

紀北地域森林計画書

(紀北森林計画区)

計画期間 自 2022年(令和4)年4月1日
至 2032年(令和14年)3月31日

和歌山県

目 次

I 計画の大綱

1. 森林計画区の概況	1
2. 前計画の実行結果の概要及びその評価	2
3. 計画樹立に当たっての基本的な考え方	2

II 計画事項

第1 計画の対象とする森林の区域	4
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	5
(2) 森林の整備及び保全の基本方針	6
(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	7
2 その他必要な事項	7
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。）	
(1) 立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針	8
(2) 立木の標準伐期齢に関する指針	9
(3) その他必要な事項	9
2 造林に関する事項	
(1) 人工造林に関する指針	10
(2) 天然更新に関する指針	12
(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	13
(4) その他必要な事項	13
3 間伐及び保育に関する事項	
(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	14
(2) 保育の標準的な方法に関する指針	14
(3) その他必要な事項	15
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	16
(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	17
(3) その他必要な事項	17
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	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	18

業システムの基本的な考え方	
(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	----- 18
(4) 路網の規格・構造についての基本的な考え方	----- 19
(5) 林産物の搬出方法等	----- 19
(6) その他必要な事項	----- 19
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	
(1) 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大に関する方針及び森林施業の共同化に関する方針	----- 20
(2) 森林経営管理制度の活用に関する方針	----- 20
(3) 林業に従事する者の養成及び確保に関する方針	----- 20
(4) 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	----- 21
(5) 林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針	----- 21
(6) その他必要な事項	----- 22
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	----- 23
(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	----- 25
(3) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項	----- 25
(4) その他必要な事項	----- 25
2 保安施設に関する事項	
(1) 保安林の整備に関する方針	----- 26
(2) 保安施設地区の指定に関する方針	----- 26
(3) 治山事業の実施に関する方針	----- 26
(4) 特定保安林の整備に関する事項	----- 26
(5) その他必要な事項	----- 26
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	----- 27
(2) その他必要な事項	----- 27
4 森林病虫害の駆除及び予防その他の森林の保護に関する事項	
(1) 森林病虫害等の被害対策の方針	----- 28
(2) 鳥獣害対策の方針（3に掲げる事項を除く）	----- 28
(3) 林野火災の予防の方針	----- 28
(4) その他必要な事項	----- 28

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	
(1) 保健機能森林の区域の基準	----- 29
(2) その他保健機能森林の整備に関する事項	----- 29
第 6 計画量等	
1 間伐立木材積その他の伐採立木材積	----- 30
2 間伐面積	----- 30
3 人工造林及び天然更新別の造林面積	----- 30
4 林道の開設及び拡張に関する計画	----- 31
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	----- 34
(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	----- 37
(3) 実施すべき治山事業の数量	----- 37
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	----- 37
第 7 その他必要な事項	
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	----- 39
2 その他必要な事項	----- 42

担当者の職名及び氏名並びに樹立に従事した期間

1. 担当者氏名及び職名

農林水産部 森林・林業局 林業振興課

課 長 小川 泰典
副 課 長 石橋 寛紀
課 長 補 佐 佐野 豊
課 長 補 佐 兼 計 画 班 長 西 弥生
主 任 瀧井 忠人
主 任 吉田 将樹
主 査 森川 陽平
技 師 大森 悠也

海草振興局 農林水産振興部 林務課

副 部 長 松村 彰文
(課長事務取扱)
主 任 國武 晃軌
主 査 中村 有香子
副 主 査 松岡 一郎
副 主 査 間所 高史
技 師 佐藤 匠真

那賀振興局 農林水産振興部 林務課

課 長 尾崎 智雄
主 任 板持 浩之
主 査 片畑 万季
副 主 査 宮本 健治

伊都振興局 農林水産振興部 林務課

課 長 笠野 伸也
専門技術員 五味 裕和
主 任 森口 伸也
主 任 近原 知子
主 査 岸本 勇樹
副 主 査 小南 全良

2. 樹立に従事した期間

自 2021年(令和3年) 4月 1日

至 2021年(令和3年) 10月 31日

紀北森林計画区の位置図



I 計画の大綱

1 森林計画区の概況

(1) 自然的背景

紀北森林計画区は、本県の北部に位置し、和歌山市、海南市、橋本市、紀の川市、岩出市、紀美野町、かつらぎ町、九度山町、高野町の5市4町により構成される区域で、その面積は1,168km²、県土面積の25%を占める。北部は葛城山(866m)を主峰とする和泉山脈で大阪府に、東部は金剛山系と防城峰(768m)から陣ヶ峰(1,106m)を経て白口峰(1,110m)に至る紀伊山地脊梁で奈良県に、南部は生石ヶ峰を主峰とする長峰山脈で紀中森林計画区と接し、西部は紀伊水道、紀淡海峡に面している。

河川は、奈良県大台ヶ原を水源とする紀の川が本計画区の大半を占め、丹生川、貴志川等の支流と合流しながら東から西に貫流し、紀伊水道に注いでいる。なお、高野山に水源を有する有田川最上流部も本計画区に属する。

地形は、紀の川下流域に平野が開け、紀の川兩岸及び貴志川には河岸段丘が発達し、特に紀の川北岸に発達する段丘は広大である。山地は、生石高原やかつらぎ高原等で緩斜面が構成されるほかは一般に急峻で、谷の多くはV字状で谷密度も高い。起伏量は東部が大きく、海岸線に近づくにつれて小さくなる。

地質は、紀の川に沿って東西に走る中央構造線によって内帯（日本海側）と外帯（太平洋側）とに分けられる。内帯は中生代の地層に属し、和泉層群と称せられ、基岩は主に砂岩と泥岩の互層からなる。外帯には三波川変成帯（古生代）が広く分布し、基岩は緑色片岩、黒色片岩が主体となっている。

森林土壌は、ほとんどが褐色森林土壌によって占められているが、紀の川及び貴志川沿いの平坦部、段丘部並びに海岸沿いには未熟土、赤黄色土、グライ土が分布し、葛城山、三国山、生石ヶ峰の尾根筋には黒ボク土が小面積で分布している。

気候は、比較的温暖で冬季は乾燥し、夏期は降水量の多い瀬戸内海気候区に属する。観測地点における直近10年間の平均数値は、年平均気温は和歌山で17.1℃、かつらぎで14.8℃と比較的温暖であるが、高野山では11.2℃で奥地山岳地帯はやや寒冷である。年降水量は、和歌山市で1,579mm、かつらぎ町で1,666mm、高野山で2,228mmであり、平野部ではやや少なく、奥地山岳部でやや多くなっている。積雪は奥地山岳部を除いてほとんどない。

(2) 社会・経済的背景

令和3年における本計画区内の土地利用の現況は森林65,205ha(56%)、農地14,340ha(12%)、その他37,294ha(32%)となっている。人口は令和2年国勢調査によると総数609,748人で、県全体の66%を占めている。人口動態は、平成27年と令和2年を比較すると、全体で3.2%の減少となっている。大半の市町は減少傾向で、特に海南市、紀の川市、紀美野町、かつらぎ町、九度山町、高野町は5%を超える減少率を示すなど過疎化が進行しているが、岩出市は和歌山市や京阪神地域への通勤圏内住宅地として微増している。

産業別就業人口は平成27年国勢調査によると総数288,752人で、うち第1次産業は6%、第2次産業は23%、第3次産業は68%を占める。工業は本県経済の中核都市である和歌山市を中心に、鉄鋼、石油等の北部臨海重化学工業地帯を形成するとともに、繊維、化学、皮革、木材、漆器等の地場産業が立地している。商業活動も和歌山市を中心に盛んである。農業は紀の川市、岩出市、かつらぎ町を中心にタマネギ、柑橘類、モモ、橋本市、かつらぎ町、九度山町を中心にカキの産地が形成され、農業生産額は平成30年度県統計課資料では県全体の39%を占める。水産業は和歌山市の加太や雑賀

崎などが中心となっている。

(3) 森林計画区の概要

本計画区の森林面積は65,205haで、森林率は56%と県森林率77%を大きく下回っている。奥地山村地域の紀美野町・九度山町・高野町では70%を超えるが、紀の川沿いあるいは海岸沿いの市町村では一般に低く、和歌山市・海南市・岩出市では40%に満たない。森林面積の内訳は民有林62,280ha、国有林2,925haで民有林が森林面積の96%とほとんどを占めている。地域森林計画対象民有林は、62,280haで、うち人工林59%、天然林39%となっており、県人工林率60%とほぼ同じ構成である。蓄積をみると、人工林は19,115千 m^3 (517 m^3 /ha)、天然林は4,349千 m^3 (179 m^3 /ha) である。人工林の樹種別面積割合は、スギ46%、ヒノキ43%である。天然林は広葉樹が81%を占めている。人工林の齢級構成の割合をみると、木材生産が可能な10齢級以上の林分が90%を占めている。

経営面での実態を見ると、地域森林計画対象民有林の所有形態別内訳は、公有林3%、団体有林4%、私有林93%となっている。私有林の経営規模別内訳は、5ha未満の所有者が88%を占めており、1所有者当たりの平均所有面積は2.88haである。

森林の施業については、主伐により過去5年間で16千 m^3 の素材が生産され、針葉樹は奈良県桜井・吉野方面への出荷が多く、広葉樹は備長炭の原木として利用されている。また、間伐は実績調べで2,065haが実施されている。

森林は木材生産のほか、水源かん養、山地災害防止等の多面的機能を有しており、県民生活の安定と向上に重要な役割を果たしてきた。特に本計画区は都市近郊の森林が多いことから、これら機能の一層の発揮が期待されるとともに、保健・教育・文化的な場としての機能発揮が今後益々求められることが予想される。

2 前計画の実行結果の概要及びその評価

本計画区にはスギ・ヒノキに代表される豊富な森林資源があるにも関わらず、急峻な地形や木材価格の低迷が影響し、伐採立木材積は、計画総数の697千 m^3 に対し39%に当たる269千 m^3 と低位な状況であった。特に主伐における伐採立木材積は、計画量の僅か11%に留まり実行率を大きく下げる要因となった。

人工造林及び天然更新に係る実行状況については、主伐の低位な実行状況を受けて、計画総数の692haに対し実行数は86ha、実行率は12%と計画を大きく下回る結果となった。

林道の開設又は拡張に係る実行状況については、前計画では前半5カ年の開設計画は無かったが、既設林道等から森林作業道を開設するなどにより積極的な路網整備が行われた。なお、拡張計画は15kmの計画量に対し27%にあたる4kmの実施に留まった。

保安林の指定については、森林所有者の理解を得られないなどの理由により、計画面積735haに対し5%に当たる38haに留まり計画を大きく下回った。

治山事業(保安施設事業等)の実施状況については、計画総数40地区に対し40地区が実施され計画を達成した。

要整備森林については、計画変更により1箇所1.65haが追加されたが、令和4年度の実施が予定されており前期計画期間内の実施には至らなかった。

3 計画樹立に当たっての基本的な考え方

森林は、国土の保全、水源の涵^{かん}養、木材等の生産等多面的機能の発揮を通じて、県民が安心して安全に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いている。

このような中、本県の森林資源は、戦後に造林された人工林を主体に蓄積が年々増

加しており、多くの人工林が利用期に達している。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、自然条件、社会的条件、県民のニーズ等を踏まえつつ、施業の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（5頁に詳細を記載）」を目指すこととする。

その際、全ての森林は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、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、一定の広がりをもちながらバランス良く配置されるよう配慮することとする。

本計画区の森林を地帯区分すれば、高野町を中心とする奥地森林地帯と貴志川上流森林地帯及び紀ノ川沿いあるいは海岸沿いの里山森林地帯に分類される。奥地森林地帯は、計画的、総合的な森林施業の推進、林道等の整備、機械化の推進等林業生産基盤の整備充実等により林業生産性の向上を図るとともに、森林組合の育成強化、林業後継者の育成確保等を推進し、流域林業の発展と、高野龍神国定公園等を中心とした森林の多面的機能の維持増進を図る。貴志川上流森林地帯については地理的に有利な地域であるにもかかわらず、一部地域を除いては計画的な林業生産が低位にあったため、この地域においても奥地森林地帯に準じた方向で林業の振興を図るものとする。

なお、都市化の進んだ里山森林地帯については、奥地森林地帯に準じた林業施業を展開するものとするが、都市に近接し住民の森林に対する要求度も高いことから、多面的機能の充実に重点をおき、県土の保全や、保健・文化・教育的な利用を図る。

本計画は、このような考え方に即し、森林の整備及び保全の目標、森林施業、林道開設、森林の土地の保全、保安施設等に関する事項を明らかにするものである。

また、計画の作成に当たっては、全国森林計画に即するとともに、民有林・国有林間で連携を図り、流域の特性に応じた森林・林業等に関する施策が効率的に実施が図られるよう配慮することとする。

さらに、平成31年4月から施行された森林経営管理法に基づく市町村による新たな森林経営管理制度を推し進め、林業経営に適した森林では林業事業者への再委託を行い、林業経営に適さないところは新たな財源を活用して、市町村自らが森林整備等を行うシステムを確立させる。

II 計画事項

第1 計画の対象とする森林の区域

地域森林計画の対象とする森林の区域は次のとおりである。

(単位 面積：h a)

区 分	面 積	備 考
総 数	62,280	
市 町 村 別 内 訳	和歌山市	6,056
	海南市	3,885
	橋本市	7,135
	紀の川市	10,368
	岩出市	1,366
	紀美野町	9,679
	かつらぎ町	9,867
	九度山町	3,232
	高野町	10,692

- (注) 1. 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
民有林とする。
2. 本計画の対象森林は、森林法第10条の2第1項に基づく林地の開発行為の許
可制、同第10条の7の2第1項に基づく森林の土地の所有者となった旨の届出制
及び同第10条の8第1項に基づく伐採及び伐採後の造林の届出制の対象となる。
3. 森林計画図は和歌山県庁及び海草振興局、那賀振興局、伊都振興局に備え
付け閲覧に供する。

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や急速な少子高齢化と人口減少、所有者不明森林や整備の行き届いていない森林の存在等の社会的情勢の変化に加え、資源の循環的利用を通じた花粉症対策苗木の植栽などによる花粉発生源対策の推進も考慮しつつ、適正な森林施業の面的な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こととする。

具体的には、木材生産機能の高い地域においては施業の集約化を図り、路網等の基盤整備と機械化による低コスト林業を推進し、木材を持続的かつ安定的に供給するとともに、本計画区は地形が急峻で降雨量も比較的多く、豪雨による災害が過去に幾度か発生していることから、山地災害防止機能や土壌保全機能に配慮した森林づくりを推進する。

また、本計画区の大半を占める紀ノ川流域は下流に県内最大の都市である和歌山市を抱えるとともに、紀中計画区の有田川流域最上流の森林も本計画区に含まれていることから、洪水防止と生活、農業、工業用水の水源として水源涵養機能の維持増進を推進する。併せて、本計画区は県内総人口の約7割が居住する都市的利用の最も進んだ圏域であることから、特に都市周辺森林については快適環境形成機能の発揮を図ることとする。

なお、本計画区には、瀬戸内海国立公園、高野龍神国定公園、金剛生駒紀泉国定公園、高野山町石道玉川峡県立自然公園、龍門山県立自然公園、生石高原県立自然公園の6自然公園とともに世界遺産に登録された高野山町石道などがあり、その地域の森林については自然環境の保全と保健・レクリエーション機能や文化機能の維持増進に努めることとする。

以上を勘案して、森林の有する木材等生産、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、文化及び生物多様性保全の各機能ごとに、その機能発揮の上から望ましい森林資源の姿は次のとおりである。

- 木材等生産機能……林木の育成に適した森林土壌を有し、適正な密度を保ち、形質の良好な樹木からなる森林であって、林道等の生産基盤が適切に整備され、効率的な森林施業が可能な森林
- 水源涵養機能……下層植生とともに根系の発達が良好であり、水を蓄える隙間に富んだ浸透・保水能力が高い土壌を有する森林
- 山地災害防止機能／土壌保全機能……根系が深く、かつ広く発達している森林で、落葉層を保持し適度の陽光が入ることによって、下層植生の発達が良好林であって、必要に応じて土砂の流出・崩壊を防止する施設等が整備されている森林
- 快適環境形成機能……大気の浄化、風や騒音等の遮蔽能力が高く、かつ諸害に対する抵抗力があり葉量の多い樹種によって構成されるなど快適な生活環境を保全する森林

保健・レクリエー…・海岸・溪谷等と一体となって優れた自然美を構成する森林、
ション機能、文化 自然とのふれあいの場として住民等に憩いや学びを提供し
機能、生物多様性 ている森林であって、必要に応じて保健・レクリエーショ
保全機能 ン・教育的活動に適した施設が整備されている森林

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、必要に応じて風致のため
の施設が整備されている森林

原生的な森林生態系を保持し、学術的に貴重な動植物の生、
息生育に適している森林

(2) 森林の整備及び保全の基本方針

森林・林業の振興、山村の発展及び県民の福祉の向上のため、森林の有する多
面的機能が総合的かつ高度に発揮されるよう、育成単層林、育成複層林、天然生
林の適切な整備や森林の保全により健全な森林資源の維持造成を図ることとする。

具体的には育成単層林における保育・間伐の推進と利用期にある林分の木材資
源の循環利用や広葉樹林化、人為と天然力を適切に組み合わせた針広混交林化な
どの多様性に富む育成複層林の整備、天然生林の適確な保全・管理等に加え、保
安林制度の適切な運用、スギ等の花粉発生の抑制対策の推進等により、立地条件
に応じた森林資源の整備及び保全を図ることとする。

効率的な森林施業、適正な管理経営に欠くことのできない林内路網の整備に当
たっては、林地及び自然環境の保全に配慮しつつ積極的に整備することとする。

また、森林の有する各機能の充実と機能間の調整を図り、多面的機能を総合的
かつ高度に発揮させるため、森林の構成、森林の有する機能、林道の整備状況、
社会的要請等を総合的に勘案し、市町村森林整備計画において、それぞれの森林
の有する機能に応じて、(1)で掲げる機能の維持増進を図るべき森林に区分するこ
ととする。これらの区分ごとに望ましい森林の姿に誘導していくための森林整備
及び保全の基本的な考え方は次のとおりである。

① 木材等生産機能

森林施業の推進に当たっては、効率的かつ安定的な木材資源の供給を基本
とし、施業の集約化や機械化による効率的な整備により、木材等生産機能を
維持増進させる必要のある森林について、木材需要の動向、地域の森林構成
等を考慮のうえ、良質な木材を計画的かつ持続的に生産できる森林に誘導す
るための森林整備及び保全を推進することとする。

② 水源涵養機能

森林施業の推進に当たっては、高齢級の森林への誘導を基本とし、皆伐に
伴って発生する裸地化の縮小及び分散化や、天然力の活用により水源涵養機
能を維持増進させる必要のある森林について、浸透・保水能力の高い森林土
壌の維持や、林木の成長が旺盛で、根系や下層植生の発達が良好な森林など
に誘導するための森林整備及び保全を推進することとする。

③ 山地災害防止機能／土壤保全機能

森林施業の推進に当たっては、高齢級の森林への誘導を基本とし、長伐期
施業や複層林施業を推進するとともに、皆伐に伴って発生する裸地化の縮小
及び分散や、天然力の活用により、山地災害防止や土壤保全の機能を維持増

進させる必要のある森林について、林木の成長が旺盛で、根系や下層植生の発達が良好な森林などに誘導するための森林整備及び保全を推進することとする。

④快適環境形成機能

森林施業の推進に当たっては、地域の快適な生活環境の保全・創出を基本とし、長伐期施業や複層林施業の推進により、快適環境形成の機能を維持増進させる必要のある森林について、多様な樹種・林層からなる森林や葉量の多い樹種で構成され、諸被害に対する有効性・抵抗性の高い活力ある森林に誘導するための森林整備及び保全を自然的条件及び社会的条件に応じて推進することとする。

⑤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

森林施業の推進に当たっては、憩いと学びの場の提供や美的景観の維持・形成、多様な生物の生育・生息の場の保全を基本とし、長伐期施業や複層林施業の推進により、保健・レクリエーション機能等を維持増進させる必要のある森林について、多様な樹種・林層からなる森林や、クヌギ・コナラ類や備長炭の原木となるウバメガシ等の郷土樹種を主体とする森林、原始的な自然環境を保持し、貴重な動植物の生息・生育している森林などに誘導するための森林整備及び保全を自然的条件及び社会的条件に応じて推進することとする。

(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

森林の有する諸機能の発揮に対する要請、森林の構成等を考慮のうえ、多様な森林の整備及び保全を計画的に推進する。

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を施業区分別に以下のとおり定める。

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せる森林。

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。

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せる森林。

単位 面積：h a 蓄積：m³/ha

区 分		現 況	計 画 期 末
面 積	育 成 単 層 林	36,885	36,605
	育 成 複 層 林	86	366
	天 然 生 林	24,279	24,279
森 林 蓄 積		384	424

注 竹林、無立木地は含まない

2 その他必要な事項

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。）

主伐は、更新を伴う伐採であり、その方法については、皆伐又は択伐によるものとする。

主伐に当たっては、森林に対する社会的要請、施業制限の状況及び木材の生産動向等を勘案して、森林の有する多面的機能の発揮や森林生産力の維持増進に配慮することとする。

加えて、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等においては、主伐後の確実な植栽及び保育等を推進することとする。

（1）立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針

立木の伐採（主伐）の標準的な方法は、立木の伐採（主伐）を行う際の規範として市町村森林整備計画において定められるものとする。

主伐時期については、多様な木材需要に対応できるように、地域の森林構成等を踏まえ、生産目標に応じた林齢で伐採するものとする。

なお、人工林の主伐は、樹種ごとの生産目標に対応する直径（期待径級）に達した時期に行うものとし、次表を目安として定める。

樹種	標準的な施業体系			主伐時期の目安
	生産目標	仕立方法	期待径級	
スギ	柱材	中庸仕立	22 cm	40年生
		密仕立	22 cm	40年生
	大径材	中庸仕立	32 cm	80年生
		密仕立	30 cm	80年生
ヒノキ	柱材	中庸仕立	20 cm	45年生
		密仕立	21 cm	50年生
	大径材	中庸仕立	29 cm	80年生
		密仕立	27 cm	80年生
マツ	一般材	中庸仕立	21 cm	45年生

（注） 1. 主伐時期の目安とする林齢は、大径材にあつては地位級が2、その他の地位級あつては3の地域を基準とする。

2. 期待径級：胸高に相当する直径

伐採により発生する枝条等の処理については、降雨による流出及び後継樹等への生育障害等を防止するため、適切に処理を行うものとする。

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方法を定め、その方法を勘案して伐採を行うこととする。特に、伐採後の更新を天然更新とする場合には、天然稚樹の生育状況、母樹の保存、種子の結実、周辺の伐採跡地の天然更新の状況等に配慮する。

なお、条件が劣悪なため、更新を確保するため伐採の方法を特定する必要がある森林における伐採の方法については、択伐等の適確な更新に配慮したものとする。

このほか、和歌山県が定める「伐採作業と造林作業の連携等に関するガイドライン」により適切な伐採を行うこととする。

①皆伐

皆伐については、主伐のうち択伐以外のものとする。

皆伐にあたっては、自然的条件及び公益的機能の確保の観点から、1箇所あたりの伐採面積の規模及び伐採箇所の分散化に配慮するものとする。

林地の保全、落石・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がある場合、また、伐採跡地の連続性を回避する必要がある場合は、幅20m以上の森林を保護樹帯として残置するものとする。

特に、転石等の堆積地で伐採により崩壊の危険性が高まる森林においては、塊状の保護樹帯を設置することとする。

また、尾根筋や谷筋に生育している立木については、生物多様性の保全をはじめとする多面的機能の維持増進を図るため保残を図ることとする。

②択伐

択伐については、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って、単木・帯状または樹群を単位として、伐採区域全体では概ね均等な割合で行うものとし、材積に係る伐採率を30%以下（伐採後の造林が人工造林による場合にあっては40%以下）とするものとする。

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に誘導されるよう一定の立木材積を維持するものとし、適切な繰り返し期間及び伐採率により効率的な施業の実施を行うこととする。

(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）の時期に関する指標、制限林の伐採規制等に用いられるものである。具体的には、市町村の区域に生育する主要樹種ごとに、次表に示す林齢を基礎として平均成長量が最大となる林齢を基準に、森林の有する多面的機能、平均伐採齢及び森林の構成を勘案して定めるものとする。

なお、標準伐期齢は、地域を通じた標準的な立木の伐採（主伐）の時期に関する指標として市町村森林整備計画で定められるものであるが、標準伐期齢に達した森林の伐採を義務付けるためのものではない。

(単位／林齢：年生)

地 域	樹 種					
	ス ギ	ヒノキ	マ ツ	クヌギ	その他針葉樹	その他広葉樹
計画地域全域	35	40	35	15	50	20

(注)特殊材生産並びにエリートツリー及び早生樹に係るものには適用しない。

(3) その他必要な事項

な し

2 造林に関する事項

造林については、裸地状態を早期に解消して多面的機能の維持増進を図るため、更新されるべき期間内に行うものとし、その方法については、気候、地形、土壌等の自然条件等に応じて、人工造林又は天然更新によるものとする。特に伐採後に適確な更新が図られていない伐採跡地については、それぞれの森林の状況に応じた方法により早急な更新を図ることとする。

なお、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林においては、人工造林によることとする。

また、更新にあたっては、花粉症対策に資する苗木の植栽、針広混交林への誘導等に努めることとする。

(1) 人工造林に関する指針

市町村森林整備計画の策定に当たっては、次の指針を基本として、市町村内の気候、地形、土壌等の自然的条件、森林資源の構成、森林に対する社会的要請、施業制限の有無、木材の利用状況等を勘案し、造林に関する事項を定めるものとする。

ア 人工造林の対象樹種に関する指針

人工造林の対象樹種は、適地適木を旨として、木材の利用状況及び地域における造林種苗の需給動向等を勘案して定めるものとする。

この場合、人工造林の対象樹種を定めるに当たっては、地域の自然的条件とそれぞれの樹種の特質、既往の施業体系、施業技術の動向等を勘案し、健全な森林の成立が見込まれる樹種を定めるものとし、多様な森林の整備を図る観点から、このような考え方に当てはまる範囲内で、広葉樹や郷土樹種を含め幅広い樹種の選定が行われるよう留意すること。また、特定苗木などの成長に優れた苗木や少花粉スギなどの花粉症対策に資する苗木の確保を図るため、その増加に努めるものとする。

また、次表に示す標準的な樹種以外の樹種を植栽しようとする場合は、林業普及指導員又は市町村の林務担当部局とも相談の上、適切な樹種が選定されるよう留意するとともに、あらかじめそのような樹種を植栽すべき森林の区域が特定できる場合には、当該区域に限って適用すべき旨を明らかにした上で樹種を定めるものとする。

なお、造林樹種は、造林を行う際の樹種選択の規範として市町村森林整備計画において定められるものとする。

標準的な樹種
針葉樹（スギ、ヒノキ、アカマツ、クロマツ、コウヤマキ）
広葉樹（クヌギ、コナラ、ケヤキ、ウバメガシ）

イ 人工造林の標準的な方法に関する指針

①人工造林の植栽本数

主要樹種の植栽本数については、次表を基礎として、既往の植栽本数及び施業体系を勘案して、それぞれの地域の実情に照らしてふさわしい多様な施業体系や生産目標を想定した、仕立ての方法別に定めるものとする。

また、複層林化や混交林化を図る場合の樹下植栽について、それぞれの地域において定着している複層林や混交林化に係る施業体系がある場合は、そ

れを踏まえつつ、次表の植栽本数のうち「疎仕立て」に相当する本数に下層木以外の立木の伐採率（材積による率）を乗じた本数以上を植栽することとする。

なお、標準的な植栽本数の範囲を超えて植栽しようとする場合は、林業普及指導員又は市町村の林務担当部局とも相談の上、適切な植栽本数を判断することとするとともに、あらかじめそのような植栽本数を適用すべき森林の区域が特定できる場合には、当該区域に限って適用すべき旨を明らかにした上で植栽本数を定めるものとする。

樹種	仕立て方法	植栽本数（本／ha）	備考
スギ	疎仕立	2,000(1,500)～3,000	
	中庸仕立	4,000	
	密仕立	6,000	
ヒノキ	疎仕立	2,000(1,500)～3,000	
	中庸仕立	4,000	
	密仕立	6,000	
クヌギ等 コナラ	—	3,000～4,500	

注：（ ）書きの植栽本数については、単木的な処理等による効果的な獣害防止対策が実施され、成林することが見込まれる場合に適用できる。

②人工造林の標準的な方法

・ 地拵えの方法

伐採木及び枝条等が植栽の支障とならないように整理することとし、等高線に沿った筋置とするなど、気象害や林地の保全に配慮すること。

・ 植栽時期及び植付け方法

気候その他の自然条件等及び既往の植付け方法を勘案して植付け方法を定め、適期に植え付けるとともに、コンテナ苗の活用や伐採と造林の一貫作業システムの導入に努めるものとする。

なお、人工造林の標準的な方法（樹種別及び仕立ての方法別の標準的な植栽本数を含む。）は、市町村森林整備計画において人工造林を行う際の規範として定められるものとする。

ウ 伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針

①皆伐

森林資源の積極的な造成を図るとともに、林地の荒廃を防止するため、第3の2の(3)で定める植栽によらなければ適確な更新が困難な森林及びそれ以外の森林の伐採跡地において、人工造林により更新をする場合は、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2年以内に植栽するものとする。

②択伐

択伐による伐採に係るものについては、林冠の再開鎖を見込むことができないものについては、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年以内に更新を図ることとする。ただし、ぼう芽更新が期待できる場合は、この限りでない。

なお、伐採跡地の人工造林をすべき期間は、市町村森林整備計画において人工造林を行う際の規範として定められるものとする。

(2) 天然更新に関する指針

天然更新については、気候、地形、土壌条件等の自然的条件、種子を供給する母樹の存在や前生稚樹の育成状況、周囲の森林の状況等からみて、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われるものとする。

また、期間内に更新が見込まれない森林については、天然更新補助作業等を行い、確実な更新を図るものとする。

なお、天然更新補助作業等を実施しても更新が期待できない森林については、植栽により更新を確保するものとする。

ア 天然更新の対象樹種に関する指針

天然更新対象樹種は、和歌山県内に自生する樹木であり、将来その林分において高木・小高木となりえる樹種とすること。

また、主な樹種は次のとおりとし、天然更新を行う際の樹種選択の規範として市町村森林整備計画において定められるものとする。

対 象 樹 種
マツ類、カシ類、ナラ類、シデ類、カエデ類、ニレ類、ブナ類、シイ類、サクラ類等の高木性又は小高木性の樹種
うち萌芽更新 上記のうちマツ類を除く高木性又は小高木性の樹種

イ 天然更新の標準的な方法に関する指針

① 期待成立本数及び天然更新すべき立木の本数

期待成立本数は1ヘクタール当たり10,000本とし、天然更新すべき立木の本数は、稚樹高50cm以上の更新樹種が、期待成立本数に対して10分の3を乗じた本数以上が成立している状態とすること。

② 天然更新補助作業の標準的な方法

天然下種更新については、気候その他の自然条件を勘案して、適期にかき起こしを行うことを定めるものとする。

ササや粗腐植の堆積等により更新が阻害されている箇所では、末木枝条類の除去あるいはかき起こしを行うこと。

また、発生した稚樹の生育促進するための刈り出しを行うほか、更新の不十分な箇所には植え込みを行うことを定めるものとする。

萌芽更新については、萌芽の優劣が明らかになる頃に、萌芽整理を行うことを定めるものとする。

なお、天然更新の標準的な方法は、天然更新を行う際の規範として市町村森林整備計画において定められるものとする。

③ 天然更新の完了確認方法

天然更新の完了確認については、森林法第10条の8及び第15条に基づく届出を受理した者は、その届出の天然更新の方法に基づき適確な更新が図

られるいるかを現地で確認するものとする。

また、更新すべき立木の本数に満たず天然更新が困難であると判断される場合にあっては、天然更新補助作業又は人工造林を行い、確実な更新を図るものとする。

なお、天然更新の完了を確認する方法の詳細については、「和歌山県天然更新完了基準書」（平成25年9月25日付け林第455号林業振興課長通知）によるものとする。

ウ 伐採跡地の天然更新をすべき期間に関する指針

林地の荒廃を早期に防止するため、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年を経過する日までに適確な更新を確保するものとする。

なお、伐採跡地の天然更新をすべき期間は、市町村森林整備計画において天然更新を行う際の規範として定められるものとする。

(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

ぼう芽更新に適した立木や天然下種更新に必要な母樹の状況、天然更新に必要な前生稚樹の状況、当該森林及び近隣の森林における主伐箇所天然更新の状況等を勘案して、主に天然力によって更新が期待できない森林を「植栽によらなければ適確な更新が困難な森林」とし、その基準は市町村森林整備計画において定められるものとする。

(4) その他必要な事項

なし

3 間伐及び保育に関する事項

(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

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、次表に示す内容を基礎とし、地域における既往の間伐の方法を勘案して、林木の競合状態等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する。

また、森林の状況に応じて、高性能林業機械の活用や列状間伐の実施等、効率的な施業の実施を図ることとする。

伐採により発生する枝条等の処理については、降雨による流出の防止等の観点から、等高線に沿って整理する等の処理を適切に行うものとする。

なお、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は、間伐を行う際の規範として市町村森林整備計画において定められるものとする。

樹種	生産目標	間伐時期(年)					間伐率及び間伐の方法
		初回	2回目	3回目	4回目	以降	
スギ	柱材生産	12	18	26	—	5～10年 間隔を 目安に 間伐	原則として 人工林林分 収穫予想表 を利用
	大径材生産	11	16	24	40		
ヒノキ	柱材生産	19	24	33	—		
	大径材生産	16	20	28	38		

- (注) 1. 平均的な地位における間伐の標準的な方法を示している。
 2. ha当たり4,000本植栽を標準としている。
 3. 間伐は、材積に係る伐採率が35%以下であり、かつ伐採年度の翌年度の初日から起算しておおむね5年後にその森林の樹冠疎密度が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で行うものとする。

(2) 保育の標準的な方法に関する指針

森林の立木の生育の促進及び林分の健全化を図るため、次表に示す内容を基礎とし、既往における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する。

なお、保育の標準的な方法は、森林の保育作業を行う際の規範として市町村森林整備計画において定められるものとする。

保育の種類	樹種	実施年齢・回数														
		1年	2	3	4	5	6	7	8	10	12	14	16	18	20	..
下刈り	スギ	1回	1	1	1	1		1								
	ヒノキ	1回	1	1	1	1	1		1							
除伐	スギ									1～2						
	ヒノキ									1～2						
枝打ち														2		

- (注) 下刈りにあつては植栽木の生育状況や下草の繁茂状況などを勘案し、上表によらず効率的な施業を行うこと

市町村内の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は、実施すべき間伐又は保育の方法及び時期について

具体的に定め、積極的に推進を図るものとする。

(3) その他必要な事項

なし

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当たっては、次の事項を指針として、森林の有する機能別の森林の所在、森林資源の構成、森林に対する社会的要請等を勘案して公益的機能別施業森林の整備に関する事項を定めるものとする。

(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

ア 区域の設定の基準

公益的機能別施業森林は、第2の1(2)に記載した「水源涵養機能^{かん}」、「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^{かん}、文化機能、生物多様性保全機能」を有する森林とし、水源の涵養の機能、土地に関する災害の防止及び土壤の保全の機能、快適な環境の形成の機能、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を設定することとする。

なお、区域内において上記機能が重複する場合には、それぞれの機能の發揮に支障が生じないように設定することとする。

イ 施業の方法に関する指針

① 水源の涵養^{かん}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

当該区域の維持増進を図るための森林施業の方法については、高齢級の森林への誘導を推進し、伐期の間隔の拡大及びに皆伐に伴って発生する裸地化の縮小・分散化を基本とする森林施業や、天然生林等の的確な保全・管理を推進することとする。

具体的には、更新時に林床が裸地化する面積及び期間を縮小するため、森林の面的広がりやモザイク的配置に留意し、1箇所当たりの伐採面積の縮小、伐採箇所の分散を図ることとする。

② 土地に関する災害の防止及び土壤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、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、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

当該機能の發揮が特に求められる区域については、常に一定以上の蓄積を維持する択伐による複層林施業を行うこととし、それ以外の区域については、択伐以外の方法による複層林施業を行うこととする。また、林地の安定化を目的とした未立木地等への植栽を推進するほか、複層状態の森林への誘導の際には、自然条件、社会的条件や県民のニーズ等に応じ、広葉樹導入による針広混交林化を考慮する。

なお、適切な伐区の形状・配置等により、伐採後の林分において、当該機能の確保が可能な場合にあつては、標準伐期齢の2倍程度以上に相当する林齢を超える林齢を伐期とする長伐期施業とすること。この場合、更新時に林床が裸地化する面積及び期間を縮小するため、森林の面的広がりやモザイク的配置に留意し、1箇所当たりの伐採面積の縮小、伐採箇所の分散、伐採林齢の長期化を図ることとする。

また、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、地域独自の景観等の維持機能の發揮が特に求められる区域については、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森

林施業を推進することとする。

(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

第2の1(2)に記載した「木材等生産機能」を有する森林を、「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区域」とし、気候、地形、土壌等の自然的条件、森林の資源状況、林道等の路網整備状況等、地域の実情や森林の一体性等も踏まえ区域を設定するものとする。このとき、林地生産力が高く、傾斜が比較的緩やかで林道等からの距離が近いなど、特に効率的な施業が可能な条件にある森林においては、「特に効率的な施業が可能な森林」として必要に応じて設定することとする。

なお、区域内において(1)の公益的機能別施業森林の機能と重複する場合には、それぞれの機能の発揮に支障が生じないように配置することとする。

イ 施業の方法に関する指針

伐採、造林、間伐及び保育等の施業方法については、第3で定める森林の立木竹の伐採に関する事項、造林に関する事項及び間伐及び保育に関する基本的事項によることとし、森林資源の保続及び効率的な森林整備を推進する観点から、森林施業の集約化と、主伐後の伐採跡地にはスギ・ヒノキ等を主体とした木材生産に適した樹種を再造林するよう努めるとともに、特に効率的な施業が可能な森林における人工林の伐採後は、原則、植栽による更新を行うものとする。

なお、大径材の生産を目標とする場合にあっては長伐期施業によることとし、原則として主伐の時期は標準伐期齢の2倍の林齢以上の時期とすることとする。

また、林木の生長による過密化に伴う林内相対照度の低下を防止し、下層植生を適正に維持するため、一定の蓄積を維持できるような生長量相当分を適切に間伐するものとする。

(3) その他必要な事項

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

林道等については、森林の適正な整備及び保全、効率的かつ安定的な森林経営の確立、山村の生活環境の整備など様々な目的で利用され、重要な役割を果たしている。

林道等路網の整備に当たっては、環境負荷の低減に配慮し、傾斜等の自然条件や事業量のまとまり等地域の特性に応じて、将来にわたり育成単層林として維持する森林を主体に、大量輸送などへの対応の視点も踏まえて効果的かつ効率的な路網整備を推進することとする。

○基幹道路の現状（R3.4.1現在）

区 分	路 線 数	延 長
基 幹 路 網	93路線	229km
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や架線系集材機械を組み合わせた低コストで効率的な作業システムの確立を図るため、次表に示す内容を基礎とし、地形、地質、傾斜等の自然条件、森林資源のまとまり等地域の特性などを勘案して、作業システム、路網密度その他必要な事項を定めるものとする。

なお、路網密度の水準及び作業システムの基本的な考え方は、効率的な森林施業を行う際の規範として市町村森林整備計画において定められるものとする。

区 分	作業システム	路網密度 (m/h a)	
			基幹路網
緩傾斜地 (0°～15°)	車両系 作業システム	110m以上	40m以上
中傾斜地 (15°～30°)	車両系 作業システム	85m以上	35m以上
	架線系 作業システム	25m以上	20m以上
急傾斜地 (30°～35°)	車両系 作業システム	60m以上	25m以上
	架線系 作業システム	20m以上	15m以上
急峻地 (35°～)	架線系 作業システム	10m以上	10m以上

(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

路網整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域については、木材の搬出を伴う間伐等の実施や多様な森林への誘導等、森林施業の効果的かつ効率的な実施や将来持続的に森林経営が行われる区域とすることとする。

(4) 路網の規格・構造についての基本的な考え方

路網の規格・構造については、林道規程、和歌山県林業専用道作設指針、和歌山県森林作業道作設指針等に基づき開設するとともに、生産目標や施業体系に基づく地域の作業システムを勘案して定めるものとする。

特に路面水等の流末処理については災害を誘引する恐れが高いため、分散させるとともに適切な処理を行い、山地災害の未然防止に努めるものとする。

また、地形、地質、傾斜等の自然条件等地域の特性に応じて、環境負荷の低減に配慮した規格・構造とすることとする。

(5) 林産物の搬出方法等

ア 林産物の搬出方法

林産物の搬出方法については、和歌山県が定める「伐採作業と造林作業の連携等に関するガイドライン」により適切な林産物の集材・搬出等を行うこととする。

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

事業実施に当たっては、地形、地質、資源状況等の条件により、効果的な線形及び配置になるよう留意するとともに、林道の開設及び拡張後の維持管理について適切に実施することとする。

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

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の実施に当たっては、県、森林管理署、市町村、森林組合、林業経営者、素材生産事業体、木材加工・流通事業体等を構成員とする流域林業活性化協議会を通じて、生産・流通・加工に係る関係者の合意形成及び国有林・民有林の緊密な連携を図りつつ、以下のとおり計画的かつ総合的に推進する。

(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

本計画区の森林の所有形態は、5ha未満の森林所有者が9割を占めるなど、その保有形態は極めて小規模・零細であり、計画的な森林施業の実行確保が困難である。このため森林経営の計画化・合理化を促進し、適正な森林施業の実行確保を図るため、特に小規模林家や不在村森林所有者を対象に、意欲と能力のある森林組合や林業事業体を中心となり森林の経営の受委託等の働きかけを行い、森林の経営規模の拡大と施業の集約化を推進し、森林経営の改善を図るとともに、市町村、森林組合、林業普及指導員等を通じて、森林所有者等の協同による施業の確実な実施に努める。

森林の経営の受託等を担う森林組合については、広域連携の促進や林業事業体等との連携による体制強化に努めるものとする。

なお、施業の集約化に必要な森林簿等の情報については、県が認定した事業体（和歌山県森林資源情報利活用認定事業体）に提供し、市町村や林業普及指導員等が森林施業共同化に必要な助言と援助を行うとともに情報精度の向上に努める。

また、森林所有者、NPO及びその他団体等が共同して行う森林施業を推進するため、施業実施協定の締結を促進するものとする。

(2) 森林経営管理制度の活用の促進に関する方針

森林の経営管理（自然的経済的社会的諸条件に応じた適切な経営又は管理を持続的に行うことをいう。以下同じ。）を森林所有者自らが実行できない場合には、市町村が経営管理の委託を受け、林業経営に適した森林については意欲と能力のある林業経営者に再委託するとともに、再委託できない森林及び再委託に至るまでの間の森林については市町村が自ら経営管理を実施する森林経営管理制度の活用を促進するものとする。

(3) 林業に従事する者の養成及び確保に関する方針

都市部への林業の魅力発信や、わかやま林業労働力確保支援センターの無料職業紹介機能を活用した求人・求職マッチングの促進により、新規就業者の確保を図る。

また、県農林大学校林業研修部において、新規就業者を対象に、優れた経営感覚と実践的な技術や知識を有する人材を育成するとともに、既就業者を対象に、高度な技能・知識を有し、林業の中核を担う人材を育成する。

事業体の経営基盤や経営力の強化を図るため、ICTを活用した生産管理や生産性の向上など、事業の合理化を進めるとともに、雇用管理の改善や経営の合理化、社会保険への加入促進などを通じ、安定した雇用が実現できる林業事業体の育成に努める。

さらに農山村地域における定住環境の整備や、特用林産物など多様な森林資源を活かした幅広い林業所得の向上等により、U I J ターン者をはじめとする林業就業に意欲を有する者が新規参入しやすい体制を確立するものとする。

(4) 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

①高性能林業機械の導入

傾斜等の地形条件、路網等の整備状況、施業体系等の地域の特性に応じた森林施業を効果的かつ効率的に実施するため、路網と高性能林業機械を組み合わせた低コスト・高効率な作業システムの実現を目指す。

また、機械化の推進により労働環境の改善と若年層の林業への新規参入を促進し、林業及び山村地域の活性化を図るものとする。

林業機械の導入に当たっては、路網の整備状況が生産性に大きな影響を及ぼすことから林道・林業専用道・森林作業道を適切に組み合わせ、効率的な森林施業のための路網整備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努め、機械の稼働率の向上とコスト低減を図るとともに、森林経営の受委託による規模拡大や、共同化・協業化を推進し、一年を通して安定した事業量を確保するものとする。

②機械作業システムの目標

地形、経営体系等地域の特性に応じた指向すべき機械作業システムの目標は次のとおりとする。

区 分	機械作業システム	主 要 機 械
緩斜地・作業規模小	高性能多機能系	ハーベスタ
傾斜地・作業規模大	高性能大型架線系	チェーンソー→タワーヤーダ→プロセッサ 又は チェーンソー→集材機→プロセッサ
傾斜地・作業規模小	簡易小型架線系	チェーンソー→スイングヤーダ→ プロセッサタイプ

(5) 林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針

①木材流通体制の整備

流域を単位として計画的な木材生産を推進し、低コスト林業・集約化施業の推進等により出材ロットの拡大を図る。

また、木材の安定供給と増産を促進するため、ニーズに基づく現地選別、川上・川下の需給マッチング、需給データベースの構築を図るとともに、素材生産業者の組織化や民有林・国有林が一体となった安定供給システムの確立を目指す。

②木材加工の合理化

地域の実情に応じ、森林所有者、林業事業体を中心とした川上組織と製材所、木材協同組合、木質バイオマスエネルギー関連業者等の川下組織が連携した木材の安定的取引関係の構築を図る。

また、需要者のニーズに対応した品質や機能を有する製品を安定的に供給するため、得意分野をもつ中小製材企業のグループ化による加工分業体制の構築、

含水率や強度等の性能表示、J A S 認定工場の取得促進等、体制整備を図るものとする。

③生産・流通・加工を通じた関係者の合意形成

民有林及び国有林を通じ、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るため、流域活性化協議会を活用するなど、地域材の産地化形成の推進等について地域の関係者の合意形成に努めるものとする。

また、森林組合等事業体で組織する木材安定供給協議会が、製材所等の原木供給要請に対応するとともに、原木の出荷量の調整などを行うために一元的に情報の収集・発信を行うこととする。

(6) その他必要な事項

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) 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

単位 面積：h a

所 在		面 積	留意すべき事項	備 考
市 町 村	区 域			
別 内 訳	和歌山市	431	森林の施業及び土地の形質の変更に当たって水資源の涵養、土砂の流出、崩壊防止に留意すること	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 その他の保安林
	海南市	114		
	橋本市	1,286		
	紀の川市	2,797		
	岩出市	600		
	紀美野町	2,224		
	かつらぎ町	3,301		
	九度山町	60		
	高野町	2,769		
	計	13,582		

(別表)

市町村	区域 (林班)
和歌山市	8～11, 49～51, 62～68, 71～74, 79, 81, 82, 86, 88～90, 96, 104, 105, 107, 110, 121, 123
海南市	(旧海南市) 3, 5～7, 12, 30, 42, 43, 45～47, 49, 50 (旧下津町) 1～8, 10～16
橋本市	(旧橋本市) 2～26, 28～37, 40～44, 46, 49～56, 62, 63, 67, 77, 78, 84～88, 90～92, 104, 106, 109, 113, 114, 120, 122～124 (旧高野口町) 2, 3, 7～14, 16～18
紀の川市	(旧打田町) 1～32, 35, 36 (旧粉河町) 1～26, 28～32, 35～37, 39, 40, 42, 43, 45～54, 57, 61, 63, 68 (旧那賀町) 2～6, 9～19 (旧桃山町) 2～5, 10～13, 15, 16, 20, 22, 25, 26, 28, 30, 33, 35, 37, 40, 42, 47, 49 (旧貴志川町) 1～4, 6
岩出町	1～4, 7～9, 11～15, 22～25, 27, 29
紀美野町	(旧野上町) 8～11, 13, 15～18, 20, 21, 24, 28 (旧美里町) 1, 3, 5～7, 10～13, 16, 18～78, 80～83, 85～95, 97～100
かつらぎ町	(旧かつらぎ町) 1～9, 11～17, 19～27, 29, 30, 32～38, 42, 44～49, 56, 62, 93～96, 98, 99, 103, 104, 107～109, 112～118 (旧花園村) 2～32, 34～60
九度山町	1～3, 5, 14～16, 20, 24, 26, 27, 30, 32, 33, 35～37, 39, 49, 51, 54～56, 60
高野町	2, 4, 5, 10, 13, 14, 16～18, 29, 30, 32～58, 61～80, 82, 84, 88, 92, 94, 101, 103, 109, 111, 113, 117, 120, 123～125

**(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**

該当なし

(3) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項

本計画区の地形は、全般的に谷密度が大きく、雨水が集中流下する箇所が多い。

年間降水量は奥地の高野山では2,000mmを超えており、特に奥地山間部は起伏が大きくかつ急傾斜地が多いため、降水による山腹崩壊や土砂流出等の危険性が高い。また、紀の川北岸は地滑りや崩壊を起こしやすく、土壌の層も薄く乾燥しやすい特性を持っている。

このような地形、気象等の自然的諸条件下にあつては、土地の形質の変更には細心の注意が必要であり、土石の切取り、盛土等に当たっては法面の安定を十分に図り、必要に応じ法面保護工、土留工等の施設を設置するものとする。

また、雨水等の適切な処理のための排水施設は通水断面を十分にとり、水質悪化の恐れがある場合には沈砂池又は遊水池を設けるとともに、下流の諸施設に影響を与えないよう安全で堅固なものとする必要がある。

なお、土地の形質の変更にあつては、変更の態様、自然的、社会的諸条件、実施すべき施業の内容等を勘案して実施地区の選定を十分検討し、森林の持つ公益的機能を損なわないよう適正な措置を講ずるものとし、特に太陽光発電施設の設置にあつては、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に及ぼす影響が大きいこと等の特殊性を踏まえ、許認可基準の適切な運用はもとより、地域住民の理解にも配慮することとする。

(4) その他必要な事項

なし

2 保安施設に関する事項

(1) 保安林の整備に関する方針

森林の有する水源の涵養、災害の防止、生活環境の保全・形成等の機能を発揮させる必要のある森林については保安林に指定するとともに、その森林の保全と適切な管理を推進することとする。

(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

近年、頻発する集中豪雨や地震等による大規模災害の発生の恐れが高まっていることや、山腹崩壊等に伴う流木災害が顕在化していることを踏まえ、山地に起因する災害の防止のため、事前防災・減災の考え方に立ち、森林整備や溪間工、山腹工等の治山施設を計画的に整備することとする。

なお、整備に当たっては、流域治水の取組と連携した浸透・保水機能の維持・向上や流木対策に配慮した施業を実施するとともに、施設等の整備については現地発生材の積極的な活用等、環境負荷の低減に配慮することとする。

(4) 特定保安林の整備に関する事項

特定保安林内において、樹冠疎密度、樹種、林木の生育状況、下層植生の状況等からみて機能の発揮が低位な状態にあると認められる森林については「要整備森林」に定め、早期に機能の回復に必要な施業の方法及び時期を明らかにした上で、その実施の確保を図ることとする。

(5) その他必要な事項

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 区域の設定の基準

「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、ニホンジカ等の対象鳥獣の別に、当該対象鳥獣害の状況等を把握できる全国共通データ等に基づき、鳥獣による被害を防止するための措置を実施すべき森林の区域を設定する。

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ことを旨として、地域の実情に応じて、対象鳥獣の別に、当該対象鳥獣による被害を防止するために効果があると考えられる方法により、植栽木の保護措置又は捕獲による鳥獣害防止対策を推進する。その際、関係行政機関等と連携した対策を推進し、鳥獣保護管理施策と農業被害対策等と連携・調整に努めるものとする。

(2) その他必要な事項

必要に応じて植栽木の保護措置実施箇所を巡回し、区域内で施業を行う林業事業者等から情報を収集して、得られた情報を各種会議等で共有するよう努めるものとする。

4 森林病虫害の駆除及び予防その他の森林の保護に関する事項

(1) 森林病虫害等の被害対策の方針

森林の持つ多面的機能を阻害する、マツノマダラカミキリ、スギノアカネトラカミキリ、カシノナガキクイムシ等の森林病虫害を防止・軽減するために試験研究機関と連携を保ちながら、地域の林業普及指導員の指導のもと積極的に防除を行うとともに、被害跡地については早急にその復旧を図る。

近年当地域において成虫が確認されたクビアカツヤカミキリについては、試験研究機関の定点観測などで分布の拡大を注視しつつ、注意喚起等を行う。

昭和33年頃より猛威を振るった松枯れ被害は、薬剤散布や伐倒駆除等の防除事業により拡大防止に努めた結果、昭和54年をピークに、57年頃から鎮静化に向かい被害量は減少した。しかしながら、今なお被害が見られることから適確な防除と健全な松林の整備に努める。

また、スギ、ヒノキの材質を悪化させるスギノアカネトラカミキリ等の被害を防止するため、間伐・枝打ち等の適正な施業を実施するよう普及啓発に努める。

さらに平成11年から紀伊半島南部を中心に被害が発生したカシノナガキクイムシによるカシ類の集団枯損被害については、当地域においても近年被害が増加傾向にあり、被害木処理等の対応策により蔓延防止に努める。

(2) 鳥獣害対策の方針(3に掲げる事項を除く。)

植栽直後のニホンジカ等による食害などの被害を防止・軽減するための防護施設の設置等、地域の林業普及指導員の指導のもと積極的に防除し、森林資源の保護を行うものとする。

また、市町村や試験研究機関と連携し、効率的・効果的な防除方法の研究を行うこととする。

(3) 林野火災の予防の方針

森林利用の多様化に伴う入林機会の増加とともに森林火災の発生が懸念されるため、防火標識等の設置や市町村と連携した広報車による地域住民等への普及啓発等を行い、山火事の未然防止に努めるものとする。

また、森林病虫害の駆除等のための火入れを実施する場合には、市町村森林整備計画に定める留意事項に従うものとする。

(4) その他必要な事項

凍害・干害・風害・水害等の気象被害や、森林レクリエーション等の入林機会の増加とともに立木の損傷や植物の採掘などの被害も懸念される。これらの被害を未然に防止するため、森林所有者等による森林保全巡視等を適時適切に実施するよう努めるものとする。

また、間伐の未実施等による森林の荒廃を防止するため、所有者に対し適正な施業の普及啓発を行うとともに、森林組合を核とした森林経営の受委託の促進、森林施業の集約化、管理の推進を図るものとする。

なお、森林を対象とする開発行為については、和歌山県土地利用基本計画と整合性を保ちつつ、林地の適正な利用を確保するとともに、林業に支障を及ぼさないよう配慮し、災害の防止と自然環境の保全に留意することにより、秩序ある開発によって県土の有効利用を図るものとする。

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、森林の有する保健機能を高度に発揮させるために、森林の施業及び公衆の利用に供する施設の整備の一体的な推進により、森林の保健機能の増進を図るべき森林である。市町村森林整備計画の策定に当たっては、次の事項を指針として、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する。

(1) 保健機能森林の区域の基準

保健機能森林は、海岸や溪谷等と一体となって優れた自然美を構成している森林等保健機能の高い森林のうち、自然環境の保全に配慮しつつ、その森林の存する地域の実情、その森林の利用者の意向等からみて、森林の保健機能の増進を図るため整備することが適当であり、かつ、その森林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のある森林について設定するものとする。

(2) その他保健機能森林の整備に関する事項

ア 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、森林の保健機能の増進を図るとともに、施設の設置に伴う森林の有する水源の涵養、国土保全等の機能の低下を補完するため、自然環境の保全及び森林の有する諸機能の保全に配慮しつつ、森林の特色を踏まえて、多様な施業を積極的に実施するものとする。

また、利用者が快適に散策等を行えるよう適度な林内照度を維持するため、間伐、除伐等の保育を積極的に行うものとする。

イ 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

施設の整備に当たっては、自然環境の保全、国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多様な施設の整備を行うものとする。

また、対象森林を構成す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（既に標準伐期齢に達している立木にあってはその樹高））を定めるものとする。

ウ その他必要な事項

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

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	1,450	1,428	22	350	330	20	1,100	1,098	2
前半5カ年の計画量	582	571	11	142	132	10	440	439	1

注 計画量については、全国森林計画の計画量を基に算出した。

2 間伐面積

単位 面積：h a

区 分	間 伐 面 積
総 数	18,280
前半5カ年の計画量	7,312

注 計画量については、全国森林計画の計画量を基に算出した。

3 人工造林及び天然更新別の造林面積

単位 面積：h a

区 分	人工造林	天然更新
総 数	1,050	150
前半5カ年の計画量	420	60

注 計画量については、全国森林計画の計画量を基に算出した。

4 林道の開設及び拡張に関する計画

単位 延長：m 面積：h a

開設／ 拡張	種類	区分	位置 (市町村)	路線名	延長 及び 箇所数	利 区 面 積	用 域 積	前半 5年の 計画 箇所	対 図 番 号	備 考
開設	自動車道		紀美野町	新庄奥	2,000	176			3	
〃	〃		〃	奥佐々	2,400	150			5	
〃	〃		〃	楠尾谷	2,200	87			6	
			計	3路線	6,600					
開設	自動車道		橋本市	御山	2,000	112			8	
〃	〃		〃	菖蒲谷北山	2,000	65			9	
〃	〃		〃	黒岩	1,000	64			13	
			計	3路線	5,000					
開設	自動車道		高野町	向垣内	2,000	176			17	
			計	1路線	2,000					
			合計	7路線	13,600					

単位 延長：m 面積：h a

開設／ 拡張	種類	区分	位置 (市町村)	路線名	延長 及び 箇所数	利 区 面 積	用 域 積	前半 5年の 計画 箇所	対 図 番 号	備 考
拡張	舗装		海 南 市	幡 川	780	137			19	
			計	1 路線	780					
拡張	改良		紀美野町	清水毛原	600	306			21	
〃	舗装		〃	毛原下滝ノ川	1,600	128	○		1	
〃	〃		〃	毛原勝谷	2,000	530	○		20	
〃	〃		〃	生 石	1,200	97			22	
〃	〃		〃	東 谷	1,925	44			23	
〃	改良・舗装		〃	上ヶ井滝ノ川	1,434	135			24	
			計	6 路線	8,759					
拡張	改良		紀の川市	粉河中央	300	218			25	
〃	〃		〃	紀泉高原	200	487			26	
			計	2 路線	500					
拡張	改良		橋本市	根古谷	300	120			27	
〃	舗装		〃	高 山	4,855	134			28	
			計	2 路線	5,155					
拡張	改良		かつらぎ町	高野谷	3,026	140			35	
〃	〃		〃	瀬ノ谷	350	241	○		32	橋梁修繕 その他
〃	〃		〃	花園長谷	18 2箇所	86	○		48	橋梁修繕
〃	改良・舗装		〃	滝 谷	450	123	○		30	
〃	〃		〃	井出の谷	400	108			31	
〃	〃		〃	サガシ谷	4,448	198			33	
			計	6 路線	8,692					
拡張	改良		高野町	白 石	2,975	299			36	
〃	〃		〃	天野花坂	3,012	128			42	
〃	〃		〃	坪井谷	1,761	207			43	

単位 延長：m 面積：h a

開設／ 拡張	種類	区分	位置 (市町村)	路線名	延長 及び 箇所数	利 用 区 面 積	前半 5年の 計画 箇所	対図 番号	備 考
拡張	改良		高野町	大田和	1,389	69		44	
〃	〃		〃	高野谷	1,424	172		45	
〃	〃		〃	下土地	1,158	151		46	
〃	〃		〃	浦垣内	575	43		47	
〃	改良・舗装		〃	鳴戸谷	6,489	174		38	
〃	〃		〃	鳴戸谷支線	1,305	59		39	
〃	〃		〃	下湯川	5,208	190		40	
〃	〃		〃	湯川有中	5,465	691		41	
〃	舗装		〃	城谷池の峯	920	86		37	
			計	12路線	31,681				
			合計	29路線	55,567				

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

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 面積：h a

保安林の種類	面積		備考
		前半5カ年の計画面積	
総数（実面積）	15,251	14,957	
水源涵養 ^{かん} のための保安林	5,578	5,553	第1号
災害防備のための保安林	9,803	9,205	第2～7号
保健、風致の保続等ための保安林	698	698	第8～11号

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^{かん}のための保安林等の内訳の合計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 面積：h a

指定／解除	種類	森林の所在		面積		指定又は解除を必要とする理由	備考
		市町村	区域		前半5カ年の計画面積		
指定	水源涵養 ^{かん}	橋本市		20	15	水源のかん養	
〃	〃	紀の川市		20	15	〃	
〃	〃	紀美野町		20	15	〃	
〃	〃	かつらぎ町		50	40	〃	
〃	〃	高野町		40	35	〃	
計				150	120		
指定	土砂流出防備	海南市		100	70	土砂の流出の防備	
〃	〃	橋本市		150	100	〃	
〃	〃	紀の川市		400	220	〃	
〃	〃	紀美野町		200	150	〃	
〃	〃	かつらぎ町		200	150	〃	
〃	〃	九度山町		200	150	〃	
〃	〃	高野町		200	150	〃	
計				1,450	990		

単位 面積：h a

指定／ 解除	種 類	森 林 の 種 類		面 積		指定又は解除を 必要とする理由	備考
		市 町 村	区域		前半5カ年 の計画面積		
指 定	土砂崩壊防備	和歌山市		10	5	土砂の崩壊の防備	
〃	〃	海南市		10	5	〃	
〃	〃	橋本市		30	20	〃	
〃	〃	紀の川市		20	10	〃	
〃	〃	岩出市		20	10	〃	
〃	〃	九度山町		20	10	〃	
〃	〃	高野町		40	20	〃	
計				150	80		
指 定	干害防備	橋本市		50	30	干害の防備	
〃	〃	紀の川市		50	20	〃	
〃	〃	岩出市		50	20	〃	
計				150	80		
指 定	保 健	海南市		90	90	公衆の保健	
〃	〃	橋本市		100	100	〃	
〃	〃	紀の川市		100	100	〃	
〃	〃	岩出市		55	55	〃	
〃	〃	紀美野町		100	100	〃	
〃	〃	九度山町		100	100	〃	
〃	〃	高野町		100	100	〃	
計				645	645		
合 計				2,545	1,905		

単位 面積：h a

指定／ 解除	種 類	森 林 の 種 類		面 積		指定又は解除を 必要とする理由	備考
		市 町 村	区域		前半5カ年 の計画面積		
解 除	水源涵養 ^{かん}	橋本市		3	2	指定理由の消滅	
〃	〃	紀美野町		2	1	〃	

単位 面積：h a

指定／ 解除	種 類	森 林 の 種 類		面 積		指定又は解除を 必要とする理由	備考
		市 町 村	区域		前半5カ年 の計画面積		
〃	〃	かつらぎ町		4	2	〃	
〃	〃	高野町		2	1	〃	
計				11	6		
解 除	土砂流出防備	海 南 市		2	1	指定理由の消滅	
〃	〃	橋 本 市		2	1	〃	
〃	〃	紀 の 川 市		2	1	〃	
〃	〃	岩 出 市		2	1	〃	
〃	〃	紀 美 野 町		7	6	〃	
〃	〃	かつらぎ町		2	1	〃	
〃	〃	高野町		2	1	〃	
計				19	12		
解 除	土砂崩壊防備	橋 本 市		2	1	指定理由の消滅	
〃	〃	紀 の 川 市		2	1	〃	
〃	〃	岩 出 市		2	1	〃	
〃	〃	かつらぎ町		2	1	〃	
計				8	4		
解 除	干 害 防 備	橋 本 市		1	1	指定理由の消滅	
〃	〃	紀 の 川 市		2	1	〃	
〃	〃	岩 出 市		1	1	〃	
計				4	3		
解 除	干 害 防 備	橋 本 市		1	1	指定理由の消滅	
〃	〃	紀 の 川 市		1	1	〃	
〃	〃	かつらぎ町		2	2	〃	
〃	〃	高野町		2	2	〃	
計				6	6		
合 計				48	31		

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 面積：h a

種 類	指定施業要件の整備区分				
	伐採の方法 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
水源涵養のための 保安林	0	917	1,310	1,310	969
災害防備のための 保安林	0	1,841	2,630	2,630	1,946
災害防備のための 保安林	0	0	0	0	0
保健・風致の保存 等のための保安林	0	756	1,080	1,080	799
合 計	0	3,514	5,020	5,020	3,714

(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

単位 面積：h a

森 林 の 所 在		面 積	指定を必要とする 理 由	備 考
市 町 村	区 域			
該 当 な し				

(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		主 な 工 種	備 考
市 町 村	区 域		前半5カ年の 計画地区数		
海 南 市	東畑 外	9	6	溪間工・山腹工・森林整備	
橋 本 市	山田 外	3	2	溪間工・山腹工・森林整備	
紀 の 川 市	中畑 外	13	9	溪間工・山腹工・森林整備	
紀 美 野 町	長谷宮 外	11	8	溪間工・山腹工・森林整備	
かつらぎ町	平 外	16	11	溪間工・山腹工・森林整備	
高 野 町	相ノ浦 外	8	6	溪間工・山腹工・森林整備	
合 計		60	42		

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

別表のとおり

第7 その他必要な事項

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

(単位 面積：h a)

種 類	森林の所在		面 積	施 業 方 法		備 考
	市 町 村	区 域		伐 採 方 法	そ の 他	
水源かん養 保安林	和歌山市		49	伐採種を定め ない	主伐は標準伐 期齢以上	
	橋本市		694			
	紀の川市		65			
	紀美野町		376			
	かつらぎ町		2,065			
	九度山町		21			
	高野町		2,169			
	小 計		5,439			
土砂流出 防備保安林	和歌山市		249	部分皆伐若し くは択伐	主伐は標準伐 期齢以上	
	海南市		94			
	橋本市		578			
	紀の川市		2,459			
	岩出市		413			
	紀美野町		1,839			
	かつらぎ町		1,190			
	九度山町		34			
	高野町		569			
	小 計		7,425			
土砂崩壊 防備保安林	和歌山市		6	禁伐若しくは 択伐	択伐率は40 %以内	
	海南市		1			
	橋本市		14			
	紀の川市		23			
	岩出市		34			
	紀美野町		9			
	かつらぎ町		32			
	九度山町		5			

(単位 面積：h a)

種 類	森林の所在		面 積	施 業 の 方 法		備 考
	市 町 村	区 域		伐 採 方 法	そ の 他	
	高 野 町		8			
	小 計		132			
その他の 保安林	和歌山市		127	禁伐若しくは 択伐	択伐率は40%以内	
	海南市		19			
	紀の川市		250			
	岩出市		153			
	かつらぎ町		14			
	九度山町		0			
	高野町		23			
	小 計		586			
	合 計		13,582			
砂防指定地	和歌山市		141	択伐若しくは 禁伐	土砂の採取等は 禁止	
	海南市		61			
	橋本市		369			
	紀の川市		880			
	岩出市		6			
	紀美野町		229			
	かつらぎ町		1,092			
	九度山町		30			
	高野町		148			
	小 計		2,956			
国立公園 第1種 特別地域	和歌山市		3	禁伐もしくは 単木択伐	択伐率は10%以内 標準伐期齢 +10年以上	
	小 計		3			
国立公園 第2種 特別地域	和歌山市		130	択伐もしくは 部分皆伐	択伐率は30%以内 皆伐は一伐区2h以 内標準伐期齢以上	
	小 計		130			
国立公園 第3種 特別地域	和歌山市		105	特に定めない	全般的な風致の 維持を考慮して 施業する	
	小 計		105			

(単位 面積：h a)

種 類	森林の所在		面 積	施 業 の 方 法		備 考
	市 町 村	区 域		伐 採 方 法	そ の 他	
国 定 公 園 第 1 種 特 別 地 域	高 野 町		524	禁伐もしくは 単木択伐	択伐率は10%以内 標準伐期齢 +10年以上	
	小 計		524			
国 定 公 園 第 2 種 特 別 地 域	紀 の 川 市		2	択伐もしくは 部分皆伐	択伐率は30%以 内、皆伐は一伐区 2ha以内標準伐期 齢以上	
	か つ ら ぎ 町		54			
	高 野 町		401			
	小 計		457			
国 定 公 園 第 3 種 特 別 地 域	橋 本 市		1,597	特に定めない	全般的な風致の 維持を考慮して 施業する	
	紀 の 川 市		226			
	か つ ら ぎ 町		2,534			
	高 野 町		1,961			
	小 計		6,318			
県 立 自 然 公 園 第 1 種 特 別 地 域	橋 本 市		3	禁伐若しくは 単木択伐	択伐率は10%以内 標準伐期齢 +10年以上	
	紀 の 川 市		35			
	紀 美 野 町		10			
	九 度 山 町		3			
	小 計		51			
県 立 自 然 公 園 第 2 種 特 別 地 域	橋 本 市		37	択伐若しくは 部分皆伐	択伐率は30%以 内皆伐は一伐区2ha 以内標準伐期齢以 上	
	紀 美 野 町		4			
	か つ ら ぎ 町		1			
	小 計		42			
県 立 自 然 公 園 第 3 種 特 別 地 域	橋 本 市		107	特に定めない	全般的な風致の 維持を考慮して 施業する	
	紀 の 川 市		88			
	か つ ら ぎ 町		64			
	九 度 山 町		118			
	小 計		377			

(単位 面積：h a)

種 類	森林の所在		面 積	施 業 の 方 法		備 考
	市 町 村	区 域		伐 採 方 法	そ の 他	
鳥獣保護管理法による特別保護地区	和歌山市		38	禁伐若しくは単木択伐	択伐率は20%以内	
	紀の川市		20			
	岩出市		6			
	高野町		94			
	小 計		158			
都市計画法による風致地区	和歌山市		107	択伐若しくは部分皆伐	現状変更には許可が必要	
	小 計		107			
林業種苗法による特別母樹林	高野町		5	禁伐		
	小 計		5			
文化財保護法・県文化財保護条例による史跡、名勝、天然記念物に関わる指定地域	和歌山市		56	禁伐若しくは単木択伐	現状変更には許可が必要	
	海南市		6			
	紀美野町		0			
	岩出市		85			
	紀の川市		42			
	橋本市		0			
	かつらぎ町		16			
	九度山町		1			
	高野町		301			
	小 計		507			

2 その他必要な事項

なし

(附) 参考資料

目 次

1. 森林計画区の概要

(1) 市町村別土地面積及び森林面積	43
(2) 地況	44
(3) 土地利用の現況	45
(4) 産業別生産額	46
(5) 産業別就業者数	47

2. 森林の現況

(1) 齢級別森林資源表	48
(2) 制限林普通林別森林資源表	54
(3) 市町村別森林資源表	56
(4) 所有形態別森林資源表	58
(5) 制限林の種類別面積	60
(6) 樹種別面積表	62
(7) 特定保安林の指定状況	62
(8) 荒廃地等の面積	62
(9) 森林の被害	63
(10) 防火線等の整備状況	63

3. 林業の動向

(1) 保有山林規模別林家数	64
(2) 森林経営計画の認定状況	65
(3) 経営管理権及び経営管理実施権の設定状況	66
(4) 森林組合及び生産森林組合の現況	67
(5) 林業事業体等の現況	68
(6) 林業労働力の概況	69
(7) 林業機械化の概況	70
(8) 作業路網等の整備の概況	72

4. 前期計画の実行状況

(1) 伐採立木材積	73
(2) 間伐面積	73
(3) 人工造林・天然更新別面積	73
(4) 林道の開設及び拡張の数量	73
(5) 保安施設の数量	74
(6) 要整備森林の施業の区分別面積	75

5. 林地の異動状況

(1) 森林より森林以外への異動	76
(2) 森林以外より森林への異動	76

6. 森林資源の推移

(1) 分期別伐採立木材積等	77
(2) 分期別期首資源表	78

7. その他

(1) 持続的主伐可能量	80
(2) その他	80

1. 森林計画区の概要

(1) 市町村別土地面積及び森林面積

(単位 面積；h a 比率：%)

区 分	区 域 面 積 ①	森 林 面 積			森林比率 ②/①×100	
		総 数 ②	国 有 林	民 有 林		
総 数	116,839	65,205	2,925	62,280	56	
市	和 歌 山 市	20,885	6,490	434	6,056	31
	海 南 市	10,106	3,885		3,885	38
町	橋 本 市	13,055	7,135		7,135	55
	紀 の 川 市	22,821	10,536	168	10,368	46
村	岩 出 市	3,851	1,471	105	1,366	38
	紀 美 野 町	12,834	9,679		9,679	75
別	か つ ら ぎ 町	15,169	9,867		9,867	65
	九 度 山 町	4,415	3,232		3,232	73
内	高 野 町	13,703	12,910	2,218	10,692	94

(注) 1. 区域面積は、全国都道府県市区町村別面積調（国土地理院調査資料）による。

2. 国有林面積は国有林の面積及び公有林野等官行造林地の面積で令和3年3月31日現在の数値。

3. 民有林面積は令和3年度森林現況調査（森林GIS）結果による。

4. 小数点以下を四捨五入したため、総計と内訳が一致しないことがある。

(2) 地 況

ア. 気 候

観測所	気 温 (°C)			年 間 降 水 量 (mm)	最 高 積 雪 深 (cm)	主風の 方 向	備 考
	最 高	最 低	年平均				
和歌山観測所	38.5	-2.7	17.1	1,579	6	S, SSW	
かつらぎ観測所	38.9	-5.6	14.8	1,666	-	N	
高野山観測所	33.7	-13.3	11.2	2,228	-	SE	

注1 気象庁HP(過去の気象データ)より求めた令和2年から過去10年間の平均数値。
(最高気温(最低気温)は10年間の最高(最低)の値)

イ. 地 勢

Iの1.(1)自然的、(2)社会・経済的背景を参考

ウ. 地質、土壌等

Iの1.(1)自然的、(2)社会・経済的背景を参考

(3) 土地利用の現況

(単位 面積：h a)

区 分	総 数	森 林	農 地			そ の 他		
			総 数	うち田	うち畑	総 数	うち宅地	
総 数	116,839	65,205	14,340	5,096	9,259	37,294	9,803	
市	和歌山市	20,885	6,490	2,710	1,870	848	11,685	4,766
	海南市	10,106	3,885	2,250	377	1,880	3,971	1,136
町	橋本市	13,055	7,135	1,380	586	790	4,540	1,069
	紀の川市	22,821	10,536	4,550	1,300	3,250	7,735	1,288
村	岩出市	3,851	1,471	512	471	41	1,868	694
	紀美野町	12,834	9,679	755	190	565	2,400	226
別	かつらぎ町	15,169	9,867	1,680	234	1,450	3,622	452
	九度山町	4,415	3,232	433	36	397	750	103
内	高野町	13,703	12,910	70	32	38	723	69
訳								

- (注) 1. 面積総数、森林面積は1. の(1)市町村別土地面積及び森林面積から再掲。
 2. 農地面積は、令和2年農林水産関係市町村別データ(農林水産省資料)による。
 3. 宅地面積は固定資産概要調査書(R2.1.1現在)による。
 4. 小数点以下を四捨五入したため、総計と内訳が一致しないことがある。

(4) 産業別純生産額

(単位 金額：百万円)

区 分	総生産額	第 1 次 産 業				第 2 次 産 業	第 3 次 産 業	
		総 額	農 業	林 業	水産業			
総 数	2,554,568	28,611	27,628	506	478	999,232	1,526,724	
市	和歌山市	1,786,473	4,052	3,751	100	200	745,779	1,036,642
	海南市	215,600	4,945	4,825	21	100	97,483	113,172
町	橋本市	158,186	2,656	2,566	89	0	36,491	119,039
村	紀の川市	176,735	10,410	10,183	84	143	65,914	100,411
	岩出市	103,182	639	631	8	0	19,284	83,259
別	紀美野町	23,603	1,139	1,046	59	35	6,670	15,793
内	かつらぎ町	62,912	3,863	3,797	67	0	24,563	34,486
	九度山町	9,881	793	775	18	0	1,371	7,717
訳	高野町	17,996	114	54	60	0	1,677	16,205

- (注) 1. 市町村別の産業生産額は、平成30年度市町村民経済計算（県調査統計課）による。（消費税及び附属利子を含む。）
2. 小数点以下を四捨五入したため、総計と内訳が一致しないことがある。

(5) 産業別就業者数

(単位 人数：人)

区 分	総 数	第 1 次 産 業				第 2 次 産 業	第 3 次 産 業	
		総 数	農 業	林 業	水産業			
総 数	288,752	16,606	16,110	177	319	65,622	196,216	
市 町 村 別 内 訳	和歌山市	162,655	3,023	2,724	50	249	37,094	114,600
	海南市	23,747	2,191	2,145	4	42	6,228	15,171
	橋本市	29,434	1,796	1,749	41	6	6,311	20,898
	紀の川市	31,096	5,704	5,668	25	11	6,624	18,052
	岩出市	25,065	800	791	4	5	5,819	17,681
	紀美野町	4,315	573	559	12	2	1,157	2,581
	かつらぎ町	8,565	2,028	2,005	19	4	1,800	4,613
	九度山町	2,141	435	430	5	-	381	1,187
	高野町	1,734	56	39	17	-	208	1,433

- (注) 1. 平成27年度国勢調査による。
2. 総数は、分類不能の産業を含む。

2. 森林の現況

(1) 齢級別森林資源表

区 分		総 数			1 齢 級			2 齢 級			
		面 積	材 積	成長量	面 積	材 積	成長量	面 積	材 積	成長量	
総 数		84	27	0	0	0	0	0	0	0	
		62,280	23,464	207	10	1	0	12	2	0	
立 木 地	総 数	総 数	84	27	0	0	0	0	0	0	0
			61,250	23,464	207	10	1	0	12	2	0
		針	47	22	0	0	0	0	0	0	0
			40,371	20,674	203	9	1	0	11	2	0
		広	37	5	0	0	0	0	0	0	0
			20,879	2,790	3	1	0	0	1	0	0
	人 工 林	総 数	84	27	0	0	0	0	0	0	0
			36,969	19,115	198	10	1	0	11	2	0
			47	22	0	0	0	0	0	0	0
			35,671	19,040	197	9	1	0	11	2	0
		広	37	5	0	0	0	0	0	0	0
			1,298	74	1	1	0	0	0	0	0
育 単 層 成 林	総 数	36,885	19,105	197	10	1	0	11	2	0	
	針	35,651	19,036	197	9	1	0	11	2	0	
育 成 複 層 林	総 数	84	27	0	0	0	0	0	0	0	
		84	9	0	0	0	0	0	0	0	
	針	47	22	0	0	0	0	0	0	0	
		19	5	0	0	0	0	0	0	0	
	広	37	5	0	0	0	0	0	0	0	
		65	5	0	0	0	0	0	0	0	
天 然 林	総 数	総 数	24,281	4,349	9	0	0	0	1	0	0
		針	4,700	1,633	7	0	0	0	0	0	0
		広	19,581	2,716	2	0	0	0	1	0	0
	育 単 層 成 林	総 数	1	0	0	0	0	0	0	0	0
		針	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		広	1	0	0	0	0	0	0	0	0
	育 複 層 成 林	総 数	2	0	0	0	0	0	0	0	0
		針	0	0	0	0	0	0	0	0	0
		広	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	天 生 然 林	総 数	24,279	4,349	9	0	0	0	1	0	0
		針	4,700	1,633	7	0	0	0	0	0	0
		広	19,578	2,716	2	0	0	0	1	0	0
竹 林		660	—	—							
無立木地		369	—	—							

(注) 1. 複層林の面積等は、上層木の該当する齢級欄下段に記載するとともに、下層木は該当する齢級欄上段に記載した。

2. 複層林の材積は、上層木、下層木ごとにその該当する齢級欄に記載した。

3. 小数点以下を四捨五入したため、各計と内訳が一致しないことがある。

単位 面積:ha 材積:立木は千m³ 成長量:千m³

3 齡 級			4 齡 級			5 齡 級			6 齡 級		
面 積	材 積	成長量									
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	7	1	415	36	2	168	20	1	151	35	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	7	1	415	36	2	168	20	1	151	35	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	7	1	164	29	2	56	13	0	105	32	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	0	0	252	6	1	113	7	0	46	3	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
60	7	1	406	35	2	159	19	1	136	33	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
47	7	1	164	29	2	56	13	0	105	32	1
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
12	0	0	242	6	1	103	6	0	31	2	0
46	5	0	406	35	2	95	15	1	136	33	1
34	5	0	164	29	2	56	13	0	105	32	1
12	0	0	242	6	1	39	1	0	31	2	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	2	0	0	0	0	64	5	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
14	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	64	5	0	0	0	0
2	0	0	9	0	0	9	1	0	15	2	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	9	0	0	9	1	0	15	2	0
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	9	0	0	9	1	0	15	2	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	9	0	0	9	1	0	15	2	0

7 齡 級			8 齡 級			9 齡 級			10 齡 級		
面 積	材 積	成長量	面 積	材 積	成長量	面 積	材 積	成長量	面 積	材 積	成長量
0	0	0	1	1	0	13	3	0	5	1	0
479	144	3	677	224	4	2,089	781	12	3,512	1,323	18
0	0	0	1	1	0	13	3	0	5	1	0
479	144	3	677	224	4	2,089	781	12	3,512	1,323	18
0	0	0	1	1	0	12	3	0	3	1	0
428	139	3	584	212	4	1,972	765	12	2,810	1,225	17
0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0
50	5	0	93	12	0	117	16	0	702	98	1
0	0	0	1	1	0	13	3	0	5	1	0
442	140	3	588	212	4	1,928	752	12	2,801	1,210	17
0	0	0	1	1	0	12	3	0	3	1	0
428	139	3	582	211	4	1,914	751	12	2,752	1,207	17
0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0
14	1	0	6	0	0	14	1	0	48	3	0
439	139	3	586	211	4	1,928	752	12	2,801	1,210	17
425	138	3	581	211	4	1,914	751	12	2,752	1,207	17
14	1	0	5	0	0	14	1	0	48	3	0
0	0	0	1	1	0	13	3	0	5	1	0
3	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	1	1	0	12	3	0	3	1	0
3	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	4	0	88	12	0	162	29	0	711	113	1
0	0	0	1	0	0	58	14	0	58	17	0
36	4	0	87	12	0	104	15	0	653	95	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	4	0	88	12	0	162	29	0	711	113	1
0	0	0	1	0	0	58	14	0	58	17	0
34	4	0	87	12	0	104	15	0	653	95	1

単位 面積:ha 材積:立木は千m³ 成長量:千m³

11 齢 級			12 齢 級			13 齢 級			14 齢 級		
面 積	材 積	成長量									
3	0	0	14	3	0	20	7	0	3	2	0
6,270	2,537	30	9,168	3,566	36	13,954	5,115	43	9,565	3,104	22
3	0	0	14	3	0	20	7	0	3	2	0
6,270	2,537	30	9,168	3,566	36	13,954	5,115	43	9,565	3,104	22
0	0	0	4	2	0	8	5	0	3	2	0
4,967	2,350	29	6,390	3,175	36	8,233	4,345	43	4,399	2,416	22
3	0	0	9	1	0	12	2	0	0	0	0
1,303	187	0	2,777	391	0	5,721	769	0	5,166	688	0
3	0	0	14	3	0	20	7	0	3	2	0
4,860	2,305	28	6,047	3,034	34	7,758	4,118	42	3,931	2,183	20
0	0	0	4	2	0	8	5	0	3	2	0
4,820	2,302	28	5,947	3,027	34	7,475	4,099	42	3,645	2,165	20
3	0	0	9	1	0	12	2	0	0	0	0
40	3	0	100	7	0	283	19	0	286	19	0
4,860	2,305	28	6,047	3,034	34	7,758	4,118	42	3,931	2,183	20
4,820	2,302	28	5,947	3,027	34	7,475	4,099	42	3,645	2,165	20
40	3	0	100	7	0	283	19	0	286	19	0
3	0	0	14	3	0	20	7	0	3	2	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	4	2	0	8	5	0	3	2	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3	0	0	9	1	0	12	2	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,410	232	1	3,121	532	2	6,196	996	2	5,634	920	2
147	48	1	443	148	1	758	246	2	754	252	2
1,262	184	0	2,678	384	0	5,439	751	0	4,880	669	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,410	232	1	3,121	532	2	6,196	996	2	5,634	920	2
147	48	1	443	148	1	758	246	2	754	252	2
1,262	184	0	2,678	384	0	5,439	751	0	4,880	669	0

15 齡 級			16 齡 級			17 齡 級			18 齡 級		
面 積	材 積	成長量	面 積	材 積	成長量	面 積	材 積	成長量	面 積	材 積	成長量
3	2	0	12	4	0	4	1	0	5	3	0
4,702	1,569	10	3,017	1,272	8	1,618	754	4	1,381	691	3
3	2	0	12	4	0	4	1	0	5	3	0
4,702	1,569	10	3,017	1,272	8	1,618	754	4	1,381	691	3
3	2	0	4	3	0	4	1	0	5	3	0
2,208	1,236	10	1,917	1,124	8	1,214	698	4	1,110	654	3
0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0
2,494	333	0	1,101	149	0	405	55	0	270	36	0
3	2	0	12	4	0	4	1	0	5	3	0
1,827	1,081	9	1,562	998	8	890	573	4	858	564	3
3	2	0	4	3	0	4	1	0	5	3	0
1,739	1,076	9	1,548	997	8	880	572	4	857	564	3
0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0
87	6	0	14	1	0	10	1	0	1	0	0
1,827	1,081	9	1,561	997	8	890	573	4	858	564	3
1,739	1,076	9	1,547	996	8	880	572	4	857	564	3
87	6	0	14	1	0	10	1	0	1	0	0
3	2	0	12	4	0	4	1	0	5	3	0
0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
3	2	0	4	3	0	4	1	0	5	3	0
0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,876	488	1	1,455	275	0	728	181	0	523	126	0
469	160	1	369	127	0	333	126	0	253	90	0
2,407	328	0	1,086	148	0	395	55	0	270	36	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2,876	488	1	1,455	275	0	728	181	0	523	126	0
469	160	1	369	127	0	333	126	0	253	90	0
2,407	328	0	1,086	148	0	395	55	0	270	36	0

単位 面積:ha 材積:立木は千m³ 成長量:千m³

19 齡 級			20 齡 級			21 齡 級 以 上		
面 積	材 積	成長量	面 積	材 積	成長量	面 積	材 積	成長量
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,047	538	2	1,312	730	3	1,639	1,016	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0
1,047	538	2	1,312	730	3	1,639	1,016	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0
959	526	2	1,206	716	3	1,582	1,008	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0
89	12	0	107	14	0	57	8	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
609	397	2	872	590	3	1,213	859	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0
607	397	2	870	589	3	1,212	859	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	2	0	0	1	0	0
609	397	2	872	590	3	1,213	859	3
607	397	2	870	589	3	1,212	859	3
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
438	141	0	440	141	0	426	157	0
351	129	0	335	127	0	370	149	0
87	12	0	105	14	0	56	8	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0
438	141	0	440	141	0	426	157	0
351	129	0	335	127	0	370	149	0
87	12	0	105	14	0	56	8	0

(2) 制限林普通林別森林資源表

区 分		総 数	立 木 地											
			総 数			人 工 林								
						総 数			育 成 単 層 林			育 成 複 層 林		
			総 数	針	広	総 数	針	広	総 数	針	広	総 数	針	広
総 数	面 積	62,280	61,250	40,371	20,879	36,969	35,671	1,298	36,885	35,652	1,234	84	19	65
	材 積	23,464	23,464	20,674	2,790	19,115	19,041	74	19,105	19,036	69	9	5	5
	成 長 量	207	207	203	3	198	197	1	197	197	1	0	0	0
制限林	面 積	29,812	29,411	20,250	9,161	18,832	18,312	520	18,757	18,302	455	74	10	65
	材 積	11,881	11,881	10,626	1,255	9,980	9,949	31	9,972	9,946	26	8	3	5
	成 長 量	110	110	107	2	105	104	1	104	104	0	0	0	0
普通林	面 積	32,468	31,840	20,121	11,719	18,137	17,359	778	18,128	17,350	778	9	9	0
	材 積	11,583	11,583	10,048	1,536	9,135	9,092	44	9,134	9,090	44	2	2	0
	成 長 量	97	97	96	1	93	93	0	93	92	0	0	0	0

(注) 小数点以下を四捨五入したため、各計と内訳が一致しないことがある。

単位 面積:ha 材積:千m³、成長量:千m³

立 木 地												竹 林	無立木地		
天 然 林													総 数	伐 採 地	未 立 地
総 数			育成単層林			育成複層林			天然生林						
総 数	針	広	総 数	針	広	総 数	針	広	総 数	針	広				
24,281	4,700	19,581	1	0	1	2	0	2	24,279	4,700	19,578	660	369	116	253
4,349	1,633	2,716	0	0	0	0	0	0	4,349	1,633	2,716	—	—	—	—
9	7	2	0	0	0	0	0	0	9	7	2	—	—	—	—
10,579	1,938	8,641	1	0	1	0	0	0	10,578	1,938	8,640	207	194	48	146
1,901	677	1,224	0	0	0	0	0	0	1,901	677	1,224	—	—	—	—
5	3	2	0	0	0	0	0	0	5	3	2	—	—	—	—
13,702	2,762	10,940	0	0	0	2	0	2	13,700	2,762	10,938	453	176	68	107
2,448	956	1,492	0	0	0	0	0	0	2,448	956	1,492	—	—	—	—
4	3	1	0	0	0	0	0	0	4	3	1	—	—	—	—

(3) 市町村別森林資源表

区 分		総 数	立 木 地											
			総 数			人 工 林								
						総 数			育 成 単 層 林			育 成 複 層 林		
			総 数	針	広	総 数	針	広	総 数	針	広	総 数	針	広
総数	面積	62,280	61,250	40,371	20,879	36,969	35,671	1,298	36,885	35,651	1,234	84	19	65
	材積	23,464	23,464	20,674	2,790	19,115	19,040	74	19,105	19,036	69	9	5	5
和歌山市	面積	6,056	5,827	1,448	4,379	456	362	94	456	362	94			
	材積	1,071	1,071	490	580	146	140	6	146	140	6			
海南市	面積	3,885	3,696	829	2,866	815	750	65	815	750	65			
	材積	765	765	381	384	365	356	9	365	356	9			
橋本市	面積	7,135	7,036	5,305	1,732	4,638	4,359	279	4,638	4,359	279			
	材積	2,814	2,814	2,584	229	2,313	2,278	35	2,313	2,278	35			
紀の川市	面積	10,368	10,178	6,442	3,736	5,485	5,444	41	5,484	5,443	41	2	1	0
	材積	3,925	3,925	3,344	581	2,994	2,989	5	2,994	2,989	5	1	1	0
岩出市	面積	1,366	1,340	245	1,095	195	117	78	131	117	14	64		64
	材積	261	261	101	160	72	65	6	67	65	1	5		5
紀美野町	面積	9,679	9,584	6,685	2,898	7,059	6,593	466	7,059	6,593	466	0	0	
	材積	3,751	3,751	3,424	327	3,393	3,391	2	3,393	3,391	2	0	0	
かつらぎ町	面積	9,867	9,749	7,780	1,970	7,802	7,571	231	7,785	7,554	231	17	17	
	材積	4,535	4,535	4,296	239	4,234	4,227	7	4,230	4,223	7	4	4	
九度山町	面積	3,232	3,186	2,279	907	2,108	2,086	22	2,108	2,086	22			
	材積	1,233	1,233	1,116	118	1,054	1,051	2	1,054	1,051	2			
高野町	面積	10,692	10,655	9,358	1,297	8,411	8,388	22	8,411	8,388	22			
	材積	5,110	5,110	4,938	172	4,544	4,543	1	4,544	4,543	1			

(注) 小数点以下を四捨五入したため、各計と内訳が一致しないことがある。

単位 面積:ha 材積:立木は千m³

立 木 地												竹 林	無立木地			
天 然 林													総 数	伐 跡	採 地	未 立 地
総 数			育成単層林			育成複層林			天然生林							
総 数	針	広	総 数	針	広	総 数	針	広	総 数	針	広					
24,281	4,700	19,581	1	0	1	2		2	24,279	4,700	19,578	660	369	116	253	
4,349	1,633	2,716	0	0	0	0		0	4,349	1,633	2,716	-	-	-	-	
5,371	1,087	4,285							5,371	1,087	4,285	130	99	34	66	
925	351	574							925	351	574	-	-	-	-	
2,881	80	2,801							2,881	80	2,801	116	73	0	73	
400	25	376							400	25	376	-	-	-	-	
2,399	946	1,453							2,399	946	1,453	88	11	7	3	
501	307	194							501	307	194	-	-	-	-	
4,693	998	3,695	1		1				4,692	998	3,694	103	87	45	42	
930	355	576	0		0				930	355	576	-	-	-	-	
1,144	127	1,017							1,144	127	1,017	4	22	8	14	
189	36	153							189	36	153	-	-	-	-	
2,525	93	2,432				2		2	2,523	93	2,430	77	19	7	12	
358	33	325				0		0	358	33	325	-	-	-	-	
1,947	208	1,739							1,947	208	1,739	87	30	1	29	
301	69	232							301	69	232	-	-	-	-	
1,078	193	885							1,078	193	885	34	12	12	0	
180	64	115							180	64	115	-	-	-	-	
2,244	969	1,275	0	0					2,244	969	1,275	21	16	2	14	
566	395	171	0	0					566	395	171	-	-	-	-	

(4) 所有形態別森林資源表

区 分		総 数	立 木 地											
			総 数			人 工 林								
						総 数			育 成 単 層 林			育 成 複 層 林		
			総 数	針	広	総 数	針	広	総 数	針	広	総 数	針	広
総 数	面 積	62,280	61,250	40,371	20,879	36,969	35,671	1,298	36,885	35,651	1,234	84	19	65
	材 積	23,464	23,464	20,674	2,790	19,115	19,040	74	19,105	19,036	69	9	5	5
県有林	面 積	350	346	96	250	169	90	79	103	89	14	66	1	65
	材 積	76	76	46	30	50	44	6	45	43	1	5	1	5
市町村 有 林	面 積	1,340	1,323	735	588	597	569	28	597	569	28	0	0	0
	材 積	901	901	807	94	662	661	2	662	661	2	0	0	0
財産区 有 林	面 積	2,359	2,324	1,697	626	1,292	1,280	12	1,292	1,280	12	0	0	0
	材 積	440	440	361	79	309	307	2	309	307	2	0	0	0
私有林	面 積	58,231	57,257	37,842	19,415	34,911	33,732	1,179	34,893	33,714	1,179	18	18	0
	材 積	22,047	22,047	19,459	2,588	18,093	18,029	65	18,089	18,025	65	4	4	0

(注) 小数点以下を四捨五入したため、各計と内訳が一致しないことがある。

単位 面積:ha 材積:立木は千m³

立 木 地												竹 林	無立木地		
天 然 林													総 数	伐 跡 採 地	未 立 地
総 数			育成単層林			育成複層林			天然生林						
総 数	針	広	総 数	針	広	総 数	針	広	総 数	針	広				
24,281	4,700	19,581	1	0	1	2	0	2	24,279	4,700	19,578	660	369	116	253
4,349	1,633	2,716	0	0	0	0	0	0	4,349	1,633	2,716	-	-	-	-
178	6	172	0	0	0	0	0	0	178	6	172	0	3	3	0
26	2	24	0	0	0	0	0	0	26	2	24	-	-	-	-
726	166	559	0	0	0	0	0	0	726	166	559	7	11	1	10
239	146	92	0	0	0	0	0	0	239	146	92	-	-	-	-
1,032	418	614	0	0	0	0	0	0	1,032	418	614	7	28	21	7
131	54	77	0	0	0	0	0	0	131	54	77	-	-	-	-
22,346	4,110	18,236	1	0	1	2	0	2	22,344	4,110	18,233	647	327	91	235
3,954	1,431	2,523	0	0	0	0	0	0	3,954	1,431	2,523	-	-	-	-

(5) 制限林の種類別面積

区 分	保 安 林					保安林施設地区	砂防指定地	自 然 公 園									
	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	その他の保安林	計			国 立 公 園					国 定 公 園				
								特別保護地区	第一種特別地域	第二種特別地域	第三種特別地域	地種区分未定地域	小計	特別保護地区	第一種特別地域	第二種特別地域	第三種特別地域
総 数	5,439	7,425	132	586	13,582	—	2,956	—	3	130	105	0	238	—	524	457	6,318
市 町 別 内 訳	和歌山市	49	249	6	127	431	—	141	—	3	130	105	—	238	—	—	—
	海南市	—	94	1	19	114	—	61	—	—	—	—	—	0	—	—	—
	橋本市	694	578	14	—	1,286	—	369	—	—	—	—	—	0	—	—	1,597
	紀の川市	65	2,459	23	250	2,797	—	880	—	—	—	—	—	0	—	—	2
	岩出市	—	413	34	153	600	—	6	—	—	—	—	—	0	—	—	—
	紀美野町	376	1,839	9	—	2,224	—	229	—	—	—	—	—	0	—	—	—
	かつらぎ町	2,065	1,190	32	14	3,301	—	1,092	—	—	—	—	—	0	—	—	54
	九度山町	21	34	5	0	60	—	30	—	—	—	—	—	0	—	—	—
高野町	2,169	569	8	23	2,769	—	148	—	—	—	—	—	0	—	524	401	

単位 面積：h a

園									計	保全地域 自然環境保全法による原生自然環境	地域の特別地域 自然環境保全法による自然環境保全	全地域の特別地域 自然環境保全法による県自然環境保	鳥獣保護管理法による特別保護地区	都市緑地保全法による緑地保全地域	都市計画法による風致地区	林業種苗法による特別母樹林	念物に係る指定地等 文化財保護法による史跡名勝天然記	その他	区 分
地種区分未定地域	小 計	特別保護地区	第一種特別地域	第二種特別地域	第三種特別地域	地種区分未定地域	小 計												
-	7,299	0	51	42	377	0	470	8,007	-	-	-	158	-	107	5	507	-	総 数	
-	0	-	-	-	-	-	0	238	-	-	-	38	-	107	-	56	-	和歌山市	
-	0	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	-	-	-	-	6	-	海南市	
-	1,597	-	3	37	107	-	147	1,744	-	-	-	-	-	-	-	0	-	橋本市	
-	228	-	35	-	88	-	123	351	-	-	-	20	-	-	-	42	-	紀の川市	
-	0	-	-	-	-	-	0	0	-	-	-	6	-	-	-	85	-	岩出市	
-	0	-	10	4	-	-	14	14	-	-	-	-	-	-	-	0	-	紀美野町	
-	2,588	-	-	1	64	-	65	2,653	-	-	-	-	-	-	-	16	-	かつらぎ町	
-	0	-	3	-	118	-	121	121	-	-	-	-	-	-	-	1	-	九度山町	
-	2,886	-	-	-	-	-	0	2,886	-	-	-	94	-	-	5	301	-	高野町	

(6) 樹種別面積表

(単位 面積：h a)

樹種 林種	スギ	ヒノキ	マツ	コウヤマキ	その他 針葉樹	クスギ	コナラ	カシ類	その他 広葉樹	合計
総数	17,606	16,353	6,223	114	76	459	23	2	21,038	61,893
人工林	17,530	16,237	1,757	89	4	399	14	1	1,985	38,017
天然林	76	116	4,466	25	72	60	8	2	19,052	23,876

(7) 特定保安林の指定状況

(単位 面積：h a)

市町村	特定保安林					要整備森林		備考
	番号	面積				箇所数	面積	
		総数	人工林	天然林	その他			
橋本市	①	640	509	126	5	1	1.65	

(注) 指定時における状況である。

(8) 荒廃地等の面積

(単位 面積：h a)

区分	荒廃地	荒廃危険地
総数	—	3,420
市内 町 村 別 内 訳	和歌山市	—
	海南市	—
	橋本市	—
	紀の川市	—
	岩出市	—
	紀美野町	—
	かつらぎ町	—
	九度山町	—
	高野町	—

(9) 森林の被害

(単位 面積：h a)

種 類	火 災	干 害	風 害	水 害	松くい虫	カシナガ キイムシ	シ カ
年 度	30 1 2	30 1 2	30 1 2	30 1 2	30 1 2	30 1 2	30 1 2
総 数	2 1		7		7 11 11	0 0 5	
市	和歌山市				0 0 0	0 0 1	
	海 南 市					0 0 1	
町	橋 本 市				0 0 1	0 0 2	
	紀の川市			4	6 10 10		0
村	岩 出 市				1 1		0
	紀美野町			0			0
内	かつらぎ町	2		3	0 0 0	0 0 1	
	九度山町			0	0		0
別 記	高 野 町	1		0	0 0 0		0

(注) 過去3カ年の被害実面積である。

(10) 防火線等の整備状況

該当なし

3. 林業の動向

(1) 保有山林規模別林家数

(単位 人数：人)

区 分	総 数	1ha 未満	1~5ha未満	5~10ha未満	10~50ha未満	50ha以上	
総 数	21,633	11,048	7,956	1,535	1,010	84	
市 町 村 別 内 訳	和歌山市	2,416	1,366	819	137	83	11
	海南市	2,798	1,897	786	77	35	3
	橋本市	3,434	2,047	1,108	175	96	8
	紀の川市	3,188	1,580	1,230	223	139	16
	岩出市	201	74	72	22	29	4
	紀美野町	3,175	1,331	1,365	286	189	4
	かつらぎ町	2,923	1,356	1,119	243	186	19
	九度山町	1,119	569	398	83	65	4
	高野町	2,379	828	1,059	289	188	15

(注) 令和3年度森林簿により集計。

(2) 森林経営計画の認定状況

(単位 面積：h a)

区 分	総 数		公 有 林		私 有 林		備 考
	人 数	面 積	人 数	面 積	人 数	面 積	
総 数		2,880		30		2,850	
市 町 村 別 内 訳	和歌山市	—		—		—	
	海南市	—		—		—	
	橋本市	202		—		202	
	紀の川市	387		—		387	
	岩出市	—		—		—	
	紀美野町	158		—		158	
	かつらぎ町	962		11		951	
	九度山町	48		19		29	
	高野町	1,123		—		1,123	

(注) 1. 令和3年3月31日現在

2. 認定人数については、市町村間の重複が多く有意な数値とならないため記載を省略する。

(3) 経営管理権及び経営管理実施権の設定状況

(単位 面積：ha)

区 分	経営管理権		経営管理実施権		備 考
	件 数	面 積	件 数	面 積	
総 数	11	6	—	—	
和 歌 山 市	—	—	—	—	
海 南 市	—	—	—	—	
橋 本 市	—	—	—	—	
紀 の 川 市	11	6	—	—	
岩 出 市	—	—	—	—	
紀 美 野 町	—	—	—	—	
か つ ら ぎ 町	—	—	—	—	
九 度 山 町	—	—	—	—	
高 野 町	—	—	—	—	

注1 令和3年度林野庁調査資料による。(令和3年3月31日現在)

(4) 森林組合及び生産森林組合の現状

ア. 構成

(単位 員数：人、金額：千円、面積：h a)

市町村別	組 合 名	組合員数	常 勤 役職員数	出 資 金 総 額	組合員所有 (又は組合経営) 森 林 面 積	備 考
森 林 組 合	総 数	4 組合	4,920	15	74,280	34,722
	和 歌 山 市	和 海 紀 森 林 組 合	1,644	4	41,851	12,340
	海 南 市					
	紀 美 野 町					
	紀 の 川 市					
	橋 本 市	森 林 組 合 こ う や	2,103	3	18,758	14,184
	九 度 山 町					
	高 野 町					
かつらぎ町	かつらぎ町森林組合	1,115	6	12,471	5,965	
生 産 森 林 組 合	総 数	1 組合	91	0	1,900	10
	紀 の 川 市	尼寺生産森林組合	91	0	1,900	10

(注) 令和元年度森林組合統計集計結果による。

(5) 林業事業者の現況

(単位：事業者数)

区 分	造 林 業	保 育 業		素 材 生 産 業	木材卸売業 (素材市 売市場)	木材・木製品製造業		そ の 他	
		下刈り	間 伐			製材業	その他		
総 数	2	10	12	19	—	46	6	75	
市	和歌山市	—	1	—	3	—	20	1	65
	海南市	—	1	—	—	—	6	—	6
町	橋本市	—	1	2	3	—	5	—	1
	紀の川市	1	1	2	1	—	6	3	3
村	岩出市	—	—	—	—	—	1	1	—
	紀美野町	—	2	2	5	—	1	—	—
内	かつらぎ町	—	2	3	3	—	5	1	—
	九度山町	—	—	—	—	—	—	—	—
訳	高野町	1	2	3	4	—	2	—	—

- (注) 1. 造林業、保育業、素材生産業者数は2015年農林業センサスによる。業者数はそれぞれ重複を含む。
2. 木材・木製品製造業の製材業、その他(チップ生産を記載)については、木材・製材・チップ業登録による(R3年7月末現在)。業者数はそれぞれ重複を含む。
3. その他については、工業統計調査結果報告(令和2年6月1日現在)による家具・装備品製造業(従業員4人以上の事業所)を記載した。

(6) 林業労働力の概要

平成27年国勢調査によると県内の林業就労者は1,145人で平成12年に比べて18%の減少となっている。本県では緑の雇用の推進により、都会等他地域からのU・Iターン者の積極的な雇用により若返りが図られ、平成17年には42%と高齢化が進んでいた60歳以上の就業者の年齢構成は、平成22年には28%まで減少し、平成27年は32%でほぼ維持しているが、平成22年に一時的に増加した就業者数は、平成27年には再び減少に転じた。

日本の人口が平成22年をピークに減り始めている中、森林の持つ多面的機能の維持・発揮、林業の成長産業化に向けて、林業労働力の確保は急務となっている。

< 林業労働力の推移 >

区分／年	平成12年	平成17年	平成22年	平成27年
30才未満	107	82	104	67
30～59	612	510	836	713
60歳以上	674	429	357	365
計	1,393	1,021	1,297	1,145

(資料) 国勢調査による。

(7) 林業機械化の概況

一般林業機械の保有状況は下記のとおりである。地形が急峻なことと、それに起因する路網整備の不十分さから、架線の索張り技術が発達し、集材機等の架線系林業機械が主体であったが、近年では低コスト林業の推進により、高性能林業機械の導入が進んでいる。

< 林業機械の保有台数 >

(単位：セット、台/県)

機 械 種 名		摘 要	台 数	
高 性 能 林 業 機 械	プロセッサ	枝払い・玉切りする自走式機械	56	
	ハーベスタ	伐倒・枝払い・玉切りする自走式機械	12	
	フォワーダ	積載式集材専用車輛	29	
	タワー・ヤード	元柱を具備した自走式集材機械	8	
	スイング・ヤード	簡易索張が可能で、旋回可能なブームを装備する集材機械	23	
	フェラーバンチャ	立木を伐倒、集積する自走式機械	—	
	スキッド	牽引式集材専用のトラクタ	—	
そ の 他 林 業 機 械 ・ 器 具	グラップル・ソー	巻立・玉伐り自走式機械	2	
	索 道	索道重力式		10
		索道動力式		9
	集 材 道	小型集材機	動力10ps未満	34
		索道動力式	動力10ps以上	122
	モノケーブル	ジグザグ集材施設	2	
	リモコンウインチ	リモコン、ラジコンによる可搬式木寄せ機	10	
	自走式搬器		26	
	モノレール	懸垂式含む	42	
	小 型 運 材 車		動力20ps未満	7
			動力20ps以上	5
	ホイールタイプトラクタ	林内で集材等の作業を行うホイールタイプのトラクタ	1	
	クロータイプトラクタ	上記でクロータイプのトラクタ	—	
	育林用トラクタ	主として地拵え等の育林作業用	1	
	フォークリフト		97	
	フォークローダ		1	
	ク レ ー ン	運材機能なし	トラッククレーン、ホイールクレーン等	10
		運材機能あり	クレーン付きタイプ	28
	グ ラ ッ プ ル	運材機能なし	グラップルローダ作業車	83
		運材機能あり	グラップルローダ付きトラック	5

機 械 種 名		摘 要	台 数
そ の 他 林 業 機 械 ・ 器 具	トラクタショベル	搬出、育林用等に係わる土工用	4
	ショベル系掘削機械	搬出、育林用等に係わる土工用	39
	チェーンソー		684
	チェーンソー付きリモコン装置	リモコンチェーン・ソー架台	4
	刈払機	携帯式刈払機	470
	植穴堀機		6
	動力枝打ち機	自動木登り式	10
		背負い式等で上記以外	5
	苗畑用トラクタ		1
樹木粉碎機	伐倒木、伐根、枝条等を粉碎する機械	2	

(注) 林業機械保有状況調査による。(令和2年3月31日現在)

(8) 作業路網等整備の概況

林道の補助的な道路としての役割を果たす森林作業道は、林業労働負担の軽減や間伐等の保育施業の積極的な推進などから、森林組合等が中心となり各種補助事業を活用し開設してきた。

近年では、その用途は保育施業だけではなく、素材生産コストを低減し林業収益を向上させる低コスト林業の基盤として、高性能林業機械の開発・導入と共に重要性・必要性は益々高まっており、開設延長は増加している。

< 路網の整備状況 >

(単位：k m)

路網整備状況	林道	軽車道	森林作業道	合計
	229.4	115.0	397.3	741.7

(注) 令和2年度林道事業等実績調べより

4. 前期計画の実行状況

(1) 伐採立木材積

(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	146	551	697	16	253	269	11	46	39
針葉樹	110	551	661	9	252	261	8	46	39
広葉樹	36	-	36	7	1	8	19	-	22

(注) 実行欄には、前計画の前半5ヶ年分の実行量を記載した。ただし、本計画の樹立年度の実況量については、見込量である。

(2) 間伐計画

(単位 面積：ha、実行歩合：%)

計 画	実 行	実行割合
8,100	2,065	25

(注) (1)の注に同じ。

(3) 人工造林・天然更新別面積

(単位 面積：h a、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
692	86	12	551	12	2	141	74	52

(注) (1)の注に同じ。

(4) 林道の開設及び拡張の数量

	開 設 延 長			拡 張 箇 所		
	計 画 (km)	実 行 (km)	実行歩合 (%)	計 画 (km)	実 行 (km)	実行歩合 (%)
基幹路網	-	-	-	15	4	27
うち林業専用道	-	-	-	-	-	-

(注) 1. (1)の注と同じ。

(5) 保安施設の数量

ア. 保安林の指定又は解除の面積

(単位 面積：h a、実行歩合%)

種 類	指 定			解 除		
	計 画	実 行	実行歩合	計 画	実 行	実行歩合
水源かん養保安林	230	21	9	1	0	0
土砂流出防備保安林	400	17	4	3	0	0
土砂崩壊防備保安林	10	0	0	1	—	0
その他保安林	95	—	0	1	2	200

(注) (1) の注に同じ。

イ. 保安施設地区の指定

(単位 面積：h a、実行歩合%)

面 積		
計 画	実 行	実行歩合
—	—	—

(注) (1) の注に同じ。

ウ. 保安施設事業等

(単位 地区数、実行歩合%)

区 分	箇 所 数		実行歩合	
	計 画	実 行		
総 数	40	40	100	
市 町 村 別 内 訳	和歌山市	—	—	
	海南市	2	6	300
	橋本市	5	2	40
	紀の川市	7	9	129
	岩出市	—	—	—
	紀美野町	8	7	88
	かつらぎ町	13	11	85
	九度山町	1	—	0
	高野町	4	5	125

(注) (1) の注に同じ。

(6) 要整備森林の施業の区分別面積

(単位 面積：h a、実行歩合%)

施業区分		計 画	実 行	実行歩合
造 林	総 数	—	—	—
	人工造林	—	—	—
	天然更新	—	—	—
保 育		—	—	—
伐 採	総 数	—	—	—
	主 伐	—	—	—
	間 伐	1.65	—	0
そ の 他		—	—	—

(注) (1) の注に同じ。

5. 林地の異動状況（森林計画の対象森林）

（1）森林より森林以外への異動

（単位 面積：h a）

農用地	ゴルフ場等 レジャー 施設用地	住宅、別荘、工 場等建物敷地 及びその付帯地	採石採土地	その他	合 計
0	—	112	—	48	160

（注）前計画の前半5ヶ年に対応する移動面積を記載。

（2）森林以外より森林への異動

（単位 面積：h a）

原 野	農 用 地	そ の 他	合 計
—	3	—	3

（注）前計画の前半5ヶ年に対応する移動面積を記載。

6. 森林資源の推移

(1) 分期別伐採立木材積等

(単位 面積：h a、材積：千m³、延長：km)

分 期		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
伐 採 立 木 材 積	総 数	総 数	582	868	893	893	893	893	893	893
		針 葉 樹	571	857	882	882	882	882	882	882
		広 葉 樹	11	11	11	11	11	11	11	11
	主 伐	総 数	142	208	216	216	216	216	216	216
		針 葉 樹	132	198	206	206	206	206	206	206
		広 葉 樹	10	10	10	10	10	10	10	10
	間 伐	総 数	440	660	677	677	677	677	677	677
		針 葉 樹	439	659	676	676	676	676	676	676
		広 葉 樹	1	1	1	1	1	1	1	1
造 林 面 積	総 数	480	720	738	738	738	738	738	738	
	人工造林	420	630	646	646	646	646	646	646	
	天然更新	60	90	92	92	92	92	92	92	
林道開設延長		0	14	—	—	—	—	—	—	

注) 四捨五入により各数値と合計が一致しない場合がある。

(2) 分期別期首資源表

区 分	面 積							
	総 数	1・2齡級	3・4齡級	5・6齡級	7・8齡級	9・10齡級		
第 I 分期	総数	61,250	22	477	320	1,155	5,601	
	人工林	総数	36,969	21	466	295	1,030	4,728
		育成単層林	36,885	21	452	231	1,026	4,728
		育成複層林	84	0	14	64	5	0
	天然林	総数	24,281	1	11	24	125	873
		育成単層林	0					
		育成複層林	2	0	0	0	2	0
	天然性林	24,279	1	11	24	123	873	
第 II 分期	総数	61,250	282	74	583	627	2,770	
	人工林	総数	36,969	282	71	564	575	2,519
		育成単層林	36,745	282	58	500	569	2,472
		育成複層林	224	0	14	64	6	47
	天然林	総数	24,281	0	3	19	52	250
		育成単層林	0					
		育成複層林	2	0	0	0	2	0
	天然性林	24,279	0	3	19	50	250	
第 III 分期	総数	61,250	667	22	474	315	1,139	
	人工林	総数	36,969	667	21	463	290	1,014
		育成単層林	36,605	667	21	449	226	988
		育成複層林	364	0	0	14	64	27
	天然林	総数	24,281	0	1	11	24	125
		育成単層林	0					
		育成複層林	2	0	0	0	0	2
	天然性林	24,279	0	1	11	24	123	
第 IV 分期	総数	61,250	803	282	74	571	665	
	人工林	総数	36,969	803	282	71	552	613
		育成単層林	36,305	803	282	58	488	539
		育成複層林	664	0	0	14	64	74
	天然林	総数	24,281	0	0	3	19	52
		育成単層林	0					
		育成複層林	2	0	0	0	0	2
	天然性林	24,279	0	0	3	19	50	
第 V 分期	総数	61,250	802	667	22	454	301	
	人工林	総数	36,969	802	667	21	443	276
		育成単層林	36,005	802	667	21	429	212
		育成複層林	964	0	0	0	14	64
	天然林	総数	24,281	0	0	1	11	24
		育成単層林	0					
		育成複層林	2	0	0	0	0	0
	天然性林	24,279	0	0	1	11	24	
第 VI 分期	総数	61,250	793	803	260	71	532	
	人工林	総数	36,969	793	803	260	68	513
		育成単層林	35,705	793	803	260	55	449
		育成複層林	1,264	0	0	0	14	64
	天然林	総数	24,281	0	0	0	3	19
		育成単層林	0					
		育成複層林	2	0	0	0	0	0
	天然性林	24,279	0	0	0	3	19	
第 VII 分期	総数	61,250	818	802	582	20	403	
	人工林	総数	36,969	818	802	582	19	392
		育成単層林	35,405	818	802	582	19	378
		育成複層林	1,564	0	0	0	0	14
	天然林	総数	24,281	0	0	0	1	11
		育成単層林	0					
		育成複層林	2	0	0	0	0	0
	天然性林	24,279	0	0	0	1	11	
第 VIII 分期	総数	61,259	897	793	721	102	62	
	人工林	総数	36,978	897	793	721	102	59
		育成単層林	35,114	897	793	721	102	46
		育成複層林	1,864	0	0	0	0	14
	天然林	総数	24,281	0	0	0	0	3
		育成単層林	0					
		育成複層林	2	0	0	0	0	0
	天然性林	24,279	0	0	0	0	3	

単位: 面積:ha 材積:千m3

面 積							材 積
11・12齡級	13・14齡級	15・16齡級	17・18齡級	19・20齡級	21齡級以上		
15,438	23,520	7,720	2,999	2,360	1,639	23,509	
10,907	11,689	3,389	1,748	1,482	1,213	19,160	
10,907	11,689	3,388	1,748	1,482	1,213	19,124	
0	0	1	0	0	0	36	
4,530	11,831	4,331	1,251	878	426	4,349	
0	0	0	0	0	0	0	
4,530	11,831	4,331	1,251	878	426	4,349	
9,683	22,984	14,242	4,630	2,426	2,950	24,662	
7,562	13,667	5,732	2,447	1,465	2,084	20,079	
7,471	13,667	5,732	2,445	1,465	2,084	19,996	
91	0	0	1	0	0	83	
2,121	9,317	8,510	2,183	961	866	4,583	
0	0	0	0	0	0	0	
2,121	9,317	8,510	2,183	961	866	4,583	
5,593	15,032	23,325	7,696	2,993	3,995	25,958	
4,720	10,502	11,494	3,365	1,742	2,690	20,987	
4,514	10,450	11,494	3,364	1,742	2,690	20,824	
206	52	0	1	0	0	163	
873	4,530	11,831	4,331	1,251	1,305	4,971	
0	0	0	0	0	0	0	
873	4,530	11,831	4,331	1,251	1,305	4,971	
2,798	9,482	22,423	14,163	4,619	5,372	27,330	
2,548	7,361	13,106	5,653	2,436	3,544	21,771	
2,344	7,054	13,106	5,653	2,434	3,544	21,446	
204	307	0	0	1	0	325	
250	2,121	9,317	8,510	2,183	1,827	5,559	
0	0	0	0	0	0	0	
250	2,121	9,317	8,510	2,183	1,827	5,559	
1,262	5,688	14,568	22,840	7,664	6,982	28,537	
1,137	4,815	10,038	11,010	3,333	4,426	22,317	
921	4,227	9,958	11,010	3,332	4,426	21,815	
217	588	80	0	1	0	502	
125	873	4,530	11,831	4,331	2,555	6,220	
2	0	0	0	0	0	0	
123	873	4,530	11,831	4,331	2,555	6,220	
748	2,872	9,415	21,985	13,808	9,964	29,643	
696	2,622	7,295	12,668	5,297	5,954	22,737	
492	2,196	6,739	12,668	5,297	5,953	22,034	
204	426	555	0	0	1	703	
52	250	2,121	9,317	8,510	4,010	6,906	
2	0	0	0	0	0	0	
50	250	2,121	9,317	8,510	4,010	6,906	
277	1,370	5,864	14,291	22,526	14,298	30,637	
252	1,245	4,991	9,761	10,695	7,412	23,029	
188	839	4,021	9,653	10,695	7,410	22,104	
64	407	970	108	0	1	925	
24	125	873	4,530	11,831	6,886	7,608	
0	2	0	0	0	0	0	
24	123	873	4,530	11,831	6,886	7,608	
461	824	2,968	9,462	21,763	23,207	31,538	
442	772	2,718	7,341	12,446	10,686	23,384	
378	438	2,071	6,537	12,446	10,685	22,237	
64	334	647	804	0	1	1,147	
19	52	250	2,121	9,317	12,521	8,154	
0	2	0	0	0	0	0	
19	50	250	2,121	9,317	12,521	8,154	

7. その他

(1) 持続的主伐可能量

第1表 主伐(皆伐)の上限量の目安(年間)

主伐(皆伐)上限量の目安(千 m^3)
281

第2表 再造林率に応じた持続的伐採可能量(年間)

(単位 再造林率：% 材積：千 m^3)

再造林率	持続的伐採可能量	間伐立木材積	合計
100	281	88	369
90	253		341
80	225		313
70	197		285
60	169		257
50	140		228
40	112		200
30	84		172
20	56		144
10	28		116

(2) その他 なし