

大分北部国有林の地域別の森林計画書

(大分北部森林計画区)

計画期間

自 令和6年4月1日
至 令和16年3月31日

九州森林管理局

目 次

I	計画の大綱	
1	森林計画区の概況	3
(1)	自然的背景	3
(2)	社会経済的背景	4
(3)	森林・林業の動向	4
2	前計画の実行結果の概要及びその評価	5
3	計画樹立に当たっての基本的な考え方	5
II	計画事項	
第1	計画の対象とする森林の区域	9
第2	森林の整備及び保全に関する基本的な事項	10
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	10
(1)	森林の整備及び保全の目標並びに基本方針	10
(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	14
2	その他必要な事項	14
第3	森林の整備に関する事項	15
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。）	15
(1)	立木の伐採（主伐）の標準的な方法	15
(2)	立木の標準伐期齢	17
(3)	その他必要な事項	17
2	造林に関する事項	17
(1)	人工造林に関する事項	17
(2)	天然更新に関する事項	18
(3)	その他必要な事項	18
3	間伐及び保育に関する事項	19
(1)	間伐の標準的な方法	19
(2)	保育の標準的な方法	20
(3)	その他必要な事項	22
4	公益的機能別施業森林の整備に関する事項	23
(1)	公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における施業の方法	23
(2)	その他必要な事項	24
5	林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項	24
(1)	林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方	24
(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	24
(3)	林産物の搬出方法等	25
(4)	その他必要な事項	25

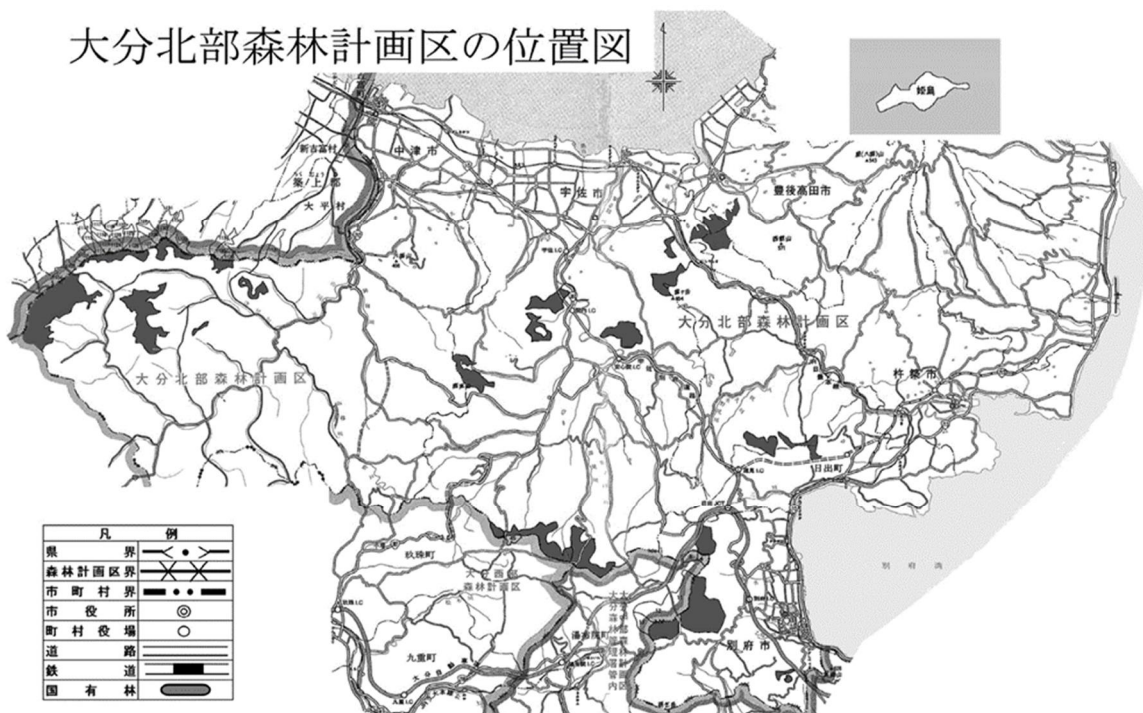
6	森林施業の合理化に関する事項	26
(1)	林業に従事する者の養成及び確保に関する方針	26
(2)	作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針	26
(3)	林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針	26
(4)	その他必要な事項	26
第4	森林の保全に関する事項	27
1	森林の土地の保全に関する事項	27
(1)	樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に特に留意すべき森林の地区	27
(2)	森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要がある森林及びその搬出方法	27
(3)	土地の形質の変更に当たって留意すべき事項	27
(4)	その他必要な事項	28
2	保安施設に関する事項	28
(1)	保安林の整備に関する方針	28
(2)	保安施設地区の指定に関する方針	28
(3)	治山事業の実施に関する方針	28
(4)	その他必要な事項	28
3	鳥獣害の防止に関する事項	29
(1)	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	29
(2)	その他必要な事項	29
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	29
(1)	森林病虫害等の被害対策の方針	29
(2)	鳥獣害対策の方針（3に掲げる事項を除く）	29
(3)	林野火災の予防の方針	29
(4)	その他必要な事項	29
第5	計画量等	30
1	間伐立木材積その他の伐採立木材積	30
2	間伐面積	30
3	人工造林及び天然更新別の造林面積	30
4	林道の開設及び拡張に関する計画	31
5	保安林の整備及び治山事業に関する計画	35
(1)	保安林として管理すべき森林の種類別面積等	35
(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	36
(3)	実施すべき治山事業の数量	36
第6	その他必要な事項	37
1	保安林その他制限林の施業方法	37
2	その他必要な事項	38

別表 1	公益的機能別施業森林の区域及び施業方法	39
1	水源の涵養 ^{かんよう} 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	39
2	土地に関する災害の防止及び土壌の保全機能、快適な環境の形成の機能又は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	39
①	土地に関する災害の防止及び土壌の保全機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	39
②	快適な環境の形成の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	40
③	保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	40
別表 2	鳥獣害防止森林区域	40
別記 1	保安林の森林施業	41
別記 2	自然公園等の森林施業	42

(附) 参考資料

1	森林計画区の概要	4 5
(1)	市町村別土地面積及び森林面積	4 5
(2)	地況	4 5
(3)	土地利用の現況	4 6
(4)	産業別生産額	4 6
(5)	産業別就業者数	4 6
2	森林の現況	4 7
(1)	齢級別森林資源表	4 7
(2)	制限林普通林別森林資源表	5 2
(3)	市町村別森林資源表	5 3
(4)	制限林の種類別面積	5 5
(5)	樹種別材積表	5 6
(6)	荒廃地等の面積	5 6
(7)	森林の被害	5 6
(8)	防火線等の整備状況	5 6
3	林業の動向	5 7
(1)	森林組合及び生産森林組合の現況	5 7
(2)	林業事業者等の現況	5 7
(3)	林業労働力の概況	5 7
(4)	林業機械化の概況	5 8
(5)	作業路網等の整備の概況	5 9
4	前期計画の実行状況	5 9
(1)	間伐立木材積その他の伐採立木材積	5 9
(2)	間伐面積	5 9
(3)	人工造林・天然更新別面積	5 9
(4)	林道の開設及び拡張の数量	5 9
(5)	保安林の整備及び治山事業に関する計画	6 0
ア	保安林の種類別面積	6 0
イ	保安施設地区の面積	6 0
ウ	治山事業の数量	6 0
5	林地の異動状況（森林計画の対象森林）	6 0
(1)	森林より森林以外への異動	6 0
(2)	森林以外より森林への異動	6 0
6	森林資源の推移	6 1
(1)	分期別伐採立木材積等	6 1
(2)	分期別期首資源表	6 2
7	その他	6 3
8	主伐時における伐採・搬出指針の制定	6 3

大分北部森林計画区の位置図



I 計画の大綱

I 計画の大綱

この国有林の地域別の森林計画は、森林法第7条の2の規程に基づき、全国森林計画に即して、大分北部森林計画区に係る国有林について、令和6年度から令和15年度までの10年間に
ついて樹立するものである。

1 森林計画区の概況

(1) 自然的背景

ア 計画区の位置及び面積

本計画区は、大分県の北部に位置し、南は大分西部森林計画区及び大分中部森林計画区、西は福岡県の遠賀川森林計画区に境し、別府市、中津市、豊後高田市、杵築市、宇佐市、国東市、日出町、姫島村の6市1町1村からなり、区域面積は194,050haで大分県総面積634,070haの31%を占めている。

本計画の対象とする国有林は、5市1町に所在し、英彦山・犬ヶ岳団地、鶴見岳団地とこれらの間に介在する小団地からなり、その面積は6,926.29haとなっている。

イ 地勢

本計画区は、東に国東半島の両子山系、南は人見岳等の由布山系、西は経読岳、犬ヶ岳、英彦山系によって周囲を囲まれている。また、中央部には宇佐丘陵地、安心院丘陵地、山香山地がある。

河川は、それぞれの山系の主脈から分岐する支脈によって流域をなしており、主に山国川、駅館川、桂川等があり周防灘に注いでいる。

ウ 地質及び土壌

本計画の地質は、英彦山、耶馬溪山地、由布・鶴見岳、国東火山山地等の火山活動による火山岩類が大部分を占めており、そのほとんどは安山岩類を基岩としている。安心院丘陵地の一部には新第三紀の砂岩、礫岩等の水成岩地層がみられる。

土壌は、ほとんどが褐色森林土壌で占められており、計画区の西部一帯は適潤性褐色森林土が広く分布し、林地の生産力も全般に高い地域となっている。また、中部から国東半島一帯では乾性褐色森林土がやや広く分布し、林地の生産力はあまり高くない。南部の由布、鶴見岳一帯は火山灰被覆の影響を受け黒色土とこれに類する土壌が分布している。

エ 気候

本計画区の大部分は、夏期に雨が少なく、冬は暖かい瀬戸内海型気候に属しており、令和4年版大分県統計年鑑によると、年間平均降雨量は1,527mm、過去5年間の年間平均気温は16.3℃となっているが、一部山間部においては、内陸型気候に属しており、地形的に標高差があるため、寒暖差が激しく、降雨降雪も多い。

(2) 社会経済的背景

ア 土地利用の現況

本計画区の森林面積は122,886haで計画区総面積194,050haの63%にあたる。本計画区の対象とする国有林面積は6,926.29haで森林面積の6%を占めている。

イ 人口

本計画区の人口は、令和4年度版の大分県総計年鑑によると約351千人で、大分県総人口約1,106千人の32%を占めている。

また、人口密度は181人/㎢で、人口の集中度が低い地域である。

ウ 交通

計画区内には、JR日豊線が縦断し、高速道路は、別府市にインターチェンジがあり、日出町から接続する宇佐別府道路及び東九州自動車道が縦断し、大分空港と同自動車道を結ぶ日出バイパスも整備されている。

また、日田市方面への高規格道路の整備も行われており、幹線道路網の充実が図られている。

エ その他産業の概要

本計画区の令和元年度の総生産額は大分県調査統計課によると12,322億円である。産業別構成比は、第1次産業2%、第2次産業27%、第3次産業71%である。林業生産額は約20億で、第1次産業純生産額の7%であり、大分県全体の林業総生産額120億円に対して16%である。

本計画区の産業別就業者数は令和2年国勢調査によると、総数で156千人であり、そのうち第1次産業が約11千人で7%、第2次産業が約39千人で25%、第3次産業が107千人で68%となっている。第1次産業の内訳は農業が9,420人、林業が249人、水産業が949人となっている。

(3) 森林・林業の動向

国有林の概況

本計画区の国有林は、大分西部森林管理署で管理経営している。

本計画の対象とする国有林面積は6,926.29haで九州森林管理局管内国有林面積の1%を占めている。

蓄積は1,795千m³で九州森林管理局管内総蓄積の1%を占めている。

人工林面積は3,921haで人工林率が59%となっている。

森林の種類は、普通林が185haで3%、制限林が6,741haで97%となっている。

制限林の99%が保安林で、その内水源かん養保安林が69%を占めている。

2 前計画の実行結果の概要及びその評価

前計画の前半5カ年（平成31年度～令和5年度）の実行結果の概要については、次のとおりである。（令和5年度は実行予定を計上している。）

伐採立木材積については、令和2年7月豪雨による林道等の被害によって、アクセスが困難となった伐採計画箇所の実行が出来なかったことにより一部実行を見送ったことから、計画を下回った。

造林面積については、更新対象となった箇所について着実に実行しているものの、主伐実行量の減少に伴い計画を下回った。

林道等の開設又は拡張、治山事業については、自然災害による被災箇所の復旧を優先して実行する必要が生じたことから計画を下回った。

項目	計 画	実 行
伐採立木材積	307,000m ³	138,996m ³ (45)
主伐	126,000m ³	50,944m ³ (40)
間伐（材積）	181,000m ³	88,052m ³ (49)
間伐（面積）	1,856ha	484ha (26)
造林面積	209ha	64ha (31)
人工造林	188ha	64ha (34)
天然更新	21ha	ha ()
林道等の開設又は拡張	開設： 16km 拡張： 23箇所	開設： 2.2km (14) 拡張： 1箇所 (4)
保安林の指定解除	指定： -ha 解除： -ha	指定： -ha 解除： -ha (-)
治山事業		
保安林の整備	250ha	105ha (42)
保全施設	26箇所	15箇所 (58)

注1 ()内数値は計画量に対する実行量の割合(%)である。

3 計画樹立に当たっての基本的な考え方

森林は、国土の保全、水源の涵養、生物多様性の保全、地球温暖化の防止、文化の形成、木材等の物質生産等の多面的機能を有しており、国民生活に様々な恩恵をもたらす「緑の社会資本」である。

とりわけ、我が国の森林は、戦後に積極的に造成された人工林を主体に蓄積が年々増加しており、多くの人工林が利用期を迎え、充実した森林資源を活用すると同時に計画的に再造成すべき段階にある。しかしながら、国産材の供給量が着実に増加する一方で、林業採算性の長期低迷等から主伐後の再造林が十分に行われていない現状にある。また、我が国の経済社会は、少子高齢化と人口減少が一層進行するほか、豪雨の増加等により山地災害が頻発するなど大きな情勢の変化が生じている。

このような中で、森林資源を有効に利用しながら森林の有する多面的機能の持続的な発揮を図るためには、より効率的かつ効果的な森林の整備及び保全を進めていく必要がある。こうした情勢を踏まえ、森林の現況、自然条件、社会的条件、国民のニーズ等に応じて、施業方法を適切に選択し、計画的に森林の整備及び保全を進め望ましい森林の姿を目指していく。

本計画においては、このような基本的な考え方に即し、大分北部森林計画区における森林の整備

及び保全の目標、森林施業、林道の開設、森林の土地の保全、保安施設等に関する事項を明らかにする。なお、計画の樹立に当たっては、民有林・国有林間での一層の連携強化のもと、その効率的な実行が図られるものとなるよう配慮する。

II 計画事項

II 計画事項

第1 計画の対象とする森林の区域

○市町村別面積

単位 面積：ha

区 分		面 積	備 考
総 計		6,926.29	
市 町 村 別 内 訳	別 府 市	1,393.30	
	中 津 市	2,400.50	
	豊 後 高 田 市	102.25	
	杵 築 市	437.64	
	宇 佐 市	2,522.71	
	日 出 町	69.89	

注1 国有林の地域別の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国有林とする。

2 森林計画図は、九州森林管理局及び大分西部森林管理署において縦覧に供する。

第2 森林の整備及び保全に関する基本的な事項

1 森林の整備及び保全の目標その他森林の整備及び保全に関する基本的な事項

(1) 森林の整備及び保全の目標並びに基本方針

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^注を総合かつ高度に発揮させるため、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。

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／土壌保全、快適環境形成、保健・レクリエーション、文化、生物多様性保全及び木材等生産の各機能を高度に発揮するための適切な森林施業の面的な実施、林道等の路網の整備、森林施業の合理化、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害による被害対策などの森林の保護等に関する取組を推進する。

その際、生物多様性の保全や地球温暖化の防止に果たす役割はもとより、豪雨の増加等の自然環境の変化にも配慮する。また、近年の森林に対する国民の要請を踏まえ、花粉発生源対策を加速化するとともに、流域治水と連携した国土強靱化対策を推進する。加えて、航空レーザ測量等のリモートセンシングによる高精度な森林資源情報や詳細な地形情報の整備により、現地調査の省力化や適切な伐採区域の設定、林道等の路網整備の効率化、崩壊リスクが高い箇所における効果的な治山施設の配置等を推進する。あわせて、シカ等による森林被害も含めた森林の状況を適確に把握するための森林資源のモニタリングの継続的な実施や森林GISの効果的な活用を図る。

その上で、森林の有する機能ごとの森林整備及び保全の目標並びに基本方針を以下に定める。

注：国有林の地域別の森林計画においては、森林の有する国土の保全、水源の涵養、自然環境の保全、公衆の保健、地球温暖化の防止、林産物の供給等の多面にわたる機能のことを「森林の有する多面的機能」と表現し、このうち、林産物の供給に関する機能以外の機能を「森林の有する公益的機能」と表現する。

森林の有する機能	森林の整備及び保全の目標	森林の整備及び保全の基本方針
水源涵養機能 ^{かん}	<p>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</p>	<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、湧水地及び溪流等の周辺に存する森林は、水源涵養機能^{かん}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>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、縮小及び分散を図る。また、自然条件や国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天然力も活用した施業を推進する。</p> <p>ダム等の利水施設上流部等において、水源涵養機能^{かん}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／ 土壌保全機能	<p>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</p>	<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。</p> <p>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する。また、自然条件や国民のニーズ等に応じ、天然力も活用した施業を推進する。</p> <p>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>

森林の有する機能	森林の整備及び保全の目標	森林の整備及び保全の基本方針
快適環境形成機能	樹高が高く枝葉が多く茂っているなど遮蔽能力や汚染物質の吸着能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林	<p>国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。</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。</p> <p>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。</p>
保健・レクリエーション機能	身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いと学びの場を提供している森林であって、必要に応じて保健・教育活動に適した施設が整備されている森林	<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、国民の保健・教育的利用等に適した森林は、保健・レクリエーション機能の維持増進を図る森林として整備及び保全を推進する。</p> <p>具体的には、国民に憩いと学びの場を提供する観点から、自然条件や国民のニーズ等に応じ広葉樹の導入を図るなどの多様な森林整備を推進する。</p> <p>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。</p>
文化機能	史跡・名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林であって、必要に応じて文化活動に適した施設が整備されている森林	<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。</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。</p> <p>また、風致の保存のための保安林の指定やその適切な管理を推進する。</p>

森林の有する機能	森林の整備及び保全の目標	森林の整備及び保全の基本方針
生物多様性保全機能	<p>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</p>	<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。</p> <p>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。</p>
木材等生産機能	<p>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</p>	<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。</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う。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する。</p>

注1 森林の有する多面的機能については、地形条件、気象条件および森林の種類などにより発揮される効果は異なり、また、洪水や濁水を防ぐ役割については、人為的に制御できないため、期待されるときに必ずしも常に効果が発揮されるものではないことに留意する必要がある。

2 これらの機能以外に森林の有する多面的機能として地球環境保全機能があるが、これについては二酸化炭素の固定、蒸散発散作用等の森林の働きが保たれることによって発揮される属地的でない機能であることに留意する必要がある。

- (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
 計画期間において到達し、かつ、保持する森林資源の状態等は以下のとおり。

単位 面積：ha

区分		現況 (令和5年3月31日)	計画期末 (令和16年3月31日)
面積	育成単層林 〔 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。〕	3,974	3,825
	育成複層林 〔 育成複層林とは、森林を構成する林木を択伐等により伐採し、複数の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ維持される森林。例えば、針葉樹を上木とし、広葉樹を下木とする森林。〕	211	375
	天然生林 〔 天然生林とは、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。〕	2,742	2,726
森林蓄積 (m ³ /ha)		268	278

- 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。
- 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。
- 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。
- 4 「天然生林」には、無立木地、竹林を含む。
- 5 四捨五入の関係で現況及び計画期末期の面積が合わないことがある。

- 2 その他必要な事項
 特になし

第3 森林の整備に関する事項

1 森林の立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く。）

(1) 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

伐採については、「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）を踏まえて行うこととし、第2の1に定める森林の整備及び保全の目標その他森林の整備及び保全に関する基本的事項によるほか、次に掲げる基準による。

ア 育成単層林へと誘導・維持する施業を導入する場合は、気候、地形、土壌等の自然条件等、林業技術体系等からみて、人工造林又は天然下種第1類及びぼう芽更新等により林地生産力の向上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。

(ア) 主伐に当たっては、自然条件等及び森林の有する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縮小、伐採箇所の分散に配慮する。

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、所要の保護樹帯を設置する。

(イ) 主伐の時期については、上記ア（ア）のほか、多様な木材需要に対応できるよう、地域における既往の施業体系、樹種特性を踏まえ、下記オを目安として多様化、長期化を図る。

(ウ) 天然更新を前提とする場合には、種子の結実や散布状況、天然稚樹の生育状況、母樹の保存等に配慮する。

イ 育成複層林へと誘導・維持する施業を導入する場合は、気候、地形、土壌等の自然条件等、林業技術体系等からみて、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。

(ア) 主伐に当たっては、複層状態の森林に確実に誘導する観点から、自然条件等を踏まえ、森林を構成している樹種、林分構造等を勘案して行う。また、立地条件、下層木の生育条件等を踏まえ、帯状又は群状の伐採等の効率的な施業の実施についても考慮する。

(イ) 択伐による場合は、林地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、繰り返し期間による。

(ウ) 天然更新を前提とする場合には、上記ア（ウ）による。

ウ 天然生林へと誘導・維持する施業を導入する場合は、気候、地形、土壌等の自然条件等、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よりの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。

(ア) 主伐については、上記ア(ア)による。

(イ) 国土の保全、自然環境の保全、種の保存等のために禁伐その他の施業を行う必要のある森林については、その目的に応じて適切な施業を行う。

エ 保安林及び保安施設地区内の森林並びに森林法施行規則(昭和26年農林省令第54号)第10条に規定されている森林については、保全対象又は受益対象を同じくする森林ごとに制限の目的の達成に必要な施業を行うとともに、森林生産力の維持増進が図られる施業方法による。

オ 主伐の時期

皆伐を行う人工林の主伐の時期は、次のとおり。

樹種	期待径級	仕立方法	主伐時期の目安
スギ	18～20cm	中仕立	50年
	36cm～	中仕立	70年
ヒノキ	18～20cm	中仕立	55年
	26cm～	中仕立	80年

注 期待径級は、胸高直径とした。

カ 伐採に関する留意事項

(ア) 皆伐を行う森林

1箇所当たりの伐採面積の限度は、おおむね5ha以下(ただし、1箇所当たりの伐採面積の限度が5ha以下で指定されている保安林等にあつては、その制限の範囲内)を原則とし、その他の制限林にあつては、その制限の範囲内とする。ただし、分収林の伐採面積については、契約面積を上限とする。

なお、伐採箇所は努めて分散を図るとともに、適切に保護樹帯等を設置することにより、新生林分の保護、土砂の流出の防備、自然景観の維持等を図る。

また、新植を予定する林分に、利用径級に達しない有用樹の小径木であつて、形質の優れているものが生育している場合は、努めて保残する。

(イ) 天然更新を行う森林

天然更新を行う森林は、アカマツ、ケヤキ、ミズメ等の有用天然木を主とする森林であつて、天然下種による更新が確実な林分及びシイ類、カシ類、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とする。

1箇所当たりの伐採面積は、皆伐を行う森林に準ずるが、特に確実な更新を確保するため、伐採区域の形状、母樹の保残等について配慮するとともに、将来旺盛な成長が期待できる中小径木については、努めて保残し育成する。

伐採を行うに当たっては、天然稚樹の発生状況、種子の結実状況等を勘案し適正な時期を選定する。

(ウ) 択伐を行う森林

択伐林分については、健全な林分を維持造成するため、林況に応じた択伐を行い、保護樹帯については、広葉樹を主体とする林分を期待し、新生林分の保護、風致の維持等の保護樹帯の効果を十分発揮できる森林の維持造成に努め、伐採は保護樹帯の防風効果の維持向上を図るため、健全な立木の育成と老齢木の除去を目的とした単木択伐を行う。

国土保全上重要な箇所については、老齢木・被害木の除去等により森林の各種被害の防止と活性化に資するため、原則として単木択伐を行う。

水資源の確保、風致景観の維持上重要な箇所については、森林の有する公益的機能の確保と資源の有効利用を図るため、群状択伐又は単木択伐を行う。

(2) 立木の標準伐期齢

立木の標準伐期齢は、主要な樹種ごとに平均成長量が最大となる林齢を基準として、森林の有する公益的機能、既往の伐採齢及び森林の構成等を勘案して次のとおりとする。

地 区	樹 種					
	スギ	ヒノキ	マツ類	その他針	広葉樹	クスギ
大分北部	40年	45年	35年	40年	35年	10年

(3) その他必要な事項

該当なし

2 造林に関する事項

(1) 人工造林に関する事項

ア 人工造林の対象樹種

人工造林における造林すべき樹種は、気候、地形、土壌等の自然条件等を的確に掌握した上で、適地適木を原則とし、既往の造林実績及び林産物の需要動向を勘案して最も適合した樹種を選定し、原則としてスギ、ヒノキとする。

なお、苗木の選定については、花粉発生源対策の加速化を図るため、花粉の少ない苗木（少花粉苗木、低花粉苗木及び特定苗木をいう。）の導入に努める。

イ 人工造林の標準的な方法

植栽本数は、下表の本数を目安として地位・地利等の立地条件及び植栽品種の特性等を総合的に勘案して決定することとする。

また、人工造林を行うに当たっては、造林対象地の植生、地形、土壌等の現地の実態により、枝条存置、枝条筋置等の地拵を行った上で植栽するとともに、造林の低コスト化に向けた低密度植栽やコンテナ苗の活用、伐採と造林の一貫作業システムの導入等に努める。

単位：本/ha

区 分 \ 樹 種	ス ギ	ヒ ノ キ
育成単層林	1,500~2,000	1,500~2,000
育成複層林	1,000~2,000	1,000~2,000

注 保安林については、指定施業要件を満たすこと。

ウ 伐採跡地の人工造林をすべき期間

伐採跡地の人工造林をすべき期間は、森林の有する公益的機能の維持や早期回復を図るため、原則として2年以内に更新させる。

(2) 天然更新に関する事項

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

ア 天然更新の対象樹種

原則として高木性の樹種を対象とする。

イ 天然更新の標準的な方法

天然更新を導入する場合は、森林の確実な更新を図ることを旨として、下層植生、立地条件、前生樹等を勘案して、地表処理、刈り出し、植え込み及び芽かきを適切に行う。

また、更新が完了していないと判断される場合は、既往の天然有用樹種を勘案の上、最も適合した樹種を選定・植栽等により確実に更新を図る。

樹種ごとの留意事項を以下に示す。

樹 種	留 意 事 項
マツ類	原則として天然更新によることとし、マツ類の生態的適地で、かつ、マツ類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、伐採後に刈払い、かき起こし、稚樹刈出し等必要な更新補助作業を行う。
ケヤキ、モミ、カシ類等	種子の結実及び林床条件等を考慮して、天然稚樹の発生、生育を促す地表かき起こし等の更新補助作業並びに稚樹が少ない場合には植込み等により更新を図る。
その他広葉樹	有用広葉樹を育成、確保するため地理的条件、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とともに刈払い、植込み等の更新補助作業による育成単層林施業及び育成複層林施業を推進する。

(3) その他必要な事項

該当なし

3 間伐及び保育に関する事項

(1) 間伐の標準的な方法

間伐は、樹冠がうっ閉し、立木間の競争が生じ始めた林分において、照度不足による下層植生の生育不良で表土の保全に支障が生ずることの無いように実施する。主に目的樹種の一部を伐採し、不適木の除去・林木の配置の調整を行い、適度な下層植生を有する適正な林分構造の維持と根の発達を促す。森林の健全化を図りつつ、間伐木の有効利用を図ることを目的とし、下表を目安として積極的に実施する。

樹種	主伐時の 期待径級	間伐時期（年）			間伐の方法
		初回	2回目	3回目	
スギ	18～20cm	20～25	30～35		間伐木の選定は、林分構成の適正化を図るため、残存林分の樹幹疎密度、樹間距離、樹幹の形質を考えて行う。また、施業の省力化・効率化の観点から、列状間伐を推進する。
	36cm～	20～25	30～35	40～45	
ヒノキ	18～20cm	22～27	32～37		
	26cm～	22～27	32～37	42～47	

(2) 保育の標準的な方法

ア 人工林

育成単層林においては、目的樹木の生育を促進し、形質の向上を図り生産目的に合った健全な森林を確実に造成するため、画一的に行うことなく、目的樹木の生育状況、植生の繁茂状況等現地の実態に応じた保育標準表を目安に、効果的な作業方法、作業時期、回数等を十分検討のうえ適切に行う。

育成複層林においては、目的樹木の生育を促進し、形質の向上を図るため照度の確保を考慮する。

下刈り作業の低コスト化に向け、下刈り回数の削減や筋刈りの普及・定着、特定母樹等初期成長の良い優良苗、中苗（70～100cm）の導入に努める。

	育成単層林	育成複層林
下刈	目的樹木の成長に必要な陽光を与え、健全な生育を図るため目的樹木の生育状況、植生の繁茂状況及び気象等の立地条件を勘案して適切な方法を選択する。	植生の繁茂により樹下植栽木が被圧され又は、照度不足により生育に支障がある場合に行う。
つる切る	つるの種類及びその繁茂状況に応じて、目的樹木の生育に支障とならないよう適切に行う。 実施に当たっては、造林木の生育に最も影響を及ぼすクズの根絶を重点に置き、周囲の環境等に配慮した上で除草剤の効果的な使用を図るとともに、その生態的特性を考慮して個体数の少ない伐採前から繁殖力の小さい下刈り期にかけて重点的に行う。	
除伐	目的樹木の生育を阻害している雑かん木及び目的樹木のうち被害木等生育の見込みのない不良木を伐除して確実な成林を図るため行う。 実施に当たっては、目的樹木の生育状況を十分見極めるとともに、有用天然木の活用を図るなど現地の実態に応じて適切に行う。 なお、風害その他気象害の恐れがある場合には、実施時期や実施方法等を検討して適切に実施する。	天然木が侵入し、植栽木の生育を阻害する場合、必要に応じ行う。 なお、間伐までの間に本数調整を行う必要がある林分については除伐2類を行う。
除伐2類	スギ、ヒノキ造林地のうち現に過密となっているか、又は、間伐若しくは主伐までの間に本数調整を行わないと過密となることが予想される林分について、その健全性を維持するため、種内競争緩和を目的に主として目的樹木の伐採を行う。 なお、「現に過密になっている林分」とは、Ry0.85程度以上をいう。 また、「過密となることが予想される林分」とは、スギ Ry0.75、ヒノキ Ry0.70程度以上をいう。	

保育標準表（スギ、ヒノキ普通伐期施業群、ケヤキ長伐期施業群、その他人工林施業群）

樹種	保育の種類	実施林齢																
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	～20		
スギ ヒノキ	下刈	←					→											
	つる切						←										→	
	除伐										←							→
広葉樹	下刈	←					→											
	つる切				←										→			
	除伐												←					→
	台切		←					→										

注1 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、必要に応じて実施する。

2 広葉樹の台切は、クヌギ（3～6年）等とし、ぼう芽力が旺盛で二又木や不整形木等となる樹種については必要に応じて実施する。

保育標準表（スギ長伐期施業群、ヒノキ長伐期施業群）

樹種	保育の種類	実施林齢															
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	～20	
スギ ヒノキ	下刈	←					→										
	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、必要に応じて実施する。

保育標準表（しいたけ原木施業群）

樹種	保育の種類	実施林齢															
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	～20	
クヌギ等	下刈	←					→										
	つる切			←										→			
	除伐										←			→			
	台切		←					→									

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、必要に応じて実施する。

保育標準表（スギ・ヒノキ複層林施業群、その他複層林施業群）

樹種	保育の種類	実施林齢															
		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	～20	
スギ ヒノキ	下刈	←					→										
	つる切						←										→
	除伐										←						
広葉樹	下刈	←					→										
	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、必要に応じて実施する。

イ 天然林

育成単層林及び育成複層林においては、有用天然木の生育と植生の繁茂状況等現地の状況を考慮のうえ適切に保育を行う。

育成単層林／育成複層林	
下刈	植込みを行った部分に導入する。 なお、天然下種第2類で更新を完了した箇所のうち、有用天然木が競合植生により被圧され、成立本数の減少や成長阻害の恐れがある箇所についても必要に応じて下刈を実施する。
つる切	つる類の繁茂が著しく、有用天然木の形質を阻害する恐れのある箇所とする。
除伐	除伐箇所は、有用天然木の混交割合が本数率で30%以上を占め、かつ、3mの通直木がha当たり4,000本以上成立している林分であって、有用天然木以外の上木等の影響を受け光不足のため生育が阻害される恐れのある箇所とする。

更新・保育標準表（育成単層林（天然林型）へ導くための施業）

作業種	林種	林齢													15 ～ 20			
		伐採前2年	1年	伐採	伐採後1年	2年	更新完了1	2	3	4	5	6	7					
更新補助作業	ササ処理	↔																
	地かき		↔															
	刈出し					↔												
	植込み						↔											
下刈										←							→	
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、必要に応じて実施する。
なお、下刈は、植込み箇所を対象に実施する。

更新・保育標準表（育成複層林（天然林型）へ導くための施業）

作業種	林種	林齢										10	15			
		(伐)1年	(伐)2年	更新完了	2	3	4	5	6							
地床処理		↔														
刈出し			↔													
植込み				↔												
下刈						←									→	
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、必要に応じて実施する。
なお、下刈は植込み箇所を対象に実施する。(伐)は、伐採跡地で更新完了に至らないもの。

- (3) その他必要な事項
該当なし

4 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及び当該区域内における施業の方法

公益的機能別施業森林の区域及び当該区域内における施業方法については、別表1のとおり定める。

また、公益的機能別施業森林の区域設定及び施業の方法の考え方は以下のとおりとする。

区 域	区域設定の考え方	施業方法の考え方
<p>水源の涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域</p>	<p>水源涵養の高度発揮が求められている森林について、森林の維持及び構成、当該区域に係る地域の要請等を勘案しつつ、管理経営の一体性の確保の観点から、その配置についてできるだけまとまりをもたせて定める。ただし、狭小な区域を定めることに特別な意義を有する治山事業施行地等についてはこの限りではない。</p>	<p>伐期の長期化及び伐採面積の縮小・分散を図ることを基本とし、下層植生の維持（育成複層林にあっては、下層木の適確な生育）を図りつつ、根系の発達を確保するとともに、自然条件に応じて長伐期施業、択伐による複層林施業、択伐以外の方法による複層林施業を推進する。</p>
<p>土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は保健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</p>		<p>それぞれの区域の機能に応じ、森林の構成を維持し、樹種の多様性を増進することを基本として、長伐期施業、択伐による複層林施業、択伐以外の方法による複層林施業など、良好な自然環境の保全や快適な利用のための景観の維持・形成を目的とした施業の方法を推進する。</p>
<p>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の区域</p>	<p>山地災害防止機能・土壌保全機能の高度発揮が求められている森林について、森林の位置及び構成、当該区域にかかる地域の要請等を勘案しつつ、管理経営の一体性の確保の観点から、その配置についてできるだけまとまりを持たせて定める。ただし、狭小な区域を定めることに特別な意義を有する治山事業施行地についてはこの限りではない。</p>	<p>なお、保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林のうち、特に地域独自の景観等が求められる森林において、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行うことが必要な場合は、これを推進する。</p>
<p>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の区域</p>	<p>生活環境保全機能の高度発揮が求められている森林について、森林の位置及び構成、地域住民の意向等を勘案しつつ、管理経営の体制の確保の観点から、その配置についてできるだけまとまりをもたせて定める。</p>	
<p>保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域</p>	<p>保健文化機能の高度発揮が求められている森林について、森林の位置及び構成、地域住民の意向等を勘案しつつ、管理経営の一体性の確保の観点から、その配置についてできるだけまとまりをもたせて定める。ただし、狭小な区域を単位として定めることに特別な意義を有する保護林、レクリエーションの森等についてはこの限りではない。</p>	

(2) その他必要な事項

該当なし

5 林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項

(1) 林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方

林道等路網の開設については、傾斜等の自然条件、事業量のまとまり等地域の特性に応じて、環境負荷の低減に配慮し、木材の搬出を伴う間伐の実施や多様な森林への誘導等に必要森林施業を効果的かつ効率的に実施するため、一般車両の走行を想定する「林道」、主として森林施業用の車両の走行を想定する「林業専用道」、集材や造材等の作業を行う林業機械の走行を想定する「森林作業道」からなる路網と高性能林業機械を組み合わせた低コストで効率的な作業システムに対応したものとする。

また、林道の開設に当たっては、森林の利用形態や地形・地質等に応じ林業専用道を導入するなど、丈夫で簡易な規格・構造を柔軟に選択するとともに、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。

基幹路網の現状を以下に示す。

		単位 延長：km	
区分	路線数	延長	
基幹路網	7	33	
うち林業専用道	2	1	

(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

効率的な森林施業を推進するための目安となる路網密度の水準及び作業システムの考え方は以下のとおり。

区分	作業システム	路網密度	
			基幹路網
緩傾斜地（ $0^{\circ} \sim 15^{\circ}$ ）	車両系作業システム	110m/ha 以上	35m/ha 以上
中傾斜地（ $15^{\circ} \sim 30^{\circ}$ ）	車両系作業システム	85m/ha 以上	25m/ha 以上
	架線系作業システム	25m/ha 以上	
急傾斜地（ $30^{\circ} \sim 35^{\circ}$ ）	車両系作業システム	60<50>m/ha 以上	15m/ha 以上
	架線系作業システム	20<15>m/ha 以上	
急峻地（ $35^{\circ} \sim$ ）	架線系作業システム	5m/ha 以上	5m/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) 林産物の搬出方法等

ア 林産物の搬出方法

林産物の搬出については、「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）を踏まえて行う。

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

(4) その他必要な事項

該当なし

6 森林施業の合理化に関する事項

(1) 林業に従事する者の養成及び確保に関する方針

林業に従事する者の養成及び確保については、新規就業者や現場技能者に対する知識・技術の習得等により、段階的かつ体系的な人材育成を促進するとともに、地域の実態に応じた林業への新規参入・起業など林業従事者の裾野の拡大、女性等の活躍・定着、外国人材の適正な受入れ等に取り組むことが求められている。また、林業従事者の通年雇用化、社会保険への加入促進、技能等の客観的な評価の促進等により、他産業並みの所得水準の確保に向けて取り組むとともに、労働安全対策を強化し労働環境の改善を図ることと合わせ、森林組合等の事業連携等や林業経営体の法人化・協業化等の促進を通じた経営基盤及び経営力の強化等により、長期にわたり持続的な経営を実現できる林業経営体を育成し、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が重要となっている。

このため、国有林野事業としても、民有林及び関係機関と連携を図りつつ、請負事業の計画的発注、間伐木等の販売等を通じた経営の安定強化策、高性能林業機械の導入を含む機械化の促進のための措置、労働安全衛生対策等により地域の実態に即した林業事業体の雇用の安定化が図られるよう事業発注時期の公表や技術習得情報の提供、研修機会の提供等に努める。

(2) 作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針

作業システムの高度化については、森林施業の効率化、作業の省力化・軽量化等を推進するため、機械の自動化を含む高性能林業機械等の導入と稼働率の向上を図ることが重要となっている。

このため、素材生産の請負事業の実行に当たっては、搬出路網の拡充、必要な作業土場等の確保、ロットのまとまり、オペレーター養成等の環境整備に配慮し、高性能林業機械の導入促進に努め、生産コストの低減、生産性の向上、労働強度の軽減及び若年労働者の新規参入等の推進に努める。

(3) 林産物の利用の促進のための施設の整備に関する方針

国有林材の安定供給システムによる販売等を通じて木材の計画的、安定的な供給や供給ロットの拡大に努め、木材の安定的取引関係の確立等による流通・加工コストの低減に寄与し、需要者ニーズに即した製品を供給しうる体制の確立に民有林と連携しながら取り組む。

(4) その他必要な事項

森林経営管理制度の導入により、民有林において、森林の経営管理を森林所有者自らが実行できない場合には、市町村が経営管理の委託を受け、林業経営に適した森林については意欲と能力のある林業経営者に再委託することとなっていることから、国有林野事業としても、事業委託に際してはこうした林業経営者の受注機会の拡大に配慮するなど、意欲と能力のある林業経営者の育成に取り組むとともに、自ら森林経営を実施する市町村を支援するため、現地検討会の開催等を通じて森林・林業技術の普及や情報提供に取り組む。

第4 森林の保全に関する事項

1 森林の土地の保全に関する事項

(1) 樹根及び表土の保全その他森林の土地の保全に特に留意すべき森林の地区

単位 面積：ha

森林の所在		面積	留意すべき事項	備考
市 町 村	地区（林班）			
別 府 市	1004～1010、1012、1013 (別府1)、(別府2)	1332.79	林地の適切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、その他土地の形質の変更に当たっては、十分留意する。 なお、保安林については上記に留意するほか、各保安林の指定施業要件に基づいて行う。	水源涵養保安林 土砂流出防備保安林
中 津 市	2～30(三光1～5)	2373.11		水源涵養保安林 土砂流出防備保安林
豊後高田市	67、68	71.41		水源涵養保安林
杵 築 市	60、63～67、1001、1002	437.64		水源涵養保安林
宇 佐 市	34～36、38～41、44～61、 63、64、66、67 (院内1)、(西馬城2)、 (安心院1)、(寒水3)、 (山の口3)、(上内河野4) (津房2、3、5)、 (明治1、3)	2392.30		水源涵養保安林 土砂流出防備保安林
日 出 町	1001	68.65		水源涵養保安林
合計		6675.90		

注 () 書は、公有林野等官行造林地である。

(2) 森林の土地の保全のため林産物の搬出方法を特定する必要のある森林及びその搬出方法
該当なし

(3) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項

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和を図る。

また、土石の切取り、盛土その他の土地の形質の変更を行う場合には、気象・地形・地質等の自然条件、行うべき施業の内容等に留意してその実施地区の選定を適切に行う。

さらに、土砂の流出又は崩壊、水害等を防止するため、その態様に応じて、法勾配の安定、法面の緑化、土留工等の防災施設の設置及び水の適切な処理のための排水施設の設置等の適切な保全措置を講ずる。

加えて、盛土等に伴う災害を防止するため、宅地造成及び特定盛土等規制法（昭和36年

法律第 191 号) に基づいて県知事等が指定する規制区域の森林の土地においては、谷部等の集水性の高い場所における盛土等は極力避けるとともに、盛土等の工事を行う際の技術的基準を遵守するなど、厳正に対応する。

- (4) その他必要な事項
該当なし

2 保安施設に関する事項

(1) 保安林の整備に関する方針

保安林については、第 2 の 1 に定める「森林の整備及び保全の目標その他森林の整備及び保全に関する基本的な事項」に則し、流域における森林に関する自然的条件、社会的要請及び保安林の配備状況等を踏まえ、水源の涵養、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。

- (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、国民の安全・安心の確保を図る観点から、第 2 の 1 に定める「森林の整備及び保全の目標その他森林の整備及び保全に関する基本的な事項」に則し、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、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、流域特性等に応じた形で計画的に推進する。

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ずる。その際、保安林の配備による伐採等に対する規制措置と治山事業の実施の一体的な運用、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。

- (4) 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及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法

ア 区域の設定

鳥獣害防止森林区域については、「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等に基づき、林班を単位として鳥獣による被害防止するための措置を実施すべき森林の区域を別表2のとおり定める。

イ 鳥獣害の防止の方法

森林の適確な更新及び造林木の確実な育成を図ることを旨として、地域の実情に応じて、対象鳥獣の別に、当該対象鳥獣からの被害を防止するために効果を有すると考えられる方法により、防護柵の設置若しくは維持管理、幼齢木保護具の設置、剥皮防止帯の設置、現地調査等による森林のモニタリングの実施等の植栽木の保護措置又はわな捕獲（ドロップネット、くくりわな、囲いわな、箱わな等によるものをいう。）、誘引狙撃等の銃器による捕獲等の捕獲による鳥獣害防止対策を推進する。

保護林等においては、上記に準じた鳥獣害防止対策を推進する。

この際、地元行政機関等と連携した対策を推進することとし、鳥獣保護管理対策や農業被害対策等と連携する。

(2) その他必要な事項

該当なし

4 森林病虫害の駆除及び予防その他の森林の保護に関する事項

(1) 森林病虫害等の被害対策の方針

森林病虫害等による被害の早期発見及び早期駆除を図るために、適切な森林の巡視に努める。

(2) 鳥獣害対策の方針（3に掲げる事項を除く。）

3(1)に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、地域の森林資源の構成、被害の動向を踏まえ、必要に応じて、3(1)イに準じた鳥獣害防止対策を推進する。

(3) 林野火災の予防の方針

林野火災等の森林被害を未然に防止するため、林内歩道等の整備を図りつつ、地域と連携した森林巡視、山火事警防等を適時適切に実施する。

(4) その他必要な事項

該当なし

第5 計画量等

1 間伐立木材積その他の伐採立木材積

単位 材積：千m³

区分	総数			主伐			間伐		
	総数	針葉樹	広葉樹	総数	針葉樹	広葉樹	総数	針葉樹	広葉樹
総数	706	473	233	332	232	100	374	241	133
うち前半5年分	347	233	114	161	113	48	186	120	66

注 総数と内訳の合計は、四捨五入の関係で必ずしも一致しない。

2 間伐面積

単位 面積：ha

区分	間伐面積
総数	3,816
うち前半5年分	1,898

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	911	62
うち前半5年分	445	30

4 林道の開設又は拡張に関する計画

単位 延長：km 面積：ha

開設/ 拡張	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	うち前半 5年分	図面 番号	備考
開設	自動車道	林業専用道	中津市	犬ヶ岳 1127 林道	0.2 1	102	○	①	
				藤原 3 林道	0.7 1	92	○	②	
				赤鞆 5 林道	2.7 1	184	○	③	
				平鶴 10 林道	2.5 1	89	○	④	
				平鶴 13 林道	1.9 1	121		⑤	
				薬師 14 林道 14 支線	2.3 1	92		⑥	
				平鶴 12 林道	1.0 1	94		⑦	
				合使山 19 林道	0.7 1	64	○	⑧	
				大野々 20 林道 20 支線	0.8 1	53	○	⑨	
				藪ヶ畑 28 林道	2.1 1	92	○	⑩	
			檜原山 29 林道	0.6 1	60	○	⑪		
			小 計	15.5 11	1,043				
						宇佐市	鹿嵐 36 林道	4.3 1	145
				須山 39 林道	1.9 1	103		⑬	

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	うち前半 5年分	図面 番号	備考			
開設	自動車道	林業専用道	宇佐市	人見山 45 林道	1.0 1	51	○	⑮				
				大平 46 林道	1.8 1	52	○	⑯				
				大轟 55 林道	1.7 1	77	○	⑰				
				馬城山 59 林道	1.8 1	133		⑱				
				丸迫 61 林道	1.9 1	58		⑲				
				後野 64 林道	1.2 1	140		⑳				
			小 計		17.4 9	759						
			杵築市	後野 64 林道	1.3 1	79		㉑				
				鹿鳴越 1001 林道	0.9 1	30	○	㉒				
				小 計	2.2 2	109						
			日出町	鹿鳴越 1001 林道	0.3 1	56	○	㉒				
			小 計	0.3 1	56							
			別府市	十文字原 1005 林道	0.8 1	69	○	㉔				
				小 計	0.8 1	69						
			開設計					36.2 24	2,133			

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	うち前半 5年分	図面 番号	備考	
拡張	改良・舗装	林道	中津市	藤原林道	0.2 1		○			
	改良・舗装			赤鞆林道	0.5 3					
	改良・舗装			赤鞆林道5支線	0.5 1					
	改良・舗装			薬師林道	0.6 4		○			
	改良・舗装			薬師林道14支線	0.3 3					
	改良・舗装			合使山林道	0.3 3		○			
	改良・舗装			大野々林道	1.0 1		○			
	改良・舗装			大野々林道20支線	0.5 1		○			
	改良・舗装			林業専用道	合使山19林道	0.2 1		○		
				小計	4.1 18					
	拡張	改良・舗装	林道	別府市	猪之瀬戸林道	0.5 2				
		改良・舗装			木床林道	0.6 1				
		改良・舗装			十文字原林道	0.5 1		○		
				小計	1.6 4					

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	うち前半 5年分	図面 番号	備考
拡張	改良・舗装	林道	宇佐市	人見山林道	0.3 1				
	改良・舗装			中州林道	0.4 1		○		
	改良・舗装			寒水林道	0.2 1				
	改良・舗装			大平林道	0.7 3		○		
	改良・舗装			山ノ口林道	0.3 2				
	改良・舗装			後野林道	0.2 1		○		
	改良・舗装			後野林道 67 支線	0.5 1				
	改良・舗装			林業専用道	中州 51 林道	0.4 1		○	
	改良・舗装	大轟 55 林道	0.5 1						
	改良・舗装	大轟 56 林道	0.5 1				○		
				小計	4.0 13				
	改良・舗装	林道	杵築市	日指林道	1.5 3				
	改良・舗装	林業専用道		後野 64 林道	0.5 1				
		小計		2.0 4					
拡張計					11.7 39				

5 保安林の整備及び治山事業に関する計画

(1) 保安林として管理すべき森林の種類別面積等

① 保安林として管理すべき森林の種類別の計画期末面積

単位 面積：ha

保安林の種類	面積		備考
		うち前半5年分	
総数（実面積）	6,787	6,599	
水源涵養のための保安林	4,670	4,912	
災害防備のための保安林	2,056	1,586	
保健、風致の保存等のための保安林	812	458	

注 総数欄は、2以上の目的を達成するために指定される保安林があるため、水源涵養のための保安林等の内訳の合計に一致しないことがある。

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

単位 面積：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
		市町村	区域(林班)		うち前半5年分		
	該当なし						

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
該当なし					

(2) 保安施設地区として指定することを相当とする土地の所在及び面積等

単位 面積：ha

森林の所在		面積		指定を必要とする理由	備考
市町村	区域(林班)	うち前半5カ年分			
該当なし					

(3) 実施すべき治山事業の数量

単位 地区

森林の所在		治山事業施工地区数		主な工種	備考
市町村	区域(林班)	うち前半5年分			
別府市	1005～1010	6	5	溪間工、山腹工、 本数調整伐	
中津市	2～9、11～13、16、 17、19～29	24	22	溪間工、山腹工、 本数調整伐	
杵築市	63～65、1001、1002	5	3	溪間工、山腹工、 本数調整伐	
宇佐市	34～36、38～42、 44、45、47～61、 63、66	27	26	溪間工、山腹工、 本数調整伐	
計		62	56		

第6 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
	市町村	区域(林班)		伐採方法	その他	
水源涵養保安林	総数		4,608.04	別記1参照		
	別府市	1013、(別府1、2)	146.02			
	中津市	2、3、12～14、17～29、 (三光1～5)	1,562.70			
	豊後高田市	67、68	71.41			
	杵築市	60、63～67、1001、1002	436.60			
	宇佐市	34～36、38～41、44～61、 63、64、66、67 (安心院1)、(院内1)、 (寒水3)、(山の口3)、 (上内河野4)、(西馬城2)、 (津房2、3、5)、(明治1)	2,321.42			
	日出町	1001	69.89			
土砂流出防備 保安林	総数		2,074.75			
	別府市	1004～1010、1012	1,188.22			
	中津市	4～11、15、16、30	808.14			
	宇佐市	35、53、(明治3)	78.39			
保健保安林	総数		533.86			
	別府市	1007～1010、1012、1013	406.99			
	中津市	15、25、(三光1～5)	126.87			
風致保安林	総数		106.70			
	宇佐市	58、59	106.70			

注 ()書は、公有林野等官行造林地である。

単位 面積：ha

種 類	森林の所在		面 積	施業方法		備考
	市町村	区 域（林班）		伐採方法	その他	
国 立 公 園 第 1 種 特 別 地 域	総 数		56.82	別記2参照		
	別 府 市	1010、1012、1013	56.82			
国 立 公 園 第 2 種 特 別 地 域	総 数		865.10			
	別 府 市	1006～1010、1013 (別府1)	865.10			
国 定 公 園 第 2 種 特 別 地 域	総 数		150.98			
	中 津 市	3、8～12、14、15、 19、21、22、25～28	113.85			
	宇 佐 市	35、36	37.13			
国 定 公 園 第 3 種 特 別 地 域	総 数		2,087.20			
	中 津 市	2～19、22～30 (三光2、3)	2,087.20			
県 立 自 然 公 園 第 3 種 特 別 地 域	総 数		30.84			
	豊 後 高 田 市	(田染1、2)	30.84			
史 跡 名 勝 天 然 記 念 物	総 数		82.42			
	中 津 市	10、15、25、27 (三光1、2)	59.37			
	宇 佐 市	36、58、59、(津房5)	23.05			
都 市 計 画 法 に よ る 風 致 地 区	総 数		259.85			
	別 府 市	1004～1008	259.85			
砂 防 指 定 地	総 数		1.19			
	宇 佐 市	39	1.19			

注 () 書は、公有林野等官行造林地である。

- 2 その他必要な事項
該当なし

別表1 公益的機能別施業森林の区域及び施業方法

1 水源の涵養^{かん}の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

単位 面積：ha

区分	森林の区域（林班）	面積	施業方法
総数		6,382.70	
市町 村別 内訳	別府市	1004～1010、1012、1013、1016	1,268.30
	中津市	2～30	2,328.55
	豊後高田市	67、68	71.41
	杵築市	60、63～67、1001、1002	437.64
	宇佐市	34～36、38～42、44～61、63、64、66、67	2,206.91
	日出町	1001	69.89

2 土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は保健機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

① 土地に関する災害の防止及び土壌の保全機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

単位 面積：ha

区分	森林の区域（林班）	面積	施業方法
総数		2,216.53	
市町 村別 内訳	別府市	1006～1010、1012、1013	988.86
	中津市	2、3、6～19、21、22、24～28、30	858.36
	杵築市	66	1.80
	宇佐市	34～36、39～42、46、47、49、53～60、64	367.51

② 快適な環境の形成の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

単位 面積：ha

区 分		森林の区域（林班）	面 積	施業方法
総 数				
市町村別内訳	該当なし			複層林施業（択伐）、により、快適な環境の形成の機能の維持増進を図る。

③ 保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

単位 面積：ha

区 分		森林の区域（林班）	面 積	施業方法
総 数			1,245.60	
市町村別内訳	別府市	1006～1010、1012、1013	901.83	複層林施業（択伐）、により、保健文化機能の維持増進を図る。
	中津市	2、3、8～12、14、15、19、21、22、25～28	188.99	
	宇佐市	35、36、58、59	154.78	

別表2 鳥獣害防止森林区域

単位 面積：ha

区 分		対象鳥獣の種類	森林の区域（林班）	面積
総 数				5,946.59
市町村別内訳	別府市	二ホンジカ	1004～1010、1012、1013、1016、（別府2）	1,321.77
	中津市	二ホンジカ	2～14、16～30、（山移1）	2,243.59
	豊後高田市	二ホンジカ	67、（田染1、2）	31.40
	杵築市	二ホンジカ	60、63～67	191.56
	宇佐市	二ホンジカ	38～42、44～61、63、64、66、67、（北馬城1）、（安心院1、2）、（上内河野4）、（津房1～3、5）、（明治1、3）	2,167.27

注（ ）書は、公有林野等官行造林地である。

別記1 保安林の森林施業

区 分		森 林 施 業	備考
伐採の方法	主伐に係るもの	<p>1 水源かん養、防風、干害防備保安林は、原則として伐採種を定めない。伐期は、標準伐期齢以上とする。</p> <p>2 土砂流出防備、土砂崩壊防備、飛砂防備、水害防備、潮害防備、魚つき、航行目標、保健、風致保安林は、原則として択伐とする。伐期は、標準伐期齢以上とする。</p> <p>3 落石防止保安林は、原則として禁伐とする。</p>	詳細については箇所別の指定施業要件による。
	間伐に係るもの	<p>1 主伐ができる森林で、伐採ができる箇所は、樹冠疎密度が10分の8以上の箇所とする。</p> <p>2 禁伐である森林は、原則として伐採を禁止する。</p>	
伐採の限度	主伐に係るもの	<p>1 地形、気象、土壌等の状況により特に保安機能の維持又は強化を図る必要がある森林については、伐採年度ごとに皆伐による伐採をすることができる1箇所当たりの面積の限度を定める。</p> <p>2 伐採年度ごとに択伐による伐採をすることができる立木の材積は、農林水産省令で定める択伐率による材積を超えないものとする。ただし、その択伐率は、植栽に係る事項が定められた森林で保安林指定後最初に行う箇所は10分の4以下、それ以外の箇所は10分の3以下とする。</p>	
	間伐に係るもの	伐採年度ごとに伐採をすることができる立木の材積率は、10分の3.5以下とする。	
植栽	植栽によらなければ的確な更新が困難と認められる箇所を定める。		
方法に係るもの	おおむね、1ha 当たり農林水産省令で定める本数以上の割合で均等に植栽する。		
期間に係るもの	伐採年度の翌年度の初日から起算して2年以内に植栽する。		
樹種に係るもの	指定施業要件で定める樹種を植栽する。		

別記2 自然公園等の森林施業

区 分	施 業 方 法 の 基 準
自然公園	<p>特別保護地区</p> <p>禁伐</p> <p>その他の植物採取も行わないこと。</p>
	<p>第 1 種 特 別 地 域</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原則禁伐 ・風致維持に支障のない場合単木択伐 ・択伐率は現在蓄積の10%以内 ・伐期齢は、標準伐期齢に10年を加えたもの以上とする。
	<p>第 2 種 特 別 地 域</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原則択伐 ・伐期齢は、標準伐期齢以上とする。 ・風致の維持に支障のない場合皆伐 <ul style="list-style-type: none"> 一伐区面積は2ha以内。一定の要件を満たせば伐区面積を増大することができる。 伐区は努めて分散し、更新後5年を経過しなければ連続して設定できない。 ・車道、歩道等の周辺は、単木択伐 ・択伐率 用材林 現在蓄積の30%以内 薪炭林 現在蓄積の60%以内
	<p>第 3 種 特 別 地 域</p> <p>風致の維持を考慮し、特に制限を受けない。</p>
都市計画法による風致地区	<p>択伐または皆伐とする。ただし、皆伐は伐採後の成林が確実であると認められる森林で、伐採の区域の面積が1ha以内であること。</p>
史跡名勝天然記念物	<p>禁伐</p> <p>詳細は文化財保護法等による。</p>

(附) 参 考 资 料

(附) 参考資料

1 森林計画区の概要

(1) 市町村別土地面積及び森林面積

単位 面積：ha 比率：%

区 分	区域面積	森 林 面 積			森林比率	
	①	総数 ②	国有林	民有林	②/①×100	
総 数	194,050	122,886	6,926	115,960	63	
市町村別内訳	別 府 市	12,534	7,793	1,393	6,400	62
	中 津 市	49,144	37,820	2,401	35,419	77
	豊後高田市	20,624	11,713	102	11,611	57
	杵 築 市	28,008	16,485	438	16,047	59
	宇 佐 市	43,905	26,340	2,523	23,817	60
	国 東 市	31,810	19,647	0	19,647	62
	姫 島 村	699	249	0	249	36
	日 出 町	7,326	2,841	70	2,771	39

資料1 区域面積は、令和4年版 大分県統計年鑑

2 民有林面積は、大分県林務管理課調べ（令和4年度）

注1 国有林(官行造林を含む)は、令和5年3月31日現在

2 総数と内訳が一致しないのは、四捨五入によるものである。

3 0と表示されているものは、四捨五入により1に満たないものである。

4 森林面積は、森林法第2条で定義された森林の面積である。

(2) 地況

ア 気候

観 測 地	気 温 (° C)			年間降水量 (mm)	主風の方向	備 考
	最 高	最 低	年 平 均			
国東市国見	36.4	-2.2	16.8	1,524	南西	
中津市	36.1	-2.7	16.6	1,538	南西	
豊後高田市	36.3	-3.5	16.5	1,365	東南東	
宇佐市院内	35.9	-5.8	15.4	1,742	南	
杵築市	36.0	-4.3	16.1	1,546	西北西	
国東市武蔵	34.6	-4.0	16.4	1,447	西	

資料1 気温及び年間降水量は令和4年版 大分県統計年鑑

資料2 主風の方向は：「気象庁ホームページ」気象観測データ

注 気温及び年間降水量は平成30年～令和4年までの平均値である。

(3) 土地利用の現況

単位 面積：ha

区分	総数	森林	農地			その他		
			総数	うち田	うち畑	総数	うち宅地	
総数	194,050	122,886	22,966	17,772	5,182	55,124	7,797	
市町村別内訳	別府市	12,534	7,793	341	278	63	5,793	1,137
	中津市	49,144	37,819	3,820	2,990	828	9,905	1,983
	豊後高田市	20,624	11,713	3,000	1,790	1,200	6,013	819
	杵築市	28,008	16,484	3,390	2,550	837	8,571	793
	宇佐市	43,905	26,340	7,880	6,800	1,080	12,208	1,564
	国東市	31,810	19,647	3,770	2,900	873	8,393	907
	姫島村	699	249	34	7	27	416	39
	日出町	7,326	2,841	731	457	274	3,824	555

資料1 総数は、全国都道府県市区町村別面積調（令和4年1月1日）

資料2 森林は、大分県林務管理課調べ（R5.3.31）

資料3 農地・畑は、令和4年版 大分県統計年鑑

資料4 その他、農地は、令和4年版 大分県統計年鑑

注 総数と内訳が一致しないのは、四捨五入によるものである。

(4) 産業別生産額

単位 金額：百万円

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			
総数	1,232,220	29,827	23,936	1,958	3,933	327,272	875,121	
市町村別内訳	別府市	344,461	821	440	172	209	26,831	316,809
	中津市	330,935	4,112	3,336	518	258	109,078	217,745
	豊後高田市	78,509	4,210	3,713	347	150	29,655	44,644
	杵築市	88,303	5,435	4,104	376	955	24,892	57,976
	宇佐市	215,785	7,613	7,001	171	441	87,931	120,241
	国東市	85,243	4,504	3,238	330	936	24,681	56,058
	姫島村	4,446	554	1	0	553	746	3,146
	日出町	84,538	2,578	2,103	44	431	23,458	58,502

資料 県調査統計課 令和元年度 大分の市町村民経済計算

注 総数と内訳が一致しないのは、四捨五入によるものである。

(5) 産業別就業者数

単位 人数：人

区分	総数	第1次産業				第2次産業	第3次産業	
		計	農業	林業	水産業			
総数	156,782	10,618	9,420	249	949	39,475	106,689	
市町村別内訳	別府市	48,240	609	536	12	61	6,365	41,266
	中津市	37,548	1,638	1,483	104	51	12,965	22,945
	豊後高田市	9,796	1,405	1,349	21	35	2,870	5,521
	杵築市	12,259	1,748	1,510	27	211	3,361	7,150
	宇佐市	23,404	2,231	2,111	39	81	7,193	13,980
	国東市	12,468	2,086	1,759	39	288	3,656	6,726
	姫島村	776	169	5	0	164	99	508
	日出町	12,291	732	667	7	58	2,966	8,593

資料 総務省統計局 令和2年 国勢調査

注 総数には「分類不能」の産業に従事するものを含む。

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1,000m³ 立竹は1,000束、成長量：1,000m³

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		6,926.29	1,795	26	68.56	3		82.45	1		57.59	2		24.77	1			
立木地	総数	総数	6,689.25	1,795	26	68.56	3		82.45	1		57.59	2		24.77	1		
		針	3,558.76	1,172	23	64.18	3		64.29	1		32.98	1		18.86	1		
		広	3,130.49	623	4	4.38			18.16			24.61	1		5.91			
	人工林	総数	総数	3,921.00	1,298	24	68.56	3		65.11	1		34.28	1		24.77	1	
			針	3,296.98	1,117	22	64.18	3		64.29	1		32.98	1		18.86	1	
			広	624.02	181	2	4.38			0.82			1.30			5.91		
	育成	単層林	総数	3,900.70	1,289	24	54.73			58.64			34.28	1		24.77	1	
			針	3,276.68	1,108	22	50.35			57.82			32.98	1		18.86	1	
			広	624.02	181	2	4.38			0.82			1.30			5.91		
	育成	複層林		(20.30)														
			総数	20.30	9		13.83	3		6.47	1							
			針	20.30	9		13.83	3		6.47	1							
	天然林	総数	総数	2,768.25	497	2				17.34			23.31	1				
			針	261.78	55													
			広	2,506.47	442	2				17.34			23.31	1				
育成		単層林	総数	73.46	5					17.34			20.94	1				
			針															
			広	73.46	5					17.34			20.94	1				
育成		複層林	総数	190.32	39													
			針	62.07	13													
			広	128.25	26													
天然生		林	総数	2,504.47	453	2						2.37						
	針		199.71	41														
広	2,304.76	411	2							2.37								
竹林																		
無立木地		237.04																

注1 人工林及び天然林で点生木のための林分については、本表の集計には含まれていない。

2 竹林の集計値については、総計欄には含まれていない。

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1,000m³ 立竹は1,000束、成長量：1,000m³

区分		5 齡級			6 齡級			7 齡級			8 齡級			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		35.77	5	1	168.60	32	2	179.44	38	2	187.36	43	2	310.10	99	3		
立木地	総数	総数	35.77	5	1	168.60	32	2	179.44	38	2	187.36	43	2	310.10	99	3	
		針	24.91	4	1	105.90	26	2	101.40	30	2	112.38	34	2	268.72	91	3	
		広	10.86	1		62.70	6		78.04	8		74.98	10		41.38	8		
	人工林	総数	総数	30.37	5	1	125.10	28	2	113.23	31	2	125.38	36	2	292.11	97	3
			針	24.91	4	1	105.70	26	2	100.53	29	2	112.38	34	2	268.72	91	3
			広	5.46			19.40	2		12.70	2		13.00	3		23.39	6	
		育成 単層林	総数	30.37	5	1	125.10	28	2	113.23	31	2	125.38	36	2	292.11	97	3
			針	24.91	4	1	105.70	26	2	100.53	29	2	112.38	34	2	268.72	91	3
			広	5.46			19.40	2		12.70	2		13.00	3		23.39	6	
	育成 複層林	総数																
		針																
		広																
	天然林	総数	総数	5.40		43.50	4		66.21	7		61.98	7		17.99	2		
			針			0.20			0.87									
			広	5.40		43.30	4		65.34	7		61.98	7		17.99	2		
育成 単層林		総数	0.46								21.74	3		12.98	2			
		針																
		広	0.46								21.74	3		12.98	2			
育成 複層林		総数			1.29			2.62										
		針																
		広			1.29			2.62										
天然 生林	総数	4.94		42.21	4		63.59	6		40.24	4		5.01	1				
	針			0.20			0.87											
	広	4.94		42.01	4		62.72	6		40.24	4		5.01	1				
竹林																		
無立木地																		

注1 人工林及び天然林で点生木のための林分については、本表の集計には含まれていない。

2 竹林の集計値については、総計欄には含まれていない。

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1,000m³ 立竹は1,000束、成長量：1,000m³

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		427.57	146	4	566.56	188	3	858.58	265	3	735.60	224	2	688.05	244	2		
立木地	総数	総数	427.57	146	4	566.56	188	3	858.58	265	3	735.60	224	2	688.05	244	2	
		針	373.83	132	3	447.00	159	3	510.53	180	3	432.28	153	2	474.19	192	2	
		広	53.74	13		119.56	29		348.05	85	1	303.32	70	1	213.86	51		
	人工林	総数	総数	409.95	143	3	508.78	179	3	631.60	222	3	517.12	182	2	527.33	213	2
			針	373.83	132	3	446.54	159	3	491.53	176	3	396.85	146	2	450.01	188	2
			広	36.12	11		62.24	20		140.07	46		120.27	36		77.32	25	
	育成	単層林	総数	409.95	143	3	508.78	179	3	631.60	222	3	517.12	182	2	527.33	207	2
			針	373.83	132	3	446.54	159	3	491.53	176	3	396.85	146	2	450.01	182	2
			広	36.12	11		62.24	20		140.07	46		120.27	36		77.32	25	
	育成	複層林	総数												(20.30)			
			針													5		
			広													5		
	天然林	総数	総数	17.62	2		57.78	9		226.98	44		218.48	42		160.72	31	
			針				0.46			19.00	4		35.43	7		24.18	5	
			広	17.62	2		57.32	9		207.98	39		183.05	35		136.54	26	
育成		単層林	総数															
			針															
			広															
育成		複層林	総数						41.90	10		71.57	13		21.20	5		
			針						12.82	3		21.11	4		9.02	2		
			広						29.08	6		50.46	9		12.18	3		
天然生	林	総数	17.62	2		57.78	9		185.08	34		146.91	28		139.52	27		
		針				0.46			6.18	1		14.32	3		15.16	3		
		広	17.62	2		57.32	9		178.90	33		132.59	25		124.36	23		
竹林																		
無立木地																		

注1 人工林及び天然林で点生木のための林分については、本表の集計には含まれていない。

2 竹林の集計値については、総計欄には含まれていない。

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1,000m³ 立竹は1,000束、成長量：1,000m³

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		409.40	123	1	110.67	23		167.07	40		119.87	29		82.88	17		
立木地	総数	総数	409.40	123	1	110.67	23		167.07	40		119.87	29		82.88	17	
		針	213.11	79	1	11.41	3		47.72	15		37.90	11		16.26	4	
		広	196.29	44		99.26	20		119.35	24		81.97	18		66.62	13	
	人工林	総数	総数	232.32	89	1	7.03	3		39.47	14		38.42	11		18.03	4
			針	189.31	74	1	5.45	2		31.24	12		31.33	9		8.24	2
			広	43.01	14		1.58			8.23	2		7.09	2		9.79	2
	育成	単層林	総数	232.32	89	1	7.03	3		39.47	14		38.42	11		18.03	4
			針	189.31	74	1	5.45	2		31.24	12		31.33	9		8.24	2
			広	43.01	14		1.58			8.23	2		7.09	2		9.79	2
	育成	複層林	総数														
			針														
			広														
	天然林	総数	総数	177.08	35		103.64	21		127.60	25		81.45	18		64.85	13
			針	23.80	5		5.96	1		16.48	4		6.57	2		8.02	2
			広	153.28	30		97.68	19		111.12	22		74.88	16		56.83	11
育成		単層林	総数														
			針														
			広														
育成		複層林	総数	24.68	5					9.83	2		8.13	2			
			針	10.03	2					2.99	1		3.04	1			
			広	14.65	3					6.84	1		5.09	1			
天然生	林	総数	152.40	30		103.64	21		117.77	23		73.32	15		64.85	13	
		針	13.77	3		5.96	1		13.49	3		3.53	1		8.02	2	
		広	138.63	27		97.68	19		104.28	21		69.79	15		56.83	11	
竹林																	
無立木地																	

注1 人工林及び天然林で点生木のための林分については、本表の集計には含まれていない。

2 竹林の集計値については、総計欄には含まれていない。

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1,000m³ 立竹は1,000束、成長量：1,000m³

区分		2 0 齡級			2 1 齡級以上			
		面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	
総数		74.07	17		1,334.29	256		
立木地	総数	総数	74.07	17	1,334.29	256		
		針	20.57	6	180.34	46		
		広	53.50	12	1,153.95	209		
	人工林	総数	総数	9.89	3	102.15	33	
			針	9.12	3	70.98	24	
			広	0.77		31.17	9	
	育成	単層林	総数	9.89	3	102.15	33	
			針	9.12	3	70.98	24	
			広	0.77		31.17	9	
	育成	複層林	総数					
			針					
			広					
	天然林	総数	総数	64.18	14	1,232.14	223	
			針	11.45	3	109.36	23	
			広	52.73	12	1,122.78	200	
育成		単層林	総数					
			針					
			広					
育成		複層林	総数	2.31		6.79	2	
			針	0.46		2.60	1	
			広	1.85		4.19	1	
天然生		林	総数	61.87	14	1,225.35	221	
			針	10.99	3	106.76	22	
			広	50.88	11	1,118.59	199	
竹林								
無立木地								

注1 人工林及び天然林で点生木のための林分については、本表の集計には含まれていない。

2 竹林の集計値については、総計欄には含まれていない。

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：h a、材積：m³、成長量：m³/年

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	改植予定地	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								
制限林	面積	針	3,179.34	20.30	3,199.64	55.01	199.16	254.17	3,453.81						
		広	611.94		611.94	67.14	109.90	2,283.66	2,460.70						
		計	3,791.28	20.30	3,811.58	67.14	164.91	2,482.82	2,714.87	36.43	1.96		176.19	214.58	6,741.03
	材積	針	1,075,883	9,033	1,084,916	11,586	41,305	52,891	1,137,807						1,137,807
		広	176,181		176,181	4,576	21,274	408,532	434,382						610,563
		計	1,252,064	9,033	1,261,097	4,576	32,860	449,837	487,273	1,748,370					1,748,370
	成長量	針	21,915.7	54.3	21,970.0		113.7	136.6	250.3	22,220.3					22,220.3
		広	1,722.0		1,722.0	138.7	156.2	1,619.2	1,914.1	3,636.1					3,636.1
		計	23,637.7	54.3	23,692.0	138.7	269.9	1,755.8	2,164.4	25,856.4					25,856.4
普通林	面積	針	97.34		97.34	7.06	0.55	7.61	104.95						
		広	12.08		12.08	6.32	18.35	21.10	45.77						
		計	109.42		109.42	6.32	25.41	21.65	53.38	162.80	4.65		17.81	22.46	185.26
	材積	針	32,070		32,070	1,817	107	1,924	33,994						33,994
		広	5,299		5,299	168	4,446	2,905	7,519	12,818					12,818
		計	37,369		37,369	168	6,263	3,012	9,443	46,812					46,812
	成長量	針	458.8		458.8	24.4	1.7	26.1	484.9						484.9
		広	48.2		48.2	19.0	33.5	25.3	77.8	126.0					126.0
		計	507.0		507.0	19.0	57.9	27.0	103.9	610.9					610.9
計	面積	針	3,276.68	20.30	3,296.98	62.07	199.71	261.78	3,558.76						
		広	624.02		624.02	73.46	128.25	2,304.76	2,506.47						
		計	3,900.70	20.30	3,921.00	73.46	190.32	2,504.47	2,768.25	6,689.25	41.08	1.96	194.00	237.04	6,926.29
	材積	針	1,107,953	9,033	1,116,986	13,403	41,412	54,815	1,171,801						1,171,801
		広	181,480		181,480	4,744	25,720	411,437	441,901	623,381					623,381
		計	1,289,433	9,033	1,298,466	4,744	39,123	452,849	496,716	1,795,182					1,795,182
	成長量	針	22,374.5	54.3	22,428.8		138.1	138.3	276.4	22,705.2					22,705.2
		広	1,770.2		1,770.2	157.7	189.7	1,644.5	1,991.9	3,762.1					3,762.1
		計	24,144.7	54.3	24,199.0	157.7	327.8	1,782.8	2,268.3	26,467.3					26,467.3

注1 人工林及び天然林で点生木のみの方の面積については、本表の集計には含まれていない。

注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ない。

(3) 市町村別森林資源表

単位 面積：h a、材積：m³、成長量：m³/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	改植 予定地		林地以外の 土地	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								
別府市	面積	針	498.44		498.44	16.21	75.94	92.15	590.59							
		広	40.34		40.34	6.32	16.56	639.22	662.10							
		計	538.78		538.78	6.32	32.77	715.16	754.25	1,293.03	13.71			86.56	100.27	1,393.30
	材積	針	181,689		181,689	2,714	14,522	17,236	198,925							198,925
		広	11,782		11,782	168	2,717	91,623	94,508	106,290						106,290
		計	193,471		193,471	168	5,431	106,145	111,744	305,215						305,215
	成長量	針	3,098.7		3,098.7	23.1	3.7	26.8	3,125.5							3,125.5
		広	45.1		45.1	19.0	17.6	22.3	58.9	104.0						104.0
		計	3,143.8		3,143.8	19.0	40.7	26.0	85.7	3,229.5						3,229.5
中津市	面積	針	1,126.48		1,126.48	9.13	52.70	61.83	1,188.31							
		広	326.87		326.87	38.03	24.05	771.30	833.38	1,160.25						
		計	1,453.35		1,453.35	38.03	33.18	824.00	895.21	2,348.56	14.12	1.96		35.86	51.94	2,400.50
	材積	針	362,159		362,159	2,460	12,244	14,704	376,863							376,863
		広	95,008		95,008	4,234	4,839	153,927	163,000	258,008						258,008
		計	457,167		457,167	4,234	7,299	166,171	177,704	634,871						634,871
	成長量	針	6,812.6		6,812.6	21.5	28.6	50.1	6,862.7							6,862.7
		広	993.1		993.1	98.4	34.2	546.6	679.2	1,672.3						1,672.3
		計	7,805.7		7,805.7	98.4	55.7	575.2	729.3	8,535.0						8,535.0
豊後高田市	面積	針	28.10		28.10	1.71	4.50	6.21	34.31							
		広	0.44		0.44	4.76	60.79	65.55	65.99							
		計	28.54		28.54	6.47	65.29	71.76	100.30					1.95	1.95	102.25
	材積	針	12,498		12,498	306	766	1,072	13,570							13,570
		広	128		128	790	10,313	11,103	11,231							11,231
		計	12,626		12,626	1,096	11,079	12,175	24,801							24,801
	成長量	針	117.0		117.0	2.4	6.6	9.0	126.0							126.0
		広	1.6		1.6	4.0	61.8	65.8	67.4							67.4
		計	118.6		118.6	6.4	68.4	74.8	193.4							193.4
杵築市	面積	針	213.99		213.99	1.39	18.81	20.20	234.19							
		広	59.97		59.97	8.94	2.40	123.91	135.25	195.22						
		計	273.96		273.96	8.94	3.79	142.72	155.45	429.41				8.23	8.23	437.64
	材積	針	63,950		63,950	281	3,774	4,055	68,005							68,005
		広	16,415		16,415	148	486	24,324	24,958	41,373						41,373
		計	80,365		80,365	148	767	28,098	29,013	109,378						109,378
	成長量	針	1,463.5		1,463.5	4.2	33.2	37.4	1,500.9							1,500.9
		広	150.2		150.2	16.8	4.2	175.1	196.1	346.3						346.3
		計	1,613.7		1,613.7	16.8	8.4	208.3	233.5	1,847.2						1,847.2

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ない。

注2 複層林は下層木のみを対象とする。

単位 面積：h a、材積：m³、成長量：m³/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	改植 予定地	林地以外の 土 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									
宇佐市	面積	針	1,353.31	20.30	1,373.61		33.63	47.76	81.39		1,455.00						
		広	195.51		195.51	20.17	80.48	708.90	809.55		1,005.06						
		計	1,548.82	20.30	1,569.12	20.17	114.11	756.66	890.94		2,460.06	13.25		49.40	62.65	2,522.71	
	材積	針	469,082	9,033	478,115		7,642	10,106	17,748		495,863					495,863	
		広	58,111		58,111	194	16,888	131,139	148,221		206,332					206,332	
		計	527,193	9,033	536,226	194	24,530	141,245	165,969		702,195					702,195	
	成長量	針	10,656.9	54.3	10,711.2		86.9	66.2	153.1		10,864.3					10,864.3	
		広	576.9		576.9	23.5	129.7	837.9	991.1		1,568.0					1,568.0	
		計	11,233.8	54.3	11,288.1	23.5	216.6	904.1	1,144.2		12,432.3					12,432.3	
	日出町	面積	針	56.36		56.36					56.36						
			広	0.89		0.89			0.64	0.64	1.53						
			計	57.25		57.25			0.64	0.64	57.89				12.00	12.00	69.89
材積		針	18,575		18,575						18,575					18,575	
		広	36		36			111	111	147						147	
		計	18,611		18,611			111	111	18,722						18,722	
成長量		針	225.8		225.8						225.8					225.8	
		広	3.3		3.3			0.8	0.8	4.1						4.1	
		計	229.1		229.1			0.8	0.8	229.9						229.9	
森林計画計	面積	針	3,276.68	20.30	3,296.98		62.07	199.71	261.78		3,558.76						
		広	624.02		624.02	73.46	128.25	2,304.76	2,506.47		3,130.49						
		計	3,900.70	20.30	3,921.00	73.46	190.32	2,504.47	2,768.25		6,689.25	41.08	1.96	194.00	237.04	6,926.29	
	材積	針	1,107,953	9,033	1,116,986		13,403	41,412	54,815		1,171,801					1,171,801	
		広	181,480		181,480	4,744	25,720	411,437	441,901		623,381					623,381	
		計	1,289,433	9,033	1,298,466	4,744	39,123	452,849	496,716		1,795,182					1,795,182	
	成長量	針	22,374.5	54.3	22,428.8		138.1	138.3	276.4		22,705.2					22,705.2	
		広	1,770.2		1,770.2	157.7	189.7	1,644.5	1,991.9		3,762.1					3,762.1	
		計	24,144.7	54.3	24,199.0	157.7	327.8	1,782.8	2,268.3		26,467.3					26,467.3	

注1 人工林及び天然林で点生木のための林分の面積については、本表の集計には含まれていない。

注2 複層林は下層木のみを対象とする。

(4) 制限林の種類別面積

単位 面積 : ha

区分		市町村										市町村			
		別府市		中津市		豊後高田市		杵築市		宇佐市		日出町		合計	
保安林	水源かん養保安林		146.02		1,562.70		71.41		436.60		2,321.42		69.89		4,608.04
	土砂流出防備保安林		1,188.22		808.14						78.39				2,074.75
	土砂崩壊防備保安林														
	飛砂防備保安林														
	防風保安林														
	水害防備保安林														
	潮害防備保安林														
	干害防備保安林														
	防雪保安林														
	防霧保安林														
	なだれ防止保安林														
	落石防止保安林														
	防火保安林														
	魚つき保安林														
	航行目標保安林														
保健保安林	(406.99)		(126.87)											(533.86)	
風致保安林									(106.70)					(106.70)	
計	(406.99)	1,334.24	(126.87)	2,370.84		71.41		436.60	(106.70)	2,399.81		69.89	(640.56)	6,682.79	
保安施設地区															
砂防指定地										1.19				1.19	
国立公園	特別保護地区														
	第一種特別地域	(56.82)												(56.82)	
	第二種特別地域	(856.46)	8.64											(856.46)	
	第三種特別地域														
	地種区分未定地域														
計	(913.28)	8.64											(913.28)		
国定公園	特別保護地区														
	第一種特別地域														
	第二種特別地域			(113.71)	0.14				(37.13)					(150.84)	0.14
	第三種特別地域			(2,070.61)	16.59									(2,070.61)	16.59
	地種区分未定地域														
計			(2,184.32)	16.73				(37.13)					(2,221.45)	16.73	
都道府県立自然公園	第一種特別地域														
	第二種特別地域														
	第三種特別地域						30.84							30.84	
	地種区分未定地域														
	計						30.84							30.84	
原生自然環境保全地域															
自然環境保全地域特別地区															
都道府県自然環境保全地域															
鳥獣保護区特別保護地区															
緑地保全地区															
風致地区		(259.44)	0.41											(259.44)	0.41
特別母樹林															
史跡名勝天然記念物				(58.94)	0.43				(23.05)					(81.99)	0.43
種の保存法による管理地区															
その他															
合計		(1,579.71)	1,343.29	(2,370.13)	2,388.00		102.25		436.60	(166.88)	2,401.00		69.89	(4,116.72)	6,741.03

(5) 樹種別材積表

単位 材積：m³

林種		人工林	天然林	計
針葉樹	スギ	575,871	7,658	583,529
	ヒノキ	510,042	9,993	520,035
	アカマツ	19,464	17,931	37,395
	クロマツ	11,609	13,728	25,337
	モミ	—	4,362	4,362
	ツガ類	—	1,143	1,143
	小計	1,116,986	54,815	1,171,801
広葉樹	ブナ	95	1,022	1,117
	クリ	17	—	17
	カシ類	—	215	215
	クヌギ	1,550	7,449	8,999
	ナラ類	96	653	749
	カンバ類	11	—	11
	カエデ類	31	4,978	5,009
	その他広葉樹	179,679	427,475	607,154
	小計	181,479	441,792	623,271
合計	1,298,465	496,607	1,795,072	

資料 大分西部森林管理署（令和5年3月31日現在）

(6) 荒廃地等の面積

単位 面積：ha

区分		荒廃地	荒廃危険地
総数		—	—
市 内町 訳村 別	該当なし		

資料 大分西部森林管理署（令和5年3月31日現在）

(7) 森林の被害

単位 面積：ha

種類		獣害（野兎、鹿等別）		
年度		2年度	3年度	4年度
総数		0.35	0.59	0.34
市 内町 訳村 別	宇佐市	0.20	0.46	0.34
	中津市	0.15	0.13	

資料 大分西部森林管理署（平成5年3月31日現在）

(8) 防火線等の整備状況

該当なし

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

市町村別	組合名	組合員数	常勤 役員数	出資金総額	組合員所有 (又は組合経営)	備考
森林組合	総数	5	13,876	102	315,312	80,699
	国東市	国東	2,686	26	38,882	12,537
	別府市	別杵速見	2,638	16	75,170	12,510
	杵築市					
	豊後高田市	西高	2,373	17	23,620	11,382
	中津市	山国川流域	4,522	36	108,775	30,770
宇佐市	宇佐地区	1,657	7	68,865	13,500	
生産森林組合	総数	10	153	—	7,800	279
	杵築市	大中野				
	杵築市	柚の木				
	杵築市	下波多方	8		2,170	44
	中津市	平小野				
	宇佐市	木裳				
	宇佐市	板場	39		1,000	98
	豊後高田市	上村	18			49
	豊後高田市	大力	53		2,250	76
	豊後高田市	小崎				
豊後高田市	大山	35		2,380	12	

資料 大分県森林組合連合会「第73回通常総会資料」
生産森林組合 令和3年度「大分県森林組合の概況」

(2) 林業事業者等の現況

単位 事業者数

区分	林業経営体 (造林業、素材生産業)	木材卸売業		木材・木製品製造業		その他	備考
		内、素材市場	製造業	その他			
総数	13	25	2	15	—	—	
市町村別内訳	別府市		7		6		
	中津市	4	6	2	2		
	豊後高田市	1					
	杵築市	3					
	宇佐市	3	7		3		
	国東市	2	5		4		
	姫島村						
	日出町						

資料 造林業、素材生産業：大分県認定林業事業者一覧
木材卸売業、木材・木製品製造業：令和5年度大分県木材業者登録名簿

(3) 林業労働力の概況

ア 森林組合作業班員の男女別、年齢別構成

単位 人数：人

区分	30歳未満		30～39歳		40～49歳		50～59歳		60歳以上		合計	
	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女
総数	2	0	10	0	13	0	9	0	22	0	56	0
西高森林組合	0	0	1	0	2	0	1	0	5	0	9	0
国東森林組合	1	0	1	0	5	0	0	0	3	0	10	0
別杵速見森林組合	1	0	1	0	2	0	1	0	5	0	10	0
山国川流域森林組合	0	0	1	0	3	0	5	0	3	0	12	0
宇佐地区森林組合	0	0	6	0	1	0	2	0	6	0	15	0

資料 大分県林務管理課提供 令和3年度森林組合の概要

(4) 林業機械化の概況

単位 数量：台 セット(索道)

機械種名		説明	数量	備考
索道	索道重力式			
	索道動力式			
集材機	小型集材機	動力10ps未満	7	
	大型集材機	動力10ps以上	3	
モノケーブル		ジグザグ集材施設		
リモコンウインチ		リモコン、ラジコンによる可搬式木寄せ機	1	
自走式搬機				
モノレール		懸垂式含む		
小型運材車		動力20PS未満	1	
		動力20PS以上	4	
ホイールタイプトラクタ		林内で集材等の作業を行うホイールタイプのトラクタ	1	
クローラタイプトラクタ		上記でクローラタイプのもの		
育林用トラクタ		主として地拵え等の育林作業用		
フォークリフト			12	
フォークローダ				
クレーン	運材機能なし	トラッククレーン、ホイールクレーン等	1	
	運材機能あり	クレーン付きトラック	13	
グラップル	運材機能なし	グラップルローダ作業車	41	
	運材機能あり	グラップルローダ付きトラック	10	
トラクタショベル		搬出、育林用等に係わる土工用		
ショベル系掘削機械		搬出、育林用等に係わる土工用	21	
チェーンソー			910	
チェーンソーリモコン装置		リモコンチェーンソー架台		
刈払機		携帯式刈払機	623	
植穴掘機			3	
動力枝打機		自動木登り式	1	
		背負い式等の上記以外のもの	7	
樹木粉碎機		伐倒木、伐根、枝条等を粉碎する機械		
苗畑用トラクタ			1	
フェラーバンチャ		立木を伐倒、集積する自走式機械	1	
スキッダ		牽引式集材専用のトラクタ	2	
プロセッサ		枝払い、玉切りする自走式機械	9	
ハーベスタ		伐倒、枝払い、玉切りする自走式機械	13	
フォワーダ		積載式集材専用車両	24	
タワーヤーダ		元柱を具備した自走式機械		
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	2	
グラップルソー		巻立、玉切りする自走式機械		
その他の高性能林業機械		従来 of 高性能林業機械上記7機種以外の高性能林業機械	1	

資料 高性能林業機械の欄は令和5年度高性能林業機械保有台数調査

資料 その他の機械は令和2年度林業機械・器具状況調査による

(5) 作業路網の整備の概況

単位 m

区分		路線数	延長	備考
総数		60	231,463	
市町村別内訳	別府市	11	51,999	
	中津市	23	84,148	
	杵築市	5	19,740	
	宇佐市	21	75,576	

資料 大分西部森林管理署（令和5年3月31日現在）

4 前期計画の実行状況

(1) 間伐立木材積その他の伐採立木材積

単位 材積：千m³ 実行歩合：%

区分	伐 採 立 木 材 積								
	計 画			実 行			実 行 歩 合		
	主 伐	間 伐	総 数	主 伐	間 伐	総 数	主 伐	間 伐	総 数
総 数	126	181	307	51	88	139	40	49	45
針葉樹	81	116	197	51	88	139	63	76	71
広葉樹	45	65	110	1	0	1	2	0	1

注1 総数は四捨五入の関係で内数の計とは一致しない。

2 0と表示されているものは、四捨五入により1に満たないものである。

(2) 間伐面積

単位 面積：ha 実行歩合：%

計 画	実 行	実行歩合
1,856	484	26

(3) 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
209	64	31	188	64	34	21	0	0

(4) 林道の開設及び拡張の数量

単位 延長：km 拡張：箇所数 実行歩合：%

区 分	開 設 延 長			拡 張 箇 所 数		
	計画	実行	実行歩合	計画	実行	実行歩合
基 幹 路 網	16.0	2.2	14	10	1	10
うち林業専用道	—	—	0	—	—	0

(5) 保安林の整備及び治山事業に関する計画

ア 保安林の種類別の面積

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
水源かん養保安林	該当なし					
土砂防備保安林						
保 健 保 安 林						

イ 保安施設地区の面積

単位 面積：ha 実行歩合：%

面 積		
計 画	実 行	実 行 歩 合
該当なし		

ウ 治山事業の数量

単位 保安林の整備：ha 保全施設：箇所 実行歩合：%

種 類	治山事業施工地区数		
	計 画	実 行	実 行 歩 合
保安林の整備	250	105	42
保 全 施 設	26	15	58

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	
				その他	合 計
—	—	—	—	4.34	4.34

(2) 森林以外より森林への異動

単位 面積：ha

原 野	農 用 地	そ の 他	合 計
—	—	0.15	0.15

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：千m³、延長：km

区分		分期	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
伐採立木材積	総数	総数	346	359	308	221	175	125	88	76
		針葉樹	232	240	207	160	128	85	48	39
		広葉樹	114	119	101	62	48	40	40	37
	主伐	総数	161	170	144	115	97	69	55	50
		針葉樹	113	119	102	80	63	40	24	20
		広葉樹	48	51	42	35	34	30	31	30
	間伐	総数	185	188	164	106	78	56	33	26
		針葉樹	120	121	105	80	64	46	24	19
		広葉樹	66	67	59	27	14	10	9	7
造林	総数	475	498	478	457	428	407	409	443	
	人工造林	445	466	447	428	401	381	383	414	
	天然更新	30	32	31	29	28	26	26	28	
林道開設延長		16	21	14	14	14	14	14	14	

注 総数と内訳が一致しないのは、四捨五入によるものである。

(2) 分期別期首資源表

單位 面積：ha、材積：千m³

區分		面積														材積	
		總數	1 齡級	2 齡級	3 齡級	4 齡級	5・6 齡級	7・8 齡級	9・10 齡級	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		
第 I 分期	總數	6,926	69	82	58	25	204	367	738	1,425	1,424	520	287	157	1,334	1,795	
	人工林	總數	3,921	69	65	34	25	155	239	702	1,140	1,044	239	78	28	102	1,298
		育成單層林	3,901	55	59	34	25	155	239	702	1,140	1,044	239	78	28	102	1,289
		育成複層林		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
	天然林	總數	2,768	0	17	23	0	49	128	36	285	379	281	209	129	1,232	497
		育成單層林	73	0	17	21	0	0	22	13	0	0	0	0	0	0	5
		育成複層林	190	0	0	0	0	1	3	0	42	93	25	18	2	7	39
		天然生林	2,504	0	0	2	0	47	104	23	243	286	256	191	127	1,225	453
		無立木地	237														
	竹林	0															
第 II 分期	總數	6,926	206	69	82	58	61	347	497	976	1,540	1,071	272	203	1,254	1,824	
	人工林	總數	3,943	92	69	65	34	55	237	417	900	1,112	746	46	56	112	1,356
		育成單層林	3,831	0	55	59	34	55	237	417	900	1,112	746	46	56	112	1,313
		育成複層林		0	0	0	0	0	1	0	13	68	30	0	0	0	42
	天然林	總數	2,692	114	0	17	23	5	110	80	75	428	326	225	146	1,142	469
		育成單層林	73	0	0	17	21	0	0	35	0	0	0	0	0	0	7
		育成複層林	187	5	0	0	0	0	4	0	0	108	44	10	8	8	40
		天然生林	2,432	109	0	0	2	5	106	45	75	320	281	215	138	1,134	422
		無立木地	291														
	竹林	0															
第 III 分期	總數	6,926	264	206	69	82	82	203	366	722	1,343	1,316	498	287	1,194	1,841	
	人工林	總數	3,940	76	92	69	65	59	154	238	687	1,076	982	234	78	130	1,400
		育成單層林	3,752	0	0	55	59	59	154	238	687	1,076	982	234	78	130	1,326
		育成複層林		0	0	0	0	0	1	0	11	93	78	3	0	0	73
	天然林	總數	2,694	188	114	0	17	23	49	128	36	267	334	264	209	1,064	441
		育成單層林	73	0	0	0	17	21	0	22	13	0	0	0	0	0	8
		育成複層林	186	10	5	0	0	0	1	3	0	39	80	23	18	7	39
		天然生林	2,434	178	109	0	0	2	47	104	23	228	254	241	191	1,057	395
		無立木地	292														
	竹林	0															
第 IV 分期	總數	6,926	245	264	206	69	140	60	347	486	916	1,421	1,038	272	1,181	1,864	
	人工林	總數	3,943	73	76	92	69	99	55	237	406	846	1,043	732	46	168	1,444
		育成單層林	3,681	0	0	0	55	93	55	237	406	846	1,043	732	46	168	1,336
		育成複層林		0	0	0	0	0	0	1	8	61	143	42	0	0	102
	天然林	總數	2,703	172	188	114	0	41	5	110	80	71	379	306	225	1,013	420
		育成單層林	73	0	0	0	0	38	0	0	35	0	0	0	0	0	9
		育成複層林	188	7	10	5	0	0	0	4	0	0	96	42	10	14	38
		天然生林	2,442	165	178	109	0	2	5	106	45	71	282	265	215	998	373
		無立木地	280														
	竹林	0															
第 V 分期	總數	6,926	214	245	264	206	151	82	203	362	677	1,253	1,280	498	1,222	1,888	
	人工林	總數	3,946	63	73	76	92	134	59	154	234	643	1,011	966	234	208	1,483
		育成單層林	3,621	0	0	0	0	113	59	154	234	643	1,011	966	234	208	1,341
		育成複層林		0	0	0	0	0	0	1	4	49	167	89	3	0	128
	天然林	總數	2,711	151	172	188	114	17	23	49	128	34	242	315	264	1,014	406
		育成單層林	73	0	0	0	0	17	21	0	22	13	0	0	0	0	10
		育成複層林	188	5	7	10	5	0	0	1	3	0	36	76	23	22	38
		天然生林	2,449	145	165	178	109	0	2	47	104	21	206	239	241	991	358
		無立木地	269														
	竹林	0															
第 VI 分期	總數	6,926	195	214	245	264	274	139	60	343	457	854	1,378	1,038	1,199	1,913	
	人工林	總數	3,949	53	63	73	76	161	99	55	233	378	790	1,022	732	215	1,519
		育成單層林	3,571	0	0	0	0	55	92	55	233	378	790	1,022	732	215	1,345
		育成複層林		0	0	0	0	0	1	0	4	32	124	156	42	0	148
	天然林	總數	2,712	142	151	172	188	114	41	5	110	79	64	356	306	985	394
		育成單層林	73	1	0	0	0	0	38	0	0	34	0	0	0	0	10
		育成複層林	188	5	5	7	10	5	0	0	4	0	0	91	42	20	38
		天然生林	2,451	136	145	165	178	109	2	5	106	45	64	266	265	965	346
		無立木地	265														
	竹林	0															
第 VII 分期	總數	6,926	172	194	214	245	470	150	82	199	343	631	1,221	1,280	1,469	1,928	
	人工林	總數	3,954	35	53	63	73	168	133	59	150	220	601	994	966	441	1,543
		育成單層林	3,542	0	0	0	0	0	113	59	150	220	601	994	966	441	1,339
		育成複層林		0	0	0	0	0	1	0	4	16	98	179	89	4	163
	天然林	總數	2,716	137	142	151	172	302	17	23	49	123	30	228	315	1,028	386
		育成單層林	74	3	1	0	0	0	17	21	0	20	11	0	0	0	11
		育成複層林	189	3	5	5	7	15	0	0	1	3	0	34	76	40	38
		天然生林	2,453	130	136	145	165	287	0	2	47	101	19	194	239	988	337
		無立木地	256														
	竹林	0															
第 VIII 分期	總數	6,926	159	172	195	214	510	274	139	59	324	424	840	1,378	1,985	1,939	
	人工林	總數	3,957	22	35	53	63	150	160	99	54	220	357	779	1,022	945	1,561
		育成單層林	3,523	0	0	0	0	0	54	92	54	220	357	779	1,022	945	1,332
		育成複層林		0	0	0	0	0	0	1	1	16	59	134	156	43	173
	天然林	總數	2,714	137	137	142	151	360	114	41	5	104	68	60	356	1,039	378
		育成單層林	75	3	3	1	0	0	0	38	0	0	30	0	0	0	11
		育成複層林	188	4	3	5	5	17	5	0	0	4	0	0	91	54	38
		天然生林	2,451	130	130	136	145	343	109	2	5	101	38	60	266	986	329
		無立木地	255														
	竹林	0															
第 IX 分期	總數	6,926	156	159	172	195	460	470	150	81	185	314	622	1,221	2,489	1,957	
	人工林	總數	3,958	17	22	35	53	137	168	133	58	140	205	594	994	1,405	1,586
		育成單層林	3,507	0	0	0	0	0	0	112	58	140	205	594	994	1,405	1,331
		育成複層林		0	0	0	0	0	0	1	1	13	32	105	179	94	180
	天然林	總數	2,714	139	137	137	142	323	302	17	23	45	109	28	228	1,084	371
		育成單層林	75	1	3	3	1	0	0	17	21	0	18	10	0	0	11
		育成複層林	188	6	4	3	5	13	15	0	0	1	2	0	34	104	37
		天然生林	2,451	132	130	130	136	310	287	0	2	43	88	18	194	980	323
		無立木地															

7 その他

(1) 持続的伐採可能量

第1表 主伐（皆伐）上限量の目安（年間）

単位 材積：千m³

主伐（皆伐）上限量の目安（千m ³ ）
31

8 主伐時における伐採・搬出指針の制定

2 林整整第1157号
令和3年3月16日

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に設置する。
- 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こまめに行う。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、横断箇所で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。