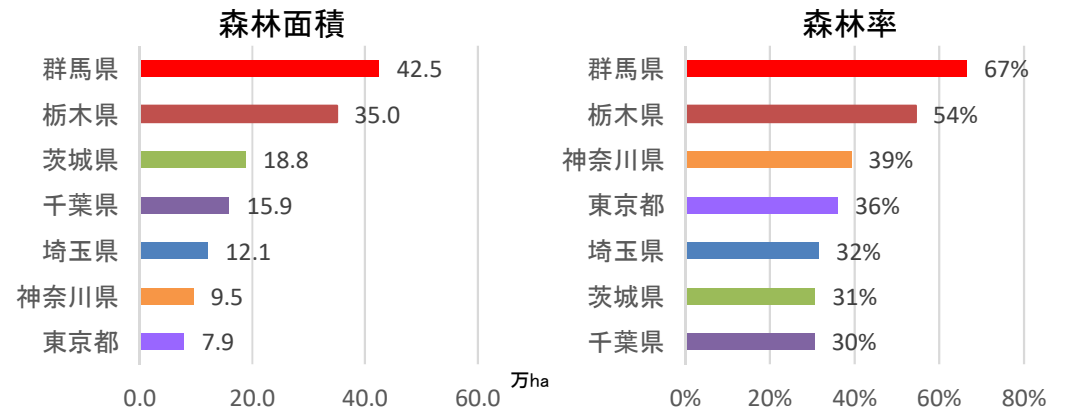


群馬県の森林の状況

県土面積の3分の2を占める森林は42万5千haで、森林面積、森林率とも関東地方の中では最も高い順位にある。森林の約5割は人が植えて育ててきた人工林で、その多くが戦後に植えられたものである。森林の蓄積は、人工林を中心に毎年約百万m³増加し、現在は約1億m³に達し、本格的な利用期を迎えている。一方、民有林では、5ha以下の所有者が90%占めるなど所有規模が小さく、25%の所有者が不在村である。



関東地方1都6県の森林の状況



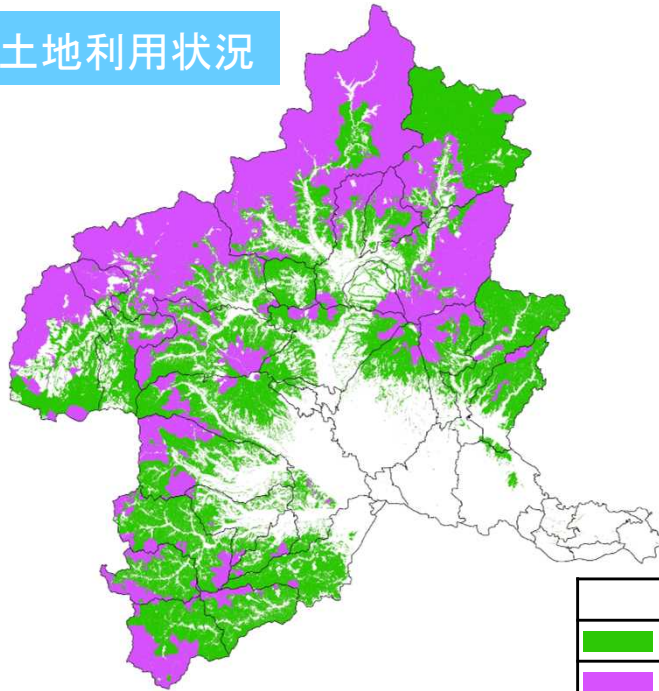
首都圏の水がめ

群馬県の森林は、首都圏の重要な水源で、その貯水能力は、県内八つのダム[※]の合計貯水量の2.2倍の12億トンと試算されている。



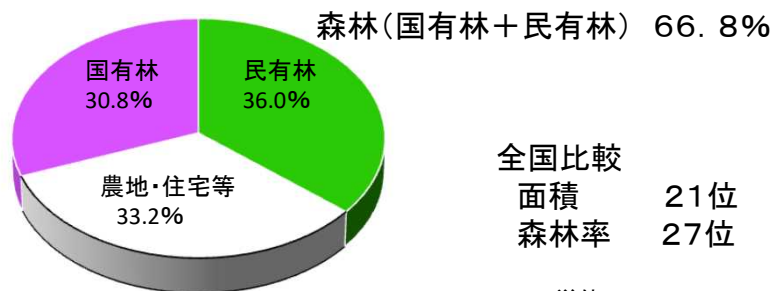
森林の状況

土地利用状況



凡例	
■	民有林
■	国有林
■	農地・住宅地等

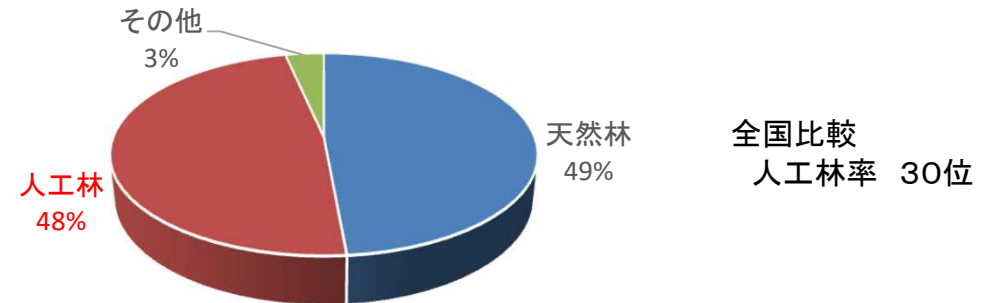
土地利用別面積



単位:万ha

区分	総面積	森林面積	農地・住宅地等	
			民有林	国有林
面積	63.6	42.5	22.9	19.6
				21.1

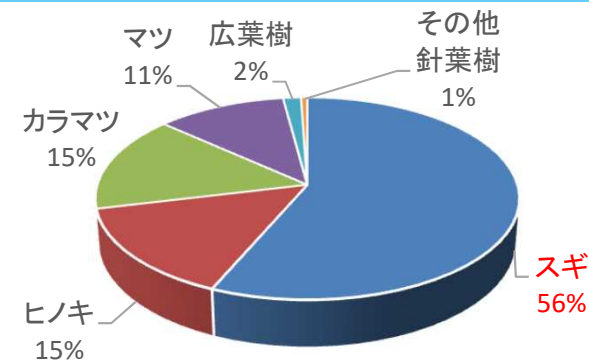
民有林の林種別面積・蓄積



単位:万ha、万m³

区分	天然林	人工林	その他	計
面積	11.1	11.0	0.8	22.9
蓄積	1,651.5	5,112.1	0.0	6,763.6

民有人工林の樹種別面積・蓄積



単位:万ha、万m³

区分	スギ	ヒノキ	カラマツ	マツ	広葉樹	その他針葉樹
面積	6.2	1.6	1.7	1.2	0.2	0.1
蓄積	3,625.1	401.5	594.4	461.5	12.2	17.4

森林の公益的機能

- 森林は、木材等の林産物供給に加えて、国土の保全、水源の涵（かん）養、地球温暖化の防止、生物多様性の保全など県民の生活基盤を支える公益的機能を有している。
- 本県の森林の公益的機能の評価額は、年間約 1 兆 2 千億円と試算。（全国 年間約 7 0 兆円）

公益的機能

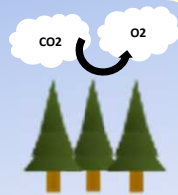
土砂崩壊・流出防止（国土の保全）機能

- ・表面侵食防止【全国28兆2,565億円 群馬県4,742億円】
- ・表層崩壊防止【全国 8兆4,421億円 群馬県1,417億円】等



地球環境保全機能

- ・二酸化炭素吸収 【全国1兆2,391億円 群馬県208億円】
- ・化石燃料代替エネルギー【全国 2,261億円 群馬県 39億円】
- ・地球の気候の安定



快適環境形成機能

- ・気候緩和
- ・大気浄化
- ・快適生活環境形成



文化教育機能

- ・景観・風致
- ・学習・教育
- ・芸術
- ・宗教・祭礼
- ・伝統文化
- ・地域の多様性維持



注：評価されている機能は、森林の公益的機能全体のうち物理的な機能を中心に貨幣評価が可能な一部の機能について評価（年間）したもの。

注：群馬県の評価額は、全国の評価額を群馬県の森林面積で按分して算出

水源涵（かん）養機能

- ・洪水緩和 【全国 6兆4,686億円 群馬県1,035億円】
- ・水資源貯留【全国 8兆7,407億円 群馬県1,398億円】
- ・水質浄化 【全国14兆6,361億円 群馬県2,342億円】等



生物多様性保全機能

- ・遺伝子保全
- ・生物種保全
- ・生態系保全



保健・レクリエーション機能

- ・保養 【全国2兆2,546億円 群馬県378億円】
- ・行楽、スポーツ、療養



森林の多面的機能（公益的機能＋物質生産機能）

物質生産機能

- ・木材（建築材、燃料材等）
- ・食料（きのこ、山菜等） 等



+

森林の公益的機能

木の源を守る。そして水を貯めてゆっくり流す働き

緑のダム

降ってきた水たちは、ふかふかした森の土のすきまの中にゆっくりとしみこんでいくんだよ



ザ——ッ

ポツリ
ポツリ

たくさんの葉が
雨つぶを受け止め
雨水をしずくや
幹のたいで地面に
流すんだ

ふかふかの森の土の中を
通った水は、ろ過されて
きれいな水にな
っていくんだ



おいしい！

森の土にしみこんだ水は
地下水になる



固い岩盤

土の層のすきまで水をろ過したら、
とけている化学物質を吸い取ってしまうんだ
森の土はまさに自然の浄水器！

深い土の中の温度は一定だから地下水は、
夏も冬も土の中で一定の温度に保たれるの
だから地下水は、夏は冷たく、冬は暖かく感じるんだ～



雨がずーっと降らなくても、
川の水はなくなるらないよね

森は、雨の降る時と降らない時とで
川の水の量の変化を小さくして
くれているんだ。

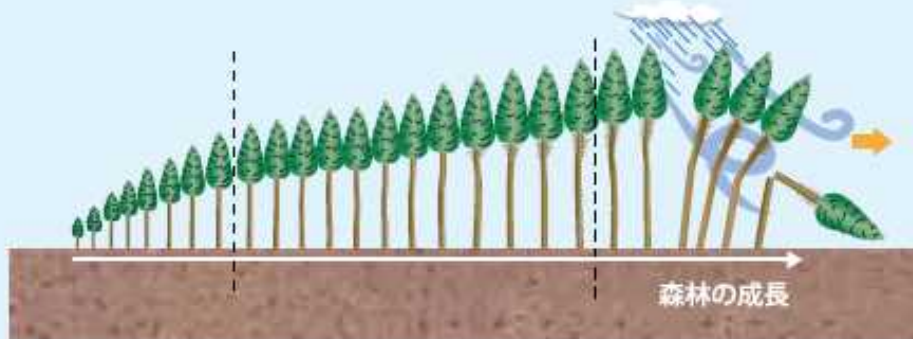
今日も川
流れてるねー



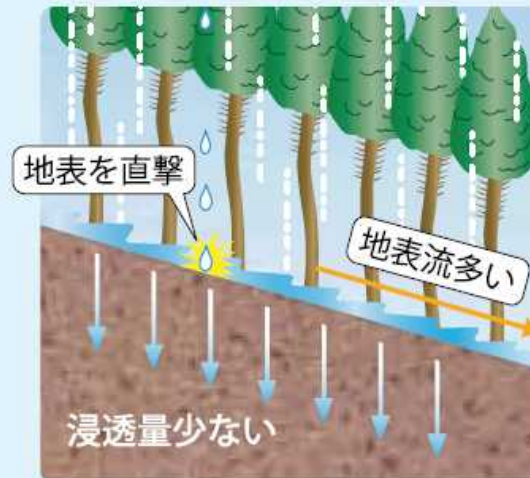
森林の公益的機能

- 森林の公益的機能を発揮させるためには、適時適切な手入れが必要。
- 適切な手入れ（間伐等）を実施しなければ、その機能は失われる。

間伐しないと



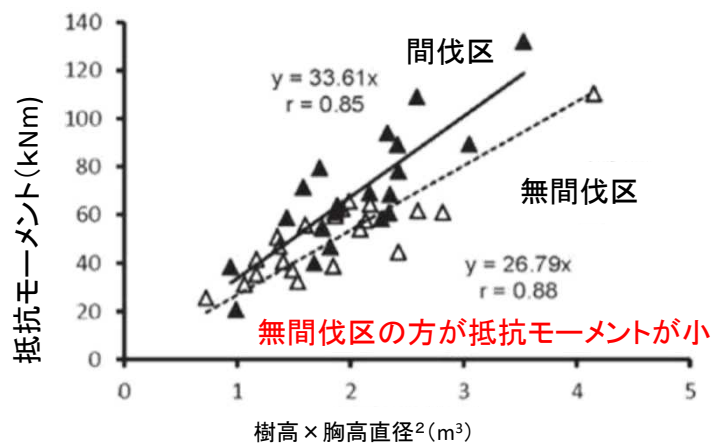
1本1本が十分に日光を受けることができず、木は細長くなり弱くなります。また、林内にも光が入らないため、下層には下草や低木が育ちににくくなります。



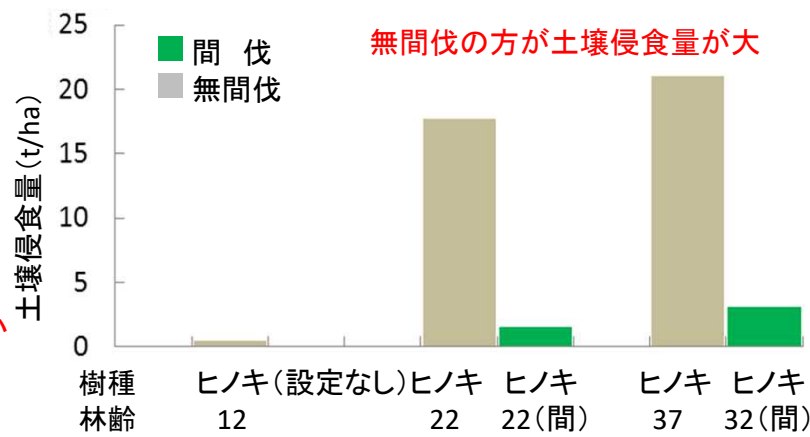
地表がむき出しのため、表土が流出しやすくなり、水源涵養機能も低下します



山崩れや風倒
被害が発生



間伐区と無間伐区の比較 1)

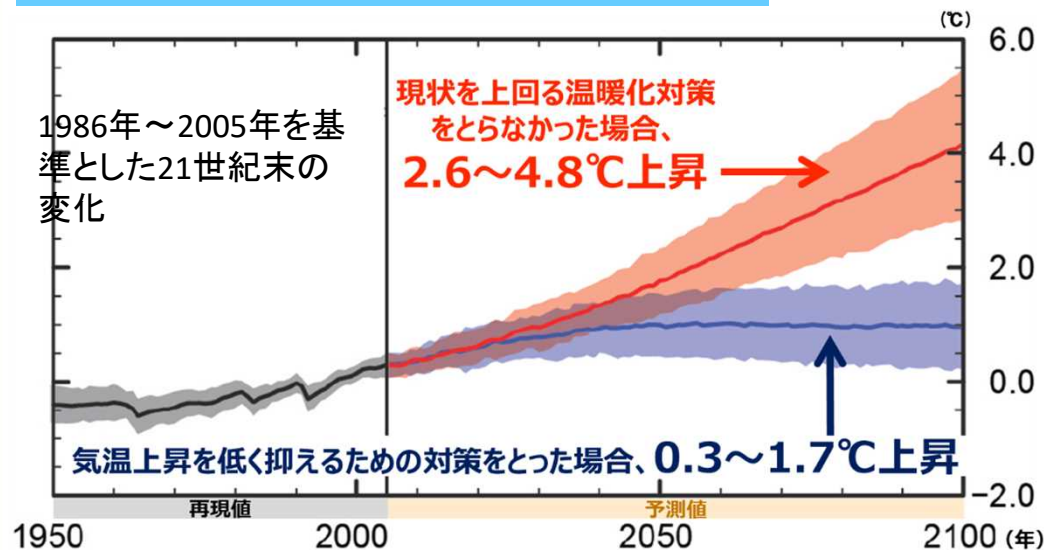


間伐による土壌侵食量の違い 2)

- 1) 藤堂千景ほか 2015. 間伐がスギの最大引き倒し抵抗モーメントにもたらす影響. 日本緑化工学会誌41(2)より作成
- 2) 北原曜 2008. 人工林の荒廃で土砂が川に流れ込む. 恩田裕編「人工林荒廃と水・土砂流出」岩波書店より作成

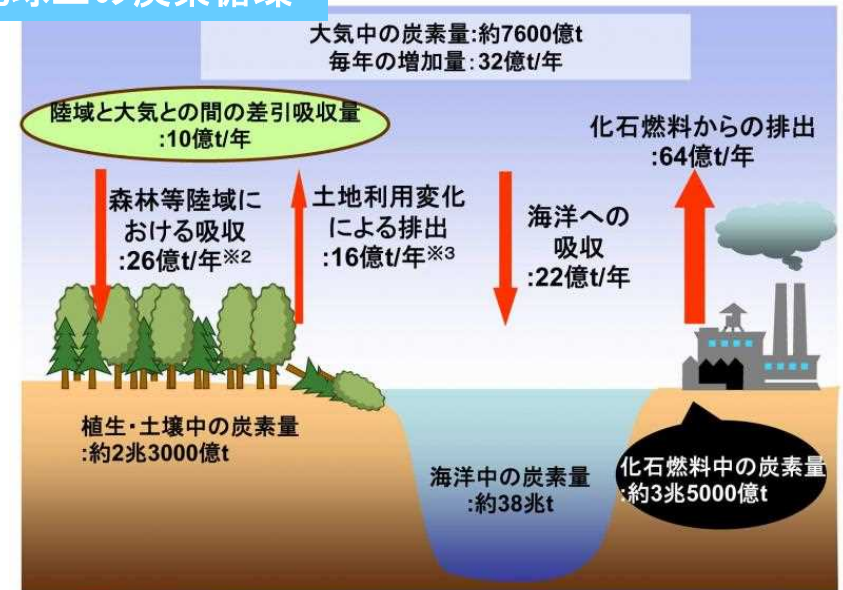
森林の公益的機能

世界の平均気温の変化の予測



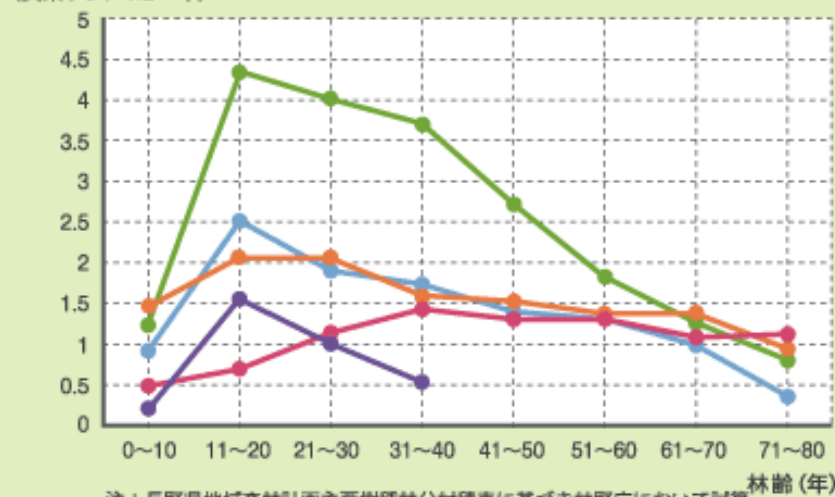
出典：IPCC AR5 WG1 政策決定者向け要約 図 SPM.7

地球上の炭素循環

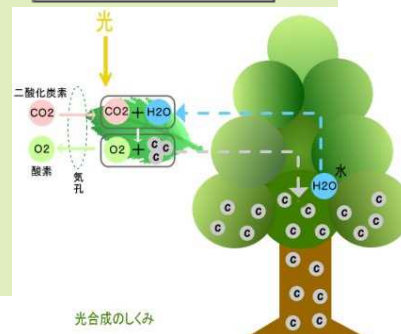


1990年代 (IPCC第4次評価報告書より)

樹種別、林齢別の炭素吸収量



注：長野県地域森林計画主要樹種林分材積表に基づき長野県において試算
平成16年度 森林・林業白書 より

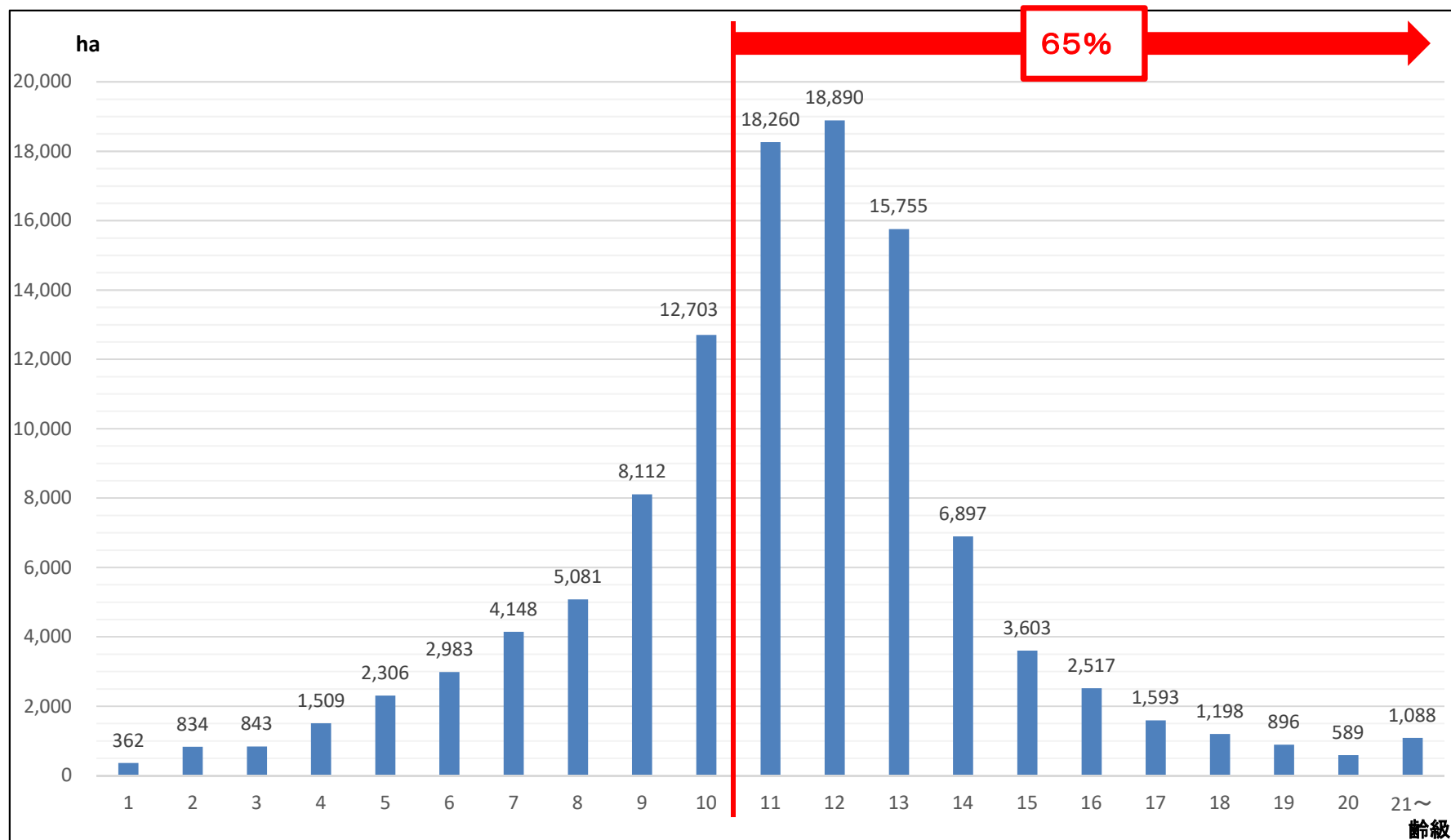


参考 森林の二酸化炭素吸収量



齡級別民有人工林面積

収穫(主伐)期を迎える11齡級(植えてから51年)以上の森林が65%を占める
このまま推移すると10年後には84%、20年後には92%となる



※ 齡級とは、5年を一括りに樹木の年齢を分けた階級。植栽から5年までを1齡級、6~10年までを2齡級、以下3齡級、4齡級...とする

日本における森林利用の歴史

縄文時代	食料や生活必需品の供給源(生活基盤)として、森林との継続的した関係のはじまり
弥生時代	森林は、生活・生産の場としての主体性を喪失し、他産業(農業)の維持・発展を補完するものへ変化
飛鳥時代～平安時代前期 (600～850年頃)	畿内を中心とした森林の破壊がすすむ ・ 奈良県などで森林破壊が顕在化(676年日本最古の禁伐令) ・ 山林原野の「山川藪澤之利。公私共之。」(養老律令 718年)
戦国時代中期	近畿、四国の森林を中心に、日本列島全体の25%の森林が喪失
戦国時代後期～江戸時代前期 (1570～1670年頃)	北海道北部を除く日本列島の森林のうち、当時の技術で伐採出来る大部分の森林が喪失
江戸時代中期～後期	寛文6年(1666年)「諸国山川掟」公布。(下流域の治水を目的に、草木の根株の採掘の禁止、上流の植栽の奨励、土砂災害の危険が高い土地の新田及び既存の田畑の耕作の禁止) 以降、森林資源の回復促進と厳格な伐採規制・流通規制が行われるとともに、18世紀以降の植林の拡大により、森林の再生が進む 各地で、あらかじめ定めた森林の伐採を禁じる「留山」、特定の樹種の伐採を禁じた「停止木」、持続的に木材を利用・管理する「番山」「順伐山」などが見られるようになる
明治初期	幕藩体制の崩壊による、森林の盗伐・乱伐の横行し、森林の多くが失われる ・ 「官林ノ外ハ勝手伐採差許」(太政官布告 1871(明治 4)年) ・ 地租改正1873年(明治6年)御林の民有林化
明治中期～大正	森林の荒廃が進み、災害が続発。1897年(明治30年)「森林法」制定。保安林制度創設。 1911年(明治44年)森林を再生し荒廃地を復旧するための対策(後の治山事業)開始。
太平洋戦争前後	軍需物質として里山奥山を問わず森林の乱伐により、「はげ山」化が進む ※ 1950年の日本の森林1ha当たりの蓄積量 67m ³ (参考 2017.3.31現在 209m ³ /ha)
1950年～	国土緑化運動による森林の再生 治山事業による崩壊地等の復旧。造林事業による放置された伐採跡地への植林等 昭和30年代には、高度経済成長の中で、木材需要が急速に増大。将来の木材供給能力を高めるため、拡大造林を推進

森林荒廃と自然災害（カスリーン台風）

昭和22（1947）年9月に関東、北日本を襲ったカスリーン台風は、利根川上流域に多くの降水をもたらし、山腹崩壊に伴う土石流の発生や河川の氾濫により、利根川流域の1都5県で死者数1,100名、家屋の浸水303,160戸、家屋倒半壊31,381戸、田畑の浸水176,789haの被害があった。

利根川の上流域である群馬県の被害は、赤城山を中心に5,500か所に及ぶ山地崩壊と、放射状に走るほとんどすべての溪谷で土石流が発生したため、群馬県下の犠牲者は死者592名、行方不明者107名、負傷者1,231名。森林被害は、新生崩壊地1,874町、林地消失2,000町、立木流出150万石、林道及び作業道被害75kmという状況であった。（注：1町=0.99ha、1石（木材）=0.28m³）

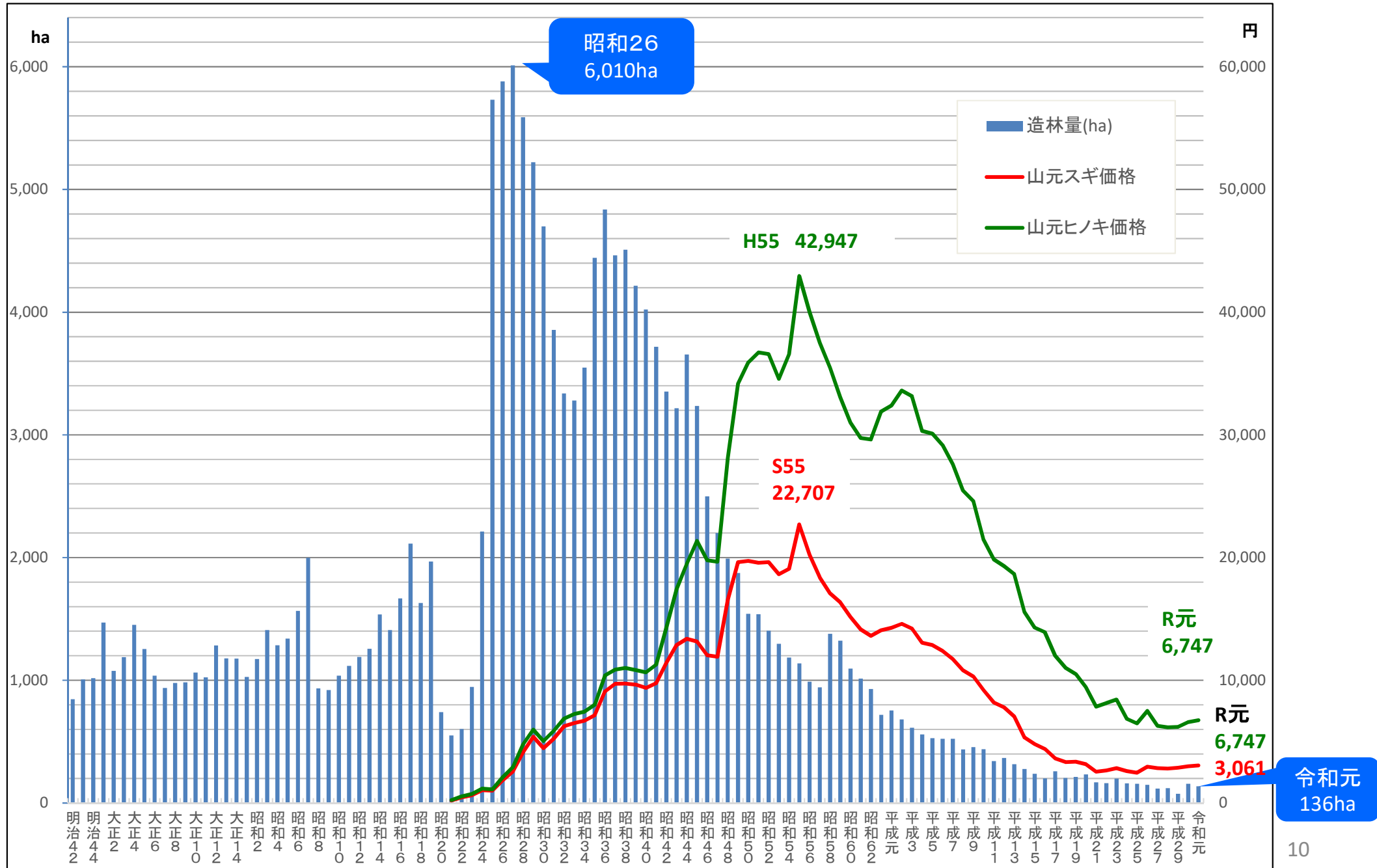
カスリーン台風襲来前の赤城山周辺の植生は、そのほとんどが裸地あるいは5、6年生の広葉樹が生育しているのみであった。

その後、赤城山では治山事業による植栽等が行われ、昭和49（1974）年にはほとんど完了した。

昭和56（1981）年8月の台風第15号は、利根川上流域で昭和22（1947）年災害時と同規模の降雨量であったが、群馬県内の森林被害は林地荒廃67ha等にとどまっている。



民有林造林面積の推移



森林資源の循環利用

木材は、植えて育てた森林から収穫（主伐）し、建築用材等として利用することによって、その販売収益を用いて伐採跡地に次の森林を植えて育てることができ、さらに将来の世代がその森林から木材を収穫し利用することができる。

この「植える→育てる→収穫する（伐る）→使う→植える」というサイクル（森林資源の循環利用）を推進することで、適切な森林整備が確保される。これにより、将来にわたる木材の利用が可能となるとともに、森林の有する公益的機能が持続的に発揮される。



群馬県森林・林業基本計画 2021-2030

計 画 策 定 の 趣 旨

県民共有の大切な財産であり利根川水系の上流に位置する森林の価値を最大限に発揮するため、充実した森林資源を循環利用する持続可能な林業経営を確立し、「自立した林業・木材産業」によって森林資源と資金が循環する自立分散型社会の実現を目標とする

計 画 の 位 置 付 け

- (1) 「新・群馬県総合計画」を、森林・林業分野から推進するものであり、森林・林業施策にかかる最上位計画
- (2) 将来の森林・林業の姿を明確にするとともに、林業・木材産業の自立に向けた基盤を確立するため、今後10年間に実施すべき取組の基本的方針と具体的施策を示すもの

メ イ ン テ ー マ

- ・ 県産木材による自立分散型社会の実現
- ・ 林業・木材産業の自立

基 本 方 針

基本方針Ⅰ 林業の競争力強化

産業構造改革による高コスト体質からの脱却と、木材流通・加工体制の基盤強化により、林業産出額を増加させ、産業としての自立を実現します

基本方針Ⅱ 森林の新たな価値の創出

森林の価値を見つめ直すことにより、社会情勢の変化や森林への多様なニーズに対応した森林の新たな価値を創出します

基本方針Ⅲ 森林の強靱化

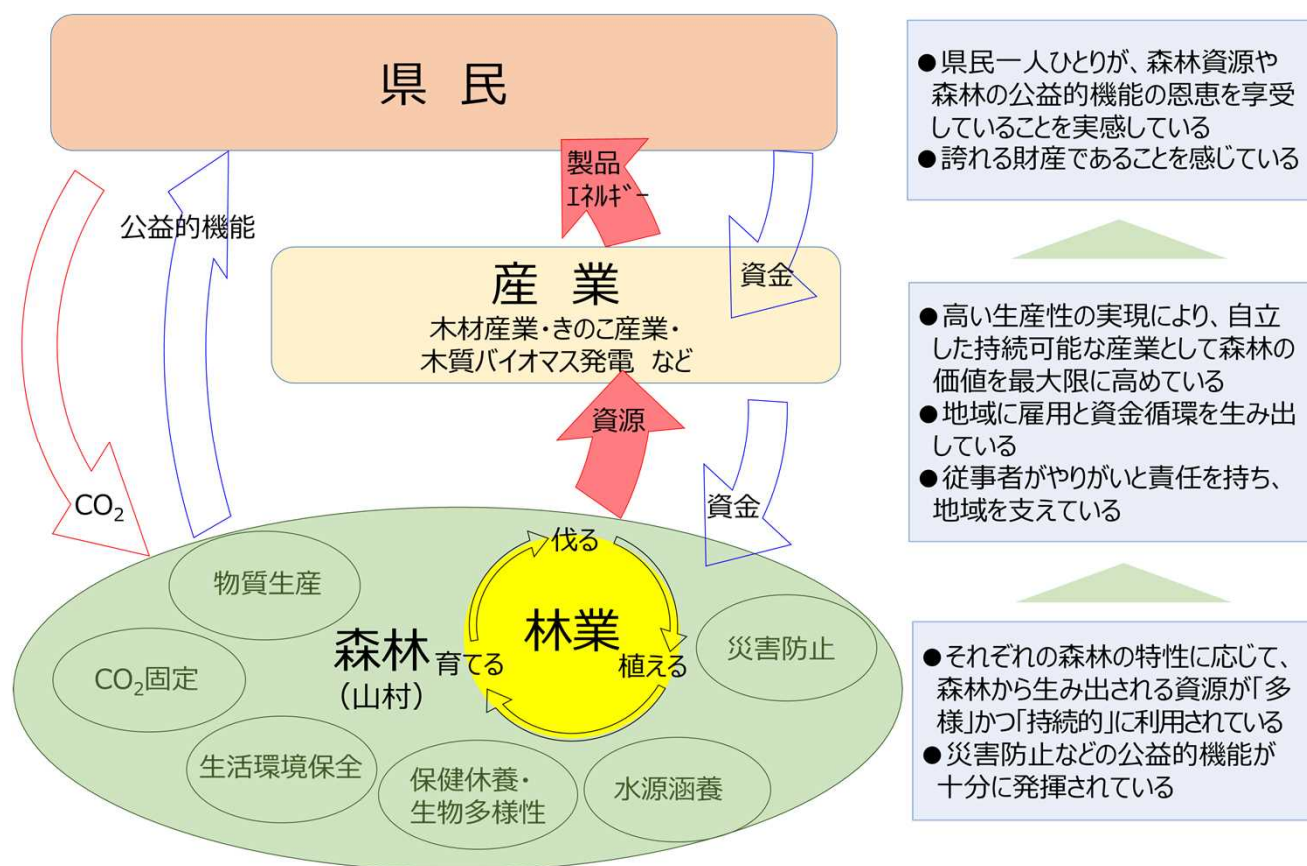
利根川水系の「上流社会」としての責任を果たすとともに、県民の生命と財産を守るため、林業経営を通じた森林整備を推進するほか、条件不利な森林については公的管理により整備し、災害の防止や水源の涵養、地球温暖化防止等の公益的機能が高度に発揮される森林づくりを推進します

群馬県森林・林業基本計画 2021-2030

将来ビジョン

県産木材による自立分散型社会の実現 ～資源と資金が林業で循環する社会～

持続可能な林業が充実した森林資源を活かすことにより、森林の多様な価値が最大限に発揮され、資源と資金が県内で循環しています



将来ビジョン実現に向けた方向性

方向性 1

産業構造改革による高コスト体質からの脱却

方向性 2

充実した森林資源の循環利用により林業産出額を増やし、山林所得を増加

方向性 3

林業経営を通じた森林整備により、森林の公益的機能を維持・増進

方向性 4

森林・林業予算を大胆に見直し、治山・林道事業から林業・木材産業の振興へシフト

群馬県森林・林業基本計画 2021-2030

改革1

大胆な構造改革により産業としての自立を実現

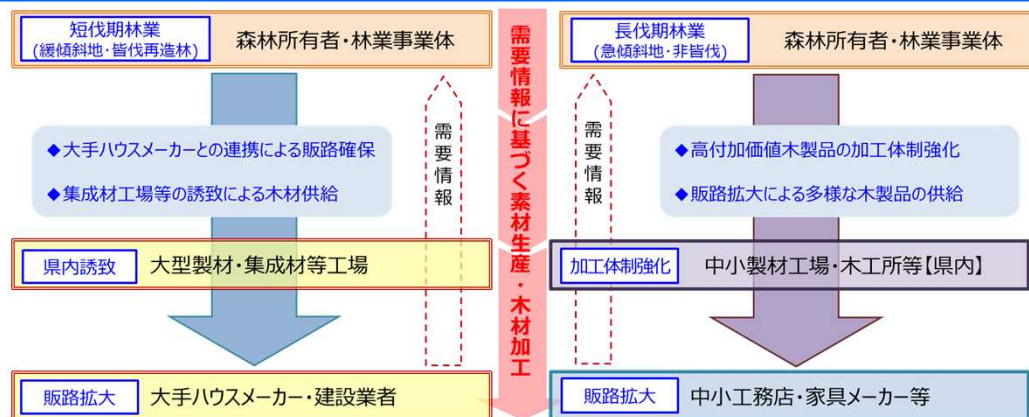
供給重視から需要重視の産業構造へ転換

森林ゾーニング
の導入

低コスト林業
システムの導入

地理的条件に
応じた素材生産

目指すべき姿

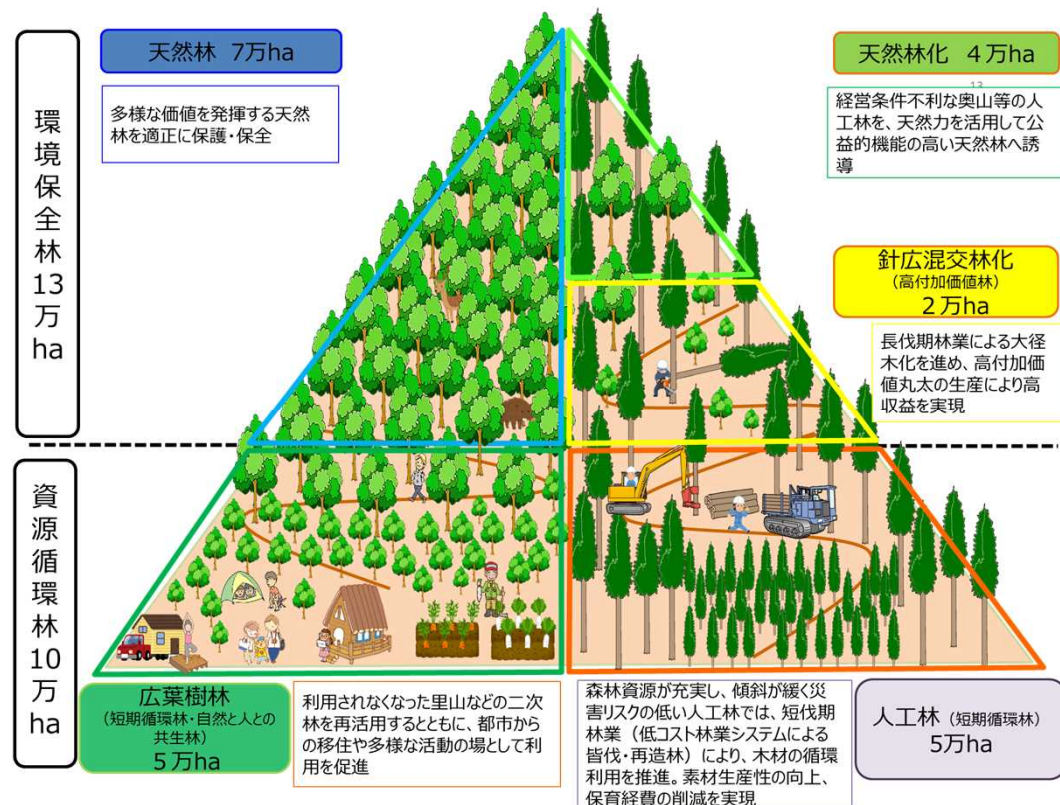


- ◆ 低コスト林業システムの導入・木材加工体制の強化により、産業構造を転換
- ◆ 県内での森林資源と資金の循環により、木材産業産出額・林業産出額を増加
- ◆ 森林の公益的機能は、林業経営による森林整備により向上。公的管理による関与を低減

改革2

高コスト体質からの脱却と収益性の向上

森林の特性・地理的条件に応じた森林ゾーニングと新たな林業システムの導入



高コスト体質からの脱却、収益性の向上により、林業・木材産業の自立と森林の適正保全による強靱化を両立

群馬県森林・林業基本計画 2021-2030

施策の柱 1 木材流通・加工体制の基盤強化と需要拡大

基本方針Ⅰ 林業の競争力強化

1 木材流通・加工構造の改革

- (1) 製材工場の加工体制の強化
- (2) 新規工場の誘致
- (3) 低質材の安定供給体制の整備
- (4) 流通システムの整備

2 新たな販路・需要の創出

- (1) 大型製材工場等の誘致による大手ハウスメーカーへの木材供給
- (2) 住宅における県産木材利用の推進
- (3) 非住宅建築物における県産木材利用の推進
- (4) 公共建築物等の木造化
- (5) 木育等による県産木材の普及啓発

施策の柱 2 林業システムの改革

基本方針Ⅰ 林業の競争力強化

1 低コスト林業システムの導入

- (1) 森林ゾーニングの導入（短伐期林業、長伐期林業）
- (2) 皆伐・再造林の推進
- (3) 野生獣類による被害の防止対策
- (4) 森林経営管理制度の円滑な運営

2 デジタル化・自動化の推進

- (1) IoTの活用等によるデジタル化の推進
- (2) 森林資源情報の共有・高度化と森林ゾーニングの精度向上
- (3) 境界明確化の推進と林地台帳の精度向上

3 人材の確保・定着

- (1) 新規就労者の確保、育成
- (2) 雇用の改善
- (3) 労働安全衛生の推進
- (4) 森林組合等、林業事業体の体制強化

施策の柱 3 きのこと産業等の再生

基本方針Ⅰ 林業の競争力強化

1 安心・安全なきのこの生産力強化

- (1) 県指導指針に基づく栽培管理の遵守徹底
- (2) 放射性物質の検査体制の継続
- (3) 県内きのこと原木林の再
- (4) きのこと生産工程の透明性の向上

2 新たな需要創出と収益性向上

- (1) ぐんまツシイいきいきプロジェクトによる県産きこの生産振興
- (2) “つくる”“うる”“たべる”対策
- (3) きのこと産業従事者の確
- (4) 木炭振興対策

群馬県森林・林業基本計画 2021-2030

施策の柱 4 新たな森林資源利用

基本方針Ⅱ 森林の新たな価値の創出

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">1 地域内資源・エネルギー自給<ul style="list-style-type: none">(1) エネルギーの「地産地消」事業の展開 | <ul style="list-style-type: none">2 新素材・未利用資源利用<ul style="list-style-type: none">(1) マテリアル利用の推進 |
|--|---|

施策の柱 5 「森林ビジネス」の創出

基本方針Ⅱ 森林の新たな価値の創出

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">1 「森林ビジネス」の創出<ul style="list-style-type: none">(1) 森林の新たな価値を創出する取組の推進2 森林空間利用拠点の整備・強化<ul style="list-style-type: none">(1) 森林空間を利用した森林サービス産業の推進3 県民参加推進<ul style="list-style-type: none">(1) 森林環境教育の推進 | <ul style="list-style-type: none">(2) 県民参加の森づくり推進 |
|--|---|

施策の柱 6 防災・減災

基本方針Ⅲ 森林の強靱化

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">1 山地災害の防止・被害軽減<ul style="list-style-type: none">(1) 山地災害により荒廃した森林の速やかな復旧2 森林の健全化促進と適正な保全<ul style="list-style-type: none">(1) 森林の適正な整備、活用 | <ul style="list-style-type: none">(2) 山地災害危険地区における事前防災(2) 保安林指定の推進 |
|--|---|

施策の柱 7 災害への適応力向上

基本方針Ⅲ 森林の強靱化

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">1 新たな森林管理手法の構築<ul style="list-style-type: none">(1) 被害発生時の早期復旧体制の構築3 県民防災意識の向上<ul style="list-style-type: none">(1) 山地災害危険地区の周知 | <ul style="list-style-type: none">2 インフラ施設周辺森林の整備<ul style="list-style-type: none">(1) 送電線等の周辺森林の事前伐採 |
|--|---|

森林の公益的機能の持続的な発揮に向けた取組

条件不利地や気象害等の被害森林
など林業経営に適さない森林

公的な関与による森林整備を推進

【ぐんま緑の県民基金事業、治山事業等による針広混交林、間伐等を実施】

林業経営に適した森林

施業の低コスト化による森林整備を推進

【森林組合等が実施する再造林、利用間伐等に支援（補助公共造林等）】



森林経営計画

森林経営計画とは、「森林所有者」又は「森林の経営の委託を受けた者」が、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が目的



計画づくりの主体を「森林所有者」か「森林の経営の委託を受けた者」に限定

森林経営に責任を持つ者が計画を作成することを明確にするために、計画の作成主体を「森林所有者」か「森林の経営の委託を受けた者」に限定しています。

計画認定者に限定して直接支援

効率的な森林施業を進めるため、原則として森林経営計画を立てて森林施業の集約化や路網整備に取り組む者に限定して直接支援しています。

森林の保護等を計画事項に

森林所有者レベルでの森林保全活動により、持続的な森林経営と森林の多様な機能を発揮させるために、山火事や鳥獣、森林病害虫等からの森林の保護に関する事項を計画事項としています。

計画対象森林を一体的なまとまりのある森林に

効率的な森林施業が可能な森林のまとまりを確保するため、一定規模の一体的なまとまりを持った森林を計画の対象としています。

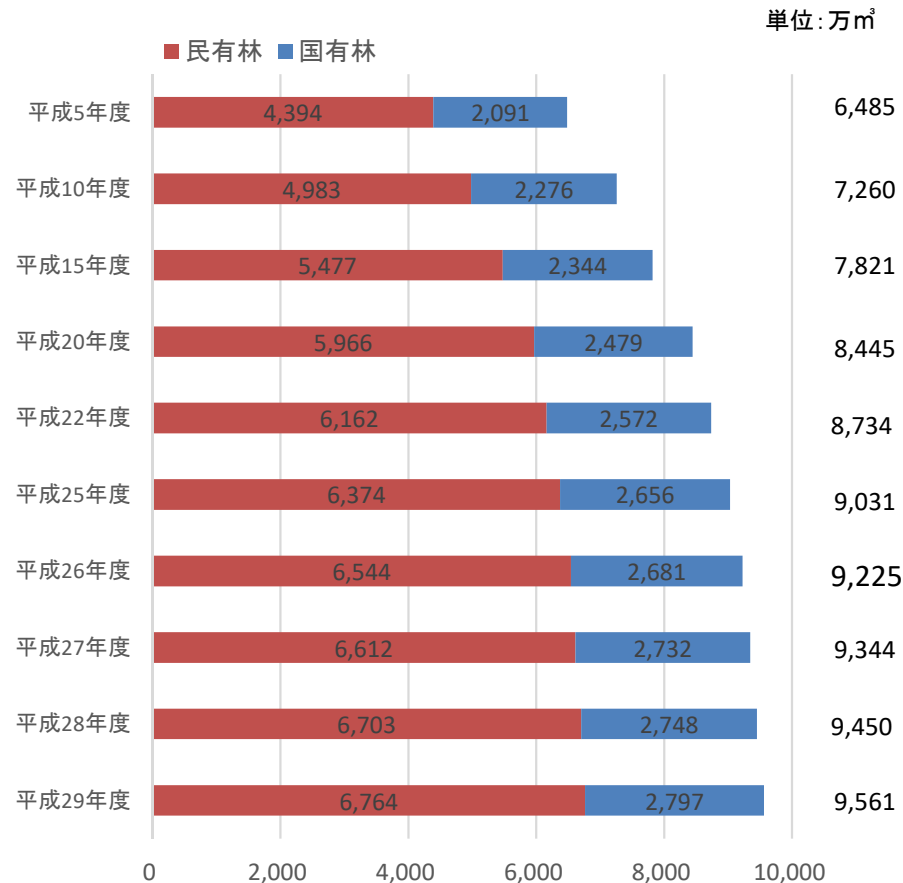
作業路網に関する事項を計画項目に

作業路網の整備状況に照らして確実に森林施業等が実施されるよう、作業路網の整備に関する事項を計画事項としています。

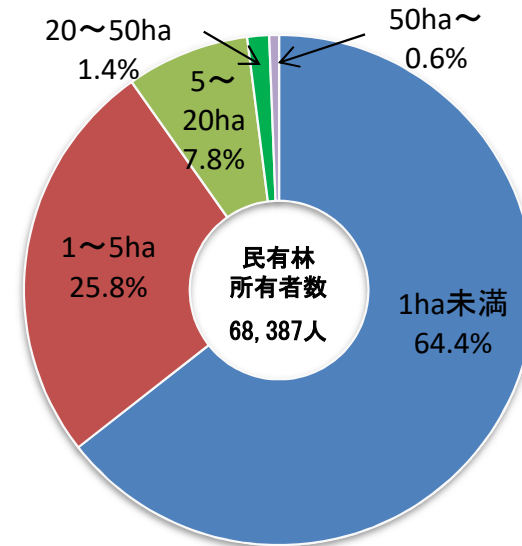
森林の状況

森林の蓄積の推移

全国比較
森林の蓄積 23位

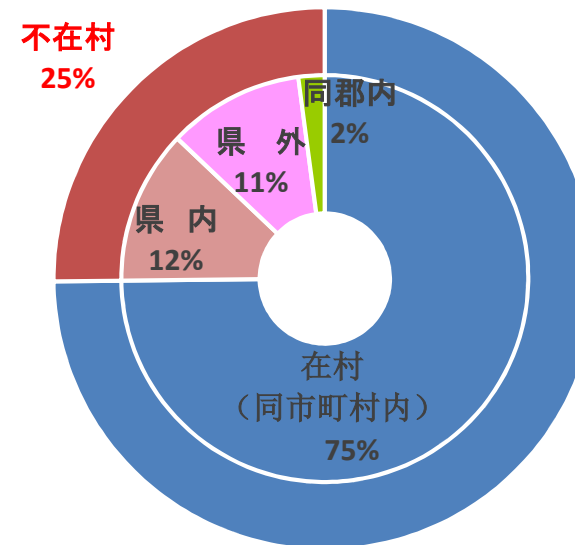


所有面積別所有者数率



森林所有者
5ha未満 9割
1ha未満 6割超

森林所有者の在村・不在村の状況



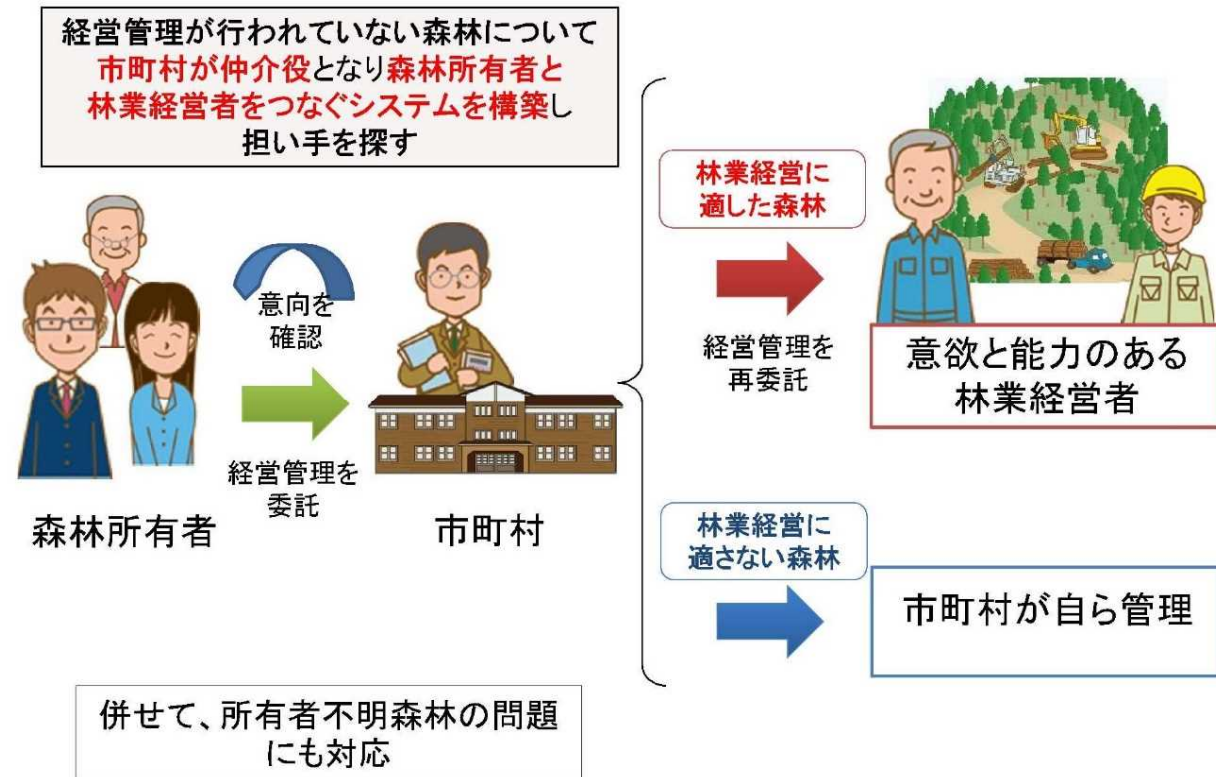
不在村森林所有者
全森林所有者の25%

森林の所有者不明率
25.7%(全国)

(所有者不明土地研究問題研究会
2017.12.13報告)

森林経営管理制度

適切な経営管理が行われていない森林を、意欲と能力のある林業経営者や市町村に委ね、森林の経営管理を確保し、林業の成長産業化と森林の適切な管理の両立を図るため、森林経営管理法が制定

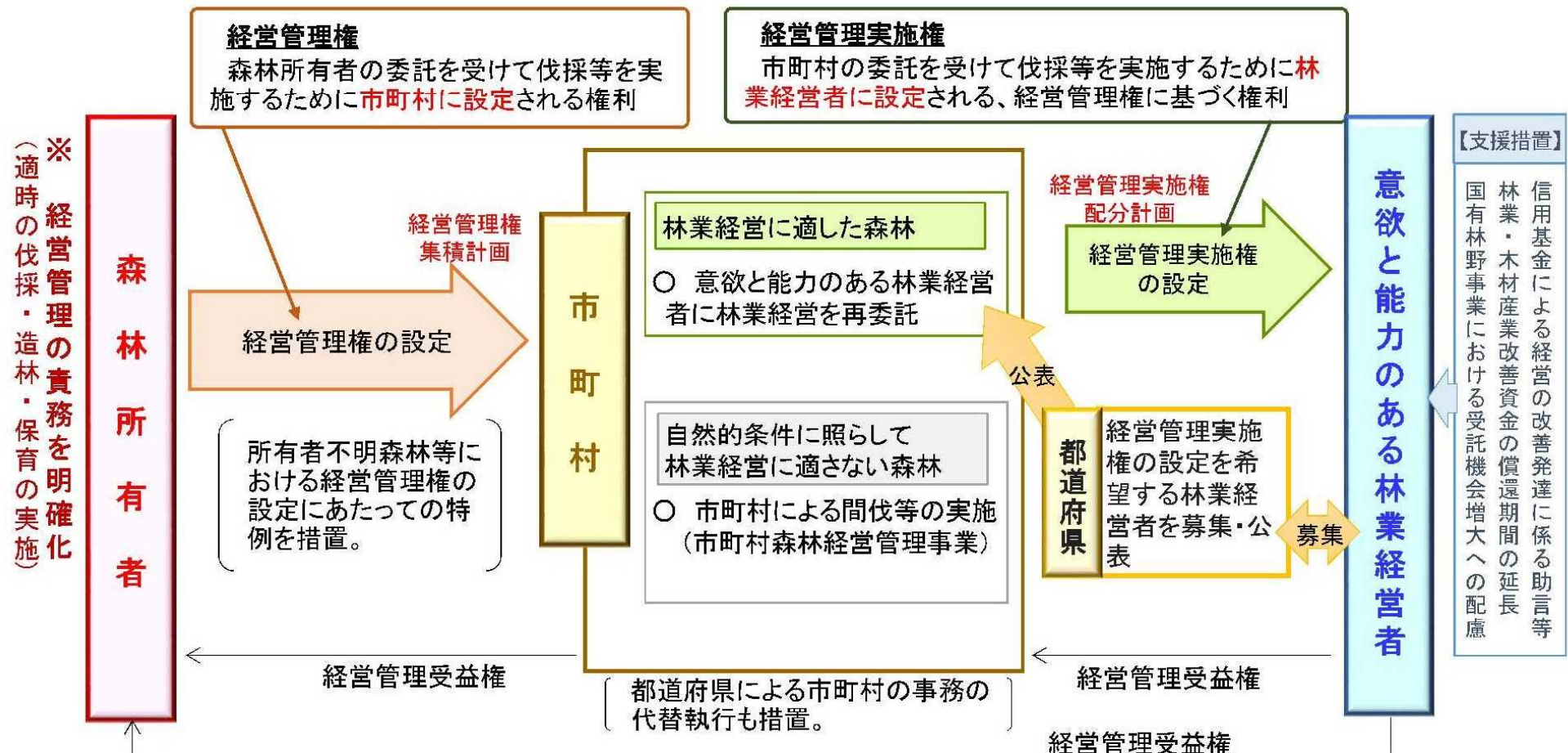


期待される効果

市町村 (地域全体)	○ 林業経営が可能であるにもかかわらず、経営管理されずに放置されていた森林が経済ベースで活用され、<u>地域経済の活性化に寄与</u>。 ○ <u>間伐手遅れ林の解消や伐採後の再造林が促進され</u>、土砂災害等の発生リスクが低減し、<u>地域住民の安全・安心に寄与</u>。
森林所有者	○ 市町村が介在してくれることにより、<u>長期的に安心して所有森林を任せられる</u>。 ○ 意欲と能力ある林業経営者が、所有森林の経営管理を行うことにより、<u>所有森林からの収益の確保が期待</u>できる。
地域の 林業経営者	○ <u>多数の所有者と長期かつ一括した契約が可能となり</u>、経営規模や雇用の安定・拡大につながる。 ○ これまで手がつけられなかった所有者不明森林も整備が出来るようになり、<u>間伐等の施業や路網の整備が効率的に実施</u>できる。

森林経営管理制度の概要

- ① 森林所有者に適切な森林の経営管理を促すため責務を明確化
- ② 森林所有者自らが森林の経営管理を実行できない場合に、市町村が森林の経営管理の委託を受け
- ③ 林業経営に適した森林は、意欲と能力のある林業経営者に再委託
- ④ 再委託できない森林及び再委託に至るまでの間の森林においては、市町村が管理を実施



森林経営管理制度により期待される効果

市町村 (地域全体)	○ <u>間伐手遅れ林の解消や伐採後の再造林が促進され、土砂災害等の発生リスクが低減し、地域住民の安全・安心に寄与。</u> ○ 林業経営が可能であるにもかかわらず、経営管理されずに放置されていた<u>森林が経済ベースで活用され、地域経済の活性化に寄与。</u> ○ 新たに森林整備に携わる人が増え、<u>定住人口の増加が期待</u>されるほか、森林(木材)を活用した<u>新たなビジネスチャンス</u>を創出。
森林所有者	○ 市町村が介在してくれることにより、<u>長期的に安心して所有森林を任せられる。</u> ○ 林業経営者が、所有森林の経営管理を行うことにより、<u>所有森林からの収益の確保が期待</u>できる。
地域の 林業経営者	○ <u>多数の所有者と長期かつ一括した契約が可能</u>となり、経営規模や雇用の安定・拡大につながる。 ○ これまで手がつけられなかった<u>所有者不明森林も整備が出来るようになり、間伐等の施業や路網の整備が効率的に実施</u>できる。

森林経営管理制度の推進 経営管理専門官

経営管理専門官

- ◆ 市町村における森林経営管理制度の円滑な運用を図るため、市町村に対する指導・助言などの「森林経営管理制度の運用支援」
- ◆ 森林経営計画や市町村森林整備計画などの「計画づくり支援」
- ◆ 素材生産体制に整備や加工・流通体制の強化などの「計画実行支援」

経営管理制度 の運用支援

森林経営管理制度の施行

- ・ 制度運用の主体は市町村
- ・ 群馬県では林業経営可能な森林の集約化に傾注する方針
- ・ 市町村には、森林林業行政の経験の蓄積が少ないことから、制度運用を強力に支援
- ・ 環境森林・森林事務所の関係事務担当者を統括

森林経営計画

計画づくり 支援

森林経営計画

- ・ 計画策定指導、協力

市町村森林整備計画

- ・ 地域のマスタープラン作成支援

計画実行支援

素材生産体制の整備

- ・ 集約化施業の推進
- ・ 集荷拠点整備等の推進

加工・流通体制の強化

- ・ 直送推進
- ・ 加工流通拠点整備の推進



森林所有者、
林業事業体、
流通・加工
業者等のサ
プライ
チェーンを
構築し、
「県産木材
による自立
分散型社会
を実現」

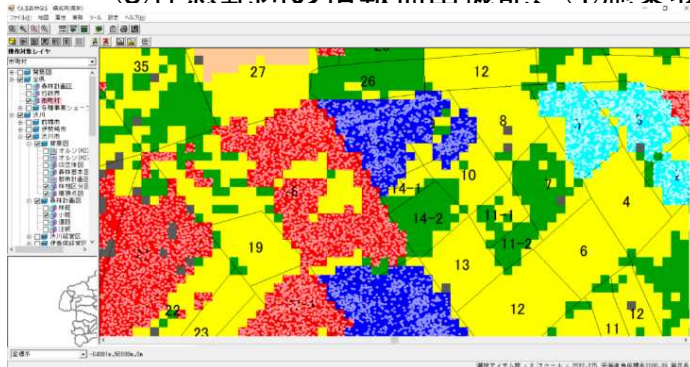
森林経営管理制度の推進

森林・木材資源情報の高度化

- 森林経営管理制度を運用するにあたって、市町村は、候補地区選定、所有者リスト作成、森林概況調査、所有者意向調査、集積計画作成など多大な事務作業が発生。
- 意向調査対象地抽出、森林概況調査、蓄積把握等の省力化・効率化を図るため、県は高度化した資源情報を整備し、市町村へ提供。

●高度化した森林・木材資源情報の整備

- 樹種分類地図の作成及び林分材積の算定
- 作業路網計画支援システム整備
- 既設路網情報（配置図）整備
- ぐんま森林GIS支援機能追加
 - ①登載情報の拡充
 - ②高度化した森林・木材資源情報のレイヤ追加
 - ③任意範囲の情報抽出機能、④施業収支試算



樹種分類地図及び単木情報(樹頂点位置図)

作業路網計画支援システム



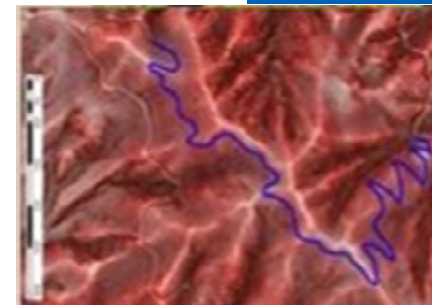
R 1 ~ 2 年度実績

●森林境界明確化業務支援

- 境界特定の参考資料の整備
(林相区分図作成、旧空中写真のデジタルオルソ化)
- 森林GNSS（衛星測位システム）の導入

●新・森林情報共有システムの導入（R 3 年度検討）

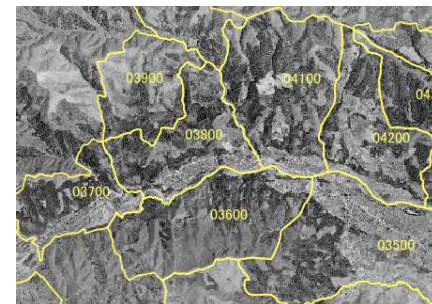
R 3 年度実施事業



作業路網情報整備



林相区分図作成



旧空中写真デジタル化



森林GNSSシステム試験導入