



村上市森づくり基本計画

「みんなで取り組む・村上の持続可能な森づくり」



森林資源の循環利用と林業の成長産業化の両立
持続可能な開発目標 (SDGs) に貢献する森林・林業・木材産業
村上の魅力あふれる「もり」×「林業」×「ひと」づくり!



村上市は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。

令和3年3月

村上市

はじめに

村上市は、新潟県の北端に位置しており、面積1,174.26k m²のうち林野面積は85.2%を占めています。雄大な磐梯朝日国立公園と朝日連峰に抱かれた広大で豊かな本地域は「全国水源の森百選」に選ばれたブナの原生林や大自然の大パノラマなど、豊かな水資源と動植物の宝庫です。市内を流れる三面川は、鮭の自然ふ化増殖に世界で初めて成功した河川であり、江戸時代には自然保護増殖のための「種川の制」が確立され、現在では増殖技術は人工増殖に替わりましたが、本市の河川には多くの鮭が遡上しています。



市内の森林・林業は、戦後や高度成長期に植栽されたスギなどの人工林が大きく育ち、木材として利用可能な時期を迎えようとしています。長期的な林業及び木材関連産業の低迷や森林所有者の世代交代などにより、森林所有者の森林への関心が薄れ、適切に管理されていない人工林も多く、森林の有する公益的機能が十分に発揮されなくなっています。

国では、2019年度から林業の成長産業化の実現と森林資源の適正な管理の両立を図るため、新たな森林管理システムである「森林経営管理制度」をスタートしています。また、森林整備などに必要な地方財源を安定的に確保するため、森林環境税及び森林環境譲与税が創設されたことから、市では適切に管理されていない森林の整備、森林整備を担う人材育成や担い手の確保、木材利用や普及啓発等を推進していくことになりました。

今回策定した「村上市森づくり基本計画」では、豊かな森林と森林資源を後世に引継ぐため、森林資源の持続的な循環利用と持続可能な林業経営を目指しています。また、国はグリーン成長戦略として、カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現に向けて取組を進めておりますので、そうした流れにしっかりと追随できるよう本市の森林資源の活用に努めてまいります。

本計画の策定にあたり「村上市森づくり基本計画策定委員会」をはじめ、貴重なご意見、ご提言をいただきました関係機関、団体並びに市民の皆様には心から感謝申し上げます。

令和3年3月

村上市長

高橋邦芳

村上市森づくり基本計画 目次

はじめに	
第1章 村上市森づくり基本計画の策定について	1
1. 村上市森づくり基本計画策定の趣旨	1
2. 責務と役割	2
3. 計画期間	2
第2章 村上市の森林・林業の現状と課題	3
1. 村上市の森林資源の現状	3
2. 村上市の林業及び木材産業の現状	16
3. 村上市の森林・林業・木材産業の課題	21
第3章 森林の経営管理の現状と将来像	24
1. 森林経営管理の現状	24
2. 今後の森林経営管理について	27
第4章 森づくりの基本理念と目標像	37
第5章 基本計画の骨子	39
1. 基本計画の全体像	39
2. 取組の現状と計画目標一覧	40
第6章 具体的な取組	42
1. ICT技術等を活用した効率的かつ魅力ある林業の実践	42
(1) 航空レーザ測量と正確な森林情報の整備	42
(2) 森林の実情に即した計画的な森林整備	44
(3) ICTを活用したスマート林業の実践	51
(4) 施業効率化のための路網整備と適切な維持管理	53
(5) 林業従事者の技能向上	55
(6) 効率的な造林作業と苗木生産の取組	57
2. 村上市産材の利用促進	59
(1) 川上から川下までを通じた市産材のサプライチェーンの構築	59
(2) 市産材の高付加価値やPRの取組	60
(3) 市産材を使った魅力ある施設づくりや新商品の開発	61
(4) 市産材利用に対する補助	65
(5) 薪や木質ペレット等、市産材のエネルギー利用	68
(6) 広葉樹資源の利活用	71
3. 村上の山や木のことを世代を超えて伝えていく取組の実践	73
(1) 木育・森林環境教育活動の実践	73
① 総合的な学習の時間等を活用した木育・森林環境教育活動の実践	73
② 木育インストラクターの養成	74
③ 村上の山や木を活用した体験型プログラムの実践	75
④ 村上の家づくり勉強会の企画・開催	76
⑤ 村上の森や木に触れ合うことのできる施設の整備	77
⑥ 市民向けの講演会やシンポジウム等を活用した普及啓発	77
4. 森づくりから家づくりまで、村上の未来を担う人づくり	78
(1) 人材育成・担い手確保のための新たな事業展開の検討	78
① インターンシップによる職業体験	78
② 村上の技術伝承講座と勉強会の企画・開催	79
③ 次世代を担う若手による新しい取組の実践	80
④ 地域外の人材が地域の担い手になるように 都市域に向けた情報発信・PR活動、都市住民のUJIターンを増やす取組	81
第7章 基本計画の実現に向けた役割分担とスケジュール	82

第1章 村上市森づくり基本計画の策定について

1 村上市森づくり基本計画策定の趣旨

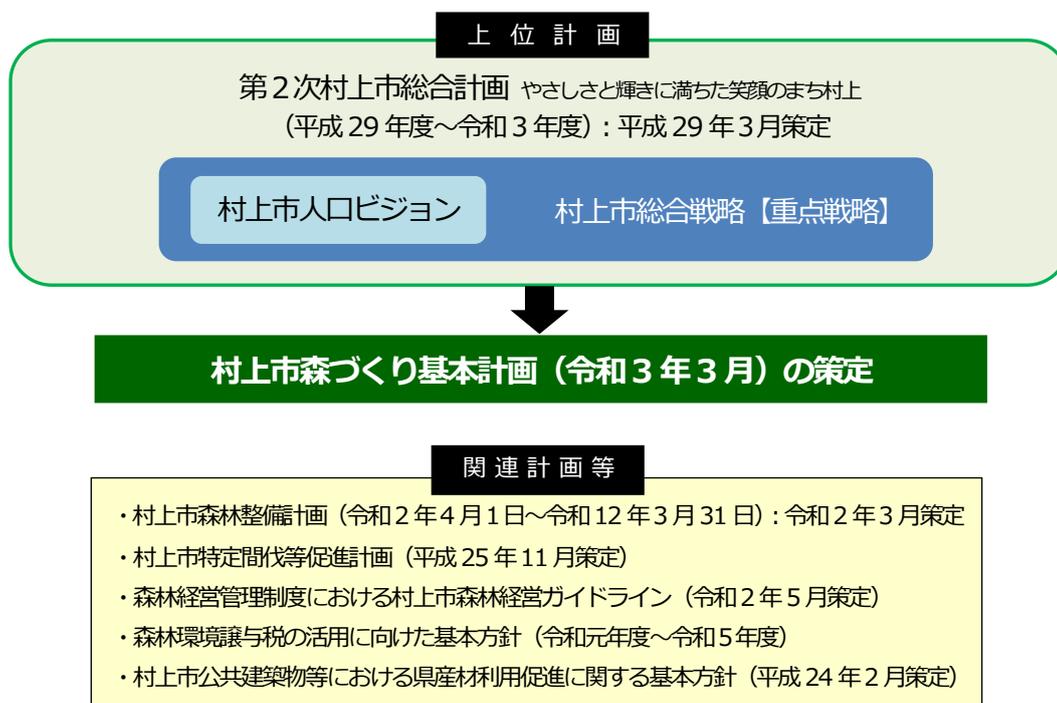
本市では、第2次村上市総合計画「やさしさと輝きに満ちた笑顔のまち村上」を平成29年3月に策定しました。総合計画では、「森林資源の保全と有効活用の推進」を政策の1つとして掲げ、「林業の担い手の育成・確保」、「森林の保全・健全育成」等を主要施策として取り組んでいます。

市内民有林を対象とした森林整備は、村上市森林整備計画（令和2年3月）に基づいて計画的な整備を進めているところですが、森林・林業を取り巻く情勢をみると長引く木材価格の低迷から林家の経営意欲は薄れ、森林・林業の循環サイクルの構築や、良質材の安定的な生産・供給面で憂慮すべき事態がみられます。

令和元年度にはこれまでに経営管理が行われていない森林を対象に市町村が主体となって経営管理を進めるための新たな制度として「森林経営管理制度」がスタートしました。本制度では適切な経営管理が行われていない森林を意欲と能力のある林業経営者に集積・集約するとともに、それができない森林の経営管理を市町村が行うこととして、必要な財源として森林環境譲与税が交付されることとなりました。

本市の森づくりに関わる様々な取組を効果的に運用し、川上から川下までの関係者・関係機関が一体となって総合的かつ計画的に各種施策を推進するために、本計画は森林・林業・木材産業等に関わる方々の役割を明確にしながら、今後実施すべき取組の基本方針や具体的な取組内容等を定めた「村上市森づくり基本計画」を策定するものです。

本計画の位置づけ



2

責務と役割

村上市森づくり基本計画は、本市、関係する行政機関、川上から川下までの関係者・関係機関、市民が一体となって推進していくことが必要です。基本計画の実行に際する本市の責務と関係者・関係機関の役割を以下に整理しました。

村上市森づくり基本計画における責務と役割

責務と役割		
村上市の責務	基本計画に基づき総合的かつ計画的に森づくりに関する各種取組を主体的に推進する。	
国・新潟県等の行政機関の役割	基本計画に関する各種取組の実行に際し、取組内容に応じた連携・支援・協力を行う。	
川上	林業事業体の役割	基本計画の考え方に基づき、森づくりの中心的な担い手として、木材生産、森林整備、普及啓発などの取組を実施する。
川中	木材加工業者等の役割	基本計画の考え方に基づき、市産材を積極的に使用し、市産材の有効活用に努める。また、市産材を活用した製品開発、普及啓発などの取組も積極的に行う。
川下	工務店等の役割	
市民の役割	持続可能な森づくりやそれらを実現するための取組を理解し、基本計画に関する各種取組に積極的に参加する。	

3

計画期間

村上市森づくり基本計画は、目標年度を令和12年度とし、令和3年度から令和12年度までの10年間を計画期間として定めます。また、森林・林業や木材産業を取り巻く社会情勢の変化に的確に対応するために、本計画の中間年度である令和7年度に村上市森づくり基本計画策定委員会において計画の見直しを行います。

村上市森づくり基本計画の計画期間



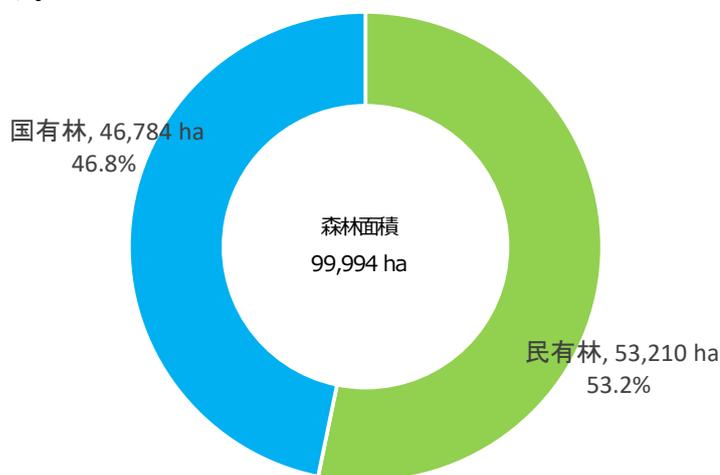
第2章 村上市の森林・林業の現状と課題

1 村上市の森林資源の現状

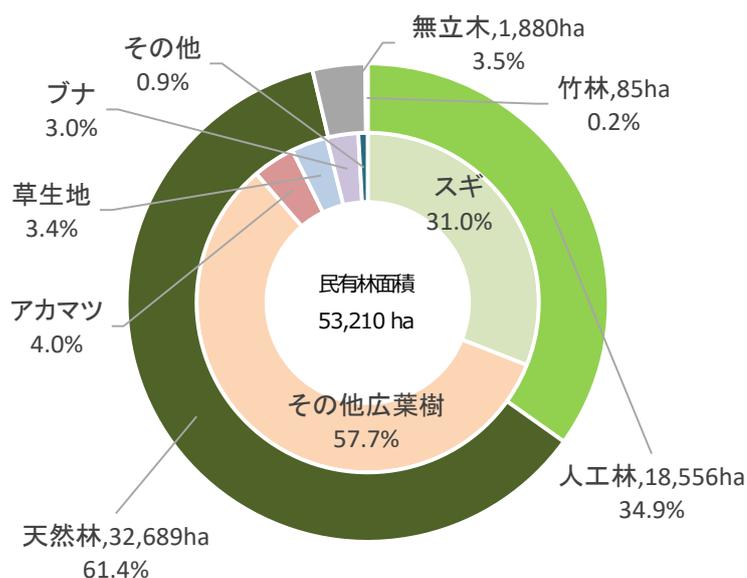
(1) 村上市の森林面積

本市の総面積 117,426ha のうち森林面積は 99,994ha で総面積の 85.2%を森林が占めています。このうち民有林（国有林以外）は 53,210ha で森林面積の 53.2%を占め、民有林のうち人工林面積は 18,556ha で人工林率は 34.9%に達し、新潟県平均の 24.9%を大きく上回っています。民有林の保安林面積は 16,575ha と民有林保安林率は 31.2%となっています。

本市の民有林を林種別にみると、61.4%は広葉樹を中心とした天然林であり、人工林は全体の 34.9%で主にスギ林となっています。人工林の一部にはアカマツやカラマツ等のマツ類、広葉樹であるキリの人工林も見られます。



村上市における民有林・国有林の面積割合



民有林の林種・樹種別の面積割合 (2019年)

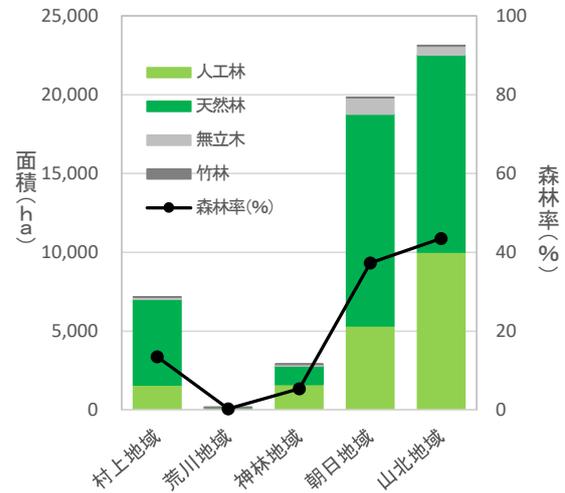
(2) 地域別の民有林面積

市内の地域別の民有林面積をみると、最も広大な面積を有しているのは山北地域の 23,128ha であり、市内の民有林面積の 43.5% を占めています。

続いて朝日地域が 37.3%、村上地域が 13.5%、神林地域が 5.4%、荒川地域は 0.3% となっており、神林地域と荒川地域における民有林の面積は小規模です。

地域別の民有林面積とその割合

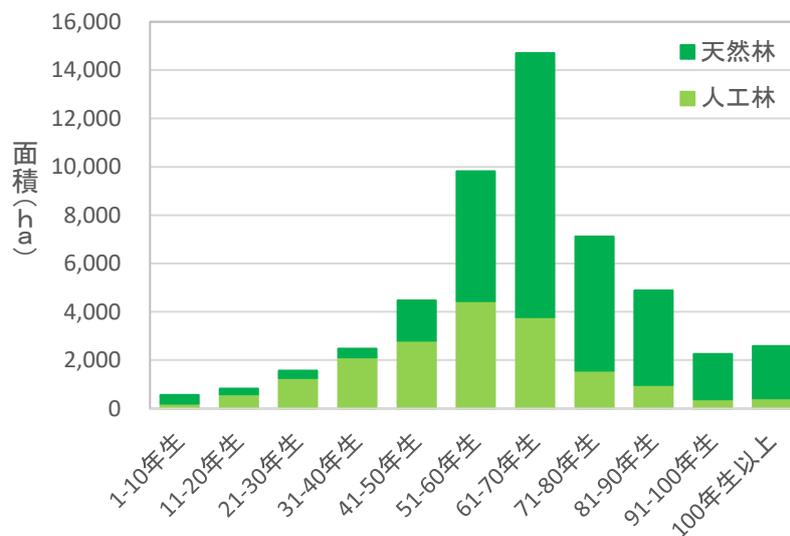
地 域	民有林面積 (ha)	割 合
山北地域	23,128	43.5%
朝日地域	19,845	37.3%
村上地域	7,182	13.5%
神林地域	2,897	5.4%
荒川地域	158	0.3%
全 体	53,210	100%



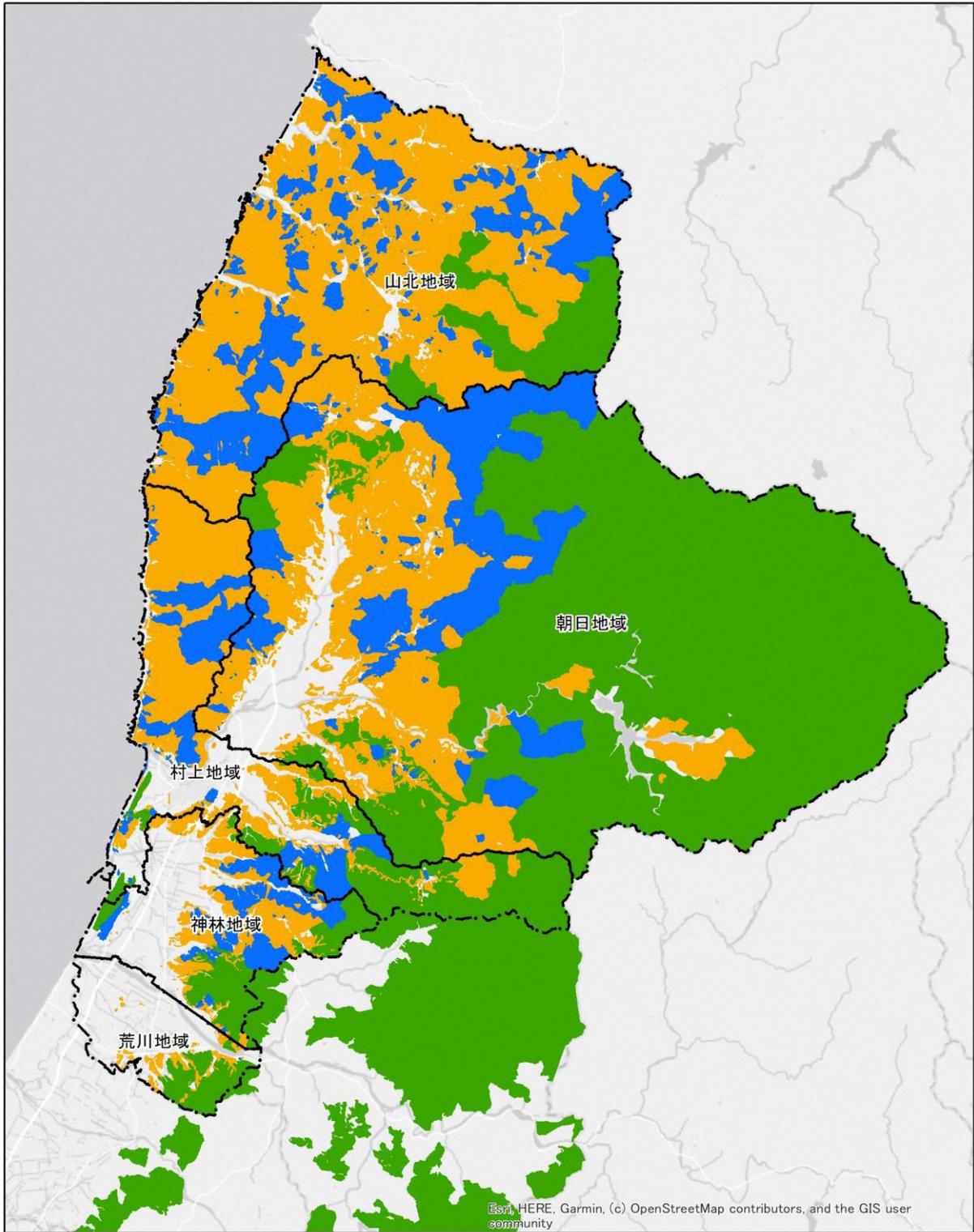
民有林の地域別面積 (2019年)

(3) 村上市における林齢別の森林面積

市内の民有林における林齢別の面積をみると全体的に 61-70 年生が突出しており、全体の 27.7% を占めています。これは広葉樹を主体とする天然林において 61-70 年生が多いことが理由の一つです。スギを主体とする人工林は 51-60 年生が 4,631ha と最も多く占めており、村上市森林整備計画におけるスギ標準伐期齢が 45 年ということを考慮すると人工林資源は「整備する段階」から「利用する段階」に入っているといえます。



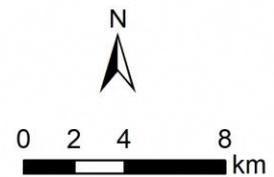
民有林における林齢別の森林面積 (2019年)



凡例

- 旧市町村境界
- 保安林
- 地域森林計画対象民有林
- 国有林

※森林GIS(2019年)及び国土数値情報(国土交通省)を基に作成したデータである。



村上市における森林の分布状況 (2019年)

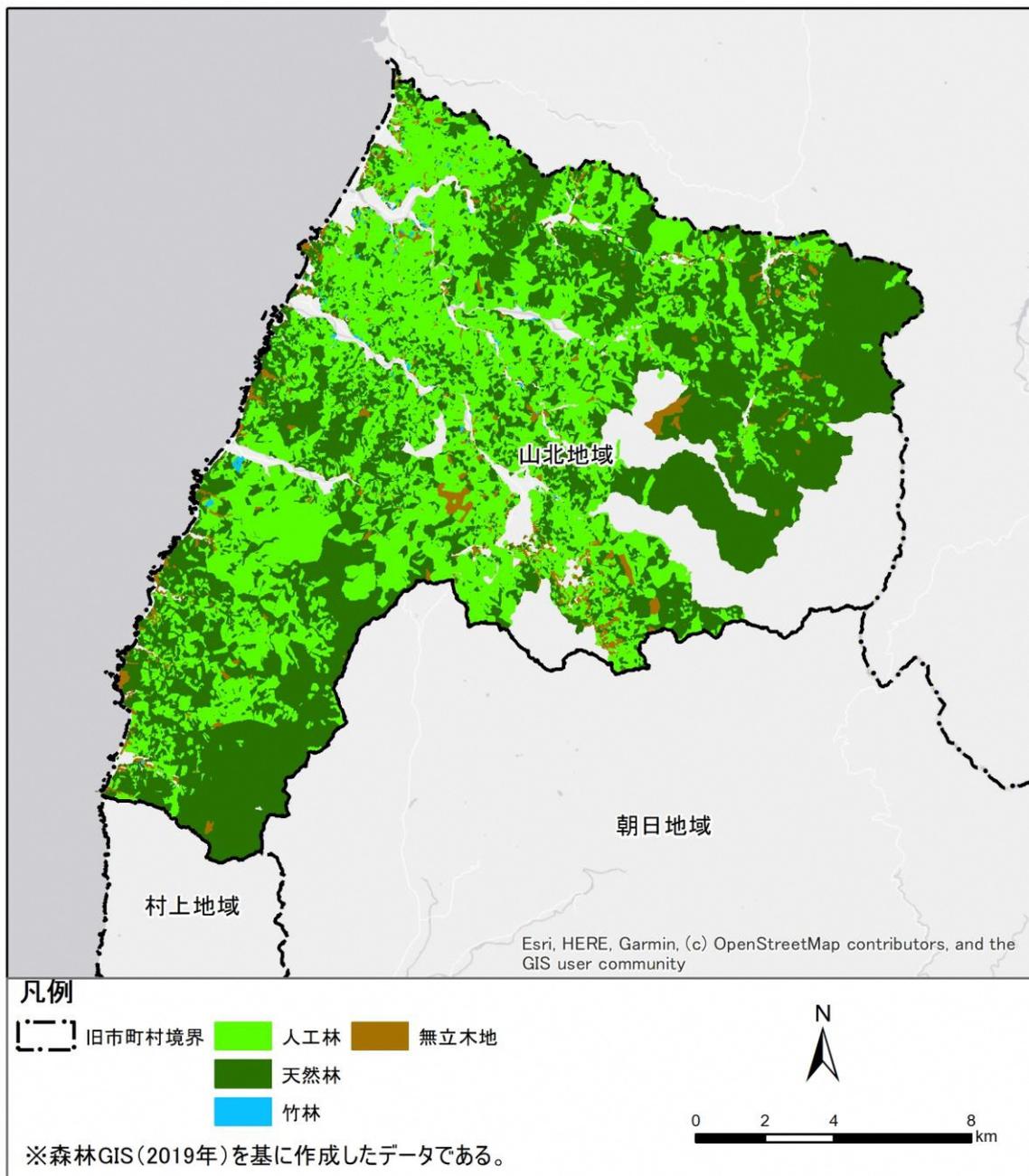
(4) 地域別の森林資源の状況

① 山北地域

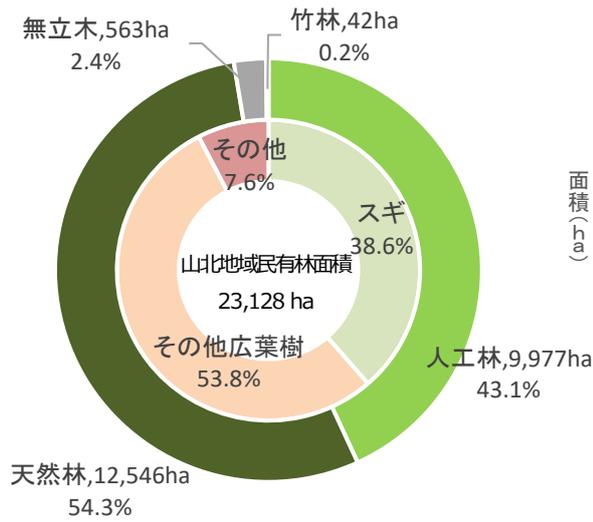
山北地域の民有林面積は 23,128ha であり、これは本市の民有林面積の 43.5%を占めており、民有林保有面積が最大です。

天然林と人工林の比率は、天然林が 12,546ha で全体の 54.3%であるのに対し、スギを主体とした人工林は 9,977ha で全体の 43.1%を占めています。

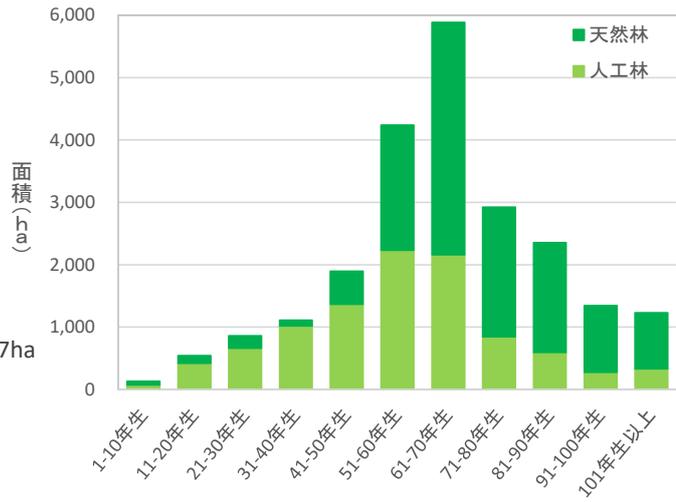
林齢別の森林面積では、天然林は 61-70 年生が 3,727ha と広く分布しており、一方で人工林は 51-60 年生の 2,234ha をピークとしたなだらかな山型の分布となっています。



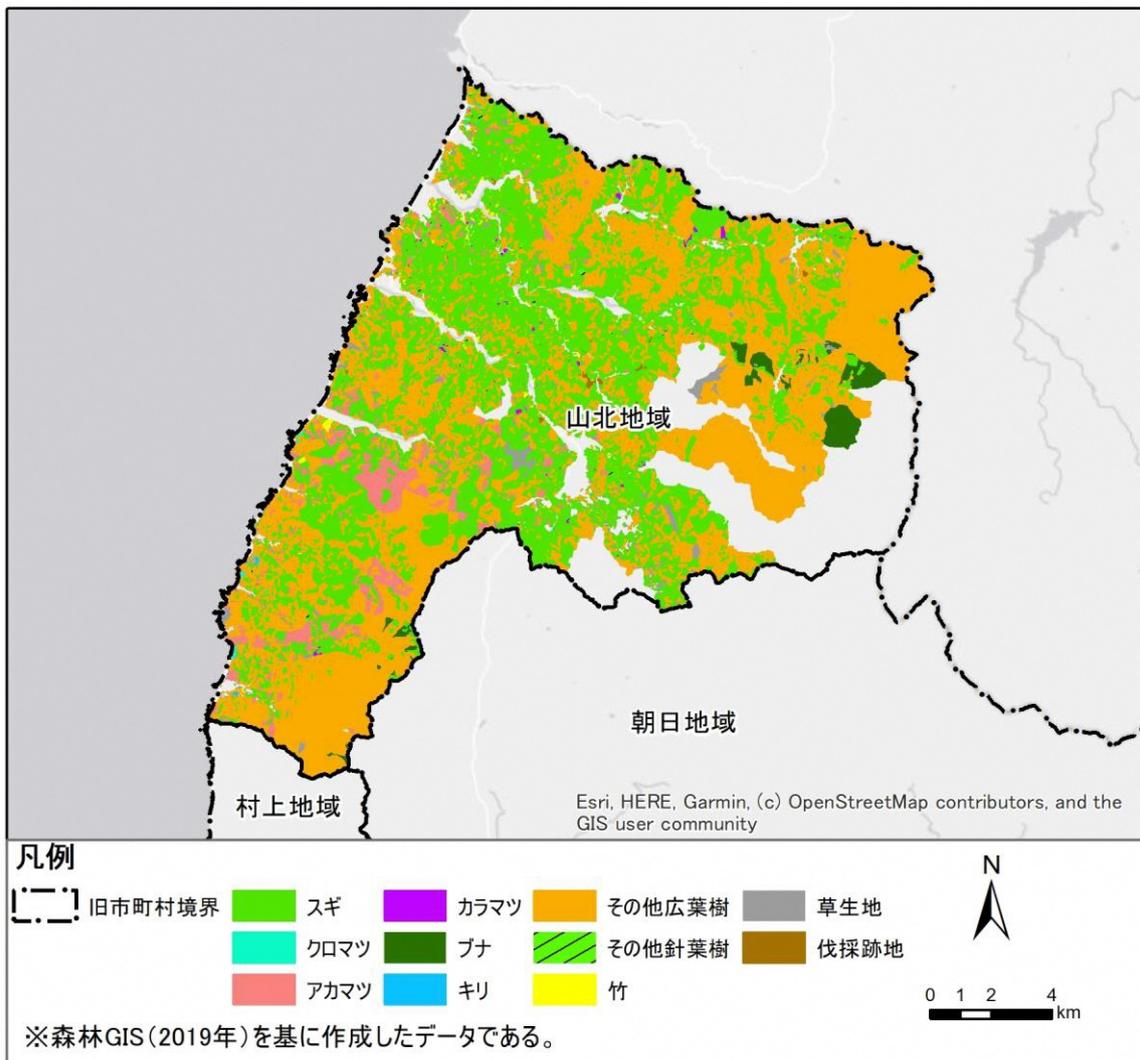
山北地域における林種別の森林の分布 (2019年)



林種・樹種別の面積割合 (山北地域)



林齢別の森林面積 (山北地域)



樹種区分図 (山北地域) (2019年)

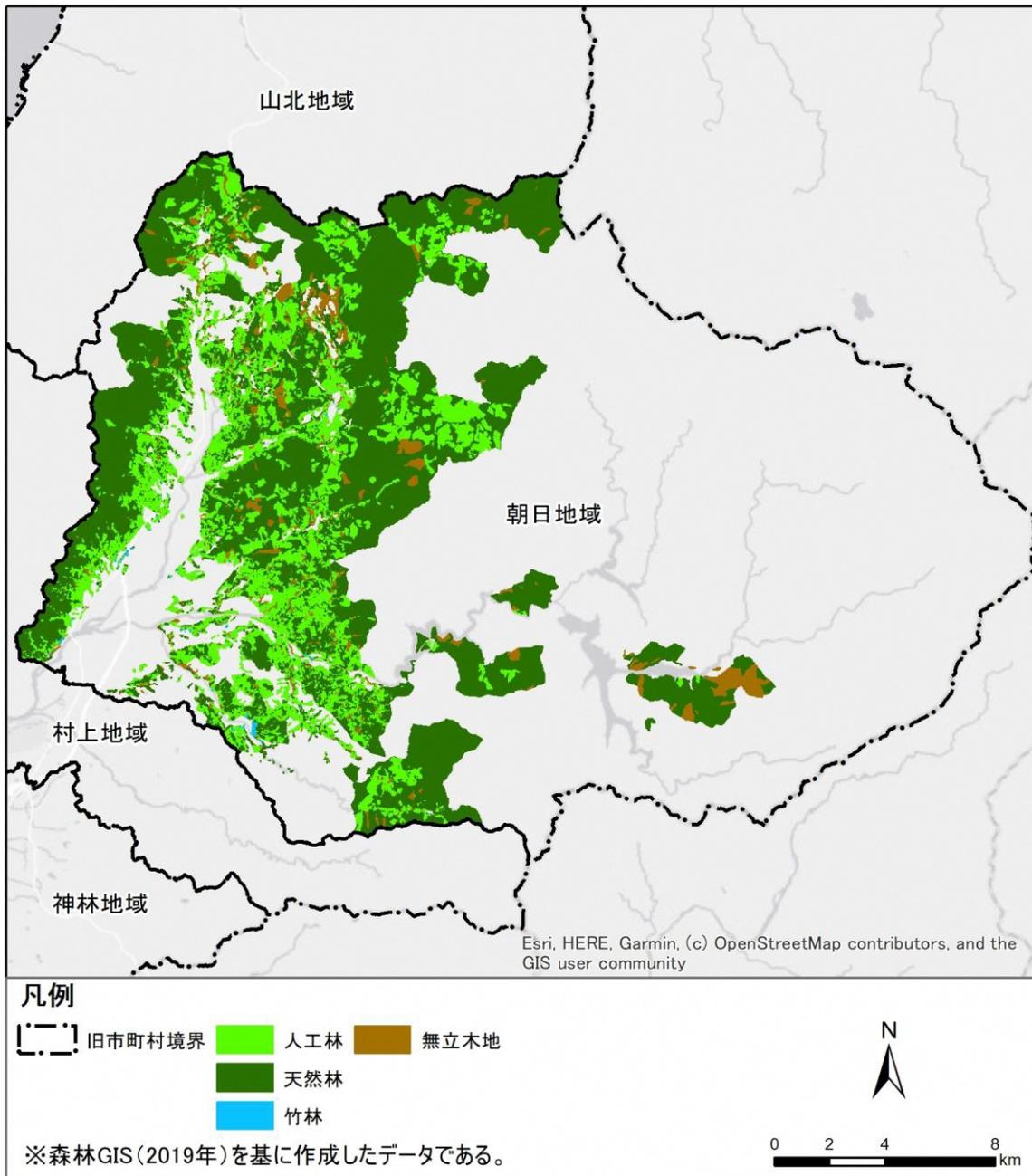
② 朝日地域

朝日地域の民有林面積は 19,845ha であり、これは本市の民有林面積の 37.3%に相当します。

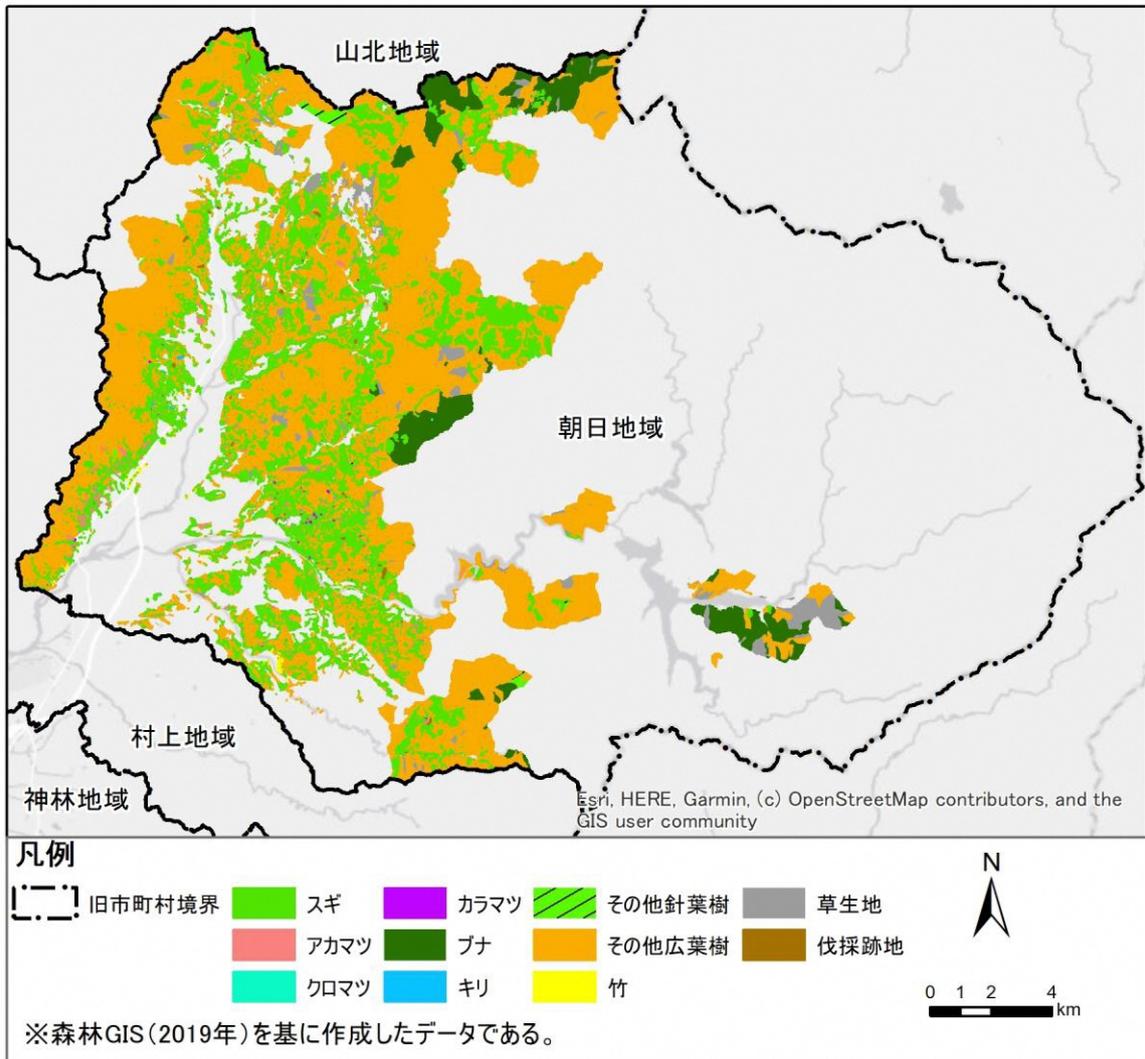
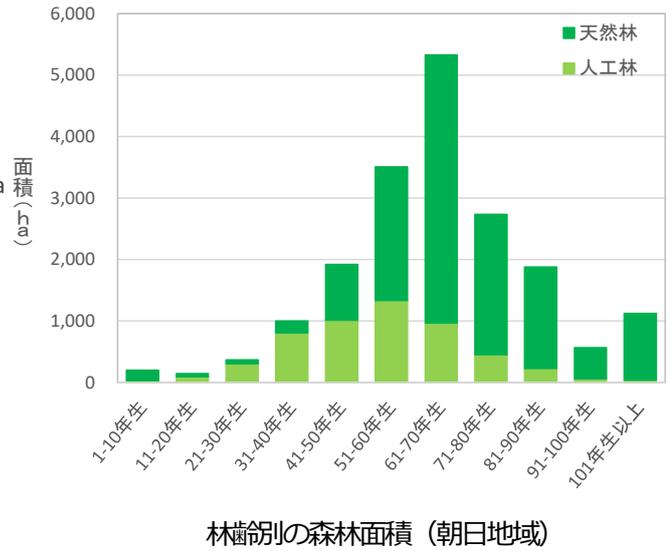
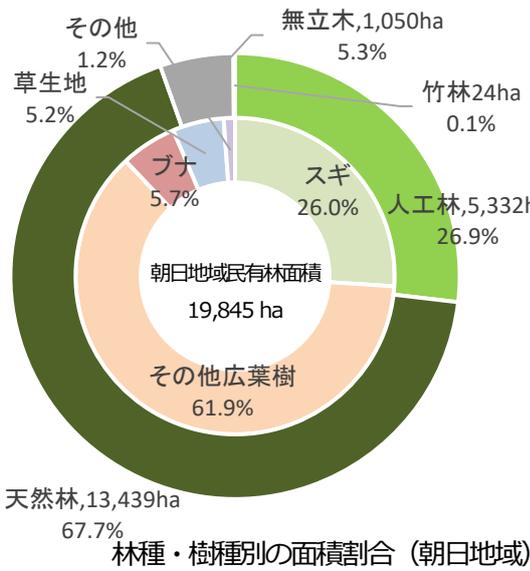
天然林と人工林の比率は、天然林が 13,439ha で全体の 67.7%であるのに対し、スギを主体とした人工林は 5,332ha で全体の 26.9%を占めています。

林齢別の森林面積は、天然林は 61-70 年生が 4,364ha と大きく、100 年生以上の天然林が 1,000ha を超えて分布しているのも特徴的です。

一方で人工林は 51-60 年生の 1,333ha をピークとした山型の分布となっています。41-50 年生、61-70 年生の人工林はそれぞれ 900ha を越えており、人工林では 41-70 年生が 62.1%を占めています。



朝日地域における林種別の森林の分布 (2019年)

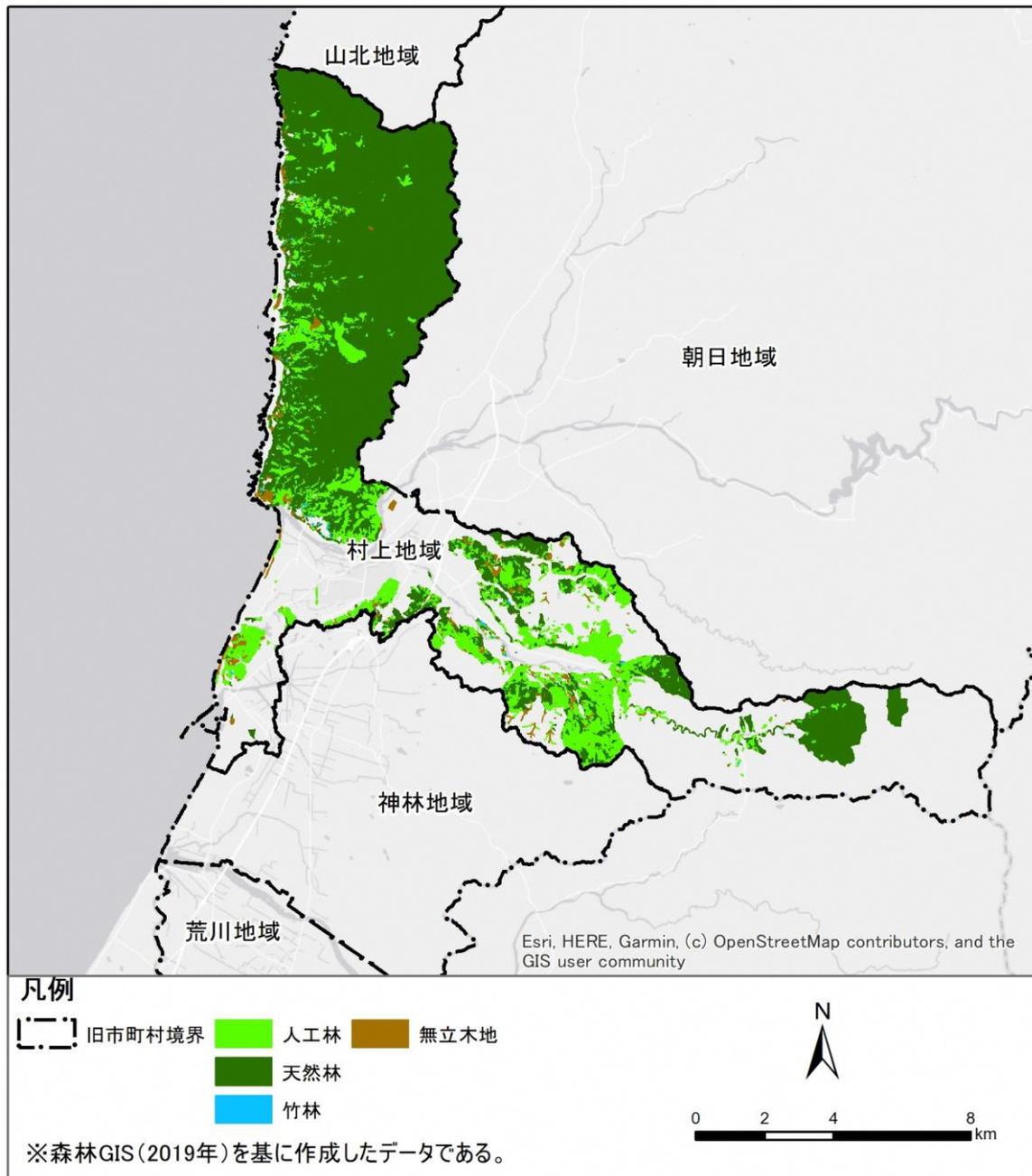


③ 村上地域

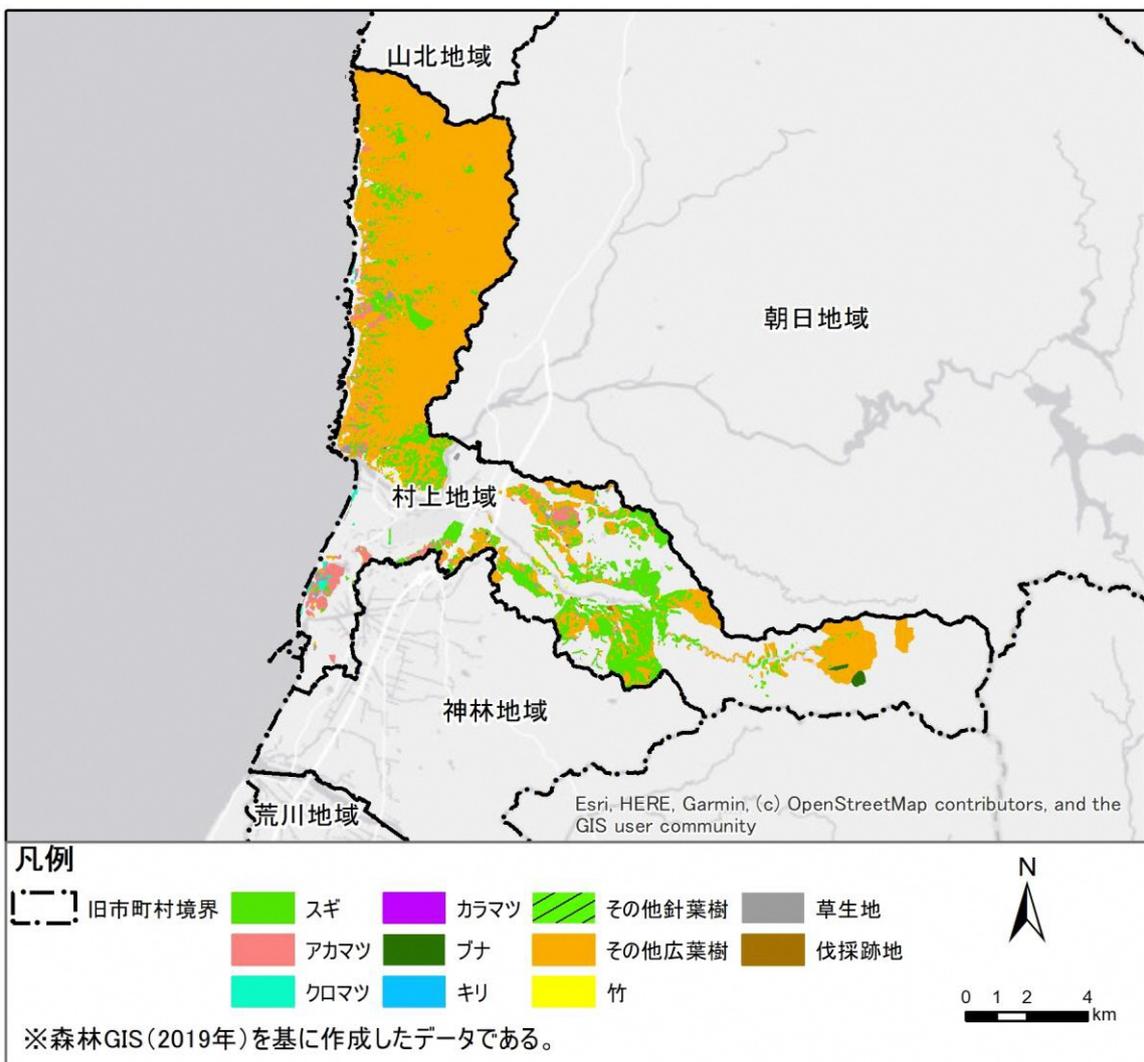
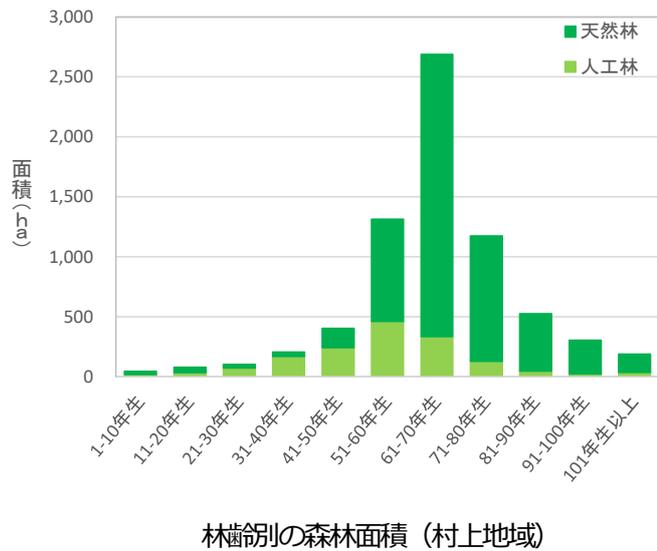
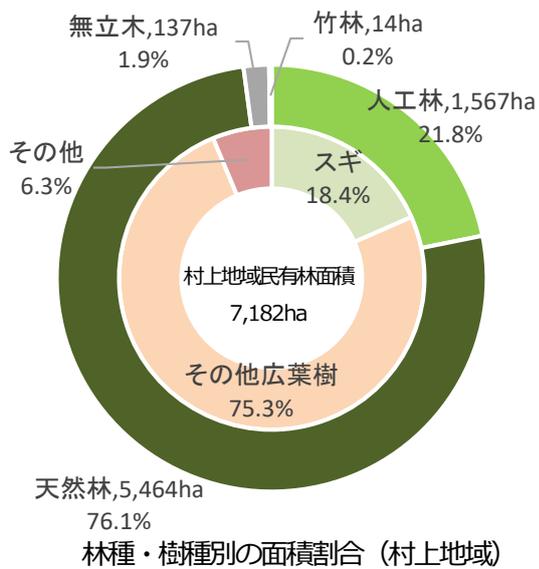
村上地域の私有林面積は 7,182ha で本市の私有林面積の 13.5%となっています。

天然林と人工林の比率は、天然林が 5,464ha で全体の 76.1%と大半を占めており、スギを主体とした人工林は 1,567ha で全体の 21.8%となっています。

林齢別の森林面積では、天然林は 61-70 年生が 2,353ha と突出して大きな分布を示す一方で、人工林は 51-60 年生が 461ha でピークとなり、緩やかな山型の分布を示しています。



村上地域における林種別の森林の分布 (2019年)



樹種区分図 (村上地域) (2019年)

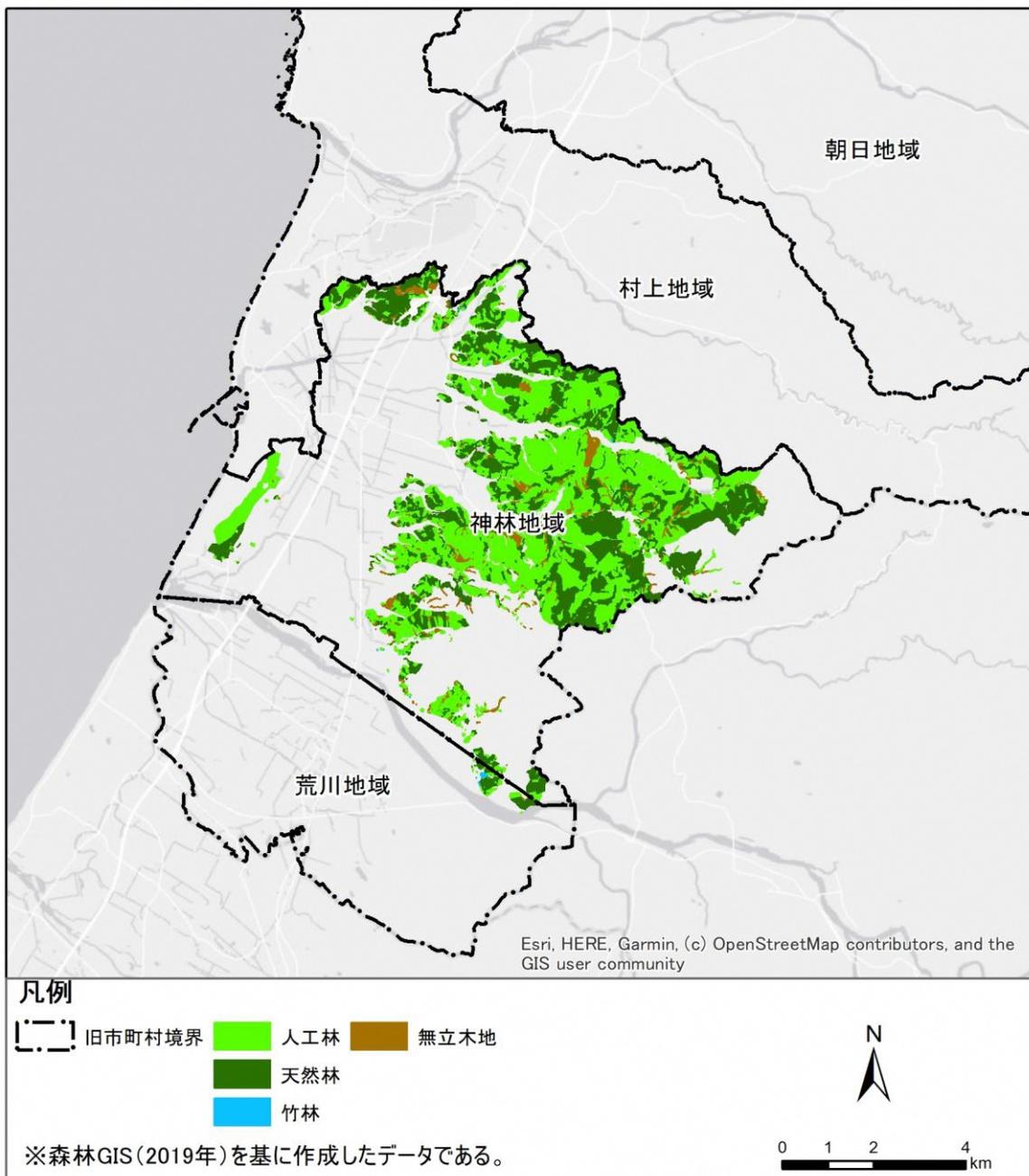
④ 神林地域

神林地域の私有林面積は 2,897ha で本市の私有林面積の 5.4%です。

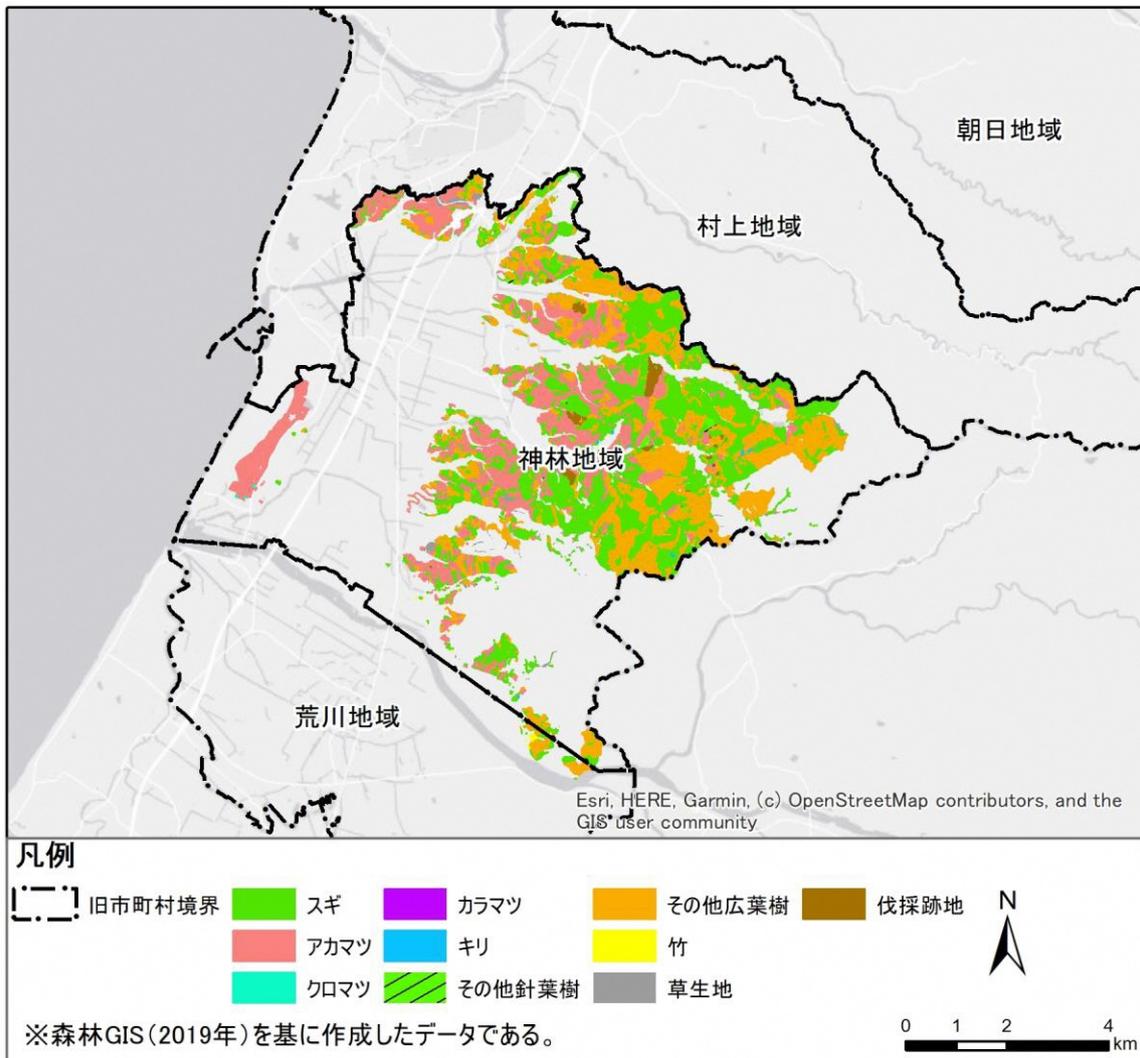
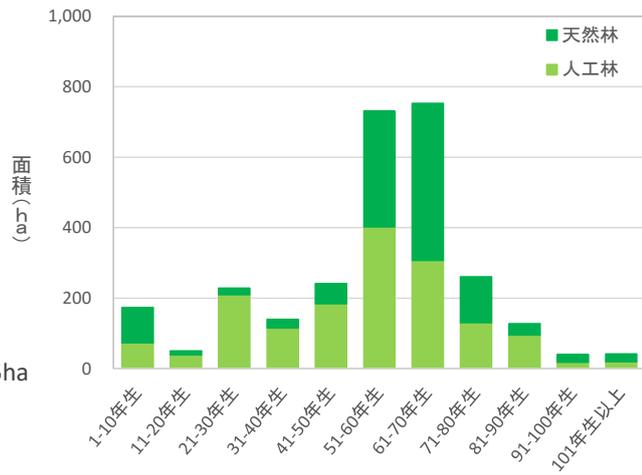
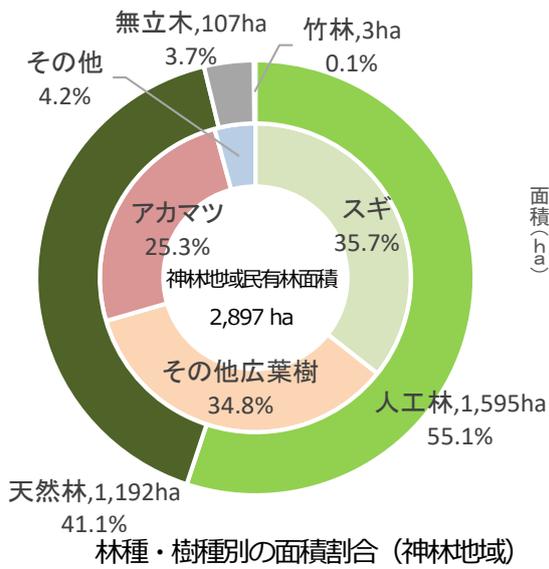
天然林と人工林の比率は、天然林が 1,192ha で全体の 41.1%であるのに対し、スギやアカマツを主体とした人工林は 1,595ha で、全体の 55.1%を占めています。

林齢別の森林面積では、天然林は 61-70 年生が 433ha で最も多い分布となっています。

一方で人工林は 51-60 年生の 412ha をピークとしたおおむね山型の分布となっています。71-80 年生以上はなだらかに減少していくのに対し、1~50 年生は面積の分布にばらつきがあります。



神林地域における林種別の森林の分布 (2019年)



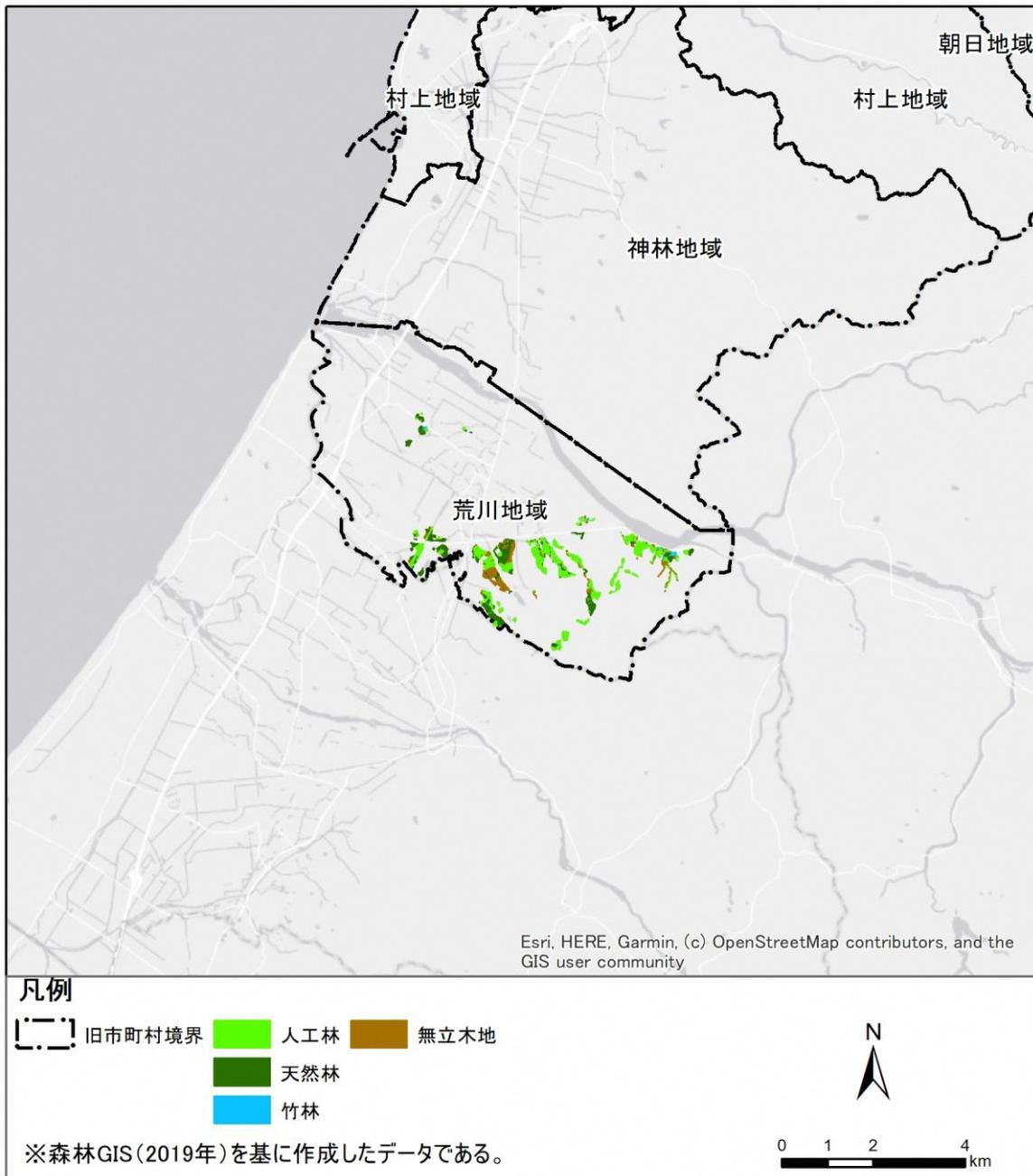
樹種区分図 (神林地帯) (2019年)

⑤ 荒川地域

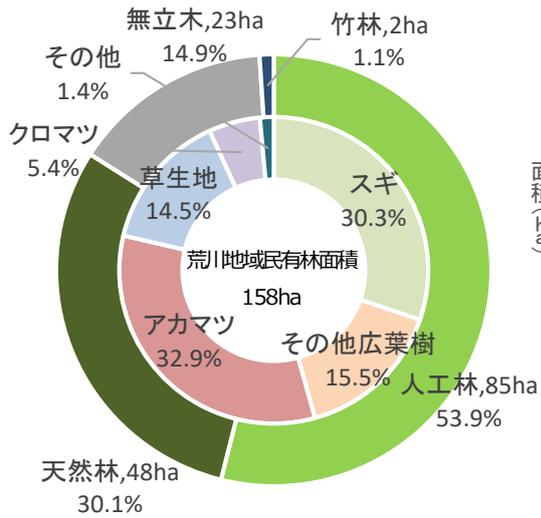
荒川地域の私有林面積は 158ha で本市の私有林面積の 0.3%であり、市内では最も森林の少ない地域です。

天然林と人工林の比率をみると、天然林は 48ha で森林全体の 30.1%を占めています。一方でスギやアカマツ等の人工林が 85ha で全体の 53.9%と半数を越えています。

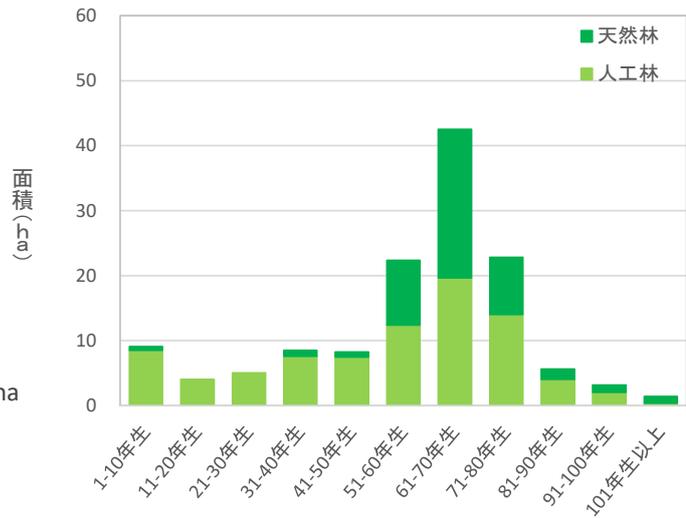
林齢別の森林面積では、天然林は 61-70 年生が 23ha を占めています。一方で人工林は 61-70 年生が 20ha でピークとなっており、比較的若年生林の割合が高く、特に 1-10 年生は 9ha を占め 11-50 年生よりも割合が大きくなっています。



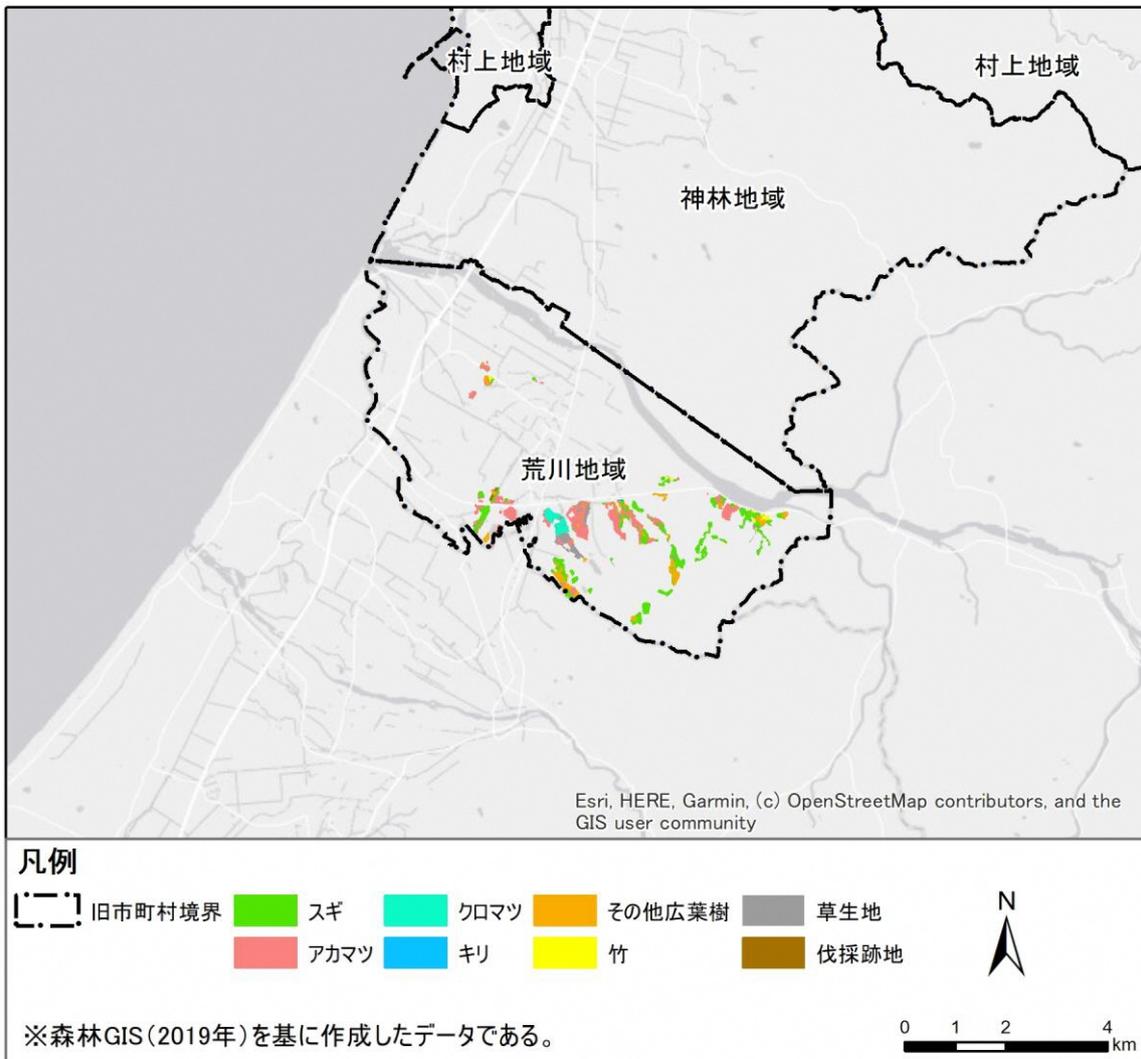
荒川地域における林種別の森林の分布 (2019年)



林種・樹種別の面積割合 (荒川地域)



林種別の森林面積 (荒川地域)



樹種区分図 (荒川地域) (2019年)

2 村上市の林業及び木材産業の現状

(1) 素材生産

村上市の素材生産量の推移は以下に示す通りであり、平成 24 年から平成 30 年まで県内のシェア率は平均 34.8%となっています。

村上市の素材生産量の推移 (単位: 千 m³)

地域	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年
村上市	35.2	41.8	48.1	31.8	56.3	59.3	60.1
新潟県	114	124	140	87	152	162	175
シェア	30.9%	33.7%	34.6%	36.6%	37.0%	36.6%	34.3%

〔村上地域振興局 管内林業の概要 (平成 24 年度～令和 2 年度版)〕より引用

平成 30 年次の本市の素材生産量は 60,084m³ で県全体の 34.3%を占め、県内有数の木材生産地となっています。平成 30 年次の素材生産量から推計される木材生産額は、新潟県で 108 千万円、本市は 37 千万円であり、県内の 34.3%の素材生産を担っています。

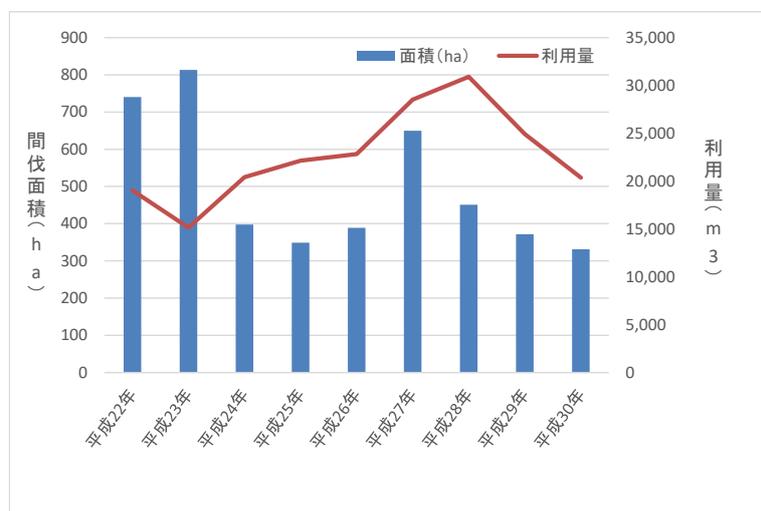
(2) 間伐実績

村上管内 (村上市、岩船郡) における平成 22 年から平成 30 年度末の間伐実績は新潟県の間伐実績と比較すると面積で約 16~32%、利用量は約 28~50%となっています。間伐面積は平成 28 年から、利用量は平成 29 年から減少傾向がみられます。

村上管内 (村上市、岩船郡) の間伐実施面積と利用量の推移

区分		平成 22 年	平成 23 年	平成 24 年	平成 25 年	平成 26 年	平成 27 年	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年
面積 (ha)	村上市、岩船郡	740	813	398	349	389	650	451	372	331
	新潟県	3,268	3,456	1,972	2,139	1,926	2,025	1,856	1,400	1,515
利用量 (m ³)	村上市、岩船郡	19,032	1,5136	20,412	22,140	22,830	28,516	30,918	24,917	20,357
	新潟県	39,736	33,110	46,419	45,507	51,374	56,364	73,812	67,282	72,072

〔村上地域振興局 管内林業の概要 (令和 2 年度版)〕より引用



村上管内 (村上市、岩船郡) の間伐面積と利用量の推移

(3) 路網の現状

村上市における林内道路延長は 606,894m であり、私有林面積(53,210ha)あたりの林内道路密度は 11.4m/ha、林内道路に作業路及び作業道を加えた路網密度は 19.9m/ha となっています。

村上管内（村上市、岩船郡）における林道の状況

市町村名	私有林面積	林道					公道延長	林内道路延長	林内道路密度	作業路作業道延長	路網密度 (林内道路と作業路・作業道を含めた密度)
		林道路線数 (1~3級)	林道延長 (1~3級)	軽車道路線数	軽車道延長	路線数計					
		本	m	本	m	本					
村上市	53,210	119	293,852	25	34,003	144	279,039	606,894	11.4	452,910	19.9
関川村	6,511	12	32,948	2	3,115	14	60,800	96,863	14.9	100,090	30.3
粟島浦村	840	0	0	0	0	0	24,542	24,542	29.2	1,250	30.7
管内合計	60,561	131	326,800	27	37,118	158	364,381	728,299	12.0	554,250	21.2
新潟県	565,140	995	2,933,324	87	106,243	1,087	5,885,864	8,932,539	15.8	2,181,202	19.7

〔新潟県広域流域別林内道路整備状況表（令和2年3月31日現在）〕より引用

(4) 林業従事者数

木材価格の低迷や都市への人口の流出、少子高齢化といった影響を受け、林業に携わる人口は平成27年は191人となっており、平成22年の193人から2人減少しました。一方、女性の林業従事者数は19人から24人に増加しています。

林家の戸数は、平成22年の2,018戸から71戸減少しました。

林業従事者、林家の戸数は減少傾向にあることから、その確保が課題といえます。

村上市内の林業就業者数（単位：人）

性別	平成22年	平成27年
男	174	167
女	19	24
総数	193	191

国勢調査結果より引用

村上市内の林家戸数（単位：戸）

地域	平成22年	平成27年
村上市	2,018	1,947
新潟県	28,804	27,105
シェア（%）	8.2	8.4

国勢調査結果より引用

(5) 林業事業体、製材工場の状況

市内には2森林組合、24生産森林組合、6認定事業体（森林組合を除く）があり、市内の林業事業体が各地区において24の森林経営計画（10,734ha）を樹立し、造林、保育、林産などの地域林業の担い手として大きな役割を果たしています。また、12社の製材工場があり、地元産材を供給する重要な役割を果たしています。

地域の林業を担う事業体として、市内には2つの森林組合があります。

村上市森林組合は、北側の山北地域のエリアを、いわふね森林組合は村上地域、朝日地域、神林地域、荒川地域のエリアを主に管轄しています。

村上市内の森林組合

森林組合名等	事業内容
村上市森林組合 (2010年4月 山北町森林組合から改称) 組合員数 887人	森林整備、林産販売 木材加工・販売・サービス
いわふね森林組合 組合員数 1,491人	森林整備、林産販売 木材加工・販売・サービス

(6) 林業に関連する有資格者数

市内の林業に関連した有資格者を示します。森林総合監理士（フォレスター）は3人、森林施業プランナーは9人となっています。令和2年度に創設された森林経営プランナーは取得者がいない状況です。

村上市内の有資格者の状況

資格の種類	現況（令和2年度）
森林総合監理士（フォレスター）	3人
森林施業プランナー	9人
森林経営プランナー	0人（R2創設）

(7) 林産物の生産状況

市内で生産された林産物の生産量及び生産額を以下に示します。

生しいたけをはじめとした林産物を生産していますが、近隣の関川村などと比較してその生産量は少ない状況です。

村上市の林産物の生産状況（平成30年度）

地域	生しいたけ生産量 (t)	きのこ生産額 (千万円) (生しいたけ、なめこ、えのきたけ、ひらたけ)
村上市	17	5
関川村	177	15
新潟県	2,626	949

「村上地域振興局 管内林業の概要（令和2年度版）」より引用

(8) 近年の主要な木造公共建築物等の整備状況

本市では、公共建築物やその他の建築物について、木材の利用を促進するため木材の利用や外構・内装の木質化を進めています。近年に整備された主要な木造建築物の状況を以下に示します。

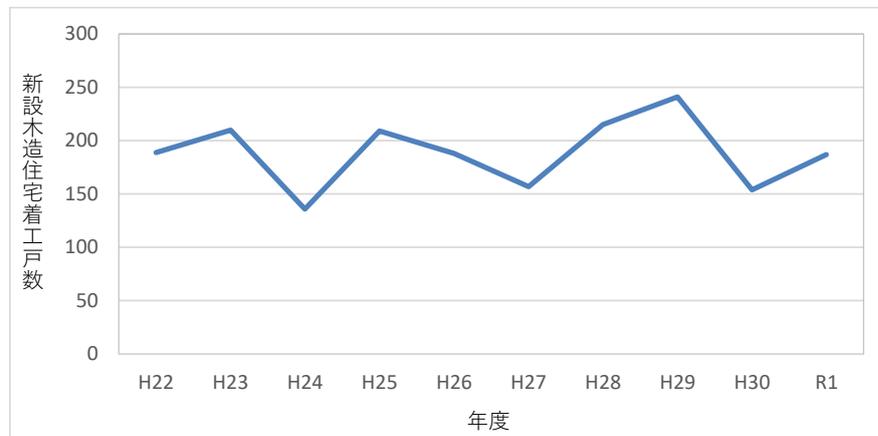
主要な木造公共施設等の整備事業一覧 (平成 20 年度以降)

年度	施設名	施設種別
H22	荒川いこいの家	木造公共施設
H23	山北支所庁舎	木造公共施設
H25	村上まごころの里 (社) 真心福祉会	木造平屋建て (介護施設)
H25	荒川保育園	木造公共施設
H27	保内学童保育所	木造公共施設
H27	村上駅自転車等駐輪場	木造公共施設
H28	山辺里保育園	木造公共施設
H29	黒堀・町屋等 むらかみ町屋再生プロジェクト	外装木質化・木製外構 (黒堀)
H30	黒堀・町屋等 むらかみ町屋再生プロジェクト	外装木質化・木製外構 (黒堀)
H30	村上市スケートパーク	屋内スケートボード施設

(9) 新設木造住宅着工状況の推移

市内における新設木造住宅の着工状況を以下に示します。

平成 22 年度から令和元年度の新設木造住宅の着工戸数は、最大で平成 29 年の 241 戸、最小で平成 24 年の 136 戸となっており、年により変動がみられます。平成 28 年度、平成 29 年度は 200 戸数以上の新築があったものの、平成 30 年度、令和元年度はやや減少しています。これらは、消費税率引上げをにらんだ駆け込み需要とその反動が影響したものと考えられます。



村上市内の新設木造住宅着工戸数の推移

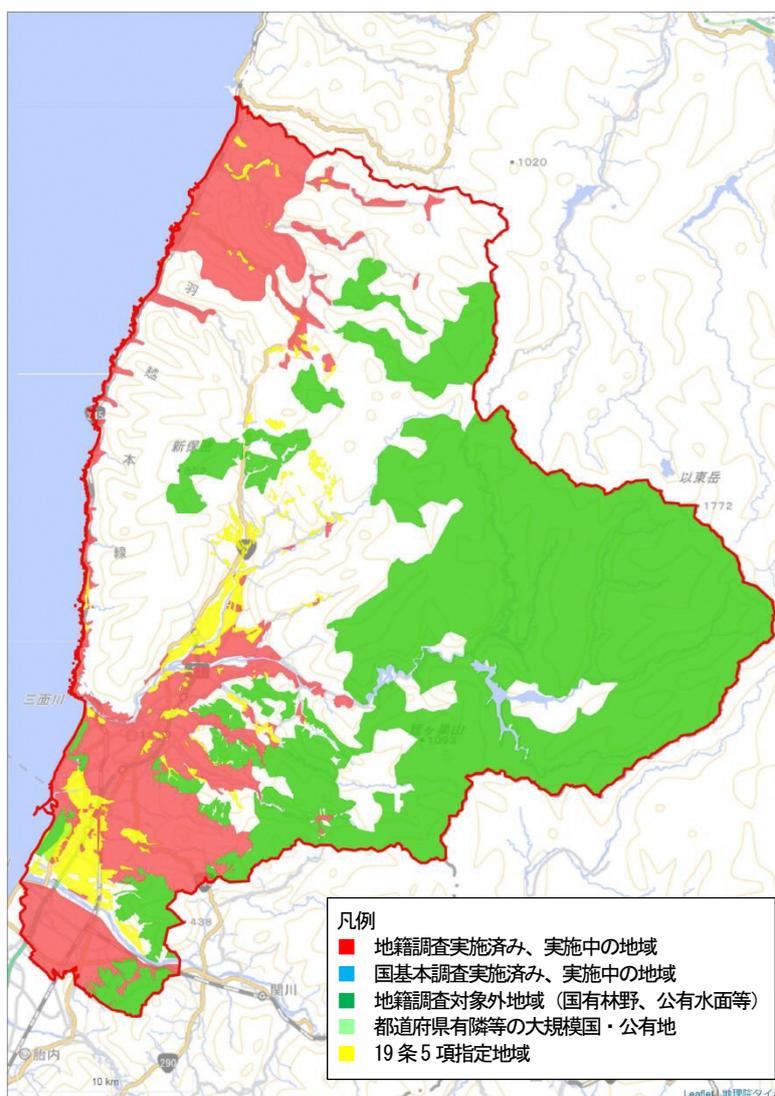
(10) 地籍調査の進捗率

本市における地籍調査の進捗状況を以下に示します。本市の地籍調査進捗率は 15.6%となっており、特に森林での進捗が悪く、効率的な森林整備を進める上での課題となっています。

地域ごとの地籍調査の進捗率

地 域	民有林 (ha)			国調残面積 (ha)
	民有林面積	国調実施済	割 合	
山北地域	23,128	4,462	19.3%	18,666
朝日地域	19,845	231	1.2%	19,614
村上地域	7,182	921	12.8%	6,261
神林地域	2,897	2,544	87.8%	353
荒川地域	158	150	94.9%	8
全 体	53,210	8,308	15.6%	44,902

国土調査実施面積は、森林計画データ（平成29年）による集計数字



（国土交通省地籍調査 web サイトより）

村上市の地籍調査状況マップ

3

村上市の森林・林業・木材産業の課題

本計画の策定にあたり、本市の森林・林業・木材産業を取りまく課題を抽出するため、市内の森林において素材生産や造林作業を行う林業事業者（川上）、木材加工を行う製材・木材加工業者（川中）、加工された木材を使用する工務店（川下）等を対象にヒアリングを実施しました。

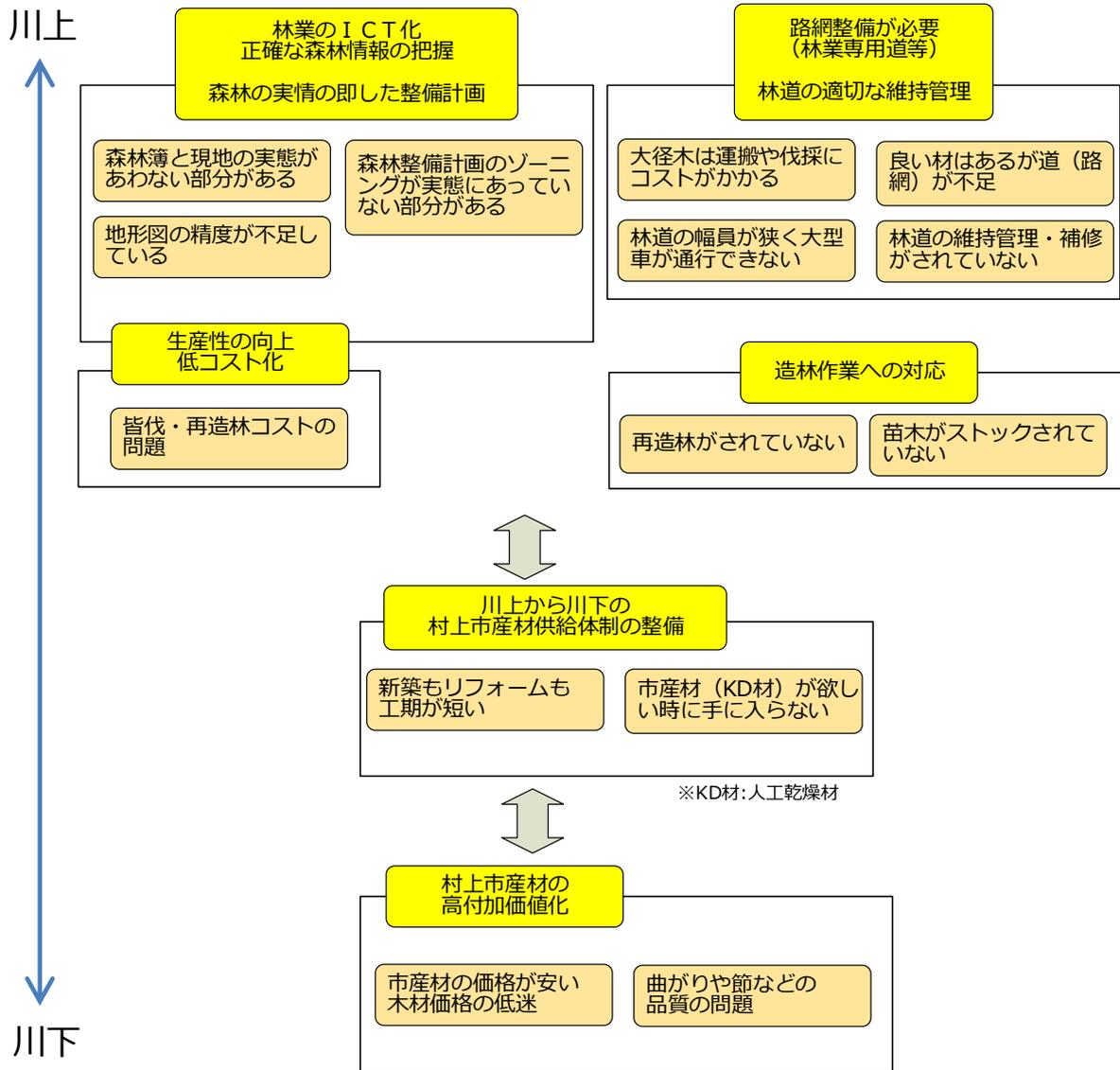
ヒアリングにより抽出された問題点・課題に対する取組の方向性を次頁に示します。

本計画では、抽出された課題を解決し、本市の森林・林業・木材産業をより良いものにしていくことを目指しています。

ヒアリング対象

区 分	ヒアリング対象
川 上	林 業 事 業 体
川 中	製材・木材加工業者
川 下	工 務 店 等
行政機関	新潟県森林研究所

問題点、課題のまとめと取組の方向性



森林・林業、
木材産業、
全体に関すること

山のことや木のことを
両親や祖父母から
教わるのがなくなった

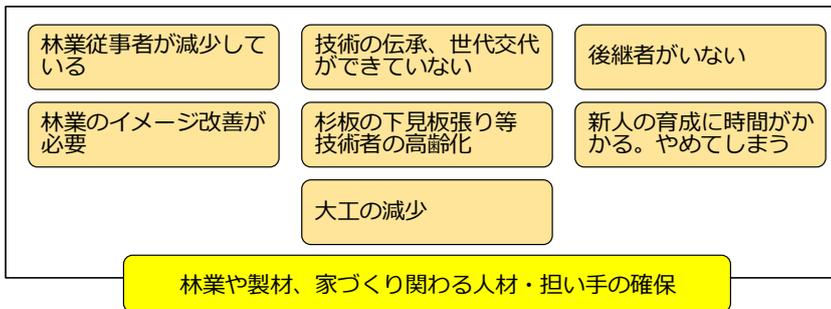
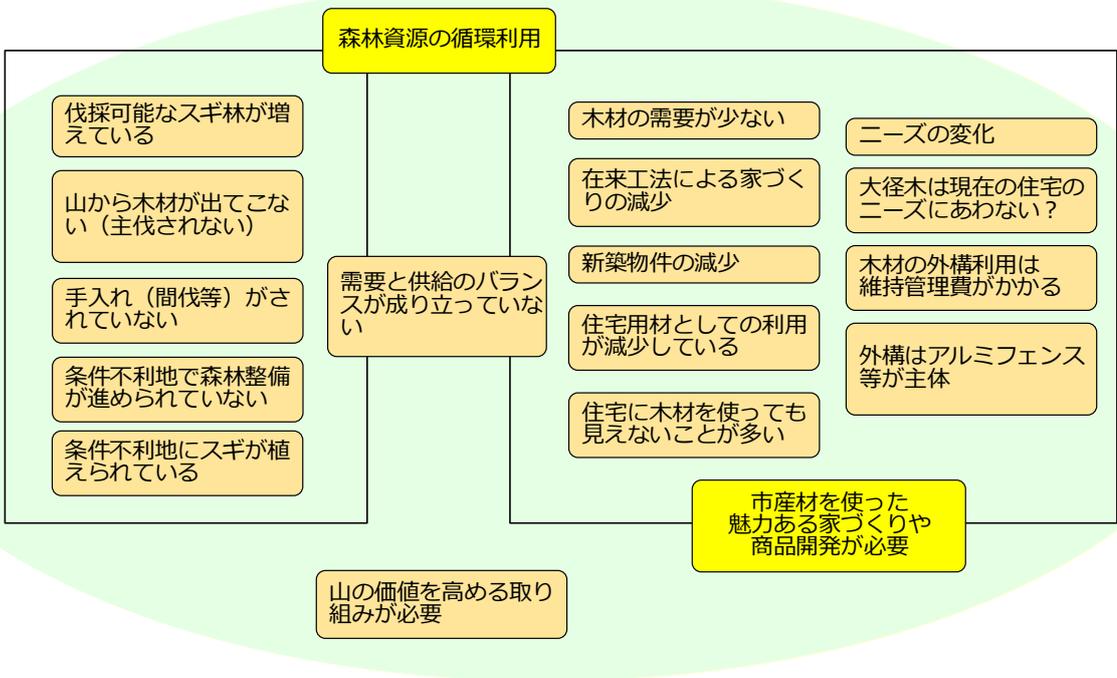
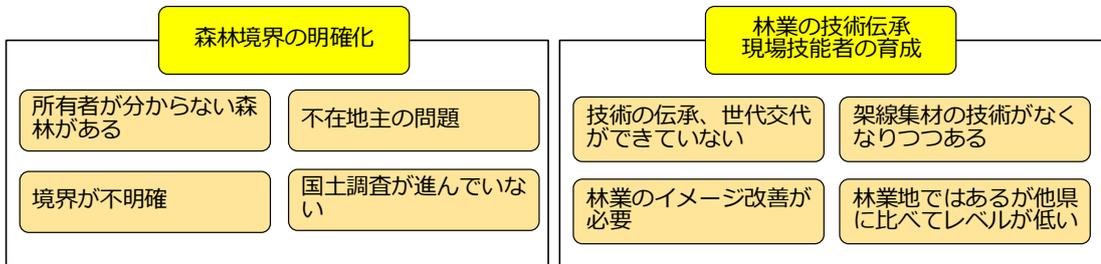
村上市が林業地であること
を市民が知らない

若い世代の木離れ

地元の木を利用する
という意識の普及・啓発

村上市の森林の現状を
知ってもらう必要がある

村上市の森や林業に関する普及啓発



第3章 森林の経営管理の現状と将来像

1 森林経営管理の現状

(1) 森林経営計画樹立状況

森林の整備及び保全が将来的にわたり持続的に行われるためには、林業事業体の集約化施策※による森林経営が重要です。特に、村上市森林整備計画における木材生産林の区域内にあっては、将来には全域で森林経営計画が樹立されるよう支援してまいります。

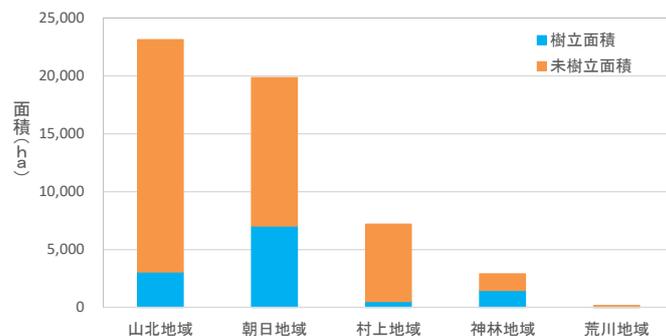
森林経営計画が樹立済み（平成26年以降）の森林の分布及び保有規模別所有者数・面積を既存資料に基づいて抽出・整理すると以下のとおりとなります。

市全体において、森林経営計画が樹立された民有林（人工林、天然林、竹林、無立木地を含む）は全体53,210haに対し、12,091haであり全体の22.7%となっています。

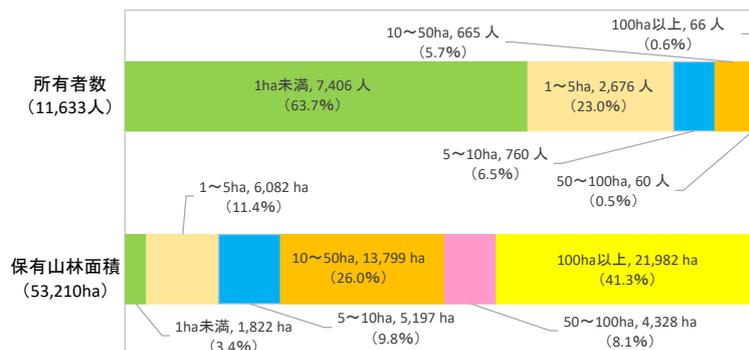
地域別の状況を見ると、山北地域で樹立面積が3,058ha（全体の13.2%）、朝日地域で樹立面積が7,039ha（全体の35.5%）、村上地域で樹立面積が514ha（全体の7.2%）、神林地域で樹立面積が1,479ha（全体の51.0%）、荒川地域で樹立面積が0.7ha（全体の0.5%）となっています。

所有規模別所有者数・面積（森林簿2019）では、10ha以下の所有規模の所有者数が全体の93.2%を占め、小規模・零細な所有構造となっており、小規模保有山林を集約化していくことが課題です。その一方で、保有山林面積が10ha以上の所有者は、全所有者数の6.8%であるものの保有山林面積は民有林全体の75.5%を占めています。なお、森林簿の所有者情報は詳細なものではないため、その実態の把握も課題といえます。

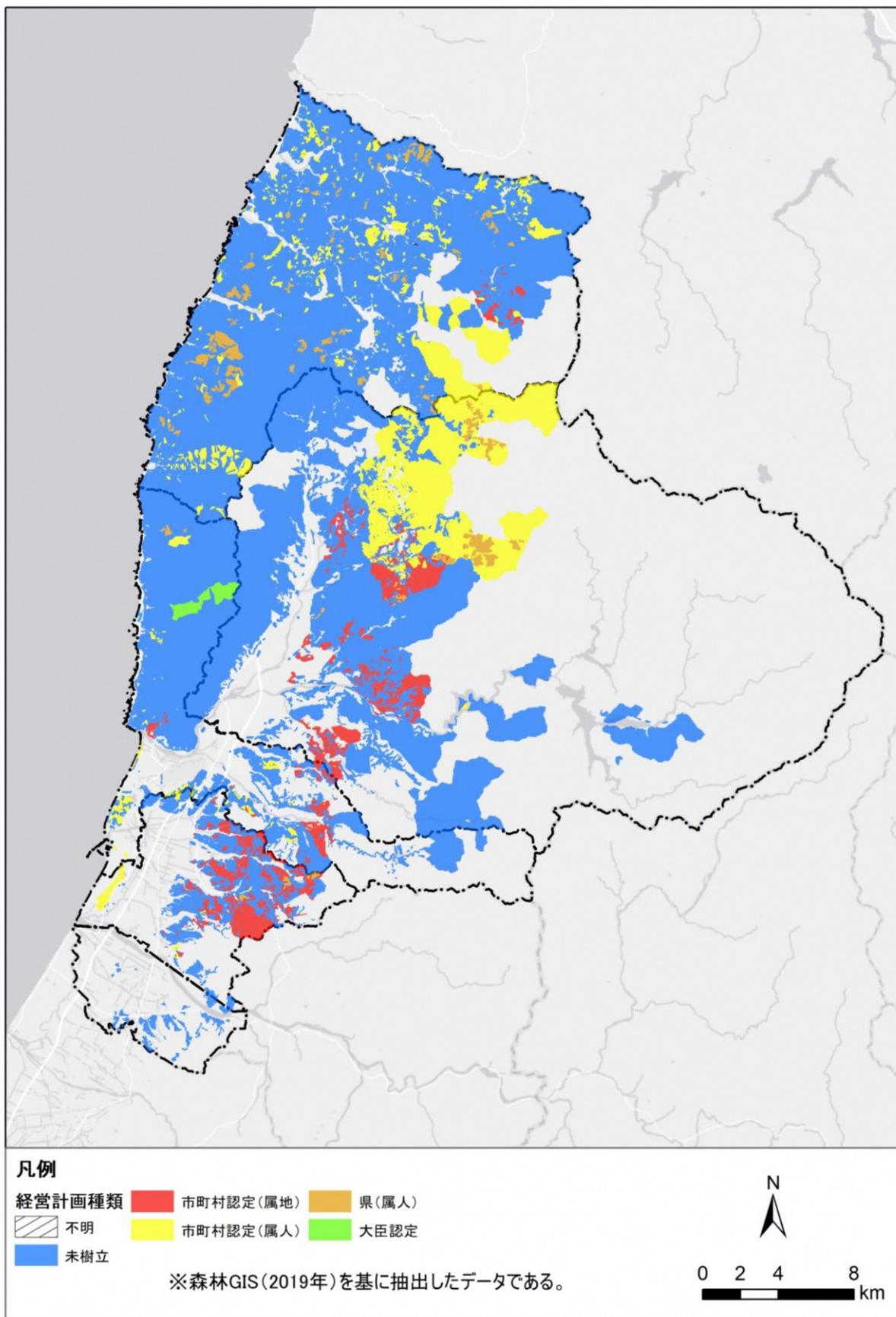
※集約化施策：複数の森林所有者からの施業受託により、森林を面的かつ継続して管理することで、作業システムに見合う事業規模と効率的な路網設計が可能になり、森林所有者の収益の最大化及び施業の効率化につなげる取組



村上市の森林経営計画樹立状況 (2021年1月時点)



村上市の所有規模別面積 (2018年)



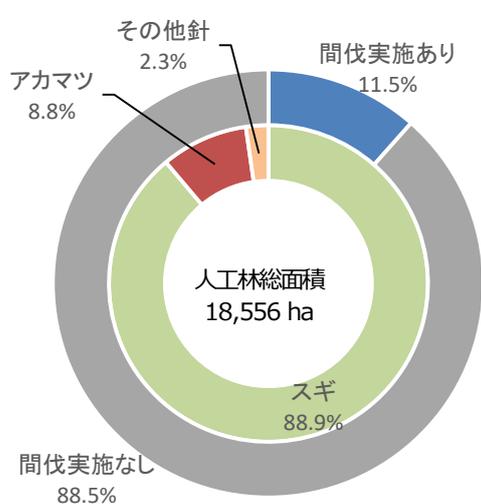
森林経営計画樹立済み範囲の分布

(2) 間伐・除伐の実施状況

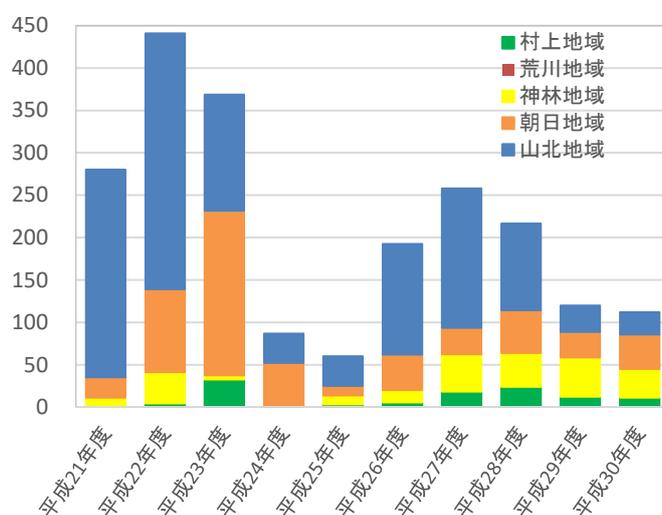
平成 21 年度から平成 30 年度までの市内の人工林における間伐及び除伐の実績は 4,443 箇所で、面積は 2,038ha となっています。これは本市の人工林面積 18,556ha の 11.0%にあたります。なお、間伐は 90%以上がスギ林に対して実施されたものです。

年度別の間伐・除伐実施状況をみると、平成 21 年度以降の間伐・除伐実施状況は年によってばらつきが大きく、地域別の間伐・除伐実施状況をみると、山北地域、朝日地域における間伐面積が大きくなっています。神林地域、村上地域は年によってばらつきがあるものの、毎年間伐が行われています。荒川地域ではこの期間における間伐は確認されませんでした。

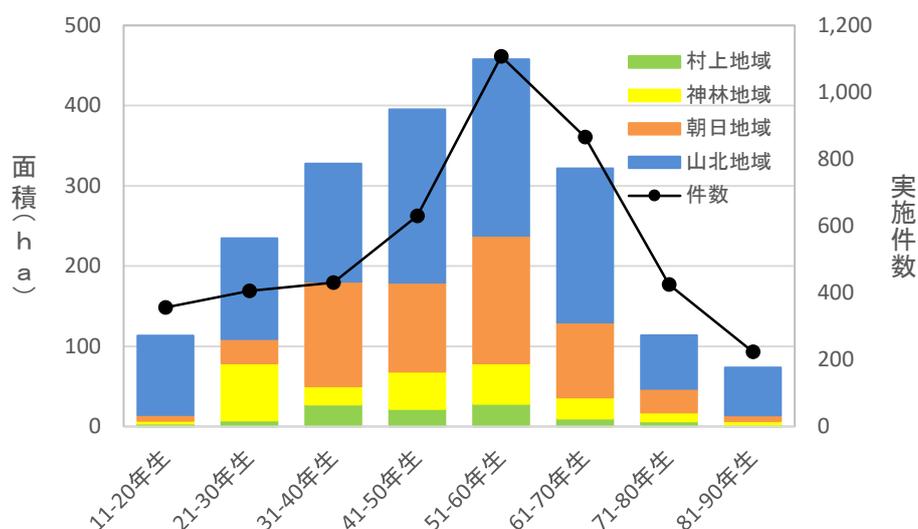
間伐・除伐実施時の林齢分布をみると最も施業面積が大きいのは 51-60 年生の 458ha となっています。間伐・除伐が実施されているのは 21-70 年生が中心であり、間伐・除伐実施件数が最も多い林齢は 51-60 年生で 1,107 件となっています。



間伐・除伐実施状況



年度別の間伐・除伐実績面積



間伐・除伐実施時の林齢別面積と実施件数

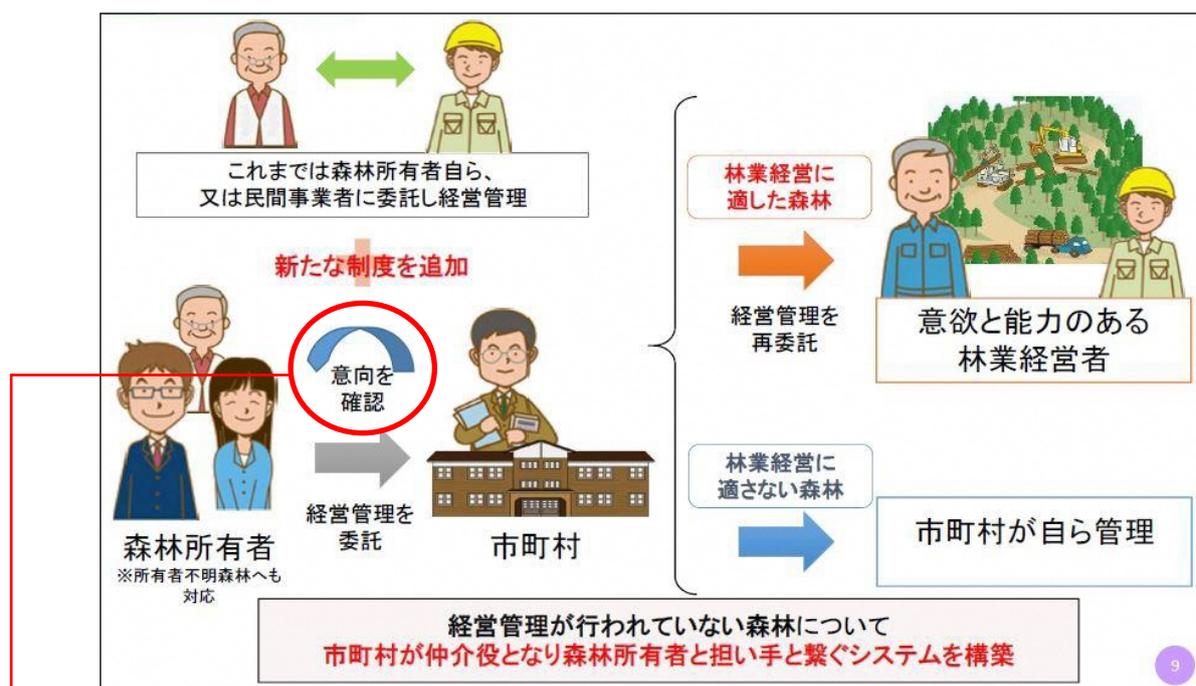
2 今後の森林経営管理について

(1) 森林経営管理制度について

森林経営管理法が平成30年5月25日に可決・成立し、平成31年4月1日から森林経営管理制度（新たな森林管理システム）がスタートしました。この制度は、適切な経営管理が行われていない森林を、意欲と能力のある林業経営者や市町村に委ね、森林の経営管理を確保し、林業の成長産業化と森林の適切な管理の両立を図るために制定されたものです。

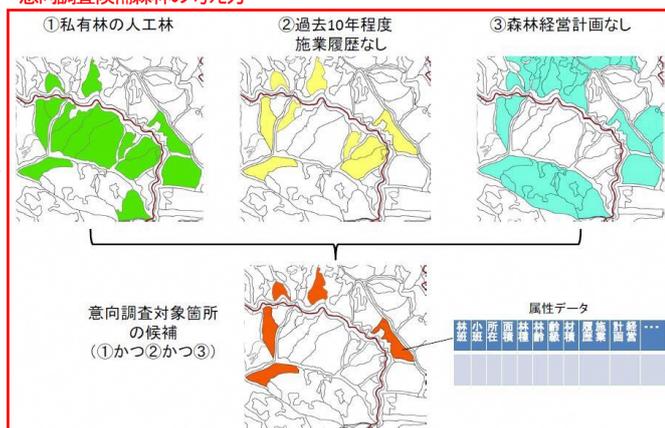
森林経営管理法に規定する市町村の責務として、市はその区域内に存する森林について、経営管理が円滑に行われるようこの法律に基づく措置、その他必要な措置を講ずるよう努めるものとされています。本市では森林の保全および林業の振興に必要な森林整備を効果的に行うために、令和元年5月に「村上市森林経営ガイドライン」を策定しました。

現在本市では、手入れがなされていない森林、路網整備や国土調査の状況などを踏まえて、経営管理の集積・集約化を図ろうとする森林を対象に所有者に対して意向調査を行っています。意向調査は、市内の民有林人工林面積約18,500haのうち森林経営計画が策定されていない面積約11,500haを各地区大字ごとに順次調査を行う予定です。



出典：林野庁

意向調査候補森林の考え方



森林経営管理制度の概念図

(2) 林業経営に適した人工林と林業経営に適さない人工林の区分

森林経営管理制度に基づく森林整備を進める際の参考として林業経営に適した森林と林業経営に適さない森林（条件不利人工林）の指標を設定し、この指標に基づく森林の区分を既存資料を用いて試行的に実施しました。

新潟県では「森林整備と財源のあり方検討委員会」において森林整備における公的関与の対象・範囲の考え方について検討され、「令和元年度 森林整備と財源のあり方検討委員会 報告書」（令和2年4月）では、私有林人工林において地形等の条件が悪いため林業として採算性が確保できず、所有者による管理が困難な森林（条件不利人工林）の基準について以下のように整理されています。

- ・ 傾斜 25 度以上、
- ・ 林地生産力（5 m³/ha・年未満）
- ・ 基幹路網からの距離 300m 以上

上記の基準を参考として、既存の森林 GIS データ（森林簿）に整理されている数値を考慮して、今後、林業経営に適した森林と林業経営に適さない森林（条件不利人工林）を以下の表に示すように区分しました。

なお、本区分はあくまで既存データをもとに実施した参考データであり、実際の森林の状況や路網整備状況、森林所有者の意向等を考慮して慎重に検討を進める必要があります。

林業経営に適した人工林と林業経営に適さない人工林の区分

項目	林業経営に適した森林			林業経営に適さない森林		
	重点地域	重点地域以外				
傾斜区分	25 度未満			25 度以上 35 度未満	35 度以上	
地利	地利 1、2		地利 3 以上	地利 1	地利 2 以上	—
地位	地位 1、2	地位 3 以上	—	—	—	—
面積 (ha)	4,130	4,117	513	3,437	1,866	4,493
		8,067			6,359	

出典：森林簿 2019 年

※1：地位とは林地の材積生産力を示す指数で、気候、地勢、土壌条件等の地況因子が総合化されたもの。

地位 1 が最も生産力が高く、地位 5 が最も生産力が低い。

※2：地利とは木材の搬出・輸送距離の長短による搬出難易度等経済的位置の有利不利の度合いを示すもの。

地利 1（500m 未満）、地利 2（500～1000m 未満）、地利 3（1000～2000m 未満）、

地利 4（2000～3000m 未満）、地利 5（3000m 以上）

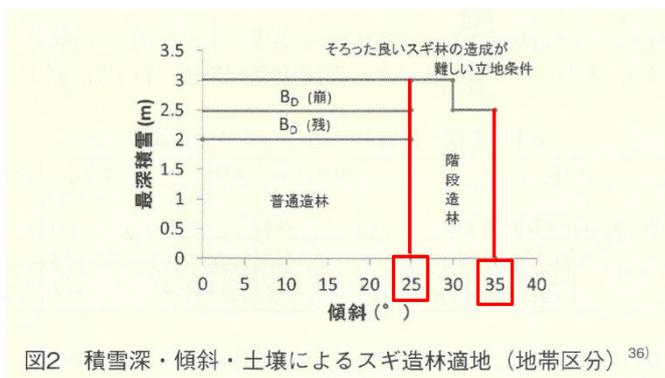


図2 積雪深・傾斜・土壌によるスギ造林適地（地帯区分）³⁶⁾

左の図は、新潟県におけるスギの生育適地を示しています。傾斜 0～25° までは普通造林、25°～35° は階段造林が適していると考えられています。また、普通造林では最深積雪が 3m まで、階段造林では最深積雪が 2.5～3m までがそろった良いスギ林の成立が可能であることを示しています。

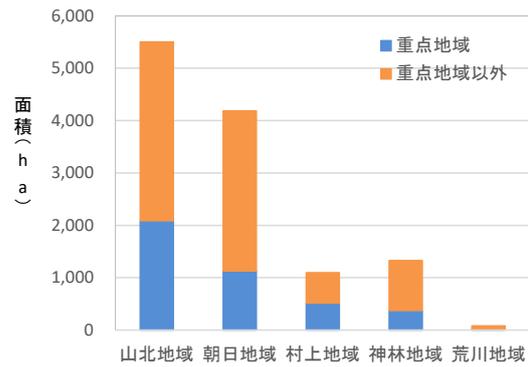
・ B₀：森林土壌の 1 つで褐色森林土のこと。村上市内の森林では褐色森林土が大半を占めています。地形条件により様々な堆積様式があり「残」は残積土（斜面上部の土壌が流れて残った土）、「崩」は崩積土（主に斜面下部に堆積した土）。

参考：「新潟のスギ」（平成 28 年新潟県林業改良協会より）

① 林業経営に適した人工林

林業経営に適していると区分された森林は以下のとおりとなりました。

林業経営に適した森林に該当する人工林の合計面積は 12,197ha で市内人工林の 65.7%となっています。そのうち地位級、地利級ともにとくに高く、傾斜も緩やかな場所に位置している重点地域は山北地域、朝日地域に広く分布し、市内人工林の約 22%となっています。



林業経営に適した人工林：地域別面積 (ha)

林業経営に適した人工林：地域別面積 (ha)

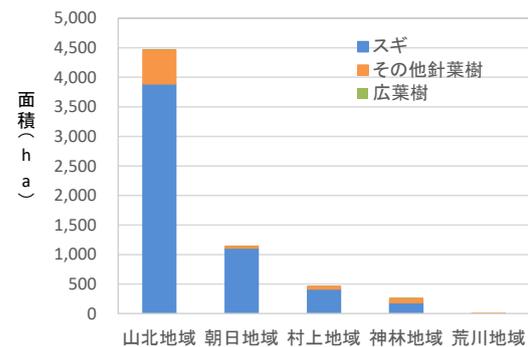
地域	山北地域	朝日地域	村上地域	神林地域	荒川地域	計
重点地域	2,087	1,128	515	373	27	4,130
重点地域以外	3,415	3,057	584	955	56	8,067
合計	5,502	4,185	1,099	1,328	83	12,197

出典：森林簿 2019 年

② 林業経営に適さない人工林

林業経営に適しないと区分された人工林は以下のとおりとなりました。

林業経営に適さない森林に該当する人工林の合計面積は 6,359ha で市内人工林の 34.3%となっています。地域別にみると森林面積が大きな山北地域に広く分布し、その多くはスギ林となっています。



林業経営に適さない人工林
地域別・主要樹種別面積 (ha)

林業経営に適さない人工林：地域別・主要樹種別面積 (ha)

樹種	山北地域	朝日地域	村上地域	神林地域	荒川地域	計
スギ	3,889	1,110	420	187	2	5,608
その他針葉樹	575	31	44	72	0	722
広葉樹	10	6	4	9	0	29
合計	4,474	1,147	468	268	2	6,359

出典：森林簿 2019 年

(3) 森づくりのゾーニングの考え方

村上市森林整備計画では、森林の公益的な機能や木材生産機能に基づいて、「水土保全林（水源涵養機能）」、「水土保全林（山地災害防止／土壤保全機能）」、「人との共生林（快適）」、「人との共生林（保健）」、「地域遺産林（文化）（生物）」、「木材生産林」の区分での民有林のゾーニングが行われています。

一方で、森づくり基本計画に基づいた森林整備を実行する上では、今後の具体的な取組に対応したゾーニングを行うことが必要です。

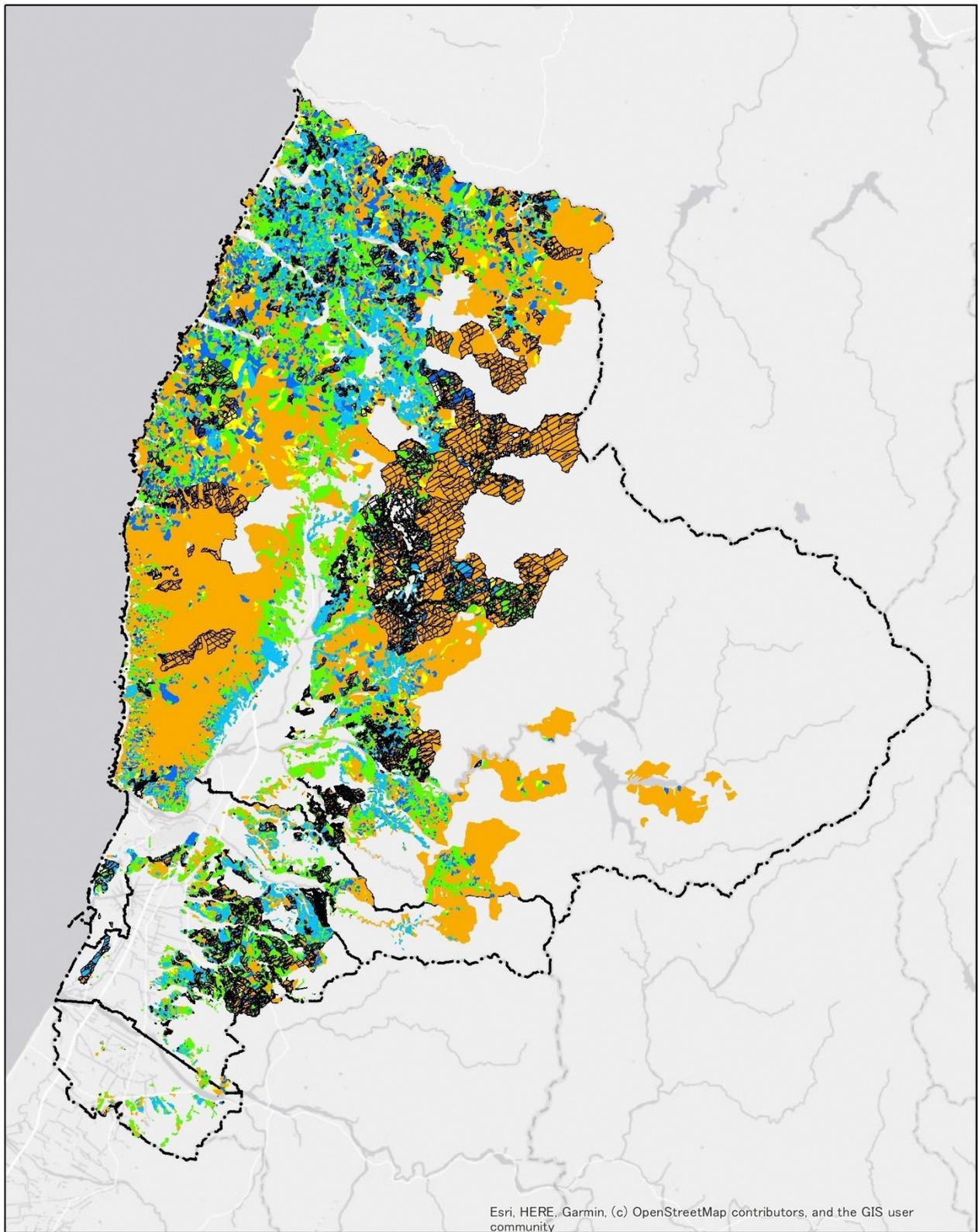
ここでは本計画における「森づくりのゾーニング」の考え方を以下に整理しました。

森づくりのゾーニングの考え方

区 分	主な機能	主な森林		主な取組
生産林	木材等生産機能	林業経営に適している	スギ人工林等	<ul style="list-style-type: none"> ・条件が良く林業経営に適したスギ林における重点的な森林整備、集約的な施業 ・優先的な路網整備 等
			広葉樹人工林・天然林	<ul style="list-style-type: none"> ・広葉樹資源の利活用 ・良質な椎茸の原木や薪の生産、シナノキ林の育成等
保全林	<ul style="list-style-type: none"> ・水源涵養機能 ・山地災害防止／土壤保全機能 ・快適環境形成機能 ・保健・レクリエーション機能 ・文化機能 ・生物多様性保全機能 		スギ人工林等	<ul style="list-style-type: none"> ・林業経営に適さないスギ人工林等では、村上市によって森林の公益的機能の維持・増進を図るための森林整備を実施
			天然林（広葉樹林等）	<ul style="list-style-type: none"> ・広葉樹林の保全 ・自然とのふれあい ・森林環境教育の場としての活用

この考え方に基づく森づくりのゾーニング図（案）を次頁に示します。

本ゾーニング図（案）は現時点の森林情報に基づいて作成したのですが、実際の森林の分布や基幹路網からの距離などの情報が不十分な面があることから、今後、森林情報の高度化を進めた場合には、改めて森づくりのゾーニングを見直します。



Esri, HERE, Garmin, (c) OpenStreetMap contributors, and the GIS user community

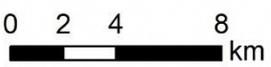
凡例

【生産林】

【保全林】

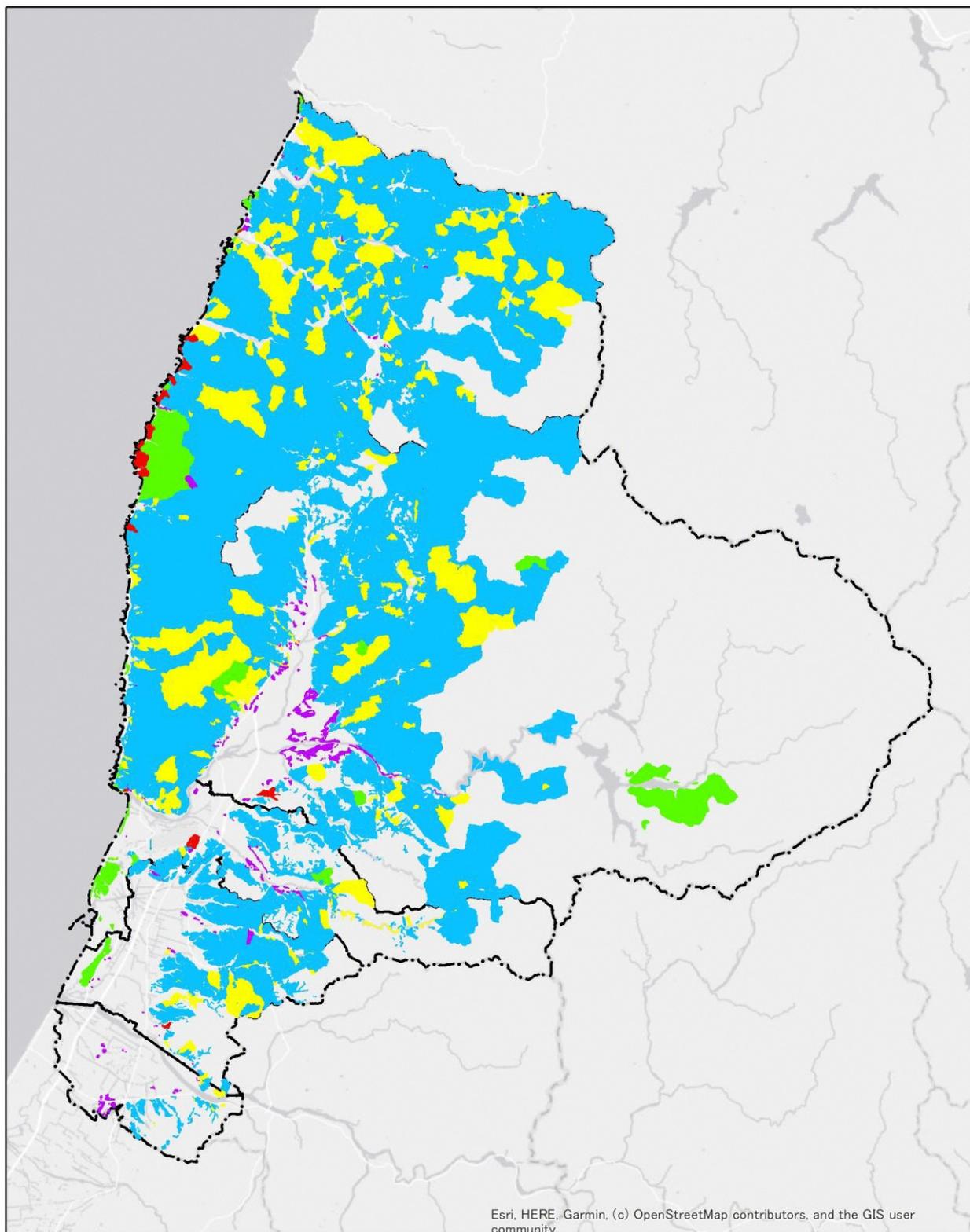
-  森林経営計画樹立済み森林
-  林業経営に適した人工林(重点地域)
-  林業経営に適した人工林

-  それ以外の人工林
-  天然林



※現時点の森林情報に基づいて作成したゾーニング図(案)です。

森づくりのゾーニング図 (案)



凡例

- | | |
|--|--|
|  水土保持林(水源涵養機能) |  人との共生林(保健)及び地域遺産林(文化、生物) |
|  水土保持林(山地災害防止／土壤保全機能) |  指定なし |
|  人との共生林(快適) | |



※森林GIS(2019年)を基に抽出したデータのため、取り扱いには注意が必要である。

参考：森林の公益的な機能によるゾーニング図（村上市森林整備計画より）

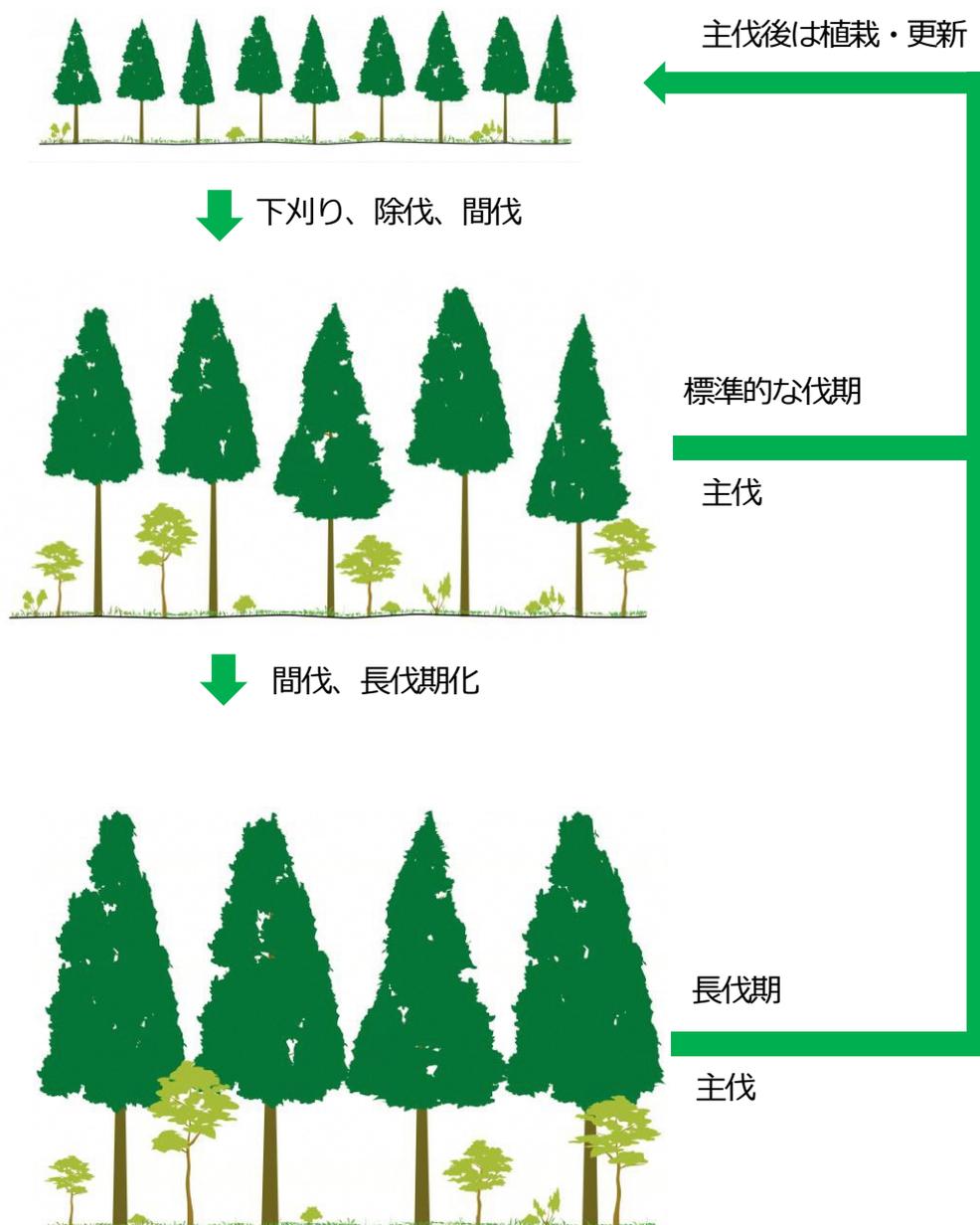
(4) 目標林型の設定

① 生産林（林業経営に適した人工林）の目標林型

【目標とする姿】木材等生産機能の発揮を目的とした育成単層林

地位級が高く、成長量が比較的良好な条件下にあって傾斜が緩やかな場所に位置しているスギ林などの人工林は、「育成単層林」として維持しながら資源の充実と適切な利用を図ります。

【施業の考え方】本市は県内でも条件の良いスギ林が広く分布していると考えられます。このような林業経営に適した好条件下にあるスギ林などの人工林では、除伐や間伐を適切に繰り返しながら、標準的な伐期による施業を推進しながら、自然的条件や社会的条件等に応じた多様な伐期による施業（伐期の延長、高齢級の林分を育成しながらの長伐期施業等）を行うこととします。また、伐採後は植栽による確実な更新を図ることで育成単層林として維持します。



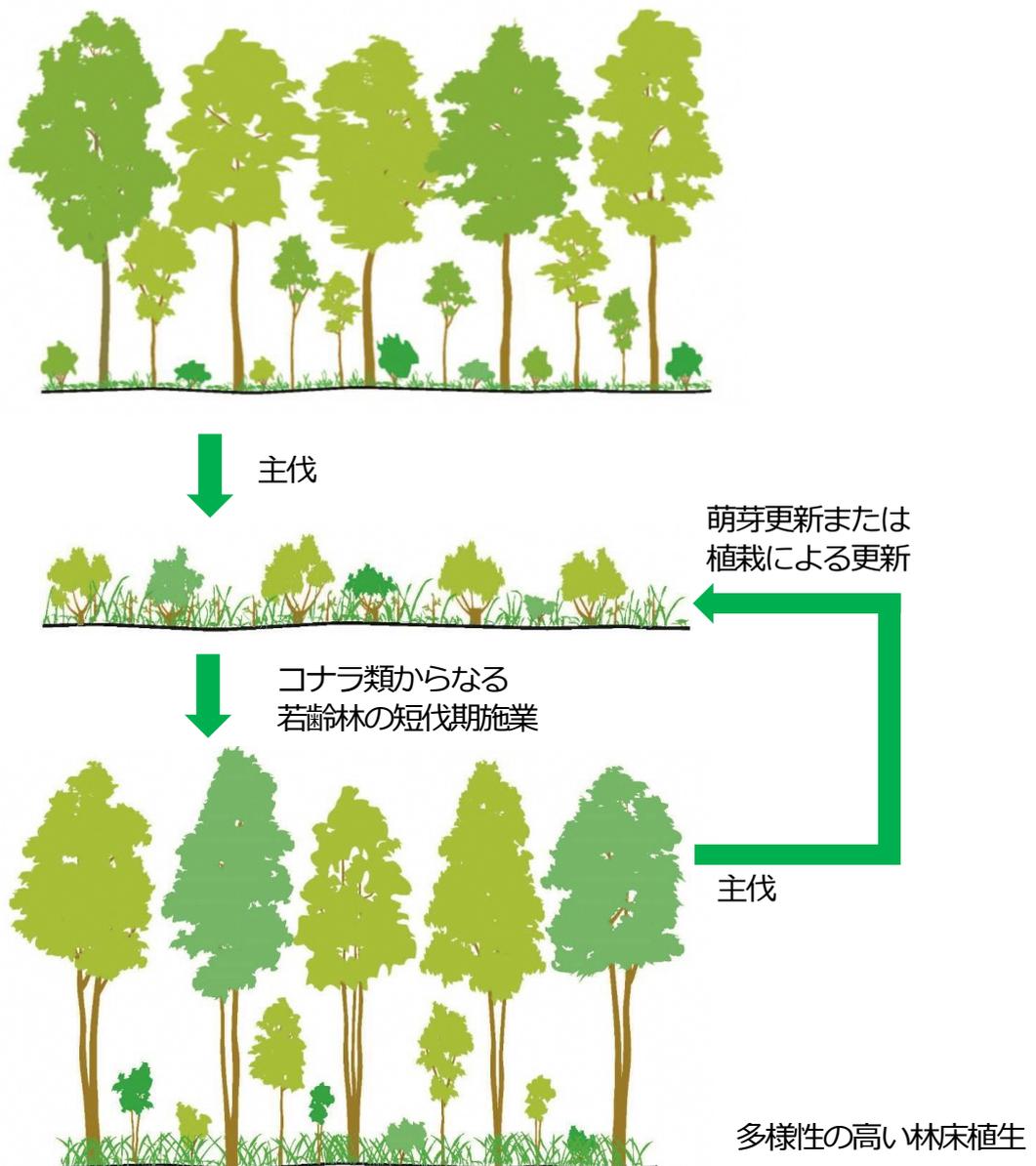
標準的な伐期および長伐期による育成単層林の維持

③ 生産林（広葉樹林）の目標林型

【目標とする姿】 木材等生産機能の発揮を目的とした広葉樹林

本市は広葉樹資源も豊かであることから、広葉樹林を生産林としても活用します。生産林としての広葉樹林は生産目的に応じた目標林型が考えられます。かつては薪炭林やシイタケ原木林等として活用しながら生物多様性が保全されてきた森林です。生産目標が製材用材の場合、目標林型は「市場価値の高い樹種の大径木からなる森林」になります。シイタケ原木や薪炭材が生産目標の場合は「コナラ類からなる若齢段階の森林」が目標林型になります。チップ用材が生産目標の場合、樹種や胸高直径はあまり重視されません。本市では羽越しな布の材料となるシナノキ林の育成も課題です。

【施業の考え方】 目標林型に応じて必要な施業を行います。いずれも主伐後は萌芽更新や植栽によって更新し、森林資源の循環利用を図ることとします。近年では、高齢化等によって萌芽更新が難しい状態になっている場合があります。また、伐採後に放置するとササ類の侵入や藪化が進行し、その後の更新に多くの手間がかかることがあるため、注意が必要です。



生産林（広葉樹林）の目標林型の例：コナラ類の短伐期施業

④ 保全林（天然林）の目標林型

【目標とする姿】 公益的機能の発揮を目的とした広葉樹林や針広混交林等
原生的な森林生態系を有し、希少な生物が生育・生息する森林、保健・レクリエーション・自然ふれ
あいのための森林等、公益的な機能が発揮された多様な森林を目標とします。

【施業の考え方】 自然の推移に委ねることを基本とします。保健・レクリエーション機能の発揮のた
めの不用木除去など、公益的機能の発揮のために継続的な維持・管理が必要な森林では必要に応じて
適切な施業を行います。

コナラやミズナラ、ブナ等多様な樹種からなる広葉樹林等



針広混交林



広葉樹林や針広混交林の保全

第4章 森づくりの基本理念と目標像

本基本計画では、森づくりの基本理念と目標像を以下のように定めることとし、この目標を実現するために各種取組を進めていきます。

－ 森づくりの基本理念 －

「みんなで取り組む・村上の持続可能な森づくり」

<3つの目標像>

目標1：森林資源の循環利用と林業の成長産業化の両立

目標2：持続可能な開発目標（SDGs）に貢献する森林・林業・木材産業

目標3：村上の魅力あふれる「もり」×「林業」×「ひと」づくり！

目標1 森林資源の循環利用と林業の成長産業化の両立

本市は県内でも最も林業が盛んな地域であり、本地域の篤林家たちによって早くから素材生産が盛んに行われてきました。一方、昨今では林業にかかわる働き手が減少傾向にあり、手入れが行き届いていない森林が増加していることなど様々な問題が顕在化しています。

先人たちが植栽し、大きく育った木々からなる森林を守り、そして村上の木を利用しながら森林を将来世代に引き継いでいくためには、森林資源を循環利用しながら、村上の林業をこれまで以上に活性化することが必要不可欠です。そのため「森林資源の循環利用と林業の成長産業化の両立」を本計画における目標の1つとして様々な取組を実行していきます。

目標2 持続可能な開発目標（SDGs）に貢献する森林・林業・木材産業

近年、持続可能な開発目標(SDGs)への関心が社会的に高まりをみせています。SDGsには17の目標があり、森林・林業・木材産業に関係する様々な目標が含まれています。今後、「村上の持続可能な森づくり」を進めていく上でもSDGsに貢献することが期待されていることから、本計画では「持続可能な開発目標（SDGs）に貢献する森林・林業・木材産業」を目標の1つとします。

また、わが国では2050年までに温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、脱炭素社会の実現を政策目標に掲げていることから、本市も建物等の木造化・木質化、カーボン・ニュートラルな再生可能エネルギーとしての木質バイオマスの利用等によって脱炭素社会の実現に向けた取組を進めていきます。

目標3 村上の魅力あふれる「もり」×「林業」×「ひと」づくり！

大切な地域の資源である森林を将来にわたって守り、育て、利用していくためには、関係者・関係機関の皆様とこれまで以上に連携し、地域一体となった取組を継続することが必要です。

そこで市内の森林や林業、木材産業に関わる方々「みんな」が主役となった魅力あふれる林業地域づくりを進めるための目標像として「村上の魅力あふれる「もり」×「林業」×「ひと」づくり！」を掲げて、村上らしい森づくりを推進します。

森林の循環利用とSDGsとの関係について

SDGsは「持続可能な開発目標」と訳され、気候変動や自然災害等の課題が世界各地で深刻になる中で、近年関心が高まっています。

森林・林業・木材産業は、このSDGsの達成に大いに貢献しています。

我が国の国土の3分の2を占める森林は、水を育む、気候変動を緩和する、山地災害を防止するなどの多面的機能を持っており、この多面的機能の発揮が様々なSDGsに貢献しています。

さらに、森林を利用するという行為が様々なSDGsに貢献し、そこから生み出される恵みを森林の整備・保全に還元させることで持続可能な大きな循環を作り出すことが重要です。

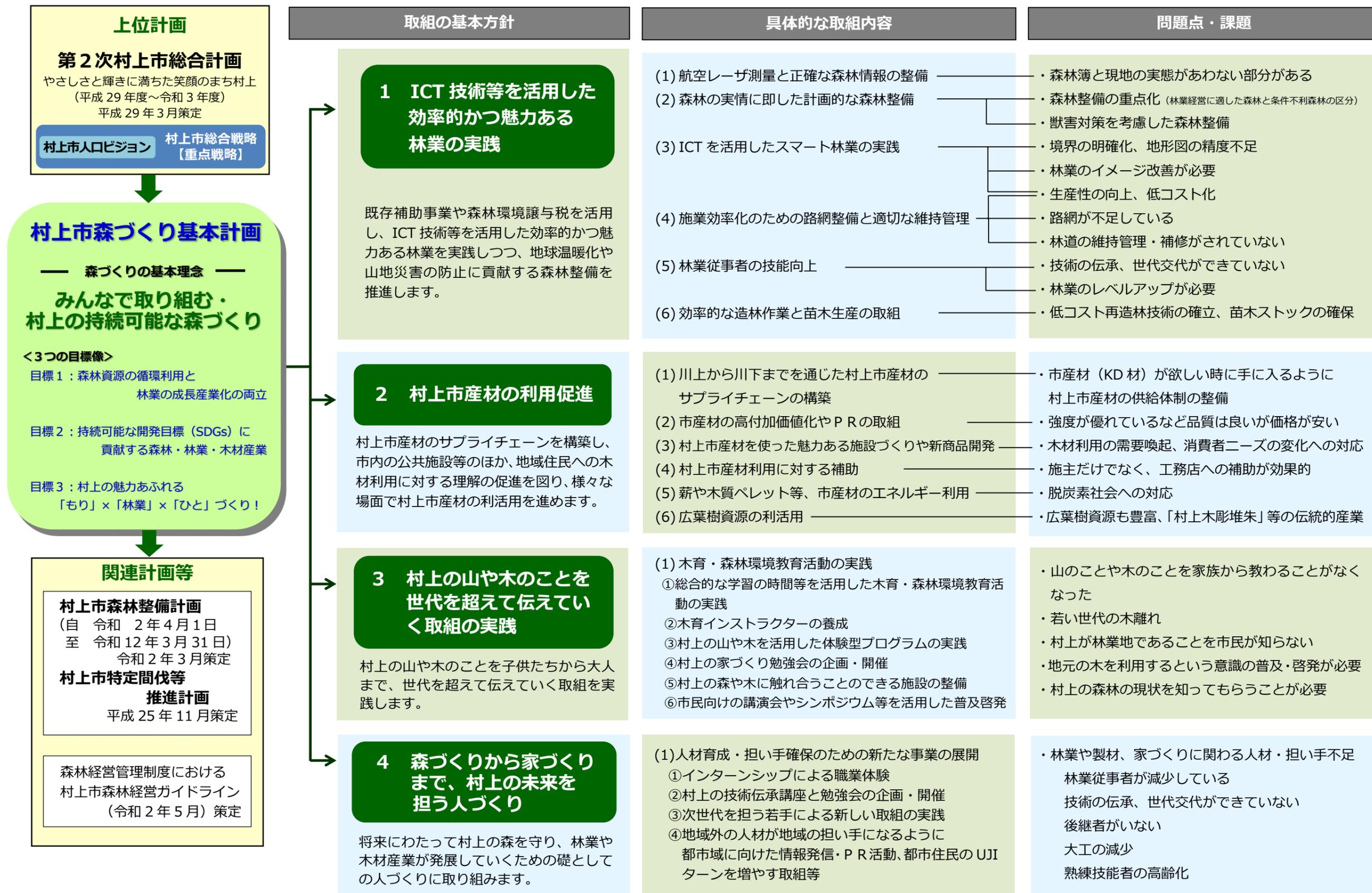
林業・木材産業事業者だけでなく、様々な方々のSDGsとの関わり方に対する理解がより一層深まり、新たな取組が広がることが期待されています。



森林の循環利用とSDGsとの関係 (出典：林野庁)

第5章 基本計画の骨子

1 基本計画の全体像



2 取組の現状と計画目標一覧

取組の現状と計画目標一覧

取組内容	現 状	計画目標	役割分担						
			林野庁	新潟県	村上市	林業事業者	木材加工業者	工務店等	その他関連団体
1 ICT 技術等を活用した効率的かつ魅力ある林業の実践			●	●	●	●			
(1) 航空レーザー測量と正確な森林情報の整備 (P42)	航空レーザー測量による森林情報整備 13,100ha	市内の民有林約 52,000ha の航空レーザー測量による森林情報整備 (令和 7 年度)		●	●				
(2) 森林の実情に即した計画的な森林整備 (P44)	素材生産量 (令和元年) 61,389m ³	素材生産量 90,000m ³ (令和 7 年) 135,000m ³ (令和 12 年)	●	●	●	●			
(3) ICT を活用したスマート林業の実践 (P51)	—	航空レーザー測量により取得した地形データ等の活用推進と、これに向けた補助制度の創設 (令和 7 年度)		●	●	●			
(4) 施業効率化のための路網整備と適切な維持管理 (P53)	路網密度 19.9m/ha	重点的な森林整備区域の路網密度 60m/ha (令和 12 年度)	●	●	●	●			
(5) 林業従事者の技能向上 (P55)	森林総合監理士 (フォレスター) 3人 森林施業プランナー 9人 森林経営プランナー 0人	森林総合監理士 (フォレスター) 5人 森林施業プランナー 18人 森林経営プランナー 9人 (令和 12 年度)		●	●	●			
2 村上市産材の利用促進					●	●	●	●	●
(1) 川上から川下までを通じた市産材のサプライチェーンの構築 (P59)	—	サプライチェーンの構築 (令和 7 年度)			●	●	●	●	
(2) 市産材の高付加価値や PR の取組 (P60)	都市部との市産材の利用促進に関する協定の締結 1 自治体	都市部との市産材の利用促進に関する協定の締結 5 自治体 (令和 12 年度)			●	●	●	●	●

取組の現状と計画目標一覧

取組内容	現 状	計画目標	役割分担						
			林野庁	新潟県	村上市	林業事業者	木材加工業者	工務店等	その他関連団体
2 村上市産材の利用促進			●	●	●	●	●	●	●
(3) 市産材を使った魅力ある施設づくりや新商品開発 (P61)	—	公共施設の木質化 10棟 (令和12年度)			●	●	●	●	●
(4) 市産材利用に対する補助 (P65)	市産材利用に対する新たな補助制度の創設 補助制度 1事業	市産材利用に対する新たな補助制度の創設 補助制度 2事業 (令和12年度)		●	●				
(5) 薪や木質ペレット等、市産材のエネルギー利用 (P68)	木質バイオマス施設の設置 0施設	木質バイオマス施設の設置 10施設 (令和12年度)	●	●	●	●	●	●	●
(6) 広葉樹資源の利活用 (P71)	広葉樹を活用した新たな商品開発 商品数 3品	広葉樹を活用した新たな商品開発 商品数 5品 (令和12年度)	●	●	●	●	●	●	●
3 村上の山や木のことを世代を超えて伝えていく取組の実践					●				●
(1) 木育・森林環境教育活動の実践 (P73)	木育インストラクター 20人 (令和2年度)	木育インストラクター 100人 (令和7年度)			●				●
4 森づくりから家づくりまで、村上の未来を担う人づくり				●	●	●	●	●	
(1) 人材育成・担い手確保のための新たな事業展開検討 (P78)	林業及び木材産業就労者数 林業 191人 認定事業者数 8事業者	林業及び木材産業就労者数 林業 230人 認定事業者数 10事業者 (令和12年度)		●	●	●	●	●	

第6章 具体的な取組

1

ICT 技術等を活用した効率的かつ 魅力ある林業の実践



(1) 航空レーザ測量と正確な森林情報の整備

<現状と課題> 森林情報の精度不足

- ・森林簿や森林計画図等は現地の実態と合わない部分があるなど精度が低いことが課題です。
- ・森林経営管理制度の円滑な運用、森林の現況調査等には、多大な労力と時間を要しています。

<具体的な取組>

- ① 航空レーザ測量による森林情報の高度化
- ② 精度の高い森林情報の共有のしくみの検討（森林クラウド等）

<取組実施者>

新潟県、村上市

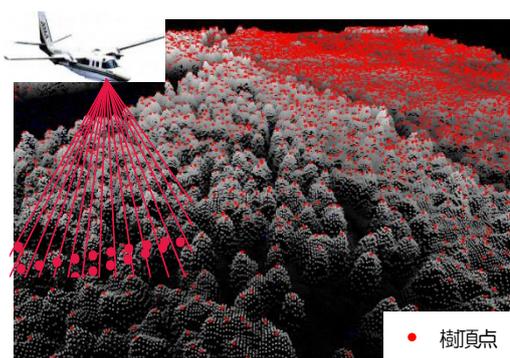
① 航空レーザ測量による森林情報の高度化

新潟県では ICT 等先端技術を活用したスマート林業を県内に普及し、効率的な森林施業や需要に応じた木材の安定供給、木材産業の生産性向上を図るため、令和2年度から県及び18市町村で構成される新潟県スマート林業推進協議会を設立し、航空レーザ測量を実施しています。

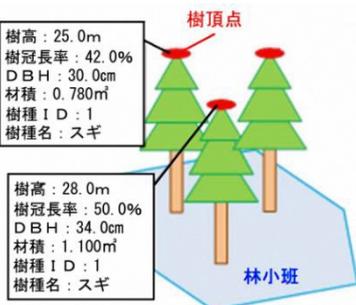
令和2年度末で13,100haの測量・解析が終了し、令和3年度以降も順次測量を実施して民有林の森林情報の高度化を進めます。

<現況> 民有林13,100haの航空レーザ測量による森林情報整備（令和2年度）

<計画目標> 民有林約52,000haの航空レーザ測量による森林情報整備（令和7年度）

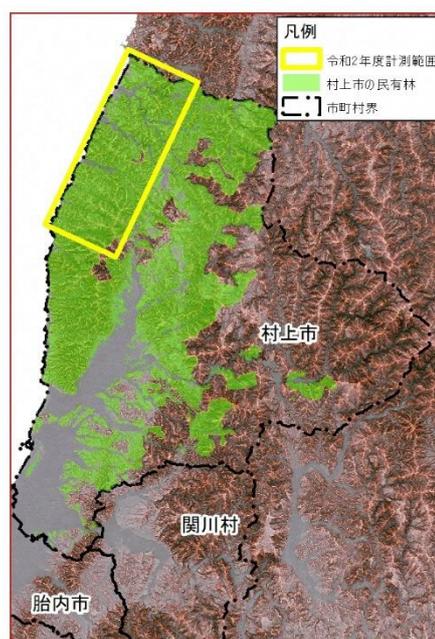


樹高：25.0m
樹冠長率：42.0%
DBH：30.0cm
材積：0.780m³
樹種ID：1
樹種名：スギ



樹高：28.0m
樹冠長率：50.0%
DBH：34.0cm
材積：1.100m³
樹種ID：1
樹種名：スギ

針葉樹人工林の森林資源情報は、1本1本の立木情報としてデータベース化。



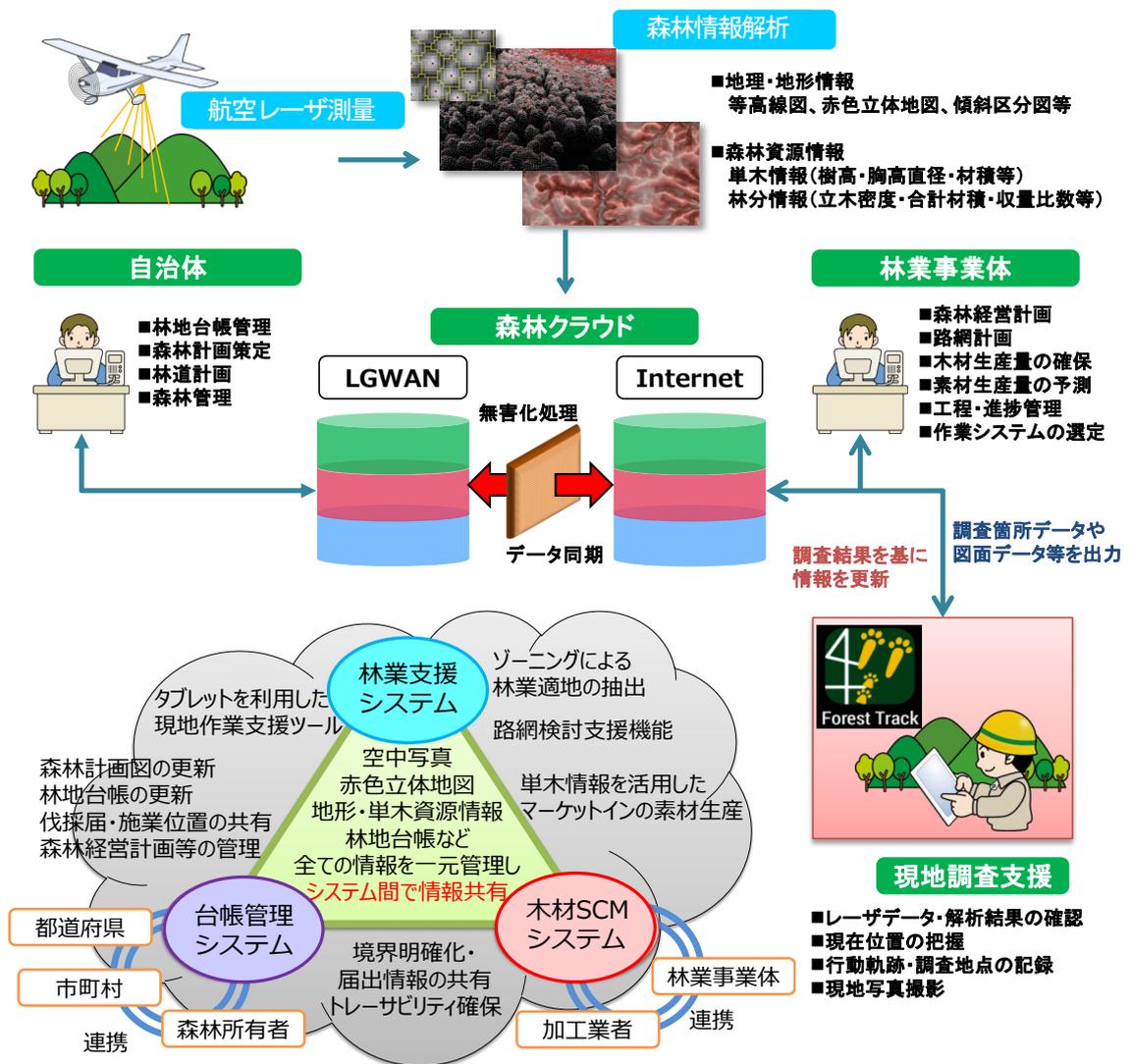
村上市内民有林における航空レーザ測量実施状況

② 精度の高い森林情報の共有のしくみの検討（森林クラウド等）

航空レーザ測量による正確な森林資源データを市内の私有林で整備し、市や林業事業者、森林所有者等が利活用可能なクラウドシステム*等による情報共有する仕組みを検討します。

航空レーザ測量に基づく森林資源情報や詳細な森林地形図、林地台帳等を情報共有できるようにすることで、現地調査等の作業の省力化、路網整備や施業地の集約化などの実務に際する効率化を目指します。

※これまで各ユーザ（県、市、森林組合等）で管理していた森林情報を、クラウド上（ネットワーク経由）で一元的に管理するシステム。また、GISの機能を持ち、属性情報や地図情報を管理する機能を持つ。



森林クラウドによる情報共有のイメージ図

(2) 森林の実情に即した計画的な森林整備

<現状と課題>

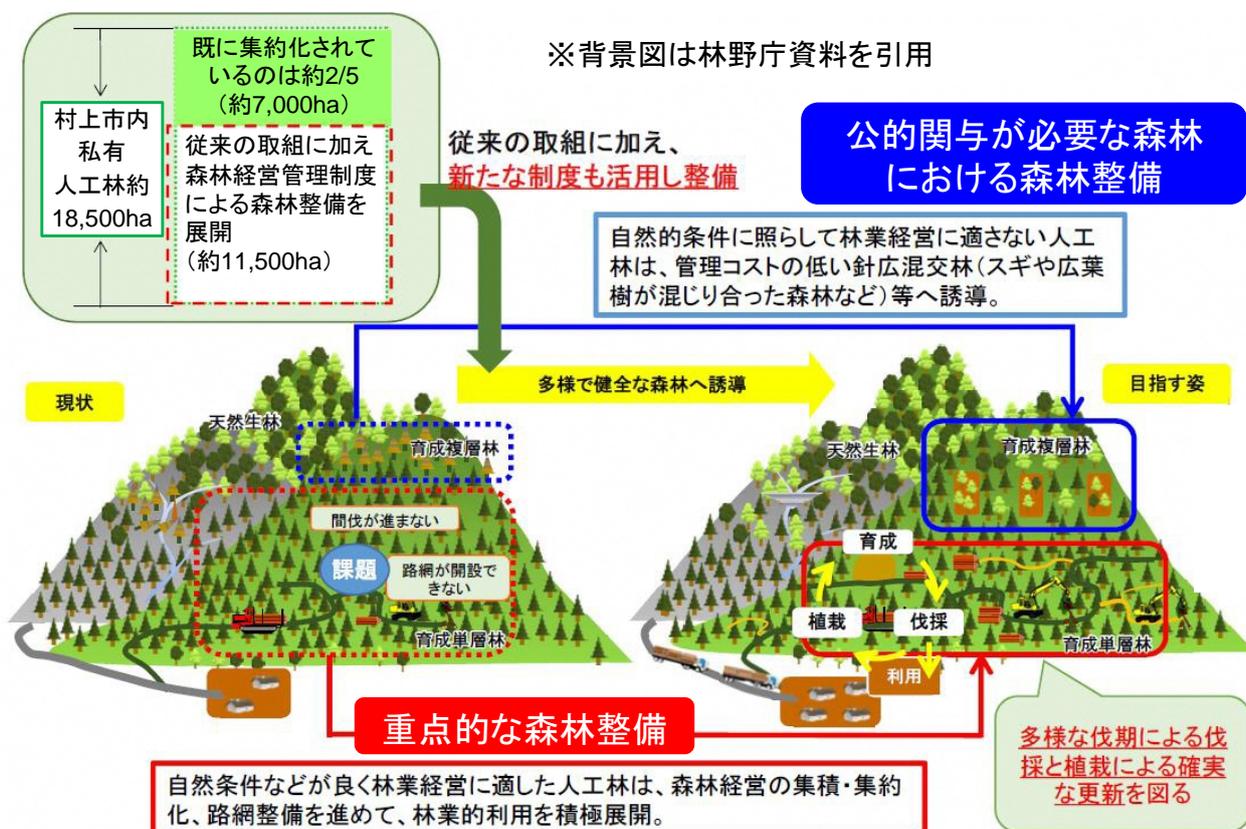
- ・木材価格の低迷等による林業の衰退、林業従事者の高齢化等による担い手不足が進行しています。
- ・一方で戦後の拡大造林に伴って人工林の成長が困難な場所にもスギが植林され、手入れが十分に
行き届いていません。
- ・今後、市内の私有林約 53,210ha (私有人工林約 18,500ha) 全域の森林整備は難しいと考えられ、
森林の公益的機能の低下が懸念されています。
- ・イノシシやシカ、クマ、サルといった野生動物による田畑、森林への被害が村上市内でも増加傾
向にあります。これらの獣害の増加は、集落周辺の森林の手入れが行き届いていないことも原因
の1つとなっています。

<具体的な取組>

- ① 重点的な森林整備
- ② 公的関与が必要な森林における森林整備
- ③ 獣害対策を考慮した森林整備

<取組実施者>

林野庁、新潟県、村上市、林業事業者



「重点的な森林整備」と「公的関与が必要な森林における森林整備」

① 重点的な森林整備

自然条件などが良く林業経営に適した人工林は、森林経営の集積・集約化、路網整備を進めて、林業的利用を積極的に展開します。今後 10 年間は林業の成長産業化を早期に実現する観点から、成長量が比較的高く、地域において相対的に傾斜度が小さい育成林で、集落等から近い距離にあるなど持続的な林業経営に適した森林において重点的に森林整備を実施します。その際、航空レーザ測量・解析を実施した範囲でモデル地域を設定し、解析データを活用した重点的な森林整備を、令和 7 年度までに 2 箇所試行します。

重点的な森林整備に際しては、国有林と民有林の隣接した箇所で一体的に間伐や作業道開設を行う「森林共同施業団地^{※1}」を活用して、関係者間で連携を図りながら共同で森林施業を実施することも検討します。

モデル地域において実施した結果を用いて、さらなる課題の抽出と課題の解決策を検討しながら、得られた成果による森林経営の集積・集約化、効率的な森林整備を推進します。

このような素材生産量^{※2}の拡大に向けた取組により、建築用材（製材や合板）やその他の利用（チップ、木質バイオマス燃料など）への活用が活発になることが期待されます。

<現 況>	素材生産量	61,389m ³ （令和元年）
<計画目標>	素材生産量	90,000m ³ （令和 7 年）、135,000m ³ （令和 12 年）

※1 森林共同施業団地：森林管理署と都道府県、市町村、民有林の森林所有者などが協定を締結し、国有林と民有林を一体的に整備する仕組みです。これにより、国有林と民有林を通じた効率的な森林整備が推進され、地域の森林管理水準の向上が期待されます。

※2 素材生産量：製材用、合板用、チップ、木質バイオマス燃料などを含む。



航空レーザ測量・解析を実施した範囲では既設路網や詳細地形情報に基づく路網計画、路網と単木情報を併せた素材生産量予測等が可能。

森林資源情報を活用した路網計画や素材生産量の予測

② 公的関与が必要な森林における森林整備

戦後の拡大造林に伴って植林されたスギ林等は、現在利用期に入っており、主伐・再造林が実施されることが望ましい状況です。一方、木材価格の低迷や林業従事者の減少・高齢化等の担い手不足の問題もあって森林整備があまり進んでいない状況にあります。このように手入れ不足の森林では、森林の持つ多面的な機能が十分に発揮されなくなってしまうことが懸念されます。

森林の多面的な機能を維持、増進していくことを目的として、森林整備を実施していくにあたり、「令和元年度 森林整備と財源のあり方検討委員会 報告書」（令和2年4月）で示された「公的関与が必要な森林の対象範囲と判断基準の考え方」に基づき、公的な関与が必要な森林について森林環境譲与税による森林整備等を推進します。

また、国有林に隣接・介在する民有林で森林所有者による施業が十分に行われないことにより国有林の公益的機能が十分に発揮できない森林については、民有林も含めて一体的に施業を行う「公益的機能維持増進協定」も活用して森林整備を推進します。

公的関与が必要な森林の対象範囲と判断基準の例

区	分	定	義	基	準
ア	条件不利人工林 (一般私有林)	林業経営に適さない人工林 (一般私有林)		傾斜 25 度以上 林地生産力 5m ³ /ha・年未満 基幹路網から 300m 以上	
イ	広葉樹林 (里山、ブナ林等)	放置された旧薪炭林等		過密度 (収量比数) Ry0.8 以上	
ウ	集落管理人工林	生産森林組合、記名共有林 財産区有林		人工林の全て	
エ	条件不利人工林 (公有林等)	林業経営に適さない人工林 (県、市町 村営林 (公有林)) 公社分収林 (私有林)		傾斜 25 度以上 林地生産力 5m ³ /ha・年未満 基幹路網から 300m 以上	

※「森林整備と財源のあり方検討委員会 (新潟県)」において提言された4つの森林区分の定義と基準

参考：公的関与が必要な森林の目指すべき姿

「森林整備と財源のあり方検討委員会（新潟県）」では、上記で定義した4つの区分について、あるべき姿と必要な施業について、基本的な考え方を示しています。以下に基本的な考え方を示します。

公的関与が必要な森林（区分アからエまで）のあるべき姿とは、渇水期にも水田を潤し、安定した水道水を確保できる水源涵養の機能、土砂流出や山腹崩壊等を防止する機能などが適切に発揮されることによって、将来にわたり県民生活の安全・安心が持続的に確保できる状態にあることである。

また、地域の森林の利用形態に応じ、保健・文化・レクリエーション等の機能の発揮も期待されている。

加えて、ツキノワグマ、イノシシ、ニホンザルなどの野生獣と人の生活圏とを隔てる見通しの良い里山林としての機能等も発揮できる状態にあることである。



適切に間伐が行われているスギ人工林



スギと広葉樹が入り混った森林（針広混交林）



間伐による手入れがされたブナ林



林内、林外ともに見通せるスギ林



成熟段階にある高齢のミズナラ林

「森林整備と財源のあり方検討委員会（新潟県）」より引用

・人工林の区分ごとの施業モデル

「森林整備と財源のあり方検討委員会（新潟県）」では、公的管理が必要な人工林を区分し、区分ごとに施業モデルが検討されています。以下に施業モデルを示します。

本計画では、公的関与が必要な人工林に関して、以下の施業モデルを参考としながら、より本市にあった手法によって森林整備を実施していきます。

区分ア 条件不利人工林（一般私有林）

作業種	施業方法等
間伐等	<ul style="list-style-type: none"> すべての対象森林について、本数伐採率 30～50%程度の強度で上層木伐採を 1 回実施 ※過密な状態を改善する定性的な間伐、後継樹の光環境を改善する受光伐を想定

区分イ 広葉樹林（里山、ブナ林等）

作業種	施業方法等
道路からの距離 300m 以上	
間伐等	<ul style="list-style-type: none"> 過密林分において、萌芽株を単幹にしたり、競争状態にある林冠木等を中心に、本数伐採率 70%以上の強度で間伐等を実施
刈り出し	<ul style="list-style-type: none"> 後継樹の生育を補助するため、林床の高木性広葉樹と競合する草木を刈り払う
道路からの距離 300m 未満	
間伐等	<ul style="list-style-type: none"> 地域の利用形態に応じ、本数伐採率 70%程度の強度で上層木伐採を実施 道路から 100m 未満の集落等に接近した森林では、風倒や急激な環境変化等に配慮し、本数伐採率 30%程度の強度で上層木伐採を実施

区分ウ 集落管理人工林

作業種	施業方法等
条件不利 ※区分ア及びエと同条件（傾斜、林地生産力、林道等からの距離）	
間伐等	<ul style="list-style-type: none"> すべての対象森林について、本数伐採率 30～50%程度の強度で上層木伐採を 1 回実施 ※過密な状態を改善する定性的な間伐、後継樹の光環境を改善する受光伐を想定
条件不利以外	
間伐等	<ul style="list-style-type: none"> 地域の利用形態に応じ、本数伐採率 30～50%程度の強度で上層木伐採を実施 道路から 100m 未満の集落等に接近した森林では、風倒や急激な環境変化等に配慮し、本数伐採率 30%程度の強度で上層木伐採を実施

区分エ 条件不利人工林（公有林等）

作業種	施業方法等
間伐等	<ul style="list-style-type: none"> すべての対象森林について、本数伐採率 30～50%程度の強度で上層木伐採を 1 回実施 ※過密な状態を改善する定性的な間伐、後継樹の光環境を改善する受光伐を想定 道路から 100m 未満の集落等に接近した森林では、風倒木や急激な環境変化等に配慮し、本数伐採率 30%程度の強度で上層木伐採を実施

「森林整備と財源のあり方検討委員会（新潟県）」より引用

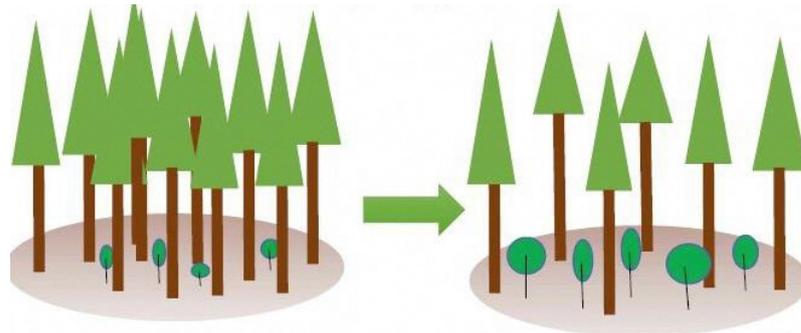
・公的関与が必要な森林への施業のイメージ

これまで管理が行われることで維持されてきた人工林について、本来の多面的な機能を発揮させ、災害に強く、景観にも良い森林としていくため、それぞれに適切な整備を実施する必要があります。「森林整備と財源のあり方検討委員会（新潟県）」ではその整備方針が示されています。以下に整備のイメージを示します。

■間伐

・スギ人工林

林冠を構成する上層木を伐採する間伐作業により、閉鎖していた林冠部に、空隙が生じて林内に陽光が差し込むようになり、林内の光環境が改善されて、林床に植物が育ち下層植生が発達した森林になる。



・広葉樹林

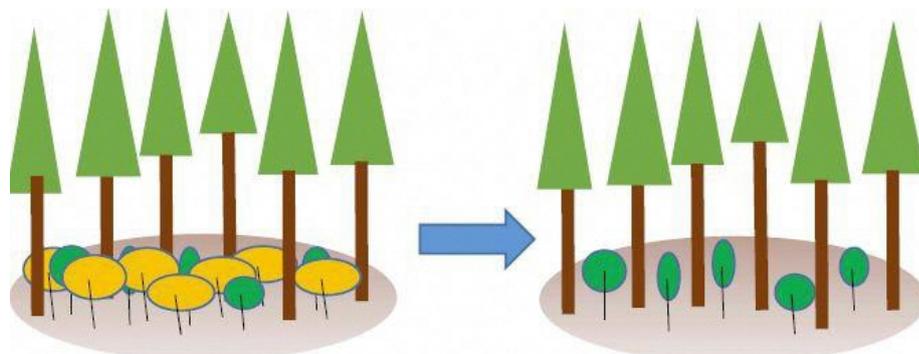
立木密度が高い森林は、将来の主木として育てたい木と競合している木や幹の曲がり強い劣勢木等を間伐して、木と木の間を広くする。

また、林冠を構成する上層木を多めに伐採する強度の間伐を行い、下層の植生の発達や、後継樹となる高木性広葉樹の発生・成長を促進する。



■刈り出し

下層に生えている樹木の中から、将来の林冠木となり得る高木性広葉樹を選び出し、それと競合する草木を刈り払い、残した後継樹の成長を促進させる。



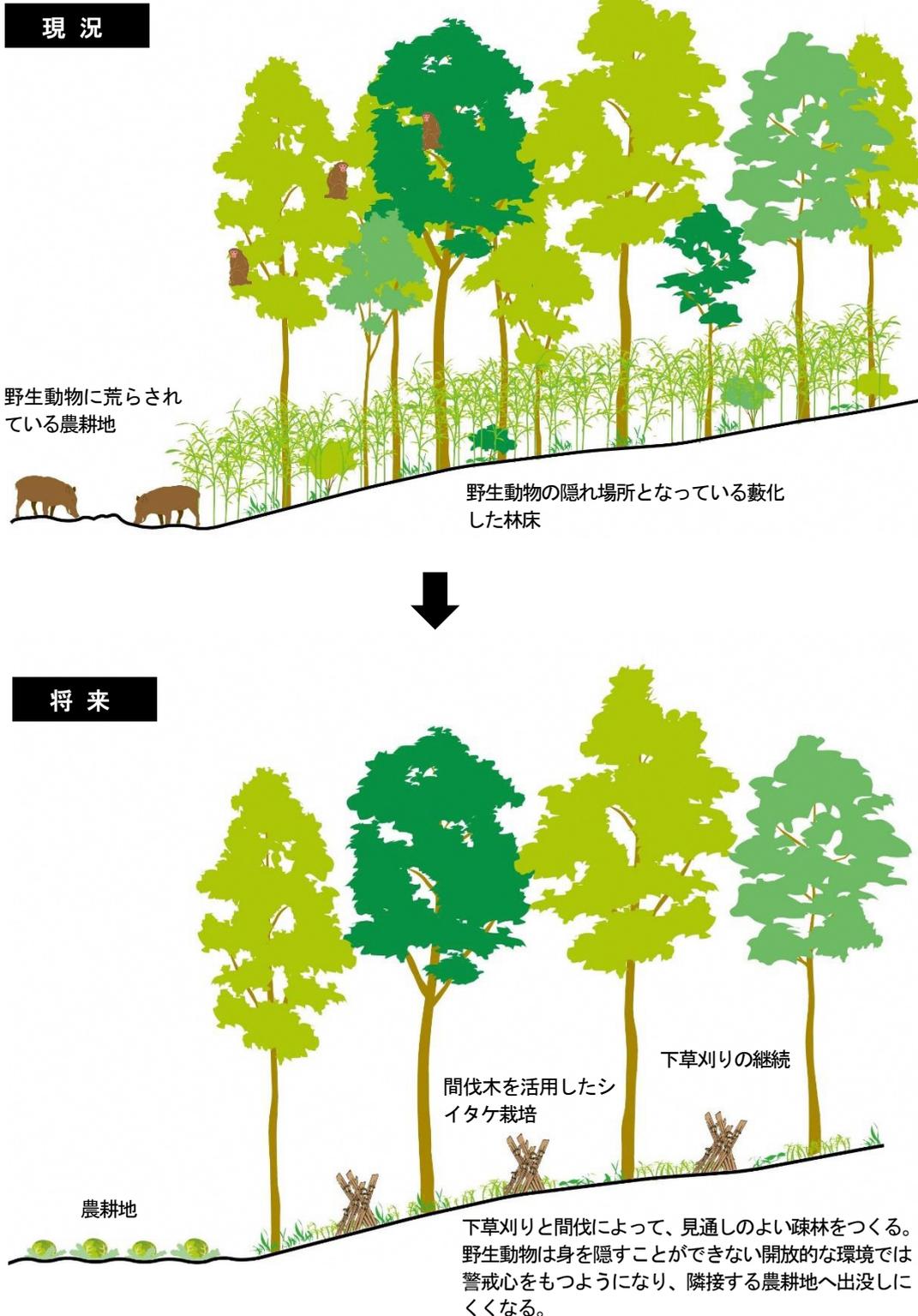
「森林整備と財源のあり方検討委員会」より引用

③ 獣害対策を考慮した森林整備

近年、市内において増加傾向にあるイノシシやクマ等による獣害対策としての緩衝帯の整備が有効な手段として知られています。

これまでに獣害被害が確認されたエリアの周辺や集落周辺の里山を対象として、獣害対策も考慮した森林整備（緩衝帯の整備）を計画的に実施します。

以下に森林整備のイメージを示します。令和3年度に荒川地域で緩衝帯の整備を予定しており、その効果についてもモニタリングし、今後の整備に反映していきます。



(3) ICT を活用したスマート林業の実践

<現状と課題>

- ・森林基本図の精度が不十分であり、更新されていない等の状況から、現地の地形にあっていない場所などがあります。
- ・森林境界調査は現地立会が基本となっており、森林所有者との調整に大きな労力を要しています。
- ・施業の現場では高性能林業機械の導入等、効率的な施業、安全性の向上が求められています。
- ・木材価格に占める生産・流通コストの割合が高く、低コスト化が課題となっています。
- ・林業は危険な仕事、きつい仕事というイメージがあります。

<具体的な取組>

- ① 詳細な地形データ等を活用（林地境界の明確化や森林整備等への活用）
- ② 高性能林業機械の導入や ICT を活用した生産性や安全性の向上、低コスト化のための取組

<取組実施者>

新潟県、村上市、林業事業体

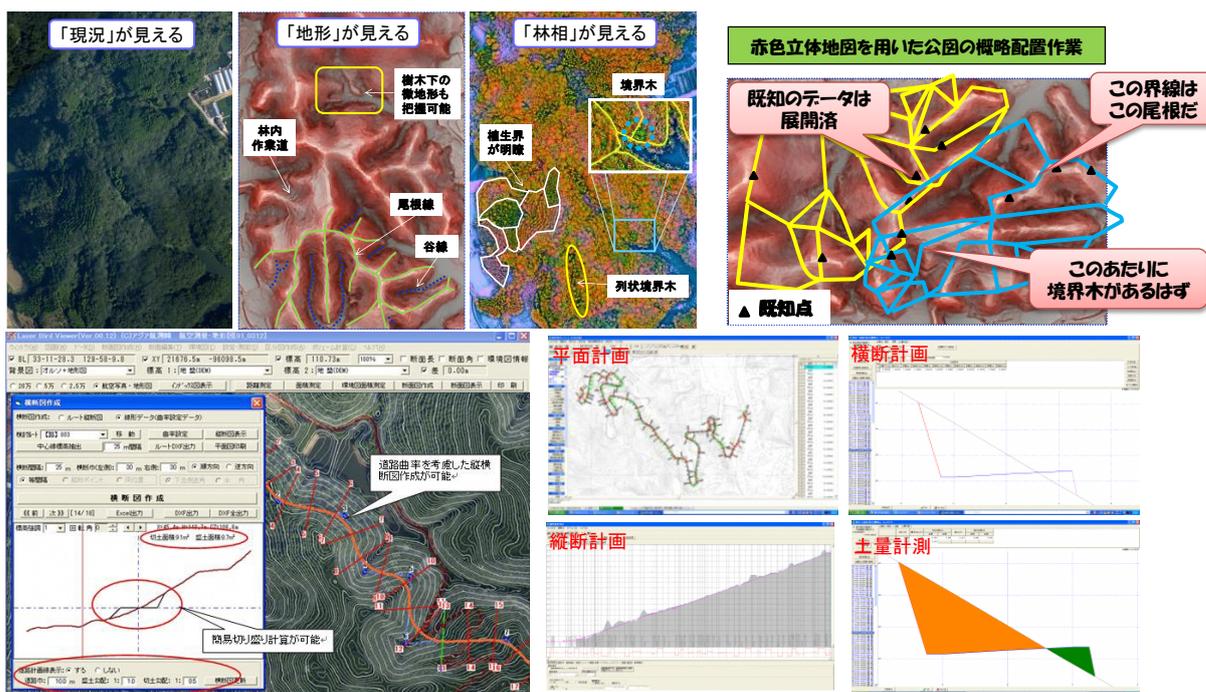
① 詳細な地形データ等の活用（林地境界の明確化や森林整備等への活用）

航空レーザ測量では詳細地形表現図（赤色立体地図等）やレーザ林相図といった現状の地形図や空中写真よりも地形や傾斜、樹種などが分かりやすく精度の高い情報を整備することができます。

これらのデータや新たなソフトウェアの導入を推進し、林地境界の明確化、路網計画や森林整備計画等の場面では現状よりも効率的かつ精度高く実施することにより低コスト化を図るとともに、新たな技術の導入により林業のイメージ改善につなげます。

<計画目標>

航空レーザ測量により取得した地形データ等の利活用推進と、これに向けた補助制度の創設（令和7年度）



詳細地形データ等の林地境界明確化（上図）や路網計画（下図）への活用

② 高性能林業機械の導入や ICT を活用した生産性の向上、低コスト化のための取組

森林整備に伴う経費や労働コストを削減できれば、森林所有者への利益還元、林業事業者への労働負担の軽減のほか、更なる森林整備の推進に寄与することが可能になります。

これらを実現していくために、高性能林業機械や ICT 技術を用いたスマート林業を導入し、生産性の向上と低コスト化の実現を目指します。

具体的には、高性能林業機械の導入を進めるとともに「ICT を利用した効率的な伐採計画の策定や施業の進捗管理」、「最新情報端末（タブレット等）を用いた効率的な現地調査」、「機械の遠隔操作、自動化による生産性と安全性の向上」など、これらの技術に関して最新の知見を収集するとともに実現に向けて検証を行い積極的に導入を検討します。

高性能林業機械の導入や ICT 技術の導入によって、林業従事者の作業時の負担や危険作業の軽減を実現させるほか、林業のイメージの改善にも努め、林業への新規就業者の獲得や定着についても推進します。

また、これらの取組を実践する林業事業者に対して支援策を検討します。



ICT を活用した現地調査支援ツール（現地調査時のタブレット使用）



「林業イノベーションの推進（林野庁、令和2年11月）」より引用

林業機械の遠隔操作・自動化による生産性・安全性の向上

(4) 施業効率化のための路網整備と適切な維持管理

<現状と課題>

- ・路網が不足しており、森林の手入れが十分に行き届いていません。
- ・既存の路網は、幅員の狭いものが多く、最新の林業機械や大型車が通行できません。
- ・林道の維持管理や補修が十分でなく、通行に支障のある路線があります。

<具体的な取組>

- ① 路網整備の推進
- ② 既設路網の適切な維持管理と改良

<取組実施者>

林野庁、新潟県、村上市、林業事業体

① 路網整備の推進

市内の林内道路（林道：144 路線、327,855m、公道：279,039m）の延長は、606,894m であり、
 私有林面積（53,210ha）あたりの林内路網密度は 11.4m/ha となっています（令和元年度末時点）。
 また、作業路及び作業道の延長は 452,910m であり、市内の林内道路（林道、公道）と作業路及び作
 業道を合計した路網密度は 19.9m/ha*となっています。

「全国森林計画（林野庁、平成 30 年 10 月）」に示されている路網密度の目標とする水準は、以下
 の表に示すとおりであり、最も条件の厳しい急傾斜地においても、目標は 60m/ha であることから、
 現状の路網密度では効率的な森林施業の実施が難しい状況です。

そのため、航空レーザ測量による精度の高い地形図や最新の航空写真等を活用しながら効率的に路
 網を整備し、路網密度 60m/ha を目標に森林整備に適した路網の整備を推進します。

その際、路網整備効果の高い場所から優先的に整備することが効果的です。特に林業の成長産業化
 を早期に実現する観点から、成長量が比較的高い人工林で、相対的に傾斜度が小さく、集落等から近
 い距離にあるなど持続的な林業経営に適した森林において重点的に路網整備を行います。

<現 況>	路網密度 19.9m/ha	※新潟県資料による
<計画目標>	重点的な森林整備区域の路網密度 60m/ha（令和 12 年度）	

路網整備の目標とする水準

区 分	作 業 シ ス テ ム	路 網 密 度
緩傾斜地（0° ～15° ）	車両系作業システム	100m/ha 以上
中傾斜地（15° ～30° ）	車両系作業システム	75m/ha 以上
	架線系作業システム	25m/ha 以上
急傾斜地（30° ～35° ）	車両系作業システム	60m/ha 以上
	架線系作業システム	15m/ha 以上
急峻地（35° ～）	架線系作業システム	5m/ha 以上

「全国森林計画（林野庁、平成 30 年 10 月）」より引用

② 既設路網の適切な維持管理と改良

本市の林内道路（林道：144 路線、327,855m、公道：279,039m）の延長は、606,894m ですが、林道規定において幅員等で十分な構造を有していない林道も含まれており、今後の森林整備を進める上で改良の必要があります。

また、森林内及びその周囲の路網は、効率的な森林整備に不可欠であると同時に、地震等の自然災害により一般道が通行できなくなった際、林内に整備された路網が迂回路として活用された事例もあり、林道をはじめとした路網の存在は社会インフラとしても重要な側面から適正な維持管理を行っていく必要があります。

そのため、既設の路網に対して、重点的に森林整備を行う区域内を優先しながら計画的に補修や改良を行い、その機能を維持していきます。一方では、森林施業の予定がなく広葉樹化を図っていく森林内の林道については廃道も視野に検討します。また、林道に設置されている橋梁については点検後、林道施設長寿命化計画に基づき修繕等の措置を講じます。



森林基幹道 大毎北中線



森林基幹道 岩船東部線

(5) 林業従事者の技能向上

<現状と課題>

- ・若手の林業従事者が少なく、技術の伝承、世代交代が行われていないことが課題となっています。
- ・林業技術のレベル低下が懸念されています。

<具体的な取組>

- ① 次世代を担う有資格者の拡充
- ② 現場技能者の育成

<取組実施者>

新潟県、村上市、林業事業者

① 次世代を担う有資格者の拡充

近年、林業従事者には、森林・林業に関する専門的かつ高度な知識及び技術、現場経験、森林所有者への施業地の集約化の提案などが求められており、それらに応じた資格制度や認定制度が導入されています。

施業の集約化に関しては、長期的・広域的な視点に立って地域の森づくりの全体像を示すとともに、市町村森林整備計画の策定等の市町村行政を技術的に支援する「森林施業プランナー」や、施業集約化を担う森林施業プランナー等に対し指導・助言を行う人材として、「森林総合監理士(フォレスター)」といった資格があります。令和2年度には木材の有利販売、事業者間の事業連携や再造林の推進など、これからの林業経営(マーケティング)を担う人材づくりを目指した「森林経営プランナー」が創設されました。

「森林総合監理士(フォレスター)」は令和2年3月末時点で、都道府県職員や国有林野事業の職員を中心に全国で1,397人、「森林施業プランナー」は2,299人であり、普及のために林野庁等が研修会等を実施しています。

市内では現状で「森林総合監理士(フォレスター)」は3人、「森林施業プランナー」は9人となっていますが、提案型集約化施業を円滑に進めるためには組織内における体制をさらに拡充することが重要です。そこでこれらの有資格者を増やすことを目指す林業事業者の技能向上のための取組について支援します。

<現況と計画目標>

資格の種類	現況(令和2年度)	10年後(令和12年度)
森林総合監理士(フォレスター)	3人	5人
森林施業プランナー	9人	18人
森林経営プランナー	0人(令和2年創設)	9人

※市内における有資格者数

※市内の認定事業主は8事業者

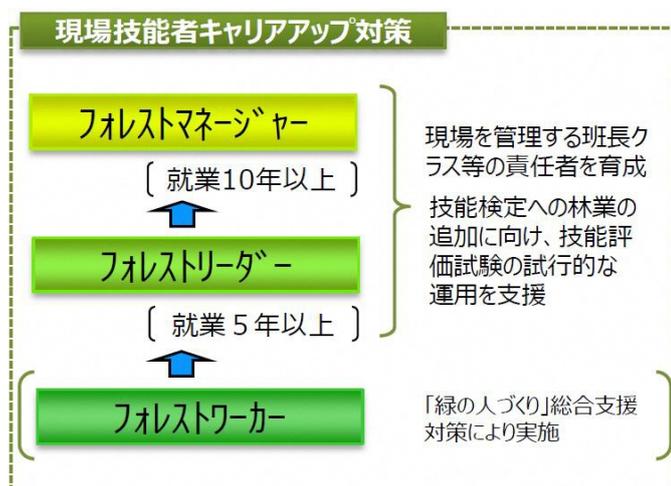
② 現場技能者の育成

ICT 等先端技術を活用したスマート林業などの新しい取組を実践していく一方で、林業の現地における作業は今後も必要不可欠となります。また、現地における作業は、経験や知識、高度な技術や技能を有する専門職でもあるため、それらを有するベテラン技能者と、これらの技能を引き継いでいく若手技能者の存在が重要です。

また、林業の成長産業化のためには、現地作業における高い生産性と安全性を確保するとともに、現地条件に応じて路網と林業機械による低コスト作業システムと架線系作業システムを組み合わせ、これを現場で実践し、主導することのできる現場技能者の確保と育成が必要です。

そこで現場技能者の育成や世代交代の取組として、技能に関する研修会や安全講習会の開催等、現場技能者のキャリアアップに関する取組を推進し、これらの活動を行っている林業事業者を支援します。

各種研修会や講習会では様々な事業者から世代や地域にかかわらず参加していただくことにより、技能者の交流やコミュニティ形成のよい機会にもなり、地域間交流、世代間交流の場としても有益と考えます。また、本市は降雪期でも林業の現地作業を行える地域であるため、この強みを活かし、県内の多雪地域で冬季に林業ができない地域との協力関係の構築も検討します。



林野庁資料より引用



フォレストワーカーフォローアップ研修 (チェーンソー伐倒研修)

(6) 効率的な造林作業と苗木生産の取組

<現状と課題>

- ・皆伐後の再造林に際し、地拵え・植栽・下刈りの一連の作業について労力の軽減や低コスト化が課題となっています。
- ・今後の再造林に際して無花粉スギやコンテナ苗等の優良な苗木と、苗木生産者を育成することが課題となっています。

<具体的な取組>

- ① 造林作業の省力化・効率化の取組
- ② 優良な苗木の開発と苗木生産者の育成

<取組実施者>

新潟県、村上市、林業事業者、その他関連団体

① 造林作業の省力化・効率化の取組

適切な森林資源の循環利用を推進するために主伐及び再造林のコストを縮減する「低コスト再造林」の技術が求められています。主伐後の作業として、地拵え・植栽・下刈りなどの作業があげられますが、人力での苗木運搬や植え付け、下刈り作業には多大な労力が必要です。

これらの作業を省力化・効率化していくことは、林業労働者の負担軽減となるだけでなく、コスト面が軽減されることにより、再造林の拡大につながる重要な取組です。

近年、低コスト再造林の手法の一つとして期待されている「コンテナ苗」は県内でも実用化され、供給・販売されています。また、「コンテナ苗」を活用した「伐採と造林の一貫作業システム」が導入されつつあります。新潟県森林研究所では、地形・植栽時期と積雪が初期成長段階のコンテナ苗に及ぼす影響等について解明し、新潟県特有の自然環境・気象条件に対応できるコンテナ苗を活用した一貫作業システムによる低コスト再造林技術の開発を目的として「新潟県におけるコンテナ苗再造林技術の開発」が進められています。

また、人力で行っていた苗木運搬にドローンを活用することにより傾斜地での重量物の運搬作業を軽減する技術の開発も進められています。

これらの技術について、実現に向けた検証結果等をふまえ、さらなる利活用を推進します。



コンテナ苗の植林試験（左）や育苗試験（右）（新潟県森林研究所 HP より引用）

② 優良な苗木の開発と苗木生産者の育成

新潟県は無花粉スギに関する試験研究を平成11年から行っており、供給・販売がされています。また、平成25年度からは新潟大学と共同で、無花粉スギの交配試験が進められています。

無花粉スギが素材生産に適しているかは現在検証段階ですが、利用が可能な場合、市街地周辺のスギ林を無花粉スギにすることにより、花粉症被害への対策となることが期待されます。

従来の苗木よりも成長が良く、形質が優れ、下刈り作業などの低コスト化が期待されるエリートツリーや特定母樹については、新潟県森林研究所等で実用化に向けた研究が行われています。市では、エリートツリー等の開発・普及に向けて試験地の提供などを行っています。

また、本県に適したコンテナ苗については、新潟県森林研究所において様々な検証が行われ、本市と関川村の民有林等でコンテナ苗の植栽調査が行われています。ただし、全国的には、コンテナ苗自体の価格が裸苗に比べ高価なため、結果的に低コストにつながっていない現状があります。県内においてもコンテナ苗の生産は始まっていますが、その普及が十分でなく価格が下がらない状況にあるため、コンテナ苗の普及を促進して行くことが必要です。また、継続的に苗木づくりができる生産体制の構築のためには、計画的に主伐と再造林を行っていくことも必要です。

このような現状をふまえて、引き続き、優良な苗木の開発と市内への再造林に際するコンテナ苗の活用、苗木生産者の育成等の取組について県と連携しながら進めていきます。



コンテナ苗



無花粉スギの人工交配



(1) 川上から川下までを通じた市産材のサプライチェーンの構築

<現状と課題>

- ・市産材が必要な時に入手できません。
- ・市内の木材生産林における木材供給量の情報共有が不足しています。
- ・木材を生産する川上・川中と木材の需要側である川下との連携が不可欠ですが、サプライチェーンの構築に関係する各主体による協議の場が少ない状況です。

<具体的な取組>

- ・市産材の供給体制の構築（サプライチェーンの構築）に向けた取組の推進

<取組実施者>

村上市、林業事業者、製材業者、工務店等

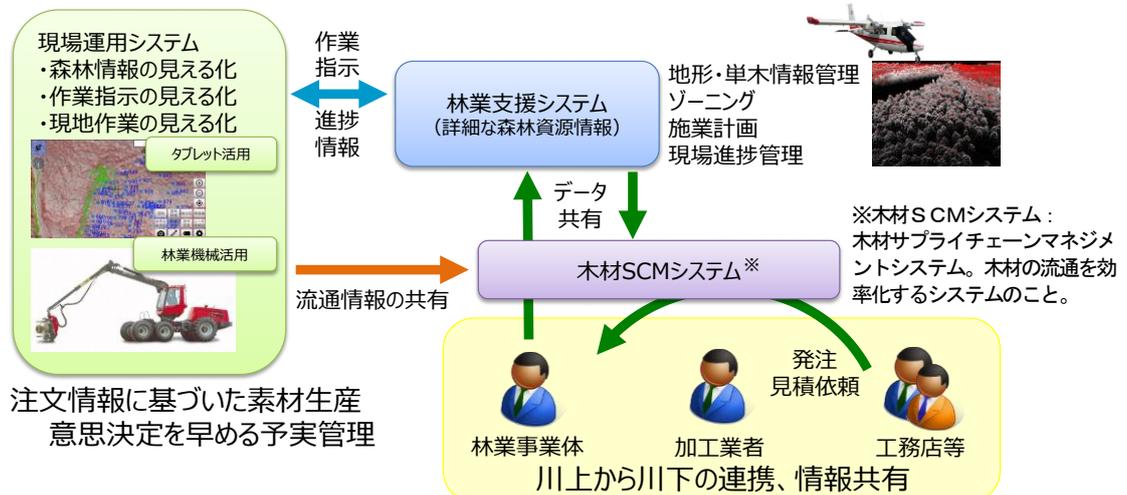
① 市産材の供給体制の構築（サプライチェーンの構築）に向けた取組の推進

川上側の林業と川中・川下側の木材関連産業の連携を強化し、計画的に森林資源を利活用できる生産管理システムの構築を目指して、村上市産材の供給体制の構築（サプライチェーンの構築）に向けた協議の場を設けて流通コストの削減や木材需要の拡大を図るための検討を行います。

具体的には、川上側の伐採や出材に関する計画と川中の在庫情報、川下側の木材需要に関する情報等を情報通信技術（ICT）を用いて関連付けることができれば、木材生産・流通の効率化につながります。

実現のためには川上から川下の各主体が連携し、いかに情報を共有できるかがポイントとなります。各主体による協議会の開催や実証試験等を実施しながら、市産材の最適なサプライチェーン構築の実現に向けた取組を進めていきます。

<計画目標> サプライチェーンの構築（令和7年度）



市産材の供給体制の構築（サプライチェーンの構築）に向けた取組イメージ

(2) 市産材の高付加価値やPRの取組

<現状と課題>

- ・市産材の価値や特徴が十分に理解されておらず、地産地消への意識低下もあって地域材の利用が少なくなっています。
- ・市産材の良さが十分にPRされていません。
- ・市産材の知名度が低く県外での取引が少ない状況です。

<具体的な取組>

- ① 市産材の価値の研究
- ② 市産材のPRと販路拡大

<取組実施者>

村上市、林業事業体、製材業者、工務店、その他関連団体

① 市産材の価値の研究

昨今、「木材の地産地消」という考え方が注目されています。地域の木材を使って建物等を建てることと様々な効果があることが知られています。木材を地産地消することにより、森林の手入れが促進され、森林の保全につながるほか、製造や運搬におけるCO₂（二酸化炭素）の排出を抑えるという効果があります。

また、地域の木材を利用することにより、林業、木材加工業、運送業、建設業など地域の関係者の動きが生まれ、地域経済も循環します。木材を使用した建築物等を施工し、メンテナンスする過程では、地域の事業者が技術を発揮する機会となって地域の人材育成にも寄与できると考えられます。

地域の木材の利用を促進していくには、市産材の優れた点や適材適所の利用等について研究を進め、多様な場面での市産材の利活用を促進していく必要があります。

② 市産材のPRと販路拡大

市産材の利活用を促進して地域での地産地消及び森林資源を循環させることによって様々な効果があることはあまり知られていません。そのため、市産材を他地域でPRし、利用を促進することは、市内の林業の振興や地域経済の活性化にも効果があることから、市外での市産材の普及を推進していく必要があります。

木材の地産地消による効果のほか、市産材の価値や市産材を活用した優れた製品に関する広報活動を積極的に行うこととし、その際の補助制度についても新たに検討します。

<現況> 都市部との市産材の利用促進に関する協定の締結：1自治体

<計画目標> // : 5自治体（令和12年度）

■みなとモデル二酸化炭素固定認証制度

本市は東京都港区と「間伐材を始めとした国産材の活用促進に関する協定」を締結しています。

この制度は、港区で建てられる建築物等に国産木材の使用を促すことで、区内での二酸化炭素（CO₂）固定量の増加と国内の森林整備の促進によるCO₂吸収量の増加を図り、地球環境温暖化防止に貢献することを目的とした制度です。

市はこの制度を活用し、協定木材として港区に木材を提供することで、市産材のPRを行っています。また、本協定を締結することで、「みなと森と水ネットワーク」という組織にも加入することができ、様々な場面で市産材をPRできるようになります。

(3) 市産材を使った魅力ある施設づくりや新商品の開発

<現状と課題>

- ・木材を多く使用する住宅着工数が減少傾向にあり、木材利用に対する需要を喚起することが必要です。
- ・消費者ニーズの変化に対応した新商品開発等によって新たな木材需要の開拓が必要です。

<具体的な取組>

- ① 新規の木造建築物（公共・住宅等）における市産材利用の推進
- ② 既存の木造建築物（公共・住宅等）の木質化（外装・内装等）の推進
- ③ 一般構造物（フェンス、椅子、看板等）の木質化の推進
- ④ 木材を用いた製品利用の推進及び新商品の研究

<取組実施者>

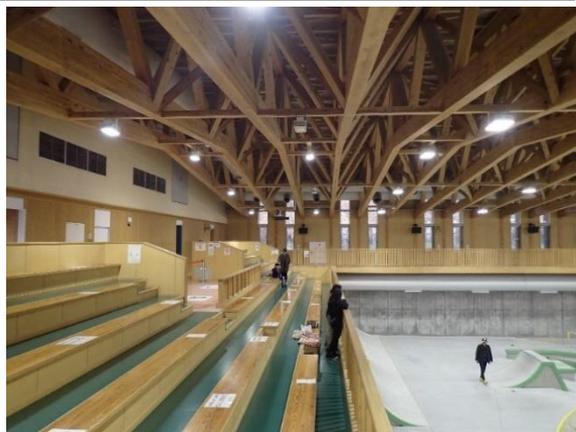
村上市、林業事業者、製材業者、工務店、その他関連団体

① 新規の木造建築物（公共・住宅等）における市産材利用の推進

木材利用の促進の観点から住宅は木材を多く使用しますが、住宅は一度建築すると長期間、建て直しが不要となることから新築がなければ継続的な木材利用は見込めないという一面があります。

今後も市内で実施される公共事業においては、村上市公共建築物等における県産材利用推進に関する基本方針に基づき、様々なところに木材を用いた構造物となるように計画・設計時からの市産材の利活用を検討します。また、市内に建築される木造住宅等へ市産材を利用していただくために、後述する市産材利用に対する補助等の取組を実施していきます。

<計画目標> 公共施設の木質化 10 棟（令和 12 年度）



村上市スケートパーク

■村上市スケートパーク

村上市スケートパークは、国内最大規模の屋内スケートボード施設として、国内外のスケートボード選手が集い、村上市がスケートボードの聖地となるよう平成 29 年度に実施設計を行い、東京オリンピック・パラリンピック開催前の平成 31 年 4 月 27 日にオープンしました。構造材および仕上げ材に村上市産杉材が多く使用されています。また、近年、新技術として利用が進められている CLT※を外壁や間仕切り壁に採用しています。

※CLT：Cross Laminated Timber の略称で、ひき板（ラミナ）を並べた後、繊維方向が直交するように積層接着した木質系材料です。厚みのある大きな板であり、建築の構造材の他、土木用材、家具などにも使用されています。

② 既存の木造建築物(公共、住宅等)の木質化の推進

市内の多くの建築物等を木質化し、まち全体から木の雰囲気を感じられるように、市内の建築物等について内外装の木質化を推進していきます。木材の利用としては、柱や梁材などは構造材として大きな材の利用が期待できますが、様々な場面で市産材の利用促進を図るために、外構や内装、椅子やテーブルといった付属品等も木質化し、市民を始めとした施設利用者が木のぬくもりを目や肌で感じることのできる空間の創出を目指します。

後述する市産材利用に対する補助等を活用し、木質化の意義等について、市民に対する情報発信とPRを積極的に行い、建築物等の木質化を促進します。



内装や外構の木質化の取組 (村上市立さんぽく小学校)

③ 一般構造物 (フェンス、椅子、看板等) の木質化の推進

本市には、木材を用いた伝統的な工法として、町屋などで見られる「黒板塀」や「下見板」などの伝統的な木材の外構利用があります。これらの伝統的な工法を用いた木質化を推進することで、城下町としての景観の保全にもつながっていきます。

国による外構部の木質化支援事業の活用や優良事例等に関する情報発信を積極的に行い、一般構造物 (フェンス、椅子、看板等) の木質化を促進します。



市内の町屋 (黒塀)

④ 木材を用いた製品利用の推進及び新商品の研究

森林や木材の持つ効果を広め、森林・林業に関心を持ってもらうことを目的として木材を用いた製品の利用を推進します。また、消費者ニーズの変化へ対応した新商品開発等によって新たな木材需要を開拓することを目的として木材を用いた新しい商品について研究を進め、様々な場面での木材の利用促進を図ります。

■事例紹介1 大川屋製材所の焚きスギ、むすび箸

市内にて製材業を営む株式会社大川屋製材所が販売する「むすび箸」と「焚きスギ」の事例です。「むすび箸」は林業の振興と地域経済の循環の活性化を目指して村上市産の杉で箸を生産しています。「むすび箸」の生産には「Woodbox Tera」「カエツ塗装」「藤井折箱屋」「クリボウ」といった市内の企業が参画し共同で製作されています。

その他、新しい商品として、村上市産の杉を用いた焚き付け材としての「焚きスギ」などの販売も行っています。



むすび箸（大川屋製材所）



焚きスギ（大川屋製材所）

■事例紹介2 木製玩具

市は、木育活動の一環として新生児へ市産材を用いた木製玩具（つみぎ）を配布しています。

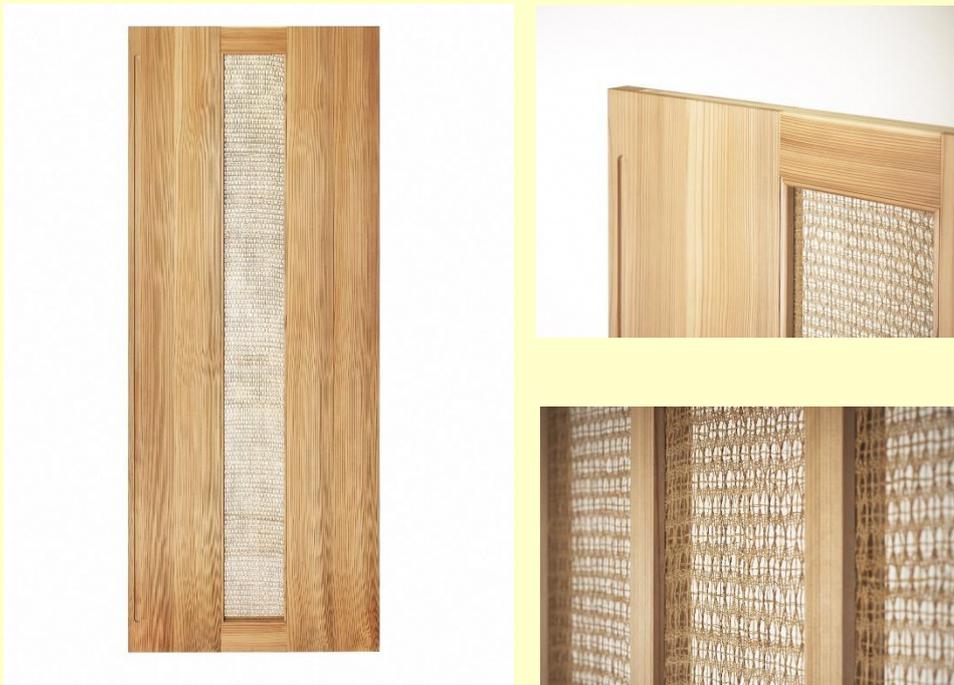


新生児へ配布する木製玩具

(左：村上市森林組合製作 右：Woodbox Tera 制作)

■事例紹介3 羽越しな布と村上市産の杉

新潟市の住宅建材会社などで行う「オール新潟プロジェクト」は、村上市に伝わる国指定伝統的工芸品「羽越しな布」と市産材を使った簀戸、引き戸を開発、生産しています。オール新潟プロジェクトには市内の製材会社である「大川屋製材所」などが参加しています。



羽越しな布を使った簀戸と引き戸

(4) 市産材利用に対する補助

<現状と課題>

- ・木材を多く使用する住宅着工数が縮小傾向にあり、木材利用に対する需要を喚起することが必要です。

<具体的な取組>

- ① 村上市産材利用住宅等建築奨励事業補助金
- ② 工務店向けの補助の検討

<取組実施者>

新潟県、村上市

① 村上市産材利用住宅等建築奨励事業補助金

市では「村上市産材利用住宅等建築奨励事業」を行っており、市内で生産された木材（スギ・ヒノキ）を使用して、市内に木造建築物を建築（新築・増築・改築）される建て主に補助金を交付しています。

この補助事業については、毎年定員数に達するほどの需要があり、市産材の利用に貢献しています。本事業を通じて地産地消や市産材を利用する意義を理解してもらうことが重要であることから、リーフレットや小冊子等の作成と配布、家づくりセミナーの開催等によって、補助金利用者や市民に対して普及啓発を行っていきます。

村上市産材で家づくり

村上市産材利用住宅等建築奨励事業

村上市内で生産された木材(スギ・ヒノキ)を使用して
市内に木造建築物を建築(新築・増築・改築)される方
に補助金を交付します。



- 申請条件
- 村上市内で生産されたスギ・ヒノキ材を利用し、村上市内に建築(新築・増築・改築)される木造建築物が対象です。
 - 住宅・工場・倉庫及び車庫などの木造建築で、1棟につき50万円を超える村上市産スギ・ヒノキ材の購入費があること。
 - 村上市住宅リフォーム事業の申請箇所と重複しないこと。
 - 申請は同一世帯において、同年度内で1回、1棟限りです。
 - 国・県などの補助事業と重複しての申請はできません。ただし、新潟県の「新潟県産材の家づくり支援事業」との併用は可能です。
 - 重要事項** 申請し、審査を受けてください。

補助金額 計算例①材購入費 1,375,500円 補助金額 275,000円(千円未満切捨て)
計算例②材購入費 4,220,000円 補助金額 300,000円(最大30万円)

- 村上市産スギ・ヒノキ材購入経費の**20%**以内、1棟最大で**30万円**。

事業の申請・お問い合わせ

村上市役所 農林水産課林業水産振興室 TEL0254(53)2111(内線3522)
または各支所 産業建設課産業観光室までお願いします。
補助金申請・実績報告の様式は市のホームページからダウンロードできます。
【URL】<http://www.city.murakami.lg.jp/soshiki/123/shisanzai-iedukuri1.html>
地域材の利用で、森林の機能向上と地域林業活性化を!



村上市産材利用住宅など建築奨励事業の概要

② 工務店向けの補助の検討

新潟県では「新潟県産材の家づくり支援事業（工務店向け）」を行っており、工務店・大工を対象として県産材「県産材利用量（※）×4,800円/m³」の補助をしています。

住宅の建築に際しては工務店に補助を行うことにより、住宅に使用する材の提案を工務店がしやすくなり、PRや宣伝も含めた利用促進の効果が期待されます。そのため、県による支援事業のほか、市独自の工務店に対する補助を検討します。

また、これらの取組を積極的に実施した工務店や大工等に対して表彰を行い、広報や新聞を通じて市民へPRし、更なる利用の促進を図ることも検討します。

<現況>	市産材利用に対する新たな補助制度の創設：補助制度	1事業
<計画目標>	市産材利用に対する新たな補助制度の創設：補助制度	2事業（令和12年度）

令和2年度新潟県産材の家づくり支援事業工務店向け

工務店・大工の皆様へ

住宅の新築・リフォームでの県産材の利用を支援します。
今年度は、新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえて、
県産材の増加要件を設けず、県産材の利用を広く支援します。

県産材 1 m³あたりの支援額 4,800 円

- 1. 事業名称**
新潟県産材の家づくり支援事業（工務店向け）
- 2. 申請者条件**
県内に事業所を有する大工・工務店等
- 3. 補助基準**
年度内の県産材利用量（※） × 4,800 円/m³
※ 対象は、県産材を3 m³以上使用する新築、平均1 m³以上使用するリフォームです。
全体の利用量で申請可能です。
※ 上限は50 m³/棟。（但し、共同住宅の上限は50 m³/戸であり、1棟当たりの上限はありません。）

今年度は、県産材利用量の増加要件がありません。
申請者は積極的に県産材の利用のPRをしてください。

新潟県産材の家づくり支援事業（工務店向け）の概要（新潟県HPより引用）

■事例紹介 にいがた県産木材大賞（新潟県）

新潟県では、検査木材の供給及び利用の推進について顕著な功績があったものに対して、知事表彰を行っています。このような取組を村上市独自で実施することで、市民へのPR、地域の事業者の活性化が図られることを期待します。

受賞部門：木材生産・加工部門（生産）

受賞者：さくら森林組合（新発田市）

主な功績：建築用材の供給とともに合板工場やバイオマス発電所など大口需要に安定的に県産木材を供給されている。森林経営計画の策定にも力を入れ計画的な森林整備を推進されている。

受賞部門：木材生産・加工部門（加工）

受賞者：新潟合板振興株式会社（新潟市）

主な功績：10年以上に渡り、県内で圧倒的な量の県産木材を受け入れて合板を製造し、県産木材製品の供給に貢献されている。県産木材を使って新たに合板製品を開発し、県産木材の用途拡大に寄与されている。

受賞部門：木材利用部門

受賞者：株式会社坂詰製材所（阿賀野市）

主な功績：自社で設計・施工する住宅等で、県産木材を安定的に利用し県産木材の利用に貢献されている。モデルハウスは、主要構造部、羽柄材のほぼ全てで県産木材を使用し、県産木材の普及に寄与されている。

受賞部門：木材利用部門

受賞者：猪又建設株式会社（糸魚川市）

主な功績：糸魚川大火の被災者住宅を、市産材を使用して再建するなど県産木材の利用に貢献されている。復興のシンボルとして、市産材を多く使って駅北復興市営住宅を施工された。

(5) 薪や木質ペレット等、市産材のエネルギー利用

<現状と課題>

- ・地球温暖化対策や脱炭素社会の実現などの課題に対応するためには木質バイオマスエネルギーの活用が不可欠です。
- ・木材はA材～D材まで無駄なく利用できますが、その有効活用が十分にできていません。

<具体的な取組>

- ① 木質バイオマスエネルギー利用のための補助
- ② 地域内エコシステム構築の検討

<取組実施者>

林野庁、新潟県、村上市、林業事業体、製材業者、工務店、その他関連団体

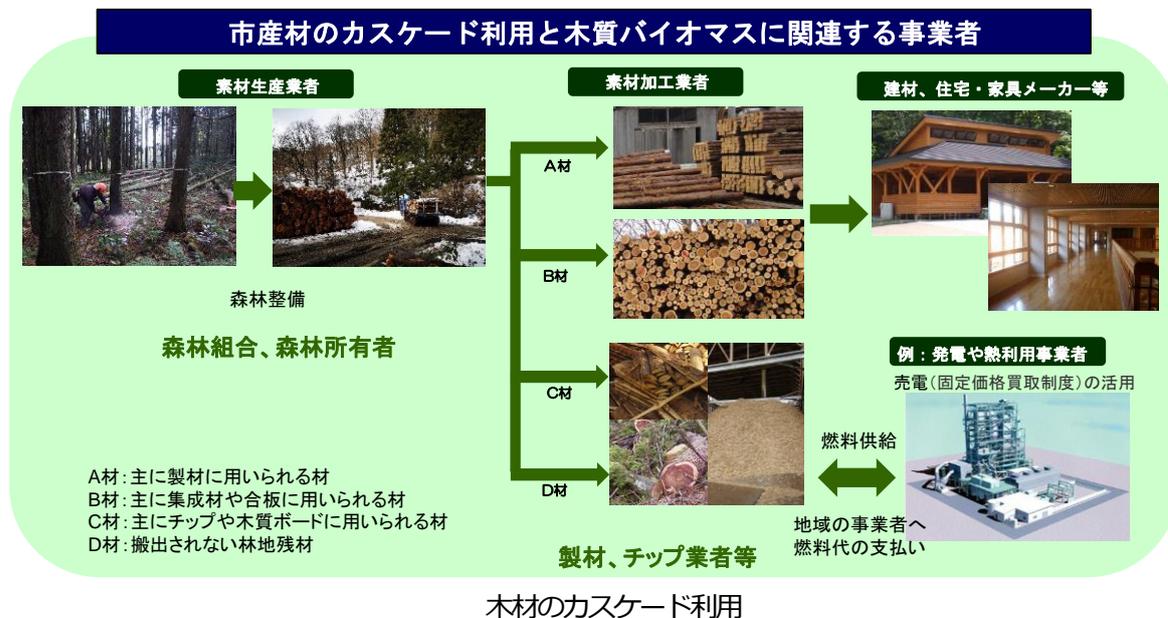
近年、地球温暖化等の環境問題に関する取組から、クリーンエネルギーとしての木質バイオマスエネルギーの利用が注目を集め、全国でも利用されています。

市産材の多様な利用を推進するため、下図に示すような木材のカスケード利用*を基本として森林資源のエネルギー利用に取り組むことを検討します。

<現況> 木質バイオマス施設の設置：0施設

<計画目標> 木質バイオマス施設の設置：10施設（令和12年度）

※カスケード利用：木材を建材等の資材として利用した後、ボードや紙類等の利用を経て、最終段階では燃料として利用すること。



① 木質バイオマスエネルギー利用のための補助

市では環境負荷の少ない木質燃料の活用による地球温暖化対策の推進と木材利用の拡大を図るため、市内において木質バイオマスストーブを設置する方を対象に予算の範囲内で設置費用の一部を補助しています。

本補助は木材利用の促進及び本計画の目標の1つである脱炭素社会の実現に有効と考えられます。



※写真は新潟県 HP より引用

村上地域振興局の1階ロビーにおけるペレットストーブの利用

○ 補助対象設備

補助の対象となる木質バイオマスストーブとは、木質ペレット又は薪、製材端材等を燃料とするストーブで、次の要件をすべて満たすもの

- (1) 購入及び設置に要する経費が60,000円以上であること
- (2) 購入及び設置した木質バイオマスストーブを適正に維持管理できること
- (3) 設置前において未使用品であること
- (4) リース契約による木質バイオマスストーブでないこと

○ 補助対象者

補助金の交付対象者は、次の(1)～(3)のいずれかおよび(4)～(6)のすべての条件を満たす方

- (1) 市内に居住または居住しようとする方で、既存戸建住宅または新築戸建住宅に木質バイオマスストーブを設置する方
- (2) 市内に居住または居住しようとする方で、木質バイオマスストーブが設置された建売住宅を購入する方
- (3) 市内に事業所（工場は除く）を有し、暖房用として木質バイオマスストーブを設置する事業者
- (4) 申請時において、市税等を滞納していない方
- (5) 補助金の交付を受けようとする住宅を自ら所有する方または所有する方と生計を一にする方
- (6) 令和3年2月28日までに実績報告書を提出できる方（期限内に実績報告書を提出できない方は、交付決定が取り消される場合がありますのでご注意ください）

○ 補助金額及び補助対象基数

補助金額 木質バイオマスストーブ購入及び設置費用の3分の1(上限100,000円)

補助対象基数 年度内 1棟あたり 1基

・算出した補助金額に1,000円未満の端数が生じたときは、端数を切り捨てた額が補助金額となります。

村上市木質バイオマスストーブ設置費補助金の概要

② 地域内エコシステムの構築の検討

地域内エコシステムとは、集落や市町村レベルで小規模な木質バイオマスエネルギーの熱利用または熱電併給によって、森林資源を地域内で持続的に循環させる仕組みづくりを目指した取組です。山村地域等の活性化を実現していくことを目的として事業化に向けた取組が各地で検討されています。

地域内エコシステムを市内に導入して豊富な森林資源を木質バイオマスとして有効利用することで、化石燃料の使用量を抑制し、森林の保全や再生を通じた地球温暖化対策、素材生産の規模拡大や林地残材搬出等による雇用創出等の地域活性化に寄与することが考えられます。

本市は、山間部に集落が多数存在するほか、沿岸部には瀬波温泉が存在し、宿泊施設を始めとした歴史ある温泉街があります。これらの温泉施設や宿泊施設、または農業施設や医療・福祉施設等に対し、薪ボイラーや小型（10kW未満）発電機等を導入できる可能性があります。

木材の有効利用と温室効果ガスの削減に努めるとともに、地震や豪雨・豪雪といった自然災害に柔軟に対応できる環境を整備することを目標として市内における地域内エコシステム導入の可能性について検討します。



「木質バイオマスのエネルギー利用の現状と今後の展開について」（令和2年7月、林野庁）より引用

(6) 広葉樹資源の利活用

<現状と課題>

- ・市内には広葉樹資源が豊かである一方で、十分に活用されていません。
- ・漆を活用した「村上木彫堆朱」、シナノキ等を活用した「羽越しな布」が伝統的工芸品として村上市の特産品となっていますが、その原料が不足しています。
- ・戦後の拡大造林に伴い本来広葉樹が生育する場所にスギが植林されていることが問題です。
- ・里山の管理不足や奥山もスギ林となったために、獣害が増加傾向にあります。

<具体的な取組>

- ① 広葉樹資源の利活用の推進・研究
- ② 多樹種で構成される広葉樹林の保全と再生
- ③ 漆栽培事業補助金

<取組実施者>

林野庁、新潟県、村上市、林業事業者、製材業者、工務店、その他関連団体

① 広葉樹資源の利活用の推進・研究

本市には集落周辺のコナラ林をはじめ、東部は飯豊朝日山系に連なるブナ林等により豊かな広葉樹林を有しています。神林地域に代表される里山では昔から里山を維持管理し、コナラ林をしいたけの原木等として利用しているほか、平安時代からの歴史を持つシナノキやオオバボダイジュ等の樹皮を利用した「羽越しな布」の生産、江戸時代から歴史を持つ良質な天然漆を「村上木彫堆朱」の生産など、古くから広葉樹を利用してきた歴史があります。

しかし、近年では高齢化や人口の減少、木材需要の減少といった理由から、里山の管理がされず奥山に生息する野生動物が人里に出現して畑に被害を与えたり、コナラ等の広葉樹林ではナラ枯れが発生したり、高齢化したことなどによって萌芽更新が難しい状態になりつつあります。また、「羽越しな布」や「村上木彫堆朱」は伝統的工芸品として市の特産品となっており、その匠の技は将来にわたり伝承していくことが望まれます。

そのため、コナラ等の広葉樹林の手入れや更新等によって里山林の再生を推進します。また、伐採した広葉樹は薪やおが粉以外に、用材等の利活用の可能性について関係者と研究を進めます。

そのほか、「羽越しな布」や「村上木彫堆朱」に代表される歴史ある広葉樹を利用した伝統的工芸品の伝承のための取組やPRを行うほか、材料となるシナノキ林の育成、広葉樹を使用した家具や小物作り等のあらたな利活用についても関係者・関係機関と一体となって取り組みます。

<現 況> 広葉樹を活用した新たな商品開発 商品数：3品

<計画目標> 広葉樹を活用した新たな商品開発 商品数：5品（令和12年度）



「越後村上特産品MAP（越後村上物産会事務局）」より引用

② 多樹種で構成される広葉樹林の保全と再生

本市には、鮭をはじめとした水産物や豊かな農産物、酒などの食文化が重要な地域資源となっており、これらの地域資源は豊かな自然の恵みが基盤に成り立っています。この自然を象徴するのが「森」「里」「川」「海」といわれ、この4つは互いにつながり、影響し合い自然の恵みが生み出されています。流域全体を視野に入れた取組として、源流域に位置する広葉樹の森を保全・再生することがとても重要です。

本市では戦後の拡大造林に伴い、奥山にスギが植林されている場所などがあり、手入れ不足によって水源涵養や水質浄化、土砂災害防止等の森林の有する公益的機能が十分に発揮されなくなってしまうことが懸念されています。

そのため、奥山等に植えられたスギ林の手入れを行い、現地の現況植生に応じて「下草が豊かな森」、「針広混交林」、「広葉樹林」等を育成し、森林の多面的機能の向上を図ります。



「さけの森林づくり (さけの森林づくり推進協議会)」より引用





3 村上の山や木のことを世代を超えて伝えていく取組の実践

(1) 木育・森林環境教育活動の実践

<現状と課題>

- ・山や木のことを家族から学ぶことがなくなり、若い世代の木離れが進み、本市が県内有数の林業地であることを知らない市民もいます。
- ・市民に市内の森林の現状や日々の暮らしと森林との関りを知ってもらい、「地元の木を利用する」という意識の普及・啓発が必要です。

<具体的な取組>

- ① 総合的な学習の時間等を活用した木育・森林環境教育活動の実践
- ② 木育インストラクターの養成
- ③ 村上の山や木を活用した体験型プログラムの実践
- ④ 村上の家づくりの勉強会の企画・開催
- ⑤ 村上の森や木に触れ合うことのできる学習施設の整備
- ⑥ 市民向けの講演会やシンポジウム等を活用した普及啓発

<取組実施者>

新潟県、村上市、林業事業体、製材業者、工務店、その他関連団体

① 総合的な学習の時間等を活用した木育・森林環境教育活動の実践

核家族化の進行や若者の都市への流出に伴い、地元の森林や木材に関する知識を祖父母、両親から子供へ伝えることが減少し、その結果として若い世代の木離れが進んでいます。

「木材の地産地消」、「地元の木を利用したい」といった意識を醸成するためには、市民に市内の森林の現状や日々の暮らしと森林との関わりを知ってもらうなどの普及・啓発の取組が必要と考えられます。

村上地域振興局管内では、新潟北部地域林業振興協議会により、「地域産材の需要拡大を図るため、県・市村・林業関係団体が一体となり木材の持つ優れた特性の普及や利用促進の啓発普及活動を展開するなど、県産木材の普及促進に取り組むと共に、林業関係の労働力確保につながるよう、情操教育等を推進し、林業への関心拡大を図る。」という目的のもと活動を行っています。

そのため、本計画では教育委員会や新潟北部地域林業振興協議会などの団体と協力しながら、主に地域の小・中学生を対象として、総合的な学習の時間等を活用して学校教育の一環として木育・森林環境学習に取り組めます。

■事例紹介 総合的な学習の時間を活用した木育の実践



総合的な学習の時間を活用した木育の実践

② 木育インストラクターの養成

若い世代が木とふれあう取組として、幼児期から木に触れ、香り、ぬくもりや質感等を感じ、木に親しむ心を育てるため、村上市産の杉を使用した木製玩具（杉板つみぎ）を市内の幼稚園や保育園等へ配付しているほか、幼児への木育の取組として市内の幼稚園教諭や保育士などを対象に木育インストラクターを養成します。

木育の活動を継続・拡大していくことを推進するとともに、他地域における木育活動事例を研究し、幼児から大人まで多くの市民に対する木育・森林環境学習活動を推進します。

<現 況> 木育インストラクター：20人（令和2年度）

<計画目標> 木育インストラクター：100人（令和7年度）



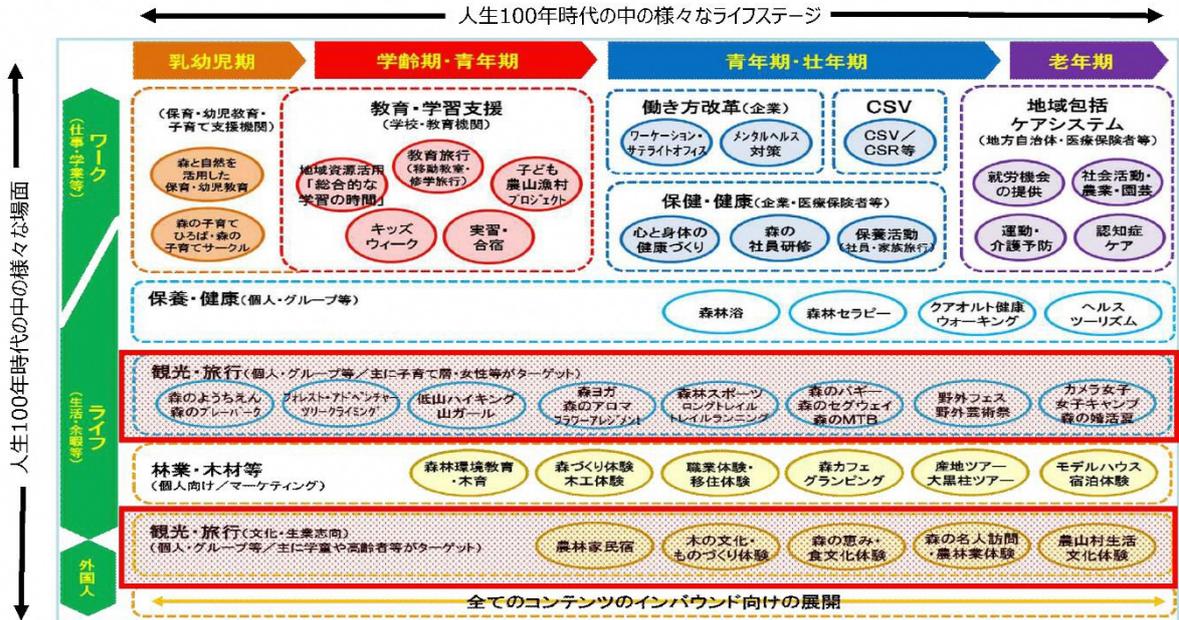
木育インストラクターの養成講座開催状況

木育インストラクターとは：

「幼い時から樹や木を身近に感じたり使ったりすることを通して自分と他者との関りに目を向け、主体的に行動できるように育てていくこと、物の大切さや親しむ心を伝えていく」木育の専門家です。

③ 村上の山や木を活用した体験型プログラムの実践

森林は環境教育の場、レクリエーションの場、憩いの場等として多様なニーズがあり、様々な分野から森林サービス産業の場として期待されています。利用者は多岐にわたっており、乳幼児期から老年期に至るまで、多様な年代の人々に対して森や木を活用した体験型プログラムを実施します。



「観光分野の「森林サービス産業」創出に向けた取組状況について (林野庁)」より引用

・村上らしい森林体験ツアーの企画・開催

魅力ある森林体験ツアーを提供することで、本市の森林や林業に関する理解を深め、木材利用の活性化にもつながっていくことから、ガイドが同行して直接来訪者へ魅力を伝える、本市の特徴を活かした森林体験ツアーを企画します。特に森林・林業のみならず、市民の人々の暮らしや文化的資源(「羽越しな布」や「村上木彫堆朱」等)を組み合わせた体験ツアーの企画に取り組みます。

■事例紹介 雪山メープルシロップ物語



市内の「雪山メープルシロップ物語実行委員会」が実施している体験型プログラムの事例です。

多雪地域という特徴を活かして、雪山の中でイタヤカエデの樹液を採取したメープルシロップ作り体験などを行っています。

・森林施業や製材工場の見学会の実施

森から木材や木製品が出来るまでの流れを実際に見てもらうことで、森林・林業に対する理解がより一層深まると考えられます。

市内の企業では、これまでも小・中学生等を対象に見学会等を行っていますが、実施数が少ない状況です。これを増加させることにより、より多くの市民に理解を得られるようにすることを目指します。また、これらの活動を実施する企業や団体を支援します。

■事例紹介 小学生を対象とした製材所の見学（株式会社マルエス）

村上市に本社を置く株式会社マルエスにおいて、岩船小学校の2年生を対象に木材づくりの見学会が実施されました。このような取組を今後支援、促進していきます。



④ 村上の家づくり勉強会の企画・開催

近年、市では人口の減少に伴い新築住宅建築数が減少しています。また、若い世代の木離れや価格の安い外材を利用した住宅建築等の影響により、市産材を利用した新築住宅の需要が低迷しています。

住宅建築は最も身近で多くの木材を利用するものであり、市産材を地域内で利用することは、森林の保全や地域経済の循環のほか、地球温暖化等の環境問題の観点からもウッドマイレージの減少など様々な効果があります。

市産材の地域内利用の促進のために、これから家づくりを考えている方や市内に定住すると決めた方を対象として、村上の家づくり勉強会を企画・開催し、市産材を用いた住宅建築の促進を図ります。

■事例紹介 一般社団法人 安曇川流域・森と家づくりの会

「安曇川流域の木を使って家族が憩える木の家をつくりたい」という思いから、林業家、製材所、設計士、工務店、そして施主が一丸となり、地元の木を活かした、こだわりの家づくりを行っています。

(写真は一般社団法人 安曇川流域・森と家づくりの会 web サイトより引用)



⑤ 村上の森や木に触れ合うことのできる施設の整備

本市は県内有数の林業地ですが、森林公園をはじめとした森林に触れ合うことのできる場所はあるものの、村上の木や木材に触れ合い、知ることのできる施設がありません。

現在、市内には、森林を利用できる公園として「道玄池いこいの森森林公園」、「二子島森林公園」などがありますが、老朽化の進んでいる施設については随時補修を行っていく予定です。また、木製遊具を配置するレクリエーション施設の整備についても検討します。

森林や林業についての理解を深めてもらう取組のほかに、木についても理解を深めることが重要であることから、市内に存在する廃校等の遊休施設や市内の既存公共施設等のスペースを活用した村上の木に触れ合うことが出来る施設の整備を検討します。



岩船すこやかふれあいの森森林公園

⑥ 市民向けの講演会やシンポジウム等を活用した普及啓発

市民向けの講演会やシンポジウム等を活用し、森林や木材に関する普及啓発を図ります。

現在、村上地域振興局管内で開催している「岩船林業振興祭」は、緑化思想の普及及び森林整備の推進と林業の振興を図る目的として、昭和34年から令和2年度まで61回開催しています。

また、「いわふね森づくりセミナー」等の講演会や既存の活動については、引き続き関係機関の協力を得ながら地域林業の活性化を図ります。



セミナー等の開催状況



4 森づくりから家づくりまで、 村上の未来を担う人づくり

(1) 人材育成・担い手確保のための新たな事業展開の検討

<現状と課題>

- ・ 林業従事者の高齢化により林業に携わる人口が減少しています。
- ・ 技能の低下が見られることから技術の伝承や世代交代が必要です。
- ・ 新人の育成に多くの時間を要していますが、時間をかけても退職するケースがあります。
- ・ 林業の仕事に対するイメージが特に厳しいため、林業従事者が減少しています。

<具体的な取組>

- ① インターンシップによる職業体験
- ② 村上の技術伝承講座と勉強会の企画・開催
- ③ 次世代を担う若手による新しい取組の実践
- ④ 地域外の人材が地域の担い手となるように都市域に向けた情報発信・PR 活動、都市住民の UJ ターンを増やす取組等

<取組実施者>

新潟県、村上市、林業事業体、製材所、工務店

① インターンシップによる職業体験

本市と関川村が共同で開催している「林業チャレンジ体験事業」は、減少する林業従事者を増加させるための取組の一環として、平成 28 年から実施しています。本事業は、日常生活において関わることのできない森林整備(川上)、木材の製材加工(川中)、木材の利用(川下)について学び、体験してもらうことで、林業の魅力、森林及び木材に対する興味を与え、新規就労のきっかけづくりを行うものであり、一定の成果を上げています。

また、新潟県では、林業後継者の育成として、本市を会場に「林業体験講習会 (WOOD JOB)」を開催し、間伐や高性能林業機械作業等の体験を実施しており、市内の林業事業体への就職に結びついています。

これらの活動を継続するほか、各事業体が積極的にインターンシップによる職場体験を実施し、新規就業者の確保を目指します。

<現況>	<計画目標>
林業及び木材産業就労者数	林業及び木材産業就労者数
林業 191 人 (H27 年国勢調査より)	林業 230 人
認定事業体数 8 事業体	認定事業体 10 事業体



インターンシップの実施状況

■事例紹介

新潟県では、本市を会場に「林業体験講習会（WOOD JOB）」を開催し、間伐や高性能林業機械作業等の体験を実施しており、市内の林業事業者への就職に結びついています。

令和元年度で5回目の開催となり、高校生や大学生などの若者が参加しています。



林業体験講習会の開催状況（令和元年）

② 村上の技術伝承講座と勉強会の企画・開催

本市には城跡・武家屋敷・町屋・寺町と城下町の四大要素が残されており、木材を用いた伝統的な工芸品、情緒あふれる町屋の風景には「黒板塀」や「下見板」といった伝統的な木造建造物が見られます。

また、林業の現場に必要とされる技能の中にも、現場で培われた経験が要求される高度な作業が多いという側面があります。

これらの伝統的な技術や高度な技能は、新規就労者の減少や木材や木材加工品の需要の変化に伴って技術の伝承が途絶える可能性があることから、将来にわたって引継いでいく取組が必要です。

そのため、技術伝承講座や勉強会を企画・開催し、技術の伝承を図りながら個々人の技能の向上を目指します。

③ 次世代を担う若手による新しい取組の実践

市内の林業に関連する川上から川中までの企業の若手が中心となり、林業及び地域の振興を目指すため、令和2年度から「林業関係次世代の集い」が開催されています。

林業関係次世代の集いでは若手が自由に意見を述べ合うなど、本市の林業を通して、地域の魅力を再発信しています。

このような取組は、地域の林業を盛り上げ、新しい魅力にもつながり、担い手確保や地域経済の活性化にも大いに貢献すると考えられます。

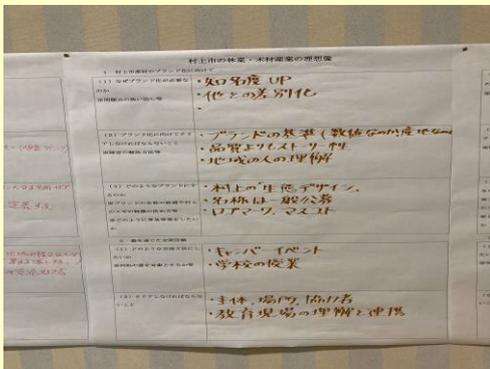
このような取組を支援するほか、異業種との関係の構築などにも積極的に取組、林業の新たな可能性を模索していきます。

■事例紹介

「林業関係次世代の集い」は、令和2年度内に4回開催されており、村上市の林業に関して、市長も交えたワークショップを行いました。

「村上のやま」というテーマに関して、「提案1：村上市産材のブランド化」「提案2：森林を通じた交流を行ってはどうか。」「提案3：村上の山はきれいなため、たくさんの人に見てもらってはどうか」という提案が出ており、これらについて具体的な実施策やアイデア等について検討されています。

若い世代が積極的に地域の林業振興を目指す姿であり、継続していくことが重要な事例です。



ワークショップの成果の一部



ワークショップ開催状況

④ 地域外の人材が地域の担い手になるように都市域に向けた情報発信・PR 活動、都市住民の UJI ターンを増やす取組

林業従事者の減少や高齢化は継続的に続いている状況ではありますが、森林環境譲与税の運用開始や環境保全活動に伴うクリーンエネルギー活用の推進、脱炭素社会の実現など、森林・林業分野に期待される部分が一段と大きくなっています。

このような状況の中で、新たに森林・林業分野の担い手を確保し、森林整備を拡大するには、県内外への情報発信を行い、UJI ターンを増やす取組が重要です。

林業や木材産業における将来の担い手の確保のため、本市の林業に関する魅力発信を継続していくほか、新たな取組を検討するとともに情報発信・PR を行っている事業者等への支援を行ってまいります。

■事例紹介 いがた山しごと情報誌 NiigataForestry Magazine Vol.8

「いがた山しごと情報誌 NiigataForestry Magazine」は公益社団法人 新潟県農林公社 新潟県林業労働力確保支援センターが発行する新潟県の林業就職者向けの情報誌です。

県内各ハローワークやいがた移住支援デスク・ココスムにいがた（表参道オフィス：表参道・新潟館ネスペース内、有楽町オフィス：有楽町・東京交通会館 NPO 法人ふるさと回帰支援センター内）に設置されています。

緑の担い手 ～大自然の中で、プロ意識を持って働く人たち～

長く続けることが仕事の自信につながる

30代で林業を始めたときに「キツイ仕事だなぁ」と思いましたが、でも、どんな仕事も楽しいことと覚悟が大事だと感じています。新しい仕事も長く続けていくことで何かを習得することがあります。それが自信につながります。日々、取っつけていることは家族を大切にすることが、続けた作業でも決して仕事を怠らぬようにしています。

若い人たちに林業の魅力を伝えてほしい

林業以外の職人も一流の職人は長い歴史を誇ります。カッコイイ職人になってほしいので全社員には業種の選手を揃えています。業種は農林業だった林業が利用関係メーンになっています。林業は木、木を種え、育て、材にする期間が分かる仕事です。今後は父の代からやってほしいように木を売った後に林業の人は仕事を辞めずとも林業+林業で働けるシステムを構築したい。

事業体 Data

阿部林業 株式会社

住所/村上市和賀143 電話/0254-55-6440
 設立/昭和40年 資本金/500万円
 従業員数/11人(森林作業員8人)
 営業時間/9:00~17:00(夏期間9:00~12:00)
 主要事業/材木市販店
 主な受発業者/内務/品種販売、品種管理

事業主コメント

阿部功一さん

林業事業者の魅力発信の例

「いがた山しごと情報誌 NiigataForestry Magazine Vol.8」より引用

第7章 基本計画の実現に向けた役割分担とスケジュール

取組の基本方針	具体的な取組内容	役割分担						スケジュール									対応ページ		
		林野庁	新潟県	村上市	林業事業者	木材加工業者	工務店等	その他関連団体	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	令和8年度	令和9年度	令和10年度		令和11年度	令和12年度
1 ICT技術等を活用した効率的かつ魅力ある林業の実践	(1) 航空レーザ測量と正確な森林情報の整備		●	●					■	■	■	■							42ページ
	(2) 森林の実情に即した計画的な森林整備	●	●	●	●				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	44ページ
	(3) ICTを活用したスマート林業の実践		●	●	●							■	■	■	■	■	■	■	51ページ
	(4) 施業効率化のための路網整備と適切な維持管理	●	●	●	●				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	53ページ
	(5) 林業従事者の技能向上		●	●	●				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	55ページ
	(6) 効率的な造林作業と苗木生産の取組		●	●	●			●				■	■	■	■	■	■	■	57ページ
2 村上市産材の利用促進	(1) 川上から川下までを通じた市産材のサプライチェーンの構築			●	●	●	●					■	■	■	■	■	■	59ページ	
	(2) 市産材の高付加価値やPRの取組			●	●	●	●	●				■	■	■	■	■	■	60ページ	
	(3) 市産材を使った魅力ある施設づくりや新商品の開発			●	●	●	●	●				■	■	■	■	■	■	61ページ	
	(4) 市産材利用に対する補助		●	●								■	■	■	■	■	■	65ページ	
	(5) 薪や木質ペレット等、市産材のエネルギー利用	●	●	●	●	●	●	●				■	■	■	■	■	■	68ページ	
	(6) 広葉樹資源の利活用	●	●	●	●	●	●	●				■	■	■	■	■	■	71ページ	
3 村上の山や木のことを世代を超えて伝えていく取組の実践	(1) 木育・森林環境教育活動の実践																	73ページ	
	①総合的な学習の時間等を活用した木育・森林環境教育活動の実践		●	●	●	●	●	●				■	■	■	■	■	■	73ページ	
	②木育インストラクターの養成			●				●				■	■	■	■	■	■	74ページ	
	③村上の山や木を活用した体験型プログラムの実践			●	●	●	●	●				■	■	■	■	■	■	75ページ	
	④村上の家づくり勉強会の企画・開催			●	●	●	●	●				■	■	■	■	■	■	76ページ	
	⑤村上の森や木に触れ合うことのできる施設の整備			●								■	■	■	■	■	■	77ページ	
⑥市民向けの講演会やシンポジウム等を活用した普及啓発			●	●	●	●	●				■	■	■	■	■	■	77ページ		
4 森づくりから家づくりまで、村上の未来を担う人づくり	(1) 人材育成・担い手確保のための新たな事業展開の検討																	78ページ	
	①インターンシップによる職業体験		●	●	●	●	●	●				■	■	■	■	■	■	78ページ	
	②村上の技術伝承講座と勉強会の企画・開催		●	●	●	●	●	●				■	■	■	■	■	■	79ページ	
	③次世代を担う若手による新しい取組の実践			●	●	●	●	●				■	■	■	■	■	■	80ページ	
	④地域外の人材が地域の担い手になるように都市域に向けた情報発信・PR活動、都市住民のUJIターンを増やす取組			●	●	●	●	●				■	■	■	■	■	■	81ページ	

村上市森づくり基本計画 巻末資料

用語集.....資料－ 1

資料編

1. 村上市森づくり基本計画策定委員会条例 資料－ 8
2. 村上市森づくり基本計画策定委員会名簿 資料－ 9
3. 村上市森づくり基本計画策定委員会の開催経緯..... 資料－10
4. ヒアリングにより得られた村上市の森林・林業、木材産業等に関する問題点・課題..... 資料－11

用語集

あ行

・ICT (あいしーていー)

「Information and Communication Technology (インフォメーション・アンド・コミュニケーション・テクノロジー)」の略語で、情報通信技術を意味します。

・育成単層林 (いくせいたんそうりん)

森林を構成する樹木の全部または大部分を伐採し、そのあとに一齐に植栽・保育を行うことにより成立した、樹齡や樹高のほぼ等しい樹木から構成されている森林。

・羽越しな布 (うえつしなふ)

東北地方の日本海側に自生するシナノキ、オオバボダイジュ、ノジリボダイジュの樹皮の内側にある韌皮(じんひ)より糸を作り、その糸を布状に織りあげたもの。山形県鶴岡市関川地区(羽前)と市内山北地区(越後)とで作られる織物であることから「羽越しな布」と呼ばれます。

・ウッドマイルージ (うっどまいれーじ)

フードマイルージの考え方を木材に応用した指標で、木材の量と木材の産地-消費地間の輸送距離を掛けたもの。単位は $m^3 \cdot km$ 。この数字が小さいほど、輸送に要したエネルギーやそれに伴うCO2排出が少ないと言えます。

・SDGs (えすでいーじーず)

「Sustainable Development Goals (サステイナブル・デベロップメント・ゴールズ)」の略で、「持続可能な開発目標」と訳されます。2015年9月の国連サミットで採択された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指すための国際目標です。SDGsと森づくりとの関係についてはP38に解説しています。

・エリートツリー (えりーとつりー)

地域の人工林において、最も成長が優れた木として選抜された樹木(これを「精英樹(せいえいじゅ)」といいます)のうちでも優良なもの同士を人工交配し、その中からさらに選抜された優れた個体。

か行

・階層構造 (かいそうこうぞう)

多くの場合、森林には背の高い樹木、中程度の樹木、背の低い灌木や草など様々な高さの植物が生育しています。このような様々な高さの植物が作る森林の垂直方向の構造を階層構造と言います。高い方から高木層、亜高木層、低木層、草本層などと区分します(個々の森林の状態によって区分は異なります)。

・カスケード利用 (かすけーどりよう)

資源を利用するとその品質が下がりますが、その下がった品質に応じて何度も有効に利用すること。(「Cascade (カスケード)」は英語で滝を意味します。) 樹木についてみると、まず建材等の木材として利用した後、ボードや紙類等の利用を経て、最終段階では燃料として利用することがその一例となります。

・架線集材 (かせんしゅうざい)

樹木を伐採した後に山から運び出す作業を「集材」と言います。架線集材とは、仮設のロープウェイの様な装置で木材(丸太)を集積場まで吊り上げて運ぶ方法です。林道を整備し林業用重機を使って集材する「車両集材」が難しい急峻な山地で使われます。

・過密化 (かみつか)

ある森林で樹木の生育密度（一定面積あたりの本数）が、その樹木が健全に生育できる適正な密度を越えること、また、その状態。細長い木が多くなり、また林内にも十分な日光が届かないので林床植生の生育が阻害され、その結果として森林の多面的機能も損なわれます。

・川上 / 川中 / 川下 (かわかみ / かわなか / かわしも)

森づくりと木材の利用に関して、森林管理・素材生産を行なう林業事業者（川上）から木材加工を行なう製材・加工業者（川中）、更にその加工された木材を使う工務店等（川下）への木材の流れを川の流れに例えて言います。

・間伐 (かんばつ)

育成過程の森林で、育成対象の樹木の一部を伐採して密度を下げる。これにより、樹木間の競争を緩和して生長を促し、木材としての価値の向上と森林の多目的機能の維持増進を図ります。

・KD材 (ケーでいーざい)

「Kiln Dry Wood (キルン・ドライド・ウッド)」の略語で、温度・湿度・風量等を制御できる釜に入れて短期間で乾燥させた人工乾燥材の事です。

・航空レーザ測量 (こうくうれーざそくりょう)

航空機に搭載した機械（レーザスキャナ）から地上にレーザ光を照射し、それが地上から反射してくるまでの時間や強度等の情報から、地上の標高や地形の形状、森林の状態を調べる測量方法です。

・更新 (こうしん)

森林の樹木を伐採して、次世代の森林を仕立てること。自然に散布された種子や切り株からの萌芽による天然更新と、苗木の植栽や種子の撒き付け等を人為的に行う人工造林とがあります。

・国有林 (こくゆうりん)

林野庁をはじめとする国の機関が所有する森林の総称で、民有林に対する語。

・コンテナ苗 (こんてななえ)

容器内面にリブ（縦筋状の突起）を設け、また、容器の底面を開けるなどによって根巻き（容器の内底で根が渦を巻いて生長する事）を防止できる容器で育成した苗木。植付けが楽で活着率（植栽後の生存率）が高い等の利点があります。

さ行

・再造林 (さいぞうりん)

人工林を伐採した跡地に、人工造林を行なう事。

・サプライチェーン (さぶらいちえん)

英語の Supply chain。ある製品が、原料の段階から消費者に届くまでの全過程のつながりのこと。供給・販売網。

・GIS (じーあいえす)

「Geographic Information System (ジオグラフィック・インフォメーション・システム)」の略で、地理情報システムの意味。地形・標高・植生など、地理情報を持つデータ（空間データ）を管理・加工し、地図などとして視覚的に表示し、高度な分析や迅速な判断を可能にする技術です。

・下見板（したみいた）

木造建築の外壁の板張りのこと。一般的には幅 15cm 程度の板を、水平や垂直に張った板壁。下見ともいう。（一般的に横張りとは下見板、縦張り羽目板と呼びますが、言い方は地方によって様々です。）

・若齢林（じゃくれいりん）

更新されてからの時間がさほど経過していない、生長が盛んな樹木から構成される若い森林。通常、林齢 10 - 50 年程度の森林を指します。

・集約化施業（しゅうやくかせぎょう）

林業事業体への委託等を通じて、林業施業地を集約・大規模化すること。これを通じて作業の効率化や生産コストの低減を図ります。小規模な山林所有者が多い日本の林業において、生産コストの低減を図るためには施業の集約化が必要とされています。

・主伐（しゅばつ）

利用できる時期に達した立木をまとめて伐採する事。次の世代の樹木の育成（更新）を伴う伐採なので更新伐採とも言います。

・植栽（しょくさい）

植物を植えること。森づくりにとっては、育成の対象となる樹木を植える事。

・除伐（じよばつ）

育成の対象となる樹木の生育を妨げる他の樹木を切り払う作業。一般に、育成対象木が生長して枝葉が互いに接しあう状態になるまでの間、数回行われます。この後、育成対象木の生育密度を減らすために行なう伐採を間伐と呼びます。

・針広混交林（しんこうこんこうりん）

針葉樹と広葉樹が混じって生育している森林。

・人工林（じんこうりん）

植栽や播種などの人為を加えることによって造成した森林。天然林に対する語。

・薪炭林（しんたんりん）

薪および木炭の原材料となる木材の生産を目的とする森林。1950-60 年代にかけての燃料革命（家庭での燃料が薪炭から電気、ガス、石油へと切り替わった）以降、積極的に利用されず放置された薪炭林が多い。

・森林境界（しんりんきょうかい）

森林における所有境界。既存資料の不備や調査の遅れにより、所有境界が不明瞭な森林が多く存在し、不在地主の問題とともに、森づくりを進める上での障害となっています。

・森林クラウド（しんりんくらうど）

これまで各管理者（県、市、森林組合等）が個別に管理していた森林情報を、クラウドサービスを利用して一元的に管理するシステムのこと。

・森林経営管理制度（しんりんけいえいかんりせいど）

森林経営管理法の施行（2019（平成 31）年）により開始された新制度。適切な経営管理が行われていない森林を意欲と能力のある林業事業体に集約するとともに、それができない森林の経営管理を市町村が行うことにより、林業の成長産業化と森林の適切な管理の両立を図ることを目的とします。必要な財源として森林環境譲与税が交付されることとなりました。

・森林経営計画（しんりんけいえいけいかく）

森林所有者または森林経営の委託を受けた者が、その森林を対象として、施業および保護について作成する5年を1期とする計画。

・森林経営プランナー（しんりんけいえいぷらんなー）

2020（令和2）年度に始まった新制度で、その認定には森林施業プランナーとしての業務経験5年以上などの条件があります。森林整備事業（造林・保育等）の推進や木材の有利販売事業を企画・実践できる、これからの林業経営（マーケティング）を担う人材とされています。

・森林整備（しんりんせいび）

森林を、その利用目的（木材生産・水源涵養・レクリエーションなど）に合わせて長期的視野で計画的に手入れする事。林道や遊歩道、展望台など、森林に付属する施設の整備も含まれます。

・森林施業プランナー（しんりんせぎょうぷらんなー）

森林所有者に代わって地域の森林を管理する存在で、森林所有者に代わって森林経営計画を作成し、所有者から施業を受託してその実行管理も行います。林野庁や都道府県等において2007（平成19）年度からその育成が進められましたが、研修修了者の実力レベルが様々であったため、一定の質を確保するために、2012（平成24）年度より「森林施業プランナー認定制度」が設けられました。

・森林総合監理士（フォレスター）（しんりんそうごうかんりし（ふおれすたー））

「森林・林業に関する専門的かつ高度な知識及び技術並びに現場経験を有し、長期的・広域的な視点に立って地域の森づくりの全体像を示すとともに、市町村、地域の林業関係者等への技術的支援を的確に実施する者（林野庁長官通知）」として、林野庁長官が、林業普及指導員資格試験の地域森林総合監理区分に合格した者を登録するものです。

・森林の多面的な機能（しんりんのためんてきなきのう）

木材の生産、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、森林が持っている多岐にわたる公益的な機能を言います。

・森林簿（しんりんぼ）

森林の所在地や所有者、面積や森林の種類、材積や成長量などの森林に関する情報を記載した台帳のこと。

・水土保全林（水源涵養機能）（すいどほぜんりん（すいげんかんようきのう））

良質で安全な水を安定的に供給する水源涵養の働きを重視して整備している森林です。

村上市森林整備計画では“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”とされており、具体的には、土壌への降水や融雪水の浸透、ピーク流量を低減し洪水を調節するとともに、濁水や良質な水の安定供給を確保することを目的としています。

・水土保全林（山地災害防止/土壌保全機能）（すいどほぜんりん（さんちさいがいぼうし/どじょうほぜんきのう））

山崩れや土砂流出などの山地災害を防止する働きを重視して整備している森林です。

村上市森林整備計画では“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”とされています。具体的には、災害に強い国土を形成することを目的としています。

・スマート林業（すまーとりんぎょう）

ICT等先端技術を活用した林業のやり方。最新情報端末（タブレット等）を用いた効率的な現地調査や機械の遠隔操作・自動化による生産性と安全性の向上などが想定されます。

・造林（ぞうりん）

現在ある森林に対し手を加えることにより、目的にあった森林の造成を行なう事。あるいは、森林の無い土地や伐採跡地に新しく森林を仕立てること。一般的には後者の意味で使われることが多い。

・素材生産（そざいせいさん）

森林で素材（丸太）を生産する事。通常、樹木の伐採に始まり枝払い等を経て集材（伐採した後に山から運び出す作業）するまでの過程を指します。

た行

・短伐期施業（たんぱつきせぎょう）

従来行われている木材生産の体系。例えばスギの場合 40 年程度（地域によって差はあります）で主伐を行います。

・地位（ちい）

森林の材積（材木の体積）生産力を示す指数で、気候・地勢・土壌条件等の因子が総合化されたもの。一般に主要樹種ごとに等級に区分した地位級で表します。地位 1 が最も生産力が高く、地位 5 が最も低くなります。

・地域遺産林（ちいきいさんりん）

史跡、名勝等の所在する森林や、これらと一体となり優れた自然景観等を形成する森林です。

村上市森林整備計画において、“快適な環境形成の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林”また、“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”とされています。

・地籍調査（ちせきちょうさ）

一筆（土地登記簿上の一区画）ごとの土地について、所有者、地番、地目（土地の用途による区分）を調査すること。この時に、土地の境界（筆界）と面積（地積）の測量も行ないます。

・地利（ちり）

ある森林が、生産物の運搬などに関して有する経済的位置のこと。木材の搬出・輸送距離の長短による搬出難易度等の度合いを示すもので、等級に区分した地利級で表します。

・長伐期施業（ちようぱつきせぎょう）

通常の主伐林齢の概ね 2 倍もしくはそれ以上の林齢で主伐を行う木材生産の体系。大径材（太い材木）が生産されることから高収入が期待でき、また、森林の多目的機能が長年にわたり安定して維持されるなどの利点があります。

・天然林（てんねんりん）

天然の力によって造成された森林。人工林に対する語。

は行

・人との共生林（ひととのきょうせいりん）

森林レクリエーションなど森林とのふれあいの場や生活環境を守る働きを重視する森林です。

村上市森林整備計画では、“快適な環境形成の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林”また、“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”とされています。

具体的には、市民に憩いと学びの場を提供することを目的としています。

・標準伐期齢（ひょうじゅんぱつきれい）

市町村森林整備計画において、地域の標準的な主伐の林齢として定められるもの。主要な樹種ごとに、平均成長量が最大となる年齢を基準とし、森林の多面的機能などを勘案して定められます。

・保安林（ほあんりん）

水源の涵養、土砂の崩壊その他の災害の防備、生活環境の保全・形成等、特定の公益目的を達成するため、森林法に基づいて農林水産大臣又は都道府県知事によって指定される森林です。保安林の種類はその指定の目的により 17 種類あり、それぞれの目的に沿った森林の機能を確保するため、立木の伐採や土地の形質の変更等が規制されます。

・萌芽更新（ぼうがこうしん）

樹木を伐採した後の切り株から発生した小枝（萌芽（ぼうが））を生長させて森林を更新する方法。薪炭林は、主にこの方法で更新されます。

ま行

・民有林（みんゆうりん）

森林の所有区分で国有林に対する語。民有林には、個人・法人などが所有する私有林と地方自治体や財産区が所有する公有林の区分があります。

・村上木彫堆朱（むらかみきぼりついしゆ）

村上市において製造される伝統工芸の漆器。1955（昭和30）年に「新潟県無形文化財」に、1976（昭和51）年に国の「伝統的工芸品」の指定を受けました。

・木育（もくいく）

木材や木製品との触れ合いを通じて木材への親しみや木の文化への理解を深め、木材の良さや利用の意義を学んでもらう事を目指す啓発活動。子どもから大人までがその対象となります。

・木材SCMシステム（もくざいさぷらいチェーンまねじめんとしすてむ）

素材生産から消費までの木材の流通を効率化するシステムのこと。

・木材生産林（もくざいせいさんりん）

安定して木材を供給し、資源としての役割を重視して整備している森林です。

村上市森林整備計画において、“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”とされています。

具体的には、木材等の林産物を持続的、安定的かつ効率的に供給することを目的としています。

・木質バイオマス（もくしつばいおます）

「バイオマス」とは、ある空間に存在する生物（バイオ）の量を、集合体（マス）として把握したものです。日本語では生物量、生物体量、現存量などと言います。転じて生物由来の資源を指す様にもなりました。「木質バイオマス」は樹木のバイオマスの事です。

や行

・UJIターン（ゆーじえいあいたーん）

大都市圏の居住者が地方に移住する動きの総称。Uターンは出身地に戻る形態、Jターンは出身地の近くの地方都市に移住する形態、Iターンは出身地以外の地方へ移住する形態を指します。

ら行

・林家（りんか）

所有山林の面積が1ha以上の世帯を指す統計調査用語。

・林業事業体（りんぎょうじぎょうたい）

造林や木材生産などを行なう林家、森林組合、造林業者、素材生産業者等の事業体のこと。

・林床植生（りんしょうしょくせい）

「植生」とは、ある地域に生育している植物の集団、また、「林床」とは森林の地表面のことです。このことから「林床植生」とは、森林に生育する植物のうち地表面近くに葉を展開する丈の低い植物の集団（主に灌木や草）の事を指します。また、高く生長する樹種であっても稚樹のうちには林床植生に含まれます。

・林地生産力（りんちせいさんりょく）

ある土地が持つ、樹木を生育させる潜在力。森林から木材を生産する視点で考えられた概念で、指標として基準齢における対象樹木の平均樹高（生産力の高い土地ほど高く育つ）や樹木の平均成長量等を用いる。

・林齢（りんれい）

ある森林の現在年齢のこと。人工林の場合は、更新（植栽）の年を1歳として計算します。天然林の場合は、立木の地上高20cmの位置で測った年輪の数を基礎とします。

・路網整備（ろもうせいび）

道路網を整備する事。森づくりにおいては、作業効率の向上を目的に林内道路や作業道を計画的に整備・配置する事。

・路網密度（ろもうみつど）

道路の密度。通常1haあたりの道路延長距離（m/ha）で表します。本計画では、林内道路に作業路および作業道を加えたものの密度を路網密度として示しています（P17 および P53 に数値の記載があります）。

村上市森づくり基本計画策定委員会条例

令和2年村上市条例第120号
村上市森づくり基本計画策定委員会条例

(設置)

第1条 村上市の林業振興に必要な森林の保全及び整備を効果的に行うための村上市森づくり基本計画(以下「基本計画」という。)について調査審議するため、村上市森づくり基本計画策定委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(所掌事務)

第2条 委員会は、市長の諮問に応じ、基本計画の策定に関し必要な事項を調査審議する。

(組織)

第3条 委員会は、15人以内の委員をもって組織する。

2 委員は、次の各号に掲げる者のうちから市長が委嘱する。

- (1) 林業に関する有識者
- (2) 関係する行政機関に属する者
- (3) 関係する各種団体に属する者
- (4) 前3号に掲げる者のほか、市長が必要と認めるもの

(委員の任期)

第4条 委員の任期は、委嘱の日から基本計画の策定が完了する日までとする。

(委員長及び副委員長)

第5条 委員会に、委員長及び副委員長各1人を置き、委員の中から互選する。

2 委員長は、会務を総理し、委員会を代表する。

3 副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故あるとき、又は委員長が欠けたときは、その職務を代理する。

(会議)

第6条 委員会の会議は、委員長が招集し、その議長となる。

2 委員会は、過半数の委員が出席しなければ、会議を開くことができない。

3 会議の議事は、出席委員の過半数で決し、可否同数のときは議長の決するところによる。

(意見の聴取等)

第7条 委員会は、調査又は審議に必要があると認めるときは、委員以外の者に出席を求めて意見若しくは説明を聴き、又は必要な資料の提出を求めることができる。

(庶務)

第8条 委員会の庶務は、農林水産課において処理する。

(報酬及び費用弁償)

第9条 委員の報酬及び費用弁償は、村上市の特別職の職員で非常勤のものの報酬及び費用弁償に関する条例(平成20年村上市条例第46号)に定めるところによる。

(委任)

第10条 この条例に定めるもののほか、委員会の運営に関し必要な事項は、市長が別に定める。

附 則

この条例は、令和2年10月1日から施行する。

村上市森づくり基本計画策定委員会名簿

村上市森づくり基本計画策定委員会 委員名簿（敬称略）

（任期：令和2年11月1日～令和3年3月31日）

構成	氏名	所属等	備考
第1号委員 (学識を有する者2人)	1 むらかみ たくひこ 村上 拓彦	新潟大学農学部 准教授	
	2 えごし たくま 江越 卓真	株式会社ピースマネジメント 代表取締役社長	経営コンサルタント
第2号委員 (関係諸団体に属する者5人)	3 やまだ ひさお 山田 久男	林野庁関東森林管理局 下越森林管理署村上支署 総括森林整備官	
	4 かさばら よしえい 笠原 芳栄	新潟県村上地域振興局 農林振興部 副部長	
	5 つかはら まさみ 塚原 雅美	新潟県森林研究所	
	6 とおやま しょういち 遠山 昭一	新潟北部地域林業振興協議会 事務局長	
	7 すがはら ふみひろ 菅原 史裕	村上市地域林政アドバイザー (村上市森林組合所属)	
第3号委員 (林業関係者7人)	8 かとう よしのり 加藤 善典	株式会社加藤組 代表取締役社長 (村上市建設業協会会長)	村上市建設業協会
	9 いたがき しげき 板垣 茂樹	村上市森林組合 代表理事組合長	岩船郡木材組合 川上の業者
	10 あべ いさお 阿部 功	有限会社阿部林業工務店 代表取締役	岩船郡木材組合 川上の業者
	11 さいとう こうぞう 斎藤 甲三	山北木材加工協同組合 総務部長	岩船郡木材組合 川中の業者
	12 さとう しんいち 佐藤 伸一	株式会社マルエス 代表取締役	岩船郡木材組合 川中の業者
	13 いとう かずひと 伊藤 和人	有限会社伊藤建築 (村上市建築組合副組合長)	村上市建築組合 川下の業者
	14 さいとう ひろし 斎藤 博	斉藤建築 (岩船郡建築組合連合会副会長)	岩船郡建築組合連合会 川下の業者

村上市森づくり基本計画策定委員会の開催経緯

村上市森づくり基本計画策定委員会の開催経緯

回数	実施日	主な議題
第1回	令和2年11月19日	村上市森づくり基本計画策定の概要について
第2回	令和2年12月22日	村上市の森林及び林業の問題点・課題の共有について
第3回	令和3年1月29日	村上市森づくり基本計画な取組について
第4回	令和3年3月15日	村上市森づくり基本計画（案）について



第1回森づくり基本計画策定委員会
開催状況



第2回森づくり基本計画策定委員会
開催状況



第3回森づくり基本計画策定委員会
開催状況



第4回森づくり基本計画策定委員会
開催状況

ヒアリングにより得られた村上市の森林・林業、木材産業等に関する問題点・課題

1. 川上における問題点・課題など

1/2

(1) 森林整備全般に関すること

- ・国有林は植林から伐採までの循環のサイクルが成り立っているが、民有林では手入れがおろそかになっており、循環のサイクルが成り立っていないことが課題である。
- ・昔はスギに適したところにスギを植えてきたが、戦後の拡大造林以降、スギ林が増えすぎている現状がある。
- ・勾配が急でナラやブナ等の広葉樹があったところにまでスギを植えてきた。スギを植えすぎたために、間伐が間に合わなくなっている。
- ・林業経営に向く森林と向かない森林を分けてエリア区分し、計画的に森林整備を進めることも必要であろう。
- ・間伐は重要であるが、林道等の条件が良い森林は間伐よりも主伐と再造林を行うべきである。
- ・保安林は再造林が行われているが、それ以外の場所は再造林がされていないのではないか。
- ・森林経営計画が樹立されていない条件不利地では森林整備が進められていない。採算がとれない箇所については、現状では整備を積極的に行っていくことは難しい。

(2) 木材価格について

- ・村上市産材は使用されているが価格が安い。木材価格が低迷している。
- ・皆伐すると再造林が必要となってコストがかかるため所有者が伐採する気持ちにならない。
- ・木材価格の低迷により価格が伴わないため、主伐後の再造林を行われないことも問題である。
- ・スギ大径木は伐採や運搬にコストがかかる。
- ・木材の需要を喚起し、木材の価格が上がることで木材産業の振興のために最も効果がある。

(3) 路網整備について

- ・山に資源はあるが、それが出てこない。
- ・市内に良い材はあると思うが、道がなく、活用できていないことが問題であると考えている。山奥に植えているスギは出すことができない。
- ・今後の木材の利活用を考えた際、森から木を出すための林道が使用できるかが重要となる。
- ・林道はあるものの、利用しなくなったことで維持管理がされず、使用できない場所もある。
- ・林道の補修・維持管理はコンスタントに実施することが必要。
- ・昔は索道を用いて搬出していたが、現在は重機が主体であり林道がないと搬出が困難である。
- ・林道の開設や改良は森林整備をサポートする上で非常に重要である。
- ・民有林では幅員が細い林道が多く、大型車が入ることができない。大型トレーラーが入ることのできる規格が必要である。

(4) 森林情報や地形図について

- ・現状の森林簿は実態に合わない部分がある。
- ・森林整備計画で定められたゾーニングを変えることは難しいと考えられるが、現状として、実態と合っていない山林が見られることが多い。
- ・通常の地形図では、急傾斜地が表現できていないこともあり、地形を詳細に表現できる航空レーザデータ等が有効であろう。

(5) 森林所有者、森林境界について

- ・山の境界がわからなくなっている。不在地主の問題もある。
- ・現在の所有者は先祖代々の山を知らない状況にあり、山に手をつけられないことが問題である。

(6) 担い手不足

- ・林業に携わる人口が減少している状況である。
- ・技術の伝承や世代交代が出来ていない。
- ・新人の育成に時間がかかることが多く、時間をかけても退職するケースがある。
- ・どの業界でも厳しいが、林業は特に厳しい。林業従事者が少なくなっている。林業のイメージの改善も必要である。
- ・機械の導入などで効率化を行うなど、林業に対するイメージの改善も必要。

(7) その他

- ・村上市は林業地ではあるが、県外に目を向けるとそのレベルは低い。
- ・民有林に精通している森林組合や行政が主導となって森林整備を進めていく仕組みの構築が必要。
- ・需要と供給のバランスが成り立っていないと思われる。山の価値を高める取組を積極的に行ってほしい。
- ・野生動物による獣害等も考慮し、里山の整備と奥山の広葉樹林化などを進めていく必要がある。
- ・架線集材の技術がなくなりつつあることも問題である。
- ・近年は植林が少なくなり、種苗業者自体も需要が少ないことから苗木をストックしていない状況となっている。

2. 川中における問題点・課題など

- ・村上市産材の量は多く、素材も悪くはないが、現在のニーズにあった技術に対応する製材所は少ない状況である。
- ・製材会社が大径木に対応できるかどうかが問題である。製材所の規模が小さいと大径木の扱いは難しい可能性がある。
- ・村上市産材の角材（乾燥材）などを頼んでもすぐに出ないことがあった。（新築、リフォームともに昔より工期が短いため）市産材（乾燥材）が欲しい時に手に入れば利用する。
- ・ある程度需要のある材は、乾燥させてストックしておいてほしい。
- ・製材場の規模がもう少し大きく、材をストックしていてくれるとありがたい。

3. 川下における問題点・課題など

（1）建築業における木材の利用や需要等

- ・大工さんの数が減少しており、昔ながらの木材を活かしたこだわりのある建築は難しい。集成材が普及し、無垢材が使いづらくなっている。
- ・在来工法による家づくりも少なくなっている。
- ・住宅用材としての利用が減少している。木材を住宅に使っていても外見では見えないことも多い。そのため、木材を見せるための工夫やデザインが必要である。
- ・公共施設や事務所等の内装の木質化等の取組も必要。
- ・外壁などに板をはった住宅が見られるが、これらは定期的に補修が必要であり、市産材の利用の観点からは良いが、維持管理費がかかる。
- ・大径木については、現状の住宅のニーズに合わないため、あまり需要がない。
- ・外構部では国の補助（外構部の木質化の支援事業）もあり木材活用の可能性があると考えられるが、維持管理や耐久性から、現状ではほとんどがアルミフェンス等になっている。
- ・新築もリフォームも昔よりも工期が短い。そのため、材の準備ができていて、すぐに取り寄せて使用できるところから購入している状況。
- ・地産地消の観点からは市産材を使った家づくりをするのが最もよい。これに関する政策や補助も必要ではないか。

（2）担い手不足や技術の伝承

- ・木材を用いた伝統的な家づくりなどでは技術の伝承が難しくなっている。
- ・職業訓練校の生徒も少なくなっており、技術を伝える場所もなくなりつつある。
- ・外壁に用いるスギ板の下見板張りという工法があるが、その技術も高齢化している。

（3）市産材利用に対する補助について

- ・村上市産材利用住宅の補助があるものの、大手ハウスメーカーはこの補助を上回る値引きを行っている場合もある。
- ・市産材の利用に限定した補助など、強い制約がないと市産材の利用促進は難しいのではないかと考えられる。制約をつけることで利用が拡大すると考えられる。
- ・市産材を利用した工務店などにも補助を出すようにすることで市産材の利用が増えると考えられる。

4. 村上市の森林・林業全体に関する問題点・課題など

(1) 普及や教育について

- ・村上市は県内の4割の素材生産量がある林業地域であるが、このことを市民にあまり知られていない。
- ・昔は山のことや森のことを一緒に住んでいる親やおじいちゃん・おばあちゃんが子供に教えていて木材も身近にあった。近年では同居すること自体が少なくなり、親から代々伝えていくということがなくなった。親やおじいちゃん・おばあちゃんにかわって教え、伝えるための何らかのしくみづくりが必要ではないか。
- ・若い世代が家を作る際に木造や地元の木を使うこだわりがなくなってきている。地元の木を利用するという考え方を普及させる必要があり、木育活動が重要である。
- ・林業振興祭を開催しているが、子供の頃から村上市の森林や林業について知ってもらうこと、教育することが大切である。

(2) 担い手不足

- ・業界全体としての問題点として、後継者がいないことがあげられる。

村上市森づくり基本計画

「みんなで取り組む・村上の持続可能な森づくり」

令和 3 年 3 月策定

村上市 農林水産課

住所：〒958-8501 新潟県村上市三之町 1 番 1 号
TEL：0254-53-2111（代表） FAX：0254-53-3840（代表）
e-mail：nosui-r@city.murakami.lg.jp
URL：<http://www.city.murakami.lg.jp>