

# シンポジウム：アジア低炭素発展への道

アジア低炭素社会に向けて、日本は何ができるのか

2012年10月30日

独立行政法人国際協力機構(JICA)

審議役 兼国際援助協調企画室長

唐澤雅幸

## <キーワード>

### ① 包括的な支援

科学的な知見に基づく川上の戦略作りから  
革新的な技術を活用した川下のサービス  
デリバリーに係る事業の実施まで

### ② 民間資金動員のための市場創り

### ③ 国際的なルールの策定

# 包括的な支援① 科学的な知見に基づく川上の戦略作り マレーシア国「(科学技術協カプロジェクト) アジア地域の低炭素社会シナリオの開発」2011.6-2016.6

## ●背景:

マレーシアの都市人口は年2.1%で増加、マレー半島の人口の67%が都市に居住し、2020年までには、全人口の70%が都市居住者になり、都市環境の悪化、温暖化ガス排出量の増大が見込まれる。

## ●プロジェクト目標

低炭素社会シナリオの構築手法が開発・適用され、この成果がアジア地域に発信される。

## ●成果

1. マレーシアの現状に即した低炭素社会シナリオの構築手法が開発される。
2. イスカンダル地域において低炭素社会シナリオが構築され、施策に反映される。
3. イスカンダル地域において、低炭素社会施策の大気汚染の改善と循環型社会実現のコベネフィット効果が定量的に評価される。
4. マレーシア工科大学において、マレーシア国内・アジア地域に対する低炭素社会シナリオ構築のための研修体制が整い、ネットワークが構築される。

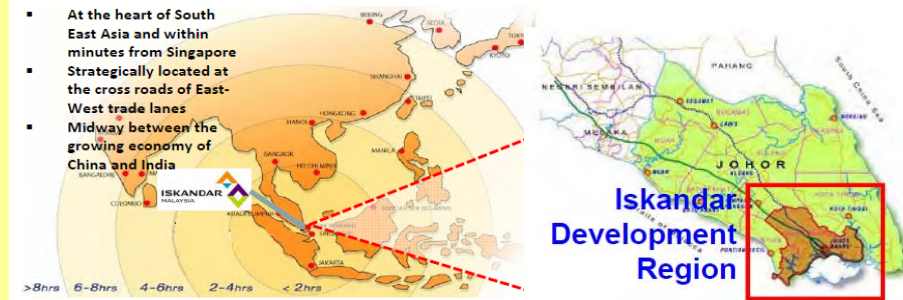
●実施機関 マレーシア工科大学、イスカンダル地域開発公社、連邦都市計画局等

●協力自治体 ジョホール州

●日本側支援機関 京都大学(研究代表機関)、国立環境研究所、岡山大学

## <ジョホール州イスカンダル地域>

- マレーシアのジョホール州南部の経済開発地域
- 既に2025年までの南ジョホール経済地域総合開発計画(CDP, Khazanah Nasional, 2006)を策定しており、現在、手直しを行っているところ
- 人口: 135万人(2005年)→310万人(2025年)
- 経済成長率: 年率8%を計画
- 経済開発に焦点を置き、エネルギー・環境面及び低炭素社会への配慮はほとんど入っていない



## 包括的な支援②川上の戦略作りから川下の事業の実施まで インドネシア：気候変動プログラム・ローン

事業内容	承諾年月	借入金額 (百万円)	金利	償還期間/ 据置期間
気候変動関連の政策アクションを設定、実績を評価し、借入を供与	2008年9月	30,768	0.15%	15/5年
	2009年12月	28,083		
	2010年6月	27,195		

### 政策アクションの構成（①主要政策課題 ②緩和策 ③適応策）

#### 柱1：主要政策課題

1.1: 国家開発計画における  
気候変動の主流化

2.2: 気候変動対策の実施に係る  
資金計画・政策調整

1.3: 国家温室効果ガスインベントリー  
の整備

#### 柱2：緩和策

2.1: 森林

- ・森林保全・管理
- ・泥炭地保全
- ・REDD

2.2: エネルギー

- ・再生可能エネルギーの推進
- ・エネルギー効率化の推進

2.3: 運輸

- ・バス公共交通システムの拡大

#### 柱3：適応策

3.1: 気候変動の予測と影響分析／脆弱性評価

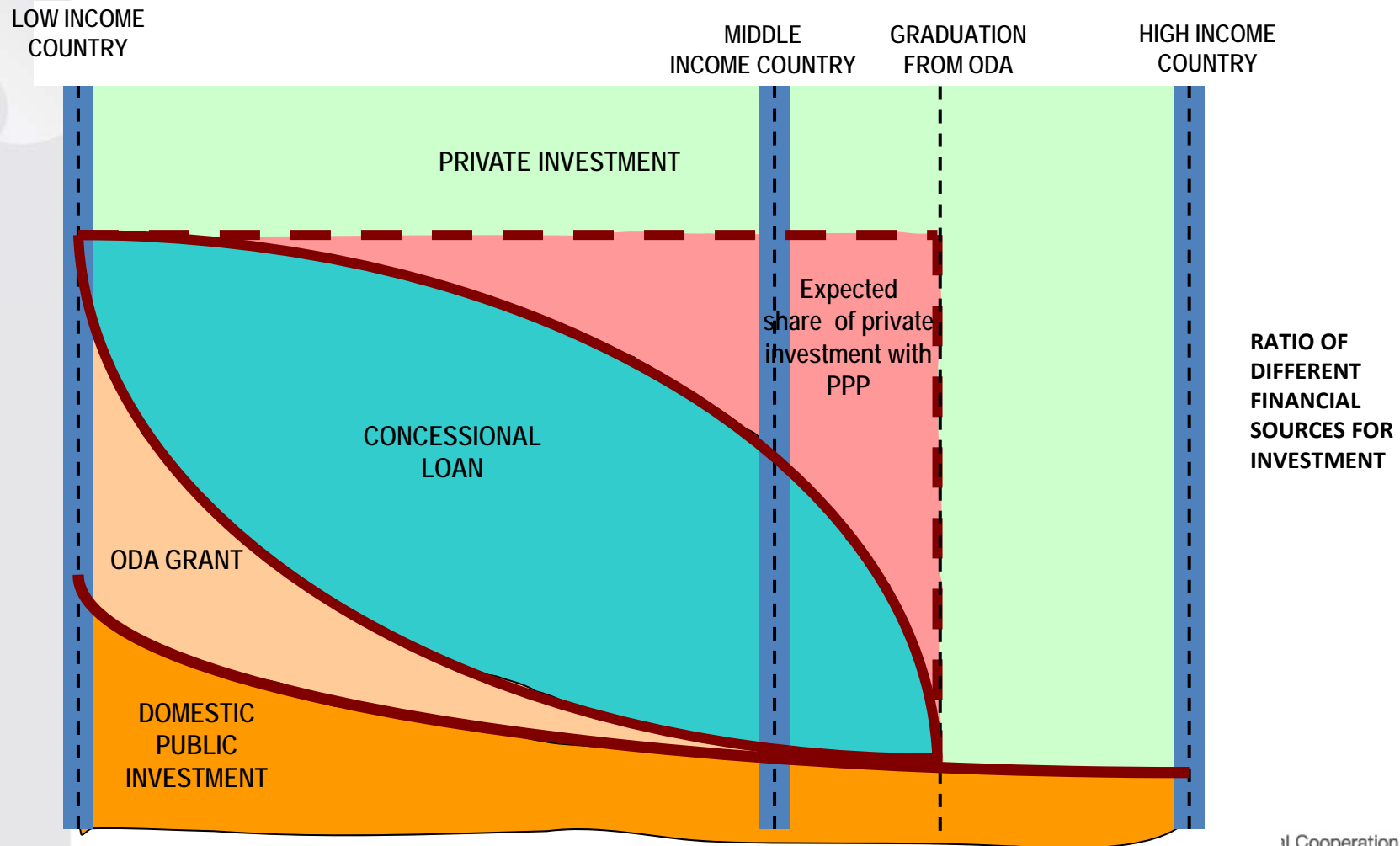
3.2: 水資源

3.3: 農業

3.4: 海洋保全

# 民間資金動員のための市場創り

Conceptual Figure: Expected Share of Private Investment with PPP



# 国際的なルールの策定

## 1. グリーン成長に向けた行動のためのアライアンス（G2A2）設立経緯



G2A2はG20ビジネスサミット「B20」の下にある「グリーン成長タスクフォース」の提言の実現を目的に3年の期限付きの同盟として設立された。

### B20グリーン成長タスクフォースからG20への5つの提言

- 1 G20は、持続可能な財・サービスの取引において自由貿易を促進し、「持続可能なエネルギーに関する貿易協定」の実現を支援すべき。
- 2 G20は、各国による施策が一貫性のある国際需要を創出できるよう確保し、堅調な炭素価格(carbon price)を維持できるよう努めるべき。
- 3 G20は、今後4年間で化石燃料への補助金や非効率的な支援策を打ち切るべき。
- 4 G20は、合意された規制枠組みに基づき、低炭素・高エネルギー効率の技術研究開発・活用に向けた支援を増加すべき。
- 5 G20の財務大臣や開発金融機関は、環境に配慮したグリーンなインフラの大規模開発に伴うリスク低減や利益増加をめざし、民間資金の動員(レバレッジ)に照準を定めて公的資金を利用すべき。

### アライアンスの設置

B20タスクフォースは、G20ロスカボスサミットにおいて、銀行・国際金融機関・民間投資家・国際開発金融クラブ(IDFC)による新たなアライアンスの創設を宣言し、3年の期限付きで、左記の提言の実現に向けて取り組む。

## 国際的なルールの策定

### 2. G2A2 が2012-13年に達成すべき4つの目標

グリーン成長に関する国際的取組みに影響を与えるため以下の事項に取り組む

1

G2A2をG20ロスカボスサミットにて正式に発足する

- グリーン成長に向けた民間投資の拡大に取り組む官民組織のアライアンスを創設する。革新的なファイナンスモデルを特定し、民間資本を動員(レバレッジ)するべく戦略的な公的資金の利用を通じ、投資拡大の実現を目指す。
- 年金基金、政府系ファンド、保険会社等、長期投資家を含めたメンバー拡大を目指す。

2

グリーン成長促進に向けた革新的なファイナンスを押し進める

- グリーン成長に向けた官民セクターのファイナンスモデルに関する事例を収集する。
- 上記結果を関連する主要国際枠組みに提供する: グリーン気候基金 (the Green Climate Fund) の民間セクターファシリティ / 国連「万人のための持続可能なエネルギー」(UN Sustainable Energy for All) / 国・地域レベルの官民ファイナンスモデル(ファンドやリスク管理ツール) / 二国間援助(IDFCを通じて)
- COP18(カタール)、2013年世界経済フォーラム年次総会において新たな官民ファイナンスメカニズムを立ち上げる。

3

効果的な価格シグナルの発信に必要な施策を特定し推進する

- 以下の取り組みを通じ、投資拡大に資するより明確な価格シグナルを発信するためのG20・政府・国際機関等による施策のあり方を提案する:
  - 持続可能な財・サービスの取引における自由貿易の促進
  - 新たなマーケットメカニズムへの支援を通じた堅調な炭素価格の実現
  - 非効率な化石燃料補助金の停止や振り替え
- 有効な関連技術のインパクト向上、普及に向けた既存の取り組みとの連携

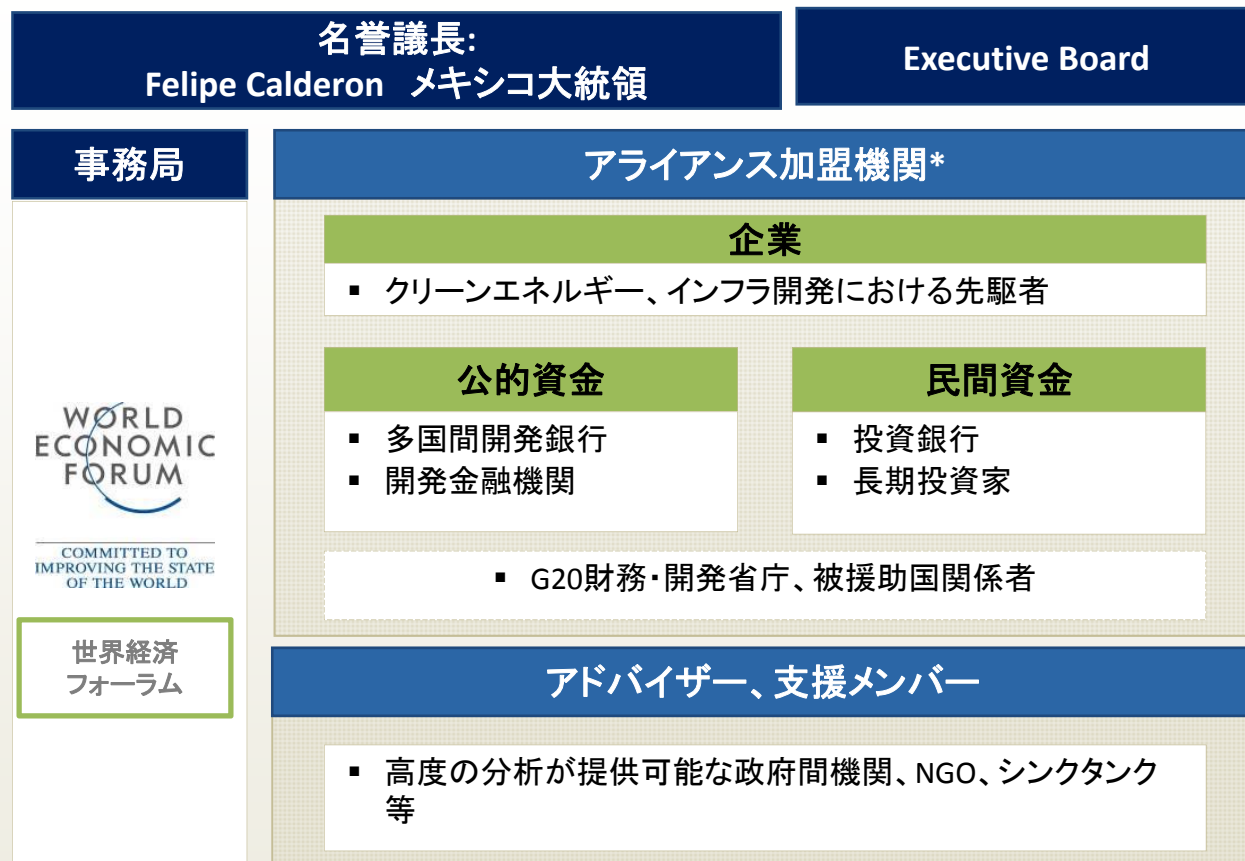
4

グリーン成長をG20の公式優先アジェンダに位置づける

- 各国財務省・国際的金融機関等との協働を通じた重要業績評価指標(KPIs)の設定等を通じて、各国政府や国際開発銀行 / 開発金融機関の政策目標に、民間資金のレバレッジが反映されるよう確保
- 2013年G20議長国であるロシア政府の本分野取組へのコミット取り付け
- B20「グリーン成長タスクフォース」提言の内容の進捗確認、G20関連イベントへの報告

# 国際的なルールの策定

## 3. G2A2組織体制（暫定案）



活動成果を以下の国際枠組みや対話の場に反映

1. G20 開発と金融ワーキンググループ
2. グリーン気候基金
3. 国連「万人のための持続可能なエネルギー」に関する各種取組
4. 国際開発金融クラブ (IDFC)
5. 多国間開発銀行

(本資料は、世界経済フォーラム資料を基にJICAが仮訳、作成したもの)

\* 全メンバーリストは次頁参照





## 国際的なルールの策定

### 4. 多様なステークホルダーによるグリーン成長に向けた「目的ある連立」

#### 創設時加盟機関

現在、50近くの民間企業、公的・民間金融機関、研究機関が加盟。

- Accenture(アイルランド) \*
- Alcatel-Lucent(仏)
- Applied Materials(米)
- Barclays Capital(英) \*
- Bank of America Merrill Lynch(米)
- Black Sea Trade and Development Bank (BSTDB)
- Climate Policy Initiative
- Deutsche Bank Group(独) \*
- Eskom Holdings(ザンビア) \*
- FEMSA(メキシコ)
- GDF Suez(仏) \*
- Global Green Growth Forum (3GF)
- Global Green Growth Institute (GGGI) \*
- Hanwha Group(韓) \*
- HSBC(英)
- Iberdrola(スペイン) \*
- Infosys(インド)
- Inter-American Development Bank (IDB)
- Japan International Cooperation Agency (JICA)(日)
- KfW Bankengruppe(独) \*
- McKinsey & Company(米) \*
- Mexichem(メキシコ) \*
- Morgan Stanley(米)
- Nacional Financiera SNC (NAFIN)(メキシコ)
- Novozymes(デンマーク) \*
- Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) \*
- Overseas Private Investment Corporation (OPIC)(米)
- Private Sector Center for Sustainable Development Studies (CESPEDES)(メキシコ) \*
- Repsol(スペイン)
- Samsung Electronics Company(韓) \*
- Schneider Electric(仏)
- Siemens(独)
- Standard & Poor's(米)
- Suntech Power(中) \*
- Suzlon Energy(インド) \*
- Swiss Reinsurance Company(スイス)
- United Nations Environment Programme Finance Initiative (UNEP FI)
- United Nations Foundation
- Vestas Wind Systems(デンマーク) \*
- Wal-Mart Stores(米)
- Welspun Energy(インド)
- World Bank Group \*
- World Resources Institute (WRI)
- World Trade Organization (WTO)
- Yara International(ノルウェー)
- Zurich Insurance Group (スイス)

☆オブザーバー: Alstom(仏)、Mexichem(メキシコ)、Schneider Electric(仏)



# 国際的なルールの策定

## 5. G2A2 ワーキンググループ概要 (9/5時点ドラフト)

### ワークストリーム

### 概要

### リード組織

- 1 グリーンな自由貿易
- 2 省エネ向けファイナンス
- 3 機関投資家へのインセンティブ
- 4 再生可能エネルギー供給におけるエンドユーザーの革新
- 5 プロジェクトパイプラインの集約と開発
- 6 ケニア
- 7 メキシコ
- 8 気候変動に対応した農業 (ベトナムから着手)
- 9 レポートとハイレベルコミュニケーション

- グリーンな物品・サービスの貿易障害となっている関税のリスト作成他
- 新しい公的・民間ファイナンスの枠組みの策定・適用にむけたパイロットプロジェクトの実施
- グリーンインフラへのファイナンスにおけるブレークスルーの検討、機関投資家のより積極的な関与方法の検討
- 大規模エネルギー購入企業の相互学習、主要国におけるエネルギーのプール購入の可能性検討
- エネルギーへのアクセスを高めるために有効なビジネス戦略の立案、国連「万民のための持続可能なエネルギー」との協働
- クリーンなエネルギーセクターへの投資における障害の特定
- Co2削減に関する国家計画達成のためのリスク低減、投資実現に必要なファイナンス面での解決方法特定
- 気候変動に対応した農業に必要なファイナンスの確保
- グリーン成長に必要なファイナンスギャップに関するG20への年次報告、G2A2の活動成果の発信とハイレベルリーダーシップの関与確保

- GE, Vestas
- Accenture
- Zurich, Deutsche Bank
- Wal-Mart, Femsa, Infosys
- KfW, Standard Chartered
- 調整中
- CESPEDES, INE
- Yara, Novozymes
- WRI, Suzlon, CPI, GGGI

Japan International Cooperation Agency

(本資料は、世界経済フォーラム資料を基にJICAが仮訳、作成したものです)

## 日本の貢献分野

### ① 包括的な支援

科学的な知見に基づく川上の戦略作りから  
革新的な技術を活用した川下のサービス  
デリバリーに係る事業の実施まで

### ② 民間資金動員のための市場創り

### ③ 国際的なルールの策定

ご静聴有難うございました

ご質問等

独立行政法人国際協力機構(JICA)

審議役 兼国際援助協調企画室長

唐澤雅幸

E-mail: [Karasawa.Masayuki@jica.go.jp](mailto:Karasawa.Masayuki@jica.go.jp)

Tel:03－5226－9105