

2013.3.13

国際協力機構 農村開発部

## JICA 農業・農村開発に関するポジションペーパー

### 1. はじめに

開発途上国の農業・農村開発に対する援助は 1970 年代初期の食料危機などを背景に「緑の革命」と呼ばれる高収量品種の導入や生産基盤への投資を核にした農業生産性の向上を目指す政策や農村総合開発等への支援のために 1960 年代後半から 1980 年代前半にかけて増大した。そして、食料需給に関しては全体としては一定の改善を見た。その後、第一次産品国際市況の低迷を背景に財政改革や社会セクターとの競合もあり、農業・農村開発への支援は減少した。2000 年代に入って新興国の消費増、バイオ燃料の問題等により食料の国際価格は徐々に上昇に転じていたが、2008 年以降の価格高騰により農業・農村開発分野の支援を見直す動きが本格化している。

本ポジションペーパーでは JICA の農業・農村開発分野の取り組みの方向性の大枠を記載するが、多岐に渡る個別の課題のより詳細な情報は課題別指針（農業・農村開発及び水産）を参照願いたい。

### 2. 農業・農村開発の目的

#### (1) 食料の安定供給

2011 年に 70 億人を超えた世界人口は国連/FAO の予測によると 2050 年には 91 億人に達すると見込まれており、その人口を養うためには約 60% の増産が必要と予測されている。また、開発途上国の栄養不足人口は 2010-2012 年において 8 億 5 千 2 百万人と見込まれ、依然として高い水準にある。地域的には栄養不足人口の割合が 35% 以上という最も深刻な飢餓はサブサハラアフリカの諸国に集中しているうえ (WFP (2011))、近年はアフリカの角地域、サヘル地域等において旱魃等の被害が頻発している。加えて、中東・南アジア等の地域も栄養不足人口の割合の削減が必ずしも順調には進捗していない。

以上の様な状況を踏まえ、農業・農村開発の目的としては第一に農村部及び都市部双方の住民への食料の安定供給を図ることがあげられる。

また、開発途上国において食料の安定供給に貢献することは、世界の食料需給の安定、ひいては食料の多くを輸入に頼っている日本の食料安全保障につながる。

#### (2) 経済成長や貧困削減への貢献

開発途上国において 1 日 1.25 ドル以下の所得で生活している極度の貧困状

態にある人口の割合は近年低下しているとはいえ、2008年で約13億人（開発途上国人口の22.4%）を数え、2015年でも約10億人（同16.3%）と予測されている。地域的には貧困人口はサブサハラアフリカと南アジアに集中している。（2008年で約75%、2010年で約80%）（World Bank（2012）、UNDP（2012a））貧困層の4人に3人は農村部に居住しており、その多くが生計を農業に依存している。<sup>1</sup> また、農業の牽引する成長がもたらす貧困削減効果は、農業以外の産業部門が牽引する成長の少なくとも2倍に達するという報告もある（世界銀行（2008）、Barrett, Carter and Timmer（2010））。さらに、サブサハラアフリカ等所得水準の低い国においてはGDPにおける農業分野の割合が高く（Low Income Countries<sup>2</sup>において約25%）農業が経済成長の源泉としても期待されている場合が多い。

加えて、農業生産のみならず農業インプット、農業生産、出荷・加工（ポストハーベスト）、輸送・貯蔵、販売・流通という一連のバリューチェーンが機能することにより、大きな経済効果を生み出す。関連産業部門を含めた拡大農業部門が経済に占める割合は特にMiddle Income Countriesでは農業単独に比べて50%以上大きくなるという報告がある（世界銀行（2008）、De Ferranti 他（2005））。更にはこれまで必ずしも十分利用されていなかった未利用バイオマスの活用、植物の医薬品等への提供、下記に述べる自然環境や景観を活用しての観光、携帯電話の活用、生産者の加工・流通までを含めた経営等新しいビジネスを拡大すると一層の経済効果が期待できる。そしてこれら活動は農村部の雇用の拡大にも寄与する。

更に農村部の活性化或いは雇用の拡大という観点からは、これらの活動に加えて農外産業の振興も重要である。そのためにはインフラ整備を含む投資環境の改善や雇用を得るための教育・訓練が特に重要な要素となる。<sup>3</sup>

農業・農村開発は上記のような活動を通じ、開発途上国の経済成長や農村貧困の削減に貢献する。

### (3) 農業の多面的機能・気候変動対策等

農業は自然に働きかけ、その力を利用して収穫を得るという行為であり、その性質上自然から受ける影響のみならず、自然に与える影響も大きいものとなっている。不適当な灌漑が水の希少化に拍車をかけたり、野放図な農地の拡大や管理不十分な営農が森林等の減少や生物多様性の減少或いは土壌

<sup>1</sup> Ravallion, Chen and Sangraula（2007）の2002年のデータによる分析結果

<sup>2</sup> 本ペーパーにおいてはJICAの円借款供与条件表の所得階層との関係ではLow Income Countries（貧困国）、Lower Middle Income Countries（低所得国及び中所得国）、Upper Middle Income Countries（中進国及び高中進国）という意味で用いる。

<sup>3</sup> 更には都市への移住・通勤という問題も考えていく必要がある。

浸食を引き起こしたり、肥料・農薬の過度な利用が水質や土壌の汚染を招くおそれがあるなど不適切な農業が自然資源に損失を与え、地域の生活に大きな影響を与えた例は少なくない。

その反面、自然と調和して持続的に営まれる農業が提供する多様な恩恵についても広く認識されている。国土の保全や水資源の涵養、生物多様性や生態系の保全、大気・土壌・水質の保全、景観の保全などの多面的機能と呼ばれるものである。<sup>4</sup> 現在 OECD 等ではこれを透明性が高く市場を阻害しない形で発揮させるための政策手法の在り方について議論が進められている。

このように農業・農村開発によりこの多面的機能を確保・発揮させることを通じて自然環境保全等に貢献する。

また、緩和・適応両面から気候変動対策に寄与する。

### 3. 農業・農村開発の特徴

#### (1) 気候・風土の影響を大きく受けること

農業においては気候、地形、土壌肥沃度、水資源等の立地条件により適用可能な生産技術が大きく左右され、ある地域で成功した技術が別の地域では再現性のない場合が多い。また、同一地域であっても年による気候条件の違いにより同様の結果が出るとは限らない。そのため、プロジェクト毎に対象地に適した導入種や生産技術を試行・実証し適切な技術体系を確立することが必要となる。

#### (2) 農家の特性

農家は農業の特徴や自らの経済環境を踏まえた対応をしがちである。これら行動には一見非効率に見えるものもあるが、必然的な選択である場合が多い。例えば新技術は特定環境における不確実性があるので、待機して他人の結果から学習したのちに自らが採用するかどうかを考えるため新技術の普及のペースが往々にして遅いものとなる。また、サブサハラアフリカ等の貧困国で信用や保険市場へのアクセスが制限される場合には収益率は低いがリスクの小さい技術を選択する等である（世界銀行（2008）、de Janvry, Alain, Elisabeth Sadoulet（2006））。そのため、農家が収入向上のために必要な新技術或いは最適技術の導入等の行動を促すためには、十分な経済・社会調査、営農調査を通じて、農家サイドの制約要因を分析した上で取り組むことが重要である。同時に農家が資金面やリスク管理面から採用技術の検討の選択肢

---

<sup>4</sup>例えば OECD(2001)においては農業生産と関連する非農産物的効果の例として景観、種と生態系の多様性、土壌の質、水質、大気の質、水利用、土地の保全、温室効果ガス、農村の活性化、文化遺産等をあげている。

を広げられるように農業金融や農業保険等の制度整備と併せて支援を考えていくことが重要である。

(3) 長期的な取組が必須

農業生産活動は、上記 3.(1)の気候風土の影響を大きく受けることに加え、1年にせいぜい1回～数回程度の生産サイクルであることなどから、開発努力が裨益効果を発揮するまでに長期間を要する。

4. 農業・農村開発支援に関する国際的な取組

2008年の食料価格の高騰以来、この問題は現在に至るまでG8、G20等において重要課題として協議されている。

2009年7月のイタリア・ラクイラG8サミットではラクイラ食料安全保障イニシアティブが発表された。このイニシアティブでは人道支援やセーフティーネット、開放的な貿易政策と効率的な市場、グローバルパートナーシップの重要性に加え農業分野への投資を増大することが強調され、持続的な農業開発のために3年間で220億米ドルの資金が動員されることが表明された。さらに同年11月に開催されたFAO世界食料安全保障サミットにおいて「持続可能な世界の食料安全保障のためのローマ5原則」が採択された。5原則とは各開発途上国の主体的な開発計画への投資、国や地域や世界レベルの戦略調整、包括的なツイントラックアプローチ（飢餓に直ちに取り組む直接的行動と中長期的な農業開発）、多国間システムの強い役割の確保、投資パートナーの十分なコミットメントである。

その後も食料価格が高止まりしていることを背景に、国際社会の関心は引き続き高く、2011年のフランスのG20カンヌサミットでは「食料価格の乱高下及び農業に関する行動計画」を発表した。この行動計画では農業生産及び生産性の向上の重要性はうたわれているが、食料価格の変動というショックへの対策により焦点をあてており、農業市場情報システムや世界農業地理モニタリングイニシアティブに代表される市場情報と透明性の改善、食料価格高騰時に関係国が協議をする迅速対応フォーラムの設立を始めとする国際的な政策協調、農業及び食料安全保障のリスク管理のツールボックスや緊急人道支援備蓄を中心とする最も脆弱な人々における価格乱高下の影響の低減などが含まれている。

2012年5月に米国キャンプデービッドで開催されたG8サミットにおいて、アフリカの食料安全保障について、食料安保及び栄養状態の改善により、今後10年間に5000万人を貧困から救うことを目指す「食料安全保障及び栄養のためのニューアライアンス」が発表された。この計画では特に

民間企業参入促進に焦点をあてており、世界農業安全保障プログラム（GAFSP）の拡充等による民間資本の動員、種子及び他の技術を拡大するパートナーシップの設立等による技術革新、農業リスク管理プラットフォームの設立等によるリスク削減と管理、栄養とのリンケージの強化などについて提言されている。また、エチオピア、ガーナ、タンザニア、象牙海岸、ブルキナファソ、モザンビークの 6 カ国を先駆国とし、協力枠組み合意文書の締結及び実施が進められており、日本はモザンビークについて米国共同議長国になっている。この枠組み文書の中では各国政府、ドナーに加え個別民間企業の具体的な意思表示を記載する形式になっている。

## 5. これまでの成果・教訓

### (1) 成果

#### ア. 貧困人口割合の半減

農業・農村開発に密接に関連する MDG の目標のうち、MDG1 の「2015 年までに世界の貧困人口の割合を半減」については 2010 年に全世界としては目標は達成されたとの報告がある（World Bank (2012)）。農業・農村開発のこの点への貢献度は小さくない。ただし、前述のように地域別に見るとサブサハラアフリカや南アジア等未だ目標達成していない地域もあり、国際社会としては更に努力が必要である。

#### イ. 栄養不足人口の割合の半減

過去の長年にわたる食料需要の増大に対応する供給量の増大や栄養不足人口の割合の減少に対する農業・農村開発の高い貢献は論を待たないが、もう一つの MDG1 の目標である「世界の飢餓に苦しむ人口の割合を 2015 年までに半減」については 1990-1992 年の 23.2%に対し 2010-2012 年において 14.9%と見込まれ（FAO (2012)）、その達成のために更に努力を集中する必要がある。また、食料供給と栄養とのリンケージの重要性についても認識が高まっている。

#### ウ. 農業セクター成長率

農業セクター成長率はどれぐらいを達成すれば良いかということについては、各国における農業セクターの位置づけや農業のポテンシャル等により異なる面はあるが、次のような事例が参考となる。サブサハラアフリカを対象とした包括的アフリカ農業開発計画（CAADP）においては 6%の農業セクター成長率を目標としている。また、世銀の農業行動計画 2010-2012（World Bank (2009)）では 5%を目標値として設定している。5%を目安として考えてみると 1961 年から 2011 年までの 40 年間で国毎に 5%を達成した年の全体に対する割合を見たところ、5 割以上の年で達成した国が開発途上国全体で

11.3%、一般的に農業セクターの位置づけが高い場合が多い Low Income Countries では 14.7%であった。これを 1990 年以降に限ってみると開発途上国全体では 16.5%、Low Income Countries では 32.4%であった。4 割以上の年で達成ということであれば開発途上国全体では 31.5%、Low Income Countries では 47.1%であり、ほぼ半数の Low Income Countries で実現ということである。5%の農業セクター成長率の達成は必ずしも容易ではないが、引き続き努力が必要である。

## (2) 教訓

### ア. 生産性向上分野支援の位置づけ

食料安定供給及び農業振興を通じた経済成長や農村貧困の削減という目標達成には、インプットから生産、流通（上流から下流）までのバリューチェーン全体の改善が必要となる。過去 20 年間の JICA の農業・農村分野の事業（個別のアドバイザー派遣等除くプロジェクトベースで実施した技術協力、有償資金協力、無償資金協力）を振り返ってみると農地整備・灌漑排水、農業機械・農業用資材、技術開発・普及、畜産などの生産増や生産性向上に直接関係する分野の支援と農村インフラやコミュニティー開発を含む農村開発分野の支援が全体の大半を占める。一方、法制度・組織、開発計画、土地運営等政策制度面の支援や流通、農産加工分野の支援や金融分野の支援は総じて少なかった。これはかつて JICA が中心的に協力していた 1970 年代、1980 年代頃のアジア地域においては、緑の革命に代表される穀物の生産量の増加に必要な研究開発、普及、改良種子、肥料、金融、貯蔵、流通のパッケージの多くの部分を政府が担い、かつ流通等を担う民間セクターも存在したので（Hazell（2012）またインドネシアのケースは頼（2007））、JICA が生産に直接関連する部分に集中しても他の部分も別途担保されていたため効果は上がったという経験等に依っている面が多いと考えられる。

現在、食料の安定供給が中心的課題になっているサブサハラアフリカにおいては、まずは生産増や生産性向上に貢献する支援が中心的に行われるのは妥当と考えられる。ただし、この地域は市場が必ずしも整備されていない場合も多いので農産加工等を含む流通面や金融面も同時に見ていく必要がある。また、後に述べるように経済成長の進んだ国においては生産増や生産性向上に直接関係する分野よりも高付加価値農業、農産品の質、流通等ニーズにより焦点をあてた支援が必要と考えられる。更に現在の経済のグローバル化の進展により先進国を含めこれらニーズを貿易により満たす局面も増えている。開発途上国にとって農産物の輸出は大きな機会となっ

ており、そのための支援も必要である。

#### イ. マクロな視点の不足

上記 JICA の農業・農村分野事業の分析で述べているように政策・制度面の支援も限定的であったと言える。対象国の農業セクター全体の分析やこれを踏まえた中長期の開発戦略の検討、これに基づいた案件の形成を更に拡充し、政策制度面と実施面の支援をパッケージで行うことにより開発効果を高めることが可能となる。具体的には行政能力の向上、食料需給政策・食料価格安定化（補助金、価格支持、国境措置を含む）等の政策アドバイス、農業セクタープログラム財政支援、土地政策（責任ある農業投資原則の国レベルでの実現など）等が考えられる。

#### ウ. 各国における農業・農村開発分野の開発政策上の位置づけの変化への対応

上記（2）ア.で述べた過去 20 年間の JICA の農業・農村開発事業における生産増や生産性向上に直接関係する分野の支援と農村開発に関する支援が大宗を占めるという傾向は 5 年毎に区切ってみても内訳の変動はあるものの大きく変わっていない。開発計画策定支援などはむしろ減少傾向にある。一方、特に近年新興国を中心に著しい成長をとげている国も多く、それらの国においてはそれに伴い後述のように農業・農村開発の開発政策上の位置付け或いは政策の重点に変化が生じている。JICA としても従前のアプローチだけではない、こうした途上国のニーズに対応できるように体制を整備していく必要がある。

### 6. 今後の方向性

#### (1) 農業生産性向上と併せバリューチェーン全体を見た協力

アジア地域をはじめとして長年の経験を有する農業生産技術の開発・普及の実績や、稲作等の人的リソース、知見・ノウハウ等の日本の比較優位性を考慮し、農業生産性の向上の支援に取り組む。

また、その際、農業インプット、加工・流通・販売や関連農産物の振興も含めたバリューチェーン全体を見たうえで、改善点を見出し支援する。

#### (2) グローバルな課題への対応

##### ア.食料価格高騰への対応

2008 年に急激に上昇した食料価格は、2009 年にリーマンショックにより一旦急落、しかし 2010 年末頃から再び上昇し 2008 年レベルを凌駕、現時点でも高止まりしている。そのため国家レベルでは財政悪化、物価上昇、

政権の不安定化につながっており、世帯レベルでは食事の量・質の低下、社会的弱者を中心とした栄養不足、教育・保健等への支出の低下、世帯購買力の低下につながっている。

食料価格高騰の原因としては「薄く」変動しやすい国際市場構造、新興国の需要増、中長期的な供給サイドの制約、バイオ燃料生産拡大による需要増圧力など構造的な要因があるのに加え、天候不順や自然災害によるダメージ、投機の過熱、エネルギー価格の高騰などの短期的（ショック）要因が複合化したものと考えられている。

この問題に対するため途上国の農業生産基盤の確立を通じて生産性と自給率の向上を図るとともに、食料価格の高騰や天候不順等のショックに対する対応能力を強化するよう支援することが必要である。

JICA の具体的な取組み例としては「アフリカ稲作振興のための協同体（CARD）」がある。2008 年から 2018 年までの 10 年間にサブサハラアフリカのコメ生産量を倍増する（1400 万トンから 2800 万トンへ）ことを目的とし、共同提案国である JICA、AGRA に加え Africa Rice、世銀等 10 以上の協力機関が参加し、対象国 23 か国に対し支援を進めている。

## イ.気候変動対策

農業は地球温暖化により大きく影響を受ける。農業は UNFCCC（気候変動枠組条約）の目的を定める条文において「気候システムが危険な人為的干渉をもたらさない水準」を「食料生産を脅かさない時間的枠組内で達成する」と明記されるなど、気候変動適応対策において重要な役割を有している。同時に温暖化ガスの発生源のうち農業は約 14%を占め、主要なものの一つになっており、緩和面でも貢献できる部分が多い。灌漑・水管理分野、品種改良・病害虫対策等を通じた適応策、バイオエネルギーの利用、農地保全・管理の改善などの緩和策に寄与する協力を推進する。

### (3) 農業・農村の実情（発展状況）に応じた適切なアプローチ

一国の経済発展の過程における農業・農村開発の役割の変化は国際経済環境、各国の自然・経済環境条件等により異なる面はあるが、概ね以下のような経過をたどっている。

即ち、所得水準の低い段階では国民への食料確保、経済成長への農業部門の貢献、通常大きな割合を占める農村部の人口の生計の維持等の理由により農業部門の役割が非常に大きく、開発の優先度が高い場合が多い。

この後経済成長の過程で、製造業、サービス業など農業以外の産業が拡大する中でそれら産業の成長率が農業を上回り、農業セクターからそれら産業



に労働力が移動する。その結果として国家経済に占める農業の割合が低下していく。加えて農村部門の労働力の割合も低下する。

一方国民の所得の向上に伴って国民の嗜好も穀物等を中心とした食事から野菜や果実などの高付加価値の農産物、畜産製品等への需要が拡大し、食料の品質や安全への関心も高まる。

そしてこのような経済成長に伴う農業の開発政策上の位置づけの変化により農業・農村開発で焦点をあてるべき点が変わっていくのでそれに応じた協力を行う必要がある。具体的な協力の方向性を以下に示す。ただし、各国を区分する厳密な基準はなく、また、一つの国の中でも都市近郊、平野部、高原部、山間部、条件不利地域などで条件が異なるので国全体に一律に方向性を当てはめるのではなく状況に応じた対応も必要となる。

#### ア. 自給のための農業が主体となる国

穀物を中心に食料の自給度を高め、安定供給を図る必要が高く、経済成長における農業部門の貢献度も高い国（概ね貧困国が多い。）

##### （ア） 支援内容

穀物を中心に栽培面積の拡大や単収の向上による生産量の増大に焦点をあてる。その際途上国側の技術レベルや所得水準を念頭に低投入の技術の開発・普及など持続可能なシステムの確立を目指す。併せて関連のバリューチェーンの整備にも貢献する。

##### （イ） 支援スタンス

途上国側の脆弱な体制を考慮してとりあえずオーナーシップ、自助努力といった基本原則は場合によっては弾力的に考え、人道的見地から目に見える成果（食料供給の改善）の発現に至るまで贈与（技術協力及び無償資金協力）を中心に重点的に支援を行う。

#### イ. 商業的農業への移行段階にある国

農家側では穀物生産が増加し、販売余力が大きくなる一方、需要側では非農家層の拡大と所得水準の向上により農産物需要（穀物主体からの野菜等多様化を含む）も拡大する。（概ね低所得国から中所得国が多い。）

##### （ア） 支援内容

国レベルでの安価で安定的な食料供給確保及び生産物の多角化への余力を確保する観点から穀物の生産性の更なる向上に努める。（コストを要する技術の導入も可能）一方都市近郊等適地においては高付加価値作物等の導入・生産拡大を支援する。その際消費者のニーズも変化する状況下で、農家が経営知識を習得し、農産物を消費地に必要な時に必要な量

をコンスタントに供給することが課題となる。

(イ) 支援のスタンス

途上国側のオーナーシップの意識を醸成しつつ資金協力に関しては国によっては引き続き無償資金協力も行うものの有償資金協力によるプロジェクト実施を慫慂する。

ウ. 商業的農業を中心的に行いうる国

穀物自給はほぼ達成され、また穀物、野菜、畜産等の専業農家が増え、自給のための農業の比重が減少。一方都市部の中間層の成長等により食の多様化の一層の進展、農産物の品質志向の拡大、食の外部化（大型スーパーマーケット・外食等）の進展等需要構造は更に変化。（概ね中進国以降が多い。）

(ア) 支援内容

食料需給のグローバル化の中で産業としての当該国の農業の競争力を確保し、あわせて輸入国の食料安全保障にも貢献することが課題である。また、上述の食の多様化の一層の進展、農産物の品質や安全への志向の拡大、食の外部化への対応も一層重要になる。これまでの長い期間にわたる協力のプロセスで築いてきた途上国側関係機関との信頼関係をベースにかかると Win-Win を構築するための調整においても貢献する。また、協調して貧困国等の農業開発を支援するパートナーとなりうる。

(イ) 支援スタンス

途上国側のオーナーシップを重視しつつ、民間セクターの活動の側面的支援にも注力する。日本の食料安全保障をも視野にかかると支援を通じて関係者のネットワークを維持する。

(4)民間セクター参入の促進

農業生産に関連する主なプロセス・要素としては農業生産財の投入（種子、肥料、トラクターなど農業機械）、農業技術の研究開発、普及、生産、収穫後処理、流通、融資、関連のインフラ整備などが考えられるが、通常いずれのプロセス・要素にも公的機関に加え、民間企業が関与している。

開発途上国の中にはそういう民間セクターが十分育っていないことが原因の一つになって農業生産が向上しない場合も多く、農業・農村開発支援の際には民間企業の参入を促すことも考えながら事業を進めていく必要がある。

また、開発途上国の農業・農村開発を成功裏に進めるためには農業セクターの大多数を占める小農の支援が大変重要であるが、生産における民間投資についても小農への裨益を中心的に考える。Land Grab と呼ばれるような民間資本による無計画な大規模な土地の囲い込みや小規模農家に裨益しないよ

うな開発につながらないように万全を期する必要がある。国際的には「土地、漁業、林業の所有に関する責任あるガバナンスのための任意ガイドライン」や「責任ある農業投資原則」の試行の推進が支持されている。JICAも例えばモザンビーク北部ナカラ回廊地域の農業開発を日本・ブラジル・モザンビーク三角協力によりブラジルのセラード農業開発の知見を活用して進めることで、民間資金を活用し、地域の小農の貧困削減・食料安全保障に貢献しつつ、経済成長にも貢献するプログラムを進めており、この中でこれらガイドライン・原則が実現されるような制度を提言することも検討している。

また、日本の民間企業も肥料（工場建設）、農業機械、生産、収穫後処理、流通、食品加工のような分野で開発途上国での投資を進めており、JICAとしてもこれらとの連携や更なる投資促進も念頭において事業を進める。

#### (5)強靱性の強化

食料価格高騰への対応のところにおいても言及したとおり、価格高騰や天候不順等のショックに対する対応能力を高めることは非常に重要である。この強靱性強化の重要性については、特に最近の東日本大震災やタイの洪水被害に加え、繰り返し起こるアフリカの角地域等の干ばつ被害などを契機に更に重要性が高まっている。具体的な政策としては食料価格安定化を含む政策助言、防災面を含む灌漑等の施設整備、品種改良・普及、農業統計や備蓄体制の整備、コミュニティの対応能力の強化、天候保険の検討などが考えられる。

JICAとしても農業・農村開発分野におけるタイの洪水対策としては短期的なニーズに応えるため、洪水被害で不足している飼料確保のための牧草地の生産力回復支援、灌漑排水施設の復旧・改修を支援に加え、災害に強い農業・農村づくりに向けた住民の危機管理能力の向上支援を実施中である。また、アフリカの角地域の旱魃の中期的対策としてはケニアやエチオピア等において干ばつの主な被災者である牧畜民地域における畜産マーケティング環境の整備、農業を行う農牧民に対する水インフラ整備等による安定的な農業生産活動への支援、天候保険の検討などを実施中である。

#### (6)平和構築

紛争後支援対象国はもともと基幹産業の一つが農業部門である国、紛争のため他に見るべき産業が育っていない国等農業・農村開発が重要な場合が多い。アフガニスタン、イラク、南スーダンなどこれに対しても優先的に取り組む。

## (7) プログラムアプローチの強化及び国内外の連携・協調の推進

農業・農村分野の特徴を踏まえて、また発展状況に応じたアプローチに沿って、中長期的なシナリオの下に個々のプロジェクトを企画し、実施する。このシナリオの中では必要に応じ農業セクターに限らず、農村における水資源開発、教育・保健、運輸インフラ、情報通信、エネルギー供給なども視野に入れる必要がある。対象とする課題及びスキームを明確に定めて重点化し、メリハリのある事業運営を行う。近年農業・農村開発分野の有償資金協力、無償資金協力案件の実施件数は必ずしも多くないので、開発効果を高めるためにも資金協力を含めたプログラムの形成に努める。また、政策制度面と実施面の支援をパッケージで行うことにより開発効果を高めることを考える。

事業を通じて得られた知見を国際場裏で積極的に発信するなど国際的枠組みづくりに貢献する。また、開発効果の向上のために望ましいドナー連携を進める。

国内においても民間セクター、大学、地方自治体、NGO等との連携を強化する。

## 7. 地域別の課題

6. (3) の発展状況に応じたアプローチも踏まえた地域別の課題は以下の通り。ただし、国または国内の地域により状況は異なるので状況に応じた対応が必要である。

### ア. 東南・東アジア

所得の高い国については農産物の品質、安全性の確保を含む流通の改善や社会的公正の観点から遅れた地域の改善等が重要である。所得の低い国については食用作物の生産性向上及び国内格差是正のための農村開発が課題である。また、官民連携による支援も念頭に置くと共に、アセアン地域においては、将来の域内の関税の自由化の方針を念頭に食料の需給政策等について域内の政策調整を踏まえたものを考えていく必要がある。

### イ. 中央アジア・コーカサス

総じて農業生産は回復基調であるものの自給を達成していない国も多い。また、市場経済に即したバリューチェーン整備には継続的な支援が必要である。一部の国を除き水資源の制約がある中で土壌劣化への対応も必要である。

### ウ. 南アジア

人口圧力の下、大きな貧困層と格差を抱える同地域では、最も脆弱なアプガンを除き主食の国内需給はようやく拮抗するも生産は不安定であり、

農業生産性は（東南アジア等の国と比べて）低く地域間格差が大きい。農村インフラの整備や高収量性品種の導入などによる生産性の向上、農産物の高付加価値化・多様化、地域間格差を縮めるための適正技術の開発と普及等、食料安全保障・農業農村開発のための支援が必要である。また、国によっては公的分配システムや農協組織の改革、民間の参入による流通の効率化やコールドチェーンの導入なども必要である。

#### エ. 中南米

生産余力のある国々（穀物輸出国）については日本の食料安全保障の観点からも官民連携を視野に入れた支援、その他の主要食料を輸入に頼る等の食料安保上の問題を抱える国々には、貧困層支援の側面も重視した生産性向上等の支援を行う。

#### オ. サブサハラアフリカ

自給率極めて低く、食料経費が家計に占める比重が大きい（最も脆弱）。また、栄養の問題も最も深刻な地域である。生産性は低いが開発ポテンシャルは比較的高く、小農を中心とした農業生産性の向上を軸としつつバリューチェーン全体の整備、市場指向の農業生産のアプローチ、民間セクターとの連携の促進等が主要な課題である。さらに気候変動の影響により早ばつや洪水などの自然災害が頻発する傾向にあり農村地域の強靱性強化も重要な課題である。

#### カ. 北アフリカ・中近東

ほとんどの国の自給率は低く、生産ポテンシャルも高くない。重要穀物の自給に焦点を絞り、食料安全保障の観点から支援を実施する。水資源が希少であり水利用効率の改善も重要である。

以上

#### 参考文献

1. OECD(1998)『農業大臣会合コミュニケ』
2. OECD(2010)『農業大臣会合コミュニケ』
3. 秋山孝允、秋山スザンヌ、湊直信(2002)『開発援助戦略の変遷と展望』FASID
4. 外務省・農林水産省(2009)『食料安全保障のための海外投資促進に関する指針』
5. 外務省(2010)『責任ある農業投資に関するラウンドテーブル』
6. 国際協力機構(2010)『開発課題別指針 水産』
7. 国際協力機構(2011a)『課題別指針 農業・農村開発』

8. 国際協力機構（2011b）『近年の食料価格高騰と JICA の対応案』
9. 国際協力銀行開発金融研究所（1999）『インドネシア コメ流通の現状と課題』 JBIC Research Paper Series No.5
10. 国際農林業協力協会（1994）『国連開発計画 人的開発と持続的農業—1990年代とそれ以降の農業開発協力』（UNDP Guidebook “Human Development and Sustainable Agriculture, Agricultural Cooperation in the 1990’s and Beyond”の翻訳）
11. 国際農林業協力協会（1998）『我が国の農林業開発協力 40 年史』
12. 成長開発委員会（2009）『世界銀行 経済成長レポート』 一灯舎
13. 荳林幹太郎、木下幸雄、竹田麻里（2012）『世界の農業環境政策』 農林統計協会
14. 世界銀行（1982）『世界開発報告 1982』
15. 世界銀行（2008）『世界開発報告 2008』
16. 坪田邦夫（2006）『アジア諸国の農業と国別格差の要因』国際農林業協力 Vol29, No.2、2-15
17. 農業・生物系特定産業技術研究機構（2006）『最新農業技術辞典』 農文協
18. 農林水産省（2012）『海外食料需給レポート（Monthly Report 6 月）』
19. 速水佑次郎、神門善久（2002）『農業経済論 新版』
20. 頼俊輔（2007）『インドネシアにおける緊縮財政と米価安定政策の縮小』 横浜国際社会科学研究所第 12 巻 3 号、93-109
21. Barrett, Christopher B., Michael R. Carter, and C. Peter Timmer (2010) “A Century Long Perspective on Agricultural Development” *American Journal of Agricultural Economics* 92 (2) : 447-68
22. Christiaensen, Luc, Lionel Demery and Jesper Kühl (2010) “The (evolving) Role of Agriculture in Poverty Reduction: an Empirical Perspective” *UNU-Wider Working Paper No.2010/36*
23. de Ferranti, David, Guillermo E. Perry, William Foster, Daniel Lederman, and Alberto Valdes (2005) “Beyond the City: Rural Contribution to the Development” *Washington D.C.: World Bank*
24. de Janvry, Alain, Elisabeth Sadoulet (2006) “Progress of Modeling of Rural Household's Behavior under Market Failures” in Alain de Janvry and Ravi Kanbur, “Poverty, Inequality and Development: Essays in Honor of Erik Thorbeck”. *New York: Kluwer Publishing*
25. de Janvry, Alain (2009) “Agriculture for Development – Implications for Agro-industries” in Carlos A. da Silva, Doyle Baker, Andrew W. Shepherd, Chakib Jenane and Sergio Miranda-da-Cruz “Agro-industries for

- Development” FAO and CABI
26. FAO (2010) “The State of Food Insecurity in the World 2010”
  27. FAO(2012)”The State of Food Insecurity in the World 2012”
  28. Hazell, Peter, Colin Poulton, Steve Wiggins, and Andrew Dorward(2007)  
“The Future of Small Farms for Poverty Reduction and Growth” IFPRI 2020  
Discussion Paper 42
  29. Hazell, Peter B.R.(2012) “Option for African Agriculture in an Era of High  
Food and Energy Prices” Elmhirst Lecture 27<sup>th</sup> International Conference of  
Agricultural Economists, Fos do Iguacu, Brazil
  30. Heisey, Paul, W., Maximina A.Lantican, and H. J. Dubin (2002) “Impacts of  
International Wheat Breeding Research in Developing Countries 1966-97”  
CIMMYT
  31. JICA(2012) “Agricultural Transformation & Food Security 2040-ASEAN  
Region with a Focus on Vietnam, Indonesia, and Philippines (Executive  
Summery)”
  32. OECD(2001),”Multifunctionality Towards an analytical framework”
  33. Ravallion,Martin, Shaohua Chen, and Prem Sangraula (2007) “New  
Evidence on the Urbanization of Global Poverty” Background paper for the  
WDR 2008
  34. UNDP(2012a) “The Millennium Development Goals Report 2012”
  35. UNDP(2012b) “Africa Human Development Report 2012”
  36. WFP(2011) “Hunger Map 2011”
  37. World Bank (2003) “Reaching The Rural Poor-A Renewed Strategy for Rural  
Development”
  38. World Bank(2005)”Meeting the Challenges of Africa’s Development : A World  
Bank Group Action Plan”
  39. World Bank(2007)”World Development Report 2008:Agriculture for  
Development”
  40. World Bank(2009a)”World Bank Group Agriculture Action Plan:  
FY2010-2012”
  41. World Bank(2009b) “World Development Report 2010 Development and  
Climate Change”
  42. World Bank (2011) “Growth and Productivity in Agriculture and Agribusiness “
  43. World Bank(2012)”Global Monitoring Report 2012”