

第一回とやま水と緑の森づくり検討委員会

【資料2】

富山県の森林・林業の現状と課題

近年の森林災害等について

県民参加の森づくり活動について

平成 17 年 5 月 24 日

1 富山県の森林・林業の現状と課題

(1) 本県森林の特徴

- ① 本県県土の2/3 (284 千 ha) を占める森林は、海拔 0m の海岸から森林限界を超える 3000m の山岳地帯までと大きな高度差を有していることから、暖帯性の常緑広葉樹林から高山性のハイマツ林にいたるまでの**多様な森林が分布**しており、そのうち天然林が約6割を占め、**本州一の植生自然度**を誇っている。
- ② 自然豊かで変化に富んだ本県森林は、野生動物の生息環境としても極めて優れており、食物連鎖の頂点に立つイヌワシや、クマ・カモシカなどの大型鳥獣をはじめ、**多種多様な動物が生息**している。

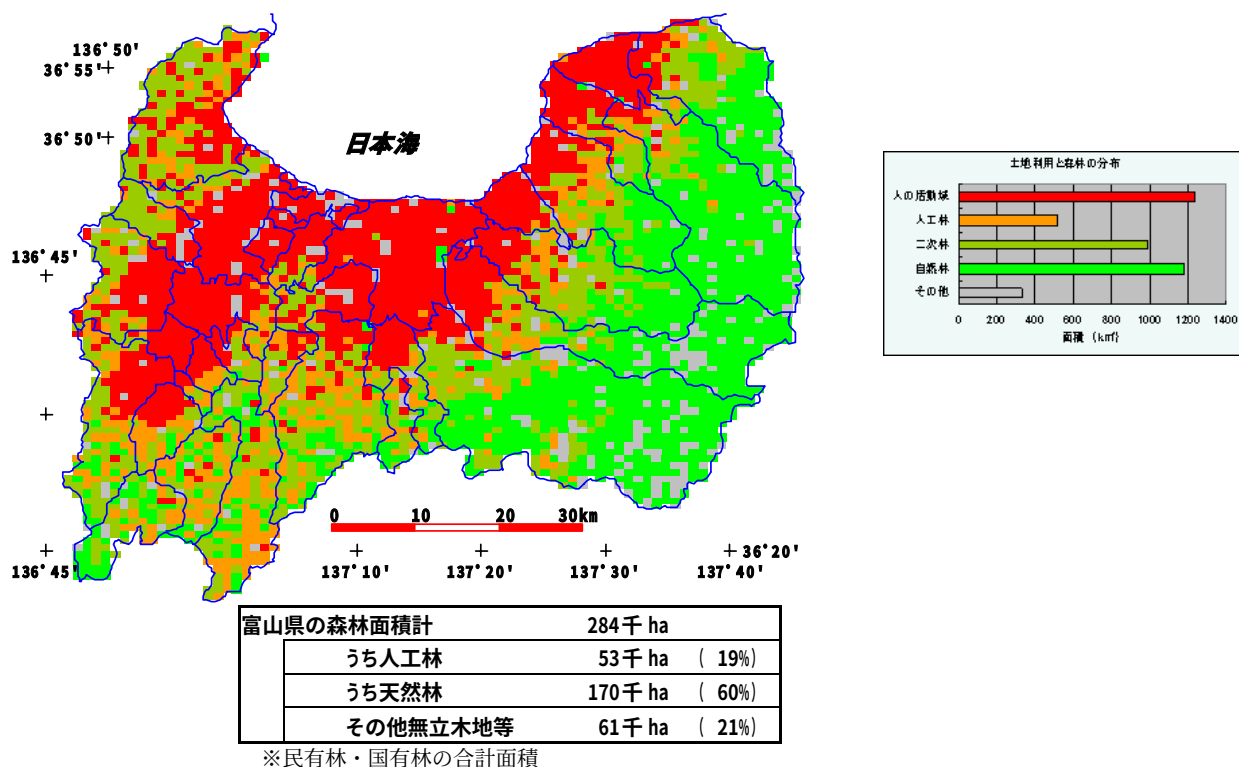
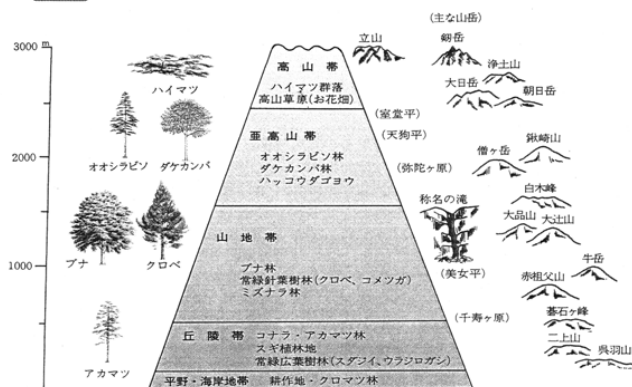


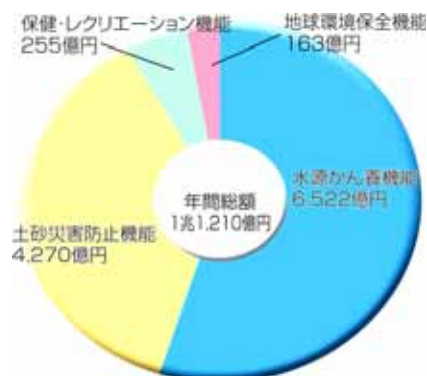
図1-35 植物の垂直分布



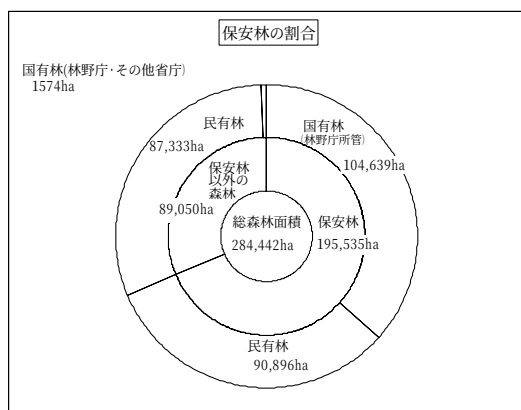
里山から奥山まで多様なとやまの森林

森林限界：高木が集団として存在できる限界のことで、本県では標高 2400m程度とされている。

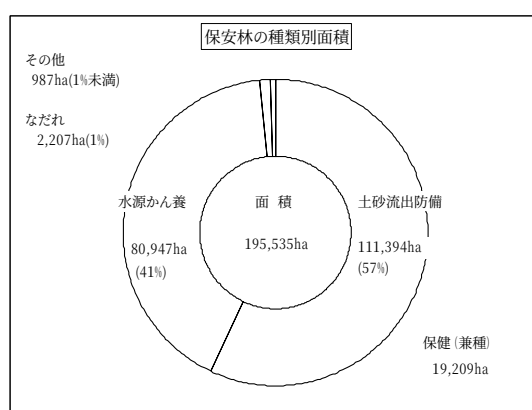
- ③ これら豊かな本県森林は、水源かん養や山地災害の防止、生活環境の保全など様々な多面的機能を発揮しており、これらを貨幣評価すると、**年間 1 兆 1 千億円（県民一人あたり約 100 万円）**と試算される。
- ④ これらのことから、森林の 69%（196 千 ha）が保安林に指定されており、**保安林率は全国第一位**となっている。



森林の公益的機能評価額の内訳



保安林面積の内訳



保安林の種類別面積



豊かな水を育むとやまの森林

保安林：水源のかん養など特定の公共目的を達成するために、森林法に基づき一定の制限が課せられている森林のことで、その指定目的により 17 種がある。

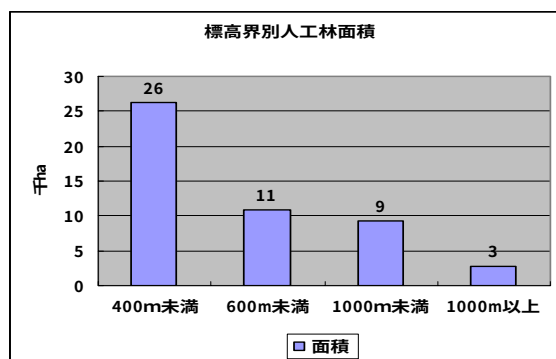
(2) 人工林における現状と課題

- ① 県の森林面積 284 千 ha のうち 53 千 ha (19%) が人工林となっているが、この**人工林率は全国平均の 41%と比べて低く、47 都道府県中 46 位**である。

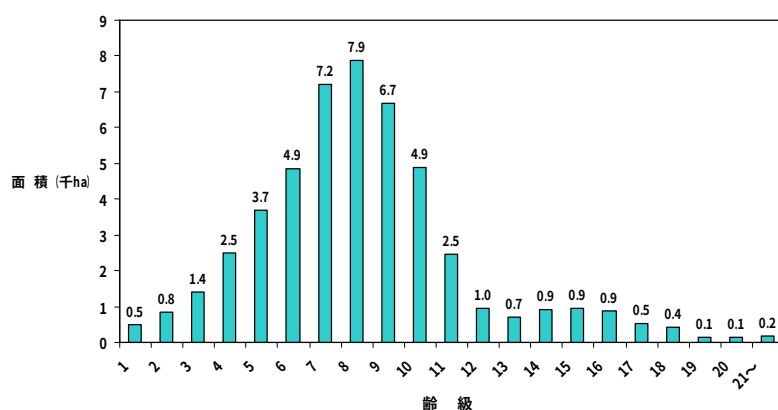
(参考) 北陸 3 県の人工林面積 単位：ha

	人工林面積 ha	県民一人あたり 人工林面積 ha
富山	53,620	0.05
石川	103,313	0.09
福井	127,215	0.15

- ② 民有林における人工林面積は全体の 94%にあたる 49 千 ha となっており、その大部分の 37 千 ha は標高 600m 未満に造成されているが、残り 12 千 ha は自然条件の厳しい山地帯にも造成されており、一部は十分な成長を示さずいわゆる**「不成績造林地」**となっている。



- ③ 民有林人工林のうち **43%の 21 千 ha** が間伐などの必要な **7 齢級 (30~35 年生) 以下の保育対象林分**となっており、また、**27%の 13 千 ha** がタテヤマスギの標準伐期令である **45 年生を越えている**。



人工林（民有林）の齢級別面積

人工林：人為を加えて成立した森林で、一般的には植栽による人工造林地を指す。⇨天然林

民有林：国が所有する国有林の反対語で、個人や法人が所有する私有林、県・市町村が所有する公有林がある。

間伐：植栽木の木材的価値を高めるとともに、林内を明るくして森林の有する多面的機能を維持・増進するために行う間引き行為。通常は 35 年生までに 3 回程度行われる。

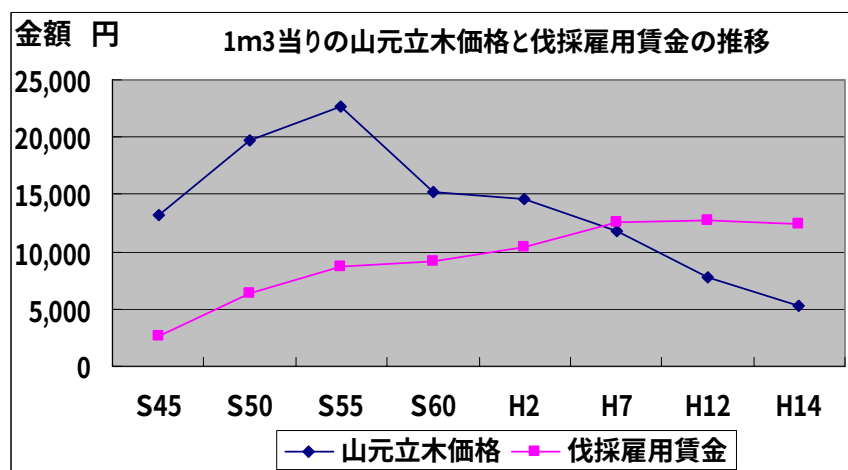
齢級：林齢を一定の幅でくくったもので、一般的には 5 年をひとくりにしている。Ex. 1~5 年生は 1 齢級

標準伐期令：森林生産力が最高位となる林令を基に地域森林計画で定める伐採林令。Ex. ボカスギは 35 年

④ 本県の**森林所有形態**は、5ha 未満の**小規模所有者がその 8 割**を占め、**林業経営としての基盤が脆弱**であり、また、**不在村所有者が私有林の 25%**を占めている。

⑤ これらに加え、木材価格の長期低迷から人工林の経済的価値が低下し、森林所有者の森林管理意欲も低下したことで、1990 年以降に間伐などの**手入れの必要な森林 36 千 ha の内、2/3 にあたる 24 千 ha が施業が行われていない**、いわゆる「放置林分」となっている。

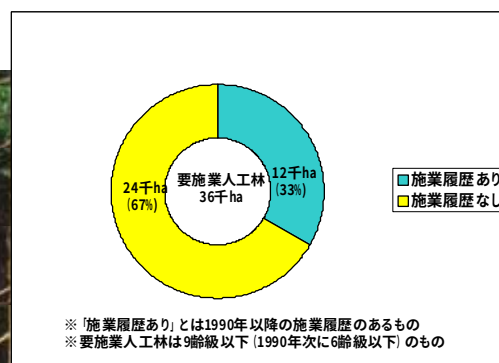
注：1990 年以降に施業の行われていない森林は、京都議定書における二酸化炭素吸収源となる森林として算入されない。



林野庁資料

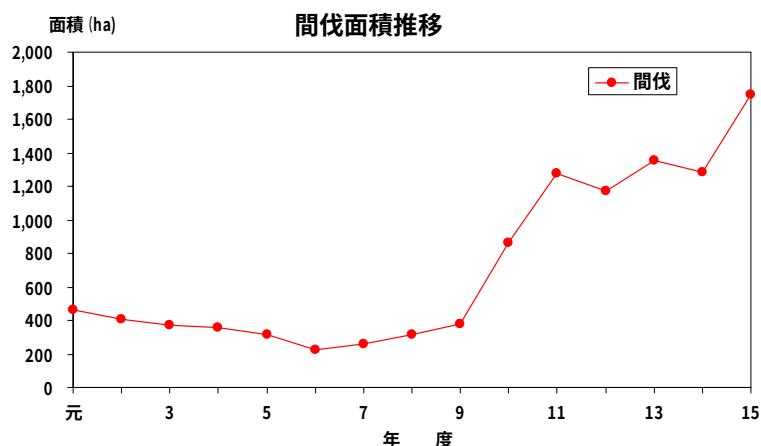


手入れがされず荒廃したスギ林



山元立木価格：一般的には、丸太の市場価格から伐採・搬出などの必要な経費を差し引いた、材積1 m3 当りの価格

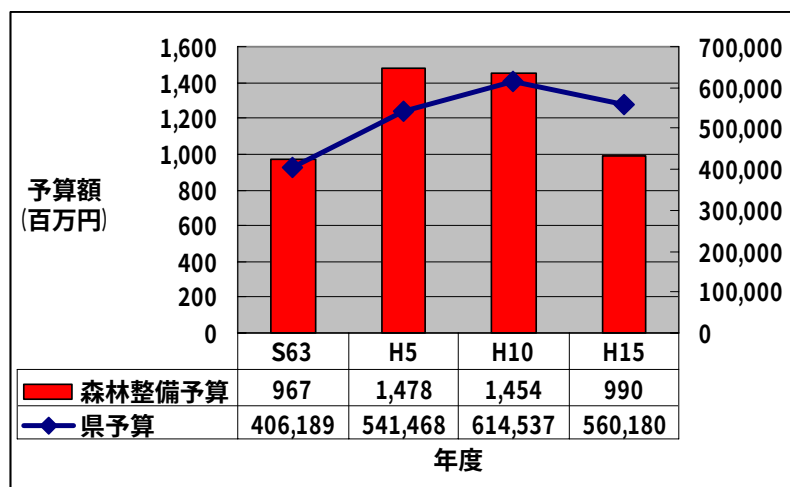
- ⑥ しかし、地道な普及活動と緊急間伐五ヵ年対策や森林整備地域活動支援交付金制度、間伐材等収集加工体制などの活用により、若干ながらも森林所有者や地域の森林管理意識の向上が見られ、ここ5年間で7千haを超える間伐が実施されているが、森林整備関係予算は漸減傾向となっている。



間伐された森林と搬出された間伐材

(参考) 富山県一般会計予算と森林整備関係予算の推移

単位：百万円



森林整備地域活動支援交付金：計画的な施業を推進するため、現況調査や境界確認などの地域活動を行った森林所有者等に1ha 当たり1万円が支払われる制度。

間伐材等収集加工体制：県森連と森林組合が主体となって、道端まで搬出された間伐材を買い取り、加工施設に直接搬入し加工・販売する、いわゆる間伐材回収システム。

(3) 天然林における現状と課題

- ① 標高 600m以上の**山地帯の民有林ではその8割以上が天然林**となっており、優れた景観を醸しだすとともに、**多種・多様な野生生物の生息環境**としても優れたものとなっている。
- ② これら奥地の天然林についても古くは伐採・利用が行われてきたが、その後は、採算性の面や自然保護思想の普及により木材生産が行われず、**多くは本来の植生により安定化の方向**にあるが、一部の伐採跡地は笹地化するなどして**森林化が遅れている場所も見受けられる**。



若いブナ林



笹地化した伐採跡地

- ③ 標高 600m 以下の**丘陵地帯には 57 千 ha の天然林が存在**し、そのほとんどが**かつては薪炭林として利用されてきたいわゆる二次林**であり、15～25 年周期の継続的な伐採により若い林が維持され、これらの明るい林には、多種・多様な動植物が生息するとされており、**生物多様性の面からも重要な森林**となっていた。



丘陵地帯に広がる里山二次林

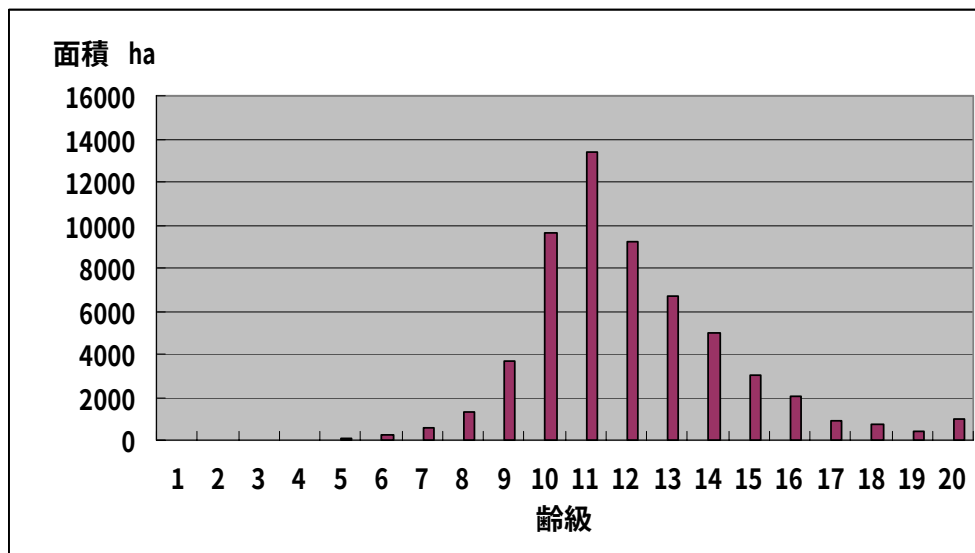
薪炭林：薪や木炭の原材料となる木材の生産を目的とする森林で、主に伐採後の株から萌芽により更新する。

二次林：その土地本来の自然植生が、災害や人為などによって置き換えられた発達途中の森林状態のことで、本県の丘陵地帯では自然植生はウラジロガシなどの常緑広葉樹であり、二次林の多くはコナラ・アカマツ林となっている。

- ④ しかし、昭和 30 年代以降の燃料革命をはじめとしたライフスタイルの変化と、それらを利用・管理してきた山村の過疎化の進行により、現在その **9 割が 40 年生以上** となっており、これら里山二次林の高齢級化に伴い、大きくなったコナラなどにより樹冠がうっ閉し、また、**林内には本来の植生である常緑広葉樹が進入**し中低木層を形成し、**徐々に暗い林へと変化**しつつある。

※ 壮齢化したコナラは萌芽力が低下するといわれている。

- ⑤ このような状況を踏まえ、「ねいの里」や「富山市ファミリーパーク」では、里山林の生物多様性の保全と、再生・利用を目指した取り組みが行われている。



里山天然林の齢級構成



中層に常緑樹が侵入したコナラ林



かつての姿を取り戻した里山林

樹冠：樹木の枝と葉の集まりをいい、この樹冠が相接して隙間がなくなった状態を「うっ閉」という。

- ⑥ また、里山地帯では、このような二次林の植生の変化に加え、**放置された竹林の拡大**が懸念され、一年で周辺の樹木を越える高さにまで成長する竹は、それら周辺の広葉樹などを衰退させるだけでなく、過密な竹林内では他の植物が生育できないことから、**生物多様性に極めて深刻な打撃を与える**ことが懸念される。



一面竹林が広がる呉羽丘陵



放置された竹林内の状況



整理され明るくなった竹林

2 近年の森林災害等について

(1) 平成 16 年の風雪害

- ① 平成 16 年 1 月に県西部を中心に大規模な**冠雪害**が発生、さらには同年 10 月の台風 23 号の**風害**と相次ぐ森林災害に見舞われ、延べ 518ha（被害区域面積・重複あり）もの森林に深刻な打撃を与え、**所有者の経営意欲の喪失**を招くとともに、再造林とその後の保育を含めた**跡地の復旧方法**についても課題となっている。
- ② 今回の災害は比較的手入れがなされ伐期を迎えつつあった人工林でも発生していることから、このような予測が困難な気象災害に対しては、適切な間伐を行うだけでなく、**適期に伐採することでリスクを少なくすること**も必要である。



大規模な風雪害を受けた人工林

冠雪害：樹冠に着いた雪の重みにより幹が折れる被害で、樹の形状のほか、降雪量や気温などの要素が関係して発生する。

風 害：台風などの強風により受ける樹木被害のことで、幹や枝の折損や根返りなどが発生するもので、地形の影響が大きく、手入れのされている森林でも発生する。

(2) カシノナガキクイムシ等の森林病虫害の被害拡大

- ① 福井・石川で猛威を振るっていた**カシノナガキクイムシ**による**ナラ枯れ**の被害が、平成 14 年頃から本県でも発生、昨年は旧福光町など**県南西部で拡大、顕著**となってきた。
- ② この被害跡地を再生しようと、南砺市の造園業者が中心となって「南砺の山々を守る実行委員会」が発足。平成 17 年 4 月 29 日に多くの市民などの参加を得て、ドングリの木の植樹が行われた。



カシノナガキクイムシの被害発生状況

※赤：H16 被害 青：H15 以前の被害



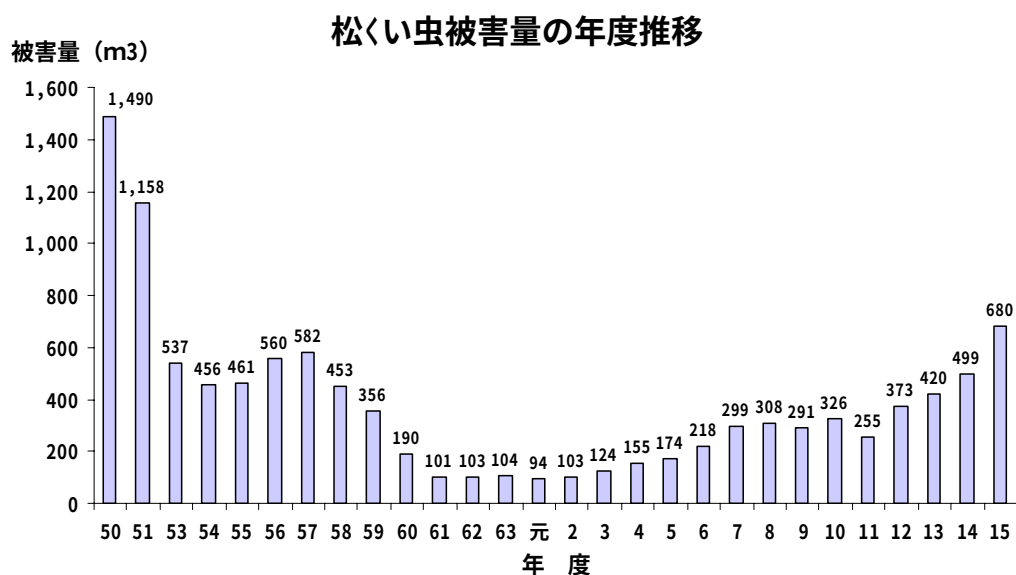
図-1 カシノナガキクイムシの成虫



市民によるドングリの木の植樹

ナラ枯：カシノナガキクイムシに寄生しているナラ菌の繁殖により、樹木内の水の通り道が破壊され枯死するもので、ミズナラの高齢木に被害が多い。

- ③ 一方、外来の森林病虫害として猛威を振った**マツクイムシの被害**についても、一時期沈静化していたものの、近年再び**拡大の傾向**にある。



(3) 台風による流木災害

- ① **平成 11 年 9 月の台風 16 号**は飛騨地方に大きな被害を与え、そこから流れ出した流木が富山湾に流れ込み、県西部の海岸部に漂着、大きな被害を与えた。
- ② 飛騨地方での山崩れは、手入れの行き届いていない人工林で多く発生したことから、**手入れ不足の人工林が多くなっている本県でも、同様の災害の発生が懸念**される。



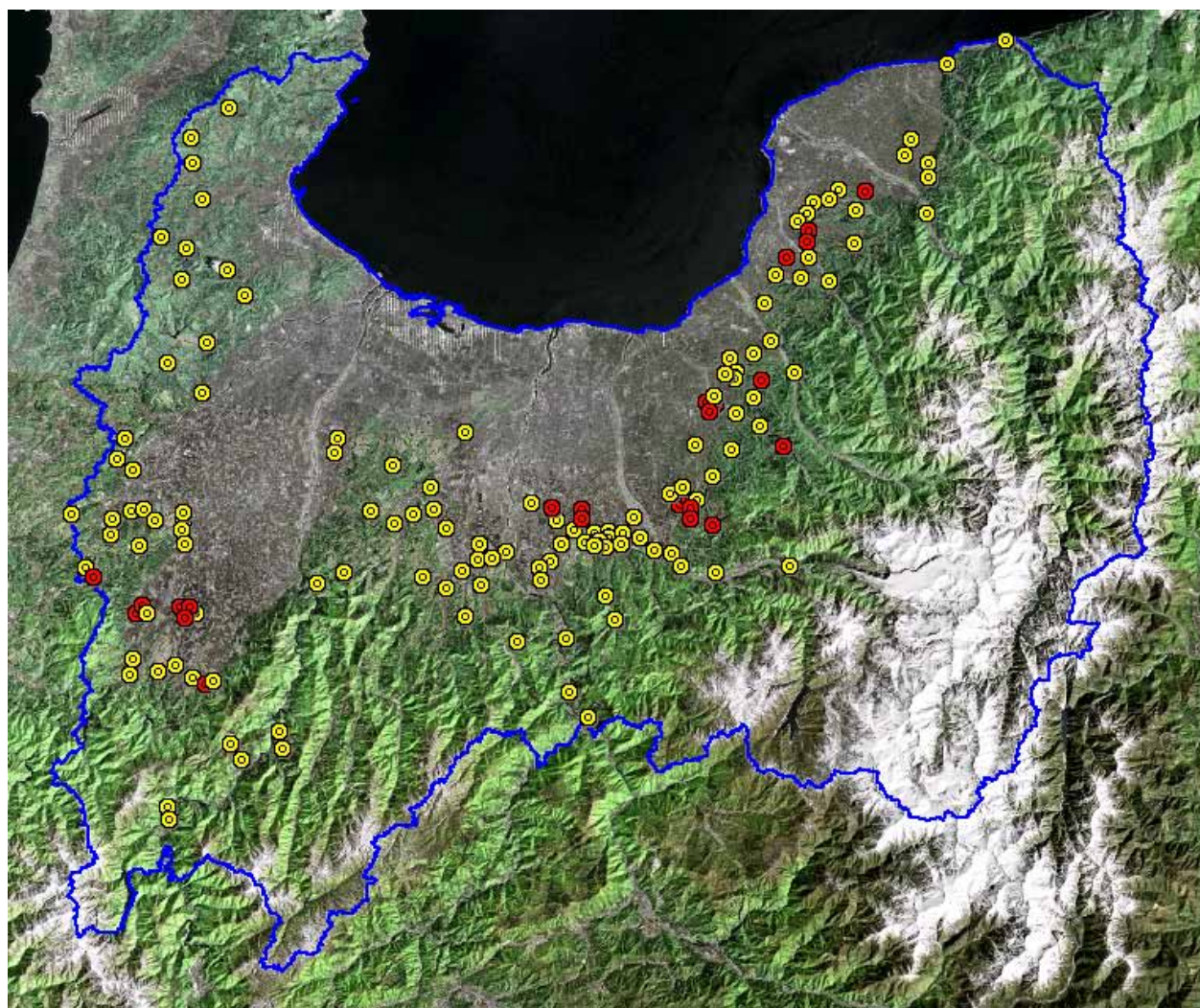
人工林で発生した崩壊（岐阜県）



氷見の海岸に漂着した流木

(4) 平成 16 年のクマの異常出現

- ① 平成 16 年の秋には、ナラなどのドングリの実の不作などにより餌を求めたクマが人里に降りてきて、**24 件の人身被害が発生**。うち一人が亡くなった。こうした異常出現の背景に、**里山に人手が入らなくなった**ことでクマの生息域が拡大したことがあるのではないかと意見や、**カシノナガキクイムシによるナラ枯れ**が原因との意見もあり、このことから「**森林が荒廃している**」として、里山林をはじめとした**森林への県民の関心が高まっている**。
- ② 一方、本県の森林はもともと自然度が高く、クマを含めた野生動物の生息環境としては極めて優れていると評価されており、昨年は、**ナラやブナなどドングリの凶作が重なったこと**と、夏場に相次いで上陸した**台風による落実**などが、クマが人里への異常出現した主たる原因と言われている。



H16 秋のクマ出現（目撃）状況（黄）と人身被害のあった場所（赤）

3 県民参加の森づくり活動について

(1) 県民参加の森づくりの現状

- ① 本県は、「**草刈り十字軍**」に端を発する**森林ボランティア活動発祥の地**でもあり、その後の**育林ヘルパー制度**（平成 3 年～）や現在の**森林サポーター制度**（平成 13 年～）など、県民協働の森林整備制度へと受け継がれ、今後もその拡充を予定しており、県としても林業担い手対策の一環として、これら**ボランティアの活動や養成の支援**を行ってきたところである。
- ② また、平成 12 年から、それまでの植樹祭と育樹祭を一本化し、「**とやま森の祭典**」として広く一般県民の参加を呼びかけ、毎年 2000 人以上の参加を得ている。
- ③ 一方、平成 11 年の台風 19 号による富山湾への流木被害を背景に、漁協などでも森づくりへの関心が高まり、平成 12 年度から県下 4 地区で**上下流連携による森づくり活動**への支援にも取り組んでいる。
- ④ 一般県民においても、**里山林オーナー制度**など通じて、里山林の保全・整備への関心や直接参加が広がりつつある。



草刈十字軍の作業状況



第 5 回とやま森の祭典（南砺市）

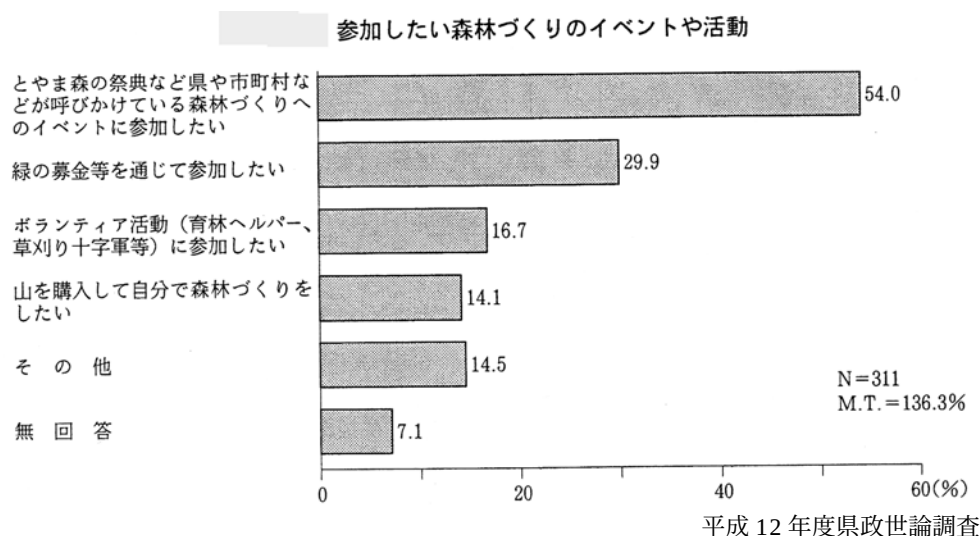
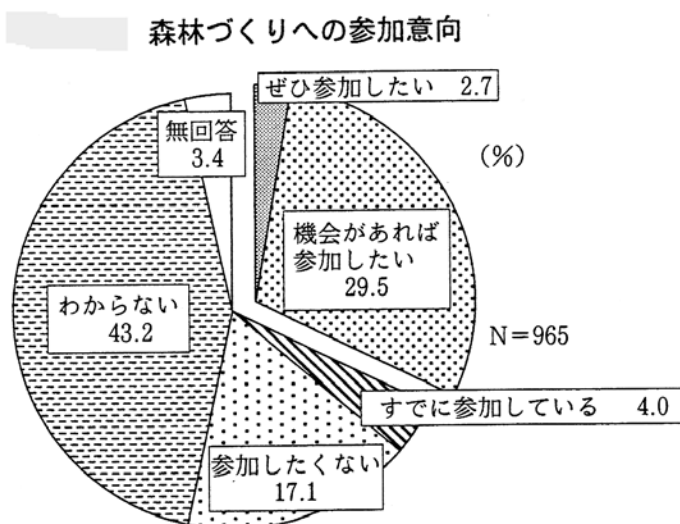


上下流連携による森づくり

里山オーナー制度：森林所有者から提供された里山林などを 1,000 m²程度の区画に区切って、一般市民からオーナーを募集し、山村住民と都市住民の交流により、森づくりを始めとした里山の多様な利用を目指すもの。

(2) 一般県民の森づくりへの参加意識

- ① **平成 12 年度の県政世論調査**では、森づくり活動に参加したいとする人が**3 人に 1 人の割合**となっているが、その内容としては、直接的な作業より、**森の祭典などのイベントへの参加**が多くなっている。
- ② しかし近年では、絆の森整備や里山林オーナー制度など通じて、里山林の保全・整備への**直接参加が、一般市民の間でも広がりつつある**。



(3) 県内の森林ボランティア数

- ① 本県では、現在 **22 のボランティア団体**が森林整備活動を実施しており、昨年のクマやカシノナガキクイムシ被害などを受けて県民全体の関心が高まり、市町村独自の取り組みなどとあいまって**さらなる広がりを見せつつある**。

本県の森林ボランティア団体数 25 団体（全国 1165 団体）
 上記のうち**森林整備活動を実施している団体** 22 団体（**会員 1,012 人**）
 ※会員数とは会員制を取っている団体の登録会員数

(4) 森林ボランティア活動の事例（一部）

① とやま森林サポーターの会（会員 114 人）

間伐など**高度な技術を持つボランティア**として養成された森林サポーターによる団体で、**人工林の間伐や H16 の雪害林の整理**などを実施している。

H16 実績 8.4ha



② とやま森林と人ネットワーク（会員 30 名）

氷見市の里山林で絆の森整備事業などを通じて、**市民とともに下刈や除伐などを実施**している

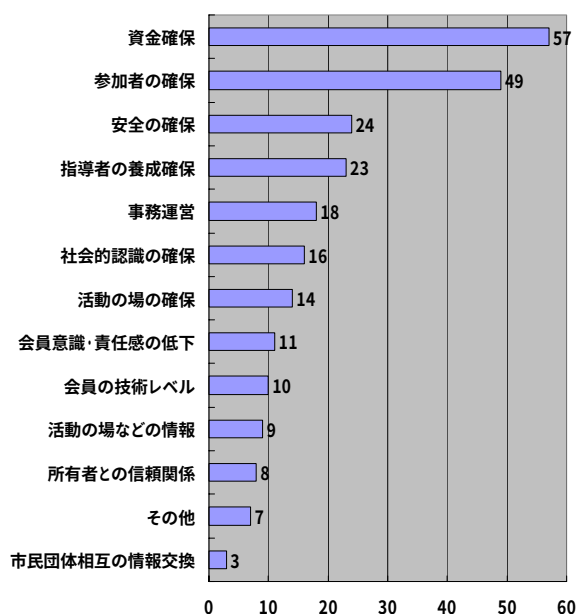
H16 実績 3.0ha



(5) 森林ボランティア活動における課題

- ① 平成 16 年に林野庁が実施した、**森林ボランティアグループを対象としたアンケート結果**では、苦勞している点、行政に期待すること共に、**活動資金に関することがトップにあげられ、ついで参加者の確保や安全、技術習得に関することが高くなっている。**
- ② 平成 16 年 3 月には、これらボランティア活動を支援するため森林法改正が行われ、ボランティア団体と森林所有者が結ぶ施業の協定を市町村が認定する制度が設けられた。

森林づくり活動で特に苦勞している点



森林ボランティア活動を進めるうえで行政に期待すること

