

次期基本計画に掲げる目標の考え方について

基本計画の目標の考え方	1
森林の有する多面的機能の発揮に関する目標	2
林産物の供給及び利用に関する目標	8

基本計画の目標の考え方

＜目標の意義＞

- ・ 森林・林業基本計画においては、森林・林業基本法第11条第2項に基づき、森林所有者等関係者の森林の整備・保全、林業・木材産業等の事業活動や林産物の消費に関する指針として、「森林の有する多面的機能の発揮」と「林産物の供給及び利用」の目標を提示
- ・ その際、取組の進捗状況を総合的かつ客観的に評価できるよう、数値目標を示すこととし、多面的機能の発揮に向けた森林の整備・保全と、木材利用のための生産・加工・流通等の課題が解決された場合に実現可能な水準を目標として設定

＜参考＞森林・林業基本法（抄）

第十一条 政府は、森林及び林業に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るため、森林・林業基本計画を定めなければならない。

2 基本計画は、次に掲げる事項について定めるものとする。

- 一 森林及び林業に関する施策についての基本的な方針
- 二 森林の有する多面的機能の発揮並びに林産物の供給及び利用に関する目標
- 三 森林及び林業に関し、政府が総合的かつ計画的に講ずべき施策
- 四 （略）

3 前項第2号に掲げる森林の多面的機能の発揮並びに林産物の供給及び利用に関する目標は、森林の整備及び保全並びに林業及び木材産業等の事業活動の指針として、森林所有者その他の関係者が取り組むべき課題を明らかにして定めるものとする。

森林の有する多面的機能の発揮に関する目標

<望ましい森林の姿>

3区分毎の望ましい森林の姿を記述

<望ましい姿への誘導の考え方>

「望ましい森林の姿」に誘導するため、「人為の有無」と「森林の構成」に着目し、施業方法別(育成単層林、育成複層林及び天然生林)に、例えば「針葉樹単層林の抜き伐りを繰り返しつつ徐々に更新を図り複層林へ誘導」といった考え方等を記載

<望ましい森林の状態（目標値）>

「望ましい森林の姿」の実現に向けて、関係者が取り組むべき課題を明らかにした上で、その課題が解決された場合に実現可能な望ましい森林の状態(育成単層林、育成複層林及び天然生林の面積、蓄積及び成長量)が十分確保され安定的に推移する指向状態を参考として提示
これに到達する過程の10年後、20年後の森林の状態を目標として設定

<基本的な考え方>

- ・ 森林の多面的機能の発揮に関する目標については、本来、その発揮の程度を評価し得る指標とすることが望ましいが、現時点では定量的に示す手法が未確立
- ・ 一方、森林の機能の発揮の程度は、森林の内容によって左右されることから、森林の状態を目標の指標とすることが有効
- ・ また一方で、森林の整備及び保全を推進する上で、一つの森林に発揮すべき機能は併存する機会が多いことから、個々の森林について自然条件や地域のニーズを踏まえつつ、重視すべき機能に応じた取扱いを進めることが合理的
- ・ このため、基本的な森林の整備及び保全の方向をわかりやすく明確に示す観点から、森林の機能発揮の上で望ましい森林の姿を、「水土保持林」、「森林と人との共生林」及び「資源の循環利用林」の3機能区分毎に明示
これにより、森林所有者、地域住民等の理解を深め、計画的・効果的な森林整備を進める上での指針とすることが重要

<目標値の示し方>

- ・ 望ましい森林の姿は地域によって様々であり、国レベルで細部までその姿を規定するにはなじまないことから、3機能区分毎に、3つの施業方法別の面積を目標値として計上
- ・ 具体的には、森林の質的充実が求められ、育成過程が重要である現状を踏まえ、森林の育成・管理手法に着目し、
 - ① 積極的に人為を加えるべき森林を育成林
 - ② それ以外の森林を天然生林とし、さらに、森林資源の質的側面を表す階層構造に着目し、育成林を育成単層林と育成複層林に区分
- ・ また、蓄積については、樹冠、幹、根系の発達状況をマクロに表すものであり、一般的に水土保持機能や木材の生産能力等の程度を表す指標となり、成長量については、持続的な木材生産機能や二酸化炭素の吸収の機能の程度を表す指標となることから、これらの総量を目標値として計上

<望ましい森林の姿とその誘導の考え方>

望ましい姿

育成単層林

育成複層林

天然生林

水土保持林

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根が発達し、土壌を保持する能力や保水能力に優れた森林

- 緩傾斜地の成長量の高い針葉樹単層林は、一伐採面積やモザイク的な配置に留意し、適切な保育及び間伐を実施し、伐採年齢の長伐期化を図り、単層状態の森林として育成管理
- 水源かん養機能等の発揮の観点から植栽が必要な未立木地等は、育成単層林として整備後、長期的に育成複層林へ誘導

- 上木を高年齢級に移行させつつ抜き伐りを繰り返し、徐々に更新を図ることを基本に、状況に応じて混交林化を図るなど育成複層林へ誘導
- 水土保持上継続的な育成管理が必要な天然生林は、更新補助等を行い育成複層林へ誘導

- 天然力の活用により水源かん養機能等の発揮が確保される森林は、必要に応じて更新補助等により適切に保全管理

森林と人との共生林

原生的な自然環境を構成し、貴重な動植物の生息・生育に適する森林、歴史的風致を構成している森林、生活に潤いと安心を与え、身近な自然とのふれあいの場として適切に管理され、住民等に憩いと学びの場を提供する森林

- 緩傾斜地の成長量の高い針葉樹単層林等は、景観等への影響を配慮しつつ保育及び間伐を基本として引き続き育成単層林として育成管理

- 生活に潤いとゆとりを与え、自然とのふれあいの場として継続的な育成管理が必要な都市近郊や里山等の森林は、針広混交林を含む育成複層林に誘導

- 原生的な自然や自然環境の保全上重要な野生動植物の生息・生育地である森林を始め、優れた自然や景観を構成する森林は、自然の推移に委ねることを基礎とし、必要に応じ植生の復元を図るなど適切に保全管理

資源の循環利用林

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、二酸化炭素の固定能力が高い成長量を有する森林であって、団地的なまとまりがあり、施業のための基盤が適切に整備されている森林

- 高い成長量を有する針葉樹単層林等は、適切な保育及び間伐を基本として引き続き育成単層林として育成管理
- 高い成長量が期待される森林については、経済的価値の高い樹種を植栽し、長伐期化により単層状態の森林として育成管理

- 施業条件が整っている針葉樹単層林は、群状又は帯状の抜き伐り等による育成複層林に誘導
- 育成単層林等に隣接・介在する広葉樹林等継続的な育成管理が必要な森林は、本数調整伐等により優良大径木を有する育成複層林へ誘導

- 尾根筋や沢筋など育成林の周辺に位置し、天然力を活かして健全な状態が維持できる森林は、必要に応じて更新補助等を行い適切に保全管理

<森林施業の具体的考え方>

戦後の積極的な人工林造成の結果、森林資源は量的に充実。今後は、質的充実を図ることとし、

- ① 公益的機能の高度発揮の要請や木材の継続的な生産の観点から、裸地化を回避しつつ、多様な樹種又は年齢からなる森林として維持することのできる育成複層林
- ② 公益的機能の発揮を図りつつ、木材生産機能の高度発揮を見込む森林は、人工植栽等により森林を維持・造成する育成単層林
- ③ 自然的な条件から見て、主に天然力により多面的機能を発揮させることが適当な森林は、必要最小限の人為を除き、自然の推移に委ねる天然生林

に区分し、それぞれの特質に応じた森林施業を行うことが必要

なお、育成複層林については、上木と下木の樹種・年齢構成により様々な態様があるが、地域の立地条件等を踏まえて選択する必要があるため、数値目標としては包括的に提示

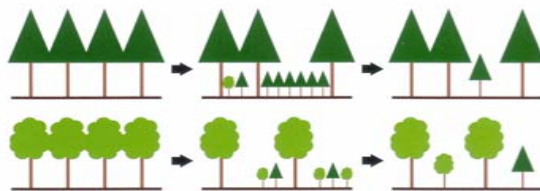
育成単層林

森林を構成する林木の一定のまとまりを一度に全部伐採し、人為により単一の樹冠層を構成する森林として成立させ維持する森林



育成複層林

森林を構成する林木を択伐等により部分的に伐採し、人為により複数の樹冠層を構成する森林を造成。
なお、育成複層林への誘導に当たっては、人為・天然力を組み合わせた保育の実施により推進



天然生林

主として天然力を活用して維持。国土の保全、自然環境の保全、種の保全等のための禁伐を含む



<育成複層林への移行ペースの考え方>

育成単層林から育成複層林への移行については、立木の成長が衰え、抜き伐り後に林冠が閉鎖しなくなる以前までに行う必要があるため、今後植栽する森林の育成複層林への移行も考慮して、概ね100年後までに完了

当面の育成複層林への移行は、10年間は効率的な伐採と確実な更新を図るための技術の普及・定着を考慮し、近年の実績を踏まえつつ、徐々にペースの上昇を見込む

<変更の考え方>

現行計画の考え方

- 重視すべき機能に応じて森林を3区分。「望ましい森林の姿」と「誘導の考え方」を明らかにし、関係者が施業の集約化等の「課題の解決」に取り組む結果、適切な整備・保全が進むことを見込み、「望ましい森林の状態」を目標として提示
- 指向状態については、マクロに推計した3区分毎の面積をベースに、傾斜、林地生産力等の因子により施業方法別の面積を次の考え方で設定(誘導期間:40~60年)
 - ・育成単層林:緩傾斜で林地生産力の高い森林
 - ・育成複層林:急傾斜又は林地生産力の低い森林
 - ・天然生林 :天然力を活用して維持する森林
- 育成単層林から育成複層林への積極的な誘導を指向

計画策定後の推移

育成複層林への積極的な誘導を見込んだが、林業採算性の悪化による森林施業の停滞、対象地選定に当たっての考え方や、伐採や照度管理を容易にする技術が未浸透であったこと等により、その実績は低位

- 林業生産活動の停滞等による手入れ不足の森林の増大が懸念
 - * 林家の森林施業に対する意向(H15)

主伐する考えはない 63%		間伐をする考えはない 26%
---------------	--	----------------
 - * 水土保持機能の発揮が十分期待できない森林

37%(H15末)	→	50%(H20末、適切な整備をせずに放置した場合)
-----------	---	---------------------------
- 手入れが必要な高齢級の森林の急増
 - * 10齢級以上の森林の割合

30%(H17末)	→	62%(H27末、現状のまま推移した場合)
-----------	---	-----------------------
- 国民ニーズの多様化
 - * 森林に対し国民が求める役割(H15)

国土保全 50%	地球温暖化防止 42%	野生動植物の保全 23%
----------	-------------	--------------

変更計画の考え方

- 目標設定の考え方は、現行基本計画を踏襲
- 指向状態については、市町村森林整備計画等により属地的に決定された3区分毎の現況をベースとし、現行計画の施業方法別の面積設定の考え方を踏まえて次のように見直し(誘導期間:100年)
 - ・ 育成単層林については、公益的機能の発揮に支障のない範囲で長伐期施業を推進しつつ、モザイク状の森林配置を指向
 - ・ 林地生産力の低い森林や生物多様性の保全等に配慮すべき森林は、広葉樹林化を含む育成複層林へ誘導
- 育成単層林から育成複層林への誘導については、天然更新等の技術の体系的な普及・定着、主伐時の収入の確保等を考慮し、当面、間伐を計画的に推進

<様式（イメージ）>

森林の有する多面的機能に関する目標

	平成17年	目標とする森林の状態		(参考) 指向する森林の状態
		平成27年	平成37年	
水土保持林 (万ha) 育成単層林 育成複層林 天然生林				
森林と人との共生林 (万ha) 育成単層林 育成複層林 天然生林				
資源の循環利用林 (万ha) 育成単層林 育成複層林 天然生林				
総森林面積 (万ha) 育成単層林 育成複層林 天然生林 合計				
総蓄積 (百万m ³) ha当たり蓄積				
総成長量 (百万m ³) ha当たり成長量				

林産物の供給及び利用に関する目標

<林産物の供給及び利用量（目標値）>

「望ましい森林の状態」のための施業を通じて供給される木材について、関係者が取り組むべき課題が解決された場合に実現可能な10年後（H27）の供給量及び用途別（製材用材、パルプ・チップ用材、合板用材等）の利用量を記載併せて、20年後（H37）の供給量を参考値として記述。さらに、10年後の総需要量の見通しも記載

<基本的な考え方>

- ・ 多面的機能発揮のための望ましい森林整備を通じて供給される木材について、需要が確保され、適切に利用されることにより、森林施業のサイクルが円滑に循環し、林業の発展が図られ、森林の有する多面的機能の発揮が確保されるものであることから、供給及び利用の目標を明らかにし、適切・安定的な木材の供給を図り、木材を多段階に有効利用することは、循環型社会の形成、持続可能な社会の実現、地球規模の森林保全に寄与
- ・ このため、望ましい森林の整備が行われた場合の木材の供給量とともに、今後の需要動向を見通しつつ木材利用の推進方向を明らかにした上で、用途別の利用量を目標として掲げ、林業、木材産業等の関係者が行う木材の生産、加工、流通等の事業活動や一般消費者を含めた需要者にとっての木材の消費に関する指針とすることが重要
- ・ 具体的には、木材需要は経済動向等に大きく左右され、長期にわたりの確に見通すことが困難であるため、10年後における木材の供給量及びその用途別の利用量を目標として示すとともに、参考として20年後における木材の供給量を提示
- ・ 用途別の利用内訳については、その用途毎に産業構造や需要動向が大きく異なることから、解決すべき課題に向けて効果的な施策を講じていくため、木材の主な用途である製材用材、合板用材、パルプ・チップ用材等に区分

<供給量の算出の考え方>

近年の伐採性向等を基に施業対象面積を設定し、将来に向けてこの施業対象地が路網の延長等により拡大すると見込み、森林の有する多面的機能の発揮に関する目標に掲げる育成複層林への移行に必要な抜き伐りや、長伐期化に係る高齢級での間伐等を計画的に行うこととして木材供給量を算出

<算出方法>

●伐採齢

- ・ 伐採は、平均の伐採齢級を中心にある程度の幅があると見込んで設定
- ・ 都道府県による伐採調査から、最近における平均の伐採齢級は11齢級。資源の循環利用林の一部を除き、将来に向かって伐採の長期化を図ることとし、50年かけて平均伐採齢が18齢級になることを見込む

●伐採率

- ・ 育成単層林は皆伐を前提として、伐採率を100%と見込む
- ・ 人工林の育成複層林については、下層木の育成に必要な受光量を確保するために択伐率は一般に30%以上程度必要であることから、水土保持林、森林と人との共生林は30%、資源の循環利用林は40%を見込む
- ・ なお、森林と人との共生林においては景観等に配慮しつつスポット的な抜き伐り、資源の循環利用林においては、より木材生産に重点をおいた群状的・帯状的な択伐を想定

●育成複層林への移行

- ・ 今後植栽する森林の育成複層林への移行を考慮し、概ね100年後までに育成複層林への移行のための抜き伐りが完了すると見込む

●高齢級間伐の実施

- ・ 高齢級の森林の急増を踏まえた長伐期化の推進により、高齢級での間伐が進展すると見込む

●路網の延長

- ・ 我が国の森林の約7割が路網から500mの範囲内に位置。今後、路網の延長により施業可能となる森林の割合も徐々に増加すると見込む

<利用量の算出の考え方>

国産材の利用量については、供給される木材の内容を基に、用途別の利用の考え方、施策の方向、木材総需要量の見通しを勘案して算出

<算出方法>

【利用量の目標】

森林整備により産出される供給量を、人天別、主間伐別、径級別出材状況を基に品質別出材量を算出し、これを基に、次のような事項を考慮して用途別に配分

- 製材用材
 - ・大口需要に対応した乾燥材、集成材への利用状況
- パルプ・チップ用材
 - ・国産材混入紙製品や木質ボードへの利用状況
- 合板用材
 - ・近年、利用量が拡大基調にある針葉樹合板への利用状況
- その他
 - ・薪炭材、しいたけ原木及びその他用材の、近年の需要動向

【用途別需要量の見通し】

- 製材用材
 - ・新設住宅着工床面積や増改築面積に連動するものとして、これらの動向等を踏まえ算定
- パルプ・チップ用材
 - ・紙需要に関連の深い実質GDP成長率や古紙利用率の動向等を踏まえ算定
- 合板用材
 - ・新設住宅着工床面積や増改築面積のほか、近年、利用量が拡大傾向にある厚物合板の利用動向等を踏まえ算定
- その他
 - ・薪炭材、しいたけ原木及びその他用材の近年の需要動向等を踏まえ算定

<変更の考え方>

現行計画の考え方

- 関係者が森林の整備・保全や、林業、木材の利用、木材産業等の「課題の解決」に取り組む結果、望ましい森林の整備により産出される木材の供給量とともに、今後の需給動向も見通し、木材の供給量及び用途別の利用量を目標として提示
- 供給量については、継続的な利用が可能な路網から500mの範囲において、主間伐の伐採確率により算出。育成複層林への移行は40～60年後に完了
- 利用量については、樹種別、径級別出材量を勘案し、製材加工コストの低減や集成材及び合板への利用拡大を見込み、製材用材及び合板用材の利用量を増加

計画策定後の推移

- 供給量については、林業採算性の悪化、森林所有者の不在村化等による林業生産活動の停滞等により、平成14年まで減少傾向で推移。その後、安定供給への取組等により増加
- 利用量については、次のとおり
 - ・ 製材用材は、国産材比率上昇による利用量増加を見込んだが、住宅着工床面積の減少等による総需要量の減少に伴い、低下H14を底に、その後は増加傾向
 - ・ パルプ・チップ用材は、H11年の水準よりやや減少
 - ・ 合板用材は、針葉樹合板加工技術の普及、安定供給への取組により増加

変更計画の考え方

- 目標設定の考え方は、現行基本計画を踏襲
- 供給量については、継続的な利用が可能な路網から500mの範囲において、主伐は伐採確率、間伐は長伐期施業や育成複層林への移行時期を考慮し、伐採モデルを設定し算出。育成複層林への移行はおおむね100年後までに行うこととし、高齢級間伐の計画的な実施を見込む
- 利用量については、将来の需要動向を考慮しつつ、森林整備により産出される供給量を人天別、主間伐別、径級別状況を基に品質別に出材量を算出し、これを用途別に配分

<様式（イメージ）>

木材の供給目標

		(実績) 平成16年	(目標) 平成27年	(参考) 平成37年
木材供給量	(百万m ³)			
参考 内訳	水土保全林	(百万m ³)		
	森林と人との共生林	(百万m ³)		
	資源の循環利用林	(百万m ³)		

用途別の利用の目標

		利用量		総需要量	
		(実績) 平成16年	(目標) 平成27年	(実績) 平成16年	(見通し) 平成27年
製材用材	(百万m ³)				
パルプ・チップ用材	(百万m ³)				
合板用材	(百万m ³)				
その他	(百万m ³)				
合計	(百万m ³)				