

国有林の地域別の森林計画書(案)

(紀南森林計画区)

計画期間 { 自 平成26年 4月 1日
至 平成36年 3月 31日 }

近畿中国森林管理局

ま え が き

本計画は、森林法第7条の2の規定に基づき、全国森林計画に即して、紀南森林計画区のうち林野庁所管の国有林について樹立した平成26年4月1日から平成36年3月31日までの10年間を計画期間とする「国有林の地域別の森林計画」です。

この用紙は間伐材を活用しています。

紀南森林計画区の位置図



凡 例	
府 県 界	———
森 林 計 画 界	———
市 町 村 界	———



担当者の職名及び氏名並びに樹立に従事した期間

1 担当者の職名及び氏名

計 画 課	課	長	石 上	公 彦
	流域管理指導官		坪 木	直 文
	課 長 補 佐		森 本	茂
	計 画 調 整 官		鶴 田	末 敏

2 樹立に従事した期間

自 平成25年 4月 1日

至 平成25年12月31日

目 次

I 計画の大綱	1
1 森林計画区の概況	1
(1) 自然的条件	1
(2) 社会経済的背景	2
(3) 森林計画区における国有林の位置付け	3
2 前計画の実行結果の概要及びその評価	4
(1) 伐採立木材積	4
(2) 人工造林及び天然更新別の造林面積	4
(3) 林道の開設又は拡張の数量	4
(4) 治山事業	5
3 計画樹立に当たっての基本的考え方	5
II 計画事項	6
第1 計画の対象とする森林の区域	6
第2 森林の整備及び保全に関する基本的な事項	7
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	7
(1) 森林の整備及び保全の目標	7
(2) 森林の整備及び保全の基本方針	7
(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	10
2 その他必要な事項	10
第3 森林の整備に関する事項	11
1 森林の立木竹の伐採に関する事項	11
(1) 立木の伐採（主伐）の標準的な方法	11
(2) 立木の標準伐期齢	13
(3) その他必要な事項	13
2 造林に関する事項	14
(1) 人工造林に関する基本的事項	14
(2) 天然更新に関する基本的事項	14
(3) その他必要な事項	15

3 間伐及び保育に関する事項	15
(1) 間伐の標準的な方法	15
(2) 保育の標準的な方法	16
(3) その他必要な事項	16
4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項	16
(1) 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域における森林施業の方法	16
(2) その他必要な事項	18
5 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項	18
(1) 林道（林業専用道を含む。以下同じ。）等の開設及び改良に関する基本的な考 え方	18
(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	19
(3) 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	19
(4) その他必要な事項	19
6 森林施業の合理化に関する事項	20
(1) 林業に従事する者の養成及び確保に関する方針	20
(2) 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	20
(3) 林産物の利用促進のための施設の整備に関する方針	21
(4) その他必要な事項	21
第4 森林の保全に関する事項	22
1 森林の土地の保全に関する事項	22
(1) 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	22
(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	22
(3) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項	22
(4) その他必要な事項	23
2 保安施設に関する事項	24
(1) 保安林の整備に関する事項	24
(2) 保安施設地区に関する事項	24
(3) 治山事業に関する事項	24
(4) その他必要な事項	24

3 森林の保護等に関する事項	25
(1) 森林病虫害等の被害対策の方針	25
(2) 鳥獣による森林被害対策の方針	25
(3) 林野火災の予防の方針	25
(4) その他必要な事項	25
第5 計画量等	26
1 伐採立木材積	26
2 間伐面積	26
3 人工造林及び天然更新別の造林面積	26
4 林道の開設又は拡張に関する計画	27
5 保安林整備及び治山事業に関する計画	28
(1) 保安林として管理すべき森林の種類別面積等	28
(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	28
(3) 実施すべき治山事業の数量	29
第6 その他必要な事項	30
○ 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	30
(1) 法令により施業について制限を受けている森林	30
(2) 制限林の施業方法	31
別表1 公益的機能別施業森林の区域及び施業方法	34
1 水源の涵養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	34
2 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	34
(1) 土地に関する災害の防止及び土壌の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	34
(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 ..	35
(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	35

I 計画の大綱

1 森林計画区の概況

(1) 自然的条件

ア 位置及び面積

本計画区は、熊野川広域流域森林計画区に属し、和歌山県の南部に位置し、その面積は約2,383km²で県土面積の半分を占めています。

本計画区に包括される行政区域は、田辺市、新宮市、白浜町、上富田町、すさみ町、那智勝浦町、太地町、古座川町、北山村、串本町の2市7町1村です。

本計画区の北西部は芳養川と南部川の分水嶺（下流側）及び日高川と有田川の分水嶺（上流側）で紀中森林計画区に、北部は護摩壇山（1,372m）から安堵山（1,184m）、先丈山（1,027m）、果無山脈を経て甲ヶ森（987m）へと連なる山系で奈良県の北山十津川森林計画区に、北東部は熊野川で三重県の尾鷲熊野森林計画区に接し、西部から南部を経て東部にかけては紀伊水道、熊野灘に面しています。

国有林（国有林野の管理経営に関する法律第2条に定める森林及び公有林野等官行造林地（計画対象外森林を除く。）、以下同じ。）は、本計画区の中中部、北部の果無山脈と日置川、古座川の水源地帯、大浜海岸などに所在し、その面積は11,957haです。

イ 地 勢

本計画区は、一般に平坦地が乏しく海岸沿岸は丘陵地形であり大部分が山地地形となっています。

山地は、谷密度が高く、起伏量の多い急峻な地形を呈しています。河川は、果無山脈を水源とする富田川が西南に蛇行しながら紀伊水道に注ぎ、同じく果無山脈を水源とする日置川、大塔山を水源とする古座川、奈良県の大台ヶ原山系を水源とする熊野川といった主要河川及び太間川、周参見川、太田川、那智川等の中小河川がいずれも蛇行しながら熊野灘に注いでいます。

ウ 地質及び土壌

地質は、太平洋側地層（外帯）の四万十帯に属し、和歌山県のほぼ中央を横断する御坊・萩構造線（虎ヶ峰、千丈山、檜尾森山、甲ヶ森付近を通る）の北側は日高川帯（中生層）に属し、南側は牟婁帯（古第三紀層）に属します。日高川帯は褶曲軸がほぼ東西に平走し、東西方向の帯状構造で、基岩は主に砂岩と泥岩の互層からなっています。

牟婁帯は、本宮断層（三星山、悪四郎山、高尾山、本宮、宮井付近を通る）によって更に北側の印南帯と南側の牟婁主帯とに分けられます。牟婁帯の多くは褶曲が多数繰り返され、その方向も一定せず反転している部分も多く、平坦な構造を持つところでは岩質も安定していますが、構造が複雑になると著しく破碎されます。基岩は、印南帯では主に砂岩と泥岩の互層からなり、牟婁主帯では主に砂岩、泥岩、砂岩と泥岩の互層からなります。

串本町から那智勝浦町にかけての海岸部から北山村に向けて熊野帯が細長く円弧状に

広がり、田辺湾沿岸及び富田川下流域とともに新第三紀層が分布し、その構造は比較的安定しており、基岩は礫岩、砂岩、泥岩優勢の地帯に区分されます。

浦神湾から古座川下流部及び小川流域にかけての一部、潮岬及び大島、新宮市周辺には火成岩が見られ、基岩は主として斑れい岩類及び石英斑岩、黒雲母花崗斑岩、過晶質黒雲母流紋岩等の斑岩類で、特に斑岩類は熊野酸性岩類と称されています。また、富田川、会津川、芳養川、日置川、太間川、古座川、太田川の下流平坦部には沖積層が分布します。

森林土壌は、ほとんどが褐色森林土壌によって占められ、海岸沿いの丘陵地帯上部に残積性未熟土、大塔山系の一部にポドゾル、潮岬、果無山脈及び新宮市高田の一部に黒ボク土、熊野灘沿岸及び大雲取山系山麓の一部に赤黄色土がそれぞれ小面積で分布しています。

エ 気 候

気候は、紀伊水道や熊野灘を流れる黒潮の影響を受けて温暖で、冬季は乾燥し、夏期は降水量の多い南海型の気候です。

平成24年の観測で、年平均気温は龍神の12.8℃から白浜、潮岬の17.0℃と温暖で、年降水量は、本計画区西部では白浜の2,197mm、潮岬の3,054mmと比較的多く、東部山間部の西川で4,312mmと最も多くなっています。積雪は奥地山岳地を除いてほとんどありません。

(2) 社会経済的背景

ア 土地利用の状況

土地利用の現況は森林211,040ha(89%)、農地6,140ha(3%)、その他21,387ha(9%)となっています。

イ 人口及び産業の状況

人口は平成22年国勢調査によると総数195,018人で、県全体の19%を占めています。

人口動態は、平成17年と平成22年の国勢調査を比較すると、全体で5.2%の減少となっており、ほとんどの市町村で減少傾向にあります。

産業別就業人口は平成22年国勢調査によると総数85,491人で、うち第1次産業は9%、第2次産業は17%、第3次産業は72%を占めます。工業は古くから木材の集散地として栄えた田辺市及び新宮市を中心に木材関連産業や食品製造業等の地場産業が主です。第3次産業では、紀南の海岸美、熊野に関わる歴史的資産、温泉等の観光資源に恵まれ、観光産業が盛んで地域経済に占めるウエイトは大きくなっています。

地域経済圏としては、田辺経済圏と新宮経済圏とに分けられるが、両経済圏ともに工業生産よりも商業活動が盛んです。

農業はウメの産地を形成している田辺市周辺を除くと狭い耕地面積を反映してあまり盛んではなく、農業生産額は県全体の13%にすぎません。また、水産業は串本町、那智勝浦町、太地町を中心に盛んで、水産業生産額は県全体の54%を占めます。

ウ 交通の状況

交通は、JR紀勢線及び国道42号線が海岸部に並行して走り、近畿自動車道紀勢線なども整備され大阪府、三重県と連絡している。また、南北には国道168号、371号、311号線が奈良県へ連絡しています。

(3) 森林計画区における国有林の位置付け

本計画区の森林面積は211,040haであり、そのうち国有林は11,957haで国有林の占める割合は5.7%とわずかです。

民有林では、公有林3%、団体有林1%、個人有林96%となっており、私有林の経営規模別実態では5ha未満の所有者が79%を占めています。また、本森林計画区の特徴として、私有林の不在村者の所有森林面積割合が48%と高いといえます。

国有林の多くは、脊梁部の水源地帯に所在し、そのほとんどが水源かん養保安林に指定され、水源涵養機能はもとより、地場産業育成のための森林資源の循環利用等の多面的機能の発揮が求められています。また、都市部周辺、海岸部に所在する国有林については、山地災害防止機能の発揮とともに、平成16年7月に世界遺産として登録された「紀伊山地の霊場と参詣道」をはじめとして、保健・教育・文化的な場としての機能の発揮に対する要請があります。

2 前計画の実行結果の概要及びその評価

(1) 伐採立木材積

主伐は、分収林及び官行造林地の一部契約延長等により、計画を下回る実績となりました。
間伐は、台風により事業の実施が困難となり実行を一部見送ったこと等により、計画を下回る実績となりました。

単位：材積 千m³、実行歩合 %

区 分	伐 採 立 木 材 積								
	計 画			実 行			実 行 歩 合		
	主 伐	間 伐	総 数	主 伐	間 伐	総 数	主 伐	間 伐	総 数
総 数	42	239	(4) 281	30	192	(2) 222	71	80	(50) 79

- 注：1 計画欄は、前半5ヶ年に相当する数値です。
2 実行欄は、平成21～24年度実績と平成25年度見込量です。
3 ()は、地域管理経営計画等において定めるあらかじめ伐採箇所が特定できない臨時伐採量で外書

(2) 人工造林及び天然更新別の造林面積

人工造林は、主伐の不実行に伴い計画を下回る実績となりました。
天然更新は、稚樹の発生状況等が更新完了基準を満たしていないことから、本計画期間中の更新を見送りました。

単位：面積 ha、実行歩合 %

総 数			人 工 造 林			天 然 更 新		
計 画	実 行	実 行 歩 合	計 画	実 行	実 行 歩 合	計 画	実 行	実 行 歩 合
63	0	0	47	0	0	16	-	-

- 注：1 計画欄は、前半5ヶ年に相当する数値です。
2 実行欄は、平成21～24年度実績と平成25年度見込量です。

(3) 林道の開設又は拡張の数量

開設・拡張ともに局全体の優先度を勘案し実行した結果、開設は本計画期間中の実行を見送り、計画を下回る実績となりました。

単位：延長 km、箇所数 箇所、実行歩合 %

区 分	開 設 延 長			拡 張 箇 所 数		
	計 画	実 行	実 行 歩 合	計 画	実 行	実 行 歩 合
基幹路網	12	-	-	18	8	44
うち林業専用道	12	-	-	-	-	-

- 注：1 計画欄は、前半5ヶ年に相当する数値です。
2 実行欄は、平成21～24年度実績と平成25年度見込量です。
3 基幹路網とは、林道及び林業専用道を指します。

(4) 治山事業

現地の荒廃状況等を踏まえ、緊急性の高い箇所を優先して実施した結果、計画を下回る実績となりました。

単位：山地治山 地区、実行歩合 %

種 類	計 画	実 行	実 行 歩 合
山地治山	39	17	44

注：1 計画欄は、前半5ヶ年に相当する数値です。

2 実行欄は、平成21～24年度実績と平成25年度見込量です。

3 計画樹立に当たっての基本的考え方

計画区の国有林は、国土の保全、水源の涵養及び地球温暖化防止等の多面的機能の発揮を通じて、国民が安全で安心して暮らせる社会の実現や木材等の林産物の供給源として地域の経済活動と深く結びつく役割を果たしています。

とりわけ、計画区の国有林は、戦後に積極的に造成された人工林を主体に蓄積が年々増加しており、今後多くの人工林が利用期を迎えます。

これらの森林資源を有効に利用しながら、森林の有する多面的機能の持続的な発揮を図るため、森林の現況、立地条件及び国民のニーズ等を踏まえつつ、施業方法を適切に選択し、計画的に森林の整備及び保全を進めながら、望ましい森林の姿を目指します。

その際、全ての森林が多種多様な生物の生育・生息の場として生物多様性の保全に寄与していることを踏まえ、一定の広がりにおいてその土地固有の自然条件・立地条件に適した様々な生育段階や樹種から構成される森林をバランス良く配置するよう努めます。

この計画においては、全国森林計画に即し、本計画区の自然的条件、社会的経済的背景、地域の動向及び前計画の実行結果やその評価等を踏まえつつ、森林の整備及び保全の目標、森林施業、林道の開設、森林の土地の保全、保安施設等に関する事項を明らかにして、国有林の地域別の森林計画を樹立します。なお、計画樹立に当たっては、民有林との緊密な連絡調整を図ります。

II 計画事項

第1 計画の対象とする森林の区域

○市町村別面積

単位：ha

区 分		総 数	国有林野	公有林野等 官行造林地
総 数		11,956.65	10,885.22	1,071.43
市 町 村 別 内 訳	田 辺 市	7,840.09	7,362.38	477.71
	新 宮 市	1,870.85	1,759.46	111.39
	上 富 田 町	56.17		56.17
	す さ み 町	1,103.59	1,103.59	
	那智勝浦町	249.94	249.94	
	古 座 川 町	426.16		426.16
	北 山 村	409.85	409.85	

注：1 本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国有林です。

2 森林計画図の縦覧場所

大阪府大阪市北区天満橋 1-8-75

近畿中国森林管理局

和歌山県田辺市新庄町 2345-1

和歌山森林管理署

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

ア 水源涵養機能

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

イ 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

ウ 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

エ 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・教育的活動に適した施設が整備されている森林

オ 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

カ 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

キ 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

森林の整備及び保全に当たっては、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、生物多様性の保全及び地球温暖化の防止に果たす役割並びに近年の地球温暖化に伴い懸念される集中豪雨の増加等の自然環境の変化も考慮しつつ、各機能の充実と機能間の調整を図り、適正な森林施業の実施や森林の保全の確保により、健全な森林資源の維持造成を推進するとともに、その状況を的確に把握するための森林資源のモニタリングの適切な実施や森林GISの効果的な活用を図ります。

具体的には、森林の諸機能が発揮される場である「流域」を基本的な単位として、森林の有する水源涵養、山地災害防止／土壌保全、快適環境形成、保健・レクリエーション、文化、生物多様性保全及び木材等生産の各機能を高度に発揮するための適切な森林施業、林道等の路網の整備、保安林制度の適切な運用、山地災害の防止、森林病虫害や野生鳥獣害対策、花粉発生源対策などの森林の保護等に関する取組を推進します。

森林の有する機能ごとの森林整備及び保全の基本方針は次のとおりです。

ア 水源涵養機能

ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する水源地周辺の森林並びに地域の用水源として重要なため池、湧水地及び溪流等の周辺に存する森林は、水源涵養機能の維持増進を図る森林として整備及び保全します。

具体的には、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行うとともに、伐採に伴って発生する裸地については、縮小及び分散を図ります。また、立地条件や国民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施業を行います。

ダム等の利水施設上流部等において、水源涵養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行います。

イ 山地災害防止機能／土壌保全機能

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など、土砂の流出、土砂の崩壊の防備その他山地災害の防備を図る必要のある森林、気象条件や地形条件等からみて飛砂、潮害、津波等の災害発生の危険度の高い森林は、山地災害防止機能／土壌保全機能の維持増進を図る森林として整備及び保全します。

具体的には、災害に強い国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します。また、立地条件や国民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施業を推進します。

集落等に近接する山地災害の発生の危険性の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を設置します。

また、災害発生の危険度の高い海岸林の適切な管理、保全、再生等を行います。

ウ 快適環境形成機能

国民の日常生活に密接な関わりを持つ里山等であって、騒音や粉塵等の影響を緩和する森林及び森林の所在する位置、気象条件等からみて風害、霧害等の気象災害を防止する効果が高い森林は、快適環境形成機能の維持増進を図る森林として整備及び保全します。

具体的には、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

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・間伐等を実施します。

また、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行います。

エ 保健・レクリエーション機能

観光的に魅力ある高原、溪谷等の自然景観や植物群落を有する森林、キャンプ場や森林公園等の施設を伴う森林など、国民の保健・教育的利用等に適した森林は、保健・レクリエーション機能の維持増進を図る森林として整備及び保全します。

具体的には、国民に憩いの場や学びの場、都市住民と山村との交流の場などを提供する観点から、立地条件や国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行います。

また、保健等のための保安林の指定やその適切な管理を行います。

オ 文化機能

世界文化遺産、国宝、重要文化財、史跡、名勝等の所在する森林や、これらと一体となり優れた自然景観等を形成する森林は、潤いある自然景観や歴史的風致を構成する観点から、文化機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を行います。

具体的には、美的景観の維持・形成に配慮した森林整備を行います。

また、風致のための保安林の指定やその適切な管理を行います。

カ 生物多様性保全機能

全ての森林が多様な生物の生育・生息の場として生物多様性の保全に寄与していることを踏まえ、森林生態系の不確実性を踏まえた順応的管理の考え方にに基づき、時間軸を通して適度な攪乱により常に変化しながらも、一定の広がりにおいてその土地固有の自然条件・立地条件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します。

とりわけ、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します。また、野生生物のための回廊の確保にも配慮します。

キ 木材等生産機能

林木の生育に適した森林で、効率的な森林施業が可能な森林は、木材等生産機能の維持増進を図る森林として整備します。

具体的には、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、保育及び間伐等を行います。この場合、施業の集団化や機械化を通じた効率的な整備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

○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

単位 面積：ha 蓄積：m³/ha

区 分		現 況	計画期末
面 積	育成単層林	6,173	6,088
	育成複層林	8	12
	天然生林	4,996	4,996
森 林 蓄 積		237	251

注：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択伐等により伐採し、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、広葉樹を下木とする森林

3 天然生林

主として天然力※を活用することにより成立させ維持される森林（未立木地、竹林等を含む。）。例えば、天然更新によるシイ・カシ・ブナ・コメツガ・シラビソ・エゾマツ・トドマツ等からなる森林

※「人為」とは、目的に応じ、植栽、更新補助(天然下種更新のための地表のかきおこし・刈払い等)、芽かき、下刈、除伐等の保育及び間伐等の作業を行うこと。「複数の樹冠層」とは、林齢や樹種の違いから樹木の高さが異なることにより生ずるもの。「天然力」とは、自然に散布された種子が発芽・生育すること。

2 その他必要な事項

特に記すべき事項はありません。

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

(1) 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

森林の有する多面的な機能の維持増進を図るために、立地条件、地域における既往の施業体系、樹種特性、木材需要構造、森林の構成等を勘案し、立木の伐採の標準的な方法は次のとおりとします。

ア 皆伐を行う森林

(ア) 皆伐新植を行う森林

a 対象森林

皆伐新植は、気候、地形、土壌等の自然的条件、林業技術、森林被害の発生状況等からみて、人工林の造成が確実であり、かつ人工林施業による森林生産力の増大が十分期待できる森林について行います。気候、地形、土壌等の自然条件、林業技術体系等からみて複層林の造成が確実であり、かつ複層林の造成による多様な木材の生産が期待される林分で、林道の整備状況等からみて複層林施業を行うことが適切な林分については当該施業を行います。

b 生産目標別の主伐の時期

皆伐を行う人工林の主伐は、樹種ごとの生産目標に対応する径級に達した時期に行います。本計画における樹種別、生産目標別の主伐の時期は、次のとおりとします。

地区	樹種	標準的な施業体系			主伐の時期 (年)
		生産目標	仕立方法	期待径級(cm)	
全域	スギ	一般建築材	中仕立	20～24	40
	ヒノキ	一般建築材	中仕立	18～20	45
		心持柱材	密仕立	18～20	45
	マツ	一般材	中仕立	30	80

注： 利用径級を勘案し期待径級を決定

c 伐区の形状その他立木の伐採に関する留意事項

(a) 国有林（公有林野等官行造林地を除く）

＜1＞ 1箇所当たりの伐採面積は、制限林のうち保安林及び自然公園第3種特別地域は、おおむね5ha以下（ただし、1伐採箇所の面積の限度が5ha以下で指定されている保安林等はその制限の範囲内とします。保安林における伐採年度当たりの皆伐面積の限度は、保安林単位区域ごとの総年伐面積の範囲内としま

す。) 。その他の制限林はその制限の範囲内とし、制限林以外の森林は、おおむね20ha以下としますが、特に水源涵養機能、山地災害防止／土壌保全機能の維持増進を図る森林は、1箇所当たりの伐採面積の縮小に配慮します。ただし、分収造林等の契約に基づく森林は、契約内容によることとします。(法令等の制限がある場合は、その制限の範囲内とします)。

〈2〉 伐採箇所は、自然的条件及び公益的機能の確保についての必要性を踏まえ、伐採面積の規模、伐採箇所の分散に配慮するとともに新生林分の保護、寒風害等の各種被害の防止及び風致の維持等のため、必要な尾根、斜面中腹、溪流沿い、主要道沿線等に保護樹帯を積極的に設置します。特に水源涵養機能、山地災害防止／土壌保全機能の維持増進を図る森林については、天然生広葉樹の育成等による針広混交林への誘導や林分のモザイク的配置を考慮します。また新生林分に接続して皆伐を行う場合は、原則として隣接の新生林分がおおむねうっ閉した後に行います。

なお、皆伐新植を予定する林分において、利用径級に達しない小径木の有用樹種で形質の優れているものが生育している場合は、伐採せずに残すように努めます。

〈3〉 人工造林による育成複層林施業を行う場合は、効率的に施業を実施するため、帯状又は群状伐採を基本としますが、立地条件、下層木の生育状況等の現地の実態に応じて単木伐採も行います。

複層伐(更新伐)は原則としてスギ、ヒノキともおおむね60年生の時期に行い、複層伐(終伐)はおおむね120年生の時期に行います。

複層伐(更新伐)の伐採率は、上木の50%を基準とします。また、更新伐を実施する10年程度前までに間伐を実施し、必要な密度管理を行います。

〈4〉 積雪量100～250cmの多雪地帯では、傾斜の交換点、局所的急峻地、岩石地、風衝地、雪崩箇所、崩壊地の周辺、雪底発生箇所の立木は伐採せずに残しますが、利用価値の高いものは択伐します。

〈5〉 上記多雪地帯で、積雪の葡行力による植栽木の引き抜けや倒伏等の被害が予想される箇所においては、必要に応じて防雪帯を設けます。

防雪帯は、斜面長40m以上の箇所においておおむね40mごとに幅20m程度としますが、できるだけ傾斜の変換点を選び、集材方法、地形などを勘案して防雪効果が効果的に確保できるよう設けます。なお、搬出上支障となる立木はなるべく1m以上の高さで伐倒し、防雪効果の維持に努めます。

(b) 公有林野等官行造林地

公有林野等官行造林地の伐採は、制限林にあつてはその制限内容に従って行います。

(イ) 皆伐天然更新を行う森林

a 対象森林

皆伐天然更新は、アカマツ等の森林であって天然下種による更新が確実な林分及びクヌギ、コナラ等の森林であって、ぼう芽による更新が確実な林分において行います。

b 伐区の形状その他立木の伐採に関する留意事項

伐区の面積は皆伐新植に準ずるとともに、特に確実な更新を期するため、伐区の形状、母樹の保残等について配慮するとともに、伐採は、天然生稚樹の生育状況及び種子の結実状況等を勘案し、適切な時期を選定して行います。

イ 択伐を行う森林

択伐を行う林分は、各種法令等により伐採の方法を択伐と指定された林分であって、択伐によって良好な天然下種更新が確実に図られる林分において行います。

伐採に当たっては、樹種構成、林木の生長、生産材の期待径級等を勘案するとともに、森林生産力の増進が図られる適正な林型に誘導するよう配慮して択伐率等を適切に定めます。

(2) 立木の標準伐期齢

主要樹種について、平均成長量が最大となる年齢を基準とし、森林の有する公益的機能、既往の平均伐採齢及び森林の構成を勘案して次表のとおり定めます。

単位：年

地 区	樹 種					
	ス ギ	ヒノキ	マ ツ	その他 針葉樹	クヌギ	その他 広葉樹
全 域	35	40	35	50	15	20

(3) その他必要な事項

主伐の時期については、高齢級の人工林が急増すること等を踏まえ、公益的機能の發揮との調和に配慮しつつ、木材等資源の安定的かつ効率的な循環・利用を考慮して、多様化及び長期化を図ります。

また、歴史を未来につなぐ森林づくりとして、歴史的木造建築物の修復資材の供給に取り組みます。

2 造林に関する事項

(1) 人工造林に関する基本的事項

ア 人工造林の対象樹種

人工造林における造林すべき樹種は、土壌、地形等の自然条件を的確に把握したうえで、適地適木を原則とし、立地条件、地域における造林種苗の需給動向及び木材の利用状況等を勘案し、スギ、ヒノキ及びケヤキ、クヌギ等の価値の高い有用広葉樹の中から最も適合した樹種を選定します。複層林にあつては、原則としてスギ又はヒノキとします。

イ 人工造林の標準的な方法

スギ、ヒノキともヘクタール当たり2,000本を標準とします。優良柱材又は造作材を生産する場合は、ヘクタール当たりスギ3,000～3,500、ヒノキ3,500～4,000本を標準とします。複層林にあつては、群状又は帯状伐採区は、ヘクタール当たり2,000本を、単木伐採は、ヘクタール当たり1,000本を標準とします。

なお、苗木の選定については、成長に優れたものの導入等に努めます。

地ごしらは、地力維持に配慮し、植生、地形、気象等の立地条件と、末木枝条の残存状況、植栽本数等に応じた適切な方法を採用します。植栽木とともに生育が期待できる天然生稚幼樹は刈り払わずに残します。

ウ 伐採跡地の人工造林をすべき期間

伐採跡地の更新をすべき期間は、公益的機能の維持や早期回復を図るため、人工造林によるものについては原則として2年以内とします。

(2) 天然更新に関する基本的事項

天然更新については、気候、地形、土壌等の自然的条件、林業技術体系等からみて、主として天然力の活用により適確な更新が図られる森林において行います。

ア 天然更新の対象樹種

天然更新に係る補助作業の対象樹種は、既往の天然生有用広葉樹種の造林成績及び林産物の需要動向を勘案し、ヒノキ、アカマツ、ケヤキ、ミズメ、クヌギ、コナラ等とします。

(ア) アカマツ

アカマツは原則として天然更新によることとし、アカマツの生態的適地で、かつアカマツが現存し、植生状態等の立地条件から天然更新による成林が可能な箇所を選定し、母樹の保残に努め、伐採前の地ごしらえを行います。

天然更新補助作業は現地の実態に応じて必要な植込み、まき付けを行うほか、必要

な稚樹の刈り出しを行います。

(イ) 広葉樹

伐採面積、母樹保残、側方天然下種における伐区の形状等を十分検討し、確実な稚樹の発生に必要な伐採方法を選定します。なお、発生した稚樹が少ない場合には天然更新補助作業として刈り出し等を行います。

有用広葉樹については、地理的条件、土壌条件等から、広葉樹の適地を対象としてぼう芽による更新を図るため、天然更新補助作業として芽かき、刈り出し等を行います。

また、期間を定めて更新状況を確認し、更新が完了していないと判断される場合には、植栽等により確実に更新を図ります。

(3) その他必要な事項

特に記すべき事項はありません。

3 間伐及び保育に関する事項

健全な森林の育成による二酸化炭素の吸収目標の達成及び多様な森林への誘導に必要な間伐や保育を的確に実施します。

なお、実施に当たっては、森林施業の効率化・低コスト化を推進するための技術の普及及び定着に留意します。

(1) 間伐の標準的な方法

林分の健全化、林木の形質の向上等を図ることを目的として、林木の競合状態に応じて間伐を実施します。

実施時期は、樹冠がうっ閉したことにより、下層植生の一部が消失若しくは消失するおそれのある場合又は林木相互間に競合による優劣が生じた時期とします。

選木に当たっては、間伐後の林木の質的向上と林分の健全性の保持を目的に、主として形質良好な上中層の林木を保残することとし、それ以外の形質不良木や形質良好であっても保残木の成長に影響する上層木等も選木します。

間伐率は、35%（材積率）を上限とし、現地の実態に応じて決定します。

実施に当たっては、効率的に間伐を実施するため、立地条件等を考慮の上、列状間伐を推進します。

なお、間伐材の有効活用の観点から、民有林と連携した間伐の実施等による安定供給体制の整備、関係機関等への間伐材の利用促進の働きかけなど、間伐材の需要拡大に取り組みます。

(2) 保育の標準的な方法

樹種	作業種	経過年数 (年)															
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
スギ	下 春植	←						→									
	刈 秋植		←					→									
ヒノキ	つる切							←									
	除 伐									←							→

注：この表は、目安を示したものであり、実施に当たっては画一性を排除し、必要に応じて行います。
 複層林の下木の保育についても、表に準じて実施します。

(3) その他必要な事項

特に記すべき事項はありません。

4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

(1) 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における森林施業の方法

公益的機能別施業森林の区域及び施業方法については別表1のとおり定めます。

ア 公益的機能別施業森林の区域

(ア) 水源の涵養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の区域

水源涵養機能の高度発揮が求められている森林について、森林の位置及び構成、当該区域に係る地域の要請等を勘案しつつ、管理経営の一体性の確保の観点から、その配置についてできるだけまとまりをもたせて定めます。ただし、狭小な区域を定めることに特別な意義を有する治山事業施工地等については例外的に単独で区分します。

(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の区域

a 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

山地災害防止機能／土壌保全機能の高度発揮が求められている森林について、森林の位置及び構成、当該区域にかかる地域の要請等を勘案しつつ、管理経営の一体性の確保の観点から、その配置についてできるだけまとまりをもたせします。ただし、狭小な区域を定めることに特別な意義を有する治山事業施工地については例外的に単独で区分します。

b 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

快適環境形成保全機能の高度発揮が求められている森林について、森林の位置及び構成、地域住民の意向等を勘案しつつ、管理経営の一体性の確保の観点から、その配置についてできるだけまとまりをもたせます。

c 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・レクリエーション機能又は文化機能の高度発揮が定められている森林について、森林の位置及び構成、地域住民の意向等を勘案しつつ、管理経営の一体性の確保の観点から、その配置についてできるだけまとまりをもたせます。ただし、狭小な区域を単位として定めることに特別な意義を有する保護林、レクリエーションの森等については例外的に単独で区分します。

イ 公益的機能別施業森林区域内における施業の方法

天然生林については、公益的機能発揮の持続的な維持・管理を必要とする森林を除き手を加えません。他の施業については次のとおりです。

(ア) 水源の涵養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の区域

当該区域内における施業の方法は、伐期の間隔の拡大とともに伐採面積の縮小・分散を図ることを基本とし、下層植生の維持（育成複層林にあつては、下層木の適確な生育）を図りつつ、根系の発達を確保します。

具体的には、立地条件に応じて長伐期施業、択伐による複層林施業、複層林施業（択伐によるものを除く。）を積極的に推進します。

(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の区域

a 土地に関する災害の防止及び土壌の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

原則的に択伐による複層林施業を積極的に推進するほか、立地条件や国民のニーズに応じ、天然性広葉樹の育成等による針広混交の育成複層林への誘導を図ります。

b 快適な環境の形成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

皆伐をしないことを前提として、立地条件や国民のニーズ等に応じ、森林構成の維持を基本とした択伐による複層林施業を継続的に実施するほか、求められる効果に最も適合した森林の姿になるよう、樹種の選定や立木の密度等に配慮した更新、下枝の着生状態や葉量の保持等に配慮した保育、間伐等を積極的に行います。

c 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

郷土樹種を主体とした花木や広葉樹との混交も考慮に入れ、択伐による複層林施業を行います。

(2) その他必要な事項

森林レクリエーション施設と一体となった広葉樹林等美しく快適な森林空間を創出するほか、地域住民と都市住民との連携による国民に開かれた里山林等の整備を推進します。

また、歴史的木造建築物等の周辺の森林については、それらの建物と一体となった森林環境の保全・造成を推進します。

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（林業専用道を含む。以下同じ。）等の開設及び改良に関する基本的な考え方

林道等路網の開設については、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、木材の搬出を伴う間伐の実施や多様な森林への誘導等に必要森林施業を効果的かつ効率的に実施するため、一般車両の走行を想定する「林道」、主として森林施業用の車両の走行を想定する「林業専用道」、集材や造材等の作業を行う林業機械の走行を想定する「森林作業道」からなる路網と高性能林業機械を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。その際、(2)の効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準を目安として林道（林業専用道を含む。以下同じ。）及び森林作業道を適切に組み合わせ開設します。

また、林道の開設に当たっては、森林の利用形態や地形・地質等に応じ林業専用道を導入するなど、丈夫で簡易な規格・構造を柔軟に選択するとともに、森林施業の優先順位に応じた整備を推進します。

開設する林道等の路線配置、規格、構造等の基本的な考え方については、発揮すべき機能を踏まえた森林ごとに、以下のとおりとします。

ア 水源涵養、山地災害防止／土壌保全機能

水源涵養、山地災害防止／土壌保全機能の維持向上のため積極的な施業を実施すべき森林においては、林道開設にともなう土砂の流出や崩壊を起こさないことを基本に、線形、規格を選定し必要な路網を整備します。ただし、山地災害の危険性が高い地域については、新たな林道等の開設を回避する等特段の配慮をします。

また、既路線においては、路面の洗掘等による土砂の流出が起らないよう施設の整備を行います。

イ 快適環境形成、保健・レクリエーション、文化、生物多様性保全機能

保健・レクリエーション機能の発揮を求められる森林において、森林へのアクセス等に必要路網の整備を行う場合には、林道については利用者の利便性等の確保の観点に加え、森林作業道や歩道も含め景観や生態系の保全に配慮した線形、構造及び施設を選択します。

また、快適環境形成、文化、生物多様性保全機能の発揮を求められる森林等景観や生態系の保全が特に求められる森林については、新たな林道の開設を回避する等、森林の管理上必要最小限の整備とします。

○基幹路網の現状

単位 延長：km

区 分	路 線 数	延 長
基幹路網	27	143
うち林業専用道	—	—

(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

路網と高性能林業機械を組み合わせた効率的な作業システムの普及・定着を図ることとし、繰り返しの間伐等継続的な施業が必要な育成単層林や育成複層林の対象地にあつては、低コストで効率的な作業システムに対応するため、下表を目安として林道及び森林作業道を整備するよう努めます。

○効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準

単位：m/ha

区 分	作業システム	路網密度	基幹路網
緩傾斜地（0°～15°）	車両系作業システム	100以上	35以上
中傾斜地（15°～30°）	車両系作業システム	75以上	25以上
	架線系作業システム	25以上	25以上
急傾斜地（30°～35°）	車両系作業システム	60以上	15以上
	架線系作業システム	15以上	15以上
急峻地（35°～）	架線系作業システム	5以上	5以上

(3) 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

該当ありません。

(4) その他必要な事項

土場、作業施設の整備に当たっては、気象、地形及び地質等の自然的条件、地域における土地利用及び森林の現況等を総合的に勘案し、整備箇所の選定を適切に行います。また、

土砂の流出又は崩壊、水害等の災害の発生をもたらし、又は地域における水源の確保、環境の保全に支障を来すことのないよう、その態様等に応じ、法面の緑化、土留工等の防災施設及び貯水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じます。

なお、林道等路網の整備については、民有林と連携を図りながら一体的、効率的に推進します。

6 森林施業の合理化に関する事項

(1) 林業に従事する者の養成及び確保に関する方針

地域における林業事業体の育成・強化に当たっては、事業規模の拡大、機械装備の充実等による経営体質の強化とともに、これを通じた林業労働者の就労条件の整備が課題となっています。

このため、民有林及び関係機関と一層連携を強化して、森林共同施業団地の設定等による事業量の確保、事業の計画的発注、広域就労の促進等により雇用の長期化、安定化を図るとともに、技術研修等の実施及び研修フィールドの提供等を通じ、機械化の促進に努めます。

さらに社会保険等への加入促進等就労条件の改善に関する指導の推進、労働安全衛生の確保、山村の生活基盤の整備等により、林業労働者の就労条件の整備に努め、林業従事者の養成、確保を図ります。

(2) 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

高性能林業機械の導入は、間伐の実施や多様な森林への誘導等に必要な森林施業の効果的かつ効率的な実施に不可欠なものであるとともに、労働生産性の向上、労働災害の減少、重筋労働からの解放による林業経営の合理化、林業事業体の体質強化及び林業労働者の確保を図る上で重要なポイントとなります。

このため、民有林及び関係機関と一層連携を強化して、森林共同施業団地の設定等による事業量の確保及び路網と高性能林業機械を組み合わせた低コスト作業システムの普及・定着を推進するとともに、現地の作業条件に応じた作業システムを効率的に展開できる技術者の養成に寄与するよう努めます。

この場合、林業機械の導入に必要な路網の整備については、低コストで効率的な作業システムに対応し得るよう、林道、林業専用道、森林作業道を適切に組み合わせ、より効率的な森林施業のための路網への重点化を図ります。

(3) 林産物の利用促進のための施設の整備に関する方針

林産物の利用を促進するための施設の整備については、森林所有者等から木材製造業者等に至る木材の安定的取引関係の確立、施設・設備の大型化・高性能化等による流通加工コストの低減や供給ロットの拡大を通じて、建築、土木、製紙、再生可能エネルギー等の多様な分野における需用者のニーズに即した品質及び強度性能の明確な木材製品を大量に安定的かつ低コストに供給し得る体制の整備を図るため、民有林と一体となって取組を推進します。

ア 木材の生産・流通の合理化

国有林・民有林及び素材生産業者・流通業者が一体となって、森林計画区を単位とした計画的な木材生産や協調出材等により、木材の産地・銘柄化を図るなど生産流通の合理化に努めます。

イ 生産・流通・加工を通じた関係者の合意形成

木材安定供給協議会等を活用し、地域材の産地化などについて関係者の合意形成に努め、国有林及び民有林、川上から川下まで一体となった合理的な木材の生産・流通システムの確立を図ります。

ウ 国産材の安定供給体制の整備

森林吸収目標達成のために必要な間伐の的確な実施、国産材の利用拡大を軸とした林業・木材産業の再生を実現するため、国有林と民有林が連携して、間伐材の生産性向上を図るとともに、需要者ニーズに対応した国産材の安定供給体制の整備を強力的に推進します。

(4) その他必要な事項

自伐林家をはじめ、地域住民やNPO等の多様な主体による森林資源の利活用等の推進に努めます。

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) 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

森林施業及び土地の形質変更に当たり、水資源の涵養、土砂の流出及び崩壊の防止上、特に林地保全に留意すべき森林は、水源かん養保安林、土砂流出防備保安林、魚つき保安林、砂防指定地とします。

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は次のとおりです。

単位：ha

所 在		面 積	留意すべき事項
市 町 村	区 域		
田 辺 市	1～16、19～30、32～36、42～46、 110～121、1003～1010、 1103～1121、1136、1137、 1142～1145 ※五味巧 1 ※殿原生産森林組合 1 ※近野振興会 3～8 ※富里保郷会 1	7,822.78	林地の適正な管理並びに適切な施業の実施により林地の保全を図るほか、土石・樹根の採掘、開墾、その他土地の形質変更に当たっては十分留意する。
新 宮 市	102、103、106、107、184、 1133～1135、1146～1153	1,403.99	
すさみ町	59～67、1001、1002	1,040.30	
古座川町	※古座川町 3～9	375.61	
那智勝浦町	101、1102、1130、1131	171.28	
北 山 村	124～127	408.22	
計		11,222.18	

注：※は、公有林野等官行造林地

(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 該当ありません。

(3) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項

土地の形質の変更に当たっては、調和のとれた快適な地域環境の整備を推進する観点に立って森林の適正な保全と利用との調整を図り、地域における飲用水等の水源として依存

度の高い森林、良好な自然環境を形成する森林等、安全で潤いのある居住環境の保全、形成に重要な役割を果たしている森林の他用途への転用は極力避けます。

また、土石の切取、盛土を行う場合には、気候、地形、地質等の自然的条件、地域における土地利用及び森林の現況、土地の形質変更の目的、内容等を総合的に勘案し、実施地区の選定を適切に行います。また、土砂の流出、崩壊、水害等の災害の発生をもたらし、又は地域における水源の確保、環境の保全に支障を及ぼすことのないよう、その態様等に
応じ、法面の緑化、土留工等の防災施設、貯水池等の設置及び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じます。

(4) その他必要な事項

特に記すべき事項はありません。

2 保安施設に関する事項

(1) 保安林の整備に関する事項

保安林については、第2の1に定める「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、水源涵養、災害防備、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、適切に保安林を配備するとともに、必要に応じて指定施業要件を見直し、適切な森林整備を実施することによりその保全を確保します。

(2) 保安施設地区に関する事項

保安林が指定されていない箇所、水源の涵養、土砂の流出防備、土砂の崩壊防備、飛砂の防備、風害、水害、潮害、干害、雪害又は霧害の防備、なだれ又は落石の危険の防止、火災の防備の目的を達成するため、森林の造成事業若しくは維持に必要な事業を行う必要があれば、保安施設地区に指定します。

(3) 治山事業に関する事項

治山事業については、第2の1に定める「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、国民の安全・安心の確保を図る観点から、災害に強い地域づくりや水源地域の機能強化を図るため、近年、頻発する集中豪雨や地震等による大規模災害のおそれが高まっていることを踏まえ、山地災害による被害を防止・軽減する事前防災・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等を対象として、溪間工、山腹工等の治山施設の整備を流域特性等に応じた形で計画的に推進します。

その中で、流域保全の観点からの関係機関との連携や地域における避難体制の整備などのソフト対策との連携を通じた効果的な治山対策を講じます。その際、既存施設の有効活用を含む総合的なコスト縮減に努めるとともに、現地の実情を踏まえ、必要に応じて、在来種を用いた植栽・緑化など生物多様性の保全に努めます。

(4) その他必要な事項

特に記すべき事項はありません。

3 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

病虫害等による被害の未然防止、早期発見及び早期駆除に努めます。特に、松くい虫による被害については、被害抑制のための健全な松林の整備と防除対策の重点化、地域の自主的な防除活動等の一層の推進を図るとともに、被害の状況等に応じ、被害跡地の復旧及び抵抗性を有するマツ又は他の樹種への計画的な転換の推進を図ります。なお、抵抗性を有するマツの転換に当たっては、気候、土壌等の自然的条件に適合したものを導入します。

また、ナラ枯れ被害についても、被害監視から防除実行までの地域の体制づくり、新たな技術の導入も含めた適切な防除を推進するとともに、里山等における広葉樹林の整備を通じた被害の未然防止を図ります。

(2) 鳥獣による森林被害対策の方針

野生鳥獣による森林被害については、その防止に向け、鳥獣保護管理施策や農業被害対策との連携を図りつつ、森林被害のモニタリングを推進し、その結果を踏まえて、地元行政機関及び森林組合等と協力して計画的に行う捕獲及び防護柵の設置等広域的な防除活動等を総合的かつ効果的に推進します。

また、野生鳥獣との共存にも配慮した針広混交の育成複層林の整備、野生鳥獣と地域住民の棲み分けに配慮した緩衝帯の整備等を推進します。

(3) 林野火災の予防の方針

山火事等の森林被害を未然に防止するため、林内歩道等の整備を図りつつ、森林巡視、山火事警防等を適時適切に実施するとともに、防火線、防火樹帯等の整備を推進します。

(4) その他必要な事項

山火事、森林病虫害獣害、風水害等の早期発見に重点を置くとともに、森林管理にも配慮した林野巡視に努めます。

また、森林の保護管理等を推進するため、地域の要望に基づく保安施設の整備や、啓発用の標識の設置等に努めます。

第5 計画量等

1 伐採立木材積

単位：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	530	530	0	155	155	0	379	379	—
前半5ヵ年の計画量	(4) 401	401	0	84	84	0	317	317	—

注：()は、地域管理経営計画等において定めるあらかじめ伐採箇所が特定できない臨時伐採量で外書

2 間伐面積

単位：ha

区 分	間 伐 面 積
総 数	3,471
前半5ヵ年の計画量	2,887

3 人工造林及び天然更新別の造林面積

単位：ha

区 分	人 工 造 林	天 然 更 新
総 数	263	360
前半5ヵ年の計画量	166	—

4 林道の開設又は拡張に関する計画

単位 延長：km、面積：ha

開設 拡張 別	種類	区分	位置 市町村	路線名	延長 及び 箇所数	利用 区域 面積	前 5 年 の 計 画 箇 所	対 図 番 号	備 考
開設	自動車道	林業専用道	田辺市	風呂の谷林業専用道	(1) 1.50	40		①	
				前の川林業専用道 1005林班線	(1) 2.10	54		②	
				立花川林業専用道 43林班線	(1) 0.80	20		③	
			新宮市	大越林業専用道	(1) 0.50	40	○	④	
			すさみ町	宮城川林業専用道 59林班線	(1) 2.50	61	○	⑤	前期 1.0 後期 1.5
				宮城川林業専用道 60林班線	(1) 2.50	65	○	⑥	前期 1.0 後期 1.5
				宮城川林業専用道 64林班線	(1) 2.50	107	○	⑦	前期 1.0 後期 1.5
				宮城川林業専用道 66林班線	(1) 2.50	24	○	⑧	前期 1.0 後期 1.5
			計					(8) 14.90	
拡張	自動車道	林道	田辺市	宮代林道	(3) 0.07		○	⑨	
				大塔前の川(前の川) 林道法師谷支線	(4) 0.05		○	⑩	
				坂泰林道	(1) 0.05		○	⑪	
				公門谷林道	(5) 0.08			⑫	
				くるみ谷林道	(2) 0.06			⑬	
				檜尾林道	(2) 0.06			⑭	
				大塔前の川林道 (中小屋林道)	(2) 0.15		○	⑮	
				弘法杉林道支線	(1) 0.02		○	⑯	
				賽の谷林道	(6) 0.14		○	⑰	
				賽の谷林道 サレマタ支線	(11) 0.20		○	⑱	
				立花川林道 43林班支線	(1) 0.06		○	⑲	
			すさみ町	宮城川林道	(4) 0.06		○	⑳	
計					(42) 1.00				

注：（ ）は箇所数

5 保安林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

① 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：ha

保安林の種類	面積	前半5ヵ年の計画面積	備考
保安林総数(実面積)	11,636	11,636	
水源涵養のための保安林	10,941	10,941	
災害防備のための保安林	535	535	
保健、風致の保存のための保安林	202	202	

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、水源涵養のための保安林等の内訳に一致しないことがある。

② 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の所在及び面積等

単位：ha

指定 / 解除	種類	森林の所在		面積	前半5ヵ年の計画面積	指定又は解除を必要とする理由	備考
		市町	区域				
指定	土砂の流出防備保安林	新宮市	105、108 109、1101 1132	300	300	土砂流出の防備のため	

③ 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

権限別	種類	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
大臣	水源かん養	—	—	—	417	—
	土砂の流出	—	—	—	223	—
	防風	—	—	—	12	—
	魚つき	—	—	—	5	—
	保健	—	—	—	128	—
	風致	—	—	—	27	—

(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

該当ありません。

(3) 実施すべき治山事業の数量

単位：地区

森林の所在		治山事業施工 地区数	前半5カ年 の計画	主な工種	備考
市町村	区域				
田辺市	3、5、6、11、12、14、 16、19～21、23～30、 43、45、46、111～115、 117、118、120、 1005、1006、1009、 1010、1103～1105、 1108、1109、1112、 1114、1116、 1118～1121、1137	46	19	溪間工 山腹工	
新宮市	102～105、108、109、 126、184、1133～1135 1152	12	5	溪間工 山腹工	
すさみ町	62、63、1001	3	-	溪間工 山腹工	
那智勝浦町	101、1101、1102	3	3	溪間工 山腹工	
計		64	27		

第6 その他必要な事項

○ 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

(1) 法令により施業について制限を受けている森林

単位：ha

種類	森林の所在		面積	備考
	市町村	区域		
水源かん養 保安林	田辺市	1～16、19～30、32～36、 42～46、110～121、1003～1010、 1103～1121、1136、1137、 1142～1145 ※五味巧 1 ※殿原生産森林組合 1 ※近野振興会 3～8 ※富里保郷会 1	7,559.55	
	新宮市	102～103、106、107、 1133～1135、1146～1153	1,406.17	
	すさみ町	59～67、1001	1,019.58	
	那智勝浦町	101、1101、1102、1130～1131	171.12	
	古座川町	※古座川町 3～9	375.61	
	北山村	124～127	409.23	
土砂流出防備 保安林	田辺市	1122、1123	215.84	
	すさみ町	1002	7.08	
防風保安林	新宮市	184	12.24	
魚つき保安林	新宮市	184	4.66	
保健保安林	新宮市	102～104、108	121.22	
	那智勝浦町	1101	48.77	
風致保安林	那智勝浦町	1132	27.18	

単位：ha

種 類	森 林 の 所 在		面 積	備 考
	市 町 村	区 域		
砂 防 指 定 地	田 辺 市	1103、1122、1123	14.03	
	新 宮 市	1133、1134	2.80	
国 立 公 園 第 1 種 特 別 地 域	新 宮 市	103、184	31.00	
	那 智 勝 浦 町	1101、1132	37.80	
国 立 公 園 第 2 種 特 別 地 域	新 宮 市	102～104、108、109、184	173.56	
国 立 公 園 第 3 種 特 別 地 域	那 智 勝 浦 町	101、1101	54.18	
国 定 公 園 第 2 種 特 別 地 域	田 辺 市	33、36	11.88	
国 定 公 園 第 3 種 特 別 地 域	田 辺 市	33、36	100.68	
県 立 自 然 環 境 保 全 地 域 (特 別 地 区)	田 辺 市	32、34、35	215.81	
鳥 獣 保 護 区 特 別 保 護 地 区	田 辺 市	1104～1111	515.87	
史 跡 名 勝 天 然 記 念 物	新 宮 市	102	24.00	

注：※は、公有林野等官行造林地

(2) 制限林の施業方法

森林法、その他法令等により森林施業に制限のある森林は、それら法令等の目的達成に支障を及ぼさない範囲内で森林施業を行い、その種類ごとの伐採方法、更新方法及びその他施業に係る一般的事項は、次のとおりとします。

ア 保安林

(ア) 伐採方法

a 主伐

(a) 伐採種

それぞれの保安林の指定施業要件に定める伐採種によることとします。

(b) 伐採することのできる立木の年齢

樹種別に本計画に定めた標準伐期齢以上とします。

(c) 皆伐する場合の制限

伐採年度当たりの皆伐面積の限度は、保安林単位区域ごとの総年伐面積の範囲内とし、伐採年度ごとに皆伐することのできる一箇所当たりの面積は、それぞれの保安林の指定施業要件に定める面積以内とします。

(d) 択伐する場合の制限

伐採年度ごとに択伐することのできる立木の材積は、当該伐採年度の初日におけるその森林の立木の材積に、それぞれの保安林の指定施業要件に定められた択伐率を乗じて算出した材積以内とします。

b 間伐

(a) 間伐することのできる箇所は、樹冠疎密度が10分の8以上の箇所とします。

(b) 間伐することのできる材積は、それぞれの保安林の指定施業要件に定められた伐採率により算出した材積以内とします。

なお、伐採により樹冠疎密度が10分の8を下がったとしても、当該伐採年度の翌伐採年度の初日から起算しておおむね5年後に当該樹冠疎密度が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内の材積とします。

(イ) 更新

保安林の指定施業要件に植栽の指定がある場合は、植栽の方法、植栽期間、植栽樹種についてそれぞれ定められた内容の施業を行います。

イ 砂防指定地に係る森林

県知事の定める砂防指定地管理規則等の範囲内で施業を行います。

ウ 自然公園特別地域内の森林

自然公園特別地域内における森林施業に関する制限は、次のとおりです。

(ア) 第1種特別地域

a 第1種特別地域の森林は禁伐とします。ただし、風致維持に支障のない限り、単木択伐法を行うことがあります。

b 単木択伐法は次により行います。

(a) 伐期齢は、標準伐期齢に見合う年齢に10年以上を加えて決定します。

(b) 択伐率は現在蓄積の10%以内とします。

(イ) 第2種特別地域

- a 第2種特別地域の森林施業は、択伐法とします。
ただし、風致の維持に支障のない限り、皆伐法によることができます。
- b 公園計画に基づく車道、歩道、集団施設地区及び単独施設の周辺は、原則として単木択伐法によるものとします。
- c 伐期齢は、標準伐期齢に見合う年齢以上とします。
- d 択伐率は用材林においては現在蓄積の30%以内とし、薪炭林においては60%以内とします。
- e 特に指定した風致樹については、保育及び保護に努めます。
- f 皆伐法による場合、その伐区は次のとおりとします。
 - (a) 1伐区の面積は2ha以内とします。ただし、疎密度3より多く、保残木を残す場合又は車道、歩道、集団施設地区、単独施設等の主要公園利用地点が望見されない場合、伐区面積を増大することができます。
 - (b) 伐区は、更新後5年以上を経過しなければ連続して設定することはできません。この場合においても、伐区は努めて分散させます。
- (ウ) 第3種特別地域
第3種特別地域の森林は、全般的な風致の維持を考慮して施業を実施し、特に施業制限を設けません。

エ 県立自然環境保全地域特別地区内の森林
県条例の定めるとおりとします。

オ 鳥獣保護区特別地区内の森林

単木択伐、木竹の本数において20%以下の間伐又は保育のための下刈り若しくは除伐は、鳥獣の保護に支障がない行為と認められています。

カ 史跡名勝天然記念物に係る森林及び史跡名勝天然記念物保存のための地域内の森林

(ア) 伐採は原則として禁伐とします。ただし、やむを得ない場合は文化財保護法又は県等の定める文化財保護条例等に基づき、指定物件の景観を損なわないよう配慮して伐採することができます。

(イ) 更新は原則として現在樹種の天然更新とします。

別表 1 公益的機能別施業森林の区域及び施業方法

1 水源の涵養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

単位：ha

区 分		森林の区域	面 積	施業方法
総 数			10,885.22	
市 町 村 別 内 訳	田 辺 市	1～16、19～30、32～36、 42～46、110～121、 1003～1010、1103～1123、 1136、1137、1142～1145	7,362.38	伐期の延長、長伐期施業、 複層林施業（択伐）、 複層林施業（択伐以外）
	新 宮 市	102～109、184、 1133～1135、1146～1153	1,759.46	
	す さ み 町	59～67、1001、1002	1,103.59	
	那智勝浦町	101、1101、1102、 1130～1132	249.94	
	北 山 村	124～127	409.85	

2 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

単位：ha

区 分		森林の区域	面 積	施業方法
総 数			1,334.88	
市 町 村 別 内 訳	田 辺 市	3、5、6、11～13、21、 23～26、42～46、 113、116～119、1006、 1103、1122、1123	540.67	複層林施業（択伐）
	新 宮 市	102～103、105、106、108、 109、1146～1149、 1151～1153	713.26	
	す さ み 町	1002	7.08	
	北 山 村	126	73.87	

(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
該当ありません。

(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

単位：ha

区 分		森林の区域	面 積	施業方法
総 数			1,987.18	
市 町 村 別 内 訳	田 辺 市	8、13、32～36、110～115、 1007、1008、1104～1111	1,282.22	複層林施業（択伐）
	新 宮 市	102～104、108、109、184、 1133、1134	384.27	
	那智勝浦町	101、1101、1102、 1130～1132	249.94	
	北 山 村	125	70.75	