

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

本村は、山形県の北部に位置し、東西 18 km南北約 23 kmの出羽丘陵にあつて総面積 261.31K m²の山間農村地帯である。

総面積の大半を占める森林の大部分は起伏が激しく谷間状の地形をなしており急峻で国土の保全、災害防止、水源のかん養等、公益的機能と木材生産、生活基盤の向上に大きく寄与している。

本村の森林面積は 22,220ha で、総面積の約 85%を占めており、その内訳は国有林 18,058ha (81%)民有林 4,162ha (19%)であるが、民有林の人工林率は 66%と県平均の 41%を大きく上回っている。今後これらの森林の有する多目的機能の高度発揮と地域森林の育成・整備を造林から保育、伐採まで計画的、組織的に実施し複層林や育成天然林等の高度利用を含め森林資源の質的向上に重点をおいて総合的な森林の整備を推進していく。

森林資源の整備に必要な林道の整備状況は 3 路線 15,112mで、林道密度は 3.6m/ha となっており県平均の 5.9m/ha と比べて低い水準にある。

このような中で、事業は森林造成事業が主となっているものの、本村は零細森林所有者が殆どであり林業に関する関心も低く、個人造林は減少している状況にある。

このため、森林造成事業は委託による林業公社等の機関造林及び保育が、大きな割合を占めている。

今後、計画的かつ一体的に間伐・保育等の森林整備を積極的に進めるために、地域の主体となる担い手の育成や、林家の経営基盤の安定を図り、森林組合等による施業協力体制の整備等、森林施業の合理化を推進する。地域の実態に即して森林整備の目標達成に積極的に努める。

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

本村の総面積の 85%が森林であり、森林の持つ多面的機能の高度発揮に対する村民の期待は極めて大きい。今後とも安定した森林状態が維持されるよう適切に維持管理を進める必要があることから、育成過程による人工林の保育・間伐を計画的に推進する。森林面積の 81%を占めている国有林野については、本村の産業及び住民生活の安定にとって極めて重要な地位を占めているため、森林管理署との十分な調整のもとに、その高度利用を図りたい。

また、森林の持つ、「水源の涵養」、「山地災害等の防止」、「快適環境の形成」、「保健文化」、「木材等の生産」の各機能の高度発揮を図るため、併存する機能の発揮に配慮しながら、計画の対象とする森林を、特に発揮することが期待されている機能に応じ、「水源涵養機能維持増進森林」、「山地災害防止／土壌保全機能維持増進森林」、「快適環境機能維持増進森林」、「保健機能維持増進森林」、「木材生産機能維持増進森林」の 5 つに区分し、育成単層林における保育及び間伐の積極的な推進、人為と天然力を適切に組み合わせた多様性に富む育成複層林の積極的な整備、天然生林の適確な保全及び管理等に加え、保安林制度の適切な運用、山地災害等の防止対策や森林病虫害等被害の防止対策の推進等により、重視すべき機能に応じた多様な森林資源の整備及び保全を図る。

最上川両岸における風景林等天然樹林は優れた自然景観をもち、最上川県立自然公園の指定も受けており、「最上川舟下り」に訪れる観光客の目を、四季を通じて楽しませている。これらの天然樹林は最上峡における国土保全という役割を担うと同時に重要な観光資源であることから、自然的また社会的条件に応じて必要な森林整備を推進する。

一方、教育的利用については、子供達(中学校)自身が木を植え育てるという体験を通して、自然との触れあい及び森林・林業の大切さを理解させる等の目的により、昭和 59 年度から「とざわむら 2050 年の森」(教育の森)を実施してきたが、平成 16 年度を最終の造林とし、今後は保育を中心にどのように造林地を活用していくのか模索していく。

(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

本村の森林は地形が急峻で地すべり地帯が多く極めて不安定な地形となっており、かつ、特別豪雪地域であることから、森林のもつ国土保全、水源の涵養機能維持増進に対する期待は極めて大きいものがある。このため、自然環境の保全を図りつつ崩壊地の復旧、荒廃危険地の予防等をより一層推進するとともに、本計画区内の森林の内容並びに森林に関する自然的条件及び社会的要請を総合的に勘案の上、森林整備を推進し、望ましい森林資源の姿に誘導するよう努める。

また、森林の重視すべき機能について下記の 5 区分に分類する。

①「水源涵養機能」

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

樹根及び表土の保全に留意し、林木の旺盛な成長を促しつつ、下層植生の発達を確保するため、適切な保育・間伐等を促進するとともに、高齢級や複層状態の森林への誘導や伐採に伴う裸地面積の縮小及び分散を図ることを基本とする。

また、複層状態の森林へ誘導する際は、天然力を活用した施業を推進する。

②「山地災害防止／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差し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌の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。

山地災害の発生の危険性が高い地域では、重視すべき機能が発揮されるよう保安林の指定及び、その適切な管理を推進し、併せて、溪岸の浸食や山地の崩壊を防止する必要がある場合には、谷止めや土留等の設置を推進する。

③「快適環境形成機能」

大気の浄化、騒音や風を防ぐなど良好な生活環境を保全するために、樹高が高く枝葉が多く茂っているなど遮へい能力が高く、諸被害に対する抵抗性が高い森林及び汚染物質の吸着能力が高く、かつ、抵抗性があり、葉量の多い樹種によって構成されている森林。

生活環境の保全及び形成のため遮へい性を確保する観点から、特に人家、集落付近等に所在し、防風・雪害等気象の緩和、騒音防止等の機能を発揮している森林の構成を維持し、それら森林に求める機能の在り方に応じ、保護及び適切な保育・間伐等や広葉樹の導入を図る施業を推進する。

④「保健・レクリエーション／文化／生物多様性保全機能」

原生的な自然環境を構成し、貴重な動植物の生息、生育に適している森林、街並み、史跡、名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林又は身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いと学びの場を提供している森林であって、必要に応じて保健・文化・教育的活動に適した施設が整備されている森林。

保健休養のための利用や景観・風致の構成の確保、希少動植物の保全の観点から、特に優れた自然美を構成する森林、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、希少な動植物の保護のために必要な森林の構成を維持し、それら森林に求める機能の在り方に応じ、保護及び適切な保育・間伐等や広葉樹の導入を図る施業を推進する。

⑤「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、形質の良好な林木から成る成長量が高く二酸化炭素の固定能力が高い森林であって、林道等の生産基盤が適切に整備されている森林。

森林の健全性を確保し、木材需要に応じた樹種、径級の材木を生育させるための適切な造林、間伐等の保育を推進する。また、主伐後は植栽による更新を行うことを原則とし、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。

加えて、育成林を天然生林に転換することを目的として皆伐する場合は、後継樹が確実に確保できる場合にのみ行うことを原則とする。

3 森林施業の合理化に関する基本方針

森林施業の合理化については、適正な森林施業の実施を図るため、集落毎の林業座談会や先進地視察等を行い知識と施業技術の向上に努める。また、民有林と国有林の緊密な関係を図るとともに、県、村、森林組合、森林所有者の連携を図り、森林施業の共同化、林業の担い手育成、林業機械化を推進し木材生産・流通及び加工における条件整備を計画的かつ総合的に推進する。

Ⅱ 森林整備の方法に関する事項

第1 森林の立木竹の伐採に関する事項（間伐に関する事項を除く）

1 樹種別の立木の標準伐期齢

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、制限林の伐採規制等に用いられるものであり、地域の標準的な立地条件にある森林の平均成長量が最大となる林齢を基準に、森林の有する公益的機能、平均伐採齢及び森林の構成を勘案して、標準伐期齢を次表のとおりとする。

また、特定苗木等が調達可能な地域では、その特性に対応した標準伐期齢の設定を検討するよう努めることとする。

【表1】

| 地 区 | 樹 種 | | | | | |
|-----|-----|-----|------|------|-------|-----|
| | ス ギ | マツ類 | カラマツ | その他針 | 広 葉 樹 | |
| | | | | | 用 材 | その他 |
| 全地区 | 60 | 55 | 40 | 55 | 75 | 30 |

※ なお、標準伐期齢は、地域を通じた立木の伐採（主伐）の時期に関する指標として定めるものであるが、標準伐期齢に達した時点での森林の伐採を促すためのものではない。

2 立木の伐採（主伐）の標準的な方法

地域森林計画に定める立木の伐採（主伐）の標準的な方法に関する指針に基づき、森林の有する多面的な機能の維持増進を図ることを基本とし、気象、地形、地質、土壌その他の自然条件のほか車道や集落からの距離等といった社会的条件、地域における既往の施業体系、樹種の特性、木材の需要動向、森林の構成等を勘案して定めることとする。

また、伐採跡地が連続することがないように、隣接する伐採跡地間は主林木又は周辺森林の成木の樹高程度の間隔をあけることや、伐採の対象とする立木については、標準伐期齢以上を目安として選定することを標準とするほか、立木の伐採・搬出に当たっては、「山形県森林作業道作設指針」により、作設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、伐採後の植栽や適切な管理による天然更新の確保、保護樹林帯の設置による生物多様性の保全等を考慮した方法とする。なお、伐採方法別の留意点については、次に掲げるところによる。

【皆伐】

皆伐は、主伐のうち択伐以外のものとする。

皆伐にあたっては、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、伐採跡地が連続することがないように特に留意しつつ、適切な伐採区域の形状、一箇所あ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、伐採面積の規模に応じて、少なくともおおむね20ヘクタールごとに保残帯を設け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・帯状又は樹群を単位として、伐採区域全体でおおむね均等な伐採率で行い、かつ、材積に係る伐採率が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）であるものとする。択伐に当たっては、森林の有する多面的機能の維持増進が図られる適正な林分構造となるよう、適切な伐採率により一定の立木材積を維持する。

(1) 現況が育成単層林施業の場合

林地生産力が比較的高く、かつ、傾斜が緩やかな場所で木材等生産機能の発揮を期待する森林については、資源の充実を図るため、短伐期や長伐期など多様な伐期による伐採と植栽での確実な更新を図ることとする。また、水源涵養機能又は山地災害防止機能/土壌保全機能の発揮を同時に期待する森林については、伐採に伴う裸地化による影響を軽減するため、皆伐面積の縮小・分散の配慮や間伐の繰返しによる伐期の長期化、植栽により確実な更新を図ることとする。

また、急傾斜の森林又は林地生産力の低い森林については、育成複層林に誘導することとし、この場合、水源涵養等の公益的機能と木材等生産機能の発揮を同時に期待する森林では、自然条件等に応じ、帯状又は群状の伐採と植栽による確実な更新を図ることとする。林地生産力が低く水源涵養等の公益的機能の発揮のため継続的な育成管理が必要なその他の森林は、自然条件等に応じて択伐や帯状又は群状の伐採と広葉樹の導入等により針広混交林に誘導を図ることとする。

なお、上記の考え方によらず、快適環境形成機能、保健・レクリエーション機能、文化機能の発揮を期待する森林では、景観の創出等の観点から、間伐等の繰返しにより長期にわたって育成単層林を維持するか、又は自然条件等に応じ広葉樹の導入等により針広混交林の育成複層林に誘導することとする。

また、希少な生物が生息・生育する森林など属地的に生物多様性保全機能の発揮が求められる森林においては、天然力を活用した更新を促し、針広混交の育成複層林又は天然生林への誘導を図ることとする。

さらに、林地の保全、集落や主要幹線道路沿いによる雪崩や落石等の防止、寒風害等の各種被害の防止及び風致の維持等のため必要がある場合には、所要の保護樹林帯を設置することとする。また、天然力の活用により下種更新やぼう芽更新を行う場合は、次のことによることとする。

- ① 天然下種更新を行う場合は、更新を確保するため伐区の形状、種子の結実状況、母樹の保存等について配慮することとする。
- ② ぼう芽更新を行う場合には、林齢が高くなるほどぼう芽力が低下することから、伐期は30年程度とし、優良なぼう芽を発生させるため11月から4月の間に伐採することとする。

(2) 現況が育成複層林施業の場合

公益的機能の発揮のため引き続き育成複層林として維持することを基本とするが、希少な生

物が生息・生育する森林など属地的に生物多様性保全機能の発揮が求められる森林においては、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こととする。

なお、所要の保護樹林帯の設置や天然力の活用により下種更新やぼう芽更新を行う場合は、(1)に準じることとする。

(3) 現況が天然生林の場合

下層植生等の状況から公益的機能発揮の状況から公益的機能発揮のために継続的な維持・管理が必要な森林や、スギ人工林等の針葉樹単層林に介在し、継続的な資源利用が見込まれる広葉樹等の森林については、更新補助作業等により育成複層林に誘導することとする。

なお、所要の保護樹林帯の設置や天然力の活用により下種更新やぼう芽更新を行う場合は、(1)に準じることとする。

その他の森林は、天然生林として維持する。特に、原始的な森林生態系や希少な生物が生育・生息する森林等については、自然の推移に委ねることを基本として、必要に応じて植生の復元を図ることとする。

(4) その他必要事項

木材等生産機能森林における伐採量は、森林の有する公益的機能の維持増進を図りながら継続的・安定的に木材等を生産するために、伐採しようとするある一定の区域内の成長量程度にとどめることとする。

また、水源涵養等の公益的機能を維持増進する必要がある森林については、市町村森林整備計画において定められる伐採方法によることとする。

なお、上記に関係なく、保安林及び保安施設地区内の森林については、保全対象又は受益対象を同じくする森林ごとに制限の目的の達成に必要な施業を行うこととする。保安林及び保安施設地区内の森林については、保全対象又は受益対象を同じくする森林ごとに制限の目的の達成に必要な施業を行うとともに森林生産力の維持増進が図られる施業方法によるものとする。

3 その他必要な事項

該当なし

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する。

(1) 人工造林の対象樹種

人工造林の対象樹種は次表のとおりとする。

【造林対象樹種】

| 区分 | 樹種名 | 備考 |
|-----------|----------------------------------|------|
| 人工造林の対象樹種 | (針葉樹) スギ・カラマツ・アカマツ | 村内全域 |
| | (広葉樹) ケヤキ・イヌエンジュ・キハダ・コナラ・ミズナラ・ブナ | |

※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、村、森林組合等と相談の上、適切な樹種を選択し、植栽するものとする。

(2) 人工造林の標準的な方法

ア 人工造林の樹種別及び仕立ての方法別の植栽本数

人工造林における植栽本数については、次の植栽本数を標準として、多様な施業体系や生産目標を勘案して定めることとするが、効率的な施業実施の観点から、技術的合理性に基づき、現地の状況に応じた柔軟な植栽本数の選択について配慮しつつ、低密度植栽の導入に努めることとする。

なお、スギ苗においては、コンテナ苗の活用に加え、成長に優れた系統の苗木、少花粉等の花粉症対策に資する苗木の導入の増加に努めることとする。植栽本数は、次表に示す本数を標準として、決定するものとする。

また、複層林化を図る場合の下層木について、それぞれの地域において定着している複層林施業体系がある場合はそれを踏まえつつ、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。

さらに、定められた標準的な植栽本数の範囲を超えて植栽しようとする場合は、林業普及指導員又は戸沢村産業振興課とも相談の上、適切な植栽本数を決定する。

【表2 人工造林の標準的な方法】

| 樹種 | 仕立て方法 | 標準的な植栽本数（本/ha） | 備考 |
|----|-----------|----------------|------|
| スギ | 中仕立て、密仕立て | 2,000～3,000本 | 村内全域 |

※スギ以外の樹種については、林地の生産力、立地条件等を考慮して定めるものとする。

イ その他人工造林の標準的な方法

人工造林は、次表に示す方法を標準として行うものとする。

【表3 その他人工造林の方法】

| 区分 | 標準的な方法 |
|----------|---|
| 地ごしらえの方法 | 地拵えの方法は、灌木類、笹等は出来るだけ地際より伐倒又は刈り払いし、発生した支障木等は植栽や保育作業の支障とならないように筋置き等により整理することとし、併せて気象害や林地の保全に配慮することとする。 |
| 植栽時期 | 植栽時期は、春又は秋植えとするが、極力乾燥時期を避けるなど苗木の生理的条件及び地域の気象条件等を考慮の上、適期に植え付けることとする。 |
| 植え付け方法 | 植え付けの方法は、十分な植穴を確保して植え込む方法で、植栽配列は正方形形状を標準とする。なお、再造林の場合は、作業効率の向上等からコンテナ苗の活用や車両系伐出機械を活用した伐採と造林の一貫作業システムの導入に努めることとする。 |

(3) 伐採跡地の人工造林をすべき期間

市町村森林整備計画で定める「伐採跡地の人工造林をすべき期間」についての指針は、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、伐採が終了した日を含む年度の翌年度の初日から起算して、皆伐によるものについては、原則2年以内、択伐によるものについては、原則5年以内に更新するものとする。

(4) 皆伐後の更新に関する指針

将来にわたり育成単層林として維持する森林において皆伐する場合は、植栽による更新を行うことを原則とする。更新にあたっては、「山形県における皆伐・更新施業の手引き」によることとする。

また、育成林を天然生林に転換することを目的として皆伐する場合は、後継樹が確実に確保できる場合にのみ行うことを原則とする。

2 天然更新に関する事項

天然更新については、前生稚樹の生育状況、母樹の存在等森林の現況、気候、地形、土壌等の自然条件、林業技術体系等からみて、主として天然力を活用することにより適確な更新が図られる森林において行うこととする。天然生林の更新は、天然下種更新及びぼう芽更新とするが、これにより難しい場合は、適地適木や在来樹種等を考慮して植栽することとする。

(1) 天然更新の対象樹種

天然更新の標準的な対象樹種については、次表の通りとし、マツ類等の針葉樹及びナラ類、カ

エデ類、サクラ類、ブナ、クリ、ケヤキ、ホオノキ、シナノキ、エゴノキ等の高木と成り得る広葉樹（以下「高木性広葉樹」という。）を主体とする。適地、適木を旨とし、気候、土壌等の自然条件に適合した樹種を選定するものとする。

【表4 天然更新の対象樹種】

| 区分 | 樹種名 | 備考 |
|-----------|--|------|
| 天然更新の対象樹種 | (針葉樹) アカマツ等 | 村内全域 |
| | (広葉樹) ケヤキ・イヌエンジュ・キハダ・コナラ・ミズナラ・ブナ・ケヤキ・トチノキ・クリ・イタヤカエデ・ホオノキ・サクラ類等 | |

(2) 天然更新の標準的な方法

天然更新については、気候、地形、土壌等の自然条件、林業技術体系等からみて、主として天然力を活用することにより適確な更新が図られる森林において行うこととする。

天然生林の更新は、天然下種更新及びぼう芽更新とするが、これにより難しい場合は、適地適木や在来樹種等を考慮して植栽することとする。

ア 天然更新すべき本数

「山形県における天然更新完了基準」の6により、伐採後5年を経過した時点で更新対象樹種のうち樹高が1.2m以上の稚樹、幼樹、若齢木、ぼう芽枝等の合計本数が、2,500本/ha以上とする。ただし、ぼう芽更新については、芽かき等を実施した後の本数は2,000本/ha以上とする。

イ 天然下種更新の標準的な方法

地表処理については、ササや粗腐植の堆積等により天然下種更新が阻害されている箇所において、かき起こし、枝条整理等の作業を行うこととする。

刈出しについては、ササなどの下种植生により天然稚樹の生育が阻害されている箇所について行うこととする。

植込みについては、天然稚樹等の生育状況等を勘案し、天然更新の不十分な箇所に必要な本数を植栽することとする。

ウ ぼう芽更新の標準的な方法

ぼう芽更新では、樹種や林齢により一株から多数のぼう芽稚樹が発生する可能性があるため、ぼう芽の発生状況等を考慮の上、必要に応じて芽かきを行うこととする。

エ 天然更新の完了確認の方法

天然更新の完了確認の方法は、伐採跡地に標準地を設定し、後継樹の樹高及び成立本数を調査するものとし、具体的な調査方法は「山形県における天然更新完了基準」の7に準拠する。

(3) 伐採跡地の天然更新をすべき期間

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、伐採が終了した日を含む翌年度の初日から起算して5年を経過する日までとする。ただし、上記までに天然更新すべき本数が満たない場合は、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7年を経過する日までに天然更新すべき本数を満たすよう天然更新補助作業又は植栽を行うこととする。

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

地域森林計画で定める「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」に基づき、「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）に示す設定例を基本に、その基準を定める。具体的には同通知の（解説編）の3の3-2の4における設定例（現況が針葉樹人工林であり、母樹となり得る高木性の広葉樹林が更新対象地の斜面上方や周囲30m以内に存在せず、林床にも更新樹種が存在しない森林）を基本とする。

ただし、IVの1の保健機能森林の区域内の森林であって森林保健施設の設置が見込まれるものは除くものとする。

(2) 植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

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、地域森林計画で定める「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」に基づき、植栽により更新を図ることと次表のとおりとする。

| 森 林 の 区 域 | 備 考 |
|---|--|
| ・ 現況が針葉樹人工林であり、母樹となり得る高木性の広葉樹林が更新対象地の斜面上方や周囲30m以内に存在せず、林床にも更新樹種が存在しない森林 | ただし、広葉樹林帯と接している林分等、林地や周囲の状況から天然更新が見込まれるものについては、この限りではない。 |

4 森林法第10条の9第4項の規定に基づく伐採の中止又は造林をすべき旨の命令の基準

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については、次のとおり定める。

(1) 造林の対象樹種

ア 人工造林の場合

1の(1)による

イ 天然更新の場合

2の(1)による

(2) 成立させるべき立木の本数

Ⅱの第2の2の(2)のとおりとする

5 その他必要な事項

該当なし

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

間伐は材木の健全な育成を促進し、その質的向上と木材の利用価値向上及び森林の健全性の維持を図るために行うものとし、実施すべき標準的な林齢及び間伐の標準的な方法については、次の指針に沿って、地域の特性などを考慮して定めることとする。

なお、実施に当たっては、画一的に行うことなく、植栽木の生育状況現地の状況、立地条件を考慮し実施するものとする。

【表5 間伐実施時期及び方法の目安】

| 樹種 | 植栽本数 (本/ha) | 施業体系 | 間伐を実施すべき標準的な時期(年)と本数間伐率 | | | | | | | 標準的な方法 |
|----|----------------|--|-------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|--|
| | | | 初回 | 2回目 | 3回目 | 4回目 | 5回目 | 6回目 | 7回目 | |
| スギ | 2,500 | 育成単層林施業 (少雪地帯) 生産目標： 中・大径木 | (14) | (17) | 26 | 35 | 44 | 55# | - | 生産目標、生産力及び気象条件等を考慮するとともに、林分密度管理図、及び林分収穫予想表等によって、適正な本数になるよう実施します。 |
| | | | 6% | 7% | 8% | 17% | 18% | 15% | - | |
| | 2,500 | 育成単層林施業 (多雪・豪雪地帯) 生産目標： 中・大径木 | (14) | (17) | 26 | 33 | 41 | 51# | - | |
| | | | 6% | 11% | 15% | 15% | 20% | 18% | - | |
| | 3,000 | 育成単層林施業 (少雪地帯) 生産目標： 中・大径木 | (13) | (17) | 26 | 35 | 44 | 55# | - | |
| | | | 11% | 13% | 12% | 17% | 18% | 15% | - | |
| | 3,000 | 育成単層林施業 (多雪・豪雪地帯) 生産目標： 中・大径木 | (13) | (16) | 20 | 26 | 33 | 41 | 51# | |
| | | | 8% | 9% | 14% | 16% | 15% | 20% | 18% | |

※注1： この表は山形県スギ林分収穫予想表の内陸地域、地位3による。

※注2： #は標準伐期齢を超える生産目標の施業を実施する場合の間伐時期である。

※注3： ()書きは除伐または、間伐で生育状況により実施するものとする。

※注4： 少雪地帯は最深積雪深年平均値100cm未満の地帯、多雪・豪雪地帯は100～400cm未満の地帯。

2 保育の種類別の標準的な方法

保育は、森林の立木の生育の促進及び林分の健全化を図るため、下表に示す内容を標準として、当該森林の植生状況、立木の成長度合い等を勘案し、適切に実施するものとする。

ア 保育の種類は、原則として下刈り、つる切り、除伐及び鳥獣害防止対策等とし、必要に応じてその他の保育について定めるものとする。

イ 保育の標準的な方法は、森林の立木の生育の促進及び林分の健全化を図ることを旨とし、既往の保育の方法等を勘案して、時期、回数、作業方法、その他必要な事項について下記のように定めるものとする。この場合、必要に応じて主要な樹種別及び仕立ての方法は別に定める。

【表6 保育の作業種別の標準的な方法】

| 保育の種類 | 樹種 | 実施すべき標準的な林齢及び回数 | | | | | | | | | | | | | | 標準的な方法 | |
|-------|---------|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-------|-------|--------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13～19 | 20～30 | | |
| 雪起し | 多雪豪雪 | | | △ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | △ | △ | △ | △ | | | 下記①参照 |
| | 下刈 | ○ | ○ | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ○ | ○ | △ | △ | △ | | | | | 下記②参照 |
| | 除伐 | | | | | | | | | | | | | △ | | | 下記③参照 |
| | 枝打ち | | | | | | | | | | | | | △ | △ | | 下記④参照 |
| | つる切り | | | | | | | | | | | | | △ | | | 下記⑤参照 |
| | 根ぶみ | | △ | | | | | | | | | | | | | | |
| | 林地肥培 | | △ | △ | △ | | | | | | | | | △ | △ | | 下記⑥参照 |
| | 鳥獣害防止対策 | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | △ | | 下記⑦参照 |

※注1. ◎は年2回、○は年1回、△は必要に応じて行う。

※注2. 多雪・豪雪地帯は100～400 cm未満の地帯。

※注3. 保育作業は必要がない場合は、基準内であっても作業を打ち切り、必要な場合は基準を超えても作業を継続する。

① 雪起こし

幹の通直性を高めるとともに、林分の健全性と成林率の向上のため、消雪後直ちに行うこととする。

② 下刈

植栽樹種の成長を阻害する草本植物等を除去し、植栽樹種の健全な育成を図るために、局地的気象条件、植生の繁茂状況に応じた適切な時期に、適切な作業方法により行うこととする。また、実施時期については、植栽樹種の生育状況、植生の種類及び植生高により判断することとする。

③ 除伐

樹冠がうっ閉する前の森林において、植栽樹種の成長を阻害する侵入木（不用木）や、形質不良な造林木（不良木）を除去し、植栽樹種の健全な成長を図るため、森林の林況に応じて適時適切に行うこととする。この場合、急激な環境変化が生じないように配慮するため、植栽樹種外であっても、その生育状況や公益的機能の発揮及び将来の利用価値を勘案し、有用なものは保存し育成することとする。

④ 枝打ち

病虫害発生の予防や、材の完満度を高め優良材を得るため、樹木の成長休止期（最適期は晩冬から成長開始直前の早春）にかけて行うこととする。

⑤ つる切り

植栽樹種に巻き付いたつるを切除し、植栽樹種の健全な成長を図るため、つる類の繁茂状況に応じて下刈りや除伐と併せて行うことを基本とする。

⑥ 林地肥培

施肥効果が確実な立地条件を具備する林地及び土壌の改良を必要とする林地を主体に行う。特に、生産力の低い地位Ⅲ等地では、初期成長の促進、保育作業効果の増大を目的として幼齢林施肥を行う。また成林後の幹の形質向上を目的として、必要に応じて枝打ち、間伐後に施肥を行う。

⑦ 鳥獣害防止対策

野生鳥獣による樹木等への被害が見込まれる森林において、植栽樹種の成長を阻害する野生鳥獣を防除するため、施業と一体的に行う防護柵等の鳥獣害防止施設等の整備や捕獲等を行うこととする。

3 その他必要な事項

育成複層林施業にあつては、下層木の成長が確保できる林内照度を保つため、適時公益的機能の維持に配慮しながら間伐を実施することとする。また、資源の循環利用林にあつても林木の過密化による林内相対照度の低下を防止するため、公益的機能の維持を考慮しながら適時間伐を実施することとする。

ア 木材等生産機能維持増進森林において推進すべき造林に関する事項

木材等生産機能維持増進森林においては、持続的・安定的な木材等の生産を図るため、自然条件や経営目的に応じて、多様な木材需要に応じた樹種及び径級に対応できるよう、適切な造林を推進し、森林の健全性を確保することとする。

イ 育成複層林施業における除伐及び間伐については、適正な林分構造が維持されるよう適時、適切に行うこととする。特に間伐については、下層木の成長が確保できる林内照度を保つため、適時公益的機能の維持に配慮しながら実施することとする。また、長伐期施業にあつても林木の過密化による林内相対照度の低下防止のため、公益的機能の維持を考慮しながら適時間伐を実施することとする。

ウ 搬出間伐については、列状間伐施業や施業団地の集約化を図りながら路網整備と効率的な高性能林業機械を組み合わせた低コスト作業システムの導入に努めることとする。

第4 公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

1 公益的機能別施業森林の区域及び当該区域における施業の方法

森林の有する公益的機能に応じ、当該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及び当該区域内における施業の方法について、地域森林計画で定める公益的機能別施業森林等の整備に関する事項を踏まえ、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、森林の自然条件及び社会的条件、「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）に基づく森林の機能の評価区分、森林の有する機能に対する地域の要請、既往の森林施業体系、経営管理権及び経営管理実施権の設定見込み等を勘案し、次の(1)及び(2)について記載する。

(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

ア 区域の設定

水源かん養保安林や干害防備保安林、山形県水資源保全条例に定める水資源保全地域等の水源涵養機能に関する法令により指定されている区域や、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、溪流等の周辺に存する森林、水源涵養機能の評価区分が高い森林など、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について定めるものとする。区域を別表1のとおり定める。

イ 森林施業の方法

施業の方法として、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する。

具体的には、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こととする。また、自然条件や県民のニーズ等に応じ、奥地水源林等の人工林における針広混交の育成複層林化など天然力も活用した施業を推進する。

当該森林の伐期齢の下限について、樹種及び地域ごとに標準伐期齢に10年を加えた林齢を定めるものとし、その森林の区域については別表2により定めるものとします。

【森林の伐期齢の下限】

| 区域 | 樹種 | | | | | |
|----|-----|-----|------|------|-----|-----|
| | スギ | マツ | カラマツ | その他針 | 広葉樹 | |
| | | | | | 用材 | その他 |
| 全村 | 70年 | 65年 | 50年 | 65年 | 85年 | 40年 |

(2) 土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は、保健文化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

ア 区域の設定

土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能、快適な環境の形成の機能又は保健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について定めるものとする。次の①～④に掲げる森林の区域を別表 1 に定めるものとする。

① 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の推進すべき森林

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、砂防指定地周辺等の山地災害防止機能や土壌保全機能の維持に関する法令により指定されている区域や、集落等の保全対象がある森林、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恐れのある森林、山地災害防止機能／土壌保全機能が高い森林等具体的には、傾斜が急な箇所、傾斜に著しい変移点のある箇所、山腹の凹曲部等地表流下水及び地中水の集中流下する地形を含む土地に存する森林、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、破碎帯又は断層線上にある箇所、流れ盤等の地質を含む土地に存する森林、表土が粗しょうで凝集力の極めて弱い火山灰地帯等、土層内に異常な滞水層がある箇所、石礫（れき）地、表土が薄く乾性な土壌等の土壌を含む土地に存する森林等について定めるものとする。

② 快適な環境の形成の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

飛砂防備保安林、潮害防備保安林、防水保安林、防雪保安林、防霧保安林、防火保安林や国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、集落や農地の周縁部、生活環境保全機能の評価区分の高い森林等

具体的には、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、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、気象緩和、騒音防止等の機能を発揮している森林について定めるものとする。

③ 保健文化機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林

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等の国民の保健・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、特に生物多様性の保全が求められる森林、自然公園・登山道の周辺、保健・レクリエーション、文化、生物多様性保全機能が高い森林等

具体的には、湖沼、瀑布、溪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、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、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、希少な生物の保護のため必要な森林等について定めるものとする。

④ その他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

上記（１）のア及び①から③に掲げるもののほか、必要に応じ、その森林の有する公益的機能の維持増進を特に図るための森林施業を推進すべき森林等

イ 森林施業の方法

アの①から④までに掲げる森林の区域のうち、公益的機能の維持増進を図るための森林施業の方法を別表２に定めるものとする。

森林施業の方法として、アの①に掲げる森林においては、地形・地質等の条件を考慮した上で伐採に伴って発生する裸地化の縮小並びに回避を図るとともに天然力も活用した施業を、アの②に掲げる森林においては、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図るための施業を、アの③に掲げる森林においては、憩いと学びの場を提供する観点からの広葉樹の導入を図る施業、美的景観の維持・形成に配慮した施業を、特に地域独自の景観等が求められる森林において風致の優れた森林の維持又は造成のために特定の樹種の広葉樹（以下「特定広葉樹」という。）を育成する森林施業を行うことが必要な場合には、当該森林施業を、アの④に掲げる森林においては、当該森林において維持増進を図るべき公益的機能に応じた施業を、それぞれ推進する。

また、アの①から③までに掲げる森林については、原則として複層林施業を推進すべき森林として定めることとしつつ、複層林施業によっては公益的機能の維持増進を特に図ることができないと認められる森林については択伐による複層林施業を推進すべき森林として定める。

ただし、適切な伐区の形状・配置等により、伐採後の林分においてこれらの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して定めるものとし、主伐を行う伐期齢の下限について、樹種別、地域別に標準伐期齢のおおむね２倍以上の林齢を記載するとともに、伐採に伴って発生する裸地の縮小及び分散を図る。

【長伐期施業を推進すべき森林の下限】

| 区域 | 樹種 | | | | | |
|----|------|------|------|------|------|-----|
| | スギ | マツ | カラマツ | その他針 | 広葉樹 | |
| | | | | | 用材 | その他 |
| 全村 | 120年 | 110年 | 80年 | 110年 | 150年 | 60年 |

２ 木材等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及び当該区域における森林施業の方法

（１）区域の設定

林木の生育に適した森林、林道等の開設状況や経営管理実施権の設定見込み等から効率的な施業が可能な森林、木材等生産機能が高い森林で、自然条件等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など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を別表1により定める。

また、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、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」(※以下 特効区)として定める。この際、人工林を中心とした林分であるなど周囲の森林の状況を踏まえるとともに、災害が発生するおそれのある森林は対象外とする。特効区設定については、以下の要件に基づいて設定する。

さらに、区域内において1の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とともに、なお、設定区域の範囲については、別添添付する森林整備計画概要図に記載のとおりとする。

なお、現地精査の結果から施業区域が特効区の条件を満たさない可能性がある場合は、施業実施前に林業普及指導員または戸沢村産業振興課へ相談のうえ、適切な施業方法等について決定し、森林経営計画や伐採造林届出等の各事業実施計画へ反映させることとする。

・戸沢村における「特に効率的な施業が可能な森林の区域」の選定条件

| | |
|---|----------------|
| ① | 普通林 |
| ② | 人工林 |
| ③ | 樹種：スギ |
| ④ | 傾斜角：25° 未満 |
| ⑤ | 地位級：5 以下 |
| ⑥ | 林道からの距離 150m以下 |
| ⑦ | 積雪深：2.5m以下 |

※条件の抽出にあたっては、県から提供のあった森林情報及び地形情報に係るメッシュデータ(森林簿、国土地理院所管の地形データ)を活用

(2) 森林施業の方法

施業の方法として、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、植栽による確実な更新、保育、間伐等を推進することを基本とし、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。なお、将来にわたり育成単層林として維持する森林では、主伐後の植栽による更新を行うことを原則とする。また、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、植栽による更新を行うことを原則とする。

【別表1 公益的機能別施業森林の区域】

| 区分 | 森林の区域（林班及び小班） | 面積 (ha) |
|--|---|-----------------|
| <p>水源の涵養の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林</p> | <p>【元公団】 4 2 口 (9-1, 9-6, 10-1 を除く) 4 3 イ (18-9, 18-11, 24-5, 26-1, 76-1 を除く) 4 7 イ 【水源涵養機能森林・ため池・簡易水道周辺】 2 2 イ 口 3 9 イ 4 1 イ 6 3 口 【保安林(水源涵養)】 3 2 イ 4 8 イ 4 9 イ (119-1², 126-1 を除く) 5 3 イ</p> | <p>646.59</p> |
| <p>土地に関する災害の防止、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</p> | <p>【公社造林】 388.43ha 2 口 (12-24, 13-20²1, 13-24, 13-34, 13-37²38, 13-41²42, 13-45) 3 イ (3-7, 3-11²13, 6-3²5, 6-9²13, 6-15²16, 6-18²23, 6-25, 6-27²33, 6-35) 3 口 (1-1, 1-4²5, 2-1, 3-3, 4-1²2, 4-4, 5-1²2, 5-4²5, 5-8, 6-2, 7-1, 7-2²3) 6 イ 6 口 (1-4²5, 2-5, 3-2²3, 3-5, 4-1, 4-3, 4-7, 4-9, 4-11²12) (7-1) 10 イ 1 1 口 (7-13, 10-15, 10-17, 11-4) (1-1²2, 2-8, 2-10, 4-1, 4-3, 4-5²6, 5-3) 2 0 口 (13-4, 14-1, 18-2²4, 19-1²2, 23-1²2) 2 1 ハ (8-2, 9-1, 13-1, 13-3, 15-1, 16-2, 16-4²5, 16-7, 17-1, 18-4²5, 18-7, 18-9²10, 18-12²19, 18-21, 19-1, 20-2²4, 20-6, 20-12) 2 5 イ 2 6 ハ 2 7 ニ (5-2, 6-1²2, 7-1²2, 8-1, 9-1) (8-2) (10-1, 11-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 25-1, 53-1) 2 7 ホ 2 8 イ (1-1, 6-3, 13-1²2, 14-1²2, 19-1²2, 20-1) (10-1²2, 11-1, 12-1) 3 0 口 4 0 イ 4 2 口 (20-1, 20-3, 22-2, 24-2) (9-1, 10-3, 12-1²2, 13-1) (9-1, 9-6, 10-1) 4 3 イ 4 4 イ (18-9, 18-11, 24-5, 26-1, 76-1) (6-1²2) 4 4 口 (1-1, 2-1, 3-1, 5-1, 6-1, 8-1²2, 9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1²2, 16-1, 17-1, 18-1, 19-1, 20-1²2, 21-1, 22-1²2, 23-1²2, 23-4, 23-6, 24-1, 28-2²3, 28-5, 28-8²11, 28-13²17, 28-21²22, 28-24, 29-1, 31-1, 32-1, 43-1, 44-1, 45-1, 46-1, 47-1, 48-1, 49-1, 50-1, 51-1²3, 52-1²2, 53-1²2, 54-1, 55-1²2, 56-1, 57-1, 59-1, 60-1²2, 61-1²2, 62-1, 63-1²3, 64-1²3, 65-</p> | <p>計 524.38</p> |

| | | |
|--|---|--------------|
| | <p>133-1, 134-1, 135-2, 136-1, 137-1, 138-1, 139-1, 140-1, 141-1, 142-1², 143-1², 144-1)</p> <p>6 2 イ (4-1, 4-5, 6-2, 7-3, 7-6, 7-8¹⁰, 11-1, 17-2)</p> <p>6 2 ロ (21-1, 22-1, 23-1², 57-2, 59-2, 59-4, 60-1², 62-1, 63-1, 64-1, 65-1, 115-1, 116-1, 117-1)</p> <p>6 3 ロ (364-4, 404-4, 405-1, 406-2, 414-1)</p> <p>6 5 イ (58-1, 58-3, 58-6, 58-9¹⁰, 59-1, 69-2, 71-1, 74-1)</p> <p>【保安林(土流・土崩・干害・なだれ・落石)】 135.95ha</p> <p>1 イ (4-1³, 19-1, 22-2)</p> <p>4 イ (2-1, 2-3⁸, 3-1, 4-1², 5-1, 6-1⁵, 8-1⁷, 9-1³, 12-1⁵)</p> <p>6 ロ (1-4, 21-1,)</p> <p>7 イ (24-4)</p> <p>7 ロ (1-4¹⁰, 3-1², 4-1, 5-1, 7-1⁵, 8-1, 9-1², 10-1, 11-3, 11-6⁸, 11-1011-18²⁰, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 16-4, 16-6)</p> <p>8 イ (1-4)</p> <p>1 0 イ (1-1, 2-2³, 4-1³, 5-1⁸, 6-1, 8-1³, 8-5⁶, 9-1)</p> <p>1 1 イ (2-37³⁸)</p> <p>1 1 ロ (2-7)</p> <p>1 4 イ (1-2, 3-2, 4-1⁴, 12-1², 14-1², 14-4)</p> <p>1 5 ロ (17-1, 38-1, 38-3⁴, 38-8, 44-1)</p> <p>1 7 イ (76-1², 77-1²)</p> <p>2 7 二 (16-1, 23-1, 24-1, 25-1, 27-1, 28-1²)</p> <p>3 2 ロ (12-1¹⁴)</p> <p>3 3 イ (2-1, 3-1⁴, 4-1⁹, 4-11)</p> <p>3 3 ロ (2-1⁹)</p> <p>3 4 イ (1-1⁶, 2-1³, 3-1⁴, 4-1)</p> <p>3 4 ロ (1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1, 9-1, 10-1, 11-1, 13-1)</p> <p>3 6 ロ (17-1, 31-1, 36-1, 37-1, 45-1, 46-1, 47-1, 48-1, 49-1, 50-1, 51-1, 52-1, 53-1, 54-1, 70-1, 71-1, 72-1, 73-1, 74-1, 75-1, 76-1, 77-1, 78-1, 79-1, 80-1, 81-1, 82-1, 83-1, 84-1, 85-1, 86-1)</p> <p>4 4 ロ (172-1³, 183-1², 197-2, 198-1, 199-1², 200-1², 201-1², 202-1³, 203-1², 204-1², 219-1², 220-1, 221-1, 222-1)</p> <p>4 5 イ (22-1³, 176-1², 177-1², 184-1²)</p> <p>5 2 ロ (7-2³, 12-1, 13-1, 14-1⁷, 15-1², 16-1², 17-1, 18-1²)</p> <p>5 6 イ</p> | <p>5 7 イ</p> |
|--|---|--------------|

| | | |
|--|--|---------|
| | (159-2, 165-4~6, 167-1~2, 169-1, 172-1~2, 173-1, 174-1~3) (20-3) 57ロ 61ロ (1-2, 1-5, 2-2, 3-1) (24-1~6, 25-2~3, 37-1, 112-1, 113-1) 65イ (17-1, 18-1~2, 19-1~2, 27-1, 28-1, 29-1~2, 30-1~2, 31-1~2, 32-1, 33-1, 34-1, 35-1, 36-1) | |
| 快適な環境の形成の機能の維持増進を図るための推進すべき森林 | | 該当なし |
| 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 | 【県立自然公園区域】 35イ 36イ 50イ | 114.39 |
| 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 | 【経営計画対象森林】 1イ 2イロ 3イロ 4イ 5イロ 6イロ 7イロ 8イ 9イ 10イ 11イロ 12イ 13イ 14イ 15イロ 17イ 18イロ 19イ 20イロ 21イロハ 23イ 24イ 25イロ 26イロハニ 27イロハニホ 28イロハ 29イロ 30イロ 31イロ 32ロハ 33イロハ 34イロ 36ロ 37イ 38イ 40イ 42イハ 44イロ 45イロ 46イ 51イ 52イロハ 54イ 55イロハ 56イ 57イロハ 58イロハ 59イ 60 イロ 61イロ 62イロ 63イ 64イロ 65イロ | 3603.12 |
| 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うち、特に効率的な施業が可能な森林 | 【特に効率的な施業が可能な区域】 1イ 2イロ 6イ 7イ 11イ 26イロニ ※森林の区域の記載については、付属資料の市町村森林整備計画概要図に図示する。 | 84.03 |

【別表2 公益的機能別施業森林の施業方法】

※森林の区域について（記載例：林班、小班）

| 施業の方法 | 森林の区域 | 面積 (ha) |
|---------------|---|---------|
| 伐期の延長を推進すべき森林 | <p>【元公団】</p> <p>4 2 口 (9-1, 9-6, 10-1 を除く) 4 3 イ (18-9, 18-11, 24-5, 26-1, 76-1 を除く) 4 7 イ</p> <p>【水源涵養機能森林・ため池・簡易水道周辺】</p> <p>2 2 イ 口 3 9 イ 4 1 イ 6 3 口</p> <p>【保安林(水源涵養)】</p> <p>3 2 イ 4 8 イ 4 9 イ (119-1², 126-1 を除く) 5 3 イ</p> | 649.59 |
| 長伐期施業を推進すべき森林 | <p>【保安林(土流・土崩・干害・なだれ・落石)】</p> <p>1 イ (4-1³, 19-1, 22-2)</p> <p>4 イ 6 口 7 イ (2-1, 2-3⁸, 3-1, 4-1², 5-1, 6-1⁵, 8-1⁷, 9-1³, 12-1⁵) (1-4, 21-1,) (24-4)</p> <p>7 口 (1-4¹⁰, 3-1², 4-1, 5-1, 7-1⁵, 8-1, 9-1², 10-1, 11-3, 11-6⁸, 11-10¹¹-18²⁰, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 16-4, 16-6)</p> <p>8 イ 1 0 イ 1 1 イ 1 1 口 (1-4) (1-1, 2-2³, 4-1³, 5-1⁸, 6-1, 8-1³, 8-5⁶, 9-1) (2-37³⁸) (2-7)</p> <p>1 4 イ 1 5 口 (1-2, 3-2, 4-1⁴, 12-1², 14-1², 14-4) (17-1, 38-1, 38-3⁴, 38-8, 44-1)</p> <p>1 7 イ 2 7 二 3 2 口 (76-1², 77-1²) (23-1, 24-1, 27-1, 28-1²) (12-1¹⁴)</p> <p>3 3 イ 3 3 口 3 4 イ (2-1, 3-1⁴, 4-1⁹, 4-11) (2-1⁹) (1-1⁶, 2-1³, 3-1⁴, 4-1)</p> <p>3 4 口 (1-1, 2-1, 3-1, 4-1, 5-1, 6-1, 7-1, 8-1, 9-1, 10-1, 11-1, 13-1)</p> <p>3 6 口 (17-1, 31-1, 36-1, 37-1, 45-1, 46-1, 47-1, 48-1, 49-1, 50-1, 51-1, 52-1, 53-1, 54-1, 70-1, 71-1, 72-1, 73-1, 74-1, 75-1, 76-1, 77-1, 78-1, 79-1, 80-1, 81-1, 82-1, 83-1, 84-1, 85-1, 86-1)</p> <p>4 4 口 (172-3, 183-2, 197-2, 199-2, 203-2, 204-2, 219-1, 220-1, 222-1)</p> <p>4 5 イ (22-1³, 176-1², 177-1², 184-1²)</p> <p>5 2 口 (7-2³, 12-1, 13-1, 14-1⁷, 15-1², 16-1², 17-1, 18-1²)</p> <p>5 6 イ 5 7 イ (159-2, 165-4⁶, 167-1², 169-1, 172-1², 173-1, 174-1³) (20-3)</p> | 130.02 |

| | | | |
|---------------------------|---|---|---------------|
| | <p>5 7 口 (1-2, 1-5, 2-2, 3-1)</p> <p>6 5 イ (17-1, 18-1~2, 19-1~2, 27-1, 28-1, 29-1~2, 30-1~2, 31-1~2, 32-1, 33-1, 34-1, 35-1, 36-1)</p> | <p>6 1 口 (24-1~6, 25-2~3, 37-1, 112-1, 113-1)</p> | |
| <p>複層林施業を推進すべき 森林</p> | <p>択伐以外の方法に よる複層林施業</p> | <p>【公社造林】</p> <p>2 口 (12-24, 13-20~21, 13-24, 13-34, 13-37~38, 13-41~42, 13-45)</p> <p>3 イ (3-7, 3-11~13, 6-3~5, 6-9~13, 6-15~16, 6-18~23, 6-25, 6-27~35)</p> <p>3 口 (1-1, 1-4~5, 3-3, 4-1~2, 4-4, 5-1~2, 5-4~5, 5-8, 6-2, 7-1, 7-2~3)</p> <p>6 イ (1-4~5, 2-5, 3-2~3, 3-5, 4-1, 4-3, 4-7, 4-9, 4-11~12)</p> <p>6 口 (7-1)</p> <p>1 1 イ (7-13, 10-15, 10-17, 11-4)</p> <p>1 1 口 (1-1~2, 2-8, 2-10, 4-1, 4-3, 4-5, 5-3)</p> <p>2 0 口 (13-4, 14-1, 18-2~4, 19-1~2, 23-1~2)</p> <p>2 1 ハ (8-2, 9-1, 13-3, 15-1, 16-2, 16-4~5, 16-7, 17-1, 18-4~5, 18-7, 18-9~10, 18-12)</p> <p>2 5 イ (5-2, 6-1~2, 7-1~2, 8-1, 9-1)</p> <p>2 6 ハ (8-2)</p> <p>2 7 ニ (10-1, 11-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 25-1, 53-1)</p> <p>2 7 ホ (1-1, 6-3, 13-1~2, 14-2, 19-1~2, 20-1)</p> <p>2 8 イ (10-1~2, 11-1, 12-1)</p> <p>3 0 口 (20-1, 20-3, 22-2, 24-2)</p> <p>4 0 イ (10-3, 12-1~2)</p> <p>4 2 口 (9-1, 9-6, 10-1)</p> <p>4 3 イ (18-9, 18-11, 24-5, 26-1, 76-1)</p> <p>4 4 口 (1-1, 2-1, 3-1, 5-1, 6-1, 8-1~2, 9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1, 15-1, 16-1, 17-1, 18-1, 19-1, 20-1~2, 21-1, 22-1~2, 23-1~2, 23-4, 23-6, 24-1, 28-2~3, 28-5, 28-8~11, 28-13~17, 28-21~22, 28-24, 29-1, 31-1, 32-1, 43-1, 44-1, 45-1, 46-1, 47-1, 48-1, 49-1, 50-1, 51-1~3, 52-1~2, 53-1~2, 54-1, 55-1~2, 56-1, 57-1, 59-1, 60-1~2, 61-1~2, 62-1, 63-1~3, 64-1~3, 65-1~2, 66-1~2, 67-1~2, 68-1, 69-1, 70-1~2, 71-2~4, 72-1~2, 73-1~5, 74-1, 75-1~2, 76-1, 76-3, 77-1~3, 78-1~3, 79-1~3, 80-1, 81-1, 82-1, 83-1,</p> | <p>388.43</p> |

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | <p>84-1², 85-1, 86-1, 87-1, 88-2, 89-1, 91-1², 92-1, 93-1², 94-1³, 95-1², 96-1², 97-1², 98-1², 99-1², 100-1², 101-1, 102-1, 103-1², 104-1, 105-1², 106-1, 107-1³, 108-1², 109-1⁴, 110-1, 111-1², 112-1², 113-1, 114-1², 115-2, 116-1², 117-1, 118-1³, 119-1³, 120-1, 121-1³, 122-1⁴, 123-1, 124-2, 125-1³, 127-1, 128-1, 129-1, 130-1², 131-1², 132-1³, 133-1², 134-1², 135-2³, 136-1, 137-1², 138-1, 139-1, 140-1, 141-1², 142-1, 142-3⁵, 143-1, 144-1², 145-1², 146-1⁴, 147-1, 148-1³, 149-1, 150-1², 151-1², 152-1, 153-1², 154-1, 155-1, 156-1, 157-1², 158-1, 159-1², 161-1⁴, 162-1, 163-1², 166-1, 166-3, 167-1, 168-1, 168-3⁴, 169-1², 170-1³, 171-1⁵, 172-1², 173-1², 173-4, 174-1, 175-1, 176-1², 178-1², 179-1, 181-2, 182-1, 183-1, 184-1, 185-1, 186-1, 188-1, 189-1, 190-1, 191-1, 192-1, 192-2, 193-1, 194-1, 194-3⁴, 195-1, 196-1, 197-1, 198-1, 199-1, 200-1², 201-1², 202-1³, 203-1, 204-1, 205-2, 205-3, 206-1², 207-1, 208-1, 209-1, 210-1, 211-1, 212-2, 213-1, 215-1, 217-1², 218-1, 219-2, 220-1, 221-1, 222-1, 223-1², 224-1)</p> <p>4 5 イ 4 5 □ 4 9 イ (257-3) (6-1², 8-1², 8-4) (119-1², 126-1)</p> <p>5 2 イ (1-1, 2-1, 4-4⁵, 10-5, 15-1, 16-2³, 19-3, 19-7, 22-1, 24-1, 26-1, 30-5, 31-1², 32-1², 39-2, 40-1², 40-4)</p> <p>5 2 ハ 5 6 イ (2-5⁹, 5-1², 7-1, 8-2) (61-1, 67-3, 68-1, 68-3, 69-2, 90-3, 91-1)</p> <p>5 7 ハ (9-1, 11-3, 17-1, 18-1, 22-2, 24-1, 25-2, 28-2, 31-1, 32-2, 33-2)</p> <p>5 8 イ (3-1, 4-1)</p> <p>5 8 □ (1-1, 2-1², 2-5⁶, 3-1, 3-5⁸, 3-10, 3-12, 3-15¹⁶, 4-1, 5-4⁵)</p> <p>6 0 イ (88-1, 89-3, 89-6, 90-1, 91-1, 103-1², 104-1, 104-3⁴, 105-1, 106-1, 124-1², 125-1³, 151-4⁸, 151-10, 151-11, 165-2, 166-1², 166-5⁷, 166-9¹⁰, 167-3, 176-2, 178-1, 179-1)</p> <p>6 0 □ (1-2, 2-1², 3-1², 4-1, 5-1, 6-2, 7-1, 8-1, 9-1, 10-1, 11-1, 12-1, 13-1, 14-1², 15-1, 16-1, 17-1, 18-1, 19-1², 20-1, 20-3, 21-1, 22-1, 22-3, 23-1², 24-2, 25-2³, 26-2, 27-1, 28-2, 29-1, 30-1², 31-1, 32-1, 33-1, 34-1, 35-1, 36-1, 37-1, 38-1, 39-1, 40-1, 41-1, 42-2, 43-1, 44-1, 45-1,</p> | |
|--|--|---|--|

| | | | |
|--|-------------------------|--|--------|
| | | <p>47-1, 48-2, 50-2, 51-2, 52-2, 53-1, 54-1, 55-1, 56-1, 57-2³, 58-1², 60-1, 61-1, 63-1², 64-1, 65-1², 66-1², 67-1, 68-1², 69-1, 70-1, 71-1, 72-1, 73-1, 74-1², 75-1, 76-3, 77-3, 78-1, 79-1, 80-1², 81-1², 82-1², 83-1², 84-1², 85-1², 86-1², 87-1, 88-1, 91-1, 93-2, 94-1, 95-1, 96-1, 97-1, 98-1, 99-1, 100-1, 101-1, 102-1, 103-1, 104-1, 105-1², 106-1, 107-1, 108-1, 109-1², 110-1, 111-1, 112-1, 113-1, 114-1, 115-1, 116-1, 117-1, 118-1, 119-1, 120-1², 121-1², 122-1, 123-1, 124-1, 125-1, 126-1, 127-1, 128-1, 129-1, 130-2, 131-2, 132-1, 133-1, 134-1, 135-2, 136-1, 137-1, 138-1, 139-1, 140-1, 141-1, 142-1², 143-1², 144-1)</p> <p>6 2 イ (4-1, 4-5, 6-2, 7-3, 7-6, 7-8¹⁰, 11-1)</p> <p>6 2 ロ (21-1, 22-1, 23-1², 57-2, 59-2, 59-4, 60-1², 62-1, 63-1, 64-1, 65-1, 115-1, 116-1, 117-1)</p> <p>6 3 ロ (364-4, 404-4, 405-1, 406-2, 414-1)</p> <p>6 5 イ (58-1, 58-3, 58-6, 58-9¹⁰, 59-1, 69-2, 71-1, 74-1)</p> | |
| | <p>択伐による複層林 施業</p> | <p>【県立自然公園区域】</p> <p>35 イ 36 イ 50 イ</p> | 114.39 |

3 その他必要な事項

(1) 施業実施協定の締結の促進方法

該当なし

(2) その他

該当なし

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の規模の拡大に関する方針

本村の森林の所有状況は、民有林4,162haのうち私有林3,467haで民有林全体の83%で所有者数は1,754人である。所有者1人当たりの平均所有面積は1.96haで所有規模5ha以下の所有者数は1,614人で全体の92%を占めており、その保有形態は極めて零細である。

委託を受けて行う森林の施業又は経営の実施等については、施業集約化と長期施業受委託等に必要森林情報の提供及び助言・あっせんなどを推進し、長期にわたり持続的な経営を実現できる林業経営体への委託を進める。その際、長期の施業等の委託が円滑に進むよう、森林の土地の所有届出制度の運用や固定資産課税台帳情報の適切な利用を通じて、得られた情報を林地台帳に反映するなどして、森林所有者情報の精度向上を図るとともに、その情報提供を促進する。このほか、施業集約化等を担う森林施業プランナーの育成を進める。

これらの取組に加え、森林経営管理制度の活用により経営管理の集積・集約化を進める。具体的には、意欲ある森林組合等の林業事業体への施業等の集約化を図るため、森林組合等による施業の長期受委託を促進するものとする。その際、長期的な施業受委託が円滑に進むよう、森林所有者等への情報提供と施業方法やコストを明示する提案型施業の普及及び定着を促進するものとする。

併せて、今後間伐等の適切な整備及び保全や施業の受委託を推進するための条件整備として、境界の整備等により適切な森林管理を進めるものとする。

2 森林の経営の受委託等による森林の経営の規模の拡大を促進するための方策

森林の経営の受委託等を担う森林組合や林業事業体の育成を図り、不在村森林所有者を含めた森林所有者への働きかけや、施業の集約化に取り組む者に対する長期の施業の受委託などに必要な情報の提供や助言、あっせんや市町村及び森林組合等による地域協議会の開催等による合意形成を図るものとする。

3 森林の経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項

不在村森林所有者も含め、今後森林整備の必要性や林業に関する理解等啓発普及活動を積極的に図り、適正な森林施業の確保と森林組合等による施業の受託を推進し安定的事業量の確保に努めるものとする。

4 森林経営管理制度の活用に関する事項

森林の経営管理（自然的経済的社会的諸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。以下に同じ。）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の間の森林については経営管理を実施する森林経営管理制度の活用をする。

5 その他必要な事項

該当なし

第6 森林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

村・森林組合が中心となり大字界または天然地形等によって区画される流域を単位とした、森林の集約化が可能な地域に対しての啓発普及活動の促進等により、森林施業を共同化して行うための森林所有者間の合意形成に努めるとともに、森林所有者や森林組合等の施業の共同化を推進するものとする。

また、不在村森林所有者も含め、今後森林整備の必要性や林業に関する理解等啓発普及活動を積極的に図り、適正な森林施業の確保と森林組合等による施業の受託を推進し安定的事業量の確保に努めるものとする。

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

森林施業を計画的・合理的に推進していくために森林施業共同化重点的实施地区を設定する。その区域は、森林組合受託が容易な範囲とする。また、集約化施業を図るため啓発普及活動を強め森林経営計画を推進する。実施については、実施主体を森林組合とし森林所有者の意向を十分反映させるとともに団地内森林所有者間の連帯意識の向上を図る。不在村者の参加は森林整備の啓発普及活動を行いながら施業への理解、協力、参加を呼びかけ施業協定等の締結を推進するものとする。

そのため、森林施業共同化重点的实施地区において、施業実施協定の締結を促進し、高密作業路網の早期かつ計画的な整備、造林、保育及び間伐等の森林施業を森林組合への委託等により、計画的かつ効率的な森林施業を推進するものとする。

森林施業の共同実施、作業路網の維持運営等を内容とする施業実施協定の締結等により、森林所有者等の共同による施業の確実な実施を促進する。

3 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

森林所有者等が共同して森林施業を実施する場合には、下記に留意して施業を実施するものとする。

- ア 森林経営計画を共同で作成する者（以下共同作成者という。）全員により各年度の当初等に年次別の詳細な実施計画を作成して代表者等による実施管理を行うこととし、間伐を中心として施業は可能な限り共同で又は意欲ある林業事業者への共同委託により実施すること
- イ 作業路網その他の施設の維持運営は共同作成者の共同により実施すること。
- ウ 共同作成者の一が施業等の共同化につき遵守しないことにより、その他の者に対して不利益をもたらさないように予め共同作成者個々の責務等を明らかにする。
- エ 共同作成者の合意の下、施業実施協定の締結に努めること。

4 その他必要な事項

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 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等

林道等路網の開設については、森林の整備及び保全、木材の生産及び流通を効果的かつ効率的に実施するため、傾斜等の自然条件、事業量のまとまり等地域の特性に応じて、環境負荷の低減に配慮しつつ推進する。その際、高性能林業機械開発の進展状況等も考慮しながら、傾斜区分と導入を図る作業システムに応じた目指すべき路網整備の水準を踏まえつつ、林道（林業専用道含む。）及び森林作業道を適切に組み合わせて整備（既設路網の改良含む。）する。

また、林道の整備に当たっては、森林の利用形態や地形・地質等に応じ林業専用道を導入するなど、丈夫で簡易な規格・構造を柔軟に選択するとともに、自然条件や車道や集落からの距離等といった社会的条件が良好で、将来にわたり育成単層林として維持する森林を主体に、効率的な施業や木材の大量輸送等への対応の視点を踏まえ推進する。特に林道の開設については、災害の激甚化や走行車両の大型化、未利用材の収集運搬の効率化に対応し、河川沿いを避けた尾根寄りの線形選択、余裕のある幅員や土場等の適切な設置、排水施設の適切な設置等を推進する。また、既設林道の改築・改良については、走行車両の大型化等に対応できるよう、曲線部の拡幅や排水施設の機能強化など質的な向上を図る。

林道や林業専用道、森林作業道等車両や林業機械が走行する路網について、効率的な森林施業を推進するための林地の傾斜区分や搬出方法に応じた路網を整備し、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を構築するものとする。

なお、路網密度の目標は、次表のとおりとする。

【表7 傾斜区分別の路網密度と作業システム】

| 区分 | 作業システム | 路網密度 (m/ha) | |
|---------------------|-----------|-------------|-------|
| | | | 基幹路網 |
| 緩傾斜地 (25° 以下) | 車両系作業システム | 100 以上 | 35 以上 |
| 中傾斜地 (26° ～30°) | 車両系作業システム | 75 以上 | 25 以上 |
| | 架線系作業システム | 25 以上 | 25 以上 |
| 急傾斜地 (31° ～35°) | 車両系作業システム | 60 以上 | 15 以上 |
| | 架線系作業システム | 15 以上 | 15 以上 |

| | | | |
|----------------|-----------|------|------|
| 急峻地 (35° 超) | 架線系作業システム | 5 以上 | 5 以上 |
|----------------|-----------|------|------|

※注 1 山形県森林作業道作設指針（令和 3 年 4 月 8 日付け森林第 64 号改正）引用

※注 2 「車両系作業システム」とは、林内にワイヤーロープを架設せず、車両系の林業機械により林内の路網を移動しながら木材を集積、運搬するシステム。フォワーダ等を活用するものとする。

※注 3 「架線系作業システム」とは、林内に架設したワイヤーロープに取り付けた運搬器等を移動させて木材を吊り上げて集積するシステム。タワーヤード等を活用するものとする。

※注 4 さらに、計画期間内に林道等の路網整備を併せて効率的な森林施業を推進する区域（路網整備推進区域）を設定する。

2 路網の整備と併せて効率的な森林施業を推進する区域に関する事項

【表 8】

| 路網整備等推進区域 | 面積 (ha) | 開設予定路線 | 開設予定延長 (m) | 対図 番号 | 備考 |
|-----------|------------|--------|---------------|----------|----|
| 58 口 | 63.60 | - | - | - | - |
| 11 イ | 40.97 | - | - | - | - |
| 3 イ | 64.56 | - | - | - | - |
| 計 | 169.13 | | - | | |

3 作業路網の整備に関する事項

(1) 基幹路網に関する事項

ア 基幹路網の作設に係る留意点

安全の確保、土壌の保全等を図るため、適切な規格・構造の林道の整備を図る観点等林道規程（昭和 48 年 4 月 1 日 48 林野道第 107 号林野庁長官通知）、林業専用道作設指針（平成 22 年 9 月 4 日 22 林整整第 602 号林野庁長官通知）を基本として、山形県森林作業道作設指針（H23.3.24 制定）に則り開設する。

イ 基幹路網の整備計画

戸沢村に関する基幹路網について、地域森林計画に記載されている林道を含む基幹路網の開設・拡張に関する計画について転記等するとともに別に定めるところにより図示する。

【表 9】

| 開設/ 拡張 | 種 類 | 区分 | 位置 (字、及び林 班) | 路線名 | 延長 及び 箇所数 | 利用区域 面積 | 前半 5 ケ 年の計画 箇所 | 対図 番号 | 備考 |
|-----------|------------------|----|--------------------|----------|-----------------|------------|----------------------|----------|----|
| - | 自 動 車 道 | | | 西山線 | | 355 | | 1 | |
| - | | | | 古口線 | | 316 | | 2 | |
| - | | | | 市の沢 線 | | 256 | | 3 | |
| 計 | 自動車道 3 | | | | | 927ha | 箇所 | | |

※注 1 開設拡張別に口座を設けて記載し、延長及び箇所数を集計するとともに、開設に当たっては総数を記載する。

※注 2 拡張に当たっては、舗装又は改良の内容を（ ）を付して併記する。

※注 3 区分欄には林業専用道の開設等の場合その旨を記載する。

※注 4 支線及び分線については、同一欄にまとめて記載できるものとし、その場合、路線名には主たる支線名等他「○○

支線也」と記載するとともに、備考欄には支線名及び分線名を記載することとする。

※注5 利用区域の面積は、当該開設路線の利用対象となる地域の数量である。

※注6 路線の起点と終点を記載する必要がある場合は、備考欄に記載する。

ウ 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林整整第885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) 細部路網の整備に関する事項

ア 細部路網の作設に係る留意点

継続的な使用に供する森林作業道の開設について、基幹路網との関連の考え方や丈夫で簡易な規格・構造の路網を整備する観点等から森林作業道作設指針（平成22年11月17日林整整第656号林野庁長官通知）を基本として、都道府県が定める森林作業道作設指針に則り開設する。

イ 細部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。

4 その他必要な事項

(1) 上記の他、山土場、機械の保管庫、土捨場等木材の合理的な搬出を行うために必要とされている施設の整備等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について次表に記載する。

【表10】

| 施設の種類の種類 | 位置 | 規模 | 対図番号 | 番号 |
|----------|----|----|------|----|
| 該当なし | | | | |

※注1 施設の種類の種類欄は、木材等の合理的な搬出等を行うために必要とされる施設（山土場、機械保管庫、土捨場等）の名称を記載する。

※注2 対図番号欄は、一連の番号を記載する。

(2) 国有林が隣接している地域などについては、民有林・国有林間で連絡調整を図りつつ、効率的な路網整備を進めていくこととする。

(3) 林産物の搬出方法等

a 林産物の搬出方法

林産物の搬出については、森林の更新及び森林の土地の保全への影響を極力抑えつつ、効率性を確保するよう、傾斜等の地形、地質、土壌の条件に応じた適切な方法により行う。

特に、制限林以外の森林であって、地形、地質、土壌等の関係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等を引き起こす恐れがあり、森林の更新に支障を生ずると認められる森林での搬出方法は、地表の損傷を極力避けるため、ウインチ等による集材を採用することにより、重機械類の林内走行を極力控え、集材等についても既存路網の使用を主体に路網の新設を最小限にとどめることとする。

- b 更新を確保するための林産物の搬出方法を特定すべき森林の所在及びその搬出方法
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

本村の林業経営は経営規模が零細なことから保育が必要な若齢林が多くを占めていることから、農業との複合経営が大部分を占めている。また、林業就業者は他産業への流出によって減少し高齢化の傾向にある。

このような現状から、今後の林業の発展を図るため、県、村、森林組合等が一体となって地域林業の担い手としての若者の育成強化に努める。そのために各種林業施策を積極的に導入し事業の企画実施を通して地域との連携を深め、情報の提供や収集・各種研修会等を実施し林業従事者の育成を図る。

また、森林施業の中核的役割を果たす森林組合をはじめとする林業事業体の経営体質の強化を図り、労働生産性の向上を図るとともに、それらに従事する者の質的向上に努め、労働環境の整備を推進し、特用林産物の導入を図り林家の経営安定と担い手育成に努める。

(1) 林業労働者の育成

林業従事者の就労状況は、季節的制約が大きく間断的で農業との兼業労働が多いこともあり、年間就労日数も少なく通年雇用や安定化が強く求められている。そのため山形県林業従事者育成基金等を活用しながら雇用関係を近代化し社会保険への加入促進を図ることや、事業体の安全管理体制の強化等による労働安全衛生の確保、更に林業従事者に対する各種研修会や講習会への参加を推進し技術の向上に努め資格等の取得を推進する。

また、森林組合を地域林業の中心として各種事業に積極的な参加を促し、林業後継者の育成を図る。そのために、県・村・森林組合が一体となった指導体制の確保を図るとともに、地域リーダーによる後継者の指導を行う。

(2) 林業後継者の育成

林業の担い手となる後継者に、意欲をもたせる環境づくりを推進するために育林技術の普及・指導を図り林業研究サークルの組織化・養成や地域中核リーダーの育成を図る。そのために各種研修会・講習会等を開催していく。

また、後継者が安定した林業経営を維持できるよう各種補助事業を導入し、特用林産物の生産による複合経営の導入を図る。

○活動拠点施設の整備

該当なし

(3) 林業事業体の体質強化方策

森林組合を育成強化するため、地域が一体となって安定的事業量の確保に努めるとともに、経営の多角化、協力化等による組織・経営基盤の強化等を最上公益の森づくり協議会等を中心として推進を図るものとする。

また、林業労働者（労務班）の減少と高齢化、量的、質的低下に対応するため技術基準の高い専門労働者を養成し確保するとともに、雇用の長期化・安定化等就労条件の改善に努める。

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

地形、経営形態等地域の特性に応じた施行すべき機械作業システムの目標は次のとおりとする。

(1) 林業機械化の促進方向

本地域の地形等の条件を勘案し、生産性の向上と林業労働条件等の整備のため、高性能機械を導入し、新作業システム、機械の共同利用システムを検討する。

本村における林業機械の配備状況を見ると、チェーンソー、刈払機等の小型軽量機械が主であるため、まだまだ人力に依存する割合が高いのが現状である。

このような中で、重筋労働の軽減による将来的な林業就労者の確保を図るとともに、作業の安全を図りつつ、生産性向上による低コスト林業を実現し、来るべき国産材時代に対応するためには、手持ち機械による作業体系から、高性能機械の導入による新作業システムが必要となっている。

(2) 高性能機械を主体とする林業機械の導入目標

林業機械の促進方策を踏まえ、高性能を主体とする林業機械の導入目標を次表に示すとおり設定する。

【表 1 1 高性能林業機械を主体とする林業機械の導入目標】

| 作業の種類 | | 現 状 | 将 来 |
|----------|-----|---------------|--------------|
| 伐採 | 伐倒 | チェーンソー | チェーンソー、ハーベスタ |
| | 造材 | チェーンソー | ハーベスタ、プロセッサ |
| | 集材 | 村内作業車 | グラップル、ハーベスタ |
| 造林 保育 | 地拵え | チェーンソー、人力、刈払機 | チェーンソー、グラップル |
| | 下刈 | 刈払機 | 刈払機 |

※注 1 参考：山形県森林作業道作設指針（H23.3.24）引用

※注 2 ハーベスタ：伐採、枝払い、玉切りから集材までを一貫して行う機械

※注 3 プロセッサ：土場で全幹集材した材の枝払い、玉切りを専用に行う機械

※注 4 フォワーダ：玉切りした短幹材を荷台に積んで運ぶクレーン付きの集材専用車両

※注 5 スイングヤード：主索を用いない簡易索張方式に対応し、バックホウ等を台車として、そのアームをタワーとして使用する機械

※注 6 タワーヤード：架線集材できる人工支柱を装備した移動可能な集材機

(3) 林業機械化の促進方策

当村における林家の経営規模は極めて零細で、かつ急峻な山林が多い本村においては、効率的な稼働を阻害する条件も存在している。したがって、地形的、経済的、社会的な“制約”がある中での機械化の推進については、今後新たに開発されるものを含めて、高性能機械の導入を図り、効率的

な機械化施業を推進する。

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

本村は、今後育成された森林資源をいかに活性化し市場化を図っていくかが大きな課題である。このため、本村としては、生産体制の整備を図るとともに、製材工場の近代化を推進しながら、来るべく国産材時代に対応する体制整備を図る。

森林所有者が極めて零細である本村においては、特用林産物として、きのこ類山菜類等が生産されており、特用林産物の振興は農業複合経営の一環として農・林家労働力の効率的活用と所得の確保を図るうえで極めて重要な役割を果たしている。

このため、他計画との調整を図りながら、立地条件、自然条件等に即した産地形成を図るべく、組織の育成や流通販売等の整備を進め、需要の拡大を図っていくものとする。

【表12 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 | 対図番号 | 位置 | 規模 | 対図番号 | |
| 加工場 | 本郷 野口 | △1 | 該当 なし | | | |
| しいたけ 栽培施設 | 蔵岡 上野 | △2 | 〃 | | | |
| なめこ 容器栽培施設 | 神田 | △3 | 〃 | | | |
| 菌床しいたけ 栽培 | 杉沢 名高 | △4 | 〃 | | | |

※注1 施設の種類の欄には、生産施設については、ほだ場、山菜園等の、流通施設については、原木市場、貯木場等の、加工施設については、製材工場、木材チップ製造工場、木製品製造工場、山菜加工施設等の、販売施設については、展示場、木製品の販売等の名称を記載する

※注2 位置欄には、集落名を記載

※注3 規模欄には、年間生産量等を記載

※注4 対図番号には、△1から一連の番号を記載

Ⅲ 森林の保護に関する事項

第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の防止の方法

(1) 区域の設定

該当なし

(2) 鳥獣害の防止の方法

該当なし

2 その他必要な事項

該当なし

第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

(1) 森林病虫害等の駆除及び予防の方針及び方法

森林病虫害等の被害対策について、松くい虫やスギ穿孔性害虫等の森林病虫害被害に対して抵抗性の高い森林の整備を図るため、適時適切な除間伐の実施、広葉樹や針広混交林の造成等を行うとともに、森林所有者や地域住民等の理解と防除活動への協力、参加が得られるよう普及啓発に努めるものとする。

(2) その他

森林病虫害等による被害の未然防止、早期発見及び薬剤等による早期駆除等に向け、県や関係機関、森林組合、森林所有者等の連携による被害対策や被害監視から防除実行までの地域の体制づくりを行うものとする。

2 鳥獣害対策の方法（第1に掲げる事項を除く。）

鳥獣被害防止森林区域外における野生鳥獣による森林被害対策については、鳥獣保護管理施策や農業被害対策との連携を図りつつ、森林被害の把握に努め、関係機関と連携して広域的な対策を総合的かつ効果的に推進するものとする。

また、野生鳥獣との共存にも配慮し、適時適切な除間伐の実施、広葉樹や針広混交林等の多様な森林の維持造成を図るとともに、野生鳥獣と地域住民の棲み分けに配慮した緩衝帯の整備等を促進するとともに、被害状況を踏まえながら、防護柵の設置等による被害対策を実施する。

3 林野火災の予防の方法

山火事等の森林被害を未然に防止するため、森林巡視、山火事警備等を適時適切に実施するものとする。

また、山火事等の森林被害を未然に防止するため、林内歩道等の整備を図るとともに、防止線、防火樹帯等の整備を推進するものとする。

4 森林病虫害の防除乙のため火入れを実施する場合の留意事項

1 団地における1回の火入れの対象面積は、2haを超えないものとする。ただし対象面積が2haを超える場合は、火入れ地を2ha以下に区画し、その1区画に火入れを行い、完全に消化したことを確認してから次の火入れを行うこととする。

また、山林火災の未然防止のため、「戸沢村火入れに関する条例（昭和59年9月28日 条例第17号）」に従うこととする。

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森林

【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森林】

| 森林の所在 | 伐採を促進すべき理由 | 備考 |
|-------|------------|---|
| 該当なし | | 病虫害の蔓延のため、緊急に伐採駆除等の必要が生じた場合については、ここに定める森林以外の森林であっても、村長の判断により伐採等を推進する。 |

(2) 土地の形質の変更に当たって留意すべき事項

ア 土地の形質の変更に当たっては、調和のとれた快適な地域環境の整備を推進する観点に立つて森林の適正な保全と利用との調整を図ることとする。

イ 地域における飲用水等の水源として依存度の高い森林、良好な自然環境を形成する森林等安全で潤いのある居住環境の保全及び形成に重要な役割を果たしている森林の他用途への転用は、極力避けることとする。

ウ 土石の切取り、盛土等を行う場合には、気象、地形、地質等の自然条件、地域における土地利用及び森林の現況、土地の形質変更の目的及び内容を総合的に勘案し、実施地区の選定を適切に行うこととする。

エ 土砂の流出又は崩壊、水害等の災害の発生をもたらす、又は地域における水源の確保、環境の保全に支障を来すことのないよう、その態様等に応じ、法面の緑化、土留工等の防災施設及び貯水池等の設置並びに環境の保全等のための森林の適正な配置等適切な措置を講ずることとする。

オ 太陽光発電施設など大規模な施設を設置する場合には、雨水の浸透能や流出量、景観等に及ぼす影響が大きいことから、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こととする。

IV 森林の保健機能の増進に関する事項

森林の保健機能の増進を図るために次に掲げる森林について、適切な施業と施設の整備を一体として推進するものとする。

1 保健機能森林の区域

保健機能森林は、湖沼、渓谷等一体となって優れた自然美を構成している森林等保健機能の高い森林のうち、自然環境の保全に配慮しつつ、その森林の存する地域の実績、その森林の利用者の意向などからみて、森林の保健機能の増進を図るために整備することが適当であり、且つ、その森林施業の担い手が存在するとともに、森林保健施設の整備が行われる見込みのある森林について設定することとする。

地域森林計画において保健文化機能を高度に発揮させる必要のある森林とされている森林等であって、森林施業と森林保健施設の整備を一体的に行うことが適当と認められるものを定めるものとし、区域の設定にあたっては、森林所有者の意向、地域の実情、利用者の動向、森林施業の担い手となる森林組合の存在等を勘案する。

また、当該保健機能森林の区域は、字及び地番並びに林班及び小班により明確に表示するものとする。なお、備考欄には、制限林の種類別面積を記載する。

【表 1 3 保健機能森林の区域】

| 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 | |
| 【最上川県立自然公園】 | 35 イ | | | | | | | |
| 柏沢・沓喰・泡ノ滝・高屋 | 36 イ | 114.39 | 85.1 | 15.37 | 13.39 | 0.53 | - | |
| 土湯・漆沢・外川内・板敷 | 50 イ | | | | | | | |

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

択伐による施業、特定広葉樹の育成を行う施業等の皆伐以外の方法を原則とし、優れた風致・景観の維持、裸地化の会費による森林の有する公益的機能増進等を旨として定める。また、造林、保育、伐採その他の施業に区分し、それぞれの望ましい施業の方法、施業を実施する上での留意事項について定める。

保健機能森林の施業については、森林の保健機能の増進を図るとともに、施設の設置に伴う森林の有する水資源の涵養、国土保全等の機能の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、択伐施業、広葉樹育成施業等多様な施業を森林の特色を踏まえて積極的に実施するものとする。

また、利用者が快適に散策等を行えるよう、適度な林内照度の維持や快適な森林環境の維持及び利用の利便性にも配慮し、間伐、除伐等の保育を積極的に行うものとする。

【造林、保育、伐採その他及び施業の方法】

| 施業の区分 | 施業の方法 |
|------------|----------------|
| 択伐による複層林施業 | Ⅱ－第1－2（2）に準ずる。 |

3 保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備

(1) 森林保健施設の整備

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、地域の実状、利用者の意向等を踏まえて多様な施設の整備を行うものとする。

また、対象森林を構成する立木の期待平均樹高（その立木が標準伐期齢に達したときに期待される樹高。すでに標準伐期齢に達している立木にあつてはその樹高。）を定めるものとする。

【森林保健施設の整備】

| | |
|-------|------|
| 施設の整備 | 該当なし |
|-------|------|

※注1 施設の整備欄には、①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（管理施設、キャンプ場、林間広場、遊歩道等）

②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に区分して記載。

(2) 立木の期待平均樹高

【立木の期待平均樹高】

| 樹種 | 期待平均樹高（m） | 備考 |
|------|-----------|----|
| 設定なし | | |

※注1 備考欄には、必要に応じ、期待平均樹高を踏まえた施設の整備を行うに当たっての留意事項等を記載する。

4 その他必要な事項

該当なし

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) 森林経営計画の記載内容に関する事項

森林経営計画の作成に当たり、次に掲げる事項に留意するものとする。

ア 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

イ IIの第4の公益的機能別施業森林等の整備に関する事項

ウ IIの第5の3の森林の施業又は経営の受委託等を実施する上で留意すべき事項及びIIの第6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

エ IIIの森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防その他森林の保護に関する事項

(2) 森林法施行規則第33条第1項ロの規定に基づく区域

村内のほぼ中央を一級河川最上川が横断すること、またその最上川左岸地域の中央を一級河川角川が流れる地形的特性からみて、北区域・南東区域・南西区域の3区域を造林・保育・伐採及び木材の搬出を一体として効率的に行なうことができると認められる区域とした。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、次のとおり定めるものとする。

| 区域名 | 林班 | 区域面積 (ha) |
|------|---|-----------|
| 北区域 | 35, 36, 37, 38, 39, 40, 50 イ(7-1), 51 イ(32-1, 51-1), 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65 | 1318.93 |
| 南東区域 | 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 41, 42, 43, 44, 45, 46 | 1655.76 |
| 南西区域 | 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 47, 48, 49, 50, 51 | 1189.05 |
| 合計 | | 4163.74 |

2 生活環境の整備に関する事項

【生活環境施設の整備計画】

| 施設の種類 | 位置 | 規模 | 対凶番号 | 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

該当なし

4 森林の総合利用の推進に関する事項

本村には、県自然公園内にある「天然スギ」(通称“山ノ内杉”)や、今神山自然環境保全地域等、他に誇れる森林資源が多く、これらの恵まれた森林資源の活用については、その保全に充分留意を払いながらも積極的に進めていく。

具体的には、村総合計画において①森林資源の整備及び林業基盤の整備 ②林業振興体制の整備 確立 ③特用林産物の生産加工体制の確立 ④森林組合の利用促進 についてそれぞれ推進する。

さらに、森をつくることで川や海の環境を守り災害を防止することから、水源の山づくりを進めなくてはならない。

最上川県立自然公園一帯の豊かな自然景観を利用した整備計画や今神山周辺の開発計画等、山ノ内杉の学術文化財構想などもあることから、最上川舟下り等の観光と結びつけ、体験型の野外活動ができるよう、既設施設の充実を図るとともに、新たな需要に対応できるよう各種施設の整備を図り、森林のもつ多面的な機能を最大限に活用し地域の活性化につなげていく。

【表 1 4 森林の総合利用施設の整備計画】

| 施設の種類 | 現状（参考） | | 将来 | | 対図番号 |
|------------------|---------------------|-----------------------|----|----|------|
| | 位置 | 規模 | 位置 | 規模 | |
| 幻想の森 | 土湯 | 土湯杉群生地 | — | | △ 1 |
| 東北自然歩道 （歴史の道） | 古口～草薙～高屋 （杳喰～外川） | 18.7 km （遊歩道 3 km） | — | | △ 2 |
| 自然環境保全地域巡視歩道 | 今神山 | 遊歩道 12 km | — | | △ 3 |
| 黒杉 | 高屋 | 巨木 | — | | △ 4 |
| 大杉 | 長倉 | 巨木 | — | | △ 5 |

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

村内の中学校を対象に、森林の機能や林業の役割に関する知識の普及等を目的とし、森林の大切さ、自然とのふれあいの中で、自ら木を植え・育てるという体験を通して森林・林業の大切さを理解させ、合わせて、ふるさとに愛着をもたせる意味で昭和 59 年から実施した「とざわむら 2050 年の森」（教育の森）事業の保育を実施していく。

（2）上下流連携による取組に関する事項

特になし

（3）その他

特になし

6 森林経営管理制度に基づく事業に関する事項

森林経営管理（自然的経済的社会的諸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。以下に同じ。）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の間の森林については経営管理を実施する森林経営管理制度の活用をする。

7 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

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においては当該制限に従って施業を実施するものとする。

（2）森林施業の技術及び知識の普及・指導に関する事項

森林施業の円滑な実行確保を図るため、国・県等の指導機関及び森林組合との連携をより密にし、普及啓発・経営意欲の向上等に努めるものとする。

（3）村有林の整備

村有林（37ha）の整備に当たっては、村民の共有財産形成に資する。との基本方針のもとに、森林組合に保育・間伐等を委託し、森林施業計画等に基づいた適正な林分の維持培養を図るものとする。

また、複層林施業等新たな森林施業の普及を図るため、モデル展示林的な役割も果たしていくよう努める。