

(素案)

第2期ひろしまの森づくり事業検証報告

平成28年10月

広島県

# 目 次

第1章 検証にあたって	
1 検証の目的	1
2 対象とする事業及び期間	1
3 検証の視点	1
4 調査方法	4
(1) ひろしまの森づくり県民アンケート	
(2) インターネットアンケート	
(3) 対面調査	
第2章 ひろしまの森づくり県民税の概要	
1 課税の方法	7
2 税収額等の推移	8
3 運用管理等	8
第3章 ひろしまの森づくり事業の実施状況（平成24～27年度）	
1 ひろしまの森づくり事業について	11
(1) 事業内容	
(2) 事業内容の推移	
(3) 予算・決算の状況	
(4) 交付金事業	
2 森林機能の維持発揮	17
(1) 人工林対策（環境貢献林整備事業）	
(2) 里山林対策等	
3 県民参加による多様な森づくりの推進	22
(1) 住民団体やボランティア団体等の活動支援	
(2) 森林・林業学習，体験活動等への機会創出	
4 森林資源の利用促進	25
5 県民理解の促進等	28
(1) 広報活動	
(2) 森づくり活動団体への協力・支援	

第4章 事業効果等について		
1 森林機能の維持発揮	.....	29
(1) 手入れ不足の人工林の解消状況		
(2) 森づくり事業（人工林森林整備）の公益的機能の増加効果		
(3) 里山林の整備について		
2 県民参加による多様な森づくりの推進	.....	42
(1) 県民参加による森づくり活動実績		
(2) 里山の保全や利用への寄与		
(3) 森づくり活動を支える団体等について		
3 森林資源の利用促進	.....	51
(1) 森林整備に対する寄与		
(2) 木材利用の課題		
4 県民理解の促進等	.....	56
(1) 森林の役割に対する認識について		
(2) 広報の認知機会及び広報内容について		
第5章 評価等のまとめ	.....	61

# 第1章 検証にあたって

## 1 検証の目的

広島県では、すべての県民に享受される森林の公益的機能の重要性を鑑み、今後ともこれらの機能が継続的に維持・発揮され、健全な状態で次代へ引き継ぐために「ひろしまの森づくり県民税」（以下、「森づくり税」という。）制度を創設して、これを財源に県民全体で森林を守り・育てる「ひろしまの森づくり事業」（以下、「森づくり事業」という。）に取り組んでいます。

その実施期間は、5年間で1期とし、平成24年度から平成28年度までの5年間で第2期とし取組を進めてきましたが、平成29年度以降については、事業実施の効果を検証するとともに、森林を取り巻く情勢や国の施策などの状況を踏まえ、制度のあり方について見直しを行うこととします。

今回の検証にあたっては、第1期（平成19年度～平成23年度）の検証方法を踏まえつつ、これまでの事業実施による効果について評価を行うこととしました。

また、この評価結果とともに広島県の森林を取り巻く現状等を踏まえた課題を整理し、平成29年度以降の制度のあり方や方向性等について検討を行うこととしています。

## 2 対象とする事業及び期間

平成24年度から平成27年度までに実施した、森づくり税を活用した森づくり事業を対象とします。

なお、平成28年度については現在事業実施中であることから、前回の検証と同様に事業効果等の評価対象から除外します。

## 3 検証の視点

第2期計画で策定した施策体系で定めた施策展開の方向性ごとに、これまでの取組による成果や波及効果の状況、課題等を調査、評価しました。

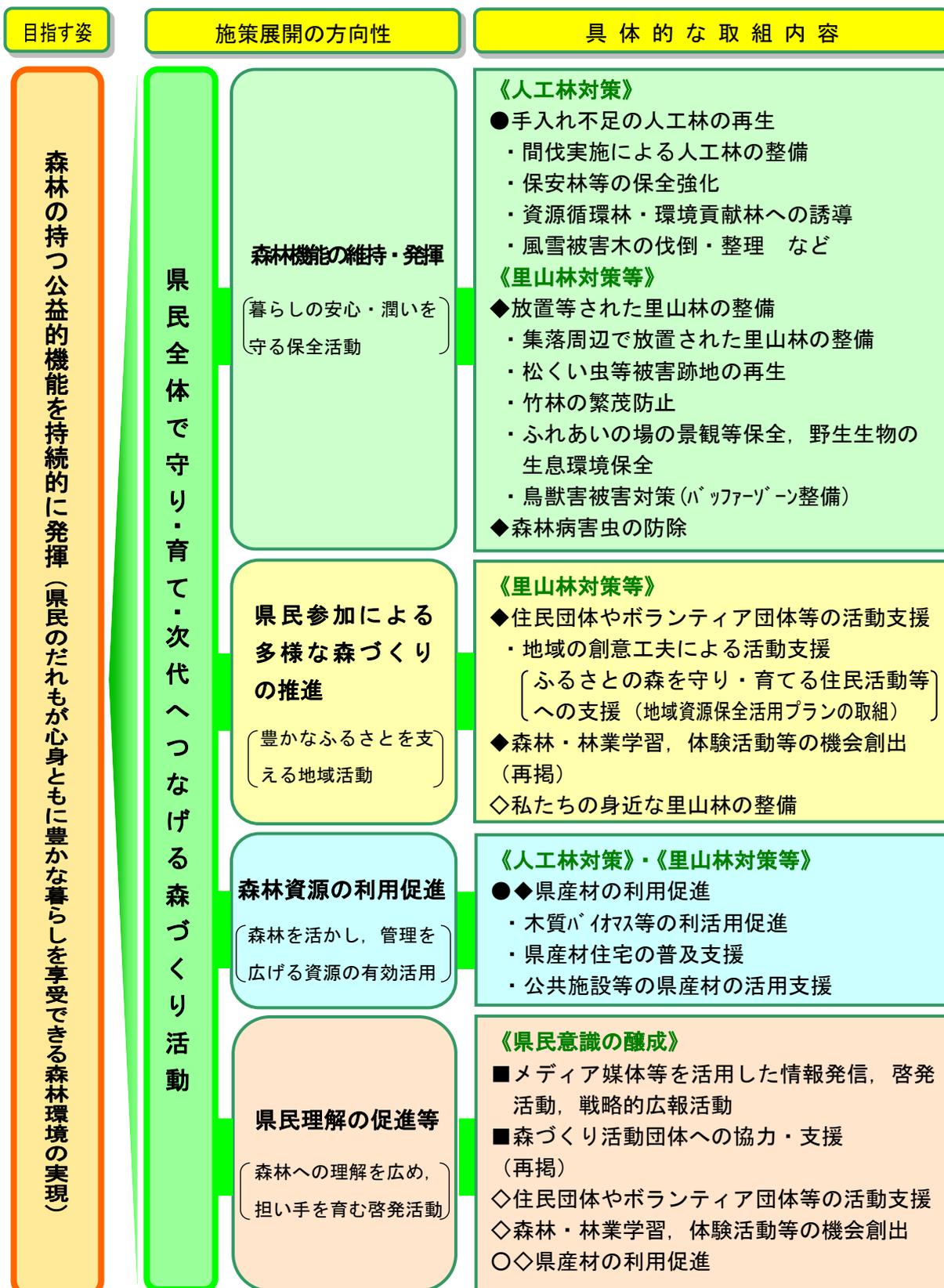
注) 検証の進め方について

前回（平成23年度）に検証のために新たに検証機関を設置しましたが、今回は次の理由により検証機関を設置しないこととしました。

○前回（H23）は検証評価にあたり必要となる指標や着眼点等について議論を行っており、今回は、前回と同様の内容で検証可能であること

○外部評価の観点からの評価については、既存の附属機関（森林審議会）の委員構成が、前回設置の検証機関と類似していることから、新たな機関を設置しなくても同様の評価を受けることが可能であること

【図1-3-1 第2期ひろしまの森づくり事業に関する推進方針における施策体系】



【表1-3-1 ひろしまの森づくり事業の検証項目について】

第2期計画		具体的な取組内容	成果指標	評価の主な視点							
目指す姿	施策展開の方向性										
(県民のだけれどもが心身ともに豊かな暮らしを享受できる森林環境の実現) 森林の持つ公益的機能を持続的に発揮 森林全体で守り・育て・次代へつなげる森づくり活動 県民参加による多様な森づくりの推進 森林資源の利用促進 県民理解の促進等	森林機能の維持・発揮	《人工林対策》 手入れ不足の人工林の再生 ・間伐実施による人工林の整備等 ・風雪被害木の伐倒・整理 など 《里山林対策等》 放置等された里山林の整備 ・集落周辺で放置された里山林の整備 ・松くい虫等被害跡地の再生 ・竹林の繁茂防止 ・景観等保全等 ・鳥獣害対策(バッファゾーン整備) など	手入れ不足の人工林の間伐面積 <table border="1"> <tr> <td>チャレンジプラン目標 (H23~H32)</td> <td>10,000 ha</td> </tr> <tr> <td>うち第2期評価期間目標 (H24~H27)</td> <td>4,000 ha</td> </tr> </table>	チャレンジプラン目標 (H23~H32)	10,000 ha	うち第2期評価期間目標 (H24~H27)	4,000 ha	取組を通じ、森林の公益的機能が維持・発揮されたか ・手入れ不足の人工林解消に寄与したか ・地域にどのような効果をもたらしたか ・公益的機能の増加が図れたか など			
	チャレンジプラン目標 (H23~H32)	10,000 ha									
	うち第2期評価期間目標 (H24~H27)	4,000 ha									
	県民参加による多様な森づくりの推進	《里山林対策等》 住民団体やボランティア団体等の活動支援 ・地域の創意工夫による活動支援 ふるさとの森を守り・育てる住民活動等への支援(地域資源保全活動事業) 森林・林業学習、体験活動等の機会創出(再掲) ◇私たちの身近な里山林の整備	地域資源保全活動事業の実施箇所数 <table border="1"> <tr> <td>チャレンジプラン目標 (H23~H32)</td> <td>50 箇所</td> </tr> <tr> <td>うち第2期評価期間目標 (H24~H27)</td> <td>25 箇所</td> </tr> </table> 森林ボランティア活動の延人数 <table border="1"> <tr> <td>チャレンジプラン目標 (H23~H32)</td> <td>80,000 人</td> </tr> <tr> <td>うち第2期評価期間目標 (H24~H27)</td> <td>70,000 人</td> </tr> </table>	チャレンジプラン目標 (H23~H32)	50 箇所	うち第2期評価期間目標 (H24~H27)	25 箇所	チャレンジプラン目標 (H23~H32)	80,000 人	うち第2期評価期間目標 (H24~H27)	70,000 人
チャレンジプラン目標 (H23~H32)	50 箇所										
うち第2期評価期間目標 (H24~H27)	25 箇所										
チャレンジプラン目標 (H23~H32)	80,000 人										
うち第2期評価期間目標 (H24~H27)	70,000 人										
森林資源の利用促進	《人工林対策》・《里山林対策等》 県産材の利用促進 ・木質バイオマス等の利活用促進 ・県産材住宅の普及支援 ・公共施設等の県産材の活用支援	県産材住宅の新築戸数 <table border="1"> <tr> <td>第2期評価期間目標 (H24~H26)</td> <td>1,200 戸</td> </tr> </table> 住宅分野への県産材利用 <table border="1"> <tr> <td>第2期評価期間目標 (H27)</td> <td>15,500 m<sup>3</sup></td> </tr> </table>	第2期評価期間目標 (H24~H26)	1,200 戸	第2期評価期間目標 (H27)	15,500 m <sup>3</sup>	森林の適正な管理と整備面積の拡大につながっているか ・森林整備と資源活用のサイクルが形成されたか ・県産材の利用が拡大したか など				
第2期評価期間目標 (H24~H26)	1,200 戸										
第2期評価期間目標 (H27)	15,500 m <sup>3</sup>										
県民理解の促進等	《県民意識の醸成》 メディア媒体等を活用した情報発信、啓発活動、戦略的広報活動 森づくり活動団体への協力・支援(再掲) ◇住民団体やボランティア団体等の活動支援 ◇森林・林業学習、体験活動等の機会創出 ◇県産材の利用促進	森づくり県民税の認知度 <table border="1"> <tr> <td>第2期評価期間目標 (H24~H27)</td> <td>50 %</td> </tr> </table>	第2期評価期間目標 (H24~H27)	50 %	広報活動を通じて、理解促進や取組の拡大に繋がっているか ・森林の役割や機能の重要性について県民の理解は得られているか ・県民税への理解は得られているか など						
第2期評価期間目標 (H24~H27)	50 %										

#### 4 調査方法

検証にあたっては、これまでの事業実績を取りまとめるとともに、次の調査により実態把握を行いました。

(1) ひろしまの森づくり県民アンケート（以下「県民アンケート」という。）

区 分	内 容																													
調査地域	広島県全域																													
標本数等	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>調査対象</th> <th>標本数</th> <th>有効回答数</th> <th>回収率</th> <th colspan="2">調査方法</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>個人(県内に居住する20歳以上の男女)</td> <td>1000</td> <td>572</td> <td>57.2%</td> <td rowspan="3">各市町の選挙人名簿により「層化二段無作為抽出法」により無作為抽出</td> <td rowspan="3">郵送配布(督促状1回)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>法人(県内に所在する企業)</td> <td>300</td> <td>162</td> <td>54.0%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>県内在住の森林所有者、森林ボランティア団体、自治組織等</td> <td>700</td> <td>566</td> <td>80.9%</td> </tr> </tbody> </table>						区分	調査対象	標本数	有効回答数	回収率	調査方法		1	個人(県内に居住する20歳以上の男女)	1000	572	57.2%	各市町の選挙人名簿により「層化二段無作為抽出法」により無作為抽出	郵送配布(督促状1回)	2	法人(県内に所在する企業)	300	162	54.0%	3	県内在住の森林所有者、森林ボランティア団体、自治組織等	700	566	80.9%
区分	調査対象	標本数	有効回答数	回収率	調査方法																									
1	個人(県内に居住する20歳以上の男女)	1000	572	57.2%	各市町の選挙人名簿により「層化二段無作為抽出法」により無作為抽出	郵送配布(督促状1回)																								
2	法人(県内に所在する企業)	300	162	54.0%																										
3	県内在住の森林所有者、森林ボランティア団体、自治組織等	700	566	80.9%																										
調査期間	平成27年11月～12月																													
調査内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○重要だと思う森林の働き（機能）</li> <li>○森づくり事業の認知度，使い道の認知度</li> <li>○森づくり県民税に対する賛否</li> <li>○今後力を入れていくべきこと</li> <li>○事業の問題点や課題（区分3のみ） など</li> </ul>																													

(2) インターネットアンケート

区 分	内 容	
調査地域	広島県全域	
標本数等	<ul style="list-style-type: none"> <li>(1) 調査対象 県内に居住する20歳以上の男女個人</li> <li>(2) 調査数 有効回収1,000サンプル</li> <li>(3) 調査方法 インターネットによる調査</li> <li>(4) 調査実施期間 平成28年2月</li> </ul>	
調査期間	平成28年2月	
調査内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>○森林に対する意識について <ul style="list-style-type: none"> <li>・森林環境の保全に対する関心度</li> <li>・森林整備活動等に参加したことがない理由 など</li> </ul> </li> <li>○森づくり事業について <ul style="list-style-type: none"> <li>・森づくり税や使い道の認知状況</li> <li>・ひろしまの森づくり県民税の認知機会</li> <li>・キャラクター等の認知状況</li> <li>・ひろしまの森づくり県民税・事業について今後知りたい情報 など</li> </ul> </li> </ul>	

(3) 対面調査

各市町および森林整備を行う事業者、森づくり活動に積極的に取り組む森林ボランティア団体に対し、対面調査を実施しました。

区 分	内 容
標本数等	(1) 調査対象 23市町, 森林ボランティア団体(15団体), 事業者(15森林組合, 広島県森林組合連合会) (2) 調査方法 直接ヒアリング
調査期間	平成28年6月～7月
調査内容	(市町) ○事業箇所に係る優先度, 目的, 施業地の考え方や地権者の動向等 ○市町内における森づくり活動の動向 ○市民・町民の意見 ○その他意見交換 など (森林ボランティア団体) ○各団体の活動内容及び組織を立ち上げる際のきっかけ ○森づくり活動を行う上の課題(運営上の課題, 活動継続(将来)の課題) ○森づくり活動を成功させるポイント ○各団体における森づくり事業の活用状況及び効果 ○その他森づくり事業への希望 など (事業者) ○現地作業の課題(作業種, 単価) ○森林所有者の動向 ○その他意見交換 など



## 第2章 ひろしまの森づくり県民税の概要

### 1 課税の方法

ひろしまの森づくり税は、県土の保全や水源かん養等の生活環境の形成など、すべての県民が享受している森林の公益的機能の重要性を鑑み、県民の理解と協力のもとで、森林を県民全体で守り・育てる施策の財源に充てることを目的として平成19年度に創設されました。なお、ひろしまの森づくり税の仕組みや税率等については、制度創設以降変更は行っていません。

【表2-1-1 ひろしまの森づくり県民税の概要】

項目	内 容																		
目 的	県土の保全や水源のかん養などの森林の有する公益的機能を持続的に発揮させるため、県民や企業の皆様に広く負担をお願いし、県民共有の財産である森林を県民全体で守り育てる事業を推進します																		
課税方式	個人県民税及び法人県民税の均等割の超過課税方式																		
納める人	個人	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 県内に住所がある人</li> <li>■ 県内に事務所、事業所、家屋敷を持っている人</li> </ul> <p>【非課税対象者】</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 生活保護法による生活扶助受給者</li> <li>・ 障害者、未成年者、寡婦（夫）で前年の合計所得金額が125万円以下の者</li> <li>・ 前年の合計所得金額が市町の条例で定める金額以下の者</li> </ul>																	
	法人	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ 県内に事務所、事業所、寮などを持っている法人</li> <li>■ 県内に事務所などを持っている法人でない社団又は財団で、代表者又は管理人の定めがあり、かつ、収益事業を行うもの</li> </ul>																	
納める額 (税率)	個人	■ 年額 500円（現行の均等割額1,500円に500円を加算）																	
	法人	<p>■ 年額 現行の均等割額の5%相当額</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>資本金等の額</th> <th>ひろしまの森づくり県民税</th> <th>現行均等割額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>50億円超</td> <td>年額 40,000円</td> <td>年額 800,000円</td> </tr> <tr> <td>10億円超～50億円以下</td> <td>年額 27,000円</td> <td>年額 540,000円</td> </tr> <tr> <td>1億円超～10億円以下</td> <td>年額 6,500円</td> <td>年額 130,000円</td> </tr> <tr> <td>1千万円超～1億円以下</td> <td>年額 2,500円</td> <td>年額 50,000円</td> </tr> <tr> <td>1千万円以下</td> <td>年額 1,000円</td> <td>年額 20,000円</td> </tr> </tbody> </table>	資本金等の額	ひろしまの森づくり県民税	現行均等割額	50億円超	年額 40,000円	年額 800,000円	10億円超～50億円以下	年額 27,000円	年額 540,000円	1億円超～10億円以下	年額 6,500円	年額 130,000円	1千万円超～1億円以下	年額 2,500円	年額 50,000円	1千万円以下	年額 1,000円
資本金等の額	ひろしまの森づくり県民税	現行均等割額																	
50億円超	年額 40,000円	年額 800,000円																	
10億円超～50億円以下	年額 27,000円	年額 540,000円																	
1億円超～10億円以下	年額 6,500円	年額 130,000円																	
1千万円超～1億円以下	年額 2,500円	年額 50,000円																	
1千万円以下	年額 1,000円	年額 20,000円																	
課税の期間	個人	■ 平成19年度分～平成28年度分																	
	法人	■ 平成19年4月1日～平成29年3月31日の間に開始する各事業年度分																	

## 2 税収額等の推移

森づくり税は、約135万人の県民（個人）と約7万の法人から、毎年8億円超の税収を頂いているところです。

【表2-2-1 ひろしまの森づくり県民税（第2期）の収入状況】

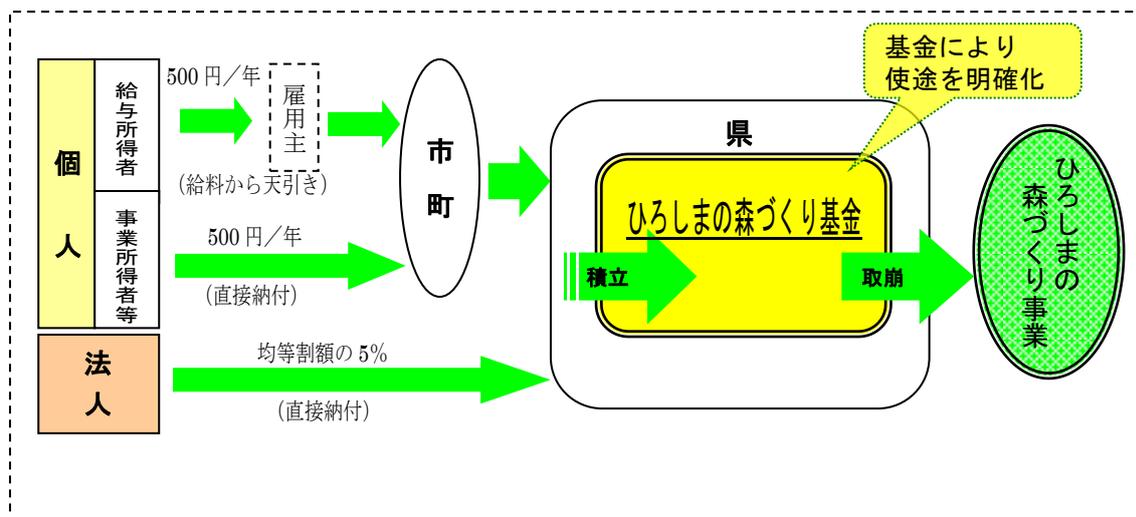
(単位：千円)

区 分	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度 (見込額)
県民税収入確定額（千円）	834,052	836,172	819,818	839,762	833,000
うち個人	659,484	659,063	643,702	664,581	
うち法人	174,568	177,109	176,116	175,181	
納税義務者数 (人)					
個人	1,347,426	1,349,908	1,347,121	1,353,072	
法人	68,589	68,258	68,277	68,886	
区 分	第2期計（見込）				
期中合計					4,162,804

## 3 運用管理等

森づくり税は、森林の持つ公益的機能の維持増進を図るための施策に要する経費に充てる財源であり、当該税収及びその用途については、既存の施策予算と明確に区分するとともに、その収入を明らかにする観点から、毎年度、『ひろしまの森づくり基金』へ税収相当額の積立及び運用を行い、基金から必要となる額を取崩して事業に充てることで管理を行っています。

【図2-3-1 納税と運用管理の流れ】



【表 2 - 3 - 1 基金積立及び取崩の状況】

(単位：円)

区 分		平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度
基金積立額	県民税収入見込額	832,000,000	825,000,000	828,000,000	831,577,000	833,000,000
	前年度積立金精算額	▲2,720,000	2,052,000	11,172,000	▲8,182,000	8,185,000
	基金運用益	62,403	51,297	10,406	22,480	32,000
	その他	(補助金返還) 105,350				
	積立額合計	829,447,753	827,103,297	839,182,406	823,417,480	841,217,000
基金取崩額		860,880,344	817,789,829	825,414,809	797,165,019	837,662,000
基金期末残高		8,026,803	17,340,271	31,107,868	57,360,329	60,915,329



### 第3章 ひろしまの森づくり事業の実施状況（平成24～27年度）

- 森づくり県民税を財源としたひろしまの森づくり事業（以下「森づくり事業」という。）は、4つの施策（「森林機能の維持・発揮」、「県民参加による多様な森づくりの推進」、「森林資源の利用促進」、「県民理解の促進等」）を柱として、事業を展開
- 4年間で約4千ヘクタールの人工林対策や、住民団体やボランティア団体等への支援などを実施

第2期計画			H24～H27 実績額 (百万円)	主な実績量(活動指標) (H24～H27)
目指す姿	施策展開の方向性	具体的な取組内容		
（県民のだけれどもが心身ともに豊かな暮らしを享受できる森林環境の実現） 森林の持つ公益的機能を持続的に発揮	県民全体で守り・育て・次代へつなげる森づくり活動	人工林対策	1,295	○間伐等により人工林を健全化・針広混交林化した面積 4,395ha
		森林機能の維持・発揮	807	○放置等された里山林を再生した面積 874ha
		森林病虫害防除	81	○松くい虫等の被害拡大を防止した面積 101ha
	県民参加による多様な森づくりの推進	住民団体やボランティア団体等への活動支援	312	○住民参加型の森づくり活動を行った 森林ボランティア活動者数(H24～H27累計) 34,975人 ○地域資源保全計画実施箇所数 27箇所
		森林・林業体験活動の機会創出	62	○森づくり事業により森林・林業体験等を開催した回数 (H24～H27累計) 838回 (参加人数 58,754人)
	森林資源の利用促進	県産材の利用拡大	622	○県産材を利用した材積 33,747m <sup>3</sup>
	県民理解の促進等	普及啓発	70	○マスメディアやWEB,交通広告を活用した広報活動 ○各種イベントにおける広報活動 ○森づくり県民税の認知度 25.7%
事務費		52	○その他(事務費:旅費, 需用費(燃料費, コピー代) ○市町事業推進費(協議会等) など	
合計			3,301	

(注) 平成28年度は事業実施中のため除いている

(注) 数値は小数点以下四捨五入しているため、数値が一致しない場合がある

# 1 ひろしまの森づくり事業について

## (1) 事業内容

森づくり事業は、これまで「森林機能の維持・発揮」、「県民参加による多様な森づくりの推進」、「森林資源の利用促進」及び「県民理解の促進」の4つの施策を柱として、事業を展開しています。

この事業を推進するため、人工林対策や病虫害対策、県産材消費拡大支援については、県があらかじめ用途を定めて交付する補助金事業として、また里山林対策については、市町が地域の実情を踏まえ創意工夫を図りながら行う交付金事業に加え、住民団体による自主的・継続的な森林保全活動を複数年にわたって行う地域資源保全活用事業や広域の取組などについては特認事業として実施しました。

また、普及啓発などについては、県が直接実施しました。

【表3-1-1 ひろしまの森づくり事業の事業内容】

事業名		交付先 [実施主体]	事業内容	実施方法	
補助金事業	人工林対策	環境貢献林整備事業	人工林健全化	市町 〔森林所有者等〕	定額補助 間伐 個人負担 1万円/ha
			針広混交林化		
			被害木の処理		
			森林作業道の整備		
			簡易な木製建造物の設置		
		事業推進調査費	市町	不在村森林所有者等への森林整備の働きかけなど上記事業を推進するために要する取組み	
	大消費支産材	県産材住宅定着促進	民間事業者	住宅分野での県産材の利用拡大を図るため、県産材の購入経費を県産材利用量に応じて助成	定額補助
		公共建築物等木材利用推進	民間事業者等	公共建築物等の木造・木質化に対し、設計に要する経費を助成	定率補助 県 1/2
	対里山林	森林病虫害被害対策事業	市町	松くい虫やナラ枯れなど森林病虫害のまん延を防止するため、被害木の駆除や薬剤処理等の防除対策を実施	定率補助 県 1/2 市町1/2
	交付金事業	里山林整備事業	放置森林整備	市町 〔市町等〕	手入れ不十分な農山村地域の里山林や都市近郊林等について、土砂災害防止、生物多様性の保全、鳥獣害防止等を目的とした整備を実施し、里山の生活環境及び景観等を保全
松くい虫被害跡地等整備					
竹林繁茂防止					
里山活用林整備					
鳥獣被害防止バッファゾーン整備					
里山保全活用支援事業		市町 〔住民団体 NPO等〕	里山林等の保全活用に関する住民団体やNPO等の自らの企画・立案、取組みを支援	森林の保全に関する各地域固有の課題に対して、目的に沿った事業メニューの範囲内において、市町が自ら選択と集中により対策を講じる。	
森林・林業体験活動支援事業		市町 〔住民団体 市町等〕	森林の機能や林業について学ぶ森林・林業体験活動を支援		
環境緑化支援事業		市町 〔市町等〕	都市部等における県民生活に身近な生活環境の緑化推進		
県産材利用対策		県産材木製品普及促進事業	市町	県産材を使用した木製品の公共施設への設置に対する支援により県産材木製品の利用を推進	市町の要望内容を県が審査し配分額を決定
		学校施設木質化推進事業	市町	新設・改修時における学校施設への県産材の利用を推進	
		木質バイオマス普及支援事業	市町	ペレットストーブの設置など、木質バイオマスをエネルギーとして利用する施設等の普及に対する支援	
特認事業		地域資源保全活用事業	市町 〔住民団体等〕	景観や文化の形成、防災機能など、森林を地域の重要な構成要素ととらえ、地域の森林状況を考慮した、住民団体等による自主的・継続的な森林保全活動を複数年にわたり支援 【H24～H27取組状況】 ・眺望に優れた地域のシンボリックな森林の景観保全 ・城跡など史跡を活かした森林の保全や利用 ・森林整備による集落環境等の保全 ・バッファゾーン整備による野生生物の被害対策 ・集客施設周辺で森林を活用した憩いの場を提供	市町の要望内容を県が審査し配分額を決定
		県産材利用対策事業	市町	県産材利用対策事業について、市町に対する交付金配分額(通常分)では対応できない場合に助成	
	森林・林業体験活動支援事業	市町 〔住民団体 市町等〕	広域的な取組みを推進するために、市町域を超えて森林・林業体験活動を行なう場合に助成		
	その他の特認事業	市町 〔市町等〕	その他、特に必要と認められる事業		
事業実施	県民意識の醸成	団体等	県民に対する森林・林業に関する意識啓発や事業内容等についての情報提供 ・広報課と連携した各種メディアを通じた広報 ・県民活動の活発化等による意識啓発(ひろしま「山の日」県民の集いへの支援など)	県実施	
	県事務費	-	事業実施に必要な県事務費(旅費、需用費等)	-	

(2) 事業内容の推移

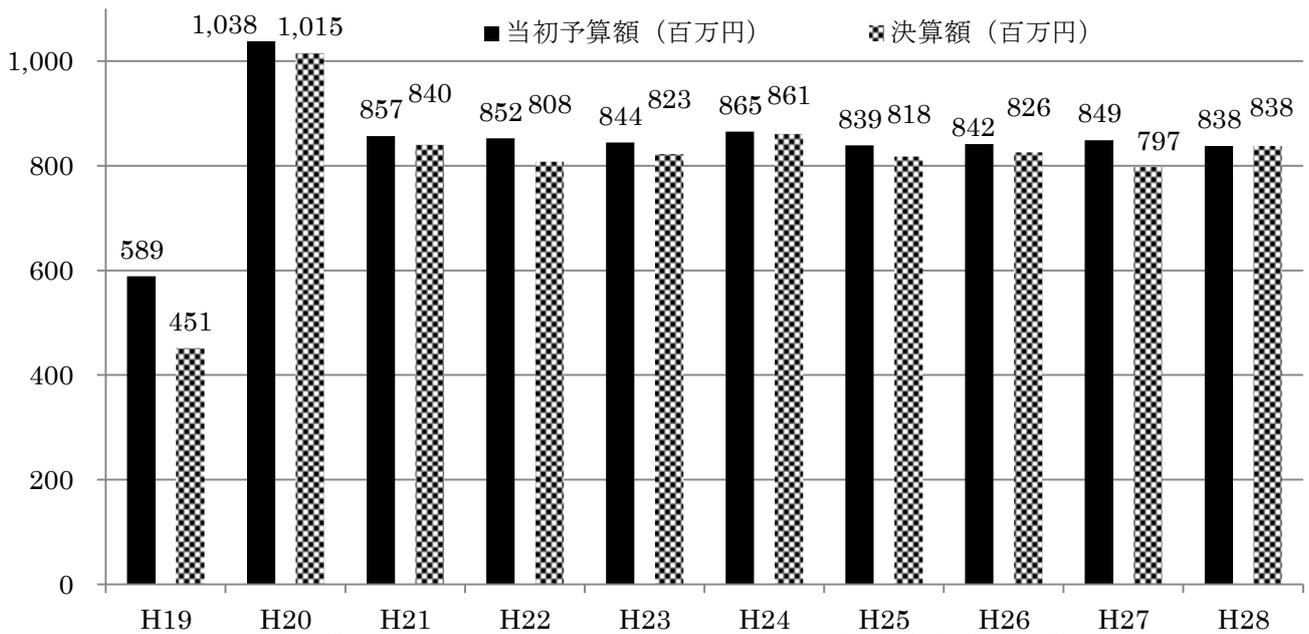
期中（平成24年度～平成27年度）に事業内容を変更した点は次のとおりです。

【表3-1-2 第2期における事業内容の変更点】

変更年度	区分	事業名	変更点
平成24年度	拡充	環境貢献林整備事業	○保安林等においては特例として過去10年間に森林整備が行なわれていない人工林を採択 ○低コスト林業団地内の人工林を採択 ○間伐材を搬出し利益が発生した場合、補助金返還等を不要化
	新規	県産材消費拡大支援事業	県産材の利用拡大を図るため、県産材を使用した住宅の新築・購入に対し助成定額補助(30万円/戸)
	新規	木質バイオマス等利用促進事業	林地残材など木質バイオマス等の利用促進を図るため、木材チップ等の運搬経費に対し助成(定額補助2,500円/m <sup>3</sup> 以内)
	新規	森林病虫害被害対策事業 交付金事業(森林病虫害等被害対策)	松くい虫やナラ枯れなど森林病虫害のまん延を防止するため、被害木の駆除や薬剤処理等の防除対策を実施
	新規	交付金事業 (里山林整備)	放置森林整備等への交付金充当率の規定を見直し(1/2以上充当を廃止)
	拡充	交付金事業 (県産材製品普及促進) (県産材利用促進事業)	助成対象を間伐材から県産材に拡充
	新規	交付金事業(特認) 地域資源保全活用	景観や文化の形成、防災機能など、森林を地域の重要な構成要素ととらえ、地域の森林状況を考慮した、住民団体等による自主的・継続的な森林保全活動を複数年にわたり支援
平成25年度	変更	県産材消費拡大支援	助成単価を変更(30万→25万)
平成26年度	新規	公共建築物等木材利用推進	公共建築物等の木造・木質化に対し、設計・施工に要する経費を助成(定額補助:設計1.5千円/m <sup>2</sup> , 施工16千円/m <sup>2</sup> )
平成27年度	廃止	木質バイオマス等利用推進事業	事業廃止
	新規	県産材住宅定着促進	住宅分野での県産材の利用拡大を図るため、県産材の購入経費を県産材利用量に応じて助成(定額補助)
	新設	公共建築物等木材利用推進	公共建築物等の木造・木質化に対し、設計に要する経費を助成(定額補助)
	廃止	県産材住宅支援	県産材住宅定着促進事業に振替

(3) 予算・決算の状況

予算額及び決算額は、おおむね8億円程度で推移しています。



【表3-1-3 (第2期) ひろしまの森づくり事業の予算額(当初・最終)の推移】  
(単位:千円)

区分	当初予算					合計	最終予算					合計	
	H24	H25	H26	H27	H28		H24	H25	H26	H27	H28(見込)		
補助金事業	環境貢献林整備事業	325,600	349,300	309,600	305,200	302,800	1,592,500	325,600	349,300	309,600	305,200	302,800	1,592,500
	県産材消費拡大支援事業	120,000	100,000	100,000			320,000	120,000	100,000	100,000			320,000
	県産材住宅定着促進				110,000	110,000	220,000				110,000	110,000	220,000
	公共建築物木材利用推進			20,000	19,500	20,000	59,500			20,000	19,500	20,000	59,500
	木質バイオマス等利用促進事業	5,000	5,000	5,000			15,000	4,000	4,000	4,000			12,000
	森林病害虫被害対策事業	33,000	1,300	29,000	23,800	26,700	113,800	33,000	1,143	24,081	22,635	26,700	107,559
	小計	483,600	455,600	463,600	458,500	459,500	2,320,800	482,600	454,443	457,681	457,335	459,500	2,311,559
交付金事業	市町交付金事業	315,000	270,000	250,000	260,000	270,000	1,365,000	315,000	270,000	250,000	260,000	270,000	1,365,000
	特認事業	45,000	90,000	110,000	110,000	90,000	445,000	42,150	71,115	109,740	110,000	90,000	423,005
	小計	360,000	360,000	360,000	370,000	360,000	1,810,000	357,150	341,115	359,740	370,000	360,000	1,788,005
県事業	普及啓発等	20,000	20,000	15,000	15,000	15,000	85,000	20,000	20,000	15,000	15,000	15,000	85,000
	県事務費	1,734	3,072	3,049	5,416	3,314	16,585	1,679	2,910	2,909	4,446	3,314	15,258
	小計	21,734	23,072	18,049	20,416	18,314	101,585	21,679	22,910	17,909	19,446	18,314	100,258
計(A)	865,334	838,672	841,649	848,916	837,814	4,232,385	861,429	818,468	835,330	846,781	837,814	4,199,822	

【表3-1-4 (第2期) ひろしまの森づくり事業の最終予算額・決算額の推移】  
(単位:千円)

区分	最終予算					合計	決算額					合計	
	H24	H25	H26	H27	H28(見込)		H24	H25	H26	H27	H28(見込)		
補助金事業	環境貢献林整備事業	325,600	349,300	309,600	305,200	302,800	1,592,500	325,600	349,300	309,600	305,200	302,800	1,592,500
	県産材消費拡大支援事業	120,000	100,000	100,000			320,000	120,000	99,750			0	219,750
	県産材住宅定着促進				110,000	110,000	220,000			100,000	61,712	110,000	271,712
	公共建築物木材利用推進			20,000	19,500	20,000	59,500			10,801	19,092	20,000	49,893
	木質バイオマス等利用促進事業	4,000	4,000	4,000			12,000	4,000	4,000	4,000		0	12,000
	森林病害虫被害対策事業	33,000	1,143	24,081	22,635	26,700	107,559	32,946	1,143	24,080	22,635	26,700	107,503
	小計	482,600	454,443	457,681	457,335	459,500	2,311,559	482,546	454,193	448,481	408,639	459,500	2,253,358
交付金事業	市町交付金事業	315,000	270,000	250,000	260,000	270,000	1,365,000	315,000	270,000	250,000	260,000	270,000	1,365,000
	特認事業	42,150	71,115	109,740	110,000	90,000	423,005	42,150	71,115	109,527	110,000	90,000	422,792
	小計	357,150	341,115	359,740	370,000	360,000	1,788,005	357,150	341,115	359,527	370,000	360,000	1,787,792
県事業	普及啓発等	20,000	20,000	15,000	15,000	15,000	85,000	20,000	20,000	15,000	15,000	15,000	85,000
	県事務費	1,679	2,910	2,909	4,446	3,314	15,258	1,227	2,568	2,544	3,665	3,314	13,318
	小計	21,679	22,910	17,909	19,446	18,314	100,258	21,227	22,568	17,544	18,665	18,314	98,318
計(A)	861,429	818,468	835,330	846,781	837,814	4,199,822	860,923	817,876	825,552	797,303	837,814	4,139,469	

(注1) 四捨五入の関係で合計は一致しない箇所がある

(注2) 交付額の一部について市町で基金造成を行っているため、各年度の交付金交付額と実施額は一致しない



【表3-1-5 第2期における交付金事業の配分実績】

(単位：千円)

市 町 名	交付金事業					計	特認事業					計	合計
	H24	H25	H26	H27	H28		H24	H25	H26	H27	H28		
広島市	35,400	30,700	28,500	29,900	31,000	155,500	0	0	0	15,000	18,000	33,000	188,500
呉市	11,600	10,000	9,400	9,900	10,300	51,200	3,500	0	0	3,000	5,100	11,600	62,800
竹原市	5,700	5,100	4,800	5,000	5,200	25,800	0	2,200	2,600	2,500	2,700	10,000	35,800
三原市	15,400	13,100	12,100	12,900	13,400	66,900	0	8,100	0	5,000	5,000	18,100	85,000
尾道市	9,500	8,300	7,800	8,200	8,400	42,200	9,150	9,000	9,930	5,000	0	33,080	75,280
福山市	15,600	13,700	12,700	13,500	14,000	69,500	1,800	5,000	5,000	8,300	5,000	25,100	94,600
府中市	8,200	7,100	6,600	6,900	7,200	36,000	0	5,000	5,000	5,000	0	15,000	51,000
三次市	26,800	22,400	20,500	21,200	22,100	113,000	4,900	6,000	10,900	3,500	0	25,300	138,300
庄原市	42,100	34,900	31,900	32,200	33,500	174,600	0	0	2,800	2,200	800	5,800	180,400
大竹市	4,800	4,400	4,200	4,300	4,400	22,100	2,800	2,331	6,200	8,000	9,000	28,331	50,431
東広島市	20,200	17,100	15,800	16,800	17,500	87,400	0	5,000	9,000	9,000	9,000	32,000	119,400
廿日市市	17,900	15,200	14,000	14,500	15,100	76,700	900	6,890	7,880	5,000	0	20,670	97,370
安芸高田市	19,600	16,500	15,100	15,700	16,400	83,300	5,000	3,000	5,000	5,000	9,700	27,700	111,000
江田島市	4,500	4,100	3,900	4,100	4,200	20,800	9,000	7,500	14,000	4,000	0	34,500	55,300
府中町	2,600	2,600	2,400	2,500	2,600	12,700	0	0	2,540	0	5,000	7,540	20,240
海田町	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	12,000	0	0	0	0	0	0	12,000
熊野町	3,100	2,900	2,900	2,900	2,900	14,700	0	5,000	3,000	0	0	8,000	22,700
坂町	2,400	2,400	2,300	2,400	2,400	11,900	0	0	0	0	0	0	11,900
安芸太田町	14,200	12,100	11,200	11,500	12,100	61,100	2,300	2,994	11,177	5,600	0	22,071	83,171
北広島町	25,100	20,900	19,100	19,600	20,500	105,200	0	0	5,000	8,000	9,700	22,700	127,900
大崎上島町	2,800	2,700	2,600	2,700	2,700	13,500	0	0	5,000	7,900	0	12,900	26,400
世羅町	10,700	9,200	8,500	9,000	9,300	46,700	2,800	3,100	3,000	5,000	9,000	22,900	69,600
神石高原町	14,400	12,200	11,300	11,900	12,400	62,200	0	0	1,500	3,000	2,000	6,500	68,700
合計	315,000	270,000	250,000	260,000	270,000	1,365,000	42,150	71,115	109,527	110,000	90,000	422,792	1,787,792

(注1) 平成28年度は見込額

(注2) 交付額の一部について市町で基金造成を行っているため、各年度の交付金交付額と実施額は一致しない

## 2 森林機能の維持発揮

2,183百万円

### (1) 人工林対策

**実施額 1,294,935千円**

長年、手入れのなされていないスギ・ヒノキの人工林に対して間伐を行い、下草の生える健全な状態へ森林を再生することで、生活環境及び自然環境の形成や、土砂災害防止等森林が果たしてきた公益的機能の回復・維持を図りました。

○間伐により人工林健全化を図った森林の合計 (H24～H27)

環境貢献林整備事業実施分	4,303.58ha
交付金事業実施分	20.24ha
計	4,323.82ha

採算が見込めず、林業経営による継続した整備が難しい人工林については、強度間伐（40%以上の間引き）を実施し、針葉樹と広葉樹が混ざった自然に近い状態の森林（針広混交林）へ誘導することで、環境に貢献する森林へ再生する取組を進めました。

○針広混交林化を図った人工林の面積 (H24～H27) 環境貢献林整備事業実施分 **38.87ha**

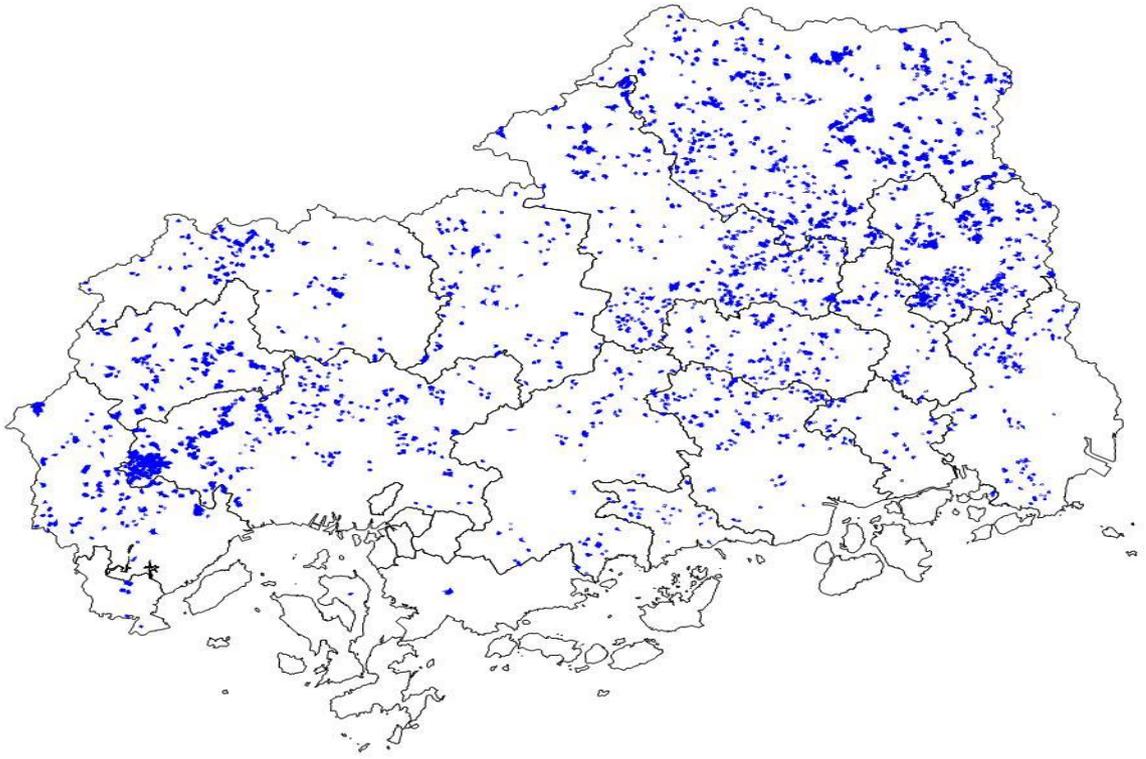
台風や風雪による被害木の伐倒・整理を行い、森林の荒廃や災害の発生を防止するとともに、間伐施業に必要な作業道の開設や補修等の整備を行いました。

○台風や雪害による被害木を処理した面積 (H24～H27) **31.88ha**

○作業道を開設・補修した延長 (H24～H27) **21,209m**

【表3-2-1 人工林対策の実績（平成24年度～平成27年度）】

区分			H24	H25	H26	H27	(H24～H27) 合計
環境貢献林整備事業	最終予算額	千円	325,600	349,300	309,600	305,200	1,289,700
	決算額	千円	325,600	349,300	309,600	305,200	1,289,700
交付金事業	決算額	千円	1,952	1,255	1,072	955	5,235
実施面積 (A+B+C+D)		ha	1,167.93	1,119.66	1,044.40	1,062.58	4,394.57
実績量	人工林健全化(A)	ha	1,137.79	1,090.65	1,021.60	1,053.54	4,303.58
	人工林健全化(交)(B) <sup>※1</sup>	ha	7.33	4.55	4.35	4.01	20.24
	針広混交林化(C)	ha	9.55	17.68	11.64	0.00	38.87
	被害木の処理(D)	ha	13.26	6.78	6.81	5.03	31.88
	作業道の開設	m		1,215	1,243	1,247	3,705
	作業道の補修	m	3,204	900	5,980	7,420	17,504



【図3-2-1 環境貢献林事業実施箇所】



H25 環境貢献林 【北広島町】 A=0.8ha



H26 環境貢献林 【神石高原町】 A=0.35ha

(2) 里山林対策等

① 放置等された里山林の整備

実施額 807,320千円

○放置等された里山林を再生した面積 (H24～H27)	874.3ha
-----------------------------	---------

- 生活環境を形成する身近な里山について、手入れがされず放置された森林の保全を図るため、除間伐、下刈り、植栽等を実施するとともに、松くい虫やナラ枯れ被害により荒廃した森林の枯損木処理などを行い、災害防止や景観等を保全する取組を進めました。
- 近年里山で拡大が認められる放置された竹林について、伐採・集積等を行うことで拡大・繁茂を防止する取組を進め、景観等保全対策を講じました。
- 自然とふれあい、憩いの場となる身近な里山林に対して、除間伐や歩道整備等を実施し、景観等の保全や活用促進を図りました。
- 有害鳥獣の生息の場となっている人里に近い里山林に対して、地域生活の場と野生生物の生息の場に適度な間合い（バッファゾーン（緩衝地帯））を設ける除伐や下刈り等を実施し、有害鳥獣類の人里への侵入や農作物被害の防止を図りました。
- また、広島市において発生した災害を契機に、特認事業として地域の町内会等と連携した土砂流出防止のための森林整備を行うとともに、地域住民による自主的な森林管理に向けた取組を進めました。

【表3-2-2 里山林整備事業等の実績（平成24年度～平成27年度）】

区分			H24	H25	H26	H27	(H24～H27) 合計
里山林整備事業 (放置森林整備)	市町交付額	千円	85,259	76,216	60,165	53,086	274,726
	実施面積	ha	100.6	92.5	67.9	61.8	322.8
里山林整備事業 (松くい虫、ナラ枯れ被害対策)	市町交付額	千円	82,140	65,970	52,098	47,187	247,396
	実施面積	ha	104.3	93.8	81.3	60.5	339.9
里山林整備事業 (竹林繁茂防止)	市町交付額	千円	26,448	21,481	21,535	30,037	99,501
	実施面積	ha	23.9	18.3	18.1	19.5	79.7
里山林整備事業 (里山活用林整備)	市町交付額	千円	31,992	28,252	18,040	28,750	107,034
	実施面積	ha	20.4	19.8	11.6	16.9	68.7
里山林整備事業 (鳥獣被害バッファゾーン整備)	市町交付額	千円	11,042	11,062	14,742	20,218	57,063
	実施面積	ha	10.2	10.3	13.0	14.6	48.1
特認事業 (その他：里山整備関係)	市町交付額	千円	3,500	3,100		15,000	21,600
	実施面積	ha	1.0	0.7		13.4	15.1
計	市町交付額	千円	240,381	206,081	166,580	194,278	807,320
	実施面積	ha	260.3	235.4	191.9	186.7	874.3

(注)数値は、四捨五入の関係で合計が一致しない個所がある。



H26 放置林された里山林整備 【北広島町】 A=1.43ha



H26 松くい虫被害跡地整備 【世羅町】 A=2.35ha

② 森林病虫害の防除

実施額 80,803 千円

松くい虫被害やナラ枯れ被害の原因となる森林病虫害のまん延を防止するため、被害木の伐倒や薬剤処理による駆除対策を実施しました。

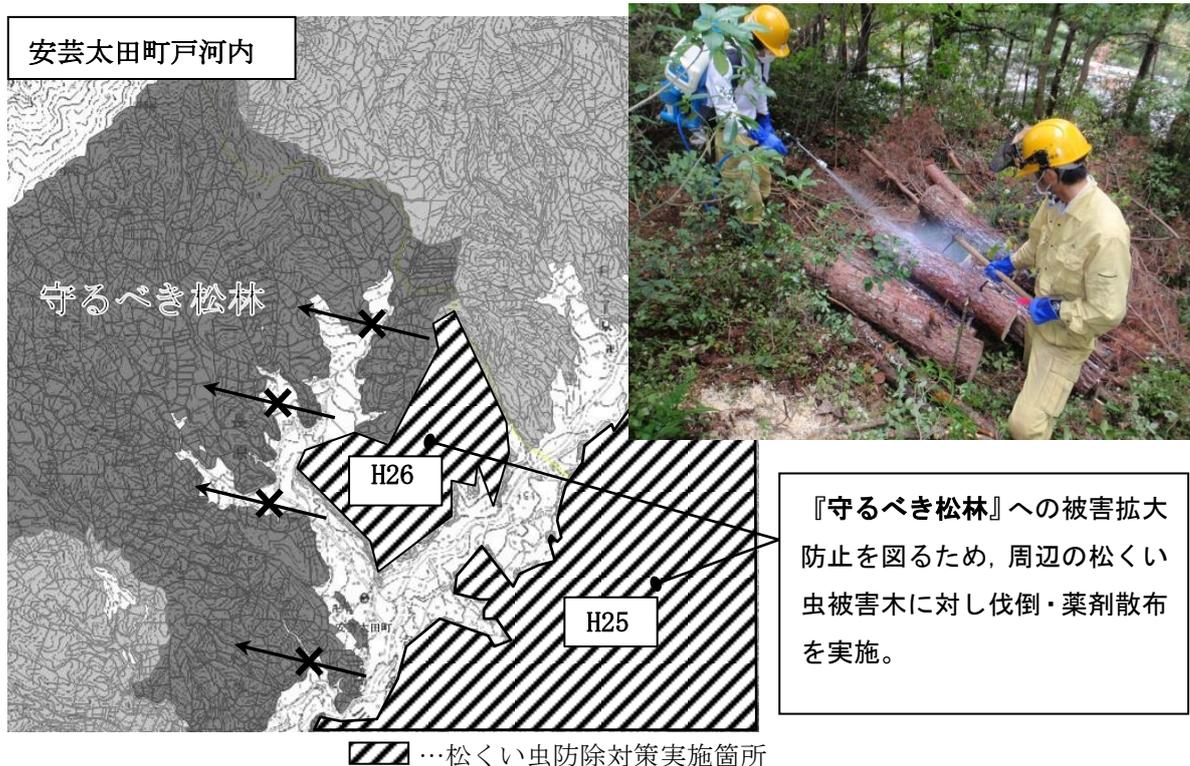
○地上散布により松くい虫被害拡大防止を図った面積（H24～H27） 100.8ha

【表3-2-3 森林病虫害防除対策の実績（平成24年度～平成27年度）】

区分			H24	H25	H26	H27	(H24～H27) 合計	
森林病虫害防除対策※1		決算額	千円	32,946	1,143	24,080	22,635	80,803
実績量	松くい虫防除(地上散布)		ha	25.40	24.87	26.77	23.77	100.81
	松くい虫防除(伐倒駆除)		m³	3,635	0	1,886	1,730	7,251
	カンナガキイムシ防除		穴	64,080	0	33,804	33,300	131,184

(注) H25は、森林整備加速化・林業再生基金により実施

(注) 数値は四捨五入しているため、合計が一致しない箇所がある



### 3 県民参加による多様な森づくりの推進

実施額 374百万円

#### (1) 住民団体やボランティア団体等の活動支援

実施額 312,085千円

森林整備に携わる機会や体制・仕組みづくりを広げるとともに、地域に身近な里山林の役割や重要性の理解促進を図るため、里山林保全活動に携わる地域住民や森林ボランティア等の主体的な取組を支援しました。

特に、第2期から開始した住民団体等が主体となり、新たに地域の創意工夫をこらしながら地域の里山林の保全や活用する活動を計画的・継続的に実施するための地域資源保全活用計画の取組を支援しました。この結果、この計画を策定した団体等は県内で27団体にのびりました。

○住民参加型の里山林保全活動を行った団体及び人数 (H24～H27)	延べ232団体, 34,975人
○地域資源保全計画実施箇所数	27計画

【表3-3-1 里山保全活用等の実績 (平成24年度～平成27年度)】

区分			H24	H25	H26	H27	(H24～H27)合計	
里山保全活用支援事業	交付額	千円	13,014	10,199	8,696	10,617	42,525	
特認事業 (地域資源保全活用事業)	交付額	千円	27,300	54,540	100,320	87,400	269,560	
合計		千円	40,314	64,739	109,016	98,017	312,085	
支援団体数	里山保全活用	団体数	44	40	38	38	160	
	地域資源保全活用	団体数	6	13	29	24	72	
	計		50	53	67	62	232	
参加人数	里山保全活用	人数	6,147	5,505	4,347	4,335	20,334	
	地域資源保全活用	人数	2,112	2,869	4,324	5,336	14,641	
	計		8,259	8,374	8,671	9,671	34,975	
地域資源保全活用実施箇所(累計)		策定数	5	11	21	27	27	
内訳	里山保全活用支援	支援団体数	延べ団体数	44	40	38	38	160
		NPO	延べ団体数	4	5	6	6	21
		学校等	延べ団体数	2	3	1	2	8
		企業等	延べ団体数	5	4	2	1	12
		市町等	延べ団体数	1		1	2	4
		住民団体	延べ団体数	18	15	18	18	69
		森林ボランティア団体	延べ団体数	14	13	10	9	46
	参加人数	延べ人数	6,147	5,505	4,347	4,335	20,334	
	NPO	延べ人数	892	843	1,142	1,613	4,490	
	学校等	延べ人数	267	586	126	255	1,234	
	企業等	延べ人数	207	377	59	132	775	
	住民団体	延べ人数	2,041	1,653	1,373	1,743	6,810	
	森林ボランティア団体	延べ人数	2,740	2,046	1,647	592	7,025	
	特認(地域資源保全活動)	支援団体数	延べ団体数	6	13	29	24	72
NPO		延べ団体数	2	2	2	1	7	
市町等		延べ団体数	1	2	8	4	15	
実行委員会等		延べ団体数	2	3	6	5	16	
住民団体		延べ団体数	1	2	8	10	21	
森林ボランティア団体		延べ団体数		4	5	4	13	
参加人数		延べ人数	2,112	2,869	4,324	5,336	14,641	
NPO	延べ人数	968	645	886	58	2,557		
市町等	延べ人数		0	0	30	30		
実行委員会等	延べ人数	1,013	1,310	1,292	860	4,475		
住民団体	延べ人数	131	174	1,163	3,450	4,918		
森林ボランティア団体	延べ人数		740	983	938	2,661		

事例 1



「自然にやさしく健康的で癒しのある、最上級の田舎暮らし」を提供できる定住型住宅地として分譲している神石高原リゾート「星の里いせき」(神石高原町井関地域)へ入居した新規住者と地元住民が荒廃した里山林の整備や薪づくり作業を通じて地域交流を行っている。活動には、地元で定住した地域おこし協力隊員や町外からの参加者もあり、地域活動を盛り上げている。



年度	H26
事業主体	神石高原フォレストクラブ
活動場所	神石高原町阿下
活動内容	里山林整備活動 雑木の伐採・搬出など 薪づくり 薪づくり 薪割体験

事例 2



東広島市八本松町吉川地区において、地域住民が松くい虫被害跡地に広島スーパーマツを植栽し、マツ林の再生に取り組んでいる。地元の吉川小学校の児童達も参加し、活動を通じて森林整備の重要性を学習している。



年度	H27
事業主体	吉川長寿会
活動場所	東広島市八本松町
活動内容	里山林整備活動 植栽場所の障害物の除去 植栽

(2) 森林・林業学習、体験活動等への機会創出

実施額 62,339 千円

森林の大切さを学べる機会の創出や県民参加の森づくりの機運醸成を図るため、森林の果たす役割や機能、林業について学べる森林・林業に関する学習機会の提供や、体験活動等に支援するとともに、住民団体が行う緑化活動等への支援を行いました。

○森林・林業体験活動の開催実績 (H24～H27)		森林・林業体験活動支援事業実施分	822 回	54,606 人
		特認事業分	11 回	4,015 人
		植樹活動等 (環境緑化)	5 回	133 人
		合 計	838 回	58,754 人

【表 3-3-2 森林・林業体験学習活動支援等の実績 (平成 24 年度～平成 27 年度)】

区分			H24	H25	H26	H27	(H24～H27) 合計
森林・林業体験活動支援	交付額	千円	10,684	11,713	14,227	12,971	49,595
特認事業 (森林・林業体験活動支援)	交付額	千円	2,650	3,000	3,000	3,000	11,650
環境緑化支援事業	交付額	千円	490	90	514	0	1,094
合計		千円	13,824	14,803	17,741	15,971	62,339
開催回数	森林林業体験	回数	159	188	230	245	822
	特認	回数	8	1	1	1	11
	環境緑化	回数	3	1	1		5
	計		170	190	232	246	838
参加人数	森林林業体験	人数	11,463	10,855	15,864	16,424	54,606
	特認	人数	515	450	550	2,500	4,015
	環境緑化	人数	38	15	80		133
	計		12,016	11,320	16,494	18,924	58,754



**事例 1**  
 芸北小学校の 5・6 年生による体験活動の様子  
 (H27: 北広島町)  
 里山林での体験活動を通じて、自分たちで伐採し、搬出した木が、貴重な資源として活用できることを学びながら、森林の大切さと地域の魅力にふれることができた。



**事例 2**  
 庄原市在住の親子が森の豊かさを体験する活動の様子  
 (H26: 庄原市)  
 庄原市の青年会議所が主体となり、参加した親子に森林の役割と実際に森林を管理する体験を通じて、間伐の必要性和木材が資源として循環する仕組みを学ぶことができた。

#### 4 森林資源の利用促進

実施額 622百万円

森林の適正な管理と整備面積の拡大を図るため、森林資源（木材）の循環利用を促進させるための各種取組を行いました。

○県産材の利用を拡大した量（H24～H27）	33,747 m <sup>3</sup>
------------------------	-----------------------

【表3-4-1 県産材消費拡大支援事業等の実績（平成24年度～平成27年度）】

区分			H24	H25	H26	H27	(H24～H27) 合計
県産材住宅支援	決算額	千円	120,000	99,750	100,000	—	319,750
県産材住宅定着促進	決算額	千円	—	—	—	61,712	61,712
公共建築物等木材利用推進	決算額	千円	—	—	10,801	19,092	29,893
合計			120,000	99,750	110,801	80,804	411,355
実績量	県産材住宅助成戸数	戸	400	399	400	864	2,063
	県産材を利用した量(住宅支援)	m <sup>3</sup>	5,657	5,975	5,590	9,264	26,487
	内装木質化(H26)・木造設計(H27)	施設数	—	—	7(介護施設, ショールーム, 飲食店等)	4(老人ホーム, 共同住宅, 保育所等)	11
	県産材を利用した量(公共建築物)	m <sup>3</sup>	—	—	22	403	425

① 県産材消費拡大支援事業等（県産材住宅定着促進・公共建築物等木材利用推進事業）

実施額 411,355千円

県産材住宅等の建築・普及を通じて、林業活動の活性化による森林資源（木材）の循環利用を促進させるため、平成26年度までは、施主に対する木材利用促進の助成を行い、平成27年度からは、事業実施主体を施主から住宅建築会社等に変更するとともに、補助対象を注文住宅から新築住宅木造住宅全体へ拡大し助成を行いました。（県産材住宅定着促進事業）

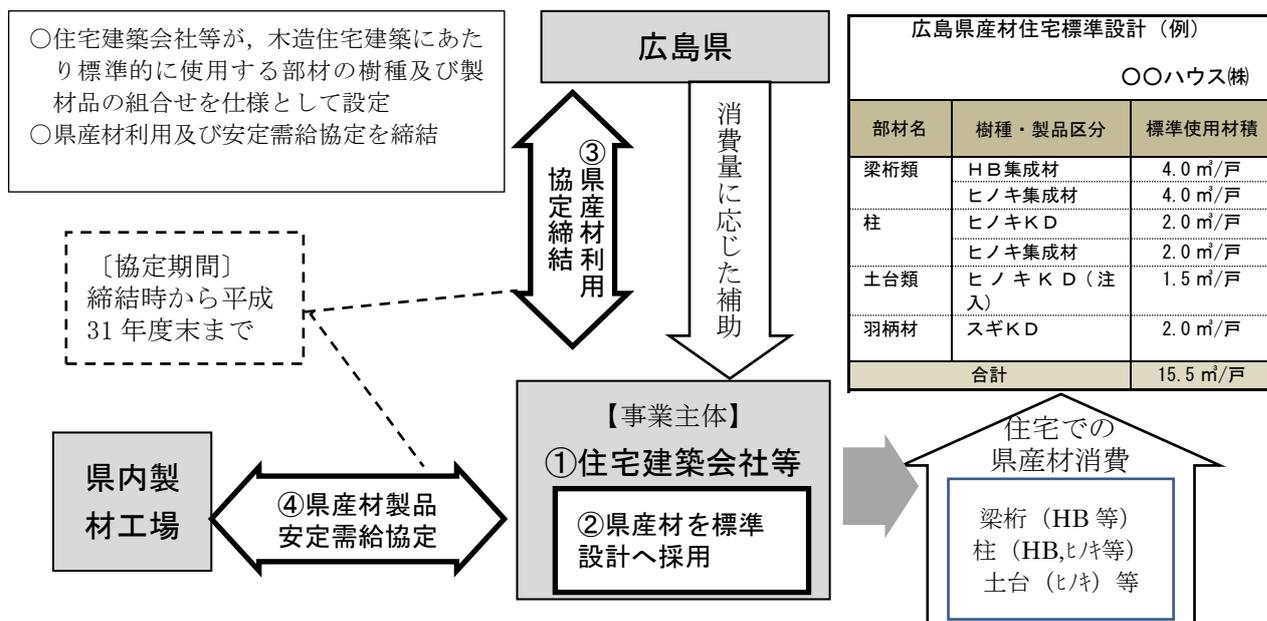
なお、平成27年度の制度変更にあたっては、住宅建築会社が県産材を採用した標準設計を作成することと、住宅建築会社（川下）と製材工場（川中）間での5年間の県産材製品の安定供給協定の締結を要件化しました。



【表3-4-2 県産材住宅定着促進事業における 協定締結数】

県産材利用協定	65 協定
県産材製品安定供給協定	104 協定

新築住宅に県産材を使用する取組への助成  
建設中の県産材住宅（広島市）



【図3-4-1 県産材住宅定着促進事業のスキーム】

また、県産材の新たな需要として見込まれる住宅以外の中大規模建築物の木造・木質化を促進するため、平成26年・27年の2か年にわたり「ひろしま木造建築塾」を開講し、木造設計技術のレベルアップと林業・木材産業等の関係者とのネットワークの構築を図るなど、木造設計に精通した建築士の育成を図るとともに、PR効果の高い飲食店や住宅ショールーム等の内装を木質化するなど、内装木質化を普及啓発しました。

「ひろしま木造建築塾」

- ・ 県産材の新たな需要として見込まれる住宅以外の中大規模建築物の木造・木質化を促進するため、県が開講（修了者37名〔H26：18名，H27：19名〕）。
- ・ 建築士が、中大規模建築物の木造設計に関する技術を専門家の講義・演習を通じて習得
- ・ 建築士と林業・木材産業等の関係者によるワークショップ等を行い、県産材の特性や調達方法等を学ぶとともに、建築士と他分野の人的ネットワークを構築



木造・木質化設計監理講座



木材コーディネーター講座

② 木質バイオマス普及支援事業

実施額 12,000 千円

林地残材などの木質バイオマス等の利用促進を図るため、平成24年度から26年度に木質バイオマスを混焼する発電所に対する集材・運搬システムの構築を目的とし、木質チップを供給するチップ工場に対して、木材チップ等の運搬経費に対する助成を行いました。

【表3-4-3 木質バイオマス普及支援事業（平成24年度～平成26年度）】

区分			H24	H25	H26	H27	(H24～H26) 合計	
木質バイオマス等利用促進事業	決算額	千円	4,000	4,000	4,000	—	12,000	
実績量	県産材を利用した量	使用量	m <sup>3</sup>	2,053	2,006	2,004	—	6,063

③ 交付金事業（県産材利用対策事業等）

実施額 198,831 千円

県産材の利用を推進するため、市町が県産材を使用した木製品の公共施設の設置や、県産材を利用した学校施設等の木質化等を行いました。

【表3-4-4 交付金事業（県産材利用分）の実績（平成24年度～平成27年度）】

区分			H24	H25	H26	H27	(H24～H27) 合計	
県産材利用対策事業	交付額	千円	40,916	33,644	48,224	46,066	168,849	
特認事業 (県産材利用対策事業等)	交付額	千円	8,700	10,475	6,207	4,600	29,982	
合計	交付額	千円	49,616	44,119	54,431	50,666	198,831	
実績量	県産材を利用した量	使用量	m <sup>3</sup>	118	169	341	144	772
	新たに利用拡大したバイオマス	使用量	m <sup>3</sup>	6	16	78	85	185

(注) 四捨五入しているため、合計は一致しない

【表3-4-5 交付金等による木製品設置等の実績（平成24年度～平成27年度）】

区分			購入量		合計 木材使用量 (m <sup>3</sup> )
			数量	単位	
学校用	机天板	天板のみ	1150	枚	32
	テーブル	ベンチとセットのものを含む	33	脚	4
	収納棚	下足棚やロッカー、書架等を含む	110	台	21
	机	花台等を含む。椅子とセットのものを含む	197	台	11
	椅子	椅子のみ	1081	脚	16
	ベンチ	ベンチのみ	66	脚	4
	プランター	プランターカバーを含む	2578	個	48
	その他	机敷、掲示板等	224	件	10
小計					146
公共施設 (学校以外)	トイレ	木質化を含む	2	棟	7
	木柵		1133	m	23
	収納棚	下足棚やロッカー、書架等を含む	74	台	14
	机	花台等を含む。椅子とセットのものを含む	78	台	13
	ベンチ	ベンチのみ	397	脚	41
	看板		58	枚	12
	プランター	プランターカバーを含む	1003	個	17
	木製グレーチング		44	枚	2
その他	観客席、階段、カキ篋 など	814	件	497	
小計					626
材料使用量	ペレット		35	m <sup>3</sup>	35
	薪		150	m <sup>3</sup>	150
小計					185
合計					957

## 5 県民理解の促進等

実施額 70 百万円

### (1) 広報活動

実施額 70,000 千円

森林に対する理解の促進を図り、多様な主体による県民参加の森づくりを推進・発展させるため、企業・関係団体等で構成する「ひろしまの森林づくりフォーラム」を中心に、イベント開催や・各種広報媒体での PR 活動・情報発信などをおこないました。

区分			H24	H25	H26	H27	(H24~H27) 合計
普及啓発活動	決算額	千円	20,000	20,000	15,000	15,000	70,000

なお、広報については、企画コンペを実施し、メディア等を活用した各種広報活動を展開しました。

【表 3-5-1 広報実績 (平成 24 年度～平成 27 年度)】

年度	広報活動内容
H24	<ul style="list-style-type: none"> <li>○交通広告を活用した広報活動</li> <li>○フリーペーパーへの広報記事掲載</li> <li>○テレビ情報番組での「ひろしまの森づくり事業」の紹介</li> <li>○大型小売店舗でのパネル展示・広報サンプリング</li> <li>○森林散策リーフレットの製作・配布</li> <li>○PR品の製作・配布 など</li> </ul>
H25	<ul style="list-style-type: none"> <li>○交通広告を活用した広報活動</li> <li>○県内の小売店舗等での広報ポスター掲示</li> <li>○集客施設でのPR活動 (イベント開催)</li> <li>○テレビ・ラジオ情報番組での「ひろしまの森づくり事業」の紹介, CM放送</li> <li>○広報リーフレット, パンフレットの制作・配布</li> <li>○サンプリング品制作 (ウェットティッシュ, シール, 事業紹介リーフレット) など</li> </ul>
H26	<ul style="list-style-type: none"> <li>○交通広告を活用した広報活動</li> <li>○タクシーステッカー掲示による広報</li> <li>○大型小売店舗でのパネル展示・広報サンプリング活動</li> <li>○テレビ・ラジオ番組での「ひろしまの森づくり事業」の紹介</li> <li>○森林散策リーフレットの製作・配布</li> <li>○デジタルサイネージの上映</li> <li>○シネアド (映画前CM) による広報活動 など</li> </ul>
H27	<ul style="list-style-type: none"> <li>○テレビ番組での「森づくり体験イベント」及び「ひろしまの森づくり事業等」の紹介</li> <li>○広報ポスターの掲示</li> <li>○新聞広告</li> <li>○ひろしまフードフェスティバルでの啓発活動</li> <li>○情報番組での「ひろしまの森づくり事業等」のPR</li> <li>○ラジオカー番組内広報</li> <li>○Web 広告の配信</li> <li>○ラジオ放送による啓発スポットCM</li> <li>○リーフレット等製作・配布 など</li> </ul>

### (2) 森づくり活動団体への協力・支援

社会貢献活動の一環として森林整備に取り組む企業に対し、活動フィールドや必要となる物資 (鋸・ヘルメット) 等の提供など、企業活動を支援するとともに、企業活動のPRを行うなど、推進組織 (ひろしまの森林づくりフォーラム (22 団体で構成)) における「企業の森づくり」活動を推進しました。

また、森林への理解と県民参加の森づくり活動の拡大を図る各種活動団体に対する協力・支援を行うとともに、活動状況の紹介及びイベント情報などの情報発信を図りました。

【表 3-5-2 ひろしまの森づくりフォーラム活動実績 (平成 24 年度～平成 27 年度)】

区分	H24	H25	H26	H27	合計
開催回数	11	9	9	9	38
参加人数	936	914	853	962	3,665

## 第4章 事業効果等について

### 1 森林機能の維持発揮

#### (1) 手入れ不足の人工林の解消状況

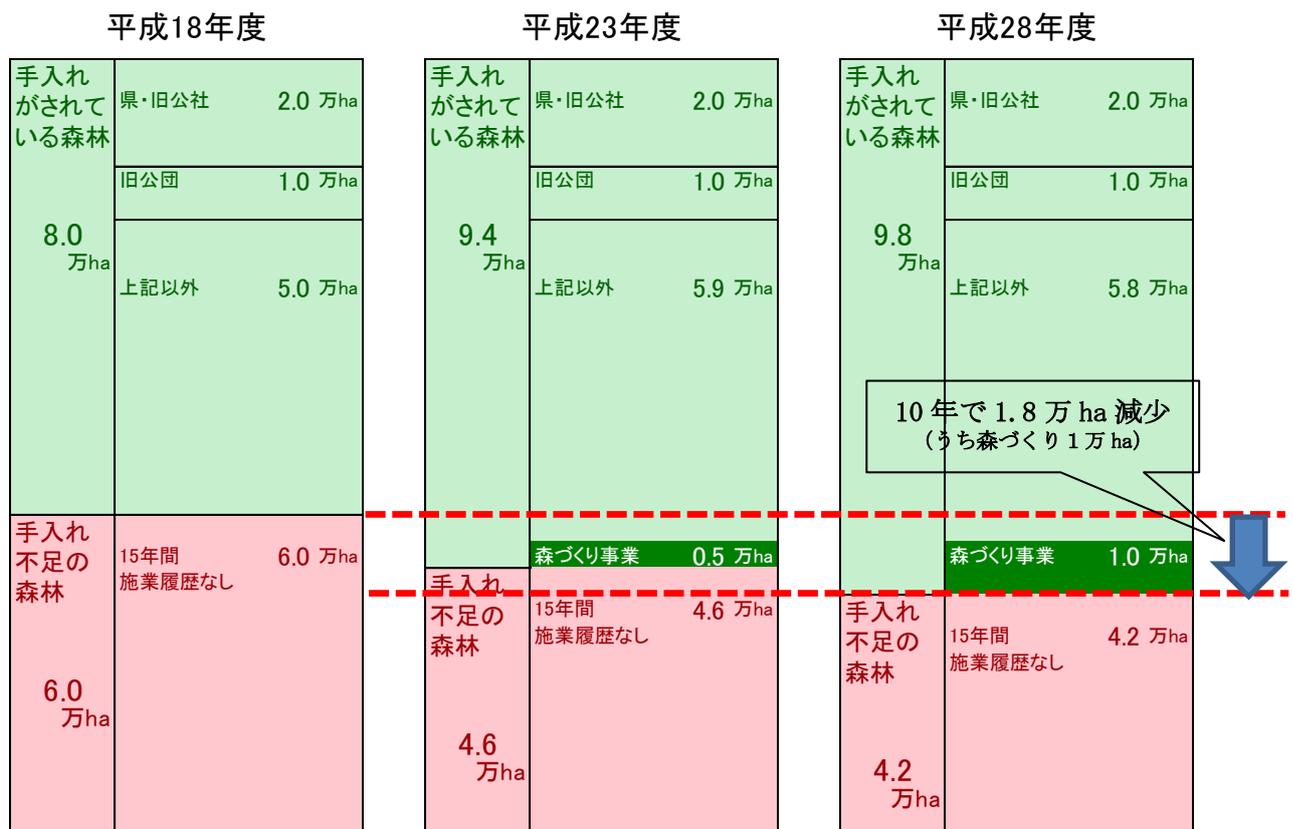
○手入れのなされていない人工林の解消に寄与  
 ○しかしながら、依然約4万2千ヘクタールの手入れ不足人工林が存在するとともに、権利の特定や森林所有者の間伐に対する理解不足などの複合的な要因が事業同意取得のボトルネックとなっている

#### ① 解消状況について

ひろしまの森づくり事業においては、手入れのなされていない人工林（スギ・ヒノキ）について、放置しておくこと公益的機能の低下を招き将来の県民生活に影響を与えることなどから、環境に貢献する森林として、その公益的機能を維持・発揮させるための間伐などを、平成24年度から平成27年度の間県内18市町4,395ha実施しました。

この結果、他事業における森林整備を含めると、制度創設時から1万8千ヘクタールの手入れ不足の森林の解消が進んでいます。

(見込み)



【図4-1-1 県内の手入れ不足人工林（スギ・ヒノキ）の手入れ不足の解消状況】

② 手入れ不足人工林の今後の推移について

森づくり事業により手入れを進めてきたものの、依然約4万2千ヘクタールの人工林について、間伐等がなされていない手入れ不足の森林がある状況です。

なお、手入れ不足人工林の今後の推移を推計したところ、予算規模等を現在と同程度として仮定すると平成43年度には約1万2千ヘクタール、仮に森づくり事業を行わない場合には約2万7千ヘクタールの手入れ不足の人工林が残る見込みです。

【表4-1-1 手入れ不足人工林の今後の推移（推計）】

(単位:千ha)

区分		H19 (制度開始)	H28	H33	H38	H43
間伐対象森林(16-60年生)		80	90	75	60	47
手入れがされている森林	森づくりあり	—	48	44	35	35
	森づくりなし	—		39	25	20
手入れがされていない森林	森づくりあり	60	42	31	25	12
	森づくりなし	—		36	35	27

③ 関係者の意見等

事業効果について、アンケート調査等を実施した結果、森林整備に対する評価は高いものの、事業実施上の課題や周知不足に対して指摘がありました。

【表4-1-2 県民アンケート等による県民からの意見の概要】

区分	意見の概要
県民アンケート (森林所有者、NPO、住民自治組織等に対しアンケート調査、N=566)	(評価) ○個人で間伐するとかかなりの労力や費用を要するが、事業実施していただき、大いに助かった。 ○ <u>先代が植えたヒノキ、スギ林を自分では管理するノウハウがなく行っていなかったが、この事業により整備</u> でき感謝している。 ○ひろしまの森づくり事業によって間伐され、 <u>見違えるような山となった</u> ことがうれしい。 ○木材価格の長期低迷により森林が荒廃していたが、整備され、 <u>本来の森林として再生</u> する事ができ、森林の公益的機能が発揮された。今後も期待している。 ○強度間伐を実施した事で下層植生を促し、健全な森林に誘導することで森林の機能保全の向上につながった。 (課題) ○ <u>荒廃している森林に関して森林所有者の意識が乏しいのと、境界がわからない場所が多い。</u> ○ <u>山の持ち主が誰かを確認し、了解を得ることに苦慮している。</u> ○ <u>森林、木の大切さをもっと身近に知る、理解する方法が望まれる。</u> ○施業要件で「15年以上」を「10年以上」に変更して欲しい。 ○ <u>山林所有者への周知不足(知らない人が多い)。もっと積極的に(事業の周知等を)推進すること。</u> 又、用途についても各地域の実態に沿った補助にすること
市町との対面調査 (23市町)	(課題) ○人工林を多く抱える森林組合は事業箇所確保が可能であるとしながらも、 <u>筆界未定や不在所有者、世代交代による関心の希薄化など同意取得が困難な森林が増加することを危惧</u> している。 ○環境貢献林整備事業の <u>所有者負担 10,000 円/ha がなければ施業が進む</u> のではないかと。(所有者から出る意見) ○間伐の未施業履歴15年の検討要望も高い。(10年、7年など) ○間伐施業後の管理協定20年は長い。 <u>(高齢化により20年間管理することに対し、不安感あり)</u> ○ <u>間伐率をもっと選択肢があっても良い</u> のではないかと。 ○搬出を可能にするメニューの検討を要望する。 ○人工林に限らず近年、皆伐放置林が増加しているため、何らかの対策が必要である。

④ 森林整備における課題

事業の進捗や課題となった事案などから、今後の森林整備実施に向けた課題を整理すると、下記の課題があります。

【表 4-1-3 人工林対策の今後の課題】

権利特定	権利関係が不明瞭	境界画定が未実施	国土調査が未実施の地区（県内47%）では、その都度地権者に境界立会を依頼しているが高齢化や過疎化により立会が困難になっている 所有者が高齢化しているほか、相続により土地所有者自身も境界に関する情報が滅失している
		隣接地との紛争	土地所有者間の紛争により境界立会そのものが行えない
	権利行使ができない	所有者が権利行使できない	高齢化により、土地所有者以外の利害関係人（子）などの立会や同意を必要とする例があり、同意取得が困難になっている
	権利者が特定できない	所有者が所在不明	土地所有者自身が所在不明であり同意取得ができない
相続発生に伴う権利者の特定		相続により多数の権利関係者が発生し、同意取得が困難になっている	
理解	間伐の必要性に対する理解不足	間伐の必要性が理解されない	木を切ること自体に反対する権利者がおり、同意取得が困難になっている
事業要件	費用負担への抵抗	自己負担が不可	利益が出ない山に対して、1万円/haの自己負担支出の同意が得られない
			災害対策は地元負担金が不要なのに、森林整備では所有者負担が生じている
	事業後の管理への不安	20年間の管理協定に不安感	高齢化により、20年間の管理について森林所有者が不安を持っており、同意が得られない
情報	森林に関する情報の不足	手入れ不足森林の特定	過去の施業履歴から推計して、その都度事業化しているため、計画的な施業や未同意者への対策が効果的にできない
		森林の位置、権利所有者特定のための資料が不足	地権者の特定や、相続整理、森林簿や公図による位置特定、森林資源の特定など、間伐計画を立てるためには、行政や専門家でなければ計画を立てにくい
	事業の情報提供不足	森づくり事業の認知度が低い	事業制度の周知が進んでいないため、認知度が低く、手入れ不足の森林を所有していても事業希望がなされない
施業条件	現地状況との整合	強度間伐率（30%）や針広混交林の指針が現地に不適合	間伐率を30%以上としているため、枯れあがりなどが発生している手入れ不足森林での間伐が行えないほか、さらに強度の間伐を行わなければならない森林がある

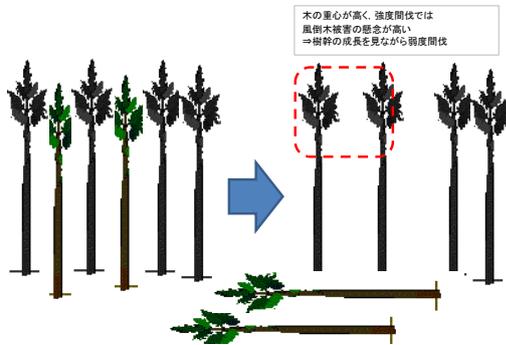
### 境界の例



例えば予定地を施業しようとする…

- A氏との境界が明らかでないとは不可
- 現場への進入路がない場合 B氏などの同意が必要
- A氏と B氏が紛争していれば施行地の同意は困難

### 強度間伐 (30%以上) が行えない例



枝が枯れ上がって樹冠が小さい (葉量がない) 状態では間伐しても樹冠が大きにならない (着葉量が増えない) 場合は, 単純に 30%の間伐を行うと風倒木被害の懸念があります。

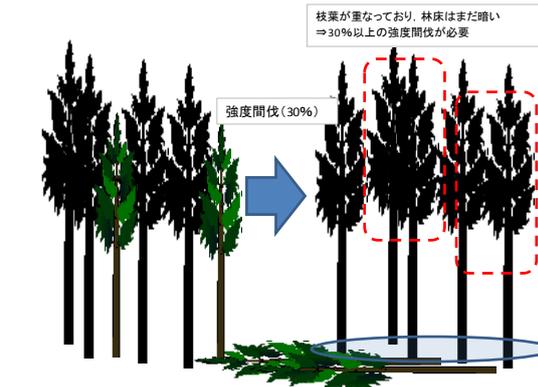
一般的に, 樹冠が生長する場合は樹高成長した分だけ樹冠長が大きくなり, それだけ枝が増えます。

このため, 間伐後に樹冠が大きくなれるかどうかまた, 樹高の伸び代が残っているかが重要となります。

このような樹木は形状比等を見つつ, 弱度間伐を行う必要があります, 単純に強度間伐を行うことはできません。

(形状比 = 樹高 ÷ 胸高直径)

### 間伐が不足している例



現地の成立本数により 30%の間伐を実施してもなお, 枝葉が重なっている現地が見られます。

森林整備は, 下層の光環境を改善し, 表土の流出等を防止するとともに, 土壌の形成を図る必要があることから, 目的に沿った整備が必要です。

間伐をしても, 林床が暗い状況では改善されない

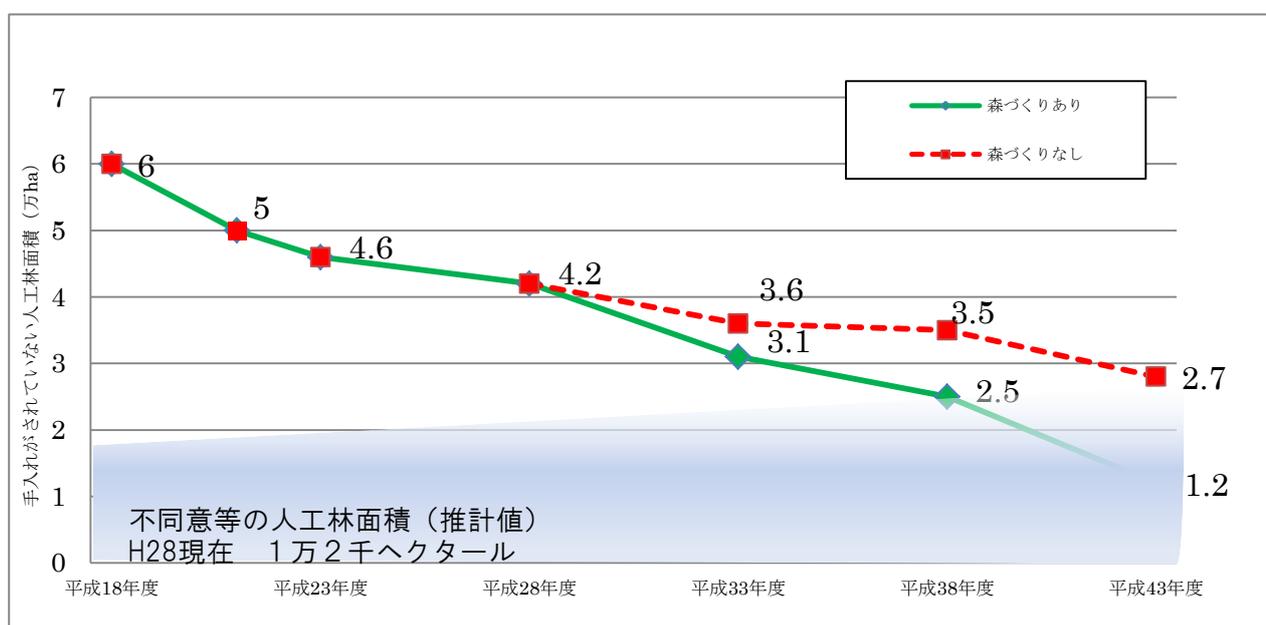
【図 4 - 1 - 2 具体例】

⑤ 未実施箇所の同意状況について

前項の課題のうち、各市町や森林組合などに同意の取得状況について聞き取りを行ったところ、平成28年度時点において、事業を計画した箇所のうち28%の森林について、不同意等により施業同意の取得が困難となっていることが判明し、県内の手入れ不足人工林全体では約1万2千ヘクタールの森林において、対策に係る同意取得が困難な状況であると推計されます。

手入れのなされていない放置された森林を解消し、県内人工林の健全化を進めるためには、今後、権利の特定や世代交代等により同意取得が困難な森林などの同意取得を進めるための対策を講じる必要があります

なお、当面は人工林対策を行えるものの、今後不同意等の発生状況によっては、平成40年代前半には間伐等の実施が困難になる懸念があります。



【図4-1-3 手入れ不足人工林の解消状況及び今後の推計】

(2) 森づくり事業（人工林森林整備）の公益的機能の増加効果

○費用対効果を算定した結果、公益的機能を保全するために要した事業費（C）と評価額（B）を比較した費用対効果指数（B/C）は5.29倍となり、事業実施の効果が発現

① 定量的効果の把握

森林の持つ公益的機能については、事業実施により適正な森林が管理されることにより公益的機能が維持、向上することとなります。

この公益的機能については様々な機能が提唱されていますが、本県の検証においては、全ての効果を算定するのではなく、洪水緩和機能、水資源貯留、水質浄化、表面侵食防止、二酸化炭素吸収・固定の5つの効果について定量的評価を行っており、事業実施による『効果量』を代替計算し、その量に応じた『貨幣価値』に換算するとともに、森づくり事業の費用と比較し算定することとしています。

今回の第2期の費用対効果を算定した結果、機能を保全するために要した事業費（C）と評価額（B）を比較した費用対効果指数（B/C）は5.29倍となり、事業実施による効果が認められました。

【表4-1-4 事業効果量と評価額】

区分	森林の果たす機能	事業効果（代替）量	評価額(百万円)
ア 洪水緩和	河川に流れ込む水の量を調節し、洪水を緩和する働き	仁賀ダム（竹原市）の1.2基分の洪水調節量	3,996
イ 水資源貯留	雨水を蓄え、ゆっくり流出させる働き	3.3万人分（年間）の生活用水使用量に相当	576
ウ 水質浄化	雨水の汚濁を取り除き、きれいな水にする働き		3,361
エ 表面侵食防止（土砂流出防止）	表土の侵食を防ぐ働き	10tダンプトラック1万5千台分の土砂量に相当	5,600
オ 二酸化炭素吸収・固定	二酸化炭素を吸収・固定し、地球温暖化を防止する働き	自家用車1千台分が排出するCO <sub>2</sub> を固定	210
評 価 額 計 ( B )			13,743
総 費 用 ( C )			2,596
<b>費用対効果指数 ( B / C )</b>			<b>5.29</b>

(注1) 評価額(B)は、事業を実施した場合の効果について、森林の効果の発揮に応じて貨幣化し、現在価値化(社会的割引率4%)を行い計算している。(社会的割引率とは、将来に発生する効果や費用を現在の価値に換算するための割合である。例えば、10年後における100万円を4%の社会的割引率で現在価値化すると、675,564円(1,000,000÷1.04<sup>10</sup>)となる。)

(注2) 総費用(C)は、平成24～27年度の環境貢献林整備事業に要した整備経費及び保育・維持管理(整備後10年目の間伐経費)に要する経費について、現在価値化(社会的割引率4%)を行い計算している。

(注3) 評価期間は、皆伐制限等の協定締結期間に合わせ20年とした。

(注4) 貨幣化による費用対効果分析の結果B/Cは、計測された便益額と投資額(総費用)の比により示す。

(参考)

## 「定量的評価」について

「定量的評価」は、ひろしまの森づくり事業が県民全体で負担した財源によって賄われたものであることから、事業費投入の効果を分かりやすく測る方法として、経済的な指標（貨幣価値）で評価できる一部の効果を、それぞれ機能ごとに換算したものです。

森林の果たす機能・役割は、人々の生活と密接に関係して発揮される多種多様なものであって、「量」では測ることができない場合が多く、また、多くの機能が複合することで総じて発揮されるものであるともいわれています。

### (定量化の方法)

#### ア 洪水緩和効果（河川に流れ込む水の量を調節して、洪水を緩和する働き）

仁賀ダム（竹原市） 1. 2 基分の洪水調節量に相当する水量が緩和される。

雨水が河川に流れ込む流出量（最大値）を整備の前後で推定し、その差（減少量）を仁賀ダムの洪水調節量に置き換えた。

#### [算出方法]

流出量の差 (m<sup>3</sup>/sec) = 雨量 (A) / 360 × 流出係数の差 (B) × 事業区域面積 (C)

雨量 (A) : 100 年確率時雨量 = 72.12mm/h

流出係数の差 (B) : 整備前 0.55 → 整備後 0.45 = ▲0.10

※「流出係数」とは、雨水が地下に浸透せず地表面を流れる水量の割合であり、流出係数が小さいと流れ出る水が少なくなるので、洪水緩和効果が高くなる。

事業区域面積 (C) : 環境貢献林整備事業実績 = 4,395ha

この結果 (88.0 m<sup>3</sup>/sec) を、仁賀ダムの洪水調節の能力 (70 m<sup>3</sup>/sec) と比較すると、概ね 1.2 基分に相当する。

#### [貨幣価値への換算]

事業効果 (流出量の差) を、治水ダムの単位流量調節量当たりの年間減価償却費 (3.7 百万円/m<sup>3</sup>/sec) から貨幣価値に換算した。

また、評価期間を 20 年（うち整備後に効果が安定するまでに必要な年数 4 年）とし、将来の貨幣価値を現在価値化（社会的割引率 4.0%）して算出すると、20 年間の効果は 3,996 百万円となる。

イ 水資源貯留効果（雨水を蓄え，ゆっくり流出させる働き）

ウ 水質浄化効果（雨水の汚濁を取り除き，きれいな水にする働き）

33,000人分の生活用水1年分に相当する水量をより多く蓄え，水質も浄化する。

雨水が森林に貯留される量を整備の前後で推定し，その差（増加量）を1人あたりの生活用水使用量に置き換えた。

[算出方法（イ・ウ）]

貯留量の差 (m<sup>3</sup>/年) = 降雨量 (A) × 貯留率の差 (B) × 事業区域面積 (C) × 10 (D)

降雨量(A)：年間降雨量 = 1,624mm/年

貯留率の差(B)：整備前 0.51 → 整備後 0.56 = +0.05

※「貯留率」とは，雨水のうち森林土壌内に貯留される水量の割合であり，貯留率が大きいと土壌に蓄えられる水量が多くなるので，水資源貯留や水質浄化の効果が高くなる。

事業区域面積(C)：環境貢献林整備事業実績 = 4,395ha

10 (D)：単位合わせのための調整値

この結果 (3,568,740 m<sup>3</sup>/年) を，1人当たり1日の生活用水使用量 (0.289 m<sup>3</sup>/人・日※) と比較すると，概ね **33,000人分の年間使用量** に相当する。

※：国土交通省「日本の水資源（平成26年度版）」生活水の一人一日平均使用量の推移（地域別）（有効水量ベース）から引用

[貨幣価値への換算（イ）]

事業効果（貯留量の増）を，利水ダムの開発流量当たりの年間減価償却費（418百万円/m<sup>3</sup>/sec）から貨幣価値に換算した。

また，評価期間を20年（うち整備後に効果が安定するまでに必要な年数4年）とし，将来の貨幣価値を現在価値化（社会的割引率4.0%）して算出すると，20年間の効果は **576百万円** となる。

[貨幣価値への換算（ウ）]

事業効果（貯留量の増）を，上水道供給原価（172.7円/m<sup>3</sup>），雨水を浄化するためのコスト（68.60円/m<sup>3</sup>）から貨幣価値に換算した。

また，評価期間を20年（うち整備後に効果が安定するまでに必要な年数4年）とし，将来の貨幣価値を現在価値化（社会的割引率4.0%）して算出すると，20年間の効果は **3,361百万円** となる。

## エ 表面侵食防止効果（表土の侵食を防ぐ働き）

1年間に10t ダンプトラック15,000台分の土砂の流出を防ぐ。

森林表土の流出量を整備の前後で推定し、その差（減少量）を10t ダンプトラックの積載量に置き換えた。

### [算出方法]

土砂流出量の差 (m<sup>3</sup>/年) = 単位面積当たりの土砂流出量の差 (A) × 事業区域面積 (B)

流出量の差 (A) : 整備前 20.0 m<sup>3</sup>/ha/年 → 整備後 1.3 m<sup>3</sup>/ha/年 = **▲18.7 m<sup>3</sup>/ha/年**  
※流出する土砂が少ないと、表面侵食が防止されることから効果が高くなる。

事業区域面積 (B) : 環境貢献林整備事業実績 = 4,395ha

この結果 (82,186 m<sup>3</sup>/年) を、10t ダンプトラックの1台当たりの積載量 (5.5 m<sup>3</sup>/台) と比較すると、概ね **15,000台分** に相当する。

### [貨幣価値への換算]

事業効果（土砂流出量の減）を、砂防ダムの単位当たりの建設コスト (5,600 円/m<sup>3</sup>) から貨幣価値に換算した。

なお、評価期間を20年（うち整備後に機能が安定するまでに必要な年数4年）とし、将来の貨幣価値を現在価値化（社会的割引率4.0%）して算出すると、20年間の効果は **5,600百万円** となる。

## オ 二酸化炭素吸収・固定効果（二酸化炭素を吸収・固定し、地球温暖化を防止する働き）

1年間に自家用車1,000台分が排出する二酸化炭素を固定する。

森林表面の土砂の流出量を整備の前後で推定し、その差（減少量）から土砂に含まれる炭素量の差を自家用車の年間排出量に置き換えた。（樹木が吸収・固定する二酸化炭素量については、評価期間が20年と短期間であって、また、森林全体での蓄積量に明確な差は生じないと予測されることから、評価の対象からは外す。）

### [算出方法]

固定量の差 (CO<sub>2</sub>-t/年) = 炭素量の差 (A) × 事業区域面積 (B) × 44/12 (C) × 0.3 (D)

炭素量の差 (A) : 整備前 0.57 C-t/ha → 整備後 0.04 C-t/ha = **▲0.53 C-t/ha**

※流出する土砂が少ないことから、土砂に含まれる炭素を固定する量が多くなる。

事業区域面積 (B) : 環境貢献林整備事業実績 = 4,395ha

44/12 (C) : 炭素から二酸化炭素への換算係数

0.3 (D) : 流出土砂排出炭素係数

この結果 (2,562 CO<sub>2</sub>-t/年) を、自家用車1台当たりの二酸化炭素年間排出量 (2.3 CO<sub>2</sub>-t/台) と比較すると、概ね **1,000台分** に相当する。

### [貨幣価値への換算]

事業効果（土砂流出の減による炭素固定量の増）を、火力発電所の化学吸収法による二酸化炭素分離回収コスト (6,046 円/CO<sub>2</sub>-t) から貨幣価値に換算した。

なお、評価期間を20年とし、将来の貨幣価値を現在価値化（社会的割引率4.0%）して算出すると、20年間の効果は **210百万円** となる。

(3) 里山林の整備について

- 4年間で約870ヘクタールの里山林の整備が進み、景観改善、里山林の活用、鳥獣被害対策などに効果があった
- ただし、人工林整備と同様に権利の特定等に課題が生じているとともに、地区によって「地域単位での主体的・計画的な取組」の有無や、整備目的に沿った「整備区域の設定」の有無で、整備効果に差が生じている

① 里山林整備に対する県民の意見

里山林整備については、第2期計画において「私たちの暮らしと森林との良好な関係を再構築される環境づくりに努めることで、総じて適正に管理される森林を広げる」ため、放置された里山林の再生に取り組み、4年間で約870ヘクタールの里山林の整備が進み、放置森林が再生されるとともに、景観の維持、鳥獣被害防止効果、憩いの場所の整備などが進みました。

これらの取組の評価や課題について、県民アンケート調査等を実施した結果、おおむね里山林の整備に対して、景観の改善や里山利用の促進、鳥獣被害の低減など良い評価を受けるとともに、人工林と同様な権利特定に対する課題や里山整備のさらなる促進などの要望等がありました。

区分	意見の概要
県民アンケート	<p>(評価)</p> <p>○手入れが行き届かない里山林の松くい虫枯損木を処理することにより、<u>環境を改善するとともに、景観も改善され、地域の方に大変喜ばれた。</u></p> <p>○里山林整備したことで、地域の子どもを含む多くの人々が森を楽しめる場となった。都市との交流もできた。</p> <p>○松くい虫被害により倒木の恐れがあり、入山が困難であったが、<u>里山林を整備することにより地域で里山林の活用が検討され、利用されるようになった。また、獣害対策にも寄与した。</u></p> <p>○バッファゾーンの整備により、<u>イノシシの被害が激減した。</u>里山林整備と合わせて整備することで、昔の里山の環境が取り戻せる。</p> <p>(課題)</p> <p>○<u>長年放置していたため、荒れ方がひどく、手がつけられない山が多い。境界が分からない山、持ち主が不明な山もある。</u></p> <p>○高齢化が進んでおり、<u>里山を整備できる人材の育成が必要。費用面について、もっと支援が必要</u>である。</p> <p>○<u>協定期間が長すぎる。</u></p> <p>○<u>里山林の木が大きくなっており、整備に多くの費用がかかっている。</u></p> <p>○<u>継続して管理、整備していく必要</u>がある。細やかな支援を要望する。</p> <p>○山麓の竹林は地権者が複雑であり、同意を得ることが困難であった。</p>
対面調査	<p>(評価)</p> <p>○<u>地域の景観の改善が図られた。</u>入山者等も増加している。</p> <p>○里山林として整備された結果、近隣住民やこどもが森の体験ができるようになった。</p> <p>○公共性の高い場所や集落周辺を整備した結果、<u>地域住民からの森林整備への興味が高まるなど、森林整備に対する関心がたかまった。</u></p> <p>○地域住民が森林など地域の自然環境について学ぶ機会を提供できた。</p> <p>(課題)</p> <p>○整備はしたが、<u>地元で森づくり活動を行う者がおらず、維持活動や森林・林業体験活動が停滞している。</u></p> <p>○<u>過疎集落（高齢化）により、森林整備の効果を維持していくことが難しくなっている。</u></p> <p>○<u>竹林整備については、継続的な取組を行わなければ効果がなくなる。</u></p>

## ② 整備効果の差

里山林整備については、取組方法により、「地域単位での主体的・計画的な取組」、「整備区域の設定方法」について、整備効果の差が生じています。

### ア) 地区単位での主体的・計画的な取組

里山林の整備を地域住民自らが計画し、自ら整備するなど地域全体の森林整備を行う集落など、地域単位で森林整備を進める動きが生まれています。

これらの取組は、森林整備による直接効果のみならず、地域全体で地区の森林整備を進める機運につながっている状況です。

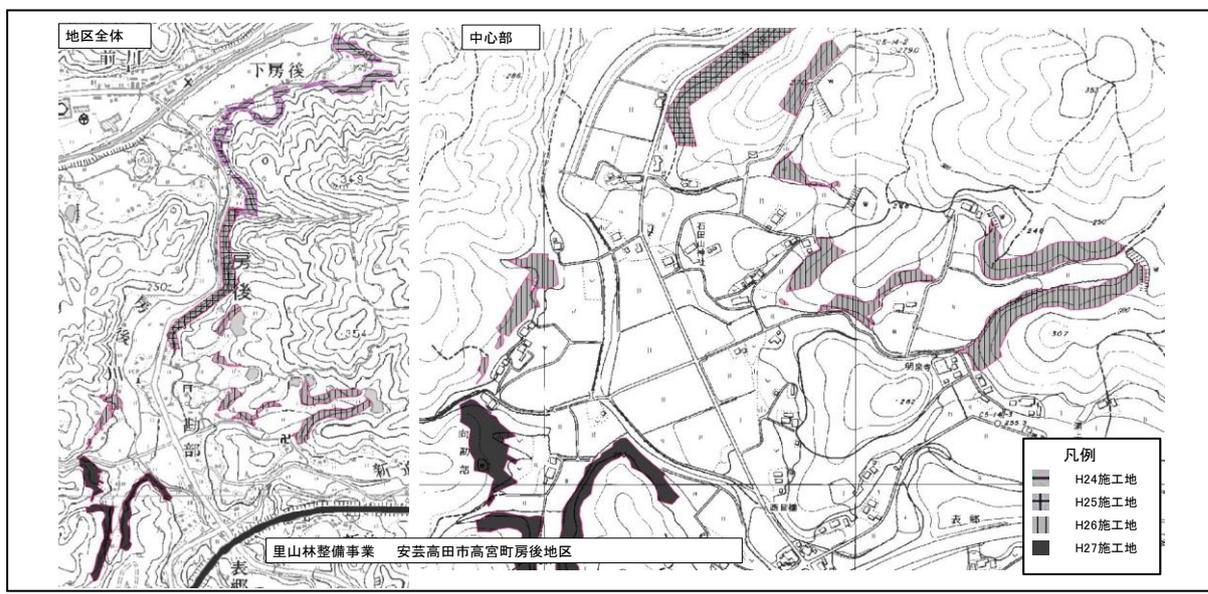
しかしながら、多くの場合、森林所有者からの要望を中心に事業をおこなっているため、地区全体での取組となる事例は限られている状況です。

また、市町等とのヒアリングの中でも、他の森林整備済みの森林を見ることで、森林所有者や地域の森林整備に対する要望や理解が深まっているとの声もあり、一定程度のまとまりをもった森林整備が他地区への森林整備を促進させる効果を生んでいる状況です。

### 事例 1

安芸高田市房後地区では、里山が美しくなることを目的として、自治振興会での説明を通じ地区全体での取組を行うとともに、地区内で山林所有者と話し合いを行い、年間3～4回のペースで計画的に森林整備を進めています。また、取組を進めるにあたり、他地区の事例等を参考にするとともに、地区の人材（森林整備経験者等）を活用しながら放置された里山林の整備を進めています。

この結果、地区の良好な景観形成が図られるとともに、地域の活性化につながりました。



また、里山林整備については、森林整備終了後にその効果を維持、発展させる取組が重要です。県民税により整備を行っても、その後に維持、管理しなければ一定期間経過後に整備効果が喪失される懸念があります。

整備後については、森林所有者が20年間の維持管理を行うこととする協定を締結していますが、高齢化や人材不足等を理由に森林を維持・管理していくことに対する不安感が強く、今後の取組が進まない恐れがあります。

一方で、広島市で取り組まれた防災・減災対策のための森林整備や第2期から開始した地域資源保全活用事業などでは、継続的な維持・管理に向け住民自治組織などと連携した維持管理の仕組み作りの取組も見られ、これらの箇所においては地域住民の主体的な活動はもちろんのこと、森林管理の意識醸成も進んでいる状況です。

## 事例2

広島市では、平成26年の8.20土砂災害を契機に、土砂災害危険区域など土砂災害の恐れがある区域及びその区域上流に位置する森林を対象に、防災・減災を目的に森林整備を行うとともに、地域における自主的な森林管理を目的に、森林を巡視する歩道等の整備を行いました。

これにより、地域住民が地表植生の回復や樹木の健全な生長度など、地域住民自らが森林の状況を把握するとともに、地域住民による自主的な森林管理に向けた取組を進めました。



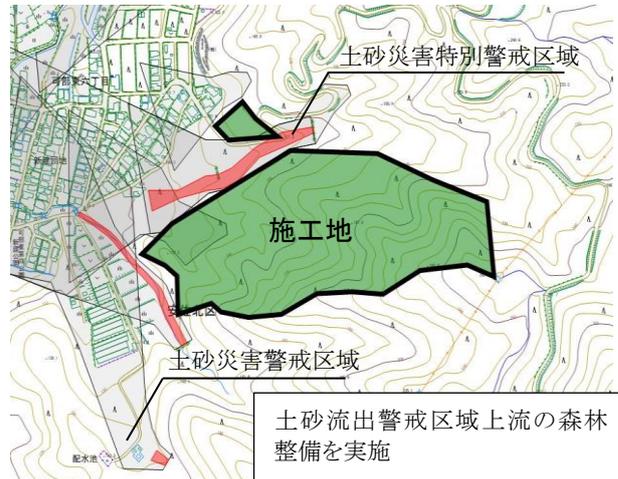
土砂が流出した溪流において、間伐等を実施し、地表植生の再生を図るための人工林整備



間伐と同時に、間伐木を活用し、表土流亡を防止し林床を安定化させるための木製構造物(筋工)を設置



人工林だけではなく、周辺の里山林も同様に整備



土砂流出警戒区域上流の森林整備を実施

## イ) 整備区域の設定方法

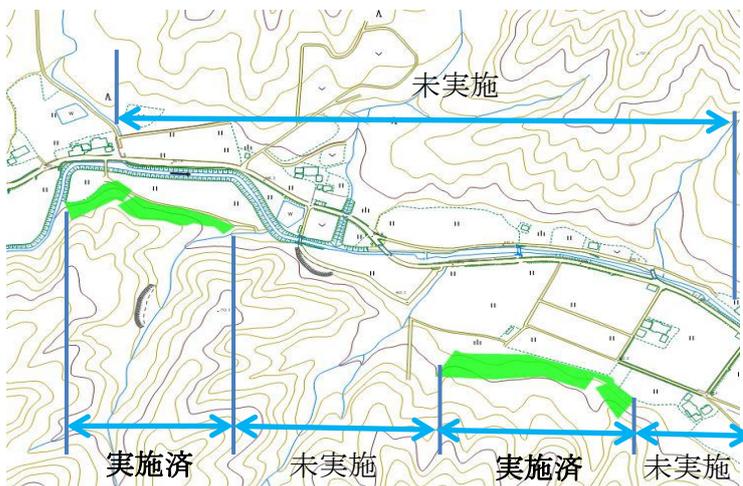
竹林整備や鳥獣被害防止バッファゾーン整備については、不十分な整備区域の設定によって目的とする効果が発現しない恐れがある森林整備が見られました。

特に、鳥獣被害防止バッファゾーン整備については、集落全体で他の鳥獣被害対策と併せてその取組を計画、実施しなければ、効果は継続しません。

また、竹林整備については竹の特性上、一定期間（5年～7年）継続的な伐採を行わなければならない、持続的な取組を前提とした事業実施が必要であるとの意見が市町や事業者からあがっています。

### 事例

鳥獣被害対策のため、林縁部を伐採し見通しを確保し、鳥獣等の隠れ場を無くす整備を行っているが、地区全体の取組がなされている地区もあれば、同意取得等の理由により整備が部分的にとどまり、効果が発現されにくい状況になっている。



地権者（隣接土地所有者）からの要望により鳥獣害防止バッファゾーンの整備を実施  
しかしながら、あらかじめ地区全体での一部の整備にとどまり、効果が十分発現しないまま整備が終了  
⇒地区全体での取組がなされるよう、あらかじめ合意形成等を行ったうえで、整備を行えば、効果は高まる

## 2 県民参加による多様な森づくりの推進

### (1) 県民参加による森づくり活動実績

- 里山林の整備・管理に取り組む活動人数が7千6百人以上増加するとともに、新たに住民自治活動を基軸とした森づくり活動が展開
- 第2期に創設した地域資源保全活用事業では、中山間地域における「地域の価値を高める」活動として地域の森林資源を生かした森林保全活動が展開されるなど新たな動きを創出

第2期計画では、すべての県民が森林の大切さを理解し、手入れ不足の人工林や放置された里山林を県民全体で保全する活動に取り組むことで、豊かな暮らしを支える森林の公益的機能の維持・増進が図れるという考え方のもと、森づくり活動に携わる方々を「森林を守り育てる担い手」として位置付け、支援を行ってきました。

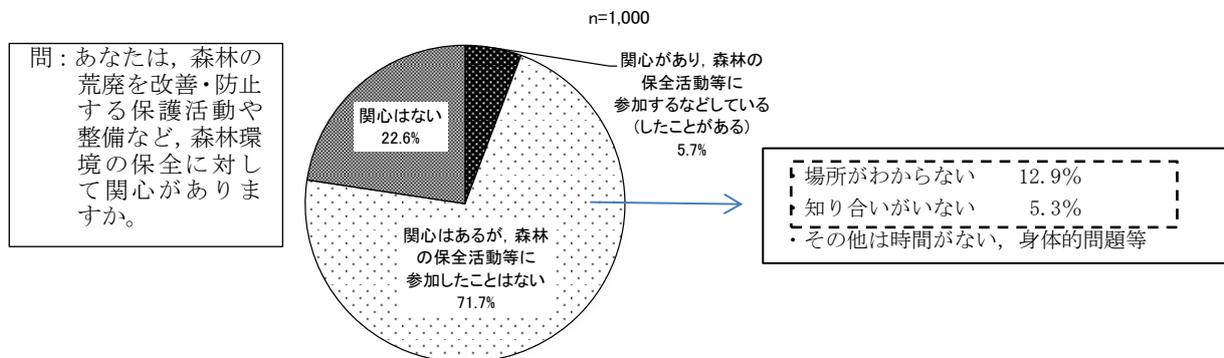
この結果、森づくり事業の支援に加え、支援した団体が自主的に活動を展開してきた結果、全体として森づくり活動人数は順調に増加し、平成27年度には目標としていた7万人を上回る参加があり、第2期中に約7千6百人以上増加しました。

【表4-2-1 森づくり活動の実績について（平成24年度～平成27年度）】

区分		平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	
森林ボランティア活動活動人数（目標）	人	62,200	64,800	67,400	70,000	
森林ボランティア活動活動人数（実績）	人	63,311	65,622	69,343	70,971	
	うち森づくり事業による活動	人	20,275	19,694	25,165	28,595
	その他	人	43,036	45,928	44,178	42,376
地域資源保全活動事業の実施団体	団体	5	11	21	27	

ただし、近年、団体の中には高齢化等により活動を休止するなど、持続的な活動には懸念がある状況です。

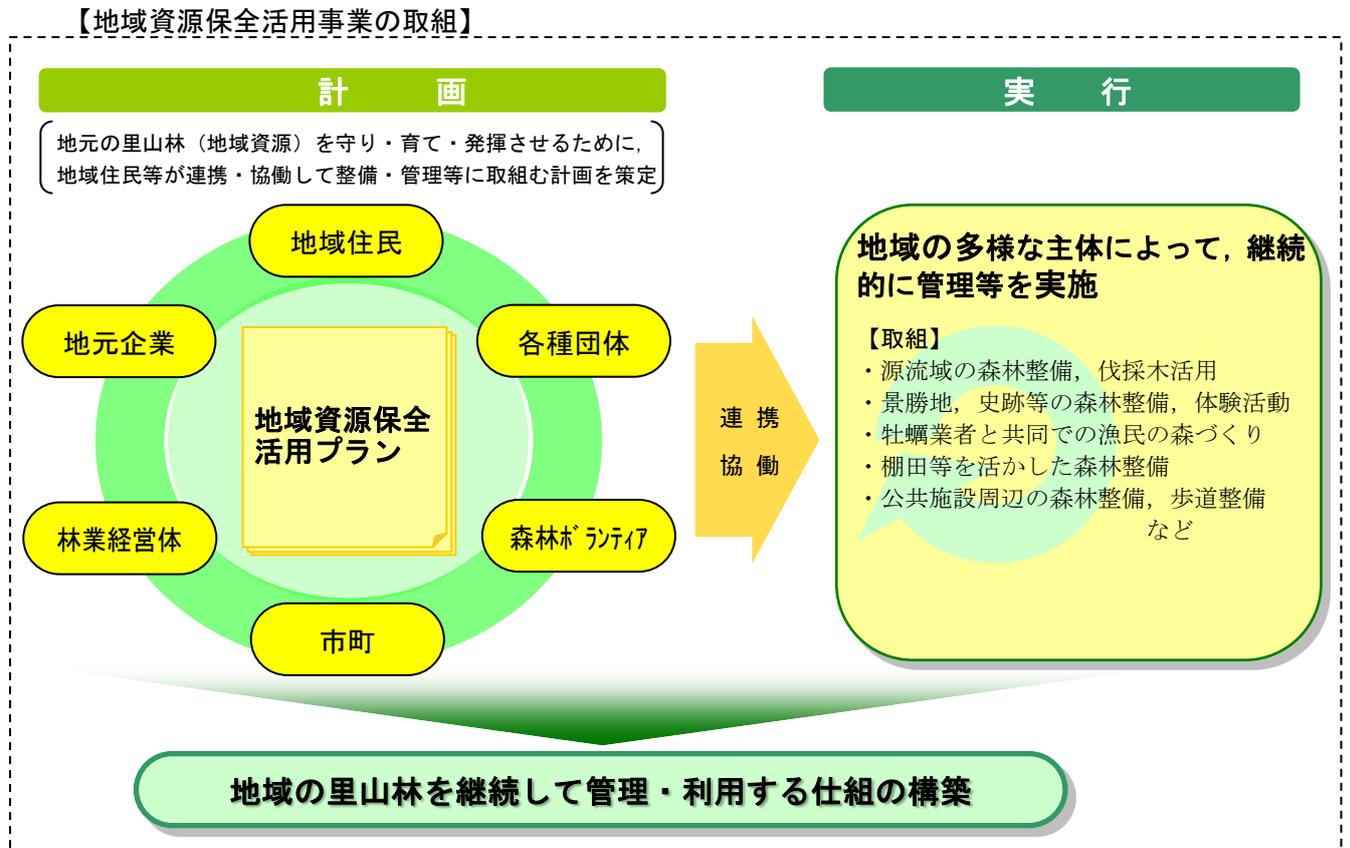
また、インターネットアンケートにおいて、今後の参加者が増加する可能性を尋ねたところ、森林整備活動に関する関心層は、全体の約7割（77%）存在しますが、実際に活動している者は5%にとどまっている状況です。この7割の内訳をみると今後参加が期待できる層は、自ら活動できる者のうち最大で約18%程度想定され、機会提供等による対策を講じれば、森づくり活動の増加の可能性ががあります。



【図4-2-1 県民の森林環境保全に対する関心】

また、第2期から創設した地域資源保全活用事業は、地域の資源である森林の風景やランドマークを再生する活動を住民自治活動の柱に考える住民自治組織にとって、森づくり活動を通じた地域の活性化

を図る手法としてとらえ、これまで森づくり活動に興味があった方のみが行っていた活動が、中山間地域における「地域の価値を高める」活動の手段の一つとして始まるなど、新たな森づくり活動の形が生まれました。



## （2）里山の保全や利用への寄与

○単に森林整備のみならず、地域における新たな「楽しみ」や「つながり」を創出するとともに、森林・林業教育の場など、相乗的な効果を発現

森づくり活動を行うことで、里山自体の景観や安全・安心の向上に寄与することはいうまでもないことですが、その他地域に対し新たな変化をもたらしました。

住民自治活動の一環として森づくりを活用した取組においては、自治組織内に森づくり事業を実行する専門部を設置するなど、多様な自治活動が形成され、森づくりだけではなくクラフトや炭焼きなど大人から子どもまでが地域における活動を「楽しみながら」行っているといった声があると同時に、都市部との購入や地域内の住民間の交流、大学との協業など地域における新たな「つながり」が生じたとの声が多くあがりました。

(事例)

事業名： 里山保全活用支援事業(H27)  
団体名： もりメイト倶楽部Hiroshima(NPO)  
場所： 広島市安佐北区外



### 活動に取り組んだ経緯

○西日本を中心とした異常渇水(H6)を契機として、自らも森づくりに関わりたいという機運が高まった。これと同時に市の森林ボランティア養成講習会の修了生が中心となり、「自分たちもフィールドで活動したい」、「山が荒れて困っている人の手助けをしたい」、「もっと腕と知識を磨きたい」という考えで当森林ボランティア団体を立ち上げ現在に至っている。

### 活動の内容

- 森林整備(出前間伐含む)
- 里山自然体験活動
- 森林資源活用化事業
- 環境教育普及活動事業(人材育成)
- 交流事業(地域貢献協働プロジェクト)



人工林整備の様子(佐伯区)



登山道整備の様子(安佐北区)

### 活動の成果・効果、課題

○大震災等を契機にボランティア活動が認知されてきたことや、森林の果たす役割への関心が全国的に高まる中、時には行政と連携し森林ボランティア活動の先駆的役割を果たしてきた。具体的には“人と森との関わり”を最重要課題として取り上げ、市民、県民が森づくりに参加するという意識を広く醸成する役割を担っていると感じている。  
○人工林の整備や里山林の保全を通じて森を育てること、木質資源を再生可能な循環資源と位置づけ森の恵みの利用促進を図ること、“森を育てる”“森の恵みを利用する”にはこれに携わる人が欠かせないことから、森づくりに参加する人を育てるための“人づくり”を進めてきており新たな展開に寄与している。  
○森林ボランティア活動を推進していく上で、活動箇所(フィールド)の確保は必須の条件であり、フィールドの確保に向けての支援が重要。  
○会員の高齢化及び若い会員の不足に伴い、活動の運営に支障が出てくるのが危惧される。



里山林整備の様子(安佐北区)



竹林整備と炭焼の様子(安佐北区)

事業名： 地域資源保全活用事業(H25～H27)  
 団体名： 広島西部ロハスの会  
 場所： 廿日市市浅原字牛ノ首山



**活動に取り組んだ経緯**

○廿日市市浅原地区は広島県の西部を流れる小瀬川流域にあり、世界遺産宮島近郊の海域環境(カキの養殖等)に大きな影響を与えている。この里山の恵みと特産品であるカキ養殖などの豊かな水産資源を次世代に引き継ぐために、海へとつながる森林の環境保全是重要であるため。

**活動の内容**

- 森林整備
- 路網の整備
- 植樹活動
- 森・里・海連携の環境啓蒙活動(体験活動)
- ベンチ, デッキ(活動拠点)



植樹活動の様子

**活動の成果・効果, 課題**

- 手入れ不足により拡大している荒廃森林を対象に、沿岸部の住民と山村部の住民が地元の企業や漁協の協力を得ながら森林整備等に取り組んでおり、活動参加者の森林保全への意識を高めることができている。
- 豊かな漁場環境を守るには、「山・川・海」の連携の重要性が問われており、「漁民の森づくり運動」を発展させるため、「魚をはぐむ森づくり」、「森は海の恋人」を合言葉に様々な活動に取り組んだ結果、地域に森林保全の意識が浸透している。
- 多様な主体との連携、協力により活動を継続できる仕組みができつつある。
- 現在の活動に支障はないが、今後の高齢化に向けて、いかに活動を残していくのが課題である。



植樹活動の様子



森林体験の様子



記念講演会の様子

事業名： 森林・林業体験活動支援事業(H27)  
 団体名： ひろしま「山の日」県民の集い尾道会場実行委員会  
 場所： 尾道市御調町(おのみちふれあいの里)



### 活動に取り組んだ経緯

○森林の様々な役割を持続的に発揮させていくためには、山村地域で人が生活し、日常的に森林の整備・管理を行うことが重要であり、豊富な森林資源やそれがもたらす水資源、美しい景観のほか、伝統や文化、生活の知恵や技など数多くの地域資源が残されており、そのことを認識してもらうためにも、身近な山へ入るきっかけを提供する。

### 活動の内容

- 里山の手入れと樹木の診断
- 森の中のネイチャーゲーム
- クラフト教室
- 里山ウォーキング
- 昆虫観察



里山林の手入れの様子



ネイチャーゲームの様子

### 活動の成果・効果, 課題

- 森林ボランティアや民間が中心となり、大人向けには里山林の手入れと樹木医による樹木の診断を体験学習し、森林保全への関心を高めることができた。
- 里山ウォーキングでは、里山の豊かな風景や名水が湧く環境を巡り地域資源をあらためて認識するなど新たな里山発見に寄与した。
- 子どもたちには、森林の恵みを感じてもらふメニューを用意し、自然木を活用したクラフト教室や土の中で生育するカブトムシの観察などを通じて里山にふれる楽しさを提供できた。
- 今後は参加体験から自らが森林保全活動へ関わるシステムの構築などが課題である。



機器による樹木診断の様子



クラフト作成の様子



里山ウォーキングの様子

事業名： 地域資源保全活用事業（H26～H28）  
 団体名： 田森自治振興区  
 場所： 庄原市東城町田森地区



### 活動に取り組んだ経緯

○地域に伝わる歴史文化や自然景観、民俗などの優れた資産を再発見し、活用することで地域の再生を図ろうと発意し、古くから井河内大山として親しまれてきた「多飯が辻山」を整備して内外から人を呼び込み、交流を図りながら田森地域の魅力をPRするとともに、山野草や地域材などを活かした特産品を開発しようという動きを契機に森づくり活動に発展した。

### 活動の内容

- 森林整備
- 登山道の整備
- 東屋の設置（現地材活用）
- 案内板、樹名板、丸太ベンチ設置
- 森林・林業体験活動（森林の匠塾）



森林の匠塾の様子



整備した登山ルート活用の様子

### 活動の成果・効果、課題

○「多飯が辻山」の登山ルート（東側）を整備し、山頂周辺の眺望の確保や現地材を活用した東屋の設置、駐車場を整備し魅力を発信したところ、広く浸透し人気が高まり快適な登山コースとして登山客が増加している。また、地域の小学校の遠足や野外学習のフィールドとしても活用されるようになり、森林保全への意識を高めることができている。

○森林・林業体験活動（森林の匠塾）では、小学生を対象とした木工教室や愛好家による木工品の製作を通じ、木の温もりを暮らしに取り入れる雰囲気生まれている。また、森林の匠塾は、三つの部会から組織されており、特に女性部員が多い部会は活動が活発になり地域の活性化に寄与している。

○こうした活動を通じ、地域への誇りや社会貢献といった意識の醸成が進んでいる。

○現在の活動の主体は60代の世代であり、次の世代へいかにリレーするかが課題。このため子ども達に活動を通じて興味を持たせるなどしているが、親世代に対しても登山道の整備、森林整備などへの参加を促し、活動と意識が途切れることがないようにすることが課題。



現地材で設置した東屋の様子



地元小学校の野外活動の様子

(3) 森づくり活動を支える団体等について

- 森づくり活動団体の支援を行った結果、森林整備活動の増加に寄与するだけでなく、森林・林業体験の担い手や幅広い森づくり活動の受け皿としての役割を果たすとともに、他団体の先導的な役割を果たす団体、自主的に地域の教育の場を提供する団体が増加
- 各団体は、活動を継続・発展させるうえで、その段階ごとに異なる課題（安全管理技術、財務基盤、人的ネットワーク等）を抱えている

第2期計画において、「すべての県民が、様々な形で主体的に森林と関わりをもち、私たちの暮らしと森林との良好な関係が再構築される仕組みづくりにつとめる」ため、「地域社会全体の問題として、あらゆる主体が積極的に保全活動に取り組むとともに、その取組が継続して展開され発展していく仕組みづくり」を進めることとしました。

この方針に基づき、森林保全活動を行う受け皿となる団体として、森林ボランティアが集まって結成される団体（森林ボランティア団体）や地域資源保全活動を軸として活動される住民自治組織、企業がCSR活動の一環として行う企業活動団体に対し支援を行ってきました。

これらの団体に対し、初期投資費用（器具類、安全用資材）への支援や活動に要する経費（燃料費、資材費）を支援したことで、各団体において森づくり活動が行われ、取組前と比較し森づくり活動を活性化することができました。

【表4-2-1(再掲) 森づくり活動の実績について（平成24年度～平成27年度）】

区分		平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度
森林ボランティア活動活動人数（目標）	人	62,200	64,800	67,400	70,000
森林ボランティア活動活動人数（実績）	人	63,311	65,622	69,343	70,971
	うち森づくり事業による活動	20,275	19,694	25,165	28,595
	その他	43,036	45,928	44,178	42,376
地域資源保全活動事業の実施団体	団体	5	11	12	27

また、これらの団体のうち、森林整備活動のみならず森林・林業体験活動を行う団体も現れ、地域の教育委機関と連携し、自らで企画・立案・調整を行うなど、地域における主体的な取組を行う動きが見られました。

しかしながら、これらの団体に対し、対面調査等を実施した結果、今後の森づくり活動が継続して展開し、発展していくためには、各団体が成長した段階ごとに異なる課題（安全管理技術、財務基盤、人的ネットワーク等）を抱えている状況です。

この課題について、各団体と対面調査を実施した結果、それぞれの団体が目指す方向に応じて団体の生長過程（ステージ）が存在し、それぞれの段階に応じて解決を必要としていることが判りました。

これまでの支援は、活動の実績に対する支援や初期投資費用への支援を中心に行ってきたため、支援が終了すると活動そのものが終了してしまう恐れがあり、各団体において森づくり活動の取組を継続させる、あるいは発展させる視点で支援しなければ、団体活動が発展していかない懸念があります。

【表 4-2-2 森づくり活動団体の発展過程及び課題】

区分		森づくりで期待されること	ステージ別の各団体が抱える課題
大 ↑ 影響力 ↓ 小	STAGE4 【先導】	○研修会の開催(受託) ○市町を超えた広域の活動を展開 ○外部にむけた情報発信	○広域の地域間交流 ○多様な主体に対する情報発信 ○外部の団体の発展に寄与
	STAGE3 【拡大】	○森づくり活動に加え、外部の参加が可能な活動を展開(森林・林業体験) ○組織活動が安定化 ○構成員の嗜好に合わせて活動を多様化	○森づくり活動の参加機会の拡大 ○森林・林業体験を行う担い手の増加
	STAGE2 【定期】	○定期的な森づくり活動の実施	○森林整備の担い手(森林整備面積の増)
	STAGE1 【体験】	○森林整備体験の開始	○森づくり活動への参加
			○外部ネットワーク(大学、地域、企業等) ○森林整備技術(指導可能なレベル) ○組織運営力(財務、資金確保等) ○新たな森づくり活動の企画力(イベント企画力)
			○継続的な運営資金の確保 ○外部から参加を募るノウハウ ○安全管理技術(指導可能なレベル) ○活動場所、活動機会 ○活動人数、 ○外部支援者(行政、ボランティア経験者) ○地域の理解
			○活動拠点 ○安全管理技術 ○活動に必要な専門的資機材(チェンソー、刈り払い機) ○組織体制(会計、企画、役員等)
			○コア人材(代表) ○参加者 ○活動する場所 ○活動開始に必要な経費(軽微な道具(のこ、カマ等)) ○経験者の支援(技術)

① 安全技術習得等

森づくり活動は、刃物を使うという特殊性や倒木処理等の危険な作業、重量物の取り扱いなどを集団で行うことから、安全管理には十分留意する必要があります。

しかしながら、各団体との対面調査の結果、多くの団体が安全技術の習得に苦慮している状況です。安全技術については、各団体の行う活動により事情が異なり、自らの安全確保に必要な技術や伐採作業の技術、他者へ指導できる安全指導、集団作業での危険予知を行える技術などステージに応じて求められる技術レベルは様々です。

一方、県内で提供している安全管理技術は都市部で伐採技術の講習等が行われているものの、県下全域では行われておらず十分ではありません。

特に、安全指導が行えるレベルに達するための研修は一部で行われているものの、十分な開催回数が確保されていない状況です。

また、単なる伐採や植栽作業のみではなく、森林整備に必要な技術(樹木知識、生態系、森林管理技術)等も併せて習得することで、地域で暮らす人々へ広く、また、深く理解が浸透し、地域社会全体の問題として、あらゆる主体が積極的に森林保全活動に取り組むことが可能となりますが、現在このような研修は十分行われていないとの声もありました。

【表 4-2-3 森づくり活動に必要な研修会開催状況】

講座名	森林整備作業講習会	もりメイト育成	ひろしま森づくり安全学校	里山整備士	ひろしま森づくり安全学校
主催	福山市	広島市	GIC(LV1,2)	広島市	GIC(LV3)
区分	森づくり活動者の育成			技術的助言を行う指導者育成	
年度	育成人数	育成人数	育成人数	育成人数	育成人数
H24	21	27	37	5	1
H25	24	28	14	5	2
H26	8	29	10	5	2
H27	26	27	2	5	1

## ② 財務基盤

森づくり団体からの意見聴取を行ったところ、各団体とも数千円程度の年会費を徴収するとともに、各外部資金（森づくり税、民間資金など）を導入し活動を行っています。

しかしながら、構成員活動が活性化し、団体活動の継続性に見通しの立っている森づくり活動団体は、その多くが団体外部とのネットワークや交流を行っているほか、自治組織との連携による資金確保、団体独自の活動を通じ各種補助金や報酬を得るなどの自主努力により、資金確保に向けた取組を行っていますが、未だ財務基盤は脆弱な状況です。

一方、財務基盤が脆弱な団体においては初期費用の確保以外に会費のみの収入で運営しているため、継続的な活動への支援を行政に求める声がある状況です。

しかしながら、税の投入を前提として活動することは、活動の継続性に課題があるとともに、市町との対面調査においても継続的な活動支援に対する税の投入を継続して行うことには課題があるとの声がありました。

## ③ 人的ネットワーク

成長度の高い団体においては、独自で団体外（特に大学や企業など）と連携し積極的な活動を行っています。しかしながら、今後活動を拡大したい団体においては外部との人的ネットワークの形成を希望しているにもかかわらず、新たなつながりが生まれにくい状況です。

### 3 森林資源の利用促進

#### (1) 森林整備に対する寄与

##### ① 木材利用に伴う効果

○木材利用の推進を図った結果、約3万4千m<sup>3</sup>の使用が増大し、9百ヘクタール相当の森林整備に貢献  
 特に、県産材住宅支援やバイオマス（大規模発電）などでは、補助事業終了後においても年間約1万4千m<sup>3</sup>の木材が継続的に利用される見込み  
 ○ただし、交付金事業においては小規模な木製品の購入に集中しており、森林資源の持続的利用面での効果が薄く、またコストも割高になっているなどの課題

各事業における、木材使用量については、33,747m<sup>3</sup>の県産材使用が促進され、896ヘクタールの間伐の推進に寄与しました。

【表4-3-1 各事業における県産材の活用状況（平成24年度～平成27年度）】

区分			H24	H25	H26	H27	(H24～H27)合計	森林整備換算面積 (ha)
県産材消費拡大支援 (県産材住宅定着促進)	県産材利用量 (製品ベース)	m <sup>3</sup>	5,657	5,975	5,590	9,264	26,487	746
木質バイオマス（チップ）	県産材利用量 (製品ベース)	m <sup>3</sup>	2,053	2,006	2,004	—	6,063	122
公共建築物木材利用推進	県産材利用量 (製品ベース)	m <sup>3</sup>	—	—	22	403	425	12
交付金事業	県産材利用量 (製品ベース)	m <sup>3</sup>	118	169	341	144	772	16
合計	県産材利用量	m <sup>3</sup>	7,828	8,150	7,957	9,811	33,747	896

【算定式】

森林整備貢献面積 (ha) = 県産材使用量 (m<sup>3</sup>) ÷ 製材歩留 ÷ ha当たりの木材搬出量 (71m<sup>3</sup>/ha) で算定  
 ※製品歩留：住宅等0.5、バイオマス0.7、木材搬出量はH23～H27の県内搬出量の平均

また、県産材住宅定着促進事業による県産材を活用する標準設計や協定、木質バイオマス発電の本格的な開始に伴い、補助事業終了後においても年間約1万4千m<sup>3</sup>の木材需要が継続され、森林整備を支える効果が創出されました。

【表4-3-2 平成29年度以降の県産材年間需要創出量（今後の効果）】

区分	年間需要創出量（製品ベース）
県産材住宅需要創出効果	12,000 m <sup>3</sup>
木質バイオマス需要創出効果	2,000 m <sup>3</sup>
合計 (森林整備貢献換算面積（年間）)	14,000 m <sup>3</sup> (378) ha

ただし、交付金事業においては、学校など森林、林業体験に資する木製品の利用や先駆的な取組（かき筏への木材利用）はあるものの、ベンチなど小規模な木製品の購入に集中しており、森林資源の持続的利用面での効果が薄く、またコストも割高になっているなどの課題があります。

## ② 森林整備と資源活用のサイクルの形成

- 住宅建築会社と製材工場の間には、県産材住宅に向けた県産材の安定供給の協定が104協定締結され、新たな県産材の供給に向けた仕組みを構築するとともに、住宅建築会社（65社）が県内で着工する新築木造住宅の1割（864戸）に対し、県産材を活用する標準設計を採用
- 県内の大規模木質バイオマス発電施設への供給体制を構築した結果、未利用材を木質バイオマス燃料として活用できる新たな供給体制を構築
- 非木造により建設されてきた中大規模建築物が木造化されるなど、さらなる公共建築物等の木造化への動きを創出

### ア) 県産材住宅に向けた県産材の安定供給体制の構築

住宅建築会社65社と製材工場3社の間で104件の協定を締結し、これを踏まえて製材工場と林業事業体（川上）との間において原木の安定供給協定が締結され、新たな県産材の供給に向けた仕組みの構築が進んだ結果、安定した木材需要が確保されました。

また、住宅建築会社において、標準設計の中に県産材利用を反映させることで、協定締結期間内の県産材住宅の需要を創出するとともに、継続的な県産材利用にむけた仕組みづくりを行いました。

### イ) 大規模発電施設に対する、県産材の供給体制構築及び未利用材の活用促進

採算が取れなかったことから進んでいなかった未利用材について、県内大規模バイオマス発電施設への供給体制を構築した結果、未利用材の利用が継続的に行われ、未利用材活用の先駆事例として木材利用の促進が進みました。

### ウ) 新たな分野への木造化

500㎡を超える中大規模建築物の木造化は、特殊な仕様や構法、木材調達等が課題となり、木造化が進みにくい状況にありました。しかし、「ひろしま木造建築塾」修了者など新たに木造設計に取り組む建築士等が、一般的に流通している県産材を使用した構法や木材調達に配慮した木造設計に取り組んだ結果、非木造により建築されてきた中大規模建築物が、新たに木造化（4施設）されるなど、公共建築物等の木造化への動きが創出されました。

また、保育所の事例では、保育所を2階建てとする場合は、準耐火構造とする必要があります。多くは鉄骨造等の非木造化で建てられていましたが、木造化の実例ができたことにより、他の社会福祉施設や中大規模建築物、耐火が必要な建築物に対して木造化の可能性が拡大しました。



保育所（呉市）（H29.2月 竣工予定）  
延べ床面積 502㎡ 県産材計画量 52㎡  
構造：木造2階建て



認定こども園（三原市）（H29.2月 竣工予定）  
延べ床面積 530㎡ 県産材計画量 88㎡  
構造：木造2階建て

【図4-3-1 「ひろしま木造建築塾」修了者が関わった新たな木造公共建築物例】

内装の木質化については、都市部の店舗等に県産材を使用したデザイン性を持った内装を行い、利用者等にPRしたことにより、集客施設や個人住宅のリフォーム、家具など新たな利用用途の可能性が拡大しました。



H26 内装木質化 ショールーム（広島市）  
 施工面積 400 m<sup>2</sup> 県産材使用量 10.1 m<sup>3</sup>



H26 内装木質化 飲食店（福山市）  
 施工面積 100 m<sup>2</sup> 県産材使用量 4.8 m<sup>3</sup>

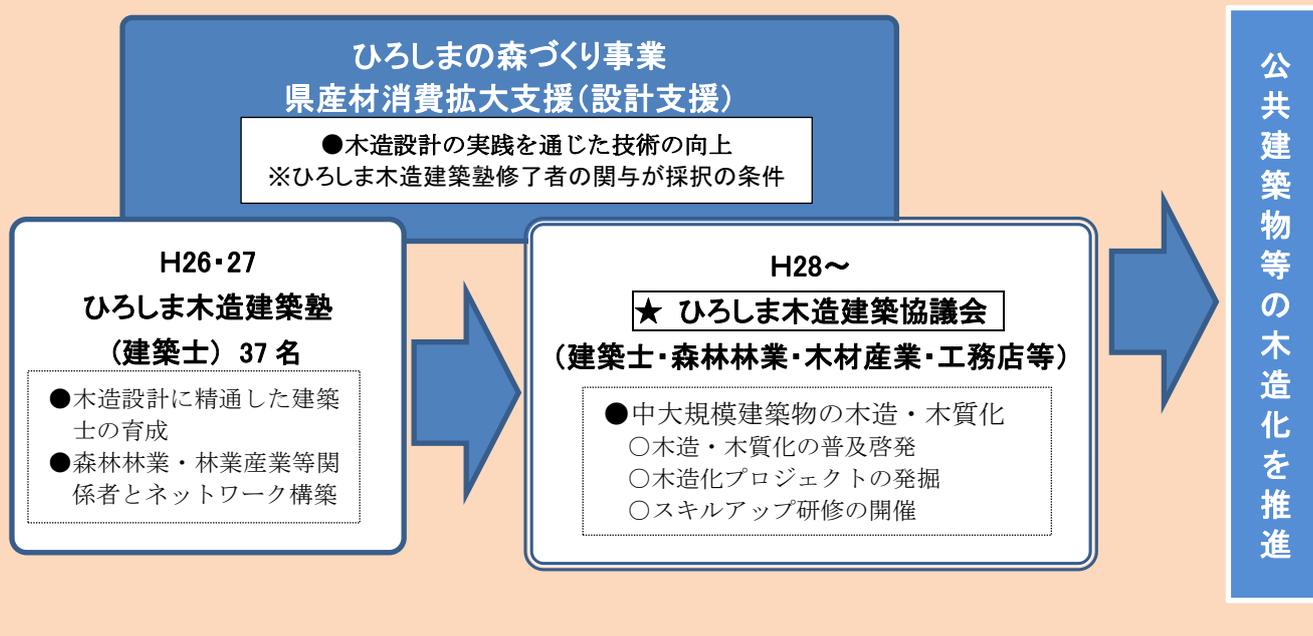
【図4-3-2 「ひろしま木造建築塾」修了者が関わった新たな木質化事例】

ひろしまの森づくり事業により新たな取組が生まれた事例

建築士と森林林業・木材産業、工務店等の関係者が連携して、中大規模建築物の木造化プロジェクトを発掘するなど、木造化を推進する新たな動きを創出

★「ひろしま木造建築協議会」

「ひろしま木造建築塾」の修了者（建築士）と森林林業・木材産業、工務店等の関係者が結集し、情報共有や設計技術の研鑽、中大規模建築物の木造・木質化の推進を目的に、「ひろしま木造建築協議会」を設立（平成28年7月 建築士 37名、木材関連企業・団体等 18社・団体）。



(2) 木材利用の課題

- 住宅における県産材利用量は伸びたものの、住宅建築会社の実績戸数が見込み数より少なかったこと、1戸当たりの木材利用量が少なかったことから、目標としていた県産材利用量に到達しなかった
- 依然、発注者（建築主）・設計者（建築士）の多くが木造建築物に対して、「耐火性能が低い」、「コストが高い」、「材料調達に手間がかかる」等の先入観や抵抗感を有しており、木造で建築が可能な低層の非住宅建築物の木造化が進んでいない

① 住宅分野における木材利用

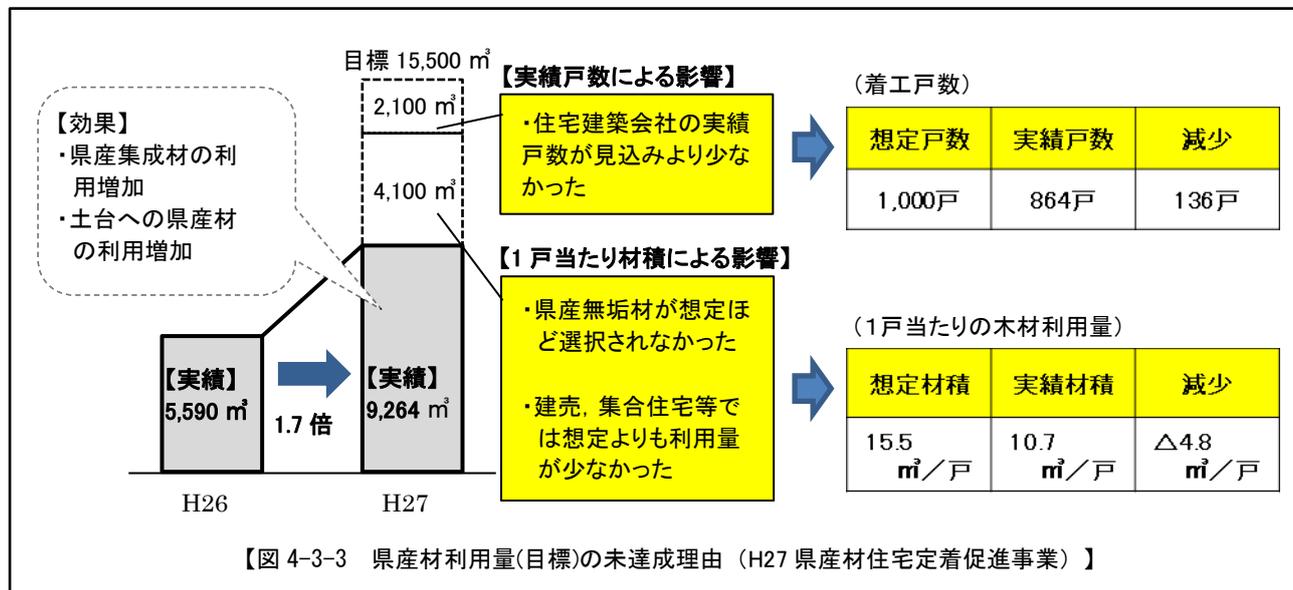
平成27年度から県産材住宅定着促進事業により、県産材を採用した標準設計や製材工場との協定締結の仕組みを活用して県産材需要の創出に取り組んだ結果、前年度に比べて県産材の利用量が1.7倍の9,264㎡に増加したものの、実績戸数が見込みより少なかったこと、1戸当たりの木材利用量が少なかったことから目標の60%に留まりました。

実績戸数が見込みより少なかった理由については、住宅建築会社において、県産材へ転換する方針決定や県産材の調達先の確保等に時間を要したことから約四半期分の遅れが生じ、計画どおり受注できなかったことや、翌年度への着工先送りが発生したことにより、実績戸数が864戸となり、利用量に約2,100㎡の不足が生じました。

また、1戸当たりの木材利用量が少なかった理由については、これまで県外製材工場で加工された製品が多く利用されていた県産無垢材の供給を、制度変更を機に県内製材工場から見込んでいたが、梁桁や柱用への無垢材の利用が想定よりも伸びなかったこと、さらに、新たに補助対象として拡大した建売分譲、集合住宅や2×4工法住宅では、1戸当たりの県産材利用量が想定よりも少なかったことから、あわせて利用量に約4,100㎡の不足が生じました。

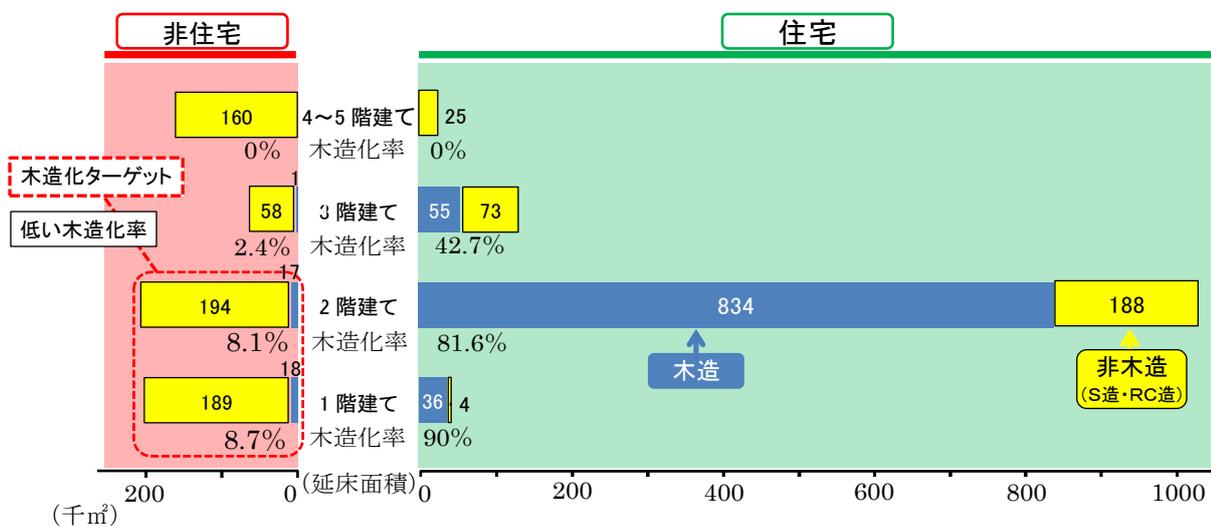
これらの利用量の減少を補うため、新規参入を増加させるよう積極的に住宅建築会社へ働きかけましたが、中小規模住宅建築会社（年間概ね30戸未満建築）への周知が弱かったこともあり、県産材利用量の目標達成に至りませんでした。

住宅における県産材の利用を定着させるためには、住宅建築会社が県産材を活用して一定期間繰り返し住宅建築に取り組む必要があります。課題の解決を通じ継続した県産材需要拡大の創出への取組が必要な状況です。



② 公共建築物等における木材利用

木造化のターゲットとなる低層の非住宅建築物については、現在鉄骨造が大半を占めており、木造化率は、1階建てが8.7%、2階建てが8.1%と低く、木造化が進んでいない状況です。



【図4-3-4 広島県階層別・構造別の着工建築物の延床面積と木造化率（平成27年度）】

木造化が進まない要因として、設計上の工夫や一般流通材の使用等によりコストを抑えて整備することが可能にもかかわらず、発注者（建築主）の多くが、木造建築物は「耐火性能が低い」、「コストが高い」等の先入観を持っているほか、依然として、「ひろしま木造建築塾」修了者以外の設計者（建築士）においては、「コンクリートや鋼材など他の材料に比べ木材は調達に手間がかかる」等の抵抗感を抱いています。

また、「ひろしま木造建築塾」において、設計者（建築士）側の材料調達への不安解消や木造設計技術の習得に取り組んだものの、木造設計の実践経験が不足しており、受注機会が少ないことは、習得した知識や技術の維持向上を図ることを困難にさせています。

## 4 県民理解の促進等

今回の検証にあたり、税の使途や平成29年度以降の森づくり事業の在り方に対する幅広い県民の意見を把握し、今後の参考とするために、平成27年度末にアンケート調査を行うとともに、インターネットを通じたアンケート調査を実施しました。

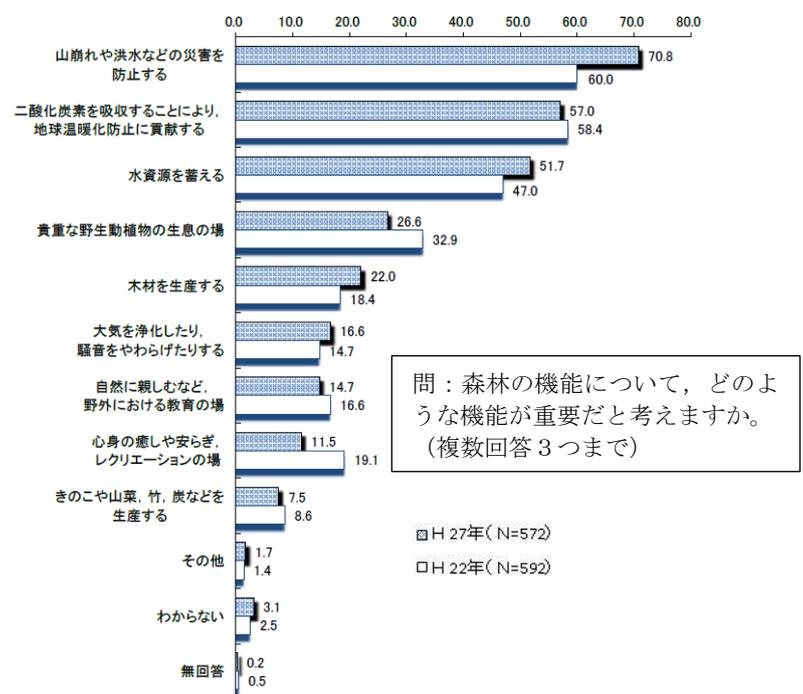
### (1) 森林の役割に対する認識について

○森林の機能や役割については、多くの県民が重要性を認識

森林の役割や機能の重要性への認識について、県民が重要だと思う森林の機能については、「山崩れや洪水などの災害を防止する」が70.8%と最も多く、次いで「二酸化炭素を吸収することにより、地球温暖化防止に貢献する」(57.0%)、「水資源を蓄える」(51.7%)となっています。

前回調査(平成22年度)と比較すると「山崩れや洪水などの災害を防止する」を重要だと思う割合が大きく増加しており、平成26年に発生した広島市豪雨災害など近年多発する災害が起因しているものと考えられます。

また、森林の機能や役割について分からないと回答した割合は3.1%と低く、県民の多くが森林の機能や重要性を認識している状況です。



【図4-4-1 森林の機能に対する認識について】

(2) 広報の認知機会及び広報内容について

○事業の認知度は、約3割程度に低迷

- ・これまでの広報は、テレビCMなどで若干の効果が認められるものの、全体的に認知度の向上に寄与していない
- ・森林の役割や機能の重要性、事業の広報よりも、森づくり事業の成果や活動実績を求める声が多い

① 認知度の傾向について

森づくり事業は、第1期終了時から、認知度が低位な状況にあり、本県の森林を健全な状態で次代に引き継いでいくために、一般県民にも理解を得ながら進める必要があることから、森林の役割や機能の重要性、事業名や制度の紹介を行う広報活動を行ってきました。

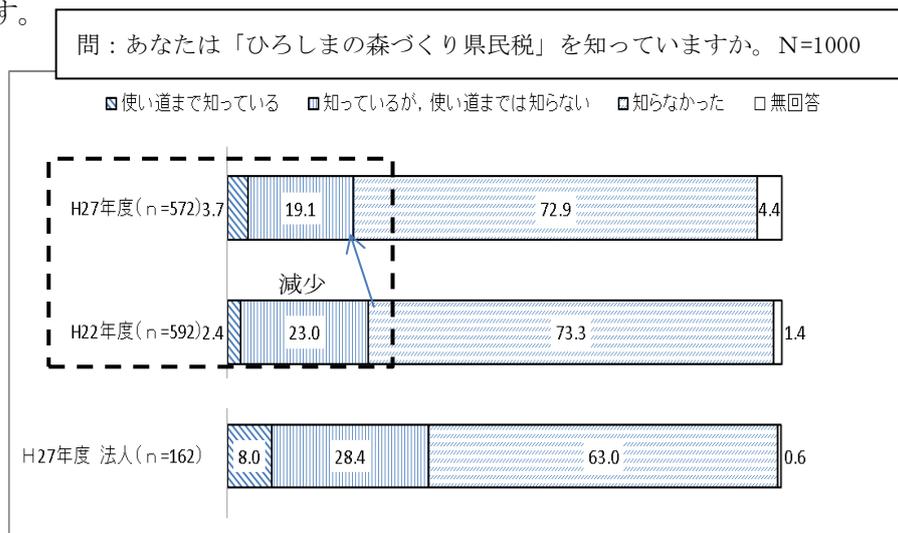
しかしながら、依然として森づくり事業そのものの認知度は低迷しており、最大で44.7%まで向上したものの、その後低下し、認知度が横ばいである状況です。

【表4-4-1 県政世論調査等におけるひろしまの森づくり事業の認知度の推移】

区 分	第 1 期					第 2 期					備 考
	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	
県政世論調査		27.3%			26.1%			31.3%			3年毎に実施
県民アンケート調査 (個人・法人)				27.9%					25.7%		各期の4年目に実施
インターネットアンケート調査						44.7%	38.7%	38.4%	30.4%		H24年度から毎年実施

この割合をみると、個人では森づくり県民税の「使い道まで知っている」割合が1.3%増加しているものの、全体では減少しています。

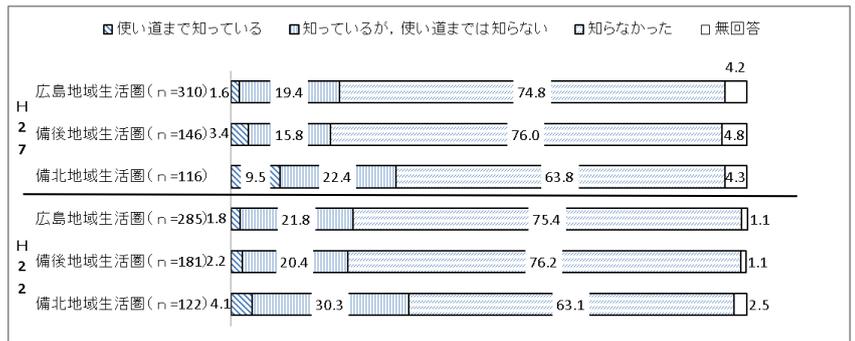
また、個人と法人を比較すると、全体的に認知度は低く、特に、使途までを知っている割合は個人で3.7%と低い状況です。



【図4-4-2 県民税の認知度の推移】

地域別でみると、備北地域生活圏では「使い道まで知っている」が前回調査（平成 22 年度）に比べ、5.4%増加しているほか、税の認知も3割を超えているなど、他の地域に比べて比較的高い状況です。

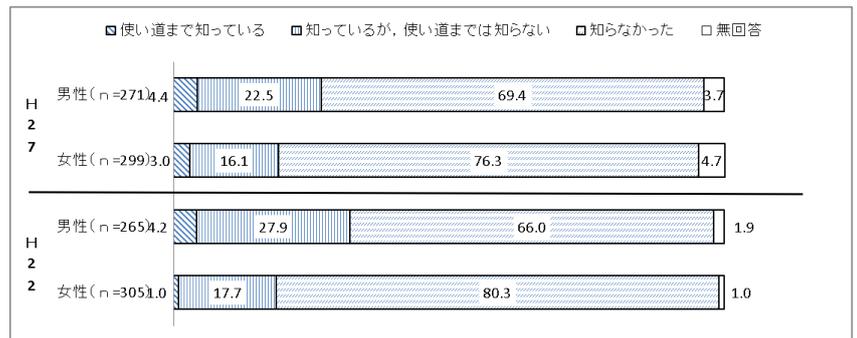
また、広島地域及び備後地域は、全体的に認知度が低い状況です。



【図 4-4-3 県民税の認知度の推移（地区別）】

性別でみると、前回調査（平成 22 年度）に比べ、男性では「知っているが、使い道までは知らない」が5.4%減少しており、女性では「使い道まで知っている」が2.0%増加という結果となっていますが、全体的な認知度はどちらも減少しています。

また、男性よりも女性が、認知度は低い状況です。



【図 4-4-4 県民税の認知度の推移（性別）】

② これまでの広報効果について

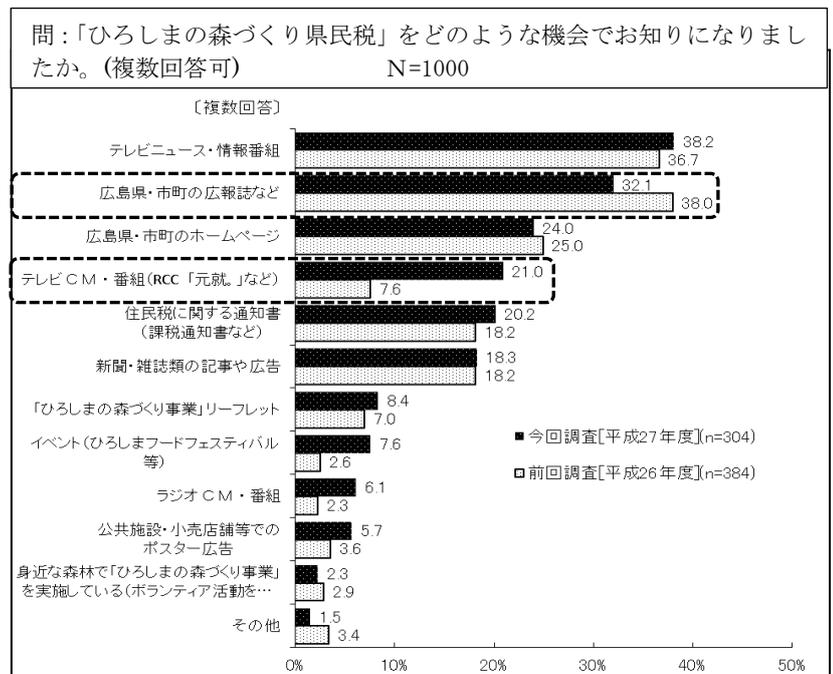
平成 26 年度及び平成 27 年度において、広報効果と県民のニーズ等を把握するため、アンケート調査を実施したところ、「情報の提供方法」や「広報内容」に課題があることがわかりました。

ア) 提供方法（メディア媒体）

平成 26 年度及び平成 27 年度のインターネットアンケート調査において「ひろしまの森づくり県民税」を認知している方の認知機会を調査したところ、平成 27 年度にテレビによる広報を重点的に行ったことから、テレビCM・番組による認知に若干寄与してものの、全体的な認知度向上に寄与していない状況です。

さらに、これまで市町広報誌からの認知機会が高かったものの、前回調査時点よりも低下しているほか、ボランティア活動等を通じた認知度向上策についても効果が上がりませんでした。

また、新聞やポスター掲示、ラジオCMなどは若干の効果があったものの、同様に認知度の向上には寄与していない状況です。



【図 4-4-5 県民税の認知機会】

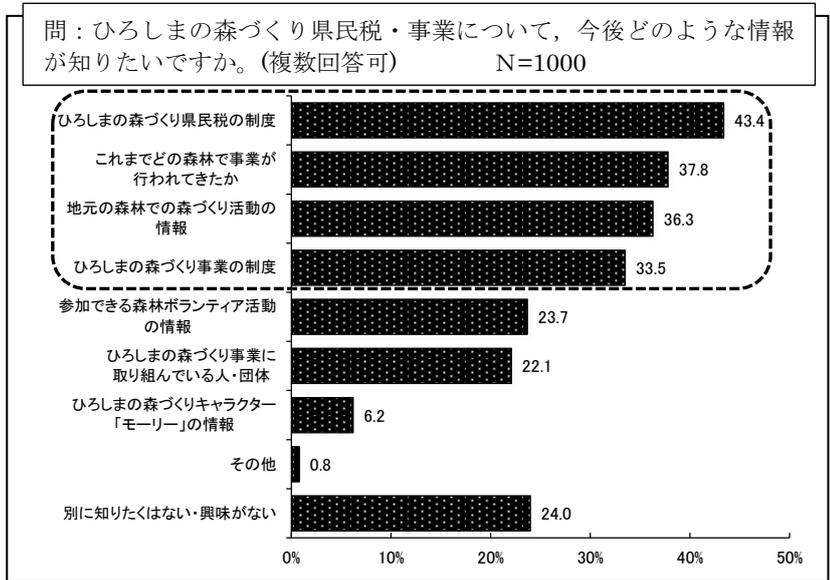
イ) 広報内容

「ひろしまの森づくり県民税・事業」に関して県民の皆様が情報提供を望まれている項目を調査したところ、「ひろしまの森づくり県民税の制度」が43.4%と最も高く、次いで「これまでどの森林で事業が行われてきたか」(37.8%)、「地元の森林での森づくり活動の情報」(36.3%)、「ひろしまの森づくり事業の制度」(33.5%)の順であり、主に森づくり事業の取組実績や制度内容などに関心があることがわかりました。

さらに、県民の知りたい情報を性別・年齢別にみると、30～50代の女性においては男性に比べ森づくり事業の取組内容や活動実績を、60歳以上の男女では「地元の森林での森づくり活動の情報」が高くなっています。

このことから性別では男性よりも女性のほうが森づくり事業に関心があることや高齢層においては、近辺の活動に興味を示している状況です。

第2期の広報では、森林の役割や機能の重要性を浸透させるとともに、県内各地域で多様な主体による森づくり活動の拡大を図るための広報(森づくり体験の効果)や税制度、事業制度を中心とした情報を提供してきましたが、森林の役割や機能の重要性、事業の広報よりも、森づくり事業の成果や活動実績を求める声が多い状況です。



【図4-4-6 県民が求める県民税に関する情報】

【表4-4-2 県民が求める県民税に関する情報(性別・年代別)】

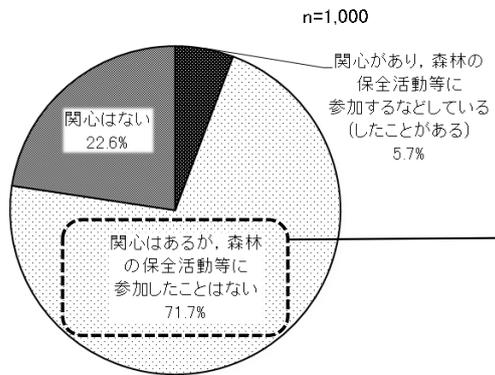
	男					女				
	20	30	40	50	60以上	20	30	40	50	60以上
県民税の制度	51.8%	40.9%	31.7%	35.1%	36.1%	46.7%	59.5%	42.3%	47.9%	47.2%
事業の制度	39.3%	27.3%	31.7%	32.4%	38.5%	34.7%	31.0%	30.8%	33.1%	38.2%
モーリーの情報	3.6%	8.0%	2.4%	6.3%	8.2%	5.3%	6.9%	7.7%	6.3%	5.6%
取組主体の情報	21.4%	23.9%	17.9%	18.9%	27.0%	21.3%	19.8%	20.5%	24.6%	23.6%
これまでの取組	37.5%	27.3%	33.3%	26.1%	41.8%	41.3%	39.7%	38.5%	45.8%	44.9%
地元の森づくり	30.4%	23.9%	27.6%	28.8%	43.4%	32.0%	36.2%	43.6%	42.3%	51.7%
参加できる活動の情報	12.5%	17.0%	19.5%	18.9%	32.0%	33.3%	26.7%	26.9%	26.1%	19.1%
興味がない	32.1%	36.4%	32.5%	29.7%	18.0%	21.3%	18.1%	17.9%	17.6%	21.3%

なお、第2期計画においては「県内各地域で多様な主体による森づくり活動の拡大を図るための、身近に自然とふれあうことができる環境づくりや機会の提供」を目的として、アウトドア活動等に興味がある層などを対象に森づくり活動への参加の呼びかけも行ってきました。

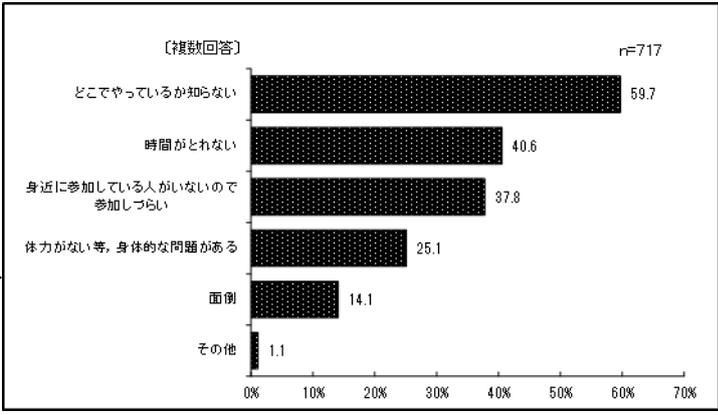
しかしながら、森林保全活動に参加したことが無い(森林保全活動に関心がある)方に理由を尋ねたところ、多くの方が「場所が分からない(情報が無い)こと」や「知り合いがいない(参加しにくい)こと」を挙げられていることから、県民参加を促進させるための手法及び提供情報に課題がある状況となっています。

特に、(関心があっても)参加したことがない理由のうち、物理的な理由(時間がない、身体的問題)を除くと場所がわからない(12.9%)方や知り合いがいない(5.3%)が理由であり、森づくり活動の開催予定の広報を除けば、活動そのものを増加させなければ広報効果が薄いことがわかりました。

問：あなたは、森林の荒廃を改善・防止する保護活動や整備など、森林環境の保全に対して関心がありますか。



問：(関心があっても) 参加したことがない理由をお聞かせください。  
N=717



- (うち単一の回答)
- ・場所がわからない 12.9%
  - ・知り合いがいない 5.3%
  - ・その他は時間がない、身体的問題等と複数回答

【図4-4-7 森づくり活動への参加意欲】

## 第5章 評価等のまとめ

これまでの「森林機能の維持発揮」や「県民参加による多様な森づくりの推進」などの施策展開を図った結果、洪水緩和や水源涵養などの公益的機能の増加が図られるなど、森林の公益的機能の維持・発揮に向けた取組がなされたものと考えています。

一方、県民理解の促進など今後に向けた課題も存在し、引き続き課題の解決を図りながら、目指す姿の実現に向け取り組む必要があります。

今後、第3者で構成される森林審議会において意見聴取を行い、検証結果を取りまとめるとともに、ひろしまの森づくり県民税の継続の可否について検討を行う。

第2期計画		成果	今後の主な課題
目指す姿	施策展開の方向性		
(県民のだれもが心身ともに豊かな暮らしを享受できる森林環境の実現) 森林の持つ公益的機能を持続的に発揮	県民全体で守り・育て・次代へつなげる森づくり活動 森林機能の維持・発揮	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 人工林においては、手入れのなされていない放置された森林が着実に減少するなど、次代に引き継ぐための森林整備を着実に実施</li> <li>○ 里山林においては、景観の改善や、里山の活用、鳥獣被害対策に寄与するとともに、「地域の価値を高める」活動が展開</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 依然約4万2千ヘクタールの手入れ不足人工林が存在</li> <li>○ 権利の特定や森林所有者の間伐への理解不足など複合的な理由が、事業同意取得のボトルネック</li> <li>○ 地域全体で計画的に整備することによる効果の拡大</li> </ul>
	県民参加による多様な森づくりの推進	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 森林整備活動が増加するだけでなく、森林・林業体験の担い手や、幅広い森づくり活動の受け皿としての役割を發揮する団体も出現</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 各団体は、活動を継続・発展させるうえで、その段階ごとに異なる課題(安全管理技術、財務基盤、人的ネットワーク等)を抱えている</li> </ul>
	森林資源の利用	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 県産材の利用が進んだほか、継続的な木材利用に向けた仕組みづくりがなされたことにより、森林資源の利用促進がなされ、持続的に森林資源を活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 住宅における県産材利用量は伸びたものの、目標としていた県産材利用量に到達しなかった</li> <li>○ 発注者・設計者の先入観・抵抗感から非住宅建築物の木造化が進んでいない</li> </ul>
	県民理解の促進等	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 森林の重要性に対する認識は高い</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ これまで行った森林の役割や機能の重要性、事業内容の広報よりも森づくり事業の成果や活動実績を求める声が多く、ミスマッチが生じている</li> </ul>