



第25回 滋賀県税制審議会

# 森林整備の経済的評価と県産木材活用による経済波及効果について

委員意見(1):森林県民税事業により、他の政策を効率的・効果的にできていると説明できれば、森林県民税を評価する際の重要な視点となる。

滋賀県琵琶湖環境部森林政策課

## 森林整備による他の行政コストの代替について

1haあたりの森林整備による効果 = 10年間で550万円～950万円（試算）  
森林県民税による整備面積（R5）587ha × 550万円 = 32.3億円の効果を発揮

- 森林整備によって発現する公益的機能の評価手法として、人工物等により代替した場合の費用を評価額とする手法（代替法）が一般的
- 例えば、洪水防止機能は、森林整備により流量が調節される効果を治水ダムで実現しようとする場合の費用を、土砂流出防止機能は、森林整備により減少する土砂流出量を重機で除去する場合の費用で評価している。
- 逆に言えば、森林整備を行うことによって、治水ダムの建設や堆積土砂の除去の行政コストが削減されているとすることができる。
- 1haあたりの森林整備による便益は10年間で550万円～950万円と試算されており、県民税による森林整備は令和5年度で587haであるため、少なくとも約32億円の便益が発現されていると試算できる。
- そのほか、県産木材を利用することによって、一般的な木造施設よりも建設時の経済波及効果が大きいことも示されている。
- 詳細は、パンフレットを参照

滋賀県産木材の活用のための森づくりによる

森林の公益的機能の**経済的評価**



●分析の概要

本資料において経済波及効果を分析した木造施設に対して木材を供給した森林を調査し、森林施業によって発現された公益的機能を経済的に評価し、金額換算しました。

●分析対象

所在	高島市朽木	大津市伊香立	甲賀市信楽町
樹種	スギ、ヒノキ	スギ	スギ、ヒノキ
樹齢(年生)	45~80	52	56
面積(ha)	5.7	10.5	7.35
成立本数(本)	1000	1100	1300
平均直径(cm)	40	29	14
平均樹高(m)	26	16	18
間伐時期	R1.12.~R2.5.	R2.7.~R2.12.	R2.4.~R2.12.
間伐率(%)	30	35	35
出材量(m)	905.0	862.6	684.0

※上の森林で生産された木材は、産業連関分析の対象とした2物件以外にも供給されています。一方、分析対象の2物件には、上の森林以外からも木材が供給されています。

●分析方法

林野庁計画課が公表している「林野公共事業の費用便益分析プログラム」を用いて、洪水防止、流域貯水、水質浄化、土砂流出、炭素固定の各便益を算出しました。次回の間伐が10年後になされると仮定し、割引率を0.04として10年間の便益を算出しました。また、既往研究を参考とし、限界支払意思額の推定結果を用いて、生物多様性便益について算出しました。

●分析結果

間伐施業による森林の公益的機能の経済的評価は、次のように算出されました。

単位：千円

便益	高島市朽木	大津市伊香立	甲賀市信楽町
洪水防止機能	1,359	2,039	2,034
流域貯水	585	1,057	626
水質浄化	1,774	3,196	1,895
土砂流出防止	179	333	236
炭素固定(樹木固定分)	1,447	2,089	851
炭素固定(土砂蓄積分)	116	790	321
生物多様性(主観評価)	17	33	22
生物多様性(客観評価)	6	13	9
総便益(主観評価)	5,477	9,537	5,985
総便益(客観評価)	5,466	9,517	5,972



間伐され林床まで光が届くようになってきた森林の様子。幹に巻かれたテープは樹皮剥ぎ被害防止のためのもの。(大津市伊香立) 間伐により、樹冠にスペースができてきた様子。(甲賀市信楽町)

滋賀県産木材の活用により生じる

県内への**経済波及効果**



●分析の概要

令和2年度に滋賀県産木材を用いて建設された木造施設(2件)を対象として、建物建設費を最終需要として、滋賀県内への経済波及効果を産業連関分析により算出しました。

●分析対象

【物件1：木造事務所】滋賀県林業会館(大津市)  
 延床面積：501.61m<sup>2</sup>  
 構造：木造2階建  
 建設費：127百万円  
 木材使用量：129m<sup>3</sup> うち県産材106m<sup>3</sup>  
 木材費：18百万円 うち県産材15百万円  
 (木材費に占める割合84%)

【物件2：木造福祉施設】特別養護老人ホーム(大津市)  
 延床面積：1,319.44m<sup>2</sup>  
 構造：木造2階建  
 建設費：352百万円  
 木材使用量：200m<sup>3</sup> うち県産材124m<sup>3</sup>  
 木材費：30百万円 うち県産材18百万円  
 (木材費に占める割合61%)

●分析方法

滋賀県が公表している「平成27年滋賀県産業連関表」107部門表に上記2物件の部門を追加し、中間投入額は滋賀県産業連関表にの各事業費を部門別に整理し割り当てました。中間投入の需要は存在しないと仮定しました。最終需要額は、統計値を参考に建設費から商業マージン・運輸マージンを剥ぎ取り設定しました。林業段階・木材加工段階の県産材自給率(金額ベース)を20%、実績どおり、100%としてシナリオを設定して実施しました。

●分析結果

経済波及効果は次のように算出されました。

【滋賀県産木材を多用した木造施設建設による経済効果】

滋賀県林業会館	直接効果	第一次波及効果	第二次波及効果	総合効果
生産誘発額	127.1	110.4	56.4	293.9
波及効果倍率(生産誘発額合計÷需要額)				2.31

特別養護老人ホーム	直接効果	第一次波及効果	第二次波及効果	総合効果
生産誘発額	352.0	353.6	137.3	843.0
波及効果倍率(生産誘発額合計÷需要額)				2.39

単位：生産誘発額(百万円)、波及効果倍率(倍)

【県産木材シェアおよび木材加工の県内シェアを変えた場合の試算】

滋賀県林業会館	県産木材のシェア		特別養護老人ホーム	県産木材のシェア	
	100%	20%		100%	20%
県内加工のシェア	100%	395.56	388.64	100%	943.96
	20%	301.18	300.14	20%	879.84
				910.24	
				842.05	

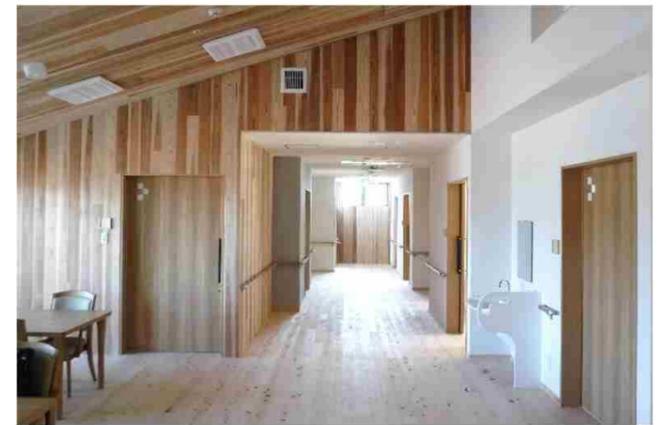
単位：生産誘発額(百万円)



滋賀県林業会館(大津市) 特別養護老人ホーム(大津市)

# 数字でみる 滋賀県産木材の 活用による 経済効果

県内への経済波及効果と  
森林の多面的機能の評価



## 滋賀県

数字でみる  
滋賀県産木材の活用による経済効果

令和4年 3月 発行

滋賀県 琵琶湖環境部 森林政策課  
 〒520-8577 大津市京町四丁目1番1号  
 電話：077-528-3911 FAX：077-528-4886



# 滋賀県産木材の活用のための森づくりによる

## 森林の公益的機能の**経済的評価**



木材生産をとまなう森林施業により、森林の公益的機能を高めることができます。滋賀県内の木造施設に木材を提供した森林3か所を例にとり、間伐施業によって森林の公益的機能がどの程度発揮されるかを貨幣価値に換算※1して評価しました。

※1：次回の間伐は10年後とし、そまでの間における公益的機能の評価額を求めました。



### 森林1ヘクタールあたり 間伐後10年間の総便益

	Case1	Case2	Case3
樹種 樹齢 成立本数 (間伐前)	スギ・ヒノキ 45~80年生 1,000本/ha	スギ 52年生 1,100本/ha	スギ・ヒノキ 56年生 1,300本/ha
洪水防止機能	1,359	2,039	2,034
流域貯水機能	585	1,057	626
水質浄化機能	1,774	3,196	1,895
土砂流出防止機能	179	333	236
炭素固定機能	1,563	2,879	1,172
生物多様性保全機能	6	13	9
<b>便益の合計</b>	<b>5,466</b> 千円/ha	<b>9,517</b> 千円/ha	<b>5,972</b> 千円/ha



木材生産のための間伐により、林内に光が入るようになり、林床植生が豊かになり、土砂流出防止機能や生物多様性の保全機能が高まります。



木材生産のための作業道は、土砂流出を抑えるために線形や縦断勾配に配慮して設計がされ、水が走らないように水切りがされています。



# 滋賀県産木材の活用により生じる

## 県内への**経済波及効果**



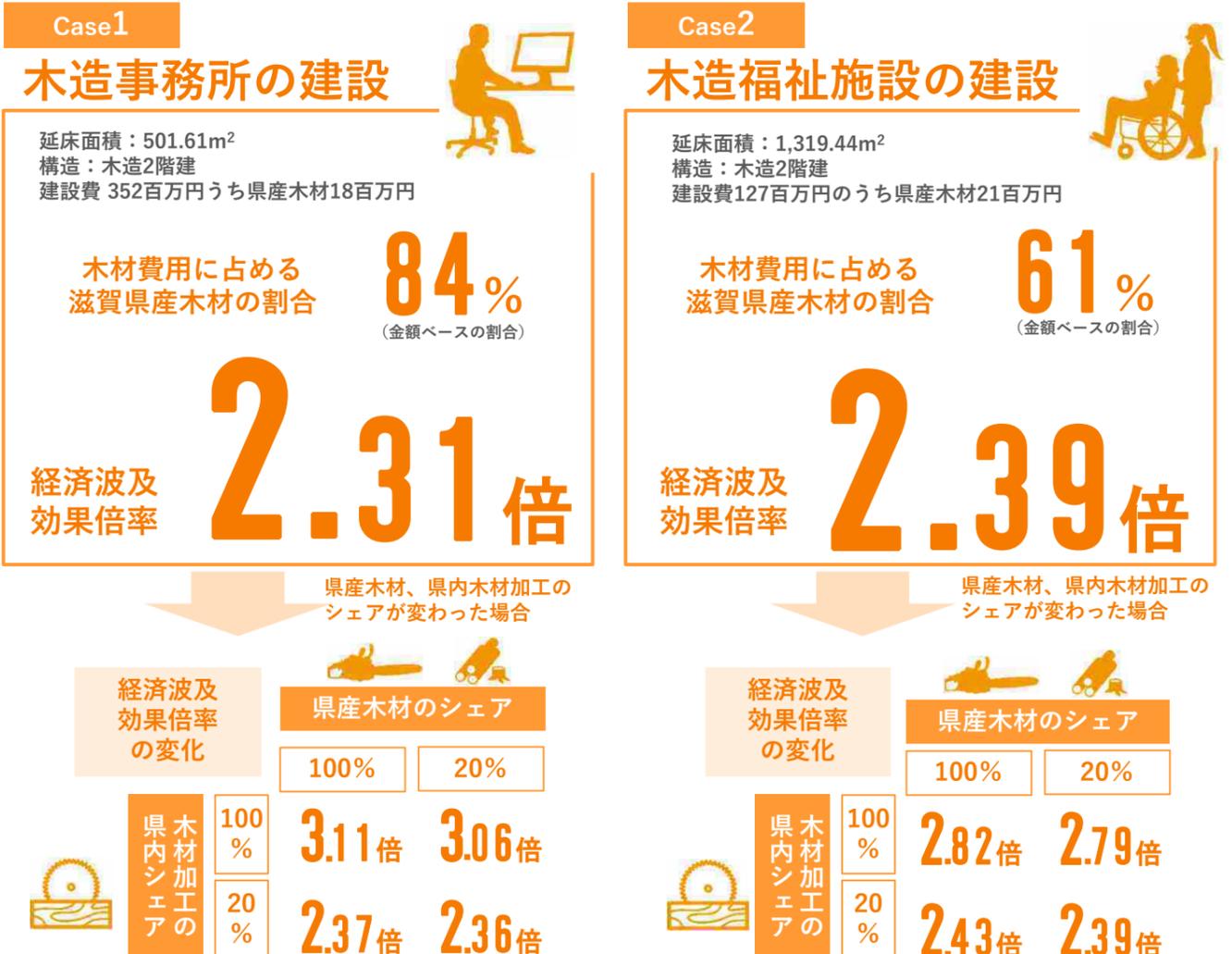
木造施設の建設に滋賀県産木材を多用した場合、県内への経済波及効果が大きくなります。

滋賀県内で最近建てられた、県産材を多用した木造施設を例に試算すると、木材の産地にこだわらない一般的な木造施設の場合※2の場合と比較して経済波及効果倍率は0.90~0.98ポイント上昇しました。県産木材の比率を高め、かつ県内での木材加工の割合を高めることで、経済効果は更に高まると試算されました。



※ 滋賀県産業連関表 経済波及効果分析ツール (建設) により試算  
 <非住宅建築 - 非住宅建築(木造) - 木造事務所にて試算>

### 県産材を多用した木造施設の建設による経済波及効果倍率



木造事務所



木造福祉施設



第25回 滋賀県税制審議会

# 森林にかかる超過課税の近隣 府県との使途の比較について

委員意見(2):本県と他県の事業を比較した説明資料が必要である。

滋賀県琵琶湖環境部森林政策課

## 森林にかかる超過課税の近隣府県との用途の比較(R5実績)

- 個人徴収額・税収規模が滋賀県より低い府県と比較した。
- 滋賀県は他府県に比べ、特にシカ対策、木材利用、環境教育について森林県民税を重点的に充てている。
- 各府県とも森林整備に多く森林県民税を充てているが、その他は共通した傾向はみられず、それぞれ地域課題に対応した施策に充てている。

(単位：百万円)

	個人徴収額	税収規模 (平年度)	針広 混交林化	里山整備	動物対策	森林整備 その他	担い手支援 (機械導入含)	木材利用	環境教育	普及啓発	都市緑化 等	市町への 交付金
滋賀	800円	約7.0億円	56	9	123	167	5	193	114	52	0	0
京都	600円	約7.0億円	0	0	0	137	0	96	0	54	0	200
長野	500円	約6.8億円	0	239	0	174	5	10	11	6	21	0
岡山	500円	約5.9億円	44	36	20	247	36	172	1	45	0	21
山口	500円	約4.0億円	202	177	0	0	0	0	0	12	0	32
富山	500円	約3.9億円	82	199	0	98	0	18	5	38	0	0
石川	500円	約3.7億円	0	251	0	0	0	78	0	34	0	0
奈良	500円	約3.7億円	117	0	43	0	128	0	27	0	0	0
山梨	500円	約2.9億円	272	10	0	18	0	22	0	3	0	0
和歌山	500円	約2.7億円	107	15	6	62	0	67	58	11	0	0



## 第25回 滋賀県税制審議会

# 森林県民税と森林環境譲与税の 役割分担について

委員意見(3): 森林県民税と譲与税の役割分担を整理した説明資料が必要である。

委員意見(4): 譲与税で対応できている部分と森林県民税で追加で手当しなければならない部分を具体的に確認して、所要額や森林県民税のあり方を議論する必要がある。

滋賀県琵琶湖環境部森林政策課

# 県民税と譲与税の使途に関する基本方針

- ・ 譲与税創設時（H31）に、森林県民税の使途を整理し、基本方針として策定。市町への支援は広域にまたがり県域に広く効果の及ぶ取組に限定。

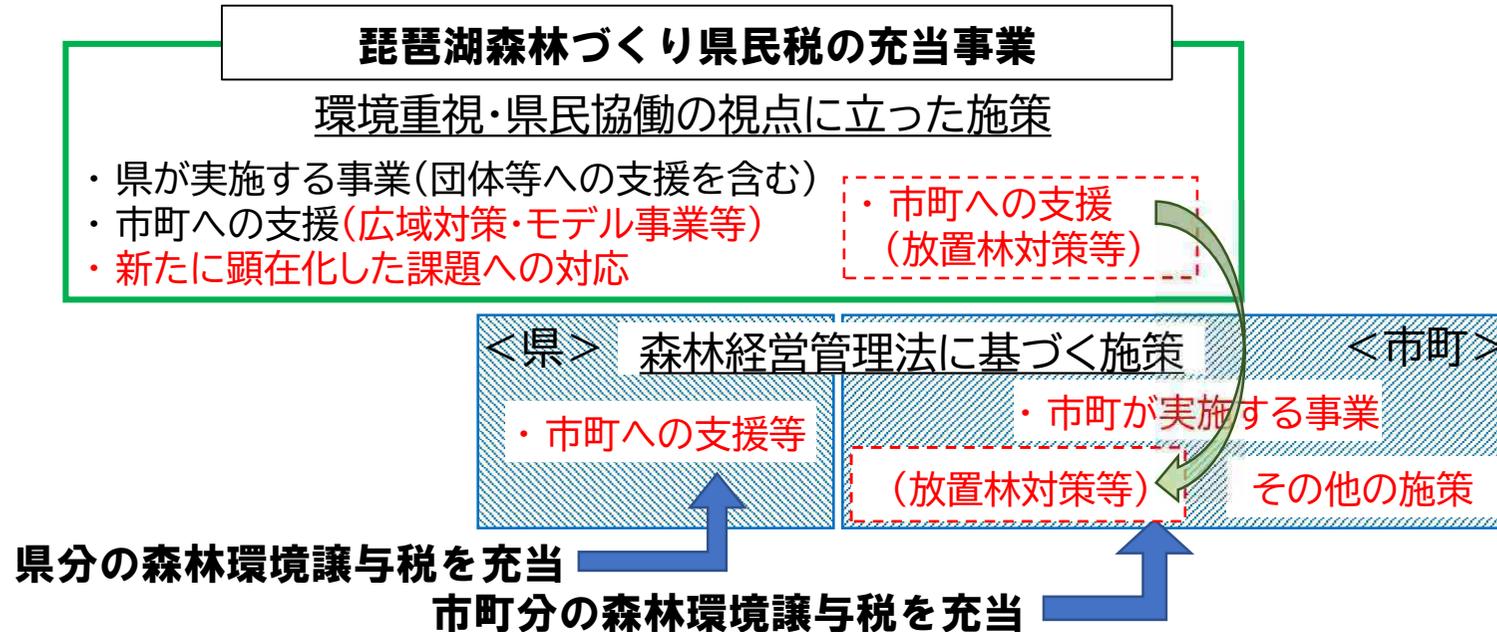


図 県民税と譲与税の使途整理のイメージ

- ・ 策定した基本方針に基づき、役割分担の下で事業を進めてきたが、その実績について確認した結果、基本方針に沿った執行がされていることを確認した。
- ・ したがって、森林県民税を継続する場合は、今後もこの役割分担を基本に事業を進めたいと考えており、前回お示しした事業費の試算は、それを前提としたもの。
- ・ 放置林対策は制度上市町譲与税の対象となるが、限られた財源の中手が届きにくい奥地の森林整備については、広域に効果が及ぶため森林県民税で支援している。

# 県民税と譲与税の使途の実績

- ・ 使途に関する基本方針（H31.4.1策定）で示した表に追加する形で整理

	県民税	譲与税
使途の考え方	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境重視と県民協働の視点に立った施策であって、森林経営管理法に基づく市町の支援等の施策以外のもの</li> <li>・ 広域的・モデル的な取組で県域に広く効果が及ぶもの、県全体で一定水準の確保が必要なもの</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 森林経営管理法に基づく施策</li> <li>・ 地域の実情やニーズを反映したもの</li> <li>・ 一定の地域で効果が発揮されるもの</li> </ul>
県の使途	<p>水源涵養などの機能が広域に発揮される奥地での針広混交林化 等</p>	<p>森林経営管理法に基づく市町の支援等 （境界明確化にかかる市町への支援や担い手の確保育成）</p>
市町の使途	<p>（県補助により事業を実施）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 水源林の保全を目的として行うニホンジカの捕獲</li> <li>・ 重要インフラ沿いの風倒木等被害対策の予防伐採や獣害対策を目的とした緩衝帯整備</li> <li>・ 県産材の一層の活用につながる先進的な技術や製品を用いたモデル的な木造公共施設整備</li> <li>・ 県域で行う森林環境教育 等</li> </ul>	<p>従来事業の拡充による森林整備の促進、放置森林の整備とこれに伴う境界の明確化、地域の森林整備促進につながる県産材の利用 等</p> <p><b>【実績として行った事業】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域に身近な里地での放置林整備</li> <li>・ 補助造林事業への上乗せ補助</li> <li>・ 市町有林、市町管理森林公園・林道の維持管理</li> <li>・ 市町が実施する県民税事業の市町負担分への活用</li> <li>・ 森林経営管理法に基づく森林所有者への意向調査や境界明確化</li> <li>・ 県産材を用いた公共施設整備（一般的な構法によるもの）</li> <li>・ 県産材を用いた木製備品購入 等</li> </ul>

森林・林業施策の財源別事業費決算額について

※1 R5決算ベース(R4からの繰越含む、R6への繰越除く)  
 ※2 市町譲与税額は市町の実績報告による

※3 県民税事業の県実施事業は〔県〕と表記、補助事業は補助率を表記

(単位:百万円)

基本計画の柱	分野	従来事業(国庫補助等)			県民税			県譲与税		市町(譲与税)			決算額計	備考	
		事業名	負担者	決算額	事業名	負担率等	決算額	事業名	決算額	事業内容	負担率	決算額			
森林づくり	①森林整備(人工林)	補助造林事業	国51 県32等	995						補助造林事業(上乘せ)	10前後	44		所有者 10%前後 負担	
		県営(有)林経営管理事業	国・県	70											
		森林病虫害等防除	国・県	7											
		環境林整備事業				県100	56								
		農地漁場水源確保森林整備事業				国51 県32等	348								
				1,072			404			市町有林整備		24 68	1,544		
	②森林経営管理制度の推進								森林境界明確化支援事業	26					
									森林情報アドバイザー設置	5					
										31	境界明確化、林地台帳整備 意向調査実施、集積計画作		48 11 59	90	
	③森林環境保全のための調査研究				水源涵養機能等のための調査研究	〔県〕	30							30	
	⑤水源林保全					水源林保全対策事業	〔県〕	12							
						下層植生回復モデル事業	〔県〕	5							
	⑥二ホンジカ捕獲対策					二ホンジカ捕獲対策事業	定額	17						17	
	森林整備(天然林)										地域の里山整備		11		
											危険木伐採		5		
	⑦多様な生態系保全					巨樹・巨木の森保全対策事	〔県〕	2					16	2	
	⑧次世代の森林づくり					カーボンクレジット推進事業	〔県〕、 定額	4							
						次世代森林育成対策事業	定額	3							
								7						7	
	⑨間伐材の搬出・利用	林道事業	国・県	199											
林道災害復旧		国・県	13												
単独間伐対策事業		県	10							林道維持管理、改良工事		73			
					地球温暖化防止対策県産材供給支援事業	定額	32								
					間伐材搬出対策事業(機械レンタル)	1/2	3								
			222				35			間伐材搬出補助		5 78	335		

基本計画の柱	分野	従来事業(国庫補助等)			県民税			県譲与税		市町(譲与税)			決算額計	備考
		事業名	負担者	決算額	事業名	負担率等	決算額	事業名	決算額	事業内容	負担率	決算額		
⑩県民の安全・安心な暮らしに貢献する森林づくり		治山事業	国・県	2,724						小規模治山工事		6		補助対象外含
					風倒木被害対策	1/2	3			風倒木対策(補助残負担等)	1/2	25		
					緩衝帯整備	定額	7			緩衝帯整備(補助残負担)	定額超過分	15		
				2,724			10					46	2,780	
地域づくり	⑪県民協働による森林づくり	(国から地域協議会経由で団体へ補助)	国(定額)		森林づくりの啓発ほか 森林・山村多面的機能発揮対策	[県] 県1/8	21 1			多面的機能発揮対策(上乘せ) 森林公園施設の維持管理 地域住民による森林巡視管理への助成 体験交流事業、植樹イベント	定額超過分	1 11 10 8 30		
								22						52
	⑫農山村の活性化				「やまの健康」推進事業	[県]	6							
					森林山村活性化事業	[県]	10							
					森の恵み活用促進事業等	定額	3							
		0				19							19	
産業づくり	⑬森林資源の循環利用	林業・木材産業高度化対策	国・県	24										
		林産物生産流通振興対策	県	13										
					木の香る淡海の家推進事業	定額	58							
					びわ湖材利用促進事業	[県]、 1/2等	90			木造公共建築物の整備(補助残負担等)	1/2等	15		補助対象外含
					びわ湖材産地証明事業	定額、 1/2	3							
					森の資源研究開発事業	1/2	3							
					木育推進事業	[県]	19							
					未利用材、木質バイオマス利用促進	定額	6							
		37				179			木造公共建築物の整備 木製品導入		14 11 40		256	
人づくり	⑭次代を担う人づくりの推進	林業労働力対策事業	国・県	6										
		林業人材育成システム構築事業	県	10										
		森林・林業人材育成事業	県	25					森林・林業人材育成事業		18			
					幼児里山保育推進	[県]、 1/2	3							
					森林環境学習「やまのこ」事業	定額	111				やまのこ事業(補助残負担) 資格取得、機械購入支援 木育、木材利用推進団体助	定額超過分	3 1 1 5	
				41				114		18				178
⑮その他		造林公社運営費		2,968									2,968	
		森林計画、普及指導、施設維持管理など		163									163	
										構想策定		2	2	
⑯基金積み立て									専門員雇用		18	18		
									基金積み立て		26	26		
合計				7,227			980		49		388	8,644		



第25回 滋賀県税制審議会

# 森林政策としての公的関与の拡大について

委員意見(5): 公的に管理された森林への拡大について、前提として森林政策の転換といった議論はなされているのか

委員意見(6): 公的に管理された森林へ新たに税を投入する際は、放置することでの負の影響や、税を投入して何をを目指すのか、どのような効果があるのかなどの評価軸があって、議論を行うことが必要と思う。

滋賀県琵琶湖環境部森林政策課

## 公的管理による森林整備の加速化について

- 森林所有者の高齢化、不在村化と相続の発生により、自己管理が難しい森林が増加。また、森林への関心も低下しており、所有者責任による森林管理が難しくなっている。
- こうした背景を踏まえ、特に採算性の低い奥地水源林の管理のあり方について、森林審議会で議論を進めている。
- 議論において、県、市町がより関与した形で森林整備を行っていく必要性が指摘されているが、一方で、現状でも奥山等不採算林の公的森林の整備は遅れている状況であり、土砂流出等による森林機能の低下のおそれがある。
- 森林審議会からの意見書を踏まえ、県民税を活用することにより、奥山における公的管理森林の整備を確実に実施し、森林機能の維持増進を図るとともに、将来、県が直接関与する森林整備を拡大したいと考えており、所有者責任による森林管理が難しくなっている現状に対応していきたい。

資料 2 - 5



Mother Lake  
Goals

第25回 滋賀県税制審議会

# 物価高の影響について

委員意見(7): 税金と事業規模は、今後の物価高騰を見据えた精査が必要である。

滋賀県琵琶湖環境部森林政策課

# 物価高の影響について

- 過年度から比べて、労務費や燃料費は上昇している。
- しかし、単位当たりの実施経費は現場条件によって変わるため、単位当たり事業費の推移から明確な上昇傾向は読み取れない。
- 物価高の影響が懸念される一方、技術革新による省力化・効率化等が生かせる分野もあるため、事業執行の工夫や見直し等も含めて対応していきたい。

## 普通作業員単価の推移（円）



## 軽油単価の推移（円）

