

奈良県森林環境税に関する検討報告書

平成 22 年 12 月
奈良県法定外税懇話会

は じ め に

奈良県では、地方分権一括法により地方税法が改正され、平成12年度から、法定外目的税を創設することが可能となったことを受け、課税自主権の活用を図るため、本懇話会での検討など、さまざまな議論を経て、平成16年4月に産業廃棄物税が導入され、その後、平成18年4月に森林環境税が導入されました。

森林環境税については、木材価格の低迷や林業従事者の減少により、林業経営が厳しい状況を背景として、間伐などの手入れがなされない放置森林が増加する状況で、県土の水源涵養機能の低下や土砂流出などが起こりやすくなり、県民生活に支障が生じる恐れが大きくなったため、森林環境を守るための新たな取り組みとして導入されました。

森林環境税は、奈良県森林環境税条例第3条において、課税を行う期間が5年間とされており、平成23年4月以降の本税制度のあり方の検討について、奈良県から要請があったため、これまでの税収状況を確認し、実施された事業の検証を行った上で、今後必要な事業、及び税制度の設計について、平成22年3月から4回にわたり、懇話会を開催して検討を行いました。

検討に当たっては、森林環境税に関する県民アンケート調査やシンポジウムでの参加者の考えなど、幅広い意見等も勘案しながら、慎重に検討を進めてきましたが、この度、以下のとおり検討内容を取りまとめましたので報告します。

平成22年12月10日

奈良県法定外税懇話会
座 長 南 川 諦 弘

目 次

はじめに

1	奈良県森林環境税の概要	-----	1
2	税収の推移等	-----	1
3	森林環境税を活用した取り組み	-----	3
4	事業効果の検証	-----	5
5	森林環境税についての県民アンケート	-----	1 2
6	森林環境税を取り巻く現況と課題	-----	1 3
7	今後の方向性	-----	1 4
8	税制度のあり方	-----	1 5

(参考資料)

- 資料 1 奈良県の森林に関する統計資料
- 資料 2 森林環境税使途事業の実績
- 資料 3 森林整備に係る全国の独自課税の導入状況
- 資料 4 森林環境税使途事業の効果調査結果
- 資料 5 森林環境税アンケート結果集計【個人】【企業】
- 資料 6 奈良県森林環境税条例、奈良県森林環境保全基金条例
- 資料 7 奈良県法定外税懇話会設置要綱、委員名簿及び懇話会開催状況

1 奈良県森林環境税の概要

奈良県では、県土の保全、災害の防止、自然環境の保全、水源のかん養等すべての県民が享受している森林の有する公益的機能の重要性にかんがみ、県民の理解と協力の下、奈良県森林環境税が平成18年度から導入されました。

奈良県森林環境税は、森林環境の保全及び森林をすべての県民で守り育てる意識の醸成に関する施策に要する経費に充てられることとされており、また会計を区分しその用途を明確化するため、収納された森林環境税から賦課徴収に要する費用を差し引いた額は奈良県森林環境保全基金に積み立てられています。

(資料6 奈良県森林環境税条例、奈良県森林環境保全基金条例 参照)

2 税収の推移等

(1) 税収の推移

税収の推移は、課税期間内に事業年度が始まる法人を対象としたため、初年度の額は低いものの、その後は概ね3億5～6千万円程度で推移しています。

(資料2 森林環境税使途事業の実績 参照)

表1 年度別 税収

(単位：千円)

18年度	19年度	20年度	21年度
257,030	358,961	361,703	357,269

※税収については、徴収取扱費交付金を控除している年度があるほか、決算額確定前に基金に組み入れ、差額を翌年度に調整するため実際の決算額とは異なります。

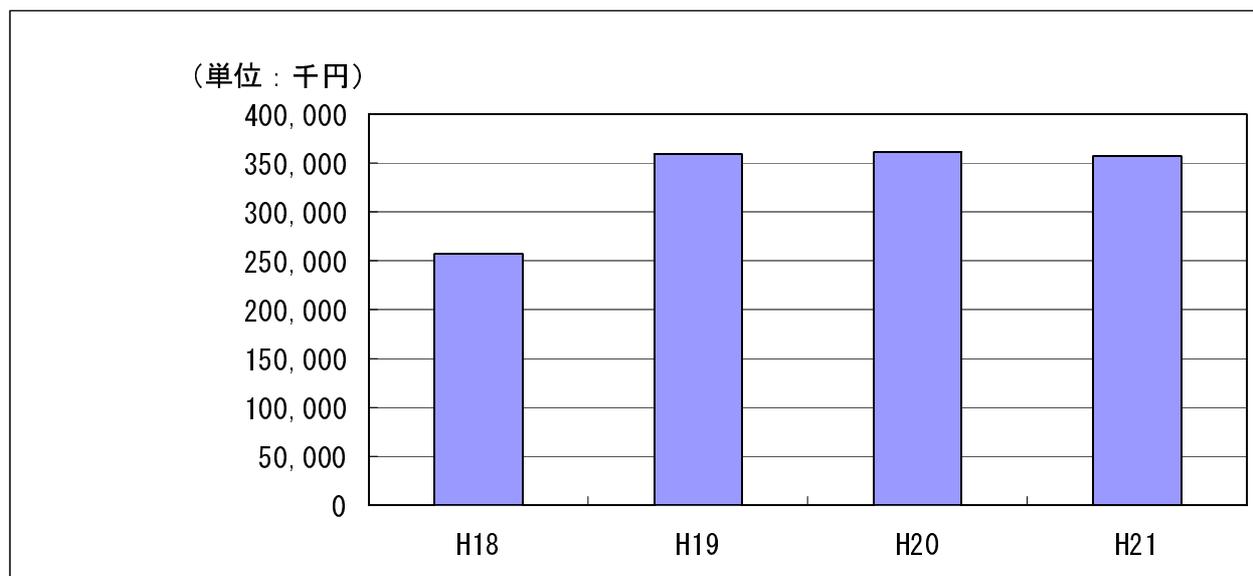


図1 森林環境税の推移

(2) 課税方式等

① 課税方式

森林の環境保全に関する施策の費用を県民全体で負担いただくという考え方にに基づき既存の税である「県民税均等割」に上乗せする「超過課税」という方法により課税しています。

② 納税義務者

県内に住所等を有する個人と県内に事務所等を有する法人

③ 納める額

個人 500円（但し、以下の方は非課税）

○生活保護法による生活扶助を受けている方

○障害者、未成年者、寡婦又は寡夫で前年の合計所得金額が125万円以下の方

○前年の合計所得金額が市町村条例で定める金額以下の方

法人 従前の均等割額の5%

表2 法人課税額一覧表

資本金等の額	従前の均等割額（年額）	森林環境税（年額）
50億円超	800,000円	40,000円
10億円超～50億円以下	540,000円	27,000円
1億円超～10億円以下	130,000円	6,500円
1千万円超～1億円以下	50,000円	2,500円
上記以外の法人	20,000円	1,000円

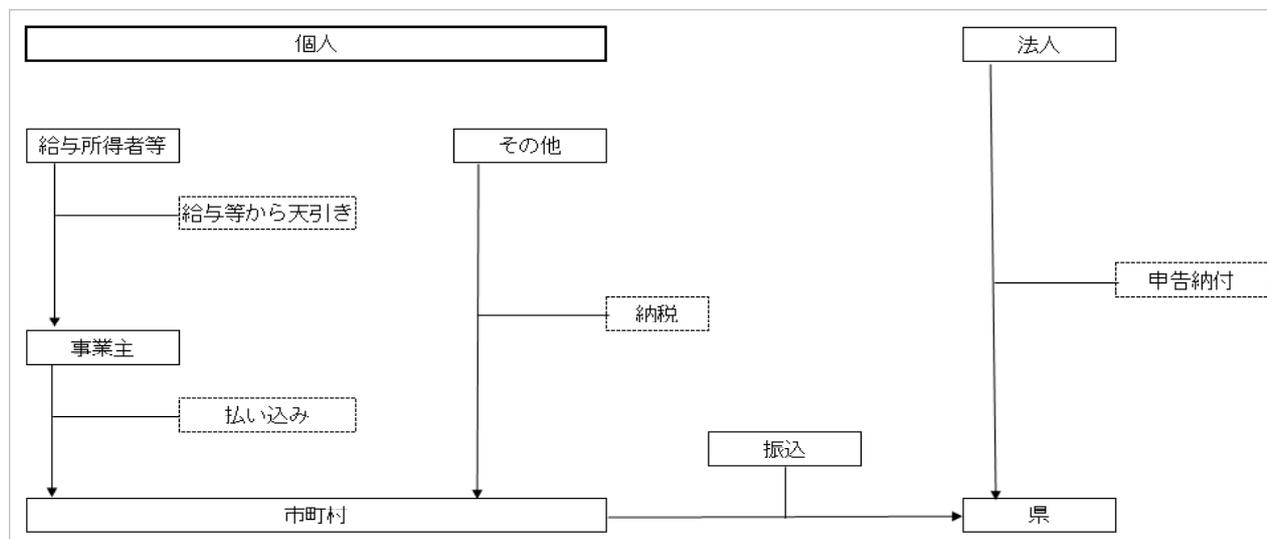


図2 徴収の仕組み

3 森林環境税を活用した取り組み

(1) 森林の多面的機能発揮を目指す取り組み

① 奈良の元気な森林づくり推進事業

地域の森林状況に詳しい緊急間伐マネージャーを配置して、施業が放置されている人工林を調査し、その所有者に対して、森林の多面的機能の普及啓発や森林環境保全緊急間伐事業並びに他の森林整備に活用できる制度の紹介を行い、放置されている人工林の解消に努めています。

表3 年度別 奈良の元気な森林づくり推進事業実績

	18年度	19年度	20年度	21年度	計
間伐マネージャー配置数(人)	23	27	21	41	112
協定締結人数(人)	243	397	346	451	1,437
事業費(千円)	4,323	4,367	3,564	11,178	23,432

② 森林環境保全緊急間伐事業

施業が放置されている人工林について、その所有者と市町村、県が協定を結び、強度な間伐(本数率40%以上)を行い、放置されている人工林の解消に努めています。

表4 年度別 森林環境保全緊急間伐事業実績

	18年度	19年度	20年度	21年度	計
間伐実施面積(ha)	538	810	687	951	2,986
・自然歩道のバッファゾーン	341	382	123	181	1,027
・自然公園内	75	276	274	320	945
・水源地や公道沿いなど、市町村が重要とした箇所	122	152	290	450	1,014
事業費(千円)	172,808	273,755	191,800	259,923	898,286

(2) 自然との共生を目指す取り組み

① 里山林機能回復整備事業

NPOやボランティア団体、地元自治会などの協力を得ながら、都市住民が身近に接することのできる里山林の機能や景観を回復するための森林整備を進めています。

表5 年度別 里山林機能回復整備事業実績

	18年度	19年度	20年度	21年度	計
整備実施箇所数	16	20	21	20	77
整備実施面積 (ha)	4	6	7	6	23
整備実施人数 (人)	1,665	1,851	2,140	2,080	7,736
事業費 (千円)	8,847	5,462	5,551	3,966	23,826

② 森林環境教育推進事業

森林環境を全ての県民で守り育てるべき環境資源と捉え、学校教育や生涯学習などさまざまなライフステージにおいて、体験学習への参加や指導者の養成など、幅広い森林環境教育を進めています。

表6 年度別 森林環境教育推進事業実績

	18年度	19年度	20年度	21年度	計
指導者養成セミナーの開催 (参加者数)					
・ 基本的な指導者養成研修	27人	48人	38人	42人	155人
・ 実技中心の体験研修	44人	104人	146人	96人	390人
・ 林業技術・知識の修得研修	28人	11人	10人	7人	56人
・ 安全技術研修		56人	40人	42人	138人
体験学習の実施 (参加者数)					
・ 指導者認定申請	21人	40人	35人	40人	136人
・ 森林体験学習申請	8人	8人	3人	7人	26人
〃 参加者	482人	647人	109人	326人	1,564人

・森の学校の開催	2,665人	2,847人	2,128人	2,687人	10,327人
森林環境教育推進協議会の開催 (回数)	3回	2回	2回	2回	9回
森林環境体験学習の推進					
・学習プログラム等配布	500部	500部	500部	500部	2,000部
" 利用	48校	45校	38校	50校	181校
・森林環境教育推進校の指定	99クラス	97クラス	99クラス	98クラス	393クラス
教員現地研修の実施					
・教員現地研修の開催	10回	13回	14回	15回	52回
" 参加者	682人	666人	581人	611人	2,540人
事業費(千円)	19,285	26,794	24,085	24,959	95,123

4 事業効果の検証

本税制度の実施期間は5箇年ですが、本年はその最終年度に当たるため、事業効果を検証し、今後のあり方を検討する必要があります。検証にあたっては、森林環境保全緊急間伐事業と里山林機能回復整備事業の実施箇所における効果調査の結果と森林の持つ公益的機能の定量的な指標による効果分析を実施し、客観的な視点からの評価を行いました。

(1) 森林環境保全緊急間伐事業実施地における効果調査

奈良県森林技術センターが森林環境保全緊急間伐事業実施地において、毎年各種調査を実施しています。(資料4 里山林機能回復整備事業地における効果調査 参照)

【調査地】

本事業が開始された平成18年度の実施箇所を調査地に選定し、事業開始時点からの継続的な効果調査を行うこととしました。

表7 調査地一覧

記号	市町村	樹種	林齢	立木密度(本/ha)		間伐率(%)
				間伐前	間伐後	
A	十津川村	スギ	44	2,978	1,689	43.3%
B	吉野町	スギ	39	4,267	2,533	40.6%
C	桜井市	ヒノキ	20	3,422	2,044	40.3%
D	桜井市	ヒノキ	16	5,886	3,429	41.7%

【概要】

① 表面土砂の流出を抑える効果の検証

間伐を実施することによって樹木と樹木の間隔が空くと、枝葉によって形づくられる森林の上層部分（林冠）の空隙が増え、太陽光線が森林の中に届きやすくなり、地表部近くの下草や低木（下層植生）などの成長が促されます。これにより、森林土壌が下層植生に覆われ、土砂の流出が抑えられます。

ここでは、光環境、下層植生、土砂の移動量の経年変化を調査することで、表面土砂の流出を抑える効果について検証しました。

ア 光環境の調査（資料4 ①光環境の調査結果 参照）

魚眼レンズ付きのカメラで撮影した写真を基に、林冠の空隙率を求めています。

- ・空隙率は、いずれの調査地も間伐によって大きくなっている。
- ・空隙率は、いずれの調査地も時間の経過に伴って漸減している。

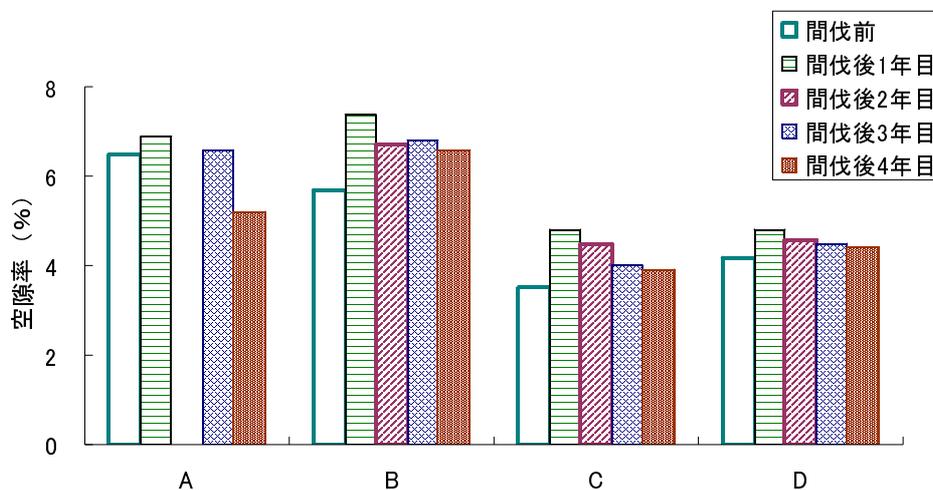


図3 空隙率(%)の経年変化

※1 調査地Aの間伐後2年目は未測定

イ 下層植生の調査（資料4 ②下層植生（被度）（乾燥重量）の測定結果 参照）

2 m四方の調査プロットを設定し、被度（下層植生が地表を覆っている割合）と、刈り取った下層植生の乾燥重量を量っています。

- ・全般に、間伐前には下層植生がほとんどなかった状態から、間伐後は被度と乾燥重量ともに増加している。

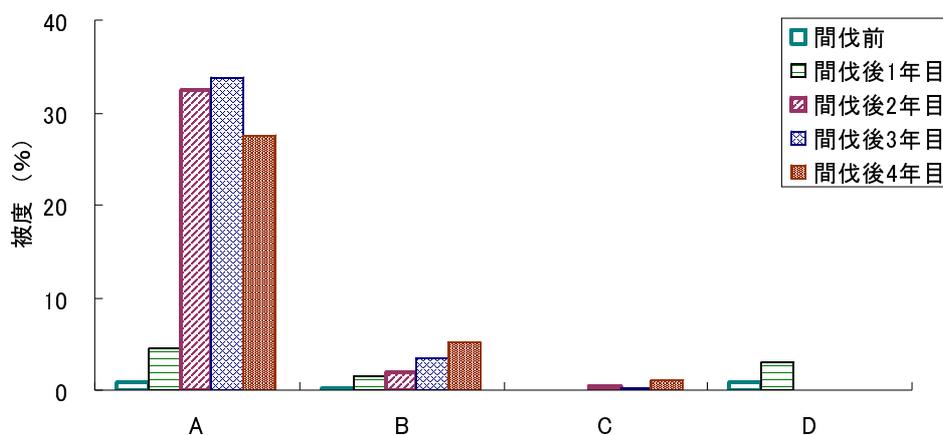


図4 被度(%)の経年変化

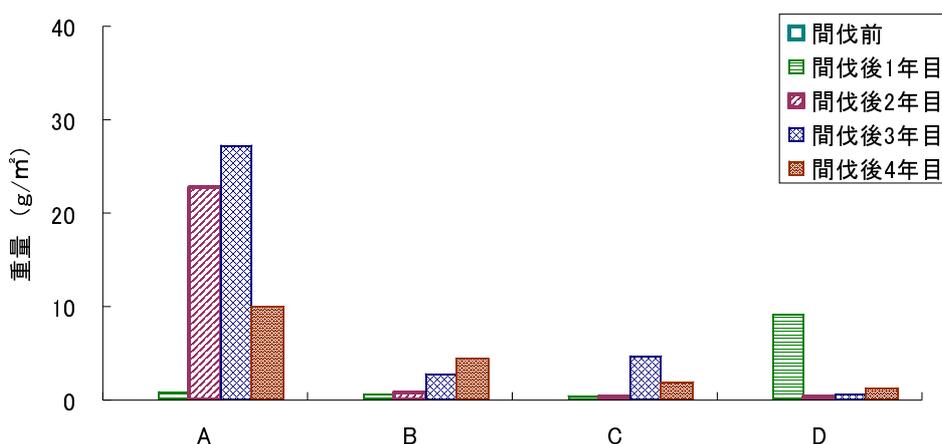


図5 乾燥重量(g/m²)の経年変化

- ※1 調査地Cは、調査時点で下層植生が全くなかったため、間伐前の被度・乾燥重量の値はともにゼロ、調査地Bは、乾燥重量が表示桁数以下であったため、値はゼロとなっている。
- ※2 調査地Dは、3年目から4年目にかけて被度が表示桁数以下であったため、値はゼロとなっている。
- ※3 調査地Aで3年目から4年目にかけて被度・乾燥重量がともに減少したが、現地調査の際にシカによる食痕が多数認められたことから、シカの食害が原因と考えられる。

ウ 土砂移動量の調査 (資料4 ③土砂移動量の測定結果 参照)

山の斜面に土砂受け箱を設置して、その中に流れ込んだ土砂の量を計測しています。

- ・土砂の移動量は季節変動が大きいですが、移動量が多くなる夏頃に着目すると減少傾向が見て取れる。

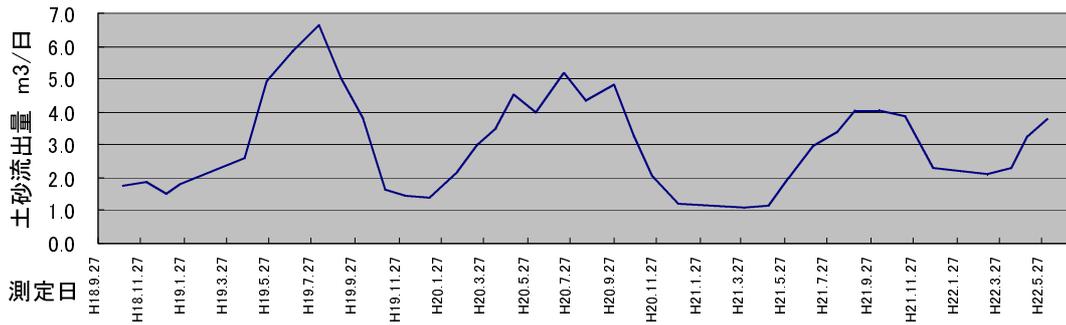


図6 調査地Cにおける土砂流出量の変化

② 樹木の成長を促す効果の検証

放置され過密になった森林を間伐することで樹木同士の競争が緩和され、残された樹木の成長が促されます。このことによって、森林は気象災害等に強くなるとともに、水源かん養機能等の公益的機能が増進されます。

ここでは、胸高直径と炭素吸収量の経年変化を調査することで、樹木の成長を促す効果を検証しました。

ア 胸高直径の調査 (資料4 ④胸高直径の測定結果 参照)

調査区域を設定し、区域内の全ての立木の胸高直径を計測しています。

間伐前の年輪幅を測り、その年輪幅のままで成長が続いた場合の胸高直径を、間伐未実施の推計値とし、比較対象としました。

- ・調査区域 (3箇所) の平均胸高直径の成長量 (グラフの傾き) は、間伐実施の方が、間伐未実施に比較して明らかに大きかった。

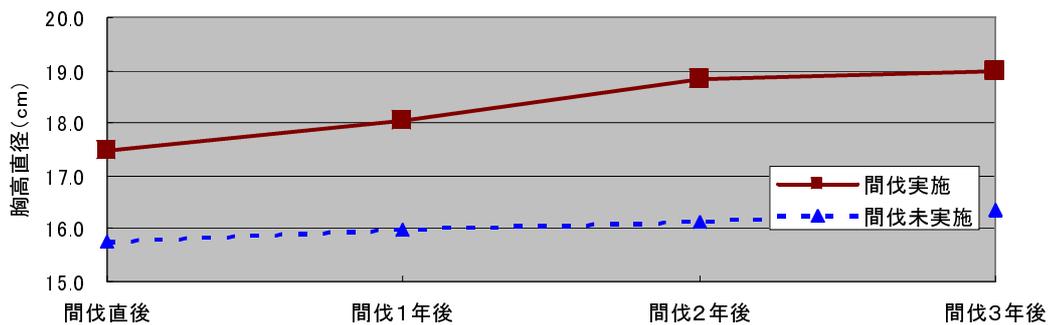


図7 胸高直径(cm)の経年変化

※ 間伐直後において、間伐実施と間伐未実施の胸高直径が異なっているのは、間伐にあたって成長の悪い木を伐採し成長の良い木を残すことにより、間伐実施の方が平均胸高直径が大きくなるため。

イ 炭素吸収量の調査 (資料4 ⑤炭素吸収量の比較 参照)

間伐を実施した後の木材の成長量を調査し、炭素量に換算することで炭素吸収量

を求めました。

また、胸高直径の調査と同じ手法に基づいて間伐未実施の場合の成長量を推計し、炭素量に換算して比較対象としました。

- ・全体を通して炭素吸収量は間伐未実施の場合よりも多かった。

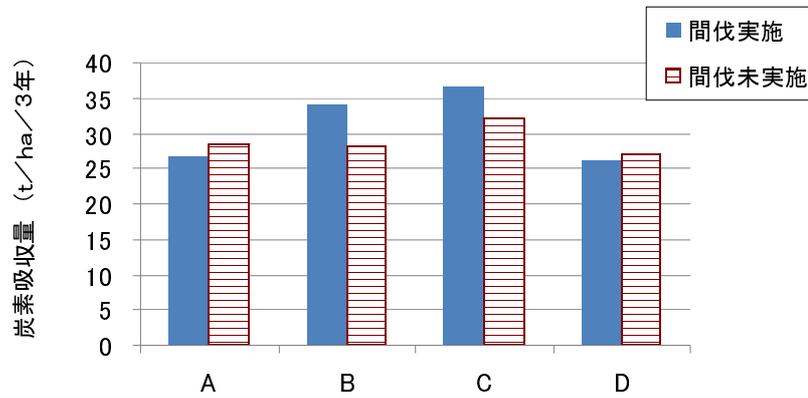


図8 間伐後3年間の炭素吸収量

(2) 森林環境保全緊急間伐事業による公益的機能の定量的な指標による効果分析

森林環境税によって整備された森林の持つ公益的機能について、県土保全、水源かん養、地球温暖化防止の3つの視点から、定量的な指標による効果分析を試みました。

評価にあたっては、森林環境保全緊急間伐事業の平成18年度から21年度までの実績と平成22年度の計画を合算し、5箇年で整備された森林として評価の対象としました。

また、評価の手法は、日本学術会議による答申「地球環境・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」（平成13年11月）を準用しました。

表8 森林環境保全緊急間伐事業の実績と計画

18年度	19年度	20年度	21年度	22年度(計画)	合計
538ha	810ha	687ha	951ha	1,000ha	3,986ha

① 県土保全（土砂流出防止効果）

- ・10tダンプトラック約14万9千台分の土砂の流出を防止
- ・砂防ダムで置き換えた場合は約44億7千万円が必要

<p>■ 森林による土砂流出防止（表面浸食防止）効果の試算</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林環境税で整備した森林により浸食を免れた土砂量 $205\text{m}^3/\text{ha} \times 3,986\text{ha} = 817,130\text{m}^3$ →10tダンプトラックの積載量に換算 $817,130\text{m}^3 \div 5.5\text{m}^3/\text{台} = 149\text{千台}$ →砂防ダムで置き換えた場合の建設費 $817,130\text{m}^3 \times 5.475\text{円}/\text{m}^3 = 44.7\text{億円}$ <p>※1：森林1haあたりの年間浸食防止量 ※2：10tダンプトラック1台あたりの土砂積載量 ※3：計画貯砂量1m³あたりの砂防ダム建設費</p>

② 水源かん養（森林の貯水効果）

- ・約13万6千人分が日常的に使用する生活用水に相当する量の水を貯水
- ・貯水量を水道料金に換算すると約21億1千万円分相当

<p>■ 森林の貯水効果の試算</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森林環境税で整備した森林の貯水量 $3,986\text{ha} \times 3,789,000\text{ℓ}/\text{ha} = 15,102,954,000\text{ℓ}$ →日常生活で使う水の使用量に換算 $15,102,954,000\text{ℓ} \div 111,325\text{ℓ}/\text{人} = 136\text{千人}$ →水道料金に換算 $15,102,954\text{m}^3(15,102,954,000\text{ℓ}) \times 140\text{円}/\text{m}^3 = 21.1\text{億円}$ <p>※1：森林1haあたりの貯水量 ※2：国民1人あたりの年間生活用水使用量 ※3：奈良県の県営水道料金</p>

③ 地球温暖化防止（二酸化炭素吸収効果）

- ・約6万2千人の人間が呼吸によって排出する二酸化炭素の量を吸収
- ・または、自家用自動車約8千6百台が走行によって排気する二酸化炭素の量を吸収
- ・火力発電所で吸収すると約2億5千万円のコストが必要

■ 二酸化炭素吸収効果の試算

- ・ 森林1haあたりの二酸化炭素吸収量
 $1.35\text{t-C/ha} \times 3.67 = 4.95\text{t-CO}_2/\text{ha}$
- ・ 森林環境税で整備した森林の二酸化炭素吸収量
 $4.95\text{t-CO}_2/\text{ha} \times 3,986\text{ha} = 19,731\text{t-CO}_2$
- 人間が呼吸によって排出する二酸化炭素の量に換算
 $19,731\text{t-CO}_2 \div 320\text{kg/人} \approx 62\text{千人}$
- 自家用自動車が走行によって排気する二酸化炭素の量に換算
 $19,731\text{t-CO}_2 \div 2,300\text{kg/台} \approx 8.6\text{千台}$
- 火力発電所における二酸化炭素回収コストに換算
 $19,731\text{t-CO}_2 \times 12,704\text{円/t-CO}_2 \approx 2.5\text{億円}$

※1：森林1haあたりの炭素吸収量
 ※2：二酸化炭素の重量に換算するための係数 $44 (\text{CO}_2\text{の分子量}) / 12 (\text{Cの原子量})$
 ※3：人間1人が呼吸により排出する年間二酸化炭素排出量
 ※4：自家用自動車1台が走行により排出する年間二酸化炭素排出量
 ※5：火力発電所における化学的湿式吸着法による二酸化炭素回収コスト

(3) 里山林機能回復整備事業における効果調査

里山林を整備することによって、林内の植物の種類が増え生物多様性が回復することが期待できます。ここでは、里山林機能回復整備事業実施地内において下層植生の調査を実施し、里山林整備による生物多様性の回復効果について検証しました。

(資料4 里山林機能回復整備事業地における効果調査 参照)

【調査地】

里山林機能回復整備事業実施箇所のうち14箇所

【概要】

調査区域を設定し、区域内の下層植生（高さ2m未満の低層木、草本）の種類を数えたところ、下層植生の種類は事業実施直後から増加していることが確認できました。

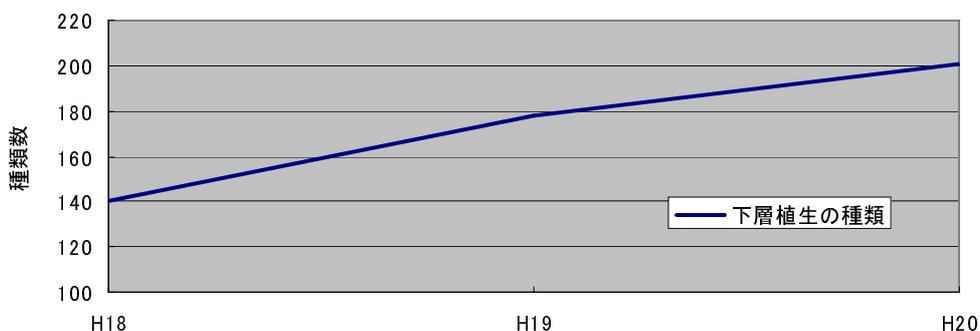


図9 下層植生の種類の経年変化

(4) 利用人数による里山林機能回復整備事業効果

当該事業により利便性が向上し、事業実施地をNPO等が積極的に利活用した結果、整備を実施した人数以外の年間利用人数は以下のとおりとなりました。

表9 年度別 事業実施地の年間利用者数

18年度	19年度	20年度	21年度	合計
1,316人	2,756人	3,143人	2,835人	10,500人

5 森林環境税についての県民アンケート

県は、森林環境税の認知度や用途等について、広く県民の意見を把握し見直し議論の基礎資料とするため、平成22年6月に無作為抽出した個人2,550名、法人450社に対して郵送によるアンケートを実施したところ、個人から1,050名（回答率41.2%）、企業から218社（回答率48.4%）の回答を得ることができました。

（資料5 森林環境税アンケート結果集計【個人】【企業】 参照）

<回答分析>

森林の役割や現状については、全体の70%が「良く知っていた」、28%が「少しは知っていた」と回答するなど大部分の方が認知されていました。

次に、森林整備の必要性については「必要と思う」という意見が95%と大多数を占めており、一般的な意味での間伐の必要性や効果についての理解は浸透しているものと思われます。

また、森林環境税の用途事業については「必要だと思う」という意見が77%と、概ね肯定的に捉えられており、事業継続についても81%が「継続した方がよい」と回答するなど、一定の支持は得られています。その一方で、森林環境税とその用途事業についての認知度は7%と低く、事業の効果についても「効果があった」が34%、「効果がない」が5%に止まったのに対し、「わからない」が61%と過半数を占めています。また、森林環境税の用途事業について「必要だと思う」と回答した人のうち、事業について「知らなかった」と回答した人の割合は73%、事業を「継続した方がよい」と回答した人のうち、事業について「知らなかった」と回答した人の割合は74%となっています（個人）。

現在実施している事業のうち、「奈良の元気な森林づくり推進事業」（48%）、「森林環境保全緊急間伐事業」（58%）、「里山林機能回復整備事業」（53%）は継続すべきとの回答が半数を占めています。「森林環境教育推進事業」については「引き続き実施すべき」という回答は32%ですが、自身の子供が森林環境教育を受ける可能性

が高い世代となる20～40歳代に限定すると47%が「引き続き実施すべき」と回答しています。また、森林環境税の使途事業について「知っている」と回答した人の50%が「森林環境教育推進事業」を「引き続き実施すべき」と回答していることから、事業の内容について認知が進めば、継続を望む声は大きくなると考えられます。

現在実施している事業以外に取り組んだ方が良くと思われる事業は？という質問では、「間伐した木材の利活用を図るための事業」は、回答者の過半数（56%）から「取り組んだ方が良い」との回答を得たのをはじめとして、「多様な森林をつくるための事業」は44%、「森林所有者が行う森林整備への支援事業」は31%、「市町村林、県有林の整備を推進するための事業」は21%の回答者が「取り組んだ方が良い」と答えています。

森林環境税の負担額については、現行のままが良いという意見が58%と最も多く、「金額を引き下げる」（4%）、「金額を引き上げる」（11%）を大きく上回っており、現行制度を適当とする意見が主流を占めています。

また、見直し・効果検証の期間についても、現行どおりの「5年間の期間を設定して見直しを図る」を支持する意見が80%を占め、「期間を短くして再度見直し」（12%）「期間を長くして再度見直し」（4%）を大きく上回るなど、この点においても現行制度の仕組みを適当とする意見が多数を占めています。

6 森林環境税を取り巻く現況と課題

近年、突発的な集中豪雨による災害や観測史上稀に見る猛暑を記録するなど、地球規模での気候変動が懸念されており、環境問題への関心は益々高まっています。

森林は、山地における土砂災害の防止や水源かん養機能、温暖化の防止、生物多様性の保全など、様々な役割を果たすことが期待されていますが、林業・木材産業の不振が要因となり、間伐等の森林整備は未だ不十分であり、これら多面的な機能が十分に発揮されていないと言わざるを得ない状況です。

森林環境を保全し、豊かな森林資源を次世代に引き継ぐためには、本県の大部分を占める民有林について、多様な公益的機能の維持増進を図るための施策を積極的に推進する必要があります。

このような状況の中、平成18年度から導入された森林環境税により、森林の多面的機能発揮と自然との共生を目指して実施された各種事業を通じて、森林環境の適正な保全・整備や森林を守り育てる意識の醸成が進められてきました。先述した事業の効果検証により、一定の事業効果は認められるものの、放置人工林は未だ相当面積が存在し、里山林においてもボランティア活動での実施能力の限界が見える等の課題もあり、奈良県の豊かな森林環境を将来に向けて引き継ぐためには、今後も森林環境税を使った取り組みを継続していくことが必要です。これについては、先述した県民アンケートの結果等からも、県民のコンセンサスも得られているものと考えられます。

そのうえで、これまでの取り組みや社会情勢を勘案し、次期に向けた新たな課題として次の3点が挙げられます。

(1) 森林環境税の認知度向上

県民アンケートの結果を見ると、森林環境税の具体的な税制度や取り組み内容についての認知度は低く、森林環境税に関する県民への周知・広報が不足しています。このことから、例えば森林環境教育推進事業の内容を充実させるなど、より多くの県民にとって、森林環境税を身近に感じられる取り組みの実施が必要であると考えられます。

(2) 森林生態系の保全

近年では、人工林に加え、原生林などの天然林においてもニホンジカなどの野生獣による森林被害による森林の公益的機能の低下が危惧されており、森林生態系保全の取り組みが必要であると考えられます。

(3) 間伐材の利用促進

木材の利活用促進は、大気中の二酸化炭素を削減し、地球温暖化防止に寄与する方策となります。地球温暖化対策は、現在国を挙げて推進しているところですが、奈良県においても、「ならストップ温暖化アクションプラン（奈良県地球温暖化防止地域推進計画）」「新奈良県環境総合計画」等の環境計画に位置づけられていることから、環境対策として間伐材の利用促進を図ることは重要な意義を持つと考えられます。

7 今後の方向性

先述の現況と課題を踏まえ、森林環境税を利用した取り組みのこれからの方向性について、次の(1)～(4)にまとめました。

(1) 放置森林（人工林）の整備

依然として、放置された人工林が相当面積存在する状況や、集中豪雨等による土砂災害の危険性の増大など、森林の公益的機能の維持・増進の必要性は高まっており、森林環境税を使った放置森林（人工林）の整備（強度間伐による針広混交林への誘導）は、緊急間伐マネージャーの配置と併せ、今後も継続する必要があります。

実施にあたっては、土砂災害が発生する恐れのある森林を対象に安全・安心を確保するための整備を行うなど、目的を明確化し、対象森林を絞り込むことで事業効果を高めることが望まれます。

また、先述の調査において、事業実施後数年で林冠の空隙率が低下している箇所や、下層植生の定着が進んでいない箇所があったこと等を考慮すると、森林の状況に応じた間伐率の見直しも検討する必要があります。

さらに、周囲の植生等も考慮したうえで、広葉樹が育ちにくい箇所では、植栽による広葉樹の導入促進を図ることも必要です。

(2) 里山林の整備

現在、NPOやボランティア団体、地元自治会等によって実施されている里山林の整備は、都市近郊や集落周辺の景観向上に加え、整備後の利活用による森林環境教育の場となるなど実施効果も高いことから、引き続き継続が望まれます。

また、これらの取り組みを実施するためには、ボランティア活動での実施能力に限界があることから、林業事業者等の専門家による指導や整備を盛り込むことで、実施能力及び整備区域を拡大することが望ましいと考えられます。

(3) 森林に親しむための環境整備と森林生態系の保全

より多くの県民が、森林の働きや大切さを実感するためには、森林の機能回復を目的とした整備に加え、森林生態系の適切な保全や、森林の利活用を目的とした整備を行い、森林に立ち入ったり、眺めたりする機会を増やすことが必要と考えられます。

具体的には、県民のニーズを踏まえ、効果的な箇所を選定し、森林内を散策できる遊歩道の整備や、林内の見通しを改善するための下層植生の除去、森林景観を向上するための広葉樹種の植栽などを実施することが考えられます。

なお、利活用を目的とした森林の整備を行うことにより、より多くの県民に森林環境税の取り組みを実感できる効果とともに、観光資源として地域を活性化させる効果も期待できます。

(4) 森林環境教育の推進

森林環境を守り育てる意識を醸成するためには、地道な普及啓発活動が欠かせないことから、現在取り組んでいる森林環境教育については今後も継続することが望まれます。

特に、若年期に森林に親しむ機会を持つことは、その後の意識醸成にも影響が大きいと思われるため、学校教育における森林体験学習の機会を拡充することも必要と考えます。

また、間伐材を用いた木製品を各地の教育・公共施設等に設置し、より多くの県民が手に触れ利用することで、森林環境税の取り組みを実感できる効果が期待できます。その際、材料として森林環境税による強度間伐で伐倒した木材を利用すれば、更に効果は高まるものと考えられます。

8 税制度のあり方

(1) 課税方式

森林は県民全体に対し幅広い公益的機能を果たしていることから、税負担者も県民全体とすることを基本とし、県民の手続き負担の面や行政コストの面から優れている、現行制度の県民税均等割（個人県民税・法人県民税）の超過課税方式を継続することが適切と考えられます。

(2) 税率

平成23年度以降、奈良県の森林環境を保全する事業を実施するに当たっては、放置さ

れた人工林が相当面積存在することから、引き続き強度な間伐（本数率40%以上）の取り組みのほか、里山林の整備など自然との共生を目的とした取り組みを、同程度の規模で実施する必要があります。また、県民アンケートにおいても、森林環境税の負担額は現行制度を適当とする意見が主流を占めていることから、税率については、個人、法人とも現行通りとすることが適当と考えられます。

（3）課税期間

課税期間については、次期事業の実施効果をさらに検証する必要があります。また、県民アンケートにおいても、現行どおりの「5年間の期間を設定して見直しを図る」を支持する意見が多数を占めていることから、課税期間を5年間とすることが適当と考えられます。

（4）基金への積立

奈良県森林環境税は普通税であるため、一般的に用途を限定することはできませんが、県民税の超過課税という手法で、森林を保全するという特別の行政需要に対応するための税収を確保するものであり、法定外目的税に近い特徴を持っているものと考えられます。このため、超過課税により得られた税収は、森林の保全に要する費用に限定して充てることを明確にするため、引き続き、奈良県森林環境保全基金に積み立てることが適当と考えられます。