

円山川地域森林計画 一部変更計画書

(円山川森林計画区)

計画期間

〔 自 平成 27 年 4 月 1 日
至 平成 37 年 3 月 31 日 〕

(平成 29 年 1 月 17 日兵庫県告示第 32 号)

兵 庫 県

はじめに

---円山川地域森林計画の樹立及び一部変更について---

1 円山川地域森林計画の樹立について

平成 27 年 4 月 1 日から平成 37 年 3 月 31 日を計画期間とする円山川地域森林計画は、平成 26 年 12 月に樹立し、平成 27 年 1 月 16 日付け兵庫県告示第 29 号により公表した。

2 今回変更する円山川地域森林計画について

- (1) 計画の対象とする森林の区域や計画量の変更に伴い、計画内容の一部変更を行い、平成 29 年 1 月 17 日付け兵庫県告示第 32 号により公表した。
- (2) 変更箇所にはアンダーラインを付した。
- (3) この変更については、公表の日からその効力を生じるものとする。

目 次

I 計画の大綱

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

II 計画事項

第1	計画の対象とする森林の区域	1
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	
	(2) 森林の整備及び保全の基本方針	2
	(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
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	5
	(2) 立木の標準伐期齢に関する指針	
2	造林に関する事項	
	(1) 人工造林に関する指針	7
	(2) 天然更新に関する指針	8
	(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) その他の必要な事項	
3	間伐及び保育に関する基本的な事項	
	(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	9
	(2) 保育の標準的な方法に関する指針	
	(3) その他必要な事項	
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	
	(2) 木材等生産機能の維持増進を図る森林区域内の基準及び当該区域における施業の方法に関する指針	
	(3) その他必要な事項	
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	11
	(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	
	(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	
	(4) 路網の規格・構造についての基本的な考え方	
	(5) 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	
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に関する方針及び森林施業の共同化に関する方針	
	(2) 林業に従事する者の養成及び確保に関する方針	
	(3) 作業システム高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針	
	(4) 林産物の利用促進のための施設の整備に関する方針	
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) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項	
	(2) 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	12
	(3) 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	
2	保安施設に関する事項	
	(1) 保安林の整備に関する事項	
	(2) 保安施設地区の指定に関する事項	12
	(3) 治山事業の実施に関する事項	12
	(4) 特定保安林の整備に関する事項	
3	鳥獣害防止に関する事項	
	(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	12
	(2) その他必要な事項	13

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	
	(2) 鳥獣害対策の方針 (3に掲げる事項を除く)	13
	(3) 林野火災の予防の方針	
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	
	(2) その他保健機能森林の整備に関する事項	
第6	計画量等	
1	伐採立木材積	14
2	間伐面積	
3	人工造林及び天然更新別の造林面積	
4	林道の開設又は拡張に関する計画	15
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	19
	(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	
	(3) 実施すべき治山事業の数量	
6	要整備森林の所在、面積、実施すべき施業の方法及び時期	
第7	その他の必要な事項	
1	保安林その他法令により施業について制限を受けている森林の施業方法	

Ⅱ 計 画 事 項

第 1 計画の対象とする森林の区域

地域森林計画の対象とする森林の区域は、森林計画図において表示する区域内の民有林とする。

また、地域森林計画の対象となる民有林は、次の事項の対象となる。

- (1) 森林法(昭和26年法律第259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

事 務 所 名	市 町 名	面積 (ha)
総 計		<u>170,306.51</u>
豊 岡 農 林 水 産 振 興 事 務 所	豊 岡 市	<u>54,536.84</u>
	香 美 町	<u>29,655.28</u>
	新 温 泉 町	<u>18,619.52</u>
	小 計	<u>102,811.64</u>
朝 来 農 林 振 興 事 務 所	養 父 市	<u>34,308.02</u>
	朝 来 市	<u>33,186.85</u>
	小 計	<u>67,494.87</u>

- (注) 1 本計画の対象とする森林は、兵庫県農政環境部農林水産局林務課のほか各事務所に備え付ける森林計画図において表示する区域の民有林である。
- 2 この表に掲げる森林面積は、平成28年3月31日現在のものである。

第2 森林の整備及び保全に関する基本的な事項

1 森林の整備及び保全の目標その他森林の整備及び保全に関する基本的な事項

(2) 森林の整備及び保全の基本方針

森林の整備及び保全に当たっては、森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、生物多様性の保全及び地球温暖化の防止に果たす役割などを考慮しつつ、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。また、その状況を適確に把握するため、森林GISの効果的な活用を図ることとする。

具体的には、森林の有する諸機能が発揮される場である「流域」を基本的な単位として、森林の有する水源涵養、山地災害防止／土壤保全、快適環境形成、保健・レクリエーション、文化、生物多様性保全及び木材等生産の各機能を高度に発揮するための適切な森林施業の実施、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、山地災害の防止、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する。森林の有するこれらの機能ごとの森林整備及び保全の基本方針は、次のとおりである。

森林の有する機能	森林整備及び保全の基本方針
水源涵養機能	<p>ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する水源地周辺の森林並びに地域の用水源として重要なため池、湧水地、溪流等の周辺に存する森林は、水源涵養機能の維持増進を図る森林として、整備及び保全を推進することとする。</p> <p>具体的には、良質な水の安定供給を確保する観点から、適切な保育・間伐を促進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施業を推進するとともに、伐採に伴って発生する裸地については、縮小及び分散を図ることとする。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することとする。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する。</p>
山地災害防止機能／土壤保全機能	<p>山腹崩壊等により人命・人家等施設に被害を及ぼすおそれがある森林など、土砂の流出、土砂の崩壊の防備その他山地災害の防備を図る必要のある森林は、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することとする。</p> <p>具体的には、災害に強い森林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することとする。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することとする。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する。</p>
快適環境形成機能	<p>県民の日常生活に密接な関わりを持つ里山等であって、騒音や粉塵等の影響を緩和する森林及び森林の所在する位置、気象条件等からみて風害、霧害等の気象災害を防止する効果が高い森林は、快適環境形成機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。</p> <p>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・間伐等を推進することとする。快適な環境の保全のための保安林の指定やその適切な管理、防風、防潮等に重要な役割を果たしている海岸林等の保全を推進することとする。</p>
保健・レクリエーション機能	<p>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する</p>

	<p>こととする。</p> <p>具体的には、県民に憩いと学びの場を提供する観点から、<u>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こととする。</u>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することとする。</p>
文化機能	<p>史跡、名勝等の所在する森林や、これらと一体となり優れた自然景観等を形成する森林は、潤いある自然景観や歴史的風致を構成する観点から、文化機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進することとする。</p> <p>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することとする。また、風致のための保安林の指定やその適切な管理を推進することとする。</p>
生物多様性保全機能	<p>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等に適した様々な生育段階や樹種から構成される森林がバランス良く配置されていることを目指すものとする。</p> <p>とりわけ、原始的な森林生態系、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することとする。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することとする。</p>
木材等生産機能	<p>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する。</p> <p>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、間伐等を推進することを基本とする。この場合、施業の集団化や機械化を通じた効率的な整備を推進することを基本とする。</p> <p><u>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うこととする。</u></p>

(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

期待する機能の発揮に向けた森林への誘導については、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、以下の育成単層林・育成複層林・天然生林ごとに示すこととする。

○計画期間において到達し、かつ、保持すべき森林資源の状態

区 分		現況 (平成 25 年度末)	計画期末 (平成 36 年度末)
面積 (ha)	育成単層林	89,301	88,644
	育成複層林	485	1,698
	天然生林	75,563	75,007
森林蓄積 (m ³ /ha)		252	265

(注) 育成単層林：森林を構成する林木を皆伐により伐採し、単一の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ維持される森林。例えば、植栽によるスギ・ヒノキ等からなる

森林

- 育成複層林：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：主として天然力を活用することにより成立させ維持される森林。例えば、天然更新によるシイ・カシ・ブナ等からなる森林

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。）

市町村森林整備計画の策定にあたっては、次に掲げる指針を基準として、市町内の気象、地形、地質、土壌等の自然的条件、森林資源の構成、森林の有する多面的な機能の発揮に対する社会的要請、施業制限の状況、木材需要等を勘案し立木の伐採に関する計画事項を定めるものとする。

（1）立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針

立木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する。

立木の伐採（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するものとする。さらに、林地の保全、雪崩、落石等の防止、寒風害等の各種被害の防止、風致の維持、及び溪流周辺や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する。

また、森林の生物多様性の保全の観点から、施業の実施に当たっては、野生生物の営巣、餌場、隠れ場として重要な立木の保残に努めることとする。

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ものとする。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、種子の結実等に配慮することとする。

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

ア 皆伐に関する指針

皆伐については、主伐のうち択伐以外のものとする。

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、適切な更新を図ることとする。

○ 人工林（育成単層林）の場合

- ① 皆伐は、1箇所あたりの伐採面積を適当な規模とするとともに、伐採箇所についても努めて分散を図ることとし、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に必要がある場合には保護樹帯を積極的に残すなど、気象害の防止や林地の保全及び公益的機能の発揮に配慮するものとする。
- ② 主伐の時期は、樹種ごとの生産目標に対応する径級に達した時期に行うものとし、公益的機能のより高度な発揮及び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、長期化を図るよう努めるものとする。
- ③ 「兵庫県の森林施業体系（平成7年1月林務課作成）」を参考にした本計画区における主伐の目安は次のとおりとする。

樹種	標準的な施業体系			主伐時期 の目安 (年)
	生産目標	仕立て方法	期待径級 (cm)	
スギ	一般建築用材	中仕立て	30	40
	一般建築用材	中仕立て	32	60
ヒノキ	一般建築用材	中仕立て	22	45
	一般建築用材	中仕立て	26	60
マツ	一般材等	中仕立て	20	40

○ 天然林（育成単層林）の場合

皆伐は植栽が確実に実施されるか、地域の既往の林業施業等から判断して、ぼう芽の発生や稚樹の生育が確実に見込まれ、天然更新が確実な林分で実施するものとする。

イ 択伐に関する指針

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とする。

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

○ 人工林（育成複層林）の場合

- ① 単木択伐による場合は、森林生産力の増進が図られる適正な林分構造に誘導するよう適切な伐採率、繰り返し期間により行うものとする。
- ② 群状択伐、帯状択伐による場合は、適切な伐採区域の形状、伐採面積の規模、伐採箇所分散等に配慮して行うものとする。
- ③ 林地生産力が低い森林や、山地災害等の危険の高い森林では、強度の間伐で下層植生の生育に適した相対照度とし、複層林施業の導入を図るものとする。

○ 天然林（育成複層林）の場合

人為と天然力の適切な組み合わせにより、複数の樹冠層を構成する森林に確実に誘導する観点から、気候、地形、土壌等の自然条件を踏まえ、森林を構成している樹種、林分構造等を勘案し、稚樹や母樹の保存、優良なぼう芽を発生させることに配慮し、伐採を行うものとする。

2 造林に関する事項

(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多面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おいて行うこととする。人工造林に関することについては、市町村森林整備計画において人工造林を行う際の規範として定めるものとする。

ア 人工造林の対象樹種に関する指針

市町村森林整備計画における植栽樹種の選定にあたっては、第1に土壌、地質及び周囲の自然環境に適応し、諸害に耐えて健全に育成するよう適地適木を基本に、第2には従来からの活着や成長の状況を勘案し、良好な生育が見込まれるものとし、さらに、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も勘案し、広葉樹や郷土樹種を含む幅広い樹種を定めるものとする。

なお、人工造林においては、花粉症が社会問題化している現状を踏まえ、花粉の少ない品種への転換に努めるものとする。

また、風致の維持や生物多様性の確保のために標準以外の樹種を植栽する場合にあっては、その地域を市町村森林整備計画においてこれを定める。

イ 人工造林の標準的な方法に関する指針

○ 人工林の植栽本数の指針について

植栽本数は、主要樹種について、「兵庫県の森林施業体系」にある下表の植栽本数を基礎として、既往の植栽本数を勘案し、市町村森林整備計画において定めるものとする。

また、コンテナ苗の活用や伐採と造林の一貫作業システムの導入に努めることとする。

樹種	仕立て方法	植栽本数(本/h a)
スギ	中仕立て	3,300
ヒノキ	中仕立て	3,500
マツ	中仕立て	4,000

○ 人工林(育成単層林)の場合

① 植栽時期は、早春と晩秋の2期に分けられる。気候、苗木の生理的条件、労務関係等を考慮して決定する。

② 植付け方法は、植付けた苗木が活着し健全な成長を行うため、優良な苗木を選び、ていねいに植付ける。

なお、造林用苗木には、県優良種苗需給調整要綱に基づいて生産流通する苗木を用いるものとする。

③ 緩傾斜地に位置し、林地生産力が高い用材生産の適地では、針葉樹等による再造林を行うこととし、用材生産に適さない森林や急傾斜地では、広葉樹の植栽による広葉樹林化を図るなどモザイク的な配置とする。

④ 用材生産を目的としない環境林等の場合は、現地の状況等に応じた植栽本数とする。

○ 人工林（育成複層林）の場合

景観の保全等の社会的ニーズや、山地災害等の危険の高い森林では、天然力等を活用した広葉樹の導入による針広混交林化を図ることにより、複層林に誘導する。

○ 天然林（育成単層林、育成複層林）の場合

植え込み本数は、天然稚樹等の有無及びその配置等を勘案して決定し、植栽木とともに生育が期待できる有用天然性稚幼樹については、努めて保残する。

ウ 伐採跡地の人工造林をすべき期間に関する指針

森林の有する公益的機能の維持及び早期回復並びに森林資源の造成のため、伐採跡地の人工造林をすべき期間は、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、皆伐の場合は2年、択伐の場合は5年とする。なお、伐採跡地の人工造林をすべき期間は、市町村森林整備計画において人工造林を行う際の規範として定められる。

(2) 天然更新に関する指針

天然更新については、気候、地形、土壌等の自然的条件、林業技術体系等からみて、主として天然力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する。

天然更新に関する指針については、市町村森林整備計画において天然更新を行う際の規範として定めるものとする。

ア 天然更新の対象樹種に関する指針

後継樹として更新の対象とする高木生の樹種を次のとおり定める。

スギ、ヒノキ、アカマツ、クロマツ、クリ・ナラ類、シイ・カシ類、ブナ、ホオノキ、ケヤキ、ミズメ、ヌルデ、シロダモ、リョウブ、ヤマウルシ、ヤマハゼ、ネズミモチ、ヤブニッケイ、ヤブツバキ、タブノキ、クスノキ、ヤマザクラ、ヤマモモ等、その他県内に自生している高木性の樹種を対象とする。

また、ぼう芽による更新が可能な樹種は、上記のうちスギ、ヒノキ、アカマツ、クロマツを除いたものとする。

イ 天然更新の標準的な方法に関する指針

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する。

- ・ 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する。
- ・ 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する。
- ・ 植込みについては、天然稚樹等の生育状況等を勘案し、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する。
- ・ 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する。
- ・ 天然更新すべき本数は、3,000本/haとし、これは、期待成立本数10,000本/haに10分の3（立木度）を乗じたものとする。
- ・ 天然更新をすべき期間における、更新樹種の成立本数が3,000本/haに満たない場合には、速やかな更新を図る観点から、天然更新補助作業又は植栽により更新を行うものとする。
- ・ また、更新樹種の確実な成立のために、更新樹種の生存、生長を阻害する競合植物（ササ、低木、シダ類、キイチゴ類、高茎草本等）など周辺の植生の草丈に一定程度の余裕高を加えた樹高以上のものを成立本数の対象とする。
- ・ なお、天然更新の標準的な方法は、市町村森林整備計画において天然更新を行う際の規

範として定めるものとする。

ウ 伐採跡地の天然更新をすべき期間に関する指針

伐採跡地の天然更新をすべき期間は、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伐採後5年以内とする。

ただし、自然条件、周辺環境等によっては、森林の有する公益的機能の維持を発揮するため、早期回復を図ることとする。

3 間伐及び保育に関する基本的事項

市町村森林整備計画の策定に当たっては、次に掲げる指針を基準として市町内の気象、地質、土壌等の自然条件、森林資源の構成、森林の有する諸機能の発揮に対する社会的要請、間伐、保育の実施状況等を勘案し、森林の質的向上と健全性の維持が図られるよう、森林の状況に応じて適時適切な間伐・保育の方法を定めるものとする。

なお、間伐・保育の標準的な方法は、以下各事項を指針とするほか「兵庫県の森林施業体系」を参考とするものとする。

(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

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、適切な伐採率により繰り返し行うこととし、特に高齢級の間伐にあたっては、立木の成長力に留意することとする。

また、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、下表に示す内容を基礎とし、既往における間伐の方法を勘案して、林木の競合状態等に応じた標準的な間伐の開始時期、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の目安を定めるものとする。

なお、間伐は、材積に係る伐採率が35%以下であり、かつ、伐採年度の翌年度の初日から起算しておおむね5年後においてその森林の樹冠疎密度が10分の8以上に回復することが確実であると認められる範囲内で行うものとし、その標準的な方法は、市町村森林整備計画において立木の伐採（間伐）を行う際の規範として定められるものである。

樹種	施業体系		間伐時期（年）				間伐の方法	
	生産目標	植栽本数 (ha当たり)	初回	2回目	3回目	4回目	材積間伐率	選木基準
スギ	中径材 伐期 40年	3,300本 中仕立て	14	18	24	30	おおむね20 ～30%	間伐率は枯損や除伐で2,800本（40年生伐期）、2,600本（60年生伐期）成立状態から間伐を開始するものと仮定し算出した。初回は形質不良木から順に選木することとするが、不良木のみでなく満遍なく間伐を行うものとする。 2回目以降は、主伐時まで残存すべき優れた形質の木を選択し、それ以外の木を適正な間隔をおいて選木する。
	中径材 伐期 60年	3,300本 中仕立て	20	27	34	40		
ヒノキ	柱材 伐期 45年	3,500本 中仕立て	22	30	37	—	おおむね20 ～30%	間伐率は枯損や除伐で2,700本成立状態から間伐を開始するものと仮定し算出した。初回は形質不良木から順に選木することとするが、不良木のみでなく満遍なく間伐を行うものとする。 2回目以降は、主伐時まで残存すべき優れた形質の木を選択し、それ以外の木を適正な間隔をおいて選木する。
	中径材 伐期 60年	3,500本 中仕立て	22	30	37	45		

(注) 時期（林齢）及び間伐率は、地位や生産目標が異なることにより植栽本数が上記以外の場合もあるので、地位の良否、植栽本数の多少に応じて、調整すること。

5 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項

(1) 林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方

林道（林業専用道を含む。以下同じ。）は、適正な森林の整備による公益的機能の高度発揮、効率的かつ安定的な林業経営の確立のほか、森林の総合的利用、山村地域の生活環境の整備、地域産業の振興等にとって重要な役割を果たしているため、林道と森林作業道を適切に組み合わせた路網整備を進める。

また、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整備を加速化させるなど、森林施業の優先順位に応じた整備を推進することとする。

○ 基幹路網の現状

区分	路線数	延長（km）
林道	289	631

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

(2) 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

本地区は、山地災害危険地区調査により、下記のとおりとする。

なお、下記以外に機能別森林の山地災害防止機能を高度に発揮させる必要のある森林及び保安林を含む。

(単位：ha)

事務所名 及び市町名		山腹崩壊 危険地区	崩壊土砂流出 危険地区	地すべり 危険地区	計
総 数		1,549	640	1,508	3,697
豊岡農林 水産振興 事務所	豊岡市	608	203	237	1,048
	香美町	188	95	656	939
	新温泉町	105	53	260	418
	計	901	351	1,153	2,405
朝来農林 振興 事務所	養父市	368	119	299	786
	朝来市	280	170	56	506
	計	648	289	355	1,292

2 保安施設に関する事項

(2) 保安施設地区の指定に関する事項

該当なし

(3) 治山事業の実施に関する事項

台風等の集中豪雨等により荒廃した森林については、治山施設の設置と森林整備を一体的に組み合わせるなど効果的・効率的な防災対策を展開し、保安林機能の回復を図る。

3 鳥獣害の防止に関する事項

市町村森林整備計画の策定にあたっては、次にあげる方針を基準として、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を定めるものとする。

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

ア 区域の設定の基準

「鳥獣害防止森林区域の設定に関する基準について」（平成28年10月20日付け28林整研第180号林野庁長官通知）に基づき、シカを対象鳥獣とし、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等に基づき、林班を単位として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定めることとする。

イ 鳥獣害の防止の方法に関する方針

当計画区では、森林の適確な更新及び造林木の確実な育成を図ることを旨として、シカ被害

対策として、シカ被害から直接造林地を守るため防護柵を設置するなど、鳥獣害防止対策を推進する。

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

(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、必要に応じて各種会議での情報交換、区域内で森林施業を行う林業事業者や森林所有者等からの情報収集、植栽木の保護措置の実施箇所への調査・巡回等に努めるものとする。

4 森林病害虫の駆除及び予防その他の森林の保護に関する事項

(2) 鳥獣害対策の方針（3に掲げる事項を除く）

3（1）アにおいて定める対象鳥獣以外の鳥獣による森林被害及び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、シカ被害防止施策等と連携を図りつつ、野生鳥獣の被害や生息の動向に応じた広域かつ効果的な森林被害対策を推進すると共に、地域の実情を踏まえ野生鳥獣との共存にも配慮した対策を適切に推進する。

第6 計画量等

1 伐採立木材積

(単位:1,000 ㎥)

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	<u>2,977</u>	<u>2,922</u>	<u>55</u>	<u>507</u>	<u>452</u>	<u>55</u>	2,470	2,470	0
前半5カ年の計画量	<u>1,489</u>	<u>1,461</u>	<u>28</u>	<u>254</u>	<u>226</u>	<u>28</u>	1,235	1,235	0

3 人工造林及び天然更新別の造林面積

(単位:ha)

区分	人工造林	天然更新
総数	<u>3,462</u>	1,830
前半5カ年の計画量	<u>1,731</u>	915

4 林道の開設又は拡張に関する計画

拡張・開設	種類	区分	位置 (市町)	路線番号	路線名	延長及び 箇所数 (m)	利用区域	前半5ヵ年 の計画箇所	備考
							面積 (ha)		
開設	総計				48 路線	110,989	9,793		
拡張					54 路線	379 箇所	26,492		改良 舗装
					32 路線	91,483	15,412		
開設	自動車道	林道	豊岡市	209 - 1	岩尾線	800	26		
	自動車道	林道	豊岡市	209 - 2	結高塩線	2,400	47		
	自動車道	林道	豊岡市	209 - 3	水滝線	200	5		
	自動車道	林道	豊岡市	209 - 5	須野谷銅山線	3,500	226		
	自動車道	林道	豊岡市	209 - 7	大滝線	2,000	170		
	自動車道	林道	豊岡市	209 - 8	下谷線	100	109		
	自動車道	林道	豊岡市	209 - 9	大月線	1,300	56		
	自動車道	林道	豊岡市	209 - 10	町分谷山線	1,450	20		
拡張	自動車道	林道	豊岡市	209 - 4	三原・水口線	5 箇所 1,800	510 510		改良 舗装
	自動車道	林道	豊岡市	209 - 11	三川線	5 箇所	25	○	改良
	自動車道	林道	豊岡市	209 - 12	妙見・蘇武線	5 箇所	722	○	改良
	自動車道	林道	豊岡市	209 - 13	上村・米地線	10 箇所	118	○	改良
	自動車道	林道	豊岡市	209 - 14	榎見線	3 箇所	218		改良
	自動車道	林道	豊岡市	209 - 15	河江垣垣線	10 箇所 1,000	86 86		改良 舗装
開設	計				8 路線	11,750	659		
拡張					6 路線	38 箇所	1,679		改良
					2 路線	2,800	596		舗装
開設	自動車道	林道	香美町	585 - 1	柴山ミノフ線	1,500	198		
	自動車道	林道	香美町	585 - 2	大谷三川線	5,000	961		
	自動車道	林道	香美町	585 - 3	若山奥山線	1,500	218		
	自動車道	林道	香美町	585 - 4	三川桑野本線	600	173		
	自動車道	林道	香美町	585 - 5	下岡安木線	6,000	651		
	自動車道	林道	香美町	585 - 6	川会味取線	5,000	549		
	自動車道	林道	香美町	585 - 7	枕木線	1,500	166		
	自動車道	林道	香美町	585 - 8	広井長板線	1,500	85		
	自動車道	林道	香美町	585 - 9	稻荷尾線	1,500	83		
	自動車道	林道	香美町	585 - 10	宮山線	1,000	35		
拡張	自動車道	林道	香美町	585 - 11	若山線	15 箇所	145		改良
	自動車道	林道	香美町	585 - 12	サシ谷線	1,460	208		舗装
	自動車道	林道	香美町	585 - 13	幸谷線	1,180	235		舗装
	自動車道	林道	香美町	585 - 14	池ヶ平線	5,116	494		舗装
	自動車道	林道	香美町	585 - 15	瀬川・氷ノ山線	20 箇所 3,000	1,755 1,755	○ ○	改良 舗装
	自動車道	林道	香美町	585 - 16	三川線	15 箇所	2,459	○	改良
	自動車道	林道	香美町	585 - 17	妙見・蘇武線	10 箇所 300	1,224 1,224	○ ○	改良 舗装
	自動車道	林道	香美町	585 - 18	本谷線	9 箇所 5,000	277 277		改良 舗装
	自動車道	林道	香美町	585 - 19	水山線	5 箇所	195		改良

拡張・開設	種類	区分	位置 (市町)	路線番号	路線名	延長及び 箇所数 (m)	利用区域		備考
							面積 (ha)	前半5ヵ年の計画箇所	
	自動車道	林道	香美町	585 - 20	宮神山田線	7,700	511		舗装
	自動車道	林道	香美町	585 - 21	大照線	10箇所	665		改良
	自動車道	林道	香美町	585 - 22	野間線	7箇所	178		改良
	自動車道	林道	香美町	585 - 23	福岡作山線	10箇所	222		改良
						2,000	222		舗装
	自動車道	林道	香美町	585 - 9	稲荷尾線	2箇所	83		改良
						1,500	83		舗装
	自動車道	林道	香美町	585 - 24	仏ノ尾線	5箇所	594		改良
	自動車道	林道	香美町	585 - 25	粟ヶ尾線	10箇所	260		改良
						2,000	260		舗装
開設	計				10路線	25,100	3,119		
拡張					13路線	119箇所	8,377		改良
					10路線	29,256	5,269		舗装
開設	自動車道	林道	新温泉町	586 - 1	池ヶ平大滝線	1,500	85		
	自動車道	林道	新温泉町	586 - 2	山口線	2,000	94		
	自動車道	林道	新温泉町	586 - 3	雛形線	4,300	188		
	自動車道	林道	新温泉町	586 - 4	海上越坂線	1,700	92		
	自動車道	林道	新温泉町	586 - 5	石橋上山線	5,000	311		
拡張	自動車道	林道	新温泉町	586 - 6	居組諸寄線	1,759	377	○	舗装
	自動車道	林道	新温泉町	586 - 7	池ヶ平線	2箇所	335	○	改良
						4,268	335	○	舗装
	自動車道	林道	新温泉町	586 - 8	浜坂諸寄線	3箇所	105	○	改良
						724	105		舗装
	自動車道	林道	新温泉町	586 - 9	本谷線	5箇所	205		改良
						1,000	205		舗装
	自動車道	林道	新温泉町	586 - 10	池ノ尾線	5箇所	1,659	○	改良
	自動車道	林道	新温泉町	586 - 11	中辻・肥前畑線	10箇所	722		改良
					5,000	722	○	舗装	
自動車道	林道	新温泉町	586 - 12	草太線	3,100	92		舗装	
自動車道	林道	新温泉町	586 - 13	大宮谷線	5箇所	81		改良	
					500	81		舗装	
自動車道	林道	新温泉町	586 - 14	三尾御崎線	2箇所	148	○	改良	
開設	計				5路線	14,500	770		
拡張					7路線	32箇所	3,255		改良
					7路線	16,351	1,917		舗装
開設	豊岡農林水産				23路線	51,350	4,548		
拡張	振興事務所計				26路線	189箇所	13,311		改良
					19路線	48,407	7,782		舗装
開設	自動車道	林道	養父市	222 - 1	高柳線	350	37		
	自動車道	林道	養父市	222 - 2	第2大ナル線	3,000	236		
	自動車道	林道	養父市	222 - 3	大江線	2,000	60		
	自動車道	林道	養父市	222 - 4	三谷線	1,400	31		
	自動車道	林道	養父市	222 - 5	朝倉・米里線	1,390	70		
	自動車道	林道	養父市	222 - 6	今滝寺線	1,200	97		
	自動車道	林道	養父市	222 - 7	宿南線	2,800	96		

拡張・開設	種類	区分	位置 (市町)	路線番号	路線名	延長及び 箇所数 (m)	利用区域	前半5ヵ年 の計画箇所	備考
							面積 (ha)		
	自動車道	林道	養父市	222 - 8	青山線	3,200	100		
	自動車道	林道	養父市	222 - 9	長野奥山線	2,400	113		
	自動車道	林道	養父市	222 - 10	奥根線	400	62		
	自動車道	林道	養父市	222 - 11	大藪奥山線	1,010	48		
	自動車道	林道	養父市	222 - 12	新津伊豆線	1,500	48		
	自動車道	林道	養父市	222 - 13	須留ヶ峰線	4,500	1,716	○	
	自動車道	林道	養父市	222 - 14	田淵線	7,100	273		
	自動車道	林道	養父市	222 - 15	天滝線	1,700	118		
	自動車道	林道	養父市	222 - 16	丹戸線	400	28		
	自動車道	林道	養父市	222 - 17	安井線	250	20		
	自動車道	林道	養父市	222 - 18	三宅線	2,000	67		
	自動車道	林道	養父市	222 - 19	本谷線	1,000	134	○	
拡張	自動車道	林道	養父市	222 - 6	今滝寺線	1,070	41		舗装
	自動車道	林道	養父市	222 - 20	建屋奥山線	1,740	469		舗装
	自動車道	林道	養父市	222 - 21	建屋奥山支線	1,203	181		舗装
	自動車道	林道	養父市	222 - 9	長野奥山線	472	137		舗装
	自動車道	林道	養父市	222 - 22	妙見・蘇武線	14箇所	1,192	○	改良
	自動車道	林道	養父市	222 - 23	澗川・氷ノ山線	12箇所	2,039	○	改良
						8,000	2,039	○	舗装
	自動車道	林道	養父市	222 - 24	轟安井線	20箇所	323		改良
						7,757	323		舗装
	自動車道	林道	養父市	222 - 25	上村・米地線	10箇所	325	○	改良
自動車道	林道	養父市	222 - 26	三谷線	5箇所	384		改良	
自動車道	林道	養父市	222 - 13	須留ヶ峰線	21箇所	1,718	○	改良	
					1,000	1,718	○	舗装	
拡張	自動車道	林道	養父市	222 - 27	鶴縄線	7箇所	218		改良
	自動車道	林道	養父市	222 - 28	片岡線	10箇所	50		改良
	自動車道	林道	養父市	222 - 17	安井線	5箇所	429		改良
	自動車道	林道	養父市	222 - 29	滝谷線	1箇所	314		改良
	自動車道	林道	養父市	222 - 30	畑線	1箇所	229		改良
	自動車道	林道	養父市	222 - 31	横行線	1箇所	1315		改良
	自動車道	林道	養父市	222 - 32	ケサカ線	1箇所	79		改良
	自動車道	林道	養父市	222 - 33	天谷尾ノ谷線	5箇所	234		改良
開設	計				19路線	37,600	3,354		
拡張					14路線	113箇所	8,849		改良
					7路線	21,242	4,908		舗装
開設	自動車道	林道	朝来市	225 - 1	千ヶ峰・三国岳線	8,000	468	○	
	自動車道	林道	朝来市	225 - 2	小田和・竹原野線	3,000	258		
	自動車道	林道	朝来市	225 - 3	城山線	1,064	66		
	自動車道	林道	朝来市	225 - 4	与布土迫間線	1,675	23		
	自動車道	林道	朝来市	225 - 5	須留ヶ峰線	6,000	815	○	
	自動車道	林業専用道	朝来市	225 - 6	黒川梅ヶ畑線	2,300	261	○	
拡張	自動車道	林道	朝来市	225 - 7	黒川新田線	1箇所	245		改良
						1,500	245		舗装
	自動車道	林道	朝来市	225 - 5	須留ヶ峰線	10箇所	812	○	改良
					500	812	○	舗装	

拡張・開設	種類	区分	位置 (市町)	路線番号	路線名	延長及び 箇所数 (m)	利用区域	前半5カ年 の計画箇所	備考
							面積 (ha)		
	自動車道	林道	朝来市	225 - 1	千ヶ峰・三国岳線	5 箇所 500	467 467	○ ○	改良 舗装
	自動車道	林道	朝来市	225 - 8	千町・段ヶ峰線	12 箇所	448	○	改良
	自動車道	林道	朝来市	225 - 9	立雲狭線	1 箇所	55		改良
				225 - 10	床尾線	10 箇所 5,284	590 590		改良 舗装
	自動車道	林道	朝来市	225 - 11	山東・朝来線	5 箇所	304	○	改良
	自動車道	林道	朝来市	225 - 12	岩屋観音線	25 箇所 1,450	40 40		改良 舗装
	自動車道	林道	朝来市	225 - 13	青倉黒川線	1 箇所	95	○	改良
	自動車道	林道	朝来市	225 - 14	倉谷線	1 箇所	366		改良
	自動車道	林道	朝来市	225 - 15	栗鹿山線	12,600	568		舗装
	自動車道	林道	朝来市	225 - 16	菅町線	1 箇所	355		改良
	自動車道	林道	朝来市	225 - 17	菖蒲沢線	1 箇所	256		改良
	自動車道	林道	朝来市	225 - 18	青草線	3 箇所	233		改良
	自動車道	林道	朝来市	225 - 19	青草線(支線)	1 箇所	66		改良
開設	計				6 路線 22,039	1,891			
拡張					14 路線 6 路線 21,834	4,332 2,722		改良 舗装	
開設	朝来農林				25 路線 59,639	5,245			
拡張	振興事務所計				28 路線 13 路線 43,076	13,181 7,630		改良 舗装	

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

② 計画期間内において保安林の指定又は解除を相当とする森林の種類別の所在及び面積等

(単位：ha)

指定／ 解除	種類	森林の所在		面積		指定又は解除を 必要とする理由	備考
		流域			前半 5カ年の 計画面積		
指定	水源の涵養 ^{かん}	円山川	2,977	1,489			
		円山川～鳥取県境	902	451			
		小計	3,879	1,940			
	災害の防備	円山川	557	279			
		円山川～鳥取県境	133	66			
		小計	690	345			
	保健・風致等	円山川	28	14			
		円山川～鳥取県境	-	-			
		小計	28	14			
	計		4,597	2,299			

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
		流域			前半 5カ年の 計画面積		
解除	水源の涵養 ^{かん}	円山川	7	4	指定理由の消滅		
		円山川～鳥取県境	<u>3</u>	<u>2</u>	指定理由の消滅		
		小計	<u>10</u>	<u>6</u>			
	災害の防備	円山川	0	0	指定理由の消滅		
		円山川～鳥取県境	<u>0</u>	<u>0</u>	指定理由の消滅		
		小計	0	0			
	保健・風致等	円山川	0	0	指定理由の消滅		
		円山川～鳥取県境	<u>0</u>	<u>0</u>	指定理由の消滅		
		小計	0	0			
	計		<u>10</u>	<u>6</u>			

注 四捨五入のため、積み上げて小計、計の値は一致しない。