大分中部地域森林計画書（案）

（大分中部森林計画区）

計画期間　自 令和　９年　４月　１日

至 令和１９年　３月３１日

大　　分　　県

目次

はじめに……6
第１章　大分県が目指す森林づくりの姿……7
１　大分県農林水産業振興計画……7
（1）「生産林」と「環境林」の区分……7
（2）目指す森林のイメージ……8
（3）「生産林」と「環境林」の誘導目標……8
２　計画樹立に当たっての基本的考え方……8
（1）生産林……8
（2）環境林……9
（3）災害に強い森林づくり……9
第２章　森林計画区の概況……10
１　自然……10
（1）位置及び面積……10
（2）地勢……10
（3）地質及び土壌……10
（4）気象……10
（5）自然環境……10
２　社会経済……11
（1）土地利用状況……11
（2）交通……11
（3）産業の概要……11
３　森林・林業……11
（1）民有林の森林資源等の状況……11
（2）木材流通加工の状況……11
（3）林業生産基盤整備の状況……11
（4）林業経営の状況……11
（5）特用林産物の状況……11
４　計画の対象とする森林の区域……12
第３章　森林の整備及び保全に関する基本的な事項……13
１　森林の整備及び保全の目標……13
２　森林の整備及び保全の基本方針……14
３　公益的機能別施業森林及び木材等生産機能維持増進森林※の整備に関する事項……15
（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……15
（2）木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を進めるべき森林の区域の基準及び当該区域内における施業の方法に関する指針……16
４　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……17
５　その他必要な事項……17
第４章　森林の整備に関する事項……18
１　造林に関する事項……18
（1）人工造林に関する指針……18
（2）天然更新に関する指針……19
（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……20
（4）河川や渓流沿い、急傾斜の尾根谷部の更新に関する事項……20

(5)その他必要な事項 20
2　間伐及び保育に関する事項 21
(1)保育の標準的な方法に関する指針 21
(2)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 21
(3)その他必要な事項 22
3　伐採に関する事項(森林の立木竹の伐採に関する事項) 23
(1)立木の伐採(主伐)の標準的な方法に関する指針 23
(2)立木の標準伐期齢に関する指針 24
(3)その他必要な事項 24
4　早生樹に関する事項 24
5 林産物の搬出に関する事項(林道等の開設その他林産物の搬出に関する事項) 25
(1)林道等の開設及び改良に関する基本的な考え方 25
(2)路網密度の水準及び作業システムの基本的な考え方 25
(3)効率的な森林施業を推進する区域における路網整備の考え方 26
(4)路網の規格・構造について 26
(5)林産物の搬出方法 26
(6)その他必要な事項 26
6　森林施業の合理化に関する事項 26
(1)森林の経営規模の拡大に関する方針及び森林施業の集約化に関する方針 26
(2)林業に従事する者の養成及び確保に関する方針 27
(3)森林経営管理制度の活用の促進に関する方針 27
(4)作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針 28
(5)林産物の利用促進のための施設の整備に関する方針 29
(6)その他必要な事項 29
第５章　森林の保全に関する事項 30
1　森林の土地の保全に関する事項 30
(1)土地の形質の変更に当たって留意すべき事項 30
(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 30
(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のある森林及びその搬出方法 32
(4)その他必要な事項 32
2　保安施設に関する事項 32
(1)保安林の整備に関する方針 32
(2)保安施設地区の指定に関する方針 32
(3)治山事業の実施に関する方針 32
(4)特定保安林の整備に関する事項 32
(5)その他必要な事項 32
3 鳥獣害の防止に関する事項 33
(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 33
(2)その他必要な事項 35
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 35
(1)森林病害虫等の被害対策の方針 35
(2)鳥獣害対策の方針（３に掲げる事項を除く) 35
(3)林野火災の予防の方針 35
(4)荒廃竹林の整備の方針 36
(5)その他必要な事項 36

第６章　保健機能森林の整備に関する事項 36
１　保健機能森林の区域の基準 36
２　その他保健機能森林の整備に関する事項 36
(１)保健機能森林の区域内の森林における施業の方法に関する指針 36
(２)保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備に関する指針 36
(３)その他必要な事項 37
第７章　計画量等 38
１　前計画の実行結果の概要及びその評価（Ｒ４～Ｒ８年度の５年間） 38
(１)伐採立木材積 38
(２)森林施業面積 38
(３)人工造林及び天然更新別の面積 38
(４)林道整備計画(林道の開設及び拡張に関する計画) 38
(５)保安林の整備及び治山事業に関する計画 40
２　本計画の計画量等（R4～R13 年度の 13 年間） 40
(１)伐採立木材積及び間伐立木材積 40
(２)森林施業面積 40
(３)人工造林及び天然更新別の面積 40
(４)林道整備計画(林道の開設及び拡張に関する計画) 41
(５)保安林の整備及び治山事業に関する計画 44
第８章　その他必要な事項 46
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 46
２　その他必要な事項 50
（附）参考資料　大分中部地域森林計画書【資料編】 51
第１章　計画数量の明細 52
１　伐採立木材積 52
第２章　統計資料【森林計画区の概要～本編の詳細～】 54
１　自然 54
２　社会経済 54
３　森林・林業 55
４　森林の現況 58
（１）　各計画区別森林資源表 58
(２)齢級別森林資源表（中部地域計画区） 59
(３)振興局・市町村別森林面積 62
（４）国有林の森林資源表 63
５　その他　持続伐採可能量 64
資料編　第３章　森林整備基準等 65
１　天然更新実施・完了基準 65
２　制限林の施業方法 67
３　育林コストの低減策 71
４　素材生産コストの低減策 74
５　主伐時における伐採・搬出指針 76
資料編　第４章　森林計画基礎用語集 82

大分中部森林計画区位置図



はじめに

森林は、国土の保全、水源の涵（かん）養、地球温暖化防止等の公益的機能の発揮を通じて我々が安全で安心して暮らせる社会の実現に深く結びついている。これと同時に、森林は、木材等の林産物の供給源として、また、それを担う産業である林業の生産活動の場として、地域の経済活動と深く結びついている。

これらの公益的機能及び木材等生産機能－両者をあわせて多面的機能－は、森林生態系に基礎を置くものであり、ひとたび森林が荒廃すれば、我々の生活に大きな影響を及ぼすことになる。このため、長期的な視点で森林を維持・育成していく観点から、森林・林業基本法及び森林法に基づく森林計画制度において、森林・林業に関する政策の方向や目標、森林施業の指針等を定めることとされている。

この計画は森林法第 5 条の規定に基づき、大分中部計画区に係る民有林について、全国森林計画（令和 6 年 4 月 1 日～令和 21 年 3 月 31 日）で示された基準及び目標に即し、地域の森林資源の状況や自然的、社会的並びに経済的条件を考慮しつつ、「大分県農林水産業振興計画」の内容を盛り込み、森林の整備及び保全の目標、森林施業の指針、森林の土地の保全等に関する事項を明らかにするとともに、計画期間内における森林の伐採、造林、林道の開設、保安施設等に関する計画を定めるものである。その期間は、令和 9 年 4 月 1 日～令和 19 年 3 月 31 日までの 10 年間とする。

第1章　大分県が目指す森林づくりの姿

1　大分県農林水産業振興計画

2024 年（令和 6 年)、大分県は、将来にわたって森林の持つ多面的機能を高度に発揮させるため、本県のあるべき森林の姿を明らかにするとともに、その実現に向けた具体的な施策を示した「大分県農林水産業振興計画」を策定した。

この計画では、「伐って・使って・植えて・育てる」循環型林業の確立による林業・木材産業の持続的な発展及び森林の公益的機能の適切な発揮を図るため、木材生産を効率的に行えるかを判断した上で、木材等生産機能を重視する森林を「生産林」、公益的機能を重視する森林を「環境林」に区分し、目的に応じた森林へ誘導することとしている。

(1)「生産林」と「環境林」の区分



ア　生産林(木材等生産機能を重視する森林)

林木の生育に適した土壌を有し、人工林を主体に構成され成長量が高い森林がまとまっており、緩・中傾斜を中心に林道等の基盤施設が適切に整備されているなど、木材等生産機能を重視する森林であり、代表的な目標林型として、スギ・ヒノキ・クヌギ等の単層林、針葉樹による複層林がある。

目的樹種の高い成長が期待できる林地(適地適木)、緩・中傾斜地(30°以下)が大半を占める林地、木材資源として団地的なまとまりがある林地、林内路網が整備された林地又は整備可能な林地などを生産林としての判断基準とする。



イ　環境林(公益的機能を重視する森林)

下層植生が繁茂し、林冠や根系が発達し広葉樹等の多様な樹木等で構成されている森林で、落葉などの有機物が豊富に供給され、土壌保持力や保水能力、生物多様性に優れるなど公益的機能を重視する森林であり、代表的な目標林型としては、広葉樹等による天然生林、針葉樹・広葉樹による複層林がある。

公益的機能の発揮がより望まれる林地(自然公園特別保護地区等、河畔林・渓畔林等)、経済性を考慮した場合に木材等の生産に適さない林地(尾根、急傾斜地、痩せ地等)などを環境林としての判断基準とする。

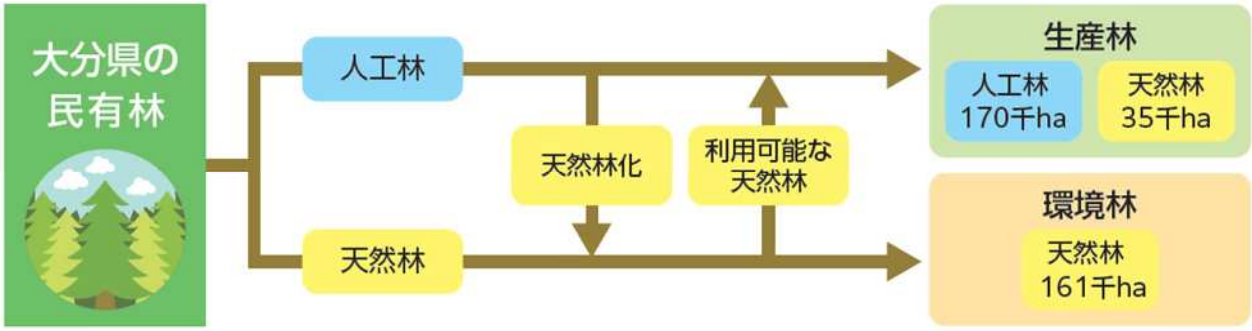
(２)目指す森林のイメージ

「生産林」と「環境林」に区分した目指す森林の姿のイメージは次のとおりである。



(３)「生産林」と「環境林」の誘導目標

人工林のうち生産林に適さない人工林の約２割を天然林化し、環境林に誘導する。天然林で、厳正に保護すべきものを除き、しいたけ原木やチップ等に活用できる場合は、生産林として育成・管理する。



２ 計画樹立に当たっての基本的考え方

(１)生産林

生産林では、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・径級の林木の生育のための適切な造林・保育及び間伐等を推進するとともに、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。

特にスギ・ヒノキの人工林は、本格的な利用が可能となる 10 齢級以上の森林が約 6 割に達することから、公益的機能の維持増進に配慮しつつ、木材需要に弾力的に対応できるよう、間伐等の適切な実施や疎植等による適確な更新、長伐期化等を計画的に推進することとする。

また、しいたけ原木の安定的供給を確保するため、天然林においてもクヌギ等からなる単層林への誘導や、それを維持する施業を積極的に推進することとする。

今後、木材等の生産を目的として森林を管理する場合、成長量だけでなく採算性も考慮し、作業効率の良い緩・中傾斜地(0°～30°)を中心に施業を集約化し、通年利用できる路網の整備や車両系高性能

林業機械による作業システムを考慮した路網の配置など施業の省力化を可能とする森林づくりを推進することとする。また、中急傾斜地(15°～)については、成長が良好で基幹路網が整備されている林分を中心として架線収材の導入も推進することとする。

なお、路網整備に当たっては、地域の地質や気象条件等に留意した壊れにくい道づくりを推進する。

(２)環境林

「環境林」は、その森林の持つ公益的機能の目的に応じ、次のとおりに取り扱うことを基本とする。具体的な施業はその目的に応じて様々であることから、関係機関等との協議を図るなど事前に十分に検討する。

①自然公園の特別保護地区など天然林の保全を目的とした森林は、人為による施業を極力排除する。

②景勝地などの文化的財産や優れた景観の保全を目的とした森林は、必要最低限の人為による施業を実施する。

③森林公園などの様々なレクリエーションを目的とした森林は、人と森林とのふれあいの場として適切な管理を実施する。

④その他の環境林は、必要に応じて天然力の活用により、天然生林への誘導を図る。

(３)災害に強い森林づくり

近年、記録的な豪雨等の多発により自然災害が激甚化していることから、森林の持つ公益的機能を高めることで林地崩壊の防止、流木被害軽減、風倒木被害の軽減を図ることとする。具体的には人工林において早めの間伐を行うことで下層植生や樹冠の発達を促すとともに、強度間伐や帯状伐採等により「尾根部の広葉樹林化」、「急傾斜地の針広混交林化」、「河川や渓流沿いの広葉樹林化」を進めるなど、生産林、環境林とも災害に強い森林づくりを推進していくこととする。

第2章　森林計画区の概況

本計画区の自然・社会経済の状況、森林・林業の状況は以下のとおりである。詳細な統計資料は巻末の参考資料に付した。

１　自然

(１)位置及び面積

県都大分市を流れる大野川、大分川の流域を中心にした区域面積 227 千 ha、大分市、臼杵市、津久見市、由布市、竹田市、豊後大野市の６市を包括する区域である。

(２)地勢

豊後富士と呼ばれる由布岳 1,583mや、鶴見岳 1,375mがそびえ、湯布院盆地、くじゅう山系北部を源とする大分川は、庄内谷に流れ、芹川、七瀬川を合流しつつ大分市を経て別府湾に注いでいる。

豊後水道に面した東部は、佐賀関半島から臼杵湾、津久見湾、四浦半島に至るリアス式海岸となっており、平地が少なく、山は起伏が激しく傾斜が急峻である。

西部には九州の屋根と称されるくじゅう山系(中岳 1,791m、久住山 1,787m、大船山 1,786m、三俣山 1,744m、黒岳 1,587m)がそびえ、南部には祖母山系(祖母山 1,756m、傾山 1,605m)が東西に横たわり、これら山系に発する支峰は北東に向かって走り、漸次低下している。

くじゅう山系及び祖母山系に源を発する大野川は、諸峰をそれぞれ水源とする奥岳川、緒方川、玉来川、稲葉川、垣河内川等の多くの支流を合流しつつ、本計画区の中央を貫流し、大分市を経て別府湾に注いでいる。

(３)地質及び土壌

大分川上中流を中心とした区域（由布市、大分市の一部）は、由布・九重火山山地に含まれ、大部分が火山灰被覆の影響を受けており、黒色土とこれに類する土壌が圧倒的占有率を示し、またその多くが急峻な山容を反映して、礫質未熟土壌が見られる。

傾山地（豊後大野市（旧三重町・旧野津町・旧緒方町・旧清川村の一部）、竹田市（旧竹田市の一部））は祖母・傾山を中心とした起伏に富んだ壮年期の山地で、気象・地形等の環境条件に比較的恵まれた地域で、本計画区中で、最も生産性が高くなっている。

(４)気象

山地型気候区は気温が低く、降水量が多いのが特徴で、本計画区のうち竹田市及び大分市（旧野津原町）、由布市（旧庄内町、旧湯布院町）、豊後大野市（旧緒方町）のほぼ全域、豊後大野市（旧三重町、旧朝地町、旧大野町の山地部）がこの気候区に属する。

内海型気候区は、大分市（旧大分市、旧佐賀関町）、臼杵市の北部などを含む、大分川及び大野川中下流域の平坦部にみられ、冬の気温がやや低く、降水量は少なめである。

南海型気候区は、県内では最も温暖多雨な地域で、平均気温 16℃、年降水量は 2,000ｍｍを超える。この気候区には臼杵市南部、津久見市、豊後大野市（旧三重町の平坦部、旧大野町・旧緒方町の平坦部の一部）及び臼杵市（旧野津町の大部分）が属する。

(５)自然環境

瀬戸内海国立公園をはじめ、阿蘇くじゅう国立公園や祖母傾国定公園、日豊海岸国定公園の４つの国指定の自然公園と、祖母傾県立自然公園及び神角寺芹川県立自然公園、豊後水道県立自然公園の３つの県立自然公園が指定され、自然景観の維持及び森林レクリエーション等環境保全上重要な地域である。

２ 社会経済

(１)土地利用状況

森林が 66.0%、耕地が 10.0%、その他が 24.0%となっている。

(２)交通

鉄道・道路・航路網も整備されており、JR 日豊本線、久大本線、豊肥本線がそれぞれ北九州、宮崎、久留米、熊本へと繋がり、国道 10 号、57 号、197 号、210 号、217 号、326 号、442 号、502 号が各主要地域を結んでいる。九州横断自動車道（長崎～大分）と東九州自動車道（北九州～宮崎）が開通しており、中九州横断道路（大分～熊本）についても整備が進んでいる。

(３)産業の概要

本計画区の人口は、2020(令和 2)年現在、59 万 5,963 人で、県内全体の 55.5%を占めている。

３ 森林･林業

(１)民有林の森林資源等の状況

本計画区の民有林面積は、県下民有林の 33.1%にあたる 132,755ha で、人工林率は 45.0%となっており、森林総蓄積は、40,288 千 m^3 で、ha 当たりの蓄積は 303m^3 となっている。

なお、国有林面積は 16,677ha で、人工林率 43.0%、総蓄積 4,123 千 m^3 となっている。

(２)木材流通加工の状況

本計画区域内は、原木市場は２市場、製品市場は３市場、プレカット工場が３、フローリングのＪＡＳ認定工場が１工場ある（2025(令和７)年度末現在)。

(３)林業生産基盤整備の状況

2024(令和６)年度末の林道開設延長は、林道 600km(密度 44.52m/ha)、作業道 2,012km(密度 15.16m/ha)が整備されている。

2025(令和 7)年度末までに導入されている高性能林業機械は、プロセッサー8 台、ハーベスタ 17 台、フォワーダ 29 台、スイングヤーダ 5 台、その他 41 台の合計 100 台である。

(４)林業経営の状況

所有規模５ha 未満の森林所有者が全体の 95%を占め、その生産活動は小規模･分散的である。一方、森林組合は計画区内に４組合あり、保育、林産、加工等の事業活動を推進している。

なお、認定林業事業体は県下に 87 者（2025(令和７)年度末現在）あり、うち本計画区は 37 者となっている。

(５)特用林産物の状況

計画区域内農林家の主要作物である乾しいたけの生産は、原木となるクヌギ･ナラ等の豊富な資源を利用して盛んに行われており、2024(令和６)年の県生産量 553t のうち約 41%にあたる 227t を本計画区で生産している。

特に大分市、豊後大野市、竹田市では、全国でもトップの品質を誇る生産者も多い。本計画区の乾しいたけ生産者数は 1,052 戸で、一戸当たり平均生産量は 215 ㎏（県平均 217 ㎏）となっている。

４ 計画の対象とする森林の区域

森林法第２条に規定する民有林のうち、自然的・社会的・経済的条件及びその周辺地域における土地利用動向から見て、森林として利用することが相当でないと認められる森林を除く森林を対象とする。

表１　大分中部地域森林計画対象森林

区　分		民有林面積（ha）	備　　考
総　数		132,755	
中部振興局管内	大　分　市	23,704	
	臼　杵　市	19,056	
	津 久 見 市	4,939	
	由　布　市	19,683	
	中部振興局計	67,382	
豊肥振興局管内	竹　田　市	27,866	
	豊 後 大 野 市	37,508	
	豊肥振興局計	65,374	

注：

１ 小数点以下四捨五入のため、合計は一致しない場合がある。

２ 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。

３ 本計画の対象森林は、森林法第 10 条の２に基づく林地の開発行為の許可制及び同法第 10 条の８に基づく伐採及び伐採後の造林の届出制の対象となる。

４ 地域森林計画の対象となっている民有林について、新たに当該森林の土地の所有者となった者は、農林水産省令で定める手続きに従い、市町村の長にその旨を届け出なければならない。ただし、国土利用計画法（昭和 49 年法律第 92 号）第 23 条第１項の規定による届出をしたときは、この限りでない。

５ 森林計画図の縦覧場所は、大分県林務管理課、中部振興局、豊肥振興局とする。

第3章　森林の整備及び保全に関する基本的な事項

1　森林の整備及び保全の目標

森林の整備及び保全に当たっては、森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、生物多様性の保全及び地球温暖化の防止に果たす役割等を考慮しつつ、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。

具体的には、森林の有する多面的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（かん）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、森林病害虫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を発揮する上での望ましい森林の姿を、機能ごとに表２のとおり定める。

表２　森林の有する機能ごとの望ましい姿

機能	望ましい姿	（参考）解説
水源涵（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	森林の土壌はスポンジのように雨水を吸収して一時的に蓄え、徐々に河川へ送り出すことにより渇水や洪水を緩和するとともに、水質を浄化している。
山地災害防止機能/土壌保全機能	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	健全な森林は、表土が下草・低木等の植生や落葉落枝により覆われて、雨水等による土壌の浸食や流出を防いでいる。 また、地中に張り巡らされた樹木の根は土砂や岩石等を固定して、土砂の崩壊を防いでいる。
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	森林は蒸発散作用により日較差の緩和や夏の気温を下げ、冬の気温を上昇させるなど身近な気候を緩和・調節し、また防風や防音、樹木の林冠による汚染物質の吸着等、生活環境を快適にする効果がある。
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	森林は、森林浴・キャンプ・山登り・自然観察会など休養・レクリエーション・環境教育の場を提供している。近年では、森林浴が人にもたらす生理的効果について研究が進められており、リラックス効果をもたらすことや、人の免疫機能が活性化することが知られている。
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	森林は、新緑や紅葉等四季折々に私たちの目を楽しませてくれる景観を形成するだけでなく、私たちの文化とも深く関わってきた。森林や森林が成立している山はさまざまな文化の背景・創造の場となり、また信仰の対象ともなってきた。
生物多様性保全機能	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・生息する渓畔林	我が国の森林は、約 200 種の鳥類、2 万種の昆虫類をはじめとする野生動植物の生息・生育の場となっている。このように、森林は、遺伝子や生物種、生態系を保全するという、根源的な機能を持っている。
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	森林から生産される木材は、住宅や家具のほか、紙、木炭など様々な製品に用いられており、私たちの豊かな生活を支えている。また、森林からは、しいたけや山菜、たけのこなどの林産物も供給されている。

2 森林の整備及び保全の基本方針

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、森林の有するそれぞれの機能の維持増進を図るための整備及び保全の基本方針を表３のとおり定める。

表３　森林の有する機能ごとの森林の整備及び保全の基本方針

機能	対象とすべき森林	森林整備及び保全の基本方針
水源涵（かん）養機能	ダム集水区域や主要な河川の上流に位置する森林及び地域の用水源として重要なため池、湧水地、渓流等の周辺に存する森林	洪水の緩和や良質な水の安定供給を確保する観点から、適切な保育・間伐を促進しつつ、下層植生や樹木の根を発達させる施業を推進するとともに、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。 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。 ダム等の利水施設上流部等において、水源涵（かん）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。
山地災害防止機能/土壌保全機能	山腹崩壊等により人命・人家等施設に被害を及ぼすおそれがある森林など、土砂の流出・崩壊の防備その他山地災害の防備を図る必要のある森林	災害に強い県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、尾根部や急傾斜地については、風倒木や林地崩壊等の自然災害の発生の危険性が高い森林について、間伐等による針広混交林化や広葉樹林化を進めるなど、天然力も活用した施業を推進する。 特に河川沿いの河岸浸食等により流木の発生の危険性が高い森林について、流木被害を軽減するため、適正な管理が行われていないスギ・ヒノキ等の針葉樹林については、根系が発達した広葉樹林への林種転換を進めることで災害に強い森林づくりを推進する。その際、河川管理の関係機関との連携を図る。 ただし、河川沿いに生育する針葉樹人工林であっても十分な樹冠長を有する森林や、根系が発達している森林等はこれを保全する。 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、渓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。
快適環境形成機能	県民の日常生活に密接な関わりを持つ里山林等であって、騒音や粉塵等の影響を緩和する森林、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	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。 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。
保健・レクリエーション機能	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	県民に憩いと学びの場を提供する観点から、自然条件や県民のニーズ等に応じ広葉樹の導入を図るなどの多様な森林整備を推進する。 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。
文化機能	史跡・名勝等の所在する森林、これらと一体となり優れた自然景観等を形成する森林	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。
生物多様性保全機能	森林一般	全ての森林が多様な生物の生育・生息の場として生物多様性の保全に寄与していることを踏まえ、森林生態系の不確実性を踏まえた順応的管理の考え方に基づき、時間軸を通して適度な攪乱により常に変化しながらも、一定の広がりにおいてその土地固有の自然条件・立地条件に適した様々な生育段階や樹種から構成される森林がバランス良く配置されていることを目指す。
	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	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。

	特有の生物が生育・生息する渓畔林等の属地的に機能の発揮が求められる森林	
木材等生産機能	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	木材等の林産物を持続的、安定的に供給する観点から、将来にわたり人工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。また、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する。 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。

3 公益的機能別施業森林及び木材等生産機能維持増進森林※の整備に関する事項

(※木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林)

(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

公益的機能別施業森林とは、水源涵(かん)養機能、山地災害防止機能/土壌保全機能、快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能、文化機能及び生物多様性保全機能の公益的機能の高度発揮が求められており、森林の樹種構成、林道等路網の整備状況、住民の意向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の森林施業を積極的かつ計画的に実施することが必要かつ適切と見込まれる森林とする。

公益的機能別施業森林の区域の設定に当たっては、保安林など法令に基づき森林施業に制限を受ける森林の所在、森林の機能の評価区分、森林の立地条件、林道等路網の整備状況、既往の施業体系、森林の有する諸機能に対する地域の要請等を考慮のうえ、表４を指針として、地域の合意形成等を十分に図ったうえで設定する。また、区域の設定は、原則林班を単位とするが、必要に応じて準林班・林小班単位に定めることができる。この際、区域内において機能が重複する場合には、それぞれの機能の発揮に支障がないように定める。

なお、公益的機能別施業森林の区域は、自然条件、動植物の生息状況、地利・地位的条件、過去の気象災害等の発生状況等を勘案のうえ計画する。

表４　公益的機能別施業森林の区域の基準、森林施業の方法に関する指針

森林の種類	区域の設定基準の指針	森林施業の方法に関する指針	
		該当森林	施業方法の指針
①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 (水源涵養機能)	水源涵(かん)養保安林や干害防備保安林、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、地域の用水源として重要なため池・湧水池・渓流等の周辺の森林、水源涵養機能の評価区分の高い森林など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等とする。	a)地形：標高の高い地域、傾斜が急峻な地域、谷密度の大きい地域、起伏量の大きい地域、渓床又は河床勾配の急な地域、掌状型集水区域の森林 b)気候：年平均又は季節的降水量の多い地域、短期間に強い雨の降る頻度が高い地域の森林 c)その他：大面積の伐採が行われがちな地域の森林	伐期の間隔の拡大とともに、皆伐によるものについては伐採面積の縮小・分散を図る
②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	土砂崩壊防備保安林・土砂流出防備保安林・落石防止保安林や、砂防指定地周辺、山地災害危険地区等、山地災害防止機能/土壌保全機能の評価区分が高い森林、河岸浸食等により流木の発生の危険性が	a)地形：傾斜が急な箇所、傾斜の著しい変移点をもっている箇所又は山腹の凹曲部等地表流下水、地中水の集中流下する部分をもっている箇所 b)地質：基岩の風化が異常に進んだ箇所、基岩の節理又は片理が著しく進んだ箇所、破砕帯又は断層線上にある箇	特にこれらの公益的機能の発揮を図る森林については択伐による複層林施業を推進し、それ以外の森林については択伐以外の方法による複

き森林（山地災害防止機能/土壌保全機能）	高い森林、風倒木等の発生が懸念される尾根部の森林、林地崩壊の発生が懸念される急傾斜地で生育不良と判断できる森林等とする[注1～3]。	所、流れ盤となっている箇所 c)土壌等：火山灰地帯等で表土が粗しょうで凝集力の極めて弱い土壌から成っている箇所、土層内に異常な滞水層がある箇所、石礫地から成っている箇所、表土が薄く乾性な土壌から成っている箇所等の森林	層林施業を推進することとする。 ただし、適切な伐採区域の形状・配置等により、伐採後の林分においても機能の確保ができる場合には、長伐期施業（標準伐期齢のおおむね２倍に相当する林齢を超える林齢において主伐を行う施業をいう）を行うことも可能であるが、皆伐によるものについては伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図ることとする。 なお、河川沿いにおける流木の発生の危険性の高い森林の伐採については、更新する広葉樹の生育空間や残存木の倒伏による流木化の危険性を考慮する等、現地の森林の状況に応じて判断するものとする[注4]。
③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（快適環境形成機能）	飛砂防備保安林・潮害防備保安林・防風保安林・防雪保安林・防霧保安林・防火保安林や、県民の日常生活に密接な関わりを持ち塵等の影響を緩和する森林、風害・霧害等の気象災害を防止する効果が高い森林、生活環境保全機能の評価区分が高い森林等とする。	a)都市近郊林等に所在する森林であって郷土樹種を中心とした安定した林相をなしている森林 b)市街地道路等と一体となって優れた景観美を構成する森林 c)気象緩和、騒音防止等の機能を発揮している森林等	
④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（保健・レクリエーション機能/文化機能/生物多様性保全機能）	保健保安林・風致保安林・都市緑地法に規定する緑地保全地域及び特別緑地保全地区、都市計画法に規定する風致地区、文化財保護法に規定する史跡名勝天然記念物に係る森林、キャンプ場・森林公園等の施設を伴う森林などの県民の保健・教育的利用等に適した森林、史跡等と一体となり優れた自然景観等を形成する森林、保健文化機能の評価区分が高い森林等とする。	a)湖沼・瀑布・渓谷等の景観と一体となって優れた自然美を構成する森林 b)紅葉等の優れた森林美を有する森林であって主要な眺望点から望見されるもの c)ハイキング・キャンプ等の保健・文化・教育的利用の場として特に利用されている森林のうち、保健・レクリエーション機能及び文化機能の発揮が特に求められる森林等	

注

1　「河岸浸食等により流木の発生の危険性が高い森林」とは、例えば、a)現に河岸浸食等により流木が発生し、また、今後も気象災害により残存木の倒伏により流木の発生の危険性の高い森林、b)過去の豪雨により浸水した森林、c)過去の豪雨による河川の氾濫で浸水していないが、河川に面した急傾斜地で林地崩壊により流木の発生が懸念される森林等とする。

2　「風倒木等の発生が懸念される尾根部の森林」とは、例えば、a)風倒木等の被害を受けた森林、b)岩石地等で表土が薄く根系の発達が期待できない森林、c)樹冠長率が低く風倒木被害を受けやすい森林等とする。

3　「林地崩壊の発生が懸念される急傾斜地等の森林」とは、例えば、a)林地崩壊の発生した森林、b)岩石地等で表土が薄く、根系の発達が期待できない森林、c)急傾斜の尾根谷部（概ね傾斜 35 度以上）の森林等とする。

4　④に該当する森林のうち、特に、地域独自の景観等風致の優れた森林の維持又は造成が求められる森林については、特定の樹種の広葉樹を育成する森林施業を推進する。

(２)木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を進めるべき森林の区域の基準及び当該区域内における施業の方法に関する指針

木材等生産機能の維持増進を図る森林とは、林木の生育に適し、地形、地理等から効率的な森林施業が可能となる森林とする。

木材等生産機能維持増進森林の区域の設定に当たっては、表５を指針として、地域の合意形成等を十分に図ったうえで設定する。また、区域の設定は、原則林班を単位とするが、必要に応じて準林班・林小班単位に定めることができる。この際、区域内において、（１）の公益的機能と重複する場合には、それぞれの機能の発揮に支障がないように定める。

表５　木材等生産機能維持増進森林の区域の基準、森林施業の方法に関する指針

森林の種類	区域の設定基準の指針	森林施業の方法に関する指針
木材等生産機能の維持増進を図る森林（木材等生産機能）	しいたけ原木を含む林木の生育に適した森林、林道等路網の開設状況等から効率的な施業が可能な森林、木材生産機能の評価区分が高い森林で、自然的条件等から一体的に森林施業を推進すべき森林の区域を設定するとともにこの区域のうち効率的な施業が可能な森林の区域を設定する。	木材等林産物を持続的・安定的かつ効率的に供給するため、生産目標に応じた主伐の時期及び方法を定めるとともに、適切な造林・保育・間伐等を推進することを基本とする。 また、森林の公益的機能の発揮に留意しつつ、森林施業の集約化、路網整備や機械化等を通じた効率的な森林整備を推進するとともに、現況が人工林のうち、林地生産力が比較的高く車道や集落からの距離が近いといった自然的・社会的条件の良い『林業適地』においては、特に効率的な施業可能な森林の区域として設定する。特に効率的な施業が可能な森林における人工林の伐採後は、原則、植栽による確実な更新を行う。

4 計画期間において到達し、かつ、保持すべき森林資源の状態等

森林の有する多面的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から、以下の人工林・天然林・利活用等により機能の維持増進を図る天然林に区分し、適切な森林の整備や保全によって、その誘導を図るものとする。

表６　保持すべき森林資源の状態

区分		現況	計画期末
面積（ha）	人工林	59,725	58,944
	天然林	57,703	58,483
	利活用により機能の維持増進を図る天然林	16,527	16,605
森林蓄積（m^3/ha）		357	354

注：現況 2026（令和 8）年 10 月 30 日現在

計画期末：2037（令和 19）年 3 月 31 日時点

(参考)

①人工林：主として人工造林又は人工下種により成立している森林。例えば、植栽によるスギ・ヒノキ等からなる森林。

②天然林：主として種子の自然散布による更新、ぼう芽による更新等の天然更新により成立している森林。クヌギにおいては、ぼう芽整理により更新した森林を含む。

③利活用により機能の維持増進を図る天然林（以下、「利活用天然林」という。）

天然林のうち、適切な整備により利活用等を促進し、多面的機能の維持増進を図る天然林をいう。例えば、しいたけ原木、薪炭材等として広葉樹材を利用する天然林のほか、保健・レクリエーションの場として活用する天然林も含まれる。

5 その他必要な事項

本格的な利用が可能となる森林が急増していることから、山地災害防止機能/土壌保全機能の維持増進に配慮しつつ、木材需要に弾力的に対応できるよう、間伐等の適切な実施、適確な更新、長伐期化等を計画的に推進する。

また、花粉発生源対策を加速化するほか、しいたけ原木の安定的供給を確保するため、クヌギ等からなる利活用天然林へ誘導・維持する施業を積極的に推進する。さらに、地質のぜい弱な火山性地形の分布や台風の常襲地帯など流域の特性に応じた路網の整備や治山施設の整備を推進する。

第4章　森林の整備に関する事項

本計画区における森林整備の基準は次の各項に示すとおりとする。

市町村森林整備計画の策定に当たっては、「第１章　大分県が目指す森林づくりの姿」、「第３章　森林の整備及び保全に関する基本的な事項」及び以下を指針として計画事項を定めるものとする。

１ 造林に関する事項

造林については、更新される期間内に行うものとし、その方法は人工造林又は天然更新とする。

また、花粉発生源対策の加速化を図るため、花粉の少ない苗木の植栽、広葉樹の導入等に努める。

(１)人工造林に関する指針

人工造林については、木材等生産機能の発揮が期待され、将来にわたり人工林として維持する森林や、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林、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おいて行う。

なお、人工造林の対象樹種及び標準的な方法（樹種及び仕立ての方法別の標準的な植栽本数を含む。）は、市町村森林整備計画において人工造林を行う際の規範として定める。

ア　人工造林の対象樹種に関する指針

造林樹種については、適地適木を基本として、気候・地形・土壌等の自然条件、樹種又は品種の特性、施業技術の動向、木材の利用状況、地域における造林種苗の需給動向などを考慮しつつ、スギ・ヒノキ・クヌギのほか高木性の広葉樹を主体に選定する。

また、品種の選定に当たっては、特定母樹由来の苗木などの成長に優れた苗木や花粉の少ない苗木の増加に努める。併せて、木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林の区域のうち、特に効率的な施業が可能な森林の区域においては、地域の木材需要を考慮した樹種又は品種の選定に努める。

なお、広葉樹造林に伴う樹種の選定に当たっては、適地の判定を綿密に行うとともに、周囲の自然環境に与える影響についても十分に考慮する。

イ　人工造林の標準的な方法に関する指針

(ア) 植栽本数

植栽本数は、主要樹種について表７の本数を基準として、植栽地の状況を十分に踏まえ、生産目標や森林の多面的機能の維持増進等を考慮して適切に定める。この際、疎植造林(1,500 本/ha 程度)を検討する。

表７　植栽本数の基準

樹種	植栽本数（本）
スギ	1,000～3,000
ヒノキ	1,000～3,000
クヌギ	1,000～3,000
高木性広葉樹	1,000～3,000
マツ類、その他	1,000～3,000

疎植（スギ 1,000 本/ha）



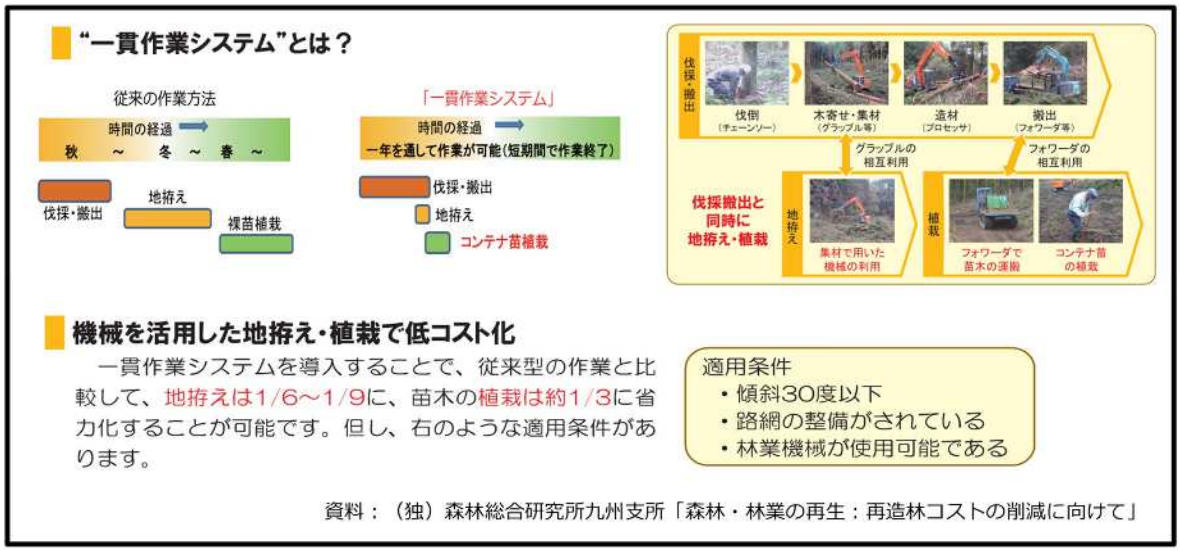
8 年生 樹高６～７m、直径８～12㎝

（イ）標準的な方法

①地拵えの方法

伐採木及び枝条等が植栽や保育施業の支障とならないよう必要に応じて整理するとともに、林地の保全に配慮する。

また、高性能林業機械による皆伐にあわせ、伐採と地拵・植栽を一体的に実施して作業の効率化に努める。



②植栽

気候・地形・土壌等の自然条件や、既往の事例を踏まえ植え付けの方法及び時期を定める。

特に高性能林業機械による皆伐にあわせ、植付の手間の省力化や活着率の高さ、植栽可能な時期が長いなどの優位性のあるコンテナ苗の利用も検討する。


コンテナ苗

③シカによる食害等の防止対策

植栽木の食害を防止するため、シカが生息する地域にあっては、植栽と合わせ食害防止資材を設置するなどの措置を講ずる。

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を図るため、伐採後、人工造林(植栽)によって更新を図るものにあっては、伐採年度の翌年度の初日から起算して２年以内に更新するものとする。ただし、択伐にあっては５年以内に更新するものとする。

(２)天然更新に関する指針

天然更新については、前生稚樹の生育状況、ぼう芽更新における伐採時の林齢や伐採後の現況、母樹の存在等森林の現況、周辺森林における鳥獣害の状況、気候・地形・土壌等の自然条件、施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こととし、その実施基準は以下の指針によるほか、附属参考資料「天然更新実施・完了基準」で定めるとおりとする。

なお、天然更新の対象樹種（後継樹として更新の対象とする高木性の樹種に限る。以下同じ。）及び標準的な方法は、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。

ア　天然更新の対象樹種に関する指針

森林の有する公益的機能の維持増進や森林資源の利用状況等を考慮し、対象樹種は、クヌギ等高木性の広葉樹を主体とする。

イ　天然更新の標準的な方法に関する指針

（ア）期待成立本数、天然更新すべき立木の本数

期待成立本数は、10,000 本/ha 以上を基準として、伐採跡地の気象その他自然条件、立地条件、既存の更新方法等を勘案して定める。また、天然更新すべき立木の本数は、天然更新をすべき期間内に天然更新の対象樹種が立木度※３以上とする。

※立木度(十分率)＝現在の林分の本数/当該林分の林齢に相当する期待成立本数

（イ）天然更新補助作業の標準的な方法

天然更新に当たっては、必要に応じて、地表処理、刈出し、植込み、ぼう芽整理等の更新補助作業を実施する。

①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。

②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。

③植込みは、天然樹種等の生育状況等を勘案し、天然更新の不十分な箇所について行う。

④クヌギ等のぼう芽更新については、ぼう芽の優劣の差が出てきた２～５年目頃、１株あたりの仕立て本数は２～３本を目安としてぼう芽整理を行う。



ウ　伐採跡地の天然更新をすべき期間、天然更新の完了に関する指針

森林の有する公益的機能の維持及び早期回復を図るため、伐採年度の翌年度の初日から起算して５年を超えない期間内に更新を完了するものとする。更新完了の可否は、附属参考資料の「天然更新完了基準」によって判断する。

(３)植栽によらなければ適確な更新が困難な森林に関する指針

ぼう芽更新に適した樹木や天然下種更新に必要な母樹の賦存状況、当該森林及び近隣の森林における主伐箇所の天然更新の状況、天然更新に必要な稚幼樹の生育状況、林床や地表の状況、病虫獣などの被害の発生状況等を考慮して、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林及びその基準を市町村森林整備計画で定める。

(４)河川や渓流沿い、急傾斜の尾根谷部の更新に関する事項

河川や渓流沿い、急傾斜（概ね傾斜 35 度以上）の尾根谷部など林地崩壊等の発生のおそれのある林地の人工林については、自然植生の導入や広葉樹の植栽を行い、針広混交林化又は広葉樹林化の推進を図ることとする。

(５)その他必要な事項

的確な更新が行われていない伐採跡地については、早急な更新を図る。

２ 間伐及び保育に関する事項

(１)保育の標準的な方法に関する指針

森林の立木の育成の促進を図るため、表８を標準とし、既往の保育の方法等を勘案して、作業方法・時期・回数その他必要な事項を定めるものとする。

なお、保育の標準的な方法は、市町村森林整備計画において森林の保育を行う際の規範として定める。

表８　保育実施林齢

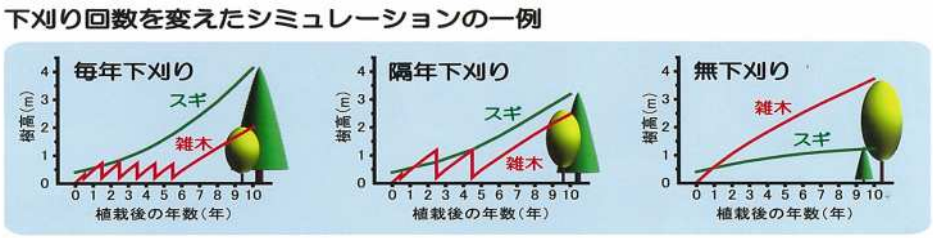
樹種	作業種	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	備考
スギ	下刈	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△						
	除伐									△	△	△	△	△	△	△	
ヒノキ	下刈	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△						
	除伐									△	△	△	△	△	△	△	
クヌギ	下刈	△	△	△													天然更新の場合
	除伐		△	△	△	△	△										天然更新の場合

注：○は、通常的に行うもの。△は、必要に応じて行うもの。

ア　下刈

下刈は、目的樹種の成長を阻害する草本植物等を除去し、目的樹種の健全な育成を図るために行うものとし、植栽本数、局所気候、植生の繁茂状況等に応じて、適切な時期・回数及び作業方法を選定する。

なお、作業の省力化及び保育費用の縮減を図るため、下刈の隔年実施や、疎植地等にあっては筋刈・坪刈の作業方法の導入や機械化についても考慮する。



イ　つる切り

つる切りは、つる類の繁茂状況に応じて適切な時期に行う。なお、下刈・除伐との同時実施についても考慮する。

ウ　除伐

除伐は、下刈の終了後、林冠がうっ閉(隣り合う樹木の葉が互いに接して葉の層が林地を覆ったようになること)する前の森林において、目的樹種の成長を阻害する樹木等を除去し、目的樹種の健全な成長を図るために行うものとし、森林の状況に応じて適時適切に行うこととする。

なお、目的外樹種であってもその生育状況や将来の利用価値を勘案し、有用なものは、保残し育成することとする。

(２)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

間伐は、林冠のうっ閉や立木間の競争が生じ始めた森林において、主に目的樹種の一部を伐採するものであり、伐採後、一定期間に林冠がうっ閉する程度に行う。この際には、林冠や根系が発達し、林床

植生が繁茂した森林へ誘導する。

なお、間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法は、市町村森林整備計画において間伐を行う際の規範として定める。

ア　実施時期等

森林の立木の育成の促進を図るため、表９を標準とし、既往の間伐方法を勘案して、林木の競合状態等に応じた間伐の開始時期、繰り返し期間、間伐率、間伐木の選定方法その他必要な事項を定める。間伐時期については、樹冠疎密度が 10 分の８に達したときに初回間伐を実施し、その後、表９を標準に生産目標等に応じて、伐期に到達するまで適時適切に実施するものとする。

表９　間伐実施時期　　**【単位：年生】**

樹種	植栽本数（本/ha）	１回目	２回目	３回目	４回目
スギ	1,500	15～45	(46～70)		
	2,000	15～30	31～45	(46～70)	
	2,500	15～25	26～35	36～45	(46～70)
	3,000	15～25	26～35	36～45	(46～70)
ヒノキ	1,500	15～50	(51～80)		
	2,000	15～30	31～50	(51～80)	
	2,500	15～25	26～35	36～50	(51～80)
	3,000	15～25	26～35	36～50	(51～80)

注１：()は長伐期の場合として、必要に応じて実施するものとする。

注２：本表の間伐の回数と時期は標準であるため、施業方法や生育状況等に応じて実施するものとする。

イ　選木

間伐は、林分の構成や林分の競合状況に応じ、林分密度管理図・相対幹距比等を参考として、定量的・定性的に本数管理を行うこととする。この際には、列状間伐の実施についても考慮する。

ウ　間伐率

地勢・気象及び林況から森林の健全な育成に配慮し、強度の疎開を避けて決定することとし、本数率で 10～40%(ただし、材積にかかる伐採率が 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と認められる範囲内)を目途とすることとする。

なお、保安林等の制限林にあっては指定施業要件として定められた間伐率の範囲内で行うこととする。

(３)その他必要な事項

ア　長伐期化

林冠が発達した健全な人工林においては、公益的機能の維持や再造林費用の削減等の観点から長伐期化も検討する。

イ　過密林分の取扱い

木材生産に適する林地の人工林のうち、間伐が遅れた林分においては、風害等による立木被害の防止及び林地の保全等を図りながら、徐々に適正な林分密度に誘導し、林冠の発達した森林へ誘導するため、早めの間伐を繰り返すこととする。なお、標準伐期齢以上の過密林分については、早期の皆伐による更新を検討する。

ウ　木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林における間伐及び保育

持続的かつ安定的な木材等の生産を図るため、木材需要等に応じて積極的に搬出間伐を推進するほか、地域の技術体系に応じ、路網の整備及び機械化による効率的な間伐を推進することとする。

エ　その他

竹類の侵入により植栽木等の生育が妨げられている人工林については、継続的な竹類の除去を行うこととする。

3 伐採に関する事項(森林の立木竹の伐採に関する事項)

(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(主伐)・集材については、皆伐又は択伐によるものとして土砂の流出等を未然に防止し、林地保全を図るとともに、生物多様性の保全等森林の有する公益的機能の維持増進や森林生産力の維持増進等に配慮して、林地の更新を妨げないよう次の事項に留意し実施するものとする。また、自然条件が劣悪なため、伐採の方法を特定する必要がある森林における伐採については、択伐による適確な更新の確保が図られるように配慮したものとする。

なお、森林の生物多様性の保全、伐採跡地の連続性の回避、伐採後の適確な更新の確保、保護樹帯の設置等について、附属参考資料の「主伐時における伐採・搬出指針」に基づき決定する。

また、市町村森林整備計画においても、附属参考資料の「主伐時における伐採・搬出指針」に基づく方法による伐採・搬出を確実に実施する旨を、立木の伐採（主伐）を行う際の規範として定める。

ア　皆伐

①共通事項

皆伐に当たっては、気候・地形・土壌等の自然条件及び公益的機能の確保の必要性を踏まえ、１箇所あたりの伐採面積が 20ha を超えない規模とし、適切な伐採区域の形状及び伐採区域のモザイク的配置に配慮し、適確な更新を図ることとする。特に林地の保全、土石流や落石の防止、各種気象災害の防止及び景観等風致の維持、渓流周辺及び尾根筋等の森林における生物多様性の保全等のために必要がある場合は、おおむね幅 20m 以上の保護樹林帯等を設けるものとする。

伐木・造材作業で生じた枝条や根株等の林地残材が落下・流出しないよう必要な措置を講じるものとする。



適正に皆伐された後の再造林地

②高性能林業機械等を用いた伐採

伐木・造材・運材作業に伴う林地の荒廃を招かないよう配慮するものとする。やむを得ず林地荒廃が発生した場合は速やかに土砂の流出防止等の措置を講じるとともに、人工植栽などにより森林の早期回復を図るものとする。

なお、路網開設が困難で崩壊のおそれのある急傾斜地等においては、タワーヤーダ等架線系集材機の活用も検討する。



高性能林業機械による搬出間伐

③皆伐の時期

市町村森林整備計画に定める標準伐期齢以上を目安と

し、森林の公益的機能の維持増進や地域の森林の構成等に配慮し、木材等資源の効率的な循環利用や生産目標に応じた林齢で伐採するものとする。

④更新の確保

伐採後の適確な更新を確保するため、あらかじめ適切な更新の方法を定め、その方法を勘案して伐採を行うこととする。特に、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して伐採する。

イ　択伐

択伐については、森林の有する多面的機能の維持増進が図られる適正な林分構造となるよう、一定の立木材積を維持するものとし、材積に係る伐採率を 30%以下（伐採後の造林が人工造林による場合にあっては 40%以下）とするものとする。伐採に当たっては単木・帯状又は群状を単位として、伐採区域全体ではおおむね均等な割合で行う。

(２)立木の標準伐期齢に関する指針

標準伐期齢は、主要な樹種ごとに、平均生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定める。長伐期施業を実施する場合の伐期齢は、標準伐期齢のおおむね２倍以上に相当する林齢として定める。

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

表 10　標準伐期齢

地区	スギ	ヒノキ	マツ	その他針	クヌギ	その他広
大分中部	35	40	35	40	10	15

(３)その他必要な事項

ア　河川や渓流沿い、急傾斜（概ね傾斜 35 度以上）の尾根谷部など林地崩壊等の発生のおそれのある林地の人工林については、上層木を一定程度伐採し、自然植生の導入や広葉樹の植栽を行い、針広混交林化又は広葉樹林化の推進を図ることとする。

イ　しいたけ原木の伐採後に天然更新を行う場合は、良質な原木の確保とぼう芽の促進を考慮し、地域の気候条件等に応じて適期に伐採する。

ウ　広葉樹の伐採後に天然更新を行う場合は、ぼう芽等により更新を促進するため伐区の形状・母樹の保存等について配慮し、おおむね 10 月から３月の間に伐採する。

エ　花粉の発生源となるスギ等の人工林の伐採・植え替え等を促進する。

４ 早生樹に関する事項

国産材の利用が進み、木材自給率が上昇傾向で推移する中、森林資源の循環利用と公益的機能の持続的な発揮を確保していく観点から、伐採後の再造林の確実な実施が重要である。このため、大きな労力と費用がかかる植栽と下刈りを省力化できる早生樹の造林も促す必要がある。

施業体系の参考事例として、コウヨウザンを掲載する。その他の樹種については、国及び県の研究報告書等に基づき行うものとする。

【コウヨウザン】

肥沃な谷部などスギの生育が可能な地域が適地である。

植栽箇所については、斜面上部より斜面中部・下部で生育は良好であり、尾根部は風害や乾燥に注意

が必要となる。また、シカ及びノウサギに対する獣害対策が必要である。

（1）植栽本数の基準　　1,000～3,000 本/ha

（2）標準伐期齢　　15 年

（3）標準的な施業方法

①　植栽本数　1,500 本/ha

②　保育、間伐及びぼう芽整理の実施林齢　　【単位：年生】

作業種	1	2	3	4	5	６～１５	１６～	備考
下刈り	△	△	△	△	△	△		
除伐						△		必要に応じて１回以上
ぼう芽整理	△	△	△	△	△			

【参考資料】早生樹を用いた短伐期林業の手引き（H27.4）

※△は、必要に応じて実施をするものとする。

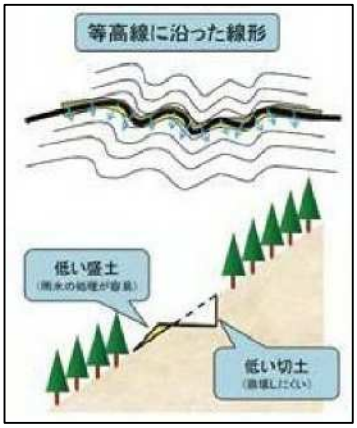
※間伐は、必要に応じて実施することとする。

5 林産物の搬出に関する事項(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、自然条件や社会的条件が良く、将来にわたり人工林として維持する森林などを主体に、森林の集積・集約化や木材の大量輸送等への対応の視点を踏まえて推進することとし、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。

【低コストで耐久性の高い路網整備のポイント】



【ポイント】

①等高線に沿った線形

②盛土・切土の抑制

③こまめな散排水

また、林道等の開設及び改良に当たっては、森林の有する多面的機能を発揮するうえで不可欠かつ必要最小限の規模・構造となるよう配慮するとともに災害の激甚化や走行車両の大型化等に対応した開設、改良の推進をすることとする。

(２)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、林地の傾斜や搬出方法に応じた路網密度の水準の目安や、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の考え方は、表 11 のとおりとする。

表 11　効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準

区分	作業システム	路網密度（m/ha）	
		基幹路網（林道等）	森林作業道
緩傾斜地（0～15°）	車両系	30-40	70-210
中傾斜地（15～30°）	車両系	23-34	52-165
	架線系		2-41
急傾斜地（30～35°）	車両系	16-26	35-124
	架線系		0-24

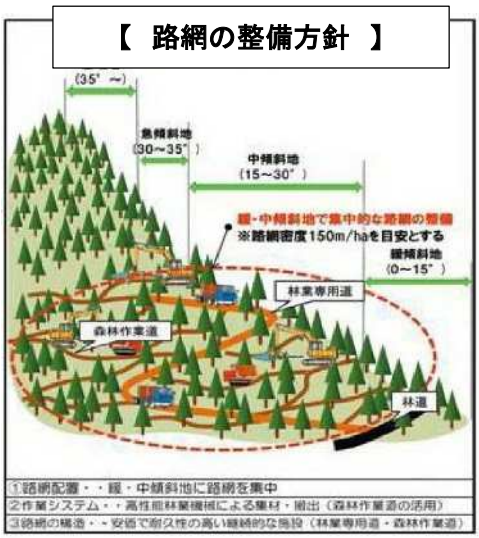
急峻地　（35°～　）	架線系	5-15	-

(３)効率的な森林施業を推進する区域における路網整備の考え方

森林の木材生産機能が比較的高い生産林においては、幹線となる林道等の利用区域、地域の要請等を考慮し、効率的な路網配置を計画することとする。なお、急峻地や地質・土壌が脆弱な箇所を極力避けることとし、路網密度の目安は 150m/ha とする。

特に、緩・中傾斜地においては車両系システムにより、施業を集約化するとともに、低コストで耐久性の高い路網を集中的に配置し高性能林業機械を活用することで、生産性の向上と生産コストの低減を図る。

また、主伐時の伐採・搬出に必要な一時的な利用を前提とした「集材路及び土場」については、「主伐時における伐採・搬出指針」に基づき、適正に整備することで、災害の防止に努めることとする。



(４)路網の規格・構造について

林道等の路網整備に当たっては、林道規程や林業専用道作設指針、森林作業道作設指針、主伐時における伐採・搬出指針等により設置する。

(５)林産物の搬出方法

附属参考資料の「主伐時における伐採・搬出指針」に基づき、適切な搬出方法を定めることとする。

なお、制限林以外の森林であって、地形・地質・土壌等の自然条件から判断して、特に搬出方法を定めなければ土砂の流出又は崩壊を引き起こすおそれがあり、森林の更新又は土地の保全に支障を生ずると認められる場合に、更新を確保するために林産物の搬出方法を特定する森林を定めるものとする。

この場合、搬出の方法は、地表を極力損傷しないよう架線集材等によることとする。

「指定区域なし」

(６)その他必要な事項

林道等の開設に当たっては、関係機関と調整を図り交通安全施設の設置など安全性確保に十分配慮する。

６ 森林施業の合理化に関する事項

(委託を受けて行う森林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)

流域内の市町村、森林管理署、森林組合、木材協同組合、素材生産・造林事業体、木材加工・流通事業体及び県等を構成員とする流域林業活性化協議会等を通じて、森林経営の受委託の推進、森林施業の集約化、林道等路網の整備、林業従事者の養成・確保、機械化林業の推進、林産物の利用促進のための施設整備等を計画的かつ総合的に推進する。

(１)森林の経営規模の拡大に関する方針及び森林施業の集約化に関する方針

県・市町村等の関係機関は、森林経営の受委託等に必要な森林情報の提供及び公開並びに助言・あっせんなどを推進し、意欲ある森林所有者・森林組合・民間事業体への長期の施業等の委託を進めるとともに、林業経営の委託への転換、林業適地の人工林における特に効率的な施業が可能な森林の区域の設定、森林経営計画の策定、当該区域における森林の集積・集約化を推進する。この際には、森林所有者及び市町村・森林組合等による集落会議の開催や森林施業プランの提示などを通じて合意形成を図る。

また、間伐等の適切な整備及び保全を推進するための条件整備として、境界の整備など森林管理の適正化を図る。

このほか、施業実施協定の締結等により、森林施業の集約化を推進する。

(２)林業に従事する者の養成及び確保に関する方針

ア　林業経営体の経営体質強化

長期にわたり持続的な経営を実現できる林業経営体の育成に向けて、労働安全対策及び就業環境改善の取組を図るとともに、林業経営基盤の強化を一体的かつ総合的に促進するため、スマート林業技術の導入や事業の集約化等により事業量の拡大・安定化を図り林業経営体の経営基盤を強化する。特に、地域林業の中核となる森林組合については、組織・経営基盤の整備を促進して、生産性の向上や集約化施業などによる事業の合理化と雇用促進の改善等を地域一体となり推進する。

イ　林業従事者の確保及び養成

林業従事者の確保及び養成については、「大分県林業労働力の確保の促進に関する基本計画」を踏まえ以下の取組を一体的・総合的に促進するとともに、その支援体制の整備に努める。

①おおいた林業アカデミー（林業の知識や技術を習得する１年間の研修)開講による新規林業従事者の確保

②就業相談会の開催や就業体験等の実施、多様な人材の受け入れに向けた環境整備、技能・技術の習得のための計画的な研修の実施等による林業就業者のキャリア形成支援

③森林組合等の林業経営体における通年雇用、社会保険の加入の促進、雇用関係の明確化と雇用の安定化、技能等の客観的評価導入の促進等による林業に従事する者の育成及び確保の支援など他産業並みの労働条件の確保に向けた雇用管理の改善

④事業量の安定的確保、合併・協業化、生産性の向上等の事業の合理化、経営方針の明確化や林業経営基盤の強化により、地域の林業の担い手となり得る林業経営体の育成、認定林業事業体への誘導。林家等に対する、経営手法・技術の普及指導。

(３)森林経営管理制度の活用の促進に関する方針

森林の経営管理（自然的社会的諸条件に応じた適切な経営または管理制度を持続的に行うことをいう。以下に同じ。）を森林所有者自らが実行できない場合には、森林組合等への森林経営の委託を進める。

一方、森林の状況や所有者の意向を調査した上で、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をするとともに、再委託できない森林および再委託に至るまでの間の森林については市町村が自ら経営管理を実施する森林経営管理制度の活用も促進するものとする。

(４)作業システムの高度化に資する林業機械の導入の促進に関する方針

ア　高性能林業機械の導入の促進

素材生産性の向上及び労働の軽減を図るため、高性能林業機械を主体とする林業機械の導入により、地形等地域の特性に対応した機械作業システムの導入を推進する。また、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林業機械オペレーターの養成、機械の共同利用、機械作業に必要な路網・作業ポイント等の施設の整備等を促進する。

なお、急傾斜地で路網整備による林地荒廃が予想される森林にあっては、土地の形質への影響が少ないタワーヤーダなど架線集材を採用し、災害の未然防止に努める。



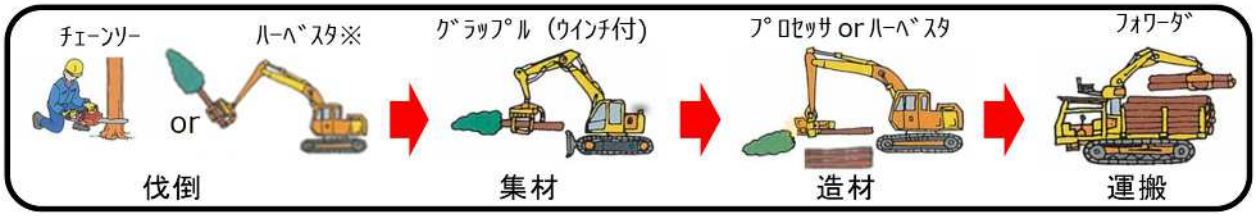
高性能林業機械の操作研修状

イ　機械作業システムの目標

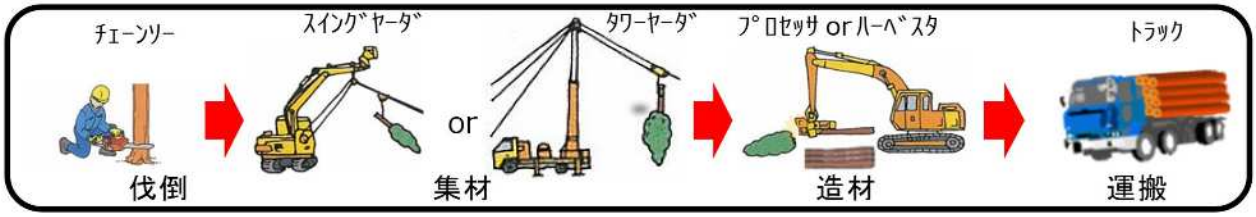
地形・地質など地域の特性に応じた標準的な林業機械の作業システムの導入目標は以下のとおりとし、経営形態や稼働率を勘案する。

傾斜区分	作業システム	最大到達距離(m)	路網密度(m/ha)	作業システムの例			
				伐倒	集材	造材	運搬
緩傾斜地(0～15°)	車両系	30～75	100～250	ﾊｰﾍﾞｽﾀ	ｸﾞﾗｯﾌﾟﾙ	ﾌﾟﾛｾｯｻorﾊｰﾍﾞｽﾀ	ﾌｫﾜｰﾀﾞorﾄﾗｯｸ
中傾斜地(15～30°)	車両系	40～100	75～200	ﾊｰﾍﾞｽﾀorﾁｪｰﾝｿｰ	ｳｲﾝﾁ付きｸﾞﾗｯﾌﾟﾙ	ﾌﾟﾛｾｯｻorﾊｰﾍﾞｽﾀ	ﾌｫﾜｰﾀﾞorﾄﾗｯｸ
	架線系	100～300	25～75	ﾁｪｰﾝｿｰ	ｽｲﾝｸﾞﾔｰﾀﾞ	ﾌﾟﾛｾｯｻorﾊｰﾍﾞｽﾀ	ﾌｫﾜｰﾀﾞorﾄﾗｯｸ
急傾斜地(30～35°)	車両系	50～125	60～150	ﾁｪｰﾝｿｰ	ｳｲﾝﾁ付きｸﾞﾗｯﾌﾟﾙ	ﾌﾟﾛｾｯｻorﾊｰﾍﾞｽﾀ	ﾌｫﾜｰﾀﾞorﾄﾗｯｸ
	架線系	150～500	15～50	ﾁｪｰﾝｿｰ	ｽｲﾝｸﾞﾔｰﾀﾞorﾀﾜｰﾔｰﾀﾞ	ﾌﾟﾛｾｯｻorﾊｰﾍﾞｽﾀ	ﾌｫﾜｰﾀﾞorﾄﾗｯｸ
急峻地(35°～)	架線系	500～1500	5～15	ﾁｪｰﾝｿｰ	ﾀﾜｰﾔｰﾀﾞ	ﾌﾟﾛｾｯｻorﾊｰﾍﾞｽﾀ	ﾌｫﾜｰﾀﾞorﾄﾗｯｸ

【緩・中傾斜地の作業ｼｽﾃﾑ例：車両系】



【急傾斜・急峻地の作業ｼｽﾃﾑ例：架線系】



(５)林産物の利用促進のための施設の整備に関する方針

ア　木材流通・加工体制の整備

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・設備の大型化・高性能化等による木材流通・加工コストの低減や製品供給ロットの拡大を通じ、需要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などを進める。また、令和５年に改正された合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律（平成 28 年法律第 48 号）に基づき、木材関連事業者による合法性の確認等の実施及び合法性確認木材等の取扱数量の増加等の取組に努める。

イ　新たな木材需要への取組に関する方針

再生可能エネルギーの固定価格買取制度（FIT)が 2012(平成 24)年からスタートし、未利用木材を主燃料とする木質バイオマス発電所が日田市と豊後大野市などに建設され稼働している。今後は、未利用材に加え早生樹など新たな森林資源の安定的な供給に向けて、関係者による体制を整備していく。

また、公共建築物等における木材利用については、公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律が平成２２年１０月に施行され、県でも、平成２３年２月に「大分県公共建築物等における地域材の利用の促進に関する基本方針」を策定し、木材利用の促進に取り組んできたところで、県立美術館や武道スポーツセンター、芸術文化短期大学など多くの公共施設において木造化・内装木質化など木材の利用促進を図ってきた。

このような中、令和３年６月に同法が改正され、木材利用の対象が公共建築物等から民間建築物を含む建築物一般に拡大されることとなったため、県でも、「大分県公共建築物等における地域材の利用の促進に関する基本方針」を改正し、更なる木材利用の促進に取り組む。

ウ　特用林産物のブランド力の強化

県を代表する作物である乾しいたけを中心に、品質の向上及び安定的な供給体制を確立するためのハウスや人工ほだ場などの施設の整備を積極的に推進する。併せて、消費者に対して、「うまみだけ」等のブランド商品の消費宣伝活動の展開や、需要に応じた新たな商品の開発などに取り組み、特用林産物の生産や消費の拡大を図る。

エ　その他必要な事項

山村地域の定住化を促進するため、農業等との連携を強化しつつ、地域に賦存する森林資源の総合的な有効活用を図るとともに、森林の総合利用の推進や地域及び都市部との情報交換の円滑化を図り、生活環境の保全と都市住民との交流に努める。

(６)その他必要な事項

森林公園・保健増進施設等の環境整備に努める。また、森林所有者と企業等で森林整備に関する協定の締結等により、森林ボランティアや企業等による森林整備の参加を促進する。

第5章　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

森林の土地の保全に関する事項のなかで定められた地区及び林分に対する土地の形質の変更に当たっては、林地の保全に支障を及ぼすことのないよう十分留意する。また、森林の施業及び土地の形質の変更に当たり水資源の涵養、土砂の流出、崩壊防止上特に林地の保全に留意すべき森林については地形、地質、土壌、気象その他の条件を総合的に勘案し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行う。土地の切取・盛土を行う場合には法勾配の安定を図るとともに、必要に応じて法面保護のための法面緑化工、土留工等の施設の配置及び水の適切な処理のための排水施設等を設ける。

特に土地の形質の変更の場合は、その態様に応じて土砂の流出、崩壊等の防止に必要な施設を設けるなど適切な保全措置を講ずる。

また、太陽光発電施設の設置については、太陽光パネルによる地表面の被覆により雨水の浸透や景観に及ぼす影響が大きいこと等の特殊性を踏まえ、許可が必要とされる面積規模の引下げや適切な防災施設の設置、森林の適正な配置など改正された開発行為の許可基準の適正な運用を行うとともに、地域住民の理解に配慮する。

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）に基づき、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させるなど、制度を適正に運用する。

(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

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であり、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は、表 12 のとおりとする。

表 12　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※

区分		森林の所在（林班）	面積(ha)
中部振興局管内	大分市	1, 5, 6, 13, 17, 64, 66, 98, 99, 104, 105, 106, 110, 121, 137, 157, 165, 171, 173, 174, 176, 177, 178, 186, 188, 196, 209, 211, 224, 226, 228, 229, 232, 234, 237, 243, 245, 247, 253, 254, 256, 257, 261, 263, 264, 265, 272, 273, 281, 285, 286, 290, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 339, 343, 344, 345, 347, 349, 350, 351, 355, 356, 357, 362, 365, 366, 367, 370, 372, 376, 379, 381, 382, 383, 384, 389, 410, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 446, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 493, 494, 496, 497	8, 804
	臼杵市	4, 5, 6, 7, 17, 18, 28, 29, 30, 33, 34, 35, 36, 37, 52, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 65, 66, 67, 70, 72, 73, 75, 76, 78, 80, 81, 82, 83, 85, 86, 88, 89, 90, 93, 94, 95, 99, 105, 120, 121, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 134, 135, 137, 141, 142, 143, 144, 146, 151, 152, 161, 168, 169, 171, 173, 175, 180, 183, 190, 192, 194, 195, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 205, 209, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 223, 225, 226, 227, 228, 229, 232, 234, 235, 236, 237, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 260, 264, 265, 266, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 276, 286, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 298, 300, 301, 302, 303, 319, 325, 334	9, 259

	津久見市	3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 29, 30, 31, 43, 45, 46, 47, 48, 49, 51, 52, 53, 54, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 63, 64, 65, 66, 68, 70, 72, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83	3, 236
	由布市	2, 3, 4, 5, 7, 8, 10, 11, 17, 18, 19, 21, 23, 25, 30, 32, 34, 35, 36, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 52, 55, 56, 57, 59, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 77, 80, 82, 84, 85, 86, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 113, 114, 116, 117, 118, 119, 122, 124, 127, 130, 131, 132, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 151, 160, 164, 168, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 200, 203, 204, 206, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 217, 218, 220, 221, 223, 224, 225, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 241, 243, 244, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 270, 271, 272, 275	14, 463
小　計			35, 762

区分		森林の所在（林班）	面積(ha)
豊肥振興局管内	竹田市	1, 3, 8, 10, 14, 17, 18, 19, 20, 24, 25, 33, 39, 42, 43, 45, 46, 47, 54, 55, 57, 58, 63, 65, 67, 73, 75, 78, 81, 83, 84, 91, 92, 99, 105, 109, 110, 112, 113, 114, 120, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 131, 135, 137, 138, 140, 142, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 185, 189, 191, 196, 200, 236, 238, 239, 241, 246, 249, 250, 251, 252, 254, 257, 258, 260, 261, 262, 263, 266, 269, 270, 271, 274, 275, 279, 280, 281, 282, 283, 285, 290, 298, 301, 317, 324, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 337, 341, 342, 344, 345, 346, 347, 348, 350, 353, 354, 355, 356, 358, 359, 360, 362, 368, 378, 380, 383, 384, 385, 386, 388, 389, 390, 393, 398, 399, 400, 402, 412, 414, 423, 431, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 462, 469, 471, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 484, 485, 489, 490, 491, 495, 501, 504	12, 802
	豊後大野市	31, 47, 48, 51, 54, 55, 62, 63, 64, 65, 90, 92, 100, 102, 103, 104, 107, 112, 113, 114, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 133, 136, 137, 138, 139, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 172, 173, 174, 177, 178, 179, 180, 185, 194, 196, 197, 198, 199, 200, 202, 203, 204, 208, 213, 215, 224, 225, 229, 239, 246, 248, 249, 250, 251, 252, 254, 255, 257, 258, 274, 275, 288, 289, 298, 301, 308, 317, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 337, 338, 341, 342, 344, 345, 347, 349, 350, 352, 358, 363, 364, 365, 388, 395, 405, 406, 407, 408, 409, 412, 413, 414, 415, 416, 423, 424, 431, 433, 434, 436, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 464, 469, 471, 473, 474, 475, 476, 478, 485, 489, 490, 491, 492, 505, 506, 507, 509, 510, 517, 519, 521, 524, 527, 528, 539, 548, 552, 555, 557, 559, 560, 565, 580, 595, 613, 614, 615, 617, 622, 641, 642, 643, 645, 646, 647, 650, 651, 652, 653, 660, 663, 664, 665, 666, 668, 670, 673, 674, 675, 677, 678	12, 611
小　計			25, 412
計画区計			61, 174

※保安林指定状況(1 号～3 号)、砂防指定地域、急傾斜崩壊危険区域の存する林班

留意事項

①急傾斜面の森林については、現存する広葉樹の残地を確保すること。
②人工林の皆伐は可能な限り小面積に止め、残存樹種帯の設置等により土地の保全に努めること。
③過度のうっ閉は、土地保全上危険であり、下層植生が良好に生育できるよう適正な間伐等を実施すること。
④伐採等制限のある森林については、上記に留意するほか各制限林の施業方法によること

(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のある森林及びその搬出方法

第４章の５（５）林産物の搬出方法等を踏まえて、制限林以外の森林であって、地形、地質、土壌等の自然的条件から判断して搬出方法を特定しなければ、土砂の流出又は崩壊を引き起こすおそれがあり、林地の保全に支障が生ずると認められるものを定めることとする。

「指定区域なし」

(４)その他必要な事項

局所的に土砂の流出又は崩壊のおそれのある林分については、搬出等により地表の損傷等を極力行わないよう、**土地の保全に努めることとする。**

２ 保安施設に関する事項

(１)保安林の整備に関する方針

流域における森林に関する自然条件、社会的要請及び保安林の配備状況を踏まえ、特に公益的機能の発揮が要請される森林については、水源の涵（かん）養、土砂流出の防備、保健・風致の保存等の目的を達成することに重点を置いて保安林の配備を計画的に推進する。

また、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

水源の涵（かん）養又は災害の防備の目的を達成するために治山事業を行う場合に、必要に応じて指定するものとする。

(３)治山事業の実施に関する方針

治山事業については、県民の安全安心の確保を図る観点から、地域防災力の向上や水源地域の機能の強化を図るため、山地災害による被害を防止・軽減する事前防災・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、渓間工・山腹工等の治山施設整備並びに植栽、本数調整伐等の保安林整備を計画的に推進する。

その中で、流域保全の観点からの関係機関との連携や地域における避難体制の整備などソフト対策との連携を通じた効果的な治山対策を講ずる。

また、必要に応じて在来種を用いた植栽・緑化や治山施設への現地発生材の利用など生物多様性の保全に努める。

(４)特定保安林の整備に関する事項

樹冠疎密度、林木の生育、下層植生の状況からみて、機能の発揮が低位な状態にあると認められる保安林は特定保安林として指定し、間伐等の必要な施業等を積極的かつ計画的に推進し、当該目的に即した機能の確保を図る。

(５)その他必要な事項

保安林の適正な管理を確保するため、地域住民・市町村等の協力が得られるよう努めるとともに、保安林台帳の調製、標識の設置、巡視及び指導の徹底等を適正に行うほか、衛星デジタル画像等を活用し、保安林の現況や規制に関連する情報の総合的な管理を推進する。

３ 鳥獣害の防止に関する事項

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

①区域の設定の基準

ａ　区域の対象とする鳥獣

区域の対象とする鳥獣（以下「対象鳥獣」という。）は、シカを基本とし、必要に応じてその他の森林に被害を与える鳥獣（ノウサギ等）を対象とすることができるものとする。

ｂ　区域の設定対象とする森林及び設定の単位

区域の設定対象とする森林は、対象鳥獣による食害や剥皮等の被害がある森林又はそれらの被害がある森林の周辺に位置し被害発生のおそれがあるなど、対象鳥獣による被害を防止するための措置を実施すべき森林のうち、人工林であるものを基本とするが、地域における森林資源の状況に応じて、天然林も含めることができるものとする。

なお、区域は林班を単位として設定するものとする。また、区域は対象鳥獣の別に設定することとし、対象鳥獣ごとの区域を重複して設定できるものとする。

ｃ　区域の設定方法

区域の設定は、以下の手順に基づき実施するものとする。

(a)　森林生態系多様性基礎調査の調査結果による区域候補地の抽出

ア　林野庁が全国の森林において約１万５千点の調査地点を設定し、各調査地点における森林の動態等を５年周期で調査する「森林生態系多様性基礎調査」の調査結果を区域設定の基礎データとして用いることとする

イ　森林生態系多様性基礎調査の調査地点を中心とした４km 四方の地域区画（以下「４km メッシュ」という。）を作成した後、各調査地点の最新の調査結果において対象鳥獣による森林被害が確認された４km メッシュ（以下「区域候補メッシュ」という。）を抽出するものとする。

ウ　森林計画図その他の林班に関する情報を記した図面と、区域候補メッシュを重ね合わせることにより、区域候補メッシュに全部又は一部が包含される林班を抽出し、当該抽出された林班を区域候補地とするものとする。

(b)　区域候補地の補正

ア　森林生態系多様性基礎調査の調査結果において対象鳥獣による森林被害が確認されない又は調査結果が存在しないため区域候補地に該当しない林班については、必要に応じて、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律（平成 14 年法律第 88 号）第７条又は第７条の２に基づき都道府県知事により定められる第一種特定鳥獣保護計画又は第二種特定鳥獣管理計画、研究論文等の文献、地方公共団体や森林管理局署による調査、森林組合や地域住民からの情報その他の対象鳥獣による森林被害又は対象鳥獣の生息に関する情報（以下「補完情報」という。）と突合し、対象鳥獣による森林被害が確認された場合又は森林被害発生のおそれがある場合、区域候補地に加えるものとする。

イ　補完情報と突合した結果、対象鳥獣による森林被害が確認された又は森林被害発生のおそれのある４km メッシュについては、区域候補メッシュとすることができ、区域候補地の設定に当たっては(a)ウにより行うものとする。

ウ　(a)により得られた区域候補地の林班については、必要に応じて、補完情報と突合し、区域候補地から除外することができるものとする。

(c)　区域の確定

(a)及び(b)により得られた区域候補地については、市町村森林整備計画及び国有林の地域別の森林計画（以下「市町村森林整備計画等」という。）の樹立又は変更に係る所定の手続きを経て、区域として確定するものとする。

ｄ　その他区域設定に当たって考慮すべき事項

(a)　関係者等の意見の反映

区域の確定に当たっては、市町村森林整備計画等の作成に際して行う学識経験を有する者からの意見聴取及び当該計画案の公告・縦覧を通じて得られる地域住民をはじめとする関係者の意見を踏まえ、必要に応じて修正を加えるものとする。

なお、学識経験を有する者からの意見聴取に当たっては、必要に応じて農作物野生鳥獣被害対策アドバイザー（農作物野生鳥獣被害対策アドバイザー登録制度実施要領（平成 18 年３月 29 日付け 17 生産第 8581 号生産局長通知）第４の２に規定する農作物野生鳥獣被害対策アドバイザーをいう。）や鳥獣保護管理捕獲コーディネーター（鳥獣保護管理に係る人材登録事業実施規程細則（平成 27 年９月１日付け環自野発第 1509091 号）第１の２に規定する鳥獣保護管理捕獲コーディネーターをいう。）等の専門的知見を有する者の助言を受けるよう努めるものとする。

(b)区域の見直し

ア　市町村森林整備計画等において定められた区域については、森林生態系多様性基礎調査において調査地点ごとに新たな調査結果が得られた場合又はｃの（ｂ）アに掲げる情報について新たな情報が得られた場合において、対象鳥獣による森林被害の状況又は対象鳥獣の生息状況に著しい変化があったことが確認される場合等にあっては、必要に応じて、市町村森林整備計画等の樹立又は変更により見直しを行うものとする。

イ　アの見直しに当たっては、ｃの規定を準用するものとする。

(c)対象鳥獣による森林被害が確認されない等の場合の区域の設定

ｃ の(a)ア及び(b)アに掲げる各種データ及び情報により市町村森林整備計画等の対象森林の全域において対象鳥獣による森林被害がなく、今後の被害発生のおそれもないと判断される場合は、市町村森林整備計画等における鳥獣害防止森林区域の設定については、「設定なし」と記載することとする。

(d)民有林及び国有林の調整

民有林と国有林が接する地域においては、当該地域の森林が所在する市町村と当該地域の国有林を管理する森林管理局が十分な時間的余裕を持って調整した上で、区域を適切に設定するものとする。

②当該区域内における鳥獣害の防止の方法に関する方針

森林の適正な更新及び造林木の確実な育成を図るため、地域の実情に応じて、対象鳥獣別に、効果的な被害防止対策（植栽木の保護措置（防護柵やツリーシェルターの設置等）、捕獲）を行うものとする。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・調整を図ることに努める。

また、捕獲対策の実施に当たっては、予察捕獲や隣接地域と連携した取り組みを推進する。

(２)その他必要な事項

当該区域内における被害防止対策の実施状況については、必要に応じて、鳥獣害対策関連事業、有害鳥獣捕獲許可等の関係書類などのほか植栽木の保護措置の調査・巡回、各種会議での情報交換、区域内で施業を行う林業事業体や森林所有者等からの情報収集等により確認を行うものとする。



シカの食害



防護柵 － スカートタイプ

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

(１)森林病害虫等の被害対策の方針

マツ枯れ・ナラ枯れ等森林病害虫等による被害の未然防止・早期発見及び早期駆除に努める。

特に、松くい虫による被害対策については、森林病害虫等防除法に基づく対策対象松林に応じた対策を図る。高度公益機能森林については、地上散布・伐倒駆除・樹幹注入等の防除を徹底するとともに、松林の健全化のための整備を推進することにより、その保全を図る。被害拡大防止森林については、被害の状況等に応じ、被害跡地の復旧及び抵抗性を有するマツ、又は、スギ・ヒノキ・クヌギ等他の樹種への計画的な転換を推進し、感染源の除去を図る。また、地区保全森林については高度公益機能森林に準じた対策を図る。

(２)鳥獣害対策の方針（３に掲げる事項を除く)

鳥獣害防止森林区域外における鳥獣害については、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・調整を図るとともに、鳥獣との共存にも配慮した森林の整備及び保全を図る。

特に、シカによる森林被害については、スギ・ヒノキ等造林木への食害や角こすりによる樹皮剥皮等による致命的な被害を受けやすいため、防護柵やツリーシェルター等の設置を効果的に推進する。

また、近年、クヌギ等のぼう芽食害が増えており、伐採後の天然更新が困難となるなど、将来のしいたけ原木林の資源不足が危惧されるため、伐採後の防護柵の設置など被害の未然防止・早期発見に努めるものとする。特に、伐採後のぼう芽がディアライン(シカの被害が及ぶ上限)に達するまでの防護対策として、防護ネット等の設置等を進める。

さらに、県下一斉の捕獲や隣接県との広域一斉捕獲等を通じ、適正密度を目標とした捕獲活動を推進する。

(３)林野火災の予防の方針

林野火災を未然に防止するため、林内歩道等の整備を図りつつ、森林巡視・山火事警防等を適時適切に実施するとともに、防火線・防火樹帯等の整備を推進する。

また、森林病害虫の駆除等のため火入れを実施する場合においては、市町村森林整備計画に定めた事項に留意することとする。

(４)荒廃竹林の整備の方針

竹は、地下茎が伸びて繁殖・拡大をする。一度駆除しても繁殖源となる竹林が近隣に存在している場合は、地下茎はおよそ２ｍ／年伸長し、時には６ｍ／年伸長する場合もあるので、２～３年程度かけて次の施業を実施することとする。

○標準的な施業方法

竹林を駆除する場合の主な施業は、「親竹の伐採」、「新竹の伐採」、「ササ竹の刈払い」、「地下茎　の拡大防止」などがある。

施業区分	施業時期	施　業　方　法
親竹の伐採	12 月～ 2 月頃	新竹(ﾀｹﾉｺ)、ササ竹の大量発生を抑えるため地下茎の成長休止期である冬場に伐採する。ササ竹の刈払いを容易にするため、伐採竹は出来るだけチップ化または伐採区域外に搬出する。
新竹(ﾀｹﾉｺ) の伐採	翌年 7 月頃	地下茎を弱らせるため、親竹の伐採後に発生した新竹(ﾀｹﾉｺ)を初夏に伐採する。ササ竹の刈払いを容易にするため、伐採竹は出来るだけチップ化又は伐採区域外に搬出する。
ササ竹の 刈払い	適宜	再び地下茎が活性化しないように、発生したササ竹を刈払う。
地下茎の 拡大防止	適宜	地下茎の拡大防止を図るため、埋設資材などで約１ｍの深さの遮断層を設ける。ただし、竹の繁殖力は旺盛なので、遮断層の周りに新竹(ﾀｹﾉｺ)が発生しないように定期的な点検が必要である。

(５)その他必要な事項

森林の保護については、適切な間伐等の実施、保護樹帯の設置、広葉樹林や針広混交林の造成等により、病害虫・鳥獣害、林野火災等の森林被害に対する抵抗性の高い森林の整備に努める。

第6章　保健機能森林の整備に関する事項

保健機能森林は、森林の有する保健機能を高度に発揮させるため、森林の施業及び公衆の利用に供する施設の整備の一体的な推進により森林の保健機能の増進を図るべき森林である。

市町村森林整備計画の策定に当たっては、次の事項を指針として、森林資源の構成、自然景観等の自然条件、周辺における森林レクリエーションの動向等を勘案して計画事項を定める。

１　保健機能森林の区域の基準

美しい自然景観を持つ森林等保健機能の高い森林のうち、多様な樹種が賦存し、地域住民等が森林レクリエーションの場として活用しており、今後、施設整備が予定され入り込み数の増大が見込まれる区域とする。

２　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内の森林における施業の方法に関する指針

保健機能森林の施業については、森林の保健機能の一層の増進を図るとともに、森林の有する水源涵養、国土保全等の機能低下を補完するため、自然環境の保全及び森林の有する諸機能の保全に配慮しつつ、複層林施業及び長伐期施業並びに広葉樹育成施業を積極的に実施する。

(２)保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備に関する指針

施設の整備に当たっては自然環境の保全、国土の保全及び文化財の保護に配慮しつつ、地域の実情、

利用者の意向等を踏まえて多様な施設整備を行うものとする。また、対象森林を構成する立木が標準伐期齢に達したときに期待される平均樹高を定める。

(３)その他必要な事項

森林の巡視、施設の保守・点検、利用者の防火意識の啓発及び防火施設の整備、安全施設の設置等に努める。

第７章　　計画量等

１　前計画の実行結果の概要及びその評価（R4～R8年度の5年間 ※R8年度は見込）

(1)伐採立木材積

ア　前計画の実行状況（伐採立木材積及び間伐立木材積）　【単位：材積千m3、歩合%】

	計　画			実　行			実行割合		
区分	総数	主伐	間伐	総数	主伐	間伐	総数	主伐	間伐
総数	2,375	1,750	625	1,329	1,036	293	56%	59%	47%

イ　実行結果の概要及びその評価

標準伐期齢以上の森林について、主伐が面積・材積ともに増加しており、間伐割合が低くなっている。

(2)森林施業面積

【単位：ha、歩合%】

総数			うち間伐面積		
計画	実行	実行割合	計画	実行	実行割合
－	－	－	8,500	3000	35%

※森林施業の総数は、人工造林、間伐、下刈りの面積を合算したものとする

(3)人工造林及び天然更新別の面積

ア　前計画の実行状況（人工造林及び天然更新別面積）

【単位：面積ｈａ、歩合%】

計　画			実　行			実行割合		
総数	人工造林	天然更新	総数	人工造林	天然更新	総数	人工造林	天然更新
3,660	2,340	1,320	1,941	1,506	436	53%	64%	33%

イ　実行結果の概要及びその評価

人工造林の実行割合は64%と計画を下回ったが、主伐の実行割合を上回っており、区域内の再造林は確実に推進されている。

(4)林道整備計画(林道の開設及び拡張に関する計画)

ア　前計画の実行状況（林道の開設及び拡張）　【単位：延長m、歩合%】

区　分	計　画			実　行			実行割合		
	開設	拡張（改良）	拡張（舗装）	開設	拡張（改良）	拡張（舗装）	開設	拡張（改良）	拡張（舗装）
基幹路網	34,607	3,090	10,872	4,827	1,090	2,837	14%	35%	26%
うち林業専用道	700	1,600	0	0	0	0	0%	0%	－

イ　実行結果の概要及びその評価

林道開設については、計画期間内に実施する可能性のある林道を幅広く記載しているため、計画量を下回った。

(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

ア　前計画の実行状況（保安林の種類別面積）　【単位：面積 ha、歩合%】

種　　類	計　　画		実　　行		実行割合	
	指定	解除	指定	解除	指定	解除
水源涵(かん)養の保安林	26,960	－	27,323	0.64	101.3%	－
災害防備のための保安林	7,340	4	7,298	3.94	99.4%	99%
保健・風致の保存等の	1,823	1	1,820	0	99.8%	0%

イ　実行結果の概要及びその評価

保安林の指定・解除について、おおむね計画通りに実行された。

②治山計画

ア　前計画の実行状況(治山事業)

【単位：地区、歩合%】

計　　画	実　　行	実行割合
72	105	146%

イ　実行結果の概要及びその評価

治山事業による荒廃森林の整備を積極的に進めたことで、山地災害の防止・軽減を図った。

２．本計画の計画量等（R9年度～R19年度の10年間）

（１）伐採立木材積及び間伐立木材積

【単位　材積：千m3】

区分	計画量			前半５カ年の計画量		
	総数	主伐	間伐	総数	主伐	間伐
総数	4,496	3,121	1,375	2,249	1,561	688

（２）森林施業面積

【単位　面積：ｈａ】

区分		森林施業面積	うち前半５カ年の計画量
総数		15,900	7,950
	うち間伐	13,750	6,880

※森林施業の総数は、人工造林、間伐、下刈りの面積を合算したものとする

（３）人工造林および天然更新別の面積

【単位　面積：ｈａ】

計画量			前半５カ年の計画量		
総数	人工造林	天然更新	総数	人工造林	天然更新
7,343	3,994	3,349	3,672	1,997	1,675

（４）　林道整備計画（林道の開設又は拡張に関する計画）

①開設　　**【単位：延長m、面積ha】**

開設／拡張	種　類	（区分）	位　置（市町村）	路　線　名	延長及び箇所数	利用区域面積	前半5カ年の計画箇所	対図番号	備　考
開設	自動車道		大　分　市	上　詰　原　村	1,500	85		1	
〃	〃		〃	双　石　・　羽　原	800	68		2	
〃	〃		〃	吉　熊　・　羽　原	1,600	50		3	
〃	〃		〃	本　宮　山　第　二	3,262	90		4	
〃	〃		〃	塚　野　山	1,500	60		5	
〃	〃		〃	平連石・宇津下	2,000	50		6	
〃	〃		〃	高畑・横江竹の尾	2,200	50		7	
			計	7　路　線	12,862		0		
開設	自動車道		由　布　市	阿　蘇　野　南　部	2,270	90		1	基　幹
〃	〃		〃	合　ヶ　迫	1,000	46		2	
〃	〃		〃	永　畑	1,000	140		3	
〃	〃		〃	下　幸	3,570	355		4	
〃	〃		〃	下　奥	1,010	74		5	
〃	〃	指定林道	〃	時　山	5,600	282	○	6	
〃	〃		〃	迫・茶屋ノ上	6,400	300	○	7	
〃	〃		〃	外　野　・　中　野	3,400	206	○	8	
			計	8　路　線	24,250		15,400		
開設	自動車道		臼　杵　市	樅　木	3,000	149		1	基　幹
〃	〃		〃	ト　ド　ロ	1,320	36		2	
〃	〃	指定林道	〃	吉　四　六	4,173	333	○	3	国有林･基幹
〃	〃	林業専用道	〃	越　路	1,100	68	○	4	
〃	〃	〃	〃	坊　ヶ　太　郎	1,600	40	○	5	
〃	〃	〃	〃	中　ゾ　ノ	2,500	60	○	6	
〃	〃	〃	〃	山　ノ　口	2,500	50		7	
			計	7　路　線	16,193		9,373		
中部振興局　開設計				22　路　線	53,305		24,773		
開設	自動車道		竹　田　市	竹　田　・　荻	4,640	239	○	1	
〃	〃		〃	小　石　原	3,800	147		2	
〃	〃		〃	常　丸	3,100	82		3	
〃	〃		〃	瀬　目	3,100	55		4	
〃	〃	指定林道	〃	三　宅　山	2,360	407	○	5	
			計	5　路　線	17,000		7,000		
開設	自動車道		豊後大野市	小　坂	4,500	119		1	
〃	〃		〃	へ　ツ　コ	4,200	109	○	2	
〃	〃		〃	代　・　大　無　礼	3,500	17	○	3	
〃	〃		〃	井　崎　宇　田　枝	2,000	27		4	
〃	〃		〃	中　熊	5,000	102		5	
〃	〃		〃	綿　田　・　王　幸	2,500	102	○	6	
〃	〃		〃	安　藤	2,300	54	○	7	
〃	〃		〃	小　富　士　山　線	1,000	37	○	8	
〃	〃		〃	奥　嶽　線	9,000	248		9	
〃	〃		〃	野　尻　線	1,000	33		10	
			計	10　路　線	35,000		13,500		
豊肥振興局　開設計				15　路　線	52,000		20,500		
大分中部地域森林計画区開設計				37　路　線	105,305		45,273		

②拡張（改良）　　【単位：延長m、面積ha】

開設／拡張	種類	（区分）	位置（市町村）	路線名	延長及び箇所数	利用区域面積	前半5カ年の計画箇所	対図番号	備考
拡張(改良)	自動車道		大分市	馬メ	4,279	133			
〃	〃		〃	大迫	2,504	88			
〃	〃		〃	影平	775	31			
〃	〃		〃	畑ヶ谷２号	650	37			
〃	〃		〃	後ヶ迫	2,100	96			
〃	〃		〃	御座ケ岳	26,249	2,650			
〃	〃		〃	御座ケ岳支線	1,702	59			
			計	7路線	38,259		0		
拡張(改良)	自動車道		由布市	栢の木	11	88	○		
〃	〃	林業専用道	〃	中迫	1,600	50	○		
			計	2路線	1,611		1,611		
拡張(改良)	自動車道		臼杵市	広河原	1,205	142			
〃	〃	指定林道	〃	吉四六	13,500	333			
〃	〃		〃	美郷	4,000	288			
〃	〃		〃	垣河内	3,000	150			
〃	〃		〃	戸屋平宇曽河内	6,742	1,427	○		
			計	5路線	28,447		6,742		
拡張(改良)	自動車道		津久見市	鎮南山	5,925	397			
〃	〃		〃	尺間山	5,287	396			
			計	2路線	11,212		0		
中部振興局　改良計				16路線	79,528		8,353		
拡張(改良)	自動車道		竹田市	三宅山	935	407	○		
〃	〃		〃	宇目小国	59	4,187	○		
〃	〃		〃	塩手	20	32	○		
〃	〃		〃	白水	16	217	○		
〃	〃		〃	瀬河内	15	59	○		
〃	〃		〃	合ヶ瀬	16	66	○		
〃	〃		〃	城ヶ岳	15	35	○		
			計	7路線	1,076		1,076		
拡張(改良)	自動車道		豊後大野市	河原内	700	59			
〃	〃		〃	奥中	4,510	363			
〃	〃		〃	芝尾	1,200	150			
〃	〃		〃	神角	1,100	53			
〃	〃		〃	志屋戸ノ口	300	45			
〃	〃		〃	鎧ケ岳	77	105			
〃	〃		〃	通山	65	40			
〃	〃		〃	宇津尾木・栗ヶ畑	25	693			
〃	〃		〃	小坂	4	142	○		
〃	〃		〃	四郎田畑	10	62	○		
〃	〃		〃	大並石	13	32			
〃	〃		〃	大白谷	8	939			
〃	〃		〃	三国灰立	135	1,506	○		
〃	〃		〃	内ノ口	31	540	○		
〃	〃		〃	土岩	33	97			
〃	〃		〃	宇目・小国	251	3,200	○		
〃	〃		〃	烏帽子神角	7	573	○		
〃	〃		〃	尾無	8	8	○		
			計	18路線	8,477		446		
豊肥振興局　改良計				25路線	9,553		1,522		
大分中部地域森林計画区改良計				41路線	89,081		9,875		

③拡張（舗装）　　**【単位：延長m、面積ha】**

開設／拡張	種　類	（区分）	位　置（市町村）	路　線　名	延長及び箇所数	利用区域面積	前半5カ年の計画箇所	対図番号	備　考
拡張(舗装)	自動車道		大　分　市	高　　崎	1,860	26			
〃	〃		〃	畑	1,043	34			
〃	〃		〃	畑ヶ谷２号	650	37			
〃	〃		〃	影　　平	775	31			
〃	〃		〃	後　ヶ　迫	2,100	96			
〃	〃		〃	小　　原	1,209	49			
〃	〃		〃	入蔵大峠1号	5,024	252			国有林・基幹
〃	〃		〃	入蔵大峠2号	4,767	303			国有林・基幹
〃	〃		〃	高ツブロ	1,362	14			
〃	〃		〃	佐土ヶ内	1,932	45			
〃	〃		〃	代	2,635	100			
〃	〃		〃	鮎　　帰	616	103			
			計	12　路　線	23,973		0		
拡張(舗装)	自動車道		由　布　市	大分中部	9,300	1,534			国有林・基幹
〃	〃		〃	中詰内成	3,402	71	○		
			計	2　路　線	12,702		3,402		
拡張(舗装)	自動車道		臼　杵　市	鎮　南　山	9,500	704			基　幹
〃	〃		〃	望　　月	1,200	90			
〃	〃		〃	姫　　岳	1,160	69			
〃	〃		〃	木　ヶ　畑	1,627	41			
〃	〃		〃	菅無田・黍野	2,200	208			
〃	〃		〃	須　久　保	2,000	297			
〃	〃		〃	落　　谷	4,000	125			
〃	〃		〃	白　　谷	6,300	193			
				水　　地	470	68	○		
〃	〃		〃	白　　山	6,500	502			
〃	〃		〃	仲　　野	3,000	215			
			計	11　路　線	37,957		470		
拡張(舗装)	自動車道		津久見市	鎮　南　山	5,925	397			
〃	〃		〃	尺　間　山	5,287	396			
			計	2　路　線	11,212		0		
中部振興局　舗装計				27　路　線	85,844		3,872		
拡張(舗装)	自動車道		竹　田　市	今　　立	640	64			
〃	〃		〃	瀬　河　内	2,000	59			
〃	〃		〃	城　ヶ　岳	2,000	40			
〃	〃		〃	前　　谷	1,600	51			
〃	〃		〃	三　宅　山	1,400	407	○		
			計	5　路　線	7,640		1,400		
拡張(舗装)	自動車道		豊後大野市	河　原　内	700	59	○		
〃	〃		〃	内　ノ　口	2,500	540			
〃	〃		〃	中熊王幸	1,000	40			
〃	〃		〃	中　　熊	5,000	102			
〃	〃		〃	綿田・王幸	2,500	102			
〃	〃		〃	ウブノコウチ	1,400	62			
〃	〃		〃	クラガリ	1,200	170	○		
〃	〃		〃	十　　時	1,700	34			
〃	〃		〃	烏帽子（支）	800	75	○		
			計	9　路　線	16,800		2,700		
豊肥振興局　舗装計				14　路　線	24,440		4,100		
大分中部地域森林計画区舗装計				41　路　線	110,284		7,972		

（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の計画期末面積

【単位　面積：ha】

保安林の種類	面積	うち前半5年分	備考
総数（実面積）	38,241	37,341	
水源涵養のための保安林	28,796	28,060	
災害防備のための保安林	7,625	7,461	
保健、風致の保存等のための保安林	1,820	1,820	

※総数欄は、２以上の目的を達成するために保安林があるため、
水源涵養のための保安林等の内訳の合計に一致しない。

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面積等

【単位　面積：ha】

指定/解除	種類	森林の所在		計画面積	うち前半５年分	指定又は解除を必要とする理由	備考
		市町村	区域				
指定	水源涵(かん)養	大分市	一部	95	48	水源を涵(かん)養する森林の達成や維持により各種用水を確保するため	
		臼杵市	〃	176	88		
		津久見市	〃	43	22		
		由布市	〃	355	177		
		竹田市	〃	285	143		
		豊後大野市	〃	518	259		
		計		1,473	737		
	災害防備	大分市	一部	58	29	林地を保全し災害を防止するため	
		臼杵市	〃	68	34		
		津久見市	〃	30	15		
		由布市	〃	42	21		
		竹田市	〃	45	22		
		豊後大野市	〃	84	42		
		計		327	163		
	保険風致等	大分市	一部	0	0	生活環境の保全・形成、環境休養林の場を提供するため	
		臼杵市	〃	0	0		
		津久見市	〃	0	0		
		由布市	〃	0	0		
		竹田市	〃	0	0		
		豊後大野市	〃	0	0		
		計		0	0		
解除	水源涵（かん）養	大分市	一部	1	1	公益上の理由（林道用地）	
		臼杵市	〃	3	3		

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面積

【単位　面積：ha】

種類	指定施業要件の整備区域				
	伐採の方法の変更面積	皆伐面積の変更面積	択伐率の変更面積	間伐率の変更面積	植栽の変更面積
該当なし					

④保安林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　地区】

森林の所在		治山事業施行地区数		主な工手	備考
市町村	区域		うち前半 ５年分		
該当なし					

⑤実施すべき治山事業の数量

【単位　地区】

森林の所在		治山事業施行地区数		主な工手	備考
市町村	区域		うち前半 ５年分		
大分市	赤井ほか	4	2	渓間工・ 山腹工・ 森林整備	
臼杵市	薮田ほか	10	5		
津久見市	井無田ほか	8	4		
由布市	椚木ほか	18	9		
竹田市	紺屋ほか	6	3		
豊後大野市	城山ほか	10	5		
計		56	28		

６　要整備森林の所在及び面積並びに要整備森林について実施すべき森林施業の方法及び時期

該当なし

第８章　その他必要な事項

１　保安林その他法令により施業について制限を受けている森林の施業方法

ア　制限林の地域別面積

種類	市町村	森林の所在（林班）	面積(ha)	備考
水源涵（かん）養保安林	計画区計	―	27,322.85	
	大分市	5,165,173,174,176,188,196,211,229,263,272,323 357,365～367,372,376,383,389,412,413,415～427, 446,465,472,475～484,496,497	1,768.08	
	臼杵市	5～7,33,61,66,67,70,75,76,80～83,85,86,88, 89,92～95,121,123～131,133～135,137,141～ 144,151,152,173,175,195,198～200,217～220, 225～229,239～245､247～250,252～256,268～ 270,334	3,269.40	
	津久見市	12,14～18,53,54,57～60,63～66,74,77,78	804.82	
	竹田市	46,47,54,55,65,112～114,123～129,131,137,138, 145～153,157～170,172～174,177～180,185, 196,239,246,249～252,254,258,274,275,298, 301,317,328～334,337,341,342,344,345,347, 349,350,352,363～365,405～409,412～416, 442～447,451～454,469,471,473～476,478,485, 489～491,504	5,293.32	
	豊後大野市	47,54,55,65,112～114,123～129,131,137,138, 145～153,157～170,172～174,177～180,185,196, 239,246,249～252,254,258,274,275,298,301, 317,328～334,337,341,342,344,345,347,349, 350,352,363～365,405～409,412～416,442～ 447,451～455,469,471,473～476,478,485,489～ 491,505	9,606.34	
	由布市	40～50,52,56,57,59,61～73,77,80,82,84,88～ 105,124,132,136～142,144～146,164,168,174～ 180,182～190,194～196,198,203,204,206, 208～211,213,215,217,218,229,241,243,247,248 250～252,257～259,261～267,271,272	6,580.89	

種類	市町村	森林の所在（林班）	面積(ha)	備考
土砂流出防備保安林	計画区計	―	7,005.09	
	大分市	1,17,64,66,98,99,104～106,110,121,137,157,165,171,173,177,178,186,209,224,226,228,229,232,234,237,243,245,247,254,256,257,263～265,273,281,285,286,290,324～329,343～345,347,349,356,362,365,367,370,376,379,381～384,414,415,417,449,459,463,465,493,494	1,157.60	
	臼杵市	4,17,18,28～30,34～37,52,57～62,65,66,72,73,78,85,90,94,99,120,146,161,168,169,171,180,183,192,194, 197～199,201～203,205,209,212～214,216～220,223,234～237,245,250,251,256,260,264～266,270～273,276,286,288～293,298,300～303,319	1,501.14	
	津久見市	3～10,12,13,15,17,19,30,31,43,45～49,51～53,56,60,61,68,70,74,76,79～82	618.60	
	竹田市	3,8,14,17～20,24,25,33,39,42,43,45,47,57,58,63,67,73,75,83,84,92,105,109,110,112～114,120,135,138,140,144,145,147,151,154,155,157,158,167,168,179～182,185,189,236,239,241,250,257,258,260～263,266,269～271,279～283,285,317,324,346,348,350,353～356,358～360,362,368,378,383～386,388～390,393,399,400,402,412,414,423,431,447～451,455,471,477,484,495,501	963.83	
	豊後大野市	31,48,51,62～64,90,92,100,102～104,107,114,117～124,126,129,130,133,136,139,149,152,194,197～200,202～204,208,213,215,224,229,246,248,254,255,257,288,289,308,327,329～331,333,334,342,358,388,431,433,445,446,449,452,454～456,464,492,506,507,509,510,517,519,521,524,528,539,548,552,555,557,559,560,565,580,595,614,615,617,622,641～647,650～653,660,663～666,668,670,673～675,677,678	1,834.45	
	由布市	2～5,7,8,10,11,17～19,21,23,25,30,34～36,39,46,55,72,73,82,85,86,89,90,102,106,113,114,116～119,122,124,127,131,132,143,146,147,151,160,173,174～175,177,180,182～184,190,191,197,200,204,211～215,220,221,223～225,228～235,244,249,251,253～258,260,261,268,275	929.47	

種類	市町村	森林の所在（林班）	面積(ha)	備考
土砂崩壊防備保安林	計画区計	―	151.83	
	大分市	1,6,13,253,261,265,290,339,345,350,351,355,362,381,384,410,451,493,494	62.04	
	臼杵市	57,82,105,120,190,215,221,223,232,325	17.28	
	津久見市	6,14,15,29,46,49,56,72,75,77,81～83	15.64	
	竹田市	1,10,14,25,43,46,78,81,91,99,142.145,176,183,189,191,200,238,275,290,360,378,380,384,388,389,398,462,501	30.91	
	豊後大野市	51,107,200,225,338,395,423,424,434,436,450,527,613,615	17.75	
	由布市	32,130,144,178,184,193,203,206,234,254,270	8.21	
防風保安林	計画区計	―	49.09	
	大分市	78,83,131,137,343,354	41.60	
	臼杵市	92	2.62	
	津久見市	73	0.43	
	竹田市	350,351	4.44	
水害防備保安林	計画区計	―	1.05	
	大分市	183,184,195,196,321	1.05	
干害防備保安林	計画区計	―	48.55	
	大分市	269,270	18.86	
	津久見市	81,84	29.69	
落石防止保安林	計画区計	―	18.21	
	大分市	1	18.21	
魚つき保安林	計画区計	―	147.86	
	大分市	1,385,386,388	12.40	
	臼杵市	82,84,85,87,90～92,106	58.70	
	津久見市	1,2,5,67,72,73,76,79～82	76.76	
国立公園特別保護地区	計画区計	―	58.93	
	大分市	1,380	58.87	
	竹田市	347	0.06	
国立公園第１種特別地域	計画区計	―	17.78	
	大分市	380	15.98	
	竹田市	351,352	1.80	

種類	市町村	森林の所在（林班）	面積(ha)	備考
国立公園 第２種 特別地域	計画区計	―	1,283.30	
	大分市	1,2,3	129.39	
	竹田市	343,346,348,350	87.52	
	由布市	52,55,58,185,186,197～200,206,207,210,211, 215～219,237～239,243,244,251,252,254,255	1,066.39	
国立公園 第３種 特別地域	計画区計	―	492.72	
	竹田市	380～382,384～386,388	411.68	
	由布市	200,204～206	81.04	
国定公園 第２種 特別地域	計画区計	―	194.06	
	大分市	380～382,384～386,388	101.52	
	臼杵市	52,79～81,90,92,94,106	60.31	
	津久見市	1,83,84	32.23	
国定公園 第３種 特別地域	計画区計	―	751.87	
	臼杵市	90,91	15.36	
	津久見市	1,7,67～69,84	104.30	
	竹田市	144,149,151～158	291.53	
	豊後大野市	6,47,48,50,51,55,57～61,99～101,103,116,117, 239,300	340.68	
県立公園 第３種 特別地域	計画区計	―	5.51	
	豊後大野市	399	5.51	
砂防 指定地	計画区計	―	2,776.62	
	大分市	―	563.11	
	臼杵市	―	280.40	
	津久見市	―	72.96	
	竹田市	―	741.12	
	豊後大野市	―	591.44	
	由布市	―	527.59	
自然環境保護 地域特別地区	計画区計	―	13.52	
	大分市	311	2.80	霊山
	臼杵市	249	3.90	湯山
史跡名勝	計画区計	―	5.02	
	臼杵市	54,60	1.80	
	竹田市	228,458	1.06	
	豊後大野市	70	1.68	
	由布市	20,21	0.48	
天然 記念物	計画区計	―	614.41	
	臼杵市	294	0.10	
	竹田市	190	0.31	
鳥獣保護区 特別保護地区	計画区計	―	362.00	
	大分市	380,496	252.00	
	由布市	198	110.00	

種類	市町村	森林の所在（林班）	面積(ha)	備考
急傾斜地崩壊危機地区	計画区計	—	682.73	
	大分市	—	143.90	
	臼杵市	—	129.33	
	津久見市	—	119.33	
	竹田市	—	135.78	
	豊後大野市	—	116.38	
	由布市	—	38.01	

※面積は、令和8年3月31日現在

イ　制限林の施業方法

資料編に記載

2

その他必要な事項

特になし

大分中部地域森林計画書

【資料編】

（大分中部森林計画区）

計画期間　自 令和　９年　４月　１日

至 令和１９年　３月３１日

大　　分　　県

資料編　第1章　計画数量の明細

１　伐採立木材積

伐採立木材積については、全国森林計画の流域ごとの計画量から各計画地域に割り振り、そこから地域森林計画の計画量を算出している。

全国森林計画　流域別計画量

広域流域名（森林計画区名）	伐採材積　総計（千m^3）			
	前期	中期	後期	総計
遠賀・大野川	6,287	6,287	6,296	18,870
（大分中部）	2,243	2,243	2,244	6,730
（大分南部）	2,516	2,516	2,522	7,554
（大分北部）	1,528	1,528	1,530	4,586
筑後川	3,690	3,690	3,720	11,100
（大分西部）	3,690	3,690	3,720	11,100
伐採　合計	9,977	9,977	10,016	29,970

広域流域名（森林計画区名）	伐採材積　主伐（千m^3）			
	前期	中期	後期	総計
遠賀・大野川	4,808	4,808	4,814	14,430
（大分中部）	1,557	1,557	1,558	4,672
（大分南部）	2,270	2,270	2,275	6,815
（大分北部）	981	981	981	2,943
筑後川	2,710	2,710	2,730	8,150
（大分西部）	2,710	2,710	2,730	8,150
主伐　計	7,518	7,518	7,544	22,580

広域流域名（森林計画区名）	人工造林面積（ha）			
	前期	中期	後期	総計
遠賀・大野川	7,426	7,426	7,448	22,300
（大分中部）	2,400	2,400	2,420	7,220
（大分南部）	3,510	3,510	3,511	10,531
（大分北部）	1,516	1,516	1,517	4,549
筑後川	2,530	2,530	2,540	7,600
（大分西部）	2,530	2,530	2,540	7,600
人工造林　計	9,956	9,956	9,988	29,900

広域流域名（森林計画区名）	天然更新面積（ha）			
	前期	中期	後期	総計
遠賀・大野川	4,963	4,963	4,974	14,900
（大分中部）	2,090	2,090	2,100	6,280
（大分南部）	986	986	987	2,959
（大分北部）	1,887	1,887	1,887	5,661
筑後川	1,100	1,100	1,100	3,300
（大分西部）	1,100	1,100	1,100	3,300
天然更新　計	6,063	6,063	6,074	18,200

広域流域名（森林計画区名）	伐採材積　間伐（千m^3）			
	前期	中期	後期	総計
遠賀・大野川	1,479	1,479	1,482	4,440
（大分中部）	686	686	686	2,058
（大分南部）	246	246	247	739
（大分北部）	547	547	549	1,643
筑後川	980	980	990	2,950
（大分西部）	980	980	990	2,950
間伐　計	2,459	2,459	2,472	7,390

図１　伐採及び造林に係る計画数量算出のフロー（全国森林計画量）

地域森林計画　流域別計画量

広域流域名（森林計画区名）	伐採材積　総計（千m^3）		
	前期	後期	総計
遠賀・大野川	6,302	6,299	12,601
（大分中部）	2,249	2,247	4,496
（大分南部）	2,522	2,521	5,043
（大分北部）	1,531	1,531	3,062
筑後川	3,701	3,699	7,400
（大分西部）	3,701	3,699	7,400
伐採　合計	10,003	9,998	20,001

広域流域名（森林計画区名）	伐採材積　主伐（千m^3）		
	前期	後期	総計
遠賀・大野川	4,819	4,818	9,637
（大分中部）	1,561	1,560	3,121
（大分南部）	2,275	2,275	4,550
（大分北部）	983	983	1,966
筑後川	2,633	2,632	5,265
（大分西部）	2,633	2,632	5,265
主伐　計	7,452	7,450	14,902

広域流域名（森林計画区名）	伐採材積　間伐（千m3）		
	前期	後期	総計
遠賀・大野川	1,483	1,481	2,964
（大分中部）	688	687	1,375
（大分南部）	247	246	493
（大分北部）	548	548	1,096
筑後川	1,068	1,067	2,135
（大分西部）	1,068	1,067	2,135
間伐　計	2,551	2,548	5,099

※間伐は針葉樹のみ

広域流域名（森林計画区名）	針葉樹　伐採量（千m3）		
	前期	後期	総計
遠賀・大野川	4,461	4,460	8,921
（大分中部）	1,445	1,444	2,889
（大分南部）	2,106	2,106	4,212
（大分北部）	910	910	1,820
筑後川	2,437	2,436	4,873
（大分西部）	2,437	2,436	4,873
人工林伐採量計	6,898	6,896	13,794

広域流域名（森林計画区名）	広葉樹　伐採量（千m3）		
	前期	後期	総計
遠賀・大野川	358	358	716
（大分中部）	116	116	232
（大分南部）	169	169	338
（大分北部）	73	73	146
筑後川	196	196	392
（大分西部）	196	196	392
天然林伐採量計	554	554	1,108

広域流域名（森林計画区名）	人工造林面積（ha）		
	前期	後期	総計
遠賀・大野川	6,169	6,169	12,338
（大分中部）	1,997	1,997	3,994
（大分南部）	2,914	2,914	5,827
（大分北部）	1,259	1,259	2,517
筑後川	2,092	2,092	4,184
（大分西部）	2,092	2,092	4,184
人工造林計	8,261	8,261	16,522

広域流域名（森林計画区名）	天然更新面積（ha）		
	前期	後期	総計
遠賀・大野川	3,973	3,973	7,946
（大分中部）	1,675	1,675	3,349
（大分南部）	789	789	1,578
（大分北部）	1,510	1,510	3,019
筑後川	939	939	1,877
（大分西部）	939	939	1,877
天然更新計	4,912	4,912	9,823

図2　伐採及び造林に係る計画数量算出のフロー（地域森林計画量）

資料編　第2章　統計資料【森林計画区の概要～本編の詳細～】

※番号は本編の番号を使用

１　自然

（３）地質及び土壌

【単位：比率：%】

土壌型	褐色森林土					黒色土				その他
	BA・BB	BC	BD(d)	BD	BE	BID(d)	BID	BID(d)-(m)	BID(m)	
中　部	2.8	24.9	33.5	12.7		7.8	8.1	2.5	5.6	2.1
南　部	8.9	19.4	40.3	30.0						1.4
北　部	2.5	33.7	34.8	11.4	0.2	6.6	4.5	0.5	1.3	4.5
西　部	0.8	7.4	22.2	39.5	0.7	2.6	8.3	4.0	11.6	2.9

資料：大分県の林野土壌

土壌型分類による適応樹種
（ア）ＢＡ・ＢＢ・・・・・・・・・・・・アカマツ、クロマツ、天然広葉樹
（イ）ＢＣ・・・・・・・・・・・・・・・ヒノキ、アカマツ、クロマツ、クヌギ
（ウ）ＢＤ(ｄ)・ＢＤ・ＢＩＤ(ｄ)・・・ヒノキ、スギ、クヌギ
（エ）ＢＩＤ・ＢＩＤ(m)・・・・・・・スギ

（４）気　象

大分県統計年鑑(令和７年度版)　Ｐ１３　第1章　１１．平均気温

参照ＨＰ：https://www.pref.oita.jp/site/toukei/toukeinenkan.html

（５）自然環境

資料：大分県環境白書(令和７年版)　資料編　Ｐ２２４、２２５

表７－７　自然公園法及び県立自然公園条例に基づく自然公園指定区域（大分県分）

参照ＨＰ：https://www.pref.oita.jp/soshiki/13090/r7kannkyouhakusyo.html

２　社会経済

（１）土地利用状況

大分県統計年鑑(令和７年度版)　Ｐ８　第1章　６．市町村地目別面積

参照ＨＰ：https://www.pref.oita.jp/site/toukei/toukeinenkan.html

（３）産業の概要

ア 産業別就業者数

大分県林業統計（令和６年度版）　Ｐ３９
　Ⅳ林業の担い手の育成・確保　１　林業労働　（１）　産業別就業人口

参照ＨＰ：https://www.pref.oita.jp/soshiki/16050/oitaringyoutoukei.html

イ 産業別生産額

市町村民経済計算（令和５年度）Ｐ３５～
　Ⅱ　市町村民経済計算結果表（市町村別）

参照ＨＰ：https://www.pref.oita.jp/site/toukei/shichosonmin.html

３　森林・林業

（１）ア 林種別面積

【単位：面積ha】

区分		総面積	人工林	天然林	竹　林	伐採跡地	未立木地
中部地域		132,755	59,725	57,703	1,400	5,455	8,472
計画区	比率(%)	45.0	43.5	1.1	4.1	6.4	
南部地域		64,598	33,744	27,217	201	1,253	2,184
計画区	比率(%)	52.2	42.1	0.3	1.9	3.4	
北部地域		115,960	50,820	52,176	7,256	718	4,989
計画区	比率(%)	43.8	45.0	6.3	0.6	4.3	
西部地域		88,171	59,756	20,511	1,293	826	5,786
計画区	比率(%)	67.8	23.3	1.5	0.9	6.6	
合　計		401,485	204,046	157,607	10,149	8,252	21,431
	比率(%)	50.8	39.3	2.5	2.1	5.3	

※各計画区の数値は樹立時点　　資料：齢級表

イ 林種別蓄積

【単位：千m3】

区分		総蓄積	人工林	天然林
中部地域		41,960	33,966	7,994
計画区	比率(%)	80.9	19.1	
南部地域		22,105	17,792	4,313
計画区	比率(%)	80.5	19.5	
北部地域		36,857	28,067	8,790
計画区	比率(%)	76.2	23.8	
西部地域		37,873	35,071	2,803
計画区	比率(%)	92.6	7.4	
合　計		138,795	114,895	23,900
	比率(%)	82.8	17.2	

※各計画区の数値は樹立時点　　資料：齢級表

ウ 樹種別面積

【単位：面積ha】

区分		総面積	スギ	ヒノキ	その他針	クヌギ・ナラ	その他広
中部地域		117,428	37,753	17,252	2,400	19,098	40,924
計画区	比率(%)	32.1	14.7	2.0	16.3	34.9	
南部地域		60,961	25,322	7,065	481	3,126	24,967
計画区	比率(%)	41.5	11.6	0.8	5.1	41.0	
北部地域		102,997	26,896	20,041	1,609	11,941	42,509
計画区	比率(%)	26.1	19.5	1.6	11.6	41.3	
西部地域		80,267	44,177	12,070	1,303	10,670	12,046
計画区	比率(%)	55.0	15.0	1.6	13.3	15.0	
合　計		361,653	134,148	56,429	5,794	44,835	120,447
	比率(%)	37.1	15.6	1.6	12.4	33.3	

※各計画区の数値は樹立時点　　資料：齢級表

エ 樹種別蓄積 【単位：千m3】

区分	総蓄積	スギ	ヒノキ	その他針	クヌギ・ナラ	その他広
中部地域	41,960	25,364	7,666	839	2,233	5,859
計画区	比率(%)	60.4	18.3	2.0	5.3	14.0
南部地域	22,105	14,571	3,012	159	394	3,970
計画区	比率(%)	65.9	13.6	0.7	1.8	18.0
北部地域	36,857	18,911	8,438	579	1,621	7,308
計画区	比率(%)	51.3	22.9	1.6	4.4	19.8
西部地域	37,873	30,216	4,370	546	982	1,760
計画区	比率(%)	79.8	11.5	1.4	2.6	4.6
合 計	138,795	89,061	23,486	2,122	5,229	18,897
	比率(%)	64.2	16.9	1.5	3.8	13.6

※各計画区の数値は樹立時点 資料：齢級表

オ 所有形態別面積 【単位：面積ha】

区分	総面積	県営林	市町村有林	私有林
中部地域	132,755	5,646	6,239	120,870
計画区	比率(%)	4.3	4.7	91.0
南部地域	64,598	2,699	2,654	59,245
計画区	比率(%)	4.2	4.1	91.7
北部地域	115,960	4,236	5,365	106,359
計画区	比率(%)	3.7	4.6	91.7
西部地域	88,171	735	4,047	83,389
計画区	比率(%)	0.8	4.6	94.6
合 計	401,485	13,316	18,305	369,864
	比率(%)	3.3	4.6	92.1

※各計画区の数値は樹立時点 資料：所有形態別森林資源表

カ 種類別面積 【単位：面積ha】

区分	総面積	制限林	普通林
中部地域	132,755	42,003	90,752
計画区	比率(%)	31.6	68.4
南部地域	64,598	27,191	37,407
計画区	比率(%)	42.1	57.9
北部地域	115,960	38,494	77,466
計画区	比率(%)	33.2	66.8
西部地域	88,171	35,329	52,842
計画区	比率(%)	40.1	59.9
合 計	401,485	143,018	258,467
	比率(%)	35.6	64.4

※各計画区の数値は樹立時点 資料：制限林・普通林別森林資源表

キ 人工林の林級別面積 【単位：面積ha】

区分	総面積	1～2齢級	3～4齢級	5～6齢級	7～8齢級	9～10齢級	11～12齢級	13～14齢級	15齢級以上
中部地域	59,725	1,928	1,858	2,224	4,084	8,460	13,872	16,695	10,604
計画区	比率(%)	3.2	3.1	3.7	6.8	14.2	23.2	28.0	17.8
南部地域	33,559	3,387	2,495	1,623	3,103	5,708	8,082	6,652	2,695
計画区	比率(%)	10.1	7.4	4.8	9.2	17.0	24.1	19.8	8.0
北部地域	50,820	954	1,178	3,505	5,588	8,209	11,541	13,515	6,330
計画区	比率(%)	1.9	2.3	6.9	11.0	16.2	22.7	26.6	12.5
西部地域	59,756	1,459	2,790	8,436	5,269	7,889	12,483	13,108	8,323
計画区	比率(%)	2.4	4.7	14.1	8.8	13.2	20.9	21.9	13.9
合 計	203,860	7,728	8,322	15,788	18,043	30,265	45,978	49,969	27,953
	比率(%)	3.8	4.1	7.7	8.9	14.8	22.6	24.5	13.7

※各計画区の数値は樹立時点 資料：齢級表

（３）┆ア 民有林内路網密度(R7.3.31現在)　　【単位：延長ｍ、密度ｍ/ha】

大分県林業統計（令和６年度版）　Ｐ１８
　Ⅱ森林資源の整備と林業生産性の向上　３　林道・作業道　（１）民有林林内道路の状況

参照ＨＰ：https://www.pref.oita.jp/soshiki/16050/oitaringyoutoukei.html

イ.森林経営計画の認定件数、面積（R7.3.31.現在）

大分県林業統計（令和６年度版）　Ｐ２６
　Ⅱ森林資源の整備と林業生産性の向上 ４ 林業経営 Ｂ 民有林 （４）森林経営計画認定の現況

参照ＨＰ：https://www.pref.oita.jp/soshiki/16050/oitaringyoutoukei.html

4 森林の現況

(1) 各計画区別森林資源表

［単位　面積：ha　　材積・成長量：m3］

区分		全県合計		
		面積	材積	成長量
人工林	すぎ	134,148	89,061,071	1,057,807
	ひのき	56,429	23,486,124	3,375,623
	まつ類	3,303	1,195,631	70,608
	その他針	118	30,866	6,545
	くぬぎ・なら	7,577	888,962	132,223
	その他広	2,470	232,804	24,209
	小計	204,045.96	114,895,457	4,667,016
天然林	まつ類	2,344.18	884,046	3,863
	その他針	28.46	11,472	60
	くぬぎ・なら	37,257.71	4,340,072	58,130
	その他広	117,976.64	18,664,134	76,596
	小計	157,606.99	23,899,724	138,649
	(うち利活用天然林)	(37,257.71)	(4,340,072)	(58,130)
竹林		10,148.83		
伐採跡地		8,251.90		
未立木地		21,431.02		
合計		401,484.70	138,795,181.32	4,805,664.76

［単位　面積：ha　　材積・成長量：m3］

区分		中部地域計画区			南部地域計画区		
		面積	材積	成長量	面積	材積	成長量
人工林	すぎ	37,752.89	25,363,524	268,125	25,321.68	14,570,524	213,065
	ひのき	17,252.49	7,666,272	121,258	7,065.42	3,011,881	3,011,881
	まつ類	1,674.11	587,623	1,185	194.82	66,021	66,021
	その他針	31.54	9,315	80	28.21	6,166	6,166
	くぬぎ・なら	2,570.30	293,262	3,762	968.44	121,076	121,076
	その他広	443.50	45,895	1,160	165.92	16,349	16,349
	小計	59,724.82	33,965,891	395,570	33,744.49	17,792,016	3,434,558
天然林	まつ類	690.93	240,731	833	257.96	86,527	507
	その他針	3.90	1,027	9		0	0
	くぬぎ・なら	16,527.26	1,939,599	19,084	2,157.83	272,748	3,257
	その他広	40,480.99	5,813,087	12,616	24,800.96	3,953,614	16,446
	小計	57,703.08	7,994,444	32,542	27,216.75	4,312,889	20,209
	(うち利活用天然林)	(16,527.26)	(1,939,599)	(19,084)	(2,157.83)	(272,748)	(3,257)
竹林		1,399.66			200.85		
伐採跡地		5,455.24			1,252.55		
未立木地		8,472.35			2,183.75		
合計		132,755.15	41,960,335.46	428,112.14	64,598.39	22,104,905.23	3,454,766.94

［単位　面積：ha　　材積・成長量：m3］

区分		北部地域計画区			西部地域計画区		
		面積	材積	成長量	面積	材積	成長量
人工林	すぎ	26,896.48	18,910,721	201,883	44,177.15	30,216,301	374,733
	ひのき	20,040.73	8,437,928	146,397	12,070.48	4,370,044	96,088
	まつ類	932.37	334,467	1,909	501.72	207,520	1,493
	その他針	39.77	10,130	176	18.65	5,255	124
	くぬぎ・なら	2,315.90	311,083	5,268	1,722.54	163,541	2,117
	その他広	595.20	62,402	2,021	1,265.67	108,158	4,679
	小計	50,820.45	28,066,730.60	357,654.13	59,756.20	35,070,819	479,234
天然林	まつ類	636.65	234,033	872	758.64	322,755	1,652
	その他針	0.48	118	2	24.08	10,326	48
	くぬぎ・なら	9,624.74	1,309,725	21,208	8,947.88	818,000	14,582
	その他広	41,914.30	7,245,935	39,240	10,780.39	1,651,498	8,294
	小計	52,176.17	8,789,811	61,322	20,510.99	2,802,580	24,575
	(うち利活用天然林)	(9,624.74)	(1,309,725)	(21,208)	(8,947.88)	(818,000)	(14,582)
竹林		7,255.60			1,292.72		
伐採跡地		718.35			825.76		
未立木地		4,989.39			5,785.53		
合計		115,959.96	36,856,541.86	418,976.51	88,171.20	37,873,398.78	503,809.17

（２）齢級別森林資源表（中部地域計画区）

［編成版］
令和8年10月25日

計画区：　大分中部計画区　　［単位　面積：ha　　材積・成長量：m3］　　1頁

区分			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
齢級			総数			1齢級			2齢級			3齢級		
総計			132755.15	41,960,335	428,112	984.07	0	0	1194.54	6,020	1,166	1415.57	136,419	19,644
立木地	合計		117427.90	41960335.46	428112.14	984.07	0.00	0.00	1194.54	6020.01	1165.80	1415.57	136418.95	19643.62
立木地	人工林	計	59724.82	33965891.12	395569.87	975.75	0.00	0.00	952.15	913.52	185.13	917.61	112992.77	16726.46
立木地	人工林	スギ	37752.89	25,363,524	268,125	939.71	0	0	894.44	0	0	723.69	99,788	15,103
立木地	人工林	ヒノキ	17252.49	7,666,272	121,258	17.48	0	0	11.62	0	0	55.07	6,312	706
立木地	人工林	マツ類	1674.11	587,623	1,185	0.00	0	0	0.40	0	0	0.62	23	4
立木地	人工林	その他針	31.54	9,315	80	2.98	0	0	0.00	0	0	0.24	12	2
立木地	人工林	クヌギ・ナラ	2570.30	293,262	3,762	7.66	0	0	29.14	645	124	115.14	5,992	811
立木地	人工林	その他広	443.50	45,895	1,160	7.92	0	0	16.55	269	61	22.86	866	100
立木地	天然林	計	57703.08	7994444.34	32542.27	8.32	0.00	0.00	242.39	5106.49	980.67	497.96	23426.18	2917.17
立木地	天然林	（うち利活用天然林）	(16527.26)	(1939598.90)	(19083.88)	(7.87)	(0.00)	(0.00)	(175.98)	(3862.61)	(737.80)	(408.74)	(20164.07)	(2536.79)
立木地	天然林	マツ類	690.93	240,731	833	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0
立木地	天然林	その他針	3.90	1,027	9	0.20	0	0	0.00	0	0	0.93	73	7
立木地	天然林	クヌギ・ナラ	16527.26	1,939,599	19,084	7.87	0	0	175.98	3,863	738	408.74	20,164	2,537
立木地	天然林	その他広	40480.99	5,813,087	12,616	0.25	0	0	66.41	1,244	243	88.29	3,189	373
立木地	竹林		1399.66											
無立木	合計		13927.59	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0
無立木	伐採跡地		5455.24											
無立木	未立木地		8472.35											
齢級			4齢級			5齢級			6齢級			7齢級		
総計			1,922	231,872	15,872	2,210	344,739	15,121	2,466	508,269	16,505	4,366	918,957	20,671
立木地	合計		1922.29	231871.51	15871.59	2210.15	344739.39	15120.87	2465.86	508268.94	16505.01	4366.38	918956.84	20670.74
立木地	人工林	計	940.80	158330.71	11088.08	952.69	223005.33	10216.03	1271.13	374301.30	13056.30	1866.87	618948.95	17215.39
立木地	人工林	スギ	423.88	102,719	7,595	381.28	123,609	5,767	486.29	193,111	6,823	586.93	271,124	7,578
立木地	人工林	ヒノキ	185.37	31,328	1,861	386.46	82,659	3,680	628.51	164,179	5,793	1045.62	319,480	9,227
立木地	人工林	マツ類	1.46	104	11	1.11	176	13	0.78	123	7	0.56	140	5
立木地	人工林	その他針	0.95	60	7	0.79	85	8	0.25	41	2	0.83	158	5
立木地	人工林	クヌギ・ナラ	289.13	21,676	1,442	118.15	11,302	458	92.09	10,440	221	151.03	18,523	184
立木地	人工林	その他広	40.01	2,443	172	64.89	5,174	291	63.20	6,407	210	81.89	9,525	215
立木地	天然林	計	981.49	73540.80	4783.51	1257.46	121734.06	4904.84	1194.73	133967.64	3448.71	2499.51	300007.89	3455.35
立木地	天然林	（うち利活用天然林）	(828.40)	(64311.66)	(4137.73)	(1095.17)	(108130.43)	(4172.16)	(894.88)	(101085.45)	(2196.06)	(2052.92)	(247781.01)	(2353.94)
立木地	天然林	マツ類	0.09	9	1	0.07	7	1	23.11	4,537	299	6.18	1,373	48
立木地	天然林	その他針	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0
立木地	天然林	クヌギ・ナラ	828.40	64,312	4,138	1095.17	108,130	4,172	894.88	101,085	2,196	2052.92	247,781	2,354
立木地	天然林	その他広	153.00	9,220	645	162.22	13,597	732	276.74	28,345	954	440.41	50,854	1,053
立木地	竹林													
無立木	合計		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
無立木	伐採跡地													
無立木	未立木地													

計画区： **大分中部計画区**　　［単位　面積：ha　　材積・成長量：m3］　　2頁

区分			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
齢級			8齢級			9齢級			10齢級			11齢級		
総計			6314.61	1,296,407	19,875	8500.80	1,989,583	26,332	8647.69	2,953,931	40,683	9663.43	4,122,764	50,936
立木地	合計		6314.61	1296406.83	19874.74	8500.80	1989583.35	26332.28	8647.69	2953930.58	40682.96	9663.43	4122764.18	50936.08
	人工林	計	2217.19	781574.28	17072.73	3412.39	1341969.54	23798.71	5047.26	2484448.38	39072.48	6743.35	3706670.02	50498.30
		スギ	683.17	354,124	7,969	1196.44	691,328	12,531	2312.91	1,444,905	21,851	3117.51	2,082,963	26,498
		ヒノキ	1053.28	366,451	8,821	1399.13	546,177	11,007	2311.62	985,326	17,106	3463.27	1,597,460	23,953
		マツ類	0.76	219	4	0.84	237	4	1.30	360	5	14.62	5,029	34
		その他針	0.68	140	4	0.54	129	3	2.17	685	9	5.93	2,051	12
		クヌギ・ナラ	445.57	56,446	206	800.19	101,975	224	410.14	51,862	90	100.49	12,834	1
		その他広	33.73	4,195	68	15.25	2,123	30	9.12	1,309	11	41.53	6,333	0
	天然林	計	4097.42	514832.55	2802.01	5088.41	647613.81	2533.57	3600.43	469482.20	1610.47	2920.08	416094.16	437.78
		(うち利活用天然林)	(3433.39)	(430132.19)	(1413.42)	(4171.45)	(524192.48)	(1013.03)	(2681.79)	(339135.85)	(504.51)	(568.63)	(74299.43)	(5.72)
		マツ類	5.94	1,461	35	4.19	1,095	19	5.78	1,860	26	17.58	5,406	40
		その他針	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0
		クヌギ・ナラ	3433.39	430,132	1,413	4171.45	524,192	1,013	2681.79	339,136	505	568.63	74,299	6
		その他広	658.09	83,239	1,353	912.77	122,326	1,501	912.86	128,487	1,080	2333.87	336,389	392
竹林														
無立木	合計		0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0
	伐採跡地													
	未立木地													
齢級			12齢級			13齢級			14齢級			15齢級		
総計			16127.04	5,746,406	52,569	12441.58	6,117,580	51,222	15743.77	7,218,924	48,322	12917.61	5,548,258	30,861
立木地			16127.04	5746406.35	52569.48	12441.58	6117579.56	51222.28	15743.77	7218924.14	48321.78	12917.61	5548257.90	30861.26
	人工林	計	7128.54	4446589.92	50237.72	7981.98	5448624.85	50554.83	8712.64	6160948.43	47256.68	6050.09	4506507.21	30351.55
		スギ	4434.15	3,137,228	33,400	6075.61	4,514,336	40,850	6792.79	5,252,505	40,338	4946.64	3,944,595	26,134
		ヒノキ	2581.07	1,273,541	16,649	1579.17	825,164	9,495	1179.69	653,389	6,519	759.06	438,200	3,911
		マツ類	81.06	28,108	162	308.78	106,164	208	732.52	253,507	398	332.07	121,735	306
		その他針	12.99	4,806	26	1.02	389	1	1.82	653	1	0.20	59	0
		クヌギ・ナラ	6.03	827	0	3.58	441	0	0.25	36	0	1.28	204	0
		その他広	13.24	2,078	0	13.82	2,131	1	5.57	858	0	10.84	1,714	0
	天然林	計	8998.50	1299816.43	2331.76	4459.60	668954.71	667.45	7031.13	1057975.71	1065.11	6867.52	1041750.68	509.71
		(うち利活用天然林)	(149.74)	(20504.86)	(11.52)	(26.68)	(3728.60)	(1.02)	(8.29)	(1066.89)	(0.08)	(4.12)	(558.96)	(0.04)
		マツ類	42.13	14,390	84	86.68	30,175	62	146.13	52,009	86	141.80	50,544	114
		その他針	0.00	0	0	0.00	0	0	0.27	212	2	2.50	743	0
		クヌギ・ナラ	149.74	20,505	12	26.68	3,729	1	8.29	1,067	0	4.12	559	0
		その他広	8806.63	1,264,922	2,236	4346.24	635,051	604	6876.44	1,004,688	977	6719.10	989,905	395
竹林														
無立木	合計		0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0
	伐採跡地													
	未立木地													

計画区： **大分中部計画区**　　［単位　面積：ha　　材積・成長量：m3］　　3頁

区分			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
齢級			16齢級			17齢級			18齢級			19齢級		
総計			6195.85	2,379,639	10,518	3028.25	1,070,580	3,787	1247.60	568,649	2,031	828.87	353,048	1,053
立木地	合計		6195.85	2379639.44	10517.50	3028.25	1070579.99	3787.32	1247.60	568649.38	2030.66	828.87	353047.89	1053.07
	人工林	計	2289.29	1791084.20	10463.71	960.67	755071.94	3766.65	574.32	462024.72	2023.92	352.59	279875.09	1048.30
		スギ	1973.93	1,617,720	9,274	781.10	656,873	3,223	461.06	396,539	1,673	265.46	232,977	846
		ヒノキ	245.15	147,302	1,169	124.68	77,993	543	87.56	56,619	350	54.25	35,964	202
		マツ類	68.77	25,840	21	53.79	20,040	1	25.16	8,767	0	32.31	10,849	0
		その他針	0.00	0	0	0.00	0	0	0.14	42	0	0.01	3	0
		クヌギ・ナラ	0.00	0	0	0.42	59	0	0.00	0	0	0.00	0	0
		その他広	1.44	222	0	0.68	108	0	0.40	58	0	0.56	82	0
	天然林	計	3906.56	588555.24	53.79	2067.58	315508.04	20.68	673.28	106624.66	6.73	476.28	73172.80	4.76
		(うち利活用天然林)	(4.80)	(591.69)	(0.05)	(0.39)	(52.72)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(0.00)
		マツ類	61.40	21,706	15	42.13	15,743	0	27.49	10,593	0	7.71	2,861	0
		その他針	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0
		クヌギ・ナラ	4.80	592	0	0.39	53	0	0.00	0	0	0.00	0	0
		その他広	3840.36	566,258	38	2025.06	299,712	20	645.79	96,031	6	468.57	70,312	5
竹林														
無立木	合計		0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0	0.00	0	0
	伐採跡地													
	未立木地													

齢級			20齢級			21齢級以上								
総計			322.35	158,667	475	889.60	289,623	471						
立木地			322.35	158667.18	474.52	889.60	289623.06	470.58						
	人工林	計	166.71	134354.80	472.96	210.81	177655.16	463.94						
		スギ	110.41	98,807	311	165.49	148,272	359						
		ヒノキ	48.18	32,975	161	36.24	25,753	105						
		マツ類	8.12	2,572	0	9.08	3,630	0						
		その他針	0.00	0	0	0.00	0	0						
		クヌギ・ナラ	0.00	0	0	0.00	0	0						
		その他広	0.00	0	0	0.00	0	0						
	天然林	計	155.64	24312.38	1.56	678.79	111967.90	6.64						
		(うち利活用天然林)	(0.00)	(0.00)	(0.00)	(14.02)	(0.00)	(0.00)						
		マツ類	8.88	2,827	0	63.64	24,135	1						
		その他針	0.00	0	0	0.00	0	0						
		クヌギ・ナラ	0.00	0	0	14.02	0	0						
		その他広	146.76	21,485	1	601.13	87,833	6						
竹林														
無立木	合計		0.00	0	0	0.00	0	0						
	伐採跡地													
	未立木地													

５ その他 持続伐採可能量

第１表　主伐（皆伐）上限量の目安（年間）

主伐（皆伐）上限量の目安（千 m3）
８６３

第２表　再造林率に応じた持続的伐採可能量（年間）

再造林率（%）	持続的伐採可能量（千 m3）
１００	８６３
９０	７７７
８０	６９０
７０	６０４
６０	５１８
５０	４３２
４０	３４５
３０	２５９
２０	１７３
１０	８６

※１．主伐（皆伐）上限量の目安は、カメラルタキセ式を用いて算出

２．使用データは、森林簿（R8.10.30 時点）

３．市町村森林整備計画のゾーニングおける、木材等生産機能維持造林森林である森林の区域を集計した

資料編　第３章　森林整備基準等

１　天然更新実施・完了基準

（１）天然更新実施基準

ア　目的

この実施基準は、天然力を活用した更新を行う際の必要事項を定めるものであり、伐採跡地の適確な更新を確保し、森林の有する公益的機能の維持を図ることを目的とする。

イ　用語の定義

更新とは、伐採跡地において、造林により更新樹種を育成し再び立木地とすることをいう。

更新樹種とは、植栽木、前生稚樹、天然下種等により新たに発生する稚樹又は萌芽稚樹のうち将来の森林の林冠を構成する樹種に属するものをいう。

天然更新とは、天然下種、萌芽など、主として天然力を活用して行う更新をいう。

天然更新補助作業とは、造林のうち地表処理、刈出し、天然更新の不十分な箇所に行う補助的な植込み等更新樹種が生育できる空間や光、土壌環境等を確保するために行う作業をいう。

更新の完了とは、伐採跡地において更新樹種が十分に発生・成長し、目標とする森林（高木性のものに限る。）が成立すると見込まれる状態をいう。

ウ　天然更新をすべき期間

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５年を経過する日までの期間の範囲内で定めるものとする。

エ　天然更新すべき立木の本数

伐採跡地の気象その他の自然的条件、立地条件、既存の造林技術、収穫予想表における標準的な本数その他試験研究機関の調査結果等を勘案して、更新樹種の期待成立本数を定めるものとする。

天然更新をすべき期間が満了した日における更新樹種の成立本数（更新樹種の確実な成立のために周辺の植生（更新樹種の生存、生長を阻害するササ、低木、シダ類、キイチゴ類、高茎草本等の競合植物をいう。以下同じ。）の草丈に一定程度の余裕高を加えた樹高以上のものに限る。）が、期待成立本数に 10 分の３を乗じた本数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。

引き続き天然力を活用して更新を行う場合は、更新樹種の確実な成立のために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更新樹種が当該更新樹種の期待成立本数に 10 分の３を乗じた本数以上成立するよう天然更新補助作業を行うものとする。

更新の方法を変更して人工造林により更新を行う場合は、「人工造林の標準的な方法」において樹種ごとに定められた標準的な本数の植栽を行うものとする。

天然更新すべき立木の本数は、森林の公益的機能の確保のために満たすべき最低本数を定めるものであり、天然更新をすべき期間が満了した日におけるこの本数の成立により将来にわたって確実な成林が見込まれるものではないことに留意する。

（２）天然更新完了基準

ア　天然更新完了の判断基準

稚樹高 0.5m以上かつ周辺の植生（更新樹種の生存、生長を阻害するササ、低木、シダ類、キイチゴ類、高茎草本等の競合植物をいう。）の草丈以上の更新対象樹種（残存木及び萌芽を含む）が、おおむね均等に 3,000 本/ha 以上となっていること。

なお、萌芽により一株当たり３本以上発生した更新対象樹種については、３本として計上する。

（上記判断基準の高木性樹種は次のとおり）

ブナ、コナラ、クヌギ、カシワ、アラカシ、シラカシ、スダシイ、イロハ モミジ、ヤマモミジ、ケヤキ、ヤマザクラ、ウワミズザクラ、ヤマウルシ、ヤマハゼ、クスノキ、ヤブニッケイ、イスノキ、タブノキ、エゴノキ、ミズキ、シオジ、サワグルミ、シロダモ、ムクノキ、コシアブラ、リョウブ、ハリギリ、アカメガシワ、ヤマボウシ、イヌシデ、ネムノキ、コブシ、ニガキ、アオダモ、イイギリ、ヤシャブシ、ヤマハンノキ、クリ、クロガネモチ、ヤマグワ、ヤマモモ、ミミズバイ、カゴノキ、ホオノキ、キハダ、ヤブツバキ、アオハダ、ノグルミ、センダン、スギ、ヒノキ、アカマツ、クロマツ等

（樹種決定根拠：平成６年度多様化森林造成推進事業指針作成業務報告書、森林資源モニタリング調査報告書（H11～17））

なお、タケ類が優先する箇所は、竹林として取り扱う。

イ　調査方法

①原則として標準地調査とする。ただし、現地の状況から明らかに更新完了の確認が出来る場合は、目視とすることが出来る。

②調査プロットの大きさ

調査プロットは 25 ㎡（５ｍ×５ｍの方形又は半径 2.82mの円形）とする。

③調査区数

調査プロットは、植生の繁茂状況及び地形等を勘案し標準的な箇所を選定することとし、調査プロット数は次のとおりとする。

１ha 未満 ・・・・・・・・・・ １箇所以上

１ha 以上から５ha 未満 ・・・ ２箇所以上

５ha 以上 ・・・・・・・・・・ ３箇所

以後５ha 増すごとに１箇所追加する。

④写真等の添付

更新調査を行った際には、調査箇所ごとに調査野帳（目視の場合は除く。）及び全景、近景の写真を各１部づつ添付し、更新完了後５年間する。

２　制限林の施業方法

種類	伐採の方法	制限の種類	その他の方法
１ 水源かん養保安林	(1)原則として伐採種を定めない。 (2)伐採することのできる立木は、標準伐期齢以上とする。 (3)間伐をすることのできる箇所は原則として、樹冠密度が10分の８以上の箇所とする。	(1)伐採年ごとに皆伐による伐採をすることができる面積の限度は地区の水源かん養のため指定された保安林の集団面積を更新、期待樹種の標準伐齢期で除して得た面積（総年伐面積）に前年度の伐採許可面積が総年伐面積に達しない場合はその残面積を加えた面積とする。 ただし、１カ所あたりの皆伐面積は箇所ごとに別途定める。 (2)伐採年度ごとに間伐により伐採することができる立木の材積は原則として、当該伐採年度の初日におけるその森林の立木材積の10分の3.5を超えず、かつ伐採によりその森林に係る樹冠疎密度が10分の８を下ったとしても当該伐採年度の翌年度の初日から起算して、概ね５年後においてその森林の当該樹冠疎密度が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を超えないものとする。	(1)植栽方法は、満１年生以上の苗を概ね1ha あたり伐採跡地につき的確な更新を図るために必要なものとして農林水産省令で定める本数以上の割合で均等に分布するように植栽するものとする。 (2)期間は、伐採が終了した日を含む年度の翌伐採年度の初日から起算して２年以内に植栽するものとする。 (3)植栽樹種は、スギ・ヒノキ・マツ類の針葉樹及びクヌギ等の当該地域で一般的に造林が行われ、かつ当該森林において的確な更新が可能である高木性の広葉樹等を植栽するものとする。
２ 土砂流出防備保安林	(1)原則として択伐とする (2)(3)は、水源かん養保安林と同様	(1)伐採年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、原則として当該伐採年度の初日におけるその森林の立木の材積に相当する数に省令で定めるところにより算出される択伐率を乗じて得た年数に相当する材積を超えないものとする。 (2)は、水源かん養保安林と同様	(1)(2)(3)は、水源かん養保安林と同様

種類	伐採の方法	制限の種類	その他の制限
３ 土砂崩壊 防備保安林	(1)原則として、択伐とする (2)(3)は、水源かん養保安林と同様	(1)は、土砂流出防備保安林と同様 (2)は、水源かん養保安林と同様	(1)(2)(3)は、水源かん養保安林と同様
４ 防風 保安林	(1)林帯の幅が狭小な森林（その幅が概ね 20m未満のものをいうものとする） その他林況が粗悪な森林及び伐採すれば、その伐採跡地における成林が困難になるおそれがあると認められる森林にあっては択伐。その程度が特に著しいと認められるもの（林帯についてはその幅が 10m未満のものをいう）にあっては禁伐。 (2)その他森林にあっては伐採種を定めない	(1)は、土砂流出防備保安林と同様 (2)は、水源かん養保安林と同様	(1)(2)(3)は、水源かん養保安林と同様
５ 保健 保安林	(1)原則として、択伐とする (2)(3)は、水源かん養保安林と同様	(1)(2)は、水源かん養保安林と同様	(1)(2)(3)は、水源かん養保安林と同様
６ 水害防備 保安林	(1)原則として、択伐とする (2)(3)は、水源かん養保安林と同様	(1)(2)は、水源かん養保安林と同様	(1)(2)(3)は、水源かん養保安林と同様
７ 干害防備 保安林	(1)原則として、伐採種を定めない (2)(3)は、水源かん養保安林と同様	(1)(2)は、水源かん養保安林と同様	(1)(2)(3)は、水源かん養保安林と同様
８ 風致 保安林	(1)原則として、択伐とする (2)(3)は、水源かん養保安林と同様	(1)(2)は、水源かん養保安林と同様	(1)(2)(3)は、水源かん養保安林と同様
９ 魚つき 保安林	(1)原則として、択伐とする (2)(3)は、水源かん養保安林と同様	(1)(2)は、水源かん養保安林と同様	(1)(2)(3)は、水源かん養保安林と同様

種類	伐採の方法	制限の種類	その他の制限
10 砂防指定地	(1)伐採種は定めない		
11 急傾斜崩壊危険地域	(1)伐採種は定めない		
12 大分県自然環境保全地区	(1)原則として、禁伐とする ただし、自然環境に著しい変化を招く恐れが少ない場合は、単木伐採（10%以内）を行うことができる。		由布市湯布院町川南字湯山647-2
13 国立公園特別保護地区	(1)原則として、禁伐とする。 ただし、風致の維持に支障のない場合に限り、単木択伐法を行うことができる。	(1)単木択伐法による伐採齢は、標準伐期齢に10年を加えたもの以上とする。 (2)単木択伐率は、現在蓄積の10%以内とする。	
15 国立公園第２種特別地域	(1)原則として、択伐とする ただし、風致の維持に支障のない場合に限り、皆伐法によることができる。 (2)国立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（造林地要改良林分、薪炭林は除く。）は原則として、単木択伐法によるものとする。 (3)伐期は標準伐期齢に見合う林齢以上とする。	(1)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%以内とする。 (2)皆伐法による場合その伐区は次のとおりとする。 ①一伐区の面積は、２ha以内とする。 ただし、伐採後に伐区内に残される立木の林冠の水平投影面積の総和を伐区の面積で除した値が10分の３を超える場合又は、車道、歩道、集団施設地区、単独施設等の主要な公園利用地点から望見されない場合は伐区面積を増大することができる。 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ない。この場合においても、伐区は努めて分散させなければならない。	(1)特に指定した風致樹種については、保育及び保護に努めるものとする。
16 国立公園第３種特別地域	(1)全般的な風致の維持を考慮して施業を実施し、特に施業の制限を受けないものとする。		

種類	伐採の方法	制限の種類	その他の制限
17 国定公園 特別保護地区	(1)国立公園特別保護地区と同様		
18 国定及び県立公園第１種特別地域	(1)国立公園第１種特別地域と同様	(1)(2)は、国立公園第１種特別地域と同様	
19 国定及び県立公園 第２種 特別地域	(1)(2)(3)は、国立公園第２種特別地域と同様	(1)(2)は、国立公園第２種特別地域と同様	(1)は、国立公園第２種特別地域と同様
20 国定及び 県立公園 第３種 特別地域	(1)国立公園第３種特別地域と同様		
21 国立、国定公園県立自然公園普通地域			(1)風致の保護ならびに公園の利用を考慮して施業を行うものとする。
22 史跡、名勝天然記念物	(1)原則として禁伐とする。		
23 鳥獣保護区の特別保護地区	(1)鳥獣又はその生息地の保護に支障を及ぼすおそれが少ないこと。		

注１）施業の方法等詳細については、保安林は県森林保全課、鳥獣保護区は県森との共生推進室、国立公園は環境省くじゅう自然保護官事務所、国定及び県立自然公園・大分県自然環境保全地域は県生活環境企画課、砂防指定地及び急傾斜崩壊危険地域は県砂防課、史跡名勝・天然記念物は県教育庁文化課と協議すること。

３　育林コストの低減策

今後、持続的な林業経営が成り立つようにするためには、これまでの施業方法を見直し、特に費用負担の大きい初期の育林コストの低減を図る必要がある。

育林コストの低減を図るため、これまでの研究報告等を参考に、施業ごとの主な低減策を提示する。

（１）地拵え

従来の皆伐は、人力作業が多く伐採箇所で造材するため、再造林を行う場合は、植栽前の林地に梢端や枝葉等が多く残り、地拵えに多くの労力が必要であった。

また、皆伐と植栽は別の事業体が行うことが多く、伐採後の植栽を考慮しない無秩序な皆伐により、地拵えや植栽に多くの労力が必要であった。

そこで、高性能林業機械による皆伐に併せ、人力作業で行っていた地拵えや苗木運搬を機械化し、皆伐と地拵え・植栽まで一体的に実施する一貫作業システムで作業の効率化を図る。

更に、通年植栽が可能なコンテナ苗の導入により、一貫作業システムの導入を促進する。

【省力化のポイント】

皆伐・地拵えの機械化の推進」、「皆伐から植栽までの一貫作業システム」、「コンテナ苗の導入」

【効果】

高性能林業機械による「皆伐（伐採・搬出）」から「地拵え」を一貫して行えば、皆伐時の高性能林業機械が地拵え時にも併用して使える等利点が多く、作業時間が短縮され、コスト削減はもとより、繁忙期の労働力不足の解消にもつながるものと判断され、効果は高い。

（２）植栽

植栽にあたっては、生産目標に応じた樹種や品種の選定、植栽密度の決定が必要である。

一般材（並材）生産にあっては、今後の省力化や低コスト化が避けられないことから、従来の植栽本数（3,000 本/ha 程度）を見直し、疎植造林（1,500 本/ha 程度）を推進することとする。

また、造林用の苗木は、これまで「裸苗」が主流であったが、近年、「コンテナ苗」が開発されている。「コンテナ苗」は、現在、苗木単価が高いものの、植え付け手間の省力化や活着率の高さ、植栽時期を選ばないなどの優位性があり、育林のトータルコストの低減が期待できることから、この普及に努めることとする。

【省力化のポイント】

「疎植造林（低密度植栽）」、「コンテナ苗の導入」

【効果】

疎植造林の場合は、1ha 当たりの植栽本数に応じて経費が低減できるとともに、その後の育林コストの低減にもつながる。また、従来の方式に比較し、樹木の成長が抑制されないため、１本当たりの成長量の増加にも効果が高く、公益的機能の高い森林の造成も容易である。

コンテナ苗の植え付け手間は、従来の裸苗と比較して 1/2～1/3 という(独)森林総合研究所九州支所の研究報告（森林・林業の再生：再造林コストの削減に向けて）もあり、コスト削減はもとより、時期を選ばない植栽も可能であり、繁忙期の労働力不足の解消にもつながるものと判断される。

（３）下刈り、つる切り

従来から一般的に行われている下刈りは、１～６年生まで下刈りを実施し、７～１０年生については必要により実施してきた。そこで、下刈り経費を軽減する方策としては、下刈り回数や実施面積を減らす施業が有効であると考えられる。

回数を削減する方法としては、隔年下刈りが考えられ、単純に経費は半分となる。また、伸長成長の良い木を植栽し、早い段階で下刈りを終了させることも有効な手段である。隔年下刈りを行った場合の目的樹種の伸長成長量は、スギの場合、通常の下刈りの８割程度という報告がある。

面積を削減する方法としては、疎植の場合、「筋刈り」や「坪刈り」が考えられるが、つる切りと併せて行う補助的な施業として行う。特に、つるの多い地域では、樹木の成長を大きく阻害するため、つる切りを適時に実施する必要がある。

【省力化のポイント】

「初期成長の早い品種の植栽」、「下刈り回数の削減」、「筋刈り・坪刈り」

【効果】

下刈り回数の削減は、目的樹種の成長がある程度確保されるのであれば、経費が抑えられるため効果は高いと判断される。特に、シカの食害地では、隔年下刈りにより下草を残すことは、植栽木の食害の予防の面からも効果が期待される。

また、筋刈りや坪刈りを補助的に行うことで、つるが多い場所での成長阻害を防止することも可能である。

（４）枝打ち・除伐

従来から一般的に行われている「枝打ち」については、樹木の成長を抑制するため、材積確保の面からは実施しないことが望ましい。また,「除伐」についても、目的樹種を被圧する高さに成長する場合を除き、極力実施しないことが望ましい。

内装材の生産等を目的に枝打ちを実施する場合でも、疎植造林を行えば、実施本数が少なくなり、省力化につながる。

なお、一般的にヒノキは枝が大きくなり枝打ちが必要な場合も多いが、スギの場合、品種によっては自然落枝しやすい品種もあるので、その特性も考慮し植栽時の品種の選定を行う必要がある。

【省力化のポイント】

「疎植造林」、「必要最低限の枝打ち・除伐」、「樹種・品種」

【効果】

従来施業と比較して、枝打ちを積極的に実施しない場合は、生産される木材の死節の比率が多くなるため優良材生産には適さないが、元玉を合板用やバイオマス等に利用するのであれば、肥大成長も大きく、経費も抑えられるため効果は高いものと判断される。

枝打ちを実施しないメリットは、「樹木の成長が抑制されないこと」、「枝打ちによる幹への腐れ（変色）が発生しないこと」、「シカの剥皮害の防止効果が高いこと」などがあげられる。

（５）切捨間伐

従来、木材販売の代価で間伐の費用がまかなわれてきたが、現状ではスギの場合 25 年生以下の間伐は、そのほとんどが切捨間伐となり林業経営を圧迫する大きな要因となっている。そこで、疎植造林を行うことで無駄な切捨間伐の回数を 1/3 程度に削減し、間伐経費の低減を図る。

【省力化のポイント】

「疎植造林」

【効果】

従来施業と比較して、回数が減り経費が抑えられるため効果は高いものと判断される。

（６）シカ被害対策

森林におけるシカ被害の形態と対策は主に以下の２つに分類される。

①植栽時の新芽の食害・・・・シカ防護柵、ツリーシェルター

②保育時の樹幹の剥皮害・・・シカ防護柵、樹皮保護ネット

シカ防護柵については、支柱の設置が容易でないことから、極力林縁木を保残木として残し、獣害防止ネットの支柱に利用する。

また、シカ防護柵内の被害で最も多い、潜り込みを防止するため、ネットを長めに設置するスカートタイプ（設置高 1.6m＋裾長 0.8m）を標準とする。

ツリーシェルター、樹皮保護ネットを採用する場合は、疎植造林により保護する樹木の本数を減らす。

【省力化のポイント】

「シカ防護柵の林縁木利用」、「スカートタイプによる被害軽減」、「疎植造林」

【効果】

シカ防護柵の林縁木利用により支柱設置費が省力化できるとともに支柱が倒れる心配がなくなる。また、スカートタイプの推進により、一層確実な防御が図れ、補植などの経費節減につながる。

疎植造林によりツリーシェルターや樹皮保護ネットの設置数量が少なくなり、経費が節減できる。更に設置面積が狭ければシカ防護柵よりも経費が節減できる場合がある。

ツリーシェルターには次の効果が期待できる。

①植栽木に対する野生動物による食害の防止、②風・紫外線・雪害などの環境ストレスや誤伐を防ぐことでの成長促進効果（伸長成長が早い）、③下刈等保育施業の省力化

ただし、育林時の管理は不要であるが、将来、撤去作業が必要である。

【低コストモデルと従来施業との育林コストの比較】

区　分		地拵え・植栽	獣害防止柵	下刈り	枝打ち	切捨間伐	育林費計
従来（スギ）3,000 本/ha	金額	79 万円	42 万円	64 万円	18 万円	39 万円	242 万円
	数量	3,000 本	400m	６回	１回	３回	
低コスト（スギ）1,500 本/ha	金額	45 万円	32 万円	32 万円	0 万円	13 万円	**122 万円**
	数量	1,500 本	400m	３回	０回	１回	従来の 50%

４　素材生産コストの低減策

素材生産コストの低減を図るため、森林・林業再生プランに基づき、「施業の集約化」、「路網の整備」、「高性能林業機械の導入」等を促進し、生産性の向上と生産費の低減を目指す。

（１）施業の集約化

本県の森林所有面積は零細であり、木材生産コストの低減、特に高性能林業機械の導入を図るため、施業の集約化を行い、一定の事業量を確保する。

そのためには、森林組合や林業事業体が森林所有者との信頼関係を構築しつつ、森林経営計画に基づいた面的なまとまりをもった森林経営の受託を促進する。

また、施業内容やコスト等を森林所有者に明示できる森林施業プランナーの育成や能力向上を図るとともに、既存の森林情報等の精度の向上や関係機関との連携による境界の明確化・所有者情報の把握に取り組む。

（２）路網の整備

本県の森林の約７割は、緩・中傾斜地が占めており、この地形に適した作業システムは「車両系」である。

この「車両系」の作業システムに対応するためには、トラック運搬のための「林道」及び「林業専用道」と、林業機械が作業するための「森林作業道」を、効果的に配置し、林内路網密度を150m/ha 程度まで高めなければならない。これは、林内路網密度を 150m/ha 程度まで高めることで、最大集材距離が 50m程度以下に抑えられ、ウインチ付きグラップルでの集材が可能となるからである。

更に、路網整備にあたっては、県が定めた 「林業専用道・森林作業道作設指針」に沿って、通年利用できる低コストで耐久性の高い道づくりを定着させ、路網整備と森林施業の両面からコストの削減を図る。

なお、低コストで耐久性の高い路網整備のポイントとしては、「湧水地や急峻地、地すべり地、破砕帯など路網整備不適地での路網計画の回避」、「等高線に沿った線形計画」、「切土・盛土高の抑制」、「設計車両を考慮し傾斜区分に応じた必要最低限の幅員」、「切盛土量の均衡」、「縦断勾配の抑制と地形に応じた短距離区間での勾配変更」、「こまめな分散排水（水切り）」などがあげられる。

（３）高性能林業機械の導入

高性能林業機械とは、従来のチェーンソーや集材機と比べて、圧倒的に素材生産能力が高く、作業の効率化や労働強度の軽減等、優れた利点を持つ林業機械であり、主なものに、プロセッサ、ハーベスタ、タワーヤーダ、フォワーダなどがある。

高性能林業機械は購入価格が高いため、年間稼働率を向上させなければ償却費が割高となり、木材生産コストの低減には繋がらないことから、「施業の集約化」が重要な鍵を握る。

また、素材生産には、立木の伐倒、集材、造材、運搬などの工程があるが、これらの一連の作業には、路網整備に加え、熟練したオペレーターと地形に応じた効率的な林業機械の組合せ(作業システム)が重要である。

現地の傾斜に応じた最適な作業システムを常に検討しコストの低減を図る必要がある。

（４）生産性の向上と生産経費の削減

素材生産性の平成27年度の全国平均は主伐の場合、車両系で8.33m³/人・日、架線系で4.00m³/人・日、間伐の場合、車両系で4.17㎥/人・日、素材の生産コストはスギの主伐が5,641円/m³、間伐が9,043円/m³となっている。

この生産性とコスト（生産費）は深く連動しており、一般的には生産性があがればコストは削減されるが、高価な高性能林業機械を購入しても事業量の増加も人員の削減も見込めない場合は、コストの低減には繋がらないため、その導入に当たっては事業量の確保や人員の削減計画等を十分に検討しなければならない。

今後、輸入材に対抗するためには、生産性の目標を定め、地形に応じた効率的な作業システムの確立やオペレーターの育成が重要である。

平成28年度における本県の認定林業事業体の間伐の生産性は5.4m³/人日、主伐の生産性は8.7m³ /人日に達しており、この場合の山土場までの生産コストは、それぞれ8,000円/m³、5,000円/m³と試算されている。

機械化や路網の整備を促進し、間伐で6m³ /人・日以上、主伐（皆伐）にあっては12m³/人・日以上を目指すことで、素材生産コストの削減を図る。この場合、車両系の高性能林業機械を用いた山土場までの生産コストは、間伐で7,200円/m³ 、主伐（皆伐）で3,500円/m³ と試算される。

【省力化のポイント】

「集約化等による事業量の確保」、「簡易で耐久性の高い路網整備の促進」、「効率的な作業システムに対応した高性能林業機械の導入」、「路網作設オペレーターの育成」

【平成36年の生産性向上の目安（車両系システムの場合）】

間伐の生産性・・・・・・3.9（H24）→5.4（H28）→6m³/人･日（将来目標）

主伐（皆伐）の生産性・・7.2（H24）→8.7（H28）→12m³/人･日（将来目標）

【取組状況】

毎年、林業専用道を30㎞、森林作業道を330㎞整備するとともに高性能林業機械の導入を推進している。高性能林業機械の県内保有台数はH24末に比べH30末は195台増加の369台となり、素材生産は順調に伸びている

５．　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、前線や台風等に伴う豪雨が頻発し、山地災害の激甚化及び多様化により、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。

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、立木の伐採・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。

これらを踏まえ、本指針は、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目安として示すものである。

本指針の内容については、市町村森林整備計画における計画事項を踏まえ、現場で作業を行う林業経営体等、森林所有者、施業の発注者、森林施業プランナーその他の立木の伐採・搬出に関わる関係者が熟知すべきものである。

なお、主伐後の再造林等に継続的に用いられる道については、集材路ではなく、「森林作業道作設指針」（平成 22 年 11 月 17 日付け 22 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ものとする。

２ 定義

（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。なお、「森林作業道作設指針」に基づく間伐等による木材の集材及び搬出並びに主伐後の再造林等の森林整備に継続的に用いられる森林作業道とは区別する。

（２）土場とは、集材路を使用して木材等を搬出するため、木材等を一時的に集積し、積込みの作業等を行う場所をいう。

３ 伐採の方法及び区域の設定

（１）立木の買付け又は伐採の作業受託を行う際には、持続的な林業の確立に向け、森林所有者等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ものとする。

（２）立木の伐採を行う際には、対象となる立木の生育する土地の境界を超えて伐採する誤伐を行わないように、あらかじめ伐採する区域の明確化を行うものとする。

（３）土砂の流出又は林地の崩壊の危険のある箇所、渓流沿い、尾根筋等において伐採を行う際には、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を来さないよう、伐採の適否及び択伐、分散伐採その他の伐採の方法並びに更新の方法を決定するものとする。

（４）林地の保全及び生物多様性の保全のため、保残する箇所及び樹木について森林所有者等と話し合い、必要に応じて渓流沿い、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ものとする。なお、やむを得ずこれらの箇所に架線や集材路を通過する場合には、その影響範囲が最小限となるよう努めるものとする。

（５）地形、地質、土質、気象条件等を踏まえ、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に考慮し、伐採する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すること、帯状又は群状に伐採すること等により複層林を造成するなど伐採を空間的及び時間的に分散させるものとする。

４ 集材路及び土場の計画及び施工

集材路及び土場については、主伐時における伐採・搬出に当たっての一時的な利用を前提としているため、原則として丸太組工、暗きょ等の構造物を必要としない配置とし、以下に留意するものとする。

（１）林地保全に配慮した集材路及び土場の配置及び作設

①資料及び現地踏査により、伐採する区域の地形、地質、土質、気象条件、湧水、地表水の局所的な流入などの水系、土砂の流出又は地割れの有無等を十分に確認するものとする。その上で、集材路又は土場の作設によって土砂の流出又は林地の崩壊が発生しないよう、地形に合わせた作業システム（集材方法及び使用機械）を選定し、地形及び地質の安定している箇所を通過する必要最小限の集材路又は土場の配置を計画するものとする。

②立木の伐採・搬出に当たっては、地形、地質、土質、気象条件等に応じて路網と　架線を適切に組み合わせるものとする。特に、急傾斜地など現地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来す場所（※）において立木の伐採・搬出する場合には、地表を損傷しないよう、集材路の作設を避け、架線集材により行うものとする。また、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などの十分な対策を講じるものとする。

※林地の更新又は土地の保全に支障を来す場所の例

- 地山傾斜 35° 以上の箇所
- 火山灰、軽石、スコリア、マサ土、粘性土の箇所

③ 集材路又は土場の作設開始後も土質、水系その他の伐採現場の状態に注意を払い、集材路及び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する。

④ 集材路の線形については、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ものとする。

⑤ ヘアピンカーブを設置する必要がある場合においては、尾根部その他の地盤の安定した箇所に設置するものとする。

⑥ 集材路又は土場の作設により露出した土壌から土砂が流出し、濁水や土砂が渓流へ直接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、集材路及び土場は渓流から距離をおいて配置する。また、土質が渓流の長期の濁りを引き起こす粘性土である場合は、集材路又は土場の作設を可能な限り避けるものとする。やむを得ず作設を行う必要があるときは、土砂が渓流に流出しないよう必要に応じて編柵工等を設置するものとする。

⑦ 集材路については、沢を横断する箇所が少なくなるように配置するものとする。急傾斜地の０次谷を含む谷地形や破砕帯など一般的に崩壊しやすい箇所をやむを得ず通過する必要がある場合は、通過する区間を極力短くするとともに、幅員、排水処理、切土等を適切に実施するものとする。

⑧ 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よう努めるものとする。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ものとする。

（２）周辺環境への配慮

① 集材路及び土場については、人家、道路、鉄道その他の重要な保全対象又は水道の取水口が周囲にない箇所を基本とし、特に保全対象に直接被害を与える箇所は避けるものとする。ただし、やむを得ず作設する場合は、人家、道路、鉄道その他の重要な保全対象に対し土砂、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の上方に丸太柵工等を設置する等の対策を講じるものとする。

② 生物多様性の保全のため、希少な野生生物の生育又は生息情報を知ったときは、線形及び作業の時期の変更等の必要な対策を検討し実施するものとする。

③ 集落、道路等からの景観に配慮し、必要最小限の集材路及び土場の配置及び作設方法となるよう調整するものとする。

（３）路面の保護と排水の処理

集材路及び土場を安定した状態で維持するためには、適切な排水処理を行うことが重要である。

　このため、原則として路面の横断勾配を水平にした上で、縦断勾配を可能な限り緩やかにし、かつ、波形勾配を利用することにより、こまめな分散排水を行うものとする。これによることが困難な場合又は地下水の湧出、地形的な条件による地表水の局所的な流入若しくは滞水がある場合は、状況に適した横断溝等を設置するものとする。

このほか、以下の点に留意するものとする。

①横断溝等については、路面の縦断勾配、当該区間の延長及び区間に係る集水区域の広がり、渓流横断の有無等を考慮して、路面水がまとまった流量とならない間隔で設置するものとする。

②横断溝等やカーブを利用して分散排水するものとする。

排水が集中する場合は、安全に排水できる箇所（安定した尾根部や常水のある沢等）をあらかじめ決めておくものとし、排水先に適した箇所がない場所では、素掘り側溝等により導水するものとする。

③渓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、作業期間中はその維持管理を十分に行うとともに、作業終了時には可能な限り原状に復旧するものとする。

④洗い越し施工を行う場合においては、横断箇所で集材路の路面に比べ低い通水面を設けることで、流水の路面への流出を避けるようにする。通水面については、一箇所に流水が集中して流速が高まることのないよう、水が薄く流れるように設計し、洗い越しの侵食を防止するものとする。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、土砂の流出のおそれがある場合は、撤去するものとする。

⑤曲線部に雨水が流入しないよう、曲線部上部入口手前で排水するものとする。

⑥地下水の湧出又は地形的な条件による地表水の局所的な流入又は滞水がある場合は、大雨時の状況も想定した上で、適切な形状及び間隔で側溝や横断排水施設を設置し排水するものとする。

⑦丸太を利用した開きょ等を設置する場合は、走行する林業機械等の重量や足回りを考慮するものとする。また、横断溝等の排水先には、路体の決壊を防止するため、岩や石で水たたきを設置する、植生マットで覆う等の処理を行うものとする。

⑧水平区間など危険のない場所で、横断勾配の谷側をわずかに低くする排水方法を採用する場合は、必要に応じて盛土のり面の保護措置をとるものとする。なお、木材等の積載時の下り走行におけるブレーキの故障及び雨天又は凍結時のスリップによる転落事故を防止するため、カーブの谷側を低くすることは避けるものとする。

（４）切土・盛土

集材路及び土場については、締固めを十分に行った堅固な土構造による路体とすることを基本とする。

締固めの効果は、

・ 荷重が載ったときの沈下を少なくすること
・ 雨水の浸透を防ぎ土地の軟化や膨張を防ぐこと
・ 土粒子のかみ合わせを高め、土構造物に強さを与えること

などにあることを十分理解し、林業機械等が安全に通行できる路体支持力が得られるよう施工するものとする。

また、切土又は盛土の量を抑えるために、幅員や土場等の広さは作業の安全を確保できる必要最小限のものとし、切土又は盛土の量を調整するなど原則として残土処理が発生しないようにするものとする。やむを得ず残土が発生しそれを処理する場合には、宅地造成及び特定盛土等規制法（昭和 36 年法律第 191 号）をはじめとする各種法令に則して適切に処分する。

①切土

切土については、事業現場の地山の地形、地質、土質、気象条件、林業機械等の作業に必要となる空間などを考慮しつつ、発生土量の抑制と切土のり面の安定が図られるよう適切に行う。

切土高は傾斜が急になるほど高くなるが、ヘアピンカーブの入口など局所的に 1.5m を超えざるを得ない場合を除き、切土のり面の安定や機械の旋回を考慮し 1.5m 程度以内とすることとし、高い切土が連続しないようにすることが望ましい。

切土のり面勾配については、よく締まった崩れにくい土砂の場合は６分、風化の進度又は節理の発達の遅い岩石の場合は３分を標準とし、地形、地質、土質、気象条件等の条件に応じて切土のり面勾配を調整するものとする。

なお、土質が、岩石であるときや土砂であっても切土高が 1.2m 程度以内であるときは、直切が可能な場合があり、土質を踏まえ検討するものとする。

崖すいでは切土高が１ｍでも崩れる一方、シラスでは直切が安定するなどの例もあり、直切の可否は土質、近傍の現場の状況等を基に判断する。

②盛土

ア 盛土については、事業現場の地山の地形、地質、土質、気象条件、集材路の幅員、林業機械等の重量等を考慮し、路体が支持力を有し安定するよう適切に行うものとする。

堅固な路体を作るため、盛土は複数層に区分し、各層ごとに 30 ㎝程度の厚さとなるよう十分に締め固めて施工するものとする。

イ 盛土のり面勾配については、盛土高や土質等にもよるが、概ね１割より緩い勾配とする。やむを得ず盛土高が２ｍを超える場合は、１割２分より緩い勾配とする。
ウ ヘアピンカーブにおいては、路面高と路線配置を精査し、盛土箇所を谷側に張り出す場合には、締固めを繰り返し行うなどして、路体に十分な強度をもたせるようにする。
エ 小渓流や沢、湧水が見られる箇所、地形的な条件による地表水の局所的な流入がある箇所では、盛土を避け、土場は設置しない。やむを得ずそのような場所に盛土する場合には、４（３）に留意して横断溝等を設置するものとする。
オ 盛土の土量が不足する場合は、安易に切土を高くして山側から谷側への横方向での土量調整を行って補うのではなく、当該盛土の前後の路床高の調整など縦方向での土量調整を行うものとする。

５ 伐採・造材・集運材における作業実行上の配慮
（１）集材路及び土場については、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などの措置を講じるものとする。
（２）集材路又は土場の路面のわだち掘れ、泥濘化及び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。やむを得ず通行する場合には、丸太の敷設等により、路面のわだち掘れ等を防止するものとする。
（３）やむを得ず伐採現場が人家、道路、鉄道その他の重要な保全対象の周囲に位置する場合には、伐倒木、丸太、枝条及び残材、転石等の落下防止に最大限の注意を払い、必要な対策を実施するものとする。

６ 事業実施後の整理
（１）枝条及び残材の整理
①枝条及び残材については、木質バイオマス資材等への有効利用に努めるものとする。
②枝条又は残材を伐採現場に残す場合には、以下の点に留意するものとする。
ア 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ものとする。
イ 林地の表土保護を目的とした枝条の敷設による整理を行うなど、枝条又は残材を置く場所を分散させ、杭を打つなどの対策を講じるものとする。
ウ 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、枝条等を山積みにすることを避けるものとする。
エ 枝条等が出水時に渓流に流れ出ること、雨水を滞水させること等により林地崩壊を誘発することがないよう、沢に近い場所、渓流沿い、集材路、土場、林道等の道路脇に積み上げないものとする。

（２）集材路及び土場の整理
①集材路及び土場については、原則として植栽等により植生の回復を促すものとする。また、路面水の流下状況等を踏まえ、植生が回復するまでの間、土砂の流出等が抑えられるよう、

十分な深さの横断溝等、植生回復まで耐えうる排水処置を行うものとする。
なお、植生回復のため作設時に剥ぎ取った表土の埋め戻しを行う場合は、これらの表土が流出しないようしっかりと締め固めるものとする。
②立木の伐採・搬出に使用した資材、燃料等の確実な整理及び撤去を行うものとする。
（３）森林所有者等の現地確認
全ての作業が終了し、伐採現場を引き上げる前に、伐採現場における枝条及び残材の整理の状況、集材路及び土場の整理の状況等を造林の権原を有する森林所有者等と現地で確認し、必要な措置を行うものとする。

7 その他
（１）集材路及び土場の作設に当たって、傾斜 35° 以上の箇所、保全対象が周囲に存在する箇所、一般的に崩壊しやすい箇所又は渓流沿いの箇所を通過する場合は、丸太組工等の構造物を設置する森林作業道として作設するものとし、当該構造物の設置により経済性を失う場合、環境面及び安全面での対応が困難な場合は、林道とタワーヤーダ等の組合せによる架線集材を行うものとする。
（２）集材路又は土場の作設を含む立木の伐採・搬出に当たっては、森林法（昭和 26 年法律第 249 号。以下「法」という。）その他の関係法令に基づく各種手続（許可、届出等※）を確実に行うものとする。
※許可や届出の例
・ 林地開発許可（法第 10 条の２）
・ 伐採及び伐採後の造林の届出（法第 10 条の８）
・ 保安林における立木の伐採の許可（法第 34 条第１項）
・ 保安林における作業許可（法第 34 条第２項）
（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ものとする。
（４）本指針については、全国の事例を基に適宜見直しを行っていくものとする。
（５）地質の特性や排水施設の具体例等を整理した「森林作業道作設指針の解説」も参考にされたい。

資料編　第4章　森林計画基礎用語集

【あ行】

〇ウインチ付きグラップル

集材用のウインチが付いたグラップル。

〇枝打ち（えだうち）

節のない材を生産するため、植栽木の生育過程において下方の不要な枝を切り落とす作業。

〇おおいた林業アカデミー

林業の就業前研修制度。約１年間、林業に必要な様々な技術取得研修や職場体験研修等を行い、終業後に即戦力となる人材の育成を図っている。大分県においては、平成 28 年度から開校している。

【か行】

〇皆伐（かいばつ）

一時に全部又は大部分の立木竹を伐採すること。主伐のうち択伐以外のもの。

〇間伐（かんばつ）

林冠がうっ閉（隣り合わせた樹木の葉が互いに接して葉が林地を覆ったようになること）し、立木間の競争が生じ始めた森林において、主に目的樹種の一部を伐採して行う伐採の方法。

〇グラップル

建設用機械のアタッチメントの一種で、丸太を掴んで集積する機械。丸太を玉切りするためのソーチェンが付いたもの（グラップルソー）などがある。

〇高性能林業機械（こうせいのうりんぎょうきかい）

プロセッサ、ハーベスタ、スイングヤーダ等林業用の多工程処理機械の総称。

〇コンテナ苗（こんてななえ）

特殊な形のコンテナ容器を使って育てた根鉢（土）付きの苗。根づきが良好で、初期成長が速く、真夏や土が凍結する時期を除けば常時植えることができる。

【さ行】

〇地拵え（じごしらえ）

樹木の伐採後に、伐採木及び枝条等が、造林や保育作業の支障とならないよう必要に応じて整理すること。主に再造林をする前に人力又は重機等を用いて行う。

〇下刈り（したがり）

植栽木の生育を妨げる雑草木を刈払う作業。

〇市町村森林整備計画（しちょうそんしんりんせいびけいかく）

市町村森林整備計画は、森林法第１０条の５の規定に基づき、市町村長が「地域森林計画」に即　してたてる１０年間の計画。市町村が講ずる森林関連施策の方向、森林所有者が行う伐採・造林・　森林の保護等の規定、森林経営計画の認定基準などを定めたもの。

〇主伐（しゅばつ）

立木竹の伐採のうち、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。

〇森林組合（しんりんくみあい）

森林組合法に基づき設立された森林所有者の協同組合。森林経営の指導、森林の施業または経営の受託、森林経営の信託の引き受け、森林の保護に関する事業等を行う。

〇森林経営計画（しんりんけいえいけいかく）

森林所有者又は森林経営の委託を受けた者が、単独又は共同で自らが所有する森林又は森林経営　を受託している森林を対象として自発的に作成する伐採や造林等の実施に関する５年間の計画。路　網の整備状況等を勘案して市町村等が認定。森林の多面的機能の十分な発揮に資する持続的な森林　経営を確立することを目的としたもの。

〇森林計画区（しんりんけいかくく）

森林法第６条に基づいて、農林水産大臣が知事の意見を聴くとともに、地勢その他の条件を勘案　し、主として流域別に分けた区域。

〇森林作業道（しんりんさぎょうどう）

林道規程によらない道で、森林の作業のために特定の者が継続的に利用する施設であり、主として林業機械（フォワーダ等）や２トン積程度の小型トラックの走行を予定するもの。

〇森林病害虫（しんりんびょうがいちゅう）

樹木又は林業種苗に損害を与える線虫類（松くい虫）、せん孔虫類、松毛虫、菌類、ウイルス、獣類（のねずみ）であって政令で定めるもの。

〇森林・林業基本計画（しんりん・りんぎょうきほんけいかく）

森林・林業基本法に定められた森林・林業政策の基本理念である、森林の有する多面的機能の発揮、林業の持続的かつ健全な発展の実現に向けて、森林及び林業に関する施策を総合的かつ計画的に推進するため、同法に基づき政府がたてる計画。

〇除伐（じょばつ）

下刈りの終了後、林冠がうっ閉する前の森林において、植栽木の成長を阻害する目的外の樹木等を刈払う作業。

〇人工造林（じんこうぞうりん）

苗木の植栽、挿し木などの人為的な方法により森林を造成すること。

〇スイングヤーダ（旋回ブーム式タワー付き集材機）

主索を用いない簡易索張方式に対応し、かつ、作業中に旋回可能なブームを装備する集材機。建設用ベースマシンに集材用ウィンチを搭載し、アームをタワーとして使用する。

〇全国森林計画（ぜんこくしんりんけいかく）

全国森林計画は、森林法第４条の規定に基づき、農林水産大臣が「森林・林業基本計画」に即してたてる１５年間の計画。森林の整備及び保全の目標その他の森林の整備及び保全に関する基本的な事項等を定めたもの。

〇早生樹（そうせいじゅ）

「早く」「成長する」樹種の総称で、一般的には、スギやヒノキに比べて初期の樹高成長量や伐期までの材積成長量が大きな樹種を指す。10 年から 25 年位の比較的短伐期での収穫が可能で、センダン・ユリノキ・チャンチンモドキ・コウヨウザン等の種類がある。

〇素材（そざい）

丸太の総称であり、原木ともいう。

〇造林（ぞうりん）

現在ある森林に対し手を加えることにより目的にあった森林の造成を行うこと。裸地状態を早期に解消して公益的機能の維持を図るため、更新すべき期間内に行うもの。

【た行】

〇択伐（たくばつ）

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・帯状又は群状を単位として、伐採区域全体ではおおむね均等な割合で行うもの。

〇タワーヤーダ

トラック等をベースマシンとして、簡便に架線集材できる人工支柱、集材用のウインチを搭載し　た移動可能な集材機。急傾斜地での作業に向いている。

〇地域森林計画（ちいきしんりんけいかく）

地域森林計画は、森林法第５条の規定に基づき、知事が「全国森林計画」に即してたてる１０年間の計画。民有林の森林整備の目標、伐採・造林等の計画量を定めるとともに、市町村森林整備計画策定の指針、基準等を示すものである。

〇治山事業（ちさんじぎょう）

森林法第４１条で規定された保安施設事業、地すべり等防止法第５１条第１項第２号で規定された地すべり防止工事等を保安林内で行う事業の総称。保安林の指定の目的を達成するため、森林の造成や維持に必要な事業を行う。

〇ツリーシェルター

植栽した樹木に使用するプラスチック等でつくられた獣害防護資材の総称。樹木にかぶせることで物理的にシカによる食害を防ぐことができる。

〇つる切り（つるきり）

植栽木に巻き付いたつる類を鎌などで取り除く作業。

〇天然更新（てんねんこうしん）

主として天然の力によって次の世代の樹木を発生させること。種子が自然に落下、発芽して成長する場合を「天然下種更新」、樹木の根株から発芽して成長する場合を「ぼう芽更新」という。

〇特定保安林（とくていほあんりん）

指定の目的に即して機能していないと認められる保安林であって、その区域内に間伐などの施業　を早急に実施する必要のある森林が存在するもの。森林法第３９条の３に基づいて、農林水産大臣が指定する。

〇特定母樹

成長量、材質、花粉の量が少ないなどについて、特に優れた性質を持つ林業用樹種（スギ、ヒノキ、アカマツ、クロマツ、カラマツ、エゾマツ、トドマツ、リュウキュウマツ）について、農林水産大臣が指定した樹木。

【な行】

〇認定林業事業体（にんていりんぎょうじぎょうたい）

雇用管理の改善と事業の合理化を一体的に取り組む事業主が、雇用管理の改善及び事業の合理化　についての計画（改善計画）を作成し、知事が認定した事業主。

【は行】

〇ハーベスタ（伐倒造材機）

立木を伐倒し、枝払い、玉切り、集積する多工程機械。

〇フォワーダ（積載集材車両）

玉切りした短幹材を荷台に積んで運ぶ車両系機械。荷台に丸太を積み込むためのグラップルを装備している。

〇普通林（ふつうりん）

民有林のうち制限林以外の森林をいう。保安林、保安施設地区など、法令で立木の伐採規制のある森林を除いた森林。

〇プロセッサ（造材機）

林道や土場などで全木集材した材を枝払い、玉切り、集積する多工程機械。

〇保安施設地区（ほあんしせつちく）

農林水産大臣が保安林の指定目的を達成するための事業を行う必要があると認めた場合、その事　業を行うに必要な限度で森林、原野、その他の土地を指定した地区。

〇保安林（ほあんりん）

水資源の涵養、土砂の流出の防備、魚つき、保健、風致などの目的を達成するために森林法第２５条に基づいて、農林水産大臣または知事が指定した森林をいう。

〇保育（ほいく）

植栽を終了してから伐採するまでの間に、樹木の生育を促すために行う下刈り、つる切り、除伐等の作業の総称。

〇ぼう芽、萌芽（ぼうが）

伐採後に残った根株から芽がでること、ほうがともいう。クヌギなどの広葉樹で見られる。ぼう芽が成長し樹木が再生することをぼう芽更新といい、一斉に生えてきた多数のぼう芽の中から、将来的に育てたい芽を残して不要な芽を切る（芽掻き）ことを、ぼう芽整理という。

〇防護柵（ぼうごさく）

造林地を支柱及びステンレス入りの強化繊維ネット等で囲んだ柵、シカネットともいう。物理的にシカによる食害を防ぐことができるが、ネットの補修などの定期的な維持管理を要する。

【ま行】

―

【や行】

―

【ら行】

〇林業経営体

森林経営管理法に基づき、県において認定した民間事業者。森林経営管理法に基づき、市町村が経営管理を行う権利を取得した森林のうち、経営に適した森林について、民間事業者に管理を委託する際に、その受け皿となる事業者。

〇林業専用道（りんぎょうせんようどう）

幹線となる林道を補完し、森林作業道と組み合わせて、間伐作業を始めとする森林施業の用に供する道をいい、普通自動車（１０トン積程度のトラック）や大型ホイールタイプフォワーダの輸送能力に応じた規格・構造を有するものをいう。

〇林小班（りんしょうはん）

林班、準林班、小班から成る一連番号をいう。

林班…原則として字界又は天然地形をもってその面積が概ね５０haとなるように設定。

準林班…概ね５ haを基準として設定。

小班…原則として森林所有者及び地番により設定。

〇林地開発許可制度（りんちかいはつきょかせいど）

森林法第１０条の２で規定されおり、地域森林計画の対象となっている民有林において、１ｈａを超える（太陽光発電施設については、０．５ｈａ）開発行為をしようとする者は、農林水産省令で定める手続きに従い、知事の許可を受けなければならない。

〇林道（りんどう）

木材を主とする林産物の搬出や、林業経営に必要な資機材を運搬するため、森林内に開設された道路の総称。林道規程により設計され林道台帳により管理されている自動車道。

〇林内路網密度（りんないろもうみつど）

単位森林面積当たりの路網密度のことで、m／ haの単位で表す。路網延長には林道、森林作業道のほか市町村道等の公道を含む。

〇林齢（りんれい）

森林又は林木の年齢。人工林では、苗木を植栽した年を１年生とし、以後２年生、３年生と数える。

〇齢級（れいきゅう）

林齢を一定の幅でくくったもの。５年をひとくくりにし、林齢１～５年生を１齢級、６～１０年　生を２齢級と数える。

【わ行】

―