

2010
平成22年版

環境報告書

スギ林（京都府貴船）



独立行政法人 森林総合研究所 森林農地整備センター
平成22年9月

はじめに

センターの事業の概要

1 . 水源林造成事業	2
2 . 特定中山間保全整備事業	3
3 . 農用地総合整備事業	3
4 . 林道保全管理業務	3

センターの環境配慮に係る基本的な考え方

1 . 基本方針	4
2 . 環境配慮への取り組みに係る計画	5
3 . 環境配慮に係る責任体制	6

センターの平成21年度事業及び環境取り組み実績

1 . 平成21年度事業実績	7
2 . 環境の保全に資する取り組み実績	7
3 . 環境負荷の低減に向けた取り組み実績	8
4 . 環境保全意識の向上	10
5 . 情報提供及び地域との交流の促進	10

平成21年度の環境配慮実績の概要

1 . 水源林造成事業	11
2 . 特定中山間保全整備事業及び農用地総合整備事業	21
3 . 林道保全管理業務	35
4 . 管理部門における取り組み	36
5 . 情報公開・地域に根ざした活動	37

組織の概要

1 . 現況	39
2 . 沿革	40

編集方針

「環境報告書2010」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21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。

対象範囲 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

対象期間 平成21年4月1日～平成22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 ユ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

はじめに

森林農地整備センター(以下「センター」という)においては、水源林造成事業は、水源かん養上重要な保安林のうち、無立木地や散生地など機能が低下している森林を計画的に整備するため昭和36年の事業開始以来平成21年度末までに全国で約46万haの森林を造成してきました。これらの森林は、洪水防止、流域貯水及び水質浄化効果をもたらす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や山崩れの防止、そして森林という自然環境を創造することによる生物多様性保全にも大きな役割を果たしています。

また、センターにおいては、農用地の整備等を行う特定中山間保全整備事業等の実施を通して、水田が有する洪水防止など農用地の公益的な機能の発揮にも寄与しています。

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貢献してきました。

水源林造成事業は、開始から約50年を経過していますが、昨今の森林に対するニーズは益々多様化、高度化し、地球環境に対する森林の果たすべき役割への期待が高まる中、森林の公益的機能をさらに高め、生態系や環境への貢献を強化するとともに効率的、効果的な事業実施の観点から、平成20年度から広葉樹等の現地植生を活かし、長伐期かつ主伐時の伐採面積を縮小、分散化する施策に限定して行うことなどに取り組んでおります。

この度、森林農地整備センターの平成21年度一年間の取り組みを「環境報告書2010」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、ご意見等をいただければ幸いに存じます。



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. 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。

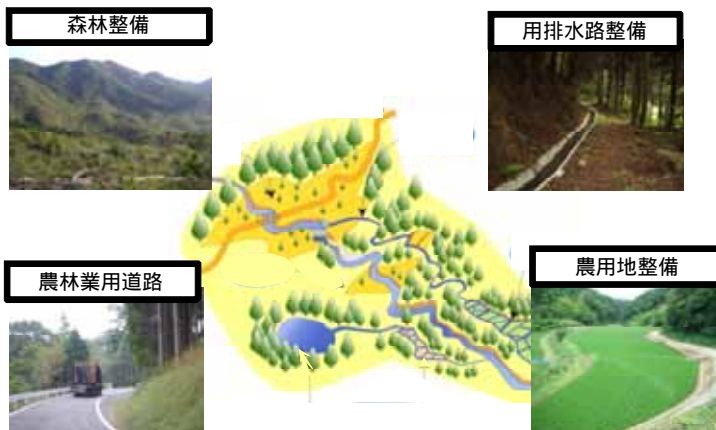


【事業のしくみ】



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21年度は、そのうち完了していない6区域において事業を行っています。今後、新たな着工は行わないこととなっています。



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年から実施しています。



(飯豊・檜枝岐線 田島・館岩間) (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事し、地元市町村に移管します。



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、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、地球的規模の問題にまで拡大するとともに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CO₂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り組み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. 環境配慮への取り組みに係る計画

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

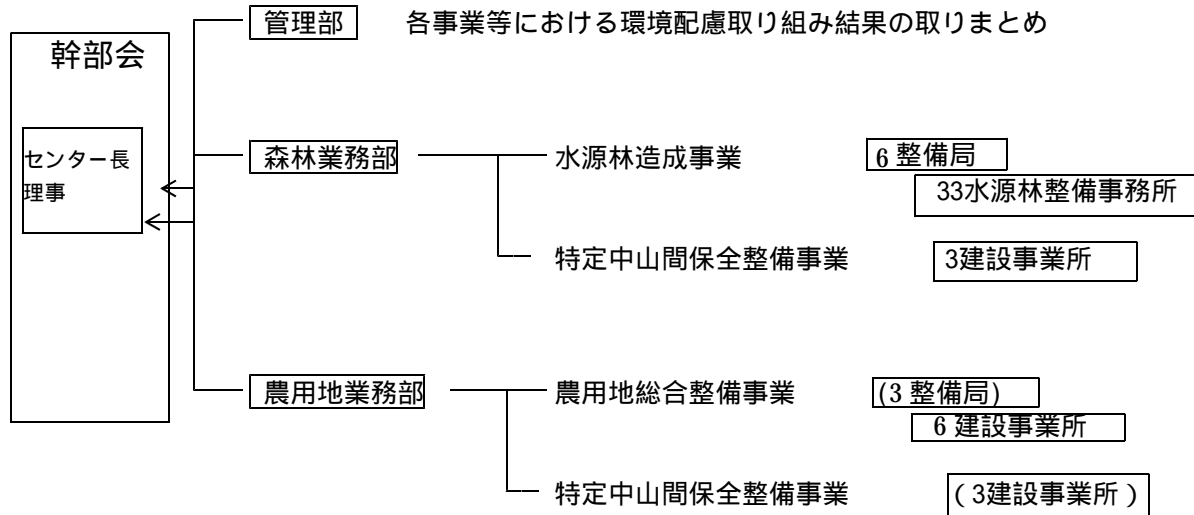
ア）必要に応じ有識者等の助言を受けながら、環境調査や地域の環境特性に対応した保全対策を実施するとともに、その実施状況の検証を中期目標期間中に3件以上実施する。

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21年度事業及び環境取り組み実績

1.平成 21 年度事業実績

センターは平成21年度において、年度計画予算67,011百万円により、以下の事業を実施しました。

- (1) 水源林造成事業
植栽4,399ha、育成460,001ha
- (2) 特定中山間保全整備事業
森林整備66ha、農用地整備199.0ha、農林道整備2.6km等
- (3) 農用地総合整備事業
農用地整備36.9ha、農道整備12.0km

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り組み実績

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り組み実績

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の実施に当たり、環境負荷の低減に向けた取り組みを行いました。主な取り組みは、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21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。

造巣期には、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。

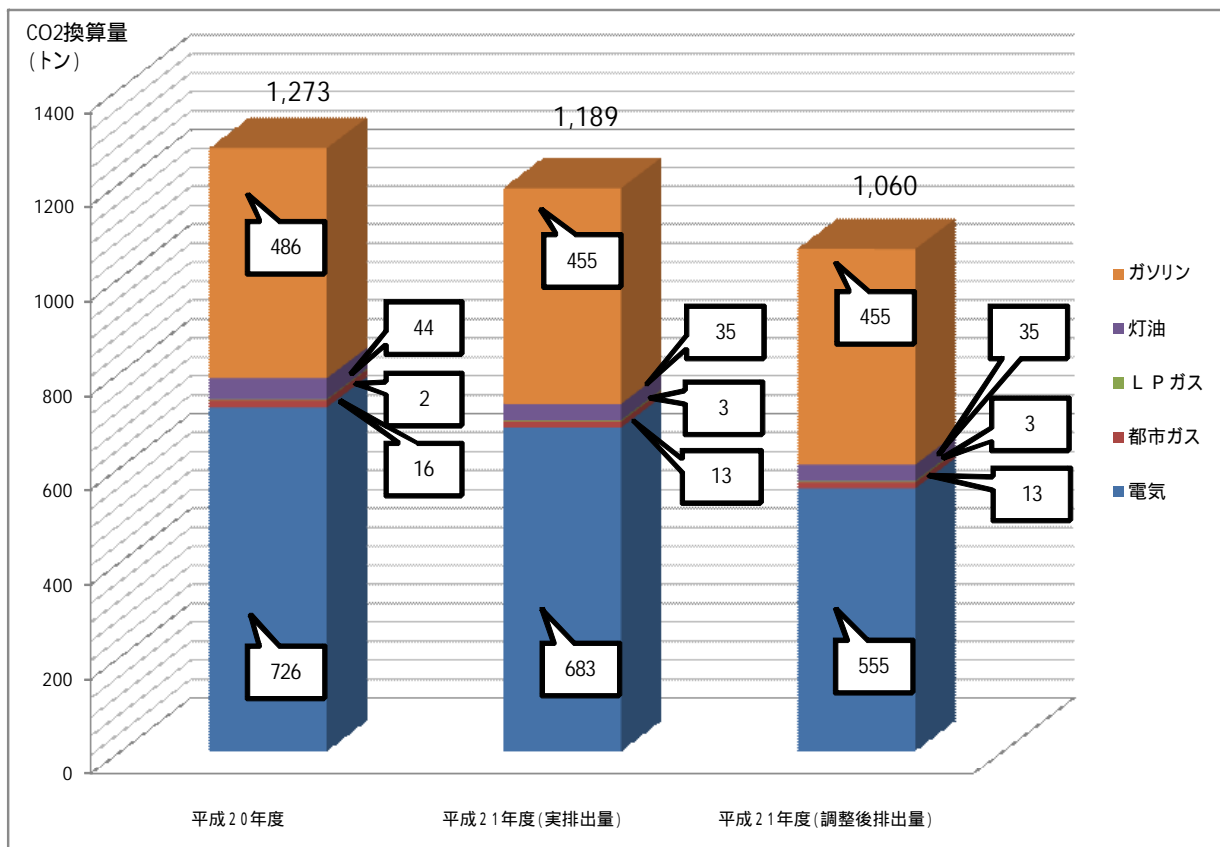
(3) 温室効果ガスの排出削減等のために実施する対策

森林農地整備センターにおいては、独立行政法人森林総合研究所温室効果ガス排出削減実施計画を平成21年11月30日に改正し、平成20年度比で平成24年度までに4%以上の削減を目標としています。

CO2排出量は、平成21年度の時点では、実排出量で、6.6%の減少、調整後排出量では16.7%の減少となりました。

今後、更なる環境負荷軽減対策に取り組み、排出量削減に向け努力していきたいと思っております。

「調整後排出量」は、電力にかかるCO2排出量について、地球温暖化対策推進法に基づき京都議定書のクレジット等を実際の排出量から控除して算出した排出係数（調整後排出係数）を用いて算出しています。



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、「環境物品等の調達を円滑にするための方針」を定め、環境物品の調達に努めた結果、平成21年度はすべての品目において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から、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り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21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21年度の環境配慮実績の概要

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。

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21年度に発揮された効果額は約7,750億円、事業開始時からこれまでの総累計で約15兆850億円となりました。



(植栽後の状況)



(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 八川水源の森
(島根県奥出雲町)



- ・ 金山ダム上流の水源林
(北海道南富良野町)



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21年度までに造成した約46万haに係る事業コストと公益的機能効果の総計を試算しました。
参考として平成21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：平成21年度末総計(昭和36年度～平成21年度の49年間の効果額)】

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	318,113 (m ³ /s) (洪水調節量)	2,941,853
	複層林			流域貯水効果	51,853,187 (千m ³) (有効貯水量)	1,709,720
	改植			水質浄化効果	51,853,187 (千m ³) (浄化水量)	3,550,124
育成費	補植		山地保全効果	表面侵食防止効果	1,559,713 (千m ³ /年) (土砂流出防止量)	4,613,631
	保育			表層崩壊防止効果	26,742 (ha/年) (崩壊軽減面積)	2,342,061
	保護管理		環境保全効果	炭素固定効果	27,621,412 (tC) (炭素固定量)	27,621
	造林用作業道					
負担金 森林施業計画編成費						
合計		886,948	合計		15,035,010	

事業コスト(総計)は、平成21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(総計)は、昭和36年度から平成21年度までの49年間に造成された水源林全体(平成21年度末現況)が、上記の49年間に発揮した公益的機能効果の総計を試算しています。

昨年度の試算は、14,336,976百万円であり748,034百万円効果額が増加しています。

【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21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	4,864	水源かん養機能	洪水防止効果	16,431 (m ³ /s) (洪水調節量)	147,713
			流域貯水効果	2,649,211 (千m ³) (有効貯水量)	87,899
			水質浄化効果	2,649,211 (千m ³) (浄化水量)	182,080
育成費	24,434	山地保全効果	表面侵食防止効果	80,027 (千m ³ /年) (土砂流出防止量)	236,719
			表層崩壊防止効果	1,372 (ha/年) (崩壊軽減面積)	120,121
負担金	4	環境保全効果	炭素固定効果	714,535 (tC) (炭素固定量)	715
森林施業計画編成費	72				
合計			合計	775,037	

事業コスト(単年度)は、平成21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21年度までの49年間に造成された水源林全体(平成21年度末現況)が平成21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(886,948百万円)によって発揮されています。そのため、上記の公益的機能効果(単年度)は単年度の事業コスト(29,374百万円)だけで発揮されるものではありません。

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)による全国の森林の持つ多面的機能の貨幣評価額は約70兆円/年です。これを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。「水源林造成事業による公益的機能効果の試算」では、標準伐期齢未満の森林の機能量は林齢に比例して増加することや、保健・レクリエーション機能は試算していないことなど試算方法が異なることから、効果額に差(約5千億円)が生じています。

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、観測データの収集等を行っています。

平成21年度は引き続き、モデル水源林内及び周辺ダムでの観測を行い、データを収集しました。



(兵庫県本庄川地区モデル水源林)



(長野県沢城地区モデル水源林)

(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針広混交林化や、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。



(針広混交林施業地)

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を実施するとともに、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21年度は4,399haの新たな針広混交林及び複層林を造成しました。



(針広混交林施業地)

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維持・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ha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21年度には約4.3万ha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

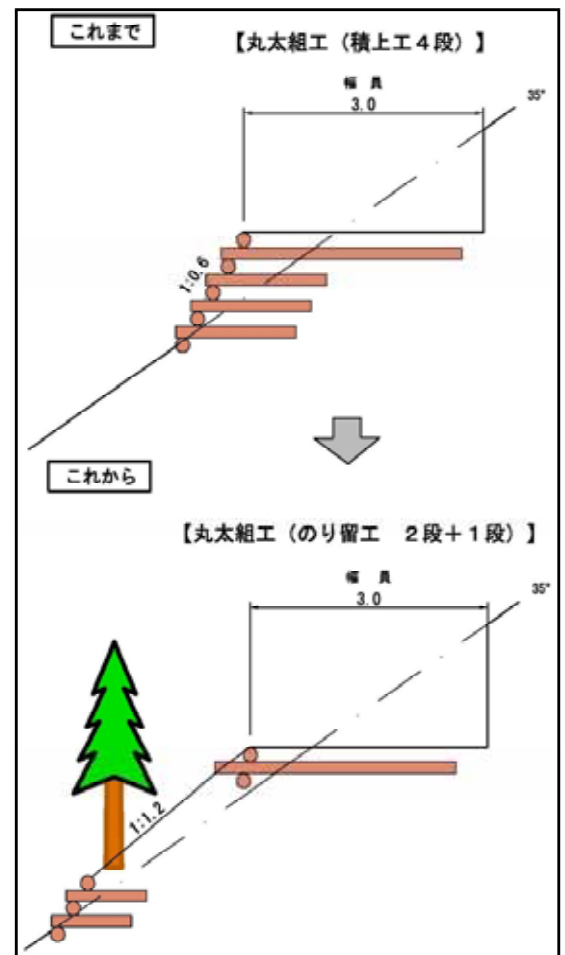
センターが実施する水源林造成事業においては、同事業の対象地が奥地の急傾斜地に位置していることが多いことから、造林作業能率の向上及び林業労働者の就労条件の改善等を図り、森林吸収源対策として間伐等の森林整備を高性能林業機械を活用して低コストで効率的に推進するため作業道を開設しています。

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、切り土のり面を低く抑える一方で、谷側に張り出す盛り土部分を丸太組で補強することにより作業道自体が崩れにくく、立木を伐開する幅を抑制できるものですが、急傾斜地においても、路肩の補強が必要でない岩石の箇所や礫質のため、土がかみ合っただけで締まりやすく、盛り土や根株の転圧により路体を安定することが可能な箇所では、丸太組を設置しない場合があるなど、現地の状況に応じて弾力的に対応しているところです。

丸太組工法には、積上工とりのり留工があります。センターでは、2つの工法を検討し、より崩れにくい作業道作設の取り組みとして図に示すように丸太を数段積み上げる積上工に替えて、のり留工の本格的な導入を予定しているところです。この、のり留工は、積上工に比べ、床掘・埋戻しに伴う土砂移動量が少なく済むとともに、盛土のり尻の下端に設置するのり留によって斜面を支えることから、道の耐久性と安全性を高めることができるメリットがあります。



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21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や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り組みなど、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21年度は2,539ha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り組みとして、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21年度は、急傾斜地に開設する作業道の全ての路線(877路線・395km)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122千 m^3 となり、約70,404 $t \cdot CO_2$ 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_2 固定量の推定

$$CO_2\text{固定量} = \text{生材積} \times 0.314 \times 0.5 \times 44/12 = 70,404t \cdot CO_2$$

注) 全乾容積密度(スギ $0.314g/cm^3$)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。



整備前



整備後

区画整理の整備前後（邑智西部区域：島根県）



整備前



整備後

区画整理の整備前後（阿蘇小国郷区域：熊本県）

特定中山間整備事業及び農用地総合整備事業を実施している9区域では、以下のような事業内容を実施しています。

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 用排水 施設	ため池	林地 転換	農林業 用道路	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	農業用 道路
下関伊北	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						
黒潮カブツイ	和歌山県	平成12 ~ 22年度						



整備前



整備後

区画整理の整備前後（安房南部区域：千葉県）

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、有識者等と情報収集や意見交換を行うための「環境に係る情報協議会（以下、「環境情報協議会」という。）」^注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しています。

平成21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
北海道東北整備局		
南富良野	10月20日	-
下閉伊北	7月3日	3月3日
郡山	7月8日	2月26日
近畿北陸整備局		
美濃東部	2月26日	-
南丹	3月1日	-
黒潮FL	2月4日	-
邑智西部	3月3日	-
九州整備局		
阿蘇小国郷	10月29日	3月15日
森林農地整備センター直轄		
安房南部	2月25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

(黒潮フルーツライン区域：和歌山県)



環境情報協議会による調査

(黒潮フルーツライン区域：和歌山県)

(1) 環境調査（保全対策を検討するための事前の環境調査）の実施

平成21年度は下記のとおり、南富良野区域、美濃東部区域及び邑智西部区域において、環境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
両生類	工事影響範囲内の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。	邑智西部
魚類	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 美濃東部
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
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、生息状況を確認する。	南富良野 美濃東部
水質	工事中における土砂、汚濁水の河川への流入の有無を把握し、併せて工事による影響の有無を把握するため、水質調査を行う。	南富良野



魚類調査
(美濃東部区域：岐阜県)



昆虫類（幼虫）調査
(美濃東部区域：岐阜県)



植物相調査
(南富良野区域：北海道)



水質調査
(南富良野区域：北海道)



両生類調査
(邑智西部区域：島根県)

(2) 環境保全対策の実施

平成21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	目的等	環境保全対策の内容	実施区域	
野生生物の保護	鳥類	工事業者に鳥類の生息地への立入を禁止した。	下閉伊北	
		鳥類の生息地に関係者が立ち入らないようパトロールを実施した。	下閉伊北	
		騒音が鳥類に影響ないかどうか確認して施工した。	下閉伊北	
		低騒音・低排出ガス型機械の使用により鳥類の生息環境の保全に配慮した。	郡山、黒潮フルーツライン、阿蘇小国郷	
		繁殖期間中における工事での発破作業の自粛した。	黒潮フルーツライン	
	両生類	這い上がりネットを設置した。	下閉伊北	
		水路を改善し、両生類の移動経路を確保した。	安房南部	
		自然湧水を利用した半自然型産卵池を整備し、両生類の生息環境を保全した。	安房南部	
		側溝に落ちた小動物が這い上がれるよう、道路側溝にスロープを設置した。	邑智西部	
	魚類	施工範囲内に生息していた魚類について、影響の無い場所に移動をした。	南富良野	
		過年度に設置した環境配慮型水路を完全なものとするために補修を行った。	南丹	
		水路内に魚道を設置して魚類の移動を可能にした。	黒潮フルーツライン	
		植栽をして、魚類が生息し易い環境とした。	黒潮フルーツライン	
	昆虫類	工事に影響が出る恐れのある場所に生息している昆虫類を周辺の良い生息地に移動させた。	美濃東部	
		希少な昆虫類の移動を行った。	南丹	
	植物	施工範囲内に繁茂していた希少な植物について、影響の無い場所に移植をした。	安房南部、美濃東部	
	里地・里山の保全	土砂流出防止	沈砂池の設置、土砂流出防止柵の設置等により河川等への土砂流出防止を図った。	南富良野、郡山、安房南部、美濃東部、黒潮フルーツライン、阿蘇小国郷
		在来種の利用等	木本類を利用して早期に山林となるよう配慮した。	郡山、安房南部、美濃東部
			植物遺伝子の錯乱を避けるため、在来種を用いた法面緑化を行った。	安房南部、阿蘇小国郷
現地発生材の利用	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。	郡山、安房南部、美濃東部、阿蘇小国郷		

平成21年度に行った代表的な保全対策の事例を紹介します。

野生生物の保護

ア 鳥類

希少な鳥類の営巣・繁殖に影響を与えないように、特に繁殖期においては、生息地内への立入を禁止したり、作業の自粛や低騒音・低排出ガス型機械の使用並びに騒音が影響を与えないか確認しながらの施工などにより、生息環境の保全に配慮しました。



低騒音の確認
(下閉伊北区域：岩手県)

イ 両生類

山林部から流出している自然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。

また、道路側溝や水路に落下した両生類が水路を這い上がれるよう、スロープ、這い上がりネットや石などの突起物を設置することで、脱出経路を確保しました。



産卵場所の設置(上)
水路の改善(下)
(安房南部区域：千葉県)

ウ 魚類

ナガレホトケドジョウなどの魚類が水路内の上下流を自由に移動できるように水路内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：和歌山県)

エ 昆虫類

工事区域内に生息していた水生昆虫(ゲンジボタル)及び食餌となるカワニナを、地元集落の児童、保護者、工事関係者が共同で捕獲し、施工区域外に移動しました。



ゲンジボタル等の移動状況
(美濃東部区域：岐阜県)

オ 植物

施工範囲内に繁茂していた希少な植物（デンジソウ）について、影響のない場所に移植をしました。



デンジソウ



デンジソウの移植
（安房南部区域：千葉県）

里地・里山の保全

ア 土砂流出防止

工事施工範囲外への土砂流出を防止するため、現場条件に合わせ木材やブルーシート等を使用して、沈砂池や土砂流出防止柵を設置し、土砂流出防止を図りました。



沈砂池の設置
（美濃東部区域：岐阜県）

イ 在来種の利用等

植物遺伝子の錯乱を避けるため、在来種を用いた法面緑化を行ったり、種に木本類を利用して出来るだけ早期に山林になるよう配慮しました。



在来種の利用
（阿蘇小国郷区域：熊本県）

ウ 現地発生材の利用

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。



法面保護工の施工状況
（安房南部区域：千葉県）

(3) 保全対策のモニタリングと検証の実施 モニタリング

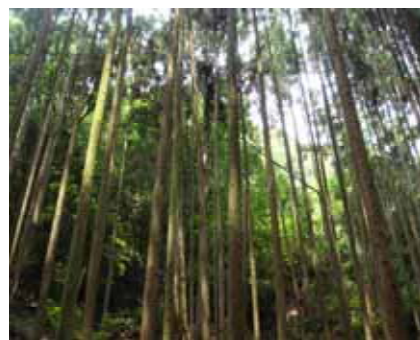
平成21年度には、次の区域で各段階に応じたモニタリングを実施しました。

モニタリング実績(まとめ)

対象	モニタリング内容	実施区域
鳥類	過年度に確認された鳥類の古巣について、繁殖状況及び生息状況の確認を行うとともに、平成21年度に確認された巣について、工事施工による影響がないかどうか確認した。	南富良野
	過年度に確認された鳥類の巣について、繁殖状況及び生息状況の確認を行った。	郡山、邑智西部、阿蘇小国郷
	過年度に確認された鳥類の巣について、工事施工による影響がないかどうか確認を行うとともに、繁殖状況について調査を行った。	下閉伊北、美濃東部、黒潮フルーツライン
両生類	過年度に確認された両生類について、生息状況の確認を行った。	郡山、安房南部、美濃東部、阿蘇小国郷
魚類	過年度に移植した魚類について、生息状況の確認を行った。	黒潮フルーツライン、南丹
	過年度に確認された魚類について、生息状況の確認を行った。	郡山、阿蘇小国郷
昆虫類	過年度に確認された昆虫類について、生息状況の確認を行うとともに、工事施工による個体数の減少がないかどうか確認を行った。	阿蘇小国郷
	過年度に移植した昆虫類について、生息状況の確認を行った。	郡山、美濃東部
	過年度に確認した昆虫類について、生息状況の確認を行った。	南丹
植物	過年度に移植した植物の生育状況及び生息地の条件変化について確認を行った。	下閉伊北
	過年度に移植した植物の生育状況について確認を行った。	郡山、美濃東部、黒潮フルーツライン、阿蘇小国郷

ア 鳥類

黒潮フルーツライン区域では、区画整理及び農業用道路の施工箇所周辺に生息する鳥類（オオタカ）の行動、営巣地の有無、繁殖状況のモニタリングを行い、工事による影響が無いことを確認をしました。



オオタカ営巣木
(黒潮フルーツライン区域:和歌山県)

イ 両生類

阿蘇小国郷区域では、農業用道路工事により両生類（ブチサンショウウオ）の生息地および個体数に影響が無いかどうかモニタリングを実施し、大きな影響がないことを確認しました。



ブチサンショウウオのモニタリング調査
（阿蘇小国郷区域：熊本県）

ウ 魚類

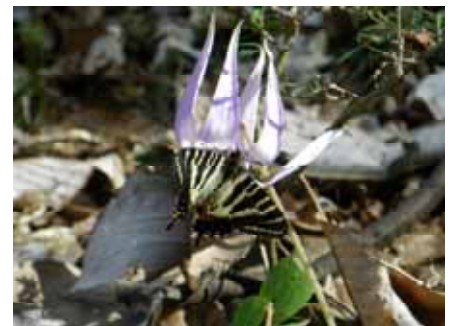
南丹区域では、農業用道路建設に伴い移動した魚類（ナガレホトケドジョウ）の、移動先での生息状況や繁殖状況等についてモニタリングを行いました。結果としては、多数の個体数が確認され、繁殖も行われていることを確認しました。



モニタリングのため魚類を捕獲する
（南丹区域：京都府）

エ 昆虫類

美濃東部区域では、昆虫類（ギフチョウ）の生息状況のモニタリングを継続的に実施し、その飛翔、産卵状況の確認をしました。また、過年度に移動したギフチョウの食草となるヒメカンアオイの生育状況、周辺の生息地を確認し、十分な生育を確認しました。



ギフチョウとその卵を確認
（美濃東部区域：岐阜県）

オ 植物

黒潮フルーツライン区域では、移植を行った希少植物（エビネ）の生長量（高さなど）開花結実状況等について確認を行いました。多くのエビネが生存しており、生育状況も概ね良好でした。



エビネのモニタリング状況
（黒潮フルーツライン区域：和歌山県）

検証

平成21年度には、安房南部区域において、産卵池に関する検証を行いました。

ア 産卵池の検証

(ア) 検証方法

検証方法としては、過年度に保全対策を行った産卵池の保全対策施設を対象に、立地条件、生息状況、汎用性、維持管理難易度、周辺環境整備の5項目を軸として施設を評価し効果を検証しました。

表. 評価軸と評価内容

評価軸	評価内容
立地条件	施設の立地状況（水源、日照、山林との連続性）により評価する。
生息状況（利用状況）	施設を利用（生息・繁殖・脱出に利用など）しているかどうかで評価する。
汎用性	他地区への導入が容易か（汎用性が高いか）どうかで評価する。
維持管理難易度	施設の機能を維持するにあたり、管理が容易かどうかで評価する。
周辺環境整備	対象の動物が施設を利用しやすい周辺環境が整備されているかどうかで評価する。

(イ) 検証結果

モニタリングの結果、トウキョウサンショウウオ・ニホンアカガエル・ツチガエルの繁殖に継続的に利用されていることが確認されました。

保全対象種以外にもホトケドジョウ・アズマヒキガエル・イモリ・サワガ二等の生息も確認されました。

また、セリをはじめとした湿性植物の繁茂がみられ、設置した産卵池はトウキョウサンショウウオやホトケドジョウの産卵場所や隠れ場所としての機能を有することが検証できました。

産卵池は山林との連続性が保たれており、水の供給も沢より直接的に行われていることから、良好な環境状態であり、今後も野生生物、貴重種の生息環境として有効的であると言えます。

また有識者からなる環境情報協議会においても、委員の先生より産卵池の

検証対象	No.295付近（半自然型産卵池）		
整備目的	再生産卵環境の保全・形成 沢と池の環境の維持 隠れ場となる多孔質護岸の形成		
			
評価軸	評価内容	評価結果	評価点
立地条件	施設の立地状況（水源、日照、山林との連続性）により評価する。	山林との連続性は保たれており、水の供給も沢から直接行われている。	+1
生息状況（利用状況）	施設を利用（生息・繁殖・脱出に利用など）しているかどうかで評価する。	ツチガエルの繁殖に利用されている。ホトケドジョウやサワガニなども生息している。	+1
汎用性	他地区への導入が容易か（汎用性が高いか）どうかで評価する。	元の地形を残して、フトンゴゴを活用し、法面土留工とした。多孔質環境が形成でき、目的に沿うことができる。	+1
維持管理難易度	施設の機能を維持するにあたり、管理が容易かどうかで評価する。	対象施設が道路に接し、管理しやすい。堆積した土砂や過度に繁茂する水蓴類、道路側の法面など、継続的、計画的な維持管理が必要である。	±0
周辺環境整備	対象の動物が施設を利用しやすい周辺環境が整備されているかどうかで評価する。	山側の環境を残した道路整備により、沢や山林への連続性は保たれており、良好に形成されている。	+1
			
<small><結果総括> 整備後もないが施設の機能は高い。土砂堆積の速度が速いため、今後、継続的な維持管理計画が必要である。</small>			

産卵池の検証結果
(安房南部区域：千葉県)

有効性が確認されております。



トウキョウサンショウウオの生息検証
(安房南部区域：千葉県)



ニホンアカガエルの生息検証
(安房南部区域：千葉県)

(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21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17.5km（農林業用道路で2.6km、農業用道路で14.9km）における木材使用量は136m³で、目標値の127m³を上回りました。

この木材利用の取り組みにより、78t・CO₂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21年度）

項目	目標	実績
木材の使用量（m ³ ）	127	136

（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

$(106\text{m}^3 \cdot 2.6\text{km} \times 15\text{m}^3 / \text{km} + 14.9\text{km} \times 4.5\text{m}^3 / \text{km})$ の1.2倍の127m³としている。



木製水路工

(黒潮フルーツライン区域：和歌山県)



転落防止柵工

(郡山区域：福島県)



土砂流失防止柵工
(安房南部区域：千葉県)



階段工
(黒潮フルーツライン区域：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21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89%、また、舗装用再生骨材の利用割合は100%となり、目標であった70%以上を達成しました。

再生材利用率の目標値と実績(平成21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	89%
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

各区域でも環境への意識を高めるために勉強会を開催しています。

例えば阿蘇小国区域では、平成21年度に「魚の目をとおして環境を考える。」と題して魚類の専門家を講師に招いて勉強会を開催し、町、設計・施工業者、事業所職員などが出席し環境保全意識や技術の向上に努めました。



環境勉強会
(阿蘇小国郷区域：熊本県)

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。

平成21年度は次のような内容の発表をしました。

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 東北支部講演会	地域に根ざしたサクラソウ保全活動について
農業農村工学会 東北支部講演会	事業完了に伴う環境配慮対策及び環境配慮施設の引継ぎについて
農業農村工学会 京都支部講演会	生チップ材による法面植生工の生育状況について
農業農村工学会 京都支部講演会	ナガレホトケドジョウを対象とする魚道の検討事例
農業農村工学会 九州支部講演会	特定中山間保全整備事業「阿蘇小国郷区域」における環境配慮の取り組み
農業農村工学会誌	技術レポート 農業用道路周辺における野生生物に対する環境配慮対策

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、工事残材の適切な処理、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。



環境手帳
（阿蘇小国郷区域：熊本県）

地域との連携

下閉伊北区域では、平成15年度に実施した環境調査において、計画路線内に希少植物のサクラソウが発見されたことから、平成16年度に専門家の指導を受け、農業用道路の隣接地に移植を行い、現在も保全活動を継続しています。

希少植物であるサクラソウについて、一般の方に周知していただくとともに、この活動を地元活性化にも繋げたいことから、地元自治体と「サクラソウを守る会」とが共同で平成21年度に「第1回サクラソウまつり」を開催しました。



サクラソウまつり
（下閉伊北区域：岩手県）

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。



【小動物脱出路の確保】

スロープ付き側溝

(清水・東津野線 中村・大正区間)



【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)

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を推進を図るための方針を定め、調達目標値を100%と設定しました。平成21年度においては、推進に努めた結果、全ての品目について環境負荷低減に資する物品等の調達目標値を達成しました。今後もグリーン購入法の趣旨を職員へ引き続き徹底し、環境物品等の調達に努めます。

(参考)

平成20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	机い 家具等	OA 機器	家電製 品	エアコン ション 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	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
ほぼ同等	6	63	5	11	1	1	2	2	1	1	1	1	3	98
調達率下 降	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	7	63	5	11	1	1	2	2	1	1	1	1	3	99

(1) 紙類

- 20年度と比較可能な品目を含め、100%の調達率となりました。

(2) 文具類

- 20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、エアコンディショナー等、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

- 20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。

5. 情報公開・地域に根ざした活動

(1) 情報公開

事業の評価、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/index.html>）で公開しています。

(2) 地域に根ざした活動

森林農地整備センターが行う水源林造成事業、特定中山間保全整備事業及び農用地総合整備事業は各々の事業実施地域において重要な社会基盤整備事業であり、事業を円滑に実施するためには、事業関係者のみならず地域住民全体の十分な理解を得ることが極めて重要であると考えています。

このため、事業を展開する地域にとけ込み、「地域との共生」を目指し、そこに暮らす地域住民の方々との対話や不断のコミュニケーションを通じて、地域に根ざした様々な活動を展開しています。

以下に、本部及び各事務所における平成21年度の取り組み活動を写真と共にご紹介させていただきます。

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、今年も「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9日（土）、10日（日）の両日に渡って盛大に行われました。

前日のブース設営では雨に降られたものの、開催当日は絶好の行楽日和となり、「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。

昨年同様、当センターは森林総合研究所本所と肩を並べてブースを展開し、事業現場の写真パネル展示、宮川の水（森の番人）の試飲、木の名前の漢字当てクイズ、里山探検すごろく、間伐うちわのぬりえやドングリやマツボックリを使った工作ができる体験コーナーなど、様々な出展をとおして事業のPRを積極的に行いました。特に、天気がよく気温も上がっていたため、水の試飲にはかなり多くの方に立ち寄っていただき、水について説明した掲示を熱心に読まれている方もいらっしゃいました。

このように、2日間にわたり多数の方々にご来場いただき、各コーナーとも盛況のうちに終了することができました。当センター事業の必要性をひとりでも多くの人に認識してPRできたのではないかと思います。



間伐うちわぬりえの様子

野生サクラソウ保全活動の取り組みと農道トンネル見学会の開催

平成15年度に実施した環境調査において、計画路線内に希少植物のサクラソウ（岩手県レッドデータブックBランク）の群落が発見されたことから、専門家の指導を受け、平成16年にサクラソウを農道の隣接地に移植を行い、保全活動に積極的に取り組んでいます。この取り組みは平成19年度に地元住民、地元小学校等の

関係者を構成メンバーとして組織された「サクラソウを守る会」と連携して現在も保全活動を継続しております。

今年もサクラソウの開花シ - ズンに向け、移植地周辺の笹等の刈り払いや散策路の整備等の環境整備を行いました。今後は増殖活動についても取り組む予定になっております。また、環境保護への意識・関心の向上や、地域住民の交流を深め地域の活力にも繋げたいとのことから、「サクラソウを守る会」との共催で「第1回サクラソウまつり」を開催しました。



サクラソウまつりの様子

農用地総合整備事業「安房南部」区域の農業用道路の特殊地層（大規模海底地すべりの地層）講座開催

平成19年4月に本事業で建設中の農業用道路のトンネル坑口付近（南房総市白浜町白浜字向台地先）の法面において類を見ない規模の貴重な特殊地層が出現しました。この地層については、将来にわたって保存、観察できるように保護工を実施するとともに地域住民に対し、地層の成り立ちなどについて講義を行い、その後、現地見学が行われました。なお、平成22年4月から一般公開されています。



特殊地層を見学する参加者

21 福島森林（もり）の感謝祭に初参加

この催しは福島県内の林業関係団体が森林や林業、木材産業をPRするため昨年度から始めたもので、当センターでは、初めてこのイベントに参加しました。このイベントの参加に当たっては「楽しみながら森林を知り木に親しむ」をコンセプトに普段森林に接することの少ない都市住民の方々にも木のぬくもりに触れ森林の働きや大切さを知ってもらうための様々な企画を用意し、多くの方々に来場していただきました。



火おこし体験の様子

「利根沼田望郷ライン」（利根沼田区域で整備した農業用道路）のごみ拾い活動

平成21年9月5日にセンター本部の役職員で、事業完了から5年が経過した「利根沼田望郷ライン」の全延長23kmの農業用道路を6つの区間に分け、約2時間をかけてごみ拾いを実施しました。残念ながら沿道には空き缶等のポイ捨てが見受けられましたが、一方で農業用道路の周辺は、道の駅や観光農園などが賑わっており、この事業を契機に地域が大きく展開している様子を伺うことができました。



組織の概要

1. 現況

(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21年度末で656,727,858千円となっています。

(3) 役員 の 状況 (平成22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22年3月31日現在の常勤職員数は、517名となっています。

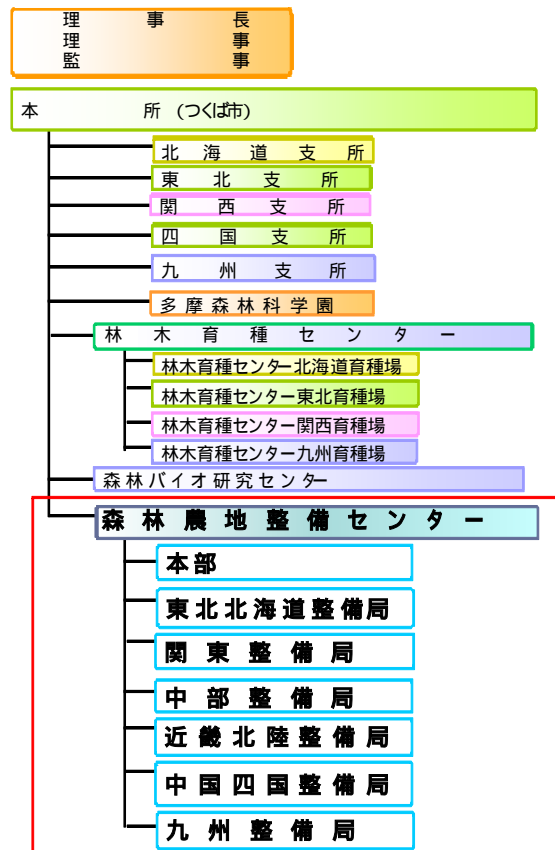
(5) 設立の根拠となる法律名

独立行政法人森林総合研究所法 (平成11年法律第198号)

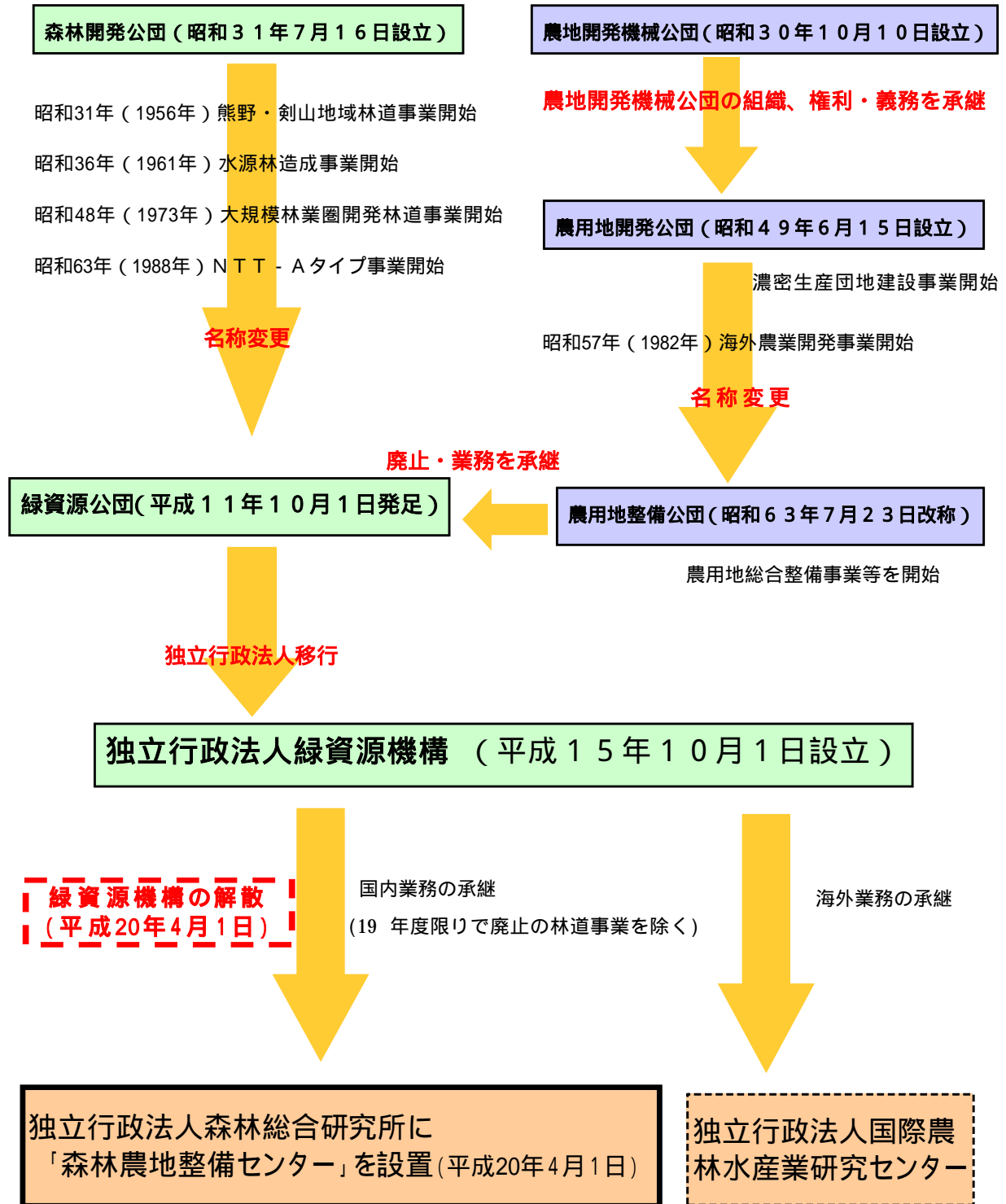
(6) 主務大臣

農林水産大臣

(7) 組織図



2. 沿革



表紙の写真

京都の貴船山は、隣接する鞍馬山と共に水源の森百選に選定されています。主な樹種は、スギ、ヒノキの人工林や、カエデなどの天然林です。この地区の大半が歴史的風土保存地区や風致地区等に指定され、鴨川の水源林でもあることから、樹木の伐採を制限し、景観の維持を重点とした管理が行われています。

また、長伐期施業を導入するなど間伐等の保育作業により公益的機能の持続的な発揮を図ります。

このように適切に管理された森林は水を安定的に供給することにより下流の住民の生活を支えています。