで構成された良好な自然的な景色や眺め、風景のこと。

溪畔林

水域（溪流）と陸域（植生）が直接に影響を及ぼし合っている場所に成立する森林（溪流を含むと溪畔域）。

県行造林

県が土地所有者と分収契約を結び、民有林（市町村有林も含む）に対して造林を行い、その収益を土地所有者と分収するもので、森林資源の造成及び林野の保全を図ることを目的として実施する。

県有林

森林所有形態の1つ。地方公共団体のうち都道府県が所有する森林。

こ

公益的機能

森林が持っている機能のうち広く一般に役立つもの。水資源の涵養や山地災害の防止、二酸化炭素の吸収源、生物多様性の保全、快適な環境を形成する機能など。

公益的機能別施業森林

水源かん養、山地災害の防止等森林の有する公益的機能の維持増進を特に図るための森林施業（複層林施業等）を推進すべき森林。公益的機能別施業森林の区域は市町村森林整備計画において定められている。

公共建築

公的な建物のことで、具体的には、学校、裁判所、役所、監獄、議場、市場、広場、病院、博物館など。

公共施設

国や地方公共団体が運営・管理する諸施設。

航空写真

飛行機などから撮影した写真のこと。航空写真から地図

を作って林業経営の資料にするほか、林相、樹種、地質、土壌などの判定、森林資源現況の把握等に利用されている。なお、航空写真、衛星写真、気球写真などをまとめて空中写真とよんでいる。

航空レーザ測量

航空機に搭載したレーザスキャナから地上にレーザ光を照射し、地上から反射するレーザ光との時間差より得られる地上までの距離と、GNSS 測量機、IMU（慣性計測装置）から得られる航空機の位置情報より、地上の標高や地形の形状を調べる測量方法。レーザパルスが届きさえすれば、樹木も計測することができる。

公告縦覧

公告とは、市町村が掲示等の方法によって、一般の人に知らせることをいい、縦覧とは、書類等を一般の人が閲覧できるようにすることをいう。

更新

伐採等により樹木がなくなった場所において、植林を行うことや、自然力の活用により森林の世代が変わること。

高性能林業機械

従来のチェーンソーや集材機等に比べて、作業の効率化や労働強度の軽減等の面で優れた性能を持つ林業機械のことで、プロセッサ、ハーベスタ、フォワーダ、スイングヤーダなどがある。

公団造林

緑資源公団（旧森林開発公団）による分収造林。水源林地域は奥地山村地帯にあり、人口が過疎状態で造林投資する者も少ないため、民有林に植林し、水源林を造成するものが多い。

高知県嶺北地域

高知県大豊町、本山町、土佐町、大川村の4町村を言う。四国中央部の吉野川源流地域にあり、四国の水瓶「早明浦ダム」がある。

荒廃森林

特に人工林において間伐等が行われず放置されたため、陽光の不足により下草や落葉層が貧弱となり、土壌が失われ、水源かん養や土砂流出防止などの公益的機能が低下している森林。

公有林

公共団体の所有する森林。都道府県有林、市町村有林、財産区有林、部落有林などをいう。私有林、国有林に対する語。

高齢林

一般的に人工林のうち10 齢級（林齢46～50 年生）以上の森林のこと。

国有林

国が森林所有者である森林。以前は国立であった大学等の独立行政法人の所有する森林は、現在、民有林に分類されている。

個人有林

民有林のうち個人が所有する私有林。

さ

災害防止等機能

森林の持つ重要な機能としての土砂災害などを事前に防ぐ予防効果、地震や津波、火事等の災害の影響を少なくする機能。

財産区

市町村及び特別区の一部で財産を所有する特別地方公共団体を財産区という。合併前の旧市町村や大字単位で山林を経営する場合が多い。これを財産区有林といい、公有林に区分されている。運営の実行は、財産区の議会等が行うが、最高責任者は、市区町村長である。

材積

木材や樹木の体積をいい、 m^3 （立方メートル）で表す。

再造林

人工林を伐採した跡地に人工造林を行うこと。多くは、針葉樹人工林の伐採跡地に再び針葉樹の苗木を植栽すること。

細部路網

路網は、幹線となる道、個々の事業地での作業に使用される道、両者を結ぶ道で構成されるが、このうち個々の事業地での作業に使用される道。

作業システム

木材生産現場における、立木の伐倒、林外への搬出、トラック積み込みまでの一連の作業プロセスを対象とした、作業と機械と人の有機的な組合せ。

作業道

伐採、造林、保育等の森林施業を行うために、林道等から作業現場へ向けて開設した低規格（幅員 3m程度）の作業用道路。

作業班員

森林組合に所属し、実際に森林管理の担い手となる。作業班員は複数人単位で作業班を構成、作業班ごとで所属森林組合からの仕事を担当する。

里海づくり

水産資源だけでなく、景観、憩いの場、食文化、観光など多くの恵みを享受できる「豊かな海」を目指して、人の手を適度に加えて海域・陸域を一体的に管理する手法。

里山林

天然林のうち通常の伐採年齢（標準伐期齢）で森林を構成する林木の一定のまとまりを一度に全部伐採し、萌芽更新や植栽、保育、伐採・更新等を繰り返し行う森林。

砂防指定地

砂防法第2条に基づき、砂防設備を要する土地又は治水上砂防のため一定の行為を禁止若しくは制限する土地のことをいい、国土交通大臣が指定する。森林施業については、5ha以上伐採する場合は知事の許可が必要となっている。

山地災害防止・土壌保全機能

土砂の崩壊、流出等を抑制することにより、山地の荒廃化を防ぎ、森林が発生源となる災害の発生を防ぐ働き。

山林組合

まんのう町の他、丸亀市、善通寺市、琴平町の所有山林（かつての入会林）を管理する事務を共同処理する組織で、地方公団体がその事務の一部を共同して処理するために設ける一部事務組合（特別地方公共団体）。まんのう町外二ヶ市町（十郷地区）山林組合、まんのう町外三ヶ

市町山林組合、まんのう町外三ヶ市町（七箇地区）山林組合の3組合がある。地方公共団体なのでそれぞれに議会を持つ。

し

自己水源

水道事業者や個人自らが管理している水源のこと。

自然公園

わが国のすばらしい自然の風景地や生物多様性の保護・保全のため、また、野外レクリエーション・自然体験活動の場として区域を定めて指定されるもの。国が指定する国立公園（海域公園を含む）、国が都道府県の申出により指定する国定公園、都道府県が指定する都道府県立自然公園の3種類がある。本県には、瀬戸内海国立公園と大滝大川県立自然公園がある。

自然植生

人間の影響を受けず、自然のままに生育する植生。

自然遷移

ある場所の植物の姿が自然に移り変わっていくこと。

自然林

自然遷移による森林。

持続可能な開発目標(SDGs)

2015年9月の国連サミットで採択された2016年から2030年までの国際目標であり、持続可能な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成される。国の第五次環境基本計画においても、SDGsの考え方を活用して複数の課題を統合的に解決することが重要とされている。

持続可能な森林経営

森林生態系の健全性を維持し、その活力を利用して、人類の多様なニーズに持続的に対応できるような森林の取扱いを行おうとする森林経営形態。

下刈

植栽した幼齢の造林木の、生育を妨げる雑草木を刈り払う作業。一般に植栽後の数年間、毎年、春から夏の間に実施する。

仕立方法

人工造林により目的とする森林の姿（形）につくりあげる作業手法。1ha当たりの植栽本数により、疎仕立<中仕立<密仕立となる。

自伐林家

小型の機械を使って、自ら山に道を作り、自ら木を伐り、自ら木材を運び出す、自立・自営の林業を行う林家。

集材

立木を伐採した後、林地に散在する伐倒木または玉切りした丸太を運材に便利な地点（林道・中間土場）まで集めること。木寄せ、藪出しともいうが、木寄せと集材の作業方法が異なる場合、両者を区分することが多い。集材方法は人力集材、畜力集材、機械集材に大別され、現在では機械集材が主流となっている。

私有林

森林の所有区分の1つで、個人、会社・社寺など法人で所有する森林をいう。

樹下植栽

複層林の造成を目的として行う、樹下への苗木の植栽。

樹下植生

森林の樹下の林床にある植生のこと。

樹冠

樹木の枝と葉の集まりをいい、上層の主に陽葉からなる部分を陽樹冠、下層の主に陰葉からなる部分を陰樹冠という。樹幹と発音が同じであるためクローネという場合が多い。

受託事業

森林所有者に代わって造林などの森林整備事業等を森林組合が委託を受け実施するもの。

主伐

利用期に達した樹木を伐採し収穫すること。間伐と異なり、伐採後、次の世代の樹木の育成を伴う。

循環利用林

人工林・天然林のうち木材生産等を第一の目的とするもので、植栽・保育・伐採・更新を繰り返し行う森林。

循環林

人工林のうち通常の伐採年齢（標準伐期齢）で森林を構成する林木の一定のまとまりを一度に全部伐採し、植栽・保育・伐採・更新等を繰り返し行う森林。

使用権

旧琴南町内の三つの美合財産区ではかつての入会地をもとに、財産区有林に使用権を設定して個人経営を認めている。使用権は美合地区在住者のみが取得可能であり使用料を支払う必要がある。

生薬利用

生薬とは天然に産する植物、動物、鉱物に乾燥など簡単な処理を行い薬用に使用できるようにしたもので、ここでは樹木等を生薬として利用すること。

植生

ある地域に生育している植物体の総称。

植物群集

ある区域内に生えている植物の全体。

除伐

目的樹種を健全で速やかに成長させるために、造林木と競合する他の樹木を伐る作業をいうが、目的樹種でも形質の劣るものは併せて取り除くことがある。スギやヒノキの場合、地域森林計画書では10年生から15年生の間に実施することが望ましい。

所有形態

森林が、個人有林のほか、県有林、市町村有林、集落有林、財産区有林等のいずれに該当するかを区分するもの。

針広混交林

針葉樹と広葉樹が混じって生育している森林。この計画では針葉樹はヒノキとスギのこと。

人工造林

人為的に植林を行い、森林を育てる作業のこと。

人工林

植栽や播種など人の手により造成した森林。これに対し、自然の力により更新され、成立した林を天然林という。

薪炭林

まき及び木炭の原材料となる木材の生産を目的とする森林。ぼうが萌芽によって更新され、伐期は短い。

浸透・保水能力

森林、雑木林などに降った雨が地中に浸透し、緩やかに川へと流れていき、川の洪水を少なくするなどの働き。

森林環境学習

森林を含む環境にかかわる様々な体験活動等を通して豊かな自然の価値について認識を高めるとともに、自然環境を大切にする心と環境保全へ働きかけようとする実践的な能力と態度を育成する学習。

森林環境教育

森林内での様々な体験活動等を通じて、森林と人々の生活や環境との関係についての理解と関心を深める取組。

森林環境譲与税

森林現場の課題に早期に対応する観点から、「森林経営管理制度」の導入に合わせて平成31(2019)年度から譲与が開始され、市町村や都道府県に対して、私有林人工林面積、林業就業者数及び人口による客観的な基準で按分して譲与される譲与税。

森林環境税

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財源を安定的に確保する観点から、国民一人一人が等しく負担を分かち合って森林を支える仕組みとして創設された税制。個人住民税均等割の枠組みを用いて、国税として1人年額1,000円を市町村が賦課徴収する。

森林空間

森林は木材をはじめとした植物、土壌などを対象として評価される場合が多いが、それらを包含した空間自体をとらえたもの。それ自体が資源・機能として評価されるもので、快適環境やレクリエーション機能などが主な評価機能となっている。

森林組合

森林所有者の経済的社会的地位の向上並びに森林の持続培養および森林生産力の増進を図ることを目的として、森林組合法に基づいて設立された協同組合。森林組合には、森林所有者を組合員とする森林組合および生産森林組合のほか、森林組合を会員とする森林組合連合会がある。森林組合などの作業班員と表現する場合は、香川県森林組合連合会の作業班員を含む。

森林経営

一体的なまとまりを持った森林において、計画に基づいた効率的な森林の施業と適切な森林の保護を通じて、森林の持つ多様な機能を十分に発揮させるとともに林業収入を確保することを目的とした経営。

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、意欲と能力のある林業経営者に集積・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し、林業の成長産業化と森林の適切な管理の両立を図ろうという制度。

森林経営管理法

森林法（昭和二十六年法律第二百四十九号）第五条第一項の規定によりたてられた地域森林計画の対象とする森林について、市町村が、経営管理権集積計画を定め、森林所有者から経営管理権を取得した上で、自ら経営管

理を行い、又は経営管理実施権を民間事業者に設定する等の措置を講ずることにより、林業経営の効率化及び森林の管理の適正化の一体的な促進を図り、もって林業の持続的発展及び森林の有する多面的機能の発揮に資することを目的とした法律。

森林経営計画

森林所有者等が自己の所有する山林、または委託を受けた森林について、森林法の規定に基づき作成する計画。市町村長に認定を求めることができる。この計画には、森林経営の長期の方針や森林施業に関する計画を記載する必要がある。

森林経営研究会

まんのう町内の森林所有者を中心にした森林経営・施業方法等についての情報交換・研修等を行おうという組織。農林課が事務局として運営する。

森林サービス産業

2019年に林野庁等が提唱した、健康、観光、教育など様々な分野で森林空間を活用した体験サービスを提供し、山村地域に新たな雇用と所得機会を産み出す産業。

森林作業員

林業事業体（森林組合を含む）に所属し、実際に森林管理の担い手となる。

森林情報共有システム

まんのう町による町内の森林を対象としたレーザ計測結果をもとに、クラウドシステム等を活用して森林整備推進連絡会のメンバーで情報共有しようという仕組み。

森林所有者

森林法では、権原に基き森林の土地の上に木竹を所有し、及び育成することができる者をいう。

森林審議会

森林法に基づいて都道府県に設置される都道府県知事の諮問機関。都道府県の森林に関する施策の重要事項（地域森林計画の樹立、保安林の指定等）を審議する。

森林整備事業

計画的な間伐などの森林整備を推進するため、施業の集約化や低コスト化を図り、森林が健全に育成整備され、公益的機能が高度に発揮されることを目的とした事業

森林整備推進連絡会

まんのう町内の町有林、財産区、山林組合などの公有林と森林組合等による森林整備に関する事業計画等について情報共有しようという組織。農林課が事務局となり運営する。

森林施業

森林を育成するために、植栽、下刈り、間伐など森林に対する働きかけを継続的に行うこと。

森林施業の集約化

森林組合などが隣接する複数の森林所有者から路網の作設や間伐等の施業を受託し、一括して行うこと。個々に行うよりも効率的に施業を行い、コストダウンを図ることが可能となる。

森林体験ツアー

一般の人を対象にしたもので、林業、森林、木材の素晴らしさを体感してもらうために、木の伐採などの林業作業や森林散策などを体験できるツアー。

森林地形図

森林地域について等高線などのほか、山間部の集落や道路など、土地の利用状況も記入されている地形図。

森林土壌

森林植生の成立の基盤となっている土壌であり、また、森林植生の影響下で土壌生成が行われた土壌。

森林簿

地域森林計画を樹立するために必要な地況、林況等の調査を実施し、その結果を林小班ごとに示した簿冊のこと。

森林率

ある地域における区域面積に対する森林面積の割合。

す

水源涵養機能

森林などにおいて、土壌に雨水を貯留し、ゆっくりと流出させることで、河川に流れる水量を安定させる機能のほか、雨水が土壌に浸透・通過することにより水質を浄化する機能。

水源涵養保安林

その流域に降った雨を蓄え、ゆっくりと川に流すことで、いつも平均した川の流れを保ち、安定した水の確保に効果を発揮するほか、洪水や濁水を防止する働きもある。

水道水源地域

水道水源となる河川の上流域で、森林の有する水源の涵養機能の維持増進を図るため保全する必要がある地域。

スイングヤーダ

建設用ベースマシンに集材用ウィンチを搭載し、旋回可能なブームを装備する集材機。

ストック

町産材を保有すること。建築材に供給するための原木を保有すること

スマート林業

地理空間情報や ICT、ロボット等の先端技術を活用し、森林施業の効率化・省力化や需要に応じた木材生産を可能とする林業のこと。

せ

制限林

保安林、保安林施設地区内の森林及び森林法施行規則第7条の2各号に掲げる森林。砂防法、自然公園法、都市計画法等各種法令に基づき立木の伐採に制限のある森林。

生産森林組合

森林の経営の共同化を目的として、森林組合法に基づき設立された協同組合。森林組合は、組合員の森林経営の一部（例えば、施業、販売、購買など）の共同化を目的とするが、生産森林組合は、組合員の森林経営の全部の共同化を目的とする。すなわち、組合員が、資本と労働と経営能力を提供し合って、森林経営を行うものである。

生産目標

それぞれの林分における将来の質的・量的な木材生産量の目標。

成熟林

林木が成熟して伐採時期に達した林齢にある森林。

生息環境

それぞれの生物がすんでいる特有の〈場所〉のこと。すみ場所、生息場所、生息環境など。

生態系ネットワーク

生物多様性が保たれた国土を実現するために、保全すべき自然環境や優れた自然条件を有している地域を核として、これらを有機的につなぐ取組。地理的に連続している場合のほか、渡り鳥の飛来地のように地理的に連続していない場合も含まれる。

成長量

樹木がある期間に成長した量のこと。通常は樹幹材積の成長した量(材積成長量)をいう。ある1年間の成長量を「連年成長量」、現在までに成長した量を「総成長量」という(総成長量＝連年成長量のn年間の合計)。対して、「平均成長量」とは、総成長量をn年間で割った1年あたりの平均の成長量のことである。

生物多様性

たくさんの種類の生き物すべてが複雑に関わりあって存在していること。

生物多様性保全機能

森林に生息する動植物の生育・生息地域になり、遺伝子や樹種、生態系を保全している機能。

施業システム

木を植えてから伐るまで、その時々に必要な作業システムのこと。

施業体系

木を植えてから伐るまで、その時々に必要な作業システムを体系化したもの。育成目的に応じてまとめられたもの。

施業団地

民有林の所有形態は、小規模で分散しているため、効率良く施業を行うために設定する集約化団地のこと。短期間の伐採・搬出だけを想定するのではなく、施業団地内の森林の状況に応じて、目標とする将来の森林の姿や施業方法を検討して設定する。

施業方法

木を植えてから伐るまで、その時々に必要な作業方法。

瀬戸内海気候

主に瀬戸内地方で見られ、夏の季節風は四国山地に、冬の季節風は中国山地によって各々遮られるため年間を通じて天気や湿度が安定しており、降水月が5、6、7月(梅雨時)と9月(秋雨・台風時)の二峰性となっており、二峰の間の8月(盛夏)の降水量が著しく少ないことが最も顕著な特徴。岡山県南部や香川県は梅雨期の降水量も少なく年1000mm台前半となり、日本国内でも降水量が少ない地域である。

全国育樹祭

継続して森を守り育てることの大切さを普及啓発するため、昭和52年から、皇族殿下を迎え、国土緑化推進機構と開催県の共催で毎年秋季に開催される行事。

そ

造材

伐倒した樹木の枝を払い、これを切断(玉切り)して素材(丸太)を生産する作業。

造林樹種

苗木の植栽等により森林を造成する人工造林に利用する樹種のこと。

造林補助事業

森林所有者自身、あるいは所有者から委託を受けた森林組合等が、健全な森林を造成するために植栽や保育(下刈り、間伐等)といった森林の整備を行った場合、その作業に掛かった経費の一部を補助する事業。

ゾーニング

森林の区画ごとに重視する機能を割り振り、将来像と管理方針を示すもので、森林所有者が施業(主伐や間伐)を行う時期や場所を誘導することで、木材生産を含む森林の様々な機能を地域全体で高めていくためのもの。

属人計画

森林の経営の実施の状況から一体として整備することを相当とする森林において作成する計画で、自ら所有している森林の面積が100ヘクタール以上であって、その所有している森林及び森林の経営を受託している森林の全てを対象とすることが必要。

た

大径材

一般的に高齢級材で、末口直径(細い側の直径)が30センチ以上の丸太が取れる材のこと。

多間伐

木の生長に合わせて間伐を何度も繰り返していくこと。

択伐

林木を一斉に伐採することなく抜き切りとして主伐を行う作業で、常時複層林施業での伐採のこと。

玉切り

立木を伐倒して枝払いが済んだ後、樹幹の大小、曲がり、節、腐れなどの欠点を見極めて、用途に応じて定められた長さ(定尺という)に切断して丸太にすること。

多面的機能

国土の保全、水源の涵養、自然環境の保全、良好な景観の形成、文化の伝承など、農山漁村で行われる農林水産業の営みにより生じるさまざまな機能。

タワーヤーダ

タワー付き集材車、元柱の代わりとなる鉄柱を備えた集材車。欧米の山岳地帯では、集材用機械の主流を占めている。架設・撤去が容易で、集材能率も高いため、近年、わが国でも普及が進んでいる。

ち

地位

林地の生産力を示す指数で、気候、地勢、土壌条件等の地況因子が総合化されたもの。

地域林業

ある地域における自然資源である森林資源の多様性と使用価値を高める森林経営を進め、地域の特性を生かした森林施業を実践し、これを通じて林家等の経済的自立の追求と、地域の環境保全や社会の質の向上に貢献する林業のこと。

畜産用飼料

畜産で飼育される牛、豚、鶏などの餌として、配合・加工して使用されるさまざまな原材料。

地球温暖化

人の活動に伴って発生する温室効果ガスが大気中の温室効果ガスの濃度を増加させることにより、地球全体として、地表や大気の温度が追加的に上昇する現象。

蓄積

林分の材積の総量を指し、森林簿では小班ごとに整数のm³単位で表している。

竹炭

竹を人為的に炭化させたもの。主に燃料炭として使われる木炭と違い、竹炭は飼料用や生活補助機能目的として利用されることが多い。

チップ材

木材をウッドチップパーという機械で小さく切り刻んだもので、その主なものには曲がりや割れのために製材用としては使えない原木を樹皮ごと機械で切って小片化させたものがある。

地場木材活用住宅づくり

地元材を使用した住宅づくり。まんのう町では地域木材利用住宅等補助事業のこと。

中仕立

人工造林により目的とする森林の姿（形）につくりあげる作業手法のうち、1ha 当たりの植栽本数による仕立て方のうちの一つ。疎仕立<中仕立<密仕立。

町産材

町内で生産された木材。

町産材住宅研修会

町産木材を使用した住宅づくりについて学習する見学会など。

町産材情報センター機能

町内で生産された木材情報を集約する働き。

町産ヒノキ

町内で生産されたヒノキ材のこと。

長伐期施業

通常の伐採年齢（例えばヒノキの場合40年程度）のおおむね2倍に相当する林齢において伐採を行う森林施業。

町有林

森林所有形態の1つ。地方公共団体のうち町が所有する森林。

地利

木材の搬出を行う際の利便性の度合を示すもの。森林簿では林班の中央から道路までの距離により区分される。

て

低木層

植物群落内で、低木が枝葉を広げている層。森林では高木層の下に、低木林では最上層をつくる。

天然林

主として自然の力によって造成された森林。稚樹が不足する部分へ苗木を植栽するなど一部に人為を加えたもの（育成天然林）も含まれる。

と

特用林産物

きのこ、くり、わらび、ぜんまい、たけのこ、炭などの森林や原野から産出される産物で、木材以外の林産物の総称。

篤林家

林業に携わり、その研究・奨励に熱心な人で、自ら木を育て、伐採し、搬出し、理想的な林業経営を行っている林家。

土砂災害ハザードマップ

県による土砂災害警戒区域（イエローゾーン）、土砂災害特別警戒区域（レッドゾーン）の指定を受け、区市町村が作成するマップ。土砂災害警戒区域・土砂災害特別警戒区域の位置や避難場所、避難経路等に関する情報が記載されている。

土砂崩壊防止柵

強度間伐を実施した林分において、間伐して切り倒した木を立ち木の間に渡して小規模な土砂流出を防ぐために設けた柵。

土砂災害防止・土壌保全

樹木の根が地中深くに伸びて土壌と岩盤を固定するため、山崩れや土砂の流出が抑えられていること。

土砂流出防備保安林

保安林の一種で、地中に張りめぐされた樹木の根により山地の崩壊を防ぎ、住宅や道路、鉄道などを災害から守る。

トレーサビリティ

ある製品がいつ、どこで、だれによって作られたのかを明らかにするために、原材料の調達から生産、そして消費または廃棄までを追跡可能な状態にすること。

トレッキング

山登りや山歩きなどを目的とし、美しい自然景観やそこに息づく動植物などの観察を楽しむ野外活動の一つ。

な

ナラ枯れ

カシノナガキイムシがナラ・カシ類等の幹にせん入して、体に付着したナラ菌を樹体内に大量に持ち込むことにより、ナラ・カシ類の樹木が集団的に枯死する現象であり、樹木の伝染病。昭和初期から被害の報告はあるが、平成14年度以降特に増加しており、香川県では、令和元年度に初めてナラ枯れの発生が確認された。

は

バイオマス

「再生可能で生物由来の有機性資源で、化石資源を除いたもの」と定義される。例えば、木質バイオマスは、太陽のエネルギーを使って、無機物である水と二酸化炭素から生物が光合成によって生成した有機物であり、ライフサイクルの中で、生命と太陽エネルギーがある限り持続的に再生可能な資源として注目される。

はげ山緑化

かつて里山の多くは過度の利用によりはげ山となっていたが、それらを対象に、明治時代以降に行われた緑化工事のこと。現在では森林の姿を取り戻している。

柱材

日本の家の多くは木造軸組工法(在来工法)で建てられており、この工法は、地盤に均等に力を伝えるための基礎が造られ、その上に土台を乗せ、さらにその上に骨組みとなる柱などを建てていく。柱は鉛直方向(垂直方向)に立つ部材のことで、梁・桁・胴差しなど横架材からの荷重を土台や基礎に伝えるという役割をしている。地震による横揺れ、壁面に作用する風の圧力など水平力に抵抗するためにも、柱は必要となる。

普通林

制限林以外の森林。

伐期

林分が完全な成長をして、施業目的に従い成熟期に達したものを、主伐によって収穫する時期(林齢)のこと。

伐採方法

木を切る方法のこと。皆伐、択伐、禁伐、漸伐、その他に区分される。

ハーベスタ

自走式の林内多工程処理機械。グラップルと伐倒・玉切りの油圧チェーン・ソー及び枝払い用カッターをブーム先端のヘッド部に備えたものと、枝払い・玉切装置を車両本体に備えたものの2タイプに大別される。平坦地の多い北欧を中心に1980年代に入って普及してきた。現在のところ地形が急峻なわが国への導入実績は少ないが、プロセッサとともに、伐木造材工程の生産性向上の面から期待が寄せられている。

搬出間伐

成長の過程で過密になった森林の立木の一部を抜き伐りして、立木の密度を調整し、樹木の成長や下層植生の生育を図る間伐で、伐採された木を利用目的で林外に搬出する作業。

ひ

標準伐期齢

主要樹種について平均成長量が最大となる年齢を基準とし、森林の有する公益的機能、既往の伐採齢及び森林の構成を勘案して定める。地域の標準的な伐採時期として林業経営上の指標や保安林等の制限林の伐採規制(主伐は標準伐期齢以上の林齢)、森林評価(損失補償)等の基準年齢としても用いられている。主伐時期の指標として用いるものであり、当該林齢での主伐を促すものではない。

ふ

フォレストマッチング

森づくりに関心のある企業・団体と香川県、地元市町等が協働の森づくり協定を締結し、企業等の社員等の参加と経費負担により、森林整備を進める取組み。

フォワーダ

荷物を運ぶ(forward)ものという意味で、集材用車両のうち荷台に木材を積載するタイプのものを指す。小型運材車(積載タイプ)を大型にしたようなものである。積込用のクレーン、グラップルなどを備えており、ホイール、クローラ、セミ・クローラの各タイプがある。

複相林

主伐を小面積(概ね3ha以下)で行い、隣接する伐区で伐採年をずらすことにより、林齢の異なる森林をモザイク状に配置すること。植栽樹種も変えることができれば、林齢の違う林をモザイク状に配置するなど、さらに多様な森林を配置することができる。

複層林施業

皆伐をせずに更新を行っていく施業のことで、複数の林冠(複数の樹冠により構成)を形成するため、複層林という。層が2段の場合は2段林、多数にわたる場合は多段林という。

ふるさと納税

全国の応援したい地域に寄附ができる仕組みのこと。寄附金の使い道は選ぶことができ、その地域に貢献することができる。さらに寄附の返礼品として地域の特産物などが貰えて、税の控除が受けられる制度。

プロセッサ

加工する(process)機械の意味で、自動式の造材用機械を指す。林地または土場で、伐倒木をグラップルでつかみ、ローラーなどによって材を送りながらカッター(ナイフ)で枝払を行うと同時に、これを油圧チェーン・ソーによって一定の長さに玉切りする。

文化機能

文化及び教育活動に寄与する機能のこと。

文化的な機能

森林の多面的機能の中の機能の一つ。森林のランドスケープ(景観)や行楽や芸術の対象として人々に感動を与えること。古来よりの伝統文化を伝承する為の基盤として日本人の自然観の形成に大きく影響している。

へ

平準化

バラバラの物事を均一化して偏りをなくし、公平にすること。製造業では、様々な種類の製品を均等に生産することを意味し、企業では、従業員の業務量を均一にするという意味で用いることもある。

ほ

保安林

公益上の目的を達成するため、森林法に基づいて、農林水産大臣または知事が指定した森林。水源かん養、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、防雪、防霧、なだれ防止、落石防止、防火、魚つき、航行目標、保健、風致の17種類があり、森林の施業や開発行為に一定の制限が課せられている。

保育

育成する目的樹種の成長を促すために行う作業の総称であり、下刈り、雪起こし、除伐、つる切りなどの作業がある。

保育間伐

育成段階の森林を、適正な密度にするよう間伐するが、間伐材を利用しないものをいう(切捨ての間伐)。

萌芽更新

立木を伐採した後の株から発生させた萌芽を成長させて林を更新する方法。樹種によっては根から萌芽するものもある。

放置竹林

人工で作られた竹林が、管理されず放置されているもの、また、放置されたことで野生化して増殖したもの。

法定計画

法令によって策定が定められ、行政指針となる計画。

保健・リクリエーション機能

森林は、安らぎや癒しの効果をもつ空間であり、フィトンチッドと呼ばれる樹木からの揮発性物質による健康増進効果や、行楽やスポーツの場を提供する機能。

楢木

きのこ類の生産に用いる原木。きのこの種菌（種駒等）を接種した原木。

ま

薪

木および枝を伐採し、固形燃料としたものを指す。木質燃料の一種である。長細く割り、扱いやすい長さへ切断し、乾燥させて燃料とする。

薪ビジネス

薪ストーブやキャンプ場、陶芸窯用などの薪を製造販売するビジネス。

松くい虫被害

マツノマダラカミキリにより媒介されるマツノザイセンチュウが引き起こすマツ類の樹木の集団的な枯死の現象のこと。

まんのう町エコツーリズム推進全体構想

まんのう町内の琴南地域を対象にエコツアー等を実施している団体等の参加で組織した「まんのう町エコツーリズム推進協議会」（事務局：まんのう町地域振興課）が策定した、エコツーリズム推進法第6条第2項に基づき環境大臣等4大臣の認定を受けたエコツーリズムの推進についての構想。

まんのう町森林委員会

まんのう町豊かな森林づくり推進要綱第6条及びまんのう町森林委員会設置要綱に基づき設置された委員会。まんのう町豊かな森林づくり基本計画の策定に関し、町長の諮問に応じて審議し、その結果を町長に答申するとともに、森林整備計画（森林法第10条の5）の樹立及び変更に関する事項など森林づくりの推進に関する必要な事項について調査、審議及び助言を行う。

まんのう町森林整備計画

森林法10条の5に基づく法定計画。地域森林計画の対象となる民有林が所在する市町村が5年ごとに作成する10年を一期とする計画であり、地域の森林・林業の特徴を踏まえた森林整備の基本的な考え方やこれを踏まえたゾーニング、地域の実情に即した森林整備を推進するための森林施業の標準的な方法及び森林の保全等の規範、路網整備等の考え方を定める長期的な視点に立った森林づくりの計画。具体的には、伐採、造林、保育その他森林の整備に関する基本的事項などを定めており、森林所有者等が森林施業を行う場合には、森林整備計画に定められている標準伐期齢やゾーニングごとの伐採方法など標準的な森林施業の方法に適合していることが求められ、伐採及び伐採後の造林の届出や森林経営計画の認定を通じて、適切な森林施業の実施を指導する仕組みとなっている。場合によっては、それに基づき勧告

や命令を行うことができる根拠となる。

まんのう町総合計画

地方自治法（昭和22年法律第67号）第138条の4第3項の規定に基づき、まんのう町総合計画審議会条例により、まんのう町総合計画審議会を設置し策定する町政全般に関する総合計画。現在は第2次まんのう町総合計画（令和2年～令和11年）。資料編資料2を参照。

まんのう町まち・ひと・しごと総合戦略

まち・ひと・しごと創生法（平成26年法律第136号）第10条第1項に規定する市町村まち・ひと・しごと創生総合戦略（以下「総合戦略」という。）として策定されたもの。現在は第2期戦略（令和2年～令和6年）。資料編資料3を参照。

まんのう町みどりの学校

みどりとのふれあいを通して、みどりに対する理解を深めてもらうため、こども園、小中学校の児童生徒を対象に、みどりに関する「体験」、「学習」、「実践」ができる多様な講座を実施するもの。

まんのう町みどりのまちづくり宣言

平成29年にまんのう町で開催された第41回全国育樹を契機として、「豊かな自然環境を活かしたまちづくり」をさらに一歩進め、かけがえのない緑の森を次の世代に引き継いでいくため、「子ども」と「森」と「木のある暮らし」をキーワードに、「みどりのまちづくり」に取り組むことを宣言したもの。祭資料編資料3を参照。

み

美合財産区

旧美合村内の財産区で第一から第三まで三つの財産区がある。財産区有林に使用権を設定して個人経営を認めている。使用権は美合地区在住者のみが取得可能で、使用権者間で売買、譲渡及び贈与並びに相続が可能であるが債務その他担保の用に供することはできない。使用料を支払う必要がある。

道端林業

林道や作業道などの道の端で、路網からの距離や傾斜に応じて、山林の保育や木の搬出を行うこと。道端を中心に高性能林業機械を活用することで事業コストが安価となる。

未立木地

伐採跡地以外の無立木地。

民有林

国有林以外の森林。所有者別に都道府県有林や市町村有林などの公有林と私有林がある。

も

木育

木と関わることで、木に対する親しみや理解を深めることにより木を生活に取り入れたり、みずから森づくりに貢献する人の育成を目指す活動。

木育広場

木育の一環で、木とふれあう場として親子で木のおもちゃなどで遊べる施設。まんのう町内には代表的なものとして、琴南地域活性化センター2Fに木育広場が整備されている。

木材等生産機能

健全な森林生態系の働きを通じて、木材、特用林産物、薬草、動物、林間作物、昆虫等を持続的に生産する働き。主には木材生産機能のこと。

木質バイオマス

木質のバイオマスは、太陽のエネルギーを使って、無機物である水と二酸化炭素から生物が光合成によって生成した有機物であり、ライフサイクルの中で、生命と太陽エネルギーがある限り持続的に再生可能な資源として注目される。

目標 15

SDGs の 15 番の目標のこと。保護しなければならない動植物の密猟や、法律に反した取り引きをなくすために、緊急の対策をとる。法律に反する野生生物の製品が求められたり、売られたりすることがないようにする。2020 年までに、移動先に定着する外来種の侵入を防ぐとともに、外来種が陸や海の生態系に与える影響を大きく減らすための対策をはじめ。というもの。資料編資料 1 を参照。

目標林型

対象林分の目標を設定するに当たっては、その林分の現状のみならず、周辺の林分も含む森林の将来像、森林に求められる機能の発揮を常に意識することが必要であり、こうした目標とする森林の姿を「目標林型」という。

モニタリング

対象の状態を継続または定期的に観察・記録すること。

モントリオールプロセス

欧州以外の温帯林等を有する 12 カ国（アルゼンチン、オーストラリア、カナダ、チリ、中国、日本、韓国、メキシコ、ニュージーランド、ロシア、ウルグアイ、米国）により進められている、森林経営の持続可能性を把握・分析・評価するための「基準・指標」の策定・摘要に向けた取り組み。1994年に7基準・67指標を適用することについて参加各国で合意した。資料編資料1を参照。

ら

落葉広葉樹

冬季に葉を落とす広葉樹の総称。

り

リモートセンシング

遠く離れたところ（リモート）から、対象物に触れずに対象物の形や性質を測定する（センシング）技術のこと。リモートセンシングには様々な種類が有り、人工衛星によるものや航空レーザによるものなどがある。

緑肥

植物そのものを肥料の一種として利用すること。緑肥作物としては、主にイネ科やマメ科の植物が使われることが多いが、かつては林野で採草したものを利用していた。

林家

所有山林または所有山林以外の保有山林が1ha以上の世帯をいう。統計調査用語であり、2000年世界農林業センサスによれば、わが国の林家数は101万8,744戸である。（前回調査時は10ha以上が対象であった。）

林業経営体

林地の所有、借入、分取造林契約などにより、森林施業を行う権原を有する、世帯、会社など。

林業事業体

林家、林家以外の法人、団体、グループ。林家以外の林業事業体としては、会社、社寺、森林組合、造林組合、農協などの各種団体組合、財産区、市町村、都道府県、国などがある。

林業従事者

林木、苗木、種子の育成、伐採、搬出、処分等の仕事及び製炭や製薪の仕事に従事する者。

林業推進員制度

旧琴南町で自治会ごとに選任される。造林事業等の情報提供等の普及用務を担っている。

林種

森林を構成する姿をいい、一般には針葉樹林、広葉樹林、針・広混交林に区分する。林種・林相がほぼ一樣で、森林の取扱い単位となる樹木の集団及びそれが生えている林地を合わせたもの。森林簿では、天然林、人工林、竹林、伐採跡地、未立木地、更新困難地の6種類に区分している。

林床

森林内の地表面をいう。背の高い木が生い茂っていると、林床に光は届きにくくなる。普通、落ち葉などが堆積した薄暗く湿った環境になっていることが多い。

林相

樹種・樹齢・樹冠などによる森林の状況・形態のこと。

林地

森林の土地の部分というが、木竹が集団で生立している土地を指す場合が一般的である。

林道

木材を主とする林産物を搬出したり、林業経営に必要な資材を運搬するため、森林内に開設された道路の総称。現在では自動車道、軽車道を指し、一般には自動車道を指すことが多い。

林班

森林計画では、森林の位置を明らかにする必要があることから、対象の森林を字界や尾根、谷等の天然地形で分けたものを「林班」といい、通常50ha程度で設定する。数字で表す。林班内を所有者、林相、林齢、樹種、法令等の異なるごとに細かく分けたものを「小班」といい、数字で表す。小班数が多い場合は、天然地形等で5ha程度に小班をまとめたものを「準林班」といい、これらをまとめて林小班と呼んでいる。

林分

林相がほぼ一樣で、隣接する森林と区別できるような条件を備えた森林。例えば、樹種、樹齢、林木の直径などが揃っているなどで、林業経営上の単位として扱われる。

林齢

林分が成立して経過した年数をいうが、人工林は、更新年度（植栽した年度）を1年生と数えるので、通常2～3年生の苗木を植栽するため、樹齢（実際の年齢）とは異なる。天然林のような異った年齢の樹木が混じって生育している場合は、平均年齢を林齢とする。

れ

齢級

森林が成立してからの年数である林齢（人工林では、苗木を植栽した年を1年生とし、以後2年生、3年生と数える）を、5年ごとに一括りにしたもの。林齢1～5年生を1齢級、6～10年生を2齢級と数える。

ろ

労働負荷

重筋労働などの負荷を指す言葉。

路網

植栽や立木の伐採などの森林の整備や利活用を効率的に行うための林道、森林作業道などの道の総称。

まんのう町森林委員会名簿

(敬称略)

氏 名	所属等	分 野	備 考
山下 美博	香川県木材協会	森林・林業関係者	会 長
松本 美香	高知大学教育研究部 自然科学系農学部門	学識経験者 (林業経済学)	副会長
小宅 由似	香川大学創造工学部創造工学科	学識経験者 (生態学)	
西村 仁志	香川西部森林組合	森林・林業関係者	
和泉 博美	仲南町森林組合	森林・林業関係者	
東川 政富	香川県林業普及協会	森林・林業関係者	
川原 茂行	まんのう町外三ヶ市町（七箇地区） 山林組合	森林・林業関係者	
横山 昌太郎	ことなみエコツアー推進協会	地域関係者 (森林空間利用)	
天野 友紀子	ことなみつながる森	地域関係者 (木育関係)	
増田 孝夫	NPO 法人フォレストーズかがわ	地域関係者 (ボランティア団体)	
鷺岡 義晴	香川県西部林業事務所	関係行政機関	
志賀 照幸	香川森林管理事務所	関係行政機関	

まんのう町豊かな森林づくり基本計画

令和 6 年 3 月策定

まんのう町農林課

住所：〒766-8503 香川県仲多度郡まんのう町吉野下 430 番地

TEL：0877-73-0105 FAX:0877-730112

e-mail：nourin@town.manno.lg.jp

URL：https://www.town.manno.lg.jp

