

# 気候変動に対処する資金メカニズム —その到達点と課題 REDD plusの観点から

REDDプラスの資金メカニズムとその活用  
(2015年2月3日)

高村 ゆかり(名古屋大学)

E-mail: [takamura.yukari@g.mbox.nagoya-u.ac.jp](mailto:takamura.yukari@g.mbox.nagoya-u.ac.jp)

- 気候変動レジームにおける**現行の資金メカニズム**
- **気候資金の位置**
- 気候変動**交渉**における**REDD plusと資金**
- REDD plusへの**資金供与と課題**

# これまでの温暖化交渉の進展

- **1992年 国連気候変動枠組条約採択(1994年発効)**
- 1995年 第1回締約国会議(COP1):ベルリンマンデート
- **1997年 COP3(京都会議):京都議定書採択**
- **2001年10-11月 COP7:マラケシュ合意採択**
- 2005年2月 京都議定書発効
- 2005年11-12月COP11・COP/MOP1(モンリオール会議)
- 2007年12月 COP13・COP/MOP3(バリ会議)
- **2009年12月 COP15・COP/MOP5(コペンハーゲン会議)**
- **2010年11-12月 COP16・COP/MOP6(カンクン会議)**
- **2011年11-12月 COP17・COP/MOP7(ダーバン会議)**
- 2012年11-12月 COP18・COP/MOP8(ドーハ会議)
- 2013年11月 COP19・COP/MOP9(ワルシャワ会議)
- 2014年12月 COP20・COP10(リマ会議)
- **2015年11-12月 COP21・COP/MOP11(パリ会議)**

# 現行の資金メカニズム(1)

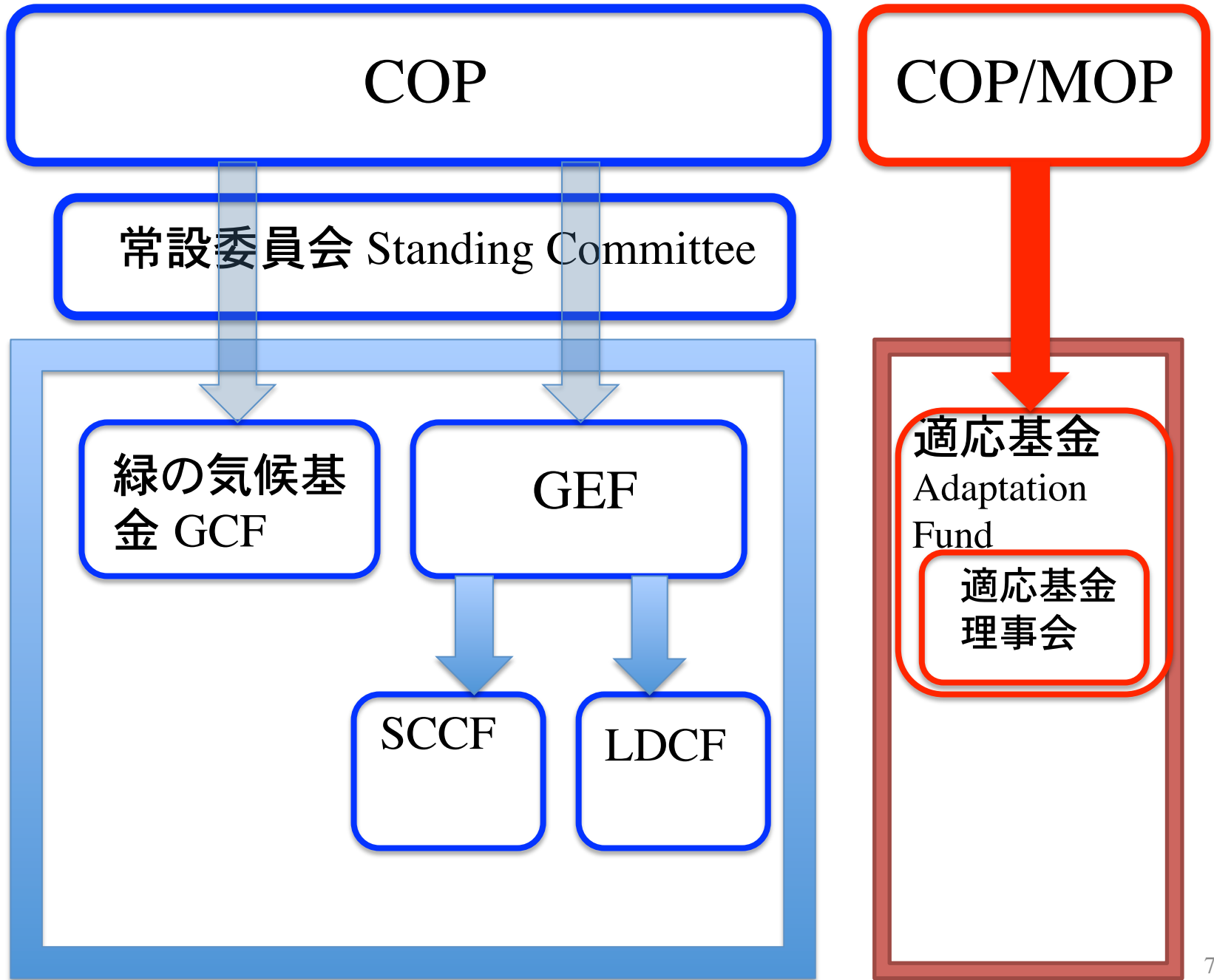
- 附属書II国の資金供与の義務(枠組条約4条3、4条4)
  - 12条1項に基づく義務(=国別報告書の提出)を履行するために途上国が負担する**すべての合意された費用**に充てるための新規かつ追加的な資金供与(4条3)
  - 4条1の対象となる措置を実施するための**すべての合意された増加費用**を負担するために途上国が必要とする新規かつ追加的な資金供与(4条3)
  - 気候変動の悪影響を特に受けやすい途上国が悪影響に適応するための**費用負担を支援**(4条4)<sup>4</sup>

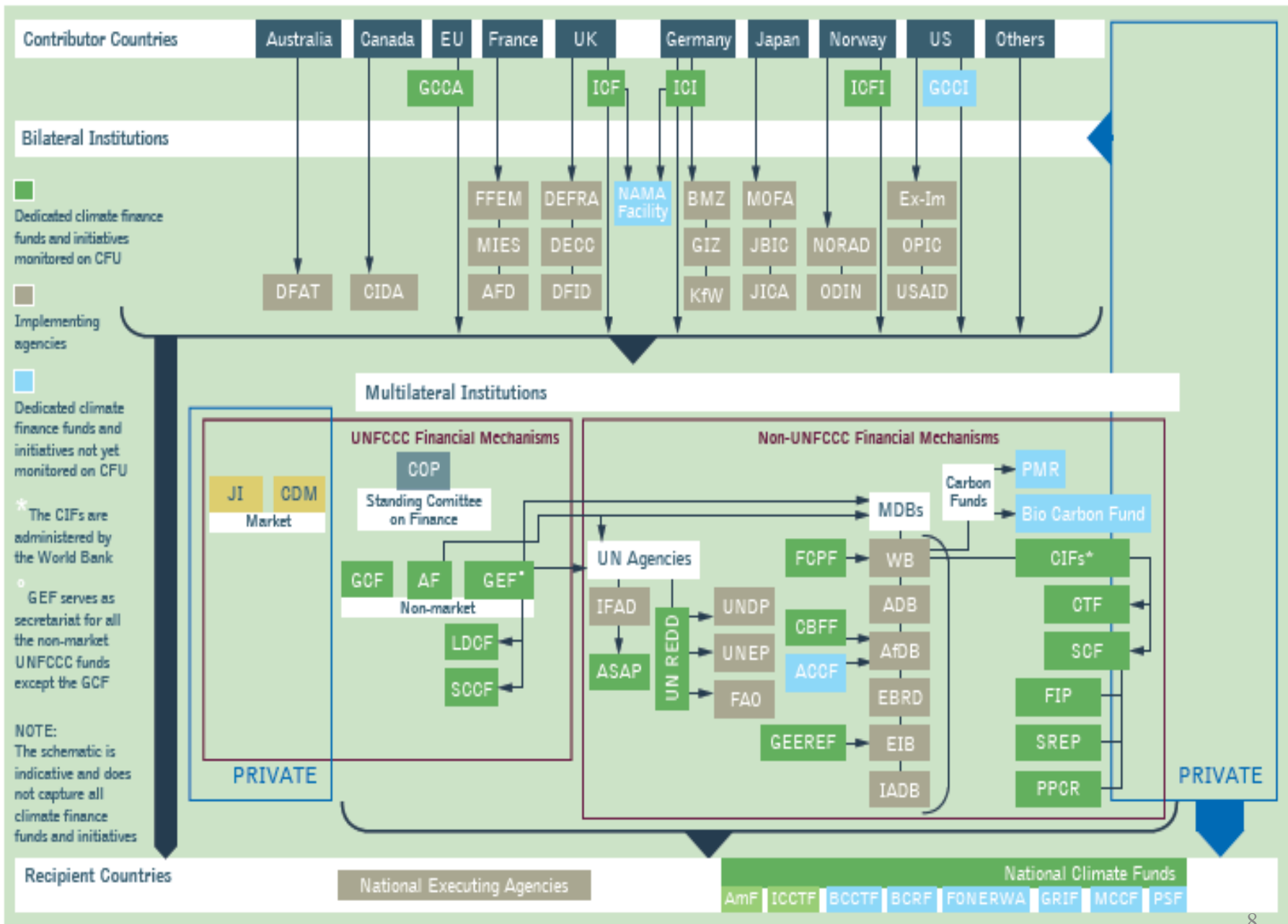
# 現行の資金メカニズム(2)

- 気候変動枠組条約の資金供与の制度(11条)
  - COPの指導の下で機能、COPに対して責任を負う
  - 運営は、一または二以上の国際的組織に委託。COPとこの組織は実施のための取りきめを合意する
  - 二国間の及び地域的その他の多数国間の経路を通じて、この条約の実施に関連する資金を供与することができる

# 現行の資金メカニズム(3)

- **地球環境ファシリティ(GEF)が運営主体**
  - 枠組条約の下で**気候変動特別基金(SCCF)**と**後発途上国(LDC)基金**が設置され、GEFが管理
- GEFに加えて別の運営主体として、**緑の気候基金(GCF)**が設置
- 京都議定書の下に、**適応基金**
- 枠組条約・京都議定書の枠外でも多様な基金が設置
  - 世界銀行: Clean Technology Fund, Forest Carbon Partnership Facility, Forest Investment Program, Pilot Program for Climate Resilience, Scaling-up Renewable Energy Program for Low Income Countries, Strategic Climate Fund
  - GEF: GEF Trust Fund, Strategic Priority on Adaptation
  - UNDP: UN-REDD Program, MDG Achievement Fund ほか







# 現行の資金メカニズム(4)

- 気候変動特別基金(SCCF) (2001年COP7で設置)
  - GEFが運営主体
  - 長期的な適応策、技術移転、温暖化対策(林業分野も含む)、経済多様化に資金供与。特に適応策と技術移転に重点
  - 総計で約3億5000万米ドルの誓約、約3億3000万米ドル拠出(2014年9月26日時点)
  - 76カ国、67事業に約3億米ドル資金供与
    - 57事業、2億4000万米ドルが適応策
    - 11事業、5500万米ドルが技術移転

# 現行の資金メカニズム(5)

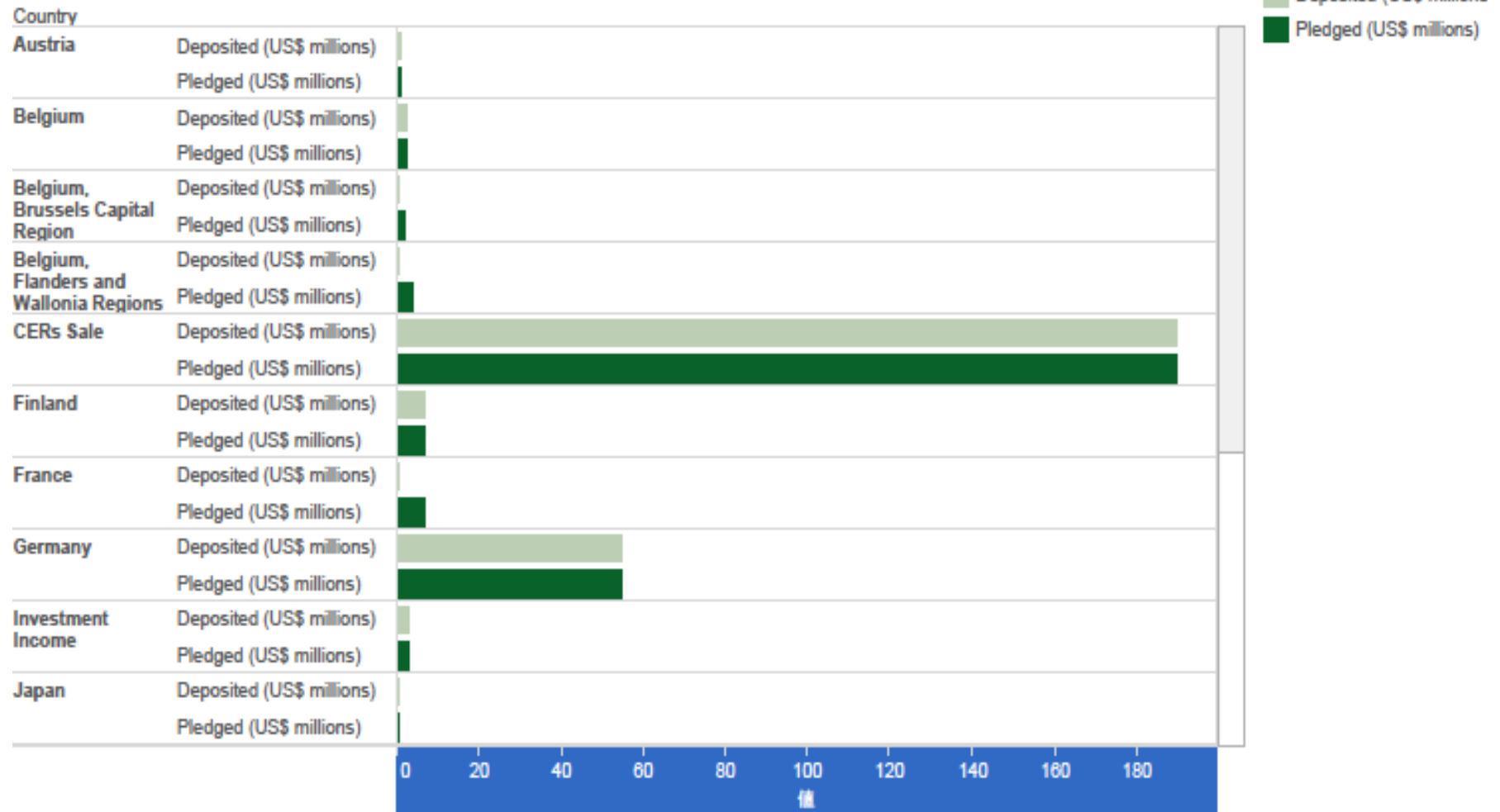
- **LDC基金(LDCF)** (2001年COP7で設置)
  - GEFが運営主体
  - 最も脆弱な48のLDCのニーズに応える。**国家適応行動計画(NAPA)の作成、実施**を含む
  - 2014年9月26日時点で、9億1500万米ドル誓約、8億7200万米ドル拠出
  - 51カ国、213事業に約8億8300万米ドル資金供与

# 現行の資金メカニズム(6)

- 適応基金(2001年COP7で設置、2009年本格的に運用開始)
  - 適応基金理事会が運営主体
  - CDM事業から発行される排出枠2%が基金の資金源となる
  - 2012年12月31日時点でCER売却益1880万米ドル

# 適応基金の資金源

Adaptation Fund Contributors



# 市場メカニズムのインパクト

Revenue	324.48 (Million US dollar)
CER	187.99
Contribution by Parties and others	134.50
Revenue from investment	1.99
Potential CER Proceeds available up to 2020	6.33 (Million US dollar)
Expenditure for adaptation projects	178.80
Administrative cost	18.86

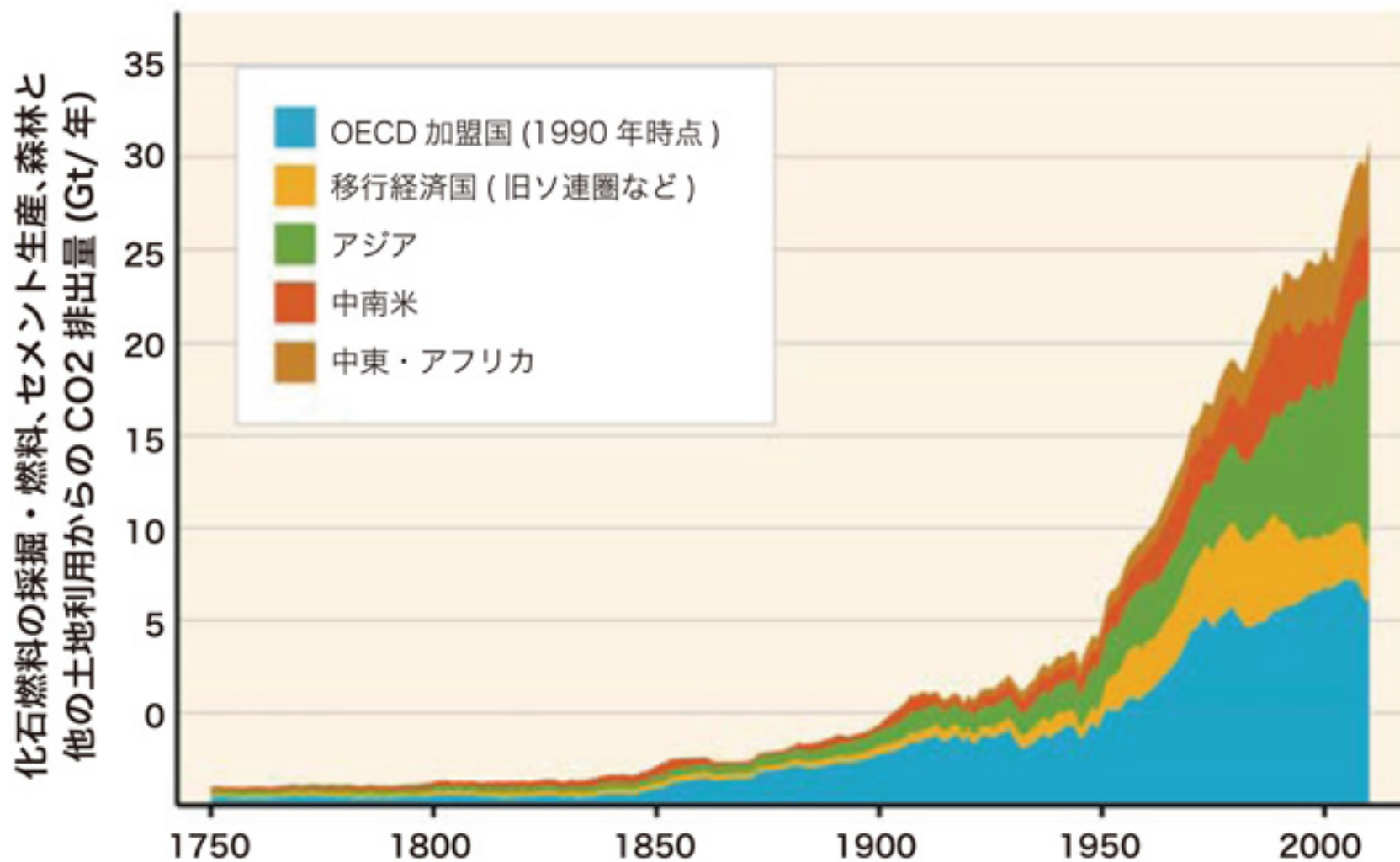
As of 31 December 2012

Source: Adaptation Fund, 2013

# 排出削減策: IPCC

- この40年間に排出された人為起源CO<sub>2</sub>は、1750年～2010年の累積排出量(約2000GtCO<sub>2</sub>)の約半分を占める
- 産業革命前に比べて気温上昇を2°C未満に抑えられる可能性の高いシナリオ(「2°Cシナリオ」)では、温室効果ガス排出量は2010年に比べて2050年に-40～-70%、2100年にほぼゼロまたはマイナスになる
- その場合、世界全体で次の2つが必要
  - エネルギー効率のより急速な改善
  - エネルギー部門の低炭素化
- 農業・林業を含む土地利用からのGHG排出は世界的人為的排出の約4分の1を占める

# 世界のCO<sub>2</sub>排出量 (燃料、セメント、フレアおよび林業・土地利用起源)



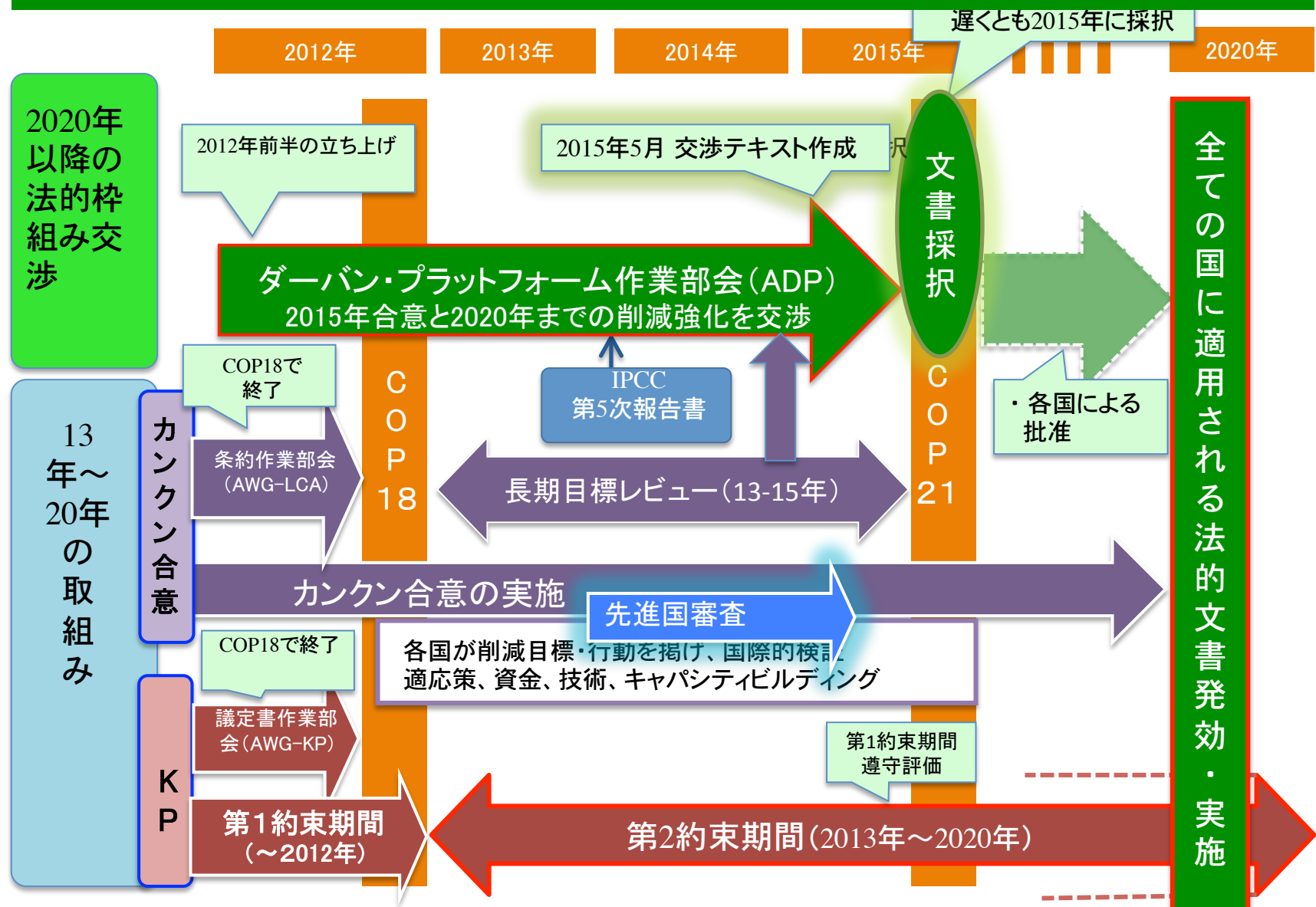
出典) IPCC第5次評価報告書 WGIII Figure TS.2

# 必要な資金・投資のフロー

- 大幅削減と適応に必要とされる資金・投資のフロー
  - 2030年に世界全体の排出量を2000年水準より25%削減するには、2030年の時点で、約2000～2100億米ドルの追加的な投資と資金のフローが必要 (UNFCCC, 2007). 2008年の試算では、この金額は170%以上高くなり、その半分以上が途上国で生じると予測した (UNFCCC, 2008).
  - REDDによる削減ポテンシャル (UNFCCC, 2008)
    - 2012-20年で年16億トンCO<sub>2</sub>
    - ほとんどがCO<sub>2</sub> 1トンあたり15米ドル未満
  - 必要な資金(約86%)の大半は民間部門の投資、資金フロー (UNFCCC, 2007)
  - 適応のための資金・投資フローのニーズは、毎年数百億から数千億米ドル (UNFCCC, 2008)
  - 2020年までに毎年1000億ユーロ。公的資金の移転は、220～500億ユーロ (欧州連合委員会)



# 2015年合意(2020年以降の法的文書)実施までの道のり



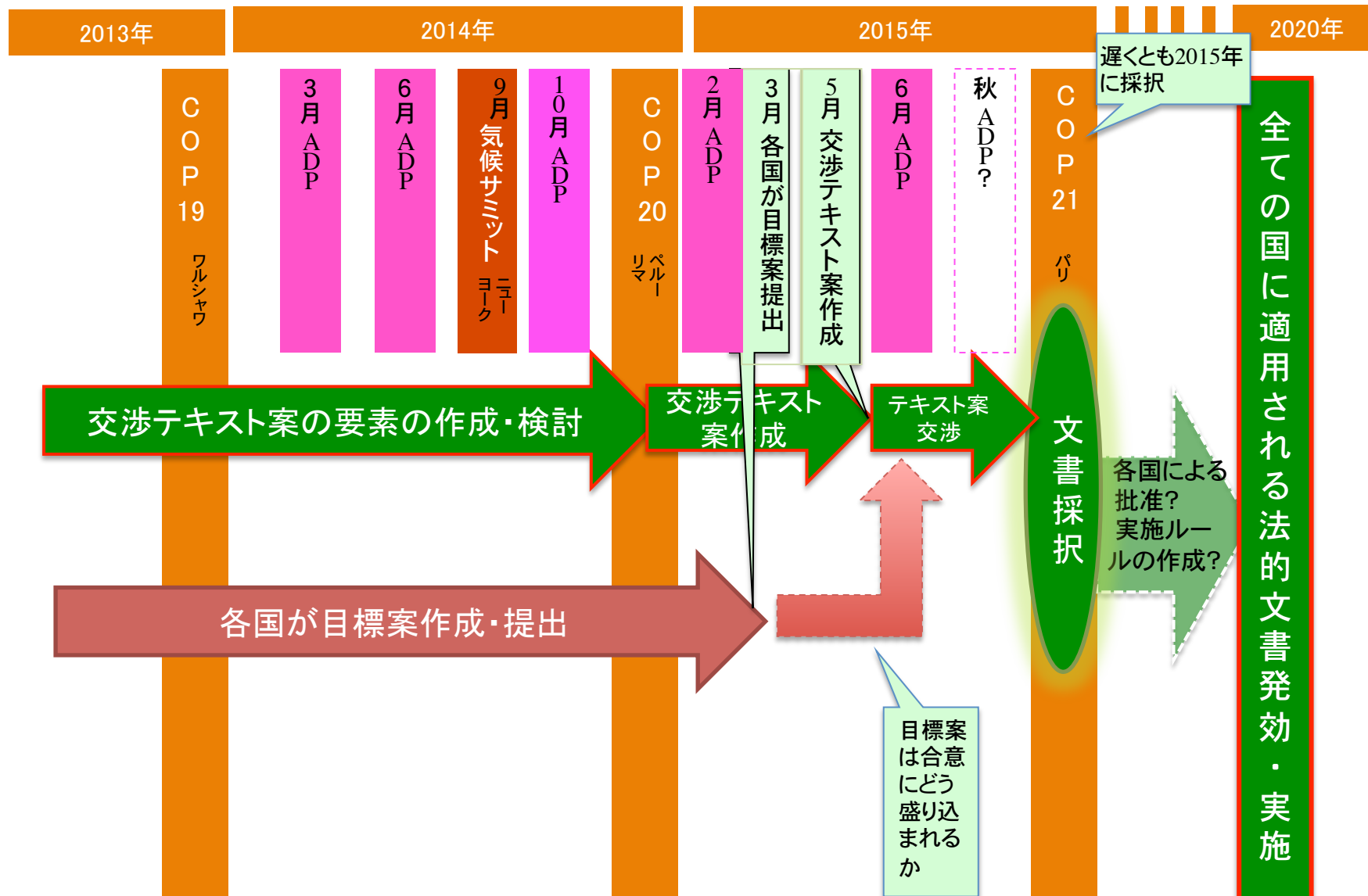
# REDDプラス

- 途上国における森林減少等からの排出削減策 (REDDプラス)
  - REDD-plusへのポジティブインセンティブを与える必要性を合意 (コペンハーゲン合意、2009年)
  - 3つのフェーズ (カンクン合意 (2010年)、para. 73)
    - 第1フェーズ: 国家戦略または行動計画、政策と措置の策定と能力構築の段階
    - 第2フェーズ: その実施の段階
    - 第3フェーズ: 十分にMRVされた結果ベースの行動
  - REDDプラスに関するワルシャワ枠組み (2013年)
    - 結果ベースのファイナンスに関する作業計画 (2013年～)

# 資金の制度的取り決め

- 資金
  - 緑の気候基金(GCF)
    - 100億米ドルを越す拠出の誓約(日本は約15億米ドル)
  - 常設委員会
  - 2020年までに年1000億米ドル動員目標を目指す、長期資金(2020年目標)に関する作業計画
  - 資金の報告と検証(MRV)

# 2015年合意に向けた2014年、2015年の交渉の流れ



# 2015年合意に向けた 資金問題の争点

- 資金の規模
- 資金源
  - 重点は、**公的資金か、民間資金か**
  - **市場メカニズム**の位置づけ
  - 誰が支払うか(先進国だけか、能力ある途上国もか)
  - **革新的な資金源**
- **資金の使途、配分の優先順位**
  - Ex. **GCFのwindow**
- 資金拠出の透明性と報告・検証
- 資金の使途、配分の透明性と報告・検証

# CDMの進展

- 7589のプロジェクトが登録済み、1047が手続中
- CDMによる2012年末までの削減量: 22.21億tCO<sub>2</sub>; 2020年末までの削減量: 70.37億tCO<sub>2</sub>  
(以上、2015年1月1日時点のUNEP Risø Centreによるデータ)
- 2007年のCERsの取引は、74億ドル(The World Bank, 2008)
  - 地球環境ファシリティー(GEF)は、2002年-2006年の4年間で23億ドルを途上国の環境保全を支援
- 2006年末までに登録手続に入ったプロジェクトに伴う投資額は260億米ドル(UNFCCC, 2007)
- 約39%のCDM事業が技術移転を促す(Seres, et al., 2007)

# CERの発行と見込み

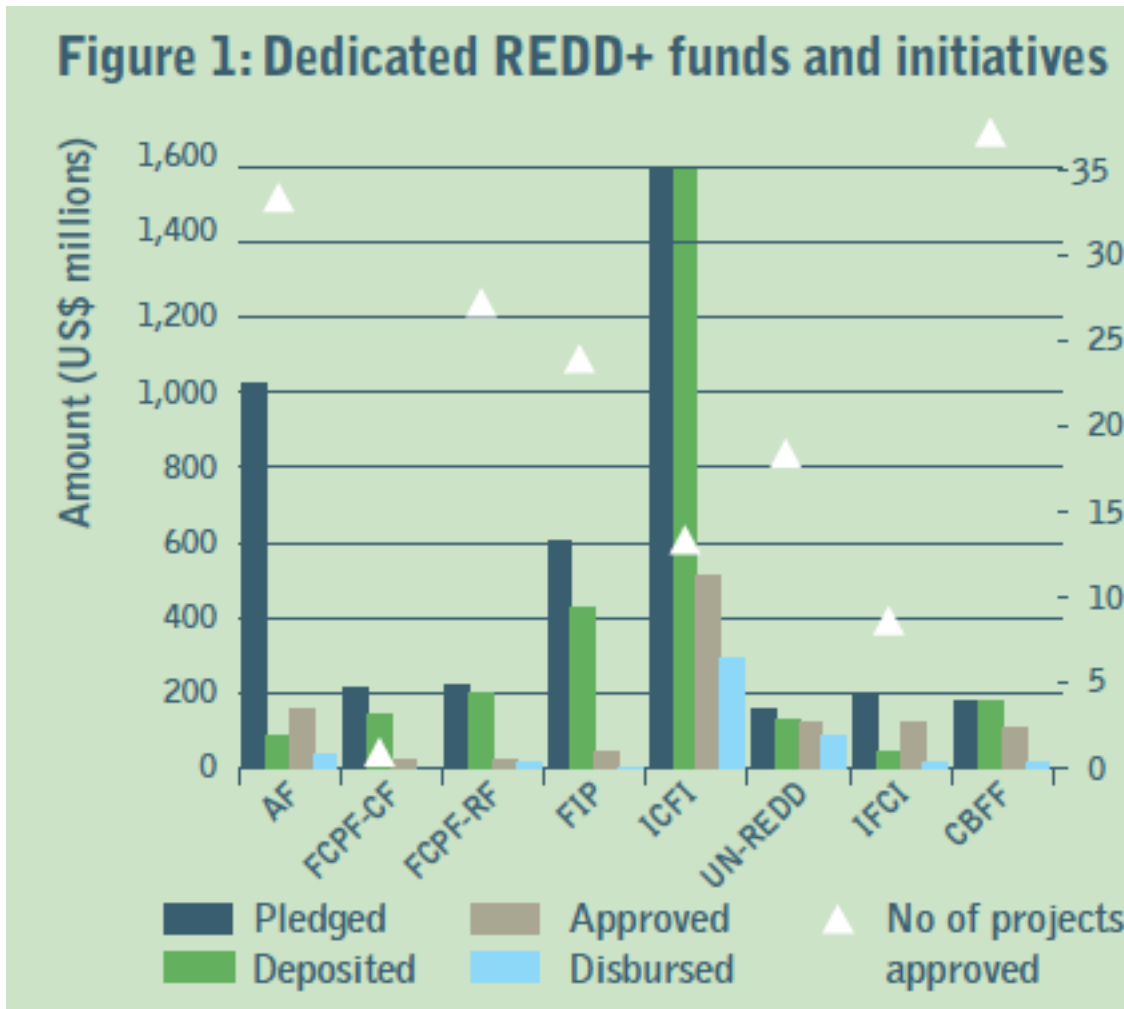
Expected/Issued CERs by crediting period	2008-12	2013-20
	Million CERs	
CER's expected from existing projects in validation stage		4281
CER's expected from projects requesting registration		
CER's expected from registered projects	2221	535
<b>Total amount of CERs expected for reductions in the period</b>	<b>2221</b>	<b>4816</b>
<b>Total amount of CERs issued for reductions in the period</b>	<b>1443</b>	<b>78</b>
Share Of Proceeds (SOP) for the Adaptation Fund	28.8	96
Annual amount available		602

# 革新的資金源の提案

- CDMだけではなく**排出枠の国際的移転に課徴金**  
(京都議定書のドーハ改正に挿入)
- ICAO、IMOによる**国際航空・海運への課徴金**  
(適応支援) (LDC提案)
- **石油輸入税** (途上国から先進国への輸出)
- **再生可能エネルギー・エネルギー効率国際債券**

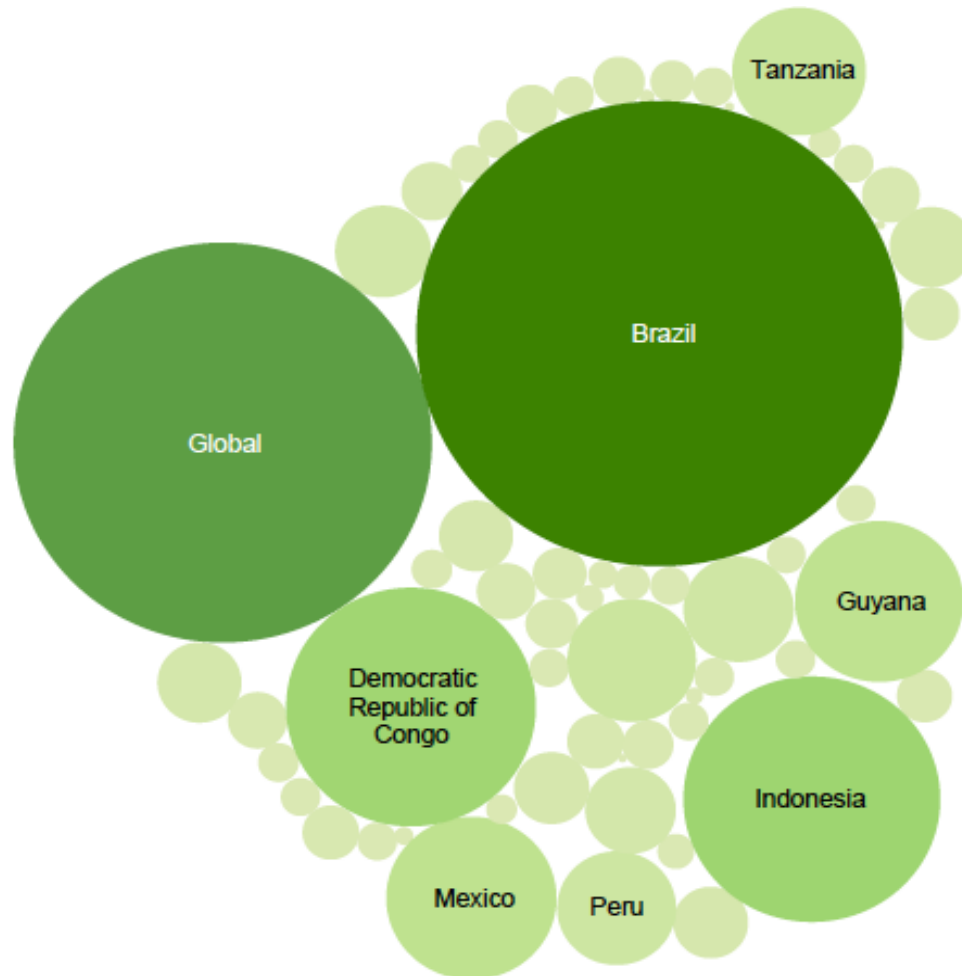


# REDD plus (1)



- ・ノルウェー国際気候・森林イニシアティブ: 16.08億米ドル
- ・アマゾン基金: 10.34億米ドル
- ・UN-REDD: 2.51億米ドル

# REDD plus (2)



- ・ブラジル:5.84億米ドル
- ・インドネシア:1.62億米ドル
- ・コンゴ民主共和国:1.53億米ドル

# REDD plusへの資金供与の課題

- REDD plusの多面的便益
  - 資金メカニズムでの優先的扱い
  - 当面の焦点はGCF
- 削減効果や便益の（定量的）評価
  - Ex. 結果ベースのファイナンス
  - 支援する先進国の観点から
- 市場メカニズムの利用
  - 資金動員の大きなポテンシャルを持つが、“買い手”の“需要”次第
    - = 国にせよ事業者にせよ、より野心的な削減の目標が設定されるかどうかによる
  - 市場化の前に必要な資金をどう確保するか
    - 公的資金との組み合わせ

ご静聴ありがとうございました。

高村ゆかり (Yukari TAKAMURA)

e-mail: [takamura.yukari@g.mbox.nagoya-u.ac.jp](mailto:takamura.yukari@g.mbox.nagoya-u.ac.jp)