

パブリックコメント閲覧用

東広島市森林管理マスタープラン（案）

令和4（2022）年〇月

目次

I. 策定の趣旨	1
1. 策定の目的.....	1
2. 計画の位置づけ及び各種計画との関係.....	2
(1) 上位・関連計画との位置づけ.....	2
(2) 計画策定に際する視点.....	4
3. 策定の体制.....	7
4. 計画の期間.....	7
II. 東広島市の概要と歴史	8
1. 東広島市の概要.....	8
(1) 歴史、沿革.....	8
(2) 地理的特色.....	9
(3) その他の特色.....	10
III. 国内及び東広島市の森林の状況	11
1. 国内の森林をめぐる状況.....	11
(1) 社会情勢の変遷.....	11
(2) 森林環境税及び森林環境譲与税と森林経営管理制度の創設	12
2. 東広島市の森林の現状とその背景及び経緯.....	15
(1) 森林現況とその背景及び経緯	15
(2) 森林と市民生活への影響.....	24
(3) 鳥獣被害の発生.....	25
(4) 吸収源としての森林.....	28
3. 東広島市の林業・その他地域団体、ボランティア等の活動状況	29
(1) 森林組合.....	29
(2) ボランティア・地域団体.....	30
(3) 市民・地域での活用について	36
4. 東広島市での森林・木材利用について.....	35
(1) 森林組合での活用について.....	35
(2) 産学官民でのマテリアル利用	37
IV. 検討体制と東広島市の森づくりにおける課題	40
1. 検討協議会及び作業部会.....	40
2. アンケート.....	41
(1) 市民アンケート.....	41
(2) 所有者アンケート.....	45

(3) 森づくりにおける課題の概要	46
V. 東広島市の森づくりのビジョン（基本理念と基本方針）	47
1. 基本理念.....	47
2. 基本方針.....	48
VI. 新しい森林管理区分（ゾーニング）及び森林管理方針	69
1. ゾーニングにおける目指す森林の姿.....	71
2. ゾーニング方針.....	72
VII. 森林環境譲与税の活用方針.....	83
1. ゾーニング方針と目指す森林の姿（環境林・生産林）との関係性.....	83
VIII. 地域別森林・林業施策の振興.....	88
1. 西条地域：市街地近郊エリア	94
2. 八本松地域：市街地近郊エリア.....	96
3. 志和地域：市街地近郊エリア.....	98
4. 高屋地域：市街地近郊エリア.....	100
5. 黒瀬地域：市街地近郊エリア.....	102
6. 福富地域：自然環境エリア.....	104
7. 豊栄地域：自然環境エリア.....	106
8. 河内地域：自然環境エリア.....	108
9. 安芸津地域：里海エリア.....	110
IX. 計画の推進体制	112
X. 用語集	114

コラム

- ①松くい虫の被害（p. 19）
- ②国内の鳥獣被害とその種類（p. 27）
- ③多面的機能と公益的機能（p. 72）
- ④地球環境保全機能とは（p. 84）

I. 策定の趣旨

1. 策定の目的

森林は、木材の生産のみならず、公益的機能（※）としての水源の涵養、山地災害の防止、地球温暖化の防止など、多様な役割を果たしています。

東広島市の市域の62パーセント（39,606ヘクタール）は森林です。かつては豊かなアカマツ林が大半を占めており、建築用材や燃料・肥料として利用されたほか、マツタケの一大生産地として市民の生活を支えてきました。

しかし、1970年代からの松枯れの被害や近代化によるライフスタイルの変化から、市民生活との関わりが薄くなったことに加え、木材価格の低迷等を原因とした林業の停滞、鳥獣被害の増加等により森林の荒廃が問題となっています。

さらに、平成30年7月豪雨の被害等をはじめ、気候変動による影響から、森林の山地災害防止機能や、二酸化炭素を吸収する地球環境保全機能等、森林が有する公益的機能の発揮に対する必要性は益々高まっています。

森林の多様な機能の発揮を促進することが、SDGsの目標達成に貢献する部分は大きく、本市の森林においても、持続可能な活用であることを前提とした積極的な森林整備と活用は重要です。

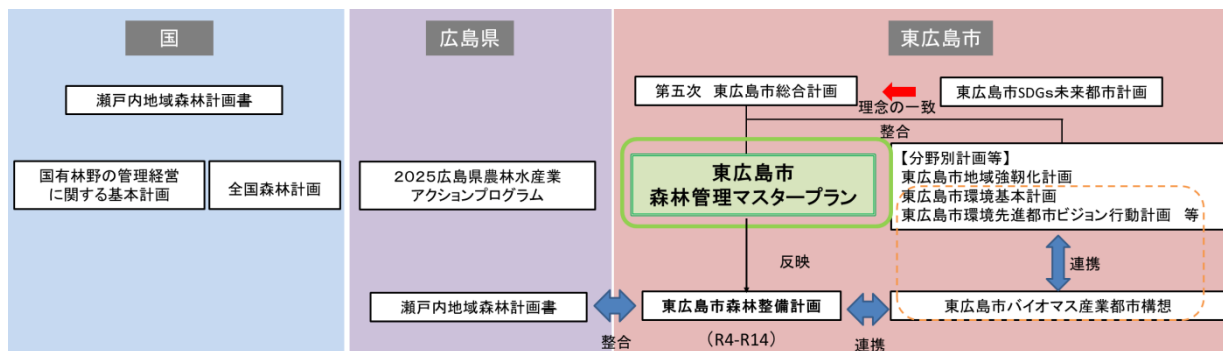
本プランでは、長期的・包括的な視点から、本市の森林の目指す姿や中長期的な視点にたった施策の基本方針などを明らかにするとともに、効果的な森林整備及び活用を行うためのゾーニングの方針等を整理することにより、SDGsの理念を底流とし、豊かな自然環境を守りつつ、持続可能な森林の管理・活用を進めていくことを目的としています。



※森林の公益的機能：森林の持つ多様な機能（多面的機能）のうち、国土の保全や水資源の涵養、良好な自然環境の形成など様々な機能のうち、木材生産機能を除いたもの（p.72 コラム参照）。

2. 計画の位置づけ及び各種計画との関係

(1) 上位・関連計画との位置づけ



本プランは、東広島市の最上位計画である「第五次東広島市総合計画」の個別計画として位置づけ、策定にあたっては、国・県の関連計画や本市の関係する計画等と整合を図りました。

(1) - 1 市の関連計画との関係

①第五次東広島市総合計画

将来都市像に「未来に挑戦する自然豊かな国際学術研究都市～住みたい、働きたい、学びたいまち、東広島～」を掲げ、自然と都市環境が共存し、魅力ある仕事にあふれ、心豊かな暮らしが営まれることによって、市民が誇りを持てるようなまちづくりを目指しています。

本プランは、総合計画での目指す将来像の「暮らしづくり」や「安心づくり」に関連しており、本市の特色である豊かな自然環境を維持し、快適な生活環境の形成に寄与するほか、災害に強い地域づくりを実現するという視点で一致しています。

②第2次東広島市環境基本計画

2050年の望ましい環境像に「市民一人ひとりがふるさとの環境をまもり、はぐくみ、つたえるまち」を掲げ、本市の豊かな自然と住みよい都市環境が調和した環境を市・市民・事業者が一体となって将来にわたって継承していくことをイメージしています。

なお、本計画には平成27年（2015年）3月に策定した東広島市環境先進都市ビジョンを統合しています。

③東広島市環境先進都市ビジョン第二期行動計画

持続可能な次世代型の環境都市の実現を目指し、本市の特徴である「人」「自然」「技術」が有機的・効果的に組み合わせることにより、地域資源の循環を踏まえた持続可能な社会を構築していくとしています。

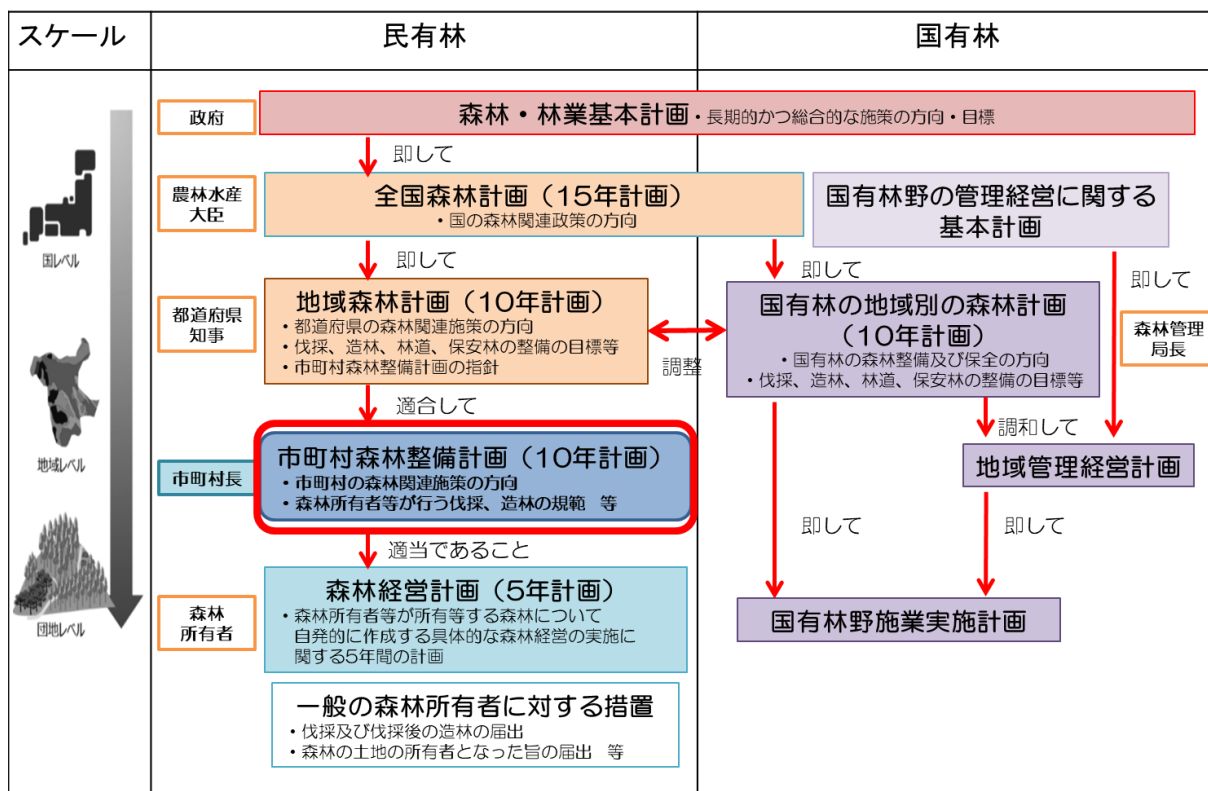
本プランは、行動計画の基本方針に掲げられた「環境イノベーションによる産業の活性化」における重点施策「森林保全の推進」及び「オープンイノベーションの促進」に関連しており、「公益的機能を発揮させるための森林整備」や、「産学官民が一体となった循環型の森林活用の推進」で方針が一致しています。なお、行動計画は、今後、環境基本計画の下位に位置する地球温暖化対策実行計画を改訂されるにあたり、実行計画の中の行動計画として位置付けられる予定です。

④東広島市SDGs未来都市計画

2030年のあるべき姿に「環境に配慮し、持続可能で住みやすく住みたくなる先端技術のまち」を掲げ、豊かな自然環境の保全と活用を通し、地域を支え魅力を創出するまちの姿を目指しています。

本プランにおいては、SDGsの様々なゴール（目標）のうち同計画で優先的なゴールとして掲げている「ゴール13：気候変動に具体的な対策を」に対し、森林の適正管理による温室効果ガス吸収機能の最大限の発揮によって目標を目指すところで共通しています。

(1) - 2 森林計画制度との関係



山田（2017）を一部改変

森林整備計画とは、地域の実情に即して、間伐、保育等の森林整備及び施業の共同化の促進、担い手の育成等の森林整備の条件整備に関する事項について、その区域内にある地域森林計画の対象となっている民有林につき、5年ごとに10年を1期として樹立する法定計画です。

地域に最も密着した行政主体である市町村が、地域の実情に応じて地域住民等の理解と協力を得つつ、都道府県や林業関係者と一体となって関連施策を講じることにより、適切な森林整備を推進することを目的としています。

森林整備計画では、「森林整備」における方針や方法等を定めていますが、本プランは、利活用の方針等も含み、より包括的視点での森づくりのビジョンとして策定します。

また、ゾーニングやガイドライン等の森林整備に係る項目は、森林整備計画に反映し、誘導的に地域森林資源を管理することで、多面的機能の持続的な発揮を目指します。

(2) 計画策定に際する視点

本プランは、持続的な森林管理と地域社会の維持に寄与する森づくりを前提として、以下の3つの視点で策定しました。

- ① SDGs（持続可能な開発目標）の達成を目指すこと
- ② 第五次東広島市総合計画のまちづくり大綱に掲げる「安心づくり」に寄与すること
- ③ モントリオール・プロセスにおける基準に配慮すること

①SDGs（持続可能な開発目標）の達成について

SDGs（持続可能な開発目標）とは、平成27（2015）年9月に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」に記載された2030年までに持続可能な社会形成を目指す国際的な目標です。森林分野については、SDGsの目標15「陸の豊かさを守ろう」において「持続可能な森林の経営」がターゲットとして挙げられているほか、温室効果ガスの吸収源として目標13「気候変動に具体的な対策を」にも貢献するなど、SDGsの様々な目標に関連しています。

SDGsにおける17の目標



我が国の森林の循環利用とSDGsとの関係



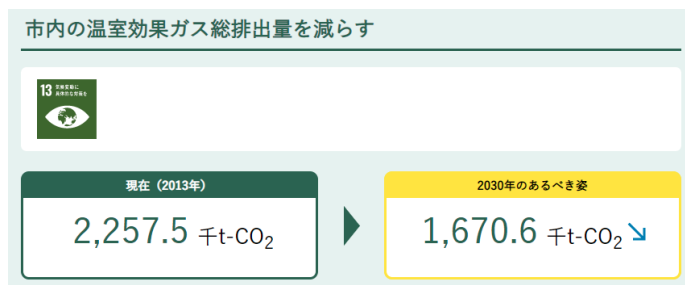
資料：林野庁「SDGsと森林・林業・木材産業の関係性」

また本市は、令和2（2020）年7月に広島県内で初めて内閣府が選定する「SDGs未来都市」に選ばれており、将来都市像「未来に挑戦する自然豊かな国際学術研究都市」を目指して、持続可能なまち

づくりを進めています。計画の中で掲げている「2030年のあるべき姿の実現に向けた優先的なゴール、ターゲット」のうち森林に関係するものは、環境面の取り組みとしてゴール13「気候変動に具体的な対策を」が該当しており、具体的な取組事項としては温室効果ガスの総排出量削減に取り組むことが示されています。

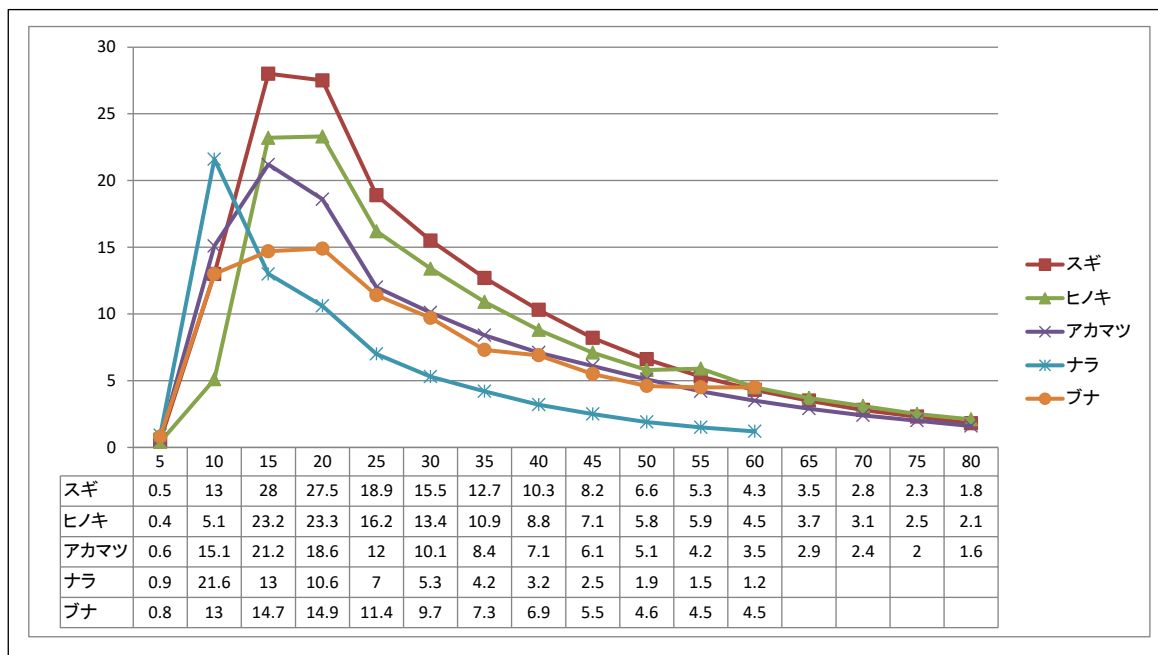
森林は適切に管理・整備されることにより二酸化炭素の吸収源としての働きが発揮されます。本市のSDGs未来都市計画における温室効果ガス総排出量削減の目標を達成するために、本市においても、二酸化炭素を吸収し、地球温暖化を防ぐ機能(地球環境保全機能)を促進するような森林整備は重要です。

SDGs未来都市計画で掲げる環境面の計画（抜粋）



資料：東広島市「SDGs未来都市ひがしひろしま」

樹種別、林齢別の二酸化炭素吸収量



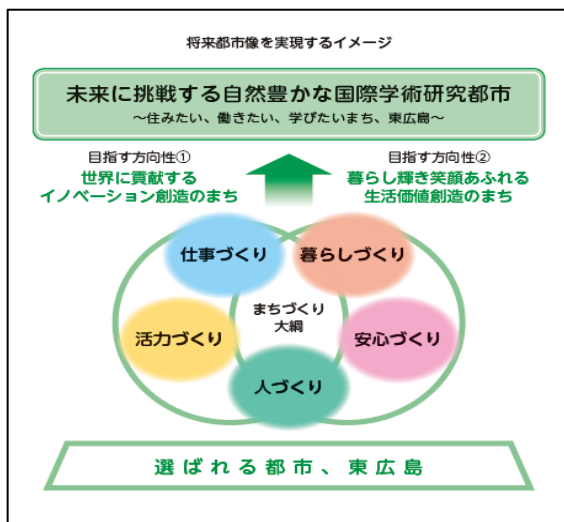
資料：樹種別・林齢別炭素吸収量（長野県「森林の里親促進事業 CO2 吸収量等算定基準」より作成）

②第五次東広島市総合計画のまちづくり大綱に掲げる「安心づくり」について

第五次東広島市総合計画には、まちづくり大綱の一つである「安心づくり」において、重視する方向性に「災害に強い強靱な生活基盤づくりと安全・安心な市民生活の実現」を掲げています。

本市は平成30年7月豪雨で土砂崩れなどの甚大な被害を受けたことから、山地や森林に対する防災対策をはじめとした「災害に強い森づくり」は重要な課題です。森林整備によりすべての山地災害を防ぐことはできませんが、治山事業等と併せた効果的な対策を実施することで、より災害に強い森林を目指す必要があります。

本プランでは、基本方針に防災の観点を重視して位置付け、山地災害を防止する機能を発揮させるべき森林の指標となる、森林管理区分（ゾーニング）の設定基準や管理方針等を定めています。

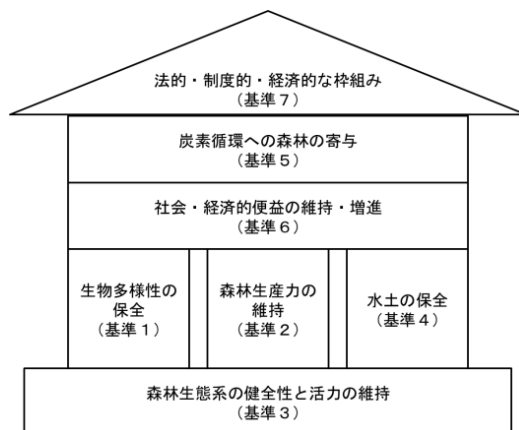


資料：第五次東広島市総合計画

③モントリオール・プロセスにおける基準について

モントリオール・プロセスとは、1992年にリオ・デジャネイロ（ブラジル）で開催された地球サミット（UNCED）以降、持続可能な森林経営の推進が国際的に重要な課題となる中で、平成6（1994）年6月に設立されたものです。持続可能な森林管理を議論するときに、議論の対象とすべき分野（基準）と、基準の中身を具体的に示す複数の指標を示した国際的基準について、日本を含む12カ国が参加し、平成7（1995）年に策定しています（現在7基準54指標）。

モントリオール・プロセスの概念

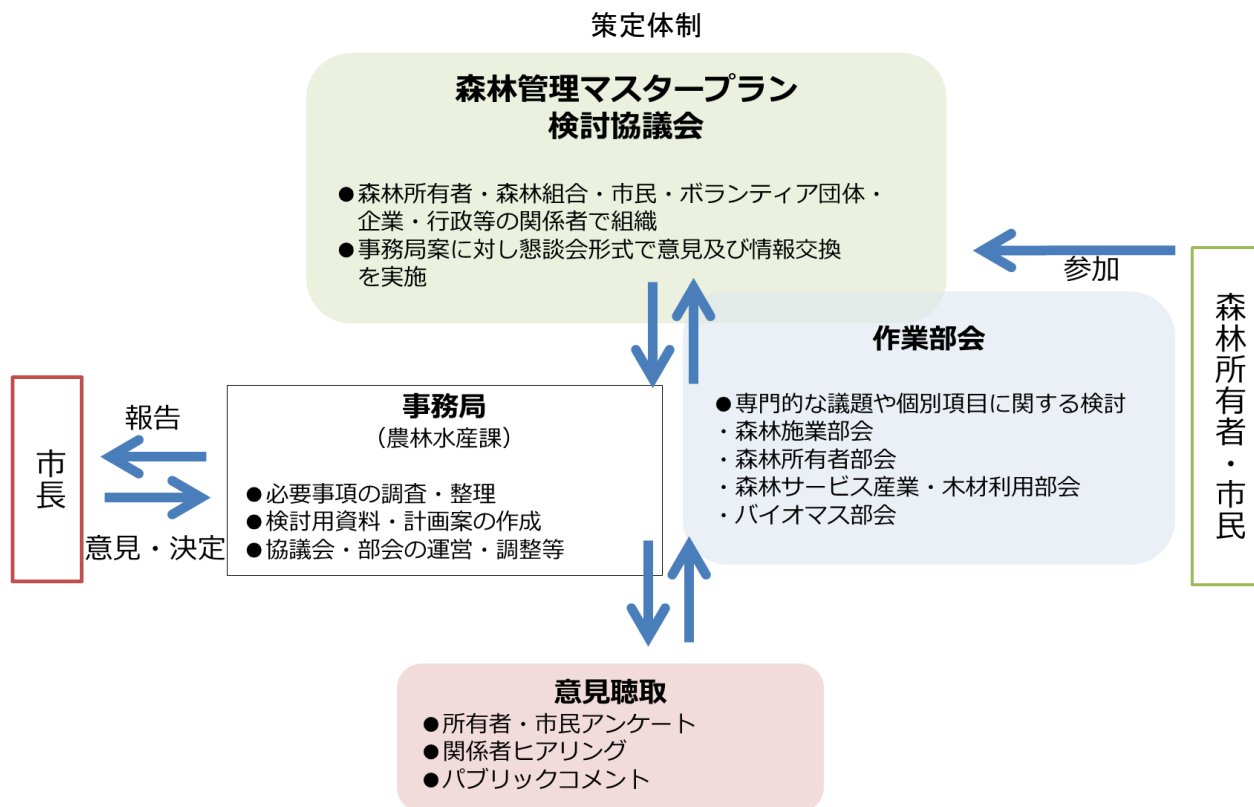


資料：国民森林会議「国民森林会議2014年度提言書」より図を引用し作成

3. 策定の体制

本プランの策定については、森林・林業関係者、ボランティア団体、市民、県・市の関係者にて組織された「東広島市森林管理マスタープラン検討協議会」で検討を行うとともに、具体的な項目については、4つの「作業部会」で議論を行いました。

また、検討協議会及び作業部会の構成員以外の関係者に対し、ヒアリングやアンケートを実施しました。



4. 計画の期間

森林の管理や経営には、長期的な視点が必要な一方で、変化の激しい社会情勢に柔軟に対応していく必要があります。本プランは、長期的な視点で作成していますが、森林整備計画の計画期間である5年ごとに必要に応じ見直しを行います。

II. 東広島市の概要と歴史

1. 東広島市の概要

(1) 歴史、沿革

東広島市は、昭和 49（1974）年 4 月に西条・八本松・志和・高屋の 4 町の合併により、広島県内で 12 番目に誕生した市です。

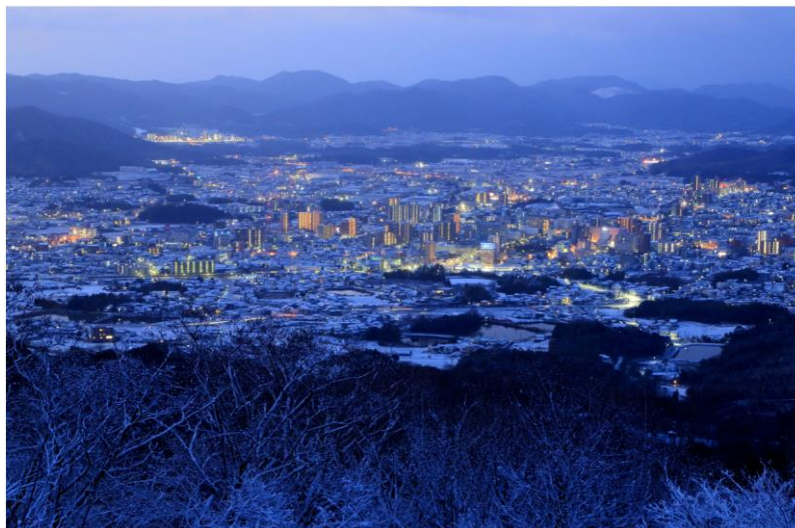
豊かな農地と地理的な好条件から、古来、安芸国の中心の一つとして栄え、長い歴史と伝統、恵まれた自然環境を背景に市制施行後においても「賀茂学園都市建設」および「広島中央テクノポリス建設」の 2 大プロジェクトを柱に、社会基盤や産業基盤の整備を進めてきました。

また、2005（平成 17）年 2 月、黒瀬・福富・豊栄・河内・安芸津の 5 町との合併を経て、内陸部の山々や瀬戸内海の多島美を望む海岸線まで市域が広がり、歴史・文化等、更に多くの地域資源が加わりました。

近年では、第五次東広島市総合計画の将来都市像である「未来に挑戦する自然豊かな国際学術研究都市」を実現するために、「東広島市 SDG s 未来都市計画」を策定し、「イノベーションが生まれ、働きがいのあるまち」「学生や外国人が定着し、活躍するまち」「質の高い教育を受けられるまち」「環境に配慮し、持続可能で住みやすく住みたくなる先端技術のまち」の 4 つのまちづくり実現を目指しています。

また、本市は、地方圏において人口増加が継続している数少ない自治体ですが、その割合は鈍化しており、少子高齢化の進展も相まって、市内中心部においては人口が増加し周辺部においては過疎化が進展するという二極化の様相を呈しています。

龍王山山頂からの眺め（西条町）



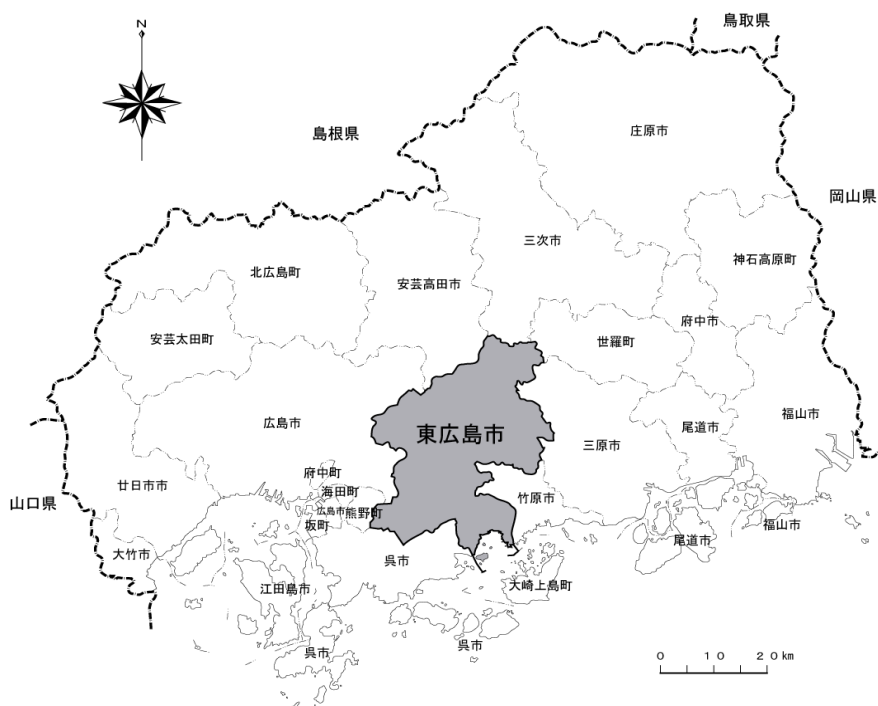
(2) 地理的特色

本市は、周囲を低い山々に囲まれた標高 200～400m の盆地状の地形が大部分を占め、南西部を中心に比較的平坦地に恵まれています。

市中心部にあたる西条盆地の水系は黒瀬川に集まり、南流して瀬戸内海に注いでいます。また、南東部は瀬戸内海に面しており、沿岸部に小規模な平坦地が広がり、大芝島等の島しょ部があります。

標高が北に高く南に低い地形のため、冬季の気温、積雪量に差は見られますが、全体的に比較的温和な気候です。特に、瀬戸内海に面する安芸津町は、四季を通じて寒暖の差が少なく、東広島市の中でも温暖です。

また、中心市街地と中山間地域との時間距離が、約 30 分と比較的近く、都市と自然が近接していることも本市の特徴です。



●位置（市役所）	東経 132 度 44 分 37 秒 北緯 34 度 25 分 37 秒 標高 214.26 メートル
●面積	: 635.16 平方キロメートル

(3) その他の特色

●国際学術研究都市

市内には4つの大学があり、19,000人以上の学生が学んでいる「学園都市」でもあります。また、産・学・官の研究開発機関が集まる研究団地「広島中央サイエンスパーク」には、企業のみならず学生にとっても最先端技術の研究開発を行う環境が整っています。



●交通・利便性

海の玄関口・呉市と東広島市をつなぐ「東広島・呉自動車道」が平成27年3月に開通しており、山陽自動車道、広島呉道路とともに広島・呉・東広島のトライアングルネットワークを形成しています。

また、東広島市には山陽自動車道のインターチェンジが4つ、大阪から福岡へ至る国道2号線バイパスがあります。さらに、JR山陽新幹線・山陽本線の停車駅があり、広島空港も近いことから、県内外へ全方位アクセス可能な交通網が整っています。また、高速道路の利便性向上や、渋滞を緩和するため、山陽自動車道に新しく（仮称）八本松スマートインターチェンジの設置が予定されています。

東広島市近隣の交通網



III. 国内及び東広島市の森林の状況

1. 国内の森林をめぐる状況

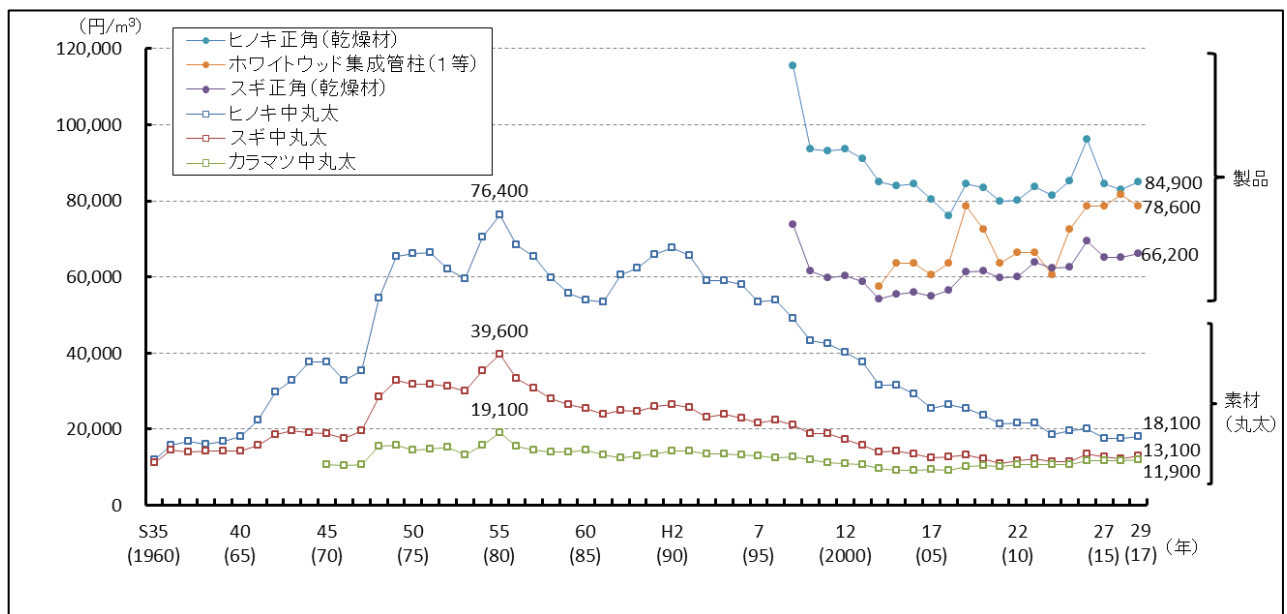
(1) 社会情勢の変遷

我が国の森林は、第2次世界大戦中・戦後の需要による過剰な伐採により荒廃し、全国各地で台風等による大規模な山地災害や水害が発生しました。戦後、昭和25(1950)年頃から国土保全の観点から伐採跡地への造林事業が拡大し、毎年40万ha弱の造林が行われました。木材の需要においては、戦後も針葉樹の需要が高かったものの、昭和40(1965)年代の外材丸太の輸入自由化による、国産材価格の低迷や、ライフスタイルの変化により、国内の林業は衰退し、適切な手入れがされない放置森林が増加しました。

また、木材需要自体の減退はあるものの、木材生産以外の森林が有する公益的機能が重視されるようになりました。中でも特に、近年の異常気象による台風や山地災害などの大規模災害の発生から、山地災害防止機能の重要性が増しています。森林の公益的機能を最大限発揮させるためには、森林整備・保全活動を促進し、健全な森林を持続させることが必要です。

また、持続可能な開発目標(SDGs)において、森林分野は17の目標の一つである「持続可能な森林の経営(目標15)」に、持続性のある社会の構築に重要な要素として位置付けられています。加えて、森林の有する公益的機能は、水源涵養(目標6)・国土保全(目標11)・炭素貯蔵(目標13)、森林の空間利用による健康増進(目標3)・環境教育への活用(目標4)等の様々な目標の達成に密接な関係を持っており、SDGsの目標達成に重要な役割を担っています。

木材価格の推移



資料：林野庁「令和元年度森林・林業白書」

(2) 森林環境税及び森林環境譲与税と森林経営管理制度の創設

①森林環境税創設及び森林環境譲与税創設の趣旨

森林の公益的機能を発揮するためには、適切な森林の整備を進めることが必要ですが、近年、所有者や境界不明森林の増加、担い手不足等が大きな課題となっています。

このような現状の下、平成 30 (2018) 年 5 月に成立した森林経営管理法を踏まえ、平成 31 (2019) 年度税制改正を経て、平成 31 (2019) 年 3 月に森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律が成立しました。また、国民が等しく負担を分かちあい我が国の森林を支える仕組みとして、「森林環境税」及び「森林環境譲与税」が創設されました。

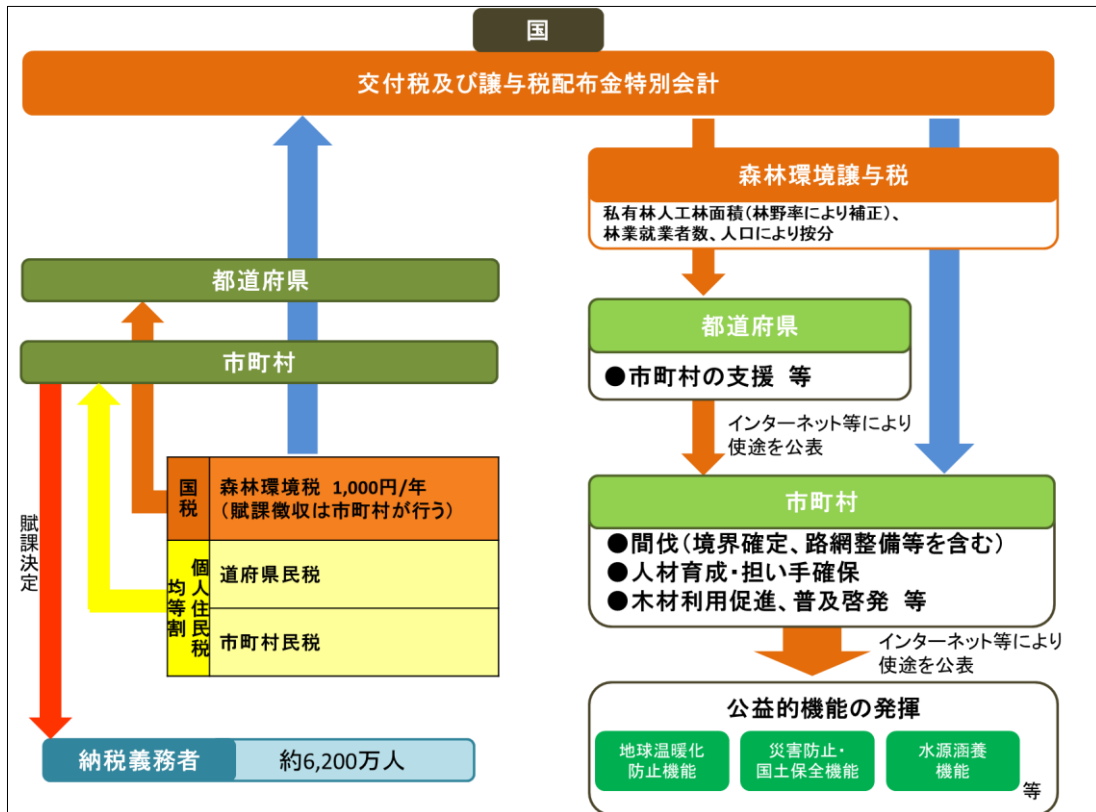
森林環境譲与税は、平成 31 (2019) 年 4 月からスタートした森林経営管理制度において、新たに市町村が担うこととなる森林の公的な管理を始めとする森林整備のほか、人材育成・担い手の確保、都市部における木材利用の促進や普及啓発等の「森林整備及びその促進に関する費用」に充当されることとなっています。

②森林環境税及び森林環境譲与税の仕組み

森林環境税は令和 6 (2024) 年度より、個人住民税均等割と併せて、国税として 1 人年額 1,000 円が賦課徴収される予定です。

一方、森林環境譲与税は、喫緊の課題である森林整備に対応するため、令和元 (2019) 年度から譲与が開始されており、既に様々な森林整備等の事業に活用されています。また、譲与額は、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に基づいて決められています。

森林環境税及び森林環境譲与税のスキーム図



資料：林野庁 HP に記載の図を一部改変

③森林経営管理制度

森林経営管理制度とは、間伐などの手入れがなされていない人工林について、適切な経営や管理の確保を図るため、市町村が仲介役となり、自ら管理することが難しい森林所有者と意欲と能力のある林業経営者をつなぐ制度です。

戦後や高度経済成長期に植栽されたスギやヒノキなどの人工林の多くは、木材として利用可能な時期を迎えようとしています。利用可能な森林が増える中、国内で生産される木材も増加し、木材自給率も上昇を続け、平成 29（2017）年には過去 30 年間で最高水準となる 36.2%となるなど、国内の森林資源は、「伐って（きって）、使って、植える」という森林を循環的に利用していく新たな時代に入ったと言えます。

一方で、森林の所有は小規模・分散的で、長期的な林業の低迷や森林所有者の世代交代等により森林所有者の森林への関心が薄れ、森林の管理が適切に行われない、伐採した後に植林がされないという事態が発生しています。森林の適切な経営管理が行われないと、災害防止や地球温暖化防止など森林の公益的機能の維持増進にも支障が生じることや、所有者不明や境界不明確等の課題もあり、森林の管理に非常に多くの労力が必要になるといった事態も発生しています。

平成 31（2019）年 4 月より開始された森林経営管理制度では、森林所有者が経営管理できない人工林について、市町村が経営管理の委託を受け、意欲と能力のある林業経営者に再委託し、再委託できない採算管理が難しい森林は、市町村が自ら管理することとなっています。

本市において、対象となる人工林（スギ・ヒノキ）は少ないものの、現地調査や森林所有者の意向調査等により、必要のある森林について、本制度の取組を進めていきます。



資料：林野庁「森林経営管理制度のパフレット」

④国土強靱化基本計画の改定

国土強靱化基本計画とは、大規模自然災害等に強い国土及び地域を作るとともに、自らの生命及び生活を守ることができるよう地域住民の力を向上させることを目的に、国土強靱化に係る国の計画等の指針となるべきものとして策定されたものです。当初計画の策定（平成26年6月閣議決定）から、ぜい弱性評価を実施するとともに、近年の大規模地震の発生確率の増加、異常気象の頻発・激甚化等を踏まえ、平成30年12月に同計画が見直されました。

森林分野においては、山地災害の危険性の高い箇所の的確な把握、保安林の適正な配備、治山施設の整備や森林整備を組み合わせた対策の実施、流木災害への対応の強化等を通じて、事前防災・減災に向けた山地災害対策の強化等、自然環境の持つ防災・減災機能をはじめとする多様な機能を活かす「グリーンインフラ」としての効果が発揮されるよう考慮しつつ取組を推進することが明記されています。また、鳥獣による森林荒廃等の国土保全機能の低下を防ぐための鳥獣害対策推進や、地域の活動組織による森林整備活動等により、地域住民同士のきずなを強めることの必要性についても記載されています。

また、同計画を踏まえて策定された「東広島市地域強靱化計画」では、森林の公益的機能の発揮や林業の持続的かつ健全な発展を図るため、林業振興、木材生産、里山の保全、林内道路の整備、木質バイオマスなどの森林資源の有効活用等、森林所有者及び森林組合等へ継続して支援を行うとともに、今後の森林施策の方針については本プランで定めることとしています。

国土強靱化に寄与する森林整備のイメージ



資料：防災・減災国土強靱化のための3か年緊急対策による取組事例集

⑤公共建築物等木材利用促進方針について

広島県では、平成22年10月に施行された「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」を踏まえて、同年12月に「広島県公共建築物等木材利用促進方針」を策定しています。それに伴い、本市においても東広島市公共建築物等木材利用促進方針（平成25年3月制定）を策定しました。公共建築物等への広島県産材の利用を促進することとしており、公共建築物での木材利用に努めています。

平成30年度木材利用優良施設コンクール入賞施設 認定こども園さざなみの森（西条町）



資料：ひろしまの木の建物

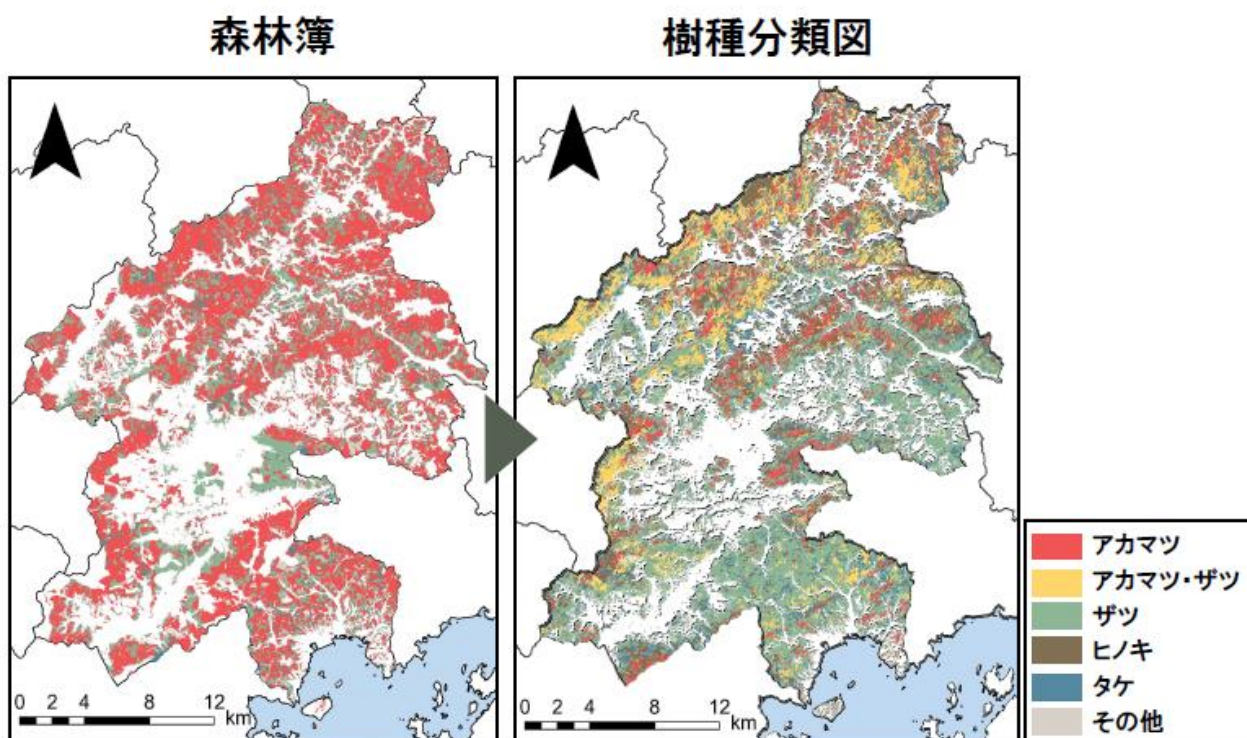
2. 東広島市の森林の現状とその背景及び経緯

(1) 森林現況とその背景及び経緯

本市の総面積 63,516ha のうち、39,606ha を森林が占め、森林率は約 62% です。県平均 (72%) や全国平均 (67%) と比較するとやや低い数字ではありますが、都市部を持つ自治体としては比較的高い森林率となっています。本市の位置する広島県南部は、瀬戸内海式気候で降水量が少なく、地質は大半が花崗岩地質で、安芸津町に流紋岩類、一部に第三・第四紀層が分布しています。土壌は北部をはじめ大半が乾性褐色森林土で南部が未熟土となっています。

自然植生としては、乾燥地や痩せた土地に強いアカマツ林が古くから広く分布していましたが、1970年代からの松枯れの影響で、現在は大半が広葉樹を中心とした多様な樹種に変遷しています。

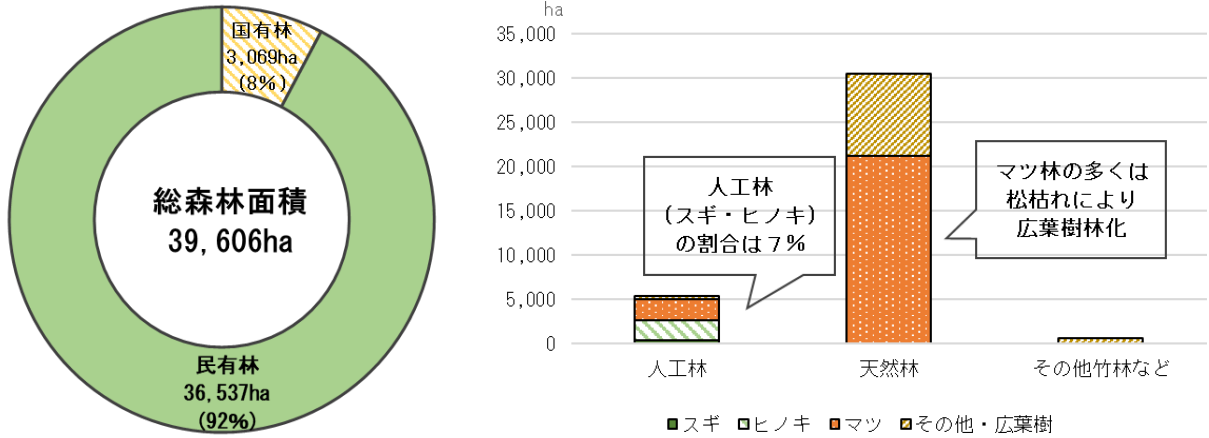
樹種別の森林の分布



資料：平野ら (2022)

また、豊かなアカマツ林からもたらされるマツタケ生産が一大産業であったこともあり、拡大造林があまり行われていません。こうした背景から本市は民有林面積 36,537ha のうち、木材生産の主要な樹種であるスギ・ヒノキの人工林面積は7% (2,650ha) です。また、広島県平均でのスギ・ヒノキ人工林の割合は19%で、天然林の割合は67%ですが、本市の天然林面積は84%と、天然林の割合が大きくなっています。また、かつて大半を占め、市民の生活を支えていたアカマツ林は、松枯れにより衰退し、現在は広葉樹林化している森林が多くなっています。

東広島市森林面積割合（国有林・民有林／人工林・天然林）



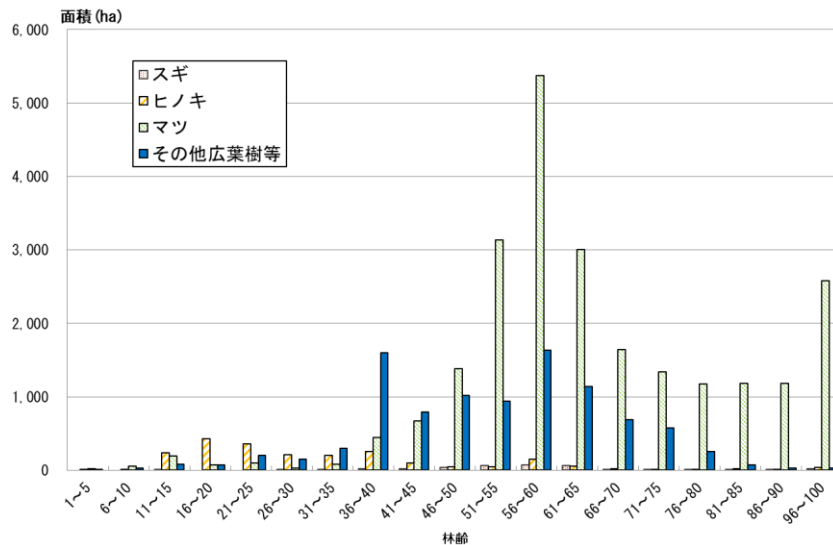
資料：広島県「令和2年度林務関係行政資料」より作成

天然林（河内町戸野）



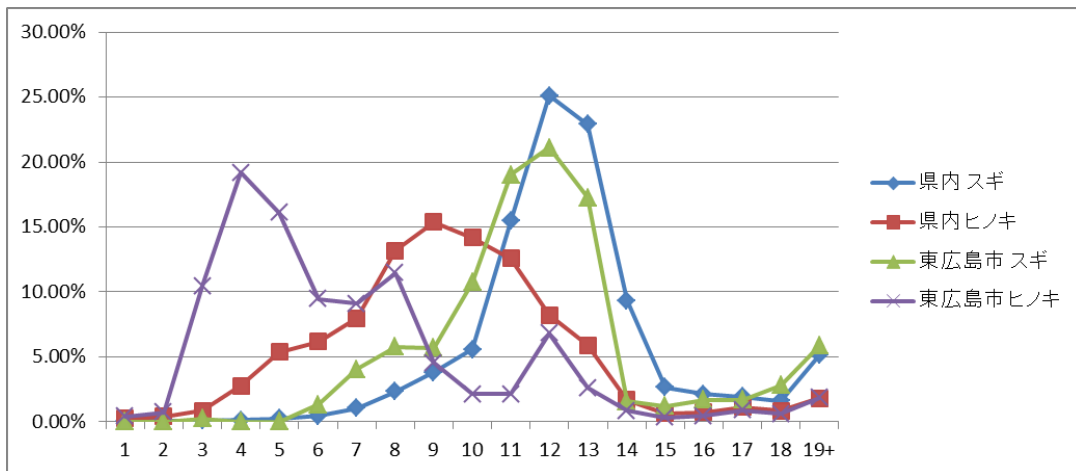
広島県全体の人工林の齢級構成の平均は 45 年生、スギは 60 年生で、最も資源として充実した収穫期（広島県における標準的な収穫期はスギ 35 年・ヒノキ 40 年）を迎えています。一方で、本市の人工林ではスギ・ヒノキのうち、多くを占めるヒノキはその約 8 割が収穫期に至っていない若齢林です。戦後、国内の多くの地域で行われたスギ・ヒノキ人工林造林が本市ではあまり行われず、市内に広くあったアカマツ林が、平成 10（1998）年ごろから本格的に広がった松枯れで荒廃したことにより、ヒノキの植栽が遅れて始まったという経緯があります。このため、本市のヒノキ林の 30 年生以下の森林が多くなっています。スギについては収穫期を迎えているものが大半ですが、資源量自体が少ない状況です。このように、本市の森林はスギ・ヒノキ人工林が少なく、木材として現状では資源量が乏しい状況となっています。

東広島市の樹種別森林資源構成



資料：広島県森林計画システム（森林簿（2020））より作成

樹種別齢級構成

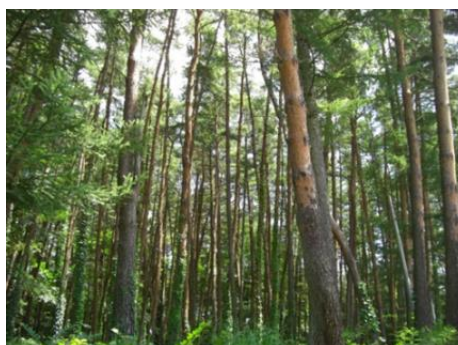


資料：広島県「令和 2 年度林務関係行政資料」及び森林簿（2020）から作成

①松枯れについて

東広島市の森林の現況に大きな影響を与えている「松枯れ」ですが、県内での松くい虫被害は1950年頃から見られ始め、1970年代には本市でも松枯れが拡大しました。現在では、多くのアカマツ林は荒廃し、広葉樹林化しています。

松枯れによる森林の荒廃



健全なアカマツ林



松枯れにより荒廃したアカマツ林

松枯れに加え、近年では県内北部より、「ナラ枯れ」被害も広がっています。県内では平成18（2006）年度に初めて被害が確認され、令和2年度においては5市2町で被害が報告されています。本市での被害はこれまで確認されていませんが、コナラなどのナラ類について、注視する必要があります。

ナラ枯れは30年生以上のナラ類が被害を受けやすいと言われていますが、本市の広葉樹林はそれ以上の林齢のものが多いため、予防には適切な伐採・更新を進める必要があります。

ナラ枯れ被害地と被害木

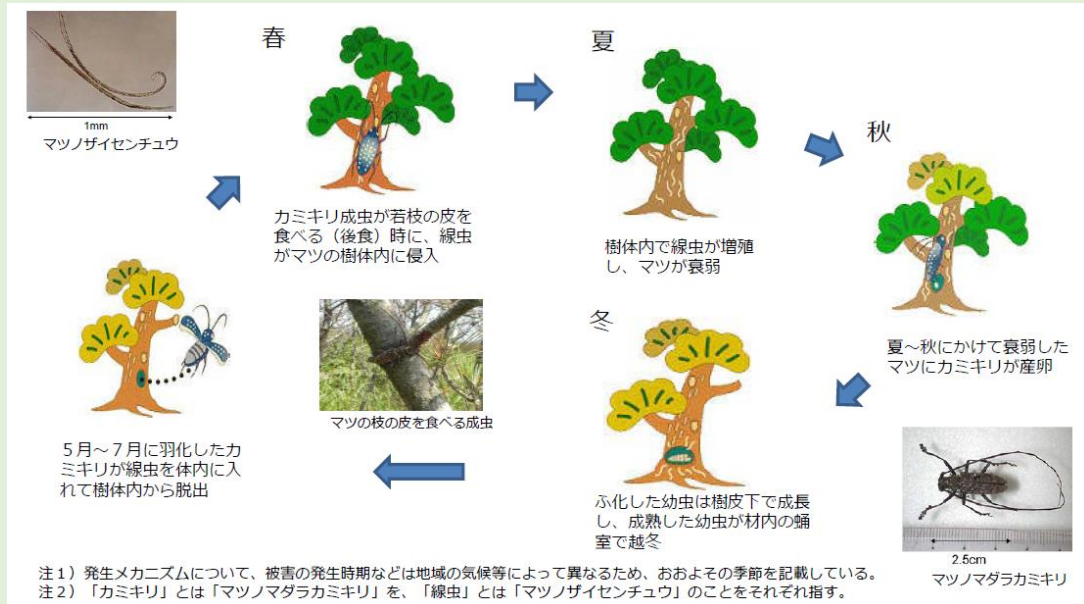


資料：林野庁「ナラ枯れ被害」（写真提供：一般社団法人日本森林技術協会）

～松くい虫の被害～

コラム①

松くい虫による被害とは、マツノザイセンチュウ（線虫）がマツ樹体内に侵入し、通水阻害を起こすことでマツが枯損する症状です。マツノマダラカミキリがマツに産卵する際に線虫を媒介してしまうことで被害が拡大しています。対策として薬剤防除や被害木の伐倒くん蒸などが挙げられます。



予防

- ・ 薬剤散布（地上・空中散布）はマツノマダラカミキリ成虫を直接殺虫するとともに、薬剤が染込んだマツの枝をかじった成虫も殺虫。
- ・ マツ樹体内に侵入するマツノザイセンチュウが増殖できないように樹幹に薬剤を注入。



薬剤の地上散布



特別防除（ヘリ薬剤散布）



樹幹に薬剤を注入

駆除

- ・ 被害木を伐倒し、くん蒸・破碎・焼却等によって、マツノマダラカミキリが成虫になって脱出する前に、被害木に生息している幼虫を殺虫し駆除。



くん蒸処理



破碎処理



焼却処理

森林の保全体制の整備



松枯れ防除実践講習会



松くい虫被害木の空中探査

- ・ 徹底した防除の推進体制の整備
- ・ 航空機等による松くい虫被害木探査
- ・ 防除技術者の育成等

森林の健全化の推進

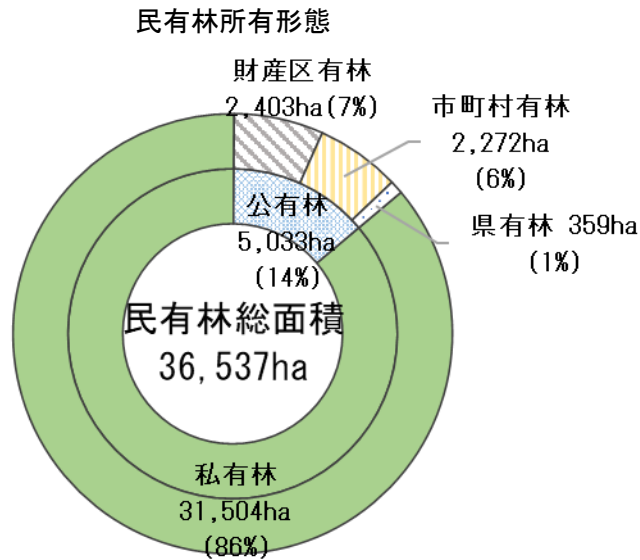


- ・ 保全すべき松林の周辺における樹種転換
- ・ 松林の健全化を高めるための堆積腐食層の除去等の林床整備等
- ・ 抵抗性品種の供給体制の構築等

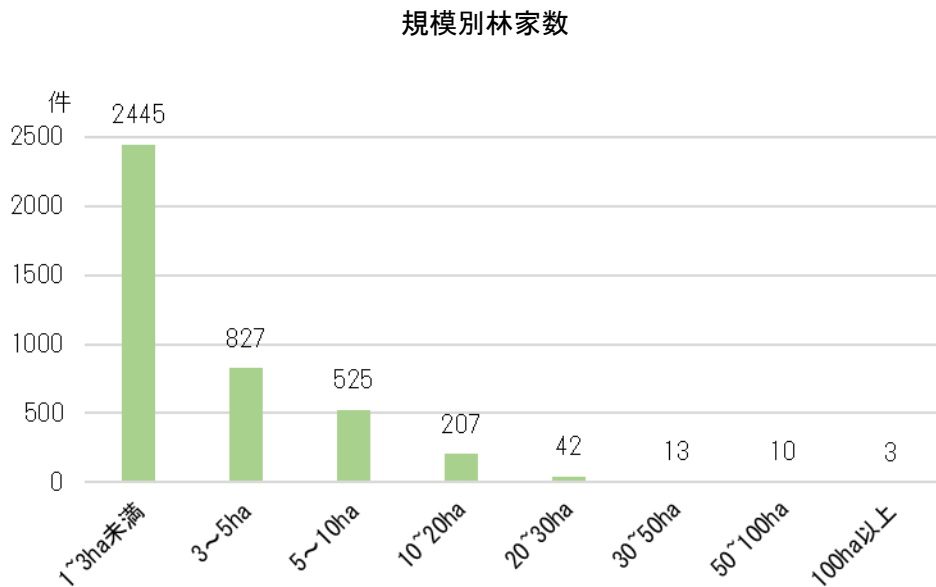
資料：林野庁「松くい虫被害対策について」

②森林の所有者について

森林の所有は、民有林のうち私有林がその大半（86%）を占め、公有林は県有林・財産区有林・市町村有林が14%です。私有林は5ha未満の所有者が全体の80%を占めており、これは保有規模5ha以下が74%を占める県の傾向と同様に、比較的小規模な森林所有者が多い状況となっています。



資料：広島県「令和2年度林務関係行政資料」より作成

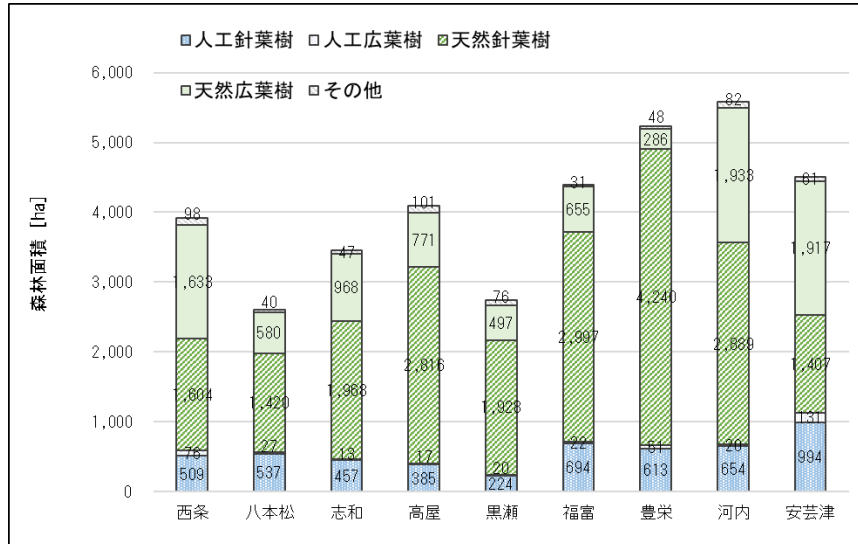


資料：広島県「令和2年度林務関係行政資料」より作成

③地域別森林面積等

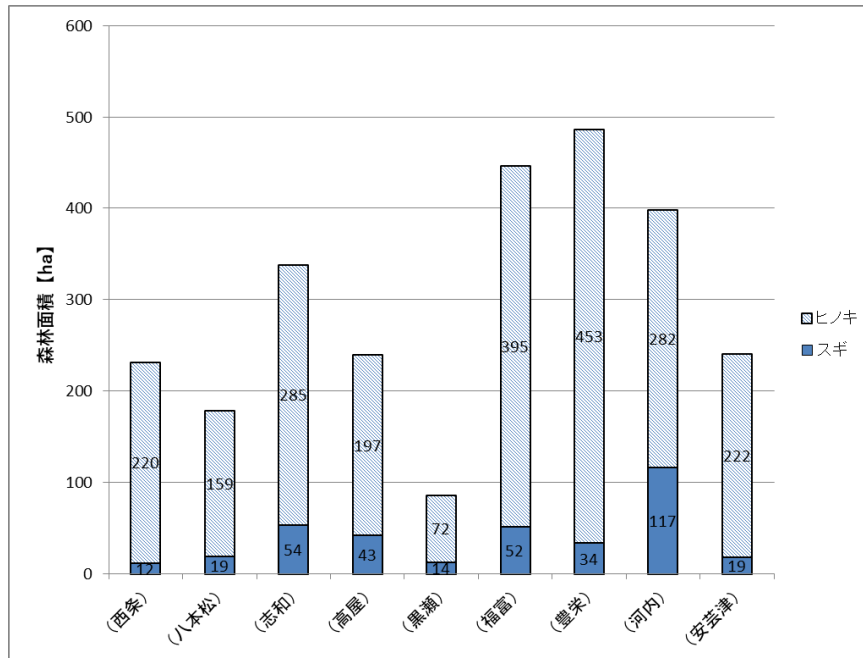
森林を地域別にみると森林面積は河内町、豊栄町、福富町といった比較的北部に多い傾向です。人工林のうち、スギ・ヒノキも豊栄町、福富町、河内町の順で多くなっています。

地域別森林面積（人工林・天然林／針葉樹・広葉樹）



資料：広島県「令和2年度林務関係行政資料」より作成

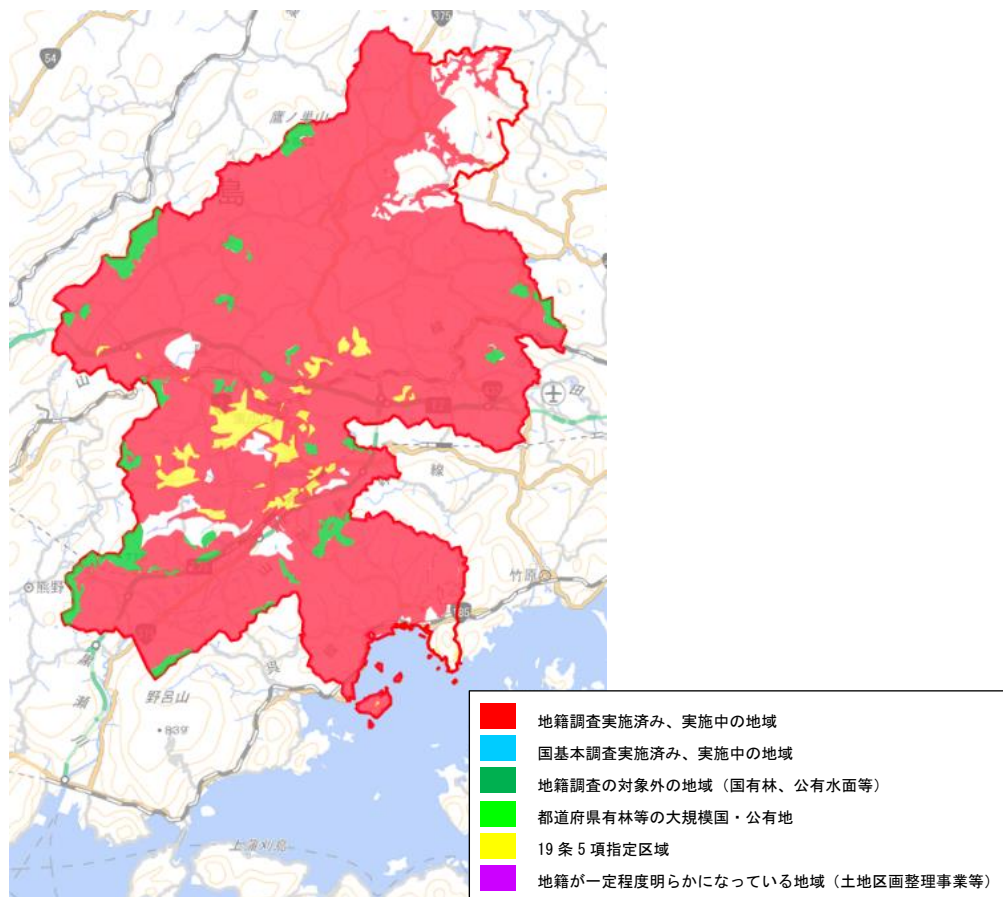
地域別森林面積（人工林（スギ・ヒノキ））



資料：広島県「令和2年度林務関係行政資料」より作成

また、地籍調査の進捗率は約95%とかなり高く、全体的には土地の所有者・境界などは明確化が進んでいる一方、豊栄町、西条町、安芸津町の一部では未完了の区域もあります。木材として収穫が可能なものの境界が不明確なため手を入れられない人工林もあり、所有者の合意のもとに森林整備を進めるためには土地の所有者・境界の明確化を進める必要があります。

地籍調査の進捗状況



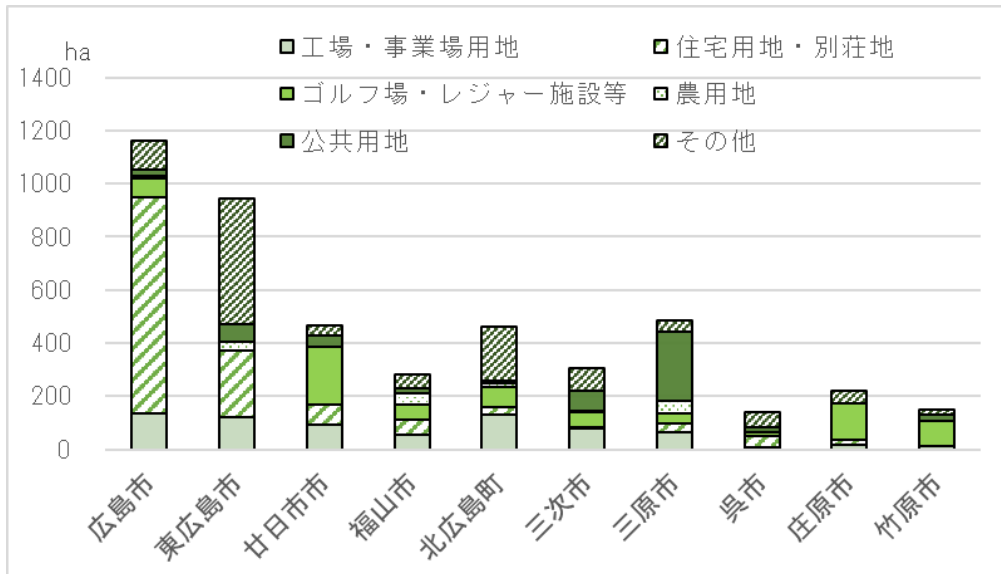
資料：国土交通省「地籍調査状況マップ」

④森林の転用状況

松枯れやライフスタイルの変容により、市民生活との関わりが薄くなった本市の森林は、都市開発等による都市的用途への転換の社会的要請から転用されるケースもあります。本市では、特に住宅用地への転用が多く見られます。開発にあたっては、森林の公益的機能を損なうことのないよう、災害の恐れのある地域を避ける等、防災面や環境への影響を十分考慮する必要があります。

他に、太陽光パネルの設置等の小規模な開発も多く見受けられますが、平成 30 年豪雨では太陽光発電施設の崩落による農地被害等も発生しました。太陽光パネルの設置に伴う地表面の被覆により雨水の浸透能や景観へ及ぼす影響が大きいこと等の特殊性を踏まえ、適切な防災施設の設置や森林の配置など開発行為の許可基準の適正な運用を行うとともに、地域住民への理解を得るための取組等に配慮する必要があります。

森林の転用状況



資料：2000 年世界農林業センサスより作成

森林を転用する場合の規制

森林の種類	規制の内容	経緯
保安林	○保安林制度 ・保安林制定の解除：農林水産大臣または都道府県知事の許可が必要。	明治 30 年制定。 それまでの禁伐林は全て保安林に。
保安林以外の民有林	○1ha を超える民有林 ・林地開発許可制度：都道府県知事の許可が必要。 ○1ha 以下： ・伐採及び伐採後の造林の届出書：市長村長への提出が必要。	林地開発許可制度は、保安林以外の森林の適切な土地利用の確保を目的に昭和 49 年森林法改正により創設。

資料：太陽光発電に係る林地開発許可基準の在り方に関する検討会（令和元年度）（林野庁）より抜粋

(2) 森林と市民生活への影響

本市では、平成30年7月5日から8日にかけて、多い所で累加雨量が521mmに達するなど記録的な豪雨に襲われ、これまでに経験のない人的被害や建物・インフラなどの物的被害が発生しました。

現在国及び県と連携し、東広島市「平成30年7月豪雨復旧・復興プラン」に基づき早急な復旧及び防災対策を進めているところです。

これからの災害に強いまちづくりに向け、ソフト面では、防災・減災に繋がる体制づくりとして、全市民的な防災体制の強化と防災意識の高揚を図るとともに、ハード面では、国及び県と連携した治水・治山対策、並びに災害時でも確実な交通網の整備に取り組んでいます。

森林には、森林が根系を張り巡らすことによって土砂の崩壊を防ぐ役割である「山地災害防止・土壌保全機能」があります。森林整備により、全ての災害を防ぐことができるものではありませんが、地質的に花崗岩類が多く、表層崩壊が起りやすい本市において、森林の整備により防災機能の強化を図っていくことは必要です。

平成30年7月豪雨における主な被害（件）

被害の種類	西条	八本松	志和	高屋	黒瀬	福富	豊栄	河内	安芸津	合計
人的被害	8	1	3	1	5	1	0	6	11	36
住家被害	66	86	59	67	204	14	38	76	365	975
インフラ被害	344	195	547	598	408	150	90	492	631	3455
うち、山地被害	60	27	103	142	22	8	25	43	107	537
うち、林道被害	4	5	4	3	10	4	5	4	4	43

資料：東広島市「平成30年7月豪雨復旧・復興プラン」より作成

平成30年7月豪雨の様子（溝口地区山腹崩壊、道路への土砂流入（下見地区））



資料（左、中）：東広島市「東広島市平成30年7月豪雨記録誌」



※H30年9月10日時点で把握している被害明瞭箇所
※本地図は、国土院の電子地形図（タイル）に山地災害発生位置を追記して作成したものです。

資料：広島県「令和2年度林務関係行政資料」

(3) 鳥獣被害の発生

近年、生息域の拡大等を背景として、シカ、イノシシなどの野生鳥獣による農業や林業の被害が深刻な問題になっています。本市の令和2（2020）年度における鳥獣被害額約3,400万円のうち、イノシシによる農業被害額が最も多く約2,800万円です。

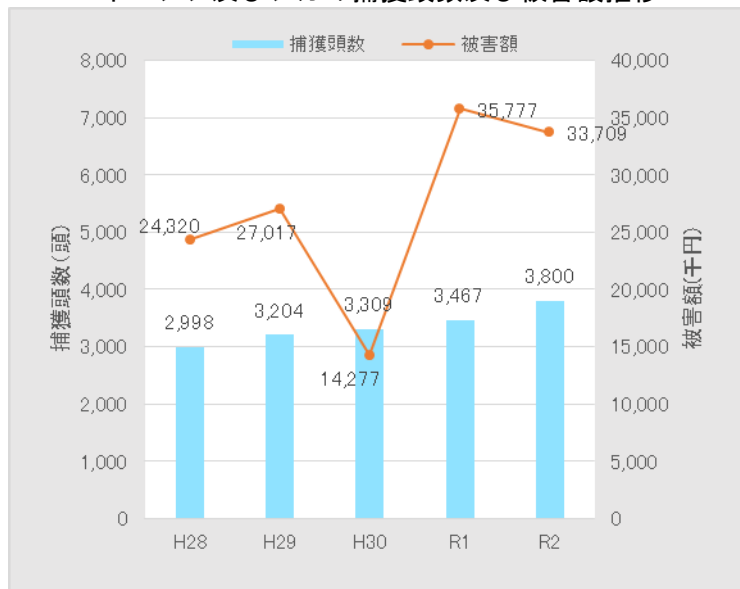
林業被害では、シカによる枝葉や樹皮の食害等が最も多く見られます。造林地においては市内全域での被害が確認されており、ネットやツリーシェルター等による保護が実施されています。植栽樹種による被害状況は、コナラなどの広葉樹が最も多く、ヒノキ、コウヨウザン等も食害の被害に遭っている一方、アカマツにおいては食害がほとんど見られていません。しかし、今後、生息密度が高くなると現在被害にあっていない樹種での食害も懸念されます。

また、シカの生息密度が高い地域では、剥皮による樹木の枯死を始めとして、下層植生の消失や林床の裸地化による土壌の流出が引き起こされる等、国土の保全や水源の涵養等の森林の公益的機能の発揮に重大な影響を及ぼすことが懸念されます。シカの生息密度が高くなる前に早急な被害対策をとることが必要です。

シカ被害及びその対策（ヒノキ林の剥離被害、単木ネットによる保護、ニホンジカ）



イノシシ及びシカの捕獲頭数及び被害額推移



資料：東広島市資料

こうした鳥獣被害への対策として、市では狩猟免許取得費用や防護・捕獲さく設置費用を助成する支援事業を行っています。また、農業分野ではニホンジカ被害拡大抑制対策事業として IoT センサーカメラによる調査や監視を行っています。

IoT を活用したニホンジカ被害拡大抑制対策事業



資料：東広島市資料

加えて、有害獣捕獲後の処理負担軽減や有害獣の食肉を地域資源として活用することを目的に豊栄町に国産ジビエ認証施設「東広島市有害獣処理加工施設」を設け、ジビエの商品化・ブランド化にも取り組んでいます。

有害鳥獣処理加工施設とジビエを使用した商品



<東広島市有害獣処理加工施設>

<「米肉」ブランドのロゴマーク>

資料：東広島市資料

～国内の鳥獣被害とその種類～

コラム②

鳥獣被害は主要な動物としてシカ・イノシシが挙げられ、農業被害・林業被害・人的被害などが挙げられます。農業では農作物の被害が甚大であり、全国の被害額は減少傾向にあるものの、平成30（2018）年度の被害総額で158億円となっています。林業では植林した苗が食害を受ける、下層植生が食害により消失するといった被害が挙がっており、令和元（2019）年度における全国の森林被害面積は約5,000haで、その7割がシカによるものです。これらの被害は経営意欲の衰退や土壌流出にも繋がるため、深刻な問題となっています。

植栽木への食害



北海道 胆振地域 連続した枝葉の食害により盆栽状になったカラマツの植栽木



山梨県 富士山周辺 シカの剥皮によるウラジロモミ植栽木の枯損



静岡県 富士山周辺 シカの食害を受け成林が見込めないヒノキ新植地

下層植生の衰退



神奈川県 丹沢地域 ヒノキ人工林におけるシカの食害による下層植生の消失



三重県 霧出川上流域 天然林におけるシカの食害による下層植生の消失（一部表層崩壊）



和歌山県 護摩壇山周辺 シカの食害により下層植生がアセビに単一化

資料：林野庁「森林における鳥獣害対策について」

○鳥獣による森林被害の防除方法の例							
被害状況	幼齢木の枝葉の食害、植栽木の樹皮の食害、角こすり被害(シカ)		幼齢木の食害(カモシカ)	壮齢木の剥皮被害(クマ)	植栽木の枝葉、樹皮の食害	幼齢木の枝葉、樹皮の食害	
	ニホンジカ、カモシカ等		クマ	ノネズミ	ノウサギ		
防除内容	忌避剤を、幼齢木の枝葉及び幹へ噴霧器で散布、又は手ですり込み	ステンレスネット及びパイプや間伐材を利用した支柱による柵を設置	見通しの悪いところへの侵入を回避するシカの習性を利用し、遮光資材によるネットやシートを設置	植栽木をポリエチレン製チューブや樹脂製ネットで囲い込み又は巻き付け	壮齢木にポリエチレンテープ、金網、トタン、枝条等を巻き付け	殺鼠剤(リン化亜鉛)を散布 ・ヘリコプター散布 造林地及びその周辺に全面散布 ・手巻き散布 ①ネズミ穴に投入 ②約4～5m間隔に点状に配置	くくりわなを設置し、ノウサギを捕獲
防除方法	忌避剤の散布	防護柵の設置	遮光ネット等の設置	食害防止チューブ等の設置	テープ巻、金網巻、トタン巻等	殺鼠剤の散布	くくりわなの設置

資料：林野庁「鳥獣による森林被害の防除方法の例」

(4) 吸収源としての森林

植物には、半永久的に利用可能な太陽からの光エネルギーを利用して、大気中の二酸化炭素を有機物として固定するという重要な働きがあり、特に樹木は木材という形で大量の炭素を蓄えることから、森林は二酸化炭素の吸収源として大きな役割を果たしています。

樹木が吸収し蓄積する二酸化炭素量は樹種や樹齢によってそれぞれ異なりますが、おおまかな吸収量の目安としては1haあたり、年間に1~2t-CO₂程度とされています。本市には39,854haの森林があることから、年間約40,000~80,000 t-CO₂の二酸化炭素が森林によって吸収されていると考えられます。本市の1年間の二酸化炭素の排出量は、約2,000,000 t-CO₂であり、森林による吸収量は二酸化炭素量に換算すると約150,000~300,000t-CO₂となることから、本市における排出量全体の約7~15%程度が森林によって吸収されていると考えられます。

平成28(2016)年度における、本市の温室効果ガス排出量全体の約80%はエネルギー起源の二酸化炭素です。また、二酸化炭素排出量が最も多いのは、産業部門で、市全体の3分の1以上を占めています。その対策には、省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入促進が必要とされているほか、森林の適切な管理により、二酸化炭素の吸収源としての働きを促進することも重要です。



3. 東広島市の林業・その他地域団体、ボランティア等の活動状況

(1) 森林組合

森林組合とは、森林組合法によって設立され、森林所有者が組合員となって組織している協同組合です。森林所有者が互いに共同して林業を発展させることによる、組合員の経済的社会的地位の向上と森林を守り育てることによる、国民経済の発展に貢献することを目的としています。

本市域は旧町単位で3つの森林組合の管轄に分かれており、黒瀬町を黒瀬町森林組合、安芸津町を尾三地方森林組合（芸南事業所）、それ以外の地域を賀茂地方森林組合が所管しています。

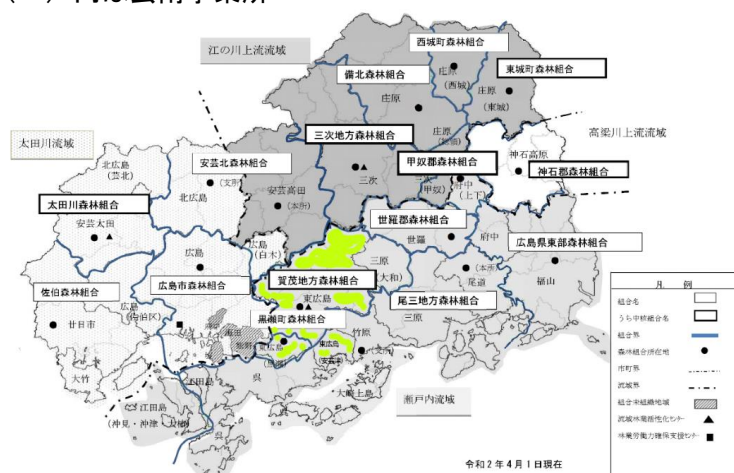
地域林業の中核的な担い手である一方、本市の森林は施業可能な人工林率が低く、若齢林が多いこと等から、現在は、搬出を伴う施業は実施しておらず、将来的な木材生産に向けた植え付け、下刈り、除間伐といった造林作業や公共工事の支障木伐採等を行っています。また、都市近郊型の森林組合として、環境整備のための森林整備や電力会社の保安伐採、未利用材等による木質バイオマス燃料（チップ・薪・ペレット）生産などを行っています。いずれの森林組合も地域に根差した総合的な森林管理業を営んでいますが、作業員数は多くないことから将来的な担い手の確保・育成は共通の課題です。

また、近年では市民や組合員が持ち込んだ伐採木を買い取り、森林整備を促進する木の駅事業や、スギ・ヒノキ人工林以外の未利用樹での木工品の試作や食品等へのマテリアル利用、企業の森と連携した森林整備やレクリエーション目的での森林活用など、幅広い森林の価値の創出に取り組んでいます。

東広島市の森林を管轄する森林組合

商号又は名称	所在地	管轄エリア	管轄エリアの森林面積	組合員数※	技術員数
賀茂地方森林組合	東広島市高屋町稲木2010番地の5	東広島市（黒瀬町・安芸津町を除く）・三原市大和町	26,085.48ha	9,300人	15人
黒瀬町森林組合	東広島市黒瀬町丸山1445	黒瀬町	2543.49ha	866人	10人
尾三地方森林組合	尾道市御調町公文208-1	尾道市・三原市（大和町を除く）・安芸津町、竹原市	2874.92ha	8,750人 (433人)	14人 (3人)

資料：令和元年度広島県林業経営体名簿ほか森林組合への聴き取りによる
※尾三地方森林組合（ ）内は芸南事業所



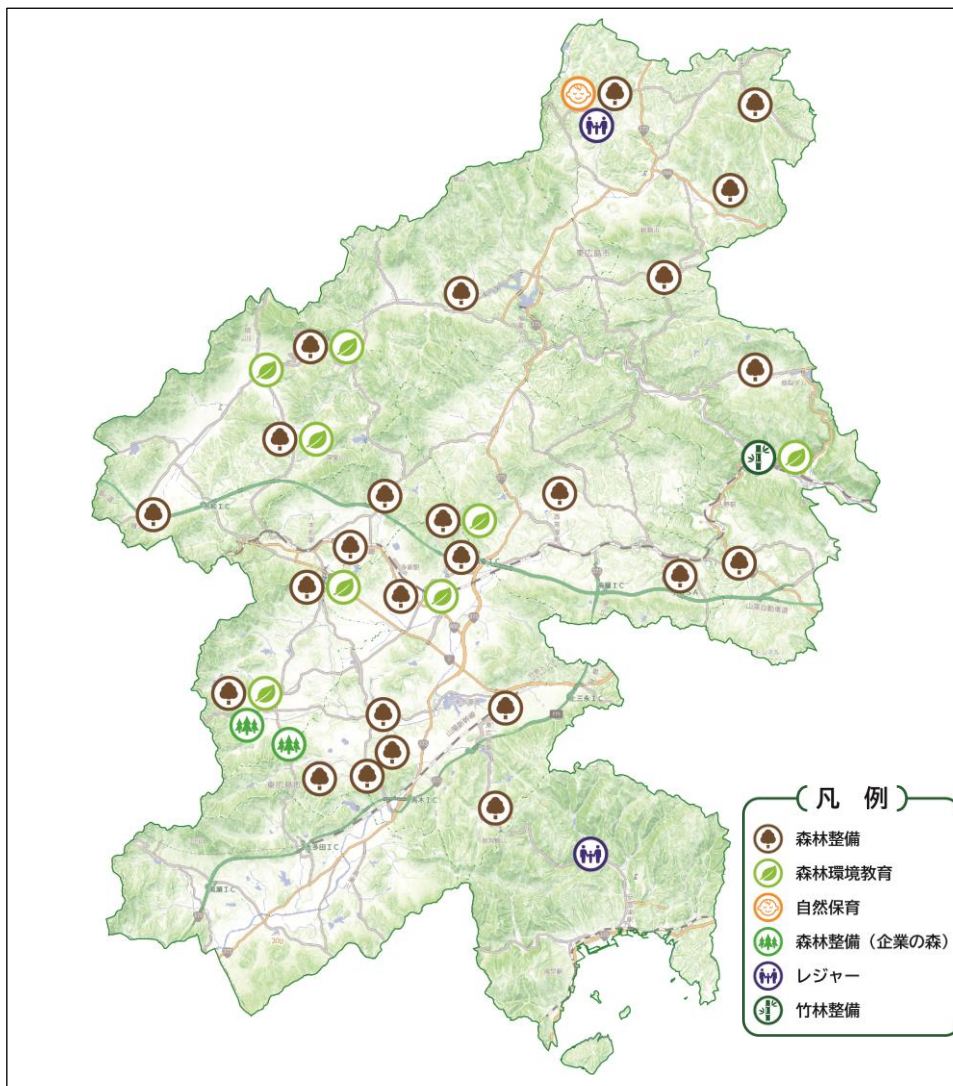
資料：広島県「令和2年度林務関係行政資料」より作成

(2) ボランティア・地域団体

本市における主な担い手としての事業体は森林組合ですが、ボランティアや地域団体による森林整備も盛んに行われています。自治会単位の地域での森林保全活動（下刈り・枝打ち等）のほか、任意団体による自然保育、森林環境教育など、その取組も様々です。森林が多面的機能を発揮し、環境や国土強靱化に寄与する森林整備を促進するためには、公的管理を含む林業事業体による森林施業だけでは不十分です。数十年先を見越した森づくりを地域ぐるみで行うためには、市民、地域が主体となった森林に関わる活動を広げていく必要があります。

一方で活動団体においては、資金面や担い手の確保の面で活動の継続に課題を抱える団体も多く、自主性を損なわない形での必要な助成や担い手育成・確保に必要な支援が求められています。また、現在はほとんどの団体が個別に活動していますが、団体同士が繋がることで、課題の共有や人材の交流、フィールドの効果的な整備等が可能になることから、今後は団体同士が繋がり効果的に活動を進められる体制づくりが求められています。

森林に関する活動を行っている団体・地域



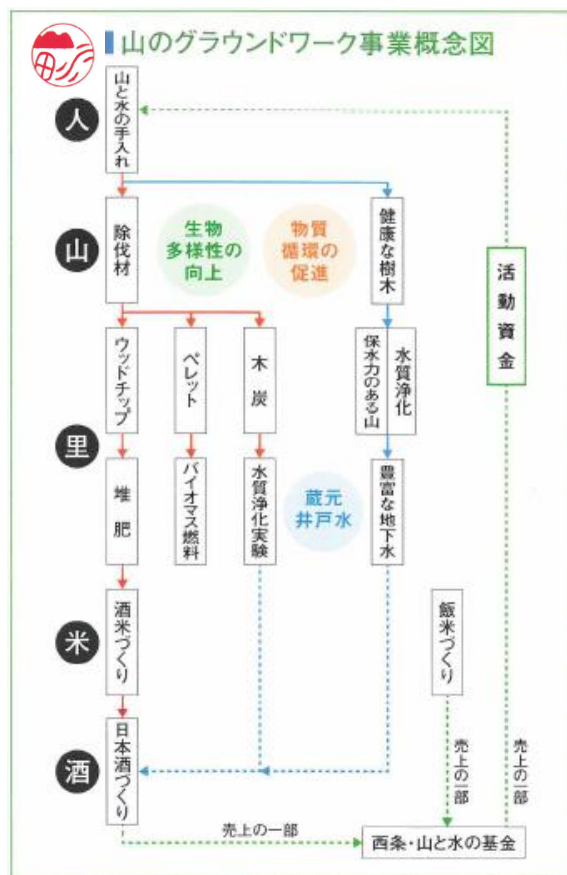
活動の紹介①（産学官民連携） 山と水の環境機構

里山放棄や松枯れによる森林荒廃を契機に組織された任意団体で、東広島やその近辺の文化・産業を育んできた水をいつまでも享受し、美しい故郷を次の世代へ手渡していくことを使命とし、環境の保全・育成を目的に平成13年から活動しています。

山と水の保全をボランティア人材と基金（西条の酒造業者の清酒売り上げと地元農家の精米販売の一部）で賄っており、派生する植物残渣は全て有効活用し、産官学民での協働による活動を行っています。

●主な活動

- ①山と水のグラウンドワーク：西条の水源の山である龍王山・憩いの森を拠点とした里山整備
- ②森林保全活動等の支援、助成：他の活動団体の支援、報償事業
- ③調査研究活動の支援、助成：グラウンドワークエリアの植生変化と整備に関する研究調査等
- ④地域の環境・景観の保全：西条盆地の地下水・景観保全を目的とした調査研究・行政申し入れ



山のグラウンドワークの様子



活動の紹介②（企業の森）吉川の里山を育てる会

八本松町の吉川財産区の森林整備を行っており、財産区の森林の一部を「企業の森」として共同整備する協定を締結しています。シャープ株式会社とは「シャープ水源の森」として、同社OBや社員が参加して植林や枝打ち等を実施しています。一般財団法人セブンイレブン記念財団とは「広島セブンの森」として、同社加盟店や社員等が参加して植林や下刈り、間伐等を実施しています。

整備活動の様子（左：広島セブンの森、右：シャープ水源の森）



活動の紹介③（森林・林業体験活動（森林環境教育）） 森林ボランティア団体「もりゆう」

志和町の「むささび農園」を拠点に、子ども、大人、一般向けに森林・自然に触れあい、整備や利用を体験してもらうための様々なイベントを企画しています。

中でも、子どもが山等の自然に親しめるイベントを多く開催しており、企画によってはすぐに定員に達するなど、親子連れに人気があります。

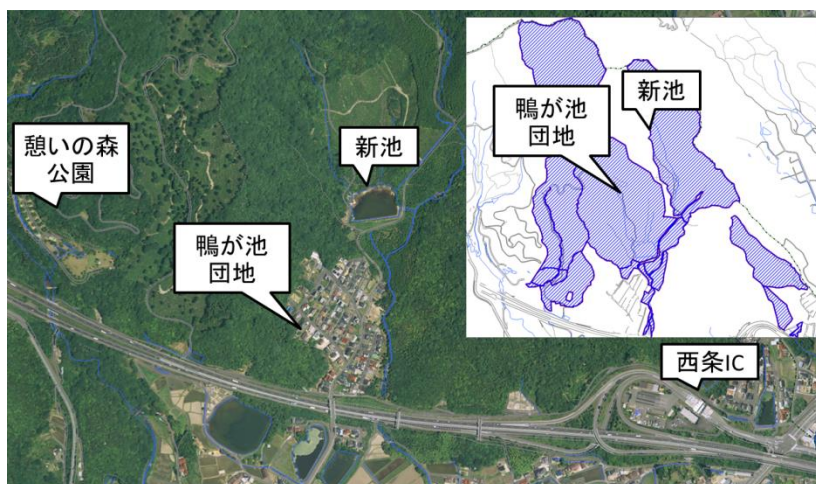
活動の様子（上段：子供も交えた活動、下段：女性向けのチェーンソー講座）



活動の紹介④（地域での活動） 吉行生産森林組合

吉行生産森林組合は、西条インターチェンジ近くの共有林約90haを対象に、多様で豊かな森づくり、地域に根差した森づくりを地域の手で行うことを目指して、地域住民を中心とした森林整備を行っています。遊歩道・林道の草刈り、除伐などの定例的な活動に加え、最近では植樹祭やチェーンソー講習会のほか、住宅地近くの新池周辺を地域の憩いの場として整備しています。

吉行生産森林組合の共有林位置



活動の様子（左から：チェーンソー講習会、森づくり事業を活用した整備実施地、植樹祭）



資料：東広島市資料

活動の紹介⑤（学校教育との連携） 大道山竹炭工房

里山の資源である「竹」に着目し、河内地域の子供の育成、自然環境の維持、安全で活気ある町づくり、環境問題に寄与することを目的に、平成18年から活動しています。

河内小学校とは月に1回程度、総合的な学習の時間と連携した森づくりを通じた環境教育活動を行い、環境問題への気づきやモノづくりの楽しさを伝えています。

●主な活動

- ①地域での森林整備（竹林、耕作放棄地の森林整備、チェーンソー講習等）
- ②小学校と連携した森づくりを通じた環境教育活動（コミュニティスクール）
- ③ワークショップ（ピザと竹トンボ）：生涯学習課
- ④竹炭・竹酢液・竹塩の製造

活動の様子（左から竹炭づくり体験（2枚）、竹炭電池の実験、文化祭での販売）



資料：大道山竹炭工房ホームページ

※資料編において、ほかの団体の活動内容も紹介しています。

4. 東広島市での森林・木材利用について

第2章で述べたように、本市ではスギ・ヒノキ人工林の割合が少なく、多くが利用期を迎えていないことから、建築用材等、従来の木材としての地域材利用はあまり活発ではありません。

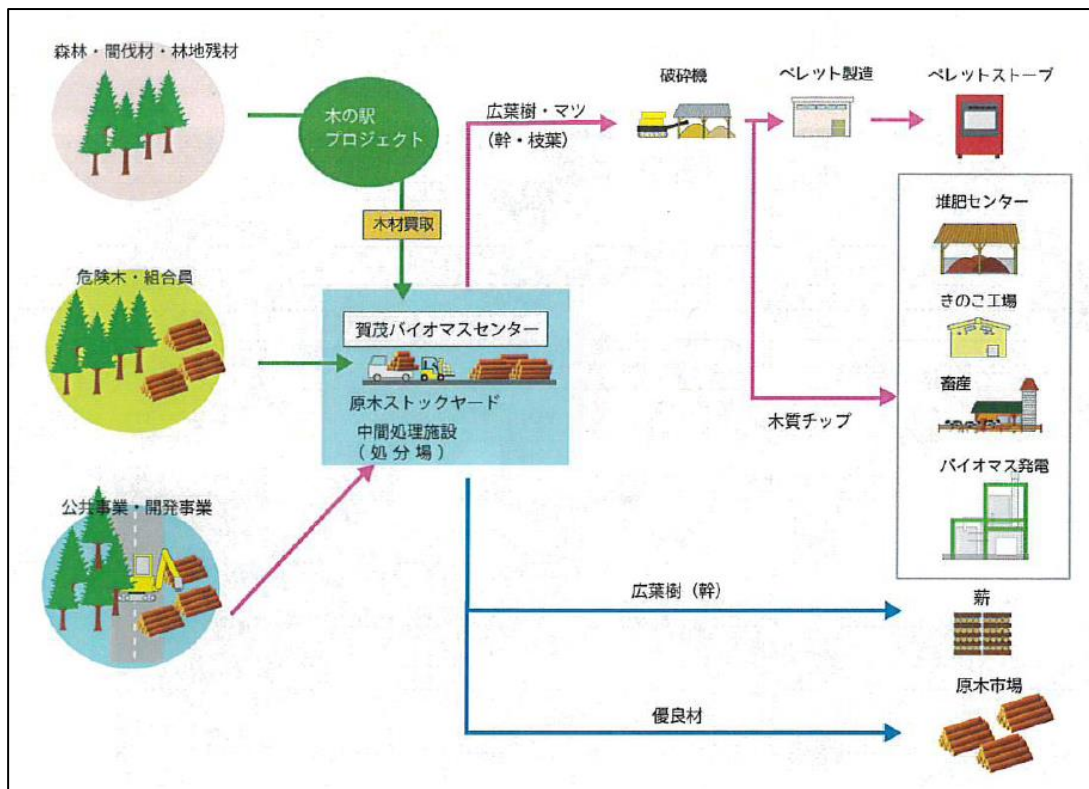
一方で、木質バイオマスとしての燃料利用や、団体・地域による空間利用、スギ・ヒノキ人工林以外の産学官民連携での新たなマテリアル利用（※）の取組等、多様な活用が行われています。

(1) 森林組合での活用について

平成29（2017）年12月に里山環境の保全と最大限の資源活用を目的に、賀茂地方森林組合と市が共同出資し、「賀茂バイオマスセンター」を開設しました。賀茂バイオマスセンターでは、地域から供給される木質資源を木質バイオマス燃料（チップ・薪・ペレット）に加工しています。

チップの原料は主に林地残材や危険木、公共工事に伴う市内伐採木等です。大半が市外の木質バイオマス発電所に供給されており、市内では活用されていません。一方で、薪やペレットの原料となる原木は地域住民及び組合員が搬出した原木を買い取るシステム「木の駅」事業にて集められており、ほぼ全量が市内の家庭用のストーブ等で活用されています。

賀茂バイオマスセンターの事業



資料：賀茂地方森林組合資料

※マテリアル利用：製材やエネルギー燃料といった従来の木材利用とは異なる分野で森林を活用すること。

「木の駅」事業による原木集荷実績

項目	H29年	H30年	R1年	R2年
木の駅事業による原木集荷量（t）	75	105	86	132

製造されている木質バイオマス燃料



資料：賀茂地方森林組合資料

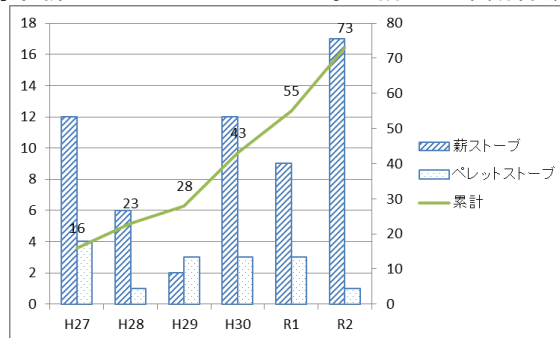
(2) 市民・地域での活用について

利用期を迎えた人工林が少ない東広島市では、個人林家による木材生産等の林業はほとんど行われていませんが、市民や地域による森林整備によって発生した原木の木の駅での買取や、地域で木炭や竹炭に加工して販売・利用する取組が行われています。薪をはじめとした地域材の活用を進めることは、地域内での市民・地域主体の里山活用による循環を促し、地域活性化や環境保全に繋がっていきます。

また、薪ストーブユーザーも年々増加しているほか、キャンプ場等を含む市内における薪の需要も高まっています。東広島市では、薪ストーブやペレットストーブの購入・設置費用に対する助成を行っていますが、平成30年度に行ったアンケートでは、満足度は高いものの（89%）、市内産の薪を使っているユーザーは少なく（39%）、燃料の入手について課題があることが分かっています。一方、自身で森林整備を行う研修やイベントへの参加を希望するユーザーが一定程度いることから、学ぶ機会の提供や整備を希望する森林所有者とのマッチングができれば、自主的な森林整備や活用の取組が広がっていく可能性があります。

薪等の燃料以外の木工品としての地域材の活用は、市内での木材の供給の仕組みがないことからあまり行われておらず、経済的規模が小さいこともあり、大きく始められるものではありませんが、多様な樹種を持つ本市の森林において、今後、活用方法を検討するとともに、整備の担い手と作り手をつなぐ仕組みを構築していく必要があります。

東広島市薪・ペレットストーブ導入補助金申請件数の推移



資料：東広島市資料

(3) 産学官民でのマテリアル利用

近年、製材やエネルギー燃料といった従来の木材利用とは異なる分野での木質系新素材の実用化に向けた研究開発が進んでおり、本市でも大学やサイエンスパークに所在する研究機関等において、研究が行われています。本市の森林の特徴である、樹種の多様性を活かした産学官民連携でのマテリアル利用の取組は、まだ可能性を検証する段階ですが、このような未利用木質資源を活用する新技術の開発は、新たな価値・木材需要の創出や林業の成長産業化につながります。身近な里山に生育する樹木の高付加価値化の可能性は、地域における山の価値を見直し、森林保全を促進することにもつながります。

事例紹介

① ネズミサシ球果のクラフトジンへのボタニカル利用

ネズミサシ（ネズ、モロギ、*Juniperus rigida*）は、林業分野においてはヒノキの材の劣化を引き起こす樹脂胴枯病を伝染する存在とし知られている一方、緻密で比重が重く、耐水性の高い材の特性を活かし、古くは稲の「はで干し」や和室の床材に使われていました。

本取組は、現在では未利用となっていたネズミサシの別の特徴を活かし、商品化等に繋がった事例です。中でも国内初の国産原料 100%のクラフトジンは国内外から高い評価を受けるとともに、産学官民連携の取組は林野庁のウッドデザイン賞を受賞しました。

クラフトジンの主要な原料である香料として使用されている、セイヨウネズ（*Juniperus communis*）の球果の代用として、ネズミサシの球果を活用可能であることが確認され、商品化に繋がりました。

また、今ある資源の利用だけでなく、地域と連携した産地形成の取組が行われています。

ネズミサシの森と球果を使ったクラフトジン



(株式会社サクラオブルワリーアンドディスティラリー（廿日市市）・田口生産森林組合（東広島市）・賀茂地方森林組合（東広島市）・有限会社一場木工所（三次市）・広島県立総合技術研究所 林業技術センター（三次市））

② 里山の有用樹を使ったおもちゃ

里山二次林の多くの地域で見られる樹木（ソヨゴ、コシアブラ、アベマキ等）でおもちゃを試作する取組です。

里山において、これまで活用されていない樹種を身近なものに利用することは、地域の山や森林に目を向けるきっかけになるとともに、山の価値を見直し、自主的な整備を促すことができると可能性があります。

里山の地域材を使った木のおもちゃ



資料：賀茂地方森林組合

(賀茂地方森林組合（東広島市）、広島県立総合技術研究所 林業技術センター（三次市）、たむろ木材カンパニー（広島市）等)

③ きこりや「森の花屋 kicorico」

木や山の魅力を広く一般の人に広げる事を目的に、福富町で林業・木材加工業を営む下永木材において、地元の山から切り出した良質な木材の販売に加え、季節の雑木、木の実や山菜、花台として使える切り株や石材、山のツタや花を使ったフラワーアレンジメント、リース等、山からの恵みを家で取り入れやすい形で提供する取組を行っています。

きこりやと地域材を使った木工品



森の花屋 kicorico と販売品



資料：きこりや

IV. 検討体制と東広島市の森づくりにおける課題

1. 検討協議会及び作業部会

本プランの策定にあたり、森林・林業関係者、ボランティア団体、市民、県・市の関係者にて組織された「検討協議会」で協議を行うとともに、具体的な内容については、テーマごとに「作業部会」を開催し議論を行いました。それに加え、関係者ヒアリング、アンケートを行いました。検討協議会及び作業部会での主な意見は次のとおり、7つに分類しました。

検討協議会及び作業部会での主な意見

項目	現状	課題
関心	<ul style="list-style-type: none"> 山への愛着がなくなっている 山に入らなくなったことで山が荒れた 	<ul style="list-style-type: none"> 子どものころから山に親しむことが必要 山を知る、関心を持ってもらうことが必要
所有者	<ul style="list-style-type: none"> 所有者がどこにいるか分からず、整備するのに支障がある 山の情報が継承されていない 	<ul style="list-style-type: none"> 所有者情報の把握が必要 所有者が活用できる森林情報の整理や、整備が必要なエリアの定義が必要
担い手	<ul style="list-style-type: none"> 林業の担い手、後継者がいない ボランティアに頼るのは限界がある 森林ボランティアと地域をマッチングする方法がない 活動団体の継続性に不安がある 	<ul style="list-style-type: none"> 担い手育成が必要 森林活用のニーズ把握や貸せるフィールドをマッチングさせる体制が必要
森林整備	<ul style="list-style-type: none"> 山に入りたくても入れない（道の整備、クマ等） 林業適地が少なく（土壌条件、傾斜等）、零細所有者が多いことから集約化による林業経営は難しい 木材の収益性が低く、将来が見通せない中、負担金を出しての森林管理は困難 目的に応じた森林整備の方針が不明瞭 獣害が多く、被害対策に費用を要する 	<ul style="list-style-type: none"> 山に入る、整備するには道が必要 人工林として整備すべき人工林は多からずあり、過去整備した箇所は防災観点からも必要 木材の収益性が低く、将来が見通せない 目的に応じた森林整備の方針が必要 効果的な獣害対策が必要
防災	<ul style="list-style-type: none"> 防災・災害に関する関心は高い 天然林でも管理しない状態ではいけない 災害対策のノウハウがない 	<ul style="list-style-type: none"> 防災・災害目線での整備方針が必要 天然林を含む適切な管理が必要
森林活用	<ul style="list-style-type: none"> 山に価値がないと関わらない 人工林が少なく未利用材が少ないのでバイオマス発電などは難しい 県産材・地域材の活用ができていない 	<ul style="list-style-type: none"> 森林の新しい価値の創造が必要 バイオマス活用等は、地域の条件に応じている必要がある 賀茂木連、森林組合等の関係者と連携した県産材・地域材の活用に向けた取り組みが必要
政策	<ul style="list-style-type: none"> 山のことは幅広く、地域性もあるので難しい 市の担当者がすぐ変わってしまう 	<ul style="list-style-type: none"> 地域性も考慮した森林施策が必要 計画の持続性を持たせるためのチェック体制や応援する体制を整える必要がある

2. アンケート

(1) 市民アンケート

市民の森林に対する意識等を調査・分析し、今後の計画策定の基礎的資料とするため、森林に求める機能や関わり、維持管理の主体等について、アンケート調査を行いました。

市民アンケート概要

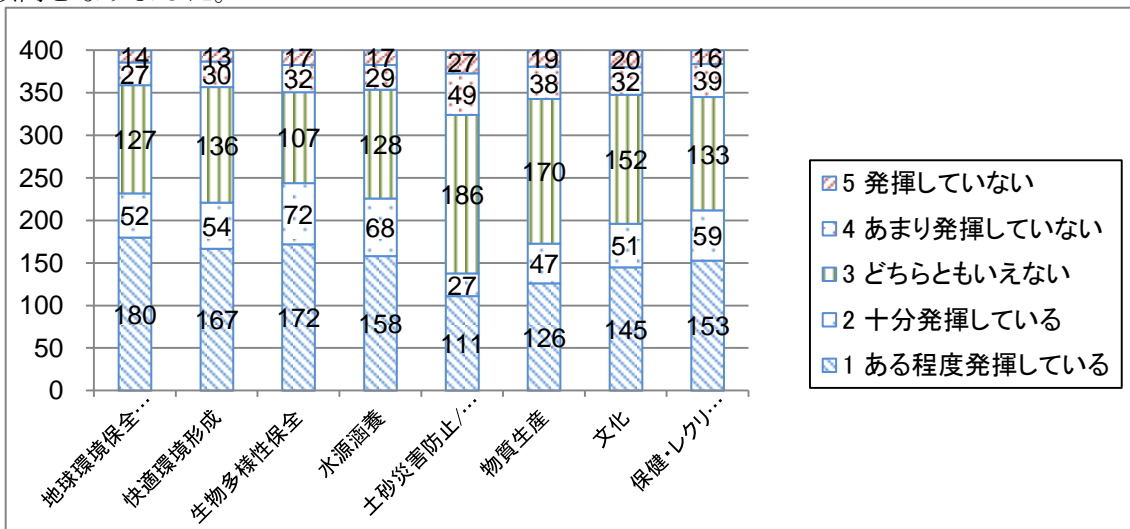
調査期間	令和2年10月13日～令和2年10月19日
調査対象	東広島市民（モニター登録者）
実施方法	インターネット上での調査依頼とWeb回答
実施業者	株式会社クロス・マーケティング
有効回答者数	400人（回答率80.3%）
アンケート概要	① 基本属性（性別・年齢・住所・職種） ② 東広島市の森林が多面的機能を発揮していると思うか ③ 東広島市の森林にとって重要な機能※は何か ④ どのように森林と関わりたいか ⑤ 森林の機能維持のため、手入れ・維持管理を誰が行うべきと思うか ※森林の多面的機能（p.72 コラム参照）

※以下、回答率は四捨五入により一致しない場合があります。

【結果概要】

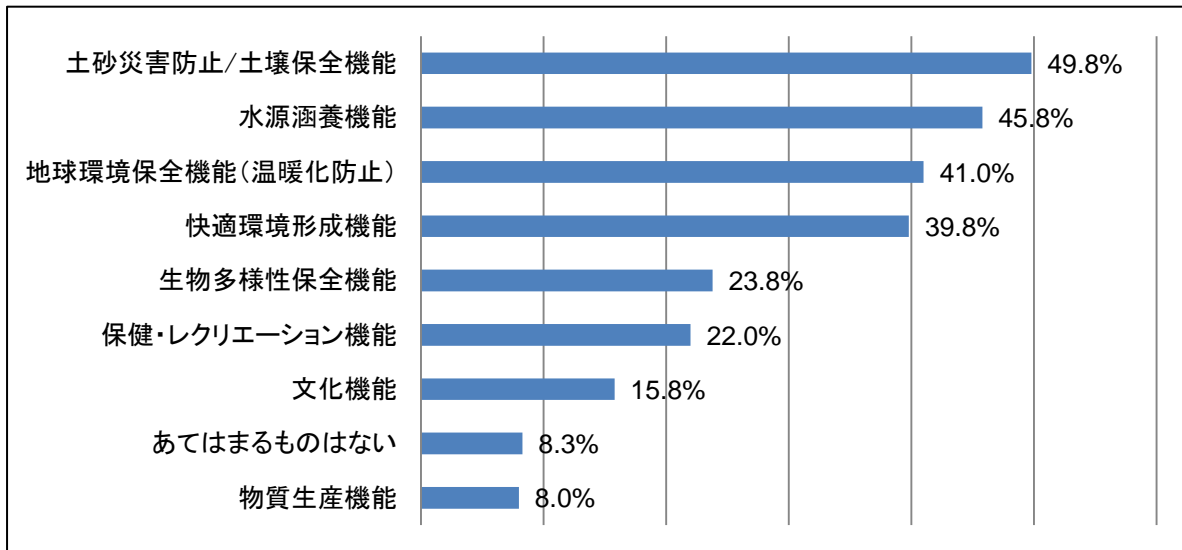
②東広島市の森林が多面的機能を発揮していると思うか

- ・「ある程度発揮している」の回答が最も多く、3～4割程度を占める結果となりました。
- ・機能別では「発揮している」「ある程度発揮している」といった肯定的な回答は「生物多様性保全機能」「地球環境保全機能（温暖化防止）」「水源涵養機能」の順で高い傾向となりました。
- ・逆に、「発揮していない」「あまり発揮していない」といった否定的な回答は「土砂災害防止/土壌保全機能」「物質生産機能（木材・林産物生産）」「保健・レクリエーション機能」の順で高い傾向となりました。



③東広島市の森林にとって重要な機能は何か（3つ選択）。

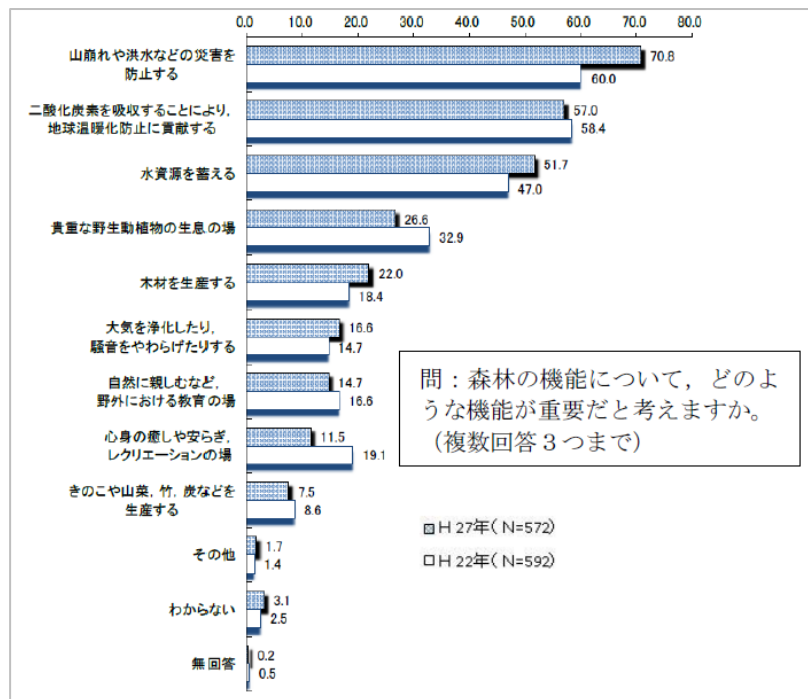
・重要だと思ふ森林の機能について、「土砂災害防止/土壌保全機能」の回答が最も多く、次点で「水源涵養機能」「地球環境保全機能（温暖化防止）」の回答が高い傾向にありました。



(参考) 国及び県で実施された同様のアンケート結果

●広島県「第2期ひろしまの森づくり事業検証」アンケート（平成27年度）

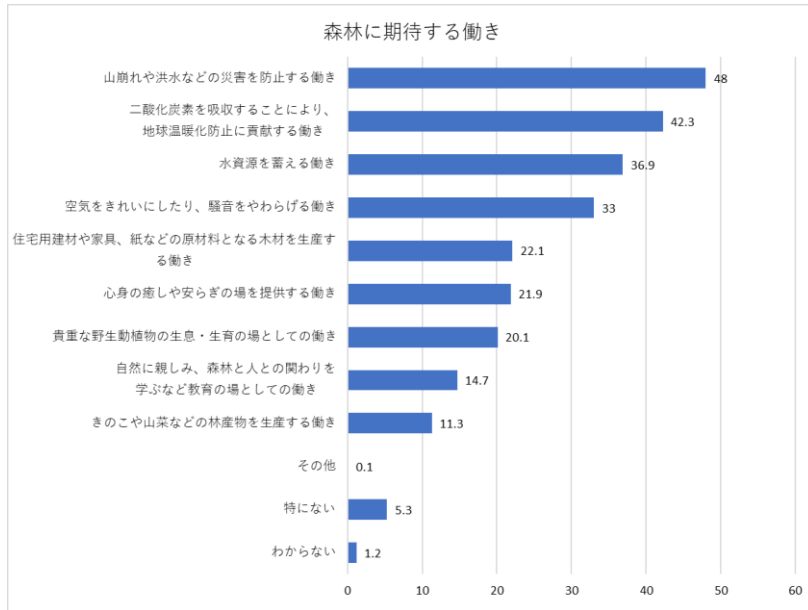
・同様の設問では、「山崩れや洪水などの災害を防止する」の回答が最も多く、次点で「地球温暖化の防止」「水資源を蓄える」「貴重な野生動植物の生息の場」の順で回答が多い結果となっています。東広島市の結果と比較すると、東広島市は「空気をきれいにしたり、気温を調整したりする」の回答が多いほか、「水を蓄え、きれいにする」の回答も多い傾向にありました。



資料：広島県「第2期ひろしまの森づくり事業検証結果」より

●内閣府「森林と生活に関する世論調査（令和元年度）」

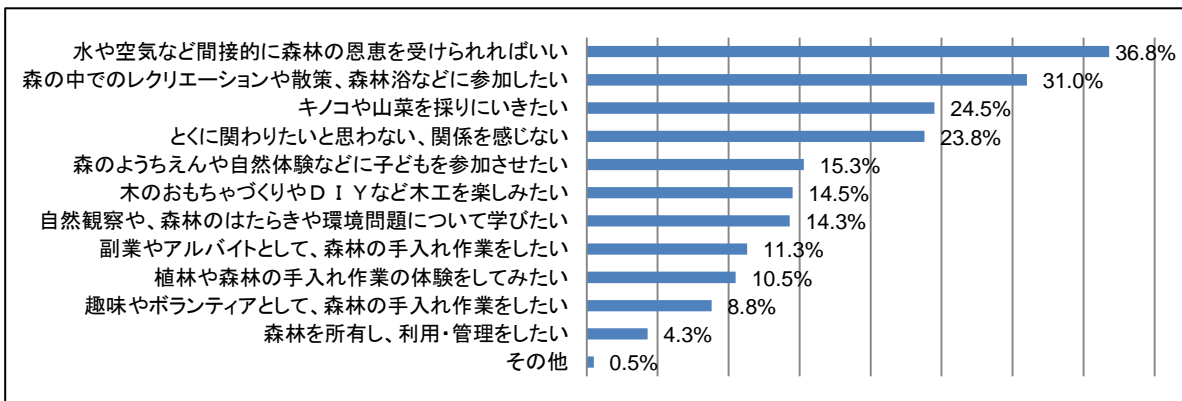
・同様の設問では、「山崩れや洪水などの災害を防止する働き」の回答が最も多く、次点で「二酸化炭素を吸収することにより、地球温暖化防止に貢献する働き」「水資源を蓄える働き」「空気をきれいにしたり、騒音をやわらげる働き」の順で回答が多い結果と、広島県が実施したアンケート結果と概ね同様の傾向となりました。東広島市の結果と比較すると、東広島市は「動植物のすみかになる（生物多様性保全）」の回答が内閣府アンケートより多い傾向にあるほか、「癒しや楽しみの場となる」の回答も多い傾向にありました。



資料：内閣府「森林と生活に関する世論調査（令和元年度）」より作成

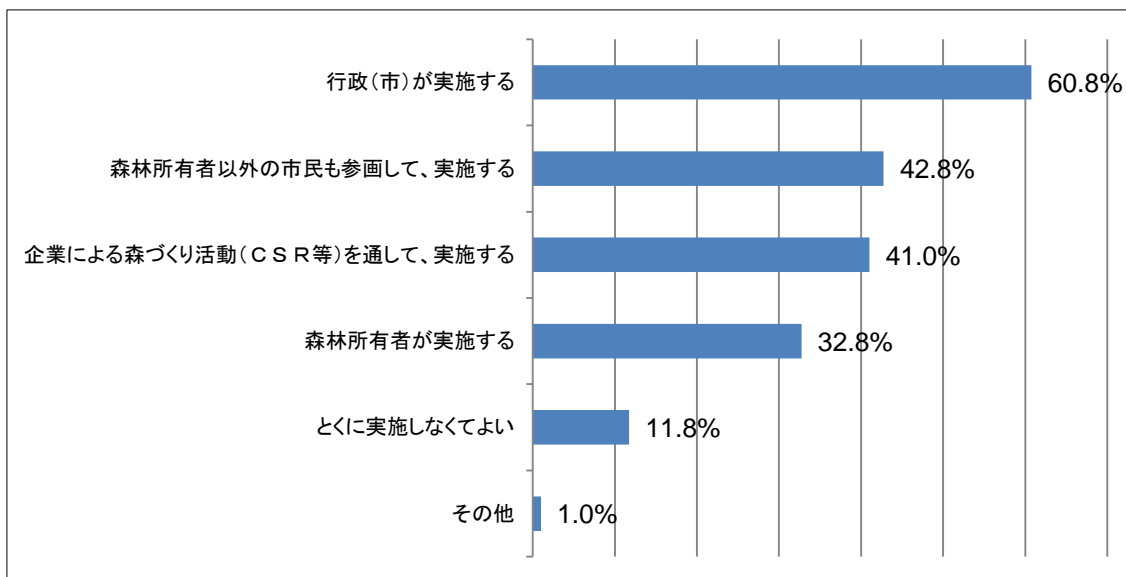
④どのように森林と関わりたいか。

・森林との関わりは、「水・空気の恩恵があれば良い」が最も高く、「レク・森林浴を楽しみたい」「きのこ・山菜を採取したい」が高い傾向にありました。



⑤森林の機能維持のため、手入れ・維持管理を誰が行うべきと思うか。

- ・「行政による管理」が最も高く、「市民参画による管理」「企業活動による管理」が高い傾向にありました。また、「所有者による管理」も一定数みられました。



(2) 所有者アンケート

森林所有者の所有森林への意向・課題などを把握するため、賀茂地方森林組合にて実施された組合員アンケートの情報提供を受けました。

※黒瀬町及び安芸津町は賀茂地方森林組合の管轄外のため本アンケートの対象外

所有者アンケート概要

調査期間	令和2年10月1日～令和2年11月30日にて順次発送
調査対象	賀茂地方森林組合 組合員
実施方法	郵送による書面アンケート
実施業者	賀茂地方森林組合
有効回答者数	2,123人（回答率35%）※三原市大和町実施分を除く
アンケート概要 (全38問)	<ul style="list-style-type: none"> ・基本属性（性別・年齢・住所・職種） ・所有森林の状況（面積・後継者の有無・活用状況） ・所有森林への意向（管理意向や理由、境界把握状況、困りごと） ・森林の被害状況（獣害・豪雨災害・ナラ枯れ病） ・森林へ期待する機能、行政への意向 ・森林活用のアイデア、組合への要望など（自由記載）

【結果概要】 番号は設問番号

⑪森林を引き継いでくれる後継者はいるか

・「後継者がいる」「後継者別居、帰ってくる」の回答が4割だが、残り6割が後継者不明か不在。

⑫森林の活用状況

・活用していない森林が6割以上。

⑮所有森林の将来意向

・「景観を保持し、荒れた森林とならないようにしたい」との回答が最も多く、続いて「土砂災害等が極力発生しないようにしたい」「活用により収益を得られる状態にしたい」の回答が高い。

⑮所有森林の課題

・「管理方針がわからない」との回答が最も多く、続いて「境界がわからない」「道がない」との回答が多い。

⑳自分で作業をするうえで困っていること

・「手入れの方針がわからない」が最も多く、「やり方がわからない」「困っていない」も多かった。

㉑森林へ期待する機能

・「土砂災害防止/土壌保全機能」、「水源涵養機能」への期待が強く、市民アンケートと一致した。

㉒森林・林業行政に関する行政への意向

・山地災害防止と森林所有者支援が最も高く、続いて担い手育成にも高い意向がみられた。

㉓木の駅事業の認知度

・「知らない」が8割を占めていた。

(3) 森づくりにおける課題の概要

森林管理マスタープランのうち森づくりのビジョン（基本理念・基本方針）の策定にあたっては、検討協議会及び作業部会、関係者ヒアリングにて出された本市の森林に対する課題意識や意見を基に、検討協議会において課題を整理しました。

1. 市民の森林への興味関心が薄く、活用されていない
2. 整備されていない危険な森林があり、防災力を高めるための森林整備ができていない
3. 森林の情報が継承されておらず、山の状況が把握できない

これらの課題を解決するために、将来的に目指す森林の姿を描き、本市の地域特性に応じた森林・林業施策に取り組むための基本理念及び方針を策定しました。

また、基本理念・方針の策定にあたっては、I章に示した「計画策定に際する視点」や本市の森林の現状、市民・関係者からの意見等を踏まえ、以下の内容を主要な観点として整理しました。

- 森林の多面的機能の発揮を考慮すること
- 市民や地域等による自発的な森林整備・森林利用活動を広げていくこと
- 資源の利活用は将来的な持続可能性を踏まえて行うこと
- 災害防止に向けた森林管理を行うこと
- 森林管理や活用を行うために必要な基盤整備を行うこと

V. 東広島市の森づくりのビジョン（基本理念と基本方針）

1. 基本理念

目指す森林の姿は、長期的に目標として目指し、維持していく森林の将来像です。本市は北部の山間部、中部の都市部、南部の沿岸部と多様な地形的特徴を持つとともに、歴史的経緯からも、各地で特色のある土地利用がされています。森林における多面的機能を発揮するためには、林の面的な広がりや、地形・地質等の属地的な評価と各地の特色を踏まえ、地域性に応じた適切な管理が必要です。

目指す森林の姿

持続可能な管理と活用により多面的機能が十分に発揮されている森林



多面的機能と目指す森林の姿のイメージ

また、これまで市が総合計画等に掲げ、取り組んできた将来都市像の実現に向かい、豊かな自然環境と都市としての成長を両立していくためには、自然と都市環境が共存し、魅力ある仕事にあふれ、心豊かな暮らしが営まれることによって、市民が誇りを持てるようなまちづくりが必要です。加えて、子や孫に負担を残さない、地域資源の循環を踏まえた持続可能な社会である必要があります。これらの方向性は本市域の多くを占める森林においても同様です。

都市の成長と森林を含む環境の保全を両立するには、森林・林業関係者や行政だけでなく、本市に住むすべての市民と協働していくことが大切です。ひろく市民が森林の働きを知り、親しみを持つことや、間接的なものを含み、木や森に関わっていくことで、その価値が見直され、誇れる存在になることが必要です。これらを踏まえ、「基本理念」を次のように定めました。

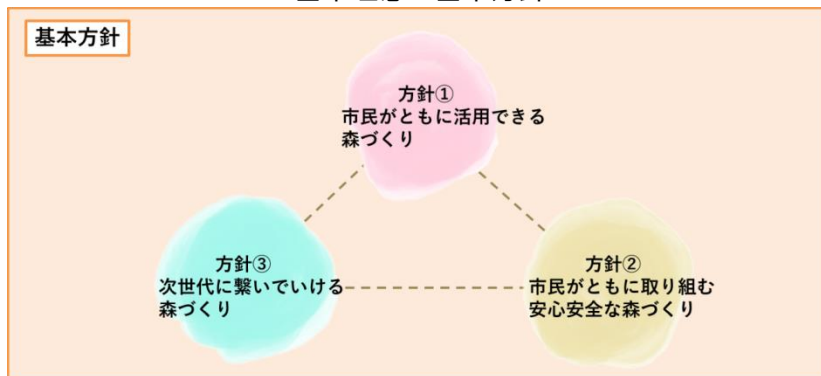
基本理念

未来につながる森づくり —市民が誇れる持続可能な東広島の森づくり—

2. 基本方針

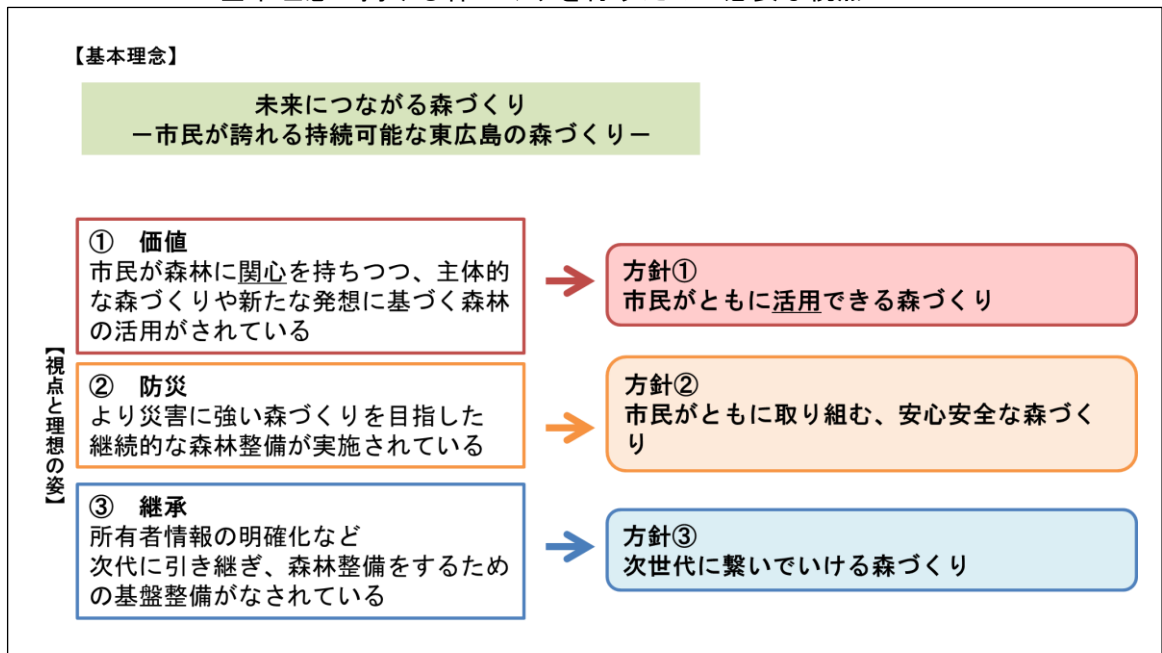
基本理念を踏まえ、「持続可能な管理と活用により多面的機能が十分に発揮されている森林」を目指すため次の3つの基本方針を定めました。

基本理念・基本方針



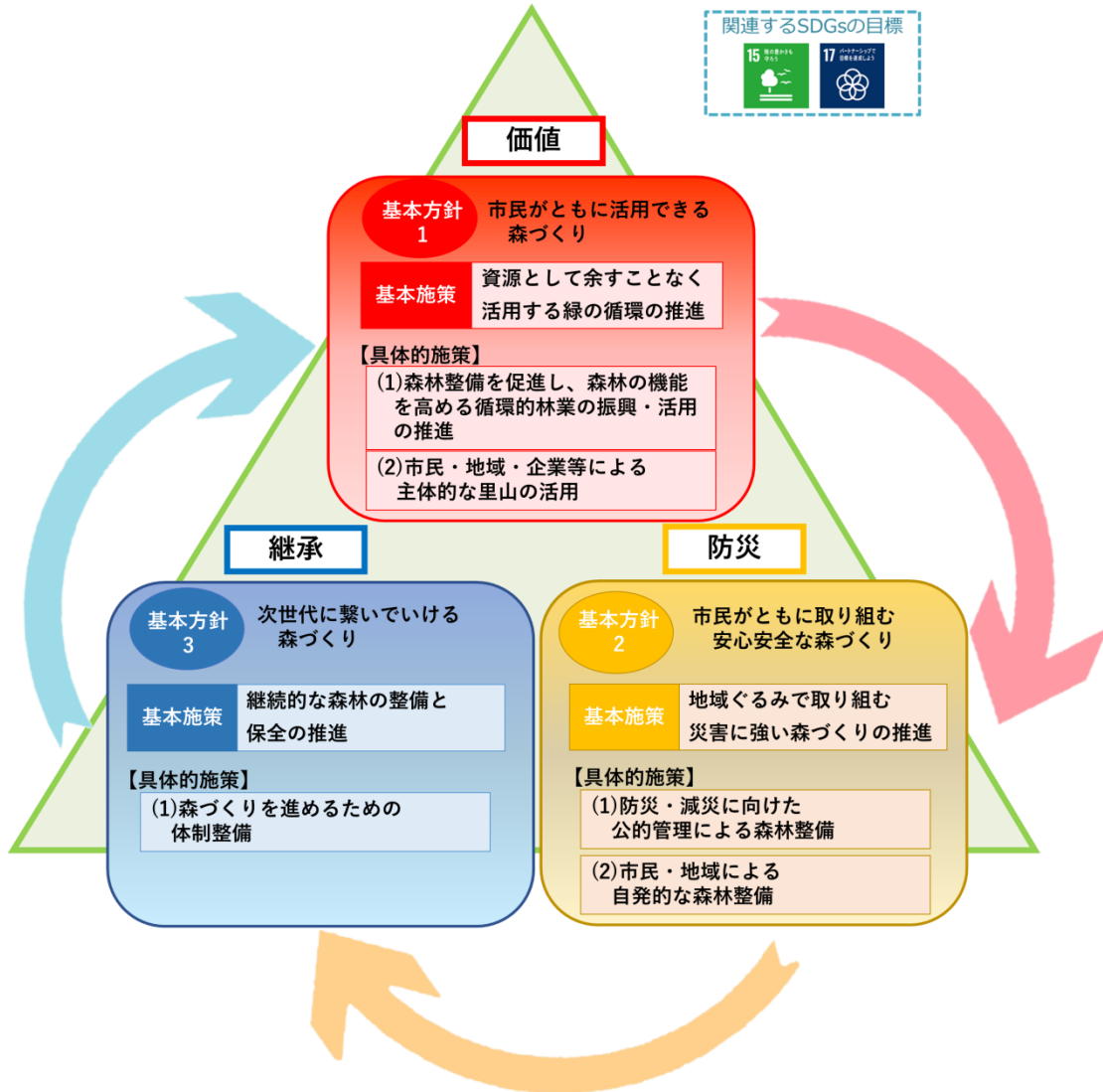
3つの基本方針は、下記の視点でそれぞれ定めていますが、互いに関連して取り組むことで、目指す森林の姿に近づけることができます。

基本理念に掲げる森づくりを行うために必要な視点



また、基本方針の各項目に基づく具体的な施策等は次頁のとおりです。

基本方針と施策の関係



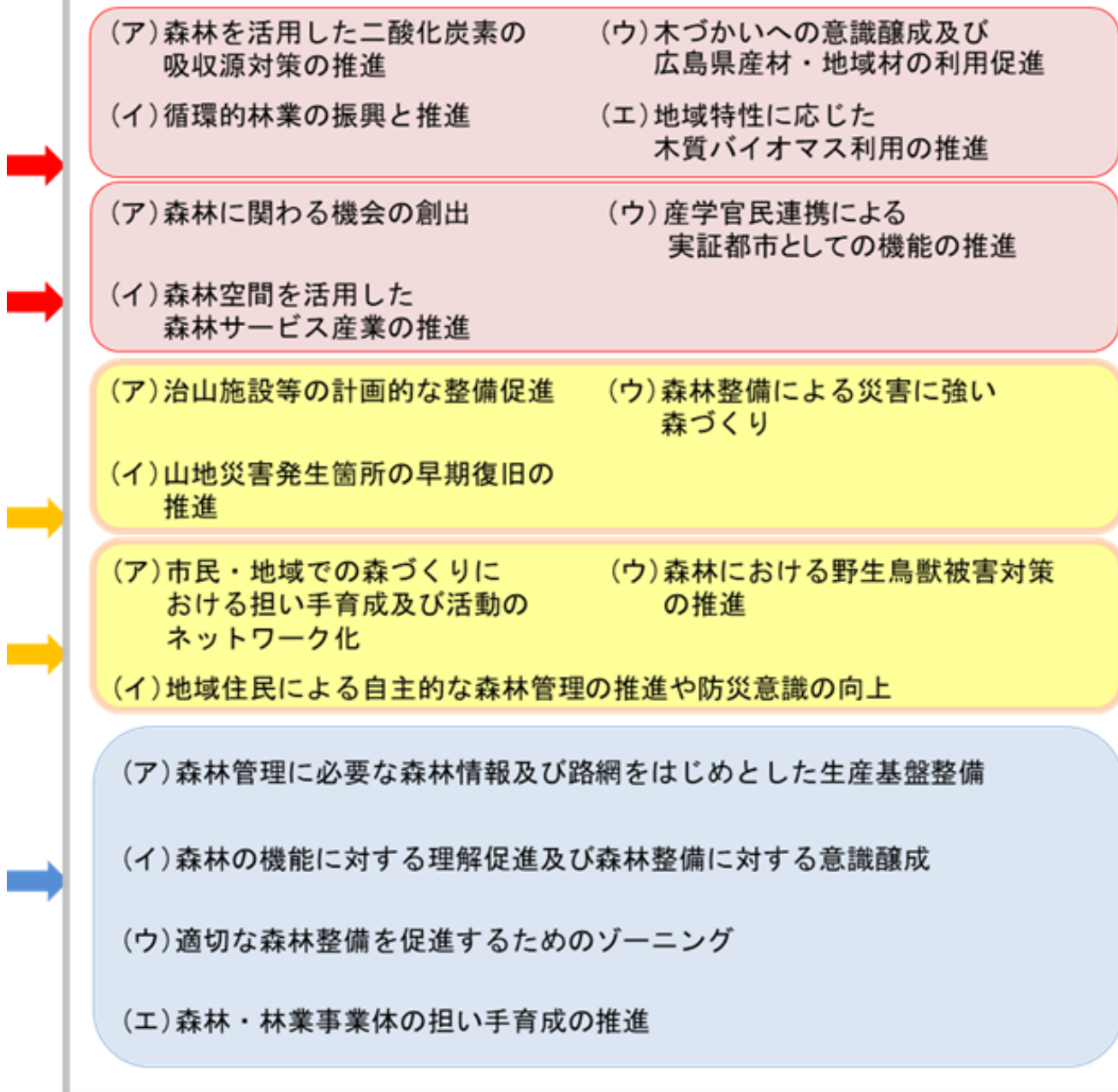
3つの基本方針に基づく基本施策及び具体的施策は、それぞれに関わりあい、影響する関係となっていることから、「価値」「防災」「継承」のいずれも推進することが必要です。一方で、林業地帯ではない本市において、将来像に掲げる森林の姿に向かうための森林整備を促進するには、森林の活用を促進し、山の価値が見直される必要があります。

本プランでは、基本方針の中でも、特に「活用」の観点である基本方針1「市民がともに活用できる森づくり」に着目し、推進していきます。

施策体系



取組内容



基本方針 1 市民がともに活用できる森づくり

背景

ライフスタイルの変化により、多くの市民において普段の生活における森林との関わりは少なくなっていますが 2050 年カーボンニュートラルの達成やSDGs の観点から、近年、森林の多面的機能や木づかいへの関心も高まっているところです。森林の多面的機能を向上するような森林の活用を推進するには、市民・地域の主体的な取組や木材利用だけにとどまらない活用により、山の価値が見直されていく必要があります。

本市は、都市と自然の近接性や交通面での利便性、大学や企業の集積等の豊富な知的資源等、新たなアイデアを活かしながら、森林の活用をさらに推進していくことが可能な環境にあります。また、継続的な森林整備のためには、林業事業者等による林業経営や公的管理の推進・継続に加え、市民・地域の手による、自主的な取組が行われることが必要です。

現状と課題

山や森林への森林所有者の関心が薄れていることに加え、手入れ不足による獣害や竹林の繁茂による森林整備の要請が増える一方で、森林空間を活用した観光・教育などの新たな取組が広がっています。

木材利用に留まらず、健康、観光、教育等、多様な分野での森林の空間利用も含む活用は、関わりの間口を広げ、市民・地域の関心を山に向かわせるとともに、関係人口の増加にも繋がります。また、森林、地域に対する誇りや、守り、継承する意識に影響していきます。

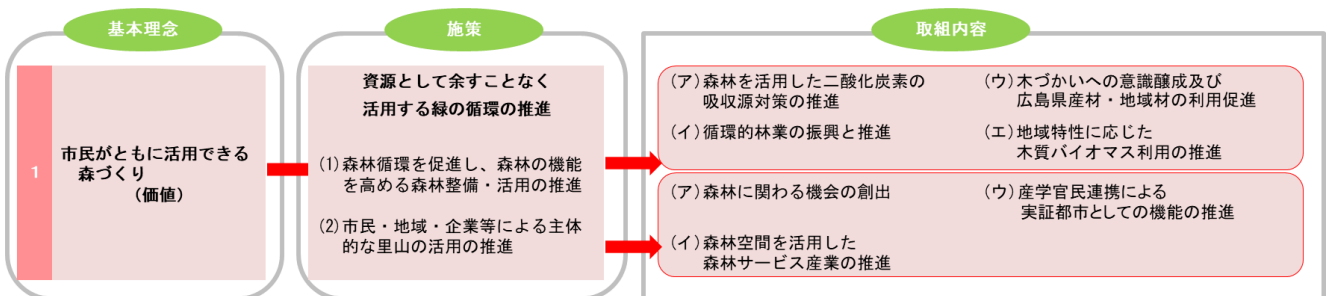
個々は小さくとも持続的な活用の推進が森林資源全体の循環に繋がることから、本市では、活用を「多面的機能が損なわれないような持続的な活用であること」を前提に推進します。

理想の姿

市民が森林に関心を持ちつつ、主体的な森づくりや新たな発想に基づく森林の活用がされている

基本施策

資源として余すことなく活用する緑の循環の推進



具体的施策（１） 森林循環を促進し、森林の機能を高める森林整備・活用の推進

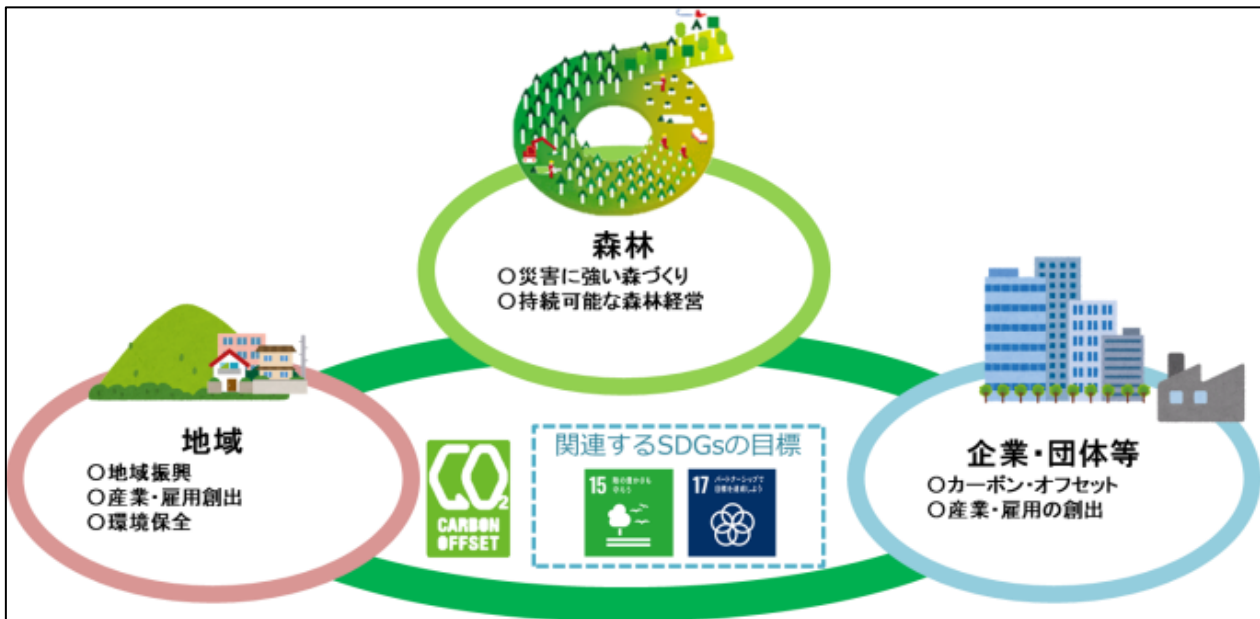
（ア）森林を活用した二酸化炭素の吸収源対策の推進

森林は、二酸化炭素を吸収、固定するとともに、木材として利用することで、炭素を長期間貯蔵することができます。森林の二酸化炭素吸収機能は高齢化に伴い弱まると言われており、森林を健全に保つための適切な間伐による森林の成長促進や主伐再造林を通じた森林の若返りが必要です。

吸収源として認められる森林は、主に「経営管理」した森林であることから、林業経営適地での循環的林業を推進するとともに、森林管理によるJ-クレジットの創出・活用によって、市内企業等に対し、森林管理に間接的に関与していただくとともに、市の取組姿勢の情報発信を行います。

具体的取組

- ・ 林業経営適地での森林経営の推進と人工林の適切な管理の促進
- ・ 市有林整備でのJ-クレジット創出による適切な森林管理の促進



(イ) 循環的林業の振興と推進

木材生産エリアのうち、循環的に木材生産を継続するエリアである「生産林」における効率的林業を推進します。生産林のエリアにおいて森林経営計画の策定を推進するとともに、施業規模に応じた、林業機械の使用や、ICT技術の活用、他の事業者とも連携した効率的な施業を推進します。

具体的取組

- ・ 林業経営適地での森林経営の推進と人工林の適切な管理の促進（再掲）
- ・ リモートセンシング技術の活用等スマート林業の推進
- ・ ひろしまの森づくり事業等による主体的な森林の整備と活用の推進

例) 造林事業による保育間伐（福富町下竹仁）



実施前

実施後



森林資源の循環利用のイメージ（林野庁）

(ウ) 木づかいへの意識醸成及び広島県産材・地域材の利用促進

「木づかい」とは身近な生活に木製品を取り入れることですが、木づかいにより、人の身体面・生理面にも良い影響を与えることが分かっています。地産地消の効果により林業・木材産業を活性化することは、森林所有者の森林経営意欲を高め、伐採・植林・保育など適切な森林整備を促します。

現在、東広島市には木材として活用可能な人工林は多くありませんが、将来迎える利用期を見据え、木材利用や、近隣市町を含む林業・木材産業が活発である必要があります。

本市では「東広島市公共建築物等木材利用促進方針」等に基づき、公共建築物等への木材利用について、県産材の利用を促進するほか、広葉樹等も含む地域材の活用を推進します。

具体的取組

- ・ 公共建築物等への広島県産材の利用促進
- ・ 地域材の利活用促進



(左) 広島県産材を活用した民間施設（認定子ども園さざなみの森）

(右) 広葉樹をつかったおもちゃ（賀茂地方森林組合）

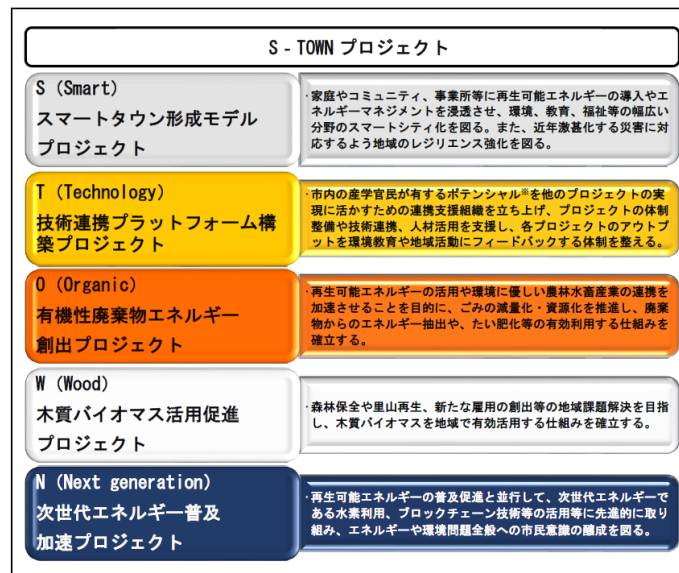
(エ) 地域特性に応じた木質バイオマス利用の推進

木質バイオマスの活用は、東広島市地域新エネルギービジョン（H22）より「環境」をキーワードとして検討してきており、バイオマス産業都市構想を策定し（H29）、事業化に取り組んでいます。

今後も、本市の地域特性を踏まえ、森林の多面的機能の発揮に寄与する持続可能な取組を引き続き推進します。市民・地域主体の森林整備を促進し、地産地消による小さな循環の推進に取り組むとともに、民間主導の利活用については、本市の地域資源を活かした森林保全・林業振興につながるものについて、必要に応じ連携・協力することにより、森林整備活動で発生する木質資源の有効活用と環境にやさしい低炭素型循環社会の実現を目指します。

バイオマス産業都市構想における事業化プロジェクトについては、東広島市環境先進都市ビジョン第二期行動計画における「S-TOWNプロジェクト」として引き続き推進していきます。

S-TOWN プロジェクトの概要



資料：東広島市「東広島市環境先進都市ビジョン第二期行動計画」

具体的取組

- ・ 薪・ペレットストーブの活用やマテリアル利用の促進を通じた地域材の有効活用
- ・ 市民・地域主体の小さな循環により森林保全につながる木質バイオマスの利活用の推進
- ・ 地域資源の総合活用の観点から取り組む未利用木質資源の有効活用の推進



(左) 薪ストーブ
 (中) 地域の薪を使用しているベーカリー
 (右) 賀茂バイオマスセンター

具体的施策（2） 市民・地域・企業等による主体的な里山の活用の推進

（ア）森林に関わる機会の創出

山や木を身近なものとして理解し、森林保全活動への参加や地域資源の利用促進につなげるために、森林に関わるきっかけづくりとなる取組を推進します。

市内では産学官民で山と水の保全を行う取組や地域と企業が連携した森林整備が行われている事例があります。また、教育面では、いくつかの小学校において、地域団体との連携により、総合的な学習の時間を活用した森林環境教育が行われています。

本市では、森林に入るきっかけづくりとなる活動を実施する団体に対する助成や、研修の実施の支援等を行うとともに、企業がCSR活動として行う森林づくりの取組を推進します。

具体的取組

- ・ 地域・団体による取組の活動支援の実施
- ・ 森林環境教育の推進
- ・ 企業の森による市民・地域・企業と連携した森林活用の促進



（左）産学官民で森林整備を行う山のグラウンドワーク（西条・山と水の環境機構）

（右）河内小学校の総合的な学習の時間と連携しての竹林整備・活用（大道山竹炭工房）

（下）八本松町吉川地区における「セブンの森」活動（セブン-イレブン振興財団）

(イ) 森林空間を活用した森林サービス産業の推進

森林サービス産業とは、山村の活性化に向けた「関係人口」の創出・拡大のため、森林空間を健康、観光、教育等の多様な分野で活用する新たなサービス産業です。人工林が少ない本市においても、木材生産以外の多様な手段と機会により雇用と収入機会の確保と地域ブランド力の向上に寄与することができます。

本市では、都市と森林との近接性を活かし、環境教育の場、アウトドアスポーツなどのレクリエーションの場、森林浴などの保健・休養の場等、市民・地域・企業等が森林を空間として利用する取組を推進します。

具体的取組

- ・市民・地域の活動団体及び地元企業並びに観光DMOと連携した森林空間利用の促進



資料：森林サービス産業パンフレット（公社）国土緑化推進機構（株）さとゆめ



- (左) 森林空間を活用したイベント（森林ヨガ）（脱温暖化キャラバン in 豊栄）
- (中) 森林空間を活用した自然保育（生活の家おうちえん）
- (右) 森林を含む自然空間を活用したレクリエーション（森林ボランティア団体もりゆう）

(ウ) 産学官民連携による実証都市としての機能の推進

本市には「広島大学」「近畿大学」「広島国際大学」「エリザベト音楽大学」の4つの大学が所在しているほか、研究機関が集積した広島中央サイエンスパーク、製造業を中心とした多くの企業が所在しています。本市の特徴である知の集積や交通ネットワーク等を活かし、森林資源の活用につながる共同研究や実証試験等により森林・林業分野における効率化やイノベーションによる新たな価値の創造を推進します。

具体的取組

- ・ 大学や研究機関等との共同研究等の推進
- ・ 産学官民連携による新しい森林活用の推進

例1) 地域の里山資源の利活用に取り組んだ事例

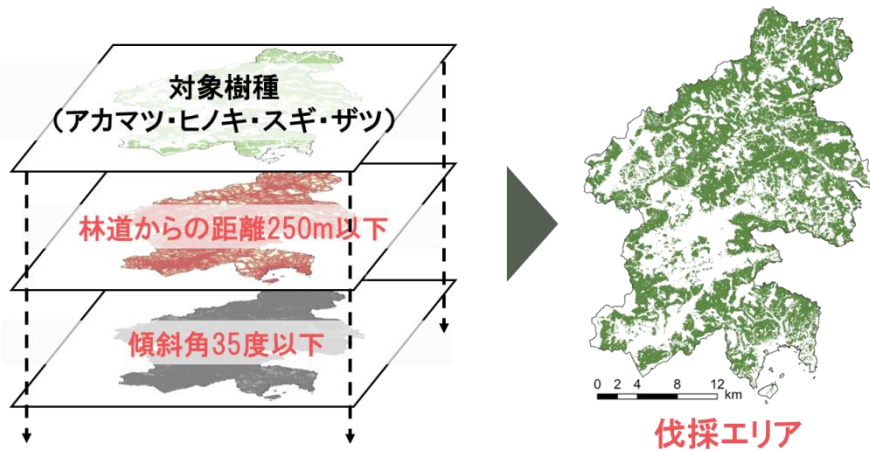
地域資源（ネズミサシ）を活用したクラフトジンの商品化

（株式会社サクラオブルワリーアンドディスティラリー、田口生産森林組合、賀茂地方森林組合、有限会社一場木工所、広島県立総合技術研究所 林業技術センター）



- (左) ネズミサシの球果
- (中) ネズミサシの森（田口生産森林組合）
- (右) ネズミサシを香料として活用したクラフトジン

例2) 大学との共同研究により森林利活用ポテンシャルを検討した事例



資料：令和3年度大学連携政策課題共同研究

「GISを活用した木質バイオマス資源量の把握及び利用計画の策定」

基本方針 2 市民がともに取り組む安心安全な森づくり

背景

平成 30 年 7 月豪雨での甚大な山地災害は記憶にも新しく、防災・災害目線での森林整備に関する意見は協議会等でも多くあげられました。

また、市民アンケートにおいても「森林にとって重要だと思ふ機能・役割」として「山崩れや洪水などの災害を軽減する」が一番多く挙げられるという結果になりました。

花崗岩類が多く、地質的に弱い本市において、森林整備により、全ての災害を防ぐことができるものではありませんが、適切な整備により森林の防災機能の強化を図っていくことは必要です。

また、より災害に強い森づくりを効果的に行うには、森林整備方針や方法を明確にするとともに、防災上特に重要な林分については、優先的に整備することが必要です。

現状と課題

防災・災害に関する市民の関心が高まっている一方で、防災・災害目線での整備方針が固まっておらず、現状として整備されていない危険な森林等、防災力を高めるための森林整備ができていません。

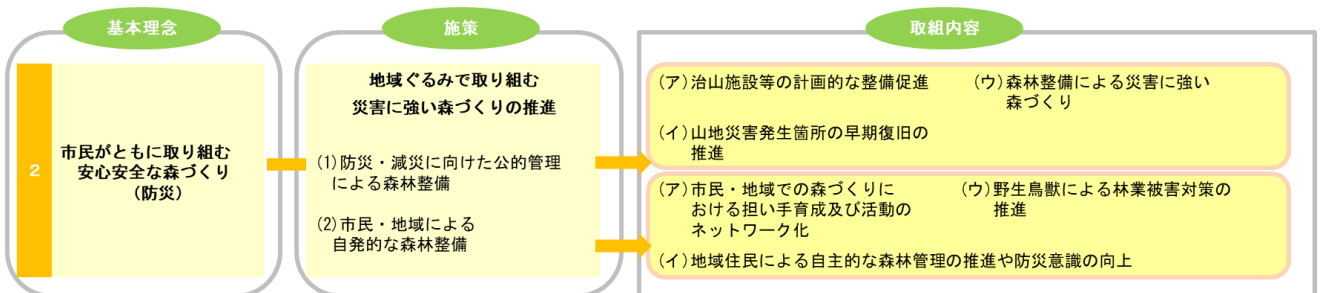
安心安全な森づくりを行い、災害時の被災のリスクを減らすためには、公的管理による防災・減災に向けた森林整備を行うとともに、平時との変化に気づくための日頃の見回り等を含む自発的な取組を推進します。

理想の姿

より災害に強い森づくりを目指した継続的な森林整備が実施されている

基本施策

地域ぐるみで取り組む災害に強い森づくりの推進



具体的施策（1） 防災・減災に向けた公的管理による森林整備

（ア）治山施設等の計画的な整備促進

激甚化する災害に備え、崩壊危険個所の把握や国・県が施行する治山施設の工事・点検や不具合箇所の修繕の要望を行い、総合的な山地災害対策に繋げていきます。特に人家などの保全対象への影響が大きく、緊急性の高い箇所について、治山施設の適切な整備に向けて県や地域との連携を図ります。

具体的取組

- ・ 治山事業の計画的推進



治山事業の概要

(イ) 山地災害発生箇所での早期復旧の推進

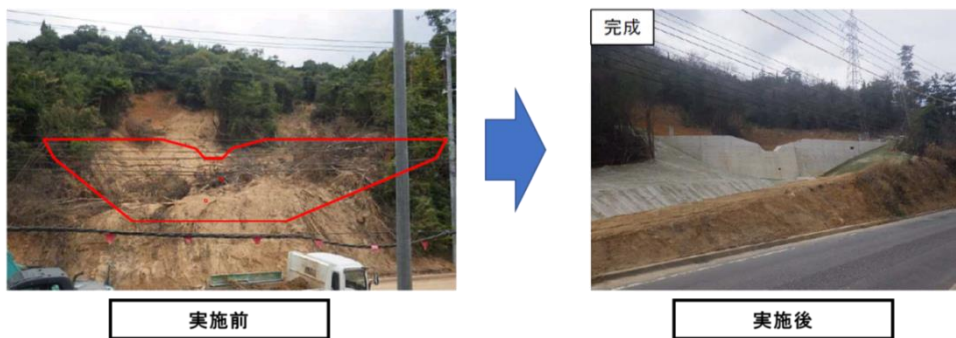
山地災害で被災した箇所について、国・県との連携の下、早期復旧・予防対策に取り組めます。

平成30年7月豪雨では、2700箇所を超える山腹崩壊が確認されており、そのうち、人家に大きな影響を及ぼす恐れが高い箇所について、国・県と連携した治山事業及び小規模崩壊地復旧事業等を推進します。

具体的取組

- ・ 治山事業や小規模崩壊地復旧事業等による整備の推進

例) 平成30年度7月豪雨での災害関連緊急治山事業 (西条町吉行)



(ウ) 森林整備による災害に強い森づくり

森林荒廃により、公益的機能の発揮が阻害されている、またその恐れがある森林に対し、森林環境譲与税を財源とした公的森林整備等を行います。

森林経営管理制度により、森林管理が適切に行われていないスギ・ヒノキ人工林に対し、現況調査及び意向調査を行い、経営に適した森林は森林組合を始め意欲と能力のある林業事業体に経営を委託します。林業経営には向いていませんが、防災上の理由などで整備が必要な森林は市が直接森林整備を行います。また、人工林以外の防災観点で整備が必要な森林についても必要に応じ、整備を行います。

具体的取組

- ・ 人工林の健全化及び森林機能強化のための森林整備の促進



具体的施策（1） 市民・地域による自発的な森林整備

（ア）市民・地域での森づくりにおける担い手育成及び活動のネットワーク化

研修・イベントの実施により市民の森林への関心を醸成するとともに、知識・技能の習得を促します。また、地域・団体が繋がる場を設け、ネットワーク化を促すことで、課題の共有と学びあいを促し、組織の継続性確保を目指します

具体的取組

- ・ 学びあいの場の提供による技術習得及びつながりの確保

（イ）地域住民による自主的な森林管理の推進や防災意識の向上

山地災害の被害を抑えるには、地域ぐるみでの自主的な取組が効果的です。地域の森林の状態を普段から把握しておくことで、災害の危険性を事前に察知でき、被害を最小限に抑えることにもつながります。市は市民、地域等で自主的に取り組む森林整備に対し、必要な器具の購入や活動に対する助成等を行い、主体的な活動を支援します。

具体的取組

- ・ 地域・団体による取組の活動支援の実施（再掲）



（左）地域の里山整備の様子（ひろしまの森づくり事業での竹林整備と見回り道整備の例）

（右）女性向け林業研修の様子

(ウ) 森林における野生鳥獣被害対策の推進

県が策定する「第二種特定鳥獣管理計画」及び市が策定する「東広島市鳥獣被害防止計画」に基づき、農林業への被害防止を図ります。更新地や新植地の植栽木について、ネットやシェルター等の設置により樹木の保護を推進するほか、国有林における鳥獣害対策事業と連携した捕獲の推進を検討します。

また、野生動物による農作物被害や人への精神的・身体的被害が生じている地域において、人と野生動物とを隔てる緩衝地帯（バッファゾーン）整備と維持管理を促進します。

具体的取組

- ・ 植栽木の保護措置及び捕獲による林業被害対策の推進
- ・ バッファゾーンの整備による鳥獣被害への防除対策の推進



(左) ヒノキ植栽地における単木シェルターによる保護（黒瀬町森林組合）

(右) ひろしまの森づくり事業を活用したバッファゾーン整備（賀茂地方森林組合）

基本方針 1 次世代に繋いでいける森づくり

背景

森林の整備による効果が多面的機能として発揮されるには50年～100年以上にわたる長い年月が必要です。森林を次世代に継承していくためには、継続的な森林の整備と保全の推進を行う必要があります。森林整備の継続には、森林資源や所有者の情報整備や路網等、ソフト・ハード両面での基盤整備が必要です。

現状と課題

森林の情報が継承されておらず、山の状況が把握できない森林があります。山林の場所や森林資源情報と合わせ、林地台帳による森林所有者の情報の整備等、森林情報の一元管理を進めることが必要です。

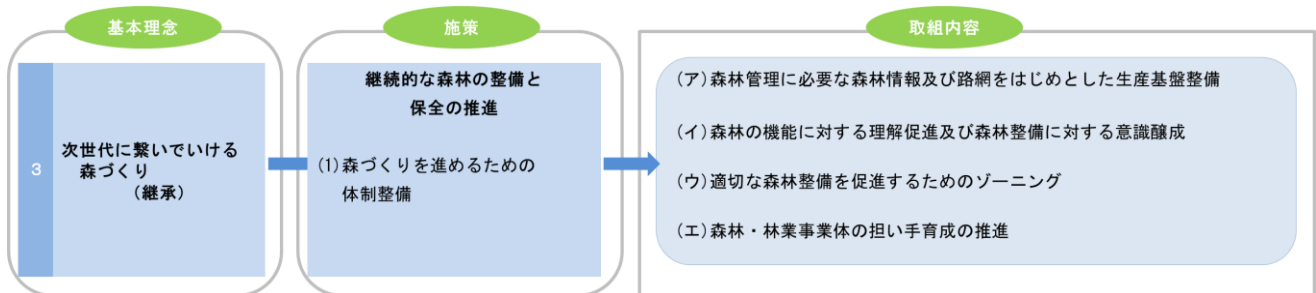
また、相続に伴う所有権の移転登記がなされない事例も多く発生していますが、森林整備には、森林所有者の同意が必須であることから、森林に対する意識醸成を図ることも必要です。

理想の姿

明確化された所有者情報が次代に引き継がれ、森林整備をするための基盤整備がなされている

基本施策

継続的な森林の整備と保全の推進



具体的施策（1） 森づくりを進めるための体制整備

（ア）森林管理に必要な森林情報及び路網をはじめとした生産基盤整備

森林の整備を継続的に行うには、ソフト面では必要な情報の整備と適切な運用が不可欠です。県・関係機関等と連携し、森林資源情報や所有者情報等を精緻化・高度化することにより、森林の計画的な整備・保全を推進します。

ハード面では、効率的な木材生産と主伐後の確実な再生造林等、循環的林業を進めるため、将来的な管理の必要性を踏まえ、森林整備や木材生産を進める上で必要な作業道等の路網整備を支援します。

具体的取組

- ・ 森林整備を実施するための情報整備及び精緻化・高度化の推進
- ・ 林道の適切な整備及び維持修繕
- ・ 林内道路整備事業による作業道等の整備・改良等

所在	地番	地目	面積 (ha)	林小班	登記簿上の所有者				現に所有している者、所有者とみなされる者				境界にかかる測量の実施状況				森林経営計画の認定状況			公益的機能別施業森林等		保安林			
					氏名・名称	住所	共有	登記年月日	氏名・名称	住所	共有	記載自由	記載年月日	届出年月日	地籍調査		境界の確定に資する測量		認定の有無	認定者の種類	認定年月	区分	施行方法等	保安林の種類	指定施行用件 (伐採種)
															済・未済	実施年月日	済・未済・一部実施	実施年月日							

林地台帳の記載項目

例) 林内道路整備事業による作業道（復旧）（安芸津町三津）



実施前



実施後

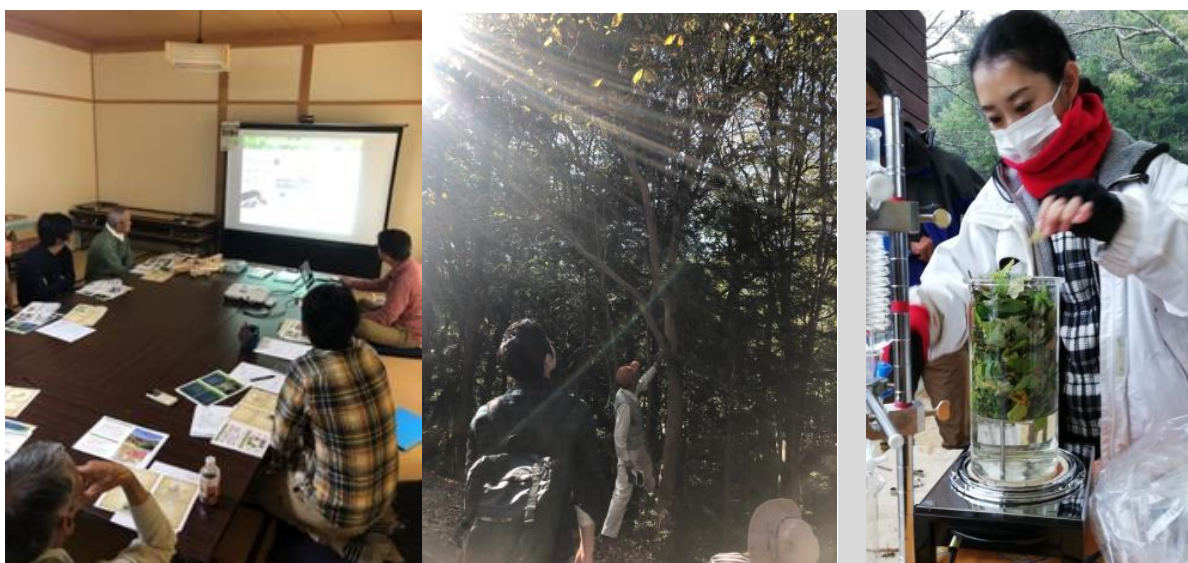
（イ）森林の機能に対する理解促進及び森林整備に対する意識醸成

森林整備を進めるためには、森林の働きや必要性が認識されている必要があります。適切な森林整備は山地災害防止機能を高め、より災害に強い森林づくりに繋がります。また、高齢の森林は伐採、植林等の整備により若返らせることにより、森林の二酸化炭素吸収能力を高めることができるなど、森林の多面的機能の発揮に貢献します。また、自発的な森林整備を進めるには、キーパーソンとなる担い手が地域の中で途切れずに存在していることが必要です。

市民に対し、森林の多面的機能やを守り育てることの必要性を伝えるとともに、取組事例を広報することで、施策の理解浸透を図るとともに地域単位等での自主的な森林整備を促進します。また、幼少期から森林や木に親しむ機会を持ち、人々の生活や環境・森林の関係について理解と関心を深めるために、森林環境教育を推進し、将来的な担い手を育成します。

具体的取組

- ・市の広報誌・ホームページ等を活用した本計画をはじめとした市の取組等の周知
- ・里山資源マイスター養成講座の実施（再掲）
- ・森林環境教育の推進（再掲）



里山資源マイスター養成講座の様子

（左）座学

（中）フィールドワーク

（右）ワークショップ

(ウ) 適切な森林整備を促進するためのゾーニング

森林の多面的機能を発揮するためには、地形等の自然条件や路網等の生産基盤を考慮した森林管理を行う必要があります。本市の特性を踏まえた機能区分（ゾーニング）を行い、ゾーニングに応じた施業方針に従った森林整備を促進します。また、ゾーニングは法定計画である東広島市森林整備計画において具体的に行います。

具体的取組

- ・ 森林の多面的機能のゾーニングによる地域特性に合わせた森林整備の促進



森林整備計画のにおける森林の多面的機能のゾーニング

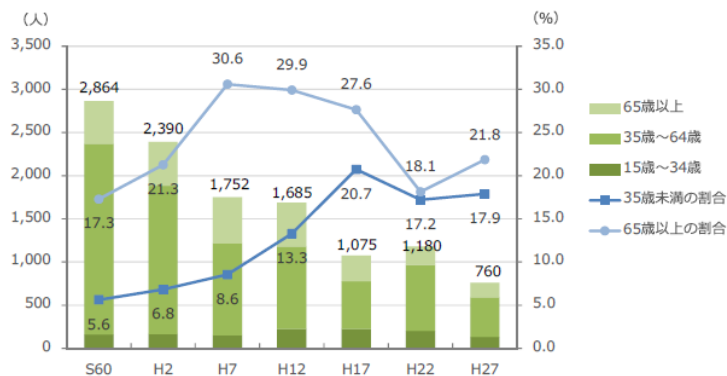
(エ) 森林・林業事業体の担い手育成の推進

関係機関と連携し、林業事業体等において専業で携わる担い手のほか、半林半X、ボランティア等、多様な担い手の育成を推進します。また、森林の機能や整備の重要性について、幼少期から体験をもって伝えていくことは将来的な担い手確保につながることから、「木育」をはじめとした森林環境教育を推進します。

具体的取組

- ・ 広島県や森林組合が実施する林業従事者の確保・育成事業の推進
- ・ 森林環境教育の推進（再掲）

県内の林業従事者数の推移



資料：総務省「国勢調査」

資料：広島県林業労働力の確保の促進に関する基本計画

VI. 新しい森林管理区分（ゾーニング）及び森林管理方針

森林管理区分（ゾーニング）とは、森林を機能ごとに区分し、それぞれの区分に応じた整備方針や施業方法を定めた森林配置の目標となるものです。また、森林の多面的機能を発揮するための効果的な森林整備を行うためには、重視すべき機能に応じた目標林型を設定する必要があります。

そこで、まず将来的に目指す森林の姿を大別して分類し、本市において重視する森林の機能別に「新しい森林管理区分（ゾーニング）」を設け、設定基準、区分ごとの森林管理方針等をまとめました。

新しい森林管理区分

ゾーニング	目的	公益的機能	森林整備の基本方針（目指す姿）
水源涵養機能 	●雨水を吸収して水源を保つとともに、河川の流量を調節する働き。	水源涵養機能	●下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える隙間に富んだ浸透・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を目指す。
土砂災害防止・ 土壌保全機能 	●山崩れや土砂流出などの山地災害を防止する働き。	山地災害防止・ 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、必要に応じて山地災害を防ぐ施設が整備されている森林を目指す。
生活環境保全 機能 	●生活環境を快適にする働き	快適環境形成機能※	●樹高や枝葉の遮蔽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を目指す。
保健文化維持 機能 	●貴重な自然環境の保全や、野生生物の生息の場、森林レクリエーションなど森との触れ合いの場となる機能。	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する森林であって、必要に応じて保健・教育活動に適した施設が整備されている森林を目指す。
		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を目指す。
		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・生息する溪畔林を目指す。
木材等生産機能 	●木材などを生産する働き。	木材等生産機能	●林木の生育に適した土壌を有し、木材利用上、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を目指す。

※ゾーニングにおける名称は「生活環境保全機能」としてしています

～多面的機能と公益的機能～

コラム③

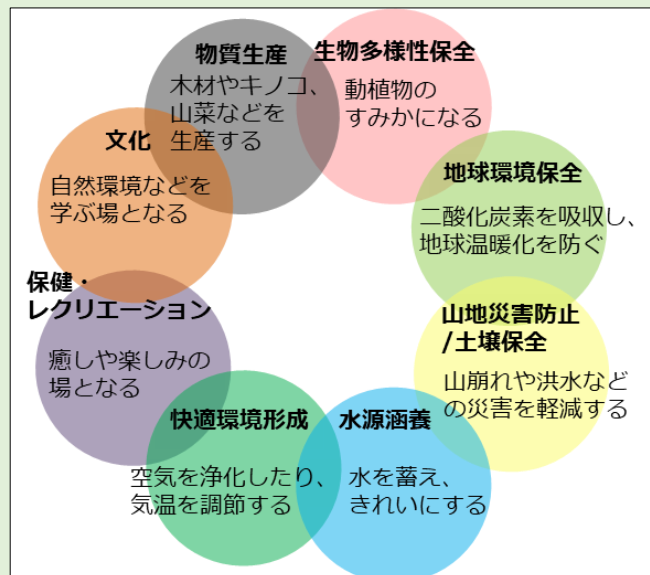
森林は、国土の保全や水資源の涵養、良好な自然環境の形成などの様々な機能（「多面的機能」）を有しており、特に産業・経済的な面以外の様々な機能のことを森林の「公益的機能」と呼んでいます。

森林の持つ多面的機能は、多岐にわたり、本来総合的かつ一体的に評価されるべきものですが、便宜的に水源涵養機能、山地災害防止機能、生活環境保全機能、保健文化機能、木材等生産機能のつに分類されています。「公益的機能」とは、これらの機能から「木材等生産機能」を除いたものとして用いられています。

森林の果たす安全で良好な環境を提供するという役割は、私たちの生活において非常に重要なものですが、普段の生活では実感しにくいいため、貨幣的な経済評価が行われることがあります。本市内の評価額は合計 1,154 億円と想定されます（広島県の評価額から本市の森林面積で按分）。

森林の面積は国土の 7 割、本市では 6 割を占めていますが、その多くは個人が所有する私有林です。森林の公益的機能を持続するためには、森林所有者にとどまらず、市民、行政等全ての人が山の価値を認識し、協働することが必要です。

森林の有する多面的機能



出典：H29 林業白書（林野庁）をもとに作成

森林の有する機能の経済評価

機能区分	広島県 評価額	東広島市 評価額
水源涵養機能 (水資源の貯留・洪水の緩和・水質の浄化)	5,300 億円	344 億円
表面侵食防止機能	9,527 億円	618 億円
表層崩壊防止機能	2,076 億円	135 億円
保健休養機能	516 億円	33 億円
二酸化炭素吸収	312 億円	20 億円
化石燃料代替	49 億円	3 億円
合計	17,780 億円	1,153 億円

1. ゾーニングにおける目指す森林の姿

東広島市の目指す森林の姿について、「持続的な管理と活用により公益的機能が十分に発揮されている森林」を共通事項とし、発揮する機能の面から、以下の3つに分類します。

【生産林】

経済活動を通じて活用し、管理される森林

- ・木材生産等の経済活動を主目的に管理される森林が主な対象です。
- ・持続的な生産活動と公益的機能が十分に発揮されている状態の両立を目指します。

【環境林】

（1）経済活動以外の様々な活動を通じて活用し、管理される森林

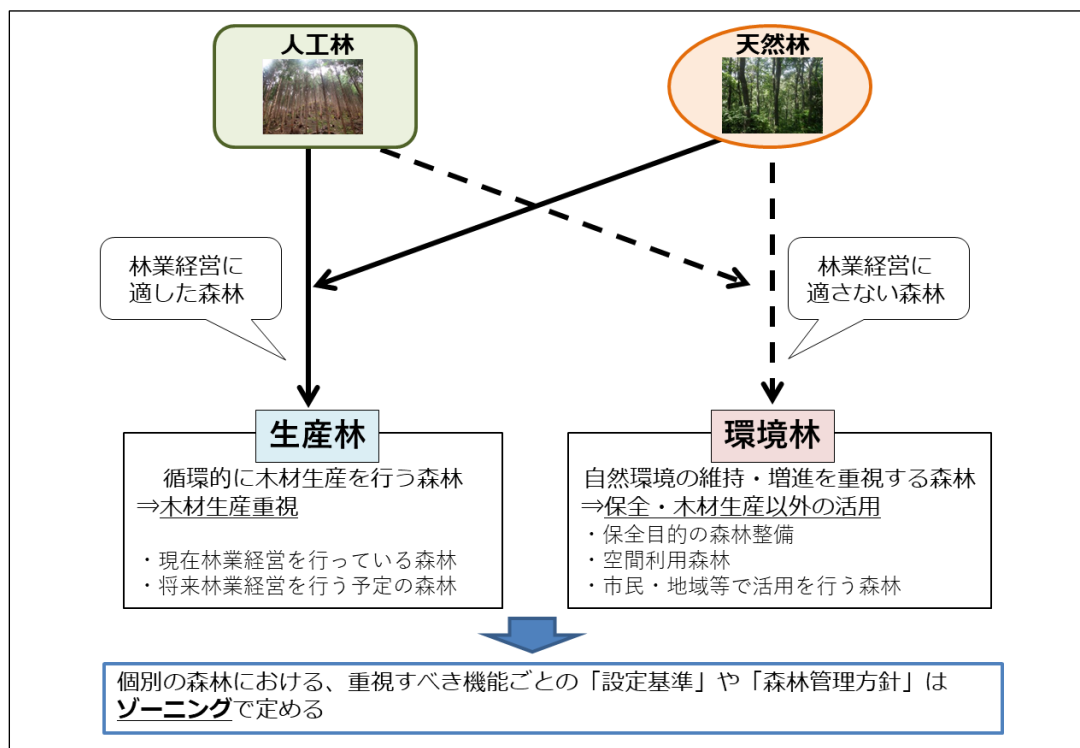
- ・経済活動以外に市民・地域による森林空間利用など、様々な活動を積極的に行いながら管理される森林が対象です。市民の生活に密着した森林であり、公益的機能の発揮が重要視される森林でもあります。

（2）積極的な活用はしないものの、公益的機能が発揮される森林

- ・活用には不向きな条件の森林や、市民の生活環境から離れた奥山など、継続的に森林活用をされない森林が対象です。積極的な活用よりも、公益的機能の発揮を優先し、市民の生活に悪影響を及ぼさないこと、豊かな自然環境を維持することが求められます。

上記の分類における「生産林」とは木材生産機能を重視した森林を指し、「環境林」とは公益的機能の発揮を目指す森林を指します。林業経営の適地である人工林等を「生産林」とし、適地でない森林は「環境林」としますが、両者は現在に合わせた流動的な分類であり、人工林でも経営に適さない場所は「環境林」への移行を促し、天然林でも経営の条件の良いところは「生産林」となることもあります。

生産林・環境林の考え方



2. ゾーニング方針

森林の有する公益的機能のうち「山地災害防止・土壌保全機能」、「水源涵養機能」、「保健・レクリエーション機能」「生活環境保全機能」「木材等生産機能」の5つの機能を重視した森づくりを行うために、それぞれについて新たにゾーニング方針を定めました。

この度定めたゾーニング方針に基づき、森林整備計画において、各地域の森林の具体的なゾーニングを行います。

ゾーニング方針

ゾーニングにおいて重視する森林の5つの機能

① 山地災害防止・土壌保全機能

表層土壌の流失を防止し、山地災害の被害を低減させる

② 水源涵養機能

森林の保水力を高め、河川の流量を安定させ、良質な水を供給する

③ 保健・レクリエーション機能、文化機能

貴重な自然環境を保全し、市民が森林と親しむ機会や環境教育の場を増やす

④ 生活環境保全機能

気候変動緩和や大気浄化など、豊かな生活環境をつくる

⑤ 木材等生産機能

人工林を適切に管理し、効率良く木材を生産する

※各機能によるゾーニングは重複する場合があります。

※地球環境保全機能（地球温暖化を緩和する働き）は、全ての森林において機能するものであるため、ゾーニング方針における区分設定は行っていません。

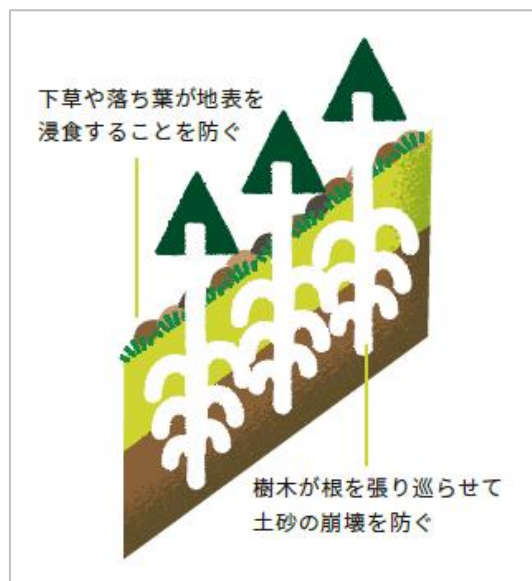
①山地災害防止・土壌保全機能

山地災害防止・土壌保全機能は、山崩れや土砂流出などの山地災害を防止する機能です。

本市では平成30年7月豪雨での、記録的な大雨により各地で山腹崩壊が発生しました。特に、当市の大半でみられる花崗岩由来のマサ土等の脆弱な地質地帯において、この度の災害においては地質による大きな違いは認められないものの、土石流、山腹崩壊、花崗岩地帯におけるコアストーン等の巨石の流下等により、下流域に甚大な被害が発生しました。

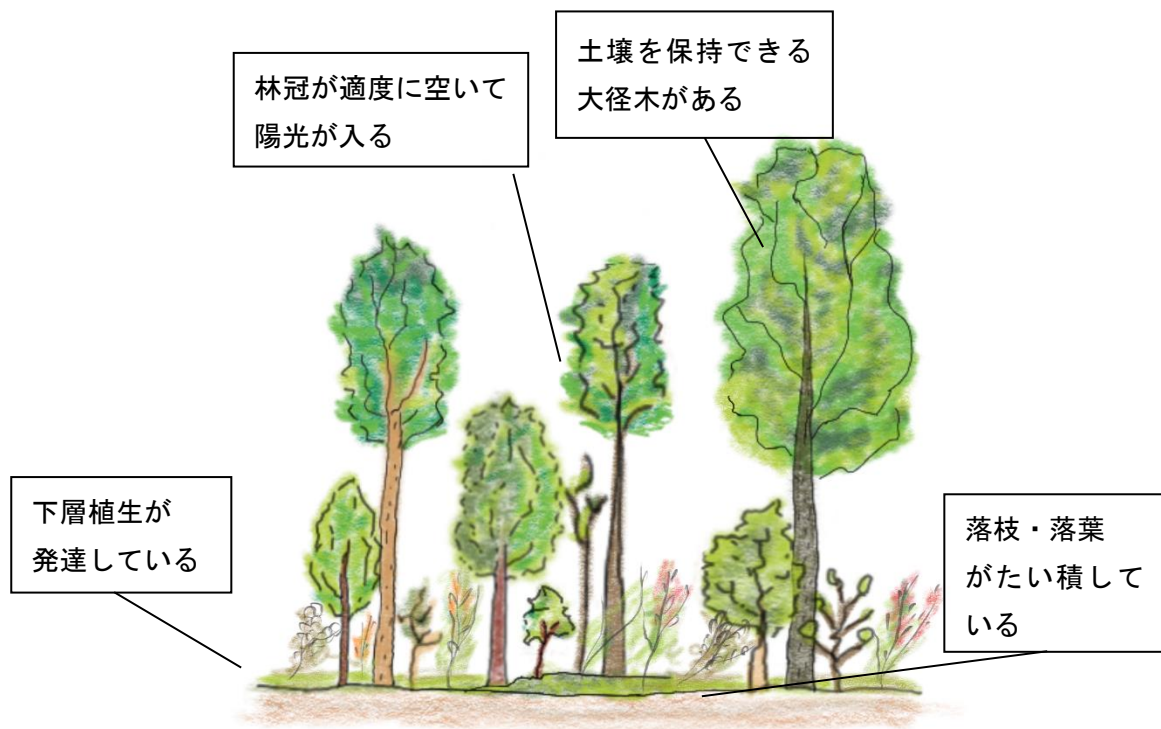
山地災害が発生しやすい森林は、手入れ不足で過密な針葉樹人工林とされています。一方、山地災害防止機能の高い森林は、多様な樹種からなる針広混交林です。

山地災害防止・土壌保全機能を十分発揮させるためには、地形・地質的な特性を踏まえた属地的なゾーニングを行い、適切な森林整備を行う必要があります。



期待する機能	表層土壌の流出を防止する機能
対象森林	山地災害の発生により人命・人家などへの被害のおそれがある又は過去に発生したことがある森林など、土砂の流出や土砂の崩壊の防備などの働きを重視すべき森林
ゾーニング方針 (設定基準)	(1) 保安林(土流、土崩、なだれ、落石)、砂防指定、急傾斜地、地すべり防止 (2) 山地災害危険地区、土砂災害危険箇所、土砂災害警戒区域・特別警戒区域 (3) 重点防災ため池の上流部 ※(2)(3)については、ハザードマップ・広島県ため池マップを参照して整理
森林管理方針	・ 林冠が詰まっておらず適度に陽光を入れ、立地環境に適合した下草が維持され、かつ林地面が荒らされず土壌が豊かで、常に落葉・落枝が地表面を被覆している森林を目指し、積極的な間伐を推進する。 ・ 谷筋の中央は流木とならないよう劣勢木を除去し、大径木については流木の発生を抑止するために残す。また、小規模崩壊の恐れがある場合には施設整備を行う。

山地災害防止・土壌保全機能が発揮された森林のイメージ



協議会・部会・関係者ヒアリングでの主な意見

- ・ 平成 30 年 7 月豪雨において、林道の崩落等被害があった。
- ・ 天然林を何も管理しない状態で災害に強い山とはいえない。
- ・ 土砂災害の防止機能ができるだけ下がらないようにしつつ、森林の維持が必要だ。
- ・ 災害に強い山への要望はあるが、過去の経験による方策になり、災害対策のノウハウがない。

市民アンケート・森林所有者アンケートの結果

市民アンケート結果

- ・ 「東広島市の森林が機能を発揮していると思うか」の問に対して、「山地災害防止」の機能を「十分発揮している」「ある程度発揮している」との回答は合計 35%と最も低い傾向にあった。
- ・ 「東広島市の森林にとって重要な機能は何か（3 つ選択）」の問いに対して、全回答者の 50%が「山崩れや洪水などの災害を軽減する」を選択し、最も高い傾向にあった。

森林所有者アンケート結果

- ・ 「所有している森林の方針」について、「土砂災害を予防したい」との回答が 24%と、「景観を保持したい」（32%）に次ぐ回答率となった。
- ・ 「森林の機能について最も期待すること」については、「山が崩れるのを防ぐ働き」との回答が 38%と最も高い傾向にあった。

②水源涵養機能

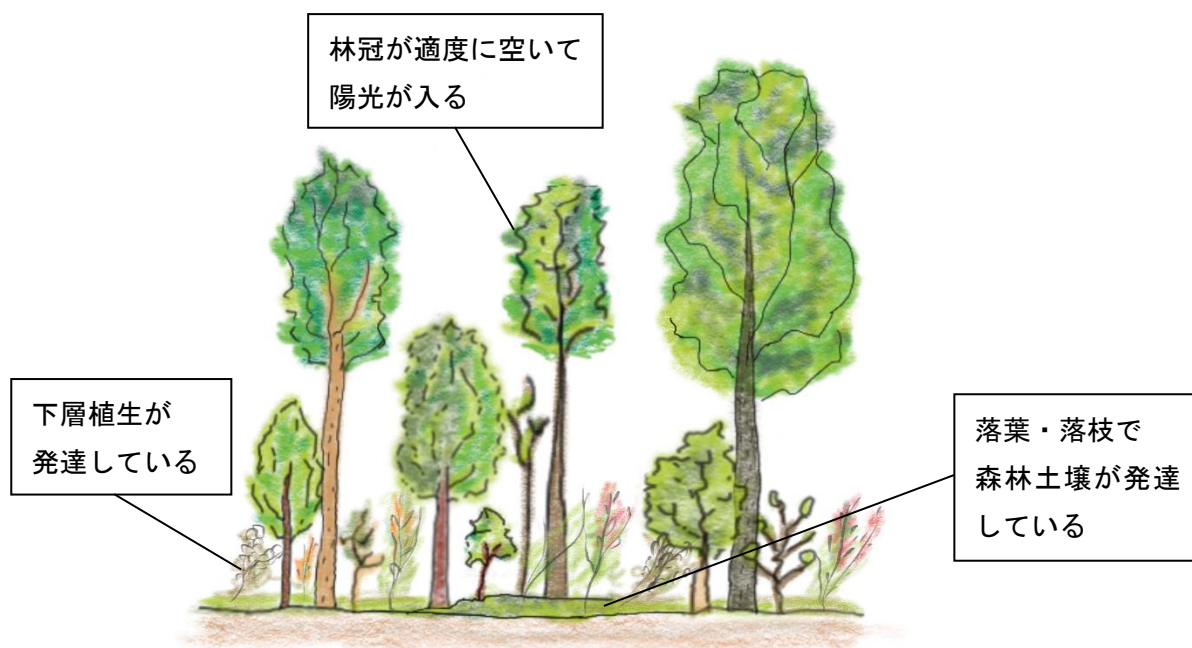
水源涵養機能は森林の土壌により雨水を地下に貯め、川へ流れ込む水の量を抑えて洪水を発生しにくくするとともに、雨の少ない時期にも継続的に水を供給し川の流量を安定させる機能です。また雨水が森林土壌を通過することで水質をきれいにする機能もあります。

本市では災害防止の観点から森林の保水力や河川の水量調整機能を高める必要があります。また、本市の水の利用は9割以上を県からの供給で賄っていることから、森林の機能発揮による水資源の確保や維持が必要です。また、日本三大銘醸地として知られる本市において、水量だけでなく、良質な水の確保・安定供給も求められているところです。



期待する機能	洪水被害低減と良質な水を安定供給する機能
対象森林	下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える隙間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌が求められる森林
ゾーニング方針 (設定基準)	(1) 水源林造成事業実施区域 (2) 保安林（水かん、水害、干害） (3) 上記に準ずる機能を有する森林
森林管理方針	<ul style="list-style-type: none"> ・ 林冠が詰まっておらず適度に陽光を入れ、立地環境に適合した下草が維持され、かつ林地面が荒らされず土壌が豊かで、常に落葉・落枝が地表面を被覆している森林を目指し、積極的な間伐を推進する。 ・ 特に上層木からの落葉落枝、枯死木の堆積による森林土壌の形成・発達を重視することで、浸透・保水能力があり安定した流量を下流に供給できる森林を目指す。また積極的な間伐により蒸発散量を減らし、良好な光環境を維持する。

水源涵養機能が発揮された森林のイメージ



協議会・部会・関係者ヒアリングでの主な意見

- ・ ため池が多いのはもともと水が不足している地域だからであり、「水が大切だから山を守るのだ」という意識を持ってもらいたい。
- ・ （ボランティア団体の意見）ふるさとの山やきれいな水の保全を目的に、里山保全活動を行っている。

市民アンケート・森林所有者アンケートの結果

市民アンケート結果

- ・ 「東広島市の森林にとって重要な機能は何か（3つ選択）」の問いに対して、全回答者数の46%が「水を蓄え、きれいにする」を選択。「山崩れや洪水などの災害を軽減する」（同50%）に次いで高い傾向にあった。
- ・ 「どのように森林と関わりたいか」の問いに対して、「水や空気など間接的に森林の恩恵を受けられればいい」との回答が最も多かった。

森林所有者アンケート結果

- ・ 「森林の機能について最も期待すること」については、「水を貯えきれいにする働き」との回答が20%であり、「山が崩れるのを防ぐ働き」（38%）に次いで高い傾向にあった。

③保健・レクリエーション機能及び文化機能

保健・レクリエーション機能及び文化機能は、貴重な自然環境の保全や森林との触れ合いの場となる機能です。この機能における森林は伝統文化の基盤となり、自然環境の学びのフィールドともなります。

本市は都市部とのアクセスがよく、市民が気軽に森林と親しめる場所が多くあります（憩いの森公園、深山峡等）。これらの市民が森林と親しむ機会の増加や環境教育の場としての活用等を推進していくためには、フィールドとなる森林を適切に保全していく必要があります。

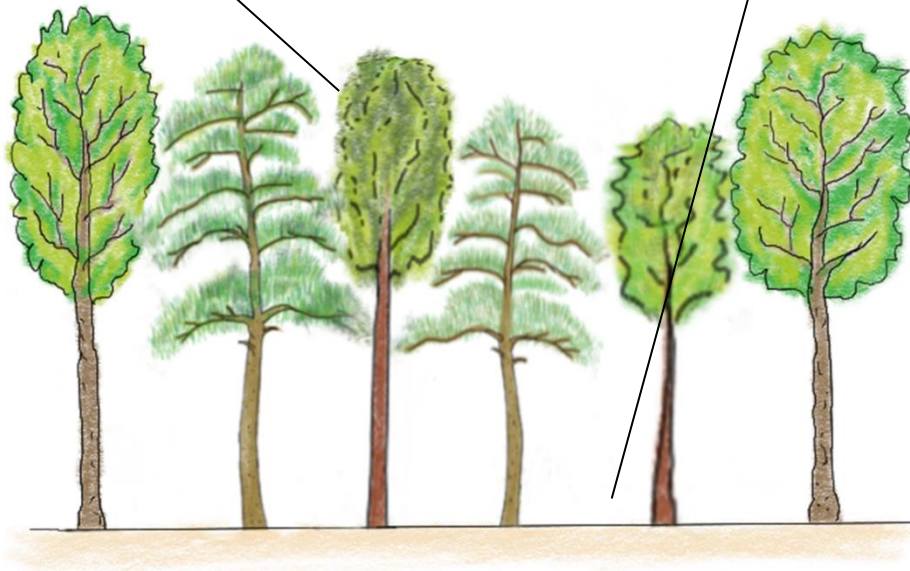


期待する機能	山に入るきっかけや環境教育のフィールドとなる機能
対象森林	身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、住民等に憩いと学びの場を提供する森林
ゾーニング方針 (設定基準)	(1) 保安林（保健）、自然公園（自然公園法指定の森林に加え、市が指定する自然公園を含む） (2) 多様な主体（市民・企業）が主導で管理・活用する森林
森林管理方針	身近な自然とのふれあいの場や、憩いと学びの場に適した空間として活用できる開放的な森林として、市民や企業による除間伐や下草刈り等の森林管理を推進する。

保健・レクリエーション機能、文化機能が発揮された森林のイメージ

多様な樹種で構成されている

森林空間を利用するため、下層植生は繁茂しすぎないように整備されている



協議会・部会・関係者ヒアリングでの主な意見

- ・ イベントを募集するとすぐに定員になるなど、レクリエーションとして活用したい市民のニーズはある。
- ・ 森づくり事業で整備した新池周辺は憩いの場として地域で保持したい。
- ・ 子ども達を山で環境教育させるにもフィールドが必要だ。
- ・ 健康面での山使いが良いと思っている。

市民アンケート・森林所有者アンケートの結果

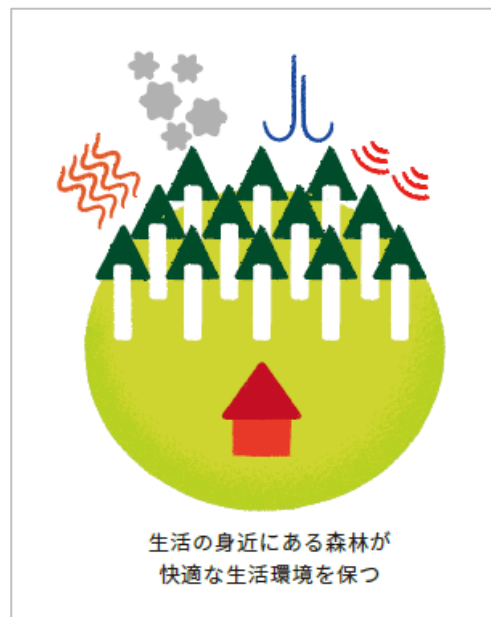
市民アンケート結果

- ・ 「どのように森林と関わりたいか」の問に対して、「森の中でのレクリエーションや散策、森林浴などに参加したい」との回答が「水や空気など間接的に森林の恩恵を受けられればよい」に次いで多い傾向にあった。
- ・ 「森林の機能維持のため、手入れ・維持管理を誰が行うべきと思うか」の問いに対して、「森林所有者以外の市民も参画して、実施する」との回答が、「行政（市）が実施する」に次いで多い傾向にあった。

④生活環境保全機能

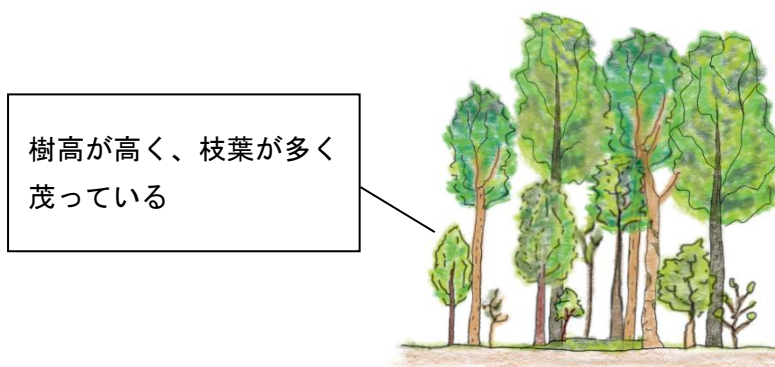
森林には私たちが快適な生活を過ごすために必要な「生活環境」を守る機能（防風・大気浄化・気候緩和・防音）があり、一般的には「快適環境形成機能」と言われています。森は、蒸発散作用によって、夏の気温を低下させ、都市部におけるヒートアイランド現象を抑える等、地球の気温の変化を緩和するはたらきを持っています。また、樹冠による塵埃（じんあい）の吸収や汚染物質の吸収機能、樹林帯による防音効果なども備えており、快適な生活環境の形成に貢献しています。

本市ではこれらの機能について、特に市民の生活環境に近い森林で発揮することを踏まえ、「生活環境保全機能」の名称で区分します。具体的には、他の4つの機能に区分されない森林で、生活環境に近い森林を対象としています。



期待する機能	快適な生活を過ごすために必要な「生活環境」を守る機能
対象森林	その他広葉樹林で施業を行わず、自然の遷移・回復に任せる森林
ゾーニング方針 （設定基準）	(1) 保安林（飛砂、防風、潮害、防霧）、都市風致地区 (2) 他の4つの機能（①②③⑤）に分類されておらず生活圏に近い森林
森林管理方針	必要に応じて森林整備を行うが、管理が不要な場合は自然の遷移に委ねる

生活環境保全機能が発揮された森林のイメージ



市民アンケート・森林所有者アンケートの結果

市民アンケート結果

- ・ 「どのように森林と関わりたいか」の問に対して、「水や空気など間接的に森林の恩恵を受けられればよい」との回答が最も多い傾向にあった。

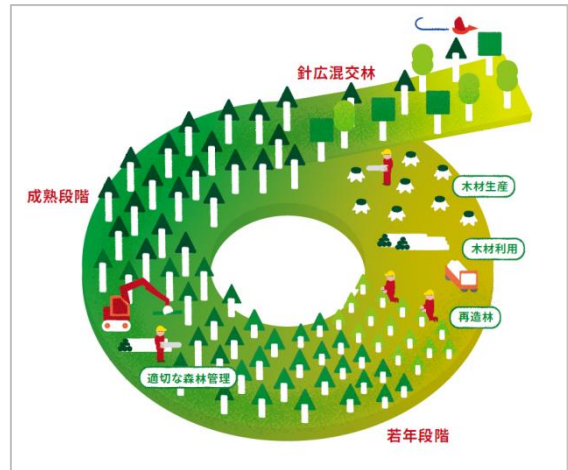
森林所有者アンケート結果

- ・ 「所有している森林の方針」について、「景観を保持したい」との回答が最も多い傾向にあった。

⑤木材等生産機能

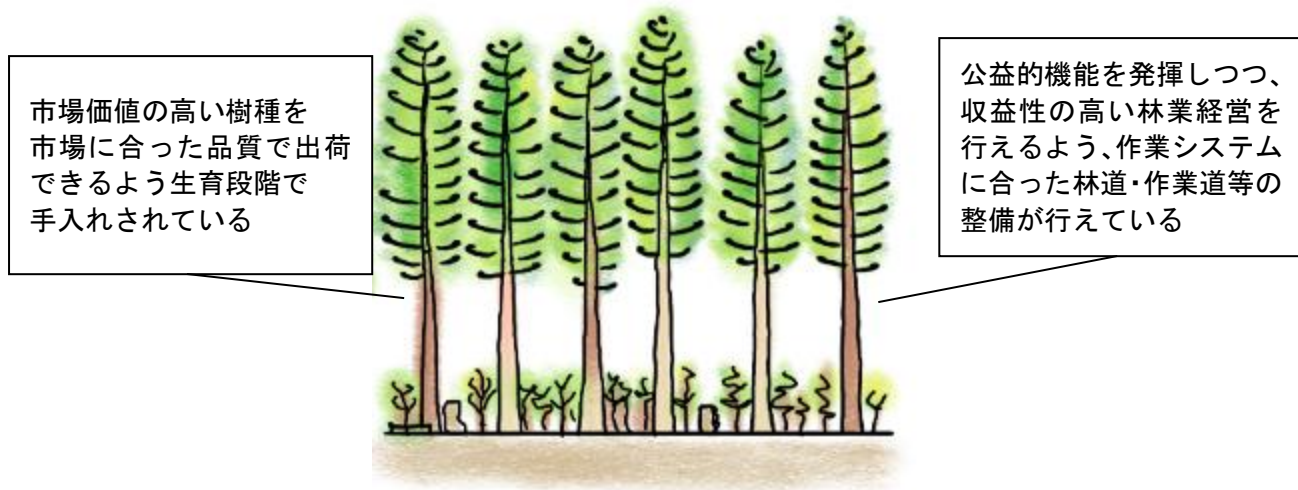
木材等生産機能は木材や食料（きのこ等の林産物等）、工業原料や工芸原料などの資源を生産する機能で、経済活動へ直接的に関係する機能です。

客観的指標には、「木材をどれだけ効率的に収穫できるか」と、「収穫可能な木材の量」が重要です。そこで、木材生産機能では、「面積当たりの材積（人工林の場合）」と、「木材の伐採・搬出のコストに影響する因子（道からの距離と斜面傾斜）」等により属地的に評価を行い、「木材等の資源を循環しながら管理する森林」と「木材等の資源を活用した後、公益的機能重を視する森林」のエリアを設定します。

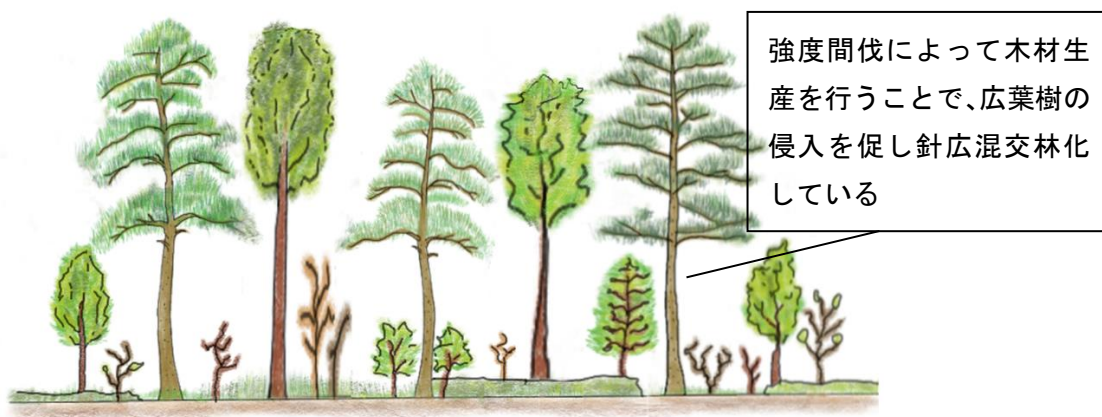


期待する機能	林業適地において、収益性の高い木材等の生産を行う機能
対象森林	<p>【木材等の資源を循環しながら管理する森林】 木材等の資源利用により収益性を確保しながら管理することができる森林</p> <p>【木材等の資源を活用した後、公益的機能を重視する森林】 将来的に再度木材生産等を目的とすることが適していない森林</p>
ゾーニング方針 (設定基準)	<p>【木材等の資源を循環しながら管理する森林】</p> <p>(1) 森林経営計画などにに基づき計画的な施業を行うなど、収益性の面から持続的な木材生産を行う（予定のある）森林</p> <p>(2) 財産区・生産森林組合などで木材生産の計画がされている人工林 ※但し、木材生産を行わない森林を除く</p> <p>【木材等の資源を活用した後、公益的機能を重視する森林】 スギ・ヒノキ等の人工林のうち、木材利用が可能な森林で、上記対象とならない森林</p>
森林管理方針	<p>【木材等の資源を循環しながら管理する森林】 公益的機能の発揮を図りつつ適切な森林施業及びそれに必要な基盤整備を行う。 (施業は地域森林計画に定める育林体系による) ※林産物生産など森林を活用した他の経済活動も含む</p> <p>【木材等の資源を活用した後、公益的機能を重視する森林】 光環境を改善するための強度間伐を実施し、広葉樹稚樹の定着と成長を促すことで、針広混交林へ誘導する。広葉樹稚樹が発生しない場合は、低木性広葉樹や草本を誘導する。</p>

木材等の資源を循環しながら管理する森林のイメージ



木材等の資源を活用した後公益的機能を重視する森林のイメージ



協議会・部会・関係者ヒアリングでの主な意見

- ・ 施業地が限られている問題がある。素材生産に向けて活用できる山はあるが、伐期に達していない。
- ・ 急斜面や岩場が多く、造林も活発ではない。小規模の人工林が分散しているので、素材生産には向かない森林が多い。

～地球環境保全機能とは～

コラム④

森林は光合成により二酸化炭素を吸収し、炭素を固定することで、地球の温暖化防止に重要な役割を果たしています。地球環境保全機能とは、温暖化の原因である二酸化炭素の吸収や蒸発散作用により、地球規模で自然環境を調節する機能のことです。

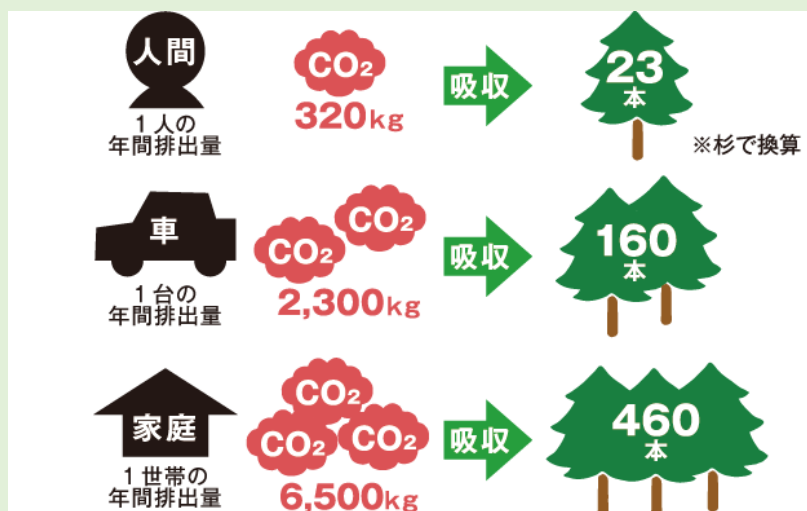
私たちは、暮らしの中で排出する二酸化炭素を抑制できても、「ゼロ」にすることはできません。植林や間伐を適切に行うことにより、森林による二酸化炭素の吸収効果を高めることが重要です。

日本の森林が、光合成によって吸収する二酸化炭素は年間約1億トンと言われており、これは年間日本で排出される二酸化炭素排出量の8%、国内の全家用乗用車の排出する量の7割に相当します。

日本の森林が有する地球環境保全機能の評価額



資料：林野庁「日本の森林・林業の今」
暮らしの中で排出する二酸化炭素



出典：フォレスト・サポーターズ「豊かな森林の役割」

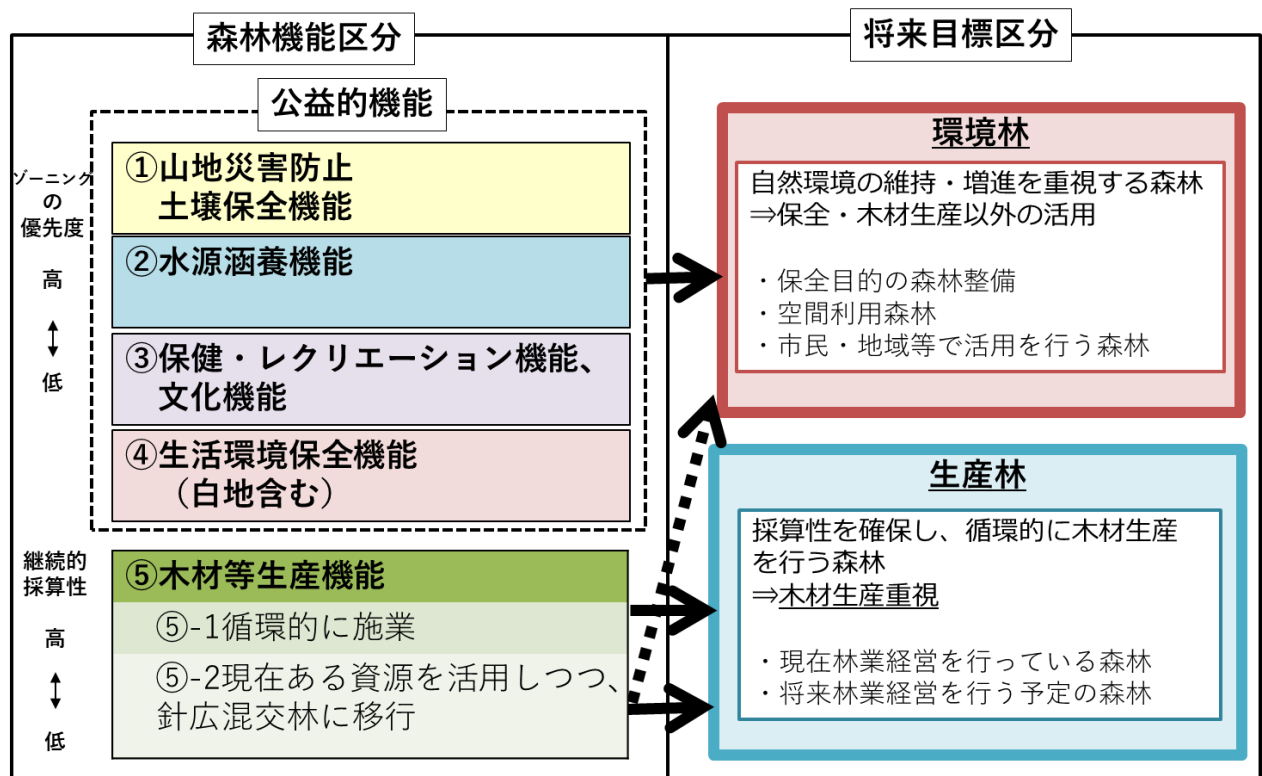
3. ゾーニング方針と目指す森林の姿（環境林・生産林）との関係性

ゾーニング方針により、「木材等の資源を循環しながら管理する森林として定めたもの」を「生産林」、それ以外の「木材等の資源を活用した後、公益的機能を重視する森林」を自然環境の維持・機能の増進を図るものとして「環境林」に区分します。

①～④の機能は、原則、優先度に基づきゾーニングするものとし、全て公益的機能として環境林に位置づけられます。

⑤の木材生産機能については、⑤-1は循環的に木材生産を継続するものとして「生産林」に位置づけられますが、⑤-2は現在の資源活用後、公益的機能を発揮する森林として「環境林」に位置づけられます。

5つの重視する機能の考え方



ゾーニングの設定基準及び管理方針一覧

東広島市で重視する森林の機能	一般的な目的	東広島市の現状と期待される機能	対象森林
<p>①山地災害止・土壌保全機能</p> 	<p>山崩れや土砂流出などの山地災害を防止する働き。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・平成30年7月豪雨で多くの山地災害が発生（245箇所） →<u>表層土壌の流出を防止する機能。</u> （森林整備による深層崩壊防止効果は限定的） 	<p>山地災害の発生により人命・人家などへの被害のおそれがある又は過去に発生したことがある森林など、土砂の流出や土砂の崩壊の防備などの働きを重視すべき森林</p>
<p>②水源涵養機能</p> 	<p>森林の土壌が、降水を貯留し、河川へ流れ込む水の量を平準化して洪水を緩和するとともに、河川の流量を安定させる機能。雨水が森林土壌を通過することで、水質を浄化する機能もある。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・災害防止の観点も含め、森林の保水力や、河川の水量調整機能を高める必要がある。 ・日本三大銘醸地でもあり、水質保全の必要がある。 ・自己水源の確保が難しく、給水量の90%以上を県の水供給事業で賄っている。 →<u>洪水被害低減と良質な水を安定供給する機能。</u> 	<p>下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄える隙間に富んだ浸透・保水力の高い森林土壌が求められる森林</p>
<p>③保健・レクリエーション機能、文化機能</p> 	<p>貴重な自然環境の保全や森との触れ合いの場となる機能。自然環境などを学ぶ場となる機能。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・都市部とのアクセスがよく、気軽に森林と親しむ場所が複数ある（憩いの森公園、深山峡等）。 ・森林環境教育や里山の恵みの利用の場、機会が求められている。 →<u>山に入るきっかけや環境教育のフィールドとなる機能。</u> 	<p>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、住民等に憩いと学びの場を提供する森林</p>
<p>④生活環境保全機能(快適環境形成機能)</p> 	<p>気候変動を穏やかにし、塵埃等を吸着するなど快適な生活環境の形成に寄与する機能</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・市民の身近にある森林で、積極的に施業は行わないが、現状を維持する必要がある →<u>快適な生活を過ごすために必要な「生活環境」を守る機能。</u> 	<p>その他広葉樹林で施業を行わず、自然の遷移・回復に任せる森林</p>
<p>⑤木材等生産機能</p> 	<p>木材などを生ずる働き。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・スギヒノキ人工林の割合が低く、多くは伐期ではないことから、効率的木材生産の体制が確立できていない。 ・松枯れの後の森林の多くは放置されている。 ・森林率は平均的で、バイオマスやマテリアル利用も含めた地域材の利活用の動きもある。 →<u>林業適地において、収益性の高い木材生産を行う機能。</u> 	<p>【木材等の資源を循環しながら管理する森林】 木材等の資源利用により収益性を確保しながら管理することができる森林</p> <p>【木材等の資源を活用した後公益的機能重視する森林】 将来的に再度木材生産等を目的とすることが適していない森林</p>

ゾーニング方針（設定基準）	備考	森林管理方針	
(1) 保安林（土流、土崩、なだれ、落石）、砂防指定、急傾斜地、地すべり防止 (2) 山地災害危険地区、土砂災害危険箇所、土砂災害警戒区域・特別警戒区域 (3) 防災重点ため池の上流部	(2) (3)についてはハザードマップ、ため池マップから整理する。	【①、②共通の森林管理方針】 林冠が詰まっておらず適度に陽光を入れ、立地環境に適合した下草が維持され、かつ林地面が荒らされず土壌が豊かで、常に落葉・落枝が地表面を被覆している森林を目指し、積極的な間伐を推進する。	<ul style="list-style-type: none"> ・谷筋の中央は流木とならないよう劣勢木を除去し、大径木については流木の発生を抑止するために残す。 ・小規模崩壊の恐れがある場合には施設整備を行う。
(1) 水源林造成事業実施区域 (2) 保安林（水かん、水害、干害） (3) 上記に準ずる機能を有する森林			<ul style="list-style-type: none"> ・特に上層木からの落葉落枝、枯死木の堆積による森林土壌の形成・発達を重視することで、浸透・保水能力があり安定した流量を下流に供給できる森林を目指す。 ・積極的な間伐により蒸発散量を減らし、良好な光環境を維持する。
(1) 保安林（保健）、自然公園（自然公園法指定の森林に加え、市が指定する自然公園を含む） (2) 多様な主体（市民・企業）が主導で管理・活用する森林	※アクセスや環境面で市民が利用しやすい森林、慣行的に魅力ある自然景観を有する森林		身近な自然とのふれあいの場や、憩いと学びの場に適した空間として活用できる開放的な森林として、市民や企業による除間伐や下草刈り等の森林管理を推進する。
(1) 保安林（飛砂、防風、潮害、防霧）、都市風致地区 (2) 他の4つの機能（①②③⑤）に分類されておらず生活圏に近い森林	現在(1)の設定基準への該当地なし		必要に応じて森林整備を行うが、管理が不要な場合は自然の遷移に委ねる。
(1) 森林経営計画などに基づき計画的な施業を行うなど、収益性の面から持続的な木材生産を行う（予定のある）森林 (2) 財産区・生産森林組合などで木材生産の計画がされている人工林 ※但し、木材生産を行わない森林を除く	基本的には短中期に木材生産が可能な森林だが、目指す森林によっては、長伐期施業を行う森林も含める。 具体的設定基準は公的造林地若しくは森林経営が行われている森林とし、森林組合と協議の上、属地的に指定する ※林道からの距離500m 傾斜35度以内。 土壌の条件は、ゾーニングでは考慮しない。		【木材を循環利用する森林】 公益的機能の発揮を図りつつ適切な森林施業及びそれに必要な基盤整備を行う。 （施業は地域森林計画に定める育林体系による） ※林産物生産など森林を活用した他の経済活動も含む
スギ・ヒノキ等の人工林のうち、木材利用が可能な森林で、上記対象とならない森林			【木材等の資源を活用した後公益的機能重視する森林】 光環境を改善するための強度間伐を実施し、広葉樹稚樹の定着と成長を促すことで、針広混交林へ誘導する。広葉樹稚樹が発生しない場合は、低木性広葉樹や草本を誘導する。

VII. 森林環境譲与税の活用方針

森林環境譲与税は、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として令和元（2019）年度から市町村や都道府県に対して譲与が開始されたものです。市町村においては、間伐や人材育成・担い手の確保、木材利用の促進や普及啓発等の「森林整備及びその促進に関する費用」に充てることとされています。具体的な内容としては、森林の経営管理が行われていない森林に対し、市町村が仲介役となり森林所有者と民間事業者をつなぐことで適切な間伐を促進する森林経営管理制度による森林整備や人材育成、木材利用の促進など、地域特性に応じ、市町が用途を決めていくこととなっています。

東広島市では以下の方針に基づき、適切な森林の整備やその促進につながる取組を計画的かつ効果的に進めます。実施する具体的な事業については、効果の検証及び市民・地域等の意見を踏まえ、適宜見直しを行います。

森林環境譲与税の活用方針

1. 森林整備の推進 ・市や意欲と能力のある林業経営者による森林経営・管理の促進 ・地球温暖化や山地災害防止に貢献する森林整備の推進	基本方針 3(1) 基本方針 2(1)
2. 人材育成・担い手確保 ・森づくりを担う市民・地域団体における人材育成・担い手確保の支援 ・地域林政支援員の雇用・研修による林務行政の強化	基本方針 2(1) 基本方針 3(1)
3. 木材利用の促進 ・有用樹の活用の推進に向けた産学官連携での検証・試作等 ・地域特性に応じた木質バイオマス利用の推進	基本方針 1(1) 基本方針 1(1)
4. 普及啓発 ・木や森林と触れ合う機会や地域材の活用を含む木づかいの推進による森林への理解促進・意識醸成 ・施設等整備における木造・木質化の推進	基本方針 1(1) 基本方針 1(2)

※森林経営管理制度：森林の経営管理が行われていない森林に対し、市町村が仲介役となり森林所有者と民間事業者をつなぐことで適切な間伐を促進する制度。広島県における対象はスギ・ヒノキ人工林とされている。

➤ 1 森林整備の推進

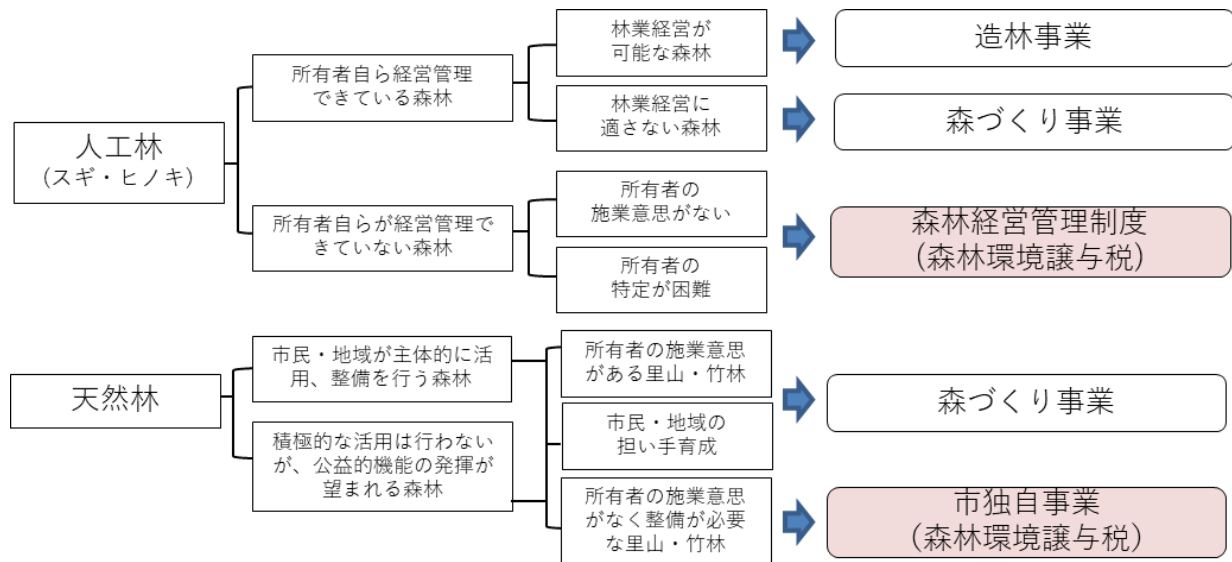
本市の私有林等では所有者自らが整備を進めている森林（森林経営計画策定率）は1割に満たず（全国では約3割）、計画的な森林整備が進められているとは言えません。

整備が行き届かない森林所有者に対して、市や意欲と能力のある林業経営者などに森林の経営・管理を委ねるよう働きかけるとともに、森林経営計画を作成している森林については、森林の整備を一層推進します。

また人工林率が高くない本市では、人工林だけでなく天然林も含めて、地球温暖化や山地災害の防止に貢献する森林整備を推進します。

森林整備について、森林環境譲与税を活用する対象となる森林は、以下のフローチャートによって示される部分です。

森林整備における森林環境譲与税の適用対象のイメージ



➤ 2 人材育成・担い手確保

森づくりを担うための地域・市民団体等が主導となって行う森林整備における人材育成・担い手確保について、近隣市町を含めた関係者等と連携を図りながら取り組みます。

また、地域林政支援員の雇用や研修等への派遣により、市の林務行政の体制を強化します。

※林業経営体に関する取組は国・県が主体で実施しています。

➤ 3 木材利用の促進

全国的な傾向と異なり、市内のスギ・ヒノキの人工林は保育段階で、伐期を迎えていません。また、アカマツ林の多くは、松枯れにより広葉樹への更新途中にあります。

人工林については、将来の利用を見越した整備を推進するとともに、ネズミサシ等、新たな用途が見出されている樹種については、有用性の検証や試作など産学官民連携しての取組を推進します。

また、バイオマス産業都市構想に基づき、木質バイオマスの利活用を推進します。

➤ 4 普及啓発

地球温暖化や土砂災害の防止など森林の公益的役割や森林整備の必要性、地域資源への理解や愛着を育むためには、市民の理解、意識醸成が必要です。植樹・育樹等の活動や森林の空間利用など木や森林とふれあう機会を通じた普及啓発に努めるほか、地域材も活用した木づかいを推進します。

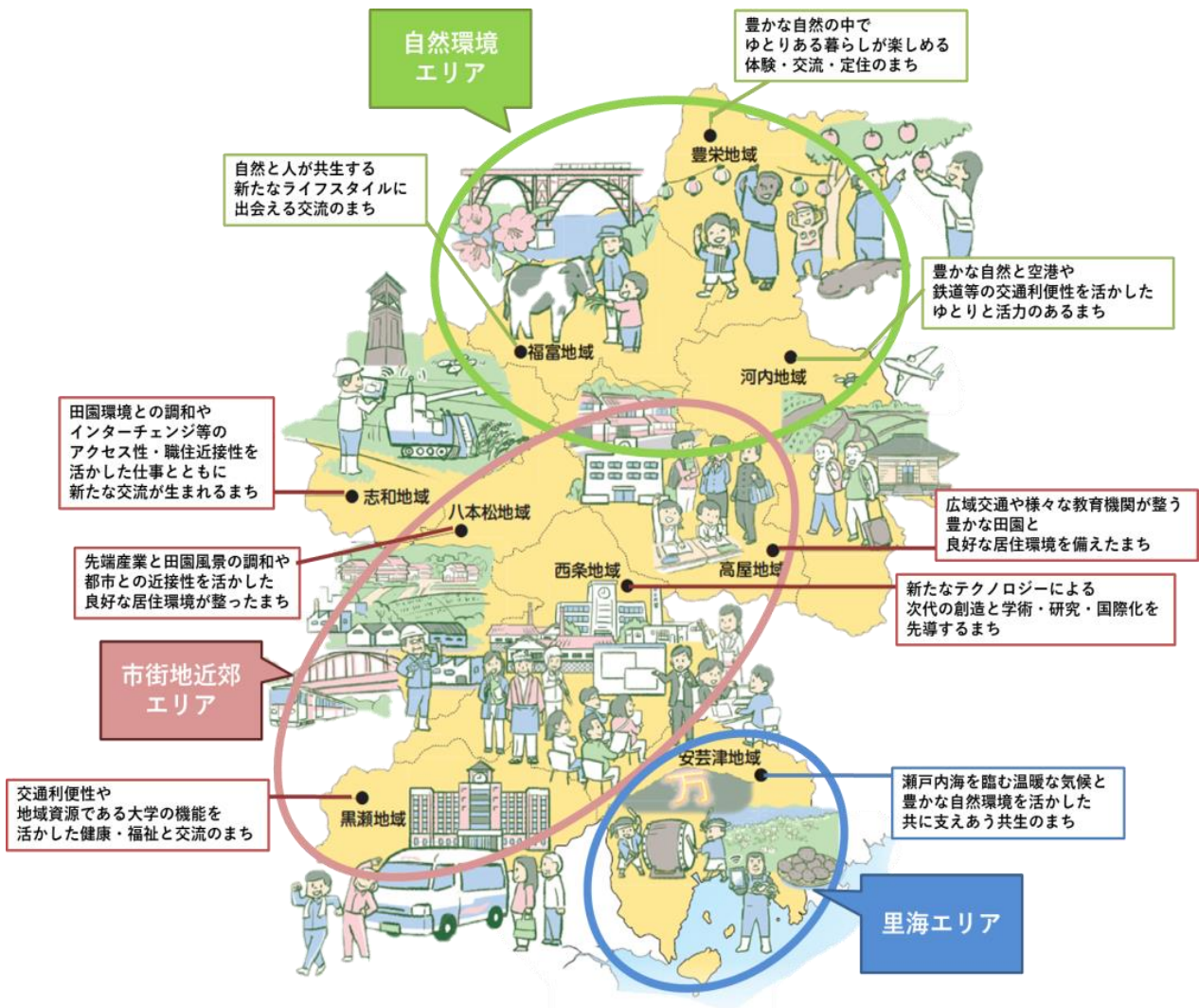
また、森林環境譲与税を有効に活用するため、必要に応じて基金として積み立て、施設等整備における、木造・木質化に活用します。

VIII. 地域別森林・林業施策の振興

東広島市は、広島県の中央に位置し、周辺圏域との連携が容易な立地条件を背景に、様々なプロジェクトの推進により、学園都市化や第2、第3次産業の急速な成長、それらに伴う人口の急増など、急激な発展を遂げてきました。一方で、これまでの合併により、大きく拡大してきた本市を構成する各地域には、それぞれ多くの地域特性があることや、地形的な違いから、従来から各生活圏域で特色あるまちづくりが展開されてきました。森林をはじめとした自然環境やそれに対するアプローチについても同様です。

ここでは、市内を「森林」視点で3つのエリアに分けるとともに、9つの地域ごとの視点で森林と森づくりの現状、活用の視点での今後の方向性について記載します。

地域ごとの取組については、総合計画における地域別計画と整合を図りながら、今後とも市民、各種団体等との協働によって推進する必要があります。



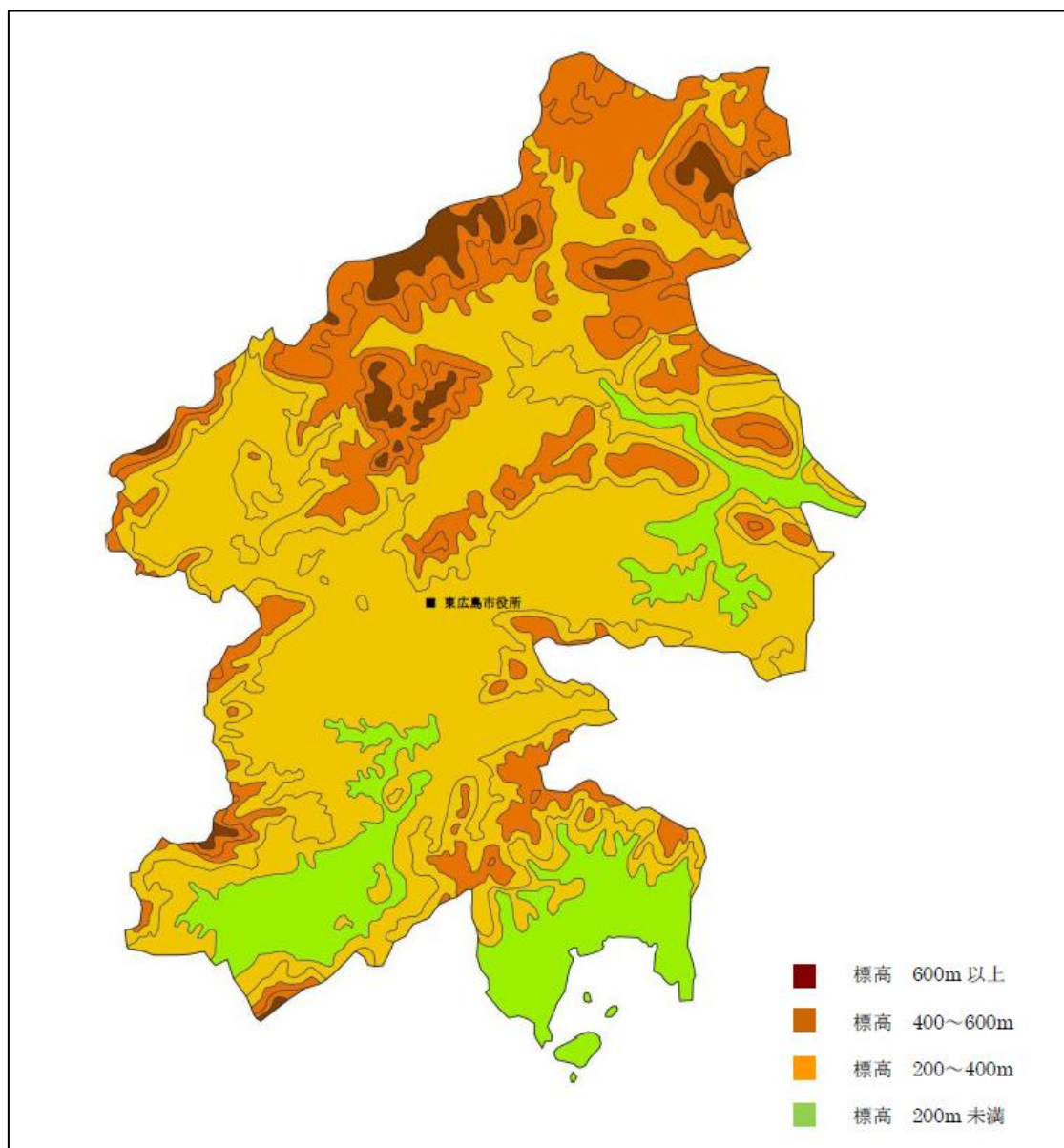
資料：第五次東広島市総合計画

各エリアの概要

市街地近郊エリア	産学官民連携や他の産業との関わり等、多様な担い手による森林活用と保全を推進するエリア
自然環境エリア	豊かな自然を活かした林業振興と森林活用、都市部との交流による賑わい創出に取り組むエリア
里海エリア	観光の視点での森林活用や里山-里海の循環に繋がる環境価値の創出に取り組むエリア

本市は山間部から沿岸部を含むため、標高差が大きく、北部は概ね中山間地域に属し、中央部から南部の黒瀬町にかけては西条盆地や志和盆地など、ある程度のまとまりを持った平坦地が広がっています。西条町から安芸津町にかけて、尾根を挟んで標高が次第に低くなり、瀬戸内海に面して小規模な平坦地が広がっているほか、大芝島などの島しょ部を有しています。

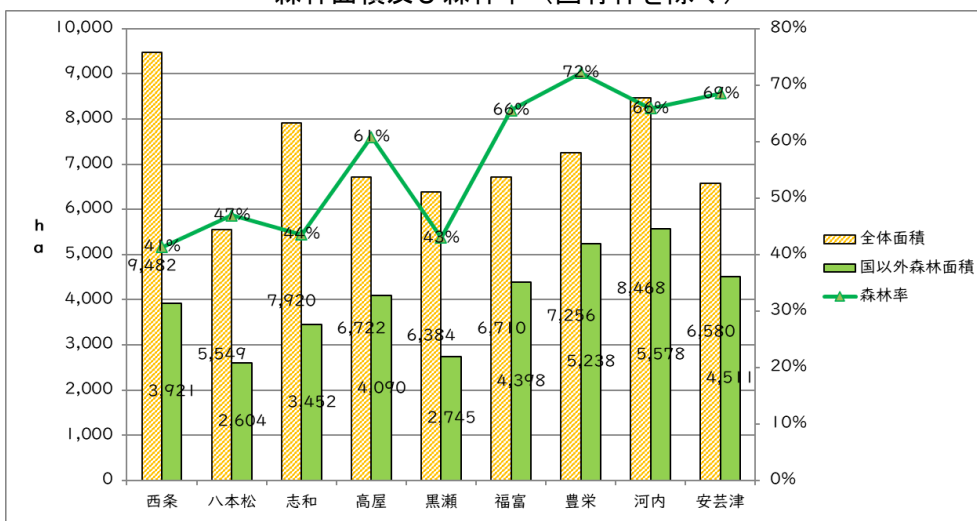
東広島市の地勢図



資料：東広島市歴史文化基本構想

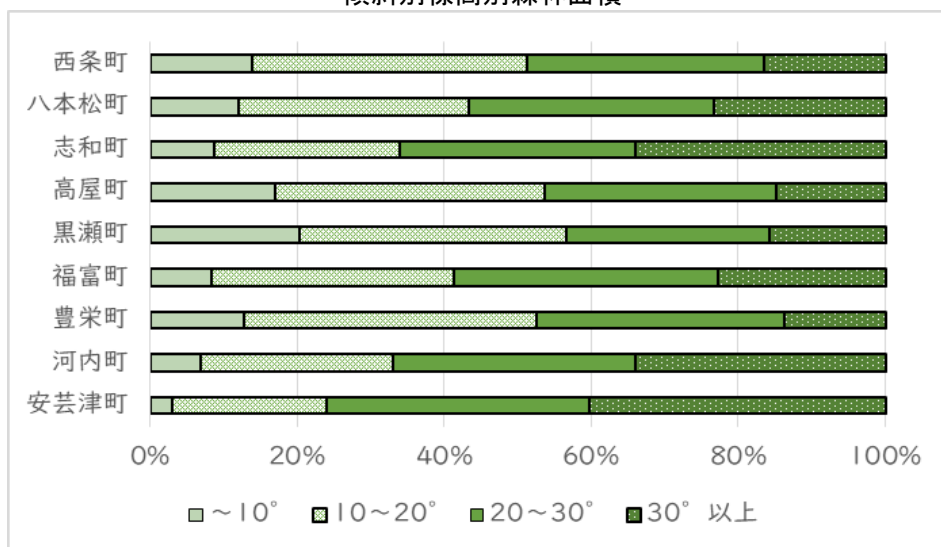
各地域における森林面積は都市部では市の平均よりも低く、北部3町及び安芸津町で平均より高い数字になりました。また、傾斜別標高区分より、安芸津町、河内町、志和町において急峻な地形が比較的多いことが分かります。

森林面積及び森林率（国有林を除く）



資料：令和2年度林務関係行政資料ほか東広島市資料より作成

傾斜別標高別森林面積

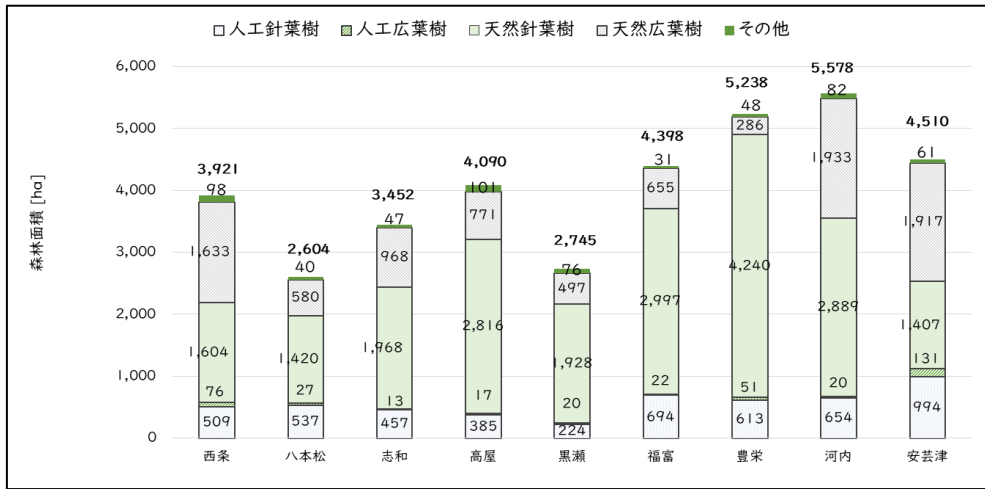


資料：森林簿より作成

また、林種別で見ると、森林簿上はどの地域も天然針葉樹（アカマツ）が多くなっていますが、実際は松枯れの影響により広葉樹化しているところがほとんどです。

人工針葉樹林は安芸津町が最も多く、続いて福富町・河内町・豊栄町の北部3町が続きます。

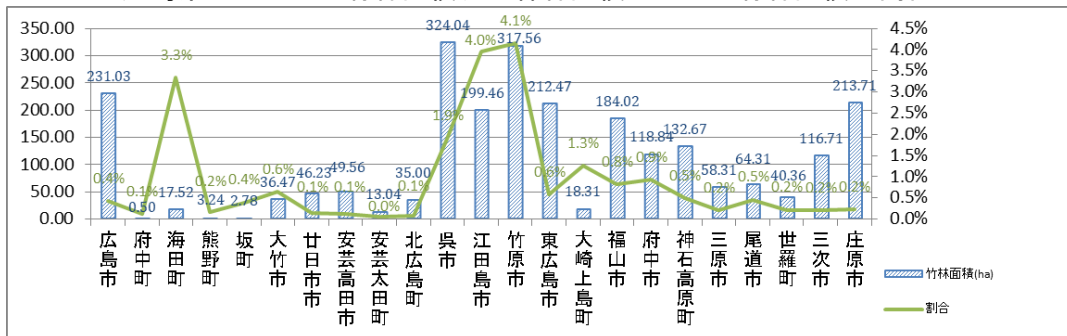
民有林林種別森林面積 (ha)



資料：令和2年度林務関係行政資料

他に、全域的な課題としては、活用されなくなった竹林が繁茂することで、耕作放棄地や植林地へ侵入し、鳥獣の隠れ家化することによる農業被害などが問題となっています。本市の竹林面積は県下でも5番目に広く、森林面積における割合でも9番目となっています。

広島県内における竹林面積及び森林面積における竹林面積の割合

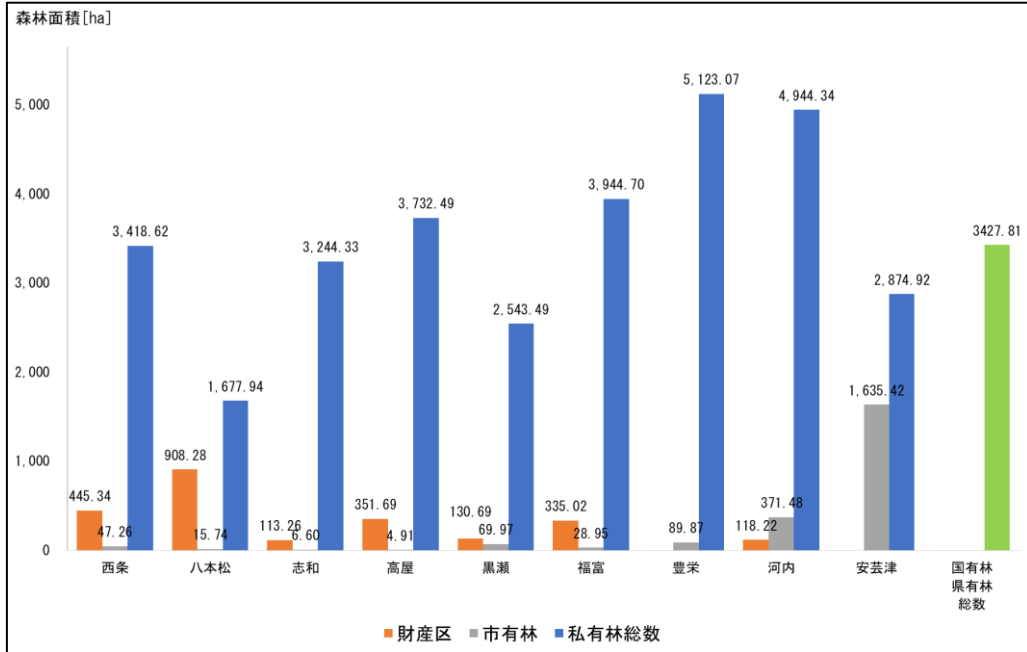


資料：令和2年度林務関係行政資料

所有形態別森林としては、豊栄町と安芸津町以外の八本松町や西条町等では財産区有林が多く存在しています。

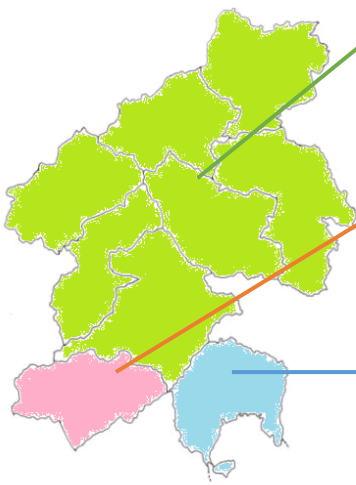
また、市有林は、合併前、旧安芸津町有林にて、ヒノキを植林し、保育や下刈り等を行っていたことから、安芸津町に最も多く所在しています。

所有形態別森林面積（財産区・市有林・私有林）



資料：令和2年度林務関係行政資料

本市では、3つの森林組合がそれぞれの所管エリアにおいて、地域の森づくりの中核的担い手として森林整備を行っています。本章では、市内の9つの地域ごとに森林を取り巻く現状を整理し、森林組合のエリア単位で課題や取り組み方針について協議を行い、森林と森づくりの現状に係る地域ごとの方向性を示しました。



●賀茂地方森林組合（黒瀬町・安芸津町を除く）

- ・北部は比較的人工林が多く、木材生産も行われている。
- ・都市部は開発も多いが、地域や団体による森林整備や教育活動も盛ん。

●黒瀬町森林組合

- ・人工林は少なく、保安伐採等の森林整備が主であるが、生産森林組合による林業も行われている。

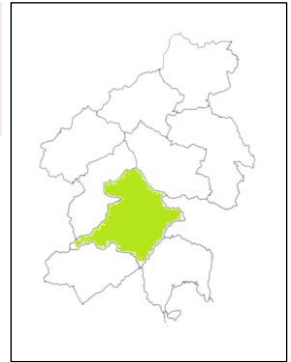
●尾三地方森林組合（安芸津町）

- ・急峻な地形が多く、防災観点からの森林整備の必要性が高い。
- ・市有林が最も多い地域。
- ・海に面しており、海洋環境保全等への配慮が必要。

1. 西条地域：市街地近郊エリア

地域の将来像

新たなテクノロジーによる次代の創造と学術・研究・国際化を先導するまち



1 地域の概要

西条地域は、本市の中央部に位置し、東は広島市安芸区、西は竹原市、北は高屋町、南は黒瀬町、安芸津町と接しています。

周囲は標高 400～500m の丘陵山地に囲まれており、標高 200～300m に広がる西条盆地の中央部に市街化区域が形成され、その周囲に近接して水田地帯が広がっています。また、JR 山陽本線、山陽新幹線、山陽自動車道、東広島・呉道路など陸上交通機能が充実しています。

市の中心で、日本三大銘醸地として有名な酒蔵通りをはじめとした観光地のほか商業施設や文化施設が多く令和 4 年度には道の駅西条のん太の酒蔵が開業予定です。広島大学や企業、研究機関で産学官民連携の取組も行われています。今後も市の成長を牽引する都市機能の強化とともに、自然と調和した定住環境の充実を図りながら、市の中心的機能を担っていく地域です。

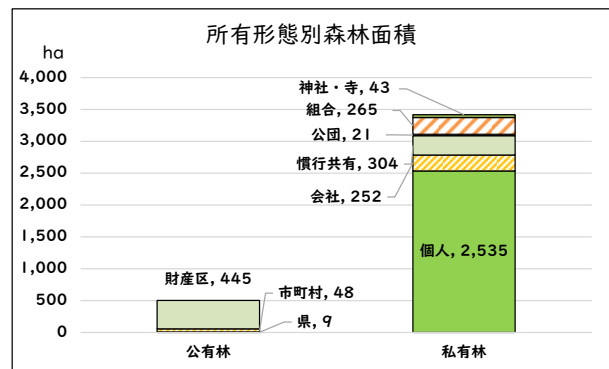
平成 27（2015）年 10 月 1 日時点の人口は 81,980 人、世帯数は 40,592 世帯です。

2 森林及び地域の森づくりに係る現状と課題

市内で最も都市化が進んでいることから森林率は 41% と市内で最も低いものの、一部の財産区等の旧共有林において人工林整備が行われているほか、一部の地域で住民による地域の森林の管理・保全が行われています。平成 30 年 7 月豪雨では、里山近くの住宅及び農地をはじめ、憩いの森公園、鏡山公園等が土砂や流木被害による大きな被害を受けました。

また、保全・活用の事例として、龍王山を拠点に、西条山と水の環境機構の産学官民連携による森林整備活動が 20 年にわたり継続されています。脱炭素社会の実現と環境保全に向けたモデル的な取組の一つであり、企業の CSR 活動の場ともなっています。

他に、森林資源の新しい活用の事例として、産学官民の連携により、ネズミサシの球果の活用と地域と連携した森林整備による産地形成を行っている事例があります。



西条・山と水の環境機構



田口生産森林組合



吉行生産森林組合

取組の方向性

産学官連携による新たな木づかいと多様な担い手による主体的な里山活用

防災の観点からも、地域単位での森林整備の継続は必要ですが、大学・研究機関等の集積と多様な担い手の存在という特性を活かし、新たな活用に取り組んでいくことで、動機付けにもつながる価値を醸成します。

3 地域特性を活かした取組

促進する取組	内容
産学官連携等による新たなイノベーション創出	これまでの利用方法に留まらない多様な活用の可能性について、大学・研究機関等との連携により取り組みます
公共建築物等への広島県産材等の利活用をはじめとした木づかい	「道の駅西条のん太の酒蔵」屋内遊戯場等、市民の目に触れる場所での木づかいや森林環境教育等を推進し理解醸成に取り組みます
多様な担い手による地域の森林整備・保全の継続と推進	山と水の環境機構をはじめとした森林ボランティアやCSRの一環として参加する企業など、多様な担い手による地域の森林整備・保全を推進します

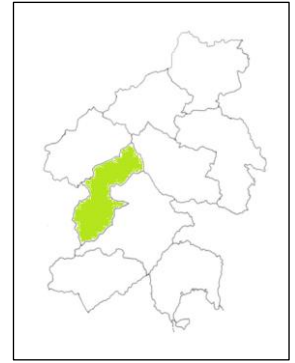
4 地域図



2. 八本松地域：市街地近郊エリア

地域の将来像

先端産業と田園風景の調和や都市との近接性を活かした
良好な居住環境が整ったまち



1 地域の概要

八本松地域は、本市の中西部に位置し、広島市に隣接しています。

北部及び西部は標高 400～600mの丘陵山地に囲まれており、南部の西条盆地の西部に位置する吉川地区・原地区に平坦な水田地帯が広がっています。中央部には JR 山陽本線八本松駅と国道 2 号線、国道 486 号線沿いに市街化区域が形成されているほか、飯田地区、磯松地区などに工業団地が整備されており、吉川地区の工業団地と合わせ、高度な技術を持つ企業が集積しています。

また、吉川地区の水田地帯に広がる農村景観は、農林水産省の「美しい日本のむら景観百選」に選出されており、田園風景の美しい地域です。

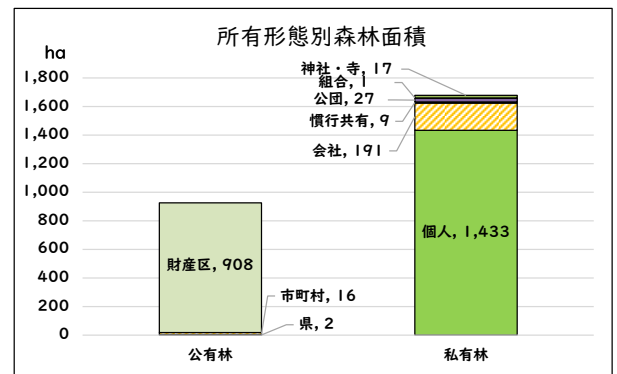
平成 27（2015）年 10 月 1 日時点の人口は 28,445 人、世帯数は 11,524 世帯です。

2 森林及び地域の森づくりに係る現状と課題

八本松地域の森林率は 47%です。財産区有林が市内で最も多く、人工林施業も行われています。

吉川地区では、企業による CSR 活動の一環として脱炭素化の実現に向けた森林の吸収作用の保全に資する森林整備等を行う活動を行う「企業の森」があります。また多様な担い手と活用の事例として、同地区や「エコミュージアムの杜」としての整備が行われている七つ池周辺では、地域の憩いの場づくりとしての森林整備や小学生等を対象とした森林環境教育が実施されているほか、刈又池周辺では、国有林と連携した池と森を活かし憩いの里山づくりが行われています。

一方で、都市化の進む他の地域と同様に、地域コミュニティの希薄化等が原因で、担い手の確保や活動の継続に課題があり、地域に対する住民の意識醸成が必要となっています。



池を見通せる様になった

刈又池里山の会



セブンの森



シャープの森

取組の方向性

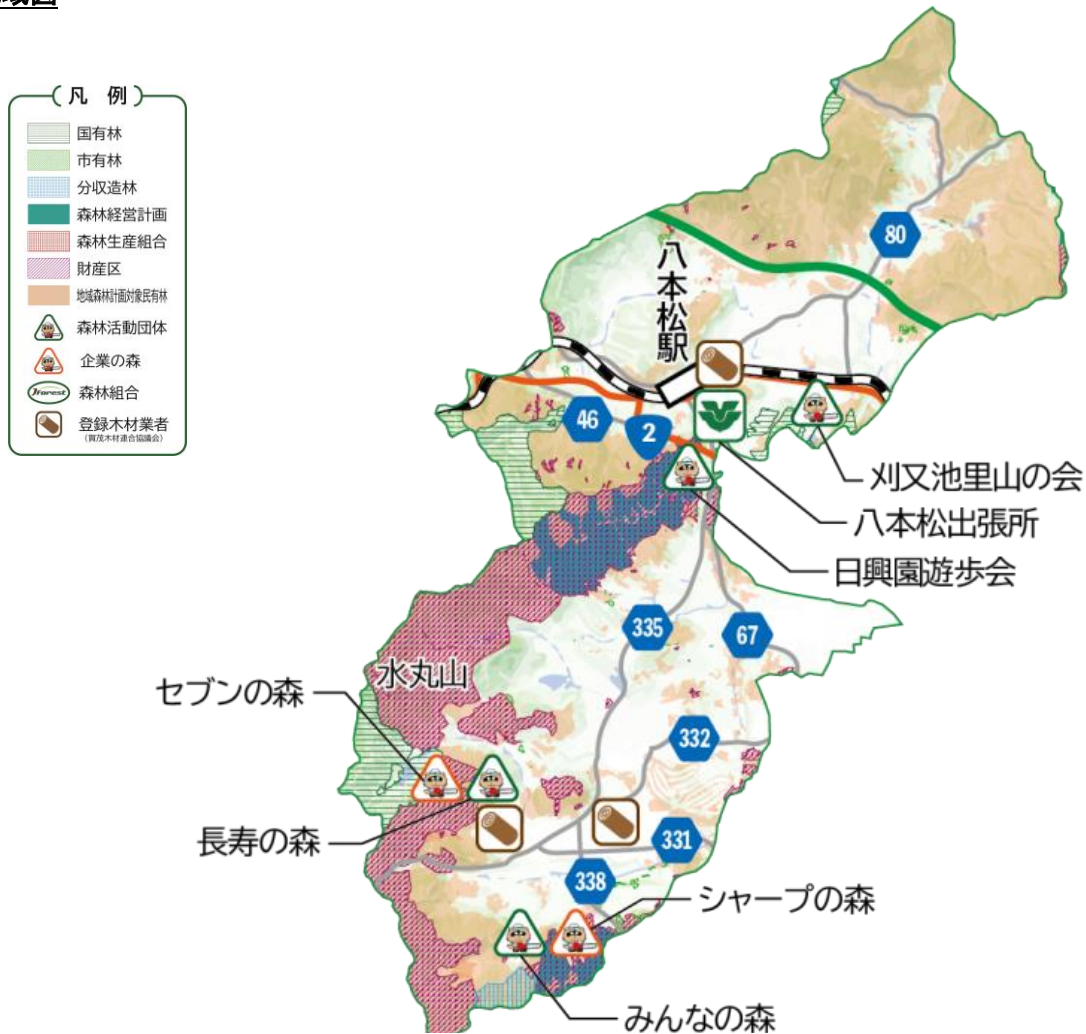
地域・企業等との連携による森林整備と活用

他の地域に先んじて財産区有林での地域の森活動が継続しており、地域単位での森林づくりや活用が進んでいることから、他の地域のモデルになるような活動を推進します。

3 地域特性を活かした取組

促進する取組	内容
地域・企業等と連携した森づくりの推進	企業の森をはじめとした森林の多面的機能をも高める活動の推進・継続に取り組みます
自然環境を活かした森林に親しむ機会の創出と意識醸成	多様な担い手による森林保全とレクリエーションや環境教育等の場としての活用を通じて、森に関わる機会の創出や意識醸成に取り組みます

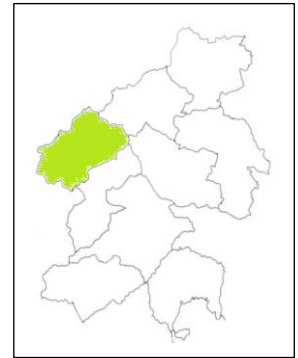
4 地域図



3. 志和地域：市街地近郊エリア

地域の将来像

田園環境との調やインターチェンジ等のアクセス性・
職住近接性を活かした仕事とともに新たな交流が生まれるまち



1 地域の概要

志和地域は、本市の北西部に位置し、東は福富町、西は広島市安佐北区・安芸区、南は八本松町、北は安芸高田市白木町と接しています。

周囲を標高 500～700mの丘陵山地に囲まれ、太田川水系の関川流域に広がる標高 200～300mの緩やかな河岸段丘を中心に集落が形成されています。また、志和堀地区は、茅葺屋根の民家が点在する伝統的な農村景観が保全されています。交通・産業面では、山陽自動車道志和 I C が設置され、志和流通団地が造成されるなどの流通機能を有しています。

平成 27（2015）年 10 月 1 日時点の人口は 6,578 人、世帯数は 2,504 世帯です。

2 森林及び地域の森づくりに係る現状と課題

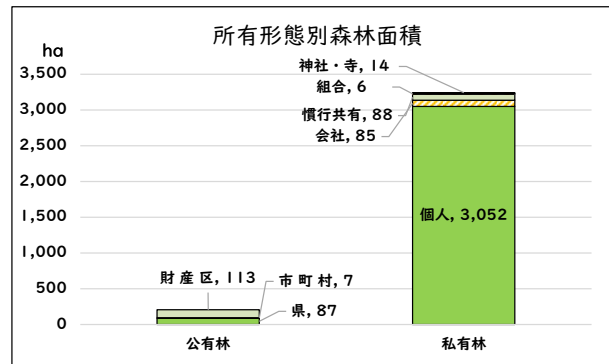
志和地域の森林率は約 44%です。

他の地域と同様に、松枯れの影響により広葉樹化した森林が大半ですが、西条盆地の水源である、並滝寺池周辺の樹林地は、大半が国有林であることから、開発されることなく緑が維持されており、一部ではアカマツ林の広がる東広島市のかつての地域景観を見ることができます。

豊かな自然を活用し、大学とも連携しながら、自然体験学習を通じた環境教育を 10 年以上実施して

いる「自然体験活動団体 里山学びの森（旧メセナ SUN-CLUB）」や、森林・林業体験活動や子どもの遊び場としての里山活用に取り組む「森林ボランティア団体もりゆう」など、森林環境教育に取り組む団体が多く存在し、新しい森林活用が実践されています。自然に触れる、遊ばせる体験の場は市の他地域や、市外からの需要が高いところですが、担い手の育成やフィールドの確保に課題があります。

西志和地域等、里山の景観保全や、歴史を継承する取組を通じた地域活性化に取り組む団体もあり、活動を継続・発展させる取組が必要です。



自然体験活動団体里山学びの森



森林ボランティア団体もりゆう



ふるさとの里山を守る会

取組の方向性

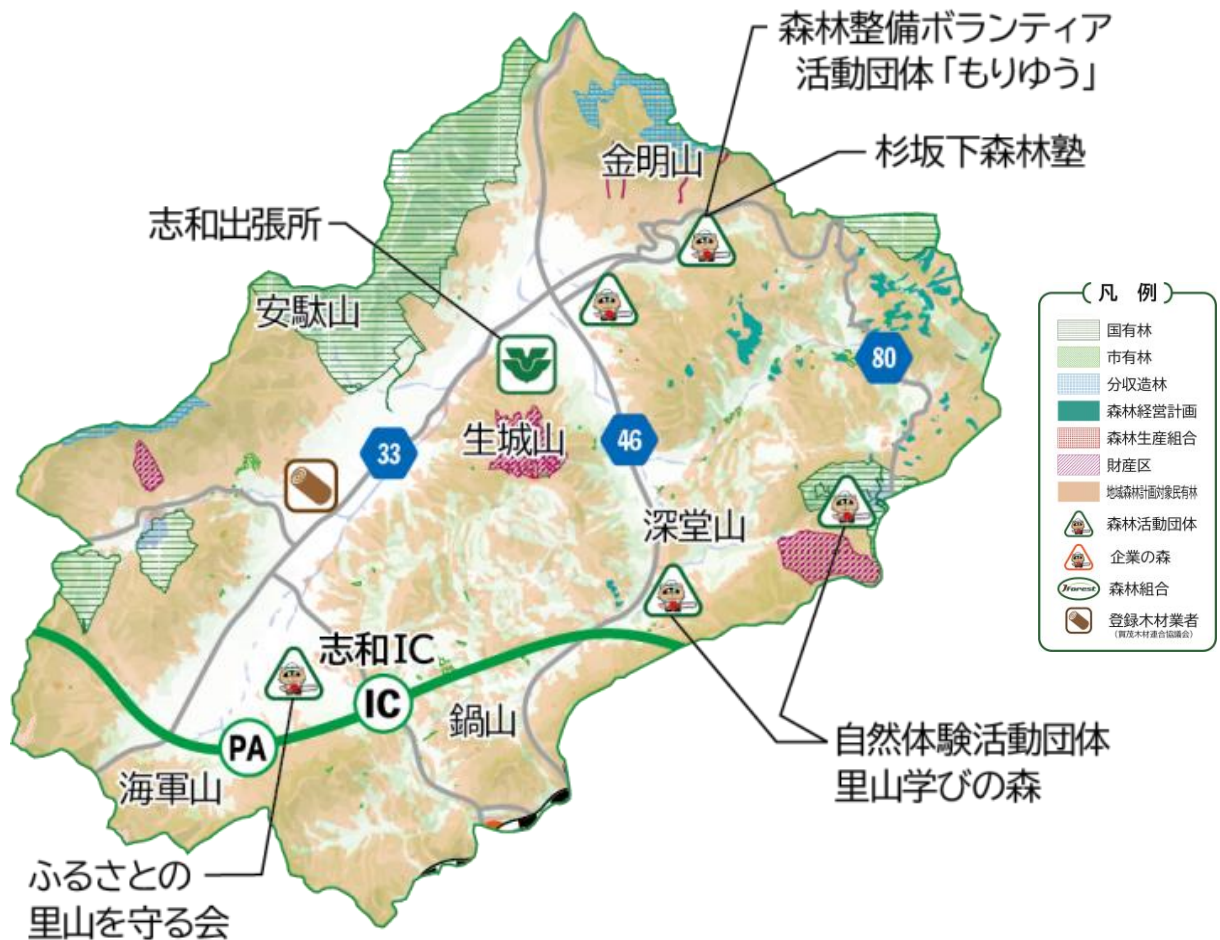
多様な担い手による豊かな自然を活かした森林環境教育や森林保全を通じた魅力発信

地域等による自然環境を活かした空間利用や森林環境教育等が実践されており、森林に関わる機会の創出と意識醸成、魅力の発信に繋がる活動を推進します。また、製造企業の立地も多くあることから、企業のCSR活動による森林保全・活用を推進します。

3 地域特性を活かした取組

促進する取組	内容
豊かな自然環境を活用した森林サービス産業の推進	地域資源を活かし、森林資源を活用した地域振興に取り組み、魅力の発信に取り組みます
森林環境教育や木育を通じた森林に関わる機会の創出と意識醸成	自然環境や都市部との近接性等を活かし、将来の担い手育成や豊かな心の醸成に取り組みます

4 地域図



4. 高屋地域：市街地近郊エリア

地域の将来像

広域交通や様々な教育機関が整う豊かな田園と良好な居住環境を整えたまち

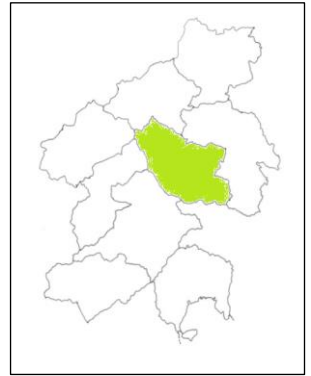
1 地域の概要

高屋地域は、本市の中東部に位置し、東は西条町・八本松町、西は河内町、北は福富町、南は竹原市に接しています。

平均海拔は200mで、周囲は標高400～600mの丘陵山地に囲まれ、緩やかな傾斜地、河川沿いに広がる平地部によって構成されています。

西高屋駅周辺には市街地が形成され、白市駅の北西部には住宅地や工業団地が集積されています。歴史的な街並みの残る白市地区には居住空間が分散的に形成されており、北部の造賀地区や貞重地区などには豊かな田園風景が広がっています。近年では近畿大学や県立中高一貫校など、教育機関の集積も進んでいるほか、東広島呉自動車道や山陽自動車道への直接乗り入れが可能になるなど、広域・高速交通へのアクセス機能が向上し、広島市など都市部のベッドタウンとしても機能している地域です。

平成27（2015）年10月1日時点の人口は30,638人、世帯数は11,652世帯です。



2 森林及び地域の森づくりに係る現状と課題

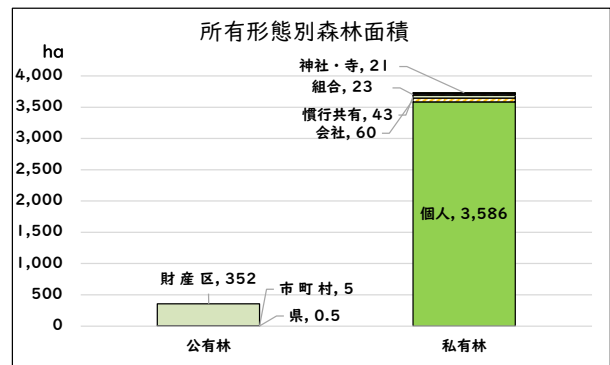
高屋地域の森林率は61%です。

人工林は多くありませんが、造賀地域では私有林を集約化した人工林施業が行われているほか、地域単位で森づくり事業等を活用し、自主的な森林整備を行う地域もあります。一方で松枯れ後、放置林化している森林も多く、適切な管理が求められます。

造賀地域は、次世代に残すべき自然として、「重要里地里山」に選定されていることから、生物多様性の観点からの配慮も求められます。

また、農地が多い一方で、山林に接した谷津地形の農地が多く、鳥獣害を抑えるためのバッファゾーン整備が必要となっています。

近畿大学等、市内外からの学生も多い教育機関もあることから、今後、産学官民連携での森林に関わる新たな活用についての実証や、森林体験活動や整備に対する学生の参加等、地域連携連携活動の実践も期待できます。



志村農振集落



重要里地里山（西条・造賀）



バッファゾーン整備

取組の方向性

地域・大学等と連携した里山保全・整備に繋がる森林資源の新しい活用と生物多様性の保全

豊かな自然環境を次世代に残すために、地域・大学等との連携により、里山保全・整備、森林環境教育等に取り組むとともに新たな活用の可能性の検討を推進します。また、生物多様性保全に配慮した森林施業や農業と連携した有害鳥獣対策を推進します。

3 地域特性を活かした取組

促進する取組	内容
地域・大学等と連携した主体的な里山活用と森林に関わる機会の創出	近畿大学等、地域の学生が森林に関わる機会の提供と建築等木材利用の観点での新たな活用に関する検討等に取り組みます
生物多様性の保全に配慮した森林施業の実施	生物多様性の保全に配慮した森林施業に取り組みます

4 地域図



5. 黒瀬地域：市街地近郊エリア

地域の将来像

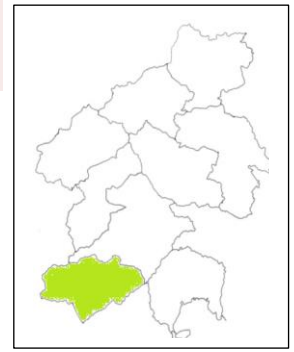
交通利便性や地域資源である大学の機能を活かした健康・福祉と交流のまち

1 地域の概要

黒瀬地域は、本市の南西部に位置し、西は安芸郡熊野町、南は呉市、北は西条町・広島市安芸区と接しています。

周囲は標高 400～500mの丘陵山地に囲まれ、地域の中心を北東から南西に縦断する黒瀬川と国道 375 号沿いの盆地と支流域に集落が広がり、中黒瀬地区周辺には市街化区域が形成されています。また、東広島呉自動車等幹線道路の整備により呉市や広島都市圏へのアクセスが向上しました。

平成 27（2015）年 10 月 1 日時点の人口は 23,851 人、世帯数は 10,048 世帯です。



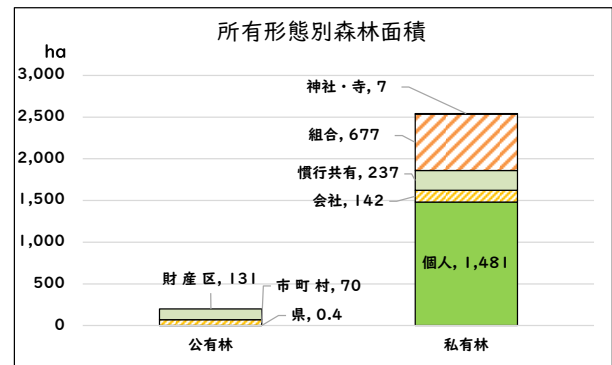
2 森林及び地域の森づくりに係る現状と課題

黒瀬地域の森林率は 43%です。地域内の山林は、農用林として、ほぼ全域に人の影響が及んでいるため、奥山は存在せず、概ねが「里山」に相当します。

地域での森林整備活動や活用の事例は他の地域に比べ少なく、木材生産も盛んではありませんが、町内最高峰の小田山（標高 719m）の一部をはじめ生産森林組合や財産区有林で人工林が植林されています。

循環的林業の継続のために、生産森林組合の活動の継続が必要です。また、放置林となり荒れている里山が見られる中、かつての農用林は、人が立ち入りやすい場所が多いことから、都市化に伴う、開発が進んでいます。一方で、地域での森林整備活動や活用の事例は現状として多くありませんが、里山資源マイスター研修の会場となる等、体験のフィールドとしての森林活用もされています。様々な地域連携プログラムに取り組む広島国際大学が所在していることから、地域と連携した活動等に可能性があります。

また、近年の自然災害の激甚化により、防災観点での森林整備への関心が高まる一方、急激な都市化によるコミュニティの希薄化による地域への帰属意識の低下が懸念されます。山地災害防止の観点から、森林の機能や整備の必要性に対する意識醸成が必要です。



人工林施業地（乃美尾） 里山資源マイスター養成講座（実践） 黒瀬町（黒瀬ダムから国近方面）

取組の方向性

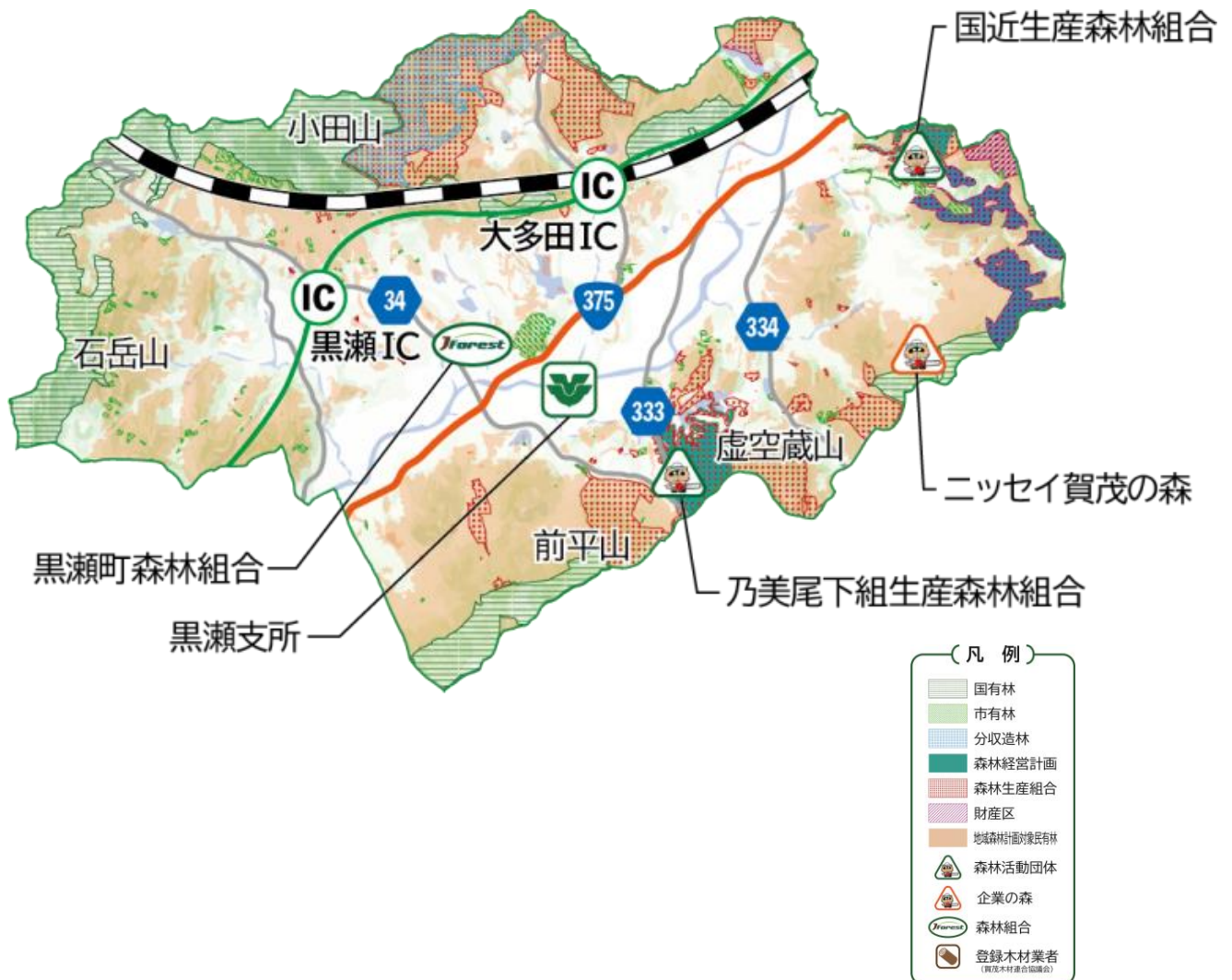
地域・大学等と連携した地域住民の健康・福祉と里山保全・整備に繋がる活用

森林で過ごすことや木づかいは、私たちの心身の健康に好影響を与えることが分かっています。本地域で行われている、広島国際大学と連携した市民の健康づくりに係る地域貢献事業との連携を検討しながら、里山保全・整備に繋がる活動を推進します。

3 地域特性を活かした取組

促進する取組	内容
地域・大学等と連携した主体的な里山活用と森林に関わる機会の創出	広島国際大学等、地域の学生が森林に関わる機会の提供と健康・福祉の観点での新たな活用の推進に取り組みます
生産森林組合による森林整備の継続と活用の推進	地域の森林整備・保全を継続するための仕組みづくりに取り組みます

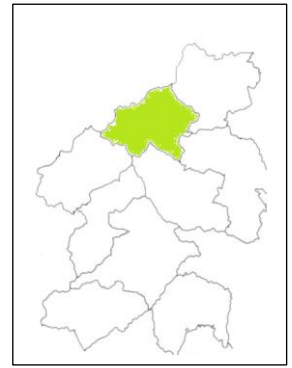
4 地域図



6. 福富地域：自然環境エリア

地域の将来像

自然と人が共生する新たなライフスタイルに出会える交流のまち



1 地域の概要

福富地域は、本市の北中部に位置し、東は志和町、西は豊栄町と河内町、南は高屋町、北は安芸高田市と広島市安佐北区に接しています。

周囲を標高 700m 超の高峰に囲まれた盆地状の地形をなしており、北端に県南部の最高峰である 922m の鷹ノ巣山、東端に 733m の西原山、南端に 788m の段原山があります。東部を南北に縦断する国道 375 号線沿に集落が形成され、福富ダムに近接する道の駅「湖畔の里福富」には、市内外から多くの利用者が来訪しています。人口減少や少子高齢化が進んでいますが、澄んだ空気や豊かな自然環境を活かし、関係人口や移住者による地域活性化に取り組む地域です。

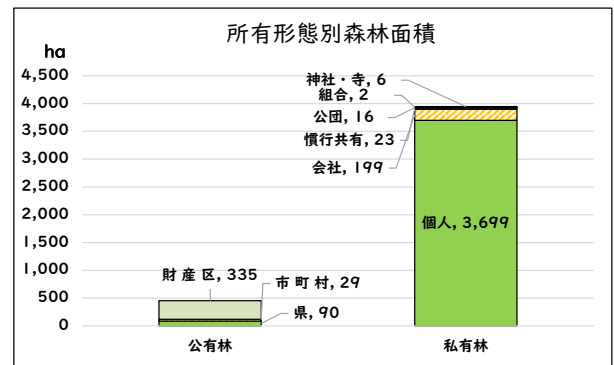
平成 27（2015）年 10 月 1 日時点の人口は 2,374 人、世帯数は 901 世帯です。

2 森林及び地域の森づくりに係る現状と課題

福富地域の森林率は 66%で、他の地域と同様、大半を占めていたアカマツ林が広葉樹に更新しています。林業は農家の兼業として営まれてきた歴史がありますが、比較的盛んに行われていた地域です。久芳地区、竹仁地区では明治時代からスギ・ヒノキ人工林の植林など森林資源の育成が行われており、現在も人工林施業が行われています。

また、かつての地域の特産として、農製品のほかに、木材、薪、木炭が出荷されていることや、ブナの原生林が息づく国有林鷹ノ巣山の中腹をはじめ、たたら製鉄を行っていた形跡があることから、薪炭林としての木材利用が盛んだったことが分かります。

森林の活用としては、「下永木材」が、自ら森林整備を行う傍ら、森の恵みとしての森林資源の活用や情報発信に取り組んでおり、森林の新しい価値の創造に取り組んでいます。「賀茂バイオマスセンター」にも近く、森林の小さな循環による木質バイオマス活用の可能性も高い地域です。また、「道の駅湖畔の里福富」等、市内外からの観光やレジャーでの訪問者も多いことから、森林空間の活用による関係人口の増加や地域活性化につながる取組も期待できます。



きこりやでの木工ワークショップ



地域材を活用したおもちゃ



森の花屋 kicorico

取組の方向性

豊かな自然環境を活かし観光と連携した森林資源の保全と新しい生活価値に繋がる活用

周囲を山林に囲まれた自然豊かな立地や、道の駅、体験型農園・農場等の魅力的な交流拠点を活かした森林を含む地域森林資源の活用を推進します。また、福富地域で検討されている新しい生活価値の創造に関わる地域森林資源の「小さな循環」を推進します。

3 地域特性を活かした取組

促進する取組	内容
地域森林資源を活用した新しい生活価値の創造に関わる小さな循環の推進	地域資源の総合的活用による木質バイオマスをはじめとした多様な活用に取り組みます
自然環境を活かした空間利用等の活用による森林に関わる機会の創出と意識醸成	多様な担い手による里山保全と、木育・森林環境教育等をはじめとした活用に取り組みます
森林における野生鳥獣対策の推進	農地における有害鳥獣対策との連携や国有林での捕獲事業等との協力に取り組みます

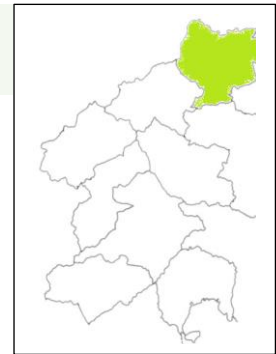
4 地域図



7. 豊栄地域：自然環境エリア

地域の将来像

豊かな自然環境の中でゆとりある暮らしが楽しめる体験・交流・定住のまち



1 地域の概要

豊栄地域は、中国山地の中心、本市の北東部に位置し、東は世羅町と三原市、西は安芸高田市と福富町、南は河内町、北は三次市と接しています。

周囲は標高 600～700mの山地に囲まれ、山から流れ出した水が分かれていく源流地域の「分水嶺」があります。地域を南北に縦断する国道 375 号線沿いに集落が形成されており、古くから周辺市町を結ぶ幹線道路が通う交通の要衝として他の地域との交流により栄えてきた地域です。エヒメアヤメの群生地やオオサンショウウオの生息する清流等、豊かな自然が残る地域です。市内で最も人口減少や少子高齢化が進んでいますが、豊かな自然環境や希少生物等、地域資源を活かした移住定住の促進に取り組んでいます。

平成 27 (2015) 年 10 月 1 日時点の人口は 3,232 人、世帯数は 1,321 世帯です。

2 森林及び地域の森づくりに係る現状と課題

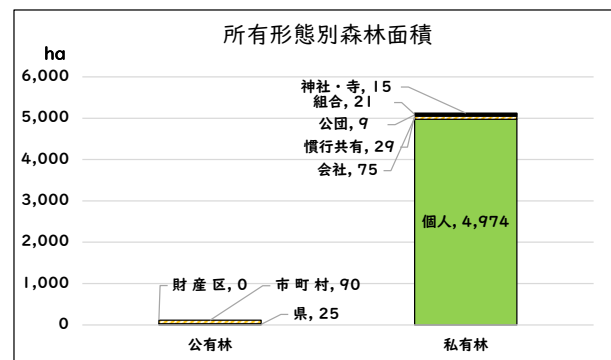
豊栄地域の森林率は市内で最も高く、約 72%です。林業はかつて農家の兼業であり、農業に次ぐ地域産業として行われていました。各所に製鉄遺跡が見られることから、特に薪炭林の活用が盛んに行われていました。また、他の多様な樹種※についても出荷されていた記録があります。林業は他の地域と同じく現在では盛んではありませんが、今も私有林の一部で人工林施業が行われています。

また、オオサンショウウオが生息しており、希少な繁殖地であることから、次世代に残すべき自然として、「重要里地里山」に指定されています。

豊かな自然を後世に引き継ぐための活動としては他にもエヒメアヤメの保護活動等が行われていますが、メンバーの高齢化や世代交代等お課題があります。

森林自然保育や賀茂プロジェクトによるりんご園の周辺の里山活用等、地域特性を活かした体験型の観光業が営まれています。森林の保全や活用にポテンシャルの大きい地域ですが、森林整備の観点では、国土調査が終わっていない土地が多いことが大きな課題です。

※「きょうぎ帽子」用のこしあぶら、「下駄」用のホオノキ、樹皮（スギ、ヒノキ、アベマキ等）等



天神原地区のエヒメアヤメ



生活の森うちえん
(森のようちえん)



小石川りんご園

取組の方向性

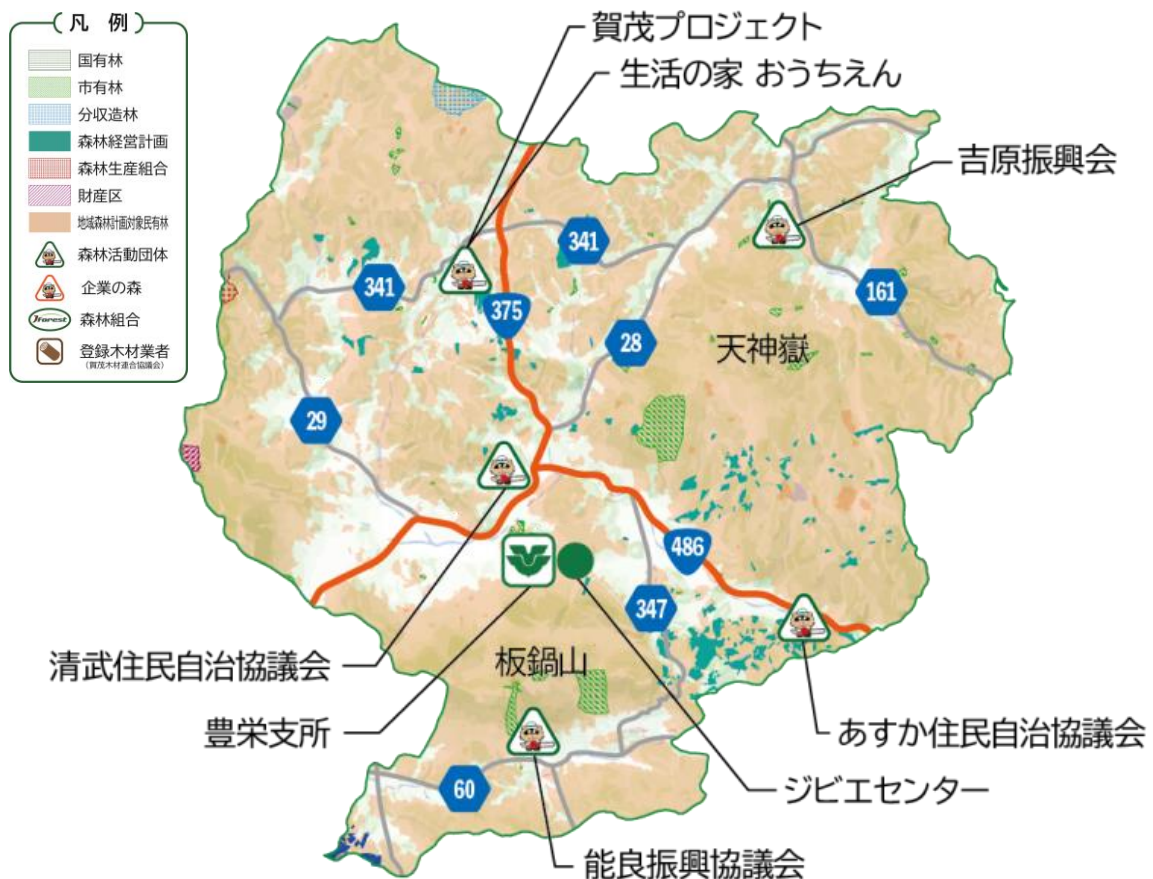
多様な担い手による主体的な里山活用と生物多様性環境の保全

希少生物、植物等が生息する豊かな自然を活かし、地域住民をはじめとした多様な担い手による新たな発想に基づく、地域森林資源の有効活用及び空間利用等を推進し、「小さな循環」を促進します。また、生物多様性保全に配慮した森林施業を推進します。

3 地域特性を活かした取組

促進する取組	内容
地域材の活用による木づかいへの意識醸成と活用促進	地域資源の総合的活用による「小さな循環」に繋がる木質バイオマス利用の推進に取り組みます
自然環境を活かした空間利用による森林に関わる機会の創出と意識の醸成	多様な担い手による里山保全と、森の幼稚園や森林環境教育等をはじめとした活用に取り組みます
生物多様性の保全に配慮した森林施業の実施	生物多様性の保全に配慮した森林施業の三つの柱に配慮した森林施業に取り組みます
東広島市有害獣処理加工施設の活用した有害獣対策の推進による新たな価値の創出	有害獣対策として森林等で捕獲したシカ、イノシシのジビエ肉の地産地消とブランド化を推進します

4 地域図



8. 河内地域：自然環境エリア

地域の将来像

豊かな自然と空港や鉄道等の交通利便性を活かしたゆとりと活力のあるまち

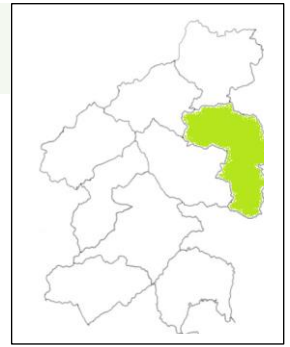
1 地域の概要

河内地域は、本市の東部に位置し、東は三原市、西は高屋町、南は竹原市、北は世羅町と接しています。

周囲は標高500mの山地に囲まれ、北部から東部にかけては竜王山、日本が峰、嶽が城、中央部には篁山があります。町内の山地に囲まれた盆地は起伏の緩やかな地形ですが、沼田川と支流により山地が浸食されてできた谷は、急斜面となっている箇所もあります。篁山と深山峡は、三原市本郷町の用倉山と「竹林寺用倉山県立自然公園」に指定されており、深山峡の上流には椋梨ダム（白竜湖）があります。

地域の中心を流れる沼田川沿いと、北部の山間地に集落が点在し、JR河内駅周辺には市街地が形成されています。地域の中央をJR山陽本線南部では、山陽自動車道が横断し、広島空港に近接するなど、陸空の交通機能が充実しています。人口減少や少子高齢化が進んでいますが、豊かな自然環境や景観を活かしながら、関係人口や移住者による地域活性化に取り組む地域です。

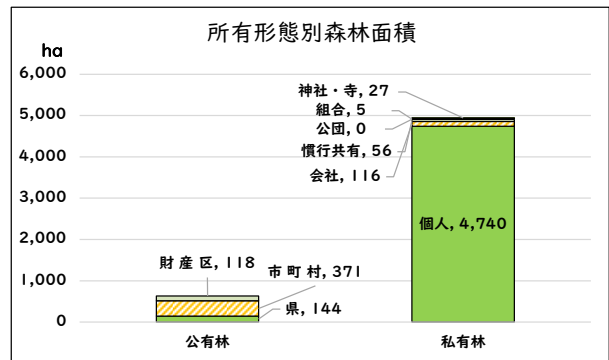
平成27（2015）年10月1日時点の人口は5,928人、世帯数は2,256世帯です。



2 森林及び地域の森づくりに係る現状と課題

河内町の森林率は約66%です。多くは人の手が入った二次林ですが、深山峡等、自然林が一部残っています。人工林施業を行う森林は少ないものの、地域による森林整備が行われており「榎谷自然循環型林産物工房」等、地域の住民グループによる森林整備や炭づくりを行う団体があるほか、入野地域では「住民自治組織 篁の郷」が地域の憩いの場づくりとして財産区の森林を整備しています。また、「大道山竹炭工房」では、地域の小学校と連携し、「里山を活かしたたくましい子ども育成」を目指し、総合的な学習の時間における森林環境教育を10年以上行っています。

また、戸野地区には賀茂地方森林組合が整備した「賀茂バイオマスセンター」があり、地域材を活用した薪・チップ・ペレットの生産のほか、市民が自ら伐採した原木の買い取りを行う「木の駅事業」を行っています。



大道山竹炭工房



榎谷自然循環型林産物工房



深山峡

取組の方向性

多様な担い手による主体的な里山活用と木質バイオマス資源の活用

里山を活かし、地域内外と連携した森林整備や教育の推進による地域活性化や地域森林資源の「小さな循環」を推進します。また、市の木質バイオマスの活用拠点である賀茂バイオマスセンターについて、豊かな自然と利便性の高い広域・高速交通等を活かし、活用を推進します。

3 地域特性を活かした取組

促進する取組	内容
地域が取り組む主体的な里山活用と・学校等と連携した森林に関わる機会の創出	多様な担い手による里山保全と地域と連携した森林環境教育等をはじめとした活用に取り組みます
賀茂バイオマスセンターを拠点とした地域資源の総合的活用による木質バイオマス利用の推進	地域資源の総合的活用による「小さな循環」に繋がる木質バイオマス利用の推進に取り組みます

4 地域図

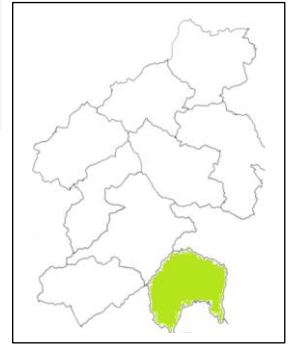


9. 安芸津地域：里海エリア

地域の将来像

瀬戸内海に臨む温暖な気候と

豊かな自然環境を活かした共に支えあう共生のまち



1 地域の概要

安芸津地域は、広島県南部のほぼ中央に位置し、西は呉市、東は竹原市、南は瀬戸内海を挟み大崎上島町と接し、北は西条町と接しています。

地域の北部は標高 300～500mの山地が形成され、南部は、三津湾を望む丘陵地となっており、JR 呉線と国道 185 号線沿いに市街地が形成されています。また、大芝島をはじめ 7つの島々が、瀬戸内海に面した島しょ部の景観を形成しており、平地部は少ないものの、海・島・丘・山など地形の変化に富み、多様な自然環境に恵まれています。人口減少や少子高齢化が進んではおりますが、瀬戸内の風光明媚な自然環境や海を活かし、関係人口や移住者による地域活性化に取り組む地域です。

平成 27（2015）年 10 月 1 日時点の人口は 9,881 人、世帯数は 4,049 世帯です。

2 森林及び地域の森づくりに係る現状と課題

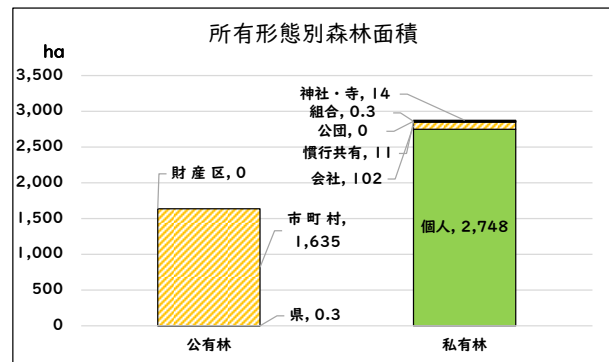
安芸津地域の森林率は 69%です。他の地域と同様、松枯れ後広葉樹化している森林が大半ですが、沿岸部には天然広葉樹が見られます。

三津湾に面し、沿岸部では漁業、内陸では農業が主要産業です。かつては製塩業も行われており、森林は主に薪炭林として活用されていました。

地質は花崗岩が主な他の地域と異なり、流紋質岩石が全域に分布しています。スギ・ヒノキの生育に適した土壌ではなく、急峻な地形が多いこと

から、人工林施業や地域による自主的な森林整備はあまり行われていませんが、市有林面積は市内で最も多く、合併前の町有林では人工林施業が行われていました。また、豪雨災害での被害が大きく、防災の観点からの森林整備が求められています。

海を含む風光明媚な景観は市の他の地域にはない特徴であり、里山と里海とのつながりや、観光やレジャーにおける森林活用の可能性を活かした活用の可能性がある地域です。



安芸津港の牡蠣筏



市有林（ヒノキ林）



安芸津町風早

取組の方向性

企業との連携による市有林をはじめとした森林資源と海洋観光資源の活用

山と海の両方を持つ風光明媚な景観や、特色ある農水産業と連携した森林の利活用を推進します。また、市有林を活用し、将来的な地域材活用も目標に、森林整備により森林の多面的機能を向上するとともに、森林整備で生み出される環境価値を見える化し、周知・販売することで、市民や企業等の森林吸収源対策の促進や意識醸成を図ります。

3 地域特性を活かした取組

促進する取組	内容
森林整備を通じた環境価値の創出による森林吸収源対策の推進	市有林での森林整備を通じたJ-クレジット創出事業に取り組みます
里山と里海の近接性や景観を活用し、観光と連携した森林空間における森林サービス産業の推進	地域資源を活かし、森林資源を活用した地域振興に取り組み、魅力の発信に取り組みます
地域材の活用による木づかいへの意識醸成と活用促進	地域資源の総合的活用による木質バイオマス利用の推進に取り組みます

4 地域図



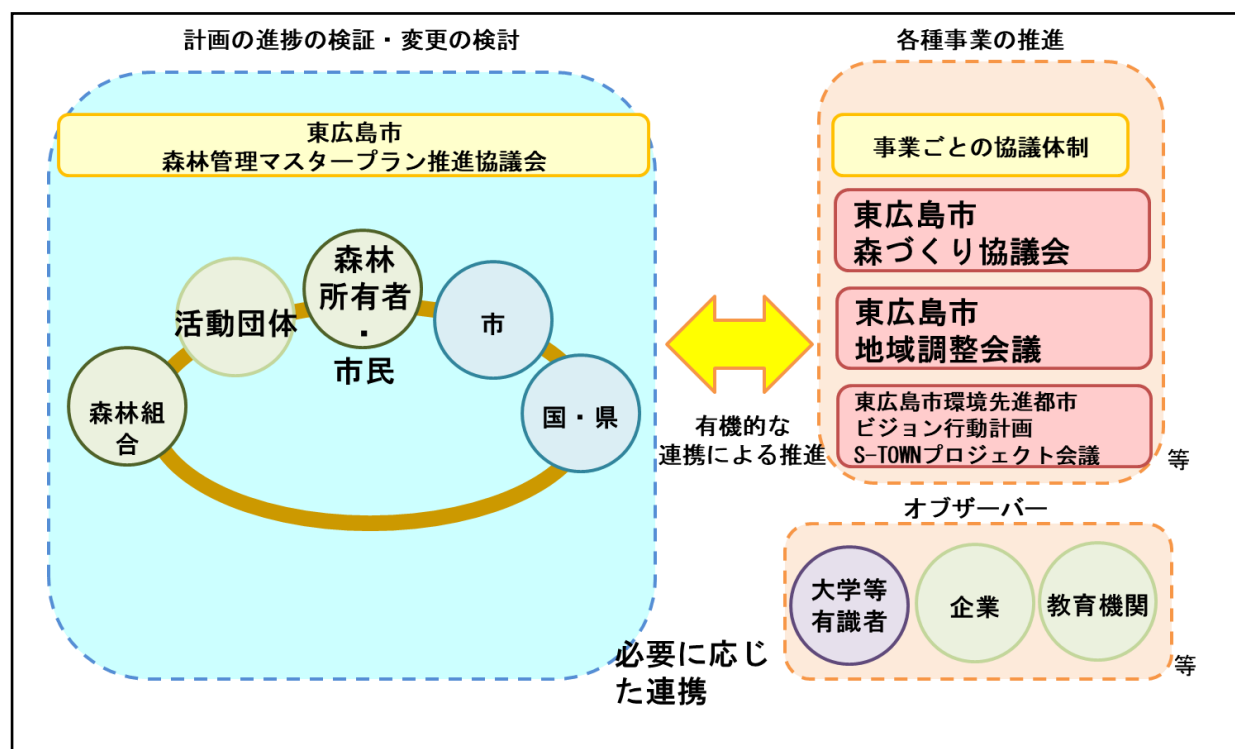
IX. 計画の推進体制

「未来につながる森づくり」を長期的な目線で継続的に進めていくには、行政と森林所有者、森林・林業・木材産業関係者だけでなく、市民・地域がそれぞれの役割を果たしながら、とともに取り組むことが必要です。

➤ 1 計画実現に向けた関係者の役割

関係者	役割
森林所有者	所有する森林に関心を持ち、自ら所有する森林の適切な整備・保全を行うよう努めます。
森林・林業・木材産業関係者等	基本理念に沿い、森林施業や森林及びその土地を利用する活動を行う場合は森林の様々な機能を確保するよう十分配慮します。
市民	森林の有する多面的機能について理解を深めるとともに、木材の利用や、地域の森づくりに参加するよう努めます。
行政	森林の現況や住民の要請を踏まえ、地域の特性を生かした、多面的機能の発揮を促進するための森林整備を行うとともに計画的な利用と地域林業及び産業の振興を図ります。また、地域の林業関係者をはじめとした関係者と連携し、地域の自主的な取組を支援します。

計画の推進体制



➤ **2 計画の広報啓発**

計画の実現を目指し、市民・地域に対し、ホームページ、SNS など、ひろく多様な媒体による情報発信の推進を行います。

➤ **3 計画の推進体制**

森林・林業関係部署にとどまらず、環境・教育・観光・産業等、異なる役割を持った様々な部署との有機的な連携の強化を図ります。

➤ **4 計画の進行管理**

基本理念に掲げる「持続的な管理と活用により多面的機能が発揮されている森林」を目指すために、各基本方針に対して設定した評価項目に基づき、定期的に検証を行います。

森林の管理や経営には、長期的な視点が必要な一方で、変化の激しい社会情勢に柔軟に対応していく必要があります。そのため、本マスタープランは、特に期間を定めず長期的な視点としますが、本計画の進捗状況は「東広島市森林管理マスタープラン推進協議会」を通して必要に応じ、見直しを行います。

X. 用語集

用 語	解 説
あ 行	
IoT センサーカメラ (アイオーティセンサー カメラ)	インターネット経由で遠隔監視できるカメラで、赤外線センサー等が付いたもの。
意欲と能力のある林業経営者 (いよくとのうりよくの あるりんぎょうけいえい しゃ)	自己又は他人の保有する森林において、事業主自身若しくは直接雇用している現場作業職員により又は他者への請負により造林、保育、素材生産等の林業生産活動を行っている林業経営体のうち、一定の要件を満たし県の林業経営者名簿に登録された者。 「意欲と能力のある林業経営者」として登録された林業経営体は、法に基づき森林所有者から経営や管理の委託を受けた市町が再委託する林業経営体の候補となることができる。
植付 (うえつけ)	木を植えることであり、植栽・植林とも呼ばれる。伐採した跡地や無立木地に、苗木の植え付け、種子のまき付け、挿し木などをして森林にまで育てること。
ウッドデザイン賞 (ウッドデザインしょう)	木のある豊かな暮らしが普及・発展し、日々の生活や社会が彩られ、木材利用が進むことを目的とし、木の良さや価値を再発見できる製品や取組について、特に優れたものを消費者目線で評価し、表彰する顕彰制度。
SDGs (エスディーゼーズ)	持続可能な開発目標 (SDGs : Sustainable Development Goals) のこと。平成 27 (2015) 年 9 月に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」に記載された 2030 年までに持続可能な社会形成を目指す国際的な目標。
枝打ち (えだうち)	節のない材を生産するため、樹木の育成過程において下方の不要な枝を切り落とすこと。無節の幹材を得るためには下枝を計画的に切って、死節などができるのを防ぐ。枝打ち季節は樹木の成長休止期 (秋～冬) がよい。
温室効果ガス (おんしつこうかガス)	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、地球の気温を上昇 (地球温暖化) させる効果を有する気体の総称。代表的なものに二酸化炭素 (CO ₂)、メタン (CH ₄)、一酸化二窒素 (N ₂ O) 等がある。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 行	
カーボン・オフセット	自らの温室効果ガスの排出量を認識し、主体的に削減努力を行うとともに、削減が困難な排出量について、他の場所で実現した排出削減・吸収量等を環境価値化した「J-クレジット」等を購入することなどにより相殺 (オフセット) すること。

外材 (がいざい)	日本に輸入される木材の通称。輸入材は米材、南洋材、北洋材、その他に大別される。米材にはカナダ産のものも含まれ、針葉樹が主である。南洋材はラワン材を主としてマレーシア、パプアニューギニアなどから広葉樹が輸入されている。北洋材はロシア極東地域からのエゾマツ、トドマツを主とした針葉樹である。
皆伐 (かいばつ)	林木の一定のまとまりを一時に全部又は大部分伐採すること。
拡大造林 (かくだいぞうりん)	天然林を伐採した跡地、原野などにスギ・ヒノキ等の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。
花崗岩 (かこうがん)	石英とカリ長石を主成分とする粗粒な火成岩のこと。一般には黒雲母または白雲母、あるいは両方を含む。風化しやすい特徴を持っており、風化した花崗岩の粒が堆積したものは「マサ土」と呼ばれ、これが原因で山地災害が発生することがある。
下層植生 (かそうしょくせい)	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。
褐色森林土 (かっしょくしんりんど)	森林下に分布している火山灰の影響の少ない山地・丘陵地に分布する褐色あるいは黄褐色の次表層をもつ土壌。山地、丘陵地に広く分布するほか、北海道・東北地方では洪積台地にも分布している。関東、東山地域にはやや少ないがその他は全国的に分布しており、とくに近畿以西に多く見られる。
間伐 (かんぱつ)	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、残った木の成長を促進する作業。樹木が混み合った森林では、間伐することで林床に光を入れて林床の植物の生育を促し、土壌保全や土砂災害防止等の機能を高める目的で実施される。定性間伐（林冠の優劣や幹の欠点などにより、あらかじめどのような形質の木を伐るべきかを決めておく間伐法）や定量間伐（どれだけの量（材積あるいは本数）を伐るかをあらかじめ決めておく間伐法）、列状間伐（選木基準を定めずに単純に機械的に間伐する方法）がある。
企業の森 (きぎょうのもり)	企業や労働組合などの皆様にCSR（企業の社会的責任）や社会・環境貢献活動、また地域との交流活動の一環として、県内の森林環境保全に様々なかたちで取り組んでいただく事業を総称するもの。
木づかい (きづかい)	日本の木で建物を建てたり、木製品を身近に利用したりすること。国産材の積極的な利用により日本の森林を活性化させ、環境保全を推進することを目的としており、国民運動「木づかい運動」として、H17（2005）年度から林野庁が推進している。

木の駅 (きのえき)	林家等が自ら間伐を行って、軽トラック等で材を運び出し、一般には地域住民やNPO等で構成される実行委員会が地域通貨で買い取り（東広島市では振り込み）、チップ原料やバイオマス燃料等として販売する取組のこと。森林整備の促進と地域経済の活性化を目的としている。
強度間伐 (きょうどかんぱつ)	森林の機能が十分に発揮できていない森林において、通常の間伐による管理よりも目標とする森林の機能をより早く目指す際に実施される間伐。本数間伐率（間伐木のサイズに関わらず、本数で間伐率を決める方法）で40%以上の強い間伐を行うこと。
共有林 (きょうゆうりん)	複数の人で共有している山林。共同出資で購入したり、遺産相続したものを共有にしたりした場合もあるが、その多くはかつて部落有林であったものを共有林としているもので、この場合は部落有林としての性格を受継ぎ、実態としては一定地域の住民の共同利用地となっているものが多い。
禁伐 (きんぱつ)	樹木の伐採を禁止すること。
経営管理 (けいえいかんり)	森林について自然的経済的社会的諸条件に応じた適切な経営又は管理を持続的に行うことをいう。
経営管理権 (けいえいかんりけん)	森林について森林所有者が行うべき自然的経済的社会的諸条件に応じた経営又は管理を市町村が行うため、当該森林所有者の委託を受けて立木の伐採及び木材の販売、造林並びに保育（以下「伐採等」という。）（木材の販売による収益（以下「販売収益」という。）を収受するとともに、販売収益から伐採等に要する経費を控除してなお利益がある場合にその一部を森林所有者に支払うことを含む）を実施するための権利をいう。
溪畔林 (けいはんりん)	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）。
原木 (げんぼく)	製材、合板、パルプ等の原材料として用いられる丸太（丸太に近い加工された木材を含む）。
県有林 (けんゆうりん)	森林所有形態の1つ。地方公共団体のうち県が所有する森林。
原生林 (げんせいりん)	天然（自然）のままで人手の加えられていない森林。原始林ともいう。奈良県の春日原生林のように希少価値の高いものがあり、天然記念物に指定されているものもある。
公益的機能 (こうえきてききのう)	森林の有する多面的機能のうち、木材等生産機能を除いた社会全体への利益となる森林の機能のこと。 土が流れ出たり、山が崩れることを防ぐ「山地災害防止・土壌保全機能」や、土壌が降った雨を保って一度に水が流れ出ることを防ぐ「水源涵養機能」、人と自然のふれあいの場を形成する「保健・レクリエーション機能」などがある。

公有林 (こうゆうりん)	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。
更新 (こうしん)	伐採等により樹木等が無くなった箇所に、植林を行うことや自然に落ちた種子からの発芽等により森林の世代が変わること。 森林の伐採後、その森林内にもともと存在した若い樹木や自然に落下した種子等から樹木を定着させ、森林の再生(更新)を図る方法を天然更新(てんねんこうしん)という。
国産材 (こくさんざい)	自国から産出される木材。輸入材(外材)に対する語。
国産ジビエ認証制度 (こくさんじびえ認証制度)	消費者がジビエを安全・安心に食することができるように2018年に農林水産省により制定された認証制度のこと。厚生労働省のガイドラインに基づいた適切な衛生管理を行う施設を認証している。
国土保全機能 (こくどほぜんきのう)	森林の公益的機能の1つ。土砂崩壊防止、土砂流出防止、なだれ防止、流水防止機能等を総称し、国土保全機能としている。山地災害防止機能ともいう。他の森林の公益的機能としては、水資源涵養機能、生活環境保全機能、保健文化機能がある。
枯死木 (こしぼく)	枯れた樹木のこと。
さ　　行	
財産区 (ざいさんく)	市町村の一部地域(住民)が、山林、墓地、ため池、宅地、原野などの特定の財産または用水路、公民館などの公の施設を保有する場合、それを管理するために設けられる法人格を持った特別地方公共団体のこと。
財産区有林 (ざいさんくゆうりん)	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が、合併前の旧市町村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。
材積 (ざいせき)	胸高直径3cm以上の立木の幹材積。単位はm ³ とし、単位未満を四捨五入して記載する。
再造林 (さいぞうりん)	人工林を伐採した跡地に人工造林を行うこと。
山地災害危険地区 (さんちさいがいきけんちく)	全国における山地災害発生状況から、地形や地質、植生状況等の条件により、統計的に森林の状態を評価し、崩壊や土砂流出等の危険が高いと考えられる場所のうち、人家、道路など保全対象への影響が大きい地区を示したものの。
雑木 (ざつぼく)	広葉樹材を意味する流通用語。
山地災害防止機能 (さんちさいがいぼうしきのう)	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。

山腹崩壊 (さんぶくほうかい)	山腹とは山の頂上と麓との間の部分を指し、山腹の斜面などが崩壊すること。
CSR 活動 (シーエスアールかつどう)	企業が社会的責任 (Corporate Social Responsibility) を果たす活動。 企業が事業活動のなかで、自社の利益のみを優先するのではなく、人権に配慮した雇用や労働条件、消費者保護、環境配慮、地域貢献など、顧客や従業員、取引先や地域社会など様々な利害関係者 (ステークホルダー) の利益も重視し、経済的、社会的、環境的に持続可能な企業活動を行うこと。活動するだけでなく、活動内容を利害関係者に説明する責任を果たすことも含まれる。 企業の多くが取り組んでいる CSR 活動に「環境保護」が挙げられ、環境汚染の防止 (工場から出る排煙や汚水を減らす取組など) や生物の保護、植林活動などがある。
J-クレジット	国内で実施される温室効果ガスの削減・吸収プロジェクトによる削減・吸収量を、環境省が認証する制度に基づいて発行されるオフセット・クレジットのこと。カーボン・オフセット等に活用が可能で、市場における流通が可能となり、金銭的な価値を持つ。
自然保育 (しぜんほいく)	自然等の地域資源を活かし子供たちの自然体験活動による教育や保育のこと。
下刈り (したがり)	植えた木の成長を促すため、雑草木を刈払い、光・風が通り、根が張れる環境をつくる作業。植えた木が雑草木より大きくなるまでの5~6年の間で、雑草木の成長が盛んになる7月~8月の間に行われることが一般的である。
市町村森林整備計画 (しちょうそんしんりんせいびけいかく)	市町村が、地域の実情に即して、間伐、保育等の森林整備及び施業の共同化の促進、担い手の育成等の森林整備の条件整備に関する事項について、その区域内にある地域森林計画の対象となっている民有林につき、5年ごとに10年を1期として樹立する計画 (森林法第10条の5)。
自伐林業 (じばつりんぎょう)	森林所有者自らが自家伐採する形態の林業。
ジビエ	フランス語で、狩猟で捕獲した野生鳥獣の肉や料理のこと。
私有林 (しゅうりん)	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。

樹脂胴枯れ病 (じゅしどうがれびょう)	多くのヒノキ科の幼齢木や壮齢木の枝先など齢の低い部位に発生する病気。樹皮に壊死病斑が形成され、樹脂を流出するほか、枝枯、葉枯症状を呈することも多い。材内に小さなシミが多数できるほか、激害木では葉枯、枝枯によって成長が著しく悪くなる。薬剤防除も可能であるが、伝染距離が短いので伝染源の除去、病枝の剪定、伝染源のそばに植栽しないことが有効な防除法である。林地ではヒノキの成木あるいは自生のネズミサシ、苗畑では生け垣が伝染源となる。
樹種 (じゅしゆ)	スギ、ヒノキ、マツ（アカマツ、クロマツ）、クヌギなどの樹木の種類。クヌギ以外の広葉樹は‘ザツ’と表記される。
主伐 (しゅばつ)	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。
樹齢 (じゅれい)	樹木の種子が芽生えてから経過した年数。
蒸発散 (じょうはっさん)	植物から大気へ放出される水蒸気のことであり、蒸発と蒸散を組み合わせた言葉。
上層木 (じょうそうぼく)	優勢木とも呼ばれ、林冠の上層をなす木のこと。
植生 (しょくせい)	ある地域に生育している植物体の総称。
除伐 (じょばつ)	育成の対象となる樹木の育成を妨げる他の樹木を刈り払う作業。一般に、下刈りを終了してから、植栽木の枝葉が茂り、互いに接し合う状態になるまでの間に数回行われる。
所有形態 (しょゆうけいたい)	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。
人工造林 (じんこうぞうりん)	苗木の植栽、種子のまき付け、挿し木等の人為的な方法により森林を造成すること。
針広混交林 (しんこうこんこうりん)	針葉樹と広葉樹が混じりあった森林。公益的機能の更なる発揮を目指す際に針葉樹林を針広混交林に誘導する場合がある。
人工林 (じんこうりん)	人為を加えて人工造林や天然更新で成立した森林。天然（自然）林に対する語。一般的には人工造林による森林を指すことが多く、日本では植栽による造林が一般的なので、植栽林と同じに使われる。広島県ではスギ・ヒノキの人工林が一般的である。
薪炭林 (しんたんりん)	薪及び木炭の原材料となる木材の生産を目的とする森林。ぼう芽によって更新され、伐期は短い。
針葉樹 (しんようじゆ)	樹木を葉の形態で分類した名称で、広葉樹に対する語。スギ、ヒノキ、マツ類、モミなど、細かくとがった葉を持った樹木。イチヨウは葉が扁平型をしているが針葉樹。常緑樹と落葉樹に大分される。針葉樹を主体として構成される森林を‘針葉樹林’という。

<p>森林環境譲与税 (しんりんかんきょうじょうよぜい)</p>	<p>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。</p>
<p>森林環境税 (しんりんかんきょうぜい)</p>	<p>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される。</p>
<p>森林環境教育 (しんりんかんきょうきょういく)</p>	<p>人々が日常生活の中で森林や林業に接する機会が少なくなっている現代において、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係を深めるもの。</p>
<p>森林組合 (しんりんくみあい)</p>	<p>森林所有者の経済的社会的地位の向上並びに森林の保続培養及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き設立された森林所有者の協同組合。森林経営に関する指導、森林の施業または経営の受託、森林経営の信託の引受け、森林の保護に関する事業等を行う。</p>
<p>森林経営管理制度 (しんりんけいえいかりせいど)</p>	<p>2019(平成31)年4月1日に施行された、森林経営管理法に基づき行われる森林管理の制度。間伐などの手入れがなされていない人工林について、適切な経営や管理の確保を図るため、市町村が仲介役となり、自ら管理することが難しい森林所有者と意欲と能力のある林業経営体をつなぎ、林業の成長産業化と適切な森林管理を推進する制度。</p>
<p>森林経営管理法 (しんりんけいえいかりほう)</p>	<p>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。</p>
<p>森林経営計画 (しんりんけいえいけいかく)</p>	<p>「森林所有者」又は「森林の経営の委託を受けた者」が、自ら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。 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ことを目的としている。</p>

森林計画制度 (しんりんけいかくせいど)	長期的視点に立って、森林資源の保続培養と森林生産力の増大を図りながら、森林の多面的な機能が十分に発揮されるよう森林の施業を計画的かつ理的に行うための制度に適正な森林施業の実施を確保するため、森林法など関係法律に基づいて全国の森林について「全国森林計画」が樹立される。民有林で「地域森林計画」が樹立されるほか、市町村が樹立する「市町村森林整備計画」、個々の森林に対する計画として「森林経営計画」の制度が設けられている。
森林サービス産業 (しんりんさーびすさんぎょう)	健康・観光・教育等の様々な分野が、森林空間と組み合わせることにより創出される、森林空間利用に係る新たなサービス産業。
森林作業道 (しんりんさぎょうどう)	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。
森林所有者 (しんりんしょゆうしゃ)	権原に基づ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。
森林声明原則 (しんりんせいめいげんそく)	正式名称：「全ての種類の森林の経営、保全及び持続可能な開発に関する世界的合意のための法的拘束力のない権威ある原則声明」 1992年にブラジルのリオデジャネイロで開催された国連環境開発会議（地球サミット）で採択された文書のひとつで、15項目からなる森林問題に関する最初の世界的合意。森林に対する各国の主権の確認、森林の保全・回復及び持続可能な経営の実施に向けて各国は努力し、国際社会は協力すべきこと等、森林の保全、持続可能な経営・開発の実現に向け国レベル、国際レベルで取り組むべき15項目の内容を規定している。
森林の種類 (しんりんのしゅるい)	森林が、普通林（制限林以外の森林）のほか、国定公園、県立自然公園、鳥獣保護区、保安林、保安施設地区等のいずれに該当するかを区分するもの。
森林整備 (しんりんせいび)	森林施業とそのために必要な施設（林道等）の作設、維持を通じて森林を育成すること。
森林施業 (しんりんせぎょう)	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を実施すること。
森林法 (しんりんほう)	わが国林政における最も基幹的な法律（昭26法249）。1897（明30）年に第1次、1907（明40）年に第2次森林法が制定され、1939（昭14）年の改定を経て、1951（昭26）年に現行のものが制定された。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する。

森林保全 (しんりんほぜん)	森林の機能を損なわないで人間の社会生活に有効に利用すること。例えば、立木を伐採する際に、治水機能の低下や自然景観の損壊を計算に入れるなど、森林を経済的に活用するとともに、その存在価値を低下させないようにすること。
森林・林業基本計画 (しんりん・りんぎょうきほんけいかく)	政府が森林・林業基本法第11条第1項の規定に基づき策定する長期的計画。森林の有する多面的機能を高度に発揮させるため、森林資源整備、森林施業の各目標とその達成の方法が定められている。また林産物の供給及び利用について10年後の需給の見通しが行われている。
水源涵養機能 (すいげんかんようきのう)	渇水や洪水を緩和するとともに、河川流量を一定以上に維持し、良質な水を供給する働き。
生活環境保全機能 (せいかつかんきょうほぜんきのう)	強風、飛砂、塵埃、騒音等森林外で発生する要因による生活環境の悪化を防止する働き。また、樹木の生物としての活動を通じて酸素を供給し、湿度を維持するなどにより、快適な生活環境を保全・形成する働き。
生産森林組合 (せいさんしんりんくみあい)	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。
成長量 (せいちょうりょう)	一定期間の間に立木が成長した量で、通常の単位は m^3 /年。
世界農林業センサス (せかいのうりんぎょうセンサス)	「経済統計に関する国際条約」に基づきFAO(国連食糧農業機関)の提唱によって、農林業の生産構造、農林業生産の基礎となる諸条件を10年に1度、農林水産省統計情報部が中心となって実施する調査。わが国は昭和25年の1950年世界農林業センサスから参加した。林業の参加は1960年センサスからである。 林業の調査は林業事業体調査、林業サービス事業体調査及び林業地域調査に大別され、その結果は①林業調査報告書、②同(慣行共有編)、③市町村別統計書、④林家抽出集計報告書などとして刊行されている。
施業 (せぎょう)	目的とする森林を育てるための作業である「造林」「保育」「間伐」「伐採」といった一連の作業を実施すること。
瀬戸内式気候 (せとうちしききこう)	瀬戸内海地方に特有の気候。一年を通じ、温暖で乾燥していて、晴天の日が多く雨量が少ない。
遷移 (せんい)	ある群落(植物の集団を種類構成などで類型化したもの)が時間の経過とともに、別の群落へ変化していく現象のこと。

全国森林計画 (ぜんこくしんりんけいかく)	農林水産大臣が「森林・林業基本計画」に即し、かつ保安施設の整備の状況などを勘案して、全国の森林につき、5年ごとに15年を1期として樹立する計画。森林・林業政策の推進方向を明らかにするとともに、地域森林計画の策定に当たっての基準を示すもの。
草本植物 (そうほんしょくぶつ)	木質繊維の発達が不十分で、小形で細い茎を持つ植物。木本植物に対する語。1年生のものが多く、多年生のものでも地上茎は通常1年ごとに枯死する。
ゾーニング	森林管理区分とも言い、地形や土壌といった自然的条件や集約的な施業が可能となる経済的条件、生物多様性の保全といった観点から森林を区分したもので、地域のあるべき森林配置の目標となるもの。具体的なゾーニングは森林整備計画に定めている。
造林 (ぞうりん)	現在ある森林に対し手を加えることにより、目的にあ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。造林の方法は人工造林と天然更新に大別される。
素材 (そざい)	語義は未加工の原材料という意味である。木材の場合は丸太及び杣角(そまかく)の総称。「素材の日本農林規格」では丸太については径により、杣角については幅により、大(30 cm以上)、中(14~30 cm未満)、小(14 cm未満)に区分している。なお、一般に素材を「原木」という。
た　　行	
第三・第四紀層 (だいさん・だいよんきそう)	地球の歴史を主に生物の進化の過程を基に、区分したものを地質年代というが、そのうち、第三層は1500~500万年前、第四層は約200万年前以降を指す。
地域森林計画 (ちいきしんりんけいかく)	森林法第5条の規定により、都道府県知事が全国森林計画に即して森林計画区別に民有林について5年ごとに10年を1期として樹立する計画。
地球環境保全機能 (ちきゅうかんきょうほぜんきのう)	二酸化炭素の固定などの森林の働きが保たれることによって発揮される機能。ただし、属地性をもたない。
竹酢液 (ちくさくえき)	木酢液のうち、竹由来のもの。
治山事業 (ちさんじぎょう)	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事業のこと。山腹崩壊地、はげ山、浸食地や異常な堆積をしている溪流などの荒廃山地を復旧整備し、災害の防止、軽減を図るための治山事業を復旧治山といい、荒廃危険山地の崩壊等を未然に防止するための治山事業を予防治山という。
治山施設 (ちさんしせつ)	治山事業のなかで、山地の荒廃を復旧したり、山地の荒廃を未然に防ぐために設置される人工的な施設や構造物のこと。

稚樹 (ちじゅ)	若芽から生長したばかりの樹木。小さくて若い木。
ツリーシェルター	シカなどの獣害から苗木を守るための筒状の資材のこと。
DX (デジタルトランスフォーメーション)	「ITの浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させる」ことを指す概念。スウェーデンのウメオ大学教授エリック・ストルターマンが2004年に提唱した。 林業分野においては、人工衛星や小型無人機ドローンで木の数や森林の境界などを調べ、データを活用するなど、先端技術を活用し、効率化・低コスト化につながる取り組みが期待されている。
天然林 (てんねりん)	人工林の対語で、主として天然の力によって造成された森林。天然林には、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。原生林が伐採や山火事などで破壊されたあとに自然に再生した森林を「二次林(にじりん)」という。
土砂災害危険箇所 (どしゃさいがいきけんかしょ)	土石流危険渓流等、地すべり危険箇所、急傾斜地崩壊危険箇所等の総称。警戒避難体制を構築し土砂災害による被害を防止するため、昭和41年度より調査を開始し制定された。
土砂災害警戒区域 (どしゃさいがいけいかいくいき)	土砂災害防止法に基づく土砂災害警戒区域等のこと。土砂災害(急傾斜地の崩壊、土石流、地滑り)が発生した場合、住民の生命または身体に著しい危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域で、一定の開発行為の制限及び居室を有する建築物の構造の規制をすべき土地として県が指定する区域。
な 行	
ナラ枯れ (ならがれ)	真菌類の感染により、根や茎の水分の供給が悪くなって枯れる病害のこと。病名は「ナラ・カシ類萎凋病(いちょうびょう)」と呼称される。カシノナガキクイムシが病原菌を媒介し、生立木を枯れさせる。
二次林 (にじりん)	二次遷移により成立し、極相に至らない段階の森林のこと。
は 行	
バイオマス産業都市構想 (ばいおますさんぎょうとしこうそう)	地域のバイオマスを活用したグリーン産業の創出と地域循環型エネルギーシステムの構築を目的に、環境にやさしく災害に強いまち、むらづくりを目指す地域のこと。バイオマス活用に関する関係府省(内閣府、総務省、文部科学省、農林水産省、経済産業省、国土交通省、環境省)が共同で選定している。現在97市町村が選定されており(R3年度選定地域を含む)、本市はH27に選定されている。
伐期 (ばっき)	主伐が予定される時期。
伐採跡地 (ばっさいあとち)	皆伐等により伐採した跡地のこと。

伐採届出制度 (ぼっさいとどけでせいど)	森林法第10条の8に伐採の届出制が定められており、森林所有者などは地域森林計画の対象となっている民有林(保安林及び保安施設地区の区域内の森林を除く。)を伐採する場合、あらかじめ都道府県知事に森林の所在場所、伐採面積、伐採方法、伐採齢、伐採後の造林の方法、期間及び樹種などを記載した伐採及び伐採後の造林の届出書を提出しなければならないことになっている。
表層崩壊 (ひょうそうほうかい)	斜面で発生する崩壊のうち、表層部分の土壌や風化した岩盤の一部が崩壊すること。対して、山腹斜面の表層の堆積土砂層だけでなく、深部の基岩(岩盤)部分を含む大きい斜面崩壊のことを深層崩壊と呼ぶ。
平成30年7月豪雨 (へいせい30ねん7がつごうう)	2018(平成30)年6月28日から7月8日にかけて、西日本を中心に全国的に広い範囲で記録的な雨量を記録した大雨。
保安林 (ほあんりん)	森林の保水機能を高める「水源涵養保安林」や、土砂の崩壊その他の災害を防備する「土砂流出防備保安林」、「土砂崩壊防備保安林」、生活環境を保全・形成する「保健保安林」等、特定の公益目的を達成するため、農林水産大臣又は都道府県知事によって指定される17種類の森林。
保育 (ほいく)	植栽を終了してから伐採するまでの間に、樹木の成育を促すために行う下刈り、除伐等の作業の総称。
防災施設 (ぼうさいしせつ)	森林の水源の涵養や土砂の流出・崩壊の防止機能等の維持増進を通じて、安全で安心して暮らせる国土づくり、水源地域の機能強化を図るための治山施設等。
防災重点ため池 (ぼうさいじゅうてんためいけ)	決壊した場合の浸水区域に家屋や公共施設等が存在し、人的被害を与えるおそれのあるため池。
保健文化機能 (ほけんぶんかきのう)	文化的、教育的、保健休養的な諸活動のための場の提供、感銘を与える優れた自然環境の維持、形成等を通じて、人間の精神的、肉体的な健康の維持、増進や資質の向上に寄与する働き。また、原生的な環境の保護、貴重な動植物の生息の場の保存等を通じて、森林生態系を構成する生物の遺伝子資源を保全するとともに学術の振興に寄与する働き。
ま 行	
マサ土 (まさど)	花崗岩が風化した腐植の少ない黄褐色の砂土又は砂礫土(されきど:砂と石の混じった土)のこと。降雨による崩壊、土砂流出が激しい特性を持つ。
松枯れ (まつがれ)	マツ材線虫病と呼ばれる伝染病であり、線形動物(線虫)であるマツノザイセンチュウにより、生立木を枯死させること。

松くい虫 (まつくいむし)	森林害虫の一種。アカマツやクロマツなどに寄生してその樹皮下及び材部を食害し、枯死させる鞘翅目(しょうしもく)昆虫(キクイムシ科・ゾウムシ科・カミキリムシ科)の総称。現在、全国的に発生している被害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よるものである。
マツノザイセンチュウ	樹木の材部に生息する材線虫の一種。全国的に発生している松枯れは、この線虫が樹体に侵入して起こる。マツノマダラカミキリが媒介し、被害木は夏の終わりから秋にかけて急激に赤変し、枯死する。
マテリアル利用 (マテリアルリよう)	製材やエネルギー燃料といった従来の木材利用とは異なる分野で森林を活用すること。
未熟土 (みじゆくど)	土壌断面内で層位の発達が認められないか、あるいは非常に弱い土壌で、土層が薄いか、もしくは層位分化が進んでいない若い土壌。一般に腐植含量、粘土含量ともに低く、保肥力は低い、排水性が良い。
民有林 (みんゆうりん)	森林の所有区分で国有林に対する語。民有林は①個人、会社・寺社など法人で所有する私有林、②都道府県・市町村・財産区で所有する公有林に区分される。山地、傾斜地、海岸に主に分布している。
未利用材 (みりようざい)	間伐等の森林整備の際に搬出されずに、そのまま林内や山土場(林内で一時的に木材を集積する広場のような場所)等に残された木材のこと。経済産業省告示第139号における木質バイオマスの区分での「森林における立木竹の伐採又は間伐により発生する未利用のバイオマス」は①間伐材、及び②森林経営計画の対象森林、保安林、国有林野施業実施計画の対象森林等から伐採・生産された木材を指す。
木育 (もくいく)	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。 平成18年度9月に閣議決定された「森林・林業基本計画」において「木育」の促進が明記されている。
木材生産機能 (もくざいせいさんきのう)	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。
木材(木質)チップ (もくざい(もくしつ)チップ)	木材を機械的に小片化したものをいう。主にパルプ、パーティクルボード(削片版)などの原料やバイオマス燃料として使用される。

木質バイオマス (もくしつバイオマス)	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。中でも、木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」と呼び、主に、樹木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材 (りんちざんざい)、製材工場などから発生する樹皮やのこくずなどのほか、住宅の解体材や街路樹の剪定枝 (せんていし) などの種類がある。
木質ペレット (もくしつペレット)	乾燥した木材を細粉し、圧力をかけて直径 6~8mm、長さ 5~40mm の円筒形に圧縮成形した木質燃料のこと。主にストーブやボイラーの燃料として利用されている。
モントリオール・プロセス	温帯林及び亜寒帯林の保全及び持続可能な経営のための「基準・指標」の作成と適用を進める国際的な取組の 1 つで、カナダ、米国、メキシコ、アルゼンチン、チリ、ウルグアイ、豪州、ニュージーランド、中国、ロシア、韓国、日本の 12 ヶ国が参加している。1994 年から、「基準・指標」の作成と改訂、指標に基づくデータの収集、国別報告書の作成等に取り組んでいる。2007 年からは日本 (林野庁) が事務局を務め、各国間の活動の企画調整等を行っており、現在 7 基準 54 指標。
や 行	
用材 (ようざい)	製材用、パルプ・チップ用、合板用などとして利用される木材。薪炭材とシイタケ原木は含めない。
ら 行	
裸地 (らち)	草本が生えておらず、岩や土がむき出しになっている土地のこと。
リモートセンシング	対象を非接触で計測・観測する技術であり、遠隔探査技術とも呼ばれる。広範囲の面的な森林情報を短期間に一定精度で把握することができ、観測装置 (センサー) と観測装置を搭載する機器 (プラットフォーム) の組み合わせによりさまざまな技術があり、それぞれ観測できる対象や事象が異なる。
流紋岩 (りゅうもんがん)	マグマが急速に冷えてできた岩石のうち、白っぽい石またはガラス質の石。シリカを多く含み、鉄やマグネシウムは少ないという特徴がある。しばしば流理と呼ばれる縞模様が見られる。
林冠 (りんかん)	森林生態系において、高木・亜高木の枝葉が分布する範囲のこと。
林業白書 (りんぎょうはくしょ)	森林・林業基本法第 10 条により、政府は、毎年、国会に、林業の動向及び政府が林業に関して講じた施策に関する報告並びに講じようとする施策を明らかにした文書を提出しなければならないとされており、これにより提出された報告を一般に林業白書とよんでいる。林業白書の第一回は、1965 (昭 40) 年 (昭和 39 年度実績) 第 48 回国会に出された。

林地開発許可制度 (りんちかいはつきよかせいど)	森林法第10条の2の規定に基づく民有林の開発行為の許可制度。1ha以上の森林の開発行為が都道府県知事の許可対象となっている。森林の有する公益的機能を確保し、土地の適正な利用を図ることを目的としており、周辺地域の保全など一定の基準が達成されない場合は許可がなされない。
林道 (りんどう)	木材を主とする林産物を搬出、あるいは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。広義では森林鉄道、索道、流送路、牛馬道、木馬道も含まれるが、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。
林床 (りんしょう)	森林内の地表面のこと。
林地残材 (りんちざんざい)	樹木の伐採や造林のときに発生した枝・葉・抜根など、山から搬出されずに放置されているもの。
林地台帳 (りんちだいちょう)	平成28年5月の森林法の一部改正において新たに創設された、森林の土地の所有者や林地の境界に関する情報などを整備・公表する林地台帳制度に基づき整備されている台帳。森林の所在や登記簿上の所有者、実際の所有者、地籍調査や境界に関する調査の実施状況等が記載されている。
林種 (りんしゅ)	人工林、天然林、伐採跡地、原野、湿地、採石地、採土地等の区分。
林分 (りんぶん)	林相がほぼ一様で、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。
林木 (りんぼく)	林分を形成している樹木をいうが、狭義には林地に人工的に育成された樹木。または、計画的に保育されている天然林を含めた林分の樹木。
林齢 (りんれい)	森林の年齢。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。
齢級 (れいきゅう)	林齢を5年ごとに区切った呼称。1齢級は1～5年生、2齢級は6～10年生を指す。
劣勢木 (れっせいぼく)	林分の平均的な成長に比べて樹勢が弱く成長が遅れている樹木。そのため、周囲木から被圧を受け、ますます樹勢は衰える。その度合が強くなると枯死に至る。
路網 (ろもう)	森林内にある、公道、林道（林業専用道を含む）及び森林作業道の総称、またはそれを組み合わせたもの。森林施業を効率的に行うために設置される。