

〔資料編〕

○ おかやま森づくり県民税充当事業の実績と成果（平成16年度～20年度）	
1 事業別・年度別の実績	22
2 用途別の事業実績と成果	25
I 水源のかん養、県土の保全などの森林の持つ公益的機能を高める森づくり	25
(1) 健全な人工林の整備	25
(2) 特に重要な森林の公的整備	29
II 森林整備を推進するための担い手の確保と木材の利用促進	31
(1) 林業労働者の就労条件の整備、若い担い手の育成	31
(2) 木材の利用促進	32
III 森林・林業に関する各種情報の提供と森づくり活動の推進	45
(1) 県民への情報提供等	45
(2) 森づくりのための人材養成	49
(3) 県民の直接参加による森づくり	51
○ 岡山県の森林・林業の現状	60
○ おかやま森づくり県民税導入の経緯	65
○ おかやま森づくり県民税の検証・見直しの経過	66
○ 森林の保全に係る県民税の特例に関する条例	67
○ 岡山県おかやま森づくり県民基金条例	69

○ おかやま森づくり県民税充当事業の実績と成果（平成16年度～平成20年度）

1 事業別・年度別の実績

(1) 事業費

(単位：千円)

施策の展開方向 事業名	16年度	17年度	18年度	19年度	20年度	5カ年計
	水源のかん養、県土の保全などの森林の持つ 公益的機能を高める森づくり	124,072	302,362	359,742	389,413	373,252
森林機能強化事業	112,488	98,464	162,798	225,420	185,288	784,458
搬出促進事業	11,069	2,801	2,691	8,199	7,199	31,960
CO ₂ 吸収源対策緊急間伐事業					137,999	137,999
森林災害復旧緊急支援事業		170,993	181,902	56,277		409,172
風倒木危険箇所解消促進事業				82,412	19,137	101,548
水源の森整備事業	515	30,104	12,351	17,105	23,629	83,703
森林整備を推進するための担い手の確保と 木材の利用促進	106,180	79,603	121,408	114,999	115,707	537,899
森林保全担い手対策事業	32,860	39,482	38,048	38,142	38,208	186,740
県産材ユニバーサルデザイン化モデル事業	8,700					8,700
木とふれあう環境づくり推進事業	23,408	20,187	20,187	22,416	22,093	108,292
風倒木等活用治山施設整備事業			30,000	24,998	19,999	74,997
風倒木等活用林道整備事業				6,160	5,777	11,937
「地球にやさしい暗渠排水」実証研究モデル事業			3,199	1,530		4,729
農村型木材利活用モデル事業				6,764	9,630	16,394
エコ工法推進モデル事業	19,998	10,000	19,999			49,997
木の潤い空間整備事業	9,944	9,934	9,976			29,854
高校生「県産材活用」UD整備事業				14,988	19,999	34,987
おかやま木質バイオマス利用開発推進事業	11,270					11,270
森林・林業に関する各種情報の提供と 森づくり活動の推進	40,750	29,674	26,735	27,998	28,111	153,267
おかやま森づくり情報発信事業	12,582	8,229	5,990	8,700	5,541	41,042
ゆめ・みらい・おかやまの森づくり推進事業	19,248	14,556	11,065	16,788	21,257	82,913
みどりの大会開催事業	1,050	1,960	2,255	2,510	1,313	9,088
環境学習総合推進事業	7,870	4,929	7,425			20,224
合計	271,002	411,639	507,885	532,410	517,070	2,240,006

(注) 四捨五入のため計が合わない場合がある。

(2) 事業量等

I 水源のかん養、県土の保全などの森林の持つ公益的機能を高める森づくり

事業名 (事業費)	実施内容	事業量
森林機能強化事業 (784,458千円)	・奥地林(16~35年生)の切捨間伐 ・36~45年生の切捨間伐 ・森づくり作業道整備	2,614ha 2,287ha 135,464m
搬出促進事業 (31,960千円)	・スギ間伐材の搬出	22,818m ³ (間伐面積 407ha)
CO ₂ 吸収源対策緊急間伐事業 (137,999千円)	・森林所有者に代わって行う未整備森林の切捨間伐	600ha
森林災害復旧緊急支援事業 (409,172千円)	・平成16年台風第23号被害の復旧支援 被害木の整理 跡地造林	1,839ha 2,271ha
風倒木危険箇所解消促進事業 (101,548千円)	・風倒木危険箇所の二次災害防止施業 被害木の整理等	66ha
水源の森整備事業 (83,703千円)	・水源地域の森林の公的整備 用地取得 森林整備(除間伐) 遊歩道整備 車両進入路、管理車道整備 駐車場整備 案内看板設置	68ha 25ha 1,712m 800m 497m ² 7基
計	1,548,840千円	

II 森林整備を推進するための担い手の確保と木材の利用促進

事業名 (事業費)	実施内容	事業量
森林保全担い手対策事業 (186,740千円)	・新規就業者の育成 ・新規就業者の研修の場の提供	実113人 (延216人、延71専修生) 延103箇所、952ha (延10,895人)
県産材ユニバーサルデザイン化 モデル事業 (8,700千円)	・県民室の受付カウンター等内装の木質化	2m ³ 1箇所
木とふれあう環境づくり推進 事業 (108,292千円)	・県産木材を使用したベンチを公共施設等に設置 ・県産木材を使用した床・壁、机・椅子等の整備 ・県主催会場や自主的な地域づくりでの県産木材を使用したベンチ等の整備	270箇所(1,260基) 88m ³ 45箇所 216m ³ 19箇所 67m ³
風倒木等活用治山施設整備事業 (74,997千円)	・風倒木、間伐材等を活用した治山施設の整備	16箇所 290m ³
風倒木等活用林道整備事業 (11,937千円)	・風倒木、間伐材等を活用した林道施設の整備	29箇所 491m ³
「地球にやさしい暗渠排水」 実証研究モデル事業 (4,729千円)	・木材チップ、樹皮付チップを活用した暗渠排水の実証研究	2箇所 27m ³
農村型木材利活用モデル事業 (16,394千円)	・土地改良施設等での風倒木等を活用した転落防止柵等の整備	14箇所 84m ³

事業名 (事業費)	実施内容	事業量
エコ工法推進モデル事業 (49,997千円)	・間伐材等を利用した河川の根固め工の施工	6箇所 87m ³
木の潤い空間整備事業 (29,854千円)	・高校生の提案による県産木材を利用した木の潤い空間の整備	6高校 41m ³
高校生「県産材活用」UD整備事業 (34,987千円)	・高校生の提案による県産木材を利用したUDに配慮した居室の整備	4高校 28m ³
おかやま木質バイオマス利用開発推進事業 (11,270千円)	・木質新素材製造の事業化の調査検討委託調査補助	1式 2市
計	537,899千円	

Ⅲ 森林・林業に関する各種情報の提供と森づくり活動の推進

事業名 (事業費)	実施内容	事業量
おかやま森づくり情報発信事業 (41,042千円)	・新聞、テレビ、ラジオ等による広報 ・各種イベント等でのパネル展示 ・パンフレット、ポスターの作成・配布 ・街頭での広報活動 ・ホームページへの掲載 ・シンポジウムの開催 ・シンポジウム参加者へのアンケート調査 ・県民税事業等映像資料(DVD)の制作 ・「おかやま森の名人」による出前講座 ・地域で開催されるイベントでのPR	168回 延 218日 119,400部 延 104回 通年 2回(参加571人) 390人 15部 24回 延 24地域
ゆめ・みらい・おかやまの森づくり推進事業 (82,913千円)	・森林ガイドの養成(初級研修) " (レベルアップ研修) ・植樹のつどい等の開催 ・企業との協働の森づくり事業説明会 " 活動対象森林の選定 ・企業と地元等との森林保全協定の締結 ・二酸化炭素森林吸収評価委員会の開催 ・「岡山県二酸化炭素森林吸収評価認証制度」の創設 ・里山林の整備活動への支援	105人 29人 392回、延22,925人 (植樹 19ha 120,792本) (保育 45ha) 2回 148ha、24箇所 5社 2回 制度創設 延 25地区 (実 21地区)
みどりの大会開催事業 (9,088千円)	・みどりの少年隊が一堂に会する県大会の開催	5回、延 2,700人
環境学習総合推進事業 (20,224千円)	・高校生対象の森林活動指導者養成講習会 ・高校生が講師となる小学生対象の森林交流学習会 ・高校演習林内に遊歩道を整備 ・高校演習林内に県産木材を利用した休憩舎の整備 ・小学生による自然・森林・河川に関する交流学習	15回、延 396人 6回、延 298人 390m 1棟 40回、延 1,067人 (18校)
計	153,267千円	
合計	2,240,006千円	

(注) 事業費は、四捨五入のため計が合わない場合がある。

2 使途別の事業実績と成果

I 水源のかん養、県土の保全などの森林の持つ公益的機能を高める森づくり

(1) 健全な人工林の整備

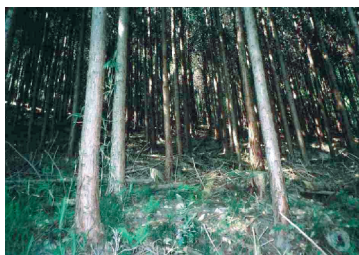
水源のかん養や県土の保全など森林の持つ公益的機能を高めるため、手入れが遅れた人工林の間伐や平成16年台風第23号による風倒木被害地の復旧を支援しました。

(ア) 森林機能強化事業、搬出促進事業、CO₂吸収源対策緊急間伐事業

桃太郎スタジアム 3,000個分

平成16年度からの5年間で5,908haの間伐が実施できました。

うす暗い人工林



林内に光が入らず、表土が流れています



間伐(抜き伐り)をして林の中に光を入れます

草木が次第に増加



水を貯え、土砂の流出を防ぐことができます

◆事業実績（平成16～20年度）

- ・ 森林の公益的機能を高めるための間伐作業を支援しました。 間伐面積 4,901ha
- ・ 間伐作業に必要な作業道を整備しました。 森づくり作業道 135,464m
- ・ 値段が安いスギ材の搬出を進め、間伐材を有効利用しました。 搬出材積 22,818m³
(間伐面積 407ha)
- ・ 地球温暖化の防止に貢献するため、経営放棄された荒廃森林 間伐面積 600ha
の間伐作業を支援しました。

なぜ、間伐をしなくてはならないの？

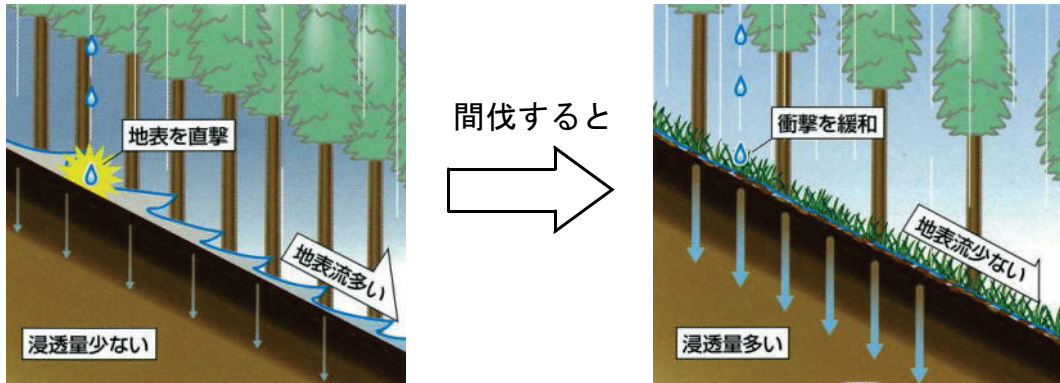
放置されたままの森林内の樹木は、枝葉が重なり合い幹や根を十分に発達させることができません。また、日照が遮られるために林内はうす暗く下層植生が育ちません。

このような森林は、健全性が損なわれて、風害、雪害、病虫害等に対する抵抗力が弱まるとともに、降雨等により表土が流出しやすくなっており、水資源の確保や土砂崩壊の防止など、森林のもつ大切な公益的機能が大きく低下してしまいます。

間伐すると、森林は強く美しく豊かに生まれ変わります

スギやヒノキなどの人工林は、成長に応じて抜き伐りを行い森林の密度を調整する「間伐」が必要です。

○ 地表のようす

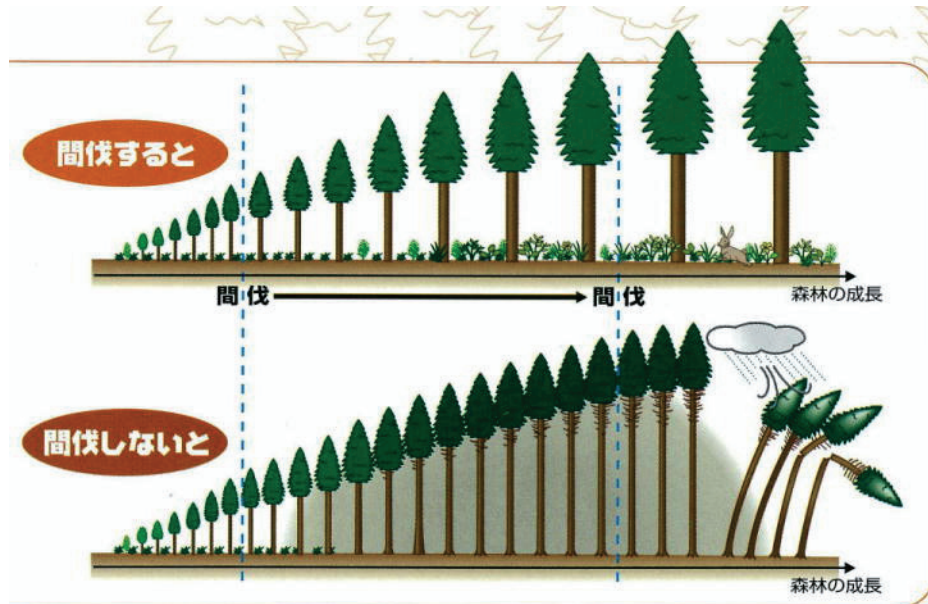


人工林を放置しておくとも、隣接する植栽木の枝葉が重なり合い、林内が暗くなります。

すると、植栽木以外の草本や低木類が生育できなくなり、地表面の土壌が露出し、降水によって流れやすくなります。

間伐が行き届いた森林の土壌は、スポンジのように降水を吸収し、水を蓄えるとともに、ゆっくりと川へ送り出すことによって洪水緩和の機能を果たしています。

○ 森林の姿



間伐を実施しないと、植栽木同士の競争で個々の木の成長が阻害され、根の張りが弱り、樹木の形状が細長くなり、台風等の気象災害を受けやすくなります。また、樹木の生命力が弱まれば、病気や虫の害が多くなります。

(イ) 森林災害復旧緊急支援事業、風倒木危険箇所解消促進事業

平成16年台風第23号による風倒木被害地について、平成17年度からの3年間で2,271haを復旧することができました。

強風により
根元から倒れた森林



被害木の伐採、整理作業



苗木を植え付けて、復旧が完了します
森林のもつ公益的機能の回復が期待されます



◆事業実績（平成17～20年度）

- ・激甚災害を受けた森林を早急に復旧するため、森林災害復旧事業の推進を支援しました。

（平成17～19年度）

被害木の整理 1,839ha

跡地造林 2,271ha

- ・風倒木危険箇所の解消を図るため、二次災害防止施業（被害木の伐採・整理・搬出等）を実施しました。（平成18、19年度）

被害木の整理等 66ha

◆事業の成果

- ・手入れが遅れた人工林の間伐や風倒木被害地の復旧により整備した8,179haの森林は、次のような働き（森林の公益的機能）が期待されています。

1 二酸化炭素吸収機能

12万6千人の人間が呼吸により排出する量（年間）の二酸化炭素を吸収します。
また、自家用乗用車が排気する二酸化炭素量（年間）では1万7千台に相当します。

森林は光合成により二酸化炭素を吸収し酸素を放出します。このような働きは、森林の「二酸化炭素吸収機能」として評価されます。

■二酸化炭素吸収量試算

$$1.35\text{t-C} \times 3.67 = 4.95\text{t-CO}_2$$

$$4.95\text{t-CO}_2 \times 8,179\text{ha} = 40,486\text{t-CO}_2$$

$$40,486\text{t-CO}_2 \div 320\text{kg} \doteq 12.6\text{万人}$$

$$40,486\text{t-CO}_2 \div 2,300\text{kg} \doteq 1.7\text{万台}$$

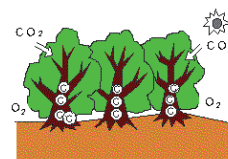
※1：1ha当たりの炭素吸収量（林野庁試算数値）

※2：二酸化炭素の重量に換算

※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（林野庁HPから引用）

※4：自家用車1台の年間二酸化炭素排出量（林野庁HPから引用）

$$\frac{44(\text{CO}_2\text{分子量})}{12(\text{Cの原子量})} \doteq 3.67$$



2 水源かん養機能

22万5千人の生活用水（年間）に相当する水資源を蓄えます。

森林は雨水を森林土壌に浸透させ、水質を改善し、利用可能な水として少しずつ安定的に河川等に流出させる働きがあります。このような働きは、森林の「水源かん養機能」として評価されます。

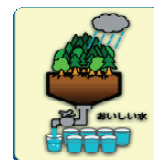
■流域貯水量試算（日本学術会議の「森林の公益的機能評価額」算出方法に基づく）

$$3,151,000\text{l} \times 8,179\text{ha} = 25,772,029,000\text{l}$$

$$25,772,029,000\text{l} \div 114,245\text{l} \doteq 22.5\text{万人}$$

※5：1ha当たりの流域貯水量

※6：1人当たり年間使用量（2003年値、国土交通省水資源部調べ）



3 土砂流出防止機能

10tダンプトラック38万8千台分の土砂の流出を防ぎます。

森林は降雨による地表への衝撃エネルギーを緩和するとともに、落葉落枝により地表面の浸食を抑制します。また、森林土壌は水の浸透能が高いため、地表を流れる雨水の量を減少させます。このような働きは、森林の「土砂流出防止機能」として評価されます。

■浸食防止量試算（森林と無立木地の浸食土砂量の差を森林による浸食防止量とする） （日本学術会議の「森林の公益的機能評価額」算出方法に基づく）

$$261\text{m}^3 \times 8,179\text{ha} = 2,134,719\text{m}^3$$

$$2,134,719\text{m}^3 \div 5.5\text{m}^3 \doteq 38.8\text{万台}$$

※7：1ha当たりの浸食防止量

※8：10tダンプトラック容量



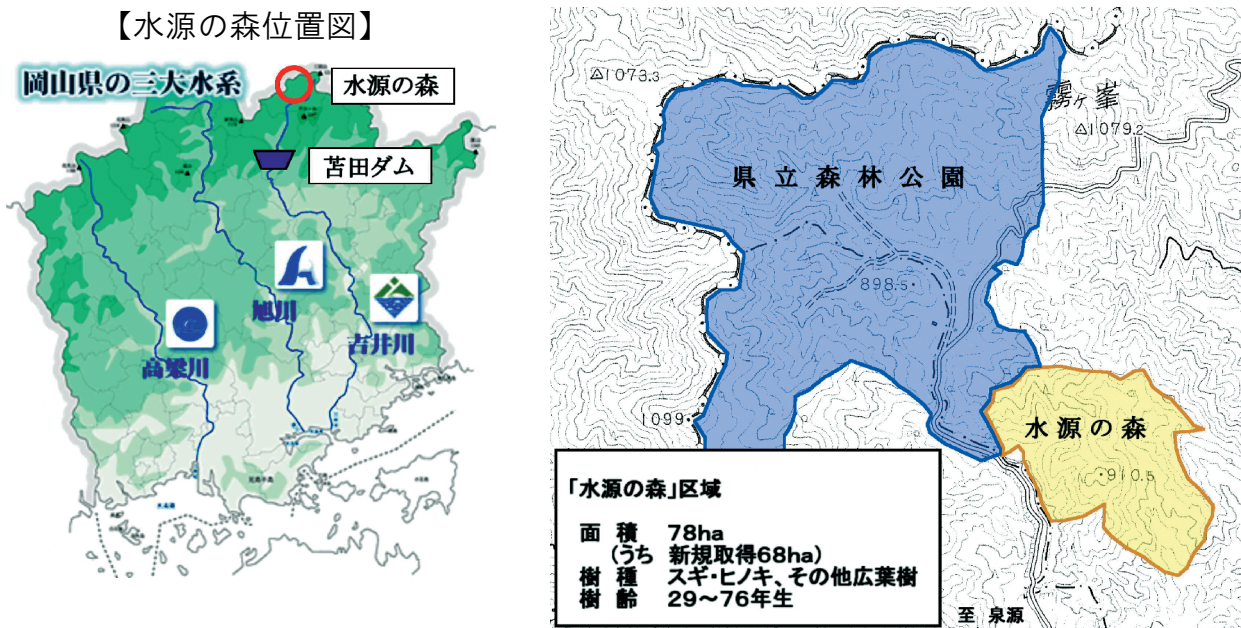
(2) 特に重要な森林の公的整備

主要なダム上流域の人工林において、森林の持つ公益的機能の永続的な発揮を図るため、県立森林公園に隣接する森林を県が取得しました。

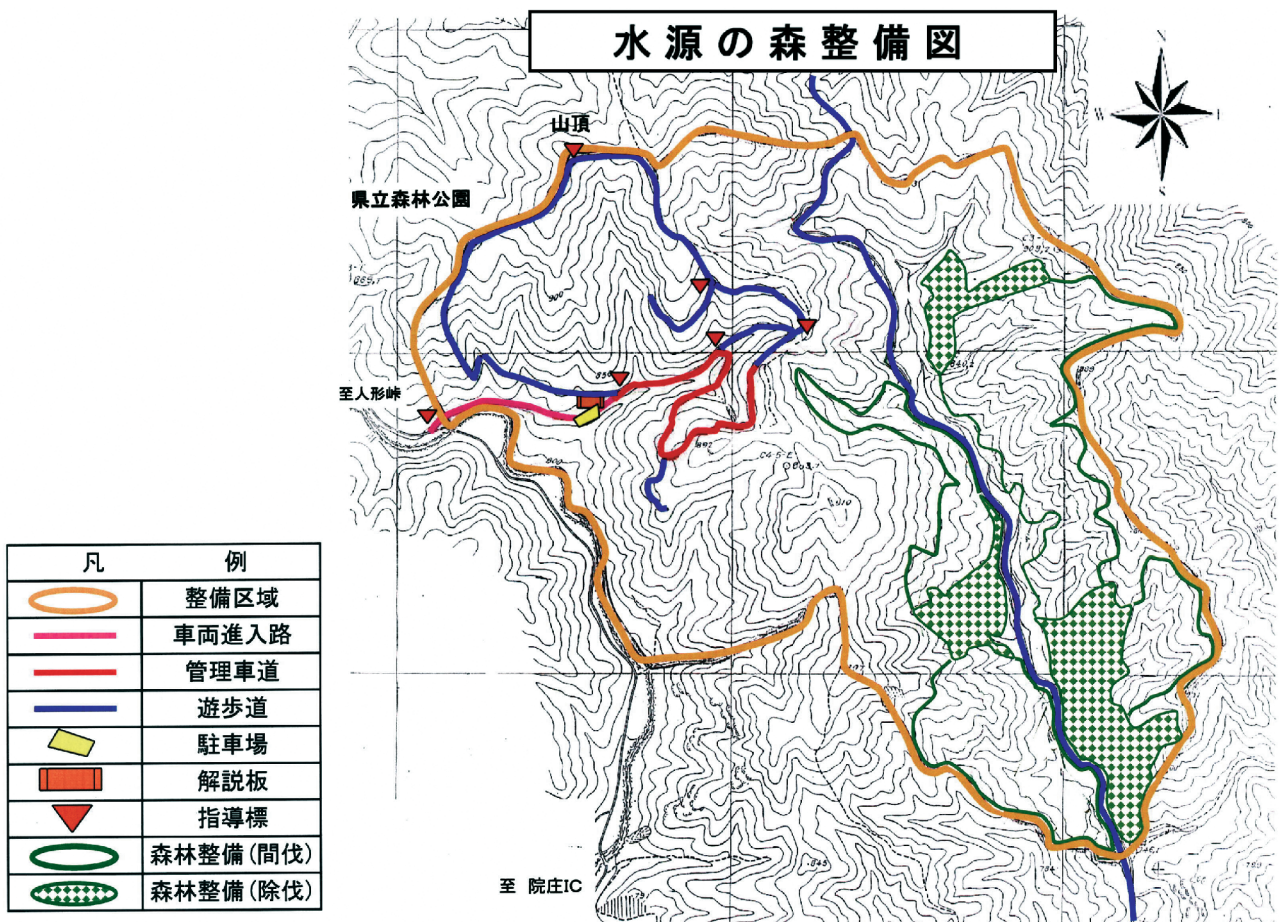
樹齢150年を超えるスギ、ヒノキの林立する巨木の森づくりを進め、人工林の良さと美しさを併せ持つ森林に誘導し、県民の体験学習などの場として活用するため、管理者道、遊歩道、駐車場などの施設整備と間伐などの森林整備を行いました。

(ア) 水源の森整備事業

【水源の森位置図】



水源の森整備図



◆事業実績（平成17～20年度）

- ・ 苫田ダム上流域の人工林68ヘクタールを県有林化し、間伐などの森林整備を行うとともに、駐車場などの施設を整備しました。

・ 公有林化した森林の状況

【平成17年度購入】

面積：49.3ha
樹種：スギ、ヒノキ
樹齢：29～31年生

遠景



【平成18年度購入】

面積：18.7ha
樹種：スギ、ヒノキ
樹齢：75～76年生

林内



樹齢70年を超え、一抱え以上の大木に生長しています。
これらをさらに樹齢150年を超える「巨木の森」へと誘導し、県民の体験学習などの場として活用します。

・ 森林整備等の状況

【平成19年度】

森林整備(間伐) 19ha
森林整備(除伐) 6ha
車両進入路 170m
駐車場 497㎡

整備前の林内



間伐実施後の状況



【平成20年度】

管理車道 630m
遊歩道 1,712m
案内看板 7基

案内看板の設置



管理車道の整備



◆事業の成果

- ・ ダム上流域の森林は、水源のかん養や土砂の流出防止などの公益的機能を発揮することにより、水資源の確保に重要な役割を果たしています。
県有林化することにより、森林の有する公益的機能が永続的に発揮されることが図られます。