

国際農林業協力



JAICAF

Japan Association for
International Collaboration of
Agriculture and Forestry

特集：躍動するアフリカ —第5回アフリカ開発会議と農林業協力—
アフリカの農業農村開発の現状・課題と TICAD V
第5回 TICAD（アフリカ開発会議）をふり返って
—NGO の視点からの検討—
TICAD と国際機関 —FAO のケース—
セネガルからマダガスカルへ
—進化する住民参加型プロジェクト—

Vol. 36 (2013)
No. 1

公益社団法人
国際農林業協働協会

巻頭言

TICAD V を終えて—今後のアフリカ農業支援の課題—

勝俣 誠 …………… 1

特集：躍動するアフリカ —第5回アフリカ開発会議と農林業協力—

アフリカの農業農村開発の現状・課題と TICAD V

牧野 耕司 …………… 2

第5回 TICAD（アフリカ開発会議）をふり返って
— NGO の視点からの検討—

吉田 昌夫 …………… 12

TICAD と国際機関—FAO のケース—

武本 直子 …………… 17

セネガルからマダガスカルへ—進化する住民参加型プロジェクト—

三浦 浩子 …………… 29

解説

ネリカからアフリカへ—Africa Rice Center の品種開発・普及活動—

神代 隆 …………… 37

資料紹介

ブルキナファソの農林業—現状と開発の課題— 2013 年版

菅川 拓也 …………… 45

セネガルの農林業—現状と開発の課題— 2013 年版

勝俣 誠 …………… 45



TICAD V を終えて —今後のアフリカ農業支援の課題—

(明治学院大学国際学部教授)

勝 俣 誠

この6月初頭、第5回アフリカ開発会議が横浜で開催された。過去4回、わが国で開催されてきた本会議と比較して、今回は、対アフリカ民間投資が強調された経済色の強いサミットであった。その背景には、アフリカ経済が1970年代に次ぐ第二次資源ブームとも呼ぶべき好景気が少なくともマクロレベルで観察されていることがあり、さらにはこのブームのいわば仕掛け国ともいべき中国のきわめてアグレッシブな市場獲得攻勢などの要因があった。

こうした中で、アフリカは世界市場の最後の市場とかフロンティアという表現が今回何回となく使われた。農業分野におけるわが国の対アフリカ協力の観点からすると、その意味することは2つあると思われる。

1つは、この大陸、とくにサハラ以南のアフリカ諸国では南アフリカを除いて、最貧国が集中し、食料、教育、保健医療など膨大な基本的ニーズを充たすという課題が未だ残り続けている最後の地域であるということだ。したがって民間投資の活性化にしても、それによる雇用創出と所得分配効果こそがアフリカ側の期待である。同時に社会開発をいままで行ってきたODA・NGOの役割が依然として重要であることを見落としてはならない。

もう1つは、最後のフロンティアというこ

とは、アフリカ以外で蓄積されてきた農業開発における過去の教訓を活用できるということの意味する。この教訓には、お手本としてレプリカできるものもあれば、負の教訓として繰り返してはならないものもある。

アジアやラテンアメリカでの成功例は大々的に紹介されるが、繰り返してはならないものは気づかれることが少ない。中でも、ラテンアメリカにおいて、歴史的に政治を支配してきた特権層が促進ないし放置してきた大土地所有制度は負の教訓である。地域の家族経営を解体して、農民ないし生産者を農業労働者・契約農民にすることではじめて成立する大規模経営農業の改革は、ラテンアメリカでの貧困のルーツの1つとして、民主的に選ばれた政府が優先的に手がけようとした政治アジェンダの1つであった。この負の農業開発の経験をアフリカで生かす必要がある。すなわち、今回の横浜2013－17行動計画で強調されているが如く、未だアフリカで圧倒的人口を構成する小規模農家を主人公とする農業発展こそが、もっとも現実的かつ社会的公正に則った道筋ということになる。

一国の国際協力は、自国内で培われた理念や経験と切り離すことができない。日本の農業面での国際協力においても戦後日本の農地改革による所得分配効果の高い家族経営型農業発展の経験とそれを支えた協同組合運動の理念がやはり家族農業中心のアフリカで活かされることが求められているのではないか。



アフリカ¹の農業農村開発の現状・課題と TICAD V

牧 野 耕 司

アフリカ農業の概況

1. アフリカを取り巻く世界の食料問題

近年の国際場裏において、農業や食料問題が脚光を浴びている。昨年 2011 年 6 月にフランスで開催された G 20 では最大のテーマとして取り上げられ、「食料価格乱高下および農業に関する行動計画」が採択、2013 年の米国における G 8 でも食料問題に最も脆弱なサブサハラ・アフリカ（以下、「アフリカ」とする）の農業開発が主題となった。マスコミでも本テーマは頻繁に報道されている。なぜ今、農業や食料問題が世界の耳目を集めているのか。食料国際価格の記録的な高騰と食料の安全保障への懸念が最大の要因として挙げられよう。

FAO が Food Price Index として計測を始めた 90 年以来、2008 年に突出した価格高騰が起こり、リーマンショックで急落した後、2011 年 2 月にはピーク（名目の最高値）に達した（図 1）。2012 年にはやや落ち着きを見せたものの、当面食料価格は上昇含みと推測されている。

国連および FAO の試算によれば、2050 年には 91 億人（2010 年は 68 億人）に達する

世界の人口を養うためには、今後 70% の大幅な食料増産が必要される。このような世界の農業・食料事情において、最も影響を受けるのは食料を輸入せざるを得ない貧困国であり、それらの国々を最も多く抱えるアフリカである。国際場裏で取り上げられる農業や食料の問題イコールアフリカの問題といっても過言ではない。

急速なグローバリゼーションの中、世界の問題はアフリカに直結することを改めて留意する必要がある。近年の食料価格の高騰は、アフリカ各国政府やドナー・国際機関等の意識を農業や食料安全保障に「回帰」させ、農業政策の改革やリソースの動員を試みる要因となり、また国内外の農家・企業の増産意欲を刺激し、民間投資の誘因にもなり始めている。この一種チャンスにおいて、アフリカの

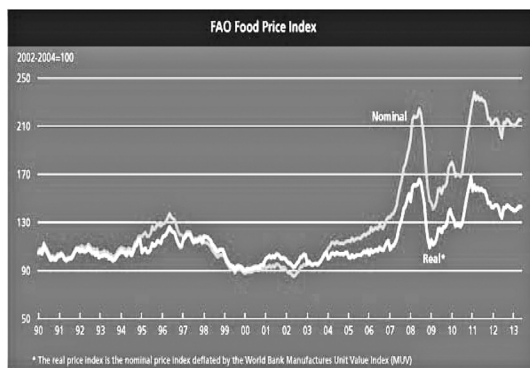


図 1：国際食料価格の推移
出典：FAO（2013 年 6 月時点）

MAKINO Koji: The Challenges and Future of Agricultural and Rural Development in Sub-Saharan Africa, with TICAD V

¹ 本稿におけるアフリカはサブサハラ・アフリカを指す

農業分野に対する取組みを、国際社会およびわが国が改めて強化することは極めて時宜を得ている。

2. アフリカ農業の概観と課題

1) 概観

アフリカにおいて、農業は富と貧困削減の源泉である。すなわち、同地域において農業は、雇用に占める割合が64%、そしてGDPに占める割合は34%、経済成長の3分の1の要因（World Bank, 2008）と依然大きなプレゼンスを有するとともに、総人口に占める飢餓率は27%（FAO-WFP, 2012）と世界で最も深刻な飢餓に面しており、食料を生産する農業開発への取り組みは最大の課題である。

この農業分野のGDP実質成長率に関し、2002 - 6年の平均は2.2%と低迷していたが、2007 - 11年平均は4.4%と回復基調となった（図2）。アフリカの穀物生産は、1961 - 63年と2008 - 10年との間で3倍増と拡大したが（UNDP, 2012）、生産増を支えた主要因は耕地の拡大であり（図3）、農業生産性（穀物、土地ベース）そのものは低迷し微増程度であった（図4）。これは緑の革命を

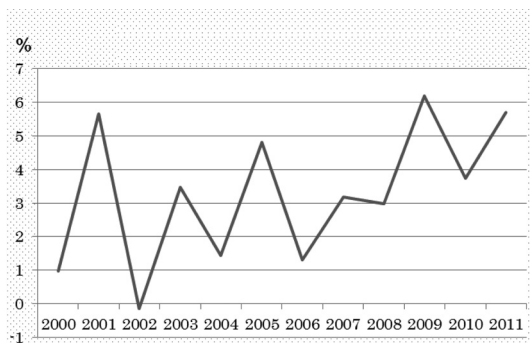


図2 アフリカ農業の年間成長率

出典：World Bank World Development Indicator

達成し、大幅な生産拡大を成功したアジアの主要因が農業生産性の着実な向上であったことと対照的である。

アフリカは平均的には他の地域に比べるとまだ耕地拡大の余地があるとされるが、開拓が容易な場所は縮小しつつあり、人口増加圧力もあって耕地の周縁化が進んでいる。農業人口1人当たりの耕地面積は1960年 - 2009年間で59%とコンスタントに縮小した（世銀 WBI）。それまで耕作されてこなかった劣

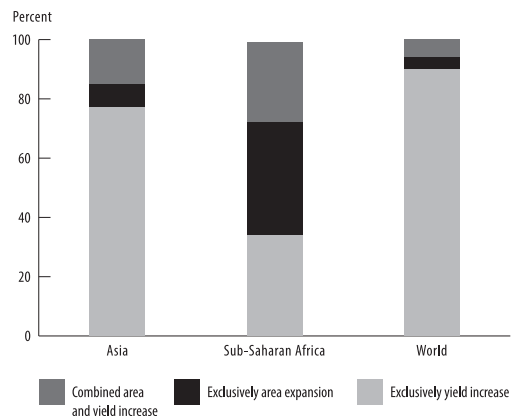


図3 農業生産増（穀物）の要因
出典：UNDP2012 Fig.2.4

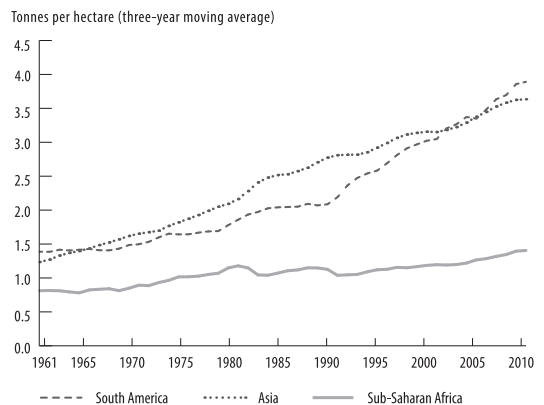


図4 穀物生産性の推移
出典：UNDP, 2012 Fig.2.5

等地が組み込まれ、また休耕期間が短縮されると地力の回復が間に合わなくなるので土地生産性にはマイナスの作用を及ぼすこととなる（北川・高橋 2004 年）。

すなわち、過去アフリカは耕地面積拡大を通じ生産を増加させたが、人口圧力などにより 1 人当たりの耕地は縮小、また土地生産性も伸び悩んだため、結果 1 人当たりの穀物生産量は 13 % も縮小した（1961 - 63 年 - 2008 - 10 年。同期間中アジアは 44%、南アメリカは 48% 増大）。したがって、今後アフリカが農業生産を拡大するためには速やかに農業生産性を向上させる必要がある。

また、強い人口圧力等による食料の消費ニーズが急速に拡大した結果、国内需給が悪化、同地域の輸入量（穀物）の急増で補填したため輸入依存度が高まることとなった（図 5）。これは外貨制約を一層深刻化させるものである。とくにコムギは 74%、コメは 41% を輸入に依存している（2010 年数値、OECD-FAO, 2011）。各家計も 50 ~ 70% を食料に支出しており、他の地域に比べて突出している。そのため国レベルおよび家計レベルの双方で

価格高騰や天候不順等の外部条件に脆弱な側面が見られる。図 2 は農業成長率の高低が激しく、アフリカにおける農業生産の不安定性が示されている。

2) 課題

なぜこれまでアフリカでは農業生産性が十分向上しなかったのか。背景には、適切な技術の開発と普及の遅れ、インプット（種子、肥料、機械等）の問題、灌漑システムの未整備、バリューチェーンとマーケットの未整備、土壌劣化、金融アクセスの問題、民間投資の低迷や行政等の問題が挙げられる。これらの問題について以下、検証したい。

アフリカでは、農業生産性や品質の向上を図るための研究・開発が、予算や組織、人材等の制約のため適切かつ十分に行われていない。また、中央レベルの研究機関と地方組織の連携が弱く、基礎研究の成果を、地域ごとの自然条件に合わせ、現場で利用可能なものとする適用研究が十分に行われていないケースが多い。試験研究により開発された適切な技術や、農民により開発された技術、そして既存の技術等を農業普及員らが広く農民に普及することが必要である。しかし、アフリカでは予算の制約、普及員の人数と質の問題、カリキュラムと教材の未整備等による普及システムの未発達といった問題を抱えている。

水資源（降水量）は地域的に偏在していることに加え、季節変動も年変動も大きく、また気候変動の影響もあることから、安定した水利用を行って生産性の向上に果たす灌漑の役割は大きい。しかし、アフリカ農業は天水への依存が大きく、灌漑システムの整備は耕作地のうちわずか 4 % と、中東・北アフリカの 33%、アジアの約 30 ~ 40% に比べて極めて低い水準である。また、肥料の使用率も耕

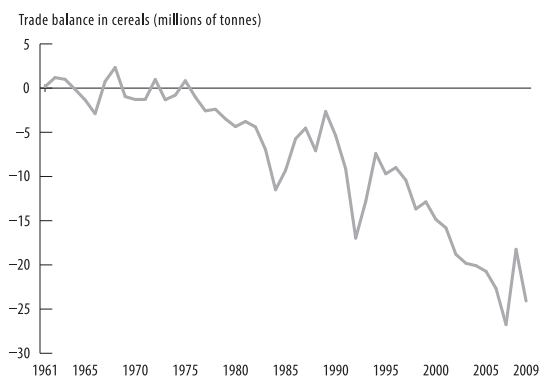


図 5 穀物の貿易収支
出典：UNDP, 2012 Fig.2.7

地 1ha 当り 13kg と、他の地域の 73 ～ 190kg と比して非常に少ない。穀物の改良品種の利用率は、アフリカでも拡大しつつあるも 24 % に留まっており、他の地域の 48 ～ 85 % に比べてやはり低水準である（世銀, 2008）。

農業においては、「インプット→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円滑にダイナミズムを持って機能する必要がある。アフリカ以外の他の地域では、改良種子や肥料使用の推進は、灌漑整備とともに農村道路、販売インフラ、金融サービス、マーケット（農産物取引所等）などのバリューチェーンの整備を伴い、生産性の向上・生産拡大につながった。しかし、アフリカではインフラの未整備、未熟なポストハーベスト技術による大きな損失、金融アクセスの不足、マーケットのハードおよびソフト両面の未発達、政府の制度面の改革の遅れなど諸課題が山積する。例えばインフラでは、アフリカの舗装率はわずか 18 %（他地域 33 - 59 %）、電化率 33 %（他地域 62 - 93 %）（UNDP, 2012）である。アフリカの農村では、農業の潜在性が低い、あるいは市場アクセスが悪い（時間を要する）、または両方の悪条件を有している人口が 3 分の 2 に達しているが、南アジアでは 25 % に過ぎない（世銀 2008）。

1980 年代の構造調整によって、農民に土地、信用、保険、インプット、共同組織等へのアクセスを提供していた公的機関のシステムが解体した（世銀 2008）。政府の過度の介入が無くなれば、民間企業中心の市場が活性

化、効率的に機能を果たして代替することが期待されたが、アフリカでは十分実現できなかった。農業では民間とともに政府の役割も重要で、緑の革命を推進した際、アジア各国の政府は歳出の 20 % 以上を農業に配分したが、アフリカではわずか 5.6 %（2005 - 9 年平均、UNDP, 2012）に留まっており、一層の拡大努力が期待される。

アフリカ農業における近年のトピック

1. 農業投資

近年の食料価格高騰に刺激を受け、海外からアフリカへの農業投資が拡大基調にあると観測されている。農業投資全体の動向を示すデータは依然不足しているものの、最近の土地投資については整備されつつあるので、土地投資のデータを通じて農業投資の概況と課題の描写を試みたい²。

途上国全体では 2000 年から 2010 年（10 年間）にかけて、1155 事業、7090 万 ha（日本の面積の約 2 倍）の土地投資が途上国政府により承認済み、あるいは手続き中と推定されている。投資先はその内アフリカが 48 % とほぼ半分を占め、アジア 40 %、ラテンアメリカ 9 % と続く。アフリカに投資している地域はアジアが抜きん出ている（36 %）。

アフリカにおける投資分野の内訳（面積ベース）は、バイオ燃料が 55 %、食料作物 13 %、森林 6 % と農業分野だけで 74 % を占める。バイオ燃料への投資が突出しているのは、先進国における気候変動対策が背景となっており、また粗放的な営農形態で投資 1 件当たりの面積が広大な傾向によるものである。他方、食料作物への投資は相対的に面積が小さいものの投資件数自体は多いと推定される。過去 10 年間の投資の趨勢は、2005 年から拡大傾

² データは世界最大級の国際土地取引データベース Land Matrix Project を使用。同 Project は EU 等の支援により仏 CIRAD（農業研究所）やベルン大、国際土地連合等が実施

向にあり、2008年の食料価格高騰を契機に2009年にピーク（突出）、翌年2010年にはリーマンショックにより急激にトーンダウンしたものの、今後も拡大基調は続くと予測される。

ではなぜ、農業投資が拡大するのか。投資側の事情として、自国の資源（土地や水等）制約を前提に食料安全保障の確保やバイオ燃料生産の増大、投機先として土地の魅力拡大（金融危機により）あるいは森林資源の利用拡大、排出権取引によるものなどが挙げられる。アフリカ諸国にとっては投資拡大の契機で基本歓迎の姿勢である。

農業投資の利点と問題点は以下のとおり。

1) 利点

- 新しい農業技術の導入により生産性や品質が向上。雇用創出や外貨獲得、税収増加が期待。
- 農業インフラや社会サービス（学校、クリニック等建設）の向上、市場へのアクセスなどバリュー・チェーンの整備などが期待

2) 問題点

- 投資側と住民との間で土地や水資源を巡る争いが発生、法的根拠が弱く慣習的に土地等を利用してきた住民が権利を奪われる可能性。とくに女性が負の影響を受けやすい。
- 機械化農法が用いられ雇用創出効果が低い、あるいは輸入された投入物が多く用いられる結果、地元関連産業への波及効果が低下。
- 投資から生じる利益が公平に分配されない、など

これらの農業投資への国際的な対応として、FAOの常設委員会である食料安全保障

委員会（CFS）が、小農の権利の確保を焦点とした「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」を取りまとめ、2012年5月に承認した。また、収奪が行われることなく、透明性が確保された責任ある国際的農業投資を促進するための指針を策定するため日本が主導した、

【責任ある農業投資に関する原則（案）】

Responsible Agricultural Investment Principles

①土地及び資源に関する権利の尊重：

既存の土地及び付随する天然資源に関する権利は認識・尊重されるべき。

②食料安全保障の確保：

投資は食料安全保障を脅かすのではなく、強化するものであるべき。

③透明性、グッド・ガバナンス及び投資を促進する環境の確保：

農業投資の実施過程は、適切なビジネス・法律・規制の枠組みの中で、透明で、監視され、説明責任が確保されたものであるべき。

④協議と参加：

投資によって物理的に影響を被る人々とは協議を行い、合意事項は記録し実行されるべき。

⑤責任ある農業企業投資：

投資事業は法律を尊重し、業界のベスト・プラクティスを反映し、経済的に実行可能で、永続的な共通の価値をもたらすものであるべき。

⑥社会的持続可能性：

投資は望ましい社会的・分配的な影響を生むべきであり、脆弱性を増すものであってはならない。

⑦環境持続可能性：

環境面の影響は計量化され、リスクや負の影響の最小化・緩和を図り、持続可能な資源利用を促進する方策が採られるべき。

（引用：外務省ウェブ http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/food_security/pdfs/torikumi.pdf）

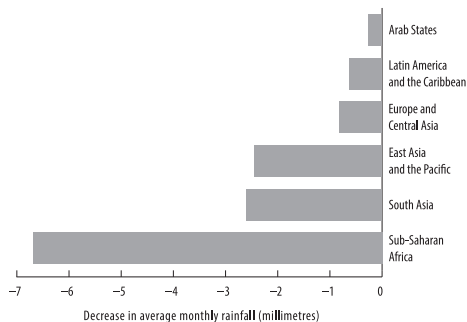
「責任ある農業投資に関する原則（PRAI）」案が作成され、最終化に向けて議論が重ねられている（Box）。

重要な点は、農民の土地保有権の確保や土地管理ガバナンスの強化、そして農業投資を通じて投資企業／家と小農の双方にメリットのある WIN-WIN の関係を構築して進めることであり、それを事業デザインに反映させることと、政府の制度やサポート体制の改革、ドナーの支援が欠かせない。

2. 脆弱性 /Resilience

2010 年から 2011 年にかけて、「アフリカの角」地域は大干ばつに襲われ約 1000 万人が深刻な食料危機に陥り、また西のサヘル地域においては現在も干ばつの影響が色濃い。天水に依存して流通システムの整備が不十分なアフリカは、伝統的に干ばつ、洪水などのショックに脆弱である。これまでも周期的に大きな被害を受けてきたが、近年そのサイクルは一層不規則になり、降雨量そのものも減少傾向にある（図6）。

アフリカ農業の抱えるリスクは以下の通



Note: Regions are those defined by the United Nations Development Programme's regional bureaux. The regional averages are weighted, based on the average population for 1950–2008. Source: Calculations based on NOAA (n.d.).

図6 1月間降雨量の減少率（1951－1980年平均と2000年代平均の比較）
出典：UNDP,2012 Fig.2.18

り。

- ①「天候・自然災害リスク」
- ②病虫害や土壌劣化などの「生物学・環境的リスク」
- ③食料や投入財価格の高低や季節による需給変動などの「マーケットリスク」
- ④輸送、通信、エネルギー、販売網などの「ロジ・インフラリスク」
- ⑤農民や企業の「マネジメントや技術上のリスク」（栽培、種子・肥料等のインプット、金融等）
- ⑥政府の「政策・制度上のリスク」
- ⑦「政治・治安上のリスク」

リスクの軽減あるいはショック発生への対応のため、これまで各国政府はドナーの支援を受けてシステムの整備を行い、一定の成果を上げている。例えばエチオピアでは、早期警戒システムの整備が進み、また780万人、すなわち人口の1割弱（2011年9月時点）を対象とした食料供給システム（Productive Social Safety net Programme）などの制度が構築され、上述のアフリカの角大干ばつでも機能を果たした。

こういったショックが発生したら発動する直接的、対症療法的なアプローチに加え、生産性の高い地域で食料増産を行い、何らかのショックが起きた場合被害を受けた地域に流通網を通じて速やかに食料を分配する、ならびにコミュニティレベルで水を確保して天災に強い作物の導入や栽培方式の採用など、いわゆる強靱性（Resilience）の強化という中・長期的な取り組みが不可欠である。しかし緊急人道支援を行う部局やドナーと、中・長期的な取り組みを行う部局・ドナーがバラバラに戦略を策定して事業を行う傾向が見られるところ（一部は重複）、近年双方を調整し、

効率的かつ相乗効果を上げようとする試みが開始されている（2011年9月のアフリカの角サミットにおけるナイロビ宣言等）。

3. CAADP

アフリカ農業総合開発プログラム（Comprehensive Africa Agricultural Development Programme, CAADP）は、2003年7月のアフリカ連合（AU）首脳会議（於マプト）において採択されたマプト宣言において、食料安全保障の改善、栄養改善および農村部の所得の向上を達成するためのプログラムとして規定された、アフリカ農業の再生に向けて取り組むアフリカによるイニシアティブ・枠組みである。宣言の内容は、アフリカ諸国が農業開発を通じて経済成長、飢餓撲滅および貧困削減を達成すること、アフリカ農業分野の政策および能力の課題に関する農業改革に取り組み、2015年までに農業分野における年間平均6%の成長率を達成すること、そしてそのために各国の国家予算の10%を農業分野に配分することからなる。

具体的な戦略として4つのピラー（柱）を通じて目標を達成することとしている。4つのピラーは以下の通り。

- ①土地と水の管理の改善（持続可能な土地・水資源管理システム下にある農地面積の拡大）
- ②マーケットアクセスの向上（農村インフラ整備および貿易・取引関連措置の改善を通じた市場アクセスの拡大）
- ③食料生産の拡大を通じた飢餓への取り組み（小規模農家の生産性向上および食料危機への対応改善による食料供給の増加、飢餓の削減）
- ④農業研究と普及の推進（適切な新規技術

普及のための農業関連研究システムの改善、その技術を農家が採用するための支援の強化）

中心となるプロセスは、先ず各国において Roundtable 会合を開催、政府とドナー間で Compact という包括的農業開発のための戦略文書に合意、その上で具体的なアクションとコストを整理した投資計画を作成する（2012年11月現在、40ヵ国が CAADP プロセスに関わり、内30ヵ国でコンパクト署名済み、27ヵ国で投資計画策定済み）。

これまでアフリカでは、SWAPs（Sector-Wide Approaches）の枠組みで農業セクタープログラムが作成、資金管理とリンクして運営される試みが見られ、それは一定の成果を上げているが、政府独自の予算で取り組むアクションと必ずしも一致しない面があり、また地方インフラ整備等関連分野への投資との連携の弱さが散見された。そういった中、CAADP はまさしく包括的な戦略枠組みとして、各国におけるそれまでの方針、プログラム、協力枠組みなどを整理して統合するものと位置付けられる。しかし、既に共有された Compact や投資計画を見ると、必要な施策やアクションを羅列した一種の Shopping lists の色彩が濃く、また投資環境整備等に関する配慮が欠けている。戦略性の向上のためには、施策等の絞り込みと優先順位の付与、コスト積算精度の向上やタイムフレームと手順の整理、民間投資との関係強化などが必要と考えられる。

TICAD V における JICA 支援の方向性

これまで述べてきたアフリカを取り巻く世界の環境、アフリカ農業の概観と課題そして近年の取り組み（トピック）を踏まえ、今年6

月の TICAD V でわが国政府が打ち出した施策に基づき、今後5年程度の JICA によるアフリカ農業開発に対する支援について言及したい。

2004 年に反転するまでアフリカに対する（全ドナーの）ODA 総額に占める農業支援のシェアはコンスタントに縮小し 1995-2010 年間の平均は6%であったが、アフリカ農業支援の意義を強く認識していた我が国の同シェアは同期間平均11%と高水準に堅持された。

約7割の家計が依存し GDP に占める割合も3割以上と依然としてプレゼンスが大きい農業は、成長による貧困削減効果が高く（他分野に比べて2倍以上、世銀、2008年）、また他の地域に比して比較優位があると考えられ、まさしく富と貧困削減の源泉と考えられる。土地の拡大による増産が限界に面した今、アフリカにおいては、農業生産性の向上に最大限の努力を行う必要がある。JICA は従来より重視してきた生産性の向上と生産拡大への支援を TICAD-V においても中心に位置付ける。併せて生産性向上・生産拡大の実現のためには、上流（インプット等）や下流（ポストハーベストや流通等）を含めたバリュー・チェーンの整備が欠かせないことから、その主体である民間企業との協働（パートナーシップ）を強化しつつ支援を行っていく。小農自らがマーケティングを行い、収益性の高い営農形態の構築に努めていくことも重要である。近年はアフリカに対する農業投資が拡大する傾向にあるが、この流れをうまく活用して小農の生産性の拡大、所得改善につながるような企業と小農による WIN-WIN 関係の構築も進めたい。他方、天水に依存するアフリカ農業は干ばつなどの気候変動や価格変動等

のショックに脆弱なため、アフリカ農業の強靱性（Resilience）強化のための支援も欠かせない。生産性向上そのものも農業の脆弱性軽減、強靱性強化に貢献し、逆に強靱性強化は生産性向上につながるというプラスの相関関係にも留意する。2003年の AU によるマプト宣言で合意された農業成長率（年間）6%の達成と食料の安全保障の確立に JICA は貢献していく。以上がアフリカ支援の方向性であり、引き続き小農支援に焦点を当てていく。

中心となる具体的なアプローチとしては、日本の強みを生かしたコモディティーベースの生産性向上・生産拡大支援として2018年までのコメ倍増を目指す CARD 支援を引き続き着実に推進していく。また、小農のマーケットアクセスの改善を通じた生計向上を行う「SHEP アプローチ」の展開や、民間投資を呼び込みつつ小農の生産性・生計向上を目指して小農と企業の相乗効果を図る「責任ある農業投資促進を通じた受取国、小農と企業による農業開発」アプローチの推進をコアにアフリカ農業支援を展開していく。アフリカ農業の強靱性（Resilience）強化のため、灌漑や備蓄倉庫システムの整備や、コミュニティのキャパシティ・デベロップメントを通じたボトム強化、革新的なスキーム（天候インデックス保険等）の展開、アジアの経験を通じた備蓄制度への知的貢献などを図りたい。以上の支援の理念、方向性や主要プログラムを図式したものが図7および図8である。

なお、過去長きにわたって JICA は小農の生産性向上を継続的に支援しながら、成果を上げるとともに、ノウハウの蓄積を行ってきた。従来は生産そのものというよりも市場メ

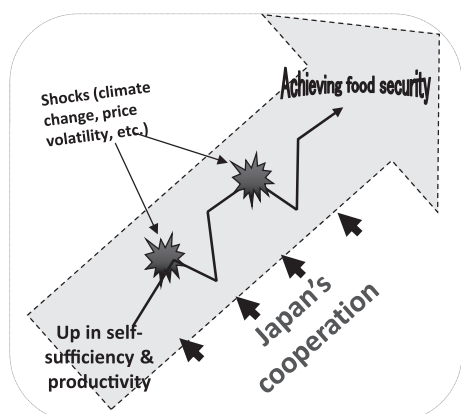


図7 TICAD Vにおける農業開発支援 理念図

カニズムを活かしたバリュー・チェーン整備支援を行う傾向があったドナーの多くも、2008年の食料価格高騰を契機に援助額を増大させており、その中で生産性向上というproductionそのものに焦点を置くという一種の「回帰現象」が生じている。このような状況の中、今、改めてJICAのこれまでの援助アプローチや実績が高く評価されていることを付言したい。

(参考文献)

- 1) 高橋基樹、2005年、「アフリカの農業停滞と政府の役割」、平野克己編『アフリカ経済実証分析』、JETRO
- 2) 平野克己、2003年、『アフリカ経済学宣言』、JETRO
- 3) 北川勝彦・高橋基樹、2004年、『アフリカ経済論』、ミネルヴァ書房
- 4) 園部哲史・藤田昌久、2010年、『立地と経済発展』、東洋経済新報社
- 5) JICA農村開発部、2011年、『課題別指針 農業開発・農村開発』、JICA
- 6) Anseeuw, W., L. Alden Wily, L. Cotula, and M. Taylor (International Land Coalition) .

TICAD Vにおける支援の方向性 (農業・食料安全保障分野)

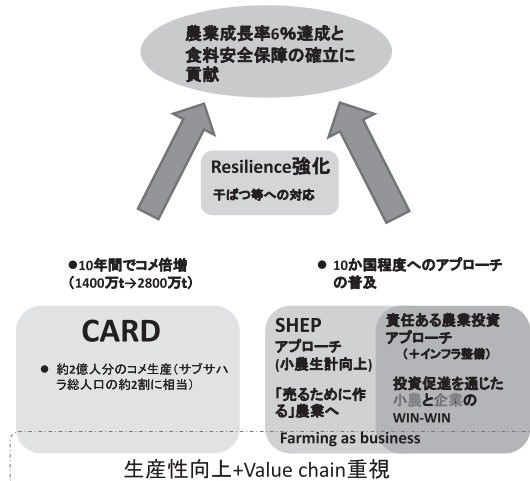


図8 TICAD Vにおける農業開発支援の方向性と主要プログラム

2012. Land rights and the rush for land: Findings of the Global Commercial Pressures on Land Research Project.

- 7) FAO and WFP.2012.The State of Food Insecurity in the World 2012.
- 8) FAO, IFAD, IMF, OECD, UNCTAD, WFP, World Bank, WTO, IFPRI and UN HLTF.2011.Price Volatility in Food and Agricultural Markets:Policy Responses
- 9) Humphrey, J.2003.Commodities, Diversification and Poverty Reduction.FAO
- 10) Jaffee S., P. Siegel and C. Andrews.2008. Rapid Agricultural Supply Chain Risk Assessment.World Bank.
- 11) OECD and FAO.2011.OECD-FAO Agricultural Outlook 2011-2020
- 12) Oxfam.2010.Horn of Africa Risk Transfer for Adaptation.
- 13) UNDP.2012.Africa Human Development

- Report 2012: Toward a Food Secure Future.
- 14) United States Department of Agriculture.2012.World Agricultural Supply and Demand Estimates
- 15) Vermeulen, S and L. Cotula.2010.Making the most of agricultural investment: A survey of business that provide opportunities for smallholders. FAO and International Institute for Environment and Development.
- 16) World Bank.2008.World Development Report 2008: Agriculture for Development
- 17) World Bank.2011.Rising global interest in farmland: Can it yield sustainable and equitable benefits?
- 18) Webber.C.M., and P. Labaste.2009.Building Competitiveness in Africa's Agriculture: A Guide to Value Chain Concepts and Applications.World Bank.
- (独立行政法人国際協力機構 農村開発部次長)



第5回 TICAD（アフリカ開発会議）をふり返って ― NGO の視点からの検討 ―

吉 田 昌 夫

1. TICAD と NGO/ 市民社会とのかかわり

1993年に始まり、5年ごとに開催される TICAD（アフリカ開発会議）は、その20年目にあたる今年の6月1日～3日に、第5回会議が横浜において開催された。当初は日本政府および国連機関の UNDP、UNOSAA（国連アフリカ特別アドバイザー室）や、世界銀行（2000年より）、GCA（Global Coalition for Africa 現在は存在しない）、それに今回からアフリカ連合（African Union）が共同主催者となって、アフリカ諸国政府とともに、アフリカ開発支援の枠組みを論議するための会議として設定され、政府間の会議であるという性格の強いものであった。しかし、アフリカ援助には市民全般がかかわるべきものであり、また「開発を担うべき」アフリカの市民の声が反映されないということはおかしいという意見が当初からあった。日本の NGO のイニシアティブで、第1回 TICAD の直前にアフリカの NGO 代表9名を招いて「彼らの声を聞く」ことを目指した独自の会議を開いた（1993年10月2～3日）。この時アフリカの代表でセネガル人のマジード・ンジャイ氏が、冒頭演説で「日本政府の対アフリカ援助計画を公開し、透明性を持たせることが、同時にアフリカ諸国の透明性を高める

ことになる」と発言し、日本の市民に ODA 監視の責任があることを明らかにしたのであった。¹

その後、第2回から第4回までの TICAD で、日本の NGO は会議への参加を要求しつづけ、会議に NGO の提言書を提出できるようになり、また事前のテーマ別の閣僚級準備会議に出席できるようになった。とくに第4回 TICAD では、アフリカ側に TICAD に向けての市民団体連合（CCfA）ができて、彼らにより「アフリカの声（Voice）」をまとめることができた。この会議で出された「横浜行動計画」には、パートナーシップの拡大という項目に「市民社会との協調の強化」という文言が入った。

2. TICAD V と MDGs（ミレニアム開発目標）の取り上げ方

TICAD IV においては、「アフリカの経済成長の加速化」、「人間の安全保障の確立」、「環境・気候変動への対処」が主要目的として掲げられた。なかでも「人間の安全保障」については、2000年に世界の指導者たちが採択した「国連ミレニアム宣言」に基づき、翌2001年に「ミレニアム開発目標（MDGs）」が定められ、2015年を達成期限とする8つの目標が設定され、TICAD でも最重要課題となった。この目的達成のため、先進諸国は ODA など援助し、途上国の政府は計画を

YOSHIDA Masao: Looking Back on the TICAD V -Discussion from the Viewpoint of NGO-

¹ アフリカ日本協議会編「アフリカのゲストは何を語ったか」1994年

策定し、国際機関や NGO、現地の行政機関、現場のコミュニティがこれに協力するという形ができた。

しかし、この一般の人たちの関心をアフリカに向けることになった MDGs については、TICAD V の開催が近づくにつれて、政府間の会議であまり取り上げられなくなった。世銀の統計などでは、MDGs の進捗状況などが発表されていたが、TICAD IV で定められた TICAD フォローアップ・メカニズムでも、MDGs の現状分析とその達成に全力を挙げて努力する議論がなされたようには見られなかった。MDGs の 8 項目の中でも、初等教育の普及など達成率が高いものも見られたが、「乳幼児死亡率の削減」や最重要とされていた「極度の貧困と飢餓の解消」は、アフリカにおいては 2015 年の期限までに到底目標は達成されないという悲観論が、大勢を占めるようになった。

TICAD V では、この状態をもう一度検証し、達成できそうにない原因を具体的、個別的に振り返って、成功例の検討を含め、着実にその達成に向かう戦略を策定すべきであった。しかし、TICAD V が近づくにつれて聞こえてきたのは、民間投資拡大を中心とした経済成長一本やりの「官民協調」の大合唱であった。

この背景には、最近アフリカ諸国で外国資本による天然資源獲得のための資金流入が進み、このためのマクロ経済の成長率が著しく高くなり、年率 6 % を超す GDP 成長率を持つ国が続々と現われたことがあった。資源開発のための海外直接投資 (FDI) の進展は確かにマクロ経済を好転させるが、雇用拡大や所得格差の問題をすぐに解決できる訳ではない。しかし、日本政府と財界はこの状況

をアフリカ経済の新展開であり、日本のアフリカ進出の好機と捉え、TICAD をアフリカにおける日本の民間主導の成長支援の場として、これを喧伝したのである。

MDGs のなかでも、その第 1 項目の「貧困削減と極度の飢餓の解消」の問題は、多くの自然現象に加え、社会的原因が大きく絡んでいる。この問題は単に農民 1 人当たりの食料生産量を増大させたり、単位面積当たりの食料生産性を高めたり、食料輸入の量を増やしたりすれば解消するというようなものではないが、これらはその重要な構成要素である。しかし、近年いわゆる「開発専門家」はしばしばこのようなマクロ指標のアフリカにおける停滞を根拠として、アフリカ人小農民の農法改良に頼るのでは、アフリカの飢餓問題を解決できないと主張して、先進的農業すなわち「緑の革命」のような多投入多収量の農法に転換することが唯一の食料問題解決の道であると主張する。このような多投入多収量の生産には、投入財を供給し、生産物を加工し、包装し、市場流通まで確保する「バリューチェーン」を創出させる民間投資、しかも大規模民間投資が必要であると、この論者たちは強調する。

しかしこのような論者に見えていない事実、すなわち小規模家族経営の農業でも、適切な指導と自発的な努力、情報交換などにより、食料生産増大の成果をあげている数多くの事例が存在することは、今後ともアフリカの小農生産が MDGs の第 1 項目の達成の基礎となり得ることを示すものであろう。例えば公益社団法人「青年海外協力協会 (JOCA)」がマラウイにおいて 2005 ～ 2012 年に行なった「コミュニティ強化による農民自立のためのプロジェクト」では、調査対象の小農が主

食とするトウモロコシ生産に関して、37世帯の対象農家の生産性が平均値で2009年の1.32t/haから2012年の1.5t/haに約14%増加している。また1世帯あたりの平均収入については、多様な生産物のトウモロコシ、イモ類、野菜類などを近隣マーケットに販売することにより、食料自給に加え、販売収入が2008年度の3万2000クワチャから2010年度の4万3860クワチャに増大した²。

この成果は一見僅少であるように見えるが、全体数の大きさから（多くの国では小規模農民が全農民数の90%にも及び、一国で百万人を超す場合が多い）、国全体の食料供給の増大、ひいては飢えの解消に向け、小農は高い貢献度を果たし得る存在なのである。

3. TICAD V でみられた民間投資主導路線

上記に述べたような小農重視の農業発展とMDGsへの取り組みは、TICAD Vにおいてはほとんど影をひそめたといってよいほどの扱いを受けた。これに対して重点政策として持ち上げられたのが、民間投資主導の下に官民協調によって推進する経済成長で、「躍動するアフリカ」が今回のTICADのキャッチフレーズとなったことにみられるように、資源開発を目指すアフリカへの民間投資の拡大に引き続き、より広範囲の経済成長に繋がるように、一層の民間投資を呼び込むための「地ならし」を政府援助が行なうことが大いに奨励された。この地ならしとは、具体的には道路、港湾施設、電力などのインフラ開発や、

企業にまつわるトラブルを未然に防ぐような法的整備および職業訓練など人的資源強化のようなソフトウェアに対する援助である。

前述したように、農業開発に関する主な民間投資として考えられたのは、これまでの農業生産支援への援助から、農業投入財の製造や、ポストハーベスト、品質管理、包装、加工などを担当する製造業の分野の方に転換することであったが、それを地元産業の育成という形で行なうのではなく、2007～2009年の食料価格高騰や、それをもたらした中国などの新興工業国の所得向上による食料需要の高まり、グローバルな範囲での食料安全保障に関する危機感などを利用し、大規模な国際アグロビジネスや商社のアフリカへの投資意欲をさらに高める開発戦略を打ち出したのであった。同時に政府はODA予算が伸びないという事情からも、民間企業のアフリカ進出を促進することに熱意をそそいだ。

4. アグリビジネスによるアフリカの土地収奪—成長戦略の落し穴

この農業関連の民間投資には、世界的にも新しい動きがみられた。アフリカの大地には、有効に使われていない大きな空地があるという偏見に基づき、その土地に住民が生活していて、慣習法としてははっきり現地の国家土地法で土地占有権が認められていることを無視して土地収用を進めるというアグリビジネスの行動がアフリカ各地で見られるようになった。いわゆる土地収奪（ランドグラブリング、land grabbing）である。Land Matrix という資料によると、2001年から2010年に取得された土地の67.5%はアフリカ内にあったという³。最近の傾向として、1つのプロジェクトが取得した土地の面積は、25%が20万

²JOCA, ムジンバ県における地域活性化に向けた農民自立支援プロジェクト（第2フェーズ）完了報告書、2012年

³JAICAF, 世界の農林水産、2012年秋号, p. 28

ha 以上という大規模なものが特徴的である。このような農業投資としての土地取得は、環境への悪影響、住民の農地の喪失、牧草地、林産物採取の場の喪失、コミュニティ生活の破壊、住民補償や住民の意向の無視などが、現実を引き起こされていることが問題となっている。日本政府も海外農業投資に節度を設けるよう国際的規範を策定する努力を率先して行い、2009 年の G8 サミットに引き続く高級実務者会合で「責任ある農業投資の原則 (PRAI)」と、その 7 つの理念が合意された。しかしこの指針は投資受容国の住民の権利を守るのには有効ではないとの批判があり、FAO の主催の下に、2012 年 5 月の世界食料安全保障委員会で、「土地、森林、漁業の保有の権利に関する責任あるガバナンスについての任意自発的指針 (Guideline)」がこれを強化するものとして承認された。

これらの土地問題の深刻さを考慮して、TICAD V では、「投資のアフリカ農業への影響と責任ある農業投資の原則」という題でサイドセッションが設けられ、いくつかの事例研究が発表されて、問題点を明らかにする姿勢を見せた。しかし、他のサイドセッションでは、大規模土地取得による開発の事例が、有効な開発を示すという意図で、報告されていた。例えば 6 月 3 日に行なわれた「アフリカ稲作振興のための共同体 (CARD) の報告会」では、板垣啓四郎氏 (東京農業大学教授) の報告のみが小農の稲作進展を主題にしたが、他の報告はアグリビジネスの大規模稲作の紹介が主であった。

5. モザンビークの「プロサバンナ開発計画」 推進の問題点

日本政府が官民協調と民間主導のアフリカ

開発戦略のモデルケースとして力を入れている開発案件に「プロサバンナ (ProSAVANA) 開発計画」がある。これは日本、ブラジル、モザンビーク 3 国の共同事業として、3 国政府の協定の下に、2009 年よりマスタープラン作成中の大規模農業プロジェクトであり、以前から「南南協力」の実践として喧伝されてきた案件である。

今回の TICAD では、JICA 主催の「アフリカにおける回廊開発」という名称のメインセッションが 6 月 2 日に開催され、NEPAD、アフリカ開発銀行、JICA からの報告のあと、モザンビークのゲブザ大統領の挨拶があり、モザンビーク農業大臣、ブラジル国際協力局 (ABC) 次長らの報告がなされたが、最近、「プロサバンナ」という名が国際市民社会から非難の対象となり始めていることを警戒してか、「ナカラ回廊地域開発」と銘打って議論された。

プロサバンナ事業は、モザンビーク北部 3 州の 1000 万 ha (日本の耕地面積の約 3 倍) を超える地域を対象とした大規模な農業開発計画で、日本とブラジルが共同で作成中のマスタープランでは、アグリビジネスの進出促進と積極的活用ならびに契約栽培などによる小農の支援が盛り込まれている。これに対し現地の最大の農民組織 (UNAC) や市民社会組織の一部は、ステークホルダーである住民への説明責任の無視や、不透明な事業の手続き、また、アグリビジネスによる土地収用に道を開くのではないかと、との懸念から本事業内容に対する抗議文書を公表している。

日本の NGO グループもこの抗議アピールを受けて、外務省 NGO 意見交換会の場で問題点を指摘してきているが、TICAD-V の開催直前の 5 月 29 日には、モザンビーク農民

連盟代表や市民社会代表、土地問題に詳しいカナダとブラジルの NGO 代表を招いて、「ProSAVANA を考える」と題する国際シンポジウムを開催した。TICAD-V の主会場でも、6月2日の「包摂的で強靱な社会」をテーマとしたセッションで、アフリカ市民社会代表のスピーチとともに、モザンビーク農民連盟アドボカシー・オフィサーが、日本の ODA が土地収奪や小規模農家、地域コミュニティの立ち退きに繋がることのないよう警告を発した。また、日本の NGO 団体主催の TICAD-V 公式サイドイベント「食料をめぐる世界の動きとアフリカの食料安全保障」のセッションでも、「モザンビーク農民の声と現地市民社会からの報告」がモザンビークの代表3名よりなされた。援助による開発事業から大きな影響を受ける現地住民による生の声が、TICAD という重要な会議に届けられたことは大変意義のあることであったと思

われる。本事業に限らず援助計画の実行に際してそれが反映されることを NGO は望んでいるのである。

おわりに

TICAD V が終了した6月3日に、NGO コンタクト・グループ・コーディネーターとアフリカ市民協議会代表は連名で共同声明を出し、TICAD V のフォローアップ・メカニズムに市民社会への言及が何もなく、ことに異議を唱えた。同時に TICAD V の「横浜宣言」と「横浜行動計画 2013-2017 年」の内容に、国際保健の優先化や食料生産について女性に平等なアクセスと機会が確保されるよう支援の記述があったことを評価した。一方、大規模農業プロジェクトによって人々およびコミュニティが無力化されることがないよう警告を発したのである。また、NGO の Oxfam Japan は TICAD V の評価として、民間投資や官民連携に偏重した開発戦略は、不平等や貧困を悪化させるリスクを内包していること、公共財に関する適切な法整備や社会的衡平や環境持続性に関する政策を伴わないまま経済成長を目指すことは、これまで TICAD が打ち出してきた「人間の安全保障」の精神を損なうことを警告した。TICAD V に対する NGO の評価は厳しいといわざるを得ない。

(元アフリカ日本協議会代表、元中部大学教授)



写真1 TICAD-V、NGO コンタクトグループ報告会



TICAD と国際機関 ― FAO のケース ―

武 本 直 子

はじめに

2013年6月1－3日、横浜で第5回アフリカ開発会議（Tokyo International Conference on African Development, TICAD V）が開催された。今回の会議には、私共FAOよりも、2012年に18年振りに交代したジョゼ・グラジアーノ・ダ・シルバ（Jose Graziano da Silva）事務局長が訪日・参加した。本稿では、今回のTICAD Vを中心にして、TICADと国際機関、とくにFAOの関係について述べたい。

1. TICAD の特徴

『外交青書 2007』によれば、日本の対アフリカ政策は、

1. 国際社会の責任ある一員として、アフリカに集中する世界的課題の解決に応分の貢献を行う。
2. 国連加盟国の約3割を占める54カ国との関係強化を通じて外交基盤を強化する。
3. 資源の宝庫、潜在的市場であるアフリカとの間で中長期的な経済関係発展の可能性を追求する。

となっている。²⁾

TICADは、上記目標を果たすべく、欧米ドナー諸国が「援助疲れ」を示す中で、世界

経済市場の急速な進歩から Marginalized されていくアフリカ諸国に対して、オーナーシップとパートナーシップを2本柱の方針として、効果的な支援をもたらそうという考えに基づいている。^{14) 26)} 元来、1980年代国連日本政府代表部の呼びかけに端を発していることから、日本の国連安全保障理事会常任理事国入りを目指す手段という側面は否めないが、国際社会の注目をアフリカ開発問題に引き戻させた意義は大きい。²¹⁾ 加えて、日本は、このTICADプロセスを通じて、開発問題の援助供与国 vs 援助受取国という従来の相対する関係ではなく、国際社会における共通の問題としてし、その解決に国際的枠組みの中で合意に基づいて進めるとした。^{9) 18)} この意味でも、TICADはむしろ政策・提言の会議であり、これは、FAOも世界の食料・農業問題の分野においてその主要活動として行っているところである。したがって、いわゆるプレッジ目的の会議ではなかったが、最近は、急速に伸びている中国の対アフリカ政策の攻勢に対抗するところもあり、TICAD前後にプレッジが成されている。

他方、世界から飢餓人口を撲滅することを目標とする国連専門機関であるFAOにとっても、アフリカ諸国への農業開発・食料増産問題は主要な課題であった。というのも、アフリカ諸国はその農業のGDPシェアが大半を占める国々が多く、基本的には農業依存体

TAKEMOTO Naoko: TICAD and International Organizations - Case Study: FAO

質であるが、1980年代以降はその人口増加が食料増産を上回り、穀物純輸入が増加の一途を辿り、約4分の1の穀物摂取量を輸入に依存している状況である。にもかかわらず、わずか数品に依存している一次産品輸出の価格は相対的に見ると下落傾向にあったため、アフリカ諸国の外貨準備高減少に拍車をかけ、財政状況を悪化させ、自国の農業問題への投資が滞り、その生産性も停滞ないしは下降する国々もあった。加えて、FAOは世界食料サミットや国連ミレニアム開発目標における飢餓人口の削減目標達成に向け、世界の飢餓人口についての報告も発出し、アフリカ諸国を含む途上国の飢餓人口問題に注意を喚起し、ドナー国へ支援を訴えてきた。これらの点で、アフリカ開発に焦点を充てた日本の政策・提言の会議であるTICADは、FAOにとってもアフリカの飢餓人口問題・農業課題へ注目を集める絶好のプラットフォームを提供して行くようになったと考えられる。⁷⁾

2. TICAD I～TICAD IV

1) TICAD I

(1993年10月5日－6日、於：東京)

1993年に前述の目的で初回開催されたTICAD本会議で採択された「東京宣言」では、援助国からの押し付け援助でなく、アフリカ諸国自身が自国の開発課題に対するオーナーシップを明らかにし、加えてアジアの開発経験のアフリカへの移転について、将来の南南協力推進を明記した。^{6) 30)}

このTICAD I後、フォローアップとして1994年「アジア・アフリカ・フォーラム」(インドネシア・バンドン)、1995年「東部南部アフリカ・リージョナルワークショップ」(ジンバブエ・ハラレ)、1996年「西部・中部ア

フリカ・リージョナルワークショップ」(コートジボワール・ヤムスクロ)等が開催された。さらに「東京宣言」には、20世紀終わりまでに同規模・同レベルの会合を開催すると述べられており、また、南アフリカのアパルトヘイト政権の廃絶等、アフリカ大陸での大きな民主化の流れの中にあって、アフリカ側の新しい取組や地域間協力等の方向性に対し、TICADによって生まれたアフリカ開発モメンタムの継続・維持の必要性から、TICAD II開催が決定されたのである。¹⁷⁾

他方、FAOは世界食料サミット(1996年11月13日－17日、於：ローマ)を開催し、世界185ヵ国、うち中国、インドネシア、キューバのトップ首脳を含めた80名以上の首脳レベルの代表が出席し、ガリ国連事務総長を含め80以上の国際機関の代表も出席した。栄養不足人口を2015年までに半減させる目標が設定された「世界食料安全保障に関するローマ宣言」および「世界食料サミット行動計画」が採択された後、各国代表より食料安全保障に関する基本的考え方および取組姿勢の表明があった。この会議も目標達成年を2015年と設定していることから、継続性を必要とするものであった。

2) TICAD II

(1998年10月19日－21日、於：東京)

「貧困削減と世界経済へのアフリカの統合」を基本テーマに開催されたTICAD・IIでは、アフリカの域内協力・統合の推進、南南協力の拡大、そして社会開発・経済開発・開発の基盤(グッドガバナンス、紛争予防等)の優先分野についての具体的数値目標を含む行動計画を盛り込んだ「21世紀に向けたアフリカ開発：東京行動計画」が採択された。¹⁰⁾ この計画に沿った約370の開発プログラム・プ

プロジェクトを記載した「例示リスト」も作成された。¹⁷⁾

その後、2001年12月には、直接に TICAD のフォローアップとなる TICAD 閣僚レベル会合が開催され、FAO 本部より部長レベルが参加した。TICAD II のアフリカ開発に対する関心はさらに、2000年九州・沖縄サミットにおけるサミット至上初めてアフリカの途上国等が招かれる（G77 議長国ナイジェリア、非同盟運動議長国南アフリカ、当時 OAU の委任を受けたアルジェリア、そして ASEAN 議長国兼 UNCATD10 議長国のタイの首脳）形へと繋がる。G 8 とアフリカ諸国等途上国との対話が始まり、国際社会の種々課題の議論に途上国が参画し始めたのである。以降、アフリカ問題がサミットで話し合われる事が通例となった。

一方、世界全体の開発目標として、2000年9月には「国連ミレニアムサミット」が開催され、国連加盟国の首脳が一堂に集まった国連設立以来最大規模の会議となった。その後国連本会議において「国連ミレニアム宣言」が採択され、この宣言と主に1990年代の主要会議等で採択された国際開発目標を統合して、ミレニアム開発目標（MDGs）がまとめられた。その MDGs 第一：貧困・飢餓削減の中で、こちらは2015年までに飢餓に苦しむ人口割合の半減という目標が立てられ、2002年9月の会合「持続可能な開発に関する世界首脳会議」（南アフリカ・ヨハネスブルグ）にもこの流れは繋がった。この会議にはほぼ全ての国連加盟国や多くの NGO も参加し、「持続可能な開発に関するヨハネスブルグ宣言」等採択された。

FAO も、2002年6月世界食料サミットをローマ本部にて開催、181カ国以上の首脳・

閣僚が出席した。会議目的は1996年に開催された世界食料サミットの「ローマ宣言」について、実施状況を振り返り、今後の確実な取組みへ政治的意思を再確認した。サミットでは「飢餓撲滅のための国際的連帯」の文書が採択された。

3) TICAD III

（2003年9月29日－10月1日、於：東京）

TICAD I および II とは異なり、日本は大幅な ODA の削減時期に突入し、他方、アフリカ諸国はその多くが HIPC s（Heavily indebted Poor Countries）に対する大幅な債務救済措置などを受けざるを得ない状況に陥っていた。このような厳しい状況下で、オーナーシップによる支援を理念とする TICAD III では、平和の定着、人間の安全保障、アフリカの独自性、多様性の尊重を骨子とする TICAD10 周年宣言が採択され、2002年にアフリカ統一機構（OAU）が発展改組したアフリカ連合（AU）が、自主的に策定した総合的なアフリカ復興戦略 NEPAD（アフリカ開発のための新パートナーシップ）への協力体制も含まれた。日本は初等教育、医療・保健分野を対象に5年間で10億ドルの支援も約束した。その後も、厳しい財政状況ゆえに急減している対アジア援助とは反対に、とくに2005年以降のアフリカ向け援助を急増させていった。³⁰⁾

この NEPAD については、TICAD 直前の2003年7月のアフリカ首脳が集まって制定されたマプト宣言において、NEPAD に基づいて FAO の主導で策定された CAADP（包括的アフリカ農業開発プログラム）として、食料増産による貧困削減、農地および水資源管理、研究成果の技術移転、インフラ整備と市場アクセス課題が盛り込まれて採択され

た。

TICAD Ⅲには、FAO 事務局長が初めて参加し、農業開発の専門分科会において、水資源や灌漑農地拡大による生産性向上（2003年が国連総会で採択された国際淡水年でもあったため）、競争力強化のための農村インフラ整備、農業投入資材および農産物の市場改善、成功したまたは今後見込みのあるイニシアティブの継続的实施、肥料や高収量品種への注目等について訴えた。さらに日本首脳・閣僚および AU を含む 19 のアフリカ首脳、その他関連機関との個別面談およびメディアとのインタビューもこなす等、TICAD の場を最大限、势力的に活用したのである。展示ブースでは、FAO はパネル・資料等展示も行い、TICAD ウィーク中の 10 月 6 日にはアフリカの食料安全保障に関するシンポジウムを日本大学（藤沢キャンパス）において開催した。

TICAD Ⅲ終了後もアフリカ開発問題への関心は継続し、TICAD Ⅳへの準備まで種々会議・議論が以下のとおり続いた。

- ・2003 年：G 8 エビアン・サミットに基づいて、アフリカ開発に関する国際的フォーラムとしてアフリカ・パートナーシップ・フォーラム（APF）が設立。同年 11 月に初回会合、以降年 2 回開催されている。
- ・2004 年：11 月 TICAD アジア・アフリカ貿易投資会議（AATIC）（東京）：FAO 日本事務所所長も参加した同会議では、適切な政策策定、商品開発推進、地場中小企業振興、民間企業の社会貢献促進が謳われ、アジア・アフリカ間の貿易・投資の可能性、民間企業からの意見およびアジアの成功例の参照等議論された。
- ・2005 年「アフリカ年」：1955 年アジア・ア

フリカ会議からの半世紀の節目として、4 月アジア・アフリカ首脳会議で小泉首相が TICAD Ⅳの開催、今後 3 年でのアフリカ向け ODA 倍増を確約。その後の 7 月 G 8 グレンイーグルズサミットにおいては、今後 5 年で ODA を 100 億ドル積み増しするとし、サミット文書「アフリカ」が採択された。さらに 12 月の WTO 香港閣僚会議では、アフリカが多数を占める LDCs の貿易を通じた開発を進めるために「開発イニシアティブ」を発表した。（サミット文書「アフリカ」の採択）また、同年「愛・地球博」開催で、アフリカ要人も多数来日した。¹²⁾

¹⁶⁾ 国際社会においては、国連ミレニアム宣言に関する首脳会議が開催され、MDGs の進捗等が議論され、2015 年の目標達成の為のコミットメントを改めて確認した。

- ・2006 年：2 月「TICAD 平和の定着会議」（アディスアベバ）では、包括的・統合的アプローチおよび個別的アプローチの必要性、人間の安全保障や NGO／市民社会の役割、カンボジアやアフガニスタンの経験からのアジア・アフリカ協力等が議論された。¹³⁾
- ・2007 年：1 月アフリカ首脳会議では、NEPAD-CAADP イニシアティブの下に、FAO の支援で 192 の投融資可能計画（BIPPs）策定、これら計画による農業・農村開発推進を再確認し、総額 97 億ドルの農業投資計画の必要性が提示された。⁷⁾ この NEPAD-CAADP イニシアティブは日本の TICAD プロセスとは最大限のシナジー効果があると FAO も認識し、日本からの支援で南南協力やネリカ増産プロジェクト等も実施された。3 月「TICAD 持続可能な開発のための環境とエネルギー」閣僚会議（ナイロビ）が開催され、環境、エネル

ギー、気候変動等問題の相互関連性、適応問題、それらの技術、南南協力の重要性が改めて議論・確認された。そして、10月（東・南、於：ルサカ）および11月（北・西・中、於：チュニス）とそれぞれの地域のTICAD準備会合が開催された。¹⁴⁾

4) TICAD IV

（2008年5月28日—30日、於：横浜）

上述したとおりに国際社会全体としてはMDGs策定を通じて、対アフリカ支援を強化し、アフリカ向けODAは増大したものの、深刻な財政赤字の日本は1997年以降ODA予算を年々削減させ、アフリカ向け援助額そのものは減らすことはなかったが、大規模な人海戦術を駆使してアフリカに進出する中国等に比べ色褪せていく傾向にあった状況下でのTICAD IV開催であった。⁶⁾

当初の準備段階で農業にはそれ程焦点が当てられていなかったが、2007年後半以降、世界食料価格高騰により、農業の重要性が俄然増したのである。

加えて、開催に向けて、事前準備・各方面との調整が一層緊密になされるようになり、民間・政府の代表が会して「TICAD・日本アフリカ交流年協力推進協議会」がもたれ、民間側から「官民連携による新たなアフリカ開発に向けて」の提言を提出した。¹⁵⁾ とくに日本のアフリカ政策に官民連携が導入されるようになり、貿易投資がTICADの柱の1つとなっていった。³²⁾ また、国連の各日本事務所で重点事項に則ったクラスターチームが設

置され、それぞれの本部と調整しつつクラスター¹⁾ごとに政策のインプット提供を外務省に対して行った。

他方、FAO日本事務所でも、開催前の1月市民シンポジウム「アフリカの食と農を知る～私たちに何ができるか？ 横浜で考える～」(2008年1月26日、於：横浜)を主催した。その目的はアフリカの食と農を身近なものとして感じてもらうことを通じて一般の日本人のアフリカへの関心を高めること、MDGs達成のためにアフリカの食料危機の解決が強く求められることの理解を広げることであった。2008年は国際イモ年ということもあり、アフリカの食生活におけるイモの重要性・資金協力等も要請された。²²⁾

TICAD IVの重点事項としては、「成長の加速化（インフラ・貿易投資・農業）」、「人間の安全保障の確保」、「環境・気候変動問題への対処」が挙げられ、とくに、多くの代表からはその前年からの食料価格高騰の影響やアフリカ開発問題における農業の重要性に言及された。成果文書である「横浜宣言」、「横浜行動計画」、議長総括にも、食料安全保障の確保、成長を加速化するための農業の生産性向上・生産拡大の重要性、コメ生産の倍増の取組みなどが盛り込まれた。加えて、「横浜行動計画」の履行状況をモニターする「TICAD フォローアップメカニズム」（事務局・進捗報告をまとめる合同委員会・フォローアップ閣僚会合から成立）の発出、第一回野口英世アフリカ賞授賞式が執り行われた。^{15) 16) 26)}

日本政府は、①2012年までの日本の対アフリカODAの倍増（9億ドル規模から18億ドル規模へ）、②2012年までに日本の対アフリカ直接投資を倍増（17億ドル規模から34億ドル規模へ）、③40億ドル規模の円借款実

¹⁾ クラスター：Economic Growth, Food Security and Poverty Reduction, Health, Education, Crisis Management and Peace Building, Environment and Climate Change。FAOはHealth, Education以外に参加。

施等の公約を掲げたが、これらは後に全て達成した。^{6) 10)} もう1つ重要な提案が、10年間のアフリカのコメ倍増計画である。CARD (Coalition for African Rice Development、アフリカ稲作振興のための共同体) が JICA および AGRA (Alliance for a Green Revolution in Africa) を中核メンバーとして設立され、他に、NEPAD, FARA (Forum for Agricultural Research in Africa), FAO, WARDA (Africa Rice Center), IRRI (International Rice Research Institute), JIRCAS (独立行政法人国際農林水産業研究センター) 等がメンバーとして参加した。^{20) 25)}

FAO からはアフリカ地域事務所長他が出席し、そのメッセージはやはり2007年後半以降の食料価格高騰が中心であり、FAO として ISFP (Initiative on Soaring Food Prices) を地元の食料増産のために開始し、緊急介入として、次期食料生産のために支出(種子、農機具、肥料等)していること、この ISFP の下で、AU や NEPAD 事務局等他のパートナーと協力していること、そして短期・中期・長期で戦略を分けて建て、対応に努めていく旨伝えた。

また、FAO・WFP・IFAD・世銀の共催によるサイドイベントを5月29日のランチタイムに催した。“Facing the Challenges and Opportunities of High Food Prices” と題されたイベントでは、2007年後半以降の食料価格高騰を挑戦かつチャンスととらえ、短期としての緊急支援および中長期対策として、予算の10%を農業に充てる等資金増額を訴え、一層の政治的・財政的支援が必要であるとした。

5) TICAD IV 後～

この TICAD IV については、その開催直後

に国際会議が開催され、同様の趣旨についてさらなる議論が続き、提言が強調されていったことが特徴的である。

2008年6月3日－5日(於：ローマ) FAO 本部にて、世界の食料安全保障に関するハイレベル会合が開催された。当初気候変動やバイオ燃料問題を焦点とする予定であったが、2007年後半以降の世界的な食料価格高騰とこれに伴う各地の食料暴動の発生、低所得食料輸入国を中心に飢餓人口急増の懸念の高まりといった事態悪化に対応し、食料価格高騰問題をサミット緊急課題として位置付け、同会合は開催された。福田首相を含む43カ国の首脳、191名の閣僚大臣を含め、181カ国の代表が参加、5000名を超えた。本会合の他に食料安全保障との関係で4つのラウンドテーブル①食料価格高騰、②気候変動、③越境性病虫害、④バイオエネルギー) がもたれた。所謂プレッジ会合ではなかったが、日本の1億5000万ドルを含め総額11億ドルの拠出表明があり、会合前後の各国の誓約額を含めると24億ドルに上った。これを受け、FAO や国連機関、世銀等国际機関は連携してハイレベルタスクフォースを立ち上げ、短期的措置ならびに中長期的対応を考慮しての支援に着手した。^{7) 8) 26)}

2008年7月7日－9日：G8洞爺湖サミットでは「世界の食料安全保障に関するG8サミット声明」が採択された。こちらでも、上記FAOハイレベル会合やTICAD IV等の国際的なフォーラムの成果を歓迎、幅広い中長期的な措置の必要性、とくに世界の食料生産を促進し、農業投資を増加させる重要性を認識した。

また、専門家グループ・農業大臣会合も設置された。²⁶⁾ さらに、アフリカ開発に関する

国際会議は、2008年9月国連総会におけるアフリカ開発ニーズに関するハイレベル会合、2009年7月G8ラクイラ・サミットと続き、2009年10月アフリカ官民連携実務者セミナー（東京）、同年11月第二回アフリカ貿易・投資促進シンポジウム（東京）が催された。また、TICAD閣僚級フォローアップも毎年開催された（2009年3月第1回ボツワナ、2010年第2回5月タンザニア、2011年第3回セネガル）。

FAOでも、その後2009年11月16－18日食料安全保障サミットを主催した。この3回目の食料サミットは、同年飢餓人口が10億人の大台を超えたと推定し、このような危機に立ち向かう主要な取り組みへの合意形成を目的として開催、182カ国から191名の閣僚が出席した。

農業および食料安全保障と気候変動問題との関連性の指摘、ならびに農業分野への投資を増大させる必要性が多く主張され採択された世界食料安全保障サミット宣言では、主体的に取り組む成果重視の開発計画とそれらへの投資、ガバナンスの向上および取組の重複や乖離を避けるための国・地域・世界レベルでの戦略的調整、食料安全保障へのツイントラックアプローチ、有効で持続的向上のための多国間システムの役割確保、複数年を必要とするプログラムへの投資パートナーからの持続的コミットメント確保等が盛り込まれた。公約としては、MDGs第一の達成のための断固としたコミットメント、一層のグローバルパートナーシップのためのFAOの食料安全保障委員会改革、農業・食料安全保障への国内資金投入減少傾向の逆転、貧困削減・食料安全保障のための農業生産への新たな投資促進が掲げられている。²³⁾

国際社会としても、目標年である2015年まであと5年と迫った2010年にMDGs国連首脳会合がニューヨークで約140カ国の参加を得て開催された。とくに母子保健分野が重点分野とされ、日本も国際保健政策および教育協力で新しい政策を打ち出し発表した。このようにして、TICAD Vまでアフリカ開発への関心は、途切れる事はなかったのである。

3. TICAD V

（2013年6月1日－3日、横浜）

横浜市は開催1年前からキックオフとして様々な事前広報活動を始めていた。具体的には、2012年6月1日より開始された市営地下鉄のPRならびに一駅一国運動、市内小中学校の各校一国運動、ゆうちょとの連携による一局一国運動等がある。何れも一駅・一校・一局がアフリカの国何れか一国を取り上げ、その国について調べたり、様々な情報を展示したりというものである。

TICAD IVから本格的に盛り込まれた官民連携路線に関しては、TICAD 横浜開発推進協議会には企業も含まれ、開催約1カ月前のアフリカンフェスタ2013には企業13社も出展した。³⁴⁾ 5月には、経産省と石油天然ガス金属鉱物資源機構（JOGMEC）により、鉱業ビジネス会議（於：東京）も開催された。アフリカ15カ国の資源担当大臣を招きアフリカ各国の資源ポテンシャル、最新の資源ビジネス情報、産業技術に関する発表がなされたのである。³¹⁾ さらに、TICAD V開催期間中、およびその前後のサイドイベント・行事も一層多彩なものとなった。FAO日本事務所も、2012年12月5日にFAO・アフリカ日本協議会・横浜市とTICADパートナー事業とし

てのアフリカの農業と農民のエンパワーメントについてのセミナー実施した。

実際の会議に向けての準備としては、2013年3月エチオピアにて TICAD 閣僚級準備会合が開催され、岸田外相は訪問中にアフリカの平和の後押しのために 524 億円（5.5 億ドル）の新たな支援を行う事を発表した。³²⁾

福島原発事故後、需要急増の天然ガスの供給地としてアフリカの重要性が一層高まっていることもあり、TICAD V 開会式でまず安倍首相は官民合計 3 兆 2000 億円の資金協力をプレッジした他、「安倍イニシアティブ」を含む 3 万人の産業人材育成およびサヘル地域への開発・人道支援とするアフリカ支援パッケージを打ち出した。会議で採択された TICAD20 周年を記念した TICAD V 宣言では、そのテーマである「強固で持続可能な経済」、「包摂的で強靱な社会」、「平和と安定」の各分野の取組みを推進し、アフリカ自身の取組み、若者のエンパワーメント、人間の安全保障促進を基本原則に、6つの重点分野（①民間セクター主導の成長、②インフラ整備、③農業従事者の成長、④持続可能且つ強靱な成長、⑤全ての人々が成長の恩恵を受ける社会の構築、⑥平和の安定とグッドガバナンスの定着）を訴え、ポスト MDGs 策定についても触れている。^{17) 32)}

この宣言に基づき、2013 年 - 17 年の 5 年間の実際の行動計画としてまとめられた文書が「TICAD V 横浜行動計画」であり、参加国はこの計画に対応した支援策を計画の別表に記載するものである。若者への配慮や人間の安全保障、アフリカ側のオーナーシップによるフォローアップメカニズム、定量的達成目標が含まれた。また、「平和と安定に関する閣僚会議」も持たれた。^{17) 32)}

これら宣言・行動計画に特徴的な点は、持続的成長のための包括的な視野からの取組みにアフリカ諸国のオーナーシップを要に日本他援助国が官民連携して協調するという構造が明確になってきたのである。

他方、FAO からは事務局長ならびにアジア太平洋州地域事務所長他が参加し、期間中の活動は下記の通りである。何れも、農林水産業の分野における持続的な増産・生産性向上を推進する、という FAO の戦略目的に合致させ、援助よりも投資へ焦点を移し、TICAD の目標とも合致したものとなっている。

1) 第3分科会：事務局長発言（6月2日）

飢餓は撲滅できるものであるとし、食料および栄養安全保障がポスト 2015 年以降の重要な事項であり続けると想定して、持続的食料安全保障の為に食料生産及び消費システムの見直し、農村コミュニティの気候変動や極端な天候変化に対するレジリエンスの向上、投資先として小規模生産者・輸出業者やその組合、家族経営の農家、漁業や畜産農家、森林利用者、農村勤務者や先住民に目を向けるべきであるとした。

2) 共同記者会見（IFAD、WFP と共催）発言（6月1日）

世界の飢餓人口は減少しているものの、未だ 8 億 7000 万人が苦しんでいる現状に触れ、農業・食料安全保障分野で多大な政治的コミットメントおよび投資が必要であるとした。その目的のための単一で最も有効な手段は、政府と民間企業が協力して持続的農業および農村開発へ、とくに小規模農家への投資とした。（写真 1）

3) FAO/IFAD/UNCTAD/WB 共催 サイドイベント（6月2日）

「アフリカ農業における、投資並びに責任



写真1 WFP/FAO/IFAD 合同記者会見
(2013年6月1日)



写真2 FAO/IFAD/WB/UNCTAD
共同サイドイベント (2013年6月2日)

ある農業投資原則が及ぼす影響」と題したサイドイベントを開催した。各機関の長による挨拶の後、アフリカにおける責任ある農業投資（PRAI）の現状や合同支援活動やその成果が報告された。ウガンダの野菜油プロジェクトの概要・結果、農業投資の小規模農家へもたらされる影響、とくに小規模農家と民間セクターとのパートナーシップを中心とした成果が報告された。UNCTAD から実際の投資プロジェクトに関しての、経済的・社会的・環境面の目標および持続性等のコミュニティーや企業における影響評価調査を行った結果を発表した。FAO は最近発出されたアフリカの農業における直接投資の影響と代替ビジネスモデルについての報告書から望ましい投資形態やビジネスモデル例を検証し、WB からは開発途上国のアグリビジネス投資の過去50年の歴史的考察として、成功・不成功の例から今後考察すべきポイント等をまとめた報告・発表がなされた。事前申し込みを上回る200人以上が参加し、盛会であった。（写真2）

おわりに

—今後の展望—

1990年代以降、「援助疲れ」のみられる欧米先進国諸国にかわり、日本はアフリカ開発の視点からTICADおよびTICADプロセスを推進し、FAOもまた世界の栄養不足人口削減・食料農業問題解決に向けての同種の政策・提言を目的とする各種の国際会議やサミットを主催してきた。アフリカ諸国は栄養不足人口の割合が高く、かつ農業開発問題が山積みであることから、両者の方向性は次第に関連性を増してきたといえる。

また、佐藤誠氏は日本のアフリカ外交を、アフリカ以外の要因によって形成されていったと論じている。日本の援助の特徴といわれる「要請主義」、「自助努力」は、当初日本の援助を独占的に享受していたアジア諸国に対する歴史的配慮の賜物であった。アフリカ援助増大のきっかけは、1970年代における2度の石油ショックによる石油輸入先のリスク分散、東南アジアの反日暴動への対策、そして1980年代以降援助疲れした欧米ドナー諸

国によるアジア以外で日本の援助を増やせという要求に応えるためであり、かつ日本の安保理・常任理事国入りに向けての支援獲得目的でもあった。1990年代以降ポスト冷戦期で世界的民主化運動が高まり、他方南ア・アパルトヘイト政権との世界第1位の貿易相手国に対する非難をかわすために、日本はTICAD等対アフリカ援助政策におけるイニシアティブを採り、ODA大綱も改訂した。²⁴⁾

このアフリカ以外の要因が日本の対アフリカ政策を規定してきたという状況は、TICADが日本とアフリカ諸国を基礎とするフォーラムであったにもかかわらず、その他のアクターとして国際機関他やそれらの方針との連携を取り込みやすい土壌であったともいえる。実際、TICAD自体は5年ごとの開催であるが、その間に開催された種々国際会議が継続して目標を立てて討議し、調整・連携が成されており、それらをさらにTICADで継承・発展させてきているのである。この意味では、FAOが主催してきた国際会議もTICADに影響を及ぼしているとも考えられる。

他方、FAOの協力は複数国にまたがる支援、通常入っていけない地域に対する支援、そして特殊・専門分野の支援（例：鳥インフルエンザほか）等が特徴として挙げられ、日本が二国間協力でカバーできない分野・地域を補完してきた。加えて、食料・農業専門機関として、複数分野にまたがる支援・援助・技術協力も、FAOの比較優位が活かされている。例えば、米作と養殖、林業と農業、また同じ農業でも、大多数の小規模農家への技術協力には、個別の農業専門家のみの派遣ではニーズに応えられず、複数分野の連携・協力が必須である。さらに、日本政府がアジア

の開発経験をアフリカへの移転として推し進める南南協力について、FAOでも途上国がよりその実情に合わせた支援を効率的に受け取ることができ、かつ支援協力提供国も学べる相互利益拡大を目指し、途上国間の連帯向上をも目的として、南南協力を促進しており、1996年の開始以降、途上国の食料安全保障イニシアティブを支援するために50以上の合意がなされてきている。とくに現事務局長は南南協力をその推進する重要方針の1つに設定している。日本政府からもFAOの南南協力プロジェクトへの支援を実際に頂いており、アジア諸国の農業開発の経験・技術等移転の支援に貢献している。

今日、政治的・経済的・社会文化的・そして人的にもグローバル化が進み、通信伝達技術が超高速にかつ極めて手軽なタイプで発達し、地球の反対側での事件の影響が直ぐこちら側でも現れかねない状況下において、ある1つの国や機関の援助協力・方針が他と無縁であることは極めて不可能に近く、そうであればそれらのシナジー効果を望む方が効率的である。その意味でもTICAP VへのFAO事務局長の訪日・参加は時宜を得たものであった。

FAOの目標も、ReductionからEradication of Hunger、飢えの削減でなく撲滅に向け、その達成が現実的なものとして捉えられるようになりつつある。この飢餓撲滅目標に対して、アフリカ支援における、食料安全保障・農業分野での日本政府のTICADプロセスとFAOと連携は今後一層緊密になるものと思われる。

(参考文献等)

- 1) FAO、(本部) <http://www.fao.org>、(日本

- 事務所) <http://www.fao.or.jp>
- 2) FAO、The State of Food and Agriculture (SOFA)
- 3) FAO、The State of Food Insecurity in the World (SOFI)
- 4) TICAD V 推進官民連携協議会、2013、TICAD V 推進官民連携協議会提言—躍動のアフリカと切り開く日本経済の新たな地平 — (<http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000004798.pdf>)
- 5) UNDP、Human Development Report
- 6) アフリカ協会・アフリカ開発学会・早稲田大学国際戦略研究所、2013、TICAD V 政策提言 (<http://www.mofa.go.jp/mofaj/files/000002794.pdf>)
- 7) 遠藤保雄、2007、「アフリカ開発、それは農業・農村開発が核だ」、国際農林業協働協会、『世界の農林水産』Summer2007 (通巻 807 号) pp.3-12.
- 8) 遠藤保雄、2008、「FAO 食料サミット」国際農林業協働協会、『世界の農林水産』Fall2008 (通巻 812 号) pp.3-8.
- 9) 大林稔・石田洋子 編著、2007、アフリカ政策市民白書 2006、TICAD 市民社会フォーラム (TCSF)、晃洋書房
- 10) 小田英郎ほか 監、2010、新版アフリカを知る事典、平凡社
- 11) 外務省、<http://www.mofa.go.jp>
- 12) 外務省、外交青書 平成 18 年版(2006 年版)、2006
- 13) 外務省、外交青書 平成 19 年版(2007 年版)、2007
- 14) 外務省、外交青書 平成 20 年版(2008 年版)、2008
- 15) 外務省、外交青書 平成 21 年版(2009 年版)、2009
- 16) 外務省、外交青書 平成 22 年版(2010 年版)、2010
- 17) 外務省 TICAD <http://www.mofa.go.jp/mofaj/area/ticad>
- 18) 片岡貞治、2006、「アフリカ問題と日本「小泉総理のアフリカ訪問を前に」」、『オピニオン』No.185、早稲田大学 (<http://www.waseda.jp/jp/opinion/2006/opinion185.html>)
- 19) 勝俣誠、2013、新・現代アフリカ入門—人々が変わる大陸 (岩波新書 1423)、岩波書店
- 20) 金田 忠吉、2009、「アフリカの米生産倍増へ—各国の具体的計画」、『国際農林業協力』Vol.32 No.1、pp.2-11.
- 21) 北中真人・西牧隆壮、2006、「TICAD III と JICA のサブサハラ・アフリカ農業・農村開発協力」、『国際農林業協力』Vol.29 No.1、pp.18-22.
- 22) 国際農林業協働協会、2008、「市民シンポジウム—アフリカの食と農を知る」、『世界の農林水産』Spring2008 (通巻 810 号)、pp.3-8.
- 23) 国際農林業協働協会、2010、「FAO 世界食料安全保障サミット」、『世界の農林水産』Spring2010 (通巻 819 号)、pp.4-8.
- 24) 佐藤誠、2007、「日本のアフリカ外交—歴史にみるその特質」、『機動研究成果報告』「成長するアフリカー日本と中国の視点」会議報告書、アジア経済研究所 (http://www.ide.go.jp/Japanese/Publish/Download/Kidou/pdf/2007_03_03_sato_j.pdf)
- 25) 里山隆徳・藤原和幸、2012、「『アフリカ稲作振興のための共同体 (CARD)』イニシアティブの 5 年間を振り返って」、『国際農林業協力』Vol. 35 No. 4、pp.24-35.

- 26) 珠玖知志、2008、「アフリカをはじめとする開発途上国における農業の生産性向上に向けた日本の取り組み」、『国際農林業協力』Vol.31 No.1 & 2、pp.2-11.
- 27) 白戸 圭一、2013、「テロ対策に象徴される新たなアフリカとの関係」、アジア経済研究所、『アフリカレポート』No.51 pp.16-20. (http://d-arch.ide.go.jp/idedp/ZAF/ZAF201300_301.pdf)
- 28) 西野俊一郎、2012、「JAICAF 国際セミナー『変わるアフリカ、躍動する農漁村』－アフリカ支援のための農林水産業情報整備事業の成果報告」、『国際農林業協力』Vol. 35 No. 4、pp.2-9.
- 29) ニューズウィーク日本版 Newsweek Japan 2013/ 3/12 号、阪急コミュニケーションズ
- 30) 平野克己、2009、「アフリカ開発問題－開発と援助の世界史、日本評論社
- 31) 平野 克己、2013a、「援助から投資へーTICADV をふりかえる」、アジア経済研究所、『アフリカレポート』No.51 pp.21-24. (http://d-arch.ide.go.jp/idedp/ZAF/ZAF201300_302.pdf)
- 32) 平野克己、2013b、「日中のアフリカ政策－東アジアの資源安全保障－」、『アジア経済研究』No. 211 pp.4-7.
- 33) 峰陽一、2013、「今を読み解く－アフリカ経済の未来」、日本経済新聞社、『日本経済新聞』4月21日、p.19.
- 34) 望月克哉、2013、「開催都市・横浜の取り組み－TICAD 開催地問題について考える－」、アジア経済研究所、『アフリカレポート』No.51 pp.25-28. (http://d-arch.ide.go.jp/idedp/ZAF/ZAF201300_303.pdf)
- 35) 吉田栄一 編、2008、「アフリカ開発援助の新課題－アフリカ開発会議 TICADIV と北海道洞爺湖サミット－」(情勢分析レポート No.10)、アジア経済研究所

(国際連合食糧農業機関(FAO)日本事務所)



セネガルからマダガスカルへ ―進化する住民参加型プロジェクト―

三 浦 浩 子

はじめに

アフリカの森林面積は、2000年から2010年までに年平均340万haが減少した¹。主な原因としては、人口増加に伴う農地拡大の開墾と過放牧、薪炭材需要の増加、頻発する森林火災などがあげられる。農村部の貧困層は、日々の生活の糧を身近な天然資源に大きく依存しているため、森林破壊による土壌の劣化、侵食、砂漠化などが進めば貧困層の生産基盤はより脆弱になり、さらに貧困が深刻化する。

貧困と環境破壊の悪循環を解消するためには、当事者である貧困層を直接支援し、彼らの主体性を引き出す必要がある。近年、日本の技術協力においても、村落開発や天然資源管理の分野で、住民参加型のプロジェクトが増えている。

本稿で取り上げる参加型開発手法の「機会均等を保障した研修による参加型地域開発と資源管理」(Participatory Rural Development and Resource Management by Integrated Training for Equal Opportunity:PRRIE)²は、

独立行政法人国際協力機構(JICA)の技術協力プロジェクトであるセネガル総合村落林業開発計画で開発された。その後、マラウイのシレ川中流域における村落振興・森林復旧プロジェクトやマダガスカルのムララノクロム総合環境保全・農村開発促進手法開発プロジェクトでも活用されている。セネガルやマラウイでは、同手法を用いて貧困層の多い農村部においても住民の主体性を引き出し、植林や土壌侵食対策など天然資源管理の活動に巻き込むことに成功している。

本稿では、PRRIEの概略を説明したうえで、植林活動における同手法の適用例を述べる。その後、セネガルでの経験から導き出された課題をまとめ、最後にマダガスカルで現在実施しているプロジェクトの取り組みを紹介する。

1. PRRIEの概略

セネガル総合村落林業開発計画(Projet Communautaire de Développement Forestier Intégré: PRODEFI)は、住民による持続的な天然資源の管理活動を普及するモデルの構築を目的に実施された(2000～05年)。そのモデル構築の過程で、PRRIEの手法が考案された。

1) PRRIE 開発の背景

PRRIEを考案する過程で、当時のプロジェクト・チーフ・アドバイザーは、それまで

MIURA Hiroko: From Senegal to Madagascar: the Evolving Participatory Development Project

¹ 国連食糧農業機関(FAO)のGlobal Forest Resources Assessment 2010。

² PRODEFIモデル、PRODEFI手法と呼ばれる場合もある。

の経験から、「対象を選別する」トリクルダウン式の普及手法の効果を疑問視していた。世銀が支援していた T&V (Training and Visit) 方式や、他のプロジェクトが多く採用する普及手法は、①「選別された」モデル農家や住民を対象に、訓練、研修を実施する、②彼らから周辺住民に技術や知識が普及する、ことを企図していた。この場合、①はプロジェクトでコントロールできるが、②は訓練や研修を受けた住民次第ということになり、周辺住民への普及は確実ではない。実際に、PRODEFI の初期段階でも、住民の代表を選別し、中心の村に集めて研修を実施したが、他の住民への普及活動はほとんど見られなかった。以上の観点から、「参加者を選別せず」、「多数を対象にする」研修を普及手法の中心に据えることにした。

また、植林や土壌侵食対策など、すぐに現金収入に結びつかない活動は、住民にとってニーズはあるが優先順位は高くないとの認識に基づき、総合村落開発的なアプローチを採用した。とくに貧困層にとっては、短期で収入を得られる活動（優先順位の高い活動）と組み合わせなければ、天然資源管理（優先順位の低い活動）には目が向かないと考え、収入創出活動を含む多様なテーマの研修を実施することとした。

2) PRRIE とは

PRRIE は、以下の 2 つのステップからなる。

- ・第 1 段階：住民を具体的な活動に導くため、住民への研修を実施する。
- ・第 2 段階：研修後の住民の反応を見て、住民活動の発展や持続性の向上に必要な手を打つ。

PRRIE では、住民に対する最初の働きか

けとして研修を実施する。この研修は、①地域のニーズに基づき、②地域の人的・物的資源を用いて、③住民の暮らす場所で、④参加者を選別しないで、⑤多数を対象にして、実施される。①～⑤原則に基づき、全住民に平等な機会を提供し、参加したい人が誰でも参加できる研修を行う。

第 2 段階では、研修後の住民の反応を観察して、何を行うかを決める。研修が契機となり開始された住民の活動が定着し、発展するために必要な措置は何かという視点で次なる一手を考える。つまり、研修後に何を行うかを予め計画しない。なぜなら、研修に対する住民の反応は予測できないからだ。研修後に活動を実践するかどうか、いい換えれば、住民が自分の持つ資源をその活動に投入するかどうかを決めるのは住民自身であり、住民が自分の責任で活動に参加するのである。このように、住民のやる気や活動状況を確認してから、必要最低限の支援を実施することで、支援する側のコストが抑制できて住民の自主性を助長することにもつながる。

研修テーマは、住民の要望や地域のポテンシャル、プロジェクトの目的を考慮して設定する。プロジェクトの目的（例えば植林）に対する住民の興味の程度や広がり分からない場合は、まず住民にとって優先順位の高い研修（普通は収入創出活動）を実施し、住民のニーズを満たす。それから、植林研修を実施すれば、住民にとっても受け入れやすい。また、住民の要望に耳を傾け、それに応えることで住民とプロジェクトの間に信頼関係が生まれ、結果としてプロジェクトの要望（植林）にも耳を傾けてくれる。PRODEFI では、植林や土壌侵食対策の石積みや粹堰に加え、野菜栽培、果樹栽培、家畜肥育、果物・野菜

加工、木炭製造、マイクロファイナンス、計画策定などの研修を実施した。逆に、植林に対する住民のニーズが高いと確認された場合は、植林研修だけを実施してもよい。

3) 研修とモニタリングの実施体制

PRRIE を活用するプロジェクトでは、研修とその後のモニタリングが主要活動となる。ここでいうモニタリングとは、研修後の住民の反応を観察してプロジェクトが必要な手を打つ、という住民とプロジェクトの相互作用のことであり、プロジェクトの活動や成果のモニタリングとは異なる。

どのような実施体制を作るかは、普及システムの有無と機能の程度、普及員の密度など各国の事情により異なる。ここでは、セネガルの PRODEFI の体制を例にとって説明する。

セネガルには、村を巡回し住民に技術指導する普及員制度がなかったため、既存の普及組織を活用した研修とモニタリングの実施体制が作れなかった。一方対象地域には各省の出先機関があり、地域の特性に合った適正技術を身につけた技官が配置されていた。別の支援組織が養成した様々な技術を持つ住民もあり、プロジェクトでは、これらの人材を講師として活用した研修を実施した。研修後のモニタリングには、住民とプロジェクト相互のコミュニケーションを円滑かつ迅速に行うパイプ役が必要になるため、対象地域内の若者6人をアニメータとしてプロジェクトで雇用し、移動のためにバイクを貸与した。

2. PRRIE の適用

1) PRODEFI 延長フェーズでの適用

2005 年から 2008 年までの PRODEFI 延長フェーズでは、新規 21 カ村を加えた全 30 カ

村約 1 万人を対象に PRRIE を適用した。開始前後に対象地域でユーカリ造林木が販売されるようになり、住民のユーカリ植林に対する意識が、環境保全や自家消費から販売を目的とする経済活動へと移行することが予想された。対象地域の近隣には日本の支援で建設された苗畑があり、住民が申請すればポットやユーカリなどの苗木を無料で提供する体制も整っていた。

以上の状況から延長フェーズでは、住民ニーズが高まると予想される植林活動を最重点分野に位置づけた。そして、住民による植林活動の持続性を高めるには、その経済性を確保することが重要と考え、経営的な要素を導入することにした。

2) 植林活動への支援

植林関連分野の研修の実施状況を表 1 にまとめた。植林研修には、1 カ村あたり約 100 人が参加している。つまり、先に述べた①～⑤の原則に基づく研修を実施することで、多くの人々が技術を学ぶ機会を得たことになる。とくに、女性の参加者数が多いことに注目して欲しい。家事や育児で多忙を極める女



写真 1 村の木陰で、誰でも参加できる研修を実施。赤ちゃんを抱いた母親も参加できる。(セネガル)

表1 新規21ヵ村における植林関連研修の実施状況とその後の実践率

研修テーマ (実施年)	実施回数*	1ヵ村あたりの参加者数 (うち女性)*	研修後に1度でも実践 した人の割合**	研修テーマを初めて 実践した人の割合**
植林 (2005)	24	96 (63)	88%	63%
苗畑技術 (2006)	21	67 (47)	75%	73%

出典：参考資料2より作成。

*実績値 **質問紙調査(300サンプル)の結果。

性が研修に参加できるのは、研修が自分の村で行われるからである。女性参加者の多さが、研修参加のしやすさを示している(写真1)。

3) 研修後の実践率

研修では、1つの村で多くの人が同時に同じ技術を学ぶため、研修後は個人でも集団でもその技術を実践することが可能であり、問題があってもすぐに他の参加者に聞くことができる。また、村にあるモノを活用しながら、講師と共に実技を学ぶことで、研修後の実践がスムーズになる。結果として、表1に示すように研修後の実践率が高くなった。

特筆すべきは、植林で6割、苗畑技術で7割の参加者が研修で新しい技術を学び、実践を始めていることだ。いい換えると、機会が提供されれば活動を開始する住民が多くいるということである。彼らはこれまで技術や情報へのアクセスが限られていた人々であり、PRRIEの5原則に基づいて研修を実施すれば、そうした人々をすくい取り、開発プロセスに巻き込むことが可能となる。

4) 持続性の評価

プロジェクトでは、住民の主体性や植林活動の状況をモニタリングし、住民ができることは住民でやるというスタンスで、植林活動の持続性に有効な手段を講じた。

住民にとって、ある程度の規模の植林を維持するうえで最大の課題は、種子と苗木ポットの調達である。このため、ユーカリ種子の自家採種を住民に普及させながら、住民が自主的に森林局からポットを調達できる体制を整えた。さらに、植林活動の収益の維持と向上のため、木炭製造研修の実施やユーカリ材の販売促進を支援した(写真2)。同時に、支援終了後を見据えて、プロジェクトからの投入を徐々に減らしていった。

2007年には、プロジェクトからの研修や造林資材の投入がないにもかかわらず、住民による植林の合計本数が、表2に示すように過去3年間で最高を記録した。各村で苗木生産も活発に行われ³、住民に植林技術が定着し、住民だけで実践できるようになってきてい



写真2 塩害地の女性グループの植林地。ユーカリ材を販売した代金を原資としメンバーを対象に小規模金融を行っているグループもある。(セネガル)

³2006年に6万8000本、2007年7万本以上の苗木が、30ヵ村の集団や個人により作られた。

表2：プロジェクトの投入と植林数の変化（上段）／グループ・個人数（下段）

	集団植林	個人植林	合計	プロジェクトの投入
2005 年	37,790 (39 集団)	24,846 (224 人)	62,636	植林研修実施。研修教材として植林のために必要最低限の道具等を供与。
2006 年	37,760(112 集団)	46,024 (979 人)	87,495	苗木生産研修実施。教材として、苗木生産研修用ポット、種子、苗木生産のための道具等を供与し、研修後、講師による4週間の巡回フォローアップを実施。
2007 年	19,026 (53 集団)	75,633 (716 人)	94,959	研修なし。資機材の供与なし。アニメータによる巡回。

出典：参考資料2より作成。

* 主要植林樹種はユーカリ。その他、アカシア、インドナツメ、カシューナッツ、マンゴーなど。

ると判断された。植林活動の主体は集団から個人へ移行しており、自分の資源を投入して得た利益を自分で管理するという個人による植林活動の増加は、同活動の持続性を向上させると考えられた。

3. PRRIE の実践に関する課題

1) 成果と改善点

プロジェクトの延長フェーズでは、本体フェーズで考案された PRRIE を適用し、新規村で誰でも参加できる研修を実施し、多くの参加者が植林関連技術を身に付け、短期間に植林活動が普及した。研修後には住民活動をモニタリングし、問題点や住民のニーズの変化を察知し、臨機応変に対応することで、住民の自発性を損なわず、植林活動の持続性を高めることができた。

2010 年に実施された事後評価の結果、プロジェクト終了後も対象地域では住民による植林や土壌侵食対策活動が継続的に実施され、周辺の村にも活動が普及していると報告されている。延長フェーズでは、上位目標の達成を見据えて、①住民による天然資源の管理活動の持続性の向上、②プロジェクトが構築したモデル（PRRIE）の普及、を目指した。事後評価の結果、①は達成されたが、②は他の

組織による PRRIE の活用事例が報告されておらず、達成したとはいえない結果となった。

2) 今後の課題

PRODEFI の経験から、以下のような課題が導き出せる。留意すべきことは、PRRIE という手法自体に問題があるのではなく、手法をどう運用するか、そのインパクトをいかに維持し、高次の開発につなげていくかが課題であるという点である。

（1）PRRIE を活用し、広い地域で成果を示す

PRODEFI の対象地域が 30 ヶ村と少なかったため、成果が限定的で州や国レベルでのインパクトが見えない。政府機関や他ドナーにアピールするには、広範な地域をカバーするプロジェクトで成果を上げる必要がある。

（2）PRRIE の実施のコストを下げる

PRRIE を広範囲で活用するには、研修やモニタリングのコストを可能な限り抑えなければならない。そのためには、研修単価やモニタリングにかかるコストの削減が必要である。PRODEFI の場合は、手法の有効性を証明する必要があったため、成果の確認や発現理由を把握する目的で、かなり密に住民活動のモニタリングを行った。手法の有効性が確認された後は、モニタリングの頻度や密度を下げ、コストの最少化を図る必要がある。

加えて、実施コストには研修やモニタリング活動の運営・管理にかかる費用も含まれるため、人件費の安いローカルスタッフを使った管理体制を作る必要がある。

(3) 現地に実施体制を残す

PRRIE では、多種多様な研修を頻繁に実施するため、ある程度の管理能力が求められる。PRODEFI では日本人専門家がこの管理業務を担当していたため、プロジェクト終了後、研修やモニタリング活動の運営能力を持つ個人や組織が現地に残らなかった。普及サービスや住民に研修を実施する政府機関の部署がある場合はその部門を強化し、そうした部署がなければ NGO などを活用し、現地の人材で研修とモニタリングを展開できる実施体制を構築し、現地に残す必要がある。

(4) 民間アクターや支援組織を育成する

住民がある程度の規模の植林活動を継続するには、造林資材の安定供給が不可欠である。セネガルでは、住民にとってポットの入手先は森林局だけであり、入手の可否は同局の財政状況に左右される。森林局への依存を軽減するには、ポットや種子を仕入れて販売する民間アクターの育成が不可欠となる。

ユーカリ材の販売は住民が個々に行うため、買い付け人に買い叩かれることが多く、住民は販売価格に不満を持っていた。ユーカリ材の市場の動向を把握し、住民の側に立って交渉するような住民と市場をつなぐ支援組織を育成すべきであった。

(5) PRRIE をモデルとしてどのように提示するか

⁴ コミューンは地方自治体。フクタンは最少行政単位であり、複数のセクター（居住区）と分村からなる。本稿では、研修単位であるセクターと分村を「集落」と記す。

PRRIE は単純明快で汎用性が高く開発理念に近い。そのため、具体的な開発課題に応える形で、研修テーマ、研修後に発現するインパクトの維持に必要な手段、それらの実施体制の3点セットを「モデル」として提示すれば、プロジェクトの枠組みの中でも、より使いやすくなると考えられる。

4. マダガスカルへの応用

2012年にマダガスカルでムラノクロム総合環境保全・農村開発促進手法開発プロジェクトが開始された。プロジェクトの目標は、同国に多く見られる荒廃した中山間地域における村落開発と土壌保全を総合的に促進するモデルを構築することである（写真3）。対象地域は、アロチャ・マングル県の3コミュニティに点在する192の集落からなる32のフクタン⁴である（人口約7万人）。PRODEFIと比べると、人口規模や研修単位となる集落数で7倍に近い。

本稿執筆時はプロジェクトが始まって1年余りであり、成果を語るには時期尚早のため、セネガルの経験から導き出された課題を踏ま



写真3 荒廃した中山間地と「ラバカ」と呼ばれる崩落地。プロジェクトでは住民主体のラバカ安定化にも取り組んでいる。（マダガスカル）

えながら、マダガスカル固有の条件に適合したモデル作りの基本方針と、プロジェクトの中心活動である研修活動を簡単に報告する。

1) 目指す構築モデル

プロジェクトで構築を目指すモデルの特徴を簡潔に表現すれば、簡単で安価に実施できるモデルである。

PRRIE に基づいてモデルの核となるのは、村落開発と土壤保全活動に必要な知識や技術について、住民への研修と住民活動のモニタリングを行うことである。それらを簡単で安価に実践するには、実施手順や方法をできるだけ単純化し、定型化する必要がある。安価にするために、村の人材や物を徹底活用して、研修単価の削減を図る。実施が簡単で単価の安い研修であれば、広範囲に適用することが可能になり、費用対効果の高いモデルになる。

モデルの中に、住民活動の持続性を向上させる仕掛けを組み込むことも重要である。例えば、マダガスカルでは現行の土地登録制度を活用することで、植林など土壤保全活動に対する住民のインセンティブが向上すると考えられるため、同制度の活用を推進する。一方セネガルとは異なり、森林局によるポットや苗木の提供はないので、造林資材を安定供給するには民間アクターの育成が不可欠となる。

マダガスカルには行政による普及サービスもないので、既存の組織を活用した研修・モニタリング活動の運営管理体制を構築することは難しい。このため、プロジェクトの対象地域を本拠地とするローカル NGO を軸に、運営管理体制を構築しようと検討している。

2) 研修とモニタリングの実施体制

プロジェクトでは、まず 190 の集落をカバーする研修の実施体制を作った。参考にした

のは、先行するマラウイのシレ川中流域における村落振興・森林復旧プロジェクトの普及体制である。同プロジェクトでは、既存の普及サービスとリードファーマーと呼ぶ住民講師を組み合わせることで研修単価を下げ、PRRIE の原則に基づき、土壤侵食対策や植林などの特定技術の研修を広範囲に実施し、成果を上げている。このアイデアを活用しながら普及員がいないというマダガスカルの事情も考え、コミュニケーションレベルにコミュニケーションアナimator 6 人、フクタンにはフクタンアナimator 34 人、集落レベルのリードファーマー 202 人を配置する研修実施体制を試行している。

3) 研修活動の概要

プロジェクトでは、特定テーマ研修とオン・デマンド型研修という 2 タイプの研修を実施している。2 つの研修の違いを端的に言えば、誰が研修テーマを決めるかということだ。前者は研修テーマをプロジェクトが決め、後者は住民が研修テーマを決めてプロジェクトに実施を要請する。よって前者では植林など、プロジェクトの目的に合致したテーマを扱い、後者では堆肥作り、養豚、養鶏、改良かまどなど、住民の要望が多いテーマを扱う。

研修の実施方法にも 2 通りあり、コミュニケーションアナimator、フクタンアナimator、リードファーマーに技術を伝え、彼らが住民を指導するカスケード式と、特定の技術を持つ研修講師が住民を直接指導する研修である。前者は植林や改良かまどなど、比較的技術が単純なものに、後者は養殖や野菜栽培など、より複雑な技術指導が必要なものに適用される。

2012 年 8 月から研修活動が始まり、これまでに植林関連研修（播種、ポット移植、定植の 3 テーマ）を 900 回以上実施し、約 1 万

4000 人が参加した。オン・デマンド型研修では、2013 年 5 月末で約 450 回の研修が実施され、9000 人近い住民が参加した。

研修後の住民の反応やプロジェクトを取り巻く状況を見ながら、住民の主体的な参加と活動の持続性を目指し、プロジェクトはこれからもさらに創意工夫を重ねる。

おわりに

本稿では、参加型村落開発手法 PRRIE を筆者が参加した 2 つの JICA プロジェクトの例を用いて紹介した。同手法を現場で活用してみて、住民個人だけでなく村全体が活気づき、さらに地域が元気になる手法だと実感している。PRRIE をより深く知りたい人には、下記の図書が参考になる。本稿を契機として、より多くの人に PRRIE への関心を持っても

らえたとすれば望外の喜びである。

参考資料

1. 国際協力機構 2006、セネガル総合村落林業開発の計画の経験から
2. 国際協力機構 2008、セネガル国 総合村落林業開発計画延長フェーズ：PRODEFI モデルユーザーズマニュアル
3. 国際協力機構 2012、アフリカ地域住民参加型自然資源管理における技術普及アプローチの分析
4. 国際協力機構 2010、総合村落林業開発計画プロジェクト延長フェーズ事後評価

(アイ・シー・ネット株式会社シニアコンサルタント)



ネリカからアリカへ — Africa Rice Center の品種開発・普及活動 —

神 代 隆

はじめに

アフリカのコメ消費は都市化、雇用形態および消費者嗜好の変化などで年々増加し続けている。一方、アフリカにおけるコメ生産は1970年代から増加傾向にあるが、生産量は消費量に追いつかず、輸入量は増加し続けている。2008年のコメ輸入量は1000万tで、輸入額はおよそ3600億円と見積もられ、アフリカ諸国の財政を圧迫している。国際市場でのコメ流通量はきわめて少ないこと、2008年の食料危機による価格高騰を考慮すれば、アフリカ内での自給を達成することが喫緊の課題である。

アフリカにおけるコメの生産増はおもに作付け面積の拡大によるものであり、単収増による貢献は大きくなく、平均収量は1から3t/haと依然として非常に低い。イネが主に天水条件で栽培されるアフリカ、その低い生産性の原因として、まず同地域特有の様々な生物的・非生物的ストレスが挙げられる。さらに、生産性の高い改良品種および適切な栽培技術が開発、普及されていないことも原因

である。今後、さらに気候変動により降雨が不安定となり、人口増加によって過度の土地利用が進むと、イネの生産はより一層脆弱なものとなると考えられる。このような状況において、貧困の悪循環を改善するために、アフリカにおけるイネの生産性（収量）を向上・安定させる品種改良・栽培技術の研究・開発が必要となる。

品種改良によりイネの生産性を改善させるために、Africa Rice Center (AfricaRice) では、*Oryza glaberrima* のアフリカでの高い適応性と *O. sativa* の高い生産性を兼ね備えた種間交雑品種の育成を1990年代初めに開始した。その研究成果として、種間交雑品種、ネリカ¹ (NERICA: New Rice for Africa) が1990年代に開発され、普及に移されている。

本稿では、はじめにそのネリカの近年の普及状況を紹介し、次に、AfricaRiceでのイネ新品種開発状況を報告する。さらに、2010年より開始したアフリカイネ育種タスクフォース (Africa-wide Rice Breeding Task Force) による品種選抜試験を紹介する。最後に、AfricaRiceが立ち上げたRice Sector Development Hubを紹介し、育種タスクフォースとの関係を述べ、品種の普及促進に向けた取り組みを紹介する。

1. ネリカ (NERICA) 普及状況

ネリカは *Oryza sativa* と *O. glaberrima* の

KUMASHIRO Takashi: From NERICA to ARICA-Breeding and Dissemination Activities in the Africa Rice Center -

¹ 一般名称はネリカ、品種名はNERICA（陸稲）、NERICA-L（水稲）と表記する。

種間雑種から選抜された品種の総称で、*O. sativa* の高収量性と *O. glaberrima* の様々なストレス耐性を組合せる目的で開発された。WAB56-104 (*O. sativa*) x CG14 (*O. glaberrima*) の交配組合せから陸稲用の NERICA 1 - 7 が 1994 年に育成され、NERICA 1、2 は 2000 年にコートジボワールで正式に普及に移された。その後、同じ組合せからの NERICA 8 - 11, WAB56-50 x CG14, CG14 x WAB181-18 の組み合わせによりそれぞれ NEIRCA 12 - 14、NERICA 15 - 18 が開発された。さらに、天水低地、灌漑水田用に TOG5681 など (*O. glaberrima*) に IR64 などに戻し交配して NERICA-L が育成され、2006 年にブルキナファソ、マリなどで普及が始まった。

現在、NERICA および NERICA-L は西アフリカのみならず東アフリカでも栽培され、2009 年に行われた 19 カ国での調査によると、全体の栽培面積は 79 万 ha に及んでいる。NERICA 4 が 18 カ国、NERICA 1 は 14 カ国で栽培されており、陸稲の NERICA の中でも最も普及している。一方、水稻の NERICA-L は 60 品種のうち 14 品種が栽培され、安定した収量性を示す NERICA-L19 は 7 カ国で栽培されている。

ネリカは普及後に育成素材としてさまざまな形質の調査が進められている。独立行政法人国際農林水産業研究センター (JIRCAS) との共同研究により多くの NERICA にアフリカのいもち菌に対する抵抗性が確認された。また、AfricaRice の調査により、NERICA 4 などに乾燥耐性、NERICA 14 にメイチュウ抵抗性、水稻の NERICA-L では、NERICA-L9 が耐塩性、NERICA-L19、41 が鉄過剰耐性を持つことが明らかになった。

AfricaRice の品種開発はネリカのみ集中したわけではなく、通常の *O. sativa* 間の育成も進めてきている。その結果として、Sahel シリーズの約 10 品種がセネガル、マリなどの灌漑水田地帯に導入されている。その他、WAS や WAB シリーズは各栽培環境に導入され、栽培されている。これらの中には 2011、2012 年にエチオピアに導入された低温耐性を示す WAB シリーズの 2 品種が含まれる。

2. 新たな品種開発

AfricaRice および各国の農業研究機関は新品種の開発を進め、多くの品種が開発されている。しかし、ネリカの普及は上記の調査の 19 カ国において全稲作面積の 7.8% でしかなく、大部分の農民はいまだにアフリカの稲作で見られる様々なストレスに耐性を持たない生産性の低い品種を栽培している。この原因としては、新品種の種子の生産、供給体制の不備、および品種登録システムが整備されていないことが挙げられる。さらに、開発された品種が農民のニーズに合致していないことも一因であり、農民の品種へのニーズのみならず精米業者、販売業者、消費者のコメへのニーズを的確に把握し、それらのニーズを満たす品種を供給することが円滑な普及につながる。そこで AfricaRice では、後述するアフリカイネ育種タスクフォースに参加している国の育種担当者から、それぞれの栽培環境や地域で、どのような形質が必要とされているのかの調査を進め、それぞれの地域で必須形質（耐病虫性、物理的ストレス耐性、粒形、化学的性質など）を取りまとめている。この情報は新たに品種開発を進める場合のみならず、育成された系統を推奨する際に有用となる。

1) 必須形質およびその形質評価

設定された育種目標に従い、必要な形質を持つ両親を選定し、各世代で対象形質への選抜を行って、最終的に目標形質を持つ系統を同定、選抜するのが育種の流れである。この場合、対象形質をいかに正確に評価できるかが育種の成否を決めることになる。

アフリカの稲作には多くの生産制限要因があり、上記の必須形質として、物理的ストレスでは乾燥耐性、冠水耐性、耐塩性、鉄過剰耐性、リン酸欠乏耐性、高温・低温耐性など、生物学的ストレスではいもち病、白葉枯病、イネ黄化萎縮病、アフリカ・イネノシントメタマバエなどが挙げられる。

これらの形質評価は、これまではそれぞれのストレスが頻発する圃場（Hot Spot）を中心として実施されてきた。しかし、Hot Spotではストレスの発生時期、強度、均一性を制御することは困難であり、Hot Spotでの評価のみでは高い信頼性の評価結果を得ることは容易ではない。例えば、乾燥耐性を付与する際には、乾燥耐性と感受性の系統を正確に区別できる形質評価法が必要となる。Hot Spotでの選抜は自然に頼る方法なので、乾燥ストレスを適期に与えることが困難であり、また、圃場内での土壤水分を均一に保つことも難しい。そこで、雨よけ設備および灌水施設、それに土壤水分計を供えた圃場を準備し、乾燥状態を均一に制御し、乾燥耐性を評価している。

冠水、塩害についても、Hot Spotでの検定と併せて、制御された環境での検定法を利用している。また、鉄過剰、リン酸欠乏、高温、低温に関しては、人工検定法の確立を目指し、研究を行っている。

病害抵抗性の Hot Spot での選抜には別の

問題がある。主な病害（いもち病、白葉枯病、イネ黄化萎縮病）のいずれも多くのレストランが存在し、地域的にレストラン構成が異なる可能性がある。アフリカでこれらの病原菌の多様性、地域での優先レストランについてはまだ知見が十分でなく、現在、多様性解明の研究が進められている。このような状況で Hot spot だけの評価で抵抗性の有無を判断するのは問題である。できる限り各地域での優先レストランを同定し、そのレストランを個別に人工接種し、ある系統がどのレストランに対して抵抗性を示すのかを明らかにする必要がある。このために AfricaRice では、対象とする 3 病害の人工検定施設を拡充した。

2) DNA マーカーを利用した選抜

イネのゲノム研究の進展により多くの重要な形質に関連する DNA マーカーが同定、報告されている。対象の形質と密接に関連していることが証明された DNA マーカーは、環境による影響を受けないため、形質評価に有効に利用できる。しかしながら、アフリカでのマーカー利用育種で育成された品種はまだ栽培されていない。

AfricaRice は 2000 年半ばにフランスの研究機関である Institut de Recherche pour le Développement (IRD) と、イネ黄化萎縮病抵抗性遺伝子内の DNA マーカーの同定に成功し、このマーカーを利用して抵抗性育種を進めてきた。西アフリカでの評価では抵抗性による病害低減は明確であり、農民も導入を待ち望んでいる。

このほか、耐塩性、冠水耐性については、国際イネ研究所 (IRRI) が育成に利用しているマーカー、低温耐性については日本の農業生物資源研究所が同定したマーカーを導入して耐性系統の育成を進めている。また、い

もち病抵抗性では、レース特異的でない圃場抵抗性遺伝子が農業生物資源研究所によって同定されており、この圃場抵抗性遺伝子内の DNA マーカーが明らかになっている。アフリカのいもち菌レースにこの圃場抵抗性が有効であることを確認しつつ、これらのマーカーを農業生物資源研究所より入手し、現在、NERICA L19 等の天水低地用品種、および陸稲品種への導入を進めている。現在進行中の DNA マーカーを用いた品種開発は表 1 のとおりであり、アフリカで広く栽培されている品種にこれらの耐性、抵抗性を付与した系統の育成完了が間近である。

3) 品質関連形質

アフリカ産米の外観品質はアジアからの輸入米に較べて劣り、アフリカ産米の競争力を欠く 1 つの要因となっている。玄米外観、搗(とう)精歩留、腹白率は品種のみならず栽培

法、収穫、収穫後の管理法にも影響されるが、玄米価格に直接影響するものであり育成系統についてこれらの品質関連形質の評価を行える体制を整備した。

食味は重要な品質関連形質ではあるが、アフリカの消費者の嗜好についてはほとんど情報がない。粘りに関連するアミロース含量、および香りについて、市販されているコメを対象に消費者嗜好の調査を行っている。また、主要な栽培品種、および育成過程の系統についてこれらの形質を評価している。

3. アフリカイネ育種タスクフォース

これまでは AfricaRice での品種開発状況を紹介してきたが、これからはアフリカ全体での品種評価システムについて紹介する。イネの品種開発は AfricaRice だけでなく、アフリカ各国の国立農業研究機関、そして、国

表 1. AfricaRice で進行中の DNA マーカーを利用した選抜

形質	供給親	導入親	遺伝子座
イネ黄化萎縮病抵抗性	Gigante	IR64, IR47, Sahelika, FKR28	<i>rymv 1-2</i>
	<i>O. glaberrima</i> (TOG5681)	Saro, Supa	<i>rymv1-3</i>
	<i>O. glaberrima</i> (Acc104586)	NERICA L19	<i>rymv 1-2</i> , <i>rymv 2</i>
いもち病圃場抵抗性	オワリハタモチ	IR64, NERICA L19,	<i>pi21</i>
	Modan	Sahel 108, Kogoni, Rassi,	<i>PBI</i>
耐塩性	FL 478	Rassi	<i>saltol</i>
	Pokkali	Sahel 108	
冠水耐性	Swarna sub 1	WITA 4, TOX4004, Kogoni, FARO44, BW 348-1	<i>Sub 1</i>
	IR64 sub1	NERICA L19	
乾燥耐性	Apo、 IR77298-14-1-2-10	WITA4, NERICA L19, FARO44	<i>DTY 3.1</i> <i>DTY 8.1</i> <i>DTY 2.1</i> <i>DTY 2.2</i>
低温耐性	Silewah	NERICA L19, Sahel 108	<i>ctb1</i> <i>ctb 2</i>
リン酸欠乏耐性	Kasalath	NERICA 1, 4, 10, WAB96, WAB515	<i>Pup 1</i>

際イネ研究所、さらに国際熱帯農業センター（CIAT: Centro Internacional de Agricultura Tropical）でも様々な形質を導入すべく進められている。

AfricaRice は現在 24 の加盟国のイネ研究体制の強化、技術開発・普及の促進によって、加盟国のイネ生産を増加させることを目標としており、品種開発においては、有望な育成系統を各国の研究機関に供給し、それぞれの地域に適応した品種の選抜を促進することが重要な使命である。

1) イネ育種タスクフォースの仕組み（表2）

有望系統のアフリカ各地での評価を行うために、日本政府の援助を受け 2010 年に AfricaRice はアフリカイネ育種タスクフォースを立ち上げた。2012 年までの 3 年間に評価した系統数は約 1500 系統であり、2013 年では参加国は 30 カ国とアフリカのコメ生産国の大部分をカバーし、試験地は 170 カ所にのぼる。

評価の仕組みは、イネの品種開発を実施し

ているそれぞれ研究機関から集められた有望系統を 3 段階の栽培試験で選抜して、最終的に各国に適応した系統を同定する。第 1 段階では約 100 の有望系統を各国 1 地点で栽培試験を行い、30 の有望系統を選抜する。第 2 段階では、選抜された 30 系統を同じ試験地でさらに評価し、10 系統を選抜する。この試験には、将来の品種候補を紹介するため周辺農民、品種選定委員を招く。最終段階では、各農業試験機関は選抜された 10 系統から最も有望な系統を同定する。さらに、農民参加型評価を取り入れており、農民は 3 系統を自由に選び、それぞれみずらの圃場で栽培する。その際に、農業研究機関は農民の系統に対する嗜好性への調査を行う。

それぞれの試験設計から明らかなように、この評価システムから対象形質について膨大な量のデータが集積される。国の農業試験場の育種担当者がデータの収集にあたるが、試験地ごとに集積されたデータは AfricaRice に送られ、タスクフォースのデータベースに

表2. イネ育種タスクフォースの系統評価システム

試験年次	試験名*	試験地数/国	供試系統	系統数	試験設計	選抜系統数	選抜者
1	MET	1	各育種機関からの選定系統	約 100	アルファ格子法、3 反復	約 30	国立農業研究機関育種担当者
2	PAT	1	MET からの選抜系統	約 30	アルファ格子法、3 反復	約 10	国立農業研究機関育種担当者（近隣農家、品種選定委員）
3	PET	3	PAT からの選抜系統	約 10	乱塊法、4 反復	1～3	国立農業研究機関育種担当者品種選定委員、近隣農家
3	FAT	約 50	PET 供試の 10 系統の 3 系統（農民選定）	約 3	反復なし		農家（評価のみ）

MET: Multi-Environment Trial
 PET: Participatory Evaluation Trial
 PAT: Participatory Advanced Trial
 FAT: Farmer Adoption Trial

集積されている。このデータベースは参加国が自由にアクセスできる。AfricaRice では、G x E（遺伝子型環境相互作用）分析を行い、多環境で安定し、高い収量性を示す品種の同定を行っている。

2) アリカ

(ARICA: Advanced Rice for Africa)

タスクフォースの栽培試験より、各国は最も適した有望系統を選定することとなるが、ある国がそれらの有望系統を品種として普及に移すことを決定した場合、まず、AfricaRice へその意志を伝え、AfricaRice ではその系統に関するこれまでに蓄積されたデータを精査する。対照品種に較べて優れた点が確認されれば、ARICA と命名され、タスクフォース年次会議で報告、全参加国に報告される。

このように ARICA はアフリカイネ育種タスクフォースの評価系から選抜され、既存の品種に較べデータに裏打ちされた明確な優位性を示す品種群である。また、ネリカは *O. glaberrima* と *O. sativa* の種間雑種品種のみに与えられているが、ARICA は種間、種内交雑、突然変異、あるいはハイブリッドなどいずれの育種法により開発されたものにも適用される。また、栽培環境の区別はなく、品種としての普及が決定された順に番号が与えられる。なお、ARICA 系統は品種選定後には各国独自の品種名をつけることが可能であるが、品種カタログでは ARICA 名を併記することになっている。

2013 年の年次会議では、タスクフォース発足後初めて ARICA が 5 系統に与えられた。ARICA 1-3 は天水低地用品種、ARICA 4-5 は陸稲であり、いずれも対照の NERICA L19 あるいは NERICA 4 に較べ、高い収量を示している。ARICA 1～3 はマリ、ナイ

ジェリアが品種選定の手続きを進めており、近く正式に選定される予定である、陸稲の ARICA 4、5 はウガンダが品種選定を決定した。

4. 品種普及へ向けて

1) 品種登録、選定システム

AfricaRice が 30 のコメ生産国を対象として行った結果によると、18 カ国は品種登録システムを有しており、そのうち 13 カ国で定期的に品種選定会議が開催されている。しかし、残りの 12 カ国のうち 8 カ国では品種登録システムのみで、4 カ国では品種登録、選定システムのいずれも整備されていない。

品種選定システムが機能している国では、アフリカイネ育種タスクフォースでの評価と ARICA が新品種の選定を促進するものと期待される。反面、品種選定システムがない国では、品種普及は農民参加型選抜に参加した農民に頼るものとなり、普及速度、面積は限定される。明るい材料として、品種登録、選定システムがない国でも整備の動きがあり、ベナンでは 2012 年に種苗法が制定され、初めての品種選定会議が開かれる運びである。また、ニジェールでも種苗法の制定の動きがあり、AfricaRice が情報提供などに協力している。

2) 種子供給体制

新品種が登録、選定されたとしても、その種子が供給されなければ、新品種の普及拡大は望めない。アフリカでのイネの種子生産・供給について、サブサハラアフリカ 16 カ国 3 万戸の米作農家を対象とした 2009 年の調査は、在来品種の 90%、改良品種の 75% の種子は自家採種種子および近隣農家の種子などの非公式ルートにより供給されたものであ

ることを示した。改良品種の種子を市場を通じて購入する割合は10%以下であった。

公式ルートでは国の農業試験場が育種家種子から原種生産供給を行い、種子生産業者が原種種子、保証種子の生産を行い、保証種子が農家により購入される。この場合、種子生産は純度、発芽率などの品質管理を行うので、高い品質の種子が農家に渡ることになる。アフリカの現状は、公式ルートでの種子供給はごくわずかで、農家採種による混種の可能性があり、品種劣化は避けられない。

種子供給の重要性が認識され、現在、Program for Africa's Seed Systems (AGRA: The Alliance for a Green Revolution in Africa) や、West Africa Seed Program (CORAF: Conseil Ouest et Centre Africain pour la Recherche et le Développement Agricole) 等の大きなプロジェクトが種子生産、供給体制の整備を目指して進行中である。西アフリカでは東アフリカに比べ民間の種子業者が少なく、民間種子業者の育成もこれらのプロジェクトの目標である。非公式ルートで明らかのように自殖性のイネは農家が容易に種子を生産することができ、農家は必ずしも、毎年、種子を購入する必要性を感じにくい。イネ種子生産、供給に関して民間業者の参入は不可避であり、種子生産システムを持続的なものとするには、自殖性種子販売で収益を上げられるモデルを提示し、民間種子業者を確保することが必要である。

5. 新しい取り組み：

Rice Sector Development Hub

AfricaRice は2011年の会員国農業大臣会議で Rice Sector Development Hub を中心とする今後10年間の研究開発戦略を提示し、

全農業大臣により承認された。Rice Sector Development Hub は、コメ生産に関与するすべてのセクター（研究機関、稲作農家、種子生産者、精米業者、コメ集荷業者、販売店、消費者など）を密接に結びつけ、それぞれが創成した価値が最終消費者までスムーズに伝達されことを目指す。裏を返せば、これまで、それぞれのセクター間での結びつきが弱く、例えば、研究機関で開発された栽培技術、品質管理技術、新品種の価値は最終消費者に届かず、結果として、高品質のアフリカ産米の供給量の不足に繋がっているという認識である。

Hub は天水低地、灌漑水田などの栽培環境別に設置される。まず、各農業研究機関が30～50戸の農家を含む地域を選定し、それぞれのHubに適した既存あるいは新しい栽培技術、収穫後品質管理技術、品種を導入し、それらを統合した稲作を行う。Hubはその内部あるいは近隣に種子生産業者（農家）、精米業者、集荷業者を配置し、種子供給、生産物の精米、および販売先を確保する。これらの生産、販売体系が機能すれば、Hubは数百戸の農家まで拡大する。その後は、Hubから栽培技術、品種の自由な拡大に任せる。このように、Hubでは様々な技術の評価と適応した技術の選定が可能であり、Hub内の種子農家は民間種子業者への発展も可能である。さらに、適正に精米された生産物は品質面でも改良されており、スムーズに消費者に届けられることが期待される。Hubの管理運営は各国が責任を持ってあたることになっており、AfricaRiceは技術の供給など全体をサポートする。2013年6月現在で、西および東アフリカの23カ国に65カ所のHubが設置されており、今後さらにHub数は増

加する。

おわりに

品種開発の現状を紹介してきたが、Hubを品種開発の観点からみると、育種タスクフォースの最終段階の試験地として選定でき、ここで新品種の候補を農民に紹介することができる。また、有望系統を ARICA として選定した国では、それぞれの ARICA に適した栽培法確立のための試験や拡大栽培が Hub 内で可能である。さらに、ARICA が品種選

定されたあとは、新品種をいち早く栽培し、生産物を市場に供給することができる。Hub を通じて、イネ生産に関する様々技術、成果が各セクターで有効に活用されれば、アフリカで、一定の品質を備えたコメの生産増加に繋がり、結果として CARD の目標達成に貢献できるものと考えている。

(Africa Rice Center Genetic Diversity and Improvement プログラム・リーダー)



ブルキナファソの農林業
—現状と開発の課題— 2013 年版
菅川拓也 ほか



海外農林業開発調査研究 国別研究シリーズ
No.80
2013 年 3 月、B5、169 頁

セネガルの農林業
—現状と開発の課題— 2013 年版
勝俣 誠 ほか



海外農林業開発調査研究 国別研究シリーズ
No.81
2013 年 3 月、B5、103 頁

<目 次>

- 第Ⅰ章 国民経済と農林水産業
- 第Ⅱ章 農林水産業の動向
- 第Ⅲ章 農林水産業開発の諸条件
- 第Ⅳ章 農林水産業開発協力の現状と動向

2013 年 3 月に発行したこれら報告書は、農林水産省補助事業「途上国の農業等協力に係る現地活動支援事業」のうち「アフリカ支援のための農林水産業情報整備事業」の調査・研究から得られた基礎情報を、当協会の国別研究シリーズとして取りまとめたものです。

No.80 は、本誌シリーズ初のブルキナファソ。同国の農林水産業は、NGO や支援機関といった外からの変化と、農業生産者自らの戦略による内からの変化による著しい成長を見せている一方で、課題も多くあります。

No.81 は、1985 年の初版から 1997 年の第 2 版を経て、10 年越しでの第 3 版発行となったセネガル。同国もまた、国内の農林水産業を取り巻く情勢が急激な経済発展の中で大きく変化しています。

両国農林水産業の現状をつまびらかにすることで、国際協力に携わる専門家および民間企業ならびに国際協力に関心のある学生等に広く役立つことを期待しています。

なお、本書は、当協会の WEB サイトから全文 PDF をダウンロードいただけます。

http://www.jaicaf.or.jp/reference-room/publications/select_category/19.html

FAO 寄託図書館からのお知らせ

◎勉強会「FAOSTAT 入門」について

登録を開始しました。(会員優先)

開催時期：順次（未定）

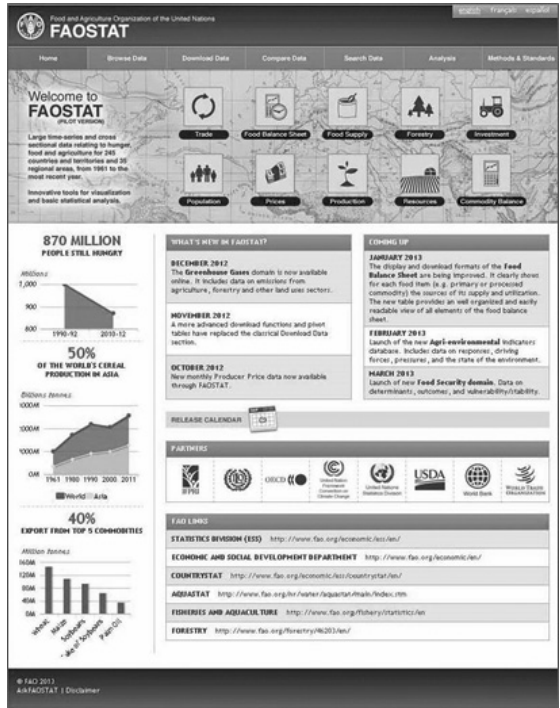
開催予定地：横浜・赤坂

募集人数：5人程度／1回

参加費：無料

予 定 時 間：2時間程度

内容：FAO が提供する、世界最大の農業統計データベース「FAOSTAT」のリニューアルを受けて、サイトへのアクセスの手順から基本構造、データの取り出し方までを学びます。



登録方法等詳細は、JAICAF のウェブサイトから

<http://www.jaicaf.or.jp/ttnews/detail/article/410.html> をご覧下さい。

◎ FAO 寄託図書館の運営について

2013年8月15日より2014年5月15日までの間、FAO 寄託図書館の運用管理は、レファレンスを含め、赤坂本部で行います。

横浜での閲覧等は完全予約制になりますので、ご注意ください。

ご不便をおかけしますが、よろしく願いたします。

＜来館予約・お問い合わせ（赤坂本部）＞

電話：03-5772-7880 FAX：03-5772-7680 E-mail：fao-library@jaicaf.or.jp

※ E-mail は変更ありません。

JAICAF 会員制度のご案内

当協会は、開発途上国などに対する農林業協力の効果的な推進に役立てるため、海外農林業協力に関する資料・情報収集、調査・研究および関係機関への協力・支援等を行う機関です。本協会の趣旨にご賛同いただける個人、法人の入会をお待ちしております。

1. 会員へは、当協会刊行の資料を区分に応じてお送り致します。

また、本協会所蔵資料の利用等ができます。

2. 会員区分と会費の額は以下の通りです。 (平成 25 年 4 月 1 日現在)

賛助会員の区分	会費の額・1口
正会員	50,000 円／年
法人賛助会員	10,000 円／年
個人賛助会員	10,000 円／年

※ 刊行物の海外発送をご希望の場合は一律 3,000 円増し（年間）となります。

3. サービス内容

平成 25 年度会員向け配布刊行物（予定）

『国際農林業協力』（年 4 回）

『世界の農林水産』（年 4 回）

その他刊行物（報告書等）（不定期）

ほか、

JAICAF および FAO 寄託図書館での各種サービス

シンポジウム・セミナーや会員優先の勉強会開催などのご案内

※ 一部刊行物はインターネットwebサイトに全文または概要を掲載します。

なお、これらの条件は予告なしに変更になることがあります。

- ◎ 個人で入会を希望される方は、裏面「入会申込書」をご利用下さい。

Eメールでも受け付けています。

e-mail : member@jaicaf.or.jp

- ◎ 法人でのご入会の際は上記E-mailアドレスへご連絡下さい。

折り返し手続をご連絡させていただきます。不明な点も遠慮なくおたずね下さい。

平成 年 月 日

個人賛助会員入会申込書

公益社団法人国際農林業協働協会

会長 西 牧 隆 壯 殿

住 所 〒

T E L

ふり がな
氏 名

印

公益社団法人国際農林業協働協会の個人賛助会員として平成 年より入会
したいので申し込みます。

個人賛助会員（10,000 円／年）

- (注) 1. 海外発送をご希望の場合は、一律 3,000 円増しとなります。
2. 銀行振込は次の「公益社団法人 国際農林業協働協会」普通預金口座に
お願いいたします。
3. ご入会される時は、必ず本申込書をご提出願います。

みずほ銀行東京営業部	No. 1803822
三井住友銀行東京公務部	No. 5969
郵便振替	00130 — 3 — 740735

「国際農林業協力」誌編集委員（五十音順）

安 藤 和 哉	（社団法人海外林業コンサルタント協会 総務部長）
池 上 彰 英	（明治大学農学部 教授）
板 垣 啓四郎	（東京農業大学国際食料情報学部 教授）
勝 俣 誠	（明治学院大学国際学部 教授）
狩 野 良 昭	（元独立行政法人国際協力機構農村開発部 課題アドバイザー）
紙 谷 貢	（前財団法人食料・農業政策研究センター 理事長）
原 田 幸 治	（社団法人海外農業開発コンサルタント協会 企画部長）
藤 家 梓	（元千葉県農業総合研究センター センター長）

国際農林業協力 Vol. 36 No. 1 通巻第 170 号

発行月日 平成 25 年 7 月 30 日

発行所 公益社団法人 国際農林業協働協会

編集・発行責任者 専務理事 井上直聖

〒107-0052 東京都港区赤坂 8 丁目10番39号 赤坂KSAビル 3F

TEL (03)5772-7880 FAX (03)5772-7680

ホームページアドレス <http://www.jaicaf.or.jp/>

印刷所 日本印刷株式会社

International Cooperation of Agriculture and Forestry

Vol. 36, No.1

Contents

The Challenge for African Agricultural Support after the TICAD V

KATSUMATA Makoto

Dynamism of Africa: TICAD V and Agricultural Cooperation

The Challenges and Future of Agricultural and Rural Development in Sub-Saharan
Africa, with TICAD V

MAKINO Koji

Looking Back on the TICAD V –Discussion from the Viewpoint of NGO–

YOSHIDA Masao

TICAD and International Organizations - Case Study: FAO

TAKEMOTO Naoko

From Senegal to Madagascar: the Evolving Participatory Development Project

MIURA Hiroko

From NERICA to ARICA- Breeding and Dissemination Activities in the Africa Rice
Center -

KUMASHIRO Takashi