

いしかわ森林環境基金事業の取組成果と今後の方向性

令和3年11月

いしかわ森林環境基金評価委員会

目 次

I	いしかわ森林環境基金事業の概要	1
1	いしかわ森林環境税導入の背景及び経緯	1
2	いしかわ森林環境基金事業の取り組み概要	2
3	いしかわ森林環境基金事業（平成 19～令和 3 年度）の事業費等の推移	5
II	いしかわ森林環境基金事業の取組実績の検証及び今後の方向性に係る検討	6
III	いしかわ森林環境基金事業の主な取組実績及び成果	8
1	手入れ不足人工林の強度間伐	8
2	野生獣の出没を抑制するための里山林における緩衝帯の整備	10
3	森林の公益的機能の低下をもたらす放置竹林の除去	14
4	県産材の利用促進対策	18
5	県民の理解増進と県民参加による森づくり（普及啓発）	21
IV	緩衝帯の整備と放置竹林の除去における現状と課題	34
1	緩衝帯の整備の現状と課題	34
2	放置竹林の除去の現状と課題	36
V	いしかわ森林環境基金事業の今後のあり方	39
VI	いしかわ森林環境基金事業の第 4 期の内容及び規模	40

I いしかわ森林環境基金事業の概要

1 いしかわ森林環境税導入の背景及び経緯

森林は、水源のかん養、県土の保全、レクリエーションの場の提供など、県民の暮らしに欠くことのできない大切な役割を果たしている。また、地球温暖化の防止や再生可能な資源である木材の利用を通じた循環型社会の形成に寄与するほか、プランクトンや海藻類の成長に必要な栄養分を供給し豊かな海をつくるなど、様々な働きが注目されている。

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

これら森林の多面的な機能は、森林を健全な状態に保つことによって、はじめて安定的に発揮されるものであり、その恩恵は森林所有者や林業関係者に限らず、広く県民に及ぶものである。

○森林の公益的機能の評価額

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

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

しかしながら、木材価格の低迷等による林業採算性の悪化や山村の過疎化などにより、人工林において間伐等の適切な施業が行われなくなり、このままでは、森林が荒廃し、水源のかん養や県土の保全といった公益的機能の低下により、私たちの安全で安心な暮らしへの影響が懸念される状況となった。

このため、平成16年に「いしかわの森づくり検討委員会」が設置され、今後の森づくりのあり方について2年余りの検討が重ねられた。その結果は、平成18年11月に「いしかわの森づくり検討委員会報告書」としてとりまとめられ、この中で、すべての森林の整備を林業関係者の自助努力に委ねることには限界があるという認識の下、社会全体で森林を支えていく新たな制度を構築していく必要性が確認された。具体的には、既存の制度では経済活動による間伐等が行われず、荒廃化が懸念される手入れ不足の人工林22,000haについて、過密な樹木を強度に間伐し、林内を明るくすること

により、天然広葉樹の育成を促し、針葉樹と広葉樹が混交した状態に誘導していくこととし、これに必要な財源としては、森林からの恩恵を受けている県民に対し、幅広く負担を求めることのできる税制度が有効な方法であるとされた。

また、税制措置の導入に際しては、森林・林業の現状や役割をこれまで以上に広く県民に周知し、「森林を県民共通の財産として社会全体で守り育てる」ことについて理解を深めるとともに、森づくりを支える県民意識の醸成や県民参加の森づくりの促進をさらに進めることが重要であるとされた。

これらの議論を踏まえ、県では、いしかわ森林環境基金条例を制定し、平成 19 年 4 月から「いしかわ森林環境税」を導入した。

なお、施行期間は 5 年と定められ、5 年経過時に第三者からなる評価委員会により、税の導入効果を検証した上で、必要に応じ見直しを行うこととされたところであり、これまで、各期間^{*}の最終年度に取り組みの検証を行ってきたところである。

課税方法	県民税均等割の超過課税（均等割額に一定額を上乗せして課税）		
対象者	【個人】 県内にお住まいの方等（対象：約 60 万人） ※一定以上の所得のある方 【法人】 県内に事務所、事業所を持っている法人等（対象：約 3 万社）		
税 額	【個人】 年額；500円 【法人】 年額；1,000円～40,000円（県民税均等割の税率の5 ^割 相当額）		
	資本金等の金額	現行均等割の税率	5 ^割 相当額
	50億円超	年額 800,000円	40,000円
	10億円超～ 50億円以下	年額 540,000円	27,000円
	1億円超～ 10億円以下	年額 130,000円	6,500円
	1千万円超～ 1億円以下	年額 50,000円	2,500円
1千万円以下	年額 20,000円	1,000円	

※第 1 期：平成 19 年度～平成 23 年度

第 2 期：平成 24 年度～平成 28 年度

第 3 期：平成 29 年度～令和 3 年度

2 いしかわ森林環境基金事業の取り組み概要

(1) 手入れ不足人工林の整備（第 1 期～第 3 期の平成 30 年度まで）

林業採算性の悪化や山村の過疎化などにより、適切な施業が行われていない状態にあった手入れ不足人工林において、通常の間伐本数の倍にあたる 40%以上を間引きする強度間伐を実施し、林内に光を入れることにより下草や広葉樹を育て、将来的に頻繁な手入れを行わなくても安定して公益的機能の発揮が期待できる針広混交林への誘導を図った。

また、竹が侵入した手入れ不足人工林については、スギやアテ等の造林木の強度間伐と侵入竹の除去を一体的に実施しなければ公益的機能の回復が期待できないこ

とから、第2期には、侵入竹の除去も併せて行った。

(2) 野生獣の出没を抑制するための里山林における緩衝帯の整備 (第3期)

クマやイノシシなどの野生獣の出没を抑制するため、過密化した集落周辺の里山林において、緩衝帯を整備し、集落と野生獣の生息域との境界を形成することにより、県民の安全・安心の確保を図っている。

(3) 森林の公益的機能の低下をもたらす放置竹林の除去 (第3期)

侵入竹の発生源となる放置竹林が多く存在し、過密化・拡大することで、山地災害の発生や、水源かん養機能の低下が危惧されたことから、これらの放置竹林を除去し、健全な広葉樹林への転換を促すことで森林の有する公益的機能の回復を図っている。

その際、竹は伐採しても2年程度は再生することから、再生竹の刈払いを実施するとともに、広葉樹の自然な侵入が見込めない場所では、広葉樹苗木の植栽も併せて実施している。

(4) 県産材の利用促進対策 (第3期の令和元年度から)

平成31年4月に「森林経営管理法」が施行され、所有者が管理できない森林を市町に集積し、経営的に成り立つ森林は「意欲と能力のある林業経営者」に経営管理を再委託し、経営的に成り立たない手入れ不足人工林は、市町が森林環境譲与税を財源に管理する、いわゆる「森林バンク制度」がスタートした。

このため、県ではいしかわ森林環境税の用途を見直し、県産材の利用拡大により、経済林の利用間伐を促し、手入れ不足人工林の発生を未然に防止するため、県産材の利用促進対策を新たな用途に追加し、県産材を一定量使用した住宅への助成や、モデル性や普及啓発効果が高く、県産材使用の模範となる民間非住宅建築物への助成等を行っている。

(5) 県民の理解増進と県民参加による森づくり (普及啓発) (第1期～第3期)

森林は、様々な公益的機能を持っており、県民共有の財産として社会全体で支えていくことが重要である。

このため、森林の重要性を県民の方々に十分に理解していただくとともに、森づくり活動の参加を推進することを目的とし、「森林に対する理解の増進」と「県民参加の森づくりの推進」に関する施策を展開している。

※ (1) から (3) の実施にあたっては、森林所有者の負担は求めない一方で、(1) 及び (3) については、県・市町・森林所有者・補助事業者の四者による協定を締結し、事業実施後20年間、(2) については、森林所有者・地区代表・補助事業者の三者による協定を締結し、事業実施後5年間、皆伐や転用を禁止するなど私権の制限を課している。

(参考) いしかわ森林環境基金条例

平成十八年十二月二十日
条例第四十一号

(設置)

第一条 水源のかん養、県土の保全その他の公益的機能を有する森林からすべての県民が恩恵を受けているとの認識に立ち、森林を県民共通の財産として守り、育て、次の世代に健全な姿で引き継いでいくことを目的として、県民の理解と協力の下、森林の公益的機能の維持増進に資する施策に要する経費の財源に充てるため、いしかわ森林環境基金(以下「基金」という。)を設置する。

(積立て)

第二条 基金として積み立てる額は、一般会計歳入歳出予算(第四条において「予算」という。)で定める額とする。

(管理)

第三条 基金に属する現金は、金融機関への預金その他の最も確実かつ有利な方法により運用しなければならない。

2 基金に属する現金は、必要に応じ、最も確実かつ有利な有価証券に代えることができる。

(運用益金の処理)

第四条 基金の運用から生ずる収益は、予算に計上して、第一条の経費の財源に充てるものとする。ただし、この基金に編入することを妨げない。

(繰替運用)

第五条 知事は、財政上必要があると認めるときは、確実な繰戻しの方法、期間及び利率を定めて基金に属する現金を歳計現金に繰り替えて運用することができる。

(処分)

第六条 基金は、第一条の経費の財源に充てる場合に限り、その全部又は一部を処分することができる。

(委任)

第七条 この条例に定めるもののほか、基金の管理に関し必要な事項は、知事が別に定める。

附 則

1 この条例は、平成十九年四月一日から施行する。

2 石川県税条例(昭和二十九年石川県条例第二十三号)の一部を次のように改正する。附則に次の一条を加える。

(県民税の均等割の税率の特例)

第二十条 平成十九年度から平成三十三年度までの各年度分の個人の県民税の均等割の税率は、第四十五条の規定にかかわらず、同条に定める額にいしかわ森林環境税として五百円を加算した額とする。

2 平成十九年度分の個人の県民税の均等割に限り、前年の合計所得金額が百二十五万円以下であり、かつ、平成十七年一月一日現在において年齢六十五歳以上であつた者に係る前項の規定の適用については、同項中「第四十五条」とあるのは「附則第二条の三第二項において読み替えて適用する第四十五条」と、「同条に定める額」とあるのは、「同項において読み替えて適用する同条に定める額」と、「五百円」とあるのは「三百円」とする。

3 平成十九年四月一日から平成三十四年三月三十一日までの間に終了する法第五十二条第二項各号に規定する期間に係る法人等の県民税の均等割の税率は、第五十一条第一項の規定にかかわらず、同項の表の上欄に掲げる法人等の区分に応じ、それぞれ当該下欄に定める額にいしかわ森林環境税として当該額に百分の五を乗じて得た額を加算した額とする。この場合における同条第二項の規定の適用については、同項中「前項」とあるのは、「附則第二十条第二項」とする。

3 いしかわ森林環境基金事業(平成19～令和3年度)の事業費等の推移

いしかわ森林環境基金事業の事業費及び財源内訳の推移は次表のとおりである。

第3期(平成29～令和3年度)の総事業費は約27億円であり、いしかわ森林環境税の税収が約19億円、国庫補助金が約8億円となっている。

■事業別の実績

単位:百万円

区分		事業費						計
		手入れ不足人工林の整備	侵入竹除去	放置竹林除去	緩衝帯整備	県産材利用促進	普及啓発	
第1期 (H19～23)	H19年度(実績)	484	-	-	-	-	26	510
	H20年度(実績)	629	-	-	-	-	30	659
	H21年度(実績)	897	-	-	-	-	31	928
	H22年度(実績)	620	-	-	-	-	25	645
	H23年度(実績)	611	-	-	-	-	27	638
	第1期計	3,241	-	-	-	-	139	3,380
第2期 (H24～28)	H24年度(実績)	275	261	-	-	-	39	575
	H25年度(実績)	209	330	-	-	-	35	574
	H26年度(実績)	226	310	-	-	-	36	572
	H27年度(実績)	248	269	-	-	-	41	558
	H28年度(実績)	255	288	-	-	-	44	587
	第2期計	1,213	1,458	-	-	-	195	2,866
第3期 (H29～R3)	H29年度(実績)	157	-	300	20	-	31	508
	H30年度(実績)	153	-	317	22	-	34	526
	R1年度(実績)	-	-	287	26	74	35	422
	R2年度(実績)	-	-	453	28	69	34	584
	R3年度(見込)	-	-	487	24	80	36	627
	第3期計	310	-	1,844	120	223	170	2,667
総計		4,764	1,458	1,844	120	223	504	8,913

■財源別実績

単位:百万円

区分		財源内訳		
		森林環境税相当額	国庫補助金	計
第1期 (H19～23)	H19年度(実績)	299	211	510
	H20年度(実績)	370	289	659
	H21年度(実績)	381	547 ※1	928
	H22年度(実績)	380	265	645
	H23年度(実績)	368	270	638
	第1期計	1,798	1,582	3,380
第2期 (H24～28)	H24年度(実績)	369	206	575
	H25年度(実績)	368	206	574
	H26年度(実績)	373	199	572
	H27年度(実績)	371	187	558
	H28年度(実績)	376	211	587
	第2期計	1,857	1,009	2,866
第3期 (H29～R3)	H29年度(実績)	360	147	507
	H30年度(実績)	383	143	526
	R1年度(実績)	378	44 ※2	422
	R2年度(実績)	374	210 ※3	584
	R3年度(見込)	387	240 ※4	627
	第3期計	1,883	784	2,667
総計		5,538	3,375	8,913

※財源内訳のうち、森林環境税相当額には、いしかわ森林環境基金の利息を含む。

四捨五入の関係で計は一致しない。

※1: 国の補助事業のほか、新規(非公共)の補正予算を活用したことによる増。

※2: 令和元年度の森林環境譲与税の導入に伴い、活用してきた国の補助事業が改正されたことから、改正後の事業要件等を満たす現場が想定より限定され、実績が減少。

※3, 4: R2年度は別の国補助事業を、R3年度は国の補正予算等を活用したことによる増。

II いしかわ森林環境基金事業の取組実績の検証及び今後の方向性に係る検討

いしかわ森林環境基金事業の成果等については、平成 20 年に外部有識者 12 名からなる「いしかわ森林環境基金評価委員会（以下「評価委員会」という。）」が設置され、毎年、事業実績、事業成果等の検証・評価を実施することにより、透明性の確保と県民の理解増進に努めてきた。

また、本評価委員会では基金事業の継続や見直しの必要性についても検討することとされており、第 1 期、第 2 期の最終年度であった平成 23 年度、平成 28 年度には、それぞれ 4 回の検討を重ね、事業成果等の検証・評価を行うとともに、次期の取り組みの方向性をとりまとめている。

さらに、第 3 期の 2 年目にあたる平成 30 年度には、国において平成 31 年度から森林環境譲与税の導入が決定したことを受け、3 回の検討を重ね、次年度以降における取り組みの方向性をとりまとめている。

このような中、今年度は、第 3 期の最終年度であることから、次年度以降における基金事業の継続や見直しの必要性について検討を行ってきた。

まず、第 1 回評価委員会（7 月 30 日開催）においては、第 3 期の基金事業の取り組みについて総合的な検証・評価を行い、森林の公益的機能の維持増進への効果を確認した。

第 2 回評価委員会（9 月 30 日開催）においては、本県における森林・林業・木材産業の主な施策における基金事業の位置づけについて、再度整理するとともに、緩衝帯の整備と、放置竹林の除去の現状と課題について議論を行った。

第 3 回評価委員会（10 月 29 日開催）では、これまでの議論の成果を中間とりまとめとして整理し、10 月 30 日から 11 月 12 日にかけて県民からの意見を聴取した上で、第 4 回評価委員会（11 月 17 日）において本報告書を取りまとめた。

いしかわ森林環境基金評価委員会 委員名簿

氏 名	役 職 等
奥野 美彌子	みらい子育てネット石川県地域活動連絡協議会会長
梶 文秋	輪島市長
近藤 安爲	石川県森林組合連合会会長
坂井 芳美	石川県商工会女性部連合会会長
田尻 純江	石川県建築士会副会長
中川 一成	石川県町会区長会連合会会長
中田 実千世	石川県社会福祉協議会保育部会保育士会会長
能木場 由紀子	石川県婦人団体協議会会長
普赤 清幸	石川県商工会議所連合会専務理事
眞鍋 知子	金沢大学教授
丸山 利輔（委員長）	石川県立大学参与
柳井 清治	石川県立大学教授
（12名）	

（敬称略：五十音順）

いしかわ森林環境基金評価委員会 設置要綱

(設置目的)

第1条 いしかわ森林環境基金条例（石川県条例第41号）第1条に定める「いしかわ森林環境基金」（以下「基金」という。）を財源とした事業の成果を検証・評価するとともに、事業の継続や見直しの必要性について検討するため、「いしかわ森林環境基金評価委員会」（以下「委員会」という。）を設置し、もって、同事業の透明性の確保と県民の理解増進にも資する。

(検討事項)

第2条 委員会は、次の事項について検討する。

- (1) 事業実績及び事業成果等の検証・評価に関すること
- (2) 事業の継続や見直しの必要性に関すること
- (3) その他事業の推進に関すること

(組織)

第3条 委員会の委員は、市町長及び学識経験者、経済、社会教育、県民・消費、農林水産関係団体の有識者からなるものとし、別紙のとおりとする。

- 2 委員会に委員長を置くものとし、委員の互選により選出する。
- 3 委員長は、会務を総理し、委員を代表する。

(任期)

第4条 委員の任期は、2年とする。ただし、補欠の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

- 2 委員の再任は、妨げない。

(会議)

第5条 委員会は、委員長が招集し、会議の議長は委員長があたる。

- 2 委員長に事故があるときは、委員長が指名する委員がこれを代行する。
- 3 委員長は、必要に応じ、委員以外の者に出席を求め、意見を聴くことができる。
- 4 委員会の会議は、委員の半数以上の出席がなければ開くことができない。
- 5 委員会の議事は、出席した委員の過半数をもって決し、可否同数の時は、委員長の決するところとする。

(議事内容の公表)

第6条 委員会は、原則として公開により実施し、議事内容は、議事要旨により公表する。

(庶務)

第7条 委員会の庶務は、石川県農林水産部森林管理課において行うものとする。

(その他)

第8条 この要綱に定めるもののほか、委員会の運営に必要な事項は委員会で定めるものとする。

附則

この要綱は、平成20年6月9日から施行する。

一部改正 平成24年4月2日

Ⅲ いしかわ森林環境基金事業の主な取組実績及び成果

1 手入れ不足人工林の強度間伐

(1) 第1期（平成19～23年度）及び第2期（平成24～28年度）の取り組み

第1期では、手入れ不足人工林 22,000ha のうち、水源地域等の奥地を優先して整備を実施し、10,400ha の計画に対して 10,550ha の強度間伐を実施した。

第2期からは整備対象を集落周辺に移行し、引き続き手入れ不足人工林の強度間伐を実施した。

その際、森林施業の集約化、路網の整備や、高性能林業機械の導入等による間伐の低コスト化に向けた取組に加え、合板やバイオマス等の分野における小径木や低質材の需要拡大等の情勢の変化を踏まえ、できる限り森林環境税によらない利用間伐により手入れ不足人工林の間伐を進める方針で整備を行うこととした。

その結果、強度間伐 7,000ha、利用間伐 4,600ha とした計画目標に対して、強度間伐を 3,000ha、利用間伐を 6,500ha 実施した。

これらの取り組みにより、森林環境税の導入時点で整備が必要と見込んだ手入れ不足人工林 22,000ha のうち、約9割にあたる 20,050ha の整備が完了した。

また、竹が侵入した手入れ不足人工林については、造林木の強度間伐と侵入竹の除去を一体的に実施しなければ公益的機能の回復が期待できないことから、第2期より造林木の強度間伐と併せて侵入竹の除去を併せて行うこととした。

手入れ不足人工林への侵入竹 500h 及びその発生源となっている放置竹林 50ha の整備計画目標に対して、当初の想定を上回って範囲が拡大していた侵入竹は 620ha、発生源の放置竹林は 55ha、併せて 675ha の除去を実施した。

〈強度間伐の計画と実績（第1～2期）〉

単位：ha

項目		第1期	第2期	計
		H19～H23	H24～H28	
いしかわ森林環境基金 事業による強度間伐	計画	10,400	11,600	22,000
	実績	10,550	9,500	20,050

(2) 第3期（平成29～30年度）の取り組み

第3期の5年間では、不在村者等により調整に時間を要し、第2期末で未整備となっていた手入れ不足人工林 1,000ha と、森林環境税創設から10年が経過する中、間伐等がされずに新たに発生した手入れ不足人工林 2,000ha の併せて 3,000ha のうち、半数の 1,500ha（300ha/年）を整備する計画とした。

平成29～30年度の2年間で、785ha の整備を実施し、令和元年度からは国の森林環境譲与税を財源に、市町が森林バンク制度のもと、手入れ不足人工林の整備を実施している。

〈第3期実績（見込み）〉

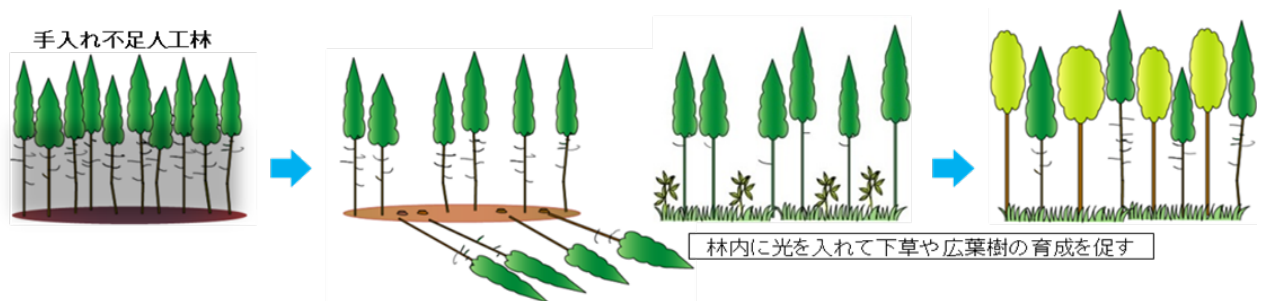
単位：ha

項目		第3期						計
		5年間 (H29~R3)	H29	H30	R1	R2	R3	
いしかわ森林 環境基金事業に よる強度間伐	計画	1,500	300	300	—	—	—	600
	実績	—	398	387	—	—	—	785

〈強度間伐の実施状況（能登町上町（かんまち）地内）〉



〈強度間伐の実施イメージ〉



林内が暗く、下草も生えない
手入れ不足人工林
(水を蓄える力が低下し、土砂災害が
起こりやすい)

通常の間伐の2倍に
当たる40%程度の本
数を一度に間引き



強度間伐後9年経過
(林内が明るくなり、
下草や広葉樹が成長)

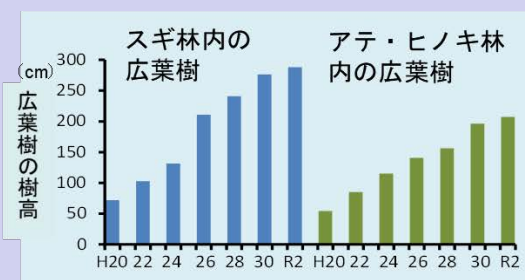
■ 林業試験場によるモニタリング結果

強度間伐を実施した人工林の40カ所において調査固定枠（10m×10m）を設置し、天然更新による高木性広葉樹の生育状況を調査したところ、スギ林、アテ・ヒノキ林それぞれにおいて、強度間伐の実施後13年間で、樹高が伸長し、針広混交林化が進んでいることが認められた。

また、それぞれの標高域に応じ、多くの高木性広葉樹が生育している。間伐後にはカラスザンショウやアカメガシワなど先駆性の樹種が優占していたのに対し、現在はヤマザクラやホオノキなど周辺広葉樹林を構成する種による優占が進んでいる。

林内の高木性広葉樹（上位5種）の成長経過

〈スギ人工林（白山市釜谷）〉



H20年（間伐翌年）



R2年（13年後）

整備直後に多くみられた広葉樹



カラスザンショウ

ネムノキ

アカメガシワ

強度間伐の13年後に多くみられた広葉樹



ウワミズザクラ

コシアブラ

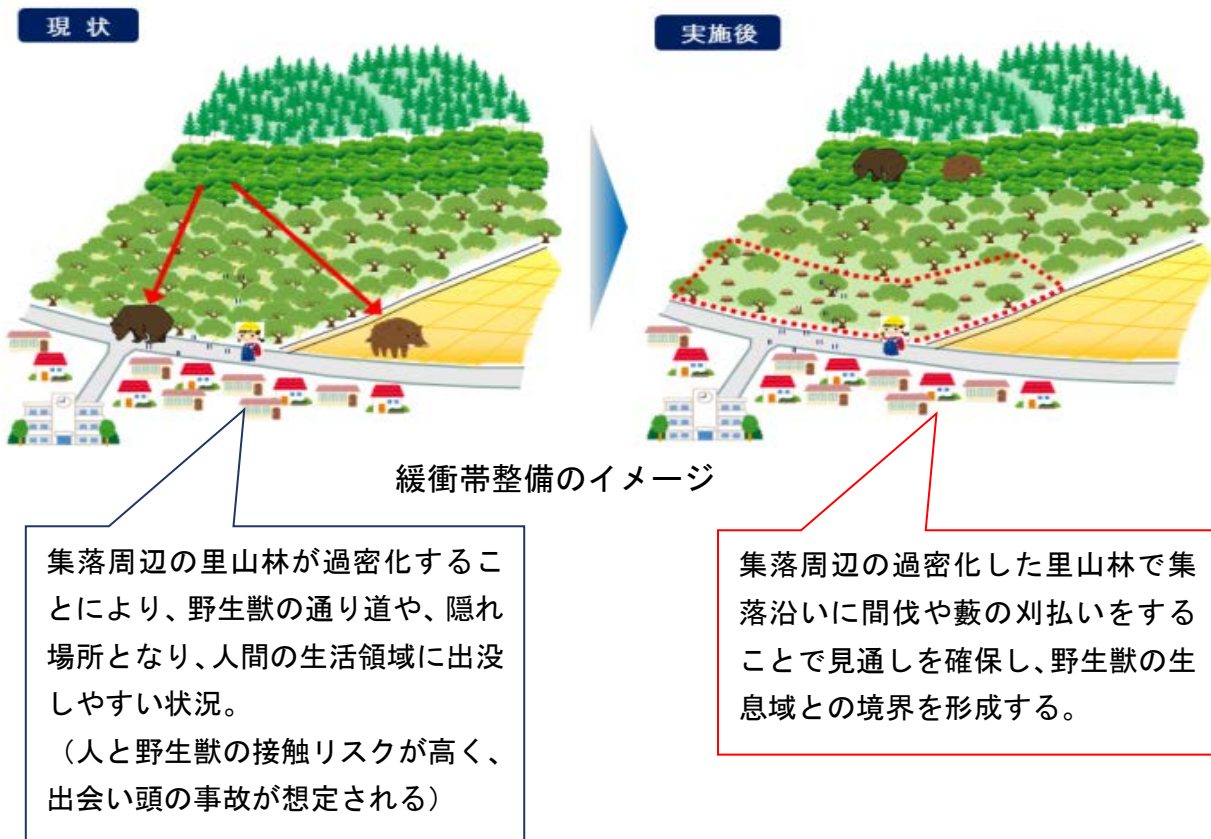
シロダモ

2 野生獣の出没を抑制するための里山林における緩衝帯の整備（第3期）

近年、クマやイノシシ等の生息域の拡大に伴い、野生獣が集落へ出没するケースが増加し、農山村はもとより、都市部においても安心・安全な生活環境への大きな脅威となっている。

このため、第3期では、クマやイノシシなどの野生獣の出没を抑制するため、過密化した集落周辺の里山林において、緩衝帯の整備を実施し、集落と野生獣の生息域との境界を形成することにより、県民の安全・安心な生活の確保を図る取り組みを進めている。

野生獣の出没頻度が高いなど、人との接触リスクが高く出会い頭の事故が想定される学校等の公共施設等周辺など約100地区のうち、第3期で50地区（300ha）を整備する計画に対し、54地区（311ha）を整備見込みである。



〈第3期実績（見込み）〉

単位：ha

項目		第3期					計
		H29	H30	R1	R2	R3(見込)	
緩衝帯の整備	計画	10 地区 60ha	10 地区 60ha	10 地区 60ha	10 地区 60ha	10 地区 60ha	50 地区 300ha
	実績	12 地区 64ha	10 地区 57ha	10 地区 61ha	12 地区 64ha	10 地区 65ha	54 地区 311ha

※四捨五入の関係で計は一致しない

〈緩衝帯整備の実施状況（能登町字上長尾（かみながお）地区）〉

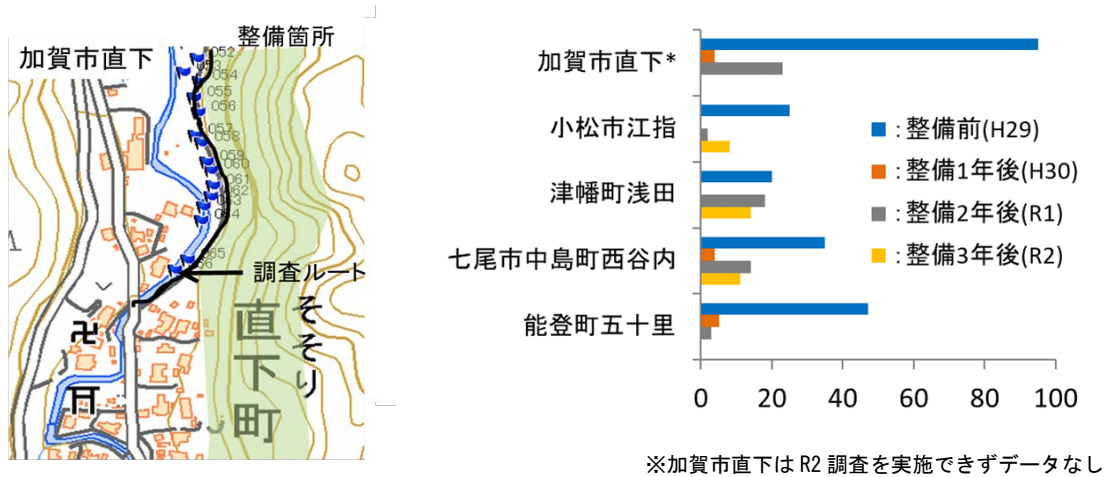


■林業試験場によるモニタリング結果

①痕跡調査

県内5地区において、緩衝帯の整備を実施した里山林と集落との間に、約1kmの調査ルートを設置し、イノシシの痕跡（ケモノ道、足跡、掘り返し、食害痕、落石など）の数を整備前（H29）から整備後3年間（H30～R2）にわたり調査した。その結果、すべての地区で、整備前と比較して整備後（H30～R2）には痕跡数が減少しており、緩衝帯整備の効果が確認された。

〈整備前後の野生獣（イノシシ）痕跡数の比較〉

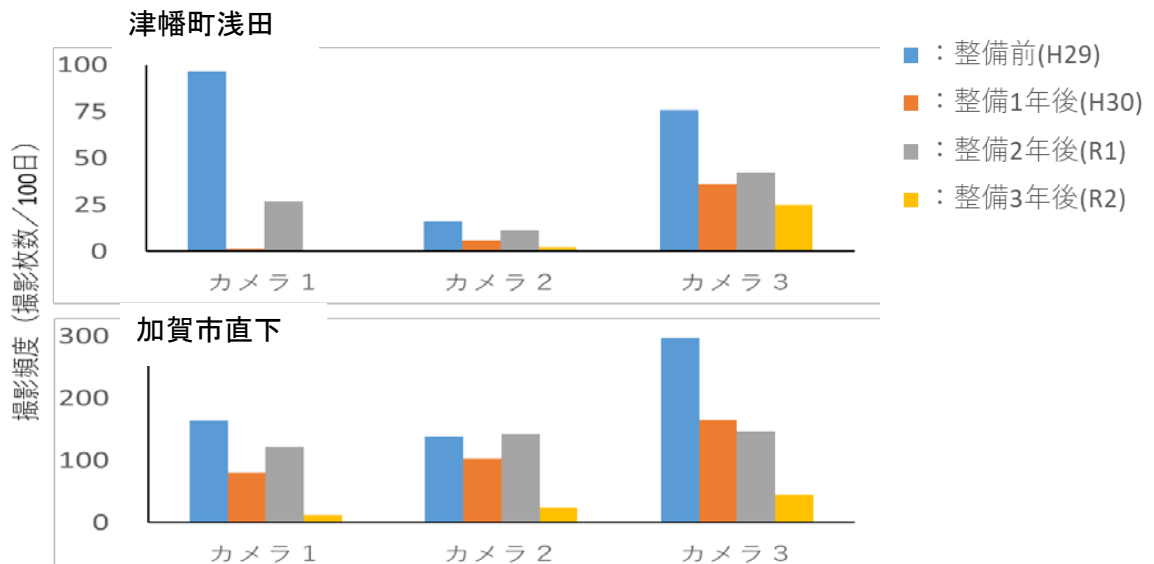


②カメラ調査

緩衝帯整備の効果を明らかにするために、2地区（津幡町浅田、加賀市直下）にそれぞれ3台の自動撮影カメラを通年設置し、イノシシの出没状況を調査した。

これらの地区でも整備前（H29）と比較して整備後（H30～R2）にはイノシシの撮影頻度が低下する傾向がみられ、緩衝帯整備の効果を確認することができた。

〈整備前後の野生獣（イノシシ）撮影頻度の比較〉



③聞き取り調査

緩衝帯を整備した地区に対して聞き取り調査を行った（調査地区7件）。

地域の方々からは、「見通しや景観がよくなり、クマの出没がなくなった」などの声があるなど、これらの結果からも、緩衝帯整備の効果が確認されている。

〈金沢市田上（たがみ）地区（R1 実施）〉



（整備前）

- ・ 毎日クマの出没があり、付近での朝晩の散歩を禁止。
- ・ 小学校の登下校時間帯に大人の当番制による見守りを実施。クマへの警戒が非常に高まっていた状況。



（整備後）

- ・ 見通しや景観が改善。
- ・ クマが出没なくなり、住民からは喜びの声が聞かれる。
- ・ 市の補助事業で整備後の下草の刈払い等を継続。
- ・ 整備箇所以外には有志による草刈りに取り組んでいる。
- ・ 整備を契機に、地区の諸問題に地域一丸となって取り組んでいく機運が高まった。

〈小松市江指（えさし）地区（H29 実施）〉



（整備前）

整備前の森林はツル等で見通しが悪く、クマがいるかどうかかわからないという不安を感じていた。



（整備後）

- ・ 見通しがよくなり、動物がいても気づきやすく、安心感がある。
- ・ 年に1回、全市一斉美化の日に合わせて地区住民での下草の刈払いを続けている。
- ・ 整備前は道路から機械が届く範囲でしか行えなかった刈払いが、整備後は森林の中に入っての整備もできるようになっている。

3 森林の公益的機能の低下をもたらす放置竹林の除去（第3期）

竹林はタケノコや竹材加工品の資材等の生産のため、県内各地で整備・管理されてきたが、安価な輸入タケノコや竹材の競合代替品の増加に伴い管理されなくなった竹林（放置竹林）が増加しており、これらの放置竹林が過密化・拡大することにより山地災害の発生や水源かん養機能の低下が懸念された。

このため、第3期では、これらの放置竹林を除去し、健全な広葉樹林への転換を促すことで森林の有する公益的機能の回復を図る取り組みを進めている。

〈放置竹林の影響〉

- ① 竹は根が地中の浅い部分に集中し、さらに過密化すると、枯れた根が増加し、土を支える力が弱く、雨水で表層が崩れやすくなる（山地災害の危険性）



- ② 林内が暗くなり、植生が単純化、土壌の保水力が低くなり、水源かん養機能（洪水や渇水を防ぐ）が低下



- ③ 竹は、周囲に拡大する性質が極めて強く、放置すると過密化・拡大（年間約1mの速度で周辺に拡大）



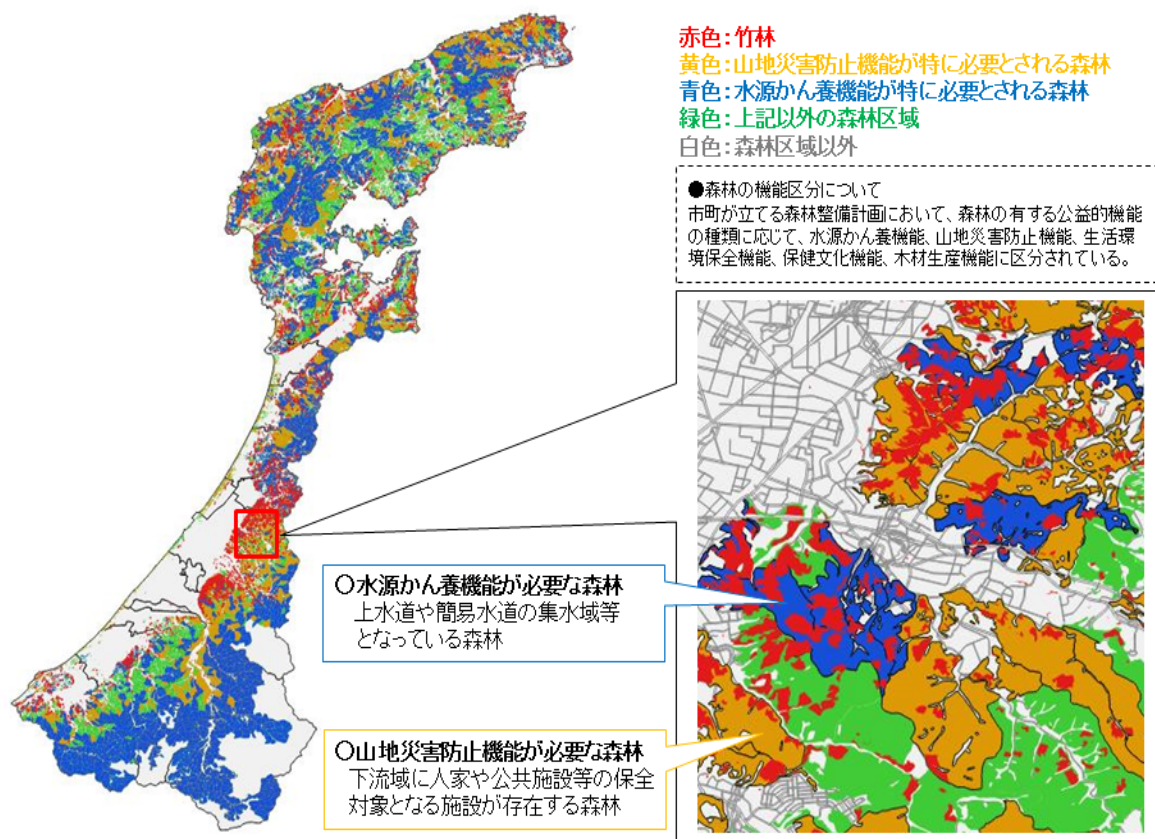
県内の竹林約3,200haのうち、管理された竹林約700haを除く2,500haが放置竹林と推定（H28年度時点）されたことから、そのうち、①山地災害防止機能、②水源かん養機能を確保することが特に必要なエリア*の放置竹林約1,200haを優先的に除去し、公益的機能の高い広葉樹林に誘導することとし、第3期では、600haの除去を計画し、603haを除去見込みである。

なお、竹は伐採しても2年程度は自然に再生することから、伐採後2年間は再生竹の刈払いを併せて実施することとし、1,044ha実施見込みであるとともに、周辺に広葉樹林がない箇所については、広葉樹の苗木の植栽も併せて実施することとし、342haの植栽を実施する見込みである。

※森林法に基づき市町が策定する森林整備計画の中で

- ①下流域に人家等の保全対象がある森林
- ②上水道や簡易水道の集水域として指定されている森林

〈第3期の竹林対策実施対象箇所分布図〉



〈第3期実績（見込み）〉

単位：ha

項目		第3期					計
		H29	H30	R1	R2	R3 見込	
放置竹林の 除去	計画	120	120	120	120	120	600
	実績	121	124	77※1	101※2	180※3	603
植栽	実績	(19)	(19)	(23)	(101)	(180)	(342)
再生竹の刈払	実績	(206)	(213)	(246)	(201)	(178)	(1,044)

※1: 令和元年度の森林環境譲与税の導入に伴い、基金のほかに活用してきた国の補助事業が改正されたことから、改正後の事業要件等を満たす現場が想定より限定され、実績が減少。

※2, 3: 令和2年度は別の国補助事業を活用。令和3年度は国補正予算等も活用し、実施見込み。

〈放置竹林の除去の実施状況〉

津幡町浅谷（あさのたに）

整備前



整備後



〈再生竹の刈払の実施状況〉

かほく市余地（よち）

整備前



整備後



■ 林業試験場によるモニタリング結果

放置竹林を除去した 20 カ所において調査固定枠（10m×10m）を設置し、下層植生の被度の回復状況や、広葉樹の生育状況を調査したところ、下層植生の被度は、親竹の伐採当初の約 3% から、3 年間で約 7 割まで上昇した。

また、整備した翌年度には、ほとんどの整備地でカラスザンショウやアカメガシワなど先駆性樹種が優占していたが、3 年目になり、ヤマザクラやホオノキなどの広葉樹も見られるようになり、森林の公益的機能が着実に回復しつつある。

H29：親竹伐採（能登町字猪平（いのひら））

R2：再生竹の刈払い



本数：7,600本/ha
平均直径：11.0cm

平均被度：3.2%



本数：5,900本/ha
平均直径：1.1cm

平均被度：68%



放置竹林除去 4 年後に見られる主な広葉樹



■いしかわ森林環境基金事業による安定的な雇用創出効果

林業に関する事業は、事業費に占める人件費の割合が高いため、事業費当たりの直接雇用者数が多く、雇用創出効果が大きい。

強度間伐や放置竹林の除去、緩衝帯の整備の実施により、平成 29 年度から令和 3 年度までの第 3 期において、約 7 万 4 千人・日（年平均 14,942 人・日）の雇用創出効果があったと試算され、雇用人数に換算すると 325 人・日（年平均 65 人）の雇用に貢献したと考える。

〈森林整備による雇用日数・人数(推計)〉

年度	H29	H30	R1	R2	R3	計
延べ雇用日数（人日）	17,114	17,150	9,087	11,775	19,585	74,711
雇用人数	74	75	40	51	85	325

※H29 実績～R3 見込みより算出

区分		1ha の整備に要する人・日数
強度間伐		12
放置竹林の除去	親竹の伐採	77*
	再生竹の刈払	8
	植栽	15
緩衝帯の整備		17

※現場の傾斜等により変動あり

4 県産材の利用促進対策

令和元年度から、国の森林環境譲与税を財源に市町が森林バンク制度のもと、手入れ不足人工林の整備を実施する体制に移行することを踏まえ、平成30年度の「いしかわ森林環境基金評価委員会」において、基金事業においては、県産材の利用促進対策により、手入れ不足人工林の発生を未然防止する取り組みを進めるべきとの報告がなされた。

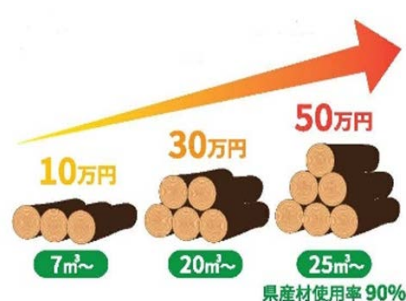
この報告を踏まえ、令和元年度からは、木材の最大の用途である建築分野での更なる県産材利用促進対策を進めるため、県産材使用率を高めた住宅助成制度や、県産材を使用した民間施設への支援制度の創設に加え、県産材利用の機運醸成に向けたPRなどの取り組みを進めてきた。

(1) いしかわの森で作る住宅推進事業

木材利用の大勢を占める住宅分野における木造率の向上や県産材使用量の増加を促進するため、県産材を一定量以上使用した住宅に対して助成を実施している。

〈県産材の使用量に応じて定額を助成〉

- 使用量：7 m³以上 ⇒ 助成額：10万円
 - 使用量：20 m³以上 ⇒ 助成額：30万円
 - 使用量：25 m³以上かつ
県産材使用率90%以上 ⇒ 助成額：50万円
- ※R3から外構部（木塀・ウッドデッキ）追加



〈助成実績〉

区分	R1		R2		R3		計	
	助成件数	県産材使用量	助成件数	県産材使用量	助成件数	県産材使用量	助成件数	県産材使用量
5~7 m ³ ※	27件	165 m ³	—	—	R3実績は R4.4月末 頃に確定 見込み		27件	165 m ³
7~20 m ³ 未満	132件	1,344 m ³	137件	1,410 m ³			269件	2,754 m ³
20 m ³ 以上	30件	732 m ³	31件	709 m ³			61件	1,441 m ³
25 m ³ 以上かつ 県産材使用率 90%以上	26件	934 m ³	12件	406 m ³			38件	1,340 m ³
計	215件	3,175 m ³	180件	2,525 m ³			395件	5,700 m ³

※5~7 m³の助成枠は令和元年度限りの時限措置

(2) 民間施設県産材需要創出モデル推進事業

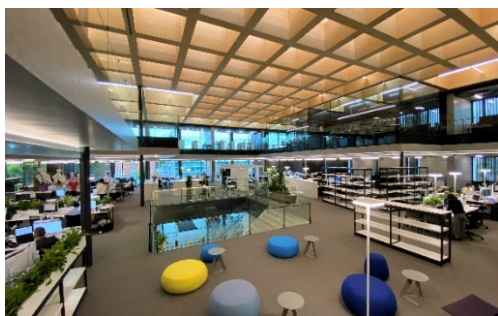
木材利用が進んでいない非住宅分野における県産材需要を創出するため、モデル性や普及啓発効果が高く、県産材使用の模範となる民間施設への助成を実施した。

〈助成実績〉

区分	R1	R2
助成対象	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事務所兼市民交流スペース (シモアラホールディングス(株)) ・ 金沢港クルーズターミナル内 レストラン (株)メープルハウス) ・ 山中漆器工房兼ギャラリー (工房千樹) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 清水建設株式会社北陸支店 (清水建設(株)) ・ 緑化木センター事務所棟 (金沢森林組合) ・ 木造3階建ホテル (株)アリスト) ・ がん患者向け美容院 (株)ファーストクルー)
件数	3件	4件
県産材 使用量	137m ³	352m ³
合計	7件	489m ³

※R3 実績は R4.3 月末頃に確定見込み

〈令和2年度助成施設〉



清水建設(株)北陸支店社屋



金沢森林組合 緑化木センター事務所棟



(株)アリスト 木造3階建ホテル



(株)ファーストクルー
がん患者向け美容院

(3) いしかわの木づくり運動推進事業

県産材利用の機運醸成に向け、県産材の認知度向上に向けた取組や、県産材の利用拡大における功績のあった者を表彰する取組等を実施した。

〈Japan Home&Building Show を活用した県産材製品のPR〉

住まいに関する建材・部材・設備・サービスが一堂に会する日本最大級の専門展示会



令和2年度展示会

〈いしかわの木づくり表彰〉

- ①県産材利用住宅部門
 - (i) 県産材の需要拡大に貢献した者 (R1 : 3 者、R2 : 3 者、R3 : 3 者)
 - (ii) 他の模範となる住宅 (R1 : 1 者、R2 : 1 者、R3 : 1 者)
- ②県産材利用施設部門 (R1 : 2 者、R2 : 2 者、R3 : 2 者)
- ③県産材利用製品部門 (R1 : 1 者、R2 : 1 者、R3 : 1 者)

～ 令和3年度表彰物件 ～

①県産材利用住宅部門



(ii) 杼の家 どんぐりのいえ (白山市)

③県産材利用製品部門



のとひばこ 雅 (金沢市)

②県産材利用施設部門



辰口中央児童館 (能美市)



津幡町役場 (津幡町)

■県産材の利用促進対策における効果

令和元年度及び令和2年度の2年間における県産材の利用促進対策により使用された県産材の量は計6,189 m³であった。

これらを利用間伐面積に換算すると、約700ha（年間約350ha）に相当し、雇用創出効果は約1万4千人・日（年平均6,877人・日）、雇用人数に換算すると、60人・日（年平均30人）と試算されることから、県産材の利用促進対策の取り組みにより、経済林における間伐を促進し、手入れ不足人工林の発生を未然に防止するとともに、雇用の創出にも貢献したと考える。

※試算方法

間伐面積＝県産材使用量（住宅5,700 m³+民間施設489 m³＝6,189 m³）

÷製材歩留（丸太から製材品ができる割合）50%

÷A材比率（製材、合板、チップなど木材の用途に占める製材用の割合）15%

×原木供給に占める搬出間伐由来材積の割合2/3

÷間伐搬出材積80 m³/ha

年度	R1, R2
延べ雇用日数（人日）	13,753
雇用人数	60

5 県民の理解増進と県民参加による森づくり（普及啓発）

森林の整備に当たっては、県民が森林の多様な機能やその現状等を十分に理解し、森林は県民共有の大切な財産であるという認識のもとで県民参加により社会全体で森づくりを支えていく意識の醸成が重要であり、「森林や木材利用に対する理解の増進」と「県民参加の森づくりの推進」に関する取組を進めてきた。

（1）森林や木材利用に対する理解の増進

〈事業内容一覧〉

事業名等	事業概要
いしかわ森林環境基金評価委員会開催	税の用途説明及び検証のため、第三者からなる評価委員会を開催（委員12名）
いしかわの森づくり普及広報推進事業	新聞広告、チラシ・パンフの作成・配布や、イベント、のぼり旗、成果を紹介する映像や広報誌等による普及広報
いしかわ森林環境功労者表彰	県内での森づくり活動に顕著な功績のあった団体・企業・個人を表彰

いしかわ森林環境実感ツアー	親子や一般県民、小学生を対象とした、川上（間伐の現場）から川下（木造公共建築物）までを見学するバスツアーの開催
木に親しむまちづくり推進事業	建築士等を対象に、新たな建築資材（CLT等）や最新の木造建築に関する工法、県産材活用例等を紹介する講習会を開催
森林への理解を育む木育推進事業	保育士等を対象に、子どもたちへ木の大切さを伝えるセミナーや、遊びと学びを組み合わせた実演会を開催

○いしかわの森づくり普及広報推進事業

県民の理解を増進するための普及広報を継続実施した。

- (1) 広報誌に事業取組を掲載
 - (2) 新聞に事業取組や効果などを掲載
 - (3) テレビ等により、実施状況をPR
 - (4) パンフレット等の配布
 - (5) 県民みどりの祭典や農林漁業まつりなど各種イベント*におけるPRなど
- *県民みどりの祭典はR2・R3、農林漁業まつりはR3において、新型コロナウイルス感染症対策のため、開催取りやめ

新聞広報 取組紹介



いしかわ森林環境税パンフレット



農林漁業まつり



いしかわの里山里海展

○いしかわ森林環境功労者の表彰

森林環境の保全に対する貢献が顕著であり、他の模範となる者を表彰した。

〈表彰実績〉

区分	功労者	表彰者数
R3	輪島市三井小学校 富来林業研究会 中部地下開発株式会社 NPO 法人 39 アース 灯岩そうせい会	5
R2	能美市立浜小学校 富士通株式会社 北陸支社 能登薪人の会	3
R1	能美の里山ファン倶楽部 津幡町立英田小学校 大吞グリーンツーリズム推進協議会 ケロン子ども森の学校委員会	4
H30	加賀東芝エレクトロニクス株式会社 四十万木の駅プロジェクト実行委員会 石川県立穴水高等学校	3
H29	滝ヶ原町鞍掛山を愛する会 株式会社北國銀行 かほく市立金津小学校 能登島松茸山再生研究会 中山 吉男	5
	計	20



県民緑の祭典において表彰



農林漁業祭りにおいて表彰

○いしかわ森林環境実感ツアー

一般県民や小学生を対象に、手入れ不足人工林やその整備状況等の現地を見学するバスツアーを開催した

・森林環境実感ツアー（親子向け）

区分	H29	H30	R1	R2	R3	計
参加人数	59	49	26	-	-	134

※R2, 3 は新型コロナウイルス感染症対策のため中止

・森林環境実感ツアー（一般向け）

区分	H29	H30	R1	R2	R3	計
参加人数	52	50	34	-	-	136

※R2, 3 は新型コロナウイルス感染症対策のため中止

・森林環境実感ツアー（こども向け）

区分	H29	H30	R1	R2	R3	計
参加人数	278	747	380	176		1,851
参加校数	9	10	6	4		29

R2 開催日	参加校	参加人数
10/20（火）	津幡町立英田小学校	48
10/20（火）	津幡町立刈安小学校	13
10/21（水）	小松市立粟津・蓮代寺小学校	39
11/12（木）	加賀市立錦城小学校	76
計	4校	176

※R3 年度は、11月にこども向け実感ツアーを実施見込み



間伐地の見学



間伐作業の見学



木材加工工場の見学

○木に親しむまちづくり推進事業

県民共有の財産である森林の適切な整備・保全を進めるために、木材利用に対する理解を深める取組として、評価委員会での検討を踏まえ、平成29年度より開始した。

建築士、関係者等を対象に、木造建築の最新事例や設計のノウハウに関する講習会を開催した。

〈開催実績〉

区分	H29	H30	R1	R2	R3	計
開催回数	4	5	7	4		20
参加人数	196	227	298	229		950

R2 開催日	講習会題目	講習会内容	参加人数
11/20 (金)	工芸館構造解説	木造と RC 造平面混構造実現までの過程を解説	37
1/29(金) ～3/21 (土)	県産材利用の取組「生産者の声」	県産材の生産や流通の状況、納入事例等についてのパネルディスカッション	74
1/29(金) ～3/21 (土)	県産材利用の取組「設計者の声」	県産材利用までの経緯や設計での工夫等についてのパネルディスカッション	74
3/20 (金)	木の文化都市を目指して	都市の木造化・木質化を推進していく上での課題を検討する	44
計			229

※R3 年度は、10 月から 3 月に 4 回程度の開催を予定



現地見学会



木材市場見学



製材工場見学



講習会

○森林への理解を育む木育推進事業

＜木育出前講座＞

県内の保育施設を対象に、森の大切さや木の良さを伝える「木育」の出前講座を実施した。

〈実施実績〉

区分	H29	H30	R1	R2	R3	計
実施施設数	10	10	10	9		39
参加人数	647	377	501	281		1,806

※R3 年度は、10 月～2 月に開催予定



木工作教室



自然体験

<木育セミナー>

県内の保育士及び教員を対象として、木育についての知識やノウハウを伝達できる人材を増やすためのセミナーを実施した。

<実施実績>

区分	H29	H30	R1	計
実施回数	4	4	4	12
参加者 (保育士等)	112	192	80	384

※一定の人材育成ができたことから R1 で終了



日々の保育計画の視点



フィールドワーク

(2) 県民参加の森づくりの推進

<事業内容一覧>

事業名等	事業概要
こども森の恵み推進事業	次世代を担う子供達を対象とした森林環境教育や体験活動を実施する NPO 等への支援
いしかわの森づくり推進月間及び 県産材利用推進月間事業	森づくり推進月間及び県産材利用推進月間である 10 月において、県民が参加する森づくり・木づかいイベントを開催
企業の森づくり推進事業	企業による森づくりを推進するためのフィールドマップの作成や企業に対する説明会、現地見学会などの開催
いしかわ身近な森保全事業	里山林等において地域住民等と協働して行う森林整備や木材等の利用活動への支援

フォレストサポーターによる森づくり推進事業	フォレストサポーターを活用した森林整備の推進
森づくりボランティア推進事業	里山等の森づくり活動を自主的に実施する NPO 等への支援
里山子ども園推進事業	里山を活用したもりの保育園のモデルプログラムの企画実施、保育士等の体験会実施
いしかわの森整備活動 CO2 吸収量認証事業	企業等が実施した森づくり活動に対する CO2 吸収証書の発行
いしかわ景観キッズプログラムの開催	小学生を対象に、里山景観に関心を抱き、大切さを学習する体験教室を開催

○こども森の恵み推進事業

こども達を対象に森林環境教育や森林体験活動を行う NPO 団体等を支援した。

〈実施実績〉

区分	H29	H30	R1	R2	R3	計
団体数	17	18	18	12		65
参加人数	4,518	6,112	7,265	2,685		20,580

※R3 年度は 18 団体が実施予定



植樹体験



森林散策

○いしかわの森づくり推進月間事業

毎年 10 月を「いしかわの森づくり推進月間」及び「県産材利用推進月間」と定め、県下全域で県民森づくり大会を開催した。

〈実施実績〉

区分	H29	H30	R1	R2	R3	計
地区数	5	6	5	3	4	23
参加人数	413	1,482	289	121	116	2,421



県産材ベンチの設置

R3 開催日・場所	開催テーマ	大会内容	参加人数
10/22 (金) 白山市	小舞子海岸の森づくり	県産材ベンチ作製、 下刈り	17
10/23 (土) 志賀町	火打谷 苗木の里の森づくり	苗畑周辺の整備、 県産材ベンチの作製	16
10/27 (水) 小松市	木を使い森を育てて 郷土の森を守ろう	県産材ベンチ作製、 下刈り	23
10/28 (木) 輪島市	能登の里山 広葉樹の森づくり	広葉樹(コナラ)の 植栽	60
計	4 地区		116



植樹

○企業の森づくり推進事業

企業による森づくり活動を推進するため、活動事例集の作成、企業に対する説明会や現地見学会の開催、活動フィールドの仲介、技術指導等を実施した。

〈協定実績等〉

区分	H29	H30	R1	R2	R3	計
新規協定締結企業数	8	4	3	1		16
締結企業数	57	61	64	65		65
活動フィールド数(地区)	65	63	645	63		63
協定面積(ha)	137	141	118	117		(のべ) 513
森づくり活動参加人数	4,260	3,558	3,950	1,953		13,721

※R3年度は、10月28日に企業への説明会や現地見学会等を実施



下刈り作業



植樹

○いしかわ身近な森保全事業

森林所有者等と協定を締結し、里山林の整備保全等を協働して行う市町を支援した。

〈実施実績〉

区分	H29	H30	R1	R2	R3	計
支援地区数	13	8	6	7		34
参加人数	360	304	317	121		1,102
森林整備等面積(ha)	18.4	4.4	11.0	14.5		48.3

※R3年度は、3団体が実施予定



伐採した広葉樹の利用



伐倒木の整理

○森づくりボランティア推進事業

自主的な森づくり活動を行うNPO等を支援した。

〈実施実績〉

区分	H29	H30	R1	R2	R3	計
団体数	12	14	18	16		60
参加者数	1,107	1,493	1,805	1,377		5,782
森林整備等面積 (ha)	41.0	28.8	29.1	16.6		115.5

※R3年度は、13団体が実施予定



下刈り作業



桜の植樹

○里山子ども園推進事業

保育園・幼稚園の園児を対象に里山を活用した環境教育を実施した。

〈実施実績〉

区分	H29	H30	R1	R2	R3	計
実施回数	37	57	59	59		212
実施園数	34	53	52	45		184
参加児童数	1,083	1,447	1,403	1,378		5,311

※R3年度は、47園で実施予定



白山ろくテーマパーク吉岡園地



石川県森林公園（津幡町）

○石川の森整備活動 CO₂ 吸収量認証事業

企業等が行う森づくり活動による二酸化炭素の吸収量証書を交付した。

〈実施実績〉

区分	H29	H30	R1	R2	R3	計
認証数	18	18	19	18		73
認定吸収量 (t-CO ₂)	49.7	45.3	50.3	60.7		206.0

※R3 年度は、認証団体募集中



森林整備活動 CO₂ 吸収証書交付式

○いしかわ版 CO₂ 削減活動支援事業

企業等から協賛を募り、NPOやボランティア団体等の営利を目的としない団体が行う森林保全活動を支援した。

〈実施実績〉

区分	H29	H30	R1	計
団体数	11	14	10	35
参加人数	613	494	482	1,589

※事業内容の見直しにより、R1 年度で終了



植栽地の下刈り

○いしかわ景観キッズプログラム

子ども達を対象に里山の景観保全と森づくりの大切さを理解する体験学習を実施した。

〈実施実績〉

区分	H29	H30	R1	R2	R3	計
学校数	2	2	1	-		5
参加人数	64	114	78	-		256

※R2 年度は、新型コロナウイルス感染症対策のため実施を見合わせ、プログラム教材「いしかわの景観を学ぼう！」の更新を行った。R3 年度は実施校募集中。



犀川緑地での体験学習



キッズプログラム教材
「いしかわの景観を学ぼう！」

■県民の理解増進と県民参加による森づくり（普及啓発）の取り組み効果

県民の理解増進と県民参加による森づくりの取り組みについては、これまでに延べ約18万人の取り組みへの参加（第3期期間の4年間では約5万6千人が参加）を得た。

このような中、令和2年度に実施した県民意識調査では、99.2%の人が森林の公益的機能に期待していると回答しており、森林の役割や森づくりへの理解が着実に深まっているものと考えられる。

また、県内で森林ボランティアや子ども達への森林環境教育に取り組む団体は、平成18年度の37団体から令和2年度には195団体と大きく増加しているとともに、企業による森づくり活動も平成19年度の2団体から、令和2年度には65団体と大きく増加し、県民や企業の理解と参加による森づくりも着実に進んでいると考えられる。

〈これまでの参加人数〉

単位：人

区分	1期	2期	第3期（H29～R3）					第3期計	合計
			H29	H30	R1	R2	R3		
参加人数	53,248	68,646	13,826	16,691	16,982	8,389		55,888	177,782

※R2は新型コロナウイルス感染症の影響により、各種活動やイベントが、中止又は規模縮小となったため、減となった。R3は3月末頃確定見込み。

■主な取り組みにおける参加者へのアンケート結果

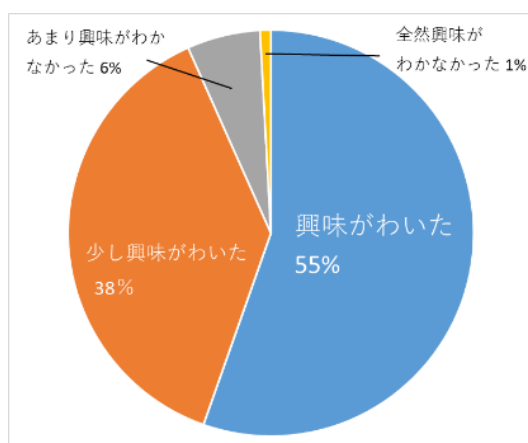
①いしかわ森林環境実感ツアー

参加者に行ったアンケート結果では、実感ツアーを通して、子ども達の9割以上が森林や林業について興味がわいたと回答しており、次代を担うこどもたちの森林・林業への理解が増進したと考えられる。

また、参加した先生方についても、その9割以上が今後も森林環境教育や体験学習に取り組んで行きたいと回答しており、森林や林業への理解増進に取り組む人材や環境づくりが進んだと考えられる。

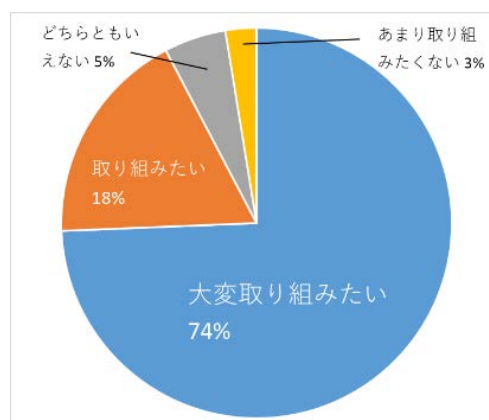
【子どもたちへのアンケート（H30～R2）】

Q：森林・林業について興味がわきましたか？
(n=926)



【先生へのアンケート（H30～R2）】

Q：今後もこのような森林環境教育や体験学習に取り組んでいきたいですか？ (n=39)



- ・もっと木や自然のことを知りたいなと思いました。また、知らない人にも教えてあげたいです。
- ・木には様々な使い道があり、保湿が出来たり、防虫になったり、優れたものだと感じました。
体にいい木を利用して、森林を守り育てなければと思いました。
- ・ドローンの操縦にチャレンジしたけど難しかった。
林業=力のいる仕事だと思っていたけど、繊細なことも大切だと思いました。
- ・和の家は木をいっぱい使っているのだから、家を建てるときは和の家にしたいです。
- ・鉛筆や家など、木が使われているのはどれも大事なものだとかわり、森を大切にしたいです。
- ・初めて木の伐採を見て、木が倒れる瞬間の音が好きです。
実感ツアーに行く前は、木を切ることはなんとなく周りに悪いイメージだったけど、木を切ることは森には良い影響になることを知れてよかったです。
- ・木を切るところから加工、実際使用しているところまで見れて、説明も分かりやすかった。(先生)
- ・児童の安全対策がきちんとされており、安心して見学することができました。(先生)

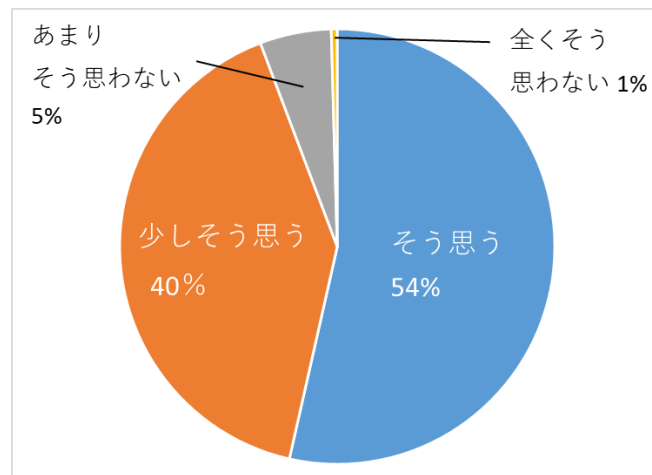


②森林への理解を育む木育推進事業

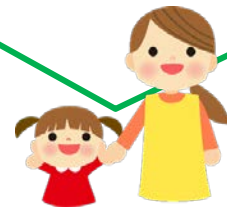
参加した保護者や先生へのアンケートの結果、9割以上の方が「子どもたちが木への親しみが持てた」と回答しており、子ども、保護者、先生の木材利用への理解が増進したと考えられる。

【保護者、先生へのアンケート (H30~R2)】

Q:子どもたちが木への親しみを持てましたか？ (n=226)



- ・木を大切にすることで、環境問題にも興味を持てた（保護者）
- ・園庭を利用して講座を実施することで、子どもたちの身近な木々に対する関心を高める機会となった（保育士）
- ・工作の際、木の香りや感触を楽しんでいたため、園内で木材に触れることを広めたい（保育士）
- ・こどもの成長、特に心の育ちに大切な役割を果たしてくれると思う（園長）
- ・この活動を広めると、木育を知った人が、さらに木育を広げていってくれると思う（保育士）
- ・木のおいや感触などでリラックスできるし、指先・手先を使う作業も、成長過程において良いと思う（保育士）
- ・大人の方も、改めて木のことを考えたり知ったりすることで、興味関心が広がりました（園長）



③木に親しむまちづくり推進事業

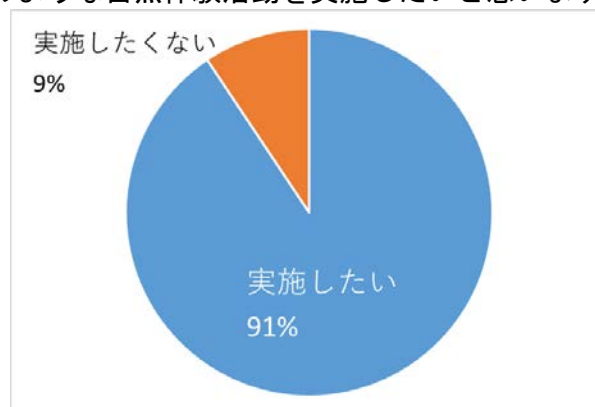
参加した建築士からは、「新しい木の使い方を色々考えられてよかった」、「木造建築についてよく理解できた」など好評であり、木造建築を行う建築士等に対する効果的な取組として評価が得られた。

④里山こども園推進事業

先生へのアンケートでは、9割以上が今後、園独自で自然体験活動を実施したいと回答があり、園児の幼少期からの自然とのふれあいが推進できたと考えられる。

【先生へのアンケート（H29～R2）】

Q：園独自でこのような自然体験活動を実施したいと思いますか？（n=426）



⑤いしかわ景観キッズプログラム

参加した小学生からは、「町歩きや写真撮影を通して、風景や景観に対する理解が深まった」との声が得られており、里山の景観保全や森林の大切さの理解が増進したと考えられる。

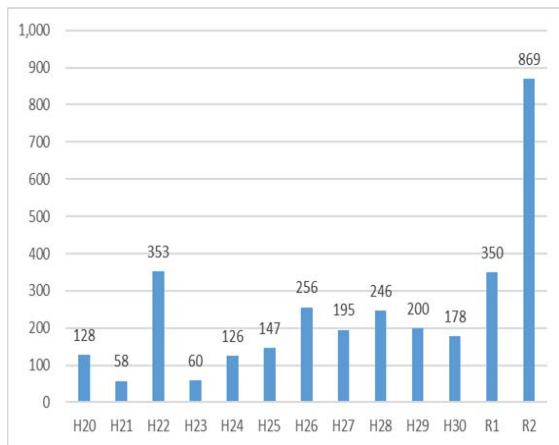
IV 緩衝帯の整備と放置竹林の除去における現状と課題

1 緩衝帯の整備の現状と課題

(1) 令和2年度におけるクマの大量出沒

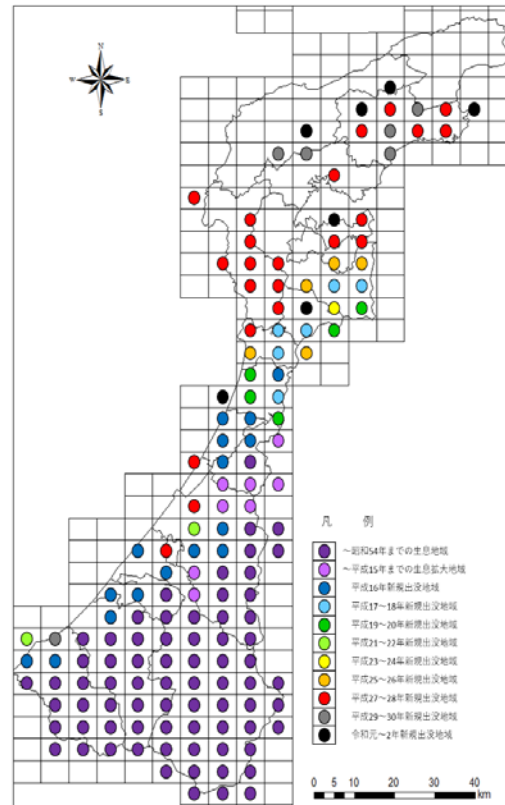
クマの餌となるドングリの凶作等に起因し、令和2年度はクマの出沒件数が869件と大幅に増加するとともに、生息域も県内全域に拡大し、集落周辺の里山地域に定着するクマの存在も危惧されている。

〈クマの出沒件数の推移(件)〉



人家裏に出沒したクマ

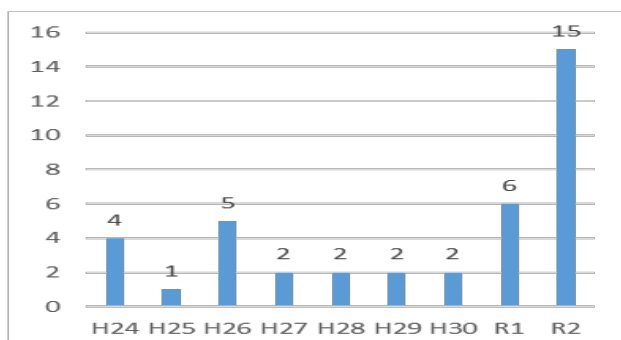
〈クマの生息域の拡大状況〉



(2) クマの大量出沒に伴う人身被害の増加

クマの大量出沒に伴い、クマによる人身被害も増加しており、令和2年度の発生件数と被害者数は10件15名となっている。また、被害の発生地も、山林内に留まらず、里山林の周辺や街中にも拡大しており、中山間地域の集落のほか、市街地の住民にとっても大きな脅威となっている。

〈クマによる人身被害の発生状況(人)〉



※R2の被害発生場所：

山林内2人、里山7人、街中6人

(3) 依然として多いイノシシの農業被害

イノシシによる農業被害は依然として多く、前回調査時（H24～H26）と今回調査時（H29～R2）を比較しても、被害の発生地区数及び被害額は減っていない状況であり、農村集落にとっても脅威となっている。全国的には、イノシシによる人身被害も発生しており、本県においても平成 29 年度に 1 件の人身被害が発生している。



捕獲されたイノシシ



イノシシによる水稲の踏み荒らし

〈石川県におけるイノシシによる農業被害の発生地区数〉

年次	被害の発生地区数	被害額合計 (百万円)
前回調査時 (H24～H26)	325 地区	176
今回調査時 (H30～R2)	314 地区	236

(参考)

クマが複数回出没又はイノシシの農業被害が一定額以上あった地区について、第 3 期開始時と今回調査した結果は以下のとおりとなる。

クマの出没 2 回以上又はイノシシの農業被害が 50 万以上である地区は 109 地区から 205 地区に、クマの出没 4 回以上又はイノシシの農業被害が 100 万以上である地区は 33 地区から 81 地区に増加した。

項目	・クマの出没 2 回以上又は ・イノシシの農業被害 50万円以上	・クマの出没4回以上又は ・イノシシの農業被害 100万円以上
前回調査時 (H24～H26)	109地区	33地区
今回調査時 (H30～R2)	205地区	81地区

2 放置竹林の除去の現状と課題

(1) 残る放置竹林

第3期の取り組みにより、下流域に人家等がある箇所や水源となっている箇所など、優先的に除去が必要なエリア内の放置竹林 1,200ha のうち、603ha 除去見込みであるが、依然として 600ha の整備が残っている。

(2) 管理竹林の放置竹林化

県内のタケノコ生産者の高齢化や担い手不足等によりタケノコ生産量は減少しており、この5年間で管理竹林 700ha のうち約 100ha が管理放棄されて放置竹林化したと推定される。そのうち、下流域に人家等がある箇所や水源となっている箇所など、優先的に除去が必要なエリアにあるものは約 50ha と推定される。

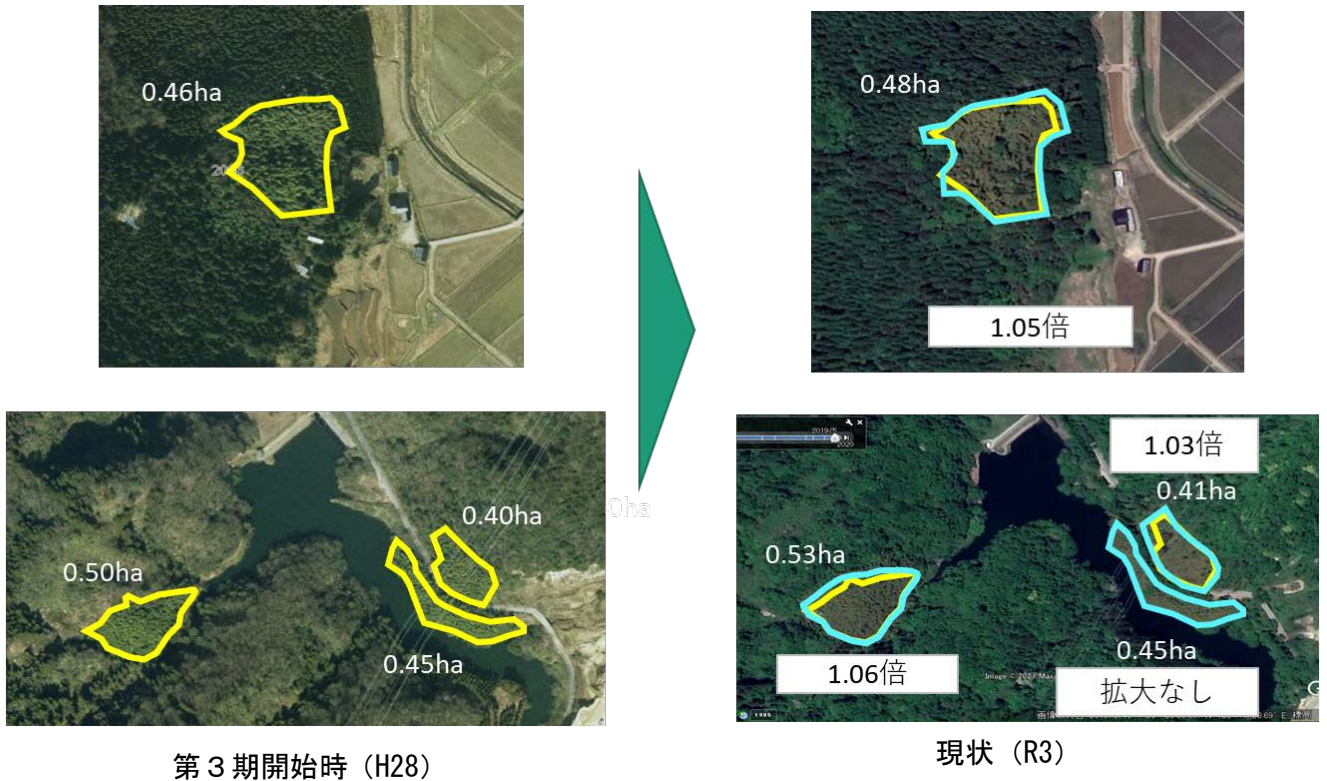


管理された竹林

放置竹林

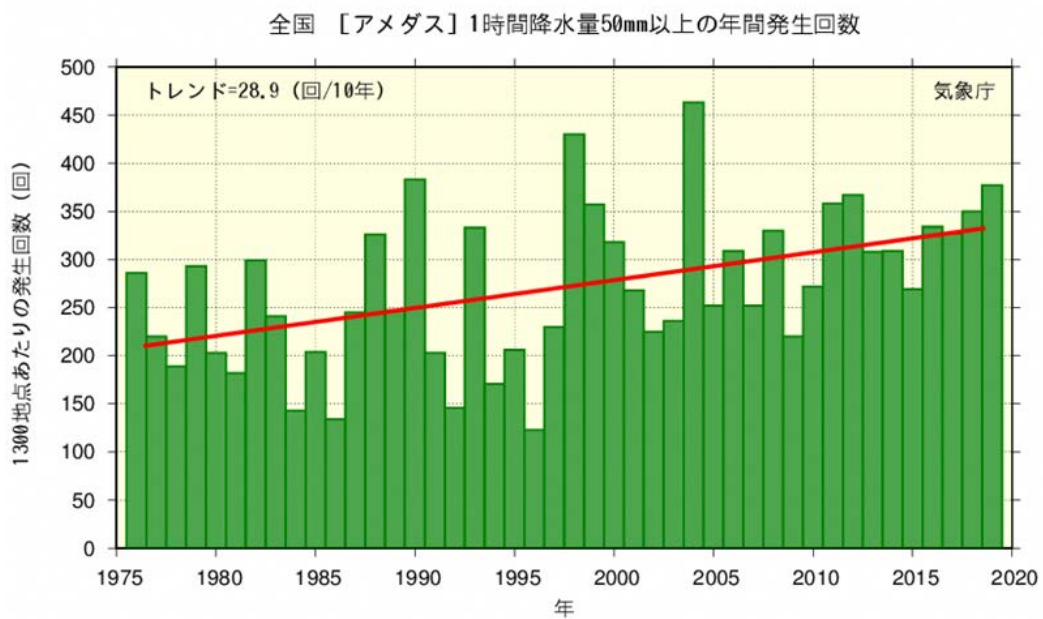
(3) 放置竹林の拡大

航空写真を使った抽出調査の結果、放置竹林はこの5年間で約 100ha 程度拡大し、そのうち、下流域に人家等がある箇所や水源となっている箇所など、優先的に除去が必要なエリアについては約 40ha 程度拡大したと推定される状況である。



(4) ゲリラ豪雨の増加

全国の1時間降水量50mm以上の発生回数は10年あたりで28.9回増加するなど、全国的に想定を超える局地的な集中豪雨や台風等の発生頻度が増加傾向にあり、山地災害のリスクが高まっている。

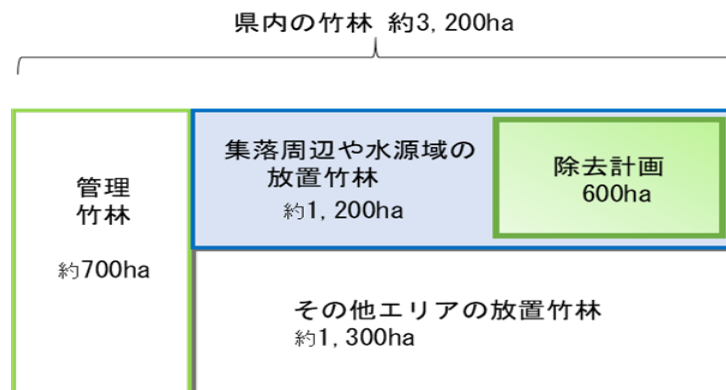


出典：気象庁「大雨や猛暑日など（極端現象）のこれまでの変化」

(参考)

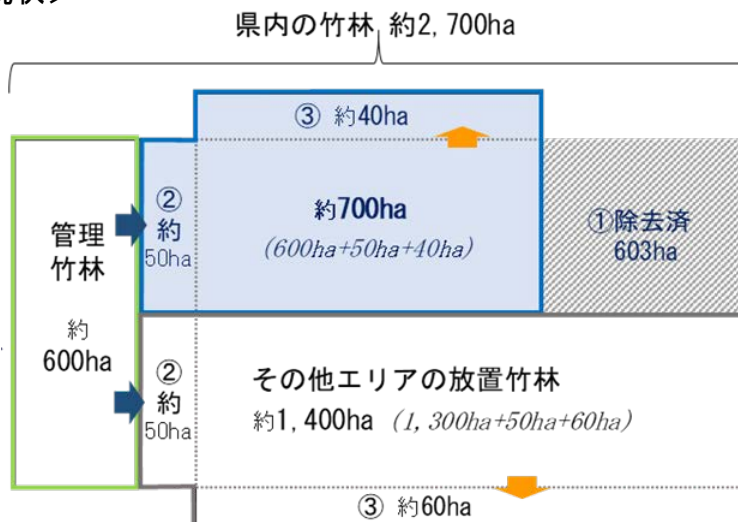
第3期で、集落周辺や水源域の優先的に除去が必要な放置竹林1,200haのうち、603haを除去見込みである。一方、管理竹林の約100haが放置竹林化(うち集落周辺等は50ha)するとともに、放置竹林が周辺の森林に約100ha拡大(うち集落周辺等は40ha)していると推定される。そのため、集落周辺や水源域における除去が必要な放置竹林は、依然として約700haあると推定される。

<第3期開始時>



- ①放置竹林約1,200haのうち603haを除去(残り約600ha)
- ②管理竹林のうち約100haが放置竹林化
- ③放置竹林が約100ha拡大(うち集落周辺等40ha)

<現状>



V いしかわ森林環境基金事業の今後のあり方

いしかわ森林環境基金事業については、平成19年度からその取り組みを始め、第1期（H19～H23）から、第3期（H29～H30）にかけて、手入れ不足人工林における強度間伐の実施や侵入竹の除去を進め、水源かん養や生物多様性の保全等、様々な森林の公益的機能の回復が図られてきたところである。

第3期から取り組んだクマやイノシシなどの野生獣の出没を抑制するための緩衝帯の整備も、野生獣の出没の抑制効果が確認され、県民の安全・安心な生活の確保がしっかりと図られている。

同じく第3期からの放置竹林の除去についても、健全な広葉樹林への転換が促されており、県土の保全や水源かん養機能の向上など森林の有する公益的機能の回復が図られている。

令和元年度からは県産材の利用促進対策についても取り組みを開始しており、県産材を使用した住宅や、他の模範となる民間非住宅建築物への助成等を通じて、県産材の利用拡大を図り、経済林の利用間伐等を促すことにより、手入れ不足人工林の発生を未然防止に貢献している。

さらに、中山間地域における雇用創出といった副次的効果も認められ、事業の成果は、全体的に高く評価できるものである。

また、本基金事業の取り組みにより、森林環境税導入以降、森林整備活動に取り組むボランティア団体数や企業数が大きく増加し、近年は、地域や児童生徒などの参加も得て、取り組みを広げている団体も見られるなど、森林に対する県民の理解増進と県民参加の森づくりも着実に進展していると考えられる。

他方で、近年、クマの出没が増加し、里山や街中でも人身被害が発生する中、クマ等の野生獣による人身被害を防ぐためにも、緩衝帯の整備の取り組みを強化して、野生獣対策を進めることがますます重要となっている。また、依然として森林の公益的機能を低下させる放置竹林が多く残る中、全国的に想定を超える局地的な集中豪雨や台風等の発生頻度が増加し、山地災害のリスクが高まっていることから、放置竹林に起因する山腹崩壊や洪水の発生を防ぐためにも、特に集落周辺と水源域のうち集落に近い放置竹林の速やかな除去が必要となるなど、森林の公益的機能の維持増進や、県民の安心・安全の確保を図るうえで、解消すべき課題は、依然として多く残されており、対応が急がれるところである。

また、戦後造成された人工林が利用期を迎える中、経済林の循環利用により、手入れ不足人工林の発生を未然に防止することが重要であり、そのためにも、県産材の利用促進対策を継続的に進めることが必要である。

さらに、様々な公益的機能を持つ森林を、県民共有の財産として守り育て、次の世代に引き継いでいくためには、引き続き、「森林に対する理解の増進」と「県民参加の森づくりの推進」による普及啓発の取り組みを継続して実施していくことが必要であり、その際は、経済林の循環利用を進めるためにも、木育などを通じた県産材の利用に対する更なる意識の醸成が望まれる。

以上から、これらの課題の解消に向け、いしかわ森林環境税を延長し、令和4年度以降も、いしかわ森林環境基金事業を引き続き継続していくべきであると考えられる。

VI いしかわ森林環境基金事業の第4期内容及び規模

いしかわ森林環境基金事業の第4期については、引き続き、野生獣の出没を抑制するための里山林における緩衝帯の整備、森林の公益的機能の低下をもたらす放置竹林の除去、県産材の利用促進対策、県民の理解増進と県民参加による森づくり（普及啓発）に取り組むこととする。

事業実施にあたっての基本的な方針及び事業規模については、現行の税込規模を維持することを前提として、本県の林業事業者の作業能力も勘案すると、以下のとおりとすることが妥当である。

(1) 野生獣の出没を抑制するための里山林における緩衝帯の整備

- 近年のクマの大量出没等を踏まえて、取り組みを強化することとし、クマ等野生獣による人身被害の危険性が高い80地区*全てにおいて緩衝帯の整備を実施（地区数は第3期の1.5倍）
 - ※対象地区の目安は、直近3年間で、
 - ・クマの出没が4回以上 又は
 - ・イノシシが高頻出（農業被害100万円以上）の地区を想定
- 整備にあたっては、今後の野生獣の出没状況や地元の要望も踏まえながら、地区の同意が得られた箇所から順次実施

(2) 森林の公益的機能の低下をもたらす放置竹林の除去

- 近年の豪雨の増加を踏まえて、放置竹林に起因する山腹崩壊や洪水の発生を防ぐため、集落周辺の全てと、水源域のうち集落に近い放置竹林を重点的に、計約550haの除去を実施
- 整備にあたっては、集落周辺を優先しつつ、地区の同意が得られた箇所から順次実施



(3) 県産材の利用促進対策 及び (4) 県民の理解増進と県民参加による森づくり (普及啓発)

県産材の利用促進対策及び県民の理解増進と県民参加による森づくり (普及啓発) の取り組みを、引き続き、同規模で実施する。

その際、多くの県民が身近な生活の中で、木に触れ、県産材利用の意義について理解の醸成を図ることができるよう、県民が利用する施設等における県産材利用の推進や、木育の充実に向けた取り組みなどについても検討が必要である。

〈税収規模の試算 (課税方式、税率は現行どおり)〉

5カ年の税収見込額を試算 $370 \text{ 百万円} \times 5 \text{ 年} = 1,850 \text{ 百万円}$

〈事業規模の試算〉

○試算条件

緩衝帯の整備と放置竹林の除去は、これまでの事業実績等を踏まえて事業単価を設定。放置竹林の除去は、利用可能な国の補助事業をできる限り活用。

- 1 里山林における緩衝帯の整備 事業単価：520 千円/ha

- 2 放置竹林の除去

事業単価	放置竹林の除去：1,973 千円/ha
	再生竹の刈払い等：300 千円/ha
	※伐採後に再発生する竹の刈払い (2回を見込む) 等
	広葉樹の植栽：457 千円/ha

- 3 県産材の利用促進対策

第3期と同規模での実施とする。

- 4 県民の理解増進と県民参加による森づくり (普及啓発)

第3期と同規模での実施 (事業規模を税収額の概ね1割程度) とする。

○試算結果 (R4~R8)

単位：百万円

区分	事業量	事業費 (百万円)	財源内訳	
			国庫補助金	いしかわ森林環境基金
緩衝帯の整備	80 地区 (480ha)	250	0	250
放置竹林の除去	550ha	1,667	667	1,000
県産材の利用促進		400	0	400
普及啓発		200	0	200
合計		2,517	667	1,850