

いしかわの森づくり検討委員会

中間とりまとめ

平成17年2月

いしかわの森づくり検討委員会



## 目 次

1	はじめに	1
2	森林の有する公益的機能	1
	（1）森林の多様な機能	1
	（2）森林の有する公益的機能の評価	1
3	石川県の森林・林業の状況及び課題	5
	（1）森林の状況	5
	（2）林業経営の状況	6
	（3）森林の課題	8
4	森林の整備に関する制度	12
	（1）現行制度の概要	12
	（2）現行制度の課題	12
5	森林に対する県民の意識	15
	（1）調査の概要	15
	（2）調査の評価	15
6	今後のいしかわの森づくりのあり方	18
	（1）基本的な考え方	18
	（2）森林整備の方策	19
	（3）森づくりを支える県民意識の醸成	22
7	まとめ	22
8	附属資料	23



## 1 はじめに

森林は木材の生産のみならず水源のかん養や山地災害の防止など、社会全体に大きな役割を果たしている。

このような中、山間奥地などにある森林では、林業採算性の悪化や山村の過疎化等により、これまでの経済活動を前提とした制度では手入れが行き届かず、このままでは公益的機能の低下等により、県民生活への影響が懸念される状況にある。

「いしかわの森づくり検討委員会」では、森林の持つ公益的機能の維持や強化のための様々な方策について、これまで森林の現地調査や県民意識調査の実施と併せて、幅広い立場から多面的に検討を重ねてきた。

## 2 森林の有する公益的機能

### (1) 森林の多様な機能

森林は、水源のかん養、山地災害の防止、レクリエーションの場の提供など、県民の暮らしに欠くことのできない大切な役割を果たしている。また、近年、地球温暖化を防止する役割や、再生産可能な資源である木材を生産し循環型社会の構築に寄与する働き、さらにはプランクトンや海藻類の成長に必要な栄養分を供給し豊かな海をつくる働きなどが注目されている。

### (2) 森林の有する公益的機能の評価

平成13年に日本学術会議が森林の公益的機能の評価した手法に基づいて試算すると、本県の森林（全国の森林の1.1%）が果たしている公益的機能は、貨幣換算できるものだけで年間約1兆1,350億円（全国評価額の1.6%）となっている。

森林の多様な機能は、森林所有者や林業関係者に限らず、広く県民に利益をもたらすものであり、森林を健全な状態に保ち、それらの機能を安定して発揮させることは、県民全体に関わりのある問題である。

森林の公益的機能の評価額（年間）

機 能	全 国	石川県
水源かん養関連	29兆8,500億円	6,800億円 (2.3%)
山地災害防止関連	36兆7,000億円	4,180億円 (1.1%)
保健文化関連	2兆2,500億円	210億円 (0.9%)
生活環境保全関連	1兆4,600億円	160億円 (1.1%)
合 計	70兆2,600億円	1兆1,350億円 (1.6%)

注：1 日本学術会議答申「地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的な機能の評価について」(H13.11)における評価手法に基づき県で試算

2 ( )は対全国比

## 森林の多様な機能

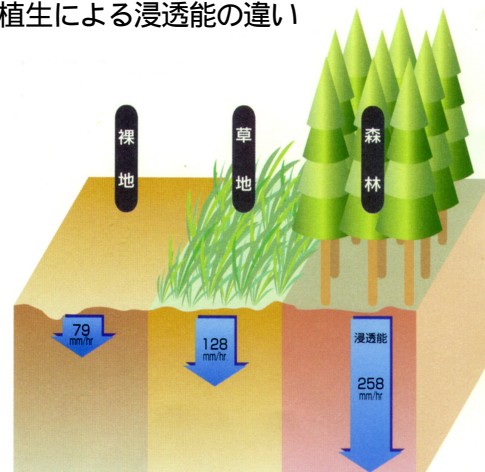
### 水源のかん養

森林の土壌は、スポンジのように隙間がたくさんある構造になっており、地表に到達した雨水や雪どけ水をすみやかに地中に浸透させ、徐々に河川等へ流出させることにより、渇水や洪水を緩和する働きがある。

さらに、この過程で、水の富栄養化等の原因となる窒素、リンなどを吸着・吸収するとともに、基岩からミネラルを溶出し、おいしい水をつくる。

また、石川県は、降水量が全国平均の1.5倍もある多雨地域であるが、河川の勾配が急で短いため、降雨がすぐに海に流れ出すなど、水資源の利用が困難な自然条件下にある。そのため、森林の水源かん養機能は、水を安定的に利用するうえで大変重要な働きを果たしている。

植生による浸透能の違い



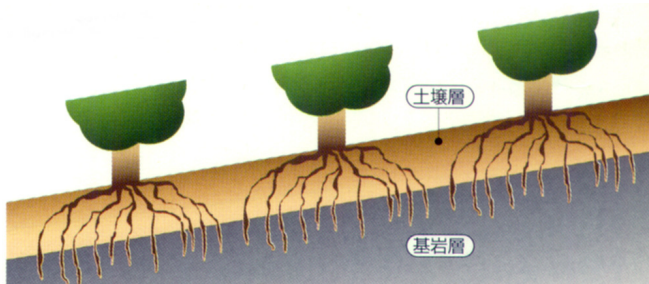
資料：村井宏・岩崎勇作「林地の水および土壌保全機能に関する研究」1975

### 山地災害の防止

森林は、地中深く伸びた樹木の根が土壌をしっかり押さえているため、山崩れが起こりにくくなる。また、下草、落ち葉に覆われている森林では、これらが土壌を保護して浸食・流出を抑制している。

このように、森林は土砂の崩壊、流出を抑制することにより、山地の荒廃や災害を防ぐ働きをしている。

### 樹木の根の様子



### 森林と裸地の土砂流出量



資料：丸山岩三「森林水文」実践林業大学 1970

## 保健・文化的活動の場の提供

森林は山岳、渓谷等と相まって美しい景観を構成している。また、植物が発散する「フィトンチッド」を浴びてリフレッシュする森林浴やレクリエーション、環境教育の場を提供している。

また、森林は多様な生物の生息・生育の場となっており、遺伝子や生物種、生態系の保全に役立っている。

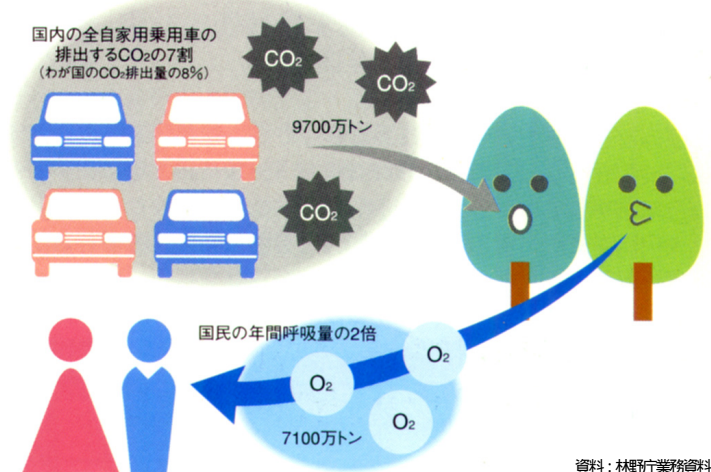
保健保安林（小松市尾小屋地内）



## 生活環境の保全

森林は、光合成により酸素を供給し、二酸化炭素を吸収・固定して、地球温暖化防止に重要な役割を果たしている。また、風害、飛砂の防止などに役立っている。

### 二酸化炭素吸収と酸素の供給





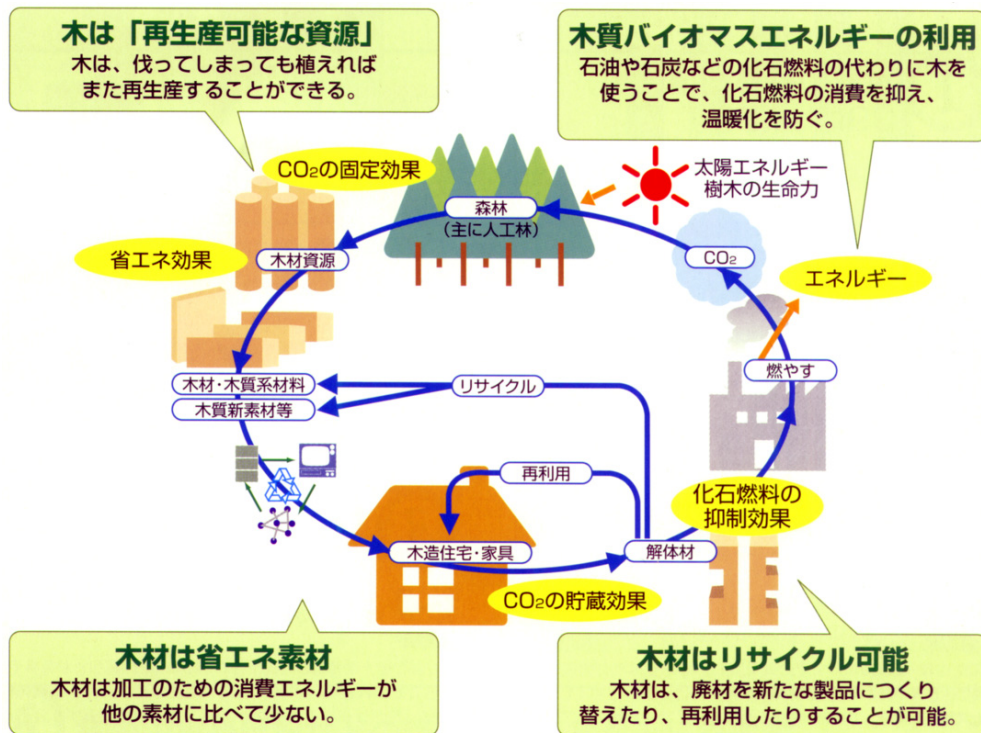
## 木材の生産

森林から生産される木材は、金属や石油化学製品などと異なり、適切に森林を管理すれば半永久的に再生産が可能な資源である。

鉄やアルミニウム等と比べ、加工のための消費エネルギーが少ない省エネ材料であるばかりか、廃材から新たな製品をつくるなどリサイクルも可能で、最終的には石油や石炭などの代わりに燃料とすることにより、化石燃料の消費を抑える効果がある。

森林は、このような再生産可能な資源である木材を生産し、循環型社会の構築に役立っている。

### 森林を活用した循環型社会システム



資料：林業業務資料



### 3 石川県の森林・林業の状況及び課題

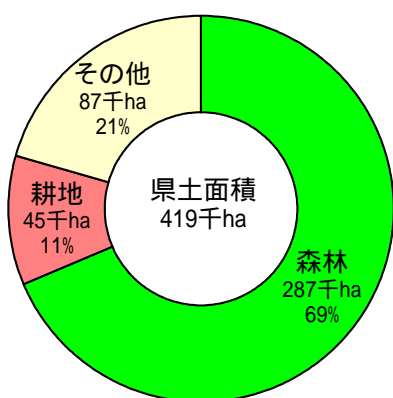
#### (1) 森林の状況

本県の森林面積は 287 千 ha で、県土の約 69% を占めている。戦後の荒廃林地の復旧等のため、積極的に造林が進められた結果、県内の私有林には約 99 千 ha (私有林の約 4 割) の針葉樹を主体とした人工林が造成されている。

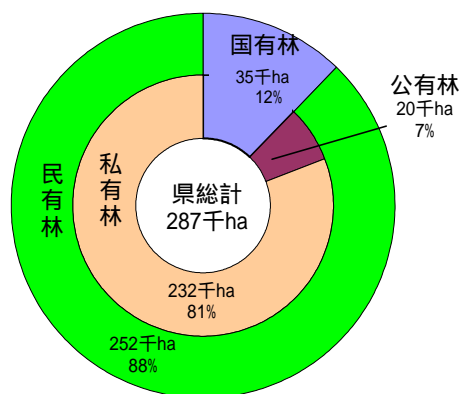
人工林の齢級構成は、8 齢級 (36 ~ 40 年生) をピークにした偏った構成となっており、約 59 千 ha (60%) が間伐を必要とする林齢 (16 ~ 45 年生) となっている。

また、約 6 割を占める広葉樹を主体とした天然林は、大部分が自然の遷移に委ねられており、近年では自然環境や景観、保健休養の場としての関心が高まっている。

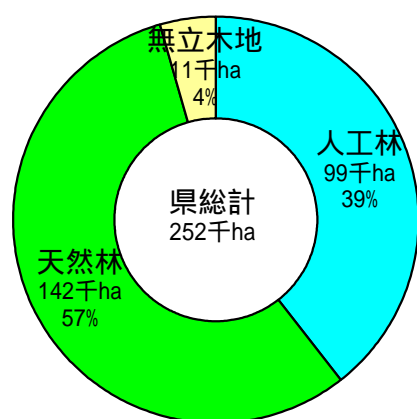
土地利用別面積 (H14)



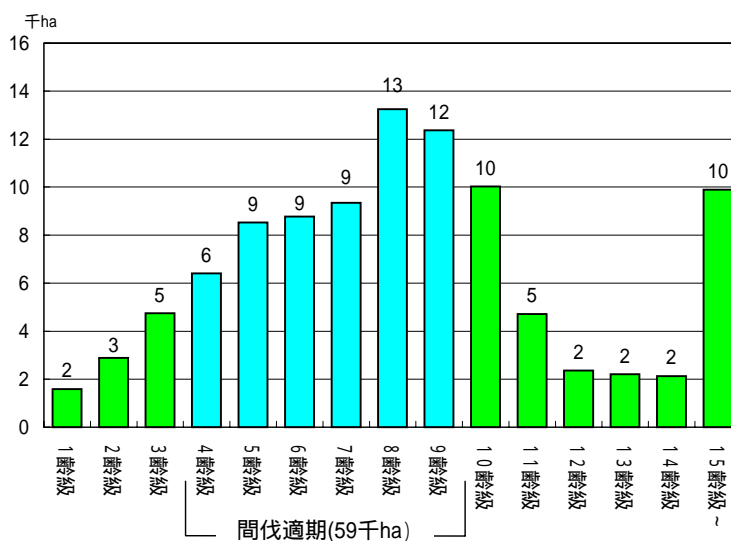
森林の所有形態 (H14)



森林 (私有林) の現況 (H14)



人工林の齢級構成 (H14)



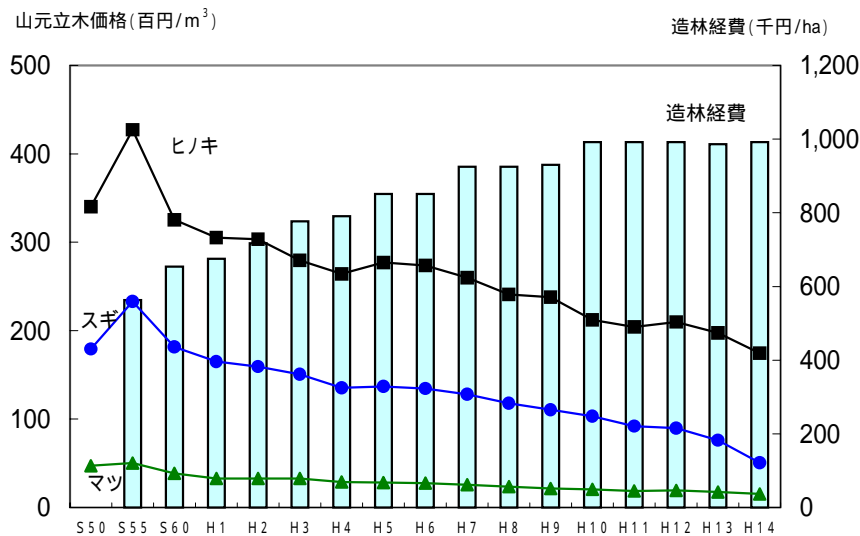
注：齢級とは、樹木の年齢を 5 年刻みで区分する単位で、1 ~ 5 年生を 1 齢級、6 ~ 10 年生を 2 齢級などとして統計上の整理をしている。

## (2) 林業経営の状況

木材の価格は、林業生産活動の動向に大きな影響を与えるが、立木の価格は昭和55年をピークに下落し、現在は昭和55年の価格の2~4割の水準となっている(スギ立木価格：23千円/m<sup>3</sup> 5千円/m<sup>3</sup>、ヒノキ立木価格：43千円/m<sup>3</sup> 17千円/m<sup>3</sup>)。

一方、人件費の上昇等により造林に要する経費は上昇し、現在は昭和55年の1.8倍となっており、林業の採算性の悪化が一層進んでいる(造林経費：56万円/ha 99万円/ha)。

立木価格と造林経費の推移

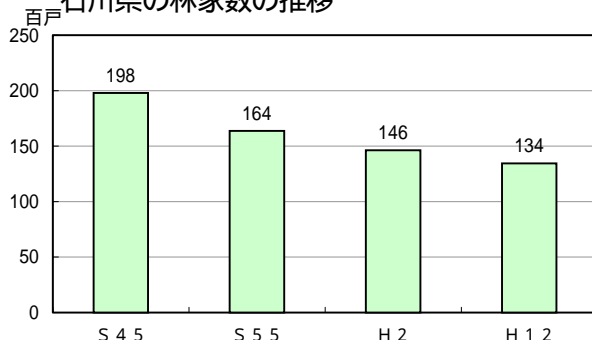


注1：山元立木価格は、日本不動産研究所「山元立木価格調」による。  
注2：造林経費の算出は、スギ拡大造林2,500本/ha植栽の標準単価による。

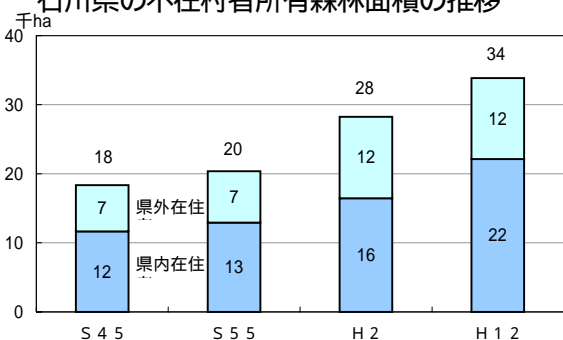
本県の林家は13千戸と、昭和55年と比べて18%減少しているが、その一方で、「不在村森林所有者」の森林は34千haと、昭和55年と比べ1.7倍に増加している。

また、林家の経営規模は、山林保有規模において5ha未満が全体の73%を占めており、極めて零細性が強いものとなっている。

石川県の林家数の推移

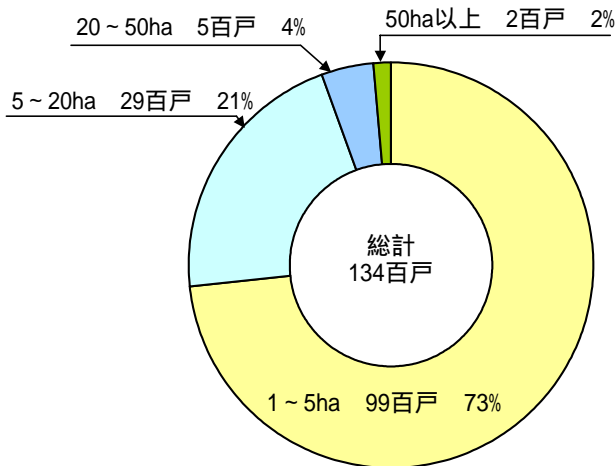


石川県の不在村者所有森林面積の推移



林家とは保有山林が1ha以上の世帯。  
資料：農林水産省「世界農林業センサス」

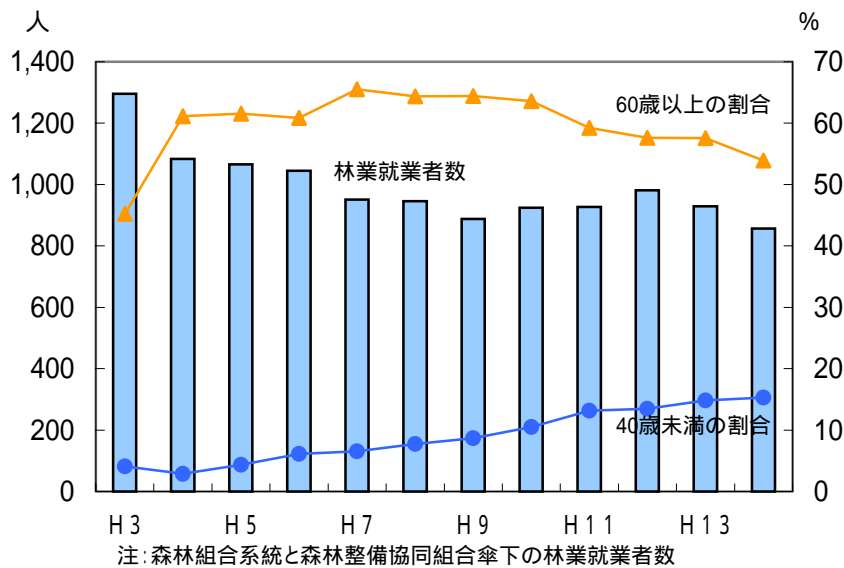
### 山林保有規模別林家数



資料：農林水産省「世界農林業センサス」

林業就業者数は近年 900 人前後で推移しており、就労条件の改善等の取組により、40 歳未満の就業者が増加するなど若干の若返りが図られてきているものの、依然として 60 歳以上の高齢者の占める割合が高い状況にある。

### 林業就業者数と年齢構成の推移



森林整備法人である林業公社は、これまで約 14 千 ha の人工林を造成し、その適切な整備を通じて、山村の振興等と併せ、公益的機能の確保にも寄与しており、今後も森林整備を担う公的機関としての役割が期待されている。

しかし、これらの森林の大部分は育成途上であり当面の間収入が期待できないことに加え、現在の木材価格ではこれまでの整備に要した借入金の償還に見合う伐採収入が見込めないことから、厳しい経営状況となっている。

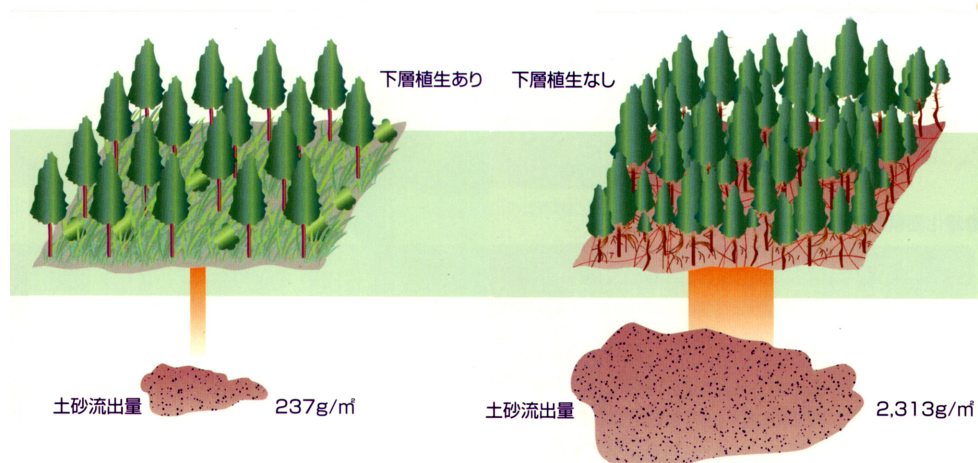
### (3) 森林の課題

本県の森林については、林業採算性の悪化や不在村森林所有者の増加等を背景に、間伐などの手入れが行き届かない人工林の増加が大きな問題となっている。また、これに加え、薪炭が使われなくなったことなどを背景に、放置された里山林や竹林の増加のほか、マツクイムシによる被害林などの問題もみられる。

森林の多様な機能が十分発揮されるためには、森林が常に健全な状態に保たれる必要がある。しかし、人工林は天然林と異なり、間伐などの手入れが不可欠である。

間伐が行われないと、林内が暗くなるため下層植生が少なくなり、地表がむき出しになって雨水とともに土砂が流れ去りやすくなる。一方、間伐が行われると、林内に光が入り下層植生の生育が促され、地表が守られるとともに、保水量も多くなることから、水源のかん養や山地災害の防止といった森林の機能が維持される。

下層植生の有無と土砂流出量



資料：大味新学「山腹斜面の侵食に関する研究」1974  
(38年生ヒノキ林における調査)

本県において過去 20 年間に間伐の対象となっていた森林は 59 千 ha で、このうち間伐が行われたのは 30 千 ha にとどまっており、少なくとも 29 千 ha は間伐が一度も行われず手入れ不足となっている。

このような森林を今後も放置し続ければ、森林は荒廃し、水源のかん養や山地災害の防止といった公益的機能の低下を招き、県民生活への影響も懸念される。

また、一旦荒廃した森林を再生するには、更に多額の投資と長い年月が必要となることから、早急に整備を行うことが重要である。

過去 20 年間の間伐実施状況

**間伐対象森林 59千ha**



**うち間伐実施済 30千ha**

(単位:ha)

年度	S58～H9 の15年間	H10	H11	H12	H13	H14	合計
実施面積	19,676	1,676	2,003	2,333	2,381	2,170	30,239



**差し引き間伐未実施 29千ha**



## 現地調査の結果

### 手入れ林（白山市（旧白峰村）そぶ池地区）

#### （手入れ状況）

国道に隣接した森林で、植林後の下刈及び枝打作業が適度に行われ、最近では不良木等の間伐作業が行われている。

#### （林地の状況）

林内は比較的明るく、下草等も繁茂し、トチノキなどの高木性の広葉樹も育ちつつある。

#### （経営の可能性）

今後も、適度な抜き伐りを行い、80年生以上の長伐期施業を指向することで経営可能と見込まれる。

#### （今後予想される状況）

林業経営を通じて、将来的にも公益的機能の発揮が期待される。



### 手入れ不足林（白山市（旧白峰村）西山地区）

#### （手入れ状況）

林道から約300m離れている森林で、植林後の下刈り作業までは行われていたようであるが、その後の枝打や間伐作業が行われていない。

#### （林地の状況）

林内は薄暗く下草が少ない状態でモヤシ状の木が多く、下草の生えていない急斜面は土壌の流出も見られる状況。

#### （経営の可能性）

既に40年経過しており、今後手入れをしても、木材として収入を上げることはほとんど期待できない。

#### （今後予想される状況）

既存の制度では整備が期待できず、このまま手入れされずに土壌流出等の荒廃が進み、森林機能のさらなる低下が懸念される。



## 公益的機能の回復のための取組事例

かつて荒廃した森林を復旧するため、長い年月と多くの人手、多額の経費をかけた取組がなされてきている。

（石川県小松市の事例）

銅山開発に伴う煙害等により「はげ山」と化した森林の緑化に昭和47年より63年にかけて取組み、堆肥と種子のヘリコプター散布などにより緑の復旧に成功した。

（北海道襟裳岬の事例）

開拓による森林伐採や家畜の放牧により砂漠化が進み、海が濁ったため主要産業である水産業に大きな打撃を与えたが、昭和28年から本格的に進められた緑化により飛砂の発生や濁水の流入が抑制され漁場としてよみがえった。

（参考）石川県小松市の事例（緑化前、緑化後）





#### 4 森林の整備に関する制度

##### (1) 現行制度の概要

間伐等の森林整備を行うための現行の制度には、造林事業と治山事業がある。

造林事業は、林業という経済行為を前提に、所有者負担を伴い森林整備を行う制度である。このため、木材価格が下がるなど採算性が悪化すると整備が進みにくくなる。

治山事業は、伐採制限等の私権の制約がある保安林を対象とする制度で、必要に応じて所有者負担なしで県が森林の整備・保全を図る仕組みとなっている。

ただし、一旦保安林に指定されると指定目的の消失などの理由がない限り解除ができず、自由に伐採ができないことなどから、所有者はその指定に慎重である。

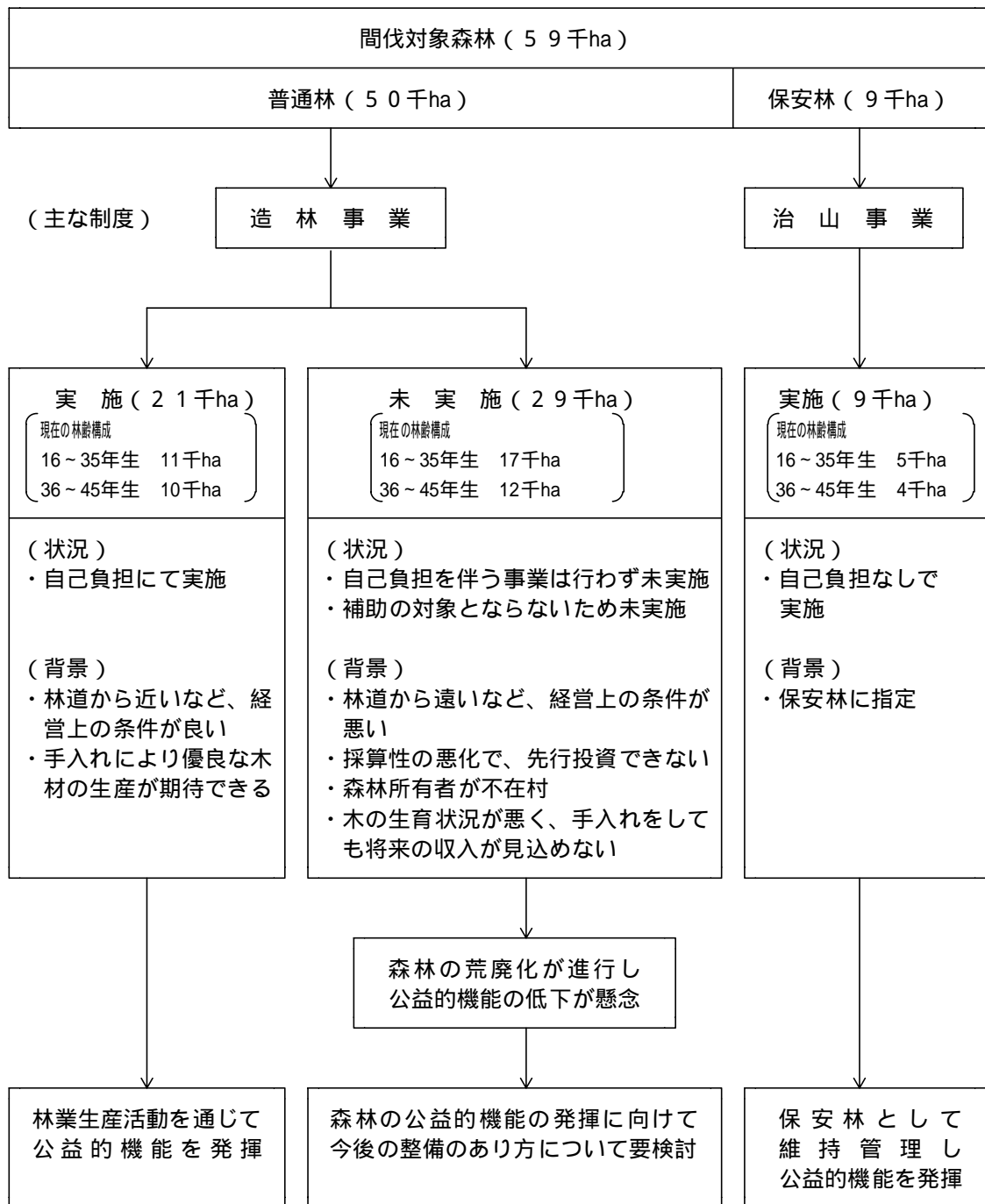
##### (2) 現行制度の課題

一般的に間伐の対象となるのは林齢が16～45年生の人工林であるが、造林事業では原則として16～35年生の森林が対象となるため、36～45年生については制度の対象から除外されている。

なお、現在、暫定的に、一定要件を満たす団地に限り36～45年生についても対象となる制度があるが、条件を満たすものは一部に限られている。

また、集落や林道周辺の経営条件の良い森林などでは、所有者負担を伴う造林事業で整備が比較的進んでいるが、奥地や林道から遠いなど経営条件が悪い森林や、所有者が不在村となっている森林などでは整備が進まない傾向にある。

# 石川県（民有林）における間伐の実施状況



## 保安林制度

水源かん養や山地災害防止など、県民の暮らしを守るために特に重要な役割を果たしている森林は保安林に指定されている。

保安林に指定された場合には、森林所有者は税制上の優遇措置などが受けられるものの、伐採規制などの森林の取扱いに関する制限が多いことから、指定に慎重な森林所有者が多い。

### 石川県の保安林（民有林）の現況（H14）

（単位：百ha）

保安林種	指 定 の 目 的	面積
水源かん養	・降った雨を蓄え、徐々に川に流すことで、洪水や濁水を緩和する ・きれいでおいしい水を育む	333
土砂流出防備	・雨による表土の侵食、土砂の流出、崩壊による土石流などを防ぐ	70
土砂崩壊防備	・山崩れを防ぎ、住宅や鉄道、道路などを守る	2
飛砂防備	・砂浜などから飛んでくる砂を防ぎ、隣接する農地や住宅を守る	12
防 風	・風の強い地域で、田畑や住宅などに対する風の被害を防ぐ	2
なだれ防止	・なだれの発生を防ぐ ・なだれ発生時にはその勢いを弱め、被害を防ぐ	7
魚つき	・水面に陰をつくったり、流れ込む水の汚濁を防いだり、養分の豊かな水を供給し、魚の繁殖を助ける	1
保 健	・森林レクリエーション活動等の場を提供する ・空気の浄化や騒音の緩和により生活環境を守る	(127) 28
その他	・住宅や田畑への潮害を防ぐ ・船舶の航行の目標となる 等	3
計		(127) 458

注：1 上段（ ）数値は兼種保安林

2 その他は、潮害防備、干害防備、水害防備、落石防備、航行目標、風致保安林

### 保安林の指定率

（単位：百ha）

区 分	面 積	保安林	うち	保安林率
			水源かん養保安林	
森 林（民有林）	2,518	458	333	18%
うち人工林	992	142	111	14%

## 5 森林に対する県民の意識

### (1) 調査の概要

森林に対する県民の意識やニーズを把握するため、18歳以上の県民3,000人を対象に意識調査を実施し、1,452人(回答率48%)から回答を得た。

その結果、9割の人が森林に親しみや恩恵を感じており、近年の環境問題等を背景に、「地球温暖化防止に貢献する働き」、「水資源を蓄える働き」、「災害を防止する働き」を森林に対して期待している人が多くなっている。

本県の森林の現状については、「手入れが不足している」と感じている人が約4割となっている一方、「わからない」とする人も約4割を占めている。

また、森林を守り育てていく上で「植林の実施」、「間伐等の実施」、「森林整備の担い手の育成」を必要とする人が多くなっている。

森林整備のあり方については、約8割の人が森林の維持管理のための費用負担やボランティア活動に協力したいとしている。

これらの人が考えている費用負担額は、「年間500円程度」が約27%、「年間1,000円程度」が約50%、「年間2,000円程度」が約16%という結果となっている。

また、これらの人がボランティアとして森林づくりに協力する場合は、「県や市町村が実施するイベントに参加」とする人が最も多くなっている。

### (2) 調査の評価

調査の結果、多くの人が森林に親しみや恩恵を感じているものの、森林の状況については「わからない」とする人も多くなっている。また、現実には「植える」ことより間伐など「育てる」ことが必要となっているにもかかわらず、「植林の実施」が必要とされているのは、森林の状況が「わからない」人が多いためであると考えられ、森林に関する県民理解を一層深めていくことが必要である。

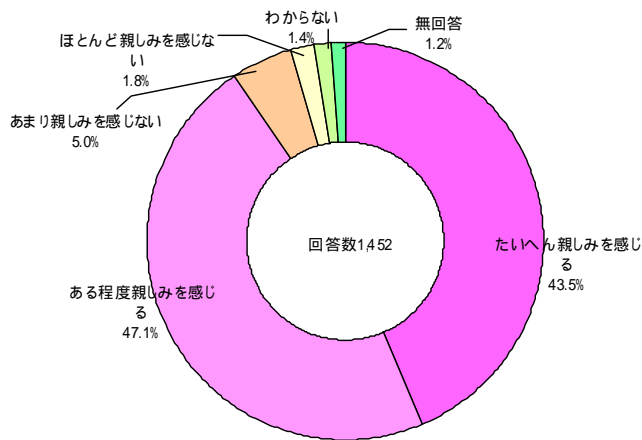
費用負担やボランティア活動については多くの人が協力したいとしている。

ボランティアについては、イベント参加のような比較的手軽な形での協力を希望する人が多く、能力や安全面から作業内容は限られるが、森林に対する県民理解を深める上での意義は大きい。

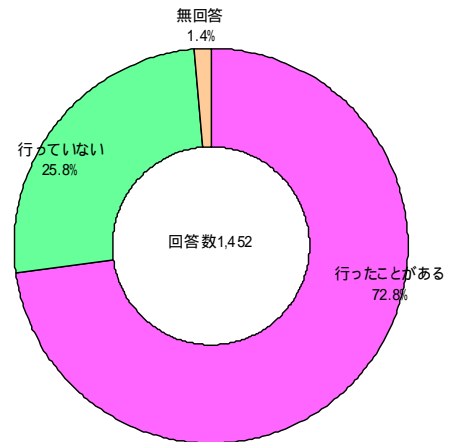
費用負担については、協力したいとする人のうち、年間500円程度までであれば「年間500円程度」、「年間1,000円程度」、「年間2,000円程度」を合わせた9割強の人が、年間1,000円程度までであれば「年間1,000円程度」、「年間2,000円程度」を合わせた7割弱の人が負担してもよいとの結果となっており、県民の協力を求める場合の参考になるものと考えられる。

# 石川の森林に関する県民意識調査の結果

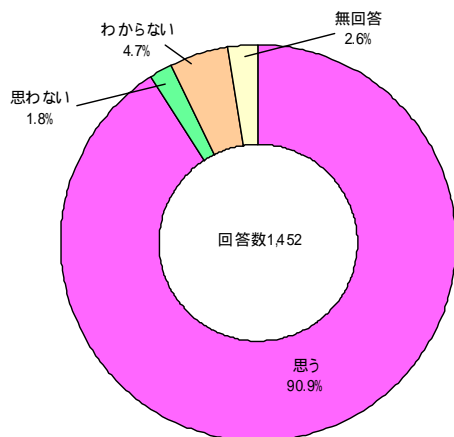
## 森林に親しみを感じますか



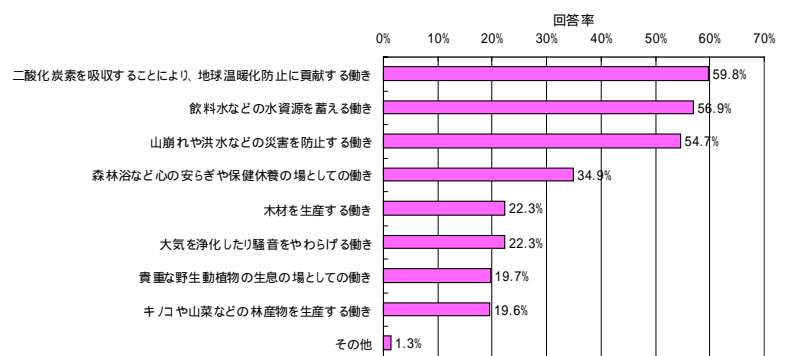
## ここ1年くらいの間に山や森に行きました



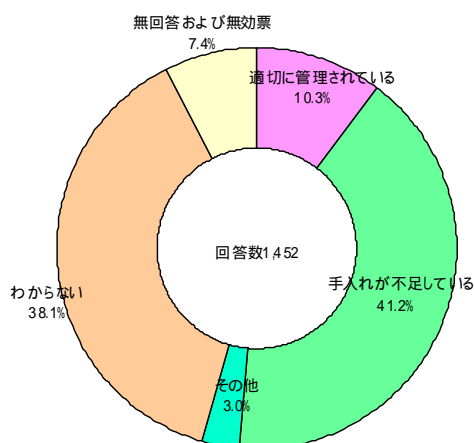
## 日常生活の中で、森林の恩恵を受けていると思いますか



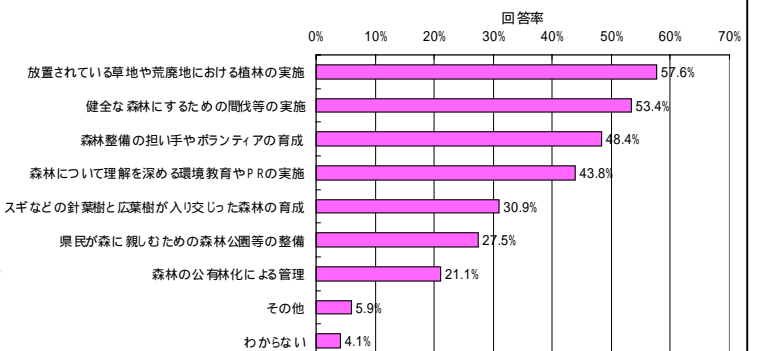
## 森林にどのような働きを期待しますか



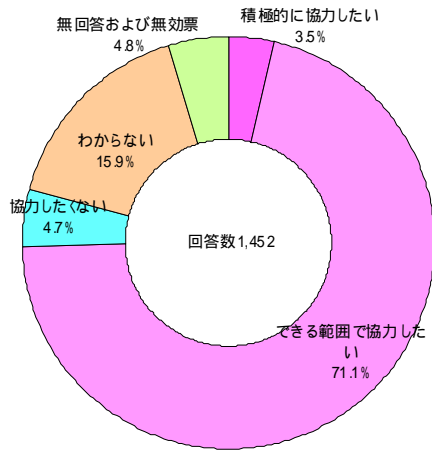
## 森林の現状についてどう考えていますか



## 森林を守り育てていく上で、今後どのようなことが必要だと思いますか

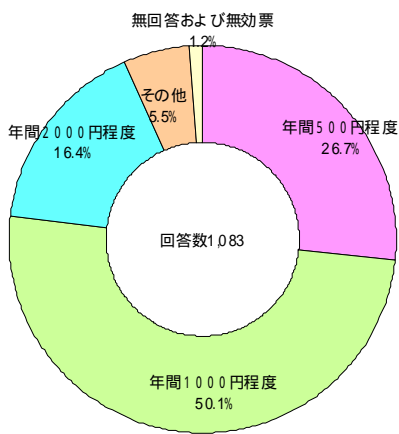


森林の公益的な働きを維持強化していくために、費用負担やボランティア活動（労働力提供）などに協力したいと思いますか

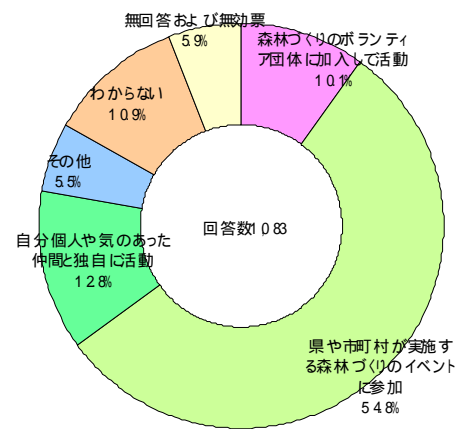


無回答および無効票除く

費用負担するならば、年間どれくらいなら負担してもよいと思いますか



森林づくりの作業にボランティアとして参加する場合、どのような活動がよいと思いますか



## 6 今後のいしかわの森づくりのあり方

### (1) 基本的な考え方

森林は、木材の生産のみならず、水源のかん養や山地災害の防止など多くの公益的機能を有し、社会全体に大きな恩恵を与えている。森林を健全な状態に保ち、その機能を安定して発揮させることは、県民全体に関わりのある問題である。

なかでも、良質で豊かな水を供給するなど県民生活と密接な関係のある水源地域等の森林については、将来にわたって水源のかん養等の機能を発揮させていくことが重要である。

これまでの森林と人との関わり、林業が山村社会に与える影響、循環型社会の構築の面からみた木材利用の意義等を考えると、林業関係者による林業生産活動を通じて健全な森林が造成され、森林の機能が維持されることは、本来望ましいものである。

しかしながら、林業を巡る厳しい状況の中、全ての森林の整備を林業関係者の自助努力に委ねることには限界がある。そのため、林業関係者だけの問題としてではなく、森林のもたらす恩恵を享受している県民全体が、自らの問題として受け止め、解決のために取り組んでいくことが重要であると考えられる。

森林を健全な姿で次の世代に引き継いでいくためには、採算性を確保し、林業が持続的かつ健全に行えるようにするための施策を引き続き行い、造林事業や治山事業を活用して森林整備を進めていくことが必要である。その一方で、県民の理解や協力のもと、恩恵を受けている社会全体で森林を支えていく新たなシステムを構築していくことが求められている。

具体的には、森林や林業の現状や森林の持つ水源のかん養や山地災害の防止等の役割を広く県民に周知し、「森林を県民共通の財産として社会全体で守り育てる」ことについて理解を深め、森づくりを支える県民意識の醸成を図ることが必要と考えられる。さらに、これまでの施策では対応できなかった手入れ不足の森林を、公益的機能が将来にわたって発揮されるよう整備していくための方策を説明するとともに、広く県民の意見を聞き、合意形成を図っていくことが必要と考える。

財源については、民間団体や個人からの寄付金や特定の受益を有する者から徴収する方法等も考えられる。しかしながら、森林からもたらされる受益が不特定多数の県民全体に及ぶことや制度としての安定性などを勘案すると、県民に薄く広く負担を求め税の検討を行うことが適当と考えられる。



## (2) 森林整備の方策

本県では、森林面積 287 千 ha のうち民有林の人工林が 99 千 ha あるが、間伐等が行われず荒廃化が懸念される手入れ不足の人工林 29 千 ha の整備が緊急の課題となっている。なかでも、県民生活と密接な関係がある水源地域等の森林においては、林業関係者による整備が期待しがたい手入れ不足林の整備に重点的に取り組む必要がある。

一方、水源地域等以外の森林についても、間伐の必要な林齢は、立木価格の低下等により伐採時期が延び、16～45 年生の人工林となっているが、現行制度では林齢 36～45 年生が原則除外されている。国に対し助成対象を拡げることが強く要望していくとともに、林業関係者の経営意欲を喚起し、整備を促していくための取組が必要である。

近年、いくつかの県において、同様な認識のもと、その県独自の特徴を取り入れた新たな仕組みを導入して森林の整備を進めている。

高知県や鳥取県では、水源地域等にある手入れ不足林の整備を重点的に進めるため、所有者負担を求めずに、県が所有者に代わって整備している。ただし、その条件として、一定期間皆伐を禁止する、整備の内容を木材生産よりも、公益的機能を優先させるものとする等について所有者との間で協定を締結することとしている。

この場合、の整備の内容については、人工林のような頻繁な手入れが不要で安定して公益的機能を発揮できる広葉樹との混交林に誘導していくための強度な間伐を実施することとなっている。

一方、岡山県では、全県的に整備を進めるため、地域を限定せずに、原則として現行制度の対象とならない 36～45 年生の森林について、所有者負担は残るものの、新たに助成している。

森林の公益的機能を維持していくためには、本県の地域特性を踏まえた森づくりの仕組みを構築していく必要がある。

水源地域等の手入れ不足林については、重点的に整備が進むよう、所有者負担を求めず所有者に規制をかける高知・鳥取県方式が有効であるが、加えて現行制度も最大限活用できるような仕組みとなるよう知恵を絞っていくことも重要と考えられる。

この場合は、協定の締結により、一定期間の皆伐禁止や、強度間伐による広葉樹との混交林への誘導などの規制を課すことが必要と考えられる。

一方、水源地域等以外の森林については、原則現行制度の対象とならない36～45年生の森林について、新たに助成制度を創設した岡山県方式を参考に、本県独自の仕組みを作っていくことが有効であると考えられる。

この場合は、助成率を15～35年生を対象とした現行制度を参考に設定するほか、岡山県では行っていないが、整備の効果を担保する観点から、ある程度の期間は皆伐を禁止する等の協定を締結することも必要と考えられる。

なお、森づくりの仕組みを構築するに当たっては、市町村においても森林整備についての関心が高いことから、市町村の関与も重要と考えられる。

### 広葉樹との混交林

林業採算性の悪化等から、間伐などの整備がなされず、今後も木材生産のための管理を期待しにくい人工林については、過密な樹木を強度に間伐し、林内を明るくすることにより、広葉樹の進入を促し、針葉樹と広葉樹が混交した状態に誘導していくことが適当と考えられる。

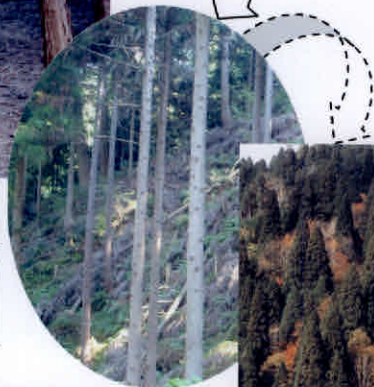
自然状態に近い混交林では、人工林のような木材生産は期待できないが、人工林のような頻繁な手入れを行わなくても、安定して公益的機能の発揮が期待される。

### 強度間伐による混交林化のイメージ



#### 手入れ不足森林

林内が暗く下草が少ない状態で、放置すれば土壌流出等の荒廃が進み、公益的機能の更なる低下が懸念



#### 強度間伐

林内を明るくし、下草などを生育させ、自然再生により水源のかん養など公益的機能の回復を目指す

#### 自然再生



#### 混交林

(将来的に目標とする森林のイメージ)

人工林のような頻繁な手入れが不要な森林

県における新たな森林整備制度の事例

区 分	高 知 県	岡 山 県	鳥 取 県
整備の対象となる森林の選定基準	公益的機能の発揮が求められ、緊急に整備が必要な次のいずれかに該当する森林を「有識者等による委員会」で決定 <u>主要ダム上流域森林</u> <u>主要取水源の上流域森林</u> <u>保全対象（人家や公道等）の上部森林</u> これらに準ずる森林	次のいずれかに該当する森林 <u>16・35年生で奥地にある森林</u> （ <u>国補助対象であるが、間伐が進みがたい奥地森林について、奥地作業の経費掛かり増し分（約3割）を考慮して補助</u> ） <u>36・45年生の森林（国の補助対象外）</u>	<u>水源地域等で手入れがされず放置されている16・60年生の森林</u> （ <u>ため池等の地或用水源も対象とするため、地域的な線引きはせず、「有識者等による委員会」で実施箇所を決定</u> ）
対象面積	で9千ha、は未設定	全体対象面積：特に定めない	全体対象面積：6千ha
所有者に対する規制措置等	所有者と県で次の協定を締結 公益的機能を優先するため、 <u>間伐本数率で40%以上の強度間伐</u> を行い、 <u>広葉樹との混交林化を促進</u> <u>整備後10年間の皆伐の禁止</u>	国の補助事業と同様であり <u>整備後の規制措置は持たない</u>  <u>間伐は通常の方法</u> （間伐本数率20～30%）	所有者と県で次の協定を締結 公益的機能を優先するため、 <u>間伐本数率で概ね40%以上の強度間伐</u> を行い、 <u>広葉樹との混交林化を促進</u> <u>整備後一定期間（林齢80年まで）は皆伐又は禱用を禁止</u>
事業主体	県（県が森林所有者に代わって実施）	森林所有者、森林組合等（現行制度と同）	県（県が森林所有者に代わって実施）
助 成 率	100%	85%（現行制度と同）	100%
主 な 事業内容	H16財源：1.4億円（独自税） ・森林整備（間伐：350ha） 9千万円 ・県民参加の森づくり 5千万円	H16財源：約3億円（独自税） ・森林整備（間伐：700ha） 1億3千万円 ・県産材利用促進    8千万円 ・担い手育成        4千万円 ・その他普及啓発等  5千万円	予定財源：約1億円（独自税） ・森林整備（間伐210ha程度） ・ <u>荒廃地植生回復のための条件整備（簡易階段工等）</u> ・森づくりへの参加を促す森林体験
制 度 の 特 徴	・ <u>森林の整備保全のための県民理解の増進を図ることが主目的で、放置森林全体の解消を図るものではない</u> ・所有者の強度間伐に対する抵抗感があり、協定締結に至るケースは5割程度	・ <u>森林の整備保全のため既存施策の拡充及び強化を図るもの</u> ・新たに制度化した36・45年生の間伐要望が大（主に間伐材の販売が見込める比較的手入れされてきたヒノキ林）	・ <u>森林の整備保全のための県民理解の増進を図ることが主目的で、放置森林全体の解消を図るものではない</u>

### (3) 森づくりを支える県民意識の醸成

県民が森林の多様な機能やその現状等を十分に理解し、森林は県民共有の大切な財産であるという認識に立ち、県民の参加や協力のもと社会全体で森づくりを支えていく意識を醸成することが重要であり、今後、次のような取組が必要であると考えられる。

森林に対する県民理解の増進を図るため、県民に対する森林の現状やその役割、森林整備の取組等についての普及啓発や情報提供、また次代を担う子供を含めた県民を対象とした森林環境教育や森林体験活動、川上の山村と川下の都市、農村、漁村との連携に向けた交流活動等を推進していく必要がある。

また、県民理解の増進と合わせ県民参加の森づくりを推進することも重要であり、多くの県民が参加できるよう能力に応じた森林ボランティア活動の仕組みづくりやその活動支援を行う必要がある。特に、里山林など身近な森林は、環境教育、自然観察・森林体験など様々な活動の場としての期待が高まっており、竹の侵入等で荒廃が進む里山林の整備・保全や、マツクイムシ被害林の再生等に向けて、幅広い県民の参画を含めた地域関係者の合意形成や整備等の活動を支援することも重要である。

さらに、県民参加の森づくりは、労働力の提供にとどまらず、県民が自ら理解を深め、意見やアイデアを出すことも重要であり、幅広い県民から森林の整備・保全のための様々なアイデアを募集し、県民提案型事業として実施することも必要ではないかと考えられる。

## 7 まとめ

この中間とりまとめは、各委員の意見や現地調査結果、県民意識調査による県民の声などを踏まえてとりまとめたものである。

検討の結果、これまでの制度では対応できなかった手入れ不足林を、公益的機能が将来にわたって発揮されるよう整備し、健全な姿で次の世代に引き継いでいくためには、県民の理解や協力のもと、恩恵を受けている県民全体で森林を支えていくことが重要であり、そのような県民意識の醸成を図るとともに、本県の地域特性を踏まえた森づくりの仕組みを構築し、その財源としての税について検討を行うことが適当であるとの意見集約がなされた。

今後は、この「中間とりまとめ」をたたき台として、当委員会に「いしかわの森づくり税制検討部会(仮称)」を設置し、新たな森づくりのための財源としての税制度について検討を行い、その結果を踏まえ、当委員会として県民の意見を十分聞いた上で、最終報告をとりまとめていくこととする。

## 附 属 資 料

いしかわの森づくり検討委員会 設置要綱	24
いしかわの森づくり検討委員会 委員名簿	25
検討状況	26
用語解説	34

# いしかわの森づくり検討委員会 設置要綱

## (設置目的)

第1条 森林・林業をめぐる現状と課題をふまえ、石川県における新たな森林整備の推進に必要な事項を検討するため、「いしかわの森づくり検討委員会」(以下「委員会」という。)を設置する。

## (組織)

第2条 委員会の委員は、自治体の長、学識経験者、企業・経済団体、県民・住民団体及び林業関係者からなるものとし、別紙のとおりとする。

2 委員会には、委員長を置くものとし、その選出は委員の互選とする。

## (会議)

第3条 委員会の会議は、委員長が主催する。

2 委員長に事故があるときは、委員長が指名する委員がその職務を代理する。

3 委員会は、必要に応じ、委員以外の者に出席を求め、意見を聴くことができる。

4 委員会は、必要と認めるときは、部会を設けることができる。

## (設置期間)

第4条 委員会の設置期間は、平成17年12月31日までとする。

## (庶務)

第5条 委員会の庶務は、農林水産部森林管理課において行う。

## (その他)

第6条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に関して必要な事項は、その都度、石川県農林水産部長が定める。

## 附 則

### (施行期日)

この要綱は、平成16年5月27日から施行する。

## いしかわの森づくり検討委員会 委員名簿

	氏 名	役 職 等
委員長	丸 山 利 輔	石川県農業短期大学 学長
委 員	有 川 光 造	かが森林組合 代表理事組合長
委 員	石 倉 紀久子	医療法人社団「和泉会」佐原病院 事務次長
委 員	大 西 亮 子	石川県婦人団体協議会 副会長
委 員	梶 文 秋	輪島市長
委 員	角 光 雄	松任市長
委 員	木 場 正 彦	協同組合能登木材総合センター 専務理事
委 員	米 谷 恒 洋	株式会社北國銀行 代表取締役副頭取
委 員	佐々木 潤 子	金沢大学 法学部助教授
委 員	鶴 山 務	石川県町会区長会連合会 会長
委 員	中 島 史 雄	金沢大学 大学院法務研究科教授
委 員	西 村 昭 孝	石川県商工会議所連合会 専務理事
委 員	南 洋 子	石川県商工会 女性部連合会 会長
	( 13名 )	

( 敬 称 略 )



## 検 討 状 況

- ・ 第 1 回検討委員会要旨（平成16年 6月 4日） . . . . . 27
- ・ 第 2 回検討委員会要旨（ 7月 7日） . . . . . 28
- ・ 第 3 回検討委員会要旨（ 9月16日） . . . . . 30
- ・ 第 4 回検討委員会要旨（ 11月 5日） . . . . . 31
- ・ 第 5 回検討委員会要旨（平成17年 1月14日） . . . . . 32
- ・ 第 6 回検討委員会要旨（ 2月23日） . . . . . 33

## 第1回 いしかわの森づくり検討委員会要旨

- 1 日時 平成16年6月4日(金) 13:30~15:00
- 2 場所 県庁行政庁舎1110会議室
- 3 出席状況 出席委員10名(全委員13名)
- 4 議事概要
  - (1) 委員の互選により石川県農業短期大学の丸山利輔学長を委員長に選任
  - (2) 事務局から森林の現状等について資料説明の後、意見交換
- 5 主な発言内容
  - (1) 森林整備
    - ・ 将来の飲料水を確保するためには、森林を守ることが必要。
    - ・ 間伐などの森林整備への支援を、全県的に協力してもらおう体制が望まれる。
    - ・ 木材価格の低下や作業員の高齢化、特に能登地方では平成3年の台風被害による影響から所有者の経営意欲が低下しており、森林整備を進める上で援助が必要。
    - ・ 木材価格の低下、外材との競争の中で林業は極めて厳しい状況にあるが、森林整備は非常に重要であり、何ができるか考えることが必要。
    - ・ 森づくりをしていくための財源をどうするかが、一番の問題。
    - ・ 森づくりが自分の問題であることを普及啓蒙したり、民間でやれる取組の活性化を行うことが必要。
  - (2) 県産材の活用
    - ・ 外材が原因で林業の採算性が悪化している。県産材をどんどん使えば森林所有者も元気が出るし、森林に活力が戻る。
    - ・ 木造の大型建築物は規制されており、その見直しが必要。
    - ・ 森林の窮地を救うために、木をもっと使うことが必要。
    - ・ 木材の消費をしながら、森林を育てていくことが大事。
  - (3) その他
    - ・ 山を管理する人がいなくなっていく中で、共同管理のシステムを検討してはどうか。
    - ・ 中学校などで森林に関する勉強を意識的に行うことが必要。

## 第2回 いしかわの森づくり検討委員会要旨

1 日時 平成16年7月7日(水) 13:30~15:30

2 場所 県庁行政庁舎1109会議室

3 出席状況 出席委員 11名(全委員13名)

### 4 議事概要

(1) 森林の有する公益的機能について

(2) 森林・林業に関わる活動等の事例について

私の目指す林業(石川県健康の森 総合交流センター館長 石下哲雄)

- ・ 戦後以来、造林を進めてきたが、材価の下落、林業労働者の減少高齢化などから、森林所有者の林業経営に対する意欲が低下している。
- ・ 森林の公益的機能を発揮させるには、健全な森林の育成が必要で、そのためには「健全な森や緑の守り手」が必要不可欠である。
- ・ 利益追求型の林業が難しくなっている今、遊び心を持って愉しく山づくりをする発想が大切と考えている。
- ・ 山は個人のものという考えから、公益的機能があることによる社会全体のものという認識を持つことが大切である。

いしかわ漁民の森づくり運動(珠洲漁業士会会長 濱田昭夫)

- ・ 平成8年に珠洲市で開催された「全国海づくり大会」を契機に、「水産資源を育てる源は、川上の豊かな森づくり」からと、珠洲市内の漁民が「いしかわ漁民の森」に、ケヤキを植栽した。
- ・ 平成11年に珠洲漁業士会を結成し、豊かな海の繁栄を目指し、下刈りを行うことしたが、「なぜ、漁師がそんなことをするのか」と最初は理解してもらえなかった。
- ・ 現在では、多くの人の理解と協力を得て「漁民の森づくり運動」を実施しており、また、海の日には漁港の清掃活動も行っている。

### 5 主な発言内容

(1) 森林の公益的機能

- ・ 森林・林業については、経済問題よりも環境問題として検討すべき。
- ・ 森林の公益的機能の評価額が大変大きいことを県民に知らせることが必要。
- ・ 外材輸入によって輸出国も森林の公益的機能に支障をきたしている。
- ・ 木材は輸入可能だが、森林の機能は外国はおろか他県からも移入できず、森林整備はその地域で行わなければならない。そのための費用負担としての税は、納税者の理解が前提となる。

- ・ 森づくりを検討するにあたり、「漁民の森づくり運動」などの取組を県内に広げていくことが大事。

(2) その他

- ・ 森林整備を行うにあたりNPO等を活用するなど、県民意識を高めるべき。
- ・ 森林を守ることや県産材の振興が大切であることを、子供たちを含め県民にアピールすべき。

## 第3回 いしかわの森づくり検討委員会要旨

1 日 時 平成16年9月16日(木) 13:30~15:10

2 場 所 県庁行政庁舎1109会議室

3 出席状況 出席委員 11名(全委員13名)

### 4 議事概要

(1) 第2回検討委員会の要旨について

(2) 現地調査の結果について

(3) 森林の整備に関する制度について

### 5 主な発言内容

(1) 現地調査について

- ・ 手入れ林と手入れ不足林を調査して、土壌による保水能力の違いなど大変参考になった。このことを広く県民に知らせて欲しい。

(2) 森林管理について

- ・ 管理されていない森林を整備するには、森林ボランティアだけではできない。
- ・ 戦後からスギの植林を進めてきたが、環境林としての視点から、広葉樹の育成も必要ではないのか。
- ・ 森林所有者は国策として森林整備にまじめに取り組んできたが、材価の低迷などから、今の人工林の状況はやむを得ないことを理解していただきたい。

(3) 財源について

- ・ 水源の維持など、公益的な機能がある森林を保全するため、県民の理解を得て負担を求め、森林整備の財源に充てるべき。
- ・ 森林整備するために、どういうことをやり、そのために費用がどれだけ必要となり、今の財源ではどれだけ足りないのか明確になっていない段階で、税の議論は早すぎる。
- ・ 間伐などの森林整備にあたり、必要な費用や対象となる面積等の長期的な大枠が示されないと、次の検討に進めない。
- ・ 他県のように水道料金に上乘せする方法では、県水を利用する人に負担が限られ、不公平感がある。

(4) その他

- ・ 地産地消が叫ばれる中で、地域の環境にあった県産材を使うことが大事である。
- ・ 単に森林整備の財源を検討するだけでなく、子供達に対する森林環境教育などのソフト対策も必要である。

## 第4回 いしかわの森づくり検討委員会要旨

1 日 時 平成16年11月5日(金) 13:30~15:30

2 場 所 県庁行政庁舎1109会議室

3 出席状況 出席委員 10名(全委員13名)

### 4 議事概要

(1) 第3回検討委員会の要旨について

(2) 森林に関する県民意識調査の結果について

(3) 新たな森林整備の方策について

### 5 主な発言内容

(1) 森林に関する県民意識調査について

- ・ 森林への関心や 森づくりへの協力意識が高いことが理解できた。

(2) 新たな森林整備の方策について

- ・ 森林問題は幅が広く、いろいろな側面があるが、委員会では おもに手入れ不足林2万9千haについて検討していく。

ただし、マツ林の問題や里山の活用、竹林の拡大防止対策についても問題として扱うべき。

- ・ 現行制度では、36年生以上の森林や奥地の森林の整備が進まず、ますます荒廃していくと考えられ、新しい制度が必要。

- ・ 高知県方式では、10年間の伐採禁止や40%以上の間伐率の条件が付いているが、これは経済林としての考えを放棄するものであり、甘い条件ではない。

また、岡山県方式の自己負担を出す方法では整備が進まないと思われる。

- ・ 新制度による森林整備は従来型の整備と調和をとりながら、森林所有者の意志を尊重し進めていくべきであり、ある程度 県がリーダーシップをとっていく方式がよいのではないか。

- ・ 森林整備の実施主体は、県だけではなく森林組合との両立を考えていくべき。

- ・ 各県の事例も参考にしながら石川県独自の森林整備の方式を検討すべき。

- ・ 県民全体が、それぞれの能力に応じて何らかの森づくりに参加し、森林に対する理解を深めていける方策を考えていくことが必要。

## 第5回 いしかわの森づくり検討委員会要旨

1 日 時 平成17年1月14日(金) 13:30~15:00

2 場 所 県庁行政庁舎1109会議室

3 出席状況 出席委員 10名(全委員13名)

### 4 議事概要

(1) 第4回いしかわの森づくり検討委員会の要旨について

(2) いしかわの森づくり検討委員会中間とりまとめ(素案)について

### 5 主な発言内容

- ・ 素案に「税の検討を行うことが適当と考えられる」と書いてあるが、今後、この委員会ではどのように検討していくのか。

委員会での了解が得られれば、税制検討部会(仮称)を設置し検討していきます。

- ・ 漁業の振興につながる取組として広葉樹を植栽しており、森林と海や漁業者との関わりを記述すべき。

中間とりまとめに記述します。

- ・ 市町村でも森林環境税が話題になり関心が高いようだが、県との整合はどうなるのか。今後、市町村等に対し説明を行い、整合を取っていきたい。
- ・ 県民意識調査では、森林の手入れが不足している現状についてわからない人が約4割おり、新聞等で広く県民に知らせることが重要である。

県民に対して理解を深めるよう努めます。

- ・ 針葉樹の手入れだけでなく、広葉樹を増やしていくことも必要である。

強度間伐による混交林化を進め、広葉樹の導入を図っていきます。

- ・ 林業者が持続的な林業経営をできるような施策も必要である。

担い手対策などの施策の充実に努めます。

### 6 結 論

(1) 中間とりまとめ(素案)について、了解が得られた。

(2) 次回委員会は、2月中旬を予定しており、「中間とりまとめ」を行う。

## 第6回 いしかわの森づくり検討委員会要旨

1 日 時 平成17年2月23日(水) 13:30~14:10

2 場 所 県庁行政庁舎1105会議室

3 出席状況 出席委員 9名(全委員13名)

### 4 議事概要

(1) 第5回いしかわの森づくり検討委員会の要旨について

(2) いしかわの森づくり検討委員会中間とりまとめ(案)について

(3) いしかわの森づくり税制検討部会(仮称)の設置について(案)

(4) 今後のスケジュール(案)について

### 5 主な発言内容

- ・ 中間とりまとめ(案)の費用負担に関する記述は募金のようなイメージにも読めるが、仮に税となれば、市民に義務を課すことになるので、しっかりした記述が必要。今後の税制部会での検討を踏まえて記述を変えていけるのか。
- ・ 税制検討部会での結果を委員会で議論し、最終的に取りまとめることとなるので、そこに反映させればよい。
- ・ このような委員会では、一般的にパブリックコメントを行うが、今後の予定はどうか。  
シンポジウムやパブリックコメントなどを予定している。
- ・ 委員会の最終報告は、18年度の予算に反映させていくのか。  
パブリックコメントなど県民の意見を聞きながら検討が進められるので、現時点では決まっていない。

### 6 結 論

中間とりまとめ、税制検討部会の設置、今後のスケジュールが了解された。



## 用語解説

### 下層植生

森林内の低木や草本類からなる植物のまとまりをいい、林内の環境を示す指標となっている。

### 里山林

歴史的に、薪、炭、椎茸栽培、山菜や落葉採取など、人の生活と密接な関わりを持って維持されてきた森林で、本県では集落又は市街地周辺の広葉樹を主体とした森林を指す場合が多い。

### 浸透能

ある一定時間内に土壌の表面を通過して、水が土中に吸収される量の最大値のことで、mm/hrの単位（時間当たりの雨水量）で表す。

### 長伐期施業

大径材の生産等を目的として、通常であれば植林した樹木を50年程度で伐採するところを、80年生以上の大きな樹木になるまで伐採しない管理経営方法のこと。

### バイオマス

バイオとは「生物資源」、マスとは「量」を意味し、自然の中で作りだされる再生可能な生物性資源のことで、一般的には、エネルギー資源としての樹木などの植物、稲わら・籾殻等農業生産物、海藻等水産資源、食品廃棄物、家畜排泄物などを指す。

### フィトンチッド

フィトンとは「植物」、チッドとは「殺す、殺菌」の意味で、ロシアの学者トーキンが作成した言葉で、森林の中の空気に含まれている、樹木から放出されたいろいろな芳香物質のこと。これが体に良い効果をもたらすとされる。

### 不在村森林所有者

自分の森林が所在する市町村の区域に居住していない森林所有者のこと。

### 山元立木価格

山に生えている樹木の価格のことで、一般に丸太の市場価格から伐採や搬出等に必要経費を差し引いて計算され、幹の材積1m<sup>3</sup>当たりの価格で表される。

### 林家

林業を営む世帯。2000年世界農林業センサスでは、所有山林面積が1ha以上の世帯をいう。

### 林業就業者

林業に就業している者のことで、本県では、主に森林組合や造林会社等との雇用契約により林業に従事している。

なお、造林会社等が組織する団体として石川県森林整備協同組合がある。

### 林業公社

個人による造林が進みにくい地域において、分収方式によって計画的、集団的に造林を推進することによって、森林資源の充実や国土の保全、山村の振興を進めるため、民法第34条の規定に基づき設立された公益法人で、平成17年2月現在、全国38府県に42の公社がある。

### 齡級

樹木の年齢を林齡といい、林齡を一定の幅（5カ年）でひとくくりにした呼称。

一般に、林齡が1～5年生を「1齡級」、6～10年生を「2齡級」という表し方をする。