

# 尾鷲熊野地域森林計画書

## (尾鷲熊野森林計画区)

計画期間 自 令和 5 年 (2023 年) 4 月 1 日  
至 令和 15 年 (2033 年) 3 月 31 日

三 重 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 1
3 計画樹立に当たっての基本的な考え方	2 4

## II 計画事項

第1 計画の対象とする森林の区域	2 9
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	3 0
(2) 森林の整備及び保全の基本方針	3 1
(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	3 6
2 その他必要な事項	3 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	3 8
(2) 立木の標準伐期齢に関する指針	4 0
(3) その他必要な事項	4 1
2 造林に関する事項	
(1) 人工造林に関する指針	4 2
(2) 天然更新に関する指針	4 4
(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	4 5
(4) その他必要な事項	4 6
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	4 9
(2) 保育の標準的な方法に関する指針	5 0
(3) その他必要な事項	5 2
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	5 3

(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	6 1
(3)	その他必要な事項	6 3
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	6 5
(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	6 6
(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	6 7
(4)	路網の規格・構造についての基本的な考え方	6 7
(5)	林産物の搬出方法	6 7
(6)	その他必要な事項	6 7
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規模の拡大及び森林施業の共同化に関する方針	6 9
(2)	森林経営管理制度の活用の促進に関する方針	6 9
(3)	林業に従事する者の養成及び確保に関する方針	7 0
(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	7 0
(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	7 1
(6)	その他必要な事項	7 1
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	7 2
(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	7 2
(3)	土地の形質の変更に当たって留意すべき事項	7 2
(4)	その他必要な事項	7 3
2	保安施設に関する事項	
(1)	保安林の整備に関する方針	7 4
(2)	保安施設地区の指定に関する方針	7 4
(3)	治山事業の実施に関する方針	7 4
(4)	特定保安林の整備に関する事項	7 4
(5)	その他必要な事項	7 5

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	7 6
	(2) その他必要な事項	7 6
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	7 7
	(2) 鳥獣害対策の方針(3に掲げる事項を除く。)	7 8
	(3) 林野火災の予防の方針	7 9
	(4) その他必要な事項	7 9
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	8 0
	(2) その他保健機能森林の整備に関する事項	8 0
第6	計画量等	
1	間伐立木材積その他の伐採立木材積	8 2
2	間伐面積	8 2
3	人工造林及び天然更新別の造林面積	8 2
4	林道の開設及び拡張に関する計画	8 3
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	8 5
	(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	8 6
	(3) 実施すべき治山事業の数量	8 6
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	8 6
第7	その他必要な事項	
1	保安林その他制限林の施業方法	8 7
2	その他必要な事項	9 1

# 尾鷲熊野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) 地域の概要

#### (1) 尾鷲熊野森林計画区の概要

尾鷲熊野森林計画区は全国森林計画の熊野川広域流域に属し、本県の最南端部に位置します。尾鷲市、熊野市、紀北町、御浜町、紀宝町の2市3町により構成され、区域面積は、県土の17パーセントに当たる99,035ヘクタールです。

北は大台町と大紀町、西は奈良県下北山村・上北山村、南は和歌山県新宮市に接し、東は熊野灘に面しています。

尾鷲地域は木材産業集積地である松阪市に近く、一方、熊野地域は和歌山県新宮市や奈良県吉野郡に接しています。また、大阪へ約100km、名古屋へ約150km圏内の立地となっています。

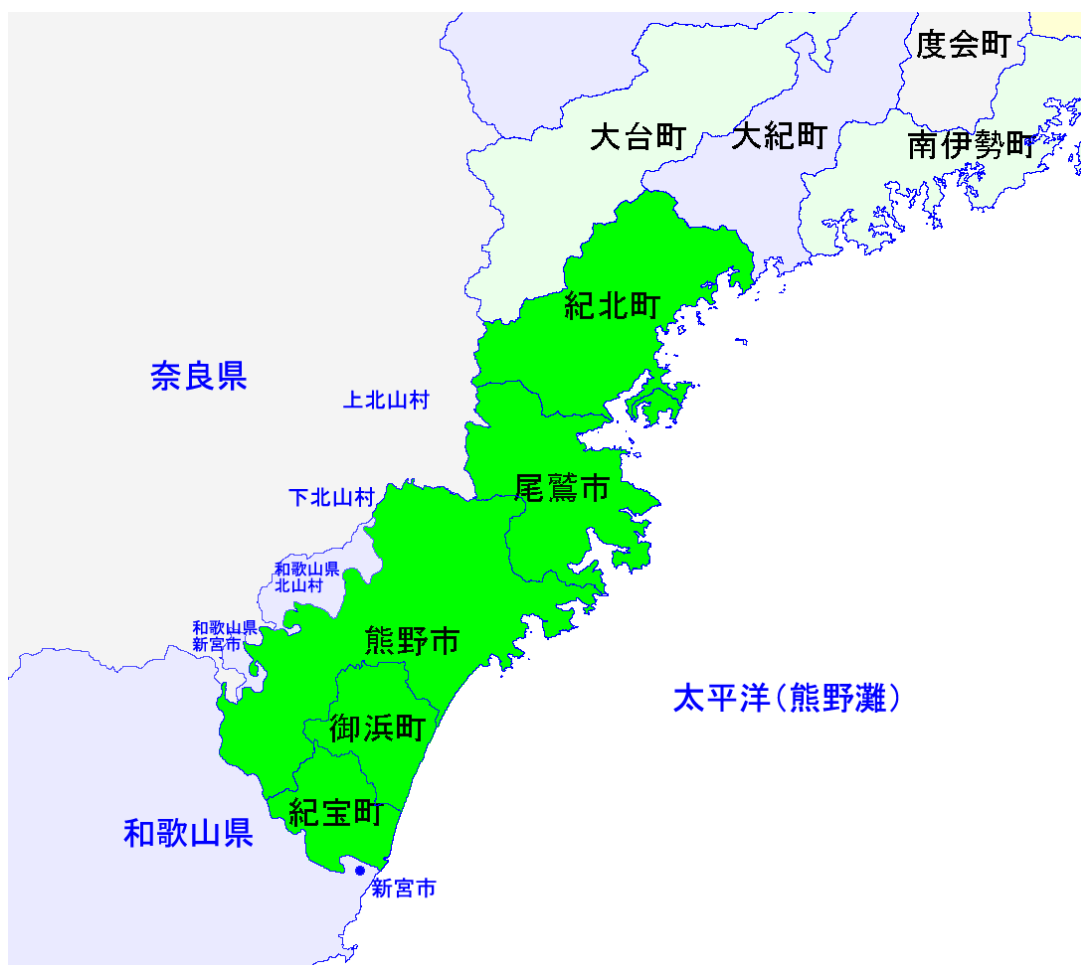


図1 尾鷲熊野森林計画区の位置



図2 尾鷲熊野森林計画区及び各地域の位置



## (2) 地形

地形は西に日出ヶ岳(1,695メートル)を主峰とする起伏の激しい壮年期の山系が連なります。尾鷲市と紀北町との境界から以南の熊野灘に面した地域には海食地形が形成され、比高100メートルをこえる海岸崖が続き、代表的なものに楯ヶ崎、鬼ヶ城があります。

紀北町銚子川以北は台高山地まできわめて急峻な地形が続き、これより南は中起伏の急斜面が海岸線まで迫っています。尾鷲市から紀宝町にかけて高峰山(1,045メートル)をはじめ800～1,000メートルの急峻な山地が連なり、これらが主要分水界となっています。

また、奈良県から熊野市西部を経て流れ下る北山川は、途中で熊野川と合流し、熊野川として熊野灘へと流れており、三重県と奈良県、和歌山県との県境を成しています。

尾鷲地域は、かつて、江戸と上方を結ぶ航路の中継地という海上交通の要衝であり、木材の搬出では尾鷲港を基点に海を活用してきました。熊野地域においては、熊野川など川を中心的に利用してきたという経緯があります。

## (3) 地質・土壌

地質は四万十層群に属する輝緑凝灰岩、砂岩、頁岩が紀北町に分布し、尾鷲市・熊野市北部には熊野酸性岩類の花こう斑岩、石英粗面岩が分布します。そして、熊野市南部と御浜町・紀宝町にかけては古第三紀の東牟婁層群に属する砂岩、粘板岩の互層が分布します。

土壌は全般に乾燥傾向の土壌が多く、尾根筋から山腹下部にかけて乾性褐色森林土壌が広く分布し、谷沿いの山脚部には褐色森林土壌が出現しています。

熊野酸性岩類地帯の内陸部には適潤性の褐色森林土壌が分布し、スギの生産力もかなり高いが、中生層の砂岩・頁岩地帯は乾燥傾向の褐色森林土壌が広く分布し、生産力も若干劣るようです。

また、沿海部には乾性褐色森林土壌が分布し、乾燥が激しく、有効土層も浅く、生産力は乏しくなっています。

第三紀の砂岩・頁岩地帯の御浜町沿海部では乾燥が激しく、表層の分化も発達せず、下層の堅密度は大きく、物理性に欠けるため、生産力は全般に低くなっています。

県境の熊野市南部では地勢は極めて急峻で、礫質の土壌が多く、中腹以上では乾性褐色森林土壌で、山脚から谷沿いにかけては褐色森林土壌が分布し、生産力は中庸です。

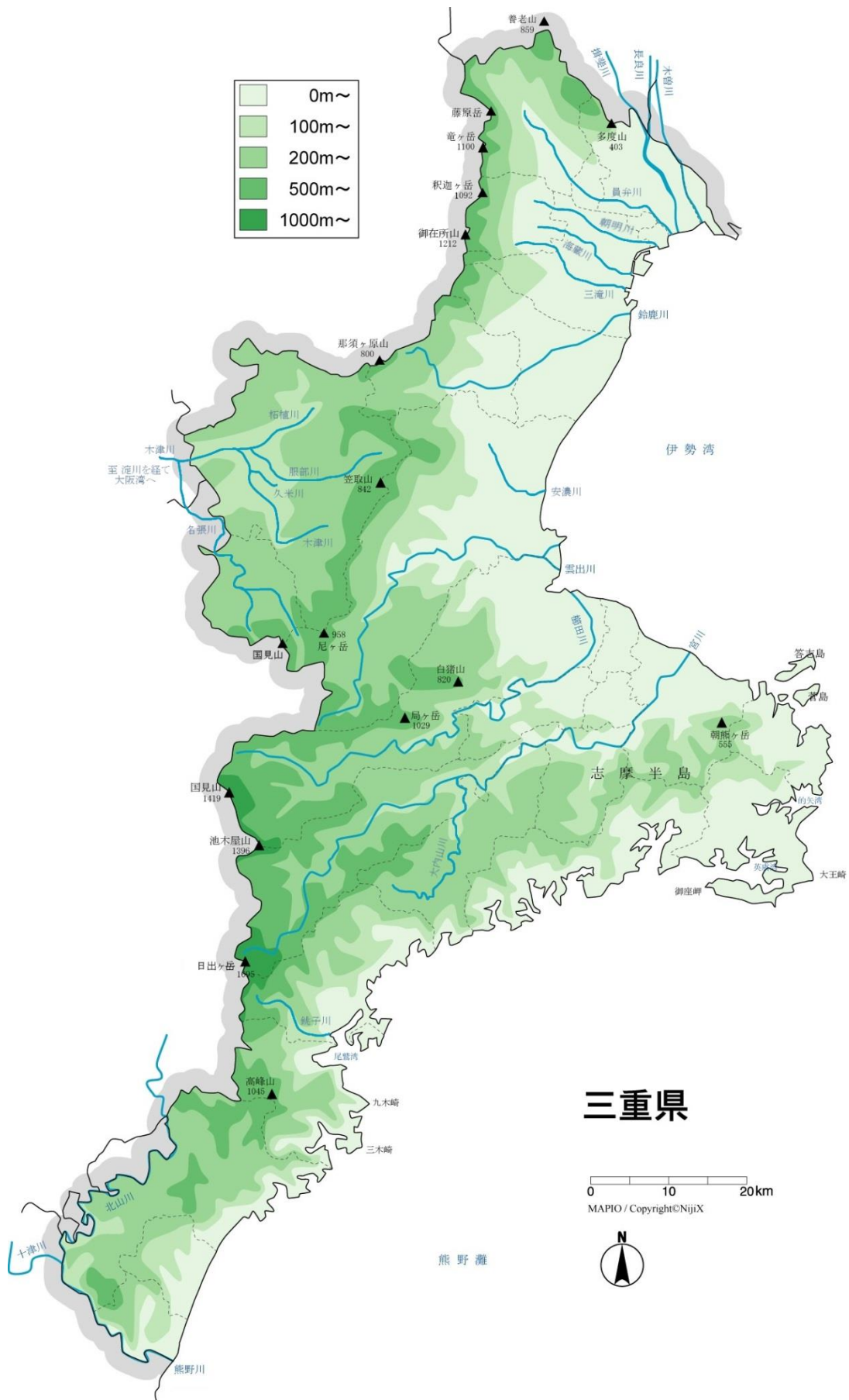


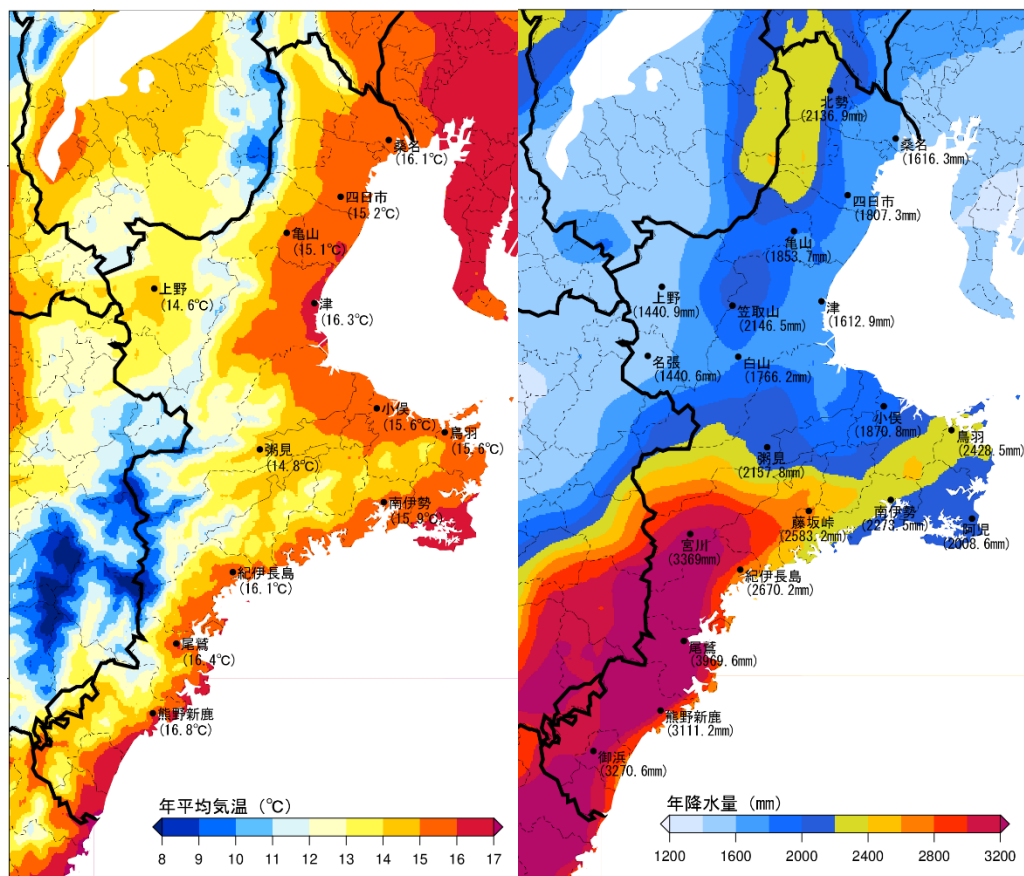
図3 三重県の地形

#### (4) 気象

紀伊山地が北西の季節風をさえぎることや、南東側の熊野灘に流れている暖かい黒潮の影響から、県下では最も温暖で、しかも雨の多い地域となっています。

気候は全般的に温暖多雨であり、特に尾鷲市の年平均降水量は3,970ミリメートルで全国有数の降雨地帯となっています。降雪量は計画区全域にわたって少ないものの、山間部など一部地域で凍結や積雪がみられます。

これらの温暖な気候が均一な年輪を生み出し、多雨が綿密な年輪を生み出すように、温暖多雨な気候が良質な木の生育を助けます。



提供：津地方気象台

図4 三重県の年平均気温と年降水量

## (5) 交通

交通体系は、JR紀勢本線が概ね海岸線に沿って本計画区を南北に走っており、名古屋から紀勢本線利用で尾鷲地域まで約2時間半、熊野地域まで約3時間となり、大阪から近鉄～紀勢本線経由ではそれぞれ約3時間、約3時間半となります。

一方、国道42号線は尾鷲市と熊野市を結ぶ約30kmの間は山間部を通るものの、以外は主に紀勢本線に平行して尾鷲地域と熊野地域の沿岸部に並走し、和歌山県新宮市に至っています。これを基軸として国道169号、309号、311号、422号、425号の5路線が縦横に伸び、これらに県道、市町道が有機的に連結しています。

また、紀勢自動車道(尾鷲市と紀北町を結ぶ延長21.2kmの高規格幹線道路)と国道42号熊野尾鷲道路(尾鷲市と熊野市を結ぶ延長24.0kmの一般国道の自動車専用道路)により、本県を縦断する主要地方都市をつなぐ高速道路ネットワークが形成され、経済活動の動脈として活用されています。

尾鷲市まで、名古屋からは東名阪自動車道～伊勢自動車道～紀勢自動車道経由で約170kmであり2時間30分圏、大阪からは名阪国道(国道25号線)～伊勢自動車道～紀勢自動車道経由で約220kmであり、3時間圏となっています。

また、港湾として長島港(紀北町)、引本港(紀北町)、尾鷲港(尾鷲市)、三木里港(尾鷲市)、賀田港(尾鷲市)、二木島港(熊野市)、木本港(熊野市)、鵜殿港(紀宝町)が整備されています。

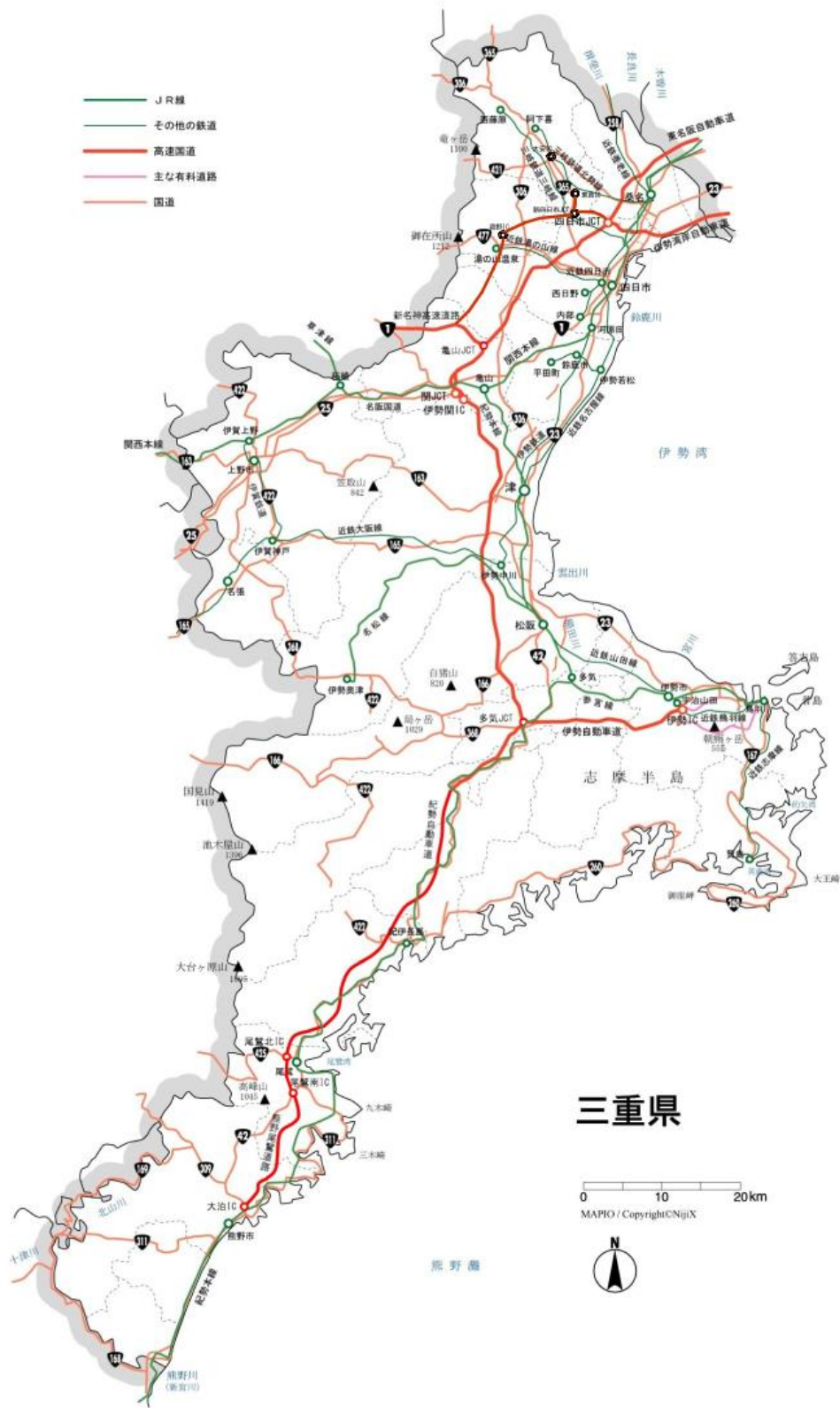


図5 三重県内の主要交通路線

## (6) 人口

令和2年度国勢調査の結果によると、尾鷲熊野森林計画区の人口は65,221人で、県総人口に占める割合は3.7%となっています。三重県全体や他の計画区では、過去には人口増加もみられ、近年はほぼ横ばい傾向にある中で、当該計画区は1985年（昭和60年）以降、減少の一途をたどっています。

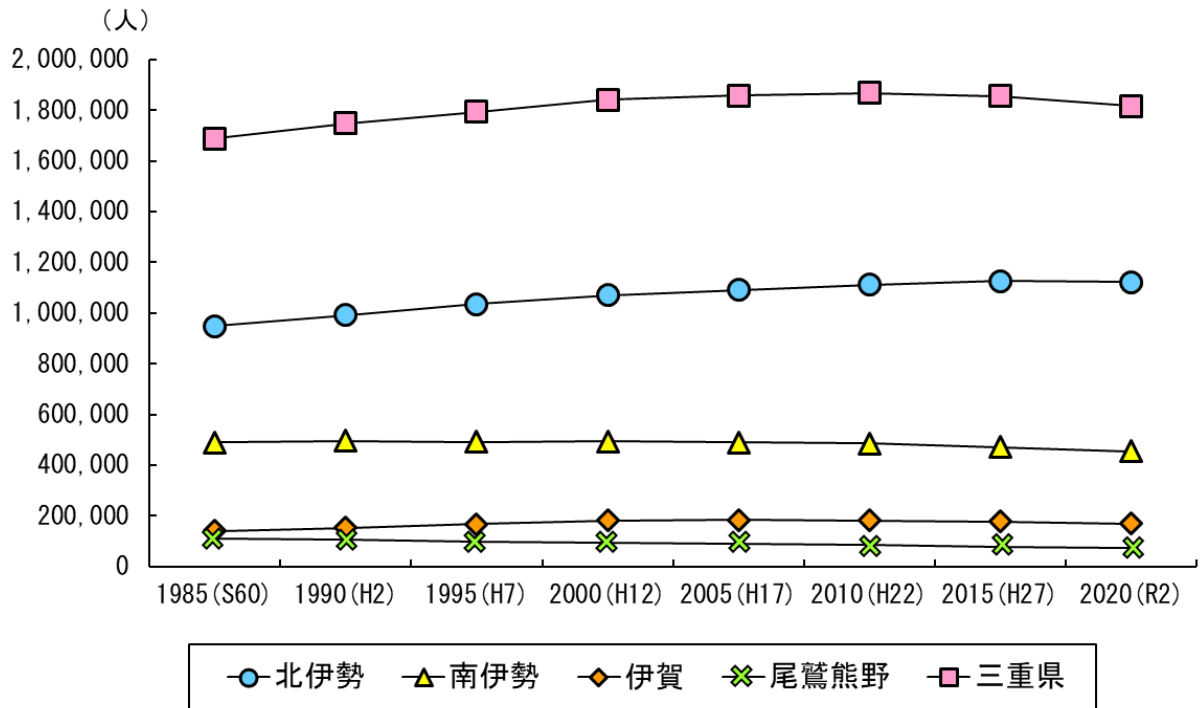


図6 三重県及び各地域の人口の推移

(出典：国勢調査)

## (7) 産業

平成30年度の尾鷲熊野森林計画区の総生産額は199,327百万円で、県内総生産額の2.4%を占めています。第1次産業は10,416百万円で5.2%、第2次産業が38,039百万円で19.1%、第3次産業が150,224百万円で75.6%となっています。他の計画区と比べると、1次産業、3次産業の比率が大きいことがわかります。

表1 三重県及び各地域の生産額

地 域	平成30年度 市町内総生産額 (上段：生産額(百万円) / 下段：総額に占める割合(%))			
	総額	第1次産業	第2次産業	第3次産業
三重県	8,411,362	87,612	3,720,120	4,576,310
		1.0%	44.4%	54.6%
北伊勢森林計画区	5,940,619	36,036	2,815,728	3,069,561
	(70.6%)	0.6%	47.6%	51.8%
南伊勢森林計画区	1,492,556	34,993	451,513	1,001,202
	(17.7%)	2.4%	30.3%	67.3%
伊賀森林計画区	778,860	6,167	414,840	355,323
	(9.3%)	0.8%	53.4%	45.8%
尾鷲熊野森林計画区	199,327	10,416	38,039	150,224
	(2.4%)	5.2%	19.1%	75.6%

資料 出 所	県統計課「平成30年度 三重県の市町民経済計算」
	注) 市町内総生産額(総額)は、各産業の合計額に輸入品に課される税・関税等を加算した額。
	総額 = 第一次産業 + 第二次産業 + 第三次産業 + 輸入品に課される税・関税等
	第一次産業・・・農業、林業、水産業口
	第二次産業・・・鉱業、製造業、建設業
	第三次産業・・・電気・ガス・水道業、卸売・小売業、金融・保険業、不動産業、運輸業、情報 通信業、サービス業、政府サービス生産者、対家計民間非営利サービス生産者

### (8) 林業就業者

三重県全体では、1980年（昭和55年）に3,912人いた林業就業者は、2005年（平成17年）には4分の1以下の1,047人まで減少し、2010年（平成22年）では増加に転じたものの、2020年（令和2年）では再び減少し930人となっています。尾鷲熊野森林計画区においても、同じ傾向を示しています。

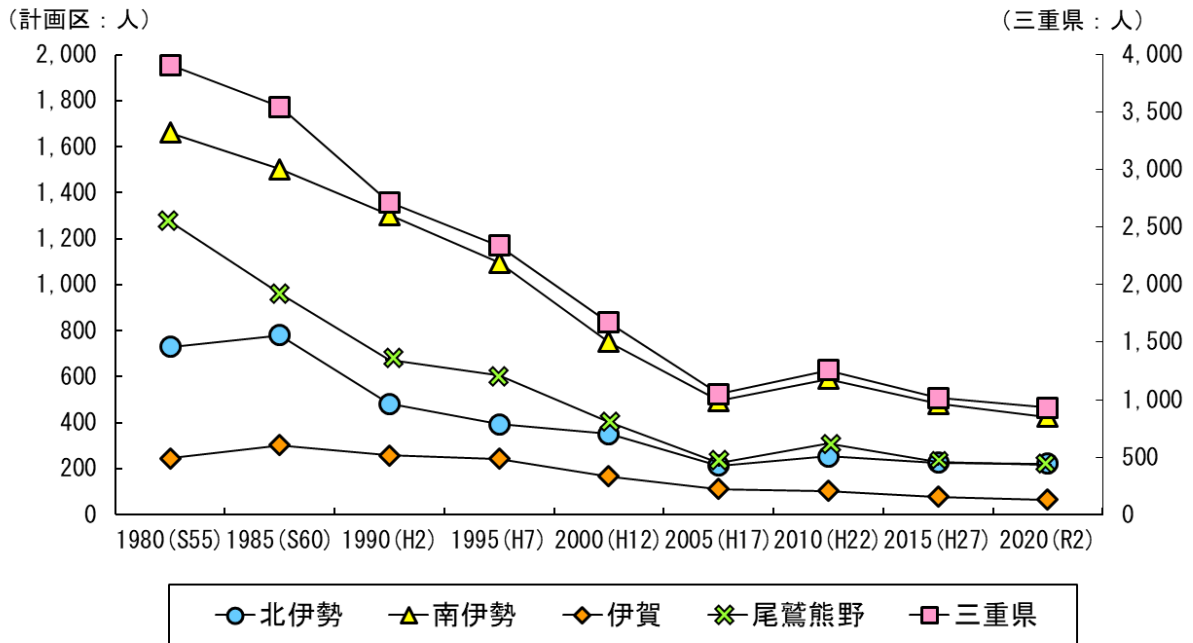


図7 三重県及び各地域の林業就業者数

(出典：国勢調査)



一方、林業就業者の年齢構成については、三重県全体の傾向として、2010年（平成22）と2020年（令和2）を比べると、40歳未満の割合が減少し、40歳以上の割合が増加しており、高齢化の方向に推移しています。尾鷲熊野森林計画区においても、同じ傾向を示しています。

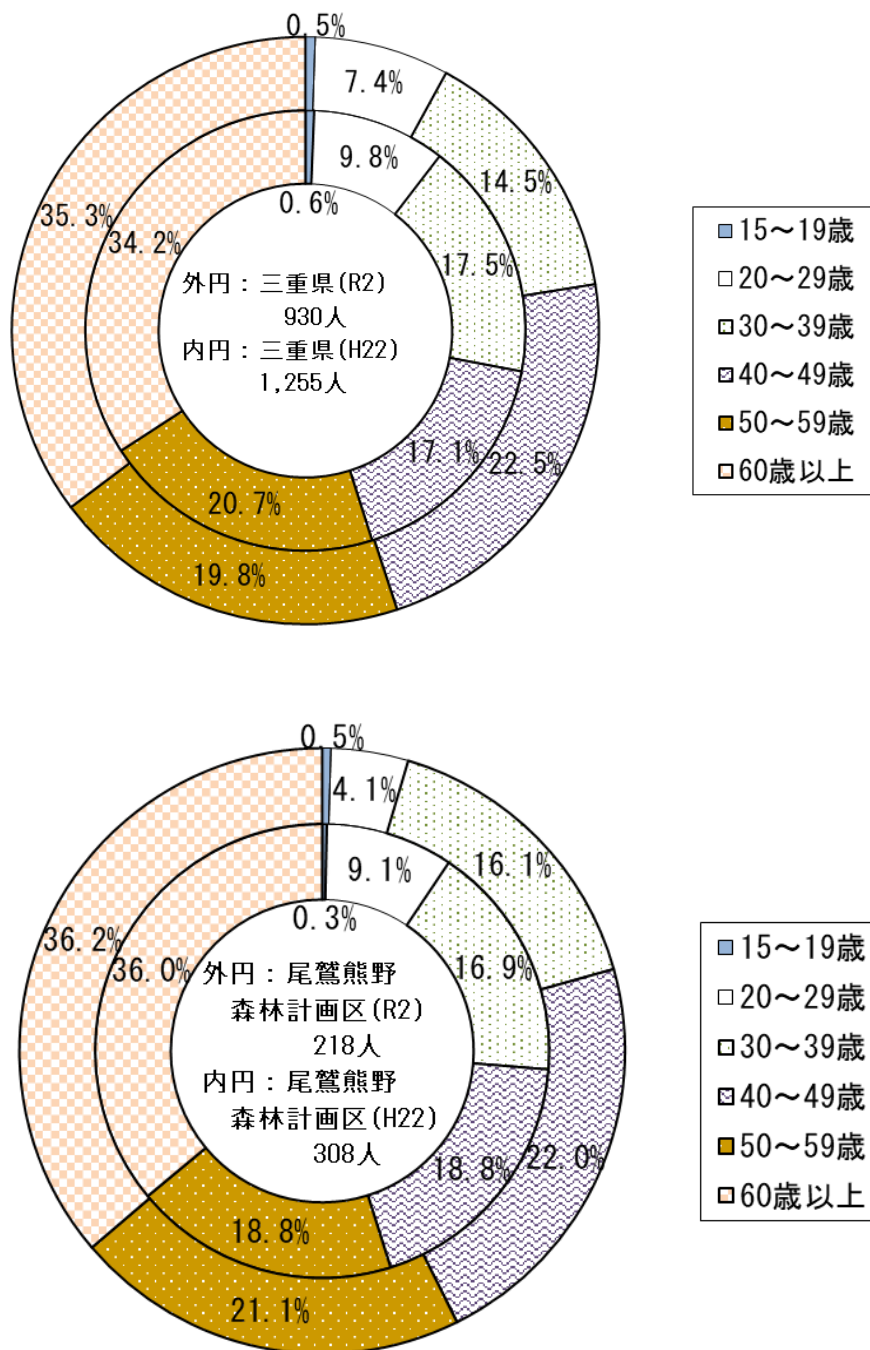


図8 林業就業者の年齢構成割合

(出典：国勢調査)

### (9) 森林組合

尾鷲熊野森林計画区内には2つの森林組合があり、「森林組合おわせ」は尾鷲市と紀北町を、「三重くまの森林組合」は熊野市・御浜町・紀宝町の森林を所管しています。

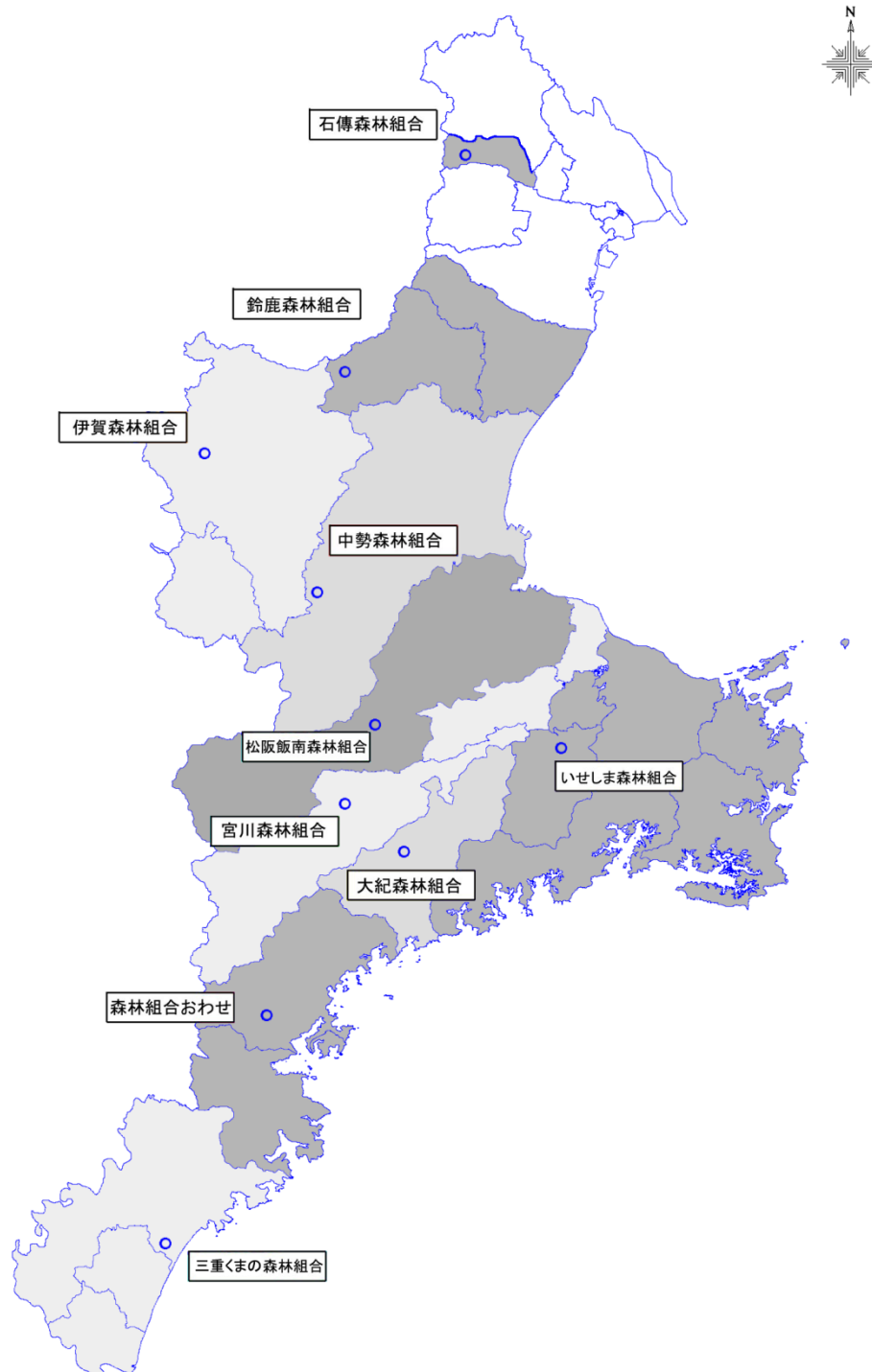


図9 森林組合の管轄市町

## 2) 森林・林業の概要

### (1) 森林率

本計画区の森林面積は、85,337ha、森林率は86.2%であり、三重県全体の森林率（64.4%）よりも高く、森林の占める割合が高いことがうかがえます。

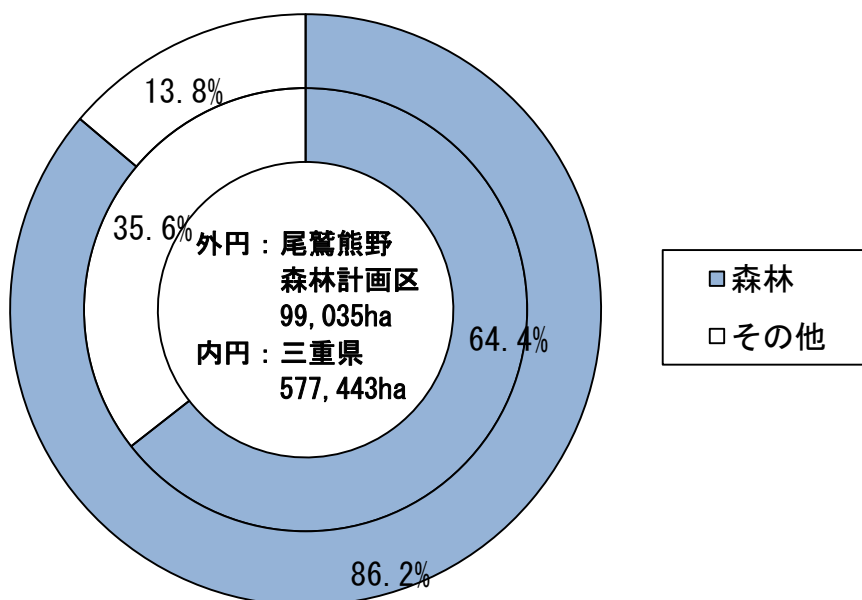


図10 森林の割合（森林率）

（出典：森林・林業経営課資料）

### (2) 国有林・民有林割合

本計画区の森林面積のうち国有林が占める面積は11,145haで全体の約13.1%、民有林は74,193haで86.9%を占めており、三重県全体と比べると国有林の占める割合が高くなっています。

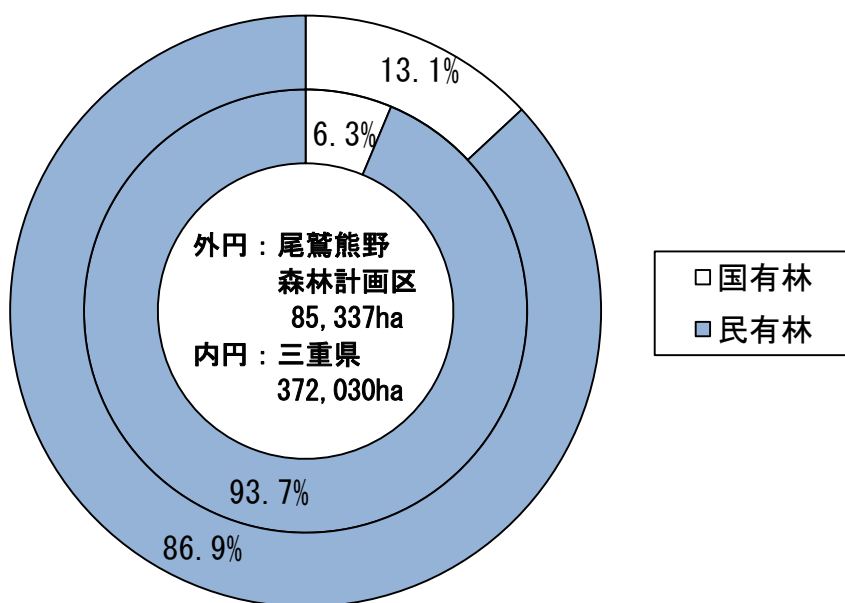


図11 国有林・民有林の割合

（出典：森林・林業経営課資料）

### (3) 人工林率

人工林面積は52,578 haで、人工林率は70.9%です。これは三重県全体の人工林率（62.5%）を上回っています。特に熊野地域の人工林率は76.6%と高く、古くからの林業地であり熱心な植林が行われてきたことがうかがえます。

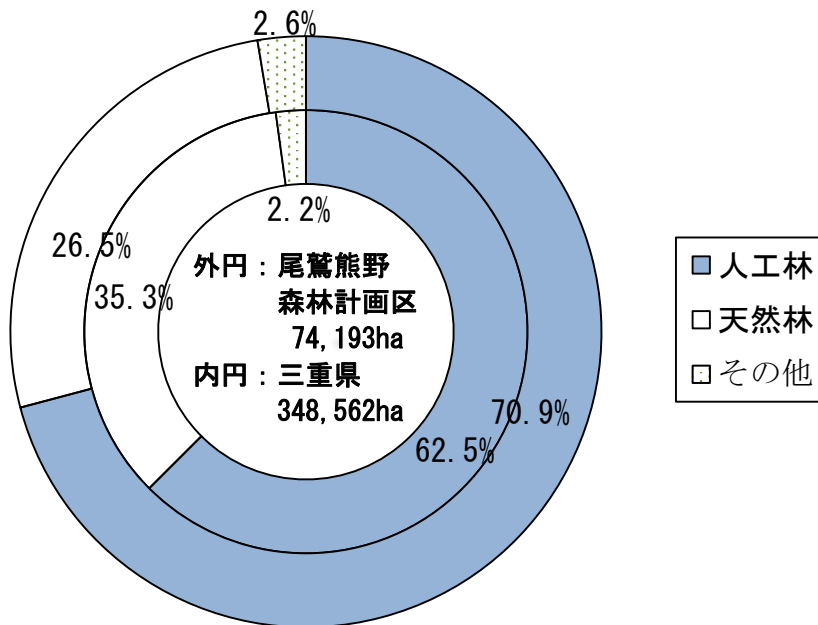


図 12 人工林・天然林等の面積割合 (出典：森林・林業経営課資料)

### (4) 民有林の蓄積

民有林の蓄積は、人工林が1,709万m<sup>3</sup>で86.9%、天然林が259万m<sup>3</sup>で13.1%を占めており、三重県全体に比べて人工林の割合が高くなっています。

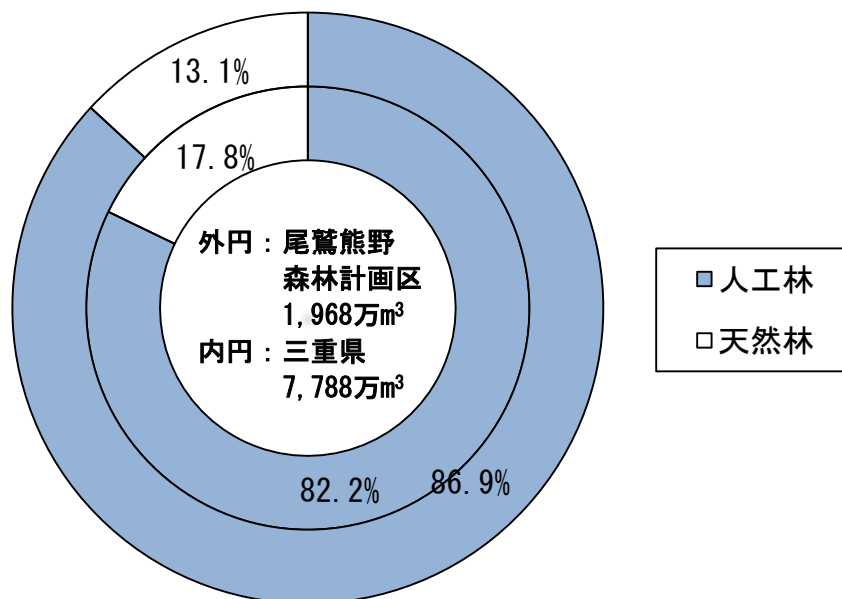


図 13 人工林・天然林等の蓄積割合 (出典：森林・林業経営課資料)

(5) 樹種別面積割合 (人工林)

民有林の人工林における構成樹種別面積は、スギが16,970haで32.3%、ヒノキが34,052haで64.8%、その他針葉樹(マツ等)が1,497haで2.8%、広葉樹が59haで0.1%を占めており、三重県全体と比べるとヒノキの割合が多くなっています。

これは、尾鷲地域が「尾鷲ひのき」の産地であり、ヒノキ主体の林業が行われてきたことが要因です。

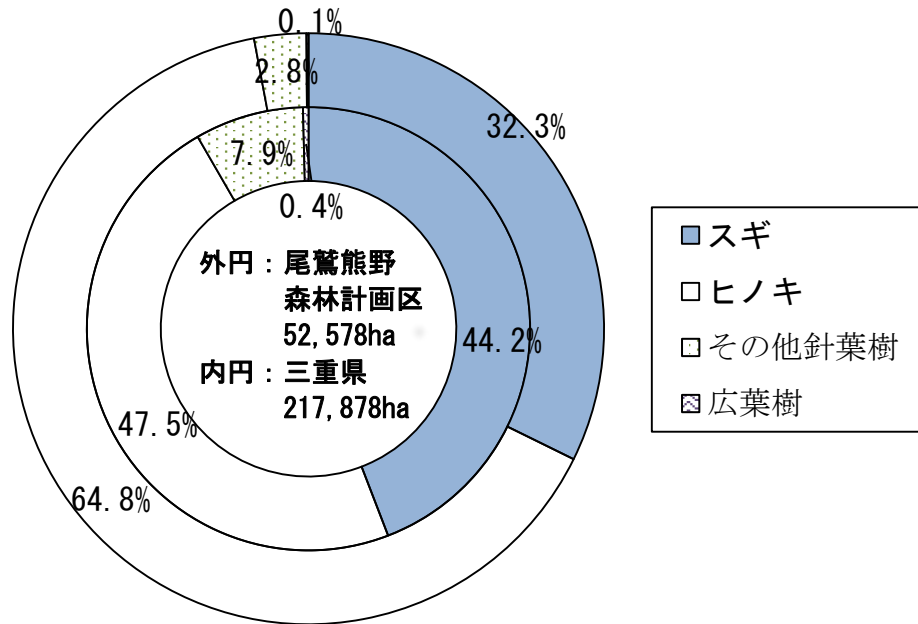


図 14 人工林における樹種別割合

(出典：森林・林業経営課資料)

### (6) 齢級別面積（人工林）

民有人工林の齢級別面積は、13齢級（61～65年生）が最も多く、11齢級以上の人工林面積が79.5%を占めており、高齢林化が進んでいます。また、三重県全体（11齢級以上の人工林面積が79.2%）と比べてもピークが高齢側にシフトしており、齢級構成が高い計画区であることがうかがえます。

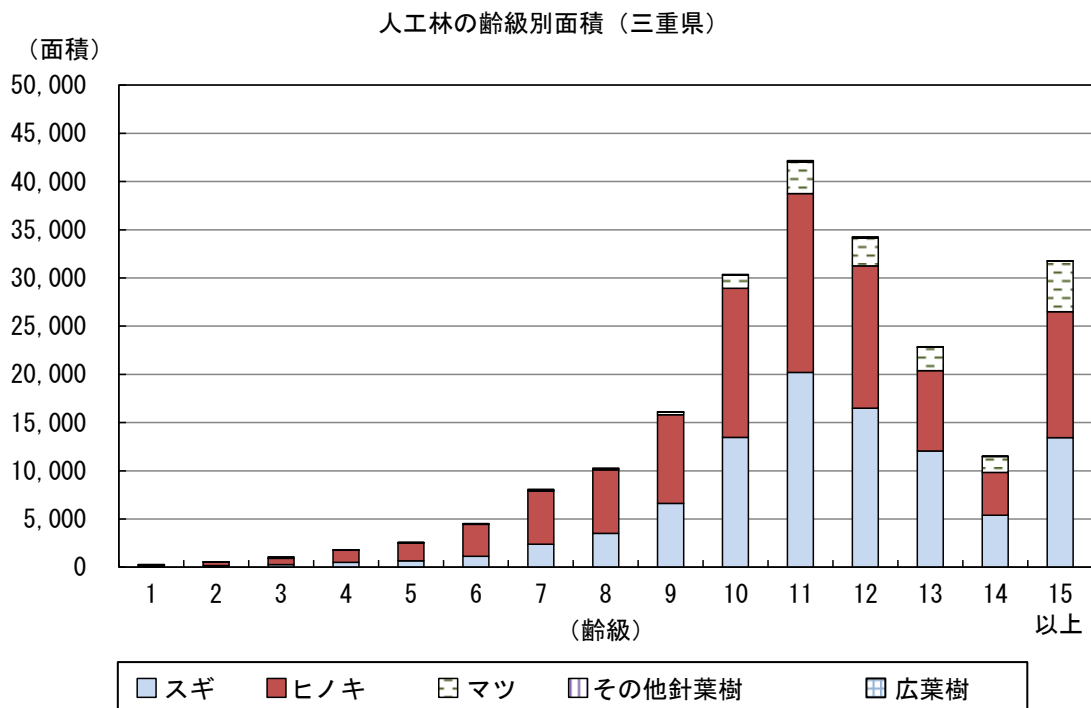
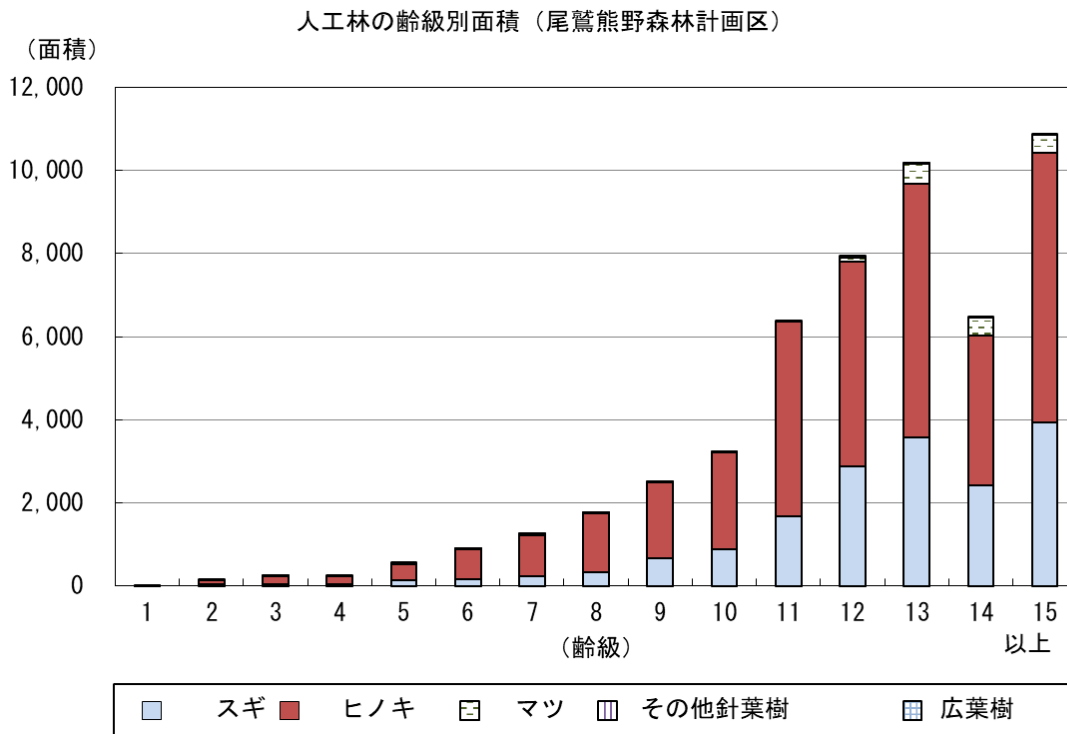


図 15 人工林における齢級別面積割合

（出典：森林・林業経営課資料）

### (7) 森林の所有規模

所有規模別林家数は、1ha未満が55.5%、1～5haが31.3%で、あわせて86.8%を占めていますが、三重県全体（90.9%）に比べると小規模所有の林家の割合は低く、比較的大規模森林所有者が多いことがうかがえます。

また、所有規模別面積割合をしてみると、林家数では1.1%にあたる50ha以上の所有者の森林が50.8%を占めるなど、三重県全体に比べて大規模森林所有者の所有森林の面積割合が高いことがうかがえます。

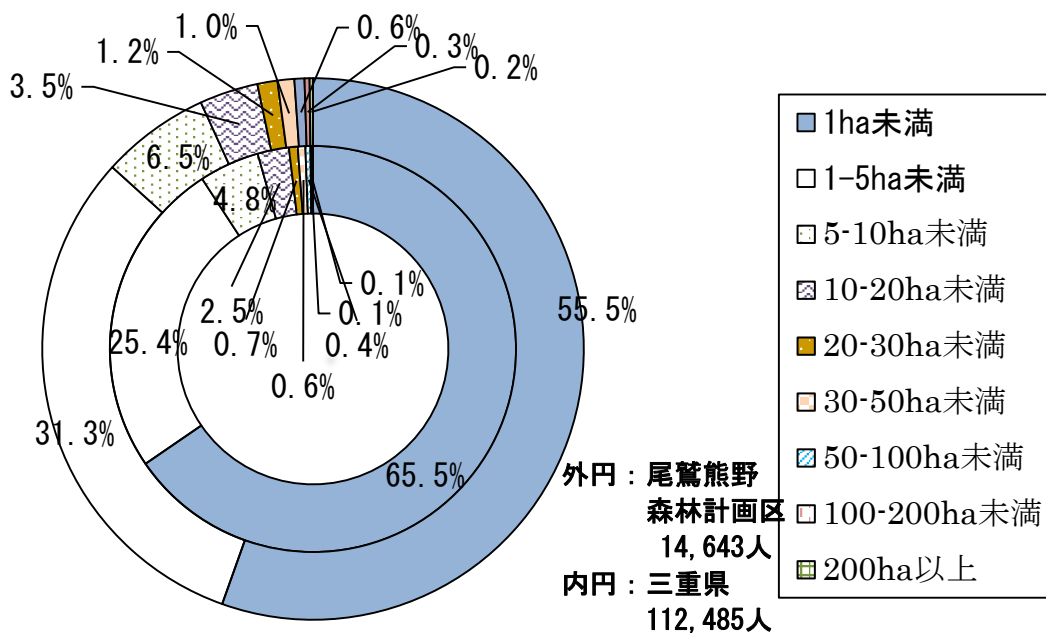


図 16 森林の所有規模別林家数割合

(出典：森林・林業経営課資料)

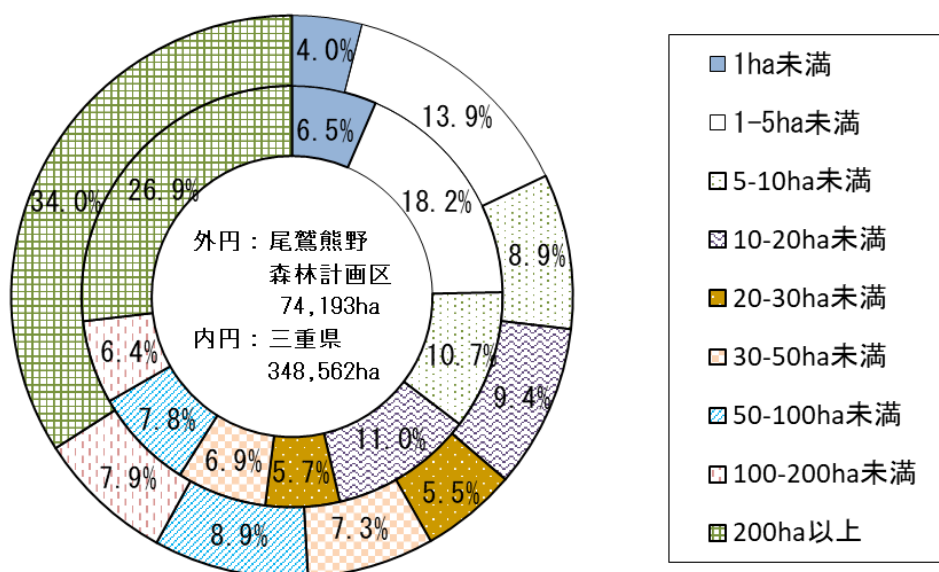


図 17 森林の所有規模別面積割合

(出典：森林・林業経営課資料)

(8) 在村者および不在村者面積

在村者および不在村者別の民有林面積は、在村者面積が64.6%、不在村者面積のうち県内不在村者面積は10.1%、県外不在村者面積が25.3%となっており、三重県全体と比べると不在村者面積の割合が高くなっています。また、県外者の所有割合も三重県全体と比べ高くなっています。

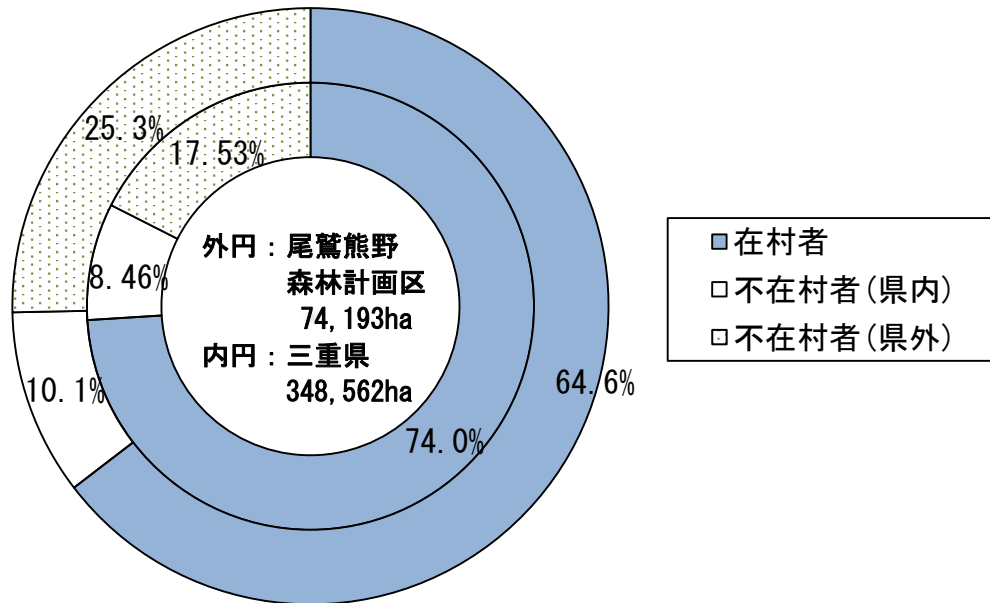


図 18 森林所有者の在村・不在村者別割合

(出典：森林・林業経営課資料)

(9) 保安林面積

民有林の保安林面積は25,292haで、民有林面積の34.1%を占めており、三重県全体と比べると保安林率が低くなっています。

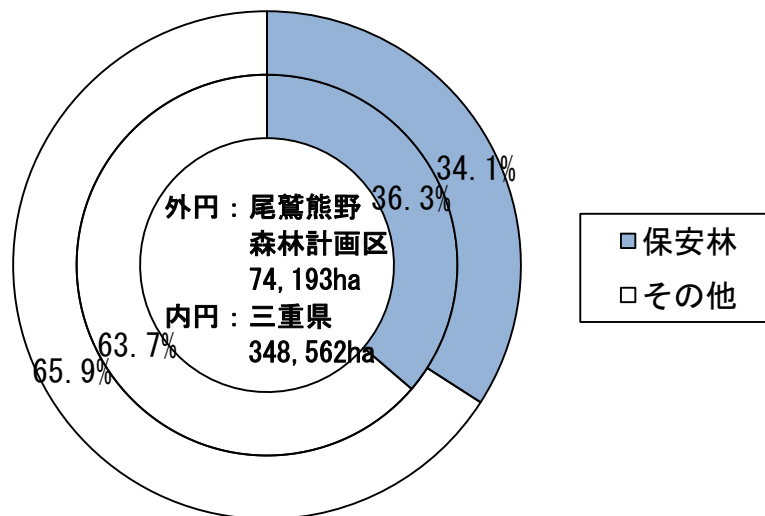


図 19 民有林における保安林面積割合

(出典：治山林道課資料)



### 3) 尾鷲・熊野地域の林業

#### (1) 尾鷲地域の林業

尾鷲地域は平地が極めて少なく、耕地面積は全体の1%程度と農業用地の確保が難しい一方、「紀の国」または「木の国」と呼ばれ、古くから森林に恵まれていました。このため、炭焼きなどの林産物の採取、天然林の伐採といった収奪的林業に始まり、1600年代半ばから植林・育林を行う循環型林業へと移行しました。

また、当地域の発達した海運業を背景に、京都、大阪、江戸等の大都市への荷物輸送が容易であったことが林業の発展に大きく寄与しました。

「尾鷲ヒノキ」は、特に関東大震災においてその強靱性が認識されて以来、関東市場において高い評価を受け、産地銘柄材として流通しています。

本格的な人工林施業が始まって以降、試行錯誤を繰り返しながら、一般的なヒノキの植栽本数の倍以上、6,000本～10,000本/haの密植を行い、枝打ち技術を駆使し、無節や上小節といった良質な心持ち柱材を生産してきました。近年では5,000本/ha程度の植栽が多くなるなど、密植の程度は低くなってきています。

「尾鷲ヒノキ」として、より付加価値を高めるため長伐期大径化を図り、内装材生産への移行を試みる林家もみられます。平成28年に開催された「伊勢志摩サミット」においては、首脳会議用円卓、国際メディアセンターの檜舞台等の様々な場所に「尾鷲ヒノキ」が利用され、丁寧に人の手を加え育てられた木目の美しさは、海外からも高い評価を受けました。

また、尾鷲地域は日本で初めてFSC（森林管理協議会）の森林認証を取得した地域でもあり、林床の光環境に配慮した森林管理を行うことで、認証を受けたヒノキ林では、常緑広葉樹の天然林より多い植物種が確認されるなど、優良材生産としての林業先進地だけでなく、環境や生物多様性に配慮した持続可能な林業を推進する地域としても積極的な取組が行われています。

こうした長い歴史と伝統を有する尾鷲ヒノキ林業は、平成29年に農林水産省が創設した「日本農業遺産」に林業分野として初めて認定されています。

## (2) 熊野地域の林業

熊野地域は吉野、尾鷲の影響を受け、古くから林業が行われてきましたが、心持ち柱の並材や大径材の生産を目指した比較的疎林を特色としてきました。良質な森林土壌と豊富な雨量により、スギの適地として植林が進められ、人工林率は県内平均を大きく上回っています。

歴史的に材の運搬は河川による流送に頼っていたため、採算の合う大径材生産が林業の目的となっており、旺盛な生長もそれを支えてきました。

熊野市五郷町の民有林の一部では、「なすび伐り」(または「なすび<sup>すぐ</sup>選り」)と呼ばれる択伐作業が行われています。この方法は、伐採に高度な技術を要し、台風の被害を受けやすいなどの欠点もありますが、下刈りなどの労力低減や、地力が減退しない、素材は心詰まりで材質が良いという利点があります。「なすび伐り」は歴史ある択伐作業であり、合自然性の健全な複層林施業であるといえます。

昭和58年に熊野原木市場ができ、それまで新宮の木材市場に出荷されていた木材が熊野原木市場に集まるという流通図式となりました。平成12～14年にかけて年間取扱高は4万<sup>m</sup>を超えてきましたが、その後は木材価格の下落などに伴って減少し2万<sup>m</sup>台で推移していました。しかし、ここ数年は、価格変動はみられるものの、取扱量については高い水準を維持しており、令和3年度は3万4千<sup>m</sup>と最盛期に迫る取扱量となっています。

## 2 前計画の実行結果の概要及びその評価

本事項における各表は、前計画の前期5カ年分（H30～R4）に対応する計画量及び実行量（ただし、R4は見込み量）を記載したものです。

### 1) 伐採立木材積

#### ア 計画と実行状況

表2 計画と実行状況（伐採立木材積）

単位 材積：千 m<sup>3</sup> 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	232	488	720	146	246	392	62.9	50.4	54.4
針葉樹	230	485	715	146	244	390	63.5	50.3	54.5
広葉樹	2	3	5	0	2	2	0.0	66.7	40.0

注 四捨五入の関係で総数が合わない場合があります

（出典：森林・林業経営課資料）

#### イ 計画と実行結果についての検討

森林所有者の世代交代に伴う林業経営意欲の低下等により、経営管理自体が行われない森林が増加しており、主伐、間伐ともに計画量を下回る結果となりました。

なお、いわゆるウッドショックの影響により、令和3年度は木材価格の高騰がみられたものの、森林所有者による伐採・再造林のための十分な経費確保にはいたらず、伐採立木材積の増大にはつながりませんでした。

### 2) 人工造林・天然更新別面積

#### ア 計画と実行状況

表3 計画と実行状況（人工造林・天然更新別面積）

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
1561	292	18.7	1407	274	19.5	154	18	11.7

（出典：森林・林業経営課資料）

#### イ 計画と実行結果についての検討

林業経営意欲の低下等により、主伐が控えられ、更新が進まず、計画量を大きく下回る結果となりました。

### 3) 間伐面積

#### ア 計画と実行状況

表4 計画と実行状況（間伐面積）

単位 面積：ha 実行歩合：%

計画	実行	実行歩合
8,946	3,737	41.8

（出典：森林・林業経営課資料）

#### イ 計画と実行結果についての検討

森林所有者の世代交代に伴う林業経営意欲の低下等により、経営管理自体が行われない森林が増加しており、計画量を大きく下回る結果となりました。

### 4) 林道の開設又は拡張の数量

#### ア 計画と実行状況

表5 計画と実行状況（林道の開設又は拡張の数量）

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
総数	20.3	2.8	13.8	76	24	31.6
基幹林道	16.5	2.2	13.3	76	24	31.6
林業専用道	3.8	0.6	15.8	—	—	—

（出典：治山林道課資料）

#### イ 計画と実行結果についての検討

林道等の開設又は拡張については、行政の厳しい財政状況などにより、計画量を大きく下回ったものの、既設林道を核とした集約的な森林施業を実施するための森林作業道を約29.9km開設し、補完しています。

## 5) 保安施設の数量

### (1) 保安林の指定又は解除の面積

#### ア 計画と実行状況

表6 計画と実行状況（保安林の指定又は解除の面積）

単位 面積：ha 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 <sup>かん</sup> の涵養	13,305	13,093	98.4	0	0.4	—
災害の防備	10,894	11,122	102.1	0	0.3	—
保健・風致の保存	1,077	1,077	100.0	0	1.1	—

注) 保安林の指定面積は累計

(出典：治山林道課資料)

#### イ 計画と実行結果についての検討

保安林の指定に関しては、概ね計画どおり指定されました。

### (2) 保安施設地区の指定

該当なし

## 6) 治山事業の実施

#### ア 計画と実行状況

表7 計画と実行状況（治山事業の施行地区数）

単位 箇所：ヶ所 実行歩合：%

治山事業施行地区数		
計画	実行	実行歩合
36	25	69.4

#### イ 計画と実行結果についての検討

治山事業については、過去の事業実績から想定して計画量を設定しましたが、前計画の期間内における被災箇所が少なかったことにより、実行箇所が減少し計画量を下回る結果となりました。

## 7) 要整備森林の施業の区分別面積

該当なし

### 3 計画樹立に当たっての基本的な考え方

#### 1) 地域森林計画の位置づけ

地域森林計画とは、全国に 158 ヶ所定められた森林計画区の民有林について、都道府県知事が 10 年間を一期として樹立する計画のことで、都道府県の森林関連施策の方向や地域的な特性に応じて、各地域の森林が目指す姿や、そのために必要な保全、整備の指針及び数量等を全国森林計画に即して定めるとともに、市町がたてる市町村森林整備計画の指針となるものです。

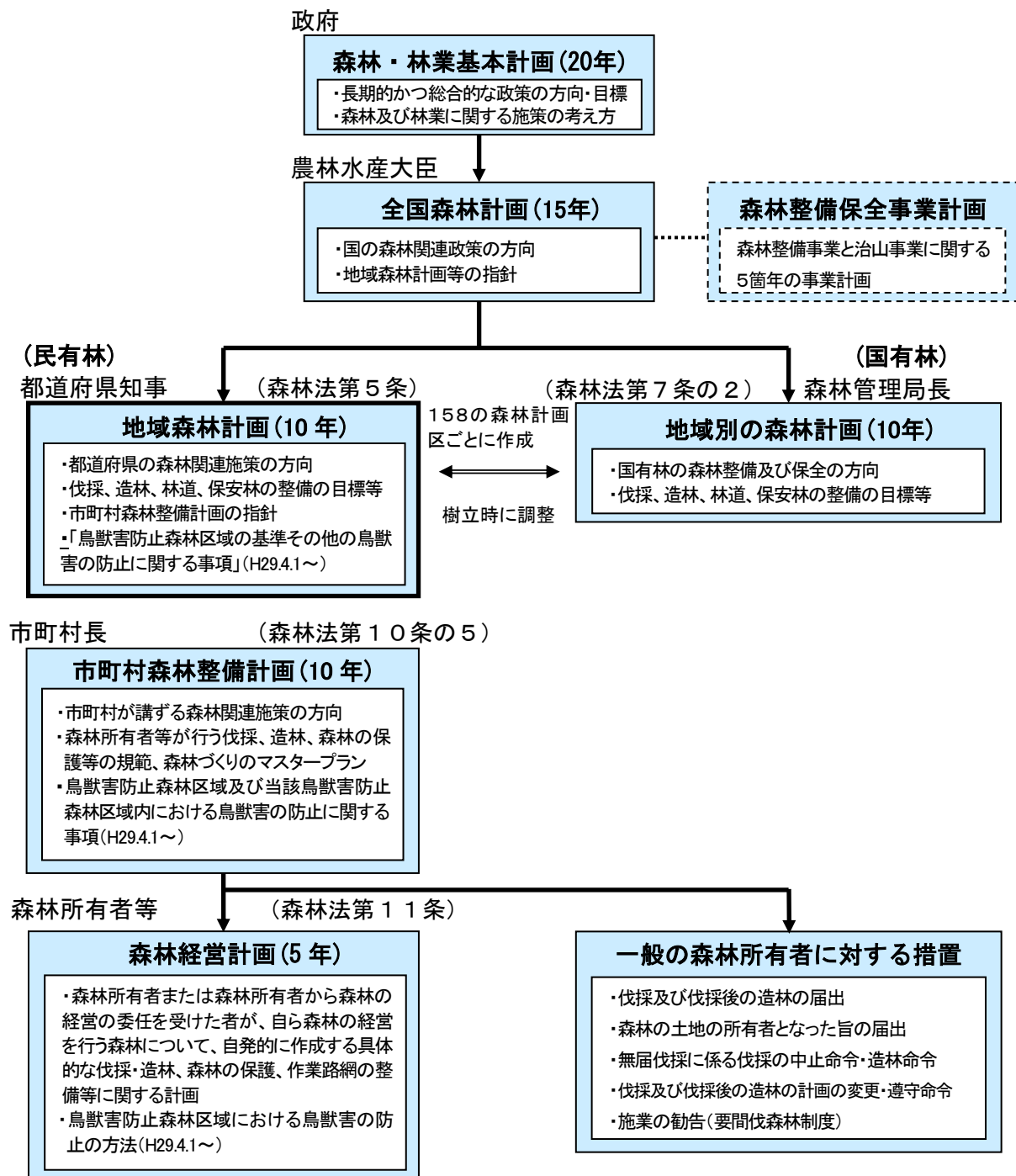


図 20 森林計画制度の体系

## 2) 林業・森林管理の現状と目指すべき方向性

### (1) 三重県の森林の現状

三重県の森林面積は 37 万 2 千 ha と県土の約 64%を占めており、そのうち約 94%は民有林です。さらに、民有林のうちスギ、ヒノキを中心とする人工林は 21 万 8 千 ha で民有林の約 63%を占めています。しかし、木材価格の低迷や人件費・燃料代等の経費の上昇のため、採算が取れない森林が増えてきており、森林所有者の林業経営に対する意欲が減退し、間伐等の手入れが十分に行われていない放置林分や造林未済地等が増加しています。また、境界や所有者が把握できない森林やシカ等野生獣による被害の増加などの問題も生じています。

### (2) 三重県の森林・林業に係る施策

三重県では 2019（平成 31）年 3 月に策定された「三重の森林づくり基本計画 2019」に基づき、「森林の多面的機能の発揮」、「林業の持続的発展」、「森林文化及び森林環境教育の振興」、「森林づくりへの県民参加の推進」に向けて、以下の施策を展開しています。

#### ア 森林の多面的機能の発揮

森林は、林産物の供給をはじめ、県土の保全や水源の涵養<sup>かん</sup>、自然環境の保全等の多面的機能を有しており、適正な管理を行うことで、これらの機能を複合的に発揮させることができます。

このため、森林に求められる機能や地形条件等に応じた適切な森林管理を推進するとともに、森林づくりを支える森林情報の的確な把握や、森林の公的管理を進め、将来にわたる森林の多面的機能の持続的な発揮を目指します。

#### ①構造の豊かな森林づくり

公益的機能の発揮を重視すべき森林（環境林）については、針広混交林化等により、樹種や林種が異なり、高木から低木まで階層構造が多様で、若齢林から老齢林まで林分構造の違う森林の育成をめざして、間伐等を実施します。

林地生産力が比較的高いと判断される森林（生産林）については、公益的機能と木材生産機能の両方を発揮する森林の育成をめざして、緑の循環のサイクルを確実なものとするように間伐や保育、造林等の整備を進めます。

#### ②県民の命と暮らしを守る森林づくり

近年頻発する台風や集中豪雨等から県民の命と暮らしを守るため、「みえ森と緑の県民税」を活用して、流木や土砂流出の発生を抑止するための調整伐、流木や土砂の除去作業、人家裏や通学路沿いの倒木等の恐れのある危険木の伐採により「災害に強い森林づくり」を進めます。

また、森林の保全のため、保安林制度や三重県水源地域の保全に関する条例の適正な運用による森林の管理、獣害対策、森林病虫害対策や林野火災の防止

に向けた取組を実施します。

### ③森林づくりを推進する体制の強化

森林環境譲与税の導入や森林経営管理法の施行を受け、市町の役割がますます重要となったことから、専門的知識と技術を備えたアドバイザーによる相談対応や巡回指導を行うほか、市町の森林管理を促進するため、森林クラウド等を活用して森林簿や森林資源情報を共有するなどの取組を進めるとともに、県の地域機関を通じて市町との意見交換や情報交換を十分に行うことで、地域の実情に応じたきめ細かな協力・支援となるよう努めます。

## イ 林業の持続的発展

豊富な森林資源を活用した活発な木材生産活動を通じて、森林所有者の所得向上や中山間地域の活性化、脱炭素社会づくりに貢献するとともに、森林の公益的機能を高度に発揮していくため、森林施業の効率化や林業・木材産業の競争力強化、森林・林業や地域を担う人づくり、県産材の利用促進などを通じて林業の持続的な発展を図ります。

### ①林業および木材産業等の振興

林業普及指導員等による森林経営計画の作成支援により森林施業の集約化を進めるとともに、林業経営の集積・集約化の受け皿として、意欲と能力のある林業経営者の公募・公表を進めます。

また、林業の持続的な発展を図るため、主伐・再造林や搬出間伐の推進、森林作業道の整備、高性能林業機械の導入、特用林産振興施設の整備に対する支援等を進めるほか、航空レーザ測量による森林資源の把握など林業のスマート化の実現に向けた取組を進めるとともに、森林資源について新たな視点で有効活用できる技術開発を促進します。

### ②森林・林業・木材産業や地域を担う人づくり

県では、「みえ森林・林業アカデミー」を開講し、関係団体等と連携して、新たな視点や経営感覚及び科学的な知見を備えた経営者や、森林経営管理制度に対応できる市町職員の育成を進めます。

また、林業の新規就業者の確保を図るため、就業・就職フェアにおける相談対応や高校生向けの林業職場体験研修等による情報提供を実施します。

### ③県産材の利用の促進

県産材の利用拡大を図るため、付加価値の高い製品の販売促進、品質・規格が明確な「三重の木」認証材等の普及啓発に取り組みます。また、「三重の木づかい条例」に基づき、日常生活や事業活動における積極的な木材利用の促進、発注者への働きかけによる公共建築物の木造・木質化の促進、川上から川下に



至る幅広い関係者の情報共有の機会づくりによるサプライチェーンの構築支援に取り組みます。

#### ウ 森林文化及び森林教育（森林環境教育・木育）の振興

森林は継承されるべき郷土の歴史的、文化的な財産であり、自然環境の教育及び学習の場でもあることから、その森林の保全及び活用、学習機会の提供や環境の整備により、森林文化及び森林教育（森林環境教育・木育）の振興が必要です。

森林の文化的価値の保全、活用のため、市町や地域の自然環境保全団体等の保全活動の促進やガイドブックの作成等による情報発信を進めます。

また、森林教育（森林環境教育・木育）については、今後、明確な目的意識の下、より効果的に実施していくため、その取組の方向性を改めて整理した「みえ森林教育ビジョン」に基づき、森林教育活動の展開や支援、関係機関との連携強化、森林教育を实践できる指導者の養成、「みえ森林教育ステーション」の認定制度による森林教育の場づくり等の取組を進めます。

#### エ 森林づくりへの県民参画の推進

森林の恩恵は広く県民の皆さん誰もが享受するものであり、森林は県民の財産であるとの認識のもと、森林づくりや木づかいを通じて、森林を社会全体で支える環境づくりを進め、県民参画の推進を図ります。

「企業の森」の協定による森林整備や「緑の募金活動」による緑化意識の啓発、植樹祭の開催等により、さまざまな主体による森林づくりやその意識の醸成を促進します。

また、県民全体での木づかいを促進するため、民間事業者が県産材を積極的かつ計画的に使用する「木づかい宣言」登録制度を推進し、木製玩具を出展する「ミエトイ・キャラバン」の実施等で木にふれてもらう機会を創出します。

表 8 森林づくりに関する施策分野の一覧

「三重の森林づくり基本計画 2019」基本方針	基本施策	施策
基本方針 1 森林の多面的機能の発揮	「構造の豊かな森林」づくり	1) 持続可能な森林づくり 2) 公益的機能を重視した森林づくり 3) 多様な森林づくり
	県民の命と暮らしを守る森林づくり	1) 災害に強い森林づくりの推進 2) 森林の保全と保安林制度の推進 3) 森林病害虫対策及び森林災害対策の着実な実施 4) 野生鳥獣による被害の低減
	森林づくりを推進する体制の強化	1) 国・市町等と連携した森林管理の推進 2) 森林資源データの整備と情報提供 3) 森林の公有林化等による公的管理 4) 森林の公益的機能発揮に向けての研究
基本方針 2 林業の持続的発展	林業及び木材産業等の振興	1) 森林施業の集約化の促進 2) 多様な原木の安定供給体制の構築 3) 林業・木材産業の競争力強化とスマート化 4) 多様な収入源の創出 5) 特用林産の振興 6) 効率的な林業生産活動のための研究
	森林・林業・木材産業や地域を担う人づくり	1) 林業の担い手の育成・確保 2) 地域を担う多様な人づくり 3) 林業事業体の育成と経営力の向上
	県産材の利用の促進	1) 県産材の需要の拡大 2) 信頼される県産材の供給の促進 3) 住宅建設における木材利用の促進 4) 中・大規模施設等の木材利用の推進 5) 持続可能な木質バイオマス利用の推進 7) 新製品・新用途の研究・開発の促進
基本方針 3 森林文化及び森林環境教育の振興	森林文化の振興	1) 森林の文化的価値の保全および活用 2) 森林文化の体験と交流の促進 3) 里山の整備および保全の促進 4) 森林文化の継承
	森林環境教育・木育の振興	1) 森林環境教育・木育に関わる「人づくり」 2) 森林環境教育・木育に関わる「場づくり」 3) 森林環境教育・木育に関わる「仕組みづくり」
基本方針 4 森林づくりへの県民参画の推進	県民、NPO、企業等の森林づくり活動の促進	1) 森林づくり活動への県民参加の促進 2) 緑化活動の促進
	木づかいの促進	1) 暮らしの中での木づかいの促進 2) 多様な主体の連携による木づかいの促進
	三重のもりづくりの意識の醸成	1) 三重のもりづくり月間の取組

(出典：三重の森林づくり基本計画 2019)

## Ⅱ 計画事項

### 第1 計画の対象とする森林の区域

対象とする森林の区域は、尾鷲熊野森林計画区に係る民有林（その自然的経済的社会的諸条件及びその周辺の地域における土地の利用の動向からみて、森林として利用することが相当でないと認められる民有林を除く）で、下記のとおりです。

なお、地域森林計画の対象となる民有林（次の(1)の事項については保安林及び保安施設地区の区域内の森林並びに海岸法（昭和31年法律第101号）第3条の規定により指定された海岸保全区域内の森林を除き、次の(3)の事項については保安林及び保安施設地区の区域内の森林を除く。）においては、次の事項の対象となります。

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

表9 計画の対象とする森林の区域

単位 面積：ha

区分		面積	備考
総計		74,192.79	
市町別内訳	尾鷲市	14,925.81	
	紀北町	18,007.88	
	熊野市	29,628.77	
	御浜町	5,603.74	
	紀宝町	6,026.59	

- (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します。
- 2 森林計画図の閲覧場所は、三重県農林水産部森林・林業経営課、尾鷲農林水産事務所森林・林業室及び熊野農林事務所森林・林業室とします。

## 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、森林の有する公益的機能及び木材等生産機能を総合的かつ高度に発揮させるため、適切な森林施業の面的な実施、林道等の路網の整備、委託を受けて行う森林施業又は経営の実施、保安林制度の適切な運用、治山施設の整備、森林病虫害や野生鳥獣の被害対策などの森林の保護等に関する取組を推進します。

その際、生物多様性の保全及び地球温暖化防止に果たす役割はもとより、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増加等の社会情勢の変化、豪雨の増加等の自然環境の変化、流域治水と連携した対策の必要性、花粉発生源対策の推進の必要性等にも配慮します。また、ICT及び森林GISの効果的な活用にも取り組みます。

森林の有する主な機能は、水源涵養機能、山地災害防止機能／土壤保全機能、快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能、文化機能などの公益的機能及び木材等生産機能に分けられ、望ましい森林の姿は次のとおりとします。

【水源<sup>かん</sup>の涵養<sup>かん</sup>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（以下「水源涵養機能維持増進森林」とする）】

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

【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（以下「山地災害防止機能／土壤保全機能維持増進森林」とする）】

下層植生が生育するための空間が確保され、適度な光が射し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力に優れた森林であって、必要に応じて山地災害を防ぐ施設が整備されている森林

【快適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（以下「快適環境形成機能維持増進森林」とする）】

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

【保健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（以下「保健・レクリエーション機能維持増進森林」とする）】

身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いと学びの場を提供している森林であって、必要に応じて保健・教育活動に適した施設が整備されている森林

【文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（以下「文化機能維持増進森林」とする）】

史跡・名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林であって、必要に応じて文化活動に適した施設が整備されている森林

【生物多様性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（以下「生物多様性保全機能維持増進森林」とする）】

原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息する森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生育・生息する溪畔林

【木材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（以下「木材等生産機能維持増進森林」とする）】

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の推進に当たっては、自然条件、社会経済的な特質、森林の有する公益的機能の高度発揮に対する要請、木材需要の動向、森林の構成等に配慮の上、多様な森林の整備及び保全を計画的に推進することとします。

尾鷲熊野森林計画区は、全般に地形が急峻であるが、温暖多雨で、スギ・ヒノキ等の集約的な育成単層林を維持する施業が展開され、林業の成熟度が高く、適切な除伐・間伐の実施や適確な更新の確保、保護樹帯の適切な配置等、地力の維持及び山地災害防止機能／土壌保全機能の維持増進に配慮し、多様な木材需要に弾力的に対応できるような森林経営を推進することとします。

また、多雨な気候条件など流域の特性に応じた治山施設の整備を推進することとします。

## ア 森林の有する機能ごとの森林整備及び保全の基本方針

市町においては、関係者の合意の下、発揮を期待する森林の有する機能ごとの区域を明らかにし、その機能を十分に発揮できるよう森林の整備及び保全を進めることに努めます。その際、期待する機能の発揮に向けた施業が相反する場合以外は、複数の機能を期待する森林として取り扱うことも可能とします。

なお、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。

### 【水源涵養機能維持増進森林】

ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する森林及び地域の用水源として重要なため池、湧水地及び溪流等の周辺に存する森林については、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を推進します。

具体的には、洪水の緩和や良質な水の安定供給を確保する観点から、適切な保育・間伐を促進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とするとともに、伐採に伴って発生する裸地については、縮小及び分散を図ります。また、自然条件や県民のニーズ等に応じ、奥地水源林等の人工林における針広混交の育成複層林化などの天然力も活用した施業を推進します。

ダム等の利水施設上流部等において、水源涵養の機能が十全に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進することを基本とします。

### 【山地災害防止機能／土壤保全機能維持増進森林】

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・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については、山地災害防止機能／土壤保全機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進します。

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、自然条件や県民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施業を推進します。

集落等に近接する山地災害の発生の高危険性が高い地域等において、土砂の流出防備等の機能が十全に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理、豪雨時などに流出する恐れのある危険木の除去などを推進するとともに、溪岸の侵食防止や山脚の固定等を図る必要がある場合には、谷止や土留等の施設の設置を推進することを基本とします。

### 【快適環境形成機能維持増進森林】

県民の日常生活に密接な関わりを持つ里山林等であって、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については、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を推進します。

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の浄化のために有効な森林の構成の維持を基本とし、樹種の多様性を増進する施業や適切な保育・間伐等を推進します。

快適な環境の保全のための保安林の指定やその適切な管理を推進します。

#### 【保健・レクリエーション機能維持増進森林】

観光的に魅力ある高原、渓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、県民の保健・教育的利用等に適した森林については、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を推進します。

具体的には、県民に憩いと学びの場を提供する観点から、自然条件や県民のニーズ等に応じ広葉樹の導入を図るなどの多様な森林整備を推進します。

また、保健等のための保安林の指定やその適切な管理を推進します。

#### 【文化機能維持増進森林】

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については、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推進します。

具体的には、美的景観の維持・形成に配慮した森林整備を推進します。

また、風致の保全のための保安林の指定やその適切な管理を推進します。

#### 【生物多様性保全機能維持増進森林】

全ての森林は多様な生物の生育・生息の場として生物多様性の保全に寄与しています。このことを踏まえ、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及び社会的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た適切な保全を推進します。

#### 【木材等生産機能維持増進森林】

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については、木材等生産機能の維持増進を図る森林として整備を推進します。

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、保育及び間伐等を推進することを基本として、将来にわたり育成単層林として維持する森林では、主伐後の植栽による確実な更新を行います。この場合、施業の集約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。

ただし、森林の有する多面的機能については、地形条件、気象条件及び森林の種類などにより発揮される効果は異なり、また、洪水や渇水を防ぐ役割については、人為的に制御できないため、期待される時に必ずしも常に効果が発揮されるものではありません。

また、これらの機能以外にも森林の有する多面的機能があることにも留意する必要があります。

## イ 森林の誘導の考え方

上記の期待する多面的機能の発揮に向けた森林への誘導については、森林資源の充実と公益的機能の発揮を図りながら循環的に森林を利用していくために、育成のための人為の程度、単層・複層という森林の階層構造に着目し、育成単層林・育成複層林・天然生林ごとに示すこととします。

その際、全ての森林は、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及び社会的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ることが望ましい姿です。

さらに、森林の整備及び保全には路網の整備が不可欠であり、育成単層林等においては施業等の効率化に必要な路網を整備する一方、天然生林等においては管理に必要な最小限の路網を整備又は現存の路網を維持するなど、目指す森林の状態に応じた路網整備を進めます。その際、具体的な施業を想定し、緩傾斜・中傾斜地においては車両系を主体とする作業システムの導入を、また、急傾斜地・急峻地においては架線系を主体とする作業システムの導入を図ることとし、耐久性と経済性の両立を追求しつつ、木材の輸送コスト縮減のためのトラック等が走行する林道（丈夫で簡易な構造の「林業専用道」を含む。）、集運材や造材等を行う林業機械が主として走行する「森林作業道」を適切に組み合わせて整備していくことが必要です。

### 【育成単層林】

現況が育成単層林となっている森林のうち、成長量が比較的大きく傾斜が緩やかな場所に位置するものについては、木材等生産機能の発揮を期待する



育成単層林として確実に維持し、資源の充実を図ります。この場合、長伐期や短伐期など多様な伐期により伐採し、確実な更新を図ることとし、水源涵養機能又は山地災害防止機能／土壤保全機能の発揮を同時に期待する森林では、伐採に伴う裸地化による影響を軽減するため、皆伐面積の縮小・分散や伐期の長期化を図ります。

また、急傾斜の森林又は成長量の小さい森林については、育成複層林に誘導します。この場合、水源涵養等の公益的機能と木材等生産機能の発揮を同時に期待する森林では、間伐や択伐の実施により高齡級に移行させつつ、確実な更新を図ります。公益的機能の発揮のため、継続的な育成管理が必要なその他の森林は、自然条件及び社会的条件に応じて広葉樹の導入等により針広混交の育成複層林に誘導します。公益的機能の高度な発揮が特には求められない森林は、間伐又は帯状・群状の択伐により効率的に育成複層林に誘導します。

なお、上記の考え方によらず、快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能及び文化機能の発揮を期待する森林では、景観の創出等の観点から、間伐等の繰返しにより長期にわたって育成単層林を維持するか、又は自然条件及び社会的条件に応じ広葉樹の導入等により針広混交の育成複層林に誘導します。また、希少な生物が生育・生息する森林など属地的に生物多様性保全機能の発揮が求められる森林においては、天然力を活用した更新を促し、針広混交の育成複層林又は天然生林に誘導します。

#### 【育成複層林】

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

#### 【天然生林】

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

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

(3) 計画期間において到達し、かつ、保持すべき森林資源の状態等

表 10 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

単位 面積：ha 蓄積：千m<sup>3</sup>

区分		現況	計画期末
面積	育成単層林	52,548	51,771
	育成複層林	30	810
	天然生林	19,668	19,584
森林蓄積		19,678	21,179

(育成単層林とは)

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<sup>注1</sup>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。

(育成複層林とは)

森林を構成する林木を帯状若しくは群状又は単木で伐採し、一定の範囲又は同一空間において、複数の樹冠層<sup>注2</sup>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。

(天然生林とは)

主として天然力<sup>注3</sup>を活用することにより成立させ維持される森林<sup>注4</sup>。

例えば、天然更新によるシイ・カシ等からなる森林。

注1:「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。

注2:「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。

注3:「天然力」とは、自然に散布された種子が発芽・生育することをいう。

注4:「天然生林」には、未立木地、竹林等を含む。

## 2 その他必要な事項

(参考資料)

下層植生の導入や土壌の保全などの参考とするため、樹種による根の深さの資料を下記に記します。

表 11 樹種による根の深さ

	針葉樹	広葉樹
深根性	アカマツ、クロマツ、モミ	ケヤキ、カシワ、クヌギ、カツラ、ミズナラ、コナラ、オニグルミ、トチノキ
浅根性	ヒノキ、ヒバ、サワラ、カラマツ、ツガ、コメツガ、トウヒ	ミズキ、ニセアカシア、ブナ、ヤマハンノキ、カバ、ノグルミ、イヌシデ、ムクノキ

注 スギの根の深さを標準とした場合

(出典：森林の公益機能解説シリーズ 6ー森林の土砂崩壊防止機能ー)

### 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。）

森林の有する多面的な機能の維持増進を図ることを目的として、対象森林に関する自然条件及び社会的条件、地域における既往の施業体系、樹種の特性、木材需要構造、森林の構成等を勘案して行うものとします。

なお、立木の伐採の標準的な方法は、伐採を行う際の模範として、市町村森林整備計画で定めるものとします。

##### （1）立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針

立木竹の伐採のうち主伐については、更新（伐採跡地（伐採により生じた無立木地）が、再び立木地となること）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します。

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

また、伐採の対象とする立木については、標準伐期齢以上を目安として選定します。

伐採後の適確な更新を確保するため、あらかじめ適切な更新の方法を定め、その方法を勘案して伐採を行うこととします。特に、伐採後の更新を天然更新による場合には、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します。

なお、自然条件が劣悪なため、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、択伐等適確な更新の確保が図られるよう配慮したものとします。

さらに、林地の保全や落石等の防止、寒風害等の各種被害の防止、風致の維持並びに溪流周辺及び尾根筋等の森林における生物多様性の保全等のため必要がある場合には、所要の保護樹帯を設置することとします。

上記に定めるものに加え、「主伐時における伐採・搬出指針の制定について」（令和3年3月16日付け2林整整第1157号林野庁長官通知）のうち、立木の伐採に関する事項を踏まえることとします。

また、集材に当たっては、林地の保全等を図るため、「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」に適合したものとするとともに、「主伐時における伐採・搬出指針の制定について」を踏まえ、現地に適した方法により行うこととします。

### 【育成単層林】

育成単層林にあつては、気候、地形、土壌等自然条件、林業技術体系等からみて、人工造林又は、萌芽更新により、高い森林生産力が期待される森林及び森林の有する公益的機能の発揮の必要性から、植栽を行うことが適当である森林について、以下の事項に留意の上実施することとします。

主伐にあつては、自然条件及び公益的機能の確保についての必要性を踏まえ、1箇所当たりの伐採面積の規模、伐採箇所の分散に配慮します。1箇所当たりの伐採面積は、小流域内において20haを越えないものとします。

また、林地の保全、落石等の防止、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には、バッファゾーン（緩衝地帯）を設置することとします。

主伐の時期については、多様な木材需要に対応できるよう、地域の森林構成等を踏まえ、多様化、長期化を図り、生産目標に応じた林齢で伐採することとします。

### 【育成複層林】

育成複層林にあつては、気候、地形、土壌等の自然条件、林業技術体系等からみて、人為と天然力の適切な組合せにより複数の樹冠層を構成する森林として成立し、森林の諸機能の維持増進が図られる森林について、以下の事項に留意の上、実施することとします。

主伐にあつては、複層状態の森林に確実に誘導する観点から自然条件を踏まえ、森林を構成している樹種、林分構成等を勘案して実施することとします。

択伐による伐採にあつては、森林の生産力及び公益的機能の増進が図られる林型に誘導することを目標に、適正な繰り返し期間を定めることとします。

### 【天然生林】

天然生林にあつては、気候、地形、土壌等の自然条件、林業技術体系等からみて、主として天然力を活用することにより適確な更新及び森林の諸機能の維持増進が図られる森林について、以下の事項に留意の上、実施することとします。

主伐にあつては、複層状態の森林に確実に誘導する観点から自然条件を踏まえ、森林を構成している樹種、林分構成等を勘案して実施することとします。

択伐による伐採に当たっては、森林の生産力及び公益的機能の増進が図られる林型に誘導することを目標に、適正な繰り返し期間を定めることとします。

なお、「皆伐」、「択伐」とは下記のとおりです。

(皆伐とは)

皆伐については、主伐のうち択伐以外のもの。

皆伐にあたっては、気候、地形、土壌等の自然条件及び公益的機能の確保の必要性を踏まえ、適切な伐採区域の形状、一箇所当たりの伐採面積の規模及び伐採区域のモザイク的配置に配慮し、適確な更新を図ることとします。

(択伐とは)

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・帯状又は樹群を単位として、伐採区域全体ではおおむね均等な割合で行うもの。

択伐にあたっては、森林の有する多面的機能の維持増進が図られる適正な林分構造となるよう、一定の立木材積を維持するものとし、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）にすることとします。

## (2) 立木の標準伐期齢に関する指針

立木の標準伐期齢は、地域を通じた標準的な立木の伐採（主伐）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り、下表に示す林齢を基礎として、市町村森林整備計画において、市町の区域に生育する主要樹種ごとに、市町の区域内の標準的な自然条件にある森林の平均成長量が最大となる林齢を基準に、森林の有する公益的機能、平均伐採齢及び森林の構成を勘案して定めることとします。

ただし、標準伐期齢は当該林齢に達した森林の伐採を義務づけるものではありません。

表 12 標準伐期齢

樹種	スギ	ヒノキ	マツ	その他N	クヌギ	その他L
標準伐期齢	35	40	35	35	10	15

※海布丸太や足場材等の特殊材生産に係る施業により、既往の平均伐採齢が著しく異なる地域があるときは、当該地域を区分して市町村森林整備計画において定めることとします。

※特定苗木などが調達可能な地域において、その特性に対応した標準伐期齢の設定が可能なきは、当該地域を区分して市町村森林整備計画において定めることとします。

(3) その他必要な事項

該当なし

## 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公益的機能の維持を図るため、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、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て人工造林又は天然更新によるものとします。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します。また、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します。

また、更新にあたっては、花粉の少ない森林への転換を図るため、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します。

なお、造林の標準的な方法は、造林を行う際の模範として、市町村森林整備計画で定めるものとします。

### (1) 人工造林に関する指針

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

#### ア 人工造林の対象樹種に関する指針

スギ、ヒノキ、マツ類等を主体とするものの、適地適木や郷土樹種も考慮に入れて、気候、地形、土壌等の自然条件等に適合するとともに、木材の利用状況にも配慮した樹種を選定します。

#### イ 人工造林の標準的な方法に関する指針

森林の適確な更新を図るとともに、効率的な施業を実施するため、技術的合理性に基づき、現地の状況に応じた本数の苗木を植栽することとします。

また、苗木については、特定苗木などの成長に優れ、花粉の少ない苗木の選定に努めるものとします。

##### ①人工造林の植栽本数

植栽本数は、主要樹種について、地域の状況を踏まえ、生産目標や森林の公益的機能の維持増進等を考慮して、仕立ての方法別に次の本数を標準



として定めることとします。

表 13 単層林の植栽本数

樹種	仕立て方法	植栽本数（本/ha）
スギ・ヒノキ	中仕立て	3,000
	密仕立て	5,000～10,000

- ・なお、植栽本数を減じる場合は、1,000本/haを下限とします。
- ・また、市町村森林整備計画で定める標準的な植栽本数によらないで植栽しようとする場合は、林業普及指導員又は市町の林務担当課と相談の上、適切な植栽本数を決定するものとします。

#### 【複層林の植栽本数】

- ・群状又は帯状伐採区にあつては、1 haあたりの植栽本数は、上表に定める植栽本数とします。
- ・単木伐採区にあつては、上表の植栽本数に伐採材積と伐採前の当該森林の蓄積との比率を乗じた本数を1 haあたりの植栽本数とします。
- ・ただし、林内照度や上層木の生育状況などを勘案の上決定するものとします。

#### 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、気象害や林地の保全に配慮する必要がある場合には筋置きとするなどの点に留意します。

- ・地拵えは、地力維持に配慮し、植生・地形・気象等の自然条件と、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することとします。
- ・植栽木とともに生育が期待できる天然性稚幼樹は残すこととします。

##### 【植付け方法】

気候その他の自然条件及び既往の植付け方法を勘案して定めるとともに、適期に植え付けることとします。

また、コンテナ苗等の活用や伐採と造林の一貫作業システム、低密度植栽の導入など低コスト化に努めることとします。

## ウ 伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針

伐採跡地の更新をすべき期間については、公益的機能の維持や早期回復を図るため、人工造林による更新は、皆伐の場合は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年以内に行うものとし、択伐の場合は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年を超えない期間内に行うものとします。

## (2) 天然更新に関する指針

天然更新については、前生稚樹の生育状況、母樹の存在等森林の現況、気候、地形、土壌等の自然条件、林業技術体系等からみて、主として天然力を活用することにより適確な更新が図られる森林において行うこととします。

### ア 天然更新の対象樹種に関する指針

天然更新の対象とする後継樹種は、その場所で将来高木となりうる樹種とします。なお、参考までに三重県の山地における主な高木性樹種を別表1に記載します。

### イ 天然更新の標準的な方法に関する指針

- ① 天然更新にあたって、天然下種更新による場合には、それぞれの森林の状況に応じて、地表処理、刈出し、植込み等の天然更新補助作業を行うこととします。
  - a 地表処理については、ササや粗腐植の堆積等により天然下種更新が阻害されている箇所において、かき起こし、枝条整理等の作業を行うこととします。
  - b 刈出しについては、ササなどの下層植生により天然稚樹の生育が阻害されている箇所について行うこととします。
  - c 植込みについては、天然稚樹等の生育状況等を勘察し、天然更新の不十分な箇所に必要な本数を植栽することとします。
- ② 天然更新にあたって、ぼう芽更新による場合には、ぼう芽の発生状況等を考慮し、必要に応じ、芽かき又は植込みを行うこととします。

## ウ 伐採跡地の天然更新をすべき期間に関する指針

伐採跡地の天然更新をすべき期間については、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年以内において、天然更新の対象樹種が立木度3以上生育していることとします。

なお、必要に応じて刈り出し等の補助作業や補植、間伐などを行うことにより確実に成林させるとともに、更新状態を満たさない場合には、追加的な更新補助作業を実施し、完了基準が満たされるまで経過観察を行うこととします。

天然更新すべき立木本数などの具体的な判断基準は、下記のとおりとします。

### 【判断基準】

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年以内において、樹高が概ね1.5m以上の幼樹（前生樹及びぼう芽を含む。）が概ね3,000本/ha以上生育しており、かつ下草等に被圧されていない（生育が期待できる）状態をもって更新完了とします。

#### （立木度とは）

幼齢林においては、現在の林分の本数と当該林分の林齢に相当する期待成立本数とを対比した十分率。

$$\text{立木度} = \frac{\text{現在の林分の本数}}{\text{当該林分の林齢に相当する期待成立本数}} \times 10$$

※林齢5年生における期待成立本数が、概ね10,000本/haであることから、立木度3では3,000本/haとなる。

### （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更新に必要な母樹の賦存状況、天然更新に必要な樹種の立木の生育状況、林床や地表の状況、病虫害及び鳥獣害の発生状況、当該森林及び近隣の森林における主伐実施箇所における天然更新の状況等を勘案し、天然力による更新が期待できないものについては、原則として「植栽によらなければ適確な更新が困難な森林」として市町村森林整備計画において、現況が針葉樹人工林であり、母樹となり得る高木性の広葉樹林

が更新対象地よりも斜面上方に存在せず、周囲 100m 以内に広葉樹林が存在せず、林床に更新樹種が存在しない森林を基本とした基準を定め、所在を明らかにし、適切な対応を行うこととします。

#### (4) その他必要な事項

土壌の改良を図ることによって地力が早期に回復し、立木の成長の促進が期待される森林については、森林の土壌の現状に応じて土壌の理化学性を改良することを主眼とし、地表の保護に配慮しつつ、耕耘、有機物及び欠乏養分の補給等を行うこととします。

ニホンジカ等の野生鳥獣による植栽木等への被害が見込まれる森林において、人工造林または天然更新等を行う場合は、植栽と一体的に行う防護柵や防護チューブなどの鳥獣害防止施設の整備及び維持管理や捕獲等を行い鳥獣害の防除を行うこととします。

【参考資料】

別表 1 三重県の山地にみられる主な高木性樹種

種名	科	属	種名	科	属
アオダモ	モクセイ	トネリコ	コナラ	ブナ	コナラ
アオハダ	モチノキ	モチノキ	コハウチワカエデ	カエデ	カエデ
アカガシ	ブナ	コナラ	コバンモチ	ホルトノキ	ホルトノキ
アカシデ	カバノキ	クマシデ	コブシ	モクレン	モクレン
アカマツ	マツ	マツ	サワグルミ	クルミ	サワグルミ
アカメガシワ	トウダイグサ	アカメガシワ	サワシバ	カバノキ	クマシデ
アズキナシ	バラ	ナナカマド	サワラ	ヒノキ	ヒノキ
アラカシ	ブナ	コナラ	シオジ	モクセイ	トネリコ
アワブキ	アワブキ	アワブキ	シラカシ	ブナ	コナラ
イイギリ	イイギリ	イイギリ	シリブカガシ	ブナ	マテバシイ
イスノキ	マンサク	イスノキ	シロダモ	クスノキ	シロダモ
イタヤカエデ	カエデ	カエデ	スギ	スギ	スギ
イチイ	イチイ	イチイ	スダジイ	ブナ	シイ
イチイガシ	ブナ	コナラ	タカノツメ	ウコギ	タカノツメ
イスシデ	カバノキ	クマシデ	タブノキ	クスノキ	タブノキ
イヌブナ	ブナ	ブナ	タマミズキ	モチノキ	モチノキ
イヌマキ	マキ	マキ	ツガ	マツ	ツガ
イロハモミジ	カエデ	カエデ	ツクバネガシ	ブナ	コナラ
ウバメガシ	ブナ	コナラ	ツブラジイ	ブナ	シイ
ウラジログシ	ブナ	コナラ	トチノキ	トチノキ	トチノキ
ウラジロノキ	バラ	ナナカマド	ナツツバキ	ツバキ	ナツツバキ
ウリハダカエデ	カエデ	カエデ	ナラガシワ	ブナ	コナラ
ウワミズザクラ	バラ	サクラ	ハウチワカエデ	カエデ	カエデ
エノキ	ニレ	エノキ	バクチノキ	バラ	サクラ
オオイタヤメイゲツ	カエデ	カエデ	ハリギリ	ウコギ	ハリギリ
オオモミジ	カエデ	カエデ	バリバリノキ	クスノキ	ハマビワ
オガタマノキ	モクレン	オガタマノキ	ハンノキ	カバノキ	ハンノキ
オニグルミ	クルミ	クルミ	ヒノキ	ヒノキ	ヒノキ
オヒョウ	ニレ	ニレ	ヒメシャラ	ツバキ	ナツツバキ
カゴノキ	クスノキ	ハマビワ	ブナ	ブナ	ブナ
カシワ	ブナ	コナラ	ホオノキ	モクレン	モクレン
カシミザクラ	バラ	サクラ	ホソバタブ	クスノキ	タブノキ
カツラ	カツラ	カツラ	ホルトノキ	ホルトノキ	ホルトノキ
カナクギノキ	クスノキ	クロモジ	マルバアオダモ	モクセイ	トネリコ

種名	科	属
カヤ	イチイ	カヤ
カラスザンショウ	ミカン	サンショウ
カンザブロウノキ	ハイノキ	ハイノキ
キハダ	ミカン	キハダ
キリ	ゴマノハグサ	キリ
クスノキ	クスノキ	クスノキ
クヌギ	ブナ	コナラ
クマシデ	カバノキ	クマシデ
クマノミズキ	ミズキ	ミズキ
クリ	ブナ	クリ
クロガネモチ	モチノキ	モチノキ
クロバイ	ハイノキ	ハイノキ
クロマツ	マツ	マツ
ケヤキ	ニレ	ケヤキ
ケンボナシ	クロウメモドキ	ケンボナシ
コウヤマキ	コウヤマキ	コウヤマキ
コシアブラ	ウコギ	ウコギ

種名	科	属
ミズキ	ミズキ	ミズキ
ミズナラ	ブナ	コナラ
ミズメ	カバノキ	カバノキ
ミズバイ	ハイノキ	ハイノキ
ムクノキ	ニレ	ムクノキ
ムクロジ	ムクロジ	ムクロジ
モチノキ	モチノキ	モチノキ
モッコク	ツバキ	モッコク
モミ	マツ	モミ
ヤブニツケイ	クスノキ	クスノキ
ヤマグルマ	ヤマグルマ	ヤマグルマ
ヤマグワ	クワ	クワ
ヤマザクラ	バラ	サクラ
ヤマトアオダモ	モクセイ	トネリコ
ヤマビワ	アワブキ	アワブキ
ヤマモミジ	カエデ	カエデ
ヤマモモ	ヤマモモ	ヤマモモ

### 3 間伐及び保育に関する事項

健全な森林の状態を維持するとともに持続的に森林資源を生産していくため、既往の施業体系等を勘案して、適正な間伐及び保育等に努めることとします。

間伐又は保育が適正に実施されていない森林であって、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こととします。

なお、間伐及び保育の標準的な方法は、間伐や保育を行う際の規範として、市町村森林整備計画で定めることとします。

#### (1) 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法に関する指針

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、間伐にあたっては、森林資源の質的向上を図るとともに、適度な下層植生を有する適正な林分構造が維持されるよう、既往の間伐方法を勘案して、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こととします。特に、高齢級の森林における間伐にあたっては、立木の成長力に留意します。また、高性能林業機械の導入など施業の省力化・効率化に努めることとします。

- ・ 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すること。
- ・ 施業時期は、樹冠がうっ閉したことにより、下層植生の一部が消失し、もしくは消失する恐れがある場合、または林木相互間に競合による優劣が生じた場合を時期とすること。
- ・ 選木にあたって、間伐後の林木の資質向上と林分の健全性の保持を目的に、主として形状良好な上中層の林木を保持することとし、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をも選木すること。

#### 【単層林における間伐の標準的な方法】

間伐の開始時期は、除伐によって整理された林分の樹冠がうっ閉して林木相互間に競合が生じ始めた時期（例えば、樹冠疎密度が10分の8以上のうっ閉した森林）で、一般的に林齢15～80年までに間伐を2～5回（条件により異なるが、目安としては、標準伐期齢未満では概ね10年に1度、標準伐期齢以上では概ね20年に1度の間伐を実施。）、立木材積率35%以内の伐採を行います。

ただし、過密林分などにより強度の間伐が必要な場合は、これに拠らないこととします。

### 【間伐の標準的な施業体系】

一般的な施業体系は、下記の表を参考とする。

なお、この表は、目安を示したものであり、実施にあたっては画一性を排除し、必要に応じて行うこととします。

表 14 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

樹種	施業体系	植栽本数 (本/ha)	間伐を実施すべき標準的な林齢(年)					標準的な方法
			初 回	2回目	3回目	4回目	5回目	
スギ	中仕立て～ 密仕立て	3,000本～	15～	25～	35～	55～	75～	間伐は、左記の林齢を標準とし、林分の状況に応じて適期に行う。間伐木の選定は林分構成の適正化を図るよう形質不良木等に偏ることなく行う。
ヒノキ	中仕立て～ 密仕立て	3,000本～	15～	25～	35～	55～	75～	間伐は、左記の林齢を標準とし、林分の状況に応じて適期に行う。間伐木の選定は林分構成の適正化を図るよう形質不良木等に偏ることなく行う。

### 【複層林における間伐の標準的な方法】

下木の植栽後5～10年の間隔で、立木材積に係る伐採率が35%を上限として2～3回行い、林内の相対照度(20%以上)を確保することとします。

#### (間伐とは)

林冠が隣り合わせた樹木の葉が互いに接して葉の層が林地を覆ったようになり、うっ閉(樹冠疎密度が10分の8以上になることをいう。)し、立木間の競争が生じ始めた森林において、主に目的樹種の一部を伐採して健全な森林の状態を維持するための伐採の方法であり、かつ、伐採年度の翌伐採年度の初日から起算しておおむね5年後に林冠がうっ閉するよう行うもの。

### (2) 保育の標準的な方法に関する指針

森林の立木の生育促進及び林分の健全化を図るため、既往の保育方法を勘案して、時期、回数及び作業方法その他必要な事項を定めることとします。

### 【下刈り】

下刈りについては、目的樹種の成長を阻害する草本植物等を除去し、目的樹種の健全な育成を図るために行うこととします。

なお、局地的気象条件、植生の繁茂状況等に応じた適切な時期に、適切な



作業方法により行うこととし、その実施時期については、目的樹種の生育状況、植生の種類及び植生高により判断することとします。

下刈りは、植栽後数年間は1～2回/年、その後は1回/年、生育状況などを勘案し実施することとします。

#### 【つる切り】

つる切りについては、下刈りの終了後、苗木の幹に巻き付いたり、樹冠を被ったりして苗木の育成を妨げるクズ、フジ、ミツバアケビなどのつる植物を刈り取り、目的樹種の健全な成長を図るために行うこととします。

なお、実施回数については、つる植物の生育状況を勘案し、1～2回とします。

ただし、クズの生育地では回数を増すことも検討します。

#### 【除伐】

除伐については、下刈りの終了後、林冠がうっ閉する前の森林において、目的樹種の成長を阻害する樹木等を除去し、目的樹種の健全な成長を図るために行うこととします。

なお、森林の状況に応じて適時適切に行うこととし、目的外樹種であっても、その生育状況や将来の利用価値を勘案し、有用なものは、保残し育成することとします。

#### 【枝打ち】

枝打ちについては、樹木の生育過程において下方の不要な枝を切り落とし、節のない材の生産及びスギノアカネトラカミキリの加害によるトビクサレを防ぐために行うこととします。

なお、実施時期については、樹木の生長休止期である秋から冬にかけてとします。

### 【保育の標準的な施業体系】

一般的な施業体系では、下刈り 7～10 回、除伐 3～5 回、つる切り 1～2 回、枝打ち 3～6 回行います。

なお、この表は、目安を示したものであり、実施にあたっては画一性を排除し、特に作業の省力化・効率化にも留意しつつ、必要に応じて行うこととします。

表 15 保育の標準的な施業体系

作業の種類	作業の時期 (林齢)	作業の方法	回数	季節
下刈り	1	手刈り、機械刈り	年 1 回	7～9 月
	2～3		年 1～2 回	6～10 月
	4～10		年 1 回	7～9 月
つる切り	8～12	手刈り	1～2 回	6～8 月
除伐	8～14	チェーンソー等	1 回	随時
	15～20		1 回	随時
	21～25		1 回	随時
枝打ち	7～10	枝打ち用具	1～2 回	冬季
	11～17	枝打ち用具、機械	1～2 回	冬季
	18～25		1～2 回	冬季

### (3) その他必要な事項

#### 【鳥獣害防止対策】

野生鳥獣による樹木等への被害が見込まれる森林においては、野生鳥獣の侵入を防止する柵や樹皮剥ぎ被害を軽減できる資材等の鳥獣害防止施設の整備及び維持管理や捕獲等により鳥獣害の防除を行うこととします。

## 4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

森林が持つ公益的機能である、水源涵養機能、山地災害防止機能／土壤保全機能、快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能、文化機能及び生物多様性保全機能の各機能の高度発揮を図るため、併存する機能の発揮に配慮しつつ、重視すべき機能に応じた整備及び保全を行う観点から、森林を、地域の特性、森林資源の状況並びに森林に関する自然条件及び社会的要請を総合的に勘案の上、それぞれの森林が特に発揮することを期待されている機能に応じて区分することとします。

なお、公益的機能別施業森林及び木材等生産機能の維持増進を図る森林の区域は、重複を認めるものとし、公益的機能の発揮に支障が生じないように、施業方法を定めることとします。

市町村森林整備計画の策定にあたっては、次の事項を指針として、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計画事項を定めることとします。

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

#### ア 区域の設定の基準

公益的機能別施業森林（公益的機能の維持増進を特に図るための森林施業を推進すべき森林）の区域は、森林の有する公益的機能のうち、「水源涵養機能」「山地災害防止機能／土壤保全機能」「快適環境形成機能」「保健・レクリエーション機能」「文化機能」及び「生物多様性保全機能」の高度発揮が求められており、これらの公益的機能の維持増進を図るための森林施業を積極的かつ計画的に実施することが必要かつ適切と見込まれる森林の区域について設定することとします。

#### 【水源涵養機能維持増進森林】

ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する森林及び地域の用水源として重要なため池、湧水地及び溪流等の周辺に存する森林については、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を推進します。

- ・水源かん養保安林
- ・干害防備保安林
- ・上水道水源の集水域等
- ・水源涵養機能が高い森林 など

#### 【山地災害防止機能／土壌保全機能維持増進森林】

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・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については、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を推進します。

- ・土砂流出防備保安林
- ・土砂崩壊防備保安林
- ・落石防止保安林
- ・山地災害危険地区
- ・下流域に集落等の保全対象が有る森林
- ・山地災害防止機能が高い森林 など

#### 【快適環境形成機能維持増進森林】

県民の日常生活に密接な関わりを持つ里山林等であって、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については、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を推進します。

- ・防風保安林
- ・潮害防備保安林
- ・集落や農地などの周縁部
- ・生活環境保全機能が高い森林 など

#### 【保健・レクリエーション機能維持増進森林】

観光的に魅力ある高原、渓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、県民の保健・教育的利用等に適した森林については、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を推進します。

#### 【文化機能維持増進森林】

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については、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推進します。

#### 【生物多様性保全機能維持増進森林】

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・生息する溪畔林を、生物多様性保全機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとします。

ただし、生物多様性保全機能については、伐採や自然の攪乱などにより時間軸を通して常に変化しながらも、一定の広がりにおいて様々な生育段階や樹種から構成される森林が相互に関係しつつ発揮される機能であり、原生的な森林生態系や希少な生物が生育・生息する森林など属地的に発揮されるものを除き、区域設定の対象とはしないものとします。

なお、「保健・レクリエーション機能維持増進森林」と「文化機能維持増進森林」、「生物多様性保全機能維持増進森林」に関しては、自然景観の保全など類似する部分があるため、「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（以下「保健・文化機能維持増進森林」とする。）」として区域設定を行うものとします。

- ・保健保安林
- ・風致保安林
- ・自然公園、登山道周辺
- ・森林公園、史跡等の周辺
- ・希少動植物の生育・生息地
- ・保健文化機能が高い森林 など

### <三重県型森林ゾーニングと公益的機能>

森林は様々な公益的機能を有していますが、その公益的機能の発揮を促すため、三重県型森林ゾーニングを活用し、効果的に森林整備を進めることとしています。

三重県型森林ゾーニングでは、生産林は「公益的機能の発揮に配慮しつつ、木材の持続的な生産を行う森林」として、木材生産を主体とし、持続的な林業経営を通じて森林を適正管理することで公益的機能の維持向上を図ります。環境林は「原則として生産を目的とせず、森林の有する公益的機能の高度発揮を目指す森林」として、森林を公共財と捉え、公的管理も視野に入れて針広混交林化を進めるなど、多様で力強い森林づくりを行います。

このことから、森林の木材生産機能に注視し、木材の持続的な生産が期待できる木材生産機能の高い森林（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）を生産林として位置付け、それ以外の木材の持続的な生産が期待できない森林については環境林として森林施策を進めていきます。

なお、森林は様々な公益的機能を持つため、その機能は重複することがあります。

表 16 ゾーニングと対応する取り組み

ゾーニング		目指す方向	将来の森林の姿	該当する公益的機能維持増進森林
生産林	持続的利用型森林	<ul style="list-style-type: none"> <li>●環境に配慮し、資源を持続的に利用することが可能な森林</li> <li>●幼齢から高齢まで多様な用材林が成立する森林</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●林内路網の高密化による多管理施業</li> <li>●林齢の多様な森林</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> <li>○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</li> <li>○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</li> <li>○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 等</li> </ul>
	環境林	環境保全型森林	<ul style="list-style-type: none"> <li>●原生的な遺伝子</li> <li>●生物、遺伝子の保全</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●自然の遷移に委ねた生物多様性に恵まれた森林</li> </ul>
保全型森林		<ul style="list-style-type: none"> <li>●公益的機能を発揮させる森林</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●下層天然複層林化による混交林化</li> <li>●天然下種更新による天然林化</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> <li>●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</li> </ul>
人との共生型森林		<ul style="list-style-type: none"> <li>●教育の場、触れ合いの場</li> <li>●地元住民と都市住民との交流の場</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●混交林化や四季を感じる森林</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>●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</li> <li>●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</li> </ul>

補足) 森林は様々な公益的機能を持つため、重複した機能を○で表現

## イ 施業の方法に関する指針

公益的機能別施業森林において推進されるべき森林施業は、公益的機能発揮に向けた育成単層林・育成複層林・天然生林ごとの誘導の考え方を踏まえつつ、市町村森林整備計画において、公益的機能別施業森林ごとに定めることとします。

なお、公益的機能別森林施業の設定に当たっては、自然条件、社会的経済的諸条件を総合的に勘案して、森林所有者が受認し得る範囲内で定めることとします。

### 【水源涵養機能維持増進森林】

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を推進することとします。

具体的には、良質な水の安定供給を確保する観点から、表土の保全に留意するとともに下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本としつつ、適切な保育・間伐を実施します。

また、伐採にあたっては、裸地面積の縮小及び裸地となる期間の短縮に配慮し、伐期の延長を図りながら、一箇所あたりの伐採面積の縮小及び分散を図るとともに、可能な場所については択伐により林内の照度を多様にし、下層植生の育成を促すよう配慮します。

伐採・集材を行う際には下層植生や表土の保全に配慮し、適切な伐採・集材の方法をとります。

なお、自然条件や県民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施業を推進します。

#### ①生産林

持続的利用型森林として、人工林による木材生産を継続しつつ、水源涵養機能を高度に発揮できる下層植生の豊かな成熟段階の人工林を目標とします。

#### ②環境林

天然林、特に老齢段階の天然林に導くことを目標とし、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とし、水源涵養機能を高度に発揮できる森林を目標とします。

### 【山地災害防止機能／土壌保全機能維持増進森林】

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を推進することとします。

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、表土の保全に留意しつつ林床の裸地化の縮小及び回避を図る施業を推進することとします。また、自然条件や県民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施業を推進します。

集落等に近接する山地災害の発生の危険性が高い地域等において、土砂の流出防備等の機能が十全に発揮されるよう、保安林の指定やその適切な管理を推進するとともに、溪岸の侵食防止や山脚の固定等を図る必要がある場合には、谷止や土留等の施設の設置を推進することを基本とします

#### ①生産林

皆伐などの木材生産活動による表土の流出や災害を防止するため、原則的には生産林としての位置づけは避けることとします。

なお、生産林として整備を進める場合に際しては、長伐期施業や複層林施業により、表土の保全に留意しつつ林床の裸地化の縮小及び回避を図るとともに、広葉樹の植栽、天然更新などにより、広葉樹林もしくは針広混交林などに誘導することとします。

#### ②環境林

天然林、特に老齢段階の天然林に導くことを目標とし、下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とし、土砂の流出防備等の機能を高度に発揮できる森林を目標とします。

また、人工林については広葉樹等への転換を推進し、長伐期施業や複層林施業により、表土の保全に留意しつつ林床の裸地化の縮小及び回避を図るとともに、広葉樹の植栽、天然更新などにより、広葉樹林もしくは針広混交林などに誘導することとします。

なお、特に機能の発揮が求められるものについては、択伐による複層林施業を行うこととします。

### 【快適環境形成機能維持増進森林】

騒音や粉塵等の影響を緩和する森林及び風害、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を推進することとします。

具体的には、風や騒音等の防備や大気の浄化のために有効な森林の構成の維持を基本とし、樹種の多様性を増進する施業や適切な保育・間伐等を推進します。

また、風害、霧害から住宅及び道路を防備する必要がある場所については、主風の方向などを勘案し、適切な範囲で帯状に残存すべき森林を指定することとし、景観の連続性の確保や風致向上の観点から必要がある場所についても、帯状に残存すべき森林として指定します。



### ①生産林

持続的利用型森林として、人工林による木材生産を継続しつつ、長伐期施業や複層林施業により下層植生の豊かな成熟段階の人工林を目標とします。

### ②環境林

天然林、特に老齢段階の天然林に導くことを最終的な目標とし、快適環境形成機能を高度に発揮できる森林を目標とします。

また、人工林については広葉樹等への転換を検討し、長伐期施業や複層林施業により、広葉樹の植栽や天然更新などを図り、広葉樹林もしくは針広混交林などに誘導することとします。

なお、特に機能の発揮が求められるものについては、択伐による複層林施業を行うこととします。

### 【保健・文化機能維持増進森林】

県民の保健・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、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、文化機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとします。

具体的には、県民に憩いと学びの場を提供する観点から、自然条件や県民のニーズ等に応じ広葉樹の導入を図るなどの多様な森林整備を推進するとともに、美的景観の維持・形成に配慮した森林整備を推進します。

生物の多様性、保健休養機能などを維持、増進させるため、人工林、天然林のバランスを取りながら多様な林相を確保するとともに、下層植生の発達を促し、必要な場所においては風致を向上させるために適切な間伐、保育を実施することとします。

伐採にあたっては、一箇所あたりの伐採面積を縮小し、裸地面積の縮小及び裸地となる期間の短縮に配慮するとともに、可能な場所については択伐により林内の照度を多様にし、下層植生の育成を促すよう配慮します。また、伐採・集材を行う際には下層植生や表土の保全に配慮し、適切な伐採・集材の方法をとることとします。

特に生態系の保全、風致上の観点から裸地化が好ましくないと判断される森林においては、画伐<sup>注</sup>方式により施業を実施することとします。また、森林公園内の人工林など、風致を維持する必要がある森林については、複層林施業または長伐期施業を実施するとともに、風致効果の高い樹種の導入を図ることとします。なお、地域独自の景観等が求められ、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べき森林については、特定広葉樹育成施業を推進することとします。

注：「画伐」とは、単層林において、成熟木を数回または十数回に分けて伐採する漸伐の一種で、一定の区画を定め、その区画内の樹木を伐採すること。

### ①生産林

持続的利用型森林として、人工林による木材生産を継続しつつ、長伐期施業や複層林施業により下層植生の豊かな成熟段階の人工林を目標とします。

### ②環境林

天然林、特に老齢段階の天然林に導くことを最終的な目標とし、文化機能を高度に発揮できる森林を目標とします。

また、人工林については広葉樹等への転換を検討し、長伐期施業や複層林施業により、広葉樹の植栽や天然更新などを図り、広葉樹林もしくは針広混交林などに誘導することとします。

なお、特に機能の発揮が求められるものについては、択伐による複層林施業を行うこととします。

公益的機能別施業森林の区域における施業の方法を定めるに際し、イメージ図を下記に記します。ただし、施業種については諸条件を勘案して市町村森林整備計画において定めることとします。

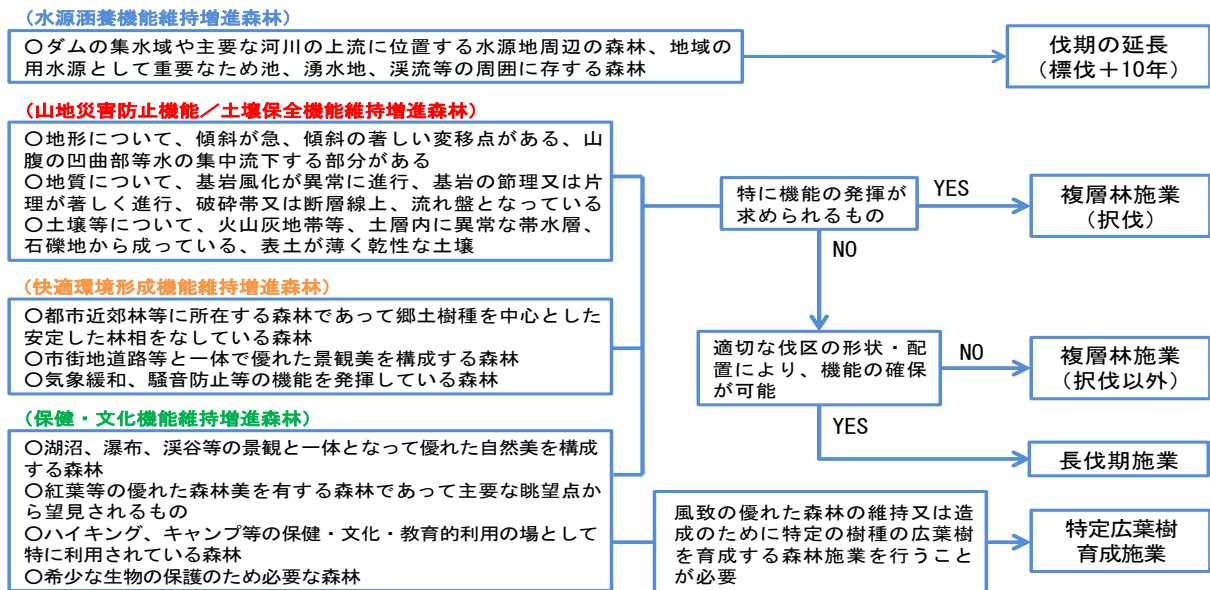


図 21 公益的機能別施業森林の区域における施業方法の選定

## (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

木材等生産機能の維持増進を図る森林の区域については、林木の生育が良好な森林で地形、地理等から効率的な森林施業が可能な森林の区域について設定することとします。

また、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うち、林地生産力が高く、傾斜が比較的緩やかで、林道等や集落からの距離が近い森林等を、特に効率的な施業が可能な森林として、必要に応じて定めることとします。この際、人工林を中心とした林分であるなど周囲の森林の状況を踏まえるとともに、山腹崩壊や地すべり等の災害が発生するおそれのある森林を対象としないよう十分に留意することとします。

#### 【木材等生産機能維持増進森林】

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を、木材等生産機能の維持増進を図る森林として整備を推進することとします。

- ・ 林木の生育が良好な森林
- ・ 路網の整備や地形等から効率的な木材生産が期待できる森林
- ・ 木材生産機能が高い森林 など

### イ 施業の方法に関する指針

木材等生産機能の維持増進を図る森林については、森林の公益的機能の発揮に留意しつつ、多様な木材需要に応じた持続的・安定的な木材等の生産が可能な資源構成となるよう努めることとし、計画的な主伐と植栽による確実な更新、保育及び間伐等の実施、施業の集約化や路網整備等を通じた効率的な森林整備を推進することとします。

なお、特に効率的な森林施業が可能な森林の区域のうち、人工林については、原則として、皆伐後には植栽による更新を行います（アカマツの天然下種更新やクヌギ、コナラ、コウヨウザンの萌芽更新を行う森林など、市町村が定める例外を除く）。

#### 【木材等生産機能維持増進森林】

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を推進することとします。

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

産するための適切な造林、保育及び間伐等を推進することとします。この場合、施業の集約化や機械化を通じた効率的な森林整備を推進することを基本とします。

#### ①生産林

心持ち柱材を主伐生産する場合は、標準伐期の育成単層林施業を行うとともに、豊かな森林生産力が期待され、投資の効率性が確保される森林については、持続可能な単層状態の森林とします。

それ以外の森林については、大径材生産を目指し、長伐期施業を行うとともに、複層林施業へと誘導します。

### (3) その他必要な事項

#### ア 複層林施業の方法に関する指針

複層林の造成後は、上層木の成長に伴って、林内相対照度が低下し下層木の成長が抑制されることから、下層木の生育を確保するため適時に間伐を実施することが必要となります。この場合、上層木の切り過ぎによる公益的機能の低下を防止するため、一定の立木密度を常に維持します。

なお、複層林については一般的には風害に弱いため、風衝地等には造成しないこととします。

複層林施業を推進すべき森林における施業の実施基準に関しては下記を参考にすること。

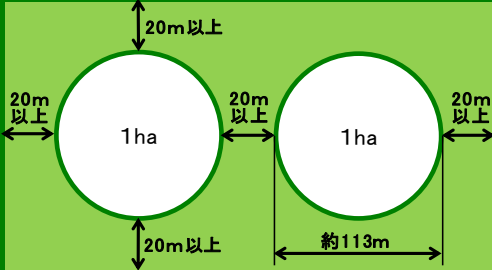
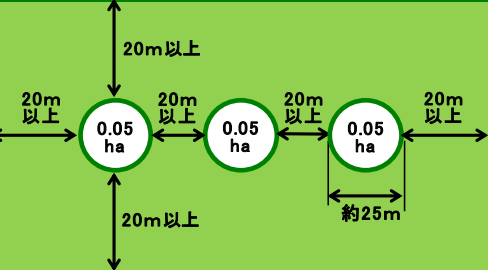
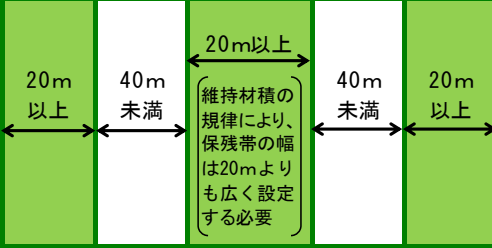
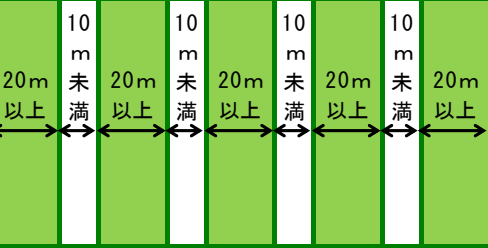
		複層林施業を推進すべき森林	
		択伐以外の施業	択伐による施業
伐採率(材積率)		70%以下	30%以下 (伐採後の造林を人工植栽による場合40%)
維持材積		標準伐期齢における立木材積の50%以上	標準伐期齢における立木材積の70%以上
保残帯の幅		20m以上(ただし、伐採率・維持材積に応じて適切に設定)	
伐区 の 形状	群状伐採	伐区面積：1ha未満 	伐区面積：0.05ha未満 
	带状伐採	伐採する帯の幅：40m未満 	伐採する帯の幅：10m未満 
間伐の方法		【単層林である場合】Ryが0.85以上の森林について、Ryが0.75以下となるよう伐採	
植栽の方法		主伐の実施後5年経過しても更新が図られていない場合、一部又は全部を植栽 【植栽によらなければ適確な更新が困難な森林】標準的な植栽本数を2年以内に植栽	

図 22 複層林施業を推進すべき森林における施業の実施基準

※ここでいう「択伐」とは、森林の構成を著しく変化させることなく、逐次更新を確保することを旨として行う主伐であって、次に掲げるものをいう。

- ①樹群を単位とする伐採で、その伐採によって生ずる無立木地の面積が0.05ha未満であるもの
- ②伐採区域の立木を概ね均等な割合で単木的に又は10m未満の幅の带状に選定する伐採

## イ 長伐期施業の方法に関する指針

長伐期施業は、公益的機能をより高度に発揮させるため、原則として主伐の時期は市町村森林整備計画で定めた標準伐期齢のおおむね2倍の林齢以上とします。

林木の成長による過密化に伴う林内相対照度の低下を防止して下層植生を適正に維持するため、適切に間伐を実施します。なお、立木の伐り過ぎによる公益的機能の低下を防止するため、一定の蓄積を維持できるよう成長量相当分を間伐として伐採するようにします。

## ウ 特定広葉樹育成施業の方法に関する指針

特定広葉樹は、郷土樹種を主体として、地域独自の景観、多様な生物の生息・生育環境を形成する森林を構成する樹種を指定します。

特定広葉樹の立木の伐採については、常に特定広葉樹の立木の蓄積が維持される範囲において行います。

特定広葉樹以外の立木については、特定広葉樹が優勢となる森林を造成し、又はその状態を維持するため、伐採を促進します。

天然更新に必要な母樹のない森林など植栽によらなければ特定広葉樹の適確な生育を確保することが困難な森林の主伐跡地には、当該樹種を植栽するほか、天然更新が見込まれる場合においても、必要に応じ、萌芽・植栽等の更新補助作業を行います。

特定広葉樹の適確な生育に必要な芽かき、下刈、除伐等の保育を実施し、特に竹の侵入により特定広葉樹の生育が妨げられている森林については、継続的な竹の除去を行います。

## 5 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項

森林の整備及び保全には路網の整備が不可欠であり、生産林においては施業等の効率化に必要な路網を整備する一方、環境林においては管理に必要となる最小限の路網を整備又は既存の路網を維持するなど、目標とする森林の状態に応じた路網整備を進めることとします。

### (1) 林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方

林道等路網の開設については、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、木材の搬出や多様な森林への誘導等に必要な森林施業を効果的かつ効率的に実施し、森林整備や木材生産を進める上での幹線となる「林道」、林道を補完し、森林作業道と組み合わせる「林業専用道」、主として林業機械が走行し集材や造材等の作業を行う「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。

また、林道の整備については、自然条件や社会的条件が良く、将来にわたり育成単層林として維持する森林を主体に効率的な森林施業や木材の大量輸送等への対応の視点を踏まえて推進することとします。

#### ①生産林

生産林に区分された森林については、高密度路網の開設を積極的に進め、低コスト作業システムの導入を図ることとします。開設にあたっては、伐開幅の縮小、排水勾配の工夫など、開設費用の縮減及び土壌流出の防止などに配慮して実施することとします。

#### ②環境林

環境林に区分された森林については、森林の公益的機能を維持する施業を行うために、必要な範囲で路網の開設を実施することとします。開設にあたっては簡易な作業道などを主体とし、低コストでの開設を図るとともに、施業の必要がなくなった場合には速やかに自然状態に回復するよう配慮することとします。

ただし、森林公園のようにレクリエーションに供される森林などで、来訪者のアクセスの利便性を確保する必要がある場合には、伐開幅、切土量などを縮減し、環境への影響を最小限にするよう配慮して開設を行うこととします。

表 17 基幹路網の現状

単位 延長：km

区 分	路線数	延長
基幹路網	222	489
うち林業専用道	1	1.0

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

路網整備にあたっては、林業生産性の向上を図るため、路網と高性能林業機械の適切な組み合わせによる生産性の高い作業システムを構築することが重要です。その際には、導入する高性能林業機械の性能を最大限に発揮させるため、合理的に路網を配置する必要があります。

具体的な施業を想定し、緩傾斜・中傾斜地においては車両系を主体とする作業システムの導入を、また、急傾斜地・急峻地においては架線系を主体とする作業システムの導入を図ることとし、耐久性と経済性の両立を追求しつつ、木材の輸送コスト縮減のためのトラック等が走行する林道（丈夫で簡易な構造の林業専用道を含む。）、集運材や造材等を行う林業機械が主として走行する森林作業道を適切に組み合わせ整備（既設路網の改良を含む。）していくこととします。

なお、最適な作業システムは、地形・地質、土質等の自然条件等に応じて多様なものが想定されます。

表 18 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準

区分	作業システム	路網密度	
		基幹路網	
緩傾斜地（0° ～ 15°）	車両系作業システム	110m/ha以上	30m/ha以上
中傾斜地（15° ～ 30°）	車両系作業システム	85m/ha 以上	23m/ha 以上
	架線系作業システム	25m/ha 以上	23m/ha 以上
急傾斜地（30° ～ 35°）	車両系作業システム	60[50]m/ha 以上	16m/ha 以上
	架線系作業システム	20[15]m/ha 以上	16m/ha 以上
急峻地（35° ～ ）	架線系作業システム	5 m/ha 以上	5 m/ha 以上

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

2：「車両系作業システム」とは、林内にワイヤーロープを架設せず、車両系の林業機械により林内の路網を移動しながら木材を集積、運搬するシステム。フォワーダ等を活用する。

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



### (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

森林経営計画などで集約化施業を予定している森林や木材搬出を予定している森林などにおいて、緊急且つ重点的に路網整備を実施する必要のある区域を路網整備等推進区域として設定し、林道・林業専用道・森林作業道などを効果的に開設又は改良することにより、集約化施業や木材搬出を推進することとします。

### (4) 路網の規格・構造についての基本的な考え方

路網整備にあたっては、適切な規格・構造の路網の整備を図る観点等から、林道規程(昭和48年4月1日48林野道第107号林野庁長官通知)、林業専用道作設指針(平成22年9月4日22林整整第602号林野庁長官通知)及び森林作業道作設指針(平成22年11月17日林整整第656号林野庁長官通知)のほか、三重県林業専用道作設指針(平成23年3月24日環森第06-590号)及び三重県森林作業道作設指針(平成23年3月24日環森第06-591号)により開設することとします。

また、林道の開設にあたっては、森林の利用形態や地形・地質等を勘案し、丈夫で簡易な規格・構造を柔軟に選択しつつ、伐開幅や切土量などの縮減、排水勾配の工夫など、開設費用の縮減および土壌流出の防止などに配慮して環境への影響を最小限にするよう配慮して開設を行うこととします。

### (5) 林産物の搬出方法

#### ア 林産物の搬出方法

「主伐時における伐採・搬出指針の制定について」を踏まえ、適切な搬出方法を定めることとします。

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

該当なし

### (6) その他必要な事項

#### 【森林作業道の整備】

生産林に区分された森林については、林道や作業道等を適切に組み合わせた

高密度路網の開設を積極的に進め、低コスト作業システムの導入を図ります。開設にあたっては、伐開幅の縮小、排水勾配の工夫など、開設費用の縮減および土壌流出の防止などに配慮して実施することとします。

環境林に区分された森林については、森林の多面的機能を維持する施業を行うために、必要な範囲で路網の開設を実施することとします。開設にあたっては、簡易作業路などを主体とし、低コストでの開設を図るとともに、施業の必要がなくなった場合には速やかに自然状態に回復するなど、環境への影響を最小限にするよう配慮します。

## 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

計画区内の森林所有者、森林組合等の林業事業体、市町等の関係者の合意形成を図りつつ、森林施業の共同化、林業後継者の育成、林業機械化の促進及び木材流通・加工体制の整備など、総合的な森林・林業諸施策の計画的な実施を図ることとします。

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

林業の収益性が低迷する中、森林資源は利用期を迎えており搬出間伐の促進が求められています。

これを円滑に実施するには施業地の集約化や施業の効率化等が必要となることから、森林施業の共同実施、路網の整備・維持運営等を内容とする施業実施協定の締結や、森林経営の長期受委託による森林経営規模の拡大等を推進することとします。

具体的には、県、市町、森林組合等による地域協議会の開催や森林所有者等への普及啓発活動を積極的に行うほか、意欲ある森林所有者、森林組合、民間事業体に対し、長期の受委託に必要な情報の提供や助言、あっせんなどを推進します。

市町は、森林施業の指導・監督の主導的役割を果たすほか、森林組合又は事業体等と連携して森林整備、森林施業の共同化の推進を図るものとします。その際、長期の施業等の委託が円滑に進むよう、森林の土地の所有者等の情報を整備・提供するほか、森林組合等による施業内容や収支を明示した提案型施業の普及及び定着を促進することとします。また、面的にまとまった共有林での施業の促進や経営意欲の低下した森林所有者等の森林について森林組合等による森林の保有・経営の円滑化を図ることとします。

### (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または管理を持続的に行うことをいう。）を森林所有者自ら実行できない場合には、市町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こととします。

### (3) 林業に従事する者の養成及び確保に関する方針

三重県の林業就業者は年々減少を続けているとともに、高齢者が高い割合を占めています。

健全な森林を維持するとともに、主伐を促進し木材生産量を増大させていくためには、新たな林業就業者の確保及び養成と架線集材などの高度な技術の伝承が必要不可欠です。

新規雇用の促進と就業者の定着を図るために、通年雇用化や社会保険の加入促進などによる雇用関係の明確化と雇用の安定化、他産業並みの労働条件の確保等、雇用管理の改善を図るとともに、就業希望者への情報の提供や定住化のための住宅の提供など、就業環境の整備、各種社会保障制度の充実、技術向上のための研修、技能等の客観的評価の促進などの条件整備を推進することとします。

新たに林業に就業する者の確保及び養成については、就業相談会の開催や就業体験等を実施するほか、平成 31 年度に開講した「みえ森林・林業アカデミー」において、技能・技術の習得のための計画的な研修を行うこととしています。

また、関係者が一体となって年間を通じて安定的な事業量を確保できるよう努めるほか、経営の多角化や合併・協業化、生産性の向上等による事業の合理化を促進するとともに、経営方針の明確化や生産管理手法の導入などを通じた林業経営基盤の強化により、地域において長期にわたり持続的な経営を実現できる林業経営体及び林業事業体を育成することとします。さらに、林家等に対する経営手法・技術の普及指導に積極的に取り組むこととします。

### (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

作業システムの高度化については、地形などの条件に適合し、森林施業の効率化や労働災害の減少等に資する高性能、小型及び軽量の林業機械等の積極的な導入や稼働率の向上を図ることとします。

また、傾斜等自然条件、路網の整備状況、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、搬出間伐の実施や複層林への誘導に必要な非皆伐施業にも対応した作業システムの導入とその普及及び定着を推進するとともに、育林用又は伐採若しくは搬出用の高性能林業機械を活用し、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を計画的に推進することとします。

更に、これと併せて、高性能林業機械の導入及び効率的な利用を確保するため、地域の特質を踏まえ、リースやレンタルの活用、機械の共同利用等、林業機械の利用体制の整備に積極的に取り組むこととします。

## (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

木材加工・流通体制の整備については、地域の状況を踏まえ、森林所有者等から木材加工業者等に至る需要に応じた効率的で安定した取引関係の確立に努めることとします。

また、施設・設備の大型化・高性能化、複数の中小工場の連携による生産の効率化、木材生産者や木材加工業者、工務店等が連携した取組による加工・流通コストの低減や供給ロットの拡大、合法伐採木材の流通及び利用等を通じ、品質や性能が明確な需要者のニーズに即した木材製品を安定的に供給し得る体制の整備を地域一体となって推進するよう努めることとします。

## (6) その他必要な事項

森林の多面的機能の発揮に重要な役割を果たしている山村地域の振興の観点から、林業及び木材産業の成長発展や森林空間の活用による就業機会の創出、生活環境の整備により、山村における定住を促進することとします。また、山村地域と多様に関わる関係人口の拡大を図るため、レクリエーションや森林教育等の場としての森林空間の活用の推進により、都市と山村の交流を促進することとします。

さらに、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を進めることとします。

## 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

表 19 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 : ha

所在		面積	留意すべき事項	備考
市町	地区			
尾鷲市	—	5,905	左記森林は、国土の保全、水源涵養等林地の有する公益的機能の維持向上を図るため、適正な管理並びに適切な施業の実施による林地の保全を図るほか、土地の形質の変更に当たって、林地の保全に支障を及ぼすことのないよう十分留意するものとする。	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
紀北町	—	9,961		
熊野市	—	7,461		
御浜町	—	394		
紀宝町	—	487		

#### (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

土石の切取、盛土等土地の形質の変更に当たっては、林地の保全に支障を及ぼすことのないよう十分留意し、土地の形質の様態、地形、地質等の条件、行うべき施業の内容等に留意してその実施区域の選定を行うとともに、土石の切取、盛土を行う場合には法面の安定を図り、必要に応じ法面保護のため、法面緑化工、土留工等の施設を設け、その他の土地の形質の変更の場合には、その様態に応じて土砂の流出、崩壊等の防止に必要な施設を設ける等保全措置を講じることとします。この際、再生可能エネルギー発電施設の設置については、その特殊性を踏まえ、開発行爲の許可基準やガイドラインに留意するとともに、地域住民への理解に配慮することとします。

#### (4) その他必要な事項

森林の土地の保全に当たっては、(1) から (3) のほか、次のことに留意するものとします。

- ・ 1 回の伐採面積の縮小
- ・ 人工林周囲及び集落周辺の天然林の保存
- ・ 択伐作業の導入
- ・ 伐採後の早期更新と適切な管理育成

## 2 保安施設に関する事項

### (1) 保安林の整備に関する方針

保安林については、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、水源の涵養、災害の防備、保健・風致の保存等の目的を達成するため保安林として指定する必要がある森林について、水源かん養保安林、土砂流出防備保安林、保健保安林等の指定に重点を置いて保安林の配備を計画的に推進するとともに、必要に応じて指定施業要件を見直し、その保全を確保することとします。

### (2) 保安施設地区の指定に関する方針

該当なし

### (3) 治山事業の実施に関する方針

治山事業については、流域における森林に関する自然条件、社会的要請、保安林の配備状況、災害の発生形態の変化などを勘案し、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、植栽及び本数調整伐等の保安林の整備並びに溪間工、山腹工及び地下水排除工等の治山施設の整備を推進することとします。

また、流木対策としては、流木捕捉式治山ダムの設置や根系等の発達を促す間伐等の森林整備、流木化して下流域へ被害を及ぼす可能性の高い流路部の立木の伐採等に取り組むこととします。

その中で、流域保全の観点からの関係機関が連携した取組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、山地災害の減災に向け、事業実施等の効果的な対策を講じることとします。その際、既存施設の長寿命化対策の推進を含めた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、在来種による緑化や治山施設への魚道の設置など生物多様性の保全に努めることとします。

### (4) 特定保安林の整備に関する事項

指定の目的に即して機能していないと認められる保安林であって、その区域内に次の要件の全てを満たす森林が存するものについては、当該保安林を特定保安林として指定するとともに、その整備に当たっては、間伐等の必要な施業等を積極的かつ計画的に推進して、当該目的に即した機能の確保を図るものとする。特に、造林、保育、伐採その他の施業を早急に実施する必要があると認



められる森林については、要整備森林とし、森林の現況等に応じて、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します。

ア 下層植生が消失しており、森林土壌が流出し、又はそのおそれがあると認められる森林、林冠が疎開しており、林木の生育状況等からみてうっ閉せず、又はうっ閉するまで長期を要すると認められる森林、つる類が繁茂している等林相が著しく悪化し、又はそのおそれがあると認められる森林等、下層植生や土壌の状況、樹冠疎密度、林木の生育状況等からみて、指定の目的に即して機能することを確保するため早急に施業を実施する必要があると認められること。

イ 気候、地形、土壌等の自然条件からみて、施業を行うことにより、健全な林木の生育が見込まれ、指定の目的に即して機能することを確保し得ると認められること。

ウ 法令上の制限、林道の整備状況等からみて、森林所有者等に施業を実施させることが相当であると認められること。

#### (5) その他必要な事項

該当なし

### 3 鳥獣害の防止に関する事項

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

伐採後の適確な更新の確保及び造林木の着実な育成を確保し、森林の有する公益的機能の維持を図るため、鳥獣害を防止するための措置を実施すべき森林を「鳥獣害防止森林区域」として定め、防止対策を講じることとします。なお、「鳥獣害防止森林区域」及び「当該区域内における鳥獣害の防止の方法」は、鳥獣による被害状況及び鳥獣の生息状況に鑑みた被害発生のおそれの程度等を勘案して市町村森林整備計画で定めることとします。

##### 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、当該対象鳥獣による森林被害の状況等を把握できる全国共通のデータ、その他の対象鳥獣による森林被害情報又は対象鳥獣の生息に関する情報等に基づき、鳥獣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こととします。

##### イ 鳥獣害の防止の方法に関する方針

森林の適確な更新及び造林木の確実な育成を図るため、地域の実情に応じて、ニホンジカ等の対象鳥獣の別に、被害の防止に効果を有す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こととします。

その際、関係行政機関等と連携した対策を推進することとし、鳥獣保護管理施策や農業被害対策等との連携・調整に努めることとします。

#### (2) その他必要な事項

鳥獣害の防止の方法の実施状況を確認する方法については、必要に応じて森林所有者や区域内で森林施業を行う林業事業者等からの情報収集、各種会議での情報交換、植栽木の保護措置の実施箇所への調査・巡回等に努めることとします。

#### 4 森林病虫害の駆除及び予防その他の森林の保護に関する事項

健全な森林の育成により病虫害、寒風害などに対する耐性の高い人工林、天然林を育成するとともに、野生鳥獣の餌場となる広葉樹林の育成により獣害の抑制に貢献することを目指します。また、病虫害や獣害を早期に発見し、迅速な対応を行うため、日常の森林巡視により森林の状態を監視します。

##### (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ることとします。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ることとします。なお、抵抗性を有するマツの転換に当たっては、気候、土壌等の自然条件に適合したものを導入することとします。

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ることとします。

##### ○松くい虫被害対策

森林病虫害防除法に基づき、保安林等高度な公益的機能を有する松林を「高度公益機能森林」に指定、また松くい虫被害が高度公益機能森林へ拡大することを防止するために防除が必要な松林を「被害拡大防止森林」に指定し、保全すべき松林をさらに特定して拠点的な防除対策を実施することとします。

また、市町における保全すべき松林を「地区保全森林」及び「地区被害拡大防止森林」に指定して、市町における保全すべき森林を特定して、防除対策を実施することとします。

##### 【高度公益機能森林】

土砂流出の防備、保健休養、景勝地・観光地としての風致機能、海岸部の飛砂・防風機能が高く、樹種として松が主にその機能を果たしていると認められる森林を高度公益機能森林として指定。

高度公益機能森林では、薬剤の地上散布、樹幹注入による予防措置の実施に重点をおき、また被害木が発生した場合にはまん延を徹底的に防止するため、被害木を伐採して、破碎または焼却する特別伐倒駆除、または薬剤散布または薬剤くん蒸処理する伐倒駆除を実施することとします。

### 【被害拡大防止森林】

高度公益機能森林に近接し、松の混合割合が高く、高度公益機能森林を保全するため一体的に松くい虫防除を行う必要があると認められる森林を被害拡大防止森林として指定。

被害拡大防止森林では、高度公益機能森林への被害の発生源にならないよう、伐倒駆除等の発生源除去を目的とした駆除措置の実施を重点におき、発生源駆除の視点から有効な場合には地上散布等予防措置を実施することとします。

また、被害の状況から薬剤防除の限界を考慮し、その森林に適合する林相、樹種等を見極めて、樹種転換を図ることにも努めます。

### 【地区保全森林】

高度公益機能森林の保全を図り、あるいは地域における防風、保健休養等の高度な機能があり、自主的に防除を推進する必要があると認められる松林を地区保全森林として指定。

地区保全森林では、市町により保全すべき松林として、地域の生活環境等実情に応じ、被害のまん延を防止するため伐倒駆除等駆除措置を重点に、地上散布、樹幹注入の予防措置を効果的に組み合わせ実施することとします。

### 【地区被害拡大防止森林】

高度公益機能森林や地区保全森林を保全するため、一体的に松くい虫防除を行う必要があると認められる森林を地区被害拡大防止森林として指定。

地区被害拡大防止森林では、高度公益機能森林及び地区保全森林に被害を及ぼす松くい虫の発生源にならないよう防除を行う森林として、被害拡大防止森林に準じて防除、樹種転換を実施することとします。

## (2) 鳥獣害対策の方針（3に掲げる事項を除く。）

対象鳥獣以外の鳥獣による森林被害や鳥獣害防止森林区域外における対象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等との連携を図りつつ、モニタリングに基づく個体数調整や市町、森林組合等の林業事業者及び森林所有者等が協力して計画的に行う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することとします。

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することとします。

### (3) 林野火災の予防の方針

被害拡大が速く早急な対応が要求される林野火災に対しては、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、初期消火資材の配備などを行うこととします。

また、保護標識などの設置により入山者へ注意喚起を図ることとします。

森林病虫害の駆除や造林の地ごしらえ等を目的に火入れを実施する場合には、森林法に基づき適正な手続きを行うとともに、市町村森林整備計画に定める事項に従うこととします。

### (4) その他必要な事項

#### 【森林の巡視に関する事項】

タバコのポイ捨てなどによる林野火災、不法投棄などの防止、病虫害、獣害の早期発見のため、県職員、三重県自然環境保全指導員により入山者に対する指導及び森林巡視を行います。また、巡視情報を地域の森林組合や民間事業者、森林所有者などと共有し、よりきめ細かい監視を実施することとします。

## 第5 保健機能森林の区域の基準その他保健機能森林の整備に関する事項

### (1) 保健機能森林の区域の基準

保健機能森林は、湖沼、溪谷等と一体となって優れた自然美を構成している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、森林の存する地域の実情、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（以下「施設」という。）の整備が行われる見込みのある森林について設定することとします。ただし地域の実状などに鑑みた場合に生産林を区域に含めることを妨げるものではありません。

なお、ここでいう森林保健施設とは下表のとおりです。

表 20 森林保健施設の種類

施設区分	内容
①休養施設	森林を利活用した快適性の増進のための施設 休憩施設、森林浴施設、展望施設及びこれらに類する施設
②教養文化施設	森林を利活用した学習活動、美術、工芸等の活動のための施設 森林博物館、樹木園、林業体験学習施設、野外劇場及びこれらに類する施設
③スポーツ又はレクリエーション施設	森林を利活用したスポーツ又はレクリエーションに資するための施設 野営場、遊歩道、広場、フィールド・アスレチック、サイクリングロード、クロスカントリースキー場、バードウォッチング施設、ロッジ、キャビン、バンガロー及びこれらに類する施設
④宿泊施設	森林に滞在し森林内の活動の利便性の増進のための施設 貸し別荘、ペンション及びこれらに類する施設
⑤これらの施設の利用上必要な施設	①から④までに掲げる施設の利用上必要な施設 販売施設、飲食施設、駐車場、案内施設、管理施設及びこれらに類する施設

### (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、森林の保健機能の一層の増進を図るとともに、森林保健施設の設置に伴う森林の有する水源の涵養及び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こととします。

また、快適な森林環境の維持及び利用の利便性にも配慮し、間伐、除伐等の保育を積極的に行うこととします。

生産林については複層林施業または長伐期施業を行うとともに、下層植生の育成及び風致効果の高い樹種の導入を図ることとします。また、皆伐はできるだけ行わず、択伐、画伐などにより伐採することとします。

環境林については針広混交林または広葉樹林へ誘導するとともに、風致の維持のため適切な保育、間伐などを実施することとします。

## 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

森林保健施設の整備に当たっては、自然環境の保全、県土の保全及び文化財の保護に配慮しつつ、当該森林の自然条件、地域の実情、森林レクリエーションの動向、利用者の意向等を踏まえて、多様な森林保健施設の整備を行うこととします。

また、市町村森林整備計画において、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））を定めることとします。

なお施設は周囲の景観との調和を図るため、木材、ウッドチップなどの自然素材を使用することを基本とし、現地発生材や県産材を積極的に使用するものとします。また、施設においては森林に関する展示などを行い、来訪者が森林文化を学べるよう配慮することとします。

## ウ その他必要な事項

保健機能森林の管理及び運営に当たっては、自然環境の保全に配慮しつつ、森林の保全と両立した森林の保健機能の増進が図られるよう、地域の実情、利用者の意向等を踏まえて、森林及び森林保健施設の適切な管理、防火体制及び防火施設の整備並びに利用者の安全及び交通の安全・円滑の確保に留意することとします。

なお、保健機能森林の設定、保健機能森林の整備等に当たっては、当該森林によって確保されてきた自然環境の保全及び県土の保全に適切な配慮を行うこととします。

## 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m<sup>3</sup>

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	1,692	1,683	9	618	616	2	1,074	1,067	7
前半5カ年の計画量	769	765	4	281	280	1	488	485	3

### 2 間伐面積

単位 面積：ha

区分	間伐面積
総数	19,680
前半5カ年の計画量	8,946

### 3 人工造林及び天然更新別の造林面積

単位 面積：ha

区分	人工造林	天然更新
総数	3,478	339
前半5カ年の計画量	1,581	154



#### 4 林道の開設及び拡張に関する計画

単位 延長：km 面積：ha

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 域面積)	前半5カ 年の計画 箇所	対図 番号	備考
開設	自動車道	林道	紀北町	野又越	0.8	1,381	○	①	
			小計	1 路線	0.8				
開設	自動車道	林道	熊野市	浅谷越	2.2	1,055	○	①	※
〃	〃	〃	〃	高代山・大井川	2.3	577	○	②	※
〃	〃	〃	〃	三和片川	4.0	2,496	○	③	※
〃	〃	林業 専用道	〃	皿山	3.3	84	○	④	※
			小計	4 路線	11.8				
		計		5 路線	12.6				

※前半5カ年の計画箇所における実施予定延長は表記延長の半分を想定

単位 延長：km 面積：ha

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 域面積)	前半5 力年の 計画箇 所	対 図 番 号	備 考
拡張 (改良)	自動車道	林道	尾鷲市	大根須賀利	1箇所 0.1	206	○		
〃	〃	〃	〃	栃川原	1箇所 0.1	172			
			小計	2路線	2箇所 0.2				
拡張 (改良)	自動車道	林道	紀北町	野又越	3箇所 0.1	1,381	○		
			小計	1路線	3箇所 0.1				
拡張 (改良)	自動車道	林道	熊野市	柳谷	2箇所 0.3	586			
〃	〃	〃	〃	清水谷	1箇所 0.1	201			
〃	〃	〃	〃	大瀬	1箇所 0.1	907			
				3路線	4箇所 0.5				
拡張 (改良)	自動車道	林道	紀宝町	桐原浅里	12箇所 0.2	1,423	○		
〃	〃	〃	〃	杉山地	1箇所 0.1	106			
〃	〃	〃	〃	鮎田北桧杖	2箇所 0.2	33	○		
			小計	3路線	15箇所 0.5				
		計		9路線	24箇所 1.3				
拡張 (舗装)	自動車道	林道	熊野市	浅谷越	1箇所 2.2	1,055	○		
〃	〃	〃	〃	三和片川	4箇所 0.4	2,496	○		
			小計	2路線	5箇所 2.6				
拡張 (舗装)	自動車道	林道	紀宝町	北桧杖浅里	1箇所 12.0	232			
			小計	1路線	1箇所 12.0				
		計		3路線	6箇所 14.6				

## 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 面積：ha

保安林の種類	面積	前半5カ年の	備考
		計画量	
総数（実面積）	25,664	25,194	
水源涵養のための保安林 <sup>かん</sup>	13,930	13,512	
災害防備のための保安林	11,225	11,173	
保健、風致の保存等のための保安林	1,077	1,077	

注) 総数欄は実面積で、2以上の目的を達成するために指定される場合があるため、「水源涵養のための保安林」等の内訳の合計には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：ha

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	区域		前半5カ年の計画量		
指定	水源涵養のための保安林 <sup>かん</sup>	尾鷲熊野森林計画区一円	—	171	85	水源涵養のため	
指定	災害防備のための保安林	尾鷲熊野森林計画区一円	—	103	51	災害防備のため	
指定	保健、風致の保存等のための保安林	尾鷲熊野森林計画区一円	—	0	0	保健、風致の保存等のため	

#### 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 面積：ha

種類	指定施業要件の整備区分				
	伐採方法の変更面積	皆伐面積の変更面積	択伐率の変更面積	間伐率の変更面積	植栽の変更面積
水源の涵養	0	6,280	5,637	5,637	3,958
災害の防備	0	4,786	4,314	4,304	2,843
保健・風致の保存	0	640	640	640	448
計	0	11,706	10,591	10,581	7,249

(2) 保安施設地区として指定することを相当とする土地の所在及び面積等

該当なし

(3) 実施すべき治山事業の数量

単位 地区

森林の所在		治山事業施行地区数		主な工種	備考
市町	区域		前半5カ年の計画量		
尾鷲熊野 森林計画区内	—	16	10	溪間、山腹、 本数調整伐等	

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方法及び時期

該当なし

## 第7 その他必要な事項

### 1 保安林その他制限林の施業方法

単位 面積 : ha

種類	森林の所在		面積	施業方法		備考
	市町	区域		伐採方法	その他	
水源かん養保安林	尾鷲市		3,560	別表2		
	紀北町		4,992			
	熊野市		3,911			
	御浜町		269			
	紀宝町		361			
土砂流出防備保安林	尾鷲市		2,345	別表2		
	紀北町		4,961			
	熊野市		3,514			
	御浜町		122			
	紀宝町		125			
土砂崩壊防備保安林	紀北町		8	別表2		
	熊野市		36			
	御浜町		3			
	紀宝町		1			
保安林 防風	熊野市		2	別表2		
	紀宝町		3			
保健保安林	尾鷲市		268	別表2		
	紀北町		379			
	熊野市		35			
	御浜町		12			
	紀宝町		11			
保安林 防火	尾鷲市		7	別表2		
	紀北町		6			
保安林 魚つき	尾鷲市		210	別表2		
	紀北町		96			
	熊野市		64			
保安林 落石防止	紀北町		2	別表2		
保安林 風致	尾鷲市		1	別表2		
	紀宝町		1			

(出典：治山林道課資料)

別表2 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（制限林の所在）

単位 面積：ha

種類	施業方法		備考
	伐採方法	その他	
水源かん養保安林	<p>1.伐採方法</p> <p>1-1.主伐</p> <p>1) 林況が粗悪な森林並びに伐採の方法を制限しなければ、急傾斜地、保安施設事業の施行地等の森林で土砂が崩壊し、又は流出する恐れがあると認められるもの及びその伐採跡地における成林が困難になる恐れがあると認められる森林にあっては、択伐（その程度が特に著しいと認められるもの）にあっては禁伐）。</p> <p>2) その他の森林にあっては、伐採種を定めない。</p> <p>3) 主伐することができる立木は市町村森林整備計画で定める標準伐期齢以上とする。ただし、保安林の機能の維持又は強化を図ることが必要であり、かつ、当該改良のためにする伐採が当該保安林の指定目的の達成に支障を及ぼさないと認められるところはこの限りでない。</p> <p>1-2.間伐</p> <p>間伐をすることができる箇所は樹冠粗密度が10分の8以上の箇所とする。</p> <p>2.伐採の限度</p> <p>2-1.主伐</p> <p>1) 皆伐により伐採することができる立木伐採面積の限度は、年度ごとに公表する範囲内とする。ただし、1箇所当たりの皆伐面積の限度は当該保安林の指定施業要件に定められた面積以下とする。（20ha以下の範囲内で定められている。）</p> <p>2) 択伐による場合は、当該森林の立木の材積から前回の択伐を終えたときの当該森林の立木の材積を減じて得た材積を当該伐採年度の初日における当該森林の立木の材積で除して算出するものとする。</p> <p>その算出された率が10分の3をこえるときは10分の3（伐採跡地につき植栽によらなければ的確な更新が困難と認められる森林については10分の4）とする。</p> <p>ただし、保安林に指定後最初に行う択伐にあっては当該保安林の指定施業要件に定められた択伐率とする。</p> <p>2-2.間伐</p> <p>伐採年度ごとに間伐することができる立木材積は、その森林の立木材積の10分の3.5をこえず、かつ、伐採後おおむね5年後にその森林の樹冠粗密度が10分の8以上に回復することが確実にであると認められる範囲内の材積とする。</p>	<p>1.植栽の方法に係るもの</p> <p>満1年生以上の苗を、おおむね、1ha当たり伐採跡地につき的確な更新を図るために必要なものとして農林水産省令で定める植栽本数以上の割合で均等に分布するように植栽するものとする。</p> <p>2.植栽本数</p> <p>1) 植栽本数は、保安林又は保安施設地区内の森林において植栽する樹種ごとに、下記の算式により算出された本数とする。ただし、その算出された本数が3,000本を越えるときは、3,000本とする。</p> <p>2) 択伐による伐採をすることができる森林の植栽本数は、前項の規定により算出された本数に、当該伐採年度の初日における当該森林の立木の材積から当該択伐を終えたときの当該森林の立木の材積を減じて得た材積を当該伐採年度の初日における当該森林の立木の材積を除して得られる率を乗じて得た本数とする。</p> <p>（植栽本数の算式）</p> $3,000 \times (5/V)^{2/3}$ <p>Vは、当該森林において植栽する樹種ごとに、同一の樹種の単層林が標準伐期齢に達しているものとして算出される1ha当たりの当該単層林の立木の材積を標準伐期齢で除して得た数値。</p>	

種類	施業方法		備考
	伐採方法	その他	
土砂流出防備保安林	<p>1.伐採の方法</p> <p>1-1.主伐</p> <p>1) 保安施設事業の施行地の森林で地盤が安定していないもの、その他伐採すれば著しく土砂が流出する恐れがあると認められる森林にあつては禁伐。</p> <p>2) 地盤が比較的安定している森林にあつては伐採種を定めない。</p> <p>3) その他の森林にあつては、択伐。</p> <p>4) 主伐をすることができる立木の伐期齢等は水源かん養保安林と同じ。</p> <p>1-2.間伐</p> <p>水源かん養保安林と同じ。</p> <p>2.伐採の限度</p> <p>2-1.主伐</p> <p>水源かん養保安林と同じ。ただし、1箇所当たりの皆伐面積の限度は、当該保安林の指定施業要件に定められた面積以下とする（10ha以下の範囲内で定められている）。</p> <p>2-2.間伐</p> <p>水源かん養保安林と同じ。</p>	水源かん養保安林と同じ。	
土砂崩壊防備保安林	<p>1.伐採の方法</p> <p>1-1.主伐</p> <p>1) 保安施設事業の施行地の森林で地盤が安定していないもの、その他伐採すれば著しく土砂が流出する恐れがあると認められる森林にあつては禁伐。</p> <p>2) その他の森林にあつては、択伐。</p> <p>3) 主伐をすることができる立木の伐期齢等は水源かん養保安林と同じ。</p> <p>1-2.間伐</p> <p>原則として行わない。ただし、択伐林型を達成するため必要と認められる場合は樹冠粗密度が10分の8以上の箇所について行うことができる。</p> <p>2.伐採の限度</p> <p>2-1.主伐</p> <p>水源かん養保安林の択伐による場合と同じ。</p> <p>2-2.間伐</p> <p>水源かん養保安林と同じ。</p>	水源かん養保安林と同じ。	

種類	施業方法		備考
	伐採方法	その他	
防風保安林	<p>1.伐採の方法</p> <p>1-1.主伐</p> <p>1) 林帯の幅が狭小な森林（その幅がおおむね 20m未滿のものをいうものとする。）その他林況が粗悪な森林及び伐採すればその伐採跡地における成林が困難になるおそれがあると認められる森林にあつては、択伐（その程度が特に著しいと認められるもの（林帯については、その幅がおおむね 10m未滿のものをいうものとする。）にあつては、禁伐）。</p> <p>2) その他の森林にあつては、伐採種を定めない。</p> <p>3) 主伐をすることができる立木の伐期齢等は水源かん養保安林と同じ。</p> <p>1-2.間伐</p> <p>水源かん養保安林と同じ。</p> <p>2.伐採の限度</p> <p>2-1.主伐</p> <p>水源かん養保安林と同じ。ただし、1箇所当たりの皆伐面積の限度は、当該保安林の指定施業要件に定められた面積以下とする（10ha以下の範囲内で定められている。）。ただし、当該保安林の立木の全部又は相当部分のうちのおおむね標準伐期齢以上である部分が幅 20m以上にわたり帯状に残存することとなるようにするものとする。</p> <p>2-2.間伐</p> <p>水源かん養保安林と同じ。</p>	水源かん養保安林と同じ。	
保健保安林	<p>1.伐採の方法</p> <p>1-1.主伐</p> <p>1) 伐採すればその伐採跡地における成林が著しく困難になると認められる森林にあつては、禁伐</p> <p>2) 地域の景観の維持を主たる目的とする森林のうち、主要な利用施設又は眺望点からの視界外にあるものにあつては、伐採種を定めない。</p> <p>3) その他の森林にあつては、択伐。</p> <p>4) 主伐をすることができる立木の伐期齢等は水源かん養保安林と同じ。</p> <p>1-2.間伐</p> <p>水源かん養保安林と同じ。</p> <p>2.伐採の限度</p> <p>土砂崩壊防備保安林と同じ。</p>	水源かん養保安林と同じ。	
防火保安林	禁伐		



種類	施業方法		備考
	伐採方法	その他	
魚つき保安林	<p>1.伐採の方法</p> <p>1-1.主伐</p> <p>1) 伐採すればその伐採跡地における成林が著しく困難になるおそれがあると認められる森林にあつては禁伐。</p> <p>2) 魚つきの目的に係る海岸、湖沼等に面しない森林にあつては、伐採種を定めない。</p> <p>3) その他の森林にあつては、択伐。</p> <p>4) 主伐をすることができる立木の伐期齢等は水源かん養保安林と同じ。</p> <p>1-2.間伐</p> <p>土砂崩壊防備保安林と同じ。</p> <p>2.伐採の限度</p> <p>土砂流出防備保安林と同じ。</p>	水源かん養保安林と同じ。	
落石防止保安林	<p>1.伐採の方法</p> <p>1-1.主伐</p> <p>1) 緩傾斜地の森林その他雪崩又は落石による被害を生ずるおそれが比較的少ないと認められる森林にあつては、択伐。</p> <p>2) その他の森林にあつては、禁伐。</p> <p>3) 主伐をすることができる立木の伐期齢等は水源かん養保安林と同じ。</p> <p>1-2.間伐</p> <p>水源かん養保安林と同じ。</p> <p>2.伐採の限度</p> <p>土砂崩壊防備保安林と同じ。</p>	水源かん養保安林と同じ。	
風致保安林	<p>1.伐採の方法</p> <p>1-1.主伐</p> <p>1) 風致の保存のため特に必要があると認められる森林にあつては、禁伐。</p> <p>2) その他の森林にあつては、択伐。</p> <p>3) 主伐をすることができる立木の伐期齢等は水源かん養保安林と同じ。</p> <p>1-2.間伐</p> <p>土砂崩壊防備保安林と同じ。</p> <p>2.伐採の限度</p> <p>土砂崩壊防備保安林と同じ。</p>	水源かん養保安林と同じ。	

## 2 その他必要な事項

該当なし

# 資料編

(附) 参考資料

1	森林計画区の概況	1
1)	市町別土地面積及び森林面積	
2)	地況	
3)	土地利用の現況	
4)	産業別生産額	
5)	産業別就業者数	
2	森林の現況	3
1)	齢級別森林資源表	
2)	制限林普通林別森林資源表	
3)	市町別森林資源表	
4)	所有形態別森林資源表	
5)	制限林の種類別面積	
6)	樹種別材積表	
7)	特定保安林の指定状況	
8)	荒廃地等の面積	
9)	森林の被害	
3	林業の動向	14
1)	保有山林規模別林家数	
2)	森林経営計画の認定状況	
3)	経営管理権及び経営管理実施権の設定状況	
4)	森林組合及び生産森林組合の現況	
5)	林業事業者等の現況	
6)	林業労働力の概況	
7)	林業機械化の概況	
8)	作業路網等の整備の概況	
4	その他	19
1)	持続的伐採可能量	

※添付資料

II 計画事項

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	
	「主伐時における伐採・搬出指針」	21

第6 計画量等

4	林道の開設及び拡張に関する計画	
	の対図番号に関する位置図	26

※四捨五入の関係で総数が合わない場合があります。

## 1 森林計画区の概況

### 1) 市町別土地面積及び森林面積

表 21 市町別土地面積及び森林面積

単位：面積 ha 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	99,035	85,337.30	11,144.51	74,192.79	86.2	
市町別 内訳	尾鷲市	19,271	17,694.96	2,769.15	14,925.81	91.8
	紀北町	25,654	22,931.86	4,923.98	18,007.88	89.4
	熊野市	37,335	32,942.33	3,313.56	29,628.77	88.2
	御浜町	8,813	5,696.85	93.11	5,603.74	64.6
	紀宝町	7,962	6,071.30	44.71	6,026.59	76.3

(出典：森林・林業経営課資料)

### 2) 地況

#### (1) 気候

表 22 気候

観測地	気 温 (°C)			年間降水量 (mm)	備 考
	最高	最低	年平均		
紀伊長島	37.9	-5.1	16.1	2,670.2	
尾鷲	38.6	-6.9	16.4	3,969.6	
熊野新鹿	38.6	-3.4	16.8	3,111.2	
御浜	-	-	-	3,270.6	

(出典：気象庁統計情報 平年値)

(2) 地勢 地域の概況を参照。

(3) 地質、土壌等 地域の概況を参照。

### 3) 土地利用の現況

表 23 地目別民有地面積 (評価総地積)

単位 面積：千 ha

区 分	総数	山 林	農 地			そ の 他		
			総数	うち田	うち畑	総数	うち宅地	
総 数	37.19	30.30	3.91	1.82	2.09	2.99	1.44	
市町別 内 訳	尾鷲市	5.32	4.57	0.26	0.06	0.20	0.49	0.31
	紀北町	5.44	4.28	0.44	0.25	0.19	0.72	0.32
	熊野市	15.59	13.40	1.12	0.63	0.48	1.07	0.39
	御浜町	6.07	4.18	1.48	0.45	1.03	0.41	0.20
	紀宝町	4.77	3.87	0.61	0.42	0.18	0.29	0.21

(出典：令和4年刊三重県統計書)

### 4) 産業別生産額

表 24 産業別生産額

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				
三 重 県	8,411,362	8,384,042	87,612	59,849	4,012	23,751	3,720,120	4,576,310	
尾鷲熊野森林計画区	199,327	198,679	10,416	4,417	1,233	4,766	38,039	150,224	
市町別 内 訳	尾鷲市	57,461	57,274	1,959	44	270	1,645	8,818	46,497
	紀北町	43,802	43,659	3,409	548	196	2,665	8,839	31,411
	熊野市	46,866	46,714	1,458	719	383	356	6,339	38,917
	御浜町	23,192	23,117	3,173	2,771	305	97	3,405	16,539
	紀宝町	28,006	27,915	417	335	79	3	10,638	16,860

※) 総生産額 = 第1次産業 + 第2次産業 + 第3次産業 + 輸入品に課される税・関税等

(出典：平成30年度 三重県の市町民経済計算)

### 5) 産業別就業者数

表 25 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	
		計	農 業	林 業	水産業			
三 重 県	816,371	26,455	20,993	930	4,532	259,965	529,951	
尾鷲熊野森林計画区	29,100	2,689	0	218	0	0	0	
市町別 内 訳	尾鷲市	7,059	384	100	38	246	1,438	5,237
	紀北町	6,937	580	147	82	351	1,212	5,145
	熊野市	6,427	533	364	66	103	1,673	4,221
	御浜町	4,020	905	873	12	20	561	2,554
	紀宝町	4,657	287	261	20	6	1,275	3,095

※) 総数 = 第1次産業 + 第2次産業 + 第3次産業 + 分類不能の産業

(出典：令和2年国勢調査)

## 2 森林の現況

### 1) 齡級別森林資源表 (表 26)

単位 面積：ha、材積：千m<sup>3</sup>

区 分		総 数			1 齡 級			2 齡 級			3 齡 級			4 齡 級			5 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	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量		
総 数		74,192.79	19,678	157.1																	
立 木 地	総 数	総 数	72,245.36	19,678	157.1	0.14	0	0.0	171.63	6	0.9	233.98	13	1.3	348.19	28	1.7	558.01	78	3.2	
		針葉樹	53,054.40	17,238	150.7	0.10	0	0.0	145.22	5	0.8	225.35	13	1.2	233.56	22	1.3	545.56	77	3.2	
		広葉樹	19,190.96	2,440	6.5	0.04	0	0.0	26.41	1	0.1	8.63	0	0.0	114.63	6	0.4	12.45	1	0.0	
	人 工 林	総 数	総 数	52,577.68	17,093	149.8	0.10	0	0.0	145.74	5	0.8	228.41	13	1.2	250.72	23	1.4	546.98	77	3.2
			針葉樹	52,518.71	17,088	149.6	0.10	0	0.0	144.92	5	0.8	225.35	13	1.2	233.56	22	1.3	541.43	77	3.2
			広葉樹	58.97	5	0.1	0.00	0	0.0	0.82	0	0.0	3.06	0	0.0	17.16	1	0.1	5.55	0	0.0
		育 成 単 層 林	総 数	52,547.59	17,083	149.7	0.10	0	0.0	145.74	5	0.8	228.41	13	1.2	250.56	23	1.4	546.30	77	3.2
			針葉樹	52,490.81	17,078	149.5	0.10	0	0.0	144.92	5	0.8	225.35	13	1.2	233.40	22	1.3	540.75	76	3.2
			広葉樹	56.78	5	0.1	0.00	0	0.0	0.82	0	0.0	3.06	0	0.0	17.16	1	0.1	5.55	0	0.0
		育 成 複 層 林	総 数	30.09	10	0.1	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.16	0	0.0	0.68	0	0.0
			針葉樹	27.90	10	0.1	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.16	0	0.0	0.68	0	0.0
			広葉樹	2.19	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
	天 然 林	総 数	総 数	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			針葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			広葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
		育 成 単 層 林	総 数	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			針葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			広葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
		育 成 複 層 林	総 数	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			針葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
広葉樹			0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	
天 然 生 林	総 数	19,667.68	2,586	7.4	0.04	0	0.0	25.89	1	0.1	5.57	0	0.0	97.47	5	0.3	11.03	1	0.0		
	針 葉 樹	535.69	150	1.0	0.00	0	0.0	0.30	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	4.13	0	0.0		
	広 葉 樹	19,131.99	2,436	6.3	0.04	0	0.0	25.59	1	0.1	5.57	0	0.0	97.47	5	0.3	6.90	0	0.0		
竹 林		96.87																			
無 立 木 地		1,850.56																			

単位 面積：ha、材積：千m<sup>3</sup>

区分		6 齡 級			7 齡 級			8 齡 級			9 齡 級			10 齡 級			11 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	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量		
総 数																					
立 木 地	総 数	総 数	941.79	156	4.3	1,311.84	260	6.2	1,836.89	428	8.0	2,859.21	731	10.8	3,579.85	1,025	12.9	7,171.63	2,141	23.4	
		針葉樹	884.39	152	4.1	1,255.70	255	6.0	1,757.83	420	7.8	2,504.80	691	10.2	3,236.70	985	12.5	6,396.65	2,041	22.7	
		広葉樹	57.40	5	0.2	56.14	5	0.2	79.06	8	0.2	354.41	40	0.7	343.15	40	0.4	774.98	100	0.7	
	人 工 林	総 数	総 数	893.84	152	4.1	1,232.23	249	5.9	1,758.08	420	7.8	2,495.47	687	10.1	3,226.38	982	12.4	6,381.11	2,036	22.6
			針葉樹	883.54	151	4.1	1,229.68	249	5.8	1,753.10	419	7.8	2,492.04	687	10.1	3,226.38	982	12.4	6,381.11	2,036	22.6
			広葉樹	10.30	1	0.0	2.55	0	0.0	4.98	1	0.0	3.43	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
		育 成 単 層 林	総 数	891.91	152	4.1	1,229.54	249	5.8	1,757.00	419	7.8	2,494.34	687	10.1	3,225.92	982	12.4	6,376.21	2,034	22.6
			針葉樹	881.61	151	4.1	1,226.99	248	5.8	1,752.02	419	7.8	2,490.91	687	10.1	3,225.92	982	12.4	6,376.21	2,034	22.6
			広葉樹	10.30	1	0.0	2.55	0	0.0	4.98	1	0.0	3.43	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
	育 成 複 層 林	総 数	1.93	0	0.0	2.69	0	0.0	1.08	0	0.0	1.13	0	0.0	0.46	0	0.0	4.90	2	0.0	
		針葉樹	1.93	0	0.0	2.69	0	0.0	1.08	0	0.0	1.13	0	0.0	0.46	0	0.0	4.90	2	0.0	
		広葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	
	天 然 林	総 数	総 数	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			針葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			広葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
		育 成 単 層 林	総 数	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			針葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			広葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
		育 成 複 層 林	総 数	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			針葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
広葉樹			0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	
天 然 生 林	総 数	47.95	4	0.1	79.61	11	0.3	78.81	9	0.2	363.74	44	0.7	353.47	43	0.4	790.52	105	0.8		
	針 葉 樹	0.85	0	0.0	26.02	6	0.1	4.73	1	0.0	12.76	4	0.1	10.32	3	0.0	15.54	5	0.1		
	広 葉 樹	47.10	4	0.1	53.59	5	0.2	74.08	8	0.2	350.98	40	0.7	343.15	40	0.4	774.98	100	0.7		
竹 林																					
無 立 木 地																					

単位 面積：ha、材積：千m<sup>3</sup>

区分		12 齡 級			13 齡 級			14 齡 級			15 齡 級			16 齡 級			17 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	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量		
総 数																					
立 木 地	総 数	総 数	9,220.76	2,826	24.0	13,905.40	3,972	26.1	10,084.90	2,788	15.2	7,185.59	1,736	7.0	4,180.43	973	3.1	2,892.23	818	3.0	
		針葉樹	7,948.53	2,668	23.4	10,242.35	3,502	25.1	6,533.14	2,326	14.2	3,533.58	1,265	6.6	1,849.67	675	2.8	1,858.80	683	2.9	
		広葉樹	1,272.23	158	0.6	3,663.05	470	0.9	3,551.76	462	0.9	3,652.01	472	0.5	2,330.76	298	0.3	1,033.43	135	0.1	
	人 工 林	総 数	総 数	7,914.98	2,659	23.3	10,176.63	3,481	25.0	6,470.56	2,309	14.1	3,459.70	1,245	6.5	1,765.84	651	2.7	1,792.51	664	2.8
			針葉樹	7,913.42	2,659	23.3	10,172.13	3,481	25.0	6,468.76	2,308	14.1	3,459.63	1,245	6.5	1,765.49	650	2.7	1,791.70	664	2.8
			広葉樹	1.56	0	0.0	4.50	1	0.0	1.80	0	0.0	0.07	0	0.0	0.35	0	0.0	0.81	0	0.0
		育 成 単 層 林	総 数	7,911.79	2,658	23.3	10,176.45	3,481	25.0	6,468.10	2,308	14.1	3,459.17	1,244	6.5	1,764.77	650	2.7	1,789.91	663	2.8
			針葉樹	7,910.23	2,658	23.3	10,171.95	3,481	25.0	6,467.99	2,308	14.1	3,459.10	1,244	6.5	1,764.77	650	2.7	1,789.25	663	2.8
			広葉樹	1.56	0	0.0	4.50	1	0.0	0.11	0	0.0	0.07	0	0.0	0.00	0	0.0	0.66	0	0.0
		育 成 複 層 林	総 数	3.19	1	0.0	0.18	0	0.0	2.46	0	0.0	0.53	0	0.0	1.07	0	0.0	2.60	1	0.0
			針葉樹	3.19	1	0.0	0.18	0	0.0	0.77	0	0.0	0.53	0	0.0	0.72	0	0.0	2.45	1	0.0
			広葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	1.69	0	0.0	0.00	0	0.0	0.35	0	0.0	0.15	0	0.0
	天 然 林	総 数	総 数	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			針葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			広葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
		育 成 単 層 林	総 数	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			針葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			広葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
		育 成 複 層 林	総 数	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			針葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
広葉樹			0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	
天 然 生 林	総 数	1,305.78	167	0.7	3,728.77	490	1.1	3,614.34	480	1.0	3,725.89	492	0.6	2,414.59	322	0.4	1,099.72	154	0.2		
	針 葉 樹	35.11	9	0.1	70.22	21	0.2	64.38	18	0.1	73.95	20	0.1	84.18	24	0.1	67.10	19	0.1		
	広 葉 樹	1,270.67	158	0.6	3,658.55	469	0.9	3,549.96	462	0.9	3,651.94	472	0.5	2,330.41	298	0.3	1,032.62	135	0.1		
竹 林																					
無 立 木 地																					



単位 面積：ha、材積：千m<sup>3</sup>

区 分		18 齡 級			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	面積	材積	成長量		
總 数															
立 木 地	總 数	總 数	1,844.56	532	1.9	1,393.56	403	1.5	1,151.17	363	1.3	1,373.60	403	1.5	
		針葉樹	1,183.97	445	1.8	919.84	343	1.5	837.18	319	1.2	961.48	353	1.5	
		広葉樹	660.59	86	0.1	473.72	60	0.1	313.99	43	0.0	412.12	50	0.1	
	人 工 林	總 数	總 数	1,158.84	437	1.8	908.43	339	1.4	824.70	316	1.2	946.43	349	1.5
			針葉樹	1,158.54	437	1.8	906.70	339	1.4	824.70	316	1.2	946.43	349	1.5
			広葉樹	0.30	0	0.0	1.73	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
		育 成 単 層 林	總 数	1,156.31	436	1.8	908.33	339	1.4	823.49	315	1.2	943.24	347	1.5
			針葉樹	1,156.01	436	1.8	906.60	339	1.4	823.49	315	1.2	943.24	347	1.5
			広葉樹	0.30	0	0.0	1.73	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
		育 成 複 層 林	總 数	2.53	1	0.0	0.10	0	0.0	1.21	1	0.0	3.19	1	0.0
			針葉樹	2.53	1	0.0	0.10	0	0.0	1.21	1	0.0	3.19	1	0.0
			広葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
	天 然 林	總 数	總 数	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			針葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			広葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
		育 成 単 層 林	總 数	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			針葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			広葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
		育 成 複 層 林	總 数	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			針葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
			広葉樹	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0	0.00	0	0.0
天 然 生 林	總 数	685.72	94	0.1	485.13	64	0.1	326.47	47	0.1	427.17	54	0.1		
	針葉樹	25.43	8	0.0	13.14	4	0.0	12.48	3	0.0	15.05	4	0.0		
	広葉樹	660.29	86	0.1	471.99	60	0.1	313.99	43	0.0	412.12	50	0.1		
竹 林															
無 立 木 地															

(出典：森林・林業経営課資料)

2) 制限林普通林別森林資源表 (表 27)

単位 面積：ha、材積：千m<sup>3</sup>

区分		総数	立 木 地											
			総 数			人 工 林								
			総 数	針葉樹	広葉樹	総 数			育 成 単 層 林			育 成 複 層 林		
						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	面積	74,192.79	72,245.36	53,054.40	19,190.96	52,577.68	52,518.71	58.97	52,547.59	52,490.81	56.78	30.09	27.90	2.19
	材積	19,678	19,678	17,238	2,440	17,093	17,088	5	17,083	17,078	5	10	10	0
	成長量	157.1	157.1	150.7	6.5	149.8	149.6	0.1	149.7	149.5	0.1	0.1	0.1	0.0
制限林	面積	28,506.67	27,707.01	17,677.67	10,029.34	17,501.16	17,480.63	20.53	17,491.28	17,470.75	20.53	9.88	9.88	
	材積	6,929	6,929	5,653	1,276	5,598	5,597	1	5,596	5,594	1	3	3	0
	成長量	56.2	56.2	52.9	3.2	52.6	52.5	0.1	52.6	52.5	0.1	0.0	0.0	0.0
普通林	面積	45,686.12	44,538.35	35,376.73	9,161.62	35,076.52	35,038.08	38.44	35,056.31	35,020.06	36.25	20.21	18.02	2.19
	材積	12,749	12,749	11,585	1,165	11,494	11,491	4	11,487	11,484	3	7	7	0
	成長量	100.9	100.9	97.7	3.2	97.2	97.1	0.1	97.1	97.1	0.1	0.1	0.1	0.0

区分		立 木 地												竹 林	無 立 木 地		
		天 然 林											総 数		伐 採 跡 地	未 立 木 地	
		総 数			育 成 単 層 林			育 成 複 層 林			天 然 生 林						
		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	針葉樹					広葉樹
総数	面積	19,667.68	535.69	19,131.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19,667.68	535.69	19,131.99	96.87	1,850.56	1,073.41	777.15
	材積	2,586	150	2,436	0	0	0	0	0	0	2,586	150	2,436				
	成長量	7.4	1.0	6.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	7.4	1.0	6.3				
制限林	面積	10,205.85	197.04	10,008.81	0.00			0.00			10,205.85	197.04	10,008.81	18.69	780.97	326.98	453.99
	材積	1,330	56	1,275	0	0	0	0	0	0	1,330	56	1,275				
	成長量	3.6	0.4	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.6	0.4	3.2				
普通林	面積	9,461.83	338.65	9,123.18	0.00			0.00			9,461.83	338.65	9,123.18	78.18	1,069.59	746.43	323.16
	材積	1,255	94	1,161	0	0	0	0	0	0	1,255	94	1,161				
	成長量	3.8	0.6	3.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	3.8	0.6	3.1				

(出典：森林・林業経営課資料)

3) 市町別森林資源表 (表 28)

単位 面積：h a、材積：千m<sup>3</sup>

区 分		総 数	立 木 地											
			総 数			人 工 林								
			総 数	針葉樹	広葉樹	総 数			育 成 単 層 林			育 成 複 層 林		
						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	面積	74,192.79	72,245.36	53,054.40	19,190.96	52,577.68	52,518.71	58.97	52,547.59	52,490.81	56.78	30.09	27.90	2.19
	材積	19,678	19,678	17,238	2,440	17,093	17,088	5	17,083	17,078	5	10	10	0
尾鷲市	面積	14,925.81	14,324.81	8,925.73	5,399.08	8,893.46	8,889.70	3.76	8,893.46	8,889.70	3.76	0.00		
	材積	3,601	3,601	2,898	703	2,890	2,889	0	2,890	2,889	0	0	0	0
紀北町	面積	18,007.88	17,727.17	12,075.66	5,651.51	12,077.35	12,070.29	7.06	12,073.97	12,066.91	7.06	3.38	3.38	
	材積	4,161	4,161	3,459	702	3,459	3,458	0	3,458	3,457	0	1	1	0
熊野市	面積	29,628.77	28,928.40	23,281.28	5,647.12	22,886.82	22,843.42	43.40	22,861.04	22,819.83	41.21	25.78	23.59	2.19
	材積	8,783	8,783	8,042	741	7,920	7,916	3	7,911	7,908	3	9	9	0
御浜町	面積	5,603.74	5,481.71	4,037.32	1,444.39	3,989.53	3,985.18	4.35	3,989.12	3,984.77	4.35	0.41	0.41	
	材積	1,356	1,356	1,199	156	1,187	1,187	0	1,187	1,187	0	0	0	0
紀北町	面積	6,026.59	5,783.27	4,734.41	1,048.86	4,730.52	4,730.12	0.40	4,730.00	4,729.60	0.40	0.52	0.52	
	材積	1,777	1,777	1,639	139	1,637	1,637	0	1,637	1,637	0	0	0	0

単位 面積：ha、材積：千m<sup>3</sup>

区分		立 木 地											竹 林	無立木地			
		天 然 林												総 数	伐 採 跡 地	未 立 木 地	
		総 数			育 成 単 層 林			育 成 複 層 林			天 然 生 林						
		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	針 葉 樹					広 葉 樹
総 数	面積	19,667.68	535.69	19,131.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19,667.68	535.69	19,131.99	96.87	1,850.56	1,073.41	777.15
	材積	2,586	150	2,436	0	0	0	0	0	0	2,586	150	2,436	0	0	0	0
尾鷲市	面積	5,431.35	36.03	5,395.32	0.00			0.00			5,431.35	36.03	5,395.32	15.01	585.99	350.09	235.90
	材積	712	9	702	0	0	0	0	0	0	712	9	702				
紀北町	面積	5,649.82	5.37	5,644.45	0.00			0.00			5,649.82	5.37	5,644.45	11.46	269.25	124.87	144.38
	材積	702	1	701	0	0	0	0	0	0	702	1	701				
熊野市	面積	6,041.58	437.86	5,603.72	0.00			0.00			6,041.58	437.86	5,603.72	37.37	663.00	450.95	212.05
	材積	863	126	737	0	0	0	0	0	0	863	126	737				
御浜町	面積	1,492.18	52.14	1,440.04	0.00			0.00			1,492.18	52.14	1,440.04	7.60	114.43	53.90	60.53
	材積	168	12	156	0	0	0	0	0	0	168	12	156				
紀北町	面積	1,052.75	4.29	1,048.46	0.00			0.00			1,052.75	4.29	1,048.46	25.43	217.89	93.60	124.29
	材積	140	1	138	0	0	0	0	0	0	140	1	138				

(出典：森林・林業経営課資料)

4) 所有形態別森林資源表 (表 29)

単位 面積：h a、材積：千m<sup>3</sup>

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	針葉樹	広葉樹	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	面積	74,192.79	72,245.36	53,054.40	19,190.96	52,577.68	52,518.71	58.97	52,547.59	52,490.81	56.78	30.09	27.90	2.19
	材積	19,678	19,678	17,238	2,440	17,093	17,088	5	17,083	17,078	5	10	10	0
都道府県有林	面積	649.82	591.44	396.51	194.93	396.51	396.51	0.00	396.51	396.51		0.00		
	材積	167	167	142	24	142	142	0	142	142	0	0	0	0
市町村有林	面積	10,525.28	10,218.92	4,124.90	6,094.02	4,093.59	4,072.11	21.48	4,091.22	4,071.93	19.29	2.37	0.18	2.19
	材積	2,121	2,121	1,355	765	1,342	1,340	2	1,342	1,340	2	0	0	0
財産区有林	面積	161.63	155.78	150.71	5.07	150.35	150.35	0.00	150.35	150.35		0.00		
	材積	57	57	57	1	57	57	0	57	57	0	0	0	0
私 有 林	面積	62,856.06	61,279.22	48,382.28	12,896.94	47,937.23	47,899.74	37.49	47,909.51	47,872.02	37.49	27.72	27.72	
	材積	17,333	17,333	15,683	1,650	15,551	15,548	3	15,542	15,539	3	10	10	0

区分		立 木 地												竹 林	無 立 木 地		
		天 然 林													総 数	伐 採 跡 地	未 立 木 地
		総 数			育 成 単 層 林			育 成 複 層 林			天 然 生 林						
		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	針葉樹	広葉樹				
総 数	面積	19,667.68	535.69	19,131.99	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	19,667.68	535.69	19,131.99	96.87	1,850.56	1,073.41	777.15
	材積	2,586	150	2,436	0	0	0	0	0	0	2,586	150	2,436				
都道府県有林	面積	194.93	0.00	194.93	0.00		0.00				194.93		194.93		58.38	6.92	51.46
	材積	24	0	24	0	0	0	0	0	24	0	24					
市町村有林	面積	6,125.33	52.79	6,072.54	0.00		0.00			6,125.33	52.79	6,072.54	5.57	300.79	64.34	236.45	
	材積	778	15	763	0	0	0	0	0	778	15	763					
財産区有林	面積	5.43	0.36	5.07	0.00		0.00			5.43	0.36	5.07	0.04	5.81	5.41	0.40	
	材積	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1					
私 有 林	面積	13,341.99	482.54	12,859.45	0.00		0.00			13,341.99	482.54	12,859.45	91.26	1,485.58	996.74	488.84	
	材積	1,782	135	1,647	0	0	0	0	0	1,782	135	1,647					

(出典：森林・林業経営課資料)

5) 制限林の種類別面積 (表 30)

単位 面積 : h a

区分	自然公園																		計	
	国立公園						国定公園						都道府県立自然公園							
	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	地種区分未定区域	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	地種区分未定区域	小計	第一種特別地域	第二種特別地域	第三種特別地域	地種区分未定区域	小計			
総 数	198	407	1,270	2,233	3,998	8,106	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,106	
市町別 内訳	尾鷲市	124	121	415	1,157	11	1,828	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,828
	紀北町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	熊野市	74	173	601	919	3,152	4,919	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4,919
	御浜町	0	83	0	0	0	83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	83
	紀宝町	0	30	254	157	835	1,276	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,276

区分	保安林					計	原生自然環境保全地域 自然環境保全法による	自然環境保全地域の特別地区 自然環境保全法による	特別地区 都道府県自然環境保全地域の 自然環境保全法による	特別保護地区 鳥獣保護法による	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	野生動植物の管理地区 絶滅のおそれのある 種の保存に関する法律による	その他
	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										
総 数	13,093	11,067	48	1,084	25,292			0	111	0	0	0	0	0
市町別 内訳	尾鷲市	3,560	2,345	0	479	6,384	0	0	0	0	0	0	0	0
	紀北町	4,992	4,961	8	477	10,438	0	0	0	71	0	0	0	0
	熊野市	3,911	3,514	36	101	7,562	0	0	0	40	0	0	0	0
	御浜町	269	122	3	12	406	0	0	0	0	0	0	0	0
	紀宝町	361	125	1	15	502	0	0	0	0	0	0	0	0

※令和4年3月現在

(出典：森林・林業経営課資料)

6) 樹種別材積表

表 31 樹種別材積

単位 材積：千 m<sup>3</sup>

林種 \ 樹種	スギ	ヒノキ	マツ	その他 針葉樹	広葉樹
総 数	6,416	10,336	481	4	2,441
人 工 林	6,412	10,314	359	3	5
天 然 林	4	22	122	1	2,436

(出典：森林・林業経営課資料)

7) 特定保安林の指定状況

該当なし

8) 荒廃地等の面積

表 32 荒廃地等の面積

単位 面積：ha

区 分		荒 廃 地	荒 廃 危 険 地
総 数		3.80	2114.47
市町別 内 訳	尾鷲市	0.23	312.35
	紀北町	0.39	802.56
	熊野市	0.01	751.55
	御浜町	0.07	83.86
	紀宝町	3.10	164.15

(出典：治山林道課資料)

9) 森林の被害

表 33 森林の被害

単位 面積：ha

種類		火災			松くい虫			シカ等食害		
年度		R元	R2	R3	R元	R2	R3	R元	R2	R3
総数		0.00	0.24	0.36	0.00	2.60	2.00	132.39	117.62	62.75
市町別 内 訳	尾鷲市							76.00	68.00	54.40
	紀北町		0.08	0.03				52.01	49.00	8.00
	熊野市		0.16	0.33		2.60	2.00	3.82		0.35
	御浜町									
	紀宝町							0.56	0.62	

(出典：治山林道課資料)



### 3 林業の動向

#### 1) 保有山林規模別林家数

表 34 保有山林規模別林家数

単位 人数：人

区分	総数	1ha未満	1ha以上 5ha未満	5ha以上 10ha未満	10ha以上 50ha未満	50ha以上
林家数	14,643	8,123	4,587	946	820	167

(出典：森林・林業経営課資料)

#### 2) 森林経営計画の認定状況

表 35 森林経営計画の認定状況

単位 面積：ha

区分	総数		公有林		私有林		備考	
	件数	面積	件数	面積	件数	面積		
総数	57	15,190.46	30	10,002.29	27	5,188.17		
市町別 内訳	尾鷲市	8	3,922.17	1	3,429.91	7	492.26	
	紀北町	25	7,893.22	12	3,838.64	13	4,054.58	
	熊野市	19	2,829.25	16	2,512.03	3	317.22	
	御浜町	2	37.30			2	37.30	
	紀宝町	3	508.52	1	221.71	2	286.81	

※令和4年3月末現在、件数は延べ認定件数

(出典：森林・林業経営課資料)

#### 3) 経営管理権及び経営管理実施権の設定状況

該当なし

#### 4) 森林組合及び生産森林組合の現況

表 36 森林組合及び生産森林組合の構成

単位 員数：人 金額：千円 面積：ha

市町別		組合名	組合員数	専従職員数	出資金総数	組合員所有森林面積
森林組合	尾鷲市	森林組合おわせ	820	12	79,560	9,559
	紀北町					
	熊野市	三重くまの森林組合	1,985	10	99,805	22,610
	御浜町					
紀宝町						
生産森林組合	尾鷲市	九木浦	581	2	12,629	297
		三木浦	90		24,300	166

(出典：森林・林業経営課資料)

※森林組合の組合員数は準組合員を含む

※令和4年3月末現在

## 5) 林業事業者等の現況

表 37 林業事業者等の現況

経営体、ha、m<sup>3</sup>、事業者

区 分		林業経営体			認定林業 事業者数
		林業経営体数	保有山林面積	素材生産量	
総 数		110	8,648	35,755	9
市町別 内訳	尾鷲市	11	888		
	紀北町	15	1,721	12,378	5
	熊野市	42	2,121	13,715	2
	御浜町	12	165		
	紀宝町	30	3,753	9,662	2
備 考		2015年農林業センサス 三重県結果概要			令和4年 10月末現在

(出典：森林・林業経営課資料)

## 6) 林業労働力の概況

(三重県：人)

(計画区：人)

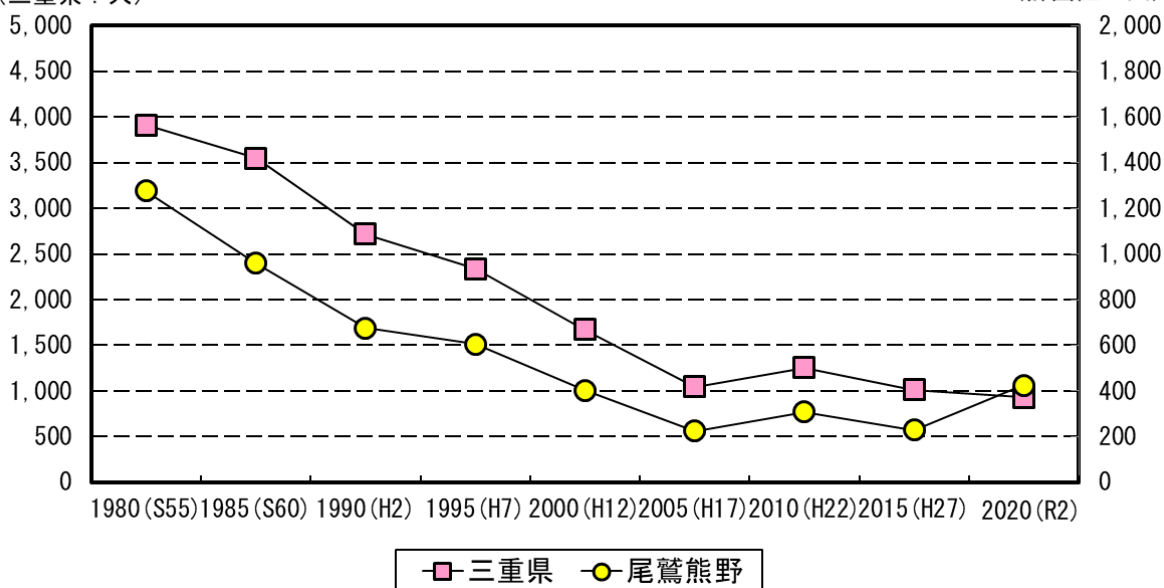


図 23 林業就業者数の推移

(出典：国勢調査)

7) 林業機械化の概況

表 38 林業機械化の概況

区 分	形 式	単 位	尾鷲熊野 森林 計画区	三重県
タ ワ ー ヤ ー ダ	元柱を具備した自走式機械	台	9	12
ス イ ン グ ヤ ー ダ	簡易索張方式に対応し、かつ 旋回可能なブームを装備 する集材機械	台	4	23
ス キ ッ ダ	牽引式集材専用のトラクタ	台	5	6
ハ ー ベ ス タ	伐倒・枝払い・玉切りする 自走機械	台	2	15
プ ロ セ ッ サ	枝払い・玉切りする自走式 機械	台	3	19
フ ォ ワ ー ダ	積載式集材専用車両	台	6	45
その他の高性能林業機械		台	2	9
備 考	※令和4年3月末現在			

(出典：森林・林業経営課資料)

8) 作業路網等の整備の概況

表 39 林内路網の現況

単位 面積 : ha 路線数 : 路線 延長 : m 密度 : m/ha

区 分	民有林 面 積	自動車道		軽 車 道		作 業 道		作 業 路		小 計		林内公道等		林内道路		
		路線数	延 長	路線数	延 長	路線数	延 長	路線数	延 長	路線数	延 長	延長	密度	延長	密度	
総 数	74,192.79	222	490,923	4	5,437	273	165,046	53	38,933	552	700,339	620,527	8.4	1,320,866	17.8	
市町別 内訳	尾鷲市	14,925.81	57	112,041		36	20,062	4	753	97	132,856	137,832	9.2	270,688	18.1	
	紀北町	18,007.88	100	162,999	2	2,034	136	76,799	10	3,478	248	245,310	176,813	9.8	422,123	23.4
	熊野市	29,628.77	49	165,820	2	3,403	67	42,433	18	15,501	136	227,157	199,159	6.7	426,316	14.4
	御浜町	5,603.74	8	10,816			13	10,570	5	6,733	26	28,119	43,106	7.7	71,225	12.7
	紀宝町	6,026.59	8	39,247			21	15,182	16	12,468	45	66,897	63,617	10.6	130,514	21.7

※令和4年3月末現在

(出典：治山林道課資料)

※複数の市・町にまたがり複数の管理主体が存在する路線については、それぞれの市・町単位で路線数を計上しています。

## 4 その他

### 1) 持続的伐採可能量

表 40 主伐（皆伐）上限量の目安（年間）

単位 材積：千 m<sup>3</sup>

主伐（皆伐）上限量の目安
372

（出典：森林・林業経営課資料）

表 41 持続的伐採可能量（年間）

単位 再造林率：% 材積：千 m<sup>3</sup>

再造林率	持続的伐採可能量	間伐立木材積	合計
100	372	107	479
90	335		442
80	298		405
70	260		367
60	223		330
50	186		293
40	149		256
30	112		219
20	74		181
10	37		144

（出典：森林・林業経営課資料）

※間伐立木材積はⅡの第6の1に定める計画量を記載

※記載する材積は伐採立木材積であり、素材換算材積ではない。

## ※添付資料

Ⅱ 計画事項

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

の「主伐時における伐採・搬出指針」

## 主伐時における伐採・搬出指針

### 1 目的

森林資源が本格的な利用期を迎える中、森林の有する多面的機能を確保しつつ、森林資源を循環利用し、適切な森林整備を推進することが求められている。

一方で、前線や台風等に伴う豪雨が頻発し、山地災害が激甚化・多様化するようになってきており、山地の崩壊等の発生に対する住民の関心が高まっている状況にある。

このため、立木の伐採・搬出に当たっては、それに伴う土砂の流出等を未然に防止し、林地保全を図るとともに、生物多様性の保全にも配慮しつつ伐採・搬出後の林地の更新を妨げないように配慮すべきである。

本指針は、これらを踏まえ、林業経営体等が主伐時における立木の伐採・搬出に当たって考慮すべき最低限の事項を示すものである。

### 2 定義

この指針において、次の各号に掲げる用語の定義は、それぞれ以下に定めるところによる。

- (1) 集材路とは、立木の伐採、搬出等のために林業機械等が一時的に走行することを目的として作設される仮施設をいう（森林整備や木材の搬出のために継続的に用いる道は森林作業道として集材路と区別する）。
- (2) 土場とは、集材路を使用して木材等を搬出するため、木材等を一時的に集積し、積込みの作業等を行う場所をいう。

### 3 伐採の方法及び区域の設定

- ① 持続的な林業の確立に向けて、立木の買付けや伐採の作業受託の際に、森林所有者に対して、再造林の必要性等を説明し、その実施に向けた意識の向上を図るとともに、伐採と造林の一貫作業の導入等による作業効率の向上に努める。
- ② 林地の崩壊の危険のある箇所、溪流沿い、尾根筋等については、森林所有者等と話し合い、林地の保全及び生物多様性の保全に支障が生じないように、伐採の適否、択伐、分散伐採その他の伐採方法及び更新の方法を決定する。
- ③ 伐採を行う際には、対象となる立木の生育する土地の境界を超えて伐採（誤伐）しないように、あらかじめ伐採する区域の明確化を行う。
- ④ 林地の保全及び生物多様性の保全のため、保残する箇所・樹木を森林所有者等と話し合い、必要に応じて溪流沿い、尾根筋での保護樹帯の設定、野生生物の営巣に重要な空洞木の保残等を行う。なお、これらの箇所に架線や集材路を通過させなければならない場合は、その影響範囲が最小限となるよう努める。
- ⑤ 気候、地形、土壌等の自然条件を踏まえ、森林の有する公益的機能の発揮を確保するため、伐採の規模、周辺の伐採地との連担等を十分考慮し、伐採区域を複数に分割して一つの区域で植栽を実施した後に別の区域で伐採したり、帯状又は群状に伐採することにより複層林を造成したりするなど、伐採を空間的、時間的に分散させる。



#### 4 集材路・土場の計画及び施工

##### (1) 林地保全に配慮した集材路・土場の配置・作設

- ① 図面及び現地踏査により、伐採する区域の地形、地質、土質、水の流れ及び湧水、土砂の崩落、地割れの有無等を十分に確認する。その上で、集材路・土場の作設によって土砂の流出・崩壊が発生しないよう、集材方法及び使用機械を選定し、必要最小限の集材路・土場の配置を計画する。
- ② 伐採・搬出に当たっては、地形等の条件に応じて路網と架線を適切に組み合わせる。特に、急傾斜地その他の地形、地質、土質等の条件が悪く土砂の流出又は林地の崩壊を引き起こすおそれがあり、林地の更新又は土地の保全に支障を生じる場所において伐採・搬出する場合には、地表を極力損傷しないよう、集材路の作設を避け、架線集材によることとする。
- ③ やむを得ず集材路又は架線集材のための土場の作設が必要な場合には、法面を丸太組みで支える等の十分な対策を講じる。
- ④ 集材路・土場の作設開始後も土質や水の流れなど伐採現場の状態に注意を払い、集材路・土場の配置がより林地の保全に配慮したものとなるように、必要に応じて当該配置に係る計画の変更を行う。
- ⑤ 集材路の線形は、ヘアピンカーブ等の曲線部を除き、極力等高線に合わせる。
- ⑥ ヘアピンカーブを設置する必要がある場合は、尾根部その他の地盤の安定した箇所を設置する。
- ⑦ 集材路・土場の作設により露出した土壌が溪流へ流入することを防ぐため、一定幅の林地がろ過帯の役割を果たすよう、集材路・土場は溪流から距離をおいて配置する。
- ⑧ 集材路は、沢筋を横断する箇所ができるだけ少なくなるように配置する。
- ⑨ 伐採現場の土質が溪流の長期の濁りを引き起こす粘性土である場合は、集材路・土場の作設を可能な限り避ける。やむを得ず作設を行う必要があるときは、土砂が溪流に流出しないよう必要に応じて編柵工等を設置する。
- ⑩ 伐採する区域内のみで集材路の適切な線形、配置、縦断勾配等を確保することが困難な場合には、当該区域の隣接地を経由することも検討する。このとき、集材路の作設に当たっては、当該隣接地の森林所有者等と調整等を行う。

##### (2) 人家、道路、取水口周辺等での配慮

- ① 集材路・土場の作設時には、土砂、転石、伐倒木等が流出又は落下しないよう、必要に応じて保全対象（土砂、転石、伐倒木等の流出又は落下による被害を防止する対象となるものをいう。以下同じ。）の上方に丸太柵工等を設置する。特に、人家、道路、鉄道その他の重要な保全対象が下方にある場合は、その直上では集材路・土場を作設しない。
- ② 水道の取水口に濁水が流入しないよう、その周辺では集材路・土場の作設を避ける。

(3) 生物多様性と景観への配慮

- ① 生物多様性の保全のため、希少な野生生物の生息・生育情報を知った場合には、必要に応じて線形及び作業の時期の変更等の対策を講じる。
- ② 集材路・土場の作設に当たっては、集落、道路等からの景観に配慮し、集材路・土場の密度、配置及び作設方法を調整する。

(4) 切土・盛土

- ① 切土・盛土の量を抑えるために、集材路の幅及び土場の広さは作業の安全を確保できる必要最小限のものとする。
- ② 切土高を極力低く抑えるとともに、盛土を行う場合には、しっかりと締め固め、補強が必要な場合には、丸太組み工法等を活用して盛土を安定化させる。
- ③ 残土が発生した場合には、残土が溪流に流出しないよう溪流沿いを避け、地盤の安定した箇所に小規模に分散して置く。また、流出のおそれがある場合は、丸太組み工法等を活用して対策を講じる。

(5) 路面の保護と排水の処理

- ① 雨水が集中して路面の長い区間を流下し、又は滞水すると、路面の洗掘及び崩壊の原因となるため、地形を利用して上り坂と下り坂を切り替えるなどの路面の保護のための対策を講じる。
- ② 路面の排水は、可能な限り尾根部、常時水の流れている谷等の侵食されにくい箇所できまめに行う。また、崩れやすい盛土部分の崩壊等を避けるため、路面から谷側斜面への排水を促しつつ、横断溝を設け、流末処理も行うとともに盛土箇所の手前で排水するなどの対策を講じる。

(6) 溪流横断箇所の処理

- ① 溪流横断箇所においては、流水が道路等に溢れ出ないように施工し、その維持管理を十分に行う。また、暗渠を用いる場合には、詰まりが生じないように十分な大きさのものを設置することとし、暗渠の呑口の土砂だめの容量を十分確保する。なお、洗い越しとする場合は、横断箇所集材路の路面を一段下げる。
- ② 洗い越しは、越流水が生じてても水の濁りが発生しにくくなるよう大きめの石材を路面に設置するなどにより安定させ、流出のおそれがある場合は、必要に応じて撤去する。

5 伐採・造材・集運材における作業実行上の配慮

- ① 集材路・土場は、作業が終了して次の作業まで一定期間使用しない場合には、流路化による土砂の流出防止や、植生回復に配慮し、路面に枝条を敷設する等の措置を講じる。
- ② 集材路・土場の路面のわだち掘れ、泥濘化、流路化を避けるため、降雨等により路盤が多量の水分を帯びている状態では通行しない。通行する場合には、丸太等の敷設などにより、路面のわだち掘れ等を防止する。

- ③ 伐採現場が人家、道路、鉄道その他の重要な保全対象の上方に位置する場合には、伐倒木、丸太、枝条・残材、転石等の落下防止に最大限の注意を払う。
- ④ 伐採後の植栽作業を想定して伐採作業時から伐採後の地拵え等の作業が効率的に行えるよう枝条等を整理するとともに、造林事業者が決まっている場合は、造林事業者と現場の後処理等の調整を図る。
- ⑤ 枝条等が雨水により溪流に流出することがないように対策を講じ、沢に近い場所への集積は避ける。
- ⑥ 天然更新を予定している区域では、枝条等が萌芽更新、下種更新等の妨げとならないように留意し、枝条等を山積みをするのを避ける。

## 6 事業実施後の整理

### (1) 枝条・残材の整理

- ① 枝条・残材は、木質バイオマス資材等への有効利用に努める。
- ② 枝条・残材を伐採現場に残す場合は、出水時に溪流に流れ出したり、雨水を滞水させたりすること等により林地崩壊を誘発することがないように、溪流沿い、集材路、土場、林道等の道路脇に積み上げない。また、林地の表土保護のために枝条の敷設による整理を行う等により、枝条・残材を置く場所を分散させ、杭を打つ等の対策を講じる。

### (2) 集材路・土場の整理

- ① 集材路・土場は、原則として植栽等により植生の回復を促すこととし、必要に応じて作設時に剥ぎ取った表土の埋戻し等を行う。また、路面水の流下状況等を踏まえ、溝切り等の排水処置を行う。
- ② 伐採・搬出に使用した資材・燃料等の確実な整理・撤去を行う。
- ③ 全ての作業が終了し、伐採現場を引き上げる前に、集材路・土場の枝条・残材等の整理の状況を造林の権限を有する森林所有者等と確認し、必要な措置を行う。

## 7 その他

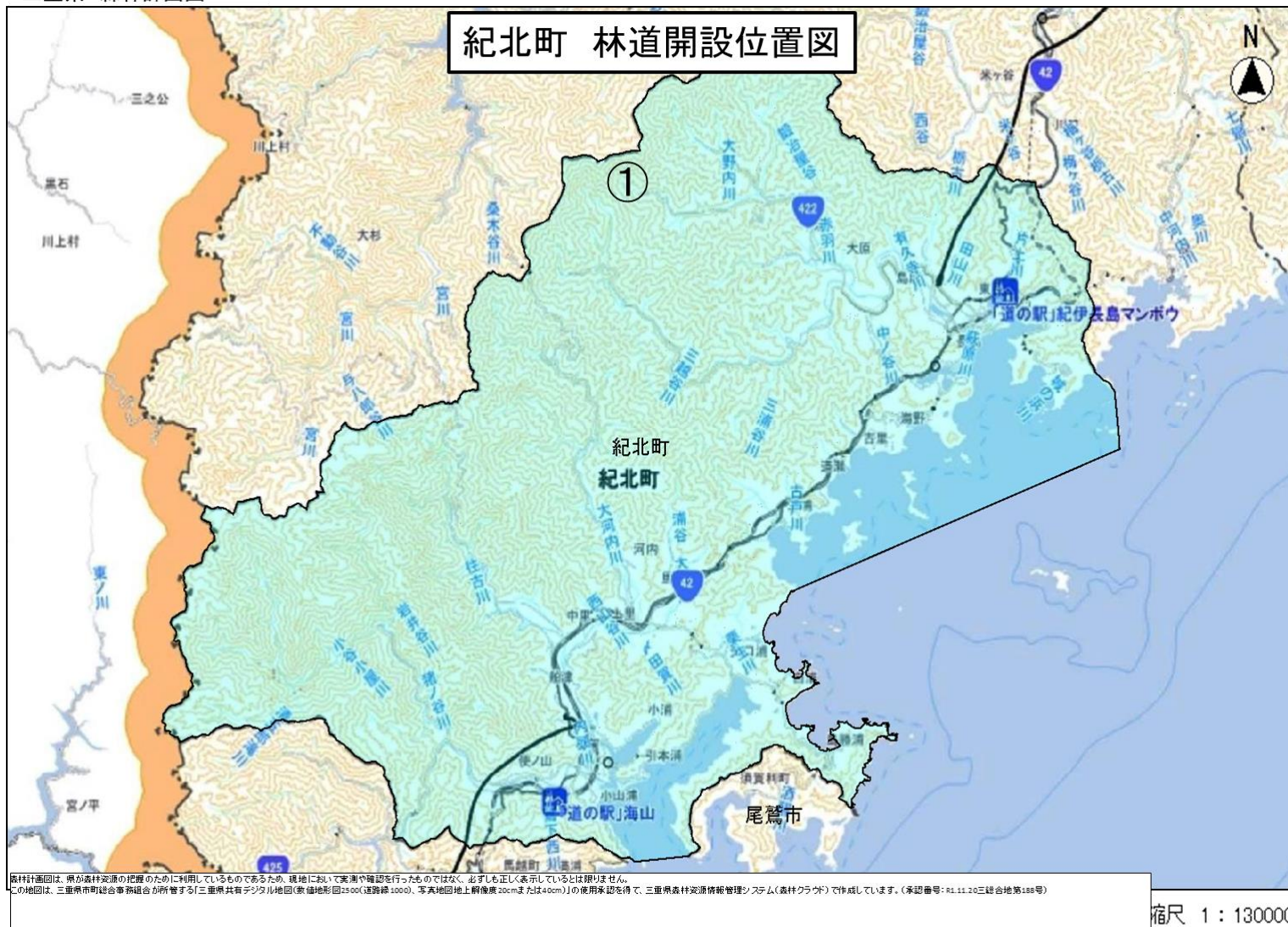
- ① 森林整備や木材の搬出のために継続的に用いる道を作設する場合は、集材路ではなく、「森林作業道作設指針の制定について」（平成22年11月17日付け林整整第656号林野庁長官通知）に基づく森林作業道として作設する。
- ② 集材路・土場の作設に当たっては、森林法（昭和26年法律第249号）その他の関係法令に基づく各種手続（許可、届出等）を確実に行う。なお、作業箇所が保安林である場合にあっては、同法に基づく保安林における作業許可に係る手続を行わなければならないこと、保安林以外の森林にあっては、集材路の幅員、総延長、土場の面積により、同法の林地開発許可に係る手続の対象となり得ることに留意する。
- ③ 林業経営体等は、労働安全衛生法（昭和47年法律第57号）その他の労働関係法令を遵守し、労働災害の防止、労働環境の改善に取り組む。
- ④ この指針については、全国の事例を基に適宜見直しを行っていくものとする。

## ※添付資料

Ⅱ 計画事項  
第6 計画量等  
4 林道の開設及び拡張に関する計画

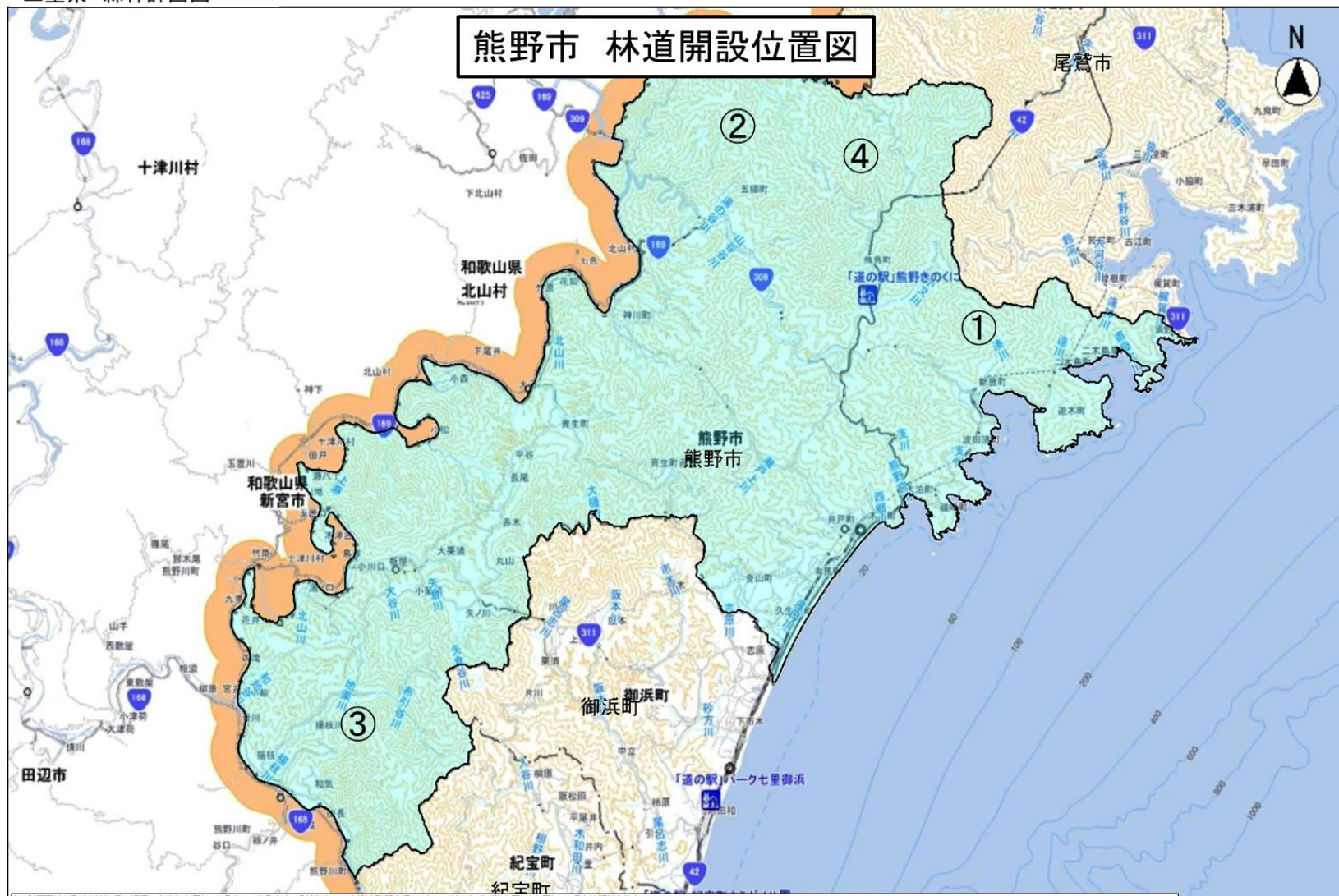
の対図番号に関する位置図

紀北町 林道開設位置図



森林計画図は、県が森林資源の把握のために利用しているものであるため、現地に於いて実測や確認を行ったものではなく、必ずしも正しく表示しているとは限りません。  
この地図は、三重県市町総合事務組合が所管する「三重県共有デジタル地図(数値地形図2500(道路線1000)、写真地図地上解像度20cmまたは40cm)」の使用承認を得て、三重県森林資源情報管理システム(森林クラウド)で作成しています。(承認番号: R1.11.10三総合地第189号)

熊野市 林道開設位置図



森林計画図は、県が森林資源の把握のために利用しているものであるため、現地において実測や確認を行ったものではなく、必ずしも正しく表示しているとは限りません。  
 この地図は、三重県市町総合事務組合が所管する「三重県共有デジタル地図(数値地形図2500(道路線1000)、写真地図地上解像度20cmまたは40cm)」の使用承認を得て、三重県森林資源情報管理システム(森林クラウド)で作成しています。(承認番号: R1.11.20三総合地第188号)

縮尺 1 : 180000

