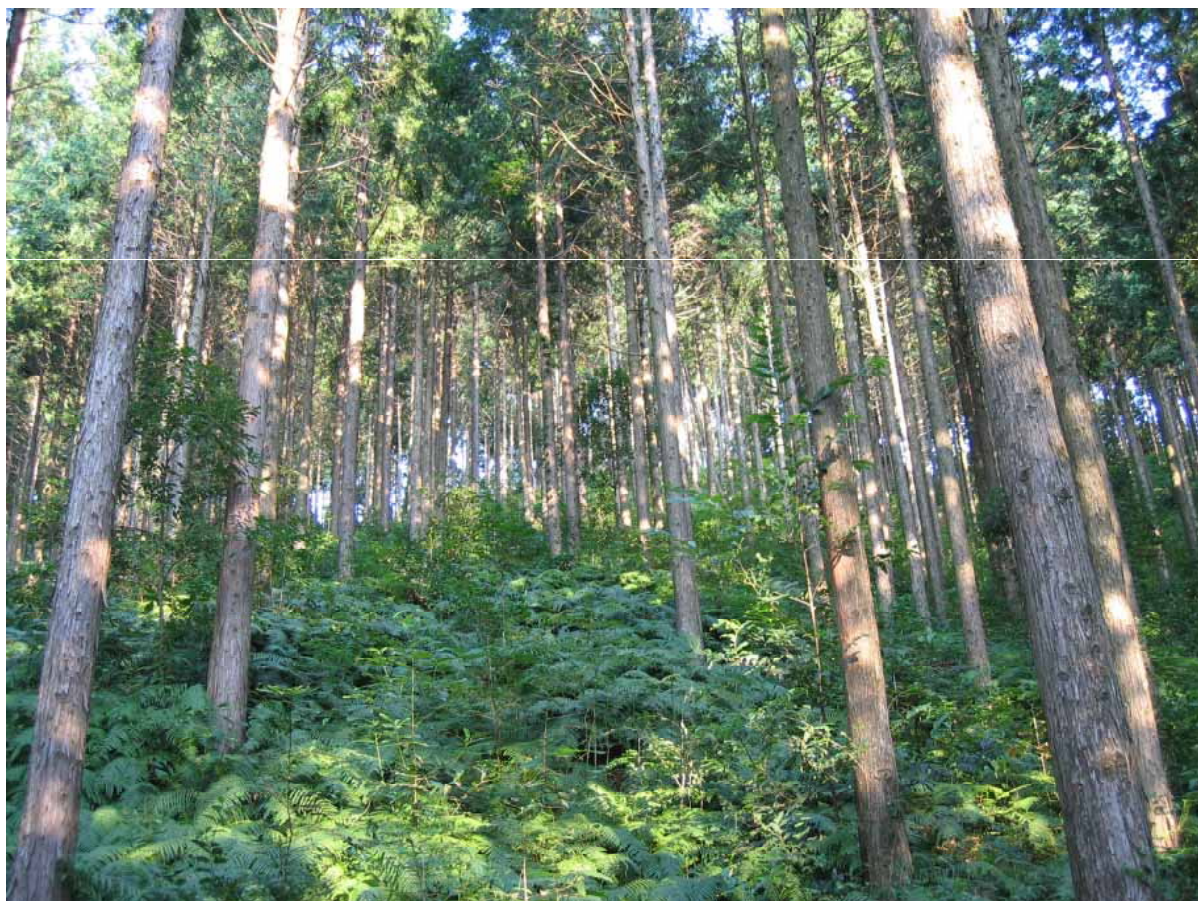


平成20年度  
環境報告書



平成21年9月



独立行政法人森林総合研究所  
森林農地整備センター

## 目 次

はじめに .....	1
センターの概要 .....	2
1 業務概要 .....	2
2 センター組織の概要 .....	5
センターの環境配慮に係る基本的な考え方 .....	7
1 基本方針 .....	7
2 環境配慮への取組に係る計画 .....	8
3 環境配慮に係る責任体制 .....	9
センターの平成20年度事業及び環境取組実績 .....	10
1 平成20年度事業実績 .....	10
2 環境の保全に資する取組実績 .....	10
3 環境負荷の低減に向けた取組実績 .....	11
4 環境保全意識の向上 .....	12
5 情報提供及び地域との交流の促進 .....	12
平成20年度各事業等毎の環境配慮実績 .....	14
1 水源林造成事業 .....	14
2 特定中山間保全整備事業及び農用地総合整備事業 .....	24
3 林道保全管理業務 .....	40
4 管理部門における取組 .....	41
5 情報公開・地域との交流 .....	42

### 編集方針

「平成20年度環境報告書」は、独立行政法人森林総合研究所森林農地整備センターが平成20年度内に実施した環境への負荷の軽減及び環境の創造に向けた活動内容を紹介するものです。

対象組織 森林農地整備センター本部、整備局、水源林整備事務所、建設事業所及び調査事務所  
対象期間 平成20年4月1日～平成21年3月31日  
対象分野 センター本部及び地方組織で実施した環境活動を対象とします。  
作成部署 森林総合研究所森林農地整備センター管理部企画管理課  
〒212-0014 川崎市幸区大宮町1310番ミューザ川崎セントラルタワー  
電話 044-543-2503 FAX 044-533-7277  
E-MAIL [planning-07admin@green.go.jp](mailto:planning-07admin@green.go.jp)

## はじめに

森林農地整備センターにおいては、水源林造成事業により無立木地や散生地にこれまで46万haの森林を造成してきました。これらの森林は、特に渇水や洪水を防止する水源かん養機能の発揮と促進を目的として造成されていますが、二酸化炭素の吸収源として、温暖化防止という地球規模での環境保全にも大きな役割を果たしており、奥地の水源地域等において森林という自然環境を創り出しています。

一方、森林農地整備センターにおいては、農用地の土地改良施設の整備等を行う農用地整備事業等の実施を通じて、水田が有する洪水防止など農用地の公益的な機能も発揮されています。

このようにセンターにおいては、事業の実施を通じて、農林業の発展や地域振興を図るのみならず、水源のかん養、自然環境の保全、二酸化炭素の吸収による地球温暖化防止、さらには災害の防止など、森林や農用地の公益的機能の発揮に努めてきました。すなわち、森林農地整備センターの事業は、環境の創造や保全という環境に対してプラスに働く効果を有していると言えます。

一方で、自然環境への負荷の低減を図り、事業の実施にあたって環境に対してマイナスの影響を与えないように様々な工夫も行っています。

このような中、森林農地整備センターでは平成20年から独立行政法人整理合理化計画を踏まえ、水源林造成事業においては、森林の公益的機能をさらに高め、環境への貢献を強化するため、平成20年度からの水源林造成は、広葉樹等の現地植生を活かした長伐期で、かつ主伐時の伐採面積を縮小、分散化する施業内容に限定した契約とすることと致しました。

この度、森林農地整備センターの平成20年度一年間の取組を「平成20年度環境報告書」としてとりまとめました。今後とも、環境の保全を図るとともに環境への負荷が生じないような事業の実施に努めて参りたいと思います。皆様には本報告書をご覧いただき、ご意見をいただければ幸いです。



## 森林農地整備センターの概要

独立行政法人森林総合研究所森林農地整備センター（以下「センター」といいます。）は、湧水や洪水を防ぐために必要な森林の水源かん養機能の確保の観点から重要な地域にある保安林のうち、水源かん養機能等が低下した箇所の森林を計画的に整備する事業やこれと一体として農用地、土地改良施設等を整備する事業等を行い、農林業の振興や森林及び農用地の有する公益的機能の発揮に資する役割を果たしています。

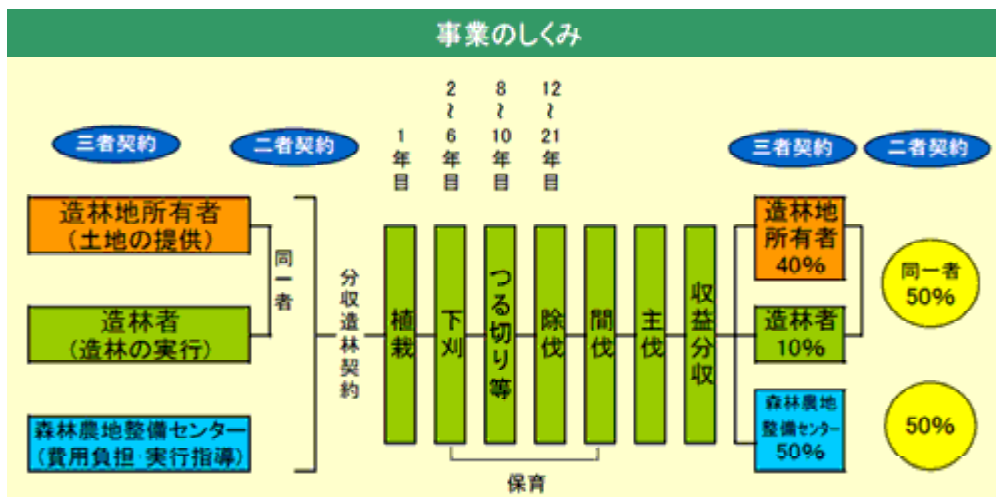
### 1. 業務概要

#### (1) 水源林造成事業



水源地域にある水源かん養保安林等のうち、無立木地、散生地、粗悪林相地等人工植栽の方法により森林を造成する必要がある土地について、センターが山林の所有者及び造林者と分収林特別措置法に規定する分収造林契約を締結し、当該契約に基づき急速かつ計画的に森林の造成を行う事業であり、水源林の機能を回復させ、水源かん養機能の発揮に寄与するとともに、国土の保全、地球温暖化防止等森林の有する公益的機能の発揮に大きく貢献するものです。

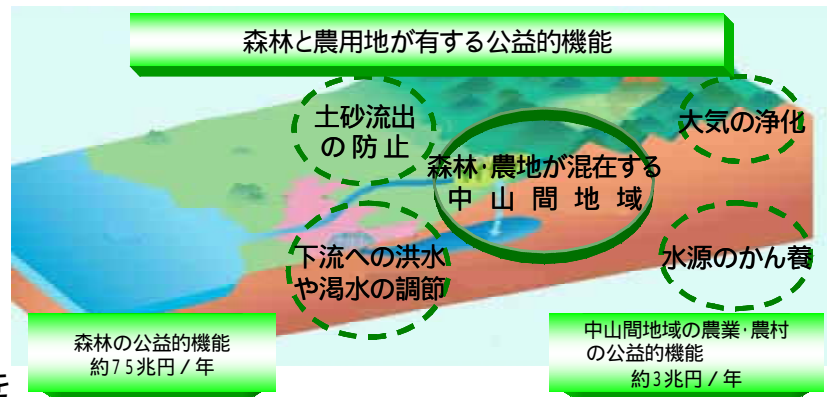
#### 【事業のしくみ】





## (2) 特定中山間保全整備事業

地勢等の地理的条件が悪く、森林と農用地が混在する中山間地域の農業の生産条件が不利な地域において、水源林の造成・整備と農用地、土地改良施設等の整備を



一体的に行う事業であり、農林業の持続的な生産活動を促進するとともに、水源かん養等農林地の持つ公益的機能の維持増進に資する等重要な役割を担うものです。

## (3) 農用地総合整備事業

近代的な農業経営が行われる農業地域の形成を図るため、早急に整備する必要がある農用地等が相当の範囲にわたって存在する一定の地域において、区画整理、各種土地改良施設の整備などを総合的かつ集中的に行う事業です。本事業は全国20区域において実施され、平成20年度は、そのうち完了していない16区域において事業を行っていますが、今後、新たな着工は行わないこととなっています。



畑地整備による新規野菜の導入



水田整備による規模拡大

#### (4) 林道保全管理業務

廃止となった緑資源幹線林道事業によって工事中であった林道で市町村への移管が完了していない箇所について、地方公共団体への移管を円滑に推進するために必要な、仕上げ工事及び災害復旧工事等の保全工事を平成20年度から実施しています。



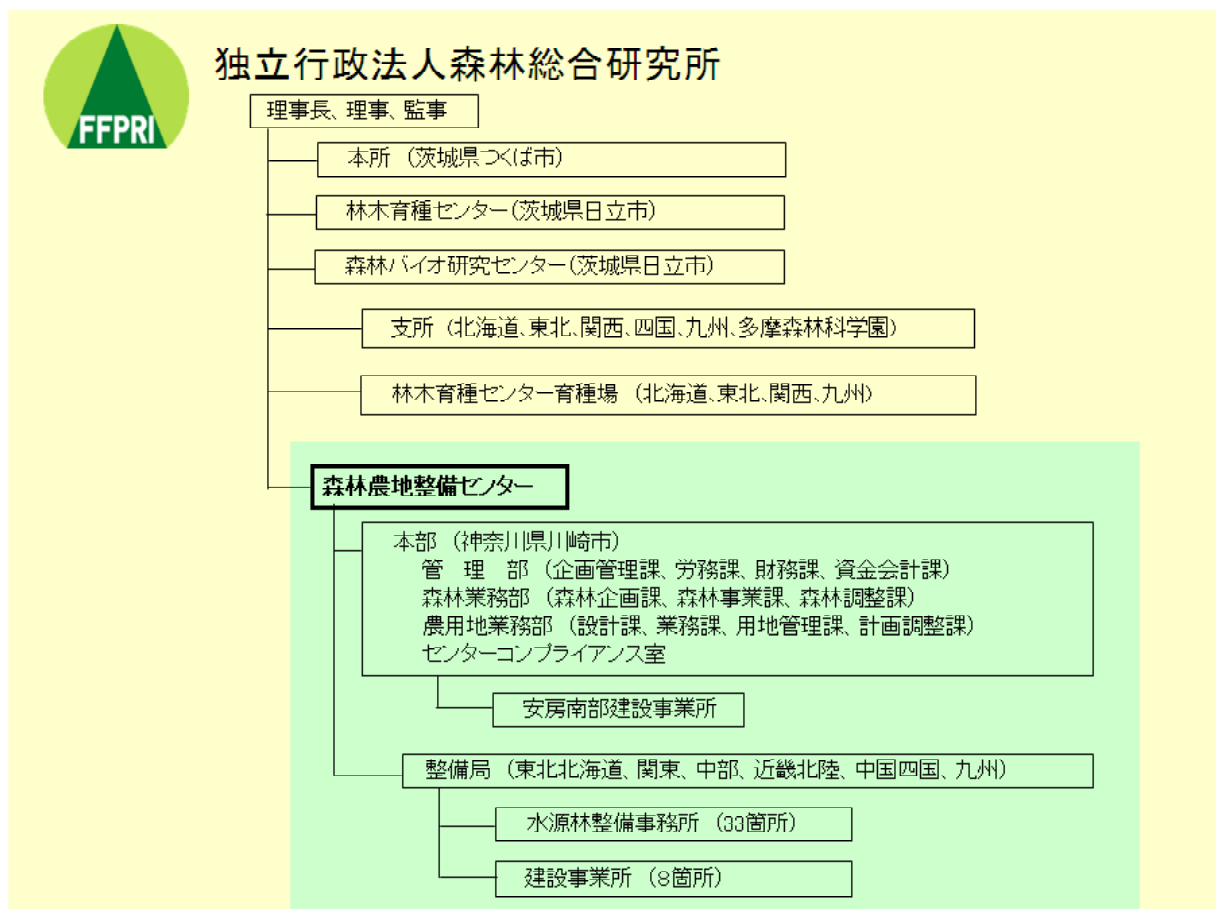
(八幡・高山線 馬瀬・萩原区間)  
法面緑化工事、舗装工事等の仕上げ工  
を実施し、地元市町村に移管します。



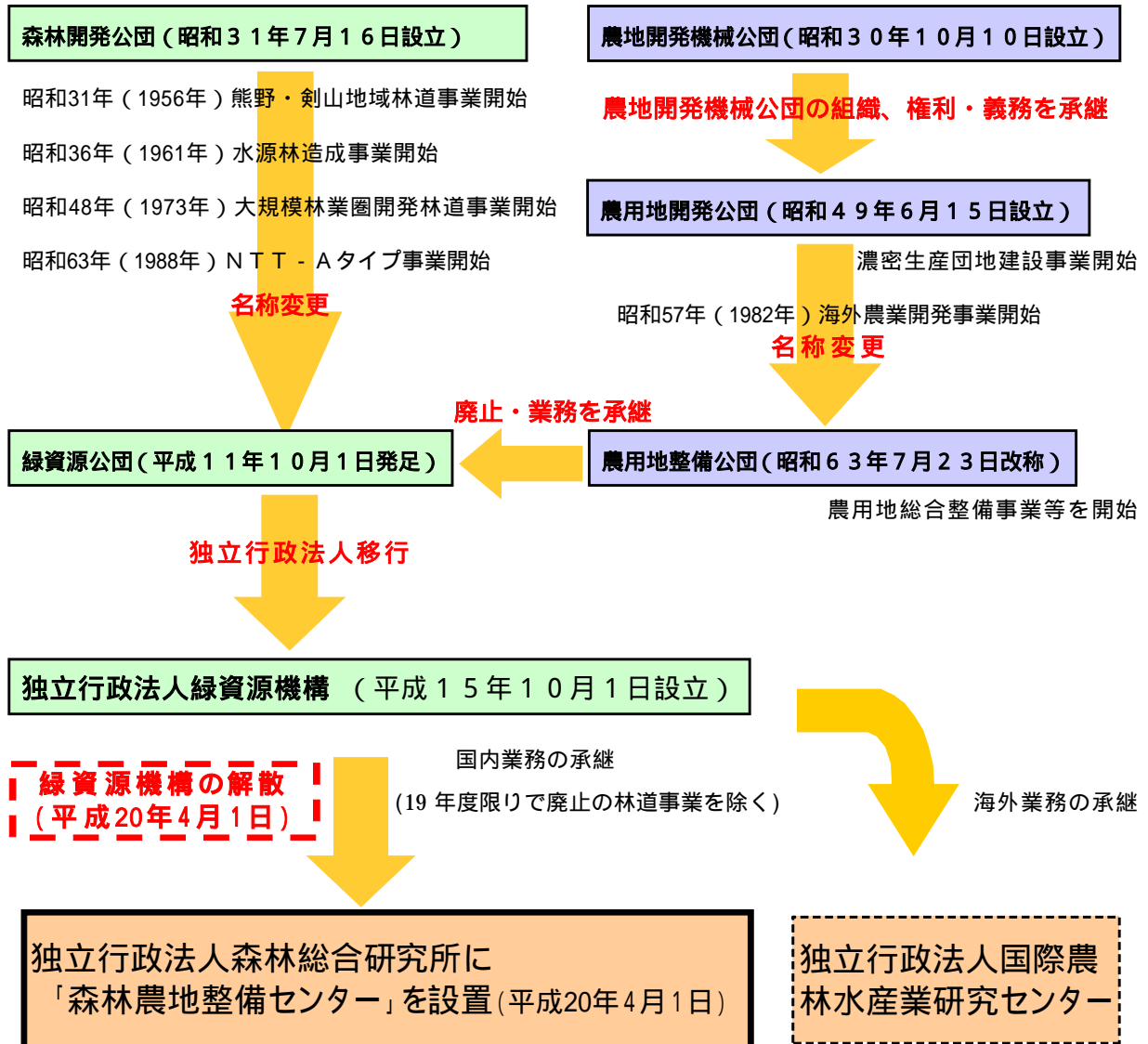
(清水・東津野線 清水・三原区間)  
被災した法面に災害復旧工事を実施  
し、地元市町村に移管します。

## 2.組織の概要

- ( 1 ) センター本部所在地  
〒212-0014 川崎市幸区大宮町1310番ミュージア川崎セントラルタワー
- ( 2 ) 資本金の状況（特定地域整備等勘定及び水源林勘定）  
資本金は、平成20年度末で643,409,858千円となっています。
- ( 3 ) 役員 の 状況 （平成21年3月31日現在）  
センター長（理事） 町田 治之  
理 事（センター長を除く） 2名  
監 事 1名
- ( 4 ) 職員 の 状況  
平成21年3月31日現在の常勤職員数は、563名となっています。
- ( 5 ) 設立の根拠となる法律名  
独立行政法人森林総合研究所法（平成11年法律第198号）
- ( 6 ) 主務大臣  
農林水産大臣



( 7 ) 沿革







## センターの環境配慮に係る基本的な考え方

### 1. 基本方針

今日の環境問題は、大量生産・大量消費による廃棄物問題など身近で地域的な問題から、地球温暖化や生物多様性の危機など、地球規模の問題にまで拡大し、深刻化しつつあります。

こうしたなか、環境問題に対応するためには、「関心あるすべての市民が参加する」（「環境と開発に関するリオ宣言」、1992年）ことが重要であり、事業者としても通常の事業活動を通じて、廃棄物問題への対応からCO<sub>2</sub>などの温室効果ガスの排出抑制など環境への負担を低減するための取組はもちろんのこと積極的に環境の保全や再生に対する貢献も求められています。

このような中、センターは、管理部門における資源の消費量の削減や環境物品の調達はもちろん、環境の直接的な保全・整備に係る水源林造成事業、中山間地域において農地・林地の一体的な整備を通じて農地・林地の有する公益的な機能の維持増進に資する特定中山間保全整備事業、農業の生産性の向上と農業構造の改善を図ることを目的とした農用地総合整備事業を通じて、環境への負荷の低減や環境保全に取り組んでいます。

センターの環境配慮に係る基本方針は以下のとおりです。

センターの行う事業（水源林造成事業、特定中山間保全整備事業、農用地総合整備事業、林道保全管理業務）の実施において、環境の創造・保全及び環境への負荷の低減に積極的に取り組みます。

センターの全職員にとって環境保全が身近なものとなるよう、意識改革を進めます。

センターの環境の創造・保全及び環境への負荷の低減に係る成果は、毎年度、環境報告書として分かりやすく取りまとめ、センターのホームページで公表します。

センターが関係する地域社会における環境への取組みに積極的に参加し、地域社会の一員としてのセンターの責務を着実に果たします。

## 2. 環境配慮への取組に係る計画

センターは、農林水産大臣の指示による中期目標（平成20～22年度）の実現のため中期計画の中で、下記のとおり環境への配慮に係る計画を策定しています。

### （1）水源林造成事業

ア）水源かん養機能等の森林の有する公益的機能を持続的かつ高度に発揮させる観点から、今後の新規契約については、広葉樹等の現地植生を活かした長伐期で、かつ主伐時の伐採面積を縮小、分散化する施業内容に限定した契約とする。

イ）二酸化炭素の固定・貯蔵の促進等地球温暖化防止に資する観点から、利用間伐については、前中期目標期間（平成15～19年度）の実績（5.7千ha）以上の6千haを中期目標期間全体で実施する。また、急傾斜地に開設する作業道については、地質等の状況を踏まえつつ、原則としてすべての路線で丸太組工法を施工することとし、施工に当たっては間伐材の活用に努める。

ウ）国民に対する事業効果の情報提供を推進する観点から、引き続き前中期目標期間内に設定したモデル水源林におけるデータの蓄積を実施する。

### （2）特定中山間保全整備事業及び農用地総合整備事業

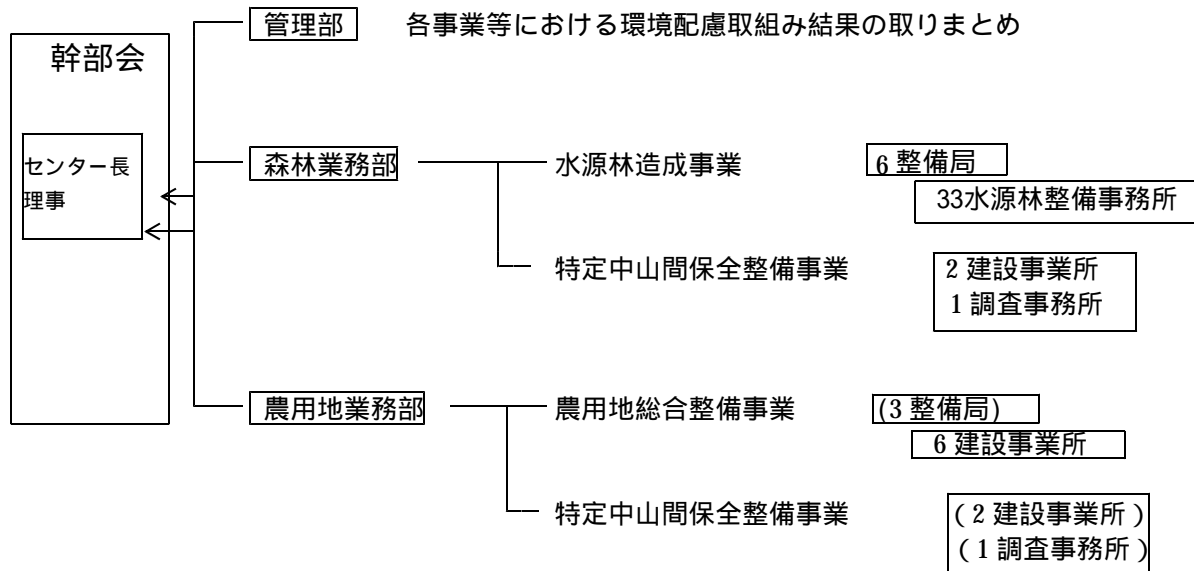
ア）必要に応じ有識者等の助言を受けながら、環境調査や地域の環境特性に対応した保全対策を実施するとともに、その実施状況の検証を中期目標期間中に3件以上実施する。

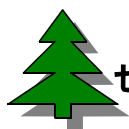
イ）二酸化炭素の固定・貯蔵の促進等地球温暖化防止に資する観点から、中期目標期間中における木材の区域平均使用量を、平成19年度の農林道施工延長を加味した区域平均実績の1.3倍とする。

ウ）資源の有効活用に対する社会的な要請に応えるため、農（林）業用道路に使用する舗装用再生骨材及び再生アスファルト混合物利用割合を中期目標期間中にそれぞれ70%以上とする。

### 3.環境配慮に係る責任体制

センターの環境配慮に係る対応は、事業ごとに事業担当部署が行い、センターのセンター長、理事、幹部会が、事業担当部署からの報告を受け、最終的な意思決定を行っています。





## センターの平成20年度事業及び環境取組実績

### 1.平成 20 年度事業実績

センターは平成20年度において、年度計画予算70,772百万円により、以下の事業を実施しました。

- ( 1 ) 水源林造成事業  
植栽3,625ha、育成456,551ha
- ( 2 ) 特定中山間保全整備事業  
森林整備46ha、農用地整備50.7ha、農林道整備4.9km等
- ( 3 ) 農用地総合整備事業  
農用地整備108.2ha、農道整備5.9km

これらの事業実績により、以下の事業効果が得られました。

- ( 1 ) 水源かん養機能の発揮に寄与、また、国土の保全、地球温暖化防止、その他森林の有する公益的機能の発揮に貢献
- ( 2 ) 森林整備の促進
- ( 3 ) 高生産性農業の実現、農業経営の改善、土地利用の計画的な調整
- ( 4 ) 農山村の居住環境の向上、地域の活性化
- ( 5 ) 農山村における雇用機会の創出

### 2.環境の保全に資する取組実績

水源林造成事業においては、下層植生とともに樹木の根が発達することにより、水を蓄えるすき間に富んだ浸透・保水能力の高い森林土壌を有する森林の造成に向けて、適切な新植・保育・間伐等を推進するとともに、高齢級の森林への誘導や伐採に伴う裸地の縮小及び分散を図ることを基本として事業を展開しています。主な実績は以下のとおりです。

- ( 1 ) 水源林造成事業

#### 新規契約

水源かん養機能等の森林の有する公益的機能を持続的かつ高度に発揮させる観点から、平成20年度から新規契約については広葉樹等の現地植生を活かした長伐期で、かつ主伐時の伐採面積を縮小、分散化する施業内容に限定した契約としています。

#### 新植

新植に当たっては、現存する前生広葉樹を群状等に残置し、新植箇所と前生広葉樹がモザイク状に入りまじった針広混交林の造成を行っています。

また、植栽は適地適木を踏まえて樹種を選定し、スギ植栽適地では少花粉スギ苗木の入手・使用に努めています。

#### 保育

除伐は、林分の状況に応じ、潔癖な伐除を避け広葉樹等を積極的に保残・活用しています。

#### 木材の利用を通じた炭素の固定等

利用間伐の推進、間伐材等の木材を使用する丸太組工法による作業道の積極的な開設等に取り組み、木材使用による炭素固定・貯蔵の促進に貢献しました。また、水源林造成地約46万ha全体では、年間約70万tの炭素の固定など直接的な環境の保全を図っています。

### (2) 特定中山間保全整備事業及び農用地総合整備事業

丸太法面伏工等の土木工事において、木材を積極的に使用することによって、炭素固定の促進等に貢献しています。

## 3. 環境負荷の低減に向けた取組み実績

事業の実施にあたっては自然の改変を伴うことがあるため、可能な限り地形、動植物、景観等への影響を緩和する必要があります。

このため、センターでは、水源林造成事業、特定中山間保全整備事業及び農用地総合整備事業等の実施に当たり、環境負荷の低減に向けた取組を行いました。主な取組は、以下のとおりです。

### (1) 水源林造成事業

丸太組工法による作業道において切取法面高、伐開幅の抑制や間伐材等木材の有効利用を行っています。

### (2) 特定中山間保全整備事業及び農用地総合整備事業

#### 環境調査

平成20年度施工範囲を中心に鳥類・両生類・魚類・昆虫及び植物等を対象に生息・生育状況等の調査を実施。

#### 里地・里山の保全

工事の実施にあたっては、沈砂池や浸食防止柵の設置等により、土砂流出防止を図った。

#### 野生生物の保護

#### ・移動経路の確保

小型ほ乳類のため道路の盛土部には、高密度ポリエチレン管を埋設。両生類の移動の妨げとならないよう水路に丸木橋等を設置。

#### ・繁殖への配慮

猛禽類の生息環境の保全のため、低騒音・低排出ガス型機械の使用。



造巢期には、工事の作業内容を限定、育雛期に騒音調査を行いながら、影響のない範囲で工事を実施。

- ・ 生息環境の保全

山林部からの湧水を利用して、両生類の産卵場所等を確保。

集水枡からカエルや沢ガニ等が脱出出来るように、スロープやメッシュシートを設置。

水路を移動する魚類の生息環境の分断を回避するため、水路の落差工を設置。

- ・ 希少な動植物の保護

希少な植物・魚類等を移植。

埋土種子を保全するため表土を集積し、施工後表土を戻した。

- ・ 法面緑化

植物遺伝子の拡散を防止するため在来種を用いた法面緑化を実施。

現場発生の根株等をチップにして法面保護に有効活用。

  - モニタリング

  - 過年度に実施した鳥類・両生類・魚類・昆虫及び植物等を対象した保全対策の各段階に応じたモニタリングを実施。

  - 検証

  - 「環境配慮型水路」と「魚道（遡上施設）」について、検証を実施。

## 4.環境保全意識の向上

センターは、各々の事業の実施を通じたOJTによるほか、環境に係る検討会等への参加により、環境保全意識の向上に努めています。また個別の工事の実施に当たり、請負業者等の関係者に対し、環境保全対策を徹底し、環境保全意識の普及を行っています。

管理部門では、「環境物品等の調達推進を図るための方針」を定め、環境物品の調達に努めた結果、平成20年度はほとんどの品目において100%の調達率を達成しました。

OJT : 'On The Job Training'の略。日常業務を遂行しながら、職務上必要な知識・技術等をレベルアップをすること

## 5.情報提供及び地域との交流の促進

センターは、環境保全対策を含む事業の具体的な内容につき、ホームページにより広く情報提供を行っています。

森林及び農用地の有する公益的機能の維持増進に資するというセンターの役割が

ら、旧緑資源機構時の平成16年度から毎年度「環境報告書」を作成し、ホームページに掲載することにより、センターの環境への取組みについて適切な情報提供を行っています。

またセンターは、平成20年度においても、全国各地で実施される関係機関の植樹祭、環境フォーラム、フェスティバル等へ積極的に参加し、センター事業の内容と環境保全に貢献するセンター事業の効果を紹介するほか、これらの環境に係る活動を通じて地域との交流を深めました。



## 平成20年度各事業毎の環境配慮実績

### 1. 水源林造成事業

#### (1) 水源林造成事業における公益的機能

水源林造成事業は、森林の有する湧水や洪水を防ぐ水源かん養機能の確保のため、森林の整備を行うもので、森林の有する公益的機能の維持増進に資する事業です。

これまでに、我が国に広く賦存していた無立木地、散生地、粗悪林相地等において造成された46万haに及ぶ森林は、計画的な保育事業の実施により、水源かん養機能はもとより、森林の持つ各種公益的機能の発揮を通じ環境の保全に貢献してきました。

#### ・無立木地

ササ、カヤ、シダ等のみの生育地若しくはうっぺい度0.3未満の疎林地。



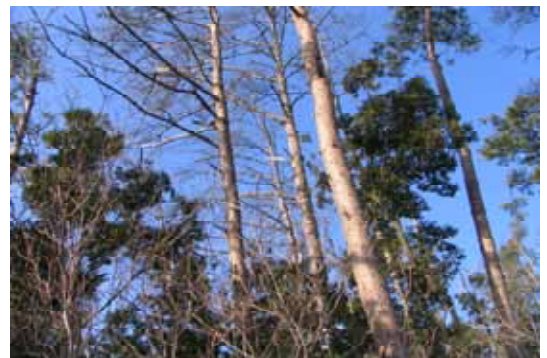
#### ・散生地

水源かん養機能が十分に発揮されない丈の低い樹木が散生し、ササ、カヤ、シダ等が繁茂している、うっぺい度0.3～0.5の疎林地。



#### ・粗悪林層地等

水源かん養機能が十分に発揮されない丈の低い樹木が大部分を占める林地や被害地。



うっぺい度とは、一定の森林面積上で樹冠により覆われる地表面積をその地表面積で除して算出したものであり、樹冠の混み具合を表す。

をその地表面積で除して算出したものであり、樹冠の

平成15年度に実施した公益的機能効果の定量化方法の検討結果に基づき、評価可能な公益的機能について貨幣価値による試算を行ったところ、これまでに造成された水源林により、平成20年度に発揮された効果額は約7,580億円、事業開始時からこれまでの総累計で約14兆3,370億円となりました。



(植栽当時状況 S59年)



(現在の状況)

- ・水源の森百選 横川山  
(長野県岡谷市)



- ・水源の森百選 水沢川源流の森  
(秋田県八峰町)



- ・一ツ瀬ダム上流の水源林  
(宮崎県西米良村)



## 水源林造成事業による公益的機能効果の試算

- ・事業実施の費用(事業コスト)と事業実施による公益的機能の増加量(機能量)、代替法により貨幣換算した効果額を試算しました。
- ・費用と効果の発生時期には、ずれがあります。昭和36年度の事業開始から平成20年度までに造成した約46万haに係る累積の事業コストと公益的機能効果を算定しました。  
参考として平成20年度単年度の試算も行いました。
- ・効果額はコストを大きく上回っており、水源林造成事業は少ない事業コストで大きな公益的機能効果をもたらしています。
- ・効果額の大きな項目は、「表面浸食防止効果」「水質浄化効果」「洪水防止効果」などです。
- ・コストの大きな項目は、「保育」「新植」などです。

### 【水源林造成事業による公益的機能効果の試算：総累計(昭和36年度～平成20年度)】

事業コスト(累積)		公益的機能効果(総累計)			
コスト内容	コスト(百万円)	効果内容	機能量	効果額(百万円)	
植栽費	新植	水源かん養機能	洪水防止効果	299,865 (m <sup>3</sup> /s) (洪水調節量)	2,695,786
	複層林		流域貯水効果	49,115,317 (千m <sup>3</sup> ) (有効貯水量)	1,625,717
	改植		水質浄化効果	49,115,317 (千m <sup>3</sup> ) (浄化水量)	3,375,696
育成費	補植	山地保全効果	表面侵食防止効果	1,483,272 (千m <sup>3</sup> /年) (土砂流出防止量)	4,387,518
	保育		表層崩壊防止効果	25,428 (ha/年) (崩壊軽減面積)	2,226,989
	保護管理	環境保全効果	炭素固定効果	25,270,354 (tC) (炭素固定量)	25,270
	造林用作業道				
負担金					
森林施業計画編成費					
合計	966,948		合計		14,336,976

事業コスト(累積)は、平成20事業年度財務諸表における水源林資産額を用いました。

公益的機能効果(総累計)は、昭和36年度から平成20年度までの48年間に造成された水源林全体が、上記の48年間に発揮した公益的機能効果を示しています。

### 【水源林造成事業による公益的機能効果の試算：単年度(平成20年度)】

事業コスト(単年度)		公益的機能効果(単年度)			
コスト内容	コスト(百万円)	効果内容	機能量	効果額(百万円)	
植栽費	3,389	水源かん養機能	洪水防止効果	16,039 (m <sup>3</sup> /s) (洪水調節量)	144,187
			流域貯水効果	2,592,162 (千m <sup>3</sup> ) (有効貯水量)	85,801
			水質浄化効果	2,592,162 (千m <sup>3</sup> ) (浄化水量)	178,159
育成費	15,703	山地保全効果	表面侵食防止効果	78,310 (千m <sup>3</sup> /年) (土砂流出防止量)	231,640
			表層崩壊防止効果	1,342 (ha/年) (崩壊軽減面積)	117,534
負担金	4				
森林施業計画編成費	60	環境保全効果	炭素固定効果	684,722 (tC) (炭素固定量)	685
合計	19,156		合計		758,006

事業コスト(単年度)は、平成20年度の1年間に水源林造成事業に投下された事業費です。

公益的機能効果(単年度)は、昭和36年度から平成20年度までの48年間に造成された水源林全体が平成20年度の1年間に発揮した公益的機能効果を示しています。

公益的機能効果(単年度)は、過去に投下された事業コストを含む事業コストによって発揮されているため、上記の事業コスト(単年度)と公益的機能効果(単年度)は必ずしも対応していません。

日本学術会議による「地球環境・人間生活にかかわる農業及び森林の多面的機能の評価について(答申)」(平成13年11月)に基づき全国の森林面積に対する水源林造成事業面積の割合により試算すると約1兆3千億円となります。



## モデル水源林におけるデータの収集

センターは、水源林造成事業により発揮される水源かん養機能等をはじめとする公益的機能について具体的な調査を行い、データを蓄積することとしています。

平成16年度に、兵庫県南あわじ市本庄川地区及び長野県飯田市沢城地区の2箇所にモデル水源林を設定し、平成17～18年度に行った調査方法の検討等を踏まえ、モデル水源林に観測施設を設置し観測データの収集等を行っています。

平成20年度は引き続き、モデル水源林内での観測を行い、データを収集しました。



(本庄川地区モデル水源林周辺施設の観測データの収集(諭鶴羽ダム))



(沢城地区モデル水源林と木製標識版)

## (2) 針広混交林等の多様な森林の造成

水源かん養機能を重視すべき水源林は、「森林・林業基本計画」(平成13年10月策定、平成18年9月改訂)において「水土保持林」に区分されるとともに、天然力を活用した広葉樹導入により混交林化や、複層林の造成を推進すべきとの目標が定められています。



(針広混交林の造成)

また、「独立行政法人整理合理化計画(平成19年12月閣議決定)」においても公益的機能を高度に発揮することが求められました。

センターでは平成20年度以降、水源かん養機能等の森林の有する公益的機能を持続的かつ高度に発揮させる観点から、新規契約については契約内容・施業方法を見直し、広葉樹等の現地植生を活かした長伐期で、かつ主伐時の伐採面積を縮小、分散化する施業内容に限定した契約とすることにしました。また、既契約分については、より公益的機能の高度発揮を図るため、長伐期化、複層林化を推進することにしました。

具体的には、新たな水源林の造成について、前生広葉樹等を保残しながら針葉樹を植栽する針広混交林施業により実施するとともに、公益的機能を高度に発揮させる必要がある森林について複層林施業による森林造成を行い、平成20年度は3,625haの新たな針広混交林及び複層林を造成しました。



(複層林施業地)



### 針広混交林施業

群状もしくは帯状に広葉樹等を残し、これらを活かしながら植栽木を育成することで、針広混交林を造成します。水源かん養機能をはじめとする森林の公益的機能が高度に発揮される、生物多様性に富んだ森林造成を推進しています。



(水源林特別対策事業)

### 複層林施業

上層木を残し、その下に植栽を行うことで、複数の樹冠層を構成する複層林を造成します。林地の裸地化を防ぐことで、水源かん養機能をはじめとする森林の公益的機能が高度に発揮される森林造成を推進しています。



(水源複層林整備事業)

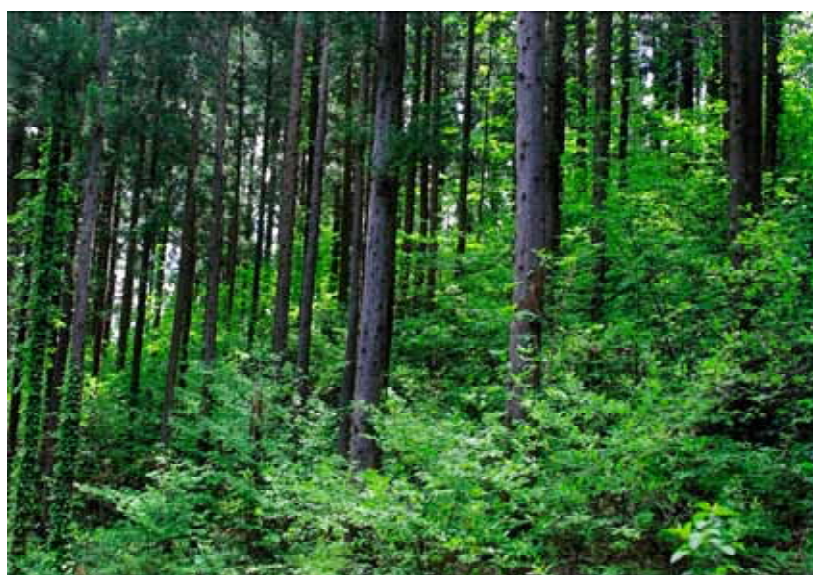
### ( 3 ) 温暖化対策の推進

国は、京都議定書第1約束期間（2008年～2012年）における森林吸収目標1300万炭素トンの達成のため、平成19年度から24年度までの6年間に毎年55万h aの間伐を実施することとしています。

センターの行う水源林造成事業は、水源林の造成、整備を通して地球温暖化対策に大きく貢献するものですが、必要な間伐等にも積極的に取り組んでおり、平成20年度には約3.2万h aの間伐等を実施しました。



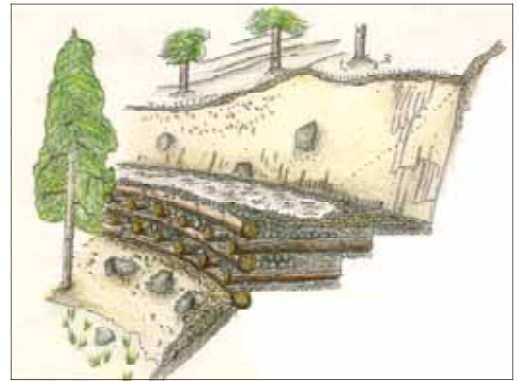
(間伐前)



(間伐後)

(4) 森林の適切な整備や保全を行うための路網整備の推進

センターが実施する水源林造成事業においては、同事業の対象地が奥地の急傾斜地に位置していることが多いことから、造林作業効率の向上及び林業労働者の就労条件の改善等を図り、森林吸収源対策として間伐等の森林整備を高性能林業機械を活用して低コストで効率的に推進するため作業道を開設しています。



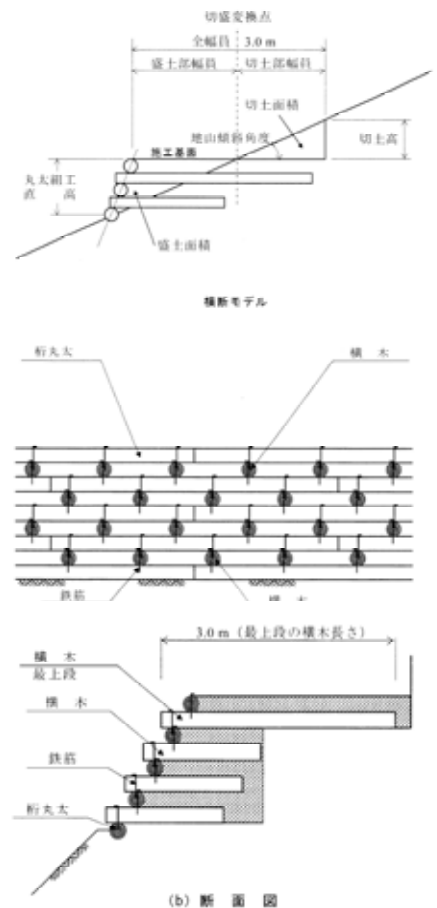
(丸太組工法のイメージ図)

平成2年度からは、大阪府の指導林家であり「急傾斜地の路網マニュアル」の著者でもある大橋慶三郎氏と京都大学教授神崎康一氏が提唱された「無崩壊作業道・森林に優しい作業道」の丸太組工法技術を導入するとともにその技術の研鑽に努め、森林(自然環境)の保全にも配慮した「森林に優しい」作業道の開設に努めています。

丸太組工法の概要

丸太組工法は、丸太を利用した路体構築技術です。作業道の盛土部分に丸太組工を施工することにより、盛土部分の強度が向上し、路体の一部として使用することができます。このことから、少ない土工量(切土及び盛土量)で、効率的で効果的な作業道の開設が可能です。

丸太組工の構造は、図に示すように桁丸太と呼ばれる胴木と、横木と呼ばれる控木で構成され、これらの丸太を積み上げ、土留め工として機能を果たすものです。各々の丸太の役割は、桁丸太は盛土の崩壊を防止し、横木は盛土との周面摩擦による抵抗により、盛土部分の強度を高めるとともに、桁丸太の移動を抑止する構造となっています。





### 丸太組工法による作業道の利点

丸太組工法による作業道は、路体路面が安定強化するとともに、切土を盛土の路体として有効に利用することから、切土量を少なくし、切取法面の高さを低くすることができます。切取法面の高さが低いことから切取法面の崩落が少なく、維持管理費の軽減が図られます。丸太組工により盛土法面勾配を急にできることや切取法面高が低くなることから作業道敷としての潰れ地が小さくなります。さらに、現場発生材として支障木や間伐材を有効利用することができる、等の利点があります。



(丸太組工法による作業道)

### 丸太組工法の検討会の開催

平成20年度は、引き続き丸太組工法による作業道の一層の普及・定着を図るため、各整備局ごとに造林者及び林業関係者も含めた現地検討会を開催するとともに、センターにおいても丸太組工法技術の更なる研鑽に努めました。また、林野庁主催の作業道に関する研修会に参加するなど、最新の技術情報の収集等にも取り組んでいます。



(現地検討会の開催)

## (5) 木材利用の推進

木材利用については、地球温暖化防止対策の一環として、炭素の固定・貯蔵等を促進する観点から、木材資源の有効利用を推進するため、利用間伐を推進するほか、作業道の開設にあたっては間伐材を活用した丸太組工法の採用に努めました。

利用間伐については、奥地の水源地域という地理的条件に加え、木材価格が依然として低迷を続けている中で、作業道の整備等により間伐木の搬出条件が向上した箇所において積極的に推進しました。具体的には、間伐木の販売情報を林業事業者や素材生産事業者等への提供や、列状間伐による効率的な搬出方法の取組みなど、間伐木の販売に努めました。



(列状間伐の実施)

これらの取り組みの結果、平成20年度は2,026haの利用間伐を実施しました。

(参考) 水源林造成事業においては、木材資源の有効活用を図る具体的な取組みとして、利用間伐については、前中期目標期間(平成15~19年度)の実績(5.7千ha)以上の6千haを中期目標期間全体(平成20~22年度)で実施することとしています。

また、森林整備等を推進するために必要な作業道の開設にあたっては、急傾斜地において土地の形質の変更を最小限に止めるとともに、間伐材等の有効活用に資する工法である丸太組工法を積極的に採用しました。平成20年度は、急傾斜地に開設する作業道の全ての路線(406路線・183km)において丸太組工法を施工しました。なお、使用した木材量(丸太量)は48,949m<sup>3</sup>となり、約28,178t・CO<sub>2</sub>の固定が図られたと推定されます。



(参考) 木材使用によるCO<sub>2</sub>固定量の推定

$$\text{CO}_2\text{固定量} = \text{生材積} \times 0.314 \times 0.5 \times 44/12 = 28,178\text{t} \cdot \text{CO}_2$$

注) 全乾容積密度(スギ0.314g/cm<sup>3</sup>)は、「収穫試験地における主要造林木の全乾容積密度及び気乾密度の樹幹内変動」(2004年、藤原、山下、平川、独立行政法人森林総合研究所)による。

## 2 特定中山間保全整備事業及び農用地総合整備事業

特定中山間保全整備事業は、中山間地域の森林及び農用地が混在する地域で、森林及び農用地を一体的に整備することにより農林業の持続的な生産活動を促進するとともに、農林地の公益的機能の維持増進を図ることを目的としています。

農用地総合整備事業は、農業生産基盤の整備を早急に図ることが必要な地域で、農用地の区画整理、暗渠排水、客土などの「面的整備事業」と農業用道路等の「線的整備事業」を一体として、短期間に総合的かつ集中的に実施するものです。事業の実施により、農業生産性の向上や農業構造の改善、農産物等の輸送の効率化等を期待しています。



森林整備の状況（植栽後3年を経過）  
（阿蘇小国郷区域：熊本県）

区画整理の整備前後（美濃東部区域：岐阜県）



整備前



整備後



9 区域では、以下のような事業を実施しています。

特定中山間保全整備事業

区域	道府県	事業工期		事業内容											
		開始	～ 完了予定	区画整理	暗渠排水	客土	除礫	農業用排水施設	ため池	林地転換	農林業用道路	鳥獣害防止施設	水源林造成	分収育林	
南富良野	北海道	平成20	～ 24年度												
邑智西部	島根県	平成19	～ 25年度												
阿蘇小国郷	熊本県	平成15	～ 21年度												

農用地総合整備事業

区域	道府県	事業工期		事業内容						
		開始	～ 完了予定	区画整理	暗渠排水	客土	土層改良	農用地造成	附帯用排水改良	農業用道路
下閉伊北	岩手県	平成14	～ 22年度							
郡山	福島県	平成15	～ 21年度							
安房南部	千葉県	平成13	～ 21年度							
美濃東部	岐阜県	平成10	～ 24年度							
南丹	京都府	平成11	～ 22年度							
黒潮フルーツライン	和歌山県	平成12	～ 22年度							

整備された農地と供用中の農業用道路



整備された農地

(黒潮フルーツライン区域：和歌山県)



供用中の農業用道路

(下閉伊北区域：岩手県)



整備された農地

(下閉伊北区域：岩手県)

平成14年4月1日に「環境との調和に配慮すること」を位置付けた「土地改良法の一部を改正する法律」が施行されたことに伴い、農業農村整備事業においては、有識者等と意見交換や情報収集を行うための「環境に係る情報協議会（以下、「環境情報協議会」という。）」<sup>注</sup>を設置するよう規定されました。これを受け、農業農村整備事業の一つに位置付けられている本事業においても「環境情報協議会」を設置し、環境調査・保全計画及びそれらの結果について、有識者等と情報収集や意見交換を行い、環境保全に配慮するようになっています。

平成20年度には「環境情報協議会」を次表のとおり開催し、情報収集や意見交換を行いました。

環境情報協議会の開催日

	開催日	
	第1回	第2回
東北北海道整備局		
南富良野	8月20日	3月11日
下閉伊北	6月17日～18日	3月13日
郡山	7月2日	3月13日
近畿北陸整備局		
美濃東部	3月9日	
南丹	2月27日	
黒潮フル・ツライン	3月4日	
邑智西部	2月23日	
九州整備局		
阿蘇小国郷	11月13日	3月18日
森林農地整備センター直轄		
安房南部	3月26日	

注)「環境に係る情報協議会」

森林総合研究所森林農地整備センター営事業（農用地総合整備事業及び特定中山間保全整備事業）の環境に係る情報協議会設置要領」を定め、「環境の保全」に配慮する事項に関して、その妥当性や客観性を確保するため、「環境に係る情報協議会」において、次の項目に関する情報収集や意見交換を行ってきました。

環境に係る調査方針、調査結果及び保全対策

当該年度に実施した保全対策及び次年度の保全対策の計画

保全対策の有意性を検証するための手法



環境情報協議会  
(安房南部区域：千葉県)



環境情報協議会による調査  
(安房南部区域：千葉県)

## (1) 環境調査の実施

阿蘇小国郷区域、邑智西部区域、南富良野区域、郡山区域及び美濃東部区域では、平成20年度の施工予定範囲を中心に、これまで検討した主な種を対象として生息・生育状況等の調査を実施しました。

環境調査の一覧

調査対象	環境調査の内容・目的	実施区域
鳥類	工事施工による希少鳥類への悪影響を回避及び軽減する対策を検討するため、ラインセンス法や定点調査による生息状況、繁殖状況の確認を行う。	南富良野 阿蘇小国郷
爬虫類・両生類	工事影響範囲内の爬虫類・両生類の保全対策を検討するため、目視観察や捕獲による、生息状況の確認調査を行う。	南富良野 邑智西部 阿蘇小国郷
魚類・水生生物	工事影響範囲内の魚類の保全対策を検討するため、採集による生息状況の確認調査を行う。	南富良野 邑智西部 阿蘇小国郷
昆虫類	工事影響範囲内の昆虫類の保全対策を検討するため、目視観察や採集による生息状況の確認、植生調査と組み合わせた生息環境の確認調査を行う。	南富良野 美濃東部 邑智西部 阿蘇小国郷
植物	希少植物についてその保全対策を検討するため、工事施工前に現地調査を行い生育状況を確認する。	南富良野 邑智西部 郡山 阿蘇小国郷
水質	工事中における土砂流出、汚濁水の流入防止対策の検討並びに工事の影響の有無を把握するため、水質調査を行う。	南富良野



水生生物調査  
(邑智西部区域：島根県)



昆虫類調査  
(南富良野区域：北海道)





植物調査  
(郡山区域：福島県)



水質調査  
(南富良野区域：北海道)



鳥類調査  
(阿蘇小国郷区域：熊本県)

## (2) 環境保全対策の実施

平成20年度に各区域で実施した主な環境保全対策の内容は、次表のとおりです。

項目	目的	環境保全対策の内容	実施区域
里地・里山の保全	土砂流出防止等	沈砂池の設置、土砂流出防止柵の設置等により、河川への土砂流出防止を図った。	南富良野以外全区域
野生生物の保護	移動経路の確保	小型ほ乳類等の移動経路を確保するため、盛土区間を横断させる形で、高密度ポリエチレン管を埋設した。	阿蘇小国郷
		両生類が繁殖に伴い水田へ移動することを妨げないよう、水路に渡り橋等を掛けて経路を確保した。	郡山、邑智西部
		移動経路を分断しないように排水路に蓋板を設置する	下閉伊北
		函渠の底に鉄筋の突起物に、石ころ等の堆積が堆積し、魚類や両生類（は虫類）等の移動を可能にした。	邑智西部
	繁殖への配慮	低騒音・低排出ガス型機械の使用により、猛禽類の生息環境の保全に配慮した。	黒潮フルーツライン 邑智西部、阿蘇小国郷
		工事車両に徐行及びクラクション自制を促す看板を設置した。	阿蘇小国郷
		造巢期には低騒音機械や人力作業による工種に限定して実施した。	下閉伊北
		防音シートの設置により、猛禽類の生息環境の保全に配慮した。	邑智西部
		繁殖期に発破作業を自粛した。	黒潮フルーツライン
		工事中の騒音を調査し、育雛に影響がないことを確認しながら工事を実施した。	郡山
		発破作業において火薬量の調整を行い、振動、騒音の軽減を図った。	美濃東部
	生息環境の保全	道路側溝に落下した生物の多くは下流にある集水樹に流されることから、集水樹または側溝にスロープを設置した	下閉伊北、郡山 安房南部、美濃東部
		山林部からの湧水を利用して、両生類等の産卵場所を確保した。排水路の一部に穴あき柵渠を設置して、ヘイケボタルの幼虫の生息環境を確保した。	安房南部
		水路に落下した小動物が脱出できるよう、集水樹にメッシュシートを設置した。	邑智西部
		付け替え水路の落差工に魚道を設置した。	黒潮フルーツライン
		プレキャスト魚道水路を設け、さらに函渠内には水の流れが緩くなるよう隔壁を設置した。	南丹
		希少な動植物の保護	希少な植物の移植を行った。
		希少なクモ類の移植を行った。	阿蘇小国郷
		施工範囲内に生育していた魚類について、工事区域外への移植を行った。	邑智西部
	施工範囲内の水田の表土を集積し、施工後表土を戻すことで、表土中の埋土種子を保全した。	邑智西部	
法面緑化	在来種の利用	植物遺伝子の攪乱を避けるため、在来種を用いた法面緑化を行った	南富良野以外全区域
	現地発生材の再利用	現場で発生した根株等を用いたチップを法面保護工の材料として有効利用した。	下閉伊北、郡山 安房南部、美濃東部 南丹、黒潮フルーツライン

平成20年度に行った代表的な保全対策の事例を紹介します。

## 里地・里山の保全

### ア 土砂流出の防止

工事施工範囲外への土砂流出を防止するため、現場条件に合わせ、沈砂池や土砂流出防止柵を設置しました。



土砂流出防止柵の設置  
(南丹区域：京都府)

河川に生息する希少な両生類、昆虫類の生息環境を保全するため、河川隣接部の施工に当たり、沈砂池やブルーシートの設置等により、土砂流出防止を図りました。



沈砂池の設置  
(下閉伊北区域：岩手県)

## 野生生物の保護

### ア 移動路の確保

小型ほ乳類等の移動経路を確保するため、盛土区間を横断させる形で、高密度ポリエチレン管を埋設しました。



小型ほ乳類等の移動経路  
(阿蘇小国郷区域：熊本県)

両生類の山と水田との移動を可能とするため、側溝への蓋掛けや間伐材を用いた丸木橋を設置しました。



丸木橋の設置  
(郡山区域：福島県)

## イ 繁殖への配慮

貴重な猛禽類の営巣・繁殖に影響を与えないように、特に繁殖期においては、作業の自粛や低騒音・低排出ガス型機械の使用並びに防音シートの設置などにより、生息環境の保全に配慮しました。



防音シートの設置  
( 邑智西部区域：島根県 )

## ウ 生息環境の保全

山林部から流出している湧水の流れと溜まりの連続性を利用して、両生類等の産卵場所を確保しました。



産卵場所の設置  
( 安房南部区域：千葉県 )

落下した小動物が脱出ができるよう、集水枡にスロープやメッシュシートを設置しました。



メッシュシートを設置した集水枡  
( 邑智西部区域：島根県 )

工事施工範囲内に生息していた魚類（ナガレホトケドジョウ）について、工事区域外への移植を行いました。また、生息環境の分断を回避するため水路の落差工に魚道を設置しました。



魚道の設置  
( 黒潮フルーツライン区域：和歌山 )



## エ 希少な動植物の保護

過年度に移植措置を行った貴重昆虫類のヒゴキムラグモは予想以上に増殖したため、一部を群れ分けし再移植を行いました。



捕獲したヒゴキムラグモ



ヒゴキムラグモの移植  
(阿蘇小国郷区域：熊本県)

計画地内で発見された希少植物について、近傍の類似環境への移植を行いました。



コショウノキの移植状況  
(黒潮フルーツライン区域：和歌山県)

## 法面緑化

### ア 現地発生材の再利用

現場から発生した根株等は、産業廃棄物として処理するのではなく、粉碎・堆肥化し、道路等の法面保護工に有効活用しました。



法面保護工の仕上がり状況  
(南丹区域：京都府)

### (3) 保全対策のモニタリングと検証の実施

#### モニタリング

平成20年度には、次の区域で各段階に応じたモニタリングを実施しました。

モニタリング実績(まとめ)

調査対象	実施時期	実施区域
魚類・水生生物	工事中	美濃東部、阿蘇小国郷
	移植後	南丹、黒潮フルーツライン
	対策後	郡山、安房南部、南丹 黒潮フルーツライン
昆虫類	工事中	阿蘇小国郷
	移植後	美濃東部、阿蘇小国郷
	対策後	南丹
植物	移植後	下閉伊北、郡山、安房南部 黒潮フルーツライン、邑智西部 阿蘇小国郷
猛禽類	工事中	下閉伊北、郡山、美濃東部、南丹 黒潮フルーツライン、邑智西部 阿蘇小国郷
両生類	工事中	阿蘇小国郷、美濃東部
	対策後	安房南部
	移植後	郡山

#### ア 魚類

農業用道路建設に伴い、移植した魚類の生息状況等についてモニタリングを行ったところ、個体数は過年度と比較し大きな変化がなく、また、仔稚魚を含む当歳魚も生息していることが判り、繁殖が確認されました。



モニタリングのため捕獲したドジョウの放流 (南丹区域：京都府)

#### イ 昆虫

ギフチョウの保全対策として、過年度に移植した食草のヒメカンアオイ及びギフチョウの幼虫のその後の生育状況についてのモニタリングを行い、ギフチョウの成虫、卵及び幼虫を確認しました。



ギフチョウの卵を確認 (美濃東部区域：岐阜県)

#### ウ 植物

移植を行った希少植物について生育状態の確認を行ったところ、生育状況は概ね良好でした。平成16年度に移植したサクラソウは、「サクラソウを守る会(地元組織)」の保全活動もあり、定着・生育状況は良好で開花も確認

されました。



開花したサクラソウ



サクラソウのモニタリング状況  
(下閉伊北区域：岩手県)

## エ 猛禽類

農業用道路の施工箇所周辺に生息する猛禽類について生息状況の確認を行ったところ、営巣林付近で幼鳥が無事に巣立ったことを飛翔により確認しました。



オオタカの雛  
(郡山区域：福島県)

## オ 両生類

オオサンショウウオの生育域及び生育状況等に配慮するため、農業用道路の施工時に土砂流出防止対策による保全対策を行った河川で潜水によるモニタリングを実施し、良好な生育環境が維持されていることを確認しました。



潜水によるモニタリング調査  
(美濃東部区域：岐阜県)

## 検証

平成20年度には、南丹区域と黒潮フルーツライン区域において、環境配慮型水路と魚道(遡上施設)について検証を行いました。

### ア 環境配慮型水路の検証

20年度のモニタリングにおいて、ドジョウ・ホトケドジョウ・カワヨシノボリの3種類の魚類が確認され、水生生物も確認されました。

水路底は、全体の75%にセリ等の湿生植物が生育し、ホトケドジョウの隠れ場所や産卵場所としての機能が回復しています。

今後、漏水対策が実施され夏場の水量が確保できれば、ホトケドジョウの生息場所となり得ることが検証できました。

また、生息域の連続性を確保するため、本水路に接続する道路横断工の底に隔壁を設置しました。隔壁には土砂等が堆積し、流速緩和効果が期待できます。



環境配慮型水路の状況  
(南丹区域：京都府)



道路横断工の隔壁の効果  
(南丹区域：京都府)

## イ 魚道（遡上施設）の検証

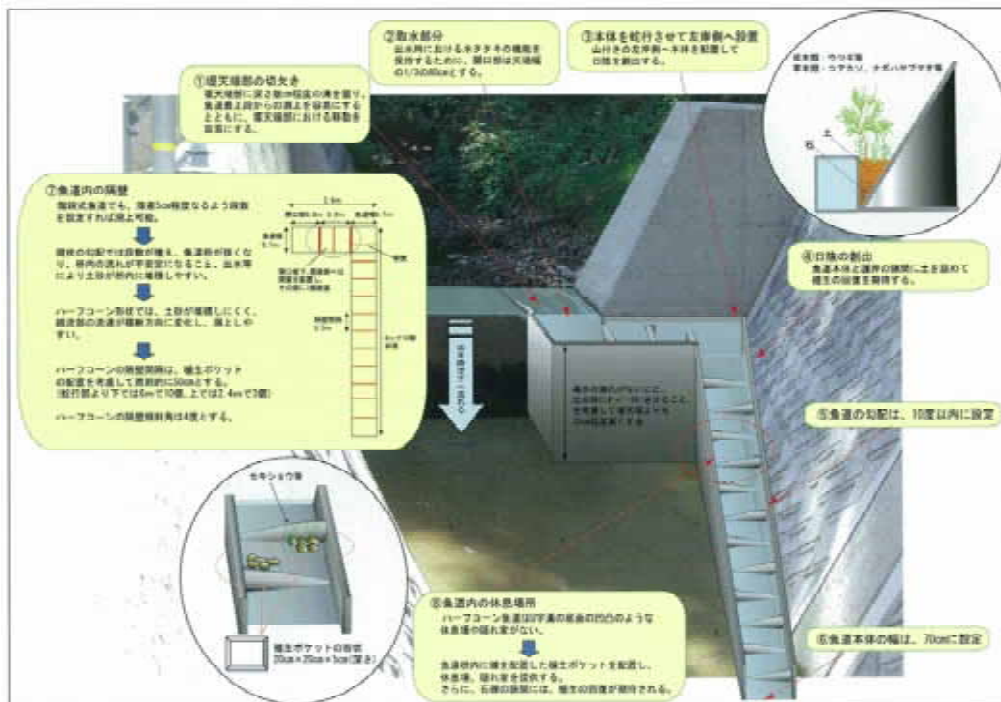
河川付替水路の落差工に魚類等が遡上できるよう魚道を設置し、その効果を検証しました。

### （ア）設計以上の工夫

ナガレホトケドジョウの遊泳能力が不明であったため、平成19年度に仮設魚道を設置してナガレホトケドジョウの遊泳能力実験を行い、次の点を確認しました。

- a . 魚道の勾配は、10度まで遡上が可能である。
- b . 魚道内に、流速0.1m/s以内の緩流部が必要である。
- c . 活性の低い冬期の移動を考慮し、魚道の隔壁を増やし落差を小さくする必要がある。
- d . 隔壁は、ハーフコーンの形状にする。





落差工を魚類等が遡上できる魚道の工夫  
(黒潮フルーツライン区域：和歌山県)

## (イ) 検証結果

魚道にナガレホトケドジョウを放流して、魚道の有効性を検証しました。

その結果、体長が3 cm以上の個体の8割が遡上し、魚道機能の効果が確認されました。ナガレホトケドジョウの遡上では、流速が弱まる溜まり部分で休息しながら、移動時は流速の遅い魚道の端を利用することも確認出来ました。



遡上中のドジョウ



魚道の検証状況

(黒潮フルーツライン区域：和歌山県)

## (ウ) 改善点

小さい個体(概ね3 cm未満)は遡上が困難であるため、魚道内の流速を緩やかにするか、それらの個体が成長するまで下流側で生息できる環境整備が必要なが判りました。

## (エ) 今後の対応

水路の管理者と相談の上、魚道下流部の水路内に石礫等を置いて生息環境を確保したいと考えています。

#### (4)木材の使用

事業の実施に当たり、温室効果ガスである二酸化炭素の固定・貯蔵につながる地域の森林管理や整備を促進し、地域林業の活性化を図ることを目的に、森林で生産された小径材や間伐材等の木材の使用について、目標値を定め使用促進を図っています。

平成20年度は、転落防止のための木製の安全柵を設置した他、土砂流出防止柵や階段等に木材を活用しました。農林道の施工延長14.4km（農林業用道路で4.9km、農業用道路で9.5km）における木材使用量は137m<sup>3</sup>で、目標値の128m<sup>3</sup>を上回りました。

この木材利用の取り組みにより、79t・CO<sub>2</sub>の固定が図られたと推定されます。

木材使用の目標値と実績値（平成20年度）

項目	目標	実績
木材の使用量 (m <sup>3</sup> )	128	137

(参考) 目標値は、基準となる19年度の施工延長当たりの換算での木材使用量  
 $(116\text{m}^3 \div 4.9\text{km} \times 15\text{m}^3/\text{km} + 9.5\text{km} \times 4.5\text{m}^3/\text{km})$  の1.1倍の128m<sup>3</sup>としている。



木製水路工  
 (郡山区域：福島県)



転落防止柵工  
 (下閉伊北区域：岩手県)



土砂流失防止柵工  
 (安房南部区域：千葉県)



階段工  
 (黒潮FL区域：和歌山県)

## (5) 資源の再利用

事業の実施に当たり、資源の有効利用・節減を図り環境保全に寄与することを目的に、建設副産物を材料とする再生アスファルト混合物及び舗装用再生骨材について、利用割合の目標値を決めて利用促進を図っています。

平成20年度に農林業用道路に使用した再生アスファルト混合物の利用割合は79%となり、目標であった70%を上回る結果となりました。

また、平成20年度に農林業用道路に使用した舗装用再生骨材の利用割合は100%となり、目標であった70%をはるかに上回りました。

再生材利用率の目標値と実績（平成20年度）

項目	目標	実績
再生アスファルト混合物の利用率	70%以上	79%
舗装用再生骨材の利用率	70%以上	100%

## (6) 環境学習会等の開催

### 環境学習会

各地の事業所職員を招集し、「生態系配慮と保全技術のあり方」について学習会を開催しました。

(独)農業・食品産業技術総合研究機構農村工学研究所の研究者の講義や出席した事業所職員から環境配慮に関する事例報告を行い、環境保全技術の向上に努めました。



環境学習会  
(森林農地整備センター)

### 学会発表等

各区域で実施した環境調査、保全対策、モニタリング等については、積極的に学会等で発表を行い、成果の広報に努めました。

このうち、農業土木技術研究会に発表した「小動物のための脱出用水路の検討について」(会報「水と土」第153号掲載)が農業土木技術研究会賞(設計・施工部門)に選定されました。

学会等への発表実績

発表先	発表等の内容
農業農村工学会 関東支部講演会	農業用道路周辺における環境に配慮した取り組みの事例紹介について
農業農村工学会 関東支部講演会	現場発生木材を活用した法面保護工法の追跡調査について
農業農村工学会 九州支部講演会	中山間地域における区画整理での環境配慮対策について

農業農村工学会 九州支部講演会	希少な昆虫類・クモ類の保全に対する取り組みについて
農業土木技術研究会 「水と土」	小動物のための脱出用水路の検討について

### 田んぼの生きもの調査

「田んぼの生きもの調査」は、全国の水田周辺水域（農業用水路と一部のため池）の生態系の現状を把握することを目的として、農林水産省と環境省が連携して平成13年度から実施している生物調査です。

邑智西部区域においては、地元小学生も参加して、「田んぼの生きもの調査」を行いました。区画整理の施工予定地付近の川では、オヤニラミ、サワガニ、ヨシノボリ、



調査風景  
(邑智西部区域：島根県)

イシガメ、ヤゴなどが確認され、子供達も大喜びで歓声を上げていました。

### 環境手帳の配布

工事の従事者に対し、工事に当たっての留意事項（騒音防止、工事範囲外への立入禁止、土砂流出防止、動植物採取の監視） 工事区域周辺で確認されている希少種、実施区域における野生動植物に関する規制事項等を伝えるため、環境手帳を配布しました。



### 3 . 林道保全管理業務

廃止となった緑資源幹線林道事業によって工事中であった林道で市町村への移管が完了していない箇所について、地方公共団体への移管を円滑に推進するため必要な保全工事を平成 20 年度から実施しています。

保全工事として実施した仕上げ工事及び災害復旧工事等の施工にあたっては、緑資源幹線林道事業で培われた環境保全技術を活用し周辺環境に配慮した工事実施に努めています。

#### 【景観の保全】

茶色に塗装したガードレールの施工状況



(小田・池川線 小田・池川区間)

丸太伏工の施工状況



(飯豊・檜枝岐線 新鶴・柳津区間)

#### 【小動物脱出路の確保】

スロープ付き側溝+木製蓋の施工状況



(平取・えりも線 静内・三石区間)

#### 4. 管理部門における取り組み

森林農地整備センターの管理部門では、法律にしたがい環境物品等の調達  
の推進を図るための方針を定め、環境負荷低減に資する物品等の調達の推進  
に努めました。このことにより、ほぼ全ての項目で100%の調達率を達成  
しました。

分野	品目数	目標値	実績値
紙類	8	100%	99%
文具類	81	100%	100%
オフィス家具等	10	100%	100%
OA機器	17	100%	100%
家電製品	5	100%	100%
エアコンデショナ-等	3	100%	100%
照明	5	100%	100%
自動車等	5	100%	100%
制服・作業服	2	100%	100%
インテリア・寝装寝具	10	100%	100%
作業手袋	1	100%	100%
その他繊維製品	3	100%	100%
役務	13	100%	100%
計	163		

(参考)

平成19年度の調達実績と調達率が比較可能な品目の比較(単位:品目数)

分野	紙類	文具類	オフィス家具等	OA機器	家電製品	エアコンデショナ-等	照明	自動車等	制服・作業服	インテリア・寝装寝具	作業手袋	その他繊維製品	役務	合計
調達率 上昇	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
ほぼ同 等	6	63	5	12	1	1	2	3	1	1	1	1	5	102
調達率 下降	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
合計	7	63	5	12	1	1	2	3	1	1	1	1	5	103

(1) 紙類

- 機能上の必要性から基準を満足しない調達が一部あったものの、ほぼ全ての品目について100%の調達率となりました。( )

(2) 文具類

- 19年度と比較可能な品目を含め、100%の調達率を達成しました。( )

(3) オフィス家具等、OA機器、家電製品、エアコンデショナー等、照明、自動車等、制服・作業服、インテリア・寝装寝具、作業手袋、その他繊維製品、役務

- 19年度と比較可能な品目を含め、100%の調達率を達成しました。  
( ) 古紙偽装問題に係る特定調達品目は、調達率の集計から除いています。

## 5 . 情報公開・地域との交流

### ( 1 ) 情報公開

事業の効果、環境配慮の実績、センター主催の環境に係る有識者による協議会及び評価委員会の内容等については、センターのホームページ  
( <http://www.green.go.jp/koukai/index.html> ) で公開しています。

### ( 2 ) 森林の市

林野庁及び森林の市実行委員会主催の「森林の市」が、「みどりの感謝祭」併催行事として、東京・日比谷公園にれの木広場・第2花壇にて5月10日(土)、11日(日)の両日に渡って盛大に行われました。

肌寒さすら感じるあいにくの空模様となってしまいましたが、「森林の息吹にふれよう」というテーマのもと、全国各地で森林づくり、山村振興に情熱を傾けている仲間が集まり、それぞれ日頃森林と接する機会の少ない都会の人々に、森林の素晴らしさとその重要性を知ってもらおうとアピールしました。

森林総合研究所の一員として再出発した当センターは、森林総合研究所本所と一緒にブースを展開し、事業現場の写真パネル展示、宮川の水(森の番人)の試飲、「みどりのおもしろ話」の掲示、木の名前の漢字当てクイズ、間伐うちわのぬりえ、「木の豆知識」の配布、「緑の募金」にご協力いただいた方やクイズやぬりえの参加者にコースター(ヒメシャラ)の配布をするなど、様々な出展をとおして事業のPRを積極的に行いました。

今年は新たに農用地業務部からも事業現場の写真パネルと手作りの里山探検スゴロクを展示しました。

あいにくの天気にもかかわらず多数の方々にご来場いただき、この2日間を通じて多くの人に森林の大切さやセンターが環境の保全等に貢献していることについて知っていただくきっかけの場を提供できたのではないかと思います。



展示ブースの状況



事業を紹介展示パネル

### (3) 地域と連携した活動

#### 里山の生きもの探し

美濃東部区域において、自然観察会「里山の生きものを探そう」を開催しました。父兄からは「自然とふれあい、生きものと接するのは、子供にとって有意義であった。」児童も含め「楽しい時間を過ごすことができた。」等と好評でした。



里山の生きもの探し  
(美濃東部区域：岐阜県)

#### サクラソウの観察会

下閉伊北区域において、平成16年度に移植したサクラソウについて、「サクラソウを守る会」と共同で移植地周辺の草刈り等環境整備及び観察会を行いました。



サクラソウの観察会  
(下閉伊北区域：岩手県)

#### ため池の特定外来魚駆除

邑智西部区域において、改修工事予定の「ため池」に生息する特定外来生物に指定されているブラックバスの駆除を、地元小学生とその保護者並びに関係者の参加のもと行いました。参加者には、生態系保全の必要性や外来種が生態系に及ぼす影響などについて分かりやすく説明し、生態系の保全に対する理解を促しました。

捕獲したブラックバスは、料理しておいしく食しました。



ブラックバスの捕獲状況  
(邑智西部区域：島根県)



保護者による料理風景  
(邑智西部区域：島根県)



平成20年度 独立行政法人森林総合研究所森林農地整備センター主催・協賛イベント実施状況

参加事務所		イベント名	場所(市町村名まで)	実施期間	参加人数	主な参加団体	イベント内容
本部	本部	平成20年度森林の市	東京都 日比谷公園	平成20年5月10日 ～平成20年5月11日	全体(約) 20,000名 職員 12名	主催： 林野庁「森林の市実行委員会」 協賛： 森林農地整備センター・各林業関係団体	木工品・緑化木・山菜類など森林の恵みの販売 森林・林業に関する展示、地域振興や地球環境 保全に活躍する団体を都市住民に紹介し、理解 を深め、山村地域と都市住民の交流を図る。
安房南	安房南部建設事業所	農業農村整備100年記念 「ちば水土里フェスタ」	千葉市文化センター	平成20年11月5日	全体(約) 500名 職員 3名	主催： ちば水土里フェスタ実行委員会 後援： 千葉県 その他：千葉県内土地改良区	・安房南部区域農用地総合整備事業の紹介 (パネル展示・パンフ配布)
東北北海道整備局	東北北海道整備局	第14回わいわい祭	仙台市	平成20年10月26日	全体(約) 5,000名 職員 11名	主催：わいわい祭実行委員会 後援：宮城県、仙台市、東北農政局、 仙台森林管理署、森林農地整備 センター外	・食べ物、森林、自然のめぐみである水や空気など 身近なテーマを通じ地球温暖化対策を考える。 ・木工作コーナーにおいてミミズ作り。
	青森水源林整備事務所	第4回青森県山・川・海の感 謝祭	青森県西津軽郡 鯉ヶ沢町	平成20年10月5日	全体(約) 700名 職員 6名	主催：青森県山・川・海の感謝祭実行委 員会 共催：西津軽地区農協、漁協外 出展協力：森林農地整備センター外	・造林事業の紹介(パネル・パンフ) ・松かさを利用したネイチャークラフト教室
	青森水源林整備事務所	三内丸山・縄文秋まつり2008	青森市	平成20年10月25日	全体(約) 50名 職員 1名	主催：三内丸山文化観光拠点づくり支援 協議会 共催：青森県立美術館、縄文時遊館外 出展協力：森林農地整備センター外	・造林事業の紹介(パネル・パンフ) ・松かさを利用した木の実・木のままだ体験工作
	盛岡水源林整備事務所	平成20年度分収造林契約地 における植樹行事	岩手県久慈市	平成20年5月9日	全体(約) 40名 職員 6名	主催：久慈地方森林組合 協賛：森林農地整備センター	・分収造林契約地において、県、市町村、森林組合等 の林業関係者によりカラマツ苗木の植樹を実施
	盛岡水源林整備事務所	松尾鉱山跡地「森の再生活 動」(08夏期)	岩手県八幡平市	平成20年7月5日	全体(約) 140名 職員 2名	主催：(社)東北地域環境計画研究会、 盛岡森林管理署 協賛：岩手県、八幡平市、各団体 賛助会員：森林農地整備センター	・硫黄鉱山跡地は強酸性土壌であることから、市民 の参加協力を得て生態系の豊かな森を取り戻す ため、先駆種を主体とした森の再生活動を実施
	盛岡水源林整備事務所	間伐運動会in川井よこくらさわ 2008	岩手県下閉伊郡 川井村	平成20年9月28日	全体(約) 50名 職員 4名	主催：(社)東北地域環境計画研究会、 三陸北部森林管理署 協賛：森林農地整備センター、岩手県、 川井村	・幹線林道川井・住田線に隣接する国有林内において 一般市民も参加し針広混交林へ誘導するためのカラ マツ林の列状間伐を実施
	山形水源林整備事務所	第18回山形県林業まつり	天童市	平成20年10月18日 ～平成20年10月19日	全体(約) 30000名 職員 1名	主催：山形県林業まつり実行委員会、 山形県、山形市、林業団体 協賛：森林農地整備センター外	・林業に関する各種展示、林産物・木工製品等の販売 当センターは、式典に参加
	下閉伊北建設事業所	サクラソウと周辺の自然観 察会	岩手県田野畑村	平成20年5月24日	全体(約) 50名 職員 6名	主催：サクラソウを守る会 支援：森林総合研究所 参加：サクラソウを守る会会員及び 田野畑村・岩泉町の一般市民	総研事業において、保全対策を講じた農業用道路田 野畑工区のサクラソウに係る自然観察会を移植地に おいて開催した。
	下閉伊北建設事業所	トンネル施工現場見学会	岩手県田野畑村	平成20年10月26日 44	全体(約) 41名 職員 3名	主催：森林総合研究所及び田野畑村 参加：田代集落及び千足集落の地域住民	地域住民の方々にトンネルの坑内にて施工現場を見 学してもらい、施工方法及び施工機械について説明 を行った。

参加事務所		イベント名	場所(市町村名まで)	実施期間	参加人数	主な参加団体	イベント内容
関東整備局	福島水源林整備事務所	未来博成果継承事業	会津若松市	平成20年 7月26日	全体 28名 職員 1名	主催：NPO法人会津の森林を育む協議会 後援：森林農地整備センター 芦ノ牧財産管理会 参加者：会津若松市外	体験事業 下刈鎌の研ぎ方実習 下刈作業 水源林地の水質調査
	新潟水源林整備事務所	にいがた海の森の集い	新潟市	平成20年10月11日	全体 700名 職員 1名	主催：にいがた海の森の集い実行委員会 新潟県、新潟市 (社)にいがた緑の百年物語 緑化推進委員会、各種企業 参加者：各林業団体、自治会	海岸林の手入れ
	静岡水源林整備事務所	平成20年度静岡県森林・林業技術研究発表会	静岡市	平成20年9月8日 ～平成20年9月9日	全体 60名 職員 2名	主催：静岡県 後援：(社)静岡県山林協会 静岡県森林土木建設協議会	森林・林業、林道、治山等に関する研究発表
近畿北陸整備局	金沢水源林整備事務所	平成20年度 緑の募金活動	金沢市	平成20年4月1日	全体(約) 150名 職員 1名	主催： 石川県緑化推進委員会 協賛： 石川県	街頭での募金活動
	金沢水源林整備事務所	第25回 県民みどりの祭典	津幡町	平成20年4月29日	全体(約) 2000名 職員 1名	主催： 石川県 協賛： 石川県緑化推進委員会・津幡町 石川森林管理署・石川県緑の少年団連盟	・いしかわ森林環境功労者表彰 ・国土緑化、育樹運動ポスター特選表彰 ・緑の少年団活動報告 ・緑化苗木配付
	金沢水源林整備事務所	森林づくりボランティア	白山市 能美市 能美市	平成20年8月31日 平成20年9月21日 平成20年10月5日	全体(約) 150名 職員 3名	主催： 石川県緑化推進委員会 協賛： 石川県	薪づくり ・除伐、散策道整備、被害木を利用した薪づくり
	黒潮フルーツライン建設事業所	1号トンネル工事見学会	和歌山県日高郡 印南町大字古谷	平成20年10月26日	全体(約) 120名 職員 3名	主催： 飛鳥建設(株)・20黒潮 農用道1号トンネル工事 協賛： 森林農地整備センター 近畿北陸整備局 黒潮フルーツライン建設事業所	・工事の概要 ・トンネル施工状況の説明
	邑智西部建設事業所	田んぼの生きもの調査	島根県江津市桜江町	平成20年7月2日	全体 47名 職員他 17名	主催：森林総合研究所 参加者： 江津市立桜江小学校(教諭, 児童) 上大貫団地区画整理参加農家 環境専門家, 県, 江津市役所	・田んぼ及び水路に生息している生物の捕獲調査 ・水田整備手法に関する意見交換
	邑智西部建設事業所	田んぼの生きもの調査	島根県邑智郡邑南町	平成20年7月4日	全体 28名 職員他 15名	主催：森林総合研究所 参加者： 邑南町立高原小学校(教諭, 児童) 高見団地区画整理参加農家 環境専門家, 県, 邑南町役場	・田んぼ及び水路に生息している生物の捕獲調査 ・水田整備手法に関する意見交換
	邑智西部建設事業所	ブラックバス駆除作業	島根県浜田市旭町	平成20年9月27日	全体 48名 職員他 36名	主催：森林総合研究所 参加者： 旭町わんぱく道場(先生, 児童) 保護者, ため池農家 環境専門家, 県, 旭支所	・ため池のブラックバスの捕獲 ・捕獲したブラックバスの解剖 ・捕獲したブラックバスの試食
中国四国整備局	高知水源林整備事務所	黒潮町第20回林間学校	高知県黒潮町	平成21年2月26日 45	全体 132名 職員 2名	主催：幡東森林組合 後援：黒潮町教育委員会 青少年育成黒潮町民会議 高知水源林整備事務所	(独)森林総合研究所森林農地整備センター分収造林契約地において佐賀小学校5年生・清水小学校5年生・伊寄木小学校3年生と先生や林業関係者によるヒノキ苗木の植樹体験学習

参加事務所		イベント名	場所(市町村名まで)	実施期間	参加人数	主な参加団体	イベント内容
九州整備局	大分水源林整備事務所	平成20年度森林の流域管理システム推進発表大会	熊本県熊本市	平成20年11月12日 ～平成20年11月13日	全体(約) 200名 職員 2名	主催：九州林政連絡協議会 参加者：国、県、市町村、森林組合、林業事業者等の職員、森林所有者、その他森林・林業に係る者	民有林、国有林が連携・協力し、流域林業の活性化や林業技術の向上に関する情報や技術の交流を図ることにより森林の流域管理システム推進を目的とした発表。
	阿蘇小国郷建設事業所	きよら祭り	熊本県阿蘇郡 南小国町	平成20年10月16日	全体(約) 500名 職員 9名	主催：南小国町役場 参加団体：地元幼稚園及び小学校 阿蘇森林組合南小国支所 南小国町観光協会	秋の収穫を感謝する、全町民上げての町のイベント。郷土芸能を始め各種バザー等が軒を連ね、町全体が祭り一色となり、以下のブースを設けた。 ・ストラッグアウトコーナー ・樹木漢字当てによる漢字博士 ・地蔵コーナー
	阿蘇小国郷建設事業所	田んぼの生きもの調査	熊本県阿蘇郡 小国町	平成20年7月30日	児童 11名 先生 1名 九環境 2名 職員 9名 計23名	主催：九州整備局農用地業務課及び阿蘇小国郷建設事業所 参加団体：小国町立万成小学校 (財)九州環境管理協会	区画整理を実施した万成団地における田んぼ及び周辺用排水路内の生きもの調査に伴い、地元小学生に希少動物(貴重な動植物)の生息を体験させることで、環境保全の重要性を学ばせる。
	熊本水源林整備事務所	熊本県水源林造成事業 1万5千ヘクタール 造成記念式典	熊本県熊本市	平成20年10月8日	全体(約) 170名 職員 10名	共催：熊本県水源林造林協議会 熊本県水源林整備事務所 参加者：国、県、市町村、森林組合 林業事業者等の職員、森林所有者 その他森林・林業に係る者	昭和36年事業開始から植栽面積1万5千haの造成の節目を迎え、林野庁・熊本県・関係林業団体等の多数の臨席のもと、熊本県の水源林造成事業に功績のあった人への表彰と記念式典及び祝賀会が開催された。