

森林環境税の取組み実績

22年度の事業概要

大分県森との共生推進室

目 次

平成22年度森林環境税活用事業一覧表

P1

I 県民意識の醸成

- | | | | |
|-------------------------|----|---|----|
| 1. 県民総参加の森林づくり推進事業 | P2 | ～ | P3 |
| 2. 森林づくりボランティア推進事業 | P4 | ～ | P6 |
| 3. 森と海をつなぐ環境保全推進事業 | | | P7 |
| (1) 上下流住民等による海岸漂着流木処理活動 | | | |
| (2) 漁業者等による港湾内の流木処理活動 | | | |
| 4. 山・川・海連携の森林づくり事業 | | | P8 |

II 環境を守り災害を防ぐ森林づくり

- | | | | |
|------------------|-----|---|-----|
| 1. 荒廃人工林緊急整備事業 | | | P9 |
| 2. 新たな育林技術研究開発事業 | P10 | ～ | P12 |
| 3. おおいた竹林再生モデル事業 | P13 | ～ | P14 |
| 4. 美しい里山づくり推進事業 | P15 | ～ | P16 |
| (1) 美しい里山づくり支援事業 | | | |
| 5. おおいた景観創生事業 | | | P17 |
| 6. 森林シカ被害防止対策事業 | | | P18 |

III 持続的経営が可能な森林づくり

- | | | | |
|--------------------|-----|---|-----|
| 1. 再造林促進事業 | | | P19 |
| 2. グリーン資材活用作業道推進事業 | | | P20 |
| 3. 県産木材有効利活用促進事業 | | | P21 |
| 4. 県産竹材利用促進事業 | | | P22 |
| 5. 木材等新用途研究開発事業 | | | — |
| 6. 県産木材販路拡大トライアル事業 | P23 | ～ | P24 |
| 7. いきいき林業者活動支援事業 | | | P25 |

IV 遊び学ぶ森林づくり

- | | | | |
|--------------------------|-----|---|-----|
| 1. 遊び学ぶ森林づくり推進事業 | P26 | ～ | P30 |
| (1) 子どもの森整備事業 | | | |
| (2) 子どもの森林体験活動支援事業 | | | |
| (3) みどりの少年団育成事業 | | | |
| (4) 次代を担うエコキッズ育成事業 | | | |
| 2. 森林環境教育推進事業 | P31 | ～ | P33 |
| (1) 森林環境学習指導者養成・スキルアップ事業 | | | |
| (2) 森林体験学習促進事業 | | | |

平成22年度森林環境税関係事業一覧表

| 施策区分 | 事業区分 | H22 (実績) | 担当課室等 |
|-------------------------------|------------------------------|-------------|----------------|
| I 県民意識の醸成 | 1 県民総参加の森林づくり推進事業 | 9,120 | 森との共生推進室 |
| | (1) 新たな森林づくり普及啓発事業(18～) | 2,205 | |
| | (2) 豊かな国の森づくり大会の開催(18～) | 3,449 | |
| | (3) 新たな森林づくり推進体制整備事業(18～) | 1,490 | |
| | (4) 森林環境税制度見直し準備事業(18～) | 1,976 | |
| | 2 森林づくりボランティア推進事業 | 13,953 | 森との共生推進室 |
| | (1) 森林づくりボランティア支援センター事業(18～) | 3,000 | |
| | (2) 森林づくりボランティア活動支援事業(18～) | 662 | |
| | (3) 森林ボランティア技術向上事業(18～) | 1,152 | |
| | (4) 地域協働の森林づくりモデル事業(20新規) | 2,000 | |
| | (5) 企業参画の森づくり推進事業(19～) | 850 | |
| | 3 森と海をつなぐ環境保全推進事業 | 1,102 | 廃棄物対策課 |
| | (1) 上下流住民等による海岸漂着流木処理活動(18～) | 1,102 | |
| | (2) 漁業者等による港湾内の流木処理活動(19～) | 0 | 漁業管理課 |
| 4 山・川・海連携の森林づくり事業(19～) | 3,900 | 森林整備室 | |
| 計 | | 28,075 | |
| II 環境を守り災害を防ぐ森林づくり | 1 荒廃人工林緊急整備事業 | 34,699 | 森林整備室 |
| | (1) 間伐放置林緊急整備事業(18～) | 9,838 | |
| | (2) 再造林放棄地緊急整備事業(18～) | 2,194 | |
| | ” 下刈(19～) | 6,347 | |
| | (3) 管理放棄森林情報提供事業(18～20組替) | 3,031 | |
| | (4) 保育(下刈り)推進事(22新規) | 13,289 | |
| | 2 新たな育林技術研究開発事業(18～公募) | 5,550 | 森との共生推進室 |
| | 3 おおいた竹林再生モデル事業(22～移行) | 69,253 | 林産振興室、森との共生推進室 |
| | 4 美しい里山づくり推進事業 | 10,885 | 森との共生推進室 |
| | (1) 美しい里山づくり支援事業(18～公募) | 10,885 | |
| | 5 おおいた景観創生事業(21～公募) | 9,520 | 景観自然室 |
| 6 森林シカ被害防止対策事業(20～) | 65,437 | 森との共生推進室 | |
| 計 | | 195,344 | |
| III 持続的経営が可能な森林づくり | 1 再造林促進事業(21～) | 56,849 | 森林整備室 |
| | 2 グリーン資材活用作業道整備推進事業(21～) | 5,270 | 森林整備室 |
| | 3 県産木材有効利活用促進事業(18～) | 4,000 | 建設政策課 |
| | 4 県産竹材利用促進事業(21～) | 2,041 | 工業振興課 |
| | 5 木材等新用途研究開発事業(18～公募) | 0 | 林産振興室 |
| | 6 県産材販路拡大トライアル事業(20～) | 8,163 | 林産振興室 |
| | 7 いきいき林業者活動支援事業 | 10,831 | 林務管理課 |
| | (1) 林業機械リース料支援事業 | 10,669 | |
| | ①一般林業事業体支援事業(18～) | 4,702 | |
| | ②高性能林業機械普及推進事業(19～) | 5,967 | |
| (2) 林業架線(伝統)技術習得支援事業(18～) | 162 | | |
| 計 | | 87,154 | |
| IV 遊び学ぶ森林づくり | 1 遊び学ぶ森林づくり推進事業 | 8,177 | 森との共生推進室 |
| | (1) 子どもの森整備事業 | 1,818 | |
| | ①子どもの森整備事業(公募18～) | 1,818 | |
| | (2) 子どもの森林体験活動支援事業 | 3,734 | |
| | ①子どもの森林体験活動支援事業(公募18～) | 3,069 | |
| | ②森の先生派遣事業(19～) | 665 | |
| | (3) みどりの少年団育成事業(18～) | 1,527 | |
| | 小計 | 7,079 | |
| | (4) 次代を担うエコキッズ育成事業(18～) | 1,098 | 生活環境企画課 |
| | 2 森林環境教育推進事業 | 2,850 | 社会教育課 |
| (1) 森林環境学習指導者養成・スキルアップ事業(18～) | 993 | | |
| (2) 森林体験学習促進事業(20～) | 1,857 | 義務教育課 | |
| 計 | | 11,027 | |
| 合計 | | 321,600 | |

I-1 県民総参加の森林づくり推進事業

1 実施主体(地区)

大分県、森林づくり委員会、森林づくり流域協議会

2 実施事業の概要

目的

森林環境税関係事業による新たな森林づくりを着実に進めるために、県民主導の推進体制を整備するとともに、県民へ森林環境に関する情報提供を行う。

(1) 新たな森林づくり普及啓発事業

森林の重要性について、県民の意識醸成を図るための効果的な広報活動を行った。

①新聞広報等(マスメディア)

- ・県庁HP「みんなの森林づくり」「森林環境税」により情報提供を行った。
- ・新聞広報の掲載(大分合同新聞、西日本新聞) 事業提案募集等
(啓発 3回、企業参画 1回、提案事業募集 4回、森づくり大会 1回)
- ・TOSテレビ大分において「ほっと はーと OITA」で森林環境税の取り組みを紹介した。

②その他の広報活動

- ・マスコットキャラクター「もりりん」を活用した広報



(2) 第10回豊かな国の森づくり大会の開催

県民総参加の森林づくりを推進するために、豊かな国の森づくり大会を開催した。

開催日時：10月30日(土) 10:30~13:00

開催場所：くにみ海浜公園(国東市国見町)

大会テーマ：「山と海 つなぐ手と手で 森づくり」

主催等：大分県、国東市、(財)大分県森林整備センター等

大会規模：参加者数約1,000人(森林ボランティア、公募参加者ほか)

森林づくり活動：面積 0.67ha

植栽樹種 オオシマザクラ、マテバシイ、タブノキ、エノキ、クロガネモチ
クロマツ

植栽本数 1,000本

式典の様子



植樹会場の光景



(3) 新たな森林づくり推進体制整備事業

税を活用した事業の適正な運営のため、森林づくり委員会、流域協議会を開催した。

①「森林づくり委員会」の開催

森林環境税導入後5年目を迎え、これまでの税収の状況、使途事業の実施状況とその成果、そして税や施策についての県民の意識について検証を行った。

検証の成果は「大分県森林環境税報告書（～これまでの検証と今後のあり方～）」として、8月31日に知事へ提出した。

| 区分 | 月日 | 協議事項 |
|------|--------|---------------------------------|
| 第1回 | 4月23日 | 森林環境税創設の経緯、税収状況、使途事業の状況 |
| 第2回 | 6月18日 | 検証（税制、事業の方向性、実績） |
| 現地視察 | 7月2日 | 森林の実態（大分市、佐伯市） |
| 第3回 | 7月16日 | 今後の課題（引き続き取り組む課題、新たな課題）、方向性 |
| 第4回 | 8月17日 | 森林環境税報告書の検討、作成 |
| 第5回 | 11月12日 | 使途の方向性 |
| 第6回 | 3月18日 | 森林環境税の5年間延長、22年度事業の取組、23年度事業の取組 |

知事へ報告書を提出



②「森林づくり流域協議会」の開催

県内4流域で行うNPO等が行う森林づくり事業（公募）の審査や事業成果の検証等を行った。

3 成果

(1) 新たな森林づくり普及啓発事業

- ・新聞広告やHPを活用し、森林づくりに関する多くの情報を提供することができた。
- ・キャラクターによるPRの実施により、広く多くの県民の森林づくりへの関心を高めることができた。

(2) 豊かな国の森づくり大会の開催

- ・多くの県民が参加することにより、森の役割や森林づくりの重要性が理解された。

(3) 新たな森林づくり推進体制整備事業

- ・森林環境税関係事業の成果の検証や今後の在り方を検討し、県民主導による森林環境税の在り方を提言できた。

I-2 森林づくりボランティア推進事業

1 実施主体(地区)

大分県、市町村、森林ボランティア団体

2 実施事業の概要

目的

県民一人ひとりが身近な森林づくりに参加し、県民みんなで森林を守る意識を醸成するとともに、森林ボランティア活動の活性化を図る。

(1) 森林づくりボランティア支援センター事業

ボランティア活動の情報拠点施設として「大分県森林づくりボランティア支援センター」を設置し、県民に対する情報の提供等と安全講習会を行った。

委託先：特定非営利活動法人 グリーンインストラクターおおいた

委託内容：①HP (<http://www.o-midori.jp/>) による最新ボランティア情報の収集・発信

②「支援センター通信」の発行(毎月1,000部発行)

③森林ボランティアの登録

| 年度 | H18 | H19 | H20 | H21 | H22 |
|----|-----|-------|-------|-------|-------|
| 実績 | 582 | 1,033 | 1,226 | 1,318 | 1,912 |

※H22年度 H23.3月現在

④安全講習会の実施

受講者数：9月5日実施14名、9月23日実施8名

(2) 森林づくりボランティア活動支援事業

植栽・下刈りを行った森林ボランティア登録者に対して、森林づくり活動実績に基づく支援物品を交付した。

(3) 森林づくりボランティア技術向上事業

ボランティアの知識や技術向上のため習熟度別に研修を行った。

①森林ボランティアリーダー養成研修(初級コース)

対象及び日数：森林ボランティアに興味を持つ方向けの2日間の入門講座

受講者数：7月4日/11日実施13名、9月26日/10月3日実施14名

11月21日/28日実施3名 計30名

研修内容

| 区分 | 講座内容 |
|-----|--|
| 1日目 | 森林概要・森林の基礎知識：大分県の森林・林業の現状等紹介 森林ボランティアについて：具体的に始める方法を紹介 危険な野生生物：危険な虫やへび、植物についての見分け方や対処方 森林自然観察：森の中を歩きながら、樹木を見ての自然観察会 |
| 2日目 | 救急措置：事故を未然に防ぐ方法や、また事故への対処法(日本赤十字社) 森林づくり実習：実際に山に入り、植樹や下刈りなどを体験 |

②森林ボランティアリーダー養成研修(上級コース)

対象及び日数：積極的に森林ボランティア作業に参加していく意志のある者

研修内容：刈払い機に関する知識、点検、実技

受講者数：11月14日実施 受講者27名

初級コース研修状況



上級コース研修状況



- (4) 企業参画の森づくり推進事業
 企業の社会貢献活動としての森づくりを支援した。
 ・平成22年度新規実施箇所

| 企業名 | 活動場所 |
|----------------|------|
| 大分ケーブルテレコム株式会社 | 国東市 |
| 九州電力(株)大分支店 | 由布市 |

- (5) 地域協働の森林づくりモデル事業
 NPOや企業の協働したボランティア活動による地域の放棄森林の解消と地域の森林を地域で
 守る意識の醸成のための森林づくり活動に支援した。

実施主体：塚野地域協働の森林づくりボランティア
 実施場所：大分市塚野胡麻鶴地区
 実施内容：植栽、作業車道整備、散策路整備等

- (6) 森林づくり提案事業
 ボランティアを活用して森林づくり等を行った14のNPO等の団体に助成した。
 (別紙参照)
 「耶馬の森林」育成協議会



ふるさとキャラバン隊



3 成果

- ・森林ボランティア参加者数が増加した。(H20:9, 734人→H22:12, 608人)
- ・NPO等と協働したボランティア活動が促進できた。

| | 流域名 | 事業主体 | 活動場所 | 事業内容 | 交付額 |
|----|-----------------|---------------------------|-------------|---|--|
| 1 | 大分北部 | 「耶馬の森林」育成協議会 | 中津市 | 耶馬溪ダムの水を利用する福岡県内を含む下流域市町村住民(参加人数約380人)によるダム周辺の植樹活動。 | 500 |
| 2 | 大分中部 | 明治楽友会 | 大分市 | 「うーたの里山林」再生し活用するための次の事業を行う。①森林づくり…間伐・下刈・枝打ち、竹林整備②遊歩道整備③子どもたちの森林環境体験学習…自然観察会等の実施 | 701 |
| 3 | | 河原内つじ会 | 大分市 | ①地区内にある名木、大木周辺の整備、②放置竹林の整備、③林道の整備を行う。 | 307 |
| 4 | | NPO山守り隊 | 由布市 | 森林浴の場として整備提供するため、次のことを行う。①間伐、下草刈り②広葉樹100本の植栽③遊歩道の設置 | 73 |
| 5 | | つくみ環境美化グループ | 津久見市 | ①青江ダム、彦岳の森の公園の下草刈り②宮山公園に山サクラ植栽③しない小中学校で森の学級を開催し、森の役割を教えるとともにシイタケ駒打ち体験授業を行う。 | 400 |
| 6 | | 特定非営利活動法人碧い海の会 | 大分市 | 企業との協働によりダイナミックな森林整備を行う。整備後は市民の憩いの場として使用する。間伐材や竹を利用した安価な炭つくりとその利用に取り組む。 | 500 |
| 7 | | 特定非営利活動法人グリーンインストラクターおおいた | 由布市 | ①里山林を再生するため森林や竹林の整備を行う。②生物多様性保全の場所としての里山を理解してもらう自然観察会を行う。等行うことで森林の役割を理解してもらう。 | 200 |
| 8 | | 大東木材協同組合 | 各市町村 | 県産杉材のおもちゃ制作 | 304 |
| 9 | | 大分西部 | (財)中津江村地球財団 | 日田市 | 福岡県等からのボランティアや地元の森林所有者による森林整備(植栽・下刈)や交流会を実施する。 |
| 10 | 日田市 | | 日田市 | 市有林で市民ボランティア等による植樹祭を開催し祇園山鉦等の文化財修復のための樹種を植栽する。 | 400 |
| 11 | 自然の森林づくりプロジェクト | | 日田市 | 林業関係者が集まり植栽した広葉樹や自生した広葉樹等に少し手を加えることで成林を促す実験を実施する。 | 194 |
| 12 | ふるさとキャラバン隊 | | 玖珠町 | 有明海に豊かな水を注ぐ筑後川の上流域「千年の森」において下流域の漁業関係者と植樹活動を行うことで水源林の育成を図る。 | 247 |
| 13 | うるが水台百年の森づくり協議会 | | 九重町 | 地元住民の憩いの場及び通学路沿線の整備として支障木除去・下刈・サクラやモミジ等の植栽等を実施し地域の環境整備をめざす。 | 400 |
| 14 | 大分南部 | 佐伯広域森林組合 | 佐伯市 | 公募による参加者や自主参加者で、植樹や育樹などの森林整備・保全活動を実施。 | 500 |

I-3 森と海をつなぐ環境保全推進事業

(上下流域住民による海岸漂着流木処理活動)

1 実施主体 地区自治会、NPO等の団体

2 実施事業の概要

(1) 目的

近年、上中流域の荒廃森林などから流出した流木等が大量に海岸に集積して、下流域住民の生活、経済活動の障害となっているが、撤去のための重機作業による回収、流木の切断、処理施設への搬送等に多大な人手と経費が必要であり、下流域住民や市町村だけの対応は困難になってきている。

このため、地区自治会、NPO等の団体がボランティア活動により海岸の漂着流木等の処理を行う場合に必要な経費の一部を補助するもの。

(2) 事業内容

| 団体名 | 実施日 | 場所 | 参加人数 | 処理量 |
|----------------------|----------------------|-------------------|-------|---------------------|
| NPO法人水辺に遊ぶ会 | 9月19日、12月5日 | 中津市三百間海岸 大新田海岸 | 388 | 約 39m ³ |
| 杵築市まちピカ運動推進委員会 | 11月6日 | 杵築市守江湾 | 220 | 約 5m ³ |
| NPO法人923みんなクラブ | 7月3日 | 国東市国見町内海岸線 | 500 | 約 10m ³ |
| NPO法人きらり・つくみ | 8月28日、8月29日 | 無垢島海岸 | 107 | 約 3m ³ |
| 長洲アーバンデザイン会議 | 10月22日、10月23日 | 宇佐市長洲海岸 | 400 | 約 10m ³ |
| NPO法人虹の翼 | 2月26日、2月27日 | 佐伯市波当津海岸一円 | 35 | 約 30m ³ |
| NPO法人福祉コミュニティKOUZAKI | 1月23日、2月20日 3月20日 | 大分市神崎海岸 | 100 | 約 15m ³ |
| NPO法人おおいた環境保全フォーラム | 1月15日、1月22日 | 大分市磯崎海岸 馬場海岸 | 116 | 約 6m ³ |
| 計 | | | 1,866 | 約 118m ³ |

3 成果

上記8団体が事業を実施し、約1,900名の県民参加により、海岸に漂着した流木等約118m³の処理を行うことができた。

4 実施状況写真



NPO法人水辺に遊ぶ会による実施状況



NPO法人虹の翼による実施状況



NPO法人おおいた環境保全フォーラムによる実施状況



NPO法人福祉コミュニティKOUZAKIによる実施状況

I-4 山・川・海連携の森林づくり事業

1 実施主体

県下1森林組合

2 実施事業の概要

(1) 紅葉魚影の森林づくり事業

森林は、水源かん養機能や土砂流出機能等を有するとともに河川を通じて豊富な栄養塩類等
を供給し、豊かな漁場の保全に寄与している。しかし、間伐手遅れ林分が増加し、濁水がダム
や漁場へ流れ込むなどその機能の低下が懸念されている。

溪流沿いのスギ、ヒノキの一斉林や荒廃林において、強度間伐を実施し、下層に強度樹種の
植生誘導並びに広葉樹を植栽し、針広混交林に誘導することにより表土や濁流の流出防止並び
に溪流等における魚付き林を造成する。



事業実施状況

今年度は筑後川上流部の過密な溪畔林で1.2haの間伐と植栽を実施した。

3 成果

(1) 紅葉魚影の森林づくり事業

40%の間伐と広葉樹の植栽を行い、汚濁水が緩和されるなど、水質の改善が図られた。

単位: ha

| 年 度 | 19 | 20 | 21 | 22 | 計 | |
|-----|----|-----|-----|-----|-----|------|
| 内訳 | 間伐 | 7.5 | 2.0 | 1.3 | 1.2 | 12.0 |
| | 植栽 | 1.2 | 0.4 | 0.5 | 1.2 | 3.3 |

II-1 荒廃人工林緊急整備関係事業

1 実施主体

県下12森林組合等

2 実施事業の概要

(1) 間伐放置林等緊急整備事業

本県の約20万haのスギ・ヒノキ人工林の6.4%にあたる約12万8千haが間伐対象林となっている。木材価格の低迷等により、多くの森林が間伐未実施のまま放置されているが、間伐が遅れると樹木の生長が衰えるだけでなく、立ち枯れが進んだり、林内の植生が失われるため降雨による表土流出が発生するなど、森林の多面的機能の発揮に多大な影響を及ぼす。

そこで、間伐放置林の災害発生防止や公益的機能の回復を目的とし、3,094haの間伐を実施した。



間伐実施前



間伐実施後

(2) 再造林放棄地緊急整備事業

災害発生等の恐れのある再造林放棄地4haに広葉樹を植栽した。



集落背後地等の危険箇所が対象



再造林を行った森林の様子

(3) 管理放棄森林情報提供事業

県下5森林組合に「間伐推進員」を設置し、管理放棄森林所有者に対し、自らの管理や施業委託等を呼びかけ間伐の推進を図った。

3 成果

(1) 間伐放置林緊急整備事業

40%の間伐により林内が明るくなり、早期に自然植生の侵入により針広混交林化が促進された。

(2) 再造林放棄地緊急整備事業

広葉樹の植栽を行うことにより、早期に災害に強い森林の造成が可能となった。

4 課題及び今後の取組み、その他

(1) 間伐放置林緊急整備事業

間伐放置林緊急整備事業計画 (単位: ha)

| 年度 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | | 計 |
|----|--------|-----|-------|-------|-------|-------|--------|
| 計画 | 206 | 896 | 1,800 | 1,800 | 2,900 | | 10,452 |
| 実績 | 206 | 896 | 1,491 | 2,680 | 3,094 | | 8,367 |
| 内訳 | 環境税 | 206 | 73 | 135 | 142 | 30 | 587 |
| | 環境税+公共 | | 89 | 55 | 37 | 14 | 195 |
| | モデル事業 | | 734 | 1,301 | 2,501 | 3,049 | |

(注) 緊急の課題となっている間伐を早期に実施するため、平成19年度以降は未整備森林緊急的整備導入モデル事業(モデル事業)等を取り込みながら実施

(2) 再造林放棄地緊急整備事業

再造林放棄地緊急整備事業計画 (単位: ha)

| 年度 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | | 計 |
|----|----|----|----|----|----|--|-----|
| 計画 | 10 | 20 | 20 | 20 | 35 | | 105 |
| 実績 | 10 | 46 | 16 | 26 | 4 | | 102 |

II-2 新たな育林技術研究開発事業成果取りまとめ票①

| | |
|-------|--|
| 研究課題名 | 林地植生破壊防止技術の開発 |
| 事業主体名 | 国立大学法人大分大学, (株)大分鉄網 |
| 研究期間 | 平成21年度～22年度 |
| 研究開発費 | H22年度分:507千円 (森林環境税 375千円, 自己資金132千円) |
| 研究目的 | 登山道の浸食・崩落防止機の研究・開発 |
| 研究内容 | <ul style="list-style-type: none"> ● 登山道浸食・崩落防止機の設置 ・ 久住山赤川登山道の実証試験区間として設定した200mのうち, 平成21年度完了した150mに続いて, 本年度は梅雨入り前に残り50mの設置を完了した. ・ 鉄製の杭, 格子, 網で構成した鉄柵を連続的に設置し, 流れ落ちる土石類の堆積を図り, 堆積部を歩行路となす. また, 出水時は土砂堆積下部を水が浸透し, 流水が登山道表面を洗うことはなく浸食を防止する. ● 登山道浸食・崩落防止機の構造 ・ 鉄骨構造のスリットダム形式の鉄製の杭, 格子, 網で構成した鉄柵を連続的に設置し, 流れ落ちる土石類の堆積を図り, 堆積部を歩行路となす. また, 出水時は土砂堆積下部を水が浸透し, 流水が登山道表面を洗うことはなく浸食を防止する. ● 追加試作と検討 ・ 平成21年度設置の経過観察から落葉の堆積効果が大きいことがわかり, 鉄柵の軽量化もかねて網目の間隔を広め目にした網を各種試作した. 効果は以後の経過観察で検 ・ 保護のために登山客を入れさせない閉鎖道用に, 重量の少ない横鉄筋を省略できる鉄網や土圧を支える縦杭の軽量化も検討. |
| 研究成果 | <ul style="list-style-type: none"> ● 鉄柵による浸食防止効果 ・ 平成21年度の梅雨期は雨が多く, 本実証機(鉄網で構成した鉄柵)の効果を実時間で観察することが出来た. 未施工部の上部の登山道の直下に位置する鉄柵には1～2回の大雨で土石・落葉落木が堆積することを確認. ・ 平成21年度施工区間のように上部に連続的に鉄柵がある場所でも, 冬期の霜柱や融雪による土石流出と上部鉄柵を乗り越えた流水に混じった土石が堆積することを確認. ・ 中央部(歩行部)を低くした断面形状の鉄柵は確かに, 登山道側面の浸食を防止. ● 登山道復元効果 ・ 平成21年度設置の1年経過した鉄柵は錆色となり, 違和感なく自然にとけ込んでいる. ・ 平成21年度設置の土石堆積部から野草の若芽が出始め, 植生回復の兆しも見えている. ・ 鉄柵の耐久性は1年間の観察では問題は発生していない. |
| 普及性 | <ul style="list-style-type: none"> ● 実証機の効果大 ・ 自然の中の様々な設置条件において, 実証機を設置して約1年半の短期間に土石類の堆積は顕著であり, 側面の土砂崩落防止効果もあきらかに期待できる結果が出ており, 浸食・崩落防止効果にとどまらず, 野草の若芽の発芽と合わせて復元効果もある. ● 低コストで資材調達が可能 ・ 実証機一基当たり約5,000円程度ででき, 低コストである. 資材は鉄材, 丸太(間伐材), 薄板等で容易に調達できる. ● 耐久性大と環境性 ・ 鉄製のため耐久性に優れる. その後, 鉄は約50年で酸化され, さび落ちて自然回帰. 従来の木柵による登山道修復方法では, 整備後1年経過程度で浸食が始まり, 木製縦杭も10年程度で水に洗われ流失する. ● 作業性が良 ・ 鉄筋打ち込み作業は表土部分に対してであり, 殆どハンマーを使わずに差し込み可能. また, 鉄筋の曲げ作業も工具を使い現場で容易にできる. 鉄網は縦80mm, 横50mmの格子状で剛性の高い3.5mmφの鉄線を使用したことにより表土部分に容易に差し込み可能. ● マスコミ報道等と各方面からの問い合わせ及びPR ・ 平成21年度設置の1年経過あたりから, マスコミ報道等のおかげで山林経営・管理を行う企業等からコストや技術ライセンス等の問い合わせがあり, 普及の可能性は拡大. ・ 同様に山体の浸食に悩んでいる各方面へ, 試作品を持ち込む等PR活動を行った. |
| 課題 | <ul style="list-style-type: none"> ● 設置現場への資材搬入に労力を要す ← (ただし軽量化の試み: 研究内容の欄を参照) ・ 実証機一基当たり, 鉄材約5kg, 踏面用横木丸太1本が約10kg, 設置実証機の間を埋める端板5～10kgと合計20～25kgの資材を要する. |

Ⅱ－２ 新たな育林技術研究開発事業成果取りまとめ票②

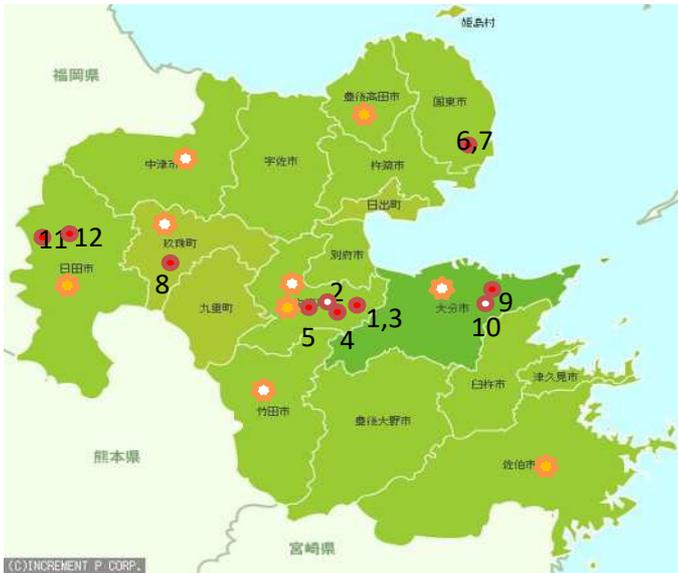
| | |
|-------|---|
| 研究課題名 | 健全な森林の維持・確保のためのスギ集団葉枯症の実態解明 |
| 事業主体名 | 大分県農林水産研究指導センター林業研究部 |
| 研究期間 | 平成22年度～平成24年度 3ヶ年 |
| 研究開発費 | 2,340千円（森林環境税 2,340千円、自己資金等 千円） |
| 研究目的 | 県内各地のスギ壮齢林において、スギ集団葉枯症による樹冠の変色と葉枯れ被害が確認されている。本症状については、発症原因等をはじめとして、未だ不明点が多いことから、今回、県内における本症の被害実態を詳細に把握することで、今後の被害対策を立てる上での一助とする。 |
| 研究内容 | 1) 県内の被害分布調査 県内で発生するスギ集団葉枯症の詳細な被害分布を把握するため、被害林分の現地調査を行い、GIS（地理情報システム）上で被害林分のマッピングを行なった。 2) 衰退度調査 被害林分の衰退状況について、目視により4段階の被害度（軽症1～重症4）に区分した。 |
| 研究成果 | <p>○本症による被害は、県内7市2町の計327箇所（面積180ha）で確認された。</p> <p>○衰退被害は、中津市、日田市、佐伯市において局所的に分布しており、県北西部は変朽安山岩、県南部は砂岩・粘板岩互層の地質上に多くみられた。</p> <p>○地域によってスギ集団葉枯症による被害度は異なり、県北西部は被害度3～4の重度、県南部は被害度1～2の軽度の割合が高かった。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>県内の被害分</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>衰退の著しい葉枯症林分(中津市山国町)</p> </div> </div> |
| 普及性 | ○スギ集団葉枯症の被害分布や被害度に地域性が特徴がみられたことから、こうした傾向を分析することによって、各地域に適した被害対策を検討していく。 |
| 課題 | ○被害原因の究明 ○抵抗性品種の開発 |

Ⅱ－２ 新たな育林技術研究開発事業成果取りまとめ票③

| 研究課題名 | 認証森林調査委託事業(次世代林業森林調査委託事業) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|--|------|-----------|-----------|-------------|-----------|-------------|-----|-----|-----|-----|-------|--------|-----|--|-----|-----|-----|-------|--------|-----|--|-----|-----|-----|-------|---------|-----------|--|
| 事業主体名 | 大分県 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 研究期間 | 平成22年度 1ヶ年 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 研究開発費 | 2,835千円 (森林環境税 2,835千円、自己資金等 千円) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 研究目的 | 森林・林業再生プランに示される国産材自給率50%を達成するためには針葉樹の更なる利用と広葉樹資源の有効活用が必要であり、そのためには集团的・集約化施業の推進と広葉樹チップの安定供給体制の整備が不可欠である。そこで、持続経営可能な人工林所有者への施業意向調査と里山林の広葉樹林を中心に製紙用チップ材供給可能林分の調査を行い、持続的経営可能なモデル林としての情報提供を行うもの。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 研究内容 | <p>以下の内容について、委託業務として調査を実施。</p> <p>① 1ha以上の製紙用チップ供給可能な樹木（胸高直径30cm以上の樹種が林内に存在）占有率の高い（ヘクタール当たり材積概ね200m³以上）広葉樹林300プロットの毎木調査（森林簿上で林齢60年生以上の林分を参考に抽出）</p> <p>② 持続経営可能なモデル林の路網等の開設状況及び集材の可能性</p> <p>③ 報告書の作成</p> <p>④ 調査結果を電子データで整理すると共に、持続経営可能な人工林と製紙用チップ可能なモデル的広葉樹林を大分県森林計画図（5千分の1）に着色表示</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 研究成果 | <p>南部振興局および豊肥振興局管内の森林を対象に調査し、下記の結果が得られた。</p> <p style="text-align: center;">総括表</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>振興局名</th> <th>調査地数</th> <th>調査件数</th> <th>調査地 面積</th> <th>調査地 材積</th> <th>1ha当り 材積</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>南部局</td> <td>172</td> <td>202</td> <td>437ha</td> <td>92,991</td> <td>212</td> <td></td> </tr> <tr> <td>豊肥局</td> <td>128</td> <td>158</td> <td>353ha</td> <td>73,688</td> <td>208</td> <td></td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>300</td> <td>360</td> <td>790ha</td> <td>166,679</td> <td>平均 210</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right; font-size: small;">材積単位 m³</p> <p>○南部振興局管内</p> <p>（１）調査件数202件調査の結果、ブナ科が全体の61%を占め、続いてクスノキ科16%、バラ科6%、ミズキ科3%となっている。1ha当たりの平均材積は212m³であった。</p> <p>（２）路網開設については、必要箇所数は104箇所、対象林分から道路基準を満たした道路までの新規開設路網の延長距離合計は4,023mであった。</p> <p>○豊肥振興局管内</p> <p>（１）調査件数158件調査の結果、ブナ科が全体の48%を占め、続いてニレ科14%、カバノキ科5.7%、ミズキ科、クスノキ科5.5%となっている。1ha当たり平均材積は208m³であった。</p> <p>（２）路網開設については、必要箇所数は46箇所、対象林分から道路基準を満たした道路までの新規開設路網の延長距離合計は1,243mであった。</p> | 振興局名 | 調査地数 | 調査件数 | 調査地 面積 | 調査地 材積 | 1ha当り 材積 | 備 考 | 南部局 | 172 | 202 | 437ha | 92,991 | 212 | | 豊肥局 | 128 | 158 | 353ha | 73,688 | 208 | | 合 計 | 300 | 360 | 790ha | 166,679 | 平均 210 | |
| 振興局名 | 調査地数 | 調査件数 | 調査地 面積 | 調査地 材積 | 1ha当り 材積 | 備 考 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 南部局 | 172 | 202 | 437ha | 92,991 | 212 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 豊肥局 | 128 | 158 | 353ha | 73,688 | 208 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 合 計 | 300 | 360 | 790ha | 166,679 | 平均 210 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 普及性 | 得られた調査結果を基に、有用広葉樹の利用について具体的に検討を行う。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 課題 | 有用広葉樹の伐採・搬出における施業方法やコスト等の検討が必要。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

II-3-(1) おおいた竹林再生モデル事業

県土の保全と良好な景観を確保するため、地域特性や立地条件を踏まえて、主要観光地周辺や幹線道路沿線における荒廃竹林の伐採整理により、良好な森林環境及び景観の保全を図り、併せて、すべての県民で森林を守り育てる意識の醸成並びに観光振興をはじめとする地域振興への寄与を目的として、竹林の整備、再生竹の除去、竹粉碎機の導入支援を実施しました。



| ○ おおいた竹林再生事業(広葉樹林化) | | (ha) | | | |
|---------------------|------------|----------|-------|-------|-------|
| NO | 実施主体 | 箇所 | 区域面積 | H21実施 | H22実施 |
| 1 | おおいた森林組合 | 由布市挾間町北方 | 1.10 | 1.10 | |
| 2 | | 由布市庄内町樺木 | 1.00 | 1.00 | |
| 3 | | 由布市挾間町北方 | 1.02 | | 1.02 |
| 4 | | 由布市挾間町谷 | 0.51 | | 0.51 |
| 5 | | 由布市庄内町大龍 | 0.98 | | 0.98 |
| 6 | 東国東森林組合 | 国東市武蔵町小城 | 5.03 | 1.32 | 3.71 |
| 7 | | 国東市武蔵町小城 | 2.30 | | 2.30 |
| 8 | 玖珠郡森林組合 | 玖珠町大字大隈 | 1.49 | 0.58 | 0.91 |
| 9 | 大分県造園建設業協会 | 大分市大字里 | 3.94 | 2.42 | 1.52 |
| 10 | | 大分市大字屋山 | 1.89 | 1.89 | |
| 11 | 日田市 | 日田市萩尾 | 1.60 | | 0.86 |
| 12 | 日田郡森林組合 | 日田市三和 | 0.41 | | 0.41 |
| 計 | | | 21.27 | 8.31 | 12.22 |

| ✿ 森林づくり支援事業(竹粉碎機導入) | | |
|---------------------|-----|-------|
| NO | H21 | H22 |
| 1 | 大分市 | 日田市 |
| 2 | 由布市 | 由布市 |
| 3 | 竹田市 | 佐伯市 |
| 4 | 玖珠町 | 豊後高田市 |
| 5 | 中津市 | |

【広葉樹林化】

1年目 伐採前



伐採後



2年目 伐採前

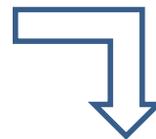


伐採後



【竹粉碎機導入】

竹粉碎機による整備



| おおいた竹林再生事業【優良竹林化】 | | |
|-------------------|--------|--------|
| 市町村名 | 管理方法 | 面積(ha) |
| 国東市 | タケノコ生産 | 0.30 |
| 杵築市 | タケノコ生産 | 2.86 |
| 豊後大野市 | 竹材生産 | 1.00 |
| 玖珠町 | タケノコ生産 | 0.43 |
| 豊後高田市 | タケノコ生産 | 3.09 |
| 合計 | | 7.68 |



Ⅱ－3－（2）竹林楽校開催事業

1 実施主体 大分県

2 実施事業の概要

(1) 目的

竹材の有効利用を促進するため、県民に竹に関する基本的な知識や技術等を学習する場として研修会（竹林楽校）を開催する。

(2) 事業内容

| 回 | 開催日 | 参加人数 | 講義内容 | 講師 | 備考 |
|---|------|------|---------------|---------------------------------------|-------|
| 1 | 7/24 | 32 | 竹の生態、竹文化の歴史等 | 内村悦三氏（富山県中央植物園長） 岩松文代氏（北九州市立大学准教授） | 講義 |
| 2 | 8/26 | 33 | 竹材店の見学（竹の流通） | 岩波寅幸氏（大分県竹産業連合会長） | 見学 |
| | | | 伐竹技術 | 上野山貞男氏（大分県竹産業連合会） | 実習 |
| 3 | 10/6 | 28 | 竹を利用した堆肥づくり | 橋本健志郎氏 （川西校区竹資源活用推進部会長） | 実習、講義 |
| 4 | 11/5 | 24 | たけのこ生産林への誘導技術 | 野中重之氏（竹林活用アドバイザー） | 実習、講義 |
| 5 | 12/7 | 29 | 竹炭、竹酢液生産技術 | 杉浦銀治氏（日本炭焼きの会副会長） | 実習 |
| 6 | 3/3 | 21 | たけのこ早掘技術、意見交換 | 野中重之氏（竹林活用アドバイザー） | 実習、講義 |

3 成果

6回の研修を通じて、竹の現状や様々な利活用方法が学習された。

研修生各自が、竹という素材を見直す機会となり、現状の荒れた竹林を整備し竹の利活用を促進しようという気持ちが養われた。

4 実施状況写真



H22竹林楽校受講生



伐竹技術(第2回)



竹堆肥づくり(第3回)



たけのこ生産竹林誘導技術(第4回)



竹炭、竹酢液生産技術(第5回)



たけのこ生産(早掘)技術(第6回)

Ⅱ－４ 美しい里山づくり支援事業

1 実施主体(地区)

- (1) 美しい里山づくり支援事業
自治会等の団体

2 実施事業の概要

目的

荒廃化している里山林を対象に地区自治会等が中心となって里山林整備や里山林資源の新たな利活用などの取り組みを支援し、活力ある美しい里山づくりを推進する。

H22年度：10団体が実施した。(別紙参照)

3 成果

- ・竹林の整備等により里山の生活環境や景観の改善が図られた。
- ・地域住民自ら取り組む里山づくりの関心が高まった。
- ・過疎・高齢化により管理が不十分な人家後背林を整備することにより、発生の未然防止が図られた。

4 実施状況写真

中津・桜ともみじの実行委員会



九重宝夢工房



日田市



豊後大野市



| | 流域名 | 事業主体 | 活動場所 | 事業内容 | 交付額 |
|----|------|-----------------------|-------|---|-------|
| 1 | 大分北部 | 中津・桜ともみじの実行委員会 | 中津市 | 山国川流域の里山に落葉広葉樹(ヤマザクラ、カエデ等)を植栽し、豊かな自然環境の整備を行う。 | 1,549 |
| 2 | 大分中部 | 特定非営利活動法人 銀河鉄道 | 別府市 | 竹が進入し葛がはびこる里山を、子どもから大人まで、また障害者、健常者がともに、学び、遊び、癒しができる里山に造成する。 | 1,403 |
| 3 | | 山桜日本一の里づくり狭間推進協議会 | 由布市 | 荒廃した山林に山桜などの広葉樹を植栽し、豊かな森林に再生する。もって環境の保全に資するとともに美しい景観を創出し、地域振興・観光の発展に寄与する。 | 989 |
| 4 | | 豊後ふるさと再生塾「昭和の里"かぐや姫"」 | 大分市 | 荒廃したふるさとの里山を昭和初期の姿に復元させ、里山の公園とするため次のことを行う。①竹林、雑木等の伐採②竹炭、木炭の製造販売 | 1,821 |
| 5 | | 四浦を考える会 | 津久見市 | 河津桜、クヌギの植栽による里山整備。区民とボランティアの共同による森林づくりの啓発活動。 | 151 |
| 6 | | 豊後大野市 | 豊後大野市 | 里山林の整備:松枯損木の伐倒整理 歩道の整備 | 2,000 |
| 7 | | つのもれ会 | 玖珠町 | 角埋山には天然林と城跡等の貴重な遺産がありこれを守るため一般の人々にも参加していただき蔓切り・下刈等を実施し併せて交流会も開催する。 | 420 |
| 8 | 大分西部 | 日田市 | 日田市 | 放置森林整備による災害発生の未然防止 | 1,000 |
| 9 | | 千年あかり実行委員会 | 日田市 | 放置された荒廃竹林を健全な里山へ戻すために地元企業や一般の人々にも参加いただき竹林の整備を行う。 | 795 |
| 10 | | 九重宝夢工房 | 九重町 | 森林所有者の高齢化等により放置された荒廃森林を整備し発生した支障木を有効利用して炭づくりを行う。 | 650 |

Ⅱ－５ おおいた景観創生事業

(「名勝耶馬溪」景観再生事業)

1 実施主体

中津市

2 実施事業の概要

(1) 目的 奇岩・秀峰で全国的に有名な名勝耶馬溪の景観を再生するため、①中津市が修景計画に基づき、名勝地における不良雑木等を伐採する経費、並びに②その修景計画を策定する経費について助成する。

(2) 事業実施箇所

| ① 景の名称 | 面積 | 伐採樹種 | 事業費 | (補助金) | 補助率 |
|--------|------|--------------|--------|---------|-----|
| 擲筆峰の景 | 0.36 | シ、カシ、ヒキ等 | 1,942 | (1,457) | 3/4 |
| 競秀峰の景 | 0.24 | カシ、クスノキ、エノキ等 | 4,882 | (3,662) | |
| 深耶馬の景 | 1.47 | スギ、ヒキ、カシ等 | 4,316 | (3,237) | |
| 八面山の景 | 0.32 | シ、カシ、コナラ等 | 1,260 | (945) | |
| 小計 | | | 12,400 | (9,300) | |

3 成果

- ・各景の名勝指定当時の景観が再生された。
- ・管理放棄された森林の適正管理の手法を地域で考える契機となった。

4 実施状況写真

競秀峰の景 (修景前)

→ (修景後)



深耶馬 (鷹の巣岩・若山) の景 (修景前) → (修景後)



八面山の景 (修景前)

→ (修景後)



Ⅱ－6 森林シカ被害防止対策事業

1 実施主体

森林所有者

2 実施事業の概要

(1) 目的

シカによる森林被害が県内各地で発生しており、森林の有する公益的機能の低下が危惧されている。このため、防護資材を設置し、直接的な林木への被害を防止する。

また、シカの個体数を減少させて森林被害を防止するため捕獲を強化する。



被害で忌避植物(アセビ)だけが残った森



皮剥被害状況

(2) 事業内容

| 種類 | 実施場所 | 事業量 | 県費(環境税)(千円) | 備考 |
|----------|----------|---------|-------------|----|
| 防護資材 | ・ 杵築市大田村 | 200枚 | 49 | |
| | ・ 臼杵市野津町 | 500枚 | 120 | |
| | ・ 豊後高田市 | 2,300枚 | 547 | |
| | ・ 宇佐市 | 600枚 | 143 | |
| 小計 | | 3,600枚 | 859 | |
| シカ捕獲 | 全県 | 14,838頭 | 52,010 | |
| 囲いワナ | 玖珠町古後 | 1基 | 361 | |
| | 佐伯市木立 | 1基 | | |
| シカ生息密度調査 | 県内全域 | — | 10,710 | |

3 成果

防護資材の設置により、シカによる森林被害を防止し、シカの捕獲強化により個体数を減少させることができた。

4 課題及び今後の取組み

(1) 課題

より効果的な捕獲方法を検証し、推進する必要がある。

(2) 今後の取組

新たな誘導捕獲モデル事業を実施し、また鳥獣害対策アドバイザー等による被害防止対策について普及啓発を推進する。

5 実施状況写真



防護資材(豊後高田市)



捕獲されたシカ(玖珠町)

Ⅲ－1 再造林促進事業

1 実施主体

森林組合、森林所有者等

2 実施事業の概要

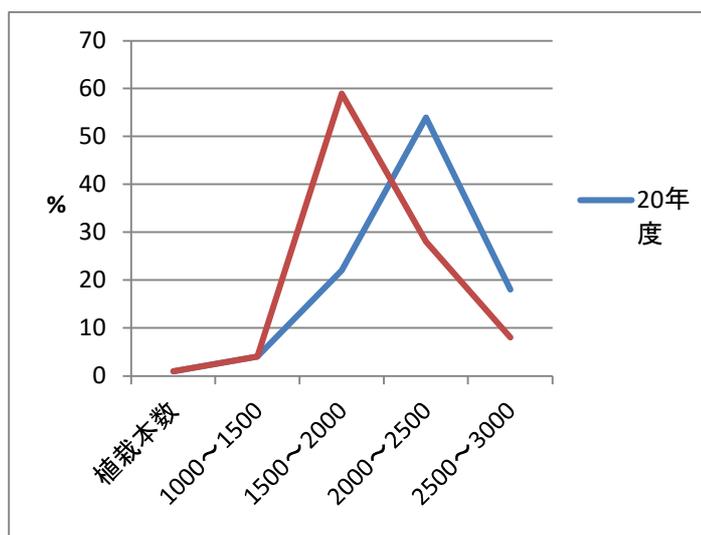
目的

木材価格の低迷や森林所有者の高齢化等により、皆伐が年間約1,000ha実施されているにもかかわらず、再造林は300ha程度しか実施されていない。そこで、林業の持続的な経営と森林の公益的機能の回復を図るため、林業適地において低コストでの再造林を行う森林所有者に対し、森林環境税を活用し、国庫補助に上乗せ助成を行う。



3 実施状況・成果

| 事業名 | 再造林面積 | 再造林目標 | 達成率 | 備考 |
|---------|--------|-------|-----|------------------|
| 公共造林事業 | 217 ha | | | 従来型の再造林 |
| 再造林促進事業 | 257 ha | | | 植栽本数を減らした低コスト再造林 |
| 再造林合計 | 474 ha | 500ha | 95% | |



・再造林目標を95%達成する事ができた。

・20年度では県下全体でスギ・ヒノキの2000本/haの植栽が22%であったものが22年度では59%を占める結果となり、造林コストの縮減が図られた。

III-2 グリーン資材活用作業道推進事業

1 実施主体

認定林業事業体

2 実施事業の概要

森林施業に必要な作業道は、自然災害等により利用不能となっているものが多く、再利用のためには路面工などの整備が必要となっています。そのため、鉄鋼生産の過程で副産物として産出される「鉄鋼スラグ」(グリーン資材)を活用し、低コストで高耐久の路網を早急に整備し、林業経営コストの縮減や利用間伐を推進しました。

3 実施状況、成果

①作業道の整備状況と間伐面積

| 市町村 | 開設延長 (m) | 間伐面積 (ha) |
|-------|-------------|--------------|
| 竹田市 | 2,000 | 12.00 |
| 豊後大野市 | 1,000 | 7.00 |
| 日田市 | 4,000 | 28.98 |
| 中津市 | 1,763 | 14.30 |
| 合計 | 8,763 | 62.28 |

(2) 実施状況写真



(鉄鋼スラグ路盤工:日田市)
※コンクリートのようになっている



(鉄鋼スラグ路盤工:中津市)
※急勾配での施工



(鉄鋼スラグ敷設状況)
※敷均し状況



(鉄鋼スラグ敷設状況)
※転圧状況

Ⅲ－3 県産木材有効利活用促進事業

1 実施主体

大分県土木建築部（佐伯土木事務所）

2 実施事業の概要

（1）目的

杉などの県産木資材を、県の土木工事に活用し、広く県民に効果を周知（＝展示）することにより、国・市町村の工事や民間工事への需要拡大、さらには、資材製作者が進める販路形成やコスト低減を支援することを目的とする。

（2）内容

県が実施する道路工事（道路改良事業、交通安全事業、街路事業等）において、自然公園地域内等の景観への配慮が必要な箇所に対して、県産木資材を利用した土木施設を設置する。平成22年度は、維持管理業務の軽減を目的として、丸太を使用した丸太伏工を道路法面に設置する。（雑草防止＋景観配慮）

3 成果

本事業により、建設工事における県産木資材の需要拡大と、優良な土木資材の開発、販路形成が促進されるとともに、循環を基調とする、地域資源（＝県産木資材）の有効活用や、地場産業（＝林業）の育成、さらには、土砂災害の抑制や、地球温暖化防止に効果のある健全な森林の整備、保全が図られる。

4 課題及び今後の取組み、その他

県産木資材は、公共土木工事において、販路が形成されておらず、利用実績が少ないことから、他の類似製品に比べ、初期投資や維持管理の費用が高く、利用面で課題を残している。

平成18年度から、本事業により木製ガードレールや木製横断防護柵の設置を行い、平成22年度には、新たな取組みとして丸太伏工の設置を行い、防護柵以外の活用を図ってきた。

今後は、限定された地区でまとまった量の県産木資材を活用することにより、周知効果の高い整備を行う。

5 実施状況写真



Ⅲ－４ 県産竹材利用促進事業

1 実施主体

大分県商工労働部工業振興課

2 実施事業の概要

(1) 目的

本県は全国一のマダケ竹材生産地であり、「別府竹細工」は経済産業省の伝統的工芸品に指定されている。しかしながら、近年では、竹材や竹工芸品の需要が落ち込み、その結果、竹材生産量も著しく低下し、竹材荒廃にもつながっている。

本事業は、県産竹材の新たな需要開拓に繋げるための人材育成や創業支援によって、竹材利用を促進し、竹林の整備に繋げる。

(2) 内容

- 1) 竹文化セミナーの開催（一般公開講座）
- 2) 竹材利用技術者の養成
- 3) 「貸し工房」による竹材利用促進

3 成果

1) 竹文化セミナーの開催（大分県竹工芸・訓練支援センター）

竹産業の振興を目的に、大分県の地域資源である「竹」の奥深さを一般県民の方々に知って楽しんでもらうセミナーワークショップを開催します。

- ・竹文化セミナー 参加者数：49名（開催日：平成22年11月21日）
テーマ：「ミュージック&リズムス in 大分 ～ バンブーオーケストラの取り組み」
- ・ワークショップ 参加者数：23名（開催日：平成22年11月21日）
テーマ：「竹の楽器を作って演奏しよう」

2) 竹材利用技術者の養成 研修生：5名（男性3名 女性2名）

竹産業の中核人材育成のため、竹細工だけでなく広く竹材利用技術の研修指導を行った。

3) 「貸し工房」による竹材利用促進 入居者：3名（男性1名、女性2名）

竹工芸・訓練支援センター内にインキュベート型「貸し工房」を設置して創業支援を行った。また、荒廃竹林の竹材の新たな利用促進について検討し、開発の方向性を探った。

実施状況写真



竹文化セミナー



ワークショップ



貸し工房入居者の作品展

Ⅲ－6 県産材販路拡大トライアル事業① (県産材クリーン輸送トライアル事業)

1 実施主体

佐伯広域森林組合（佐伯市）

2 事業の概要

健全で活力ある森林を維持・増進していくためには、県産材の需要拡大が必要であり、東京都を中心とする関東等の大消費地への販路拡大を目指し、輸送コスト及び二酸化炭素の削減可能なコンテナを活用した遠距離鉄道輸送等を推進するため、販売促進活動や、試験輸送等に取り組みました。

3 実施結果

関東等の大規模顧客に対し、5,143m³の製材品をコンテナを活用した遠距離鉄道輸送等により配送しました。

環境に優しくエネルギー効率の高い輸送機関としての鉄道輸送等に試験的に取り組んだ結果、従来のトラック便と比較して、輸送コストは高いものの製材品の輸送に活用できることが実証されました。

4 状況写真



コンテナ積込状況



コンテナ積込状況



コンテナ積込状況

Ⅲ－6 県産材販路拡大トライアル事業② (スギ丸太等海外輸出促進事業)

1 実施主体

大分県スギ丸太等海外輸出促進協議会（大分市）

2 事業の概要

世界的な景気低迷による影響で国内の住宅着工戸数の減少や原木価格の低迷、特に集成材工場・合板工場の生産調整により低質材の需要は激減しています。

このような中、国内需要の拡大にとどまらず、県内の森林整備とスギ丸太等の価格の底上げに繋がる海外への低質材の新たな利用分野を開拓と需要拡大を図るため、協議会で林業者等への出材促進と海外輸出に取り組みました。

3 実施結果

県産スギ丸太の新たな需要開拓のため異業種の関係者が連携し、大在公共埠頭等から、台湾（8,535m³、7回）と韓国（2,522m³、2回）、に向け、計11,057m³の丸太の海外輸出事業を実施しました。

- ① 9回の輸出を通じ、県内の原木市場や素材生産業者と連携が図れ、スギ低質材丸太の新たな販路開拓と需要拡大に繋がりました。
- ② 県内素材生産業者及び原木市場関係者、森林所有者に対し、スギ低質材の有利販売の規格の周知及び輸出に対する理解が促進されました。

4 状況写真



港への搬入作業状況



船積作業状況



船積作業状況



船積作業状況

Ⅲ－ 7 いきいき林業者活動支援事業

○地域で自己所有山林に限らず荒廃森林の整備に努めている林業者等が、間伐等の森林整備を行うのに必要な機械のリース料を支援し、森林の荒廃防止や持続的森林経営が行える環境づくりを進めました。

(1) 林業機械リース料支援事業

地域の林業者等が間伐等森林整備に必要な機械のリース料を助成した。

(50万円枠)

| 振興局名 | 事業主体数 | リース台数 | リース機械種類 | | | | | | 補助金額 (千円) |
|------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|-------------|-------|--------------|
| | | | ハーベスタ | プロセッサ | スイングキータ | フォロータ | ウインチ付きグラップル | クランプル | |
| 東部 | 1 | 1 | | | | | 1 | | 420 |
| 南部 | 4 | 4 | | | | | | 4 | 1,545 |
| 豊肥 | 5 | 5 | | | | | | 5 | 1,707 |
| 西部 | 2 | 2 | | | | | 1 | 1 | 816 |
| 北部 | 1 | 1 | | | | | | 1 | 214 |
| 計 | 13 | 13 | | | | | 2 | 10 | 4,702 |

(130万円枠)

| 振興局名 | 事業主体数 | リース台数 | リース機械種類 | | | | | | 補助金額 (千円) |
|------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|-------------|-------|--------------|
| | | | ハーベスタ | プロセッサ | スイングキータ | フォロータ | ウインチ付きグラップル | クランプル | |
| 中部 | 1 | 1 | | | 1 | | | | 1,300 |
| 豊肥 | 1 | 1 | | 1 | | | | | 756 |
| 西部 | 4 | 4 | 3 | | | 1 | | | 2,932 |
| 北部 | 1 | 1 | 1 | | | | | | 979 |
| 計 | 7 | 7 | 4 | 1 | 1 | 1 | | | 5,967 |



ハーベスタによる伐木造材の様子



ウインチ付グラップルによる集材の様子

(2) 林業架線技術習得支援事業

林業架線技術に秀でた技術を持つ者から後継者へ技術を継承するために必要な研修を開催した。

林業架線技術習得研修

研修項目：索道設置、試運転、索道による間伐実施、索道撤去

研修生：4名

研修日数：4日



索道設置の様子

IV-1-(1) 子どもの森林整備事業

1 実施主体(地区)

NPO等の団体

2 実施事業の概要

目的

次世代を担う青少年に森林環境についての理解を深めてもらうため、子どもたちが気軽に遊び学べる森林を身近に整備する。

H22年度：3団体が実施した。(別紙参照)

3 成果

- ・子どもたちが遊び学べる森が増えた。
- ・地域の環境や、自然植生にふれることができた。
- ・野帳観察舎や炭窯の設置により、新たな森林の楽しみ方ができるようになった。
- ・森林整備を子どもたちにも探検してもらい、森林に対する関心を高めることができた。
- ・作業を通じて、県民同士、親子同士がふれあう機会が増えた。
- ・整備した森で森林体験学習等が行われた。

4 実施状況写真

初島森林植物園ネットワーク



栗山と両戒山の里づくり実行委員会

如水保育園



Ⅳ－１－（２） 子どもの森林体験活動支援事業

1 実施主体(地区)

(1) 子どもの森林体験活動支援事業
NPO等の団体

(2) 森の先生派遣事業
大分県

2 実施事業の概要

目的

次世代を担う青少年に森林環境についての理解を深めてもらうため、NPO等による森林体験活動の支援を実施する。

(1) 子どもの森林体験活動支援事業
H22年度：10団体が実施した。(別紙参照)

(2) 森の先生派遣事業
80名の派遣 受講者2,231名(子ども1,953名、大人278名)

3 成果

- ・多くの森林体験学習が行われた。
- ・地域の環境や、自然植生にふれることができた。
- ・子どもたちの、森林に対する関心が高まった。
- ・森と人の関わりが学べた。
- ・森林体験を通じて、親子のふれあう機会が増えた。

4 実施状況写真

千部もみじ村



里山保全竹活用百人会

くにさき・さきがけ



森の先生



平成22年度 子どもの森整備事業

(単位:千円)

| | 流域名 | 事業主体 | 活動場所 | 事業内容 | 交付額 |
|---|------|------------------|------|---|-------|
| 1 | 大分北部 | 社会福祉法人如水福祉会如水保育園 | 中津市 | 森づくりの体験をとおして、森林や自然を愛する心を育むために、地域の世代間交流をしながら、どんぐりからの苗木植栽を取り入れながら、子どもの森を造成する。 | 300 |
| 2 | | 栗山と両戒山の里づくり実行委員会 | 宇佐市 | 古代の歴史が残る栗山に子どもたちが遊び、学び、ふれあいを体験できる森を整備する。 | 1,000 |
| 3 | 大分西部 | 初島森林植物園ネットワーク | 日田市 | 日田市大鶴地区の堂迫自然林とその周辺を子どもの森として整備し環境教育や体験・学習の場とする。 | 450 |

平成22年度子どもの森林体験活動支援事業

| | 流域名 | 事業主体 | 活動場所 | 事業内容 | 交付額 |
|----|------|------------------|-------|---|-----|
| 1 | 大分北部 | くにさき・さきがけ | 国東市 | 集落及び周辺在住の子どもたちを対象に採取された種子から成木までの育成体験をさせる森林体験学習。苗木管理と成長の観察。 | 100 |
| 2 | | 宇佐市の森と海の共生を推進する会 | 宇佐市 | 森と河川のつながりを学習するために、小学生を対象に広葉樹の植栽による森林づくり体験活動と森林の効用や河川の役割等についての環境教育を行う。 | 500 |
| 3 | | 千部もみじ村 | 豊後高田市 | 小学生を対象に広葉樹植栽、植物観察、椎茸駒打ち、木工体験等を実施。 | 250 |
| 4 | | ふるさと自然を育てる会 | 豊後高田市 | 地域の小中学生、並びに子ども会を対象に人工林の整備や広葉樹の植栽を行う。 | 200 |
| 5 | 大分中部 | 大分東ネイチャーゲームの会 | 大分市 | ネイチャーゲームをツールとした子どもたちの森林環境教育を実施する | 640 |
| 6 | | 大東木材青壮年会 | 大分市 | 子どもたちに自然とふれあい森林の大切さを知ってもらい、木の暖かみを感じてもらうため次のことを行う。①下刈り、間伐②木製遊具の設置 | 335 |
| 7 | | 南小学校跡地利用推進協議会 | 豊後大野市 | 森林環境体験教室の実施 (椎茸駒打ち体験、炭焼き体験、竹筒炊飯体験等) | 281 |
| 8 | 大分西部 | NPO法人 里山保全竹活用百人会 | 竹田市 | 森林教室の実施 (竹林整備見学、竹ご飯炊飯、農家民泊) | 158 |
| 9 | | 豊後自然塾 | 日田市 | 子どもたちに会が開催する森林体験活動を通して森林環境保全の重要性を学んでもらう。 | 200 |
| 10 | 大分南部 | NPO法人未来塾 | 佐伯市 | 佐伯市内の山林において、佐伯市在住の児童及びその父兄を対象に、年間を通じた森林体験活動を行う。 | 274 |

IV-1-(3) みどりの少年団育成事業

1 実施主体

委託先：(社)大分県森林整備センター

2 実施事業の概要

みどりの少年団等地域で活動している子ども達の見識を広げるため、世界自然遺産に登録された屋久島で、森林の大切さや、自然と人との関わりを学ぶ研修を実施した。

場所：鹿児島県熊毛郡屋久島町

参加者：36名(子ども30名、引率者6名)

日程：3泊4日

行程：屋久島環境文村センター＝屋久島環境文化研修センター＝ヤクスギランド＝塚崎タイドプール＝大川の滝＝栗生マングローブ＝中間のガジュマル

3 成果

- ・雄大な自然に触れ、自然のすばらしさを感じることができた。
- ・屋久杉と人との関係から、自然と人がどのように向き合っていくかを学んだ。
- ・研修後に、研修報告書を作成し、各少年団等に配布した。
(報告書(概要版)500部、報告書100部)
- ・体験発表を実施した。

<子ども達の感想>

- ・栗生マングローブは、多くの二酸化炭素をととても吸うことが解りました。(小6、女子)
- ・屋久島の星に感動しました。(小4、女子)
- ・帰ってからも、いろいろな電気の節約をして地球のために頑張りたいです。(小6、男子)
- ・家に帰ったら、家族に今回の事をいろいろ話して、みんなで、地球環境の事を話したいです。(小6、女子)

4 実施状況写真



IV-1-(4) 次代を担うエコキッズ育成事業

1 実施主体

大分県

委託先：NPO法人九州・自然エネルギー推進ネットワーク

2 実施事業の概要

(1) 目的

子どもたちに、地球温暖化問題や二酸化炭素の吸収源としての森林のもつ機能について、野外体験活動等を通して学んでもらい、環境に対する意識の高い人材の育成を図る。

(2) 実施状況

| 開催日 | 場所 | 参加者 (内子ども) | 内容 |
|----------|-----|-------------|------------------------------|
| 8/22～23 | 大分市 | 38名 (17名) | 竹の可能性や自然についての話、竹のツリーハウス |
| 11/6 | 大分市 | 100名 (100名) | 竹笛、竹琴作りワークショップ |
| 11/13～14 | 杵築市 | 17名 (4名) | ティピ(インディアンテント)作り、農業体験、竹楽器ライブ |
| | 合計 | 155名 (121名) | |

3 成果

- ・ 竹林の管理促進のため、竹の有効活用方法を子どもたちに楽しみながら学んでもらうことができた。
- ・ 地元の住民・NPOの協力による農業体験を通じて、普段口にしていない食物がどのように栽培、収穫されているか学んでもらうことができた。

4 実施状況写真

ツリーハウス作業風景



作ったみんなで



竹笛作りワークショップ



IV-2-(1) 森林環境学習指導者養成・スキルアップ事業 (「森林環境学習指導者養成セミナー」)

1 事業概要

(1)趣 旨 森林環境学習プログラムを体験することとおして、指導者としての基本的な知識や技法を習得した人材の育成を図る。

(2)実施期日 平成22年5月29日(土)

(3)参加者数 12名

(4)目 標 森林環境学習の目的・内容及び基本的な指導方法を理解することができる。

(5)手 立 て

- ① 専門的な知識・技能を有する講師に指導を依頼することにより、内容の充実を図る。
- ② 数種類の森林環境学習プログラムを体験することにより、参加者の意欲を高めるとともに、指導方法についての理解を深める。

(6)プログラム

【講 義】森林環境学習の概論と指導者に求められるもの
～実践者の思いと現状・活動の様子～

【実習1】森林環境学習プログラムの体験Ⅰ
～自然観察会による自然の中での気づき～

【実習2】森林環境学習プログラムの体験Ⅱ
～ネイチャーゲームによる自然への導入～

【実習3】森林環境学習プログラムの企画
～自分のやりたい・できるプログラムとは～

2 事業の様子



であいのゲーム



講義で、森林環境学習の歴史および講師の思いと現状を学ぶ



2班に分かれて自然観察



どんな質問にも臨機応変に応答



出会った動植物はすべて、生きた教材になる



自然観察のふりかえり



ネイチャーゲーム「こうもりと蛾」



ネイチャーゲーム「わたしの木」



ネイチャーゲーム「サイレントウォーク」



ネイチャーゲームのふりかえり



「プログラムの企画」で、感想と目標を出し合う



自分の目標・願いの発表。長年自然観察をしてきた方「知識や技術だけ身につけてもだめ。人格を高めないと、参加者から信頼されない。」

3 成果と課題

(1) 成果

- 内容の満足度・理解度および運営・職員の支援における満足度は、すべて100%であった。
- 自己紹介及び最後の実習での目標発表において、参加者の高い学習意欲が伺えた。その意欲に応えるだけ十分な知識と技能を有した講師陣の指導力が、参加者の高い満足度の要因である。
- 大分県森林づくりボランティア支援センター及びNPO法人グリーンインストラクターおおいの事務局を務める鬼塚氏に、広報の協力依頼を行ったところ、HPや定期的に同支援センターが発行している通信に当事業の案内を記載してくれた。そのことが、定員を超える12名(申し込みは13名)の参加につながった。

(2) 課題

- 過去4年間の宿泊型日程に比べて、参加者同士が気楽に情報交換できる時間が短かった。休憩時間を確保し、参加者交流が深まるように配慮したい。

IV-2-(2) 森林体験学習促進事業

1 実施主体 大分県教育委員会

2 実施事業の概要

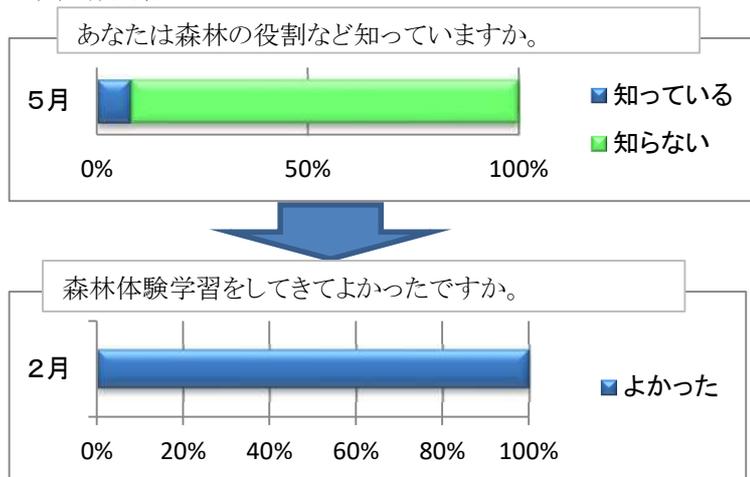
(1) 目的

森林体験学習推進校を指定し、外部人材を活用した森林での体験学習を通して児童生徒の森林に対する興味・関心を高め、森林環境保全への意識の涵養を図るとともに、県内小・中学校への取組の普及を図る。

(2) 推進校における森林体験学習

| 推進校 | 活動概要 | 延べ参加児童生徒数(人) | 体験活動(回/年) |
|---------------|-----------------------------------|--------------|-----------|
| 宇佐市立院内北部小学校 | 鹿嵐山登山、ほだ木起こし、炭焼き体験、山と川のつながり | 501 | 7 |
| 大分市立王子中学校 | 腐葉土づくり、校区内自然観察、環境講話、野津原での自然観察 | 2,309 | 7 |
| 津久見市立青江小学校 | 校区内森林探索、しいたけコマ打ち、炭焼き体験 | 205 | 11 |
| 竹田市立直入中学校 | 間伐作業見学・体験、植樹活動、森の先生の講話、海と山のつながり | 380 | 10 |
| 豊後大野市立三重第一小学校 | 校区内森林探索、ネイチャーゲーム、森林のはたらき体験・調査、炭焼き | 550 | 8 |
| 日田市立高瀬小学校 | 学校林下草刈り、高瀬川源流探索、梨狩り、高瀬川の下流から有明海へ | 510 | 10 |
| 合 計 | | 4,455 | 53 |

(3) 成果



- ◎ 5月と2月でのアンケート調査で
 - ・森林の役割等、知的側面が伸びた。
 - ・いつも実践していること(空き缶等のリサイクル、節電)など、態度面でも伸びた。

- ◎ ある児童のアンケートから

「山が〈スポンジ〉の役割を果たしていて、水害などを防いでいることが分かった。」

- 「下流に住んでいる人たちが水を飲むのに汚かったらいやなので、油など流さないようにして、みんなで森や水を大切にしなければならないと思う。」



ネイチャーゲーム(三重第一小)



野津原自然観察(王子中)



森の先生による実習(直入中)



炭焼き体験(青江小)