

世界の農林水産

Autumn
2013

World's Agriculture, Forestry And Fisheries
No.832

特集

栄養向上のための 食料システム

—FAO「世界食料農業白書」2013年報告

Report 1

第5回アフリカ開発会議(TICAD V)

—2013年6月1日-3日

Report 2

「国際キヌア年2013」の取り組み



JAICAF ジャイカフ

Contents

03 特集

栄養向上のための食料システム

—FAO「世界食料農業白書」2013年報告

09 Report 1

第5回アフリカ開発会議 (TICAD V)

2013年6月1日-3日

16 Report 2

「国際キヌア年2013」の取り組み

FAO日本事務所 広報官 荒井 由美子

21 Food Outlook

世界の食料需給見通し 2013.6
市場の概況

26 気候変動と食料安全保障

—FAOの取り組み— 第2回

気候変動と農業・食料安全保障をめぐる論点

FAO自然資源管理・環境局 気候変動・エネルギー農地保有部 小泉 達治・金丸 秀樹

30 Zero Hunger Network Japan

ゼロ・ハンガー・ネットワーク・ジャパン No.10

開発の当事者に寄り添う支援を

—メンバー団体の取り組み⑤

オックスファム・ジャパン アドボカシー・オフィサー 森下 麻衣子

32 FAO 寄託図書館のご案内

33 PHOTO JOURNAL

日本における世界重要農業遺産システム

36 FAOで活躍する日本人 No.33

養殖で世界の胃袋を満たす!

FAO水産養殖局 水産養殖資源利用保存部 養殖課 養殖専門官 山本 光治

38 FAO MAP

世界重要農業遺産システム (GIAHS)

10月16日は「世界食料デー」

10月16日は国連の定めた「世界食料デー」。FAOの創立記念日にも当たるこの日やその前後には、毎年、世界各地で食料問題を考えるさまざまな催しが行われています。今年のテーマは「食料・栄養安全保障への持続的食料システム」です。日本では、NGO/NPOや国際機関がともに呼びかけて10月1日-31日を「世界食料デー」月間とし、企業や教育機関とも連携しながらさまざまなイベントを行っています。

World Food Day : www.fao.org/getinvolved/worldfoodday

「世界食料デー」月間2013 : www.worldfoodday-japan.net/

世界の農林水産



World's Agriculture, Forestry And Fisheries
No.832

世界の農林水産

Autumn 2013

通巻832号

平成25年9月1日発行

(年4回発行)

発行

(公社) 国際農林業協働協会 (JAICAF)

〒107-0052

東京都港区赤坂8-10-39

赤坂KSAビル3F

Tel : 03-5772-7880

Fax : 03-5772-7680

E-mail : fao@jaicaf.or.jp

www.jaicaf.or.jp

社団法人 国際農林業協働協会は

平成25年4月1日付で

「公益社団法人 国際農林業協働協会」に

移行しました。

共同編集

国際連合食糧農業機関 (FAO) 日本事務所

www.fao.or.jp

編集 : 荒井 由美子、リンダ・ヤオ

(公社) 国際農林業協働協会 (JAICAF)

編集 : 森 麻衣子、今井 ちづる

デザイン : 岩本 美奈子

本誌はJAICAFの会員に

お届けしています。

詳しくはJAICAFウェブサイトを

ご覧ください。



古紙パルプ配合率100%
再生紙を使用

特集

栄養向上のための 食料システム

—FAO「世界食料農業白書」2013年報告

現在、世界では8.7億人が栄養不足に苦しんでいるが、
これは栄養不良の現状の一端に過ぎない。

FAOの報告書「世界食料農業白書」の最新版は、
栄養不良の全体像に焦点を当てる。

The State of Food and
Agriculture 2013



「SOFA 2013」の発表記者会見。
©FAO/Giulio Napolitano

栄養不良は、低栄養、微量栄養素欠乏症および体重過多・肥満を含む全ての形態において、国の所得水準にかかわらず、容認できないほど高い経済的・社会的代償をその国に課している。FAOの「世界食料農業白書（SOFA）2013：栄養向上のための食料システム」では、栄養向上とこれらの代償の削減に当たっては、食料と農業から取りかからなければならないと主張している。農業の伝統的な役割である食料生産と所得創出がその基盤となるが、加工、貯蔵・運搬、流通を通じた投入・生産から消費に至る農業および食料システム全体は、栄養不良削減に対してより大きく貢献することができる。

栄養不良が社会にもたらす高い代償

FAOの最新の推定では、世界人口の12.5%（8億6,800万人）がエネルギー摂取面において栄養不足であると示唆されているが、これらの数値は世界の栄養不良負担の一端を示しているにすぎない。推定では、世界の子ども26%が発育不全で、20億人が1つ以上の微量栄養素欠乏症に苦しみ、14億人が体重過多で、そのうち5億人が肥満である。大部分の国では複合型の栄養不良に苦しんでおり、これらは1つの国・世帯または個人のうちに併存していることもある。

子どもと母親の栄養不良および体重過多と肥満によって失われた「障害調整生存年数」によって測定される栄養不良の社会的損失は、非常に高い。社会的損失以上に、栄養不良に起因し、結果として損なわれた生産性や直接的な健康管理コストによる世界の経済的損失は、世界の年間国内総生産（GDP）の5%に当たる3兆5,000億ドル相当（1人当たり500ドル）にまで及ぶ。栄養不足と微量栄養素欠乏症による損失は、世界

のGDPの2-3%、すなわち年間1兆4,000億から2兆1,000億ドルと推定されている。体重過多および肥満に起因する経済的損失の世界規模の推定は存在しないが、それらが先導リスク要因となっている非伝染性疾患すべての累積損失は、2010年には約1兆4,000億ドルと推定されている。

子どもと母親の栄養不良、特に子どもの低体重と微量栄養素欠乏症、および不良な授乳慣習は、成人の体重過多と肥満に比べておよそ2倍も多く、社会的損失の原因となっており、世界レベルにおいて飛び抜けて高い栄養関連の健康負担を課している。子どもと母親の栄養不良に起因する社会的負担は過去20年ではほぼ半減した一方で、体重過多と肥満に起因する社会的負担はほぼ倍増した。とはいえ、特に低所得国においては、前者が断然重大な問題であり続けている。栄養不足と微量栄養素欠乏症は、したがって、近い将来の国際社会において引き続き栄養上の最優先課題となる必要がある。政策立案者の課題は、いかにこれらの問題に取り組みながら、同時に体重過多や肥満の台頭を防ぎ、逆行させるかという点にある。この課題は非常に大きなものだが、その見返りも大きい。例えば、微量栄養素欠乏症の削減への投資は、健康の向上、乳幼児死亡の削減および将来的な所得の向上をもたらす、対費用効果率は約13対1となる。

栄養不良に取り組むためには部門を超えた統合的行動が必要

栄養不良の直接原因は、複雑で多面的である。この原因には、安全で多様かつ栄養価の高い食料の入手とアクセスが不十分であること、清潔な水、衛生および健康管理のアクセスの欠如、不適切な子どもへの食事や成人の食生活が含まれる。栄養不良



キャッサバを食べる子ども（中央アフリカ）。
©FAO/Riccardo Gangale

の根本的な原因はさらに複雑で、経済・社会・政治・文化および物理的な環境においてより広範にわたっている。したがって、栄養不良に取り組むためには、農業・食料システム全体、公衆衛生および教育のみならず、より広範な政策分野に対する統合的な行動と補完的介入が必要となる。求められる介入は、複数の政府機関の省庁を包含するものであるため、部門を超えた調整を動機づけるハイレベルな政治的支援が求められる。

栄養の向上は食料システムのあらゆる側面に左右される

食料システムには、農産物が生産・加工され消費者に流通するための人・組織および過程すべてが含まれる。ここにはまた、食料および農業を整備する政策や規制、計画、事業を設計する政府関係者、市民社会団体、研究者、開発実践者が含まれる。



食料システムのあらゆる側面が、多様で栄養価の高い食料の利用・アクセスの可能性に、ひいては、消費者が健康的な食生活を選択する能力に影響を与える。しかし、食料システムと栄養面における成果とのつながりは、しばしば間接的で所得、価格、知識およびその他の要因に介在されている。さらに、食料システムの政策・介入は、栄養をその第一目的として設計されることが稀であり、影響を追跡することが困難であることから、研究者たちは時に、食料システムへの介入は栄養不良削減に効果がないと結論づける。一方で、例えばビタミンサプリメントなどの医学的介入は、特定の栄養素欠乏症に対応することができ、よりたやすくその影響を観察することができる。しかし、これは、良好に機能している食料システムがもたらす、より広範な栄養的恩恵に完全に取って替わることはできない。良好な栄養を支

えるためには、食料システムのあらゆる側面が整わなければならない。したがって、いかなる介入も、それが単独で実施されるのであれば、このような複雑なシステムの中で著しい効果をもたらすとは考えにくい。食料システム全体を考慮に入れた介入の方が、より良好な結果をもたらす可能性が高い。

栄養の遷移は食料システムの変革に牽引される

経済・社会の発展は、労働生産性の増加、農業従事人口の減少および都市化の進行によって特徴づけられるような、農業の漸進的な変革につながる。新たな交通手段、娯楽形態、雇用形態、在宅業務によって、人々はより動きの少ない生活様式を送るようになり、さらに簡便な食料の需要が増える。これらの行動や食生活様式の変化は、「栄養の遷移」の一環である。この過程において世帯や諸国は、体重過多、肥満および関連非伝染性疾患の課題に直面しながら、同時に栄養不良と微量栄養素欠乏に取り組むことになる。各国における栄養不良状況と食料システム双方が複雑で急速に変化する性質を持つことは、政策と介入が状況に沿ったものである必要があることを意味している。

農業生産性の成長は栄養に貢献するが更なる行動が必要

農業生産性の成長は、所得の向上（特に農業部門が経済および雇用の大部分を占める国々において）と、すべての消費者の食料費負担を削減することによって、栄養の向上に貢献する。とはいえ、農業成長の効果を得るには時間がかかり、栄養不良削減を急速に推進する機動力として十分ではない可能性もあることを認識することが重要である。



今後数十年においても、予測される需要の



ミレットと牛乳を混ぜた食事をとる子どもたち（セネガル）。
©FAO/Ivo Balderi



栄養改善を目的のひとつに掲げるFAOプロジェクトの受益者（ケニア）。
©FAO/Christena Dowsett

朝食の準備をする女性（ネパール）。
©FAO/Sailendra Kharel





市場でキャッサバを買う女性。
この市場は、FAOとEUによる
「Purchase for Progress (P4
P)」プロジェクトによって建設さ
れた。
©FAO/Olivier Asselin

増加を満たすために、主要な主食の生産を60%増加させる必要があり、農業生産性の伸びの勢いを保つことが依然不可欠となる。主食以上に、健康的な食事とは、カロリー・脂肪・タンパク質のみならず微量栄養素をバランス良く含み多様性に富むものである。農業研究開発の優先課題は、一層栄養価に配慮し、果物・野菜・マメ類および動物由来食品など栄養濃度の高い食品に焦点を強く絞ったものとなる必要がある。



例えば統合農業システムのような小規模生産を多様化させる介入に、一層大きな努力が向けられなければならない。生物学的栄養強化 (biofortification) を通じて主食の微量栄養素含量を直接的に高める取り組みは、特に有望である。農業への介入は、一般的に、栄養教育と組み合わせ、ジェンダ

ーの役割への配慮とともに実施した場合に、より効果的となる。

サプライチェーンは栄養の向上に リスクと機会をもたらす

経済が成長し都市化が進むと、伝統的食料システムと近代的食料システムは併存して発達する。近代的なサプライチェーンは、貯蔵・分配・流通の垂直統合を伴い、消費者価格の低下と農民の所得向上を伴う効率性の向上をもたらす。近代的なサプライチェーンはまた、一般的に広範な種類の高栄養価の食料を年間を通じて提供しているが、同時により多くの加工食品も販売しており、これが摂取されすぎると、体重過多と肥満につながる可能性がある。近代的な食料加工・流通はまた、栄養に重要な貢献をしようとする栄養強化食品 (fortified food) の新た

市場で野菜を買う女性 (モザンビーク)。
©FAO/Paballo Thekiso



な利用機会を提供することにもつながる。

■
低所得国ではスーパーマーケットが急速に広まっているものの、農村および都市部の大部分の貧しい消費者は、依然として大部分の食料を伝統的な食料流通ネットワークを通じて購入している。これらの伝統的な販路は、果物や野菜、畜産品といった栄養価に富む食料の主要な経路であるが、ここでも加工食品の流通が増えている。伝統的な流通経路を利用した強化食品（例えばヨウ素化塩）の配布もまた、栄養価の向上を達成する実績ある戦略のひとつである。

■
伝統的な食料システムにおいて衛生面、食品の取扱いと貯蔵技術を改善することで、効率性を高め食品の安全性と栄養価を向上させることができる。食料システム全体を通して食料・栄養のロスと廃棄を削減することは、栄養の改善と生産資源への負荷緩和に重要な貢献をもたらさう。

消費者の選択が栄養面における成果と持続可能性を決定づける

多様かつ栄養価の高い食料を入手可能にするために、栄養を重視したシステムを確立することは重要であるが、消費者が健康的な食事を選択できるよう支援することも重要である。栄養教育および啓蒙キャンペーンを通じた行動様式の変化を、世帯の衛生と適切な補助食に取り組む支援的環境の中で促進することは、効果があることが立証されている。栄養不足と微量栄養素欠乏症が主要な問題として継続している地域であっても、長期的に考えれば、先を見越した体重過多や肥満の増加を予防できるアプローチが必要である。行動様式の変化はまた、廃棄削減につながり、資源の持続可能な利用に貢献できる。

栄養のための組織および政策環境

栄養不良は、ここ数十年で著しく削減され、いくつかの国において進捗があったことが確認できる。しかし、進捗は不均衡に進んでおり、栄養向上のために食料システムをより効果的に利用できるようにする取り組みが早急に求められている。栄養不良の複雑性と根底要因を考慮すると、複数の利害関係者を含む多部門にまたがったアプローチが最も効果的であるということである。

■
そのようなアプローチのために、部門内および部門を超えて必要とされる連携を立案・調整および育成することができるよう、健全なデータ、共通のビジョンおよび政治的リーダーシップに基づいたガバナンスの向上が求められる。

報告書の主要メッセージ

- 栄養不良は、そのすべての形態において、人間にとっても、また経済的な観点からも許容できないほど高い代償を社会に負荷する。栄養不足および微量栄養素欠乏症に関連する損失は、体重過多および肥満に伴うものより高いが、後者は、低・中低所得国においてさえ急速に増加している。
- 栄養不良に取り組むためには、食料システム、公衆衛生および教育への補完的介入を含めた多部門にまたがるアプローチが必要である。このアプローチはまた、栄養改善、ジェンダー平等および環境維持を含む複数の目的の追求を促すものでもある。
- 部門横断型アプローチの中で、食料システムは、食事の改善と栄養の向上につながる介入の機会を多数提供する。これらの介入の一部は、栄養強化を主な目的に掲げている。それ以外の食料システムや全般的な経済・社会・政治環境への介



昼食と新鮮なミルクをとるタジキスタンの家族。この地域では、FAOのワクチンプロジェクトによって、ミルクをもたらす家畜に感染症リスクがなくなった。

©FAO/Vasily Maximov



家族の食事風景（キルギスタン）。

©FAO/Sergey Kozmin

特集
栄養向上のための
食料システム

The State of Food and
Agriculture 2013



学校給食を準備する女性（エチオピア）。©FAO/Giulio Napolitano

入は、意図せずとも栄養に影響を及ぼす可能性がある。

- 栄養の改善には、依然として農業生産および生産性増加が不可欠であるが、大切なのは、果実・野菜・豆類や畜産物といった栄養豊富な食料と、より持続的な生産システムを一層考慮した生産性の向上に向けた農業研究を継続することである。ジェンダーの役割に配慮し栄養教育を組み込んだ生産介入はより効果的である。
- 伝統的サプライチェーン、近代的サプライチェーンはともに、栄養改善を達成し食料システムをより持続的にするうえでのリスクと機会を提供する。伝統的なサプライチェーンを改善することで、ロスが軽減して価格が下がり、低所得世帯にとっての選択肢が増える。現代の流通や食料加工の伸びは、栄養不良と闘うために食品の栄養強化を促進することができるが、高度加工食品の供給増加は、体重過多と肥満につながりかねない。
- 最終的には消費者が、何を食するかを決め、ひいては食料システムで生産されるも

のを決定している。しかし、各国政府、国際機関、民間企業および市民社会が、明確で正確な情報提供と多様かつ栄養価の高い食料へのアクセスの確保を提供することにより、すべての消費者のより健全な決定、廃棄の削減そして資源の持続可能な利用への貢献を支援することができる。

- ハイレベルな政治的支援によって促進される、食料システムの全段階におけるガバナンスの向上が、共通のビジョンを構築し、実証に基づいた政策を支え、統合された多部門的行動を通じた効果的な調整と連携を促進するために必要である。

関連ウェブサイト

FAO Nutrition : www.fao.org/food
 FAO Hunger Portal : www.fao.org/hunger

出典：「The State of Food and Agriculture 2013 : Executive Summary」FAO, 2013
 翻訳：宮道 りか

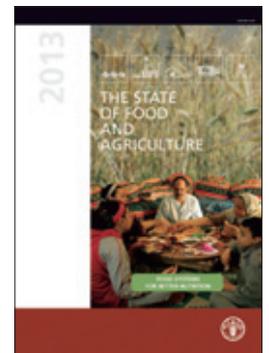
The State of Food and Agriculture 2013

世界食料農業白書 2013年

世界の食料・農業の現状を報告するFAOの旗艦報告書。本年版は、飢餓や微量栄養素欠乏、肥満といった栄養不良の持つ側面に焦点を当て、それらが社会にもたらす損失を報告するとともに、求められる各種のアプローチを提言しています。原文（英語ほか）は下記URLで公開されているほか、FAO寄託図書館（p.32）で閲覧が可能です。JAICAより日本語版を刊行予定です。

www.fao.org/publications/sofa/en/

FAO 2013年6月発行
 99ページ A4判 英語ほか
 ISBN : 978-92-5-107671-2



特集

栄養向上のための食料システム

The State of Food and Agriculture 2013



菜園を耕す女性（ニジェール）。©FAO/Giulio Napolitano

Report 1

第5回アフリカ開発会議（TICAD V）

2013年6月1日-3日

今年6月、パシフィコ横浜において第5回アフリカ開発会議（TICAD V）が開催された。
FAOの取り組みを中心に、その概要を紹介する。



TICAD初日に行われたFAO、IFAD、WFP、3機関による合同記者会見。
©JAICAF



サイドイベントで開会の辞を述べるダ・シルバFAO事務局長。
©JAICAF

TICADとは

TICAD (Tokyo International Conference on African Development) は、日本政府のイニシアティブで行われている国際会議で、1993年に初めて開催され、その後5年ごとに第3回までは東京で、第4回以降は横浜で開催されている。開催の背景には、1990年代ポスト冷戦時代の欧米ドナー諸国が「援助疲れ」を示すなかで世界経済市場の急速な進歩から取り残されていくアフリカ諸国に対して、国際社会の責任ある一員としてそれら課題解決に応分の貢献を行い、国連加盟国数の約3割(54ヵ国)を占めるアフリカ諸国との関係強化を通じて外交基盤の強化を図り、さらには資源の宝庫かつ潜在的市場であるアフリカとの中長期的な経済関係発展可能性を追求するという日本の対アフリカ外交政策がある。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が、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、日本が国連安全保障理事会常任理事国入りを目指す手段であるとの見方もある。しかし、国際社会の注目を、その当時世界の経済発展から取り残されていたアフリカの開発問題に焦点を引き戻させた意義は大きい。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、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。こうしたことから、TICADの期間外にも、G8サミットをはじめとするさまざまな国際会議の場においてアフリカ開発問題が取り上げられていくようになった。TICADはもともと政策・提言の会議であり、いわゆるプレッジ目的ではなかったが、最近では、急速に伸びている中国の対アフリカ政策の攻勢を意識し、会議前後にプレッジが

なされる傾向にある。

TICAD Vを振り返って

会議の概要

2008年に行われたTICAD IVや翌2009年に横浜で行われたAPECでは、対テロ対策の警備面が優先課題となり、市民参加の視点が不十分な感があった。その反省からか、今回のTICAD Vに当たっては、横浜市は開催の1年前からさまざまな広報活動・市民参加への呼びかけを始めた。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、小中学校の各校一国運動、ゆうちょ銀行との連携による一局一国運動等などもそのひとつである。いずれも一駅・一校・一局がアフリカの1国を取り上げ、その国について調べたり、さまざまな情報を展示したり、という取り組みである。

TICAD Vの期間中、またはその前後のサイドイベント・行事も一層多彩なものとなり、FAO日本事務所もTICADパートナー事業として、2012年12月5日にアフリカ日本協議会と横浜市との共催で、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を実施した。また、実際の会議に向けた準備として、2013年3月にエチオピアで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ことを発表した。

福島原発事故後、需要が急増している天然ガスの供給地であるアフリカへの注目度が一層高まっているなか、安倍首相は開会式で官民合計3兆2,000億円の資金協力をプレッジしたほか、「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、TICAD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」の各分野の取り組みを推進し、アフリカ自身の取り組み、若者のエンパワメント、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持続可能かつ強靱な成長、⑤すべての人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2015年開発目標（ポストMDGs）策定についても触れている。

この宣言に基づき、2013-17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」である。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し、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

標が盛り込まれた。また、「平和と安定に関する閣僚会議」も持たれた。

TICAD IVから本格的に方針に盛り込まれた官民連携路線を背景に、TICAD横浜開発推進協議会には民間企業が参加し、開催約1ヵ月前の5月11日-12日に催された「アフリカン・フェスタ2013」には企業13社が出展した。そのほか、同月には資源ビジネスや関連技術に関する国際会議も開かれた。この民間セクター主導の方向性は、今回のTICAD（全体会合）で初めてアフリカ首脳と日本の民間企業の代表が直接対話を行う「民間との対話」セッションが実施される、という形でも現れた。

このように、政府を主とする援助から民間指導の投資へ、という方針が全面的に打ち出されたTICAD Vであるが、これは、援助に頼らなくなり、投資による経済のテイク

6月2日に行われた「アフリカ農業における、投資並びに責任ある農業投資原則が及ぼす影響」に関するサイドイベント。

©JAICAF



サイドイベントで発表を行うIFADのプロジェクト担当者。
©JAICAF

オフをした、ないしは間近に控えたアフリカ諸国が増加してきた証拠でもある。一方で、順調で一部急速な経済発展を進む国々であってすら、経済発展に貧富の格差解消が伴っていない場合もあり、こうした問題を指摘しているセミナー・イベント・団体等もあった。

今回のTICAD Vには、2012年に新しく着任したFAOのジョゼ・グラジアーノ・ダ・シルバ事務局長も訪日・参加した。以下に報告する会見・セミナー以外にも、日本政府省庁担当との面談や、参加したアフリカ諸国との二者会談を行うなど積極的に交流を深めた。



3機関による合同記者会見（6月1日午後）

TICAD初日の6月1日、ローマに本部を置く食料・農業に関する国連3機関の代表であるダ・シルバFAO事務局長、カナヨ・ヌワンゼ国際農業開発基金（IFAD）総裁、アーサリン・カズン世界食糧計画（WFP）事務局長は、食料と栄養の安全保障をアフリカ開発課題の主軸としていくことを国際社会に呼びかけるため、3機関合同の記者会見を実施した。

代表らは、世界の食料安全保障の状況を改善するためには、特に小規模自作農家の支援を強化し、さらにジェンダー不平等是正のため（アフリカの85%の農地の所有権は男性にもかかわらず、食料生産・加工・取引の担い手は女性である）農村女性のエンパワーメントに力を入れ、自身や家族、コミュニティの暮らしを改善することが重要だと訴えた。また、開発途上国の飢餓と貧困をなくす鍵は政府・民間セクターが握っているとし、持続可能な農業・村落開発分野に責任ある投資をすることが最も効果的だと強調した。

サハラ以南アフリカ地域の農業GDPの伸びは他分野のGDPの伸びに比べて11倍という成長を見せており、貧困の削減に効果

があることが示されている。代表らは、こうした背景と、自国とアフリカ大陸の飢餓と闘ってきた国々を称賛し、今こそ、小規模生産者や組織、家族経営の農家、漁業者、家畜飼育者、森林を生活の基盤とする人々や農村労働者、起業家、先住民など、変化を起こすことが不可欠な人々に投資すべき時だと述べた。

また、TICADでの議論は、6月30日から7月1日にアジスアベバで開催される、アフリカ連合（AU）・FAO共催、およびルラ・インスティテュート協賛によるハイレベル会合においても大いに活かされるだろうと指摘した。

3機関の代表は、ミレニアム開発目標（MDGs）の達成期限である2015年以降の「ポスト2015年開発目標（ポストMDGs）」の中核に飢餓、栄養失調、極度の貧困を位置づけることを求めることで一致し、我々の世代のうちに世界は貧困と飢餓という2重の苦しみを克服できると確信していると表明した。

ダ・シルバFAO事務局長は、「アフリカでも見られているように、振興が盛んな国々には2点の共通点がある。それは高いレベルでの政治的関与、そして農業と食料安全保障への更なる投資である」と強調し、「開発途上国で飢餓や貧困を反転させる最も効果的な方法は、政府や民間企業が持続可能な農業と農村開発に投資することである。現在、開発途上国の農業投資の大部分は小規模農家自身によって行われている。このTICADが、アフリカ開発において更なる投資をもたらすことを期待している」と述べた。

3機関による共同声明は、翌2日に行われた5つの分科会のうち「成長のための部門別基盤の整備」「ポスト2015年開発目標に向けて」「ジェンダー平等：女性のエンパワーメントの推進」の3つの会合でも発表された。



UNCTADの担当者による発表。
©JAICAF

第3分科会（6月2日午前）

ダ・シルバFAO事務局長は、6月2日に開催された第3分科会（テーマ：「ポスト2015年開発目標に向けて」、議長：国連事務総長）に出席し、前日の記者会見での共同声明に基づくスピーチを行った。この中で、FAO事務局長は、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ために食料生産および消費システムの見直し、気候変動や極端な天候変化に対する農村コミュニティのレジリエンスの向上、投資先として小規模生産者・貿易者やその組合、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述べた。

また、会議場に設けられた展示ブースでは、FAO、WFP、IFADがブースを並べて展示し、一般の方々に、それぞれの活動と3機関の協調・連携について理解を深めていただく機会となった。



サイドイベント（6月2日午後）

6月2日午後には、FAO、IFAD、国連貿易開発会議（UNCTAD）、世界銀行の共催により、「アフリカ農業における投資並びに責任ある農業投資原則（Principles for Responsible Agricultural Investment, PRAI）が及ぼす影響」に関するサイドイベントが開催された。開会挨拶にて、ダ・シルバFAO事務局長は、「農業と農村振興は食料安全保障の中心であるが、必要とされる水準をはるかに下回っている」と述べ、「貧しい農村家族や地域社会のニーズと権利を尊重する手段を確立して、投資がすべての当事者に利益をもたらすようにしなければならない」と強調した。貧困をなくし、食料・栄養安全保障を実現するためには、アフリカにおいて著しい農業投資の増加が必要であり、特に、ア

フリカの農業においては、農業者が国の農業の発展における最大の投資者である。4機関の代表の開会演説に続き、各機関の現地担当者が、アフリカにおけるPRAIの現状や合同支援活動の内容、その成果を報告した。IFADがウガンダで行うパームオイルに関するプロジェクトの担当者からは、輸入依存からの脱却、小規模農家、ウガンダ政府、IFAD、および民間セクターとのパートナーシップ、小規模生産を大規模生産に統合することが重要であること等が報告された。UNCTADの担当者は、南東アジア・アフリカの約50近くの投資プロジェクトをさまざまな角度から評価し、既存の資源利用権の尊重し、関係者すべてを包摂し、利益を分かち合えること、事前の査定・計画、トランスペアレンシー、ファイナンスのアクセス等が重要であることを報告した。FAOの担当者は、最新のアフリカの農業投資に関するケーススタディ報告について、関係者全てを包摂することを強調したうえで、土地獲得は利点よりマイナスが多く、特に人材育成や政策支援等における外部支援、国内の法整備や政府の投資、ガバナンスの向上および地元政府当局の強化が必要であることを指摘した。とはいえ、「one-fits-all」のモデルはなく、結果が出るまでには比較的長い期間が必要であることも付言された。世界銀行の担当者からは、過去50年のアジア・アフリカ諸国における世銀の約180のアグリビジネス投資プロジェクトを史的検証し、どのような開発を望んでいるのかを把握し、それに沿った投資家やビジネスモデル・企業を選ぶことが必要であること、また、投資を体系的に見直し、大土地投資に変わる代替案を模索する様に努め、当初の計画が失敗した時の次の手を考えておく事等が重要である、との報告があった。全体を通して、農業者と彼らの投資判断は、農業投資の向上を目的としたいかなる戦略においても

FAOの担当者による発表。
©JAICAF



世界銀行の担当者による発表。
©JAICAF





菜園に水をやる女性（コンゴ民主共和国）。
FAOはこの地域の都市農業を支援する
ため、農家への改良種子の提供や、
かんがい設備の修復などを行っている。
©FAO/Olivier Asselin

中心に位置づけられることが必要であることが強調された。会場には180名を超える参加者が来場し、阿部外務大臣政務官による挨拶で閉会となった。



おわりに

今回のTICAD Vでは、上述したように、公式の国際会議だけではなく、地元横浜市の計画的な広報活動が功を奏し、さまざまな民間企業の参加や多様なイベント・シンポジウム等が実現し、TICADの2大テーマのひとつであるパートナーシップが多方面にわたり活かされた会議であった。実際、期間中は多くの一般の方々を訪し、「飢え」「野生動物」「サファリ」といったステレオタイプでないアフリカの現状について興味を持つ第一歩として、大変良い機会となったと思われる。

「Hand in Hand with a More Dynamic Africa (躍動するアフリカと手を携えて)」というTICADの基本テーマどおり、現在のアフリカの経済成長を後押しする方向性のもと、これまでの援助という視点から、民間セクターを巻き込んだ官民連携の投資へ、そしてアフリカの自助自立を支えることへ、と焦点が移行しつつある。今回よりAU委員会が共催者に加わったこともあり、もう1つの柱であるアフリカのオーナーシップも一層強化されたといえるだろう。この投資の必要性については、FAOも、今後も増大する世界人口に対する必要な食料増産を促すために、特に農業分野への投資の重要性を訴え、責任ある農業投資の方針を発表したところである。

同様の観点から、アジアの開発経験をアフリカへ移転することを目的に日本政府が推し進める南南協力についても注目が集まっており、TICAD期間中および前後の会合・セッション等でも取り上げられている。FAOも、途上国がその実情に合わせた支援

をより効率的に受け取ることができ、かつ支援協力提供国も学びを得ることができ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する南南協力を促進している。特に現事務局長は、FAOの推進する重要方針のひとつに設定している。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得ており、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。

したがって、TICAD Vの方向性とFAOの掲げる方策・方針とは、ほぼ共通してきていると見てよく、その意味で、TICAD 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と考えられる。また、本年8月、FAO日本事務所長として、初のアフリカ出身者が赴任した。

今日、通信技術・手段が超高速に発達し、地球の反対側での出来事でさえ影響がすぐに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、そうであれば相互のシナジー効果を望む方が効率的である。FAOの目標も、飢餓のReduction (削減) からEradication (解消) へと向かっており、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、アフリカ開発支援における、食料安全保障・農業分野での日本政府のTICADプロセスとFAOとの連携は今後一層緊密になるものと思われる。

(文責：FAO日本事務所)

※ 本稿の詳細版は『国際農業協力』第36巻1号 (JAICAF, 2013年) に掲載されています

関連ウェブサイト

外務省：アフリカ開発会議 (TICAD) : www.mofa.go.jp/mofaj/area/ticad/

FAO : www.fao.org

FAO日本事務所：プレスリリース「FAO、IFAD、UNCTAD、世界銀行による共同シンポジウム開催しました」: www.fao.or.jp/detail/article/1060.html

FAO日本事務所：プレスリリース「食料の安全保障をアフリカ開発課題の軸に」: www.fao.or.jp/detail/article/1066.html



サイドイベントで閉会の辞を述べる阿部外務大臣政務官。
©JAICAF

Report 2

「国際キヌア年2013」の取り組み

FAO日本事務所 広報官 荒井 由美子

「国際キヌア年」の今年は、日本でもキヌアに関するさまざまな取り組みが行われている。
2月に行われたシンポジウムを中心に、その概要を紹介する。

収穫されたキヌア。©FAO/RLC



「国際キヌア年」の背景

今年2013年は国連が定めた「国際キヌア年」である。「数千年前に種蒔かれた未来」と題されたこの国際キヌア年は、アンデス地方で数千年前から食されてきた穀物キヌアが食料危機の重要な解決手段になり得るとして、ボリビア大統領によって提唱された。その提案に、アルゼンチン、オーストラリア、アゼルバイジャン、ブラジル、キューバ、エクアドル、エルサルバドル、グルジア、ホンジュラス、イラン、リベリア、メキシコ、ニカラグア、パラグアイ、ペルー、ウルグアイ、ベネズエラなどの国々が賛同した。この提案は、2011年6月のFAOの総会にて支持され、2011年12月に国連総会において正式に承認された。

国連総会では、キヌアが並外れた栄養価と多様な農業生態環境への適応能力を持ち、飢餓や栄養失調撲滅への可能性を秘めた偉大な穀物であることが注目され、その関連行事の推進に努める役割をFAOに任命した。また、ボリビア大統領とペルー大統領夫人は、彼らのキヌア普及における貢献が広く認められ、特別式典にて国際キヌア年特別親善大使に任命された。

キヌアの持つ可能性

キヌアは一年草で、アンデス地域原産の穀物である。マイナス8°Cから38°Cの気温変化に耐え、湿度には40%から88%まで順応することが可能である。また、海面ゼロ地帯から標高4,000mに至る標高でも育つことができ、干ばつや高塩分濃度にも強く、痩せた土壌などさまざまな生態学的環境や気候に適応できる。このように、気候変動に対する高い適応能力を有しているキヌアは、世界各地で農業に可能性があることを示している。

キヌアの穂の色は、品種によって黄・赤・白・紫などさまざまな色を呈し、一穂に大量

に実をつけるために収穫量が多いのが特徴である。必須アミノ酸を網羅するキヌアは、他の穀物に比べて各種栄養成分をバランス良く含んでおり、人間や動物に必須なタンパク質、カルシウム、マグネシウム、鉄、亜鉛、ビタミン、リノレン酸、消化酵素のアミラーゼを多く含む一方で、グルテンを含まないため小麦アレルギーの人でも摂取することができるという。現在すでに6カ国で生産されており、70カ国以上で商業用生産を行うための農業試験が行われている。

このキヌアという穀物は、我々の食卓には頻繁に登場することがなく、あまり馴染みのない穀物かもしれないが、アメリカ航空宇宙局(NASA)は、この穀物のみが持つ卓越したタンパク質およびアミノ酸のバランスや、完全にアレルギーフリーであることに注目し、宇宙に長期滞在せざるを得ない飛行士のための理想的な食料であると判断し、早くから宇宙食のメニューにキヌアを取り入れてきた。

国際キヌア年とは、その生物多様性と豊富な栄養価が食料安全保障と飢餓撲滅に果たす役割に世界の注目を集めるためのプラットフォームである。

日本における取り組み

国際キヌア年は、2013年2月、ニューヨークの国連本部において、ボリビアのエボ・モラレス大統領の「キヌアはアンデスの人々が7,000年もの昔から先祖代々培ってきた大切な贈り物だ」という開会宣言により開幕した。

ボリビア政府は、国際キヌア展の世界各地での普及に着手し、第3回目の開催地をアジア最大都市である日本の東京で開催すると決定した。FAO日本事務所は早くから連携を開始し、キヌアが持続可能な食料・栄養の安全保障実現のために果たす役割とその効果について幅広い理解を得る機会を



キヌアの脱穀(エクアドル)。
©FAO/RLC



キヌアの収穫作業(エクアドル)。
©FAO/RLC



上：アチャコロヨ農業大臣。
下：ホセ・ベリド氏。
©JAICAF



上：伊藤治氏。中：小西洋太郎氏。下：磯辺勝孝氏。
©JAICAF

提供するため、ボリビア外務省と（一社）在日ボリビア商工会議所との共催で、「FAO国際キヌア年エキスポ2013『数千年前に種蒔かれた未来』」と題したイベントを、5月9日から12日まで、東京青山にある国連大学本部ビル（UNハウス）にて開催した。

5月9日にUNハウスのエリザベスローズ・ホールで開催された国際シンポジウム『科学セミナー』では、伊藤正人FAO日本事務所長の開会挨拶に続き、ボリビアのアチャコロヨ農業大臣による基調講演が行われた。講演では、自然植物で非常に高い栄養価を持つキヌアは、アンデスの原住民が自然と調和して生きるために先人から伝承され活用してきた食べ物であり、その栄養価と栽培可能性から、ミレニアム開発目標（MDGs）達成にも大きく貢献する可能性を大きく秘めているとのメッセージが伝えられた。続いて、ボリビアのキヌア研究者ホセ・ベリド氏より本国でのキヌア栽培事例が紹介され、世界で66種の存在が確認されているキヌアが、日本を含む多様な地域で栽培できる可能性が高いことが紹介された。

後半のパネルディスカッションは、国連大学シニア・リサーチフェロー伊藤治氏によるモデレーションのもと、小西洋太郎教授（大阪市立大学）による「日本におけるキヌアの可能性」と題したプレゼンテーションで始まった。キヌア種子の詳しい構造の解説や、キヌアと主要穀物の栄養素を比較した研究結果が紹介されたほか、5種類の食餌接種によるラットの成長実験を行なった結果、国産キヌアでは生と加熱で体重の増加が大きく異なる一方で、ボリビア産にはそのような違いは見られなかったという研究結果が発表された。また、日本国内におけるキヌア栽培の新規需要の掘り起こしや、地域開発への貢献などの効果が挙げられた。続いて磯辺勝孝准教授（日本大学生物資源科学部）より、「我が国におけるキヌアの栽培」と題す

るプレゼンテーションが行われ、代表的なキヌアの品種（Valley Type、Altiplano Type、Sea-level Type）が紹介されたほか、播種期によって収量が異なるため日本での播種に当たっては品種に応じた時期の調整が必要で、今後日本でキヌアの種子の品質改善・安定化を促進して生産を根づかせるには、収穫とポストハーベットのハンドリングに機械化が不可欠であることが強調された。また、キヌアは予想以上に害虫の発生を誘発するため、これに対処する農薬が必要であることが伝えられた。最後に、京都府立桂高等学校キヌア研究班の山城ころろさんによるプレゼンテーションが行われ、同校がキヌアの品種や性質について研究を開始し、栽培実験に取り組んできた経緯が紹介された。日本におけるキヌア栽培の難点として、日本の気候にあった種子を手に入れることが困難であることが報告されたほか、秋に播種することで害虫の発生頻度が抑えられ、農薬や除草剤の使用を抑えることができることが提案された。

質疑応答セッションでは、ボリビアでのみ生産されているQuinoa Real（ロイヤル・キヌア）について、「日本での栽培の可能性はあるのか」という質問があり、磯辺准教授が「Quinoa Realは暑さに弱い一面があるが、これは秋蒔きにするなど調整すれば日本でも栽培が可能である」と回答した。また、「キヌアの普及に当たって、伝統的に栽培していない国や地域に展開していく際、何らかの規則はあるのか（特に生物多様性への配慮の観点から）」という質問に対して、磯辺准教授は、「アルゼンチンのブエノスアイレス大学から研究用に提供を受けた種子十数種類を使っているが、今後商業用として展開するには確認が必要である。この点は農林水産省に指導を仰ぐ方がよい」とし、ホセ氏は、「国によって規制は異なるため、柔軟な制度が整っているかどうかが重要である」と強調



キヌアの展示会場に置かれたボリビアの伝統民芸品の船「トトラ」。中には何万粒ものキヌアが敷き詰められている。

©JAICAF

した。モデレータの伊藤氏は、「通常は、物質移動合意書（Material Transfer Agreement）など栽培目的などを記した契約書を書き交わす必要があるのではないかと付言した。

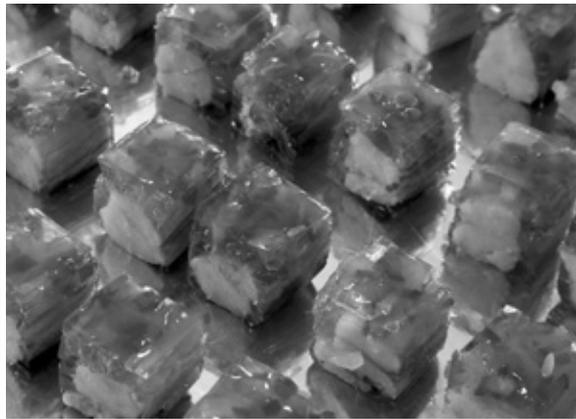
最後に、伊藤氏のモデレートにより、セミナーで議論された種子の入手方法、栽培管理に必要な投入材（農薬・除草剤）、労働力の削減、マーケットの創出・拡大、種子品質の改善などの課題を踏まえたうえで、キヌア普及に関するハードルに関するディスカッションが行われた。磯辺氏によると、農家への種子提供は、非商業目的に限られているのが現状であるため、日本向けの品種を開発して農林水産省に登録する必要があるのではと提案した。山城さんは、キヌアの栽培において、アオクサカメムシをはじめとする数種類の害虫被害にあった経験があるが、

日本で登録されている農薬はカメノコハムシにのみ有効であるため、より広範囲に適用できる農薬の登録を希望すると主張した。小西教授は、キヌアがアマランサスのように一時的なブームになることは期待していないとし、日本にはすでにさまざまな食品が溢れているが、持続的な普及を期待したいと述べた。会場には国際協力関係機関、大学等研究機関、民間企業、NGO、在京大使館、メディア、学生（主に、京都府立桂高等学校）など、幅広い層から75名の参加者が来場した。

本エキスポでは、科学セミナーと平行して、5月12日までUNハウスのレセプション・ホールにてキヌアに関する展示会を実施し、キヌアの品種や栽培方法を解説するなどの各種パネルの展示やパンフレット資料を提

桂高校キヌア研究班の皆さん。
©JAICAF





展示会ではキヌアを使ったケーキやゼリー寄せなどがふるまわれた。

©JAICAF

供した。この展示会場のセッティングは、現地ボリビアから来日したデザイナーによる本格的な演出によるもので、ボリビア原産リヤマ毛100%で作られた色彩豊かな巨大なカーペットが敷き詰められ、会場に入場した途端に明るく華やかな雰囲気にもまれる。部屋の中心に置かれたのは、幅1m、長さ4mはある巨大な「トラ」というボリビア伝統民芸品の船で、中を覗くと何万粒ものキヌアが敷き詰められていた。来場者に実際のキヌアの粒を自由に手にすることができるようにしたもので、小さいサイズながらも大きな可能性を秘める穀物に直接触れることができ、皆楽しんでいただけた。学生や一般を始め、メディア、国際協力関係機関、研究機関など幅広い層の参加者が来場した。

キヌアの栽培はこれまで、ボリビア、ペルー、アルゼンチン、チリ、コロンビア、エクアドル、ペルーで伝統的に行われてきたが、新

たにチェコ、デンマーク、フランス、ドイツ、イタリア、スペイン、スウェーデン、米国が栽培国として台頭している。

キヌアは、貧困が原因で不可欠な基礎栄養素を十分に摂取できない（主に開発途上国で生活する）人々を、栄養失調から脱却させる助けとなる可能性を秘めている。この国際キヌア年を基盤として、この小さな穀物の有する可能性が再認識され、飢餓や栄養失調の撲滅に大きく貢献して行ってくれることを願ってやまない。

関連ウェブサイト

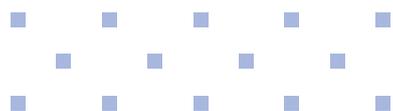
国際キヌア年公式サイト（英語ほか）：www.fao.org/quinoa-2013

Report 2

「国際キヌア年2013」
の取り組み

International Year
of Quinoa 2013

世界の食料需給見通し



FAOの「Food Outlook」は、穀物やその他の基礎的な食料の生産、在庫、貿易の国際的な見通しを、最近のトレンド分析や予測を盛り込んで解説したものです。

品目別の詳しい解説や、生産や輸出入に関する統計など、全文（英語）はウェブサイトにてご覧ください（年2回発行）。

www.fao.org/giews/english/fo



Market Summaries

市場の概況

穀物

最新の指標によれば、2013/14市場年度の世界の穀物需給バランスはより良好になるとみられる。穀物供給の縮小と高価格に特徴づけられた緊迫度の高まった2012/13年度を後にして、豊作予想および国際在庫の回復の見通しが見えてきたことにより、新市場年度は平穏なものになり、価格もいくらか低下するという道筋をたどるとみられる。

2013年、精米ベースのコメを含む世界の穀物生産は、史上最高の24億6,000万トンに達すると予想される。これは生産が縮小した前年と比べ6.5

％の増加で、主として小麦生産が増加したこと、米国でトウモロコシ生産の急回復が見込まれることによるものである。コメ生産も、価格低下予測によって伸び率は減少したものの、2013年には増加すると予想される。

世界の穀物利用は2012/13年度を3％上回る24億200万トンに達すると予想される。増加の大部分は米国での飼料向けおよび工業向けの利用増によるものとみられる。粗粒穀物の飼料利用全体を見ると、2年連続で先進国よりも途上国での利用が多いと予想される。小麦とコメの利用は、人口増加におおむね対応して増加するとみられ、1人当たり消費量が年間153kg前後で一定している要因となっている。

現時点での需給予想によれば、20

14年末までに、世界の穀物在庫は11％回復して5億6,900万トンとなり、この12年間での最高水準を記録する可能性がある。在庫の増加は、特に粗粒穀物が最も増えるためにすべての主要穀物に影響すると予想される。予想される世界の在庫回復は、特にトウモロコシの2014年の在庫利用率を高めよう。

世界の穀物貿易は2013/14年度も、2012/13年度と同程度の3600万トンに達すると予想される。小麦貿易の縮小はトウモロコシ貿易の回復によって相殺され、コメ貿易はほとんど変化がないと予想される。

小麦

FAOの2013年の小麦生産に関する最

穀物の生産、利用、在庫



出典：FAO

小麦の生産、利用、在庫



出典：FAO

新の予想は、5月以降に700万トンの増加があり、史上最高水準となる7億200万トンとなった。この水準では、世界の小麦生産は2012年の減産分を取り戻して6.5%増となる。生産回復の大半は、2012年に不作であった主要な小麦生産国（特にヨーロッパと黒海地域）に集中すると予想される。特に2012/13年度には世界の在庫が2009年以降で最低の水準にまで低落していたことから、豊作予想は歓迎すべき進展である。FAOは年度初期の予測で、世界の在庫が2014年末には期首の縮小した水準からかなり回復することを示しており、現時点での2013/14年度の世界の小麦利用に関する予想からすれば、世界の利用に対する在庫率は高まるとみられる。世界の在庫の最大の増加は、新たな記録的豊作が予想される中国、そしてEUとロシアによるものと予想される。小麦の利用は2012/13年度の縮小から増加基調に戻ると予想されるが、粗粒穀物供給

が緊迫し高価格であったことから2011/12年度に急増した飼料利用が2012/13年度の水準にとどまるため、増加は食料としての消費に限られるとみられる。2013/14年度の世界の小麦貿易について、FAOの年度初期の予測では、2012/13年度に比べ2.5%の縮小を示している。この縮小には主に、2013/14年度に豊作が予想されるロシアやウクライナなどの一部の伝統的輸出国が輸入を減らすであろうという見方が反映されている。2013/14年度に関するこの予備的な需給予想に基づけば、予想外の事態、特に生産に関わる急変がなければ、世界の小麦市場は安定に向かい、価格は2012/13年度に見られた高値は沈静化するとみられる。

粗粒穀物

米国が2012年の干ばつによるトウモロコシ減産から急回復したことにより、2013年の世界の粗粒穀物生産は12

億5,900万トンとなり、史上最高水準に達すると予想される。他の主要生産国の一部、特に4年連続で史上最高の生産となる中国も、今年大豊作が予想されている。予想される世界の粗粒穀物全般の生産回復、特にトウモロコシ生産の回復により、世界の在庫は2000年以降で最高水準になるとみられる。回復は著しいものとなることが予想され、利用に対する在庫率は、歴史的に低水準だった2012/13年度の14.2%から2013/14年度には17.1%へと増大すると予想される。予想される2013/14年度におけるこの世界の需給バランスの改善は、現時点で予測される米国でのトウモロコシの豊作が現実となることを前提としている。米国における生産回復はまた、2012/13年度に縮小した粗粒穀物の産業利用が新たな増加基調に入ったことと主要な要因となっているとみられる。加えて、豊富な供給と低価格傾向に支えられ、2013/14年度の飼料利用は

粗粒穀物の生産、利用、在庫



出典：FAO

コメの生産、利用、期末在庫



出典：FAO

先進国においても途上国においても、急速に拡大すると予想される。輸出余力の拡大と世界需要の増加を背景に、2013/14年度の世界の粗粒穀物貿易は3%増、トウモロコシ輸出は1億300万トンの新記録に達すると予想される。

コメ

コメの国際価格は1月以降安定しているが、5ヵ月間の平均価格は2012年の同時期に比べると高い。しかし、価格は、種類と生産地により異なる展開を見せている。2013年、アジアで気候がより良好になれば、世界のコメ生産は1.9%増加し、5億トン（精米ベース）に近づくと予想される。高収益が見込めないことから、特にラテンアメリカ、カリブ海諸国、北米およびEUで作付けが減少しつつあり、生産の伸びは鈍化しそうだ。輸入需要が減少したことにより、2013年の世界のコメ貿易は2.8%縮小すると予想される。輸出

国の中でも、インドは船積みを大きく減らすとみられるが、今年も最大の輸出国にとどまるであろう。インドの輸出減少分の多くはベトナムによって補充され、またエジプト、パキスタン、ミャンマーおよび米国もこれを補うと予想される。タイの海外への販売は、昨年と同程度にとどまると予想され、2011年の史上最高値と比べるとかなり少ない。輸入を見ると、インドネシア、ナイジェリア、フィリピン、タイが購入量を減らすことから、貿易量は減ると予想される。他方、中国の輸入は、中国の国内価格と国際価格の大きな開きを反映して、昨年の高水準に迫るものと予想される。

油料作物

天候不順により数カ国で不作が生じたとしても、2012/13年度の世界の油料作物生産は大きく回復すると予想される。現時点での生産予想によれば、油かす生産は前年比で顕著な増産に

なるとみられるが、油脂生産の伸び率は、これまでの傾向を下回って推移するとみられる。期首の在庫が低水準であったために、世界の供給は生産の伸びよりも緩慢に伸びていくと予想される。

世界経済の成長が伸び悩んでいることから、2012/13年度の油脂・油かす製品への需要も伸び悩むとみられる。油脂類消費もバイオディーゼルのセクターでの需要が弱まったことの影響を受ける可能性があり、他方、油かす価格が高止まりしていることから、世界の油かす利用は大きく落ち込むと予想される。油料作物および派生製品の期末在庫は、絶対量としても、消費に対する割合としても増加すると予想される。しかし、利用に対する在庫率は前年に比べて低くとどまると予想され、特に油かすの在庫率は低い。

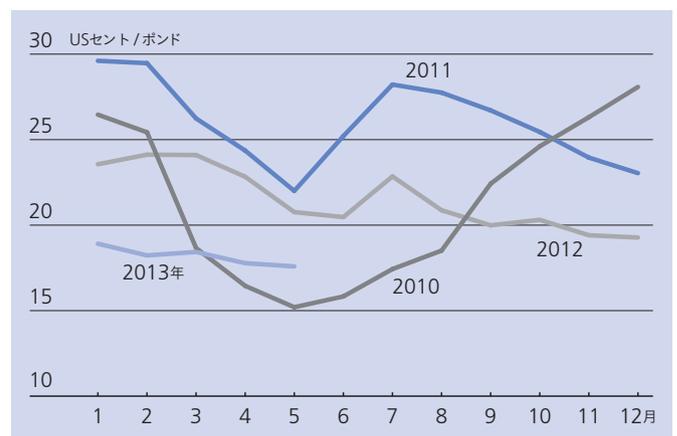
主要な輸入国の一部で国内消費が伸び悩んでいることを反映し、世界の油料作物および派生製品、特に油か

油料種子、油脂、油かすのFAO月別国際価格指数



出典：FAO

国際砂糖協定*



※ ISAによる測定

出典：FAO

す類の貿易は縮小すると予想される。油かすに関しては、史上最高値に近い価格が輸入材料に対する需要を縮小させてきた。

生産予想が上方修正される一方で消費需要の伸びが弱いことから、全体として、油料作物、油脂類、油かす類の国際価格は年度初めから下がってきている。油かす類に関しては、市場で供給緊迫が続くと予想されていることから値下がり幅は小さく、上半期を通して史上最高レベルに近い水準である。下半期には、史上最高水準となる南米の産品が市場に入荷し、また良好な来季の北半球の生産見通しも確定してくることから、さらに油料作物および各種製品の価格が下がる可能性がある。消費の伸びがこのまま弱ければ、来季予想される豊作によって、2013/14年度の世界の在庫水準および利用に対する在庫率、特に油かす類のそれがさらに上昇し、価格低下が進むことになる。

砂糖

2012/13年度の世界の砂糖生産は480万トン、2.8%増加し1億8,000万トンになるとみられる。2年連続で生産が消費を上回り、その量も約650万トンに増えることで、砂糖在庫量はより適正な水準に戻ると予想される。世界の生産増の多くは、最大の生産国であるブラジルにおいて前年の急激な減産からの回復が見られたことによる。ブラジルに加え、米国、オーストラリア、中国における生産増により、インド、EU、タイでの生産減が相殺されると予想される。世界の砂糖消費は、各国で価格が下落したことから、2012/13年度に約2%増となると予想される。主要な輸入国が大きな市場在庫を抱えて輸入需要が伸び悩んでいることから、2012/13年度の世界の砂糖貿易は縮小すると予想される。

食肉・食肉製品

2013年の世界の食肉生産は、2012

年に比べ430万トン（1.4%）増の3億820万トンへと、やや増加すると予想される。多くの国で、生産者たちは高止まりした飼料価格に苦しんでおり、今もなお史上最高水準の価格が続いているものの、2012年後半期から価格は下落し始めており、2013年に入ってからその傾向は続いている。この価格低下によって、食肉生産、特に配合飼料に大きく依存している豚および家きん類部門で、好利益の見通しが立ってきた。食肉生産は、需要拡大の中核を担っている途上国において、最も精力的に拡大されると予想される。

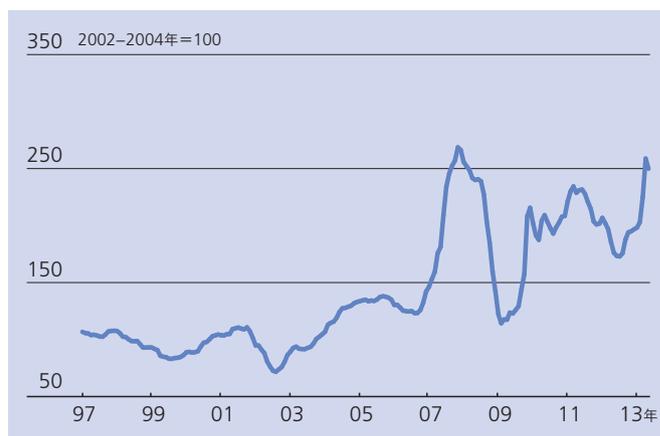
食肉価格は、2011年初め以来、史上最高水準を保っている。2013年5月のFAOの食肉価格指数は平均179で、2012年10月以降、177-179と限られた範囲での価格推移が続いている。食肉の種類ごとの輸出参照価格は、それぞれ違った推移をたどっており、家きん類と豚肉は若干上昇、牛肉はおおむね現状維持、羊肉は下落と

FAO食肉価格指数



出典：FAO

FAO国際乳製品価格指数*



※ 指数は、国際的に取り引きされる代表的な乳製品の貿易加重平均値から求めたもの

出典：FAO

なっている。

主要輸入国の一部で国内生産が進み、また主要輸出国の一部で生産が減少したことから、2013年の食肉貿易の伸びはより緩慢なものとなると予想される。2013年の世界の食肉輸出は、2012年比で1.1%増の3,020万トンになると予想される。

乳製品

2013年の最初の4ヵ月、特に3月、4月に、乳製品の国際価格は大きく上昇した。5月に反落したものの、1年前を大きく上回る水準にとどまっている。この価格急騰の主要な要因はニュージーランドの乳生産が急落したことだった。FAOの乳製品価格指数は、4月に259まで伸び2007年末に記録した史上最高値に迫った後、5月に250へ低下した。国際市場に乳製品を供給している主要な輸出国での乳生産が大きくは伸びてはいないことから、需給バランスの回復は早くとも2013年後半とな

り、現在の高価格はこれから数ヵ月続くだろう。

2013年の世界の牛乳生産は、近年の水準と並ぶ2.2%増の7億8,400万トンに伸びると予想される。増加の大部分はアジアおよびラテンアメリカ・カリブ海が占め、その他の地域での伸びは限られると予想される。

2013年の世界の乳製品貿易は拡大が予想されるが、供給上の課題が伸びを押しとどめると予想される。その結果、貿易の伸びは1.9%と、近年の平均7%を下回り、生乳換算で5,470万トンとなると予想される。世界の輸入の54%を占めるアジアが最大の乳製品市場となり、16%を占めるアメリカがそれに続く市場となるだろう。

水産物

途上国での旺盛な需要によって、世界の養殖漁業生産は新記録となったものの、同時に、多くの伝統的な先進国市場で消費が伸び悩んでいる。漁獲漁

業は、エルニーニョの影響で生産が縮小した2012年から少し持ち直した。その結果、2013年の世界生産は初めて1億6,000万トンを超え、史上最高レベルに達すると予想される。2013年には食用消費が大きく伸び、魚粉生産に向けられる割合は小さいだろう。1人当たりの全魚類消費は年間20kgに近づき、その半分近くは養殖によるものである。

新興市場での旺盛な需要のおかげで、2013年の世界の貿易は、量・金額ともに成長を続けている。供給上の問題および飼料価格高騰のため、サケ、エビおよび特定の二枚貝を含む一部の養殖水産物の価格が急上昇した。マグロ・カツオ類を含む一部の漁獲水産物も価格が急騰している。その結果、水産物価格指数は2011年夏の記録的価格に迫っている。これから数ヵ月のうちに、一部の重要な魚種の供給緊迫により、水産物の国際価格はさらに上昇するとみられる。

出典：「Food Outlook, June 2013」
FAO, 2013
翻訳：齊藤 龍一郎

FAO水産物価格指数



データ出所：Norwegian Seafood Council



はじめに

気候変動は多くの食料生産システムの生産性を低下させ、食料安全保障がすでに脅かされている現在の状態をさらに悪化させることが国際社会で懸念されています。こうした状況の下、FAOでは「気候変動下での食料安全保障事業（AMICAF）」を2011年10月から開始しています。前号では、FAOで実施されている本事業の活動内容をご紹介します。本稿では、気候変動と農業及び食料安全保障についての論点を整理し、今後の気候変動と世界の食料安全保障の問題について考察します。

気候変動と農業

現状と対応策

IPCC（気候変動に関する政府間パネル）第4次評価報告書は、大気中の温室効果ガス濃度は今後数10年間増加し続けるであろうと述べ、1980-99年を基準とした2090-99年の気温は1.1-6.4°Cの範囲で上昇すると予測しています。気候変動への対策には2つあります。1つは温室効果ガスの排出削減や吸収源の増加等によって気候変動自体を抑える「緩和策」、もう1つは進行中の気候変動に対処するための「適応策」です。

世界全体の温室効果ガス排出量をセクター別に見る

気候変動と食料安全保障

—FAOの取り組み—

第2回 気候変動と農業・食料安全保障をめぐる論点



小泉達治・金丸秀樹
FAO自然資源管理・環境局
気候変動・エネルギー
農地保有部

と、農林水産業からの排出量は全体の3分の1以上に及ぶことが分かります。農業活動に伴う二酸化炭素(CO₂)排出が数%、一酸化二窒素(亜酸化窒素、N₂O)とメタン(CH₄)が14%、森林減少による二酸化炭素排出が17%です。一酸化二窒素の主な排出源は窒素肥料や家畜の排泄物で、メタンは牛等のゲップや家畜の排泄物、水田等です。自然界や人類への影響を最小限にするためには、2050年までに50-80%の大幅な温室効果ガスの排出量削減が必要とされ、その達成には農業、森林での緩和策が不可欠です。農業分野からの緩和策に必要な技術はすでに確立されているものが多く、多

額の投資を必要とせずには排出を削減できる可能性が高い状況です。具体的には、有機土壌の回復による二酸化炭素貯留、水田の水管理、家畜の排泄物管理や飼料改善等の方策が考えられます。また、食品流通段階におけるロスおよび廃棄量を減らすことも、温室効果ガス排出量低減に貢献できます。

農業は気候変動の一因である一方で、気候変動から受ける影響が最も大きい部門でもあります。気候変動による農業生産の将来変化を予測するのは難しいものの、一般的に気温の上昇は高緯度地域での穀物単収増、低緯度地域での単収減をもたらし、さらに上昇幅が3°C

を超える場合、どの地域でもマイナスになります。ただし、二酸化炭素には施肥効果もあり、稲や小麦の単収には好影響があり得る等、さまざまな要素を考慮しなければなりません。また、降水と淡水資源の変化も重要です。かんがい水の需要は増えていくことが予想されており、十分な水が確保できるかが農業生産量を大きく左右します。また、生産量の平均水準だけでなく、年ごとのばらつきの変化も注意を要します。不作の頻度が増えるならば、その対応も必要となります。

森林については、温暖化によって世界全体の生産性は上がりますが、暴風雨、病虫害、干ばつ、山火事等の影響も考慮しなければなりません。世界的に食肉・乳製品の需要の増大が見込まれるなか、畜産分野では飼料作物の生産量変化、牧草地の質の低下が懸念されています。熱や水のストレスによる家畜生産性の低下や受胎率への影響もあります。



適応策の重要性

2050年には世界人口が90億人を超えると見込まれ、農業生産は今後40年間に60%以上増産の必要があるものと試算されています。また、急速な人口の伸びが予測されている地域の多くは農業に依存した経済です。一方、世界では約8.7億人が慢性的な栄養不良に苦しんでおり(2010-12年)、このうち8億5,000万人が開発途上国に住んでいます。世界中で飢餓に苦しむ人々の割合は、1990-92年の18.6%から2007-09年の12.9%へと大幅に減少しましたが、2010-12年は12.5%となっており、2007-09年以降、飢餓人口比率の減少速度は鈍化しています。気候変動によって2080年までにアフリカの75%の人々が飢餓のリスクにさらされるという予測もあります。農業が気候変動に適応できるか否かは、人類の未来を直接左右するきわめて重要な課題です。しかし、ポスト京都議定書等の国際交渉の場における議論の多くは、排出削減を中心とした緩和策に費やされています。

過去20年の排出実績を鑑みるに、今後どのような緩和策が講じられても、気温上昇幅を2°C以下に抑制するという国際社会の目標は達成が難しそうです。さらに、気候変動に対する農業の脆弱性を考えれば、緩和策だけでなく同時に適応策を講じていく必要があることは明らかです。

世界には4億5,000万の小規模農場とそこで働く農民が生計を立てています。とりわけアフリカ(特にサハラ以南)、小さな島国、メガデルタ地域の農家の適応は難しく、多くが小規模農家であるうえに、農地適性が低く、農業技術も進んでいない等さまざまなハンディがあります。これらの地域の農業からの温室効果ガス排出は世界全体の排出量から見ればごくわずかですが、気候変動によって真っ先に深刻な影響を受けるのはこうした飢餓人口の多い低緯度地域の貧しい農民です。現在でさえ自然の気象変動への適応に苦勞している農家が、自力で将来の気候変動に適応していくのは容易ではありません。このため、先進国による技術支援と資金援助が必要です。

農家レベルで対応できる適応策としては、播種日の調整や品種の変更、肥料の使用法の改善等がありますが、その地域・土地の固有の条件に合った対策でなければ効果はありません。また品種改良のように時間を要する適応策もあります。水資源への対策もますます重要になります。雨水の有効活用や水の貯蔵・節約、条件によっては海水の淡水化も有用と考えられます。荒廃した土地への植林といった地道な取り組みも必要です。気候変動が農産物の単収にもたらす影響の予測には不確実性が伴うのは事実です。しかし、まさに今起こりつつある気候変動と食料問題の喫緊性を考えれば不確実性を理由に適応策を遅らせることがあってはならないと考えます。このため、セクター間を超えた協力を可能にするような包括的な気候変動影響評価を根拠とした適応策を早急に始める必要があります。農業セクターの適応



2012年6月、CFSで発表されたHLPEレポート。

策の特徴は、緩和策と両立し得る点にあります。例えば、林業と農業を組み合わせた「アグロフォレストリー」は土壌流出、気温・降水量のばらつきへの適応策として有効だけでなく、土壌の炭素固定量を増加させる効果があります。FAOの支援のもとでコロンビア、コスタリカ、ニカラグアで導入された際には、土壌の炭素固定量が71%増加しました。同時に生産量が増え農家の収入増にもつながったり、土壌流出を減らし、極端な気象現象への耐性を高める等多くのプラスの効果があり、プロジェクト終了後も各国で引き続き導入が進められています。

先進国は緩和策に目を向けがちであり、途上国での適応策に対する関心は低いものの、緩和と適応の双方に効果のある対策の推進が今後ますます重要になるものと考えます。

気候変動と食料安全保障に関する国際的議論

議論の推移

気候変動が世界の食料生産に与える影響については、これまでも個々の研究として報告されてきました。しかし、

気候変動が世界の食料安全保障に与える影響についての包括的な国際的議論は日が浅く、2009年11月に開催された「世界食料安全保障サミット（World Summit on Food Security）」において、食料安全保障と気候変動の問題等が議論されました。そして、2012年6月には、FAOの世界食料安全保障委員会（Committee on World Food Security, CFS）^{*1}への報告書として、「ハイレベル専門家パネル（High-Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition, HLPE）」^{*2}が「Food security and climate change, A report by the High-Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition（HLPE 2012、以下HLPEレポート）」^{*3}を発表しました。HLPEレポートは、気候変動と食料安全保障との関係についての多くの課題を国際社会に提起しました。

HLPEレポートの要点は以下のとおりです。

1. 気候変動はすでに、食料安全保障に影響を与えている。気候変動は、多くの食料生産システムの生産性を低下させ、食料安全保障が脅かされている現在の状態をさらに悪化させる危険性がある。
2. 気候変動適応策は、経済・社会・生物物理学的アプローチを統合して、食料生産、食料加工および食料需要に対応していく必要がある。
3. 農業生産における気候変動緩和策の重要性について。

HLPEレポートではさらに、一般的な勧告（Recommendation）として以下の点が指摘されています。

1. 食料安全保障と気候変動の問題の統合化。
2. 食料システムにおける気候変動の影響によるレジリエンスの向上。
3. 食料安全保障と調和する気候変動緩和に貢献する農業生産戦略の推進。
4. 地域情報の収集、グローバルな知見の共有化等。
5. 適応策および緩和策に関する政策決定プロセスおよび政策実施におけるすべての関係者の参加の促進。

2012年10月に開催されたCFSの最終報告書には、気候変動が食料安全保障、特に小規模農家に与える深刻な影響を認識すること、気候変動枠組み条約（UNFCCC）を気候変動に対応するための重要なフォーラムとして評価すること、食料安全保障、栄養、持続可能な農業の観点から「国連持続可能な開発会議（リオ+20）」の成果を評価すること等が報告されました^{※4}。

今後の課題

気候変動は今後、世界の農業および食料安全保障に対して脅威となる可能性があります。こうした状況の下、FAOは気候変動と食料安全保障との関係についての包括的なHLPEレポートを発表し、多くの課題および勧告を提起しました。このように、HLPEレポートがとりまとめられ、CFSにおいて気候変動と食料安全保障に関する国際的な議論が行われた意義は非常に大きいものと考えます。ただし、気候変動が農業生産を通じて食料安全保障に与える影響は、緯度や地域等によって大きく異なることが予測されています。このため、気候変動と食料安全保障に関する議論では、グローバルな視点と地域別のそれぞれの視点が必要となります。こうした状況の下、FAOでは、前号で報告したように、日本政府による拠出事業として、2011年10月からAMICAFを実施しています。この事業では気候変動による影響評価、適応策の実施のほか、気候変動により生じる食料安全保障問題に対して、各国の政策立案者が的確に対応できる体制を構築することを目的としており、フィリピン、ペルーを対象国として実施しています。特に、AMICAFは気候変動により食料安全保障がより脆弱化する国内地域（Sub-National）を特定できる点が大きな特徴です。AMICAFは前述のHLPEレポートに記載されている多くの課題および勧告事項に対応すべく対象国においてプロジェクトを展開しています。今後は、グローバルな視点とは別に、こうしたAMICAFのような国レベルでの気候

変動と食料安全保障に関する取り組みを各国・地域で進めていくことが重要であると考えます。

■
今回は、フィリピンにおけるコンポーネント1の結果を中心に、気候変動による農業への詳細な影響評価結果について紹介する予定です。

※1 CFSは、1970年代の食料危機を受け、世界の食料安全保障に関する政策のレビューとフォローアップを行うためにFAOに設置された国際組織である

※2 HLPEとは、CFSの枠組みにある政策決定の基本となる科学的根拠と最先端知識を提供する各分野の科学諮問機関であり、CFSに助言・報告等を行う

※3 HLPE (2012), Food security and climate change, A report by The High Level Panel of Experts on Food Security and Nutrition, www.fao.org/cfs/cfs-hlpe/reports/en/

※4 詳しくは小泉達治「FAOにおける気候変動と世界の食料安全保障に関する国際的議論と課題」(農林水産政策研究レビュー, No51, 2012, pp6-7)を参照されたい

小泉 達治 こいずみ たつじ

博士（生物資源科学）。1992年農林水産省入省。以降、国際部、経済企画庁（現内閣府）、中国四国農政局、米国農務省経済研究所、FAO商品貿易部、農林水産政策研究所等を経て、2011年11月より現職。

金丸 秀樹 かなまる ひでき

英イーストアングリア大学修士（気候変動学）、米ボストン大学（Boston Univ.）博士（地理学）。米スクリプス海洋研究所気候研究部を経て、2007年より現職。気候データの活用、ダウンスケーリング、気候変動の農業への影響評価、適応策、緩和策、災害リスク管理などに取り組む。

Zero Hunger Network Japan

ゼロ・ハンガー・ネットワーク・ジャパン

No.10

ゼロ・ハンガー・ネットワーク・ジャパンは、飢餓と栄養不良をなくすための国内連帯です。

開発の当事者に
寄り添う支援を
——メンバー団体の取り組み⑤

森下麻衣子
オックスファム・ジャパン
アドボカシー・オフィサー

プロサバナ事業に関する国際シンポジウムでモザンビーク市民社会を代表して来日したナンブーラ市民社会プラットフォームのアントニオ・ムアジェレネ氏。



ゼロ・ハンガー・ネットワーク・ジャパンには、現在30を超える団体が参加しています（2013年7月）。今回はメンバーの一員であるオックスファム・ジャパンに、その活動を紹介いただきます。

オックスファムは、世界90カ国以上で活動する国際協力団体です。現場での長期開発支援や緊急人道支援を行なう一方で、貧困を生み出す仕組みを変えていくためのアドボカシー（政策提言）活動も重視してきました。

今回は、6月1日から3日にかけて横浜で開催された第5回アフリカ開発会議（TICAD V）ならびに日本が関わる大規模農業開発プロジェクトである「プロサバナ事業（ProSAVANA）^{*1}」に関する活動を例に、オックスファム・ジャパンのアドボカシー活動の取り組みを紹介します。

TICAD V 評価：民間投資偏重の農業支援が提示する課題

今回のTICADは「援助から投資へ」をテーマに、マクロ経済成長と民間投資を強く打ち出しました。こうした方針に対し、オックスファムでは、「経済成長は必ずしも貧困を削減しない。海外からの民間投資や官民連携に偏重した取り組みはむしろ、貧困と格差を悪化

させかねない」との声明を発表しました。

国内外の市民社会が注視する「プロサバナ事業」

TICAD Vが掲げた方針と課題を象徴する案件として、日本・ブラジル・モザンビークの三角協力による「官民連携プロジェクト」としての農業開発ODA「プロサバナ事業」があります。プロサバナ事業は、モザンビークの農業開発を支援しながら日本の大豆輸入先の多角化を実現、日本の食料安全保障にも貢献するプロジェクトとして、メディア特集などでも喧伝されてきました。

一方で、昨年秋頃からは、事業について知った現地市民社会から批判が相次ぎ、TICAD Vでは、事業の即時停止を求める公開書簡が、支援対象国であるモザンビークの十数万人の声を代表して安倍首相に手渡されるという事態にまで発展しました。現地の農民間体や市民社会からは、モザンビークの農業を換金作物中心の輸出産業へと変えていく構想であるプロサバナ事業で潤うのは、本来支援を必要としている貧しい農民ではないばかりか、土地収奪の恐れもあるとして、批判や懸念の声が挙っています。

実際、農業生産量や輸出量の増加



TICAD V 市民社会による合同記者会見。

は、その国、もしくは世界の貧困や飢餓問題の解決に必ずしも直結しません。これは、経済成長を続ける新興国で深刻化する格差はもとより、世界ではすべての人に十分な食料が生産されているにもかかわらず、約8人に1人が飢餓に苦しんでいることから明らかです。人が食べることを可能にするのは、食料へのアクセスです。自ら作物を作る環境にあること、もしくは食料を購入するための賃金収入があることが必要です。

農業分野への民間投資が「支援」を標榜するのであれば、それは支援を最も必要としている人々の食料アクセスが改善されているのか、世界の飢餓人口の約6割を占めると言われる小規模農家の生活の向上が実現できるのか、といった点について丁寧な精査と検証が必要です。

オックスファムでは、農業支援や投資のあり方が、食料生産の持続可能性や、小規模農家や貧困層の食料へのアクセスを大きく左右すると考えています。こうした問題意識から、昨年より、プロサバナ事業のモニタリング調査に取り組んできました。

■ 外務省・JICAとの協議

事業に関する日本政府とのやりとりは、

もっぱら外務省・JICAと行なわれます。定期的実施される外務省NGO定期協議会などの場を活用し、国内外の市民社会と連携しながら、日本政府の見解や立場の確認、事業に対する提言などを行なってきました。TICAD Vに際して、モザンビークの農民団体ならびに市民社会代表が来日した際には、外務省やJICAとの協議の機会を設けるなど、対話促進のための支援も行ないました。

■ 議員勉強会ならびにメディアワークの実施

一方で、議員およびメディアを対象とした勉強会や、一般市民向けのセミナーなどを実施、事業の存在や現地の人々の声を伝えていくための活動も行ないました。また、冒頭で紹介したTICAD Vでの声明発表のように、プレスリリースや個別インタビューを通じたメディアへの情報発信も積極的に行ないました。

■ おわりに

プロサバナ事業をめぐる議論は、TICAD Vが重視した民間投資によって開発支援を行うモデルの難しさや課題をまさに示しているといえます。プロサバナ事業では、モザンビークの貧しい人々の生活の向上や食料安全保障の

ゼロ・ハンガー・ネットワーク・ジャパンとは

世界の飢餓と栄養不良をなくすための日本国内のアライアンス。2003年に設立された国際的なアライアンスと、これに続く各国でのナショナルアライアンスの設立が背景にある。

ご意見・お問い合わせ先：ゼロ・ハンガー・ネットワーク・ジャパン事務局（FAO日本事務所内）
E-mail：info@zerohunger-jp.org
ウェブサイト：http://zerohunger-jp.org



JICA本部にてTICAD V開幕直前に行われたプロサバナ事業に関する協議。

確保を促すことを明確な目標として再度掲げる必要があります。また、民間セクターの力を十分に活かすためにも、本来寄り添うべき相手である、開発の当事者である人々と手を携えながら、丁寧な開発支援の設計と実施を行うことが求められています。

※1 プロサバナ事業については、ハフィントン・ポスト掲載記事「TICAD V:モザンビークの人々から安倍首相に手渡された驚くべき公開書簡」を参照
www.huffingtonpost.jp/maiko-morishita/ticad-v_b_3373974.html

オックスファム・ジャパン

世界90ヵ国以上で活動する国際協力団体。現場での長期開発支援や緊急人道支援に加え、貧困を生み出す仕組みを変えていくためのアドボカシー（政策提言）活動を行っている。

ウェブサイト：www.oxfam.jp/

FAOは「食料・農林水産業に関する世界最大のデータバンク」と言われており、加盟国や他の国際機関、衛星データ等からさまざまな情報を収集・分析・管理し、インターネットや多くの刊行資料を通じて世界中に情報を提供しています。FAO 寄託図書館は、日本国内においてこれらの情報を多くの人が自由に利用できるよう、各種サービスを行っています。お気軽にご利用ください。

FAO 寄託図書館は（公社）国際農林業協働協会（JAICAF）が運営しています。

■ FAO 寄託図書館の運用について

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、ご注意下さい。ご不便をおかけしますが、よろしく願いいたします。

■ 来館予約およびお問い合わせ（赤坂本部）

Tel : 03-5772-7880 Fax : 03-5772-7680

E-mail : fao-library@jaicaf.or.jp

※ E-mailは従来どおりです

■ 受付時間

平日 10:00～12:30 13:30～17:00



NEW

Edible Insects : Future Prospects for food and feed security

食用昆虫：食料と飼料の
安全保障に向けた将来の展望

森林は、世界の10億以上の人々のための調理用燃料や家畜飼料、所得を生み出す役割を果たしているだけでなく、森林に生息する野生動物や昆虫は、しばしば森林地帯の人々の主なたんぱく源となっています。本書は、昆虫の食料源や飼料としての可能性に焦点を当て、現状と今後の展望を考察しています。

FAO 2013年4月発行
187ページ A4判 英語ほか
ISBN : 978-92-5-107595-1

FAO 寄託図書館のご案内

FAO Depository Library in Japan

■ 所在地

神奈川県横浜市西区みなとみらい1-1-1
パシフィック横浜 横浜国際協力センター5F FAO日本事務所内

■ サービス内容

FAO 資料の閲覧（館内のみ）

インターネット蔵書検索（ウェブサイトより）

レファレンスサービス（電話、E-mailでも受け付けています）

複写サービス（有料）

■ ウェブサイト（全面的にリニューアル、URLを変更しました）

www.jaicaf.or.jp/reference-room/fao-library.html



NEW

世界食料農業白書 2012年報告

FAOの旗艦報告書の日本語版。世界の食料・農業の現状について地域ごとの概観を報告するほか、本年版は、飢餓と貧困の削減に寄与する効果的な農業投資を特集しています。

www.jaicaf.or.jp/reference-room/publications

JAICAF 2013年3月発行
165ページ A4判 日本語



揚げ浜式製塩法。提供：世界農業遺産活用実行委員会



PHOTO JOURNAL

日本における 世界重要農業遺産システム

世界重要農業遺産システム（GIAHS、通称「世界農業遺産」）は、FAOが2002年に開始したイニシアティブです。伝統的な農業とそこで育まれる文化や景観、生態系を守るため、FAOはこれらを有する地域をGIAHSサイトに認定する取り組みを行っています。

現在、世界で25の地域が認定されており、日本では2011年に佐渡（新潟県）と能登（石川県）が、また2013年5月に能登半島で開催されたGIAHS国際フォーラムにお

いて、新たに掛川（静岡県）、国東半島（大分県）、阿蘇（熊本県）が認定されました。

能登の里海・里山（石川県）

能登地域には、里海と里山に育まれた伝統的な農耕文化や農林漁法が残されています。天日で稲穂を干す「はざ干し（天日干し）や海女漁、「揚げ浜式」と呼ばれる製塩法もそのひとつです。また、山の斜面を利用した棚田や2000を越えるため池などがモザイク



七尾市の棚田とはざ干し。提供：世界農業遺産活用実行委員会





左：トキと田んぼ。右：佐渡金山の道遊の割れと。©佐渡市



状に展開され、生態系が連続的に維持されるとともに、絶滅のおそれのある希少種を含む多くの生きものの生息・生育場所になっています。豊漁が豊作を祈願する「キリコ祭り」や農耕儀礼「あえのこと」といった農耕祭事も受け継がれています。

トキと共生する佐渡の里山（新潟県）

日本のトキが最後の生息地として選んだ佐渡。ここでは、トキを中心とした森と水田、ため池や河川が育む豊かな生態系や美しい里山の景観が維持されていると同時に、「トキと暮らす郷づくり認証制度」による「生きものはぐむ農法」を守る取り組みが行われています。佐渡の農業はまた、金山の繁栄とともに発展してきたという歴史を持っています。ここから、佐渡独特の自然や風景、農村文化が生まれてきました。

静岡の茶草場農法（静岡県）

静岡県に広がる茶畑には、茶園に敷く草を刈り取る「茶草場（ちゃぐさば）」が点在しています。この「茶草農法」は、茶園の畝間にススキを主とする刈敷きを行う伝統的農法で、昔の日本ではよく見られた風景ですが、農業や人々の生活の近代化とともに全国的にほぼ失われつつあります。茶の味や香りを高める効果があるだけでなく、半自然草地として多くの動植物のすみかを守る役割を果たしています。

PHOTO JOURNAL JAPAN



上：茶草場と粟ヶ岳の茶文字（掛川市東山地区）。下：刈り取った茶草の乾燥。「かっぱし」と呼ばれる（掛川市東山地区）。©掛川市農林課

国東半島・宇佐の農林水産循環（大分県）

原木しいたけの有数の産地である国東半島には、しいたけの原木として使われるクヌギ林が豊かに残されています。クヌギは萌芽して約15年で再生するため、木材資源が循環するという特性を持っています。また、原木しいたけの栽培は、耕地の限られたこの地域の栄養・生活保障に貢献してきただけでなく、森林の新陳代謝を促すことで里山の良好な環境や景観を守ってきました。「修正鬼会」や「どぶろく祭り」など、農業に関係する特徴ある祭礼も残されています。



阿蘇の草原の維持と持続的農業（熊本県）

活火山である阿蘇山の中央火口丘とカルデラ周辺に広がる阿蘇の草原は、人々が長年農業活動として野焼きや放牧、採草を続けてきたことによって維持されてきました。こうして生み出された「半自然草原」は、牛馬の放牧の場となるだけでなく、多くの希少な草原性動植物の生育場所にもなっています。草は牛馬の飼料や厩舎の敷料となるほか、田畑の堆肥としても利用され、草資源の循環的な利用と管理システムを通じた持続的な農業が展開されています。「おんだ祭り」や「火振り神事」といった農耕祭事も受け継がれています。

※ 世界の認定地については本誌p.38を参照

関連ウェブサイト

FAO Globally Important Agricultural Heritage systems (GIAHS) : www.giahs.org

FAO 日本事務所：世界重要農業遺産システム (GIAHS) : www.fao.or.jp/263/225.html

左：阿蘇神社での火振り神事（阿蘇市）。右：草原でのあか牛放牧（西原村）。©熊本県



上：クヌギ林の中の明るいほだ場（国東市）。下：農耕文化（修正鬼会）の継承（国東市）。©大分県



外務省のAPO派遣制度の支援を受け、養殖専門官として2010年冬よりFAOの水産養殖局養殖課に勤務しています。FAOに勤務する前はタイのバンコクに本部を置くアジア太平洋水産養殖に関する国際機関、アジア太平洋養殖センターネットワーク（NACA）^{*1}で5年強、東南アジアの養殖を支援するプロジェクトを各国の水産局と共同で行っていました。

FAOの水産養殖局は、FAOの組織内では農業局、林業局、経済社会開発局、天然資源管理環境局と並ぶ専門技術分野の部署で、さまざまな職員が働いています。ざっと一緒に働いている同僚を思い浮かべてみると、以前は政府の役人だった人から、大学の研究者、国際協力の専門家、水産商社マン、さらにマスター漁師だった人まで、

FAOで活躍する日本人
国連で働く、とは？

No. 33

FAO 水産養殖局
水産養殖資源利用保存部
養殖課 養殖専門官

山本 光治



コメと水産養殖の生産振興を目的とした日本の任意拠出事業で開催された、タンザニアの会議のフィールドトリップにて（右後方が筆者）。

実に多彩な経歴です。私の場合、以前は養殖業を立ち上げることを目指して、英国の大学で海洋生物学を学んだ後、アイルランドの牡蠣養殖場で働き、豪州の大学院でエビ養殖の研究、また豪州海洋科学研究所（AIMS）の養殖課でインターンシップをしていました。前述のNACAに就職を決める際もエビ養殖場とシャコ貝養殖場での仕事を同時に考えていました。FAOで働きたいとい

うことを意識し始めるようになったのは、東南アジアの養殖地を仕事で訪れる中で、養殖業がいかに食料安全保障に貢献しているのか、また養殖業が抱える環境問題や資源の持続可能な利用への課題を目の当たりにしたこと、そして、養殖場各自が安全で環境に配慮した生産物を作るように技術改善をする必要性とともに、FAOが促進する「責任ある漁業の行動規範」^{*2}やその他の

国際的枠組みの重要性を強く感じたからです。

■
私が最近担当した、ベトナムのエビ養殖場で蔓延する新種の疾病に関する緊急支援プロジェクトでは、農業農村開発省動物健康局（DAH）や大学等と共同して病原体を特定し、養殖業者に技術向上を指導し、国の水生動物の健康管理政策を制定するという具合に、まさに養殖現場（小規模養殖業者）から国の政策（大臣）までを対象とした興味深い事業でした。このエビの疾病は2010年から中国、ベトナム、マレーシア、そして2012年にはタイへと広がっていて、これらの国々のエビ養殖業に多大な影響を及ぼしています。現在は急性肝臓壊死症候群（AHPNS）^{※3}として、国際獣疫事務局（OIE）が指定する水生動物リスト疾病に追加することが検討されています。疾病がエビ養殖の盛んな国々の間にさらに拡がってしまうを防ぐため、水生動物の責任ある移動を管理する国際的枠組みの実施のためのプロジェクト（アジアとラテンアメリカ地域間を対象）をフォローアップとして現在立ち上げようとしているところです。

■
漁獲漁業生産量が横ばいの中で、養殖は世界で最も成長が著しい食料生産システムとして世界の食料問題の解決に貢献する業界と注目を浴びています。しかし、生産量向上ばかりを追及し集約的養殖方法に移行する傾向が強いなか、それに伴う病害の発生や環境負荷の問題もあるため、持続可能な責任ある養殖管理が必要不可欠です。養殖業といってもアジア諸国の民家裏の小さな池から、海の沖合いに浮かぶ巨大な生簀、さらには給餌・水質管理



マルタ共和国で、蓄養マグロの生簀に視察に入る筆者。

が自動化された室内養殖施設まで、実に幅の広い規模と種類があり、1つの政府や組織が統括するのは難しいと思います。国際開発に携わる機関、政府、企業やNGO等がお互いの知識や経験を出し合って協力し“養殖で世界の胃袋を満たす”ことができるよう、FAOの長所を生かした仕事をするを目標としています。

■
最後にこの場を借りて、今までお世話になった上司や同僚そして仕事を通して知り合った方々に感謝し、“養殖業者の方が一番の専門家”ということをもっとに人との出会いを大切にしながら仕事をしていきたいと思います。

※1 Network of Aquaculture Centres in Asia-Pacific. 1980年にFAO・UNDP共同のアジア地域の養殖普及プロジェクトとして始まり、1990年に政府間国際機関として確立され、現在加盟国は18カ国

www.enaca.org

※2 Code of Conduct for Responsible Fisheries. 水産業のバイブルとも言える1995年FAO発行の書籍 www.fao.org/fishery/code

※3 Acute Hepatopancreatic Necrosis Syndrome. 病原体の特定に関するFAOの記事 www.fao.org/news/story/en/item/175416/icode

関連ウェブサイト

FAO 水産養殖局：www.fao.org/fishery/en

”
養殖で世界の胃袋を満たす！
“

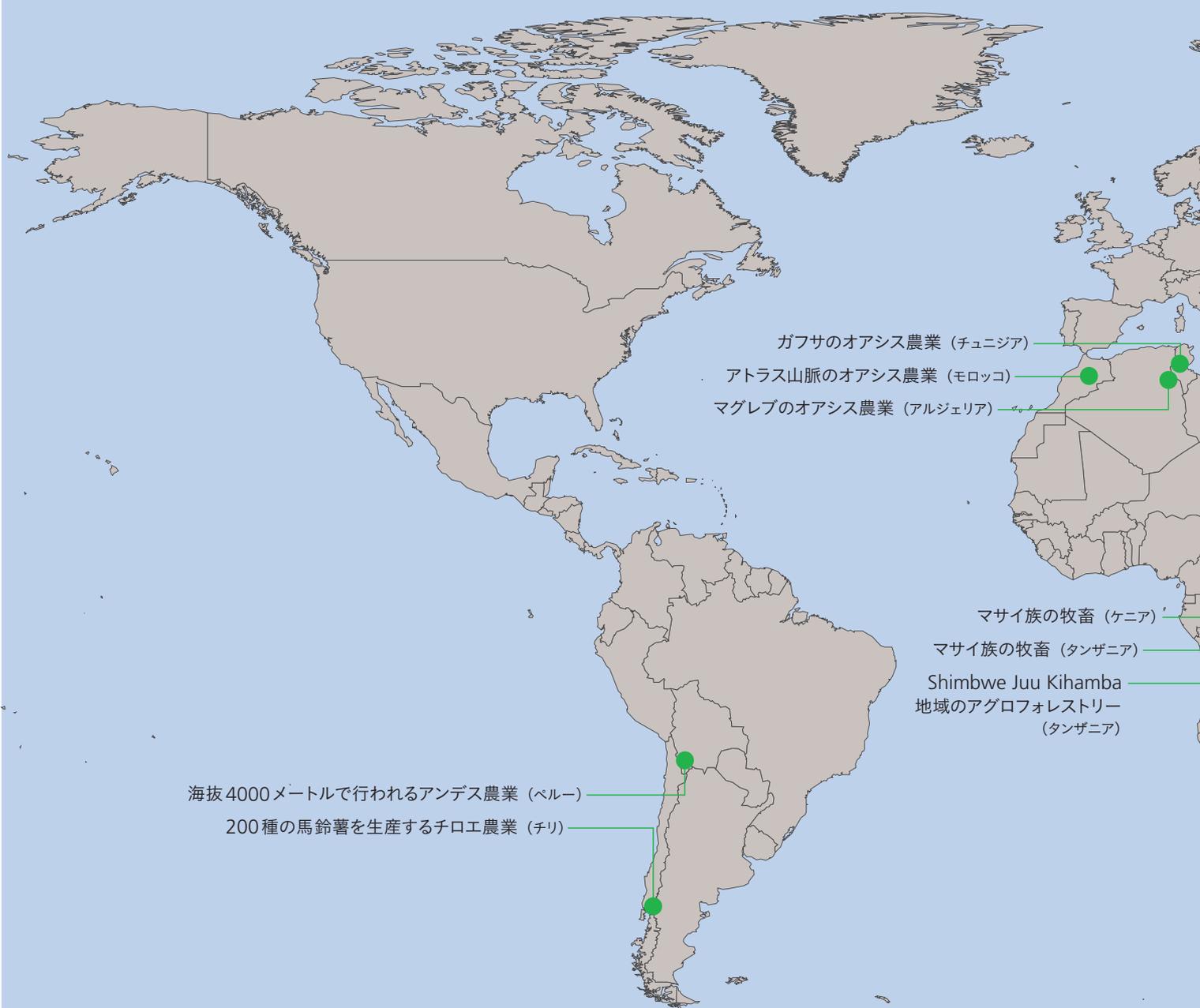
ベトナムのエビ養殖地で養殖技術向上の指導に回り、エビの健康状態を確認しているところ。



世界重要農業遺産システム (GIAHS)



Globally Important Agricultural
Heritage Systems



ガフサのオアシス農業 (チュニジア)

アトラス山脈のオアシス農業 (モロッコ)

マグレブのオアシス農業 (アルジェリア)

マサイ族の牧畜 (ケニア)

マサイ族の牧畜 (タンザニア)

Shimbwe Juu Kihamba
地域のアグロフォレストリー
(タンザニア)

海拔4000メートルで行われるアンデス農業 (ペルー)

200種の馬鈴薯を生産するチロエ農業 (チリ)

世界では、近代化が進むなかで失われつつある伝統的な農業や、そこで育まれる知識体系、生物多様性、景観を今もなお守り続けている地域があります。FAOはこうした「農業システム」を一体的に維持保全し、次世代へ継承

していくため、2002年より、これらの地域を「世界重要農業遺産システム(GIAHS)」として認定する取り組みを行っています。

2013年8月現在、日本を含め^{*}、世界中で25の地域がGIAHSサイトとして

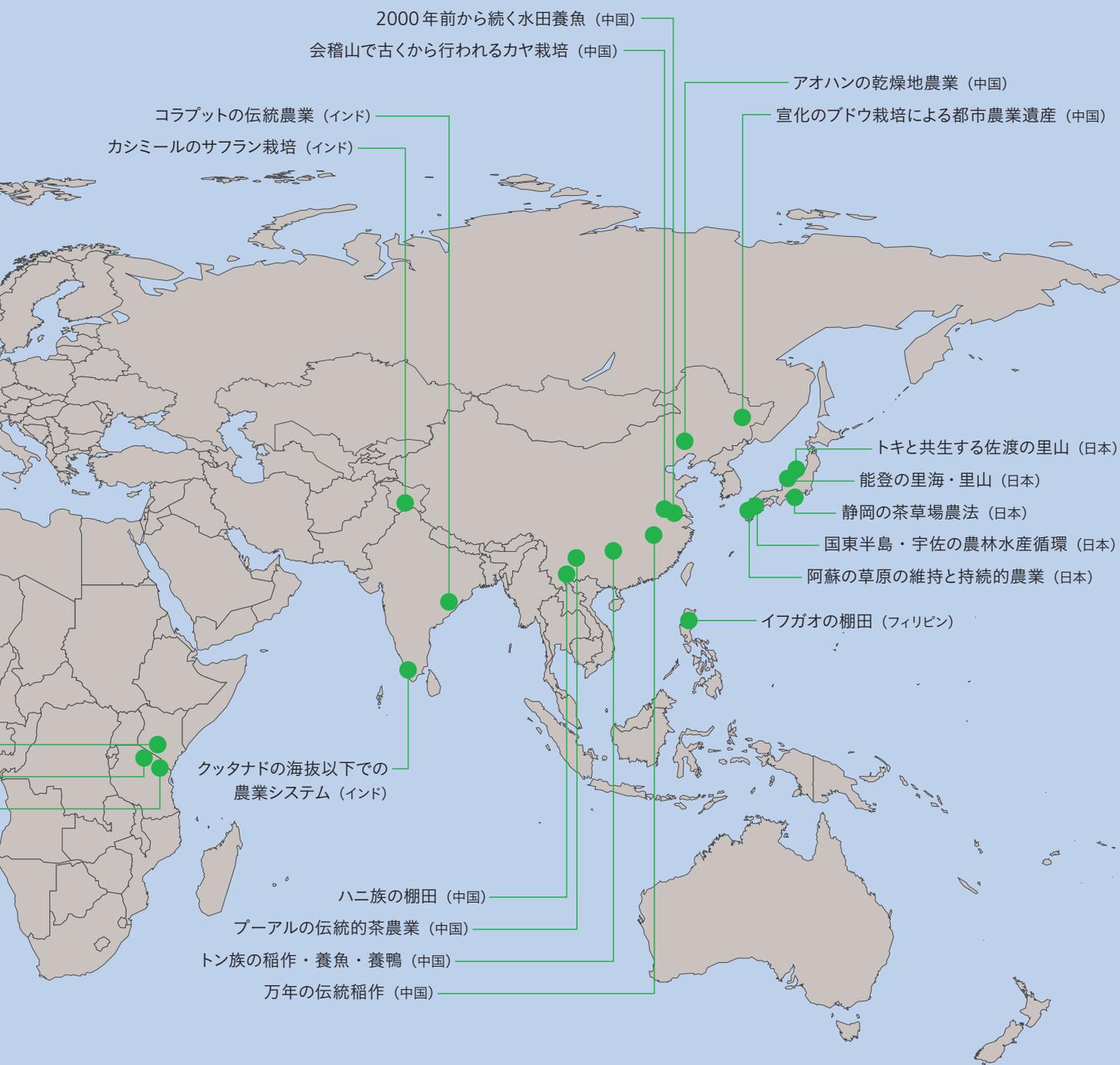
認定されています。

※ 日本の認定地については本誌p.33を参照

関連ウェブサイト

FAO Globally Important Agricultural Heritage systems (GIAHS) : www.giahs.org

FAO日本事務所：世界重要農業遺産システム (GIAHS) : www.fao.or.jp/263/225.html



世界の農林水産

Autumn 2013 通巻832号
平成25年9月1日発行（年4回発行） ISSN：0387-4338 発行：公益社団法人国際農林業協働協会（JAICAF） 共同編集：国際連合食糧農業機関（FAO）日本事務所



ケニアの障がい児学校で食事をとる生徒たち。FAOは栄養改善を目的のひとつに掲げたプロジェクトの一環として、学校の敷地内で新しい技術を採用した試験栽培を行っている。敷地を使用する代わりに、畑で取れた生産物はすべて学校に提供される。

©FAO/Christena Dowsett