

千葉北部地域森林変更計画

本変更計画は、令和4年度に樹立した計画の一部を変更したもの(※)であり、今回の変更部分についてはアンダーラインで表示しています。

※：国の通知により記載すべきとされた事項、その他情勢の変動等に伴い必要と考えられた事項の追加、修正を行っています。数値等の情報は計画樹立時のものです。
(Ⅲの第7 (P. 53) 以降は全て計画樹立時のものであるため添付を省略)

計画期間

自 令和5年4月1日

至 令和15年3月31日

(令和4年度樹立)

(令和6年12月24日変更)

千 葉 県

森林計画区的位置図



目 次

森林計画区の位置図

I	計画に <u>当</u> たって	1
第1	計画の趣旨	1
第2	本県の森林の現状と課題	2
第3	「ちばの森林づくり」に向けた取組	5
1	「ちばの森林づくり」の理念と森林づくりの方向性	5
2	「ちばの森林づくり」の実現に向けて	7
II	計画の基本的事項	10
第1	計画区の自然的、社会経済的背景	10
1	位置及び面積	10
2	地勢	10
3	地質と土壌	10
4	気候	11
5	社会経済の概況	11
第2	計画区の森林・林業の概況	13
1	森林の現況	13
2	森林資源	13
3	林業事業体の概況	15
4	森林組合	15
5	林業生産	15
6	森林レクリエーション	15
7	水源の確保	15
第3	前計画の実行結果の概要及びその評価	16
1	前計画の実行結果の概要	16
2	実行結果の検討	16
3	次期計画への課題	17
第4	計画に当たっての基本的な考え方	17
1	計画の基本方針	17
2	森林の <u>整</u> 備及び保全の目標設定の考え方	19
3	森林の機能と森林整備の推進方向	22
III	計画事項	23
第1	計画の対象とする森林の区域	23
第2	森林の整備及び保全に関する基本的な事項	24
1	森林の整備及び保全の目標その他森林の整備及び保全に関する基本的な事項	24
(1)	森林の整備及び保全の目標	24
(2)	森林の整備及び保全の基本方針	25
(3)	計画期間において到達し、かつ、保持すべき森林資源の状態等	26

2	その他必要な事項	26
第3	森林の整備に関する事項	27
1	森林の立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く。）	27
(1)	立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針	27
(2)	立木の標準伐期齢に関する指針	28
(3)	その他必要な事項	28
2	造林に関する事項	28
(1)	人工造林に関する指針	29
(2)	天然更新に関する指針	30
(3)	植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に関する指針	31
(4)	その他必要な事項	31
3	間伐及び保育に関する事項	32
(1)	間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法に関する指針	32
(2)	保育の標準的な方法に関する指針	33
(3)	その他必要な事項	33
4	公益的機能別施業森林等の整備に関する事項	34
(1)	公益的機能別施業森林の区域の基準 及び当該区域における施業の方法に関する指針	34
(2)	木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の 区域の基準及び当該区域内における施業の方法に関する指針	37
(3)	その他必要な事項	37
5	林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項	37
(1)	林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方	37
(2)	効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準 及び作業システムの基本的な考え方	38
(3)	路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域(路網整備等推進区域) の基本的な考え方	39
(4)	路網の規格・構造についての基本的な考え方	39
(5)	林産物の搬出方法等	39
(6)	その他必要な事項	39
6	委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施、森林施業の共同化 その他森林施業の合理化に関する事項	39
(1)	森林の経営の受委託等による森林の経営規模の拡大 及び森林施業の共同化に関する方針	39
(2)	森林経営管理制度の活用に関する方針	40
(3)	林業に従事する者の養成及び確保に関する方針	41
(4)	作業システムの高度化に資する高性能林業機械の導入の促進に関する方針	41
(5)	林産物の利用促進及びそのための施設の整備に関する事項	42
(6)	その他必要な事項	43
第4	森林の保全に関する事項	44
1	森林の土地の保全に関する事項	44
(1)	土地の形質の変更に当たって留意すべき事項	44

(2) 森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要のある森林及びその搬出方法	44
(3) 樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に特に留意すべき森林の地区	44
(4) その他必要な事項	44
2 保安施設に関する事項	44
(1) 保安林の整備に関する方針	44
(2) 保安施設地区の指定に関する方針	45
(3) 治山事業の実施に関する方針	45
(4) 特定保安林の整備に関する事項	45
(5) その他必要な事項	45
3 鳥獣害の防止に関する事項	45
(1) 鳥獣害防止森林区域の基準及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法に関する方針	45
(2) イノシシなどによる農作物被害対策の方針	46
(3) その他必要な事項	46
4 森林病虫害の駆除及び予防その他の森林の保護等に関する事項	46
(1) 森林病虫害等の被害対策の方針	46
(2) 鳥獣による森林被害対策の方針(3に掲げる事項を除く。)	47
(3) 林野火災の予防の方針	48
(4) その他必要な事項	48
第5 保健機能森林の区域の基準その他保健機能森林の整備に関する事項	48
1 保健機能森林の区域の基準	48
2 その他保健機能森林の整備に関する事項	48
(1) 保健機能森林の区域内の森林における施業の方法に関する指針	48
(2) 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備に関する指針	48
(3) その他必要な事項	49
第6 計画量等	49
1 間伐立木材積その他の伐採立木材積	49
2 間伐面積	49
3 人工造林及び天然更新別の造林面積	49
4 林道の開設及び拡張に関する計画	50
5 保安林の整備及び治山事業に関する計画	50
(1) 保安林として管理すべき森林の種類別面積等	50
(2) 保安施設地区として指定することを相当とする土地の所在及び面積等	51
(3) 実施すべき治山事業の数量	51
6 要整備森林の所在及び面積並びに要整備森林について実施すべき森林施業の方法及び時期	52
第7 その他必要な事項	53
1 保安林その他制限林の施業方法	53
2 その他必要な事項	67

(附)参考資料

1	森林計画区の概況	69
	(1) 市町村別土地c面積及び森林面積	69
	(2) 地況(気候)	71
	(3) 土地利用の現況	72
	(4) 産業別就業者数	74
2	森林の現況	76
	(1) 齢級別森林資源表	76
	(2) 制限林普通林別森林資源表	78
	(3) 市町村別森林資源表	80
	(4) 所有形態別森林資源表	84
	(5) 制限林の種類別面積	86
	(6) 樹種別材積表	90
	(7) 特定保安林の指定状況	90
	(8) 荒廃地等の面積	91
	(9) 森林の被害	93
3	林業の動向	94
	(1) 保有山林規模別林家数	94
	(2) 森林経営計画の認定状況	96
	(3) 森林組合の現況	98
	(4) 林業事業体の現状	99
	(5) 林業労働力の概況	100
	(6) 林業機械化の概況	100
	(7) 作業路網等の整備の概況	101
4	前期計画の実行状況	102
	(1) 間伐立木材積その他の伐採立木材積	102
	(2) 間伐面積	102
	(3) 人工造林・天然更新別面積	102
	(4) 林道の開設及び拡張の数量	102
	(5) 保安林の整備及び治山事業に関する計画	103
	(6) 要整備森林の森林施業の区分別面積	103
5	林地の異動状況(森林計画の対象森林)	103
	(1) 森林より森林以外への異動	103
	(2) 森林以外より森林への異動	103
6	森林資源の推移	104
7	持続的伐採可能量	104
	用語解説	105

I 計画に当たって

第1 計画の趣旨

森林は、木材等の林産物の生産、水源の涵養^{かんよう}、山地災害の防止及び森林レクリエーション等の多面的機能の発揮を通じて、県民生活の維持発展に大きく寄与しています。特に再生産可能な資源として、森林の果たす役割には非常に大きなものがあります。

しかし、無秩序な森林の伐採や開発は、森林の荒廃を招き、山崩れや風水害による災害を発生させる原因となる一方、森林の再生には長期の年月を要します。一たびこのような状態になってから森林の機能の回復を図ることは容易ではありません。そのため、長期的な視点に立った計画的かつ適切な森林の取扱いを推進することが必要であることから、森林法において森林計画制度を定めています。

本計画は、全国森林計画に即し、さらに「千葉県総合計画 ～新しい千葉の時代を切り開く～」(令和4年3月)とこれを実現させるための具体的な取組を示した「千葉県農林水産業振興計画」(令和4年3月)を踏まえ策定しています(図-1)。

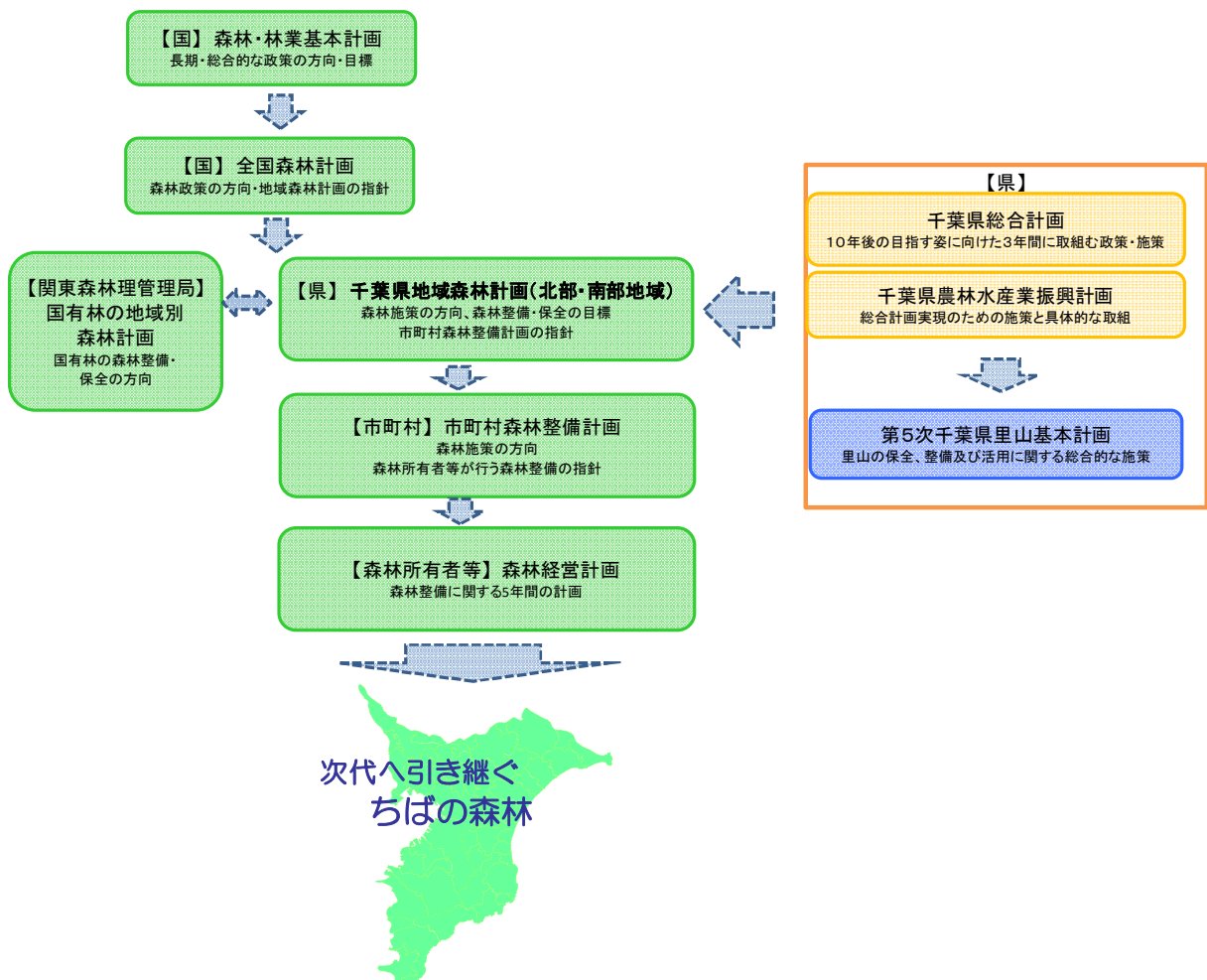


図-1 地域森林計画の位置付け

本県では、森林面積の減少や必要な手入れが行われていない森林の増加、病害虫による森林の質の低下が進むとともに、土砂採取等の開発や竹林の拡大に伴う環境や景観の悪化も懸念されています。

また、令和元年房総半島台風等により、県内各地で風倒木被害が発生したことから、「災害に強い森林づくり」に向けた森林の適正な管理と防災機能の強化が求められています。

さらに、近年においては、SDGsに代表される持続可能な社会の実現に向けた取組において、森林の持つ生物多様性を保全する機能や、地球温暖化防止に資する二酸化炭素を吸収・固定する機能などへの関心が高まっています。

加えて、新型コロナウイルス感染症の影響等により、県民のライフスタイルの変化が進むなか、温暖な気候や豊かな自然に恵まれ、首都圏住民の身近な観光・リゾート地として親しまれている本計画区にあつては、森林の持つ保健・文化機能や、アウトドアレジャーなどの森林の空間利用に対する需要も高まっています。

このような状況の中、本県では、森林をそれぞれの地域にあつた「ちばの森林」として次代に引き継いでいくことを目指し、「ちばの森林づくり」の取組を展開していきます。

本計画では、関係計画との整合性と前計画の実行結果を考慮し、今後の民有林の森林整備目標、林道等の整備、伐採方法・造林樹種等の指針、保安施設等に関する計画を定めるものとします。また、森林資源の内容や区域のデータ等を整備し、施策推進の基本的な指針とするほか、これを林業経営や森林整備の資料、市町村森林整備計画の指針、森林法適用の基準として広く活用していくこととします。

第2 本県の森林の現状と課題

本県の森林は、総面積 51.6 万 ha の約 3 分の 1 の 15.5 万 ha を占めており、その内訳は人工林 39%、天然林 47%、その他 14%となっています。

気候は、冬暖かく夏涼しい海洋性の温暖な気候ですが、南房総の温暖な気候から北部関東平野中央部の内陸的な気候まであり、森林植生に与える影響も大きく異なっています。

本県の多くの森林が、人為的な更新を受けており、一部の林業地を除き農業や生活のために管理されることが普通で、農用林、竹林、スギ・ヒノキ林などによる小規模なモザイク状の森林が形成されてきました。

平成 23 年 3 月 11 日に発生した東日本大震災は、本県にも、津波や液状化により死者 20 名、建物被害(全壊)798 棟などの大きな被害をもたらしました。

本計画区の九十九里地域では、飛砂や潮風害の軽減に重要な役割を果たしている海岸保安林が、津波により、流失、冠水、砂丘や護岸の損傷、防風柵の倒壊などの大きな被害を受けた一方、海岸保安林の津波に対する減災効果について、改めてその役割が見直される契機となりました。

また、令和元年房総半島台風等による災害では、山腹崩壊等に加えて、かつてない強風により県内各地で倒木の被害が発生し、道路や電線などの復旧が倒木により妨げられるなどの問題が生じたことから、重要インフラ等周辺における**林縁管理など**、森林管理のあり方が課題となっています。

本県の森林では、木材価格の低迷や森林所有者の高齢化等により、必要な管理が行き届かなくなった森林が増加しており、間伐等の管理が行われなくなった人工林や、放置され周辺に拡大してしまった竹林など、森林の荒廃が増加しています。

また、人工林では、北総地域を中心に植えられていたサンプスギに非赤枯性溝腐病が蔓延し材の劣化はもとより、風倒木の増加により景観も著しく損なっており、マテバシイ・コナラ林等の一部ではナラ枯れの

被害が発生し問題となっています。

以上の状況を地域ごとにまとめたものが、図-2となります。

このような森林の状況に対処するため、県では「ちばの森林づくり」に向け、新たに創設された森林環境譲与税^等も活用し、次のような取組を進めています。

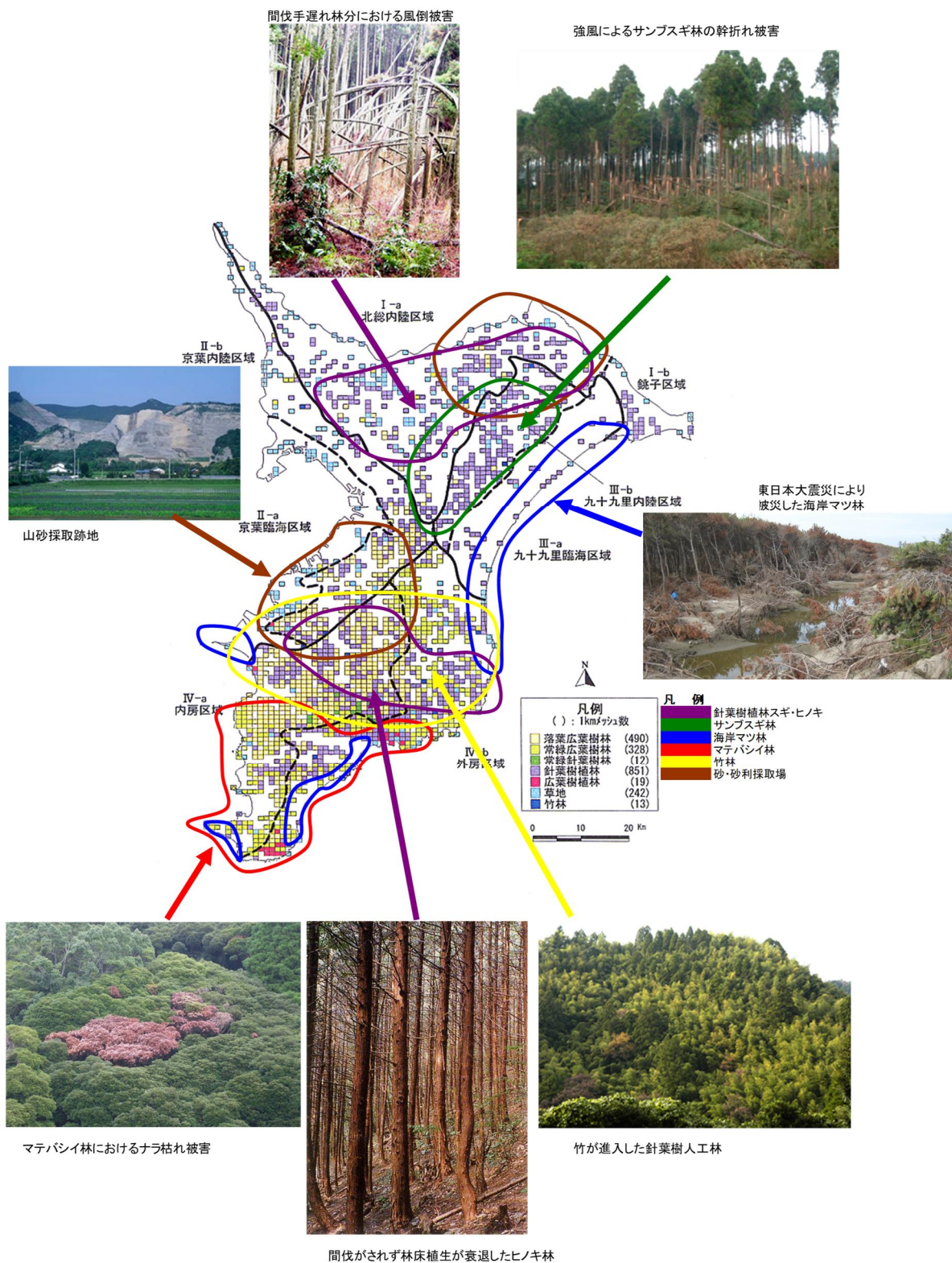


図-2 ちばの森林・林業の現状と課題

第3 「ちばの森林づくり」に向けた取組

1 「ちばの森林づくり」の理念と森林づくりの方向性

ちばの風土に合った多様な森林を再生し、地域の要請に即した森林を持続的に管理していくことを目指し森林づくりの理念と方向性を次のように定めました。

(1) 「ちばの森林づくり」の理念

森林を「緑の社会資本」としてとらえ、県民みんなで支える「ちばの森林づくり」を目指します。このためには、ちばの風土に合った森林を、持続的に管理していく必要があります。

(2) 目指すべき森林と森林づくりの方向性

【目指すべき森林像】

「多様な森林から成り立ち、生物多様性を保ち災害や病害虫に強く防災機能や景観的にも優れている森林」

ア 自然環境からみた目指すべき森林

表-1 5つの森林の種類とその管理

種類	優先樹種	例	管理方法
常緑広葉樹 優占林	高木層にスダジイ、シラカシなどの常緑広葉樹が優占する森林		林内が暗くなるため、防災上からは下層植生が発達するよう立木密度を調整する必要がある。
落葉広葉樹 優占林	高木層にコナラ、クヌギなどの落葉広葉樹が優占する森林		放置しておくとも常緑広葉樹林化するのを、森林の状態を維持するには、立木密度を調整して、林内を明るくする必要がある。
混交林	常緑樹、落葉樹、広葉樹、針葉樹からなる多様な高木層をもつ森林		
針葉樹 優占林	スギ・ヒノキ林 高木層に木材生産を目的とするスギ、ヒノキが優占する森林		枝打ちや立木密度の調整により、下層植生が生育できるようにして階層構造を発達させる。
	マツ林 高木層にアカマツ、クロマツが優占する比較的明るい森林		立木密度の調整により、下層植生が生育できるようにして階層構造を発達させる。
竹林	モウソウチク、マダケ等のタケ類が優占する森林		周囲の森林に拡がらないよう、根系の区域管理の必要がある。

本県の自然環境で成立可能な森林には左の5つの種類があり、それぞれの地域条件や森林の利用目的等に合わせて、目指すべき森林を決めていきます（表-1）。

イ 森林機能からみた目指すべき森林

本県の自然環境で成立可能な5種類の森林について、その主な機能からみた目指すべき森林は、大きく6つに区分されます(表-2)。

森林は、幼齢の森林、若齢～老齢の森林、多様な林齢で構成される森林といった森林の発達の段階により、その機能は異なる場合があります。目指すべき森林を考える場合には、最終目的としてどのような機能を優先するか決めたいうで、管理主体を想定した整備・管理方針を検討する必要があります。

表-2 森林機能からみた目指すべき森林

森林の機能区分		目指す森林	管理主体	全国森林計画の森林の機能区分
資源循環林	木材資源や竹等の林産物を生産する機能	循環利用を前提とした生産目標をもった森林(人工林、竹林等)	森林所有者が林業事業者と連携して行政支援を受けて整備・管理	木材等生産機能
水源林	ダム上流域などにある水源地を守る森林	保水機能の高い土壌が発達し、多様な林齢で構成されている森林(混交林、複層林等※)	行政と森林所有者が連携して整備・管理	水源 ^{かんよう} 涵養機能
防災林	海岸地域の災害から地域住民の生命等を守る森林	海岸地域に生育可能で病害虫に強い森林(クロマツ林等)	行政等が主体的に整備を行い、行政・森林所有者・地域住民・民間団体・企業等が連携して管理	山地災害防止機能 ／ 土壌保全機能 快適環境形成機能
	山地災害から地域住民の生命等を守る森林	過密化を避けた森林、深根性の階層構造が発達した森林(混交林、複層林等※)		
文化・教育・歴史林	地域の文化・歴史を反映し、里山等の原風景を形成する森林	社寺林や景観的に優れた森林(常緑広葉樹林、落葉広葉樹林等)	森林所有者・地域住民・民間団体・企業等が連携して整備・管理	快適環境形成機能 文化機能
	森林環境教育等のための森林	アプローチが容易で多様な森林	行政・森林所有者・民間団体が連携して整備・管理	保健・レクリエーション機能
保健休養林	森林レクリエーションのための森林	保健休養林の設置目的による多様な森林	行政・森林所有者が連携して整備・管理	
生物多様性を保全する森林	多様な生物相を含み、自然環境を保全する森林	様々な森林がモザイク状にあり、階層構造が発達した森林	保全対象により専門家も加え、保全の推進主体・森林所有者・関係団体等が連携して管理	生物多様性保全機能






※ 複層林:樹齢、樹高の異なる樹木により構成される森林

ウ 地域性からみた森林像

アの森林の種類やイの森林機能等を基にして、目指すべき森林や森林づくりの方向性を決定していくには、地域性にも考慮する必要があります。

本県の地域性からみた象徴的な森林像を表-3に示します。

表-3 地域性からみた森林像

地域	北総地域		南総地域		海岸地域
	北西部	里山	林業地・丘陵地	山地	
区域 (現況)					
100年後の 目標像	住民が活発に活動して、森林環境教育などが行われる賑やかで明るい森林	資源が循環利用され、景観や生物多様性が保全されたモザイク状の美しい森林	収益性が高く、資源が循環利用され、林業の知恵が集積された森林	自然生態系が豊かな広葉樹林や混交林で、水源かん養や防災機能を備えた森林	飛砂や高潮等から生活を守ると共に景観の優れた森林

2 「ちばの森林づくり」の実現に向けて

(1) 持続的な森林管理

森林づくりの理念と目指すべき森林像を実現するためには、環境的持続性・経済的持続性・社会的持続性が相互に関連して、森林管理が続けられていく必要があります(図-3)。

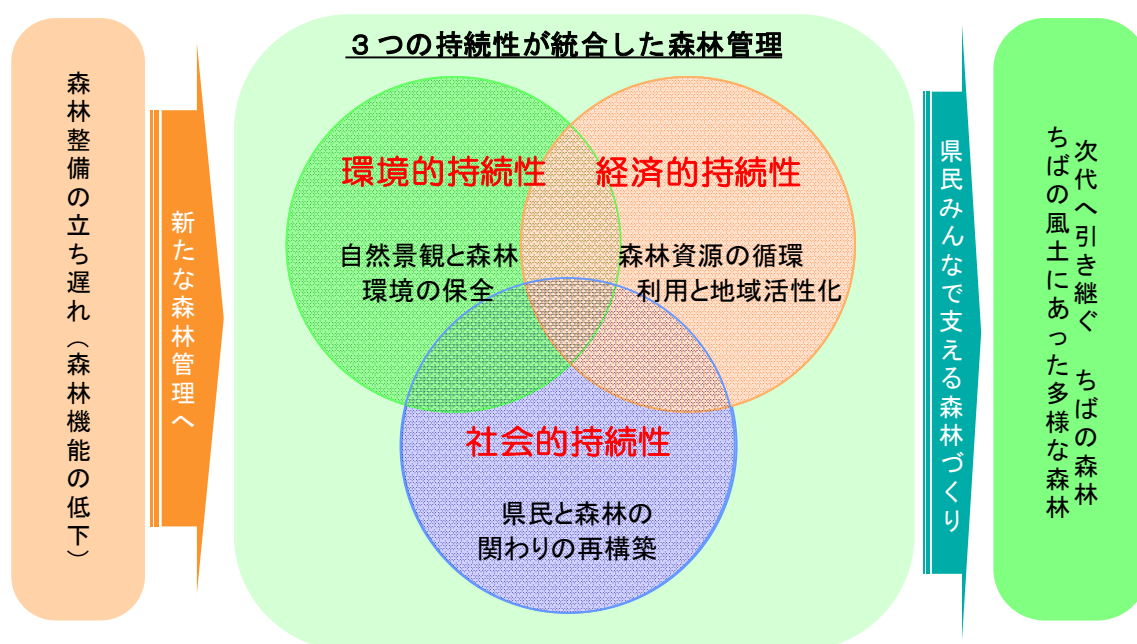


図-3 「ちばの森林づくり」を実現する持続的森林管理

- 環境的持続性:ちばらしい自然景観や森林環境を保全・管理することで、水源の確保や災害の防止、生活環境の維持、生物多様性の確保などを図っていく必要があります。
- 経済的持続性:計画的な木材生産と人材育成、県産木材の利用促進、適切な森林整備等により森林資源を循環利用するとともに、多面的な森林の利活用を増大させることで、地域の活性化を図っていく必要があります。
- 社会的持続性:上記の持続性を維持するには、森林環境教育の推進や森林に関する情報の公開などにより県民と森林の関わりを強め、森林環境譲与税や森林経営管理制度についての理解も深めていくことが重要です。

(2)「ちばの森林づくり」の展開方向

100年先を見据えた森林づくりに向け、地域のさまざまな関係者が参画して、連携・協働による持続性が確保された森林管理を進めていく仕組みを構築するため、総合的・長期的視点に立ち、次のような取組を推進していきます(図-4)。

ア 統合型森林政策の推進(「伐って、使って、植える」森林資源の循環利用の促進)

持続的な森林管理が行われていくよう、土地利用・自然環境保全のための政策と林業・木材産業による資源管理のための政策の総合化により、環境と経済が両立する森林政策を進めます。

- 地域森林管理システムの運用
- 地球温暖化防止や生物多様性の保全・公益的機能の発揮等を確保する森林管理の促進
- 森林資源の循環利用の促進・森林認証制度の活用

イ 市町村と連携した“ちばらしい”地域組織の形成(市町村と連携した森林整備体制の構築)

市町村による森林環境譲与税の活用や森林経営管理を支援するために設立された「千葉県森林経営管理協議会※」を中間支援組織として育成・支援することで、森林組合等の林業事業者・市町村・県が連携した森林整備を推進します。

- 千葉県森林経営管理協議会による市町村支援体制の強化
- 市町村の計画づくりや集約化を支援
- 市町村間連携の促進と森林環境譲与税の有効活用を支援

※千葉県森林経営管理協議会：平成31年4月に施行された「森林経営管理法」と「森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律」を受け、市町村の森林・林業施策の相談やサポートを行う組織として令和3年3月に設立しました。市町村を会員とし、県が顧問となり、事務局は千葉県森林組合連合会が担っています。

ウ グリーン・セーフティーネットの構築(災害に強い森林づくりの推進)

3つの持続性を維持するため、県が行うべき森林管理の最低限のレベルを守るための基準として、グリーン・セーフティーネットを構築し、災害に強い森林づくりを進めます。

- 公益的機能の高い森林の保全
- 道路や電線など重要インフラ等周辺の森林の適正な管理
- 適正な林地開発の指導
- 森林病虫害の防除と被害森林の再生
- 景観や生物多様性の保全
- 森林環境教育の推進



図-4 森林政策の展開(イメージ)

Ⅱ 計画の基本的事項

本計画においては、県民みんなが支える「ちばの森林づくり」を目指し、環境的持続性、経済的持続性、社会的持続性が可能となるような森林管理を進めていくこととしています。

第1 計画区の自然的、社会経済的背景

1 位置及び面積

本計画区は、前掲の森林計画区の位置図のとおり、千葉県北部の市原市～長南町～睦沢町～一宮町以北の28市13町1村を包括し、総土地面積は341,658haで県土面積の66.2%を占めています。

2 地勢

南部の上総丘陵及び中央部から北部に広がる下総台地並びに九十九里平野、利根川・江戸川低地及び東京湾岸低地に区分されます(図-5)。

上総丘陵は、市原市及び長生郡の山間部一帯を占め、千葉南部森林計画区の清澄山に接して標高50mから270mで房総丘陵の一角をなし、北東に向かって高度を下げ、下総台地へと移行しています。

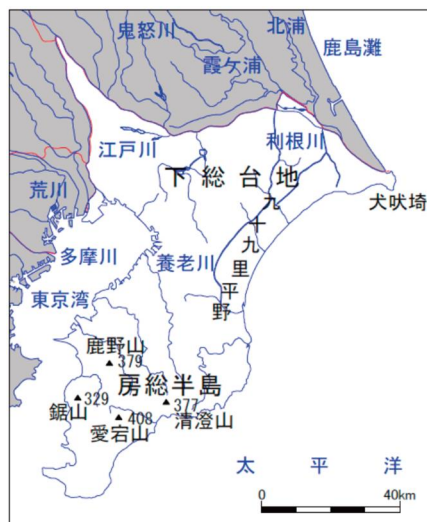


図-5 千葉県の地勢

(出典:「気候変化レポート 2012」を一部改変 東京管区気象台ホームページ)

3 地質と土壌

銚子付近には中生層が分布しますが、上総丘陵は、第3紀及び第4紀の上総層群を主体とする砂岩、泥岩からなり、それらを母材とする褐色森林土が分布します。A層が薄く、やや乾性で、土壌の生産力はやや低くなっています。

下総台地は、第4紀更新世の砂を主体とする成田層を関東ローム層が覆っています。台地周辺部等の一部を除き火山灰を母材とする黒色土が広く分布し、土壌の生産力はやや低くなっています。

九十九里平野は、第4紀沖積世の砂層からなり、海岸砂丘地には砂丘未熟土が分布しています。

4 気候

気候は、地域により海洋性気候と内陸性気候に分かれます。太平洋に面する東部の地域は冬暖夏涼の海洋性気候ですが、太平洋岸から北部や西部へ向かうに従って寒暖の差が大きくなり、降水量が減少する内陸性の気候となり、地域差が大きくなっています(表-4)。

表-4 北部地域の気候

観測地	気 温 (°C)			年間降水量 (mm)	最高積雪量 (cm)	主風の 方向	備 考 統計期間は 1991～2020年
	最 高 (°C)	最 低 (°C)	年平均 (°C)				
銚 子	35.2 04/8/20	-3.2 06/2/5	15.8	1,712	0	NNE	
千 葉	38.5 15/8/7	-2.8 01/1/15	16.2	1,455	7	NNE	
成 田	38.4 04/7/20	-8.9 13/2/25	14.8	1,498	—	NNE	統計期間は 2003～2020年
佐 倉	39.1 95/8/20	-7.7 06/1/25	14.8	1,456	—	NNE	
茂 原	39.9 13/8/11	-6.9 96/2/3	15.7	1,684	—	N	

資料：気象統計情報（気象庁ホームページ）

5 社会経済の概況

(1) 人口の動態

本地域の人口は、令和2年国勢調査によると577万1千人で、県全体の91.8%を占めます。

東葛飾地域など都心に近接する地域では、人口が増加する傾向にありますが、都心から離れた地域では人口の減少が進んでいます。(表-5)

表-5 人口の推移

単位：千人

区 分	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年	令和2年
人 口	5,367	5,508	5,673	5,692	5,771

資料：令和2年国勢調査

産業別就業人口は、第1次産業及び第2次産業において減少していますが、林業就業人口は最低であった平成17年から増加に転じています(表-6)。

表-6 産業別就業人口の推移

単位：人

年 次	総 数	第 1 次 産 業				第2次 産 業	第3次 産 業	分類不能
		計	農 業	林 業	漁 業			
平成12年	2,696,676	89,566	87,385	271	1,910	658,992	1,895,777	52,333
平成17年	2,680,770	82,710	80,964	176	1,570	575,432	1,949,727	72,901
平成22年	2,642,704	64,272	62,749	255	1,268	508,173	1,893,151	177,108
平成27年	2,626,456	62,977	61,425	307	1,245	502,209	1,910,993	150,277
令和2年	2,622,599	55,873	54,380	346	1,147	473,686	2,001,786	91,254

資料：令和2年国勢調査

(2) 土地利用の推移

土地利用は、総面積が341,658haであり、そのうち森林は60,294ha(18%)、農地は99,106ha(29%)、その他は182,258ha(53%)となっています(表-7)。

表-7 土地利用の推移

単位 面積:ha

年度	総数	森林	農地	その他	
				総数	うち宅地
平成13年	341,516	68,002	109,422	164,092	59,135
平成18年	341,538	67,404	106,200	167,934	61,586
平成23年	341,528	64,957	102,864	173,707	63,433
平成28年	341,668	63,831	101,503	176,334	65,067
令和3年	341,658	60,294	99,106	182,258	67,185

資料 総数:令和2年千葉県統計年鑑 農地:令和3年作物統計
森林:令和4年森林計画樹立調査

これを平成28年度と比較すると、森林が3,537haの減少、農地が2,397haの減少、その他が5,924haの増加となっており、森林と農地が減少し、宅地等の増加が目立っています。

(3) 産業・経済の概況

本計画区は、かつて第1次産業が主要な地位を占めていましたが、昭和30年代からの臨海部の大規模な埋め立てや内陸部の工業団地化など、様々な産業の集積が進み、令和元年の製造品出荷額は、10兆3,804億円、県全体の82.9%に達しています(表-8)。

一方、農業産出額も、野菜、果樹等を中心とする生産性の高い都市農業が展開されています。また、首都圏中央連絡自動車道、東京外かく環状道路、北千葉道路等の整備が進んでおり、これらの広域的な幹線道路ネットワークが形成されることで、首都圏各地及び北関東や東北地方など、県内外との交流・連携が深まり、本計画区域における産業・経済の発展が期待されます。

このような情勢のもと、今後も森林は住宅用地、道路用地等として転用されていくことが見込まれ、良好な自然・生活環境の確保と地域開発との調和をどのように図っていくかが重要な課題となっています。

表-8 業種別生産額

単位 金額:1,000万円

地区	農業産出額 (R2年)	県合計に対する 構成比	製造品出荷額 (R元年)	県合計に対する 構成比
千葉	2,238	5.9%	582,130	46.5%
東葛飾	3,124	8.2%	233,532	18.7%
印旛	7,652	20.1%	98,042	7.8%
香取	5,829	15.3%	18,387	1.5%
海匝	8,454	22.2%	35,300	2.8%
山武	4,426	11.6%	36,293	2.9%
長生	1,132	3.0%	34,358	2.7%
合計	32,855	86.2%	1,038,043	82.9%

資料 農業産出額:令和2年市町村別農業産出額(推計)
製造品出荷額:令和元年工業統計

第2 計画区の森林・林業の概況

本計画区は、千葉県の中でも森林が少なく、森林率をみると県平均の30.1%に比べ、10%未満が16市町、10～20%が16市町、20～30%が6市町村、30%を超えるのは4市町のみとなっています。特に森林の少ない東葛飾地域、地域的には森林が残されている千葉市や印旛地域を含む北西地域(千葉調査区)、かつて本県の林業を代表する地域であった山武地域のほか、香取地域、九十九里沿岸の北総地域(九十九里調査区)、比較的森林が残されている市原市や長生地域の南総地域(市原長生調査区)に大別されます。

これらの3地域の森林の状況は大きく異なっています。

1 森林の現況

(1) 北西地域(千葉調査区)

もともと森林が多い地域ではなく、台地斜面を中心にマツ林を主とした森林があったにすぎませんが、都市化が進んだ地域に点在し残っている森林は、都市の貴重な緑となっています。東葛飾地域では、木材生産はほとんどされておらず、相続に伴う林地の異動などにより開発にさらされています。

(2) 北総地域(九十九里調査区)

本県の北部は、雨が少なくスギの適地ではありませんでしたが、サンプスギの産地として全国的に知られ、木材利用にも古くからの伝統技能が蓄積されている林業地が含まれています。

また、この地域は農業地帯でもあり、里山的なモザイク状の土地利用がされています。現在は、林業生産が少なく、サンプスギの溝腐病など病害虫被害も見られます。

海岸部では強風や飛砂などの災害に備えるためにクロマツが植栽されてきましたが、松くい虫被害や湿地化などによる衰退に加え、東日本大震災による津波の被害を受けました。一方、海岸林の津波に対する減災効果が改めて確認されています。

(3) 南総地域(市原長生調査区)

房総丘陵は標高が低い割に、複雑に入り組んだ地形を呈しており、多様な立地を作り出し、緑豊かな環境となっています。平坦部が他の地域よりも少ないため、森林率は本計画区域では高くなっています。

また、多様な植生が残されており、山並み・渓谷等の美しい自然環境や生物多様性の高い地域であるといえます。

2 森林資源

北部地域森林計画区の森林面積は57,554ha、蓄積は10,546千 m^3 で、それぞれ県全体の38%、36%を占めていますが、平成28年度と比較すると、面積は3,538ha減少し、蓄積は286千 m^3 増加しています(表-9)。

計画区全体の人工林率は34%、天然林率は44%となっています。人工林の内訳はスギ87%、ヒノキ10%、マツ・その他3%と、スギの占める割合が高くなっています。

所有形態別には、国有林が0.1%(44ha)、民有林が99.9%(57,510ha)を占めています。民有林の内訳は、私有林98%、公有林2%で、私有林が大部分を占めています(表-10)。

また、人工林の齢級配置をみると、8齢級以下の保育期にある森林が12%であり、11齢級以上の収穫・更新期を迎えた森林は77%に上ります。また、このうち、13齢級以上の森林は61%を占め、全般に高齢級の森林が増加しています。

表一〇 森林資源の推移

単位 面積:ha 蓄積:千m³

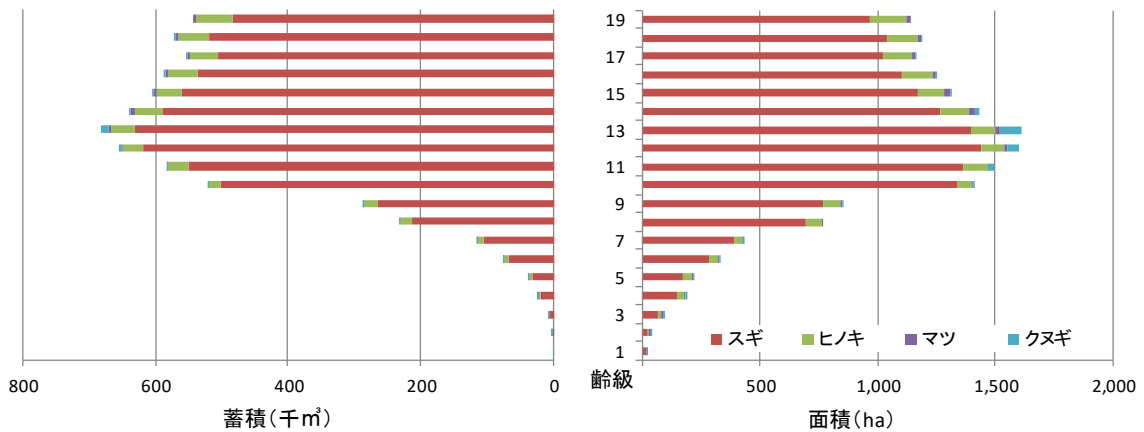
年 度	面 積				蓄 積		
	総数	人工林	天然林	その他	総数	人工林	天然林
平成13年度	65,262	25,531	28,871	10,860	8,598	6,668	1,930
平成18年度	64,664	24,968	27,989	11,707	9,736	7,746	1,989
平成23年度	62,217	24,252	26,973	10,992	9,911	7,839	2,072
平成28年度	61,092	24,204	26,587	10,301	10,260	8,108	2,152
令和3年度	57,554	19,422	25,307	12,825	10,546	7,981	2,565

注) 千葉北部地域森林計画区及び千葉北部国有林の森林計画対象森林

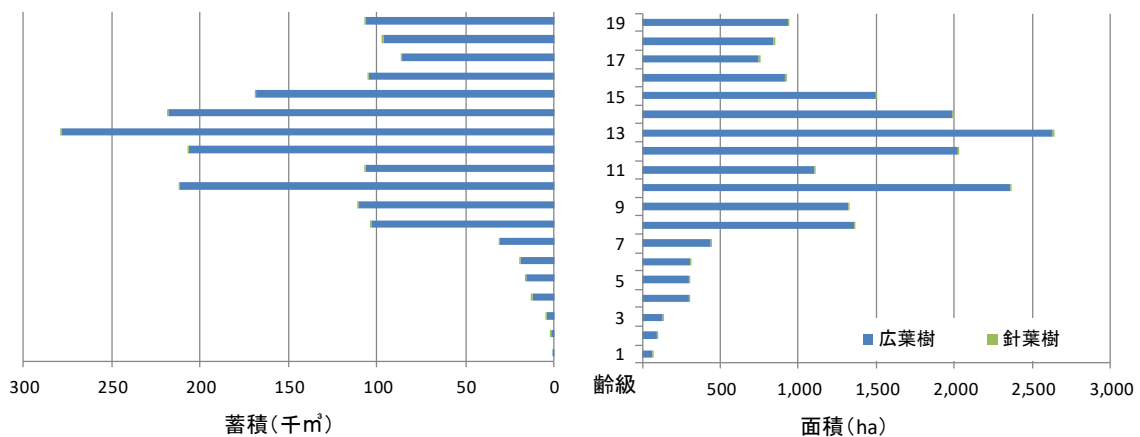
表一〇 所有形態別森林面積(令和3年度末)

単位 面積:ha

総 数	国有林	民 有 林			
		計	県有林	市町村有林	私有林
57,554	44	57,510	650	457	56,403



図一六 人工林の齢級構成(地域森林計画対象民有林)



図一七 天然林の齢級構成(地域森林計画対象民有林)

注)千葉北部地域森林計画区の民有林の令和3年度末数値について、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)の見直しを行っています。

3 林業事業体の概況

林家を含めた林業事業体総数は、2020年農林業センサスによれば6,145事業体となっています。内訳は林家が6,005戸(97.7%)、林家以外の事業体は140事業体(2.3%)です。

また、林家の89%が森林の保有面積5ha未満であり、零細なものが大部分を占めています。

(表-11)

区分	総数	1~5ha未満	5~10ha未満	10~50ha未満	50ha以上
平成12年	10,243	9,040	817	360	26
平成22年	8,764	7,771	666	296	31
令和2年	6,005	5,319	471	191	24

資料:2020年農林業センサス

4 森林組合

森林組合は、千葉県森林組合(本計画区内には1支所2事業所)及び千葉市森林組合の2組合があり、組合員数14,954名(全県)で、それぞれ地域の特色に応じて創意工夫をこらした活動を展開しています。

千葉県森林組合には、専従職員及び作業班があり、木材加工場を有しています。造林・保育、伐採、病虫害防除等の森林整備事業を中心に活動しており、その事業総収益は令和2年度には7億4千万円(全県)となっています。

5 林業生産

素材生産は、長期にわたる木材価格の低迷、林家の林業離れ等により停滞気味となっており、令和3年の全県の素材生産量は50千 m^3 となっています。

一方、特用林産物は千葉地区を中心とするしいたけ等の生産が多く、本計画区の令和3年度の総生産額は25億1千万円で県総生産額の93%を占めています。

6 森林レクリエーション

森林レクリエーションの場としては、船橋県民の森、東庄県民の森、水郷筑波国立公園、海岸の松林を中心とした県立九十九里自然公園、県立笠森鶴舞自然公園及び県立大利根自然公園等があり、県民の憩いの場となっています。

7 水源の確保

本計画区には生活用水及び農業用水等として9ダムが設置されています。

また、養老川の流域では、民有林370haが水源かん養保安林として指定され、その機能を発揮しています。

第3 前計画の実行結果の概要及びその評価

1 前計画の実行結果の概要

前計画の実行結果（前計画の計画期間である平成30年度～令和9年度のうち、前半の平成30年度～令和4年度までの実行結果）を表-12に示しました。

表-12 前計画の実行結果

計画事項	区分	計画	実行	実行率	備考
伐採立木材積	総数	219.0 千m ³	75.3 千m ³	34%	
	主伐	98.0 千m ³	66.2 千m ³	68%	
	間伐	121.0 千m ³	9.1 千m ³	8%	
間伐面積		2,869 ha	301ha	10%	
人工造林 天然更新	総数	436 ha	381ha	87%	
	人工造林	338 ha	275ha	81%	
	天然更新	98 ha	106ha	108%	
林道開設 拡張	開設延長	2.1 km	0km	0%	
	拡張箇所数	6.8 km	0km	0%	
保安林面積	指定	3 ha	11ha	367%	
	解除	—	41ha	—	
保安施設事業	実施箇所数	23 箇所	21 箇所	91%	

2 実行結果の検討

(1) 伐採立木材積

主伐については、サンプスギ非赤枯性溝腐病被害森林や令和元年房総半島台風等による被害森林の再生に向けた伐採を進めましたが、計画を下回る結果となりました。間伐については、令和元年房総半島台風等により、間伐計画箇所が風倒被害を受けたことも影響し、計画を大きく下回る結果となりました。

(2) 人工造林・天然更新別面積

人工造林については、非赤枯性溝腐病被害跡地や上記台風等による被害森林や重要インフラ等周辺の伐採後の再造林を進めましたが、計画を下回る結果となりました。天然更新については、概ね計画どおりの実行となりました。

(3) 林道開設又は拡張の数量

開設事業は、市町村林道が計画されていましたが、林道用地の確保が困難であることなどにより、実績はありませんでした。拡張についても着手に至りませんでした。

(4) 保安林の指定・解除面積

保安林指定は、養老川流域における水源かん養保安林の指定を進めたことにより、計画を上回りました。一方、防風保安林や潮害防備保安林の整理解除を行ったため、災害防備のための保安林

は面積が減少しています。

(5) 保安施設事業(箇所数)

保安施設は概ね計画どおりの実行となりました。

3 次期計画への課題

令和元年房総半島台風等による被害森林の再生を進めるとともに、適正な森林整備や保安林の指定・保安施設事業の実施等による災害に強い森林づくりを実施していくことが必要です。

また、森林・林業を支える担い手の育成・確保を図るとともに、県産木材の活用や森林の空間利用など、森林資源の循環利用の促進に取り組んでいく必要があります。

第4 計画に当たっての基本的な考え方

1 計画の基本方針

計画の推進にあたっては、「ちばの森林づくり」への取組を踏まえ、環境的持続性、経済的持続性、社会的持続性のバランスを考慮し、地域の実情を踏まえた持続的森林管理を進めていくものとします。

具体的には、『Iの第3の2の(2)「ちばの森林づくり」の展開方向』に沿って次のように進めていくものとします。

(1) 森林づくりの展開方向

ア 統合的森林政策の推進(「伐って、使って、植える」森林資源の循環利用の促進)

○地域森林管理システムの運用

森林計画、森林整備、森林保全の各情報システムに市町村が整備する林地台帳の管理機能を加えた森林クラウドを市町村や林業事業者とともに活用し、森林整備が必要な森林の抽出、森林整備の履歴の管理と施策への反映など、森林情報を高度に利用した取組を進めていくものとします。

また航空レーザ測量等のリモートセンシングによる高精度な森林資源情報や詳細な地形情報の整備、ICTの活用による現地調査の省力化、適切な伐採区域の設定などの効率化を推進します。

○地球温暖化防止や生物多様性の保全・公益的機能の持続的な発揮等を確保する森林管理の促進

地球温暖化防止のため、二酸化炭素の吸収源として期待されている森林の間伐や人工林伐採跡の適正な更新等により健全な森林の育成を図ります。また、一部の人工林では広葉樹の導入による針広混交林化を目指し、天然林については、主に自然の力を活用することにより生物多様性を保全するなど、期待される機能に応じた森林管理を進めていきます。

さらに、近年の森林に対する要請を踏まえ、花粉発生源対策に留意した森林管理や、流域治水とも連携した国土強靱化対策を推進します。

○森林資源の循環利用の促進・森林認証制度の活用

森林整備により生産が見込まれる間伐材や木質バイオマス等の有効利用、建築物の木造化、内外装の木質化、新たな技術を用いた木質部材の普及、広葉樹を含む多様な樹種の活用を図り、森林資源の循環利用が促進されるよう取組を進めます。

また、持続可能な森林経営や環境への配慮などの適正な管理が行われている森林として県

営林では森林認証（SGEC）を平成29年度に取得しています。今後は認証木材の認知度の向上や認証取得方法の指導を通じて、私有林における森林認証の取得についても促進することで、森林資源の循環利用の一層の普及啓発を図ります。

イ 市町村と連携した“ちばらしい”地域組織の形成(市町村と連携した森林整備体制の構築)

○千葉県森林経営管理協議会による市町村支援体制の強化

森林・林業関係の業務が増加し、林業専門の技術職員がいない市町村に対して、普及指導事業による継続的な支援に取り組むとともに、さらなる支援体制を強化するために、千葉県森林経営管理協議会の技術職員の確保・育成や、計画づくり等の取組を強化することで、森林環境譲与税を活用した森林整備を推進します。

○市町村の計画づくりや集約化の支援

市町村が森林環境譲与税を活用して行う、市町村の森林整備の方針に基づいた、実効性のある具体的な計画づくりや、施業の集約化のための森林所有者との合意形成に関する作業を支援します。森林整備の担い手であり森林所有者との繋がりが強い森林組合と連携することで、森林整備を着実に推進します。

○市町村間連携の促進と森林環境譲与税の有効活用の支援

都市部と森林地域など、森林や森林環境譲与税額等の状況が異なる市町村が相互のメリットを求めて連携する取組や、共通の利害を抱える市町村が連携する取組等を促進し、森林環境譲与税を効果的に活用することができる仕組みを構築することで、森林整備を推進します。

ウ グリーン・セーフティーネットの構築(災害に強い森林づくりの推進)

○公益的機能の高い森林の保全と自然災害や病虫害の対策

特に東日本大震災による津波被害や松くい虫被害の大きい海岸保安林の復旧を重点的に実施し、保安林の再生を図ることとしています。このほか、計画的に保安林の指定、治山事業を実施していきます。

○道路や電線など重要インフラ等周辺の森林の適切な管理

令和元年房総半島台風等において、多くの倒木が発生し、大規模停電と交通遮断の要因となったことを教訓として、道路や電線などの重要インフラ等周辺の森林の適切な管理を推進していきます。

○適正な林地開発の指導

森林法及び平成22年10月から施行された千葉県林地開発行為等の適正化に関する条例及び千葉県林地開発行為等に関する緑化技術指針により、適正な林地開発や砂利採取等一時的な転用地の早期の緑化を指導します。

○森林病虫害の防除と被害森林の再生

森林の有する多面的機能を発揮させるため、海岸保安林における松くい虫防除対策を徹底するとともに、非赤枯性溝腐病被害跡地における森林再生や、ナラ枯れ対策等を推進していきます。

○景観や生物多様性の保全

人工林や竹林の整備、里山活動協定認定への支援等により森林景観の向上を図り、また奥地人工林や天然林の適正な管理により生物多様性の保全に努めます。

○森林環境教育の推進

教育の森の利用促進や県有林・海岸保安林の再生への参画など、様々な機会をとらえて森林への関心を高めていきます。

(2)東日本大震災からの復旧に向けた取組

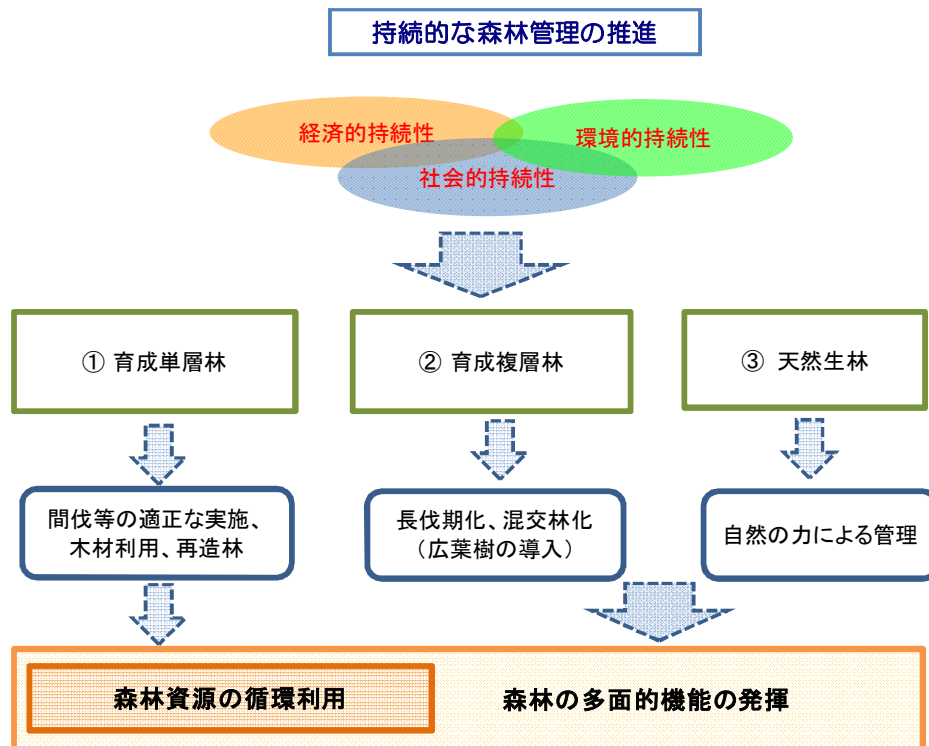
県では、東日本大震災での津波被害を受け、津波に対する海岸保安林の減災効果を検証し、海岸保安林の整備方針を定め、九十九里浜を中心とした海岸保安林の再生と機能強化を図ってきたところであり、今後も森林行政の重要な課題として取り組んでいきます。

また、安全な特用林産物の生産に向け、必要な放射性物質検査を実施するとともに、原木しいたけの出荷制限・自粛のロット解除に向けた検査や放射性物質低減対策の実施、しいたけ原木の供給等に継続して取り組んでいきます。

2 森林の整備及び保全の目標設定の考え方

(1) 森林の整備及び保全の目標設定の考え方（区分方法）

森林の整備にあたっては、その森林に求められる機能に応じ、①主に資源の再生産や二酸化炭素を吸収する能力の高い森林を目指し、木材利用を積極的に進めていくために適正な保育・間伐等を実施する育成単層林（人工林）、②地域の防災機能を担う森林や林地生産力が低い人工林等については、花粉発生源対策にも留意し、人為と自然の力を適切に組み合わせた育成複層林（針広混交林）、③現状を保持し、適正に管理していく天然生林、以上の3区分により求められる機能に応じた整備を進めていくものとします（図－8）。



図－8 森林管理・整備の考え方

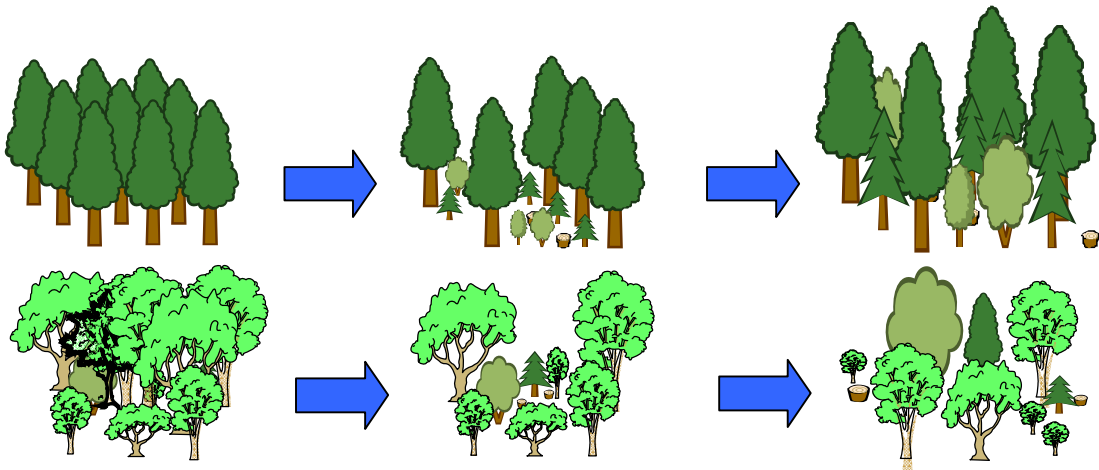
① 育成単層林

森林を構成する林木を皆伐により伐採し、単一の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ維持される森林。例えば、植栽によるスギ、ヒノキ等からなる森林。



② 育成複層林

森林を構成する林木を帯状もしくは群状又は単木で伐採し、一定の範囲又は同一空間において複数の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ維持される森林。例えば、針葉樹を上木として、広葉樹を下木とする森林。



③ 天然生林

主として自然の力により、更新や生育に人為を加えずに維持される森林。



(2) 森林の区分に応じた誘導の考え方

① 育成単層林

現況が育成単層林となっている森林のうち、林地生産力が比較的高く、かつ、傾斜が緩やかな場所に位置するものについては、木材等生産機能の発揮を期待する育成単層林として確実に維持し、資源の充実を図ります。この場合、短伐期や長伐期など多様な伐期による伐採と植栽での確実な更新を図ります。特に再生産を目指す育成単層林においては、林業生産活動を活性化するため

めに、林道等路網の生産基盤の整備を始めとし、高性能林業機械導入の推進、流通・加工体制の整備及び労働力の確保等の対策を推進する一方、非赤枯性溝腐病等の病虫害対策等を徹底し、健全で活力ある森林を維持していく必要があります。

また、急傾斜の森林又は林地生産力の低い森林については、育成複層林に誘導します。この場合、水源涵養等の公益的機能と木材等生産機能の発揮を同時に期待する森林では、自然条件等に応じ、帯状又は群状の伐採と植栽による確実な更新により、効率的に育成複層林に誘導します。

② 育成複層林

現況が育成複層林となっている森林については、公益的機能の発揮のため引き続き育成複層林として維持することを基本とします。ただし、希少な生物が生育・生息する森林など属地的に生物多様性保全機能の発揮が求められる森林においては、必要に応じて、天然力の活用により、天然生林への誘導を図ります。

③ 天然生林

現況が天然生林となっている森林のうち、下層植生等の状況から公益的機能発揮のために継続的な維持・管理が必要な森林や、針葉樹単層林に介在し、継続的な資源利用が見込まれる広葉樹等の森林については、更新補助作業等により育成複層林に誘導します。

その他の森林は、天然生林として維持します。特に原生的な森林生態系や希少な生物が生育・生息する森林等については、自然の推移に委ねることを基本として、必要に応じて植生の復元を図ります。

(3) 伐採、造林等の目標設定の考え方

① 立木竹の伐採

主伐については、森林の多面的機能の発揮、森林資源の持続的かつ有効利用を推進するため、資源の賦存状況及び齡級構成の平準化に配慮しつつ、伐採年齢の多様化及び長期化を図ります。

間伐については、健全な森林の育成及び地球温暖化防止に資する二酸化炭素の吸収・固定などの多様な公益的機能の発揮を図るため、資源の齡級構成、実行率等を勘案して設定します。

なお、伐採した立木については、用材・チップ・木質バイオマス等適正に利用し、森林資源の循環利用が図られるよう努めます。

② 造林

木材資源の循環利用のために不可欠な造林については、伐採跡地の自然条件、地域における社会的経済的条件を考慮の上、伐採跡地への速やかな造林、自然力と人為の組み合わせによる針広混交林化、育成複層林造成のための適切な造林等の推進を図ります。

③ 保育及び間伐

健全な森林を育成して公益的機能の発揮を図るため、育成単層林(人工林)を主体に、下刈り、つる切り、間伐等を積極的に推進します。特にサンプスギ林においては、非赤枯性溝腐病の予防対策の観点から、適切な枝打ちと適期の間伐を推進します。

④ 保安施設等

保安林制度の活用による森林の保全を図るため、水源涵養^{かんよう}や防災等の機能の高い森林を中心に、森林所有者や地域の合意を得ながら指定を促進します。

また、山地災害危険地区の防災対策や海岸防災林を整備・保全するための治山事業の計画的な推進を図ります。

3 森林の機能と森林整備の推進方向

「Iの第3の1の(2)のイの表-2 森林機能からみた目指すべき森林」のとおり、森林は様々な機能を複合的に発揮していますが、本計画では、その機能を、全国森林計画の機能区分により「水源涵養機能」、「山地災害防止機能／土壤保全機能」、「快適環境形成機能」、「保健・レクリエーション機能」、「文化機能」、「生物多様性保全機能」、「木材等生産機能」に大別することとします。

また、単一樹種による森林施業は、病虫害や気象害を受けた際に大きな被害となる可能性や、将来の需要が大きく変化した場合に経済的損失が大きくなるおそれがあることから、経済活動としての森林経営や将来にわたって森林を良好な状態に維持するための危険分散としての多様な森林づくりが求められます。

今後も木材利用をめぐる著しい情勢の変化が予想されており、林業の持つ長期性という特性の中で、そのような情勢の変化に柔軟に対応できるよう、これからの森林整備は、地域の森林資源の構成及び自然条件並びに森林に対する社会的要請を勘案の上、1に定める計画の基本方針に従い、望ましい森林資源の姿に誘導するよう努めるものとします。

Ⅲ 計画事項

第1 計画の対象とする森林の区域

計画の対象とする森林の区域は、森林計画図において表示する区域内の民有林とします。

また、森林法施行規則第33第1項に定める小流域は、森林計画図において表示する区域のとおりとします。

森林計画図は、千葉県農林水産部森林課において縦覧します。

なお、計画の対象とする森林は、次の(1)～(3)までの事項の対象となります。

- (1) 森林法(昭和26年法律第249号)第10条の2第1項の規定による開発行為の許可
- (2) 森林法第10条の7の2第1項の規定による森林の土地の所有者となった旨の届出
- (3) 森林法第10条の8第1項の規定による伐採及び伐採後の造林の届出

ただし、(1)については、保安林、保安施設地区の区域内の森林、海岸法第3条の規定により指定された海岸保全区域内の森林を除き、(3)については、保安林及び保安施設地区の区域内の森林を除きます。

表-13 市町村別面積(民有林)

(令和4年3月31日現在) 単位 面積:ha

区 分		面 積	備 考
総 数		57,510	
千 葉 地 区	計	16,582	
	千 葉 市	3,930	
	習 志 野 市	-	
	市 原 市	12,330	
	八 千 代 市	321	
東 葛 飾 地 区	計	2,055	
	市 川 市	73	
	船 橋 市	303	
	松 戸 市	101	
	野 田 市	596	
	柏 市	657	
	流 山 市	127	
	我 孫 子 市	128	
	鎌 ヶ 谷 市	70	
	浦 安 市	-	
印 旛 地 区	計	11,152	
	成 田 市	4,153	
	佐 倉 市	1,730	
	四 街 道 市	495	
	八 街 市	1,010	
	印 西 市	2,034	
	白 井 市	424	
	富 里 市	642	
	酒 々 井 町	368	
	栄 町	295	
区 分	面 積	備 考	

香 取 地 区	計	7,578	
	香 取 市	4,830	
	神 崎 町	374	
	多 古 町	1,738	
	東 庄 町	637	
海 匝 地 区	計	3,849	
	銚 子 市	1,299	
	旭 市	1,151	
	匝 瑳 市	1,398	
山 武 地 区	計	7,831	
	東 金 市	1,484	
	山 武 市	3,764	
	大 網 白 里 市	740	
	九 十 九 里 町	73	
	芝 山 町	1,009	
	横 芝 光 町	761	
長 生 地 区	計	8,465	
	茂 原 市	1,540	
	一 宮 町	549	
	睦 沢 町	1,267	
	長 生 村	133	
	白 子 町	157	
	長 柄 町	1,987	
	長 南 町	2,833	

(注)各欄を四捨五入して表記しているため、各欄を集計した値と計の欄の値が一致しない場合がある。

第2 森林の整備及び保全に関する基本的な事項

1 森林の整備及び保全の目標その他森林の整備及び保全に関する基本的な事項

(1) 森林の整備及び保全の目標

森林は、その有する多面的機能の発揮を通じて、県民生活の維持・向上に寄与しています。各機能の発揮の上から望ましい森林の姿は次のとおりです。

表-14 森林機能別の望ましい森林資源の姿

森林の有する機能	望ましい森林資源の姿
水源涵養機能 ^{かん}	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
山地災害防止機能／ 土壌保全機能	下層植生が生育するための空間が確保され、適度な光が射し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力に優れた森林であって、必要に応じて山地災害を防ぐ施設が整備されている森林
快適環境形成機能	樹高が高く枝葉が多く茂っているなど遮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
森林の有する機能	望ましい森林資源の姿
保健・レクリエーション機能	身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いと学びの場を提供している森林であって、必要に応じて保健・教育活動に適した施設が整備されている森林
文化機能	史跡・名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林であって、必要に応じて文化活動に適した施設が整備されている森林
生物多様性保全機能	原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生育・生息する溪畔林
木材等生産機能	林木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され成長量が高い森林であって、林道等の基盤施設が適切に整備されている森林

(2) 森林の整備及び保全の基本方針

森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、全体としては、①育成単層林での間伐等保育の積極的な推進、②育成複層林化や長伐期施業の推進、③天然生林の保全及び必要な管理、④保安林制度の適切な運用、⑤治山施設整備、⑥森林病虫害対策の実施等により森林の整備、保全を推進します。

また、併存する機能の発揮に配慮しつつ、発揮すべき機能に応じた適正な森林施業の実施や保全措置により健全な森林を育成していくため、森林を地域の特性、資源の状況、自然条件及び生物多様性保全や花粉発生源対策などの森林に対する社会的要請を勘案の上、それぞれの森林が特に発揮することを期待されている機能に応じて、森林整備及び保全の基本方針を次のとおり定めるものとします。

表－15 森林機能別の整備・保全の基本方針

森林の有する機能	森林整備及び保全の基本方針
水源涵養機能 ^{かん}	洪水の緩和や良質な水の安定供給を確保する観点から、適切な保育・間伐を促進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とするとともに、伐採に伴って発生する裸地については、縮小及び分散を図ることとします。また、自然条件や県民のニーズ等に応じ、水源地の人工林における針広混交の育成複層林化など天然力も活用した施業を推進することとします。 ダム等の利水施設上流部等において、水源涵養の機能が十全に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進することを基本とします。
山地災害防止機能／ 土壌保全機能	災害に強い県土を形成する観点から、地形、地質等の条件を考慮した上で、林床の裸地化の縮小及び回避を図る施業を推進することとします。また、自然条件や県民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施業を推進することとします。 集落等に近接する山地災害の発生の危険性が高い地域等において、土砂の流出防備等の機能が十全に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進

	するとともに、溪岸の侵食防止や山脚の固定等を図る必要がある場合には、谷止や土留等の施設の設置を推進することを基本とします。
森林の有する機能	森林整備及び保全の基本方針
快適環境形成機能	地域の快適な生活環境を保全する観点から、風や騒音等の防備や大気の浄化のために有効な森林の構成の維持を基本とし、樹種の多様性を増進する施業や適切な保育・間伐等を推進することとします。 快適な環境の保全のための保安林の指定やその適切な管理、防風、防潮等に重要な役割を果たしている海岸林等の保全を推進することとします。
保健・レクリエーション機能	県民に憩いと学びの場を提供する観点から、自然条件や県民のニーズ等に応じ広葉樹の導入を図るなどの多様な森林整備を推進することとします。 また、保健等のための保安林の指定やその適切な管理を推進することとします。
文化機能	景観の維持・形成に配慮した森林整備を推進することとします。 また、風致の保存のための保安林の指定やその適切な管理を推進することとします。
生物多様性保全機能	一定の広がりにおいてその土地固有の自然条件等に適した様々な生育段階や樹種から構成される森林が、バランス良く配置されていることを目指すものとします。 特に、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・生息する溪畔林などの属地的に機能の発揮が求められる森林については、生物多様性保全機能の維持増進を図る森林として保全することとします。
木材等生産機能	木材等の林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給する観点から、森林の健全性を確保し、木材需要に応じた樹種、径級の林木を生育させるための適切な造林、保育及び間伐等を推進することを基本として、将来にわたり育成単層林として維持する森林では、主伐後の植栽等による確実な更新を行うこととします。この場合、施業の集約化や高性能林業機械等の導入により生産性の向上などを推進することを基本とします。

(3) 計画期間において到達し、かつ、保持すべき森林資源の状態等

表-16 到達すべき森林資源の状態

単位 面積:ha

区 分		現 況	計 画 期 末
面 積	育成単層林	19,270	19,420
	育成複層林	146	327
	天然生林	25,271	25,259
森林蓄積 (m ³ /ha)		236	249

注1 現況は、計画樹立時の数値である。

2 森林蓄積は、立木地における平均蓄積である。

2 その他必要な事項

特になし

第3 森林の整備に関する事項

1 森林の立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く。）

市町村森林整備計画の策定にあたっては、次の事項を指針とし、市町村内の気候、地形、地質、土壌等森林の自然条件、森林資源の構成、生物多様性保全や花粉発生源対策などの森林に対する社会的要請、車道等や集落からの距離などの社会的条件、施業制限の有無、地域の素材生産の動向、野生生物の生息状況等を勘案して、立木竹の伐採に関する事項を定めるものとします。

(1) 立木の伐採(主伐)の標準的な方法に関する指針

主伐は、更新を伴う伐採であり、その方法は、皆伐又は択伐によるものとします。

主伐にあたっては、森林の有する公益的機能の発揮と森林生産力の維持増進に配慮して行うこととし、伐採跡地が連続することのないよう、伐採跡地間には少なくとも周辺森林の成木の樹高程度の幅を確保することとします。

また、伐採後の適確な更新を確保するため、あらかじめ適切な更新の方法を定めて伐採を行うこととします。特に伐採後の更新を天然更新による場合は、前生稚樹の生育状況、母樹の保存、種子の結実等に配慮することとします。

なお、集材路の作設等にあたっては、「主伐時における伐採・搬出指針の制定について」(令和3年3月16日付け2林整整第1157号林野庁長官通知)に従い、伐採する区域の地形や地質等を十分に確認したうえで配置の計画や施工等を行い、森林の更新及び森林の土地の保全への影響を極力抑えることとします。

ア 皆伐

皆伐は、主伐のうちイの択伐以外のものとし、次のとおり実施することとします。

- (ア) 皆伐にあたっては、気候、地形、土壌等の自然条件及び公益的機能の確保の必要性を踏まえ、大面積での皆伐を避け、適切な伐採区域の形状、1箇所当たりの伐採面積の規模及び伐採区域のモザイク的配置に配慮しつつ、適確な更新を図ることとします。
- (イ) 幼齢林地の保護、落石、風害等の防止及び風致の維持並びに溪流周辺及び尾根筋等の森林における生物多様性の保全等のため必要のある場合には、所要の保護樹帯を設置することとします。

イ 択伐

択伐は、主伐のうち、伐採区域の森林を構成する立木の一部を伐採する方法であり、次のとおり実施することとします。

- (ア) 単木、帯状又は樹群を単位として、伐採区域全体でおおむね均等な割合で行うものとし、原則として、材積にかかる伐採率は30%以下(伐採後の更新が植栽による場合にあっては40%以下)とします。
- (イ) 択伐にあたっては、森林の有する多面的機能の維持増進が図られる適正な林分構造となるよう、一定の立木材積を維持するものとし、適切な伐採率及び繰り返し期間に配慮することとします。

(2) 立木の標準伐期齢に関する指針

立木の標準伐期齢は、地域を通じた標準的な立木の伐採(主伐)時期に関する指標であり、また、制限林の伐採規制等に用いられるものです。

市町村内に生育する主要樹種ごとに、次の表に示す林齢(標準的な自然条件にある森林の平均成長量が最大となる林齢)を基礎とし、森林の持つ公益的機能、平均伐採齢及び森林資源の構成を勘案して定めるものとします。

なお、この指針は、標準伐期齢に達した時点での伐採を義務付けるものではありません。

また、非赤枯性溝腐病、松くい虫、スギカミキリ等の病虫害の被害森林における被害の拡大防止や森林の再生のための伐採、気象害の被害森林における森林の再生のための伐採、道路や電線など重要インフラ等周辺森林の倒木や落枝による被害防止のための伐採については、標準伐期齢を適用しない旨定めることができるものとします。

特定苗木などの成長に優れた苗木においては、上記標準伐期齢を適用せず、調達が可能となった時点で、その特性に応じた標準伐期齢の設定を検討することとします。

地 区	樹 種					
	スギ	ヒノキ	マツ	その他 針葉樹	コナラ クヌギ	その他 広葉樹
千葉北部森林 計画区一円	45年	50年	40年	50年	15年	20年

(3) その他必要な事項

ア 竹林の管理

竹林は、長年放置すると高密度化し、また、周囲の森林へ侵入して森林の多面的な機能の低下を招くおそれがあるため、適切な伐採による密度管理と周辺への拡大防止に努めることとします。

イ 森林の生物多様性の保全

伐採等施業の実施にあたっては、生物多様性の保全の観点から、野生生物の営巣、餌場、隠れ場として重要な空洞木や枯損木など、目的以外の樹種であっても目的樹種の成長を妨げないものについては、極力残すように努めることとします。

ウ しいたけ原木林(コナラ・クヌギ)の伐採

原木林の胸高直径が10~16cmとなった段階で皆伐し、原木を収穫します。伐採の時期は、成長休止期とし、伐期齢は15年程度とします。伐採位置は、更新のたびに高くなるため、初回の伐採位置はできるだけ地面に近く地上5cm程度とし、根株の腐朽を防ぐために切り口は多少傾斜をつけ、水切りを良くします。ぼう芽枝は光を必要とするため、切り株には陽光が十分に当たるようにします。また、林齢が高くなり、根株の直径が大きくなるほど、ぼう芽する能力が低下するので注意が必要です。なお、伐採木を使用する場合、放射性物質の検査を行い、安全性を確認する必要があります。

2 造林に関する事項

市町村森林整備計画の策定にあたっては、次の事項を指針とし、市町村内の気候、地形、地質、土壌等の森林の自然条件、森林資源の構成、生物多様性保全や花粉発生源対策などの森林に対する社会的要請、車道等や集落からの距離などの社会的条件、施業制限の有無、地域の木材の利用状況、野生生物の生息状況等を勘案して造林に関する事項を定めるものとします。

(1) 人工造林に関する指針

人工造林については、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林や公益的機能の発揮の必要性から植栽を行うことが適当である森林のほか、木材等生産機能の発揮が期待され、将来にわたり育成単層林として維持する森林において行うこととします。

ア 人工造林の対象樹種に関する指針

人工造林すべき樹種は適地適木を旨として、市町村内の森林の立地条件、木材の利用状況及び森林の造成目的を勘案し、健全な森林の成立が見込まれる樹種を選定することが重要です。

なお、人工造林の対象樹種は、市町村森林整備計画において人工造林を行う際の樹種の選択の規範として定めることとします。

また、将来にわたって森林経営を維持しようとする場合には、スギ・ヒノキを主体に定めるものとしますが、森林を良好な状態に維持するための危険分散として多様な森林づくりに配慮しようとする場合で、その他の樹種を造林しようとする場合には、森林の風倒被害対策の技術資料(案)等を参考に選定することとします。

またこれ以外の樹種についても必要がある場合には、各市町村において別途指針を定めるものとします。

なお、スギやヒノキによる人工造林にあたっては、花粉発生源対策に資する花粉の少ない苗木(少花粉品種、特定苗木等)を活用するよう努めます。

イ 人工造林の標準的な方法に関する指針

森林の確実な更新を図ることを旨として、以下のとおり定めるものとします。

(ア) 人工林の植栽本数

植栽本数は、森林の確実な更新を図るため、木材生産又は防災など造林の目的及び造林地の自然条件や樹種特性、既往の植栽本数などを勘案して、主要樹種について、次の表を参考に定めるものとします。

なお、多様な森林づくりを進める観点及び効率的な施業実施の観点や、コンテナ苗の活用による伐採・造林の一貫システム、低密度植栽などの低コスト施業及び効率的な施業実施の観点等から、次表によらない造林計画については、森林の風倒被害対策の技術資料(案)や林業普及指導員の技術的助言等を参考に確実な更新に配慮して、植栽本数を決定することとします。

また、しいたけ原木林においては、皆伐後に他の樹種が優占する場合には、コナラ・クヌギの苗木を、ぼう芽枝を含めて3,000本/haとなるように植栽することとします。

樹種	仕立て方法	1ha当たり植栽本数
スギ	密仕立て	4,000
	中仕立て	3,000
	疎仕立て	2,000
ヒノキ	密仕立て	4,000
	中仕立て	3,000
	疎仕立て	2,000

(イ) 育成複層林における植栽本数

択伐後の植栽本数は、伐採材積と伐採前の当該森林の蓄積との比率に応じて、(ア)の植栽本数から決定することとします。

また、帯状・群状の皆伐後の植栽本数は、伐採面積に(ア)の植栽本数を乗じた本数を植栽することとします。

なお、(ア)の表によらない造林計画については、森林の風倒被害対策の技術資料(案)や林業普及指導員の技術的助言等を参考に確実な更新に配慮して、植栽本数を決定することとします。

(ウ) 人工造林等の標準的な方法

① 地拵えの方法

伐採木、枝条等が植栽や保育作業の支障とならないように整理することであり、林地の保全に配慮すること及び立地条件、労働力、経費等の条件により最も適した方法をとるものとします。

② 植付け方法

土壌、気候その他の自然条件、苗木の特性及び既往の植付け方法を勘案して定めるとともに、適期に植え付けるものとします。

ウ 伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針

森林の有する公益的機能の維持及び早期回復並びに森林資源の造成を旨として、皆伐による伐採跡地では、当該伐採が終了した日を含む年度の翌年度から起算して2年以内に植栽を完了することとします。なお、択伐による伐採跡地では、伐採による森林の公益的機能への影響を考慮し、当該伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して5年以内とします。

上記期間については、「Ⅲの第3の2の(3) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に関する指針」で定める森林においても同様とします。

(2) 天然更新に関する指針

天然更新は、前生稚樹の生育状況、母樹の存在など森林の現況、気候、地形、土壌等自然条件等から見て、主として天然力の活用により適確に更新が図られる森林において行うこととします。

ア 天然更新の対象樹種に関する指針

適地適木を旨として、自然条件、周辺環境等を勘案し、本計画区においては天然更新樹種を下記のとおり定めます。

なお、道路や電線に沿った箇所等で、下記によらない場合については、森林の風倒被害対策の技術資料(案)や林業普及指導員の技術的助言等を参考に天然更新樹種を定めることとします。

コナラ、クヌギ、ケヤキ、エノキ、ムクノキ、サクラ類、イイギリ、クリ、コブシ、シデ類、ハンノキ、ミズキ、クマノミズキ、ホオノキ、カエデ類、マツ類、シイ・カシ類、ヤブニッケイ、カクレミノ、アカメガシワ、カラスザンショウ、クスノキ、タブノキ、スギ、ヒノキ、モミ等、将来高木となり林冠(森林上部の葉群層)を構成しうる樹種

なお、ぼう芽力は樹種によって著しい差異があることから、ぼう芽更新を行うことができる林分はぼう芽力の強い下記の樹種で構成されている林分とします。

コナラ、クヌギ、ケヤキ、エノキ、ムクノキ、サクラ類、クリ、コブシ、シデ類、ハンノキ、ミズキ、ホオノキ、カエデ類、シイ・カシ類、ヤブニッケイ、カクレミノ、クスノキ、タブノキ等、将来高木と

なり林冠(森林上部の葉群層)を構成しうる樹種

また、ぼう芽更新に適する樹種であっても、大径木や老齢木で構成される森林においては、ぼう芽更新は期待できないことから、天然下種更新の為に母樹を残すか、植栽により適確な更新を行うこととします。伐採に適した時期は樹液の流動が休止している11月から3月の間とします。

イ 天然更新の標準的な方法に関する指針

(ア) 天然更新の完了基準

天然更新の完了は、ウで定める天然更新をすべき期間における更新樹種の成立本数が、期待成立本数に10分の3を乗じた本数(ただし、樹高がササ、低木等周辺の競合植生の草丈の2倍以上のものに限る。以下、「天然更新すべき立木の本数」という。)以上あることを確認することとします。この本数に満たない場合には、速やかな更新を図るため、天然更新補助作業又は植栽により確実な更新を確保するものとします。

天然更新をすべき期間内における天然更新対象樹種の期待成立本数は、1ha 当たり 10,000本を標準とします。ただし、ぼう芽更新地におけるぼう芽枝の期待成立本数は、1ha 当たり 5,000本を標準とします。

(イ) 天然更新補助作業

更新樹種が生育できる空間や光、土壌環境等を確保するための作業として、地表処理、刈出し等の作業のほか、天然更新の不十分な箇所に行う補助的な植込み等を行うものとします。

① 天然下種更新

必要に応じて、地表掻き起し、刈出し、受光伐等を行うこととします。

② ぼう芽更新

ぼう芽発生の数年後にぼう芽枝整理(芽かき)を行って成立本数の調整を図るものとしますが、1株に対して残すぼう芽枝の本数は、その林分の利活用の目的を勘案した単位面積当たりの仕立て本数に配慮の上、定めることとします。

ウ 伐採跡地の天然更新をすべき期間に関する指針

森林の有する公益的機能の維持及び早期回復のため、伐採跡地の天然更新をすべき期間は、伐採が完了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して、5年以内とします。

(3) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に関する指針

植栽により造成された森林、ぼう芽更新に適した樹種や種子を供給する母樹が存在しない森林、林床や地表の状況、病虫獣害の発生状況等により、天然更新が期待されない森林については、人工造林による適確な更新を行うこととします。

なお、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準等を定めるものとします。

(4) その他必要な事項

ア 野生鳥獣の被害対策

既往の野生鳥獣の被害状況等から、造林木等への被害が予想される場合は、「Ⅲの第4の3の(1) 鳥獣害防止森林区域の基準及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法に関する方針」及び「Ⅲの第4の4の(2) 鳥獣害対策の方針(3に掲げる事項を除く)」により対策を講じることとします。

イ しいたけ原木林(コナラ・クヌギ)の更新

立木密度が2,000本/ha、胸高直径が10～16cmの幹がまっすぐで枝分かれの少ない林を目指します。

更新方法は、皆伐によるぼう芽更新とし、皆伐後に他の樹種が優占する場合には、前述のとおり、コナラ・クヌギの苗木を、ぼう芽枝を含めて3,000本/haとなるように植栽することとします。

3 間伐及び保育に関する事項

市町村森林整備計画の策定にあたっては、次の事項を指針とし、森林に対する社会的要請、車道等や集落からの距離などの社会的条件、市町村内の森林資源の構成及び間伐・保育の実施状況を勘案して間伐及び保育に関する事項を定めるものとします。

(1) 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法に関する指針

間伐の方法は、林分密度、生産目標、樹種の特長、地位などによって異なりますが、森林の立木の生育の促進並びに林分の健全化及び利用価値の向上を図るため、下記の表に示す内容を基礎とし、既往の間伐の方法を勘案して、林木の競合状態に応じた間伐の開始時期、繰り返し期間、間伐率、間伐木の選定方法その他必要な事項を定めるものとします。

ア 間伐の時期

間伐の時期は、樹冠がうっ閉して植栽木個体間に競争が生じ始めた時期以降で、下枝の枯れ上り状況、林床植生の状態により決定することとします。

イ 間伐木の選定方法

植栽木個体間の競争の緩和が間伐の目的であることから、間伐木の選定は被圧木及び形質不良木のみならず、立木の配置がなるべく均等になるように選木することとします。

なお、花粉発生源対策として雄花生産量の多いものを優先的に選木することに配慮します。

ウ 間伐率

第2回目以降の間伐率は、材積に係る伐採率が35%以下であり、かつ、伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算しておおむね5年後において、その森林の樹幹疎密度が10分の8以上に回復することが確実であると認められる範囲で実施することとします。

ただし、間伐対象林分の立木本数が著しく多い場合は、2～3年間隔の間伐を繰り返し、適正本数に誘導するよう間伐率を調整することとします。

樹種	施業体系	間伐林齢(年)						備考
		初回	2回目	3回目	4回目	5回目	6回目	
スギ	植栽本数3,000本/ha							
	生産目標:柱材等	11～15	16～20	26～30	31～35			伐期 45年
	生産目標:大径材	11～15	16～20	26～30	41～45	56～60	71～75	伐期 90年
ヒノキ	植栽本数3,000本/ha							
	生産目標:柱材等	11～15	16～20	26～30	36～40			伐期 50年
	生産目標:大径材	11～15	16～20	26～30	41～45	56～60	71～75	伐期 100年

注1 初回間伐は、除伐を兼ねて行う場合である。

- 2 上記の間伐林齢は目安とし、実際の林木の競合状態に応じて決定する。
- 3 柱材の4回目の間伐については、優良柱材生産の場合である。

(2) 保育の標準的な方法に関する指針

森林の立木の生育促進及び健全化を図るため、次の表に示す内容を基礎とし、また、既往の保育の方法を勘案して、時期、回数、作業方法その他必要な事項を定めるものとします。

保育種類	樹種	実施林齢・回数															備考
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
下刈り	スギ	②	②	○	○	○	△										
つる切り	ヒノキ							○		○							
除伐	マツ							○					○				
下刈り	クヌギ	○	○	○			△										
芽かき	コナラ				○			○									
除伐	コナラ							○					○				
下刈り	マテバシイ	○	○	○	○	○	△										
芽かき	マテバシイ			①				②									

- 注)1 下刈りの②は、必要に応じて2回実行することを示す。
 2 ○は1回実行、△は必要に応じて実行することを示す。
 3 マテバシイの芽かきの①では残すぼう芽枝の数を6~10本に、②では同じく3~4本にする。

ア 下刈り、つる切りの方法等

下刈り及びつる切りは、省力化・効率化に留意し、植生の繁茂状況等に応じて適切な時期や回数及び作業方法により行うこととします。

イ 除伐の方法等

除伐に当たっては、目的外樹種であっても、その生育の状況、公益的機能の発揮及び将来の利用価値を勘案し、有用なものは保存し育成することとします。

ウ しいたけ原木林(コナラ・クヌギ)のぼう芽枝整理(芽かき)

発生初期のぼう芽枝は枯死するものが多いため、3~4年経過して、ぼう芽枝が安定し優劣がつき始めたところに3~5本/株に整理し、その後成長を見ながら1~3本/株を標準に調整することとします。

なお、幹から出たぼう芽枝は、はく離しやすいため、根のつけねや根から出たぼう芽枝を残すようにします。

エ マテバシイ林のぼう芽枝整理(芽かき)

しいたけ原木生産を目的とするマテバシイ林にあつては、ぼう芽発生初期から強度のぼう芽枝整理を行うと、残したぼう芽枝が孤立し、生育不良や風による折損が発生するため、樹冠がうっ閉し始める頃までは6~10本/株に、うっ閉後は3~4本/株を標準に調整することとします。

(3) その他必要な事項

ア 間伐又は保育が適正に実施されていない森林であつて、これらを早急に実施する必要のあるものについて、積極的に間伐又は保育を推進するものとします。

なお、森林の状況に応じて、高性能林業機械を活用した伐採や列状間伐等効率的な施業の実施を図るものとします。

イ 間伐の遅れにより、形状比(樹高を胸高直径で除した数値)や樹冠の大きさから、間伐実施後の成長の回復に長期間を要すると認められる人工林については、気象害を受ける危険性が高いことから、生産目標に達し主伐が可能な場合及び被害木が多くを占める場合には、適切な更新のための主伐の実施を検討するものとします。

ウ 枝打ちは、①優良材質の木材の生産、②林内の光環境の調節(複層林造成のための受光伐を含む。)③病虫害などからの保護を目的として実施します。

優良材質の木材として無節の柱材生産を目指す場合は、10.5cm角の柱では幹の直径が6cmまで、12cm角の柱では幹の直径が7.5cmまでに枝打ちを行います。

また、枝打ちは樹木の成長を抑制することから、1回の打ち上げ高は1.5～2.0m程度とし、樹冠の長さが樹高の2分の1を下回らないように実施します。

特に、サンプスギ林においては、非赤枯性溝腐病の被害予防に効果があることから、積極的に実施することとします。また、実施時期は、幹の受傷と変色の発生に対して安全性の高い10月から2月頃とします。

エ 周辺から林内に侵入した竹類については、放置すると高密度化し、森林の多面的機能の低下を招く恐れがあることから、原則として除伐やたけのこの除去により拡大を防ぐこととします。また、除伐の実施時期は、翌年の発生を抑えることに効果的な6～8月とします。

4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

市町村森林整備計画の策定にあたっては、次の事項を指針として公益的機能別施業森林等に関する事項を定めるものとします。なお、(1)の各公益的機能別施業森林の区域や(2)の木材の生産機能の維持増進を図る森林施業を推進すべき森林の区域は重複することができることとしますが、この場合には、公益的機能の発揮に支障が生じないよう施業方法を定めることとします。

(1) 公益的機能別施業森林の区域の基準及び当該区域内における施業の方法に関する指針

公益的機能別施業森林は、「Ⅲの第2の1の(1)に示す森林の有する機能」のうち「水源涵養^{かんよう}機能」、「山地災害防止／土壤保全機能」、「快適環境形成機能」、「保健・レクリエーション機能」、「文化機能」、及び「生物多様性保全機能」の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林とします。

なお、「保健・レクリエーション機能」、「文化機能」、「生物多様性保全機能」の3機能を併せて「保健文化機能」として区分することとします。

ア 区域の設定の基準に関する指針

保安林など法令に基づき森林施業に制限を受ける森林の所在、対象森林に関する自然条件及び社会的条件、森林の機能の評価区分（「森林の機能別調査実施要領の制定について」（昭和52年1月18日付け52林野計第532号林野庁長官通知）に基づく評価区分をいう。）等を参考に、以下のとおり基準を定めることとします。

(ア) 水源の涵養^{かんよう}の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（水源涵養機能維持増進森林）

水源かん養保安林や干害防備保安林、ダムの集水区域や主要な河川の上流に位置する森林及び地域の用水源として重要なため池、湧水地、溪流等の周辺に存する森林であり、水源涵養機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域とします。

(イ) 土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

① 土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林(山地災害防止/土壌保全機能維持増進森林)

土砂流出防備保安林、土砂崩壊防備保安林、落石防止保安林や砂防指定地周辺、山地災害危険地区等や、地形や地質、土壌等の特性から山腹崩壊等により人命・人家等施設に被害を及ぼすおそれがある森林であり、土砂の流出・崩壊の防備その他山地災害の防止を図る必要のある森林の区域とします。

② 快適な環境の形成の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林(快適環境形成機能維持増進森林)

飛砂防備保安林、潮害防備保安林、防風保安林や県民の日常生活等に密接な関わりを持つ里山林等の森林であって、風や霧等の自然的要因の影響及び騒音や粉塵等人為的要因の影響を緩和し、気温や湿度を調整する等、地域の快適な生活環境の形成に資する森林の区域とします。

③ 保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林(保健文化機能維持増進森林)

保健保安林、風致保安林、都市緑地法に規定する緑地保全地域及び特別緑地保全地区、都市計画法に規定する風致地区、文化財保護法に規定する史跡名勝天然記念物に係る森林、優れた自然景観や植物群落を持つ森林、キャンプ場や森林公園等の施設を伴う森林及び希少な動植物の生息している森林など、県民の保健・文化・教育的利用に適した森林の区域とします。

イ 施業の方法に関する指針

公益的機能別施業森林において推進されるべき公益的機能別森林施業は、「Ⅲの第2の1の(2)に定めた森林整備及び保全の基本方針」を踏まえ、市町村森林整備計画において公益的機能別施業森林ごとに定めることとします。

なお、公益的機能別森林施業の設定にあたっては、自然的社会的経済的諸条件を総合的に勘案して、森林所有者が受認し得る範囲内で定めなければならないものとします。

(ア) 水源涵養機能維持増進森林

洪水の緩和や良質な水の安定供給を確保する観点から、適切な保育・間伐を促進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とします。

また、健全な水循環を確保するため、未立木地等への植栽、モザイク的な配置に留意した伐採・更新の確保、一伐採面積の縮小・伐採箇所分散及び伐採林齢の長期化を図ることとします。

さらに、自然条件や県民のニーズ等に応じ、広葉樹の導入等天然力を活用した施業も推進することとします。

(イ) 土地に関する災害の防止機能及び土壌の保全機能、快適な環境の形成の機能又は保健文

化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

「災害に強い県土の形成」、「地域の快適な生活環境の保全」、「県民の憩いと学びの場の提供」の観点から、特にこれらの公益的機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林においては、択伐による複層林施業を行うこと、それ以外の森林については択伐以外の伐採方法による複層林施業を行うこととします。

また、適切な伐区の形状、配置等により伐採後の林分において機能の確保ができる場合は長伐期施業を行うことができるものとし、同施業における皆伐については、林床の裸地化の縮小及び分散を図る施業を推進することとします。立地条件や県民のニーズ等に応じ、広葉樹の導入等天然力を活用した施業も推進することとします。

なお、保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林のうち、特に森林の位置及び構成、地域住民の意向等からみて風致の優れた森林の維持又は造成のために特定の樹種の広葉樹を育成することが適切な森林を、特定広葉樹育成施業(用語解説参照)を推進すべき森林として区分するものとします。

(ウ) 複層林施業の方法に関する指針

複層林の造成にあたっては、当該森林の林齢が標準伐期齢以上に達した森林の立木について、主伐を実施し下層木については植栽又は天然更新及び天然更新補助作業による更新を図ることとします。

造林樹種については、「Ⅲの第3の2の(1)のアの人工造林の対象樹種に関する指針」に定める樹種を主体としますが、複層林の下層木は形状比が大きくなり、冠雪害に対する抵抗力が小さくなることに注意する必要があります。

また、複層林の造成後は上層木の成長に伴って林内相対照度が低下し、下層木の成長が抑制されることから、下層木の健全な成長を確保するため、下層木の1年間の樹高成長をよく観察して、上層木の間伐(受光伐)を実施することが必要です。なお、間伐にあたっては、上層木の過伐による公益的機能の低下を防止するため、一定蓄積が常に維持されるようにすることとします。

さらに、現況が単層林で将来複層林への誘導を予定している林分については、「Ⅲの第3の3の(1)間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法に関する指針」、「Ⅲの第3の3の(2)保育の標準的な方法に関する指針」に定める標準的な方法を基準として適切な保育、間伐を実施することとします。

(エ) 長伐期施業の方法に関する指針

長伐期施業は、公益的機能をより高度に発揮させるとともに大径木の生産を目標とし、主伐の時期は概ね標準伐期齢の2倍の林齢以上とします。

また、林木の成長により林床が暗くなって林床植生が貧弱とならないよう、適切に間伐を実施することとしますが、過伐による公益的機能の低下を防止するため、一定の蓄積を維持できるよう成長量相当分を間伐することとします。

さらに、伐採跡地については早期更新を確保するため、主伐の翌年度から2年以内に「Ⅲの第3の2の(1)のイの人工造林の標準的な方法に関する指針」に定める植栽本数を基準として植栽することとします。

(2) 木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域の基準及び当該区域内における施業の方法に関する指針

ア 区域の設定の基準

林木の生育が良好な森林で地形、地利等から効率的な森林施業が可能な森林の区域を「木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域」として設定することとします。また、この区域のうち、林地生産力や傾斜等の自然条件、林道等からの距離等の社会条件、森林の一体性を勘案し、特に効率的な森林施業が可能な森林を「特に効率的な施業が可能な森林の区域」として設定することとします。

なお、(1)の公益的機能別施業森林と木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域は、重複することができますが、この場合は、公益的機能の発揮に支障が生じないよう、施業方法を定めることとします。

イ 施業の方法に関する指針

木材等の林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給する観点から、森林の健全性を確保し、多様な木材需要に応じた樹種、径級の林木を生育させるための植栽による確実な更新、適切な保育及び間伐等を推進することを基本とします。

この場合、森林の公益的機能の発揮に留意しつつ、森林施業の集約化、路網整備や高性能林業機械化導入による生産性の向上等を推進することとします。

また、「特に効率的な施業が可能な森林の区域」のうち人工林においては、原則として植栽による更新を行うこととします。

(3) その他必要な事項

該当なし

5 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項

(1) 林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方

林道等路網については、次の表に示す「林道」、「林業専用道」及び「森林作業道」からなるものとします。

また、林道等路網の整備については、自然条件や社会的条件が良く、将来にわたり育成単層林として維持する森林等を主体に森林施業や木材の生産及び流通を効果的かつ効率的に実施するため、傾斜等の自然条件、事業量のまとまり等地域の特性に応じて、環境負荷の低減に配慮しつつ推進することとします。

その際、高性能林業機械開発の進展状況等も考慮しつつ、林道等路網を適切に組み合わせた低コストで効率的な作業システムに対応したものとします。

区 分		規 格 ・ 構 造
基幹路網	林 道	不特定多数の者が利用する道路であり、森林整備や木材生産を進める上での幹線となる道路。車道幅員3.0～4.0mで、10t積程度のセムトレーラーの走行を想定した道路であり、木材の運搬等林業経営はもとより地域住民の生活道路として一般車両の通行にも供される道路。

林業 専用道	幹線となる林道を補完し、主として特定の者が森林施業のために利用する道路。車道幅員3.0mで、10t積程度のトラックや林業用車両の走行ができる必要最小限の規格・構造の道路で、専ら集材・運材の用に供され森林作業道の機能を高め、木材輸送機能を強化・補完する丈夫で簡易な道路。
森林作業道	林道及び林業専用道からの支線で、特定の者が森林施業のために利用する道路。主として林業機械(2t積程度の小型トラックを含む)の走行を想定した、幅員2.5～3.0mの道路で、集材等のためにより高密度に配置することで、効率的な森林整備の推進を図るための丈夫で簡易な道路。

なお、林道の開設量については、森林の有する公益的機能の別に応じて当該公益的機能の維持増進を図るため、路網の骨格としての機能や森林施業の効率的な実施を確保する観点から、「Ⅲの第6の4 林道の開設及び拡張に関する計画」のとおり計画します。

また、基幹路網の安全な通行の確保及び施設の被災防止等を図るため、維持管理に努めるとともに、必要に応じ改良等を行い、森林整備の推進に資する路網を整備します。

基幹路網の現状(林道・林業専用道)

区 分	路線数	延長(km)
基幹路網	39	68.6
うち林業専用道	(0)	(0)

(2) 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準及び作業システムの基本的な考え方

森林の利用形態、地形・地質に応じた高性能林業機械の導入により、特に林産物の搬出方法等、低コストで効率的な作業システムについて、下表を目安とした基幹路網及び森林作業道を適切に組み合わせた路網整備(既設路網の改良を含む。)を計画的に推進します。

また、本計画対象森林内の公道(国、県、市町村道、農道等(幅員3.0m以上の道路))及び既設林道の延長を計測した結果、下表の基幹路網の路網密度を超えている市町村については、高性能林業機械を使用した効率的な作業システム等に必要な森林作業道の計画を推進します。

効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準

区 分	作業システム	路網密度(m/ha)	
			基幹路網
緩傾斜地(0° ～15°)	車両系	110以上	35以上
中傾斜地(15° ～30°)	車両系	85以上	25以上
	架線系	25以上	25以上
急傾斜地(30° ～35°)	車両系	60(50)以上	20以上
	架線系	20(15)以上	20以上
急 峻 地(35° ～)	架線系	5以上	5以上

注1：「架線系作業システム」とは、林内に架設したワイヤーロープに取り付けた搬器等を移動させて木材を吊り上げて集積するシステム。タワーヤード等を活用する

- 2 : 「車両系作業システム」とは、林内にワイヤーロープを架設せず、車両系の林業機械により林内の路網を移動しながら木材を集積、運搬するシステム。フォワーダ等を活用する。
- 3 : 「急傾斜地」のくゝ書きは、広葉樹の導入による針広混交林化など育成複層林へ誘導する森林における路網密度。

(3) 路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域(路網整備等推進区域)の基本的な考え方

次の3つの条件を満たす区域について、区域の広がりや林道の利用区域を勘案しつつ、基幹路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域として設定することができることとします。

- ① 木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林であること
- ② 現地の基幹路網の密度が(2)の基幹路網の路網密度の標準を下回っていること
- ③ 地形・地質が路網整備に支障がない区域であること

(4) 路網の規格・構造についての基本的な考え方

路網整備にあたっては、国が示す林道の規格・構造に関する規程、指針等を基本とし、県が作成した林業専用道作設指針(平成23年3月)や森林作業道作設指針(平成23年3月)に従い、路網の整備を推進するものとします。

(5) 林産物の搬出方法等

ア 林産物の搬出方法

集材路作設等にあたっては、「主伐時における伐採・搬出指針の制定について」(令和3年3月16日付け2林整整第1157号林野庁長官通知)に従い、森林の更新及び森林の土地の保全への影響を極力抑えるものとします。

イ 更新を確保するため林産物の搬出方法を特定する森林の所在及びその搬出方法 該当なし

(6) その他必要な事項

該当なし

6 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施、森林施業の共同化その他森林施業の合理化に関する事項

小規模な所有形態の森林の施業を合理化するためには、その所有する森林を林業事業者等へ委託、あるいは共同化して地域的まとまりを持って計画的に整備を進めていく必要があります。このため、県、市町村、森林・林業・木材産業関係者の合意形成及び民有林と国有林の緊密な連携が重要となります。

また、森林経営の受託等を担う森林組合等林業事業者の育成、林業に従事する者の養成及び確保、効率的な作業システムの推進を次のとおり計画的かつ総合的に推進します。

(1) 森林の経営の受委託等による森林の経営規模の拡大及び森林施業の共同化に関する方針

ア 森林施業の共同化に関する地域の合意形成の促進等

森林所有者が共同で施業を進めていくことが可能な地域にあつては、市町村、森林組合等による地域協議会の開催、普及活動の強化等を通じて、森林施業を共同で行うための森林所有者間の合意形成に努めるものとします。

イ 地域の発想に基づく森林づくりの促進

森林施業共同化の促進のため、地域の発想に基づき森林組合等が提案する市町村の地域づくりの方針に即した森林づくりを推進することとします。

また、地域の合意のもとに企業や市民活動団体など多様な主体の森林づくりへの参画を促進することとします。

ウ 森林組合等による森林の経営受委託等の促進

森林所有者が共同で施業を進めていくことが難しい地域においては、施業の集約化を図るため、森林組合等林業事業体が森林経営の受委託をして施業を進めていくこととします。その促進のため、森林クラウド等の ICT 技術を活用し、森林経営の受委託に必要な森林資源情報を提供することで、面的な集約化を促進します。また、市町村と連携して、普及啓発活動等による森林所有者への働きかけを行い、意欲ある林業事業体等への委託を促進するものとします。

さらに、小規模森林所有者及び不在村森林所有者が多い地域等にあつては、市町村や林業事業体等と連携の上、当該所有者に対する連絡調整や普及啓発活動を強化し、適正な森林経営の受委託を促進するものとします。この際、間伐等の計画的な森林施業に欠かせない境界の確認や整備等に必要地域活動の促進に努めるものとします。

(2) 森林経営管理制度の活用に関する方針

ア 森林所有者等による森林経営管理

森林は森林所有者の資産であり、森林経営管理法第3条においても、森林所有者の責務として、経営管理を行わなければならない旨定められていることから、森林の経営管理は、森林所有者が自ら、又は森林所有者が林業事業体等に委託すること等により行うことが基本となります。

そのため、(1)、(3)のとおり、森林施業の共同化や林業事業体による経営管理の受委託、多様な担い手の育成に努めます。

特に、経営管理の受託を進めるためには、森林所有者への意向調査や境界の明確化が必要となることから、市町村による森林環境譲与税を活用した取組等を積極的に支援することとします。

また、様々な森林が細かくモザイク状に分布している本県においては、林業経営の適否等により森林を区分けして管理することが困難な場合が多いため、効率的な経営管理が可能な区域ごとに、同一の担い手が一括して経営管理を担うよう配慮することとし、その際、林業経営が困難な森林については、既存の補助事業等と併せて森林環境譲与税を適切に活用することで担い手による円滑な経営管理を図ることとします。

イ 森林経営管理制度の活用

市町村は、森林経営管理法第3条第2項において、経営管理の円滑化のため同法に基づく措置を講ずるよう努める旨定められています。

このことを踏まえ、アの森林所有者等による森林経営管理を実行することが困難な場合であつて、多様で健全な森林への誘導等による公益的機能の維持増進や森林資源の循環利用の促進のため、当該森林の経営管理権を当該市町村に集積することが必要かつ適当と認められる場合は、森林経営管理制度を活用することとします。

(3) 林業に従事する者の養成及び確保に関する方針

ア 林業事業者の体質強化

「林業労働力の確保の促進に関する法律」(平成8年5月24日法律第45号)に基づき、知事が指定する林業労働力確保支援センターを中核として、雇用管理の改善及び事業の合理化に取り組む林業事業者を認定事業主として認定し、高性能林業機械の導入や森林プランナーの育成の支援、ICT を活用した生産管理手法の導入、コストマネジメント能力の向上等、経営基盤の強化に向けて効果的な支援措置を実施することとします。

イ 林業従事者の養成・確保

林業従事者の養成・確保を図るには、従事者を雇用する林業事業者の経営基盤の強化と就労環境の改善が重要です。また、新規就業の円滑化を図るため、就労相談会や就労に必要な基本的な知識・技術の講習会の開催、さらに、技能・技術の習得のための計画的な研修の実施による林業就業者のキャリア形成を支援することが必要です。このため、千葉県林業労働力確保支援センターを中心に次の事項に取り組むこととします。

- ① 雇用管理者の選任や就業規則の整備等による雇用管理の改善
- ② 雇用に関する文書交付等による雇用関係の明確化
- ③ 通年雇用の促進、月給制導入等による雇用の安定化
- ④ 通年雇用を通じた賃金水準のアップと社会保険の加入促進、年次有給休暇の取得促進等の他産業並の労働条件の改善
- ⑤ 就労希望者に対する相談
- ⑥ 現場技能者の育成
- ⑦ 林業事業者の組織強化の推進

これに併せて、千葉県林業サービスセンターにおいては、高性能林業機械等を用いた低コスト作業システム研修による現場作業の効率化や安全衛生教育を通じた労働安全衛生対策の向上を図るとともに、林業機械のほか各種資格取得の研修等により、林業技術の向上と新たな林業技術者の養成に努めることとします。

また、森林組合や林業事業者等が、森林整備等に参入していない地域においては、地域の実態に応じて、担い手の新規参入の促進に取り組みます。

ウ 林業後継者等の育成

林業の後継者や新規就業希望者等が、林業に就業するための環境整備に努めるとともに、後継者育成等を目的として地域で活動行う林業研究グループ等を支援することで、林業後継者の育成を図ることとします。

エ 多様な担い手の育成

環境や景観の保全、健康の増進や教育の場としての森林の活用など、県民の多様なニーズに応える森林施業技術を修得した、新たな担い手の育成や参入に努めるものとします。

特に施業実施協定や里山活動協定認定を受けた団体を支える担い手については、森林整備研修や安全技術研修などへの積極的な参加を呼び掛け、新たな担い手として支援していくこととします。

(4) 作業システムの高度化に資する高性能林業機械の導入の促進に関する方針

ア 高性能林業機械の導入促進

生産性の向上及び労働強度の軽減を図るため、高性能林業機械を利用した機械作業システム

の導入を推進するものとし、作業システムの普及宣伝、機械作業オペレーターの養成、高性能林業機械の普及に努めるとともに、機械作業に必要な路網等の整備に努めるものとします。

イ 機械作業システムの目標

地形、路網密度等地域の特性に応じた機械作業システムの目標は、次のとおりとします。

傾斜	作業システム	路網密度	伐木	造材	集材	運材
緩傾斜地 (0~15°)	車両系	110m/ha 以上	チェンソー	プロセッサ	グラップル /ウインチ	フォワーダ /トラック
			ハーベスタ			
中傾斜地 (15~30°)	車両系	85m/ha 以上	チェンソー	プロセッサ	グラップル /ウインチ	フォワーダ /トラック
			ハーベスタ			
急傾斜地 (30~35°)	架線系	25m/ha 以上	チェンソー	プロセッサ	タワーヤーダ /スイングヤーダ	トラック
			チェンソー	プロセッサ	タワーヤーダ /スイングヤーダ	トラック
急峻地 (35° ~)	架線系	5m/ha 以上	チェンソー	プロセッサ	タワーヤーダ	トラック
			チェンソー	プロセッサ	タワーヤーダ	トラック

注:「急傾斜地」の<>書きは、広葉樹の導入による針広混交林化など育成複層林へ誘導する森林における路網密度。

(5) 林産物の利用促進及びそのための施設の整備に関する事項

森林資源の循環利用を図るためには、Ⅲの第3の6「委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施、森林施業の共同化その他森林施業の合理化に関する事項」により森林施業の合理化を進めるとともに、生産された木材の流通・加工体制の整備等を行い、木材の適切な利用促進を図っていく必要があります。そのため、計画的でコストの削減を目指した「伐って・使って・植える(育てる)」木材生産を促進するとともに、供給者と需要者との協定等により安定的な需給体制の整備に努めるものとします。

今後、森林整備により供給される木材の利用を推進するため、木造住宅等への安定した供給体制の整備、建築物等における木材利用体制の整備、木質バイオマスの有効活用等を目指します。また、新規用途開発された木質部材や木材製品の普及、広葉樹を含む多様な樹種の活用等による新たな県産木材の需要拡大に努めます。併せて、東日本大震災による影響で供給が減少したしいたけ原木の不足を補うため、供給体制の整備に努めるものとします。

ア 供給者と需要者との協定による木材の安定供給

木材の需給に関する情報を共有し、安定的な供給・調達に向けた取組を支援するとともに、木材価格の透明化を図ることで、伐採跡地の再造林等が可能となる適正な価格形成を促進します。

また、ちばの木認証制度等により合法性等が証明された木材の需給体制の整備を目指します。

供給材は、持続可能な森林経営が営まれている森林で、適法な手続きにより生産されていることが証明された地域材であることを基本として、製材・乾燥等も含め品質が確保された材として提供できる

よう努めるものとし、また、関係事業者等の連携体制の構築の促進に努めるものとし、

イ 建築物等における木材利用体制の整備

「脱炭素社会の実現に資する等のための建築物等における木材の利用の促進に関する法律」(平成 22 年法律 36 号)に基づき策定した県方針により、「県産木材利用推進庁内連絡会議」等を活用して、建築物への地域材の供給等に関する調整、情報提供、設計技術者への支援等、木材利用体制の整備を図り、建築物における木材利用を推進します。さらに、備品、消耗品、公共土木工事における木材利用についても併せて推進します。

また、市町村における建築物等への木材利用を促進するために市町村方針の策定を働きかけるものとし、

ウ 低質材利用拡大

低質材(病虫被害材、風倒木等)の公共建築物等への積極的な利用を図るため、事例紹介などにより、低質材の利用拡大に努めるものとし、

エ 木材の加工、流通施設の合理化

木材市場その他の木材の卸売業においては、集出荷施設の改善によるコストの低減や電子機器の導入・活用による適切な在庫管理等に努めるとともに、流通管理を円滑に行い、経営の合理化に努めるものとし、

オ 認証木材の利用推進

一般社団法人緑の循環認証会議(SGEC)等による認証木材の利用を促進します。また、適正な生産活動を経て産出された県産木材であることを証明する仕組みである「ちばの木認証制度」を推進していくこととし、合法木材の明確化と、森林経営計画を策定した森林などの持続可能な経営を行っている森林から産出された材であることも併せて明確にし、消費者ニーズに呼応した木材の供給体制の構築に繋げていくこととし、

さらに、国内市場で最初に木材の譲受け等をする木材関連事業者の取り扱う全ての木材が合法性確認木材となるよう、令和 5 年に改正された合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律(平成 28 年法律第 48 号)に基づき、木材関連事業者による合法性の確認等の実施及び合法性確認木材等の取扱数量の増加等の取組を着実に進めます。

カ しいたけ原木の供給体制の整備

本県のしいたけ原木の多くは、県内のコナラやクヌギを生産者が直接、伐採して利用する原木と、主に東北地方等からの購入原木が大部分を占めていましたが、東日本大震災が発生し、原木に放射性物質が付着するなどの影響を受けました。

この結果、本県を含む17都県の一部地域において、原木の使用が難しくなったため、西日本等の影響の無い地域からの原木調達を促進することで、原木供給の安定化を図ります。

(6) その他必要な事項

該当なし

第4 森林の保全に関する事項

1 森林の土地の保全に関する事項

(1) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項

森林の土地の保全については、Ⅲの第2の1の「森林の整備及び保全の目標その他森林整備及び保全に関する基本的事項」によるほか、林地開発許可制度の厳正な運用に努めることとします。

なお、土地の形質変更にあたっては、良好な地域環境の整備を推進する観点に立って、地域住民等の意見等を収集した上で、森林の適正な保全と利用との調整を図ることとし、事業者に確実な緑化を実施させることにより、森林の持つ公益的機能の早期回復と維持に努めることとします。

また、土石等の切土、盛土その他の土地の形質の変更を行う場合は、地形及び地質等の自然条件、地域における土地利用及び森林の現況並びに土地の形質変更の目的及び内容を総合的に勘案し、実施地区の選定を適切に行うこととします。

さらに、土砂の流出又は崩壊、水害等の災害発生をもたらし、又は地域における水源の確保、環境保全に支障を来すことのないよう、現地状況に応じ、法面の緑化、擁壁等の防災施設及び調節池等の設置並びに環境の保全等のための森林の適正な配置等、適切な措置を講ずるものとします。

なお、太陽光発電設備を設置する場合には、小規模な林地開発でも土砂流出の発生割合が高いこと、太陽光パネルによる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、森林の適正な配置など林地開発許可審査基準に基づき適正に審査を行うこととします。

加えて、盛土等に伴う災害を防止することを目的とした宅地造成及び特定盛土等規制法(昭和36年法律第191号)をはじめ、関係法令等の遵守を指導することとします。

(2) 森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要がある森林及びその搬出方法

該当なし

(3) 樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に特に留意すべき森林の地区

水源かん養保安林、土砂流出防備保安林、土砂崩壊防備保安林、飛砂防備保安林、防風保安林、水害防備保安林、潮害防備保安林、干害防備保安林とします。

なお、保安林の所在、面積は、「Ⅲの第7の1保安林その他法令により施業について制限を受けている森林の施業方法」に示すとおりです。

(4) その他必要な事項

林地開発許可等により一時的に転用(砂利採取、残土埋立等)された森林においては、Ⅰの第3の1の(2)「目指すべき森林と森林づくりの方向性(表-1・2)」、Ⅲの第2の1の(1)の「各機能の発揮の上から望ましい森林の姿」及びⅢの第3の2「造林に関する事項」等を踏まえ、「千葉県林地開発行為等に関する緑化技術指針」(平成30年8月)に従い、事業者に確実な緑化を実施させることにより、森林の持つ公益的機能の早期回復と維持に努めることとします。

2 保安施設に関する事項

(1) 保安林の整備に関する方針

保安林については、「Ⅲの第2の1の森林の整備及び保全の目標その他森林の整備及び保全に関する基本的な事項」に則し、流域における森林に関する自然条件、社会的条件、社会的要請及び保安林の配備状況等を踏まえ、水源の涵養、災害の防備、保健・風致の保存等の目的を達成するため保安林として指定する必要がある森林について、土砂崩壊防備保安林等の指定に重点を置いて保安林の配備を計画的に推進するとともに、必要に応じて指定施業要件を見直し、その保全を確保することとし、保安林として管理すべき面積を、「Ⅲの第6の5の(1)のアの保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積」のとおり計画するものとします。

(2) 保安施設地区の指定に関する方針

該当なし

(3) 治山事業の実施に関する方針

県民の安全・安心の確保を図る観点から、豪雨、強風、地震、津波等の災害に強い地域づくりを進めるため、事前防災・減災の考え方に立ち、緊急かつ計画的な実施を必要とする荒廃地や海岸県有保安林等を対象として、山腹工、溪間工等の治山施設の整備、海岸県有保安林の整備を計画的に推進することとします。

この際、土砂流出防備等の機能の十分な発揮を図る観点から、保安林の配備による伐採等の規制措置と治山事業の実施の一体的な運用等に努めます。

特に、台風等に伴う豪雨、強風による土砂崩壊や倒木の被害地では、被害の拡大や土砂及び倒木の流出のおそれがあるため、現地の状況を十分に把握するとともに、必要に応じて治山施設整備を実施します。

また、海岸県有保安林については、松くい虫被害や過湿による疎林化が拡大していることに加え、東日本大震災に伴う津波による被害を受けたことから、松くい虫の被害に対し抵抗性のあるクロマツや広葉樹を植栽することにより津波など自然災害に強い海岸県有保安林の再生・整備に努めます。

(4) 特定保安林の整備に関する事項

該当なし

(5) その他必要な事項

該当なし

3 鳥獣害の防止に関する事項

(1) 鳥獣害防止森林区域の基準及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法に関する方針

ア 区域設定の基準

「鳥獣害防止森林区域の設定に関する基準について」(平成28年10月20日付け28林整研第180号林野庁長官通知)に基づき、ニホンジカを主として、区域の対象とする鳥獣の別に設定することとします。この際、当該鳥獣による森林被害の状況を把握できる全国共通のデータ及び当該鳥獣の生息に関するデータに基づき、千葉県第二種特定鳥獣管理計画等を踏まえて、鳥獣害を防止するための措置を実施すべき森林について、林班を単位として区域を設定します。

イ 鳥獣害の防止の方法に関する方針

森林の適確な更新及び造林木の確実な育成を図るため、対象とする鳥獣の別に、現地の状況に応じて、防護柵の設置や忌避剤の散布、食害防止チューブの設置等、当該対象鳥獣による

被害を防止するために効果を有すると考えられる植栽木の保護措置又は捕獲による鳥獣害防止対策を、千葉県野生鳥獣対策本部や関係行政機関等と連携し、推進することとします。

また、その際、鳥獣保護管理施策や農業被害対策等との連携・調整に努めることとします。

(2) イノシシなどによる農作物等被害対策の方針

イノシシなどの野生鳥獣による農作物等被害を軽減するため、千葉県鳥獣保護管理事業計画や千葉県第二種特定鳥獣管理計画及びこれらに基づく野生鳥獣の生息数や被害のモニタリング調査等を踏まえて、千葉県野生鳥獣対策本部の取組との連携を図ります。野生鳥獣の生息環境管理に考慮した被害防止対策としては、農地等との緩衝帯になる林縁部の森林整備や放置竹林対策などを適切に実施します。

(3) その他必要な事項

鳥獣害の防止の方法の実施状況の確認にあたっては、各種会議の場等を通じて鳥獣害の情報を地域で共有するとともに、必要に応じて森林経営計画認定森林所有者等から報告や現地の状況の分かる写真の提出を求める等、日頃から状況の把握に努めることとします。

4 森林病虫害の駆除及び予防その他の森林の保護等に関する事項

(1) 森林病虫害等の被害対策の方針

松くい虫、非赤枯性溝腐病、スギカミキリ、ナラ枯れ等の被害の未然防止、早期発見及び駆除等に努めるものとし、国有林とも連携した取組により、森林の多面的機能の維持増進に資することとします。特に海岸保安林の松くい虫の被害については、近年増加傾向にあり、津波による被害と相まってさらなる被害の増加が懸念されていることから、重点的に被害対策を実施し、保安林の保全に努めるものとし、

ア 松くい虫の被害対策

(ア) 対策対象松林の指定

森林病虫害等防除法に基づき、保安林などの公益的機能の高い松林を高度公益機能森林^{※1}及び被害拡大防止森林^{※2}として指定し、地区防除指針及び樹種転換促進指針を定め、薬剤散布、樹幹注入及び被害木の伐倒駆除を行い、松くい虫被害の蔓延防止を図ります。

森林病虫害等防除法に基づく高度公益機能森林等の市町村別面積

区分	森林の所在地		面積 (単位: ha)
	市町村	区域	
高度公益機能森林	銚子市	18-ち	4
	旭市	(旧飯岡町)1-い (旧旭市)1-い~ち	47
	匝瑳市	(旧八日市場市)1-い~へ (旧野栄町)1-い~に、2-い~に	99
	横芝光町	(旧光町)1-ろ~り (旧横芝町)10-り~ぬ	82
	大網白里市	17-へ	2
	九十九里町	1-に	6
	山武市	(旧蓮沼村)1-は~ほ、2-ろ~と (旧成東町)10-い~は、10-ほ、11-ろ~へ	139

	一宮町	1-ろ〜と、2-い〜ほ	125
	長生村	1-い〜は	29
	白子町	1-い〜は、6-い〜ほ	74

※1:高度公益機能森林

保安林及び保安林以外であって土地に起因する災害の防止、水源涵養又は環境の保全について高い機能を持つと認められる松林のうち、自然条件や景観保全の上で松以外の樹種では当該機能を確保することが困難な松林

※2:被害拡大防止森林

被害の状況、松林の分布、地勢等から高度公益機能森林の周辺において、高度公益機能森林と一体的に対策を講ずべき松林

(イ) 松林区分ごとの被害対策の方針

① 高度公益機能森林

高度公益機能森林については、特別伐倒駆除、伐倒駆除、薬剤散布及び樹幹注入の対策を総合的に実施し、その保全を図るものとします。

② 被害拡大防止森林

被害拡大防止森林については、高度公益機能森林と一体的な対策を講ずることとしますが、特に被害状況、立地条件等を踏まえ、樹種転換を推進し感染源の除去を図るものとします。

イ 非赤枯性溝腐病の被害対策

サンプスギは、木材としての良好な形質等から本県に広く植栽されていますが、非赤枯性溝腐病の被害を受け森林の持つ多面的機能が著しく低下している森林が多い状況です。

このため、非赤枯性溝腐病の被害森林については、道路沿い等の緊急性の高い箇所を中心に皆伐による更新を積極的に推進することとし被害木の伐倒整理、林外搬出、また、伐採跡地への植栽のほか、被害材利用のための運搬及び加工まで一貫した施業を実施し、低下している森林機能の回復を図るものとします。

なお、被害が軽微なサンプスギ林においても、枝打ちや間伐等の施業を適切に実施することで、被害の拡大の防止に努めるものとします。

ウ スギカミキリによる被害対策

スギカミキリは、スギやヒノキの材を穿孔し、材価を著しく低下させる害虫です。

このため、スギカミキリの被害森林について、被害木の伐倒整理、林外搬出、チップ化等を進めるとともに、被害の状況に応じた防除対策を実施します。

エ ナラ枯れ被害対策

ナラ枯れは、カシノナガキクイムシにより媒介された病原菌により、ナラ類、シイ・カシ類等のブナ科樹木が枯れる病害であり、比較的高齢級で大径化した樹木に被害が多く見られます。

ナラ枯れの被害は県内各地で発生していることから、被害の拡大を防ぐため、被害の監視体制を整え継続的なモニタリングや、被害木の伐倒、破碎・焼却処理、薬剤使用等による防除を実施するとともに、高齢木や大径木の伐採更新による被害を受けにくい森林づくりを進めます。

(2) 鳥獣による森林被害対策の方針(3に掲げる事項を除く。)

野生鳥獣による森林被害の防止を図るため、被害の早期発見に努め、被害状況・地形等現地の状況に応じて、適切な被害防止対策を講ずるものとします。

また、人工林の長伐期化、伐採面積の細分化や複層林・混交林化などによる森林被害防止対策を

適切に実施します。

(3) 林野火災の予防の方針

林野火災の予防対策として、森林法第 21 条に規定する火入れ及び市町村森林整備計画に定める火入れを実施する場合の留意事項の適正な運用を図り、林野火災の危険性の高い市町村を中心として、初期消火用機材の配備を行うほか、普及啓発物品の配布や山火事予防週間を設けるなど、予防思想の普及啓発を図ります。また、森林の整備に併せて、延焼防止に資する林内歩道や防火帯等の整備を推進します。

(4) その他必要な事項

森林被害の未然防止を図ることを目的に保安林地域等で、森林レクリエーションのための利用者が特に多く、林野火災の被害が多発するおそれのある地域等を対象として森林の巡視を行います。

第 5 保健機能森林の区域の基準その他保健機能森林の整備に関する事項

保健機能森林は、森林の持つ保健機能を高度に発揮させるための森林の施業と県民の利用に供する施設の整備とを一体的に推進することにより、森林の保健機能の増進を図るべき森林です。

市町村森林整備計画の策定にあたっては、次の事項を指針とし、自然景観等の森林の立地条件、森林資源の構成、周辺における森林レクリエーションの動向等を勘案して、森林の保健機能の増進を図ることが適当と認められる場合について保健機能森林の整備に関する事項を定めるものとします。

1 保健機能森林の区域の基準

保健機能森林は、湖沼、溪谷等と一体となって優れた自然美を構成している保健機能の高い森林のうち、次の二つの条件をいずれも満たす森林について設定するものとします。

- その森林の存する地域の実情及び利用者の意向から、自然環境の保全にも配慮の上、森林の保健機能の増進を図るため、森林保健施設を整備することが適当である森林
- その森林の施業の担い手が存在するとともに、森林保健施設の整備が行われる見込みがある森林

2 その他保健機能森林の整備に関する事項

(1) 保健機能森林の区域内の森林における施業の方法に関する指針

保健機能森林の施業については、森林の保健機能の一層の増進を図るとともに、計画施設の設置に伴う森林の有する水源涵養^{かんよう}、県土保全等の公益的機能の低下を補完するため、自然環境の保全その他の森林の持つ諸機能の保全に配慮しつつ、多様な樹種、林齢からなる森林に誘導することとします。

また、林内の快適な利用のため、間伐、除伐等の保育を積極的に行うこととします。

(2) 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備に関する指針

施設の整備にあたっては、自然環境や県土の保全及び文化財の保護に配慮しつつ、地域の実情、利用者の意向等を踏まえて行うこととします。

また、森林の持つ環境保全機能に著しい支障を及ぼさないようにするとともに、景観維持のため、森林保健施設、建築物の規模を制限する際の基準となる立木の期待平均樹高(その立木が標準

伐期齢に達したときに期待される樹高、なお、既に標準伐期齢に達している立木にあってはその樹高)を定めるものとします。

(3) その他必要な事項

該当なし

第6 計画量等

1 間伐立木材積その他の伐採立木材積

森林資源の状況、森林整備及び保全の目標等を考慮し、計画期間における主伐及び間伐による伐採材積を次のとおり設定します。

単位 材積:千m³

区 分	総 数			主 伐			間 伐		
	総数	針葉樹	広葉樹	総数	針葉樹	広葉樹	総数	針葉樹	広葉樹
総 数	581	579	2	324	322	2	257	257	—
前半5カ年の計画量	276	275	1	137	136	1	139	139	—

2 間伐面積

単位 面積:ha

区 分	間伐面積
総 数	6,094
前半5カ年の計画量	3,314

3 人工造林及び天然更新別の造林面積

単位 面積:ha

区 分	人工造林	天然更新
総 数	900	105
前半5カ年の計画量	380	43

4 林道の開設及び拡張に関する計画

開設/	種類	(区分)	位置	路線名	(延長及び	(利用区域	前半5ヵ年	備考
開設	自動車道	林道	市原市	加茂線	(0.4)1	136	○	
〃	〃	〃	〃	東郷線	(1.7)1	80		
〃	〃	林業 専用道	〃	戸面蔵玉支線	(1.0)1	25	○	
開設計			計	3路線	(3.1)3			
拡張	(改良)	林道	市原市	万田野線	(0.2)7	220		
〃	〃	〃	〃	戸面蔵玉線	(0.3)5	177		
〃	〃	〃	〃	大福山線	(0.2)3	246		
〃	〃	〃	〃	音信山線	(0.1)1	281		
〃	〃	〃	〃	加茂線	(0.3)2	136		
〃	〃	〃	〃	月崎大久保線	(0.3)2	190		
〃	〃	〃	〃	根向線	(0.1)1	70		
〃	〃	〃	〃	女ヶ倉線	(0.2)2	104		
			計	8路線	(1.7)23			
拡張	(舗装)	林道	市原市	大福山線	(0.5)1	246		
〃	〃	〃	〃	米田線	(0.6)2	50		
〃	〃	〃	〃	月崎大久保線	(2.5)5	190		
〃	〃	〃	〃	加茂線	(1.5)5	138		
拡張	(舗装)	林道	計	4路線	(5.1)13			
拡張計				12路線	(6.8)36			

注:延長及び箇所数欄の()内は、延長(km)、裸書きは箇所数である。

5 保安林の整備及び治山事業に関する計画

(1) 保安林として管理すべき森林の種類別面積等

ア 保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積

単位 面積:ha

保安林の種類	面積	前半5ヵ年の 計画面積	備考
総数(実面積)	2,017	2,014	
水源涵養 <small>かんよう</small> のための保安林	494	494	
災害防備のための保安林	2,085	2,082	

保健、風致の保存等のための保安林	1,041	1,041	
------------------	-------	-------	--

注:総数欄は、2以上の目的を達成するために指定される保安林があるため、内訳の計には一致しない。

イ 計画期間内において保安林の指定又は解除を相当とする森林の種類別、所在別の面積等

単位 面積:ha

指定／ 解除	種 類	流 域	面積		指定又は解除を 必要とする理由	備 考
				前半5カ年の 計画面積		
指定	災害防備	利根川	1	0	国土の保全	
		利根川～夷隅川	2	1	〃	
		養老川～江戸川	1	1	〃	
		加茂川～養老川	2	1	〃	
		計	6	3		
	合 計		6	3		
解 除	該当なし					

ウ 計画期間内において指定施業要件の整備を相当とする森林の面積

単位:ha

種 類	指定施業要件の整備区分				
	伐採方法の 変更面積	皆伐面積の 変更面積	択伐率の変更 面積	間伐率の変更 面積	植栽の変更 面積
水源涵養 <small>かんよう</small>	—	—	100	100	100
災害防備	—	—	—	1,303	—
保健風致等	—	—	—	8	—

(2) 保安施設地区として指定することを相当とする土地の所在及び面積等

該当なし

(3) 実施すべき治山事業の数量

ア 前期数量

森林の所在		治山事業 施行地区数	主な工種	備 考
市町村	区 域			
市原市	東国吉	1	山腹工	
長柄町	長柄山	1	山腹工	
東金市	台方	1	法枠工	
匝瑳市	栢田地区	1	防災林造成、保安林整備	
横芝光町	木戸地区	1	防災林造成、保安林整備	
長生村	一松地区	1	防災林造成、保安林整備	
一宮町	一宮地区	2	防災林造成、保安林整備	
一宮町	東浪見地区	1	防災林造成、保安林整備	
旭市	野中地区	1	防災林造成、保安林整備	
匝瑳市	長谷地区	1	防災林造成、保安林整備	
山武市	本須賀地区	1	防災林造成、保安林整備	
九十九里町	作田地区	1	防災林造成、保安林整備	
白子町	剃金地区	1	防災林造成、保安林整備	

白子町	中里地区	1	防災林造成、保安林整備	
香取市	増田	1	山腹工	
茂原市	上永吉	1	山腹工	
長南町	水沼	1	山腹工	
横芝光町	篠本	1	山腹工	
山武市	松尾町八田	1	山腹工	
前期計		20		

イ 後期数量

森林の所在		治山事業 施行地区数	主な工種	備考
市町村	区域			
一宮町	一宮地区	1	防災林造成、保安林整備	
旭市	井戸野	1	防災林造成、保安林整備	
匝瑳市	栢田地区	1	防災林造成、保安林整備	
横芝光町	屋形地区	1	防災林造成、保安林整備	
山武市	小松地区	1	防災林造成、保安林整備	
九十九里町	作田地区	1	防災林造成、保安林整備	
白子町	鷲地区	1	防災林造成、保安林整備	
長生村	一松地区	1	防災林造成、保安林整備	
市原市	瀬又	1	山腹工	
横芝光町	牛熊地区	1	山腹工	
長南町	長南	1	山腹工	
多古町	染井	1	山腹工	
旭市	岩井	1	山腹工	
香取市	大倉	1	山腹工	
東庄町	谷津	1	山腹工	
東金市	丹尾	1	山腹工	
神崎町	毛成	1	山腹工	
芝山町	大里	1	山腹工	
山武市	成東	1	山腹工	
市原市	田尾	1	山腹工	
後期計		20		
合計		40		

6 要整備森林の所在及び面積並びに要整備森林について実施すべき森林施業の方法及び時期

該当なし