

千葉北部地域森林計画書(案)

計 画 期 間

自 平成30年4月 1日

至 平成40年3月31日

(平成29年度樹立)

千 葉 県

森林計画区的位置図



目 次

森林計画区の位置図

I	計画にあたって	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	4
1	「ちばの森林づくり」の理念と森林づくりの方向性	4
2	「ちばの森林づくり」の実現に向けて	6
II	計画の基本的事項	9
第1	計画区の自然的、社会経済的背景	9
1	位置及び面積	9
2	地勢	9
3	地質と土壌	9
4	気候	10
5	社会経済の概況	10
第2	計画区の森林・林業の概況	12
1	森林の現況	12
2	森林資源	12
3	林業事業体の概況	14
4	森林組合	14
5	林業生産	14
6	森林レクリエーション	14
7	水源の確保	14
第3	前計画の実行結果の概要及びその評価	15
1	前計画の実行結果の概要	15
2	実行結果の検討	15
3	次期計画への課題	16
第4	計画に当たっての基本的な考え方	16
1	計画の基本方針	16
2	森林整備及び保全の目標等設定の考え方	18
3	森林の機能と森林整備の推進方向	21
III	計画事項	22
第1	計画の対象とする森林の区域	22
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	24
(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	27
	(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	28
	(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	31
	(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	31
	(2) 保育の標準的な方法に関する指針	32
	(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 及び当該区域における施業の方法に関する指針	36
	(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	37
	(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	38
	(4) 路網の規格・構造についての基本的な考え方	38
	(5) 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	38
	(6) その他必要な事項	38
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) 林業に従事する者の養成及び確保に関する方針	39
	(3) 作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針	40
	(4) その他必要な事項	41
7	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	41
	(1) 供給者と需要者との協定による木材の安定供給	41
	(2) 公共建築物等における木材利用体制の整備	41
	(3) 木質バイオマスの利用拡大	42
	(4) 木材の加工、流通施設の合理化	42
	(5) 認証木材の利用推進	42

(6) しいたけ原木林の供給体制の整備	42
(7) その他必要な事項	42
第4 森林の保全に関する事項	43
1 森林の土地の保全に関する事項	43
(1) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項	43
(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	43
(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	43
(4) その他必要な事項	43
2 保安施設に関する事項	43
(1) 保安林の整備に関する方針	43
(2) 保安施設地区の指定に関する方針	44
(3) 治山事業の実施に関する方針	44
(4) 特定保安林の整備に関する事項	44
(5) その他必要な事項	44
3 鳥獣害の防止に関する事項	44
(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	44
(2) イノシシなどによる農作物被害対策の方針	44
(3) その他必要な事項	45
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	45
(1) 森林病虫害等の被害対策の方針	45
(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）	46
(3) 林野火災の予防の方針	46
(4) その他必要な事項	46
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	47
1 保健機能森林の区域の基準	47
2 その他保健機能森林の整備に関する事項	47
(1) 保健機能森林の区域内における施業の方法に関する指針	47
(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	47
(3) その他必要な事項	47
第6 計測量等	48
1 間伐立木材積その他の伐採立木材積	48
2 間伐面積	48
3 人工造林及び天然更新別の造林面積	48
4 林道の開設及び拡張に関する計画	48
5 保安林の整備及び治山事業に関する計画	49
(1) 保安林として管理すべき森林の種類別面積等	49
(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	50
(3) 実施すべき治山事業の数量	50
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) 市町村別土地利用面積及び森林面積	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) 森林施業計画の認定状況	96
	(3) 森林組合の現況	98
	(4) 林業事業者の現状	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
	用語解説	105

I 計画にあたって

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。一旦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「次世代への飛躍 輝け！ちば元気プラン」(平成 29 年 10 月)とこれを実現させるための具体的な取り組みを示した「千葉県農林水産業振興計画」(平成 29 年 12 月)を踏まえ策定しています(図-1)。

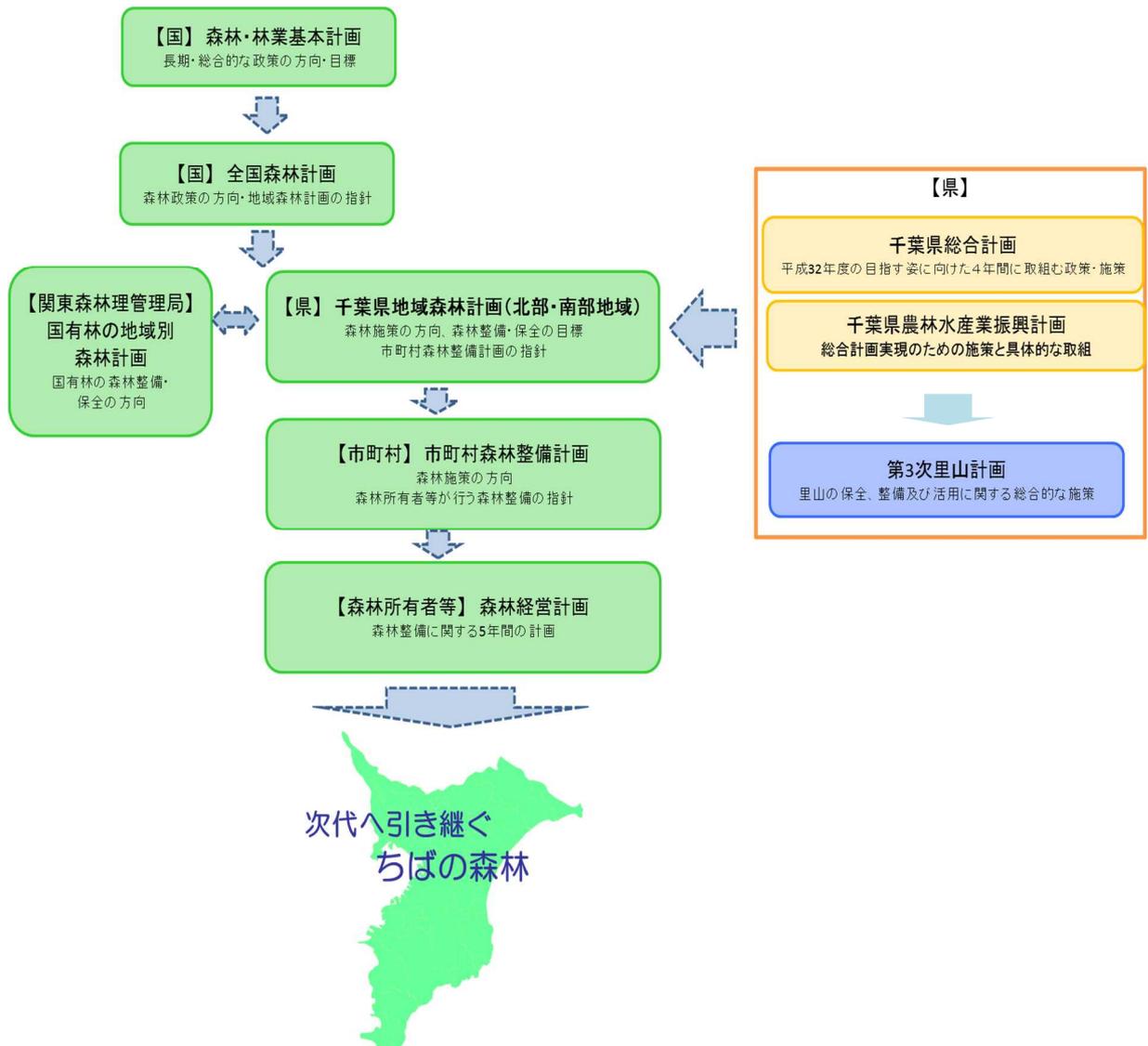


図-1 地域森林計画の位置づけ

さらに本県では、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や荒廃が進むとともに、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おります。このような森林をそれぞれの地域にあっ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ます。

また、温暖な気候や豊かな自然に恵まれ、地域資源を生かした個性的な農林水産業が展開され、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、豊かな森林が発揮するより快適な生活環境を保全・形成する機能、保健・文化・教育活動等に寄与する機能に対する要請が高くなっております。

さらに、近年においては、生物の多様性や景観を保全する機能、地球温暖化に資する二酸化炭素を吸収・固定する機能の発揮に加えて、海岸保安林については、東日本大震災の津波に対する減災効果が認められたことから防災機能の強化への期待も高まっています。

以上のような視点にたち本計画では、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 15.7 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。

森林は、ほとんどが人為を受けており、一部の林業地を除き農業や生活のために経営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、松くい虫による被害で疎林化していましたが、さらに津波により流失、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ました。しかし、海岸保安林の津波に対する減災効果も改めてその役割が見直されています。

本県の森林も木材価格の低迷、森林所有者の高齢化等により、森林管理が行き届かなくなったことから、必要な間伐等管理が行われなくなった人工林や、竹林が放置された結果、周辺に拡大してしまった場所など、森林の荒廃が目立っています。

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スギ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」に向けた次のような取り組みを進めています。

強風により被害を受けた間伐手遅れ林分



強風により折れたスギ非赤枯性溝腐病罹病木



過熟のため林床が衰退したマテバシイ林



間伐がされず林床が衰退したヒノキ林



竹が進入した針葉樹人工林

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決めました。

(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ことが必要です。

(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で、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えで、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	かんよう 水源涵養機能
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ことが必要です(図-3)。

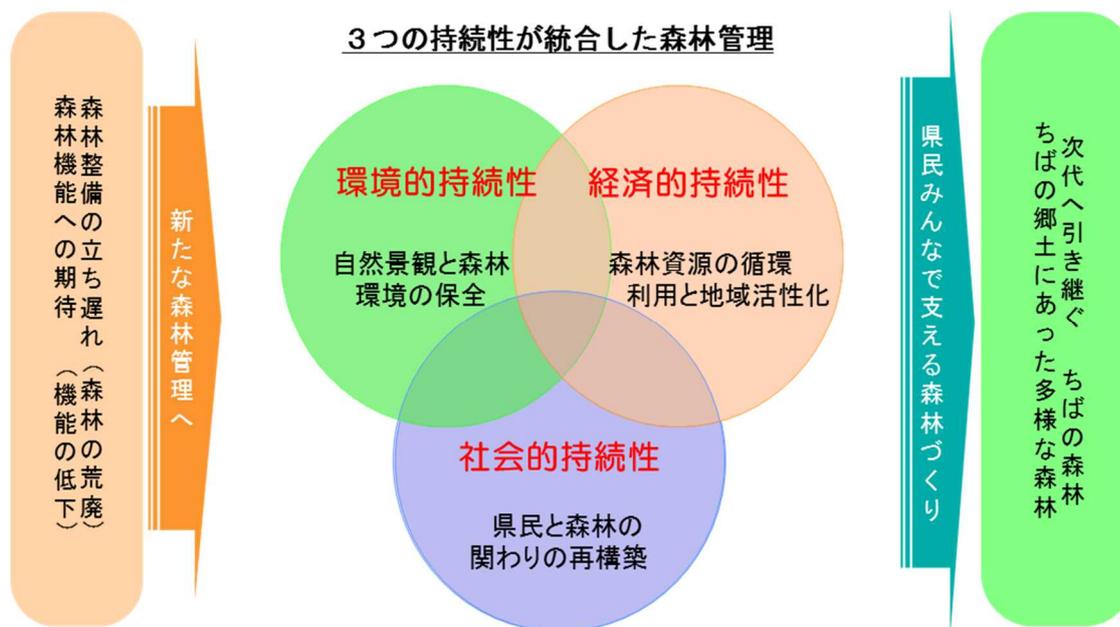


図-3 「ちばの森林づくり」を実現する持続的森林管理

- 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:林業・木材産業の発展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。また、これらを支える担い手等の人材育成が大切です。
- 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

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構築
- 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・森林認証制度の導入

イ 市町村と連携したちばらしい地域組織の形成

地域において多様な主体(森林所有者、地域住民、民間団体、林業事業体、企業等)が合意形成のもとで協働した持続的森林管理が行われていくよう、地域に一番近い市町村と連携してちばらしい地域組織の形成を進めます。

- 「地域森林づくり委員会(仮称)」等合意形成の場の設置による持続的森林管理の推進
- 地域性に即した多様な担い手の育成と地域や市町村と連携した新たな森林整備体制構築

ウ グリーン・セーフティーネットの構築

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ます。

- 公益的機能の高い森林の保全
- 適正な林地開発の指導
- 森林病虫害の防除と被害林の再生
- 景観や生物多様性の保全
- 森林環境教育の推進

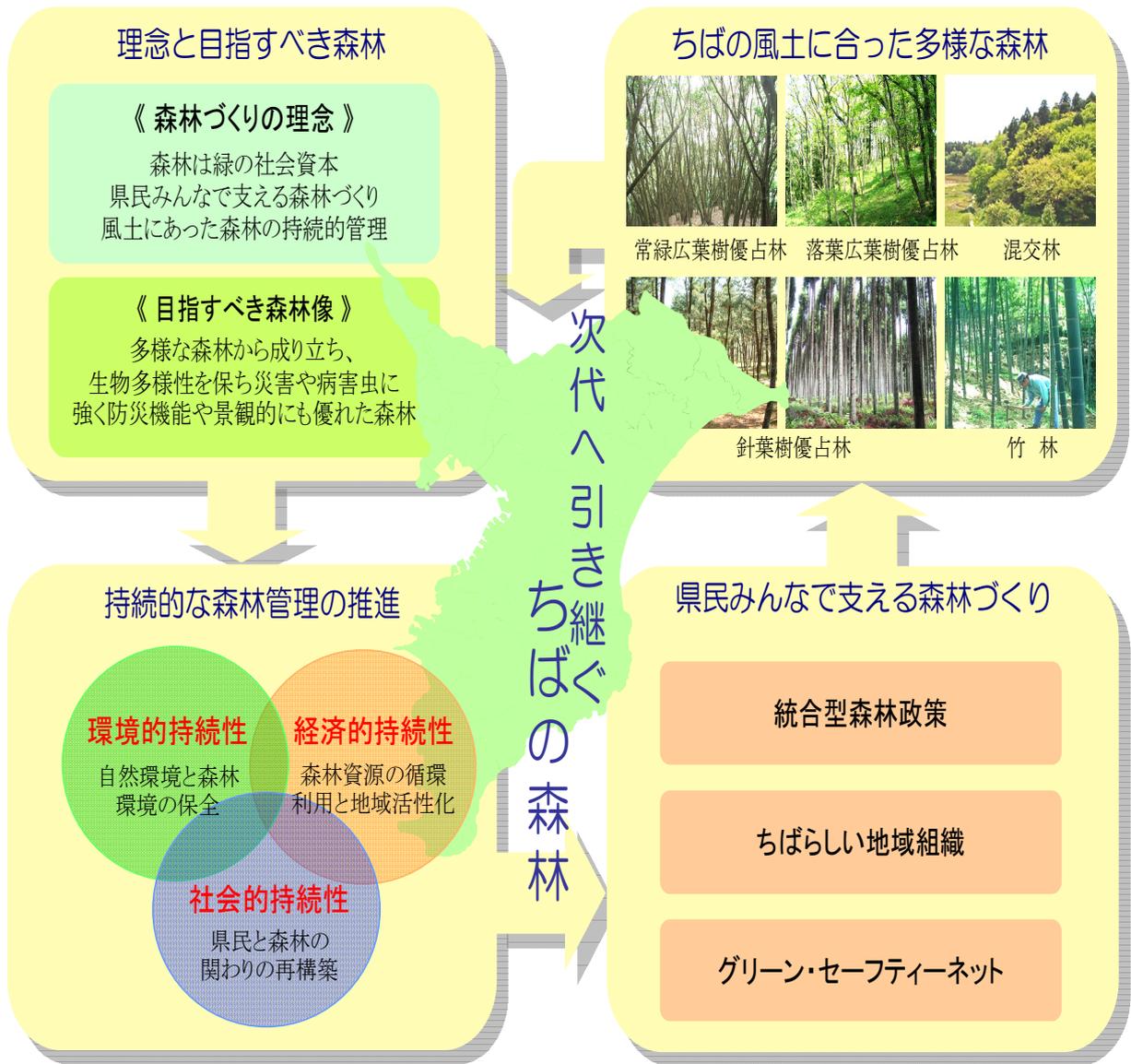


図-4 新たな森林政策の展開(イメージ)

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、経済的持続性、環境的持続性、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341,668ha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)

中央部から北部の下総台地は、標高20mから100mで北西に向かって高度を下げるおおむね平坦な地形で、九十九里平野、利根川・江戸川及び東京湾岸低地から台地に向かって入り込む谷津と呼ばれる巾広い浅い谷によって枝状に浸食され、谷が刻まれています。

九十九里平野は、幅7～10km、延長約60kmで、日本で最大規模の海岸平野となっています。

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 1981~2010年
	最 高 (°C)	最 低 (°C)	年平均 (°C)				
銚子	35.2 04/8/20	-4.5 84/2/7	15.4	1,660	3	NNE	
千葉	37.8 04/7/20	-4.9 81/1/13	15.7	1,387	26	NNE	
成田	38.4 04/7/20	-8.9 03/1/16	14.6	1,546	-	NNE	統計期間は 2003~2010年
佐倉	39.1 95/8/20	-12.7 84/1/20	14.4	1,410	-	NNE	
茂原	38.3 92/9/3	-7.8 84/2/8	15.3	1,692	-	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、平成27年国勢調査によると569万2千人で、県全体の91.5%を占め、緩やかな増加を続けていました(表-5)が、平成23年には、社会増の大きかった市町村においても人口が減少するところが現れました。

表-5 人口の推移

単位：千人

区 分	平成2年	平成7年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年
人 口	4,987	5,228	5,367	5,508	5,673	5,692

資料：平成27年国勢調査

産業別就業人口は、いずれの産業においても減少していますが、林業就業人口だけ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 7年	2,699,647	104,160	101,300	285	2,099	739,939	1,827,561	28,271
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

資料：平成27年国勢調査

(2) 土地利用の推移

土地利用は、総面積が**341,668**haであり、そのうち森林は63,831ha(18.7%)、農地は**101,503**ha(29.7%)、その他は**176,334**ha(51.6%)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8年	341,501	69,832	114,158	157,511	59,077
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

資料 総数:平成27年千葉県統計年鑑 農地:平成28年作物統計
森林:平成28年森林計画樹立調査

これを平成23年度と比較すると、森林が1,126haの減少、農地が**1,361**haの減少、その他が**2,627**ha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、平成26年の製造品出荷額は、11兆2,418億円、県全体の81.0%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 (18年)	県合計に対する 構成比	製造品出荷額 (26年)	県合計に対する 構成比
千葉	2,777	6.9%	694,212	50.0%
東葛飾	4,561	11.4%	223,333	16.1%
印旛	6,539	16.3%	86,142	6.2%
香取	5,218	13.0%	15,218	1.1%
海匝	7,876	19.6%	35,849	2.6%
山武	4,279	10.7%	34,776	2.5%
長生	1,892	4.7%	34,650	2.5%
合計	33,142	82.6%	1,124,180	81.0%

資料 農業産出額:平成18年千葉県生産農業所得統計
製造品出荷額:平成26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30.9%に比べ、10%未満が15市町、10～20%が11市町、20～30%が11市町村、30%を超えるのは5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、林業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・溪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61,092ha、蓄積は10,260千 m^3 で、それぞれ県全体の41.6%、38.8%を占めていますが、平成23年度と比較すると、面積は1,125ha減少し、蓄積は349千 m^3 増加しています(表-9)。

計画区全体の人工林率は39.0%と、県平均の38.5%に近いものとなっていますが、地域別にみると、北西地域が36.7%、北総地域では50.9%、南総地域が30.0%と地域差が大きくなっています。

所有形態別には、国有林が0.1%(44ha)、民有林が99.9%(61,048ha)を占めています。民有林の内訳は、私有林96.7%、公有林3.3%で、私有林が大部分を占めています(表-10)。

また、民有林の齢級配置をみると、人工林は8齢級以下の保育・間伐を必要とする森林が17.2%であり、11齢級以上の収穫・更新期を迎えた森林は59.1%に上ります。

また、このうち、13齢級以上の森林は31.2%を占め、全般に高齢級の森林が増加しています。

人工林の樹種構成は、スギ81.1%、ヒノキ7.3%でスギの割合が圧倒的に多くなっています。

表一〇 森林資源の推移

単位 面積:ha 蓄積:千m³

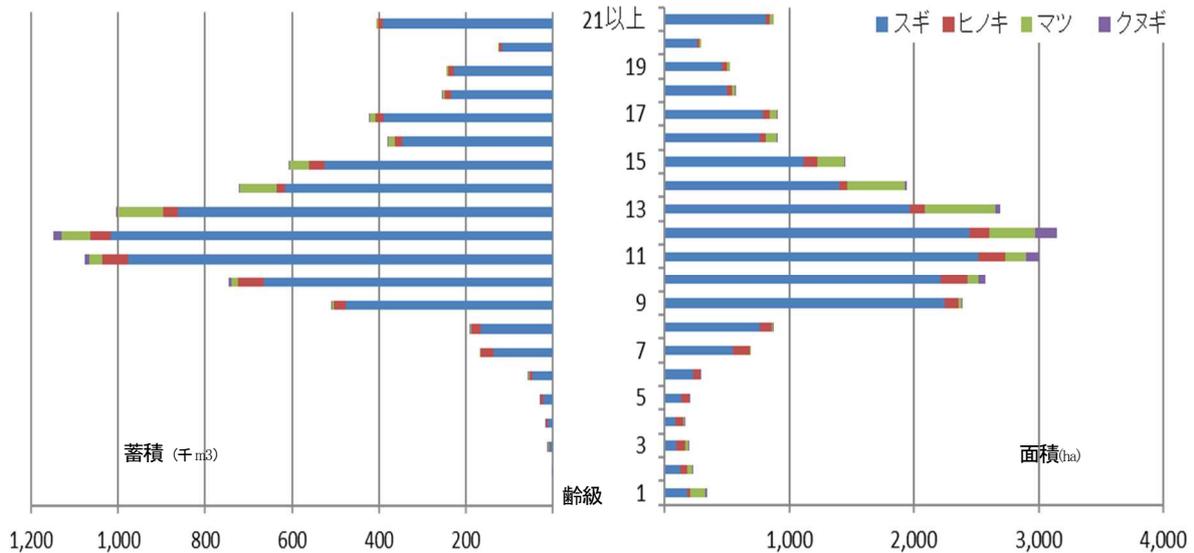
年 度	面 積				蓄 積		
	総数	人工林	天然林	その他	総数	人工林	天然林
平成8年度	67,092	26,265	30,377	10,450	7,534	5,735	1,799
平成13年度	65,262	25,531	28,871	10,860	8,598	6,668	1,930
平成18年度	64,664	24,968	27,989	11,707	9,736	7,746	1,989
平成23年度	62,217	24,252	26,973	10,992	9,911	7,839	2,072
平成28年度	61,092	24,204	26,587	10,301	10,260	8,108	2,152

注) 千葉北部地域森林計画区及び千葉北部国有林の地域別の森林計画の対象森林

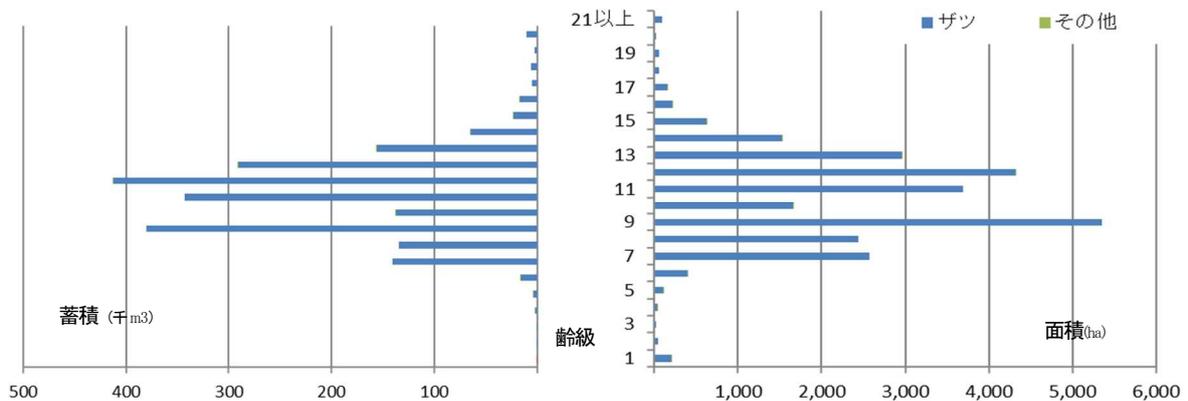
表一〇 所有形態別森林面積(平成28年度末)

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
61,092	44	61,048	1,383	630	59,035



図一六 人工林の年齢構成(地域森林計画対象民有林)



図一七 天然林の年齢構成(地域森林計画対象民有林)

3 林業事業体の概況

林家を含めた林業事業体総数は、2010年世界農林業センサスによれば9,250事業体となっています。内訳は林家が8,764戸(94.7%)、林家以外の事業体は486事業体(5.3%)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

資料:世界農林業センサス

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14,811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、2支所(本計画区1支所)には木材加工場を有し、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、その事業総収益は平成27年度には8億1千万円(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、平成28年の全県の素材生産量は62千m³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、平成28年度の総生産額は9億2千万円で県総生産額の61%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、水郷筑波国定公園、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。

特に養老川の流域では、民有林365ha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	180.0 千m ³	171.3 千m ³	95%	
	主伐	78.0 千m ³	147.8 千m ³	189%	
	間伐	102.0 千m ³	23.5 千m ³	23%	
人工造林 天然更新	総数	351 ha	263 ha	75%	
	人工造林	295 ha	263ha	89%	
	天然更新	56 ha	0ha	0%	
林道開設 拡張	開設延長	2.1 km	0km	0%	
	拡張箇所数	6.8km	0km	0%	
保安林面積	指定	57 ha	8 ha	14%	
	解除	—	3 ha	—	
保安施設事業	実施箇所数	24 箇所	20 箇所	83%	

2 実行結果の検討

(1) 伐採立木材積

主伐については、森林の他用途転用に伴う伐採も含まれているため、計画を大きく上回りました。間伐については、森林吸収源対策間伐等を実施しましたが、計画を下回っています。

(2) 人工造林・天然更新別面積

人工造林については、スギ非赤枯性溝腐病被害跡地等の造林が実施された結果、計画を概ね達成しました。天然更新については、地域におけるしいたけ原木生産の減少等により、計画を大きく下回っています。

(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、丘陵地域及び海岸部の県有保安林に、保健保安林を兼種指定することを計画しましたが、市町村と連携した指定状況見直し調査を実施したため進捗が遅れ、計画を下回りました。

(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

施業の集約化が図られた森林経営計画による計画的かつ効率的な森林整備の推進、森林・林業を支える担い手の育成・確保、スギ非赤枯性溝腐病や松くい虫・スギカミキリ被害林の再生及び保安林の指定・保安施設事業等のグリーン・セーフティーネットの構築を中心に、県産木材利需要の拡大を視野に入れた森林資源の循環利用の促進等、前計画を踏まえ実施していくことが必要です。

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

計画の推進に当たっては、「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、7ページの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

○地域森林管理システムの構築

森林計画、森林整備、森林保全の各システムを平成29年度までに順次統合し、一元化された森林関係の情報に、森林経営計画及び実施状況の反映、その他森林関係情報の集積を進め、さらに、平成30年度までに市町村が整備する林地台帳との連携も踏まえたトータルで使いやすい地域森林管理システムの構築を目指します。また、今後は、クラウド等の情報通信技術(ICT)の活用を進め、森林資源情報の共有及び利活用を図っていくものとします。

○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の保全を確保するなど、期待される機能に応じた森林管理を進めていきます。

なお、公益的機能の発揮が求められながら、自然的・社会的条件が不利であることで森林経営計画による管理が困難な森林については、森林現場や所有者に最も近い市町村と連携した新たな森林整備の取り組みを推進することとします。

○森林資源の循環利用の促進・森林認証制度の導入

森林整備により増加が見込まれる間伐材や木質バイオマス等の有効利用、住宅・公共及び民間施設の木造・木質化の促進、新たな技術を用いた木質部材の開発・普及を図り、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に対する森林認証制度を県営林に導入し、私有林においても認証取得に向けた取組を促進します。

イ 市町村と連携したちばらしい地域組織の形成

○「地域森林づくり委員会(仮称)」の設置による持続的森林管理の推進

現在、市町村森林整備計画の樹立に当たって、多様な主体が参画できる組織を設置している市町村は少ない状況ですが、今後、市町村森林整備計画を地域の森林のマスタープランとしていくためにも、森林経営計画の策定主体や森林整備活動に携わる人などを核として、森林に関心を寄せる人々の組織化を図り、地域の森林づくりに積極的に関わる人材の組織化を支援し、持続的な管理の推進に繋げていく必要があります。具体的には、市町村と連携して多様な主体が参画する「地域森林づくり委員会(仮称)」を地域ごとに設置し地元住民との合意形成を図るとともに、県においては出先事務所を拠点に複数の森林総合監理士を配置するなど集団的な指導体制を確保することに努めるものとします。

○地域性に即した多様な担い手の育成と地域や市町村と連携した新たな森林整備体制の構築

「地域森林づくり委員会(仮称)」の構成は、森林所有者、林業事業者、住民代表、地域NPO(森林ボランティア)、環境保護団体等多様な担い手によって構成される必要がありますが、委員会の目的が自らの施策決定と森林整備実行に向けての体制整備にあるため、地域や市町村ごとの自主性の担保に努めるものとします。また、公益的機能の発揮が求められながら、自然的・社会的条件が不利であることで、森林経営計画による管理が困難な森林については、森林現場や所有者に最も近い市町村と連携した新たな森林整備の取り組みを推進します。

ウ グリーン・セーフティーネットの構築

○公益的機能の高い森林の保全

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。

○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、海岸県有保安林における松くい虫防除対策を徹底するとともに、スギ非赤枯れ性溝腐病被害跡地における森林再生やスギカミキリ被害対策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・海岸保安林の造成への参画など、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) 東日本大震災の復旧に向けた取組

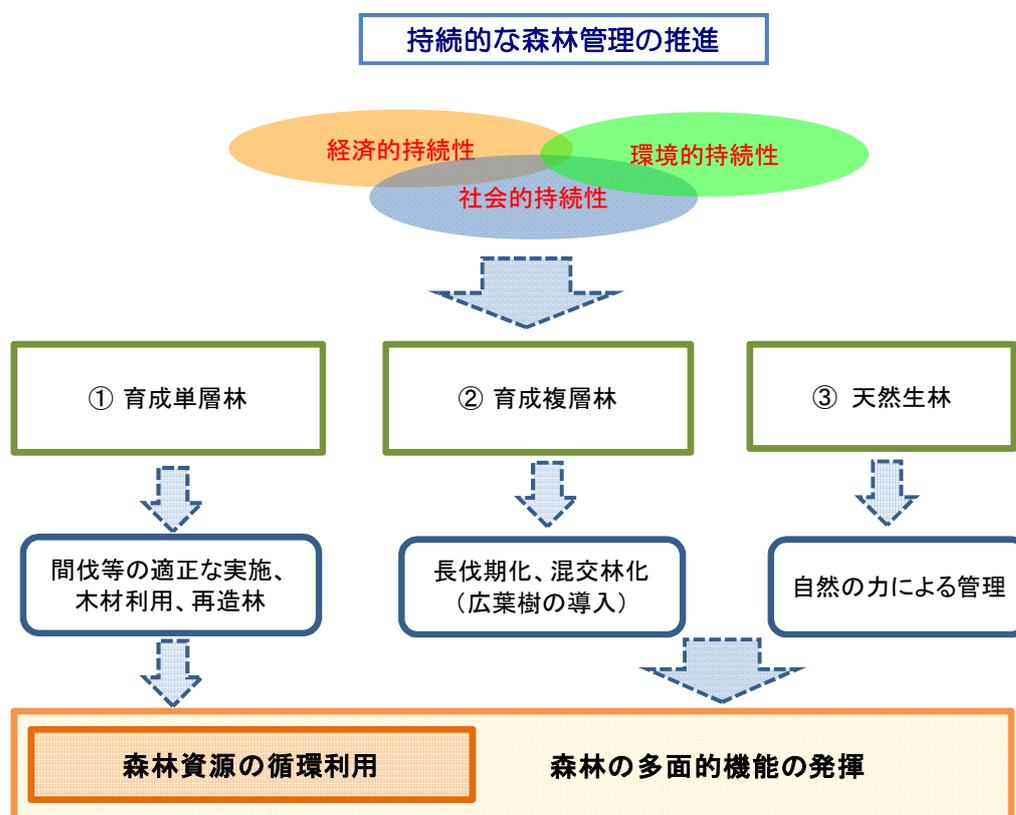
県では、緊急性の高い箇所から早急に復旧に着手するとともに、津波に対する海岸保安林の減災効果の検証と今後の海岸保安林の整備方針を定め、九十九里浜を中心とした海岸保安林の再生と機能強化を森林行政の重要な課題として取り組んでいます。

また、今後も定期的に林産物の放射性物質検査を継続するとともに、出荷制限・自粛の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、安全な林産物を生産するための取組を進めていくものとします。

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）

森林の整備に当たっては、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地形条件、経費面で再生産の難しい人工林等については、人為と自然の力を適切に組み合わせた育成複層林（針広混交林化）、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

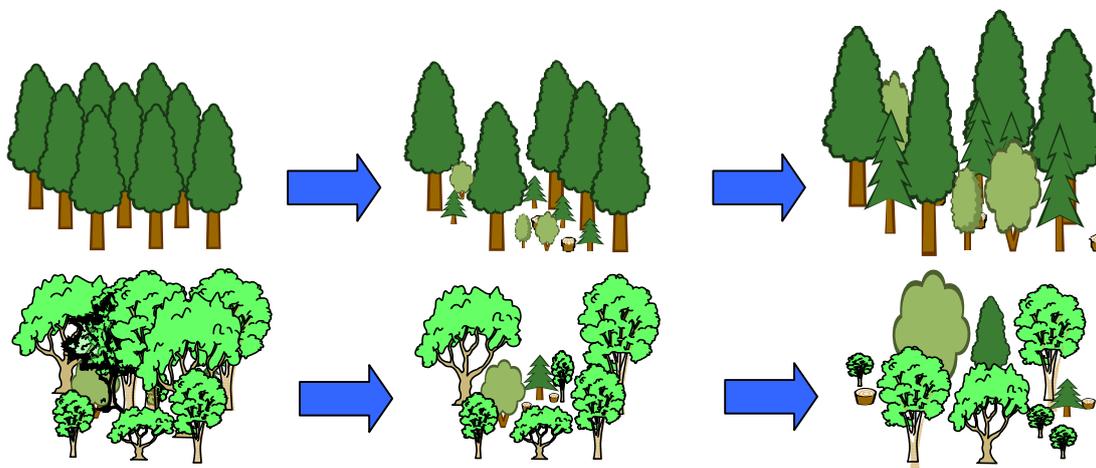
① 育成単層林

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。



※ 植栽(人工造林)以外のぼう芽更新や天然下種更新などを、「天然更新」といいます。

(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、スギ非赤枯性溝腐病等の病害虫対策等を徹底し、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齢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、資源の齢級構成、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、伐採跡地の自然的条件、地域における社会的経済的条件を考慮のうえ、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、スギ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

5ページの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^{かんよう}」、「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恐れがあることから、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的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。