

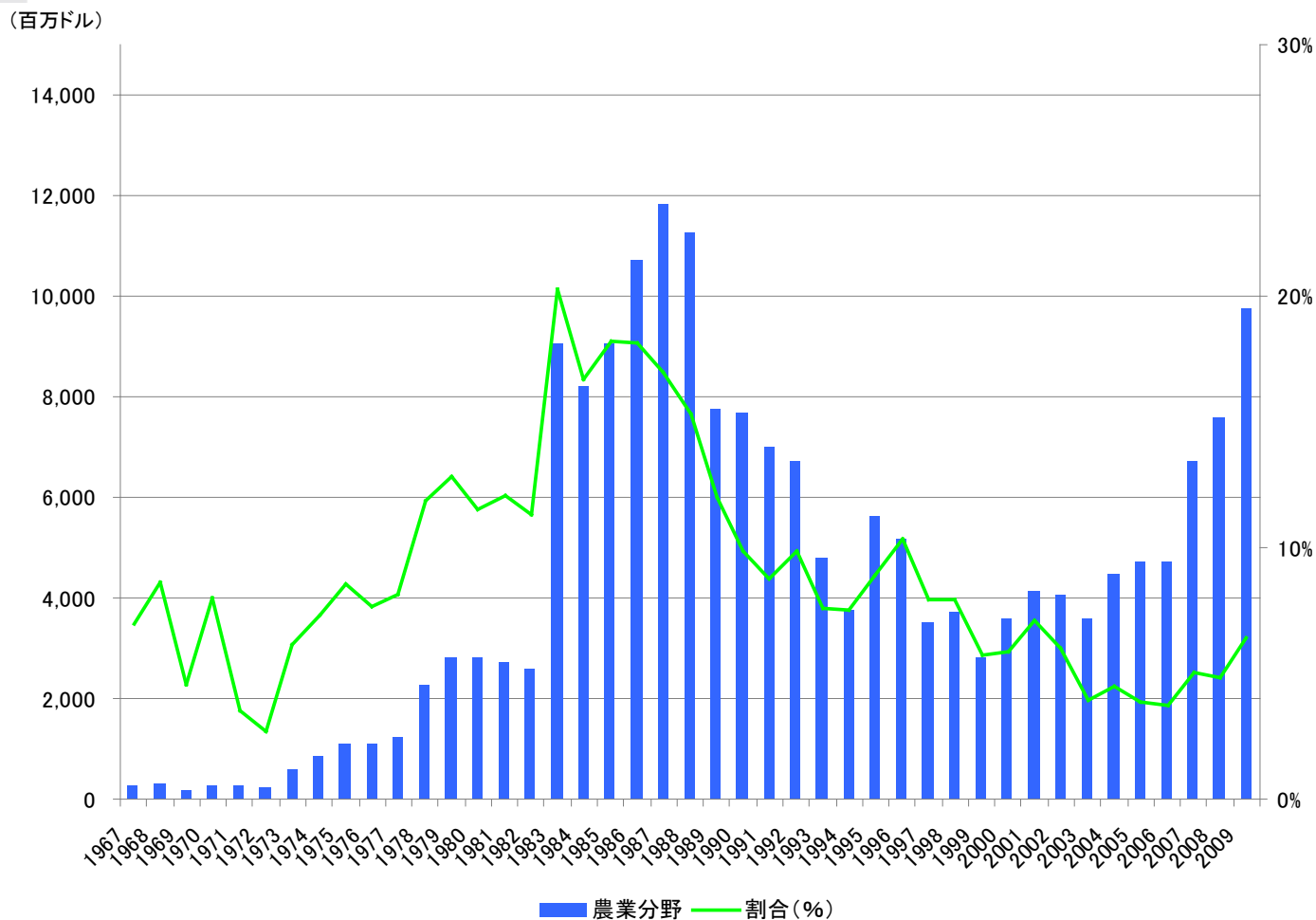
JICAの農業・農村分野支援の取組み

平成24年12月7日
(独)国際協力機構
農村開発部 熊代輝義

本日の内容

1. これまでの農業・農村開発分野の支援の推移
2. 農業・農村開発分野の課題（開発途上国伸張、食糧価格の高騰、気候変動対策、国際的な取り組み、平和構築、アフリカ、強靱性強化、民間企業の参入促進、ミャンマー）

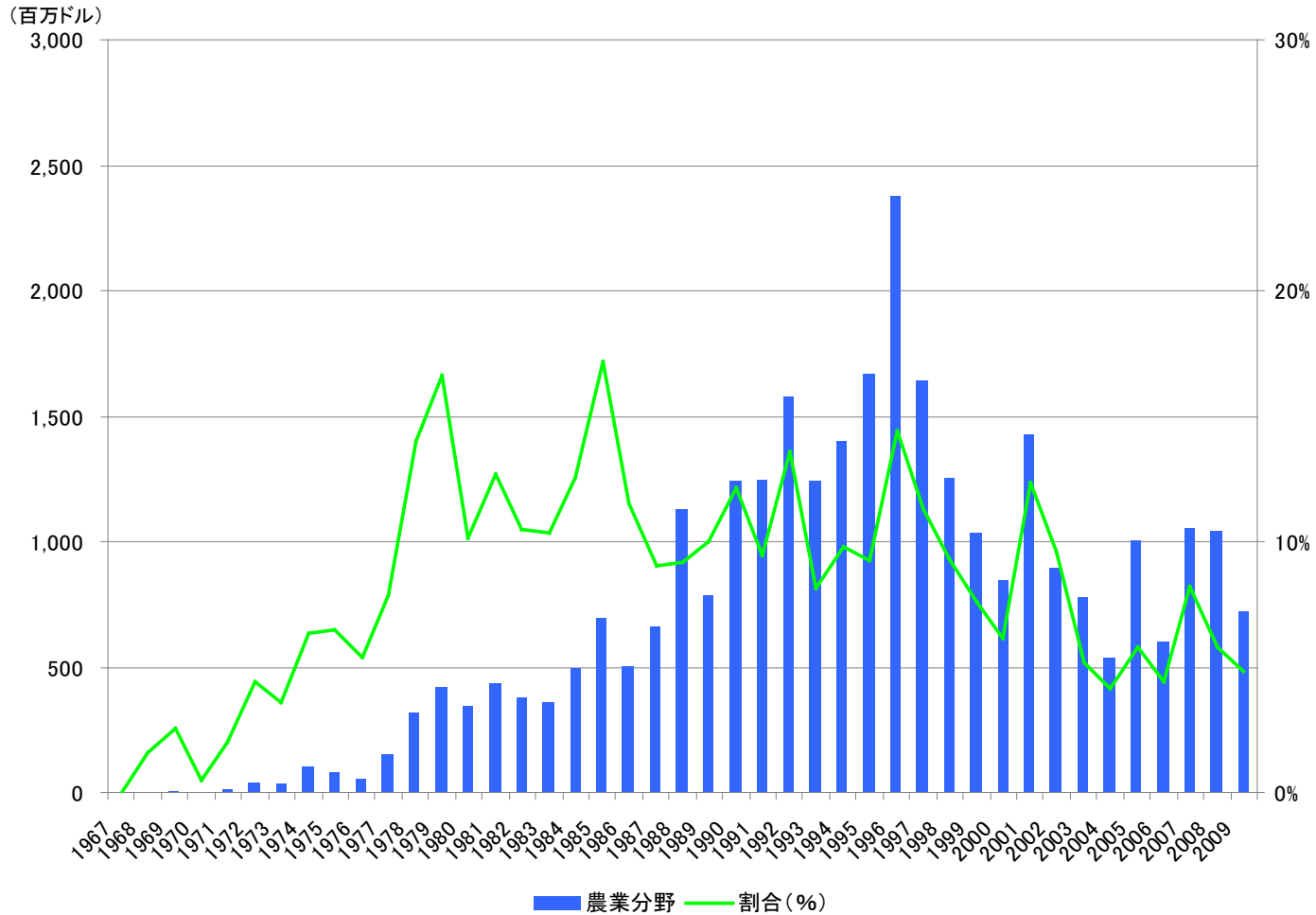
世界のODA額に占める農林水産分野の絶対額と割合の推移



注: 食糧援助を含まない。約束額ベース、current price

出典: OECD DAC5 Official bilateral commitments by sector

日本のODA額に占める農林水産分野の絶対額と割合の推移

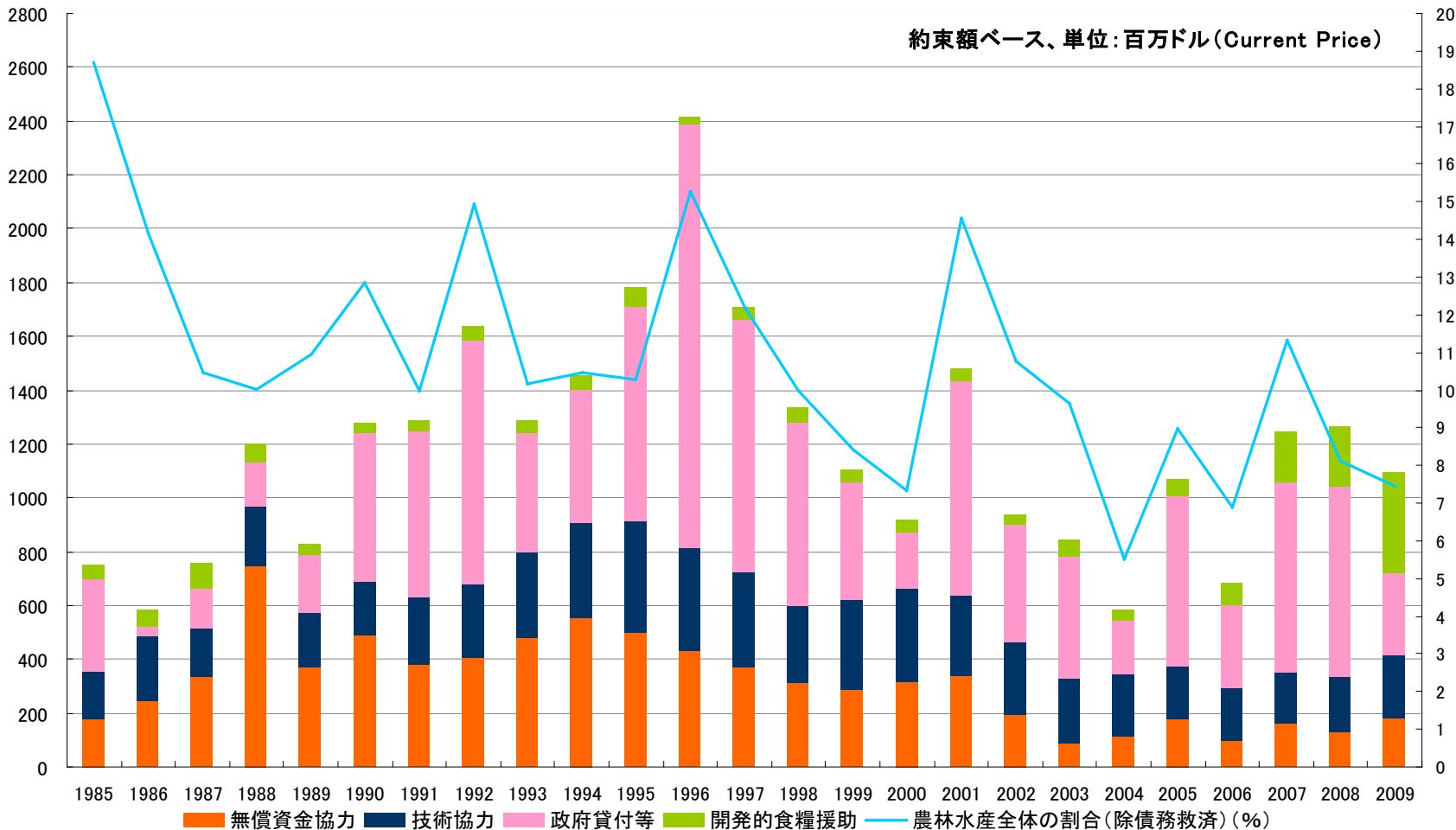


注: 食糧援助を除く。約束額ベース、current price

出典: OECD DAC5 Official bilateral commitments by sector

日本の2国間ODAに占める農林水産分野の割合

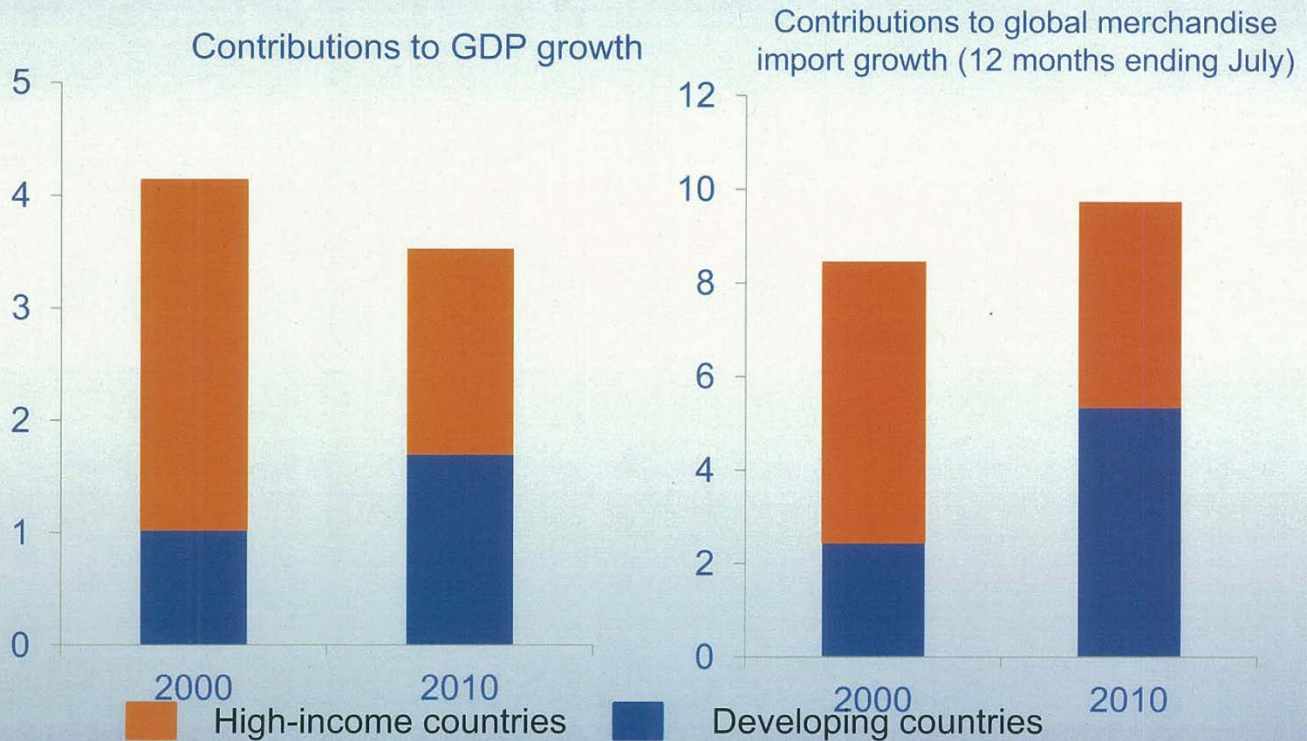
百万ドル



出典：ODA白書(1985-2010)

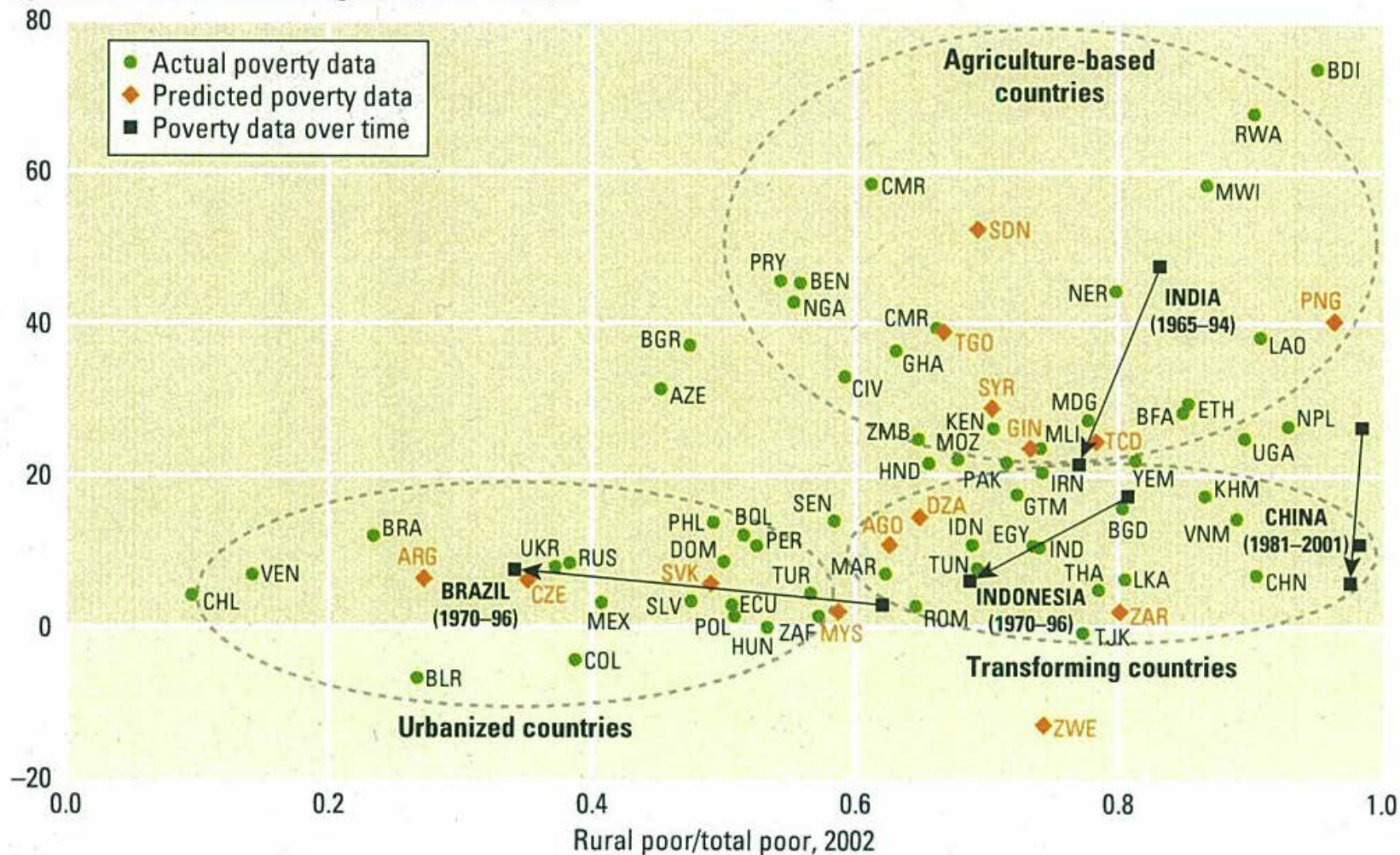
開発途上国は成長のエンジン

DEVELOPING COUNTRIES ARE INCREASINGLY
an engine of global growth



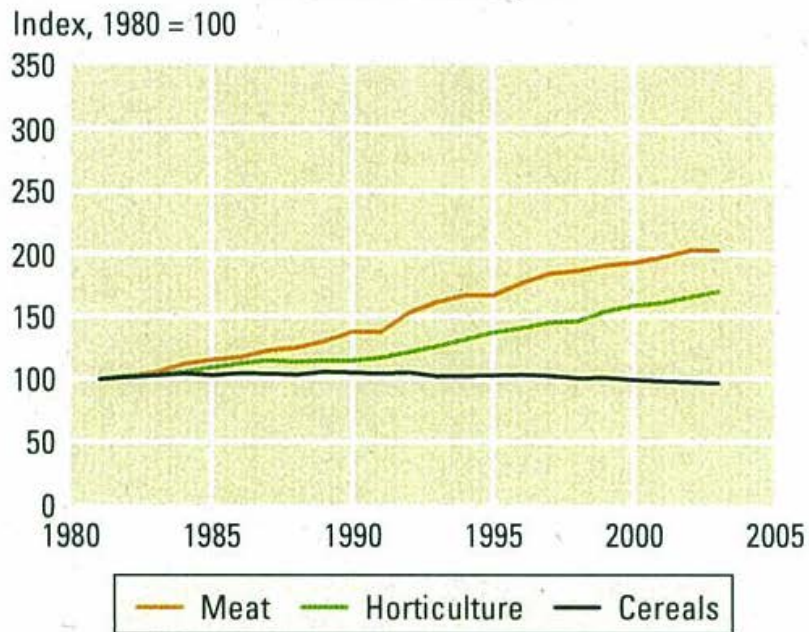
開発途上国の移行

Agriculture's contribution to growth, 1990–2005, %

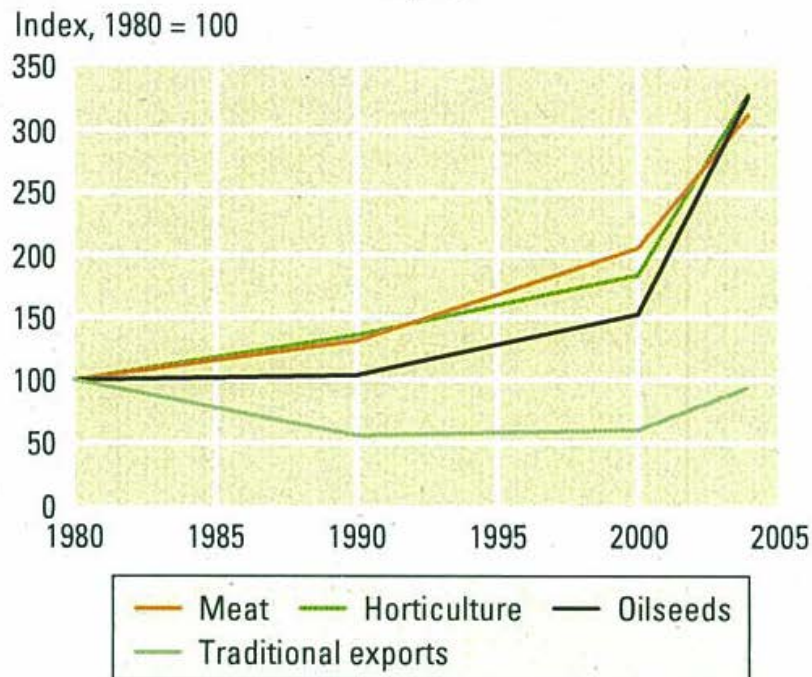


開発途上国の農産物の消費や輸出は変化

Domestic consumption



Exports



| 時間軸 空間軸 | 自給的生産 | 自給達成後 (商業的農業への移行段階) | 商業的生産 |
|-------------------|---|--|---|
| 都市近郊 【高付加価値型】 | <ul style="list-style-type: none"> 以下の取組みで、まずは地域内自給率の向上を図る ✓穀物中心に生産量の拡大 →栽培面積拡大 →単収向上 ✓自給用であり農家はコストをかけられない。政府負担で以下の対応 →灌漑導入 →優良品種の育成、普及 →2KRを活用した農業資材へのアクセス改善 | <ul style="list-style-type: none"> ✓まず家庭レベル、地域レベルでの穀物自給を確保した上で、品目の拡大(野菜等)など、将来の商業的な生産に繋がる支援を実施 ✓商品作物のポテンシャルのある地域を対象に、地域にあった品目の選抜や栽培手法の確立などの技術開発を支援 | <ul style="list-style-type: none"> ✓少量高付加価値型の技術的支援 →栽培管理改善、優良品種導入 →施設栽培等集約的技術の導入 →高品質化のための収穫後処理改善 →マーケティング改善のための技術支援 ✓地域特産のための新品種導入 ✓出荷時期調整(品種や栽培方式(施設栽培等の改善)) ✓加工による保存性の向上、付加価値の付与 |
| 平野部 【穀物型】 | <ul style="list-style-type: none"> ✓穀物生産の拠点として上記取組みを集中的に実施 ✓生産性が改善したタイミングで収穫後処理、流通インフラの支援 | <ul style="list-style-type: none"> ✓国レベルでの安価で安定的な食糧供給を確保(気象災害や病害虫対策等)するため、穀物生産性の一層の強化 ✓農産物の一定割合の販売が期待できるので、若干労力やコストを要する技術の導入も検討可能(肥料、農薬、収穫後処理施設など) ✓穀物の流通改善のための取組みとして組織化、収穫後処理を支援 | <ul style="list-style-type: none"> ✓薄利多売型の技術的支援 → 灌漑、肥料、品種による多収化 → 機械化による省力化 ✓市場アクセスの改善 → 道路整備、流通システム改善、 |
| 高原部 【野菜・果樹型】 | <ul style="list-style-type: none"> ✓都市近郊と同様の取組みで、まずは地域内自給率の向上を図る | <ul style="list-style-type: none"> ✓都市近郊と同様の取組み ✓商品作物生産の拠点として集中的な支援を実施 | <ul style="list-style-type: none"> ✓都市近郊と同様の取組み ✓市場アクセスの改善 → 道路整備、流通システム改善、 |
| 山間部 【地域特産型】 | <ul style="list-style-type: none"> ✓都市近郊と同様の取組みで、まずは地域内自給率の向上を図る ✓自給率の低い地域を対象に優先的に生産性向上支援 | | <ul style="list-style-type: none"> ✓都市近郊と同様の取組み ✓市場アクセスの改善 → 道路整備、流通システム改善、 |
| 条件不利地域 【社会政策型】 | | <ul style="list-style-type: none"> ✓地域特産に繋がりを有する取組みの支援 ✓低投入で穀物自給確保のための支援強化(地域資源活用型農業) | <ul style="list-style-type: none"> ✓「産業としての農業」でなく「社会政策としての農業」(最低限の生活保障) ✓都市部の産業開発による雇用確保(出稼ぎ) |

国際食料価格は記録的高騰

■昨年2011年の価格は後半低下傾向なるも、年平均値は2008年を凌駕。FAOが統計を開始した1990年以降最高値を記録

■欧州景気減速、一方燃料価格高騰含み(中東情勢等)などにより今後の動向は不透明(高止まりか)

国際食料価格の推移(1990~2012年(10月現在))



(FAO Food Price Index: 5種55項目の食料国際価格を輸出額の大きさに応じ加重平均して算出)

なぜ食料価格が高騰？

複合化

短期的(ショック)要因(価格変動を増幅)

- 天候不順や自然災害によるダメージ
→(例)ロシアの早ばつ、パキスタンの洪水、豪の洪水・台風など
- 投機の過熱(農産物の「金融商品化」)
→リーマンショック後の金融緩和によりダブついた金が流入

構造的要因

- 「薄く」変動しやすい国際市場構造
→ 鉱工業品に比べ輸出仕向の割合低く、輸出も特定国・地域に集中
- 新興国の需要増
→ 中国・インドの穀物輸入額は1990年比で3倍
(両国の穀物消費量は、世界の総穀物量の40%を占める)
- 中長期的な供給サイドの制約(耕地面積や水資源の制約、農業生産性の鈍化、気候変動による影響等)
- バイオ燃料生産拡大による需要増圧力
→ バイオエタノール生産 71百万kl(2008年)から148百万klへ(2018年)
OECD/FAO予測

2倍

具体的アクション(案)

◎以下のアクションを各地域・国の状況に応じて実施していく

短期／緩和的支援(ショックへの対応)

- 食料および肥料、資機材等の農業生産財を支援(借款、2KR、KR等)
- ソーシャル・セーフティ・ネットへの緊急的な対応(プログラム借款あるいは無償)

中長期／予防的支援

- 農業生産性の向上(研究・技術普及、灌漑、農村金融等)
- バリュー・チェーン整備(流通、ポストハーベスト、マーケティング等)
- 農業政策能力の向上(行政能力向上、RAI(責任ある農業投資)の国レベルでの推進、食料価格安定化含む政策アドバイス・財政支援等)
- Resilience強化(備蓄体制、農業統計、CCTや天候保険の検討等)
- 気候変動への対応(節水灌漑、品種改良の研究(※生物多様性保全にも貢献)等)
- バイオ燃料(エタノール第二世代研究やバイオ・ディーゼル開発等)

生産面

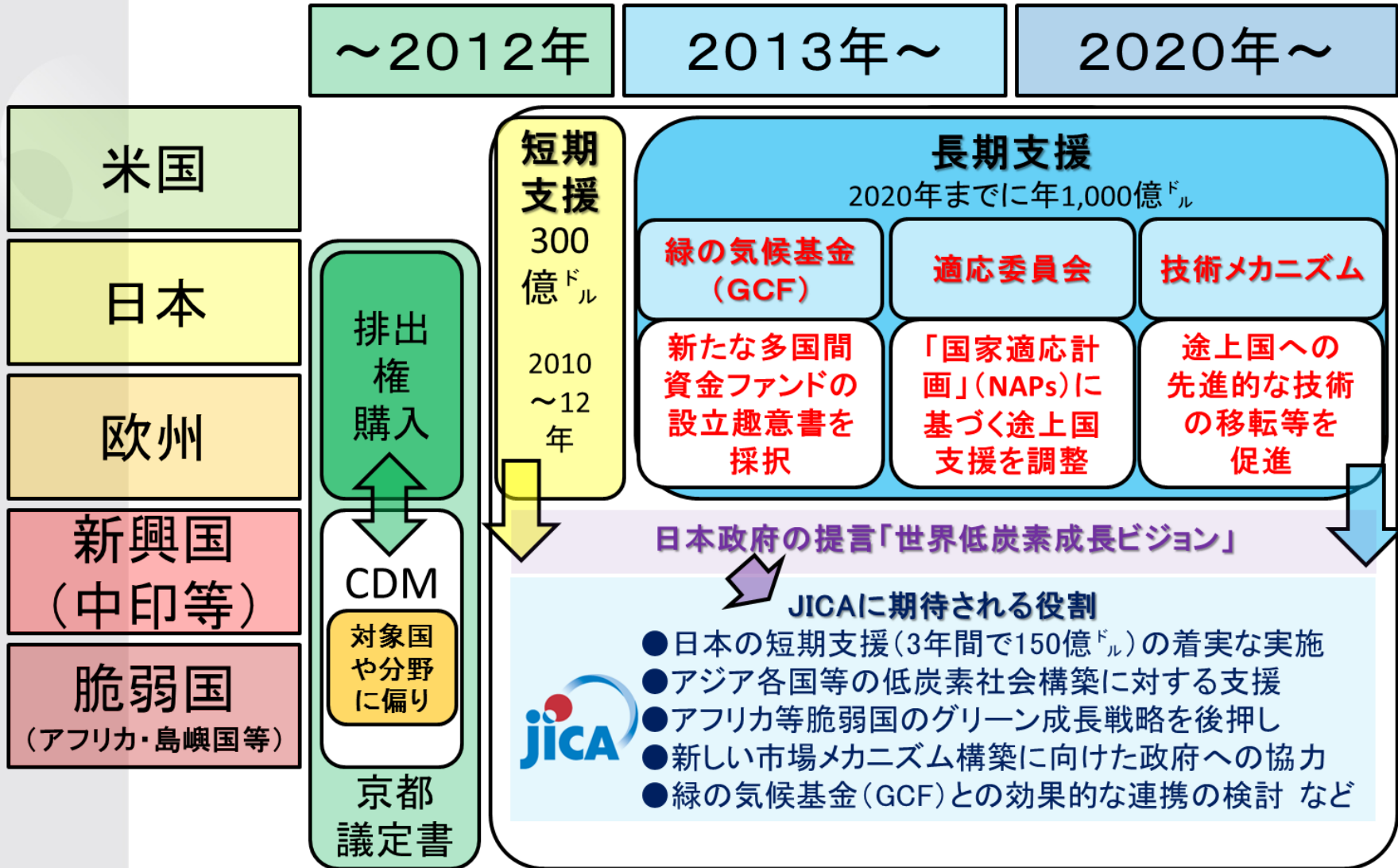
脆弱性軽減

COP17 (2011年12月、ダーバン)

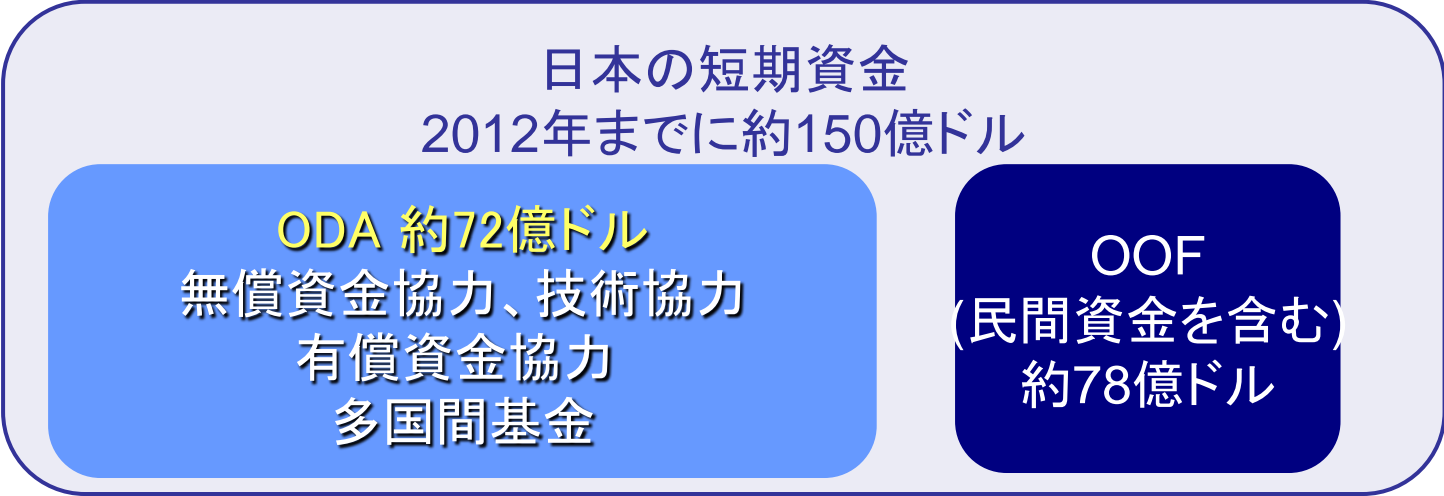
交渉結果の概要 (赤字部分が決定事項)

| | ~2012年 | 2013年~? | 2020年~ |
|--------------------|-----------------|------------------|---|
| 米国 | 義務なし | 義務なし | <p>2015年迄に交渉、2020年に発効</p> <p>(「ダーバン・プラットフォーム」を設立し議論)</p> <p>法的位置づけは未定</p> <p>新しい包括的な国際枠組み</p> |
| 日本 | 義務あり | 義務なし (数値提出せず) | |
| 欧州 | | 義務あり | |
| 新興国 (中印等) | 義務なし | 義務なし | |
| 脆弱国 (アフリカ・島嶼国等) | | | |
| | 京都議定書 第一約束期間 | 京都議定書 第二約束期間 | 期間は未定 |

途上国支援に関する国際枠組み COP17交渉結果の概要 (赤字部分が決定事項)



日本の短期資金 (Fast-Start Finance) とODA



案件形成のポイント

気候変動案件(緩和・適応)

(DACの定義に沿いつつ)プロジェクト文書での明示、相手国との認識の共有が重要に。(品種改良、灌漑・水管理等)

MRV(測定、報告、検証)

緩和事業(資金協力)について、推計可能なものについては削減効果を推計し、相手国と合意できれば、運用効果指標として公開(事前評価表)していく。(バイオエネルギー、農地管理、温暖化ガス排出抑制等について検討が必要)

- ・2008年以降食料価格の高騰の継続を背景に国際社会では毎年のように重要課題として取り上げられる。

1.FAO世界食料安全保障サミット(2009年11月) 『持続可能な世界の食糧安全保障のための ローマ5原則』

- (1) 開発途上国の主体的な開発計画への投資
- (2) 国や地域や世界レベルの戦略調整
- (3) 飢餓に直ちにに取り組む直接的行動と中長期的な農業開発のツイントラックアプローチ
- (4) 多国間システムの強い役割の確保
- (5) 投資パートナーの十分なコミットメント

2.G20フランス・カンヌサミット(2011年11月)

『食料価格乱降下及び農業に関する行動計画』

- ・農業生産・生産性の向上、市場情報の透明化、国際的な政策協調、脆弱な人々への価格乱降下の影響の低減、農産物に関する金融市場の機能改善

3.G8米国キャンプデービッドサミット(2012年5月)

『食料安全保障と栄養のニューアライアンス』

- ・アフリカにおいて民間投資等の促進を通じ農業開発により今後10年間で5千万人の貧困削減を目指す。
- ・資金調達の支援、技術イノベーションの拡大支援、リスクの軽減及び管理、栄養の向上等
- ・アフリカ6カ国で先行実施(国別協力枠組み)

- ・紛争後支援対象国は基幹産業の一つが農業部門である場合が多く、そういう国に対しては農業・農村開発を重点的に支援。
- ・アフガニスタン、イラク、南スーダン等

2009年 日本政府新支援パッケージ(最大50億ドル/5年間)

アフガニスタンの持続的・自立的発展のための支援 2009～

1.治安 2.社会再統合 3.持続的自立発展 (インフラ・**農業農村開発** 保健・教育)

農業・農村開発プログラム

【目標】 農業農村開発の基盤が形成され、基幹産業である農業農村セクターが再生する

【成果1】

適切な行政サービスの実施

◆チェンジ

マネジメント

(地方組織強化を含む)

- ① 農業農村開発3省庁による政策立案、国民に届く行政サービスの実現



“ドナー依存”から“アフガン主導”へ段階的に移行

- ② 【成果2】のための各分野(「水資源開発・管理」「生産性向上」「農村開発」)の政策・制度・組織の整備、人材育成

【成果2】

農業生産性の向上及び地域特性を生かした農業農村振興

◆水資源開発・管理

①インフラ整備

- 灌漑総面積約320万haのうち、利用可能面積は半数以下の約150万ha。このため、灌漑施設のリハビリを中心に協力
- 国家目標「2015年まで30万ha整備」に対し、2014年までのJICAのリハビリ目標は約9万ha。後年、さらなる拡大を目指す

②ソフト面の改善

- 圃場レベルの水管理の効率化を含む水資源管理技術・システムの改善

◆農業生産性の向上

- ① 稲作振興8州でのコム増産(単収3割増[3.46t/ha⇒4.5t/ha]、年産1.6万t増産)を通じ、国産供給能力の向上に貢献(2010年の年間輸入量は約10万t)
- ② 年度毎に4万世帯への高品質小麦種子(約2,000t/優良種流通量30,000tの6.7%相当)や肥料配布を通じ、小麦増産に貢献
- ③ カブール首都近郊農業地域等で、基幹作物(ブドウ、アプリコット、トマト、ジャガイモなど)の栽培技術や収穫後処理技術の改良と普及を通じ、農業生産性の向上に貢献
- ④ 国内消費量の約4%(20万t)のコムギ備蓄体制を整備

◆農村開発

- ① パーミヤン等重点地域で、地域特性・開発ポテンシャルを踏まえた農業農村振興開発の策定・実施
- ② 国家プログラム、NGO等との連携を通じた農業農村経済活動の活性化(基礎インフラの整備など)

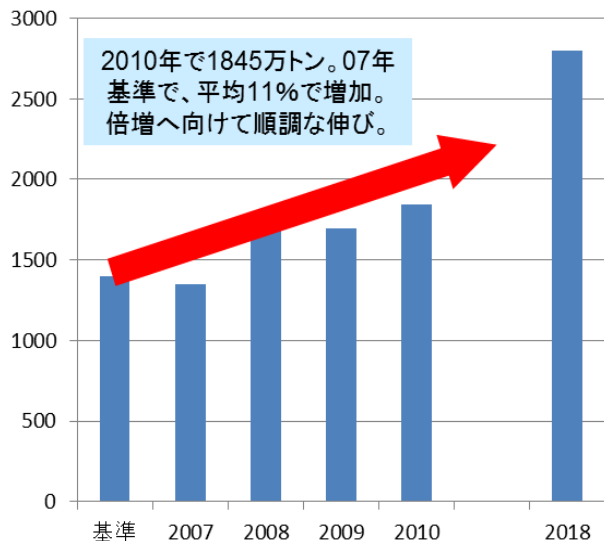
- ・所得水準の低い国が多いアフリカ地域、南アジア地域等は依然食糧安全保障や国家経済の観点から農業生産拡大や農業生産性向上のニーズは高い。
- ・特にアフリカにおいては2008年のTICAD IVにおける日本の対アフリカの援助量を5年間で倍増するというコミットメントを背景に農業・農村開発分野の支援を拡充。

1. CARDの概要

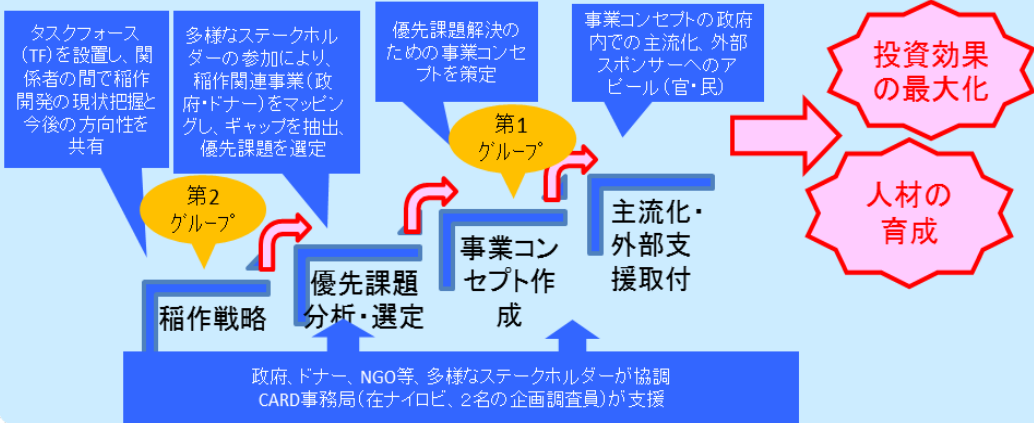
- 設立** TICAD4(08年5月)でJICAとAGRAが提案。
(ナイロビのAGRA本部にCARD事務局を設置)
- 目的** 2018年までに、サブサハラアフリカのコム生産量を倍増する(1400万トン→2800万トン)
*基準値は、02-06年の平均
- 参加機関** 世界銀行や国際稲研究所(IRRI)、アフリカライセンタール(ARC)等の11機関が参加。
- 対象国** 第1グループ12か国、第2グループ11か国を対象

2. サブサハラアフリカ稲作生産量

サブサハラアフリカのコム生産量
(万トン、2007-2010)

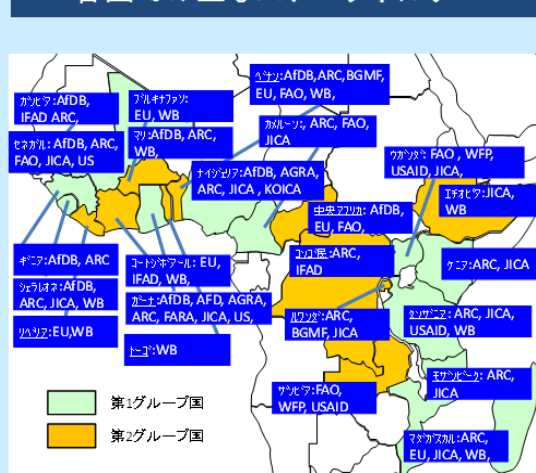


3. 各国での具体的取組



4. CARDへの支援

各国での主なステークホルダー



- JICA** 対象国で、NRDS作成を支援。サブサハラで20件の稲作関連JICA事業を実施中。
IRRIと連携しアフリカ研究者・普及員向け研修をフィリピンで実施。
- 世銀** 日本政府拠出によるPHRD基金を通じ1億ドルをCARD支援のために配分。
西・東アフリカで稲作を含む生産性向上プロジェクトを実施。
- AFDB** 西アフリカでの稲作を推進する(アフリカ・ライス・イニシアティブ)を実施。
- USAID** アフリカの稲作生産を推進(タンザニアにてJICAとの連携が具体化)
- その他** IFAD、WFP、BRACとCARDを中心とした連携強化についてMOUを締結。
CARD参加について、KOICAと協議中。
2011年6月に開かれたG20農業大臣会合の閣僚宣言で、アフリカ稲作開発におけるCARDの役割に言及。

9. 日伯モザンビーク三角協力による農業開発プログラム(ProSAVANA)

現状と課題

モザンビーク全農家96%が小規模農家で、自給自足型農業に従事。伝統的農業技術に依存し、自給作物・商業作物ともに生産性が低い。ナカラ回廊地域は、一定の雨量と広大な農耕可能地に恵まれるが、多くは未開墾地。大規模栽植企業の参入が見られるが、土地利用区分の設定等、小規模農家にも配慮した開発計画が必要。

ナカラ回廊地域農業開発

農業生産拡大のポテンシャルが高いものの、開発が進んでいなかったナカラ回廊地域の農業開発をすすめることで、地域の小農の貧困削減、食糧安全保障に貢献しつつ、民間資金を活用した経済成長に貢献する中・大規模農業の展開可能性も見込む。

日伯モ三角協力の意義



- 【食糧安全保障への貢献】
- 【日本企業の参入/「責任ある農業投資」モデルの構築】
- 【日伯の20年に及ぶセラード農業開発協力経験の活用】
- 【三角協力のモデル構築を通じた国際社会での認知・評価の向上】
- 【新“資源国”モザンビークとの対話機能強化】
- 【日本・ブラジル2国間関係の発展】

国際場裏での評価

【G20】(2011年11月)
ビル・ゲイツ氏が各国首脳向けに発表したレポートでProSAVANAを「今後の革新的パートナーシップ」として紹介

【援助効果向上のための第4回HLF】(2011年11月)
米国クリントン国務長官が、閣僚級会合開会式において、ProSAVANAを三角協力の優良事例として言及

現行案件進捗状況(フェーズ1)

①ナカラ回廊農業開発研究・技術移転能力向上プロジェクト(2011年5月～2016年4月)

ねらい: ナカラ回廊地域の今後の農業開発に活用するために、
適正な作物・品種、栽培技術の開発を行うとともに研究開発体制を整備する。
進捗: 日伯モ合同Work Planを策定。土壌分析調査、日本のマーケットを見据えた食用大豆の栽培試験、農業試験場整備計画等に着手。

②ナカラ回廊農業開発マスタープラン策定支援(2012年3月～2013年9月)

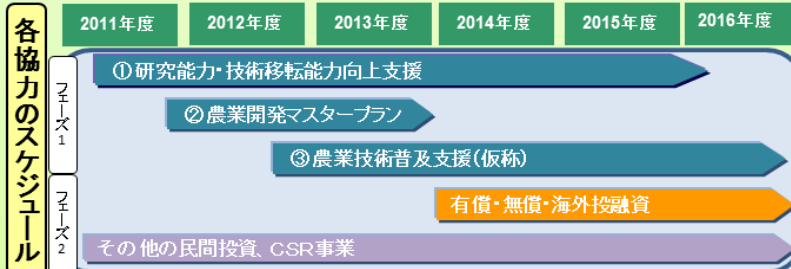
ねらい: 持続的農業生産システムを推進する民間投資や貧困削減を通じた、
ナカラ回廊地域の社会経済開発に資する農業開発マスタープランを作成。
進捗: 多様な開発資金リソースの導入をめざし、我が国民間企業との意見交換を実施。
これら意見をもとに、「責任ある農業投資」を念頭におきつつ、
我が国、他ドナー、民間企業が、迅速に効果を出せる
Quick Impact Projectsを提案予定。

③農業技術普及支援(仮称)

2012年度後半から開始予定。上記2案件の成果を活かし、
マーケットを意識した生産者組織強化、適正農業技術の普及等を目指す。



写真上: ナンプラにおける試験圃場での活動



モザンビーク国ナカラ経済回廊地域開発動向図 (JICA協力案件、民間投資案件)



強靱性 (Resilience) のある農業・農村開発

- ・東日本大震災やタイの洪水被害を契機に日本の知見を活かした防災分野の支援の重要性が改めて見直されており、農業・農村分野においても防災の観点からの協力を強化。
- ・アフリカにおいては同一地域で旱魃被害が数年おきに繰り返され、その都度緊急人道支援を受ける地域があり、これらの地域では旱魃の際の被害ができるだけ少なくなるようなコミュニティ自体の強靱性を高めるような中長期的な対策が求められている。

タイ農業セクター洪水対策調査

コンポーネント1

牧草地の再生支援

長期間の湛水により広い地域で枯死した牧草地の再生支援（JICA技プロフォローアップ協力*と連携）

コンポーネント2

灌漑排水施設の復旧・改修

- ①タイ政府の灌漑施設の復旧に係る設計・施工支援
- ②中長期的に改修が必要な構造物の概略設計、及びパイロット事業の実施
- ③灌漑施設損傷の要因解析及び中長期的な灌漑施設改修方針の提言

その他、過去にJICAが支援した灌漑施設他、農業関連施設の被害状況確認及び対応策の検討を実施予定

コンポーネント3

参加型アプローチによる災害に強い農業・農村づくり支援

洪水被害軽減策のモデル事業の実施、災害に強い農業・農村づくりに向けたガイドラインの作成支援

*技プロ「東北タイ牧草種子生産開発計画(99-04)」のフォローアップ協力（2012年2月～3月）。

牧草苗はタイ政府が調達し、JICAは肥料の供与を行う。

アフリカの角旱魃対応事業

1. 背景

- ・2010年から2011年にかけて過去60年間で最悪と言われる旱魃が発生し、最大1400万人が飢餓に陥った。
- ・一過性の人道支援ではなく中期的な人々の対応能力向上が喫緊の課題。
- ・牧畜民等を対象にコミュニティーの旱魃に対する対応能力の強化のため水をエントリーとしたプログラムを実施

2. 対象事業

- ・北部ケニア旱魃レジリアンス向上のための総合開発
- ・エチオピア農村地域における対応能力強化
- ・南部ジブチ持続的灌漑農業開発

食料安全保障と栄養のためのニューアライアンス

(1) 国別協力枠組み

ア. 国別の取組みを加速化させるために作成
 イ. エチオピア、ガーナ、タンザニア、モザンビーク、ブルキナファソ、コートジボワールが対象。更に対象国を随時拡大。(日本はモザンビークについて米国と共同議長)

(2) 民間セクターの参画

国際及び各国の民間セクター参加を奨励し、参加企業は上記枠組みの中に明記

(現在まで参加意向を表明している国際企業の例)

AGCO、Armajaro、Cargil、Diageo、Dupont、Jain Irrigation、Monsanto、Netafim、Rabobank、SABMiller、Swiss re、Syngenta、Unilever、Vodafone、Yala

1. 海外投融資の再開
2. PPPインフラ事業調査
3. BOPビジネスとの連携促進調査
4. 中小企業海外展開支援等

①肥料・農薬

②種子

③農業機械

④生産・流通

⑤保険

⑥食品関連産業

今後の我が国の対ミャンマー支援

～民主化、国民和解、経済改革の果実を国民に行き渡らせるために～

経済協力量針

I. 国民の生活向上のための支援
(少数民族や貧困層支援、
農業開発、地域の開発を含む)

II. 経済・社会を支える人材の能力
向上や制度の整備のための支援
(民主化推進のための支援を含む)

III. 持続的経済成長のために
必要なインフラや制度の
整備等の支援

目標

本年決定した50億円規模の支援を着
実に実施し、今後も民生分野や少数民
族に恩恵の及ぶ支援を推進

今後毎年400名規模の留学生・研修員
を受入れ、引き続き人材育成を推進

今後円借款も活用した
インフラ等の整備を推進

当面の具体的施策(例)

●農業・農村開発

- 農業生産性向上支援
- 農業機械購入支援

●少数民族地域への支援

- 少数民族地域における農村開発
- 少数民族地域の食糧支援
- 少数民族地域の道路建設に向けた調査
- 国内避難民への支援

●防災

- 洪水対策
- 沿岸部防災機能強化(植林)
- 気象観測装置の整備に向けた調査

●医療・保健

- 保健・医療サービスの整備
- 主要感染症対策

●草の根無償、NGOとの連携の強化

●制度整備・運用能力向上(行政手続の 透明性・効率性向上、法制度運用能 力向上等の支援)

- 財政制度改革
- 開発計画策定
- 証券取引市場育成
- 金融制度改革
- 経済特区(SEZ)法整備
- 投資促進(日・ミャンマー投資協定に関する協議)

●産業技術者育成・制度整備

- 日・ミャンマー人材開発センター設立
- 計量標準機関強化

●教育支援

- 留学生の受入
- 基礎教育の改善
- 草の根無償等による施設整備

●JICAボランティア事業の開始

●ヤンゴン・ティラワ地域開発構想 (YTDI)

- ヤンゴン都市圏(ティラワを含む)開発
マスタープラン策定
- ティラワ港拡張に向けた調査
- ヤンゴン都市圏上下水道整備
マスタープラン策定

●交通網の整備

- 全国運輸交通マスタープラン策定
- 航空安全設備の整備に向けた調査
- ヤンゴン市内交通(渡河船等)整備
に向けた調査
- 鉄道の運営改善・近代化

●エネルギー

- パルーチャン第二水力発電所補修

1. 農業・農村開発／貧困層支援

- (1) 農民参加による優良種子増殖普及システム確立計画(技プロ)
- (2) エーヤワディー・デルタ輪中堤復旧機材整備計画(無償)
- (3) 農業研究人材育成機材整備計画(協力準備調査)
- (4) 灌漑施設改修計画(協力準備調査)

ー以下中央乾燥地ー

- (5) 節水農業技術開発プロジェクト(技プロ)
- (6) 畜産振興アドバイザー(個別)
- (7) 小規模養殖普及による住民の生活向上プロジェクトII(技プロ)

2. 少数民族・難民支援

- (1) 北シャン州麻薬撲滅に向けた農村開発プロジェクト(技プロ)
- (2) 小規模養殖普及による住民の生活向上プロジェクトI(技プロ)
- (3) WFPを通じた食糧援助

ご清聴ありがとうございました。