

関川村森林整備計画

計画期間

自 令和7年 4月 1日

至 令和17年 3月31日



新潟県
関川村

関川村森林整備計画位置図

【位置】

東 経・・・139°29'～139°42'

北 緯・・・37°55'～38°10'

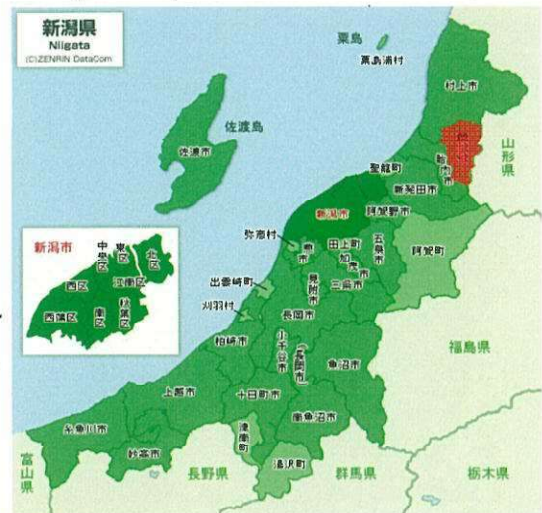
【面積と広がり】

面 積・・・299.61km²

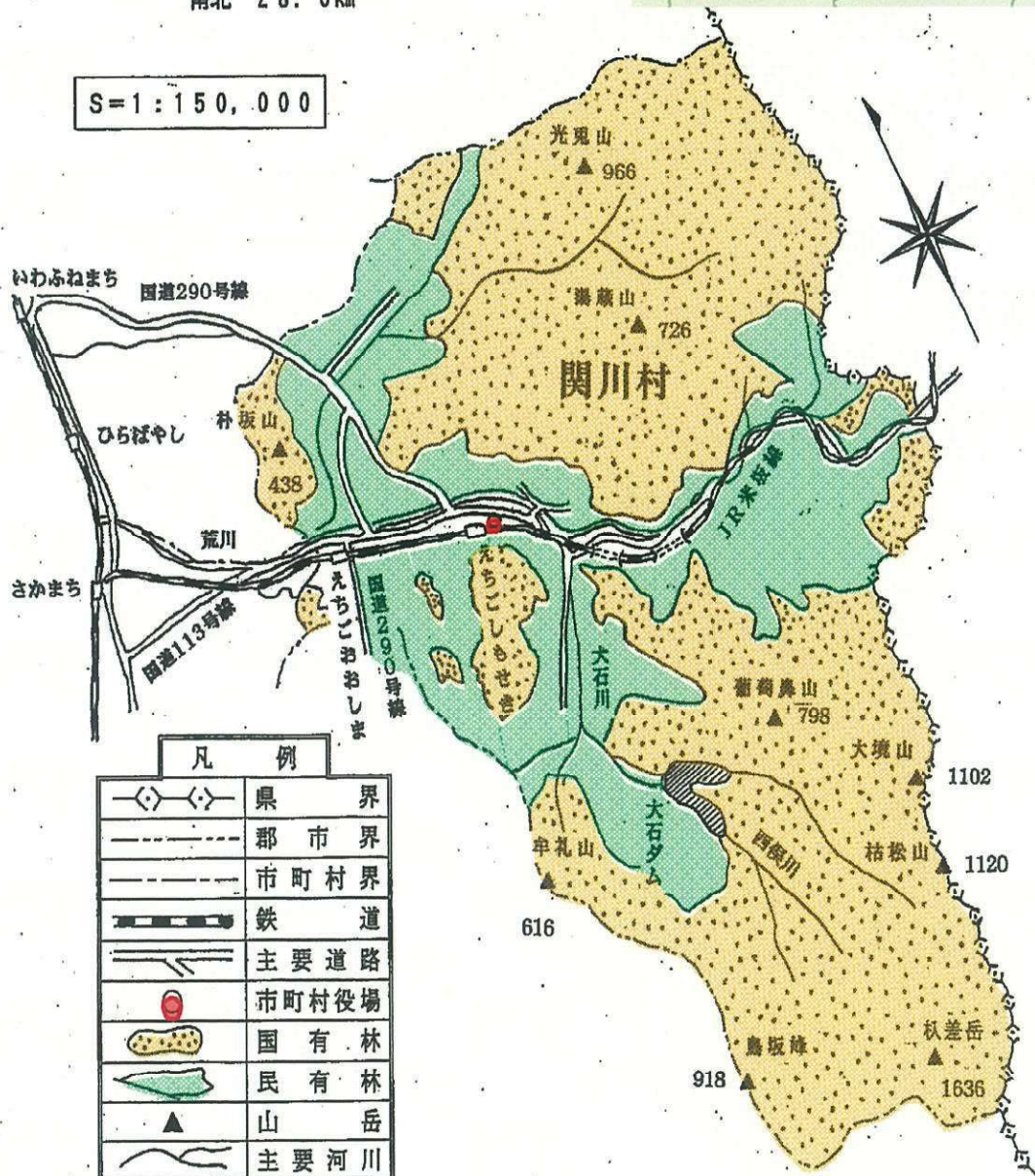
周 囲・・・92.2 km

広がり・・・東西 17.9km

南北 28.0km



S=1:150,000



目 次

第1 豊富な森林資源を活かした未来への森づくり ～森林の整備に関する基本的な事項

1	計画の概要と計画期間	1
2	関川村の森林整備の現状と課題	1
3	森林整備の基本方針	2
4	森林整備の合理化に関する基本方針	3

第2 森林施業の方法に関する事項

1	伐採（主伐）に関する事項	4
2	造林に関する事項	5
3	間伐及び保育に関する事項	9
4	ゾーニング区分別の森林の整備に関する事項	12

第3 森林整備の合理化に関する事項

1	森林経営の集約化の促進に関する事項	13
2	森林施業の共同化の促進方針に関する事項	14
3	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	14
4	作業路網の整備に関する事項	15

第4 森林の保護に関する事項

1	鳥獣害の防止に関する事項	16
	（鳥獣害防止森林区域および鳥獣害の防止の方法）	
2	鳥獣による森林被害対策の方法（1に掲げる対象鳥獣を除く。）	17
3	森林火災の予防の方法	17
4	火入れを実施する場合の留意事項	17
5	森林病虫害等の駆除及び予防の方法	17
6	伐採を促進すべき森林の所在	17

第5 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	17
2	保健機能森林の区域内における伐採、造林、保育、その他の施業の方法	17
3	保健機能森林の区域内における森林保健施設の整備	17

第6 その他森林の整備のために必要な事項

1	森林経営計画の記載内容に関する事項	— — — — — — — — — —	1 8
2	林産物の利用の促進のための施設整備に関する事項	— — — — — — — — — —	1 8
3	森林整備を通じた地域振興に関する事項	— — — — — — — — — —	1 8
4	森林の総合利用の推進に関する事項	— — — — — — — — — —	1 8
5	住民参加による森林の整備に関する事項	— — — — — — — — — —	1 8
6	森林経営管理事業に関する事項	— — — — — — — — — —	1 9
7	その他	— — — — — — — — — —	1 9

【別表 1】天然更新における主な更新樹種

【別表 2】密度管理図

【別表 3】公益的機能を重視する森林の種類別の区域

【別表 4】木材生産林の区域

【別表 5】「伐期の延長」、「長伐期施業」、「人との共生林」及び「地域遺産林」の森林の区域

【別表 6】木材生産林の森林の区域

【別表 7】林道整備計画

【別表 8】森林法施行規則第 33 条第 1 号ロの規定に基づく区域別の作業路網整備計画

【別表 9】森林法施行規則第 33 条第 1 号ロの規定に基づく区域

【付図 1】関川村森林整備計画ゾーニング図

【付図 2】林道整備計画図

【付図 3】森林法施行規則第 33 条第 1 号ロの規定に基づく区域別の作業路網整備計画図

【付図 4】森林法施行規則第 33 条第 1 号ロの規定に基づく区域図

第1 豊富な森林資源を活かした未来への森づくり ～森林の整備に関する基本的事項

1 計画の概要と計画期間

この計画は、森林法第10条の5に基づいて関川村長がたてる、関川村内の民有林の整備と保全に関する計画です。

計画期間は令和7年4月1日から令和17年3月31日までの10年間とします。次項で示す森林面積等については、令和5年度末現在の数値とします。

2 関川村の森林整備の現状と課題

(1) はじめに

当村における森林の役割は、木材を供給するだけでなく、その大部分が国土の保全・水源かん養の役割を担っているほか、憩いの場、文化や教育利用、観光振興など多様な機能を併せもっており、村民生活に直結した貴重資源でもあります。

しかし、産業としての林業は外国産材に押され、木材価格の低迷が要因となって担い手不足や林業従事者の高齢化が進み、十分管理されない森林が増加傾向にあります。このため、森林の持つ多様な機能を維持していくための森林整備を総合的、かつ計画的に行っていく必要があります。

(2) 森林林業の特色

当村の森林面積は26,375haで土地面積の88.0%を占め、国有林が19,731ha、民有林が6,645haであり、そのうち民有林は森林面積の25.2%を占めています。民有林のうち人工林の面積は2,991haで、人工林率45.0%は県平均の24.9%を大きく上回っています。

民有林の中の立木面積は6,065haで、樹種は針葉樹と広葉樹がほぼ2分の1の割合であり、針葉樹のほとんどは人工林のスギが占め、広葉樹はコナラ、ミズナラなどとなっています。

森林を含め村内には多くの景勝地や山岳があり、村の南端には飯豊連峰の一部を形成する杵差岳がそびえていて、この一帯は磐梯朝日国立公園に指定されています。

特に荒川上流の国道113号線沿いは溪流美で知られ、「荒川峡もみじライン」と呼ばれています。また、大石川上流には昭和42年の羽越水害を期に建設された多目的の大石ダムがあり、森林内を散策できる遊歩道など付近一帯はオートキャンプ場や公園などの整備が進んでおり、村の観光の要所となっています。

(3) 求められる森林整備

当村の森林は、国土の保全・水源かん養などの公益性、観光資源としての利用など多様な機能を持っていますが、こうした機能を将来にわたり継続して発揮できるよう当村の森林・林業の特色に視点を置いて森林整備を行うこととします。

森林整備においては、森林の持つ多様な機能との調和をとりながら、森林の質的向上を図るためにも当村のような豪雪地帯では、大径材生産を中心とした長伐期施業が適当です。長伐期施業は治山・治水をはじめとして非皆伐箇所の森林機能の強化、優良材生産のためにも有効な施業と言えます。このため、計画的で適正な間伐等による森林施業を推進し、健全で質の高い森林整備を目指します。

3 森林整備の基本方針

森林の整備にあたっては、森林の有する機能を将来にわたり継続して高度に発揮させるため、当村の森林・林業の状況及び森林所有者をはじめとする地域住民の森林整備に関する意向を踏まえ、重視する機能を高度に発揮させるよう望ましい森林の状態を目指し、区分に応じた適切な森林施業の実施により、健全で活力ある森林の整備を目指します。

また、下越地域森林計画で定められている 8 項目の多面的機能に基づき、下表のとおり森林を「水土保持林（水源涵養機能）」、「水土保持林（山地災害防止／土壌保全機能）」、「人との共生林（快適）」、「人との共生林（保健）」、「地域遺産林（文化）」、「地域遺産林（生物）」、「木材生産林」の 7 ゾーニングに区分し、それぞれ重視すべき機能に配慮した方法により施業を行うこととします。

No.	森林の有する機能の種類	区域	名称	ゾーニング区分
1	水源涵養機能	公益的機能別施業森林	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	「水土保持林(水)」
2	山地災害防止／土壌保全機能		土地に関する災害の防止及び土壌の保全の機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林	「水土保持林(土)」
3	快適環境形成機能		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	「人との共生林(快適)」
4	保健・レクリエーション機能		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	「人との共生林(保健)」
5	文化機能			「地域遺産林(文化)」
6	生物多様性保全機能			「地域遺産林(生物)」
7	地球環境保全機能			
8	木材等生産機能		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	「木材生産林」

2 の現状と課題をふまえ、地域別の森林整備の基本方針を次のア～エのとおりとします。

- ア 当村は全域にわたって急傾斜地やそこを流れる小さな沢が多く、水源かん養機能及び山地災害防止機能の高い森林が多いため、「水土保持林」として長伐期施業を積極的に推進します。
- イ 丸山大橋周辺及び鷹ノ巣展望台周辺の国立公園に指定されている箇所においては、「人との共生林」として景観や自然との関わり合いを重点に置き、複層林施業を推進します。
- ウ 大内湊地区の生活環境保全林「万木山森林公園」及び鷹ノ巣キャンプ場周辺の森林は、「地域遺産林」として自然環境の維持向上を図るとともに、野生生物とのふれあいの場を提供するた

めの択伐・天然更新補助作業により天然生林として維持するとともに、歩道等の施設整備を推進することとします。

エ 村内で特に持続的・安定的な木材生産を目指す区域を木材生産林とし、木材生産林の区域内においては、優先的に路網整備や森林経営の集約化を推進することとします。

4 森林整備の合理化に関する基本方針

(1) 森林整備の総合的实施

地方公共団体、森林管理署、森林組合、森林整備法人、素材生産・造林事業体、木材加工・流通事業体等を構成員とする新潟北部地域林業振興協議会及び森林整備加速化・林業再生事業推進部会の方針の下に、県、村、森林所有者、林業事業体で相互に連絡を密にして森林施業の共同化、森林施業の集約化、林業後継者の育成、林業機械化の促進及び木材流通・加工体制の整備等、長期展望に立った林業諸施策の総合的な実施を計画的に推進することとします。

(2) 造林から伐採に至る森林施業の推進

森林施業を推進する上で重要となる林業労働力について、その担い手の主体である関川村森林組合は、現在、森林施業を計画的に実施するため森林経営計画の作成を推進しています。

また、昨今の素材生産・木材供給の情勢をみると高密度路網整備や高性能林業機械の導入による低コスト化が重要となってきています。

このことから木材等生産機能を重視する森林については、森林経営の集約化を促進し、森林整備の推進を図ることとします。

(3) 広く住民に開かれた森林の整備及び利用の推進

森林の多面的機能の発揮に対する住民の期待の高まりを背景に、野外教育や環境教育の場、森林の整備活動への参加など森林の保健・文化・教育的利用への要請は多様化しています。特に、教育課程への「総合的な学習の時間」の導入等で森林を利用した自然体験活動などへも期待が高まってきていることから、こうした期待に応えていくため、「人との共生林」や「地域遺産林」における里山林を中心に、森林所有者等の理解と協力を得ながら広く住民に開かれた森林を確保し、その体制整備の推進に努めます。

また、現在活動を行っている緑の少年団への支援のほか、森林・林業に関わる活動を行うNPO法人、ボランティア団体等についても積極的に支援することとします。



【緑の少年団入団式】



【いわふね林業塾の様子】

第2 森林施業の方法に関する事項

1 伐採（主伐）に関する事項

（1）主伐に関する基本的事項

主伐は更新（伐採跡地に再び木が生え、新たな立木地となること）を伴う伐採で、その方法には皆伐と択伐の二種類があります。

伐採方法	皆 伐	択 伐
定 義	択伐以外のもの。	伐採区域の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伐採を行うもの。
対象地	傾斜が急なところ、風害・雪害・潮害等の気象害があるところは避け、確実に更新が図られるところで行います。	自然条件が劣悪なため皆伐では更新の確保が困難と予想されるところ、公益的機能の維持増進に特に配慮が必要なところ等で行います。

森林資源が未熟なうちに主伐を行うのは森林生産力の維持のために好ましくないことから、主伐は原則として標準伐期齢以上の森林に対して行うこととします。

また、主伐後に適確な更新が行われなければ森林の持つ多面的機能の維持が困難になるため、主伐にあたっては、伐採後の適確な更新を確保するためにあらかじめ更新の方法を定め、その方法を勘案して伐採を行うこととします。

伐採作業に伴う集材の方法については、国通知「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）」に即した方法で行い、森林の更新及び森林の土地の保全への影響を極力抑えるものとします。

木材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等においては、主伐後の植栽及び保育等を推進することとします。

さらに、花粉の発生源となるスギ等の人工林の伐採・植替え等を促進することとします。

（2）樹種別の標準伐期齢

主要樹種別の標準伐期齢を下表のとおりとします。

地 域	樹 種					
	ス ギ	ヒノキ	マ ツ	その他針葉樹	用材林広葉樹	その他広葉樹
関川村全域	45 年	45 年	40 年	60 年	70 年	20 年

注）1 用材林広葉樹は、用材に供される広葉樹、その他の広葉樹は薪炭材、パルプ用チップ原木、食用きのこ原木等にも供される広葉樹です。

注）2 標準伐期齢は、地域に通じた立木の伐採（主伐）の時期に関する指標として定めるも

のですが、標準伐期齢に達した時点での森林の伐採を義務付けるものではありません。

(3) 伐採（主伐）の標準的な方法

主伐の標準的な方法を次のとおりとし、立木の伐採搬出にあたっては、新潟県の下越地域森林計画や「主伐における伐採・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行うこととします。

伐採方法	皆 伐	択 伐
標準的な方法	・一箇所あたりの伐採面積の上限をおおむね20ha以内とし、伐採箇所の分散に努めます。 ・一箇所あたりの伐採面積が10haを超え、かつ他の伐採区域と隣接している場合は、伐採跡地が連続することのないよう伐採跡地間に少なくとも周辺森林の成木の樹高程度の幅の森林を残します。 ・溪流周辺や尾根筋等、気象害の防止や生物多様性の保全のために必要がある場合は、所要の保護樹帯を設けます。	・単木又は帯状、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になるよう伐採を行います。伐採にあたっては、適正な蓄積が維持されるよう材積伐採率は30%以下を基準とします。 ・単木的な択伐を実施する場合には、十分な光が当たり、なおかつ森林資源を枯渇させることのないよう、母樹の配置、適切な伐採区域の形状、伐採面積の規模、伐採箇所の分散等に配慮するものとします。
留意事項	・伐採後の更新を天然下種更新による場合は、天然稚樹の生育状況、種子の結実周期、種子の供給を確保するための母樹の保存等について配慮します。 ・伐採後の更新を萌芽更新による場合は、優良な萌芽を発生させるため10月から3月の間に伐採を行うこととします。	

注)「帯状の択伐」：伐採幅10m未満 「群状の択伐」：一区画あたりの伐採面積0.05ha未満

(4) その他必要な事項

村長は、森林法第10条の9第1項に基づき、森林所有者等が提出した「伐採及び伐採後の造林の届出」の内容が上記の方法に合致していないときは、その伐採及び伐採後の造林の計画を変更するよう命ずることができます。

2 造林に関する事項

(1) 造林に関する基本的事項

造林は伐採跡地などの裸地状態を早期に解消することを目的に行うものであり、その方法には人工造林と天然更新の二種類があります。

造林方法	人工造林	天然更新
定 義	苗木の植栽や種子の播きつけによって人為的に森林を造成する方法。	天然更新(天然の散布種子から発芽した稚樹)や萌芽(切り株の休眠芽から発生する枝)を成長させて、後継の森林を育成する方法。
対象地	植栽によらなければ適確な更新が困難な森林や、多面的機能の発揮の必要性から人の手を加えることが適当であるところで行います。	気候、地形、土壌等の自然的条件及び林業技術体系からみて、天然力の活用により適確な更新が図られることが確実な森林において行います。

伐採後に適確な更新が図られていない伐採跡地については、それぞれの森林の状況に応じた方法により早急な更新を図ります。

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こととします。

なお、花粉の少ない苗木の選定については、成長に優れた特定苗木の増加に努めることとします。

(2) 人工造林の標準的な方法

人工造林の対象樹種及び標準的な植栽本数を次のとおりとします。

① 人工造林の対象樹種

区 分	樹 種 名	備 考
人工造林の対象樹種	スギ・ヒノキ・広葉樹	広葉樹は郷土樹種に限る

注) 定められた樹種以外の樹種を植栽しようとする場合は、村の森林・林業担当課又は林業普及指導員とも協議のうえ、適切な樹種を選択するものとします。

② 植栽本数及びその他造林の標準的な方法

植栽本数は、下表に示す本数を標準として、確実な更新が見込める本数とします。

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	2,500 本	
	疎仕立て	2,000 本	
ヒノキ	中仕立て	2,500 本	
	疎仕立て	2,000 本	
広葉樹	中仕立て	2,500 本	
	疎仕立て	2,000 本	

その他造林の標準的な方法は下表のとおりとします。

区 分	標準的な方法
地 拵 え の 方 法	・ 伐採木の枝葉や前生樹が保育作業の支障とならないよう整理する。全刈筋置きを原則とするが、傾斜 30 度以上の急傾斜地においては、等高線沿いに筋刈りとすることにより林地の保全に努める。 ・ 積雪の移動が植栽木に損傷を与えることが予想される場合は、段階切り付けを行う。
植え付けの方法	・ 下刈り等の保育作業の効率を考え、全刈地拵えの場合は正方形植えを標準とする。筋状地拵えの場合は、等高線に沿ってできるだけ筋を通して植え付ける。
植 栽 の 時 期	・ 春は雪消えが遅く植え付け適期が短いことから、秋植えを標準とする。降雪まで 3 週間以上の期間がとれる時期に植え付ける。

人工造林にあたっては、適地適木を旨とし、郷土樹種を選定するとともに、成長に優れた特定苗木の導入や、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選定に努め、技術的合理性に基づいた本数の苗木を植栽することに加え、コンテナ苗の活用や伐採と造林の一貫作業システム、低密度植栽の導入等、森林資源の積極的な造成を図ります。ただし、低密度植栽による場合には、確実な更新が図られることはもとより、保安林にあっては、指定施業要件に定める本数以上とします。

林地の荒廃防止の観点から人工造林によるものについては原則として、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 2 年以内に更新を完了するものとする。

(3) 天然更新の標準的な方法

天然更新には、主に種子からの発芽を期待する「天然下種更新」と、主に根株からの萌芽を期待する「萌芽更新」とがあります。

天然更新は、前生稚樹の状況、母樹の存在等の森林の状況、気候、地形、土壤等の自然的条件及び林業技術体系からみて、天然力の活用により適確な更新が図られることが確実な森林において行うものとします。

天然更新をすべき期間は、森林の有する公益的機能の早期回復を図るため、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 5 年を経過する日までとします。

天然更新完了基準については、別に定める「新潟県天然更新完了基準書」及び「新潟県天然更新完了基準解説書」に基づいて下表のとおりとし、適切に更新完了の判断を行うこととします。

①天然更新完了基準

区分	内 容
更新対象地	①伐採及び伐採後の造林の届出書において天然更新を計画した伐採跡地 ②森林経営計画において天然更新を実施予定とする伐採跡地 ③その他天然更新による更新の完了を判定する必要がある伐採跡地等
確認時期	更新対象地の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に現地確認により更新の完了判定を行います。

	天然更新をすべき期間が満了した日において、更新の完了判定を満たさなかった場合は、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補助作業又は植栽（人工造林）の実施を指導し、再度、更新調査等により更新の完了判定を行います。
更新樹種	将来、林冠を構成する高木性樹種（主な更新樹種は【別表1】のとおりとする。）
完了判定	周辺の植生の高さを越える更新樹種の成立本数が3,000本/ha（*立木度3以上）

その他、天然更新の完了を判断するうえでの更新樹種の選定や調査手法、更新に関する指導等、具体的事項については、別に定める「新潟県天然更新完了基準書」及び「新潟県天然更新完了基準解説書」に基づいて適正な更新を図ることとします。

*立木度・・・当該林分の林齢に対応する期待成立本数に対する現在の林分の立木本数割合
当村の場合は、期待成立本数を10,000本に設定している。

立木度＝現林分の立木本数÷期待成立本数（10,000本）×10

②天然更新補助作業の標準的な方法

区分	対象	標準的な方法
芽かき	萌芽更新	萌芽の優劣が明らかになる6～8年目頃に、根や地際から発生している萌芽を1株あたりの仕立て本数が2～3本となるように整理する。
かき起こし （地表処理）	天然下種更新	ササの繁茂や枝葉の堆積により天然下種更新が阻害されている場合に、種子が接地・発芽できる環境を整えるため重機等による堆積物の除去並びに地表の掻き起こしを行う。
刈り出し	共通	ササなどの下層植生によって天然稚樹の成育が阻害されている場合に、稚樹の周囲を刈り払う。
植え込み （補植）	共通	更新の不十分な箇所について、経営目標に適した樹種を選定して植込みを行う。

天然更新には不確実性が伴うことから、現地の状況を十分確認すること等により適切な更新方法を選択し、植栽によらなければ適確な更新が困難な森林においては、人工造林によることとします。

伐採後に適確な更新が図られていない伐採跡地については、それぞれの森林の状況に応じた方法により早急な更新を図ります。

（4）植栽によらなければ適確な更新が困難な森林の所在

大規模な人工造林により造成された森林や、病虫害による被害を受けた森林などにおいて林内に萌芽による幼稚樹が存在しない、又は周辺に種子を供給する高木性広葉樹の母樹が存在しない場合など天然更新が困難と認められる森林については、「植栽によらなければ適確な

更新が困難な森林」とし、伐採後の更新の方法を植栽に限るものとします。

このような森林の所在を下表に示します。

森林の区域（大字及び林小班）	備 考
該当なし	

（５）その他必要な事項

村長は、森林法第 10 条の 9 第 4 項に基づき、「伐採又は伐採後の造林の届出」の提出をしないで立木の伐採をした者に対し、伐採の中止を命じ、上記の方法による造林すべき旨を命ずることができます。

3 間伐及び保育に関する事項

（１）保育の標準的な方法

保育は、立木の健全な生育を促進し、林冠がうっ閉（隣り合う立木の葉が互いに接して日光が直接地面まで届かないようになること）した状態を早期に作り出すことを目的に行います。地域における既往の方法を勘案して、保育の標準的な方法を下表のとおりとします。

区 分	実施時期	実施回数	標準的な方法
根踏み	2 年生	1 回	植栽の翌年の融雪直後に、植え付けた苗の周辺を足でよく踏みつける。積雪の移動による根拔けが懸念される場合に実施する。
下刈	2～7 年生	1～2 回／年	造林木の周辺を刈り払い、成長を阻害する雑草木を除去する。造林木の樹高が雑草木の高さの 1.5 倍に達するまで毎年実施する。3 年生までは年 2 回（6 月上旬と 8 月上旬）とすることが望ましく、それ以降は年 1 回（6～7 月）とする。
雪起こし	4～15 年生	1 回／年	積雪の移動により発生する倒木及び斜立木を、わら縄等を用いて引き起こす。樹高が 2m を超える頃から平均積雪深の 2.5 倍程度に達するまで、毎年融雪直後に実施する。 造林木の成長が盛んになる 5 月頃までに作業を終えられない場合は、効果が低下するため実施を見合わせる。
除伐	11～25 年生	1～3 回	造林木を競合する雑草木及び生育不良木を伐採する。下刈終了から初回間伐までの間、雑草木との競合がある場合に必要に応じて実施する。 目的外の樹種であっても、造林木の生育を妨げないものは保残・育成する。

枝打ち	11～30 年生	1～3 回	良質材の生産や病虫害・雪害の防除を目的に枝を切り落とす。樹高 6m の頃に初回（枝下高 2m）を実施し、その後樹高が 2～3m 増すごとに繰り返す、枝下高 6m となるまで実施する。 枝下高が樹高の 1/2 を超えないように注意する。
つる切り	随時	適宜	造林木に巻き付くつる類を取り除く。林齢に関係なく必要に応じて実施する。春から夏にかけて行うことが望ましい。

下刈りでは、作業省力化、効率化の観点から植生の繁茂状況に応じて筋刈り、坪刈りの導入や下刈り回数の削減、下刈りの実施期間の短縮も検討することとします。

（２）間伐の標準的な方法

間伐は、林冠がうっ閉し立木間の競争が生じている森林において、競争を緩和し立木の肥大成長を促すために行う伐採です。

間伐にあたっては、伐採後一定の期間内に再び林冠がうっ閉することを目安に、森林の生育状況に応じて適切な伐採率に設定します。また、施業の省力化・効率化の観点から、列状間伐の選択も検討することとします。なお、間伐における標準的な方法は表のとおりとします。

区 分	実施期間	標準的な方法
初回の間伐	21 年生	本数伐採率を 20～30％程度とし、雪害木、樹幹の不整木等から順に選定し伐採します。
標準伐期齢未満	10 年に 1 回	
標準伐期齢以上	20 年に 1 回	本数伐採率を 30～40％程度とし、材としての利用も視野に入れながら伐採木を選定します。伐採木の搬出効率を考慮しつつ、残存木の適正配置を確保します。

（３）標準的な方法によらない間伐及び保育の方法

森林の生育状況からみて、上記の「標準的な方法」に従って間伐を行うと十分に目的を達することができないと見込まれる森林について、間伐または保育の基準を下記のとおりとします。

ア 単一の樹種・林齢からなる森林の間伐の方法

間伐を実施すべき収量比数を下表のとおりとします。

対象樹種	収量比数 Ry	考え方
全樹種	0.65～0.7	収量比数が左の値を維持するように間伐を実施します。 間伐1回あたりのRyの変化量が0.15以下となるように、 伐採率を設定します。

参考図：【別表2】「裏東北・北陸地方スギ林分密度管理図」を参照

イ 天然生広葉樹林における保育の方法

コナラ、ブナ、ミズナラ等で構成される天然生林において間伐や保育を実施する場合は「治山事業における保安林整備技術指針」（新潟県治山課）に準じる方法によることとし、事前に村の森林・林業担当課又は林業普及指導員に相談することとします。

（4）その他必要な事項

間伐はこれまで造成されてきた人工林を健全で活力ある状態で維持していくうえで、必要不可欠な作業であることから、村は、間伐を推進するため、公共事業等において間伐材を積極的に活用する等の方策を講じることとします。



【間伐の進んだ森林】

ア スギ人工林における複層林施業の方法に関する指針

- ・現存する健全木と侵入してくる高木性広葉樹を育成することにより、針広混交林化を図ります。
- ・若齢段階では、スギの成立している本数が1,000本/ha程度以下の場合、スギ不成績林として広葉樹の導入を検討します。
- ・若齢段階では、主林木を健全に育成し、また下層植生の育成にも配慮します。樹冠長率を50%以上に保ち続けるため、収量比数が0.5～0.6程度の密度管理を実施します。
- ・成熟段階では、広葉樹の侵入や育成を促すため、収量比数が0.4～0.5程度の密度管理を実施します。

イ 広葉樹林施業の方法に関する指針

- ・ 高木性広葉樹等を積極的に育成します。
- ・ 若齢段階前期では上層木を健全に育成するため、競合種や不良木等が主林木を被圧している状態である場合は除伐等を実施します。
- ・ 若齢段階後期では上層木を健全に育成するため、収量比数が 0.6 程度の密度管理を実施します。
- ・ 水源涵養機能及び山地災害防止、土壌保全の維持増進を目的とする場合には、特定の樹種にこだわらず、低木層や下層植生のよく発達した成熟段階の森林への誘導を図ることを基本とします。

＜広葉樹複層林施業における注意事項＞

- ・ 整備が必要な広葉樹林については、主に上層間伐を強度に行って主木の成長を促すとともに、林冠の密度緩和を図り、下層植生の発達や後継となる稚樹の発生・成長を促します。
- ・ 大径木のある高齢林分では森林をより早く原生状態の構造に導くために、上層間伐だけでなく、やや大きな林孔を造成（数本まとまった上層木の伐採・更新伐）することで、生育段階の異なったモザイク状の森林を目指します。
- ・ 将来の後継木となる前生稚樹の成長を阻害するササ等の草本類の繁茂が確認された場合、必要に応じて刈り出しを行い前生稚樹の成長を促します。

4 ゾーニング区分別の森林の整備に関する事項

(1) 公益的機能別施業森林の区域とその区域内における森林施業の方法

第 1 の 3 の基本方針に従い、公益的機能別施業森林（公益的機能を重視した施業を行う森林の区域）を下表のとおり定め、【別表 3・4・5】及び【付図 1】にその位置を表示します。

ゾーニング区分	推進する施業方法	具体的な基準
「水土保持林(水)」	伐期の延長	① 標準伐期齢に 10 年を加えた林齢に達するまでは主伐を行わないこと。 ② 伐採跡地が連続して 20ha を超えないこと。
「水土保持林(土)」	長伐期施業	① 標準伐期齢の 2 倍に 0.8 を乗じた林齢に達するまで主伐を行わないこと。 ② 伐採跡地が連続して 20ha を超えないこと。
「人との共生林(快適)」	択伐によらない複層林施業	① 標準伐期齢における立木材積の 1/2 以上の材積を常に維持すること。 ② 材積伐採率が 70% 以下であること。
「人との共生林(保健)」 「地域遺産林(文化)」	択伐による複層林施業	① 標準伐期齢における立木材積の 7/10 以上の材積を常に維持すること。 ② 伐採後の更新が天然更新による場合、材積率が 30% 以下であること。

「地域遺産林(生物)」		③ 伐採後の更新が人工造林による場合、材積率が40%以下であること。
	特定広葉樹の育成を行う施業	① 育成の対象とする樹種※1 にあつては、その樹種の標準伐期齢における立木材積以上の材積を常に維持すること。 ② それ以外の樹種にあつては、その樹種の標準伐期齢における立木材積の1/2以下の材積を維持すること。

(注) ただし、標準伐期齢を超えた人工林については用材生産目標に応じ、公益的機能を損なわないよう適切な施業方法を設定できるものとする。

※1 指定樹種はブナ、ミズナラ、コナラ、ホオノキ、トチノキ、キハダ、イヌエンジュ、ケヤキ、クリ、シナノキ、カエデ類を指します。

(2) 木材生産林の区域とその区域内における森林施業の方法

第1の3の基本方針に従い、木材生産林(「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」に相当)を【別表6】及び【付図1】にその位置を表示します。

うち、林地生産力、傾斜、林道等や集落からの距離が近い等、自然的条件や社会的条件等を勘案して特に効率的な施業が可能な森林については、必要に応じて「特に効率的な施業が可能な森林」として定め、村が定める場合を除き原則として、皆伐後には植栽による更新を行うこととします。

木材生産林の区域内においては持続的・安定的な木材生産を目指すこととし、その目的を達成するため、優先的な路網整備や森林経営の集約化を推進することとします。

第3 森林整備の合理化に関する事項

1 森林経営の集約化の促進に関する事項

(1) 森林経営の集約化の促進方針

当村の森林所有者の保有面積は、5ha未満の零細層が全体の約76%を占めています。このことが林業生産を小規模なものとしてしまい、林業生産力の発展を阻害していると考えられます。また、森林経営に対する森林所有者の意欲が必ずしも高くない傾向にあり、自主的な森林整備の期待が低いため、森林整備、森林経営が細部にまで行き届かない森林が多数あります。そのような状況から、受委託を通じた森林経営の集約化を一層推進し、意欲と実行力のある林業事業体による森林の経営を促進します。

特に木材生産林の区域内においては、将来的に全域で森林経営計画が樹立されるよう支援策を講じることとします。

(2) 森林経営の集約化の促進方策

当村は森林施業または森林経営の受委託の受け皿となる林業事業体の育成に努めるとともに、森林所有者に対し、境界立会いの働きかけ、森林情報の提供など普及啓発活動、地域座

談会を開催して速やかな森林の集約化を実現するための支援を行います。



林業座談会の様子
【七ヶ谷地区】

(3) 森林経営の受委託を実施する上で留意すべき事項

長期にわたる森林の経営の受委託を行う場合は、下記の点について留意することとします。

- ア 契約期間はおおむね 10 年以上とし、相続等の権利の移転があった際には速やかに契約内容の承継が行われるよう、その方法をあらかじめ明確に定めておくこと。
- イ 契約に基づき受託者が使用を認められた施設及び受託者が設置した施設につき、その維持運営の方法をあらかじめ明確にしておくこと。

2 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方針

林業を専門職としない森林所有者同士が集団化、一体化した森林整備が実行できるように、林業事業体への施業委託を促進します。事業量のまとまりを確保することは、事業体にとっての経営基盤の確立を意味し、林業振興の一端を担うことにもなります。今後は、一層各種事業を積極的に取り入れて、事業体の体制強化を支援します。

また、行政関係機関及び森林所有者による「森林共同施業団地」の設定を積極的に推進します。

(2) 森林施業の共同化の促進方策

国有林と民有林の隣接した箇所で一体的に間伐や森林作業道開設の実施が可能となるよう「森林共同施業団地」を設定して、関係者間で連携を図りながら共同での森林施業の実施を推進します。なお、当村では民有林（217.71ha）と国有林（284.79ha）の森林（497.50ha）において、「内須川地区森林共同施業団地」が設定されており、国有林と民有林が一体となった森林施業を実施しておりますが、更なる施業の拡大を推進することとします。

(3) 共同して森林施業を実施する上で留意すべき事項

共同して森林施業を実施しようとする場合にあっては、一部の者の行為により他の者に不利益が生じることをないよう、あらかじめ共同で行う行為の種類や、共同で利用する施設の設置・維持管理の方法等について、書面等で明確にしておくこととします。

3 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) 森林経営管理制度に関する基本的な方針

森林所有者が自ら森林の経営管理を実行することができない場合には、森林経営管理制度

の活用を図り、村が森林所有者から経営管理権を取得した上で、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経営管理実施権を設定するとともに、経営管理実施権の設定が困難な森林及び当該権利を設定するまでの森林については、森林環境税を活用しつつ、市町村森林経営管理事業を実施することにより、適切な森林の経営管理を推進することとします。

(2) 意向調査や経営管理権の設定対象となる森林の方針

施業履歴等から森林整備が特に必要な区域を定め、当該区域において、地域の実情を踏まえ、優先度の高い地域から経営管理意向調査、森林状況調査、経営管理権集積計画の作成等を進めることとします。

(3) 経営管理実施権の方針

経営管理権を設定した森林について、林地生産力や路網整備の状況、木材の配給先の配置等から効率的かつ安定的な経営管理が行われると考えられる森林は、積極的に経営管理実施権の対象とします。

(4) 森林経営管理事業の方針

市町村森林経営管理事業を実施する場合にあっては、当該事業の対象となる森林の状況等を踏まえ、第1の3の基本方針に適合する施業を行うこととします。なお、当該事業の実施により、対象森林が効率的かつ安定的な経営管理が行われる森林として見込まれると認められる場合は、経営管理実施権の対象として取り扱うこととします。

4 作業路網の整備に関する事項

(1) 作業路網の整備に関する基本的事項

作業路網は、傾斜等の自然条件や事業量のまとまり等に応じて林道、林業専用道及び森林作業道を適切に組み合わせて整備します。作設にあたっては地形、地質等に応じた丈夫で簡易な規格・構造を柔軟に選択し、環境負荷の低減に配慮することとします。

なお、作業路網は森林施業の集約化や高性能林業機械の導入を組み合わせることではじめて効果を発揮することから、計画的な作業路網の整備に努めることとします。

作業路網の整備は森林施業の必要性が高い地区から優先して行いますが、特に木材生産を行う森林においては、効率的な森林施業を推進するため、目標とする整備水準を下表のとおりとします。

作業システム	傾斜区分	木材搬出区域内路網密度	備考
車両系	緩傾斜地(0°～15°)	110m/ha以上	木材搬出予定箇所について適用し、尾根、溪流、天然林等の除地には適用しない。
	中傾斜地(15°～30°)	85m/ha以上	
	急傾斜地(30°～35°)	60m/ha以上	
架線系	中傾斜地(15°～30°)	25m/ha以上	

	急傾斜地(30° ～35°)	20m/ha 以上	
	急峻地(35° ～)	5m/ha 以上	

当村における標準的な作業システムは車両系システムですが、土砂の流出や崩壊を引き起こすおそれがある森林については、地表の損傷を極力行わないよう架線系システムを採用することとします。

(2) 作業路網の整備計画

①林道及び林業専用道の整備計画と作設にあたっての留意点

作設にあたっては、地形・地質等に応じた丈夫で簡易な規格・構造を柔軟に選択し、環境負担の低減に配慮することとします。

②森林作業道の作設に関する留意点

木材生産林の区域内にあっては、木材搬出を伴う間伐及び多様な森林への誘導を目的とする施業を効果的かつ効率的に実施するため、事業体による作業路網の整備を推進し、林道及び林業専用道と一体的な森林作業道の整備を目指します。なお、作設した森林作業道は、継続的に使用できるよう適正に維持管理を行うことを原則とします。

林道整備計画及び区域別の作業路網の整備計画を【別表 7・8】のとおり定め、【付図 2・3】にその位置を表示します。



【森林作業道】



【高性能林業機械】

プロセッサ(造材)+フォワーダ(集材)

第4 森林の保護に関する事項

1 鳥獣害の防止に関する事項（鳥獣害防止森林区域および鳥獣害の防止の方法）

野生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、被害発生のおそれのある森林を鳥獣害防止森林区域とし、対象とする鳥獣はニホンジカを基本とする。

(1) 区域の設定

設定なし

(2) 鳥獣害の防止の方法

設定なし

2 鳥獣による森林被害対策の方法（1に掲げる対象鳥獣を除く。）

鳥獣による森林被害の対策については、関係機関等と連携して生息域等の状況の把握に努めるとともに、被害監視から防除実行までの地域の体制づくり、新たな技術の導入も含めた適切な防除を推進し、効果的な被害防止対策を講じることとします。

3 森林火災の予防の方法

林野火災の予防のため、防火標識等の施設を適切に設置し、山火事の発生しやすい春先にはポスターや看板等で火災予防の啓発活動を実施します。また、山火事や気象害等の森林被害を早期に発見し適確な対策につなげるため、森林の巡視活動の推進に努めます。

4 火入れを実施する場合の留意事項

森林又は森林に隣接する原野等において火入れを実施する場合は、「関川村火入れに関する条例」の規定に従うこととします。

5 森林病虫害等の駆除及び予防の方法

当村における松くい虫の被害面積は、近年横ばい状態から鎮静傾向にあります。被害が確認された際には、関川村森林組合を中心に森林病虫害防除事業として被害木の伐倒駆除や樹種転換を行うことにより、被害地域の拡大防止に努めます。また、森林所有者に対する啓蒙活動を積極的に行い、地域と一体となった健全な森林育成に努めます。

6 伐採を促進すべき森林の所在

病虫害の被害を受けている、又は被害を受けやすい森林であって、森林の健全性の維持の観点から伐採して更新を図ることが望ましい森林の所在を下表に示します。

森林の区域（大字及び林小班）	備 考
該当なし	

第5 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

該当なし

2 保健機能森林の区域内における伐採、造林、保育、その他の施業方法

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

該当なし

第6 その他森林の整備のために必要な事項

1 森林経営計画の記載内容に関する事項

(1) 森林経営計画を作成するにあたっては、次に掲げる事項について適切に計画するものとします。

- ① 第2の2の(4)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
- ② 第2の4の(1)の公益的機能別施業森林の区域とその区域内における森林施業の方法
- ③ 第3の1の(3)の森林経営の受委託を実施する上で留意すべき事項及び第3の2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
- ④ 第4の森林の保護に関する事項

(2) 森林経営計画の推進にあたり、路網の整備状況やその他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を【別表9】のとおり定め、【付図4】にその位置を表示します。

2 林産物の利用の促進のための施設整備に関する事項

当村の林産物については、農林業の複合作物として位置づけられているブランド化された「あらかわ生しいたけ」が代表として挙げられます。この菌床しいたけについては、意欲のある村内のしいたけ生産者で構成される協議会や生産団体を中心に生産性向上を目指します。村としては生産性向上を達成するため、意欲ある生産者への積極的な支援を行います。

3 森林整備を通じた地域振興に関する事項

林業事業体が間伐等の森林施業を積極的に実施することにより、本来森林の持つ公益的機能の発揮に加え、産業の発展や雇用の促進につながるものであり、当村としては地域産材である「いわふね杉」による地域活性化の取組を支援するものとします。また木質バイオマスの利活用による多角的森林経営は、新たな産業を創出し、地域経済への影響も大きいと考えられます。当村では、これらの点を総合的に勘案し、国・県等の関係機関と連携し支援策を講じるものとします。

4 森林の総合利用の推進に関する事項

丸山大橋周辺は、広葉樹を中心とした森林が広がる景観に優れた場所です。また、丸山大橋から荒川上流部には鷹ノ巣キャンプ場があり、地域住民だけでなく、多くの人の憩いの場となっています。このため、この地区の森林を保全するとともに自然散策や野外活動の拠点となるよう設備等の充実を図ります。

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

村内の緑の少年団に対して、自然の大切さとふるさとへの愛着を育むため、生涯学習におけるむらづくり参加プログラムの中に森林・林業体験を組み込み、森林づくりへの直接参加を推進します。

(2) 上下流連携による取組に関する事項

荒川とその支流は、当村をはじめ上下流の地域の水源として、重要な役割を果たしています。このようなことから、上下流の住民団体との連携を図り、ボランティアによる森林づくりへの参加を呼び掛けるなど住民の森林整備への関心を高め、自らが参画できるような体制づくりに積極的に取り組むこととします。

6 森林経営管理事業に関する事項

(1) 経営管理権等の設定状況に関する事項

当村では、村内全体の森林経営計画が策定されていない森林を対象とし、数年に分け森林所有者に対し適切な森林管理が行えるよう森林経営管理事業の説明会の開催と森林経営に関する意向調査を計画しています。経営管理実施権の設定については、意向調査等の結果及び森林の状況に応じて施業種・面積等を積極的に決定していくこととします。

(2) 計画期間における森林経営管理事業計画に関する事項

森林経営管理事業計画を作成するにあたっては、第1の3の基本方針に従い、作成することとします。

7 その他

(1) 村有林の整備に関する事項

当村は、現在、578haの森林を所有しており、人工林については林業事業体に保育、間伐等を委託して森林施業を実施することとします。

(2) 制限林等の施業

保安林その他法令により森林施業について制限を受けている森林においては、公益的施業別森林の区分に関わらず当該制限に従って森林施業を実施するものとします。