

I 魚沼市の特徴

1 地 勢

本市は、新潟県の南東に位置し、東は福島県、南は群馬県に接していて、総面積は 946.93 km²と新潟県全体の 7.5%を占めています。

市の中心部には鮎・ウグイ・カジカなど数多くの魚が生息する魚野川、その支流の破間川、佐梨川、羽根川が流れ、南部には平成 19 年 8 月に誕生した尾瀬国立公園があり、本市は新潟県側からの尾瀬への唯一の玄関口となっています。

また、全面積のうち約 84%を森林が占めており、森林面積は新潟県第 2 位となっています。



2 人口と産業

本市の人口と世帯数は、平成 22 年の国勢調査で 40,361 人、13,075 世帯となっていますが、人口は年々減少傾向にあり、少子高齢化が進んでいます。

産業については、林業・農業などの第 1 次産業の就業人口については、昭和 30 年頃から昭和 60 年頃にかけて急激に減少し、現在は就業人口全体の 10%程度となっています。

一方、第 2 次産業、第 3 次産業の就業人口は第 1 次産業の減少に反比例して昭和 30 年頃から昭和 60 年頃にかけて増加しましたが、近年は人口の減少に合わせて減少している状況です。

図1 人口と世帯数の推移

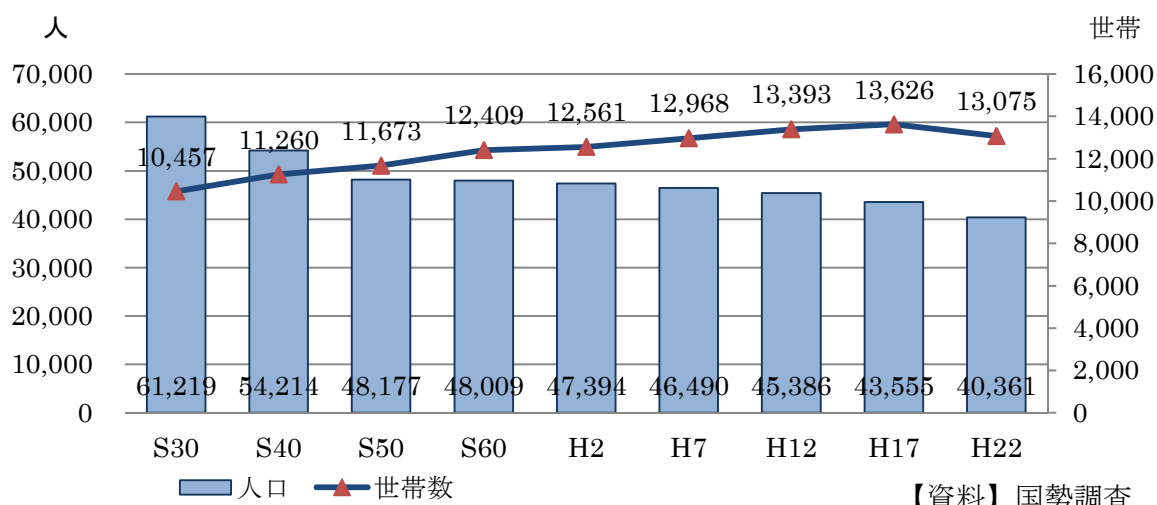
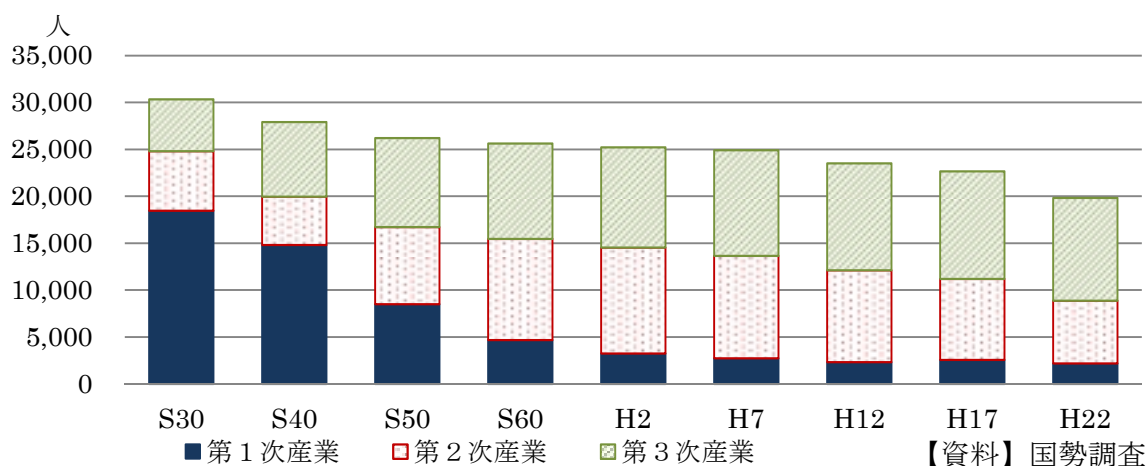


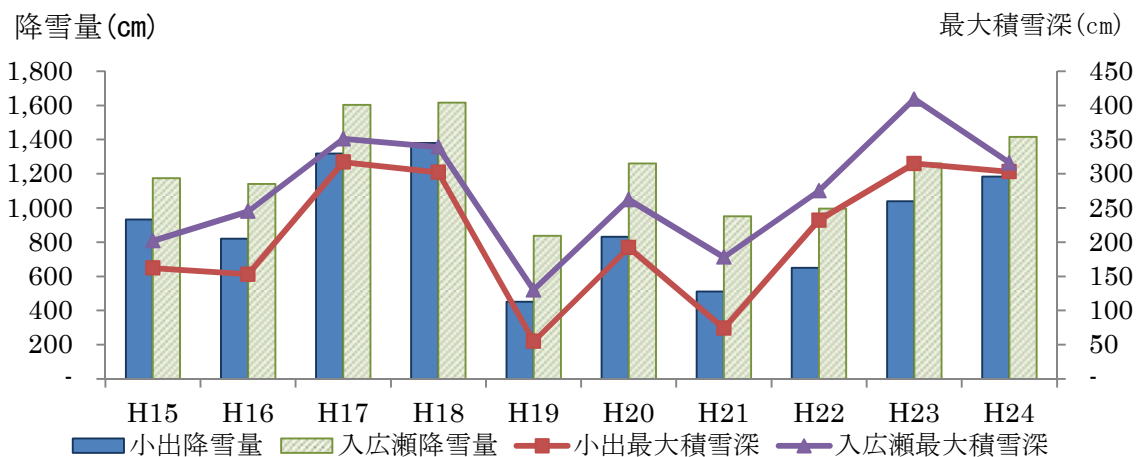
図2 産業別就業人口の推移



3 自然特性

西を魚沼丘陵、東を三国山脈に挟まれた魚沼盆地の北方に位置する魚沼市は、夏は高温多湿、冬は3メートルもの積雪がある豪雪地帯です。

図3 年別降雪量 最大積雪深



Ⅱ 森林・林業を取り巻く状況

1 森林の現状

(1) 森林全体の状況

本市の森林面積は 79,774ha であり、土地面積に対して 84%と極めて高くなっていますが、その大部分を落葉広葉樹林が占めており、人工林の占める割合は 8%程度となっています。

その大きな理由としては、急傾斜地が多いうえに冬季の重く湿った雪による積雪被害があることから、品質、成長量、生産性などの低さが起因していると考えられます。

所有形態別では、国有林が 28,025ha (35%)、民有林が 51,749ha (65%) であり、民有林の人工林面積は 5,288ha と、人工林率は 10%程度となっているほか、森林所有者の大部分は 5ha 未満の小規模所有者になります。

また、広大な森林面積を有しているものの、木材価格の低迷などによる林業採算性の低下や高額な保育費用、過疎化・高齢化に伴う担い手の減少などにより、民有林のうち個人所有林などでは森林資源の利用が減少し、手入れが行き届かず荒廃が進み、森林の有する公益的機能が十分に発揮できないだけでなく、林業の衰退にも繋がってきています。

(2) 人工林の状況

民有林のうち人工林の資源賦存量は約 150 万 m³(平成 24 年)で、大部分がスギとなっており、齢級別の材積としては戦後に植林された 40~50 年生が多い一方、80 年生を超えるものも多く、50 年生以上の材積量は 90 万 m³程度となっています。

本市のスギの特徴としては、雪圧に伴い幹が筒状となるため、柱材として活用するには 80 年生以上が必要と言われており、根曲りや枝、節の発生により、歩留まりも悪くなっています。しかしながら、長寿で年輪のキメが細かく、産地によっては赤身などの特徴もあります。

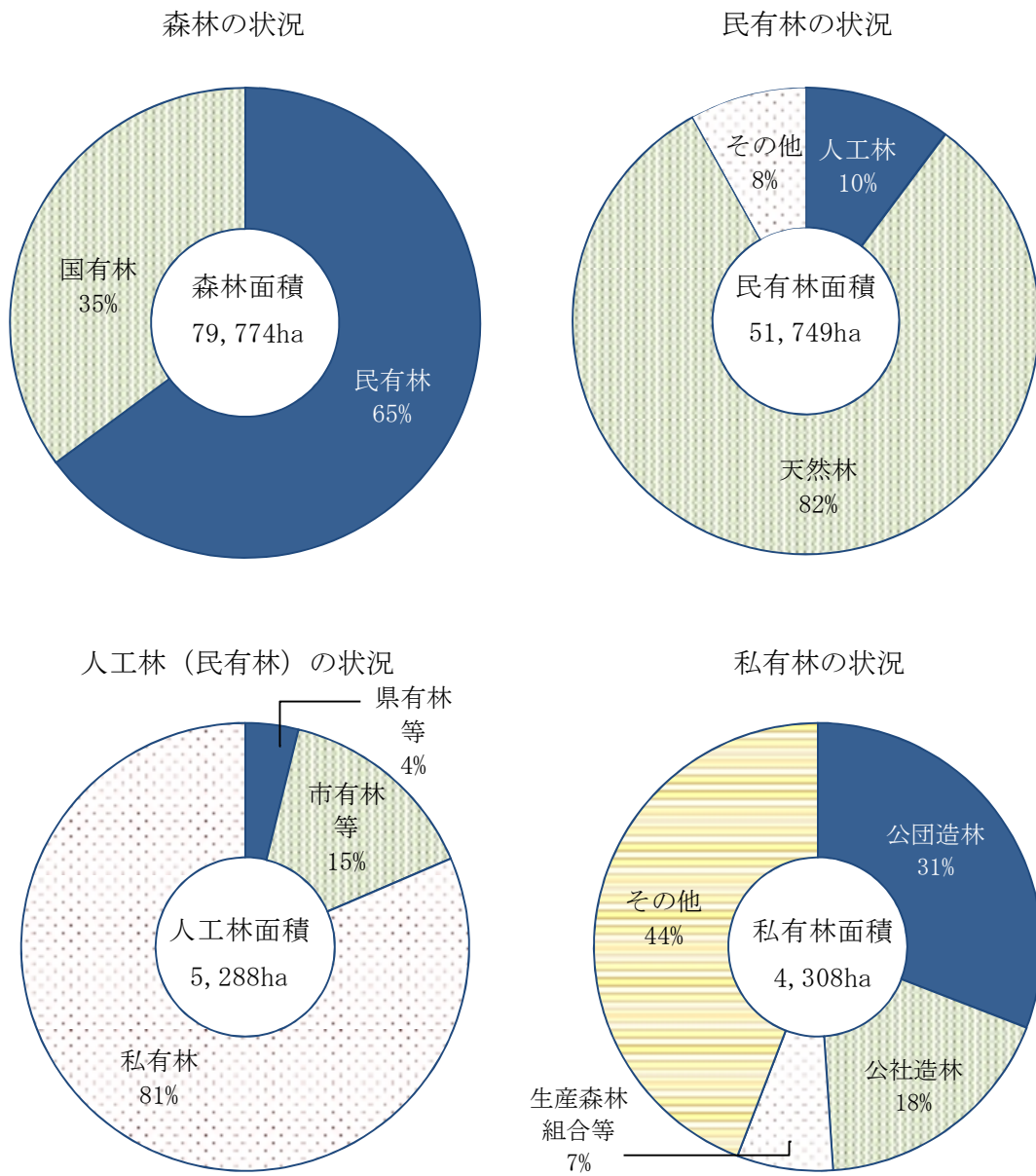
森林所有者の内訳については、公有林、公社・公団造林地が 59%を占め、その他私有林のうち記名共有林、生産森林組合が所有している割合が約 20%と高くなっています。

(3) 天然林の状況

民有林のうち天然林の資源賦存量は約 510 万 m³(平成 24 年)で、大部分が広葉樹となっており、材積量としてはスギの 3 倍以上の量を有しています。齢級別の材積は、広葉樹全体で 50 年生以上が大半を占めており、75 年生以上でみても 170 万 m³と豊富な資源量を有しています。

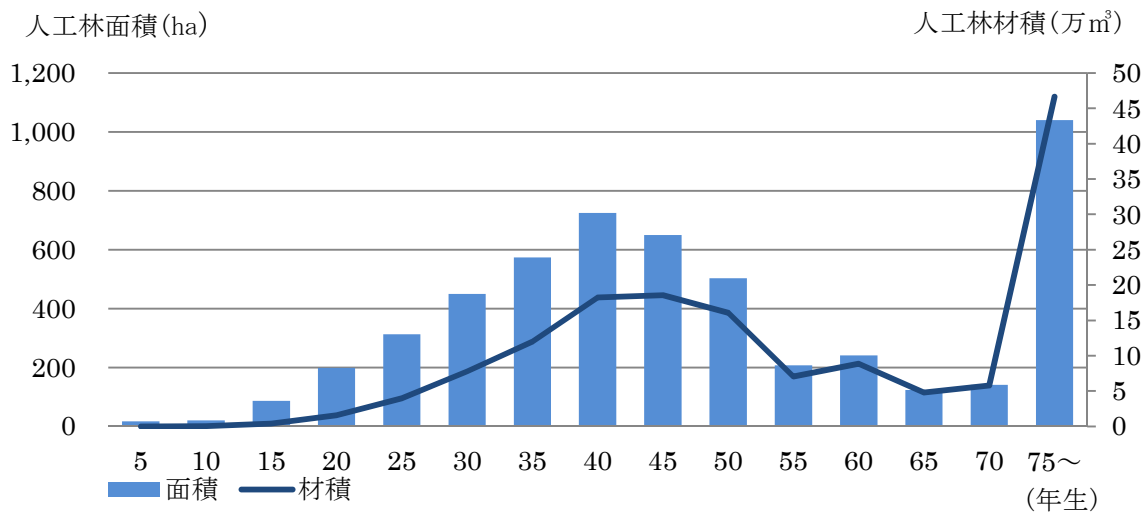
また、樹種としてはブナ、ナラ、カエデ、ハウノキ等がありますが、樹種別の材積量や搬出の可能性(林道条件等)については不明な部分も多く、樹種を限定した広葉樹の活用は難しい状況です。

図4 魚沼市の森林状況



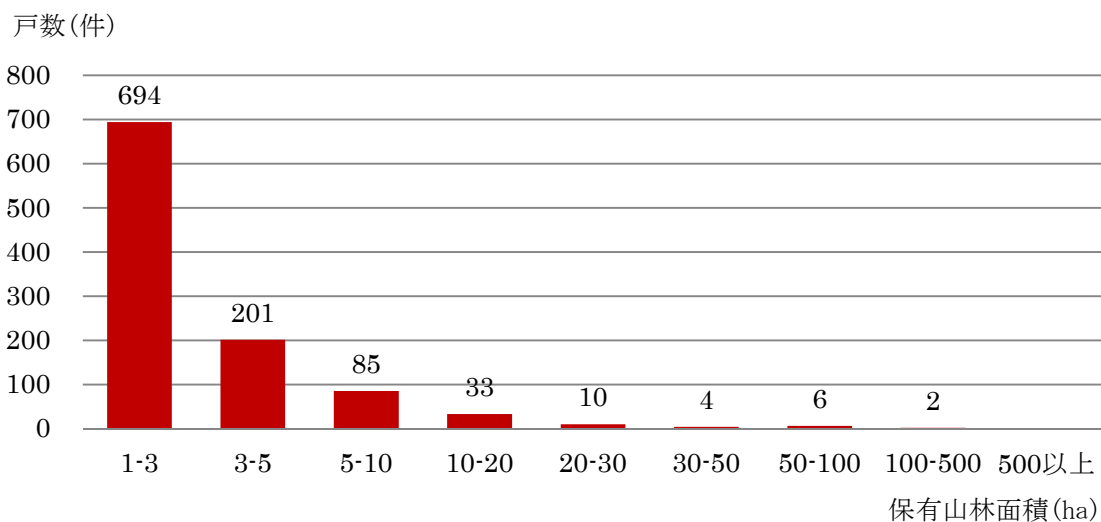
【資料】平成23年度末森林簿データ

図5 人工林・天然林の林齢構成



【資料】平成 23 年度末森林簿データ

図6 魚沼市の保有山林面積別林家数



【資料】2010 世界農林業センサス

2 林業の現状

(1) 林業を取り巻く状況

本市の林業を取り巻く状況は、以前は国の拡大造林政策による針葉樹の植林作業や、薪炭林伐採作業で多くの人が林業に従事していましたが、現在は、林業従事者の高齢化や木材価格の低迷などの社会的条件や、森林所有者の林業に対する意欲の低下などから、林業の従事者は大幅に減少している状況です。

木材の需要については、新興国の経済発展に伴う木材需要量の増大などにより外材輸入のリスクが高まり、国内では国産材に期待する傾向が高まってきていますが、本市においては人工林の多くが手入れがされてこなかったことにより、品質はあまり良いものとはいえず、建築材としての流通量については非常に少ない状況です。

また、天然林については、以前は薪炭材等として多くの利用がありましたが、化石燃料への移行が進んできたことにより、近年、薪の需要は微増傾向にはあるものの以前と比較して大幅に利用が減少している状況です。

(2) 森林整備の状況

① 人工林（針葉樹）

植林については、古くから自宅用建材への活用や、戦後の拡大造林の推進により、スギの植林がなされてきたことから、市内の植林可能な所はほとんど植林されています。しかし、主伐がほとんど実施されていないため、新植作業は現在ほとんど行われていないのが現状です。

保育については、公有林においては、森林整備計画に基づき、適切な保育作業が実施されてきました。

一方、私有林においては、以前は将来の価値ある財産として下草刈り、枝打ち等の保育作業が実施されていましたが、保育作業に経費や手間が生じることから、森林所有者の管理意識が薄れてきたことに加え、木材価格の低迷等が拍車をかけたことにより、適正な保育が行われていないところが多くなっています。併せてその後、適正な間伐が実施されてこなかったことから、立木がうっ閉している状態です。

また、市内における森林の状況においては、現在、森林の地理情報システム (GIS) によって、面積、材積、位置、林齢等については、おおまかに把握されてはいるものの、保育の状況や樹木の生育状態までは把握できていない状況です。

主伐については、公有林においては、伐期が到来しているスギが存在するものの、木材価格の低迷により販売益が生じないなどの理由から、主伐が進んでいない状況です。また、私有林においても、販売収入で伐採経費を賄えないことなどの理由により主伐が進んでいない状況です。

② 天然林（広葉樹）

以前は薪・木炭などの自家用燃料やパルプの原料として伐採されていたものの、化石燃料への移行などにより、伐採がされず、里山を中心とした天然林の整備も進んでいない状況です。整備がされず里山が荒廃してきたことから、鳥獣被害が発生する原因にもなっています。

(3) 素材生産の状況

① 人工林（針葉樹）

平成 21 年度に国が公表した「森林・林業再生プラン」において、木材需要 50%を目標としたことにより、切捨て間伐から利用間伐へと移行し、木材の活用の推進が図られてきましたが、地元産木材（スギ材）は、木材価格の低迷などにより、手入りがされてこなかったことから、品質はあまり良いものとは言えず、建築材として利用できる部分の比率は、他地域と比較して低い状況です。このようなこともあり、流通面においても市場に出回る地元産木材は極めて少なく、現在は地元産木材の流通体制が整備されていないことや需要の低さなどから、地元産木材の利用が進んでいない状況です。

また、建築材以外では、合板や製紙用チップのほか、木質ペレット・薪などの木質バイオマス燃料として利用されていますが、こちらも大量消費には至っていない状況です。

加工等の技術面では、地元産木材の活用にあたり、以前は曲げわっぱ等の伝統的な技術を持つ者が多くいましたが、後継者不足やニーズの減少により、伝統技術の継承が危ぶまれています。また、日常的な消費が少ないことから、出口（販路）の確保が難しい状況となっています。

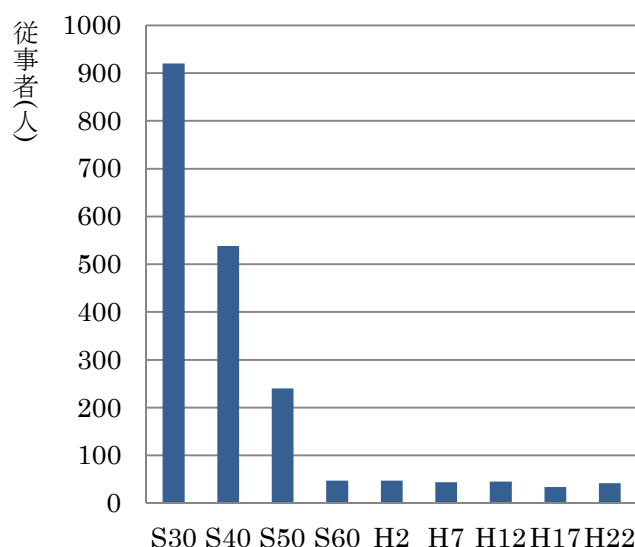
② 天然林（広葉樹）

化石燃料への移行により木材の利用が減少していますが、近年は、木質バイオマス燃料への活用の推進により薪、木炭、木質ペレットなどの木質バイオマス燃料への利用が増加しつつあります。

しかし、木炭については、市内外に需要はあるものの、後継者不足等から年々生産量が減少している状況です。

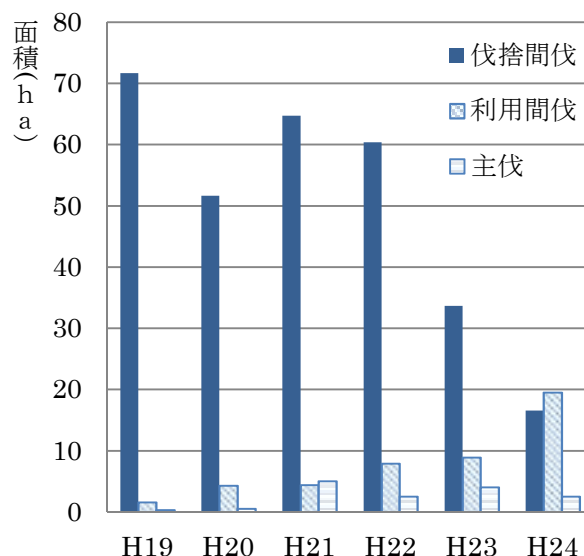
図7 魚沼市の林業の状況

林業関連従事者の推移



【資料】国勢調査

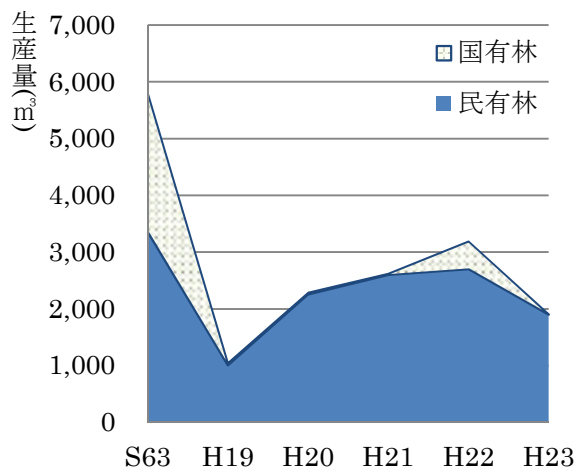
主伐・間伐面積の推移



【資料】森林組合実績

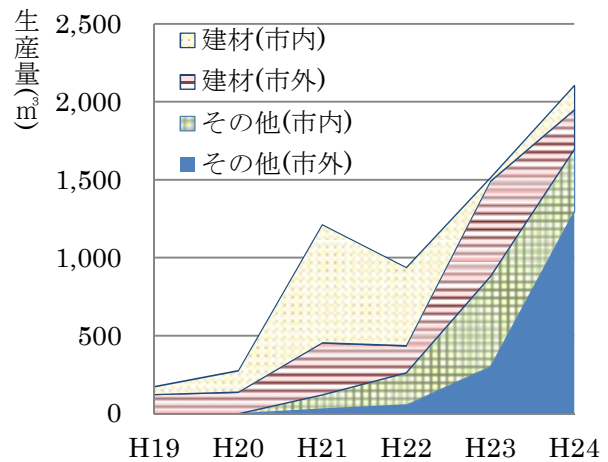
図8 魚沼市の素材生産・流通等の状況

素材生産量の推移



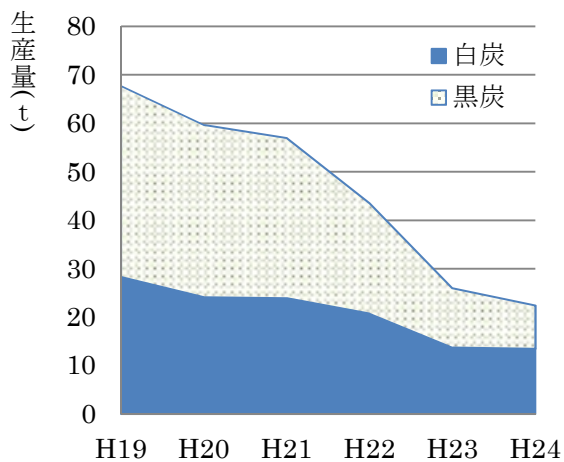
【資料】新潟県提供

素材流通状況



【資料】森林組合実績

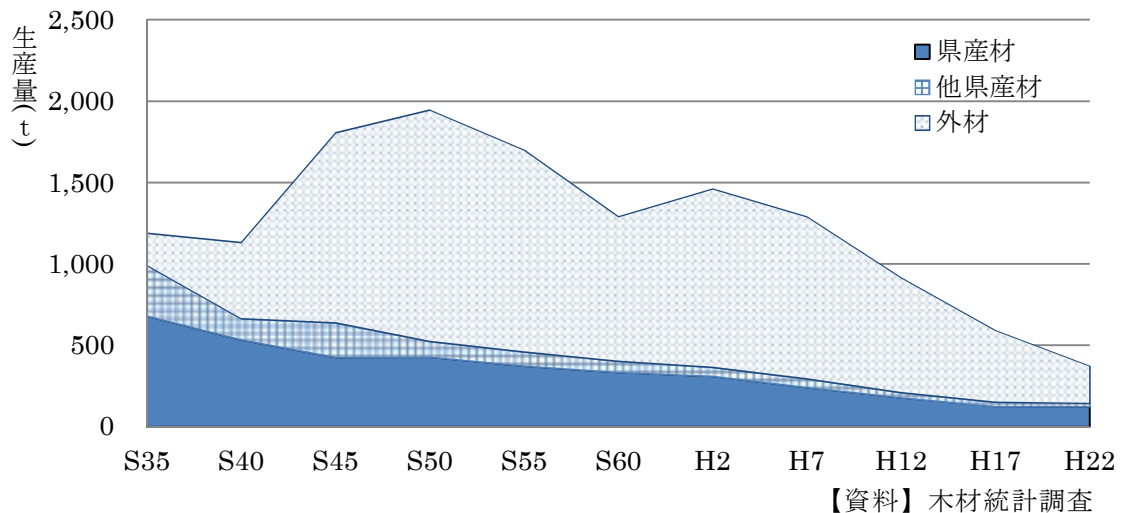
木炭生産状況



【資料】魚沼市木炭組合実績

図9 素材需要状況

新潟県素材需要状況



【資料】木材統計調査

Ⅲ 森林・林業の課題と課題解決に向けた取組

1 森林の課題

(1) 森林全体の課題

森林の有する水源かん養や土砂流出防止、レクリエーションなどの多面的機能（参考資料参照）を発揮させるためには、森林・林業に対する理解が必要であることから、市民への森林・林業に関する啓発活動や教育の推進及び、市民が積極的に森林に関わる体制作りを進めていく必要があります。このためにも、境界が不明瞭な林地や権利関係が不明確な林地の明確化が必要であり、併せて林地状況を把握していく必要があります。

また、里山整備により、豊かな里山の再生を図るとともに、鳥獣被害の防止に努める必要があります。

(2) 人工林の課題

森林の有する多面的機能を発揮させるとともに良質材を生産するため、早急に間伐等の適切な森林整備を実施するなど、森林資源の適正な管理に努める必要があります。

また、地形等の問題により手入れが行き届かず荒廃した人工林においては、間伐を行い、必要に応じて広葉樹を植栽する等、針広混交林化を促し、多様な生物が生息する森林づくりに配慮するとともに、災害に強い森林づくりを進める必要があります。

(3) 天然林の課題

森林の有する多面的機能を発揮させるため、森林資源の適正な管理に努めるとともに、有効活用を図るため、林地状況を把握しながら伐採をしていく必要があります。

2 林業の課題

主伐が進まなかったことで、木材として利用可能な伐期が到来した人工林が増加していることから、伐期が到来している森林の主伐を進めるとともに、伐採地には新たな植林を行い、適正な保育を行うことで品質の良いものに育てていく必要があります。

このような森林施業を実施するには、境界や権利関係を明確にする必要があり、併せて林地状況を把握していく必要があります。

また、木材価格の低迷により持続可能な森林経営が難しくなっていることから、森林施業の低コスト化や集約化による効率化を推進するとともに、森林施業の促進を図るため、補助事業等の検討により森林所有者の負担軽減について検討していく必要があります。

現在は、市内に流通する地元産木材はほとんどない状況ではありますが、今後、地元産木材の積極的活用や販路拡大に向けて、流通体制の整備と安定供給できる体制づくりを進めていく必要があります。

そのためには、建築材、木質バイオマスエネルギーへの活用や多様な商品ニーズへの対応などにより、森林資源を活用することで出口の確保の対策を進めるとともに、山菜やきのこなどの林内副産物の利用の検討などにより、持続可能な林業の再構築を図り、林業関連産業の活性化を図っていくことが、重要な課題となっています。

併せて、森林資源を有効活用するため、林業従事者の人材育成や後継者育成などを図りながら雇用の拡大に努めていく必要があります。

3 課題解決に向けた取組

(1) 国の取組

国では森林・林業の再生を目指す指針として「森林・林業再生プラン」を策定し、「森林の有する多面的機能の発揮」、「林業・木材産業の地域資源創造型産業への再生」、「木材利用・エネルギー利用拡大による森林・林業の低炭素社会への貢献」を基本理念として、2020年の木材需給率50%以上を目指しています。

「森林・林業再生プラン」を具現化するために、林業経営・技術の高度化として、作業システムの構築や人材育成、基盤整備、森林資源の活用として、国産材の加工流通構造の改革や木の社会への転換を実現するための木材利用の拡大、制度面でのルール整備、国有林の活用などに取り組んでいます。

また、公共建築物への利用促進をめざし、「公共建築物等における木材の利用の促進に関する法律」を整備しました。

(2) 新潟県の取組

新潟県では、森林・林業・木材産業分野の推進計画として「新潟県森林・林業・木材産業振興プラン」（以下「プラン」という）を策定し、県の森林・林業が目指す姿として「森林の有する多面的機能の発揮」と「林業の持続的かつ健全な発展」を掲げ、その実現に向けた取組を進めています。

また、プランの課題の中から、現在、森林組合等林業事業者の経営の安定化を目指し、森林所有者の収益を拡大する「低コスト利用間伐の実現」に向けた取組を重点的に進めています。

具体的には、森林所有者の合意形成により設定される「低コスト利用間伐団地」において生産基盤（路網）の整備や高性能林業機械化を推進し、集中的な間伐を進めています。これにより、人材育成や低コスト作業システムの定着を図り、将来の主伐時の低コスト化も併せて可能となり、森林所有者の森林経営意欲の増進が期待されます。

(3) 魚沼市の取組

魚沼市では、「魚沼市版緑の分権改革プロジェクト」の取組において、プロジェクトを官民協働で進めるため、市民で構成する「緑の分権改革推進会議」及び庁内の関係当事者で構成する「緑の分権改革庁内推進会議」を開催し、衰退した林業の活性化と資源の有効活用及び森林の有する多面的公益的機能の発揮を目指した取組の検討を進めています。

また、関係機関・関係団体等と連携を図りながら、「私有林の間伐のモデル実施」、

「地元産のスギ材のPR」、「木質バイオマスイエネルギーの利用促進」、「地元産のスギ材を活用した商品開発」、「ストックヤード（木材集積場）の整備に向けた調査」などの事業を実施しています。

これらの事業を長期的・総合的に行っていくために、中長期的に目標を設定し、この目標に向かって取り組んでいきます。

IV 魚沼市森林・林業再生方針

1 森林・林業再生方針の考え方

(1) 目的

現在の森林・林業を取り巻く情勢は非常に厳しいものとなっていますが、このような中で今後、先人が育て守ってきた魚沼市の森林の様々な恵みを次世代に引き継ぎ、活用していくためには、理想とする森林・里山の将来像や林業が目指すべき姿を示し、総合的・計画的に施策を展開していく必要があります。

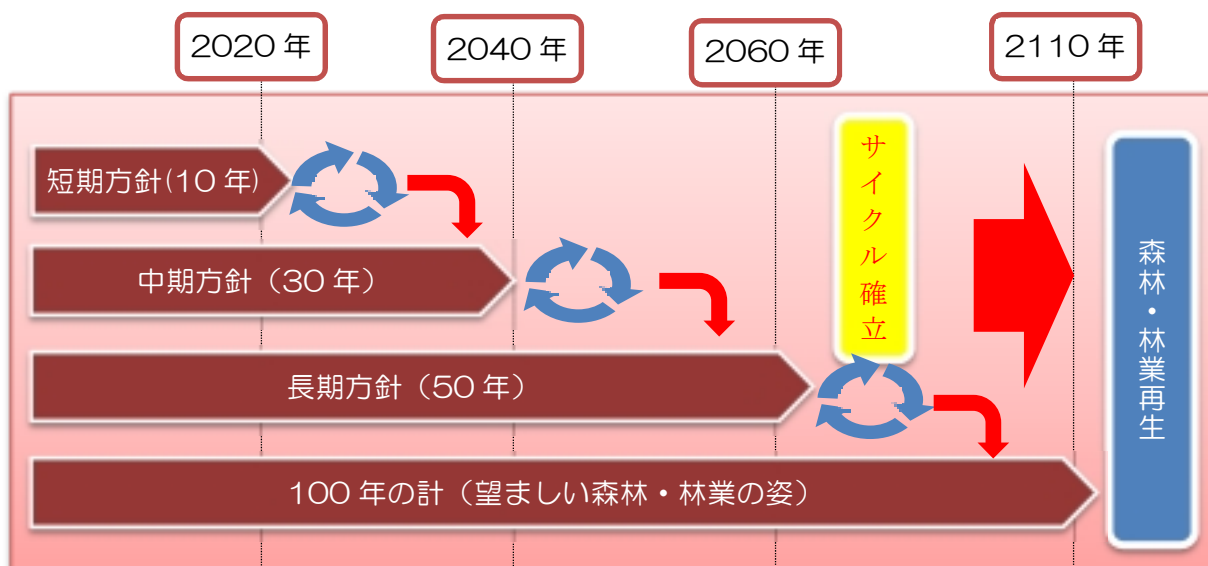
また、林業の再生には、第1次産業である林業のみでなく、第2・3次産業にわたり森林資源を活用し、活性化を進めることで「林業の6次産業化」を図っていく必要があります。

このため、森林・里山を活用した地域活性化を目指した中長期の方針を策定し、雇用の拡大と地域の活性化を図り、活気ある魚沼市を創っていくものです。

(2) 計画期間

森林は長い年月をかけて形成される「百年の計」であることから、魚沼市の100年後の望ましい森林・林業の姿を示し、この先10年を短期、30年を中期、50年を長期として、それぞれ取り組んでいく方針を定めていきます。

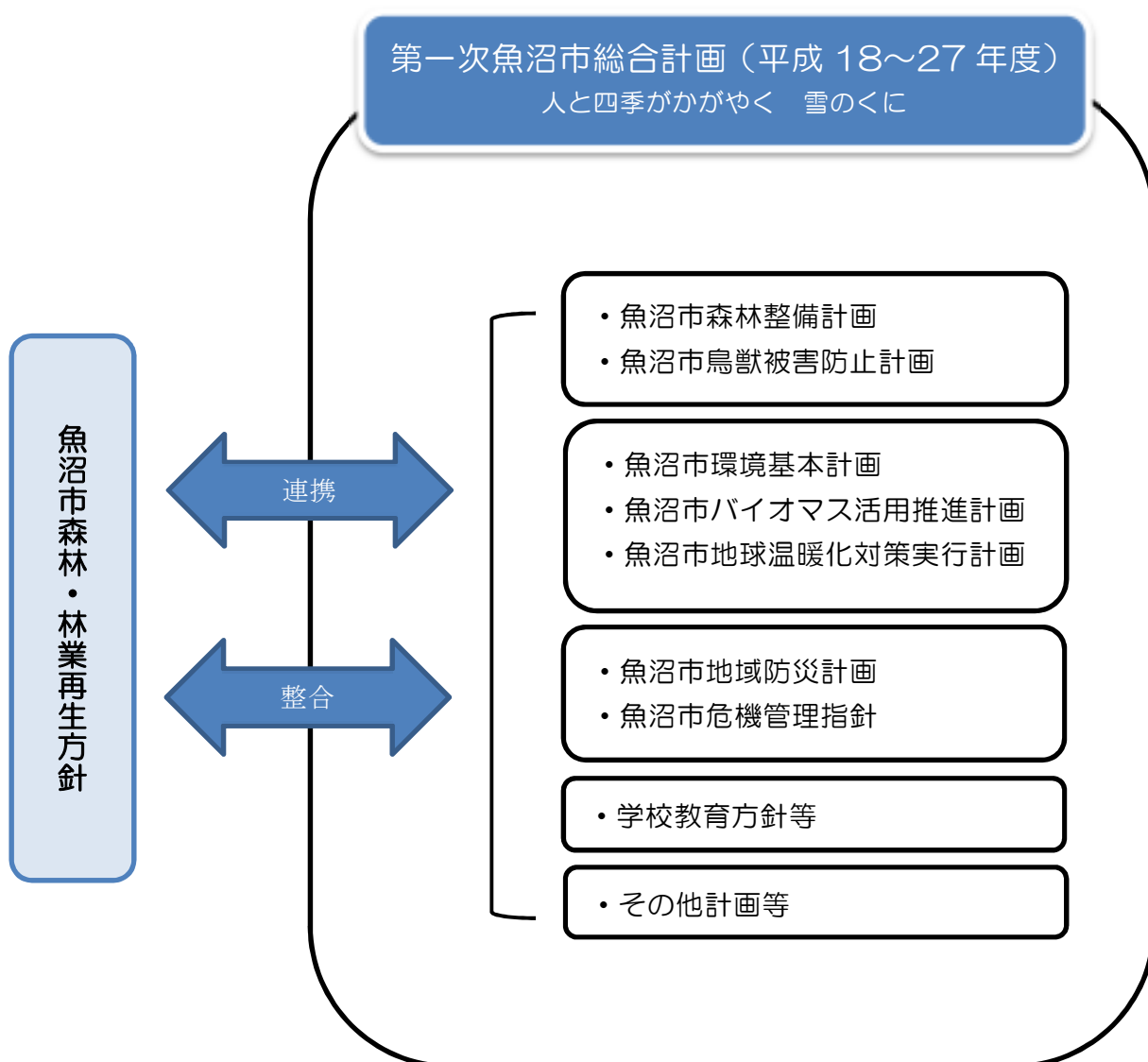
短期の取組、中期の取組を継続していくことにより、概ね50年後には一定の成果及びサイクルを確立し、そこからの50年については、これまでの取組を循環、継続し、100年後の森林・林業が再生する姿を目指します。



(3) 他の計画等との関連

本方針は市の最上位計画である「第一次魚沼市総合計画」及び「魚沼市森林整備計画」をはじめ、「魚沼市環境基本計画」や「魚沼市バイオマス活用推進計画」等の他の計画との整合・連携を図るとともに、方針策定後は、森林・林業の再生を実現していくために、関係課等との連携、整合性を図りながら、関連する各計画への反映を図るなど、具体的な計画づくりを行っていきます。

また、本方針は100年後を想定した長期の計画であり、「第一次魚沼市総合計画」の終了後においても継続するものであることから、引き続き次期総合計画等への反映を図っていきます。



2 基本方針

(1) 基本的事項

森林の有する多面的機能を発揮させるとともに、衰退した林業の活性化及び資源の有効活用に向けて、100年後の魚沼市の森林・林業のあるべき姿を設定し、新潟県と連携を図りながら「森林の有する多面的機能の発揮」及び「林業の持続的かつ健全な発展」の実現に向けて、森林・林業の再生に向けて推進します。

(2) 目指す姿

① 森林の有する多面的機能の発揮

森林は、生物多様性の保全、土砂災害の防止、水源のかん養、保健休養の場の提供などの極めて多くの機能を有していることから、「健全で多様な森林づくり」、「市民の参加と理解の促進」、「身近な森林の維持と活用の促進」の取組により、「森林の有する多面的機能の発揮」を目指します。

区分	目指す姿
「健全で多様な森林づくり」	・ 地域の特性に応じた森林整備と森林の保全
「市民の参加と理解の促進」	・ 森林と林業の教育の推進 ・ 連携と協力による森林づくり活動の推進 ・ 地元産木材の利用と森林整備の理解の促進
「身近な森林の維持と活用の促進」	・ 多様な利用と自然環境の保全に配慮した森林整備の推進

健全で多様な森林づくり

◆地域の特性に応じた森林整備と森林の保全

地域の状況に応じて期待される役割を踏まえながら、森林の有する多面的機能を高度に発揮させるため健全な森林づくりを推進します。

中でも、水源かん養機能及び土砂災害防止機能の役割は大きいことから、水土保持機能を損なわない施業の実施をしながら、強度間伐の実施による針広混交林への誘導や保安林機能の強化に努めます。

市民の参加と理解の促進

◆森林と林業の教育の推進

林業の再生を推進するうえで、森林の持つ水源かん養や二酸化炭素吸収など、森林の有する多面的機能の認識を市民から持っていただくため、市民一人ひとりが森林に関心を持ち、森林のもつ機能や役割を理解してもらえよう、啓発活動を行います。

また、森林を活用した体験学習や林業体験、自然観察会など、子どもたちの環境学習の推進を図り、森林などに関する知識普及に努めます。

◆連携と協力による森林づくり活動の推進

行政、森林所有者、林業・木材関連産業、市民・地域コミュニティ、企業・団体等、NPO・森林ボランティアなどの関係者が、次に掲げるそれぞれの役割や立場を認識しながら必要に応じて連携、協力し、森林づくり活動を推進します。

○森林所有者

所有する森林が公益的機能をもつことを理解し、適切な管理を行うことで、地域の環境保全につなげます。

○林業・木材関連産業

森林所有者の適切な森林管理を促進するとともに、地元産木材の活用を促進することで地域の活性化につなげます。

○市民・地域コミュニティ

一人ひとりが森林に関心を持ち、森林の持つ機能や役割を理解し、森林との関わりをもつとともに、地元産木材を積極的に活用することで、環境の保全、地域の活性化につなげます。

○企業・団体等

市民の一員として森林に関わることで、環境の保全、地域の活性化につなげます。

○NPO・森林ボランティア

活動を通じて、森林の持つ機能や役割に関することを市民に伝え、市民と森林とのふれあいを推進することで環境保全につなげます。

○行政

森林所有者をはじめとした関係者とのネットワークを構築しながら、森林整備の取組を行うとともに、森林・林業に関する情報を発信していくことで、森林の維持と利用拡大を目指します。

◆地元産木材の利用と森林整備の理解の促進

外国産木材の流通に押され、疲弊している林業の再生や地産地消による地域の活性化を目指し、地元産木材の活用を促進します。

また、市民が木に触れ合う機会を増やし、木の良さや大切さを学ぶことができる場を提供するため、公共建築物への地元産木材の積極的な利用を推進します。

併せて、森林・里山の荒廃の影響による鳥獣被害など森林整備の重要性を市民に周知し、森林整備の理解を促進します。

身近な森林の維持と活用の促進

◆多様な利用と自然環境の保全に配慮した森林整備の推進

手入れがされず荒廃してきた里山の再生に向けて整備を行い、薪や木炭などの木質バイオマスエネルギーの利用の定着、きのこや山菜等の林内副産物の利用の促進及び生産の拡大を図るとともに、景観や自然環境を活用した森林レクリエーションなどによる、うるおいの場や環境体験学習の場として有効活用を推進します。

また、生物の多様性保全による豊かな里山と景観の整備に努めるとともに、里山は鳥獣と人との境界線であることから、林業と農業の連携により里山の整備を行い、鳥獣被害の防止に努めます。

森林の有する多面的機能の発揮

健全で多様な森林づくり



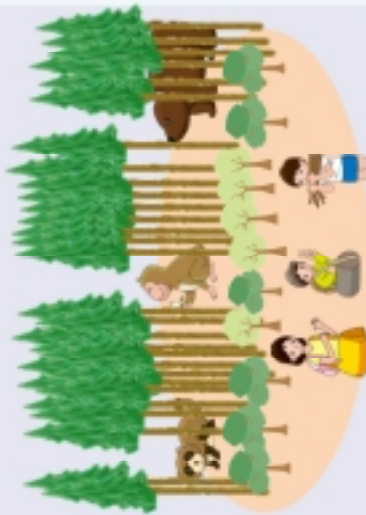
- ◆地域の特性に応じた森林整備と森林の保全

市民の参加と理解の促進



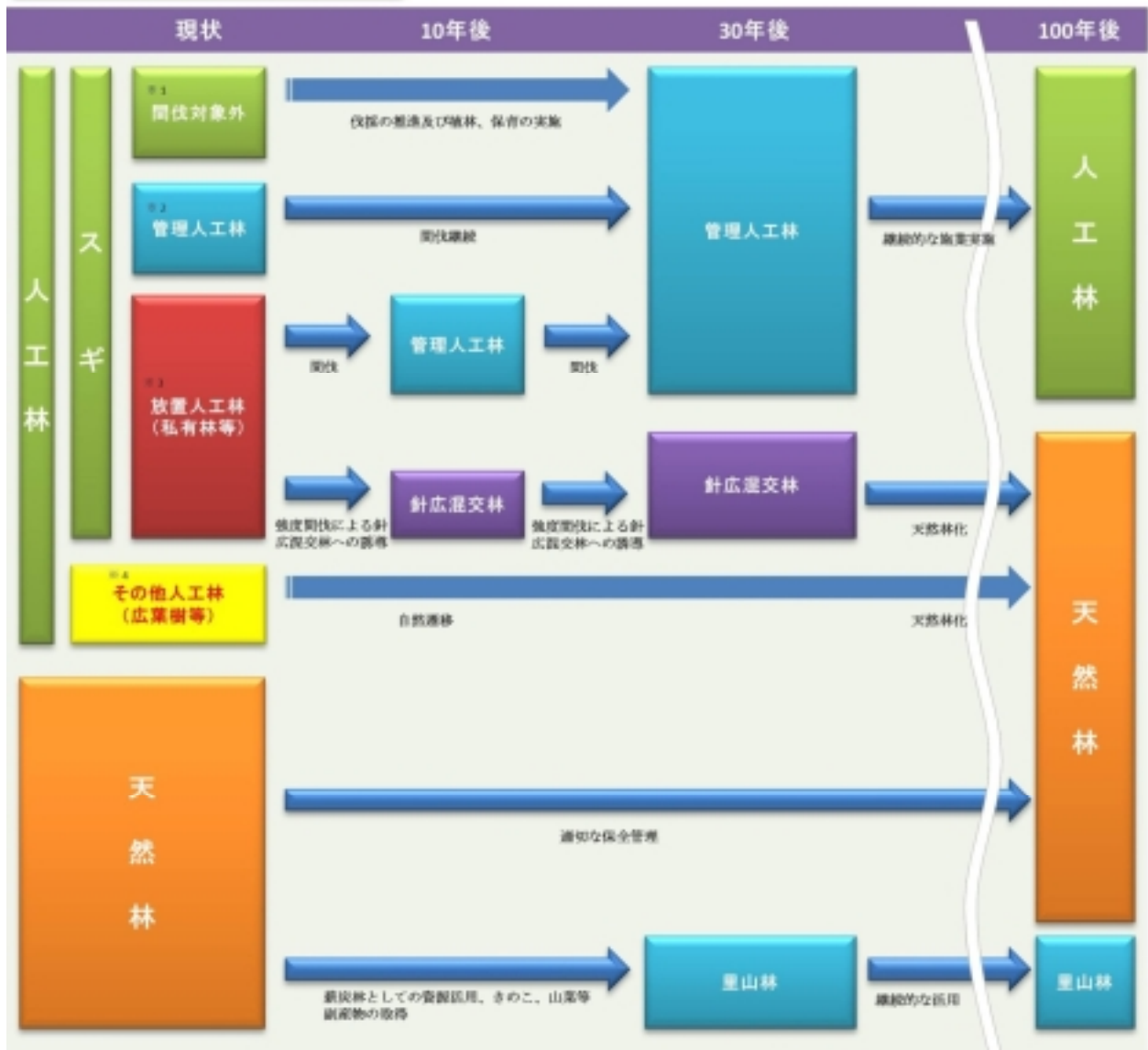
- ◆森林と林業の教育の推進
- ◆連携と協力による森林づくり活動の推進
- ◆地元産木材の利用と森林整備の理解の促進

身近な森林の維持と活用の促進



- ◆多様な利用と自然環境の保全に配慮した森林整備の推進

魚沼市が進める森林整備の方向性



- ※1 間伐対象外: 造林事業により間伐対象林齢を過ぎた人工林
- ※2 管理人工林: これまでに間伐されている人工林
- ※3 放置人工林: これまでに間伐されていない人工林
- ※4 その他人工林: ナラ、ブナ等の広葉樹



〈管理された人工林〉



〈針広混交林化した森林〉

② 林業の持続的かつ健全な発展

木材等を供給（素材生産）するためのフィールドを「川上」（第1次産業）、生産された木材等を加工・流通するためのフィールドを「川中」（第2次産業）、「川上」及び「川中」で生産された製品等を消費するフィールドを「川下」（第3次産業）と位置づけ、「川上」から「川下」まで流れることで「林業の6次産業化」を図り、「林業の持続的かつ健全な発展」を目指します。

区分	目指す姿
「川上」（第1次産業）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林循環サイクルの確立 ・ 良質材の生産と安定供給体制の確立 ・ 生産基盤の整備と所得の向上 ・ 関連産業の雇用の拡大
「川中」（第2次産業）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 安定供給体制の確立とブランド化への取組 ・ 販路の拡大と関連産業の雇用の拡大
「川下」（第3次産業）	<ul style="list-style-type: none"> ・ 地元産木材の利用の定着 ・ 木質バイオマスエネルギーの利活用の定着 ・ 林内副産物の利用の促進

木材等を供給（素材生産）する「川上」の発展

◆森林循環サイクルの確立

林業の6次産業化に向けた取組として「植える・育てる・伐る・使う」の森林循環サイクルの構築による持続可能な林業経営の確立を目指した森林の造成と素材生産から加工・流通までの川上から川下へ木材が流れる仕組みづくりや需要拡大にいたる政策を総合的に推進します。

◆良質材の生産と安定供給体制の確立

人工林においては、良質材を目指した取組を進めるにあたり、現在ある資源を積極的に活用することで、荒廃した森林を解消し、再造林と適正な管理を行い良質材の生産に向けた森林の管理を促進していくとともに、素材の安定供給体制づくりを推進します。

◆生産基盤の整備と所得の向上

森林所有者が森林に価値を見出すことにより、生産基盤の整備を図り、森林を活用した所得向上が図られるよう取り組みます。

◆関連産業の雇用の拡大

森林循環サイクルによる森林施業を積極的に行うことにより、森林組合等の林業関連産業の活性化を図るとともに、森林管理の植林から主伐までの長期にわたる受託体制の構築を検討しながら、林業関連産業の安定的な事業量の確保及び林業収入の増大への取組を推進し、林業従事者の育成と雇用拡大を進めます。



〈立木の伐採作業〉



〈伐採木の集材作業〉

木材等を流通・加工する「川中」の発展

◆安定供給体制の確立とブランド化への取組

川上から供給される素材を加工し、川下への安定供給体制づくりを推進します。また、ブランド化に向けた取組として、付加価値の検討や多様な製品ニーズへの対応について検討を進めます。

◆販路の拡大と関連産業の雇用の拡大

ストックヤードの整備を進めることにより、川上から川下までの連携が強化されるとともに、製品の保管や管理業務等の新たな雇用が見込まれます。

また、将来的に多様な木材商品ニーズに対応していくため、伝統技術の継承や新商品の開発などを進めることにより、木材の加工や流通など関連産業の人材の育成と雇用の拡大を図ります。

その他、木質バイオマスエネルギーの供給体制の構築に向けた取組を推進することにより、燃料となる木材の運搬、加工に関する雇用も見込めることから、消費の拡大も推進します。



〈地元製材業者による製材作業〉



〈製品の自然乾燥〉

木材等を消費する「川下」の発展

◆地元産木材の利用の定着

「魚沼市公共建築物等における木材利用の促進に関する基本方針」に基づき、公共施設等への積極的利用を図るとともに、市民への情報発信や啓発活動を行い、地元産木材の積極的な利用を促進します。

また、地元産木材を地域で利用する流れを構築することにより、運搬費等の流通コスト削減の取組を促進します。

併せて、市外への流通の拡大に向けた取組も推進します。

◆木質バイオマスエネルギーの利活用の定着

「魚沼市バイオマス活用推進計画」と連携し、環境循環社会への取組として、今まで林地に多く伐り捨てられてきた間伐材や落葉広葉樹を、薪・木炭・バイオマス発電用材などの木質バイオマスエネルギーへの利活用を図り、定着に向けて推進します。

また、木質バイオマスエネルギーの利活用により、里山をかつてのボイ山として復活を図ります。

◆林内副産物の利用の促進

人工林の混交林化や里山整備により、山菜やきのこなどの林内副産物の産出が見込まれますが、それらを利用した生産体制の強化を図り、産業の活性化を目指します。



〈木材チップ〉



〈薪〉

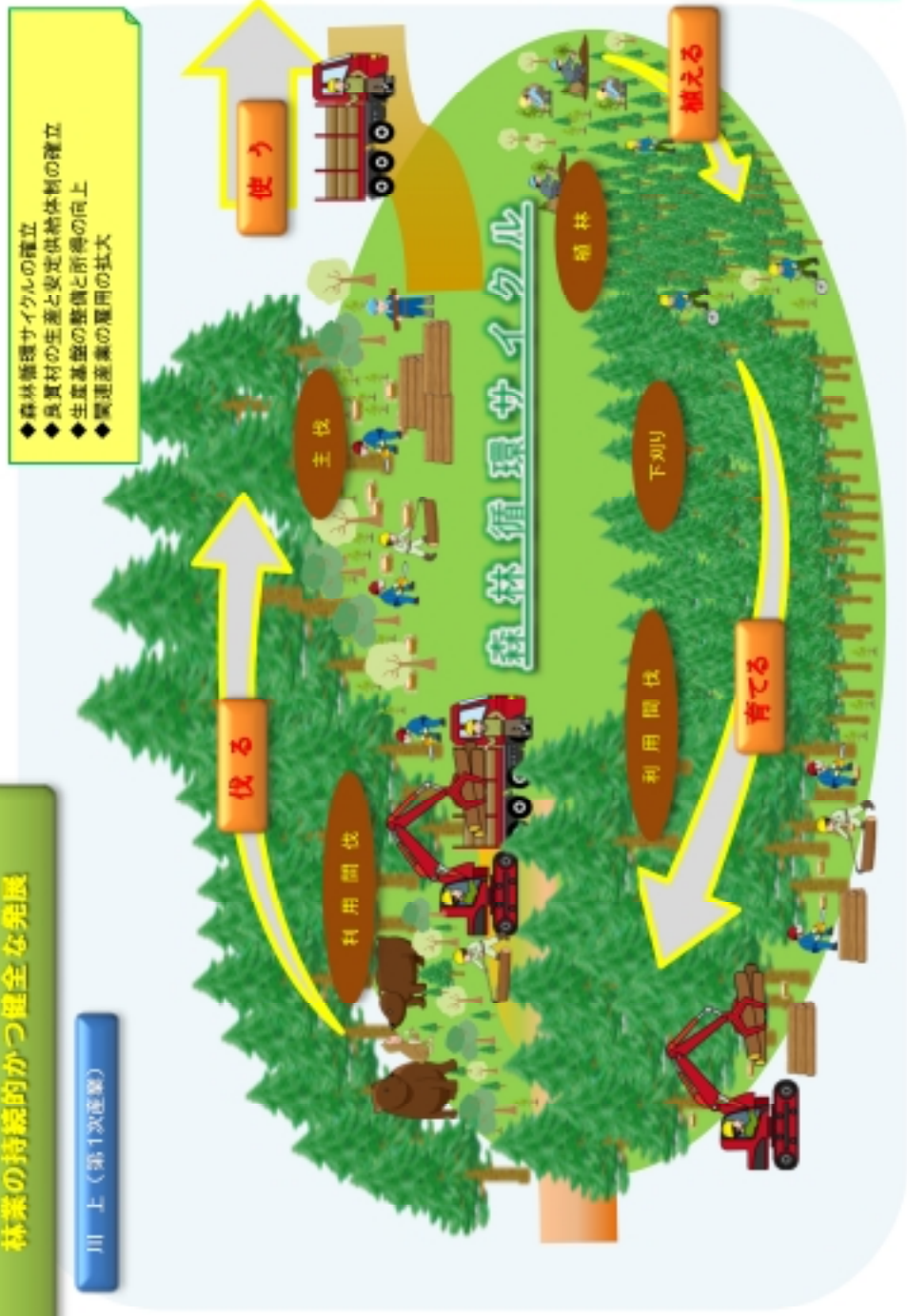


〈木炭〉



〈木質バイオマス発電所〉

林業の持続的かつ健全な発展



川中 (第2次産業)

◆ 安定供給体制の確立とブランド化への取組
 ◆ 販路の拡大と関連産業の雇用の拡大



川下 (第3次産業)

◆ 地元産木材の利用の定着
 ◆ 木質バイオマスエネルギーの利活用の定着
 ◆ 林内副産物の利用の促進

3 具体的取組

(1) 森林の有する多面的機能の発揮に向けた取組

① 健全で多様な森林づくりの取組

地域の特性に応じた森林整備と森林の保全

短期	<p>◆多面的機能に配慮した森林整備</p> <p>森林のもつ多面的機能を発揮していくため、「里地里山活用森林」、「資源活用森林」、「自然環境保全森林」の区分に応じて次表に掲げる内容に基づき、適切な森林整備を行い、森林の健全化を図ります。</p> <p>また、天然林については、生物多様性の観点から適度な森林整備が必要であると考えられますが、現在の森林状況の把握がなされていないことから、森林の現況調査を実施します。</p>
中期	<p>◆森林整備サイクルの確立</p> <p>多面的機能を継続して発揮させていくため、地域の特性に応じた森林整備を継続して実施していくサイクルの確立を図ります。</p> <p>また、過度な伐採の防止などについて監視や評価などを行う必要があることから、モニタリング体制の構築を図り、適切な森林管理を図ります。</p>
長期	<p>◆森林の適正な管理</p> <p>森林整備サイクルが確立され、森林の適正な管理の定着を図ります。</p>

里地里山活用森林

森林機能	生物多様性保全機能、保健レクリエーション機能、快適環境形成機能、文化機能
期待される役割	薪・木炭等の木質バイオマスエネルギーの活用の推進 森林レクリエーションの場の提供 森林による癒し効果の活用 生物多様性保全による豊かな里山 鳥獣被害防止（棲み分け）
森林の方向性	薪炭林としての資源活用、きのこ・山菜等の林内副産物の取得、天然更新のサイクルができる広葉樹の天然林
森林整備の方法	適正な伐採の実施による下層の植生の発達の促進

資源活用森林

森林機能	木材等生産機能
期待される役割	木材・木質バイオマス資源の確保、木質バイオマスエネルギーの活用の推進、木材関連産業の活性化

森林の方向性	資源循環が可能な地域ではスギを中心とした針葉樹の人工林
森林整備の方法	木材の低質化防止を目的とした継続する保育

自然環境保全森林	
森林機能	水源かん養機能、土砂災害防止・土壌保全機能、生物多様性保全機能
期待される役割	多様な生き物の生息する場、災害防止、水源かん養、自然環境・自然景観の保全
森林の方向性	浅い根、深い根などの性質をもつ多様な樹種の生育により公益的機能が高く、多様な生き物が生息する針葉樹と広葉樹の混交林 自然環境に応じた広葉樹の天然林
森林整備の方法	強度間伐等の実施による針広混交林への誘導



〈ブナ林 末沢地区〉



〈スギ林 堀之内地区〉

② 市民の参加と理解の促進

森林と林業の教育の推進	
短期	<ul style="list-style-type: none">◆森林体験学習の充実 枝打ちや炭焼き等の森林・林業の体験学習の機会を充実することにより、市民の森林・林業に対する関心を持つ取組を推進します。 また、子どもたちへの体験学習を実施することにより、森林・林業に対する知識を与え、環境に対する興味を持ち、行動につなげていくための取組を推進します。◆森林環境教育の推進 小中学校における学校教育の場において、森林を活用した森林・林業に関する環境学習への取組を推進します。◆森林レクリエーション活動の推進 自然観察、キャンプ、ハイキング、登山など、森林や里山を活用した野外レクリエーション活動を推進します。
中期	<ul style="list-style-type: none">◆森林体験学習・環境学習等の継続と定着 森林・林業に関する体験学習及び環境学習、森林を活用したレクリエーションの継続した実施を推進し、定着を図ります。



〈炭焼き作業〉



〈キノコ菌打ち作業〉



〈緑の少年団による活動〉

連携と協力による森林づくり活動の推進

短期	<p>◆関係団体等との連携 行政、森林所有者、林業・木材関連産業、市民、企業・団体等、NPO・森林ボランティアなどの関係者が、それぞれの役割・立場を認識しながら必要に応じて連携、協力していく体制づくりを推進します。</p> <p>◆市民・企業への啓発・森林づくり活動の促進 森林の有する多面的機能について、里山まつりや緑の募金を通じ、市民・企業への啓発活動に努め、市民や企業の主体的な森林づくり活動を促進します。</p> <p>◆森林資源・人材の活用 森林資源や森林に関わる人材の活用を図り、森林体験プログラム等の開発や森林のオーナー制度や市民の森など市民が参加しやすい環境づくりを推進します。 また、<u>緑の少年団</u>の育成についても推進します。</p> <p>◆自主的な森林保全活動の促進 地域コミュニティなどへの働きかけを行い、地域住民が中心となり、自主的に森林の保全活動などの森林づくりを促進します。</p>
中期	<p>◆自主的な森林保全活動の継続 継続した森林保全活動の促進により、地域住民が自主的に森林づくりを行う活動を促進します。</p>
長期	<p>◆自主的な森林保全活動の定着 継続した森林保全活動の促進により、地域住民が自主的に森づくりを行う活動の定着を図ります。</p>

地元産木材の利用と森林整備の理解の促進

短期	<p>◆地元産木材の利用と森林整備の啓発活動 地元産木材を活用することによる地域の活性化や森林整備の重要性などについて、市報やホームページを通じた周知や地域コミュニティへの働きかけを行うとともに、市民向けの森林体験教室など、市民が森林との関わりを持てるよう、啓発活動を推進します。 また、森林所有者へ他地域での先進的取組や成功事例等の情報を発信し、地域の活性化や後継者対策に繋げていくように努めます。</p>
中期	<p>◆地元産木材の利用の促進と森林整備の促進 継続した啓発活動によって森林整備の重要性の理解の定着を図り、地元産木材の利用と森林整備の促進を図ります。</p>
長期	<p>◆地元産木材の利用と森林整備の定着 継続した啓発活動及び利用の促進などによって、地元産木材の利用の定着と森林整備の定着を図ります。</p>

③ 身近な森林の維持と活用の促進

多様な利用と自然環境保全に配慮した森林整備の推進

短期	<p>◆里山整備の啓発活動 地域住民が中心となり、自主的に里山の保全活動などを行うよう、地域コミュニティなどを通じて啓発活動を行います。</p> <p>◆森林資源の活用の促進 里山整備により搬出された木材の活用や、里山整備により発生する山菜やきのこなどの林内副産物の活用を促進します。</p> <p>◆鳥獣被害対策の実施 里山地域において、農業と林業が連携し、鳥獣被害の実態把握と被害地域の拡大防止に努めます。</p>
中期	<p>◆里山整備の促進 地域住民が中心となった、自主的な里山の保全活動などを促進します。</p> <p>◆森林資源の活用の拡大 資源のエネルギー利用や林内副産物の利用拡大を図るため、生産体制の整備等を推進します。</p> <p>◆鳥獣被害対策の継続実施 農業と林業が連携した里山整備による緩衝帯設置など鳥獣被害防止対策を、継続して実施します。</p>
長期	<p>◆里山整備の定着 継続した里山整備により、資源の有効活用や人と鳥獣との共存を図ります。</p>

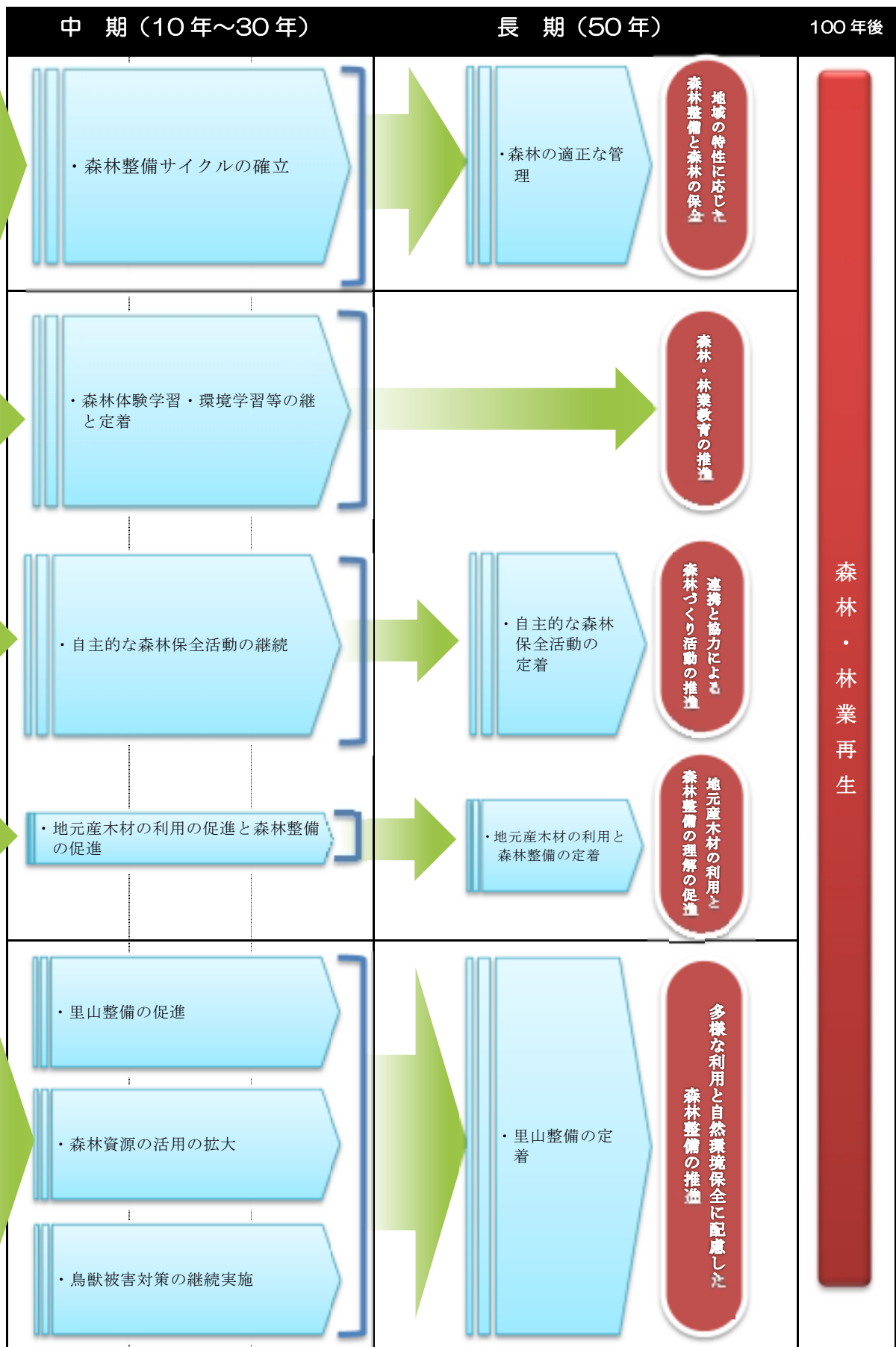


〈地域コミュニティによる里山整備〉



〈近年里山に出没する猿 干溝地区〉

短期（10年）	
<p>「健全で多様な森林づくり」</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・多面的機能に配慮した森林整備
<p>「市民の参加と理解の促進」</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・森林体験学習の充実 ・森林環境教育の推進 ・森林レクリエーション活動の推進 ・関係団体等との連携 ・市民・企業への啓発・森林づくり活動の促進 ・森林資源・人材の活用 ・自主的な森林保全活動の促進 ・地元産木材の利用と森林整備の啓発活動
<p>「身近な森林の維持と活用の促進」</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・里山整備の啓発活動 ・森林資源の活用の促進 ・鳥獣被害対策の実施



(2) 林業の持続的かつ健全な発展に向けた取組

【★】の項目については、緊急的に取組が必要な項目

①木材等を供給する「川上」の取組

森林循環サイクルの確立

短期

『植える』

◆植林計画の策定

人工林については、主伐後の植林について将来の森林像を踏まえながら、適地の判断、植林する樹種（針葉樹・広葉樹）等の検討を行うとともに、森林整備計画に基づき計画的な植林を推進していくため、中期の植林計画を策定します。

天然林については、薪や木炭等の木質バイオマスエネルギーやきのこほだ木、家具など用途に応じた樹種の植林について検討します。

『育てる』

◆間伐・路網整備計画の策定【★】

森林の荒廃を防止するため、国県等補助事業を有効活用しながら、積極的な間伐を行っていくため、5年程度の短期の間伐及び路網整備計画を策定します。

また、その後も継続して効率的な間伐と低コスト施業を行うために、概ね30年間において、間伐を実施すべき地域及び利用方法等について、中期の間伐及び路網整備計画を策定します。

◆間伐の促進【★】

公有林については、国県等補助事業を有効活用しながら、森林整備計画に基づき、保育のための間伐を適期に実施します。また、間伐材については、林地に伐り捨てせず、有効活用できるよう努めます。

私有林については、林業の再生に向けた取組及び間伐の重要性を市民に周知しながら、国県等補助事業の積極的活用を促すとともに、森林所有者の負担軽減に向けた市独自の補助制度についても見直しを検討するなど、間伐を促進します。

また、間伐が行われてこなかった林地については、40～50%の強度間伐についても検討します。

天然林については、必要に応じて天然林改良（間伐）を促進するとともに、間伐材の利用を促進します。

◆路網整備の促進【★】

将来実施する主伐から植林まで視野に入れながら、林道や作業道を組み合わせた林内路網の計画的整備、高性能林業機械に対応した路網の整備を行うことによる効率化及び低コスト施業を促進します。

『伐る』

◆主伐計画の策定

人工林については、木材の安定供給と低コスト施業を行うため、現在伐期が到来している林地について、概ね30年間の中期の主伐計画を策定します。

◆天然林伐採の促進

天然林については、薪や木炭など木質バイオマスエネルギーをはじめ、きのこほだ木、家具等への幅広い活用に向けて、伐採を促進します。

『共通事項』

◆森林経営計画の策定の促進【★】

「植える・育てる・伐る」の取組において森林経営計画の策定は重要であることから、森林経営計画の策定を促進します。

◆公有林権利関係の調整・確定【★】

公有林については、早急に権利関係を確定し、台帳等の整備を進めます。

今後、権利関係を調査し、明確にすることにより、伐期の到来している公有林の主伐を進めます。

◆不明瞭な林地境界の調査【★】

集約化施業による低コスト林業を推進するにあたり、森林境界の明確化が必要であり、国土調査事業の推進を図ります。

◆補助制度等の検討【★】

私有林については、主伐、植林、保育作業の促進を図るため、市独自の補助事業等の検討を行います。

◆低コスト化施業の促進

森林組合等との連携により、団地化及び森林経営の集約化を図るとともに、森林施業において高性能林業機械の導入を促進し、効率化及び低コスト施業での積極的な森林整備を促進します。

◆カーボン・オフセットの導入

間伐や保育などの実施による二酸化炭素吸収にかかるカーボン・オフセットの導入を目指します。

『植える』

◆植林の促進

人工林については、間伐時に整備した作業路網を有効活用し、主伐後の植林作業の効率化を図るとともに、植林を促進します。

天然林については、樹種や植林場所の検討結果に基づき、必要により用途に応じた樹種の植林を促進します。

中期 ◆中期植林計画の見直し

5年に一度見直しを実施し、森林循環サイクルの確立を目指します。

『育てる』

◆間伐の促進

人工林については、中期間伐計画に基づき、間伐未実施林の継続した間伐を促進します。

併せて作業路網の継続した整備を促進します。

天然林については、必要に応じた天然林改良を継続して促進します。

◆保育作業の促進

新植林地については、良質な地元産スギ材の育成に向けて、森林整備計画に基づき生長度合を勘案した適期の保育作業を促進します。

◆中期間伐・路網整備備計画の見直し

5年に一度見直しを実施し、森林循環サイクルの確立を目指します。

『伐る』

◆主伐の促進

人工林については、間伐作業時に整備した作業路網を有効活用し、中期主伐計画に基づいた主伐を促進します。

天然林については、広葉樹を活用した製品への素材の安定供給を図るため、継続した伐採を促進します。

◆中期主伐計画の見直し

5年に一度見直しを実施し、森林循環サイクルの確立を目指します。

『共通事項』

◆不明瞭な林地境界の解消

林地境界の明確化作業の継続実施により、全ての林地境界の明確化を図ります。

『植える』『育てる』『伐る』
長期 ◆主伐、植林、保育作業の継続実施
中期 中期森林整備計画に基づき、「植える・育てる・伐る・使う」の森林循環サイクルが継続して実施されるよう促進します。



良質材の生産と安定供給体制の確立

短期	<p>◆安定供給体制の構築</p> <p>団地化、集約化など低コスト生産や低コスト輸送によるコスト縮減を図り、効率的な収集運搬体制づくり、素材の安定供給体制づくりを推進します。</p>
	<p>◆良質林地の把握・データベース化</p> <p>人工林については、公有林の整備状況及び良質林地を把握できるようデータベース化を進めます。また、私有林についても生産森林組合などの管理体制が整っている林地から、データベース化を進めます。</p> <p>天然林については、資源を有効活用するため、利用可能な資源の把握、搬出可能な林地の把握ができるよう地図化及びデータベース化を進めます。</p>
	<p>◆近隣市町村との連携体制の強化</p> <p>木質バイオマスイエネギー等による大幅な消費拡大に対する安定供給体制を確保するため、隣接する市町村との連携を図りながら、広域的な林業について検討します。</p>
	<p>◆森林認証制度導入の検討</p> <p>適正な森林管理、森林に対する市民の環境意識の改革、産地イメージの向上、ブランド化等に向けてFSC等の森林認証制度の導入について検討します。</p> <p>また、供給体制が確立されたのち、製品の差別化、企業イメージ向上を図るため、COC等の森林認証制度についても検討します。</p>
中期	<p>◆良質林地の把握・データベース化の継続実施</p> <p>人工林・天然林とも継続して、林地情報のデータベース化及び地図化を進めます。</p>
長期	<p>◆良質材の生産</p> <p>森林循環サイクルの確立により、新たな植林、適正な保育の実施による良質材の生産と安定供給体制の構築を推進します。</p>

生産基盤の整備と所得の向上

短期	<p>◆森林所有者への啓発活動【★】</p> <p>森林所有者が森林に価値を見出し、森林経営意欲の増進に繋がるよう啓発活動を実施します。</p>
中期	<p>◆森林所有者への啓発活動の継続実施</p> <p>森林所有者の森林経営意欲の増進を図っていくため、継続して啓発活動を実施します。</p>
長期	<p>◆森林所有者の自発的な森林管理及び森林経営の推進</p> <p>低コスト化施業推進などによる森林資源を活用した所得向上が図られることにより、森林所有者自ら森林管理を行い、積極的な森林経営を行えるよう推進します。</p>

関連産業の雇用の拡大	
短期	<p>◆他業種の林業への参入促進 他業種が培ってきた技術等活用した作業道等の開設、素材生産の拡大など林業事業者と他業種との連携を促進します。</p> <p>◆人材の育成と確保 <u>提案型集約化施業</u>を促進しながら、適切な森林の維持管理をしていくために、<u>森林施業プランナー</u>などの森林管理の専門家の育成を推進します。</p> <p>併せて高性能林業機械の導入による、林業従事者の労働環境の改善を図るとともに、オペレーターの育成を推進します。</p> <p>また、間伐、路網整備による森林施業の拡大により、雇用の拡大を図ります。</p>
中期	<p>◆森林施業の増加に伴う雇用の拡大 植林から主伐までの長期にわたる受託体制の構築を図るとともに、中長期森林整備計画に基づく主伐、植林、保育作業の増加による林業従事者の雇用の拡大を図ります。</p>

②木材等を流通・加工する「川中」の取組

安定供給体制の確立とブランド化への取組	
短期	<p>◆「川上」「川下」関係機関との連携強化【★】 需要と供給のつなぎ役である「川中」として、素材生産者である「川上」と消費する「川下」との連携を図り、スムーズな流通体制の構築を推進します。</p> <p>◆木質バイオマスエネルギー供給体制の構築【★】 薪・木質ペレット・バイオマス発電などの木質バイオマスエネルギー活用に向けて供給体制の整備を推進します。</p> <p>薪・木炭については、木質バイオマスエネルギーの活用促進を図ることによる需要の増加に備えて生産組織等の強化と担い手育成を推進します。</p> <p>◆ストックヤードの整備検討 建材のみでなく、丸太、薪、木炭等の保管場所と販売を統合した、総合的なストックヤードの整備を検討します。</p> <p>併せて、市内の消費だけではなく、市外に向けた販路拡大における取組として、県産材木材市場等への供給を検討します。</p> <p>また、供給側と需要側双方への情報提供などにより、供給された木材の質や量に応じた木材流通の仕組みづくりを推進します。</p> <p>◆付加価値の検討 自然乾燥は、材の色艶が良くなる、内部割れや狂いが少なくなるなどの利点があり、需要も増加していることから、地元産スギ材の付加価値の一環として自然乾燥材の取組を検討します。</p>

中期	<p>◆ストックヤードの運営、ブランド化への取組</p> <p>整備されたストックヤードの適正な運営により、良質材の生産と「越後杉ブランド」として地元産スギ材の安定供給体制の確立に努めるとともに、積極的な発信を行いブランド化への取組を進めます。</p>
長期	<p>◆地元産木材の安定供給、ブランドの確立</p> <p>森林循環サイクルの確立により、良質のスギ材が安定供給されることにより、「魚沼杉」としてのブランドの確立を図ります。</p>



〈薪作成作業〉



〈モデル事業により自然乾燥中の製品〉

販路の拡大と関連産業の雇用の拡大	
短期	<p>◆間伐材の活用と販路拡大の検討</p> <p>出口部分強化の一環として間伐材の有効活用を推進するとともに、コシヒカリのブランド力を活かし、米と関連性のある木工製品の開発や家具など新たな分野での製品開発による販路拡大に向けて検討します。</p> <p>薪や木炭については、木質バイオマスエネルギーの活用促進を図ることによる需要の増加に備えて生産組織等の強化と担い手育成を推進します。</p> <p>◆多様な製品ニーズへの対応の検討</p> <p>きのこほだ木や家具等への利用など、多様な製品ニーズに対応できるよう検討します。</p> <p>◆伝統技術継承に向けた取組の検討</p> <p>林業に係わる伝統技術の継承及び普及を目的とした講習会の開催や、インターネットを活用した販売及び情報の発信にむけたパソコン講習会等の開催を検討し、技術の継承に向けた取組を推進します。</p>
中期	<p>◆ストックヤード運営による雇用の確保</p> <p>整備されたストックヤードの適正な運営による雇用の拡大を図ります。</p>

③木材等を消費する「川下」の取組

地元産木材の利用の定着	
短期	<p>◆公共施設等への地元産木材の利用の促進 【★】</p> <p>子どもたちが木材に直接触れる幼稚園、保育園、小中学校等をはじめ公共施設にはできるだけ地元産木材を使用して木質化を進めるとともに、机・椅子などの備品類についても、地元産木材の利用を推進します。</p> <p>また、土木工事等においても地元産木材の利用を推進します。</p> <p>◆一般住宅への地元産木材の利用の促進</p> <p>一般個人住宅等への地元産木材を活用していくための方策として、地元産木材を活用して建設することの意義等を市民に周知していくとともに、設計士、工務店、関係団体等と連携を図りながら地元産木材の利用を促進します。</p> <p>また、地元産木材の利用の促進に向けて補助制度やモデル住宅の建設についても検討します。</p>
中期	<p>◆公共施設等への地元産木材の利用の継続</p> <p>木質化が可能な施設について、引き続き可能な限り地元産木材を利用し、消費拡大に努めるよう推進し、地元産木材の利用の定着を図ります。</p> <p>◆一般住宅への地元産木材の利用の継続</p> <p>一般住宅等への木材の利用について、継続して地元産木材の利用の促進を図り、消費拡大に向けて、地元産木材の利用の定着を図ります。</p> <p>◆市外への流通の促進</p> <p>地元での消費だけでは消費拡大に限界があることから、市外に向けた販路の拡大や、流通を促進します。</p>



〈魚沼市消防署 上条出張所事務室内〉

木質バイオマスエネルギーの利用の定着

短期	<p>◆木質バイオマスエネルギーの利用の促進 【★】</p> <p>人工林（針葉樹）の間伐等により今まで林地に伐り捨てられていた間伐材や、利用がされてこなかった天然林（広葉樹）などの未利用資源の利用を図るため、木質バイオマスエネルギーへの利用を促進します。</p> <p>また、資源の積極的利用により森林の伐採を促進していくために、消費拡大が必要であることから、大規模な消費が見込まれる木質バイオマス発電等について検討します。</p> <p>また、薪、木質ペレット、木炭などの木質バイオマス燃料の普及を図るため、公共施設への木質バイオマス燃料によるボイラー・ストーブの導入の推進を図るとともに、一般住宅等への木質バイオマスエネルギーを利用した機器等の普及を促進します。</p> <p>◆カーボン・オフセットの導入</p> <p>木質バイオマスエネルギーの利用などによるカーボン・オフセットの導入を目指します。</p>
中期	<p>◆木質バイオマスエネルギーの利用の拡大</p> <p>未利用資源の継続した利用を図るため、木質バイオマスエネルギーの利用の拡大を図るとともに利用の定着を図ります。</p>

林内副産物の利用の促進

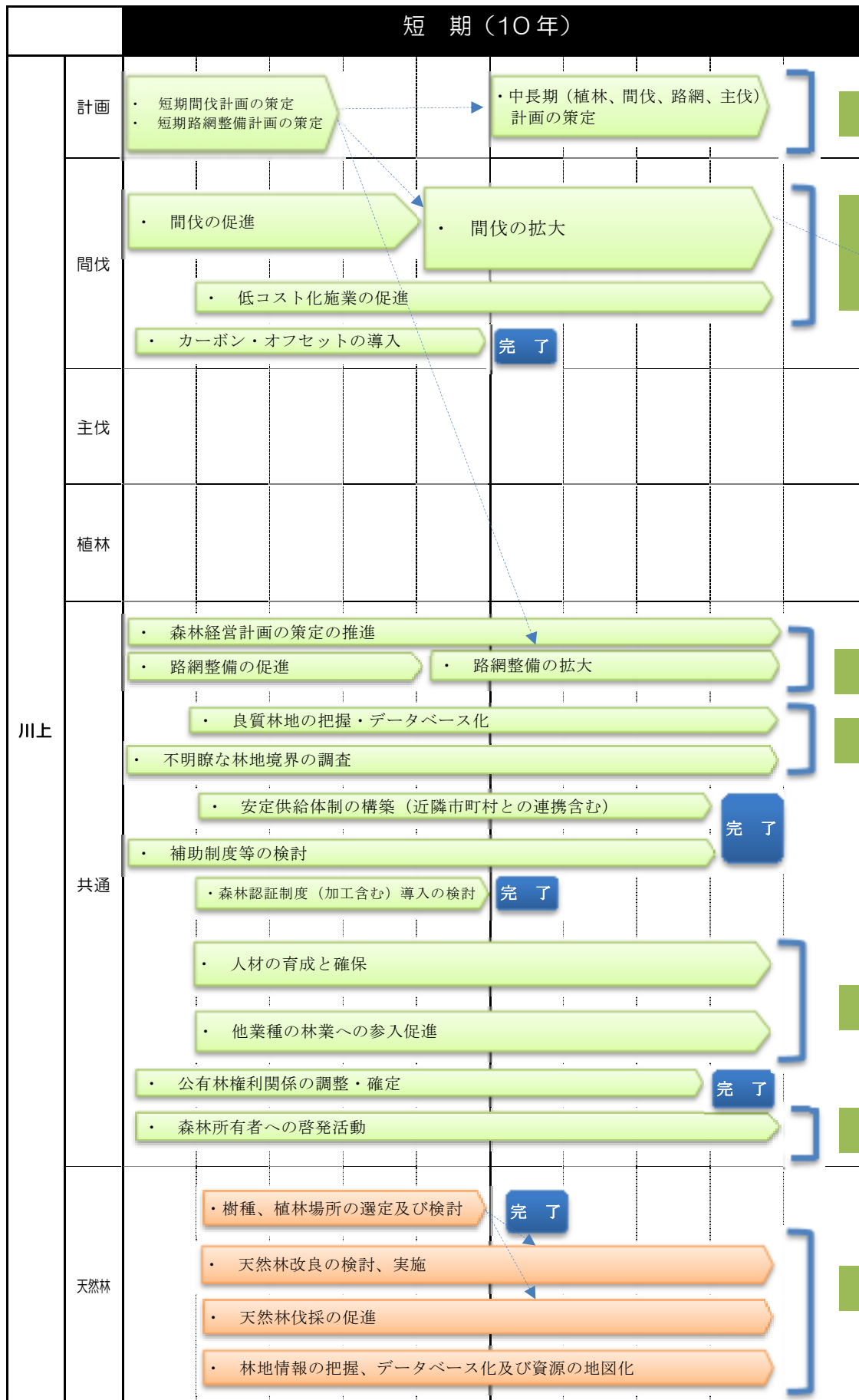
短期	<p>◆林内副産物の利用の促進の検討</p> <p>山菜やきのこなどの林内副産物の利用の促進を図るため、生産や加工に関わる体制の強化を図り、関連産業の活性化に向けて検討を進めます。</p>
----	--

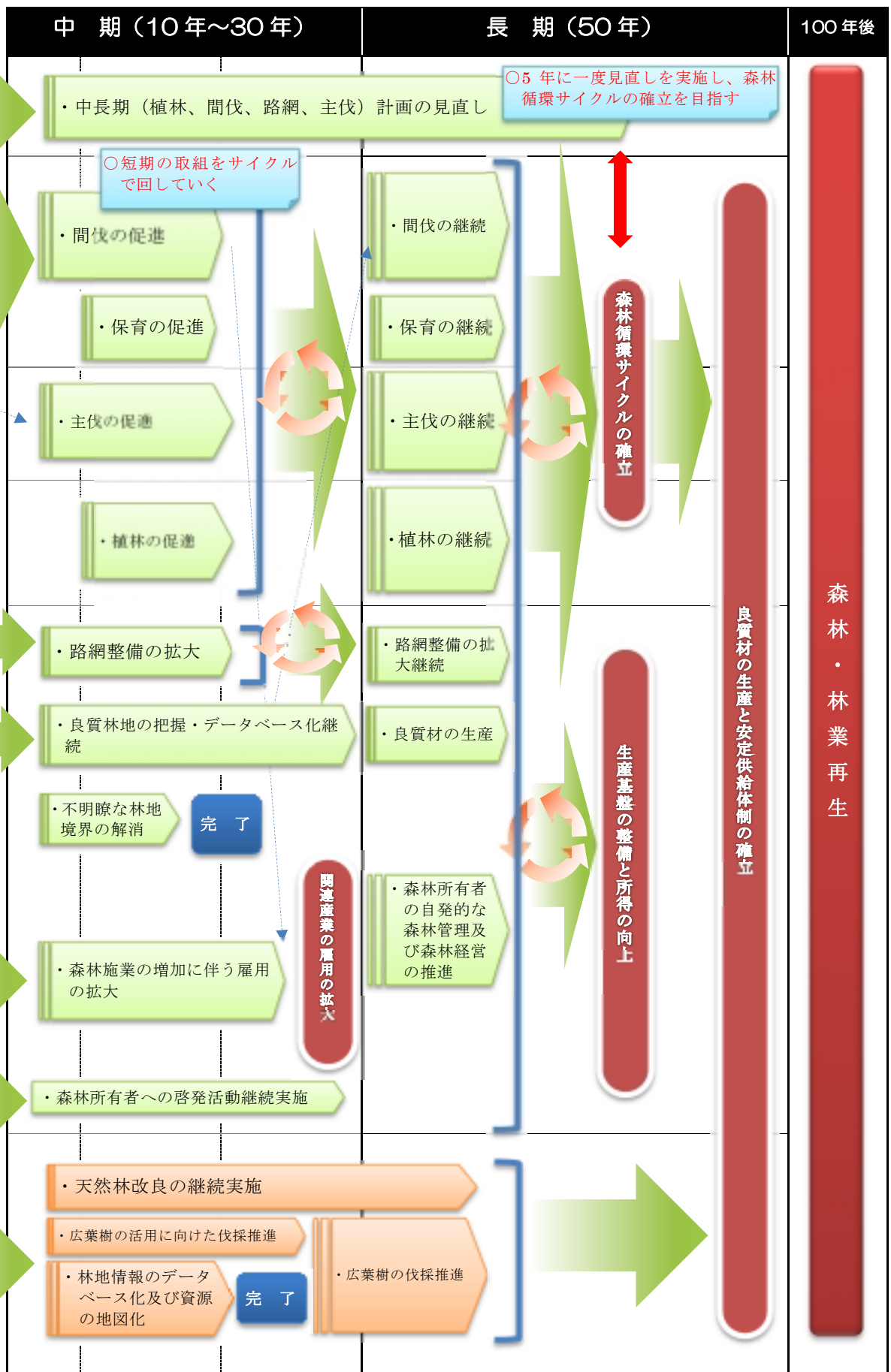


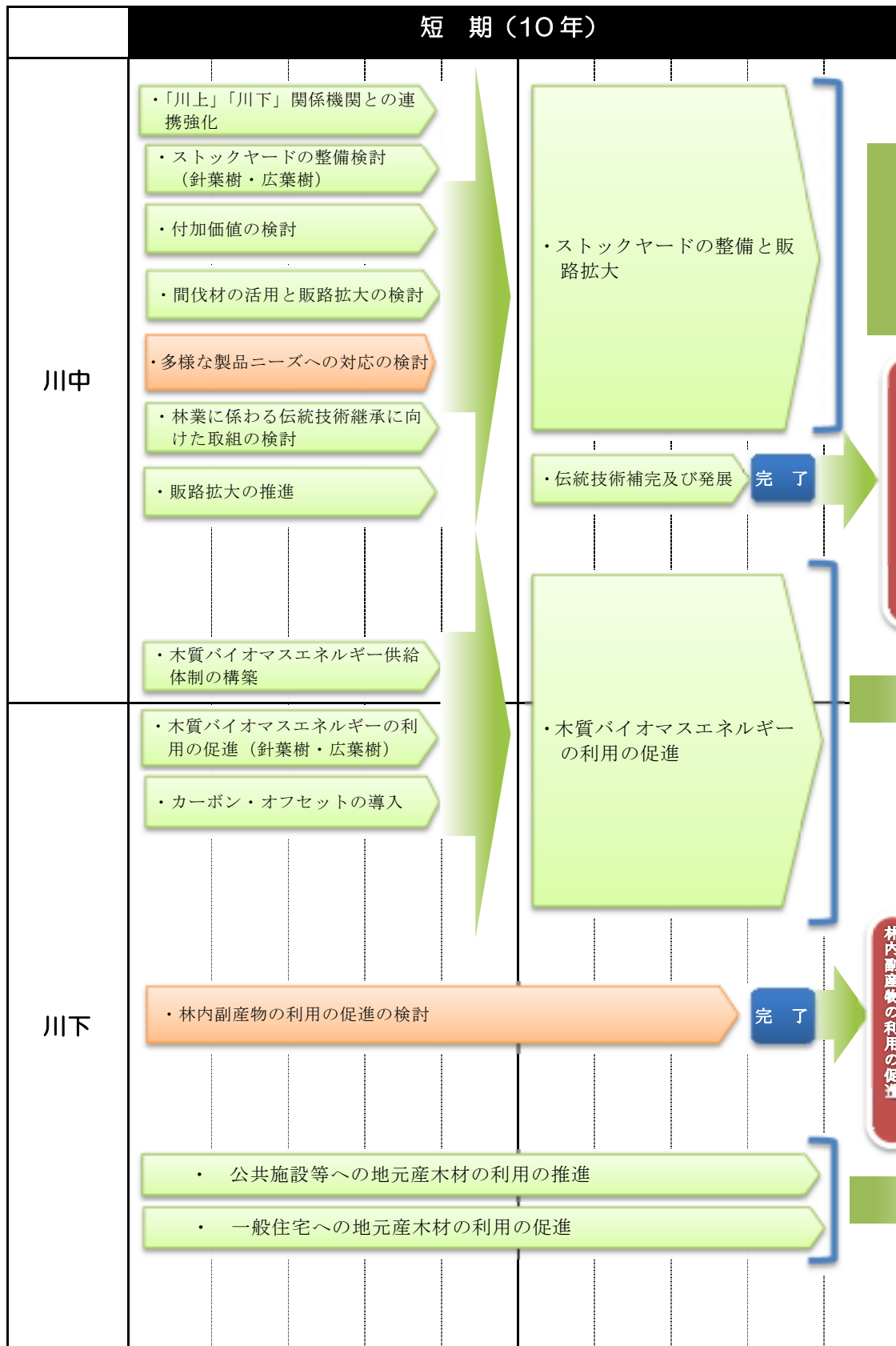
<木質ペレット>

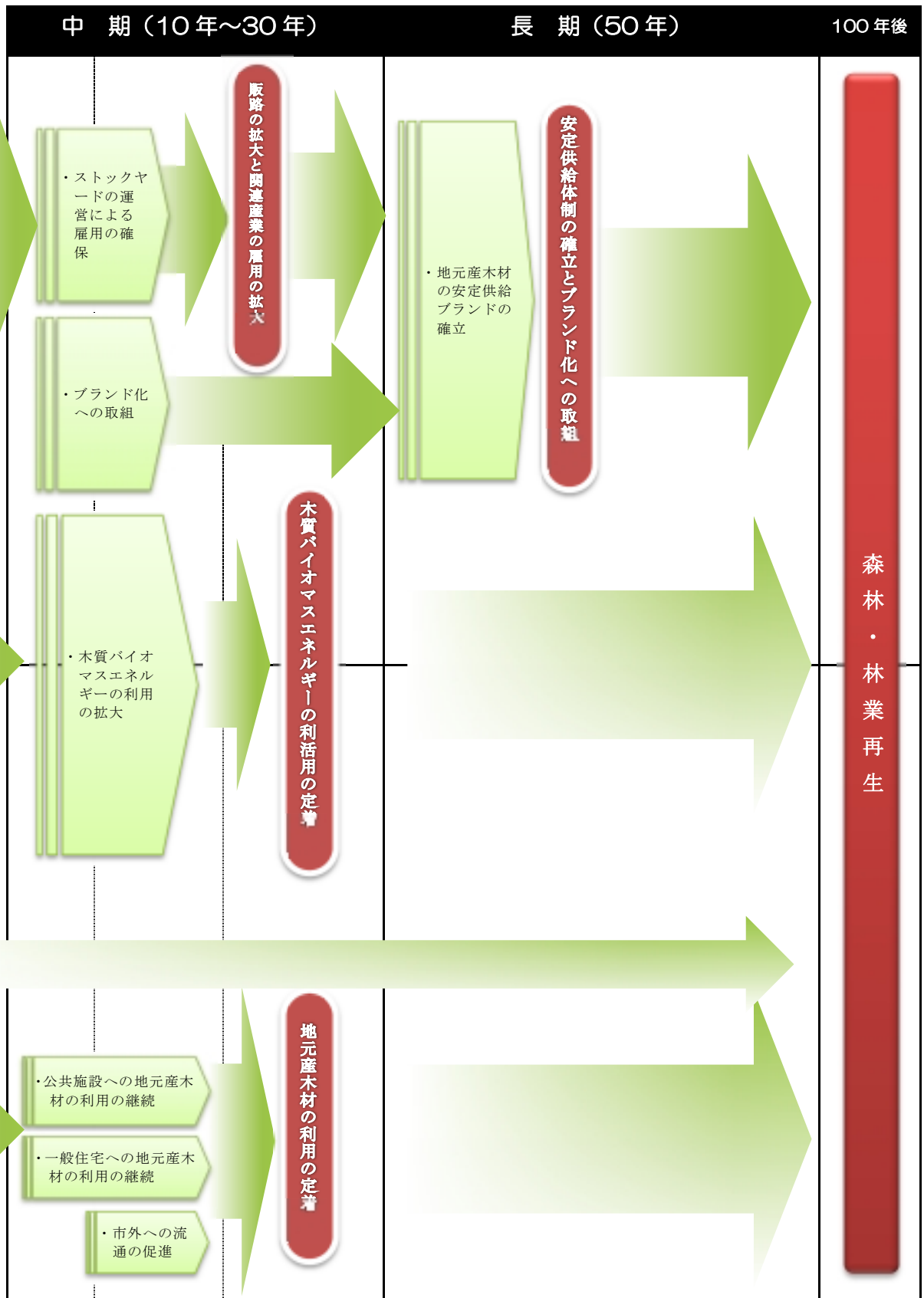


<キノコホダ木>









4 その他

(1) 中長期方針の進行管理

中長期の方針を推進していく中で、方針に沿った取組を進めていくための計画を策定し、実行していくとともに、計画どおり行われているかの進行管理を行う必要があります。

また、本方針は長期にわたることから、長期的に進行をチェックする組織体制を検討していく必要があるため、魚沼市森林整備委員会をはじめ、林業に係る既存の協議会など、組織の統合も併せて検討するとともに、社会情勢の変化などにより、見直し等の必要性が生じた場合には、必要に応じて方針の修正を図っていきます。



〈魚沼市森林整備委員会〉



〈緑の分権改革推進会議〉



〈魚沼の山の利用を考える懇談会〉



〈「魚沼の森」未利用資源活用協議会〉