



2011・国際森林年

平成23年10月28日

ITTO創立25周年記念シンポジウム（はまぎんホール）

林野庁長官 皆川芳嗣

Mr. Yoshitsugu Minagawa, Director General for Forestry Agency, Japan

持続可能な森林経営に向けた我が国の取組み

JAPAN'S EFFORT TO ACHIEVE SFM ALL OVER THE WORLD

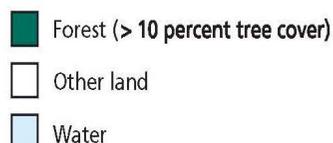
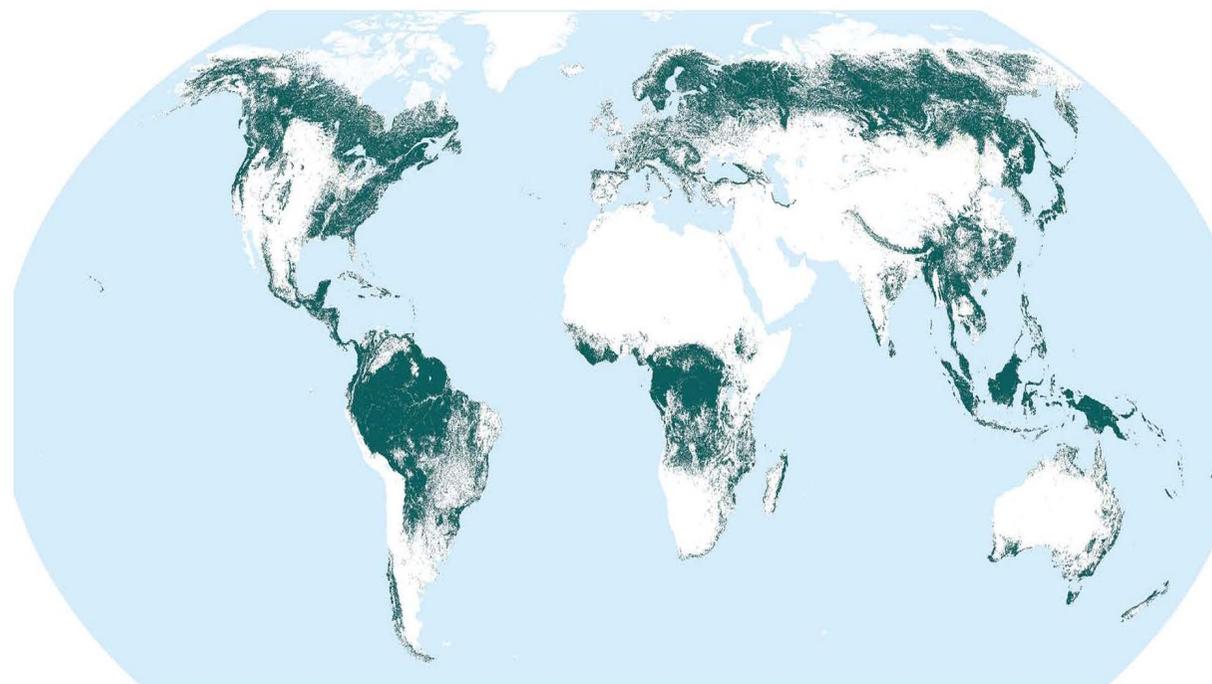
林野庁





2011・国際森林年

世界の森林を巡る状況



- ✕ 森林は世界の土地面積の約3割を占める。
(1700年代には約5割との推定)
- ✕ 世界の森林は1兆トン以上の炭素を貯蔵し、世界の二酸化炭素排出量の約2割は森林減少に由来。

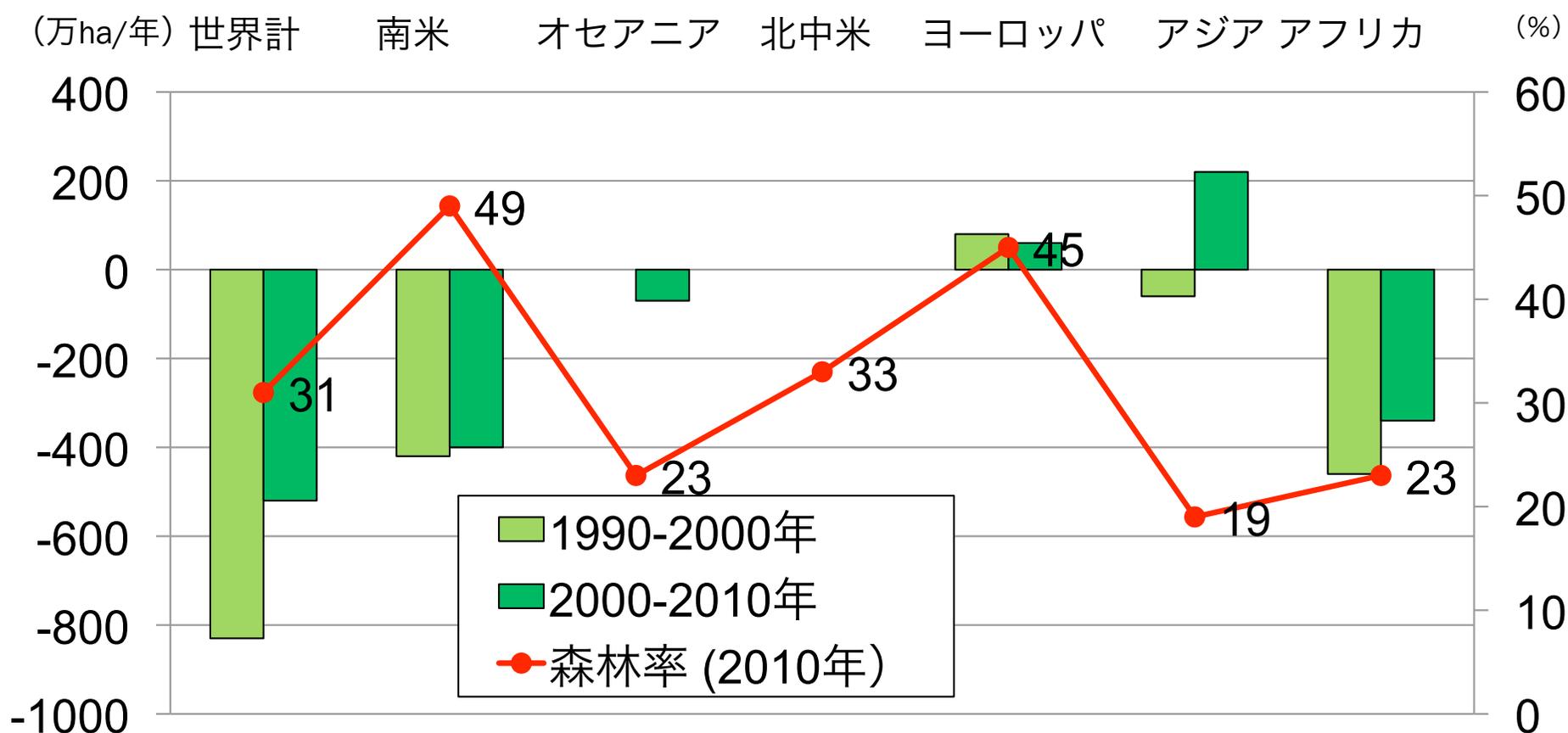
資料:FAO「世界森林資源評価2010」



2011・国際森林年

世界の森林面積変化と森林率(地域別)

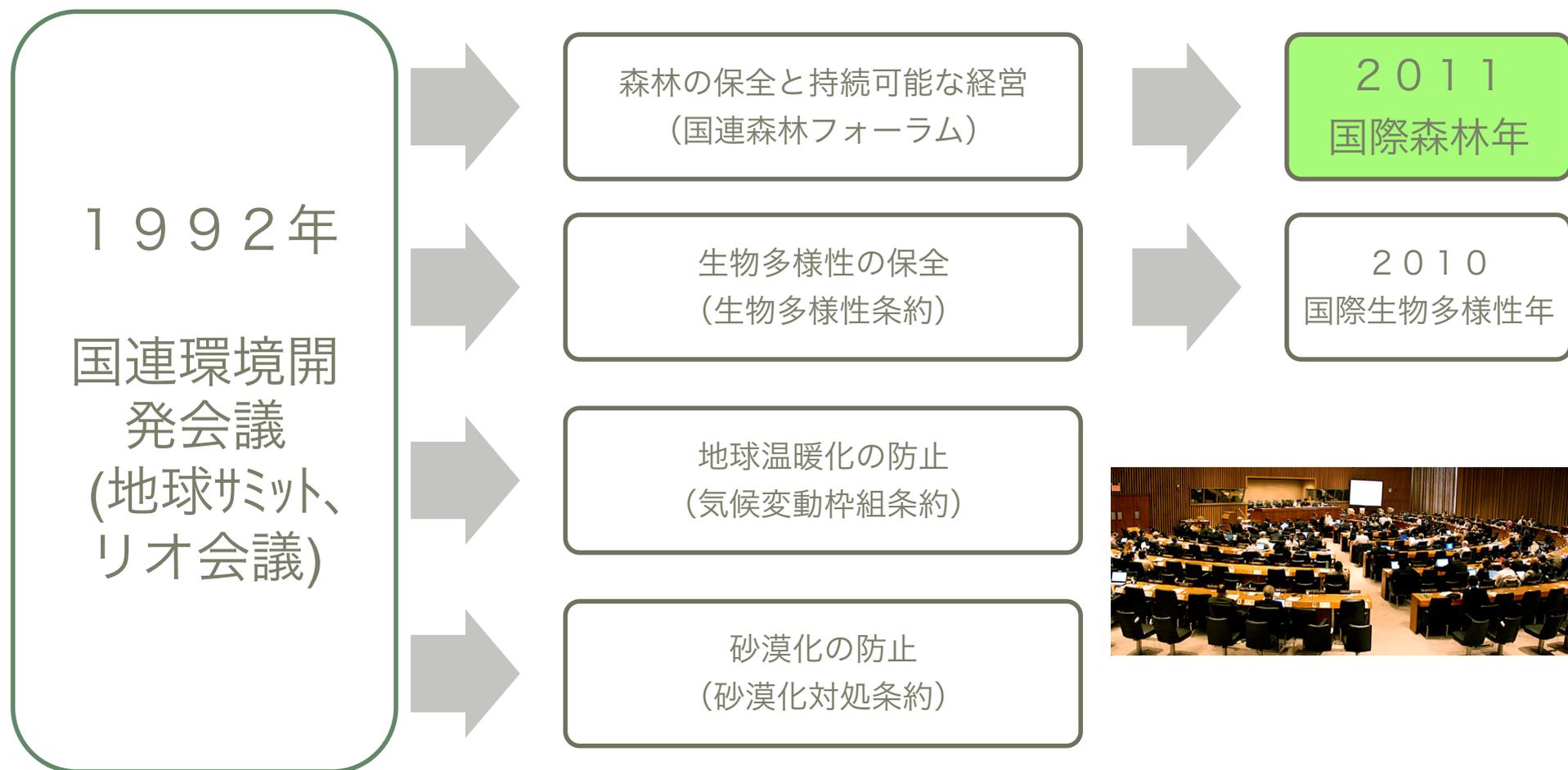
※ 1990年～2010年間の世界の森林減少は、我が国の国土の約4倍



資料：FAO「世界森林資源評価 2010」

国際森林年の位置づけ

× 国際森林年は、国連のもとで行われる活動。



国内における「国際森林年」の活動戦略案

- × 国際森林年国内委員会を活動の中心として、豊かな森林を守り育てていくこと、またそのために国民一人一人が具体的に行動することが重要であることへの理解を深める。
- × 我が国の林業を再生し、美しい森林づくりを推進するはずみになるよう、全国各地でのイベントも活用しながら効果的な取組を展開する。



植樹祭・育樹祭



美しい森林づくり



木づかい運動



途上国支援



2011・国際森林年

国際森林年を契機として、

もう一度、国民と森林を結びつけられないか。

森林・林業再生元年として弾みをつけられないか。

世界の森林の持続可能な経営に貢献できないか。

森林に新しい価値を見出すことができな
いか。→木材利用



2011・国際森林年

我が国のかつての森林の姿

- ✦ 江戸時代においては、森林は建築用材、薪炭用等で高度に利用。奥山を除いて森林資源の蓄積は現在ほど豊かではなかった。



日本の森林

- ✖ 日本の森林は、人口の増加や産業の発展により荒廃してきたが、戦後の先人たちの森林造成の努力により、緑豊かな国土を形成。先進国有数の森林率（68%）を維持。

滋賀県野洲市



(戦前)



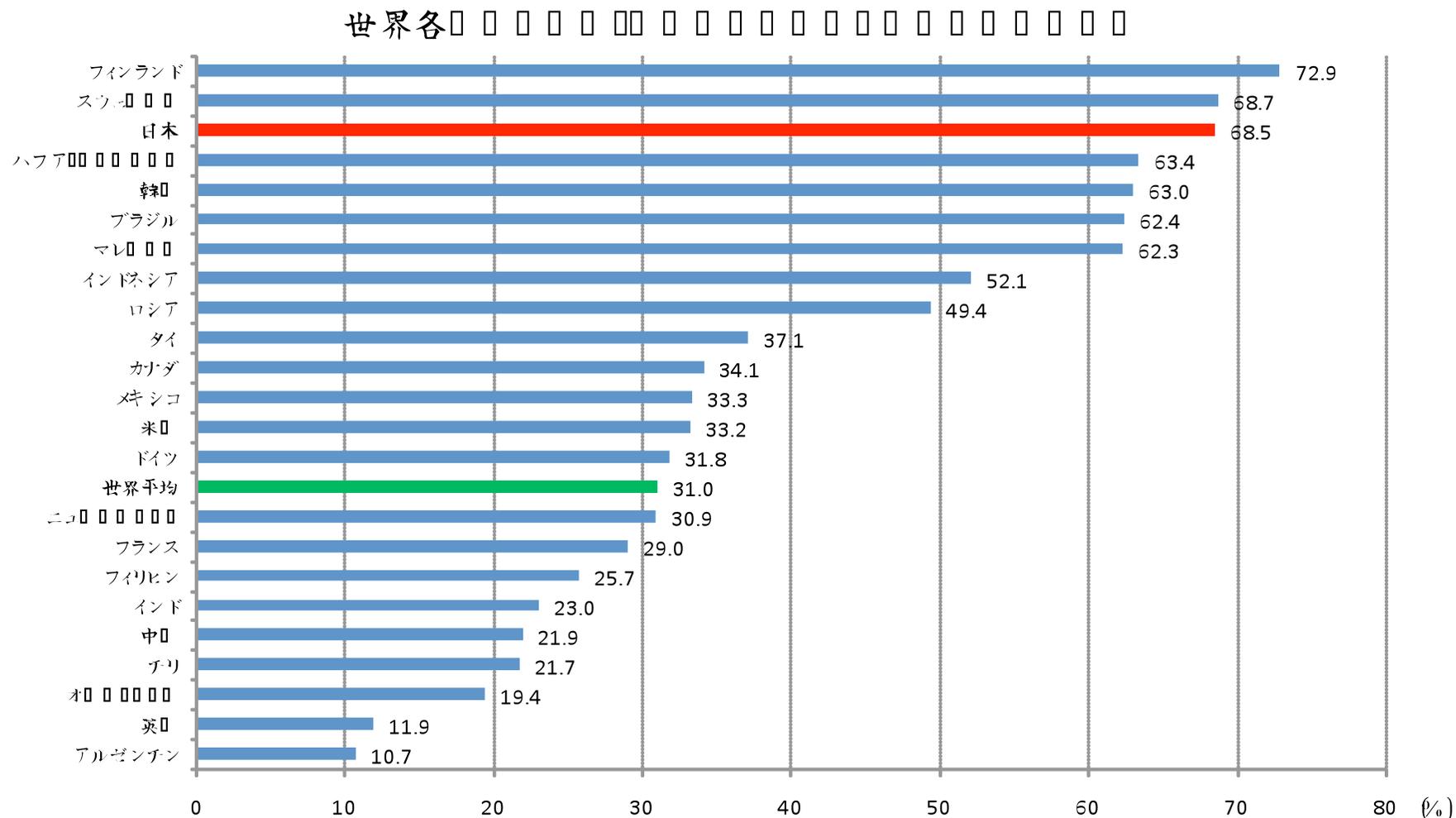
(2009年)



2011・国際森林年

我が国は世界有数の森林国

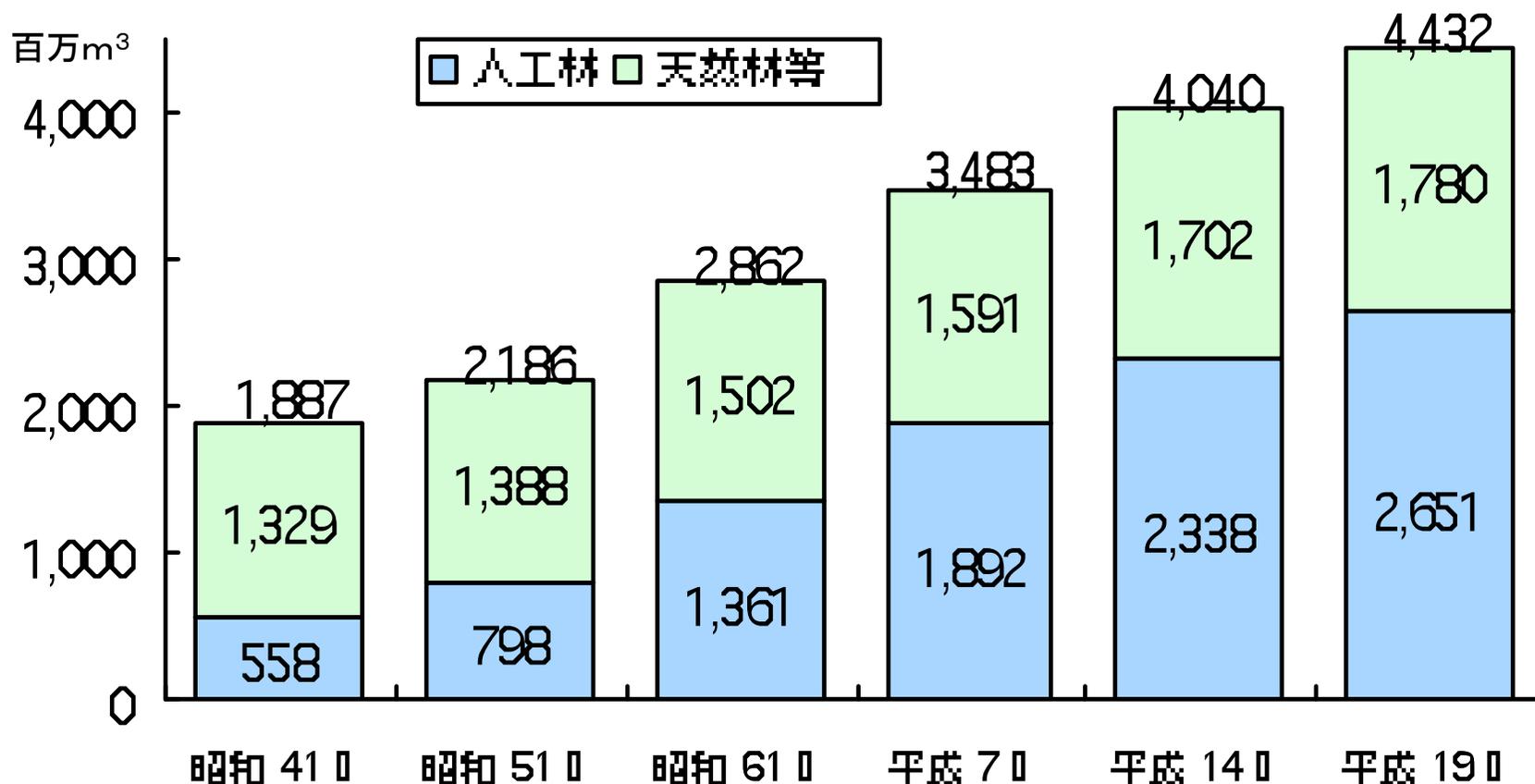
✖ 日本の森林率は主要国中第3位の68.5%（世界平均31.0%）。



資料:FAO「世界森林資源評価2010」

我が国の森林資源（蓄積）の推移

- ✕ 日本の森林の約4割が人為的に造林等を行った人工林。樹種別に見ると、人工林1,035万haのうち、スギが43%と最も多く、次いでヒノキが25%。
- ✕ 森林の蓄積は、人工林を中心に毎年増加し、総蓄積は約44億m³。毎年、日本の木材需要量に相当する8千万m³の増加。



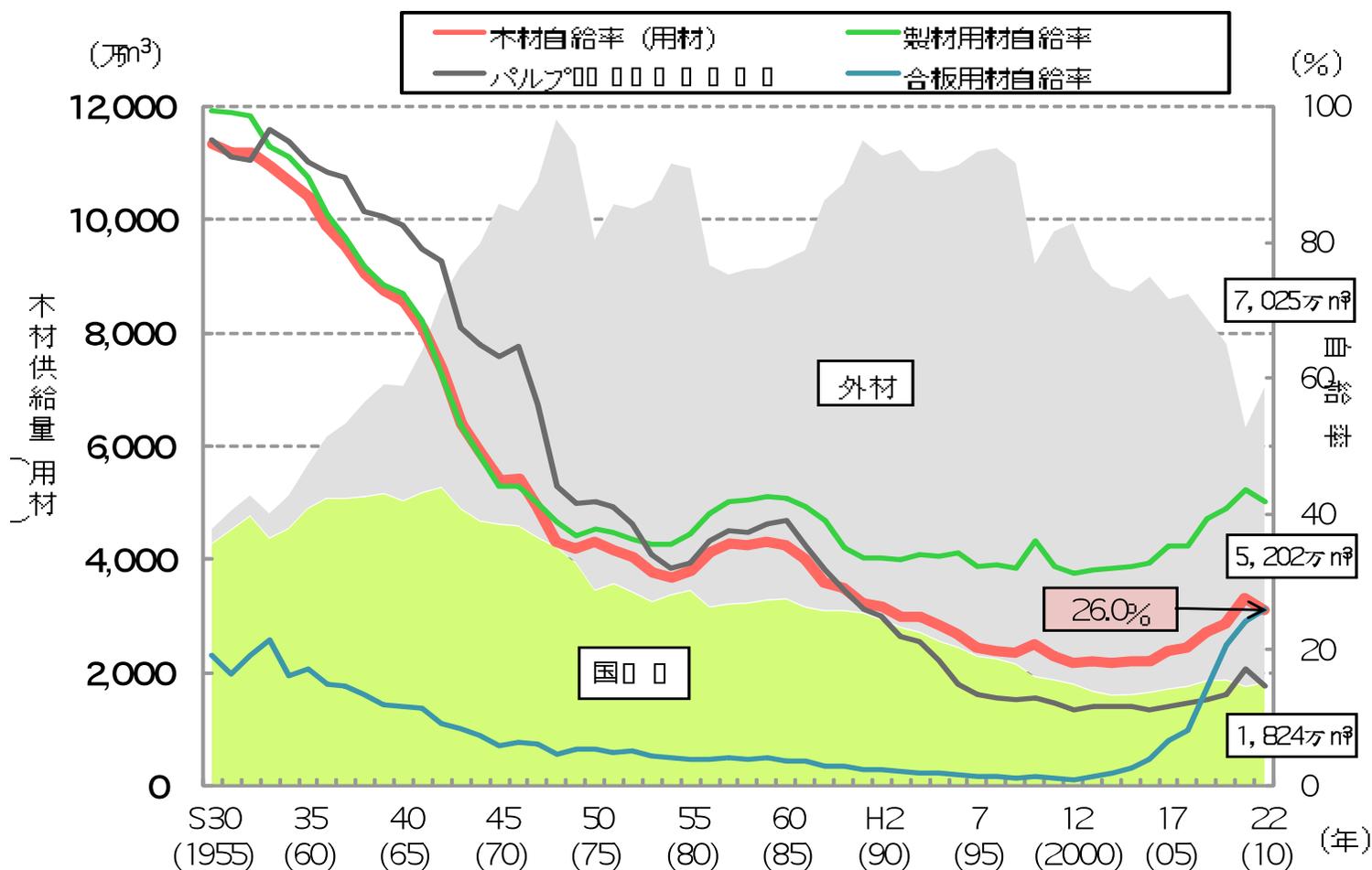
資料：林野庁業務資料



2011・国際森林年

木材(用材)の供給量等の推移

- ✦ 我が国における平成22年の木材供給量に占める国産材の割合(木材自給率)は、26.0%。



資料: 林野庁「木材需給表」

森林・林業の再生に向けた改革の姿（イメージ）



森林計画制度の見直し

- 森林計画制度の見直しによる適正な施業の確保
- 森林管理・環境保全直接支払制度の導入による集約化推進

路網整備・人材育成

- 丈夫で簡易な路網整備の加速化
- フォレスターなど必要な人材の育成
- 担い手となる林業事業体の育成

現 状

- 施業放棄森林の増加
- 形骸化している森林計画制度
- 計画がなくとも補助事業が受けられ、バラバラな森林施業を実施
- 丈夫で簡易な路網整備への対応の遅れ
- 計画的な人材育成策の欠如



現 状

- 流通構造が小規模・分散・多段階
- 需要者のニーズに対応できていない供給体制
- 公共建築物の木造率が低位
- 毎年2,000万m³の林地残材が発生
- 消費者理解の醸成、人材の育成が必要



10年後の姿 木材自給率50%以上 中山間地域での雇用拡大・経済活性化、森林の多面的機能の発揮、持続的な森林経営の確立

森林・林業・木材産業と震災からの復興・再生について



未曾有の被害



全半壊**21万8千戸**
一部損壊を含めると**65万戸**
が被災（7月4日現在）

〔 復旧・復興に必要な木材
667万㎡（推定） 〕

合板工場などの被災



被災した工場の合板生産量は
全国の3割

海岸林の流失



海岸林の延長230kmの
2/3（推定）が被災

〔 林野関係被害15県で1,967億円
（8月15日現在） 〕

対応すべき 課題

復興に伴い
増大する
木材需要
への対応

職を失った
被災者の
就労・雇用
確保

逼迫する
電力需給

莫大な
がれきの
処理

方向性

東北地方の豊かな森林資源を活用した復興・再生

→ **雇用創出効果10万人**（年間）

東北地方の森林資源は全国の2割、丸太の生産量は全国の1/4（430万㎡）

木をつかった街づくり

地域の木材を活用した木造の復興住宅や公共建築物の建設



木材の安定供給

搬出間伐の推進

路網整備、施業集約化、機械化の加速化



拠点工場の整備

（合板、製材、集成材、チップ）
被災した合板工場など大型木材加工施設の再建、整備



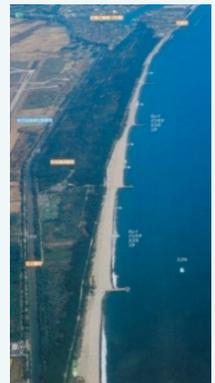
木質バイオマスの活用

木質系がれきを発電等で有効利用
数年後、がれき処理が終了後、木質バイオマス熱電併給施設等として継続



海岸防災林の復旧・再生

海岸林の復旧・再生に当たって、がれきを無害化した再生骨材の活用を検討



復興に向けた国有林の貢献

国有林の組織、技術力、森林資源を活用し、森林・林業再生を通じて復興への取組を推進



2011・国際森林年

応急仮設住宅への地域材の利用

岩手・宮城・福島
の3県をはじめ、
地震の揺れや津波
で、海岸近くの多
くの住宅が被災。

- ①被災者向けに応
急仮設住宅を建設。
- ②その中には、地
域の工務店などが、
地元の木材を使っ
て建てたものもあ
り、地元の雇用が
増えるなど、復興
支援としても役
立っている。

地元の「気仙スギ」を用いた
木造仮設住宅
(岩手県陸前高田市、住田町)



柱や梁などの構造材のほか、
壁や床などの内装にも木材を利用



木造仮設住宅の骨組み

ログハウスタイプの仮設住宅
(福島県二本松市)



高齢者等に配慮した
木造仮設住宅
(岩手県田野畑村)



バリアフリー化するため、
玄関前にスロープを設置

木材産業の復旧の状況について



- 平成23年度第一次補正予算においては、「木材供給等緊急対策」として、早期に稼働可能な木材加工流通施設等の廃棄・復旧・整備や原木流通に対して支援。
- 木材加工流通施設の復旧については11箇所が対象となっており、復旧資材の早期の供給開始に向け着実に施設の復旧等が進行中。**10月28日現在、8箇所**で製品の生産・出荷を開始。

■ 木材供給等緊急対策(第一次補正: 59億円)

- 1 木材加工流通施設等の廃棄・復旧・整備(補助率1/2)
早期に稼働開始可能な施設の廃棄・復旧・整備 等
- 2 間伐材等の流通コスト支援
 - ①被災地等の原木の流通コスト支援(補助率: 定額)
 - ②港湾等に流出した木材の回収コスト支援(補助率1/2)



(事業実施箇所一覧: 木材加工流通施設整備)

宮城県 (8箇所)

- *【合板】石巻合板工業(株)
- *【合板】セイホク(株)
- *【合板】西北プライウッド(株)
- *【製材】(株)山大
- *【製材】(株)丸中材木店
- *【製材】山孝木材(株)
- 【製材】丸平木材(株)
- 【製材】(株)幸田屋商店

岩手県 (3箇所)

- *【合板】ホクヨープライウッド(株)
- *【合板】北星(株)
- 【製材】(有)マルヒ製材

* : 10月28日現在、既に生産・出荷開始

(セイホク 震災後、合板初出荷の新聞記事)



7 / 27 日刊木材新聞 8面

合板工場の建屋の復旧状況(石巻合板工業(株))



合板工場の内部の状況(西北プライウッド(株))



合板工場の内部の状況(ホクヨープライウッド(株))



海岸林の被災状況(宮城県)



宮城県の被災状況

○仙台湾に面する低標高域の被害が多い。

青森県～千葉県間の被害率区分75%以上の海岸林(約1,072ha)の7割以上は、宮城県(約750ha)でみられている。

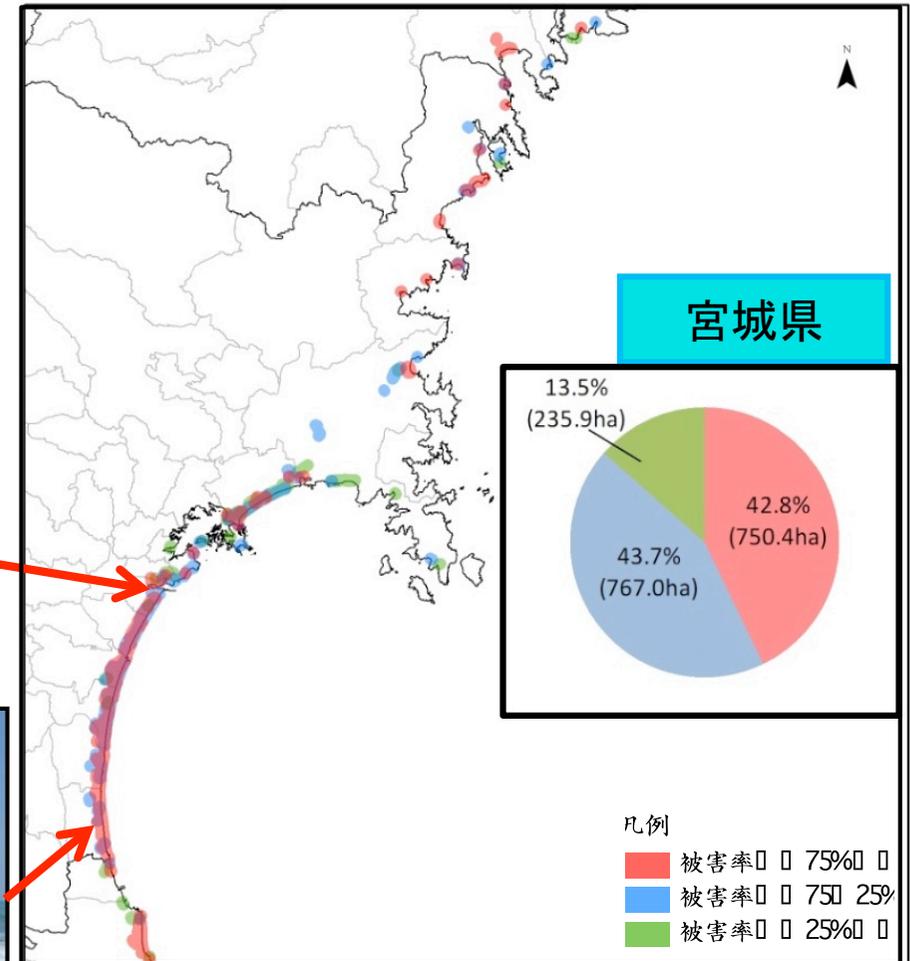


倒伏・流失した国有保安林
(仙台市 若林区)



被災した防潮工(亶理郡山元町)

被害状況位置図(被害率区分別)



※被害率区分別に、分布概況が分かるように強調して表示(実面積とは異なる)。

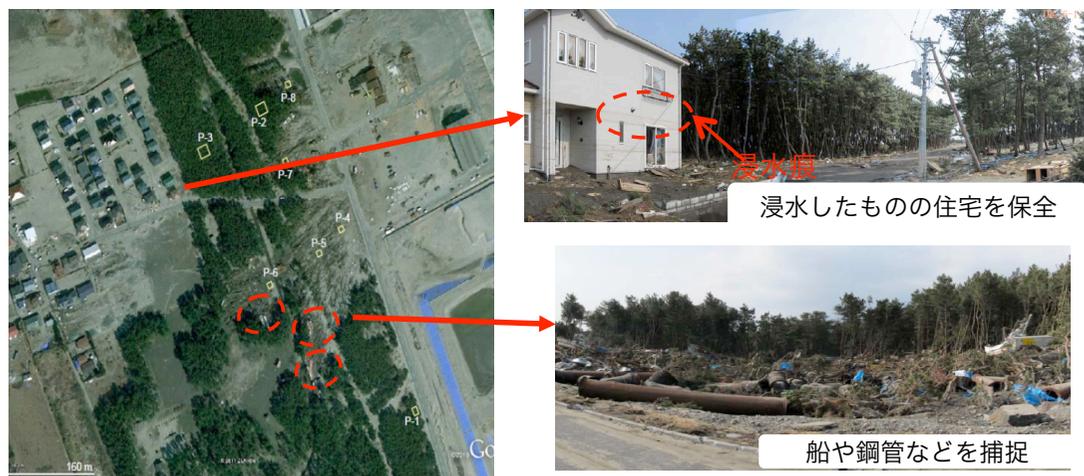
海岸防災林の津波に対する効果



2011・国際森林年

- 海岸防災林は、潮害の防備、飛砂・風害の防備等の災害防止機能を有し、地域の生活環境の保全に重要な役割。
- 今回の津波でも、津波エネルギーの減衰や到達時間の遅延、漂流物の捕捉に効果がみられた例が報告。

●津波エネルギーの減衰、漂流物の捕捉効果



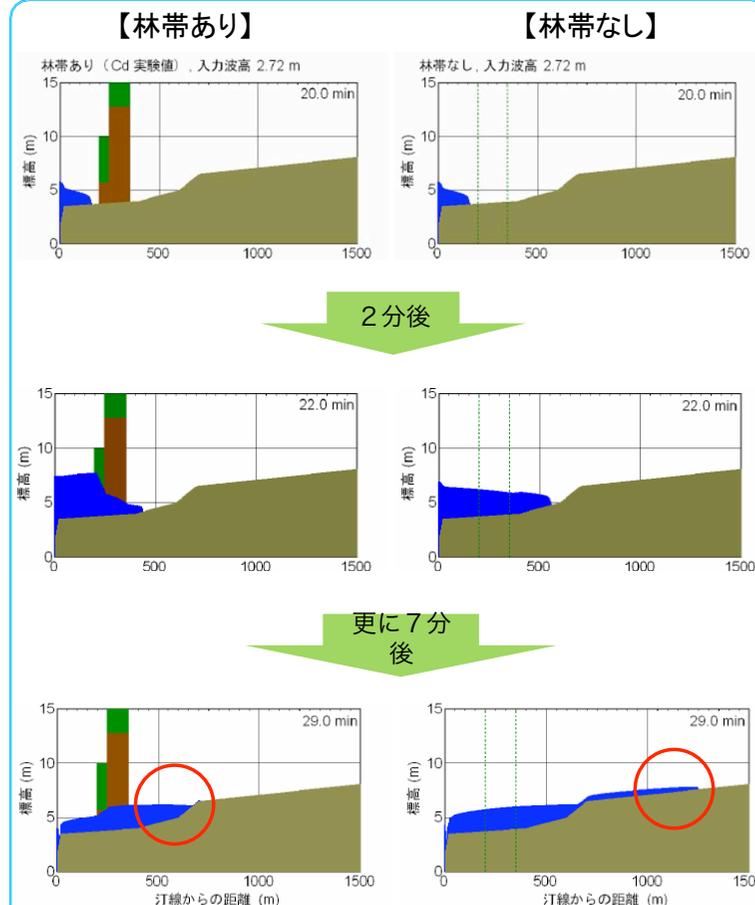
【青森県八戸市大字市川町】



【福島県いわき市】

●到達時間の遅延効果

(独)森林総合研究所における数値シミュレーションによる試算結果)



海岸防災林が存在する方が内陸への津波の到達を遅らせたことが確認。

世界における持続可能な森林経営に向けた取組 JAPAN'S EFFORT TO ACHIEVE SFM IN THE WORLD



二国間協力の推進 BILATERAL COOPERATION



日本・インドネシア



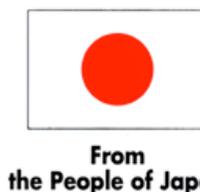
Japan & Indonesia

ラベル (バーコード) の例



- 違法伐採問題への協力に関する「共同発表」及び「アクションプラン」(2003年)
→衛星データを用いた伐採状況の把握
→2次元バーコードを使用した木材追跡システムの開発・実証(2005年～)等

- **プロジェクト方式技術協力等**： 専門家派遣(注1)、研修員受入(注2)、機材供与を組合わせた協力
→ 34ヶ国121プロジェクト(平成23年3月末現在までの累計) ※ 技術協力の事例は後段で紹介
(注1：累計3,728名(平成22年3月末現在)、派遣中36名、注2：累計7,551名(平成22年3月末現在、JICA関係のみ))
- **開発調査**： 森林資源調査、森林計画の策定等 → 45ヶ国75件(平成23年3月末現在までの累計)
- **無償資金協力**： 技術の開発改良に必要な機材、施設の供与等
→ 27ヶ国83件 603.7億円(平成23年3月末現在までの累計)(交換公文ベース)
- **有償資金協力**： 開発途上国に対する有償資金協力(円借款)
→ 9ヶ国53件 3,517億円(平成22年3月末現在までの累計)(交換公文ベース)





2011・国際森林年

世界における持続可能な森林経営に向けた取組 JAPAN'S EFFORT TO ACHIEVE SFM IN THE WORLD

多国間協力の推進 MULTIRATERAL COOPERATION

世界有数の木材輸入国である我が国は、世界の持続可能な森林経営を推進する観点から、国連食糧農業機関（FAO）や国際熱帯木材機関（ITTO）の活動を積極的に支援。



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

for a world without hunger

FAOへの拠出

- + FAOは、農林水産分野における国連の専門機関として、45年10月に設立。
- + 我が国は、10/11(H22/23)年度には、加盟国の分担金により賄われる通常予算（5億252万米ドル）の16.7%を拠出。この額は、米国に次ぎ第2位。
- + このほか、フィールドプロジェクト等の実施のため、約12百万米ドルを拠出。森林・林業分野では、2010年度末現在、1プロジェクトを実施中。

1986-2011

熱帯林の
未来のために



国際熱帯木材機関

25
YEARS

WWW.ITTO.INT

ITTOへの拠出

- + ITTOは、国際熱帯木材協定に基づき、熱帯林の適切かつ効果的な保全と利用の重要性に鑑み、経済成長と環境保全の両立を図り持続可能な開発を目指すことを目的とし86年に設立された、我が国（横浜市）に本部を置く数少ない国際機関。
- + 07(H19)年2月以降発効予定の「2006年 国際熱帯木材協定」では、その目的に持続可能な森林経営を推進するための「違法伐採及び関連する熱帯木材貿易への取組」等を新たに追加。
- + 2011年度予算として、「熱帯林減少・劣化抑止のための違法伐採対策推進事業」等へ約132百万円を計上（農林水産省）。

技術協力の事例：自然災害の防止・被害の抑制

Technical Cooperation : Avoiding Disasters, Damages

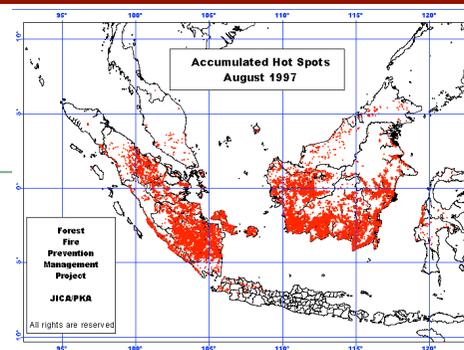


林地管理技術 Forest land management Technologies



- 地元の資材を用いた劣化した森林の修復(中国)
- Rehabilitation of degraded forest land utilizing local material (China)

森林火災の防止・早期発見 Prevention, early detection of fires

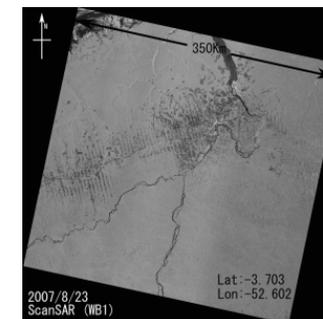


- 人工衛星を使った早期警戒システムによる国境を越えた煙害の緩和(インドネシア)

- Mitigation of cross-boundary smoke incidents by early warning system with satellites (Indonesia)

衛星画像モニタリング

Monitoring with satellite images



DAICHI (ALOS)

- 森林減少・違法伐採の場所を特定するための衛星画像の分析技術(インドネシア、ブラジル)
- Transfer of analytical skills using satellite images, its application to measure to combat deforestation, and illegal logging (Indonesia, Brazil)

技術協力の事例：山村住民の生計の向上

Technical Cooperation : Improvement of rural livelihood



社会林業(住民参加型)

Social forestry (peoples' participation)



焼畑対策

Shifting cultivation



- 農民の収入増加と環境保全を両立させる果実／薬効樹種の管理技術(ケニア)
- Management skills of fruit / medicinal species, achieving both income generation of farmers and environmental conservation (Kenya)

- 家畜の飼育などの代替収入源の確保による焼畑の拡大防止(ラオス)
- Preventing further expansion of shifting cultivation by supporting alternative livelihoods such as hog raising (Laos)

技術協力の事例：森林生態系の修復

Technical Cooperation : Rehabilitation of ecosystem



2011・国際森林年

マングローブの保全・修復

Conservation, rehabilitation of mangrove



マングローブの植林

- 貴重な生態系の修復と保全のためのマングローブの管理技術（インドネシア）
- Management skills of mangrove to rehabilitate and conserve precious ecosystem (Indonesia)

砂漠化地域の緑化

Greening of deserts



before



after

- 砂漠化防止のための土壌飛散防止技術の導入（中国）
- Application of skills to establish sand prevention forest, to avoid desertification (China)

熱帯林生態系の調査研究

Research on Rainforest Ecosystem



森林観測塔の設置（マレーシア）
Observation tower (Malaysia)

最後に.....



- × 日本政府は、国内外の持続可能な森林経営の実現に向け、これからも努力を続けて参ります。
- × **To be continued our effort to achieve SFM in the World**
- × 御静聴ありがとうございました。
- × **Thank you for your attention!**