



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

世界の農林水産

World's Agriculture, Forestry And Fisheries

Autumn 2019 No.856



特集

経済の低迷・悪化から 食料安全保障を守る

—FAO『世界の食料安全保障と栄養の現状 2019年報告』

Report 1

食品リサイクル・ループから
食の変革へ

—「日本フードエコロジーセンター」を訪ねて

Report 2

OECD-FAO 農業アウトルック
2019-2028年

Contents

03 特集

経済の低迷・悪化から 食料安全保障を守る

— FAO『世界の食料安全保障と栄養の現状 2019年報告』

09 Report 1

食品リサイクル・ループから食の変革へ

— 「日本フードエコロジーセンター」を訪ねて

国連食糧農業機関 (FAO) 日本担当親善大使 国谷 裕子

15 Report 2

OECD-FAO 農業アウトルック 2019–2028年

19 インターン報告記

疑問きっかけに応募 多くの出会い通じ解けた

上智大学法学部 国際関係法学科3年 坪内 瞳

20 日本の世界農業遺産

第9回 静岡水わさびの伝統栽培

静岡県経済産業部農業局農芸振興課 主事 石井 寛子

24 FAO 寄託図書館のご案内

25 Photo Story

シリア農村部の女性に食品加工技術を

28 FAOで活躍する日本人 No.57

中央アジアのダイナミックな変化と向き合う

FAO中央アジア地域支所 食料安全保障担当官 小原 啓吾

30 FAO MAP

世界の栄養不足人口

—ハンガーマップ 2019

「栄養のための行動の10年」が始まっています

国連は2016年から2025年までの10年間に「栄養のための行動の10年」と定めています。今日、世界では約8億2,000万人が栄養不足の状態にあり、約1億5,000万人の5歳未満児が発育阻害の症状を示している一方で、約6億7,000万人が肥満の状態にあります。FAOとWHO（世界保健機関）は、他の国連機関や関係者とともに、こうしたあらゆる形の栄養問題に関する認識を高め、幅広い関係者が協働して取り組むために中心的な役割を果たしていきます。

「家族農業の10年」もスタート

2019年から2028年までの10年間に「家族農業の10年」とすることが、2017年の国連総会で決議されました。2014年の「国際家族農業年」でも注目されたとおり、家族農家は世界の食料生産の8割を担っている一方で、貧困層が多く食料不安に陥りやすい人々でもあります。「家族農業の10年」は、FAOと国際農業開発基金（IFAD）が推進を主導することになっており、家族農家の果たす役割に引き続き光を当てながら各国の取り組みを支援していきます。

世界の農林水産

World's Agriculture, Forestry And Fisheries

Autumn 2019 No.856

世界の農林水産

Autumn 2019

通巻856号

令和元年11月1日発行

(年4回発行)

発行

公益社団法人 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

編集

公益社団法人 国際農林業協働協会 (JAICAF)

森 麻衣子、今井 ちづる

編集協力

国際連合食糧農業機関 (FAO) 駐日連絡事務所

www.fao.org/japan

三原香恵、松岡幸子、田村萌々花

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。

学校菜園で野菜を育てるグアテマラの小学生。同国では5歳未満児の半数近くが栄養不良に陥っており、その割合は世界で5番目に高い。
©FAO/NOOR for FAO

特集

経済の低迷・悪化から 食料安全保障を守る

—FAO『世界の食料安全保障と栄養の現状 2019年報告』

世界の栄養不足人口が、近年増加を続けている。

FAOが毎年発表する報告書『世界の食料安全保障と栄養の現状(SOFI)』の2019年版では、食料危機にある国々の深刻な食料不安に紛争や気候変動が影響を及ぼし、経済の停滞や悪化がさらに拍車をかけていると分析している。

世界の栄養不足人口は引き続き増加

FAOが毎年発行する報告書『世界の食料安全保障と栄養の現状 (SOFI)』では、この2年間、世界の栄養不足(十分な食料を取ることができない状況が最低1年以上続く状態)の蔓延率について、過去数十年にわたる減少傾向が止まり、慢性的な栄養不足、すなわち飢餓がゆるやかに増加していることを示してきた。現在得られるデータによると、世界の栄養不足蔓延率は11%をわずかに下回る水準で横ばい傾向にある一方、栄養不足人口はここ数年連続でゆるやかに増加している。現在、8億2,000万人以上、すなわち世界人口の9人に1人が飢餓に苦しんでいる。

この状況は、持続可能な開発目標(SDGs)におけるターゲット「2030年までに飢餓をゼロに」達成への大きな課題である。アフリカ地域では、ほぼすべての準地域で飢餓が増加しており、栄養不足蔓延率はほかの地域に比べ最も高く、約20%に達する。ラテンアメリカ・カリブ海諸国の栄養不足蔓延率も、かろうじて7%を下回っているものの、ゆるやかに上昇している。アジアでは地域人口の11%が栄養不足であり、このうち南アジアは、過去5年間に大きな改善が見られたものの、栄養不足蔓延率は約15%と

アジア地域で最も高い水準となっている。

栄養不足蔓延率は、SDGsターゲット2.1(2030年までの飢餓の終結と食料安全保障の達成・栄養の改善を目指す目標)達成に向けた世界的な進捗状況を示す指標のひとつであり、本報告書はこれまで、この数値を用いて世界の飢餓の状況を追跡してきた。今年はさらに一歩踏み込み、SDGsの達成度合いを調べるもう1つの指標「食料不安の体験による尺度(FIES)」に基づき、中等度から重度の食料不安蔓延率を初めて説明した。

食料不安の程度をより広範囲に見てみると、世界人口の17.2%、13億人が中等度の食料不安を経験していることがわかる。これはつまり、13億もの人々が、必ずしも飢えに苦しんでいるわけではないが、栄養価の高い十分な食料を定期的に入手できず、さまざまな形態の栄養不良や健康不良の危険性が高まっていることを意味する。中等度および重度の食料不安蔓延率を合計すると、世界人口の26.4%(約20億人)にのぼると推定される。いずれの大陸でも、その率は女性の方が男性よりもわずかに高い。

経済の低迷や悪化が飢餓の一因に

新しいデータは、経済が低迷または後退し



食事の支度をする女性(バングラデシュ)。

©FAO/GMB Akash

図1—2015年以降、栄養不足人口は増加傾向にあり、2010–2012年の水準に戻った



注 2018年の数値は予測値のため、点線と白丸で示している
一連のデータは、直近の報告書の発表後に入手できた新しい情報を反映し、修正を加えている

出典: FAO

特集 経済の低迷・悪化から 食料安全保障を守る

The State of Food Security
and Nutrition
in the World 2019

数字で見る世界の食料不安

- 過去3年間で飢餓に苦しむ人々の数は徐々に増加しており、今日では、世界で8億2,000万人以上の人々が飢えに苦しんでいる。
- 20億以上の人々が、安全で栄養価の高い十分な食料を定期的に入手できていないと推定される。
- 2012年以降、低出生体重児数の減少に進展は見られない。
- 世界の5歳未満の発育阻害の子どもの数は、過去6年間で10%減少している。しかし、2030年までに発育阻害の子どもの数を半減するという目標達成は、遅々として進んでいない。
- 過体重や肥満は全地域の、特に学齢期の子どもや大人の間で増加が続いている。
- 不均衡な景気回復は、飢餓や栄養不良を撲滅するための取り組みを弱体化させており、経済が低迷または後退した多くの国々（主に中所得国）で、飢餓が増加している。
- 経済の低迷や悪化は、格差が大きいほど、食料安全保障と栄養に不均衡な悪影響を及ぼす。所得格差は、深刻な食料不安を引き起こす可能性を高め、その影響は中所得国に比べ低所得国の方が20%高い。

た多くの国々で飢餓が増えていることを裏付けている。2011年から2017年の間に栄養不足の増加を経験したほとんどの国（77カ国のうち65カ国）は、同時に経済の低迷または悪化に見舞われていた。驚くことに、これらの国の大多数は低所得国ではなく、中所得国であった。

経済ショックは、食料危機にある国々において、緊急人道支援を必要とするような深刻な食料不安に紛争や気候変動が及ぼす影響を、なお一層長期化・悪化させてきた。2018年、食料危機にあった国の半数以上で、複数の経済ショックが複合的な影響をもたらし、深刻な食料不安を一層悪化させ、9,600万人に影響を与えた。不平等格差が大きい場合、経済の低迷と悪化は、低所得層の食料安全保障と栄養状態にさらなる影響を及ぼす。

報告書は2つの側面で行動を起こすことを提案している。第1に、社会的セーフティネットのための資金や医療・教育への普遍的アクセスの確保等の経済・社会政策を通じて、経済の低迷や悪化がもたらす影響か

ら食料安全保障と栄養を守ることである。第2に、食料不安や栄養不良から、より持続可能な方法で脱却するために、分野を横断する政策を通じ、すでに存在するあらゆるレベルの不平等問題に取り組むことである。

報告書の第1部では、SDGターゲット2.1と2.2の進捗に焦点を当て、飢餓、食料不安、あらゆる形態の栄養不良の最新の傾向を説明している。また、SDGsの達成度合いを調べるため、SDGターゲット2.1の指標として、「食料不安の体験による尺度（FIES）」に基づき、中等度から重度の食料不安蔓延率を初めて説明した。また、今年は低出生体重児の推定値も初めて報告し、その数の減少に進展が見られないとしている。

第2部では、最近の食料安全保障と栄養の動向において経済の低迷や悪化が及ぼした影響を詳述している。不均衡な景気回復は、飢餓や栄養不良を撲滅するための取り組みを弱体化させ、その結果、経済が低迷または後退した多くの国々（主に中所得国）で飢餓が増加している。経済の低迷や悪化はまた、格差が大きいほど、食料安全保障と



FAOの支援で供与された雌牛に餌をやる女性（アルメニア）。彼女は6人家族を抱えながら、家庭菜園と季節雇用、社会保障のみで生計を立てている。アルメニアは近年の経済成長にもかかわらず、世界的な経済不況や価格変動の影響を受けやすい傾向にある。

©FAO / Karen Minasyan



FAOが支援するアルメニアの学校菜園で、野菜の生育を確認する子ども。

©FAO / Karen Minasyan



FAOの栄養改善プロジェクトの支援を受けるアルメニアの小学校の給食風景。プロジェクトでは、子どもたちの食事を改善するための専門知識に加え、野菜の苗や肥料、ビニールハウスといった農業投入材を提供している。

©FAO/Karen Minasyan

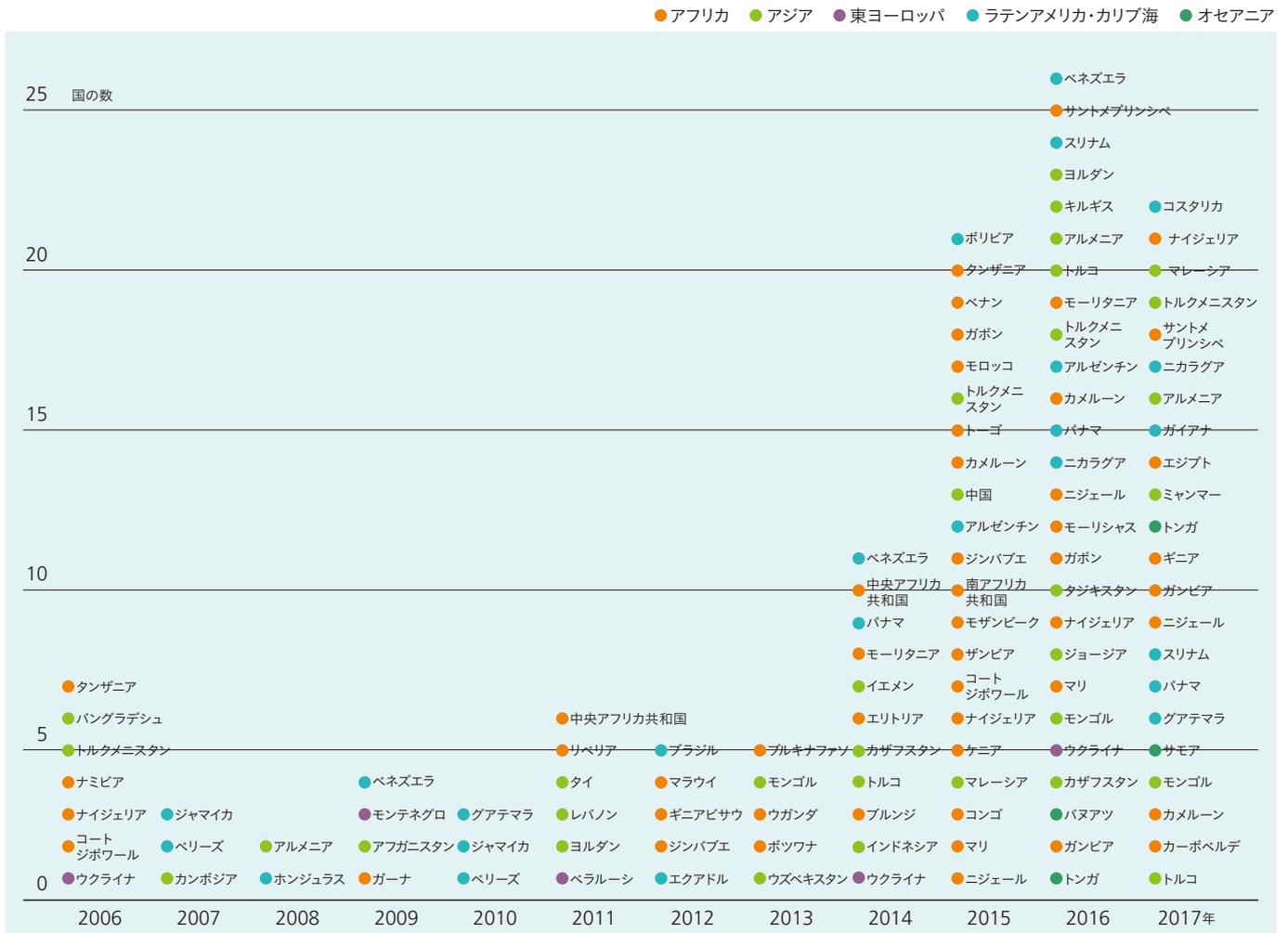
栄養に不均衡な悪影響を及ぼす。

人々の食料安全保障と栄養を守るためには、経済の悪循環が発生した際の悪影響を抑えるため、経済・社会政策を整備しておくと同時に、主要サービスの削減を回避することが重要である。また、構造変革が貧

困層に寄り添い、すべての人を包摂するものであるためには、貧困削減の取り組みに、食料安全保障と栄養への配慮を組み入れることが必要である。

参考資料:『The State of Food Security and Nutrition in the World 2019』FAO, 2019

図2—経済の停滞や悪化に伴う栄養不足蔓延率の増加率

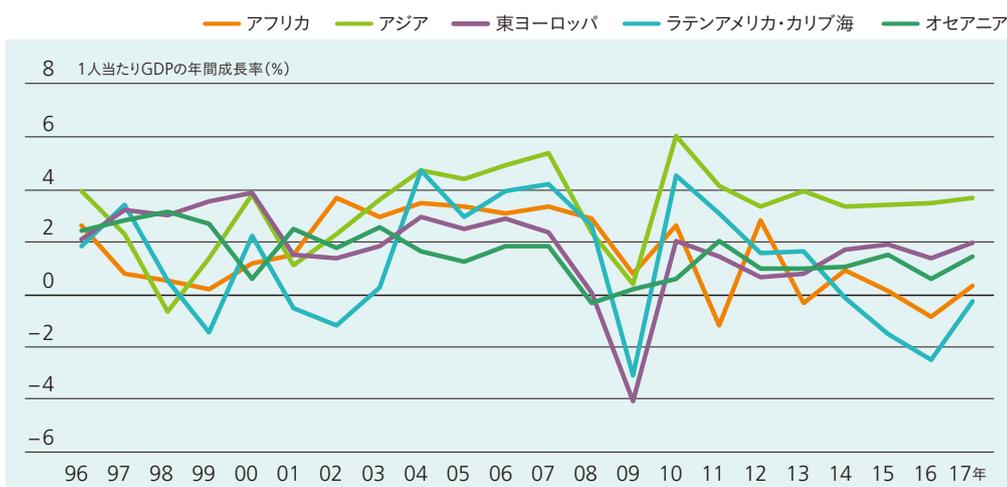


注 2006–2017年の各年において、経済の停滞または悪化に応じて栄養不足蔓延率が増加した国の数を示す
各年とは3か年の平均を指し、例えば2017年は2016–2018年の平均値を示している
分析の手法は報告書原文のAnnex3を参照されたい

出典：FAO for PoU; for economic slowdowns and downturns, UN. 2019. National Accounts – Analysis of Main Aggregates.

In: UNSTATS [online]. New York, USA. [2019年5月6日引用]. <https://unstats.un.org/unsd/snaama>

図3—2008–09年に世界的に急落した1人当たりGDP(実質)の回復傾向は地域ごとに大きく異なる



注 1996–2017年の期間の5地域における
1人当たりGDPの年間成長率
(2010年恒常価格ベース)を示す

出典：UN. 2019. National Accounts – Analysis of Main Aggregates. In: UNSTATS [online]. New York, USA. [2019年5月6日引用]. <https://unstats.un.org/unsd/snaama>
および North America and Europe UNCTAD. 2019. Gross domestic product: Total and per capita, growth rates, annual. In: UNCTADSTAT [online]. New York, USA. [2019年5月14日引用]. <https://unctadstat.unctad.org/wds/TableViewer/tableView.aspx?ReportId=109>

特集

経済の低迷・悪化から
食料安全保障を守る

The State of Food Security
and Nutrition
in the World 2019

飢餓と栄養不良からの脱却に向けた道筋 —ブラジルにおける経済成長の文脈から見る格差への取り組み

ブラジルでは、所得に加え、教育や保健といった基本サービスへのアクセスの面で大きな格差が根強く残っていることで知られている。しかし2000年代に入ると、格差は大きく減少し、経済成長も1999–2014年の間に年間3.2%の伸び率を見せた。所得分配の格差を示すジニ係数は1999年の59%から2014年には51%に減少し、最貧困層の所得が大きく向上した。その結果、貧困と格差も2000年代に同じような低下パターンを示し、2004年から2014年の間に2650万人が貧困から脱却した。

栄養不足蔓延率（PoU）は1999–2001年の11.9%から、2008–2010年には2.5%以下に低下した。また、5歳未満児の発育障害は1996–2007年の間に年率6%のペースで7.1%にまで減少した。一方、肥満の割合は依然として高く、増加傾向にある。

2002–2014年にかけての貧困および格差の削減には、世帯所得の増加に加え、強固で十分に調整された社会・教育・保健政策や、生産セクターに寄り添った政策が大きな鍵となった。年間貧困削減率のおよそ3分の2は、特に2008年までの平均所得の増加によって説明できる。特に成長の影響が弱まった時期には、十分に調整された政策も重要となった。

「Fome Zero」は、2003年の新ブラジル政府が推進したイニシアティブの中でも重要な政策である。この政策は、食料安全保障や栄養

の問題を社会・経済政策の中でも極めて重要な課題と位置付け、飢餓の解消を政治課題として主流化させたものであった。

「Fome Zero」とその後継イニシアティブである「Brasil sem Miséria」は、現金給付や学校給食、保健、家族農業、貧困層の生産性向上、水や住居、衛生設備へのアクセスといったさまざまなセクターでのプログラムを調整してきた。そのひとつが「Bolsa Familia」と呼ばれる、ブラジルの代表的な条件つき現金給付プログラムである。2004年から2014年にかけて、Bolsa Familiaの支出が年間GDPに占める割合は0.29%から0.46%に増加し、対象世帯も660万から1,400万に増加した。

Bolsa Familiaにおける現金給付の制度は、2004年以降の最貧困層の削減の25%、貧困層の削減の15%に寄与したと推定されている。その分配効果は、同国のジニ係数が1–1.5%削減したことで説明される。さらに、農村住民を対象としたその他の政策も、実際の貧困や格差の削減プロセスにとって重要な役割を果たした。例えばブラジルは、特に農村住民を対象とした非拠出型の年金制度を実施している、ラテンアメリカ・カリブ地域で数少ない国のひとつである。脆弱な農村住民の所得に対し、この制度が重要な役割を果たしていることを、複数の研究が示唆している。



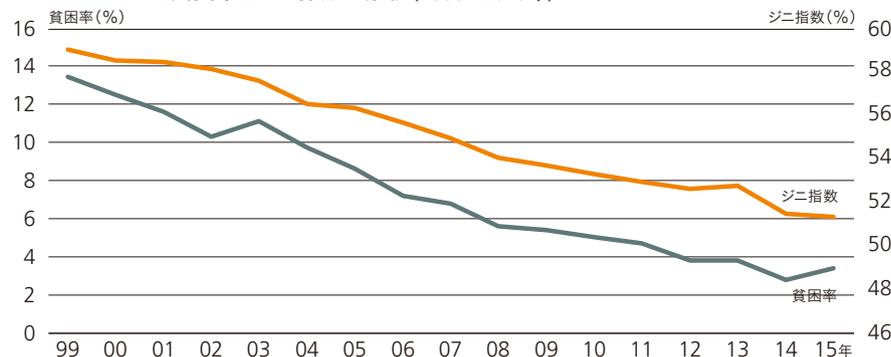
The State of Food Security and Nutrition in the World 2019

世界の食料安全保障と栄養の現状
2019年報告

FAOが国連4機関（IFAD、UNICEF、WFP、WHO）と共同で作成する報告書。国連「持続可能な開発のための2030アジェンダ」の下での飢餓の解消、食料安全保障の実現と栄養の改善に向けた取り組みの進捗を報告するとともに、こうした目標を達成するための課題を詳細に分析しています。

FAO 2019年7月発行
212ページ A4判
ISBN : 978-92-5-131570-5

ブラジルにおける貧困率とジニ係数の推移（1999–2015年）



注 ブラジルの貧困率（左軸）は、1日1.90USドル（2011年購買力平価）を参照値としている
2000年と2010年に関しては、ジニ係数と最貧困者数のデータが得られなかったため、前年と翌年の数値を基に、平均値代入法を用いて算出されている
例えば2000年のジニ係数は1999年と2001年の平均値となっている
出典：FAO elaboration based on data from World Bank, 2019. PovcalNet: an online analysis tool for global poverty monitoring.
In: The World Bank Infoline, Washington, DC. (2019年5月9日引用). <http://research.worldbank.org/PovcalNet/home.aspx>

特集
経済の低迷・悪化から
食料安全保障を守る

The State of Food Security and Nutrition in the World 2019



日本フードエコロジーセンターの高橋巧一社長に工場を案内してもらう。©H.Kuniya (以下すべて)

Report 1

食品リサイクル・ループから 食の変革へ

——「日本フードエコロジーセンター」を訪ねて

国連食糧農業機関（FAO）日本担当親善大使 国谷 裕子

2050年に90億を超えると推定される世界人口を養うためには、
持続可能な形で食料の増産を図ると同時に、世界中で膨大な食料が無駄になっている実態、
すなわち食料ロス・廃棄の問題に向き合う必要がある。

そうしたなか、日本では、食料廃棄物を家畜飼料として再生させることで
廃棄物の有効活用に取り組む事業者がある。

画期的な仕組みを実現した（株）日本フードエコロジーセンターの活動について、
FAOの親善大使を務める国谷裕子さんより報告いただく。

日本は、アメリカやフランスに次ぐ食料廃棄大国だ。年間でまだ食べられるのに捨てられている食品、いわゆる食品ロス、国連が世界中で援助している食料の1.7倍に当たる643万tに上る。この現実を知るとほとんどの人が「えっ!もったいない」との表情を浮かべ驚きを隠さない。しかも結果的に捨てられている食料を生産、加工、運搬、販売するために排出される二酸化炭素は人間が排出する二酸化炭素全体の8%というFAOの分析もある。食品ロスは、地球環境の持続可能性に関わる重要な問題だ。

国連で2015年に採択されたSDGs、持続可能な開発目標12「持続可能な生産と消費」の3番目のターゲットは、2030年までに食品廃棄の半減を求めるものだ。この食料廃棄半減の達成は、他のSDGs目標である飢餓人口を減らす、温暖化をもたらし二酸化炭素の排出を削減するなどの達成を促す。加えて今後、気候変動の影響で水資源の不足や土壌の劣化が広がることが予想されるなか、食料廃棄を減らすとともに廃棄物を循環させ再利用することも食料の安全保障の観点から重要になってきている。

そうしたなかで注目されているのが、食品リサイクル・ループだ。食品関連事業者、リサイクル業者、運搬業者、農業者がループを形成、食品廃棄物から肥料や飼料を生産、それを農家が活用し、そこから生まれる農産物を、廃棄物を出している食品事業者が取り扱う。こうしたリサイクルによって食品廃棄物の焼却処理を減らし、輸入穀物依存度も減少させるなどの効用をもたらす。SDGsの目標12「持続可能な生産と消費」と目標17「パートナーシップの活性化」を体現し、食品廃棄物の焼却を減らしてCO₂排出を抑制することで目標13「気候変動への緊急対策」にも資するものだ。

政府がSDGsの達成に向け、優れた取り組みを行う企業、団体等を表彰する「ジャ

パンSDGsアワード」。最も優れた取り組みを行っているとして昨年末、内閣総理大臣表彰を受けたのが、「日本フードエコロジーセンター」だ。この会社は、食品廃棄物からリキッド発酵飼料を製造し養豚農家に販売、この飼料によって飼養された豚肉はブランド化に成功、食料廃棄物を出しているスーパーなどで販売している。この新たなビジネスモデルとしての食品リサイクル・ループが高く評価されたのだ。5月下旬、日本フードエコロジーセンターを訪れ、社長の高橋巧一さんにお話を伺った。



神奈川県相模原市、JR相模線の原当麻駅から車で10分ほど、日本フードエコロジーセンターの作業所は1,000m²ほどの土地の上に建てられている。誕生のきっかけとなったのは2001年に施行された食品リサイクル法。年間100t以上の食品廃棄物を排出する事業者は毎年発生量や再生利用等の状況を国に報告することが義務づけられ、食品廃棄物の排出抑制と再利用の推進が促されることになった。当初は小田急フードエコロジーセンターとしてスタートし、小田急電鉄グループ36の業者から廃棄物の搬入を受け入れていたが、5年前に独立し、高橋巧一氏が社長に就任して今年6年目を迎えている。搬入業者も広がり、いまでは187の事業所を数える。

作業所は思いのほか静か、匂いもほとんどしない。食材の選別が行われ大きなキャベツが破砕機にかけられていた。細かく破砕された食品廃棄物はタンクに入れられ殺菌されて別のタンクに移され、乳酸菌による半日かけた発酵処理でリキッド発酵飼料が完成する。

リキッド飼料作りは年中無休。朝の8時半からはじまり午後5時半には終了。残業のない職場だという。働いているのは35人。社員13人のほか、障害者や60-70歳の



包装されているパンなどは、ひとつひとつ手で開封される。



レストランからはパスタやトルティーヤ、春巻き皮などの生地類も多い。



異物混入の最終チェックもしながら、選別・粉碎していく。

高齢者と多様だ。訪れた日、事業所の入り口の近くでは5-6人の障がい者の方々が袋からパンを取り出す作業をしていた。障がい者就労支援施設に業務委託しており、週3回通ってきているという。

工場に集まってくるのは食品メーカーで発生した廃棄物やスーパー、コンビニなどで売れ残った食料。10時過ぎに工場に訪れると、すでに搬入、分別されたさまざまな食材が70-80kg入る専用の容器に入って積み上げられていた。生キャベツばかりが大量に詰まった容器。外側の葉はやや黄色くなっていたがまだまだ食べられそう。ゆで上げられた大量のスパゲッティ、消費期限が迫り廃棄されたパンの山、トルティーヤや春巻きの皮ばかりが入った容器もあった。豚の内臓は人間と同じ構造になっていて、人間が食べられるものは豚も食べられるとのことだが生肉が入ったまま焼いていない餃子などは受け入れていないという。搬入される食料は1日平均35t。このうち80%が専用の保冷車によって搬入されている。飼料の品質を担保するために受け入れる廃棄物に

は厳格な分別が求められている。

製造、出荷されるリキッド飼料は1日40t。タンクローリーで養豚農家20戸に運ばれる。高橋社長によると豚一頭が食べるリキッド飼料は1日10kgとのことで、ここでは4,000頭の豚の食料が毎日作られている計算になる。

「ここは廃棄物を再利用するところではなく、人間が食べられるものから品質のよい豚の餌をつくるところです」、高橋社長は何度もこのことを強調する。

大きな鍵はリキッド飼料の品質だ。そのためには搬入してくる事業者とのコミュニケーションが何より大切だという。飼料の原料として適さない食材が入り込まないことや、異物がきちんと取り除かれていることが大事なのだ。搬入先における徹底した分別が行われるためにはそこで働く人々の理解が欠かせない。このため食品を搬入してくる事業所に直接出向いて研修を行い、従業員に廃棄される食品は豚の飼料としてリサイクルされることを積極的に伝えることで、廃棄物は“豚さんのお弁当箱”というイメージを持ってもらえるよう取り組んでいる。従業員の

方々も、もったいないなあ、と思っていたそうで、飼料になると聞くと、モチベーションが上がるという。最近は事業所の外国人従業員も増え、さまざまな言語で伝える工夫も必要になっているとのことだ。

品質管理でさらに重要なのはたんぱく質やカルシウムなどのバランスの良い配合だ。搬入される素材はご飯が多かったり、野菜が少なかったりと日々変化する。エコロジーセンターではバランスがとれた食品しか受け取らないようにしているというが、最終的に栄養バランスが取れている飼料となるようコンピューターによる成分分析を行い、高橋社長自らカルシウムやアミノ酸を加えるなどの調整をし、また定期的に外部検査も受ける。

従来であれば捨てられていた食品を再利用して生産される飼料は環境にやさしいだけでなく、輸入飼料価格の高騰で苦しむ養豚業者にとっても大幅な飼料代の節約につながっている。食品廃棄物を搬入してくる事業者から受け取る手数料とリキッド飼料の販売で得られる収入。この2つの収入で黒字経営を実現している。リキッド飼料を独自のノウハウで作りに出した高橋社長に、特許を取ることを考えていないか尋ねたところ、「特許をとるより技術をオープンにして社会、世界で広く使われるようにしたい」と語

り、事業の志の高さを感じた。

高橋さんは1967年神奈川県生まれ。日本大学の獣医学科を卒業し、獣医師免許を持つ。小さい時から、自然と人間の共生ということに関心があったという。

国谷：高橋さんは小学生の頃から自然と人間の共生に関心を抱いたと聞きましたが、どのようにして目覚めたのですか。そして、そのパッションを今まで持ち続けてこられたのはなぜですか？

高橋：メディアの影響が大きいですね。シートン動物記やドリトル先生シリーズなどの本を読んだり、テレビ番組の「野生の王国」などで生き物の絶滅の危機を知り、自然と人間の共存の大切さを知って、その仕組み作りに関わりたいたいと思いました。神奈川県海老名市に住んでいて、当時は自然との共生もまだ感じられました。目の前の雑木林がなくなって駐車場に変わっていくこともありましたが。

国谷：ご両親の影響は。

高橋：勉強しろとは1回も言われなかったですね。学校に行かない方がいいとも言われました。体験が大切だと。大学時代に仲間たちと「フィールド・アシスタント・ネットワーク」というサークルを立ち上げたのですが、その仲間たちにも大きな触発を受けました。

国谷：戦略的に獣医師になろうと大学も選んでいらっしゃる。

毎日、新鮮なリキッド飼料を養豚農家に届けるため工場は年中無休。



高橋：当時は、環境学科などはなくて、とりあえず、つぶしもきく、はったりもきくかなと獣医師になろうと思ったのですが。サークル活動ばかりやっていて、あまりには授業には行きませんでしたね。

国谷：そのサークルは、1992年にリオで開催された国連環境開発会議、いわゆる地球サミットに参加されていますね。

高橋：その時の会議で「環境と開発に関するリオ宣言」が採択され「持続可能な開発」という考え方が示されました。その「持続可能な開発」という言葉に接して、自分たちがこれまで考えていたことと同じことだとしても共感しました。でもその後、この考え方は下火になってしまって、あの言葉はどこへ行ったのと思っていたのですが、2015年、国連で「持続可能な開発目標SDGs」が採択されて、その言葉に再会することになりました。今度は一過性のものにはしてはならないと思いました。

食品リサイクルの技術が確立した今、なぜもっと多くの食品廃棄物が再利用される循環に入っていないのだろうか。大きな問題は、日本では従来から食料廃棄物が自治体によって回収、焼却されており、自治体の経費も投入されているために廃棄物の受け入れ費用がかなり安価に抑えられているためだ。高橋社長は「ここフードエコロジーセンターには東京23区の事業者から食品廃棄物の搬入はありません。私たちは1kg当たり25円で引き取りますが、東京23区の事業系の廃棄物搬入手数料は15.5円。自治体経費で行われている焼却処分のほうが再利用リサイクルに回すより事業者にとって安くつくのです」と教えてくれた。現在全国の焼却炉で燃やされている廃棄物のうちおよそ半分が食品廃棄物だ。食品リサイクルに乗せれば有効に活用されるはずの食料廃棄物が、全国で1兆円近い税金が使われて焼却されているのだ。今年の5月に食品ロス削減推進法が成立したが、この法律が生まれたことでより多くの食品がリサイクルの循

環に入っていけるよう、こうしたコストの壁が取り払われていくのだろうか。

国谷：メディアでもさまざまに食品ロス問題が取り上げられるようになり、食品ロス削減推進法もできて、食料廃棄物対策の動きには追い風が吹いているように思えます。食品リサイクルがビジネスとして成り立ち始め、マーケットも広がってきたように見えますが。

高橋：一過性の取り組みになってしまうことを心配しています。メディアの取材も恵方巻の大量廃棄問題など、廃棄されていく衝撃的な映像の報道にとどまってしまう。もっと本質的な議論を伝えてほしいとメディアの人に言っています。最近ではやっと食品廃棄物の焼却には税金がかかっていることなど伝え始めてはいますが。

国谷：食品ロスは消費者側にも大きな責任があります。

高橋：たしかに本質的に消費者にも問題があります。食べ物は24時間、コンビニに行けば棚にいつでもあり、食べ物のありがたみを感じなくなっている。食料生産の大変さ、難しさを理解できていないことが食品ロスの背景にはあります。

国谷：今後、世界的には人口増大、気候変動のなかで食料危機の到来が予想されます。そのなかで食料自給率がとても低い日本、世界最大の食料輸入国の日本にとって食品ロス問題に向き合うことは重要な課題です。

高橋：いろいろな立場の人、さまざまなステークホルダーが皆で取り組むしかありません。この工場には、毎日、見学者が訪れます。高校生の修学旅行や親子連れも来ます。年300日は見学者を受け付けていて、お一人での見学も受け入れています。啓発教育といいますが、理解を広げるために地道に活動を続けています。

フードエコロジーセンターで働いている35人全員がSDGsバッジを着けている。この会社の事業は、SDGs17目標のうち、7つの目標に貢献しているとしている。食品リサイクル・ループは、SDGsが目指す循環型社



コンビニやスーパーから持ち込まれるパン類やサラダ。



製造されたリキッド飼料はタンクローリーで養豚農家へ。

会の実現に繋がっていくものだ。「ジャパンSDGsアワード」の受賞を機に、消費者団体、企業や自治体の関係者そして海外からの見学者が増えたという。しかし、高橋さんは、いまの日本におけるSDGsの動きを、また一過性に終わらないかと心配している。

国谷：日本でのSDGsムーブメントをどう見ていらっしゃるのでしょうか。

高橋：まだ表面的ですね。言葉は浸透してきましたが本質論にはなっていません。持続可能な社会を作る上で何が求められているかが17の目標にあるのだということが、ピンときていない。

国谷：これまでの資本の論理ではない変革、トランスフォーメーションが求められています。アメリカなどでは、ルールチェンジをすることが社会を変えることになると、SDGsに熱心な企業はさまざまな社会実験を重ね、企業自身がルールを変えるプレーヤーになろうとしています。

高橋：日本は、なんでもこれまでのルールの枠内でやろうとしています。新しいことをやるなら新しいルールでやればいいのに、これまでの枠内でやろうとして、それが日本を疲弊させている。ルールを変えていく、日本をそういう風土にしたい。産業革命以降の大量生産・大量消費の時代、お金持ちになることが正しいことだと思えた時代から、GDPだけじゃないというベクトルをどう強く発信し広げていくか。幸福の考え方

を変え、やりがい、生きがいを重要視する方向にもっていきたい。そういう社会を実現するためのツールとしてSDGsはあります。

リキッド飼料で育った豚は安全、安心そしてヘルシーで美味しいと高橋社長は胸をはる。今、日本フードエコロジーセンターでは、サステイナブルな社会を目指した歩みをもう一步も二歩も先に進めようと新たな計画を進めている。サステイナブル・ファームの実現だ。リキッド飼料による養豚を行い、その豚の糞尿からのバイオガスでエネルギーを生み出し、食料廃棄物から生産されるリキッド飼料や堆肥などで水田も畑も作る。生産物は、ファーム内で販売したり、レストランで使用する。持続可能な社会を食の変革から実現しようという高橋さんの大きな夢はSDGsが描く未来とも重なる。

国谷：サステイナブル・ファームはいつ開設ですか。

高橋：来年着工し、再来年、開業する予定です。エネルギーも自給自足するファームにします。今後を担う若い世代の意識変革が大切です。サステイナブル・ファームは、環境教育や食料生産の体験の場にもしたいと思っています。

国谷：最終的に目指すビジョンはどういうものですか。

高橋：地域の特性にあったモデルとなるようなサステイナブル・ファームの仕掛けを国内外に作っていききたい。海外からも声が掛かるようになってきています。地域事情は変わっても、持続可能な社会、生きがいのある社会を目指す、人としての課題は変わらない。生産者と消費者を直接つなぎ、食品ロス問題を入り口にして、食の改革を行っていきたいと思っています。

国谷 裕子

国連食糧農業機関（FAO）日本担当親善大使。
米ブラウン大学卒。1993年から2016年までNHK「クローズアップ現代」キャスター。現在、SDGs（持続可能な開発目標）の取材・啓発活動を中心に活動。東京藝術大学理事、自然エネルギー財団理事。



筆者と高橋巧一社長。

OECD-FAO 農業アウトルック 2019-2028年

FAOと経済協力開発機構（OECD）は、毎年、世界の農業に関する今後10年の見通しを示した共同報告書を発表している。今年7月に発行された最新の報告書は、世界の農産物と水産物の市場見通しを報告するとともに、ラテンアメリカ・カリブ海地域の現状と課題を掘り下げて分析している。



グアテマラの小学校で学校給食をつくるボランティアの母親たち。グアテマラ政府は2017年に学校給食法を制定し、FAOの支援の下、学校給食強化プログラムを実施している。プログラムでは、栄養や文化に配慮した献立を推進し、食材は家族農家から調達することを目指している。©Pep Bonet/NOOR for FAO

世界の農産物・水産物市場の見通し

価格

OECD-FAO『農業アウトルック2019-2028』によると、農産物の国際価格は、数年間にわたり、ゆるやかな需要の伸びと好調な供給を受けて大半の品目で低下しており、そのうち穀物、牛肉および羊肉価格は短期的な回復を示している。本アウトルックで取り上げているほぼすべての農産物について、生産性の向上が需要の伸びを上回る状況が続いているため、実質価格は向こう10年にわたって現在の水準以下にとどまると予想される。

消費

世界人口の増加に伴い、食料、飼料、産業目的で利用される農産物の量は引き続き増加するとみられる。今後10年間、食料需要の増加分の大半は、人口成長率の高い地域、特にサハラ以南アフリカ、南アジア、中東および北アフリカが占めることになるだろう。

主食作物については、世界人口の大半で需要が飽和状態にあるため、1人当たり消費量は停滞すると予想される。食肉については、北米と中南米で比較的旺盛な需要が予想される一方、サハラ以南アフリカでは低所得であるために引き続き食肉消費が抑制される。アジア（特にインドとパキスタン）では、生鮮乳製品がたんぱく質需要の大半を満たすことになる。より広く目を向ければ、砂糖と植物油の1人当たり消費量は増加すると予想され、これを牽引しているのは、都市化と加工食品・インスタント食品の利用拡大である。

過剰なカロリー摂取やバランスの悪い食事、活動量の減少が重なることにより、さまざまな国で過体重と肥満の問題が深刻化すると見込まれる。多くの低・中所得国では、これらの問題に栄養不足と微量栄養素の欠乏が重なり、栄養不良の「三重苦」に直面している。

動物性食品に対する旺盛な需要が、畜産頭数を増やして畜産部門の生産

量を拡大させるインセンティブとなっている。家畜飼料も、買取率の改善が想定されることも相まって需要が刺激され、世界の作物構成のうちウモロコシや大豆といった飼料作物が占める割合が高まると予想される。したがって、今後10年間は、穀物の飼料用途が食料用途を上回るペースで増加すると予想される。

バイオ燃料は、2000年から2015年にかけて農作物の需要増加の主な要因であったが、今後10年間は、その拡大は鈍化するとみられる。需要の増加分は主に、植物油をバイオディーゼルに利用しているインドネシアに加え、キャッサバとサトウキビをエタノールに利用している中国とブラジルからもたらされると予想される。

生産

農業生産量は今後10年間で15%の伸びが見込まれるが、農業用土地利用はほぼ横ばいで推移するとみられる。予想される農作物生産の増加は主に、

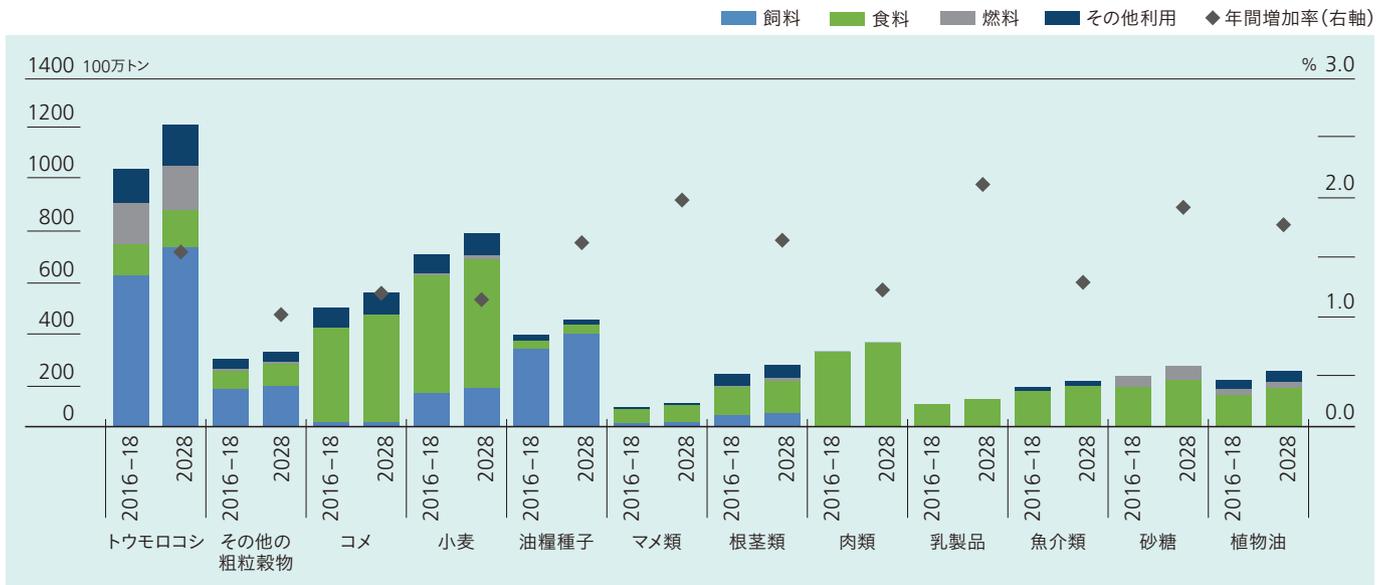
図1—商品価格の推移と中期見通し(実質価格ベース)



注 各品目群の価格指数は、2016-2018年の平均生産額をベースに、各品目の合計値の範囲内で重み付けをして算出されている

出典：FAO

図2—世界の主要品目の消費量



出典：FAO

技術革新による単収の改善と生産集約度の向上によるものである。また、予想される家畜生産の増加は、畜産頭数の増加や飼料利用の拡大、飼料利用の効率化により達成される。漁獲漁業には限界があるため、予想される魚介類供給量の増加はほぼすべてが養殖業からもたらされ、養殖生産量が生産全体に占める割合は2028年までに約55%に達するとみられる。

農業は引き続き、世界の温室効果ガス排出の大きな要因となっている。農業部門からの直接排出は主に家畜、稲作、合成肥料などによるもので、過去10年間の年間増加率は0.7%であったが、今後10年間は0.5%になると予想される。これは農業生産の増加率より低く、生産性が向上するにつれ、炭素集約度が低下することを示唆している。

貿易

国際貿易は、今後もより多くの食料輸入国の食料安全保障に不可欠であり続けるだろう。国際貿易は、ラテンア

リカ・カリブ海地域のような輸出地域の所得と生計にとっても引き続き重要である。世界の農産物輸出に当地域が占める割合はさらに高まると予想される。黒海地域は、小麦と粗粒穀物の輸出国としての主導的地位を確立するとみられ、その最大の輸出先は中東・北アフリカ地域である。

世界の農産物市場は、これまでに農業が直面してきた高いリスクに加えて、新たにさまざまな不確定要素に直面している。供給面では、アフリカ豚コレラなどの病気のまん延、薬剤耐性(AMR)の高まり、新しい植物育種技術に対する規制対応、頻発する極端な気候現象への対応が挙げられる。また需要面では、健康や持続可能性の問題に関する認識を反映した食習慣の変化や、懸念される肥満の傾向に対する政策対応が挙げられる。さらに、世界の農産物市場におけるいくつかの重要なプレイヤーの間の将来の貿易協定についても、不透明感が高まっている。現在の貿易摩擦が激化した場合、貿易の

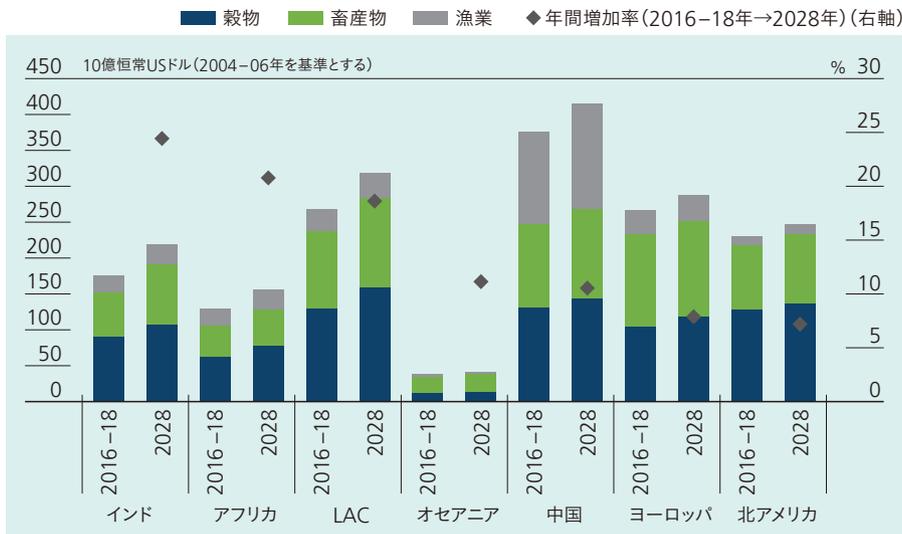
縮小や転換が生じ、国内外の市場にも影響が波及する可能性がある。

ラテンアメリカ・カリブ海諸国の農業——見通しと課題

本年版の農業アウトルックでは、ラテンアメリカ・カリブ海諸国を特集している。土地と水が豊富な同地域では、農産物と水産物の生産量は世界全体の14%、輸出量では23%を占めている。生産量の伸びは、農作物で22%、畜産物で16%と予想され、世界平均をそれぞれ7ポイントと2ポイント上回っている。同地域は2028年までに、世界の農産物・水産物輸出の25%以上を占めるとみられ、世界的な貿易の開放が重要であることを裏付けている。

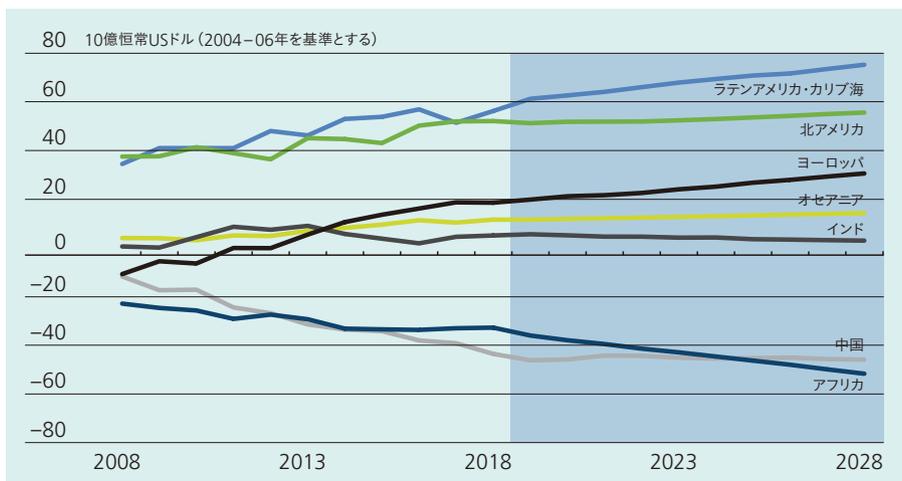
農業生産性を持続的に向上させていくためには、それを可能とする農業環境への戦略的投資が必要である。しかし、同地域の農村部のインフラや研究開発活動は国や地域によってまちまちであるため、農業生産性の持続的向上を可能にする農業環境への戦略

図3—地域別の生産量の動向



注 数値は、本アウトLOOKが対象としている農産物および水産物の純生産額(推定値)を示しており、2004-06年を基準とした恒常価格に換算されている
 ヨーロッパにはロシアが含まれる
 LACはメキシコを含むラテンアメリカ・カリブ海地域を指す
 出典：FAO

図4—地域別の貿易収支



注 数値は、本アウトLOOKが対象としている農産物および水産物の純貿易額(輸出から輸入を差し引いた額)を示しており、2004-06年を基準とした恒常価格に換算されている
 ヨーロッパにはロシアが含まれる
 ラテンアメリカ・カリブ海地域にはメキシコが含まれる
 出典：FAO

的投資に関する公共支出の要件もそれぞれに異なる。同地域における一部の政府は、農業部門の環境パフォーマンス(環境対策の成果)の改善にも投資する必要がある。

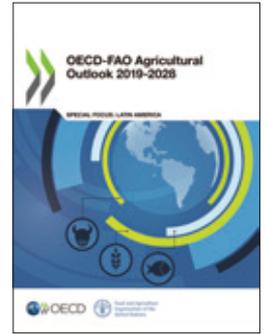
高価値の果物や野菜の成長性は、小規模農家にとって好機となるが、資源の有無や市場の潜在性によって政策に差をつけることが必要となるだろう。同地域では主に女性が農業を担うよう

になっており、女性農業者に対象を絞った、教育、クレジット、農業普及サービスへのアクセス改善支援が求められている。

ラテンアメリカ・カリブ海地域では必要な食料を購入できない世帯が多く存在し、食料安全保障は引き続き同地域の懸案事項である。2015年以降、極度の貧困が増加しているため、最貧層の所得を増加させることは最重要課題

であり、農業開発が重要な役割を果たす。同地域では同時に、過体重と肥満の人々が急増しており、人々への情報提供や業界規制、財政措置といった各種の施策が導入されている。成果を上げた施策を拡大し、他国にも適用することができるように、これらの政策を評価することが不可欠である。

参考資料：『OECD-FAO Agricultural Outlook 2019-2028』FAO/OECD, 2019



OECD-FAO Agricultural Outlook 2019-2028

OECD-FAO 農業アウトルック 2019-2028

OECD 諸国と開発途上国の農業をめぐる動向と今後10年の見通しを分析した、FAOとOECDによる共同報告書。全文と要約版(英語ほか)は下記のOECDウェブサイトで見ることが可能です。
www.agri-outlook.org

FAO/OECD 2019年7月発行
 140ページ 27×19cm 英語ほか
 ISBN : 978-92-6-4312463



TICAD7に合わせて来日した屈冬玉FAO事務局長と、オフィスにて。

FAO駐日連絡事務所のインターンシップに応募したきっかけは、「子ども食堂」のボランティア活動で感じた疑問です。子ども食堂では、地域の農家やお店から商品にならない食材をいただきます。活動を通じて、食品が多く捨てられている実情や、食事を満足に食べられない人が日本にもいる現実を知りました。日本は国内総生産（GDP）が高く、先進国ですが、相対貧困率は高く1日3回食事をできない人が多くいます。私は悔しい気持ちになりました。日本の食料事情、世界で行われている対策、FAOの具体的な活動を知りたいくなりました。

坪内 瞳
Tsubouchi Hitomi

上智大学
法学部
国際関係法学科
3年



疑問きっかけに応募
多くの出会い通じ解けた
インターン報告記

FAOでは、3つのことを学びました。1つは、FAOの活動の軸でもある「持続可能なナレッジベースの支援」です。ものや食料、お金を支援することも緊急的な場面では必要不可欠ですが、支援する側がその場を去り、支援をやめた途端、支援を受けていた人々は生きることができなくなる恐れもあります。目に見える支援だけではなく知識や情報を支援し、彼らが自分たちで生きていける方法を教えることの大切さを知りました。

2つ目は、飢餓、栄養の最新情報です。日本は食品ロ

ス・廃棄量が世界でも多く、毎日1人当たり茶碗約1杯分の食料を捨てています。にもかかわらず、世界有数の農産物輸入国です。食料不足の国から買っている食品もあります。またショックを受けたのは、世界の食料は十分にある、ということです。食料は十分にあって、うまく配分できていないことを理解しました。それまでは、飢餓撲滅は根本的に不可能なものだと想像していました。

3つ目は、食料問題に対するアクションを起こしている人が多いことです。第7回アフリカ開発会議（TICAD7）のブース運営で、事業としてアフリカの農村支援を行って

いる企業や、クラウドファンディングを用いて食品ロスの実情を伝える学生など、多くの人と出会いました。「TABETE」という食品シェアサービスを運営するベンチャー企業と連携している横浜市や飢餓と栄養不足を撲滅するための国会議員連盟のことも知りました。学生の私でも、食品ロス削減に貢献できることを実感しました。

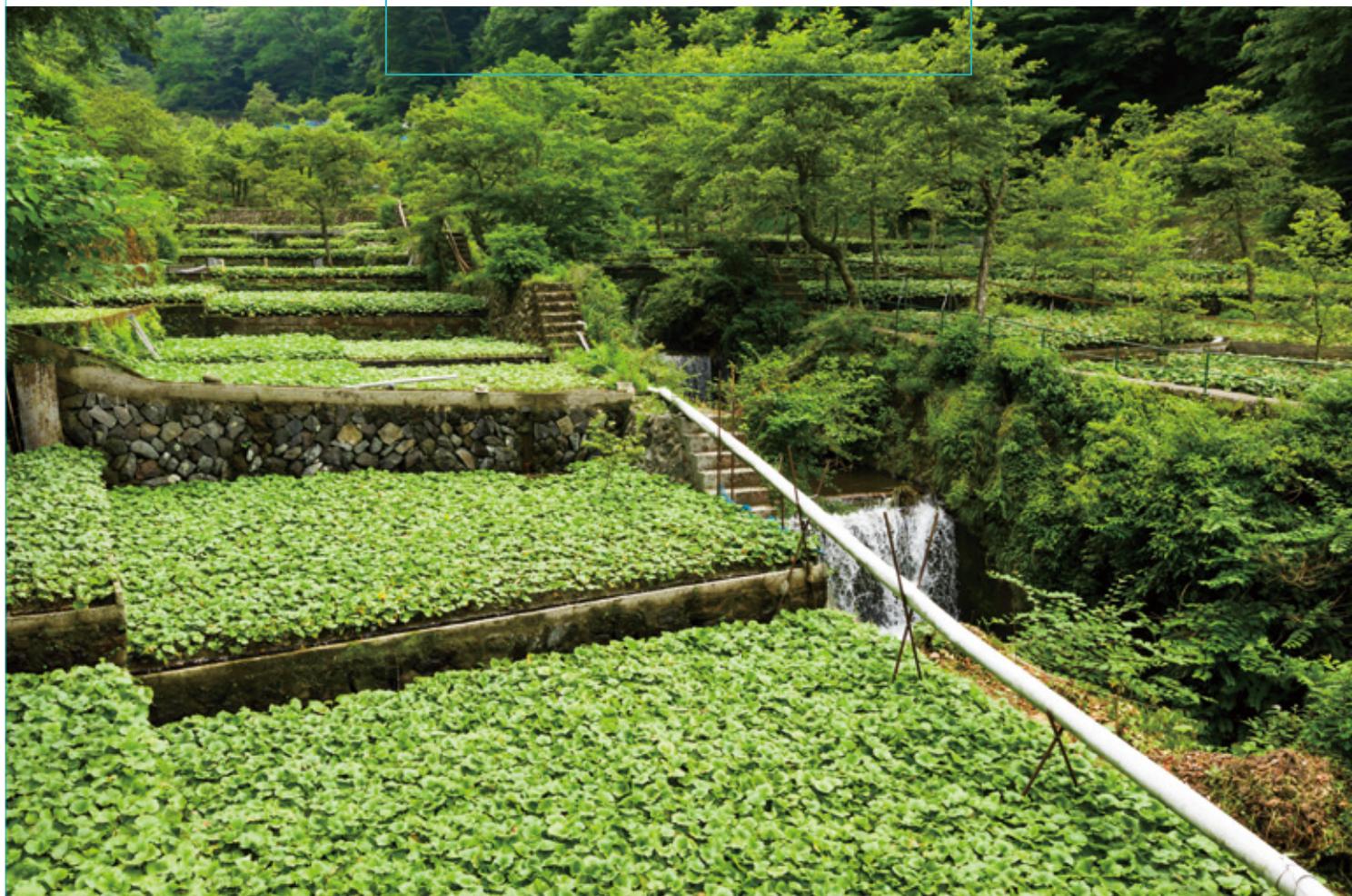
また、FAO職員の皆さんのバックグラウンドや経験、国連で働こうと思ったきっかけを伺えたことも、今後のキャリアプランを考える上で非常に勉強になりました。このインターンシップで出会ったすべての皆さんに心から感謝しています。

TICAD7に出展したFAO駐日連絡事務所のブース。



日本の 世界農業遺産

GLOBALLY IMPORTANT
AGRICULTURAL
HERITAGE SYSTEMS,
GIAHS



山間地に階段状に広がるわさび田（伊豆市）。

第9回

静岡水わさびの伝統栽培

静岡市・伊豆市・下田市・東伊豆町・河津町・松崎町・西伊豆町

石井 寛子

静岡県経済産業部農業局農芸振興課 主事

世界には、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」を保全し次世代へ継承していくため、これらの地域を「世界農業遺産(GIAHS:ジアス)」として認定する取り組みを行っています。本コーナーでは、日本でGIAHSに認定された地域をご紹介します。

はじめに

わさびは、日本原産のアブラナ科の植物で、古くから、鮨や刺身、そばなどに珍重され、近年では「和食」の広がりとともに世界的にも注目される食材となっています。

わさび栽培は、江戸時代初期に現在の静岡県静岡市有東木で始まり、その後伊豆地域に伝播し、「畳石式」栽培が開発されると全国各地に栽培技術が普及し、県内においても独自の発展を遂げてきました。現在、県内では南アルプス山系に属する静岡地域や天城山系に属する伊豆地域、富士山麓地域等で生産されており、産出額で全国の78%を占めるなど、日本有数の産地として高品質なわさびを生産しています。

高品質なわさび生産のひみつ——「畳石式」栽培

静岡県のわさび栽培地域では、「地沢式」「畳石式」「北駿式」と呼ばれる伝統的な栽培方式が継承されています。「地沢式」は、急峻な地形において、傾斜のあるわさび田に礫や砂を敷いて栽培する最も古い栽培方式です。現在では、急傾斜地など「畳石式」ができない場所にわずかに残っています。19世紀に静岡県伊豆市で開発された「畳石式」は、現在県内のほとんどの地域で採用されており、従来に比べ収量が多く、品質も優れた収益性の高いわさび生産を実現していることから、最適なわさび栽培方式といわれています。「北駿式」は、「畳石式」を地域の地形に合わせて改良した栽培方式です。

「畳石式」わさび田は、階段状にしたわさび田で、内部が下層の大きな岩から上層へと徐々に小さい石を敷い

た構造をしています。上流から豊富な湧水を掛け流し内部にも水が浸透することで、ろ過作用により軟腐病等が回避されるとともに連作障害が発生しにくく、栄養分や酸素の供給により根茎の肥大に優れ、高品質なわさび生産につながっています。この「畳石式」は、豊富な湧水を必要とするため栽培適地は限られます。静岡県は降雨や地質等に恵まれているとともに、周辺環境に影響を受けやすいわさび栽培において、生産者が各栽培地に適した品種・系統を生み出し続けてきたこと、多くの災害に見舞われながらも地域で協力し復旧してきたことなど、多くの人の努力によって、今もなお日本一の産地を維持しています。

環境にやさしい栽培方式

わさび栽培地域の急峻な山間地には、年間約4,000mmの豊富な降雨があり、降雨は豊かな森を育て、火山性の地質に蓄えられ、豊富な湧水を生み、わさびを育み、下流にある農業にも利用され、やがて太平洋に流れる、環境に負荷をかけない農業システムができあがっています。

また、わさび田では、肥料や農薬をほとんど使用せず、水深が浅く溶存酸素が豊富な状態が維持されているため、清流を好む水生生物が数多く生息しています。わさび田周辺の生物多様性調査では、ホラアナミジンナやモノアラガイなど国や県の絶滅危惧種に指定されている貴重種がわさび田周辺の溪流で繁殖していることが確認されました。わさび田は、水の流れが緩やかになるため、山間部の比較的流れの速い場所にありながらも、緩流を好む生物種が優占する特異な環境が形成されています。河川の源流に位置するわさび田は、環境改変や外来種の侵入が少ないことで、重要種の保全地域としても貴重な存在となっており、わさび田周辺の豊かな自然環境の保持にも貢献しています。

このような、他地域に類を見ない独自の農業システムが評価され、静岡県のわさび栽培地域は、2017年3月に日本農業遺産、2018年3月に世界農業遺産に認定されました*。

わさびを取り巻く課題と取り組み

認定後の保全・啓発については、静岡県および県内わさび栽培地域6市5町の自治体、JA、生産者団体が構成される静岡わさび農業遺産推進協議会を中心に、関係機関が連携して取り組んでいます。

伝統栽培を継承する取り組み

わさびは、世界的な和食ブームにより、国内外で需要が高まっていますが、適地が限られるため栽培面積の拡大は難しく、生産性の向上や優良苗の安定供給が課題となっています。静岡県では、生産者や大学、民間企業等と連携しながら、苗の安定生産技術や優良品種の開発、病害虫防除体系の確立など、技術開発によりわさび栽培を支援しています。

また、わさび田は長年利用すると汚れがつまり透水性が悪くなるため、石を組み直す定期的な改田が必要です。近年、洗浄ポンプ等によりわさび田を長期的に利用できるようになった一方、築田・改田技術の継承が難しくなっています。そのため、改田の機会が生じた際には、地域の若手生産者が積極的に作業に参加するとともに、若手生産者を中心とした築田・改田技術の研修会を開催しています。世界農業遺産認定を契機にこうした取り組みが促進されるよう、県を中心に支援しています。

生産環境の保全に向けた取り組み

わさび栽培には、豊富な水を涵養する森林が必要不可欠ですが、温暖化や気候変動、シカなどの野生生物の増加等により森林植生の変化が懸念されており、わさび生産者などの地域住民が主体となり植林や間伐を実施しています。また、わさび田周辺の多様な生態系を維持するため、県や協議会が中心となり、生物多様性調査によるモニタリングを実施するとともに、近隣の農業高校と連携した観察会を実施し、地域が主体となった保全活動に向けて支援しています。

観光産業との連携

日よけのために植栽されたヤマハンノキなど、山間地に広がる一連のわさび田はその独特な美しい景観から観光資源としても期待されています。特に一大産地である

伊豆半島は、観光産業が盛んで、世界ジオパークにも登録されているため、各団体と連携した取り組みを推進しています。伊豆市では、修善寺温泉の旅館でわさびメニューを提供するキャンペーンや、ジオガイドへのわさびや農業遺産に関する講習、周辺宿泊施設からわさび田までのジオガイドによるモニターツアーの実施など農業遺産を契機とした新たな取り組みが始まっています。一方で、観光で訪れる人のマナーなどの課題もあり、生産者や自治体、観光関係者間で観光ルールを策定し、生産環境と観光との両立を模索しています。

「静岡水わさびの逸品」認定制度および賛助会員制度

静岡県では、古くから農家の副収入源として、わさび漬や茎の三杯酢漬などわさびを活用したさまざまな加工品が作られています。最近では、アイスクリームやチーズなど和食以外にも活用の方が広がっています。協議会では、こうしたわさびを取り巻く多様な関係者と連携を図るため、今年5月に「静岡水わさびの逸品」認定制度および協議会賛助会員制度を施行しました。

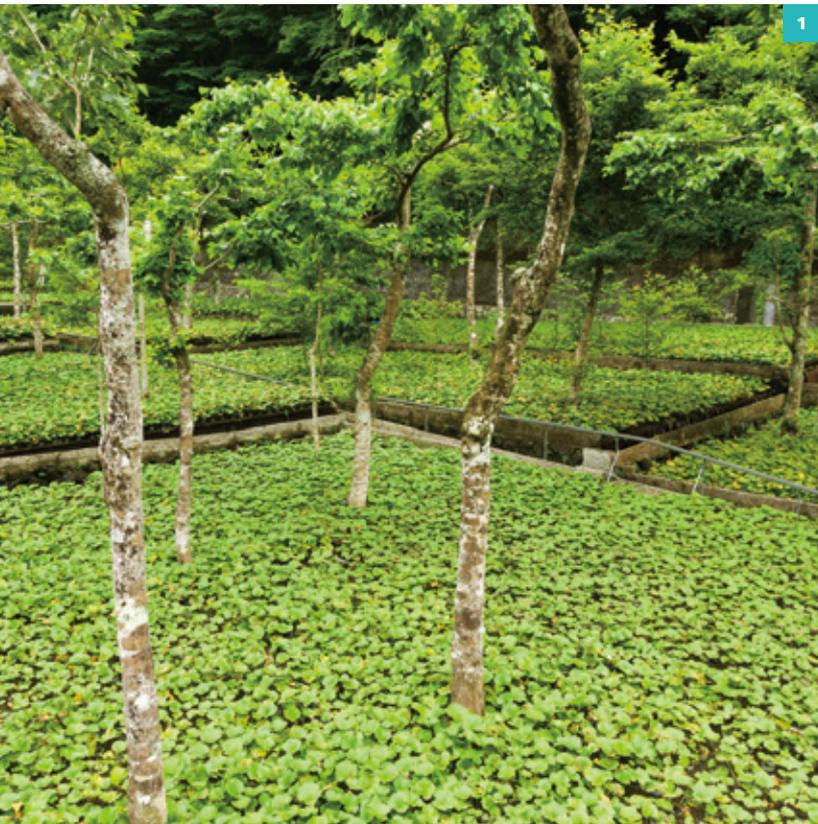
「静岡水わさびの逸品」認定制度では、「静岡水わさび」（認定地域で生産された水わさび）とその加工品等を認定し、わさびの出荷箱等の包装にロゴマークを貼付して販売することを予定しています。農業遺産とともに高い品質を誇る静岡県産わさびを広く周知することで、他産地との差別化を図りたいと考えています。

また、「静岡水わさびの逸品」をきっかけに、生産者だけでなく加工業者等ともより一層連携し、農業遺産の保全・啓発につなげていきたいと考えています。

おわりに

世界農業遺産の保全継承を図るには、まず生産者や地域住民が農業遺産について理解することが重要であると思います。これまで、認定記念フォーラムや各地域での講演などを行い、少しずつ地域での取り組みも広がっています。さらに各地域での自発的な活動につながるよう、県内外への周知に努めていきます。

※ 日本農業遺産の認定地は、御殿場市、小山町、富士宮市、浜松市を含む



1



2



3



4



5



7



6



8

静岡水わさび

関連ウェブサイト

世界農業遺産・日本農業遺産「静岡水わさびの伝統栽培」: <https://shizuoka-wasabi.jp>FAO : GIAHS : www.fao.org/giahs/giahs-home

1 日よけに植えられたヤマハンノキ。2 わさび田を流れる清流。3 わさび田に生息するハコネサンショウウオ。4 有東木のわさび田（静岡市）。5 わさびの根茎。6 わさび栽培を支える生産者（世界農業遺産現地調査）。7 伝統的なわさび加工品（わさび漬、わさび茎漬、わさび味噌）。8 「静岡水わさび」ロゴマーク。

FAOは「食料・農林水産業に関する世界最大のデータバンク」を有すると言われており、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

FAO寄託図書館の運用管理は、当分の間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ですのでご注意ください。ご不便をおかけしますが、よろしくお願いたします。

■ 来館予約およびお問い合わせ (赤坂本部)

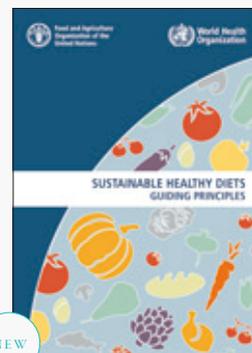
Tel : 03-5772-7880 Fax : 03-5772-7680

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

Sustainable Healthy Diets: Guiding Principles

持続可能で健康的な食事のための指針

世界では3人に1人が飢餓や肥満を含む各種の栄養不良に陥っている一方で、食料システムが環境に与える影響や持続可能性の問題も懸念されており、健康的で環境負担の少ない食事を推進する必要性が高まっています。本書は、各国からの要請に応え、FAOとWHOが2019年7月に策定した指針を紹介した一冊です。

FAO 2019年発行
37ページ A4判 英語ほか
ISBN : 978-92-5-131875-1

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駐日連絡事務所内

■ 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

www.jaicaf.or.jp/resource/fao-library



NEW

Disaster Risk Reduction at Farm Level

農場段階での災害リスク削減

世界的に自然災害が頻発化しており、農林水産業では小規模生産者が特に大きな打撃を受けています。本書は、小規模生産者が取り入れやすい災害リスク削減手法を既存の優良事例から選抜し、10カ国での比較試験を通じて費用対効果を分析しています。リスク削減手法を取り入れた場合は農業生産等の便益等が2.2倍に上がったことなどが報告されています。

FAO 2019年発行
141ページ A4判 英語ほか
ISBN : 978-92-5-131429-6

農村部の女性が作った石鹸。シンプルな製法で作られた魅力的な製品の見本として、ワークショップで紹介された。©FAO / Syria (すべて)

Photo Story

シリア農村部の女性に食品加工技術を

シリアでは、長引く紛争の影響で多くの女性が世帯主となり、一家の稼ぎ手として家族を養わざるを得ない状況に置かれています。農村部での雇用機会も限られているなか、女性の生計向上手段として期待されているのが加工食品の販売です。しかし、販売を成功に導くためには、伝統的な製法や食品基準を守りつつ、一定量をより体系的な方法で生産する技術や、ブランディング、販売戦略など、さまざまな知識を身につける必要があります。こうした背景の下、FAOは日本政府の支援により、農村部の女性や政府の女性技術者を対象とした研修を実施しています。ここではその様子をご紹介します。





上下：起業やマーケティングを学ぶワークショップ。農村部の女性に加え、政府で農村女性の能力強化を推進する部署 (RWED) の女性技術者も参加した。参加者は、シリアの著名な起業家から起業に必要な心構えや事業成功のポイントを聞いたり、スーパーマーケットのオーナーに商品を売り込むロールプレイを通じて買い手側の視点を学んだりした。





上：2回目のワークショップでは、起業の知識を学ぶだけでなく、女性たちが作った製品を紹介する場が設けられた。下：RWEDの技術者を対象とした食品加工研修。「農村の女性にも扱いやすい技術でジャムなどの加工食品を作る方法を学んだ」と話すラザン・アルコウリー（右）は、首都郊外や農村部で、学んだ技術を女性たちに教えている。



トルコ・アンカラにあるFAO中央アジア地域支所で、2016年から食料安全保障担当官をしています。主な担当分野は食料安全保障に関連する政策やプログラムの策定と、それらに関わるリサーチやモニタリングです。担当する地域は広く、中央アジア5ヵ国と事務所があるトルコに加えて、FAO欧州中央アジア地域事務所の戦略目標1（飢餓・食料不安・栄養不良の撲滅支援）の担当として欧州地域とコーカサス地方でのFAOの

事業にも関わることもあります。

中央アジアやコーカサス地方は、グローバル化が進んでもなお日本から見ると「近くて遠い」地域ではあります。東京からの直行便もなく、投資や企業進出もほかのアジア地域に比べると目立ちません。とはいえ、経済的に停滞している地域かというところではなく、ほとんどの国が世界銀行のカテゴリーでいう「中進国」で、旧ソ連からの独立からこれまで、ダイナミックに発展してきた地域です。



FAO・UNICEF・WHOがカザフスタンで共催した食料システムと栄養に関する地域シンポジウム（前列左端が筆者）。

変化し続けているからでもあります。例えば、農業生産と貿易の促進によって、中央アジア地域での食料不足や食料危機のリスクは減りつつある一方で、食肉加工品、高カロリー食品、食料油の供給と消費がここ10年ほどで急激に増えており、新鮮で健康的な食料へのアクセスが大きな課題になりつつあります。実際、中央アジアでは子どもの肥満が増加傾向にあります。

■
そういった国々で、食料安全保障政策やプログラムの策定に関わるうえで、いくつか気を付けていることがあります。まず、食料に関係する「今現在」の課題だけでなく、中期的に大きくなるであろう課題にも着目するようにしています。これはさまざまな国での経験やデータを蓄積してきた国連専門機関の大きな役割のひとつではないかと考えるからでもあります。中央アジア地域がダイナミックに

FAOで 活躍する 日本人 国連で働く、とは？

No. 57

FAO 中央アジア地域支所
食料安全保障担当官

小原 啓吾

このような状況で、国レベルの食料安全保障の政策や戦略が、緊急備蓄や自給率だけでなく、個人が入手できる食料の質や種類を左右し、人々の健康や経済発展などの「持続可能な開発目標（SDGs）」の達成に結びつく、ということを軸にFAOとして中央アジア各国に働きかけています。例えば、食料政策関係者に幅広く読まれているFAOの定期刊行物（「地域の食料安全保障と栄養の現状」など）を通して定量的なエビデンスを示したり、世界保健機関（WHO）などの機関と一緒に各国の政策担当官を対象にしたシンポジウムを開いたりしています。

■
現代の食料安全保障は農業のみならず経済、貿易、食品安全、保健分野からの視点が必要な「分野横断的」な課題といえます。そのためさまざまな分野の専門家とチームを組んで課題に取り組むのは楽しくもあり、難しくもあります。また、関係する省庁や国連の部署・専門機関も多岐にわたるため、必然的に会議やE-mailが多くなり、こういった状況を積極的にコーディネートしなければなりません。例えば先日出張したキルギスでは3日間で5つの省庁と3つの国連専門機関の事務所を訪問しました。

■
赴任して3年になりますが、地域支所で分野専門官として状況が異なるさまざまな国を担当しているためか、新鮮な気持ちで取り組んでいます。例えばトルコでは、400万人に近いシリア難民への対応という中央アジアとは大きく異なる課題にFAOとして取り組んでいます。大きな農業生産国であるトルコでは、農業や食品加工業に従事して生計を立てるシリア難民が多く、日本政府の資

金協力のもと、トルコ政府や現地企業をパートナーとして彼らの就農を支援する事業にも関わっています。

■
FAOの前は国連世界食糧計画(WFP)で食料安全保障分析官としてJPOの2年を含めた8年間、インドネシアとキルギスの国事務所で勤務しました。WFPは別の国連機関ですが、担当していた社会経済的な分析はFAOの仕事と重なる部分もあり、関わったプロジェクトのほとんどがFAOとの共同だったため、FAOに移った時には経験が役立ちました。また、国事務所での仕事は現地政府や農村部の市町村やコミュニティと直接関わる機会があり、農村部の食料と栄養の状況把握や首都での政策決定過程、国レベルでの国連事務所の仕事に直接関わられたことは、今の仕事をするうえで大事な基礎になっています。

■
日本の地方で育ち、大学の学部まで日本の教育のもとで培ってきた協調性と組織への貢献を重んじる感覚からすると、国連での仕事は個人の能力が重視され、それと共に個人の裁量が大きいと感じることが今でも多くあります。協調することは必ずしも期待されていません。個人の専門性や経験をもとにして組織の目標に貢献する過程では、ただ指示を待って従うより、オープンで積極的なコミュニケーションが重要です。さまざまな専門性・経験・文化的なバックグラウンドを持った同僚たちと仕事を続けてきて、自分自身のコミュニケーションのスタイルが変わってきていることにも気づき、改めて面白い仕事だと思えます。

関連ウェブサイト
FAO中央アジア地域支所：www.fao.org/europe/central-asia/en/



生産された農産物を周辺地域の学校給食に提供するための貯蔵庫（キルギス）。

中央アジアの ダイナミックな 変化と向き合う



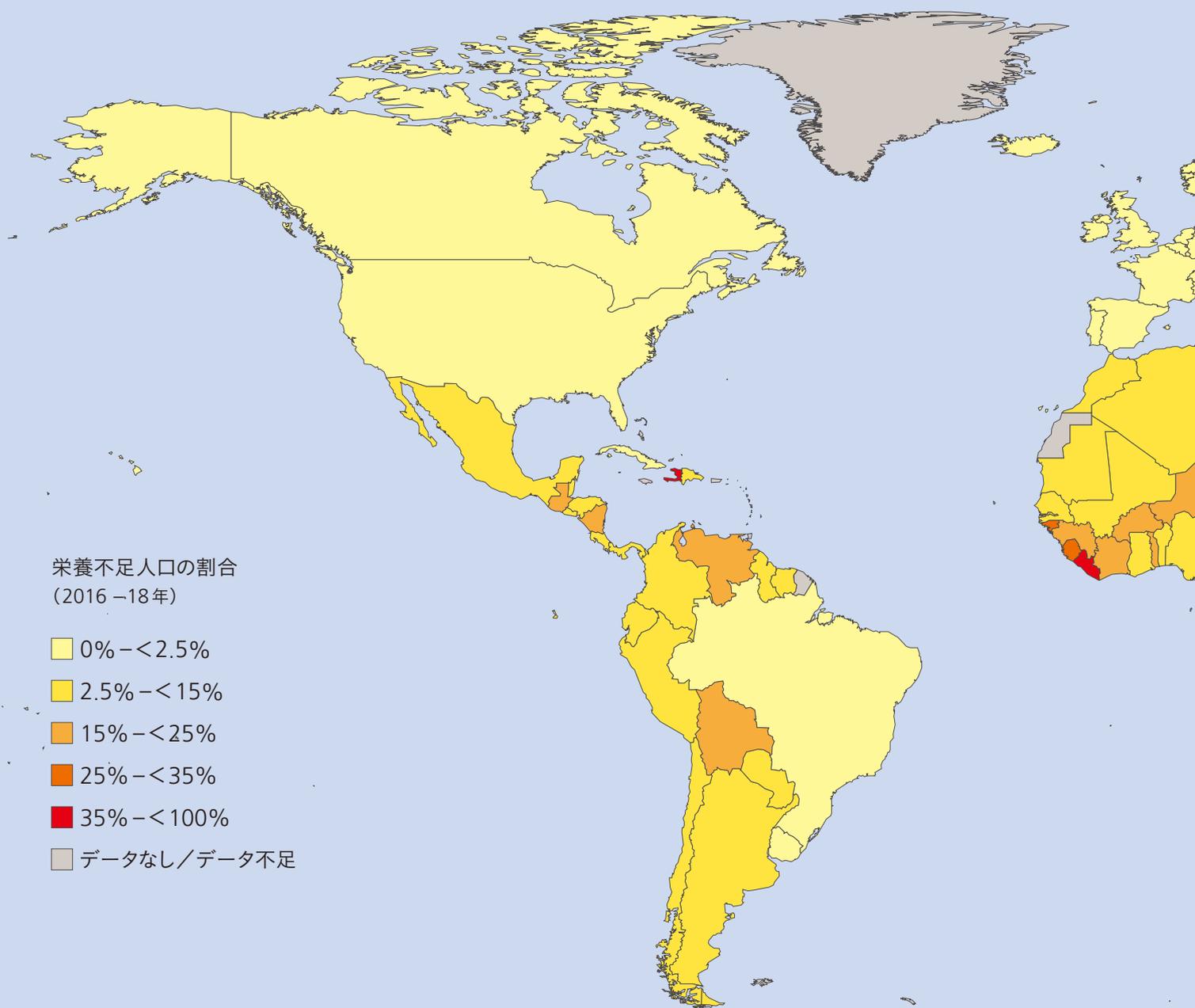
FAOの就農支援を受けたシリア難民が働くトルコのオレンジ集荷場。



世界の栄養不足人口 —ハンガーマップ 2019



Prevalence of Undernourishment
in the World



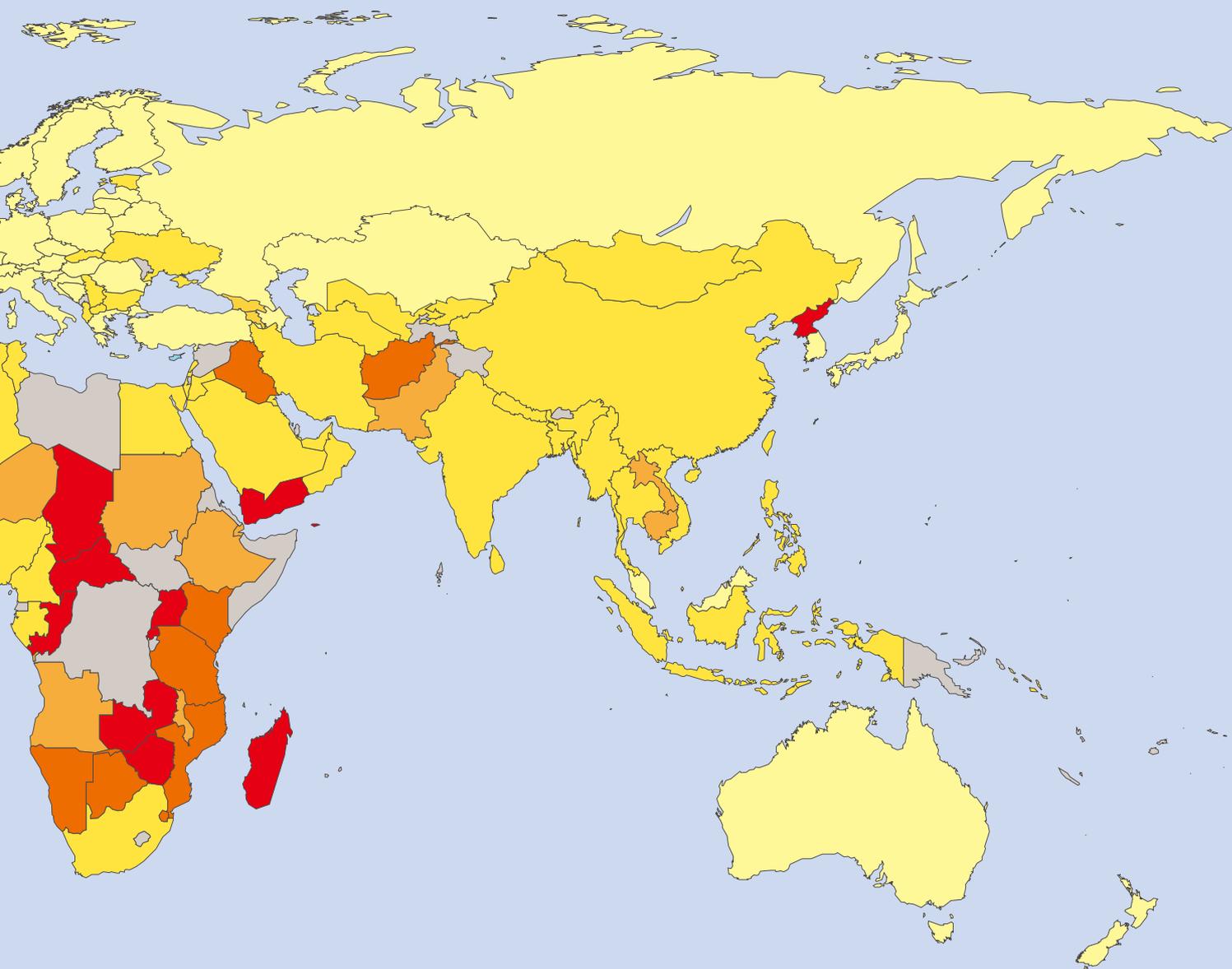
FAOの報告によると、世界の栄養不足人口は近年増加傾向にあり、その数は2018年時点で8億2,000万人以上(約9人に1人)となっています。地域別の傾向を見ると、アフリカではほぼすべての準地域で栄養不足人口が増加しており、全人口に占める割合(栄養不足蔓延率)も約20%と、他地域に比べ最も高い水準となっています。ラテンアメリカ・カリブ海諸国の栄養不足蔓延率も、かろうじて7%を下回っているもの

の、ゆるやかに上昇しています。アジアの栄養不足蔓延率は11%で、なかでも南アジアは、過去5年間に大きな改善が見られたものの、依然として約15%と高い水準にあります。

栄養不足人口は、経済が低迷または後退した多くの国々で増加しています。2011年から2017年の間に栄養不足の増加を経験したほとんどの国(77カ国のうち65カ国)は、同時に経済の低迷または悪化に見舞われていました。

経済の低迷や悪化が及ぼす影響から人々の食料安全保障と栄養を守るには、社会的セーフティネットのための資金確保や医療・教育へのアクセスを含む経済・社会政策が必要です。また、より持続可能な形で食料不安や栄養不良から脱却するためには、分野を横断した政策を通じて、あらゆるレベルの不平等に取り組む必要があります。

関連ウェブサイト: FAO: [Hunger and Food Insecurity](http://www.fao.org/hunger) : www.fao.org/hunger



世界の農林水産

Autumn 2019 通巻856号
令和元年11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)

JAICAF
ジャイカフ

編集協力: 国際連合食糧農業機関 (FAO) 駐日連絡事務所

栄養教育がもたらす影響を調査するため、ナイジェリアの中学校で栄養教育を実践する男性。FAOは同国の政府や教育機関に対し、栄養に配慮した農業や食料システムに関する能力強化に取り組んでいる。

©FAO / Andrew Eseibo