

北アルプス森林林業基本計画

圏域編

大町市・池田町・松川村・白馬村・小谷村

令和 6 年（2024年）2月
北アルプス森林林業活性化協議会



表紙：新緑の季節の青木湖と北アルプス

目次

北アルプス圏域 森林林業基本計画

策定の目的	2
対象森林	3
計画期間	4
キーワード	6
持続可能性	6
生物多様性	7
相乗便益（コベネフィット）	9
ランドスケープ	10
課題と圏域として取り組むべき事項	11
戦略評価	13
5市町村統一の基本方針	15
5市町村統一のゾーニング	16
目指す姿：目標-1 森林の多面的機能の高度発揮	20
目指す姿：目標-2 森林・林業・木材産業の発展	22
目指す姿：目標-3 地域の豊かな暮らしを目指して	23
実行計画 中期目標（2030年）までの取組	24
実行計画-1 森林整備の推進、森林病虫害・獣害対策	26
土砂災害防止機能向上（特化戦略）	26
水源涵養機能向上（特化戦略）	26
松くい虫・ナラ枯れ被害対策（特化戦略）	27
生活直結型伐採システムの検討（特化戦略）	28
獣害対策の調整（特化戦略）	28
実行計画-2 森林サービス産業の推進	29
森林サービス産業の推進（積極的戦略）	29
ランドスケープ維持・保全（積極的戦略）	29
環境教育の推進（特化戦略）	30
森林セラピーへの取組推進（特化戦略）	31
実行計画-3 環境保全・意識向上	32
森林CO ₂ 吸収に資する整備検討（改善戦略・弱点強化）	32
森林整備・主伐再造林の普及・啓発（改善戦略・弱点強化）	32

森林所有者の意識向上（改善戦略・弱点強化）	33
実行計画-4 地域材の活用	34
広葉樹の活用（積極的戦略）	34
木材利用（改善戦略・弱点強化）	34
バイオマス活用（改善戦略・弱点強化）	35
実行計画-5 担い手対策	36
林業事業者担い手育成（改善戦略・弱点強化）	36
安全対策（改善戦略・弱点強化）	37
行政担当者育成（改善戦略・弱点強化）	37
実行計画-6 境界明確化	38
林地台帳の向上（改善戦略・弱点強化）	38
境界明確化推進ICT機器検討（改善戦略・弱点強化）	38
行動計画-1 協議会の取組	39
行動計画-2 関係機関との連携	40
行動計画-3 地域住民との共同展開	41

北アルプス森林林業基本計画

大町市・池田町・松川村・白馬村・小谷村



新緑の季節の青木湖と北アルプス

圏域編

策定の目的

北アルプス圏域 5 市町村では、森林の経営管理や活用を通じて、地域の豊かな暮らしに寄与するために、「北アルプス森林林業基本計画（以下「基本計画」という。）」を策定した。この計画は、森林が地域の財産であることを認識し、中長期的な視点で森林の役割を活かしていくことを目指している。

この基本計画のうち「圏域編」では、圏域での連携として取り組む森林経営管理の基本方針、実行計画、その推進主体の役割を示している。

また、基本計画のうち、圏域を構成する 5 市町村の「実務・手引編」は、それぞれの市町村の特徴、独自性、自立性を考慮した担当者のマニュアル（教本）を主目的に作成した。

「圏域編」、「実務・手引編」は、互いに連携・補完して使用するものである（図-1）。

圏域編



圏域で連携して
取り組む内容

5市町村 実務・手引編

市町村個別の課題・対策の内容、森林・林業の管理の基本事項



図-1 北アルプス森林林業基本計画「圏域編」と「実務・手引編」の位置付け

対象森林

「基本計画」の対象森林は、北アルプス圏域の2023年4月現在の森林法第5条の民有林50,097ha（森林資源データ50,096.81ha）とした（図-2）。

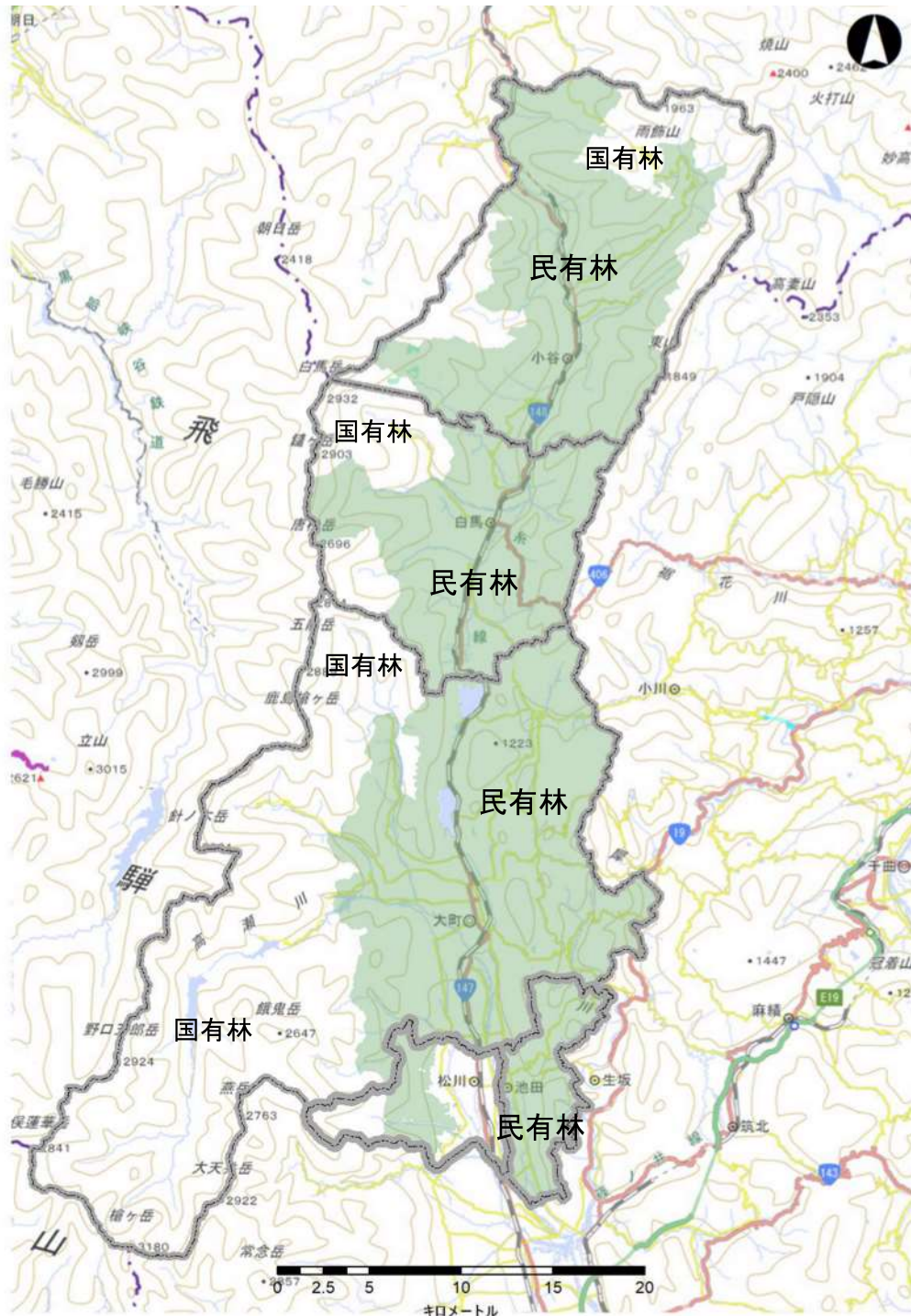


図-2 「北アルプス森林林業基本計画」の対象森林 ※国土地理院長承認（複製）R 5JHf 6

計画期間

「基本計画」の計画期間は、**2024年～2050年**とした。中期的な目標年は2030年、長期的な目標年は2050年とする理由は次の4点による（図-3）。

1. SDGsの目標年
2. 2050ゼロカーボンの中間目標年
3. ネイチャーポジティブ（自然再興）
4. 第14期中部山岳地域森林計画の最終年

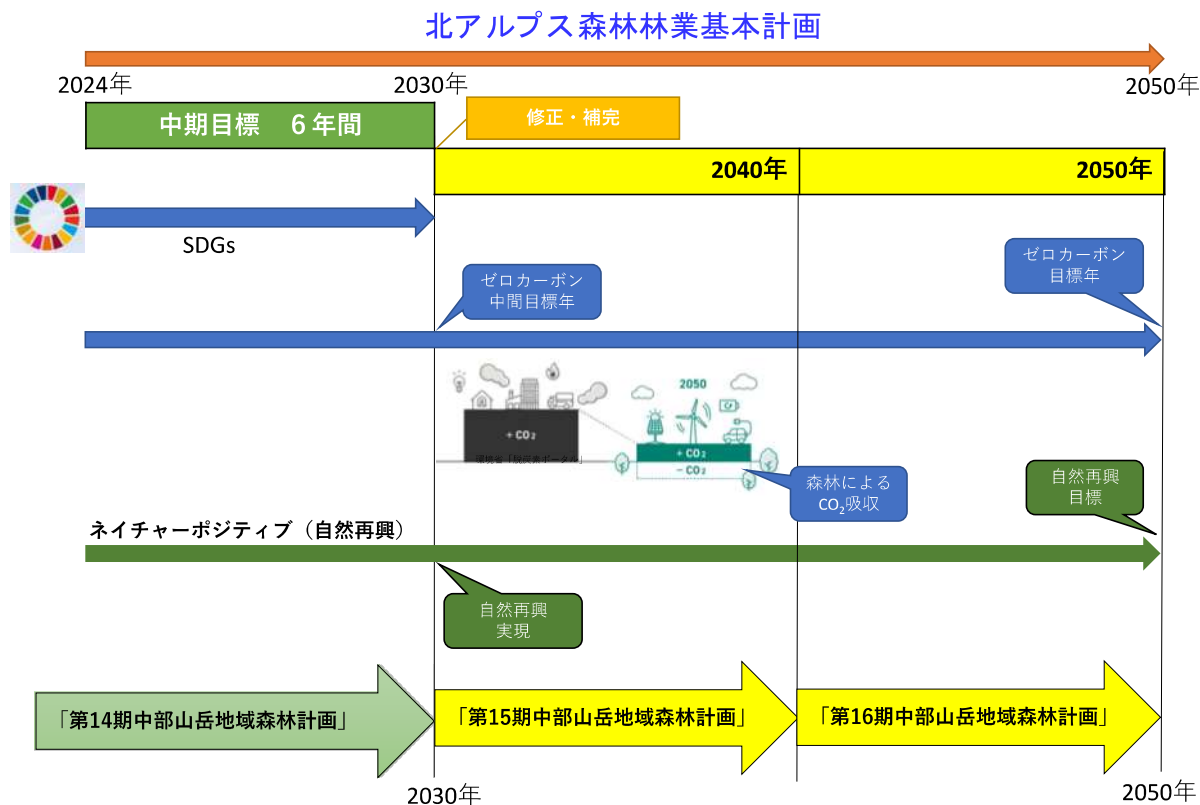


図-3 基本計画の推進と計画期間

1 SDGs 目標年

2015年9月の国連サミットで採択された「持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）」の目標年は2030年であり、2024年から6年後となる。

2030年以降、国際的に新たな目標が設定される可能性もあるが“持続可能性（Sustainability）”は普遍の目標である。また、近年国際的に“多様性（Diversity）”への

注目が集まっている。“持続可能性”と“多様性”は森林の持つ重要な要素であるため、今後も推進すべき項目であり、新たな国際目標が 2050 年に設定される可能性もあることから長期的な目標は 2050 年とした。

2 2050 ゼロカーボンの目標年と次期 SDGs を見据えて

地球温暖化対策として“2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現”は私たちにとって重要な環境施策で（図-4）、地球温暖化の要因とされる温室効果ガスに対し、森林は二酸化炭素（以下：「CO₂」という。）吸収源である。脱炭素を実現するための「ゼロカーボンアクション30」には8の分類、30項目の具体的な行動があり、環境活動の「植林」も具体的な行動として示されている。“2050年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現”の目標年と「基本計画」の目標年を同じくすることは、森林が負荷する環境施策に有効な役割を果たす。

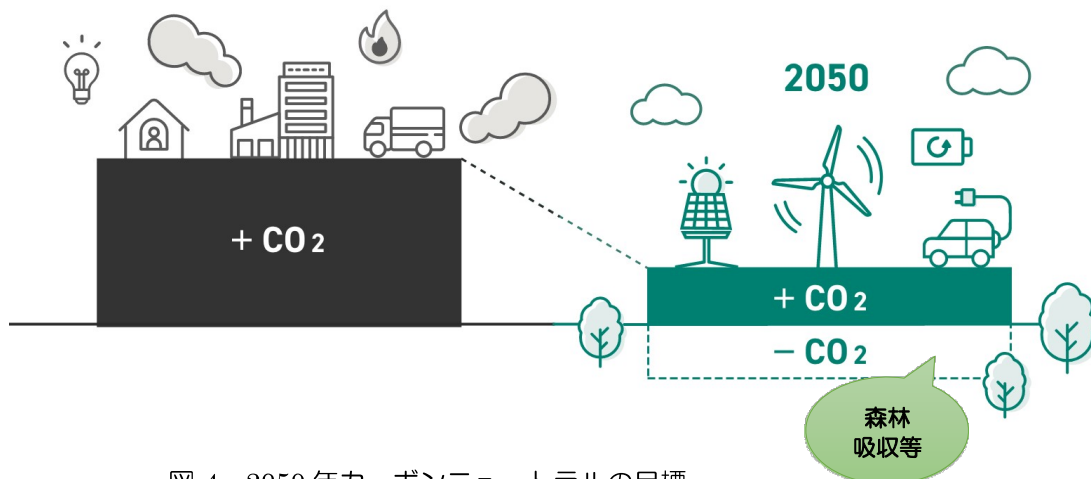


図-4 2050年カーボンニュートラルの目標

環境省https://ondankataisaku.env.go.jp/carbon_neutral/about/#to-howに加筆

3 ネイチャーポジティブ（自然再興）を見据えて

生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せる「ネイチャーポジティブ（自然再興：Nature Positive）」は2030年に実現し、2050年を目標としている。

4 中部山岳地域森林計画

「第 14 期中部山岳地域森林計画」は 2030 年度までの計画である。本構想を推進して「第 15～16 期中部山岳地域森林計画」につなげる。

キーワード

「基本計画」は、「持続可能性」、「生物多様性」、「相乗便益（コベネフィット）」、「ランドスケープ」をキーワードとした（図-5）。

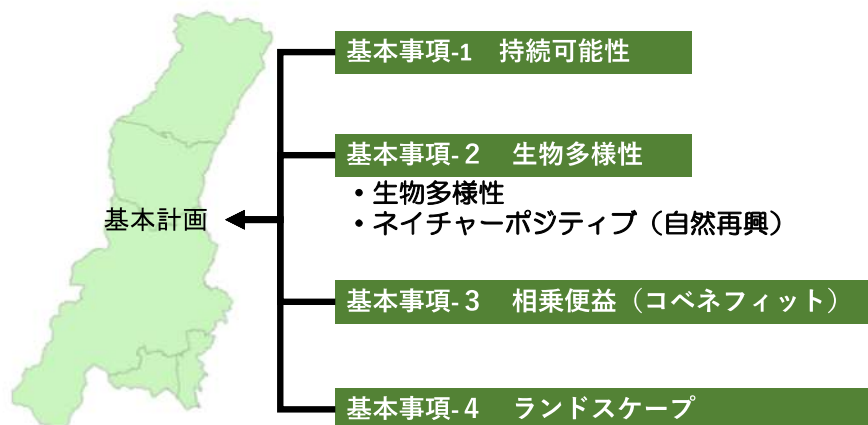


図-5 「基本計画」の基本概念（キーワード）

持続可能性

「**持続可能性（サスティナビリティ：sustainability）**」という考え方は、今から 300 年ほど前の中央ヨーロッパにおける林業を発祥とされている。1713 年に森林資源利用を長期的に取り扱うための規則を導入したのが始まりである（青木・植木 2020）。したがって、**森林管理とは持続可能性を意味する。**

現在、持続可能性の理念は、社会経済・文化・政治、環境保全等を包括する考え方として発展し、SDGs など世界中で広く認知されている。

「基本計画」では、持続可能性を常に意識した基本方針、重点対策とする。

青木健太郎・植木達人 編著(2020)「地域林業の進め 林業先進国オーストリアに学ぶ地域資源活用のしくみ」, p6, 2020年7月, 築地書館

生物多様性

1 生物多様性

地球上には、約3千万種ともいわれる多くの生き物が生きている。これらの生き物は、地球に生命が誕生して以来、何十億年もの間、環境の変化に適応し、また、生き物同士の間で影響を及ぼし合いながら多様な種に進化してきた。それぞれの種はそれぞれの進化の歴史を持つ固有の存在であり、それらがつながりあった地域固有の生態系とともに歴史的な遺産とも考えられる。

生き物はこのような歴史的背景を持ちながら、多くの生き物（個性）がそれぞれのはたらき（機能）を持ち、多くのつながり（関係性）を持っている。この「個性」と「つながり」、その「はたらき」を様々な側面からとらえたものが「生物多様性（Biological Diversity）」である。生物多様性は、生態系の多様性、種間（種）の多様性、種内（遺伝子）の多様性の3つのレベルで捉えることができる（図-6）。

森林は生物多様性の宝庫とも呼ばれている。生物多様性は「自然の恵み」として我々の生活と命につながっている。「基本計画」では、生物多様性を常に意識した基本方針、重点対策とする。

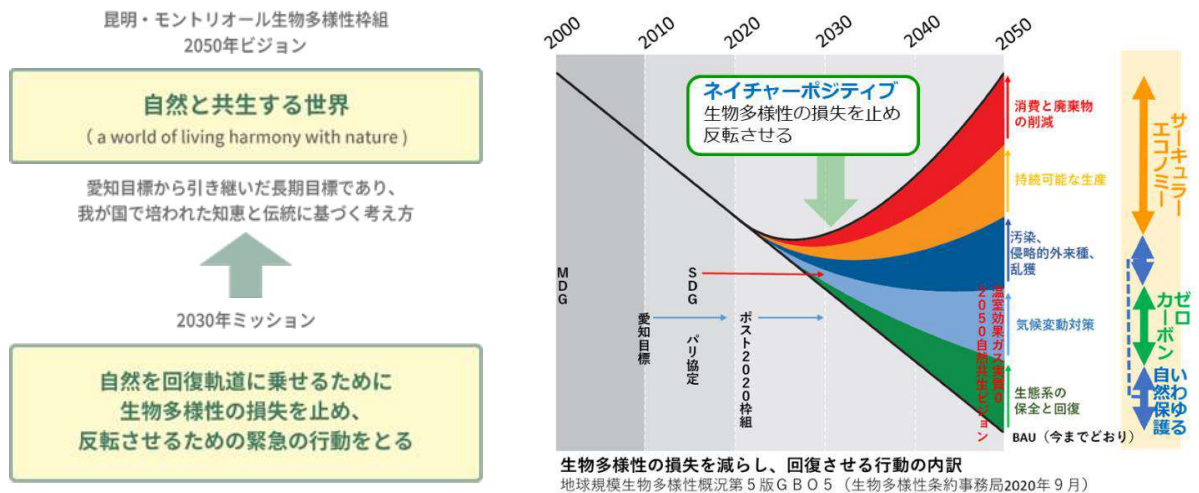


図-6 生物多様性の3つのレベル

長野県（2012）「生物多様性ながの県戦略」p6

2 ネイチャーポジティブ

この生物多様性の損失を止め、回復軌道に乗せる「ネイチャーポジティブ（自然再興：Nature Positive）」の活動が必要とされてきている。自然や生物多様性の損失に歯止めをかけ、むしろ環境にとってポジティブ（プラスの状態）にしていくことを意味する（図-7）。



ネイチャーポジティブ（自然再興）の考え方

図-7 ネイチャーポジティブ（自然再興）

2030年までに「ネイチャーポジティブ（自然再興）」を実現することが、2050年ビジョンの達成に向けた短期目標。「2030年ネイチャーポジティブ（自然再興）」の実現に向けて、人類存続の基盤としての健全な生態系を確保し、生態系による恵みを維持し回復させ、自然資本を守り活かす社会経済活動を広げるために、これまでの生物多様性保全施策に加えて気候変動や資源循環等の様々な分野の施策と連携。

※ 環境省 自然環境局 自然環境計画課 生物多様性主流化室

森林は、生物多様性にとって重要なフィールドで、森林管理の仕方によって生物多様性に大きな影響を与える。特に北アルプス地域の集落周辺は、農地、ため池、樹林地、草原など多様な自然環境を有する里地里山となっている。自然性の高い北アルプスの自然地域と人間活動が集中する地域との中間に位置し、長い歴史の中でさまざまな人間の働きかけを通じて形成されたものである。木材など自然資源の供給、景観形成、水源涵養や国土保全、身近な自然とのふれあいの場、文化の伝承などの観点からも重要な役割を果たしている。さまざまな動植物の生息・生育場所となり、地域の自然を豊かにする役割も担ってきた。

里山の生物多様性がもたらすさまざまな恵みは、地域だけでなく圏域においても重要であり、里山を中心とした森林整備の重要性が増し、里山の再生、森林管理が「ネイチャーポジティブ」の最前線といえる。

相乗便益（コベネフィット）

一つの活動がさまざまな利益につながっていく「相乗便益（コベネフィット：co-benefits）」という概念が、森林管理には適合する。

森林を守ることは、生物多様性の保全につながると同時に、CO₂の吸収源を守り、地球温暖化対策にもなるという相乗効果が生まれる。森林を適正（健全）に管理すると、一つの目的ではなく「山地保全（減災・防災）」、「森の恵み（水やCO₂吸収）」、「レクリエーションや環境教育」、「林業や木材産業」などに波及し、結果的に持続可能性が担保され「ゼロカーボン」、「生物多様性」、「ネイチャーポジティブ」、「そして「サーキュラーエコノミー（循環型経済）」につながっていく（図-8）。

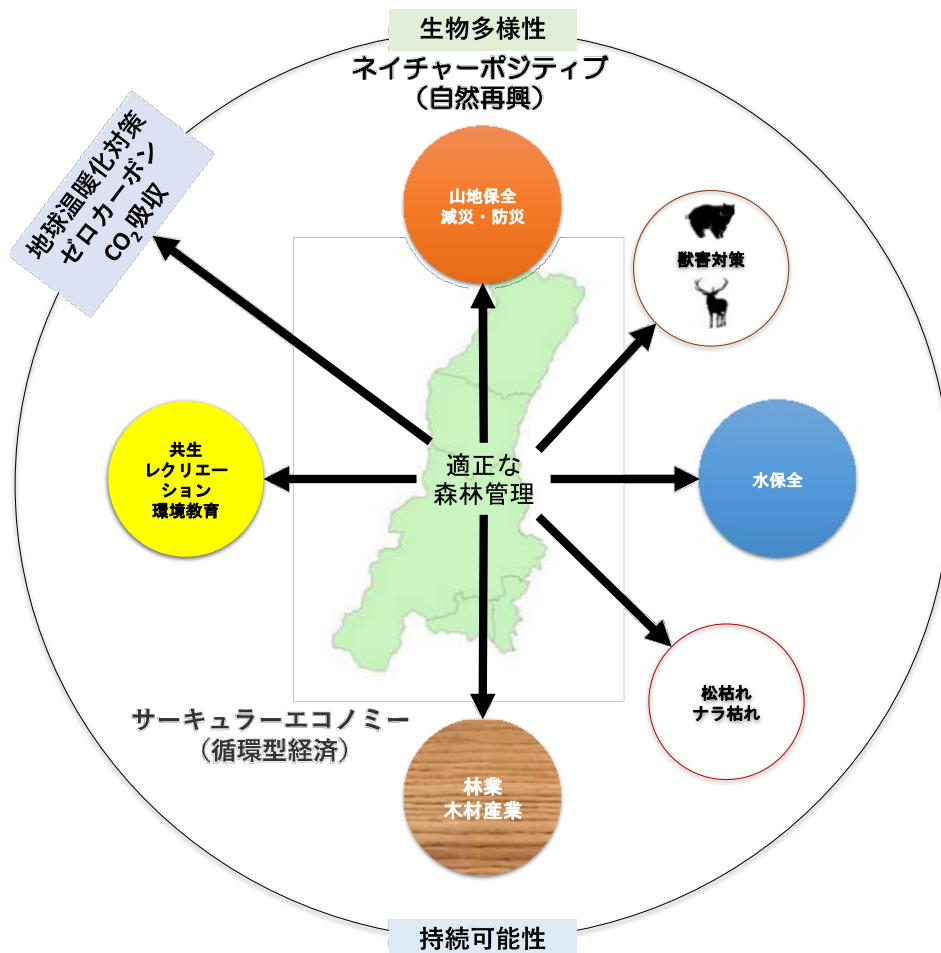


図-8 森林管理の相乗効果（相乗便益＝コベネフィット）

ランドスケープ

北アルプス圏域は 3,000m 級の北アルプスの山々と、その麓に広がる深い森林、四季の風景を映す仁科三湖、安曇野の田園風景など、豊かな自然と雄大な景観に恵まれた地域である。この景観の主要な要素は起伏に富んだ地形と人々の暮らし、そして森林である。

圏域の南部を構成する池田町、松川村及び大田市南部は、安曇野の北部を形成し、北アルプスの眺望、低地に広がる田園、その周囲を囲む森林の景観が美しい。

大田市中央部は山岳登山の玄関口として多くの登山者が訪れる。北アルプスの西側と東側との対照的な山並みとその山麓から広がる森林、さらに仁科三湖の神秘的な湖面、その湖面に映る山々と湖畔に広がる森林の景観は他の地域では観られない絶景である。

大町北部から白馬村、小谷村は雄大な山々に囲まれた“HAKUBA VALLEY”と称される国内屈指のスキーリゾートである。雄大な北アルプスの山並みとスキー場の景観、さらに点在する集落などが、日本雪国の原風景となっている。この景観に森林は無くしてはならない。

北アルプス圏域は、「**ランドスケープ**」(Landscape)という概念なくしては成立しない。「**基本計画**」は、森林を地域景観資源として評価し、維持・活用する基本方針、重点対策とする。



大田市



池田町



松川村



白馬村



小谷村

写真-1 北アルプス圏域の景観

課題と圏域として取り組むべき事項

圏域の森林林業を取り巻く様々な課題が存在する。

- ？ 手入れ不足の人工林での豪雨等に起因する山地災害・森林荒廃発生のおそれ（写真-2）
- ？ 水資源の確保
- ？ 森林資源の平準化（写真-3）
- ？ 松くい虫・ナラ枯れ被害の拡大（写真-4・-5）
- ？ 獣害被害の拡大
- ？ 針葉樹・広葉樹の木材利用
- ？ ランドスケープ（景観）の保全
- ？ 森林サービス産業と森林利用
- ？ 担い手対策

・・・・・・・・・・・・・・・・・・など



写真-2 未整備のヒノキ林



写真-3 未整備森林と再造林



写真-4 松くい虫被害



写真-5 ナラ枯れ被害

※写真-2～5：北アルプス圏域内

これらの課題に対し、圏域として取り組むべき基準は次となる。

- ① 市町村単独または情報共有が必要な事項
- ② 市町村単独で検討・対策を行うことが不可能な事項
- ③ 市町村単独よりも広域で検討・対策を行うべき事項
- ④ 圏域の特徴を最大限発揮させる事項

圏域として取り組むべき事項と市町村が担うと想定される事項を整理すると表-1 となる。

表-1 圏域として取り組むべき事項と市町村の役割

圏域重要度	基準	圏域で取り組むべき事項	市町村の役割
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: mixed; margin-right: 5px;">低い</div> <div style="border-left: 1px solid black; border-right: 1px solid black; height: 100%; margin: 0 5px;">↑</div> </div>	市町村単独または情報共有が必要な事項	森林CO ₂ 吸収の啓発と吸収量増加の取り組み	試験地やモデル地の検討 長野県森林の里親制度の検討
		境界明確化	地籍調査（国土調査） 境界明確化モデル地の検討
	市町村単独で検討・対策を行うことが不可能な事項	災害に強い森林づくり 産業としての担い手	治山事業の推進 （要望・保安林指定） 地域内の担い手 （所有者・地区・地域活動）育成
	市町村単独よりも広域で検討・対策を行うべき事項	林業の産業化	森林経営計画団地の設定 森林経営管理制度の推進
		木材利用 （素材 → 流通 → 加工）	森林経営計画団地の設定 森林経営管理制度の推進 バイオマス材の提供
		林業機械や作業システムの検討	
		獣害対策 （動物に行政区域はない）	緩衝帯整備 情報共有・連絡調整
		森林病害虫対策 （松くい虫・ナラ枯れ）	被害木処理対策 情報共有・連絡調整
		環境教育プログラム （森林の役割の理解・啓発と体験）	環境教育プログラム実施箇所の提供 森林環境学習の検討
	圏域の特徴を最大限発揮させる事項	広葉樹の利用 （素材 → 流通 → 加工）	広葉樹資源の把握
		森林サービス産業の推進 ランドスケープの保全	拠点整備 情報共有・連絡調整
	↑		
↓			
高い			

戦略評価

前掲表-1 における北アルプス圏域で取り組むべき事項を基準に内部環境と外部環境を整理し、“SWOT 分析” にすると表-2 となる。

表-2 SWOT クロス分析表の圏域戦略評価

SWOT 分析		外部環境	
		機会 opportunity ◎ 森林経営管理法施行 ◎ 森林環境譲与税 ◎ 2050 ゼロカーボン ◎ 森林サービス産業の高まり ◎ 木質バイオマス拠点の稼働	脅威 threat ◎ 豪雨災害・豪雪等気象害の発生 ◎ 松くい虫被害 ◎ ナラ枯れ被害 ◎ 獣害の拡大
内部環境	強み strength ◎ 豊富な森林 ◎ 水環境 ◎ 広葉樹資源 ◎ 自然環境の豊富さ (ランドスケープ) ◎ 緑の核となる拠点の存在 (レクリエーションポイント)	【積極的戦略】 🌲 広葉樹資源の活用 🌲 環境教育の推進 🌲 森林サービス産業の推進 🌲 ランドスケープ維持・保全	【特化戦略】 🌲 森林整備の推進(土砂災害・水源涵養機能向上) 🌲 松くい虫・ナラ枯れ対策 🌲 松くい虫侵入前のアカマツ利用 🌲 ナラ枯れ侵入前の広葉樹利用 🌲 生活道路沿いの伐採作業システムの検討 🌲 獣害対策に資する里山整備
	弱み weakness ◎ 人口減少 ◎ 個人所有森林の多さ ◎ 境界明確化の停滞 ◎ 森林・林業、木材産業の担い手 ◎ 主伐・再造林の停滞 (CO ₂ 吸収量の停滞) ◎ 木材利用	【改善戦略・弱点強化】 🌲 境界明確化の推進 🌲 森林所有者の意識向上 🌲 担い手育成 🌲 森林整備・主伐再造林の啓発 🌲 森林CO ₂ 吸収に資する整備検討 (モデル地の設定等) 🌲 木材・木質バイオマス活用 (圏域サプライチェーンの検討)	【慎重・回避戦略】 🌲 景観を損なう林地開発・森林伐採の監視(市町村対応)

SWOT 分析で設定した圏域における戦略を大別すると次となる。

- ① 森林整備の推進、森林病虫害・獣害対策
- ② 森林サービス産業の推進
- ③ 環境保全・意識向上
- ④ 地域材の利活用
- ⑤ 担い手対策
- ⑥ 境界明確化

戦略を達成するための具体的な手段として「戦術」がある。SWOT分析の戦略から初期段階で想定される戦術を想定すると表-3となる。

表-3 戦略と中長期目標の戦術

大区分	戦略	想定される初期段階の戦術	SWOT 戦略区分
① 森林整備の推進 森林病害虫 獣害対策	土砂災害・水源涵養機能向上	圏域共通基準(定量評価)を基にしたゾーニング 緊急度の高い箇所の抽出・目的に沿った事業の実施(情報共有)	特化
	松くい虫・ナラ枯れ被害対策	松くい虫・ナラ枯れ被害の対策と情報共有・連絡調整	
	生活道路沿いの伐採システムの検討	最新伐採作業システムの事例収集と検討	
	獣害対策に資する里山整備	行政境付近の緩衝帯整備調整 捕獲等設備の共有化検討	
② 森林サービス 産業の推進	森林サービス産業の推進	拠点の整備推進(空間利用) 長野県森林の里親制度等の活用 姉妹都市・友好都市交流の推進 ネイチャーポジティブの検討	積極的
	ランドスケープ維持・保全	広域景観についての情報共有	
	環境教育の推進	環境教育プログラムの検討	
	森林セラピーへの取組推進	森林セラピーの検討	
③ 環境保全意識向上	森林 CO ₂ 吸収に資する整備検討(モデル地の設定等)	更新による森林 CO ₂ 吸収量の検証	改善 弱点強化
	森林整備・主伐再造林の普及・啓発	森林所有者・事業者等森林整備・主伐再造林の啓発	
	森林所有者の意識向上	森林整備・森林所有の意識向上	
④ 地域材の利活用	広葉樹資源の活用	広葉樹資源活用の検討(勉強会等)	積極的
	木材・木質バイオマス活用 ・圏域サプライチェーン検討 ・松くい虫・ナラ枯れ材の活用	木材流通拠点の検討 地域業界との連絡調整・検討 木材・薪・チップ利用の検討(木工含む)	改善 弱点強化
	林業事業者担い手育成	林業・木材産業事業者の担い手育成	改善 弱点強化
安全対策	安全対策研修会等		
行政担当者育成	行政担当職員の育成研修		
⑥ 境界明確化	林地台帳の向上	林地台帳制度向上に向けたモデル的取り組み	改善 弱点強化
	境界明確化推進 ICT 機器検討	ICT 機器検討・利用に向けた研修	

5 市町村統一の基本方針

森林・林業の課題から、圏域 5 市町村の「実務・手引編」における基本的な統一基本方針を次とした（図-9）。



図-9 圏域 5 市町村の「基本計画」における基本的な統一基本方針体系図

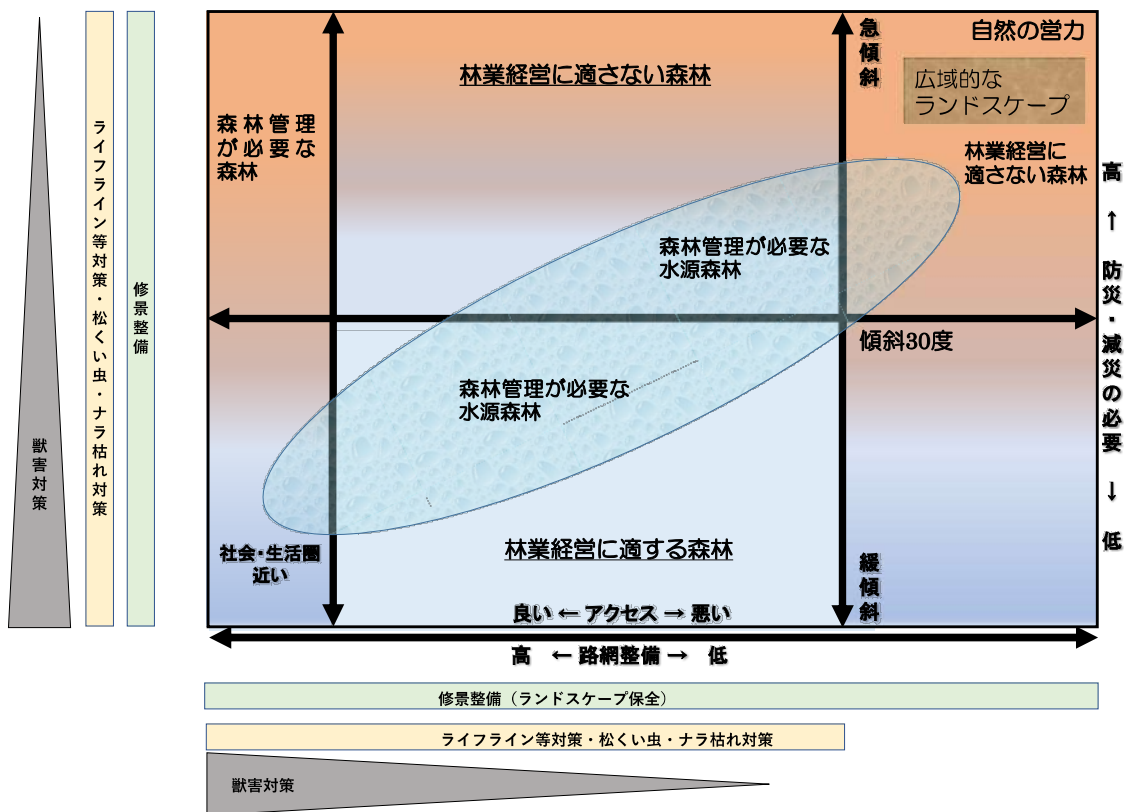
5 市町村統一のゾーニング

森林のゾーニングとは、森林の区画ごとに重視する機能を割り振り、将来像と管理方針を示すものである。基本方針-1～基本方針-4は、それぞれのゾーニングと整合し、圏域5市町村の「基本計画」に示した。

ゾーニングの基本的な考え方は、社会・生活圏からの距離と森林域の路網整備状況を横軸、防災・減災、生活環境の必要性、いわゆる“保全対象”と傾斜を縦軸とした（図-10）。

この図の青色の薄い領域は“林業経営に適する森林”、青色から橙色に移行する領域は“森林管理が必要な森林”、濃い領域は“必要に応じて森林管理が必要な森林で”、さらに右上の領域は自然の力に委ねるべき森林である。また、水源地はポイントだけでなくその流域として管理する必要があるため、社会・生活圏からの距離と傾斜軸に関係なく管理領域として考える。

矢印が上下、左右に延びているが、森林は一様な傾斜ではなく、部分的に急傾斜の斜面が存在していたり、凹凸の斜面となっていたりする。画一的にその領域を区分することはできないため、森林の状況によって判断する必要がある。



これらを基準として、圏域5市町村の統一ゾーニングと、目標とする森林の姿は次とした(表-4)。
















-  山地災害等の発生が懸念されるまたは防災機能を重視する森林を「山地保全(防災・減災)」
-  水資源・水環境を守る森林を「水保全」
-  森林からの恵みを享受・共生し(便益性が高い)、人々がレクリエーション等で利用する森林を「森の恵み・共生(水保全・自然環境・文化・歴史景観)」
-  山地災害の危険性が低く林業活動が可能な「経済林」

表-4 ゾーニングと目標とする森林の姿

ゾーン	目標とする森林の姿
山地保全ゾーン	 山地災害を誘発させない(保安林や砂防指定地)、または潜在的に土砂崩壊や土石流が発生しやすい環境の森林で災害に強い森林に誘導すべき森林 → 最も優先されるゾーン  手入れの行き届かない人工林等、豪雨災害や気象害に弱い人工林の森林で、災害に強い森林に誘導すべき森林  住民生活に直結する身近なところで、松枯れやナラ枯れの脅威に対抗すべき森林
水保全ゾーン	 水源地の森林で、水源涵養(水を育み水質を向上させる)において重要な森林 → 安全・安心の水を供給する森林
森の恵み・共生ゾーン	 里山など住民が日頃から目にする森林やランドスケープレベルの景観として活用できる森林と生活環境にとって重要な森林  生態的価値の高い森林(自然公園など)や希少動植物が生息・生育する森林または生息環境を維持・保全しなければならない森林  後世に引き継がなくてはならない文化財、希少な樹木等などの森林  憩いやレジャーの場等のレクリエーションの森林や住民交流の森林  住民として、身近な里山等、地域への帰属意識をもって向き合う森林
経済林ゾーン	 「経済林ゾーン」は、上記の3つのゾーン以外の森林で、環境に負荷を与えず、林業活動(木材生産)を行える森林  過剰伐採、土地の改変をしない、持続可能な森林管理・経営を目指す森林

小班単位で優先される圏域ゾーニングは図-11(小班単位)、図-12(施業番号単位)とした。

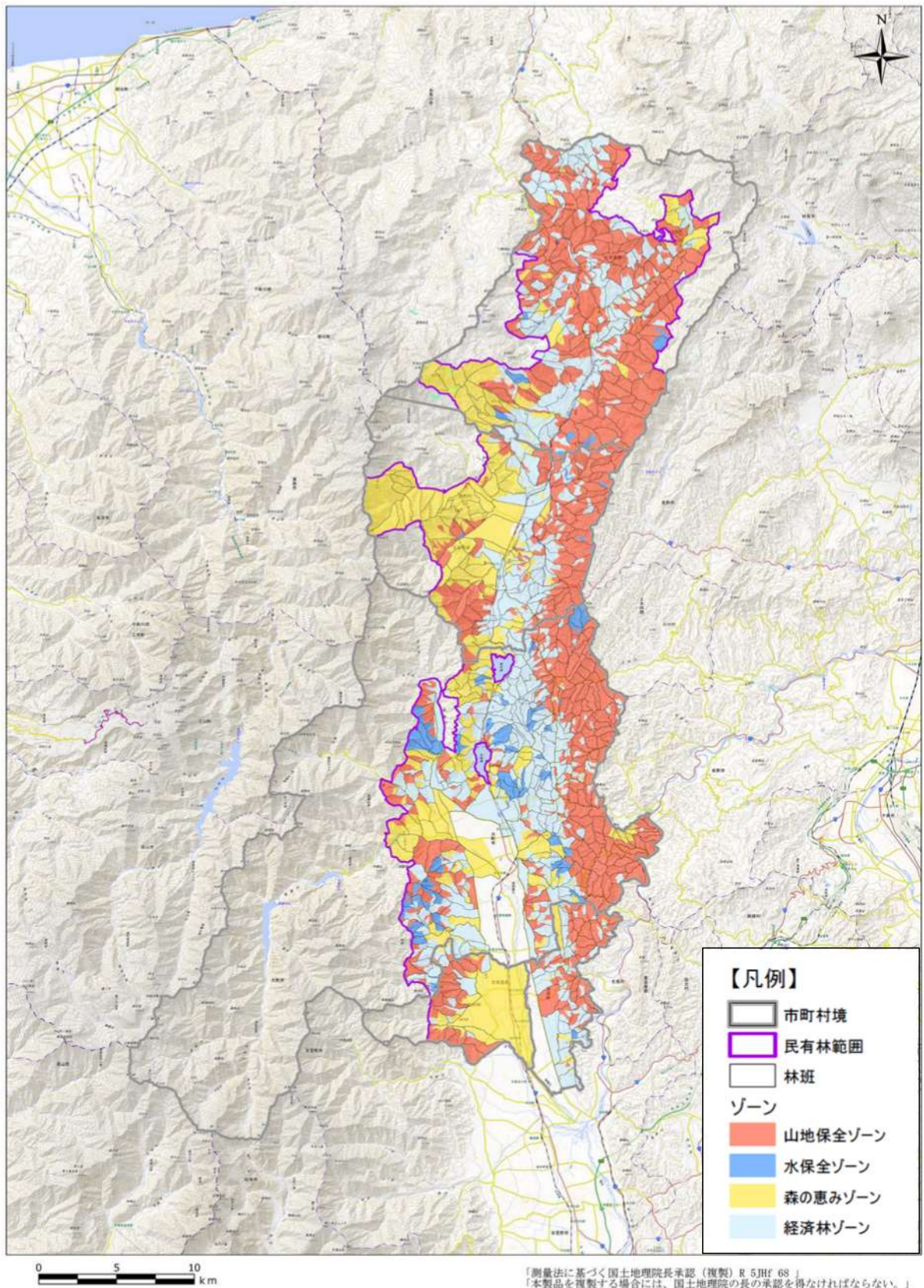


図-11 圏域ゾーニング（小班単位）※国土地理院長承認（複製）R 5JHf 6

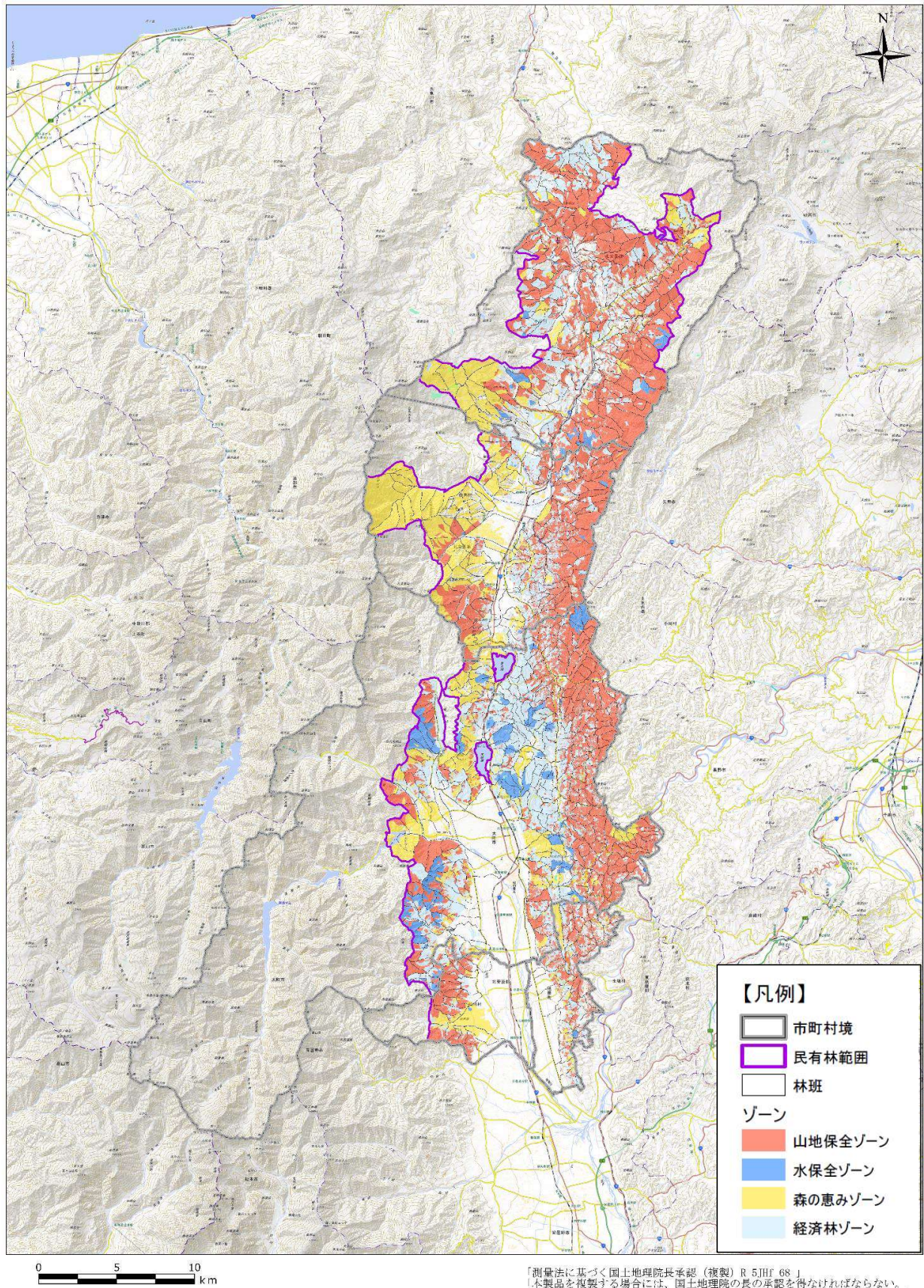


図-12 圏域ゾーニング（施業番号単位）※国土地理院長承認（複製）R 5JHf 6

目指す姿：目標-1 森林の多面的機能の高度発揮

- 🌳 生物多様性保全機能
 - ・ ・ ・ 生物種保全・生態系保全など
- 🌳 地球環境保全機能
 - ・ ・ ・ 地球温暖化の緩和 → 二酸化炭素吸収など
- 🌳 土砂災害防止機能／土壌保全機能
 - ・ ・ ・ 表層崩壊防止・土砂流出防止・土壌保全など
- 🌳 水源涵養（かんよう）機能
 - ・ ・ ・ 洪水緩和・水資源貯留・水量調節・水質浄化など
- 🌳 保健・レクリエーション機能
 - ・ ・ ・ 保養（リフレッシュ・散策）・レクリエーションなど
- 🌳 快適環境形成機能
 - ・ ・ ・ 気候緩和・大気浄化・騒音防止など
- 🌳 文化機能
 - ・ ・ ・ 景観（ランドスケープ）・環境教育・伝統文化など
- 🌳 物質生産機能
 - ・ ・ ・ 木材・燃料材・工芸材料・山菜（マツタケ等）など



図-13 森林の多面的機能

森林が適正に管理されていると崩壊等の災害防止、CO₂を吸収して気候を緩和し、きれいな水を育み、レクリエーションや環境教育の場、木材や薪などの燃料、森林からの効用（多面的機能）を得られる（図-13）。森林があるからこそ、地域の環境、生活が守られている。

一つの機能向上を目的とした森林整備は、他の機能向上につながっていく（相乗便益▶p9）。上記森林の機能を高度発揮するためにも人工林の手入れ不足の森林を適正に整備・管理することが重要である（図-14）。

協議会は、構成5市町村が進める地域の山づくり、森林経営管理制度の情報共有を図り、森林の多面的機能の高度発揮を目指す。

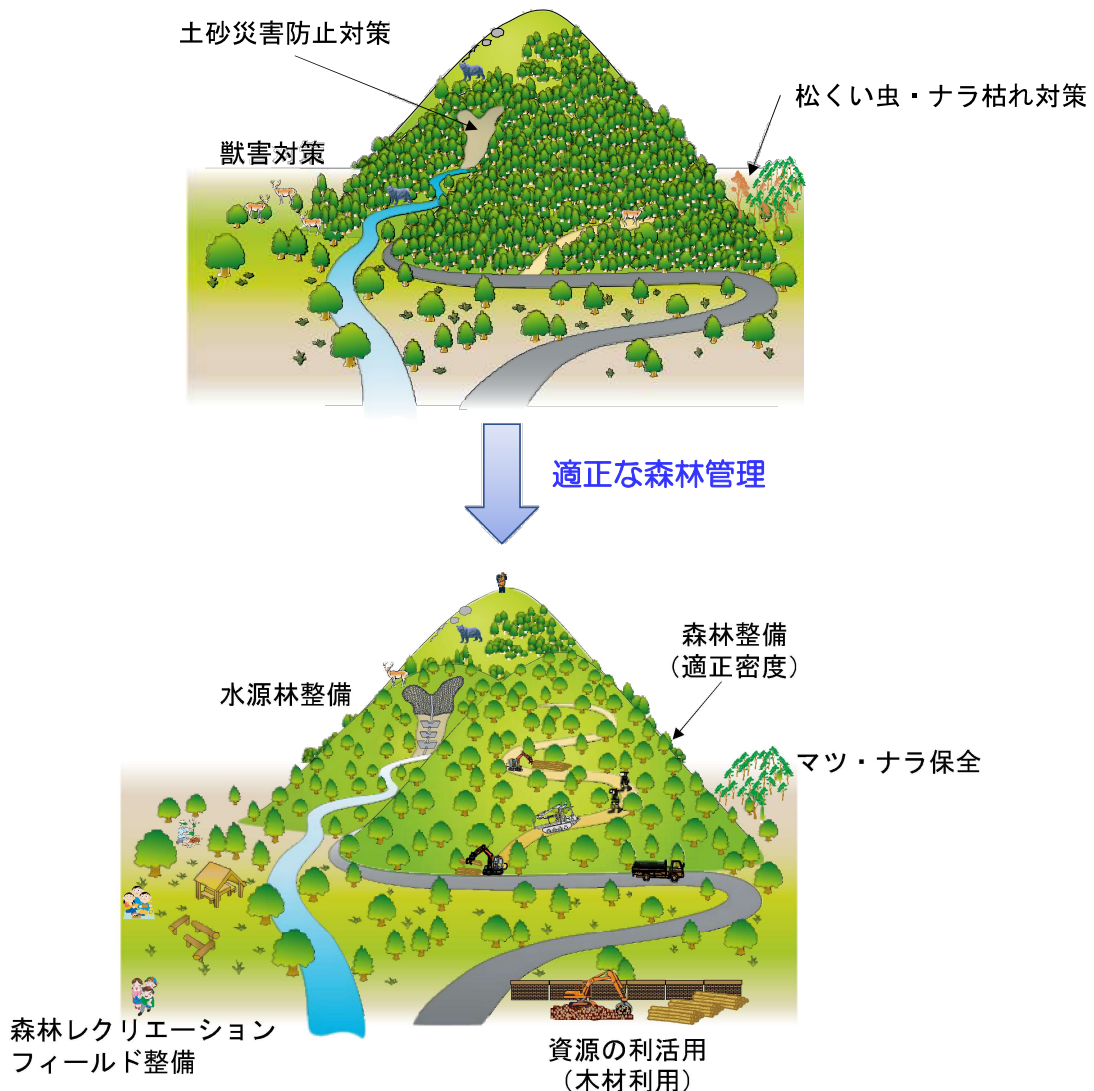



図-14 森林の多面的機能の発揮に資する適正な森林管理

目指す姿：目標-2 森林・林業・木材産業の発展

主伐期を迎えた多くの森林資源のうち、立地、環境等に負荷を与えず、適正に伐採、再造林、保育を行うサイクルを構築できれば林業活動が活発化する。その生産を賄うための中間需要が発生して、他の産業にも次々と新たな需要が生まれ、地域内の経済波及効果となる。林業が成長産業化することで、圏域の経済波及効果が得られる。

「基本計画」は圏域の川上（山側）の森林林業の活性化に視点を当てた計画である。図-15の地域内の木材の流れ  が多く（太く）なれば、より地域内需要が高まる。

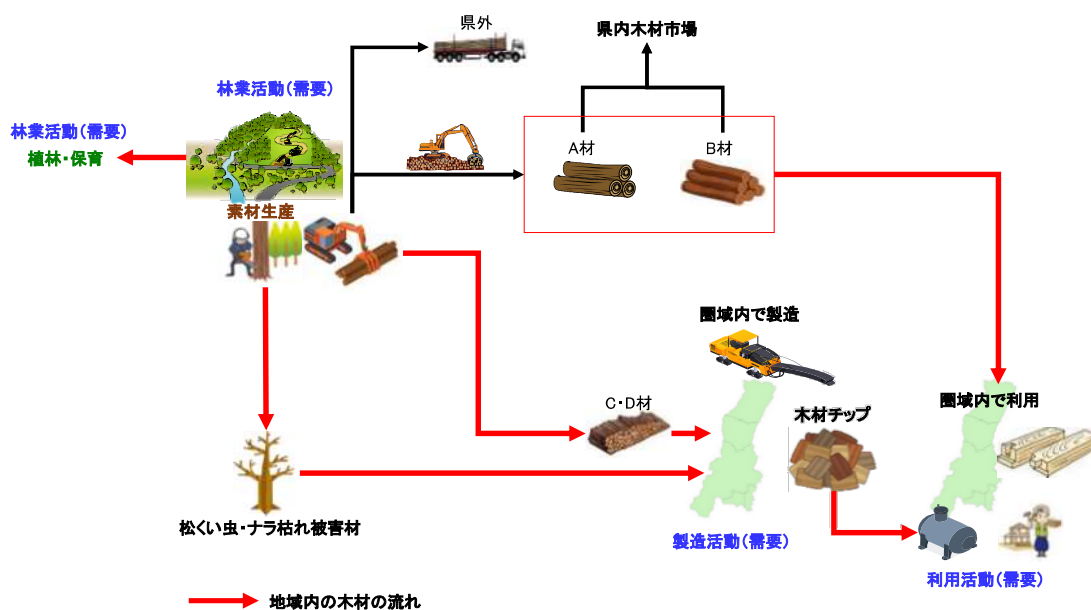


図-15 林業生産活動からの木材の流れと地域内利用のイメージ

圏域では、『身近に木がある暮らし、木を使う暮らし（ウッド・チェンジ）』を普及・推進するとともに、薪ストーブの購入補助や、圏域に新たに稼働した木質バイオマスセンター、既存のバイオマス工場を核に、木質バイオマスの供給と需要の拡大が期待できる。バイオマス用 C・D 材の生産量の拡大は、A・B 材を含んだ地域での伐採量の増加にもつながる。未利用材・林地残材の活用に向けた一貫作業の取組み等、協議会はこのバイオマス利用から波及する林業成長産業化をバックアップする。

さらに、協議会ではスギ、ヒノキ、カラマツ、アカマツ等の人工針葉樹、広葉樹の利用拡大のため、実行計画の推進と共に、川中（流通・加工）と川下（利用・消費者）の需要先との連携を推進し、内需拡大に努める。

目指す姿：目標-3 地域の豊かな暮らしを目指して

森林の公益機能向上を図ることで地域に生活の安全・快適さを与えてくれ、林業の成長産業化を推進することで地域経済効果が高まり、自然環境と経済活動の両面で効果が生まれる。

適正な森林管理・林業活動の活性化により地域が幸せ（豊か）になる。「基本計画」は北アルプス圏域の豊かな暮らしを目指す（図-16）。

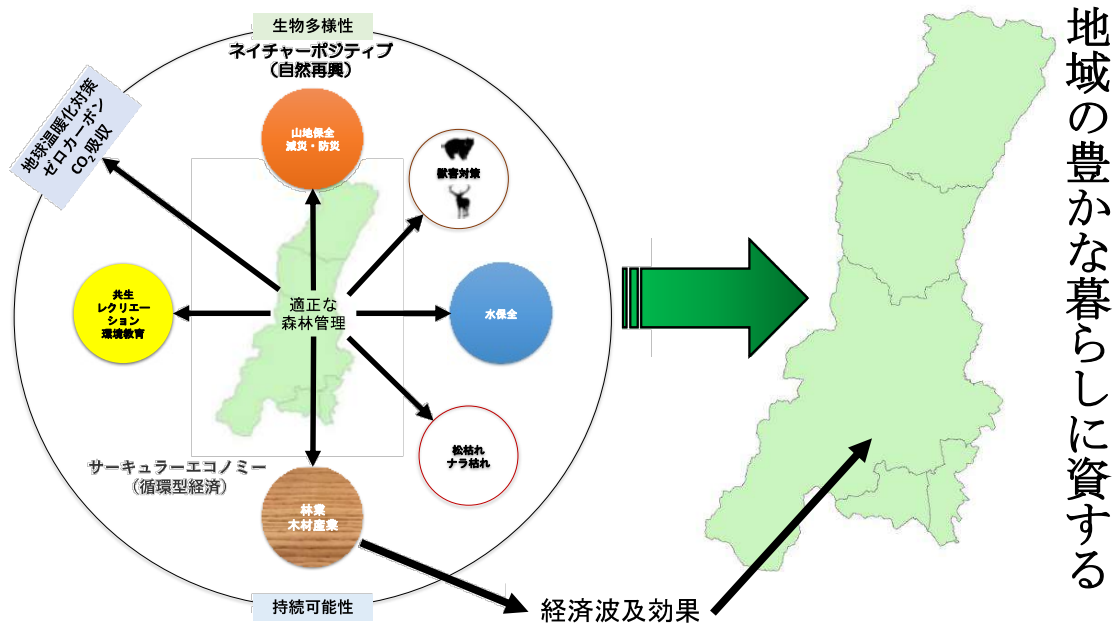


図-16 森林管理の相乗効果（相乗便益＝コベネフィット）と地域の豊かな暮らしに資する

実行計画 中期目標（2030年）までの取組



「基本計画」の基本方針は、5市町村統一の基本方針と同様とし（図-17）、圏域としての重点対策をSWOTクロス分析表の圏域戦略評価とした。

実行計画は、「場所（Where：どこで）」、「内容（What：なにを）」、「必要性（Why：どうして）」、「方法（How：どのように）」に、「連携（With Who：だれと）」とした。

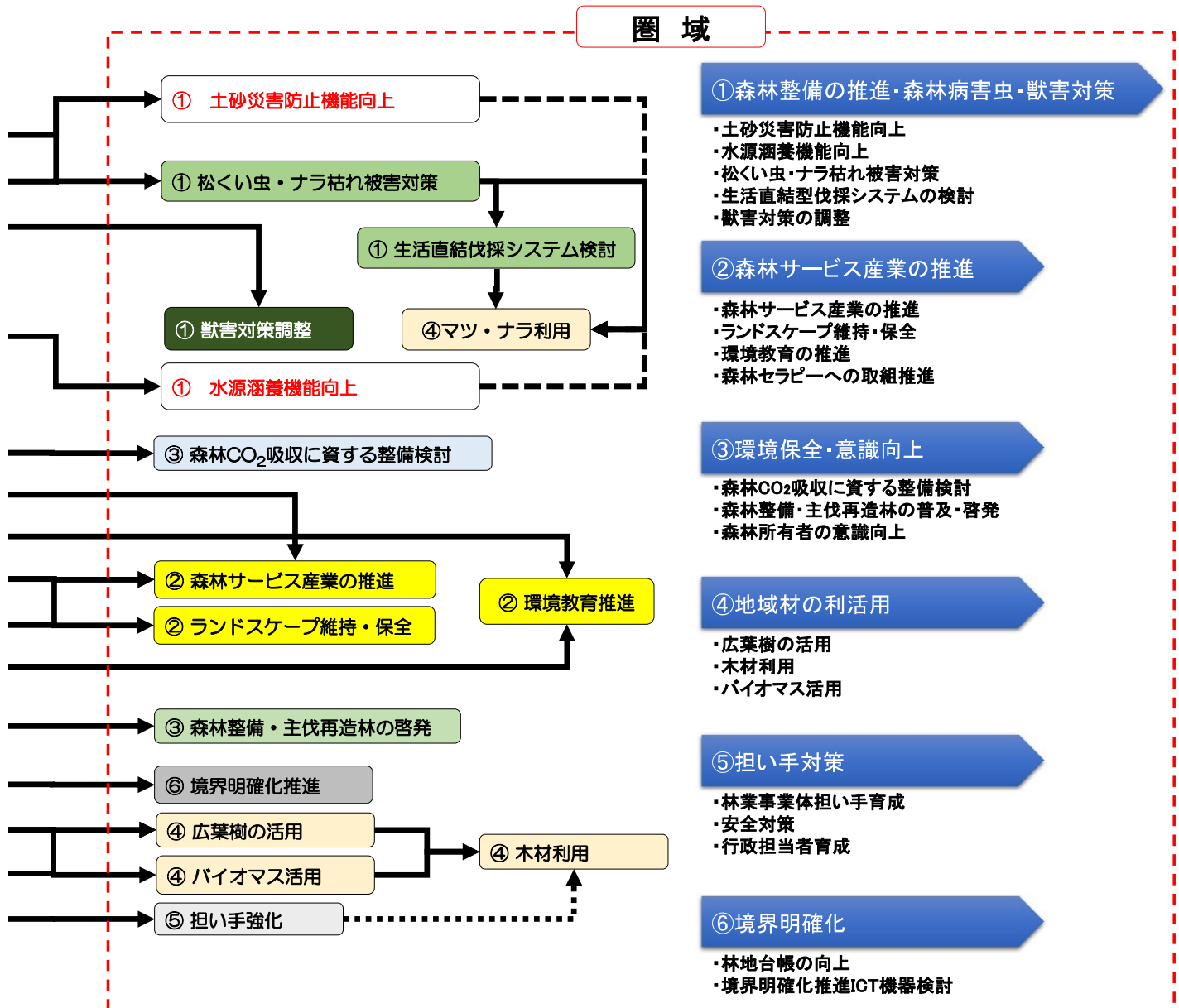


図-17 圏域基本方針と実行計画

※図中番号（p14 表-3 戦略と中長期目標の戦術）

- ① 森林整備の推進、森林病虫害・獣害対策
- ② 森林サービス産業の推進
- ③ 環境保全・意識向上
- ④ 地域材の活用
- ⑤ 担い手対策
- ⑥ 境界明確化

実行計画-1 森林整備の推進、森林病虫害・獣害対策

土砂災害防止機能向上（特化戦略）

場 所	要整備森林（災害に強い森林づくり）
内 容	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 圏域共通基準（定量評価）を基にしたゾーニング（▶p18～19） ◆ ゾーニングから緊急度の高い箇所の抽出・目的に沿った事業の実施（情報共有） ◆ 整備事例（間伐・針広混交林誘導等）の情報共有 ◆ 計画的な保安林指定（情報共有）
必 要 性	森林の土砂災害防止機能・土壌保全機能向上
方 法	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 市町村境に接する山地災害危険地区、土石流警戒区域等の森林整備箇所の情報共有と調整 ◆ 森林経営管理制度進捗の情報共有 ◆ 森林環境譲与税の森林整備活用（市町村森林経営管理事業の実施と取組内容）の情報共有 ◆ 森林経営計画樹立に向けた情報共有と林業事業者への情報提供 ◆ 保安林指定状況の情報共有
連 携	市町村防災・環境部門、治山・砂防部門

水源涵養機能向上（特化戦略）

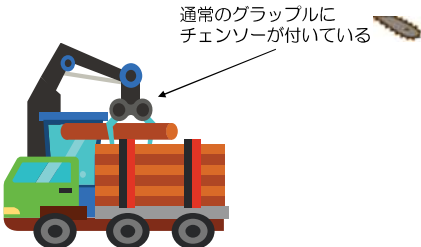

場 所	要整備森林（水源涵養機能の増強）
内 容	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 圏域共通基準（定量評価）を基にしたゾーニング（▶p18～19） ◆ ゾーニングから水源地周辺森林における水源涵養機能向上の緊急度の高い森林の抽出・目的に沿った事業の実施（情報共有） ◆ 整備事例（間伐・針広混交林誘導等）の情報共有 ◆ 計画的な保安林指定（情報共有）
必 要 性	森林の水源涵養機能向上

方 法	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 水源涵養機能向上のための森林整備箇所の情報共有と調整 ◆ 水源涵養機能向上を目的とした森林経営管理制度の進捗等の情報共有 ◆ 森林環境譲与税の森林整備活用（市町村森林経営管理事業の実施と取組内容）の情報共有 ◆ 保安林指定状況の情報共有
連 携	市町村防災・環境部門、上水道部門、治山・砂防部門


松くい虫・ナラ枯れ被害対策（特化戦略）

場 所	松くい虫やナラ枯れ被害森林及びその隣接森林
内 容	松くい虫やナラ枯れ被害森林についての森林整備の推進（情報共有）
必 要 性	森林の多面的機能向上
方 法	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 行政区域をまたぐ松くい虫・ナラ枯れ被害の情報共有と調整 ◆ 北アルプス森林病虫害防除対策協議会との情報共有 ◆ 関係機関連携による被害防止対策 ◆ 森林環境譲与税活用の情報共有
連 携	北アルプス森林病虫害防除対策協議会、市町村防災部門・環境部門、治山部門

生活直結型伐採システムの検討（特化戦略）

場 所	住民生活に直結する場所（生活道路・住宅後背森林等）
内 容	地域内への新技術導入の検討
必 要 性	住民の安全・安心に資する
方 法	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 最新の伐採作業システムの資料収集、事例収集を行い、圏域として地域内に最新システム導入が可能かを検討する（下図） ◆ 道幅が狭い道際では、大型のラフテレーンクレーンが設置できない場所などもある。海外ではトラック（3t積トラック以上）に搭載できるグラップルソーが開発されており、日本国内に輸入されてきている。県内にも導入計画がある。このような最新式の機械の作業システムを検討し、圏域において導入を進めるための検討を行う。 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>通常のグラップルに チェンソーが付いている</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p style="text-align: center;">最新式グラップルソー付きトラックのイメージ（左）と海外メーカー写真（右） 写真：GMT Equipment (Netherlands) https://www.gmt-equipment.com/</p>
連 携	地域内林業事業体、長野県林務部

獣害対策の調整（特化戦略）

場 所	里山等森林と農地・道路等との境（林縁部）
内 容	行政境付近の緩衝帯整備の調整・捕獲設備の共有検討（下写真）
必 要 性	獣害被害の軽減、住民の安全・安心に資する
方 法	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 緩衝帯の連続性確保、野生獣の移動形態の把握、捕獲設備の共有の検討（写左真） ◆ 大北地区野生鳥獣保護管理対策協議会等による情報共有 ◆ 関係機関連携による被害防止対策 <div style="text-align: right;">  <p>捕獲設備（大町市）</p> </div>
連 携	地域振興局、猟友会、警察


実行計画-2 森林サービス産業の推進


森林サービス産業の推進（積極的戦略）

場 所	森林サービス拠点（レクリエーションポイント）、里山
内 容	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 森林サービス産業の拠点施設の整備推進（情報共有） ◆ 交流制度の検討 ◆ ネイチャーポジティブの検討
必 要 性	地域振興
方 法	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 拠点の整備推進（空間利用） ◆ 長野県森林の里親制度等の活用 → 長野県森林CO2吸収評価認証制度との調整 ◆ 姉妹都市・友好都市交流の推進 ◆ ネイチャーポジティブの誘導施策の検討
連 携	市町村環境・観光部門、長野県林務部（長野県森林の里親促進事業・長野県森林 CO2 吸収評価認証制度）、長野県環境部（人と生きものパートナーシップ推進事業）、姉妹都市・友好都市、企業、地域団体


※「長野県森林 CO2 吸収評価認証制度」の二酸化炭素表記は大文字の“CO2”

ランドスケープ維持・保全（積極的戦略）

場 所	<p>観光資源、景観資源として重要な道路沿いや鉄道沿線（下写真）、眺望地（ビューポイント）等</p>  <p>ランドスケープの修景整備（道路沿い）イメージ図 （写真：小谷村村道西山線 2022年）</p>
内 容	景観整備の推進

必要性	圏域の景観保全、ツーリズム産業への貢献	
方法	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 広域景観（（景観条例指定地、眺望点等）についての情報共有 ◆ 森林環境譲与税活用の情報共有 ◆ 長野県森林づくり県民税活用の情報共有 	 <p>白馬村国道 406 号白沢洞門からの北アルプス（2023 年 11 月 1 日撮影）</p>
連携	大町建設事務所（建築部門、道路部門）、市町村建設関係部門、市町村観光部門、JR	

環境教育の推進（特化戦略）

場所	圏域・森林レクリエーション、学校	
内容	環境学習、フィールドの選定、他団体との連携の検討	
必要性	子供たちへの森林についての理解、木材利用の利点（炭素固定の役割）、環境保全への意識向上	
方法	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 環境学習プログラム、環境教育のフィールドの検討 ◆ 信州環境カレッジ・こどもエコクラブ等の周知 ◆ エコチル新聞等、圏域内の小中学校向け情報発信システムの検討 ◆ 子供向け森林環境イベントの検討 	 <p>木材には炭素が含まれているのよ！知ってる？</p> <p>木材の重さの約半分は炭素！</p> <p>木材を長く使うと炭素固定、地球温暖化対策に貢献するね■</p> <p>木材利用の炭素固定効果（子供向けイメージ）</p>
連携	市町村関連部門、教育委員会、学校、自然観察インストラクター	

森林セラピーへの取組推進（特化戦略）



場 所	森林レクリエーションポイント等
内 容	森林セラピーの検討
必 要 性	ツーリズム産業への貢献、地域住民の健康増進
方 法	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 小谷村セラピーロードの事例紹介 ◆ 県内外の森林セラピー基地・ロードの事例と情報共有（認定の有無：図-18）
	 <p>小谷村森林セラピーロード (2023年5月11日撮影)</p>
連 携	市町村関連部門、森林セラピスト、森林インストラクター、医療機関、保健機関



図-18 長野県内の森林セラピー基地・ロード（長野県林務部）

実行計画-3 環境保全・意識向上

森林 CO₂ 吸収に資する整備検討（改善戦略・弱点強化）

場 所	5 市町村のなかでの人工林小面積皆伐及び更新モデル地の設定	
内 容	<ul style="list-style-type: none"> ◆ モデル地によるCO₂吸収量評価 ◆ 長野県森林の里親制度（長野県森林CO₂吸収評価認証制度）の検討 	
必 要 性	2050 ゼロカーボンに向けて（地球温暖化対策）	
方 法	<ul style="list-style-type: none"> ◆ モデル地の皆伐及び再植栽 ◆ 森林CO₂吸収量評価システム研修 ◆ 長野県森林の里親制度の活用森林の特定 ◆ 長野県森林CO₂吸収評価認証制度における吸収量の検討・情報発信 ◆ 薪等バイオマス燃料普及に伴う排出量・化石燃料代替え効果の検討・研究・情報発信 	 <p>松川村のカラマツ再造林地 (2023年6月27日撮影)</p>
連 携	地域振興局環境担当課、市町村環境部門、林業事業者	

森林整備・主伐再造林の普及・啓発（改善戦略・弱点強化）

場 所	主にゾーニングによる主伐再造林可能地として特定した森林 (傾斜 30 度以下、道からの距離 200m 以内、山地災害の危険性が少ない森林)	
内 容	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 森林所有者への森林整備・主伐材造林の普及活動 ◆ 初期として財産区有林や団体有林等への普及 → 個人所有者への普及 ◆ 造林補助事業のかさ上げ支援の検討 ◆ 森林経営計画樹立支援（林地台帳の精度向上による情報提供支援） 	
必 要 性	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 森林資源平準化の推進・林業の活性化 ◆ 2050ゼロカーボンに向けて（地球温暖化対策） 	
方 法	<p>【森林所有者向け】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 市町村の主伐再造林の情報共有 	

	<ul style="list-style-type: none"> 森林所有者へのPR、講習会、フォーラムの開催等 <p>【林業事業者向け】</p> <ul style="list-style-type: none"> 造林補助事業のかさ上げ支援の検討 森林経営計画樹立支援（林地台帳の精度向上による情報提供支援） 主伐再造林の注意事項（長野県 主伐・再造林推進ガイドライン）等の普及 <div data-bbox="766 470 1404 896" style="text-align: center;"> <p>皆伐（主伐）・更新の留意すべきこと</p> </div>
連 携	森林所有者、林業事業者、林研グループ、林業士会、長野県林務部

森林所有者の意識向上（改善戦略・弱点強化）

場 所	公有林を除く森林所有者
内 容	森林経営管理制度の周知（森林所有者の責務・制度による森林経営管理の意向）
必 要 性	<ul style="list-style-type: none"> 森林所有者としての責務の啓発 森林管理の意識向上
方 法	<ul style="list-style-type: none"> 森林経営管理法（平成30年法律第35号）の法第3条の周知（森林所有者の責務） <div data-bbox="359 1500 1412 1736" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>【森林経営管理制度法】</p> <p>第二条 この法律において「森林」とは、森林法第二条第三項に規定する私有林をいう。</p> <p>2 この法律において「森林所有者」とは、権原に基づき森林の土地の上に木竹を所有し、及び育成することができる者をいう。</p> <p>第三条 森林所有者は、その権原に属する森林について、適時に伐採、造林及び保育を実施することにより、経営管理を行わなければならない。</p> </div> <ul style="list-style-type: none"> 森林所有者へのPR、講習会、フォーラムの開催等
連 携	森林所有者、林業事業者、長野県林務部

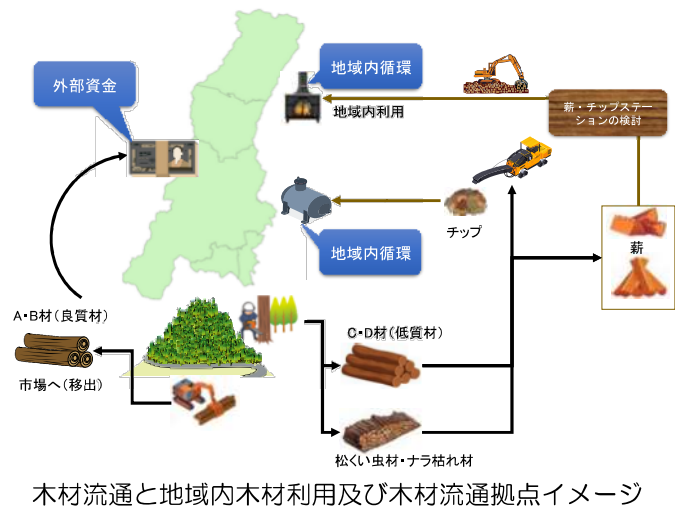
実行計画-4 地域材の活用

広葉樹の活用（積極的戦略）

場 所	広葉樹林
内 容	広葉樹利用（木材、薪、精油等の特用林産物）の検討
必 要 性	地域特性資源の有効利用、広葉樹林業の構築
方 法	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 広葉樹利用推進協議会（仮称）の設立 ◆ 広葉樹利用の供給体制・需要動向（木工業界等）の勉強会・情報発信 ◆ 広葉樹生産に向けた補助・支援制度設立の検討
連 携	林業事業者、木材流通・加工業界、木工業界、産業関連部門

木材利用（改善戦略・弱点強化）

場 所	圏域
内 容	2027年目標値素材生産量 17,000m ³ /年維持 地域材の活用
必 要 性	林業の産業化、地域資源有効利用
方 法	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 素材生産量の目標達成に向けた検討 ◆ 市町村内木材流通拠点配置の検討 ◆ 公共施設等での積極的な木材利用、「ウッド・チェンジ」等のPR及び経費支援の検討 ◆ 林業事業者、県森林組合連合会等との情報共有
連 携	市町村内関連部門、林業事業者、県森林組合連合会



バイオマス活用（改善戦略・弱点強化）

場 所	圏域
内 容	低質材、松くい虫・ナラ枯れ被害材のチップ利用、チップ市場開拓、移動式チップシステム、バイオマス（薪等）を想定した施設の検討
必 要 性	木材利用推進、化石燃料代替え、地球温暖化対策
方 法	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 移動式チップシステム・バイオマス（薪・チップ等）を想定した施設検討 ◆ 企業等のバイオマス利用動向調査、チップ利用施設の開拓、移動式チップシステム事例調査・研究 ◆ 事業者等が購入するチップの購入支援等を圏域で検討 <p>低質材、松くい虫・ナラ枯れ被害材のチップ利用</p>
連 携	林業事業者、市町村環境部門、地域振興局環境担当課

実行計画-5 担い手対策

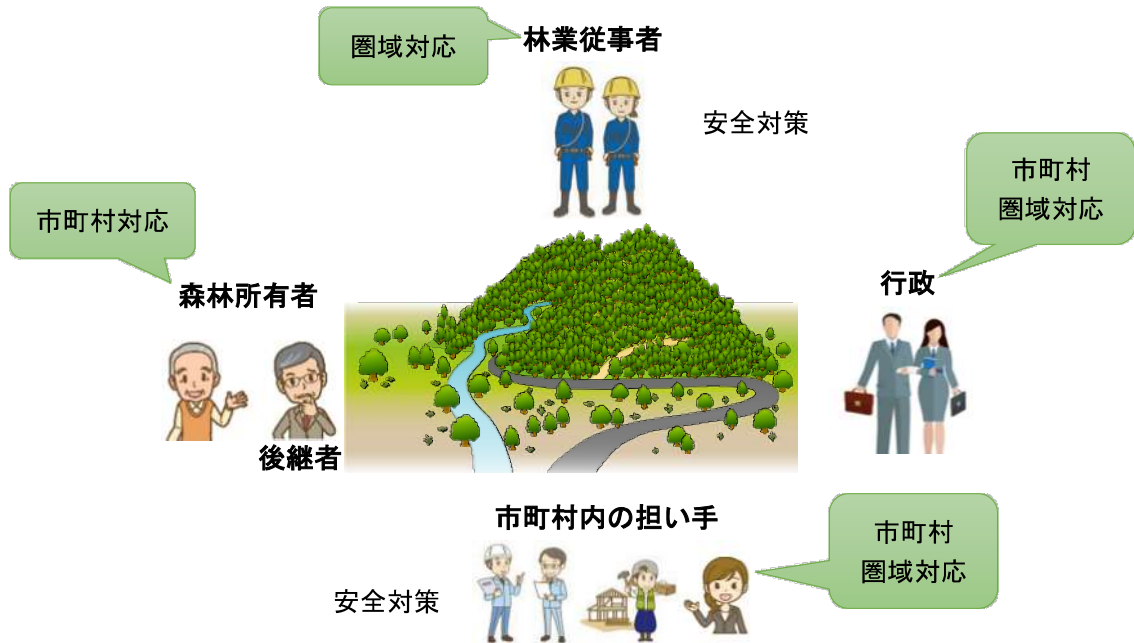


図-19 森林・林業に係る担い手

林業事業体担い手育成（改善戦略・弱点強化）

場 所	圏域
内 容	林業・木材産業事業体の担い手育成
必 要 性	林業産業化 林業・山村部の持続性
方 法	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 事業量の確保支援「市町村森林経営管理事業の発注、森林整備事業（信州の森林づくり事業）の補助経費支援、経営計画策定支援」 ◆ 高性能林業機械レンタル経費支援検討
連 携	林業事業体、木材流通・加工業界、木工業界、産業関連部門

安全対策（改善戦略・弱点強化）

場 所	圏域
内 容	労働災害防止の強化（林業事業者・地域住民）
必 要 性	労働災害防止
方 法	<p>【林業事業者】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 労働安全研修会の開催 ◆ 安全衛生強化（各種経費支援の検討） <p>【地域住民】</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ 地域活動者向け、草刈り機、チェーンソー取扱等研修会の開催
連 携	林業事業者、林研グループ、林業士会、林業・木材製造業労働災害防止協会、長野県林業総合センター、消防署（熱中症・AED等）

行政担当者育成（改善戦略・弱点強化）

場 所	圏域
内 容	行政林務担当職員の育成研修 地域林政アドバイザー活用推進
必 要 性	市町村行政の持続性
方 法	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 新規林務行政担当者への森林林業施策、森林技術の研修 ◆ 地域林政アドバイザー制度等の活用検討
連 携	長野県林務部、地域林政アドバイザー登録団体等

実行計画-6 境界明確化

この境界明確化は、所有権の移転を伴うものではない、森林管理に係る境界の明確化とする（図-20）。

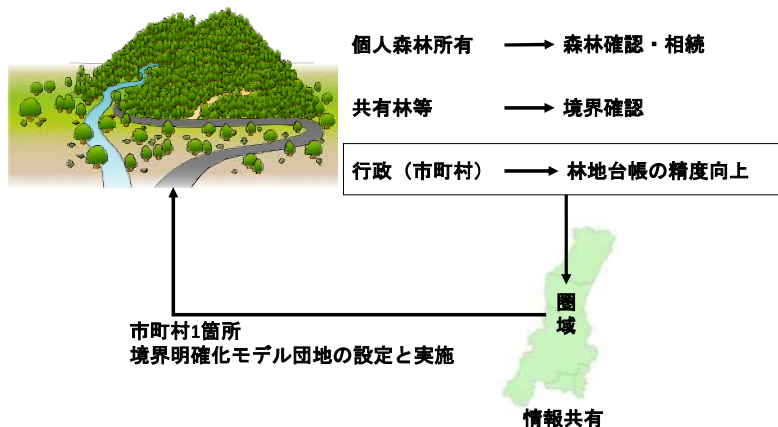


図-20 境界明確化の役割

林地台帳の向上（改善戦略・弱点強化）

場 所	5 市町村
内 容	林地台帳システムの精度向上
必要性	森林情報の整理と精度向上
方 法	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 林地台帳に反映させる境界明確化モデル地の検討 ◆ 林地台帳システムの更新（公図、地籍図と森林情報との整合による精度向上）に係る情報共有 ◆ 林業事業体の森林経営計画検討地等の要望箇所を林地台帳に反映し、計画的な精度向上への対応（情報共有）
連 携	市町村関係部門

境界明確化推進 ICT 機器検討（改善戦略・弱点強化）

場 所	5 市町村
内 容	ICT 技術等を活用した境界明確化情報の取得推進と林地台帳への反映
必要性	森林情報の整理と精度向上
方 法	林地台帳に反映させる ICT 機器（ドローン、GNSS 等）活用検討と研修
連 携	市町村関係部門

行動計画-1 協議会の取組

「基本計画」は、北アルプス森林林業活性化協議会（以下：「協議会」という。☞巻末「協議会規約」）として、構成5市町村及び長野県北アルプス地域振興局が連携して取り組む。

協議会は、広く「基本計画（Plan）」を周知する役割を担う。

中期目標年2030年までの実行計画は着実に実施（Do）し、毎年検証（Check）を行う。改善（Action）が必要な事項は「素早く・機敏に（Agile）」修正・補完を行う。協議会は「PDCAサイクル（plan-do-check-act cycle）」を行い「基本計画」を推進する。

中期目標の2030年には「基本計画」の成果や効果を検証（Check）する。この検証には5市町村と関係機関の参加が不可欠である。この検証により対策や改善（Action）を行う（図-21）。

また、「基本計画」は2050年までの長い期間である。今後社会情勢の変化等が想定されるため、新たな課題等が示された場合は、その課題等に対し必要に応じて見直し（Action）を行い、常によりよい方向に「素早く・機敏に（Agile）」修正・補完する。

節目となる2040年（第2期）の修正や補完は、協議会はもとより森林・林業、木材業界関係者、有識者、専門家などと共に実施する（図-22）。

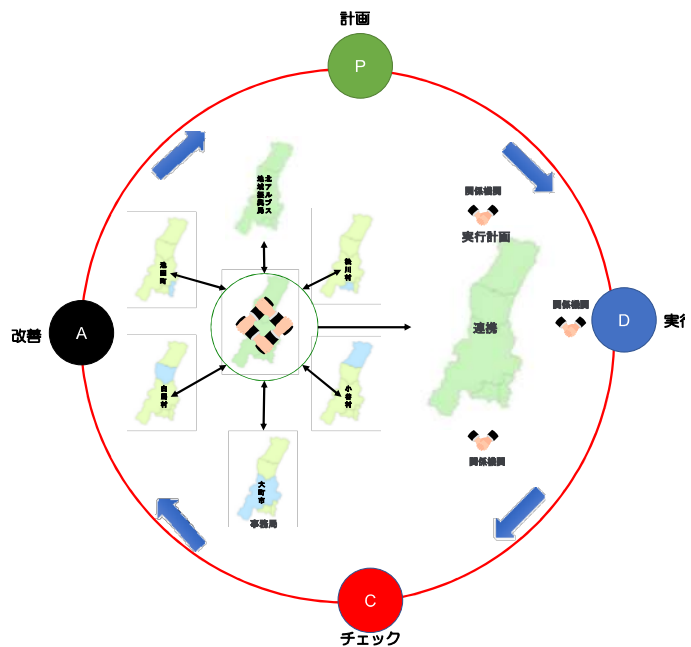


図-21 「基本計画」推進（PDCA）

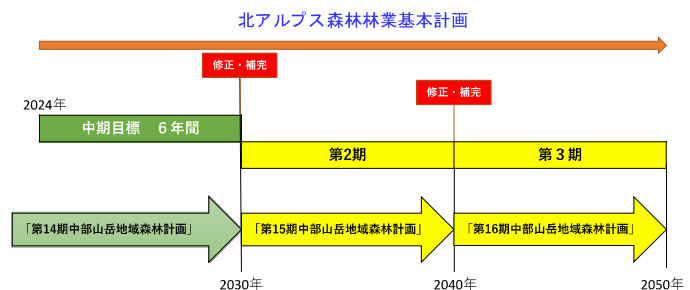


図-22 「基本計画」推進（PDCA）

行動計画-2 関係機関との連携

「基本計画」を継続するためには、協議会構成団体はもとより、関係機関及び他業種と連携して推進する。

実行計画のうち木材利用（広葉樹）、バイオマス等は需要先として、農業、工業分野の産業とも連携しながら推進することが重要である。

また、環境施策の2050年ゼロカーボン、ネイチャーポジティブ等は、環境推進企業とのコラボレーション（共同）となる。

さらに、自然環境（ランドスケープ）及び森林をフィールドとする森林サービス産業との連携は北アルプス地域にとって重要である。

森林・林業、木材産業関係機関だけでなく、異業種連携が不可欠である（図-23）。

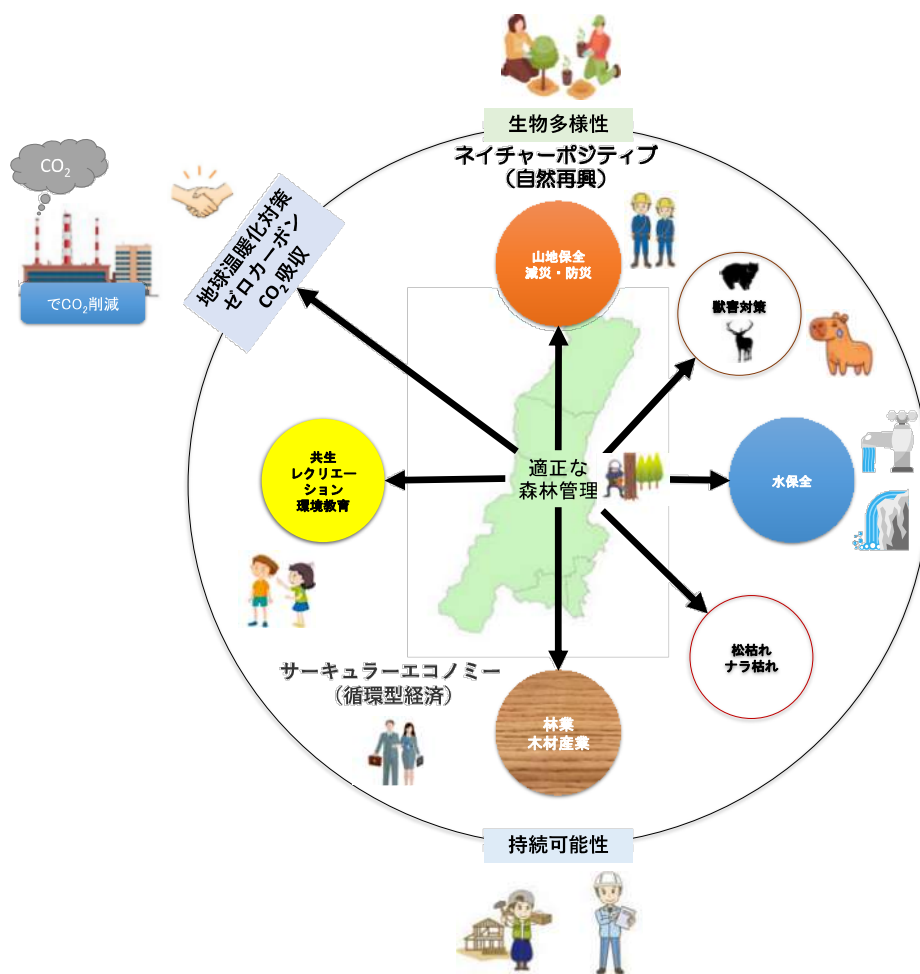





図-23 関係機関・異業種との連携

行動計画-3 地域住民との共同展開

人口減少が予測されている状況では、行政機関も小さな行政に移行せざるを得ない。住民サービスを維持しつつ質を低下させないためにも地域住民の参加が不可欠である。

「基本計画」を着実に実行するには、中長期的な視点に立って実行し、協議会（行政）のみならず、地域住民や集落の主体的な取り組みを推進していく必要がある。


「基本計画」の実行には、地域住民、集落、行政における役割は、それぞれ自助・共助・公助の三要素として実行していくことが重要である。

-  自助： 森林・農地・住宅等の個人の財産への維持管理は、地域住民が自ら実施することが基本
-  共助： 集落周辺の森林管理、環境整備の他、個々の地域住民の対策を集落において共同で実施
-  公助： 山地災害の危険性のある森林管理、公共用地である森林の整備等、行政が主体となって実施する対策。自助、共助がうまくいくと公助も効果的に機能する。

地域住民との共同展開によって期待できる効果は次となる。

 山地災害対策

 獣害対策

 里山整備（例：長野県里山整備利用地域）

北アルプス圏域として、山地災害対策、獣害対策、里山整備における住民の共同参加を推進し、協議会では地域住民の森林整備への参加を促進するための対策を講じていく。



春



冬



夏



秋

北アルプス森林林業基本計画

圏域編

大町市・池田町・松川村・白馬村・小谷村

令和6年（2024年）2月

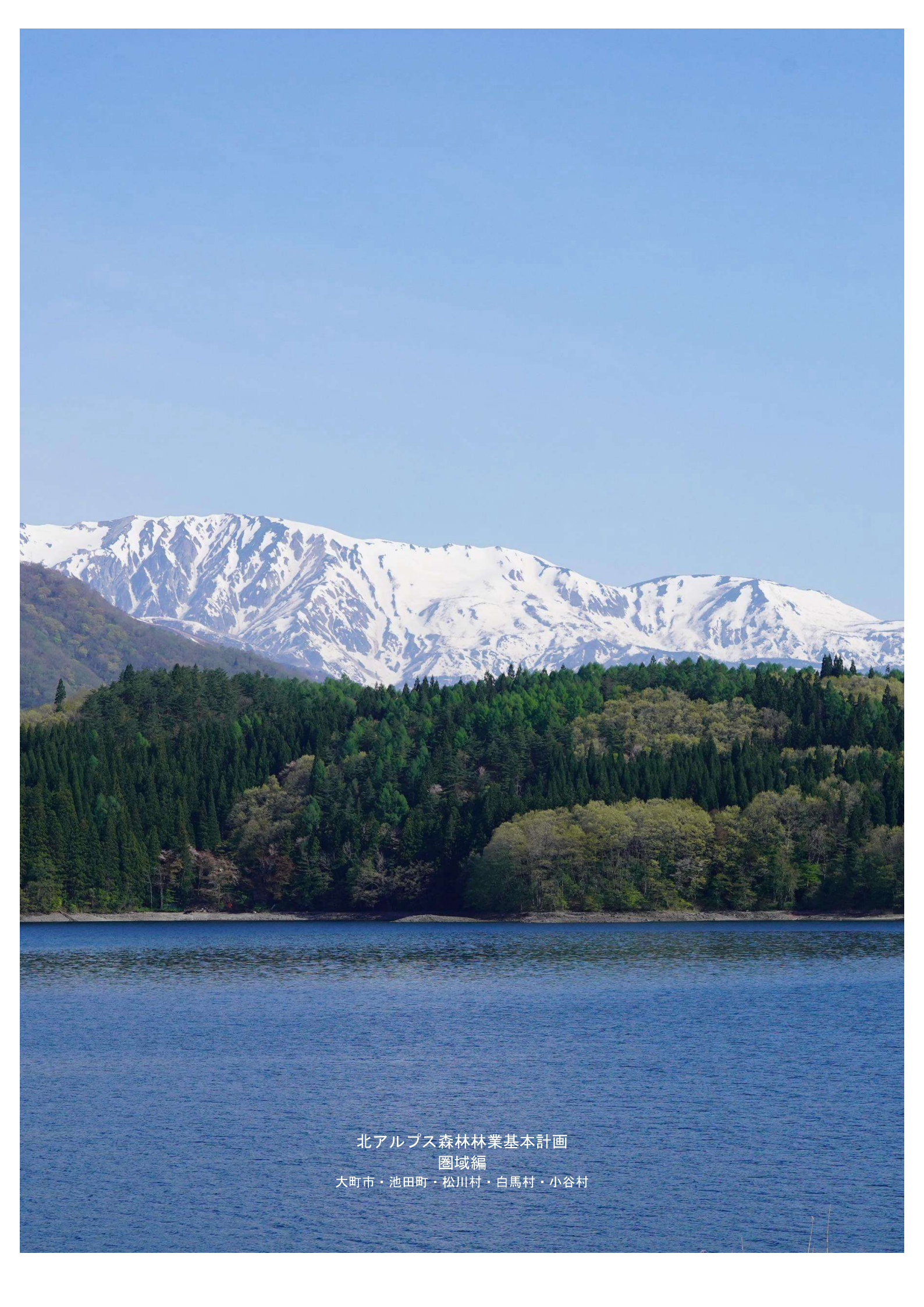
施行： 北アルプス森林林業活性化協議会（北アルプス連携自立圏による取組）
事務局 大町市 産業観光部 農林水産課 森林振興係
〒398-8601 長野県大町市大町 3887 番地
電話：0261-22-0420（内線 664・665）
Fax：0261-23-5188
E-mail:nourin@city.omachi.nagano.jp

北アルプス森林林業基本計画
圏域編
大町市・池田町・松川村・白馬村・小谷村

令和6年（2024年）2月

施行： 北アルプス森林林業活性化協議会（北アルプス連携自立圏による取組）

事務局 大町市 産業観光部 農林水産課 森林振興係
〒398-8601 長野県大町市大町 3887 番地
電話：0261-22-0420（内線 664・665）
Fax： 0261-23-5188
E-mail:nourin@city.omachi.nagano.jp



北アルプス森林林業基本計画
圏域編
大町市・池田町・松川村・白馬村・小谷村