

# 森のひろば

近畿中国森林管理局

大阪市北区天満橋 1-8-75 TEL 050-3160-6763  
<http://www.kinki.kokuyurin.go.jp>



大山国有林 南壁・二ノ沢・三ノ沢の治山施設の施工状況（鳥取県）

## 安心・安全な国土管理

近畿中国森林管理局では、保安林の適切な管理や治山事業により、森林の公益的機能の維持向上を図り、安全で安心できる豊かな暮らしの実現に寄与しています。

【関連記事は2～3頁】

### INDEX

- 02 安全・安心な国土管理  
— 治山課 —
- 04 中世の石畳遺跡が残る「柿木山国有林」  
— 島根森林管理署 —
- 05 人工林に介在する天然広葉樹の  
更新拡大メカニズムの検証  
— 森林技術センター —
- 06 各署等の取組・行事の紹介
- 07 地元産材活用の校舎で森林環境教育  
— 福井県 南越前町長 増澤 善和 —
- 08 シリーズ 森を守る「十津川」



# 安全・安心な国土管理

近畿中国森林管理局では、国有林野の国土保全、国土防災に果たす役割を高度に発揮させるため、集中豪雨等や地震による自然災害箇所の復旧対策を推進しています。また、民有林行政とも連携して、一体的な治山対策を実施しています。

## 日本の自然条件

わが国は、その地形、地質、気象などの自然条件から、台風、豪雨、地震、火山噴火等による災害が発生しやすい国土となっています。

### ○急峻な地形

日本の国土は、中央に高い山脈が走り地形が急峻で河川は急勾配で水の流れが速いという特徴があります。

### ○豪雨

梅雨期や台風期に集中し、世界平均の2倍の降水量となつています。

### ○活発な火山、地震活動

世界の約1割（108個）もの火山が分布し、活断層も多数分布しています。

### ○脆弱な地質

断層によって生じた（断層面の摩擦によって非常にもろくなった地質の層）が多数分布しています。

## 森林の持つ公益的機能を適切に発揮させる

### 保安林制度・治山事業

日本は、国土面積の7割を森林が占める森林国であり、

この森林は豊かな水を育み、快適な生活環境を確保する上で大変重要なものとなっています。一方でわが国は、地形が急峻で地質は脆く、台風・豪雨等により山崩れ・土石流等の山地災害や洪水等が発生しやすい特徴があるので、森林は山地災害を防ぐ上でも重要な役割を担っています。

このように森林は、水源かん養機能、山地災害防止機能、生活環境保全機能、さらに二酸化炭素を固定して地球温暖化防止に寄与するなど、様々な公益的機能を持っており、森林を適切な保全、管理することで、森林のもつ様々な機能の維持向上を図ることが国土保全上極めて重要です。

### 保安林制度とは…

保安林とは、水源かん養や土砂流出防備など公益的機能を発揮させるために伐採方法を規制するなど、特別に管理されている森林です。近畿中国森林管理局では91%を保安林に指定し、公益的な機能を高度に発揮させるための森林整備を推進しています。

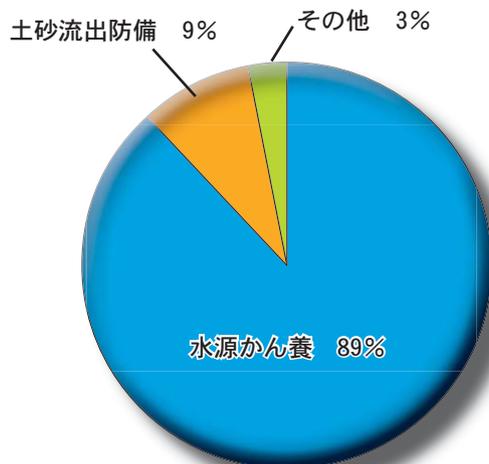
保安林の種類は全部で17種類あり、それぞれ期待される公共目的（機能）があります。

保安林の種類

| 保安林の種類    | 期待される公共目的（機能）             |
|-----------|---------------------------|
| 水源かん養保安林  | 降った雨を蓄え、ゆっくりと川に流す。        |
| 土砂流出防止保安林 | 根と落ち葉・下草が、表土侵食・土砂流出を防ぐ。   |
| 土砂崩壊防備保安林 | 山崩れを防ぐ。                   |
| 飛砂防備保安林   | 砂浜から飛んでくる砂を防ぐ。            |
| 防風保安林     | 田畑や住宅を守る壁の役割をする。          |
| 水害防備保安林   | 洪水の時に氾濫する水流から住宅などを守る。     |
| 潮害防備保安林   | 津波や高潮の勢いを弱める。             |
| 干害防備保安林   | 簡易水道などの水源を守る。             |
| 防雪保安林     | 吹雪から道路や鉄道を守る。             |
| 防霧保安林     | 樹木の葉が霧の粒を捉える。             |
| なだれ防止保安林  | なだれの発生を防ぎ、発生したなだれの勢いを弱める。 |
| 落石防止保安林   | 落石を斜面の途中で止める。             |
| 防火保安林     | 燃えにくい樹種で山火事の延焼を防ぐ。        |
| 魚つき保安林    | 水面に陰を作ったり、流れ込む水の汚れを防ぐ。    |
| 航行目標保安林   | 船舶の航行の目標となる。              |
| 保健保安林     | 森林レクリエーションの場を提供する。        |
| 風致保安林     | 名所や旧跡、趣のある景色などを保存する。      |

## 管内保安林の内訳

総面積 281 千 ha（単種のみ）





治山工事でより森林が復活



山腹崩壊により森林が消失



民有林で発生した山崩れ



川東国有林での山地荒廃



鳥取県日野町久住地区では、近年の集中豪雨等により山地が荒廃し、早期復旧が求められています。鳥取森林管理署と鳥取県が連携し、一体の国有林・民有林について集中的に整備をすすめます。

治山事業とは……

山を覆う森林は土と水を安定させ、斜面が崩れたり土砂が流れ出すのを防いでいます。しかし、こうした働きをしている森林でも異常な豪雨や山火事、地震等が原因で山崩れ（崩壊地）が生じることもあり、また、下流で起きる洪水被害の原因ともなります。

このように防災機能が一時的に低下した森林を放置すれば、崩壊地が拡大するなど、新たな災害を生じる恐れがあることから、土木的、造林的な方法により森林の機能を回復させるを行います。

民有林と国有林が一体となった治山対策

梅雨前線の活動や台風等により発生する山地災害への対策や水源地域対策を効果的・効率的に行うためには、民有林と国有林との一層の連携が必要です。このため、管内の2府12県の治山担当者と治山事業連絡調整会議を開催し連携・協力の打合せなどを行っています。

また、近接した国有林・民有林について、森林管理局と府県が連携して一体的な治山計画を作成し、集中的に整備を行う「特定流域総合治山事業」を行っています。

地球温暖化対策で木材利用を……

世界的な問題となっている地球温暖化や違法伐採は、地球規模での環境保全、持続可能な森林経営の推進にとって重要な課題です。国有林に関わる事業として、持続可能な森林経営から生産された木材・木製品の利用促進に調達の面から率先して取り組むため、治山事業実施に当たっては、間伐材等の木材利用、PRを積極的に進めています。



「東に水田の豊かな出雲があり、南に商人と貨財がゆきかう山陽道があり、西方には長門・周防があつて、古来策謀がそだち、大勢力の成立する地だった。」

石見はそれらにかこまれ、ある者は山を耕し、ある者は砂鉄や銀を採り、ある者は荒海に漕ぎ出して漁をして、いつの世も倦むことがなかった。浜田の地に城と城下がつくられたのは、江戸初期であつた。幕府はこの城をもつて、毛利氏という外様藩に対する最前線の牙城とした」と司馬遼太郎は浜田藩追懐の碑文に記しています。

柿木山国有林は、浜田藩の藩有林が廃藩置県で国有林に編入されたもので、浜田市街地の南背面、旧金城町<sup>かなぎ</sup>に境界を接して位置しています。

この地域には、中世の頃から浜田から広島に通じる街道があり、明治の中頃、車道が通じるまでは、経済動脈として機能していました。国有林への金城町側からの入り口には道標が置かれ、往時を偲ばせます。

その街道にある唐谷坂は浜田の町から途中、国有林の境界沿いをとおり金城町に至る山道です。土質が赤土で当時の人々が往來に大変苦労したことから、急坂の部分に岩を敷き詰めました。これが「唐谷坂の石畳遺跡」といわれるもので浜田市の教育委員会が修復を進めています。

坂の五合目ほどのところに、腰から下の病に効くという光徳石神社（どびんいわさん）があり、今でもこの坂は神社への参道として地元の人々に利用されています。

現在、柿木山国有林では、間伐による森林整備を重点的に進めています。平成19年8月3日に「柿木山地域森林整備推進協定書」による民・国連携の森林共同施業団地の設定（国・林業公社・森林組合の三者、団地面積323haうち国有林182ha）に基づき、計画的に森林整備を実施しており、地域の林業振興の中軸としての役割が期待されています。



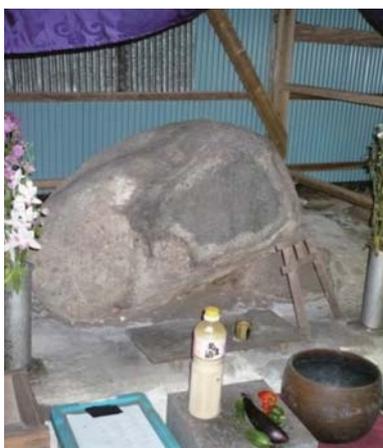
司馬遼太郎の碑



桜湖から柿木山国有林を望む



唐谷坂の石畳遺跡



光徳石神社ご神体

〒六九〇〇八七三  
 松江市内中原町二〇七  
 TEL0850-31601-30  
 FAX0852-2415454  
<http://www.kinki.kokuyur.in.go.jp/shimane>

# 人工林に介在する天然生広葉樹の更新拡大メカニズムの検証

平成20年度林野庁技術開発重点課題

国土保全等の公益的機能をより高度に発揮させる観点から、

自然的、地理的条件等地域の状況に応じて、人工林を複層林や針広混交林へ誘導していくことが求められています。

人工林の針広混交林化は、間伐や択伐により光環境を改善し

広葉樹の導入を図ってきたところですが、必ずしも確実な技術

として定着していません。種子供給源となる広葉樹の配置状況や

種子の供給手段等を十分に考慮した施業技術の確立が重要な課

題となっています。このため、皆伐跡地に保残された広葉樹立

木及び隣接天然林を種子供給源として、天然生稚樹の発生・侵

入メカニズムを調査・解析することを目的に、森林総合研究所

関西支所、岡山大学、岡山県林業試験場との共同研究として、

平成20年度から5年間で取り組むこととしました。

## 試験地の設定

保残された広葉樹の密度に応じ、「少ない」A「中庸」

B「多い」Cの3区分に分けて設定しました。

試験区内で稚樹の発生、消長調査を行うため、2m四方のプ

ロットを設定し、継続的に調査することとしています。

## 試験区の調査

①種子供給源となる広葉樹の立木調査と区域内の広葉樹の伐根

調査

②稚樹の発生・消長調査

各プロットに発生した高木性樹種のうち苗高30cm以上の稚樹

を調査（初年度のみ基礎データ把握のため15cm以上の稚樹を

調査）

③草本等調査

プロット内の植生種及び被度等の調査

④環境調査

・気温・湿度・地温

・相対照度測定

・全天空写真撮影

なお、本試験地は、低コスト造林のため無下刈りとなります。

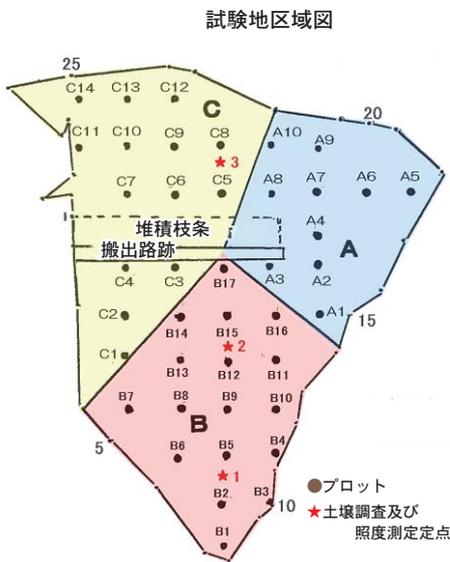
## 研究成果の普及

試験で得られた研究成果に基づき、現在のスギ、ヒノキの一

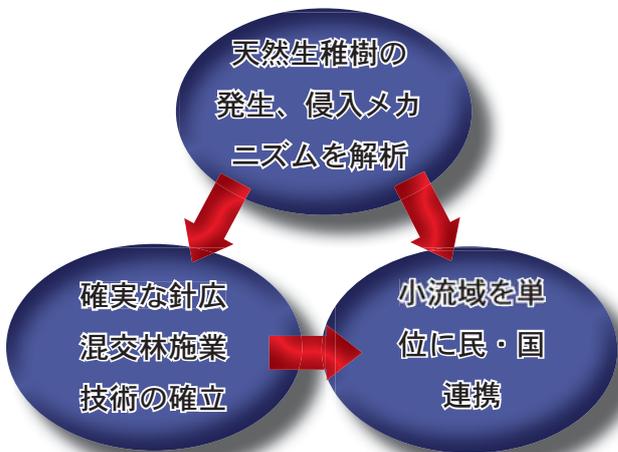
斉林を間伐や択伐により複層林や針広混交林へ誘導する施業技

術を確立するとともに民・国が連携して、流域を単位とした針

広混交林化に取り組んでいきます。



## 研究成果の活用

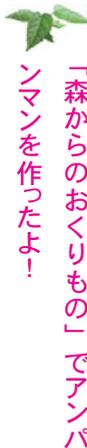


プロットの設定状況

森林技術センター



各署等の取組・行事の紹介



「森からのおくりもの」でパンパ  
ンマンを作ったよ!

【奈良森林管理事務所】6月17日、当所と  
ひかり幼稚園父母の会は、「森からのおく  
りもの」と題して、年中組2クラス70名を  
対象に木工教室を開催しました。

この木工教室は、お母さんたちが、森か  
ら集めてきた材料等を使って園児が工作す  
ることを主眼にしており、お母さんたちは、  
一週間前から大亀谷国有林（遊々の森協定  
箇所）に入って、枝や竹、ドングリなどの「森



力作を手に笑顔の園児

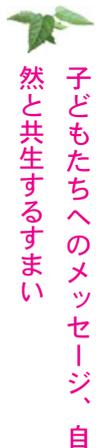
からのおくりもの」を採集し、木工教室の  
下準備をしていました。

木工教室では、まず、父母会のお母さん  
から、その時の感想などを園児に伝えまし  
た。その後、園児たちは、時間を忘れ、一  
心不乱になりながら「モックン」や「アン  
パンマン」等、世界に一つしかない素材で  
暖かみのある作品を完成させました。

参加した園児たちは、「明日からカバン  
につけて持つてくる」「すごくかわいくで  
きたのよ、一生の宝物」と自分が作った作  
品の出来映えに満足していたようです。

今回は、父母の会が森林のことを少しで  
も園児に伝えたいという強い思いにより、  
実施したものであり、本年4月に幼稚園と  
「遊々の森」協定を結んだことがひとつの  
契機になっています。

今後、森林とのふれあいつながる活  
動を続けていきたいと考えております。



子どもたちへのメッセージ、自  
然と共生するすまい

【局】6月28日、「森林ふれあい推進事業」  
としてNPO法人国産材住宅推進協会と連  
携し、国産材を使った住宅の見学会を15名  
の参加を得て実施しました。

当日、見学した住宅は、中学校の理科の  
先生をされていた方のお宅でした。施主さ  
んからは、教え子の子供たちに、地球温暖  
化など地球環境の危機について教える過程



で、目に見える形で子供たちに理解しても  
らえるものを残したかったと想いを述べて  
いただきました。

木材の供給側の高知県嶺北木材協同組合  
からは、スギのフローリングは、足に優し

く、冬も暖かな感触で冷たい感じはありま  
せん。国産材を使うことで山にお金を返し、  
山に森を作ると同時に町にも国産材の住宅  
という形で森を作っているのだという意識  
を子や孫の時代に伝えていきたいと説明が  
ありました。

四国高知の嶺北材のスギ、ヒノキをふん  
だんに使用した建物は、スケルトン工法で  
建物内に使われている木材の部材がすべて  
見える形で建てられており、木材のさわや  
かな癒しの香りが漂っていました。また、  
ソーラーパネルや風車など、自然エネル  
ギーを活用した発電システムを備えた工夫  
を凝らした建物でした。

木づかいでストップ地球温暖化

「オフィスに木の香りと安らぎを」展示会

出展企業募集



オフィスでの木材製品の利用を促進するため、木製の机・  
テーブル・ロッカーをはじめとする、国産材・間伐材を使用  
した各種木製オフィス用品の展示会への出展企業を募集  
しています。

- ①展示期間：平成20年10月7日（火）～12日（日）
  - ②展示場所：近畿中国森林管理局1階 森林のギャラリー
  - ③募集期間：平成20年8月1日（金）～29日（金）
  - ④出展資格：オフィス関連の木製品等を製造・販売する  
企業・団体
- お問い合わせ先 企画調整室 TEL 050-3160-5683

私の意見

地元産材活用の校舎で森林環境教育

エコスクール

福井県南越前町長 増澤 善和



76%で、それらの人工林率は31%であります。これらの森林資源は「緑のダム」として、また「広野ダム」・「榎谷ダム」の人工湖を含めて当町は福井県の重要な水源地・空気清浄地となっております。

最近、当町ではこの豊富な地元産材を利用して、小学校二校を建設すると共に、現在「認定子供園」（幼稚園と保育所）も建設中であります。これらの学び舎は森林環境教育もこなえるエコスクールとして町民から期待をされております。

「心の教育」を重視する現代において、長年かけて地元の大自然の中で育った「杉の木」という素材は、子供達の心に優しく、温もりや潤いのある木質空間となり、集材材の大きな柱や梁は、力強さも感じさせる学び舎になるものと期待しております。建築基準法上鉄筋コンクリート化する校舎も、内装は地元間伐材で木質化しています。

また、南条小学校（平成17年完成・14学級）では、風力・太陽光・水力などのクリーンエネルギーで発電し、それで校地内の常夜灯や給食残物を肥料化に利用して、食物リサイクルを体感させております。

今庄小学校（平成19年完成・7学級）の建設時には、町有林（杉）400本を伐採しましたが、伐採現場や集材加工現場には児童・

教職員も参加して、ここまで世話をされた方々に感謝すると共に、新木造校舎に夢を膨らませていました。また、直径50cm以上の磨き丸太日本を、吹き抜けのホールに柱として使いましたが、その堂々たる威容は当校のシンボルともなっております。

このような地元産材利用の校舎は、それ自体が森林環境教育の教材となり、この学校を巣立つ子供達は、林業の大切さや国土保全の重要性を認識できる大人に成長するものと期待をしております。



伐採現場を見学する今庄小学校の児童たち



教室とオープンスペースは地元産越前和紙で仕切られる



11本の丸太柱が並ぶ中央ホール

# シリーズ 森を守る

## 十津川

地震や豪雨などによって川に面した斜面が崩れ、崩壊した土砂が川をせき止めることを河道閉塞（土砂ダム）といいます。今年の6月に東北地方で発生した岩手・宮城内陸地震では、河道閉塞により家屋が水没した様子や、せき止められた水を流す工事の様子を、テレビでご覧になった方も多いと思います。

シリーズの第二回は、奈良県の「十津川」で行っている治山対策です。「十津川」では明治22年、未曾有の豪雨により至るところで山腹斜面が崩れ、53ヶ所の河道閉塞が発生しました。その後も降り続いた雨のために閉塞箇所の水位が上昇して集落が水没したり、決壊したために起こった洪水により家屋や道路が流されたりして、168人の死者を出す大きな被害が発生しました。

現在でも十津川の民有林について、奈良森林管理事務所が崩壊地を森林にやみがえらせ、流域に住む人たちが安全に安心して暮らせるための治山対策に取り組んでいます。一旦崩壊した斜面を森林に復元するのは容易ではありませんが、治山対策により十津川の山々が森林に覆われる姿を期待してやみません。



河道閉塞により水位が上がり集落が水没  
(明治22年、十津川村)



土砂崩壊をした斜面



治山工事实施後（10年経過）

近畿中国森林管理局ホームページから

<http://www.kinki.kokuyurin.go.jp>

### 森への誘い

近畿中国森林管理局ホームページでは、国民の皆様にも国有林をもっと身近に感じてもらうため、管内国有林の美しい風景や名勝、保護林、巨木などの貴重な動植物のほか、国有林における主な取組などの写真をスライド形式で紹介しています。第1回目は、「奈良の歴史・文化に<sup>たたず</sup>佇む国有林」と題した奈良森林管理事務所管内の国有林です。

コンテンツは、毎月更新していく予定ですので是非ご覧ください。



奈良の歴史・文化などに関わりのある国有林を紹介しています。

### 夏休みはレクリエーションの森へ

管内131箇所の「レクリエーションの森」の中から自然探索や自然観察など夏休みに最適な「レクリエーションの森」をピックアップしました。すてきな景品が当たるスタンプラリーも実施（笠戸岩国自然休養林は除く）していますので、こちらも是非ご覧ください。



近江湖南アルプス自然休養林



笠戸岩国自然休養林



春日山自然観察教育林