

円山川森林計画区

# 国有林の地域別の森林計画書

計画期間 { 自 平成22年 4月 1日  
至 平成32年 3月 31日 }

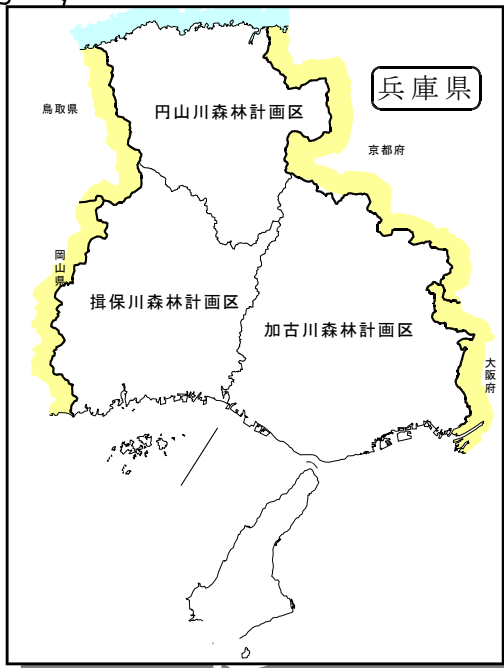
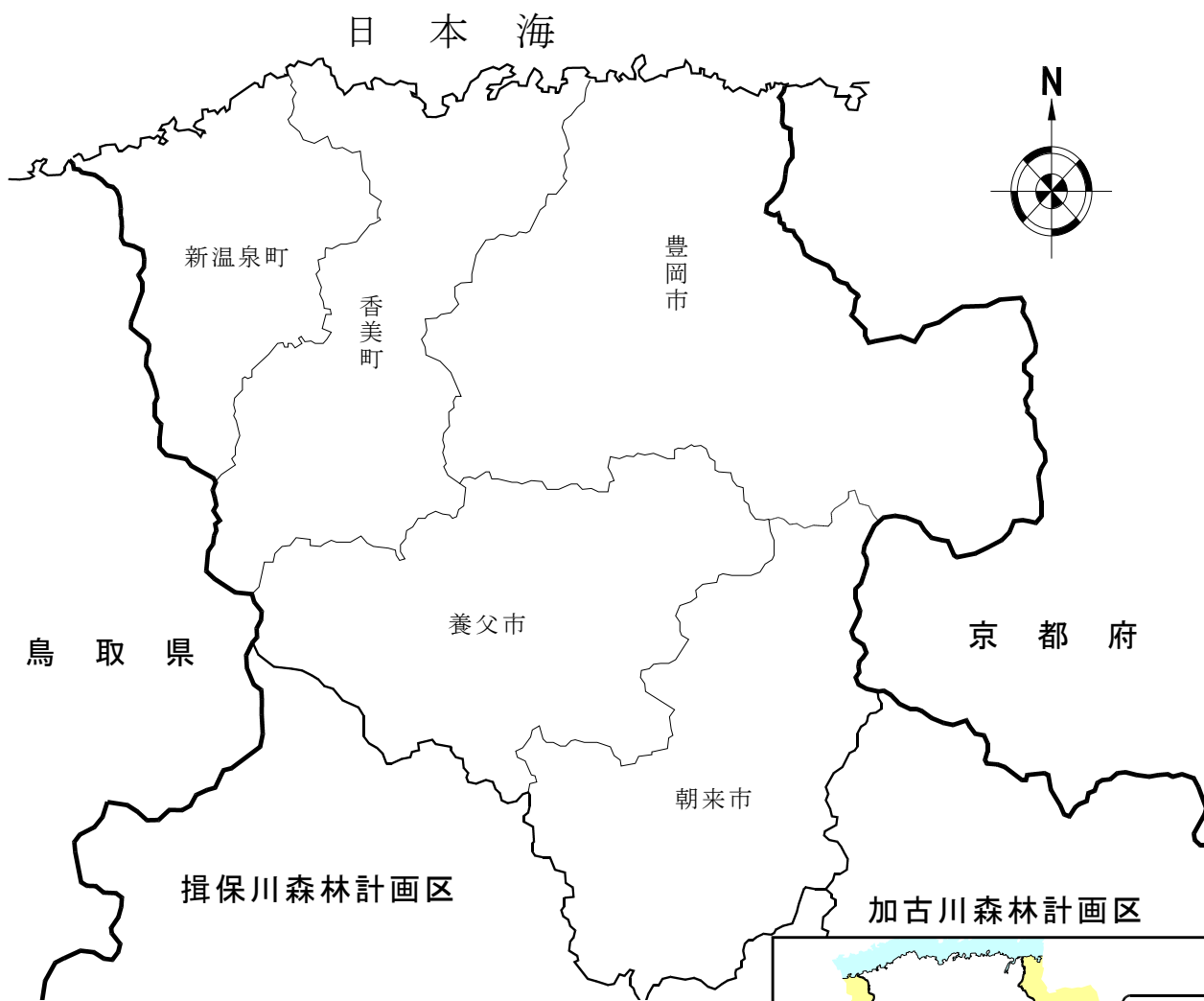
近畿中国森林管理局

## ま え が き

本計画は、森林法第7条の2の規定に基づき、全国森林計画に即して、円山川森林計画区のうち林野庁所管の国有林について樹立した平成22年4月1日から平成32年3月31日までの10年間の計画期間とする「国有林の地域別の森林計画」です。

この用紙は間伐材を活用しています。

# 円山川森林計画区位置図



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

# 担当者の職名及び氏名並びに樹立に従事した期間

## 1 担当者の職名及び氏名

計 画 課	課	長	山 口	輝 文
	流域管理指導官		竹 井	正 治
	課 長 補 佐		坪 木	直 文
	経営計画第一係長		藤 井	正 好

## 2 樹立に従事した期間

自 平成21年 4月 1日

至 平成21年12月31日

# 目 次

<b>I 計画の大綱</b> .....	1
<b>1 自然的条件、社会経済的背景と森林計画区的位置付け</b> .....	1
(1) 自然的条件 .....	1
(2) 社会経済的背景 .....	1
(3) 森林計画区における国有林の位置付け .....	2
<b>2 計画樹立に当たっての基本的考え方</b> .....	3
<b>II 計画事項</b> .....	5
<b>1 計画の対象とする森林の区域</b> .....	5
<b>2 森林の整備及び保全に関する基本的な事項</b> .....	6
(1) 森林の有する機能別の森林の所在及び面積 .....	6
(2) 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 .....	6
(3) その他必要な事項 .....	9
<b>3 伐採立木材積その他森林の立木竹の伐採に関する事項</b> .....	10
(1) 森林の立木竹の伐採に関する事項 .....	10
(2) 伐採立木材積 .....	12
<b>4 造林面積その他造林に関する事項</b> .....	12
(1) 造林に関する事項 .....	12
(2) 人工造林、天然更新別の造林面積 .....	14
<b>5 間伐立木材積その他間伐及び保育に関する事項</b> .....	14
(1) 間伐及び保育に関する事項 .....	14
(2) 間伐立木材積 .....	15
<b>6 公益的機能別施業森林の整備に関する事項</b> .....	15
(1) 公益的機能別施業森林の区域 .....	15
(2) 公益的機能別施業森林区域内における施業の方法 .....	16
<b>7 林道の開設その他林産物の搬出に関する事項</b> .....	17
(1) 林道の整備に関する基本的な考え方 .....	17
(2) 開設又は拡張すべき林道の種類別、箇所別の数量等 .....	18
(3) 更新を確保するため林産物の搬出方法を特定する必要がある 森林の所在及びその搬出方法 .....	18
(4) その他必要な事項 .....	18

<b>8 森林施業の合理化に関する事項</b>	18
(1) 林業に従事する者の養成及び確保	18
(2) 林業機械の導入の促進	19
(3) 路網の整備	19
(4) 林産物の利用促進のための施設の整備	19
(5) その他必要な事項	20
<b>9 森林の土地の保全に関する事項</b>	20
(1) 樹根及び表土の保全その他林地の保全に特に留意すべき森林の地区	20
(2) 林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林分 及びその搬出方法	21
(3) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項	21
(4) その他必要な事項	21
<b>10 保安施設に関する事項</b>	21
(1) 保安林として管理すべき森林の種類別面積等	21
(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	21
(3) 実施すべき治山事業の数量	21
(4) その他必要な事項	21
<b>11 その他必要な事項</b>	22
(1) 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	22
(2) 森林の保護及び管理	24
(3) その他必要な事項	25
別表 1 森林の有する機能別の森林の所在及び面積	26
別表 2 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	28
別表 3 伐採立木材積	29
別表 4 人工造林、天然更新別面積	29
別表 5 公益的機能別施業森林の区域	29
(1) 水土保持林の区域	29
(2) 森林と人との共生林の区域	30
(3) 伐採方法その他施業を特定する必要がある森林の区域	30
別表 6 開設又は拡張すべき林道の種類別、箇所別の数量等	30
別表 7 更新を確保するため林産物の搬出方法を特定する必要がある森林の所在 及びその搬出方法	30
別表 8 樹根及び表土の保全その他林地の保全に特に留意すべき森林の地区	31
別表 9 林地保全のため林産物の搬出方法を特定する必要がある林分 及びその搬出方法	31
別表 10 保安林として管理すべき森林の種類別面積等	32
10-1保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積	32

10-2	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	32
10-3	指定施業要件の整備を相当とする森林の面積	32
別表 11	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	32
別表 12	治山事業の数量	32
別表 13	法令により施業について制限を受けている森林	33

## (附) 参 考 資 料

1	森林計画区の概要	37
(1)	市町村別土地面積及び森林面積	37
(2)	地況	37
(3)	土地利用の現況	40
(4)	産業別生産額	40
(5)	産業別就業者数	41
2	森林の現況	42
(1)	齢級別森林資源表	42
(2)	制限林普通林別森林資源表	47
(3)	市町村別森林資源表	48
(4)	樹種別材積表	50
(5)	荒廃地等の面積	50
(6)	森林の被害	50
(7)	防火線等の整備状況	50
3	林業の動向	51
(1)	森林組合及び生産森林組合の現況	51
(2)	林業事業者等の現況	56
(3)	林業労働力の概況	56
(4)	林業機械化の概況	57
(5)	作業路網等整備の概況	58
4	前期計画の実行状況	59
(1)	伐採立木材積	59
(2)	人工造林・天然更新別面積	59
(3)	林道の開設又は拡張の数量	59
(4)	保安施設の数量	59
5	林地の異動状況（森林計画の対象森林）	60
(1)	森林より森林以外への異動	60
(2)	森林以外より森林への異動	60
6	森林資源の推移	61
(1)	分期別伐採立木材積等	61
(2)	分期別期首資源表	62



# I 計画の大綱

## 1 自然的条件、社会経済的背景と森林計画区の位置付け

### (1) 自然的条件

#### ア 位置及び面積

本計画区は兵庫県北部に位置し、円山・千代川広域流域に属する総面積21万3千haの区域で、県土面積の約25%を占めています。

本計画区における行政区域は、豊岡市をはじめ3市2町からなり、東は京都府、西は鳥取県、南は揖保川森林計画区及び加古川森林計画区に接し、北は日本海に面しています。

#### イ 地 勢

本計画区は氷ノ山（1,510m）をはじめとした標高1,000mを越える山々が連なり、北部から東部にかけては豊岡盆地を中心とした平坦地以外は全体に丘陵地が広がっています。

河川は中国山地を水源として北流し日本海に注ぐ円山川、竹野川、矢田川、岸田川等があるほか、計画区南部を源流とする市川が南流し、瀬戸内海に注いでいます。

#### ウ 地質及び土壌

地質は、大部分が花崗岩、流紋岩、安山岩等の火成岩と新生代の洪積層、沖積層からなっています。

土壌は、大部分が適潤性褐色森林土であり、一部ポドゾル土壌、黒色土が見られます。

#### エ 気 候

本計画区は、概ね日本海岸気候で、寒暖の差が大きな多湿地域です。沿岸部は対馬海流の影響を受けるため比較的暖かく、内陸の高海拔地は寒冷で、盆地では特に季節による寒暖の差が大きく、年平均気温は13～15℃、年間降水量は1,400～2,500mmです。また、冬の北西季節風による降雪が多く、積雪深は10～100cmとなっています。

### (2) 社会経済的背景

#### ア 土地利用の状況

本計画区は森林176千ha(83%)、農地14千ha(6%)、宅地・その他23千ha(11%)となっており、森林としての利用度が極めて高くなっています。

#### イ 人口及び産業の状況

人口は18万3千人で、県人口の3%弱となっており、依然として若年層の都市部への流出

による過疎化、高齢化が進んでいます。

地域産業は、米、但馬牛ブランドの肉用牛、カニ・イカ等の海産物、木材生産などの農林水産業を主体としており、地場産業では豊岡市の鞆生産があります。その他、城崎温泉、湯村温泉などの温泉をはじめ、スキー・海水浴など観光・レクリエーションの第三次産業が盛んです。

また、コウノトリの野生復帰や生き物との共生を目指した環境創造型農業「コウノトリ育む農法」に全国に先駆けて取組など先進的な気風も持ち合わせています。

森林は木材生産の場のみならず、水源かん養機能、山地災害防止機能、保健文化機能等への期待も大きくなっています。

#### ウ 交通の状況

鉄道網は、JR山陰本線、播但線、北近畿タンゴ鉄道宮津線が走り、道路網は、国道9号、178号、312号、426号、429号、482号、播但連絡道路の各線が走っており、地域内を結んでいます。

### (3) 森林計画区における国有林の位置付け

本計画区の森林面積は176千haで、林野率は83%です。その内国有林（国有林野の管理経営に関する法律第2条に定める森林及び公有林野等官行造林地（計画対象外森林を除く。）、以下同じ。）の大部分は中国山地に所在しており、その面積は6,218haで、面積割合では4%となっています。資源内容をみると、国有林の人工林面積は54%で民有林の53%とほぼ同じ人工林率となっています。

国有林は大部分が中国山地の水源地帯に所在しており、林産物の供給や地域振興に配慮しつつ、近年森林・林業に対する国民のニーズも多様化しているため、国土保全、水源かん養、自然環境の維持、保健文化等、森林の果たす公益的機能を高度に発揮させることが期待されています。

## 2 計画樹立に当たっての基本的考え方

本計画区の国有林は、地域において国土保全、自然環境の保全、林産物の供給、農山村地域の産業の振興又は住民福祉の向上への寄与等重要な使命を担っているとともに、脊梁部の水源地帯や都市近郊に所在する国有林は、下流域の水源かん養や都市住民の保健休養の場としても重要な役割を果たしています。

また、近年、森林が生物多様性の保全に寄与し、二酸化炭素の吸収・固定源として重要な役割を果たしていることについての認識が深くなってきたことに加え、森林の保健・文化・教育的な利用に対するニーズが、一層高度化、多様化するなど、森林の有する多面的機能の一層の発揮が求められています。

このような森林の果たす様々な機能を高度に発揮していくことに対する国民の期待の高まりに応え、木材等の多様な林産物及びサービスを持続的に供給するため、生態系としての森林という認識のもと、持続可能な森林経営に努めることが今日の重要な課題となっています。

一方、森林資源の状況を見ると、人工林の多くが未だ間伐等の施業が必要な育成段階にありますが、高齢級の森林が増加しつつあり、これら人工林から生産される国産材の安定的な供給への期待も高まってきています。また、一方で、森林に対する国民のニーズを踏まえた広葉樹林化、長伐期化等多様な森林整備を推進するための分岐点となる時期にあります。

これらの人工林については、森林の有する多面的機能の発揮を図るため、必要な施業を適時・適切に行い、森林の健全性が確保されるようにしていく必要があります。また、我が国の森林は、急峻な山地や谷地、崖地が多い上に梅雨期、台風期等における集中豪雨等に見舞われやすい気候条件下にあること等から、山地災害等の未然防止を図る必要があります。さらに、野生鳥獣による森林被害防止のための総合的かつ効果的な対策を推進することが重要となっています。

このように、本計画区の森林は、戦後の積極的な人工造林造成の結果、量的には充実しつつあり、適切な間伐等による整備・保全と国産材の利用拡大を通じた林業の再生を図っていく重要な時期を迎えています。

このため、全国森林計画に即し、自然的条件、社会経済的背景及び地域の動向等を踏まえつつ、以下の考え方を基本として森林の整備及び保全の目的を明らかにして、国有林の地域別の森林計画を樹立します。なお、計画樹立に当たっては、民有林との緊密な連絡調整を図ります。

- 公益的機能の発揮を図りつつ木材資源の効率的な循環・利用に対応します。
- ・ 従来から進めてきた若齢人工林の間伐に加え、高齢級の人工林についても、コストを抑えた択伐や間伐といった抜き伐りを適切に行いながら、立地条件や国民のニーズに応じて長伐期化や育成複層林へ計画的に誘導するとともに、天然生林的確な保全・管理など森林を健全な状態に育成し、循環させるという質的な充実を図ります。
- ・ 保安林制度の適切な運用、山地災害等の防止対策により森林の保全の確保を図ることを基軸と

しつつ、森林の有する多面的機能のうち、重視すべき機能に応じた森林資源の整備及び保全の推進を図ります。

なお、このとき、すべての森林には多種多様な動植物や土壌生物が生息・生育しており、それら生態系の保全に配慮した施業を通じて異なった林齢の森林を造成すること等が生物多様性の保全に寄与することに十分に留意します。

- ・ 京都議定書目標達成計画において定められた森林吸収量を確保するため、間伐等の森林整備の着実な実施や、保安林等の適切な管理の一層の推進を図ります。
  
- 身近な森林でより生活に密着したふれあいの場、森林浴の場、森林の癒し効果を活用した健康づくりの場、自然・環境・森林教育の場、林業を学ぶ場、野生鳥獣との共存の場、精神的な豊かさを養う場、ボランティア活動等による森林づくりの場、エコ・ツーリズムやグリーン・ツーリズムなど都市と山村の交流の場などとして森林空間を様々な利用する森林の総合利用に対応するとともに、景観の保全や都市部を中心とした花粉発生の抑制等の国民のニーズを踏まえた多様な森林資源の整備及び保全を推進します。
  
- 近畿中国森林管理局管内には、里山林や世界文化遺産が多いことから、次のことに取り組みます。
  - ・ 住宅地、農地、産業用地等に接する都市近郊や中山間などの里山について、多様な生物の生息が可能となる森林の保全や造成、山地災害防止対策の充実、地域の生活と一体となった景観の保全・形成、防火機能の強化を図るなど、自然環境及び生活環境保全を重視した管理経営に努めます。
  - ・ 世界文化遺産、国宝、重要文化財等に指定されている建造物等の維持、修繕のための資材の持続的な供給や背景林としての景観の保全、形成など文化財保全への貢献等を推進します。
  
- さらに、上記の森林整備の展開に当たっては、施業の効率化・低コスト化を推進するための施業技術、路網と高性能林業機械との組合せによる低コスト路網生産システムの普及・定着等により生産流通及び加工段階における条件整備について関係者と一体となって積極的に取り組みます。

## II 計画事項

### 1 計画の対象とする森林の区域

市町村別面積

(単位：ha)

区 分		総 数	国有林野	公有林野等 官行造林地
総 数		6,218.37	4,296.09	1,922.28
市 町 別 内 訳	豊 岡 市	759.74	428.33	331.41
	養 父 市	1,285.84	903.01	382.83
	朝 来 市	613.04		613.04
	香 美 町	2,084.92	1,634.38	450.54
	新 温 泉 町	1,474.83	1,330.37	144.46

注：1 本計画の対象とする森林の区域は、森林計画図において表示する区域内の国有林です。

#### 2 森林計画図の縦覧場所

大阪市北区天満橋1丁目8-75

近畿中国森林管理局

兵庫県宍粟市山崎町今宿100-1

兵庫森林管理署

## 2 森林の整備及び保全に関する基本的な事項

### (1) 森林の有する機能別の森林の所在及び面積

森林の有する以下の各機能の高度発揮が期待される森林は別表1のとおりとします。

#### ア 水源かん養機能

水資源を保持し渇水を緩和するとともに、洪水流量等を調節する機能

#### イ 山地災害防止機能

自然現象等による土砂崩壊、土砂流出等の山地災害の発生、その他表面浸食等山地の荒廃を防止し、土地を保全する機能

#### ウ 生活環境保全機能

生活環境の悪化を防止し、快適な生活環境を保全、形成する機能

#### エ 保健文化機能

保健、文化及び教育活動に寄与する機能並びに自然環境を保全、形成する等の機能

#### オ 木材等生産機能

木材等森林で生産される資源を培養する機能

### (2) 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

森林の整備及び保全に当たっては、森林の有する多面的な機能を高度に発揮させるため、重視すべき機能に応じた森林施業の実施や、森林の保全の確保により健全な森林資源の維持造成を推進します。具体的は機能ごとの整備及び保全の目標は次のとおりとします。

#### ア 森林の整備及び保全の目標

##### (ア) 水源かん養機能

下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄えるすき間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林であって、必要に応じて浸透を促進する施設等が整備されている森林

##### (イ) 山地災害防止機能

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

##### (ウ) 生活環境保全機能

大気の浄化、騒音や風を防ぐなど良好な生活環境を保全するために、樹高が高く枝葉が多く繁っているなど遮へい能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林及び汚染物質の

吸着能力が高く、かつ抵抗性があり、葉量の多い樹種によって構成されている森林

(エ) 保健文化機能

原生的な自然環境を構成し、学術的に貴重な動植物の生息・生育に適している森林、街並み、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又は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・文化・教育的活動に適した施設が整備されている森林

(オ) 木材等生産機能

林木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され、成長量が高く二酸化炭素の固定能力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

イ 森林整備及び保全の基本方針

(ア) 森林の整備及び保全の基本的な考え方

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

具体的には、森林の諸機能が発揮される場である「流域」を基本的な単位として、水源のかん養、山地災害の防止、生活環境の保全、保健文化、木材等生産機能の各機能の高度発揮を図るため、重視すべき機能に応じた整備及び保全を行う観点から、併存する機能の発揮に配慮しつつ、地域の特性、森林資源の状況、林道の整備状況、森林に関する自然的条件及び社会的要請を総合的に勘案し、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、

- ・水源かん養機能又は山地災害防止機能を重視する「水土保持林」
- ・保健・文化機能又は自然環境の維持機能を重視する「森林と人との共生林」
- ・木材等生産機能を重視する「資源の循環利用林」

に区分します。

さらに、この区分を踏まえ、

- ①育成単層林における保育・間伐の積極的な推進
- ②広葉樹林化、針広混交林化を含め、人為と天然力を適切に組み合わせた多様性に富む育成複層林の計画的な整備
- ③天然生林の的確な保全管理
- ④保安林制度の適切な運用、山地災害等の防止対策

⑤森林病虫害、野生鳥獣被害等の防止対策

⑥花粉の少ないスギ品種等への転換などスギ等の花粉発生の抑制対策の推進等に取り組み、重視すべき機能に応じた多様な森林の整備及び保全を図ります。

また、効率的な森林施業、森林の適切な管理経営に欠くことのできない施設である林道の整備に当たっては、林地及び自然景観の保全に配慮しつつ、森林資源の整備目標、公道、民有林林道の配置状況等を考慮し、路網と高性能林業機械を組み合わせた低コスト路網生産システムの普及・定着のほか農山村地域の振興にも寄与することに留意した整備に努めます。なお、既設の林道については、利用状況、今後の森林施業の展開等を考慮しながら、改良及び適切な維持管理を行います。

さらに、森林の水源かん養機能、山地災害防止機能などの諸機能の高度発揮のため、治山事業の計画的な実施に取り組み、保安林の適正な整備に努めます。

#### (イ) 重視すべき機能に応じた森林区分ごとの整備方針

##### a 水土保全林

水土保全林は、災害に強い国土基盤の形成、良質な水の安定供給を確保する観点から、特に山地災害防止機能、水源かん養機能の発揮を重視する森林です。

森林の整備・保全に当たっては、浸透・保水能力の高い森林土壌の維持及び根系、下層植生の良好な発達を確保され、林木の成長が旺盛な森林に誘導するための森林整備を推進するとともに、必要に応じて保安林の指定や山地災害を防ぐ施設の整備を推進します。

具体的には、育成単層林にあつては複層林施業、長伐期施業の推進及び天然生広葉樹を保残するなどの適正な伐採方法を採用するほか、林床の安定化を考慮した適切な造林、保育、間伐を計画的に実施するとともに、立地条件に応じた育成複層林施業を推進し、また森林の面的広がりやモザイク的配置を考慮した伐採、1箇所当たりの伐採面積の縮小、天然力を活用して導入された広葉樹の積極的な育成に配慮します。

また、ダム等の利水施設上流部や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、水源かん養や土砂の流出防備等の機能が十分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、溪岸の浸食防止や山脚の固定等に必要なる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。

整備対象面積                      おおむね 3,500 ha (前計画    おおむね 3,500ha)

##### b 森林と人との共生林

森林と人との共生林は、生態系としての森林の重要性を踏まえた生物多様性の保全及び森林とのふれあいを通じた森林と人間との共生を図る観点から特に生活環境保全、保健文化機能の発揮を重視する森林です。

森林の整備・保全に当たっては、多様な樹種・林相からなる森林、林木が適度な間隔で配置されている森林、郷土樹種を主体とする森林等多様な森林、原生的な自然環境を保持



し、貴重な動植物が生息又は生育している森林や、葉量の多い樹種で構成され、諸被害に対する抵抗性の高い活力ある森林に誘導するための森林施業や森林の適切な保全を推進します。

具体的には、森林レクリエーション施設及びこれと一体となった森林の適切な整備、立地条件に応じた複層林施業、長伐期施業の推進及び適正な伐採方法を採用するほか、景観の向上を考慮した間伐等の実施、遮へい能力の高い森林を維持するための伐採・更新の計画的実施、野生生物の生息・生育環境の保全等に配慮します。

また、適切な保育・間伐等や広葉樹の導入を図る施業を推進するとともに、生活環境の保全、保健・風致の保全等のため保安林の指定やその適切な管理、野生動植物のための回廊の確保にも配慮した生態系として重要な森林の適切な保全、防風・防潮や景観の創出等生活環境の保全等に重要な役割を果たしている海岸林の保全等を推進します。

整備対象面積                      おおむね 800 ha    (前計画    おおむね 800ha)

#### c 資源の循環利用林

資源の循環利用林は、国民生活に必要であり環境への負荷の少ない素材である木材を安定的かつ効率的に供給する観点から、特に木材等生産機能の発揮を重視する森林です。

森林の整備・保全に当たっては、木材需要の動向、地域の森林構成等考慮のうえ、形質が良好な木材を安定的かつ効率的に生産するとともに、森林の健全性を確保し、生産目標に応じた林木を生育させるための適切な造林、保育及び間伐の実施を推進します。この場合、森林のもつ旺盛な成長力が二酸化炭素の吸収・固定に大きな役割を果たしていることにも留意します。

整備対象面積                      おおむね 1,900 ha    (前計画    おおむね 1,900ha)

#### ウ 計画期間において到達し、かつ、保持すべき森林資源の状態等

計画期間において到達し、かつ、保持すべき森林資源の状態等については、別表2のとおりとします。

### (3) その他必要な事項

特に記すべき事項はありません。

### 3 伐採立木材積その他森林の立木竹の伐採に関する事項

#### (1) 森林の立木竹の伐採に関する事項

##### ア 立木の標準伐期齢

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

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

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

(単位：年)

地 区	樹 種				
	ス ギ	ヒ ノ キ	マ ツ	そ の 他 針 葉 樹	広 葉 樹
全 域	35	40	40	45	15

##### イ 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

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

##### (ア) 皆伐を行う森林

##### a 皆伐新植を行う森林

##### (a) 対象森林

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

##### (b) 生産目標別の主伐の時期

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

地区	樹種	標準的な施業体系			主伐の時期 (年)
		生産目標	仕立方法	期待径級(cm)	
全域	スギ	一般建築材	中仕立	20~24	40
	ヒノキ	一般建築材	中仕立	18~22	50
	マツ	一般材	中仕立	30	80

注：期待径級は利用径級を勘案し決定しています。

(c) 伐区の形状その他立木の伐採に関する留意事項

①国有林（公有林野等官行造林地を除く）

<1> 1箇所当たりの伐採面積は、制限林のうち保安林及び自然公園第3種特別地域は、おおむね5ha以下（ただし、1伐採箇所の面積の限度が5ha以下で指定されている保安林等はその制限の範囲内とします。保安林における伐採年度当たりの皆伐面積の限度は、保安林単位区域ごとの総年伐面積の範囲内とします。）。その他の制限林はその制限の範囲内とし、制限林以外の森林は、おおむね20ha以下としますが、特に「水土保持林」は、1箇所当たりの伐採面積の縮小に配慮します。ただし、分収造林等の契約に基づく森林は、契約内容によることとします（法令等の制限がある場合は、その制限の範囲内とします）。

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

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

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

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

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

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

＜5＞ 上記多雪地帯で、傾斜25度以上の林地について必要な場合は防雪帯を設けます。

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

②公有林野等官行造林地

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

b 皆伐天然更新を行う森林

(a) 対象森林

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

(b) 伐区の形状その他立木の伐採に関する留意事項

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

(イ) 択伐を行う森林

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

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

ウ その他必要な事項

特に記すべき事項はありません。

**(2) 伐採立木材積**

伐採立木材積については、別表3のとおり計画します。

**4 造林面積その他造林に関する事項**

**(1) 造林に関する事項**

ア 造林樹種

(ア) 人工造林

人工造林において植栽すべき樹種は、土壌、地形等の自然条件を的確に把握したうえで、適地適木を原則とし、立地条件、地域における造林種苗の需給動向及び木材の利用状況等を勘案し、スギ、ヒノキ及びケヤキ、クヌギ等の価値の高い有用広葉樹の中から最も適合

した樹種を選定します。

(イ) 天然更新補助作業

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

イ 造林の標準的な方法

(ア) 人工造林の植栽本数

スギ、ヒノキともヘクタール当たり2,000本を標準とします。

なお、心持柱材又は造作材を生産する場合は、ヘクタール当たりスギ 3,000～3,500、ヒノキ3,500～4,000本を標準とします。

(イ) その他人工造林の標準的な植栽方法

a 地ごしらは、地力維持に配慮し、植生、地形、気象等の立地条件と、末木枝条の残存状況、植栽本数等に応じた適切な方法を採用します。

b 植栽木とともに生育が期待できる天然生稚幼樹は刈り払わずに残します。

(ウ) 天然更新補助作業の標準的な方法

a アカマツ

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

天然更新補助作業は現地の実態に応じて必要な植込み、まきつけを行うほか、必要な稚樹の刈り出しを行います。

b 広葉樹

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

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

c 留意事項

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

(エ) 複層林の標準的な方法

a 植栽樹種

原則としてスギ又はヒノキとします。

b 植栽本数

群状又は帯状伐採区は、ヘクタール当たり2,000本を標準とします。

単木伐採は、ヘクタール当たり1,000本を標準とします。

ウ 伐採跡地の更新すべき期間

公益的機能の維持や早期回復を図るため、人工造林によるものは、原則として2年以内とします。

エ その他必要な事項

特に記すべき事項はありません。

**(2) 人工造林、天然更新別の造林面積**

人工造林、天然更新別の造林面積については、別表4のとおり計画します。

**5 間伐立木材積その他間伐及び保育に関する事項**

**(1) 間伐及び保育に関する事項**

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

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

ア 間伐の標準的な方法

間伐は、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実施します。

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

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

間伐率は、35%（材積率）を上限とし、現地の実態に応じて決定します。

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

複層伐(更新伐)後に行う受光伐は、下木の植栽後5～10年の間隔で、伐採率35%を上限として2～3回行い、林内の相対照度(20%以上)を確保します。

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

イ 保育の標準的な方法

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

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

ウ その他必要な事項  
 特に記すべき事項はありません。

(2) 間伐立木材積

間伐立木材積については、別表3のとおり計画します。

6 公益的機能別施業森林の整備に関する事項

(1) 公益的機能別施業森林の区域

ア 「水土保持林」の区域

水土保持林の区域は、別表5－(1)のとおりとします。

水土保持林は、水源かん養機能、山地災害防止機能等公益的機能の高度発揮が求められている森林であって、森林の構成及び配置の状況、地域の要請等からみて当該施業を実施すべきものについて小班を単位として定めます。また、その配置は管理経営の一体性を確保するためできるだけまとまりをもたせまします。ただし、治山事業施工地のように狭小な小班を単位として定めることに特別な意義を有する区域については例外的に単独で区分します。

イ 「森林と人との共生林」の区域

森林と人との共生林の区域は、別表5－(2)のとおりとします。

森林と人との共生林は、生活環境保全機能、保健文化機能等公益的機能の高度発揮が求められる森林であって、森林の構成及び配置の状況、地域住民の意向等からみて、当該施業を実施すべきものについて、小班を単位として定めます。また、その配置は管理経営の一体性を確保するためできるだけまとまりをもたせまします。ただし、保護林やレクリエーションの森のように狭小な小班を単位として定めることに特別な意義を有する区域については例外的に単独で区分します。

ウ ア又はイのうち伐採方法その他の施業の方法を特定する必要のある森林の区域該当ありません。（別表５－（３））

## (2) 公益的機能別施業森林区域内における施業の方法

### ア 水土保全林の区域における施業の方法

水源かん養機能又は山地災害防止機能の維持増進を特に図るとともに、生物多様性の保全に資するため、高齢級の森林への誘導や伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を基本とする森林施業を推進します。

具体的には、立地条件に応じて育成複層林施業を積極的に推進するほか、育成単層林施業にあつては、更新時に林床が裸地化する面積及び期間を短縮するため、森林の面的広がりや林分のモザイク的配置に留意し、１箇所当たりの伐採面積の縮小、伐採箇所の分散や伐採林齢の長期化を図るとともに、立地条件や国民のニーズに応じ、天然生広葉樹の育成等による針広混交林への誘導を図ります。

特に、森林の齢級構造、林道の整備状況等地域の実情等からみて、これらの公益的機能の維持増進を図るために、必要かつ適切と見込まれる場合は、土壌の保全を図る観点から、伐採林齢を標準伐期齢の２倍程度まで延ばす長伐期施業や常に一定以上の蓄積を維持する育成複層林施業を推進します。

また、林地の安定化を目的とした未立木地等への植栽や複層状態の森林への誘導の際には、立地条件や国民のニーズに応じ、広葉樹の導入による針広混交林化を推進します。

### イ 森林と人との共生林の区域における施業の方法

生活環境保全機能又は保健文化機能の維持増進を特に図るため、森林の構成を維持し、樹種の多様性を増進する森林施業を推進します。

具体的には、

#### (ア) 自然環境の保全を最も重視すべき森林

天然力の活用を基本とした天然生林施業を行うこととし、必要に応じ植生の復元等を実施するほか、野生動植物の生息・生育地の減少及び分断を防ぐため、広域的な観点から森林の連続性に配慮した回廊状の森林の確保を図ります。

#### (イ) 森林とのふれあいや自発的な森林づくり活動を通じた環境教育や健康づくりの場、野生鳥獣との共存の場として利用される森林

景観の向上に配慮した天然生林施業、郷土樹種を主体とした花木や広葉樹との混交も考慮に入れた育成複層林施業、人工林の有する美的景観を確保する必要のある森林における景観維持のための育成単層林施業等それぞれの目的に応じた施業の推進に努めます。また、森林レクリエーション施設と一体となった広葉樹林等美しく快適な森林空間を創出するほか、企業等の参画や地域住民と都市住民との連携による国民に開かれた里山林等の整備を推進します。



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

- (り) 都市近郊や里山等地域住民の生活に密接な関わりを持ち、よりよい生活環境の維持及び創出に不可欠な森林

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

- ウ ア又はイのうち伐採方法その他の施業の方法を特定する必要がある森林の区域における施業の方法

該当ありません。

- エ その他必要な事項

特に記すべき事項はありません。

## 7 林道の開設その他林産物の搬出に関する事項

### (1) 林道の整備に関する基本的な考え方

森林整備の目標の実現を図るため民有林と連携を図りながら路網の整備を一体的、効率的に推進します。

この場合、開設する林道の路線配置、規格、構造等の基本的な考え方については、重視すべき機能を踏まえた森林の区分ごとに、以下のとおりとします。

- ア 水土保持林

水源かん養機能等の維持向上のため積極的な施業を実施すべき森林においては、林道開設に伴う土砂の流出を起こさないことを基本に、線形、規格を選定し、高密度な路網を整備します。また、既路線においては、路面の洗掘等による土砂の流出が起こらないよう施設の整備を行います。

- イ 森林と人との共生林

森林体験活動の場や健康づくりの場としての森林と人とのふれあいを重視する森林において、森林へのアクセス等に必要路網の整備を行う場合には、林道については利用者の利便性等の確保の観点に加え、作業道や歩道も含め景観や生態系の保全に配慮した線形、構造及び施設を選択します。

また、景観や生態系の保全が特に求められる森林については、新たな林道の開設を回避する等、森林の管理上必要最小限の整備とします。

#### ウ 資源の循環利用林

木材等生産機能を重視する森林においては、森林施業の効率を向上させるため、地域の条件に応じて、路網整備を計画的に行います。

なお、上記区分ごとの林道開設に当たっては、森林の利用形態に応じた規格・構造の柔軟な選択、森林施業の優先順位に応じた整備を推進するとともに、森林へのアクセスを確保する骨格となる林道については、移動時間の短縮による森林整備の効率化に見合った規格・構造とします。さらに、コストの縮減を図りつつ、計画、設計、施工の全ての段階における周囲の環境との調和を図ることとします。

また、路網と高性能林業機械を組み合わせた効率的な作業システムの普及・定着を図ることとし、繰り返しの間伐等継続的な施業が必要な育成単層林施業や育成複層林施業の対象地にあつては、林道、作業道及び集材路の適切な組み合わせによる林内路網の整備を推進し、おおむね50m/haを目安として整備するよう努めます。

#### (2) 開設又は拡張すべき林道の種類別、箇所別の数量等

該当ありません。(別表6)

#### (3) 更新を確保するため林産物の搬出方法を特定する必要がある森林の所在及びその搬出方法

該当ありません。(別表7)

#### (4) その他必要な事項

国有林と関係のある民有林林道の開設計画

開設・拡張別	民有林林道計画				その内国有林内の計画 ( )は官行造林地			備考
	路線名	区分	位置	延長km	国有林名	関係林班	延長km	
開設	池ノ尾線	基幹	新温泉町	18.1	砥谷ノ上	621	0.1	継続
	粟鹿山線	普通	朝来市	12.6	(ヤナセ奥山)	2	0.6	新規

注) 区分欄の基幹は森林基幹道、普通は森林管理道を指します。

## 8 森林施業の合理化に関する事項

### (1) 林業に従事する者の養成及び確保

地域における林業事業体の育成・強化に当たっては、事業規模の拡大、機械装備の充実等による経営体質の強化とともに、これを通じた林業労働者の就労条件の整備が課題となっています。このため、民有林及び関係機関と連携して、共同施業団地の設定等による事業量の確保、事業の計画的発注、広域就労の促進等により雇用の長期化、安定化を図るとともに、

技術研修等の実施及び研修フィールドの提供等を通じ、機械化促進に努めます。

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

## (2) 林業機械の導入の促進

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

このため、民有林及び関係機関と緊密な連携を図り、事業量の確保、路網と高性能林業機械を組み合わせた低コスト路網生産システムの普及・定着を推進するとともに、現地の作業条件に応じた作業システムを効率的に展開できる技術者の養成に寄与するよう努めます。

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

## (3) 路網の整備

効果的かつ効率的な森林施業の推進、高性能林業機械による低コスト路網生産システムの導入促進等のため、路網整備に努めます。

この際、トラック等の走行に用いる作業道については、計画的な森林施業の実施に合わせて整備することとし、高性能林業機械等の走行に用いる集材路については、近年の路網作設のための技術の向上を踏まえ、できるだけ簡易で耐久性のある構造での整備を推進します。

## (4) 林産物の利用促進のための施設の整備

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

### ア 木材の生産・流通の合理化

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

### イ 生産・流通・加工を通じた関係者の合意形成

流域森林・林業活性化センター等を活用し、地域材の産地化などについて関係者の合意

形成に努め、国有林及び民有林、川上から川下まで一体となった合理的な木材の生産・流通システムの確立を図ります。

#### ウ 国産材の安定供給体制の整備

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

### (5) その他必要な事項

#### ア 新たな作業システムや技術の普及

森林の公益的機能に対する国民の要望に対応し、機能類型に応じた森林の保全、整備、利用を着実に図るため、新たな技術開発目標に基づき、試験地を設定するなど技術開発を計画的に推進します。また国有林野事業の中で、開発、改良された林業技術の普及に努めるとともに、民有林行政、試験研究機関等との連携を密接に取りながら、必要に応じて試験研究等へフィールドの提供等を行います。

特に、路網と高性能林業機械を組み合わせた低コスト路網生産システムの普及・定着については、効果的かつ効率的な森林施業を推進する上で、重要な課題であることから、国有林として、実証試験等による技術開発の実施、モデル団地の設置、研修フィールドの提供や技術検討会の実施等に先導的・積極的な取組を行います。

#### イ 民有林と国有林との連携による森林施業の推進

森林吸収目標に必要な間伐を的確に実施し、木材を安定的に供給していくため、民有林との共同施業団地の設定に積極的に取り組み、地域の木材資源を取りまとめるとともに効率的な路網の整備を推進します。

## 9 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林地の保全に特に留意すべき森林の地区

樹根及び表土の保全その他林地の保全に特に留意すべき森林の地区は、別表8のとおりとします。

森林施業及び土地の形質変更に当たり、水資源のかん養、土砂の流出及び崩壊の防止上、特に林地保全に留意すべき森林は、次に掲げる保安林等の森林とします。

- ア 水源かん養保安林
- イ 土砂流出防備保安林
- ウ 干害防備保安林
- エ なだれ防止保安林
- オ 砂防指定地

**(2) 林地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要のある林分及びその搬出方法**

該当ありません。(別表9)

**(3) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項**

土地の形質の変更に当たっては、調和のとれた快適な地域環境の整備を推進する観点に立って森林の適正な保全と利用との調整を図り、地域における飲用水等の水源として依存度の高い森林、良好な自然環境を形成する森林等、安全で潤いのある居住環境の保全、形成に重要な役割を果たしている森林の他用途への転用は極力避けます。

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

**(4) その他必要な事項**

特に記すべき事項はありません。

**10 保安施設に関する事項**

**(1) 保安林として管理すべき森林の種類別面積等**

保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積、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並びに指定施業要件の整備を相当とする森林の面積を別表10のとおり定めます。

**(2) 保安施設地区として指定することを相当とする土地の所在及び面積等**

該当ありません。(別表11)

**(3) 実施すべき治山事業の数量**

治山事業の数量については、別表12のとおり計画します。

**(4) その他必要な事項**

治山事業については、国民の安全・安心の確保を図る観点から、災害に強い地域づくりや水源地域の機能強化を図るため、緊急かつ計画的な実施を必要とする荒廃地等を対象として、溪間工、山腹工等の治山施設の整備を流域特性等に応じた形で計画的に推進します。

その中で、流域保全の観点からの関係機関が連携した取組や、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た山地災害による被害を軽減する減災に向けた事業実施等の効率的な対策を講じます。その際、総合的なコスト縮減や豊かな環境づくりに努めます。

## 1.1 その他必要な事項

### (1) 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

法令により施業について制限を受けている森林は、別表13のとおりです。

#### ア 制限林の施業方法

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

#### (ア) 保安林

##### a 伐採方法

##### (a) 主伐

##### ① 伐採種

それぞれの保安林の指定施業要件に定める伐採種によることとします。

##### ② 伐採することのできる立木の年齢

樹種別に本計画に定めた標準伐期齢以上とします。

##### ③ 皆伐する場合の制限

伐採年度当たりの皆伐面積の限度は、保安林単位区域ごとの総年伐面積の範囲内とし、伐採年度ごとに皆伐することのできる1箇所当たりの面積は、それぞれの保安林の指定施業要件に定める面積以内とします。

##### ④ 択伐する場合の制限

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

##### (b) 間伐

##### ① 間伐することのできる箇所は、樹冠疎密度が10分の8以上の箇所とします。

##### ② 間伐することのできる材積は、それぞれの保安林の指定施業要件に定められた伐採率により算出した材積以内とします。

なお、伐採により樹冠疎密度が10分の8を下回ったとしても、当該伐採年度の翌伐採年度の初日から起算しておおむね5年後に当該樹冠疎密度が10分の8以上に回復することが確実であると認められる範囲内の材積とします。

b 更新

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

(イ) 砂防指定地に係る森林

県知事の定める砂防指定地管理規則等の範囲内で施業を行います。

(ウ) 自然公園特別地域内の森林

自然公園特別地域内における森林施業に関する制限は、次のとおりです。

a 特別保護地区

原則として立木の伐採を禁止し、その他植物の採取を行いません。

ただし、次に掲げる場合にあっては、必要最小限の伐採を行うことができます。

- (a) 災害または被害の予防及び防御のため必要があるとき。
- (b) 学術研究または試験に供するため必要があるとき。
- (c) 人工林または単層林に類する幼齢林において、保育のため必要があるとき。
- (d) 景観の維持助長のため必要があるとき。

b 第1種特別地域

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

(b) 単木択伐法は次により行います。

- ① 伐期齢は、標準伐期齢に見合う年齢に10年以上を加えて決定します。
- ② 択伐率は現在蓄積の10%以内とします。

c 第2種特別地域

(a) 第2種特別地域の森林施業は、択伐法とします。

ただし、風致の維持に支障のない限り、皆伐法によることができます。

(b) 公園計画に基づく車道、歩道、集団施設地区及び単独施設の周辺は、原則として単木択伐法によるものとします。

(c) 伐期齢は、標準伐期齢に見合う年齢以上とします。

(d) 択伐率は用材林においては現在蓄積の30%以内とし、薪炭林においては60%以内とします。

(e) 特に指定した風致樹については、保育及び保護に努めます。

(f) 皆伐法による場合、その伐区は次のとおりとします。

- ① 1伐区の面積は2ha以内とします。ただし、疎密度3より多く、保残木を残す場合又は車道、歩道、集団施設地区、単独施設等の主要公園利用地点が望見されない場合、伐区面積を増大することができます。
- ② 伐区は、更新後5年以上を経過しなければ連続して設定することはできません。この場合においても、伐区は努めて分散させます。

d 第3種特別地域

第3種特別地域の森林は、全般的な風致の維持を考慮して施業を実施し、特に施業制限を設けません。

(e) 鳥獣保護区特別保護地区内の森林

原則として立木の伐採を禁止し、その他植物の採取を行いません。ただし、単木択伐、立木竹の本数において20%以下の間伐又は保育のための下刈り・除伐は、鳥獣の保護繁殖一般に支障がない行為と認められます。

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

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

b 更新は原則として現在樹種の天然更新とします。

## (2) 森林の保護及び管理

### ア 森林の保護及び管理の方針

森林の保護・管理については、適切な間伐等の実施、保護樹帯の設定、広葉樹林や針広混交林の造成等により、病虫害、鳥獣害、寒風害、山火事等の森林被害に対して抵抗性の高い森林の整備に努めるとともに、日常の管理を通じて森林の実態を的確に把握し、次の事項に配慮して適時適切に行います。

(ア) 病虫害等については、周辺民有林と連携を密にして、被害の未然防止、早期発見及び早期防除に努めます。特にマツクイムシ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を推進します。

(イ) 本計画区には、氷ノ山後山那岐山国定公園等の自然公園及び氷ノ山風景林等のレクリエーションの森があり、観光及びレクリエーションのための入山者が増えています。このため山火事をはじめとする森林被害を未然に防止するため、林野巡視を行うとともに、森林標識の増設、入山者に対する愛林思想の普及等に取り組みます。

(ウ) 野生鳥獣による森林被害対策については、鳥獣保護管理施策との連携を図りつつ、森林被害のモニタリングや防護柵の設置等広域的な防除活動を実施するとともに、野生鳥獣との共存にも配慮した森林の整備及び保全に取り組みます。

### イ 森林の巡視に関する事項

山火事、森林病虫害、風水害等の早期発見に重点を置くとともに、森林管理にも配慮



した林野巡視に努めます。

ウ 森林の保護及び管理のための施設に関する事項

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

**(3) その他必要な事項**

効果的かつ効率的な森林整備をするため、間伐の実施や多様な姿の森林への誘導に当たっては、路網と高性能林業機械を組み合わせた低コスト路網生産システムの普及・定着や自然に生えてくる樹木を育てていく天然更新により森林をつくる技術の普及に取り組みます。

別表 1 森林の有する機能別の森林の所在及び面積

(単位 : ha)

区 分		森林機能区分	森 林 の 所 在	面 積
総 数		水源かん養		5,733.98
		山地災害防止		2,296.10
		保健文化		3,756.98
		木材等生産		3,633.18
市	豊 岡 市	水源かん養	1011～1017 ※矢根生産森林組合 1 ※奥矢根生産森林組合 1 ※唐川生産森林組合 1、2 ※高橋財産区 1～3 ※相田生産森林組合 1 ※佐々木生産森林組合 1 ※畑生産森林組合 1	759.74
		山地災害防止	1011、1016、1017 ※矢根生産森林組合 1 ※奥矢根生産森林組合 1 ※高橋財産区 1～3 ※相田生産森林組合 1 ※畑生産森林組合 1	417.34
		保健文化	※畑生産森林組合 1	30.85
		木材等生産	1011、1012、1016 ※矢根生産森林組合 1 ※奥矢根生産森林組合 1 ※唐川生産森林組合 1、2 ※高橋財産区 1～3 ※相田生産森林組合 1 ※佐々木生産森林組合 1 ※畑生産森林組合 1	344.71
町	別	水源かん養	647～651、1018～1020 ※船谷生産森林組合 1 ※井の坪生産森林組合 1 ※川上登 1 ※養父市 1、2 ※筏部落 1 ※横行部落 1、2	1,285.84
		山地災害防止	648～651、1018～1020 ※船谷生産森林組合 1 ※井の坪生産森林組合 1 ※養父市 2 ※筏部落 1 ※横行部落 1、2	351.36
内	記	水源かん養	647～651、1018～1020 ※船谷生産森林組合 1 ※井の坪生産森林組合 1 ※川上登 1 ※養父市 1、2 ※筏部落 1 ※横行部落 1、2	1,285.84
		山地災害防止	648～651、1018～1020 ※船谷生産森林組合 1 ※井の坪生産森林組合 1 ※養父市 2 ※筏部落 1 ※横行部落 1、2	351.36

区 分		森林機能区分	森 林 の 所 在	面 積
市	養 父 市	保 健 文 化	647～651、1018～1020 ※養父市 2	902.40
		木 材 等 生 産	648～651、1018～1020 ※船谷生産森林組合 1 ※井の坪生産森林組合 1 ※川上登 1 ※養父市 1、2 ※筏部落 1 ※横行部落 1、2	667.34
町	朝 来 町	水 源 かん 養	※朝来市生野財産区 1～7 ※法道寺財産区 1、2 ※土田・平野・東谷財産区 1 ※東河財産区 1 ※与布土財産区 1 ※梁瀬財産区 1、2 ※中川財産区 1 ※岩津生産森林組合 1	612.44
		山 地 災 害 防 止	※朝来市生野財産区 1～7 ※法道寺財産区 1、2 ※土田・平野・東谷財産区 1 ※東河財産区 1 ※与布土財産区 1 ※梁瀬財産区 1、2 ※中川財産区 1 ※岩津生産森林組合 1	610.45
内	別	保 健 文 化	※朝来市生野財産区 4 ※与布土財産区 1 ※梁瀬財産区 1、2 ※岩津生産森林組合 1	174.82
		木 材 等 生 産	※朝来市生野財産区 1～7 ※法道寺財産区 1、2 ※土田・平野・東谷財産区 1 ※東河財産区 1 ※与布土財産区 1 ※梁瀬財産区 1、2 ※中川財産区 1 ※岩津生産森林組合 1	575.67
記	香 美 町	水 源 かん 養	428～434、445～447、608、622、1600 ※下岡生産森林組合 1 ※香美町(旧村岡町) 3～5 ※香美町(旧美方町) 1～7	1,645.22
		山 地 災 害 防 止	428、429、431、445～447、608、622、1600 ※長井財産区 2～5、7～10	463.74

区 分		森林機能区分	森 林 の 所 在	面 積
市	香 美 町	保 健 文 化	428～434、445～447、608、622 ※香美町（旧村岡町）3、4 ※香美町（旧美方町）3～6	1,719.77
		木 材 等 生 産	428～434、445～447、608、622 ※下岡生産森林組合 1 ※長井財産区 2～5、7～10 ※香美町（旧村岡町）3～5 ※香美町（旧美方町）1～7	1,190.19
別 内 訳	新 温 泉 町	水 源 かん 養	435～444、618～621 ※大庭財産区 4～6	1,430.74
		山 地 災 害 防 止	437、438、441、442、618～621 ※大庭財産区 2～6	453.21
		保 健 文 化	435～444	929.14
		木 材 等 生 産	435～444、618～621 ※大庭財産区 2～6	855.27

注：※は公有林野等官行造林地

## 別表2 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：ha)

区 分	現 況	計 画 期 末	参 考 (現 況)			
			水 土	共 生	循 環	
面 積	育成単層林	3,556	2,795	1,734	4	1,818
	育成複層林	—	7	—	—	—
	天然生林	2,471	2,471	1,681	788	2
森林蓄積(m <sup>3</sup> /ha)		162	182	—	—	—
林道整備率(%)		6	6	—	—	—

注： 育成単層林、育成複層林及び天然生林において実施される施業の内容については、以下のとおり。

- ① 育成単層林においては、森林を構成する林木の一定のまとまりを一度に全部伐採し、人為<sup>\*1</sup>により単一の樹冠層を構成する森林として成立させ維持する施業（育成単層林施業）。
- ② 育成複層林においては、森林を構成する林木を択伐<sup>\*2</sup>等により部分的に伐採し、人為により複数の樹冠層<sup>\*3</sup>を構成する森林（施業の関係上一時的に単層林となる森林を含む。）として成立させ維持する施業（育成複層林施業）。
- ③ 天然生林においては、主として天然力を活用することにより成立させ、維持する施業（天然生林施業）。
- ④ 現況については、平成21年3月31日現在の数値。

なお、「水土」は水土保持林、「共生」は森林と人との共生林、「循環」は資源の循環利用林を指す。

※1「人為」とは、植栽、更新補助(天然下種更新のための地表かきおこし、刈払い等)、芽かき、下刈、除伐、間伐等の保育等の作業を総称したもの。

※2「択伐」とは、森林内の成熟木を数年～数十年ごとに計画的に繰り返し伐採(抜き伐り)すること。

※3「複数の樹冠層」は、樹齢や樹種の違いから林木の高さが異なることにより生じるもの。

### 別表3 伐採立木材積

(単位：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	(165) 225	(164) 224	(1) 1	(153) 155	(152) 154	(1) 1	(12) 70	(12) 70	(-) -

注：( ) は公有林野等官行造林地で内書き。

### 別表4 人工造林、天然更新別の造林面積

(単位：ha)

区 分	人 工 造 林	天 然 更 新
総 数	2	7

### 別表5 公益的機能別施業森林の区域

#### (1) 水土保持林の区域

(単位：ha)

区 分	森 林 の 区 域 (該当林班)		面 積
総 数			3,478.11
市 町 別 内 訳	豊岡市	1011～1017	428.33
	養父市	648～651、1018～1020	660.64
	香美町	428～434、445～447、608、622	1,256.15
	新温泉町	435～444、618～621	1,132.99

**(2) 森林と人との共生林の区域**

(単位：ha)

区 分	森 林 の 区 域 (該当林班)	面 積
総 数		799.77
市 町 別 内 訳	養 父 市 647、649～651	229.78
	香 美 町 428～430、445～447、622	372.61
	新温泉町 435～444	197.38

**(3) 伐採方法その他施業を特定する必要のある森林の区域**

該当ありません。

**別表 6 開設又は拡張すべき林道の種類別、箇所別の数量等**

該当ありません。

**別表 7 更新を確保するため林産物の搬出方法を特定する必要のある森林の所在及びその搬出方法**

該当ありません。

**別表 8 樹根及び表土の保全その他林地の保全に特に留意すべき  
森林の地区**

(単位 : ha)

所 在		面 積	留意すべき事項
市 町 村	地 区		
豊岡市	1011～1017 ※矢根生産森林組合 1 ※奥矢根生産森林組合 1 ※高橋財産区 1～3 ※相田生産森林組合 1 ※佐々木生産森林組合 1 ※畑生産森林組合 1	712.32	林地の適正な管理並びに適切な施業の実施により林地の保全を図るほか、土石・樹根の採掘、開墾、その他土地の形質変更に当たっては十分留意する。
養父市	647～651、1018～1020 ※船谷生産森林組合 1 ※井の坪生産森林組合 1 ※川上登 1 ※養父市 1、2 ※横行部落 1、2	1,190.83	
朝来市	※朝来市生野財産区 1～6 ※与布土財産区 1 ※梁瀬財産区 1、2 ※岩津生産森林組合 1	333.87	
香美町	428～434、445～447、608、622 1600 ※下岡生産森林組合 1 ※香美町(旧村岡町) 3～5 ※香美町(旧美方町) 1～7	1,920.29	
新温泉町	435～444、618～621 ※大庭財産区 4～6	1,430.74	
計		5,588.05	

注：※は公有林野等官行造林地

**別表 9 林地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要のある林分  
及びその搬出方法**  
該当ありません。

## 別表10 保安林として管理すべき森林の種類別面積等

### 10-1 保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積

(単位：ha)

保安林の種類	面積	備考
保安林総数(実面積)	5,562	
水源かん養のための保安林	5,258	
災害防備のための保安林	452	
保健、風致の保存のための保安林	480	

注：総数欄は、2以上の目的を達成するために指定される保安林があるため、水源かん養のための保安林等の内訳に一致しないことがあります。

### 10-2 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

該当ありません。

### 10-3 指定施業要件の整備を相当とする森林の面積

該当ありません。

## 別表11 保安施設地区として指定することを相当とする土地の所在及び面積等

該当ありません。

## 別表12 治山事業の数量

(単位：地区)

森林の所在		治山事業 施工地区数	主な工種	備考
市町村	区域			
香美町	447、622	2	溪間工	
合計		2		

- 注：1 区域欄には、林班番号を記載  
 2 地区数欄には林班数を記載  
 3 工種欄は、溪間工、山腹工、本数調整伐等を記載



別表13 法令により施業について制限を受けている森林

(単位: ha)

種類	森林の所在		面積	備考
	市町村	区 域		
水源かん養 保安安林	豊岡市	1011～1017 ※矢根生産森林組合 1 ※奥矢根生産森林組合 1 ※高橋財産区 1～3 ※相田生産森林組合 1 ※佐々木生産森林組合 1 ※畑生産森林組合 1	712.07	
	養父市	647～651、1018～1020 ※船谷生産森林組合 1 ※井の坪生産森林組合 1 ※川上登 1 ※養父市 1、2 ※横行部落 1、2	1,180.69	
	朝来市	※朝来市生野財産区 1～6 ※与布土財産区 1 ※梁瀬財産区 1、2 ※岩津生産森林組合 1	333.87	
	香美町	428～434、445～447、608、622、 ※香美町(旧村岡町) 3～5 ※香美町(旧美方町) 1～7	1,604.40	
	新温泉町	435～444、618～621 ※大庭財産区 4～6	1,426.91	
土砂流出防備 保安林	香美町	428、429	275.07	
干害防備 保安林	養父市	1019	147.95	
	香美町	※下岡生産森林組合 1	22.90	
なだれ防止 保安林	香美町	1600	5.62	
保安健林	養父市	647、649～651	205.19	
	香美町	428、429	275.07	
砂防指定地	養父市	1019、1020	0.48	
	香美町	428、429、431、445～447、608、622	21.40	
	新温泉町	437、438、441、442、618～621	39.53	
国定公園 特別保護地域	養父市	647、649～651	127.84	
国定公園 第一種特別地域	養父市	649～651	97.08	
	香美町	428、429	26.25	
	新温泉町	436～444	106.24	

種 類	森 林 の 所 在		面 積	備 考
	市 町 村	区 域		
国 定 公 園 第二種特別地域	香 美 町	428、429	248.82	
国 定 公 園 第三種特別地域	養 父 市	648～651	386.60	
	香 美 町	428～434、445～447、608、622 ※香美町（旧村岡町）3、4 ※香美町（旧美方町）3～6	891.66	
	新温泉町	635～444	822.90	
県立自然公園 第三種特別地域	朝 来 市	※朝来市生野財産区 4 ※与布土財産区 1 ※梁瀬財産区 1、2 ※岩津生産森林組合 1	139.41	
鳥 獣 保 護 区 特別保護地区	養 父 市	647、649～651	224.92	
	新温泉町	435、437～443	59.25	
史 跡 名 勝 天 然 記 念 物	養 父 市	647、651	4.41	

注：※は、公有林野等官行造林地

## (附) 参 考 资 料



# 1 森林計画区の概況

## (1) 市町村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	213,350	176,531	6,218	170,313	83	
市町村別内訳	豊岡市	69,766	55,296	760	54,536	79
	香美町	36,908	31,743	2,085	29,658	86
	新温泉町	24,100	20,101	1,475	18,626	83
	養父市	42,278	35,594	1,286	34,308	84
	朝来市	40,298	33,798	613	33,185	84

- 注：1 四捨五入のため、区分の積み上げと総数の値は一致しません。  
 2 区域面積は、「兵庫県市町別主要統計指標（平成21年度版）」によります。  
 3 森林の面積は、兵庫県林務課、近畿中国森林管理局の集計によります。

## (2) 地 況

### ア 気 候

観 測 地	年	気 温 (°C)			年間降水量 (mm)	最高積雪量 (cm)	備 考
		最 高	最 低	年平均			
香 住	H18	34.9	-2.7	14.4	2,204	81	
	H19	36.1	-0.2	15.1	2,228	13	
	H20	34.3	-1.5	14.6	2,460	54	
豊 岡	H18	36.8	-6.3	14.5	2,083	79	
	H19	38.6	-4.2	15.0	1,850	18	
	H20	38.4	-2.3	14.6	2,020	32	
兔和野高原	H18	32.4	-7.6	11.7	2,168	182	
	H19	32.4	-4.6	12.3	1,931	46	
	H20	32.6	-6.0	13.0	1,989	167	
和 田 山	H18	36.4	-8.9	14.1	1,868	39	
	H19	36.1	-4.3	14.2	1,252	11	
	H20	36.3	-7.0	14.6	1,410	22	
生 野	H18	36.4	-5.9	13.5	2,322		
	H19	36.7	-4.2	14.0	1,746		
	H20	35.8	-5.4	13.6	1,633		

注：気象庁資料によります。

—観測所の所在等—

観測所名	所在地	緯度 (° ')	経度 (° ')	観測所の高さ (m)	風向風速計の高さ (m)
香 住	美方郡香美町香住区森	35° 37.5	134° 37.6	5	9.3
豊 岡	豊岡市桜町	35° 32.1	134° 49.3	3	12.9
兎和野高原	美方郡香美町村岡区宿	35° 25.9	134° 35.0	540	6.5
和田山	朝来市和田山町牧田	35° 19.3	134° 50.9	80	6.5
生 野	朝来市生野町口銀谷	35° 10.0	134° 47.5	320	10.8

イ 地勢、地質、土壌等

本計画区の森林立地区は、日本海沿岸山地、鉢伏火山岩山地、北但山地、北但丘陵出石花崗岩山地、床尾山地、関宮蛇紋岩山地、大屋山地、朝来花崗岩山地、生野山地の10地区に分けられます。

それぞれの区域の地勢、地質、土壌は次のとおりです。

(ア) 日本海沿岸山地

日本海沿岸部を約5kmの幅で、西は鳥取県境から東は京都府に至る立地区です。

晩壮年期～老年期地形の低山帯で、新温泉町居組周辺や佐津川下流域の花崗岩山地は山地の浸食が進み、斜面は凸形地形をなし、乾性型土壌の分布率が高いです。矢田川から岸田川にかけての新第三紀堆積岩母材の山地は海拔高もやや高く、久斗山の北斜面では適潤性土壌が分布しています。

岸田川、矢田川河口部には小規模な段丘が発達し、その周辺部には赤色土、赤色系土壌が分布しています。

(イ) 鉢伏火山岩山地

氷ノ山、鉢伏山、瀨川山、扇ノ山など1,000m級の山群で、火山岩類からなる高海拔の立地区です。

この立地区を特徴づけている黒色土は、鉢伏火山の影響と思われる火山砕屑物、安山岩類、火山灰などを母体としたもので、山頂緩斜面に広く分布しており、団粒構造のよく発達した生産力の高い土壌は、斜面地形、凹部に限られて分布していますが、生産力の低いカベ状構造の発達した土壌が、緩斜面、微凸面に広く分布しています。褐色森林土は開析の進んだ川や谷の流域に分布し、湿性型土壌の分布率が高いです。

(ウ) 北但山地

妙見山、蘇武岳、三川山などの山地群で構成される立地区です。

新第三紀堆積岩類を母材にした標準的な褐色森林土が広く分布し、山頂緩斜面には黒色土が、三川山周辺ではポドゾル土壌が分布しています。また、三川山及びその北面にかけての隆

起面は古期温暖期における赤色風化の影響を受け、土壌層の下部や風化母材層ではかなり強い赤色味をおびています。浸食地形面や削磨作用を強く受けた丘陵性の地域は赤色系土壌に移行しています。

(I) 北但丘陵

北但山地の東面に位置し、豊岡盆地周辺及び円山川の支流奈佐川、千代川流域の丘陵性山地です。

小起伏、高谷密度で丘陵性山地の特徴がよく現れていて、乾性型土壌の分布率が高いです。

また、盆地周辺の山ろく面や派生尾根末端部では赤色土をともなった赤色系土壌が分布しています。地質母材の大部分は新第三紀堆積岩類よりなりますが、神鍋山や豊岡市岩熊地区では第四紀火山活動によるカンラン岩、玄武岩、火山泥などを母体とした黒色土、火山系暗色土も分布しています。

(オ) 出石花崗岩山地

豊岡盆地東部の小起伏山地から豊岡市但東町地域の中起伏山地におよぶ立地区である晩壮年期～老年期の山地で、大部分の地域が花崗岩を母材とし、斜面部は小規模な上昇斜面を形成しています。乾性褐色森林土、赤色系乾性褐色森林土の分布率が高いです。

(カ) 床尾山地

出石花崗岩山地の南縁にあたり、鉄枯山、東床尾山、西床尾山などを中心とした立地区です。

地質は、流紋岩類がほとんどを占めており、適潤性褐色森林土の分布率が高い赤褐色系褐色森林土が朝来市和田山町朝日、養父市八鹿町浅間周辺に分布しています。

(キ) 関宮蛇紋岩山地

氷ノ山系東陵の一部で、円山川の支流八木川の中・上流部に位置する立地区です。

蛇紋岩を母材とする暗赤土と、その未熟土が分布していますが、林地の生産力は低いです。

(ク) 大屋山地

中国山地の分水界山地で、円山川の支流大屋川流域を構成する高海拔山地です。

起伏量の大きい壮年期山地には、熟成した生産力の高い適潤性褐色森林土が広く分布し、スギ、ヒノキの適地面積率が最も高い地域です。

(ケ) 朝来花崗岩山地

朝来市和田山町を中心とする花崗岩山地です。

生産力の比較的低い赤色系褐色森林土の分布率が高いが、地形的に恵まれた集水面積のやや広い谷筋等では、褐色森林土が分布しています。

(コ) 生野山地

本県の中央部にあり、中国脊梁山地の東端に位置する分水嶺山地で、平均海拔高は高く、起伏量の大きい壮年期地形をなしています。

地質は、大部分が流紋岩を母材とし、適潤性褐色森林土の分布率が高く、主要部を占める朝来市生野町では、古くから造林が行われています。

### (3) 土地利用の現況

(単位：千ha)

区 分	総 数	森 林	農 地			そ の 他		
			総 数	いり田	いり畑	総 数	いり宅地	
総 数	213.4	176.5	13.5	10.1	3.4	23.3	3.4	
市 町 村 別 内 訳	豊岡市	69.8	55.3	5.7	4.6	1.1	8.8	1.5
	香美町	36.9	31.7	1.8	1.2	0.6	3.4	0.3
	新温泉町	24.1	20.1	1.6	1.1	0.5	2.4	0.2
	養父市	42.3	35.6	2.2	1.4	0.8	4.4	0.5
	朝来市	40.3	33.8	2.1	1.8	0.4	4.4	0.8

注：1 四捨五入のため、区分の積み上げと総数の数値は一致しません。

2 森林面積は、兵庫県林務課、近畿中国森林管理局の集計によります。

3 田、畑、宅地面積は、「兵庫県市区町別主要統計指標（平成21年度版）」によります。

### (4) 産業別生産額

(単位：百万円)

区 分	総生産額	第 1 次 産 業				第 2 次 産 業	第 3 次 産 業	(控除) 帰 属 利 子	
		総 額	農 業	林 業	水産業				
総 数	600,639	18,170	9,934	1,729	6,507	122,777	482,644	22,952	
市 町 村 別 内 訳	豊岡市	289,934	5,803	4,145	431	1,227	54,252	240,958	11,079
	香美町	60,567	4,043	829	252	2,962	10,156	48,682	2,314
	新温泉町	45,394	3,211	766	161	2,284	5,823	38,095	1,735
	養父市	88,295	2,647	2,140	475	32	19,356	69,666	3,374
	朝来市	116,449	2,466	2,054	410	2	33,190	85,243	4,450

注：「兵庫県市区町別主要統計指標（平成21年度版）」によります。



(5) 産業別就業者数

(単位：人)

区 分	総 数	第 1 次 産 業				第 2 次 産 業	第 3 次 産 業	分類 不能	
		総 額	農 業	林 業	水産業				
総 数	94,840	9,232	8,266	72	894	28,950	56,448	210	
市 町 村 別 内 訳	豊岡市	45,190	3,544	3,296	26	222	13,485	28,088	73
	香美町	10,928	1,901	1,511	0	390	3,287	5,720	20
	新温泉町	8,545	1,198	918	8	272	2,446	4,853	48
	養父市	13,404	1,266	1,244	16	6	4,231	7,899	8
	朝来市	16,773	1,323	1,297	22	4	5,501	9,888	61

注：平成17年国勢調査報告によります。

## 2 森林の現況

### (1) 齢級別森林資源表

(単位：面積 ha、材積 立木は千m3 立竹は千束、成長量 千m3)

区分	総数			1 齢級			2 齢級			3 齢級			4 齢級		
	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
総数	6,218.37	976	18										14.67		
総数	6,026.96	976	18										14.67		
針	3,151.12	624	14										12.14		
広	2,875.84	352	4										2.53		
総数	3,489.84	642	14										12.14		
針	2,927.01	593	14										12.14		
広	562.83	49	1												
総数	3,489.84	642	14										12.14		
針	2,927.01	593	14										12.14		
広	562.83	49	1												
総数															
針															
広															
総数	2,537.12	334	3										2.53		
針	224.11	32													
広	2,313.01	303	3										2.53		
総数	66.05	8													
針	11.42	3													
広	54.63	5													
総数															
針															
広															
総数	2,471.07	327	3										2.53		
針	212.69	29													
広	2,258.38	298	3										2.53		
竹林															
無立木地	191.41														

注：1 人工林及び天然林で点生木のみの林分については、本表の集計には含まれていません。

2 竹林の集計値については、総計欄には含まれていません。

3 ( ) は、人工林の育成複層林の上、中層木の面積で外書。

(単位：面積 ha、材積 立木は千m3 立竹は千束、成長量 千m3)

区分	5 齢級			6 齢級			7 齢級			8 齢級			9 齢級		
	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
総数	46.08	5		159.96	19	1	181.65	29	1	383.88	62	2	687.88	132	3
	46.08	5		159.96	19	1	181.65	29	1	383.88	62	2	687.88	132	3
	42.93	5		124.18	17	1	147.53	27	1	264.74	54	2	575.41	123	3
広	3.15		35.78	2		34.12	2		119.14	7		112.47	8		
総数	46.08	5		156.32	19	1	174.24	28	1	312.15	57	2	624.30	127	3
	42.93	5		123.56	17	1	146.49	27	1	264.66	54	2	574.91	123	3
	3.15			32.76	2		27.75	2		47.49	3		49.39	3	
人工林	46.08	5		156.32	19	1	174.24	28	1	312.15	57	2	624.30	127	3
	42.93	5		123.56	17	1	146.49	27	1	264.66	54	2	574.91	123	3
	3.15			32.76	2		27.75	2		47.49	3		49.39	3	
育複層林															
育単層林															
天然林															
竹林															
無立木地															

注：1 人工林及び天然林で点生木のみをの林分については、本表の集計には含まれていません。  
 2 竹林の集計値については、総計欄には含まれていません。  
 3 ( ) は、人工林の育成複層林の上、中層木の面積で外書。

(単位：面積 ha、材積 立木は千m3 立竹は千束、成長量 千m3)

区分	1 0 齡級			1 1 齡級			1 2 齡級			1 3 齡級			1 4 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	
総数	1,099.40	180	4	1,147.15	186	3	182.46	22	216.65	22	185.45	27	216.65	22	185.45	27
総数	1,099.40	180	4	1,147.15	186	3	182.46	22	216.65	22	185.45	27	216.65	22	185.45	27
針	724.19	144	3	832.34	157	2	59.96	12	22.63	4	82.33	17	22.63	4	82.33	17
広	375.21	36	1	314.81	28	2	122.50	10	194.02	18	103.12	10	194.02	18	103.12	10
総数	766.00	147	3	853.03	158	2	106.14	15	41.84	6	131.26	20	41.84	6	131.26	20
針	701.37	142	3	773.58	151	2	45.83	11	15.49	3	70.04	15	15.49	3	70.04	15
広	64.63	6		79.45	7		60.31	4	26.35	2	61.22	6	26.35	2	61.22	6
育単層成林	766.00	147	3	853.03	158	2	106.14	15	41.84	6	131.26	20	41.84	6	131.26	20
針	701.37	142	3	773.58	151	2	45.83	11	15.49	3	70.04	15	15.49	3	70.04	15
広	64.63	6		79.45	7		60.31	4	26.35	2	61.22	6	26.35	2	61.22	6
育複層成林																
針																
広																
総数	333.40	32	1	294.12	28	2	76.32	7	174.81	17	54.19	7	174.81	17	54.19	7
針	22.82	2		58.76	6		14.13	1	7.14	1	12.29	2	7.14	1	12.29	2
広	310.58	30	1	235.36	22	2	62.19	5	167.67	16	41.90	5	167.67	16	41.90	5
育単層成林	12.14	1		21.57	2		4.40	1	11.56	1	6.09	1	11.56	1	6.09	1
針	2.01	1		3.92	1		0.88		1.15		1.22		1.15		1.22	
広	10.13	1		17.65	1		3.52		10.41	1	4.87	1	10.41	1	4.87	1
育複層成林																
針																
広																
天然林	321.26	31	1	272.55	26	2	71.92	6	163.25	15	48.10	6	163.25	15	48.10	6
針	20.81	2		54.84	5		13.25	1	5.99	1	11.07	2	5.99	1	11.07	2
広	300.45	29	1	217.71	20	2	58.67	5	157.26	15	37.03	4	157.26	15	37.03	4
竹林																
無立木地																

注：1 人工林及び天然林で点生木のみの林分については、本表の集計には含まれていません。  
 2 竹林の集計値については、総計欄には含まれていません。  
 3 ( ) は、人工林の育成複層林の上、中層木の面積で外書。

(単位：面積 ha、材積 立木は千m3 立竹は千束、成長量 千m3)

区分	1 5 齡級			1 6 齡級			1 7 齡級			1 8 齡級			1 9 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
総数	98.52	19		432.44	72		137.61	30		17.44	3				
総数	98.52	19		432.44	72		137.61	30		17.44	3				
針	45.84	14		94.90	23		67.04	17		4.32	1				
広	52.68	5		337.54	49		70.57	13		13.12	2				
総数	98.52	19		97.61	24		58.11	15		9.30	2				
針	45.84	14		70.29	19		34.39	10		2.69	1				
広	52.68	5		27.32	5		23.72	5		6.61	1				
人工林	98.52	19		97.61	24		58.11	15		9.30	2				
針	45.84	14		70.29	19		34.39	10		2.69	1				
広	52.68	5		27.32	5		23.72	5		6.61	1				
育															
復															
層															
成															
林															
立木地															
総数				334.83	48		79.50	15		8.14	1				
針				24.61	4		32.65	7		1.63					
広				310.22	44		46.85	8		6.51	1				
育															
單															
層															
林															
成															
林															
天然															
林															
針				334.83	48		79.50	15		8.14	1				
広				24.61	4		32.65	7		1.63					
天然				310.22	44		46.85	8		6.51	1				
林															
竹															
林															
無立木地															

注：1 人工林及び天然林で点生木のみの林分については、本表の集計には含まれていません。  
 2 竹林の集計値については、総計欄には含まれていません。  
 3 ( ) は、人工林の育成複層林の上、中層木の面積で外書。

(単位：面積 ha、材積 立木は千m3 立竹は千束、成長量 千m3)

区分	2.0 齢級			2.1 齢級以上		
	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量
総数	総数			1,032.92	171	1
	針			1,032.92	171	1
	広			47.84	8	
総数	総数			985.08	163	1
	針					
	広					
人工林	総数					
	針					
	広					
育成林	総数					
	針					
	広					
立木地	総数			1,032.92	171	1
	針			47.84	8	
	広			985.08	163	1
天然林	総数					
	針					
	広					
竹林	総数			1,032.92	171	1
	針			47.84	8	
	広			985.08	163	1
無立木地	総数					
	針					
	広					

注：1 人工林及び天然林で点生木のみ其林分については、本表の集計には含まれていません。  
 2 竹林の集計値については、総計欄には含まれていません。  
 3 ( ) は、人工林の育成複層林の上、中層木の面積で外書。

(2) 制限林普通林森林資源表

(単位：面積 ha、材積 m<sup>3</sup>、成長量 m<sup>3</sup>/年)

区分	立木地										計						
	人工林					天然林											
	育成単層林		育成複層林		計	育成単層林		育成複層林		計							
	針	広	針	広	計	針	広	針	広	計							
制限林	面積	針	2,409.30		2,409.30	11.42				212.69	224.11	2,633.41					
		広	467.39		467.39	54.63				2,258.38	2,313.01	2,780.40					
		計	2,876.69		2,876.69	66.05				2,471.07	2,537.12	5,413.81	167.08				5,580.89
	材積	針	487,769		487,769	2,850				28,928	31,778	519,547					519,547
		広	42,363		42,363	4,868				297,843	302,711	345,074					345,074
		計	530,132		530,132	7,718				326,771	334,489	864,621					864,621
普通林	成長量	針	11,769.7		11,769.7	48.8				157.9	206.7	11,976.4					11,976.4
		広	809.7		809.7	90.7				3,138.3	3,229.0	4,038.7					4,038.7
		計	12,579.4		12,579.4	139.5				3,296.2	3,435.7	16,015.1					16,015.1
	面積	針	517.71		517.71							517.71					
		広	95.44		95.44							95.44					
		計	613.15		613.15							613.15	24.33				637.48
計	面積	針	104,768		104,768							104,768					104,768
		広	7,003		7,003							7,003					7,003
		計	111,771		111,771							111,771					111,771
	成長量	針	1,778.7		1,778.7							1,778.7					1,778.7
		広	82.2		82.2							82.2					82.2
		計	1,860.9		1,860.9							1,860.9					1,860.9
計	面積	針	2,927.01		2,927.01	11.42				212.69	224.11	3,151.12					
		広	562.83		562.83	54.63				2,258.38	2,313.01	2,875.84					
		計	3,489.84		3,489.84	66.05				2,471.07	2,537.12	6,026.96	191.41				6,218.37
	材積	針	592,537		592,537	2,850				28,928	31,778	624,315					624,315
		広	49,366		49,366	4,868				297,843	302,711	352,077					352,077
		計	641,903		641,903	7,718				326,771	334,489	976,392					976,392
計	成長量	針	13,548.4		13,548.4	48.8				157.9	206.7	13,755.1					13,755.1
		広	891.9		891.9	90.7				3,138.3	3,229.0	4,120.9					4,120.9
		計	14,440.3		14,440.3	139.5				3,296.2	3,435.7	17,876.0					17,876.0

注：1 人工林及び天然林で点生木のみの林分の面積については、本表の集計には含まれていません。  
 2 竹林の集計値については、立木地の計欄及び立木地と無立木地等の合計欄には含まれていません。

(3) 市町村別森林資源表

市町村	区分	立木地										無立木地等					計												
		人工林					天然林					竹林	計	伐採跡地	未立木地	改訂地		植林地以外の地	計										
		育成単層林	育成複層林	計	育成単層林	育成複層林	天然生林	計																					
豊岡市	面積	針	343.57		343.57	0.08		93.25		93.33																			
		広				0.47		318.35		318.82																			
	計	343.57		343.57	0.55		411.60		412.15																4.02	759.74			
	材積	針	64.571		64.571	4		8.386		8.390																	72,961		
		広				16		28.160		28.176																	28,176		
	計	64.571		64.571	20		36.546		36.566																		101,137		
成長量	針	1,274.8		1,274.8	0.2		93.4		93.6																	1,368.4			
	広				0.5		460.9		461.4																	461.4			
計	1,274.8		1,274.8	0.7		554.3		555.0																		1,829.8			
養父市	面積	針	629.98		629.98			12.84		12.84																			
		広	55.25		55.25			542.90		542.90																			
	計	685.23		685.23			555.74		555.74																		44.87	1,285.84	
	材積	針	145.404		145.404			2,600		2,600																		148,004	
		広	8.371		8.371			87.084		87.084																		95,455	
	計	153.775		153.775			89.684		89.684																			243,459	
成長量	針	3,482.9		3,482.9			10.5		10.5																		3,493.4		
	広	127.8		127.8			772.7		772.7																		900.5		
計	3,610.7		3,610.7			783.2		783.2																			4,393.9		
朝来市	面積	針	567.02		567.02																								
		広	2.52		2.52			2.12		2.12																			
	計	569.54		569.54			2.12		2.12																		41.38	613.04	
	材積	針	102,349		102,349			208		208																		102,349	
		広	164		164			208		208																		372	
	計	102,513		102,513			208		208																			102,721	
成長量	針	1,765.3		1,765.3			2.5		2.5																		1,765.3		
	広	2.6		2.6			2.5		2.5																		5.1		
計	1,767.9		1,767.9			2.5		2.5																			1,770.4		
香美町	面積	針	745.24		745.24	7.31		25.15		32.46																			
		広	374.37		374.37	33.30		833.47		866.77																			
	計	1,119.61		1,119.61	40.61		858.62		899.23																			66.08	2,084.92
	材積	針	166,232		166,232	2,086		4,373		6,459																		172,691	
		広	32,432		32,432	2,849		113,554		116,403																		148,835	
	計	198,664		198,664	4,935		117,927		122,862																			321,526	
成長量	針	3,302.5		3,302.5	33.4		12.0		45.4																		3,347.9		
	広	501.3		501.3	58.1		1,275.2		1,333.3																		1,834.6		
計	3,803.8		3,803.8	91.5		1,287.2		1,378.7																			5,182.5		

注：1 人工林及び天然林で点生木のみ其林分の面積については、本表の集計には含まれていません。  
 2 複層林は下層木のみを対象とします。



(面積：h a、材積：m<sup>3</sup>、成長量：m/年)

市町村	区分	立木地										無立木地等					計									
		人工林					天然林					竹林	計	伐採跡地	未立木地	改訂地		植林地以外の地	計							
		育成単層林	育成複層林	計	育成単層林	育成複層林	天然生林	計																		
新温泉町	面積	針	641.20		641.20	4.03		4.03	81.45		81.45			726.68												
		広	130.69		130.69	20.86		20.86	561.54		561.54			713.09												
		計	771.89		771.89	24.89		24.89	642.99		642.99			1,439.77											35.06	1,474.83
	材積	針	113.981		113.981	760		760	13,569		13,569			128,310												128,310
		広	8,399		8,399	2,003		2,003	68,837		68,837			79,239												79,239
		計	122,380		122,380	2,763		2,763	82,406		82,406			207,549												207,549
成長量	針	3,722.9		3,722.9	15.2		15.2	42.0		42.0			3,780.1												3,780.1	
	広	260.2		260.2	32.1		32.1	627.0		627.0			919.3												919.3	
	計	3,983.1		3,983.1	47.3		47.3	669.0		669.0			4,699.4												4,699.4	
森林計画計	面積	針	2,927.01		2,927.01	11.42		11.42	212.69		212.69			3,151.12												
		広	562.83		562.83	54.63		54.63	2,258.38		2,258.38			2,875.84												
		計	3,489.84		3,489.84	66.05		66.05	2,471.07		2,471.07			6,026.96												6,218.37
	材積	針	592,537		592,537	2,850		2,850	28,928		28,928			624,315												624,315
		広	49,366		49,366	4,888		4,888	297,843		297,843			352,077												352,077
		計	641,903		641,903	7,718		7,718	326,771		326,771			976,392												976,392
成長量	針	13,548.4		13,548.4	48.8		48.8	157.9		157.9			13,755.1												13,755.1	
	広	891.9		891.9	90.7		90.7	3,138.3		3,138.3			4,120.9												4,120.9	
	計	14,440.3		14,440.3	139.5		139.5	3,296.2		3,296.2			17,876.0												17,876.0	

注：1 人工林及び天然林で原生木のみ林分の面積については、本表の集計には含まれていません。  
 2 複層林は下層木のみを対象とします。

(4) 樹種別材積表

(単位：m³)

樹種 林種	スギ	ヒノキ	カラマツ	アカマツ	クロマツ	その他 針葉樹
総数	471,072	97,776	68	43,149	11,529	721
人工林	457,003	94,231	68	29,706	11,529	
天然林	14,069	3,545		13,443		721

樹種 林種	ブナ	クリ	ナラ類	カンバ類	カエデ類	その他 広葉樹	計
総数	127,624	4	9,081	2,103	1,963	211,302	976,392
人工林	1,519					47,847	641,903
天然林	126,105	4	9,081	2,103	1,963	163,455	334,489

(5) 荒廃地等の面積

(単位：ha)

区 分		荒 廃 地	荒廃危険地
総 数		2.67	0.47
市 町 村 別 内 訳	豊岡市	0.26	0.00
	養父市	0.02	0.00
	朝来市	0.00	0.00
	香美町	1.72	0.00
	新温泉町	0.67	0.47

(6) 森林の被害

該当ありません。

(7) 防火線等の整備状況

該当ありません。

### 3 林業の動向

#### (1) 森林組合及び生産森林組合の現況

ア 構成

(単位：員数 人、金額 千円、面積 ha)

区 分	組 合 名	組合員数	専 従 職員数	出資金 総 額	組合員所有 森林面積	備 考	
森 林 組 合	総 数	7 組合	21,215	52	1,031,363	158,927	
	豊岡市	北但東部森林組合	6,864	12	307,151	48,747	
	香美町	北但西部森林組合	6,537	10	351,220	47,963	
	新温泉町						
	養父市	養父市森林組合	3,899	19	299,816	33,983	
	朝来市	生野町森林組合	426	3	21,063	7,717	
		和田山町森林組合	1,899	3	9,900	7,047	
		山東町森林組合	717	2	10,237	2,580	
		朝来町森林組合	873	3	31,976	10,890	

注：平成19事業年度 兵庫県森林組合統計書によります。

(単位：員数 人、金額 千円、面積 ha)

区 分	組 合 名	組合員数	専 従 職員数	出資金 総 額	組合員 所有面積	備 考	
生 産 森 林 組 合	総 数	134 組合	5,432	-	1,228,266	15,398	
	豊岡市	福成寺	34	-	9,316	185	
		祥雲寺	22	-	704	46	
		下 宮	80	-	2,320	46	
		法花寺	37	-	851	31	
		目 坂	26	-	11,024	141	
		畑 上	40	-	31,360	537	
		土 渕	54	-	1,620	51	
		森 尾	50	-	8,330	101	
		野 垣	21	-	6,573	54	
		三 原	49	-	4,900	621	
		浜 須 井	49	-	1,715	30	
		二 連 原	10	-	1,700	85	
		坊 岡	26	-	1,560	32	
		小 城	20	-	3,000	42	
		御 又	25	-	1,000	50	
		床 瀬	36	-	14,848	278	
		大 森	12	-	2,729	30	
宇 日	27	-	2,160	33			

(単位：員数 人、金額 千円、面積 ha)

区 分	組 合 名	組 合 員 数	専 従 職 員 数	出 資 金 総 額	組 合 員 所 有 面 積	備 考
生 産 森 林 組 合	桑 野 本	29	-	2,145	121	
	須 谷	43	-	8,600	51	
	門 谷	13	-	7,618	21	
	中 村	20	-	9,680	65	
	長 砂	27	-	1,350	8	
	榎 見	21	-	8,631	121	
	暮 坂	20	-	4,540	108	
	中 村	31	-	7,616	99	
	百 合	27	-	1,053	156	
	鍛 冶 屋	59	-	2,460	22	
	伊 豆	69	-	5,037	44	
	福 住	19	-	18,428	83	
	桐 野	66	-	8,448	163	
	奥 山	20	-	2,163	7	
	細 見	38	-	20,064	136	
	三 木	44	-	1,320	26	
	荒 木	60	-	11,283	89	
	坪 口	24	-	4,920	89	
	福 見	21	-	11,697	63	
	栗 尾	58	-	2,668	105	
	東 中	30	-	8,700	224	
	平 田	61	-	7,410	143	
	佐 田	33	-	8,415	148	
	久 畑	61	-	7,680	131	
	畑	39	-	4,920	85	
	中 藤	40	-	6,000	231	
	高 龍 寺	16	-	5,952	34	
	唐 川	66	-	9,029	527	
	薬 王 寺	50	-	23,400	337	
	赤 花	65	-	2,660	81	
	坂 津	20	-	7,350	133	
	佐 々 木	38	-	5,890	256	
	中 畑 山	24	-	1,440	9	
	下 畑 山	28	-	420	7	
	奥 赤	22	-	3,102	135	
	相 田	38	-	5,966	268	
大 河 内	26	-	11,622	79		

(単位：員数 人、金額 千円、面積 ha)

区 分		組 合 名	組 合 員 数	専 従 職 員 数	出 資 金 総 額	組 合 員 所 有 面 積	備 考
生	豊岡市	奥 藤	25	-	7,825	157	
		正 法 寺	24	-	9,360	122	
		東 里	23	-	7,084	34	
		畑 山	81	-	4,512	68	
		坂 野	35	-	2,765	120	
		河 本	35	-	8,470	134	
		奥 矢 根	37	-	8,930	306	
		水 石	22	-	2,832	36	
		小 坂	34	-	15,912	124	
		矢 根	82	-	32,800	372	
産	香美町	轟	54	-	1,080	116	
		小 原	52	-	1,820	-	
		中 野	18	-	1,976	40	
		大 野	30	-	2,190	26	
		藤	6	-	906	21	
		八 原	26	-	4,342	66	
		三 谷	29	-	3,356	362	
		畑	37	-	18,722	320	
		土 生	16	-	3,084	89	
		丹 生 地	33	-	1,924	19	
		米 地	13	-	3,509	21	
		三 川 大 梶	20	-	6,018	262	
		隼 人	42	-	20,425	153	
		九 斗	14	-	2,044	22	
		大 谷	30	-	7,857	85	
		上 計	225	-	2,250	22	
		浦 上	53	-	1,749	18	
		無 南 垣	50	-	3,621	22	
		西 下 岡	22	-	968	28	
		相 谷	28	-	2,355	25	
		安 木	51	-	8,788	130	
		沖 浦	119	-	2,142	25	
		上 岡	31	-	2,821	44	
下 岡	44	-	27,408	290			
訓 谷	88	-	8,008	48			
加 鹿 野	14	-	392	31			
森							
林							
組							
合							

(単位：員数 人、金額 千円、面積 ha)

区 分		組 合 名	組 合 員 数	専 従 職 員 数	出 資 金 総 額	組 合 員 所 有 面 積	備 考
香 美 町		村岡町小城	12	-	6,024	105	
		広 井	26	-	7,956	66	
新 温 泉 町		中 辻	66	-	5,544	261	
		歌 長	74	-	4,588	32	
		上 岡 株	23	-	2,952	86	
		多 子	71	-	2,914	73	
		数 久 谷	17	-	1,581	36	
		竹 田	112	-	9,184	635	
		下 岡 株	24	-	3,504	19	
		中 岡 株	46	-	12,087	72	
		塩 山	64	-	4,200	36	
		高 山	15	-	3,910	66	
		的 場	36	-	1,080	5	
		境	15	-	9,000	136	
		正 法 庵	19	-	4,437	136	
		新 市	30	-	8,415	50	
養 父 市		米 里	32	-	13,824	63	
		本 丸	14	-	4,872	29	
		能 座	35	-	9,217	146	
		谷 間 地	19	-	7,032	46	
		大 坪	31	-	9,984	56	
		左 近 山	42	-	14,242	46	
		口 米 地	7	-	4,231	30	
		上 箇	42	-	35,518	28	
		養 父 三 谷	70	-	118,080	491	
		船 谷	52	-	23,543	106	
		中 米 地	25	-	63,550	101	
		井 の 坪	18	-	19,728	134	
		野 谷	33	-	9,705	29	
		筏	84	-	8,466	179	
		宮 本	81	-	2,673	18	
		下 蔵 垣	42	-	18,160	180	
		門 野	54	-	5,304	55	
		中 間	65	-	7,820	166	
大 屋 市 場	146	-	5,110	59			
丹 戸 田 渕	22	-	8,690	63			

(単位：員数 人、金額 千円、面積 ha)

区 分		組 合 名	組 合 員 数	専 従 職 員 数	出 資 金 総 額	組 合 員 所 有 面 積	備 考
生 産 森 林 組 合	朝 来 町	北 真 弓	47	-	16,450	72	
		三 波	31	-	7,072	61	
		久 世 田	46	-	52,029	77	
		神 子 畑	28	-	11,656	233	
		田 路	47	-	2,143	15	
		岩 津	89	-	39,521	352	
		元 津	53	-	16,688	193	

注：平成19年度兵庫県森林組合統計書によります。

#### イ 事業内容及び活動状況等

本計画区内には、平成19年度末現在で7つの森林組合があり、そのうち3組合が広域組合です。

木材価格の低迷等により、林業生産活動が停滞する中、本計画区内の森林組合は比較的安定した事業活動を展開しており、事業収益は県下総収益の38%を占めています。

その内容は、森林造成事業を主とする利用部門が中心で88%と高く、林産事業を主とする販売部門は7%と低いです。

また、すべての森林組合が作業班員を擁しており、県下の約4割がこの地域で従事していて、森株整備の中核的な担い手として重要な役割を果たしています。一方では、50歳以上が54%を占め、高齢化が進んでいることから、林業労働者対策が課題となっていますが、緑の雇用対策も取り入れて若年層の新規就労者の確保に努めています。

今後も合併を推進し、経営基盤・業務執行体制の強化及び事業の多角化を図る必要があり、地域を中心となる中核組合を育成する必要があります。

生産森林組合は、県下総数の38%と多い計画区であります。厳しい林業情勢の影響を受け、事業活動は低調で収益が上がっていません。

生産森林組合の平均規模は、組合員数で38名、出費金額8,602千円、経営面積113haであり、県平均と比較すると、経営森林面積は上回っていますが、組合員数、出資金額は低いです。

## (2) 林業事業体等の現況

(単位：事業体数)

区 分		造林業	素材生産業
総 数		11	20
市 町 村 別 内 訳	豊岡市	2	8
	香美町	1	2
	新温泉町	—	1
	養父市	4	4
	朝来市	4	5

注：2000年世界農林業センサスによります。

## (3) 林業労働力の概況

本計画区における平成19年度の林業賃労働者数424人、年間就労延日数は、86,617日です。このうち森林組合作業班は342人、62,209人であり、その他は臨時雇用の作業員や素材生産業者等となっています。

林業賃労働者数は、5年前の平成15年度と比べると、32人減少しています。年齢構成も60才未満の労働者が平成19年度で全体の65%と、若年者の新規参入により、少しずつではありますが高齢化に歯止めがかかっています。

今後、森林の多面的機能の高度発揮と県産木材の利用促進を図るためには、林業労働者の確保は重要な課題であり、事業量の確保による雇用の長期化、安定化を図るとともに、社会保険等への加入促進や林業機械化の促進等による就労条件の改善を図り、後継者の確保に努める必要があります。

区 分	賃労働者数（人）			年間就労延日数 （日）	備 考	
	男	女	緊急雇用事業			
総 数	374	6	44	86,617		
市 町 村 別 内 訳	豊岡市	85	0	6	16,478	
	香美町	71	3	18	10,654	
	新温泉町	48	3	0	7,336	
	養父市	104	0	12	28,861	
	朝来市	66	0	8	23,288	

注：平成19年度林業賃労働者数調べによります。



#### (4) 林業機械化の概況

本計画区における平成19年度末現在の主な林業機械の導入状況は下表のとおりで、集材機118台、小型運材車97台、動力枝打機100台等となっています。

高性能林業機械は、プロセッサ6台、タワーヤーダ1台、フォワーダ3台、スイングヤーダ6台が導入され、約85千m<sup>3</sup>の素材生産が行われています。

今後は、生産性の向上と労働強度の軽減を図るため、地域の実情に応じた高性能林業機械の導入を促進し、低コスト作業システムを促進していく必要があります。

##### 主な林業機械の導入状況

区 分	単位	総 数	公有林	森林組合	会 社	個 人	その他
集 材 機	式	118	0	32	13	72	1
モノケーブル	〃	6	0	3	0	3	0
リモコンウインチ	台	10	0	3	2	5	0
自 走 式 搬 機	〃	23	0	10	2	11	0
小 型 運 材 車	〃	97	1	18	6	72	0
ト ラ ク タ	〃	0	0	0	0	0	0
動 力 枝 打 機	〃	100	0	21	0	79	0
グラップルクレーン	〃	54	0	14	26	14	0
グラップルソー	〃	1	0	1	0	0	0
〔高性能林業機械〕							
フェラバンチャ	台	0	0	0	0	0	0
ス キ ッ ダ	〃	0	0	0	0	0	0
ハ ー ベ ス タ	〃	1	0	1	0	0	0
フ ォ ワ ー ダ	〃	3	0	3	0	0	0
タ ワ ー ヤ ー ダ	〃	1	0	1	0	0	0
プ ロ セ ッ サ	〃	6	0	3	0	3	0
ス イ ン グ ヤ ー ダ	〃	6	0	6	0	0	0

注：林業機械の保有状況調査によります。（平成19年度末）

(5) 作業路網等整備の概況

本計画区の平成20年度末現在の作業路開設延長（簡易作業路含む）は793kmで、林道の現況延長612kmとあわせて1,406kmで、密度は8.3m/haとなっています。

今後も適正な森林施業推進のために作業路等の林内路網整備を積極的に推進していく必要があります。

区 分		民有林面積 (ha)	作業路開設延長 (m)	林道現況延長 (m)	密 度 (m/ha)
総 数		170,320	793,268	612,373	8.3
市 町 村 別 内 訳	豊岡市	54,542	234,373	106,573	6.3
	香美町	29,658	161,414	162,547	10.9
	新温泉町	18,626	66,134	107,994	9.3
	養父市	34,309	191,395	149,450	9.9
	朝来市	33,185	139,952	85,809	6.8

注：延長は兵庫県治山課調べ（平成20年度末現在）によります。

#### 4 前期計画の実行状況

##### (1) 伐採立木材積

計画と実行状況

(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	20.0	46.7	66.7	1.3	59.2	60.5	7	127	91
針 葉 樹	16.3	46.7	63.0	0.7	59.1	59.8	4	127	95
広 葉 樹	3.7	—	3.7	0.6	0.1	0.7	16	—	19

注：1 計画欄は地域管理経営計画と官行造林施業計画の合計数値です。

2 実行欄は平成17～20年度実績及び21年度見込量です。

##### (2) 人工造林・天然更新別面積

該当ありません。

##### (3) 林道の開設又は拡張の数量

該当ありません。

##### (4) 保安施設の数量

ア 保安林の指定又は解除の面積

該当ありません。

イ 保安林の指定施業要件の変更

該当ありません。

ウ 保安施設地区の指定

該当ありません。

エ 保安施設事業  
計画と実行状況

(単位：山地治山 箇所、保安林整備 面積ha、実行歩合 %)

種 類	計 画	実 行	実 行 歩 合
山 地 治 山	3	6	200
保 安 林 整 備	—	123	—

注：(1)の注に同じです。

5 林地の異動状況（森林計画の対象森林）

(1) 森林より森林以外への異動

(単位：面積 ha)

農 用 地	ゴルフ場等 レジャー 施設用地	住 宅, 別 荘, 工場等建物敷地 及びその附帯地	採石採土地	そ の 他	合 計
—	—	—	—	2.09	2.09

(2) 森林以外より森林への異動

該当ありません。

## 6 森林資源の推移

### (1) 分期別伐採立木材積等

(単位：面積 ha、材積 1000m<sup>3</sup>、延長 km)

分 期		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
伐 採 立 木 材 積	総 数	総 数	78	146	99	80	119	58	83	31
		針葉樹	78	145	99	80	119	58	83	31
		広葉樹		1						
	主 伐	総 数	28	126	60	47	88	33	68	19
		針葉樹	28	125	60	47	88	33	68	19
		広葉樹		1						
	間 伐	総 数	50	20	39	33	31	25	15	12
		針葉樹	50	20	39	33	31	25	15	12
		広葉樹								
造林 面積	総 数		9	20	34	37	43	69	83	
	人工造林		2	20	34	37	43	69	83	
	天然更新		7							
林道開設延長										

(2) 分期別期首資源表

区	分	面					
		総 数	1・2齡級	3・4齡級	5・6齡級	7・8齡級	9・10齡級
第Ⅰ分期	総 数	6,027		18	207	565	1,786
	人工林	3,490		15	203	486	1,390
	育成単層林	3,490		15	203	486	1,390
	育成複層林						
	天然林	2,537		3	4	79	396
	天然生林	66			2	6	14
第Ⅱ分期	総 数	5,892		3	61	342	1,071
	人工林	3,355		3	58	331	936
	育成単層林	3,355		3	58	331	936
	育成複層林						
	天然林	2,537			3	11	135
	天然生林	66				7	3
第Ⅲ分期	総 数	5,273	9		18	207	565
	人工林	2,736	9		15	203	486
	育成単層林	2,729	2		15	203	486
	育成複層林	7	7				
	天然林	2,537			3	4	79
	天然生林	66				2	6
第Ⅳ分期	総 数	4,993	29		3	61	342
	人工林	2,456	29		3	58	331
	育成単層林	2,449	22		3	58	331
	育成複層林	7	7				
	天然林	2,537				3	11
	天然生林	66					7
第Ⅴ分期	総 数	4,839	54	9		18	207
	人工林	2,302	54	9		15	203
	育成単層林	2,295	54	2		15	203
	育成複層林	7		7			
	天然林	2,537				3	4
	天然生林	66					2
第Ⅵ分期	総 数	4,517	71	29		3	61
	人工林	1,980	71	29		3	58
	育成単層林	1,973	71	22		3	58
	育成複層林	7		7			
	天然林	2,537					3
	天然生林	66					
第Ⅶ分期	総 数	4,421	80	54	9		18
	人工林	1,884	80	54	9		15
	育成単層林	1,877	80	54	2		15
	育成複層林	7			7		
	天然林	2,537					3
	天然生林	66					
第Ⅷ分期	総 数	4,205	112	71	29		3
	人工林	1,668	112	71	29		3
	育成単層林	1,661	112	71	22		3
	育成複層林	7			7		
	天然林	2,537					
	天然生林	66					
第Ⅸ分期	総 数	4,203	152	80	54	9	
	人工林	1,666	152	80	54	9	
	育成単層林	1,659	152	80	54	2	
	育成複層林	7				7	
	天然林	2,537					
	天然生林	66					

注：表中「\*」は、育成複層林の上木の齡級配置を表します。

(単位：面積 ha、材積 千m3)

積						材 積
11・12齡級	13・14齡級	15・16齡級	17・18齡級	19・20齡級	21齡級以上	
1,329	402	532	155		1,033	976
959	173	197	67			642
959	173	197	67			642
370	229	335	88		1,033	334
26	18					8
344	211	335	88		1,033	326
2,111	399	284	571	17	1,033	1,033
1,484	148	230	156	9		687
1,484	148	230	156	9		687
627	251	54	415	8	1,033	346
34	16	6				8
593	235	48	415	8	1,033	338
1,502	1,041	274	478	146	1,033	961
1,106	671	45	143	58		606
1,106	671	45	143	58		605
				*		1
396	370	229	335	88	1,033	355
14	26	18				9
382	344	211	335	88	1,033	346
989	1,666	284	71	505	1,043	945
854	1,039	33	17	90	2	580
854	1,039	33	17	90	2	579
					*	1
135	627	251	54	415	1,041	365
3	34	16	6			9
132	593	235	48	415	1,041	356
565	1,350	877	230	398	1,131	933
486	954	507	1	63	10	560
486	954	507	1	63	10	559
					*	1
79	396	370	229	335	1,121	373
6	14	26	18			10
73	382	344	211	335	1,121	363
342	847	1,335	284	71	1,474	873
331	712	708	33	17	18	492
331	712	708	33	17	18	491
					*	1
11	135	627	251	54	1,456	381
7	3	34	16	6		10
4	132	593	235	48	1,456	371
207	565	1,063	722	229	1,474	863
203	486	667	352		18	475
203	486	667	352		18	474
					*	1
4	79	396	370	229	1,456	388
2	6	14	26	18		10
2	73	382	344	211	1,456	378
61	342	778	1,024	257	1,528	815
58	331	643	397	6	18	420
58	331	643	397	6	18	419
					*	1
3	11	135	627	251	1,510	395
	7	3	34	16	6	11
3	4	132	593	235	1,504	384
18	207	565	975	440	1,703	815
15	203	486	579	70	18	413
15	203	486	579	70	18	412
					*	1
3	4	79	396	370	1,685	402
	2	6	14	26	18	11
3	2	73	382	344	1,667	391