



人と森をつなぐ情報誌

5

2019
No.146



推薦地:やんばるの森(沖縄島北部)



推薦地:ヒカゲヘゴ(奄美大島)



三の沼と羅臼岳(知床)



奥明石のブナ林(白神山地)



兄島(小笠原諸島)



縄文杉(屋久島)

特集

日本が誇る世界自然遺産

詳細については「日本美しの森 お薦め国有林」のウェブサイト
(http://www.rinya.maff.go.jp/j/kokuyu_rinya/kokumin_mori/katuyo/reku/rekumori/)をご覧ください。



「日本美しの森 お薦め国有林」のご紹介



ちょうかい
鳥海自然休養林（中島台地区）（秋田県）

【概要】

秋田県と山形県の県境にそびえる名峰、鳥海山の中腹に位置し、木々の中には、太い枝を四方八方に伸ばす異形ブナが混在する不思議な森林です。

【見どころ】

「あがりこ大王」や「あがりこ女王」と呼ばれる異形ブナを代表とする神秘的な森には、鳥海山の清冽な湧水が数多く見られます。この低温で豊富な湧水は珍しい動植物を育てており、隣接する史跡名勝天然記念物「獅子ヶ鼻湿原」では、希少なコケの種類でもある「鳥海マリモ」の群生が見られます。

【イベント等】

「あがりこ大王」や「鳥海マリモ」などを巡る一周約5kmの散策路は比較的平坦なため、2時間半程度で気楽に散策ができ、新緑から紅葉の時期まで楽しめます。また、これからの時期は避暑を兼ねて異形ブナの森を訪ねてみてはいかがでしょうか。

【アクセス】

中島台：JR 象潟駅なかしまだい きさかたから自動車で約30分



くいしやま
工石山自然休養林（高知県）

【概要】

工石山は高知市と土佐郡土佐町にまたがる分水嶺に位置し、山頂へ続く登山道は緩やかで、途中には休憩所が整備され、お年寄りや子どもでも気軽に登ることができます。

【見どころ】

工石山は、石灰岩の山で、変わった形の岩が多く、妙体岩やヒノキ屏風岩、賽の河原、白鷺岩などの名前が昔から付けられ親しまれています。中でも白鷺岩からは雄大な太平洋を望むことができます。また、4月中旬にはアケボノツツジやミツバツツジ、5月中旬にはシャクナゲ等の低木類、9月中旬からアサマリンドウなど、四季折々の花が楽しめ、豊かな自然と触れ合うことができます。

【イベント等】

アケボノツツジ等の木々や草花を鑑賞し清掃活動を行いながら交流を深めるため、毎年「美しの森 工石山クリーンハイキング」が開催されています。

【アクセス】

工石山青少年の家（登山道入口近く）：高知駅から自動車で約1時間



5

2019
No.146

Contents

- 03 特集 日本が誇る世界自然遺産
- 08 TOPICS 01 第13回 みどりの式典 ～みどりの学術賞授与・緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰～
- 10 林業成長産業化地域創出モデル事業 ⑩ 愛媛県久万高原町「林業成長産業化地域構想」を背景に産学官の連携を通して多角的な取り組みを推進
- 12 海外・現場最前線からのお便り セネガルの砂漠化・森林減少と持続可能な自然資本(蜜蝋)を利用した森林保全の取組
- 14 TOPICS 02 特定母樹の申請・指定と原種苗木の増殖・配布の推進
- 16 国有林野事業の取組 民・国共通の重要課題に対する先導的な取組 ～管内32市町村とともに進める森林づくり～
- 18 TOPICS 03 シンポジウム「早生樹・エリートツリーの現状と未来」～その可能性と課題を語る～を開催！
- 19 みどりの女神が行く！

日本が誇る 世界自然遺産



現在、日本では「知床」「白神山地」「小笠原諸島」「屋久島」の4地域が世界自然遺産に登録されています。

これらの地域には、いずれも豊かな森林が存在しており、その9割以上は林野庁が直接管理する国有林野です。林野庁ではこれらの国有林野を森林生態系保護地域に設定し、地域住民や関係機関と連携しながら保全管理を行っています。

また、新たに「奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島」を世界自然遺産として推薦しているところです。

やんばるの森 (沖縄島北部)

世界自然遺産推薦地

あまみ おしま とくのしま おきなわ しまほくぶ いりおもて しま
奄美大島、徳之島、沖縄島北部及び西表島

日本政府は、平成31年2月1日、世界遺産条約の事務局であるユネスコ世界遺産センターに推薦書を提出しました。

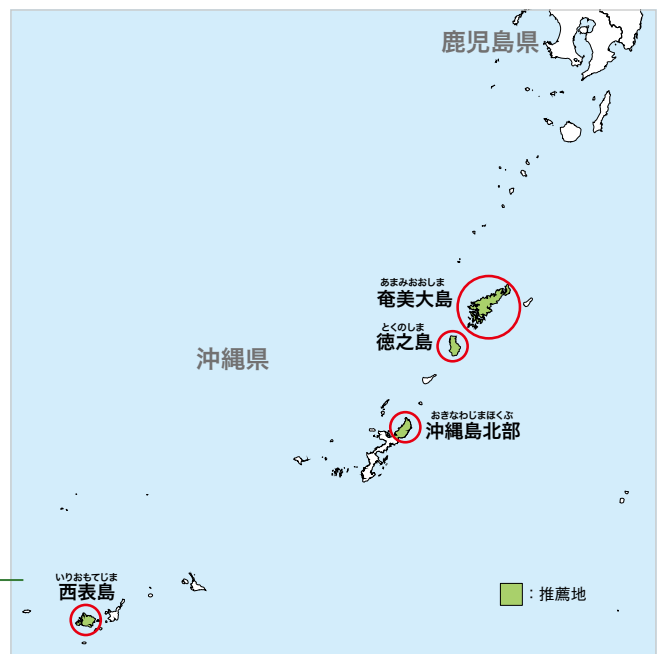
推薦地の森林には、アマミノクロウサギ、ヤンバルクイナ、イリオモテヤマネコなど多くの固有種や絶滅危惧種が生息しており、世界的にみても、極めて貴重な地域です。

推薦地の約7割を国有林野が占めており、林野庁九州森林管理局では、推薦地の国有林野内に生息・生育している希少種・固有種等の保護を図るため、生息状況などの調査、生息環境の維持のための巡視を行うなど、世界遺産一覧表への記載に向けて、また、将来的にも世界遺産の価値を保全できるよう、関係機関と連携して取組を行っています。

これらの地域については、令和2年夏頃に開催される世界遺産委員会において、登録の可否が決定される予定です。

概要

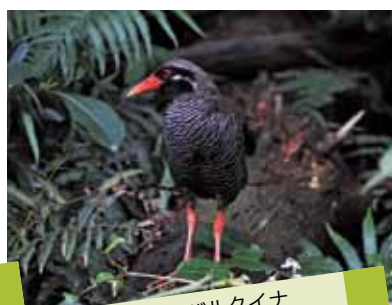
約1,200kmにわたって弧状に点在する琉球列島の一部であり、鹿児島県の奄美大島と徳之島、沖縄県の沖縄島北部と西表島の4つの地域で構成
推薦区域面積 426.98km²



ツマベニチョウ
(沖縄島北部)



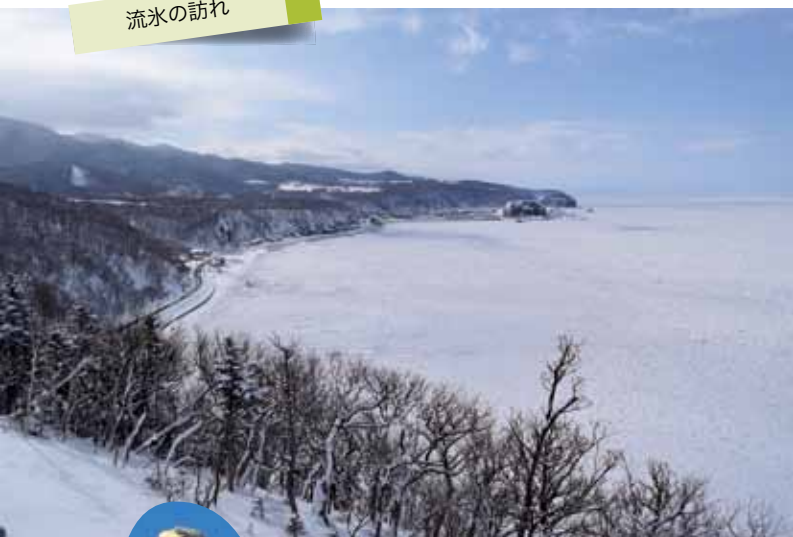
イリオモテヤマネコ
(西表島)



ヤンバルクイナ
(沖縄島北部)



ヒカゲヘゴ (奄美大島)



しれ ところ
知 床



概要

平成17年登録

世界遺産評価基準：(iX) 生態系・(X) 生物多様性

知床半島中央部から先端部にかけての陸域とその周辺海域
面積 711km² (陸域 487km²、海域 224km²)

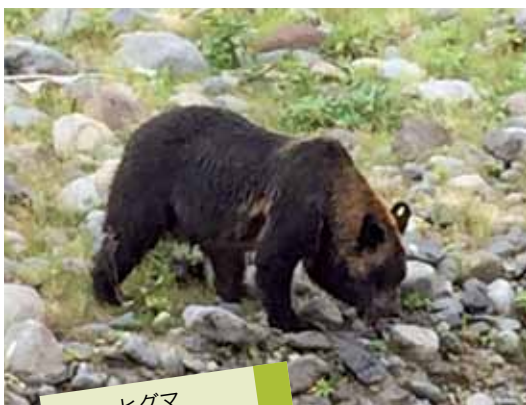
知床半島が面するオホーツク海は、北半球で最も低緯度で流氷を観測できる地域です。

この流水がもたらす栄養分が植物性プランクトンの発生を促し、トドをはじめとする海棲哺乳類、海と川を行き来するサケ科の魚類、これを餌とするヒグマなどの陸上哺乳類やシマフクロウ、オジロワシといった猛禽類など、海や山に棲む様々な生き物を育てています。

また、知床には希少な動植物が数多く生息・生育しています。植物では固有種であるシレトコスミレやチシマコハマギクなどが生育し、鳥類では国際的な希少種であるシマフクロウやオオワシ、オジロワシの繁殖地・越冬地となっています。

さらに、限られた地域の中に多様な森林生態系が成立しており、ヒグマやエゾシカなどの大型の哺乳類が高密度で生息し、知床の自然の豊かさを象徴しています。

遺産区域の陸域の9割以上を国有林野が占めており、林野庁北海道森林管理局では、海域と陸域とのつながりの改善を図るため治山ダムの改良を行い、サケ科魚類の遡上環境を整えるなど、そこに生息する野生生物の保護や遺伝資源を保存するために様々な取組を行っています。





あんもんのたき
暗門の滝

しらかみさんち 白神山地

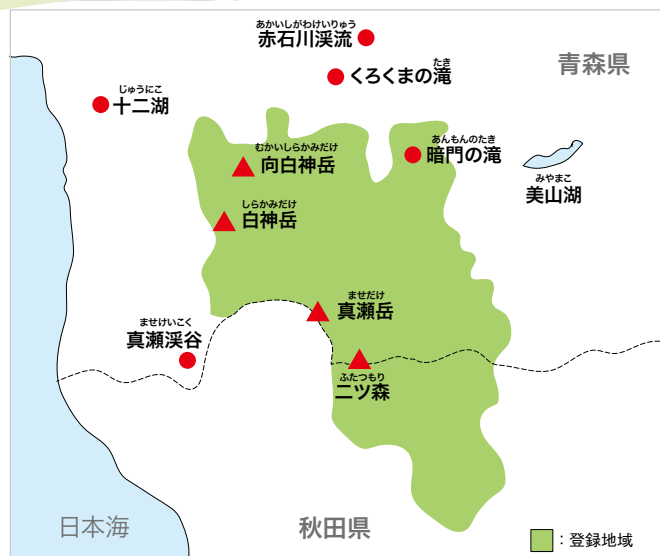
白神山地は、青森県南西部と秋田県北西部の県境にまたがる山岳地帯の総称です。白神山地に広がるブナの原生林は東アジアで最大規模を誇り、約 12,000 ～ 8,000 年前から北日本の丘陵や山地を覆っていた冷温帯のブナ林が残存する、世界的にも珍しい地域です。

この地域は、比較的標高の低いところでも年平均気温が 9℃ 以下と低く、積雪量は 250cm 以上という気象条件にあります。このため、ブナやミズナラ、カエデ類などを中心とした冷温帯落葉広葉樹林が、山腹から山頂付近まで広く分布しており、局地的には、ミヤマナラ、ヒメヤシャブシ、キタゴヨウ、サワグルミなどを主とした森林が見られるほか、稜線部にはハイマツ帯も見られます。

動物としては、老齢林を含む多様な森林環境を必要とするクマゲラなどの鳥類、ニホンカモシカ、ツキノワグマ



むかいしらかみだけ
向白神岳



概要

平成 5 年登録

世界遺産評価基準：(ix) 生態系

青森県南西部と秋田県北西部の県境にまたがる山岳地帯

面積 169.71km²

などの大型哺乳類が生息しています。

遺産区域の全域が国有林野であり、林野庁東北森林管理局では、地域のボランティア巡視員、地元自治体などと連携し、入山者が多くなる 6～9 月に巡視活動や普及啓発活動などの保全管理を目的とした合同パトロールを実施しています。また、近年白神山地周辺で目撃されるようになったニホンジカについて、関係機関と連携して生息情報の把握を行うなど、白神山地を健全な状態で後世に引き継いでいくために様々な取組を行っています。



クマゲラ



ニホンカモシカ



奥赤石のブナ林



おがさわらしょとう 小笠原諸島

小笠原諸島は、日本の本土から約 1,000km 離れ、大陸と一度も陸続きになったことがない海洋島であり、動植物が独自の進化を遂げたことから、小笠原諸島でしか見られない固有種が数多く生息・生育しています。

森林については、ムニンヒメツバキやシマイスノキなど土壌の薄い乾燥した環境に適応した「かんせいていぼくりん乾性低木林」や、シマホルトノキなど土壌の発達した湿潤な環境に分布する「しっせいこうぼくりん湿性高木林」に代表される、世界的に貴重な固有の樹種で構成される森林生態系が成立しています。鳥類ではアカガシラカラスバトやハハジマメグロなどが、また、小笠原諸島唯一の固有哺乳類としてオガサワラオコウモリが生息しています。

小笠原諸島では、遺産区域の陸域の約 8 割を国有林が占めており、林野庁関東森林管理局では、外来種に対して脆弱で特異な生態系を守るため、固有種を含む在来種の生育地を奪うアカギなどの外来植物の駆除を行っています。また、父島の東平は、アカガシラカラスバトの重要な繁殖地となっており、「アカガシラカラスバトサンクチュアリー」を設定し、その保護に取り組んでいます。

概要

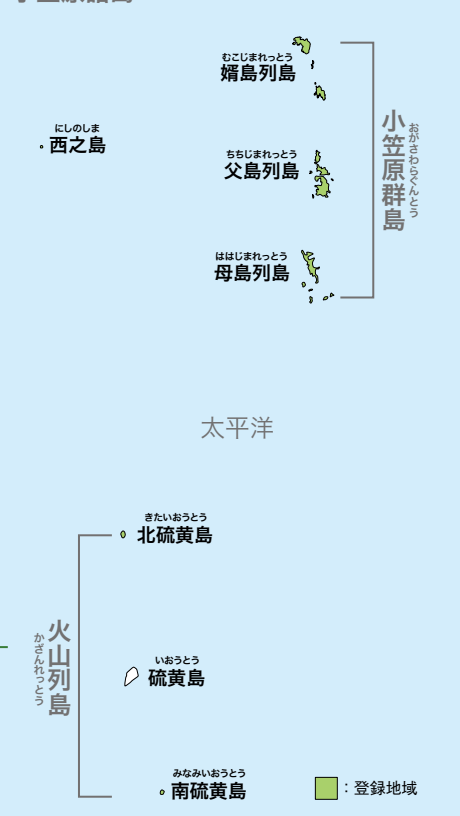
平成 23 年登録

世界遺産評価基準：(ix) 生態系

小笠原諸島の陸域（一部の島と、父島及び母島の一部を除く）
及び父島及び母島周辺の一部の海域

面積 79km²（陸域 64km²、海域 16km²）

小笠原諸島



アカガシラカラスバト



キノボリカタマイマイ



父島の乾性低木林



こはなのえこう
小花之江河



やくしま 屋久島

屋久島は、標高2,000mに迫る九州最高峰の宮之浦岳を有し、亜熱帯性植物を含む海岸部の暖温帯から山頂付近の冷温帯や高層湿原に及ぶ典型的な植生の垂直分布が見られる北半球の温帯地域では他にほとんど例のない生態系を有しています。

また、年間降水量が8,000mmを超える多雨環境に適応した溪流植物や着生植物を豊富に含む特殊な生態系を有しており、樹齢1,000年を超えるヤクスギの原生的な天然林が作り出す世界的にも特異な景観が見られます。

そこには、ヤクシマダケ（ヤクザサ）やヤクシマリンドウなどの固有種が自生し、ヤクシカやヤクシマザル、ヤクシマカケスやヤクコマガラなど、多様な動植物が生息しています。

遺産区域の9割以上を国有林野が占めており、林野庁九州森林管理局では、森林のモニタリングや登山道沿いでの植生回復や衰退防止措置、巡視活動など様々な取組を行っています。

概要

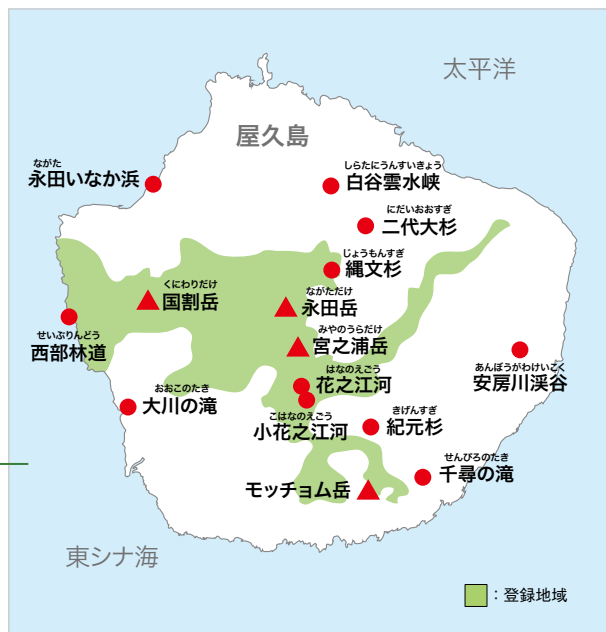
平成5年登録

世界遺産評価基準：(Vii) 自然美・(ix) 生態系

宮之浦岳を中心とした島の中央山岳地帯に加え西は国割岳を経て海岸部まで連続し、南はモッチョム岳、東は愛子岳へ通じる山陵部を含む区域
面積 107.47km²



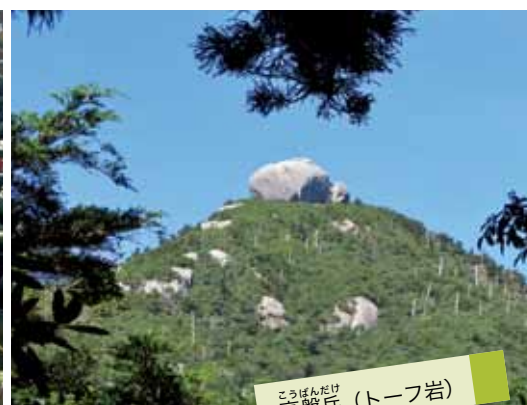
縄文杉



ヤクシカ



ヤクシマシャクナゲ



こうぼんだけ 高盤岳（トーフ岩）

第13回 みどりの式典

～みどりの学術賞授与・緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰～



菅内閣官房長官から表彰をうけた矢野昌裕氏

4月26日、東京都千代田区の憲政記念館で、天皇皇后両陛下ご臨席の下、菅内閣官房長官、吉川農林水産大臣をはじめ約230名が出席し、第13回みどりの式典が開催されました。式典では、「みどりの学術賞」の授与及び「緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰」が行われました。

第13回 みどりの学術賞

「みどりの学術賞」は、国内で植物・森林・緑地・造園・自然保護等の研究、技術の開発など「みどり」に関する学術上の顕著な功績のあった個人に授与される賞です。

平成31年の受賞者は、^{こしみず はじめ}興水 肇氏と^{や の まさひろ}矢野 昌裕氏の2名で、それぞれの功績は以下のとおりです。



こしみず はじめ

興水 肇

公益財団法人都市緑化機構 代表理事・理事長

「都市における植栽基盤整備技術の開発」に関する功績

造園緑地の分野で、屋上緑化や埋立地緑化などの都市の人工地盤緑化における技術を確立するとともに、その研究成果が「緑化事業における植栽基盤整備マニュアル」としてまとめられ全国の造園工事のスタンダードとして応用されるなど、わが国の造園緑地分野全体の発展に大きく貢献。



や の まさひろ

矢野 昌裕

国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構 本部総括調整役（兼）農業情報研究センター 主席研究員

「イネゲノム情報の解析と品種改良への応用」に関する功績

育種の分野で、イネについて複雑な遺伝子ネットワークの解析に世界に先駆けて取り組み、開花調節の鍵遺伝子など数多くの重要遺伝子を発見し、その研究成果がイネ新品種の開発などに応用されるなど、植物の基礎科学や食料生産の基盤形成に大きく貢献。



みどりの学術賞と緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰の受賞者を代表して挨拶をする奥水肇氏

緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰

「緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰」は、緑化活動の推進や緑化思想の普及啓発に顕著な功績のあった個人・団体を表彰するもので、平成31年は13の個人・団体が表彰されました。

個人

田代 俊夫 (栃木県塩谷郡塩谷町)
岩田 洋 (埼玉県秩父郡長瀬町)
興沼 幸男 (宮崎県西臼杵郡高千穂町)

団体

標茶町立中茶安別小中学校 (北海道川上郡標茶町)
青森県立柏木農業高等学校 (青森県平川市)
新地町立駒ヶ嶺小学校 (福島県相馬郡新地町)
東大和市狭山緑地雑木林の会 (東京都東大和市)
株式会社ロック・フィールド 静岡ファクトリー (静岡県磐田市)
中京・花とみどりの会 (京都府京都市)
花いっぱいさあくる (京都府綴喜郡宇治田原町)
特定非営利活動法人西中国山地自然史研究会 (広島県山県郡北広島町)
特定非営利活動法人則松山山川コスモス会 (福岡県北九州市)
サントリービール株式会社 九州熊本工場 (熊本県上益城郡嘉島町)

みどりの学術賞関連イベントの参加者募集

今年のみどりの学術賞受賞者である奥水肇氏と矢野昌裕氏を迎えたイベントが以下のとおり開催されます。
「みどり」にご関心をお持ちの皆様のご参加をお待ちしています。

受賞記念講演会【入場無料】

日時：令和元年6月22日(土) 13:30～16:00 (13:00開場)
場所：中央合同庁舎8号館1階 内閣府講堂 (東京都千代田区永田町1-6-1)
内容：みどりの学術賞受賞者2名が研究内容を講演。
奥水 肇氏による講演 「都市土壌の類型と緑化への展開」
矢野 昌裕氏による講演 「ゲノム解読がもたらす作物品種改良の新展開」

※申込み方法等は、以下のウェブサイトをご確認ください。
<https://www.cao.go.jp/midorisho/houdo/houdo190517.html>



トークセッション【日本科学未来館の入館料のみで参加可、申込み不要】

日時：令和元年8月3日(土) 14:30～15:30 講師：矢野 昌裕氏
令和元年8月4日(日) 14:30～15:30 講師：奥水 肇氏
場所：日本科学未来館5階 コ・スタジオ (東京都江東区青海2-3-6)
内容：みどりに関する学術的な研究を分かりやすく伝える活動を行う「みどりの科学コミュニケーター」が、みどりの学術賞受賞者を迎え、研究内容や成果、そこに至るまでの研究の道のりをトークセッションという形で紹介。

※詳細は未来館ホームページで後日公表します。
<https://www.miraikan.jst.go.jp/event/>



愛媛県久万高原町

「林業成長産業化地域構想」を背景に
産学官の連携を通して多角的な取り組みを推進

1 久万高原町の現況

愛媛県上浮穴郡久万高原町は、平成16年に上浮穴郡内4カ町村（久万町、面河村、美川村、柳谷村）が合併し誕生しました。当町は、愛媛県の中間に位置し総面積58,369haの県下最大の面積を有し、その内森林面積は52,518ha（森林率90%）、民有林面積43,368ha（82%）という山林に覆われた町です（図1参照）。

当町では、平成17年度から始まった、久万広域森林組合及び当町と愛媛県の連携による提案型施業地集約化事業「久万林業活性化プロジェクト」（年間集約面積概ね1,000ha）により森林整備が進められています。

また、農家林家を中心とした個人所有林における自伐施業（年間推計5万m³）も盛んに行われており、合わせて域内の素材生産量は年間概ね20万m³で推移しています。林業総生産額は概ね25億円であり、林業は町の基幹産業となっています（図2参照）。

図1

久万高原町の森林の概要

森林面積 52,518ha(100%)
国有林 9,150ha(17.4%)
民有林 43,368ha(82.6%)



2 林業成長産業化に向けた取り組み

平成29年に当町は、林野庁事業「林業成長産業化地域創出モデル事業」のモデル地域（全国16ヶ所）に選定されました。この選定に先立ち、当町では

図2

久万高原町内の原木流通概略図（現状）

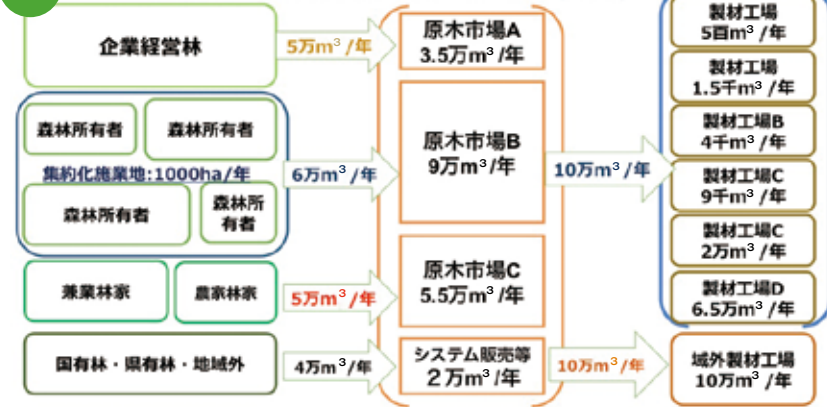
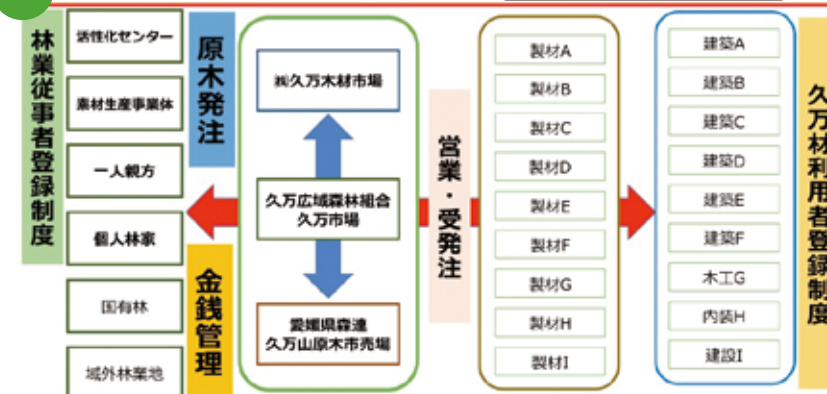


図3

「久万林業本部（仮称）」による川上－川中－川下連携



「林業成長産業化地域構想」を策定しました。地域構想では、「林業日本一のまちづくり」をキャッチフレーズに、①森

林資源から木材製品までの物流・商流の一元化、②森林経営者を含む担い手の確保・育成、③町産材のブランド化と利用拡大、④森林の多面的利用推進

という4つの目標を立て、これを実現するため、産官学民連携による「地域総合商社」の設立を目指すこととなっています(図3参照)。

3 これまでの取り組み

(1) 森林資源から木材製品までの物流・商流の一元化

ドローンにより撮影した高精細画像(4K)を分析し、森林資源量を把握するシステムを開発しました。この開発により、これまで行ってきた森林調査に係る労力が大幅に削減できると同時に、「森林資源量」立木在庫量」も把握可能となり、在庫に基づく事業受発

注も視野に入りました(図4参照)。

加えて、施業現場における日々の木材生産量や作業進捗状況を受発注者間で共有できるICTシステムを開発しました。このシステムの活用により、需要側の求める造材を行うなど、需給関係に沿った生産・流通体制の構築を目指しています(図5参照)。

(2) 森林経営者を含む担い手の確保・育成

兼業林家や一人親方などこれまで正確に把握されていなかった林業従事者を取りまとめ、その活動を支援することで将来的な林業の担い手確保を目指しています。

また、森林所有者を中心に森林に興



味を持つ方を対象とし、森林経営の基本事項を学ぶための森林経営講座と林業の基本を学ぶための基礎実習を愛媛大学や愛媛県と連携して開設しています。

(3) 町産材のブランド化と利用拡大

町産材の利用拡大を目的に、法政大学と連携して、機能性の高い木造住宅を開発しました。この住宅の販売に関連して現在、町内の原木市場と製材工場、そして愛媛県下の建築事業者が連携して部材供給を行える体制整備を目指しています(写真1参照)。

また、町産材のブランド化を目指し、中国・台湾を中心に当町で生産される製材品・木製品の中でも高付加価値な商品について輸出を目指しています。

(4) 森林の多面的利用推進

当町の魅力と主力産業である林業・製材業への都市部住民の理解醸成を目的

的とした林業体験ツアーを毎年開催しています。ツアーの開催にあたっては、愛媛県内の建築事業者とも連携し、町産材の魅力などもPRしているところです(写真2参照)。

4 おわりに

モデル事業の運営に当たっては、委員会を設置し、町内の林業・製材業関係者の他、愛媛大学(森林、林業)や法政大学(木材利用、建築)といった大学、さらには、IT企業や金融機関といったこれまで林業とはあまり関わりのなかった企業、そして愛媛県や愛媛森林管理署などの広域行政機関も参画して、これまでは「中山間部の問題」としてのみ捉えがちにされてきた課題を「都市部も含めて共に解決する方法」を模索していきます。



写真1 機能性の高い木造住宅



▲▼写真2 久万林業応援団の育成



海外で活躍する林野庁職員の近況を
シリーズで報告します



セネガルの砂漠化・森林減少と

持続可能な自然資本(蜜蝋)を利用した

森林保全の取組



在セネガル大使館

榎本大輔二等書記官

セネガルは半乾燥草原から灌木の茂るサバンナへの移行地帯にあたる、いわゆる「サヘル地域」を代表する国の一つであり、その植生環境は気候の変動に左右されやすく非常に脆弱です。そのため、有史以降においても大規模な干ばつを繰り返し、近年も1970年前後にサヘル地域一帯で発生した大干ばつにおいて多くの命が失われました。それ以降セネガルでは今現在まで少雨状態が続いており(図1)、さらに農地開発や過放牧等の人間活動の活発化により砂漠化が進行しています。

セネガル政府及び日本政府を含めた各国ドナーは、セネガルの

セネガル共和国(以下、セネガル)は、サハラ砂漠の南縁、アフリカ大陸最西端に位置しています。北部から中部にかけては少雨であるため灌木と草原、そして星の王子様でも有名なバオバブ(1)の疎林が広がり、中部海岸沿いではマングローブ林(2)、南部には熱帯雨林が広がるなど、我が国の本州と同じ約20万km²程の国土の中に多様な植生を有しています。

砂漠化対策としてこれまでも植林、薪炭材利用対策等を実施・支援してきました。特に2007年にアフリカ連合(AU)の主導によって、アフリカ西岸のセネガルから東岸のジブチの沿岸部までの約7,000kmを植林帯でつなぐことを目指して始まった大きな計画である「緑の万里の長城」プロジェクトにおいて、セネガルは最も重点的に植林事業が行われた国となっています。

一方、セネガルの中・南部に広がる森林(3)も人口増加に伴う薪炭材の利用増大、森林の農地転用や違法伐採等により減少を続けており(図2)、森林管理を所管



現場視察中の榎本書記官(右)



3 セネガル南部の森林と伐採された木材



2 セネガル中部のマングローブ林



1 セネガル北部の草原とバオバブ

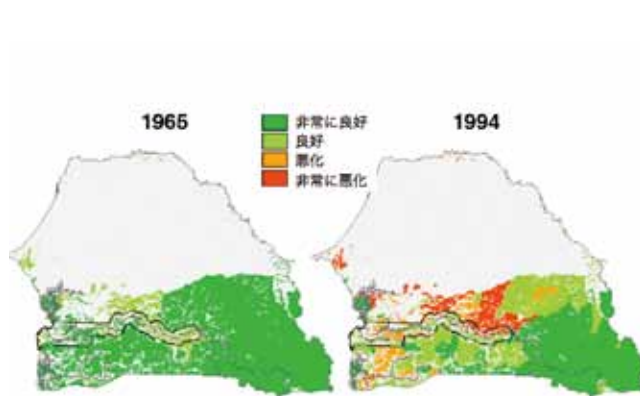


図2 1965年と1994年の森林の状況
※セネガル砂漠化対策国家戦略1998より作成

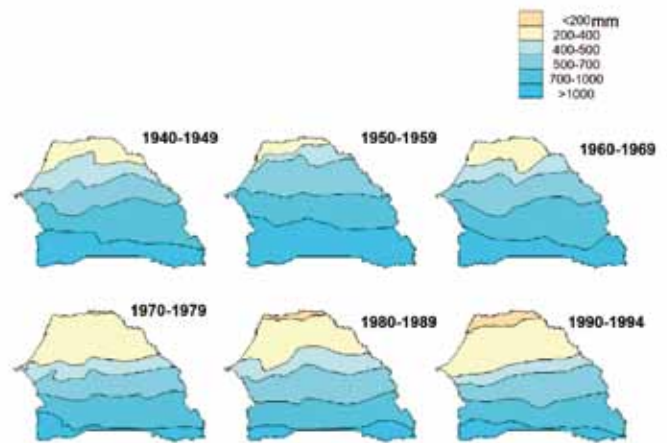
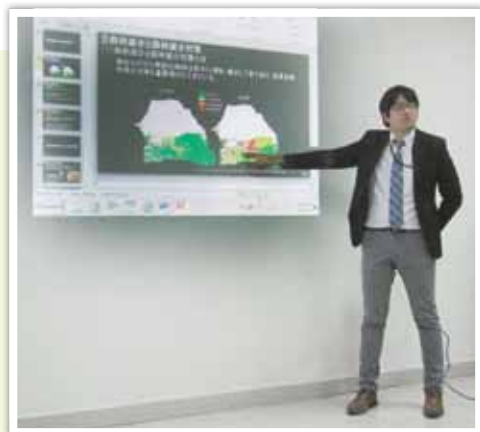


図1 1940年から1994年までの10年毎の降雨量の変化
※セネガル砂漠化対策国家戦略1998より作成



JICAセネガル事務所でセネガルの砂漠化等について講演を行う榎本書記官

するセネガル環境・持続開発省も近年職員を大幅に増やして、違法伐採の取り締まりを強化するなどの対応を行っています。現状すべてに対応できていない状況です。

在セネガル日本大使館では、こうしたセネガルの森林減少の状況に鑑み、2016年から、「草の根・人間の安全保障無償資金協力」等で、自然資本であるミツバチの巣から蜜蝋を精製するための施設の建設及び養蜂家への蜂箱の配布等の支援を行いました。これまでセネガルでは蜂蜜の生産は行われてきましたが、石鹼化粧品や薬剤カプセル等の原料として需要が高まっている蜜蝋に

関してはそのほとんどが利用されることなく捨てられてきました。この支援により、地方に暮らす養蜂家や蜂蜜の精製に従事する女性達にとって蜜蝋事業は新たな収入源となり、実際に従事した女性グループの収入向上につながりました(4、5、6)。

この活動に重要なアフリカミツバチは森林に生息しているため、蜜蝋を得るためには森林を適切に維持・管理しなければなりません。このように森林からの恵みを活用した産業を育成することで、自然資本の一つである森林の持続可能な管理に向け、地域住民に自ら森林を保全する意識を根付かせることが重要です。同支援は、これまでに無い新しい試みでありましたので、関係者や地域住民への協力依頼・調整に時間と労力を大いに費やしましたが、精製施設建設後の引渡式等の機会に地域住民から生の喜びの声が聞かれたことが自分にとっても大きな糧となりました。自分が関わったこれらの活動を通じて、将来のセネガルの森林の減少や劣化の抑制につながることを大いに期待しています。



6 精製された蜜蝋は石鹼、化粧品等に利用される他日本にも輸出されています



5 精製された蜜蝋



4 蜜蝋精製研修の様子

特定母樹の申請・指定と 原種苗木の増殖・配布の推進

■林木育種の推進

林木育種センターでは、林業の生産性の向上等を目的として林木の優良品種の開発等に取り組んでいます。全国から選抜されたスギ、ヒノキ、カラマツ等の成長等が優れた樹木（精英樹）を交配親とした9,000以上の組み合わせの交配を行い、そこから生まれた20万個体以上の個体の中から選抜して、さらに優れた第二世代精英樹（エリートツリー）の開発を平成24年から進め、平成30年度末までに900系統を選抜しています。

■特定母樹への申請

「森林の間伐等の実施の促進に関する特別措置法」の一部改正により、特に優良な種苗を生産するための種穂（※1）を採取する樹木を農林水産大臣が「特定母樹」に指定する制度が平成25年に新設されました。平成30年度末現在、特定母樹として、林木育種セン



写真1
特定母樹に指定された
エリートツリーの初期成長

特性母樹に指定されたスギのエリートツリー。5年生で樹高が5mまで成長している。
左に写っているスギも全てエリートツリーで、エリートツリーの中でも成長が優れているものが特定母樹に指定されている

ターが申請したスギ175系統、ヒノキ42系統、カラマツ61系統、グイマツ1系統の合計279系統が指定されており、そのうち231系統がエリートツリーから選ばれています（写真1、図1）。

（※1）苗木を育成するための種子や、さし木やつぎ木に用いる穂

基本区毎、樹種毎の数字は
上段：全体のうちエリートツリーから指定された特定母樹の指定数
下段：全体の特定母樹の指定数

この他、クリーンラーチの種子親※のグイマツ1（北海道）が指定。

種子親：種子を採取する親木、母樹



図1 特定母樹の指定数（平成31年3月現在）

■原種園の整備

林木育種センターでは、特定母樹等の原木からさし木やつぎ木によりクローン増殖(※2)をして原種園を造成しています。この原種園は、各都道府県や認定特定増殖事業者(※3)へ原種苗木を増殖して配布するための拠点となります。原種園では、さし木やつぎ木のための穂を安定的に供給でき



写真2
スギの原種園

原種苗木を増殖する際に必要なさし穂や接ぎ穂を採取するために整備します。特定母樹についてもこのような原種園の整備を進めています

るよう、整枝・剪定^{せんてい}を行い、樹形を整えます(写真2)。

(※2) さし木やつぎ木等の方法により、無性的に苗木を増殖すること。このように殖やした苗木は母樹と遺伝的に全く同一な個体(クローン)となる。
(※3) 特定母樹の増殖事業に関する計画を作成し、都道府県知事からその認定を受けた者

■原種苗木の増殖・配布

林木育種センターでは、都道府県や認定特定増殖事業者から要望を聴き取り、原種園から採穂した穂を用いて、つぎ木やさし木により原種苗木を計画的に増殖・育成し、各機関に配布しています(図2)。特定母樹の制度が始まる以前、林木育種センターでは、毎年約8千から1万本の原種苗木を配布してきましたが(北海道・東北・関西・九州育種場からの配布分も含む)、特定母樹の指定とともに特定母樹の原種苗木の配布要望が年々増加し、原種苗木の配布本数は平成30年度は約2万本にまで増大しました。

特定母樹の原種苗木の配布を受けた都道府県や認定特定事業者は、原種苗木を親木として、山で造林する際に使う苗木を生産するための種子やさし穂を生産する採種園、採穂園を造成します。(図2)。

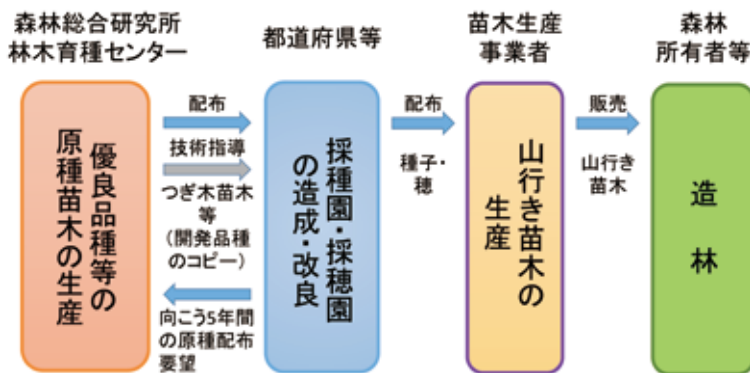


図2 優良品種等の原種苗木の配布から造林までの流れ

林木育種センターで、各機関からの要望に答えられるよう、今後も精力的に原種苗木の生産・配布に取り組みしていきます。

■講習会の開催、技術指導の実施

林木育種センターでは、採種園や採穂園の管理技術等の講習会を毎年20回以上行っています。また、この他に



写真3
講習会の風景

左の写真は、林木育種センター九州育種場が都道府県の育種担当者等を対象として、開催した講習会での現地検討の様子

も技術指導を行ってきました。特定母樹の採種園や採穂園の造成・管理・運営の効果的な推進に寄与すべく、講習・指導を引き続き行っていきます(写真3)。

持続可能な森林づくりに向けた先導的な取組 管内32市町村とともに進める森林づくり

中部森林管理局 岐阜森林管理署

はじめに

岐阜森林管理署は、岐阜県内の飛騨川、長良川、揖斐川の3流域にまたがる約4万haの森林を管理経営しています。管内の地方公共団体数は、国有林を有する市町村に限っても10、全体では32市町村と、非常に多いのが特徴です。

管内の森林は、御嶽山をはじめとする高山帯から、県都周辺の都市近郊林まで、地形や気象、植生等において、多



写真1 優良コンテナ苗の普及に向けたシンポジウム (H31.8.21)



様性に富んでいます。そのため、地域住民が森林に対して期待する内容やイメージも、実に多岐にわたっています。岐阜森林管理署では、森林に対する地域住民の様々な期待や要望を受けて、国有林が有する技術力や資源を活用して、管内市町村に対し先導的な役割を示すため、以下のような取組を行っています。

コンテナ苗の普及に向けた取組



「伐って、使って、植える」という持続可能な森林づくりに向けて主伐・再造林が進められる中、低コスト造林の有効なツールとなり得る「コンテナ苗」の普及が求められています。中部森林管理局管内の国有林では、新植時におけるコンテナ苗利用率はすでに8割を超えています。岐阜県内の民有林では1割程度にとどまっております。その普及は十分ではありません。また、岐阜県は森林の約6割が傾斜30度以上の急傾斜地にあることに加え、人工林の樹種構

管内概要

岐阜森林管理署は、飛騨川、長良川、揖斐川の3流域を含む32市町村にまたがる39,497haを管理経営しています。

飛騨川流域は、人工林が森林面積の70%を占め、スギ、ヒノキ、カラマツ等が主体となっており、天然林はコメツガ、シラベ、トウヒ等の針葉樹林、ナラ、カンバ等の広葉樹林が各半分を占めています。

長良川流域は、人工林が58%、天然林が42%、人工林はスギが29%、ヒノキが59%を占めており、長良川の源流部と都市近郊に点在しています。

揖斐川流域は、ブナ、ナラ等の天然林が89%を占め、人工林は48%をヒノキが、39%をスギが占めています。

また、管内は、貴重な森林生態系が含まれる北アルプスをはじめとする3,000m級の山脈を擁し、西に揖斐関ヶ原養老国定公園、中央に飛騨木曽川国定公園、北西に御嶽山県立自然公園、位山丹波山県立自然公園などを有しており、国定公園、県立自然公園の合計指定面積が10,065haと大きいのが特徴です。



所在地	岐阜県下呂市小坂町大島 1643-2
区域面積	558,761ha
うち森林面積	429,145ha (森林率 77%)
国有林	39,526ha (国有林率 9.2%)
管轄区の関係市町村	13市18町1村 (岐阜市、羽島市、各務原市、山県市、瑞穂市、本巣市、岐南町、笠松町、北方町、大垣市、海津市、養老町、垂井町、関ヶ原町、神戸町、輪之内町、安八町、揖斐川町、大野町、池田町、関市、美濃市、郡上市、美濃加茂市、坂祝町、とみかちょう、かわべちょう、しろうちょう、やおつちょう、しらかわちょう、ひがしらかわちょう、富加町、川辺町、七宗町、八百津町、白川町、東白川村、下呂市)

署の基礎データ

成は、スギが122千haであるのに対して、ヒノキが209千haとヒノキ林が多いという特徴があります。これらの立地条件と樹種特性を加味した低コスト再造林技術の確立が求められています。そのため、岐阜森林管理署におい

ては、岐阜県森林研究所と協力し、平成26年度から優良ヒノキコンテナ苗の普及に向けた実証試験を共同で重ね、毎年、関係者による検討会を実施してきました。平成30年度は、試験研究を重ねて5年目になることから、優良ヒノキ

コンテナ苗の開発と普及をテーマにシンポジウムを開催したところで【写真1】。

伐採・造林一貫作業システムに関する取組

林業の成長産業化を推進する上で、民有林・国有林を問わず、再造林コストの縮減は不可避の課題です。中部森林管理局管内では、全国の各森林管理局と同様、伐採・造林一貫作業システムの積極的な導入に取り組み、平成30年度には植栽面積の約25%においてこのシステムを取り入れています。

そのような中、岐阜森林管理署では、伐採・造林一貫作業システムの導入に平成29年度から取り組んでおり、平成30年度は管内の七宗町上麻生地区森林共同施業団地に設定されているケーススタディ地区（事例研究地区）において、取組を行いました。

他方、岐阜県内の民有林においては、



写真2 伐採・造林一貫作業システム勉強会（H30.7.24）

搬出間伐により木材生産量が着実に増加している一方で、植栽後の鳥獣害が心配であること、収益が十分に見込めないことなどを理由に、主伐・再造林の取組が進んでいません。そのため、当

ケーススタディ地区において、労働投入量の縮減（低コスト生産・造林）を目指した勉強会を実施することとし、民有林関係者（森林施業プランナー、林業普及指導員等）を広く含めた現地検討、意見交換等を行いました【写真2】。

ニホンジカ

食害防除対策に向けた取組

伐採跡地や造林されたばかりの幼齢造林地などはニホンジカが集まりやすく、植栽された苗木への被害の広がりが主伐・再造林の大きな障害となっています。そのような中、前述のケーススタディ地区において、主に市町村の林務、鳥獣害対策担当者を対象としたニホンジカ食害防除対策検討会を、森



写真3 ニホンジカ食害防除対策検討会（H31.11.15）

林技術・支援センターと協力して開催しました。ニホンジカ食害防除対策には決定打といえるものがないのが現状ですが、「防除」と「捕獲」、いわば守りと

攻めの効果的な組合せによる取組などを、民国の関係者が知恵を出し合い、地域一体となったニホンジカ対策を推進していくことが重要と考えています【写真3】。

豚コレラウイルス

拡散防止に向けた取組

平成30年9月に岐阜市内の養豚場で感染が確認された家畜伝染病「豚コレラ」は、養豚業者のみならず、各関係機関により全力の対応が行われています。岐阜県及び関係市町村では、ウイルス拡散防止の様々な対策を講じています。岐阜森林管理署においても署と現場が一丸となり、関係機関への協力を進めています。

第一発見現場に近い岐阜市の金華山



写真4 ブラシ、消毒剤の設置（金華山国有林）

国有林では、日々多くの登山者が訪れるため、登山口に靴の裏に付いた泥を払うためのブラシと、スプレー式の消毒剤を配備しました【写真4】。

また、美濃市の古城山国有林では野生のイノシシによるウイルス拡散を防ぐため、イノシシの移動防止柵設置に向けての協力を進めました。関係機関との現地立会いや条件整備等を迅速に行ったことにより、移動防止柵を早期に設置することができました【写真5】。

おわりに

森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律の国会審議や、森林経営管理法の施行など、地域の森林づくりを取り巻く環境は、大きく動いています。

そのような激動の時代においても、岐阜森林管理署では、地域住民の様々なニーズにこれまで以上に耳を傾け、管内32市町村とともに今後も地域の森林づくりに取り組んでいきます。



写真5 イノシシ移動防止柵の設置（古城山国有林）

シンポジウム 「早生樹・エリートツリーの現状と未来」 ～その可能性と課題を探る～を開催！

林野庁は、平成31年3月4日に、東京大学弥生講堂一条ホールにおいて、「早生樹・エリートツリーの現状と未来」と題したシンポジウムを開催しました。

主伐が進んでいる地域においては「次の世代に何を植えるか」が大きなテーマとなっています。こうした中、コウヨウザンやセンダンといった成長の早い早生樹の植栽が注目されています。また、林野庁では、スギ・ヒノキ・カラマツ等従来からの造林樹種において、特に成長が早いエリートツリーの開発・普及を進めています。

このシンポジウムでは、これらの「林業の時間軸を変えよう」新たな造林樹種の活用に向けて、適地や施業方法などがどこまでわかっているの

か、今後何がわかってくるのかをテーマに、早生樹であるコウヨウザン、ヤナギ、センダンのほか、スギを中心としたエリートツリーに関して、育種や施業体系、木材の利用についての研究者や現場で実践されている方々8名から講演がありました。

当日は、定員の300名を超える来場があり、質疑応答の時間でも多くの議論が交わされ、早生樹・エリートツリーへの関心の高さがうかがえました。



シンポジウムの様子



センダン（植栽後16年）



コウヨウザン（植栽後55年）



※シンポジウムの講演資料については、林野庁HPに掲載しておりますので、是非ご覧ください。

<http://www.rinya.maff.go.jp/j/press/seibi/190204.html>



シンポジウム 「早生樹・エリートツリーの現状と未来」 ～その可能性と課題を探る～

I 早生樹とエリートツリーへの期待と課題

宇都木玄氏（森林総研研究ディレクター）

松村順司氏（九州大学大学院教授）

II 早生樹 ～いくつかの樹種を事例として～

1 コウヨウザンの特性・育成

生方正俊氏（林木育種センター遺伝資源部長）

松本寛喜氏（四国森林管理局森林整備部長）

2 エネルギー作物としてのヤナギ

原山尚徳氏（森林総研北海道支局主任研究員）

3 センダンの育成・利用と経済性

横尾謙一郎氏（熊本県林業研究指導所育林環境部長）

4 利用者側からのアプローチ ～センダン・広葉樹への期待～

中ノ森哲郎氏（パナソニックエコソリューションズ創研（株）
上席コンサルタント）

III エリートツリー

1 エリートツリーの開発・普及

倉本哲嗣氏（林木育種センター育種第一課長）

2 施業モデルの開発の状況

宇都木玄氏（森林総研研究ディレクター）

IV 今後に向けて〈林野庁〉

今後の推進方向の説明、支援策の紹介



▲みどりの女神としての意気込みをお伝えしました



みどりの 女神が行く!

藤本麗華 (ふじもと れいか)

私が一番好きな新緑の季節です。みどりの女神の活動を通じて、発見や挑戦の毎日が続いています。

今月も刺激的なスタートを切ることが出来ました。

緑の募金強化月間に合わせて 総理官邸へ訪問

4月15日から5月14日まで緑の募金の全国一斉強調月間が始まりました。

私は総理官邸に行き、安倍総理に緑の羽根を着用させて頂きました。

総理からのお話では新国立競技場や小学校など、木材を使っている建物が増えたことを喜ばれていました。総理も木を使うことに着目して下さっていて、これからの日本が益々木の香りに包まれることへの期待が大きく膨らみ、とても楽しみになりました。

私は官邸の雰囲気緊張しながらも、女神の活動で初めて植樹した場所が安倍総理ご出身の山口県だったこととお話し、大変貴重な時間になりました。



▲緑の羽根付の様子

秋田県の林業の現状を見て 植樹の大切さを痛感

秋田県の再造林施策に賛同する林業団体による県への寄付金贈呈式に出席するため、秋田県に行かせて頂きました。

初めての秋田県で驚いたことは、空港から降りて目的地に行くまでのかなり長い時間、伐採されたままの光景が続いたことです。これにはとても驚きました。

お話を聞いてみると「植えたり、作業する人が足りない」とのことでした。

「伐って使って植えて育てる」サイクルは女神になってから、よく耳にするようになりましたが、それを支える「人」の問題の難しさを感じました。

最近では、木材を利用する場所が増えて、建築のほかに木育やアロマなど、温もりや癒しを身近で感じる使い道が注目されています。「使う」が充実してきたことにあわせて、改めて「植える」もしっかりやっていくことが100年先の未来に繋がります。長い間続けられている全国植樹祭、育樹祭

がいかに大切な行事と改めて自分の中でしっかり理解出来来ます。



▲再造林寄付金贈呈式

温かくて元気な人々や木材を活かした さまざまな取り組みに刺激を受ける

翌日、秋田駅での緑の募金活動

は更に合いが入りました。

一緒に募金活動した子供達もとても元気で、沢山パワーをもらいました。

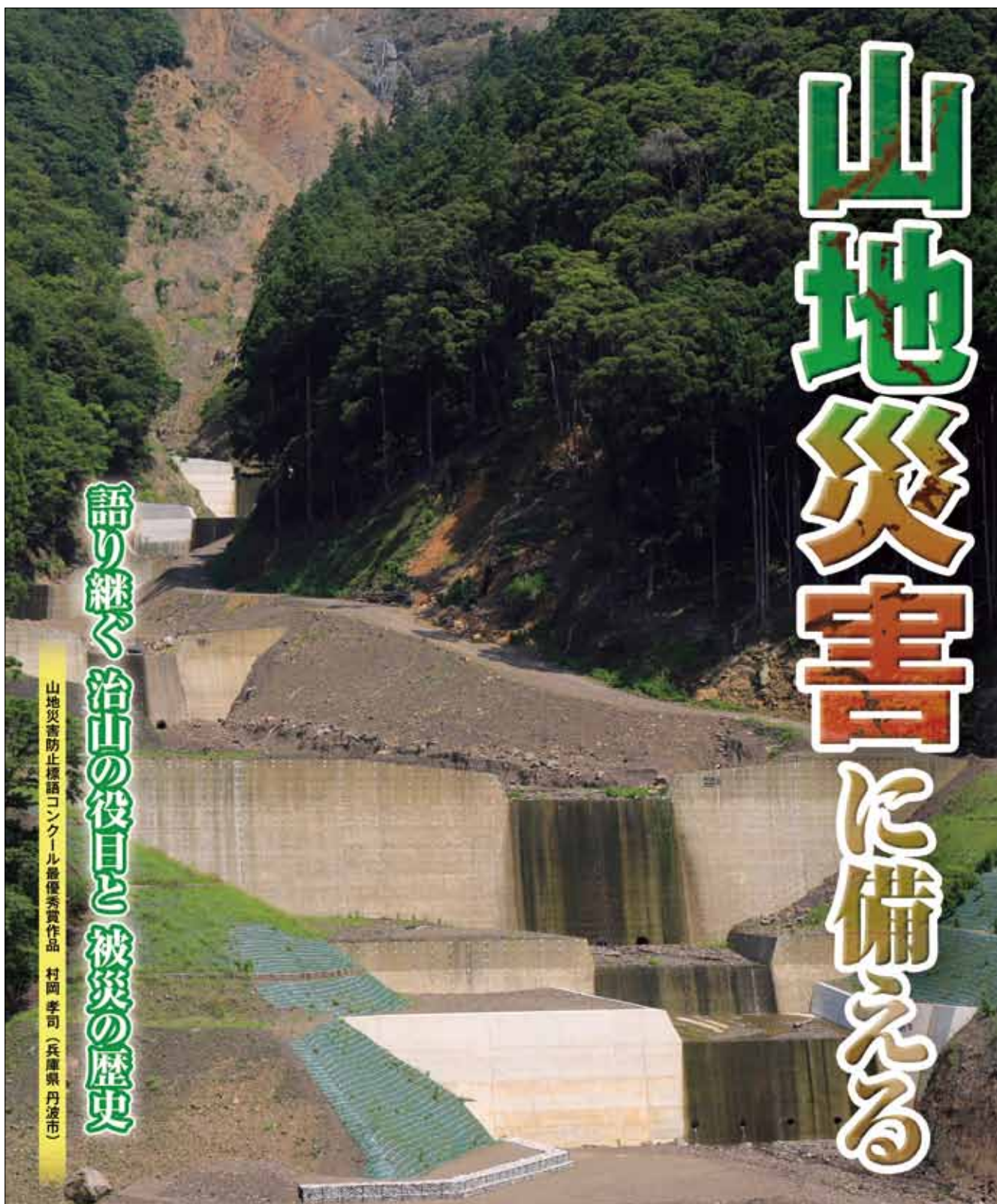


▲こども達と一緒に緑の募金活動!

募金を頂いた方々から「寒いのにご苦労様」「秋田にきてくれてありがとう」など沢山の温かいお言葉を頂き嬉しかったです。

秋田駅といえば、ウッドデザイン賞2017にて最優秀賞を受賞しています。県を形どった椅子や、新幹線座席のクッションと椅子をコラボレーションさせたりなど本当に様々な工夫がされており、お洒落で落ち着いた空間が作り出されていました。

自分の目で見えて、感じることは本当に勉強になります。私はこの1年で木材インテリアを作る事も目標にしている、地域ごとの工夫に刺激されてイメージが膨らみ始めています。5月もみどりが気持ちの良い季節が続きます。新たなチャレンジを通じて沢山の事を心身で感じてきます。



令和元年度 山地災害防止キャンペーン



期間 令和元年 5月20日(月) — 6月30日(日)
主催 林野庁／都道府県／市町村
協賛 (一社)日本治山治水協会

