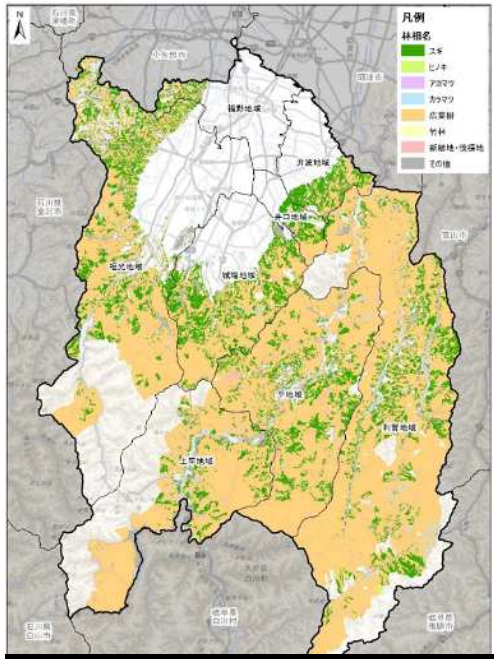
南砺市森林経営管理実施計画について

現状と課題

・森林の現況評価が明確でなく、目指すべき森林の姿、具体的な森林施業及び森林保全の方法が明らかになっていません。
・市内民有林全域の森林整備は立ち遅れている現状であり、今後、森林の公益的機能低下が懸念されます（整備優先順位を設定する必要性）。

ポイント１：森林資源の解析による「手入れが必要な森林の抽出」と「ゾーニング」

（１）航空レーザ計測データ（富山県）を活用して南砺市の森林資源を解析し、森林の実態を把握。



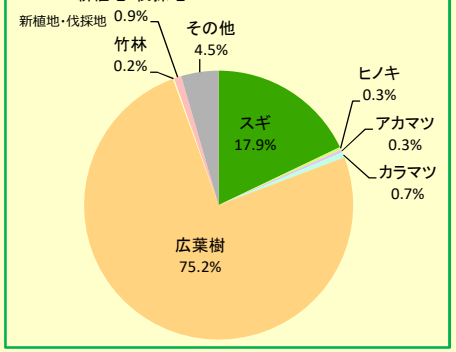
①南砺市の森林の分布図

南砺市の総面積　：66,864ha
南砺市の森林面積：52,581ha
(国有林9,132ha、民有林43,449ha)

資源解析

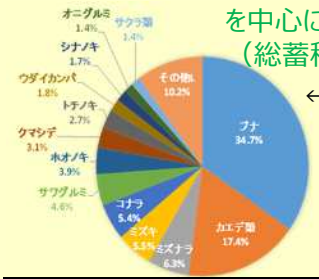
スギ林は約7,800ha：約18%、
広葉樹林が約32,800ha：約75%

広葉樹林とスギ林が大部分を占める。



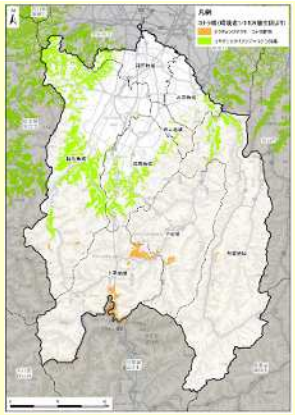
民有林の人天別面積
天然林面積：27,087ha
人工林面積：12,540ha
(その他：3,822ha)

南砺市の広葉樹は多様な樹種構成になっており、その資源量は、ブナ、カエデ類、コナラ、ミズナラ等を中心に充実した森林が増加。（総蓄積量は約428万m³）



←広葉樹林の樹種構成の推定結果

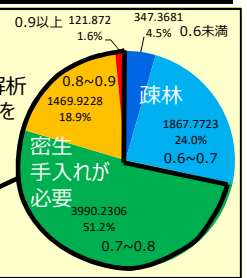
近年、需要が増加している南砺市のコナラ林分布図も作成　→



②広葉樹林の樹種構成と資源量の推定

スギ等針葉樹は1本1本の立木情報を解析。南砺市のスギの推定立木本数は約562万本。

収量比数
森林の混み具合の指標：レーザ解析による材積と密度をもとに算出



約70%は間伐が必要と判定

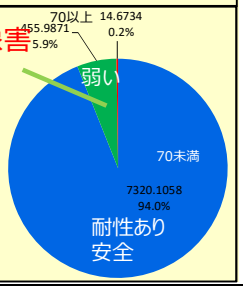
蓄積量400m³/ha以上の主伐期を迎えて大きく成長したスギ林が2/3以上を占める。

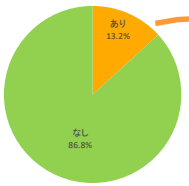
スギ林のha当たり材積

約6%が気象害に弱いと判定

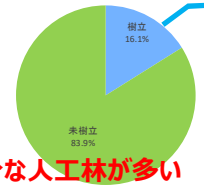
気象害（風害、冠雪害）の耐性に対する指標：レーザ解析による樹高と直径をもとに算出

形状比





森林簿情報によると施業履歴がある人工林は約１３%のみ。



森林簿、西部森林組合資料によると森林経営計画樹立済みの人工林は約１６%のみ。

手入れが不十分な人工林が多い

③人工林の施業履歴

④人工林の森林経営計画樹立面積

⑤スギ立木本数と資源量の推定

⑥スギ健全度指標値の解析

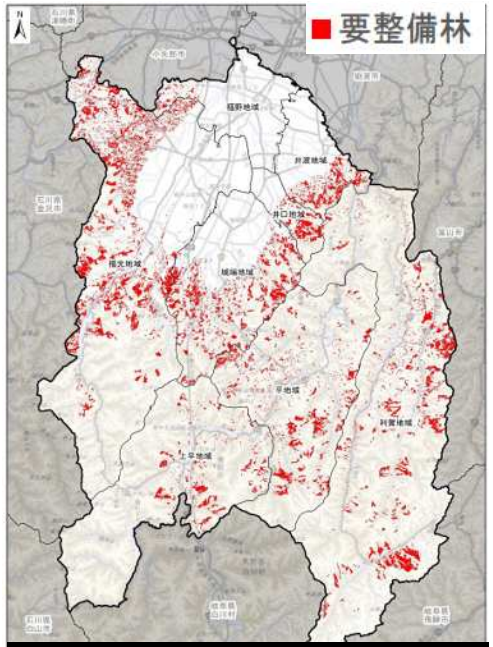
（２）スギ林を対象に要整備森林を抽出

手入れ不足で過密な森林、雪害等の気象害に弱い森林を抽出

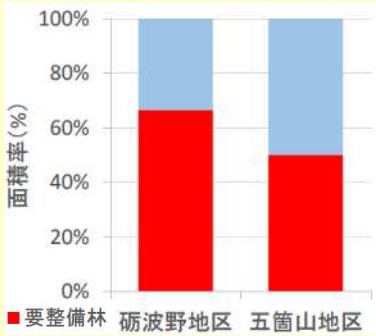
富山県航空レーザ計測及び解析成果の利活用促進に向けたワーキングチーム（令和2年７月、11月、令和3年2月の３回開催。）において南砺市の民有林をモデルに富山県版の要整備森林の考え方を検討。

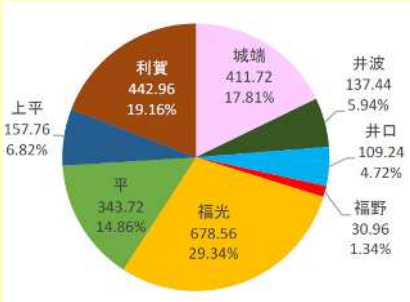
前述した収量比数・形状比を指標に抽出

スギ林を対象とした要整備森林の抽出と南砺市森林経営管理実施計画に反映。



スギ林の要整備森林抽出図





要整備森林の面積割合

何らかの手入れが必要なスギ林の面積割合は、砺波野地区では約６割、五箇山地区では約５割を占める（福光地域、城端地域の面積が比較的大きい）。

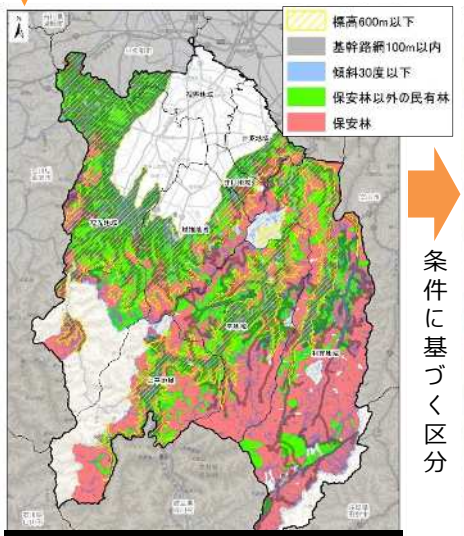
水源涵養、山地災害の防止、木材生産等の森林の公益的な機能の低下の危惧。
→　公益的な機能の高い森林、森林資源の循環利用を進める必要がある。

（３）今後の森林経営の考え方に対応したゾーニングの実施

「生産林」と「保全林」の区分による森林施業の集約化と計画的な森林整備

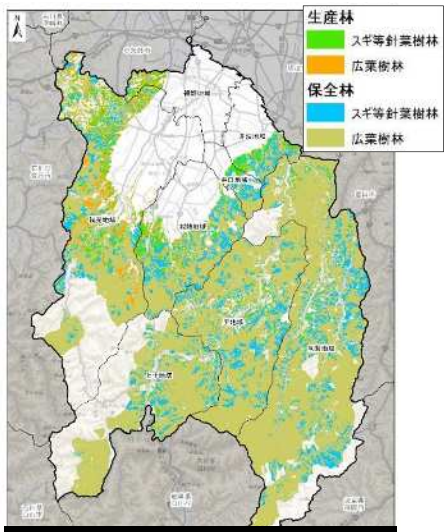
区分	主な機能	主な森林		主な取組
生産林	木材生産 とやまの森づくり基本指針より ・標高　600m以下 ・傾斜　30度以下 ・道路からの距離　100m未満 ・保安林以外の民有林	林業経営に適している	スギ等針葉樹林 約1,928ha	・条件が良く林業経営に適したスギ林における重点的な森林整備、集約的な施業 ・優先的な路網整備等
			広葉樹林 約1,823ha	・広葉樹資源の利活用 ・オガ粉用のコナラ林育成 ・有用樹種の育成等
保全林	水源涵養 山地災害防止 生物多様性保全 保健・レクリエーション、文化、快適環境形成等	スギ等針葉樹林 約6,456ha		・林業経営に適さないスギ人工林等では、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
		広葉樹林 約30,995ha		・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等

※その他（スギ等針葉樹林、広葉樹林以外）が約2,247ha



ゾーニングのための条件図

条件に基づく区分

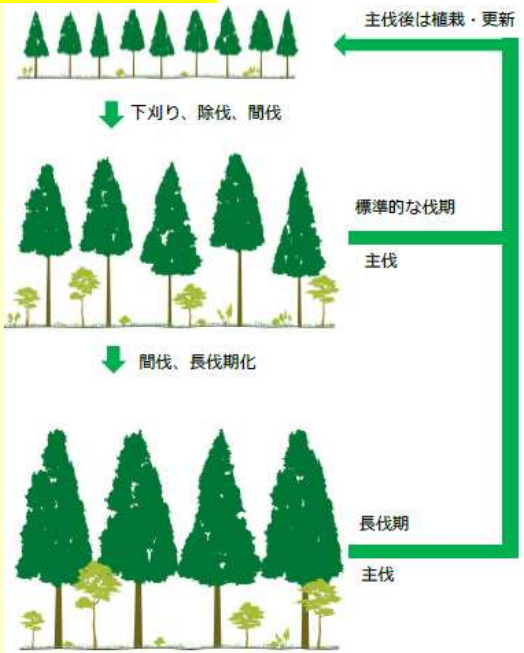


ゾーニング図（生産林と保全林）

ポイント２：森林経営管理のための目標林型の設定と整備優先順位の設定

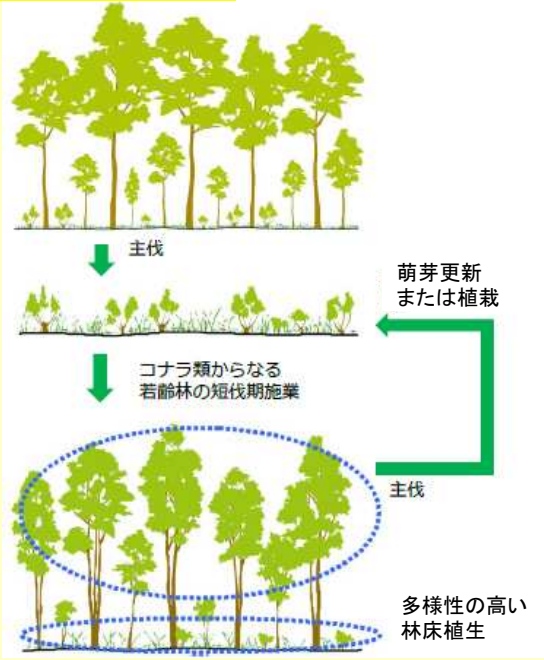
（１）南砺市の主な森林タイプ別に将来目指すべき森林の姿を設定 → 森林資源を循環利用し、多様で健全な森林へ誘導する

生産林（スギ林）



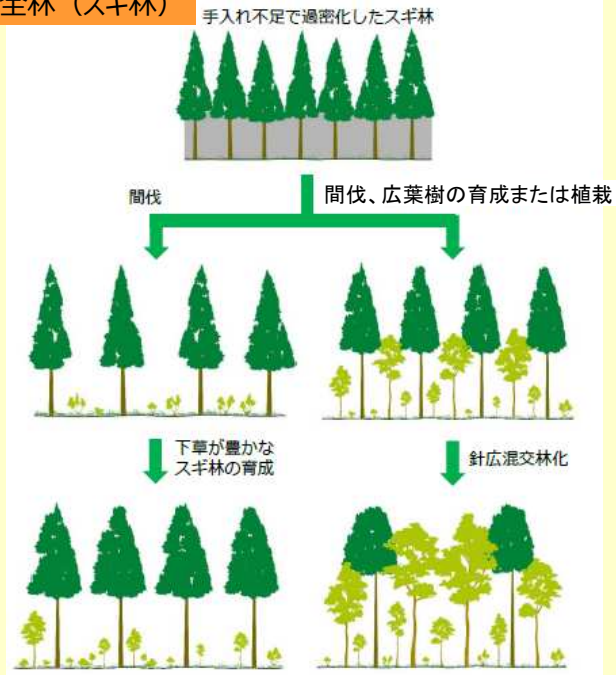
ポイント：南砺のスギを木材として活用する。資源の循環利用をすすめる。

生産林（広葉樹林）



ポイント：スギだけでなく、南砺の多様な広葉樹資源を活用する。

保全林（スギ林）



ポイント：手入れ不足のスギ林を間伐し、公益的な機能を高める。

（２）森林整備の優先順位の評価 → 国庫補助事業や森林環境譲与税を活用した計画的な森林整備

１．森林区分（ゾーニング）

計画的な森林整備を実行するために、今後の森林経営の考え方に対応したゾーニングを実施（生産林と保全林の区分）

２．生産林（経営に適した森林）

要整備森林は民間の林業事業体によって計画的な森林整備を実施。（国庫補助事業による間伐等）

３．保全林（経営に適さない森林）

要整備森林のうち、市民生活に対して一層の効果がある森林（獣害対策、安全安心のための森林整備）を優先的に森林環境譲与税による森林整備を実施。

森林整備の優先順位評価図の例

ポイント３：南砺市における今後の森林保全及び林業振興施策の検討

南砺市の森林・林業の課題

【課題１】 林業経営に適した森林（生産林等）の集約化と森林資源の循環利用（植える、育てる、伐って使う）
【課題２】 森林資源の循環利用を通じた持続可能な森林経営を推進していくために、南砺市産材の利用促進と付加価値の向上が必要。
【課題３】 森林施業の集約化になじまない森林（保全林等）については、公益的機能を重視した適切な保全と管理を推進することが必要。
【課題４】 ICTの導入等による林業担い手対策、市民参加による森林整備の推進

「森林資源の循環利用」と「林業の成長産業化」の両立

課題解決のための取り組みの考え方	具体的な取り組みの内容
課題１への対応 1　森林施業の集約化（経営管理権の集積）になじむ森林（生産林）での取り組み	①　所有者特定や境界明確化など森林情報の把握（継続） ②　森林所有者の意向調査と経営管理権の集積（新規） ③　集約化施業の推進（拡充） ④　里山林の再生・整備の推進（拡充）
課題２への対応 2　南砺市産の木材の利用促進のための取り組み	⑤　市産材の流通確保と供給体制の確立（新規） ⑥　南砺の木利用促進事業（継続） ⑦　公共施設等への木材利用の推進（拡充） ⑧　木質バイオマスエネルギーの利用促進（拡充） ⑨　広葉樹の活用に関する実証事業（仮称）（新規）
課題３への対応 3　森林施業の集約化になじまない森林（保全林）での取り組み	⑩　保全林の適切な管理の推進（新規） 混交林化、獣害対策、治山事業、森林病害虫対策
課題４への対応 ＜全体を支える取り組み＞ 4　生産性の向上、人材育成 5　多様な主体との連携・協働による取り組みの推進	⑪　南砺の木育の推進（新規） ⑫　スマート林業の推進（新規） ⑬　森づくりや林業の担い手づくり（新規） ⑭　各種事業における多様な主体との連携・協働（継続） ⑮　持続可能な森林と木の文化を活かした森林サービス産業の展開（新規） ⑯　多様な主体の参加による南砺の森づくりの推進（新規）

具体的な取組の例

森林施業の集約化と計画的な森林整備

ライフステージに応じた様々な木育事業や森林体験事業を展開

イメージ	譲与税対象事業	既存、国庫等補助）
親しむ	・なんとの宝お祝い事業 ・木のおもちゃや食器づくり ・植樹や間伐等森林整備体験 ・家具製作等の木材加工体験	・校舎の木質化 ・南砺の木利用促進事業 ・ペレットストーブ等設置事業 ・木質ペレット燃料購入支援事業
学ぶ	・森林・林業人材育成研修 ・森林環境や林業の講座	－

森林GIS整備と森林クラウドによる情報閲覧環境の整備

森林資源情報を庁内で職員が閲覧できる。

・森林クラウド情報の閲覧環境の整備
（県内の他市町村に先駆けて運用中）
・西部森林組合も森林クラウドの試験利用開始
・現地支援ツール（タブレット）とのデータ連携

ICTを活用した林業講習会
（R3.5.12開催）