

I 伐採、造林、保育その他森林の整備に関する基本的な事項

1 森林整備の現状と課題

石巻市の民有林面積は 22,722.29ha、森林面積の 74% にあたり、蓄積は 5,652 千³m になる。

民有林のうち人工林の面積は 13,634.22ha、人工林率は 60% (県平均は 54%) であり、その資源は利用時期にあり、循環利用を図るための適正な森林整備が課題となっている。森林整備を着実にかつ合理的に推進していくためには、その基盤である林道、作業道等の路網整備を推進するとともに、森林施業の集約化が必要となる。また、林業生産活動を通じ、森林資源の質的な充実、水源の涵養、山地災害の防止等の公益的機能の発揮、温室効果ガス削減に資するためにも健全な森林整備及び保全の一層の推進が必要である。

2 森林整備の基本方針

(1) 地域の目指すべき森林資源の姿

イ 水源涵養機能

林木の樹冠及び根系の発達が良好で、団粒構造がよく発達し、かつ、粗孔隙に富む森林土壌を有し、成長の旺盛な下層植生がほどよく発達した森林であって、必要に応じて浸透を促進する治山施設等が整備されている森林

ロ 山地災害防止機能、土壌保全機能

根系が深くかつ広く発達し、常に落葉層を保持し、適度の陽光が入ることによって下層植生の発達が良好な森林であって、必要に応じて土砂の流出・崩壊を防止する治山施設等が整備されている森林

ハ 快適環境形成機能

樹高が高く下枝が密に着生しているなど風、飛砂、騒音等を遮蔽(しゃへい)する能力が高く、諸害に対する抵抗性が高い樹種又は葉量の多い樹種によって構成されている森林

ニ 保健・レクリエーション機能

多様な樹種からなり、かつ、林木が適度な間隔で配置されている森林、湖沼、溪谷等と一体となって優れた自然美を構成する森林、多様な樹種及び林相からなり、明暗・色調に変化を有する森林、郷土樹種を中心として安定した林相を形成している森林であって、必要に応じて保健・教育的活動に適した施設が整備されている森林

ホ 文化機能

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

ヘ 生物多様性保全機能

全ての森林が発揮する機能であるが、特に属地的に機能が発揮されるものとしては、原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息している森林、陸域・水域にまたがり特有の生物が生育・生息している溪畔林、学術的に貴重な生物が生息している森林

ト 木材等生産機能

林木の生育に適した森林土壌を有し、適正な密度を保ち、CO₂の固定能力が高く、団地的なまとまりがあって形質の良好な林木からなる成長量の多い森林であって、林道等の林業生産基盤が適切に整備され、又は整備されることにより持続的な森林生産が安定的かつ効率的に実施することができる森林

チ 地球環境保全機能

二酸化炭素の吸収や炭素の固定、蒸発発散作用等により地球環境を調節する属地的でない機能であり、全ての森林が発揮する。

(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

森林の有する機能を総合的かつ高度に発揮させるため、計画の対象とする森林に、公益的機能別施業森林と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を設定し、適切な森林整備を推進することとする。

イ 公益的機能別施業森林

(イ) 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（水源涵養機能維持増進森林）

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基本とするとともに、伐採に伴って発生する裸地については縮小並びに分散を図る。

(ロ) 土地に関する災害の防止機能及び土壌の保全の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（山地災害防止・土壌保全機能維持増進森林）

災害に強い地盤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並びに回避を図る施業を推進する。また、必要に応じて土砂の流出・崩壊を防止するための施設や浸透を促進するための施設を整備する。

(ハ) 快適な環境の形成の機能の維持増進を図る森林施業を推進すべき森林（快適環境形成機能維持増進森林）

地域の快適な生活環境を保全する観点から、風・騒音等の防備や大気浄化のために有効な森林の構成を基本とし、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。

(ニ) 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（保健機能維持増進森林）

地域住民に憩いと学びの場を提供する観点からは、立地条件や地域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。潤いある自然景観や歴史的風致を形成・保存する観点からは、文化機能の維持増進を図る森林として美的景観の維持・形成に配慮した森林整備を推進する。また、原生的な森林生態系、希少な生物が生育・生息している森林については、生物多様性の維持増進を図る森林として保全する。

ロ 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（木材等生産機能維持増進森林）

木材等の林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給する観点から、森林の健全性を確保し、木材需要に応じた樹種、径級の林木を生育させるための適切な造林、保育及び間伐等を推進する。また、施業の集約化・機械化を前提とした路網整備に配慮し、効率的に森林整備を推進する。

(3) 造林から伐採に至る森林施業の推進方策

間伐の着実な実施が課題となっていること、今後主伐期を迎える林分が多くなること等から、高性能林業機械の導入を含め、合理的な森林施業の推進体制の整備を図る。

また、森林所有者、森林組合、林業研究グループ等の連携のもと森林施業の共同化を推進するとともに、森林経営の受委託を促進し施業の集約化を図る。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

宮城森林・林業活性化センターとの連携のもとに、森林整備から素材生産・加工・流通に至るまでの体制整備を効率的に推進するとともに、それぞれの部門及び関係機関（森林管理署、県、森林組合及びその他の関係機関）の連携を強化しながら林業諸施策の総合的な実施を計画的に推進する。

II 森林の整備に関する事項

第1 立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く）

1 樹種別の立木の標準伐期齢

主要樹種別の標準伐期齢は、平均成長量が最大となる林齢を基準とし、森林の有する公益的機能、既往の平均伐期齢及び森林の構成を勘案して、次表のとおり定める。

標準伐期齢						
樹			種			
スギ	ヒノキ	アカマツ クロマツ	カラマツ	その他 針葉樹	クヌギ	その他 広葉樹
35年	40年	35年	30年	40年	10年	20年

ただし、標準伐期齢は地域を通じた立木の伐採の時期に関する指標として本計画に定めるが、標準伐期齢に達した時点での森林の伐採を促すものではない。

2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

立木の伐採（主伐）の標準的な方法については、森林の有する多面的機能の維持増進を図ることを旨とし、以下のとおりとする。

なお、主伐とは、更新（伐採跡地が再び立木地となること）を伴う伐採であり、その方法は皆伐又は択伐によるものとする。

皆伐：皆伐は、主伐のうち択伐以外のものとする。皆伐に当たっては、気候、地形、土壌等の自然的条件及び公益的機能の確保の必要性を踏まえ、適切な伐採区域の形状、1箇所当たりの伐採面積の規模及び伐採区域のモザイク的配置に配慮し、適確な更新を図ることとする。

択伐：択伐については、主伐のうち、伐採区域の森林を構成する立木の一部を伐採する方法であって、単木・帯状または群状に伐採区域全体で概ね均等な割合で行うものとする。また、森林の多面的機能の維持増進が図られる適正な林分構造となるよう一定の立木材積を維持するものとし、適切な伐採率によることとする。

(1) 育成単層林施業

イ 皆伐後新植を行う森林

皆伐は、人工林、又は、気候等の自然的条件及び林業技術の動向から人工林の造成が確実で、森林生産力の増大が相当程度期待される天然林において行うものとする。皆伐を実施する場合は、林地の保全及び公益的機能に配慮し、1箇所当たりの伐採面積を適切な規模とする。また、伐採する箇所の分散を図るほか、造林地を寒風害等の諸被害から守るため保護樹帯を積極的に設置するものとする。

なお、人工林の主伐は樹種ごとの生産目標に対応する径級に達した時期に行うものとし、特に花粉の発生源となるスギ等人工林については、伐採・植替えの促進に努める。スギの主伐時期の目安は次のとおりとする。

主伐時期の目安

樹種	標準的な施業体系		主伐時期の目安 (年)
	生産目標	胸高直径(cm)	
スギ	一般小径材	23	35
	一般中径材	28	50
	大径材	34	70

ロ 皆伐後天然更新を行う森林

皆伐後天然更新を行う森林は、アカマツ等の天然更新が確実な林分及びビコナラ、クヌギ等のぼう芽による更新が確実な林分とする。

1箇所当たりの伐採面積及び伐採箇所は人工造林の場合に準ずるが、更新を確保するための伐区の形状、母樹の保残等について配慮するとともに、ぼう芽更新に当たっては、優良なぼう芽を発生させるため、11月から3月の間に伐採するものとする。

(2) 育成複層林施業

イ 択伐を行う森林

択伐は、複層林施業等を導入することが望ましいと認められる林分で行うものとする。伐採に当たっては、下木の成長と公益的機能の維持に配慮しつつ、森林生産力の増進を図ることができる適正な林層、林齢からなる林型に誘導できるよう伐採率等に配慮するものとする。

(3) その他

イ 森林の生物多様性保全の観点から、野生生物の営巣等に重要な空洞木について保残に努めることとする。

ロ 森林の多面的機能の発揮の観点から、伐採跡地が連続することがないように、伐採跡地間の距離として、少なくとも周辺森林の成木の樹高程度の幅を確保する。

ハ 林地の保全、雪崩、落石等の防止、風害等の各種被害の防止、風致の維持等のため、溪流周辺や尾根筋等に保護樹帯を設置する。

ニ 上記(1)から(2)に定めるものを除き、立木の伐採及び集材・搬出に際しては「主伐時における伐採・搬出指針の制定について」(令和3年3月16日付け2林整整第1157号林野庁長官通知)を踏まえ、現地に適した方法により実施するものとする。

3 その他必要な事項

記載事項なし

第2 造林に関する事項

1 人工造林に関する事項

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

(1) 人工造林の対象樹種

人工造林の対象樹種は適地適木を旨とし、自然条件、地域における種苗の需給動向及び木材の利用状況等を勘案し、下表のとおりとする。

また、苗木を選定する際は、成長に優れた苗木や花粉発生源対策の加速化に資する花粉の少ない苗木の導入に努める。

なお、定められた樹種以外の樹種を植栽しようとする場合は、県の林業普及指導員又は市の担当と相談の上、適切な樹種を選択する。

人工造林の対象樹種

人工造林の対象樹種
スギ、ヒノキ、アカマツ、クヌギ、ケヤキ、コナラ

(2) 人工造林の標準的な方法

イ 人工造林の樹種別及び仕立ての方法別植栽本数

植栽本数は、既往の植栽本数を勘案して次表を標準とする。また、複層林化を図る場合の樹下植栽については、標準的な植栽本数に下層木以外の立木の伐採率（材積による率）を乗じた本数以上を植栽するものとする。

なお、標準植栽本数の範囲を超えて植栽しようとする場合は、県の林業普及指導員又は市の担当と相談の上、適切な本数を決定する。

樹種	生産目標	標準的な植栽本数 (haあたり)	備考
スギ	一般材	3,000本	低コスト造林のため、活着率の高い植栽法又は初期成長が期待できる植栽法（コンテナ苗、大苗等）による場合は、1ヘクタール当たり1,000本～2,000本とすることも可とする。ただし、地形・地質や土壌条件、地域の気象条件等を十分勘案し、成林が見込まれる場合にのみ実施するものとする。 保安林に指定されており植栽本数に指定がある場合は、指定本数を下回らないようにすることとする。
ヒノキ	一般材	3,000本	
アカマツ	一般材	4,000本	

ロ その他人工造林の方法

区分	標準的な方法
地拵えの方法	表土の流出に十分考慮し、また、地形及び林況に応じて適切な方法により行うこととする。主として棚積み地拵え又は枝条散布地拵えとする。
植付け方法	土壌の性質及び苗木の特性に配慮し、根が土に十分密着するよう、ていねい植えとする。保育や伐採の便を考え、正方形又は方形植えが望ましい。
植栽の時期	気候及び苗木の生理的条件に配慮して適切な時期に行うこととし、原則として春期3月中旬から5月中旬とする。

(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間

森林の有する機能の維持及び早期回復並びに森林資源の造成を図る観点から、伐採後2年以内に植栽するものとする。また、択伐によるものについては、森林の有する機能への影響が比較的小さいことから、伐採後5年以内に植栽するものとする。

2 天然更新に関する事項

天然更新は、前生稚樹の生育状況、母樹の存在など森林の現況、地域の気候、地形、土壌等の自然的条件、林業技術体系からみて、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する。

(1) 天然更新の対象樹種

天然更新の対象樹種は、対象森林に関する自然条件・周辺環境等を勘案し下表のとおりとする。

天然更新の対象樹種

天然更新の対象樹種	アカマツ、コナラ、クリ、サクラ等
ぼう芽による更新が可能な樹種	コナラ、クリ、サクラ等

(2) 天然更新の標準的な方法

イ 天然更新の標準的な方法

天然更新の対象樹種の期待成立本数として想定される本数は下表のとおりであり、その本数に10分の3を乗じた本数以上の草丈以上のものを更新させるものとする。

また、伐採時に天然更新が困難と判断される場合には天然更新補助作業により確実な更新を図ることとし、その方法は下表のとおりとする。

天然更新の対象樹種の期待成立本数

樹種	期待成立本数
(宮城県天然更新完了基準による)	

天然更新補助作業の標準的な方法

区分	標準的な方法
地表処理	地表処理は、ササや粗腐食枝葉の堆積により天然下種更新が阻害されている箇所について、かき起こし又は枝条整理等の作業を行うこと。
刈出し	刈出しは、ササなどの下層植生により天然稚樹の成育が阻害されている箇所について行うこと。
植込み	植え込みは、天然稚樹等の生育状況を勘案し、天然下種更新の不十分な箇所に必要な本数を植栽すること。
芽かき	芽かきは、伐採後3年間程度は自然淘汰にまかせ、伐採後4～8年目ころに優勢なものを1株当たり3～5本程度残し、それ以外はかき取ること。

ロ その他天然更新の方法

宮城県天然更新完了基準に基づく調査を行うこととし、更新が確認されない場合は、植栽又は更新補助作業による確実な更新を図るものとする。

(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間

伐採跡地の天然更新をすべき期間は、森林の有する公益的機能の維持及び早期回復のため、5年以内とする。

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事項

(1) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の基準

「天然更新完了基準書作成の手引きについて」（平成24年3月30日付け23林整計第365号林野庁森林整備部計画課長通知）に示す設定例を参考に、ぼう芽更新に適した立木や天然下種更新のための母樹の賦存状況、天然更新に必要な稚幼樹の生育状況、林床や地表の状況、病虫獣害などの被害の発生状況、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、その他の自然条件を踏まえ、森林の早期回復に対する社会的要請等を勘案して選定する。

(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

(1)の基準による森林のうち、その所在が明らかな森林を下表のとおりとする。

森 林 の 区 域	備 考
該当なし	

4 森林法第10条の9第4項の伐採の中止又は造林の命令の基準

(1) 更新に係る対象樹種

イ 人工造林の場合

1の(1)による。

ロ 天然更新の場合

2の(1)による。

(2) 生育し得る最大の立木の本数として想定される本数

植栽によらなければ適確な更新が困難な森林以外の森林の伐採跡地における植栽本数として、天然更新の対象樹種の立木が5年生時点で生育し得る最大の立木の本数として想定される本数は、2(2)イによる。

5 その他必要な事項

記載事項なし

第3 間伐を実施すべき標準的な林齢、間伐及び保育の標準的な方法その他間伐及び保育の基準

1 間伐を実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法

標準的な間伐の実施時期は表のとおりであるが、立木の成長の促進、林分の健全化及び利用価値の向上を図るため、標準伐期齢未満においては10年間隔、標準伐期齢以上においては15年間隔を目安とし、適切に実施することとする。

樹種	施業体系	植栽本数 (本/ha)	間伐を実施すべき標準的な林齢(年)					標準的な方法	備考
			(本数伐採率)						
			初回	2回目	3回目	4回目	5回目		
スギ	生産目標 一般材	3,000本	15 (26%)	20 (28%)	25 (26%)	35 (27%)	50 (30%)	①生産目標、生産力及び気象条件等を考慮するとともに、密度管理図及び収穫表により、適正な本数及び材積になるよう実施すること。 ②具体的な作業については、「間伐のすすめ」(昭和54年3月・宮城県林政課)及び「長伐期施業の手引き」(平成6年4月・宮城県林政課)を参考とすること。	
	生産目標 良質柱材	4,500本	10 (14%)	16 (20%)	21 (25%)	30 (22%)	40 (29%)		
ヒノキ	生産目標 一般材	3,000本	18 (29%)	23 (29%)	30 (28%)	42 (29%)	65 (28%)		
アカマツ	生産目標 一般材	4,000本	20 (25%)	30 (17%)	40 (20%)				

※標準伐期齢を越える林齢についても対象とした。高齢級の森林における間伐については、立木の成長力に留意すること。

2 保育の作業種別の標準的な方法

(1) 下刈り

樹種	実施すべき標準的な林齢及び回数										標準的な方法	備考
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
スギ	○	◎	◎	○	○	○					○：1回刈り ◎：2回刈り 全刈を基準とする	
ヒノキ	○	◎	◎	○	○	○						
アカマツ	○	◎	○	○	○							

※作業の省力化・効率化に留意し、必要に応じて回数の削減を検討する。

(2) つる切

樹種	実施すべき標準的な林齢及び回数										標準的な方法	備考
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
スギ		○				○					植栽木に巻きつい たつる類を取り除 く	
ヒノキ	○				○							
アカマツ			○				○					

(3) 除間伐

樹種	実施すべき標準的な林齢及び回数										標準的な方法	備考
	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		
スギ		○				○					植栽木以外の樹木 及び不良木の除去	
ヒノキ	○				○							
アカマツ			○				○					

(4) 枝打

樹種	実施すべき標準的な林齢及び回数										標準的な方法	備考
	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16		
スギ				○						○	Ⅲ齢級地上 1.8 m Ⅳ齢級地上 4.0 m	
ヒノキ	○				○					○		

3 その他間伐及び保育の基準

上記の標準的な方法とする。

4 その他必要な事項

記載事項なし

第4 公益的機能別施業森林の整備等に関する事項

1 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域における森林施業の方法

公益的機能別施業森林の区域及び森林施業の方法については、保安林などの法令に基づき森林施業に制限を受ける森林の所在、森林の立地条件、森林の機能の評価区分（「森林の機能別調査実施要領の制定について」（昭和52年1月18日付け51林野計第532号林野庁長官通知）に基づく評価区分）及び「I.2 森林整備の基本方針」を踏まえ、森林の現況、路網整備状況及び社会的要請等を勘案し、次のとおりとする。

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

イ 区域の設定

この森林は、水源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、湧水地、溪流等の周辺に存する森林、水源涵養機能^{かん}の評価区分が高い森林等であり、その区域は別表1のとおりとする。

ロ 施業の方法（伐期の延長を推進すべき森林）

下層植生や樹木の根を発達させる施業を基本とし、伐期の間隔の拡大、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し、次のとおり定め、その区域は別表2のとおりとする。

(イ) 植栽

主伐後5年経過しても更新が図られていない場合、5年生における期待成立本数の30%以上の本数となるよう植栽することとし、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林については、標準的な植栽本数を2年以内に植栽する。

(ロ) 間伐

おおむね5年後に樹冠疎密度が10分の8以上に回復することが見込まれる森林において、材積率で35%以内の伐採を行う。

(ハ) 主伐

主伐を行う林齢は、標準伐期齢プラス10年以上とする。皆伐を行う際は、更新未完了の伐採区域が連続して20haを超えないこと。

(2) 土地に関する災害の防止機能及び土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は保健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その他水源涵養機能維持増進森林以外の森林

イ 区域の設定

(イ) 土地に関する災害の防止機能及び土壌の保全の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（山地災害防止・土壌保全機能維持増進森林）

この森林は、土砂崩壊防備保安林、土砂流出防備保安林、なだれ防止保安林、落石防止保安林や、砂防指定地周辺、山地災害危険地区等や山地災害の発生により人命・人家等施設への被害のおそれがある森林、山地災害防止機能の評価区分が高い森林等であり、その区域は別表1のとおりとする。

(ロ) 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（快適環境形成機能維持増進森林）

この森林は、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、住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であり、その区域は別表1のとおりとする。

(ハ) 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（保健文化機能維持増進森林）

この森林は、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市民の保健・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、保健文化機能の高い森林等であり、その区域は別表1のとおりとする。

(ニ) その他の公益的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
該当なし

ロ 施業の方法

イの区域のうち、特に機能の発揮が求められる森林は択伐による複層林施業を推進すべき森林とし、そのほかは択伐以外の方法による複層林施業を推進すべき森林とし、適切な伐区の形状・配置等により伐採後も機能の確保ができる森林は長伐期施業を推進すべき森林とする。また、地域独自の景観のため特定の広葉樹を育成することが必要な場合は、特定広葉樹育成施業を推進すべき森林とする。

森林施業の方法は次のとおりとし、その区域は別表2のとおりとする。

(イ) 択伐による複層林施業を推進すべき森林

a 植栽

複層林における標準的な植栽本数を5年以内に植栽する。

b 間伐

複層林への誘導前の間伐においては、収量比数(R_y)が0.85以上の森林について、0.75以下となるよう間伐する。

c 主伐

標準伐期齢時点における立木材積の10分の7以上の材積が確保されるよう伐採するものとする。

(d) 複層林施業を推進すべき森林（択伐以外の方法による）

a 植栽

主伐後5年経過しても更新が図られていない場合、5年生における期待成立本数の30%以上の本数となるよう植栽することとし、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林については、標準的な植栽本数を2年以内に植栽する。

b 間伐

複層林への誘導前の間伐においては、収量比数(R_y)が0.85以上の森林について、0.75以下となるよう間伐する。

c 主伐

標準伐期齢時点における立木材積の10分の5以上の材積が確保されるよう伐採するものとする。

(h) 長伐期施業を推進すべき森林

a 植栽

主伐後5年経過しても更新が図られていない場合、5年生における期待成立本数の30%以上の本数となるよう植栽することとし、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林については、標準的な植栽本数を2年以内に植栽する。

b 間伐

おおむね5年後に樹冠疎密度が10分の8以上に回復することが見込まれる森林において、材積率で35%以内の伐採を行う。

c 主伐

主伐を行う林齢は、標準伐期齢の2倍以上とする。

(二) 特定広葉樹育成施業を推進すべき森林

特定広葉樹の伐採においては、標準伐期齢における立木材積が確保されるよう行うこと。

2 木材の生産機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林（木材等生産機能維持増進森林）の区域及び当該区域における森林施業の方法

(1) 区域の設定

この森林は、林木の生育に適した森林、林道等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、自然的条件から一体として森林施業を行うことが適当と認められる森林とする。またこの区域のうち、災害発生の危険性が低く、林地生産力が高く、傾斜が比較的緩やかで、林道等や集落からの距離が近い森林等を「特に効率的な施業が可能な森林」として定め、その区域は別表1のとおりとする。

(2) 施業の方法

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選定し、植栽による確実な更新、保育及び間伐等を推進する。また、森林施業の集約化、路網整備や機械化等による効率的な森林整備を行う。

なお、特に効率的な施業が可能な森林の区域のうち人工林については、原則として、皆伐後には植栽による更新を行うものとし、その方法は第2の1による。

3 その他必要な事項

記載事項なし

第5 委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施の促進に関する事項

1 森林の経営の受委託等による森林の経営規模の拡大に関する方針

森林の整備及び保全を着実に推進するため、森林・林業・木材産業関係者及び関係機関の合意形成を図り、施業の受委託、林業事業体の体質強化及び高性能林業機械の積極的導入を図るとともに、作業路網の整備、木材加工・流通の合理化等の条件整備を総合的に推進するよう努める。

2 森林の施業又は経営の受託等による規模拡大を促進するための方策

森林所有者等へ長期の施業の委託等森林の経営の委託の働きかけに努めるとともに、施業の集約化に取り組む者に対する森林の経営の受託等に必要な情報の提供、公開、助言及びあっせん、地域協議会の開催による合意形成に努め、また、森林の経営の受託等を担う林業事業体等の育成を図ることとする。

その際、長期の施業等の委託が円滑に進むよう、林地台帳の森林所有者情報の精度向上や、航空レーザ測量等による森林資源情報の整備を促進し、面的な集約化を図る。

3 森林の施業又は経営の受託等を実施する上で留意すべき事項

森林の施業又は経営の受委託においては、次のような内容について「森林経営委託契約」を取り交わして行うことが望ましい。

(1) 委託事項

- イ 立木竹の伐採、造林、保育その他の森林施業を実施すること。
- ロ 伐採した木竹の販売を実施すること。
- ハ 森林の保護に関して次のことを行うこと。
 - (イ) 森林の現況把握
 - (ロ) 火災の予防及び消防
 - (ハ) 盗伐、誤伐その他加害行為の防止
 - (ニ) 有害動物及び有害植物の駆除及びそのまん延の防止
 - (ホ) 森林の境界の巡視
 - (ヘ) 前記について異常を発見したときに行う必要な措置

(2) その他重要な事項

- イ 森林への立入り及び施設の利用等
- ロ 森林経営計画の作成及び実行
- ハ 委託事項に関する実施状況の報告及び是正要求等
- ニ 費用の負担等（委託料の請求を含む）
- ホ 損害の填補等
- ヘ 災害等による委託事項の不実施
- ト 債務不履行による契約の解除

4 森林経営管理制度に関する事項

(1) 森林経営管理制度に関する基本的な考え方

森林の多面的機能発揮のため、森林の経営管理（自然的経済的社会的条件に応じた適切な経営又は管理を持続的に行うことをいう。以下同じ。）を森林所有者自らが実行できない場合には、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宮城県が公表する意欲と能力のある林業経営者に再委託するとともに、再委託できない森林及び再委託に至るまで間の森林については経営管理を実施する。

(2) 意向調査の対象となる森林の考え方

水源涵養機能、木材生産機能、生物多様性保全機能等の森林の多面的機能発揮のための間伐等の施業が長期間に渡り実施されていない人工林（公有林を除く）を中心に意向調査を実施することとする。

5 その他必要な事項

記載事項なし

第6 森林の施業の共同化の促進に関する事項

1 森林施業の共同化の促進に関する方針

多くが小規模な森林所有形態である中、計画的かつ効率的な森林施業の実施のため、森林管理署、市、森林組合、森林所有者等の林業関係者の連携強化を図り、森林施業の共同化、森林組合等への施業委託を推進する。

2 施業実施協定の締結その他森林施業の共同化の促進方策

森林施業の計画的な実施及び施業の共同化を推進するため、林業普及指導員、森林組合等と連携し普及啓発活動を行い、森林施業を共同して行うための合意形成に努める。

また、森林組合法による共同施業規定制度との連携及びその活用に十分配慮し、森林所有者間の自主的な話し合いを基礎とした施業実施協定の締結を促進する。

さらに、林業を専業としていない森林所有者及び不在村所有者の多い地区においては森林組合による施業の受委託を促進し、適正な森林整備に努める。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

森林施業を共同で実施するに当たり、全員で年次別の実施計画を作成するなどして共同者の十分な合意が図れるよう努め、作業路網その他施設の円滑な運営管理に努める。

4 その他必要な事項

記載事項なし

第7 作業路網その他森林の整備のために必要な施設の整備に関する事項

1 路網の整備に関する事項

(1) 効率的な森林施業を推進するための路網密度の水準及び作業システム並びに作業路網等整備とあわせて効率的な森林施業を推進する区域に関する事項

路網整備に当たっては、傾斜等自然条件、事業量のまとまり等地域の特性等に配慮し、森林施業を効率的に実施するため、高性能林業機械を組み合わせた低コスト・高効率な作業システムに対応したものとする。

その際、次の傾斜区分ごとの路網密度を目安として林道（林業専用道を含む）及び森林作業道

を適切に組み合わせて開設することとする。

なお、路網密度の水準については、木材搬出予定箇所に応用し、尾根、溪流、天然林等の除地には適用しないものとする。

区分	作業システム	路網密度 (m/ha)		
		基幹路網	細部路網	合計
緩傾斜地 (0° ~ 15°)	車両系作業システム	35	75	110
中傾斜地 (15° ~ 30°)	車両系作業システム	25	60	85
	架線系作業システム	25	—	25
急傾斜地 (30° ~ 35°)	車両系作業システム	15	<35>	60 <50>
	架線系作業システム	20 <15>	—	20 <15>
急峻地 (35° ~)	架線系作業システム	5	—	5

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

路網整備等推進区域

路線整備等推進区域	面積 (ha)	開設予定路線	開設予定延長(m)	対図番号	備考
該当なし					

(2) 作業路網の整備及び維持運営に関する事項

イ 基幹路網に関する事項

適切な規格・構造の路網の整備を図る観点から、基幹路網整備に当たっては、林道規程（昭和48年4月1日付け48林野道第107号林野庁長官通知）又は宮城県林業専用道作設指針に則り開設することとする。

なお、基幹路網の開設に当たっては、自然条件や社会的条件が良好であり、将来にわたり育成単層林として維持する森林を主体に整備を加速化させるなど、森林施業の優先順位に応じた整備を推進する。

基幹路網の整備計画

開設/拡張	種類	区分	位置(字、林班等)	路線名	延長(m)及び箇所数	利用区域面積(ha)	前半5カ年の計画箇所
拡張	自動車道	1級	石巻市沢田字折立山	女川京ヶ森線	3,900	380	○

ロ 細部路網の整備に関する事項

適切な規格・構造の路網の整備を図る観点から、宮城県森林作業道作設指針に則り開設することとする。

(3) 基幹路網の維持管理に関する事項

「森林環境保全整備事業実施要領」（平成14年3月29日付け13林整第885号林野庁長官通知）、「民有林林道台帳について」（平成8年5月16日付け8林野基第158号林野庁長官通知）等に基づき、管理者を定め、台帳を作成して適切に管理する。

2 その他必要な事項

木材搬出・森林整備のため必要な施設

施設の種類	位置	規模	対図番号	番号
該当なし				

第8 その他必要な事項

1 林業に従事する者の養成及び確保に関する事項

林業就業者の雇用関係の明確化、安定化を図るとともに、社会保険等への加入促進など就労条件の改善、労働安全衛生の確保等に努める。また、農林家の後継者等が林業への関心を持ち、林業に就業する環境を整備するとともに、林業研究グループ等若手林業後継者の活動を育成・支援し、林業後継者を育成する。

あわせて、林業への新規参入・起業など林業従事者の裾野の拡大、外国人材の適切な受け入れ等に取り組む。

2 森林施業の合理化を図るために必要な機械の導入の促進に関する事項

素材生産性の向上、労働安全性の向上及び労働強度の軽減を図るため、高性能林業機械の導入を推進するとともに、伐採搬出作業等を主体とする森林施業を効率的に実施するため、高性能林業機械を活用した作業システムの普及及び定着を推進する。

高性能機械を主体とする林業機械の導入目標

作業の種類		現状（参考）	将来
伐倒 造材	北上川流域 （緩傾斜）	チェーンソー、プロセッサ、フォワーダ	チェーンソー、プロセッサ、フォワーダ
	北上川流域 （急傾斜）	チェーンソー、タワーヤーダ、プロセッサ	チェーンソー、タワーヤーダ、プロセッサ

3 林産物の利用の促進のために必要な施設の整備に関する事項

森林組合・素材生産業者等の事業者が、流域を単位として計画的な林産物を生産し、安定的な供給が可能となる体制の整備に努めるとともに、事業の共同化、銘柄化の体制の整備に努める。

また、最初に木材の譲受け等をする木材関連事業者の取扱う全ての木材が合法性確認木材となるよう、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年法第48号）に基づき、木材関連事業者の合法性の確認等の実施及び合法伐採木材の取扱数量の増加の取組を進める。

林産物の生産（特用林産物）・流通・加工・販売施設の整備計画

施設の種類	現状（参考）			計画			備考
	位置	規模	対図番号	位置	規模	対図番号	
該当なし							

4 その他必要な事項

森林の多面的機能の発揮に重要な役割を果たしている山村の振興の観点から、林業及び木材産業の就業機会の創出や生活環境の整備等により、山村地域における定住促進を図るとともに、レクリエーションや環境教育の場としての森林空間の総合的な利用を推進し、都市と山村の交流促進を図ることとする。また、自伐林家や地域住民、NPO等の多様な主体による森林資源の利活用を推進する。

Ⅲ 森林の保護に関する事項

1 鳥獣害の防止に関する事項

(1) 鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害防止の方法

鳥獣害防止森林区域及び当該区域内における鳥獣害の防止の方法については、伐採後の適確な更新の確保及び造林木の着実な育成を確保し、森林の有する公益的機能の維持を図るため、野生鳥獣による森林の被害状況等を勘案し、以下のとおりとする。

イ 区域の設定

区域の設定はニホンジカを対象鳥獣とし、「鳥獣害防止森林区域の設定に関する基準について」（平成28年10月20日付け28林整研第180号林野庁長官通知）に基づき、森林及び被害が生ずるおそれのある森林等について、林班を単位として設定し、その区域は別表3のとおりとする。

ロ 鳥獣害防止の方法

鳥獣害防止対策については、下記(イ)、(ロ)により実施することとし、特に人工植栽が予定されている森林を中心に推進することとする。

なお、(イ)に掲げる防護柵については改良等を行いながら被害防止効果の発揮を図るとともに、鳥獣保護管理施策や農業被害対策等と連携・調整の上、実施するものとする。

(イ) 植栽木の保護措置

新植地には、防鹿柵設置を行うとともに、定期的に点検等を行い維持管理に努める。被害状況を観察し樹高1.8m以下の幼齢木については保護具を設置し、収穫予定森林については剥皮防止帯を設置する。これらの対策を行うため現地調査等による森林のモニタリングを実施し被害予防に努めたい。

(ロ) 捕獲

銃猟（巻狩り等を想定（散弾銃及びライフル銃使用））及びわな猟（くくりわな等）により実施する。

(2) その他必要な事項

鳥獣害の防止の方法の実施状況については、行政（国、県、周辺市町村）、森林組合及び森林所有者等による、巡回及び情報収集により確認し、鳥獣害の防止の方法が実施されていない場合には、森林所有者等に対する助言・指導等を通じて鳥獣害の防止を図る。

2 森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他の森林の保護に関する事項

(1) 森林病虫害等の駆除及び予防の方法

イ 森林病虫害等の駆除又は予防の方針及び方法

松くい虫被害については、防除対策の重点化等地域や被害程度に応じた被害対策を推進し、感染源を除去するという観点から積極的に樹種の転換を図ることとし、ナラ枯れ被害については、被害拡大防止のため、監視体制の強化と被害木の早期駆除に努める。

ロ その他

被害対策、被害監視及び防除実行について効果的に実施するため、行政（国、県、周辺市町村）、森林組合及び森林所有者等の連携・地域の体制づくりを推進する。

(2) 鳥獣害対策の方法（1に掲げる事項を除く。）

1の(1)イにおいて定める対象鳥獣以外の鳥獣による森林被害対策及び鳥獣害防止森林区域外における対象鳥獣による森林被害対策については、鳥獣保護管理施策との連携を図りつつ、森林被害のモニタリングや防護柵の設置等広域的な防除活動を実施するとともに、野生鳥獣との共存にも配慮した森林の整備及び保全を図ることとする。

3 林野火災の予防の方法

山火事を未然に防止するため、林内歩道等の整備を図りつつ、山火事パトロール等を適時適切に実施するとともに、防火線及び防火樹帯等の整備、標識等の設置及び地域住民への普及啓発を図る。

4 森林病虫害の駆除等のための火入れを実施する場合の留意事項

記載事項なし

5 その他必要な事項

(1) 病虫害の被害を受けている等の理由により伐採を促進すべき林分

風害、病虫害等の被害を受けている又は被害を受けやすい林分であって、伐採して更新を図ることが望ましいものは次のとおりである。

病虫害の被害を受けている等の理由により伐採を促進すべき林分

森林の区域	備考
該当なし	

(2) その他

記載事項なし

IV 森林の保健機能の増進に関する事項

1 保健機能森林の区域

森林の保健機能の増進を図るため、「森林の保健機能の増進に関する特別措置法」第5条に規定する保健機能森林の区域等は、次のとおりである。

保健機能森林の所在

森林の所在		森林の林種別面積 (ha)						備考
位置	林小班	合計	人工林	天然林	無立木地	竹林	その他	
該当なし								

2 保健機能森林の区域内の森林における造林、保育、伐採その他の施業の方法に関する事項

保健機能の一層の増進を図るため、施設の設置に伴う森林の有する水源涵養、山地災害防止等の機能の低下を防止し、利用者が快適に散策等を行えるよう森林施業を行うこととし、次のとおり定める。

造林、保育、伐採等の施業の方法

施業の区分	施業の方法
該当なし	

3 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事項

(1) 森林保健施設の整備

- イ 整備することが望ましいと考えられる主な森林保健施設
該当なし
- ロ 森林保健施設の整備及び維持運営に当たっての留意事項
該当なし

(2) 立木の期待平均樹高

宮城県の民有林林分収穫表から求められる期待平均樹高を踏まえ、立木の樹高との調和に配慮した施設整備を行うこととする。

4 その他必要な事項

森林保健施設は、自然環境の保全、国土の保全及び文化財の保護に配慮するとともに、地域の実状、利用者の意向等を踏まえて整備することとする。

V その他森林の整備のために必要な事項

1 森林経営計画の作成に関する事項

- (1) 路網の整備の状況その他の地域の実情からみて造林、保育、伐採及び木材の搬出を一体として効率的に行うことができると認められる区域

森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域について、別表4のとおり定めるものとする。

- (2) 森林経営計画を作成するに当たり、次の事項について適切に計画するものとする。

- イ IIの第2の3の植栽によらなければ適確な更新が困難な森林における主伐後の植栽
- ロ IIの第4の公益的機能別施業森林の施業方法
- ハ IIの第6の3の森林の施業又は経営の受託等を実施する上で留意すべき事項及びIIの第7の3の共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項
- ニ IIIの森林病虫害の駆除又は予防その他森林の保護に関する事項

2 生活環境の整備に関する事項

生活環境の整備計画

施設の種類	位置	規模	対図番号	備考
該当なし				

3 森林整備を通じた地域振興に関する事項

本市は、木材生産が盛んであり、林産業者も多数存在することから地域材の特性を生かした地域産業を育成し地域振興を図りたい。

4 森林の総合利用の推進に関する事項

近年、森林と人との豊かな関係を回復するための場として里山林に対する期待が高まっているが、こうした流れを的確に捉え、かつて地域住民が自然に行っていた里山林の保全・整備・利用の手法を踏まえ、森林の整備と森林の文化・教育的な利用を組み合わせるなど、総合的な利用の推進に努める。

施設の種類	現状（参考）		将来		対図番号
	位置	規模	位置	規模	
牧山市民の森	湊	62ha 管理棟 1 棟 遊歩道 5.6km 東屋 6 棟 アスチック施設 19 基	同左	同左	—
亀ヶ森公園	相野谷	0.8ha	同左	同左	—
旭山周辺	旭山	35ha 遊歩道 800m 東屋 1 棟	同左	同左	—
キャンプ場	鮎川	4.0ha 管理棟 1 棟 サニタリー棟 1 棟 個別サイト 31 箇所 ケビン 6 棟 遊歩道 3.0m（幅員）	同左	同左	—

5 住民参加による森林の整備に関する事項

(1) 地域住民参加による取組に関する事項

森林と人のくらしの関わりを知識だけでなく、実際に体験してもらうため、小学生を対象に地域材による木工教室を開催するなど、森林資源の循環利用について普及する。

(2) その他

近年、森林づくりへ直接参加しようとする機運が年々高まっている。これに対応し住民からなるボランティア団体等から森林作業実施場所についての斡旋依頼があった場合は、市として場所の選定、森林所有者等に対する説明を行うなど、斡旋活動に積極的に取り組むこととする。

6 その他必要な事項

(1) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項

森林の土地の形質の変更に当たっては、森林の適正な保全と利用の調和に留意するものとする。

太陽光発電設備を設置する場合には、小規模の林地開発でも土砂流出の発生割合が高いこと、太陽光パネルによる地表面の被覆により雨水の浸透能や景観に及ぼす影響が大きいこと等の特殊性を踏まえ、面積規模に応じた“伐採及び伐採後の造林の届出制度”又は宮城県知事への林地開発許可の手続きを行うとともに、地域住民の理解を得るための取組の実施等に配慮する。

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、宮城県知事が指定する規制区域の森林の土地においては、森林の谷部等の集水性の高い場所における盛土等は極力避けるとともに、盛土等の工事を行う際の技術的基準を遵守する。

(2) 森林経営管理制度に基づく事業に関すること

計画期間内に意向調査、森林経営管理権集積計画及び森林経営管理実施権配分計画を作成し、森林整備を実施し森林の多面的機能の発揮につなげたい。

(3) 木材利用の推進

「石巻市の公共建築物における木材利用に関する方針」に基づき、公共施設の木造化、木質化を

推進し、間伐材等の積極的な活用に努める。また、森林資源の充実を図るため、水源の涵養、山地災害の防止等の機能強化が推進されるよう配慮する。

※ 付属資料 一式

- ・市町村森林整備計画概要図
- ・森林法施行規則第33条第1号ロの規定に基づく区域（森林経営計画の区域）
- ・鳥獣害防止森林区域