

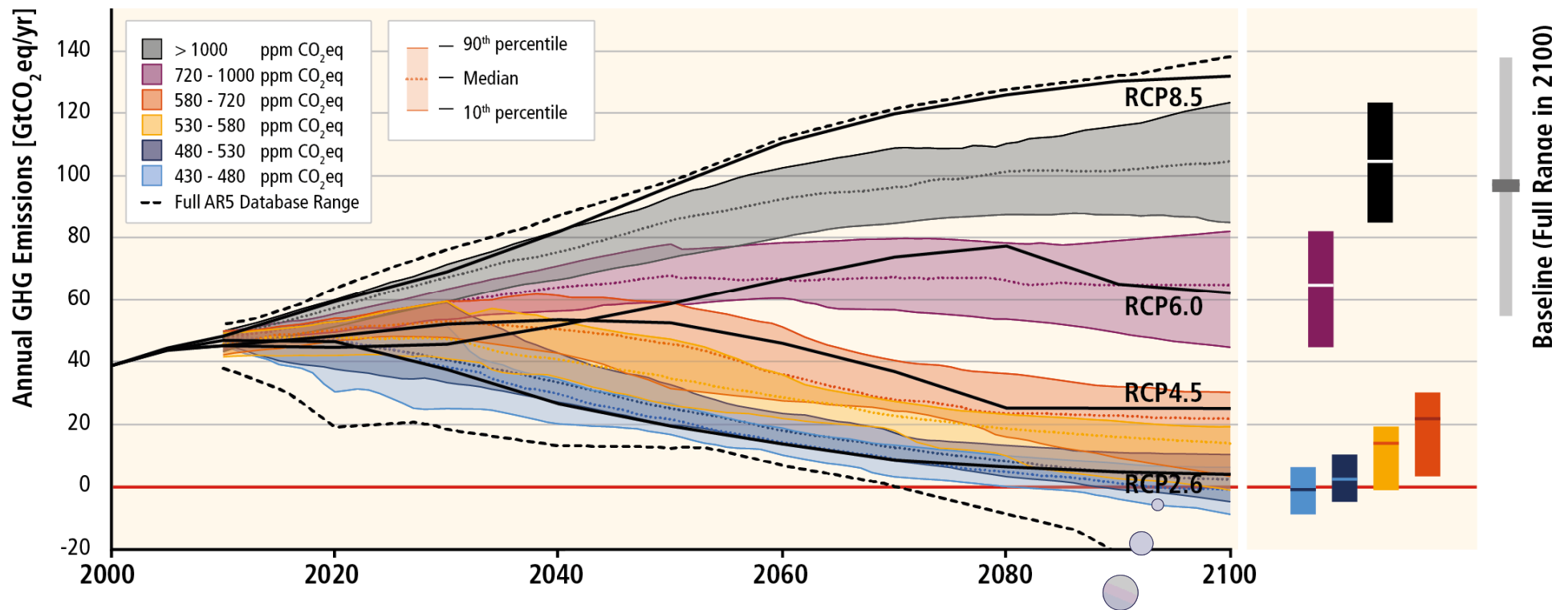
REDD+の現状そして展望

天野正博（早稲田大学）

REDD+ : 森林減少・劣化、森林保全などによる
森林からの温室効果ガス排出量の抑制

シナリオ別の排出量

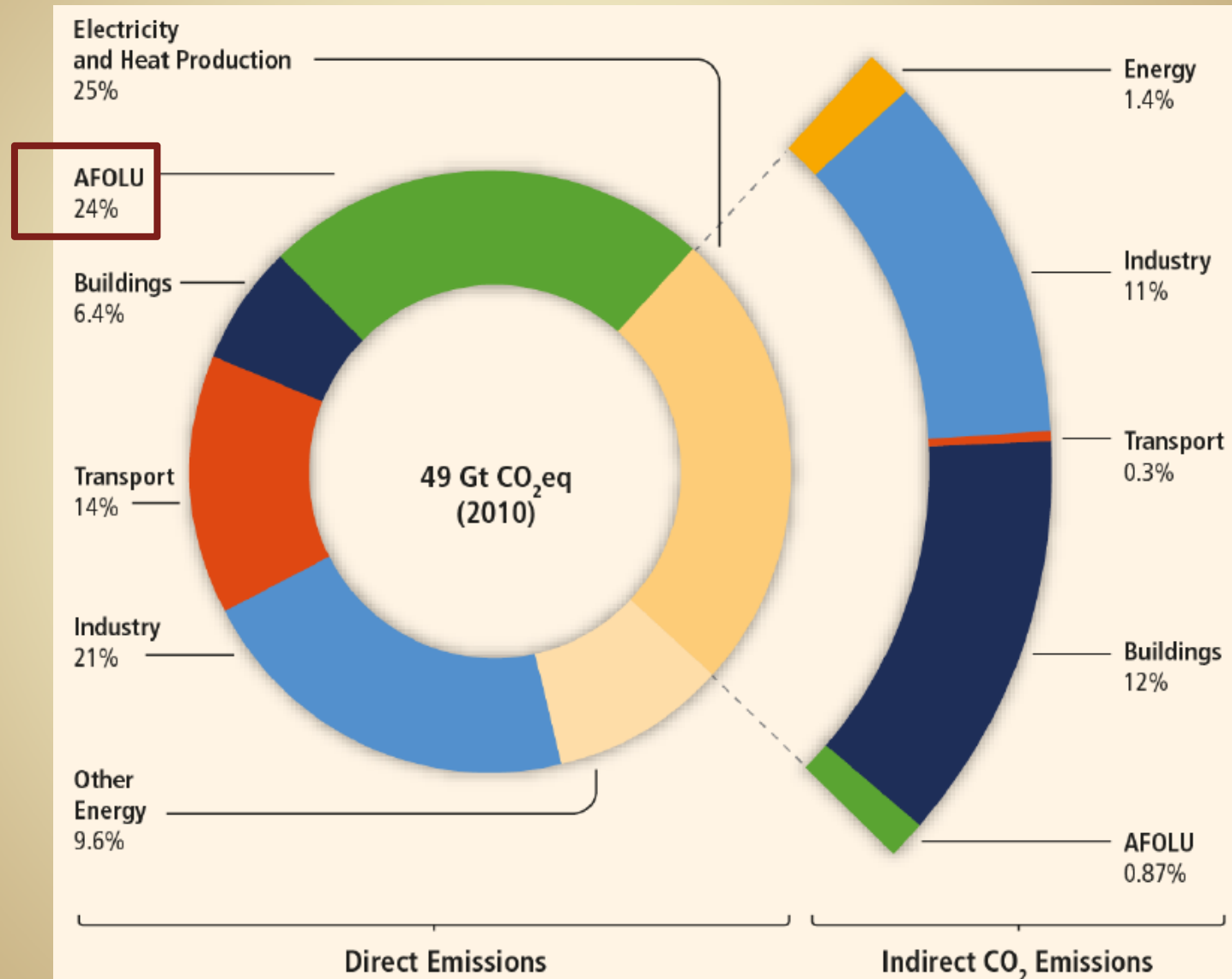
GHG Emission Pathways 2000-2100: All AR5 Scenarios



陸域の吸収量
への期待が大
きい

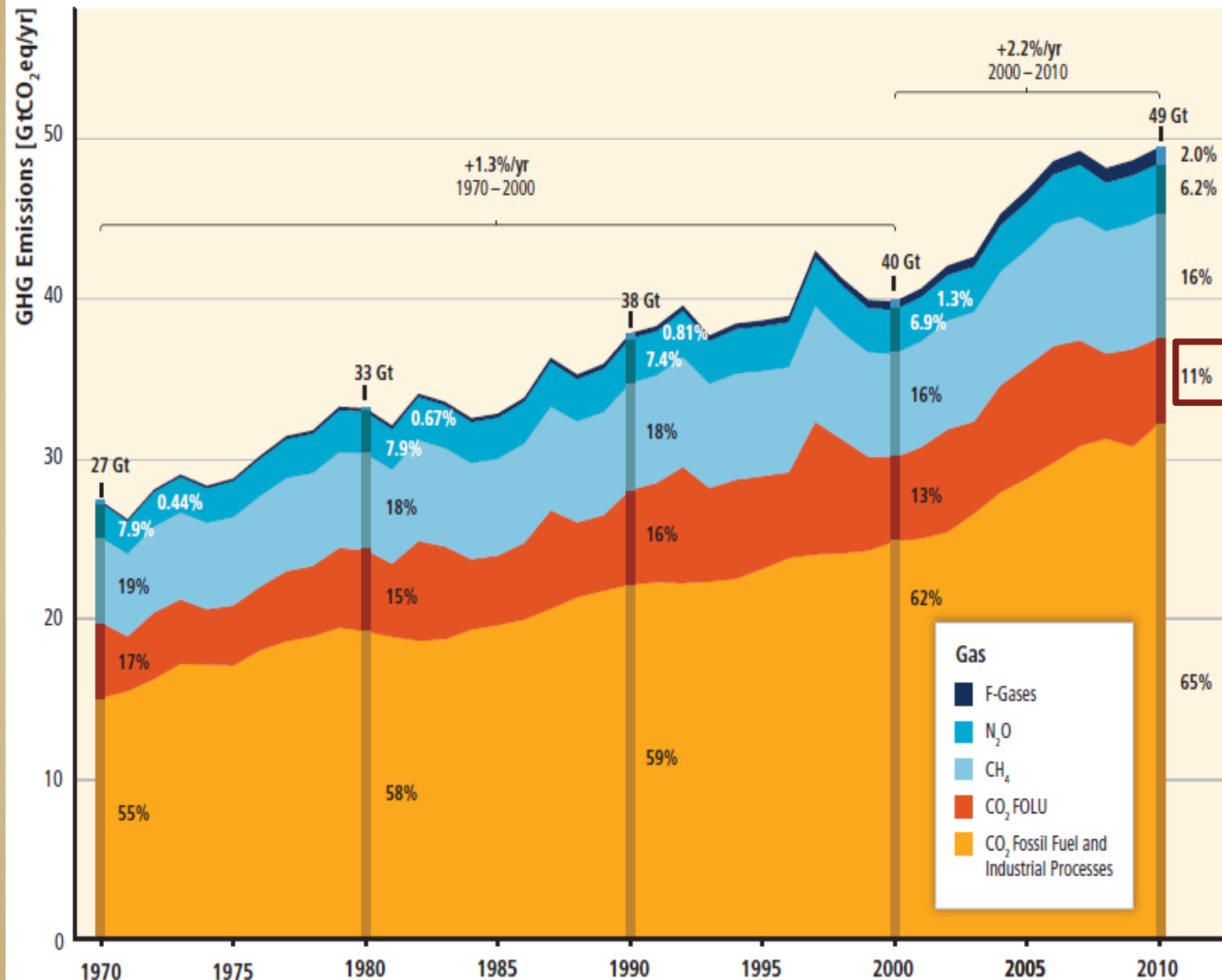
2100年にはCO₂排出
量をゼロにする

2010時点での経済部門別人為によるGHG排出量 (GtCO₂eq/yr)

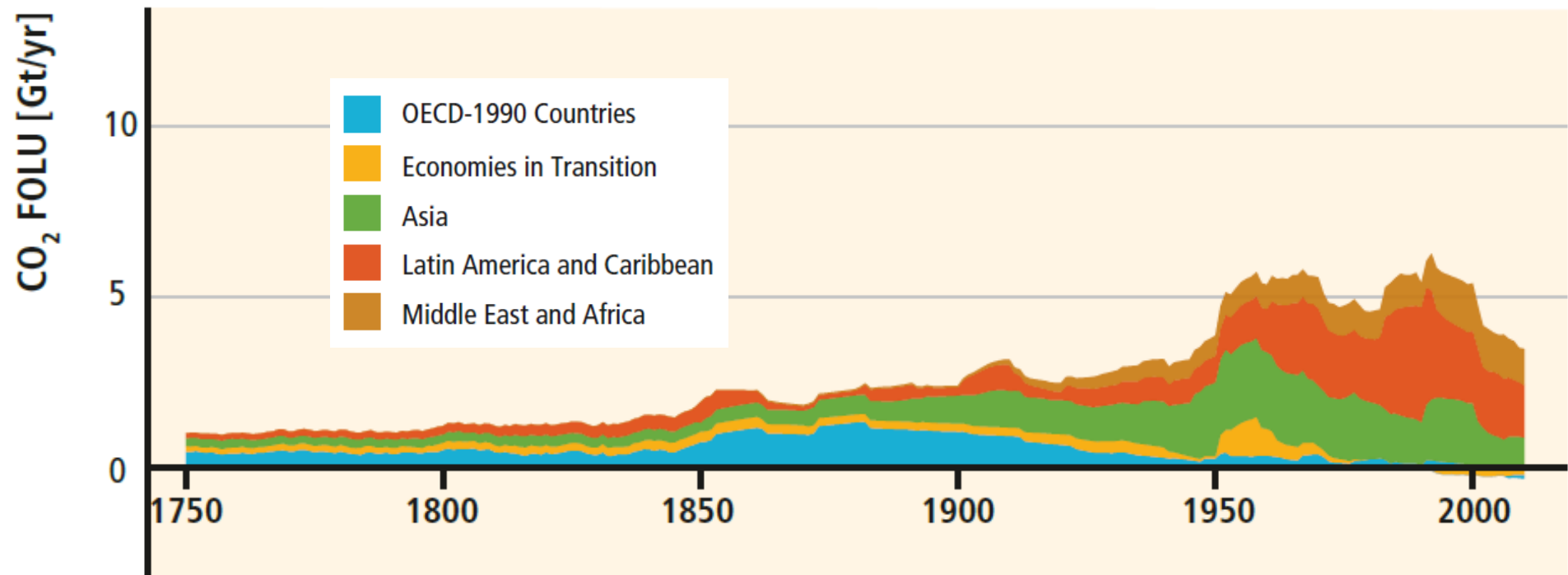


世界の全GHG排出量

下から2番目のゾーンが森林その他の土地利用部門からのCO₂排出量

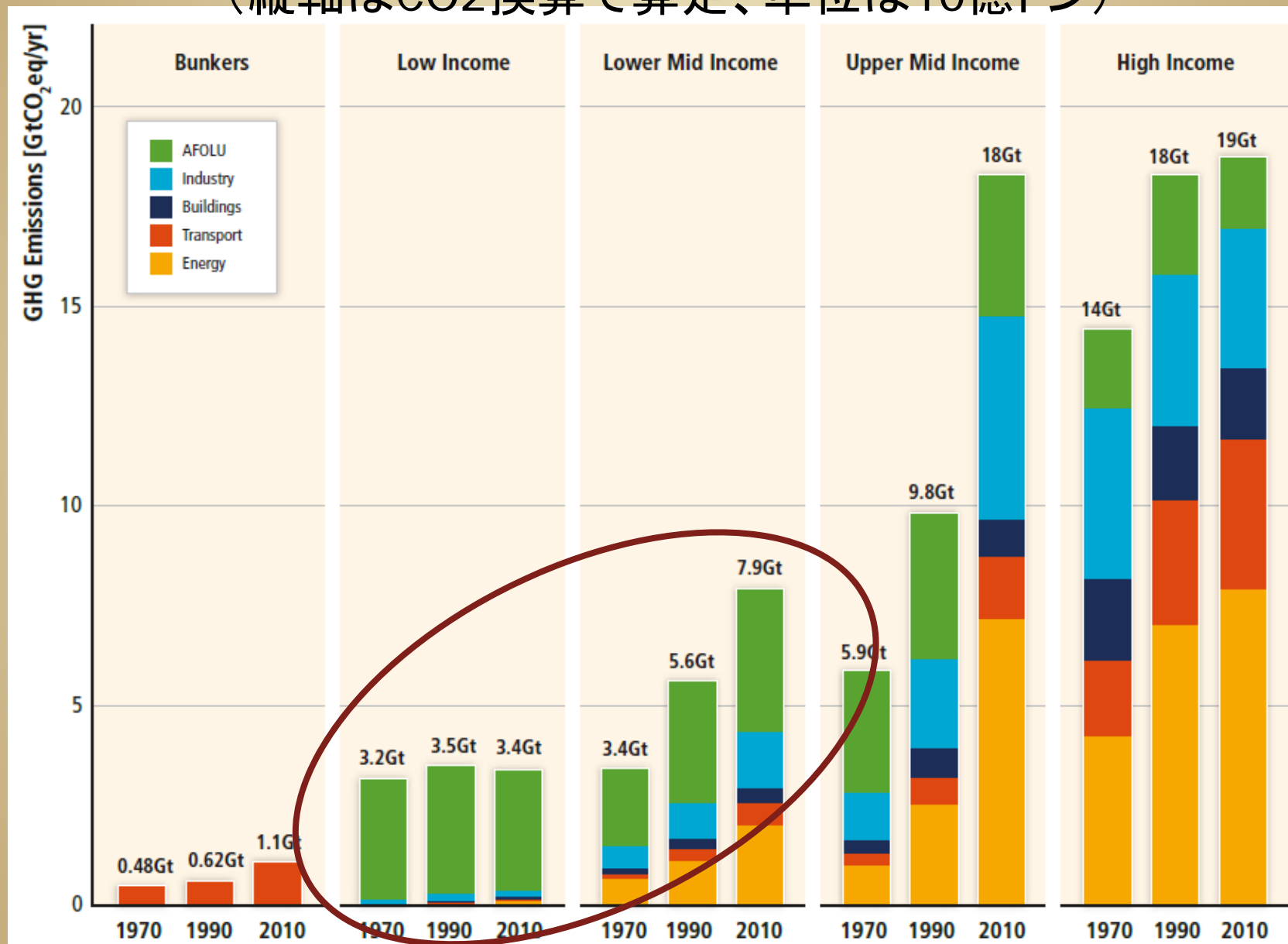


森林及び他の土地利用部門からの地域別GHG排出量



IPCC, Working Group III Technical Summary of IPCC 5th Assessment Report, 2014

経済発展別の分野別温室効果ガス排出量 (縦軸はCO₂換算で算定、単位は10億トン)



ラオス北部の焼き畑地域



焼き畑と薪炭材





違法伐採された森林 インドネシア 東カリマンタン

国立公園内の伐採地





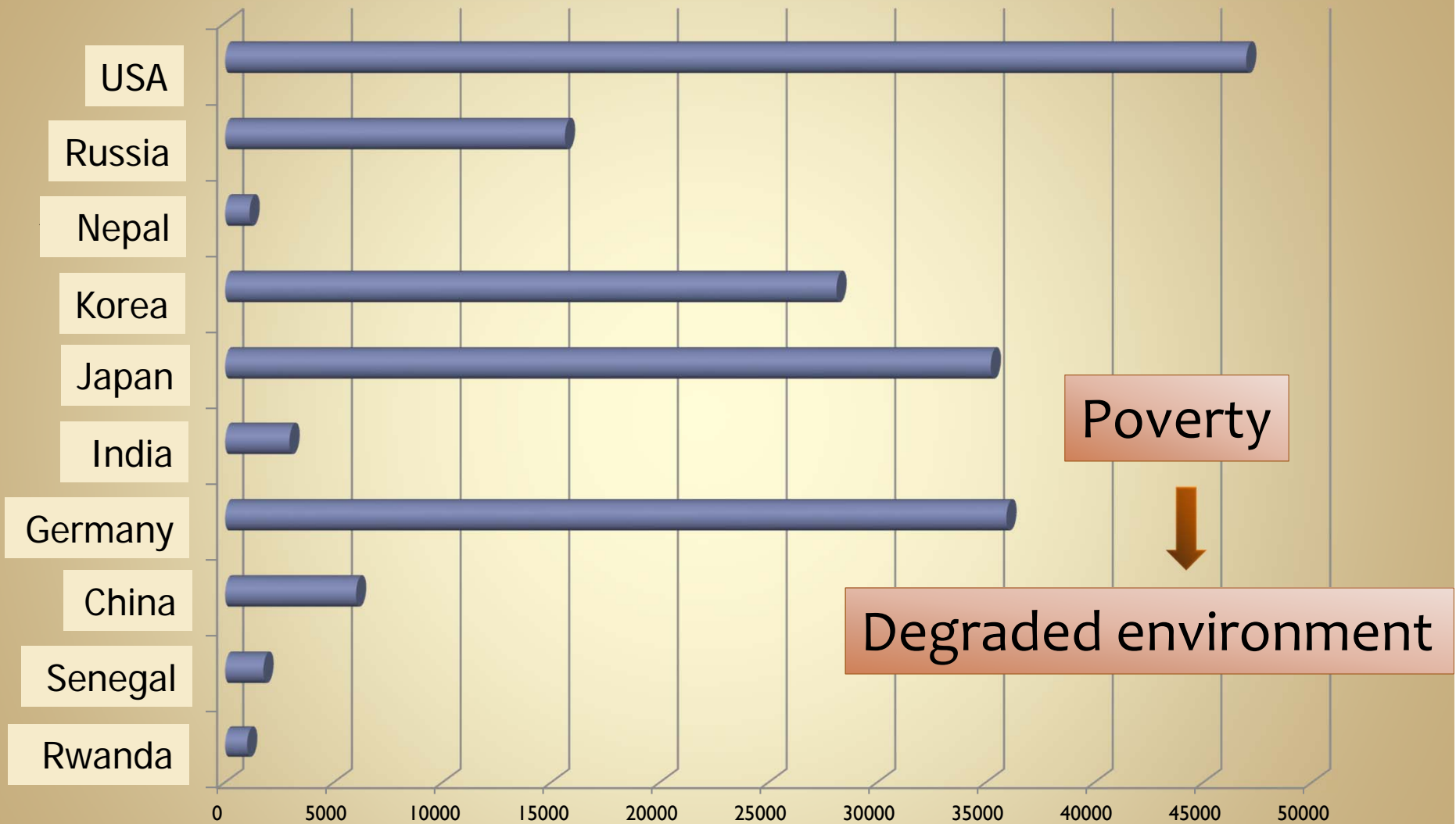
ゴムの木の植栽



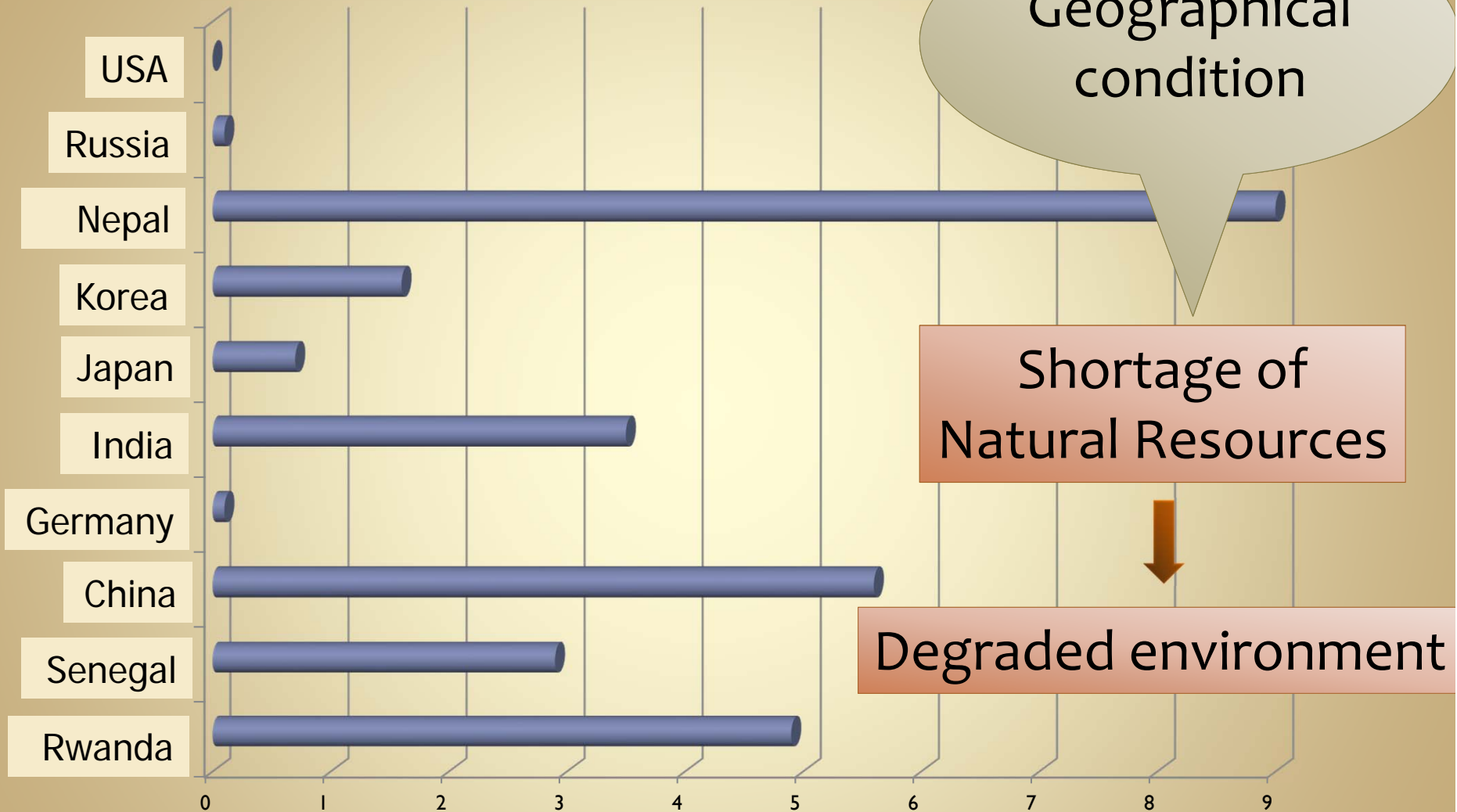
Google Earthで見たアブラヤシ農園



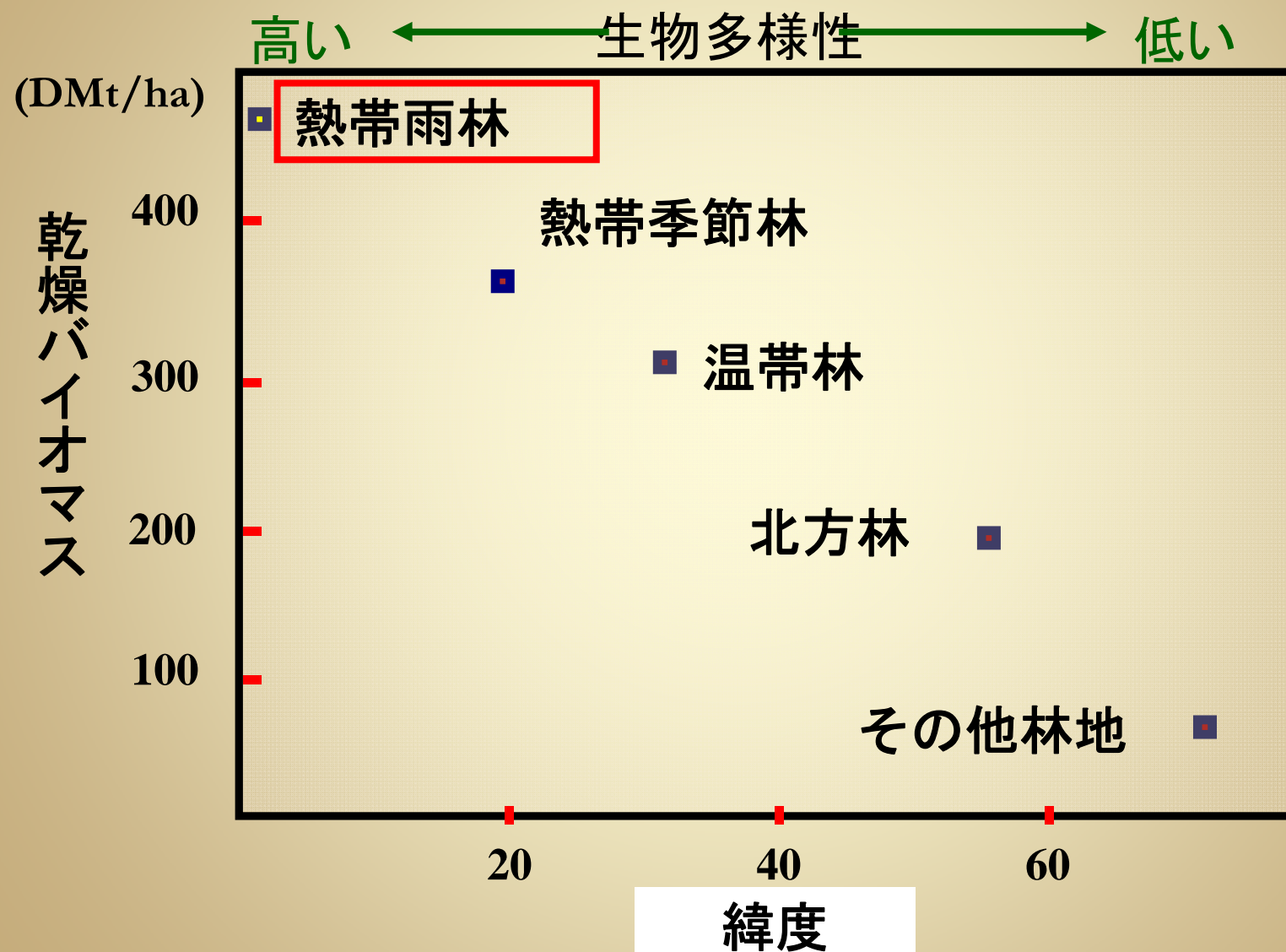
Gross National Income per Capita



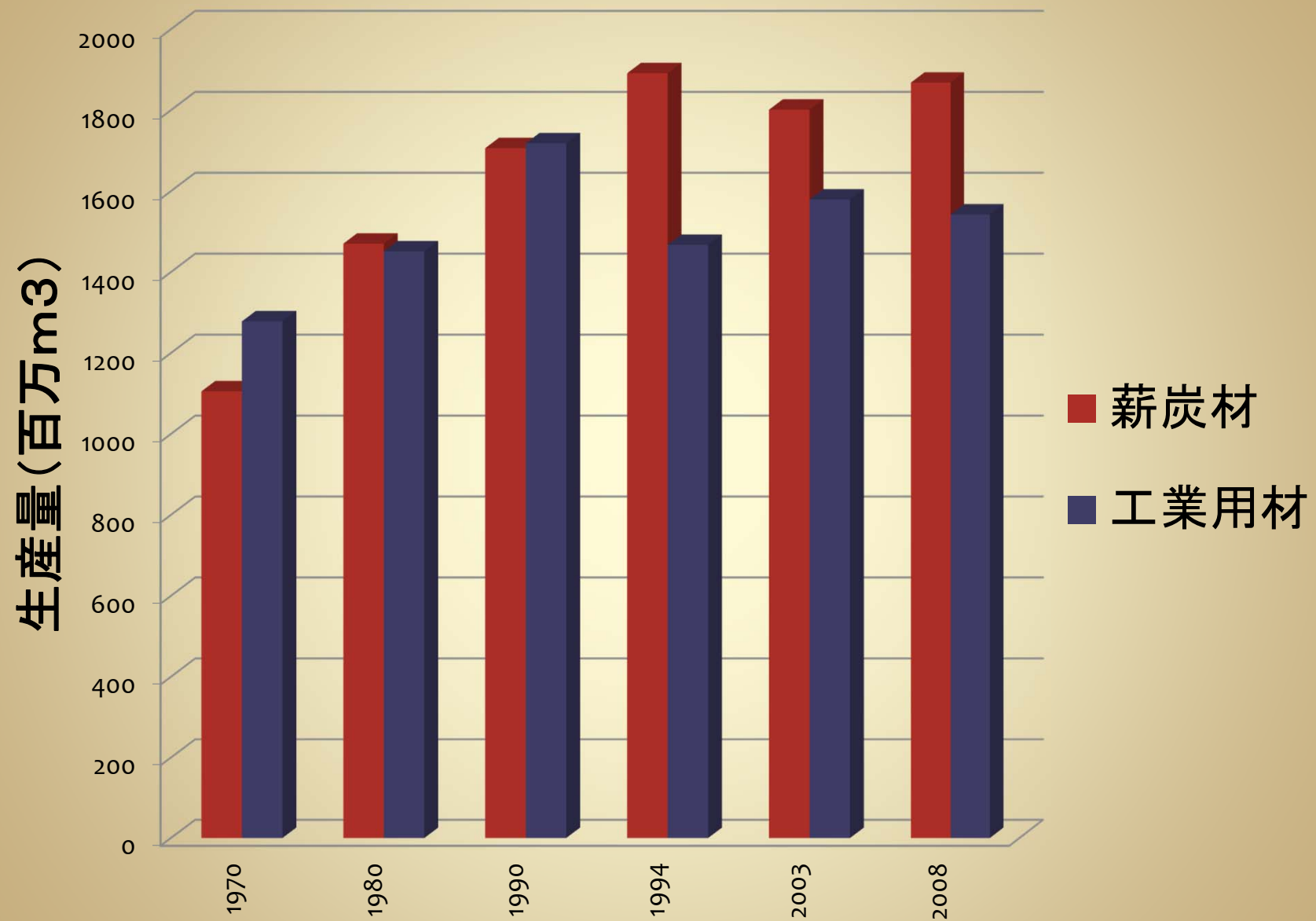
(Population)/(arable land(1ha))



炭素の蓄積能力と生物多様性

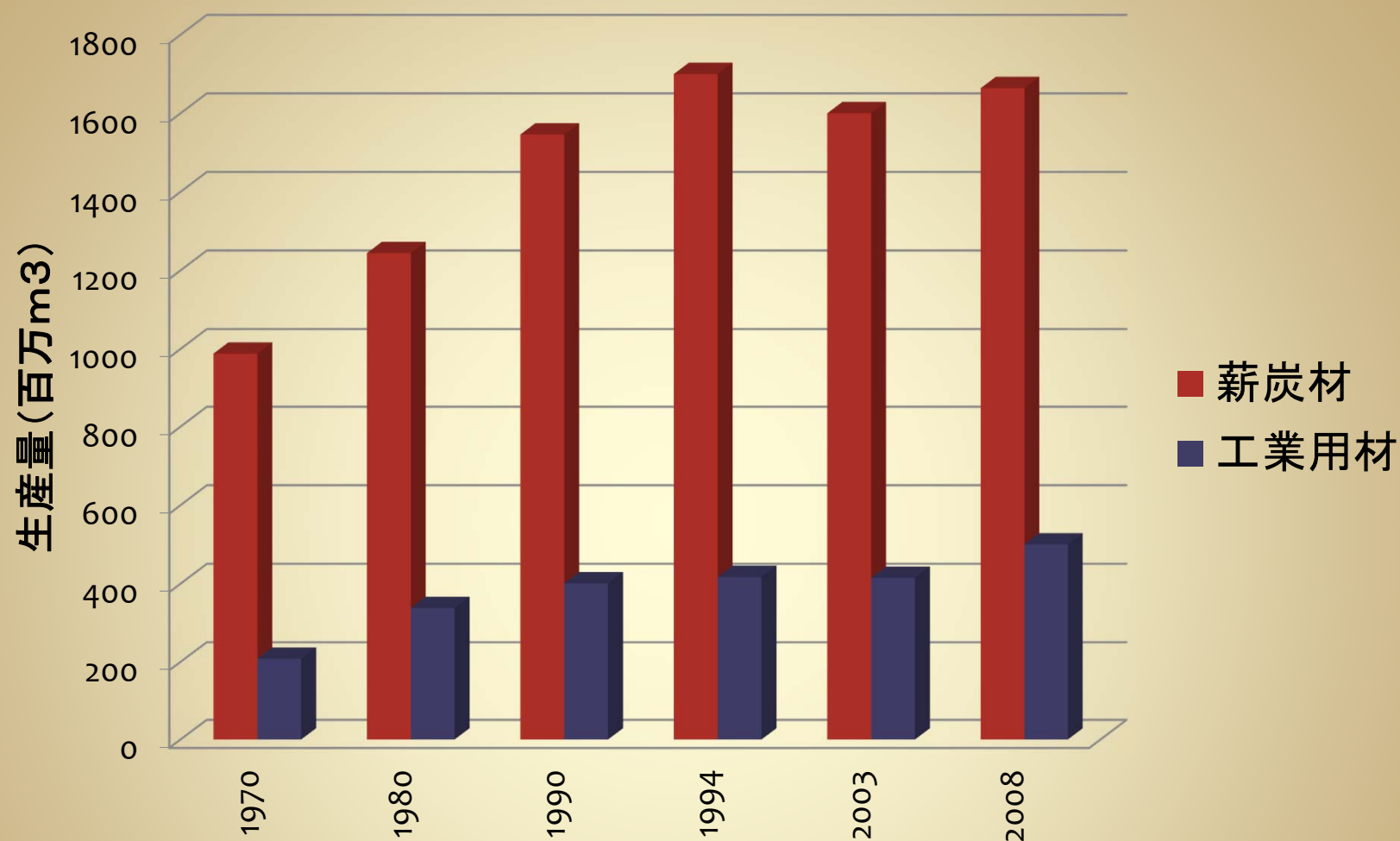


世界の用途別木材生産量



FAO統計資料より作成

途上国の用途別木材生産量



世界のエネルギー源の38.1%がバイオマス由来
先進国のエネルギー源の2.8%がバイオマス由来

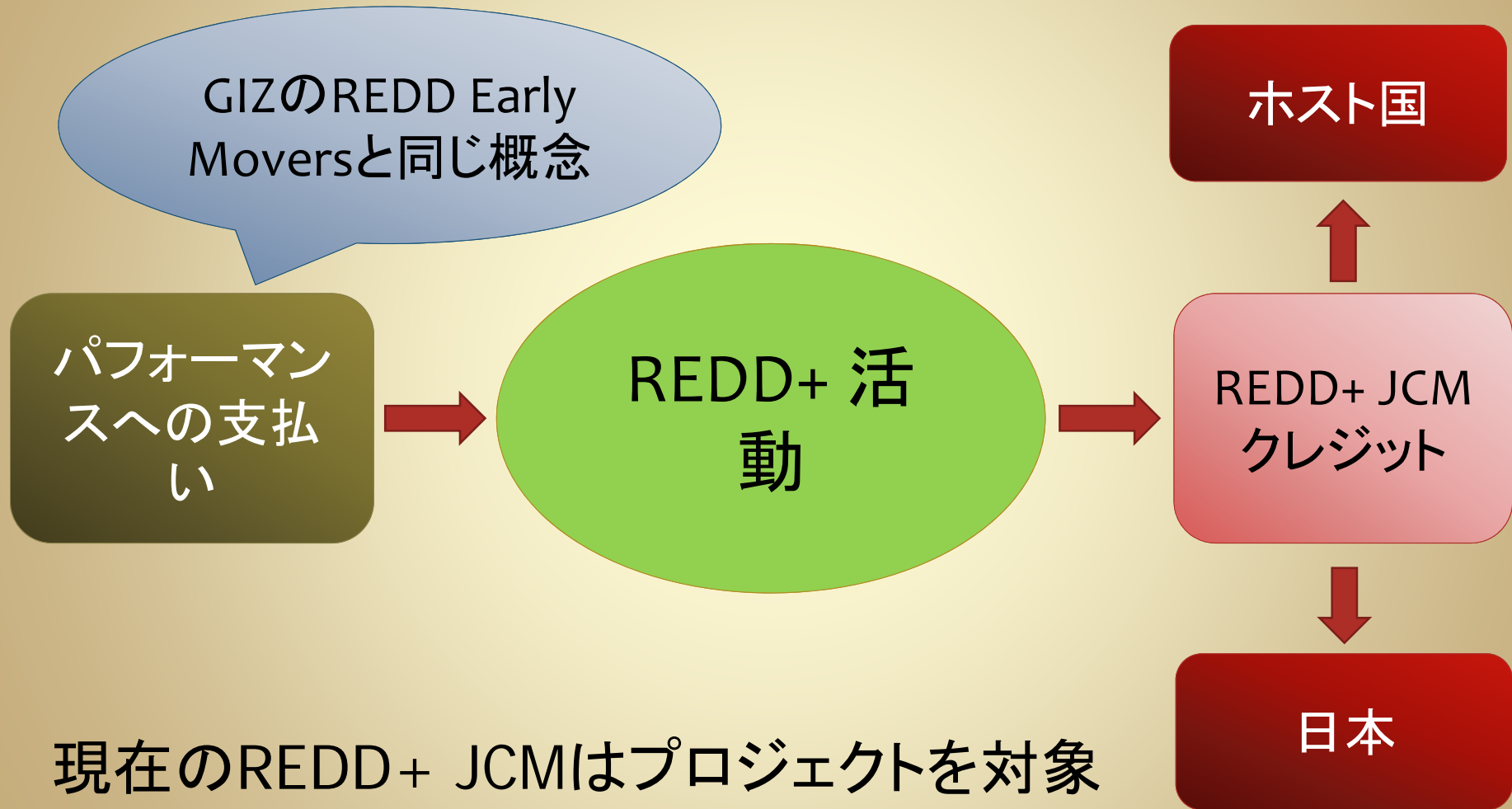
FAO統計資料より作成(2010)

将来のREDD+

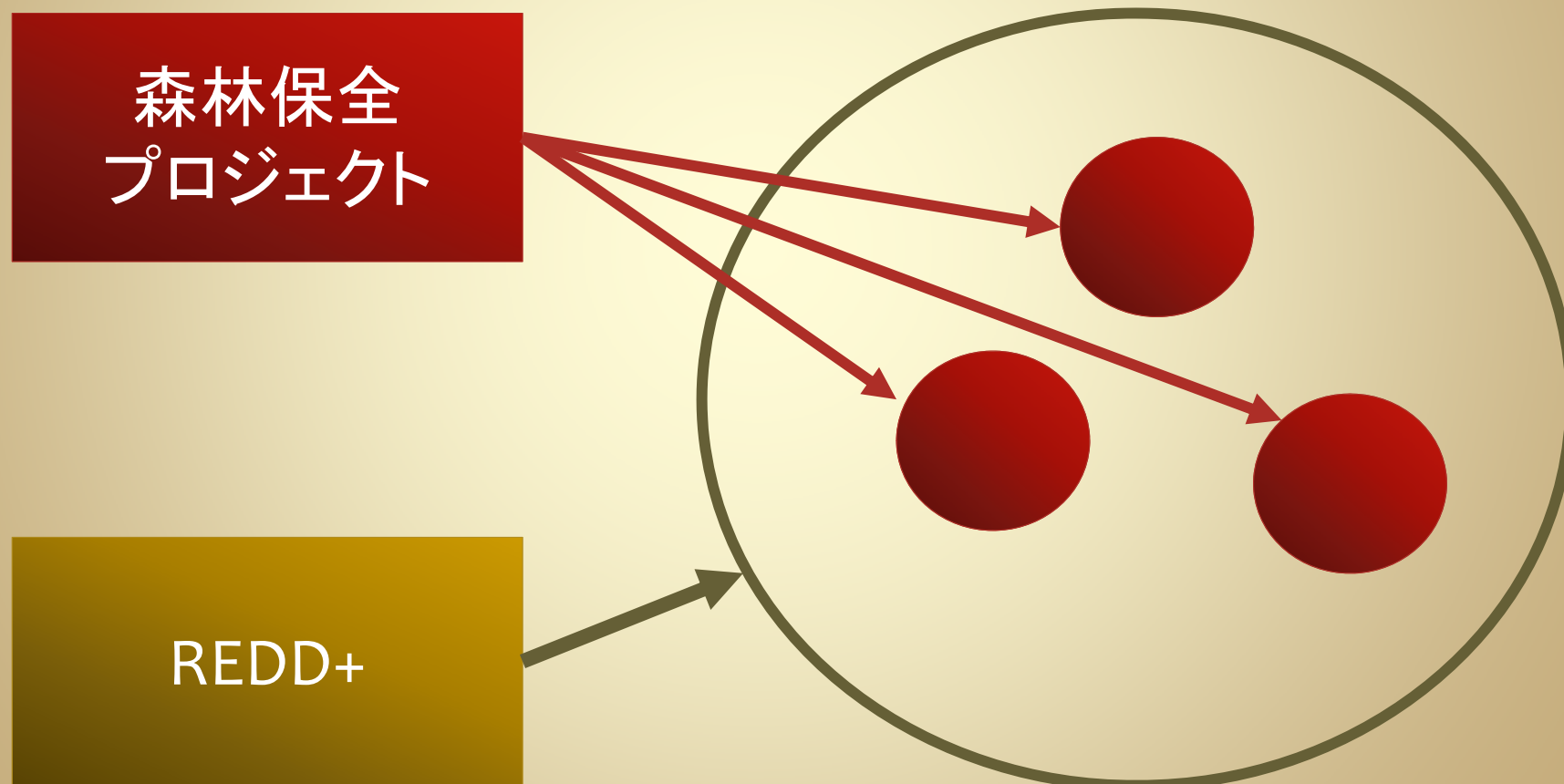
セーフガードの効率的な運営により、炭素固定機能だけでなく森林の持つ様々な機能の発揮を目指す

- 排出量の20%以上を占める農業・森林などの土地セクターからの排出量の排出抑制
 - 排出の多くは、土地利用変化による
- 2100年にGHG排出量をゼロにするには、排出されたGHGを全て陸域と海域で吸収
- 森林に依存する人々の生活福祉の維持
- 森林生態系のもつ機能やサービスを持続的に供給

現在のJCM REDD+はパフォーマンスベースでの資金提供



森林保全プロジェクトからREDD+へ



パイロットモデルの普及

REDD+地域

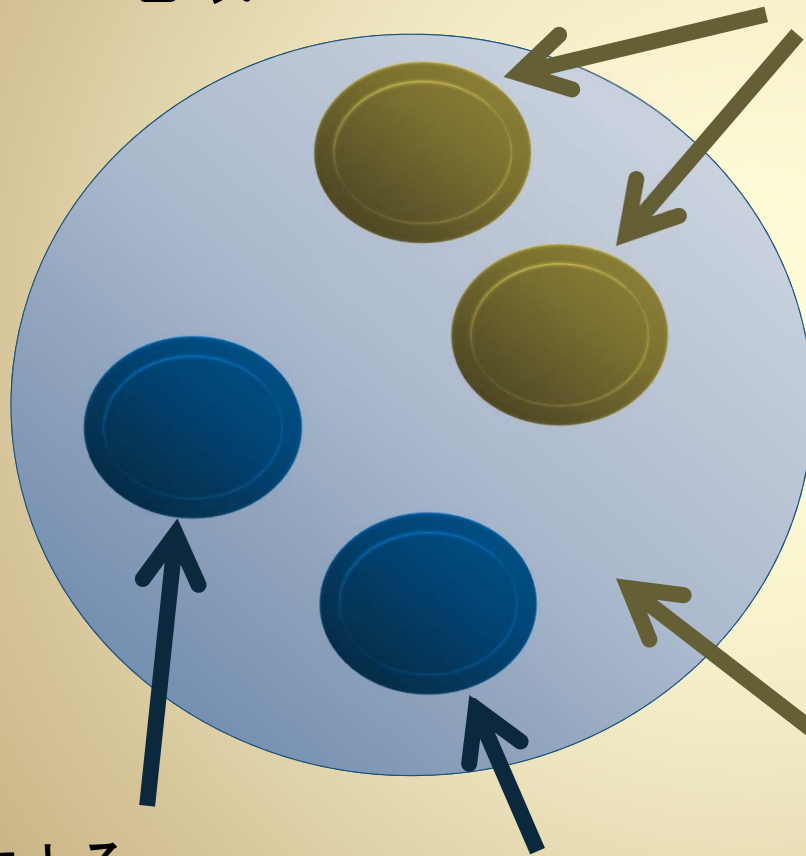
民間組織の支援・資金の投入

REDD+クレジット

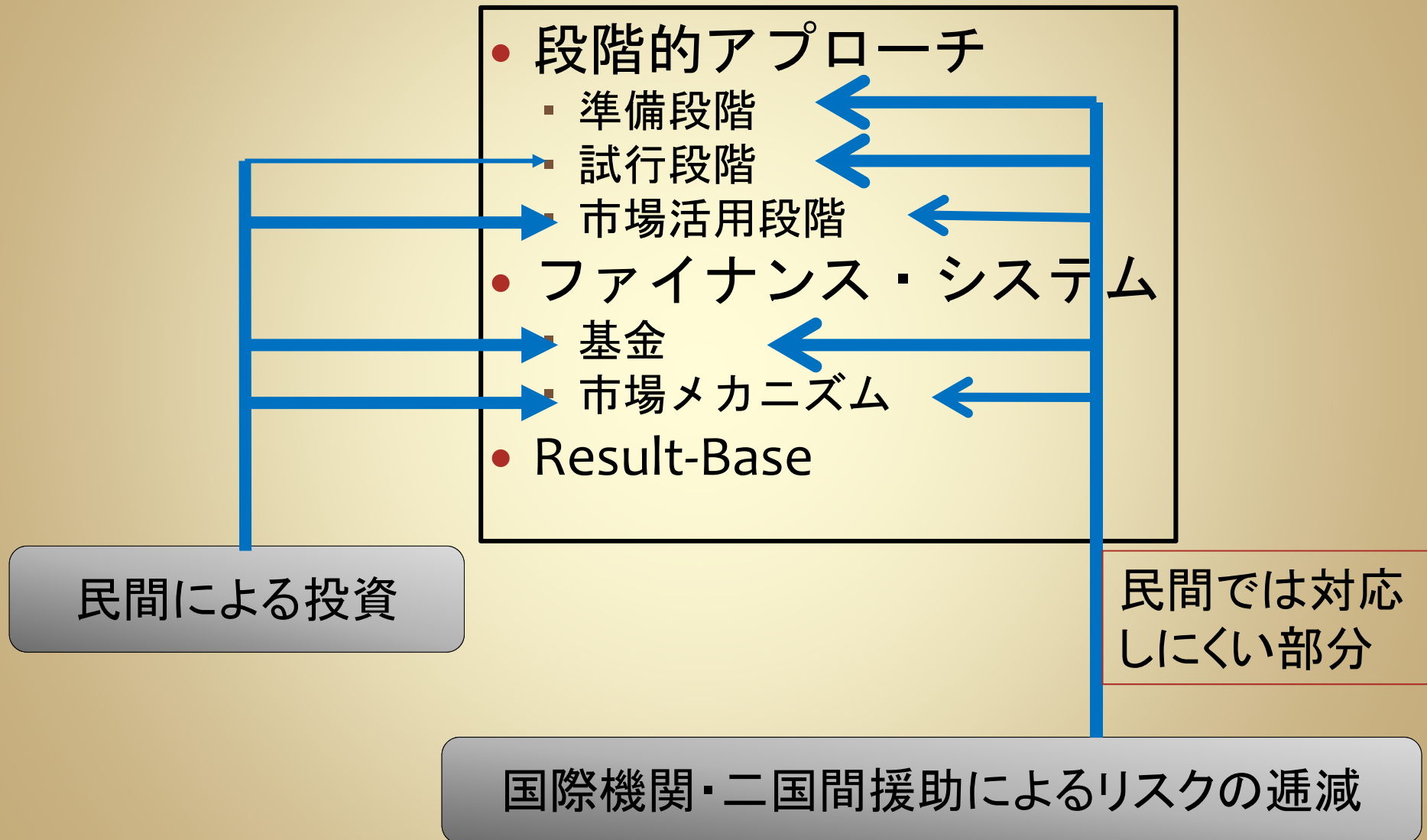
住民・行政の森林保全活動

JICAによる
パイロットモデル

政府資金による
パフォーマンスベースのプロジェクト



REDD プラス実施体系



2020年以降のREDD+

- 準国・国レベルでのREDD+の導入
 - 民間資金の導入が意識される
 - 準国レベルでも多くの場合、民間単独では資金的に困難なことから、国際機関、二国間の資金との共用が考えられる
- REDD+におけるプロジェクトの扱い
 - 後述
- ボランタリーベースとREDD+（UNFCCC）ベース
 - 共存するだろうが、ダブルカウントを避けるための手続きを明確にする必要がある
 - ボランタリー認証のベースラインはREDD+の参照レベルに統合、VCSのリーケージはREDD+クレジットの中で調整、プロジェクト期間、MRVはREDD+に合わせることになる
 - REDD+クレジットの認証機関とボランタリーベース認証機関が異なることを考慮すると、かなり煩雑な手続きとなる

準国／国レベルとプロジェクトベースでのREDD+

- REDD+クレジットは準国／国レベルで発行される
 - クレジット発行後の配分は実施者に任される
 - プロジェクトへ配分後のクレジットをオフセット目的から削減目標仕様に切り替えるには、永続性、リーケージも含めて手続きの整備が必要



- プロジェクト地域と非プロジェクト地域の扱い
 - MRV実施時に両者の森林減少・劣化の違い・リーケージが配分に影響
 - パフォーマンスの実施はキャパビルやビジネスモデルの構築に似た効果があることから、過去の投入費用に配慮した配分が必要

まとめ

- 多くの途上国の削減目標にREDD+が記載されたことから、REDD+の炭素クレジットは目標達成に使用される性格をもつ
- REDD+により森林からのGHG排出量を半減するには210－350億ドル必要（第3作業部会）であり、GCF、国際機関、二国間協力、民間資金など、様々な資金を活用
- REDD+の実施に向けた運用規定の合意までには時間を要することから、ボランティア市場を想定したREDD+プロジェクトあるいはJCMのような二国間での取り組みが、当面は重要