

Ⅲ 森林・林業を元気にする

7つのプロジェクト

1 コミュニティ(集落)林業プロジェクト

～コミュニティによる新たな木材生産システムづくり～

木材価格が下がったため、山に対する意欲や関心が無くなり、山に行かないことで、森林の境界が分からなくなっています。

地番が細かく森林の境界が不明確なところでは、道づくりや間伐が進まず、山から木を出すことも進んでいません。

このため、生活するうえで結び付きが深いコミュニティ(集落)を単位とし、森林所有者が協力しながら、これらの問題を解決していく、コミュニティ林業を進めます。

- ・ 集落内の森林所有者が、境界の取扱いや木材収益の分配方法、道づくりの方法などについて合意形成を図り、境界の確定が難しいところは確定しないまま、道をつけるなど、集落の実情に応じた手法で、収益を出しながら木材生産を進めます。
- ・ また、合意形成の中で、山の管理委託を望む人については、経営の合理化を図るため、森林の所有と経営の分離についても検討します。
- ・ 間伐材等共同出荷組合等と協定し、計画的に木材を出します。
- ・ 森林組合等が、組織づくりや計画作成に参画し、伐採・搬出等を行います。

現在の木材生産は、比較的奥山の大規模施業団地から、施業意欲がある、主に所有規模の大きい所有者を中心に行われています。県産材の生産量を増やすためには、大規模施業団地に加え、山ぎわでの木材生産を促進する必要があります。

コミュニティ林業は、集落周辺で木が出しやすい条件にありながら、地番が細かく境界が不明確な森林が多いことなどにより、木材生産が進んでいない「山ぎわ」を中心に、所有者同士の協力のもと組織化し、計画的に木材生産を進めていくシステムです。

○ コミュニティ林業の対象森林イメージ

森林(民有林) 273千ha			
天然林 156千ha	人工林 117千ha		
	奥山 67千ha		山ぎわ 50千ha
	主伐対象 13千ha	間伐対象 48千ha	間伐対象 36千ha
			主伐対象 10千ha
	<p style="text-align: center;">大規模施業団地</p> <p style="text-align: center;">区域面積 9千ha 木材生産量 35千m³/年</p>		
			<p style="text-align: center;">コミュニティ林業</p> <p style="text-align: center;">区域面積 15千ha 木材生産量 60千m³/年</p>

* 区域面積、木材生産量は10年後の目標値

① コミュニティによる木材生産体制の確立

効率的に道を配置し、計画的・継続的に木材生産を行うために、境界の取扱いや、木材収益の分配方法、道づくりの方法、伐採箇所などについて、集落内の森林所有者の合意形成を図り、木材生産を進める組織「地域木材生産組合」を設立します。

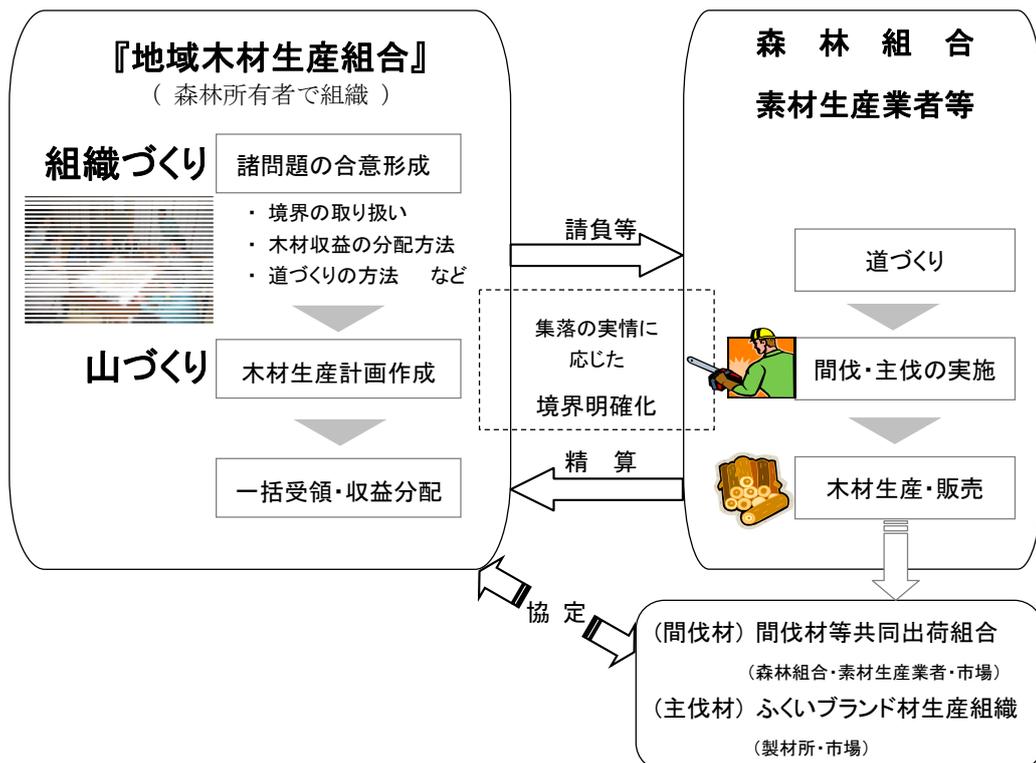
この組合では、利用間伐期（36～60年生）や主伐期（61年生以上）の人工林を対象に、間伐や主伐をして木材を出荷する「木材生産計画」を策定します。

道をつけたり、収益を精算する上では、境界を確定することが重要ですが、地域木材生産組合が所有者間の問題を調整して、道づくり等を先に進め、境界の明確化作業は後で進めるなど、集落の実情に応じて対応します。

また、間伐材等共同出荷組合やブランド材生産組織等と出荷量等について協定を結び、安定的な木材の提供を進めていくとともに、木材伐採収益の精算事務の簡略化を図るため、経理の一元化を推進します。

【具体策】

- 県、市町職員の指導や森林組合等の協力を得て「地域木材生産組合」を設立
- 採算性を確保した間伐材と主伐材の伐採・搬出計画や、効率的な道の配置計画等の「木材生産計画」を策定
- 集落の実情に応じた手法で境界確認を促進
- 間伐材等共同出荷組合等と協定を締結し、安定的に出荷
- 木材伐採収益の精算経理の一元化を推進



② コミュニティ林業に参画する担い手の役割

森林組合は、地域林業の担い手として「木を植えて、育てる」という保育事業を中心に森林の造成に大きな役割を果たしてきたので、地域における山の現状や森林所有者との関わり合い、境界等について豊富な情報を管理しています。

また、県が育成してきた「森林の評価技術士(*1)」も多く確保しています。

一方、最近では個人から請け負って主伐などを実施する林業会社等も組織化されてきており、高度な木材生産技術を有しています。

このため、地域木材生産組合の設立や、道づくり、伐採計画の策定には、森林組合や林業会社等の協力が不可欠です。

さらに、森林組合等ではGPS(*2)を使った測量技術や、低コストな道をつくる技術、高性能林業機械による効率的な木材生産技術をもつ「森林施業士(*3)」が育ってきており、山から木を出す活動に大きな役割が期待されます。

【具体策】

- 森林組合は森林の情報や森づくりの高度な技術を提供しながら、森林所有者の合意形成を図るなど組織づくりに協力
- 「森林の評価技術士」は道づくり計画や効率的な間伐・主伐に関する「木材生産計画」の策定を指導
- GPS測量による境界確定作業を実施
- 高度な伐採・搬出技術を持った「森林施業士」による、低コストな道づくりと高性能林業機械による伐採・搬出を実施

《森林組合等の活動状況》



GPS 測量
(福井市一王寺)



森林施業士の伐採技術研修
(福井市脇三ヶ町)



森林施業を行う作業員
(おおい町坂本)

(*1) 「森林の評価技術士」は、森林を評価し林業経営を具体的に提案できる技術を持つ者

(*2) 「GPS」は人工衛星を利用して自分が地球上のどこにいるのかを正確に割り出すシステム (Global Positioning System の略)

(*3) 「森林施業士」は、素材生産、森林土木の基礎知識や高性能林業機械の資格・技能を持った作業員のリーダー

2 県産材(主伐材)活用プロジェクト

～主伐材の住宅への利用拡大～

県内の製材所等は、経営規模が小さく乾燥施設の保有も少ないため、人工乾燥材の生産量は少ない現状にあります。今後、本県においては、これらの製材所等が新たに大規模な乾燥施設を整備することは困難な状況です。このため、コストが比較的にかからない天然乾燥材の生産を進めます。

- ・ 低コストで環境にやさしい天然乾燥材の生産を推進します。
- ・ 住宅では、木材使用量の多い柱や梁・桁の材料を、外材等から県産材に転換していきます。
- ・ 街中の商店や公共施設など県民へのPR効果の高い場所で県産材活用を推進します。

住宅分野では、安全で安心して家づくりができるような、曲がりや割れの少ない乾燥された木材が求められています。

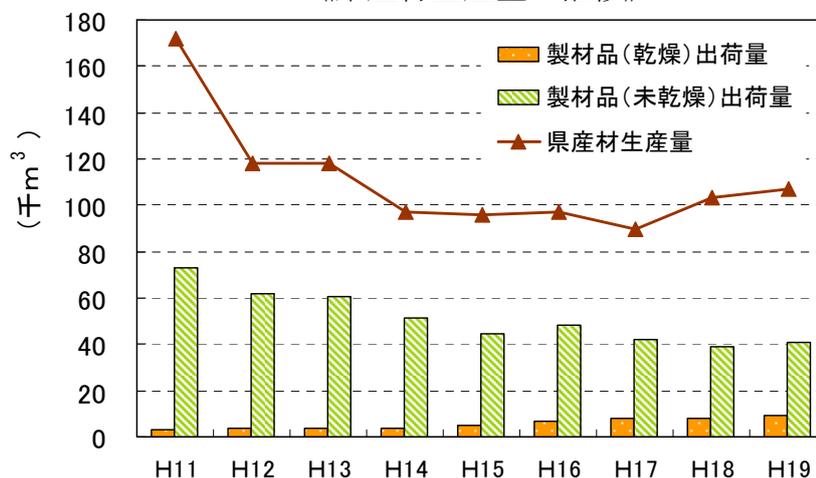
しかし、木材を加工する県内の製材所等は規模が小さく、乾燥施設を有する製材所等が少ないため、人工乾燥材はあまり生産されていません。また、製材所や協業体などが今後、新たな設備投資をして大規模な乾燥施設を整備するようなことは困難な状況にあります。このため、山における伐採木を葉をつけたまま乾燥する方法（葉枯らし乾燥）や土場における自然乾燥など、昔ながらのコストのかからない環境にやさしい天然乾燥材を「ふくいブランド材」とし、生産を進めます。

一方、一棟当たりの木造軸組構法（在来工法）で建てられる住宅に使用されている県産材の割合は、木材使用量の3割程度であることから、外材や県外材が使われている部分を県産材に替えていく工夫や、森林所有者、製材所、工務店等が連携した地産地消の家づくりを進めることなどにより、県産材の利用拡大を図っていきます。

また、人工乾燥施設を有する製材所等においては、協業化を進めるなど、効率的な乾燥材生産を行い共同出荷していくことを推進します。

さらに、住宅以外でも県産材を使っていくため、街中の商店や公共施設などで県産材の活用を幅広く推進します。

《県産材生産量の推移》



① ふくい天然乾燥材のブランド化

県内の製材所等は小規模で乾燥施設を持たないところが多いことから、人工乾燥材はあまり生産されていません。また、製材所等の規模が小さく天然乾燥材の在庫をストックできないことから、工務店等の求める需要に迅速に対応できない状況にあります。

このため、立木伐採の時期、葉枯らし乾燥の方法、自然乾燥の方法や乾燥期間などの技術を確立し、工務店等の求める天然乾燥材の供給を進めます。

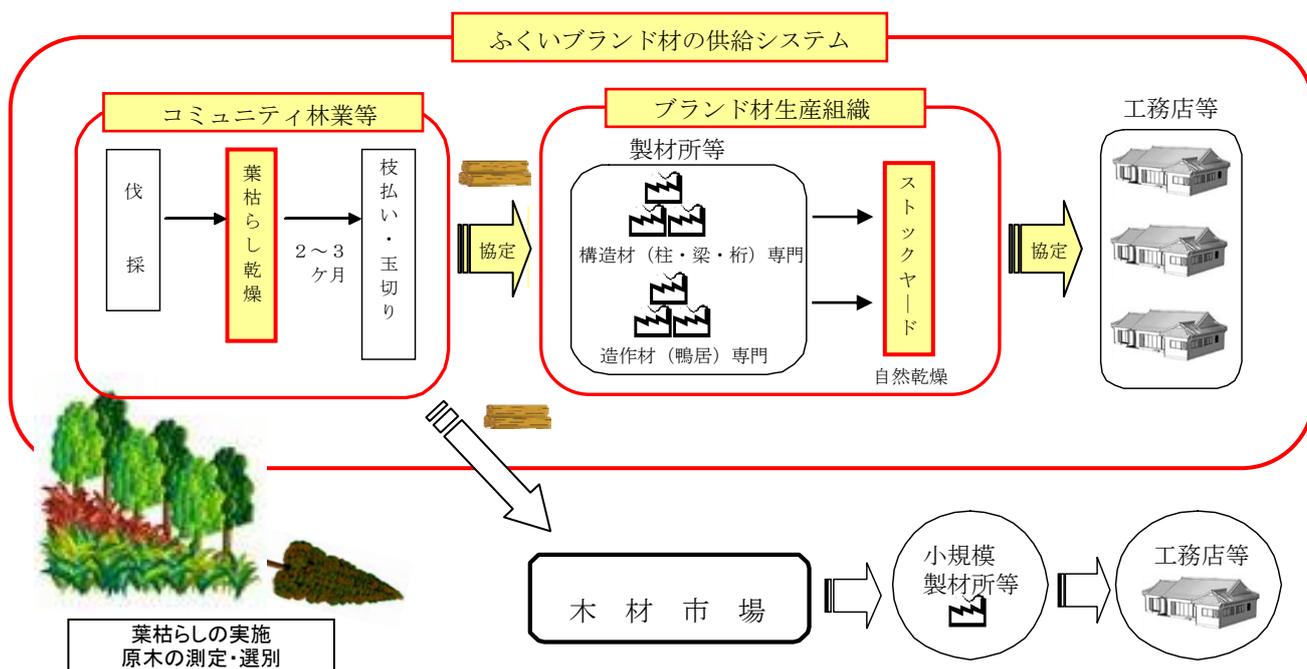
生産された県産材が木材市場を通過して製材所等に販売される従来の流れに加え、コミュニティ林業で生産された木材を製材所等が共動して、含水率や強度を明示した高品質な天然乾燥材を「ふくいブランド材」として生産し、地産地消の家づくりを目指す工務店等に計画的・安定的に供給する流れをつくります。

【具体策】

- 経費のかからない葉枯らし乾燥の推進
- 生産・加工・利用の各段階の連携・協定による流通の簡素化
- 天然乾燥材のストックヤードを整備し共同出荷体制の構築
- 用途別の製品規格化の推進と品質の確かな乾燥材の生産

《天然乾燥材の流れ》

- 工務店が求める乾燥材の生産を増やし、欲しい時に欲しい量を供給するシステム



～葉枯らし乾燥とは～

葉枯らし乾燥とは、木を伐倒し、枝葉を付けたまま林内に放置しておく乾燥手法です。木は伐倒してもすぐには枯れず、枝葉は幹の水分を吸って生き続け、葉っぱから水分が蒸散します。

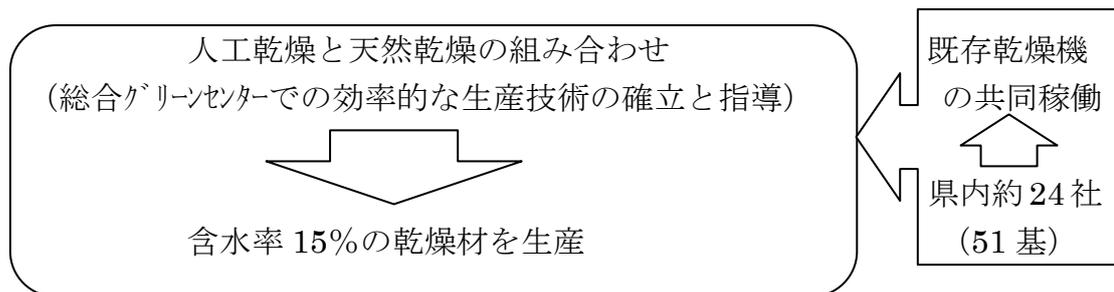
しかし、伐倒された木は根からの水分の補給がないため、水分はどんどん減少し幹は乾燥していきます。幹の水分が少なくなれば葉も枯れます。これが「葉枯らし乾燥」です。このような方法で乾燥された木材は、色・艶が良く高品質な製品となります。

○ 増大するプレカット(*1)による木造住宅への対応等

葉枯らし乾燥をして、一定期間自然乾燥する乾燥材では、含水率 30%程度までしか乾燥ができません。しかし、近年増加するプレカット加工住宅では、寸法変化の少ない含水率 15%の乾燥材の使用が標準となっています。

このため、必要に応じて人工乾燥と天然乾燥を組み合わせた方法で、乾燥材の安定供給を目指します。

また、より含水率の低い乾燥材の要望に対しては、県内に 24 社ある乾燥施設を持つ製材所等が協業化して、乾燥行程を集約化し、人工乾燥材を生産していきます。



(*1)「プレカット」とは、住宅用の部材の接合部分を事前にコンピューター管理された工場加工された製品特に乾燥された均一な木材が求められ、県内の木造住宅でも 8 割以上がこの方法で建てられています

② 地産地消の家づくり

県では、森林所有者と工務店、製材所などが連携し県産材を使った住宅を提供する「地産地消の家づくり」を推進しています。

しかし、工務店等が必要な時にまとまった量の県産材を求めても、入手が困難な状況です。

このため、新たに進めるコミュニティ林業で生産された主伐材等を計画的に生産・加工し、地産地消の家づくりを進めます。

また、住宅の増改築などのリフォームに県産材の活用を進めるほか、福井の気候風土に適した和室などを取り入れた住宅づくりなどを推進し、柱への県産材使用率を高めることや、外材等が使用されている梁・桁等の部材を県産材に置き換えることなどを通じて県産材の利用拡大を進めます。

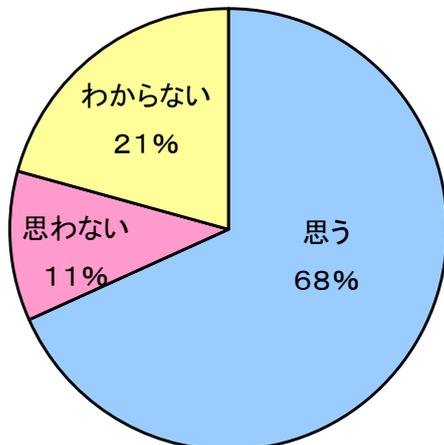
さらに、県民を対象とした伐採見学会の開催などを通じて、県産材の良さをPRします。

【具体策】

- 県産材を活用した住宅の新築やリフォームの推進
- 住宅生産者への横架材利用に関する普及啓発
- 県産材の積極的な利用を促す県産材住宅コーディネーター等の養成
- 産地証明制度の確立
- 木の良さを伝える和室などを取り入れた住宅づくりの推進と、その伝統的な技術・技法の継承
- 県民を対象とした伐採見学会の実施

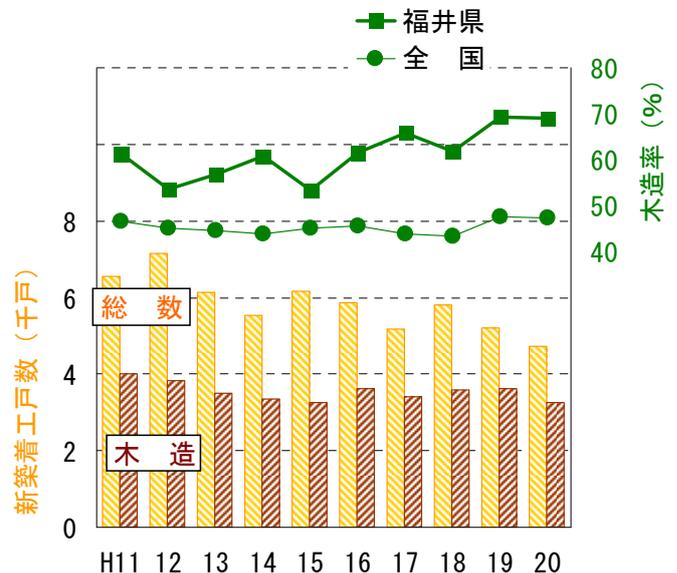
《アンケート結果》

福井で育った木を使って
家を建てたいと思いますか？



平成21年県産材活用課調べ

《福井県の住宅着工数と木造率》



③ 県産材のあふれる街づくり

県産材を住宅以外でも使って行くため、公共施設はもとより、街中の商店や大型量販店などで県産材活用を推進します。

県産材を多く使った街並みは、その色や質感などから地域特有の良質な景観を創出します。特に、県民が集まる公共施設や商業施設に県産材を活用することで、県民が県産材に触れる機会も増加し、施設のイメージアップと集客数アップの効果も生み出され、県産材のPR効果も高まるものと期待されます。

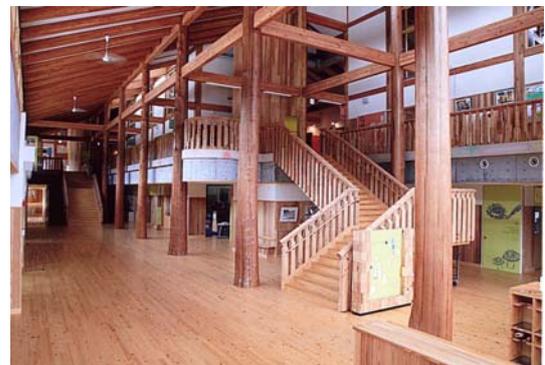
さらに、県産材の利用が進んでいない農業用・漁業用の倉庫などの木造化を進め、住宅での使用と併せて、県産材があふれる福井の街づくりを推進します。

【具体策】

- 県産材を活用した店舗・事業所の新築やリフォームの支援
- 公共施設での県産材の利用拡大
- 農業機械格納庫等への利用拡大



県産材を活用した農業機械格納庫（福井市）



公共施設での県産材の利用拡大（今庄小学校）



県産材を活用した店舗（池田町ゆいマート）



県産材を活用した町並み整備（熊川宿）

3 間伐材利用拡大プロジェクト ～間伐材の利用拡大～

大規模工場の進出などにより間伐材の需要が近年増えている中で、間伐材の約7割は林内に放置されています。

これまで以上に間伐材の利用を拡大するため、地域木材生産組合と間伐材等共同出荷組合が出荷・利用協定を結び安定的に大規模工場等へ間伐材を供給していきます。

- ・ 新たに進めるコミュニティ林業により、間伐材等の出荷量を増やします。
- ・ 集成材・合板工場等、大規模工場が求める量を安定的に供給します。
- ・ 使用可能な林地残材については、チップ等の利用拡大を図ります。
- ・ 木質バイオマスについて、サーマル(燃料)用、マテリアル(原料)用で新たな需要を開拓します。

間伐材は間伐材等共同出荷組合を通じて集成材や合板工場等に大量に出荷することを進めていますが、集成材工場等が求めている需要量を十分に供給できていない状況です。

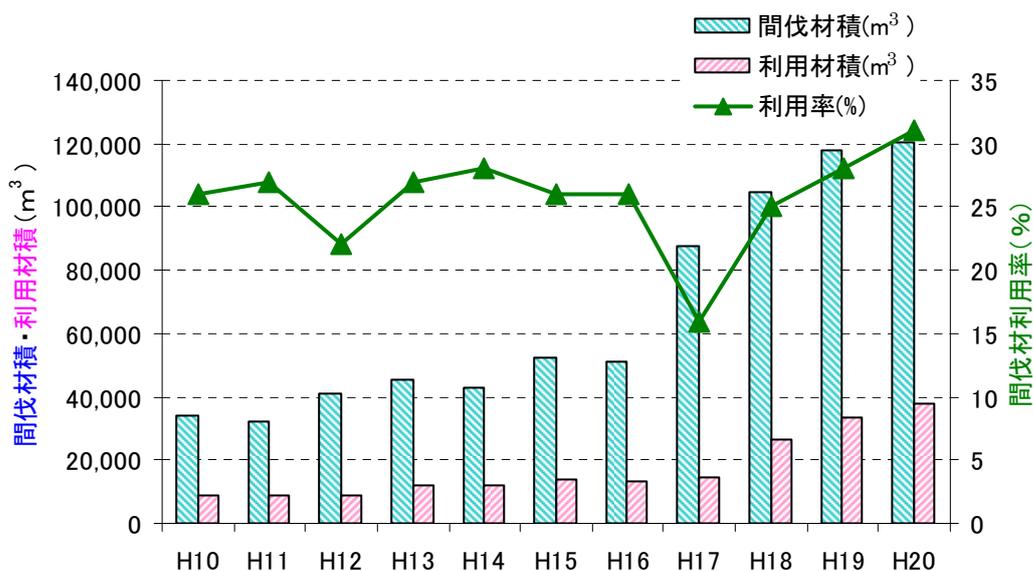
集成材や合板工場等への出荷は、受け入れ価格が決められており、安定的な出荷が期待でき、今後も需要量が増加することが見込まれています。

このため、コミュニティ林業で生産される間伐材を、間伐材等共同出荷組合を通じて集成材工場等へ安定的に提供していきます。

また、火力発電での混焼や製紙用パルプなどでの間伐材の利用拡大を図ります。

さらに、サーマル(燃料)用やマテリアル(原料)用として新たな需要を開拓し、これまで利用されていない枝葉や林地に放置された材などの有効活用を推進します。

《間伐材の利用実績》



① 利益を出す間伐材

県内に大規模な集成材工場が進出してきたことや、近県の合板工場が国産材を求め始めたことから、間伐材等共同出荷組合が平成18年に設立され、大量に間伐材を出荷する体制が整いつつあり、年々出荷量が増加している状況にあります。

しかし、県内の間伐材出荷量では、集成材工場や合板工場が求めている受け入れ量に対して十分ではなく、さらなる間伐材の確保が必要です。

このため、新たに進めるコミュニティ林業で生産される間伐材を、間伐材等共同出荷組合を通じて集成材・合板工場に安定的に供給します。その際、大規模工場の求める規格に合った間伐材を供給するため、間伐材等共同出荷組合での用途別の選別を強化します。

また、間伐材など木材生産の低コスト化を図るため、民間企業等と連携し、本県の気候風土に適した林業機械の改良や、作業システムの構築などを進めます。

【具体策】

- 新たに進めるコミュニティ林業で生産される間伐材を間伐材等共同出荷組合に出荷
- 用途別の選別体制を強化し、規格に合った間伐材を安定的に供給
- 民間企業等との連携による林業機械の改良や作業システムの構築

《集成材・合板工場への出荷の流れ》



1. 高性能林業機械等による伐倒・搬出
(あわら市清滝地係)



2. 原木選別機等を利用した選別
(福井県木材流通センター 福井市)



3. 選別された材の積込・トラック運搬
(名田庄ウッディーセンター おおい町)



4. 集成材工場等での間伐材利用
(ファーストウッド(株) 福井市)

② ムダなく使う間伐材

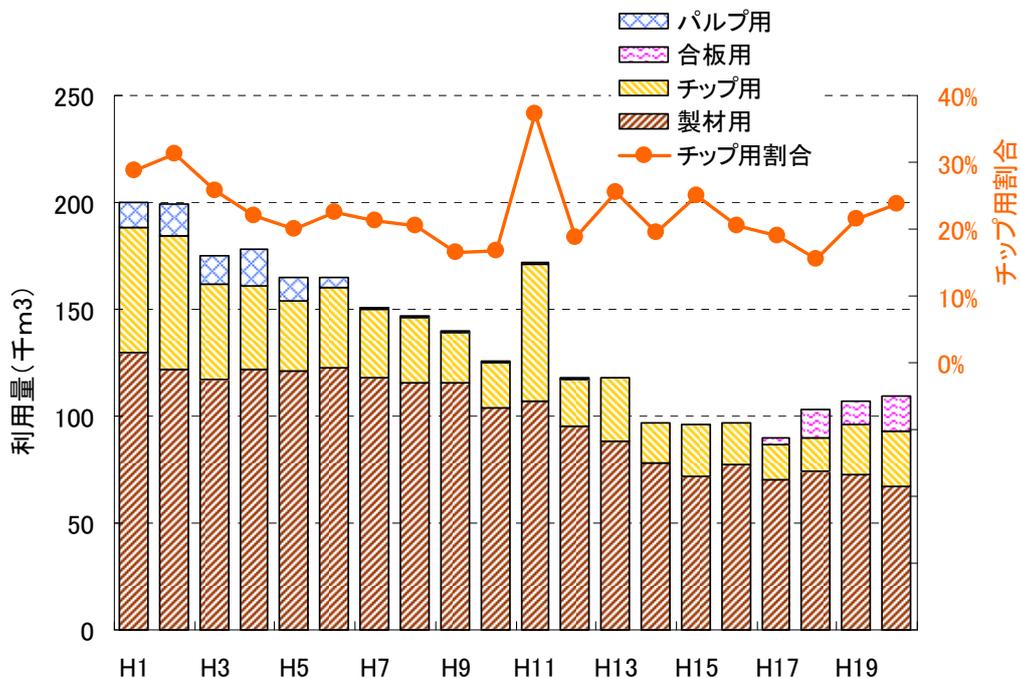
木材を有効かつ多目的に活用するため、製紙原料や火力発電所・ボイラー等の木質燃料としてのチップの需要が拡大しており、集成材・合板工場へ供給できない規格外の間伐材については、製紙原料や化石燃料代替エネルギーとして有効に活用し間伐材の利用拡大を目指します。

また、製材所等で発生する端材や廃材の有効利用を進めるため、ペレットや木屑焚きボイラーでの循環利用や、公共施設等では木質ペレットストーブやボイラーなどを普及し、未利用間伐材の利用を進めます。

【具体策】

- 火力発電所への間伐材チップの供給拡大
- 公共施設等へ木質ペレットストーブやボイラーの普及推進
- 熱源利用や家畜用の敷料等、農業畜産分野での利用拡大
- 木質バイオマス燃料とした木材乾燥機の導入推進
- 製材端材や建築廃材等のチップ化による燃料利用等の推進

《県産材の用途別利用量》



③ 新たな用途での利用拡大

集成材、合板、チップ等としての利用拡大のほか、木造公共施設の建築や、土木・建築資材など従来からの間伐材の利用拡大を進めるだけでなく、新たな分野で利用を拡大していく必要があります。

このため、木質バイオマスについて、利用実態調査に基づく研究会を設置し、利活用の拡大や新規の需要開拓などについて検討を行い、県産材の新たな利用としてサーマル(燃料)利用および、マテリアル(原料)利用を推進します。

また、身近な木製品として利用されているガーデニング用品や、学校教育での木工品セットなどは、ほとんどが県外材や外材が使われており、これら木製品について県産材を利用した製品を開発し間伐材の利用を拡大します。

【具体策】

- 木質バイオマス研究会の設置およびサーマル(燃料)利用、マテリアル(原料)利用の拡大
- 民間企業等への県産材活用の普及
- 多様な間伐材製品の開発
- 学校教材等への間伐材の利用

《間伐材を使った新たな利用》



木槽（木製の飲料水貯水槽）東京都



木製玩具（積み木）



県産スギを使った筆記用具



木紙（県産スギのスライス）

4 特用林産振興プロジェクト

～山の恵みを活かした特用林産物の振興～

きのこ等の山の恵みの良さを県民にPRし、直売所などを通じ地産地消の推進を図ります。

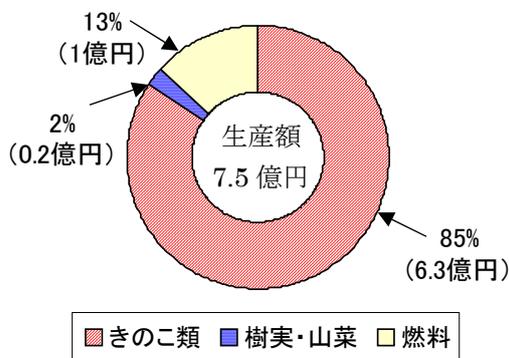
- ・ 特用林産物の地産地消を推進します。
- ・ 健康食品ブームの中、生産規模に見合う販売ルートを構築します。
- ・ 全国に誇れる本県の特用林産物の生産技術を後世に残していくため、後継者の育成を図ります。
- ・ 農商工連携による新たな商品開発を推進します。

きのこ類は、健康趣向が高まるなか、国内の生産量は年々伸びていますが、本県では、県外の大規模な生産事業者からの入荷に押され、生産量は減少しています。このため、きのこ類は、生産規模に応じて、量販店等の地場産コーナーや直売所での販売など地産地消を進めます。

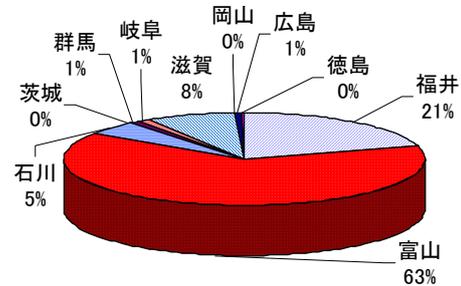
県総合グリーンセンターで研究開発した越前カンタケなどの品種は、家庭栽培の普及定着を図り、知名度の向上に努めます。

日本一の生産を誇るオウレンや本県の特徴ある特用林産物(*1)については、年々生産量が減少しているため、市町と連携し、研修会の開催や新たな人材の確保など生産技術の伝承、農商工連携等による商品開発や販売拡大を進めます。

《特用林産物生産額（H19）》



《生しいたけ取扱高（産地別）》



《研究開発したきのこの普及定着》



越前カンタケ

《後継者の育成》



炭生産技術研修会(福井市)

《農商工連携による新ビジネスの創出》

バーク炭を活用した住宅用調湿材、土壌改良材など



バーク炭(大野市)

(*1)「特用林産物」とは、主として森林原野において生産された産物で、通常林産物と称するもの（加工炭を含む）のうち、一般用材を除く品目の総称で、具体には、きのこ類、特用樹（和紙などの原料となるこうぞ等）、山菜類、薬用植物、樹実類（くり、とちの実等）、樹脂類、木炭

① ふくいきのこ売り込み作戦

本県のきのこ等の生産者は、家族経営が主であることから、県外の大規模生産を行っている企業や安価な輸入品には、生産量や価格の面で対抗することができません。

このため小規模な生産者については、個々の生産者が共同で定時・定量・定質出荷のためロットを拡大し、市場での競争力を強化して高値で売れるルートを構築します。また、比較的規模の大きい生産者については、特徴あるセールスポイントのブランド化を推進し、県外の市場等、新たな販路開拓や安定供給を図ります。

また、総合グリーンセンターで研究開発した越前カンタケなどオリジナル品種については、家庭での栽培を中心に普及して地元産の知名度向上と栽培の定着化を図ります。

【具体策】

- 小規模な生産者の合意形成による販売ロットの拡大推進
- 農産物分野との共動によるマッチング商談会を行い販路の拡大推進
- 社員食堂、学校給食、病院・福祉施設、加工品等、新たな分野における消費拡大
- 量販店等の「地産地消コーナー」における販売促進
- 地域限定品として、直販所やイベント会場での販売促進
- 高品質、低コスト、安定生産するための種菌生産事業体の育成
- 越前カンタケなどオリジナルきのこは家庭栽培を中心に普及し知名度向上を促進



② 山の幸活用作戦

特用林産物の生産者は年々減少し、高齢化も進んでいることから、特用林産に関心のある方に対し、研修機会の提供や相談窓口を設置するなど、新たな担い手を確保します。

本県の独特の特用林産物として、全国的にも有名な、ゼンマイ、研磨炭(*1)、くず等は、生産者が少ない状況であり、希少価値の高い優れた伝統技術を後世に引き継ぐため、市町と協力し後継者を育成します。特に、日本一の生産量を誇る越前オウレン(*2)は、製薬会社が求める量を供給できる生産基盤の整備と、後継者を育成します。

また、古来より暮らしの中で活用してきた、竹、油桐、椿油などの地域資源をもう一度見直し、利活用することで、地域の元気につなげていきます。

さらに、これらの特用林産物について、農商工連携等を推進し、新ビジネスを創出します。

【具体策】

- 特用林産に関する情報の提供や新規就業希望者等に対する相談窓口の設置
- ゼンマイ、研磨炭、くずなど、後継者の育成と生産技術の伝承
- 越前オウレンなど、需要量に応じた生産基盤の整備
- 竹、油桐、椿油など、地域で活用してきた資源の利活用の推進
- 農商工連携や県の試験研究による用途開発・販路開拓を推進し、新ビジネスを創出



大野のオウレン(越前オウレン)



竹田のゼンマイ



熊川のくず



油桐の実



椿の実



名田庄の研磨炭(油桐)

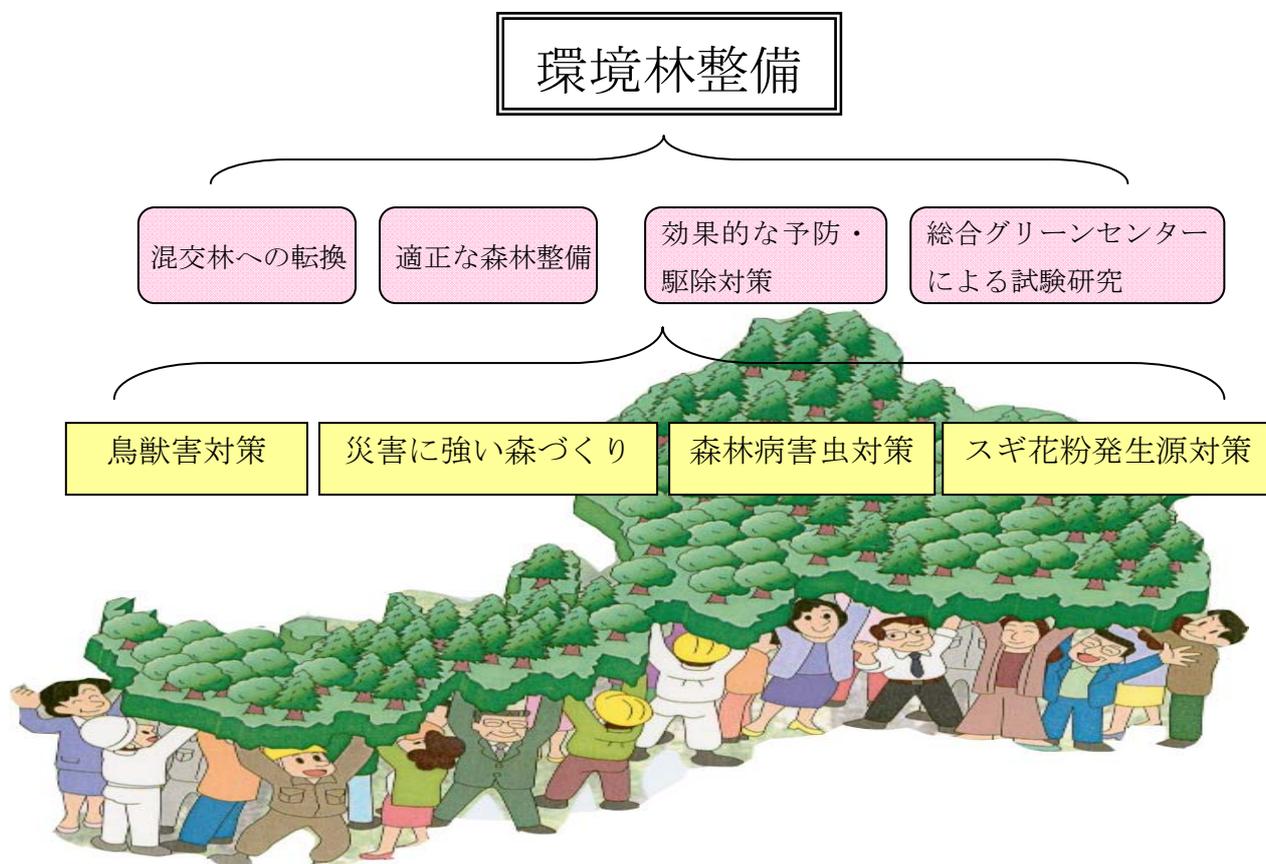
(*1) 「研磨炭」は、国内でも福井県おおい町名田庄でしか生産していない炭(駿河炭)で、漆器の製造過程ではなくてはならない道具であり、各種金属の研磨など特殊な用途に利用されている

(*2) オウレン(黄連) キンボウゲ科 花期:春。北海道,本州,四国の山地の樹林の下に生える多年草で、根茎を苦味健胃整腸,消炎,精神安定に用いる

5 環境林整備プロジェクト ～暮らしを守る環境林の整備～

私たちの暮らしを鳥獣害や災害から守るため、鳥獣が住みやすい森林や、災害防止につながる森林を「環境林」と位置づけ県民共有の財産として整備していきます。

- ・ 里地でのイノシシやシカなどによる被害の拡大を防止するため、奥山の生息環境の整備を行うとともに、電気柵などの防除施設の設置、生息地・個体数の管理など、総合的な対策を実施します。
- ・ 平成 16 年の福井豪雨の教訓を活かし、森林の持つ水源かん養など公益的機能上重要な森林については、治山事業などで公的に間伐等を実施し、災害に強い森づくりを進めます。
- ・ 松くい虫被害やナラ集団枯損被害などの森林病害虫被害の防止については、被害の実態を的確に把握し、守るべき森林のエリアを限定して樹幹注入などの予防・駆除対策を集中的に実施します。
- ・ スギ花粉の発生源対策として、強度な間伐などを進めスギの本数を減らすことや、総合グリーンセンターで県産無花粉スギ品種を作り出す研究を継続します。



① 鳥獣から暮らしを守る森づくり

これまで被害のなかった地域へ拡大が進んでいるイノシシやシカなどの農林業被害を徹底的に防除していくため、県や市町、農林家がそれぞれに行っていた被害対策を総合的、集約的に実施していく必要があります。

このため、農地、里山、奥山それぞれをゾーニングし、侵入防止柵などを設置する「被害対策」、野生鳥獣が里に下りて来にくい森林の環境をつくるなどの「生息地対策」、加害獣の有害捕獲などによる「個体数管理」について、従来から実施している防除・捕獲対策に加え、関係部局の連携のもと課題や対策を整理し効果の高い防除対策を実施します。

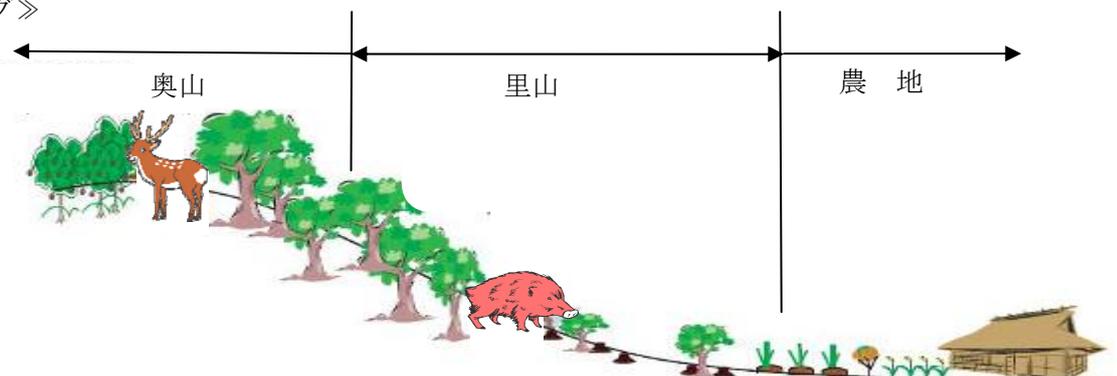
【具体策】

＜ゾーニングによる防除・捕獲対策＞

	奥山	里山	農地
被害対策	○人工林の皮はぎ等の予防対策の徹底	○山ぎわ緩衝帯を設置 ○人工林の皮はぎ等の予防対策の徹底	○侵入防止柵の整備
生息地対策	○人工林を群状や帯状に伐採し、公的整備や企業の森を活用した植栽等による針広混交林化 ○鳥獣の生息適地の保護と再生を図るため「福井県野生鳥獣回廊」を設定	○人工林の除間伐の実施 ○人が山ぎわの森林に入るフットパスなど県民運動の展開 ○森林管理と獣害対策（防除柵設置）を兼ねた管理道の設置（ふくい型獣害対策管理道）	—
個体数管理	○有害捕獲と狩猟による捕獲		○徹底した捕獲による完全排除
その他	○資源としての獣肉の有効利用		

部局連携 (担当部局)	○県産材活用課 ○農林水産振興課	○森づくり課 ○自然環境課	○農林水産振興課 ○自然環境課
----------------	---------------------	------------------	--------------------

《ゾーニング》



② 災害と景観に配慮した森づくり

平成 16 年 7 月に発生した福井豪雨は、数時間に月間降水量を上回るほどの集中的な豪雨となり、足羽川流域の森林や集落などに未曾有の被害をもたらしました。

「平成 16 年福井豪雨災害対策検討委員会報告」によれば、草地などの未立木地では立木生育地と比べ崩壊発生比率が高く、また間伐の未実施林分は実施した林分に比べ崩壊が起りやすいなど、森林の状態が崩壊発生に影響していることが確認されており、これらの委員会報告を踏まえ、災害に強い森づくりを進めます。

さらに、公社、公有林など公益性の高い森林や保安林等の重要な森林については、引続き適正な管理を行い、機能保全に努めます。

【具体策】

- 人家に近く災害の危険性の高い森林は公的に間伐を実施
- 溪流の崩壊を防止するため、溪流部での根張りの発達を促進する間伐の実施
- 山地の崩壊を防止するため、強度な間伐を実施し針広混交林へと誘導
- 荒廃溪流の安定化を図るため、計画的に治山施設を配置
- 裸山や都市周辺などの森林再生を図るため、土地本来の木を中心に植栽
- 公社、公有林の適正な森林管理の実施

《保安林を守る治山事業》



荒廃した森林（福井市居倉町）



適正に整備された保安林（池田町板垣）



荒廃溪流（土砂流出）（福井市蔵作町）



土砂流出を防ぐ治山ダム（福井市蔵作町）

③ 森林病虫害対策の推進

松くい虫被害は昭和53年から急激に拡大し、それ以降、継続的に予防措置と駆除措置を併せて実施してきた結果、ピーク時の4分の1程度に減少しています。しかし、県内全域で、分散的に松くい虫被害が発生しており、依然として終息する現状にはありません。

このため、景勝地や地域の重要な守るべき松林のエリアを定め、防除効果の高い手法を集中的に取り入れていくとともに、地域住民等と協力し、松林の保全・管理活動を行います。さらに、公益上重要な保安林内の松林被害地については、松くい虫被害に強い県産抵抗性マツの植栽を行います。

一方、ナラ集団枯損被害については、平成5年度に被害が丹南地域・奥越地域などで報告されて以降、現在ではピーク時の9分の1程度まで激減しています。しかし、近年、若狭地域など新たな地域での被害が確認されています。

今後は、森林公園等の景観上重要なナラ林について、従来の防除方法に加え、樹幹注入などの新たな防除手法を取り入れながら、効果的な予防措置を実施します。

【具体策】

- 東尋坊などの観光資源として重要な松林のエリアを定め、樹幹注入を集中的に実施
- 保安林内の重要な松林被害地は、抵抗性マツを植栽
- 地域住民等による抵抗性マツの植栽など松林の保全活動を推進
- 総合グリーンセンターで作出された県産抵抗性マツを育成し、苗木の供給体制を整備
- 景観上重要なナラ林に対し樹幹注入などを取り入れながら予防措置を実施

《森林病虫害対策》



後世に残す松林の保全
(若狭町)



薬剤の樹幹注入による予防
(福井市)



ナラ枯損防除
(大野市)

④ スギ花粉発生源対策の推進

昭和40～50年代に植林されたスギは、現在30～40年生の成長旺盛な時期を迎えており、それに比例してスギの花粉飛散量が増大し、スギ花粉症は今や国民病の一つと言われ、大きな問題となっています。

このため、間伐を進めることによりスギの本数を減らし、花粉量を抑制します。

また、花粉の少ないスギ、あるいは無花粉のスギ品種が他県では研究開発されていますが、まだ苗木の生産は始まっていません。

本県でも、県総合グリーンセンターで県産無花粉スギ品種の作出研究を継続し、今後のスギ植林用の苗木生産への活用を図ります。

【具体策】

- 花粉の発生量の多い30～40年生のスギ人工林を中心に間伐を行い、発生量を抑制
- 県総合グリーンセンターにて、県内の精英樹の花粉と他県の無花粉スギの人工交配から、本県固有の無花粉スギの作出を研究

《スギ花粉発生源対策》

スギ実生個体から雄性不稔スギの選抜調査



(越前市余川町)

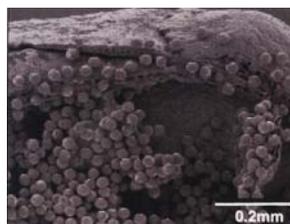
人工交配による雄性不稔スギの選抜



(県総合グリーンセンター)

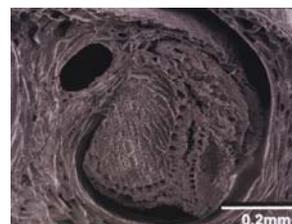
○雄花の断面の電子顕微鏡写真

《普通のスギ》

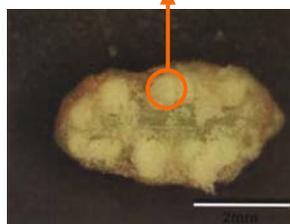


丸い粒状の花粉

《無花粉スギ》



花粉が全くない



葯(やく)の中に花粉が詰まっている状態



葯(やく)の中に花粉が全くない



普通のスギの雄花



無花粉スギも雄花をつける

6 緑と花の県民運動プロジェクト

～地域の元気につながる県民運動の推進～

全国植樹祭を契機に、県民が主体となって森林や木、花に関わる活動が、将来に渡り続くよう「緑と花の県民運動」を展開します。

- ・ 県と関係団体等で構成する推進母体を新たに設立し、3つの県民運動を進めます。
- ・ 福井県森づくり条例で定められた「森づくりの日」を中心に民間団体等と連携し、県民運動が定着・拡大する行事を実施します。
- ・ 県総合グリーンセンターを緑や花の相談に関する中核機関として機能を強化し、地域緑化や家庭でのガーデニング活動を推進します。

全国植樹祭の開催を契機に、多様な機能をもたらす福井の元気な森林づくりや、美しく誇りの持てる元気なふるさとづくりを推進する3つの県民運動を実施します。

この運動の実効性を高めるため、県と運動の先導役となる関係団体等で構成する推進団体を設立し、多くの県民が参加できる仕組みを整え、永続的な運動として未来に引き継いでいきます。特に、福井県森づくり条例で定められた「森づくりの日」には、森林や林業に対する理解を深め、県民運動が定着・拡大する体験イベントを県内各地で開催します。

また、県総合グリーンセンターが緑と花の総合的な相談窓口として、地域緑化や家庭でのガーデニングの活動を推進します。

《第60回全国植樹祭》



お手植え・天皇陛下



お手播き・皇后陛下

《全国植樹祭の開催を契機に展開する3つの県民運動》

○緑と花のふるさとをつくる運動



花の寄せ植え講座（プラントピア）

○元気な森をつくる運動



企業の森づくり（勝山市）

○自然を知り伝える運動



フットパス体験会（坂井市）

① 緑と花の県民運動の推進

県民運動をより実効性の高いものとするためには、県民、地域団体、学校等の各主体が運動に対する理解を深め、自主的な活動として実践していくことが必要です。

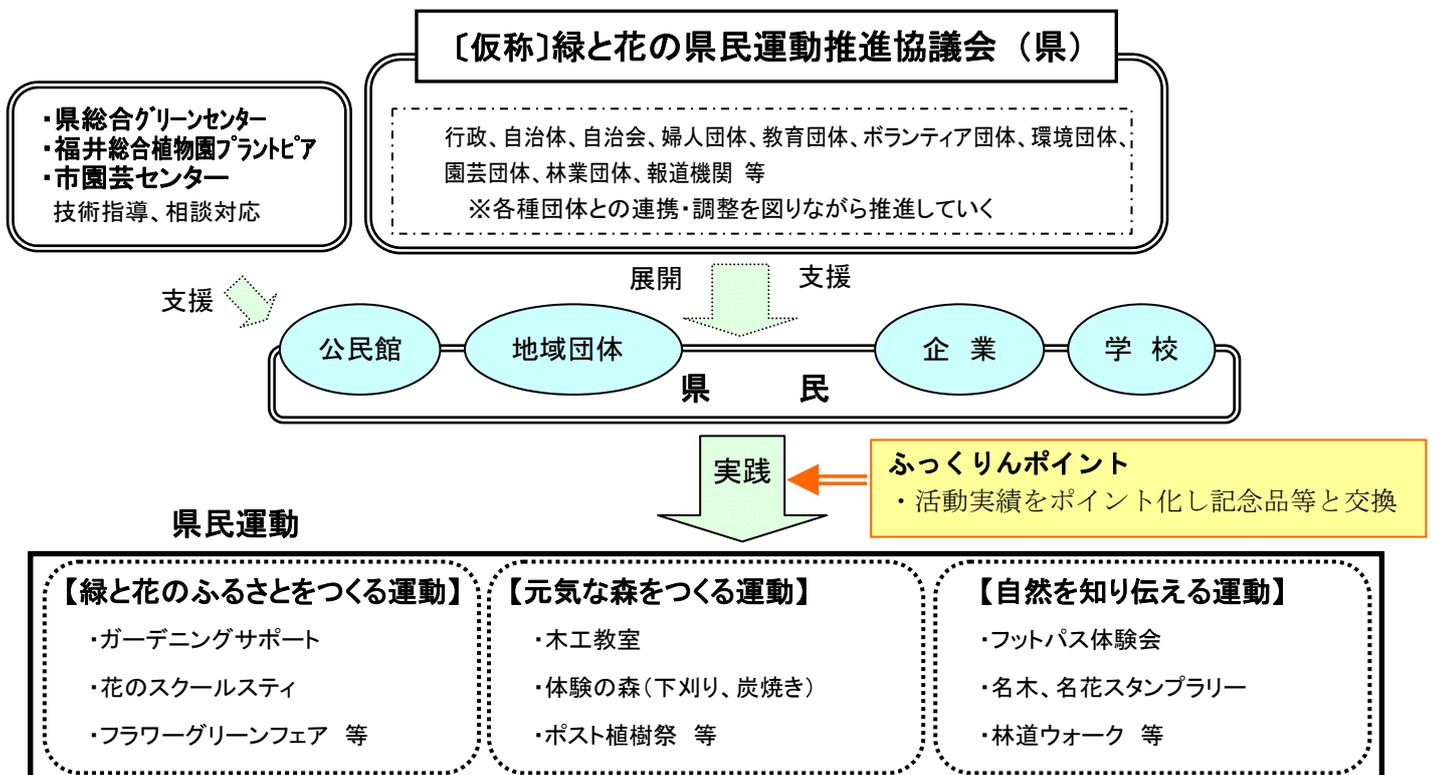
そのため、県に推進協議会を設置し、関係団体や県民からの意見を徴収しながら、「緑と花のふるさとをつくる運動」、「元気な森をつくる運動」、「自然を知り伝える運動」の3つの運動に反映していきます。

また、県民が気軽に楽しみながら、自発的・積極的に参加できるような仕組みを整え、活動を広げます。

さらに、県総合グリーンセンターが、福井総合植物園プラントピア等と情報交換や技術交流しながら、緑と花に関する総合的な相談窓口となるとともに、ガーデニングの技術指導や相談対応を実施します。

【具体策】

- 活動実績をポイント化し、民間企業の協賛を得ながら緑と花の活動が循環するシステムを構築（ふっくりんポイント制度の創設）
- 県総合グリーンセンターや福井総合植物園プラントピア、園芸試験場、民間事業者等の情報交換と技術交流
- ガーデニングの技術指導や相談体制を強化
- 全国植樹祭を記念した森づくりの日（6月の第1日曜日）に県レベルの行事等を開催
- 小中学生を対象とした森林学習会や林業体験会などの森林環境教育を実施



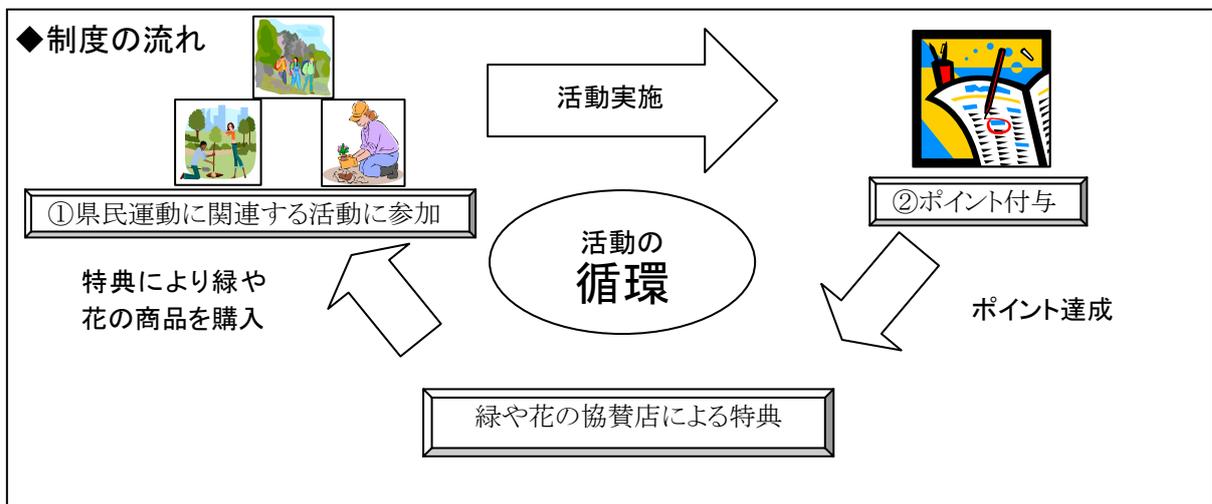
○ ふっくりんポイント制度の創設

【目的】

県民に、県民運動に参加する“きっかけ”や活動継続への“励み”としてこの制度を活用してもらうことで、ふくいの元気な森・元気なふるさとづくり活動を促進します。

【概要】

- ・ ポイントの対象となるのは、県が主催する行事や、地域や森林ボランティア団体等が開催する行事のうち、県が指定した行事です。
- ・ ポイント制度の運用にあたっては、運動に賛同する緑や花に関する企業、店舗等に協賛いただき、商品の割引や交換ができるシステムを構築します。



○ 地域や家庭で楽しむガーデニング

【目的】

緑や花で地域や家庭を彩る実践活動が広がるよう講習会を開催するとともに、疑問や悩み等に対応する相談体制を強化し、ガーデニングの知識および技術の向上を図ります。

【概要】

- ・ 全国で活躍する園芸専門家による講習会を開催します。
- ・ 緑と花のホットラインの開設など相談体制を強化します。
- ・ 緑化アドバイザー制度を創設し、巡回相談会や、地域団体が行なう講習会へ、アドバイザーを派遣します。

県民運動に係る重点取組みと関係団体等の活動について

◆3つの県民運動については、それぞれの重点取組みのもと、県民総参加型の活動として推進します。

・ふっくりんポイント制度の創設（誰もが気軽に楽しみながら自発的に参加できる体制を整備）

	重点取組み	個々の活動
緑と花のふるさとをつくる運動	<p>【地域のガーデニング】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 園芸専門家による講習会の開催 ○ 県総合グリーンセンターを窓口でガーデニングの相談を強化 ○ 緑化アドバイザー制度を創設し、巡回相談会や講習会に派遣 <p>【統一行動日に花の植栽活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 全県下一斉に花の植栽活動を実施（6月、9月、3月の第3日曜日） <ul style="list-style-type: none"> ➢ クリーンアップ & フラワー大作戦 <p>【教育機関と地域が連携した花の植栽活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 学校から地域へ広がる花の植栽活動を促進 	<ul style="list-style-type: none"> ・自治会や各ボランティア団体等が主催する花の植栽活動への積極的な参加 ・自宅の玄関や庭先での花飾りガーデニング ・各家庭への活動参加の呼びかけ ・教育機関と地域が連携し花の植栽 ・地域の環境緑化活動時に道路沿いや花壇での花の植栽 ・企業のCSR活動や商店街による花の植栽 ・ボランティア等への花の種等の物資の交換提供 ・見ごろの花等の情報発信 ・ガーデニングの知識や技術を高める講習会の参加
元気な森をつくる運動	<p>【統一行動日に森づくり活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 森づくりの日に木を使う活動を実施（6月の第1日曜日） <ul style="list-style-type: none"> ➢ 県行事、地域での森づくり活動 <p>【森づくり活動を促進】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 企業による森づくり活動の促進 ○ 住民と森林ボランティアが連携し、森づくりを促進 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 企業の森 ➢ 体験の森 など <p>【身近なところから木づかい】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 学校や公民館において木の良さを学ぶ木工教室等を開催 	<ul style="list-style-type: none"> ・公民館等における木工教室等への参加 ・地域での森づくりなど森林ボランティア活動への参加 ・木製品を家庭や地域で使用 ・木に親しむ「森林・林業教育」の実践 ・県産材の利用に関する学習 ・学校林での森づくり活動 ・企業のCSR活動による森づくりの活動
自然を知り伝える運動	<p>【子供たちの森林体験活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 小中学生が遠足や課外授業で「フットパス」「学校林」「体験の森」等を利用し森林学習や林業体験の実施 <p>【地域の森や名木・名花とのふれあい】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ 地域住民が森林ボランティアと連携し、里山や、「漁民の森」、「ふるさとの森」等の地域の森を活用した森林体験会やウォーキング会の開催を促進 ○ 名木や名花を巡るコースを設定し豊かな自然を再認識する機会を創出 ○ きのこと狩りや山菜採りを通じて、楽しみながらの健康づくりを推進 	<ul style="list-style-type: none"> ・山の宝や恵みを体感できる体験会や学習会への参加（身近なところの山や自然に親しむことのできるフットパス、名木・名花を巡るスタンプラリー、林道ウォーク、きのこ狩り・山菜採り、地域の森などを活用した自然体験会、学習会） ・フットパスコース等を活用した遠足などの野外教育活動の実践 ・学校林などを活用した学習や自然体験 ・民間団体が主催する森林体験活動への参加 ・エコ・グリーンツーリズム等での森林体験 ・山や自然に親しむレクリエーション等の企画・体験

7 林業公社プロジェクト ～旧林業公社の経営改善～

林業公社の抱える債務問題に対しては、引き続き債務の縮減に向けた経営改善に努めるとともに、今後の公社のあり方について、検討していく必要があります。

- ・ 木材の低迷等による採算性の悪化により、最終的な債務の完済は困難な見通しとなっています。
- ・ 債務の縮減に向けて、効率的な利用間伐の実施による伐採収益の向上を図るとともに、国に対して抜本的な支援策を要望していきます。
- ・ 今後の林業公社のあり方について、検討委員会を設置し、検討を行います。

1 林業公社が設立された背景

本県の林業公社は、国の拡大造林政策に基づき、主に民間の森林所有者では整備が進みがたい奥山地域を中心に、分収方式による造林を進めるため全国15番目の林業公社として昭和41年4月に設立されました。

- ◇ 昭和33年 分収林特別措置法制定
- ◇ 昭和35年 植林地倍増計画策定
- ◇ 昭和41年 (社)福井県林業公社設立
- ◇ 昭和46年 県造林長期計画策定
- ◇ 平成17年 他の外郭団体と統合し、(社)ふくい農林水産支援センターに改称

分収造林制度＝森林の土地所有者と公社が契約を結び、公社が造林、保育の全ての経費を負担し、伐採時に得られる収益を一定の割合で分け合う制度
本県を含む全国の多くの公社で、公社6：土地所有者4の割合を採用

2 分収造林事業を取り巻く環境の変化

分収造林事業は、公社設立時には公社、土地所有者の双方にとって採算が合うものでしたが、その後の、安価な外材輸入の進展などに伴う木材価格の著しい下落、人件費の大幅な上昇により、採算性が著しく低下しています。

区分	昭和40年	昭和55年 (木材価格ピーク)	現在
スギ山元価格	9,400円/m ³	22,700円/m ³	3,400円/m ³
外材シェア	29%	68%	80%
大卒初任給	25,000円	114,500円	198,800円

3 林業公社の経営状況

林業公社の借入残高は、平成20年度末で約495億円にのぼっており、今後も利用間伐収入の本格化が見込まれる平成30年代半ばまで増加する見込みとなっています。

分収造林事業は、元々、借入金、補助金により運営を行い、後に伐採収入により返済を行うスキームで開始しており、伐採収入が得られていない現時点において、借入金が存在することは当初から想定されていましたが、度重なる造林計画の改定、労働費の高騰、金利の上昇等により、事業費が嵩んだことで借入規模が大きく膨らみました。

また、こうした経営状況は、全国の林業公社（36都道府県40公社）にほぼ共通したものであり、全国の債務残高の合計は1兆円を超えています。

4 林業公社の分収造林事業の課題

(1) 莫大な債務問題

これまでも、累積債務の抑制に向けて、新植の中止や枝打ちの縮小などの施業基準の見直しによる事業コストの削減、また高金利借入金の借り換えや繰上償還による利息負担の軽減などの経営改善に取り組んできました。

しかしながら、現在の木材価格で推移すると仮定した場合、平成90年頃の伐採完了時点で、495億円の債務の完済は困難な見通しとなっており、抜本的な経営の見直しが不可欠です。

これまでの経営改善に向けた主な取組み

- 施業基準の見直し（H11～）
 - ・ 拡大造林（新植）および6m枝打ちの中止
 - ・ 主伐期の延長（45年→80年）
- 県貸付金の無利子化（H12～） 利息軽減額 約600億円（推計）
- 日本政策金融公庫借入金のうち高金利借入金（3.5%以上）の整理（H11～H19）
 - ・ 低利な公庫資金への借換の実施
 - ・ 低利な市中金融機関資金を活用した繰上償還の実施

利息軽減額 約144億円（推計）
- 一般競争入札の導入（H20～）
- 新たな公庫借り入れの取り止め（H21～）
 - ・ 全額国費負担である定額助成事業の活用

(2) 公社林の有する公益的機能の保全

林業公社が有する森林については、契約満了時に土地所有者に返還した後も、引き続き公社林の果たしてきた公益的機能が発揮されるよう、広葉樹林化等を具体的にどのように進めるべきかについて検討を行う必要があります。

5 課題の解消に向けた方針

(1) 債務の縮減に向けた今後の対策

これから徐々に利用可能な段階に入る公社林の効率的な伐採による収益の確保、さらなるコスト削減、新規借入の抑制など、公社の自助努力は勿論のこと、国・県の一層の踏み込んだ支援、さらには土地所有者への協力要請など、債務の縮減に向けた取り組みを図っていきます。

特に、分収造林事業は国の拡大造林政策に基づき推進したものであり、全国の林業公社がほぼ共通して抱える問題であることから、国に対し、債務の軽減や経営改善に向けた抜本的な支援策を講ずるよう、関係する自治体と協力して強く要望していきます。

(2) 林業公社のあり方の検討

国（総務省、林野庁）と地方代表で構成された「林業公社の経営対策等に関する検討会」は、平成21年6月に、林業公社は国、県の支援を受けながら、再生手続による不採算林の整理を含む抜本的な経営見直しに取り組むべきとするとともに、将来にわたる継続的な経営の見通しが立たない場合には廃止すべきとの報告を取りまとめました。

本県においても、林業公社の今後のあり方については、その存廃も含めて幅広く検討を行うべきであることから、法律、経営の専門家も含めた外部委員による検討委員会を設置し、検討を行います。

なお、検討に当たっては、県民負担を可能な限り少なくするとともに、公社林の公益的機能の維持を図る観点から、主として次の事項について検討を行うこととします。

- ① 経営状況の評価
- ② 具体的な経営改善方策
- ③ 公益的機能の維持を図るための森林整備のあり方
- ④ 今後の分収造林事業運営のあり方

8 プロジェクトの効果的な推進に向けて

各プロジェクトを計画的に推進していくため、下記の内容に留意します。

○主要施策への重点的な行政投資

主伐期を迎える資源が増える中、「植えて育てる」から「伐って使う」へ施策の重点を移し、予算、組織、人員等をメリハリをつけて配分、配置します。

○目標値の設定

主要施策の実施にあたっては、具体的に目標値を設定し、進行を管理しながら推進します。

○関係部局等との連携強化

県産材の利用拡大に関しては、住宅施策を行っている土木部や産業労働部との連携、また鳥獣による被害対策に関しては、鳥獣の個体数管理を行っている安全環境部との連携、県民運動については、市町や教育庁と連携します。

【森林・林業予算および県林業職員の推移】

