

千葉南部地域森林計画の樹立及び千葉北部地域森林計画の変更

令和 6 年 12 月 10 日

千葉県農林水産部森林課

地域森林計画は、森林法に基づき知事が「全国森林計画」に即して、計画区別に 5 年ごとに樹立する 10 年計画であり、森林づくりの理念や方向性、森林の整備、保全目標、伐採立木材積、造林面積の計画量等を示すものです。

本県には、千葉北部、千葉南部の 2 つの計画区がありますが、今年度は千葉南部地域森林計画の樹立を行うとともに、昨年度「全国森林計画」が変更されたことに伴い、千葉北部地域森林計画の変更を行います。

1 主な内容

県の森林関連施策の方針を定めるとともに、市町村長が同年度に立てる市町村森林整備計画の策定の指針として、以下の基準等を定めます。

- (1) 対象とする森林の区域
- (2) 森林の整備及び保全の目標
- (3) 伐採・造林・間伐・保安林・治山事業の計画量

2 計画区の概要

(1) 南部計画区（今年度樹立）

計画期間 : 令和 7 年 4 月 1 日～令和 17 年 3 月 31 日

計画対象森林 : 夷隅・安房・君津地域の民有林

(対象民有林面積 : 79,619 ヘクタール)

(2) 北部計画区（今年度変更）

計画期間 : 令和 5 年 4 月 1 日～令和 15 年 3 月 31 日

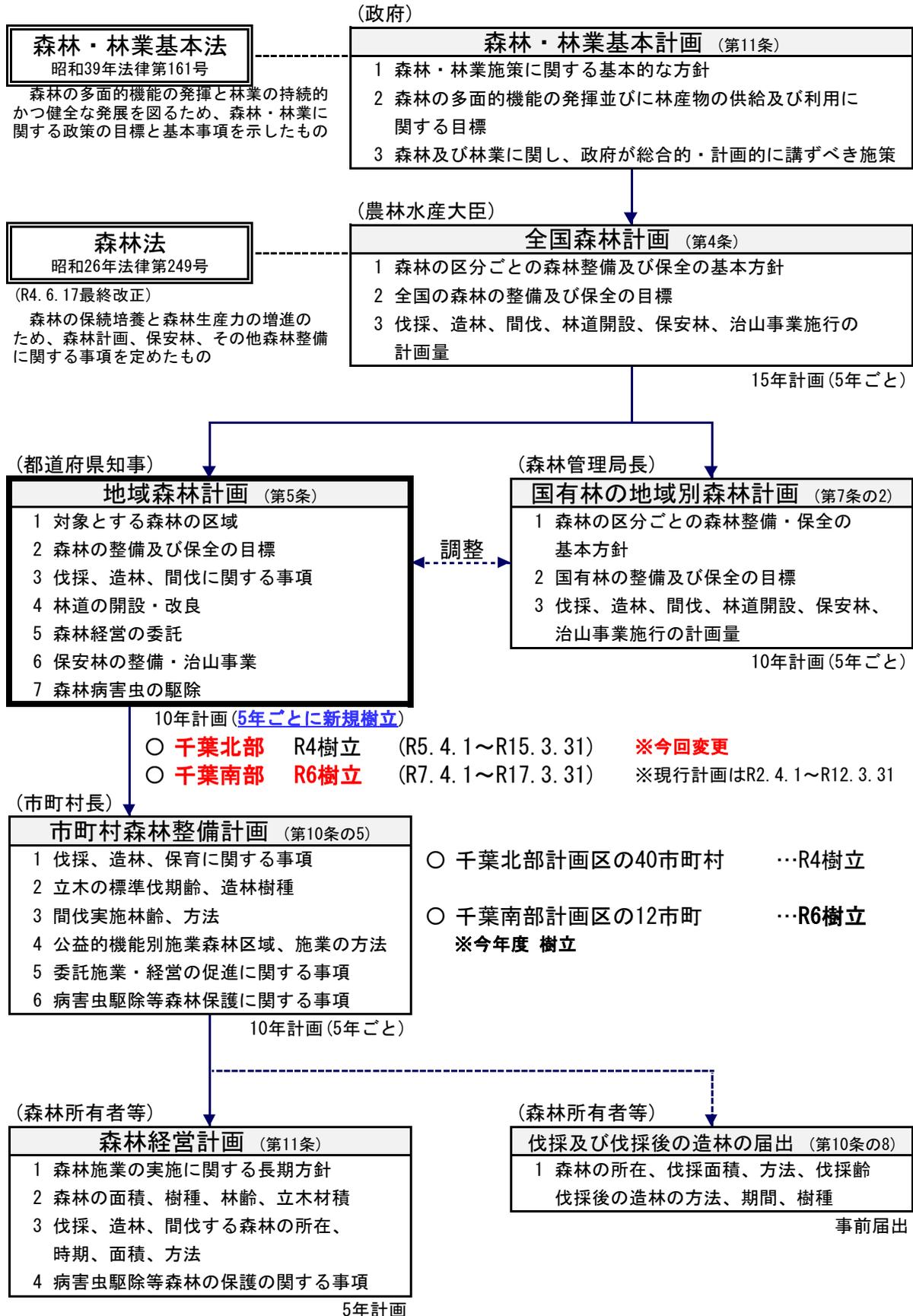
計画対象森林 : 千葉・東葛飾・印旛・香取・海匝・山武・長生地域の民有林

(対象民有林面積 : 57,510 ヘクタール)

3 樹立・変更の手続き

- ・ 公告縦覧 (10 月 29 日～11 月 28 日)
- ・ 市町村長、関係機関への意見照会 (11 月 29 日～12 月 5 日)
- ・ 森林審議会の開催 (12 月 10 日)
- ・ 農林水産大臣への協議 (12 月中旬)
- ・ 計画の樹立・変更 (12 月下旬)

森林計画の体系図



千葉南部地域森林計画(案)の概要

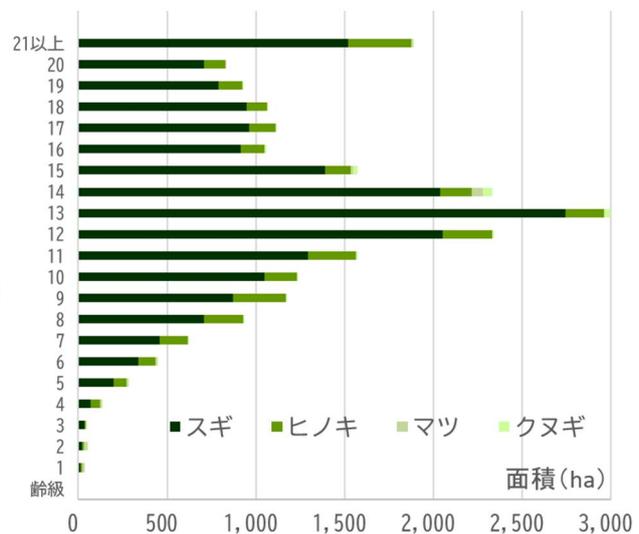
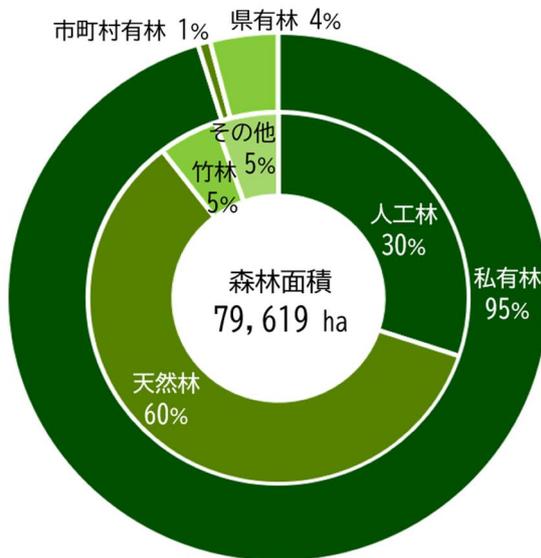
(計画期間：R7.4.1～R17.3.31)

1 千葉南部森林計画区の概要

対象区域 夷隅・安房・君津地域(12市町)
総土地面積 174,014 ha(県土面積の34%)
土地利用区分 森林50.2%、農地12.9%、宅地8.4%、その他28.5%
森林の概況 面積87,330 ha(県全体の60.3%)、蓄積16,553千m³(県全体の62.3%)
所有形態：国有林7,711 ha、民有林79,619 ha
(民有林内訳：県有林3,213ha、公有林580ha、私有林75,826ha)

(計画対象民有林の内訳)

人工林23,923ha(30%)、天然林47,397ha(60%)、竹林4,023ha(5%)、その他4,276ha(5%)
人工林の構成 スギ81.0%、ヒノキ13.4%、マツ・クヌギほか5.6%



2 計画に当たっての基本的な考え方

(1) 基本方針

環境・経済・社会的持続を考慮し、地域の実情を踏まえた持続的森林管理を推進。

- ・「伐って・使って・植える」森林資源の循環利用の促進
- ・市町村等と連携した森林整備体制の構築
- ・災害に強い森林づくりの推進

(2) 森林の機能

森林は様々な機能を複合的に発揮するが、本計画では森林の機能を下記により大別し、地域の特性や資源の状況等を勘案の上、各機能を効果的に発揮するための整備方針を定める。

- ①水源かん養機能
- ②山地災害防止機能/土壌保全機能
- ③快適環境形成機能
- ④保健・レクリエーション機能
- ⑤文化機能
- ⑥生物多様性保全機能
- ⑦木材等生産機能

3 前計画の実行結果

令和2年度～令和6年度(5ヶ年)の実行結果(一部見込み)

計画事項	区分	計画(前期分)	実行	実行率
伐採立木材積	主伐	75 千m3	92 千m3	123 %
	間伐	226 千m3	35 千m3	15 %
間伐面積		5,331 ha	723 ha	14 %
人工造林		383 ha	200 ha	52 %
天然更新		162 ha	26 ha	16 %
保安林面積	指定	65 ha	24 ha	37 %
	解除	—	3 ha	—
保安施設事業 (治山事業)	実施箇所数	46 箇所	15 箇所	33 %

4 主な計画内容

(1) 森林整備等の計画量

森林 計画区	伐採立木材積(千m3)		造林面積(ha)		林道 開設量 (km)	保安林面積 (ha)			治山 施行地 (箇所)
	主伐	間伐	人工 造林	天然 更新		水源 かん養	災害 防備	保健等	
R7～17	273	305	1,195	372	74	8,375	1,934	2,979	64
前計画 R2～12	176	428	763	343	75	8,244	1,928	2,979	79

○主伐及び主伐後の造林

災害に強い森林づくりを推進するため、重要インフラ周辺の伐採・再造林等を進めることとし、前計画比で主伐量は約6割の増、人工造林面積(植栽)も約6割の増の計画とする。

天然更新(ぼう芽等の自然力を活用した更新)については、主伐後の人工造林を増として調整した結果、前計画比で約1割増の計画とした。

○間伐

人工林の高齢級化に伴い、保育間伐の対象となる森林が減少することを踏まえ、間伐は前計画より約3割減の計画とするが、公益的機能の発揮に向けた適正な森林管理の観点から、市町村の森林環境譲与税の活用等による間伐を推進し、実行の増加を目指す。

○林道

県有林で計画する林業専用道の開設や、既存林道の拡張(改良・舗装)を進める。

○保安林

集落等に近接する山地災害の発生の危険性が高い森林の保安林指定や、既存保安林の適切な維持管理等を推進する。

○治山事業施行地

山地災害危険地区の計画的な山腹工事を進めるとともに、海岸県有保安林における飛砂・潮害防備や、防風、津波被害軽減のための森林造成・整備を継続して実施する。

(2) 前計画からの主な改正・変更等

ア 全国森林計画の改正内容の反映

○盛土等の安全対策

「宅地造成及び特定盛土等規制法」（通称：盛土規制法）の施行（令和 5 年 5 月）を踏まえ、盛土等の安全対策の実施に関する記述を追加した。また、森林法施行令の改正（令和 4 年 9 月）など林地開発許可制度の許可基準を見直したことを踏まえた制度の運用等の記述を追加した。

○花粉症対策の加速化

令和 5 年 5 月の「花粉症対策の全体像（花粉症に関する関係閣僚会議決定）」を踏まえ、花粉発生源対策に関する記述を追加した。

○林業労働力確保促進

林業労働力の確保の促進に関する基本方針の変更（令和 4 年 10 月）を踏まえ、林業に従事する者の確保に関する記述を追加した。

○森林資源情報整備・活用

リモートセンシング等の新たな技術の進展等を踏まえ、航空レーザ計測等による高度な森林情報の活用など、ICT の活用に関する記述を追加した。

イ 千葉県の施策の反映

○「伐って・使って・植える」森林資源の循環利用の促進

森林資源の循環利用の推進について明記した。

○市町村と連携した森林整備（森林環境譲与税等）

千葉県森林経営管理協議会の市町村支援体制の強化、市町村の計画づくりや集約化の支援、森林環境譲与税の有効活用の支援等に関する内容を追加した。

○災害に強い森林づくりの推進

重要インフラ等周辺の適正な森林整備を始め、海岸保安林における病虫害防除や森林の再生や森林の保全等に対する取組に対して、災害に強い森林づくりの推進として、明記した。

ウ その他

○森林簿（森林資源情報）の見直しについて

衛星画像データ等を基に森林面積や森林資源情報（樹種、樹高、林齢）の見直しを実施。

○持続的伐採可能量（参考資料 P.104）

人工林（育成単層林）を対象に、計画量を検討するための「持続的伐採可能量（年間）」の記載を追加。

千葉北部地域森林計画(変更案)の概要

(計画期間：R5.4.1～R15.3.31)

1 千葉北部森林計画区の概要

対象区域 千葉・東葛飾・印旛・香取・海匝・山武・長生地域(40市町村)

森林の概況 面積 57,554 ha、蓄積 10,540 千m³

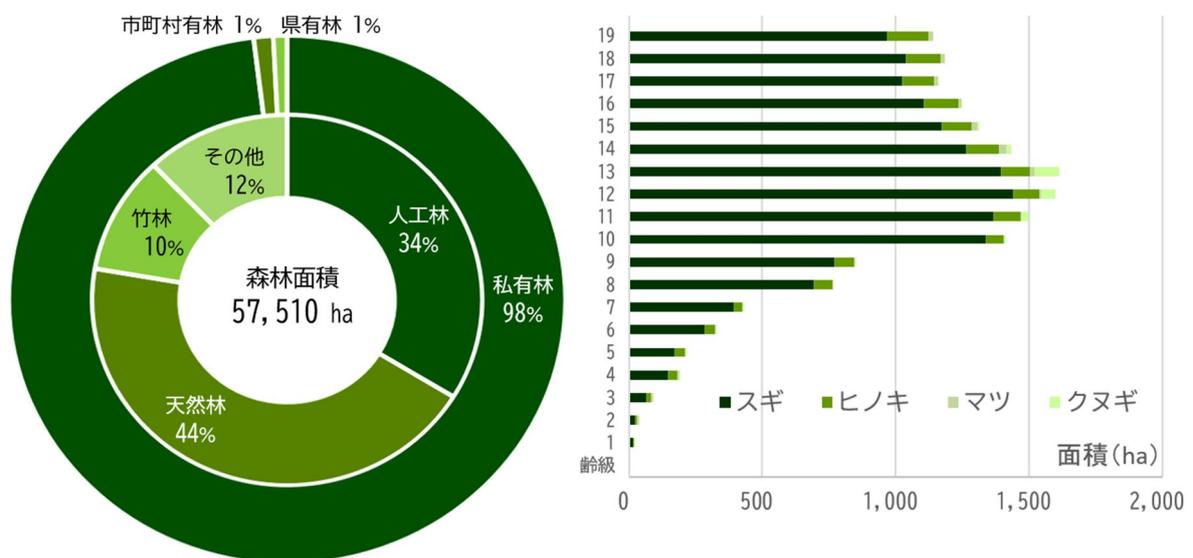
所有形態：国有林 44 ha、民有林 57,510 ha

(民有林内訳：県有林 650ha、公有林 457ha、私有林 56,403ha)

(計画対象民有林の内訳)

人工林 19,416ha(34%)、天然林 25,271ha(44%)、竹林 5,915ha(10%)、その他 6,909ha(12%)

人工林の構成 スギ 86.8%、ヒノキ 10.3%、マツ・クヌギほか 2.9%



2 変更の概要

(1) 全国森林計画の改正内容の反映

千葉南部地域森林計画と同様。

(2) 千葉県の施策の反映

○市町村と連携した森林整備（森林環境譲与税等）

千葉県森林経営管理協議会の市町村支援体制の強化、市町村の計画づくりや集約化の支援、森林環境譲与税の有効活用の支援等に関する内容を追加した。

※「森林資源の循環利用の促進」及び「災害に強い森林づくり」については、令和4年度の樹立の際に反映済み。

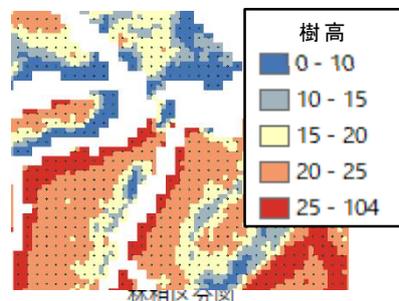
森林簿の見直しについて

1 森林簿の見直しの概要

森林簿は昭和30年代に初めて作成されてから、県が情報を把握した場所のみ更新していたため、現況との乖離が大きくなっている。そのため、衛星画像等を利用して林相区分図・樹高分布図を作成し、森林簿の見直しを行った。

(1) 見直しの方法

- ① 林相区分図（10mメッシュポイントデータ）と樹高分布図（5mメッシュラスタデータ）を重ね合わせて、林相のポイントに樹高データを付与する。
（例：スギ - 15m、ヒノキ - 18m、など。）

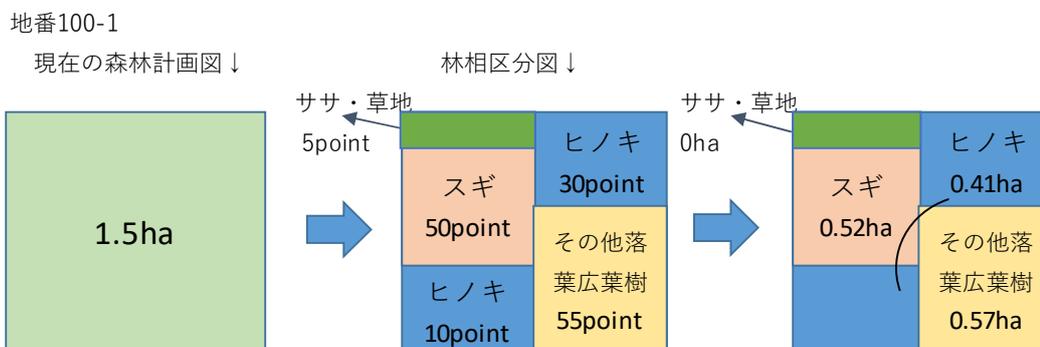


- ② 現森林簿上で大字&樹種毎に設定されている地位と、それに対応する樹高算定式から、林齢を逆算する。（例：千葉市中央区市場町のスギ収穫区分は「地位中」。
[スギ - 15m] の場合、以下の計算式から逆算すると、林齢は29となる。）

調査区(4,5) 挿しスギ
 $y = (\text{林齢} \wedge 0.00451) * (10 \wedge (-6.1187 / \text{林齢})) * (10 \wedge 1.38588)$
 $k = 0.0000000091795 * \text{林齢} \wedge 5 - 0.00000030231 * \text{林齢} \wedge 4 + 0.000039549 * \text{林齢} \wedge 3 - 0.002669 * \text{林齢} \wedge 2 + 0.1081 * \text{林齢} - 0.0042875$

収穫表	樹高 計算式(その2)
1 上	樹高 ← $y + 4 / 3 * k$
2 中	樹高 ← y
3 下	樹高 ← $y - 4 / 3 * k$

- ③ 地番毎に樹種のポイント数で面積を案分し、施業を作成する。



- ④ 「大字&地番&樹種」について同一の施業が現行の森林簿に存在する場合、全ての項目を現行の森林簿の値で上書きする。

(2) 見直しによる面積の変更見込み(全県)

(ha)	スギ	ヒノキ	マツ	その他針	広葉樹	竹林	その他	合計
見直し前面積 (R2森林簿)	47,339	8,776	3,200	629	74,288	5,857	15,203	155,292
見直し後見込面積 (R3)	38,840	7,465	684	483	78,793	10,338	11,724	148,327

現状と課題

- 主伐による伐採が増加している中、全国的にみると十分な成長量と蓄積が確保されているものの、その一方で伐採が活発に行われる地域などもあり、伐採状況には地域毎のバラツキがみられる。
- また、林業に適した場所でも再造林が行われていない森林もあり、地域レベルで将来の森林資源の持続的な利用を確保するためには、持続的に主伐が可能となる伐採量について、川上から川下までの関係者間で認識を共有することが必要。

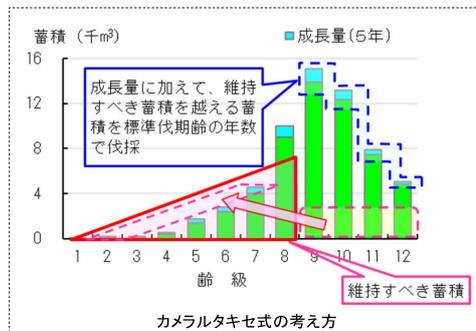
対応方向

○地域森林計画の主伐計画量は、森林・林業基本計画に定められた「指向する森林」へ、資源量を踏まえつつ計画的に誘導するために設定したものであり、持続的な主伐が可能となる伐採量ではない。

→地域森林計画の樹立等に当たっては、従前通り伐採計画量を設定するとともに、育成単層林として維持すべき森林を対象に、カメラルタキセ式を適用した上で、再造林率を乗じる等により持続的伐採可能量※を算出し、計画量の検討に活用する。

→この再造林率に応じた持続的伐採可能量については、地域森林計画書に参考資料として添付する。

※将来にわたって（標準伐期程度）一定の再造林率が継続した場合の人工林資源構成（想定）をもとに算出した持続的に伐採可能な主伐上限量の目安



計算方法

- 市町村森林整備計画のゾーニングにおける下記の区域を集計
 - ・公益的機能別施業森林以外の森林のうち、木材等生産機能維持増進森林である森林
 - ・水源涵養機能維持増進森林のうち、他の公益的機能別施業森林と重複していない森林

蓄積成長量

カメラルタキセ式による計算

主伐（皆伐）上限量の目安

× 再造林率

再造林率に応じた持続的伐採可能量

地域森林計画における記載例

○記載イメージ

(附)参考資料

7 その他

(2) 持続的伐採可能量

第1表 主伐（皆伐）上限量の目安（年間） 単位 材積：千m³

主伐（皆伐）上限量の目安

第2表 持続的伐採可能量（年間） 単位 再造林率：% 材積：千m³

再造林率	持続的伐採可能量	間伐立木材積	合計
100			
90			
80			
70			
60			
50			
40			
30			
20			
10			

○具体的な計算方法

- 主伐（皆伐）上限量の目安（年間）は、森林資源の保続を可能とする指標として、カメラルタキセ式を用いて算出

【主伐（皆伐）上限量の目安（年間）の計算式】

$$E = Z_w + \frac{V_w - V_n}{T_a}$$

E : 伐採（皆伐）材積の目安
 T_a : 更新期間
 Z_w : 対象森林の期首時の年間成長量
 V_w : 対象森林の期首時の立木材積
 V_n : 基準立木材積
 （対象森林が標準伐期齢に達した場合の立木材積の1/2）

- 再造林率に応じた持続的伐採可能量（年間）は、上記上限量の目安に再造林率を乗じて算出

【再造林率に応じた持続的伐採可能量（年間）の計算式】

$$E_A = E \times A$$

E_A : 再造林率に応じた持続的伐採可能量（年間）
 A : 再造林率