

第1章 事業の概要

1. 事業全体の概要

(1) 目的

本事業は、森林・山村多面的機能発揮対策の取組に関して、各都道府県に設置された地域協議会の運営状況及び活動組織が実施した森林・山村の多面的機能の維持・向上のための活動内容やその効果等について調査・分析を行うことにより、対策の内容や支援のあり方を評価検証するとともに、対策の情報提供・共有のため、活動事例集の作成、現地検討会、活動事例の発表会や協議会の情報交換会等を開催し対策を推進することを目的とする。

(2) 履行期間

令和3年7月30日 から 令和4年3月18日 まで

2. 各実施項目の概要

本事業において実施した内容を、以下のとおりに項目別に示す。

(1) 各都道府県の協議会への調査、情報収集、分析

各都道府県の地域協議会を対象に、他の地域協議会の参考となる活動事例や、各地域協議会が抱える課題等を把握し、森林・山村多面的機能発揮対策の効果や次期対策の内容を検討するためのアンケート及びヒアリング調査を実施した。

1) アンケート調査の概要

地域協議会の組織体制や活動状況等を把握するため、WEBによるアンケートを全地域協議会（45団体）に実施し、回答内容を整理、分析した。

アンケート調査（地域協議会）の実施状況

項目	内容
目的	本交付金における地域協議会の取組状況や課題の把握
対象	全ての地域協議会（45団体※）
調査日	令和3年9月14日（火） ～ 令和3年9月30日（木）
設問数	全45問
調査方法	Eメール
回収率	100%（全 45 団体が提出）

※東京都、埼玉県、神奈川県、東京都の1都2県の事業の実施主体は「一般財団法人都市農山漁村交流活性化機構」であるため、45団体となっている。

[関連する記載箇所]

- ・ 調査結果の概要→第2章 1
- ・ アンケート調査票→資料編

2) モニタリング調査結果報告書の収集、分析

活動組織から地域協議会に提出されたモニタリング結果報告書及び活動計画書に記載されたモニタリング調査方法等を収集し、令和2年度のモニタリング調査結果（目標達成度）のとりまとめ、分析を行った。また、モニタリング調査結果報告書の各項目について内容を確認し、記載状況や記載の有無について確認した。

モニタリング調査結果報告書の収集、分析の概要

項目	内容
目的	本交付金で実施した活動内容や活動の効果等を把握
対象	全ての地域協議会（45団体）
収集資料	令和2年度分のモニタリング結果報告書（様式第19号）
対象団体	全国の活動組織 合計1,109団体
調査方法	活動組織が各地域協議会に提出した「モニタリング結果報告書（様式第19号）」を各地域協議会より収集、入力し、その結果を分析した。

[関連する記載箇所]

・調査結果の概要→第2章2

3) 事業者向けチェックシートの収集、分析

令和3年度より、「農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（個別規範：林業）事業者向けチェックシート（以下「作業安全チェックシート」という。）」の提出を義務化した。

実施要領別紙3 第4 4（4）キにより、活動組織から地域協議会に提出された作業安全チェックシートを収集し、活動組織の取組状況についての分析を行った。

事業者向けチェックシートの収集・分析の概要

項目	内容
目的	本交付金における作業安全確保のための対策状況、事故発生時への備え等を把握
対象	全ての地域協議会（45団体）
収集資料	実施要領別紙3 第4 4（4）キ「農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（個別規範：林業）事業者向けチェックシート」
対象団体	全国の活動組織 合計1,109団体
調査方法	森林・山村多面的機能発揮対策実施要領の様式により、地域協議会から提出された令和3年度の「作業安全チェックシート」を収集し、その結果をデータベース（一覧表）として集計するとともに、記載内容の分析を行った。

[関連する記載箇所]

・調査結果の概要→第2章3

（２）活動組織へのアンケート調査、整理、分析

本交付金で実施した活動内容や活動の効果等を把握するため、令和３年度に活動予定の活動組織に対してアンケート調査を実施し、回答内容を整理、分析した。

１）アンケート調査（活動組織）の概要

活動組織を対象に書面及びWEBによるアンケートを実施した。以下に実施状況を示す。

アンケート調査（活動組織）の実施状況

項目	内容
目的	本交付金で実施した活動内容及び活動の効果の把握
対象	令和３年度に活動を実施予定の活動組織 (合計1,128団体※アンケート発送時点)
調査期間	令和３年９月15日（水）～令和３年10月１日（金）
設問数	全31問
調査方法	Eメールを基本とし、希望する活動組織には郵送でアンケート調査票を送付
回収率	43.7%（回答493団体）

[関連する記載箇所]

- ・ 調査結果の概要→第３章 1
- ・ アンケート調査票→資料編

２）アンケート又はヒアリング調査に関する補足調査

（２）の１）でアンケート調査を実施した活動組織のうち、令和３年度に活動を実施予定の活動組織（活動事例集に掲載する15団体）を対象に、山村地域における活動の効果（人的、経済的、環境整備的等）をより具体的に把握するため、保管情報を収集する聞き取り調査を行い、内容のとりまとめを行った。

[関連する記載箇所]

- ・ 調査結果の概要→第３章 2

3) 山村地域における活動の効果チェックシートによる自己評価表の収集、分析

「森林・山村多面的機能発揮に対する効果チェックシート（以下「効果チェックシート」という。）」を活用して、令和2年度に交付金の交付を受けた活動組織を選定し、交付金による活動の広がりや持続性、地域貢献に関する効果の自己評価表を可能な範囲で収集し、とりまとめ、分析を行った。

効果チェックシートの収集、調査の概要

項目	内容
目的	本交付金で実施した活動の効果の把握
対象	全ての地域協議会（45団体）
収集資料	令和2年度分の森林・山村多面的機能発揮に対する効果チェックシート（様式第20号別紙2）
対象団体	全国の活動組織 合計1,109団体
調査方法	森林・山村多面的機能発揮対策実施要領の様式第20号別紙2により、地域協議会から提出された令和2年度の「森林・山村多面的機能発揮に対する効果チェックシート」を収集し、その結果を集計するとともに、記載内容の分析を行った。

【関連する記載箇所】
・調査結果の概要→第3章3

（3）実施状況のとりまとめ報告書に記載された内容のデータベース化

地域協議会から提出された令和2年度の本交付金に係る「実施状況とりまとめ報告書」に記載された内容をデータベース化し、その内容をとりまとめ、分析した。

実況状況とりまとめ報告書の収集、調査の概要

項目	内容
目的	本交付金で実施した活動内容及び活動の効果の把握
対象	全ての地域協議会（45団体）
収集資料	令和2年度分の森林・山村多面的機能発揮対策交付金に係る実施状況とりまとめ報告書（様式第22号）
対象団体	全国の活動組織 合計1,109団体
調査方法	森林・山村多面的機能発揮対策実施要領の様式第22号により、地域協議会から提出された令和2年度の「森林・山村多面的機能発揮対策交付金に係る実施状況とりまとめ報告書」を収集し、その結果をデータベース（一覧表）として集計するとともに、記載内容の分析を行った。

【関連する記載箇所】
・調査結果の概要→第4章

（４）森林・山村多面的機能発揮対策の情報提供・共有

森林・山村多面的機能発揮対策に関する活動状況等について、地域協議会や活動組織等の関係者に発信・共有することを目的とした事例集等の各種資料の作成、更新を行った。

１）活動事例集の作成

（１）の１）のアンケート調査を実施した地域協議会及び（２）の１）のアンケート調査を実施した活動組織のうち、広く一般に紹介できるような活動を実施している地域協議会（５団体）、活動組織（１５団体）を選択し、現地で補完情報の聞き取り調査を行い、その結果を基に活動事例集を作成した。

あわせて、交付金活用終了後の活動組織（６団体）についても、持続性等の観点から聞き取り調査を行い、その結果を基に活動事例集を作成した。

【関連する記載箇所】

- ・ 作成の経緯等→第５章 １
- ・ 活動事例集→資料編

２）モニタリング調査のガイドライン普及に向けた現地検討会の開催

モニタリング調査の意義や方法、目標達成度の記載方法等、ガイドラインの内容の普及や有効な調査の実施に向けての開催を検討・調整した。

【関連する記載箇所】

- ・ 現地検討会の概要→第５章 ２

３）活動事例の発表会及び協議会の情報交換会等の開催

活動事例集作成にあたり調査した活動組織、地域協議会を全国の地域協議会や都道府県の関係者と共有するため、「森林・山村多面的機能発揮対策普及セミナー（以下「普及セミナー」という。）」を開催した。あわせて上記関係者に対し普及セミナーに係るアンケート調査を行いとりまとめた。

（４）の１）により調査した活動事例のうちから数例の活動を選択し、全国の地域協議会や都道府県の関係者と共有するため、全国の協議会や都道府県の関係者がアクセス可能な専用サイトを作成し、そのサイトにおいてYouTubeでの事例紹介の動画配信を行った。

併せて、WEB形式で地域協議会や都道府県からの疑問点や困り事を受け付け、回答する「個別打合せ」も開催した。

普及セミナーの開催概要

項目	内容
目的	本交付金の取組推進の上で参考となる取組等の共有
対象	各地域協議会（４５団体）、各都道府県の交付金担当課（４７団体）
開催日時	令和３年２月８日（火）
開催方法	専用サイトでの動画配信（YouTube） WEB形式による個別打合せ
掲載動画	事例① 「放置竹林の整備と資源の活用に挑戦しながら、地域に寄り添う」 狩蔵てごり（宮崎県） 事例② 「認知症の人達と共に行う竹林整備」 HATARAKU認知症ネットワーク町田（東京都）

項目	内容
	事例③ 「台風被害の復興と交流を通じた関係人口作り」 いちほら里山エネルギー（千葉県）
	事例④ 「地域の森林をビジネスチャンスに～関係人口の創出と林床ビジネス～」 針生地区森林活性化活動組織（福島県）
	事例⑤ 「地域協議会としての支援事例」 熊本県森林・山村多面的機能発揮対策地域協議会（熊本県）

[関連する記載箇所]

・普及セミナーの概要→第5章3

4) スキルアップ研修の開催

地域協議会の活動組織への指導能力向上のため、地域協議会の担当者を対象に、先進事例（本交付金交付対象外の事例も含む）の共有やワークショップ、有識者による講演等を内容とするスキルアップ研修を開催した。

スキルアップ研修の開催概要

項目	内容
目的	地域協議会の活動組織への指導能力向上のため、本交付金の取組推進の上で参考となる事例の紹介や地域協議会同士の意見交換、意識の共有
対象	全ての地域協議会（45団体）
開催日時	令和3年10月27日（水）～令和3年10月29日（金）
開催方法	現地開催及びWEB形式（参加者が個別選択）
プログラム 内容	【1日目】 ①スキルアップ研修の概要説明 ②林野庁からの説明「森林・山村多面的機能発揮対策について」 【2日目】 ①活動目標とモニタリング調査の手法について ②森林景観づくり 活動の多様な考え方について ③交付金活用団体の組織基盤づくり方法について ④多面的交付金活用をきっかけにした活動展開事例① ⑤多面的交付金活用をきっかけにした活動展開事例② 【3日目】 ワークショップ 「①モニタリング調査」「②持続的な組織基盤づくり」

[関連する記載箇所]

・スキルアップ研修の概要→第5章4
・講演資料→資料編

５）森林・山村多面的機能発揮対策交付金の手引きの改訂（案）等の作成

（１）及び（２）の調査、（４）による支援等により明らかとなった参考事例や課題等を踏まえ、現行のモニタリング調査ガイドラインについて、改訂（案）の作成を行った。

【関連する記載箇所】

- ・ 文書等の改訂、検討内容→第５章５
- ・ モニタリング調査ガイドライン（改訂版）→資料編

（５）アドバイザーの設置及び利用体制の構築

活動組織及び地域協議会が適宜技術的支援を受けられるようアドバイザーを設置し、その利用体制を構築した。

本交付金の活動内容に応じて活動組織及び地域協議会に対して指導、助言を行うことができる有識者をアドバイザーに選任して都道府県ごとにとりまとめ、活動組織及び地域協議会が必要に応じ支援を受けられるよう、支援体制や支援の申請方法を整理し、活動組織及び地域協議会、都道府県、市町村に周知した。

【関連する記載箇所】

- ・ アドバイザーの概要→第６章

（６）事業評価の方法の検討

森林・山村多面的機能発揮対策交付金における事業評価の方法について検討を行った。

従来の事業評価の方法に加え、今後の中期及び長期を見据えた事業評価の方法についても検討を行った。

【関連する記載箇所】

- ・ 事業評価の方法→第７章

（７）検討委員会の開催

森林・山村多面的機能発揮対策の内容等について専門的な見地から検討を行い、令和５年度からの次期対策についての提言を行うため、有識者６名からなる「森林・山村多面的機能 発揮対策評価検証事業検討委員会」を設置し、検討委員会を３回開催した。

森林・山村多面的機能発揮対策評価検証事業 検討委員会 委員一覧

氏名（敬称略）	所属・役職	備考
山本 信次	岩手大学農学部 教授	委員長
井野 道幸	熊本県森林・山村多面的機能発揮対策地域協議会 事務局長	委員
丹羽 健司	特定非営利活動法人 地域再生機構 木の駅アドバイザー	
原田 明	一般財団法人 都市農山漁村交流活性化機構 コミュニティービジネスチーム長	
古瀬 繁範	特定非営利活動法人 地球と未来の環境基金 理事長	
三木 敦朗	信州大学農学部 助教	

〔委託者〕林野庁 〔事務局〕ランドブレイン株式会社

各回の主な検討議題を以下に示す。

検討委員会の開催状況

回数	開催日時	開催方式	検討議題
第１回	令和３年１１月 ２５日（木）	WEB形式	（１）令和３年度検討委員会について （２）令和２年度検討委員会の振り返りと本年度事業について （３）令和４年度以降に向けた本事業の方向性について
第２回	令和４年１月 １８日（火）	WEB形式	（１）第１回検討委員会の振り返り （２）事業の成果と課題 （３）モニタリング調査ガイドラインの改定 （４）事業の評価方法の検討
第３回	令和４年３月 ４日（金）	WEB形式	（１）第２回検討委員会の振り返り （２）令和５年度以降の森林・山村多面的機能発揮対策 についての提言（案） （３）モニタリング調査のガイドライン改訂版（案） （４）事業の評価方法（案） （５）本事業に係るセミナー等の開催結果報告

〔関連する記載箇所〕

・ 検討委員会の開催概要→第８章

（８）令和５年度以降の森林・山村多面的機能発揮対策に向けた提言

本交付金の趣旨や、これまでの経緯等を踏まえた本交付金のあり方や方向性等について、森林・山村多面的機能発揮対策評価検証事業検討委員会 委員等からの意見等を踏まえて、提言として整理した。

〔関連する記載箇所〕

・ 提言→第９章

第2章 地域協議会への調査、情報収集、分析

各都道府県の地域協議会を対象に、他の地域協議会の参考となる活動事例や各地域協議会が抱える課題等を把握し、森林・山村多面的機能発揮対策の効果や次期対策の内容を検討するためのアンケート調査を実施した。

1. アンケート調査の概要

地域協議会の組織体制や活動状況等を把握するため、WEBによるアンケートを、全地域協議会（45 団体）を対象に実施し、回答内容を整理、分析した。

（1）アンケート項目の検討

発注者と協議して、アンケート項目及び内容を確定し、調査書式を作成した。（調査書式は巻末の資料編を参照。）

（2）調査方法等

作成した調査書式はEメール（電子ファイル）にて送付した。アンケート調査の概要を以下に示す。

アンケート調査（地域協議会）の実施状況

項目	内容
目的	本交付金における地域協議会の取組状況や課題の把握
対象	全ての地域協議会（45団体）
調査日	令和3年9月14日（火） ～ 令和3年9月30日（木）
設問数	全45問
調査方法	Eメール
回収率	100%（全 45 団体が提出）

〔調査時の工夫点など〕

○回収方法

Eメールにより受け付けた。なお、締切日を過ぎても回答のない地域協議会に対して、電話による提出依頼を行い、回収率100%を達成した。

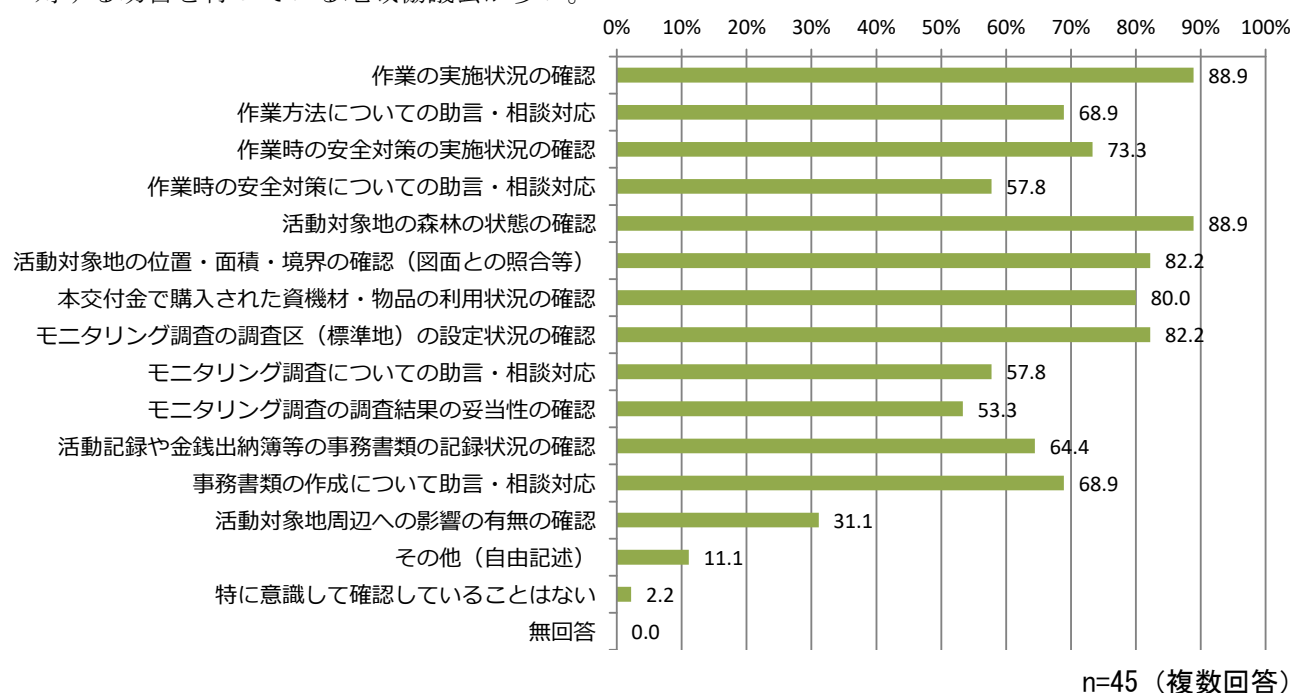
(3) アンケート調査結果の集計及び分析

アンケート調査を踏まえて、各都道府県の地域協議会における取組状況や課題等について分類、整理した結果を以下に示す。

1) 本交付金の申請・報告作業について

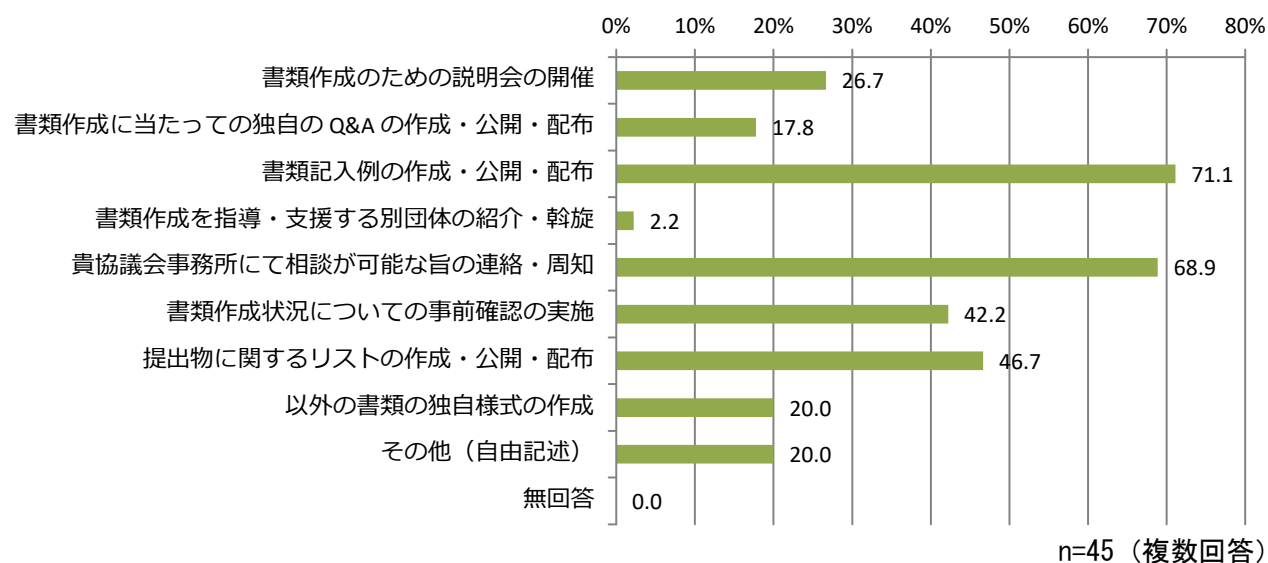
① 令和2年度と令和3年度において、現地調査（現地視察）の際に行った確認や助言について教えてください。

作業実施状況や活動対象地、安全対策の実施状況等の確認を行うとともに、作業方法や事務書類に対する助言を行っている地域協議会が多い。



② 令和2年度の申請書や年度末における実施状況報告書等の関連書類の円滑な提出のために、貴協議会が行った具体的な支援の内容について教えてください。

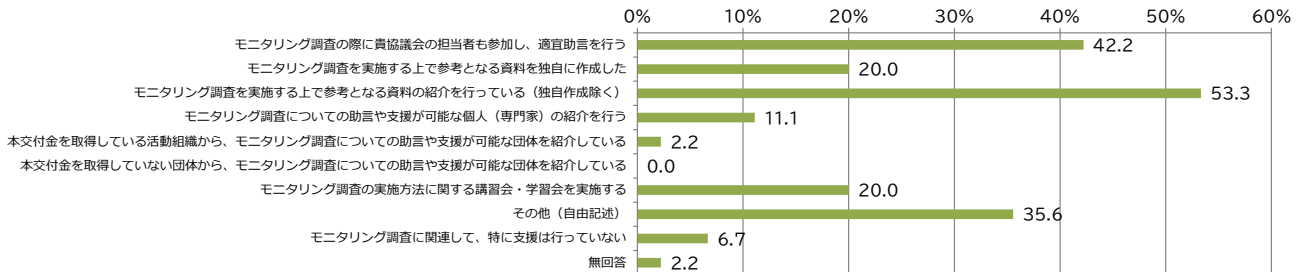
書類記入例の作成・公開・配布や地域協議会事務所での相談が可能な旨の連絡・周知を行っている地域協議会が多い。



2) モニタリング調査について

① 令和2年度と令和3年度において、活動組織がモニタリング調査を円滑に進められるようにするために、貴協議会が実施した支援の内容について教えてください。

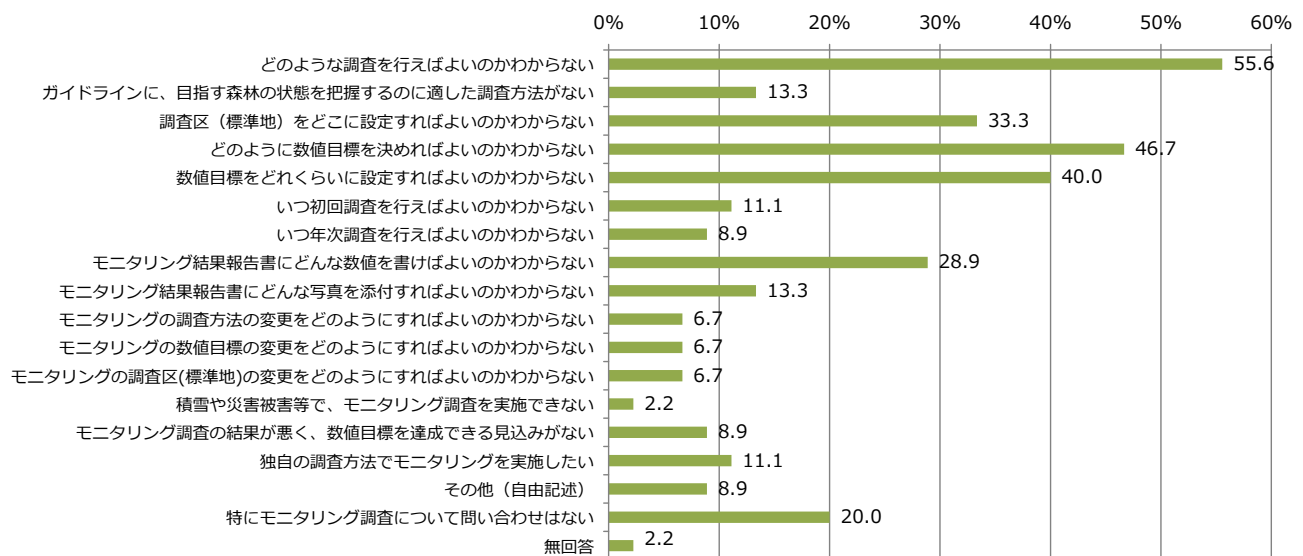
モニタリング調査を実施する上で参考となる資料の紹介や地域協議会担当者のモニタリング調査の現場への参加、また、現場において適宜助言を行っている地域協議会が多い。



n=45（複数回答）

② 令和2年度と令和3年度において、活動組織がモニタリング調査を行うにあたり、貴協議会に寄せられた問い合わせの内容について教えてください。

どのような調査を行えばよいかわからない、どのように数値目標を決めればよいかわからない、数値目標をどのくらいに設定すればよいかわからない等の意見が多い。

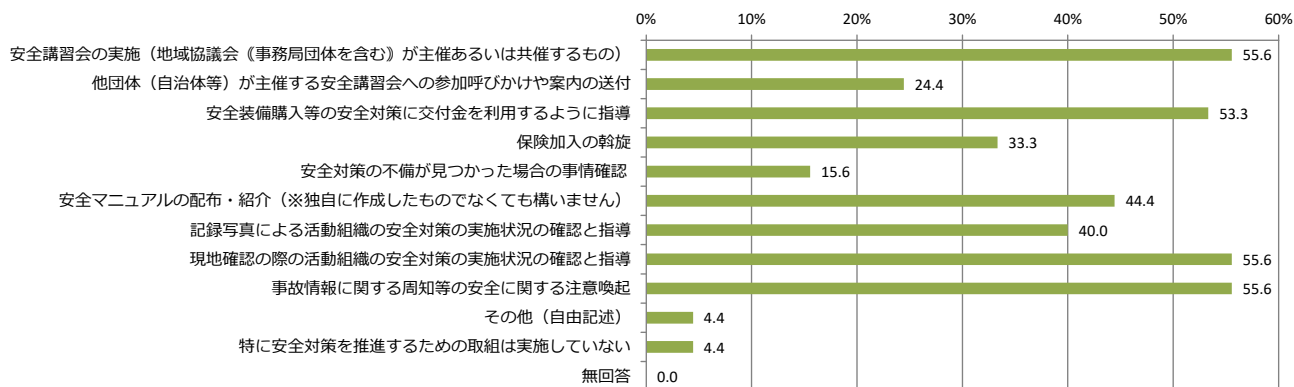


n=45（複数回答）

3) 技術的支援について

① 令和2年度と令和3年度において、貴協議会が所轄管内での活動組織の安全対策を推進するために、活動組織に対して行っている取組について教えてください。

安全講習の実施、安全対策の実施状況の確認と指導、事故情報の周知などの安全に関する注意喚起等を行っている地域協議会が多い。

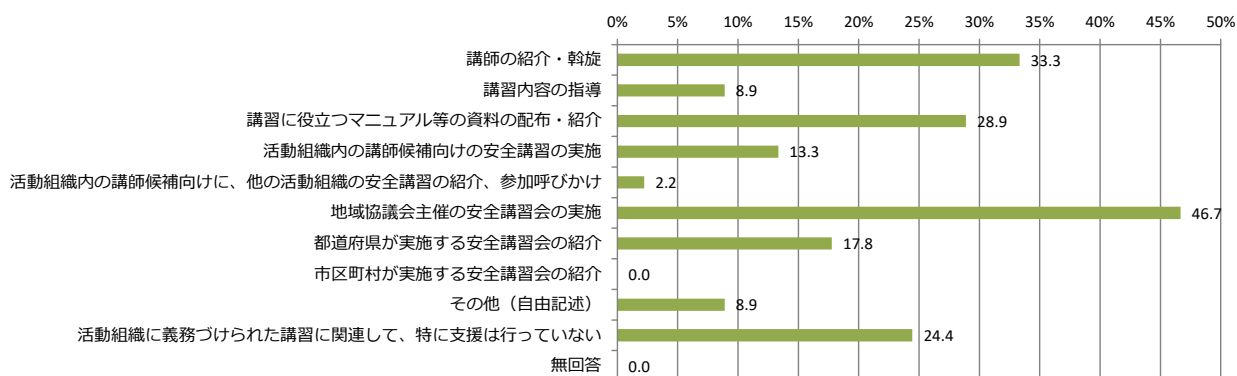


n=45（複数回答）

② 令和2年度と令和3年度において、活動組織で実施される安全講習や森林施業技術向上のための講習を円滑に実施できるようにするために、貴協議会が行っている支援について教えてください。

地域協議会主催の安全講習会の実施、講師の紹介・斡旋、講習に役立つマニュアル等の資料の配布・紹介を行っている地域協議会が多い。

その一方、活動組織に義務付けられた講習に関連して、特に支援を行っていない地域協議会が2割以上存在している。

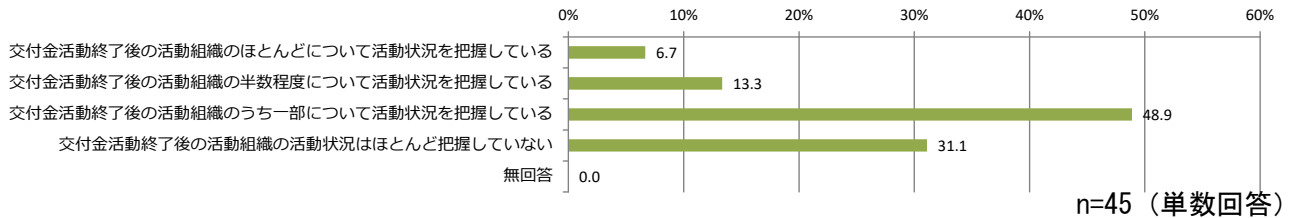


n=45（複数回答）

4) 活動組織へのフォローアップについて

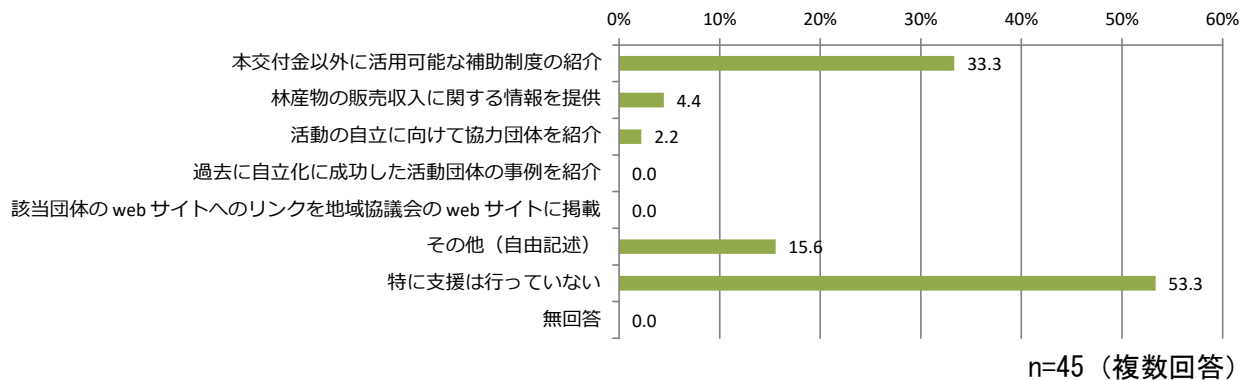
① 本交付金の活動を終了した活動組織のうち、貴協議会がその後の活動状況について把握している組織がどの程度あるか教えてください。

交付金終了後の活動組織うち一部について活動状況を把握している地域協議会が約半数いる一方で、ほとんど把握していない地域協議会も約3割存在している。



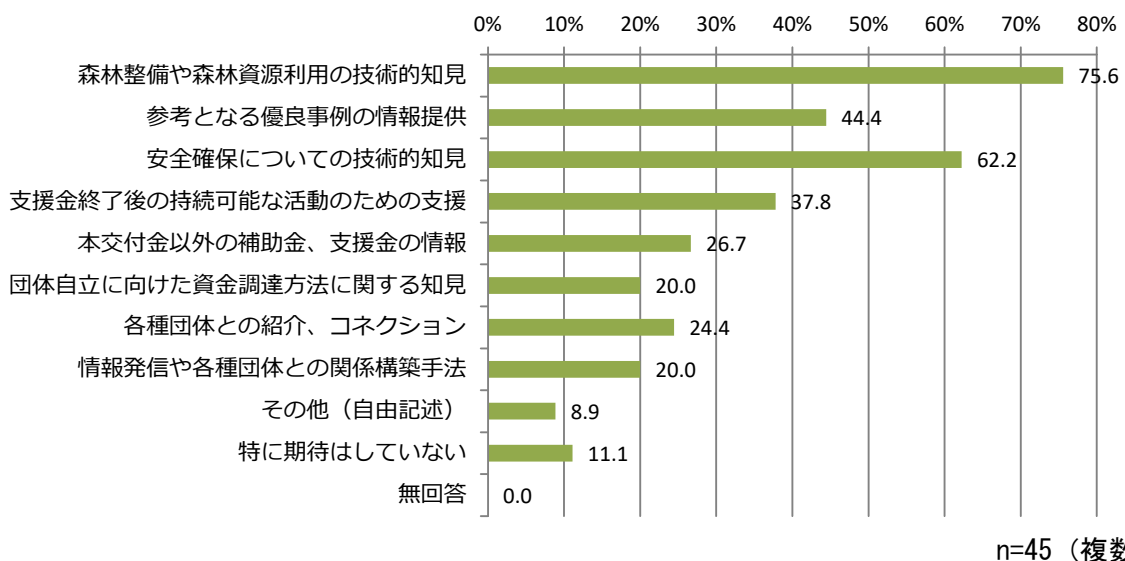
② 本交付金の活動を終了する活動組織に対して、活動を継続するための支援を貴協議会が行っていったら具体的な内容について教えてください。

特に支援は行っていない地域協議会が約半数いる一方で、本交付金以外の活用可能な補助制度の紹介を行っている地域協議会が約3割存在している。



③ 今年度からアドバイザー制度が実施されます。アドバイザー制度により期待する支援分野・内容について教えてください。

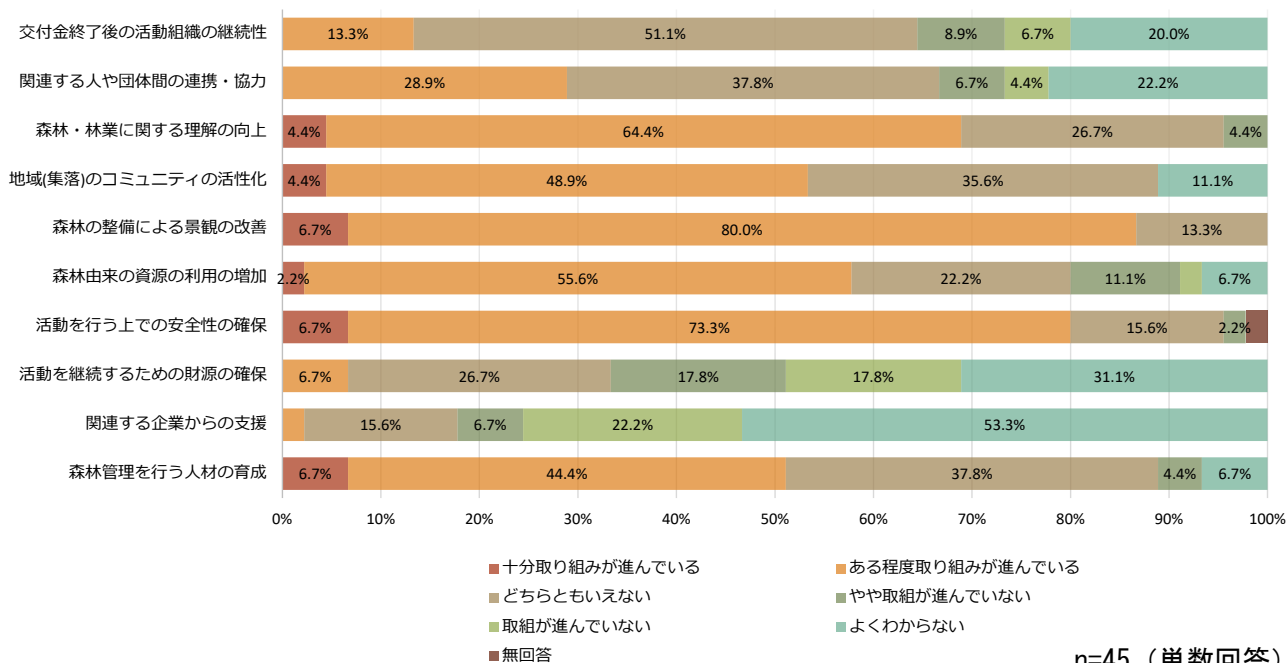
森林整備や森林資源利用の技術的知見や安全確保についての技術的知見などに期待する地域協議会が多い。



5) その他

① 貴協議会の所轄管内にある活動組織の活動の成果における全体的な傾向として、下記に示す項目に関する進捗状況について、貴協議会から見た印象を教えてください。

森林の整備による景観の改善や活動を行う上での安全性の確保、森林・林業に関する理解の向上などが成果として挙げられている一方で、交付金終了後の活動組織の持続性や関連する人や団体間の連携・協力、活動を継続するための財源の確保などは、一定の課題が残る結果となっている。



② 令和3年度より「関係人口創出・維持タイプ」を創設しました。これに関連して、貴協議会が把握している、あるいは活動組織から寄せられたご意見より「関係人口創出・維持タイプ」の活用例や取組における課題などがありましたら教えてください。

- ✓ 大学と連携し、里山の整備活動をはじめ地域社会の持続的発展に向けたワークショップやディスカッションなど様々な活動を協働して行うこととしている。
- ✓ 障がい者支援施設との連携を予定している活動組織があり、今後、地域の障がい者の活動として里山整備をしたり、林産物を作り、販売することで、施設の活動の幅が広がる可能性があると考えている。
- ✓ 新型コロナウイルス感染対策の関係で、県外（他地域）との交流が自粛させられる状況であるため、関係人口創出に向けた活動の実施ができていない。また、今後の状況も読めない中で、その活動実施の見通しも立てることが難しい。
- ✓ 採択申請書に関係人口創出・維持タイプの相手先及び活動内容を記載する必要があったため、その事前調整に時間を要した。また、今年度は、取組の初年度ということで、その調整に特に苦労した。
- ✓ ほとんどの活動組織が、関係人口創出・維持タイプに関心をもち、同タイプを盛り込んだ計画案を作成した組織も多くなっている。しかしながら、相手先との事前調整など、活用条件が厳しいため、多くの活動組織が申請を躊躇している。既に地域外からの受入実績がある活動組織であっても申請が難しいのではないかとと思う。
- ✓ 関係人口創出・維持タイプについては、受入側の環境整備が主な交付金の使途であり、活動組織が関係人口を増やすためのイベント開催には適用されないため、積極的に活用する組織が少なくっている。

等

2. モニタリング調査結果報告書の収集、分析

活動組織から地域協議会に提出されたモニタリング調査結果報告書及び活動計画書に記載されたモニタリング調査方法等を収集し、令和2年度のモニタリング調査結果（目標達成度）のとりまとめ及び分析を行った。また、モニタリング調査結果報告書の各項目について内容を確認し、記載状況や記載の有無について確認した。

（1）モニタリング調査結果報告書の収集

地域協議会（全45団体）から、令和2年度のモニタリング結果報告書を収集した。収集状況を以下に示す。

モニタリング調査結果報告書の収集、分析結果の概要

項目	内容
調査目的	交付金で実施した活動内容や活動の効果等を把握
調査方法	活動組織が各地域協議会に提出した「モニタリング結果報告書（様式第19号）」を各地域協議会より収集、入力し、その結果を分析した。
対象	全国の活動組織（全1,109団体）
回収数	2,212通※1つの活動組織が複数の実践地で活動を行っている場合があるため、モニタリング調査の数が活動組織数を超過する。
有効回答数（集計数）	2,212通※1つの活動組織が複数の実践地で活動を行っている場合があるため、モニタリング調査の数が活動組織数を超過する。

（2）とりまとめ項目の検討

とりまとめ項目及び内容は以下のように整理した。

モニタリング調査結果報告書のとりまとめ項目及び内容

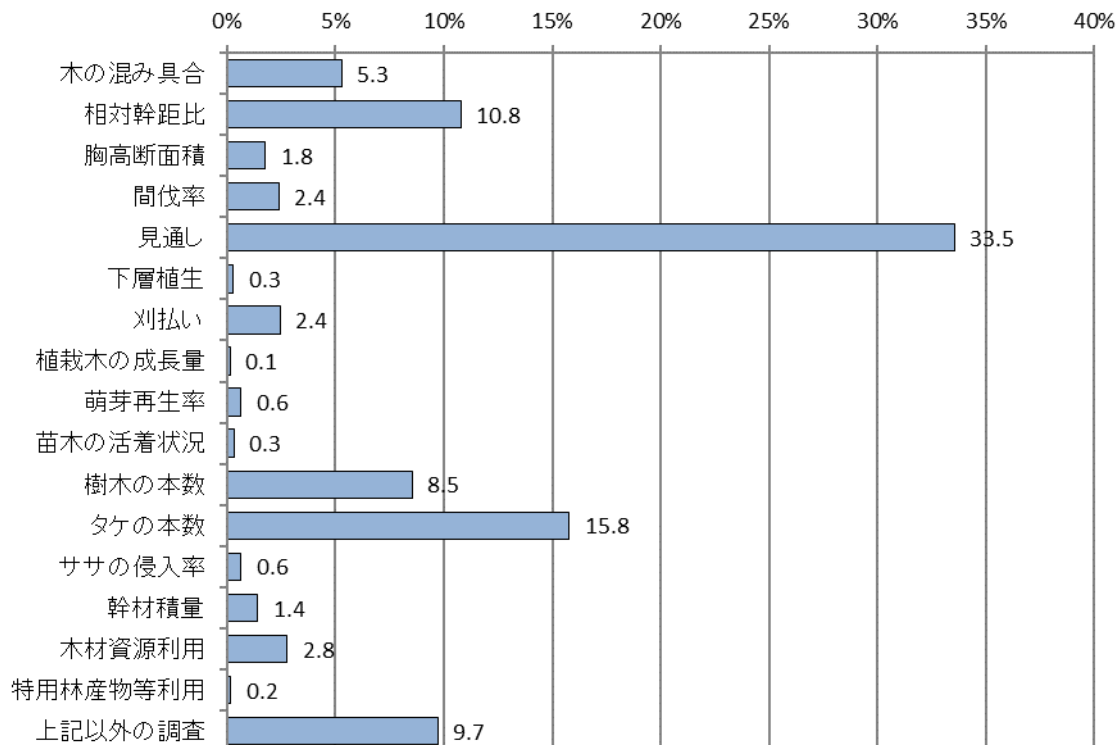
項目	内容
活動タイプ	・地域環境保全タイプ(里山林保全活動) ・地域環境保全タイプ(侵入竹除去、竹林整備活動) ・森林資源利用タイプ
モニタリング調査方法	・木の混み具合 ・相対幹距比 ・胸高断面積 ・間伐率 ・見通し ・下層植生 ・刈払い ・植栽木の成長量 ・萌芽再生率 ・苗木の活着状況 ・樹木の本数 ・タケの本数 ・ササの侵入率 ・幹材積量 ・木材資源利用 ・特用林産物等利用 ・上記以外の調査 ・未記入（空欄）

項目	内容	
活動の目標	・ 定量的な目標（数値目標）設定ができているか ・ 目標に合わせた状況把握ができているか ・ 未記入	
標準地の状況	活動前	・ 定量的に標準地の状況を把握できているか ・ 目標に合わせた状況把握ができているか ・ 未記入
	活動1～3年目	・ 定量的に標準地の状況を把握できているか ・ 目標に合わせた状況把握ができているか ・ 未記入
目標の達成度	行政事業レビューに用いる目標達成度を把握するため、令和元年度で活動を終了した活動組織を対象に、各組織の目標達成度を分析した。 とりまとめにあたっては、以下の達成度区分で整理した。 <達成度区分> 1. 達成度80%以上 2. 79%以下 3. 定量的な記載なし 4. 空欄・その他（書式の改変により記入欄が欠落している 等）	

（３）とりまとめ、分析

１）モニタリング方法

全活動団体（1,109団体）が本交付金を活用して活動を行っている森林（全3タイプ合計2,212か所）におけるモニタリング調査方法は、見通し調査が33.5%と最も多く、次いで、タケの本数調査が15.8%、相対幹距比調査が10.8%の順に多くなっている。



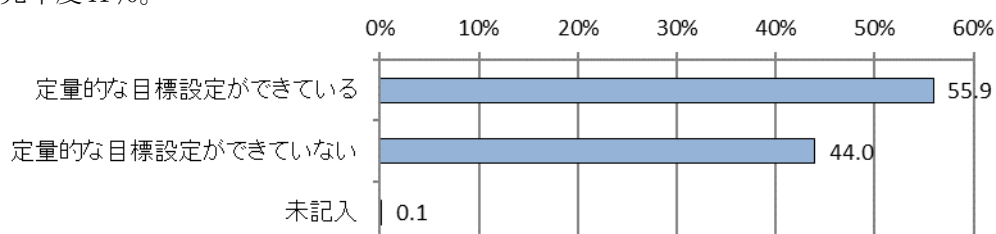
モニタリング方法別の調査割合（n=2,212 単数回答）

全体で4番目に多かった「上記以外の調査」については、調査方法を文章で記述した回答が大半を占め、モニタリング調査ガイドラインで提示した調査方法のいずれに該当するか判別が難しいものが多い

含まれていたことから分析対象から除外した。令和元年度の調査結果と比べると、「上記以外の調査」の割合は17%から9.7%まで減少している。

2) 活動の目標

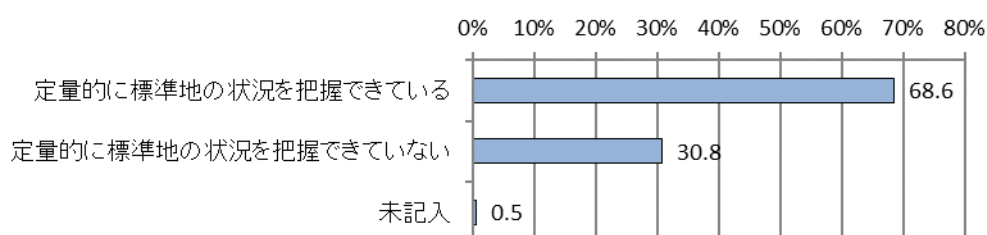
55.9%の活動組織が、定量的な目標（数値目標）を記載している。残りの44.0%の活動組織については定性的な目標（明るい森を再生する、昔の里山を取り戻すなど）は記載されているものの、定量的な記載がなかった。定量的な目標（数値目標）を記載した活動組織は令和元年度と比べ約1割増加している。※令和元年度41%。



「活動の目標」の記載状況 (n=2, 212 単数回答)

3) 標準地の状況（活動実施前）

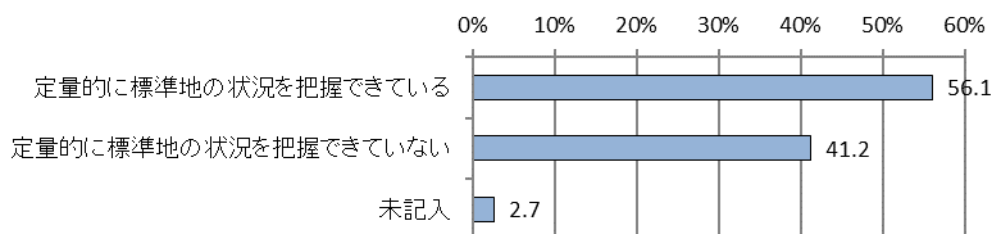
68.6%の活動組織が、標準地の状況（活動実施前）についての定量的な記述を行っており、令和元年度と比べて、定量的な記述を行った団体は約6%増加している。※令和元年度62%。



「標準地の状況（活動実施前）」の記載状況 (n=2, 212 単数回答)

4) 標準地の状況（活動1年目）

56.1%の活動組織が、標準地の状況（活動1年目）についての定量的な記述を行っていたが、令和元年度と比べて、定量的な記述を行った団体は約6%減少している。※令和元年度62%。



「標準地の状況（活動1年目）」の記載状況 (n=2, 212 単数回答)

5) 目標達成度

行政事業レビューに用いる目標達成度を把握するため、令和2年度で活動を終了した活動組織を対象に、各組織の目標達成度を分析した。対象となった活動組織は299団体であった。目標達成度のとりまとめにあたっては以下の区分により整理した。

<目標達成度の区分>

1. 達成度80%以上
2. 達成度79%以下
3. 定量的な記載なし
4. 空欄・その他

達成度の集計の結果、目標を80%以上達成した活動組織数の割合（目標を達成した活動組織数÷目標を設定した活動組織数）は、80%と過年度の83%と比べ低くなっている。

その要因としては、活動組織へのアンケート調査より「新型コロナウイルスや災害などの影響で予定していた活動ができなかった」との回答（「モニタリング調査が不達成」と回答したの活動組織72団体中65.3%）が多く、外出自粛に伴う活動の縮小により、当初の計画通りに活動が実施できなかった活動組織も少なからずあったと考えられる。

目標達成状況

目標達成度	令和2年度 活動組織数と対象団体 (299団体)に占める割合		令和元年度【参考値】 活動組織数と対象団体 (481団体)に占める割合	
1. 達成度80%以上	227団体	76%	359団体	75%
2. 達成度79%以下	30団体	10%	73団体	15%
3. 定量的な記載なし	28団体	9%	2団体	0.4%
4. 空欄・その他	14団体	5%	47団体	10%

※活動組織数が2桁以上の欄は小数点以下を四捨五入しているため、合計値が100%を超過する。

【令和2年度の評価に関する補足事項】

- ・評価に必要な「目標設定」、「目標達成度」の記入欄が「空欄」、「書式を改変し、記入欄を削除している」、「近景写真のみが貼付され、説明等がない」などの理由から評価ができないモニタリング結果報告書（計14団体）は評価対象から除外し（299団体－14団体＝285団体）、285組織を評価対象として目標達成度を算出した。
- ・提出されたモニタリング結果報告書のうち、目標達成度欄に定量的な表現（〇%、〇割など）の記載がない活動組織が団体あったが、書式に記載された内容や掲載写真を精査※したところ、設定目標を概ね達成した（達成度80%以上）と見なせる団体、逆に当初の目標が達成できていない（達成度79%以下）と見なせる団体が含まれていたことから、それぞれ上記の目標達成度の「1」または「2」に振り分けた。

※目標達成度欄に「達成した」、「ほぼ達成した」、「予定通り実施できた」等の記載がある活動組織は、概ね設定目標を達成（達成度80%以上）したと見なした。また、目標達成度欄に「予定通り実施できなかった」、「当初の計画を見直した（変更した）」等の記載がある活動組織は、計画通りに実施できなかった（達成度79%以下）と見なした。

3. 作業安全のための規範（個別規範：林業）事業者向けチェックシートによる自己評価表の収集・分析

令和3年度より、「農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（個別規範：林業）事業者向けチェックシート（以下「作業安全チェックシート」という。）」の提出を義務化した。令和3年度に交付金採択された活動組織に対し、作業安全確保のための対策状況、事故発生時への備え等に関する自己評価表を収集し、とりまとめ・分析を行った。

（1）作業安全チェックシートの目的

「農林水産業・食品産業の作業安全のための規範（個別規範）林業」（以下「個別規範」という。）は、農林水産省に設置された「農林水産業・食品産業の現場の新たな作業安全対策に関する有識者会議」の議論を経て、林野庁において定めたもので、林業を営む会社や森林組合の経営者のほか、雇用者のいない一人親方や家族経営の世帯主の方々が、作業安全対策の推進のために取り組むべき事項を示したものである。

本個別規範を活用し、本交付金における作業安全確保のための対策状況、事故発生時への備え等を把握する。

作業安全チェックシートの収集、調査の概要

項目	内容
調査方法	森林・山村多面的機能発揮対策実施要領の様式により、地域協議会から提出された令和3年度の「作業安全チェックシート」を収集し、その結果をデータベース（一覧表）として集計するとともに、記載内容の分析を行った。
対象	全国の活動組織（全1,109団体）
回収数	1,030通（回収率92.9%）
有効回答数（集計数）	1,030通（回収率92.9%）

（２）調査結果

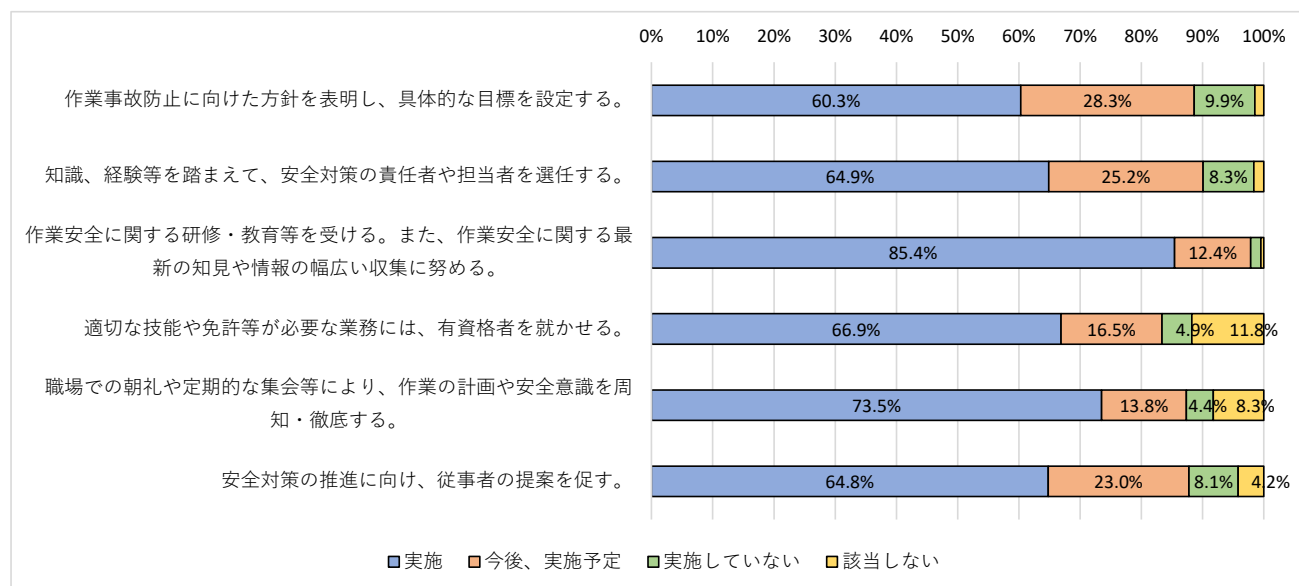
調査結果の概要を以下に示す。

１）作業安全確保のために必要な対策を講じる点について

１―（１）人的対応力の向上について

「作業安全に関する研修・教育等を受ける。また、作業安全に関する最新の知見や情報の幅広い収集に努める。」は、８割以上の活動組織が、「職場での朝礼や定期的な集会等により、作業の計画や安全意識を周知・徹底する。」は７割以上の活動組織が実施していると回答している。

他の４項目についても、６割以上の活動組織が実施している（または２割前後の活動組織が今後、実施予定）と回答しており、作業安全確保に関する人的対応力の向上の対応状況がうかがえる。

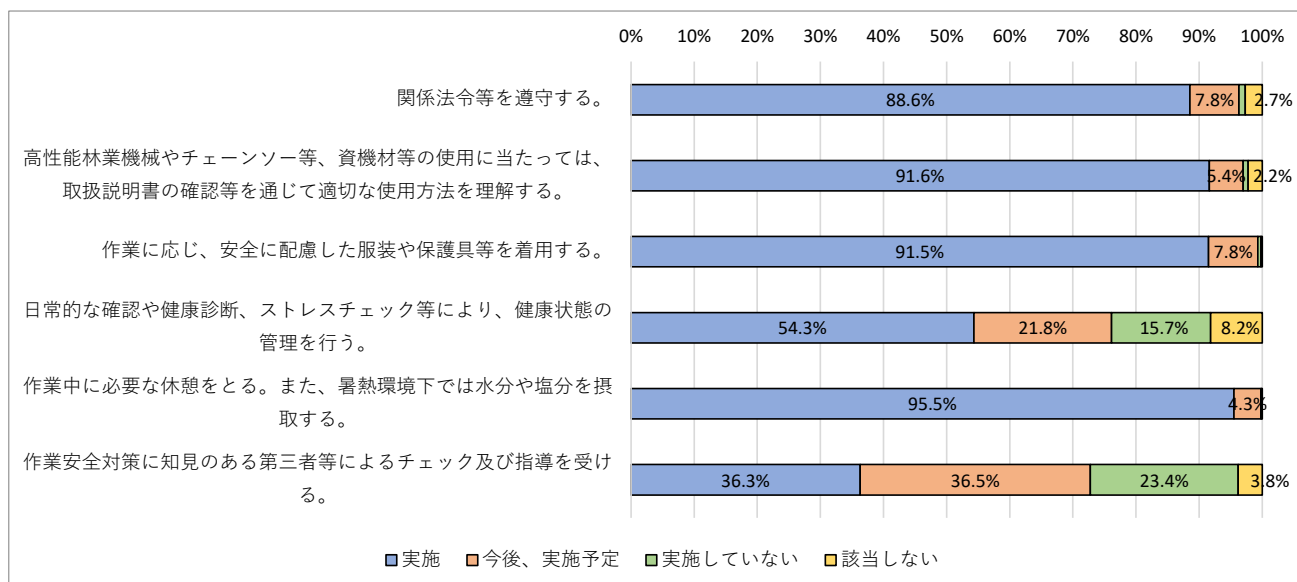


作業安全チェックシート「人的対応力の向上」の対応状況（n=1,030 単数回答）

1—（2）作業安全のためのルールや手順の順守について

「関係法令等を遵守する。」、「高性能林業機械やチェーンソー等、資機材等の使用に当たっては、取扱説明書の確認等を通じて適切な使用方法を理解する。」、「作業に応じ、安全に配慮した服装や保護具等を着用する。」、「作業中に必要な休憩をとる。また、暑熱環境下では水分や塩分を摂取する。」については、概ね9割の活動組織が実施していると回答している。

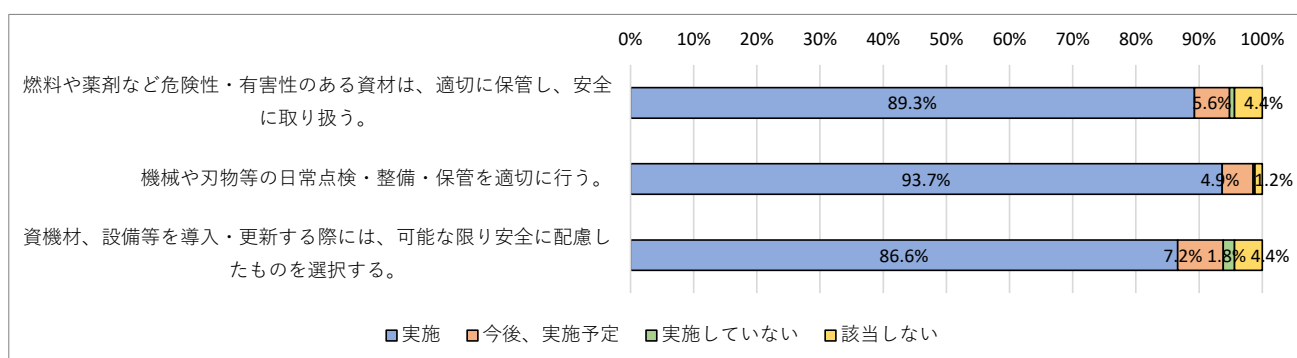
一方で、「日常的な確認や健康診断、ストレスチェック等により、健康状態の管理を行う。」は約5割の活動組織が、「作業安全対策に知見のある第三者等によるチェック及び指導を受ける。」は約3割の活動組織が実施していると回答しており、他の項目と比べて実施できていないことがうかがえる。



作業安全チェックシート「作業安全のためのルールや手順の順守」の対応状況（n=1,030 単数回答）

1—（3）資機材、設備等の安全性の確保について

「燃料や薬剤など危険性・有害性のある資材は、適切に保管し、安全に取り扱う。」、「機械や刃物等の日常点検・整備・保管を適切に行う。」、「資機材、設備等を導入・更新する際には、可能な限り安全に配慮したものを選択する。」については、概ね9割の活動組織が実施していると回答しており、資機材、設備等の安全性の確保に関しては、高い実施状況であることがうかがえる。



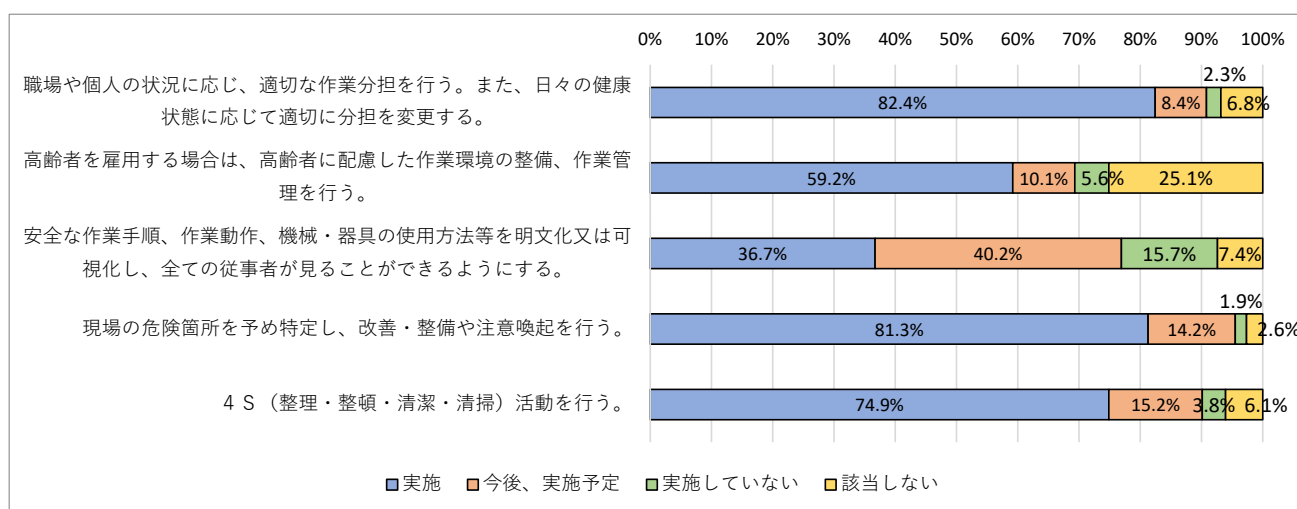
作業安全チェックシート「資機材、設備等の安全性の確保」の対応状況（n=1,030 単数回答）

1—（４）作業環境の改善について

「職場や個人の状況に応じ、適切な作業分担を行う。また、日々の健康状態に応じて適切に分担を変更する。」「現場の危険箇所を予め特定し、改善・整備や注意喚起を行う。」は、８割以上の活動組織が、「４Ｓ（整理・整頓・清潔・清掃）活動を行う。」は７割以上の活動組織が実施していると回答している。

一方で、「安全な作業手順、作業動作、機械・器具の使用方法を明文化又は可視化し、全ての従事者が見ることができるようにする。」は約３割の活動組織が実施しているとの回答に留まっており、他の項目と比べて実施できていないことがうかがえる。

※「高齢者を雇用する場合は、高齢者に配慮した作業環境の整備、作業管理を行う。」は６割弱の活動組織が実施となっているが、「該当しない」活動組織も多いため、高齢者がメンバーにいる活動組織の大半は実施していると思われる。

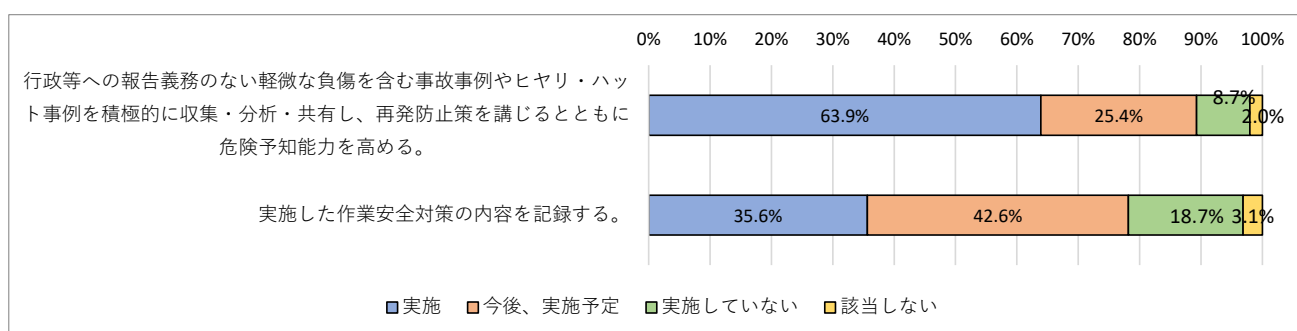


作業安全チェックシート「作業環境の改善」の対応状況（n=1,030 単数回答）

1—（５）事故事例やヒヤリ・ハット事例などの情報の分析と活用について

「行政等への報告義務のない軽微な負傷を含む事故事例やヒヤリ・ハット事例を積極的に収集・分析・共有し、再発防止策を講じるとともに危険予知能力を高める。」は、６割以上の活動組織が実施していると回答している。

一方で、「実施した作業安全対策の内容を記録する。」は約３割の活動組織が実施しているとの回答に留まっており、他の項目と比べて実施できていないことがうかがえる。

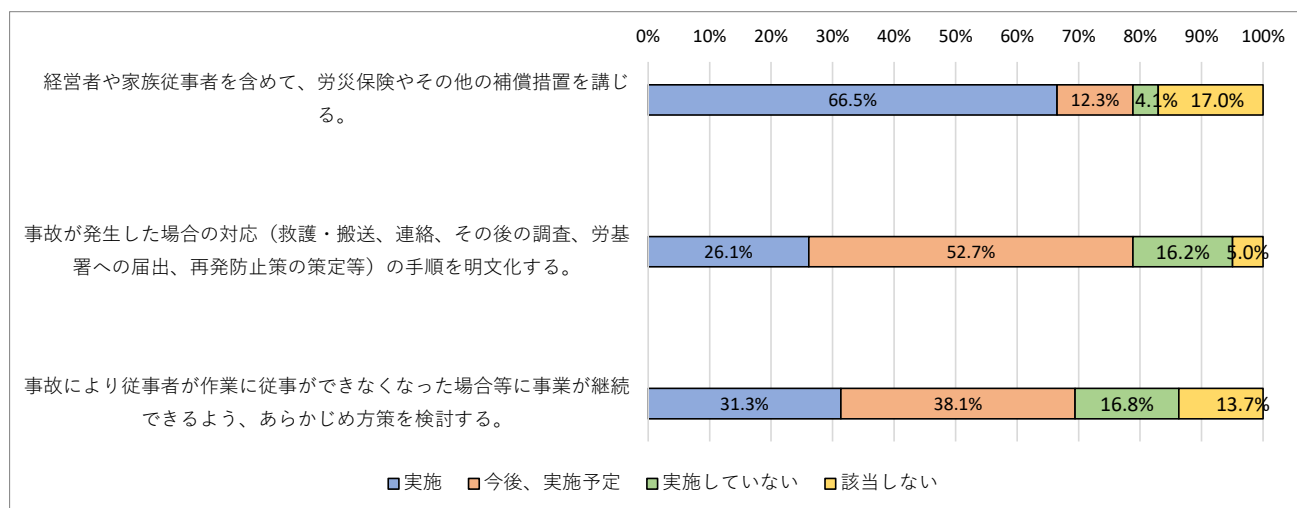


作業安全チェックシート「事故事例やヒヤリ・ハット事例などの情報の分析と活用」の対応状況（n=1,030 単数回答）

2) 事故発生時に備える点について

「経営者や家族従事者を含めて、労災保険やその他の補償措置を講じる。」は、6割以上の活動組織が実施していると回答している。

一方で、「事故により従事者が作業に従事ができなくなった場合等に事業が継続できるよう、あらかじめ方策を検討する。」は約3割の活動組織が、「事故が発生した場合の対応（救護・搬送、連絡、その後の調査、労基署への届出、再発防止策の策定等）の手順を明文化する。」は約2割の活動組織が実施しているとの回答に留まっており、他の項目と比べて実施できていないことがうかがえる。



作業安全チェックシート「事故発生時に備える」の対応状況（n=1,030 単数回答）

第3章 活動組織へのアンケート調査、整理、分析

交付金で実施した活動内容や活動の効果等を把握するため、令和3年度に活動を実施予定の活動組織に対してアンケート調査を実施し、その内容を整理、分析した。

1. アンケート調査の概要

(1) アンケート項目の検討

発注者と協議して、アンケート項目及び内容を確定し、調査書式を作成した。（調査書式は巻末の資料編を参照。）

(2) 調査方法等

作成した調査書式はEメール（電子ファイル）にて送付した。アンケート調査の概要を以下に示す。

アンケート調査（活動組織）の実施状況

項目	内容
目的	本交付金で実施した活動内容及び活動の効果の把握
対象	令和3年度に活動を実施予定の活動組織 (合計1,128団体※アンケート発送時点)
調査期間	令和3年9月15日（水）～令和3年10月1日（金）
設問数	全31問
調査方法	Eメールを基本とし、希望する活動組織には郵送でアンケート調査票を送付
回収率	43.7%（回答493団体）

[調査時の工夫点など]

○回収方法

Eメールにより受け付けた。なお、締切日を過ぎても回答のない活動組織に対して、電話・Eメールによる提出依頼を行い、回収率の向上を図った。

なお、事前に地域協議会等に確認を行い、Eメールでの回答が困難と推測される活動組織に対しては、郵送での調査票を送付した。

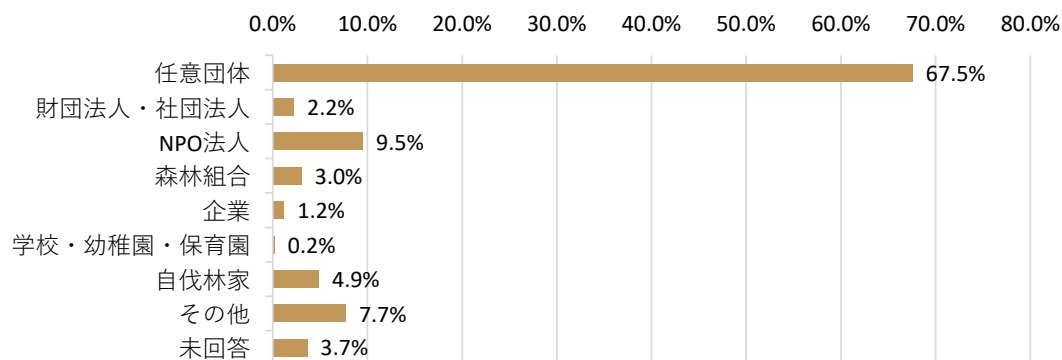
（３）アンケート調査結果の集計及び分析

アンケート調査を踏まえて、活動組織が本交付金で実施した活動内容及び活動の効果等について分類、整理した結果を以下に示す。

１）活動組織の活動内容について

① 貴団体の形態について教えてください。

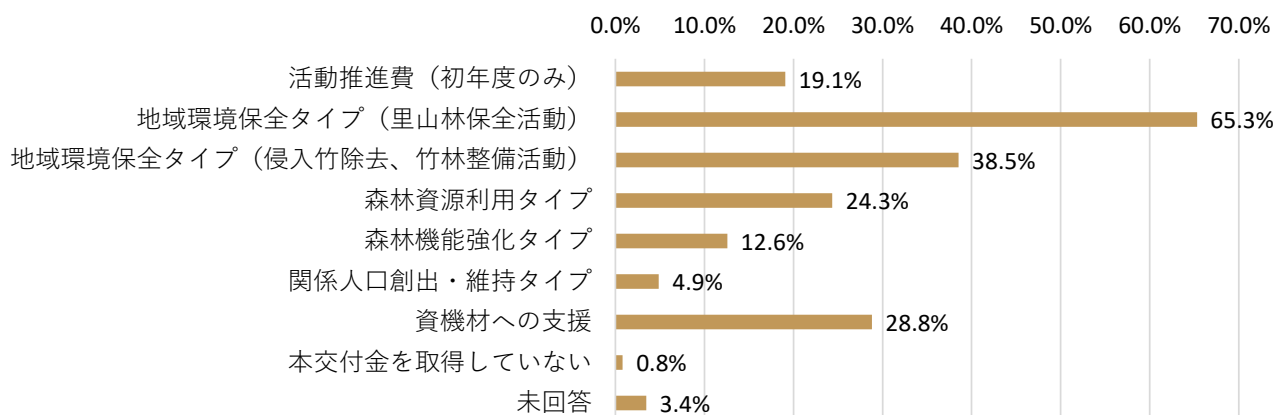
「任意団体」が特に多く、「NPO法人」や「自伐林家」などは１割未満となっている。



n=493（単数回答）

② 貴団体が本年度（令和３年度）に取得している本交付金の内容、活動タイプを教えてください。

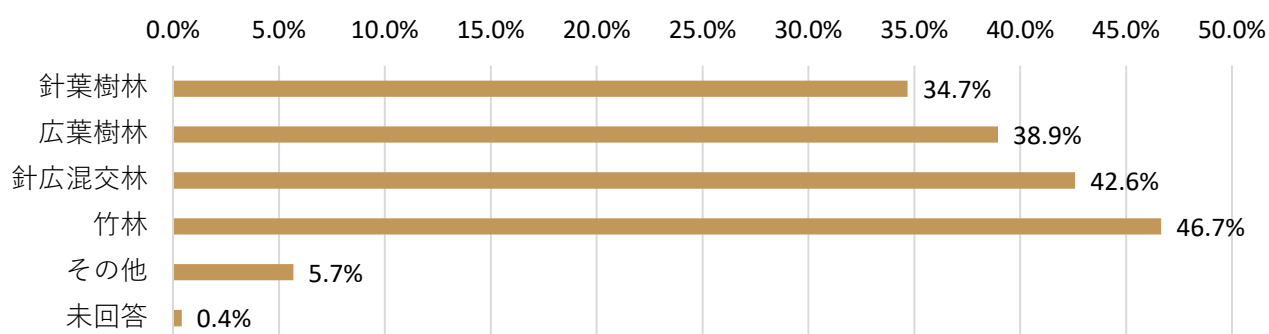
「地域環境保全タイプ（里山林保全活動）」が６割以上であり、次いで、「地域環境保全タイプ（侵入竹除去、竹林整備活動）」、「資機材への支援」、「森林資源利用タイプ」、「活動推進費（初年度のみ）」となっている。



n=493（複数回答）

③ 貴団体が本交付金を用いた活動を行っている森林について教えてください。

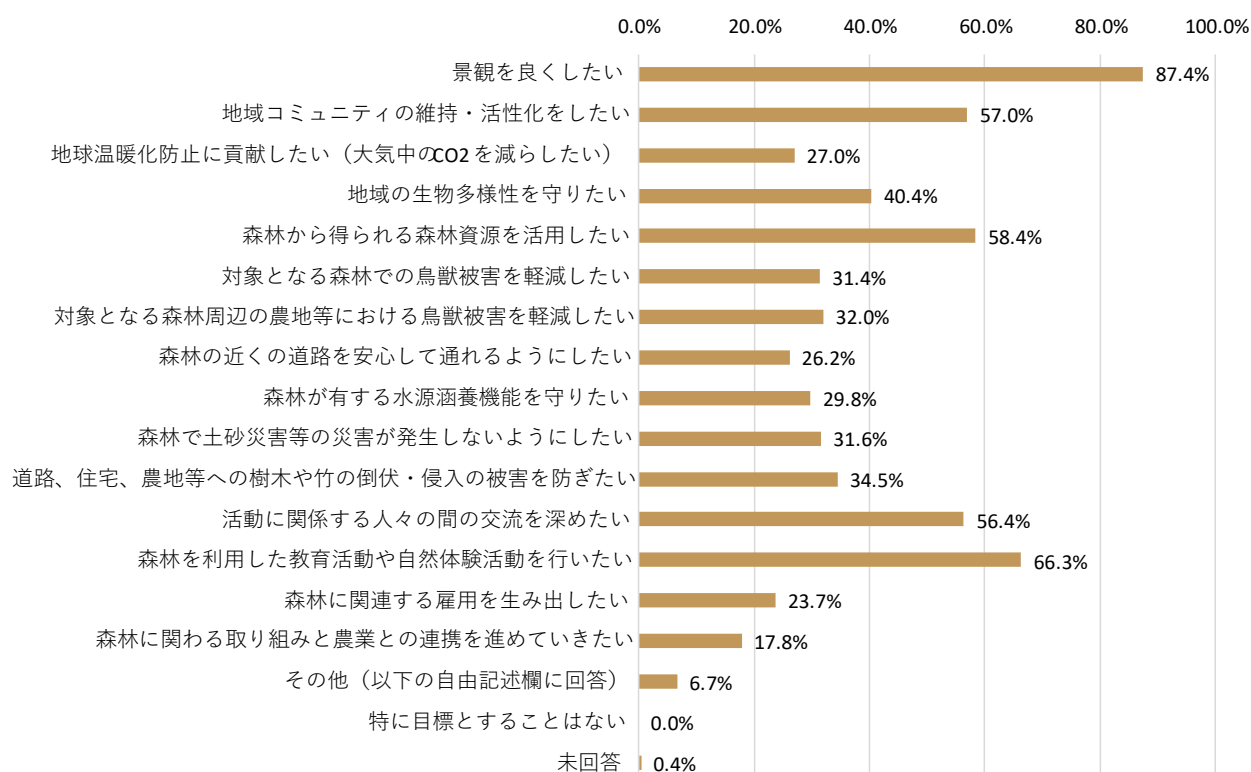
「竹林」が最も多く、次いで、「針広混交林」、「広葉樹林」、「針葉樹林」が3割から4割程度となっている。



n=493（複数回答）

④ 貴団体が本交付金を用いて行う活動の目的を教えてください。

「景観を良くしたい」活動組織が最も多く、次いで、「森林を利用した教育活動や自然体験活動を行いたい」、「森林から得られる森林資源を活用したい」、「地域コミュニティの維持・活性化をしたい」、「活動に関係する人々の間の交流を深めたい」となっており、森林整備だけでなく、それら活動のさらなる展開となる森林資源の活用、活動を通じた地域コミュニティの活性化などを目的としている活動組織が多い。

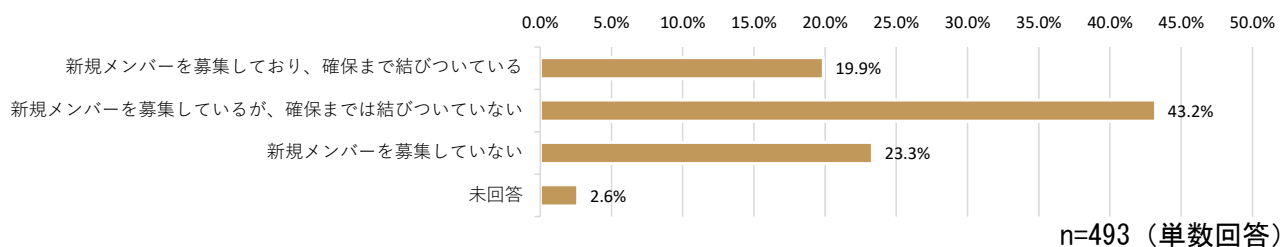


n=493（複数回答）

2) 人材について

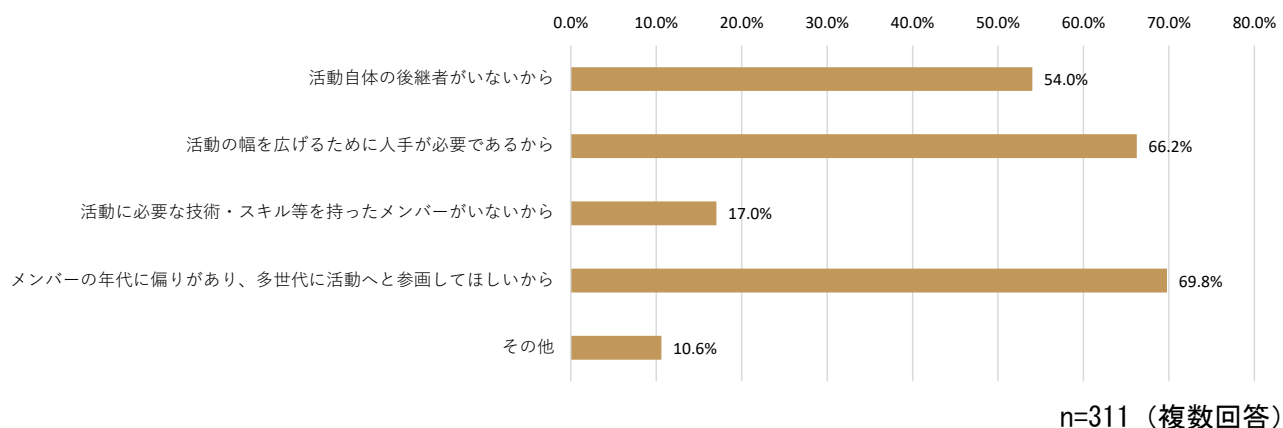
① 運営スタッフと活動参加者を含めての新規メンバーの募集意向について教えてください。

新規メンバーを募集している活動組織が6割以上いる中で、新規メンバーの確保まで結びついていない活動組織は約2割であり、半数近くは新規メンバーの確保までは結びついていない状況である。



② 募集している場合、運営スタッフと活動参加者を含めての新規メンバーが必要な理由について教えてください。

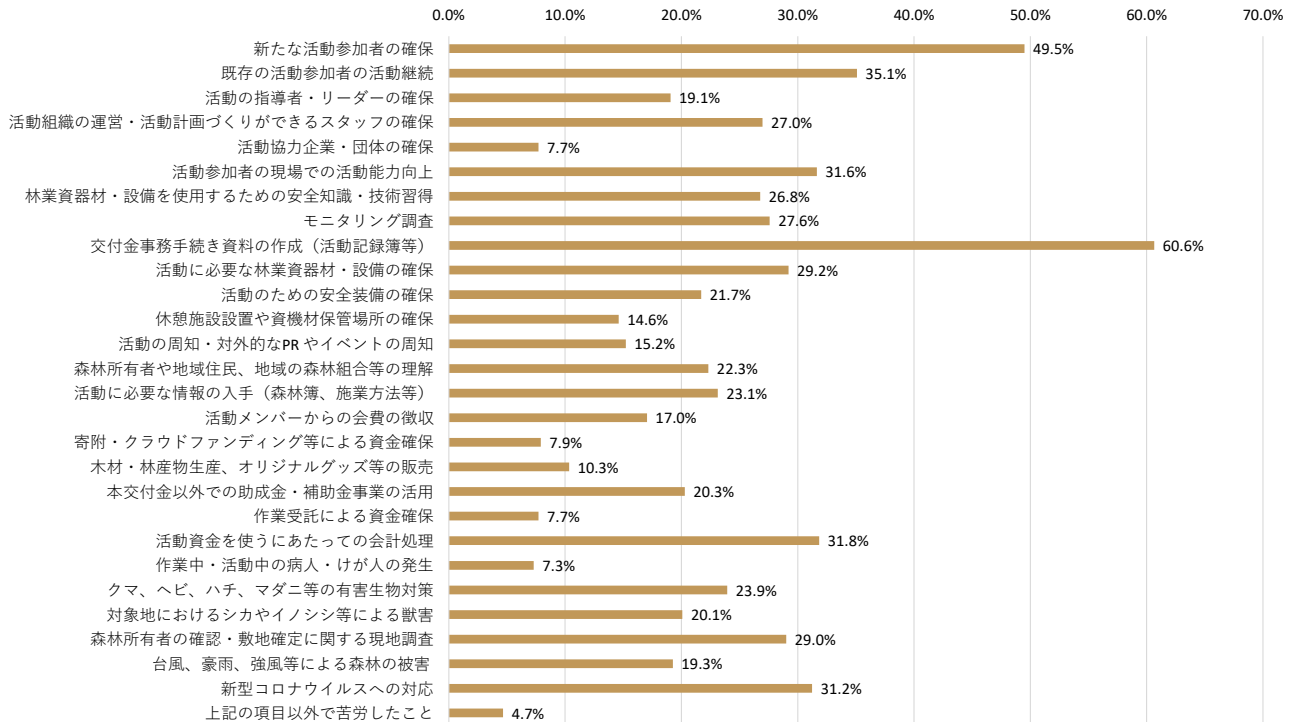
新規メンバーを募集する理由としては、「活動への多世代参画」や「活動の幅を広げたい」、「活動の後継者の確保」が多い。



3) 活動に関連して苦勞したこと及びその解決方法について

① 本交付金を用いた活動に関連して、活動（モニタリング調査を除く）を行う上で苦勞したことを教えてください。

活動に関連して苦勞したことは、「交付金事務手続き資料の作成（活動記録簿等）」が最も多く、「新たな活動参加者の確保」も約半数みられる。「新型コロナウイルスへの対応」も約3割みられ、活動の実施に少なからず影響が出ている。



n=493（複数回答）

② その苦勞したことをどのように解決したのかを教えてください。

【共通】

- ✓ メンバー間での協議や地域協議会の指導に則って実施し、解決した。
- ✓ 既に活動をはじめている方々や活動組織に相談し、その方々からのアドバイスなどによって解決した。
- ✓ 林業関係のNPO法人や林業団体との情報交換、林業機器販売店の説明等により一部解決した。

【情報共有】

- ✓ 新規会員の拡大、会員への連絡等については、ホームページを作成して周知したり、メールリストを作成し一斉周知等を行った。

【人材確保・地域コミュニティ】

- ✓ メンバー各々が新たな活動参加者を増やすべく、心当たりを声を掛けた。
- ✓ 施業地域でまとめ役となっている人物を頼り、施業への理解をいただいた。

【技術・資機材】

- ✓ 自伐型林業に関心がある人たちとつながり、活動をしている。講習の実施地となり様々な方々との関係ができたことで知識・技術・活動が大きく進展することができている。
- ✓ 資機材は高価なものが多く、資金面から購入することができないが、自治体から無償貸し出しをしてもらっている資機材もある。

等

4) 持続的な活動に向けて取り組んでいること等について

- ① 貴団体が、本交付金終了後も持続的に活動していくために取り組んでいることについて教えてください。

【事業拡大】

- ✓ 整備した森でのキャンプ場づくりや木製品の加工等を検討中。
- ✓ キノコホダ木づくりやメープルシロップづくりのワークショップ、薪等の販売。
- ✓ 森の中でのカフェ営業。
- ✓ 間伐した木材の有効活用。

【人材確保】

- ✓ 里山保全は長期的に続く活動のため、人材確保や人材育成を継続して行っている。
- ✓ ボランティアの参加を広く呼びかけて、活動人員を増やす取組を行っている。
- ✓ 活動団体の継続に向けた人員の確保を行っている。本活動以外でも地域と繋がる活動を行っている。
- ✓ 林福連携の取組による、多様な人材の参画を行っている。

【資金調達・収益確保】

- ✓ 公的機関の交付金・助成金への応募や企業などの資金確保に向けた協賛各社依頼を行っている。
- ✓ 竹細工・竹炭・筍等の販売、竹の活用等による収益確保。また、そのための販路を開拓したいと思っている。
- ✓ 薪の販売所の準備や小物雑貨、サカキの販売。また、空間利用による収益化（教育関連事業など）。
- ✓ 整備した森林での観察会やイベント開催により収入を確保し、活動を継続できるようにしたいと考えている。
- ✓ 近隣の竹加工所との連携による収益化。
- ✓ 補助金に頼らない収支を構築するため、伐採そのものや伐採後の資源等が資金化できるための検討や営業を実施している。

【地域コミュニティ・地域連携】

- ✓ 行政・地元自治会・関係団体との関係強化、連携継続。
- ✓ 観光資源化に向けて地元ガイドとの連携。ガイドを引率して可能性を検討中。
- ✓ 周辺の荒廃竹林も団体として購入し整備して行きたいとして地元の所有者と交渉中。
- ✓ 他団体と連携し、より機動的な新団体の設立。子育てや食農体験の市民団体と連携し里山活用を増やし、協力金などの支援を得る。
- ✓ 森林所有者である行政への働きかけをして、維持管理工事への支援を受ける。

【その他】

- ✓ 地域で里山を綺麗にする活動を継続して行うとともに大きくお金がかかる作業を交付金活動期間内に解決する。作業道などをメンテナンス不要な作り方にする。
- ✓ 長期にわたる目標設定。
- ✓ 交付金終了後は、環境保全の啓発活動とボランティアによる除草作業活動を続けていく。
- ✓ 自伐型林業(副業)を志す人たちへの支援活動。作業道作りや間伐。森林資源利用やワークショップなどの活動。
- ✓ 活用木材の調達のために手入れがされていない森林整備に持続的に取り組んでいく。

等

② 今後も継続的に活動を行っていく上で、必要だと思う技術、取組、広報等について、教えてください。

【安全対策】

- ✓ 安全に作業するための安全講習や指導。
- ✓ チェーンソー、刈払い機等の機器類の安全操作およびメンテナンス技術。
- ✓ 暑さ対策や事故対策など、保健・安全面での環境整備を充実させたい。

【技術・資機材】

- ✓ 伐倒技術の習得のため、講習会を行い、技術を共有しながらスキルアップを目指している。
- ✓ 車両系設備機械の操作技術。
- ✓ チッパー等の確保。
- ✓ 誰でも気軽にヤブ刈・下草刈の間伐作業の基礎知識講座。
- ✓ 樹木の伐採方法。木材の搬出技術・設備。
- ✓ 伐木や作業道開設などの技術力の向上、間伐や竹林など森林整備の知識の勉強。
- ✓ 高木の枝打ち技術。重機操作の資格取得。
- ✓ 長伐期多間伐施業に係る選木技術。

【人材確保】

- ✓ 間伐から炭焼き作業の一連の流れがスムーズに行く様に各々の人材確保が必要。
- ✓ 会員の募集に向けて、研修会などを開き地域に活動を知ってもらおう。
- ✓ 木材など林産物の販売などの要員。

【資金調達・収益確保】

- ✓ 資金と、それを森林から生み出すための知識。
- ✓ 持続的な活動に向けた収益等の確保。

【地域コミュニティ・地域連携】

- ✓ 自伐型林業と農業・観光などとの副業による地域に根差した生活スタイルの模索。地域おこし協力隊などの支援依頼。
- ✓ 公的機関との連携を密にしていける。地元企業などとの連携を探っていく。
- ✓ 今後は、地域住民に認めてもらえる有効な活動を行いたい。（例：獣害防護柵周辺の緩衝帯における雑木処理など）

【情報発信・情報収集】

- ✓ 会員確保に向けた広報活動。
- ✓ 広報の仕方がうまく行えないので工夫していきたい。
- ✓ 竹林整備を行う上で利用できる制度や相談先、関連情報の収集。
- ✓ インターネット、チラシなどの広報を使ったPR、林産物の販路開拓。
- ✓ 関係人口の参画に向けて、SNSなどを使って発信して行きたい。
- ✓ ホームページの日々のメンテナンス。

【その他】

- ✓ 法面の計画伐採地にあるヒノキなどの数本の香木を外部業者に委託して作業する。
- ✓ I Tを利用した活動の明確化（G I S、G N S S測値）。

等

③ 本交付金を用いた活動を行う上で、アドバイザーに支援してほしい内容を教えてください。

【技術・専門知識】

- ✓ 森林の整備方針の立て方と実際の活動の内容について継続したアドバイスを受けたい。
- ✓ 林産物の商品化や販路開拓のアドバイス。
- ✓ 作業道の踏査、作業道作り方。土中環境を視点においた森林環境整備。
- ✓ 作業道もなく、山深い場所のため、有害生物にかまれたり、不慮の事故があった時の対処方法。人口林の鹿害を防ぐ方法。
- ✓ 森林環境のアセスメント方法。
- ✓ 安全で効率的な作業技術習得のための指導。
- ✓ チェーンソーとの資器材の技術習得。
- ✓ モニタリング調査の指導。
- ✓ 保安林かどうかや許認可の確認など、森林を取り巻く法令や実施する際の必要な範囲。
- ✓ 川の護岸崩壊への対処（間伐材を活用した護岸補強など）、道路の排水改良（横断溝など）、伐採木の運び出し（搬出路の構築）。
- ✓ 活動地が急斜面なので、少しでも楽にまた安全に作業するやり方について教えて貰いたい。
- ✓ 各森林のそれぞれの状況に合わせた対応方法を知りたく、この点のご指導を願いたい。
- ✓ 人工林における台風被害後（倒木）の災害防止の観点からの植生の在り方。
- ✓ 樹木の伐採法。生産物の処理・販売法（スギ・ヒノキの間伐材、伐採竹・竹のチップ・竹炭）。
- ✓ 作業道や階段の整備方法、不要木（枯木を含む）伐採時の注意すべき事項。
- ✓ 鳥獣保護と鳥獣被害防止する為の方策。

【本交付金】

- ✓ 来年活用タイプへの移行を検討しているが、対象天然林でどんな活動をしていけば良いか、アドバイスをいただきたい。
- ✓ 交付金の報告書類等の記載方法について、アドバイスして頂きたい。
- ✓ 交付金事業の長期的見通し。面積を広げる場合の可能性。
- ✓ 事務手続きの詳細や、交付金を使うことができる備品などについて聞きたい。

【その他】

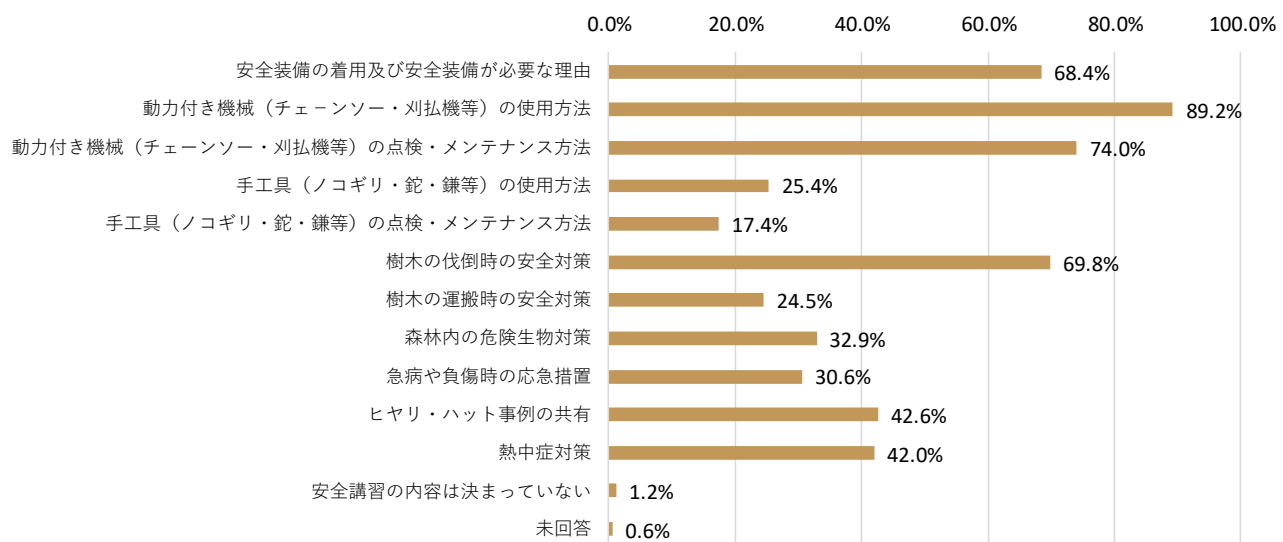
- ✓ 当団体での活動への参考となるような他活動団体の取組例など。
- ✓ 活動参加者の確保について。
- ✓ 経済的な自立のためのノウハウ。

等

5) 活動における安全対策について

① 本交付金では、安全講習や森林施業技術の向上のための講習を行うことが義務付けられています。令和2年度及び令和3年度に実施（予定含む）した、安全講習や森林施業技術の向上のための講習の内容について教えてください。

「動力付き機械（チェーンソー・刈払機等）の使用方法」が最も多く、次いで、それらの「点検・メンテナンス方法」、「樹木の伐倒時の安全対策」、「安全装備が必要な理由」などが多い。

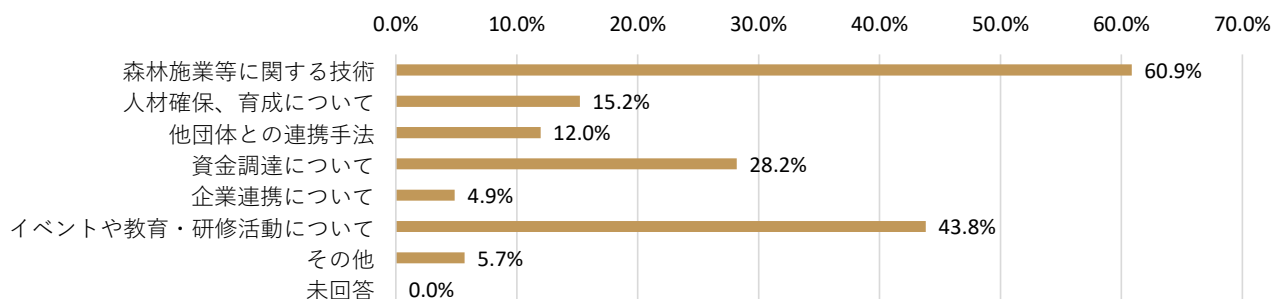


n=493（複数回答）

6) 活動における情報について

① 活動に関してどのような情報を入手しているか教えてください。

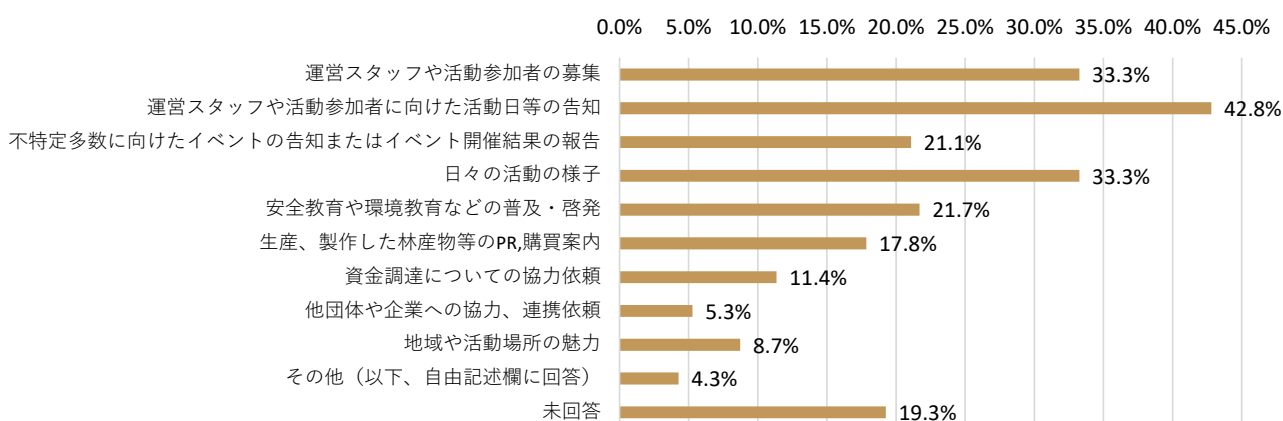
入手している情報の内容は、「森林施業等に関する技術」が最も多く、次いで、「イベントや教育・研修活動」が4割以上、「資金調達」が約3割となっている。



n=493 (複数回答)

② 活動に関してどのような情報を発信しているか教えてください。

発信している情報の内容は、「運営スタッフや活動参加者に向けた活動日等の告知」が最も多く、次いで、「運営スタッフや活動参加者の募集」、「日々の活動の様子」となっている。「イベント開催の告知」や「安全教育・環境教育などの普及啓発」、「生産・製作した林産物等のPR、購買案内」も2割程度みられる。



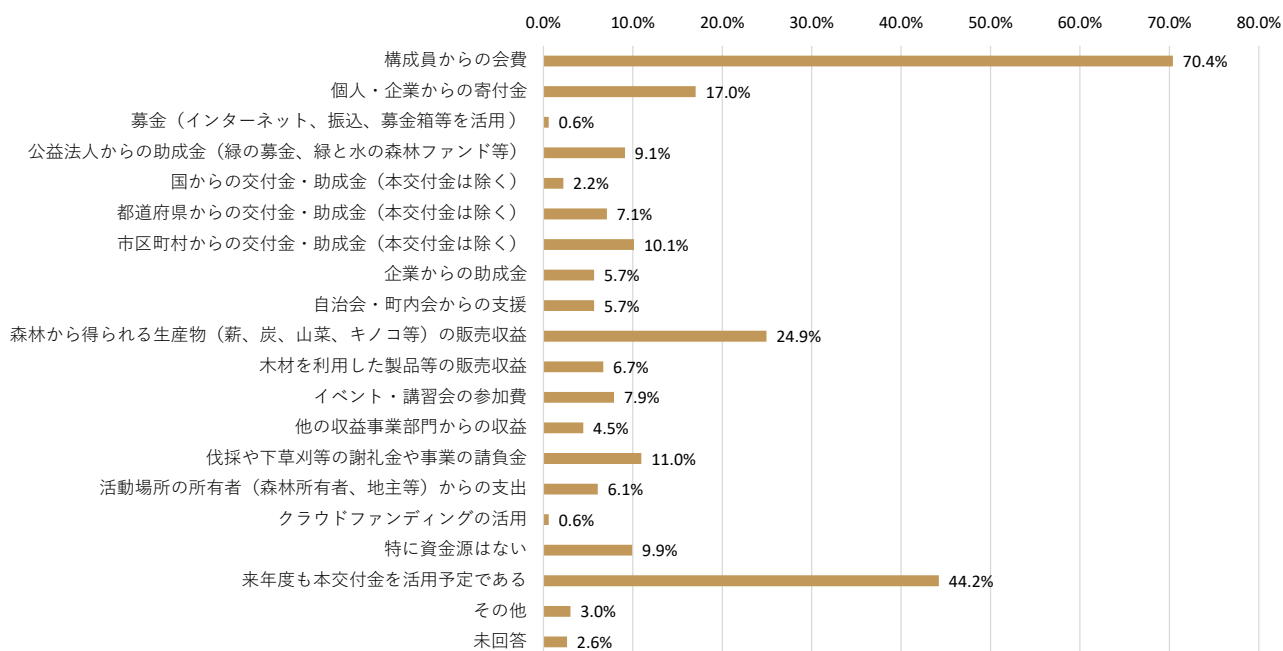
n=493 (複数回答)

7) 活動における資金について

① 令和3年度における貴団体の、森林における活動を行うための本交付金以外の資金確保の方法（見込含む）について教えてください。

「構成員からの会費」が特に多く、その他では、「林産物の販売収益」や「個人・企業からの寄付金」などによって、活動資金を確保している。

「本交付金以外の助成金や交付金、自主事業による請負金」などによって資金確保をしている活動組織も一部、存在している。

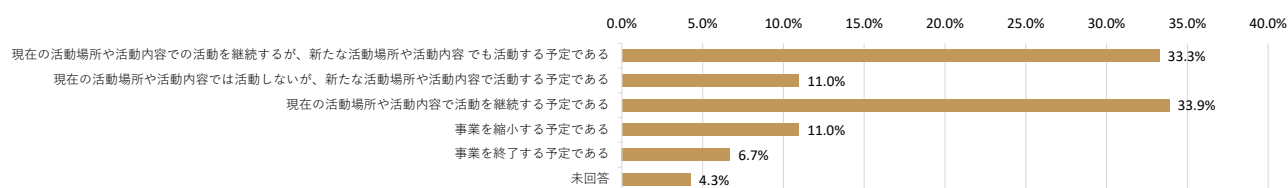


n=493（複数回答）

8) 交付金終了後について

① 交付金終了後の活動予定について教えてください。

「活動を継続する予定している活動組織」が7割以上いる一方で、「事業の縮小や終了を予定している活動組織」が2割程度存在している。

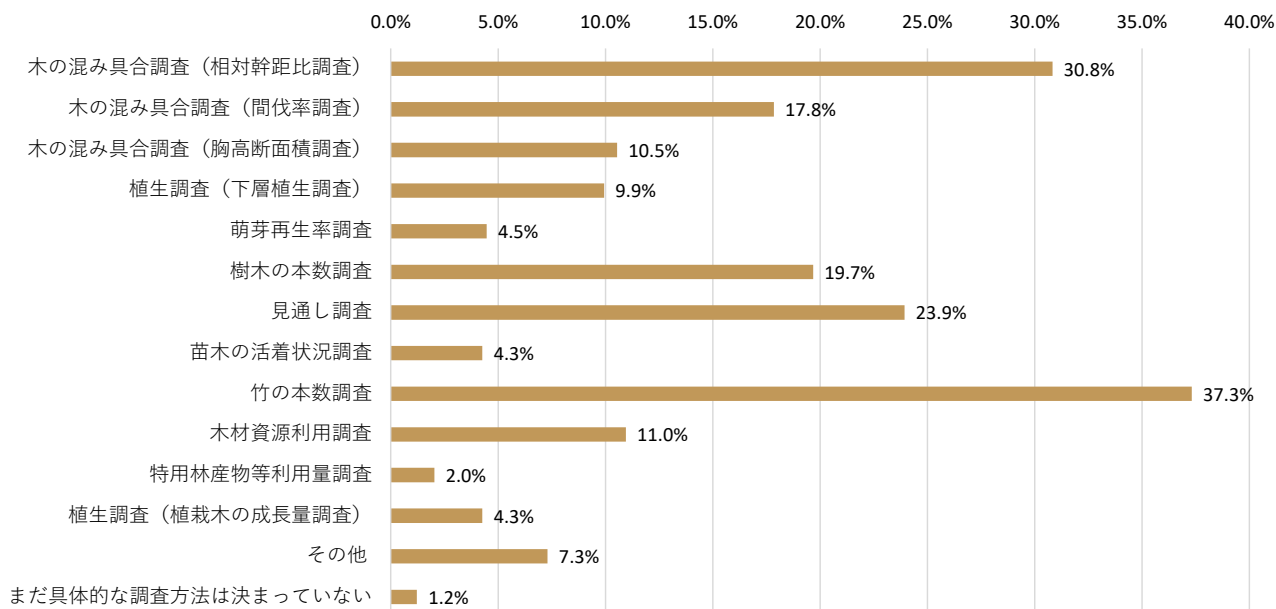


n=493（単数回答）

9) モニタリング調査について

① 貴団体が、令和2年度及び令和3年度に実施した（予定含む）モニタリング調査の内容について、教えてください。

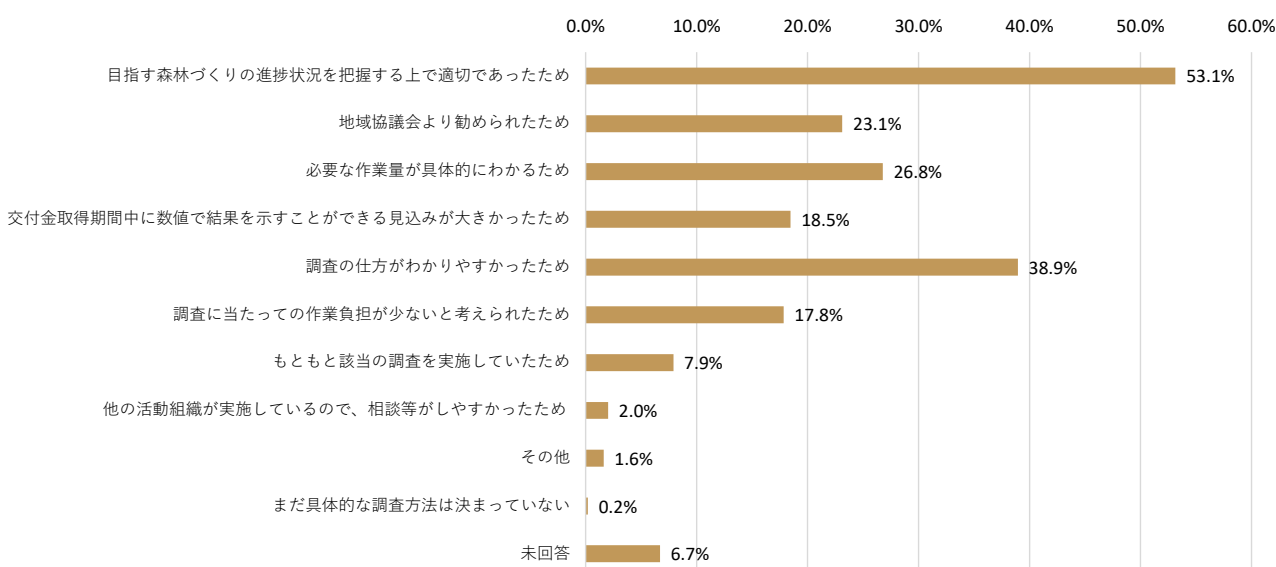
モニタリング調査は、「竹の本数調査」が最も多く、次いで、「木の混み具合調査（相対幹距比調査）」が約3割、「見通し調査」、「樹木の本数調査」、「木の混み具合調査（間伐率調査）」が約2割となっている。



n=493（複数回答）

② 貴団体が、モニタリング結果報告書に記載するモニタリング調査を選んだ理由について教えてください。

モニタリング調査を選んだ理由は、「目指す森林づくりの進捗状況を把握する上で適切であったため」が最も多く、次いで、「調査の仕方がわかりやすかったため」、「必要な作業量が具体的にわかるため」、「地域協議会より勧められたため」となっている。

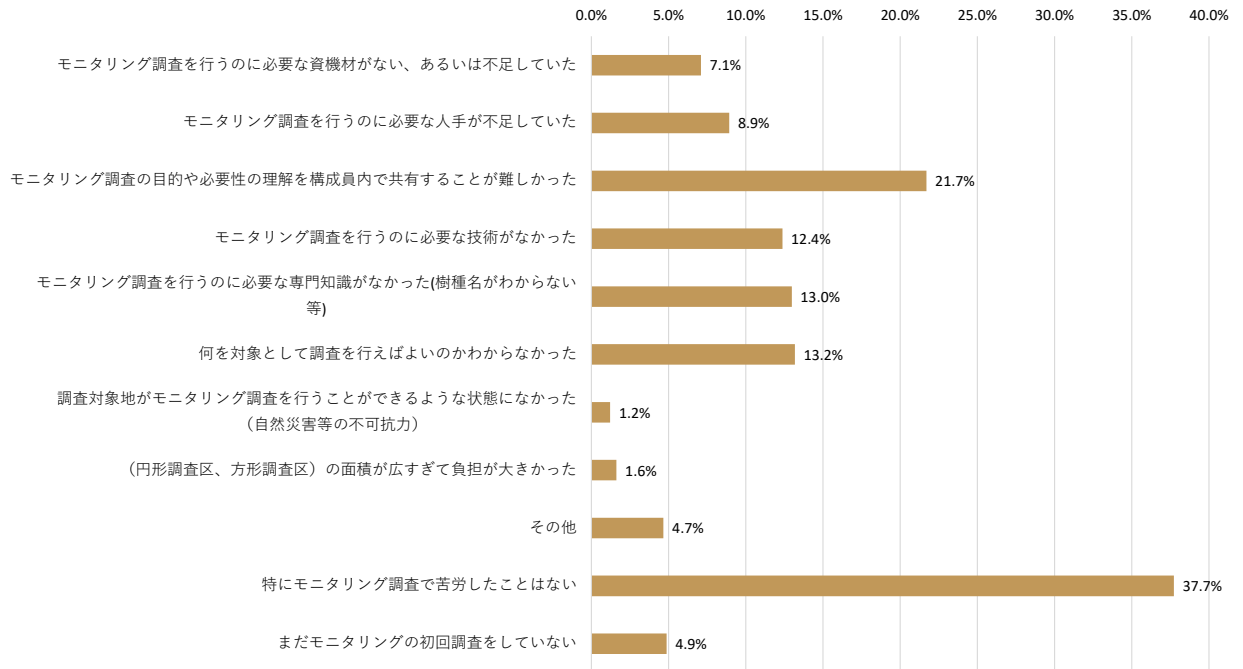


n=493（複数回答）

③ モニタリング調査を実施する上で、貴団体が苦勞したことについて教えてください。

「特にモニタリング調査で苦勞したことはない」活動組織が最も多くなっている。

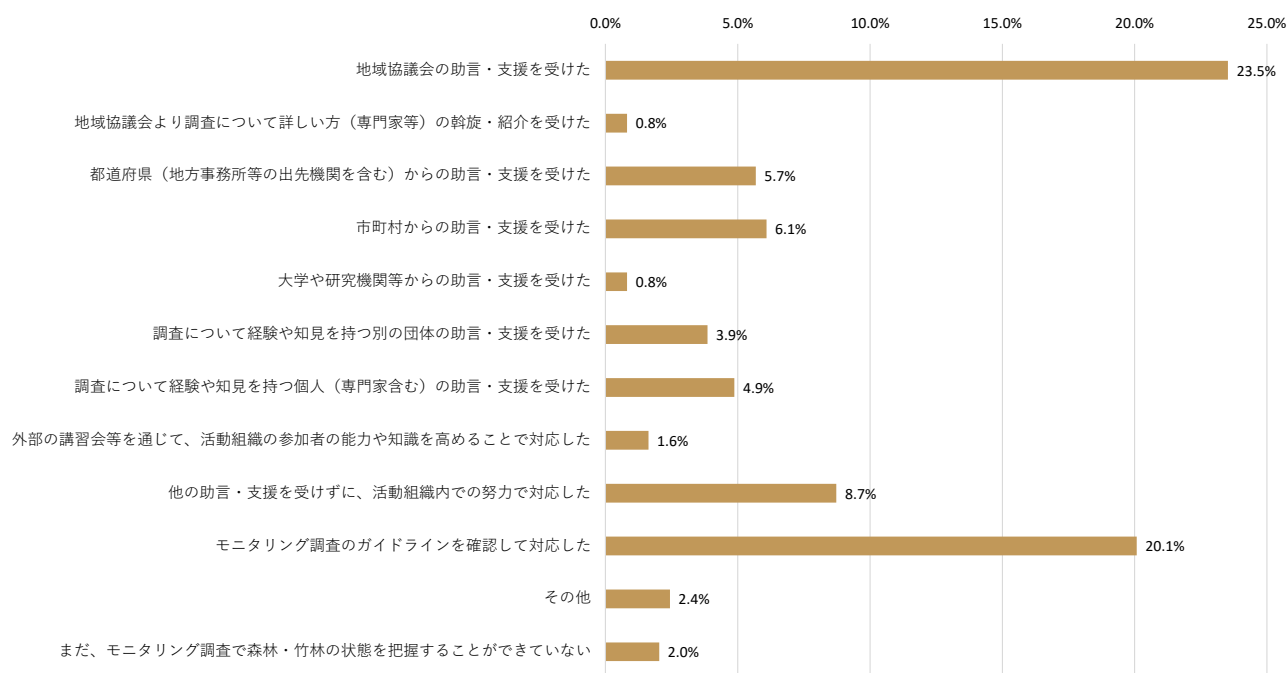
苦勞したことは、「モニタリング調査の目的や必要性の理解を構成員内で共有することが難しかった」、「何を対象として調査を行えばよいのかわからなかった」、「モニタリング調査を行うのに必要な専門知識や技術がなかった」などとなっている。



n=493 (複数回答)

④ モニタリング調査で苦労したことについて、どのように解決したのかを教えてください。

「地域協議会の助言・支援を受けた」、「モニタリング調査のガイドラインを確認して対応した」が特に多く、次いで、「活動組織内での努力で対応した」、「都道府県・市町村や調査について経験や知見を持つ個人からの助言・支援を受けた」となっている。

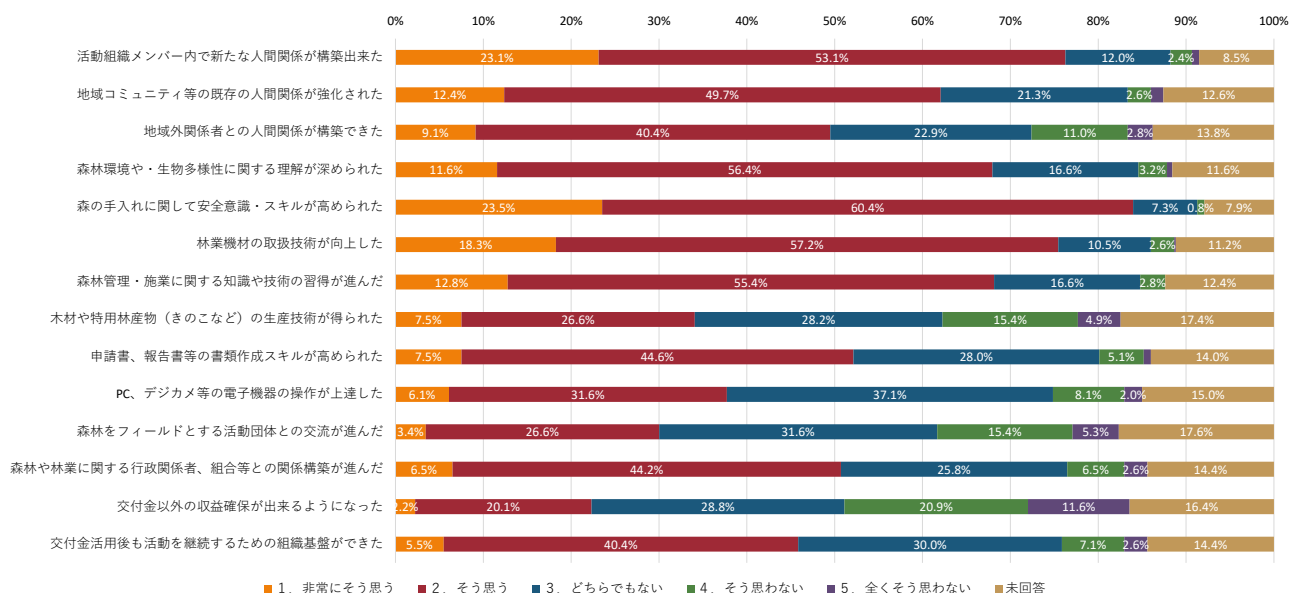


n=493（複数回答）

10) その他

① 交付金事業実施を通じた組織における変化（成果）について、感想を教えてください。（各5段階評価）

「森林の整備に関する知識や技術の取得」、「地域コミュニティの強化」などが成果として挙げられている一方で、「地域外関係者・森林をフィールドとする活動団体との関係構築」や「本交付金以外の収益確保」、「交付金終了後も活動を継続する組織基盤づくり」などは、一定の課題が残る結果となっている。



n=493（単数回答）

2. アンケート調査又はヒアリング調査に関する補足調査

第3章1でアンケート調査を実施した活動組織のうち本年度作成の活動事例集に掲載する15団体を対象に山村地域における活動の効果をより具体的に把握するため、補完情報を収集する聞き取り調査を行った。

(1) 補完情報の現地聞き取り

聞き取り調査は、今年度アンケート調査を実施した活動組織の中から、活動事例集への掲載にふさわしいと考えられる活動組織15団体を選び、聞き取り調査を実施した。聞き取り調査の概要を以下に示す。

聞き取り調査の概要

	活動組織／地域協議会名	区分	所在地	実施日
1	森ボラ協議会	活動組織	北海道	令和4年2月10日
2	NP0法人いわて森林再生研究会	活動組織	岩手県	令和4年2月15日
3	針生地区森林活性化活動組織	活動組織	福島県	令和4年2月3日
4	NP0法人自然史データバンクアニマnet	活動組織	栃木県	令和4年2月15日
5	認知症ネットワークまちだ	活動組織	東京都	令和4年2月1日
6	いちはら里山エネルギー	活動組織	千葉県	令和4年1月27日
7	一般社団法人 金山里山の会	活動組織	富山県	令和4年2月16日
8	NP0法人自然とオオムラサキに親しむ会	活動組織	山梨県	令和4年2月10日
9	西伊豆古道再生プロジェクト	活動組織	静岡県	令和4年3月7日
10	茨木里山を守る会	活動組織	大阪府	令和4年2月9日
11	三隅林業研究グループ	活動組織	山口県	令和4年2月14日
12	森づくり香川・林援塾	活動組織	香川県	令和4年2月9日
13	神石高原里山塾	活動組織	広島県	令和4年2月14日
14	NP0法人奥雲仙の自然を守る会	活動組織	長崎県	令和4年2月9日
15	狩蔵てごり	活動組織	宮崎県	令和4年2月3日

聞き取り調査の内容を以下に示す。

聞き取り調査の内容

内容
【活動組織】 活動組織名／団体情報／活動タイプ／活動の概要／活動の成果／活動における工夫点／活動における課題／活動に関する中長期的な成果指標

3. 効果チェックシートによる自己評価表の収集、分析

「森林・山村多面的機能発揮に対する効果チェックシート（以下「効果チェックシート」という。）」を活用して、令和2年度に交付金の交付を受けた活動組織を選定し、交付金による活動の広がりや持続性、地域貢献に関する効果の自己評価表を可能な範囲で収集し、とりまとめ、分析を行った。

（1）効果チェックシートの収集、分析の概要

本交付金の政策目標である、「自主的に横展開を図る取組を行う等地域コミュニティの維持・活性化につながる活動を行った活動組織の割合を毎年度増加」の達成状況を評価するための基礎情報として活用する。

効果チェックシートの収集、調査の概要

項目	内容
調査方法	森林・山村多面的機能発揮対策実施要領の様式第20号別紙2により、地域協議会から提出された令和2年度の「効果チェックシート」を収集し、その結果をデータベース（一覧表）として集計するとともに、記載内容の分析を行った。
対象	全国の活動組織（全1,109団体）
回収数	1,047通（回収率94.4%）
有効回答数（集計数）	1,047通（回収率94.4%）

（2）調査結果

調査結果の概要を以下に示す。なお、令和2年度に交付金を取得している団体を対象に、令和2年度時点を基準として各団体のチェック欄に記載されている最高年数のチェック数を集計した。

例）チェック欄3年までチェックがある団体は3年のチェックか所のみを令和2年度として集計。

1）選択肢別の回答状況（n=1,047）

有効回答全てを対象に、本交付金取得前と比べて成果として認められるものとして選択されたものの上位5つは以下のとおりである。

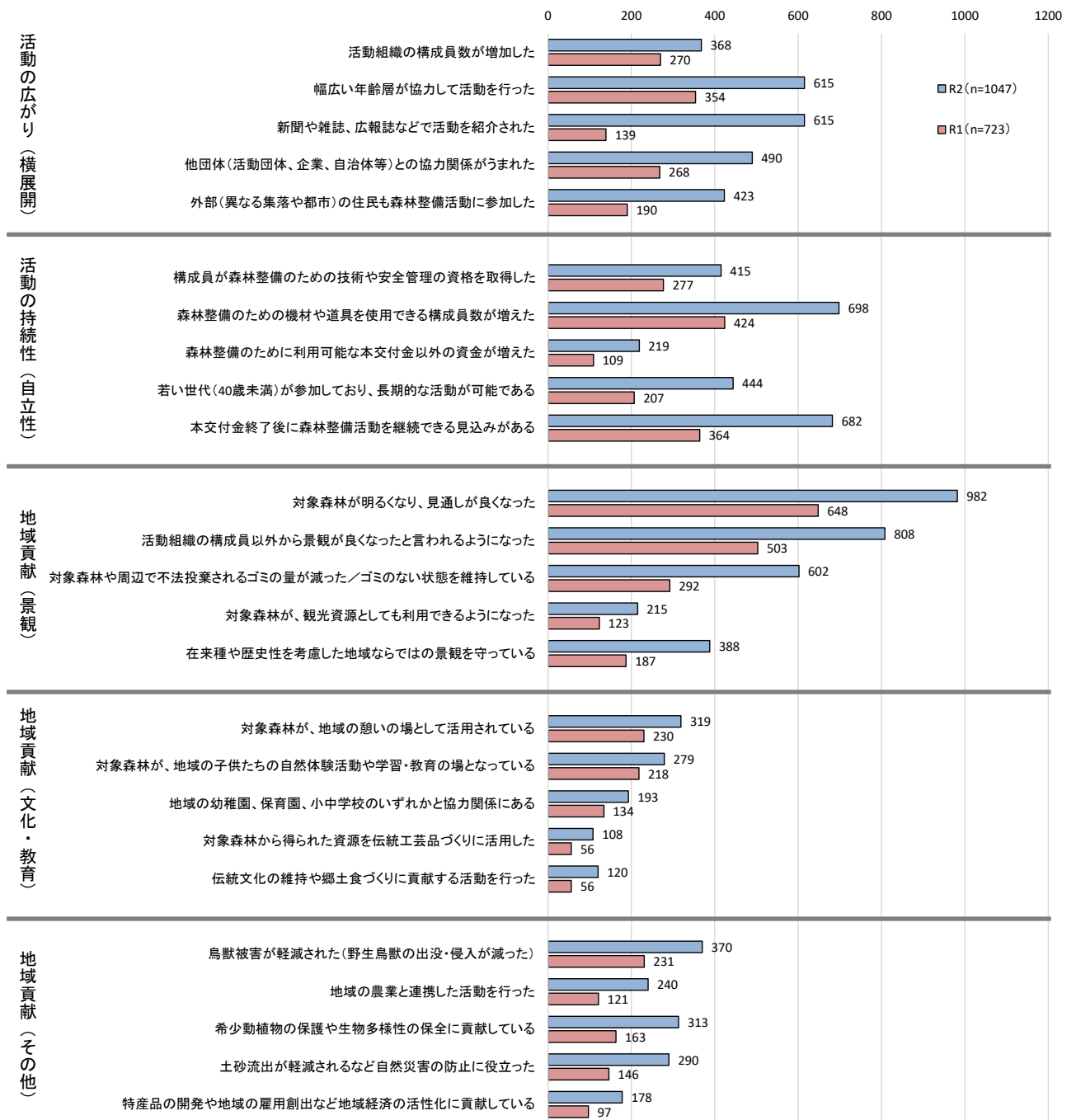
- ✓ 対象森林が明るくなり、見通しが良くなった（982件）
- ✓ 活動組織の構成員以外から景観が良くなったと言われるようになった（808件）
- ✓ 森林整備のための機材や道具を使用できる構成員数が増えた（698件）
- ✓ 本交付金終了後に森林整備活動を継続できる見込みがある（682件）
- ✓ 幅広い年齢層が協力して活動を行った（615件）

本調査の評価は「活動の広がり（横展開）」、「活動の持続性（自立性）」、「地域貢献（景観）」、「地域貢献（文化・教育）」、「地域貢献（その他）」の5つに区分されている。

区分別で見た場合は、上記の個別項目でも挙げられている「地域貢献（景観）」（5項目合計で2,995件）に区分される成果が最も多く認められている。なお、「活動の持続性（自立性）」に区分される項目についても、上記個別項目の上位5つの内の2つを占めており、本交付金をきっかけとして、森林整備に目を向け、必要な技術や知識を身に付け、本交付金終了後も継続的な活動を見据えている団体が増えている（有効回答数の65.1%）ことがうかがえる。

効果チェックシート(単純集計)

(チェック数)



個別選択肢への回答状況 n=1,047 (令和2年度)

2) 得点分布（団体別のチェック数の分布）

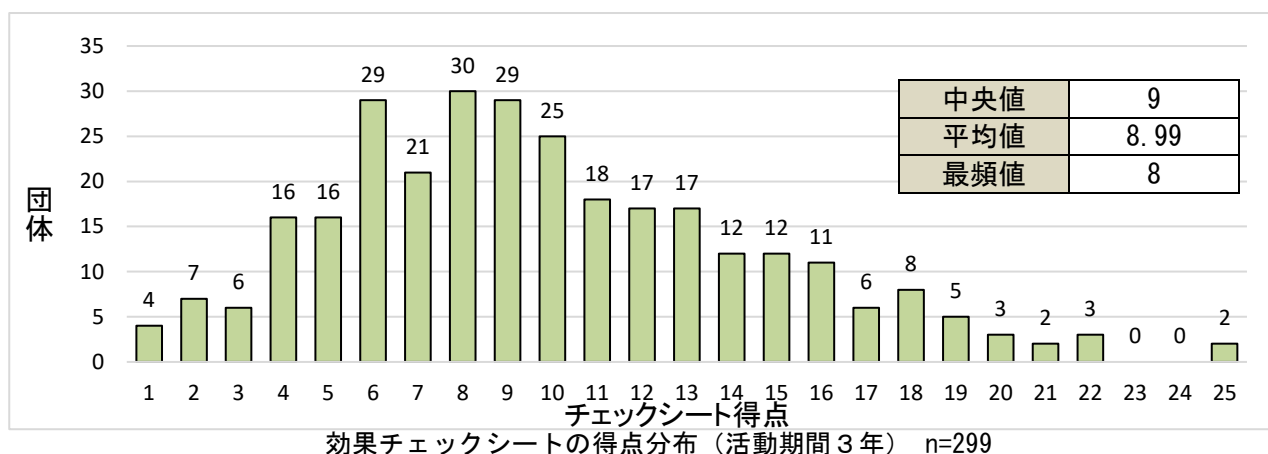
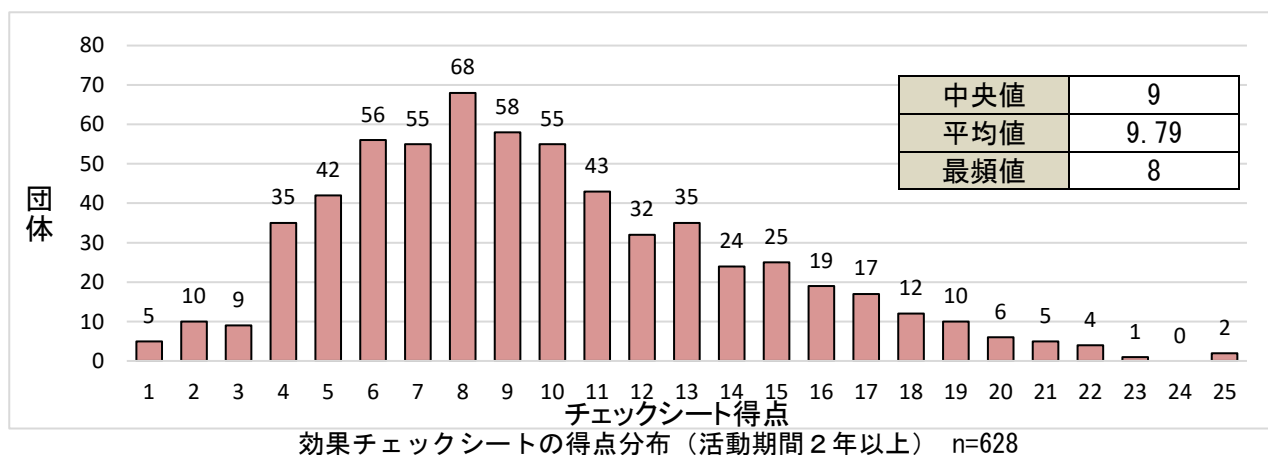
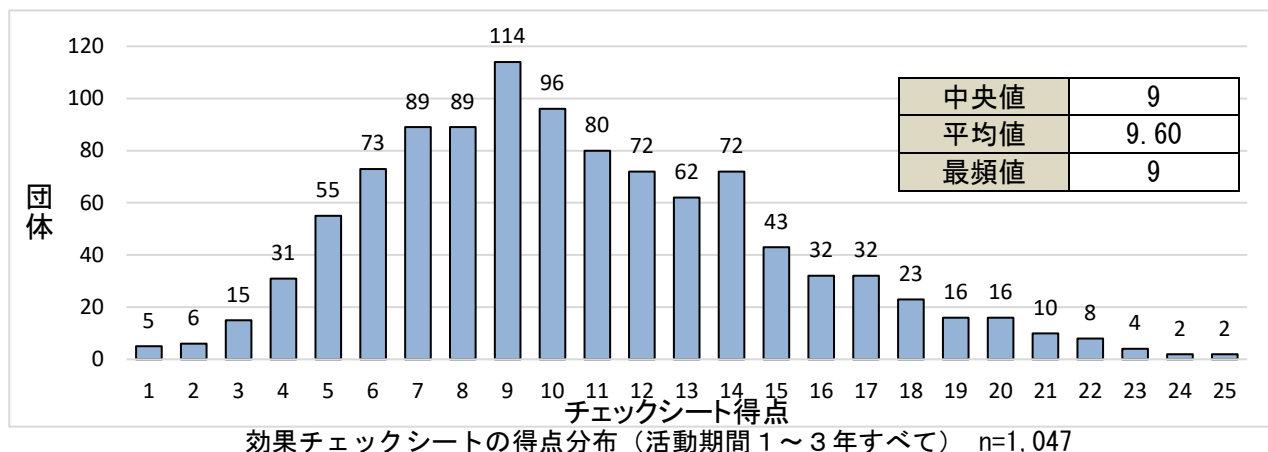
有効回答を対象に、本交付金取得前と比べて成果として認められるものとして選択された項目の合計数（チェックシート得点）の分布を次頁で示す。

活動年数に関わらず、活動組織ごとに選択された項目の合計数（チェックシート得点）を比較した場合、合計数の平均値は9.60（中央値：9）であった。※令和元年度の平均値は8.03。

活動年数が2年以上の活動組織に限定した場合、上記合計数の平均値は9.79（中央値：9）と平均値が少し上昇している。※令和元年度の平均値は8.23。

活動年数が3年以上の活動組織に限定した場合、上記合計数の平均値は8.99（中央値：8）と2年以上の活動組織に限定した場合と比較して、平均値が下降している。※令和元年度は平均値8.30。

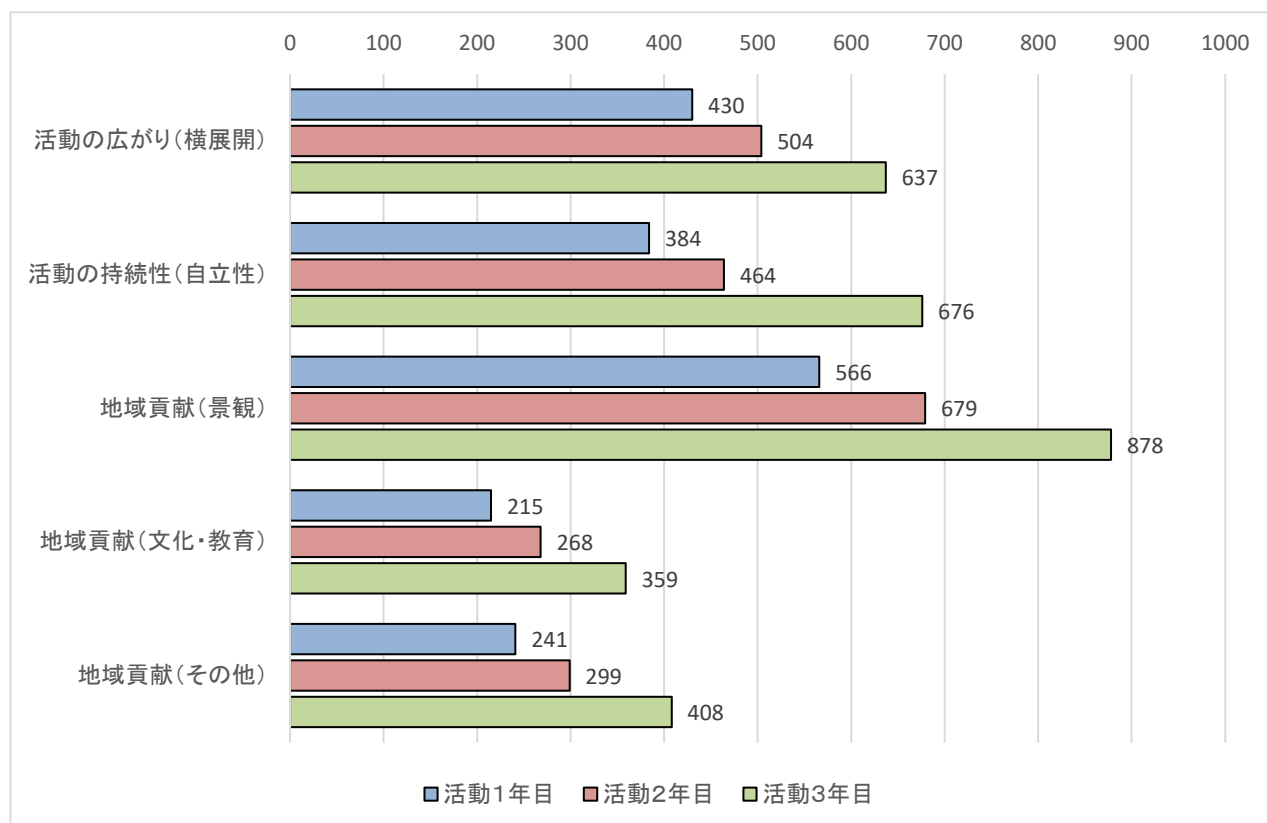
それぞれについて、令和元年度の平均値より向上していることがうかがえる。



3) 効果チェックの経年変化

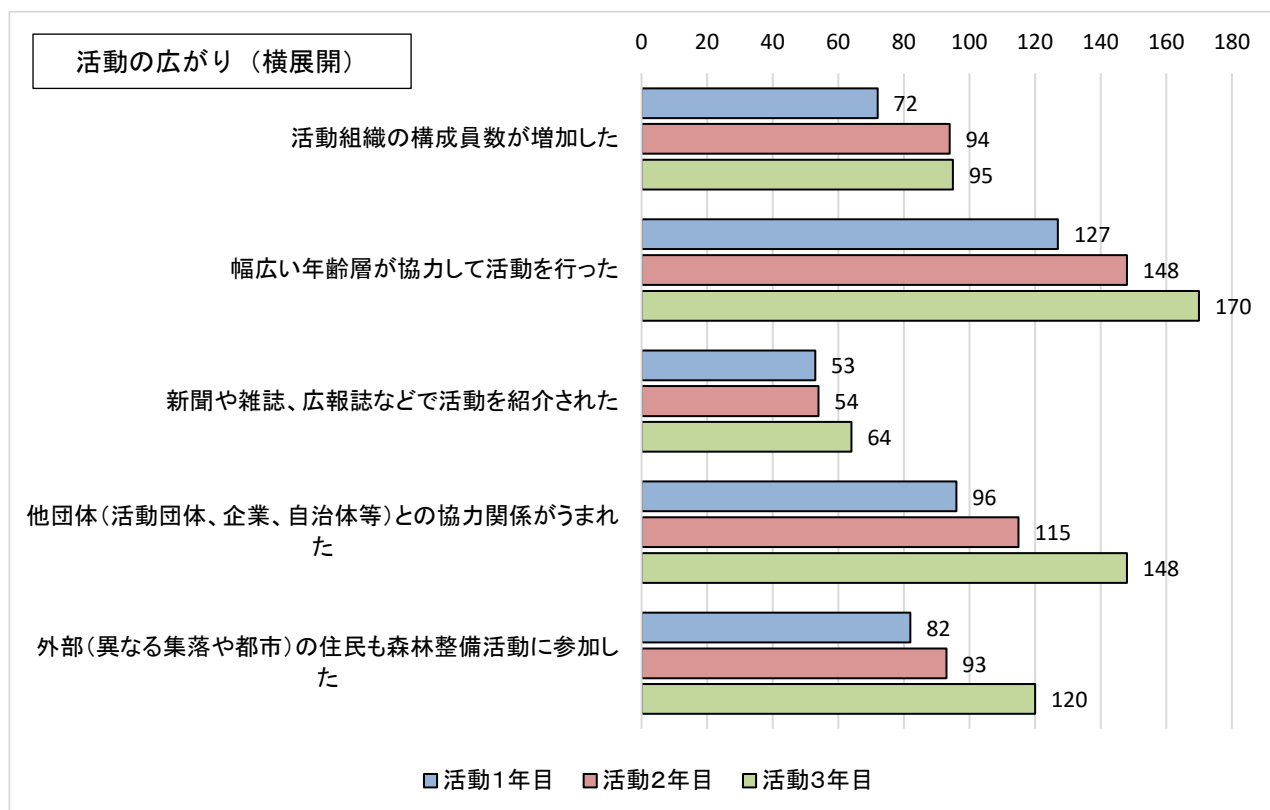
本交付金取得前と比べて成果として認められるものとして選択された項目の合計数（チェック数）が、取得年数によりどう変化するかを確認するため、本調査の対象となっている活動組織のうち、活動年数が3年以上の活動組織（299団体）に限定し、その経年変化を確認した。

本調査の5つの評価区分（「活動の広がり（横展開）」、「活動の持続性（自立性）」、「地域貢献（景観）」、「地域貢献（文化・教育）」、「地域貢献（その他）」）のいずれにおいても、3年間のなかで取得年数が増えるにしたがい、効果として選択する項目数が増加している。特に「地域貢献（景観）」に係る項目については、3年目において、約8割の活動組織がその成果を実感している。ほか、「活動の広がり（横展開）」及び「活動の持続性（自立性）」に係る項目についても、3年目において、約半数の活動組織がその成果を実感している。

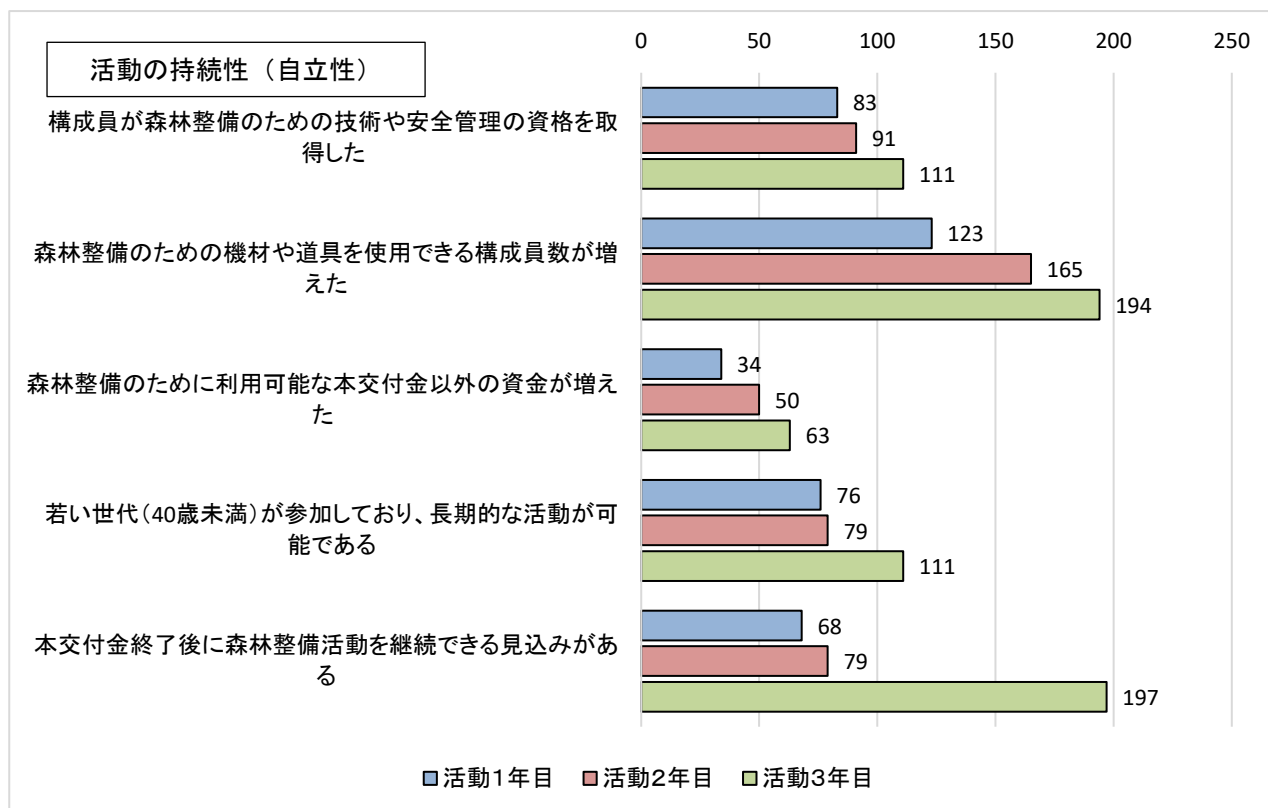


効果チェック数の経年変化（活動期間3年） n=1,047

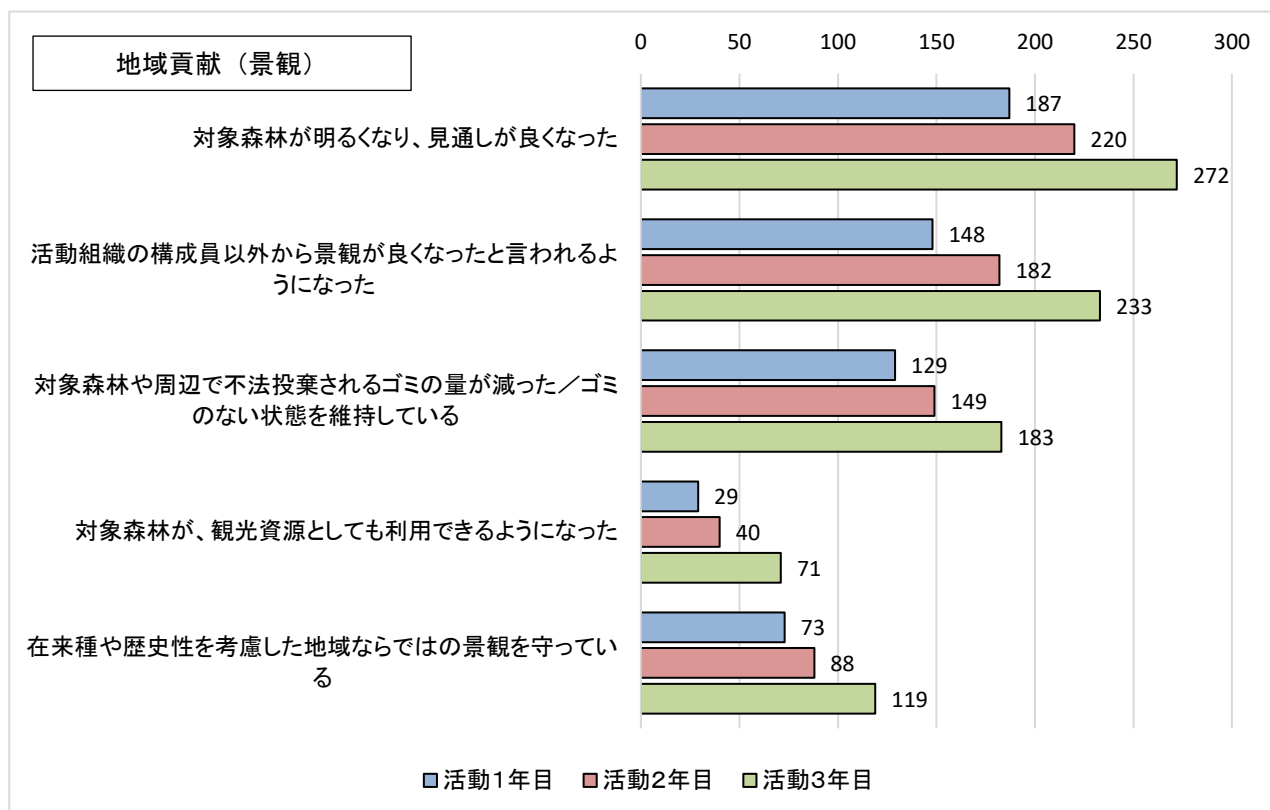
次頁以降に本調査の5つの評価区分（「活動の広がり（横展開）」、「活動の持続性（自立性）」、「地域貢献（景観）」、「地域貢献（文化・教育）」、「地域貢献（その他）」）について詳細に区分した、具体項目ごとの経年変化を示す。



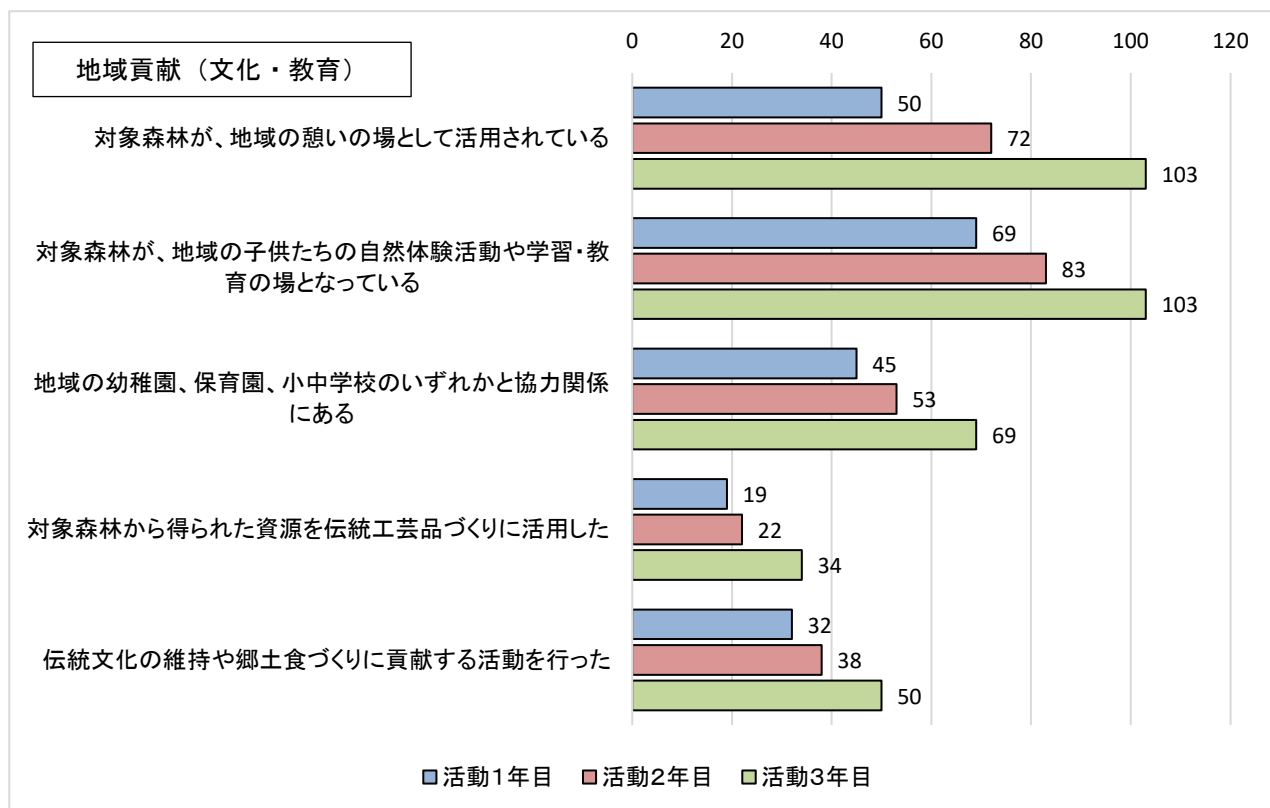
効果チェック数「活動の広がり（横展開）」の経年変化（活動期間3年） n=299



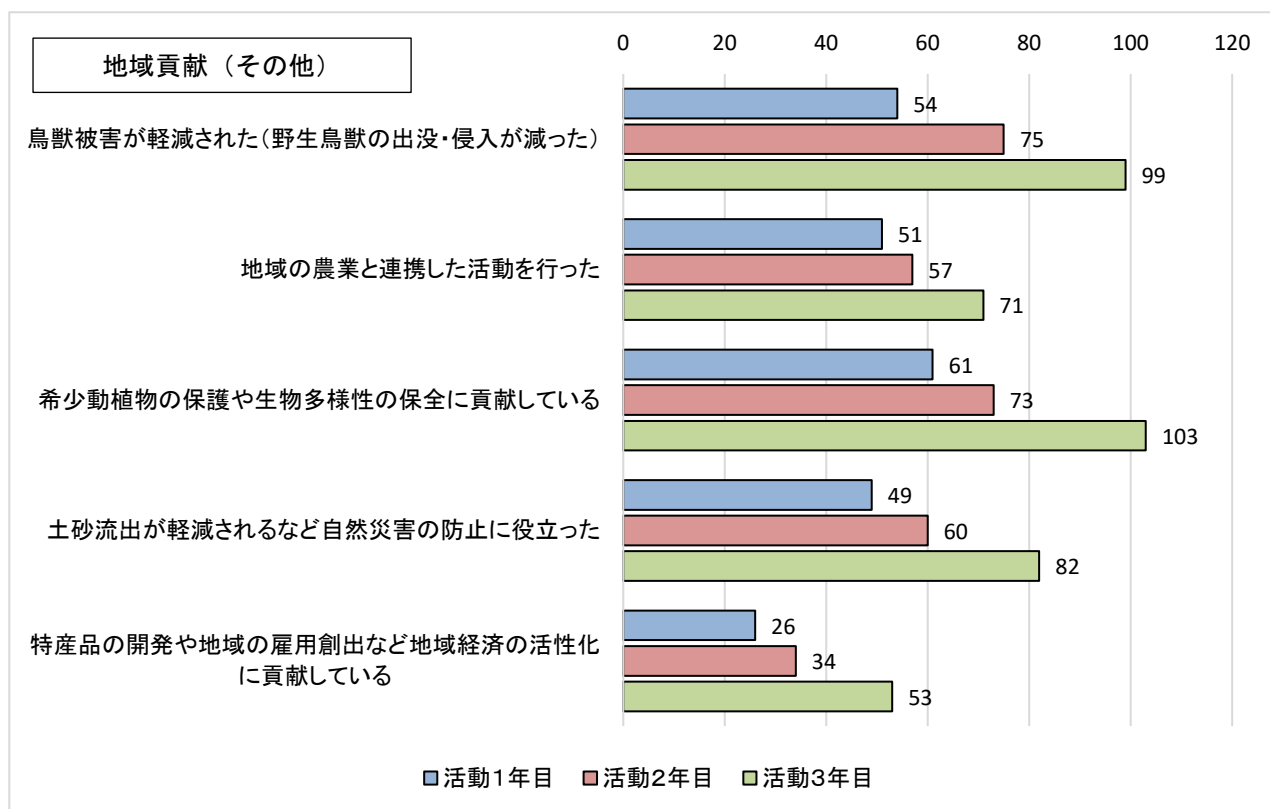
効果チェック数「活動の持続性（自立性）」の経年変化（活動期間3年） n=299



効果チェック数「地域貢献（景観）」の経年変化（活動期間3年） n=299



効果チェック数「地域貢献（文化・教育）」の経年変化（活動期間3年） n=299

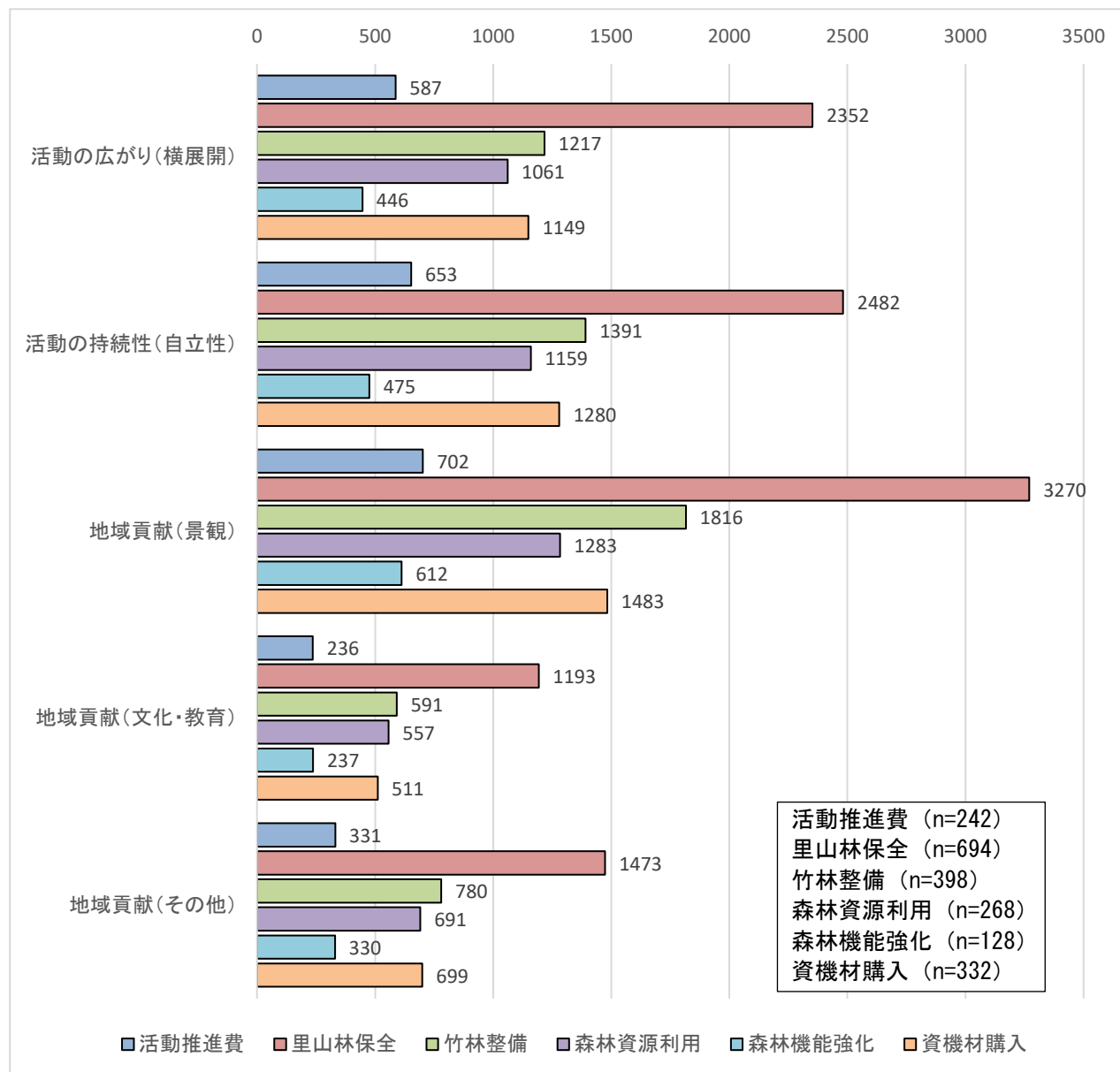


効果チェック数「地域貢献（その他）」の経年変化（活動期間3年） n=299

4) 活動タイプ別の得点比較

本交付金取得前と比べて成果として認められるものとして選択された項目の合計数（チェックシート得点）の平均点を、活動タイプ別に比較した。

全体的には、前述（2）１）の「選択肢別の回答状況（n=1,047）」で示したものと同様の傾向が見られ、活動タイプの違いがこれらの評価項目に有意差を与える要因としては働いていないと考えられる。



活動タイプ別の効果チェック数

第4章 実施状況とりまとめ報告書に記載された内容のデータベース化

地域協議会から提出された令和2年度の本交付金に係る活動組織の活動状況等を記載した「実施状況とりまとめ報告書」の記載内容をデータベース化し、その内容を取りまとめ、分析した。

1. 作業の概要

(1) 実施状況とりまとめ報告書の収集

地域協議会（全45団体）より、令和2年度の「実施状況とりまとめ報告書」を収集し、とりまとめ、分析をした。

実施状況とりまとめ報告書の収集、調査の概要

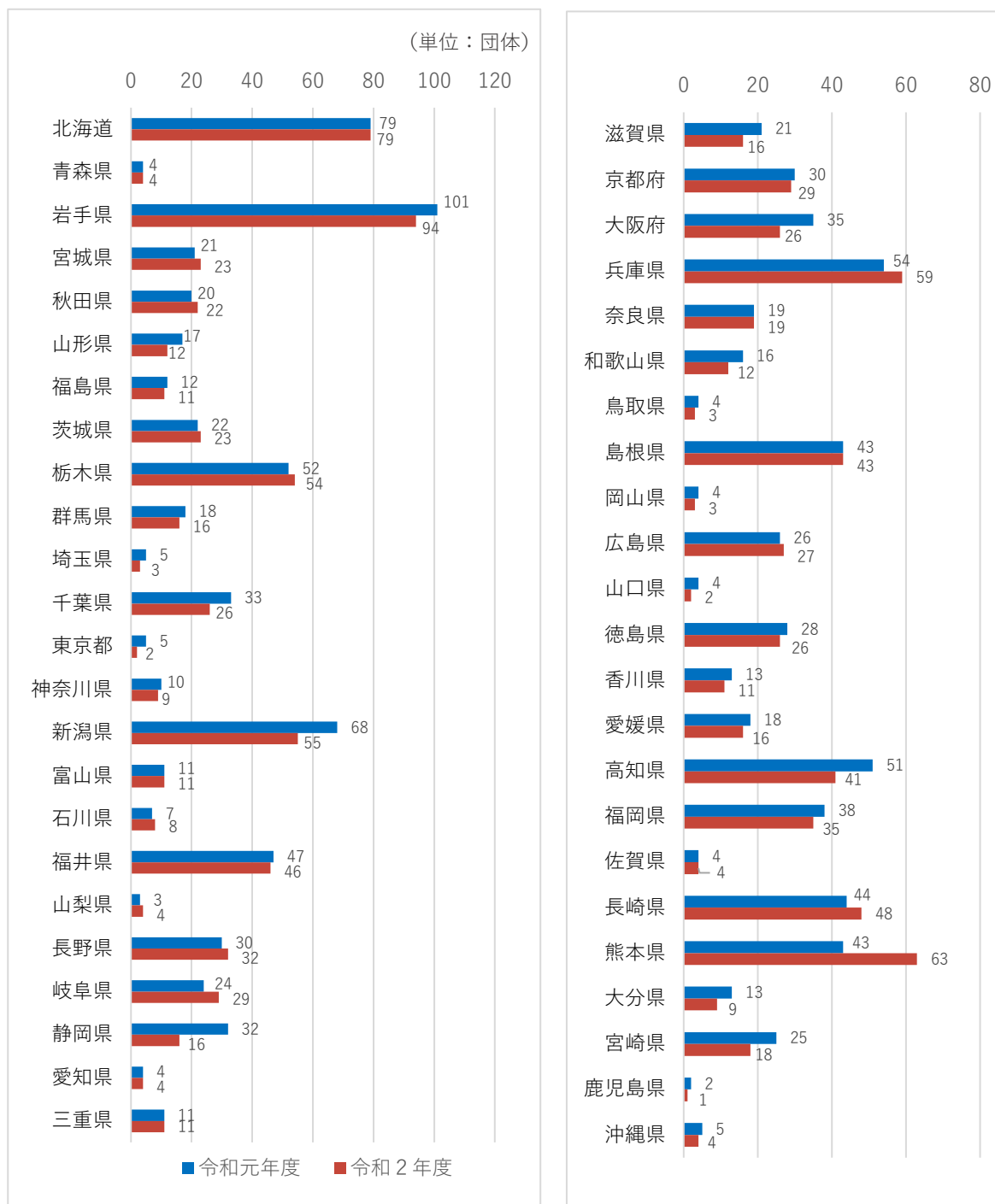
項目	内容
目的	本交付金で実施した活動内容及び活動の効果の把握
対象	全ての地域協議会（45団体）
収集資料	令和2年度分の森林・山村多面的機能発揮対策交付金に係る実施状況とりまとめ報告書（様式第22号）
対象団体	全国の活動組織 合計1,109団体
調査方法	森林・山村多面的機能発揮対策実施要領の様式第22号により、地域協議会から提出された令和2年度の「森林・山村多面的機能発揮対策交付金に係る実施状況とりまとめ報告書」を収集し、その結果をデータベース（一覧表）として集計するとともに、記載内容の分析を行った。

(2) 結果の集約及び分析

実施状況とりまとめ報告書の集計及び分析結果を以下に示す。

1) 都道府県別の活動組織数

令和2年度の都道府県別の活動組織数は岩手県が94団体と最も多く、次いで北海道（79団体）、熊本県（63団体）の順であった。



都道府県別の活動組織数

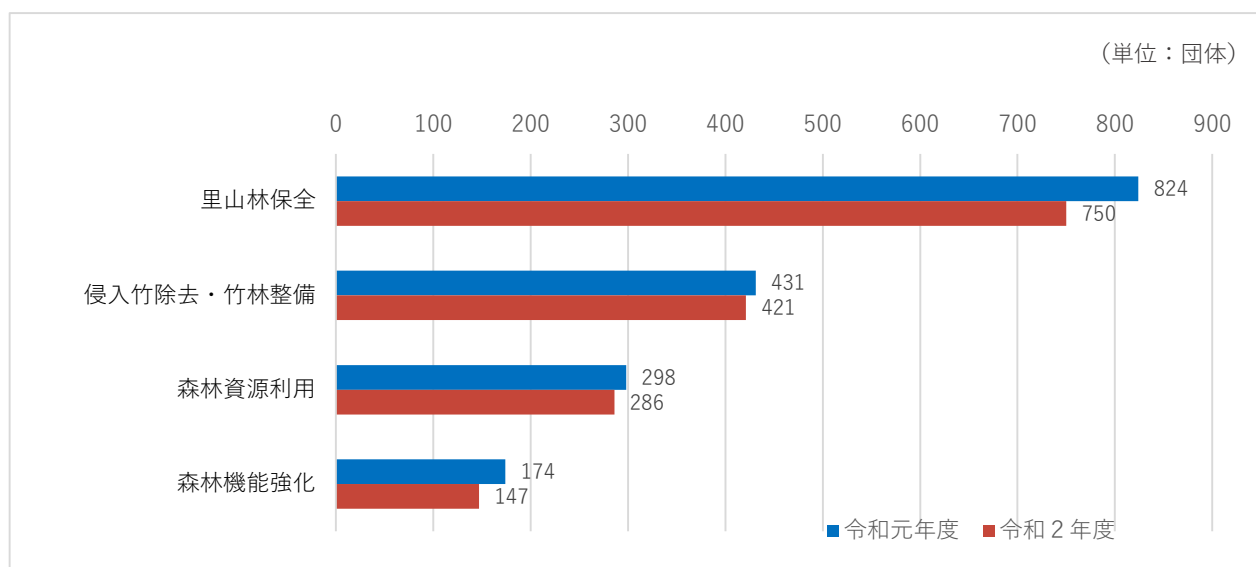
2) 活動タイプ別の活動組織数

活動タイプ別の活動組織数は、地域環境保全タイプ（里山林保全活動）が750団体と最も多く、次いで、地域環境保全タイプ（侵入竹除去・竹林整備活動）が421団体、森林資源利用タイプが286団体であった。

令和2年度の活動タイプ別の都道府県別活動組織数（単位：団体数）

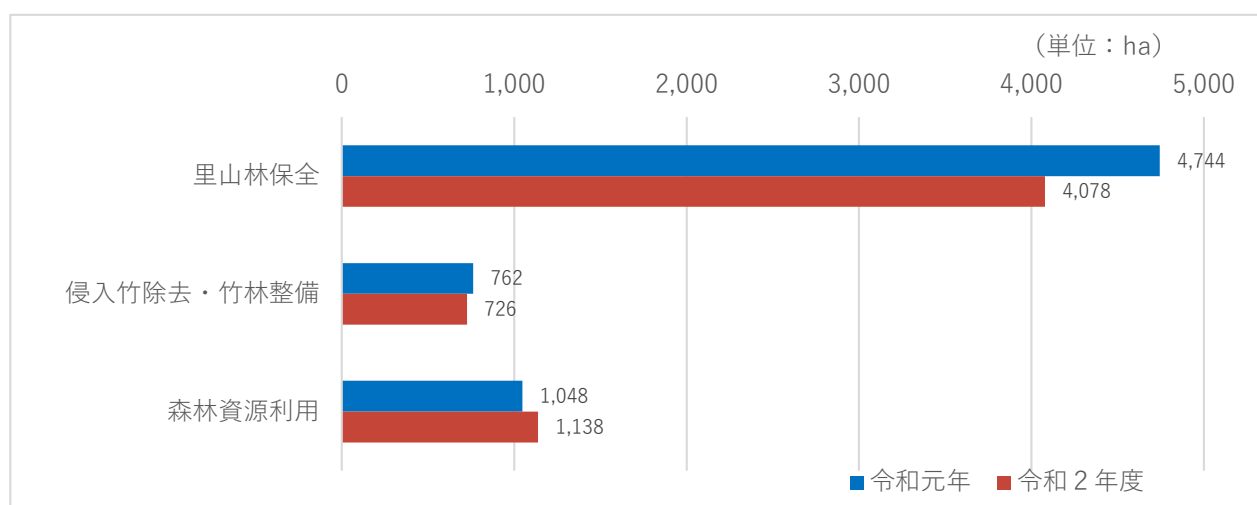
都道府県	全体	里山林保全	侵入竹除去・竹林整備	森林資源利用	森林機能強化
北海道	79	69	0	34	15
青森県	4	2	0	2	0
岩手県	94	78	2	24	5
宮城県	23	19	9	7	6
秋田県	22	14	7	5	1
山形県	12	8	2	4	3
福島県	11	10	4	4	5
茨城県	23	17	11	4	5
栃木県	54	52	13	2	1
群馬県	16	9	3	9	3
埼玉県	3	3	1	1	0
千葉県	26	20	12	1	1
東京都	2	0	1	1	0
神奈川県	9	8	5	1	0
新潟県	55	35	21	7	1
富山県	11	8	2	4	1
石川県	8	7	3	2	3
福井県	46	32	23	12	10
山梨県	4	1	1	2	1
長野県	32	13	12	10	2
岐阜県	29	21	8	11	1
静岡県	16	12	3	7	5
愛知県	4	4	0	2	1
三重県	11	7	3	2	0
滋賀県	16	13	5	6	4
京都府	29	21	10	8	5
大阪府	26	20	11	7	2
兵庫県	59	45	21	11	5
奈良県	19	13	7	7	4
和歌山県	12	8	5	5	0
鳥取県	3	3	1	1	0
島根県	43	23	30	15	7
岡山県	3	2	1	0	0
広島県	27	17	13	14	11
山口県	2	2	2	0	1
徳島県	26	13	15	1	0
香川県	11	0	5	6	3
愛媛県	16	2	13	1	1
高知県	41	28	23	13	5
福岡県	35	13	28	9	0
佐賀県	4	3	1	1	1
長崎県	48	41	11	6	2
熊本県	63	11	57	13	17
大分県	9	4	6	1	1
宮崎県	18	14	9	3	4
鹿児島県	1	1	1	0	1
沖縄県	4	4	0	0	3
全国	1,109	750	421	286	147

活動タイプ別の活動組織数、活動タイプ別の取組面積はいずれも前年度を下回った。



活動タイプ別の活動組織数の推移

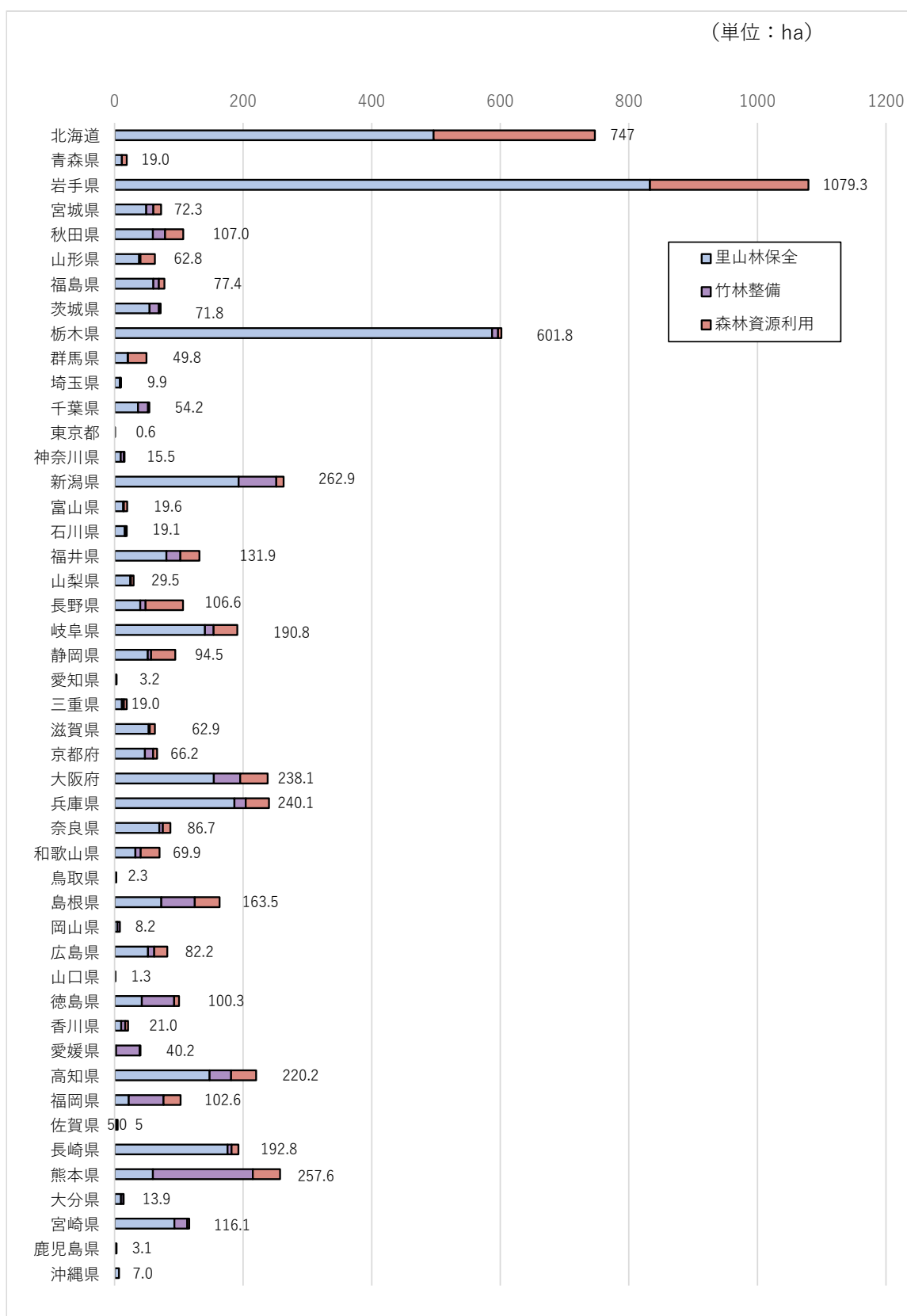
※複数の活動タイプの交付金を取得している活動組織を含む



活動タイプ別の取組面積の推移

3) 都道府県別の取組面積

都道府県別の取組面積（メインメニュー3タイプの合計面積）では、岩手県（1079.3ha）が最も多く、次いで北海道（747ha）栃木県（601.8ha）の順であった。



都道府県別の取組面積（活動タイプ別）

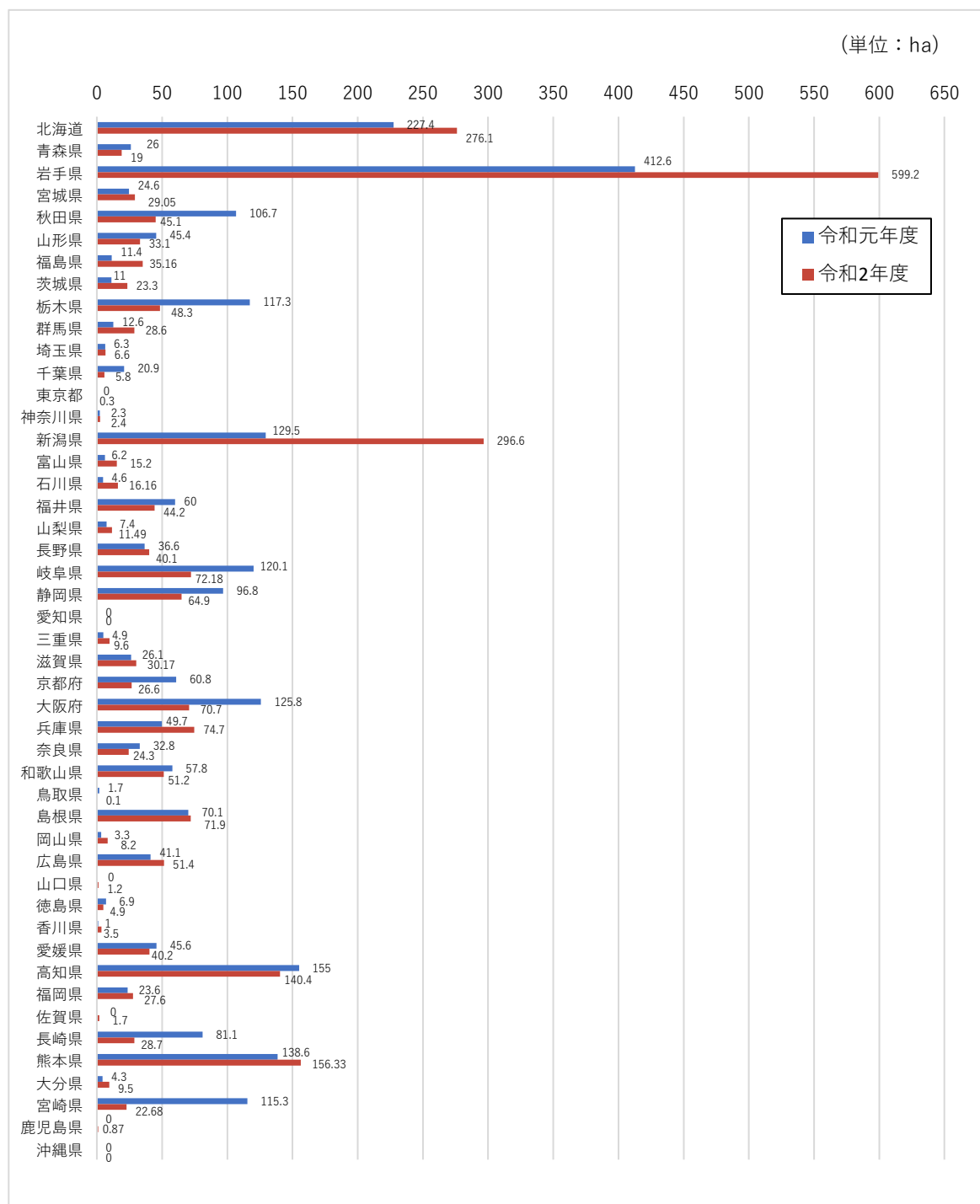
都道府県別の取組面積（活動タイプ別）

単位：ha

	里山林保全	侵入竹除去・竹林整備	森林資源利用	合計面積
北海道	496	0	251	747.0
青森県	12	0	8	19.0
岩手県	833	0	246	1079.3
宮城県	49	11	12	72.3
秋田県	60	19	29	107.0
山形県	38	2	23	62.8
福島県	60	9	9	77.4
茨城県	55	14	3	71.8
栃木県	587	9	5	601.8
群馬県	21	1	29	49.8
埼玉県	9	0	1	9.9
千葉県	36	16	2	54.2
東京都	0	0	0	0.6
神奈川県	10	5	1	15.5
新潟県	193	59	11	262.9
富山県	13	1	5	19.6
石川県	16	1	2	19.1
福井県	81	22	30	131.9
山梨県	25	1	4	29.5
長野県	40	8	58	106.6
岐阜県	141	13	37	190.8
静岡県	52	5	38	94.5
愛知県	3	0	0	3.2
三重県	12	3	4	19.0
滋賀県	53	2	8	62.9
京都府	47	13	6	66.2
大阪府	154	41	43	238.1
兵庫県	186	18	36	240.1
奈良県	70	6	12	86.7
和歌山県	32	8	29	69.9
鳥取県	2	0	0	2.3
島根県	73	52	39	163.5
岡山県	4	4	0	8.2
広島県	52	10	21	82.2
山口県	1	0	0	1.3
徳島県	43	50	8	100.3
香川県	10	6	5	21.0
愛媛県	2	37	1	40.2
高知県	148	34	39	220.2
福岡県	22	54	26	102.6
佐賀県	2	2	2	5.0
長崎県	176	6	11	192.8
熊本県	60	155	43	257.6
大分県	10	4	0	13.9
宮崎県	93	20	3	116.1
鹿児島県	2	1	0	3.1
沖縄県	7	0	0	7.0
合計	4088.25	721.86	1136.52	5946.63

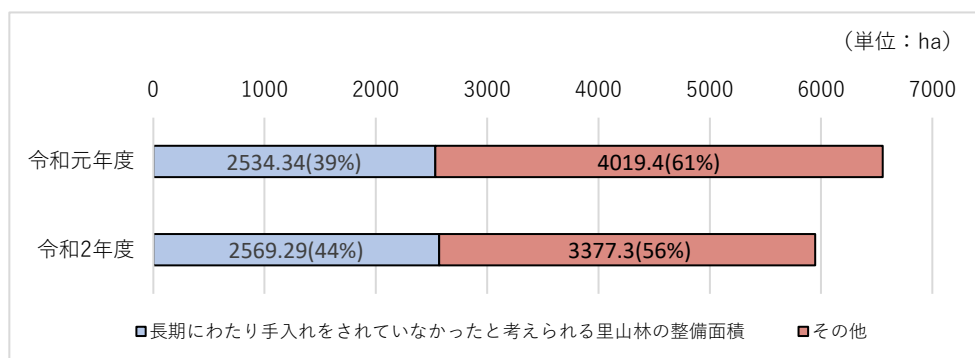
4) 長期にわたり手入れをされていなかったと考えられる里山林の整備面積

本交付金を契機に、放置された里山林が整備された面積は全国合計で、2,569.3ha（昨年度比＋38.09ha）であった。昨年度よりも整備面積が増加した都道府県が29都道府県あった。



長期にわたり手入れをされていなかったと考えられる里山林の整備面積の推移

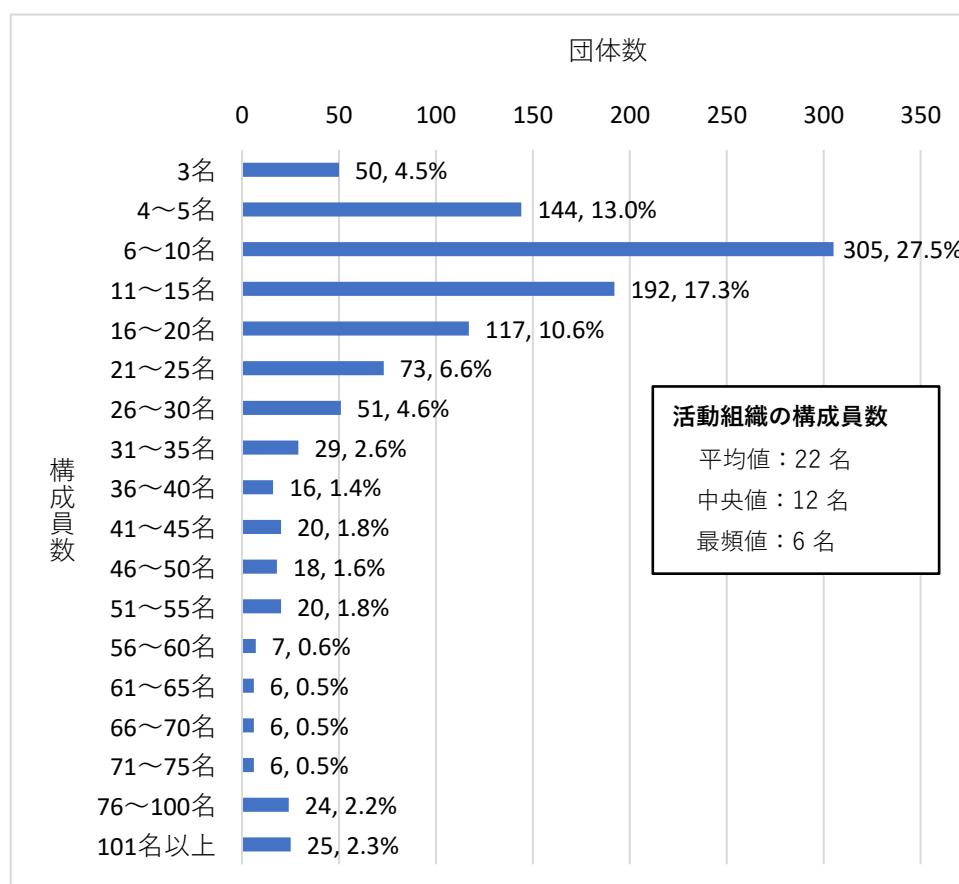
本交付金による令和2年度の実組面積（5,946.63ha）は、昨年度の実組面積（6,553.74ha）より607.11ha減少した。放置された里山林の整備面積については2,569.29haとなり、昨年度から34.95ha増加した。



長期にわたり手入れをされていなかったと考えられる里山林の整備面積と本交付金の対象森林面積に占める比率
※カッコ内はその年の交付金全体の面積に占める比率

5) 活動組織の構成員数

令和2年度に本交付金による活動を実施した1,109活動組織のうち、構成員数の記載があった1,107団体の構成員の中央値は12名、最も多くの団体が記載した数値が6名であった。また、構成員10名以下の活動組織が全体の4割以上を占めている。



活動組織の構成員数（令和2年度）

※構成員数が記載された1,107団体分で集計

2. まとめ

- ・ 交付金申請団体数、本交付金の対象面積ともに令和元年度から減少した。

【交付金申請団体数】 令和元年度 1,176 団体

令和 2 年度 1,109 団体（前年比－67 団体）

【本交付金の対象面積】 令和元年度 6,553,74ha

令和 2 年度 5,946.63ha（前年比－607.11ha）

- ・ 活動組織数は、岩手県（94団体）、北海道（79団体）、熊本県（63団体）と 60 団体を超える地域もある一方で、鹿児島県（1 団体）、東京都、山口県（2 団体）など 5 団体未満も 11 都道府県あるなど、地域格差が大きい結果となった。
- ・ 活動組織数、面積ともに地域環境保全タイプ（里山林保全活動）が最も多かったが、令和元年度よりも減少した。なお、活動組織数、取組面積は全てのタイプにおいて令和元年度と比べて減少した。

【地域環境保全タイプ（里山林保全活動）の取組団体数】

令和元年度 [取組団体数] 824 団体

令和 2 年度 [取組団体数] 750 団体（前年比－74 団体）

【地域環境保全タイプ（里山林保全活動）の取組面積】

令和元年度 [取組面積] 4,744ha

令和 2 年度 [取組面積] 4,088ha（前年比－656ha）

- ・ 都道府県別の活動対象地の面積は、3 タイプの合計面積別で見ると岩手県、北海道、栃木県の順に多い。

活動タイプ別の対象面積上位 5 自治体

順位	里山林保全活動		侵入竹除去・竹林整備活動		森林資源利用		3 タイプの合計面積	
	都道府県	面積 (ha)	都道府県	面積 (ha)	都道府県	面積 (ha)	都道府県	面積 (ha)
1	岩手県	832.5	熊本県	155.3	北海道	250.9	岩手県	1079.3
2	栃木県	587.1	新潟県	58.8	岩手県	246.4	北海道	747.0
3	北海道	496.1	福岡県	54.1	長野県	58.4	栃木県	601.8
4	新潟県	192.9	島根県	52.3	大阪府	42.8	新潟県	262.9
5	兵庫県	186.3	徳島県	50.3	熊本県	42.7	熊本県	257.6

- ・ 長期にわたり手入れをされていなかったと考えられる里山林の整備面積は、昨年度比（面積ベース）で1.5%増加した。
[令和元年度] 2,534.40ha
[令和 2 年度] 2,569.29ha（前年比＋38.09ha）

- ・ 活動組織の構成員数については、中央値が 12 名で、最頻値が 5 名となっている。本交付金の最小構成員数である 3 名の団体が 4.5% (50 団体) あった。また、構成員数 10 名以下の団体が全体の 45.0% を占めた。

第5章 森林・山村多面的機能発揮対策の情報提供・共有

森林・山村多面的機能発揮対策に関する活動状況等について、地域協議会や活動組織等の関係者に発信・共有することを目的とした事例集等の各種資料の作成、更新を行った。

1. 活動事例集の作成

第2章の1のアンケート調査を実施した地域協議会及び第3章の1のアンケート調査を実施した活動組織のうち、広く一般に紹介できるような活動を実施している地域協議会（5団体）、活動組織（15団体）を選択し、現地で補完情報の聞き取り調査を行い、その結果を基に活動事例集を作成した。

あわせて、交付金活用終了後の活動組織（6団体）についても、持続性等の観点から聞き取り調査を行い、その結果を基に活動事例集を作成した。

（1）事例集の構成、掲載団体の検討

対象とした活動組織は、事前に行った地域協議会へのアンケート調査時に、全国の活動組織の参考となるような取組とその活動組織について聞き取りを行った結果を踏まえて選定した。

選定した活動組織の活動タイプや活動における工夫点を以下に示す。

聞き取り調査対象（活動組織）の概要

都道府県	活動組織名	活動タイプ					活動の工夫点			
		里山林保全	竹林	森林資源活用	森林機能強化	関係人口	マネジメント 資金調達 運営	安全対策等 森林作業	情報発信 連携方策	地域活性化
北海道	森ボラ協議会	○					●	●	●	
岩手県	NPO法人いわて森林再生研究会	○						●		
福島県	針生地区森林活性化活動組織	○		○	○	○	●		●	
栃木県	NPO法人自然史データバンクアニマnet	○					●			●
東京都	認知症ネットワークまちだ		○							●
千葉県	いちはら里山エネルギー	○					●		●	●
富山県	一般社団法人金山里山の会	○		○			●	●	●	●
山梨県	NPO法人自然とオオムラサキに親しむ会	○						●		●
静岡県	西伊豆古道再生プロジェクト			○		○	●		●	●
大阪府	茨木里山を守る会	○	○	○			●			
山口県	三隅林業研究グループ	○	○		○					●

都道府県	活動組織名	活動タイプ					活動の工夫点			
		里山林保全	竹林	森林資源活用	森林機能強化	関係人口	マネジメント 資金調達 運営	安全対策等 森林作業	情報発信 連携方策	地域活性化
香川県	森づくり香川・林援塾		○				●	●	●	●
広島県	神石高原里山塾	○	○	○			●		●	●
長崎県	NPO法人奥雲仙の自然を守る会	○					●		●	
宮崎県	狩蔵てごり	○	○	○			●	●	●	●

(2) 補完情報の現地聞き取り

聞き取り調査は、今年度アンケート調査を実施した活動組織の中から、活動事例集への掲載にふさわしいと考えられる活動組織15団体を選び、実施した。あわせて、地域協議会（5団体）及び交付金終了後の活動組織（6団体）も選定し、聞き取り調査を実施した。聞き取り調査の概要を以下に示す。

聞き取り調査の概要

	活動組織／地域協議会名	区分	所在地	実施日
1	森ボラ協議会	活動組織	北海道	令和4年2月10日
2	NPO法人いわて森林再生研究会	活動組織	岩手県	令和4年2月15日
3	針生地区森林活性化活動組織	活動組織	福島県	令和4年2月3日
4	NPO法人自然史データバンクアニマnet	活動組織	栃木県	令和4年2月15日
5	認知症ネットワークまちだ	活動組織	東京都	令和4年2月1日
6	いちはら里山エネルギー	活動組織	千葉県	令和4年1月27日
7	一般社団法人 金山里山の会	活動組織	富山県	令和4年2月16日
8	NPO法人自然とオオムラサキに親しむ会	活動組織	山梨県	令和4年2月10日
9	西伊豆古道再生プロジェクト	活動組織	静岡県	令和4年3月7日
10	飯能woods	交付金終了後	埼玉県	令和4年3月17日
11	松戸里やま応援団 樹人の会	交付金終了後	千葉県	令和4年2月15日
12	お山の森の木の学校	交付金終了後	新潟県	令和4年2月16日
13	NPO法人熱海キコリーズ	交付金終了後	静岡県	令和4年3月7日
14	茨木里山を守る会	活動組織	大阪府	令和4年2月9日
15	三隅林業研究グループ	活動組織	山口県	令和4年2月14日
16	森づくり香川・林援塾	活動組織	香川県	令和4年2月9日
17	神石高原里山塾	活動組織	広島県	令和4年2月14日
18	NPO法人奥雲仙の自然を守る会	活動組織	長崎県	令和4年2月9日
19	狩蔵てごり	活動組織	宮崎県	令和4年2月3日
20	環境保全教育研究所	交付金終了後	長崎県	令和4年2月10日
21	首里城古事の森育成協議会	交付金終了後	沖縄県	令和4年2月10日
22	熊本県森林・山村多面的機能発揮対策地域協議会	地域協議会	熊本県	令和4年2月1日
23	長崎森林・山村対策協議会	地域協議会	長崎県	令和4年2月16日
24	大阪さとり地域協議会	地域協議会	大阪府	令和4年2月16日
25	やまがた森林と緑の推進機構	地域協議会	山形県	令和4年3月8日
26	山梨県森林協会	地域協議会	山梨県	令和4年3月8日

活動事例集の作成にあたっては、アンケート調査と聞き取り調査の結果を基に作業を進め、必要に応じて適宜活動組織に事実関係の確認を行った。特に、掲載可能な連絡先及び写真については別途提供を依頼した。また、完成後、活動組織に掲載ページのイメージを送付し、内容確認を依頼した。活動事例集の概要を以下に示す。

活動事例集の概要

項目	内容
名称	令和3年度 森林・山村多面的機能発揮対策交付金 活動事例集
事例集の構成	表紙、目次、本書の目的・構成、掲載団体一覧、活動所在地、活動事例紹介（1団体2ページ※地域協議会は1団体1ページ）
活動事例紹介の構成	【活動組織】 活動組織名／団体情報／活動タイプ／活動の概要／活動の成果／活動の体制／活動のステージ／活動における工夫点／活動における課題／今後の展望／活動組織キーマンの生の声 【地域協議会】 地域協議会名／活動組織支援に関する取組事例／連絡先
掲載団体	➤ 森ボラ協議会 ➤ NPO法人いわて森林再生研究会 ➤ 針生地区森林活性化活動組織 ➤ NPO法人自然史データバンクアニマnet ➤ 認知症ネットワークまちだ ➤ いちはら里山エネルギー ➤ 一般社団法人 金山里山の会 ➤ NPO法人自然とオオムラサキに親しむ会 ➤ 西伊豆古道再生プロジェクト ➤ 飯能woods ➤ 松戸里やま応援団 樹人の会 ➤ お山の森の木の学校 ➤ NPO法人熱海キコリーズ ➤ 茨木里山を守る会 ➤ 三隅林業研究グループ ➤ 森づくり香川・林援塾 ➤ 神石高原里山塾 ➤ NPO法人奥雲仙の自然を守る会 ➤ 狩蔵てごり ➤ 環境保全教育研究所 ➤ 首里城古事の森育成協議会 ➤ 熊本県森林・山村多面的機能発揮対策地域協議会 ➤ 長崎森林・山村対策協議会 ➤ 大阪さとり地域協議会 ➤ やまがた森林と緑の推進機構 ➤ 山梨県森林協会

（３）原稿の作成・編集

アンケート調査、聞き取り調査の結果より、今回選定した15団体の活動組織、5団体の地域協議会、6団体の交付金終了後の活動組織を紹介する活動事例集を作成した。※作成原稿は資料編を参照。

2. モニタリング調査のガイドライン普及に向けた現地検討会の開催

モニタリング調査の意義や方法、目標達成度の記載方法等、ガイドラインの内容の普及や有効な調査の実施に向けての開催を検討、調整した。

開催にあたっては、新型コロナウイルス感染症の拡大防止として、受け入れ先の地域協議会、活動組織、都道府県、市町村、林野庁と調整の上で、少人数に絞っての開催とした。

(1) 実施概要

当日の開催概要を以下に示す。

現地検討会の概要

日時	令和4年1月26日（水） 13:00～16:00
場所	千葉県酒々井町
参加者	15名（Web参加1名含む）※講話・意見交換会は関係者WEB配信を実施。 ・千葉県地域協議会3名 ・対象となる活動組織（酒々井里山フォーラム）2名 ・専門家（森林研究 整備機構 森林総合研究所）1名 ・千葉県庁職員1名 ・酒々井町役場職員1名 ・森林・山村多面的機能発揮対策評価検証事業検討委員会委員2名 ・林野庁2名 ・事務局3名
検討会の趣旨	・近年台風等による被害が発生した森林において、本交付金を活用し、風倒木処理や処理後の森林整備を行う活動組織が増えている。そこで、令和元年の台風15号の被害が集中した千葉県内において現地視察をさせていただき目標森林の姿や活動の工夫について伺い、今後の活動組織の参考となる機会とする。 ・気象被害に関連し、被害をなるべく少なくするための「減災」の視点を考慮した森林整備や管理、モニタリング調査が求められる。そこで、専門家の方より減災への工夫・留意点について講話いただき、現場の活動組織や協議会と情報交換を行う機会とする。
プログラム	13:00 前半の部 活動現場の視察 ・現地の状況、復元状況、モニタリングの実施状況を確認 ・活動組織、ボランティアとしての取組の工夫 ・実地調査結果の共有、コメント等 14:30 後半の部 講話・意見交換会 ・講話「2019年台風15号による千葉県内の風害の発生状況と森林整備の留意点」 国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所 森林研究部門 森林災害・被害研究拠点 鈴木寛氏 ・質疑応答および意見交換

(2) 対象となる活動組織、調査区概要

■ 対象組織：酒々井里山フォーラム

■ 活動組織の概要：

①地区

酒々井地区の森林の状況は私有地比率が多く、その整備は各地主に委ねられており、現状ほとんどの森林の整備は手付かずのままになっている。本団体は、地主との協定により森林整備を担い、保全活動に努めている。

②取組

【本交付金対象】

- ・竹林の伐採、除去
- ・人工林の整備：倒木、雑木、雑草の整理、間伐による樹木比率の適正化
- ・台風15号、19号による倒木、中折木の処置

【本交付金対象外】

- ・タケノコ林の整備：「NP0法人B-Net子ども会」にタケノコ堀の場を提供
- ・ホタル発生場所の整備
- ・農業体験：野菜、根菜類の栽培等による体験
- ・希少生物の保護活動：キンラン、シュンラン、ナンバンキセル、ウラシマソウ等の保護

③構成員

- ・酒々井町、近隣の市や東京のメンバーで構成
(会員数28名、賛助会員5名。(うち、酒々井町民75%、町外25%))

④その他・地域活動

- ・夏休みに入った直後の親子のコミュニケーションの場として独自フォーラム「親子ホタル観察会」を開催。
- ・順天堂大学の学生が主催する「NP0法人B-Net子ども会」と協力体制をつくり、子供たちへタケノコ堀り、サツマイモ堀りの体験の場を提供。

■ モニタリング調査区（活動エリア：馬橋杉林）の状況：

- ・台風の被害木を処理し明るい杉林に戻すため、風倒木処理本数調査を実施

活動エリア（馬橋杉林）



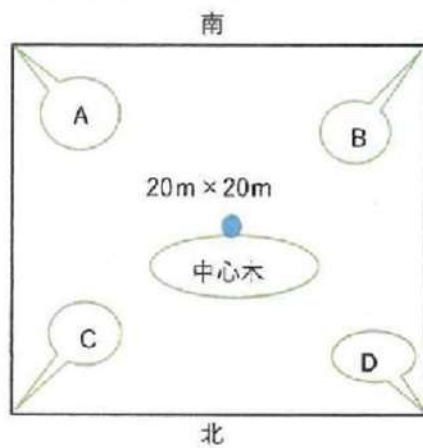
■ 調査区における樹木の分布

20m四方の標準地を作業エリアの中央部に設定し、区域内の倒木数、区域外からの倒木数を調査した。

調査結果は（表1）の通りである。

区域の中心木、A地点、B地点、C地点、D地点周辺の状況は写真①～⑤の通りである。

（図1）標準地域図



図のA地点～D地点には杭で明示。



活動1年目写真①



活動1年目写真②



活動2年目写真

活動現場の視察



(3) 講演概要

講演内容：「2019年台風15号による千葉県内の風害の発生状況と森林整備の留意点」

講演者：国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所
森林研究部門 森林災害・被害研究拠点 鈴木 覚 氏

講演・意見交換





2019年台風15号による千葉県内の風害 の発生状況と森林整備の留意点

国立研究開発法人 森林研究・整備機構 森林総合研究所
森林災害・被害研究拠点
鈴木 寛

Forestry and Forest Products Research Institute



自己紹介

- 森林災害・被害研究拠点に在籍
 - 気象害を対象
- 個人のテーマ
 - 風害
 - 樹木の外力に対する応答
 - 風害リスク評価
 - 竜巻評定
 - 海岸林復旧

Forestry and Forest Products Research Institute

気象害の種類

気象要因		直接被害		間接被害
		生理的被害	機械的被害	
温度	(低温)	凍害・霜害・寒風害 寒乾害・冷温障害	凍裂	
	(高温)	皮焼け		
降水	(乾燥)	干害		林野火災・火傷
	(降雨)			水害
	(降雪等)		冠雪害・雪圧害・雪崩害 雨水害・雹害	
風	(強風)		風害	
	(潮風)	潮風害		
雷	(落雷)		落雷害	



森林総研HP 無料

福田健二編(2021)樹木医学入門. 朝倉書店

Forestry and Forest Products Research Institute

Menu

1. 風害とは

- (1) 事例にみる風害: 2018年21号台風
- (2) 風害にみられる共通した傾向
- (3) 風害の何が問題か?

2. 2019年台風15号による千葉県の風害

- (1) 倒木と非赤枯性溝腐病の関係
- (2) 風工学的手法による強風発生状況の検討

3. 森林整備の留意点

風害のメカニズムを理解すると対策もわかる

- (1) 風害発生メカニズム
- (2) 対策

Forestry and Forest Products Research Institute

1. 風害とは

- (1)事例にみる風害：2018年21号台風
- (2)風害にみられる共通した傾向
- (3)風害の何が問題か？

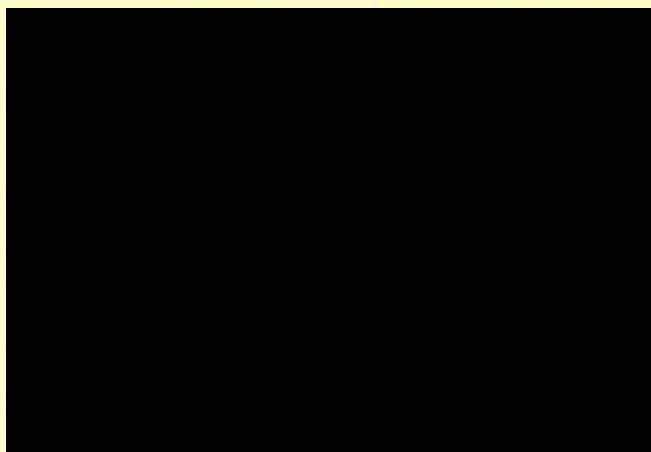
(1)事例にみる風害：2018年21号台風



風害とは

—2018年21号台風を事例に—

- 関西を直撃
 - 関西空港浸水、孤立。タンカーが連絡橋に衝突
 - 京都では、鞍馬寺、貴船神社等倒木で被害



2018.9.4
毎日新聞

”台風21号 1週間「あまりに倒木多い」貴船や鞍馬、休業や観光客激減”(2018.9.11毎日新聞)

Forestry and Forest Products Research Institute

(2) 風害にみられる共通した傾向



風害にみられる共通した傾向

- 成熟した林が被害にあう(20年生以上) 研究紹介
- 針葉樹より広葉樹の方が被害が発生しにくい
- 間伐や伐採後に発生しやすい 研究紹介
- 地形的な特徴がある(後述)
- 季節的な変動がある。9月に最多
- 年による変動が大きい

Forestry and Forest Products Research Institute



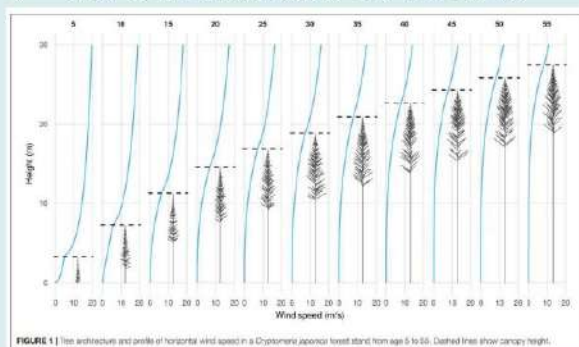
研究紹介

成熟した林が被害にあう 林齢と風害リスク

スギの林齢ごとの風害リスク推定

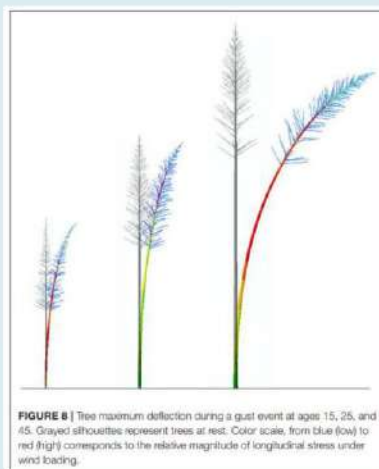
(経験則) 5齢級(20年生)以上で
風害発生...なぜ?

① 林齢ごとの成長、材質に関する多数の
データから平均的な樹木モデルを作る



Damien Sellier, Satoru SUZUKI (2020) Age dynamics of wind risk and tree sway characteristics in a softwood plantation(針葉樹造林地における風害リスクと樹木動揺特性の樹齢による変化) *Frontiers in Forests And Global Change*, 3

② 力学シミュレーション

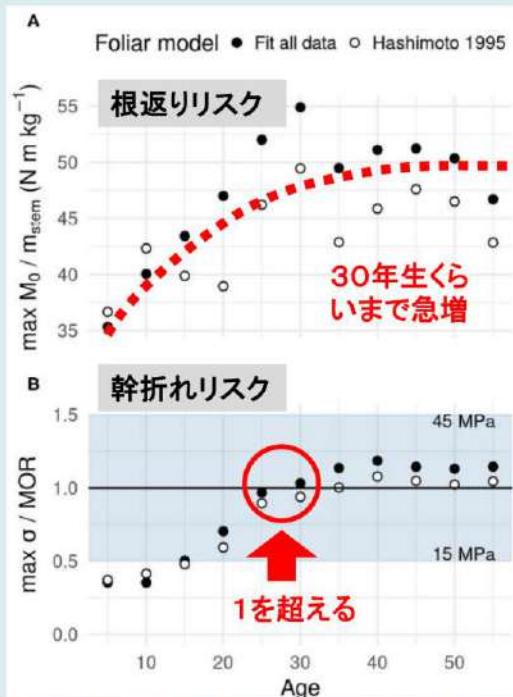


Forestry and Forest Products Research Institute



研究紹介

成熟した林が被害にあう



(結論) 30年生くらいまで風害リスクが急上昇する

∴

(経験則) 5齢級(20年生)以上で風害発生

Forestry and Forest Products Research Institute



研究紹介

間伐や伐採後に発生しやすい

間伐と風害リスク

スギの間伐を想定した風洞実験
樹木模型を並べて森林を再現
一部の模型を取り外して間伐を再現

間伐後に風害が発生しやすい
(経験則)...なぜ?
被害を避けるには、どんな間伐
が望ましい?



林相の影響
立木密度・樹冠サイズ
施業影響
様々な伐採形態



4x4群状伐採

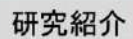


単木伐採



列状伐採

Forestry and Forest Products Research Institute



間伐で開かれた空間の大きさを樹高の倍数で表示
空間が樹高までの範囲で急激に限界風速が減少

Figure 1 is a scatter plot showing the relationship between the ratio of wind speed in the gap to the ratio of tree height to the size of the gap edge (伐区一辺の大きさの樹高に対する比) on the x-axis, and the ratio of wind speed in the gap to the ratio of tree height to the size of the gap edge (限界風速の無間伐に対する比) on the y-axis. The plot compares four thinning methods:

- 点状・群状間伐 (Point/Group thinning)
- △ 列状間伐(2伐植栽列90°) (Row thinning, 2 rows, 90°)
- ◇ 列状間伐(1伐植栽列90°) (Row thinning, 1 row, 90°)
- × 列状間伐(植栽列45°) (Row thinning, 45°)

The data points show a general decrease in the y-axis ratio as the x-axis ratio increases, with the 45° row thinning method showing the highest y-axis ratio for a given x-axis ratio.

鈴木覚(2017)間伐に伴う森林風害リスクの風洞実験による評価、風工学会誌42:242-250

(3) 風害の何が問題か？



生育環境と風害

人間との関係において「被害」と認識される

人間や人間の営みに損害を与える、強風を原因とする倒木
や倒木で発生した損害

植栽場所または生育環境

原生的な森林
天然林

「被害」というより「攪乱」

目的・役割

街路 庭木 公園 里山 奥山

景観
環境保全等

木材生産
国土保全等

人為の影響

大

小

樹木単位の管理

森林としての管理

問題とされる
"被害"とは

二次被害が主

樹木自体の被害が主

周辺の構造物・車・人
道路・電力線などインフラ

林業被害
山地災害の誘発

強風災害の変遷と教訓(2022)より(発行予定)

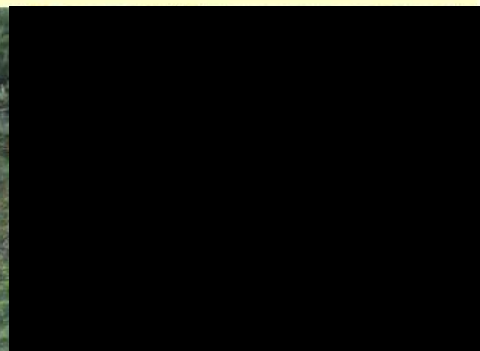
Forestry and Forest Products Research Institute



風害の何が問題か？

- 経済的ダメージが大きい
- 被害からの復旧が大変(金銭的、技術的)
- 倒れたときに周囲に与える影響が大きい(二次被害)
 - 電柱、電線破損による停電
 - 倒木による道路寸断

➡ 近年目立ち始めている



Forestry and Forest Products Research Institute

2. 2019年台風15号による 千葉県の風害

- (1) 倒木と非赤枯性溝腐病の関係
- (2) 風工学的手法による強風発生状況の検討

(1) 倒木と非赤枯性溝腐病の関係

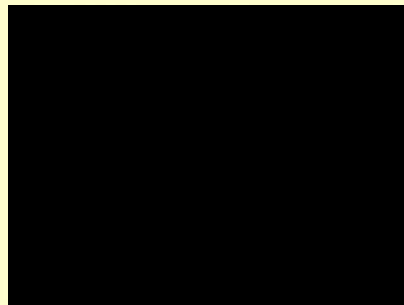


2019年台風15号による千葉県の風害

2019年台風15号(FAXAI)の特徴

- ・ 9月9日深夜から早朝にかけて東京湾を横断
- ・ 「強い」勢力を保って首都圏に上陸
- ・ 千葉県の損壊電柱1750本
- ・ 停電戸数 934900戸

(内閣府 令和元年台風第15号に係る被害状況等について 12/5)



サンプスギとは

- ・ 200年以上前から山武市を中心に植栽
- ・ 成長早い・通直・完満・材質・花粉が少ない
- ・ 非赤枯性溝腐病に罹病しやすい
- ・ 挿木・・・遺伝的多様性が少ない
- ・ 千葉県のスギの24%、9200ha
- ・ 分布偏り(山武・千葉に面積が多い)
- ・ 山武・千葉ではサンプスギ林の約8割が罹病率75%以上



「サンプスギ間伐手遅れ林分の管理指針」
千葉県・千葉県農林水産技術会議



レット」千葉県HP

Forestry and Forest Products Research Institute



非赤枯性溝腐病とは？

- ・ 被害の程度を「陥没」「開口」に区分①
- ・ チャアナタケモドキ②による辺材腐朽③



①

「陥没」



「陥没」



「開口」

腐朽の程度



②



③

Forestry and Forest Products Research Institute



被害状況

- 罹病が必ずしも倒木原因ではない
罹病の有無にかかわらず多様な被害形態、地形影響
→①中津田・②金谷
- 腐朽の進行具合が重要
腐朽が進行した林分では倒木が促進された可能性
→③戸田・④糸川

調査地	状況	腐朽の進行	被害形態	備考
①中津田	平地・ゆるい谷地形に沿った被害	陥没が主	根返り・幹折れ	地形影響あり
②金谷	起伏あり・高速道に沿った谷筋	陥没が主	根返り・幹折れ	地形影響あり
③戸田	平地	開口が主	幹折れ	
④糸川	小起伏・道路沿い	開口が主	幹折れ	県道93号線沿いに多数の電柱損壊

Forestry and Forest Products Research Institute



①中津田

- ・わずかな谷地形
- ・根返りが多い
- ・被害面積が最大級であるが1ha未満
- ・5年前に間伐

腐朽と倒木の関係

- ・腐朽と倒木の関係は不明瞭
- ・腐朽箇所で折れているものあり(1)
- ・溝腐あっても根返りのものあり(2)-(3)
- ・溝腐あっても残存木あり

根返り木・残存木の状況(視察地点付近からランダムに選木)

Tree No.	被害形態	腐朽	備考
1	根返り	あり	非赤枯溝腐の可能性
2	根返り	あり・陥没	非赤枯溝腐以外の可能性
3	根返り	なし	
4	根返り	あり・陥没	非赤枯溝腐の可能性 写真(2)
5	根返り	あり・陥没	非赤枯溝腐の可能性 写真(3)
6	根返り	あり・陥没	非赤枯溝腐の可能性 写真(4)

陥没: 溝状の凹凸はあるが開口していない

開口: 樹皮のない部分があり、陥没より腐朽が進行していると考えられる



Forestry and Forest Products Research Institute



②金谷

- ・高速道路沿いとトンネル上に被害
風が通過・収束
地形的要素の影響が大きい

- ・根返りが多い①
- ・腐朽箇所で折れているものあり②
- ・根返り木の巻き添えによる幹折れもある③
- ・斜面に根系浅い広葉樹の根返り多数④



Forestry and Forest Products Research Institute



③戸田

- ・サンプスギ、林齢不明
- ・溝腐病による腐朽が進行。
- ・ほとんど幹折れ①
- ・溝腐罹病部の幹折れが多い
- ・林縁木は残存



ある植栽列の腐朽と被害状況(H:樹高、Hb:折損高)

Tree no.	腐朽	被害形態	備考
1	あり	残存	H:27.4m 林縁
2	あり	残存	H:25.3m 林縁
3	あり	幹折れ	Hb:4.4m
4	あり・少	残存	
5	あり	幹折れ	
6	あり	幹折れ	
7	あり	幹折れ	
8	あり	幹折れ	
9	あり	幹折れ	Hb:1.8m
10	あり	幹折れ	Hb:1.5m
11	あり	幹折れ	
12	あり	幹折れ	Hb:2m枯死木?
13	あり	幹折れ	Hb:6m

Forestry and Forest Products Research Institute



④糸川

- ・サンプスギ
- ・罹病木が多く、道路沿いに**腐朽の進行**したものが多い①
- ・ほとんど幹折れ
- ・**腐朽箇所**で折れているものが多い
- ・1ha未満の小さい被害地が点在
- ・**電柱が倒木で折れる被害**が多数発生②



Forestry and Forest Products Research Institute

(2) 風工学的手法による 強風発生状況の検討



被害から風況を推定

日本版改良藤田スケールに関するガイドライン(気象庁2015)
DI(被害種類)とDOD(被害程度)で風速推定



●倒木が発生してもおかしくない強風環境が広域に出現

・ 樹木

－ DI26 針葉樹

- ・ DOD2 根返り
- ・ DOD3 幹折れ

代表風速(m/s)

40

50

－ DI26 針葉樹(腐朽あり)

- ・ DOD2 幹折れ

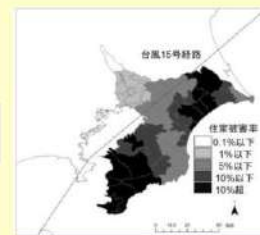
20

20-50m/s

・ 粘土瓦

－ DI1 木造の住宅又は店舗

- ・ DOD2 比較的狭い範囲での屋根ふき 材の浮き上がり又ははく離
- ・ DOD3 比較的広い範囲での屋根ふき 材の浮き上がり又ははく離



市町村別住家被害率
(気象庁・西嶋 2021)

35

45

35-45m/s

Forestry and Forest Products Research Institute



2019年台風15号風害のまとめ

●罹病が必ずしも倒木原因ではない

・家屋被害分布から、倒木が発生してもおかしくない強風環境が広域に出現した

・罹病の有無にかかわらず多様な被害形態、地形影響がみられた

→①中津田・②金谷

●腐朽が進行した林分では倒木が促進された可能性がある

→③戸田・④糸川

・道路や配電柱近くに、腐朽が進行した林分がある場合は処理が必要

●腐朽の程度を判定する技術・基準の開発, 重要インフラとの位置関係に基づく管理が必要である

●腐朽林分の放置が原因との報道もあった。二次被害が問題とされる場合は、社会的な影響が大きく、森林管理の有無や適切性が問われる。

Forestry and Forest Products Research Institute

3. 森林整備の留意点

- (1) 風害発生メカニズム
- (2) 対策

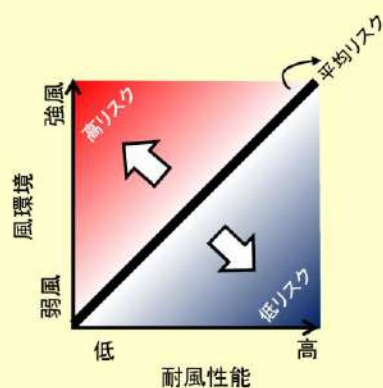


(1) 風害発生メカニズム

両方の**バランス**点が風害リスクを表す
「樹木の耐風性能」 ⇔ 「どの程度の強風が吹くか」

風害の受けやすさは**バランス**で決まる

耐風性能はどのように決まる？
風環境はどのように評価される？

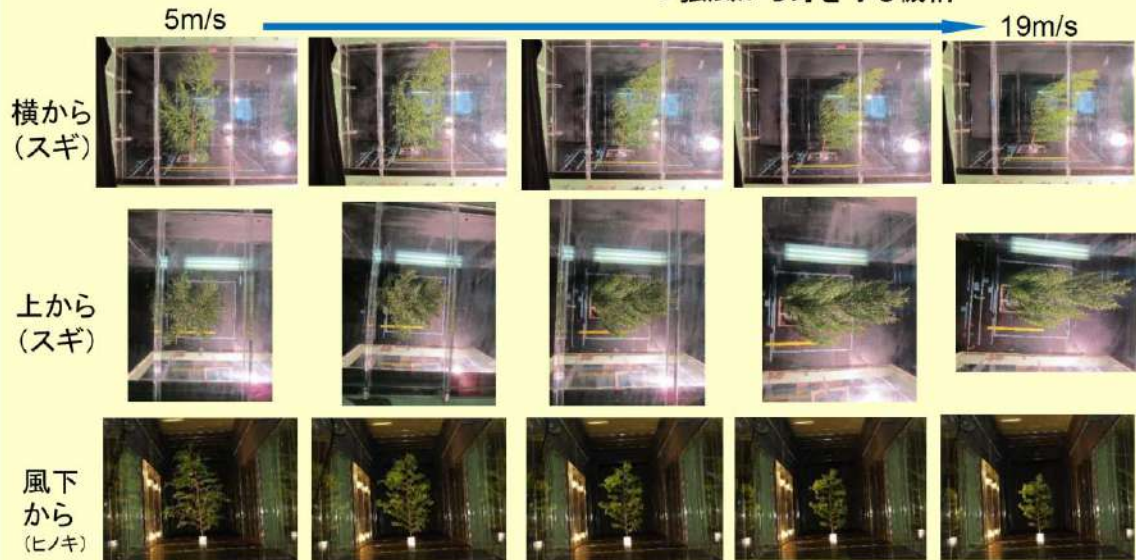




耐風性能

風力を弱める機能 (風洞実験)

- 風を受ける面積が小さくなっていく
 - 流線型になっていく
- 風荷重がかかりにくくなる
→ 強風から身を守る機構



Forestry and Forest Products Research Institute



耐風性能

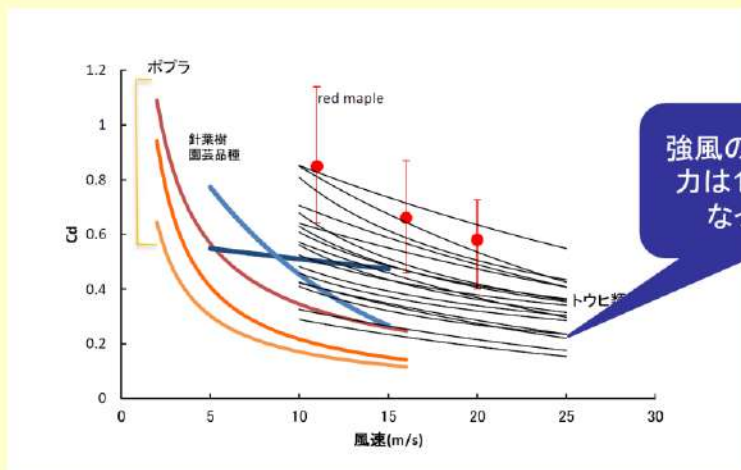
- 常に風が当たっていると...



長野県 鉢伏山

Forestry and Forest Products Research Institute

風力を弱める機能(抗力係数)



Mayhead1973,Kane2006,Ishikawa2006, Koizumi2010

既往の文献による風力係数(暖色:広葉樹 寒色:針葉樹)

幹の強さ

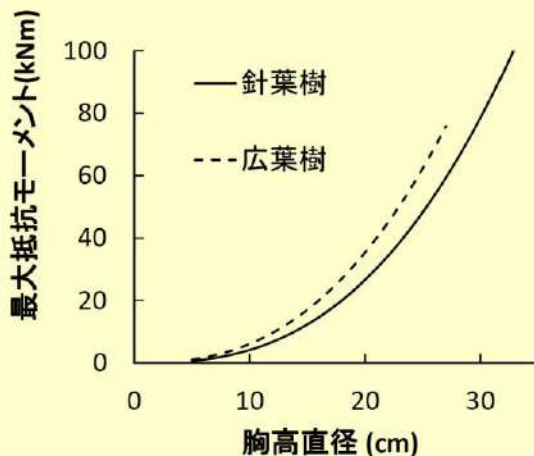
- 耐性は幹の太さの3乗に比例
- 一般に材の強度は広葉樹>針葉樹

表D 生材の幹の曲げ強さ N/mm²

広葉樹	スギ	マツ	ヒノキ
average	average	average	average
57	40	45	47
max	max	max	max
74	48	60	57
min	min	min	min
40	29	32	34

根の強さ

- 耐性は引き倒し試験で測定
- 耐性は胸高直径の2~3乗に比例
- 一般に根の強さは広葉樹>針葉樹

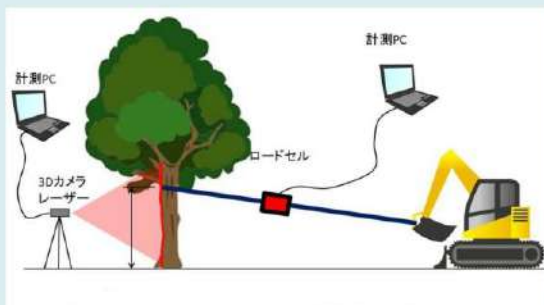


力をかけたときに、何が起きているか？

引張試験による幹変位の精密測定

試料諸元

	H m	dbh cm	新鮮重 kg	重心 m
G01	11.4	17.9	204.1	5.0
G02	11.5	13.4	80.4	4.2
G04	13.7	18.3	177.3	4.7
G05	14.4	13.3	108.7	4.8
G06	13.0	21.7	287.2	4.4
G07	13.4	15.1	134.0	4.5
G08	14.5	16.5	163.9	4.7



- 幹の2mを引張る。力と変位量を精密測定
- 変位量はレーザー計測(光切断法)
- イチョウ7個体
- 東大田無演習林

共同研究

- 東京大学 山田利博
- 西日本高速道路エンジニアリング四国(株)
林詳悟、高畑東志明、佃大貴

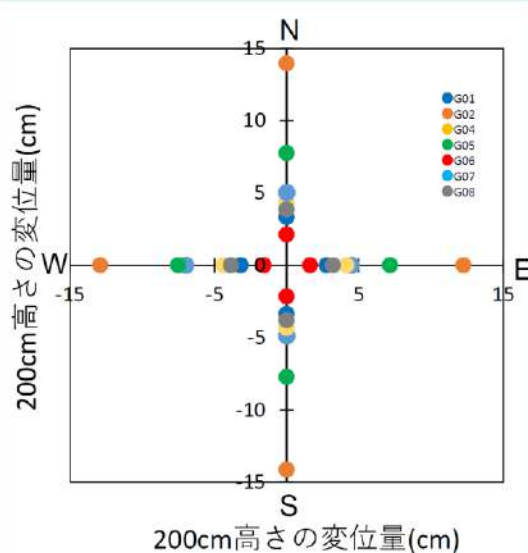




研究紹介

幹のたわみ易さと強度

たわむ樹木ほど弱い？



ヤング係数

	Young's modulus GPa				Average
	N	E	S	W	
G01	3.2	3.1	3.7	3.1	3.3
G02	3.2	2.9	3.4	3.1	3.1
G04	3.1	2.9	3.1	3.0	3.0
G05	4.2	4.1	4.6	2.6	3.9
G06	3.7	3.0	3.8	3.0	3.4
G07	3.8	4.9	5.4	5.0	4.8
G08	3.3	3.8	3.3	3.1	3.4

- ・ヤング率で幹の強さがわかる
 - ・ヤング係数は“曲がりにくさ”を表す
 - ・ヤング係数と曲げ強さは相関する
 - ・ヤング係数大のG07、G05は幹が強い
- ・たわみ量とヤング率は必ずしも相関しない
- ・たわむ樹木ほど弱い、というわけではない

幹の2mを150kgfの力で引っ張ったときの方向ごとの変位量

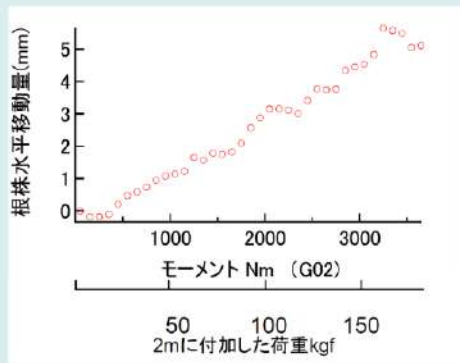
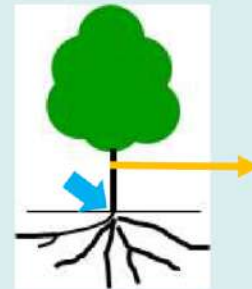
Forestry and Forest Products Research Institute



研究紹介

根株は動く

- ・高さ0m(地際)も動く
- ・比較的小さい力でも動きだす



外力と地際の変位量

根株の移動量と動き始める荷重

	2m150kgf 付加時移動量 mm	動き始める荷重 (2m高さ) kgf
G01	1.3	5
G02	5.4	13
G04	1.1	7
G05	1.6	11
G06	1.4	26
G07	1.6	19
G08	1.2	0

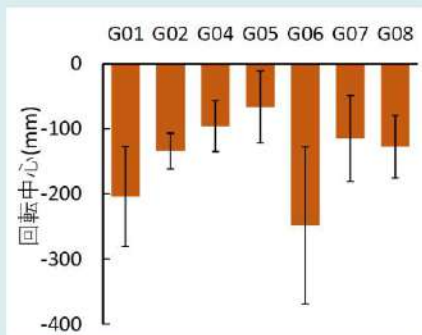
Forestry and Forest Products Research Institute



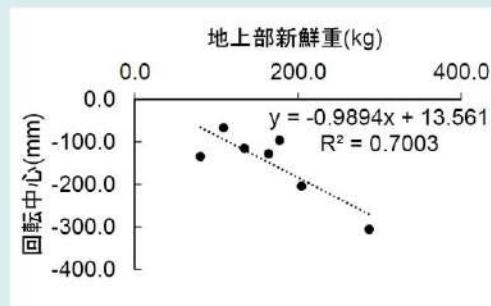
研究紹介

根株は回転する

- ・地中のある点を中心に回転力が働いている
- ・地上部が重いほど回転中心が深い



個体ごとの回転中心の深さ



回転中心の深さと地上部重量

- ・回転中心の深さと根系の耐性の強さとの関係を調べる予定

Forestry and Forest Products Research Institute



研究紹介

まとめ(力をかけたときに何が起きているか)

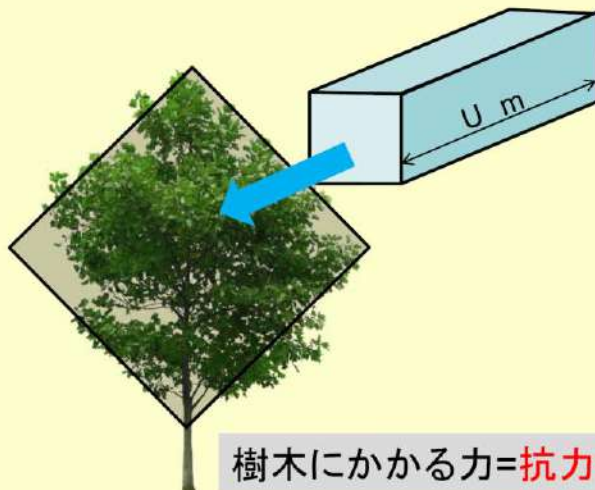
- ・たわみからヤング率を計算し、幹の材質がわかる
- ・根株は地中のある点を中心に回転し、地上部が重いほど回転中心が深い

回転中心の深さと根系の耐性との関係に着目して解析を続ける

Forestry and Forest Products Research Institute

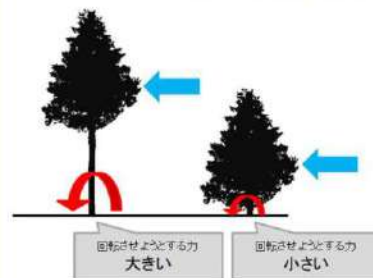
風力

- 面積が重要(面積が大きいほど力も大)
- 樹冠が大きいほど大きな力を受ける



樹冠の位置も重要

- 樹冠が高い位置ほど力の効果が大
- 力の重心を風心とよぶ



樹木にかかる力=抗力係数×風速による力

Forestry and Forest Products Research Institute

強風へ耐える能力の表し方

計算式

根返り

$$U_{uproot} = \sqrt{\frac{2M_{max}}{\rho C_d A L}}$$

根の強さ

M_{max} : 最大抵抗モーメント(Nm), L : 風心高(m), ρ : 空気密度(kg/m³)
 C_d : 風力係数, A : 面積(m²), U : 風速(m/s)

幹の強さ

幹折れ

$$U_{break} = \sqrt{\frac{MOR \pi D^3}{16 \rho C_d A L}}$$

MOR : 曲げ強さ(Pa), L : 風心高(m), ρ : 空気密度(g/m³)
 C_d : 風力係数, A : 面積(m²), U : 風速(m/s), D : 幹の直径(m)



荷重・応力



耐力

強風へ耐える能力は耐風性能の限界に一致する風力をもたらず風速(限界風速)で表せる

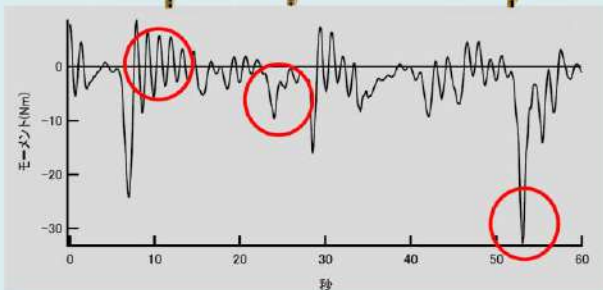
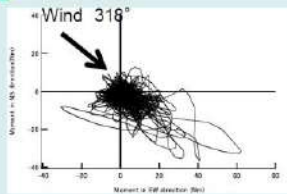
=強風へ耐える能力はバランスの位置で決まる

Forestry and Forest Products Research Institute



研究紹介

樹木と風の関係



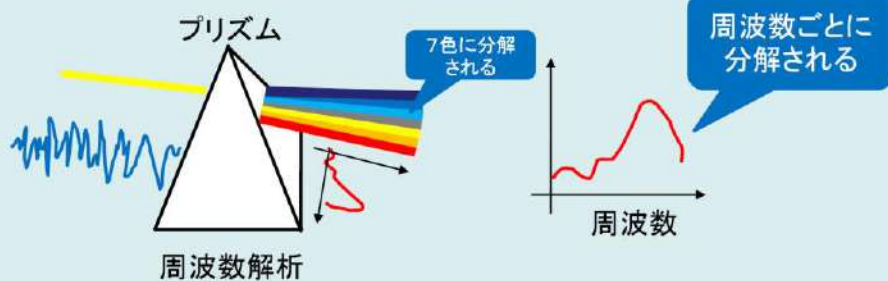
Forestry and Forest Products Research Institute



研究紹介

変動するものをどうやって評価するか

- 風も樹木の揺れも常に変化している
- 時間変化は周波数分布で評価できる



Forestry and Forest Products Research Institute



研究紹介

時間変動を周波数分布でみる

- 風と動揺を周波数でみる
- 風で強制的に揺すられつつ、樹木の固有振動数で揺れる

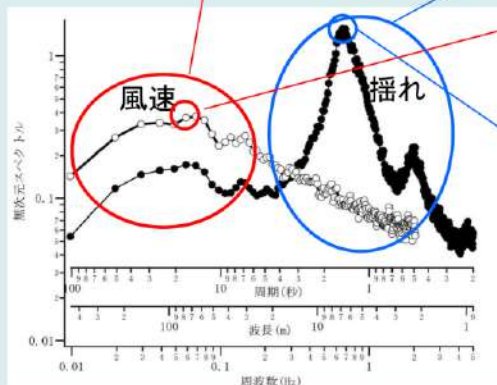


図13 樹木の揺れと風速(5年生スギ)

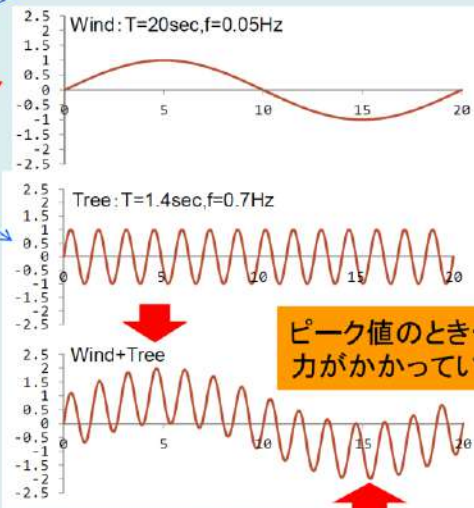


図14 樹木の揺れの模式図

瞬間的ピーク値のとき、最もリスクが高い

Forestry and Forest Products Research Institute

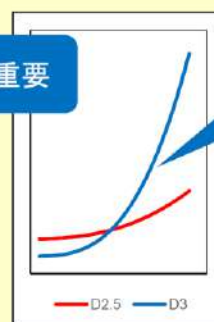


風害発生メカニズムのまとめ

- 根の強さ 耐風性能
 - 胸高直径の2~3乗
- 幹の強さ
 - 胸高直径の3乗
- 風の強さ
 - 樹冠の大きさ: 大きいほど風力大きい
 - 樹冠の位置: 樹冠が高い位置ほど風力大きい

違いが重要

太くなると幹折れしない



強風へ耐える能力は耐風性能の限界に一致する風力をもたらす風速(限界風速)で表せる

Forestry and Forest Products Research Institute

風害メカニズムを具体的に理解する



強風に耐える能力(根返り)

- ・ 都市緑化技術110号より
- ・ 公園樹を対象とした表
- ・ 平均的樹形の樹木での評価

表A 根元に働くモーメント **風荷重**

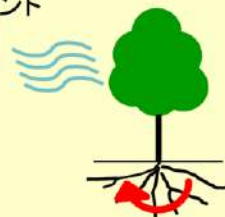
DBH cm	(見本) 根元に作用するモーメント kNm							
	瞬間風速 m/s							
	20	25	30	35	40	45	50	
15	5	7	11	14	19	24	29	
16	5	8	12	16	21	27	34	
17	6	10	14	19	24	31	38	
18	7	11	15	21	27	35	43	
19	8	12	17	23	31	39	48	
20	9	13	19	26	34	43	53	
21	9	15	21	29	38	48	59	
22	10	16	23	32	41	52	65	
23	11	18	26	35	45	57	71	
24	12	19	28	38	50	63	77	
25	13	21	30	41	54	68	84	
26	15	23	33	45	58	74	91	
27	16	25	36	48	63	80	99	
28	17	27	38	52	68	86	106	
29	18	29	41	56	73	93	114	
30	20	31	44	60	79	99	123	

瞬間風速=1.5~2×平均風速
(通常“風速”と言うとき、平均風速を指す)

表B 根系の限界モーメント

DBH cm	(見本) 限界モー メント kNm
15	17
16	20
17	23
18	27
19	31
20	35
21	40
22	45
23	50
24	56
25	62
26	69
27	76
28	83
29	91
30	99

耐力



- (1)ある樹木 ($D=20\text{cm}$) の限界風速はいくつか?
根元モーメント=根系限界モーメントとなるのは**40m/s以上45m/s以下**
- (2)瞬間風速45m/sのとき、ある樹木 ($D=20\text{cm}$) は根返りするだろうか?
- ①根元に作用するモーメント
=43kNmである(表A)
- ②根系の限界モーメント
=35kNmである(表C)
- ③根元モーメント>根系限界モーメント
→**根返りする**



強風に耐える能力(幹折れ)

表C 幹断面に働く応力度 N/mm^2 **応力**

DBH cm	(見本) 幹高断面に働く応力度 N/mm^2 (MPa)							
	瞬間風速 m/s							
	20	25	30	35	40	45	50	
15	10	15	22	30	39	50	61	
16	9	15	21	29	37	47	58	
17	9	14	20	27	36	45	56	
18	9	13	19	26	34	43	53	
19	8	13	18	25	33	41	51	
20	8	12	18	24	31	40	49	
21	8	12	17	23	30	38	47	
22	7	11	16	22	29	37	46	
23	7	11	16	22	28	36	44	
24	7	11	15	21	27	35	43	
25	7	10	15	20	26	33	41	
26	6	10	14	20	26	32	40	
27	6	10	14	19	25	32	39	
28	6	9	14	19	24	31	38	
29	6	9	13	18	24	30	37	
30	6	9	13	18	23	29	36	



(1)ある樹木 ($D=20cm$) の限界風速はいくつか
幹に働く応力度=幹の曲げ強さとなるのは**50m/s以上**

(2)瞬間風速45m/sのとき、ある樹木 ($D=20cm$) は幹折れするだろうか?

①幹に働く応力度=40 N/mm^2 (表B)

②曲げ強さ=57 N/mm^2 (表D) (材質が平均的な場合)

③幹に働く応力度<幹の曲げ強さ

→**幹折れしない。**

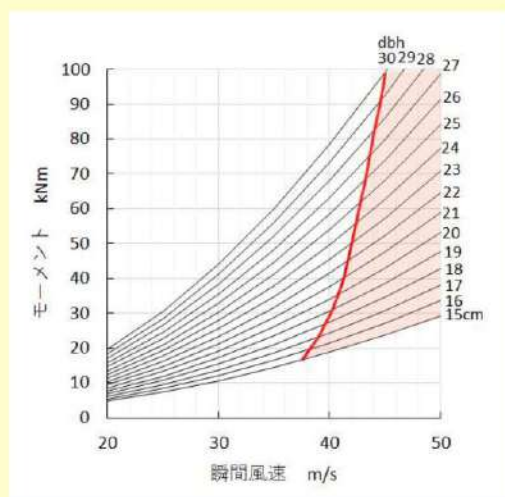
表D 生材の幹の曲げ強さ N/mm^2 **耐力**

広葉樹	スギ	マツ	ヒノキ
average	average	average	average
57	40	45	47
max	max	max	max
74	48	60	57
min	min	min	min
40	29	32	34

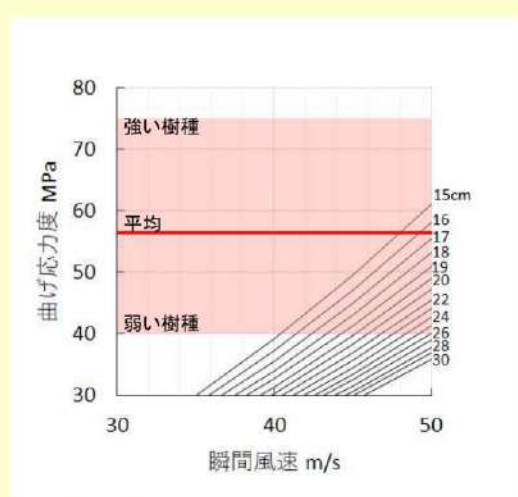
Forestry and Forest Products Research Institute



平均的な公園樹(広葉樹)の限界風速



dbhと根張り風速



dbhと幹折れ風速

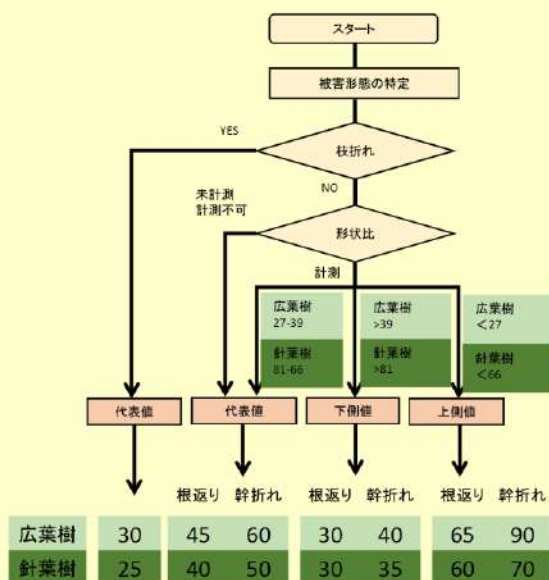
(二つの表を一つのグラフで示したもの)

Forestry and Forest Products Research Institute



汎用的な限界風速(公園・庭木・森林)

竜巻等突風の強さ



・気象庁が竜巻の強さを評定するために作成した表

・JEFスケール(日本版改良藤田スケール)の一部

・耐風性は広葉樹>針葉樹

・腐朽の場合もあり(ここには不掲載)

・詳細は気象庁HP参照

JEFスケールにおける被害発生風速推定フローチャート

Forestry and Forest Products Research Institute

(2)対策



①一本の樹木に対策するとき・・・孤立木、街路樹

力と耐力の大小で被害発生が評価できる

強風で根にかかる力 > 根系の耐力 → 根返り

強風で幹にかかる力 > 幹の耐力 → 幹折れ

赤字要素を小さく、青字要素を大きくすれば、バランス点の風速が大きくなる

赤字要素を小さくするには...

- ・樹冠を小さくして強風の作用を小さくする→剪定
- ・樹高を小さくして強風の作用点を低くする→断幹、下枝を残す
- ・幹断面に働く応力度を小さくする→幹を太らせる

青字要素を大きくするには...

- ・根を十分に成長させる→土壌改良で根の生育空間を広く取る。過湿を避ける。
- ・幹が耐えられる応力度を大きくする→幹を太らせる。曲げ強度の強い樹種。
- ・ワイヤや支柱による補強

Forestry and Forest Products Research Institute



断幹後の回復過程 (ユリノキ)



2017.10.24



約1年後

2018.8.5

Forestry and Forest Products Research Institute

写真提供: 吉武孝氏)



断幹後の回復過程(ユリノキその2)



2009. 4. 2断幹



2.5年後

2011. 9. 22



7.5年後

2016. 8. 16

Forestry and Forest Products Research Institute

(写真提供: 吉武孝氏)



断幹後の回復過程(ヒマラヤスギ)



5年後

防風帯(3列植え)内部の断幹木の状況
左(中央),右(東側:片枝)

防風帯外観(高さ10mで断幹)
2009年3月断幹
生枝2本以上残して切断した。
(右上図)
2013年5月(断幹後5年目)

(写真提供: 吉武孝氏)

Forestry and Forest Products Research Institute



②森林に対策するとき・・・里山、奥山)

地形条件

1. 過去に風害が発生したことがある

同じ場所が繰り返し風害を受けることが観察されています

2. 頻繁に台風が来る地域である

樹種に関わらず、間伐後5年以内の林分で被害が多発

3. 風害が発生しやすい地形である

露出度と斜面方位が最重要

露出度が大きく、斜面が南東－南－南西向き

風が収束する地形

尾根の鞍部

暴風が来る方向に開いた谷流域

谷筋の支流分岐点・湾曲点

暴風方向と一致して流れる谷流域

4. 風害を受けやすい林況である

樹形として、形状比70-80以上、ならびに

樹冠長率50%以下のもの

林相として、単層林、ならびに針葉樹林

林齢として、20年生以上のもの

- 剪定、断幹できない
- 地形からリスクを見極め
- 密度管理で強風に強い樹木に誘導

露出度
ある場所から周囲
1kmを360度見渡
して、遮るもののな
い角度の割合

強風に強い樹木・森林

- 形状比70-80以下
- 樹冠長率50%以上
- 複層林化・針広混交林化
- 林縁木は枝打ちしない
- 保護林帯を設ける
- 弱度の間伐を繰り返す
- 回帰年を短くする

Forestry and Forest Products Research Institute



③二次被害が懸念される場合

・腐朽など特有の問題がある場合

腐朽の程度を判定する技術・基準の開発

・二次被害対象物との位置関係に基づく管理

対象物の重要性で対策の有無、優先度を調整

例えば、道路から20mを伐採する

協定を結び、事業者が危険な樹木を伐採する

Forestry and Forest Products Research Institute



全体のまとめ

1. 風害とは

- 樹木や森林の状態、地形、施業の有無に発生傾向がみられる
- 樹木の被害が問題の場合と、二次被害が問題の場合とがある

2. 2019年台風15号による千葉県の風害

- 罹病が必ずしも倒木原因ではないが、腐朽が進行した林では倒木が促進された可能性
- 二次被害は社会的影響が大きく、森林管理の適切性が問われる

3. 森林整備の留意点

- メカニズムを知れば、対策がみえてくる
- 一本ごとに対策する場合、森林に対策する場合、重要インフラに接している場合で留意すべき点が異なる

Forestry and Forest Products Research Institute

ご清聴どうもありがとうございました

現地調査及び講演での主な質疑

質疑	回答
✓ 里山での対策について、本日の現場をより風害に強くしようと思った場合、繁茂している草木を活用すれば林縁木として風害の対策になるのではないかな。	✓ それは実際に試したことがあるが、台風でやられてしまった。林を保護するという意味ではある程度の効果があったかもしれないが、それを上回る台風が来てしまった。
✓ 奥のほうの林縁に広葉樹があるほうが折れている量は少なかったように思われたが、そのような関係はあるのだろうか。	✓ 風向との関係もあると考えられるため、奥のほうの林縁との関係はすぐには分からないが、風が入りにくい状態になっていることは、林にとって良い状態、つまり風害に対しては強くなるような方向に作用することは確かである。
✓ これから新たに森林に入るボランティアの人が、今回の講義のような知識を持っていれば、ある程度自分の活動エリアのリスクを理解することができるだろうか。	✓ 主に形状比を見ていただくと、その林の風害に対する健全度がわかる。形状比が高いことはそれ以外の気象害にも弱く、また一般的には樹冠長率が2割を切るような林も気象害に耐えられないと言われている。このような指標の回復が見込めるかを見極め、どのような管理をすればよいかを判断してもらいたい。
✓ 風害を防ぐためには森林を若齢で回転させるほうがよいと感じたが、若齢で森林を回転させることと森林の他の諸機能とのトレードオフの関係をどのように捉えればよいのだろうか。	✓ 二次被害を想定して森林のリスクを見極めることにより、何を重視するかを判断することが重要である。事業に対するリスクの高い場所では、事業者自身が自治体と協定を結んでリスクのある林に施業を行うという例も存在している。 ✓ 重要インフラ施設周辺森林整備事業というものを林野庁で実施しており、役場と施設管理者と土地所有者が協定を結んだところに伐採費用を補助している。

3. 活動事例の発表会及び協議会の情報交換会等の開催

活動事例集の作成にあたり調査した活動組織、地域協議会を全国の地域協議会や都道府県の関係者と共有するため、「森林・山村多面的機能発揮対策普及セミナー（以下、「普及セミナー」という。）」を開催した。あわせて上記関係者に対し普及セミナーに係るアンケート調査を行いとりまとめた。

第5章の1により調査した活動事例のうちから数例の活動を選択し、全国の地域協議会や都道府県の関係者と共有するため、全国の協議会や都道府県の関係者のみがアクセス可能な専用サイトを作成し、そのサイトにおいてYouTubeでの事例紹介の動画配信を行った。なお、専用サイトでの動画配信の視聴数は、延べ380回であった。

併せて、WEB形式で地域協議会や都道府県からの疑問点や困り事を受け付け、回答する「個別打合せ」も開催した。

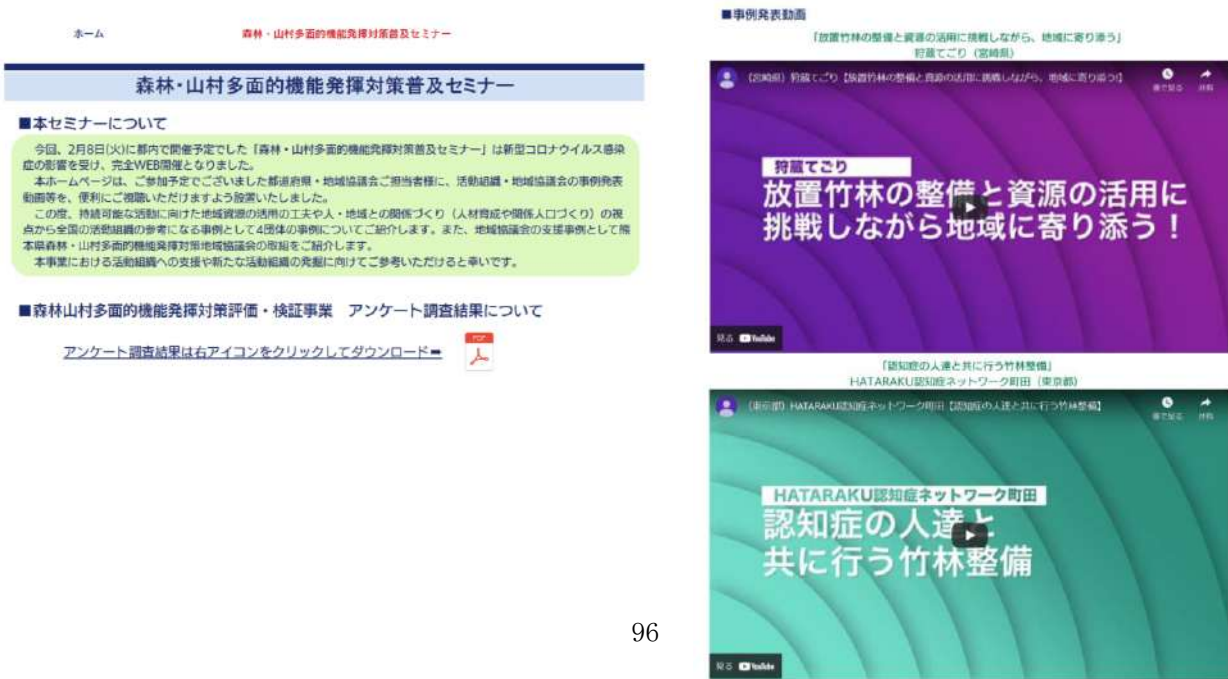
（1）開催概要

普及セミナーの開催概要を以下に示す。

普及セミナーの開催概要

項目	内容
目的	本交付金の取組推進の上で参考となる取組等の共有
対象	各地域協議会（45団体）、各都道府県の交付金担当課（47団体）
開催日時	令和3年2月8日（火）
開催方法	専用サイトでの動画配信（YouTube） WEB形式による個別打合せ
掲載動画	事例① 「放置竹林の整備と資源の活用に挑戦しながら、地域に寄り添う」 狩蔵てごり（宮崎県） 事例② 「認知症の人達と共に行う竹林整備」 HATARAKU認知症ネットワーク町田（東京都） 事例③ 「台風被害の復興と交流を通じた関係人口作り」 いちはら里山エネルギー（千葉県） 事例④ 「地域の森林をビジネスチャンスに～関係人口の創出と林床ビジネス～」 針生地区森林活性化活動組織（福島県） 事例⑤ 「地域協議会としての支援事例」 熊本県森林・山村多面的機能発揮対策地域協議会（熊本県）

専用サイトのイメージ





地域の概要(東米良地域)

- 昭和37年西都市(西都町・三財村・東米良村)
- 人口218人(高齢化率67%)集落機能維持が危機的状況
- ゆずの産地
- 植林されたスギや広葉樹は活用期(急峻な地形)
- 竹林230ha
- 林業や地域の担い手不足・・・森林の保全管理が危惧



狩蔵てごり とは？

狩蔵：生活の糧(かて)を恵む山

てごり：労働の貸し借り、共同作業

- ・ 構成員7名のうち6名が地元(東米良)出身者
- ・ 地域の役職の兼務や奉仕活動に多忙(区、猟友会、神社、活性化)
- ・ 西都市内の自宅から軽トラで40分かけて通い、土地や地域への愛着をもって、山を見つめている7人のチエンソーを持った侍
- ・ 私(江藤)は、宮崎県職員で最後の勤務地に平成25年に着任、地域で頑張る人達の組織づくりを本交付金で仕掛ける
- ・ (自作のPR版が“狩蔵てごり”に届き、事業説明に至る)

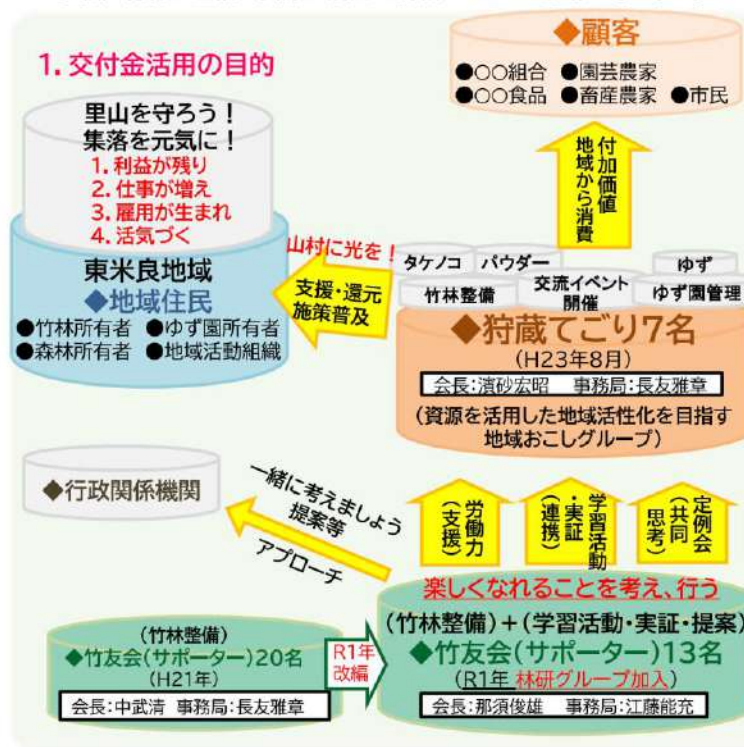


事業説明 H25年4月
H25年度から事業取組



狩蔵てごり 活動の概要(組織図と活動6項目)

【“放置竹林の整備と資源の活用に挑戦しながら”地域に寄り添う】



2. 交付金活用の経緯

- H21年 竹友会組織(視察研修)
H23年 狩蔵てごり組織(研修等)
放置竹林整備や筍、竹パウダー販売
①H25年度 里山交付金スタート
②H26年度 竹サイレーン実証実験
③H27年度 竹資源活用推進協議会設置
④H28年度 竹チップ敷料試験
⑤H29年度 視察受け入れ・交流
⑥H30年度 地域活動支援
⑦H31年度 竹友会改編
⑧R2 年度 かぶと虫のいる森づくり
⑨R3 年度(現在) 3.7ha整備中

3. 事業の取組内容

手段	活動項目(6項目)	目的
定例会・勉強会・意見交換会・研修・実証試験・提案	①話し合い・定例会・懇親会 ②放置竹林対策 ●竹林整備 ●資源活用：パウダー、チップ、サイレーン、炭、パレット用穂先タケノコ、たけのこ ③鳥獣被害の対策 ●くくり罠制作・設置、猟友会活動 ④里山の理解や魅力向上対策 ●門松づくり・視察受け入れ、交流 ●かぶと虫のいる森づくり ●活動拠点設置(作業、交流等) ⑤山村の活性化策 ●一緒に考えましょうと呼び掛け ●提案 竹林整備と竹パウダー推進事業 ⑥地域活動の支援 たけのこ掘り体験ツアー	山を放置せず山の価値を高める

①話し合い

・定例会 毎週木曜日



西都市中央公民館(18:00~19:30)



・懇親会 月1回



懇親会(車庫にて)

②放置竹林対策(竹林の整備を里山交付金で実施)

大きい竹林をチェーンソーで伐採・集積



②放置竹林対策(タケノコ生産・販売)



クワで掘取り



東米良のタケノコは甘い！



この状態で出荷



②放置竹林対策(竹パウダー生産・販売)



完成品
使ってみませんか



竹チップの活用実証試験



②放置竹林対策(穂先タケノコ 天日乾燥)

東米良(尾八重)眺峰館にて
天日3日程度必要



②放置竹林対策(無煙炭化器 現地検討会)



無煙炭化器(ふた有)
ステンレス製



熱効率がよく
飛び火しない



②放置竹林対策 ペレット用に竹材提供(都農ペレット工業へ)

使用目的: ペレットを炭にして水質浄化に活用



10t車で運搬

脱炭素化で再生エネルギー
資源豊富な山村の出番?



放置竹林の整備で発生する資源の活用(狩蔵てごり)

H27年度

竹資源をフル活用した「農・畜・林」連携の地域産物を創造・・・竹林整備11ha、柚子園管理2件

（竹資源有効活用推進協議会） 支援組織（西都市、児湯農林、畜試場、農大校、林技セ、森組）



竹資源有効活用推進会議

農・畜・林 連携(関係機関)



パウダー活用交流会(農家)



行政等へ情報発信



③鳥獣被害対策(くくりわな猟)



視察研修



わな制作・設置検討



④里山の理解・魅力向上対策 (かぶと虫のいる森づくり)



クヌギ林内の状況

幼虫の寝床設置



ネット設置



下刈



クヌギ苗捕植



常に話し合い



④里山の理解や魅力向上対策 (PR活動・イベント活動・視察受け入れ)



⑤山村の活性化策(西都市役所との意見交換会)

・勉強会・情報共有・政策提案
(一緒に考えましょうと呼びかけていく!)



具体的な提案を伝える

⑥地域が行う活動を支援(タケノコ堀体験ツアー)



フリールド整備にも支援



竹の器でおもてなし

昼食タイム(たけのこ料理)

交付金によって期待できる成果・効果と取組の工夫

★共同作業ができる環境があることが、いろんな活動が維持・発展される。

①話し合い(定例会、懇親会) ※重要				
②放置竹林対策	③鳥獣被害対策	④里山の理解や魅力向上対策	⑤山村の活性化策	⑥地域が行う活動支援
成果・取組	①治道がきれい(集落から感謝) ②自主的な管理につながる ③通行人を惹きつけていく通り ④環境保全に寄与 ⑤筍収益の一部を所有者に還元 ⑥チェンソー操作技術の向上 ⑦竹資源の活用で地域に貢献 (食品加工会社・施設園芸農家)			①組織の認知度向上で相談窓口にもつながる(県林業大学卒業1名) ②※いつしよに考えましようと呼びかけていく(情報交換や具体的な提案から行政に役立つ事業創設のきっかけ・地域に寄り添った行政への再生可能で多用途性のある資源が地域の新たな活動の足掛かりとなっている)
	①視察者受け入れで交流 ②門松づくりイベントで交流 ③カブト虫のいる森で新たな拠点が生まれた(今後につながる) ④美しい竹林の再生で感動とふるりの再考がめばえる ⑤の制作・設置できる体制確立 ⑥メンバーが駆除班内で活動 ⑦有害駆除意識の向上			たけのこ堀体験ツアーの支援 ①イベントの積極的な開催が可能 ②安全対策の向上 ③大人数に対応
取組の工夫	伐採作業の軽減や安全性と景観の向上 ・成長本数を減らす(筍堀、穂先筍採取) ・伐倒竹の林外搬出(パウダーや炭化) 収益の還元やつながりによる意欲の醸成(資産) 竹資源の新たな有効活用に挑戦(試行錯誤) 活動拠点設置(集会場・作業場・遊び場等)			★組織が見せる活動を展開することで波紋はひろがる。 (刺激され。興味を持たれ。啓発され。) ★①～⑥の地道な活動の積み重ねから、広がりにつながりに

取組の課題や今後の展望

取組の課題

- これまでの竹資源活用が取組みが販売の広がりや新たな商品を創り出せない
(雇用の創出に結び付かない)
- 寄り添わない体質(②)なやる気の喪失などが懸念

地域の課題

- 自伐林家等の育成
- 鳥獣被害対策
- 雑木林の更新
- 路網の維持管理
- 条件不利地域の森林整備(架線の活用等)



担い手・山村との関わり人を増やす

- ◎人脈づくり+シニアパワーの参画(種をまく活動を展開)
- ◎森林環境譲与税をうまく地域課題へマッチする視点での政策の実現
寄り添うことが重要…そこから始まる
(意欲や活動エネルギーを高める環境づくり)(上・下流域を活かすマネジメント)

具体的な提案で、実践モデルとして挑戦！
(伐倒隊育成・森呼吸ロード設置・タケノコ堀デー)

- ・竹以外の資源活用を模索
- ・販売に限定せず地域内自給自足や物々交換等、連携した、今ある物を本気で！

起爆剤となるような活動にしたい！

終わり



認知症の人達と共に行う竹林整備

HATARAKU認知症ネットワーク町田



◎竹林整備を始めることになったきっかけ

私たちの出会いは偶然でした

町田市役所の協力

認知症の人達の活動の場作り



活動が毎週である理由

交付金を申請した理由と用途



- 漠然と整備をしてきましたが、モチベーションが下がってきた
- 安全意識を高めて事故を無くそうと考えた
- ボランティアで活躍してくださる皆様に、ボランティア活動費を支払いたいと考えた
- いただいた交付金は、活動日数に応じて参加者（認知症を含む）で分配予定

交付金をいただいた効果



- 目的意識を持って整備することができた
- 安全確認を、毎回出来るようになった
- 目的があることで、会員のモチベーションが上がり、整備が進んだ

整備をする上での工夫



- 整備した竹を使って、子供の遊び場づくりをした
- 整備した竹の枝で竹垣を作った
- 整備した竹の一部を竹灯籠にして、たくさんの方に楽しんでもらった
- 竹灯籠教室を開き、参加者に竹に親しんでもらった



◎活動内容を紹介します

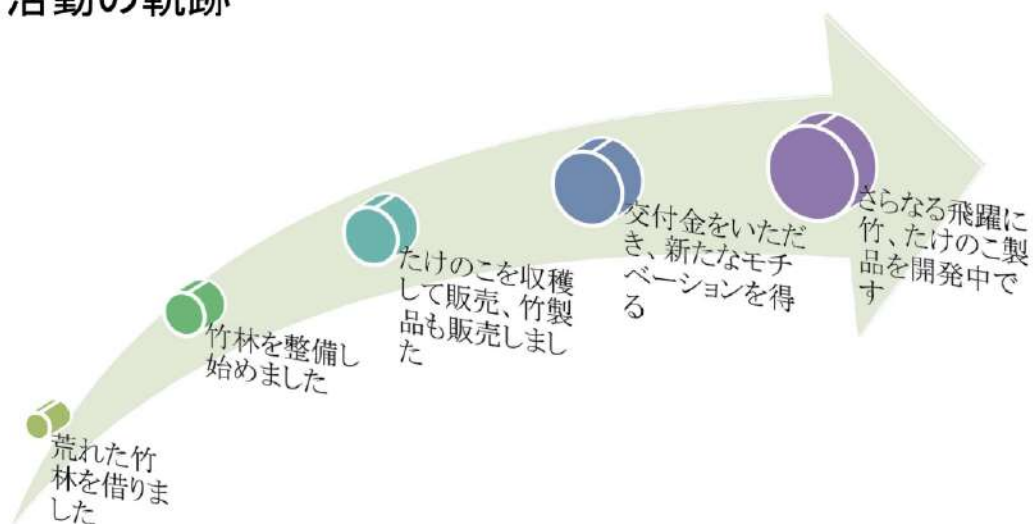
竹筒ご飯作り

たけのこ収穫祭

流しそうめん

竹墨を使った靴、タンスなどの脱臭袋作り

活動の軌跡



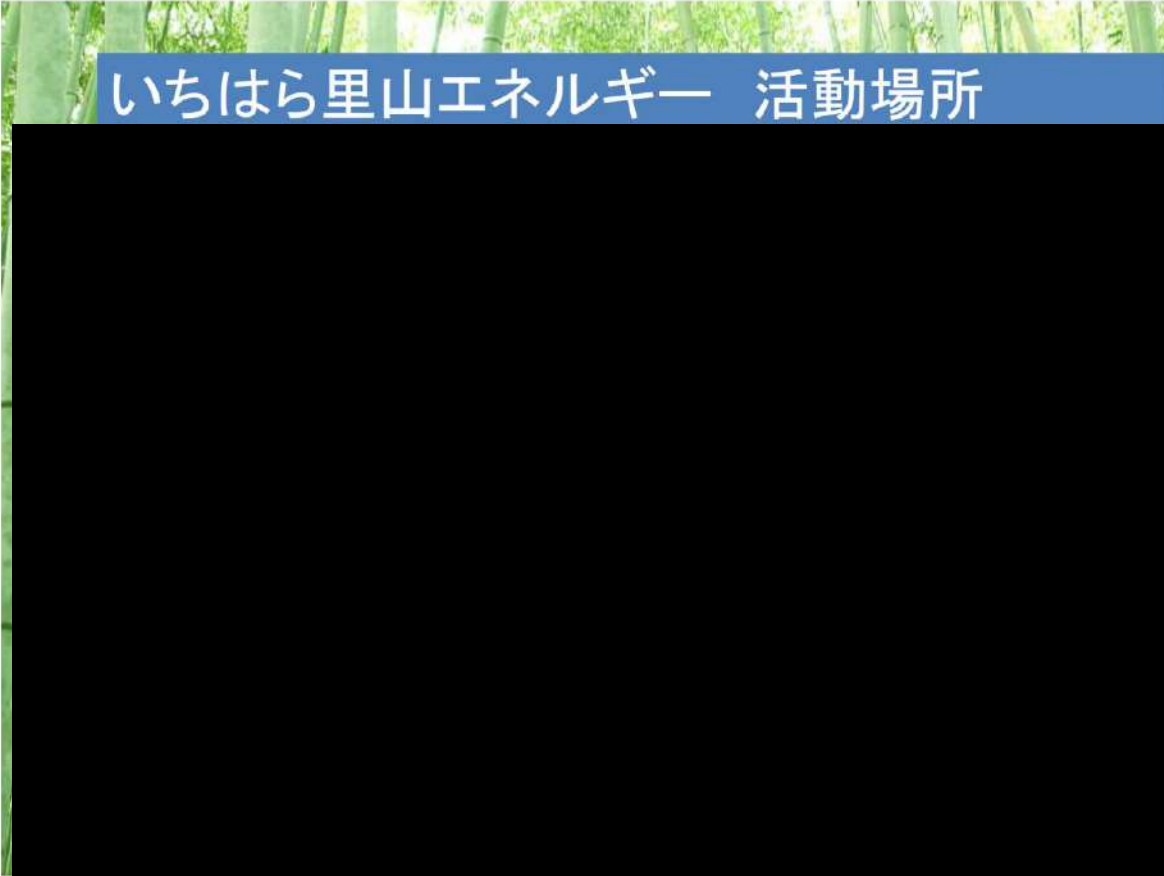
認知症の人と楽しめる竹林作業とは

- ・困難なことは、認知症の方の送迎です
- ・認知症に対する理解が必要です (はじめは、認知症サポーター養成講座など)
- ・共に楽しめないと、続けられません。仲間として接すること、自らも楽しむこと

台風被害の復興と交流を通じた関係人口作り

いちはら里山エネルギー

市原市バイオマス利活用推進協議会



いちはら里山エネルギー 活動場所

これまでの交付金交付状況

- 平成29年 侵入竹除去・竹林整備
- 平成30年 侵入竹除去・竹林整備
炭化器購入の助成
- 令和1年 侵入竹除去・竹林整備
- 令和2年 里山林保全・台風特例
薪割り機購入の助成
- 令和3年 里山林保全と関係人口創出

3

竹は1年で成長する。



竹は10年で枯れてしまう。これを炭にする。



竹炭作り

- ▶ 交付金にて助成、炭化器の導入
- ▶ ポーラス炭と呼ばれ、細かく表面積が大きい。
土と混ぜれば保水効果があり、微生物も増え、土壌改良になる。
- ▶ 造園業者も樹勢の改善に使用。
- ▶ 東京の屋上緑化に最適。竹林がきれいになって東京のヒートアイランド対策にもなる。

資料・協力：ちば里山・バイオマス協議会

竹炭を混ぜた土は、植物が喜ぶ。



小湊鐵道
上総牛久駅、森のトイレ
(里山トイレ) 新設



竹炭の利用
植栽の際、土に竹炭を混ぜること
により、水や空気の通りをよくす
ることで、土中環境を改善、根張
りを良くすることができる



銀座ミツバチ プロジェクト とのコラボ

- ▶ 銀座のビルの屋上で養蜂を行っている
- ▶ 屋上庭園ではハーブやサツマイモなどを育てている
- ▶ ヒートアイランド対策、屋上緑化の土に竹炭が使われている

活動内容

- いちはら里山エネルギー
里山センターより竹林整備の交付金を受ける
さらに広域の組織活動もしている
- ちば里山・バイオマス協議会 代表幹事
市原、大多喜、君津、いすみ、勝浦、長南広域活動協議会
森林間伐材のバイオマス利活用推進活動
- 市原市バイオマス利活用推進協議会 委員(高澤)
竹の利用をテーマに活動
2021年、市原市はSDGs未来都市に選定された
- 主な活動場所
ソーラーシェアリング上総鶴舞
バイオマス、再生可能エネルギー、竹林整備の実習
タケノコ堀、国産メンマプロジェクト

2019年台風15号による 停電被害は 放置竹林も原因



台風15号による 停電被害は
森林整備がおろそかだったから起こった



整備された竹林は、被害も少ない



里山活動は、復旧に貢献できる
近隣とも連携できる



・ 台風被害木の有効活用 薪割り機

【薪のできるまで】

★山林から原木を伐り出します。伐採はチェーンソーやウインチを使い安全に行います。



★原木を薪の長さに玉切りをして、運び出します。



★薪割り作業は各自で行う場合と、定例の薪づくり作業日にみんなで作る場合があります。



【薪づくりに必要な道具】

★チェーンソーは薪づくりの必需品。メーカーはそれぞれでもソーチェーン(刃)の切れ味は目立てで決まります。また、安全に使うため、「安全講習会」の参加をご案内をします。



★斧、なた、薪割り機

玉切りした原木を薪にするために使います。斧で割ることが基本です。薪づくりの最も楽しい作業です。斧は体格、体力に合わせ選びます。量をこなすには薪割り機も使います。



15

竹林整備できれいになった竹林



- ▶ 竹林整備した竹山から
- ▶ タケノコを収穫
- ▶ 3月から4月に、約1000本
- ▶ ソーラーシェアリングが設置されてから、よく売れるようになった。

しかし、4月末になると誰も欲しがらない。

16



国産メンマ作り

- ▶ 九州の糸島市での、国産メンマ作りを手本に千葉でもメンマ作りが始まった。
- ▶ 1mのタケノコは、今までは蹴とばされて捨てられていた。それが原料になることで、「夢みる竹ん子物語」と名づけられた。
- ▶ 剥いた皮は、市原ぞうの国の、ぞうが食べる。資源循環。

資料・協力：ちば里山・バイオマス協議会

97



純国産メンマプロジェクト 地域資源活用



2018年6月17日シンポジウム

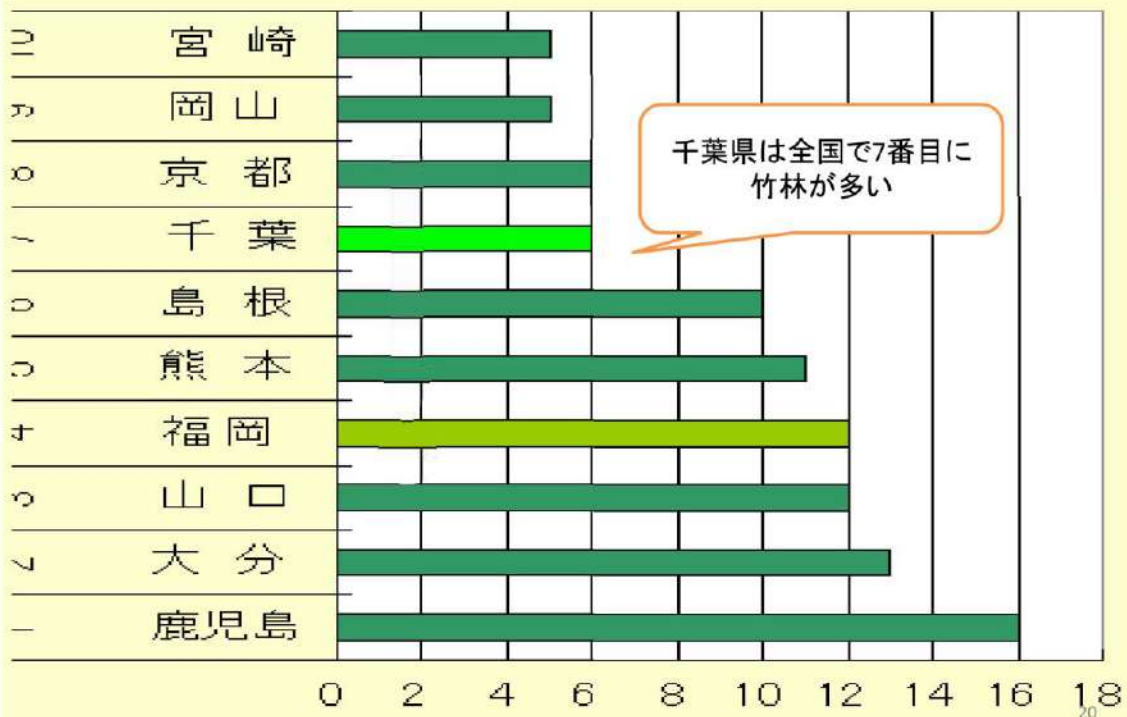
長野県飯田市、山梨、群馬、香川、東京、埼玉、神奈川、千葉県内各地から100名以上参加



2018年6月17日シンポジウム 試食会

19

竹林の多い都道府県 H19面積(ha)



20

純国産メンマプロジェクト 地域資源活用



21

純国産メンマプロジェクト 農商工連携



支援:千葉県産業振興センター
中小機構

農 里山団体
原料: 幼竹

工 メンマ加工
房の駅農場

商 ヤマス
房の駅
(道の駅)

純国産メンマプロジェクト 試食イベント 幕張メッセ FOODEX 国際食料品展



あなたとつながる広報誌

特集1 「SDGs」でつなぐ



▲毎年恒例のタケノコ割り



▲竹の伐採、運び出しの作業



▲伐採した竹を使う、竹の製作用ワークショップ

竹林整備を通して 持続可能な社会を目指す

下矢田にある竹林を拠点に里山保全活動などを行う、オマース協議会。同会の活動はSDGsにもつながる幅広い令和2年度の「ちばコラボ大賞」を受賞。代表の高澤さん、活動内容やSDGsについて話を伺いました。

※市民活動助成対象の企業や学校、地域団体などと連携して市民活動の推進に努める事業を支援する。

「竹は、人々が竹材に求めた竹を取り除くことで、間伐した竹を再利用できます。この仕組みで、取り除いた竹は炭化して薪として使われることで、CO2削減につながります。また、竹は成長が速く、土壌改良にも効果的です。また、竹は、人々が竹材に求めた竹を取り除くことで、間伐した竹を再利用できます。この仕組みで、取り除いた竹は炭化して薪として使われることで、CO2削減につながります。また、竹は成長が速く、土壌改良にも効果的です。」

高澤さん、活動内容やSDGsについて話を伺いました。

普段の生活の中でやってみよう 身近にあるSDGs

レベル1 ソファに寝たままできること

- 電気機器を使っていない時は完全に電源を切り、電気を節約しよう。
- 請求書が来たら銀行窓口ではなく、オンラインでモバイルで支払おう。
- SNSで、女性の権利や気候変動に関する興味深い投稿を見つけたら、いいね！したり友達にシェアしたりしよう。

レベル2 家にもできること

- 食べ物を無駄にしない。生鮮品や料理の残り物は、早めに冷凍しよう。
- 紙を再利用しよう。生ゴミを堆肥化すれば、気候への影響を減らすだけでなく、再利用にもつながります。
- エアコンの温度を冬は高め、夏は低めに設定しよう。

一人一人の行動で世界は大きく変わります。日常生活で簡単に取り入れられることから始めよう。

レベル3 家の外でできること

- 詰め替え可能なマイボトルやコーヒークップを使おう。
- 買い物にはマイバッグを持参し、レジ袋は断ろう。
- 「服あり品」を買おう。大きさや形、色が規格に合わないという理由だけで捨てられてしまう野菜や果物が、たくさんある。

レベル4 職場でできること

- 右者の書類整理を手伝おう。書類をよりよい未来へと導くための、思いやりです。
- 職場で差別があったら、声を上げよう。性別や人種、性的指向、社会的背景、身体的能力に関係なく、人はみんな平等です。

市原市はSDGs 未来都市



パートナーシップでつながろう

竹林でバイオリンの演奏会 発達支援放課後等デイサービスの子供たちを招待



新たな可能性と連携 さらなる発展



プリンセスプリンセス 渡辺敦子さん



ダンスチーム



市原市 佐久間前市長



市原ぞうの国との交流



関東やまと太鼓



バイオリン



竹炭づくり / 薪づくり / 交付金で設備導入



炭素貯蓄、Jクレジット



29

森のラビリンス 光の子幼稚



自然の中にある木の枝を使って、建築士が構造計算をした上で組み立てます。子供たちは壊れやすいものは慎重に身構えながら使用します。現代版の木登り遊具です。ちば里山・バイオマス協議会は、管理してる森林から剪定枝を提供。

30



2021年6月 千葉県立 大多喜高校 地域探求 出前講座

- ・【生徒の感想】
- ・ 竹林整備に参加したい
- ・ 森林の役割がわかった
- ・ 捨てられていたタケノコをメンマに加工するのは知らなかった
- ・ 地域の資源を活用する仕事をしたいと思った



今後のとりくみ

- 関係人口、関係住民との交流を加速する
- 地域資源活用を推進する
- 食を通して、様々な分野の人と交流する
女性の参加者が増える、半分は女性
- 里山の持つ力を発揮していく
心身衰弱等の改善、癒しの効果
脱炭素社会への貢献
輸入に頼っている食料等の国産化

33

生物多様性
国産サカキ
プロジェクト
ヒサカキを栽培
枝ものとして利用



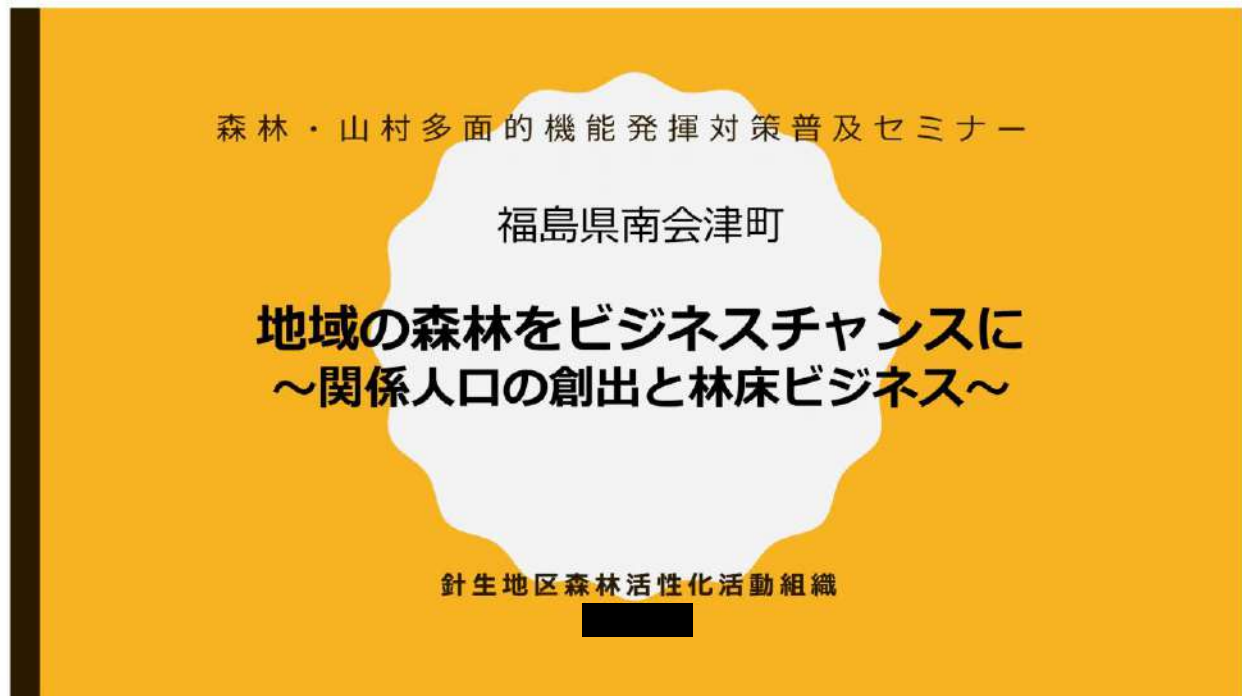
チャトゲコナジラミの駆除対応



35



36



■ 福島県南会津町の取組み

1. 地域の概要
2. 活動組織の概要
3. 取組の概要
 - (1) 【地域環境保全タイプ】 & 【関係人口創出・維持タイプ】
 - (2) 【森林資源利用タイプ】
4. 新たな森林活用の展望

1. 地域の概要

■福島県南会津町

- ・東北地方の「西の玄関口」
- ・面積：88,652ha（うち92%が森林）
 - ↳ 広葉樹面積が全体の70%を占める
 - ↳ かつては「広葉樹の町」として栄える
- ・人口：14,517人（2022年1月1日現在）
- ・産業：農業・林業・観光業



1. 地域の概要

■南会津町 針生地区

- ・面積：50.97km²
- ・人口：470人（175世帯）
- ・標高：約800m
- ・中心地より10kmの場所
- ・森林と棚田の里山風景
- ・2mを超える豪雪地帯
- ・移住者が140人程度
- ・高齢化・過疎化が加速
- ・集落産業の喪失
- ・森林の荒廃（自然災害等）



南会津町 針生地区(はりゅう)

2. 活動組織の概要

■針生地区森林活性化活動組織

□集落森林の問題

▫里山環境の変化

→支障木/腐敗木/倒木、土砂災害、地形の変化、野生鳥獣被害 など

▫生きがいの減少

→山菜採り、きのこ採り、狩猟、溪流釣り、四季の風景 など

加速化する森林の荒廃を諦めるわけにはいかない

森林を活用した新たな地域ビジネスをできないか？

- ・森林集落に新たに人を呼び込みたい
- ・森林資源の新たな6次化産業を創りたい

2. 活動組織の概要

■針生地区森林活性化活動組織

□組織の設立

(1)森林集落に新たに人を呼び込みたい 【地域環境保全タイプ】 & 【関係人口創出・維持タイプ】

→森林整備の実施と森林空間の新たな活用手段

(2)森林資源の新たな6次化産業を創りたい 【森林資源利用タイプ】

→樹下植物の精油利用による林床ビジネスの提案

□組織の構成

- ・針生区（地域住民）
- ・NPO法人南会津はりゅう里の会（森林整備、森林資源利用）
- ・筑波大学、北海道教育大学 等（森林フィールド利用、関係人口）
- ・合同会社SCOP（森林経営コンサルタント、事業提案支援） 他

3. 取組の概要

【地域環境保全タイプ】 & 【関係人口創出・維持タイプ】

■ 森林集落に新たに人を呼び込みたい

□ 森林整備の具体的な目標設定

Q. 整備後の森林のイメージは？

→ 見通しが良く心地良い雰囲気、広葉樹を活かしたい、林道を有効化

Q. 森林をどの様に使いたい？

→ 遊び場、アウトドア/ヘルスツーリズムの場、豊かなランドスケープ

Q. 関係人口との関係づくりは？

→ 大学との連携、課題共有、「自分事」にする主体性、継続的な関わり方



「**森林の整備**によって、安全・安心に**アウトドア活動**ができるフィールドを**自分達**で作りあげる」

- ・ 間伐や林道の整備
- ・ 安全なフィールド
- ・ 四季彩の森林

- ・ アウトドアビジネス創出
- ・ 様々なツーリズムの場
- ・ 企業や団体との関わり

- ・ 地域の課題を自分ごとに
- ・ 自分のアイディアでアレンジ
- ・ 経過に関わることで関係継続



① 大学生と協働で森林整備



①大学生と協働で森林整備



②森林整備後の空間利用



② 森林整備後の空間利用



③ 森林整備と地域交流

3. 取組の概要

【地域環境保全タイプ】 & 【関係人口創出・維持タイプ】

■ 森林集落に新たに人を呼び込みたい

□ その他の森林空間利用に関する関わり方

▫ 森林のフィールド調査の実施

- ↳ 地図を持って地形や環境の調査とマッピング
- ↳ 実施できるアクティビティコンテンツの提案と開発

▫ 森林の資源調査の実施

- ↳ 林相や樹下植物の群生調査
- ↳ 森林活用のゾーニングに活用

▫ 多種多様な自然体験活動の実施

- ↳ 年間1,000人以上の活動実績
- ↳ 地域住民との積極的な交流



3. 取組の概要

【森林資源利用タイプ】

■ 森林資源の新たな6次化産業を創りたい

□ 森林資源利用の視点

▫ 素材生産業の現状

- ↳ 針葉樹：南会津地域の原木の品質・価値は低い、管理が行き届かない
- ↳ 広葉樹：優良材の減少、流通価値の定義が難しい ※

▫ 新たな「産業」の可能性と実現性

- ↳ 安定的な供給が可能な資源の調査
 - ↳ インパクトもあり持続可能な製品の提案
 - ↳ 雇用創出を見込める
- ➡ 樹下植物「クロモジ」を活用した精油産業の創出を提案

3. 取組の概要

【森林資源利用タイプ】

■ 森林資源の新たな6次化産業を創りたい

□ 精油（アロマオイル）産業と林床ビジネスの提案



クロモジ精油 3,500円/3ml

市場価値が極めて高く、
海外からの注目度も高まり需要が止まらない

南会津産アロマオイルの人気によって危惧される資源の枯渇

天然クロモジの収集

+

植栽によるクロモジ栽培

南会津のクロモジの特徴

- ・ 群生しやすい自然環境（標高・地形・土壌・植生）
- ・ 間伐した杉林の樹下が適地（半陰半陽の日射環境）
- ・ 植栽から7~8年が刈り取りの適期

▶ 杉林の間伐を促進することでクロモジの生育プラントをつくる = 林床ビジネス

3. 取組の概要

【森林資源利用タイプ】

■ 森林資源の新たな6次化産業を創りたい

□ 林床ビジネスの具体的な見込み ※

□ クロモジを植えて杉林の価値を高める、クロモジプラントの造成

- ① 針葉樹は40~50年程度伐採まで年月がかかるがクロモジは7~8年
- ② 流通価格は針葉樹（杉）約1,200円/m³、クロモジは約124,500円/m³
- ③ 1haで集材できる量は針葉樹 350m³×1,200円/m³=420,000円
クロモジ 3.3m³=410,000円/m³
- ④ クロモジは50年の間に6回収集（杉が活着してから植栽するため）
つまり1haの森林の価値は 約3,290,000円/50年を達成可能

森林の総体的な価値向上、景観の変化、荒廃・放置林が縮小、観光森林などメリット多々





①資源収集（クロモジ枝葉）



①資源収集（クロモジ枝葉）



①資源収集（クロモジ枝葉）



②粉碎・チップ（クロモジ枝葉）



③列状間伐・クロモジ植栽



③クロモジ植栽・経過観察



④アロマツアー・林業体験



・杉の枝葉を精油化

4. 新たな森林活用の展望

■森林のカスケード利用の充実

- ☐ 立木やその他資源の適材適所利用
- ☐ 持続可能な森林ビジネスの構築で森林への還元

■地域全体の空間整備の実施

- ☐ 森林だけでなく空き家や耕作放棄地等の解消
- ☐ 観光や滞在（ワーケーション/リトリート）等と連携したソフト開発

■関係人口の活発化による地域活性化

- ☐ 継続的に関わりを持てる事業や企画の提案
- ☐ 地域住民、U/Iターン者、二地域居住者等との連携促進

事業の協力団体等の紹介

【地域環境保全タイプ】
【関係人口創出・維持タイプ】

【実施概要】

- ・ 2013年より始動～現在継続中
- ・ 森林整備の実施
- ・ 森林空間の新たな活用
（アウトドアビジネスやツーリズム）
- ・ アウトドア事業やツアーを毎年企画
- ・ 旅行業も取得しツアー販売検討（2022年）

【連携団体】

- ・ 筑波大学 野外運動研究室
- ・ 北海道教育大学 アウトドア専攻 他

【森林資源利用タイプ】

【実施概要】

- ・ 2014年より始動～現在継続中
- ・ 樹下植物の精油利用（林床ビジネス）
- ・ 加モミ以外のラインナップ 拡大
（3樹種流通+α挑戦中）
- ・ 販売も都市圏～海外に販路を獲得
- ・ 農家連携も行い耕作放棄地解消目指す

【連携団体】

- ・ 設立一十八日 <https://18th.co.jp/>
- ・ 福島県林業研究センター

地域協議会としての 支援事例

森林・山村多面的機能発揮対策普及セミナー

令和4年2月8日（火）

熊本県森林・山村多面的機能発揮対策地域協議会

1

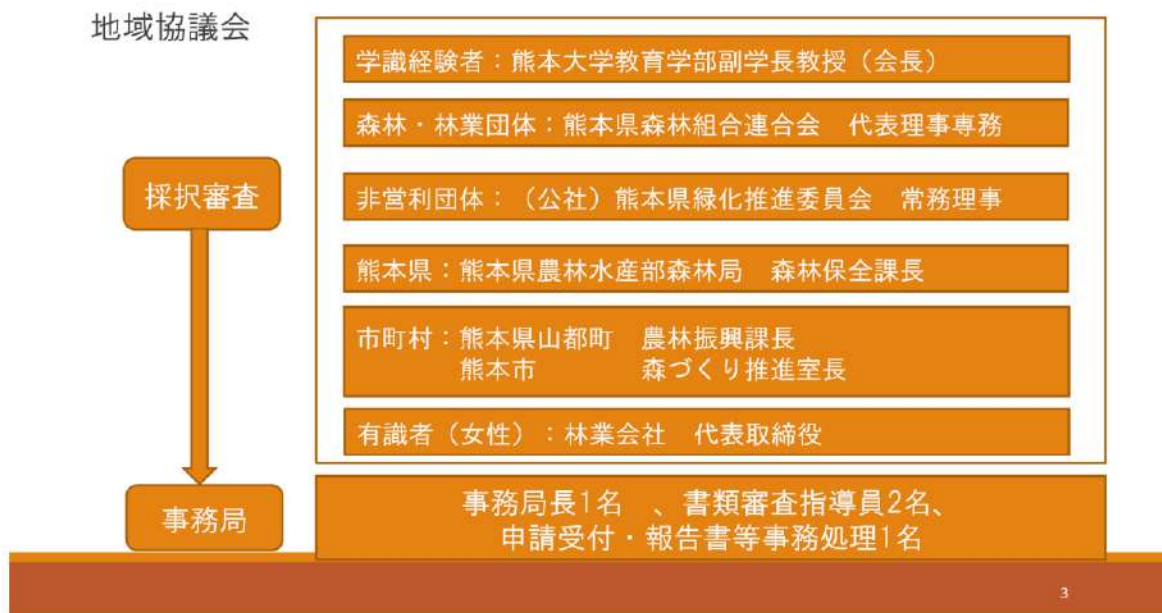
地域協議会の概要

- 協議会名：熊本県森林・山村多面的機能発揮対策地域協議会
- 事務局：熊本県森林組合連合会（指導部内）
- 職員数：熊本県森林組合連合会職員数52名（内協議会関連4名）
- 住所：熊本市東区戸島2丁目3番35号（熊本地震により移転）



2

地域協議会の構成員(会員)

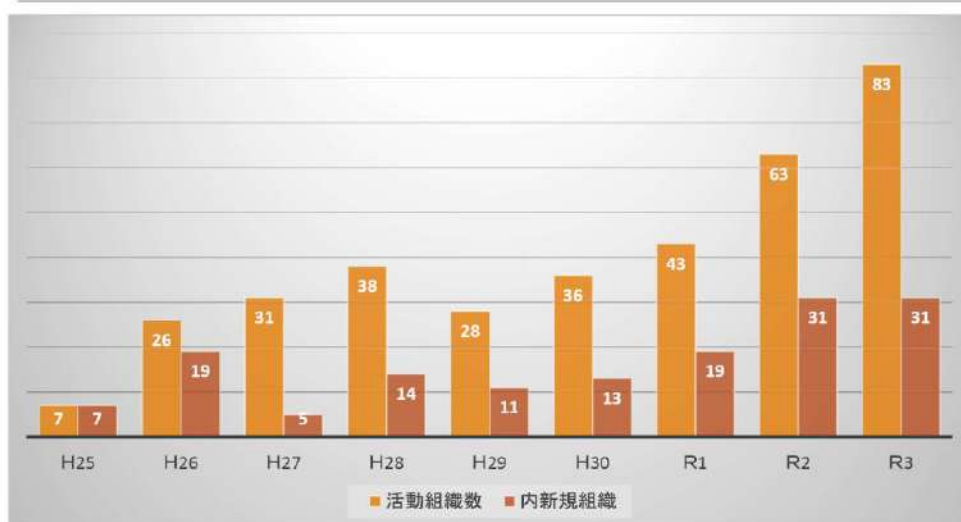


活動組織の状況

年度	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3
活動組織数	7	26	31	38	28	36	43	63	83
内新規組織	7	19	5	14	11	13	19	31	31
活動面積(ha)	19.47	167.15	153.15	173.39	139.92	156.03	176.27	257.68	293.52
内新規面積(ha)	19.47	132.40	18.60	67.64	66.75	51.12	73.36	142.72	107.67
新規累積面積(ha)	19.47	151.87	170.47	238.11	304.86	355.98	429.34	572.06	679.73

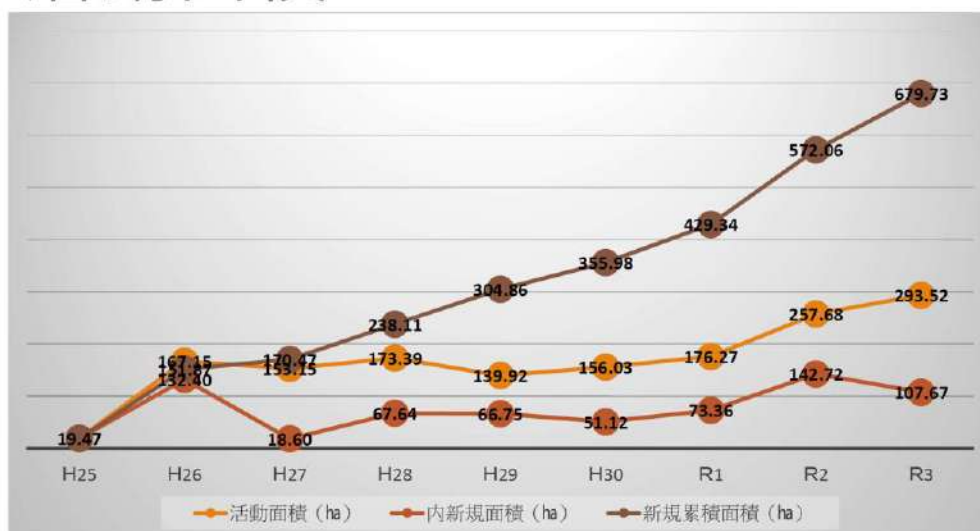


活動組織数



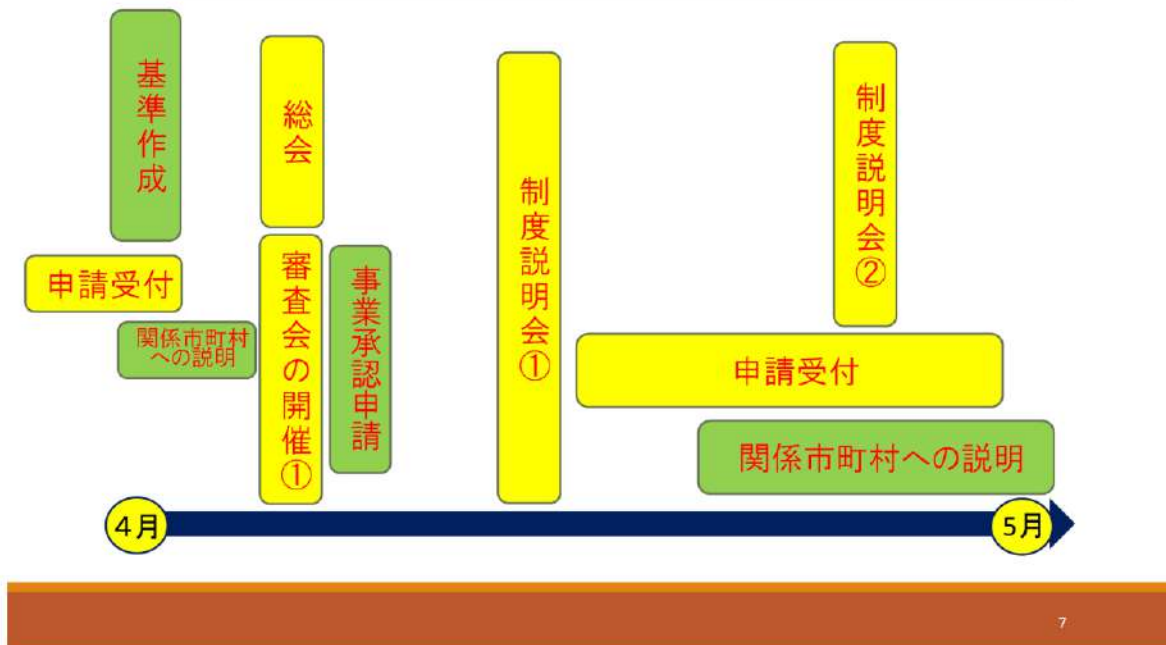
5

活動面積

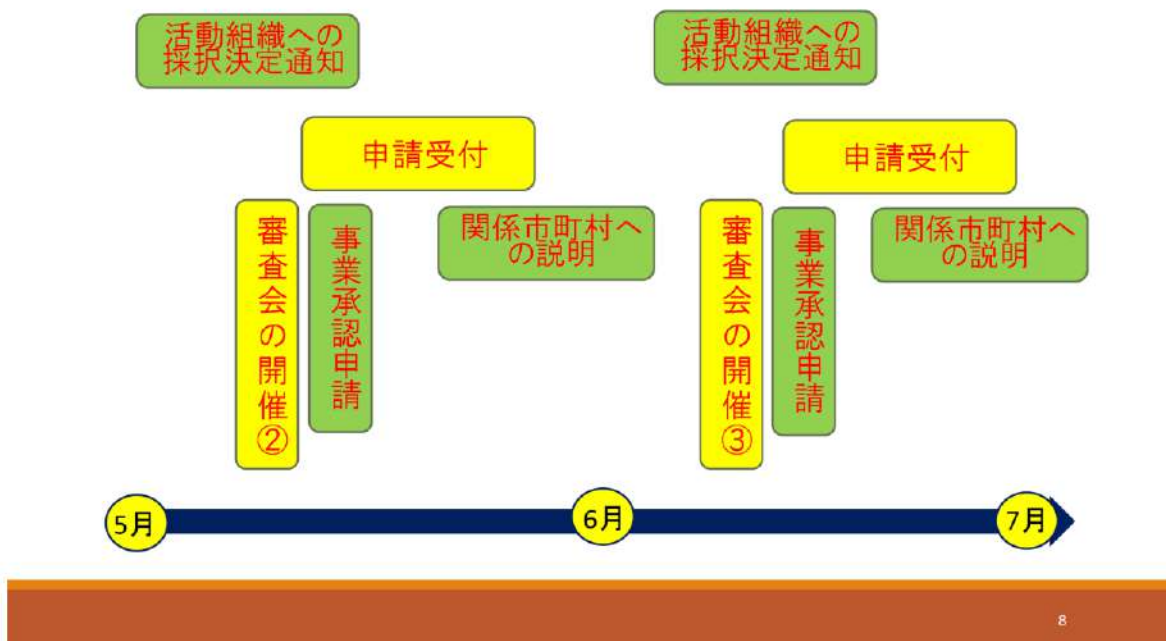


6

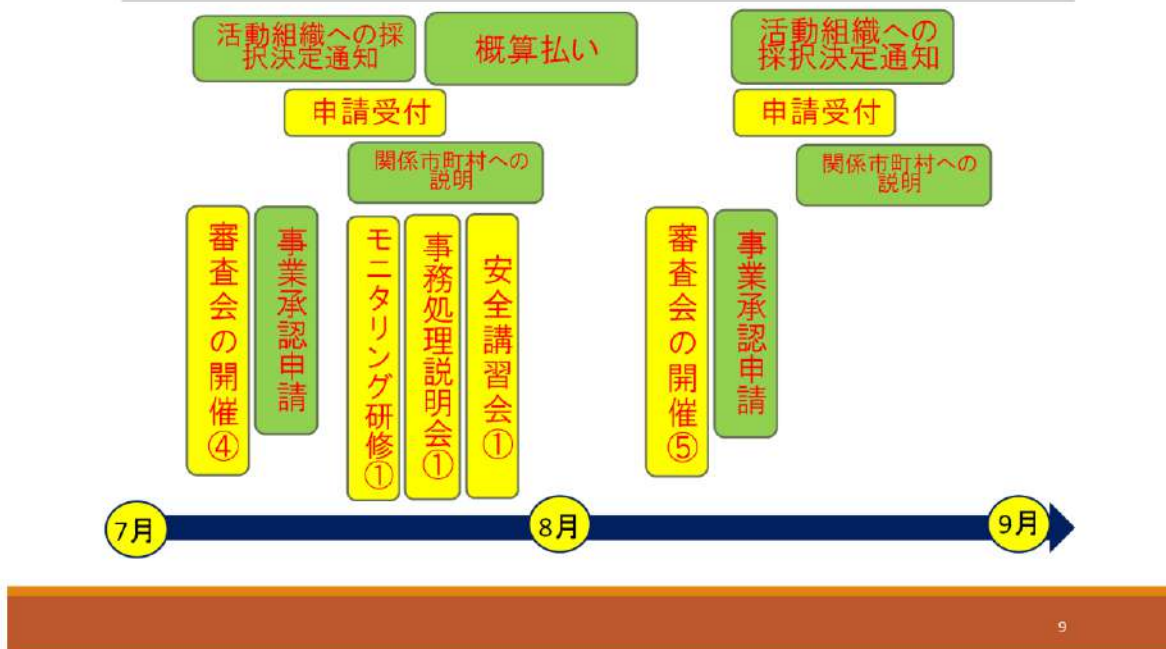
地域協議会の業務



地域協議会の業務

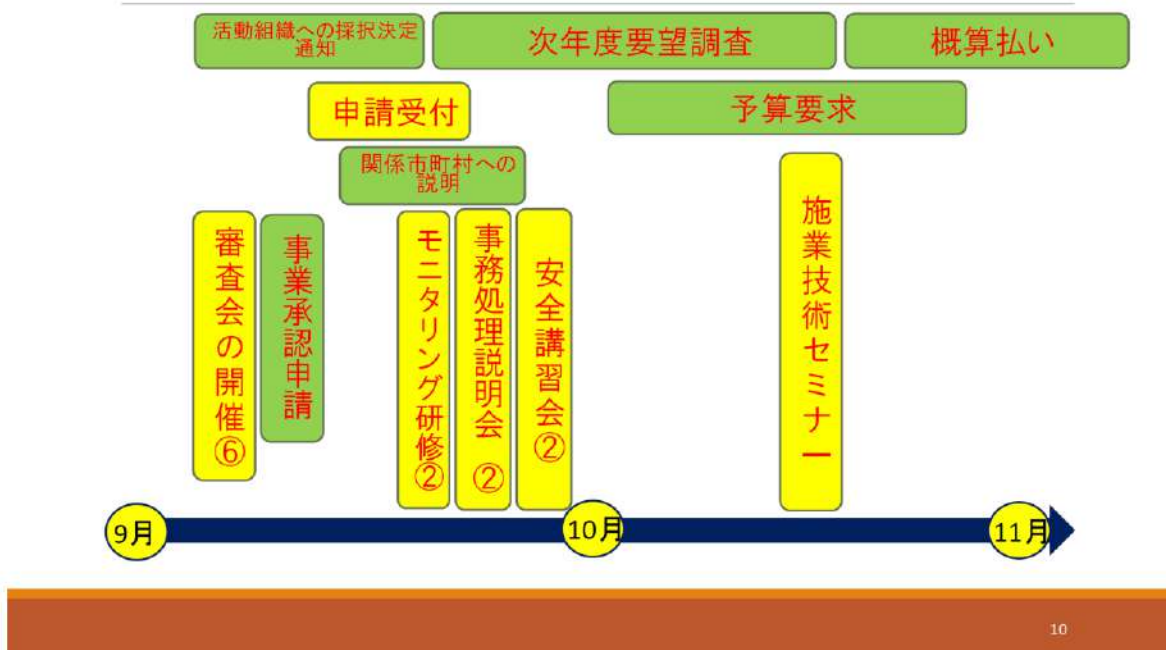


地域協議会の業務



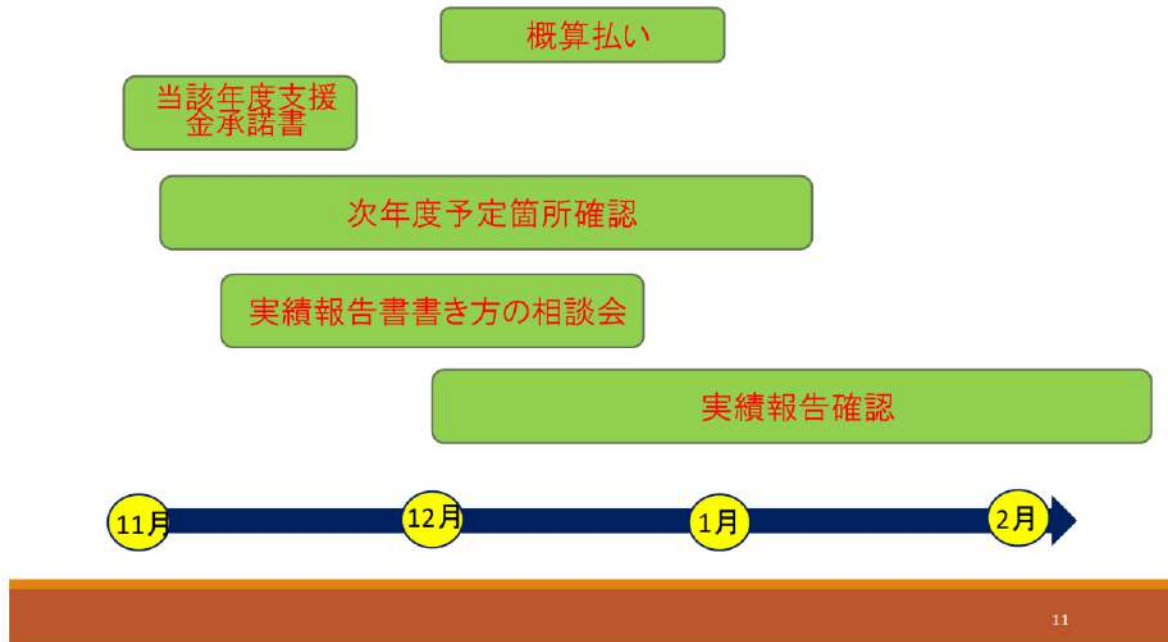
9

地域協議会の業務



10

地域協議会の業務



地域協議会の業務





総会の開催

- 4月上旬（第1週）に開催
 - 国の要綱、要領の改訂
 - 制度説明会に向け熊本の基準決定
 - 熊本県での実施の手引
 - 協議会規約等の改正
 - 前年度実績報告（事前に監事による監査）
 - 当年度事業計画
 - 議事録作成
 - 会員の選任（4月人事異動）

13



制度説明会の開催

- 1回目・・・4月中旬（熊本地震の日）R4.4.14
- 2回目・・・4月下旬（R3はオンライン）R4.4.21
- 制度全体の説明
- 申請書の書き方
- 前年度の事例紹介（県内全活動組織）
- 対象者・・・活動予定組織
 - 県庁及び出先機関
 - 県内全市町村
 - 参加人員 150名
- 市町村の区長会（3回）
- 県の出先機関での説明会



14



申請受付事務の支援

- 個別相談会（ヒアリング）の開催
- 年6回受付（令和3年度実績）
- 活動箇所の位置図作成（1：25, 000）
- 活動箇所の計画図作成（1：5, 000）
- CAD及びGISにより事務局で作成
- 地籍調査外の箇所は事務局で面積確定
- 申請書類の確認、修正案の作成



15



審査会の開催

- 熊本県森林・山村多面的機能発揮対策地域協議会細則（申請審査会）により開催
- 1回目4月上旬総会時に開催
- 2回目以降月1回のペースで開催
- 令和3年度は6回開催
- 多い会で25活動組織の審査
- 1組織10分でも、3時間から4時間の審査時間
- 審査会資料15部の作成（審査委員7名、オブザーバー県2名、市町村1名、事務局4名、保存用1部）
- 当初は活動組織も出席していたが、現在は出席していない
- 議事録作成



16



事務処理説明会 の開催

- 事務処理説明会（採択後の流れ説明）
- 作業日報
- 写真の撮り方
- 金銭出納簿
- 領収書の整理の仕方
- 年2回開催（7月末及び10月末）



モニタリング 研修

- 相対幹距比
- 本数調査
- 資源利用調査
- 胸高断面調査
- タイプ別にエクセルで作成
- 早見カード作成したが、見方が判らない
- 樹種、胸高直径、樹高を入力すれば自動計算
- 目標数値入力で伐採本数計算
- 相対照度の場合測定値のばらつきに注意
- 事務処理説明会と同時に開催

[illegible]



安全講習会の開催

- 安全な作業を行うための講習会
- 講習会の内容を、日々の活動時に伝達講習を行う
- H27～R2までは、林災防によるチェーンソーや刈払い機等の林業従事者用の研修を実施
- R3は熱中症やマダニ、蜂の災害が多い事
- 活動の身近な危険の回避を目的
- 森に潜む危険な生き物（熊本博物館学芸員）
- 日々の安全確認のためのクイック講習（鉋や鎌を使った研修）（アドバイザー）
- 2回開催

19



施業技術セミナーの開催

継続的に森林整備を行うためのセミナー

令和2年度

- トリュフの出来る森づくり
- 純国産メンマ作りによる竹林整備
- 竹を活かしたエシカルなものづくり
- 竹チップ、竹パウダーの活用

令和3年度

- 地域の森林資源を後世に（松山檜）
- 純国産メンマの作り方（糸島メンマ）
- 癒しの里山づくり（かいろう基山）

20

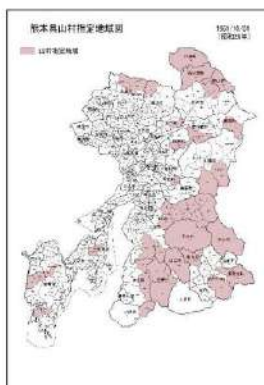


次年度要望調査

- 県、市町村の次年度予算要求に合わせて、活動組織及び県内全市町村へ要望調査
- 必要に応じ現地確認
- 活動組織より要望のあった市町村への予算要求書、予算確保の確認書発送
- 県への予算要求

21

中山間ルネサンス



22



マチングイベント

- 熊本市動植物園が種の保全と繁殖を目的にレッサーパンダのペアを導入（R4.3）
- 熊本市の森林担当部署を通じ動物園より笹提供の依頼を受ける
- 餌は主に孟宗竹
- 餌は、孟宗竹以外でも大丈夫か活動組織に依頼し試行予定
- 量は1頭1日3kg2頭で6kg
- 1週間分が1回42kg
- 動物園まで持って行く活動組織を呼びかける
- 持って行った組織は、餌やり体験（交渉中）

23



現地確認・ 確認方法

- 令和2年度は全活動組織（63組織）を協議会で現地確認を実施。（2班体制で実施）令和3年度は83組織の予定
- 補助での支援市町村は、検査復命書が必要
- 活動組織の意見を聞いたり、アドバイスを行う機会
- 主な確認内容
 - ✓ 計画範囲内の事業が行われているか
 - ✓ 範囲（3年計画、当年度実施）
 - ✓ 伐採（全体での伐採跡確認）
 - ✓ 片付けの実施状況
 - ✓ 資源利用状況確認
 - ✓ 延長確認等

24

令和3年度 森林・山村多面的機能発揮対策交付金 現地確認日程表(案)

期一希望日	市町村	活動内容	人数	時間	出発時間
3月1日	新井	熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
3月2日	新井	熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
3月3日	新井	熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
3月9日	新井	熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
3月10日	新井	熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30

令和3年度 森林・山村多面的機能発揮対策交付金 現地確認日程表(案)

3月11日	新井	熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
3月14日	新井	熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
3月15日	新井	熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
3月16日	新井	熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
3月17日	新井	熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
3月18日	新井	熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30
		熊本県森林組合連合会	27	50	8:30

森林山村多面的機能発揮対策事業現地確認検査報告書

調査員	調査員	調査員	調査員
調査員	調査員	調査員	調査員
活動組織名	代表者氏名		
活動場所	市町村名		
検査内容	活動区分	数量	備考
	農林業主	里山林整備	ha
	農林業主	投入竹林整備	ha
	資源利用タイプ		ha
	森林機能強化タイプ		m
	資材の整備		円
	合	計	
	検査結果	良好	
令和 年 月 日に実施した完了検査の結果を上記のとおり報告します。			
熊本県森林・山村多面的機能発揮対策地域協議会会長 熊本県森林・山村多面的機能発揮対策地域協議会			
(職及び氏名)			

森林山村多面的機能発揮対策事業現地検査調査

活動組織名	検査事項	進捗	備考
事業内容	中継の範囲確認	進捗	否
	当年度整備面積確認	進捗	否
	伐採実施(プロット内)	進捗	否
	伐採実施(全体切株)	進捗	否
	資材は行っているか	進捗	否
	今後の活動について	進捗	否
	資源利用タイプ	進捗	否
	資源利用の実績	進捗	否
	森林機能強化タイプ	進捗	否
	機能確認	進捗	否
資材の購入	現物確認	進捗	否
	保管状況確認	進捗	否
		進捗	否
		進捗	否
		進捗	否
		進捗	否
		進捗	否
		進捗	否
		進捗	否
		進捗	否
検査年月日	令和 年 月 日		



実績報告

- 実績報告相談会
- 実績報告書の記入指導
- 実績報告照査
- 実績報告修正案の作成
- 県への報告書作成
- 市町村への報告書作成
- 林野庁への実績報告書作成



27

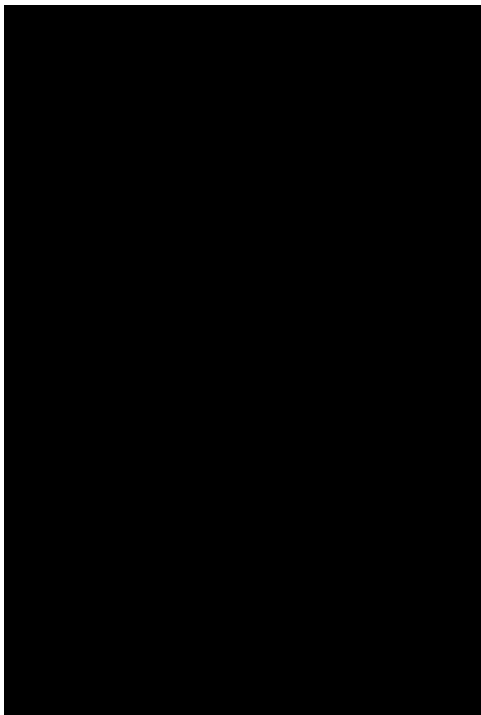
県・市町村との連携

□県との連携

- 制度説明会への出席
- 市町村への事業説明会開催、事業の周知
- 活動組織の掘り起こし（地域での説明会設定）

□市町村との連携

- 市町村へ協議会が活動内容の説明及び支援金の依頼
- 市町村から活動意思のある団体の紹介
- 地域での説明会会場の設定依頼
- 実績報告前の書類の整理状況等相談会の会議室設定依頼



28



熊本市との連携

- 放置竹林有効利用推進事業（多面で集積した竹材の処理、人と機械の貸し出し）
- 市民との協働の森づくり連絡会議（放置竹林対策）の開催（販路の情報提供等）
- 竹の利用についての視察（市と事務局）
- 放置竹林対策令和3年度20団体の申請
- 多面の現地確認に同行
- <https://houtitikurin.wixsite.com/mysite>

29

地域協議会での連携



- 九州全県の地域協議会で意見交換会。
- 懇親会を兼ねた堅苦しくない意見交換
- R3はコロナで出来ないのでもっと開催
- どの協議会も少人数で実施
- セミナーに参加頂くなど、有意義な交流できた。
- 日頃のから相談できる関係

30

新規団体の掘り起こし活動等

- 熊本市で4月14日頃（熊本地震の日）全体制度説明会実施
- 県の出先事務所での制度説明会
- 市町村地域のコミュニティセンターで座談会での説明
- 制度の概要周知のパンフレット
- 活動事例紹介のための事例集の作成（発表会を開催していたが、発表できる団体が少ない）
- 活動団体への手引き作成
- ホームページ作成、更新
- SNSでの発信（フェイスブック、ツイッター、インスタグラム）
- 交付金制度イメージの為の動画作成

31



パンフレットで周知

- 三つ折りパンフレットの作成
- コピーで作成
- 市町村座談会や集会時
- 協議会来会者への説明



32

活動組織名：産山ふるさと森の守り人
活動する場所：熊本県阿蘇郡産山村大和 地区

活動組織の概要	区分	数量
会員数：13名 開始年度：H31(H26)	里山林保全	0.9ha
活動の概要	侵入竹除去・竹林整備	2.0ha
山間地区ではかつてシタケの生産が盛んに行われ、里木であるクスギの適正な伐採管理が行われていたが、後継者不足や高齢化、市場価格の低迷により盛産に利用されなくなったクスギが廃棄され、利用できなくなり、森林は荒廃が急速に進んでいった。	森林資源利用	
このため地区の住民が活動組織を結成し、森林の整備を行うとともに農林業体験や林業体験を定例的に開催し、都市住民との交流を通じ地域の活性化を図ってきた。	森林機能強化	
4年目以降の活動	資機材高設	
活動組織を中心として維持管理を行い里山整備に努めている。また都市住民との交流も積極的に行っている。		



里山林保全

侵入竹除去

産山ふるさと森の守り人 活動効果算定結果

項目名	産山ふるさと森の守り人	
活動・行合計への参加参加人数（単位：人/年）	81	
後継教育・里山体験イベント等への参加参加人数（単位：人/年）	0	
新たに整備した森林面積（単位：ha）	2.9	
自然から恩恵を受ける（新たに整備した森林面積からの利益）（単位：円/年）	1,262,225	
森林整備活動・地域コミュニティが広がる（活動・行合計）（単位：円/年）	1,215,044	
市民が森林・山村を楽しむ。学際（イベント参加者）（単位：円/年）	0	
活動の成果 合計額（単位：円）（A）	2,477,270	
宝からの経費（単位：円/年）（B）	678,000	
国・地方からも受けた経費（単位：円/年）（C）	904,000	
費用対効果（国からの支出額）（A/B）	3.6%	
費用対効果（国・地方からの支出額）（A/C）	2.74	

活動事例集の作成

- 全組織の事例集
- 費用対効果の検証
- 作成期間が短い
- 活動終了から総会開催までに作成
- R1までは動画で説明
- R2は団体が多く断念

33

熊本県森林・山村多面的機能発揮対策地域協議会

2022/1/14
令和3年度 活動報告書

令和3年度の活動の振り返りです。
活動を実施した活動の、活動内容と活動実施内容、活動の成果を報告します。3月1日～3月19日までの期間で、3月19日（月）～3月24日（金）までの期間で報告します。また、令和3年度の活動の振り返りも報告します。
令和3年度の活動の振り返りも報告します。
令和3年度の活動の振り返りも報告します。

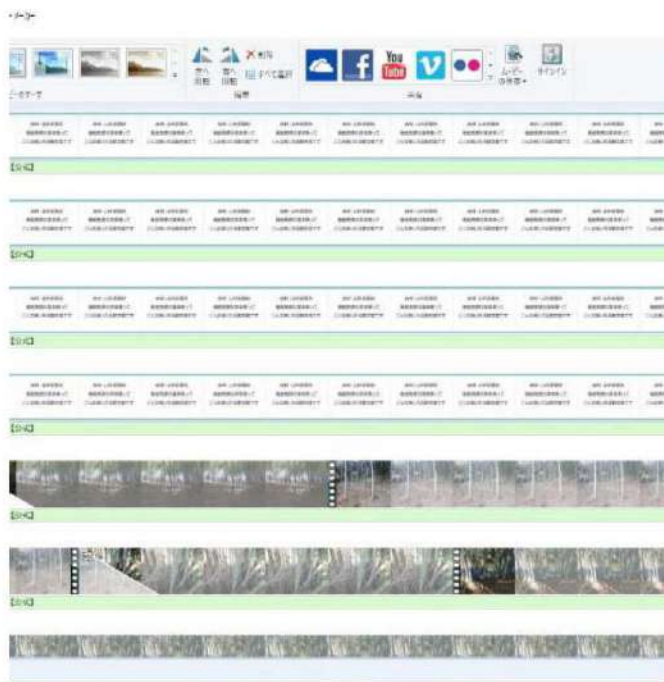
2022/1/12
令和4年度 制度説明会

令和4年度森林・山村多面的機能発揮対策交付金の制度説明会が下5のとおり開催いたします。
3月19日から報告を開始しますので、早めにスケジュールの調整をお願いします。
なお、令和3年度予算の拡大によりイベント開催が実施された場合は、令和3年度予算に変更する可能性があります。
また、令和3年度も、報告書2回に分けて開催予定です。
記
開催日時：1日（日）・令和4年4月14日（水）午前10時から（熊本・熊本市）
2日（月）・令和4年4月15日（木）午前10時から（熊本）
開催場所：グランシップ2階大会場
参加費：無料（令和4年度・令和5年度・令和6年度）
説明会内容：令和4年度森林・山村多面的機能発揮対策交付金の内容説明
申込の申込について
申込の申込について

SNSでの 発信

- ホームページの更新
[ホームページ | mysite
\(ino3349.wixsite.com\)](http://ino3349.wixsite.com/mysite)
- フェイスブックの更新
- ツイッターの更新
- インスタグラムの更新

34



動画での 発信

- 制度説明会時に視覚で
イメージ発信
- メディアプレイヤーで編
集



（２）アンケート調査結果

次年度以降の普及セミナーの開催等の参考にするため、感想や要望を把握できるようアンケート調査を専用サイト内において記入フォームを設置した。その主な意見を以下に示す。

※表記はすべて「である調」に統一した。

【活動組織について】

- 今回の発表では、各活動組織の課題や収益化へのチャレンジの状況が知れて参考になった。
- 事例発表は、各地域で、熱い思いを持って、それぞれの活動が行われていることが知ることができ、とても参考になった。
- 活動組織の活動における交付金の位置付け、活動に占める交付金の割合などが見え難かった。
- 多面的交付金の意義や、こんなこともできるんだという感動を得ることができた。活動組織や協議会の支援に生かしていく。
- 活発に活動されている団体の事例は大変参考になった。自分の協議会での提案にもつながる。
- 千葉県の事例で、「食」を通して交流が広がり女性メンバーが増えているという話が印象に残った。山形県内の活動組織では、女性が参加していること自体が非常に珍しく、SDGsを考えても、重要な観点だと思った。
- 取組の内容もだが、特に事例②については、取り組まれる方の心境の変化やモチベーションについて具体的にうかがえてよかった。

【地域協議会について】

- 熊本県地域協議会の事例はとても参考になり、熊本県を目標に取り組んでいきたいと思った。
- 事務局として、熊本県の事例紹介は有意義かつ参考になった。
- 熊本県協議会の事例で、動画を使ったPRが印象に残った。視覚に訴えるということだったが、BGMも効果的だと思った。また、活動組織数が大きく増えている中で、説明会や講習会、個別指導等きめ細かなサポートを行っていて、人員体制の違いはあるものの、参考にしたいと思った。
- この度の事例発表動画を視聴し、交付金によって助けられている部分が大いにあるという事が感じ取れた。人とのつながりにより、協力して活動することで達成感も得られることから、やはり話し合いの場が大事であると再認識させていただいた。特に、地域協議会としての支援事例については、とても興味深く参考にしたいと考える。
- コロナ禍のため、地域協議会間で直接交流することが難しいので、熊本県のご紹介は大変参考になった。
- 他府県の地域協議会の運営方法などを知る機会がなかったので、とても参考になった。
- 新たな取組であるマッチングイベントも早速着手されている事例を聞いてとてもよかった。
- 熊本県の協議会の取組の仕方、内容の多さに驚いた。83活動組織という多さの中で協議会としての活動を行っていることもすばらしいと思った。今回の事例紹介を参考にさせていただきながら、当県の活動組織の取組について工夫をしていければと思った。

【動画配信について】

- 動画配信は、倍速で聞ける、必要なところは繰り返し聞けて、とてもよかった。
- 画面の横に、発表者の顔が写っているのが、少しですが顔が見えて良かったと思った。
- 往復の時間を節約できるので、来年度もこの方法でお願いできたらと思った。
- 遠方のため、動画配信は大変助かる。何度も見られるところ、直接の担当でない職員とも情報を共有しやすいところがとても良い。

等

4. スキルアップ研修の開催

(1) 開催概要

地域協議会の活動組織への指導能力向上のため、地域協議会の担当者を対象に、先進事例（本交付金交付対象外の事例も含む）の共有やワークショップ、有識者による講演等を内容とするスキルアップ研修を開催した。

スキルアップ研修の開催概要

項目	内容
目的	地域協議会の活動組織への指導能力向上のため、本交付金の取組推進の上で参考となる事例の紹介や地域協議会同士の意見交換、意識の共有
対象	全ての地域協議会（45団体）
開催日時	令和3年10月27日（水）～令和3年10月29日（金）
開催方法	現地開催及びWEB形式（参加者が個別選択）※延べ参加者66名
プログラム 内容	【1日目】 ①スキルアップ研修の概要説明 ②林野庁からの説明「森林・山村多面的機能発揮対策について」 【2日目】 ①活動目標とモニタリング調査の手法について ②森林景観づくり 活動の多様な考え方について ③交付金活用団体の組織基盤づくり方法について ④多面的交付金活用をきっかけにした活動展開事例① ⑤多面的交付金活用をきっかけにした活動展開事例② 【3日目】 ワークショップ 「①モニタリング調査」「②持続的な組織基盤づくり」

開催にあたっては、案内パンフレットを作成し、各地域協議会へと周知するとともに、当日の現地参加希望者へは、新型コロナウイルス感染拡大防止に向けた「体調セルフチェック票」を事前配布し、当日回収した。事前配布したパンフレット及び体調セルフチェック票を次ページ以降に示す。

令和3年度 森林山村多面的機能発揮対策交付金評価検証事業

地域協議会スキルアップ研修

日時

1日目 10月27日 水 14:00 -> 17:30

2日目 10月28日 木 9:00 -> 17:00

3日目 10月29日 金 9:00 -> 12:00

プログラム/講師紹介

プログラムその① 活動目標とモニタリング調査の方法について【技術】

- ✓ 『モニタリング調査のガイドライン』に基づく、実践的なモニタリング調査の方法（活動目的に合わせた指標・数値目標の設定）について解説！

【講師】 浦田 悦子 氏（株式会社リード）

植生調査、毎木調査をはじめとする森林環境調査の専門家。

プログラムその② 森林景観づくり 活動の多様な考え方について【技術】

- ✓ 『森林景観・森林活動の多様な考え方』について、多数の実践地の写真を用いて解説！

【講師】 金清 典広 氏（高野ランドスケープ株式会社）

日本ランドスケープコンサルタント協会会長。『十勝千年の森』が「土木学会デザイン賞2017・最優秀賞」を受賞。全国各地で住民による森林づくりをアドバイス、サポート。

プログラムその③ 交付金活用団体の組織基盤づくり方法について【人材/資金】

- ✓ 『活動団体の経済的自立手法／関係人口の創出・維持』について、非営利組織のファンドレイジング等の基礎理論から実践までを解説！

【講師】 間辺 初夏 氏（認定ファンドレイザー）

“組織”“事業”“財源”すべての成長をリードできる「ファンドレイジングコンサルタント」の専門家。

プログラムその④ 多面的交付金活用をきっかけにした活動展開事例①【人材/情報】

- ✓ 多面的交付金活用をきっかけに地域内の森林施業、関係人口増加につなげた実践者の経験談を通じ、多面的交付金の有効な活用方法、情報発信のあり方を解説！

【講師】 宮田 香司 氏（一般社団法人ふくい美山きときとき隊）

小規模な林業で自立を目指し、福井のみならず北陸地域の地域林業推進のリーダーとして活躍。

プログラムその⑤ 多面的交付金活用をきっかけにした活動展開事例②【技術/人材】

- ✓ 多面的交付金を活用した、地域おこし協力隊による森林資源活用、地元での持続的な暮らしづくり・地元定着につなげた経験談を通じ、森林資源活用と関係人口創出の方法を解説！

【講師】 田口 壽洋 氏（津和野ヤモリーズ/島根わさびブランド推進協議会）

中山間地域において林業を中心とした仕事創出のサポートを行政とともに行う。林業・山ワサビ事業のサポートと並行して、循環型社会構築を目標とした地方創生事業のコーディネートを実施。

開催日時

■ 10月27日(水) 13:30 受付開始※
～ 10月29日(金) 12:00 解散

プログラム概要

- 10月27日(水) ①研修の概要説明、②林野庁からの説明
【時間】 14:00～17:30 【場所】 貸教室・貸会議室 内海 4階※
- 10月28日(木) ①活動目標とモニタリング調査の方法について【技術】
②活動団体の経済的自立手法について【資金】
③関係人口の創出・維持について【人材・情報】
【時間】 9:00～17:00 【場所】 貸教室・貸会議室 内海 2階※
- 10月29日(金) ワークショップ『持続的な組織づくりに向けたケーススタディ』
【時間】 9:00～12:00 【場所】 貸教室・貸会議室 内海 2階※
- 各日研修後に別途ご希望により林野庁との個別意見交換の時間を設けます。

備考

※各日程によって“会場の階数”が異なりますのでご注意ください。
受付開始は各研修の30分前からとなりますので、会議室までお越しください。
開始時刻10分前までには受付をお願いします。

- 各協議会1名は必ずご参加ください。
- 可能な限り会場までお越しください。なお、新型コロナウイルス感染拡大の影響も踏まえ、WEB形式(Zoom)による参加も可能としています。
- 参加に伴う旅費等は、地域協議会運営費にて対応願います。
- 交通機関の切符、宿泊先の手配は各自でお願いします。
- 新型コロナウイルス感染症対策の為、入室時の検温、手指の消毒、マスクの着用等のご協力をお願いいたします。

会場案内

- 会場
東京都千代田区神三崎町 3-6-15
東京学院ビル 貸教室・貸会議室 内海

アクセス:

<https://www.kaigishitsu.co.jp/access/>

※JR 水道橋駅西口より徒歩1分



お問合せ先

ランドブレイン株式会社 本業務担当: [REDACTED]

※東日本エリア窓口: [REDACTED] / 西日本エリア窓口: [REDACTED]

住所: [REDACTED]

電話: [REDACTED] Eメール: [REDACTED]

スキルアップ研修の体調セルフチェック票

令和3年度 森林山村多面的機能発揮対策交付金評価検証事業 地域協議会 スキルアップ研修 ＜新型コロナウイルス感染症に関するセルフチェック票＞

このセルフチェック票は『地域協議会スキルアップ研修』にご参加いただくみなさまに、参加の可否についてご自身で判断していただくためのものです。**セルフチェック票の提出がないと入場できませんので必ず持参**していただきますようお願いいたします。当日（10月27日）までの2週間、次の事項を**毎日**確認し、それまでの確認結果をまとめて記入のうえ、持参してください。

なお、「はい」に該当する項目が1つ以上ある場合、症状が続いている場合は、参加できません。
※次の連絡先まで直ちに連絡をお願いいたします。

連絡先：ランドブレイン株式会社 本業務担当：山内、平野
※東日本エリア窓口：長崎／西日本エリア窓口：札幌
【電話】03-3263-9366 【Eメール】shinrin-sanson@landbrains.co.jp

本研修への参加にあたって、以下を遵守いただくようお願いいたします。

1. 受講前の体調管理

本人が万全の体調で研修を受講するとともに、他の受講生の感染リスクを高めないためにも、研修が開始する前から、いわゆる三密を避ける行動に努めてください。

その上で、**研修開始の2週間前から、次頁のセルフチェック票を毎日記録し、研修当日にご持参**いただくようお願いいたします。理由なく提出いただけない場合は、研修の受講を遠慮いただくことになりますので、ご協力のほどよろしくお願いいたします。

なお、体調への不安がある方、家族や同僚など周囲で感染が疑われる事態に見舞われた方は、受講を見送るようご判断願います（やむなく欠席する場合は、その旨上記連絡先までお知らせください）。

2. 受講中の過ごし方

長時間・大人数にわたって飲食しないなど、課外の行動も節度を持って対応願います。万が一、受講中に体調が優れなくなった場合は、受講を中断し、診療を受け、又は帰任いただくなど、無理をしないようにしてください。

また、受講中はマスクの着用を徹底するとともに、休憩時間を利用し、手指消毒等を励行いただくようお願いいたします。

3. 受講後の経過報告

受講日より2週間程度は、体調に不具合がないか経過を把握してください。万が一、感染が疑われる場合は、その旨及び接触の疑いのあった事由（原因となった場所や接触者等）を速やかに上記連絡先又は林野庁 森林利用課 山村振興・緑化推進室まで連絡してください。こちらより、研修に同席した方々に連絡を入れさせていただきます。

※研修当日に持参いただきますようお願いいたします。

セルフチェック票

所属	
氏名	
研修日	令和3年10月27日 ～ 10月29日

	記録日	体温 (°C)	諸症状の有無	(具体的な症状)
13	10月14日		☐ 無 ☐ 有	
12	10月15日		☐ 無 ☐ 有	
11	10月16日		☐ 無 ☐ 有	
10	10月17日		☐ 無 ☐ 有	
9	10月18日		☐ 無 ☐ 有	
8	10月19日		☐ 無 ☐ 有	
7	10月20日		☐ 無 ☐ 有	
6	10月21日		☐ 無 ☐ 有	
5	10月22日		☐ 無 ☐ 有	
4	10月23日		☐ 無 ☐ 有	
3	10月24日		☐ 無 ☐ 有	
2	10月25日		☐ 無 ☐ 有	
1	10月26日		☐ 無 ☐ 有	
当日	10月27日		☐ 無 ☐ 有	

※参加者に新型コロナウイルス感染症の陽性者が発生した場合、感染拡大防止の観点保から保健所の疫学調査にご協力ください。

※本票で収集した個人情報は、新型コロナウイルス感染症の拡大防止目的にのみ利用することとし、厳重に取り扱います。

※本票は、研修終了後1ヶ月程度保管した後、廃棄いたします。

スキルアップ研修での進行スライド資料等を以下に示す。※各講演の発表資料は資料編を参照。

スキルアップ研修の進行スライド資料



スキルアップ研修の講演及びワークショップ風景



(2) 講演及びワークショップ概要

各講演の概要を以下に示す。

スキルアップ研修の講演①概要

題 目	活動目標とモニタリング調査の方法について
日 時	2021年10月28日 9時45分 ～ 11時00分
講 師	浦田 悦子 氏
講演要旨	・モニタリングとは、観察・把握・現状の記録であり、問題の対策、理解につながるものになる。モニタリングには、P (plan) D (do) C (check) A(action)の流れが必要となる。 ・モニタリング手法を本事業（ガイドライン）では11種類設定されている。（それぞれの種類について資料で紹介）。重要なことは、やりやすい手法、無理のない手法を設定すること。 ・数値目標の設定手法について「ナニワズの生育状況」を例に解説。順調な成長、増加といった「増える」予測は難しい反面、障害となっている樹木の除去などといった「減らす」検討は制御しやすい。組み合わせることで「見せる」効果がUPする。 ・整備がうまくいかないと感じる場合、高すぎる数値目標の設定、既に目標を達成していることを見落としている等がある可能性がある。まとめ方、見せ方を工夫することと同時に、アドバイザー制度の活用など専門家に相談していくことも重要。
質疑応答	・林野庁の方針ではアウトプットだけではなくアウトカムも意識した設定が必要となっている。現場感覚では目標項目が多いことは現場の負担増にもなり懸念している。 ⇒単年の視点では、未来予測、現状維持などの複数の項目の目標の設定は難しい。できる限り複数年の視点で目標設定を行うことが的確な設定につながる。 ・2年目以降活動地が増えた場合、モニタリング調査地も同様に拡大するべきか。 ⇒的確な変化の把握の為できることが望ましい。経年変化が把握できる当初の調査地での調査継続も重要なので無理のない範囲での実施が良いのではないかな。

スキルアップ研修の講演②概要

題 目	森林景観づくり 活動の多様な考え方について
日 時	2021年10月28日 11時15分 ～ 12時00分
講 師	金清 典広 氏
講演要旨	・森林景観の目標設定には、対象となる森の歴史・四季について理解を深めることが重要となる。 ・その場所がどのように形作られてきたか、年間の植生の様子がわかっていると正確な目標設定は難しい。 ・森林景観だけではなく、その後の森林の活用方法を意識することも重要、森で楽しむイメージを参加者で共有できるよう企画を工夫することができる。
質疑応答	・景観づくりへの取組の考え、活動組織の活動への取組の中でどのような目標を持つか参考になり、組織への助言の参考としたい。 ⇒今回は、事例を紹介させていただいた。協議会の皆様にも森づくりの楽しさを伝えることの重要性、森林整備がアクティビティ等へ発展しうること等をぜひ意識していただきたい。

スキルアップ研修の講演③概要

題 目	交付金活用団体の組織基盤づくり方法について
日 時	2021年10月28日 13時15分 ～ 14時50分
講 師	間辺 初夏 氏
講演要旨	・現在日本に存在する非営利法人は12万団体以上にも上る、その一方で政府・行政の負担軽減の動きも進みつつあり非営利組織の自己資金調達（以下、ファンドレイズ）のニーズは高まっている。 ・非営利組織にとってファンドレイズは単なる財源確保にとどまらず理解共感による社会課題の解決も図ることができる。そのためには外部に対しても説得力のある事業戦略、組織戦略の構築・見直しが重要になる。 ・ファンドレイズには基本的な行動として7つのステップがある（具体的なステップの内容について講義）。共通する点はまず自団体の強み・弱みを知ること。いきなり大口ではなく、設定した目標を満たせる小口の支援から得ていくことが重要となる。 ・ファンドレイズには注意点もある。助成金等は助成内容が自身の活動内容・規模と合致しているか、助成後の自立を念頭に置いた計画の元行われているか等がある。 ・通じて重要なことは共感と理解を得て巻き込んでいくこと、その一歩として知ってもらうための広報、会議を行う際にはお願いする/尋ねる（ask）ことを必ず行ってから終わらせるといった心構えも重要。
質疑応答	・マンスリーサポーターについて詳しくご説明願いたい。 ⇒別名継続寄付者といわれる。1カ月などの一定時期に引き落としなどの形で寄付を頂く形を指す。単発寄付とは異なり、継続した手段となる。会費制度等もこれに当たるほか“congrant”等のというサービスで構築することもできるのでご活用いただきたい。

スキルアップ研修の講演④概要

題 目	多面的交付金活用をきっかけにした活動展開事例①
日 時	2021年10月28日 15時15分 ～ 16時05分
講 師	宮田 香司 氏
講演要旨	・活動の開始時に森林山村多面的交付金の活動団体として助成を受けた。助成期間中は山作業の資機材の補助などに活用した。 ・しかしながら、交付金だけでは運営は厳しい状態であり、団体の技術向上に伴う形で山林管理の外部依頼が増え、そちらの収益を運営に充てるように変化していった。 ・その後、管理している山林・作業道を整備し、「魅せる山林管理」を追求した。その結果、木材の生産だけではなく観光やSDGs企業とのコラボ事業が増加した。 ・活動を通じて感じた事は「重機ではなく、人に投資を」。知識と技術を基本としつつ、さらに経営、経理の知識を学ぶことで自立に繋げることが重要。 ・今回は経営を含めた事例を紹介したが、林業には週末林業、農業との両立、林業との副業といったような多様な形になっている。いろいろな林業のスタイルがあるので自分に合った林業を目指すスタイルを広げていき、林業人口の増加に繋げていきたい。
質疑応答	・機材を購入した時について詳しくお聞かせ願いたい。 ⇒活動当初ユンボを購入したかったが、ユンボメーカーの社長に直接お願いをした上でリースの契約を結ぶことができた。

スキルアップ研修の講演⑤概要

題 目	多面的交付金活用をきっかけにした活動展開事例②
日 時	2021年10月28日 16時20分 ～ 16時50分
講 師	田口 壽洋 氏
講演要旨	・島根県津和野町にて地域おこし協力隊の制度を活用して自伐型林業推進団体「津和野ヤモリーズ」を結成。移住者が着任し、町内の山林を自伐型林業として管理を行っている。 ・林業を始める為にはまず作業をする山林を確保しなければならないが、このためには安全性、丁寧な作業などといった基本的なことを守り山主からの信頼を得なければならない。 ・山林について地域住民の目に留まる活動を続けていった結果、地域住民との活動団体設立（山林管理、小学生への体験授業事業）に発展した。こちらも森林山村多面的交付金の支援を受けている。 ・関係人口定着に向けた動きも進めている。定着は収入を得ることと定義し、薪生産・活用などのニーズを広げ販売増へつなげていく活動を行っている。また、都市住民と中山間地域との接点を増やすツールとしてキャンプなどの遊びを取り入れた観光プログラム、キャンプ場開設を実施している。 ・地域協議会に求めることとして多面的交付金の周知・拡散に加えて、活動団体への先進事例、助成金の紹介等をぜひお願いしていきたい。
質疑応答	・スウェーデントーチなどの販売等はどのようになっているか。 ⇒キャンプ場の利用者の3割ほどが買っていく状況。キャンプ場は地域でお金を集めやすいツール、1泊2日で5,000円くらいの価格としても需要がある。近く的环境を活かして林業体験プログラムなどのアクティビティを追加することもできる。

ワークショップの概要を以下に示す。

スキルアップ研修のワークショップ①概要

テーマ	モニタリング調査
日 時	2021年10月29日 9時00分 ～ 10時20分
概 要	【Step1】モニタリング調査の未達成の事例について ・管轄する活動組織の『モニタリング調査で調査方法や活動目標の設定で難しかった事例』や『目標達成ができていない事例』をワークシートに書き出す。 【Step2】未達成事例の対応方法について ・4～5人1グループとなり、上記事例についてモニタリング調査の目標設定や団体への指導・フォローの方法について意見交換をしながら、対応方法について整理する。 ・事例は2～3つ程度決めて、順番に検討・意見交換を行う。
結 果 まとめ	・1～2年目の達成度は0%であり、現地にも確かめたところ作業内容に施業方法が合致していなかった。解決手法として団体にヒアリングを行い、改めて活動内容に沿ったモニタリング方法を提案した。 ・ツバキの実の開花を目標としていたが、モニタリングの達成度が、1年目20%、2年目30%と低い水準だった。低下の原因としてツバキの実の開花設定が高く過ぎたため、見直しを行った。 ・県内の活動団体全てが達成率100%を達成している。事前にモニタリング手法について手法、実行場所を定める工夫を行っている。 ・数値目標を設定していない実行団体があった。モニタリング調査を植生調査と理解しており、様式を無視して結果を提示してくる。代表が高齢の方で、説明をしても理解していただけない。現在改善点を検討中。 ・共通した意見としてモニタリングの設定が悪かったというものがあつた。特に初年度

	において手法の選択や、目標数値の設定が難しいという意見があった。ガイドラインを基に説明することで2年目以降改善した。逆に1年目で目標を達成してしまい2、3年目の目標をどうするかという問題も発生した。
--	---

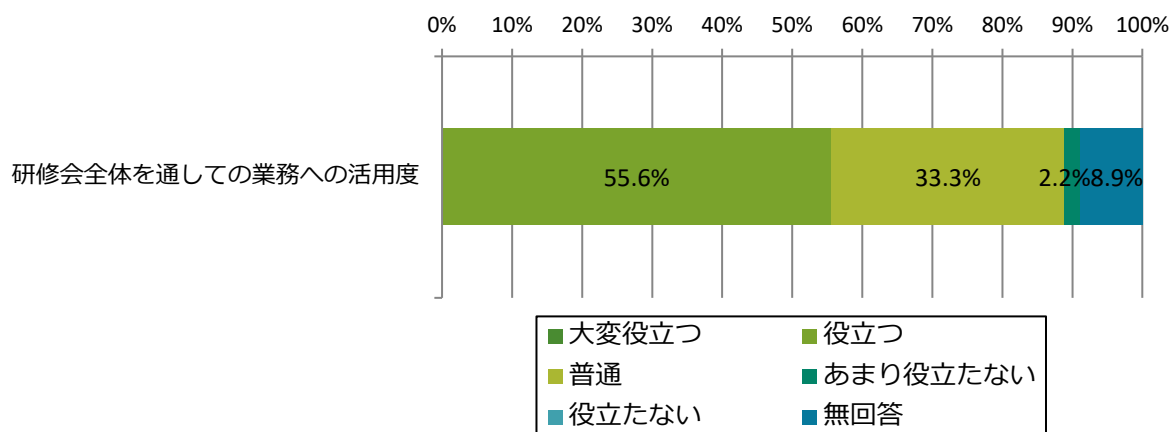
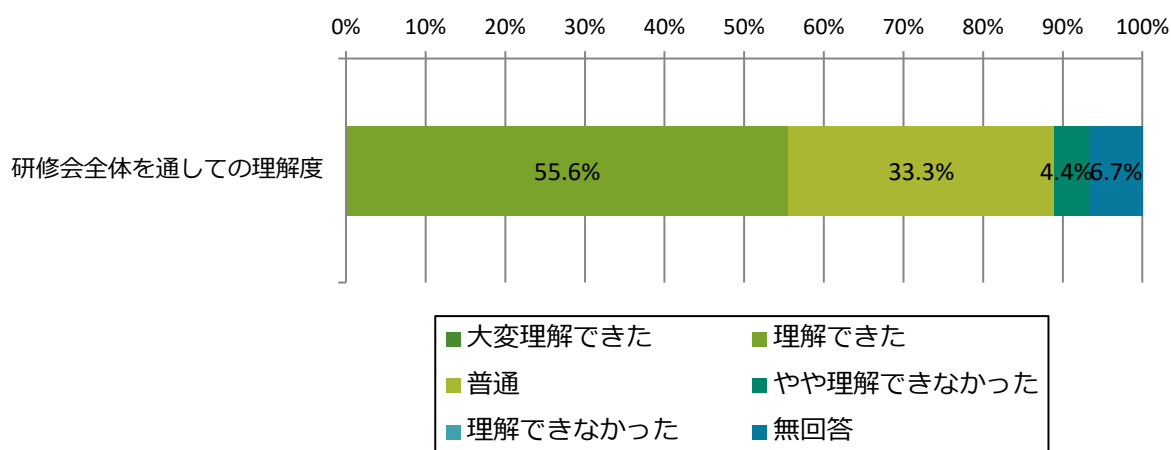
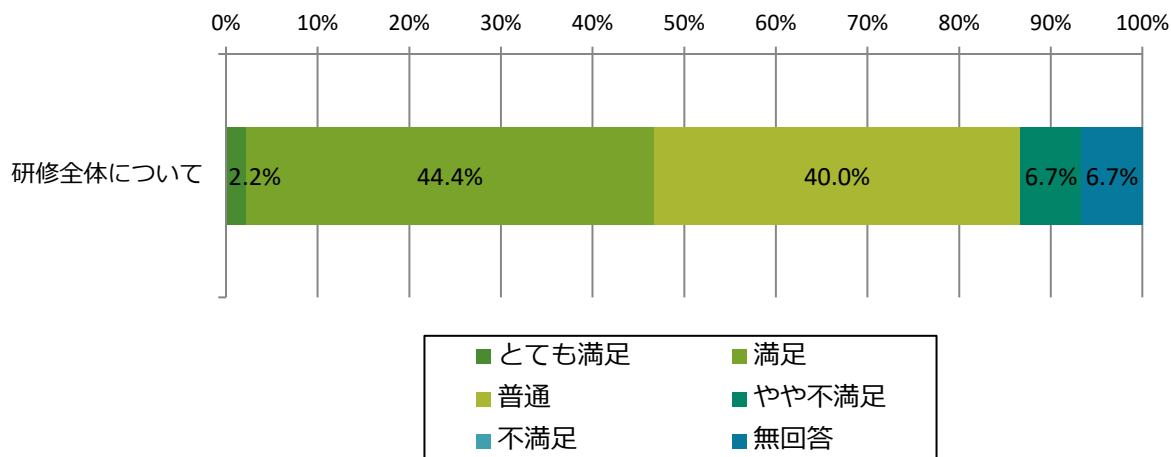
スキルアップ研修のワークショップ②概要

テーマ	持続可能な組織基盤づくり
日時	2021年10月29日 10時30分 ～ 11時40分
概要	【Step1】販売可能な森林資源（モノ・コト）について ・自分たちの管轄する活動組織の中で、こういったものが森林資源として販売することができるか。※できるだけ多く記入。 ・グループ内で共有し、そのうえで、販売できそうなモノを追加。 【Step2】販売に向けた考え方について ・4～5人1グループとなり、森林資源がどこに売れそうか、を考える。 ※前日の講演を参考に、単にモノを売るではなく、クラウドファンディング、バザー等。各々のネットワークを活用して、どのような付加価値を付けられるか（どのような人たちに共感）してもらえるか、を考える。 ・資料をグループ内で共有し、アイデアをブラッシュアップ。 ・活動組織は3～4つ程度項目出しし、検討・意見交換を行う。
結果 まとめ	・森林からマツタケがとれる場所があるので売っていきたいが収量の安定性に難がある。薪が500円程度で売れるのではないかな。 ・オオムラサキの生息地となっている地域での団地で、オオムラサキの保護に貢献という付加価値を付けて、放置林の伐採木由来の薪等を販売価格向上が検討できる。 ・キャンプ場をやりたいという活動団体がある。首都圏から距離がある地域なので、別の強みを出す必要がある。「薪割り、器作りからできるキャンプ場など」差別化を考えていきたい。このようなレジャーは在日外国人の方々に受け入れられるのではないかな。 ・炭の利用について、従来は売って終わりだったが、炭を用いた土場改善について技術を全国に伝える人材育成につなげることを検討している。 ・スウェーデントーチを行うことを検討している。また、林産品を活用した食品を出すカフェなど。多面的事業の実行団体は自分・自分たちの地域の山を整備すればよいというニーズもあり、販売戦略をなかなか考えられないという面もある。 ・認知症の症状を遅らせることを目的とした筍等を行っている団体もあるが、ネット通販などで販売しているもの ・イザヤカエデを活用した樹液製品を販売している団体があるが、それだけではなくイザヤカエデの森林のウォーキング、樹液を採取する体験ツアーといった観光分野への進出が考えられるのではないかな。

(3) アンケート調査結果

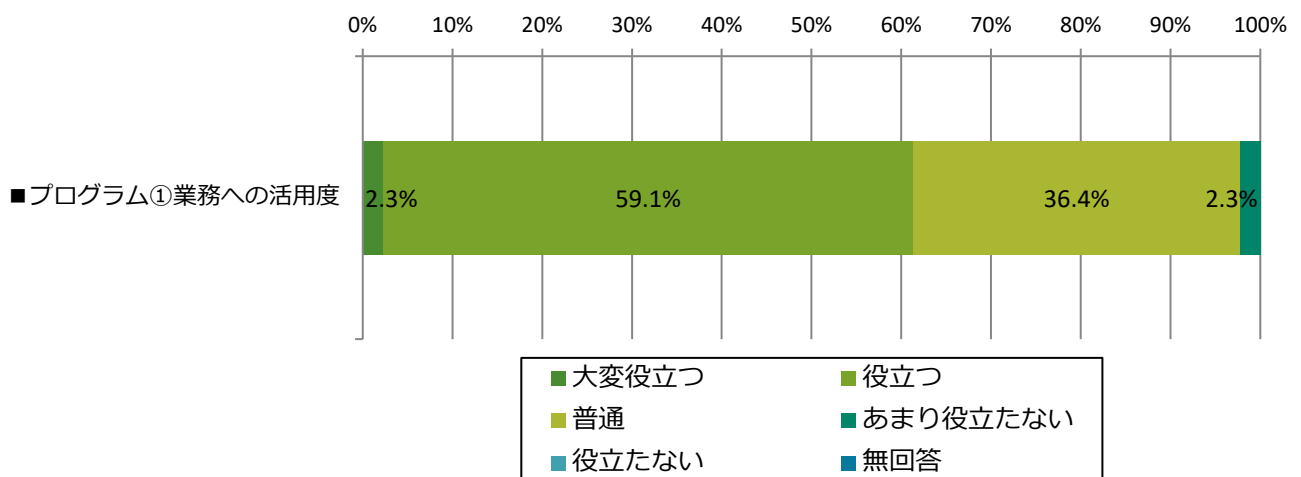
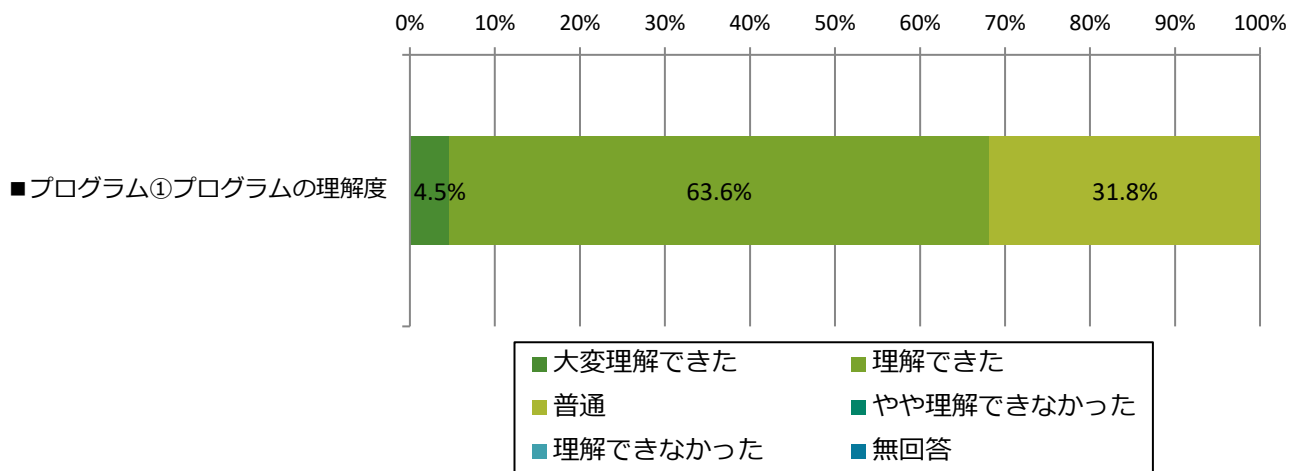
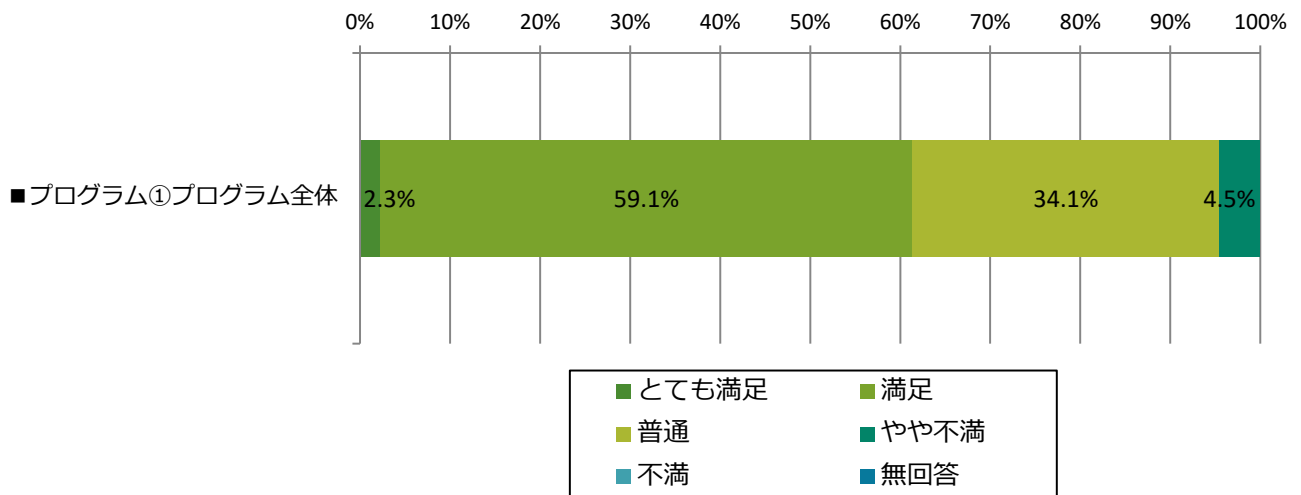
次年度以降のスキルアップ研修の開催等の参考にするため、感想や要望を把握できるようアンケート調査を配布し、その集計を行った。その主な結果、意見を以下に示す。

スキルアップ研修のアンケート調査結果（研修全体）



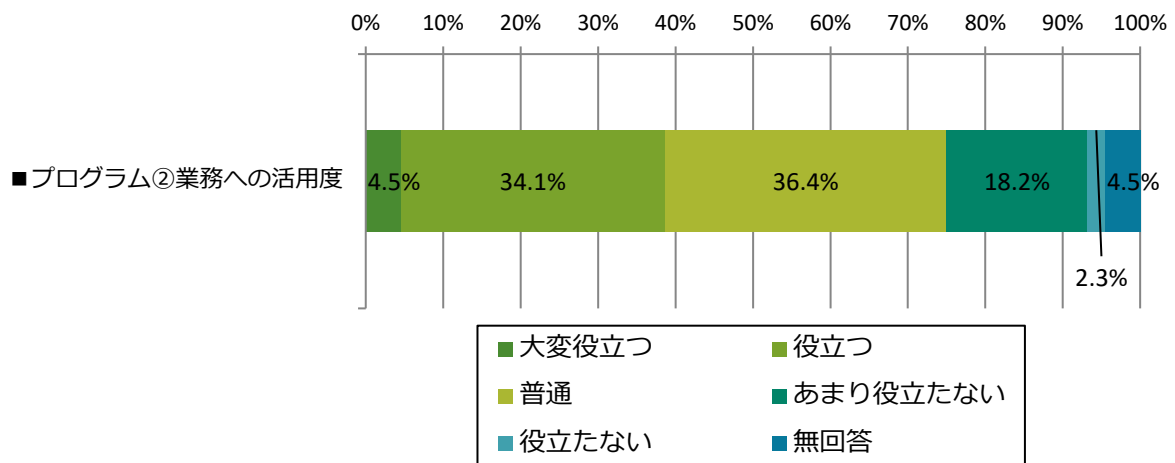
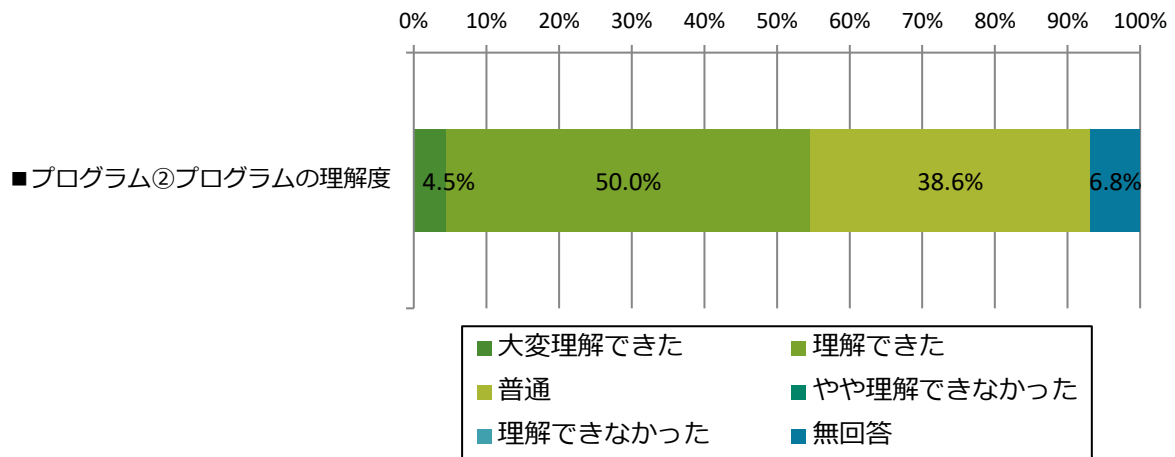
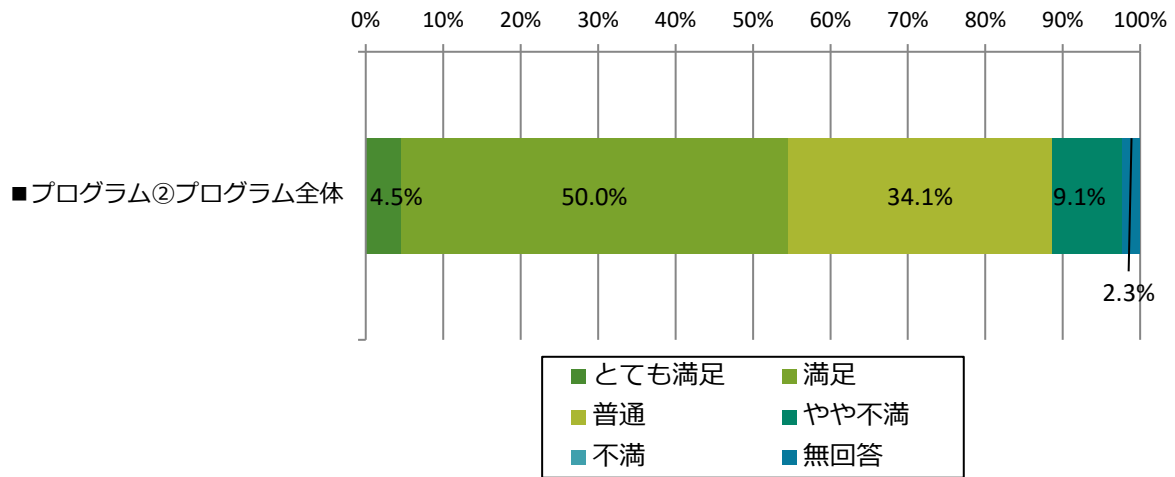
n=44

スキルアップ研修のアンケート調査結果（講演①）



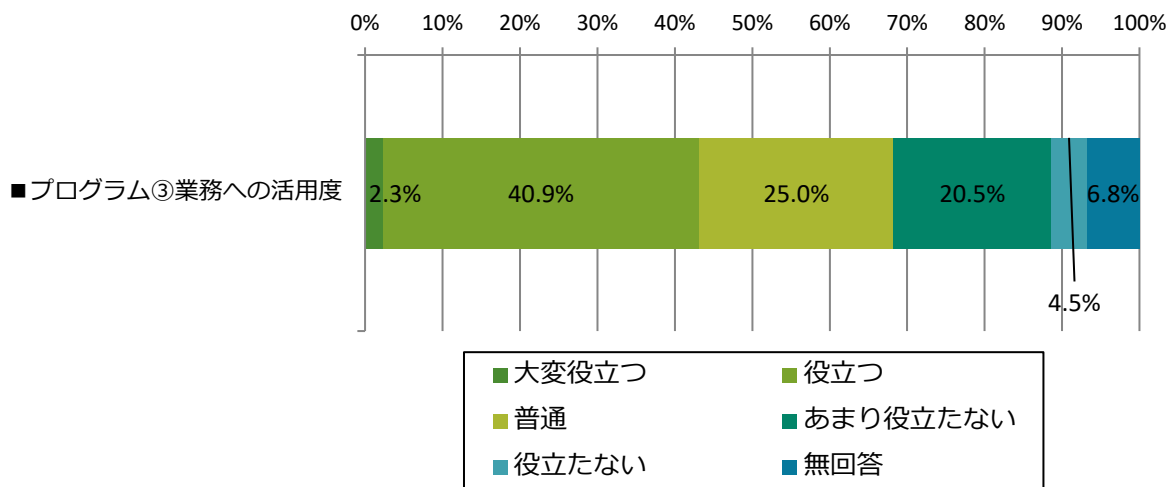
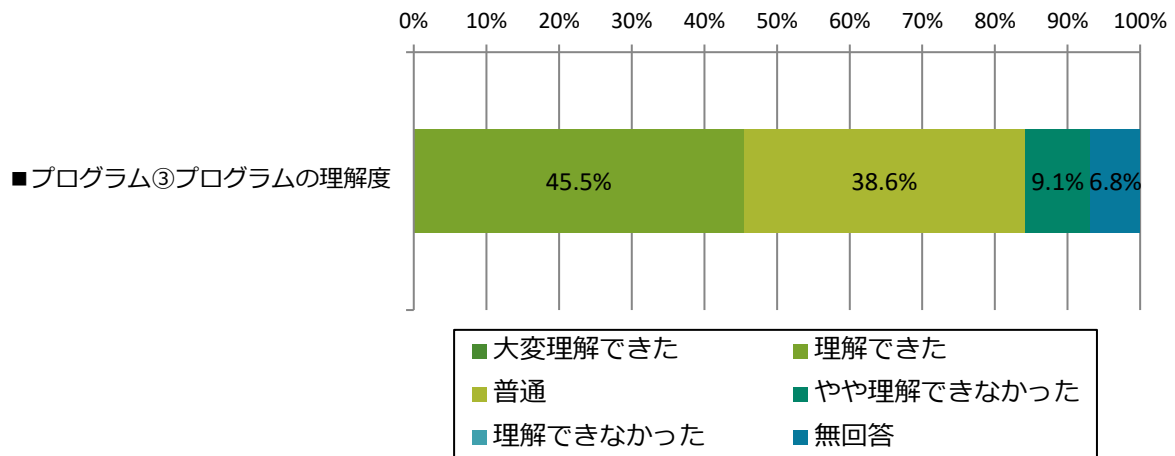
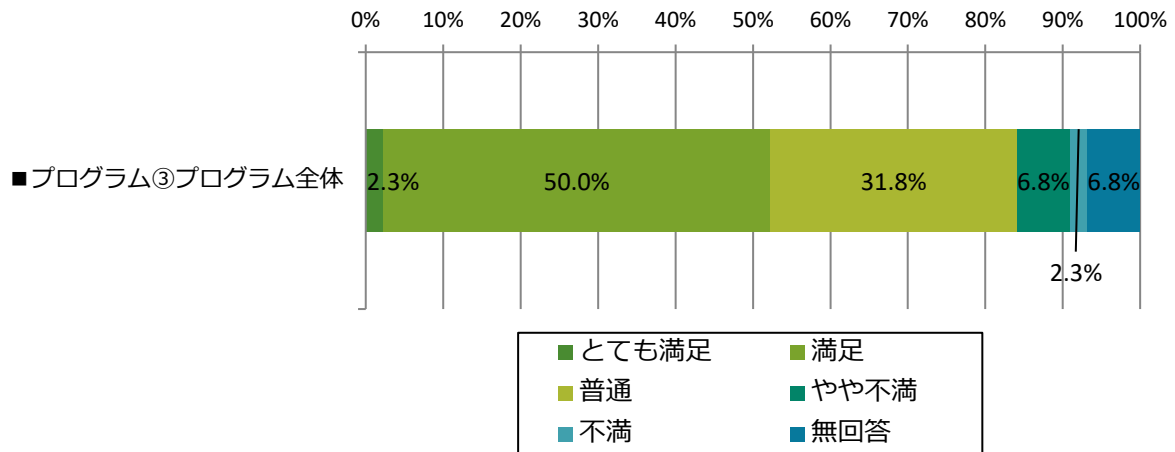
n=44

スキルアップ研修のアンケート調査結果（講演②）



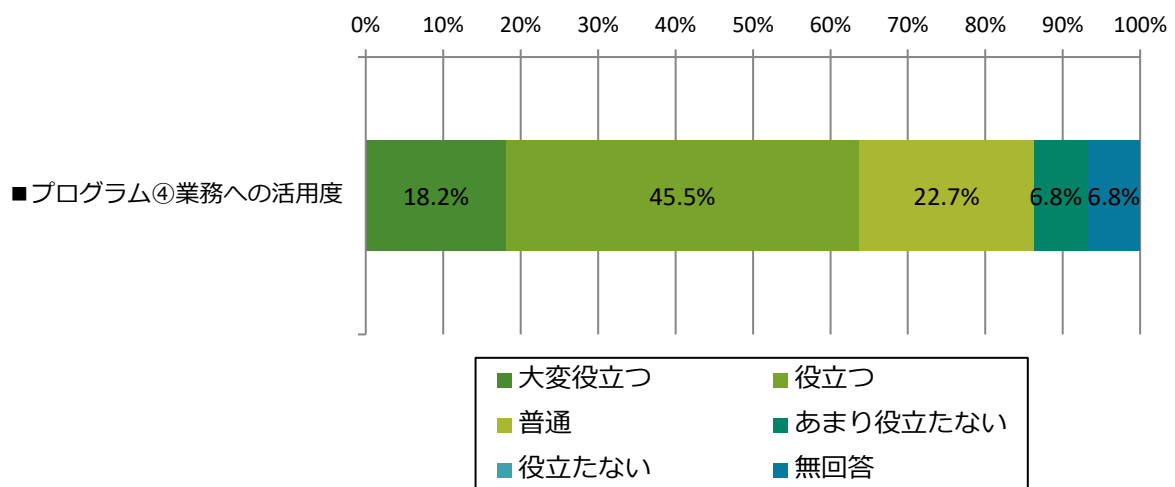
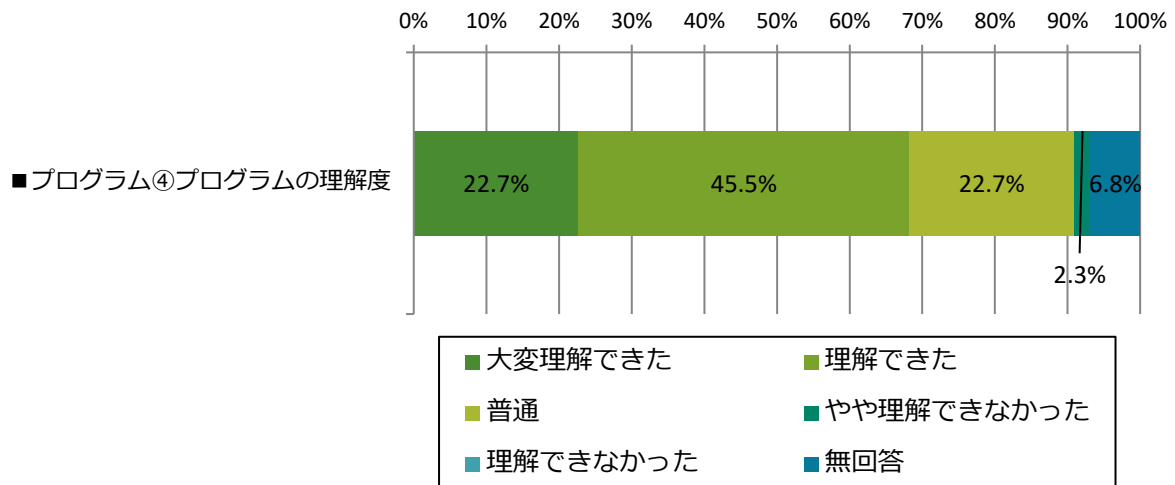
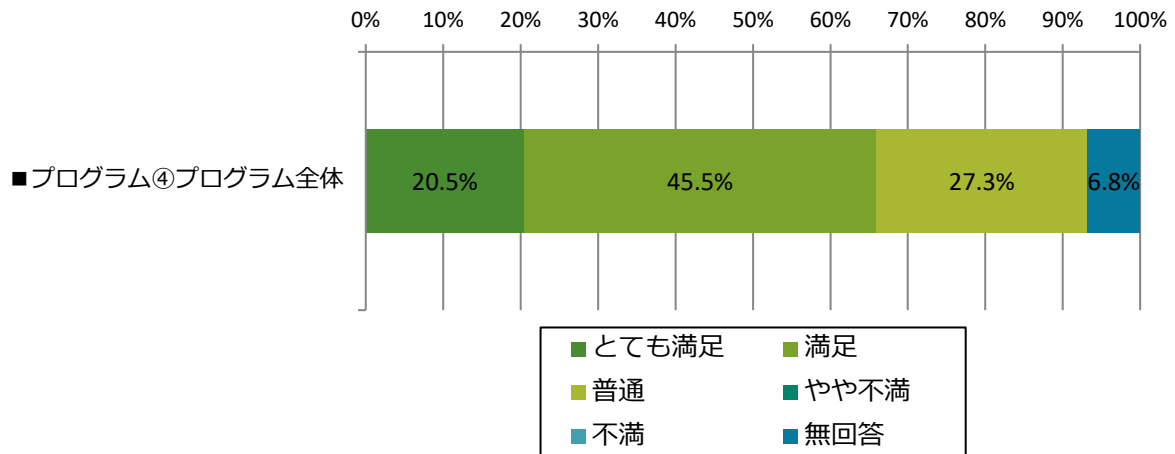
n=44

スキルアップ研修のアンケート調査結果（講演③）



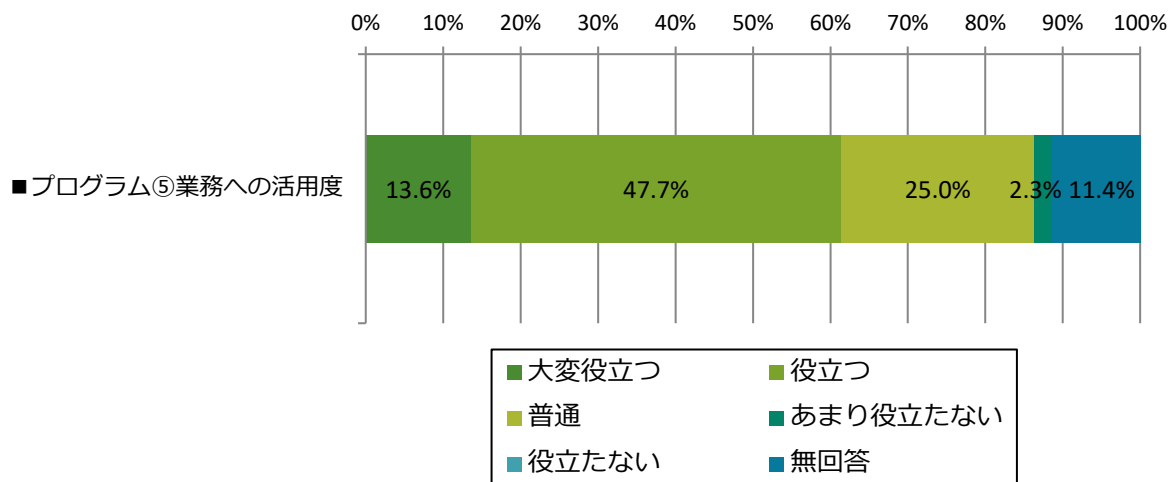
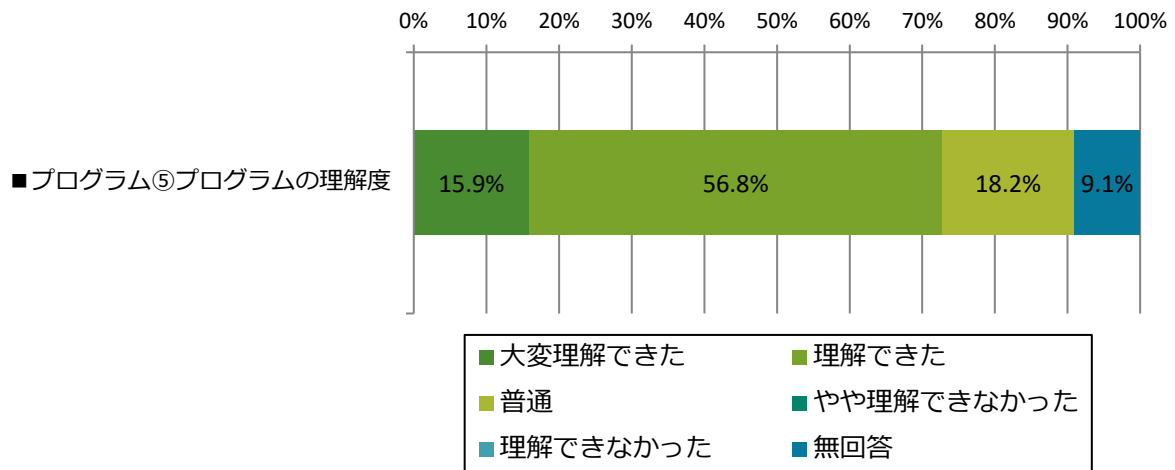
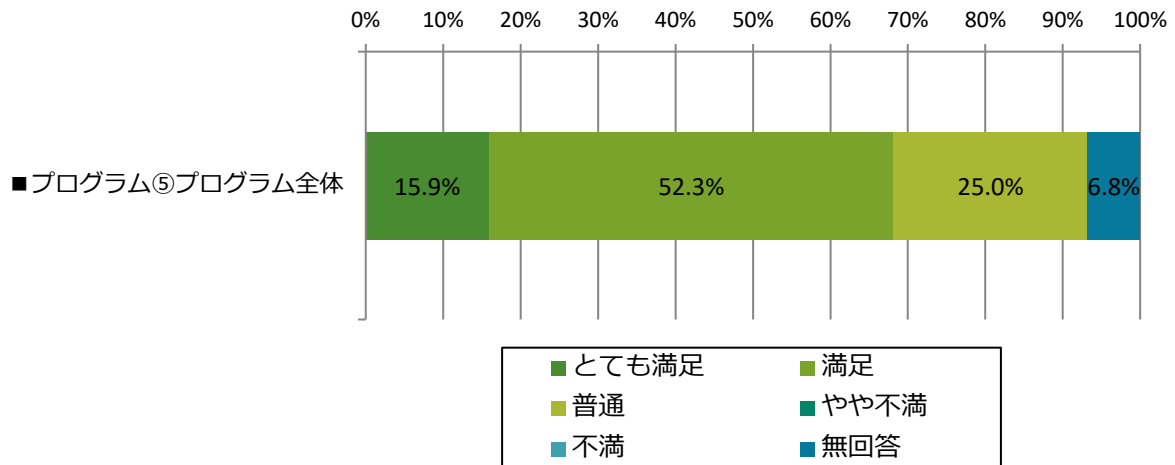
n=44

スキルアップ研修のアンケート調査結果（講演④）



n=44

スキルアップ研修のアンケート調査結果（講演⑤）



n=44

●開催について

- ✓ 情報交換の場は必要なため、来年度以降もぜひ開催してほしい。
- ✓ 来年度もワークショップ形式を希望する。他の状況が伺えるいい機会となった。
- ✓ 事例として活発な団体の発表があり大変勉強になった。今後も同じように発表してほしい。

●研修内容・テーマについて

- ✓ 希望するテーマとしては、事業メニューとモニタリングの組み合わせ。
- ✓ 竹林の利活用・処理の成功例を紹介してほしい。
- ✓ 森林施業技術についての研修を希望する。
- ✓ 各県の事業採択状況についての意見交換をしたい。
- ✓ 優良事例の共有（活動計画書、計画図、モニタリング報告書）をしたい。
- ✓ 再度モニタリングの研修をしてほしい。
- ✓ 活動団体へのアプローチの方法、活動団体への適切な指導方法について。

●その他

- ✓ 初年度担当者用の研修会も希望する。前任者からほとんど引継ぎのないままの場合もあり、また、基本的な事業内容の理解を深めるためとして。

※表記はすべて「である調」に統一した。

5. 森林・山村多面的機能発揮対策交付金の手引きの改訂（案）等の作成

（１）及び（２）の調査、（４）による支援等により明らかとなった参考事例や課題等を踏まえ、現行のモニタリング調査ガイドラインについて、改訂（案）の作成を行った。

（１）記載内容の検討を行った文書等

地域協議会や活動組織へのアンケート調査、スキルアップ研修での意見交換等から、「モニタリング調査」に関する意見が多かったことから、より分かりやすく、利活用しやすいガイドラインとなるよう、記載内容の改善に向けた検討を行った。

以下にその概要を示す。

記載内容の改定方針

改定の目的	内容
目標の達成割合100%を目指す	✓ 調査の目的、必要性について追記。特に調査には活動のし過ぎによる森林の状態悪化を回避する目的もある旨を追記。 ✓ 100%達成を目指して貰う旨を追記。 ✓ 2年目以降、数値目標を活動計画書に記載するよう記載（活動組織アンケート調査において「モニタリング調査の達成不十分の理由」に「初年度であるため調査未実施」といった回答が多かったため）。 ✓ PDCAにより、無理のない活動計画、目標設定に変更することを推奨。 ✓ 数値目標を見直す事例として下記を追加。 ① 活動計画量に無理があった場合（事故の予防） ② 目標設定に齟齬があった場合（過剰伐採の予防） ✓ 開花率等の予測困難な数値目標は任意の目標とし、活動結果が直接反映される目標設定を推奨。 ✓ 相対照度調査を追加し、照度の目安を紹介。 ✓ ササの被覆率調査を、下草・ササの被覆率調査とし、希少植物の育成を目的の1つとして追加。
モニタリング調査に対する理解を深める	✓ 地域協議会やアドバイザーからアドバイスを受けられる旨を追記。 ✓ 相対幹距比（間伐）の理解を深めるため以下の内容を追記修正。 ① 早見表をカラー化し、注釈に基準を明記し便利に使えるように ② 相対幹距比による間伐計画の説明を単純化 ➢ 樹高成長を考慮した長期計画から、現在の樹高のみを考慮した短期計画へ ➢ 注意点として間伐率、間伐実施間隔を明記 ➢ 風雪害への対応として、形状比、樹冠長率を紹介 ✓ 各調査方法にある「タイプ：〇〇林」を削除（各調査方法が〇〇林タイプに限定されるとの誤解があった）。

（２）ガイドラインの改訂（案）の検討

改定方針を踏まえ、記載内容の改善案を検討した。以下にその内容を示す。

モニタリング調査ガイドラインの改訂（案）

- ✓ 調査の目的、必要性について追記。特に調査には活動のし過ぎによる森林の状態悪化を回避する目的もある旨を追記。

１－１ モニタリング調査の目的

赤字：改訂内容

モニタリング調査を行うことで、本交付金を活用した ３年間の活動計画による皆様の活動がどのように日本全国の森林の状態の改善に寄与し、多面的機能の発揮の向上につながっているのかを、数値に基づいて説明できるようにしていきます。 皆様の活動により着実に全国の森林が改善されていることの確認や対外的なアピールにも活用します。

１－２ モニタリング調査の必要性

（中略）

現在の森林の状態を調べることは、目指す森林づくりに向け、どのような作業や活動が必要であるのか、その作業や活動にどのような意味があるのか、目標に向けた進捗状況はどの程度であるのか、などを知る（示す）ことにつながります。

また、森の状態を数値で確認し、過剰伐採等の逆効果を予防するなど、日々の活動に反映させることが重要です。

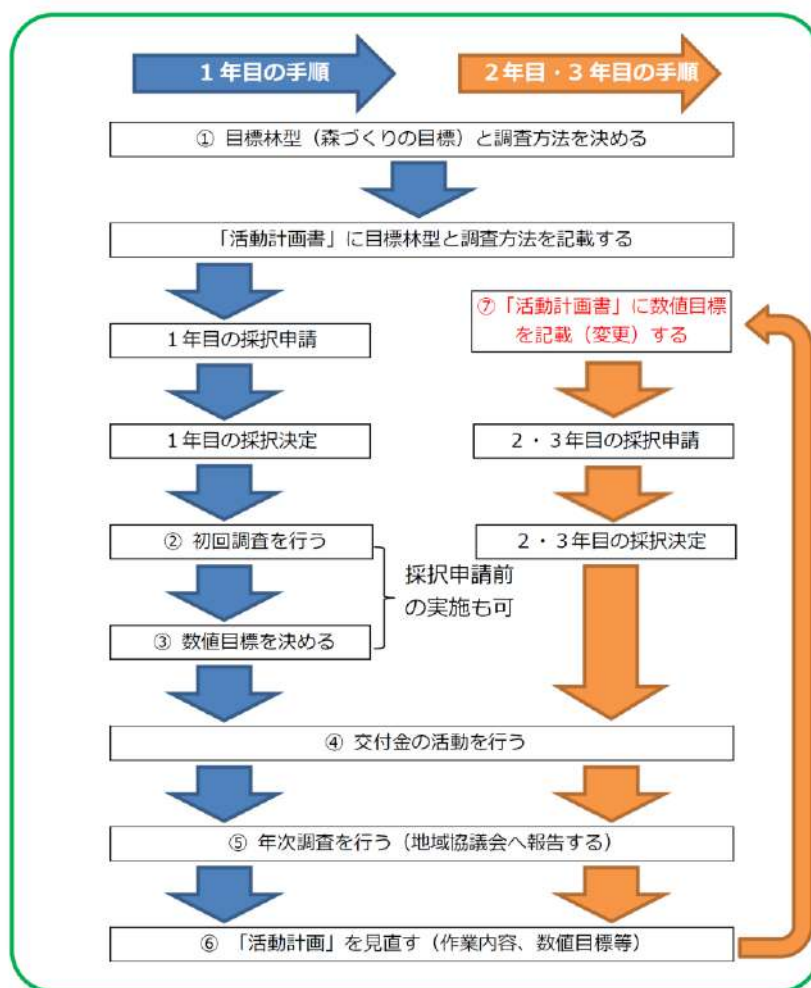
- ✓ 100%達成を目指してもらう旨を追記。

１－４ 目標の達成に向けて

赤字：改訂内容

年次調査により確認し（Check）、無理の無い活動計画か、無理の無い目標であるか、点検し、適宜修正のうえ、100%目標達成を目指しましょう。もちろん目標達成できなくても皆様の活動により、森が良くなったことは確かです。PDCAで確認しながら、1歩ずつ進めていきましょう。

- ✓ 2年目以降、数値目標を活動計画書に記載するよう記載（活動組織アンケート調査において「モニタリング調査の達成不十分の理由」に「初年度であるため調査未実施」といった回答が多かったため）。



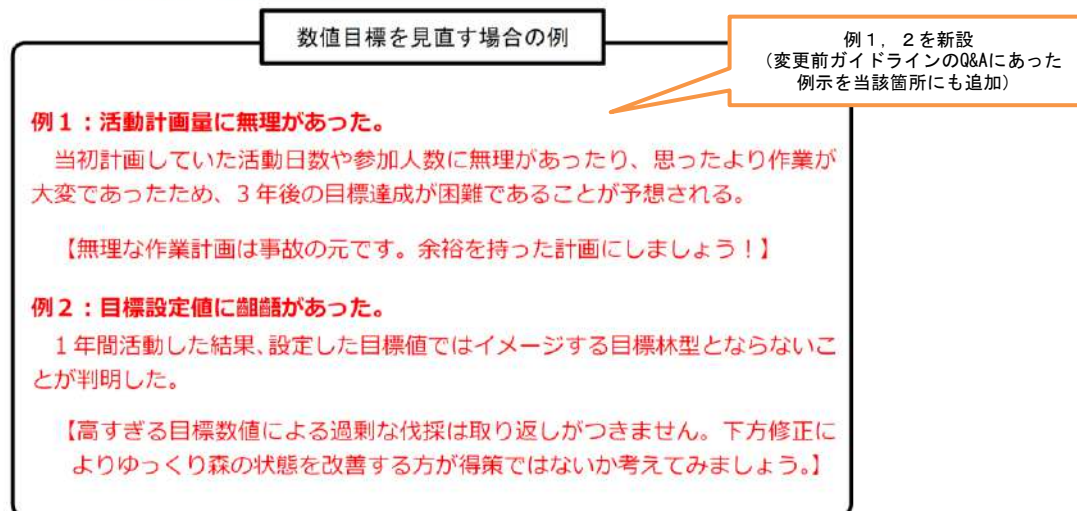
赤字：改訂内容

図 モニタリング調査の実施・報告の流れ

- ✓ PDCAにより、無理のない活動計画、目標設定に変更することを推奨。
- ✓ 数値目標を見直す事例として下記を追加。
 - ① 活動計画量に無理があった場合（事故の予防）
 - ② 目標設定に齟齬があった場合（過剰伐採の予防）

赤字：改訂内容

- PDCAサイクルにより、無理の無い活動計画と、無理なく達成出来る数値目標に変更しましょう。



- ✓ 開花率等の予測困難な数値目標は任意の目標とし、活動結果が直接反映される目標設定を推奨。

赤字：改訂内容

- 植生調査（植物の生態に左右される事柄の調査）は、結果を予測しづらく目標達成の判断が困難です。活動計画書に記載する調査方法（調査内容）は作業結果が直接反映され定量的な数値が得られる方法（内容）としましょう。

例 目標林型：カタクリの咲く里山を取り戻そう！

作業内容：除伐や抜き切りによる林内の明るさの改善

△他律的で予測困難な調査方法	○間接的に予測可能な調査方法	◎自律的で予測可能な調査方法
開花個体数調査	相対照度調査	木の混み具合調査

- 一方、希少種の保護増殖を目的とする場合は、必要に応じて植生調査を別途実施されるのが良いでしょう。活動組織内部での成果把握に活用してください。
- 調査方法の設定に困ったら、地域協議会からアドバイスを受けましょう。

- ✓ 相対照度調査及び開空率調査を追加し、照度の目安を紹介。

モニタリング調査のガイドライン

赤字：改訂内容

林内の明るさを表わす目標設定（参考）

- 林内の光環境を表す指標として、「**相対照度**」という数字があります。
- 相対照度とは、曇天の条件（直達光のない条件）で測定した裸地の照度に対する林内の照度の割合を%で表した数字です（林内の照度 ÷ 裸地の照度）。
- 単純に「林内の明るさ（見た目が明るくなった効果）を表現したい」といった場合に、よく使われる指標となっています。
- 一方で、理想的な 100%の光を得られる裸地が現実的にほとんどないことや、同じ林分構造でも斜面の傾斜によって相対照度が異なったり、裸地を斜面に取った場合と山頂で取った場合で異なるため、ある種測定の難しさがある中級～上級者向けの調査ともなっています。
- 天候による値のブレが大きく、想定した作業の効果（森林内における明るさ）を適切に測るためには、曇りの日での調査を推奨します。
- 目標とする相対照度の目安についても、目標林型や樹種、植生等によって幅があることから、調査の実施、目標設定にあたっては、地域協議会やアドバイザーに相談しましょう。

相対照度と植物の育成

相対照度	植物の植生
5%以下	林床植生ほとんどなし スギ・ヒノキの生存限界
5～10%	林床植生が少なく、開花しない スギ・ヒノキが成長しない
10～20%	萌芽枝の成長に必要な照度 スギ・ヒノキ成長可能
20～30%	林床植生の豊富 スギ・ヒノキの成長良好
30～40%	林床植生が増大 開花・実生が見られる
40%以上	名樹木の成長が急激に増大 陽樹の増加 雑草の繁茂
50%以上	草刈後植生が繁茂 陽樹や雑草がはびこる

（例）カタクリなどの植生開花を目指した場合の目安

- 春季の数字を 30～40%程度に調整※。計測上の数字のバラつきを把握するため、「曇天の正午に 5 地点で、1 地点あたり 5 回計測の平均値」を採用。

出典：千葉県農林総合研究センター

- ※早春に咲く林床植物の増殖を目的とする場合は、落葉期に林床付近の照度を調査するなど、目標に応じた調査方法を設定する必要があります。また、本交付金の活動開始時期・終了時期の関係から、本交付金のモニタリング調査としては適さない（本交付金の効果を計測できない）可能性がありますので、注意しましょう。
- また、相対照度を上げるためと言って、伐採し過ぎてしまうと、樹木の成長阻害や気象被害、雑草の繁茂等を引き起こしてしまう場合もあります。過間伐は取り返しがつかないため、木の切りすぎには注意しましょう。

林内の明るさを表わす目標設定（参考）つづき

- 同じく「**開空率**」という数字もあります。
- 1 m くらいの高さから魚眼レンズを林冠(上空)に向けて丸い写真を撮り、解析ソフトで算出します。「葉っぱに覆われていない、空が見える部分は何パーセントか」という数値で、こちらでも明るさを表現できます。
- 相対照度と比べて、天候に左右されず、機材さえそろえてしまえば、それこそカメラが好きな人には年齢を問わず向いている調査となっています。
- 強い太陽光で写真に白飛びができるのを防ぐため、できれば曇りや、レンズに太陽が入らない時間帯での調査が望ましいです。
- 単純に「林冠がどれだけ開いているか」を表す数値であり、開空率自体を目標とするよりも、「作業の効果」を数字で表すために活用できる指標となります。
- そのため、森づくりの都合上、間伐を抑える必要がある場合でも、上層木を伐採すれば顕著に変わる指標であるため、「整備した効果」を数値で表すために利用できます。
- また、林内密度や林床環境とセットで把握することで、整備した効果をより強く示すことができます。
- 一方で、本ガイドラインで示している他の調査（木の混み具合調査など）と比べ、一般的ではない道具や解析を用いる調査であり、相対照度の調査と同様、ある種、中級～上級者向けの調査となっています。
- 開空率調査においても、季節や調査地点の高さなど、目標に応じた調査方法を設置する必要があります。また、本交付金の活動開始時期・終了時期の関係から、本交付金のモニタリング調査としては適さない（本交付金の効果を計測できない）可能性があり、注意する必要があります。
- したがって、目指す森づくりのために「相対照度」や「開空率」の調査がどうしても必要な場合は、実施しても構いませんが、本交付金事業のためにモニタリング調査を行う場合は、他のシンプルな調査を推奨します。



魚眼レンズによる全天写真

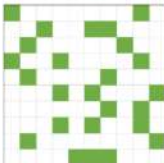
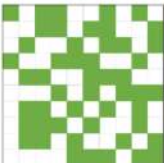
- ✓ ササの被覆率調査を、下草・ササの被覆率調査とし、希少植物の育成を目的の1つとして追加。

赤字：改訂内容

モニタリング調査のガイドライン

④①下草・ササの侵入被覆率調査

—【タイプ：里山林】—

調査名	下草・ササの侵入被覆率調査
調査のねらい	ススキやササが侵入した場所では、樹木の天然更新を阻害したり、対象地がススキやササのみとなって、森林内の生物多様性の観点からは望ましくない状態となる場合があります。 森林内の稚樹や、他の下層植生などの、ススキやササ以外の植生を再生させることを目指す場合や、ササによる叢化を防ぐことで景観等の改善を目指す場合のための調査方法です。
想定作業	下草・ササの刈り取りを行うことで、再生する下草・ササの高さを抑制したり、ササの被覆率を減らします。
調査区の設定	25 m² (41 ページ参照) 調査区の広さが不十分と感じられた場合は、調査区の面積を拡大しても構いません。
調査方法	【初回調査】 ①調査区における下草・ササの被覆率を調べます。 被覆率の目安は以下のとおりです。    25% 50% 75% ※被覆率の目安は「植生調査（下層植生調査）」の調査方法をご確認ください。 ②調査区内の下草・ササのおおむねの高さを調べます。 ※調査区内の状況の目安になるもののうち、測りやすいものを選んで調べてください。 ※高さにばらつきがある場合には、「●cm～●cm」（あまり厳密にcm単位で計測する必要はありません。10cm単位程度を目途におおよその値でかまいません）というように、おおむねの高さの範囲を記載してください。

- ✓ 地域協議会やアドバイザーからアドバイスを受けられる旨を追記。

赤字：改訂内容

- 調査方法の設定に困ったら、地域協議会からアドバイスを受けましょう。
- 本ガイドラインに記載されていない目標・調査方法を独自に提案することもできます。提案方法等は、45～47 ページの「4. 独自の目標・調査方法の提案について」をご覧ください。
- 「活動計画書」に目標林型とモニタリング調査の方法を記載し、採択申請書とともに地域協議会へ提出してください。地域協議会は、目標林型と調査方法の妥当性も含め、採択の可否を審査します。
- 数値目標の設定に困ったら地域協議会や森林・山村多面的機能発揮対策アドバイザー（以下「アドバイザー」という。）からアドバイスを受けましょう。まずはアドバイザーの窓口である地域協議会にご相談ください。

Q8：数値目標の目安はどのように決めればよいですか？

A8：数値目標の目安がわからない場合、その地域で目標となるような林型の森林を探し、森林所有者に同意を得た上で、その森林の相対幹距比や見通し距離等を計測することにより、数値目標の目安を決めます。

また地域協議会やアドバイザーにアドバイスを求めることもできます。まずはアドバイザーの窓口である地域協議会にご相談ください。

- ✓ 相対幹距比（間伐）の理解を深めるため以下の内容を追記修正。
 - ① 早見表をカラー化し、注釈に基準を明記し便利に使えるように
 - ② 相対幹距比による間伐計画の説明を単純化
 - 樹高成長を考慮した長期計画から、現在の樹高のみを考慮した短期計画へ
 - 注意点として間伐率、間伐実施間隔を明記
 - 風雪害への対応として、形状比、樹冠長率を紹介

赤字：改訂内容

モニタリング調査のガイドライン

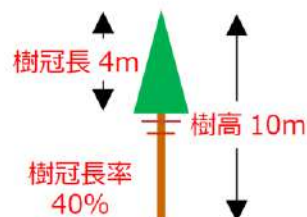
風雪害を避ける間伐とは：形状比と樹冠長率（参考）

- 針葉樹の風雪害への抵抗力の目安として、「**形状比**」という数字があります。
- 形状比とは、樹高が太さの何倍あるか表した数字です。（樹高÷胸高直径）
- 一般には、形状比 7.0 以下あるいは 6.0 以下で風雪害に強いとされており、8.0 以上だと風雪害に弱いとされています。



- 間伐率を考える際には、形状比 8.0 以上は間伐率を 2.0 % までに押さえるなど、伐採率と伐採後の風雪害の影響を考慮しましょう。

-
- 同じく「**樹冠長率**」という目安もあります。
 - 樹冠長率とは樹高に対する樹冠長の割合であり、立木の生命力（＝着葉量）の指標となります。（樹冠長÷樹高）
 - 一般的に、樹冠長率 30%を下回ると要注意。形状比と同様、間伐率を抑えるなど、慎重に判断しましょう。



変更前ガイドラインは将来成長を加味して伐採率を算出していたが、その場合、密度管理図を各活動組織で取り寄せる必要があり、煩雑でもあるため、現在の樹高からの伐採率算出に変更。

赤字：改訂内容

モニタリング調査のガイドライン

人工林での目標設定（参考）

相対幹距比早見表により、人工林の間伐の目安が簡単に分かります。

（○ページ、48 ページも併せてご覧ください）

【スギ人工林 30 年生、樹高 16m、立木本数 23 本/100m² の場合】

□ 48 ページ「5.参考情報 相対幹距比 早見表」で、現在の相対幹距比を求めます。

□ この場合、相対幹距比は 13%となります。適当とされている相対幹距比（17～20%）を目指す場合（右図の例では 17.3%）、立木本数を 23 本/100m² から 13 本/100m² に減らす必要があります。

□ しかしながら、間伐率が 40%強と強度であり、風雪害に弱い状態になる可能性があります。そのため、複数回に分けて間伐し目標林型に近づけていきます。

□ 一般的には風雪害を避けるため、本数の 20～30%以内の伐採に留めます。

相対幹距比（Sr） 早見表

調査区面積 100 m ²	樹高	
	16	17
調査区 内 立 木 本 数 （ 本 ）	9	20.8
	10	19.8
	11	18.8
	12	18.0
	13	17.3
	14	16.7
	15	16.1
	16	15.6
	17	15.2
	18	14.7
	19	14.3
	20	14.0
	21	13.6
	22	13.3
	23	13.0
	24	12.8

相対幹距比（Sr） 早見表

調査区面積 100 m ²	樹高	
	16	17
調査区 内 立 木 本 数 （ 本 ）	9	20.8
	10	19.8
	11	18.8
	12	18.0
	13	17.3
	14	16.7
	15	16.1
	16	15.6
	17	15.2
	18	14.7
	19	14.3
	20	14.0
	21	13.6
	22	13.3
	23	13.0
	24	12.8

□ そのため今回の間伐は、30%の間伐とし、7本伐採し、16本/100m²にとどめます。（23本×30%=7本伐）

この場合の数値目標は「16本/100m²」、「Sr 17%」または「間伐率 30%」とするのが適当です。

□ このように状況によっては複数回の間伐により適正本数を目指してください。この時、次回間伐は木が太る（風雪害に強くなる）年月を考慮し 10 年～15 年後に実施します。

次回は 10～15 年後

今回はここまで！

□ 上記の考え方は、あくまで単純化した標準的な間伐の考え方を示したものであり、地域の特性や現地の状況、木の成長等を考慮して判断することになります。

✓ 各調査方法にある「タイプ：○○林」を削除（各調査方法が○○林タイプに限定されるとの誤解があった）。

第6章 アドバイザーの設置及び利用体制の構築

活動組織及び地域協議会が適宜技術的支援を受けられるようアドバイザーを設置し、その利用体制を構築した。

本交付金の活動内容に応じて活動組織及び地域協議会に対して指導・助言を行うことができる有識者をアドバイザーに選任して都道府県ごとにとりまとめ、活動組織及び地域協議会が必要に応じ支援を受けられるよう、支援体制や支援の申請方法を整理し、活動組織及び地域協議会、都道府県、市町村に周知した。

アドバイザーの設置及び利用体制の構築に向けては、アドバイザー活用案内チラシ、アドバイザー活用の手引き、アドバイザー登録の様式等を作成し、活動組織及び地域協議会、都道府県、市町村へと制度への理解を促し、アドバイザー候補の推薦を依頼した。アドバイザー活用案内チラシを以下に示す。

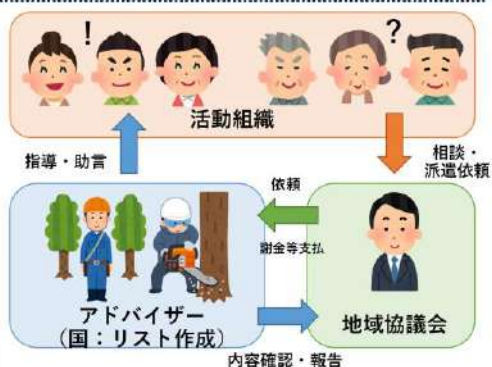
アドバイザー活用案内チラシ

森林・山村多面的機能発揮対策アドバイザーとは

森林・山村多面的機能発揮対策交付金を活用している活動組織及び地域協議会における、森林施業技術をはじめ、森林資源の利活用や関係人口の創出、組織運営等、活動上の課題に対応するため、活動組織及び地域協議会に対し、技術的・専門的な観点から指導・助言を行う有識者です。

都道府県、市町村、地域協議会、活動組織の皆様へのご依頼事項

▶ 森林施業技術など、下記の指導・助言内容に関して**アドバイザー候補となる方の推薦**をお願いいたします。
※ 推薦いただいた方に対する協力依頼及びリスト掲載の承諾依頼等は林野庁が行います。

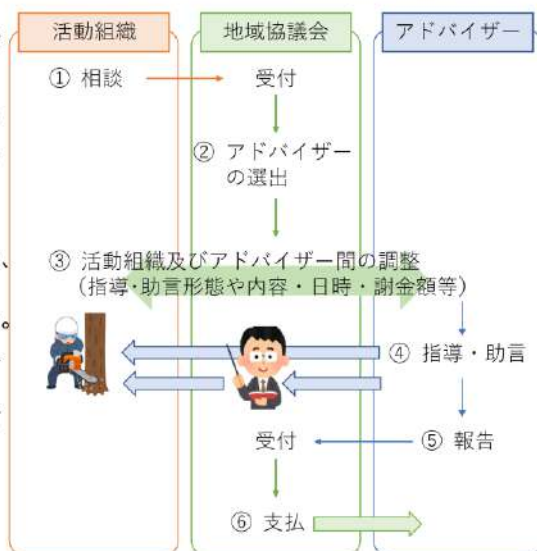


指導・助言内容（①～⑥のうち1項目以上の事項に係る技術的・専門的な知識や経験を有する者）

- ① 森林施業技術 ② 侵入竹の伐採・除去・利活用 ③ 森林資源の活用（木質バイオマス・炭焼き・しいたけ原木等）
- ④ 他地域との交流・連携（活動内容の調整、交流・連携環境の整備等）
- ⑤ 組織づくり（資金調達、企業連携、CSR、情報発信等）
- ⑥ その他森林・山村多面的機能発揮対策交付金に係る活動の推進に関するもの

アドバイザー活用の流れ

- ① 活動組織は、活動にあたっての技術的・専門的な指導・助言を受けたい場合、地域協議会に相談する。
- ② 地域協議会は、アドバイザーリストの中から適任者を選出する。（活動組織が希望するアドバイザーがあれば受け付けるが、希望に添えないこともある。）
- ③ 地域協議会は、アドバイザーの指導・助言の形態（活動現地、WEB、電話、会議・講習会等での指導助言）、日時、指導・助言内容、謝金額等を確認し、アドバイザー及び活動組織との調整を行う。
- ④ 活動組織は、アドバイザーから指導・助言を受ける。
- ⑤ アドバイザーは指導・助言の内容を、地域協議会へ報告する。
- ⑥ 地域協議会からアドバイザーへの謝金等支払いを行う。
※ 支払額は、従来からの外部専門家の単価に合わせるなど、地域協議会ごとに設定可能



令和3年10月8日に、アドバイザーリストを都道府県、地域協議会へと送付し、運用を開始した。
 令和4年3月10日現在、登録アドバイザーは計164名であり、多岐にわたる専門分野、幅広い活動エリアでの登録となっている。

登録アドバイザーの概要

区分	項目	人数
専門分野	① 森林施業技術	124
	② 侵入竹の伐採・除去・利活用	59
	③ 森林資源の活用（木質バイオマス・炭焼き・しいたけ原木等）	82
	④ 他地域との交流・連携（活動内容の調整、交流・連携環境の整備等）	56
	⑤ 組織づくり（資金調達、企業連携、CSR、情報発信等）	42
	⑥ その他森林・山村多面的機能発揮対策交付金に係る活動の推進に関するもの	61
活動エリア	① 全国	26
	② 北海道	8
	③ 東北	30
	④ 関東	29
	⑤ 北陸	11
	⑥ 東海	17
	⑦ 近畿	26
	⑧ 中国	14
	⑨ 四国	8
	⑩ 九州	16
	⑪ 沖縄	3
所属	① 会社員	44
	② 一社・財団法人職員	18
	③ NPO法人・任意団体職員	54
	④ 森林組合職員	17
	⑤ 地域協議会・都道府県・市町村職員	10
	⑥ 個人事業者・その他	21

※1名のアドバイザーが複数の専門分野を保有、複数の活動エリアで対応可能となっている場合がある。

第7章 事業評価の方法の検討

森林・山村多面的機能発揮対策交付金における事業評価の方法について検討を行い、以下のとおり提案する。なお、森林・山村多面的機能発揮対策に関する令和2年度行政事業レビューにおける推進チームの所見を踏まえて検討した。

また、従来の事業評価の方法に加え、今後の中期及び長期を見据えた事業評価の方法についても検討を行った。

(1) 短期評価の方法

1) モニタリング指標を達成した活動組織の割合

現在の事業評価の方法について、以下の内容となっている。

【算定方法】

各活動組織で設定された森林の多面的機能の発揮に関する目標（モニタリング指標）を達成した活動組織の割合（目標を達成した活動組織数／目標を設定した活動組織数）

【評価基準】

目標値80%

現在の事業評価の方法では、評価基準が目標値80%に固定されているが、100%を目指すとの考えから、「適切な成果目標の設定」について検討を行った。

【改善/対応内容】

モニタリング指標においては、まずはすべての活動組織が「定量的目標を設定することを目指す」とともに、「目標を達成した活動組織の割合の目標値を100%」とする。

なお、台風等の自然災害により当初の目標とした森林づくりができなくなるなどの不可抗力によりモニタリング指標の目標が100%達成できない場合がある。

モニタリング指標の100%達成を目指すにあたっては、「モニタリング調査のガイドラインの改訂」と「研修による地域協議会の指導力向上」により下記の周知徹底を図っていく。

- ・希少植物の増殖など不確実性を有する目標設定は推奨しない。
- ・適切な目標の設定への見直し（PDCA）
- ・モニタリング指標の100%達成を目指すことに注力しすぎるあまり、事故や過間伐などにつながらないように、留意。

また適切な目標設定と施業について、地域協議会からの指導と併せ、アドバイザーの積極的な活用により推進する。

【算定方法】

現在の方法と同様

【評価基準】

目標値100%

2) 地域コミュニティの維持・活性化につながる活動を行った活動組織の割合

現在の事業評価の方法について、以下の内容となっている。なお、当該の評価方法については、「令和2年度 森林・山村多面的機能発揮対策評価検証事業」の中で検討委員会での議論を踏まえた内容となっているため、改変等の新たな検討は行わないものとした。

【算定方法】

自主的に横展開を図る取組を行うなど地域コミュニティの維持・活性化につながる活動を行った活動組織（効果チェックシート）の割合（地域コミュニティの維持・活性化につながる活動を行った活動組織数／活動を行った活動組織数）

【評価基準】

前年度の成果実績値以上（※令和元年度は目標値43%、令和2年度は目標値42%）

(2) 中期目標

従来 of 事業評価の方法に加え、今後の中期的な事業評価の方法についても検討を行った。

期間	成果目標	指標設定（案）
中期①	取組地域における地域コミュニティの維持・活性化、地域資源の価値、魅力の維持・向上	地域コミュニティの維持・活性化、地域資源の価値、魅力の維持・向上 （活動組織の効果チェックシートから動向を把握）
中期②	取組地域における関係人口の増加	地域外からの活動参加者数、関係人口（活動組織の効果チェックシートの「関係人口の創出」に関わる項目（※令和3年度より追加）から動向を把握。）

1) 地域コミュニティの維持・活性化、地域資源の価値、魅力の維持・向上

効果チェックシートの1年目と3年目の変化について分析できるようデータベース化し、情報を蓄積していく。

個別の団体ごとに、活動計画の初年度の調査結果と3年目の調査結果を比較し、ポイント数が増えた団体の比率を増やしていく。（評価基準：令和3年度実績値以上）

なお、効果チェックシートの全項目を対象とし、地域コミュニティの維持・活性化に関する項目としては、以下の5項目を別途集計する。

■効果チェックシート項目（太字下線：地域コミュニティの維持・活性化に関する項目）

活動の広がり	① 活動組織の構成員数が増加した ② 幅広い年齢層が協力して活動を行った ③ 新聞や雑誌、広報誌などで活動を紹介された ④ 他団体（活動団体、企業、自治体等）との協力関係がうまれた ⑤ 外部（異なる集落や都市）の住民も森林整備活動に参加した
活動の持続性	① 構成員が森林整備のための技術や安全管理の資格を取得した ② 森林整備のための機材や道具を使用できる構成員数が増えた ③ 森林整備のために利用可能な本交付金以外の資金が増えた ④ 若い世代（40歳未満）が参加しており、長期的な活動が可能である ⑤ 本交付金終了後に森林整備活動を継続できる見込みがある
地域貢献（景観）	① 対象森林が明るくなり、見通しが良くなった ② 活動組織の構成員以外から景観が良くなったと言われるようになった ③ 対象森林や周辺で不法投棄されるゴミの量が減った／ゴミのない状態を維持している ④ 対象森林が、観光資源としても利用できるようになった ⑤ 在来種や歴史性を考慮した地域ならではの景観を守っている
地域貢献（文化・教育）	① 対象森林が、地域の憩いの場として活用されている ② 対象森林が、地域の子供たちの自然体験活動や学習・教育の場となっている ③ 地域の幼稚園、保育園、小中学校のいずれかと協力関係にある ④ 対象森林から得られた資源を伝統工芸品づくりに活用した ⑤ 伝統文化の維持や郷土食づくりに貢献する活動を行った
地域貢献（その他）	① 鳥獣被害が軽減された（野生鳥獣の出没・侵入が減った） ② 地域の農業と連携した活動を行った ③ 希少動植物の保護や生物多様性の保全に貢献している ④ 土砂流出が軽減されるなど自然災害の防止に役立った ⑤ 特産品の開発や地域の雇用創出など地域経済の活性化に貢献している

２）地域外からの活動参加者数、関係人口の増加

効果チェックシートより「地域外からの活動参加者数（活動組織あたりの）」及び「関係人口の創出に取り組む活動団体数の割合」を把握し、令和３年度の実績値以上を評価基準とする。
なお、本交付金における地域の単位としては「昭和25年２月１日時点における市町村」を基本とする。

（３）長期目標

長期での事業評価の方法については、国の統計データを活用するものとするが、長期的な見通しを立てることが困難なため、評価基準は定めず、継続的なモニタリングを行うものとする。

具体的には、国勢調査（人口・世帯等）や農林業センサス（林業従事者等）といった「森林・山村に関する統計データ」について、今後、継続的に追跡していく。

長期的に、全国平均と本交付金の使用地域全体平均との差異を把握し、動向・推移を確認する。そのため、毎年度、市町村別での活動実績もとりとめる。

第8章 検討委員会の開催

1. 検討委員会の開催概要

森林・山村多面的機能発揮対策の内容等について専門的な見地から検討を行い、令和4年度からの次期対策についての提言を行うため、有識者6名からなる「森林・山村多面的機能 発揮対策評価検証事業検討委員会」を設置し、検討委員会を3回開催した。検討委員会の委員構成及び各回の開催概要を以下に示す。

なお、検討委員会は新型コロナウイルス感染症の拡大防止の観点から、WEB形式で開催した。

森林・山村多面的機能発揮対策評価検証事業 検討委員会 委員一覧

氏名（敬称略）	所属・役職	備考
山本 信次	岩手大学農学部 教授	委員長
井野 道幸	熊本県森林・山村多面的機能発揮対策地域協議会 事務局長	委員
丹羽 健司	特定非営利活動法人 地域再生機構 木の駅アドバイザー	
原田 明	一般財団法人 都市農山漁村交流活性化機構 コミュニティービジネスチーム長	
古瀬 繁範	特定非営利活動法人 地球と未来の環境基金 理事長	
三木 敦朗	信州大学農学部 助教	

〔委託者〕 林野庁 〔事務局〕 ランドブレイン株式会社

各回の主な検討議題を以下に示す。

検討委員会の開催状況

回数	開催日時	開催方式	検討議題
第1回	令和3年11月25日（木）	WEB形式	（1）令和3年度検討委員会について （2）令和2年度検討委員会の振り返りと本年度事業について （3）令和4年度以降に向けた本事業の方向性について （4）その他
第2回	令和4年1月18日（火）	WEB形式	（1）第1回検討委員会の振り返り （2）事業の成果と課題 （3）モニタリング調査ガイドラインの改定 （4）事業の評価方法の検討 （5）その他
第3回	令和4年3月4日（金）	WEB形式	（1）第2回検討委員会の振り返り （2）令和5年度以降の森林・山村多面的機能発揮対策についての提言（案） （3）モニタリング調査のガイドライン改訂版（案） （4）事業の評価方法（案） （5）本事業に係るセミナー等の開催結果報告 （6）その他

2. 検討委員会での主な議論

(1) 第1回検討委員会での主な意見等

検討議題	主な意見等
令和2年度検討委員会の振り返りと本年度事業について	✓ 交付金終了後の活動縮小や終了が一つの課題と捉えられる一方で、間伐後しばらくは間伐の必要がないケースもあるため、このような事例では無理に活動継続する必要もない。そういったケースもあるという事を認識したうえで適切に評価する必要がある。 ✓ 森林整備に関する知識や森林環境・生物多様性への理解が深まったことについて、これはモニタリングの成果であると考えている。地域づくり、交流、資源利用については、これから徐々に効果が出てくるのではないかと考える。 ✓ これまでの取組で基本的な森林整備については成果が上がっており、地域づくりや資源利用の向上など守り（保全）から攻め（活用）に転じつつあると感じた。 ✓ 活動組織の継続性について、活動組織は大きく分けて2タイプある。①コミュニティ的に地域を守るために行う活動組織、②NPO等、森林保全を生業とする活動組織。活動が自立しなければならないのは後者であるが、前者は自立しなければならないわけではない。そこを分けて評価する必要がある。 ✓ 地域コミュニティ的な活動組織に自立性を押し付けても里山保全は進まない。多額ではないけど長く支援し続けるという形式も重要ではないかと考える。 ✓ モニタリング調査を実施することで、目標を持ち、理論的に作業するということが進んでいる。地域コミュニティ的な活動組織でこれまで経験的に作業をしてきた人々に対しても具体的な作業のイメージが共有化されたのも良かった。 ✓ 現場で実践をしている人がアドバイザーに多いと感じる。地域協議会等からの推薦だけでは、もともと地域にいなかった専門家の名前が出にくいのではないかと考える。 ✓ 林業普及指導員、アドバイザーが有機的につながると、それぞれの使い分けがうまくできるのではないかと考える。地域協議会が県の担当に繋がれる関係・合意等があれば良い。 ✓ これまでのイメージは活動組織へのアドバイスを考えていたが、地域協議会向けのアドバイスもあっているのではないかと考える。 ✓ スキルアップ研修等について、今後もWEB形式を併用する事で参加者数も増えるのではないかと考える。
令和4年度以降に向けた本事業の方向性について	✓ 事業の課題としては、活動組織の事故防止が弱い。そこに踏み込んでいく必要がある。 ✓ 作業等の慣れからくる慢心などが要因となり、けが予防をしっかりとしないと、事故が増加する時期なのではないかと懸念している。 ✓ 森林ボランティアが盛んになった頃は木も若かったが、今は大きくなってきている。そんな木を切ったことが無い地域の人が切るとはとても危険である。 ✓ 公的事業であるため、安全対策をしていなければ事業を採択しない、というような対策が必要なのではないかと考える。 ✓ アンケート結果からの課題としては、書類作成の手間がかかるということなのではないかと考える。書類の作成は必要な事ではあるが、それぞれの団体がSNSで広報しているものを記録と兼ねるなどといったこともできるのではないかと考える。 ✓ 事務処理簡素化についてはネットでクリックすれば済むようなやり方もあり、簡素化は引き続き検討が必要。 ✓ 事務の簡素化について、NPOの中間支援的な立場からすると有給職員が少な

	いのでそういった事が負担になる。一般的な環境ボランティアでも高齢化が課題になっている。 ✓ 森づくりフォーラムが出しているヒヤリハット事例をこの事業で共有するなど横の繋がりも必要ではないか。 ✓ 活動組織にはNPO的なものと地域コミュニティ的なものがあるということ踏まえた事業の方向性も加えておくべき。 ✓ 活動組織が作業するモチベーションを保ちつつ100%達成できる妥当な目標をいかにマニュアルで誘導していくのが難しいところではないか。
--	--

(2) 第2回検討委員会での主な意見等

検討議題	主な意見等
事業の成果と課題	✓ 安全対策については根深い問題である。森林保全団体や専門林家の方には周知されつつあるが、自分の裏山を整備している高齢の農家などの兼業林家には伝わっていない現状もある。 ✓ 内閣府が行っている地域運営組織づくりや、そのための小さな拠点づくりといった事業との連携を打ち出すことはどうか。本交付金を活用する事で地域課題の解決や地域内雇用の創出、運営組織の基盤強化にも繋がると考える。 ✓ 関係人口創出や新たなコミュニティづくりのため、SDG s に関心のある企業や教育機関に働きかけるような動きが打ち出せないか。従来森づくりに関わってこなかった企業もSDG s をきっかけに関心を示しているという話も聞いている。 ✓ SDG s を絡めた関係人口のマッチングの取組については、45の地域協議会が個別で取り組むよりも全国的に取り組む方がプロモーションやマッチングの上で効果が高いのではないかと考えている。 ✓ モニタリング調査の制度やそれによる科学的な森づくりができていて、また、今までの林業施策の大きな柱である作業効率向上だけではなく地域コミュニティ重視で森林整備を行ってきた点は成果と考える。 ✓ 現在の関係人口創出メニューは事前に地域外の方がどのくらい参加するかが要件となっているが、そこが事前に判明しているのは拡大と言えないのではないか。活動を通じた関係人口の創出に対してインセンティブを与えるような形でメニューを拡大できないか。 ✓ 関係人口創出メニューをより活用するためには事前に把握している関係人口だけではなく、拡大していく事に対して交付金を使えるような仕組みがあると良い。 ✓ 若い世代や地域外の方が新しい取組をしたいと考えている中で、活動組織が既存の計画書のPDCAにあてはまる活動しかできないと思い込んでしまうと、新しい創意工夫等が生まれなくなってしまうのではないかと懸念している。 ✓ PDCAというのは事業を改善・進化していくためのプロセスであり、活動団体が自らの目的や手法を硬直化して捉える、もしくは中間支援団体が硬直化した指導をしないようにしていくというところで、事業の成果と課題の中で盛り込んでいただきたい。
モニタリング調査ガイドラインの改定	✓ 希少植物の増加具合は、目標としては構わないがモニタリング指標には向いておらず、その代わりにそれを実現するための必要条件である林床の光条件の改善についてのモニタリング調査にするほうがよいという旨をマニュアルに明確に示すべき。 ✓ 活動団体の創意工夫を削がないためにも、良い方法は標準化し、こちらから絶対にこうでなければいけないということも言わないようにするべき。ただし、活動団体の調査が科学的で適切であるかは地域協議会のほうで判

	断してもらい、マニュアルのほうでも高度な調査についての注意喚起や代替案の提示をするべきである。 ✓ 相対照度については高い数値のほうがより良いと誤解が出てくると、逆効果になってしまう懸念もある。可能であれば、数値を超過して良くない結果になってしまう例も示していただけると良いのではないかな。 ✓ 開化のための複数ある条件の中で1つでも改善できていれば良いという考えのもとで設定せざるを得ないのではないかと考える。実現しようとしている目標林型に至るための条件改善が確実になされているかをチェックする、というように単純化して説明するほうがよいのではないかな。 ✓ モニタリングの改訂版に様々な手法も載せるが、自分たちがやってみたオリジナリティの手法にスポットを当てて引き上げることはできないかな。 ✓ 全国各地で活動が実施されている中で色んな手法が出てくることは期待し歓迎したいが、ある程度チェックは必要である。
事業の評価方法の検討	✓ 関係人口タイプの関係人口のみで事業を評価すると、低く出てしまう場合がある。しかし構成員のなかにも地域外人口の方がおり、地域外から地域を支える人が多い。 ✓ 森林活動団体のレベルアップが求められる一方で、地域コミュニティ的な活動組織の活動が、目的志向的なNPO団体の活動とイコールになりえないことも本交付金の難しいところである。しかし、地域の中で活動している人々を漏れなく支援しつつバージョンアップの機会を与えうるという点が本交付金の素晴らしいところであり、全体の下支えをしていると認識してもらいたい。

(3) 第3回検討委員会での主な意見等

検討議題	主な意見等
令和5年度以降の森林・山村多面的機能発揮対策についての提言(案)	✓ 企業は、社会貢献やCO2削減などで森づくりに関心を寄せているところだと考えるため、この事業に参加している団体にそうしたニーズの受け皿になっていただくことを呼び掛けるのは重要なのではないかな。 ✓ 森づくりの現場と企業を繋ぐ中間支援の役割は重要であり、企業の森づくり制度を単に活動組織へ紹介するだけでは形にならず、地域協議会が、中間支援団体との調整、現場視察、企画案を一緒に作っていくという事もやらなければ上手くいかない。 ✓ 日本の森林の課題は植林ではなく、いかに整備して元気な森にするかどうかというのを、企業の担当者レベルの方々には理解してもらえが、そこから上の方になると難しい。 ✓ 企業としては植林の方がPRになるといった面もあるが、そこを上手く現場の力と繋ぎ、お金を引き出すような仕組みを検討することが、関係人口の増加や企業の巻き込みの点では重要になると考える。 ✓ 本交付金事業によって、山に向き合う人の増やし方のメニューを、環境や文化、あるいは関係人口・地域づくりの分野まで広げられた事は成果である。 ✓ モニタリング調査によって、それまで行われていた経験則的な山仕事ではなく、目標林型などバックキャストができるような形で科学的・数値的に森づくりができるようになり、地域や所有者の山を、責任を持って健全な山にするにはどうしていくかを考えていこうというものになったと思う。 ✓ 事業の総括や成果を見ると、まさに多面的な活動になってきたのだなと感じている。 ✓ 本交付金によってお金が付くというインセンティブがつくことでモニタリング調査をやらなければいけないという流れが一気にできたと感じている。そこから5年が経過し、目標林型など活動の目標を設定するという事が当たり前になってきた。そのため、本事業が各活動組織を大きく変革する機会と

	なったと考える。 ✓ 山林の課題として、地域外の人々にとっては土地所有者がわかりにくいということがある。調べ方や、隣の森林の所有者の調べ方、境界確認、挨拶など地元の人にとって当たり前のこともなかなか難しい。 ✓ 我々は地元側から発信して外から来てもらうというケースをイメージしていたが、外側から地元への働きかけで地元とつながるという双方向があり、そちらへの言及が足りなかった。 ✓ 交付金を活用しながらも外の間人が持ってくる企業の寄付は重要な活動資金になってくる。地域の活動組織と外から入ってくる団体がうまく連携していくのが重要であると思う。 ✓ 本交付金の事務手続きについて、どこにどのような形でデータをやり取りしてもらうのかというところは見直す余地がある。評価側・事務局側がどうすれば中間支援団体や活動組織の負担軽減ができるかを検討する必要がある。
--	--

第9章 令和5年度以降の森林・山村多面的機能発揮対策に向けた提言

令和5年度以降の森林・山村多面的機能発揮対策交付金について、地域協議会及び活動組織へのアンケート調査、ヒアリング調査、効果チェックシート等を踏まえるとともに、「森林・山村多面的機能発揮対策評価検証事業 検討委員会」での議論を経て、以下のように整理した。

なお、森林・山村多面的機能発揮対策に関する令和2年度行政事業レビューにおける推進チームの所見を踏まえて、本交付金に係る平成29年度から令和3年度までの5年間の取組の成果及び課題をとりまとめ、あわせて今後の対応の方向性について提案するものである。

(1) 本交付金による成果

1) 森林の多面的機能の発揮への貢献

本交付金事業による活動組織の活動により、森林の有する多面的機能の維持・改善がみられる。

【成果まとめ】

- 森林整備が進んだ
- 森林景観が改善された
- 地域の希少動植物が保全・再生された
- 台風等による風倒木が処理された
- 竹林の拡大が防止された
- 森林を観光資源としても利用できるようになった
- 鳥獣被害が軽減された（野生鳥獣の出没・侵入が減った）

2) 活動組織の技術力等の向上

森林整備を通じて、施業に関する作業技術や安全意識、森林環境・生物多様性への理解が深まった。

また、モニタリング調査の実施により、専門的知識を理解し、森林施業の現状を客観的な数値で考える（科学的な森づくりを行う）素地が身についてきている。

【成果まとめ】

- 森林環境や生物多様性に関する理解が深まった
- 森林作業に関する安全意識やスキルを取得した
- 林業機材の取扱技術が向上した
- 森林管理・施業に関する知識や技術の習得が進んだ
- 木材や特用林産物の生産技術が得られた

3) 地域の維持・活性化

従来の林業施策だけではなく、「地域コミュニティ重視」で森林整備を行うことができ、森林整備を通じて地域づくりに貢献している。

【成果まとめ】

- 本交付金を契機に活動組織が組成された
- 交付金終了後、活動を継続することができる組織ができた
- 幅広い年齢層による協力のもと活動が行われた
- 地域コミュニティ内の既存の人間関係が強化された
- 地域外関係者が活動に参加し、人間関係が広がった
- 地域に根ざした林業従事者が生まれた（自伐型林業家など）
- 森林をフィールドとする活動組織や企業との交流・協力関係が生まれた
- 森林や林業に関する行政関係者、組合との関係構築が進んだ
- 森林が地域の憩いの場として活用されるようになった
- 森林が地域の子どもたちの自然体験活動や環境教育の場となった
- 地域の幼稚園、保育園、小中学校等と協力関係ができた
- 林福連携の取組が行われた
- 地域の農業と連携した活動が行われた

- 新たな地域の雇用が創出された
- 六次産業が創出された
- 活動が新聞や雑誌、広報誌などで紹介された
- 森林から得られた資源が伝統工芸品づくりに活用された

（２）本交付金における課題

１）作業の安全確保

活動組織の技術が向上する反面、作業の慣れからくる慢心や大径木の増加、関係人口創出・維持タイプの活用による新規メンバーの参画などによる災害発生が懸念される。

活動組織からは、「安全に作業するための安全講習や指導」、「チェーンソー等の機器類の安全操作およびメンテナンス技術」、「暑さ対策や事故対策など、保健・安全面での環境整備」が継続的に活動を行っていく上で必要だと思う技術、取組として挙げられているうえ、重大災害を起こした活動組織もあり、一層の安全対策が必要である。

２）地域協議会における支援能力の差

特定分野（森林施業、生物多様性、景観等）の技術支援を担う人材がいない地域協議会がある等、地域協議会間における支援能力に差があり、支援能力の底上げ、意識の共有が必要である。

また、地域協議会より、他の地域協議会の対応状況が知りたいなど、地域協議会同士での意識の共有を望む意見もあり、情報交換・情報共有を行う場が求められる。

３）活動組織メンバーの高齢化

活動組織メンバーが高齢化している傾向にあり、継続的な（数年後も）活動実施を担える人材がいないため、交付金終了後に活動が継続できない活動組織が存在する。また、活動への多世代参画を求め、新規メンバーを募集している活動組織もあるものの、新規メンバーの確保までは結びついていない活動組織がある。

若い世代や地域外の方などの新規メンバーによる新しい創意工夫等が既存の取組へと柔軟に受け入れられる環境づくりが求められる。

４）事務負担

事務手続き資料の作成に苦勞している活動組織が多く、申請書や年度末書類の提出が活動組織にとって作成等の負担になるだけでなく、地域協議会にとっても確認・審査・訂正等の事務負担に膨大な時間と労力を要する業務となっているため、事務負担の軽減化が求められる。

５）モニタリング調査のガイドライン

モニタリング調査結果報告書では、約20%が目標未達成（達成度79%以下）であり、また、数値目標を記載していないため目標達成を判別できない（定量的な記載がない）団体が約10%存在する。

モニタリング調査において、ガイドラインが活用されているが、林野庁の意図しない汲み取り方をされる（誤解を招いている）ケースもある。

モニタリング調査については、一部の活動組織と地域協議会間においてその目的や必要性の理解や目標設定に対する共通認識が図られていないケースもあり、調査自体を着実にこなすことができていない活動組織が存在する。

上記の現状より、目標達成に向けて活動組織が取り組みやすく、ガイドラインが適切に利用される働きかけが求められる。

（３）成果と課題を踏まえた対応の方向性

以上を踏まえ、今後の対応の方向性について、以下のとおり提案する。

１）安全対策の徹底

作業の安全確保について、林野庁ではこれまでも、本交付金申請採択における作業安全規範チェックシートの提出等の要件化、担当者会議や研修等での指導・注意喚起の適時実施を行っている。一方、本交付金申請採択において、安全講習については技術講習との選択制となっている。安全対策をより一層強化するため、従来の取組に加え、安全講習の採択要件化を検討していく。

また、地域協議会による安全活動の状況を把握し、指導助言をすることにより、活動組織の安全対策の充実が図られるように今後も継続して促していく。

２）地域協議会における支援能力の向上

① アドバイザー制度の活用の推進

地域協議会における支援能力の差はアドバイザー制度により一定程度補完できるため、アドバイザーの充実が図られるよう、今後も継続して都道府県、市町村、地域協議会に対して候補者の推薦依頼を行うとともに、アドバイザーの活用事例を収集し地域協議会及び活動組織と共有するなど、積極的な活用に結び付くような工夫を行う。

② 地域協議会間の情報共有の場の創出

地域協議会が抱える課題の解決や優良事例の横展開を図るようするため、今後も継続して地域協議会スキルアップ研修等において地域協議会間の情報共有・意見交換の機会を設け、知見の付与や意識の共有を図っていく。また活動組織への支援を充実させるために地域協議会として必要な知見、情報を整理する。

３）地域の活性化につながる新たな人材の確保・育成

① 関係人口創出・維持タイプの運用の充実化

地域の活性化に向けて令和３年度より「関係人口創出・維持タイプ」が創設されており、この取組が今後の拡大していくようするため、運用状況及び課題などを把握していく。

また、「関係人口創出・維持タイプ」について、地域外関係者との事前調整が完了していることが採択要件となっているが、交付金採択後の活動を通して地域外関係者との関係構築を図る取組に対して支援できるように検討していく。

② 活動を発展させる取組の柔軟な受入れ

関係人口創出・維持タイプの活用により地域住民に加え若い世代の地域外関係者が参画することにより活動組織の取組の充実が期待される。

本交付金の助成の範囲外においては、既存の活動計画に縛られることなく柔軟に対応できることを活動組織に周知するとともに、地域協議会においても活動組織に対し硬直化した指導をしないように指導していく。

また、活動組織が幅広く地域の活性化に寄与することを期待して、本交付金以外の支援事業を整理し、地域協議会を通じて活動組織へ情報提供することを検討する。ただし、１つの事業に対して二重の国庫支援を行えないことに留意する。

③ 企業等との連携に向けたマッチングの促進

SDGsを契機として企業等の森林づくりへの関心が高まってきており、企業等との関係構築に結びつける一つの視点として活用できることを、地域協議会や都道府県に周知していく。

また、企業や他の団体（NPO法人や学校等）の森づくり活動への参画を推進する地方公共団体の制度（企業の森づくり制度）やサポートを行う中間支援団体（森づくりコミッション等）と、地域協議会との連携が図られるよう検討していく。

４）事務負担の軽減化

林野庁では、事務手続きの省力化に向け、活動組織と地域協議会から意見を聴取して軽減化を図っており、引き続き意見聴取を行い、対応について検討していく。

５）モニタリング調査ガイドラインの改定

引き続きガイドラインをより利用しやすいように記載の工夫等を検討するとともに、研修会等においてガイドラインを説明し理解を深めてもらうなど、その普及を行う。

また、モニタリング調査に関する創意工夫を共有するために、活動組織による独自調査手法（科学的な森林づくりの創意工夫）の事例集を掲載することも検討していく。

（４）総括

本交付金により、平成29年度から令和３年度までの５年間で、森林の多面的機能の発揮やそれらの担い手の技術力向上、活動を通じた地域の活性化など、十分な成果があったと考えられる。

また、令和３年度からは、関係人口創出・維持タイプの新設やアドバイザー制度の運用開始など、新しい取組が実施されており、それらについては、今後の成果が期待できるとともに、さらなる活用と制度改善に向けて情報収集をしていく必要がある。

今後とも、本交付金の特徴を活かした取組を促進するためには、本交付金で得られた成果をさらに伸ばしていくとともに、課題へと対応し、施策の企画や推進に反映していくことが必要である。