

# 熱帯木材貿易と 合法かつ持続可能なサプラ イチェーンに向けたITTOの イニシアティブ

事務局長  
ゲアハート・ディタレ

---

日本の木材企業・協会との会合  
2019年8月23日、東京



SUSTAINABLE  
DEVELOPMENT GOALS  
17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD



— GLOBAL —  
FOREST  
— GOALS —

INTERNATIONAL TROPICAL TIMBER ORGANIZATION (ITTO)

# 国際熱帯木材機関（ITTO）



国際熱帯木材機関（ITTO）は熱帯林の保全と持続可能な経営そして持続的に管理され合法的に収穫された熱帯木材の貿易拡大と多角化を促進している政府間組織である。



ITTOは:

- 持続的な森林経営と熱帯木材産業及び貿易を促進するための政策ガイドラインを作成し、国際的な合意を図る。
- 熱帯加盟国がこのようなガイドラインを各国の状況に応じて取り入れ、プロジェクトを通じて現場で実践できるように支援する。
- 熱帯木材の生産や貿易に関するデータの収集、分析や提供を行う。
- 持続可能な熱帯木材サプライチェーンを促進する。
- 熱帯林業分野の能力育成を支援する。



# ITTO加盟国（74か国）

全世界の熱帯林の8割、熱帯木材貿易の9割を占める

## Consuming countries (38):

Albania, Australia, China,

European Union: Austria, Belgium, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, United Kingdom

Japan, New Zealand, Norway, Republic of Korea, Switzerland, United States of America

## Asia & Pacific (10):

Cambodia  
Fiji  
India  
Indonesia  
Malaysia  
Myanmar  
Papua New Guinea  
Philippines  
Thailand  
Vietnam

## Latin America (13):

Brazil  
Colombia  
Costa Rica  
Ecuador  
Guatemala  
Guyana  
Honduras  
Mexico  
Panama  
Peru  
Suriname  
Trinidad and Tobago  
Venezuela

## Africa (13):

Benin  
Cameroon  
C.A.R.  
Congo  
Cote d'Ivoire  
Democratic Republic of the Congo  
Gabon  
Ghana  
Liberia  
Madagascar  
Mali  
Mozambique  
Togo

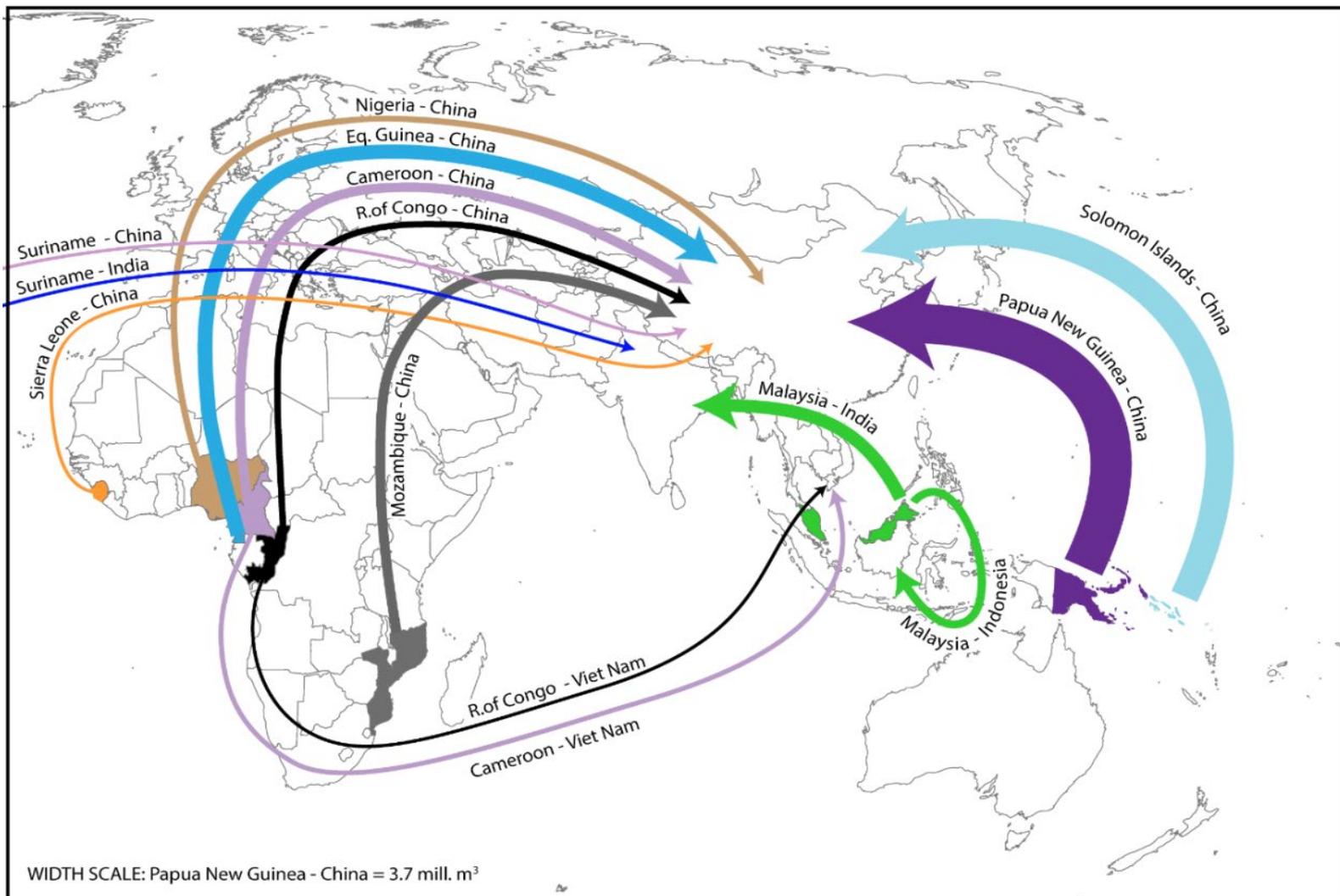
# 政策や方針を現場での実践に移す プロジェクト



**More than 1000 projects, pre-projects & Activities financed through ITTO for an amount exceeding US\$400 millions**

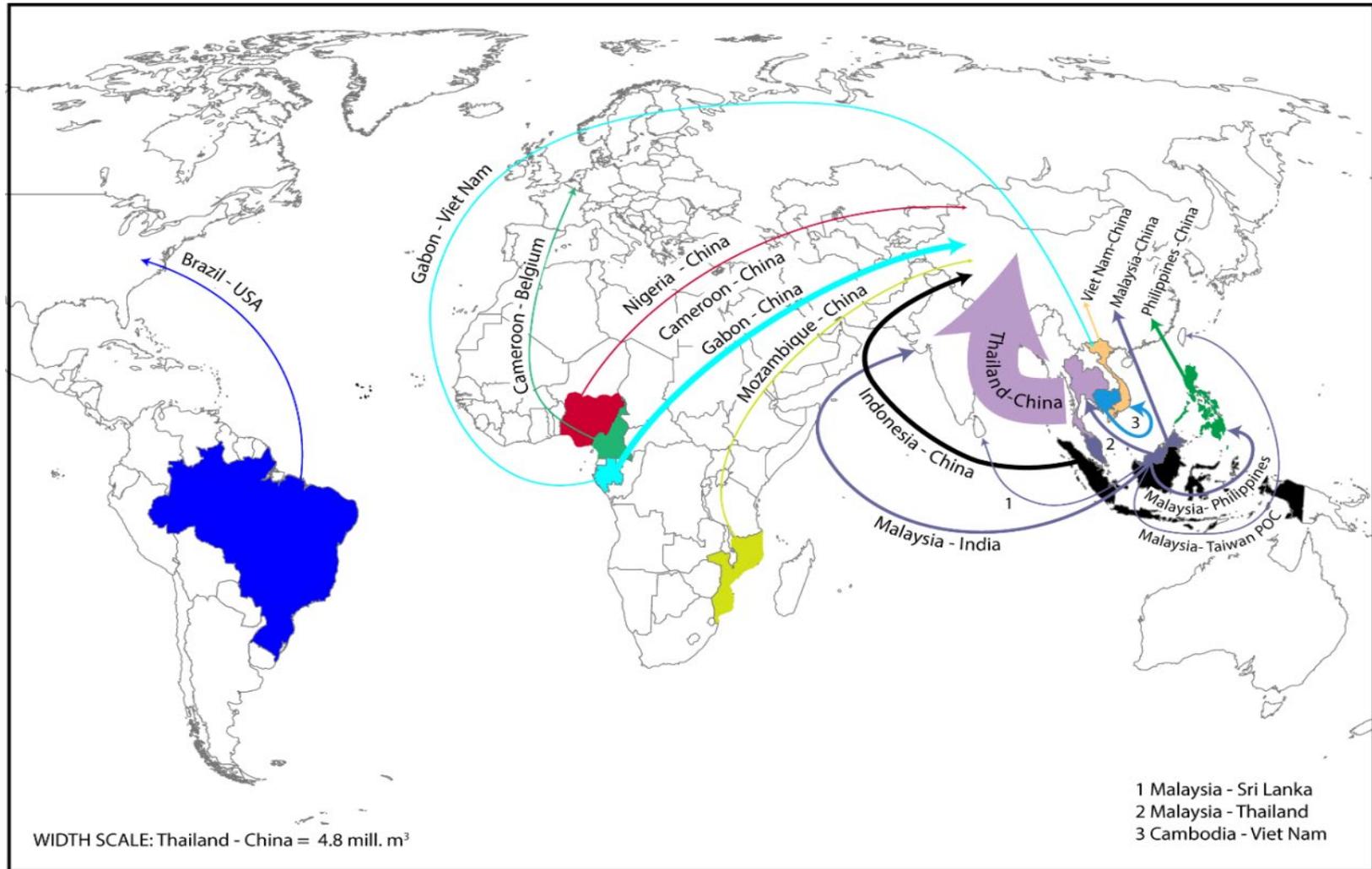
# 熱帯産産業用丸木の貿易の主な流れ

ITTO全加盟国による総輸入量は1,770万m<sup>3</sup>(2018年)



# 熱帯産製材品の貿易の主な流れ

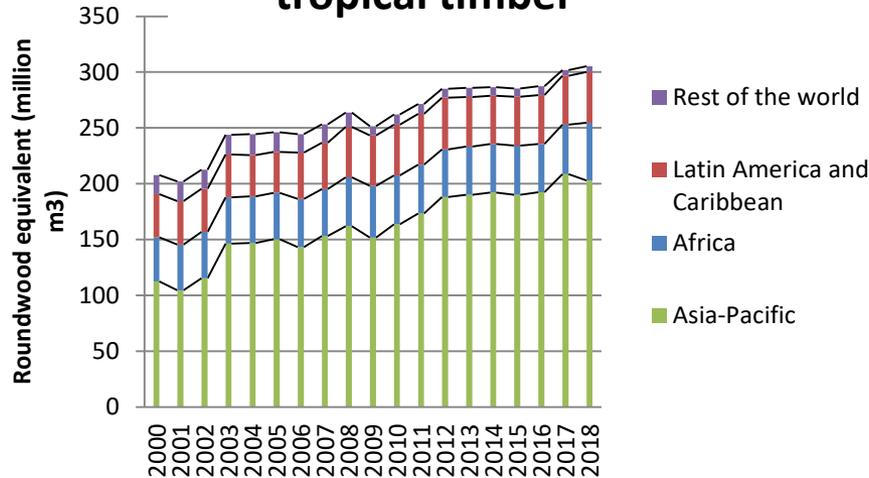
ITTO全加盟国による総輸入量は1,100万m<sup>3</sup>(2018年)



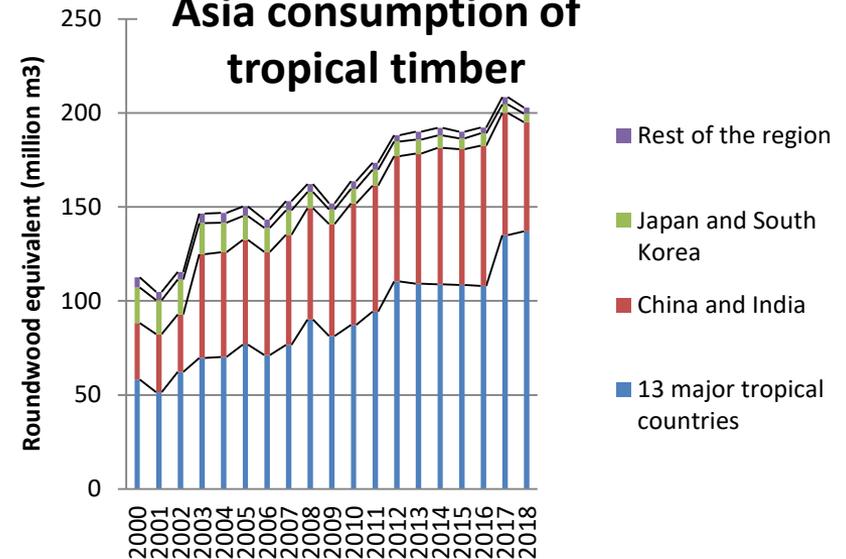
# 世界の産業用熱帯木材の消費量



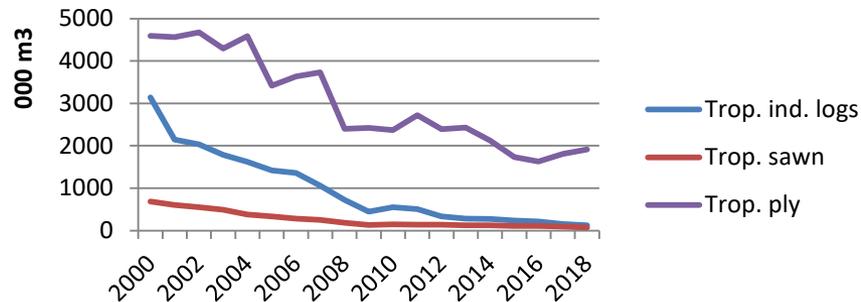
## World consumption of tropical timber



## Asia consumption of tropical timber

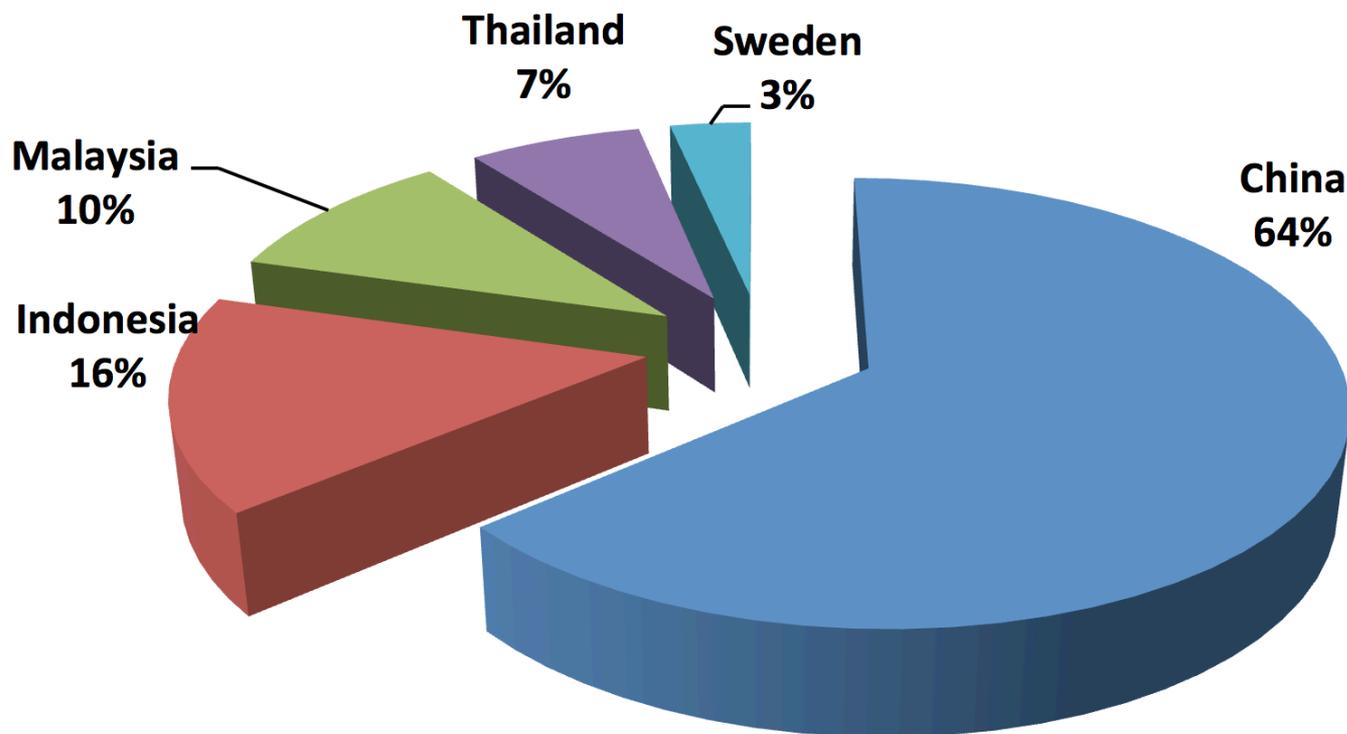


## Japan imports of major tropical timber products





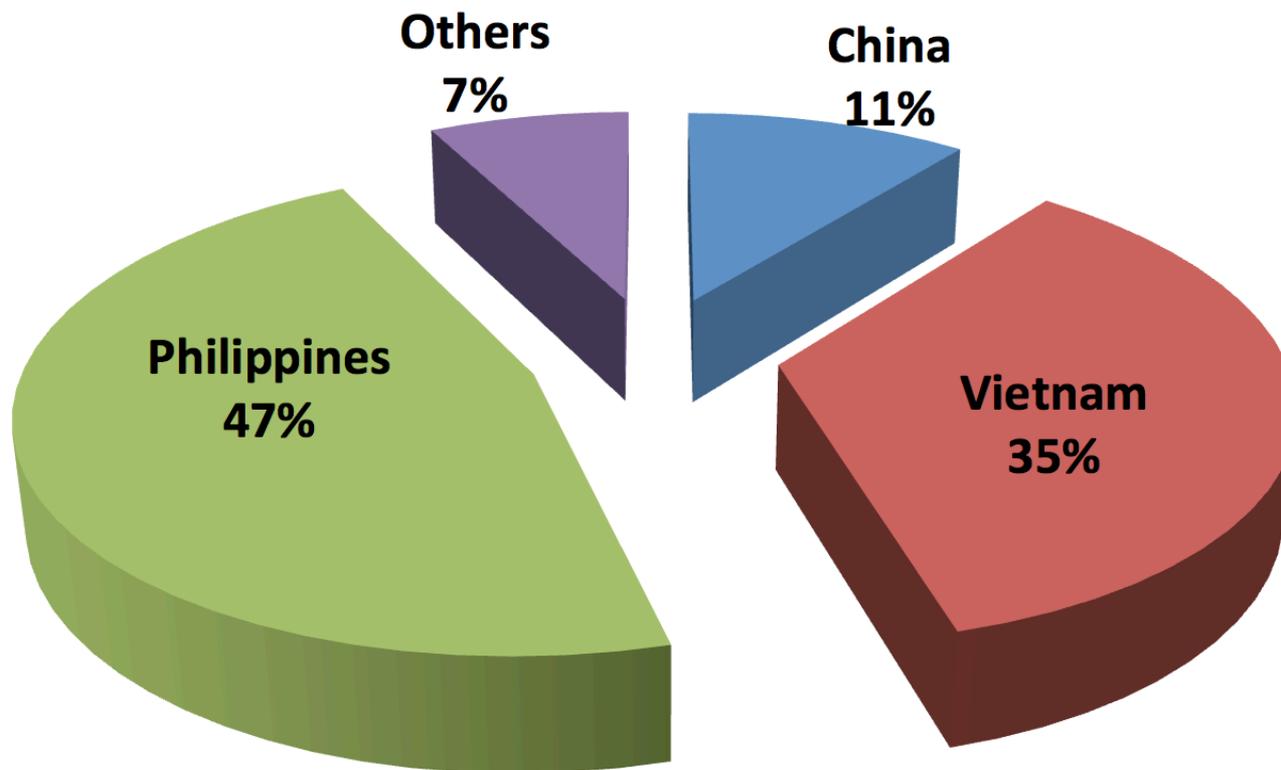
## 日本の木製フローリング（HS441875）の90%は 輸出5か国で生産されている



Source: Ministry of Finance, Japan

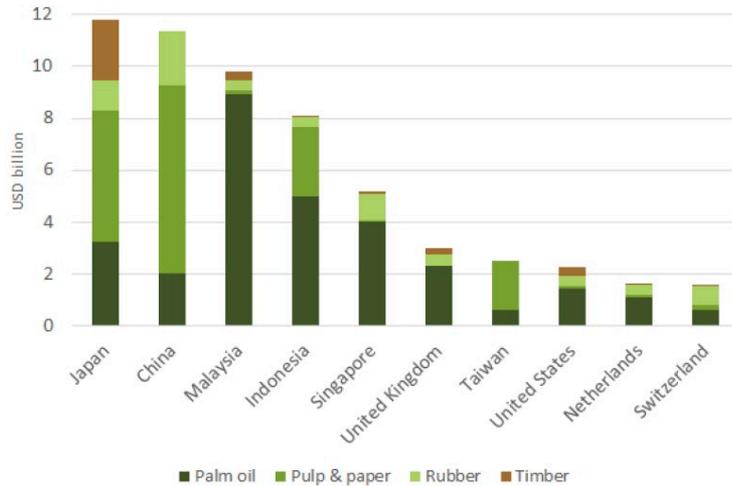


## 日本の木製台所用家具の92%は 輸出上位国で生産されている

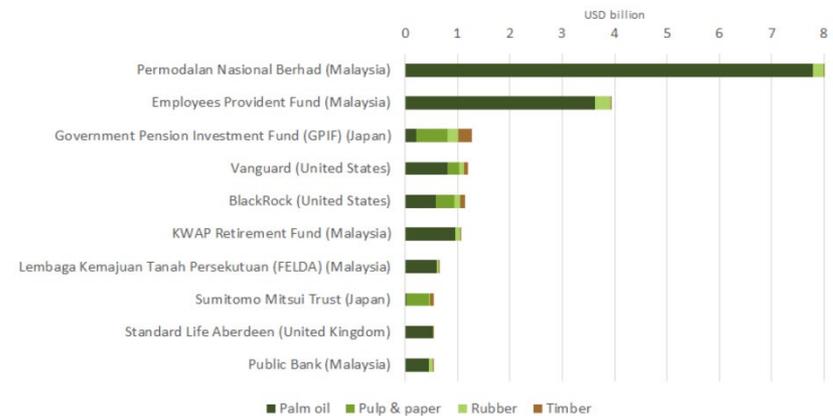


Source: Ministry of Finance, Japan

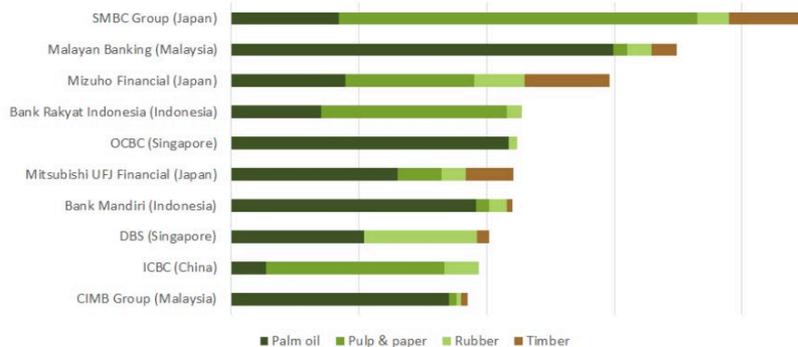
# 2013年～2018年投資国・セクターによる借 款額と引受額（6月）（単位：10億米ドル）



## 日本は10大債券保有者と株主に名を連ね る(2018年7月)(単位:10億米ドル)



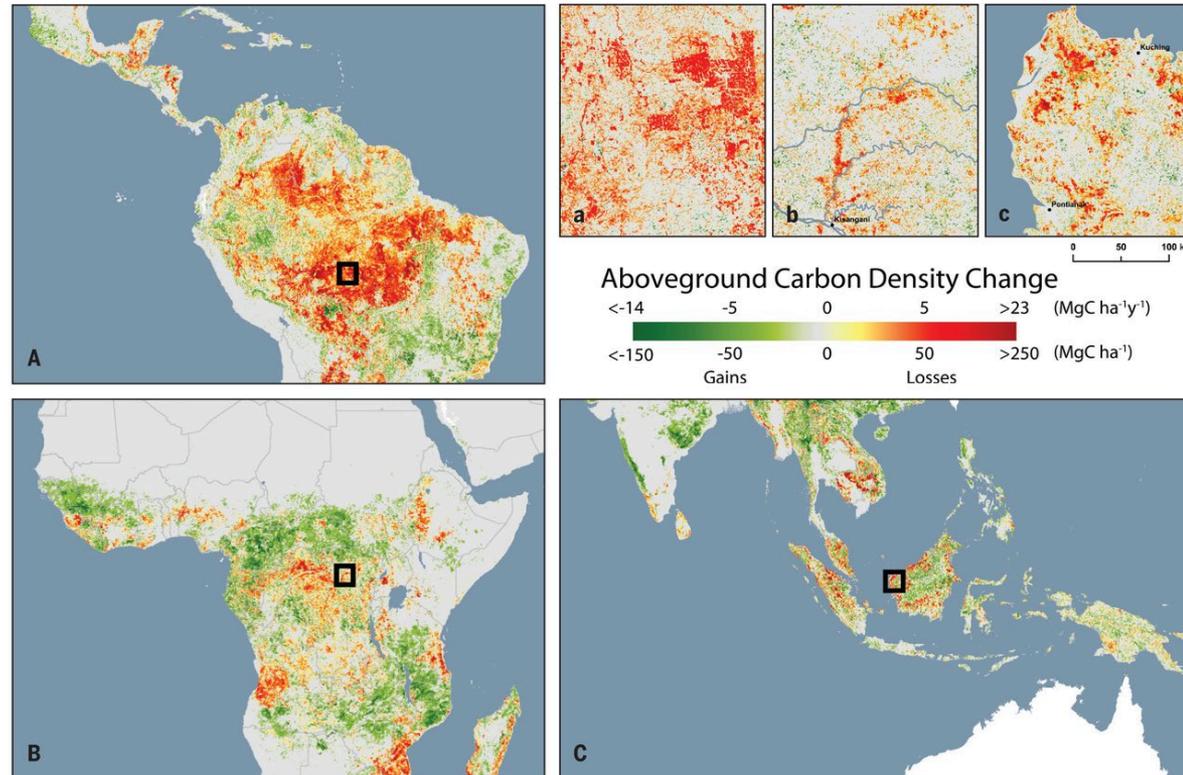
## 2013年～2018年の10大債権業者と 引受業者（6月）（単位：10億USDドル）



Source: Rainforest Action Network, TUK Indonesia & Profundo  
via the Forest & Finance organization

# 熱帯林の劣化：炭素濃度の地理的な変化

- 熱帯林は**正味で**  
 $425.2 \pm 92.0 \text{ Tg C yr}^{-1}$  (テラグラム炭素/年)の**炭素を放出**する(森林の生育により  $861.7 \pm 80.2 \text{ Tg C yr}^{-1}$  が減少、 $436.5 \pm 31.0 \text{ Tg C yr}^{-1}$  が増加)
- 立木地(**劣化**)内の (i) 森林減少と(ii) 炭素濃度の減少による減少は全体の**68.9%**を占める



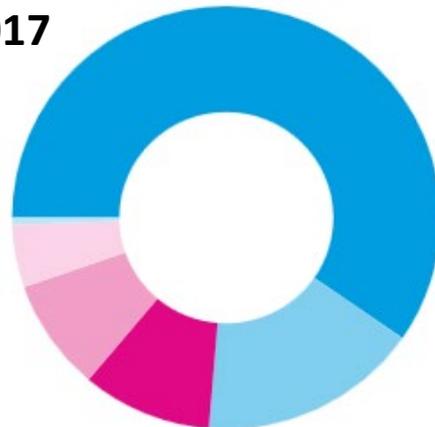
A. Baccini et al. Science 2017;science.aam5962

# アフリカ: 食料、燃料、繊維、木材が不足

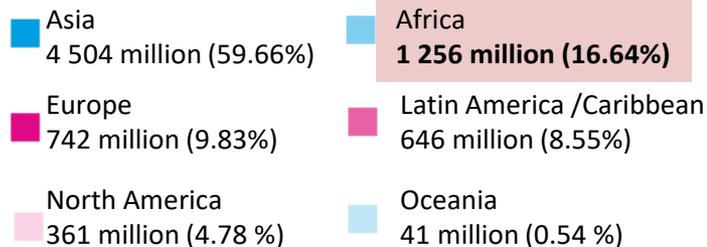


## Global population by region

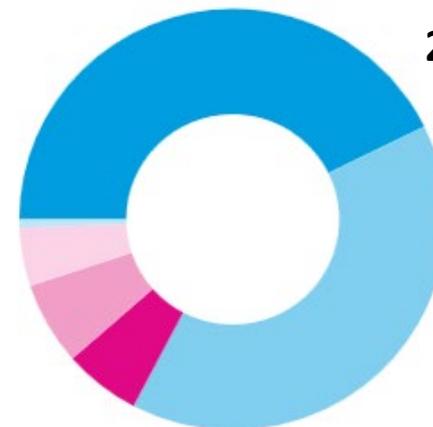
2017



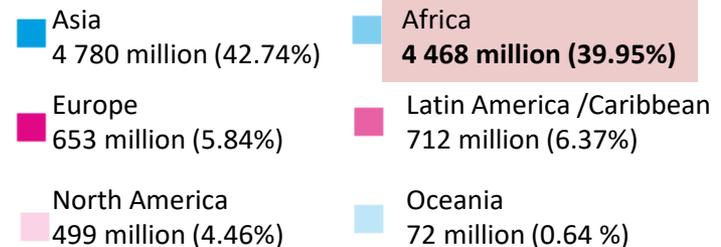
Global population  
7.55 billion



2100 (projected)



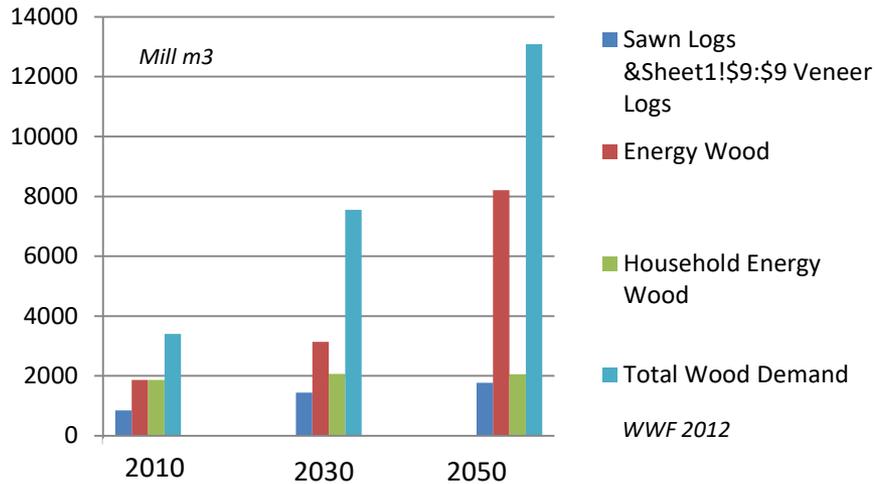
Global population  
11.18 billion



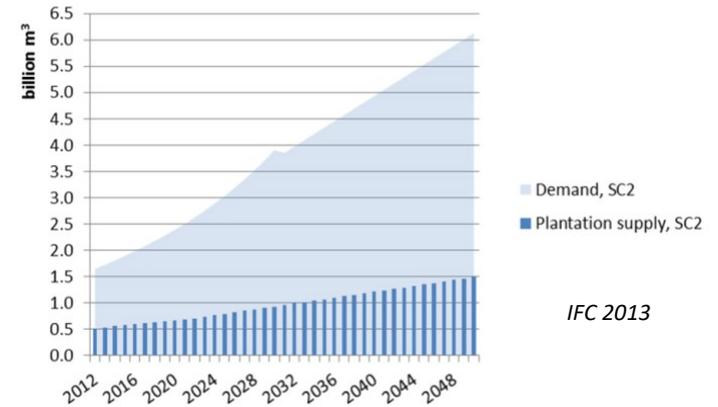


# 増加する世界の木材需要

## 増加する世界の木材需要

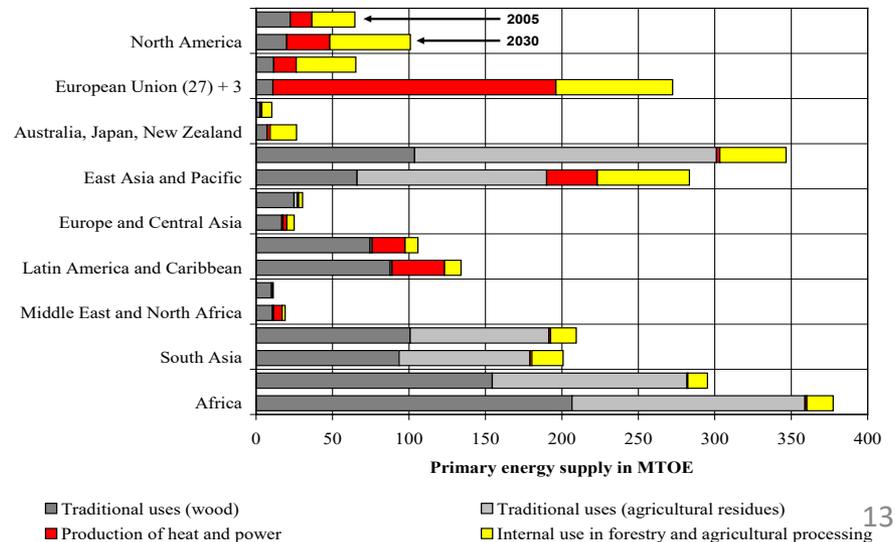


## 拡大する産業用丸木の需給ギャップ

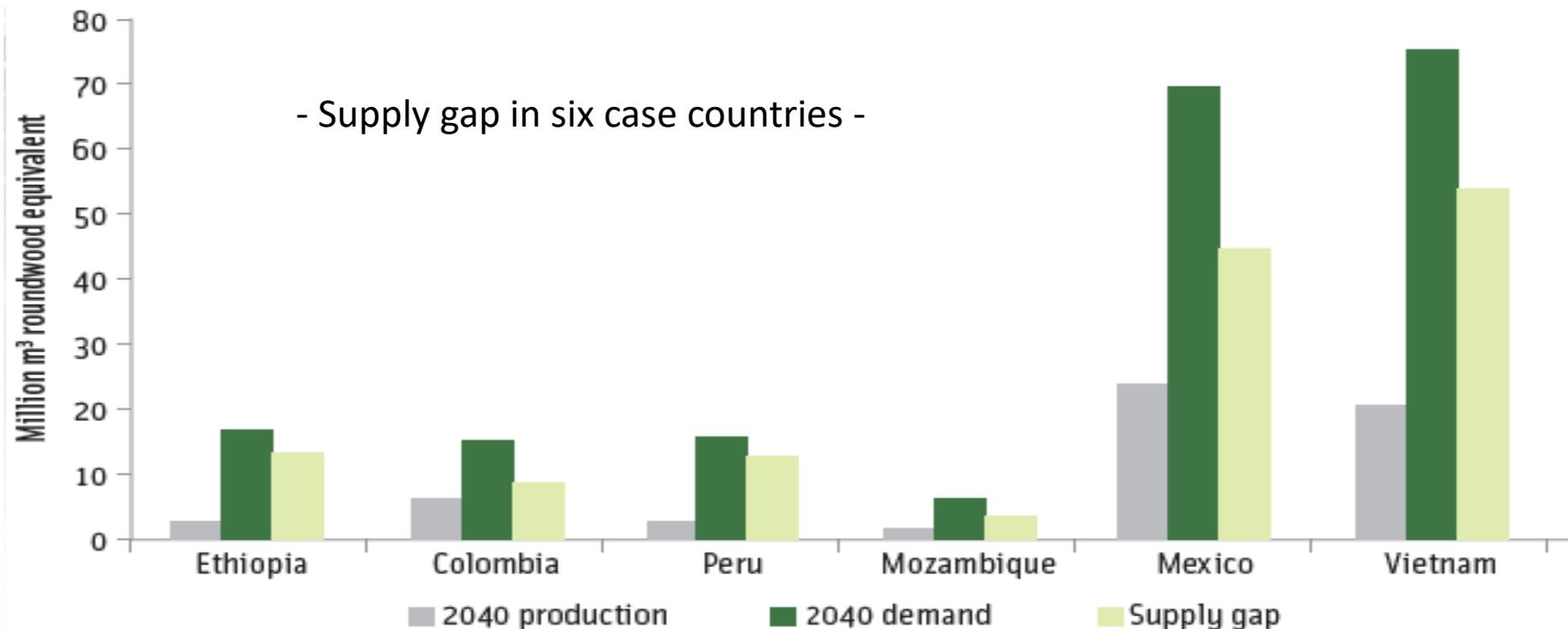


## 木材燃料と木炭に対する需要は今後も増加

- 2030年には28億人が従来型燃料に依存すると考えられる
- 工業国ではエネルギー源としての木材の需要が大幅に増える



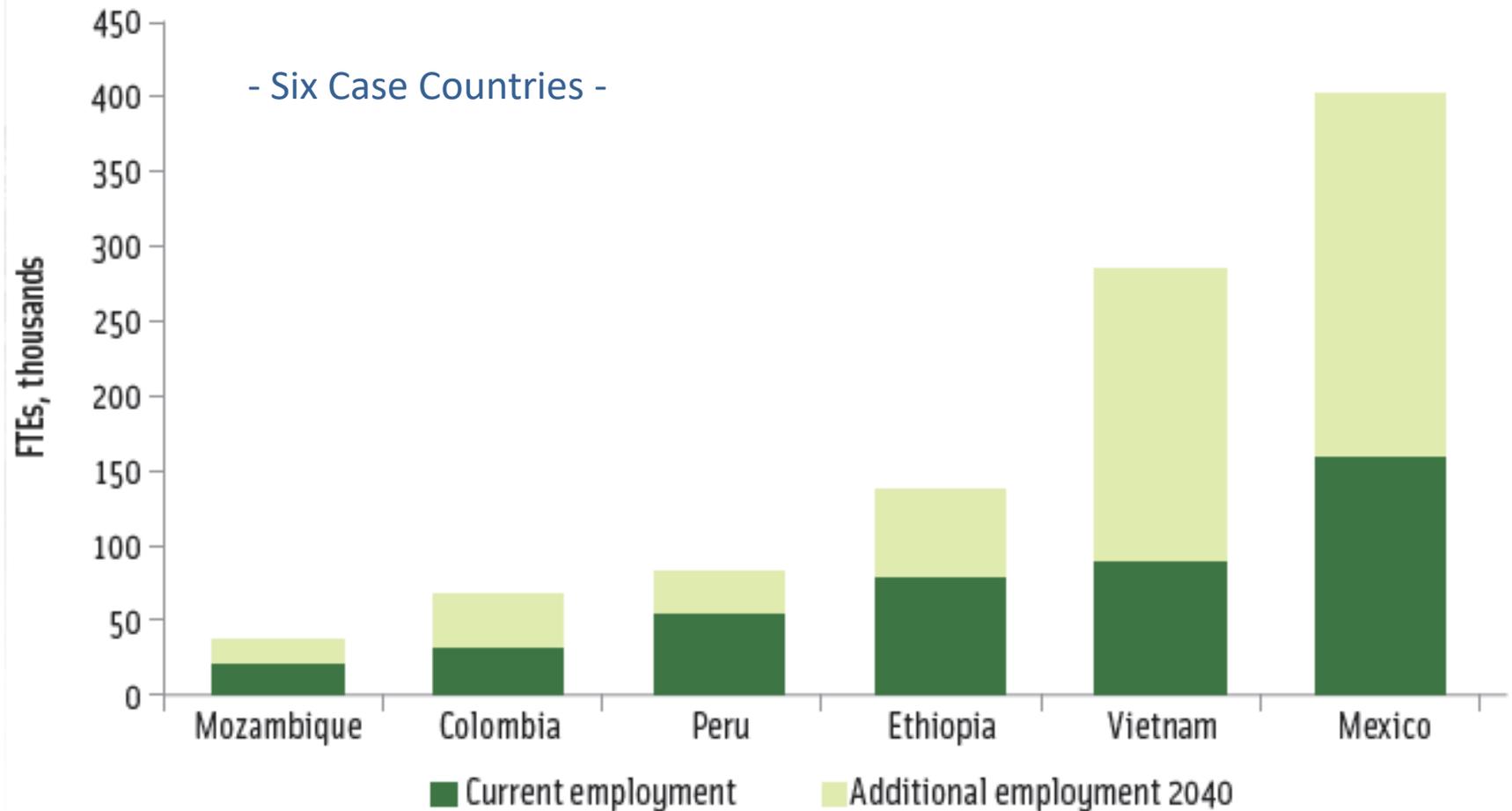
# 現状では2040年に供給不足が予測される伐採木材製品（HWP）の量



Note: HWP = harvested wood products; m = meter.

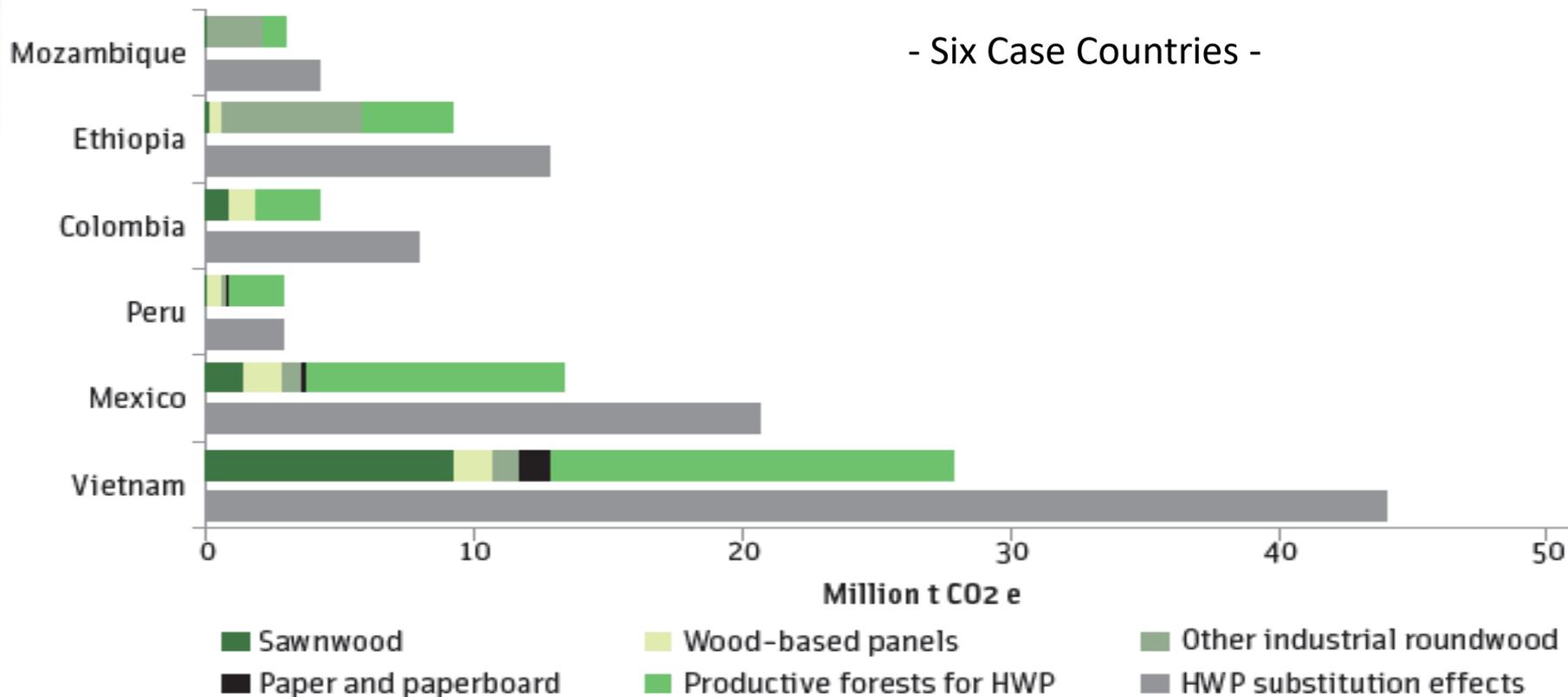


# グリーン成長シナリオがもたらす雇用



Note: FTEs = full-time equivalent workers.

# グリーン成長・バイオ経済シナリオによる 緩和への貢献可能性



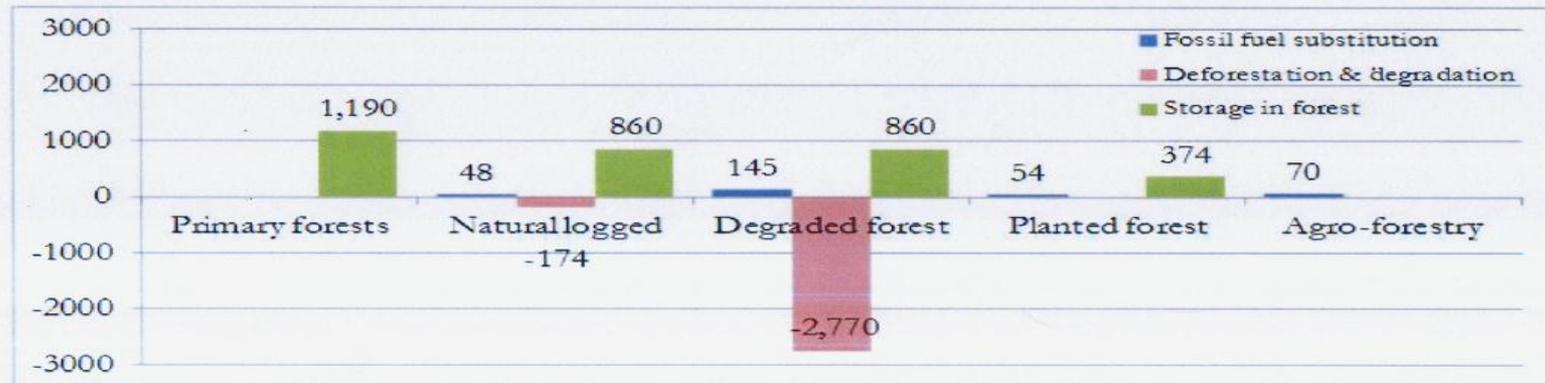
Note: HWP = harvested wood products; t CO<sub>2</sub> e = tons of carbon dioxide equivalent.



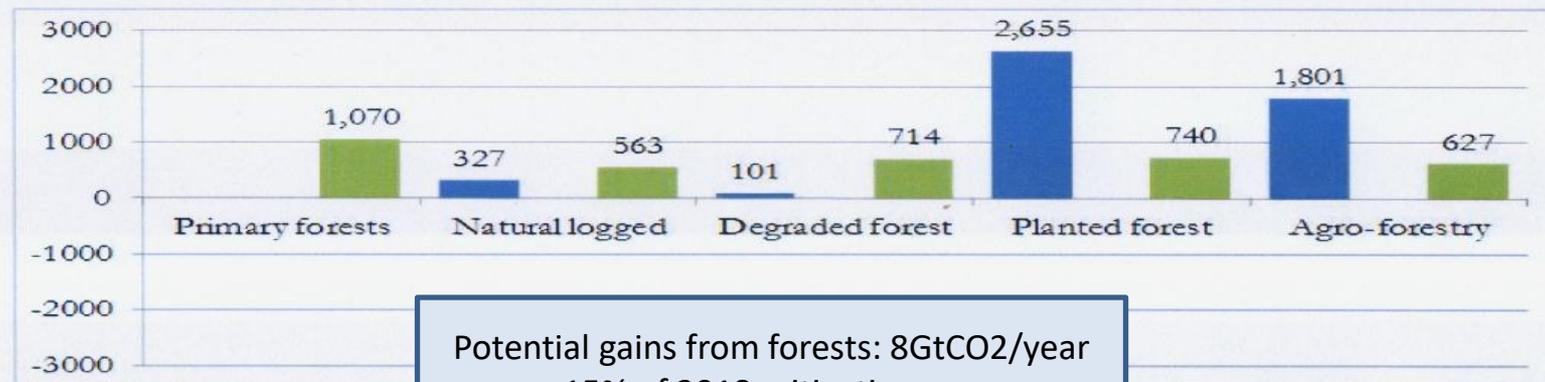
# REDD+で見落とされている要素：代替

*Fossil Fuel Substitution, Deforestation and Degradation, and Forest Carbon Storage in 2010 and 2050  
(million tons carbon per year)*

2010



2050



Potential gains from forests: 8GtCO<sub>2</sub>/year  
15% of 2018 mitigation gap

# 持続可能な森林サプライチェーンがもたらす様々なメリット



- 経済成長
- 貧困削減
- 「木材安全保障」
- 気候変動緩和へのさらなる貢献：  
排出量削減 + CO<sub>2</sub>除去 + 代替 + 貯留  
最大で年間8ギガトン(CO<sub>2</sub>換算)が期待される。  
しかし、代替による貢献量の計算方法は不明確
- 環境・生物多様性への寄与の増加
- 世界の水環境：*空に流れる川 (Rivers in the Sky)*

# もしもこうになったら？ 合法かつ持続可能なサプライチェーンを推し進めること がなぜ重要なのか



## 消費国での動き

- 先進的な木材産業は、合法性および持続可能性基準を満たすため、「**低リスク国**」に**海外投資先を移し、小規模所有者からは離れる**であろう。
- 消費国は次第に木材の**自給**を実現し、北から南への貿易が増えるであろう。
- **機械的・化学的に操作された針葉樹**（例：ケボニー（Kebony）、アセチル化木材、針葉樹圧縮材）の**市場シェアが拡大**し、熱帯産広葉樹の需要と市場シェアが縮小する。
- **社会的、政治的に熱帯木材の受容度が低下**している
- 多数の消費国で**合法性と持続可能性の検証が求められる**ことが「**規範**」となるであろう。
- **生産力のある森林が中心な役割を果たさない限り**、人口増加に伴う需要増、水資源、バイオ経済といった課題において**国際的な気候目標やREDD+アプローチが成果を出すことは不可能**である。

## 熱帯木材生産国への影響

- **国内の木材供給量不足**と木質系エネルギーの拡大への対策を講じなければ、多くの熱帯諸国が
  - 非再生可能資源（スチール、コンクリート、燃料）に徐々に依存する
  - 森林減少・森林劣化の拡大のリスクを負う
  - 生物多様性／原生林と保護区の減少に見舞われる
  - 木材輸入へ依存が偏り、貿易赤字と雇用／収入の減少に直面する
- 海外投資を誘致するには**リスク軽減とガバナンス強化**が不可欠である
- **合法かつ持続可能なサプライチェーンは投資を呼び込むためのインセンティブと能力強化なしには機能しない**
- 合法かつ持続可能な方法で生産されなければ、熱帯木材が**国際市場に参入できなくなるリスクがある**

# 合法かつ持続可能なサプライチェーンの構築 において解決しなければならない主な課題



- **政府が**合法かつ持続可能なサプライチェーンとそのようなチェーンで活動するアクターにとってよりよいビジネス条件の推進を可能にする**制度面・政策面の枠組を構築するの**にどのような支援ができるか？
- 合法かつ持続可能な森林経営と関連するサプライチェーンの下流部門への投資を増やすための**有効なインセンティブメカニズム**をどのように策定、促進、実施するか？
- **持続可能な森林の経営、生産、貿易のためには**どのような能力強化のニーズがあるか（追跡と書類、自主的な合法性検証と認証）？
- **森林製品や林産物のマーケティングと貿易において透明性と公正さを**どのように確保するか？：市場の情報、熱帯諸国の貿易連合や協賛組織の強化、国内外の合法かつ持続可能な森林製品や林産物の購買者と販売者の連関促進
- 合法性と持続可能性に関連した**国ごとに異なる規制や基準と国際的なそれとの比較可能性と一貫性を確保し**、合法かつ持続可能な森林製品の供給者がこれを遵守するよう促すにはどうしたらよいか？
- 開発途上にある森林生産国での**国内取引と大陸内貿易における不正**を合法かつ持続可能なサプライチェーンを通じて克服するにはどうしたらよいか？
- 経済面・社会面・環境面の発展、気候変動緩和と適応、地球の生物多様性の保全に向け、生産力のある森林と持続可能な木材の役割を増進させるためには**全ての利害関係者に対して**どのようなアドボカシーと啓発が必要か？

# 重要な国際的な取決め・手段やプロセス



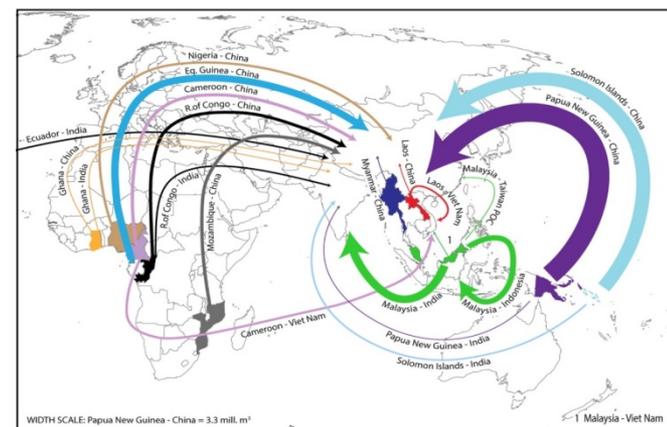
- Sustainable Development Goals (SDGs)
- Paris Agreement – Nationally Determined Contributions (NDCs)
- European Timber Regulation (EUTR)
- EU Forest Law Enforcement and Trade Initiative and Voluntary Partnership Agreements (FLEGT/VPAs)
- US Lacey Act
- **Japan Clean Wood Act**
- Australia ...
- Korea...
- China Global green Supply Chain Platform
- Forest Stewardship Council (FSC)
- Program for the Endorsement of Forest Certification (PEFC)
- National Certification Schemes
- .....

# グローバル・サプライチェーンのプラットフォームに向けて



中国の民間企業によるイニシアティブ(GGSC) (2018年6月北京)

- **GGSCメンバー:**  
現在、中国の先進木材輸入・加工業14社  
総貿易額は140億米ドル
- **GGSC事務局:**  
中国国家林業局国際林産物貿易センター(CINFT / NFGA (前SFA))
- **GGSC 促進委員会:**  
GGSC 事務局、ITTO、中国木材流通協会(China Timber and Wood Products Distribution Association)、中国グリーンカーボン基金(Green Carbon Foundation) (企業の参加を募集中)
- **GGSC 専門家グループ:**  
ITTO 貿易諮問グループ(TAG) , CINFT
- **外部出資者・支援者:**  
中国商務省(MOFCOM)、GIZ 森林政策ファシリティ、ザ・ネチャー・コンサーバンシー(TNC)、英国国際開発省(DfID) その他



# 国際フォーラム グローバル・グリーン サプライチェーンを共に目指して



2019年10月22日~25日 上海ならびに湖  
州(中国)

本国際フォーラムの主な内容:

- 合法的かつ持続可能な森林製品のサプライチェーンの重要性を強調
- 産業と政府の関与を模索
- 合同プラットフォームの設立を推進
  - ビジネス情報の促進
  - 国内外の森林製品生産者、購買者、加工業者、市場代表者間の交流と連携



中国木材与木制品流通协会  
China Timber & Wood Products Distribution Association



atibt  
THE LEADING AUTHORITY ON TROPICAL TIMBER



<http://www.youtube.com/user/ittosfm>



@itto\_sfm



itto\_sfm



International Tropical Timber Organization



ありがとうございました！

[www.itto.int](http://www.itto.int)

[dieterle@itto.int](mailto:dieterle@itto.int)

