

参考資料

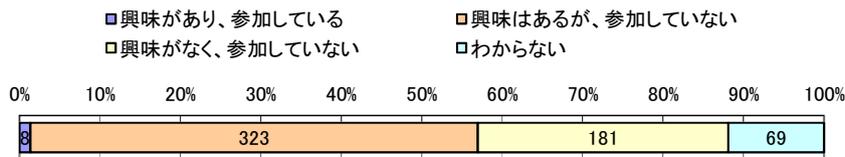
里山に関するアンケート調査関連資料

本計画の策定に当たり、平成24年度に安曇野市に在住し山林を所有しない市民、山林を所有する市民及び事業者を対象にアンケート調査を実施しました。

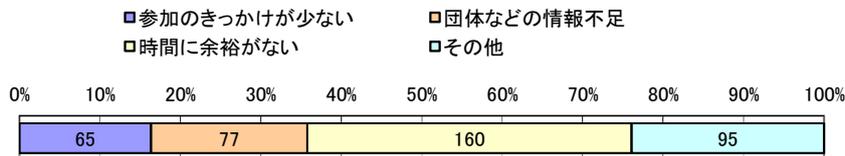
結果の概要を以降に示します。

■一般市民 アンケート結果

問 「里山」の管理のため、間伐や下刈りをおこなう森林ボランティアに興味がありますか？

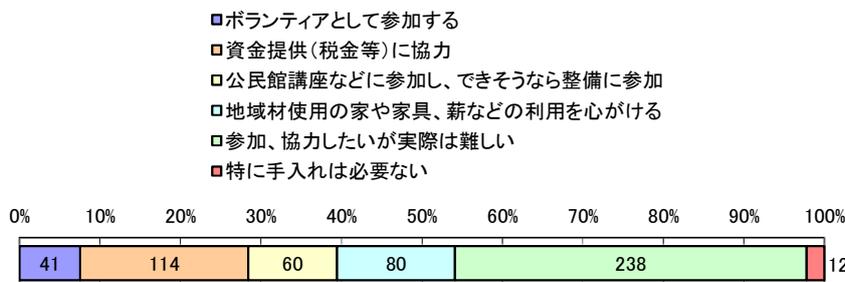


問 参加していない理由はどのようなものでしょうか？



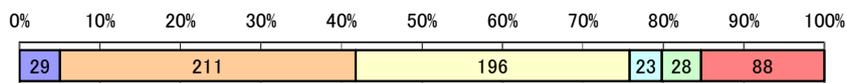
問 下記の説明文をお読みになった上で、お答えください。

安曇野市には「里山」が多くあります。一方、「里山」の手入れはなかなか進んでおらず、整備し現状を改善するためには多くの資金や人手が必要です。「里山」の整備に対して協力を要請された場合、あなたが地域住民としてできることは何ですか？

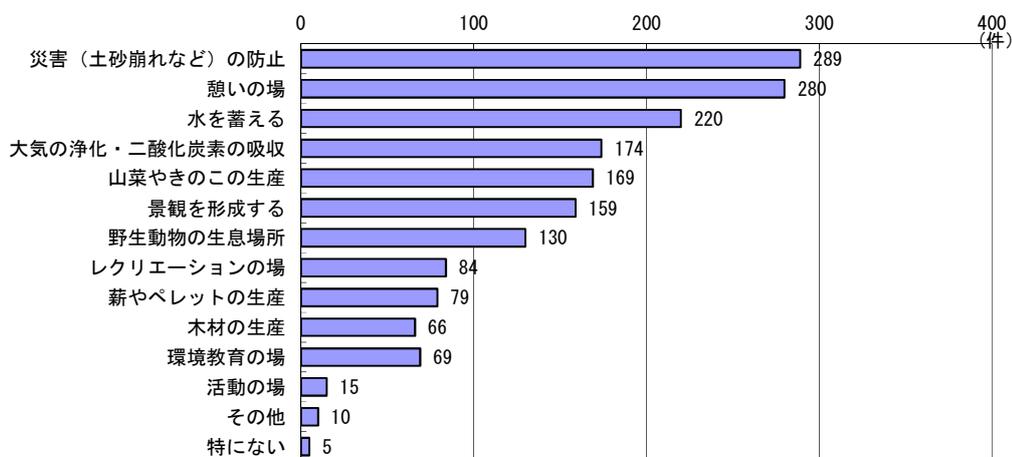


問 あなたがご自分の家を建てる場合、地域材（地元産の木材）を使いたいと思いますか？

- 価格に関係なく、必ず地域材を使いたい
- 価格が若干程度割高であれば、地域材を使いたい
- 価格が若干でも割高であれば、地域材は使わない
- 地域材を使おうとは思わない
- 家は木造以外がいいので、木材は使わない
- その他



問 あなたが「里山」に期待するはたらきは、どのようなものですか？

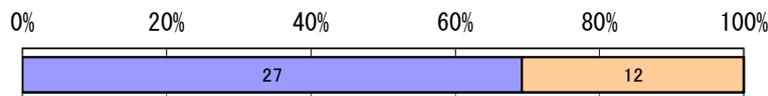


■ 山林所有者 アンケート結果

問 あなたが所有する山林（里山）の状況についてお聞きします。

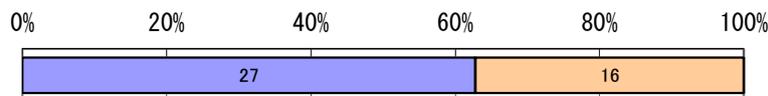
① 手入れを依頼したいですか？

- はい
- いいえ

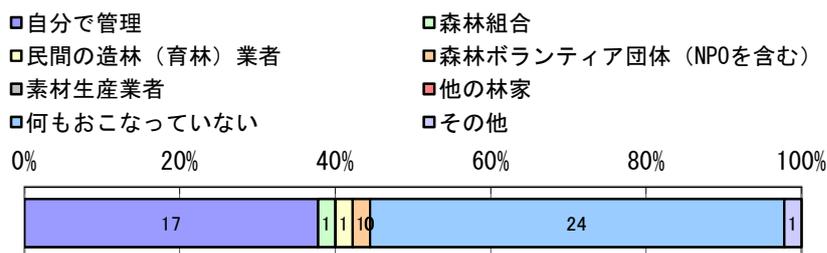


② 所有を継続したいですか？

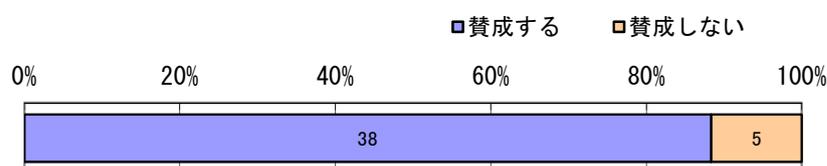
- はい
- いいえ



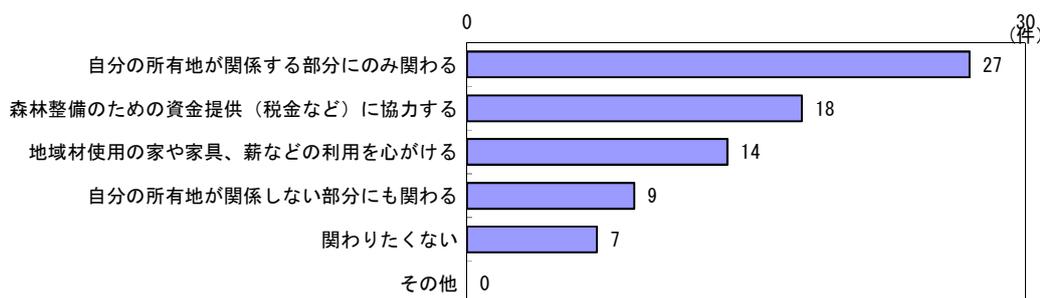
問 山林の管理などは、主にどなたがおこなっていますか？



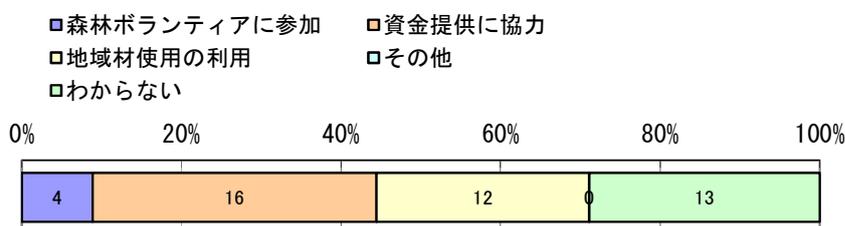
問 現在、森林ボランティアに対する市民の関心が高まっています。山林の整備を森林ボランティアが無償でおこなう場合、所有者の条件付きで材を無償提供することに賛成ですか？



問 山林(里山)に対し、あなたはどのように関わっていきたいとお考えですか？



問 山林(里山)に対し、地域の方々はどのように関わっていくのがよいと思いますか？



安曇野市森林整備計画から

安曇野市では、平成23年4月に安曇野市森林整備計画を策定しました（平成26年9月変更）。その中から、森林整備の方法に関する事項を抜粋し、以下に示します。

1 森林整備の現状と課題

本市は長野県のほぼ中央部に位置し、北は大町市、松川村、池田町、生坂村、東は筑北村、松本市、南は松本市、西は大町市、松本市に接しています。

西部は雄大な北アルプス連峰がそびえ立つ中部山岳国立公園の山岳地帯であり、燕岳、大天井岳、常念岳などの海拔3,000m級の象徴的な山々があります。北アルプスを源とする中房川、烏川、梓川、高瀬川などが犀川に合流する東部は「安曇野」と呼ばれる海拔500～700mの概ね平坦な複合扇状地となっています。

東西約26.0km、南北約20.6kmで総面積は33,182haです。また、森林面積は20,248haで、林野率61.0%、うち民有林面積は10,643haであり、樹種別にみると針葉樹が6,051ha（民有林面積の56.9%）で内訳はアカマツが2,682ha（民有林面積の25.2%）でもっとも多く、カラマツが2,401ha（民有林面積の22.6%）、ヒノキが560ha（民有林面積の5.3%）、スギが315ha（民有林面積の3.0%）、その他針葉樹は61ha（民有林面積の0.6%）となっています。

広葉樹は4,341ha（民有林面積の41.0%）で、クヌギの405ha（民有林面積の3.8%）、ナラ類の238ha（民有林面積の2.2%）、その他広葉樹の3,697ha（民有林面積の34.7%）となっている。また、186haの無立木地があります。

民有林のうちカラマツを主体とした人工林の面積は4,188haであり、人工林率39.3%と県平均の50%を下回っています。人工林の齢級配置をみると7齢級から12齢級（31～60年生）が2,891haで、69%を占めており、特に10～12齢級（46～60年生）の森林が多いことが右図で分かります。間伐は、主に60年生以下の森林で行われるため、今後15年間で安曇野市の間伐を行うことが必要となっています。

樹種別に見ると、戦後、国土保全、緑化推進及び水源林造成のため適地適木により植林されたカラマツは着実に生育しており、昨今は、特にカラマツの素材としての良さ（強度・木目等）に注目があつまっています。今後施業技術の向上と資源的な利用の拡大を図る必要があります。一方、広葉樹は針葉樹と一体的に四季折々の景観的資源のほか、きのこ原木林としても重要な資源でもあります。

平成24年以降アカマツ林は、東山を中心に松くい虫被害が激害化しています。

平成12年度に松くい虫被害が初めて確認されてから、被害地域において被害木の駆除（伐倒くん蒸及び破砕処理）を実施し防除を推進してきました。しかし、松くい虫被害は年々増え、平成18年度には前年比5.3倍と激増し、平成25年には、過去最高の被害量となりました。

そこで、平成24年以降、更新伐（アカマツを伐り、広葉樹に樹種を転換する方法）による森林整備、伐倒くん蒸、無人ヘリによる薬剤散布等、地域事情に合わせた松くい虫対策を推進しています。なお、平成25年度から、安曇野市独自の取組として、松くい虫被害材を薪ボイラーで利用する取組も実行中です。

現在、各地で住み良い環境づくりのため、森林の持つ公益的機能に対する要求度は日増しに高くなり、森林づくりが重要課題となっています。また、河川上流域に位置する当地域では、水源かん養や山地災害防止機能等の「水土保全」を重視した森林の整備を推進する必要があります。

また、住民ニーズは地球温暖化、産業廃棄物等の環境問題からはじまり、自然とのふれあい、共生等森林に対し多様な役割が求められていることから、林業生産活動のみならず、環境保全を考慮した積極的な森林の整備も必要とされています。

そんな折、安曇野市では、平成26年度に「安曇野市里山再生計画」を作成する予定です。

この「安曇野市里山再生計画」は、安曇野市総合計画に沿い、住民に分かりやすく市内の里山の状況、利用方法や具体的な事例等をまとめた内容とする予定ですので、本計画のほか、「安曇野市里山再生計画」も踏まえ、市民に里山の森林整備対策を啓発してまいります。

個人有林の森林整備に関しては、今まで、公有林（長野県、市有林）、団体有林（林業公社、水源林造成など）、山林組合等による整備が主体に進んでおり、零細で分散している個人有林の整備が遅れています。今後、個人有林も含めた森林経営計画の作成促進により、計画的な森林整備の促進を図る必要があります。

なお、平成27年には塩尻市において信州F・POWERプロジェクトによる大型製材工場が稼働し、平成28年にはバイオマス工場も稼働する予定であり、本市においても、素材流通を推進し、森林整備の促進を進めていきます。

2 森林整備の基本方針

(1) 地域の目指すべき森林資源の姿

[水源かん養機能]

下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄えるすき間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林であって、必要に応じて浸透を促進する施設等が整備されている森林

[山地災害防止機能／土壌保全機能]

下層植生が生育するための空間が確保され適度な光が射し込み、下層植生とともに樹木の根が深く広く発達し土壌を保持する能力に優れた森林であって、必要に応じて山地災害を防ぐ施設が整備されている森林

[保健・レクリエーション機能]

原生的な自然環境を構成し、学術的に貴重な動植物の生息、生育に適している森林、身近な自然や自然とのふれあいの場として適切に管理され、多様な樹種等からなり、住民等に憩いの場を提供している森林であり、必要に応じて保健休養活動に適した施設が整備されている森林

[木材生産機能]

林木の生育に適した土壌を有し、木材として利用する上で良好な樹木により構成され、二酸化炭素の固定能力が高い成長量を有する森林であって、路網等の基盤施設が適切に整備されている森林

(2) 森林整備の基本的な考え方及び森林施業の推進方策

ア 森林整備の基本的な考え方

森林の整備に当たっては、森林の有する多面的機能を総合的かつ高度に発揮させるため、機能に応じた適正な森林施業の実施により健全な森林資源の維持造成を図るものとする。

イ 森林施業の推進方策

第1の1の森林整備の現状と課題を踏まえ、地域森林計画で定める森林整備の推進方向を基本とし、望ましい森林資源の姿に誘導するため、以下のとおり森林施業を推進する。

(ア) 水源かん養機能森林

森林施業に当たっては、適切な保育・間伐を促進しつつ、伐採に当たっては伐期の延長を推進し、裸地面積を縮小及び分散化する。また、立地条件等に応じ天然力も活用した施業も推進する。さらにダム等の利水施設上部等においては保安林の指定やその適切な管理を推進する。

(イ) 山地災害防止機能／土壌保全機能森林

森林施業に当たっては、長伐期施業（高齢林の森林）や複層林施業への誘導により、林床の裸地化の縮小、回避を図る施業を推進する。また、山地災害の発生の危険性が高い地域等において、保安林の指定や治山事業の積極的な導入により「災害に強い森林づくり指針」に基づき適正な森林整備を進める。

(ウ) 保健・レクリエーション機能森林

森林施業に当たっては、立地条件や地域のニーズ等に応じて、広葉樹や針広混交林の導入を図るなどの多様な森林整備や生物多様性を重視した森林施業を推進する。

(エ) 木材生産機能森林

森林施業に当たっては、木材の持続的、安定的かつ効率的に供給する観点から、森林の健全化を確保し、木材需要に応えた樹種、径級の林木を生育させるための適切な造林、保育及び間伐を推進する。

また、施業の集約化や機械化を通じた効率的な整備を推進する。

ウ 以上の森林整備の推進方向を踏まえ、以下の地区を重点として適切な森林整備を推進する。

(ア) 豊科地域

- ・ 濁沢南山、大口沢地区は、アカマツ主体の林分であるため、健全なアカマツ林を育てながら、特用林産物であるマツタケの増産を目指し整備していく。
- ・ 田沢、光地区は、山地災害防止機能を有する森林であるが、手入れの遅れた森林が多いので景観に配慮しつつ公益的機能を増進させるべく施業を推進する。また、個人有林との共同化を図るために、所有者に了解を得ながら森林施業を進める。
- ・ 田沢、光城山東地区は、広葉樹が多くきこ原木の計画的な安定供給を図るために、小規模皆伐を行い、その後、萌芽更新による森林施業の推進を図る。
- ・ 光城山西地区は、史跡及び桜の名所でもあり潤いのある自然環境を構成しており、地域住民が年間数回手入れを行っている個所でもあるので、択伐施業により景観に優れた森林へ誘導する。

(イ) 穂高地域

- ・ 里山においては、松くい虫によるアカマツ林の被害が拡大しているため、主伐（更新伐）

による広葉樹林化を推進する。

- ・一ノ沢、浅川、北の沢地区においては、水土保持機能向上のため、間伐を中心に計画的かつ効率的に実施し、森林組合等による間伐を積極的に支援していく。
- ・富士尾沢、天満沢、宮城地区においては、景観の維持、造成を図り、森林とのふれあいの場を提供するため、広葉樹や広く分布する天然アカマツ林の育成を図るとともに環境保全を考慮した森林整備を推進することとする。
- ・北の沢上流域の森林は水源かん養機能が高く特に適切な管理が求められており、伐採後の植栽等適正な管理により、常に良好な森林環境を維持するよう努める。
- ・山麓線（通称）沿いの別荘地化の進んだ里山林については、別荘所有者の理解を求め適切な手続きによる乱開発の防止、自然環境の維持に努める。

(ウ) 三郷地域

- ・小倉地区においては、間伐・択伐施業を中心に計画的かつ効率的に実施するため、作業路網を適正に整備するとともに、森林組合等による間伐材の搬出を積極的に支援していく。
- ・北沢地区においては、景観の維持・造成を図るため、利用間伐を推進し下層植生のナラ等の広葉樹を育成するなど、環境保全を考慮した整備を推進する。
- ・黒沢川流域の森林は三郷地域の重要な水源林であり、急傾斜地の多い山越沢・滝の沢流域の森林については、特に適切な管理が求められているため、適期の除間伐等を計画的に実施し、下層植生の繁茂を促して、水源かん養機能の維持増進を図った森林整備を行う。
- ・黒沢グリーンベルト地区の室山一帯は、地域住民の森林とのふれあい、森林教育の拠点として、また、黒沢川流域は果樹地帯の防災・防風林としての機能を図るため、特に松くい虫の発生を未然に防止するための監視・枯損木処理は住民一体となって徹底して行う。

(エ) 堀金地域

- ・田多井、寺山、内山地区においては、木材の循環利用を目指し間伐を中心に計画的かつ効率的に実施し、作業に不可欠な作業路網を整備するとともに、間伐材の搬出を積極的に支援していく。

また、まつたけ発生の適地においては、発生環境整備を積極的に推進し、安定した生産量の確保を図る。ナメコ等のきのこ原木になるコナラ、ミズナラの植栽、利用も積極的に推進し、低迷している林業生産の活性化を図る。

- ・野山地区、銚子口奥内山地区下流、小水沢地区においては、水源かん養機能の維持・向上を図るため、裸地期間の短期化が可能な長伐期施業、複層林施業を積極的に推進し、下層植生の良好な発達が確保されるよう適正な立木密度で管理するとともに、伐採搬出にあたっては、土壌及び林床の保全に留意し、伐採跡地は速やかに更新を行う。
- ・内山地区下流及び岩原地区については、国営アルプスあづみ野公園、県営烏川溪谷緑地整備計画及び、林業構造改善事業等により整備したオートキャンプ場を拠点に、森林とのふれあい及び森林教育を推進する「人との共生の森林づくり」を推進する。

また、オートキャンプ場施設内で、地域特産林産物の販売、促進を行い、林業所得の確保を図るとともに、生産物とおした地域住民と来訪者とのふれあいによる地域生活の活性化を図る。

さらに、これら施設周辺林において、地域住民や森林ボランティアによる森林整備を推進し、森林の働きや林業への理解を促進し、支援の拡大を図る。

銚子口奥内山地区については、天然資源及び野生動植物の生態系保全機能が重要な地区であるので、この機能を維持するため森林の保全に努め、伐採にあたっては択伐及び小面積皆伐を原則とする。

(オ) 明科地域

- ・ 大足、七貴、南陸郷地区においては、松くい虫によるアカマツ林の被害が激甚化していることから主伐（更新伐）により広葉樹林化を目指す。
- ・ 潮沢地区においては、土砂の崩壊、流失、落石を引き起こす恐れのある地形であることから、伐採方法を特定する中で山地を保全していく。また、ケヤキの人工美林という希少な森林の育成を図るとともに、環境保全を考慮した整備を推進することとする。
- ・ 光、長峰山地区の森林は特産であるニジマスの養殖池やワサビ田の湧水地上流に位置し、健全な広葉樹の姿でいるよう保全する整備を推進する。また、長峰山の一部では、生物多様性を考慮した「蝶の森」の整備を推進することとする。
- ・ 住宅化の進んだ中川手、東川手地区においては、松くい虫によるアカマツ林の被害が拡大しており、主伐（更新伐）による広葉樹林化を推進する。

また、里山の整備が遅れていることから、森林所有者をはじめ、地域住民等の組織化による里山整備を積極的に推進する。また、集落住民の理解のもとに、森林ボランティアの活用についても取り組みを図るなど、住民参加による森林整備を推進する。

3 森林施業の合理化に関する基本方向

中部山岳流域林業活性化協議会を構成している森林管理署、県、市、森林所有者、森林組合等林業関係者及び木材産業関係者の間で相互に合意形成を図りつつ、森林所有者と熱意のある林業事業者等との長期経営受委託契約の締結を進め、地域における集約化を進めるとともに林業従事者及び後継者の育成・確保、作業路網の整備など林業関係者等が一体となって、長期目標に立った諸施策を計画的に推進する。

薪会員アンケートの結果から

安曇野市では、平成26年度に市内の薪会員^{※1}を対象に「薪に関するアンケート」「薪
 くい虫被害木（アカマツ）に関するアンケート」を実施しました。

結果の概要を以下に示します。

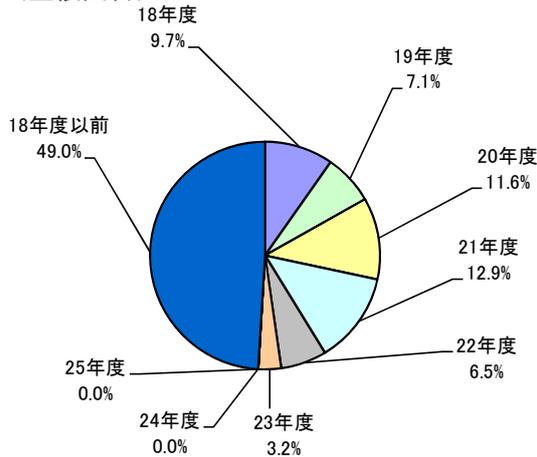
用語解説

※1 薪会員

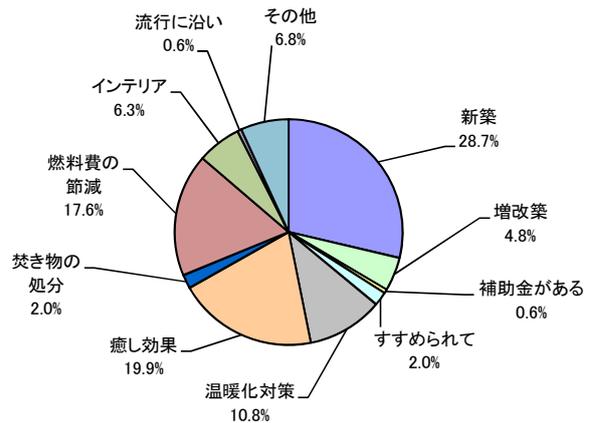
市が、資源の有効利用と間伐材の利用推進を目指す薪の提供事業として、
 登録制の薪会員を募集しました。会員は、市が実施する「薪の提供事業」の
 実施案内を受ける事ができます。平成 26 年現在の会員数は 293 名です。

■ 薪に関するアンケート結果

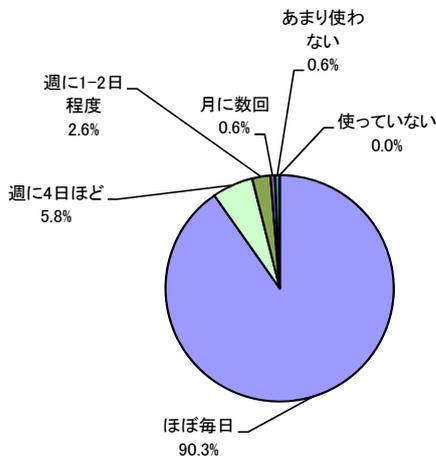
問. 薪ストーブの導入時期
 (重複回答)



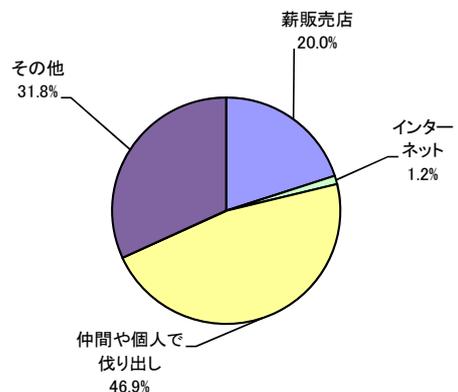
問. 薪ストーブ導入のきっかけ
 (複数回答)



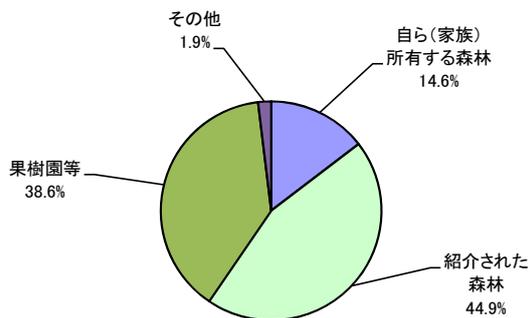
問. 薪ストーブの冬季使用頻度



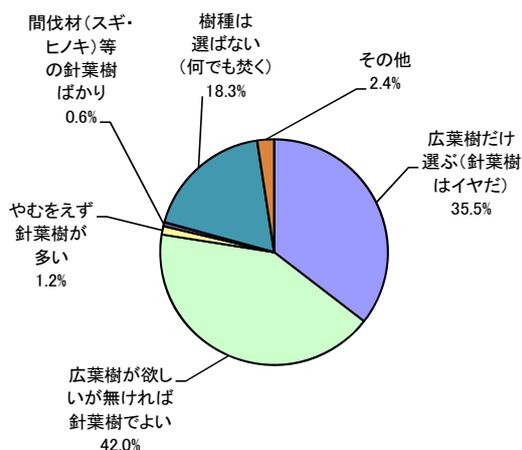
問. 薪の調達(複数回答)



問. 薪を仲間や個人で伐り出す場合の入手先

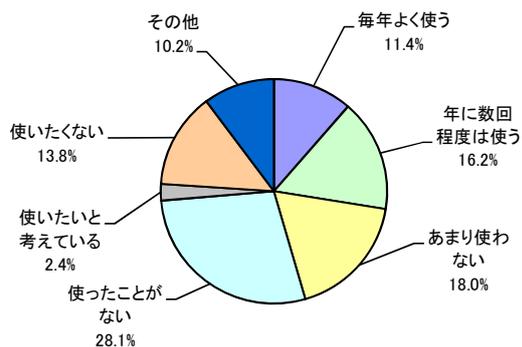


問. 薪の種類(重複回答あり)

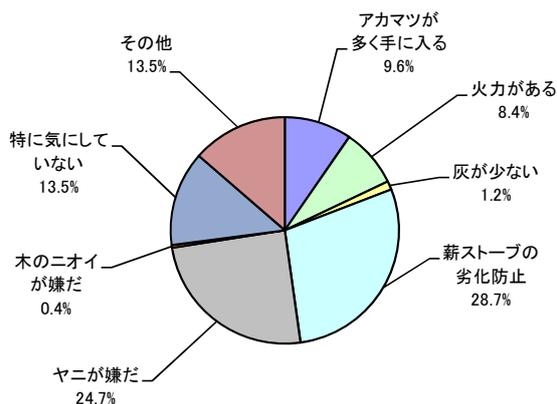


■ 松くい虫被害木 (アカマツ) に関するアンケート結果

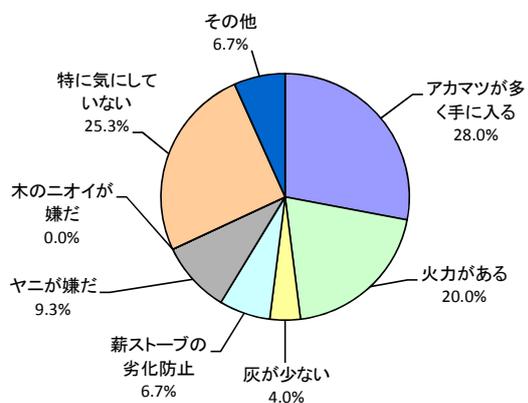
問. アカマツの利用(重複回答あり)



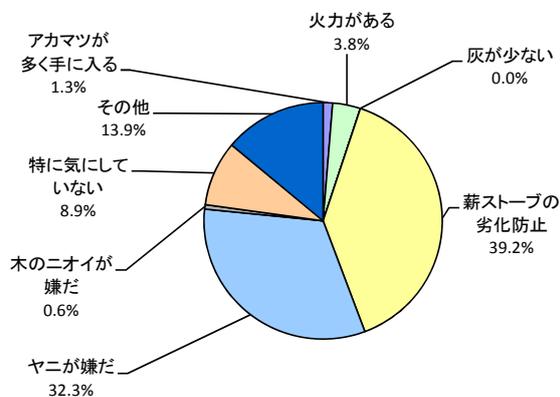
問. アカマツを利用、未利用の理由(複数回答)



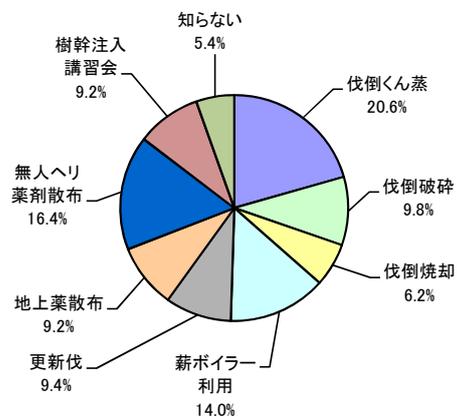
問. アカマツを利用している、利用したい理由



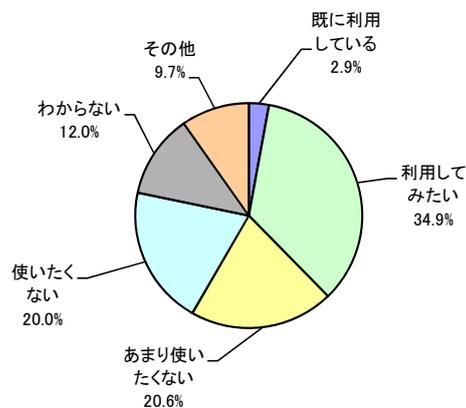
問. アカマツを利用しない、使用したくない理由



問. 安曇野市の松くい虫被害対策事業で知っている事業(複数回答)

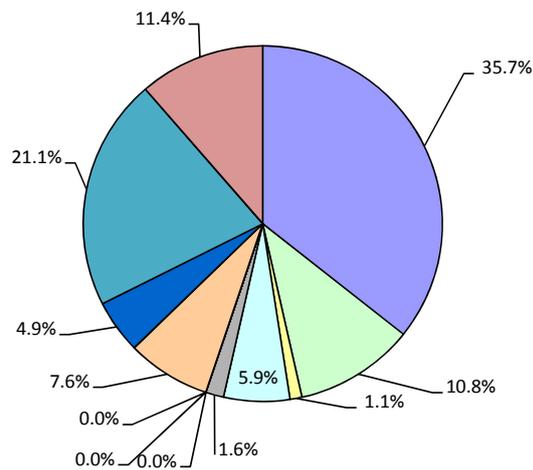


問. 松くい虫被害木を利用したいか



問. 松くい虫被害木を薪として利用する場合の納品内容と希望購入価格(複数回答)

- 丸太のまま軽トラック(平積)1台現場渡し 1,000円-1,999円
- 丸太のまま軽トラック(平積)1台現場渡し 2,000円-2,999円
- 丸太のまま軽トラック(平積)1台現場渡し 3,000円-3,999円
- 薪の束で軽トラック(平積)1台現場渡し 4,000円-4,999円
- 薪の束で軽トラック(平積)1台現場渡し 5,000円-5,999円
- 薪の束で軽トラック(平積)1台現場渡し 6,000円-6,999円
- 薪の束で軽トラック(平積)1台現場渡し 7,000円-7,999円
- 薪の束で軽トラック(平積)1台現場渡し 8,000円-8,999円
- 丸太のまま軽トラック(平積)1台現場渡し -円(購入希望価格)
- 薪の束で軽トラック(平積)1台現場渡し -円(購入希望価格)
- 使いたくない
- その他



善光寺道名所図会より 安曇野刈敷風景 解説

「安曇地方の農耕、刈敷を山から採取して田に踏み込んでいる図」

善光寺道名所図会(天保14年 豊田利忠)

<著者 豊田利忠の補足説明>

豊科町誌編纂委員会(平成7年)「豊科町誌(歴史編・民族編・水利編)」, p. 281-282, 豊科町誌刊行会

折しも五月^(注*)のはしめつかたなれば、此^{このあたり}辺も農事の最中にて、刈敷といふ事あり、村毎に山明^{やまあけ}の日を定め、男女ともに戸を閉めて山に登り、己が手毎に鎌持て、青山を枯山なせる、神のすさみにあらねども、声を限りに唄ひつれ、茂りゆく若葉が枝を苧卸し、牛馬に負ふせて、田毎に運ぶ事櫛の歯を挽くがごとし、又山へ行時は嬋娟^{たおやめ}女も馬を乗切に馳て、坂路を事もせず、男子のごとく勇壮なる形勢は目覚るばかりになん、去ればこそ巴山吹などいへる烈女も此国より出て、天か下に美名を残せるもむべなるかな、^{きて}刈敷を田に入れて後、馬を追い入れて踏入れしむ、子馬^{とも}も俱に踏なり、^{あつばれ}適山国の風俗とて、^{その}其搔敷を一日二日に苧ほす勢ひ、いとも急し、その出立には猿袴に胸当をかけ、笠をかぶりて、男女も見分けかたし、

信濃路や雲よりうへに田かき馬 中彦

^{すべ}都て信濃は^{たのくに}他邦に勝れて、草木の色麗しく、人馬の性強しとそ、

<現代語訳>

ちょうど五月(旧暦)のはじめで、この地方は農作業の最中であり、刈敷きという作業をしている。村毎に山に入る日が決められ、この日には男女ともに家の戸を閉め切って、手に手に鎌を持って山に登り、緑の山を枯れ木の山のようにしてしまう。神のあそびではないけれど、大きな声で唄いながら、伸び始めた若葉の枝を苧り落として牛や馬に背負わせて水田ごとに運んでいる様子は、まるで櫛の歯を挽いて隙間をつくるようだ(山の緑にどんと隙間ができる)。

また、山へ行く時は、しとやかな女性も馬にまたがって走り、坂道も問題としない、男性のように勇ましい姿には目を見張ってしまう。巴御前のような烈女がこの国から出て全国にその名を残したことも、当たり前なのかもしれない。刈敷を水田に入れた後は馬を入れて踏ませるが、子馬まで一緒に踏んでいる。山国のしきたりとはいえ、刈敷を一日二日で苧尽くす勢いはとても速く、さすがである。山袴をはき胸当てをして笠をかぶるので男女の見分けもつかない。

信濃路では、雲の上にも代搔き馬がいる。 中彦

(信州では、雲の上のように高い田んぼでも、代搔き馬が働いている)

信濃の国は他国に比べて、山の緑が色濃く、人も馬も気性が強いと聞いている。

(注*: 旧暦五月は、現在の六月頃か)