

#### (4) 里山に対する市民の意識

本計画を策定するに当たり、平成24年度時点で本市に在住し、山林を所有しない市民（以下「一般市民」といいます。）、山林を所有する市民及び事業者（以下「山林所有者」といいます。）を対象に、アンケート調査を実施しました。

##### ① 調査人数及び回収率

表 1.1 アンケート回答率

対象者	調査人数	回答数	回収率
一般市民*	1,500名	590名	39.3%
山林所有者	100名	48名	48.0%

※一般市民：住民基本台帳から無作為に抽出した20歳以上の男女

##### ② 主な設問内容

里山に対するイメージ、里山への関心の高さ、里山整備への関心の高さ  
里山に期待すること・・・他

##### ③ 調査期間

平成24年8月1日～9月30日

アンケート調査の結果、里山に求める機能として、一般市民及び山林所有者ともに災害（土砂崩れなど）を防止する機能を第一にあげていました。一般市民にとっては、森林整備ボランティアへの関心はあるものの、時間的制約などで参加が出来ていないことが分かりました。また、山林所有者にとっては、里山の整備への負担感が強いことが分かりました。

ただ、山林所有者の多くは、里山の整備をボランティアなどが担うのであれば賛成であり、里山から伐り出した木材の無償提供に対しても積極的な方が多いという結果になりました。

これらの結果から、一般市民にとっては参加しやすいボランティアなどの仕組みづくりを、山林所有者にとってもボランティアなどを活用しやすい仕組みづくりをすることが、求められていると考えられます。

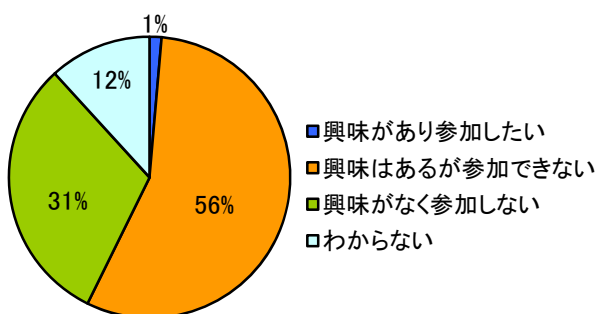


図 1.17 一般市民に聞いた  
森林ボランティアへの興味

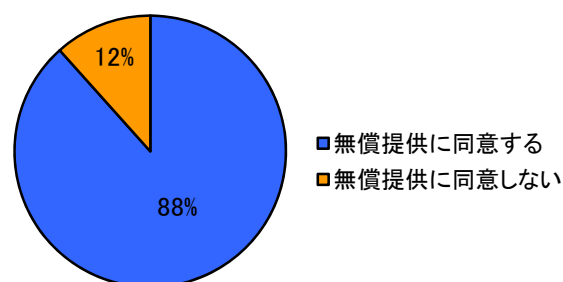


図 1.18 山林所有者の森林ボランティアへの  
木材無償提供への同意

## (5) 里山再生に関わる取組

市内には、市民団体や事業者が主体となった里山再生に関わる取組が進められています。その事例の一部を紹介します。

### ① 市民活動の事例

市民活動では、実際に里山整備に取り組むとともに、自然観察会、森林整備体験、森の恵みを使ったクラフト作成講座、里山ウォーキングなどを開催し、一般の市民に里山の魅力や大切さを伝える取組を進めています。

また、松枯れ防止のための講習や、アカゲラの巣箱作りのワークショップ（体験型講座）を実施し、松枯れ対策の普及啓発をおこなっています。

- 森林整備体験プログラム、クラフト工作教室  
例) NPO法人 森倶楽部 21
- 除間伐、庭木剪定講習会  
例) 安曇野緑の会
- 植物などの調査、自然観察会  
例) 烏川渓谷緑地市民会議、アルプスあづみの公園管理センター
- 里山ウォーキング  
例) 野生生物資料情報室
- アカゲラ巣箱作りと松枯れ防止講習、アカマツ材の活用検討  
例) あづみの再活の松プロジェクト
- ツキノワグマ生態・対処法講習  
例) NPO法人 信州ツキノワグマ研究会



長峰山での森林整備（平成 26 年 9 月）



アカゲラの巣箱掛け（平成 23 年 9 月）

## ② 学有林作業

学有林とは、子どもたちが森林環境への理解を深め、実際に木材を得ることなどを目的に、森林整備作業を体験するための森林です。

市内の学有林は8か所あり、市内の中学校5校（豊科南中学校、豊科北中学校、穂高西中学校、堀金中学校、明科中学校）と、市外の小中学校3校（岡田小学校、島内小学校、松島中学校）が、それぞれの学有林において、植林した里山の間伐や除伐、下刈りといった作業を実施しています。



堀金中学校学有林の下刈り作業  
(平成 20 年 6 月)



穂高西中学校学有林の間伐作業  
(平成 26 年 5 月)

## ③ 緑の少年団

緑の少年団は、緑を守り育てる活動を通じて、人間教育を進める自主的な団体です。現在、市内の8校（豊科南小学校、穂高南小学校、穂高北小学校、穂高西小学校、堀金小学校、明北小学校、穂高西中学校、堀金中学校）が、シイタケの栽培体験やどんぐり林の手入れ、学有林作業など、それぞれで特色ある活動を実施しています。



緑の少年団交流集会  
(平成 26 年 7 月)



明北小学校でのシイタケ栽培  
(平成 26 年 5 月)

#### ④ 公共建築物の整備における木材利用の推進

現在、安曇野市有林から得られた間伐材は、市内の公共施設の建築に利用されています。例えば、長峰山の休憩展望施設は、市有林の間伐材を100%利用しています。また、安曇野市役所新庁舎の外壁にも、市有林のヒノキの間伐材が利用されています。今後は、温泉保養施設などの建築用材への利用も検討されています。



長峰山 休憩展望施設（平成 25 年 4 月竣工）

- 所在地 安曇野市明科中川手
- 延床面積 133.16m<sup>2</sup> ■高さ 15.3m
- 主な部材 通し柱 16 本（堀金産スギ）、4 本（堀金産ヒノキ）、  
階段段板 57 枚（明科産小泉地区和泉神社御神木アカマツ）



安曇野市役所本庁舎（平成 27 年 1 月竣工）

安曇野市役所本庁舎は、市民に親しまれ、長く愛される庁舎を目指し、内外装材には多くの木材が使用されています。外装材は市有林を間伐して製材したヒノキ板が使用されています。

183m<sup>3</sup>の木材から、長さ1m、幅5cm、厚さ15mmの46,500枚の板を作り、これをパネル状にして1階から3階までの外周に貼りました。

### ⑤ 松枯れ対策としての更新伐

松枯れの増加に対する新たな対策として、平成24年度から「更新伐<sup>※1</sup>」による取組が始まりました。松枯れが最も深刻な明科川西地区では、被害木を含めたアカマツを全て伐採し、その地にあった広葉樹林へ更新する取組をおこなっています。

更新伐を実施するには、市、地域住民、山林所有者が、更新伐の趣旨や実施手法、実施後の管理などに関して合意することが重要です。そのため、地域住民及び山林所有者で構成される「実施委員会」を設立し、合意形成を図りながら、伐採木の活用、更新伐後の管理を主体的に担い、新たな里山再生に取り組んでいます。



更新伐前（平成24年10月）



更新伐後（平成26年9月）



更新伐直後（平成26年5月）



更新伐後の萌芽更新の様子（平成26年9月）

明科下押野区

#### 用語解説

#### ※1 更新伐

現在の森林とは違う森林（樹種）へ転換する森林整備の方法です。伐採後の転換方法には、自然に落ちた種子や樹木の根株からの発芽を待つ自然の推移に委ねる方法と、植林などの人為的な方法があります。

【市内で更新伐事業に取り組んでいる地区】

中村地区、下押野地区、荻原地区、小泉地区、塩川原地区、上押野地区  
（以上、全て明科地域）

## ⑥ 森林の里親促進事業

本市では、県が推進する「森林の里親促進事業<sup>※1</sup>」を積極的に取り入れ、新しいかたちの森林づくりに取り組んでいます。

事業者は、地域と連係した森林づくりを支援することにより、「地球環境保全に貢献する企業」というイメージを広くアピールできるほか、さまざまなメリットが生まれます。

本市としては、里親となる事業者と地域住民や、NPO などとの円滑な交流が図れるよう支援をしています。市内では、平成 26 年現在 4 件の活動実績があります。



森林の里親記念式典（平成 24 年 4 月）



森林の里親植林作業（平成 24 年 4 月）

## ⑦ 信州 F・POWER プロジェクト

信州 F・POWER プロジェクトとは、大型製材工場と木質バイオマス発電所を併設し、豊富な森林資源を無駄なく活用し、その利益を山側に還元することで、林業を産業として復活させ、森林の再生や木材産業の振興を図る取組です。また、木質バイオマス<sup>※2</sup> 発電や、発電時に発生する熱を利用することにより、地域の活性化や化石燃料に依存しない循環型社会の形成を目指しています。

本市でも、同プロジェクトを活用して、里山再生や木材産業の振興に取り組む予定です。

### 用語解説

#### ※1 森林の里親促進事業

長野県が仲介役となり事業者と地域を結びつける事業として、平成 15 年にスタートしました。① 事業者の協力によって森林整備を推進する、② 事業者（社員、家族、顧客）と地域住民で交流し里山の活性化を図る、という 2 つの目的で実施しています。

#### ※2 木質バイオマス

「バイオマス」とは、生物資源 (bio) の量 (mass) を表す言葉であり、「再生可能な、生物由来の有機性資源（化石燃料は除く）」のことを呼びます。そのなかで、木材からなるバイオマスのことを「木質バイオマス」と呼びます。

（参考：林野庁ホームページ <http://www.rinva.maff.go.jp/i/rivou/biomass/con 1.html>）

## (6) 里山再生の必要性

里山は、本来、私たちの生活環境を守るとともに、私たちに緑の景観、きれいな空気と水、山菜やキノコなどの山の恵み、移り変わる季節への感性をもたらし続けていました。

しかし、里山が森林資源の供給地として日常的に利用された時代は過去のものとなり、里山では、木材資源の採取利用によって維持されてきた里山保全の仕組みが失われました。現在の里山は、一般市民に直接的な関係がない遠い風景になってしまっています。

そうした結果、本来は自然の恵みや安全で豊かな暮らしをもたらすはずの里山では、野生鳥獣の生息域の急激な拡大を招き、農作物が野生鳥獣に食い荒らされるなどの被害が多発するようになりました。また、里山の資源を活かし切れない現代の暮らしの中では、山間集落の高齢化と人口減少が加速し、一部の集落では、集落そのものの維持が困難になっているケースもみられます。

現在、地球温暖化が進行しているといわれています。地球温暖化の大きな原因は、人間が排出する温室効果ガスであり、その中でも二酸化炭素による影響が最も大きいと考えられています。二酸化炭素は、主に化石燃料（石油、ガソリン、ガス、石炭など）の燃焼により大量に排出されます。二酸化炭素を少しでも減らすため、化石燃料の利用を減らし、カーボン・ニュートラル<sup>\*1</sup>とされる木質燃料の利用を復活させることが求められます。

### 用語解説

#### ※1 カーボン・ニュートラル

人間活動の中で、二酸化炭素の排出と吸収がプラスマイナスゼロのことをいいます（厳密には、二酸化炭素の中の「炭素」の吸排出がプラスマイナスゼロのこと）。

例えば、森林の成長過程における光合成による二酸化炭素の吸収量と、木材の燃焼による二酸化炭素の排出量が相殺されると、大気中の二酸化炭素の増減に影響を与えません。化石燃料の代わりに木質燃料（バイオマスエネルギー）を利用することは、カーボン・ニュートラルだと考えられます。

こうした様々な課題に対して、私たちが今、里山再生に向けて取り組むことは、里山に囲まれた安曇野の地で、将来にわたって安全で豊かな暮らしを営むことにつながります。

里山の木質資源を利用しながら里山整備を進めることは、里山が本来持つ機能を向上させます。また石油に代わり、里山に眠る木々を木質バイオマスとして利用することによるエネルギーの地産地消は、地球温暖化防止にも寄与します。さらに、里山の

資源を私たちの暮らしに活用することで、地域への親しみと誇りを育み、自然環境保全に貢献する喜びを感じることができます。継続的に里山を利用することは、里山地域の集落活性化を手助けするとともに、私たちの安全で豊かな暮らしを実現します。

安曇野市は、標高 3,000m級の北アルプスから里山、これらから発する多くの山地溪流と豊かな湧水資源を有する自然の恵み豊かな地です。本市から里山再生の取組を発信することは、豊かな自然と水源域に住む者として果たすべき役割ではないでしょうか。今、市内の里山に目を向けて市民、事業者、行政が協働して里山再生に取り組むことは、「安曇野里山再生モデル」として、全国各地の課題を抱える地域の模範になると期待されます。



三郷明盛からのぞむ常念岳（平成 19 年 5 月）