



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

世界の農林水産

World's Agriculture, Forestry And Fisheries

Winter 2017 No.849

特集

平和と食料安全保障の 達成に向けて

—FAO『世界の食料安全保障と栄養の現状 2017年報告』

Report 1

包摂的な農村変革に向けた
食料システムの強化

—FAO『世界食料農業白書 2017年報告』

Report 2

OECD-FAO 農業アウトルック
2017-2026

Contents

03 特集

平和と食料安全保障の達成に向けて

—FAO『世界の食料安全保障と栄養の現状2017年報告』

09 Report 1

包摂的な農村変革に向けた 食料システムの強化

—FAO『世界食料農業白書2017年報告』

18 Report 2

OECD-FAO 農業アウトック 2017-2026

21 インターン報告記

日々の疑問を学びにつなげて

上智大学 理工学部 物質生命理工学科3年 太田 あゆみ

22 Crop Prospects and Food Situation

穀物見通しと食料事情 2017.9

世界の穀物の需給概況 / 食料危機最新情報

28 日本の世界農業遺産

第2回 トキと共生する佐渡の里山

新潟県佐渡市産業観光部農業政策課 里山振興係長 西牧 孝行

32 FAO 寄託図書館のご案内

33 Photo Story

台風と武力衝突に負けない農業と漁業を目指して

—フィリピン・ミンダナオ島での取り組み

36 FAOで活躍する日本人 No.50

変動する気候下でのファイナンスとエネルギー

FAO 欧州・中央アジア地域事務所 気候変動・減災・エネルギーチーム
環境・気候変動ジュニア専門官 山脇 大

38 FAO MAP

世界の気温変化 2016年

「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年間を、「栄養のための行動の10年」と定めています。

今日、世界では8億人近くが栄養不足の状態にあり、1億5,900万人の5歳未満児が発育阻害の症状を示している一方で、19億人が体重過多（うち6億人が肥満）の状態にあります。

FAOとWHO（世界保健機構）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。

世界の農林水産

World's Agriculture, Forestry And Fisheries

Winter 2017 No.849

世界の農林水産

Winter 2017

通巻849号

平成29年12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

共同編集

国際連合食糧農業機関 (FAO) 駐日連絡事務所

www.fao.org/japan

岡部 桂子

(公社) 国際農林業協働協会 (JAICAF)

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

Building Resilience for Peace
and Food Security



特集

平和と食料安全保障の達成に向けて

——FAO『世界の食料安全保障と栄養の現状 2017年報告』

ここ10年以上着実な減少を続けてきた世界の栄養不足人口が、2016年に再び増加に転じた。FAOが今年9月に発表した報告書『世界の食料安全保障と栄養の現状』は、世界各地で頻発する紛争や気候変動関連の打撃がその背景にあると分析している。

人道危機調査ミッションで南スーダンを訪れたFAOとWFPの代表を迎える地域住民。
©FAO / Albert Gonzalez Farran

栄養不足人口が再び増加

FAOが今年9月に発表した報告書『世界の食料安全保障と栄養の現状』によると、2016年の世界の栄養不足人口は8億1,500万人と推定され、前年の7億7,700万人から3,800万人増加した。この気が滅入るようなニュースが発表された2017年は、今年2月に南スーダンの一部で飢きんが宣言され、他の数カ国（ナイジェリア北東部、ソマリア、イエメン）でも飢きんになりうる危機的なレベルの食料不安が発生した年である。食料安全保障の状況は、サハラ以南アフリカや東南アジア、西アジアの一部地域で目に見えて悪化した。こうした傾向は紛争下で特に顕しく、しばしば、干ばつや洪水も重なっている（エルニーニョ現象もその一因である）。

紛争が及ぼす影響

食料不安や栄養不良の元凶として、紛争がますます大きくなっている。激しい戦闘や治安悪化の影響が拡大し、2016年だけでも13カ国で6,300万人を超える人々が深刻な食料不安に直面し、緊急人道支援を必要と

した。紛争や暴力によって何百万もの人々が家を追われ、こうした人々を受け入れるホストコミュニティの長期的な食料不安の原因にもなっている。世界中で戦争や迫害が増え続けるのに伴い、避難民の数も過去最高に達し、現在、世界の113人に1人が、難民、国内避難民、庇護申請者のいずれかの状態にある。

紛争の惨禍に干ばつや洪水などの自然災害が重なると、深刻な食料不安や栄養不良の問題が一層悪化しがちである。紛争と気候に起因する自然災害が重なって起こるパターンは、気候変動の深刻化に伴って今後も増えると予想される。というのも、気候変動は食料不安や栄養不良の問題を増大させるだけでなく、紛争勃発、危機の長期化、脆弱性の慢性化というさらなる負のスパイラルを引き起こすおそれがあるからだ。

■
飢餓人口の減少傾向への明らかなブレーキは、まだ子どもの発育阻害の傾向にまでは及んでおらず、子どもの発育阻害（年齢に比して身長が低い）は減少し続けているが、一部



ソマリア北東部の自治州プントランドの国内避難民キャンプ（2017年2月）。避難民の多くは遊牧民で、生計手段である家畜を干ばつで失い、この地に逃れてきた。

©FAO/Karel Prinsloo

新しく導入された飢餓の尺度

『世界の食料安全保障と栄養の現状2017年報告』は、すべての人々の食料へのアクセスを確保すること（国連「持続可能な開発目標（SDGs）」の目標2.1）と、あらゆる形態の栄養不良を解消すること（目標2.2）に向けた取り組みの進捗状況を検証している。

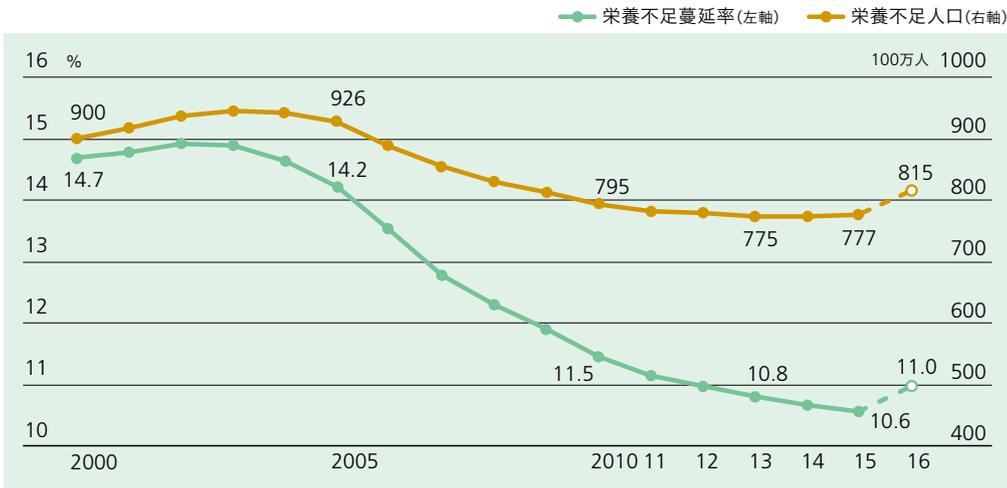
本年の報告書では、初の試みとして食料不安について2つの尺度から考察している。FAOが従来用いてきた飢餓の程度を表す指標である「栄養不足蔓延率（prevalence of undernourishment）」を補完する指標として、新たに「深刻な食料不安率（prevalence of severe food insecurity）」を導入した。これは、「食料不安の経

験による尺度（FIES）」を用いて世界中の成人から収集したデータをもとに推計される。FIESは、人々への直接聴取に基づき食料にアクセスする能力を測る、新たなツールである。さらに、本報告書は6つの栄養指標——妊娠可能年齢にある女性の貧血、発育阻害、消耗症、過体重、肥満、完全母乳育児の割合——の動向も評価している。このように評価の射程を拡げるにあたって、本報告書の作成では、従来の国連食糧農業機関（FAO）、国際農業開発基金（IFAD）、国連世界食糧計画（WFP）との協力に加え、国連児童基金（UNICEF）と世界保健機関（WHO）の知見と専門性も動員した。

特集
平和と食料安全保障の
達成に向けて

Building Resilience for Peace
and Food Security

図1—2014年以降、栄養不足人口は増加傾向にあり、2016年には推定で8億1,500万人に達した



注 2000–2016年の世界の栄養不足蔓延率と栄養不足人口。2016年の数値は予測値

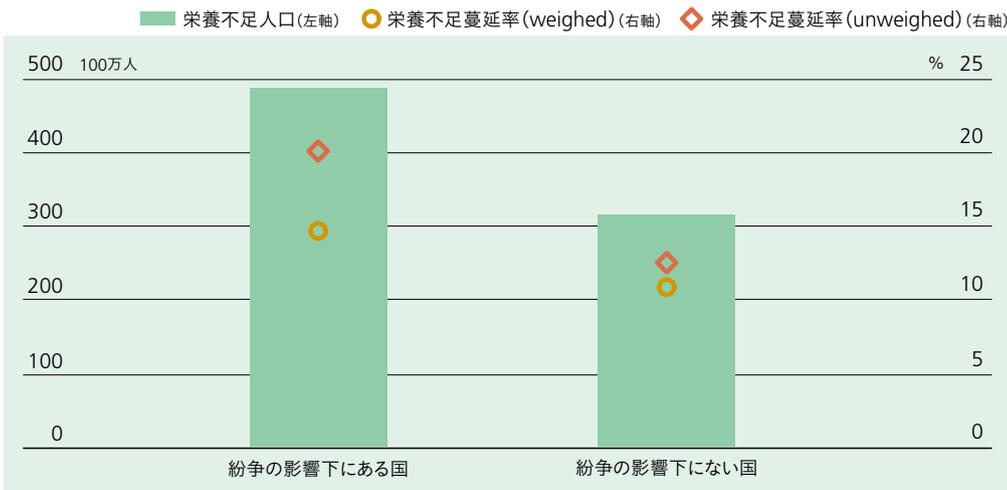
出典：FAO



ヤギに餌をやるイエメンの畜産農家。イエメンでは紛争の影響で、2016年に家畜生産が35%も減少した。

©FAO/Chedly Kayouli

図2—慢性的な食料不安にある人々の多くは紛争の影響下にある国で暮らす



注 低・中所得国における2016年の栄養不足人口と栄養不足蔓延率（紛争の影響下にある国、および影響下でない国）

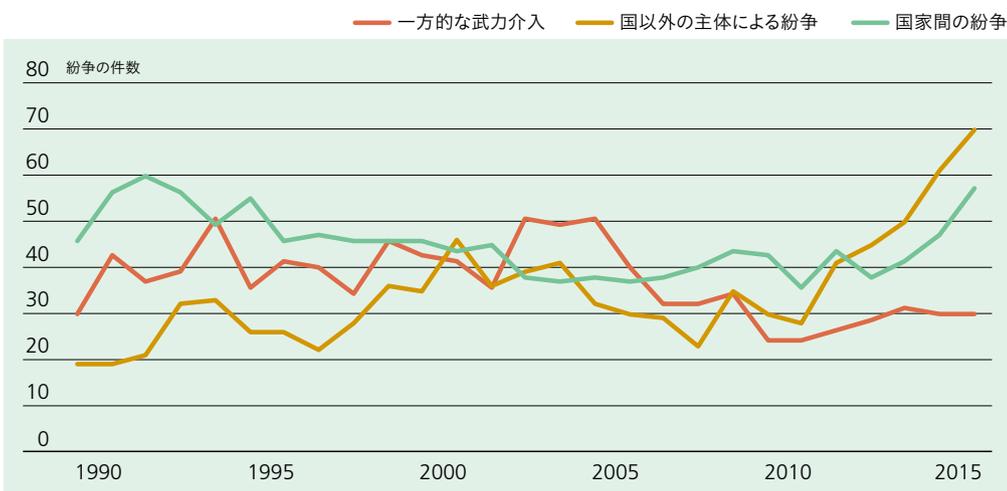
出典：紛争関連のデータはウブサラ紛争データベース（UCDP）
栄養関連のデータはFAO



ナイジェリア北東部の街マドゥググりで、種子や肥料などを受け取る人々（2017年6月）。FAOは、国内避難民や帰還民など紛争で食料や生計手段にアクセスできない人々に対し、2017年の作付けシーズンを前に農業投入材の配布を行った。

©FAO/Sonia Nguyen

図3—2010年以降、紛争の件数は急増している



出典：ウブサラ紛争データベース（UCDP）



南スーダン——大規模な紛争の影響で飢きんが発生

南スーダンが独立を宣言してから2年半後の2013年12月、上ナイル地方で大規模な紛争が勃発し、2016年までにエクアトリア地方および西バハル・アル・ガザール州にまで拡大した。現在も続くこの紛争は急性の食料不安を引き起こし、2017年2月にはユニティ州の一部で飢きんが宣言されるまでに悪化した。現在、全人口の42%に当たる490万人が深刻な食料不安にあり、このままでは2017年中に550万人にまで増えると予想されている。

武力紛争と住民間の暴力によって農村の生活は破壊され、資産は失われ、何百万もの人々の貧困と脆弱度が増している。農業生産や食料システムも崩壊し、家畜生産は大幅に減少した。暴力の拡大は穀倉地帯であるエクアトリア州まで及び、作物生産に深刻な影響を及ぼしている。市場アクセスや貿易取引も制限され、畜産農家や消費者、貿易業者も影響を

受けている。

食料不足や通貨切り下げ、主要取引ルートでの治安悪化による輸送コスト高がインフレを引き起こし、食料価格が高騰したことで食料へのアクセスも困難になっている。前年比のインフレ率は2016年10月に836%にも達した。最も状況がひどい地域では、貿易封鎖や安全が脅かされることによって、食料や医療へのアクセスを絶たれた人々が孤立して窮地に陥り、いわば食料が紛争の武器として使われている。そうした地域では、対立する派閥が意図的に緊急支援食料を差し止めたり、支援トラックをハイジャックして救援隊を殺害するといった事態が生じており、人道的アクセスが制限されている。市民を保護する手段も欠如しているため、190万人が国内避難民となっており、さらに126万人が、生計手段を失い支援を必要とする難民となっている。

地域では減少のペースが鈍っている。世界全体では、2005年から2016年の間に発育阻害率は29.5%から22.9%に低下した。しかし、世界には今なお、1億5,500万人の5歳未満児が発育阻害の状態にある。また、2016年には5歳未満児の12人に1人(5,200万人)が消耗症であった。その半数以上(2,760万人)が南アジアに暮らす子どもたちである。

世界にはさまざまな形態の栄養不良が併存しており、国によっては、子どもの低栄養、女性の貧血、成人の肥満が高い割合で同時に生じている。過体重や肥満の割合の上昇も、そうした懸念をさらに高めている。子どもの過体重と肥満は大半の地域で、また成人の過体重と肥満はすべての地域で増加傾向にある。2016年には、4,100万人の5歳未満児が過体重であった。

■
紛争影響下での食料不安や栄養不良の対応は、従来どおりのやり方ではなしえないと報告書は警鐘を鳴らしている。これには、緊急人道支援、長期的な開発援助、持続的な平和の構築に向けて足並みを揃えた、紛争に配慮したアプローチが求められる。2030年までに飢餓と栄養不良のない世界を目指すという国際社会の野心は、大きな挑戦である。その達成には、取り組みのあり方を問い直し、努力を新たにすることがある。



南スーダンのユニティ州ガニエル地域で、FAOによる農具や漁業キットの配布を待つ女性たち。
©FAO/Albert Gonzalez Farran

イエメン——紛争による経済破綻で1700万人が食料不安に

2015年から続く紛争の影響で、2017年3月現在、イエメンでは推定1,700万人が深刻な食料不安にあり、緊急支援を必要としている。これは人口の60%に相当し、2016年6月に比べ20%増、2015年6月に比べると47%の増加となっている。子どもの慢性的低栄養（発育阻害）は長年深刻な問題となっているが、急性の低栄養（消耗症）もこの3年で過去最多となっている。

紛争によって生じた公的機関の危機は悪化の一途を辿っており、数多くの不確定要素を生み出し、銀行システムが破綻する恐れも出てき

ている。政府による給与支払い能力の欠如が経済破綻を悪化させ、国の大部分が、極度の食料不安と貧困の増加へと進む悪循環に巻き込まれつつある。

医療のシステムやそのインフラの急激な崩壊によって国民の栄養状態も悪化している。2016年には複数の自治体でコレラや他の疫病が蔓延し、この状況は2017年も続いている。セーフティネットの欠如や政府の給与不払いにより（人々の）貯蓄が減り、生計戦略が困窮し、食料にアクセスする物理的・経済的な能力も低下している。

シリア——生計手段が失われ絶望の中で暮らす難民

シリアの内戦は2017年で7年目に突入し、国の大部分が武装勢力の支配下に置かれている。かつては活気ある中所得国であったシリアだが、現在は人口の85%が貧困下にあり、そのうち69%が食料などの基本的ニーズを満たせない極度の貧困下にある。2016年には約670万人が厳しい食料不安に直面し、緊急人道支援を必要とした。ほとんどの地域で深刻な栄養不良が増加し、5歳未満児と成人女性の4分の1が貧血にかかっている。2011年以来、近隣国に避難する人々の流れは止まらず、2016年までに約480万人の難民がトルコやレバノン、ヨルダン、イラク、エジプトに移動した。

最近発表されたWFPの研究は、シリア難民の視点から、紛争がいかに彼らの生計・食料安全保障に影響を与えているか、報告している。

- 多くの場合、避難の主な理由となったのは、絶え間ない爆撃や町中の武装勢力の存在であった。
- 多くの食料市場が力を持ったグループの管理下に置かれ、価格上昇を引き起こした。包囲されたデリゾールの街では砂糖1袋が10

万シリアポンド（450USドル以上）になったとの報告もあり、人々は食料を買うために、家具や金などの家財を売ることを余儀なくされた。

- 人々はたんぱく質が豊富な食品や乳製品を減らし、多くの場合、食事の分量も回数も減っている。肉やバター、トマト、油、砂糖などの価格が高すぎるため、パンやパスタ、コメ、ジャガイモなどのでんぷん質食品だけに頼る者もいる。
- ヨルダンとトルコ、レバノンで聞き取りを行った家族のほとんどは、国境を越える前に何度か国内避難を経験している。シリア国内では80%の世帯が少なくとも1回、65%の世帯が2回以上、国内避難民となっている。
- 最近の国内避難の状況について、聞き取りでは、絶え間ない恐怖、基本サービスへのアクセスもままならない避難所での生活、そして食料を探す苦労が語られた。負傷や死亡が避難の直接の引き金となったという人が多いが、紛争そのものではなく生計手段や食料の不足が原因でやむを得ず避難したという人もいた。



The State of Food Security and Nutrition in the World 2017

世界の食料安全保障と栄養の現状
2017年報告

2015年までFAO、IFAD、WFPが共同で発行していた「世界の食料不安の現状」に続く、世界の飢餓と栄養に関する報告書。本年版からUNICEFとWHOも作成に参加している。「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、栄養の改善に向けた取り組みの進捗状況を報告するとともに、こうした目標を達成するための主要課題について分析を提示している。

FAO 2017年発行
128ページ A4判 英語ほか
ISBN : 978-92-5-109888-2

特集
平和と食料安全保障の
達成に向けて

Building Resilience for Peace
and Food Security

出典：『The State of Food Security and Nutrition in the World 2017』FAO, 2017



農道の修復作業。道路の整備は食料の輸送を容易にし、食料安全保障の改善につながる。
©FAO/Luca Tommasini

Report 1

包摂的な農村変革に向けた 食料システムの強化

—FAO『世界食料農業白書2017年報告』

開発途上国の農村は、近年、若年人口の増加やバリューチェーンの変化に直面している。FAOが今年発表した『世界食料農業白書』は、こうした構造変化が進む農村の持続的な発展には、都市と周辺の農村部を結びつけるアプローチが有効であると論じている。

はじめに

1990年代以降、めざましい経済発展を遂げてきた開発途上国では、中等度の貧困ラインを上回る暮らしを送る人々の数が16億人以上も増加した。この中には農村部に暮らし続ける7億5,000万人も含まれており、農村開発が、これまでも、そして今後も、飢餓や貧困の解消にとって不可欠であることを示している。FAOの『世界食料農業白書2017年報告』では、低所得国で現在進行中の農村の構造変化と食料システムへの影響、さらには、構造変化が何百万もの小規模食料生産者にもたらす機会と課題を分析している。また、アグロテリトリアル（農業圏域に基づく）プランニングアプローチ、すなわち、従来のアグロインダストリー開発に加えて、都市や町とその周辺の農村部を結びつけることに重点を置いたアプローチが、いかに食料システムを強化し、持続可能かつ包摂的な農村振興を促すことができるかを示

している。報告書はさらに、農村の変革が自動的に貧困の削減や食料安全保障の改善につながるわけではないという点を強調する。変革には、政策立案者による政策選択がきわめて重要となる。

過去には、経済の基盤が農業から工業・サービス業に転換したのに伴い、農村から都市への大規模な人口移動が生じた。東アジアや東南アジアでは、1960年代以降、農業生産性の大幅な向上にもかかわらず、人々が農村から移出し、総人口に占める農村人口の割合が、それまでの7割からおよそ5割にまで減少した。移出の最大要因は、製造業や関連サービス業の急激な成長に伴う所得の増大であった。すべてのセクターで生産性が向上したことが農村の構造変化の原動力となり、農村から都市への移住を促した一方で、総体的な貧困の大幅な削減にもつながった。ところが、21世紀のさまざまな課題は、今日の農村変革が、かつて

スワジランドの青果市場。市場が整備されたことで小規模農家が消費者と容易につながるようになるようになった。
©FAO/Believe Nyakudjara



の変化とは異なることを示唆している。

現在進行中の 農村構造変化における課題

かつて構造変化を推進した産業化は 停滞済み

近年のサハラ以南アフリカにおける急速な都市化は、それに見合った製造部門や近代サービス部門の成長を伴っていない。生産性の低い農業から離脱した人々は、ほとんどの場合、同様に生産性の低い都市部のインフォーマルセクターのサービス業に転じている。こうした転業による恩恵はごくわずかである。1990年代以降、サハラ以南アフリカの貧困率はほぼ横ばい状態であり、貧困人口の絶対数は増えている。アフリカの貧しい農村住民の多くは、貧困から抜け出せず、都市部に移住しても、すでに大勢いる都市部の貧困層に加わるにすぎない。同様の動きは南アジアでもみられる——同地域では、農村の貧困層は、むしろ農村部に留まることで貧困をまぬがれる傾向が高い。

急増する若年層のための雇用創出

2015年から2030年にかけて、アフリカとアジアの総人口は56億人から66億人超に増えると予想されている。同時期に、世界の15-24歳の人口はおよそ1億人増えて13億人になるとみられ、そのほとんどがサハラ以南アフリカ、特に農村部で生じるとみられる。若年人口の空前の増加を受け、低所得国の多くは、労働市場に新たに参入する何百万もの労働者に適正な雇用を提供しなければならないという課題に直面している。離農したものの地元の非農業部門で職を見つけられない労働者は、他の土地で仕事を求めるよりほかに、季節的または恒久的な移住に至る。教育の機会や基礎サービスへのアクセス改善も移住の重要な動機ではあるが、多くの場合は、職や収入機会の

向上を求めて移住するのである。

構造変化から取り残される小規模農家

世界では5億世帯もの小規模農家が、農村の構造変化から取り残されるリスクにさらされている。世界の投入市場の主流を占めるアグリビジネスは、開発途上国における生産資源の乏しい小規模農家のために技術開発を行うインセンティブをほとんど持っていない。しかし、小規模農家や家族農家は、サハラ以南アフリカやアジアにおける食料供給の8割を生産しており、こうした農家の生産性の改善に向けた投資が急務といえる。多くの小規模生産者はこの先、フードバリューチェーンの川下——そこでは、中核をなす大規模な加工業者や小売業者が、農家との契約取引を用いて供給量を調整したり、食品の品質や安全性の厳格な基準を定めている——において目下進行中の構造変化に適応していかねばならない。国際貿易の拡大は、生産性や競争力を高める刺激となりうる反面、都市部の消費者がより安価な輸入食品を選択すれば、地方生産者の国内市場へのアクセスが制限される恐れもある。かつては東アジアやラテンアメリカの国内市場の発展を助けてきた輸入規制措置が現在は発動しにくくなっているという点も、国内生産者が抱える課題をより困難なものにしている。

相反する課題に直面する農業

世界人口は現在の73億人から2050年には98億人近くにまで膨らみ、増加の大部分は開発途上地域で生じると予想されている。低所得国の人口は14億人に倍増する可能性がある。人類の食料消費をまかなうには、今世紀の半ばまでに、食料その他の農産物の生産を2012年のレベルから5割増やす必要がある。一方で、開発途上国では都市化と富裕化が進んだことで「栄養転換」が生



スワジランドの食品メーカー「エスワティニ・キッチン」で働く女性たち。食品はすべて地域の農家から仕入れた食材で作られている。農村女性の雇用創出と農家の販路拡大を目指して1991年に設立され、ヨーロッパや日本にも製品を輸出するまでに成長した。

©FAO/Giulio Napolitano



チュニジア北西部の街タバルカで、販売用の香草や薬草を栽培する女性たち(チュニジア)。農村の若者の雇用創出を目指すFAOのプロジェクト。

©Nikos Economopoulos /
Magnum Photos

じ、動物性たんぱく質の消費量が増えている。これにより、家畜の大幅な増産や、それに伴う資源の集約的な利用も不可避となるであろう。農業や食料システムは、かつてない気候変動や自然資源制約にうまく対処しつつ、生産性を高め、多様化を進めるために、大幅な適応を図らなければならない。農家の生計を保護・向上しつつ、いかに少ない資源でより多くを生産するかが、グローバルな課題となる。

■
前述の4つの最重要課題に対処するには、食料システムについて、また、食料システムがいかに農村と都市の両経済に変化をもたらしているかについて把握するとともに、農村と都市のつながりについて、また、世界の食料消費をまかなう農家や営農システムが、複雑で変化する需要にどう適応していくべきかについて熟知しておくことが求められる。こうした理解を深めることで、飢餓と貧困を解消し、誰もが繁栄の恩恵にあずかれる包摂的な農村変革に向けて食料システムを強化する方法についての知見が得られるであろう。

農村の変革に向けた食料システムの強化

離農者の受け皿となりうる アグロインダストリー

ある試算によると、現在の動向を変えるための手立てが何ら打たれなければ、農業市場の統合が進み、今後数十年で17億人もの男女の農業者が農業を離れることになるという。農業から労働力が流出し、離村の圧力が増すと、変革に向けて移行中の国は、食品加工や販売といった農場外の農業関連活動での雇用を生み出す必要に迫られる。

こうした状況下において、食料システムの川中・川下の発展は、農外雇用を拡大させ、小規模都市へサービスを提供する、そうし

た都市と結びついた農村の領域にも包摂的な変革の機会をもたらす。開発途上世界では、過去30年間で食品産業が急速に発展した。アグロインダストリーが製造付加価値に占める割合は、低所得国では5割以上、中所得国では3割を占めている。食品加工は労働集約的な傾向が高まっているうえ、製造業の労働生産性は平均を上回っているため、食品・飲料部門は農外雇用を創出する大きなポテンシャルを秘めている。高付加価値農産物の加工分野では、女性の雇用が多く、国で著しく拡大している。

ただしアフリカでは、おそらくは家族経営の零細企業——こうした企業は「規模の経済[※]」のスケールメリットに乏しく、家族外労働力には季節的な仕事しか提供できない——が多数あるという市場構造により、食品加工業は伸び悩んでいるようだ。

食料需要の増加と 食生活の転換がもたらす機会

都市の食料市場はこの数十年間で急速に発展し、農村と都市のフードサプライチェーンもそれに伴って発達してきた。都市化は食料需要を刺激するだけでなく、食生活の転換、すなわち、穀物や塊茎類といった主食作物から、魚、肉、卵、乳製品、果物、野菜、さらには加工度の高い食品一般への食生活の転換も促す。こうした転換は農村部でも顕著で、サハラ以南アフリカやアジアの農村部の食生活では購入した加工食品が増えている。食生活の転換は、飼料用穀物や畜産物、園芸作物の需要も押し上げている。

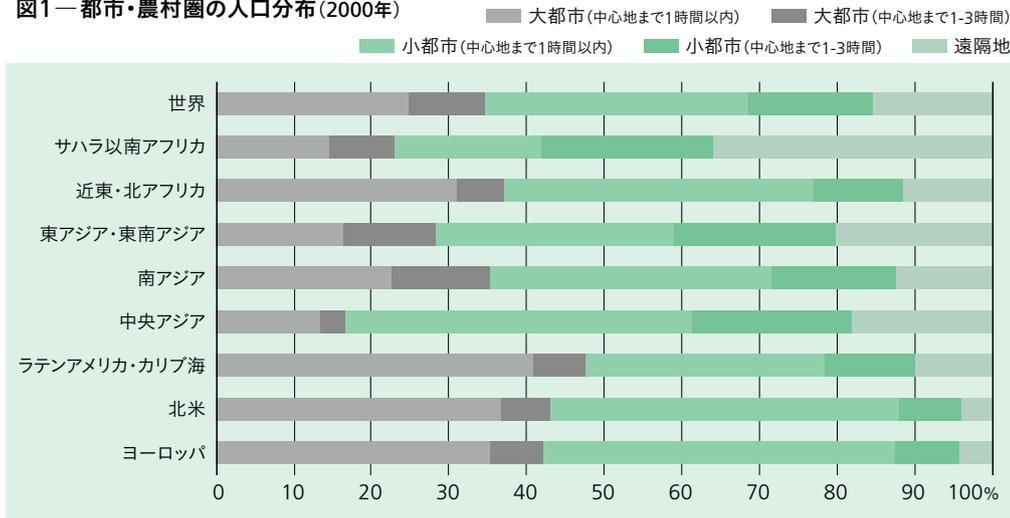
都市部における食料や高価値加工食品の需要拡大は、生産者や、生産投入財の供給者を含め、アグリビジネスに多くの機会を提供する。販売、加工、包装、流通、保管といった食料システムの農場外のセグメントが拡大すると、都市は、農村で拡大する

Report 1

包摂的な農村変革に向けた食料システムの強化

Leveraging Food Systems for
Inclusive Rural Transformation

図1—都市・農村圏の人口分布(2000年)



出典：FAOによる算出・作成

農外経済の拠点となる。こうした変革が進めば、農村部は、急拡大するサプライチェーンや多角化する経済に結びついた小規模な農外企業を後押しする役割を果たすことができる。集落ごとに分断されていた加工や販売に代わり、中継地点となる市町村やその周辺地域において加工、ロジスティクス、卸売、小売が集積するようになり、バリューチェーンの伸長がもたらされる。



小都市が果たす役割

農村と都市はもはや切り離された領域ではなく、巨大都市から、大規模な地域拠点、マーケットタウン、地方の後背地までを包摂する「農村・都市圏」を形成する。開発途上国では、大半の都市部は比較的小規模で、都市部の総人口のおよそ半数（15億人近く）が人口50万人以下の市町村に暮らしている。ラテンアメリカ・カリブ海地域を除く開発途上地域では、大都市よりも、小都市やその周辺に暮らす人口の方が多い（図1）。そのうえ小都市は、都市部の食料需要のおよそ6割を占めている。このことは、小都市が農村変革において、少なくとも大都市と同じくらい重要な役割を担うことを示している。東アフリカでは、小都市が経済基

盤の多角化を急速に進めており、農村部との強固なつながりを構築しつつある。ラテンアメリカでは、周辺の農村部と大規模な集積都市の両方と経済的にリンクした町が急激な発展を遂げてきた。都市化は一般に、農村部と経済的に結びつくことで農村の貧困削減を促すが、小都市は、複数の小さな町が均等に点在することで、より多くの農村世帯に、所得や生計、福祉の改善につながる手段への好アクセスを提供するため、より包摂的かつ持続的な形で貧困削減に資すると思われる。



小都市と農村を結びつけるために

冒頭で紹介したアグロテリトリアル開発アプローチは、多様な関係者を巻き込んだ計画立案プロセスを通じて、食料部門の中でもセクター別の経済的側面と、農業や食料システムの根幹にある、その空間的・社会的・文化的次元とを融合させようという試みだ。食料システムのダイナミクスや各圏域の現状に対応したアプローチを実行するには、まず、圏域全体の人口分布を把握し、その中に存在する関係者の複雑な関係がどのように相互作用しているのかを熟知しておく必要がある。次のステップは、農村と小規模



チュニジア北西部の街エルケフで羊を育てるサイド。エルケフは気候に恵まれず中心部からも離れているため、人口の半数が土地を離れた。年老いた母親と暮らすため村に残ることを選んだサイドは、FAOの支援で牧場の経営方法を学び、55頭の羊を受け取った。「これからもっと家畜を増やして、地域の人を雇えるようにしたい」と話す。

©Nikos Economopoulos / Magnum Photos



チュニジア南東部のジェルバ島で蜂蜜を生産する女性グループ。農村の若者の雇用創出を目指すFAOのプロジェクト。
©Nikos Economopoulos / Magnum Photos

市町村とのつながりを強化し、生産者やアグロインダストリーの加工業者、付随的な農外サービス、その他のフードバリューチェーンの川下に結びつけることである。所得創出機会や、食料の供給・アクセス、ショックに対する世帯のレジリエンスの状況は国や地域によって大きく異なるため、アグロテリトリアル・プランニングでは、介入を行う際には個々の地域の人口動態や、地理的・社会経済的背景の考慮が必要であるとの認識に立っている。

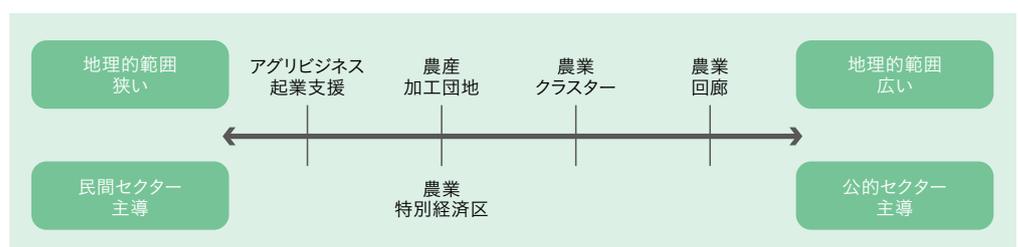
アグロテリトリアル・アプローチの成功のカギを握るのは、「農村・都市圏」の全域にわたって、インフラ開発と政策介入をバランスよく取り込むことである。最も広く採用されている5つのアグロテリトリアル開発ツール——「農業回廊 (agro-corridors)」、「農業クラスター (agroclusters)」、「農産加工団地 (agro-industrial park)」、「農業経済特区 (agro-based special economic zones)」、「アグリビジネス起業支援 (agribusiness incubator)」——は、アグロインダストリーや農村の農外経済の発展を支えるプラットフォームである。5つのツールはいずれも、農村の雇用創出と、農村・都市の連携向上を目的としているが、その規模や程度はさまざままだ (図2)。例えば「農業回廊」は、インフラ開発、政策・規制枠組み、制度拡充、食料システムにおけるさまざまなイニシアティブの大規模な統合を主な特徴とする。こうした回廊は数千kmの範囲にも及び、多くの

市町村をアグリビジネス活動の拠点として動員することもある。「農業クラスター」もインフラを提供するが、基幹インフラへの投資はずっと少ない。こうした相違はあるものの、成功しているアプローチはいずれも、政策、規制の整備・調整、組織の強化といった取り組みと、生産者と市場とを結ぶインフラなどの「ハード面」への投資とを一体化させて進めている。

政府が果たす役割

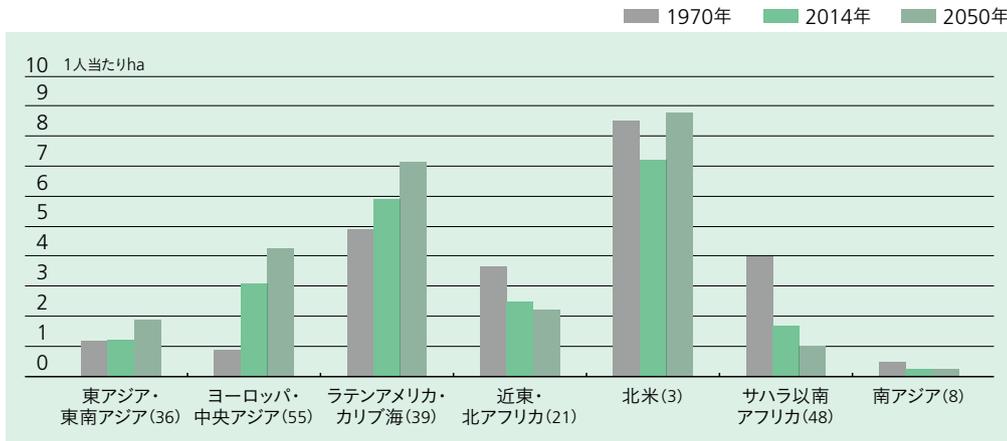
食料システムや都市・農村圏の中でビジネスを促進するには、公共の財やサービスが必要となる。インフラの改善に加え、例えば事業コストを低減したり、投資インセンティブを提供したり、対象圏域の食料システムにおける包摂的な経済活動の発展を促す条件整備に当たっては、政府が重要な役割を果たす。また、法的・規制的・政策的枠組みは、必要以上に高い取引コスト——これらはスムーズな市場の機能を阻害し、農家による新たな技術の取り入れや市場参入を妨げる——を引き下げることができる。さらに、効率的で公正な契約農業の取引を保証することもできる。政府はまた、農家組織や、農家やアグリビジネスを支援する金融機関、「グリーン成長」投資枠組み、大学主導のアグリビジネス起業支援、企業の能力構築に向けた専門的支援のための公共プログラムといった取り組みの推進においても重要な役割を果たしている。アグロテリトリ

図2— アグロテリトリアル開発ツールの地理的範囲とガバナンスの種類



出典：Gálvez Nogales and Webber, 2017, Figure 23.

図3—農村人口1人当たりの農地面積の変化(1970-2050年)



注 2050年の農地面積が2014年と同水準であるとの仮定に基づく

出典：World Bank (2017a) の計算に基づく

アル・アプローチが特定の圏域に適用されれば、投資、制度、政策枠組みの観点から必要な介入策を選択するにあたって情報を提供することができる。

営農システムも適応が必要

より生産的で持続可能な 営農システムに向けて

20世紀末に起こった農業変革は、大量の投入財を使用する大規模な農業集約化に依存していた。こうしたアプローチは多くの国々で、大規模な森林減少や土壌・水資源の枯渇、大量の温室効果ガス排出といった深刻な環境破壊を招いてきた。今後の農業変革においては、かつてない環境的制約に向き合うことになるため、気候変動と自然資源不足の「緩和」と「適応」の両方に向けた対策が求められる。農家は収量を損なわずに資源利用を減らしたり、温室効果ガスの主要な排出源である家畜糞尿の最適な管理を行うなどして、これに対処していく必要がある。

土地所有の過度な細分化によってもたらされる障害も克服されなければならない。世界の農場の約85%は2haに満たない。大半の低所得国や低中所得国では、小規模農場の多くが、もはや採算確保が難しい

レベルにまで縮小している。同時に、サハラ以南アフリカの多くの国々では、高い生産力を秘めた地域で中規模農場の数が増えている。今後は、旧来の営農コミュニティによって運営される土地の細分化が進む一方で、長期的には投資家による農地の集約も起こるであろう。もっとも、農場規模の縮小化は必ずしも生産性を妨げるものではない。労働生産性は低くても、土地の生産性がきわめて高い場合もあるからだ。とはいえ、小規模農家は、市場にアクセスしたり、新たな技術を取り入れるのに必要な経営規模を確保するか（この場合、公共農村サービスや農家の集団行動が重要になってくる）、あるいは、小規模経営に特に適した技術へのアクセスを確保しておかねばならない。一方で、土地所有権の強化——これは効率的な借地市場にとって不可欠である——も生産性を改善することができる。耕地の賃貸は、農家が「規模の経済」を実現する一助となりうるからだ。最近のエビデンスによれば、借地市場は以前考えられていたよりも一般的になっている。

農業投資の大幅な増加が必要

小規模農場は、生産コストの点では、大規模商業農場とも張り合える。しかし、小規



チュニジアで蜂蜜を生産する女性グループ（p.14写真）のメンバー。
©Nikos Economopoulos / Magnum Photos

模農場は往々にして、規模とは関係のない要因、例えば制度環境などの面で不利益を受けやすい。小規模生産者は、生産性を高める技術や持続可能な農法への投資に当たり、政策の枠組みによる支援を必要とする。多くの国々で、小規模農家は依然として、生産性や所得の向上に必要なイノベーションや技術、知見、情報へのアクセスに乏しいのが現状だ。今後は、農家のニーズに適合した知見や投入財、信用制度、研究開発への公共投資のソースに小規模農家をいかに結びつけるかが肝要となってくる。

一方で、多くの国々では、公的な普及サービスの退潮によって生じたギャップを埋める必要性が表面化している。資源配分の対象設定を改善し、民間の助言サービスとより緊密な連携を図ることで、農家が需要の変化に適応するのを支援できるであろう。生産者組織の強化や、情報通信技術（ICT）の大きなポテンシャルの活用に向けた投資も必要だ。

営農システムの変革には、機械化や先進的な投入財の導入も欠かせない。土地不足は、小規模農家の生産性を制限する大きな要因である。より高い生産性を実現するには、資源利用の効率化や先進的な物的投入財の導入——高収量作物品種の導入や、負の外部要因の少ない改良肥料の施用など——や、場合によっては、アグロエコロジーといった、在来の知識と新たな科学的知見の両方を考慮に入れたアプローチを取り入れる必要がある。農業の機械化も、他の投入財のパフォーマンスを高めるといってできわめて重要である。機械化は世界中で、特に急速な発展を遂げてきた国々で進んでおり、小規模農家に大きな利益をもたらすことが証明されている。機械化の需要が小規模農場でも増えるなか、耕作機械レンタル市場や農業協同組合を介した共同利用の仕組みが、機械化普及のカギとなっている。

東アジアの一部地域では、レンタル市場の発展により、耕作機械の利用が1985年から7倍も増加している。農家のニーズに合わせた耕作機械の改良も、小規模農家による効率的な営農手法の導入を促すことができるであろう。

より広い見地に立った取り組みを 農村経済の発展がもたらすもの

人々の暮らしは豊かになった一方で、世界ではいまなお数十億人が、飢餓や貧困、失業、環境悪化、疾病に苦しんでいる。持続可能な農業と食料システムを実現しつつ飢餓と貧困の解消を目指す「持続可能な開発目標（SDGs）」の達成は、過剰かつ偏った人口圧力や、食料需要の大きな変化、より豊かな暮らしを求める若者の大規模な流出によって、一層困難なものとなっている。SDGsの実現には、産業化が停滞している国々の経済成長を拡大するために食料システムに挺入れする変革や戦略が求められる。

総体的な貧困レベルを削減するにあたって、農村部の経済発展は都市部の経済発展に劣らず重要だ。農村部に資源を投入する必要があるのは、単に貧困や飢餓にあえぐ人々の大半がそこに暮らしているからというだけでなく、広い基盤をもつ農村の経済発展は、変革の強力な起爆剤となるからである。農村経済の繁栄は、農村からの移出こそが貧困や飢餓から抜け出す唯一の選択肢だと捉えている住民に、それに代わる選択肢を提供する。現在の構造変化から発生するさまざまな課題のなかでも、アグロテリトリアル・アプローチは次の3つの点に重点的に対処する。1つは、小規模生産者やその他の立場の弱い集団が農村の変化の流れに取り残され、その恩恵にあずかることができなくなるリスク、2つ目は、今後数年で農村の失業率の増加が予想されること、3つ目は、農村部のインフラ不足を解消し、



若者が自ら運営する「セラム野菜生産者組合」のメンバー（エチオピア）。農村の若者の雇用創出を目指すFAOのプロジェクト。
©FAO/Tamiru Legesse

農村と都市のつながりを強化する必要性である。これら3つの課題が、貧困削減に向けた取り組みの中核に据えられる。

農村から都市への移住の背景要因を理解し、そのコストと利益を把握することが、政策の優先事項に据えられなければならない。かつての構造変化は、農村部からの大規模な人口移出をもたらすこともあり、これには相応の利益とコストが伴った。これからの構造変化においては、都市部の経済的ポテンシャルの点で、これまでとは異なることが予想される——サハラ以南アフリカや南アジアでは、産業化の相対的な低迷と人口増加がその特徴となるだろう。とはいえ、このことは、農村から都市への移住が減少していくことを意味するわけではなく、むしろ農村の人口増加のペースに雇用創出が追いつかない地域では、移住圧力は今後もいっそう増していくだろう。しかし、移住者が貧困から抜け出すための選択肢は、都市部でも減っていくとみられる。



テリトリアル・アプローチの有効性

テリトリアル開発アプローチは、こうしたジレンマの解消に貢献することができる。すなわち、主要都市や小規模市町村に加え、地域インフラネットワークの改善に向けたテリトリアル・プランニングと緊密に連携をとることで、農村移出の背景にある要因に取り組むことができる。例えば、地方で雇用が不足している場合には、倉庫や冷蔵施設、卸売市場など食料システムに連結したインフラに投資することで、農業と農外部門の両方の雇用を創出することができる。これは潜在的移住者が離村する前に彼らのニーズを満たす1つの方法である。農村住民が都市部のより豊かな条件に誘引されがちな地域では、圏域一帯に分布する小規模市町村や農村近郊での「集積」サービス——教育、医療、通信、娯楽施設など——に投



牛の肥育を行う若者グループの女性（エチオピア）。グループメンバーの牛舎から糞を集め、燃料として販売している。
©FAO/Tamiru Legesse

資することで、混雑した大都市への移出率を抑えることができる。

農村変革は多くの場合、食料システムにおける個々の地域の変化が積み重なった結果として起こる。したがって、農村変革に向けた食料システムの強化に当たっては、食料システムのみならず、各圏域の個々の地域の実態に即したアプローチをとることで、公共政策における都市偏重を断ち切り、食料システムのセクターごとの側面と、その空間的・社会的・文化的次元とを融合させることが求められるであろう。例えば、食料システムに対する都市と農村の需要を明らかにし、さまざまな障壁を取り除く手段に投資することでそうした需要を満たす方法を検討するなどである。テリトリアル・アプローチは、個々の地域のポテンシャルを引き出し、個別のニーズに対応することで、こうしたハードルを乗り越えることができる。



技能開発と社会保護も重要

農村の企業家精神を育み、とりわけ女性と若者の雇用の多様化を促すには、技能開発が必要となる。低所得国に、より高度な技能をもった労働力があれば、農業生産性を高め、生産性の高いサービス部門や産業部門の成長を刺激するであろう。技能はテ

エチオピアの「セラム野菜生産者組合」(p.16写真)の女性メンバー。地元の園芸企業も雇用創出に協力している。
©FAO/Tamiru Legesse





キューバの都市近郊農業。©FAO

Report 1

包摂的な農村変革に向けた 食料システムの強化

Leveraging Food Systems for
Inclusive Rural Transformation

テクノロジーを補完するものであり、報酬のよい仕事に就くには欠かせない要件である。あらゆるレベルで教育を支援する政策は、その効果を実感するまでには時間を要するが、包摂的な農村変革にとって重要である。農村の若年層の雇用適性を高める施策には、職業訓練や教育の強化拡充、インフォーマルセクターでの就労経験を認知する仕組みの構築、就労機会や労働者の権利に対する意識喚起などがある。

社会保護も、移行期におけるリスク管理や、レジリエントな農村生計の構築にとってきわめて重要である。農村部において社会保護は、主に資産の流動性制約を緩和し、労働移動を促進することで、貧困世帯がリスクは高いが見返りも大きい生計活動に積極的に投資できるようにする。最近の好例として、社会給付を農村の雇用や農業生産の直接的な促進に結びつける社会保護プログラムの設計が挙げられる。例えば学校給食で提供する食料を公共機関が地元の小規模家族農家から買い取り、地元の農業の促進につなげる仕組みなどである。社会保護はまた、所得格差を抑え、より公平かつ持続可能な構造変化や成長の道筋を開く

助けとなることも、多くの中所得国での実例が示すとおりである。社会保護プログラムは、より健康で、よりよい教育を受けた市民を育成し、需要の変化への対応やより高いレベルの生産性への転換にも適応できる、高い技能をもった労働力を醸成する。

目まぐるしく変化する今日の世界において、個々の圏域に根差した食料システムは価値ある資産であり、より包摂的な農村変革に向けて大いに活用することができる。適切なテリトリアル戦略は、農村と都市のつながりを醸成することで、豊かで持続可能な農村経済の構築に不可欠な、有利なビジネス環境と農外収入機会の両方を、規模を問わずあらゆる農家に提供することができる。

※ 生産量の増大に伴い、原材料や労働力に必要なコストが減少する結果、収益率が向上すること。スケールメリットを活かした企業活動を指す。

出典：『The State of Food and Agriculture 2017: Leveraging Food Systems for Inclusive Rural Transformation』FAO, 2017



The State of Food and Agriculture 2017

世界食料農業白書 2017年報告

FAOが毎年発行する旗艦報告書。2017年版は、構造変化が進む開発途上国の農村に焦点を当て、農村の持続的な発展には、都市と周辺の農村部を結びつけるアプローチが有効であると提唱しています。

FAO 2017年10月発行
179ページ A4判 英語ほか
ISBN : 978-92-5-109873-8



ベトナムの野菜市場。同国は1990年以降、栄養不足人口を8割削減することに成功した。©FAO/Hoang Dinh Nam

Report 2

OECD-FAO農業アウトルック 2017-2026

FAOと経済協力開発機構（OECD）は毎年、
農業の中期見通しを示した共同報告書を発表している。
2017年に発表された最新の報告書は、
農産物および水産物の市場見通しを報告するとともに、
農水産業部門が急速に発展している東南アジアを特集している。

『OECD-FAO 農業アウトルック2017-2026』はOECDとFAOとの共著で、両組織の加盟国政府および農業関連組織の専門家から得た種々の情報を用いて作成された。国、地域、世界の農作物および水産物市場の中期見通し(10年間)についての総意に基づく評価を収録している。本版では、東南アジアの農業・漁業部門について特集している。

■
今年の見通しを取り巻くのは、ほとんどの作物の生産量と在庫が2016年に過去最高となり、価格が過去10年間のピーク水準を大幅に下回っている状態である。2016年には、穀物、食肉、乳製品の平均価格は引き続き下落したが、油糧種子、植物油、砂糖の平均価格はわずかに回復した。

消費

予測期間全体を通して、需要の伸びは大幅に鈍化する見込みである。過去10年間の伸びを牽引したのは、第1に中国で、食肉および魚介類の需要の拡大により飼料消費量が年間約6%増加した。需要が伸びた要因の第2は世界のバイオ燃料部門で、バイオ燃料用農産物原料の利用が年間約8%増加した。過去10年間に穀物在庫が追加的に2億3,000万トン補充されたことも、需要の増加につながった。これらの近年の要因は、中期的にはこれまでと同じように市場を下支えするとは期待できず、またこれらに代わる他の要因も見当たらない。

■
本アウトルックに収録されているほぼすべての農産物および水産物に対する食料需要の伸びは、過去10年間の伸び

を下回る見込みである。世界全体で、穀物の1人当たり食料需要はおおむね横ばいになるとみられ、伸びが見込まれるのは後発開発途上国のみである。食肉需要は安定して増加するとみられるが、多くの国では食の嗜好や食料アクセスの制約によって消費の伸びが抑制される。カロリーおよびたんぱく質の増加分は、主に植物油、砂糖、乳製品で補われるとみられる。全体として、欧米流の食生活への「収斂」は限定的とみられる。

■
カロリー摂取可能量は2026年までに、後発開発途上国では1日平均2,450kcalに達し、他の開発途上国では1日3,000kcalを超える見込みである。それでも、食料不安は依然として世界的に極めて重大な問題であり、多くの国ではあらゆる形態の栄養不良が併存しており、新たな課題となっている。

■
エタノールとバイオディーゼルの需要の伸びは、化石燃料価格が低いことと政府の政策的インセンティブが少ないことにより、弱まっている。エネルギー価格は上昇すると予測されているが、バイオ燃料原料(エタノールの場合はトウモロコシとサトウキビ、バイオディーゼルの場合は植物油)に対する需要の伸びは鈍い。しかし、主要開発途上国は例外で、より積極的な国内政策によって需要が増加する。

生産

農作物生産の将来の伸びは、主に単収の向上によってもたらされる。単収の伸びは若干鈍化するとみられるが、特にサハラ以南アフリカに残る大幅な単収格差を解消することによって生産

量を引き上げることができる。世界全体の穀物の作付面積は微増にとどまるものの、大豆の作付面積がさらに拡大すれば家畜飼料および植物油に対する需要を満たすことができる。

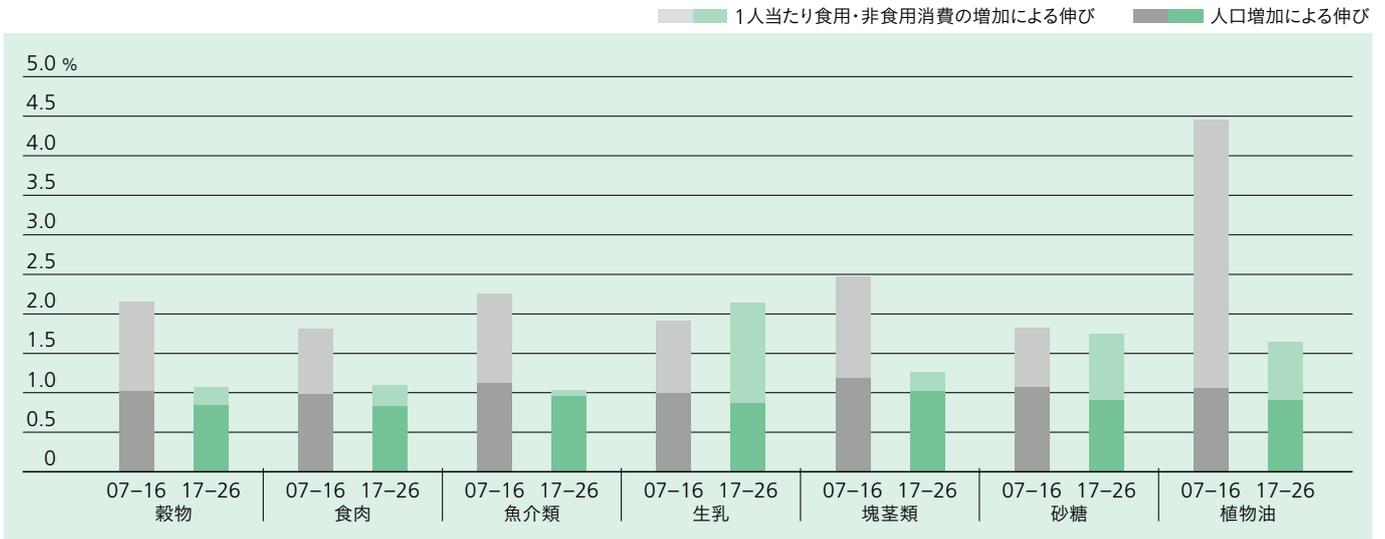
■
食肉および乳製品の生産量は、家畜頭数の増加と1頭当たり生産量の増加によって伸びるが、生産集約度の大幅な格差は依然として残る。鶏肉生産量の伸びは、今後10年間の食肉生産量の増加分全体の約半分を占める。生乳の生産量は、過去10年間よりも速いペースで伸びる見込みだが、最も著しい伸びを示すのはインドとパキスタンである。

■
漁獲量は現在の魚種資源の水準によって決定し、乱獲抑制策によって規制されているため、養殖が漁業部門の伸びを決定づけている。中国は引き続き、世界全体の漁業生産の60%以上を占めるとみられる。本アウトルックに収録されている品目の中では、養殖魚の生産高が最も急速に伸びるたんぱく源である。

貿易

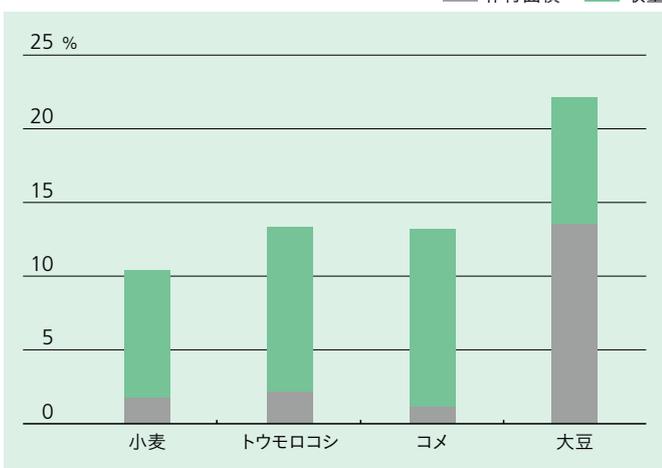
農産物および水産物の貿易高の伸びは、過去10年間の伸び率の半分程度に鈍化する見込みである。しかし、貿易高が各部門の生産量に占める割合は、今後10年間もほとんど変わらない。総じて、農産物の貿易高は他の財の貿易高よりマクロ経済的変動に対する耐久力(回復力)が高いことが分かっている。農業部門が比較的手厚く保護されていることを考えると、農作物の貿易高の伸びは、市場の自由化が進むことで押し上げられる可能性がある。

図1—主要品目群の消費量の年間増加率(2007-16年および2017-26年)



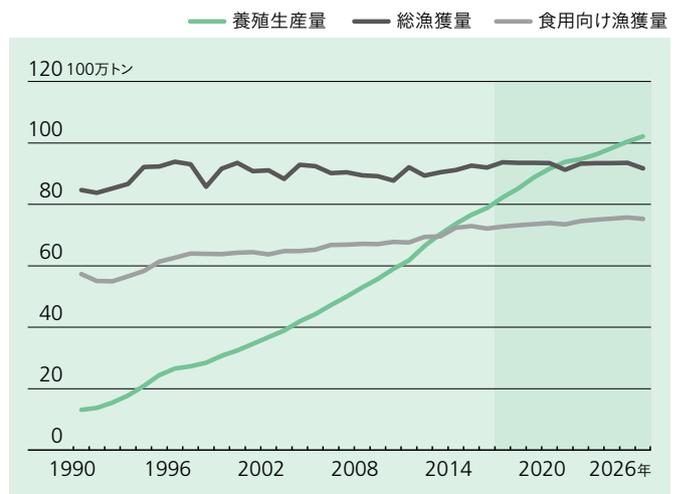
出典：FAO

図2—作物の作付面積および収量の相対的増加率
(2014-16年に対する2026年の伸び率)



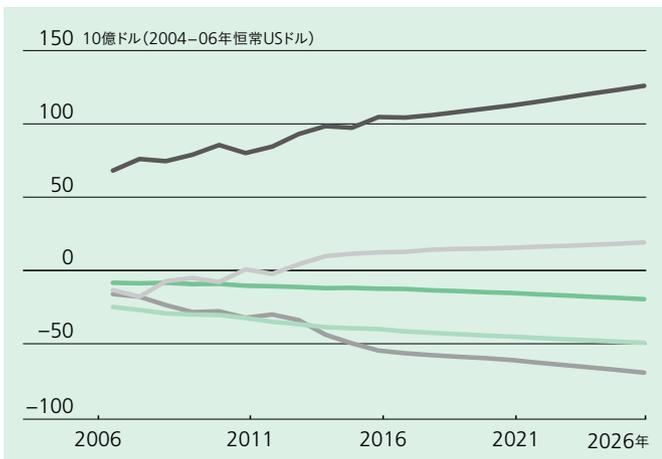
出典：FAO

図3—養殖生産量と漁獲量



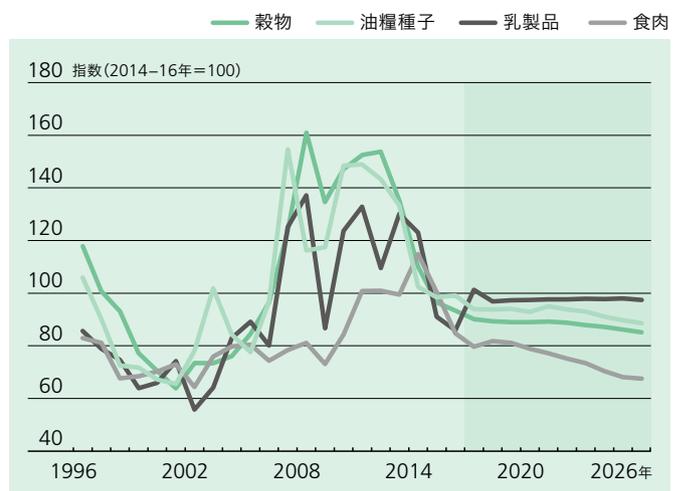
出典：FAO

図4—農産物の純貿易額(地域別)



出典：FAO

図5—各品目の実質価格の中期見通し

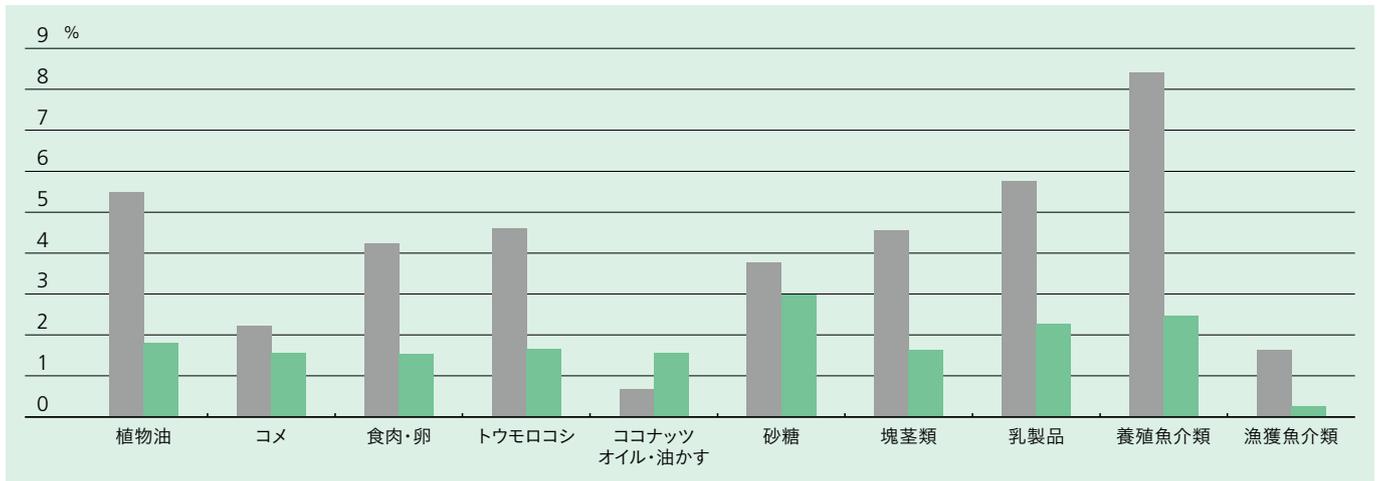


注 各品目群の価格指数は、2014-16年の平均生産額をベースに、各品目の合計値の範囲内で重み付けをして算出されている

出典：FAO

図6—東南アジアにおける主要品目の生産量の変化

■ 2002-16年 ■ 2017-26年



出典：FAO

■ 食料の輸入は食料安全保障において重要性を増しており、特にサハラ以南アフリカ、北アフリカ、中東において顕著である。これは、需要の増加に対し食料生産のための自然資源が国内に不足している状況を反映している場合もあるが、農業開発上の問題があることを示している場合もあり、注意が必要である。

■ 南北アメリカ、東欧、中央アジアからの純輸出は増加するとみられているが、他のアジア、アフリカ諸国では純輸入が増えると予測されている。輸出は依然として少数の供給国に集中しており、幅広く分散している輸入国とは対照的である。これは、世界市場が、需要ショックよりも自然の要因と政策的要因に由来する供給ショックに対してより影響を受けやすいという可能性を示唆している。

価格

本アウトルックが予測する基本的な需給条件の下では、大半の農産物およ

び水産物の実質価格は小幅な下落傾向をたどり、今後10年にわたってこれまでのピーク水準を下回る見込みである。農産物の価格は乱高下する可能性があるほか、長期的な傾向からの大幅な逸脱が長びく可能性もある。

特集：東南アジア

本アウトルックでは、着実に経済成長を遂げ、農水産業部門が急速に発展している東南アジアを特集している。広域的成長により、この地域では近年栄養不足が大幅に解消された。しかし、この地域における農業、漁業の成長は自然資源に対する圧力を強めることになり、特に輸出志向型の漁業部門とパーム油部門に悪影響を及ぼしている。本アウトルックでは、主要な生産国が持続可能な開発を重視するにつれ、パーム油生産量の伸びは大幅に鈍化すると見通している。

■ 持続可能な生産性の伸びを実現するためには、資源管理を改善し研究開発を増やす必要がある。農業の多角化を促進するため、コメ生産の支援策の

見直しも必要となる。また、この地域は気候変動の影響を受けやすいため、気候変動への適応を円滑に進めるための投資も必要である。

出典：『OECD-FAO Agricultural Outlook 2017-2026: Executive Summary』 OECD/FAO, 2017



OECD-FAO Agricultural Outlook 2017-2026

OECD-FAO 農業アウトルック 2017-2026

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の共同報告書。全文および要約版(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 2016年7月発行
137ページ 27×19cm 英語ほか
ISBN : 978-92-5-109808-0



FAO 駐日連絡事務所のオフィスにて。

今年の8月末から9月中旬にかけて、FAO 駐日連絡事務所でインターンシップをさせていただきました。仕事の内容は、主にイベントのお手伝い、翻訳、ビデオの字幕付け、Twitterの更新などで、さまざまなことを経験することができました。

■
まずは、なぜFAOでのインターンを希望したのか少しお話ししたいと思います。私は現在、食品販売のアルバイトをしています。アルバイト先では、売れ残った大量の食料が何のためらいもなく次々と捨てられる様子を目の当たりにします。販売している間は商品として価値があるにもかかわらず、閉店した瞬間に商品としての価値がなくなると同時に、まだ食べられるおいしそうな食料はゴミへと化します。非常にもったいないことだ、と思いながらもどうすることもできず、毎回捨てるしかありません。世の中には食べたいのに食べられない人もいるということを考えると心が痛くなります。このようなことから、仕事を体験しながら、食料問題の現状や取り組みについて深く知りたいという思いで応募に至りました。

■
実際の活動では、国連が定める10月16日の世界食料デーも近かったことから、8月に行われた「世界食料デー月間2017」のプレイベントに、手伝いを兼ねて参加しま

太田 あゆみ
Ota Ayumi



上智大学
理工学部
物質生命理工学科
3年



インターン報告記

日々の疑問を
学びにつなげて

した。参加者は高校生からご年配の方まで幅広く、皆フードロスに非常に高い関心を持っている印象を受けました。食料を無駄にしないためにどのようなことができるかを多くの人と意見を交わすうちに、そこから何か新しい動きに発展するような可能性を感じました。また、自分自身の行動を見直し、よく考える機会となりました。

■
翻訳作業では、多くの記事に目を通すなかで、世界の食料事情に触れることができました。食料問題が環境問題を引き起こしていたり、多くの人々に悪影響を及ぼしたりしている現状を知り、また統計を見ることでいかに深刻な問題であるかがわかりました。私たちが取り組まな

なければならない重要な課題であることを再認識し、食料や農業の分野に携わっていきたいという気持ちが強くなりました。

■
一方で、翻訳はただ英語を訳すだけではなく、適切な日本語を選び出し、内容が伝わりやすいような文章にしなければならず、苦勞することもありました。英語はもちろん、日本語の知識も必要であることを改めて実感しました。

■
FAO 駐日連絡事務所の皆さんのおかげで、将来に役立つ経験をすることができました。ここで得た知識や経験を今後の研究や社会活動に生かしていきたいです。

FAO 駐日連絡事務所も参加するネットワーク「世界食料デー月間」のミーティングにて。



Crop Prospects and Food Situation

2017.9

穀物見通しと食料事情



FAOの『Crop Prospects and Food Situation』は、世界の穀物需給の短期見通しと世界の食料事情を包括的に報告するレポートです。地域別の食料事情や付属統計など、全文(英語)はウェブサイトをご覧ください。

www.fao.org/giews/english/cpfs



世界の穀物の需給概況

2017年の穀物生産予想はさらに上方修正

2017年の世界の穀物生産の予想は、

前回7月の予想から1,840万トン上方修正され、26億1,100万トンとなり、2016年の水準をわずかに上回った。この修正の大半は、小麦と粗粒穀物の生産予想が修正されたことによる。

2017年の世界の小麦生産は7億4,880万トンとなり、7月の予想から890万トン(1.2%)増加した。この好転は主としてロシアの生産予想の修正によるもので、同国では最適な降雨量が単収予想を一層増加させた。この増加分は、乾燥気候により、単収予想に引き続きマイナスの影響が及んでいるアメリカやカナダの下方修正を打ち消している。

その他に生産増加が予想されるのは世界の粗粒穀物生産で、7月の予想から900万トン(0.7%)増の13億5,900万トンになると見込まれる。この上方修正は、特にブラジルとロシアでのトウモロコシおよび大麦の生産予想の上昇を反映している。

世界のコメ生産は史上最高の5億300万トンと予想され、2016年の改訂推定値から0.5%増、7月の予想から50万トン増となっている。この修正は、主にインド、フィリピンおよびタイでの生産予想がわずかに上方修正されたことを受けたもので、中国や北朝鮮での下方修正を上回る。

表1—世界の穀物生産(100万トン)*

	2015	2016 推定	2017 予測	2016年に対する 2017年の変化(%)
アジア	1119.8	1135.1	1140.0	0.4
極東	1014.4	1031.1	1035.5	0.4
近東	70.8	67.4	69.2	2.6
アジアのCIS諸国	34.6	36.6	35.3	-3.5
アフリカ	167.6	164.2	183.3	11.6
北アフリカ	38.3	29.6	36.6	23.8
西アフリカ	51.8	56.9	56.9	-0.1
中部アフリカ	4.5	4.1	4.2	1.9
東アフリカ	46.2	49.7	48.7	-2.0
南部アフリカ	26.8	23.9	36.9	54.5
中央アメリカ・カリブ海	39.2	42.9	41.2	-4.1
南アメリカ	186.6	173.7	217.6	25.3
北アメリカ	482.9	530.4	478.5	-9.8
ヨーロッパ	499.6	507.7	513.6	1.2
EU	314.1	299.5	301.3	0.6
ヨーロッパのCIS諸国	172.8	195.4	199.6	2.1
オセアニア	36.5	54.2	36.7	-32.2
世界	2532.2	2608.3	2610.9	0.1
開発途上国	1457.0	1459.9	1518.6	4.0
先進国	1075.2	1148.4	1092.3	-4.9
小麦	733.7	760.3	748.8	-1.5
粗粒穀物	1307.6	1347.0	1358.7	0.9
コメ(精米)	490.9	501.0	503.4	0.5

注 合計値と変化率は四捨五入していない数値から算出した
* 精米換算のコメを含む

2017/18年度の穀物消費は 予想よりも早く増加

世界の穀物消費は25億9,100万トンに達すると予想され、2016/17年度から2,300万トン(0.9%)の増加となった。この水準は7月の予想から750万トンの増加であり、小麦とトウモロコシの消費が上方修正されたことを反映している。

2017/18年度の小麦消費は、世界的に供給が十分にあったことから食用消費が促され、飼料向け利用の減少分を相殺したため、史上最高であった2016/17年度の水準に近づくと予想される。

2017/18年度の粗粒穀物消費は、主としてトウモロコシの飼料向け利用が1,500万トン(2.6%)増加することに牽引され、前年度比で1,760万トン(1.3%)増加し史上最高の5億9,200万トンになると予想される。

また、FAOは2017/18年度の世界のコメ消費予想を5億600万トンに上方修正した。これは前年度比1.3%増という水準であり、食用利用が500万トン増の4億600万トンになるとの予想に支えられている。

世界の穀物在庫は 史上最高記録へ

小麦および粗粒穀物の生産予想が9月に大幅に上方修正されたことにより、

世界の穀物の期末在庫は史上最高となる7億1,900万トンとなると予想され、既に高水準であった期首から1,380万トン(2%)、7月の予想から1,500万トン(2.1%)増加した。これにより、穀物の在庫率は4期連続で20%を上回る水準を維持するとみられる。

世界の小麦の期末在庫は、史上最高の2億6,200万トンを記録すると予想される。これは、主として2017年に大豊作となったロシアで在庫が増加するとの予想に基づいており、7月の予想を600万トン上回っている。

粗粒穀物の期末在庫も、主としてブラジルのトウモロコシ在庫が予想以上に早く積み増しされていることから、870万トン増と予想される。世界のトウモロコシ在庫の予想は、7月から760万トン増加し、2億3,300万トンとなっている。

世界のコメの期末在庫は、期首から0.3%とわずかに増え、1億7,120万トンに達するとみられる。なお、穀物の生産予想の手法が改善され、ブラジルとインドの数値は上方修正されたが、中国、エジプトおよび米国で下方修正されたことにより、大半が相殺された。

2017/18年度の 穀物貿易予想は改善

2017/18年度の世界の穀物貿易に関するFAOの予想は、7月から800万ト

ン増加して4億300万トンを記録するとみられ、前年度から870万トン(2.2%)の増加となる。

2017/18年度の小麦の国際貿易に関するFAOの予想は、特にブラジルとインドでの好調な輸入需要により、7月から約300万トン増加した。世界の小麦貿易は約1億7,500万トンで、前期の記録的な水準からほとんど変化はない。

2017/18年度の世界の粗粒穀物貿易は、年間で5.4%増に近づいているが、これは1億4,400億トンの史上最高値に達するトウモロコシの貿易によるものである。このトウモロコシ貿易の最新予想は、7月の予想から400万トン増加しており、中国、EU、イランおよびメキシコでの輸入拡大の予想を反映している。

2018年の世界のコメ貿易は、近東および西アフリカでの堅調な需要に支えられて4,480万トンに達すると予想され、2017年の予想をわずかに上回るとみられる。

出典：『Crop Prospects and Food Situation, September 2017』FAO, 2017
翻訳：斉藤 龍一郎

食料危機最新情報

外部からの支援を必要としている国[※] (37カ国)

食料不安の性質

国名 — 主な理由

アフリカ (29カ国)

食料生産・供給総量の異常な不足

中央アフリカ共和国 — 紛争、避難、食料供給の制約：国内避難民の数は増加が続き、7月末時点で約60万と推定された。加えて、約110万人（全人口の30%）が緊急食料支援——総合的食料安全保障レベル分類（IPC）のフェーズ3「危機」およびフェーズ4「緊急事態」——を必要としていると推定される

広範囲な食料アクセスの欠如

ブルンジ — 社会不安、経済不振、一部地域での不作：人道支援が限られており食料輸入余力が縮小していることも加わって、市場や農業活動、生活の混乱が引き続き食料事情に深刻な影響を及ぼしている。食料不安が最も深刻な地域は、北東部のキルンド県、ムインガ県、カルジ県、カンゾノ県で、引き続き穀物生産の不足がこれに追い討ちをかけている／約150万人が厳しい食料危機に直面していると推定される

チャド — 避難民の発生と社会不安：約40万2,000人の難民、10万4,000人の国内避難民、推定9万7,000人の帰還民の存在が、地域の食料供給をさらに圧迫し、食料安全保障に影響を及ぼしている／最新の「Cadre Harmonisé」の分析（2017年6月）によれば、約89万7,000人が食料支援を必要としていると推定される

コンゴ民主共和国 — 東部諸州での紛争と避難民の発生、および難民流入によるコミュニティへの負担：2017年7月時点で、国内避難民の総数は380万人と推定された。約770万人が厳しい食料不安と生活の危機に直面していると推定される（IPCフェーズ3「危機」およびフェーズ4「緊急事態」）。国内に中央アフリカ共和国からの難民10万2,400人、南スーダンからの難民8万1,000人、ブルンジからの難民4万人を抱えている

ジブチ — 引き続き雨季の降雨不足が牧畜民の生活に影響：前回の推定からは減少したものの、約19万7,000人が厳しい食料危機に直面しており、主にオボック市北部の牧畜地域や南東部の国境付近の地域など、引き続き雨季の降雨不足の影響を被った地域に集中している

エリトリア — 経済危機により人々が食料不安に陥りやすくなっている

エチオピア — 干ばつが地域の生活システムに影響：干ばつが南部および南東部地域での第二期作や牧畜に影響を及ぼしている／全体で推定850万人が食料

不安に直面している

ニジェール — 避難民の発生と社会不安：最新の「Cadre Harmonisé」の分析では、130万人以上がフェーズ3「危機」もしくはそれ以上の状況に直面していると推定される／7月末時点で、国内に約5万6,000人のマリ難民が暮らしていると推定される／主として南東部ティファ州で、約12万1,000人が襲撃を恐れて避難した

ナイジェリア — 経済不振、通貨安の進行、北部地域での避難民発生と深刻な社会不安：最新の「Cadre Harmonisé」の分析によれば、約890万人が食料危機に直面しており、緊急支援や生活保護を必要としていると推定される。このうち約5万人がフェーズ5「飢餓」（IPCの「壊滅的」に相当）の状態にある／2016年は平均以上の穀物収穫があったにもかかわらず、北部諸州での紛争続発と通貨安の進行により市場の活動が阻害され、食料価格が高止まりしている／北東部では約190万人が国内避難民となっている

南スーダン — 紛争、社会不安と厳しい経済不振：飢餓は継続的な人道支援によって改善されつつあるが、引き続き社会不安、市場の混乱および食料価格の高騰により、厳しい食料不安に直面している人は600万人と、記録的な水準に達した

厳しい局地的食料不安

ブルキナファソ — 難民流入によるコミュニティへの負担：国内に3万3,500人以上のマリ難民が暮らすと推定される／2016年は穀物が豊作だったにもかかわらず、最新の「Cadre Harmonisé」の分析によれば、約25万7,000人が食料支援を必要としていると推定される

カメルーン — 難民流入によるコミュニティへの負担、避難民の発生：中央アフリカ共和国の難民は、2017年6月時点で27万6,000人と推定された。ナイジェリア国境付近での社会不安により、22万8,000人が国内避難民となった

コンゴ共和国 — すでに資源に制約があるコミュニティへの難民流入による負担：2017年7月末時点で、中央アフリカ共和国から約3万1,000人の難民が避難している

ギニア — 局地的な生産不足：最新の「Cadre Harmonisé」の分析によれば、約28万6,000人が食料支援を必要としていると推定される

ケニア — 引き続き雨季の降雨不足による食料生産と

家畜への影響：2016年「小雨季」の降雨不足と2017年「大雨季」の平年以下の降雨量が食料生産と牧畜に影響を及ぼし、主として東部、南東部および沿岸部の諸州で約260万人が厳しい食料不安に直面している

レソト — 局地的な生産不足：主に国内の穀物生産の改善と食料価格下落の影響で、2017/18年の食料不安人口は68%減、22万4,664人に減少したと推定される。しかし、乾燥気候が農業生産に影響を及ぼした南西部では、2017年後半に状況が悪化し、家庭の蓄えが底を尽き、その場しのぎの対処法が増えると予想される

リベリア — 局地的な生産不足および難民の流入：2017年7月末時点で約1万2,400人の難民を受け入れており、その多くはコートジボワールからの難民である／最新の「Cadre Harmonisé」の分析によれば、約1万5,000人が食料支援を必要としていると推定される

リビア — 社会不安：食料支援を必要とする人々は、最も困難に陥りやすい人々である難民、庇護申請者、国内避難民を含む40万人と推定される／主に南部、東部で食料不足が報じられている。影響を受けている人々に対する食料配給は限られている

マダガスカル — コメの主要生産地での乾期およびサイクロンの影響：乾燥気候やサイクロンの影響により、2017年のコメ生産は平年以下まで落ち込むと推定され、食料供給に影響を与えている／以前干ばつの影響を受けた南部地域の天候が回復したことで、農業生産はわずかに向上すると予想される。食料不足は緩和が予想されるものの、数年にわたる不作により、依然として圧迫されている

マラウイ — 悪天候による局地的な影響：2017年の農業生産が全体的に回復したため、食料支援を必要とする人々の数は昨年の670万人から86万人に急減した。しかし、局地的な悪天候による影響を受けた世帯に対して、2017年後半から2018年前半にかけて食料支援の増加が求められる

マリ — 北部での避難民発生と社会不安：5万5,000人の国内避難民が発生していると推定され、その多くは国内で最も人口密度が高く社会不安の影響を受けている都市ティンブクトゥに居住している／最新の「Cadre Harmonisé」の分析によれば、主としてティンブクトゥ、モプティ、バマコ地域で、約60万1,000人がフェーズ3「危機」もしくはそれ以上の状態にあると推定される

※「外部支援を必要としている国」とは、伝えられる食料不安の危機的問題に対処する資源が欠如していると予想される国である。食料危機は、ほとんど常に複数の要因が組み合わさったものであるが、その対応においては、食料危機外部支援を必要とする国のリストは、概略的ではあるが相互に他を排除するものではない次の3つのカテゴリーに区分される。●凶作、自然災害、輸入の途絶、流通の混乱、収穫後の甚大な損耗、その他の供給阻害要因によって、総のような、広範な食料へのアクセス欠如が見受けられる国。●難民の流入、国内避難民の集中、あるいは凶作と極貧が組み合わさった地域など、厳しい局地的な食料不安に直面している国

モーリタニア — 難民流入が引き続き地域の食料供給を圧迫：2017年6月末時点で、約5万2,000人のマリ難民がモーリタニア南東部ムベエラキャンプに残留している／最新の「Cadre Harmonisé」の分析によれば、28万1,000人以上がフェーズ3「危機」もしくはそれ以上の状態にあると推定される

モザンビーク — 洪水および乾燥気候による局地的な影響：農業生産の全体的な回復により、食料不安に直面し人道支援を必要としている人は前年より大幅に減少し、2017/18年には31万3,481人になった／切迫する食料危機に直面している世帯は、中部のマニカ州、ソファアラ州および北部のナンブーラ州に集中しており、生産に影響を及ぼす悪天候がその主要因となっている

シエラレオネ — 洪水、局地的な生産不足：最新の「Cadre Harmonisé」の分析によれば、約9万2,000人が食料支援を必要としていると推定される／8月半ばに首都フリータウンおよびその周辺を襲った大雨および大規模な土砂崩れの影響で、500人以上が死亡、数千人が避難した

ソマリア — 紛争、社会不安、広範囲にわたる干ばつの影響：主として国全体に広がる国内避難民と干ばつ被害を受けた農牧民コミュニティの約310万人が緊急支援を必要としていると推定される

スーダン — 紛争、社会不安：主として紛争の影響を受けた地域の国内避難民と受け入れコミュニティの約340万人が人道支援を必要としていると推定される

スワジランド — 南東部での局地的な乾燥気候の影響：南部ルボンゴ高原では乾燥気候の影響で不作となり、食料安全保障を脅かしている／食料支援を必要とする約15万9,080人の多くはルボンゴ州に集中している。この数は、2017年の穀物収穫量の増加により、前年に比べ75%減少している

ウガンダ — 平年以下の穀物生産：2期連続の減産により、約160万人が厳しい食料不安に直面していると推定される／南スーダンからの難民約100万人が北西部の難民キャンプで受け入れられており、人道支援に依存している

ジンバブエ — 食料アクセスの制約：作物の収穫量が最も減る2018年1-3月期に、地方に住む約105万人が食料危機に直面すると推定される。この数は、2017年の穀物生産の大幅な回復により、2017年の同時期と比べて74%減少している／食料不安蔓延率が最も高い地域は南部と西部に集中している。こうした地域の家庭では、年末までに食料の備蓄が底をつく

ことが予想され、食料のニーズに応えるためにこれまで以上にその場しのぎの対処法に頼ることになる

アジア (7カ国)

食料生産・供給総量の異常な不足

シリア — 紛争：現時点で約690万人が食料不安に直面しており、うち560万人が食料支援を得られておらず、状況が悪化する可能性がある。さらに310万人が食料危機の危険にさらされている／国際的食料支援が実施されているものの、シリア難民が近隣諸国の受け入れコミュニティの食料不安を高めている

広範囲な食料アクセスの欠如

北朝鮮 — 農業生産の低迷と経済不振：灌漑用水の供給量が少ないことに加え、4月から6月までの少雨により、2017年初期の収穫量が急激に減少し、また現在収穫中の2017年の作作にも影響が及んだ／2017年は穀物生産が減少したため、引き続き多くの世帯の食料消費率が境界線上もしくはそれ以下の状態にあると予想される

イエメン — 紛争、貧困、食料・燃料価格の高止まり：最新のIPCの評価分析（2017年3月）によれば、2016年6月の分析から300万人増の1,700万人が食料危機に直面しており、緊急人道支援を必要としている

厳しい局地的食料不安

アフガニスタン — 継続的な紛争と避難民の発生：約160万人が厳しい食料不安に、970万人が中程度の食料不安に直面している／2016年に、主としてアクセスが困難な地域で63万人以上が紛争により避難した／2016年は70万人のアフガニスタン人が不法滞在先から国に帰還し、2017年1月以降、パキスタンから約8万4,000人、イランから約23万人のアフガニスタン人が帰還した

イラク — 紛争：2016年11月までに300万人が避難民となっており、2017年前半、主としてモスルでの軍事行為が原因で、新たに92万2000人が国内避難民となった／食料不安に直面している推定約240万人のうち、150万人が厳しい食料不安に直面している

ミャンマー — 3年連続となる2017年の洪水と、カチン州、シャン州の一部およびラカイン州で再発した紛争の影響：3年連続の洪水が多くの人々の食料安全保障を悪化させた／2017年8月のラカイン州での紛争再発以降、推定37万人がバングラデシュに避難した

／国連人道問題調整事務所（OCHA）によると、8月時点で、主としてカチン州、シャン州、ラカイン州およびバングラデシュ南東部への避難民52万5,000人が食料支援を必要としていると推定される

パキスタン — 避難民の発生と一部地域での穀物生産の不足：社会不安が再び高まったため、2017年9月時点でパキスタン北部の4万3,000世帯が避難を続けていると推定される／シンド州サルパカール地区とその周辺では、3年連続の洪水による穀物生産の不足と家畜被害により食料危機が進行し、厳しい栄養不良につながった

ラテンアメリカ・カリブ海 (1カ国)

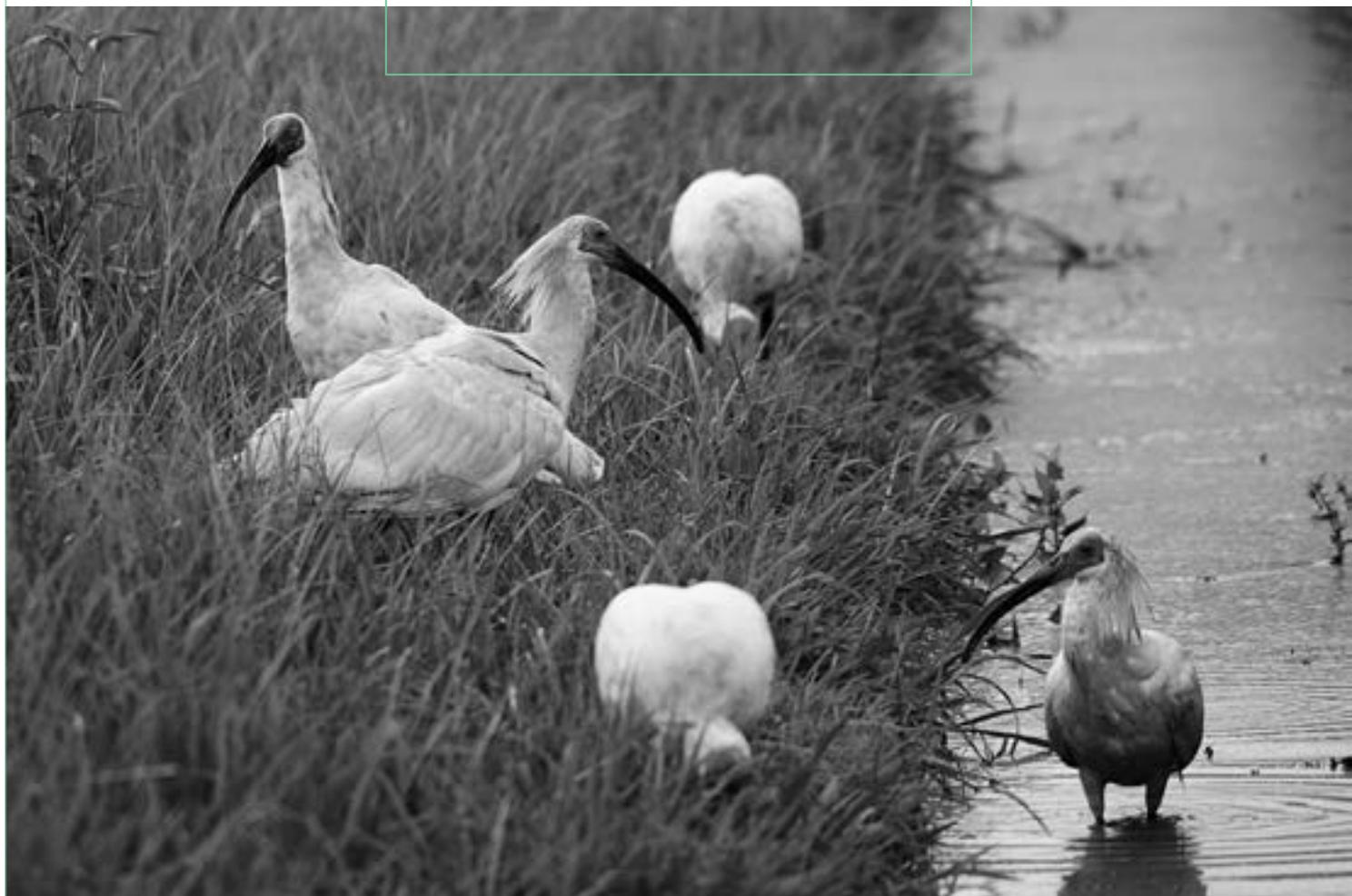
厳しい局地的食料不安

ハイチ — 干ばつの再発とハリケーン被害の影響：2016年に襲来したハリケーン「マシュー」による被害に加え、2014年と2016年に再発した干ばつの影響により、被災地域で食料が不足し、150万人が食料危機に直面していると推定される。このうち130万人は2017年に支援を受ける予定である。昨今のハリケーン「イルマ」により、食料事情に更なる悪影響が及ぶことが予想される

機の特徴が、主として食料入手可能性の欠如に関連しているものなのか、食料へのアクセスが限られているものなのか、あるいは、厳しい状況ではあるが局地的な問題であるのか、といったことを確認することが重要である。したがって、体的な食料の生産／供給における異常な不足に直面している国。●きわめて低い所得、異常な高食料価格、あるいは当該国内において食料が流通しないといったことが原因で、人口の大多数が地方市場から食料を調達できないという

日本の 世界農業遺産

GLOBALLY IMPORTANT
AGRICULTURAL
HERITAGE SYSTEMS,
GIAHS



畦際で餌を探すトキの群れ。

第2回 トキと共生する佐渡の里山

新潟県佐渡市

西牧 孝行

新潟県佐渡市産業観光部農業政策課 里山振興係長

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。

世界農業遺産に認定されて

佐渡が世界に誇れる農業システムとは何か。佐渡には、社会情勢の変化にも対応した「朱鷺と暮らす郷づくり認証制度」の取り組みだけではなく、世界ジオパーク認定を目指す「佐渡ジオパーク」から、世界文化遺産登録を目指す「佐渡金銀山」とのつながりもある。佐渡のさまざまな特徴を活かした棚田景観と水利用の仕組みや、能や鬼太鼓など農業につながるの多様な伝統文化が今でも暮らしの中に引き継がれている。世界に誇れる伝統的なトキと共生する里山であり、そのことが評価されて、2011年、日本では初めて能登地域とともに世界農業遺産に認定された。

認定され6年が経過したが、この間、佐渡は変わったのだろうか。これまで受け継がれてきた伝統的な棚田や、社会情勢にも対応し、地域の知恵で確立し、変化をしながらも引き継がれている農業上の生物多様性を高める取り組みの持続可能性は高まっているのだろうか。

世界農業遺産に認定され観光客が増えたのか、農産物はどのくらい付加価値が付いたのかなど、研究者や認定を目指す自治体担当者からの質問や取材が多く寄せられた。当然、「世界」という冠をいただいたからには、ブランド化や観光振興につなげることは当たり前なのかもしれない。

世界農業遺産は「生きている遺産」「知恵の遺産」と呼ばれている。果たしてその本質は、単に農産物を高く売るだけだろうか、誘客につなげることだろうか。世界農業遺産に長く関わる中で、それはひとつの手法にしか過ぎないことが理解できた。

佐渡の里山を取り戻すまで

佐渡での稲作は約2000年前から始まったとされ、佐渡中央部の湿地を中心に行われていた。17世紀に入ると相川金山が発見され、採鉱が行われ、ゴールドラッシュとなったことから、全国各地から富を求めた人々が佐渡をめざし、人口は爆発的に増加した。急増した人口のため、新田開発が促され、海沿いや、海岸段丘の上から山間深くまで耕す佐渡独特な棚田の風景を作り上げるとともに、金山の発展がもたらした豊かな生活が農村を支えて、さまざまな文化や伝統芸能が豊作を願う農業神事として継承されたことで独特な農村文化を作り上げた。

このように金銀山の発展がきっかけとなり、人の手によって形成された佐渡の美しい里山にトキは日本で最後まで生き続けたが、乱獲や収量、効率性を重視した農業が取り入れられたことにより、餌場となる田んぼが少なくなり、その生息環境が失われていった。



再び、トキを野生に帰し、人と共生できる里山環境を取り戻すため、近代化された農地が広がる佐渡においても生物多様性の象徴としてのトキを守ることで生物多様性豊かな水田を増やし、そこで生産されたコメの環境付加価値の向上を図り、農家収入を高めることによって生きもの豊かな農地を保全しようと考えた。まさに、「生きている遺産」「知恵の遺産」といえる世界に誇れる取り組みである。

生態系の再生と保全を図るための水稲栽培技術を「生きものを育む農法」として、農家自らが生きものに視点をあてた地域づくりを島全体に普及させるため、2008年のトキ野生復帰活動と時を同じくして「朱鷺と暮らす郷づくり認証制度」を発足した。さらに、この認証制度の要件のひとつになっている「生きもの調査」では、農家のみならず将来を担う佐渡の子どもたちが自ら実践し、生物多様性の役割について理解を深めることで、伝統ある水田を次の世代へ守り継いでいくことを目指している。

このように、農業の役割に「食の生産」と「生物多様性保全の役割」を明確に示すこととなり、コメのブランド

化が図られ、大きな経済効果が生まれた。その結果、ブランド米の作付面積は、佐渡の全作付面積の25%となった。また、消費者のみならず、企業との交流などさまざまな主体が連携することで、佐渡の豊かな農村環境を支え引き継いでいる。

遺産を受け継ぐために

世界農業遺産認定のきっかけとなった「朱鷺と暮らす郷づくり認証制度」が発足して10年目の作付けを迎えた。今では約300羽のトキが佐渡の豊かな里山で暮らし、今年は自然界で過去最多となる約80羽のヒナが誕生し、放鳥トキの数を野生生まれのトキの数が上回っている。

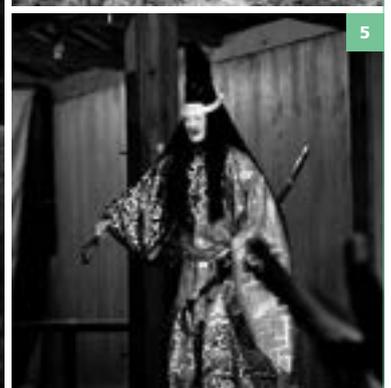
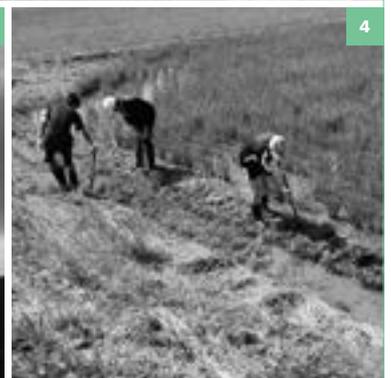
今後さらにトキと共生する里山環境を守り続ける地域づくりを推進するため、これまでの実績や新潟大学の研究成果を踏まえて、「朱鷺と暮らす郷づくり認証制度」の要件を強化した。これまでの4つの生きものを育む農法に加え、「田んぼの生態系再生」に費用対効果が最も高いと新潟大学の研究で評価された「無農薬無化学肥料栽培」を追加し、5つの農法を要件とした。また、底生動物の多様性に効果的な「江の設置」の効果を高め、夏場にトキの重要な餌場となる畦際の多様性をさらに高めるため、「畦畔除草剤散布の禁止」も要件に追加した。このように、人とトキが共生する島づくりの取組みを強化しながら進めている。

また、農業遺産認定をきっかけに、担い手不足が深刻で、労働効率も決して高くない棚田地域の活性化モデルをつくるため、「地域おこし協力隊」を導入した。これまでに27名の協力隊を採用し、現在、11名の隊員が活動任期中で、「集落活動型」のみならず、佐渡市が抱える政策的な課題に取り組む「ミッション型」も増えている。任期が終了、もしくは任期中に退任した隊員も含めて16名中11名が佐渡市内に定着し、その定着率は69%と全国平均と比較しても高い。さらには、棚田や集落の資源を活用した着地型ツアーが始まっている。集落住民自らがガイドとなり、その価値を発信している。オーナ

一制度により、その景観を保全する取り組みも進められ、棚田が交流のみならず、環境教育の場所ともなっている。

これまで引き継がれてきた農業を未来に伝承していくには、単に経済性や効率性を求めるのではなく、食料生産・風景（自然）の保全、地域の伝統文化、伝統食・生物多様性の機能など農業の多面的機能の価値を評価することが重要である。しかしながら、この世界農業遺産は、国内のみならず、国際的関心や認知度もいまだ高くない。認定され6年を経過した佐渡でも2016年3月現在の認知度は36%と低い（「内容は知らないが聞いたことはある」を含めると74%）。このことから、今は、世界農業遺産の理念や価値を高めるという視点をもって世界農業遺産を活用したブランド戦略や観光振興を推進することが大切だと思う。

「農の出口は食である」。私が尊敬する世界農業遺産に関わるシェフの言葉である。日本の伝統的な里山里海里川、地元で育まれる農林水産物を率先して選び、食べて、味わう。この当たり前のことを世界農業遺産の理念を活用して日本全体に広めていけないだろうか。認定地域も含めて日本全体で、農林水産物を作ること、売ることだけではなく「食育」を推進するべきであると思う。学校教育現場において世界農業遺産の活用が進むことで、将来的に農業とそれを取り巻く文化が私たちの資産であることが認識され、日本の里山で育まれる農産物を日本の消費者が率先して選んで食べてくれることで、日本の農業遺産を支える仕組みがつくられることを願い、活動を進めていこうと考えている。



関連ウェブサイト

佐渡市: ジアス (GIAHS: 世界農業遺産): www.city.sado.niigata.jp/topics/gihas/index/index.shtml

FAO: GIAHS: www.fao.org/giahs/giahs-home

1 小学校生きもの調査。2 小倉千枚田オーナー制度。3 朝陽に脈打つ「岩首の棚田」。4 生きものを育む農法「江の設置」。5 今でも残る佐渡の薪能。

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）

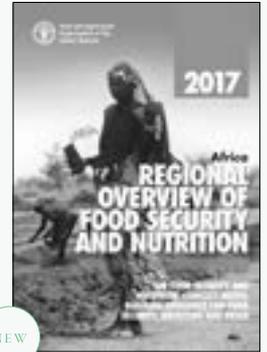
Tel : 03-5772-7880 Fax : 03-5772-7680

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

Africa Regional Overview of Food Security and Nutrition 2017

アフリカにおける食料安全保障および栄養の概観 2017年

世界の栄養不足人口は2016年に再び増加に転じました（本誌p.3参照）。本書はこのうち2億人以上の栄養不足人口を抱えるサハラ以南アフリカを中心に、アフリカ地域の現状を分析した報告書です。

FAO 2017年発行
108ページ A4判 英語・仏語
ISBN : 978-92-5-109981-0



NEW

How Access to Energy Can Influence Food Losses

エネルギー源へのアクセスが食料ロスに及ぼす影響

開発途上国では、インフラの未整備などが原因で食料ロスの多くが収穫後に発生しており、コールドチェーンを整備すればロスが25%減るとの試算もあります。本書は、低コストで安定したエネルギー源へのアクセスが困難な途上国の農村部の現状を踏まえ、さまざまな冷蔵・加工技術を比較分析し、途上国でも適用可能な技術を紹介しています。

FAO 2016年発行
64ページ A4判 英語
ISBN : 978-92-5-109563-8

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/reference-room/fao-library.html

フィリピン

ミンダナオ島

Photo Story

台風と武力衝突に負けない 農業と漁業を目指して

—フィリピン・ミンダナオ島での取り組み

フィリピンのミンダナオ島は、かつては台風に見舞われることは滅多に
なく、農業に適した土地として古くから栄えてきました。しかし2011
年から2年連続して強い台風が上陸するなど、最近では台風による洪水
やエルニーニョによる干ばつに悩まされるようになり、農業や漁業が大
きな被害を受けています。さらに、一部の地域では武力衝突が発生
し、そのたびに住民が避難を余儀なくされています。

こうしたなか、FAOはニュージーランド政府の協力を得て、ミンダナオ
島南部のコタバト州に暮らす1万475世帯の農家と漁民を対象に、生
活を立て直し、災害や気候変動へのレジリエンスを高めるための支援
を行っています。



上：水牛の供与を受けた農家。農家や漁民の生活再建を助けるため、野菜の種子、果樹の苗木、肥料、家畜、ティラピアの稚魚、漁網などの投入材が供与された。©FAO/
Dante Diosina 下：投入材の配布を受ける農家と漁民。©FAO/ Joseph Agcaoli





上：FAOのファーマー・フィールド・スクールに参加し総合的病害虫管理の実習を受ける農家。スクールでは、気候変動への適応策の一環として、干ばつや洪水の影響を受けやすい作物の生育方法などについて学ぶ。©FAO/Joseph Agcaolli 下：漁網の供与を受けた漁民。©FAO/Dante Diosina



私は2016年度に実施されたジュニア・プロフェッショナル・プログラム (JPP) を通じて、今年3月にFAOでの勤務を開始しました。JPPとは、FAOが独自に実施している若手職員採用試験 (32歳以下) であり、給与・その他手当等はFAO人事局が負担し、2年間の任期で正規職員として non-represented および under-represented^{*} の加盟国から職員を採用する制度です。昨年5月に公募

がかかり、書類選考と面接試験 (英語・ロシア語)、レファレンスチェックを経て、今年1月に採用通知をいただきました。現在私は、ハンガリーに置かれている欧州・中央アジア地域事務所において、環境・気候変動ジュニア専門官として勤務しています。当事務所は、FAOが設置している5つの地域事務所のうちの1つであり、FAO加盟国のうち53ヵ国とEUが含まれます。また、実際のプロジ

FAOで
活躍する
日本人
国連で働く、とは？

No. 50

FAO 欧州・中央アジア地域事務所
気候変動・減災・エネルギーチーム
環境・気候変動ジュニア専門官

山脇大



「農業気象学とリモートセンシングによる干ばつモニタリング」研修 (左から7番目が筆者)。

ェクト実施国の多くが旧ソ連諸国ということもあり、業務でロシア語を使用する機会が多いのですが、学部時代にロシアへ1年間留学していたことがこの点では役立っています。私は主に、当該諸国の気候変動とエネルギーに関わる分野を担当しています。



気候変動分野では、気候変動に関する国際連合枠組条約 (UNFCCC) に基

づく資金供与の制度の運営を委託された多国間基金「緑の気候基金 (Green Climate Fund, GCF)」に関連する業務が多く、支援対象国における案件のプロポーザル作成およびGCFへの資金アクセス向上を目指すレディネス支援を行っています。キルギスで開催されたファシリテーションワークショップでは、キルギスにおける国家指定機関やその他利害関係者とともに、GCFプロポーザル

の作成に向けた対象分野の選定およびプロジェクト形成に関する議論を行いました。エネルギー分野では、ウクライナやベラルーシの放射能汚染地におけるバイオエネルギー利活用に関する分析ドラフトを作成しています。その中では、国際情勢に左右される不安定なエネルギー供給等の外的要因、実際の利活用時に想定されるリスク（燃焼による放射線量等）や費用便益（燃料調達コスト、市場アクセス、地域経済への波及効果等）の分析を行っています。

加えて、53加盟国とEUを対象とし、今年9月末に開催された第40回FAO欧州農業委員会においては、農林水産分野における優先的な政策課題が共有されると同時に、自らが執筆した気候変動に関わるレポートに関する内容が、国際的かつハイレベルな場で議論されました。また、壇上で執筆者として紹介されたこともあり、改めて身が引き締まる思いでした。

FAOは、国際色豊かでダイナミックな勤務環境だと感じています。業務分野は、以前に勤めていた国際エネルギー機関（IEA）や経済協力開発機構（OECD）における分析業務との親和性が高いのですが、それ以外の分野（減災、越境性動物疫病等）に関わることもあり、その場合は厳しい時間的制約の中で知識を効率的に吸収する必要があります。一方で、さまざまな研修の機会も整備されており、最近ではFAOと世界気象機関（WMO）、欧州宇宙機関（ESA）が共同開催した、「農業気象学とリモートセンシングによる干ばつモニタリング」の研修にも派遣されました。専門分野の経験だけでなく、幅広い知識を持ったプロフェッショナルへと成長していける



キルギスにおけるGCFファシリテーションワークショップ。

ように日々邁進しています。

国連の統計によると、専門職職員（国際的公募による採用）のうち20代の割合は1.3%程と大変少なく、これは総じて国際機関がより高次で経験豊富なプロフェッショナルを求めていることを意味しています。その一方で、国際機関が実施する競争力試験（YPP、JPP、IPP等）やインターン／コンサルタント経験等を通じて、若手職員にも扉は開かれています。もちろん、こなすべき仕事の量も求められる質もスピードも高い水準であり、まだまだ荒削りな自分としては苦心惨憺することもあります。20代という若い段階で、国際的な文脈において専門経験を深めるとともに、新たな分野と最先端の政策課題に関する知識を貪欲に吸収していける理想的な環境だと確信しています。若手職員のポストは特に高倍率ですが、国際機関を目指す20代の方々は積極的に挑戦していただきたいと思います。

※ 通常予算で雇用される自国出身の国連職員が皆無（non-represented）あるいは国の拠出金額等を考慮して設定される望ましい職員数に達しない（under-represented）国のこと

関連ウェブサイト

FAO Regional Office for Europe and Central Asia : www.fao.org/europe/en/

変動する気候下での ファイナンスとエネルギー

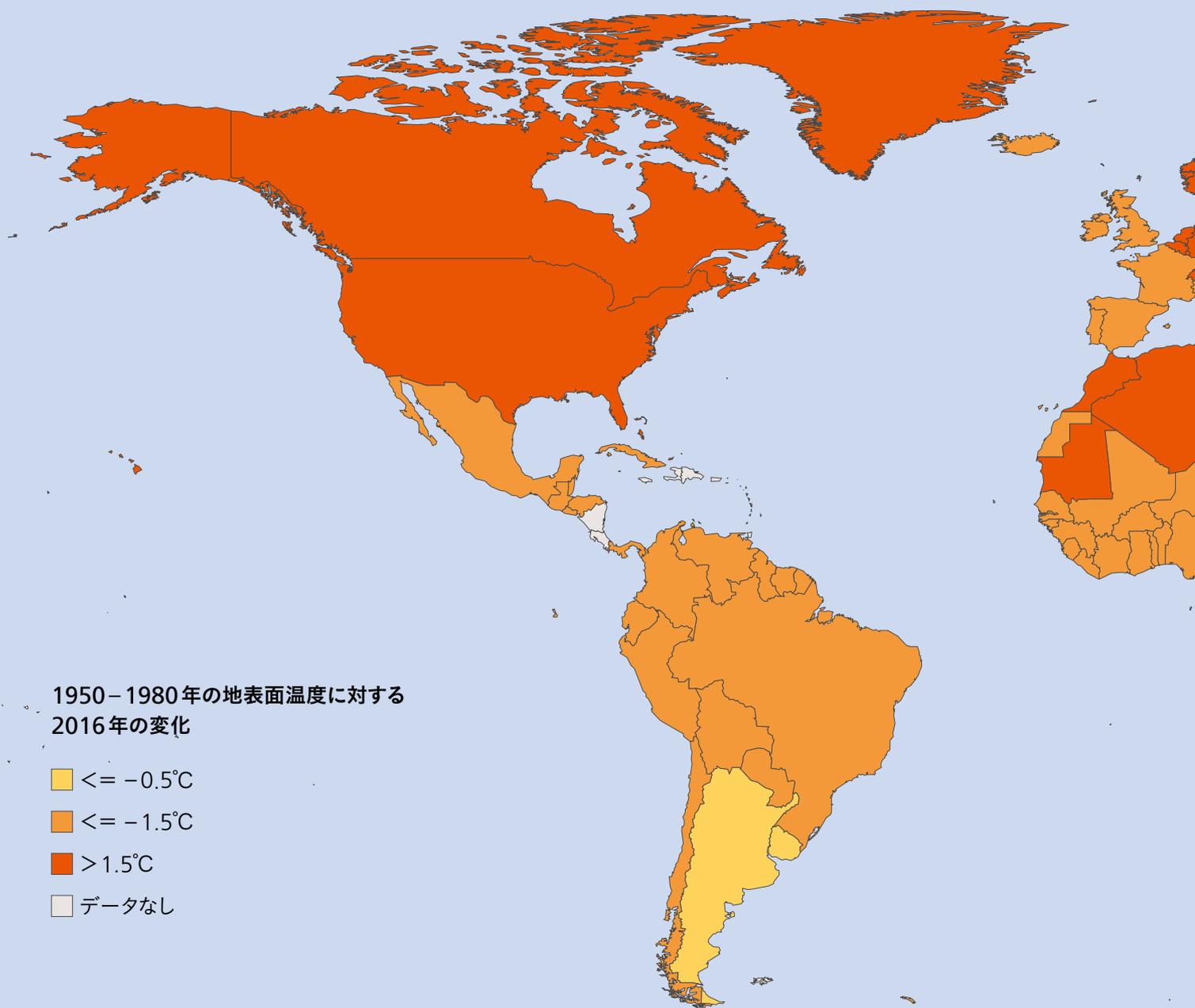
FAO 欧州・中央アジア地域事務所にて。



世界の気温変化 2016年



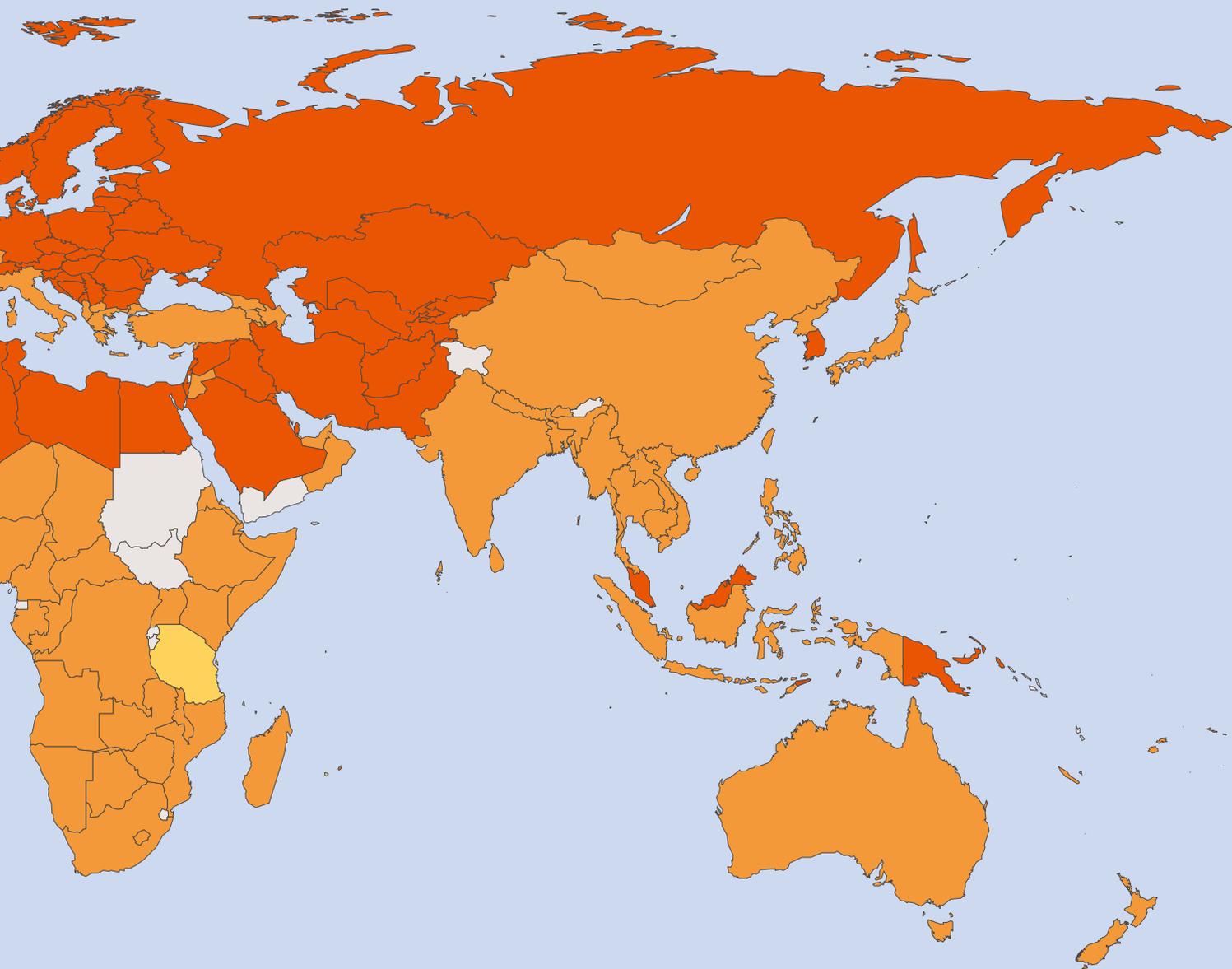
Mean Temperature Change in the World



この地図は、1951-1980年の気温（地表面温度）を基準値とした場合の2016年の変化を国別に示したものです。気候変動に伴う気温の上昇は作物の生育や収量に影響を与えるだけでなく、洪水や干ばつといった異常気象の頻

度を高め、各国の食料安全保障にも影響を与えます。FAOは、気候変動が農業に与える影響についての理解を深め、食料生産が被るリスクを最小限に抑える方策を明らかにするため、各国の気温変化に関するデータを収集し、

統計データベース「FAOSTAT」で公開しています。気温変化のデータベースはNASAゴダード宇宙科学研究所（NASA-GISS）と共同で開発されたもので、NASAが持つ世界7,300カ所の測候所のデータを基に作成されています。



世界の農林水産

Winter 2017 通巻849号
平成29年12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

共同編集 : 国際連合食糧農業機関 (FAO) 駐日連絡事務所

紛争が続くナイジェリア北東部で、国内避難民や
帰還民を対象にFAOが配布したトウモロコシの
種。2017年の作付けシーズンを前に、こうした
農業投入材が配布された。

©FAO / Sonia Nguyen

