



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

世界の農林水産

World's Agriculture, Forestry And Fisheries

Summer 2017 No.847



特集

世界の食料・農業の 見通し

Report

コーデックスの取り組み

Contents

03 特集

世界の食料・農業の見通し

09 Report

コーデックスの取り組み

20 インターン報告記

将来につながる100時間

横浜市立大学 国際総合科学部 国際総合科学科3年 杉山 楓

21 FAO 寄託図書館のご案内

22 Crop Prospects and Food Situation

穀物見通しと食料事情 2017.3

世界の生産概況／食料危機最新情報

26 世界農業遺産とFAOの取り組み

第4回(最終回) 認定地の事例とGIAHSのこれから

FAO GIAHS 事務局 GIAHSコーディネーター 遠藤 芳英

30 Zero Hunger Network Japan

ゼロ・ハンガー・ネットワーク・ジャパン No.25

国際社会の約束 飢餓撲滅に向けて

——メンバー団体の取り組み②③

国連開発計画 (UNDP) 駐日代表 近藤 哲生

32 インターン報告記

FAOでの忘れられない日々

横浜国立大学 教育人間科学部3年 Do Hong Hanh

33 Photo Story

ミャンマーの紛争地域に種子と農具を

——農業生産の回復と栄養改善に向けて

36 FAOで活躍する日本人 No.48

海外農業への思いとともに

FAO 気候変動生物多様性土地水資源局 土地水資源部 新野 有次

38 FAO MAP

再生可能な水資源に占める

取水量の割合

「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

Summer 2017 No.847

世界の農林水産

Summer 2017

通巻847号

平成29年6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。

re100
古紙パルプ配合率100%
再生紙を使用

気候変動に強い農法で育てた稲（タンザニア）。
©FAO/Daniel Hayduk

報告書で取り上げている動向

- 1 人口増加、都市化、高齢化
- 2 世界の経済成長、投資、貿易、食料価格 ●
- 3 自然資源をめぐる競争 ●
- 4 気候変動
- 5 農業生産性とイノベーション ●
- 6 国境を越える病虫害
- 7 紛争、危機、自然災害
- 8 貧困、格差、食料不安 ●
- 9 栄養と健康 ●
- 10 構造変化と雇用
- 11 移住と農業
- 12 変化する食料システム
- 13 食料ロス・廃棄
- 14 食料・栄養安全保障のためのカバナンス
- 15 開発のための金融

●は本稿で取り上げる分野。なお、本文中の番号は原文に準じている。

特集

世界の食料・農業の見通し

国際社会が2030年までに飢餓を撲滅するという目標掲げるなか、FAOは世界の食料・農業分野の動向を分析した長期見通しを発表した。これまで通りの投資形態では、目標の達成は困難であると報告書は警鐘を鳴らしている。ここでは、報告書が取り上げる15の分野の動向のうち、5分野を取り上げて紹介する。

The Future of
Food and Agriculture

動向2：世界の経済成長、投資、貿易、食料価格

経済成長による急速な食の転換と農業需要の高騰が予測される

ここ数十年の経済成長は目覚ましく、1990年から2014年の間に、世界GDPは2.6%増加した。主な要因は、GDP年間成長率が約5.1%に及ぶ低・中所得国の成長である。新興国の所得増加により世界中で中産階級が増えており、その結果、急速な食の転換が生じている。食料需要も変化しており、肉や乳製品といった資源集約型食料の消費が増加している。これは、天然資源の持続的利用に深刻な影響を与えている。

FAOの最新予測によると、世界経済は2050年まで穏やかに成長し、低・中所得国と高所得国間の所得格差が縮小する。また、世界の1人当たりGDPは2005-07年から2050年の間に7,600USドルから1万3,800USドルにまで増え、年間成長率は約1.4%と見込まれている。低・中所得国における1人当たりGDPは2,400USドルから7,500USドルと3倍以上になると想定され、2.7%の年間成長率が見込まれる。一方、高所得国では成長が伸び悩み、年間成長率は1.2%と予測されている。しかし、成長予想にこれほど差があるにもかかわらず、低・中所得国の平均所得は高所得国のほんの一部にとどまるとされており、その割合は2005-07年の8.5%から16%に上昇するにすぎない。

低・中所得国では農業の資本集約度は低いまま

世界全体で見ると経済全体の投資(または総固定資本形成)は、この25年増加している。1991年から2014年にかけて年間投資率が約15%に増加している中国を筆頭に、この傾向は特に東アジアと太平洋地域で顕著に見られる。一方、高所得国では同期間の平均年間投資率は2%にも満たない。同期

間におけるGDPに占める投資の割合は、中国では30%未満から45%超まで増大した一方、高所得国および他の低・中所得国では22%から27%への増加にとどまっている。

農業投資の動向はいくぶん異なる。低・中所得国は近年、金額ベースでは高所得国並みの農業投資を行っている(両者ともに約1,900US億USドル)。しかし高所得国の農業は低・中所得国に比べて、一定の土地に対する資本集約度が非常に高い。高所得国では1単位の付加価値を生み出すために資本4単位が必要であるのに対し、低・中所得国では約1.5単位にとどまっている。ただし、東アジアおよび太平洋(中国を含む)、南アジア、ヨーロッパ、中央アジアでは、資本集約型の農業生産が増えている。

従来通りの投資形態では2030年までに数億の人々が栄養不足に

農業投資が増えているとはいえ、FAO・IFAD・WFPの推定によれば、現在の投資形態と社会保障支出は、2030年までの飢餓撲滅に必要な食料アクセスや所得成長を達成するには不十分である。2030年までに世界の極度の貧困および飢餓を撲滅するためには、従来通りの投資形態を続けた場合のシナリオと比べ、年間2,650億USドルの追加投資が必要となる。この額は、社会保障プログラムに対する投資(670億USドル)と、貧困層に配慮した(収入創出・貯蓄・投資の機会を与えると同時に生活を向上させる)生産活動に対する投資(1,980億USドル)を含むものである。

2011年のピーク後、食料価格は低下

FAOの実質食料価格指数は1990年代と2000年代よりも高い水準にあるが、長期的に見ると1960年から下降の一途をたどっている。これは商品の価格差によるものでもある。2007-08年の食料価格危機を受けた食料価格の変動は大きな注目を集めた。



気候変動に強い農業を目指すFAOのプロジェクトで、樹木の苗木に水をやる農家。
©FAO/Daniel Hayduk

食料価格は1970年代にピークを迎えた一方、2000年代と2010年代における急騰は、それ以前の10年間を上回っている。そのため、この20年間の価格変動は1970年代と同程度だと考えられている。今後の食料価格は、資源の制約や気候変動のなかで、高まる食料需要に対していかに生産システムが適応できるか、そして農業貿易がどれだけ対応できるかによって変わってくる。

動向3：自然資源をめぐる競争

農地の拡大が今後も森林減少の主要因に

食料生産と経済成長の拡大は自然環境に大きな犠牲をもたらしている。かつて地球を覆っていた森林の約半分が消失しており、地下水は急速に枯渇し、生物多様性も破壊されている。毎年、化石燃料の燃焼は何十億トンもの温室効果ガスを排出し、温暖化や気候変動を招いている。

過去20年間に世界の農地は順調に拡大し、約49億haに達している一方、世界の森林は50%減少している（年間1億ha弱の減少に相当）。ただし、これらの数値は地域によって大幅に異なる。例えば、熱帯および亜熱帯地域では、2000–2010年の森林の年間損失は700万haである反面、農地は年間600万haのペースで拡大している。一方、低所得国では、森林地域の年間純損失と農地の年間純増加が、ともに最大規模となっている。

バイオエネルギーの模索によりエネルギー・食料向け天然資源をめぐる競争が激化

石油化学製品の代替としてのバイオマス利用により、バイオ燃料向けの穀物・油糧種子・サトウキビの消費が増加している。バイオマスの食用利用と非食用利用の間の競争が激化していることで、食料・飼料・エネルギーの市場は相互依存を深めている。例えば、世界中で利用されているバイオエネ



干し草に利用する草を集める農家（タンザニア）。干し草は家畜の飼料や土壌のマルチングとして使われるほか、販売に回すことで農家の収入源にもなる。
©FAO/Marco Longari

ギーの約3分の2は、伝統的に行われている、調理や加熱を目的とした木材やその他バイオマスの燃焼である。こうした伝統的な木材エネルギーの多くは、持続的に生産することができず、燃焼も非効率的である。さらに、貧しい人々の健康にも悪影響を及ぼし、環境劣化の原因にもなっている。

農業・産業・都市間の競合する需要がもたらす水不足

農業は取水量全体の70%を利用している。農業・産業・都市は、水供給において互いに競合する主要セクターとなっている。FAOの推定によると、世界の農村人口の40%以上が水不足と分類される河川流域に居住している。中東、北アフリカ、中央アジアにおける降水量の少ない地域の大部分や、インドや中国において、農家が大量の水資源を利用した結果、河川や帯水層の深刻な枯渇が生じている。これら地域の一部では、約80–90%の水を農業に利用している。水不足と相まって、灌漑面積の拡大速度も停滞している。灌漑面積は年間0.24%増と比較的低い割合でしか増加せず、増加の大部分は低所得国で生じるとFAOは予測している。

動向5：農業生産性とイノベーション

農業生産の拡大が求められる一方、ペースは停滞

生産性を向上させた「緑の革命」や、農業用の土地、水、天然資源の大幅な拡大により、農業生産量は1960年から2015年にかけて3倍以上に増えた。食料・農業の産

土壌流出を防ぐための土壁を作る農家（マリ）。持続的な綿生産を目指すFAOのプロジェクトの一環として行われた。

©FAO/Swiatoslaw Wojtkowiak





下流のダムから野菜畑に水を届ける灌漑パイプ（スワジランド）。
©FAO/Rodger Bosch

業化やグローバル化も目覚ましい進歩を遂げてきた。孤立した農村地域などを除けば、農場から食卓までの物理的な距離が長くなり加工・包装・調理食品の消費が増加し、食料サプライチェーンが飛躍的に伸びてきた。

需要を満たすためには、2050年には食料・飼料・バイオ燃料の生産量を2012年の50%増にする必要があり、サハラ以南アフリカと南アジアでは2倍以上にする必要がある（2050年までに世界人口が97億に達するという近年の国連予測を考慮したFAO予測に基づく）。その他の地域でも3分の1程度の増加が必要と予測されている（表1）。

従来の農業生産量は飛躍的に増加し、農業効率性も全体的に改善されたが、気候変動により収量の増加は停滞しており、従来のペースで生産を続けていくことは難しいかもしれない。ただし、保全農業や気候変動対応型農業といった省資源の農業の実施により、生産性は確実に高まっている。さらに、存在感を増す民間投資などによる農業研究開発が復活する兆しも見え始めている。

動向8：貧困、格差、食料不安

サハラ以南アフリカでは 極度の貧困が1990年代よりも増加

世界的には、極度の貧困は1990年以降減少してきているが、依然として7億人が極度

の貧困状態にあり、その大半はサハラ以南アフリカと南アジアに暮らす。4億を超える極度の貧困層が紛争地域に居住しており、人道的かつ連続的な開発を通じた貧困対策が求められている。

農業は農村の貧困・飢餓緩和の鍵となるが、それだけでは不十分

農業政策は貧困層に配慮した成長に重要な役割を果たす。生産性と収益性の向上に当たっては、例えば、農業の効率的な普及・助言サービスを提供したり、バリューチェーン内の連携を改善したり、チェーン内で弱いセグメントが農業と市場の一体化の恩恵を受けることができるよう徹底させたりすることができる。しかし、貧困層に配慮した成長が必要なのは農業に限らない。現在も続く経済発展は、これまでのところ農業者の減少を招いており、その結果、都市化が進行している。恒久的な貧困の削減には、農村部・都市部の領域を超えた行動が求められる。例えば、質の高い教育へのアクセスの確保、農村の非農業所得創出活動における経済多様性の促進、経済全体の雇用創出の支援、貧困層の貯蓄・投資能力の向上、適切な社会保障メカニズムの実施などが挙げられる。

低・中所得国は 高所得国に追いついているのか？

低・中所得国における過去25年間の1人当

表1—予測される需要を満たすために増加が必要な農業生産量（2005/2007–2050年）

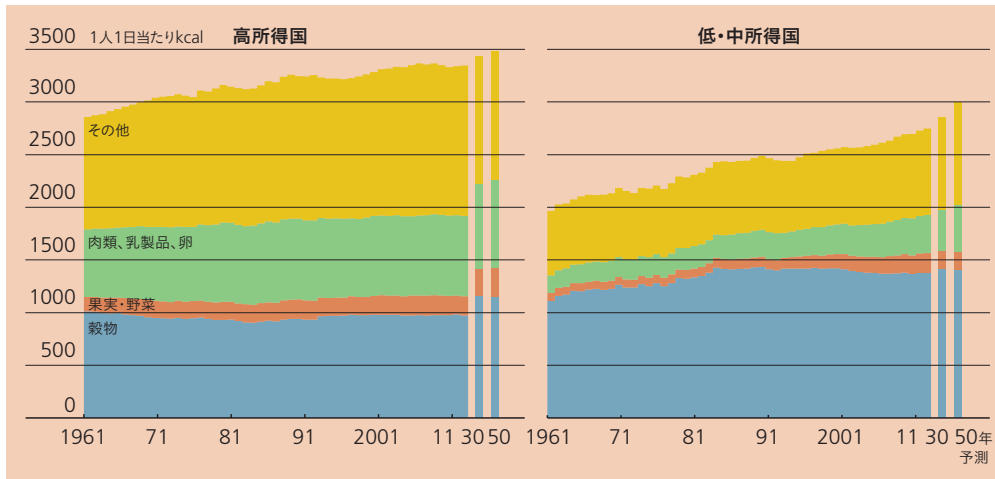
	2005/2007	2012–2050	2005/2007	
			2012	2013–2050年
世界（%）				
FAO「2050年予測」 ^{※1} による予測	100	159.6	14.8	44.8
更新された国連人口統計（2015） ^{※2} による予測	100	163.4	14.8	48.6
サハラ以南アフリカ・東南アジア				
FAO「2050年予測」による予測	100	224.9	20.0	104.9
更新された国連人口統計（2015）による予測	100	232.4	20.0	112.4
その他地域				
FAO「2050年予測」による予測	100	144.9	13.8	31.2
更新された国連人口統計（2015）による予測	100	147.9	13.8	34.2

※1 World Agriculture Towards 2030/2050: the 2012 revision. ESA Working Paper No. 12–03. Rome, FAO. Alexandratos and Bruinsma, 2012
 ※2 FAO Global Perspectives Studies, based on UN, 2015. : <https://esa.un.org/unpd/wpp>（2016年11月にアクセス）

ファーマー・フィールド・スクールの一環で、玉ねぎの栽培を学ぶ女性たち（中央アフリカ共和国）。
©FAO/Riccardo Gangale



図1—1人当たりカロリー摂取量の内訳(1961–2050年)



たりの所得、消費および総資本形成は、高所得国における各指標の10%をはるかに下回っており、国を越えた一体化がほとんど見られない。唯一、中国だけが1人当たりの総資本形成が今世紀初めから大幅に増加して、高所得国の30%にまで迫っている。

所得形態が徐々に収斂化しているとはいえ、今後数十年は実質的な所得格差を解消できない可能性があり、今後も大量の経済移民が発生する可能性がある。また、1人当たりの総所得格差が、すでに大きく分極している資産所有の格差をも生み出すことになる。オックスファム(OXFAM)によると、2016年に、世界で最も裕福な8人が保有する資産は世界の最貧層の下位50%の人々が保有する資産と同等であり、世界銀行によると、この両極性が最も顕著に表れているのはアフリカであった。特に、妥当な収入を得て貯蓄や投資を行う機会が貧しい人々に与えられていない場合には、資産所有の格差は将来の所得格差につながってくるだろう。

この傾向が続けば、2030年までの飢餓撲滅目標は困難に
栄養不足率は減少しているものの、2014–2016年には約7億9,400万人が栄養不足

であったとされている。FAOの予測によると、「従来通りの投資形態」のシナリオの下では、低・中所得国の約6億3,700万人(大半はサハラ以南アフリカと南アジア)が2030年までに栄養不足となる。

食料安全保障の改善は購買力の高まりと関係しており、2本立てのアプローチが求められる。すなわち、社会保障へ投資して栄養不足の問題を早急に解決すると同時に、貧困層に配慮した生産活動への投資を行い、貧困層の所得創出機会を持続的に増やしていく必要がある。

動向9：栄養と健康

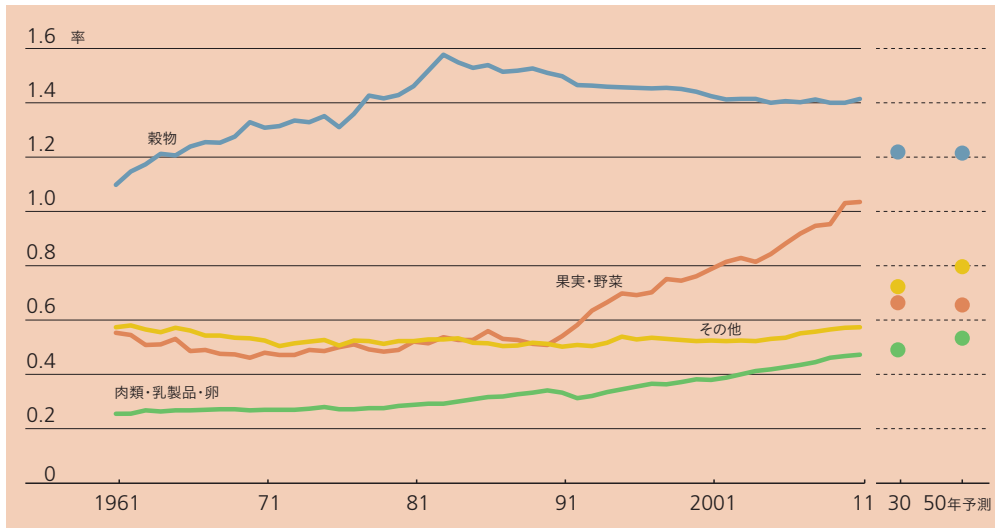
栄養失調の「三重負荷」は今も国際的に懸念される健康危機

栄養失調は依然として公衆衛生上の世界的な緊急事態となっており、低栄養、微量栄養素欠乏、過体重、肥満の「三重負荷」は多くの人々に影響を及ぼしている。低栄養は減少傾向にあるものの、世界人口の約11%がいまだに空腹のまま眠りについている。実際、サハラ以南アフリカをはじめ、発育阻害率の減少が遅々として進まない地域が存在している。微量栄養素欠乏も20億人以上に影響を及ぼしている。一方、カロ



学校給食プロジェクトで提供された昼食をとる小学校の生徒(エチオピア)。
©FAO/Giulio Napolitano

図2—高所得国と比較した低・中所得国の1人当たりカロリー摂取量



※ウェブサイト：http://faostat.fao.org. (2016年10月にアクセス)
World Agriculture Towards 2030/2050: the 2012 revision. ESA Working Paper No.12-03. Rome, FAO. Alexandratos and Bruinsma, 2012
出典：FAO Global Perspectives Studies, based on FAO, 2016. FAOSTAT

リーや高脂肪、糖分や塩分の過剰摂取を原因とする過体重や肥満の割合も増加している。

ここ数十年の食料供給の増加により、現在では世界人口が必要とする食事を満たすのに十分な食料が生産されている。過去50年間の食品群別の分析によると、1人当たりのカロリー摂取量と消費食品の多様性は高所得国と低・中所得国の両方で増加している(図1)。低・中所得国における平均食事エネルギー供給量(DES)は高所得国のそれをはるかに下回っているが、その格差は徐々に縮まっている。1961年当時、低・中所得国のDESは高所得国の68%に過ぎなかったが、2011年には81%にまで上昇し、2050年までには86%になると予測されている。すべての食品群において高所得国と低・中所得国の食習慣は一体化する傾向を示しており、図2の比率を見ると、果実および野菜以外は次第に1に近づいているのがわかる。

しかし、食料の供給可能性が適切だからといって食料摂取量が適切とは限らない。第1に、所得等の生活資力における格差が

食料アクセスに大きな差を生み出している。第2に、貧しい世帯ほど設備(収納庫、調理器具、浄水など)やサービス(医療、基礎的な栄養教育など)へのアクセスが不足しており、適切な食料利用が阻まれる傾向にある。第3に、動向2で述べたような食の転換は肉、乳製品、野菜、果実といった食品への部分的なアクセス向上にはつながっているが、バランスよく摂取されているとは限らない。この動向は、糖分・塩分・保存料の過剰摂取につながる加工食品の消費量の急増と相まって、不健康な食習慣への移行、微量栄養素欠乏や過体重の増加に対する懸念を高めている。

報告書では、上記をはじめとする各分野の動向分析を基に、農業生産や資源利用の持続性、飢餓・不平等の解消、より効率的な食料システムの確立といった今後の課題を取り上げ、対応策を論じている。

出典：「The future of food and agriculture: Trends and challenges (Summary version)」FAO, 2017



The future of food and agriculture : Trends and challenges

世界の食料・農業の見通し：動向と課題

世界の食料・農業の見通しを分析したFAOの報告書。15分野における動向を分析し、今後の課題と対策を提示している。

FAO 2017年2月発行
180ページ A4判 英語ほか
ISBN : 978-92-5-109551-5



サラダ用レタスの選別を行う農場スタッフ（イタリア）。この農場は作物生産から養蜂、牛の飼育、コンポスト管理、ポストハーベスト管理までを自社で一貫して行い、食品の衛生管理手法であるHACCP（p.12参照）を取り入れている。©FAO/Giulio Napolitano

Report

コーデックスの取り組み

私たちが日々口にする食料はいまや世界中から届くようになり、食の安全に関する消費者の関心もますます高まっている。

FAOと世界保健機関（WHO）が合同で運営するコーデックス委員会（国際食品規格委員会）は、こうした時代の変化に対応しながら、50年以上にわたり、加盟国とともに規格の策定に取り組んできた。

ここでは、コーデックスの歴史を振り返りながら、その役割や規格策定の仕組みを紹介する。

1. コーデックスの起源

古代

古代の歴史的文書によると、不正な食品売買から消費者を保護するため、規制当局は当時からすでに規則の体系化に携わっていたという。アッシリアの石版には、穀物を正確に計量・計測する際に用いる方法が記述されており、エジプトの巻物には、特定の食品に適用する表示方法が規定されていた。古代ギリシャでは、ビールやワインの純度や安定性の検査があり、ローマでは、詐欺や不良生産物から消費者を保護するため、しっかりと整備された国家食品検査システムが存在した。中世のヨーロッパでは、各国で卵、ソーセージ、チーズ、ビール、ワイン、パンなどの品質を管理する法律を可決していた。

食品規準基盤として科学が果たす新しい役割

19世紀後半には、最初の一般食品法が導入され、基本的な食品検査システムを設置して準拠性のモニタリングを行った。同じ頃に、食品化学が信頼のおける分野として認識されるようになり、食品の「純度」は主に単純な食品成分の化学的指標によって判定された。食品の自然な色を偽装する有害な工業用化学薬品が使用されるようになると、「粗悪品」の概念に、食品に有害化学物質を使用することが含まれるようになった。科学分野では、食品売買における不正行為を開示するため、また、食品の安全性・危険度を区別するための手段を追求する試みが始まった。

国際的発展

1897年から1911年まで存在したオーストリア・ハンガリー帝国では、さまざまな食品の規格や製品に関する文書が収集され、オーストリア食品規格（Codex Alimentarius Austriacus）として整備された。法的拘束力

は欠けていたものの、特定の食品に対する識別基準を判定するため、裁判所で参照文書として使用された。現在のCodexの名称は、オーストリア規格から名を取ったものである。

貿易上の懸念

各国が自発的かつ個別に食品法や規格を制定したことで、さまざまな規格が誕生した。結果として貿易障壁が生じ、20世紀初頭、食品貿易業者の間で懸念が広がった。こうした障壁に対応するために商業組合が結成され、彼らは多様な食品規格の調和を図り、明確な品質を維持した安全な食品貿易を促進するよう政府に働きかけた。1903年に設立された国際酪農連盟（IDF）はそのような組合のひとつである。1947年に設立された国連欧州経済委員会（UNECE）と1947年に初めて開催された国際標準化機構（ISO）は、両者ともに貿易時の品質と安全性を確保するために規格の同一化を支援している。1940年代後半にFAOとWHOが設立されると、食品規制分野の方向性に関する国際的懸念が浮き彫りになった。各国は独断で行動するようになり、同一化の視点に関する協議が必要な場合であってもほとんど話し合いが行われなかった。こういった状況は、当時の国際会議の所見にも反映されている。

消費者の懸念

1940年代、食品科学・技術分野に大きな進歩が見られた。より高感度な分析機器の出現により、食品の性質、品質、関連する健康被害に関する知識が急速に深まった。食品微生物学、食品化学、関連専門分野に対して強い関心が寄せられるようになり、新たな発見が報道価値を持つようになった。食品に関するあらゆる記事がもてはやされ、消費者は、流行雑誌、タブロイド紙、テレ



設立から50年を迎えた2013年のコーデックス委員会に掲示されたバナー。
©FAO/Alessandra Benedetti

びから膨大な量のメッセージを受け取った。その中には正確なものもあれば誤ったものもあったが、すべてが関心事項の対象となり、その多くが過度に世間を騒がせた。

広まった情報の中には疑わしいものもあったが、それでも食品に対する公衆の意識を高めるといって成果を生み出し、結果的に食品安全に関する知識が徐々に高まっていた。

同時に、食品と食品関連の情報入手量が増えるに従って、消費者の間の不安も高まっていた。一方、かつての消費者の懸念は「目に見える」範囲（内容量の不足、大きさのばらつき、誤解を生むような表示、低品質）で収まっていたが、今では目に見ることも臭いを嗅ぐことも味わうこともできない「見えないもの」（微生物、過剰な残留農薬、環境汚染物質、不適切な食品添加物などに起因する潜在的な健康被害）に対する不安まで抱くようになった。十分に組織化され情報を持った消費者団体が出現し、粗悪かつ有害な食品からコミュニティを守るため、各国政府に対する圧力が国内外で高まっていた。

■ 国際的リーダーシップを求める声

食品規制機関、貿易業者、消費者、専門家は、貿易障壁を引き起こし、消費者を十分に保護しない複雑な食品規制を解体するため、FAOとWHOに対してリーダーシップを求める声が高まっていた。1953年、WHOの運営組織である世界保健総会は、食品における化学物質の使用拡大が新たな健康問題を生み出していることを提示し、この2つの組織が関連研究を実施するよう提案した。

1955年、FAOとWHOは第1回FAO/WHO合同食品添加物会議を開催した。この会議がきっかけとなって、FAO/WHO合同食品添加物専門家委員会（JECFA）が設立され、60年以上経った現在も定期的に

開催されている。JECFAの業務は、食品添加物、汚染物質、残留動物用医薬品の規格やガイドラインに関するコーデックス委員会の審議において、現在も不可欠かつ重要な役割を担っている。また、その他多数のFAOおよびWHOの専門家機関、類似の国家科学諮問機関や（地域経済団体など国家共同の）科学諮問機関に対して、模範となる存在である。

■ 非政府活動の統合

FAOとWHOが食品関連問題への関与を深めていく一方、国際NGOによって設立されたさまざまな部会も本格的に食品規格に取り組み始めた。こうしたNGO部会による取り組みは、やがて、適切な個別食品規格を検討する部会に引き継がれたり、互いに連携したりするようになり、一部の部会はそのままコーデックス委員会として活動するようになった。

■ 国際的な協議・連携

コーデックスの誕生において重要な年になったのが、1960年と1961年である。1960年10月に開催された第1回FAOヨーロッパ地域会議では、広く支持された見解を具体化する以下の声明が出された。

——最低限の食品規格および関連する論点（表示要件、分析方法などを含む）に関する国際協定が望ましい……特に、急速に統合していく欧州市場において、消費者の健康保護、品質確保、貿易障壁の軽減を目的とした重要な手段として。

また、同会議では以下の所感も示されている。

——……多数の組織が着手することですます増えていく食品規格プログラムの調整が特定の問題を引き起こしている地域会議から4ヵ月も経たないうちに、F



2016年6月に行われた第39回コーデックス委員会。中央は議長のアウィロ・オチエン・ペネット氏。
©FAO/Giuseppe Carotenuto

AOは、WHO、国連欧州経済委員会（UNECE）、経済協力開発機構（OECD）、および欧州食品公定書協議会とともに規格案に関する協議を開始した。これは、国際的な食品規格プログラムの設立の可能性を秘めたものであった。

1961年11月、第11回FAO総会でコーデックス委員会の設立議案が通過した。

1963年5月、第16回世界保健総会で、FAO/WHO合同食品規格プログラムの設立が承認され、コーデックス憲章が採択された。

こうしてコーデックス委員会が誕生し、第1回の会議が1963年6月25日から7月3日までローマにて開催された。

2. コーデックス（国際食品規格）とは？ 規格、ガイドライン、実施規範

コーデックス規格とそれに関連する文書は任意のものであり拘束力を持たない。法的拘束力を付与するためには国の法律や規定へと姿を変える必要がある。コーデックス規格は全般的なものもあれば特定の事項に関するものもある。一般規格、ガイドライン、実施規範は水平方向に適用される。これらの文書は、衛生規範、表示、添加物、検査・認証、栄養、動物用医薬品と農薬の残留物を取り扱っている。コーデックス個別食品規格は特定の製品に関するものであるが、一方でコーデックスは現在、食品群（例：果実別ではなく、果実ジュースや果汁全般に関する1つの規格）ごとの規格を増やしている。

汚染物質や残留農薬、残留動物用医薬品に対するものを含むコーデックス分析・サンプリング法もコーデックス規格とみなされる。

コーデックスガイドラインは2つのカテゴリーに区分される。

- 特定主要分野における方針を定める原則
- これらの原則を解釈するためのガイドライ

ン、またはコーデックス一般規格の条項を解釈するためのガイドライン

食品添加物、汚染物質、食品衛生、食肉衛生の場合、関連事象の規定を管理する基本原則は、関連規格や実施規範に組み込まれる。

コーデックスガイドラインの例としては、食料生産動物への動物用医薬品の使用に関連して、各国において食品安全を保証するための規制プログラムを設計・実施するためのガイドライン（CAC/GL 71-2009）が挙げられる。

コーデックス実施規範（衛生規範を含む）では、個別食品や食品群の生産、加工、製造、輸送、保管の実施を定めており、食料消費の安全性と適切性を確保するうえで不可欠とされている。例を挙げると、食品衛生においては、基本文書は食品衛生のコーデックス一般原則であり、HACCP（Hazard Analysis Critical Control Point）方式^{*}の食品安全検査システムが示されている。別の実施規範の例は、食品中のアクリルアミド低減に関する実施規範（CAC/RCP 67-2007）である。



ペーパーレスのコーデックス

1960年代の最初のコーデックス文書はハードコピーであったが、電子アーカイブの発展により、90年代にはCD-ROMが導入された。現在では、すべてのコーデックス規格はデジタル版で作成・保管されており、委員会によって採択されると、コーデックスのウェブサイトにて諸言語で公開される。

3. コーデックス委員会とその仕組み 委員会

コーデックス委員会の法的根拠は、コーデックス憲章を構成する10の条項に盛り込まれている。これらはFAO総会と世界保健総会によって採択され、国連機関の機能を果

HACCPを導入している農場（p.9写真）でラディッシュの選別を行うスタッフ（イタリア）。
©FAO/Giulio Napolitano



コーデックス憲章 第1条

コーデックス委員会は、……(中略)以下を目的とするFAO/WHOの合同食品規格プログラムの実施に付随するすべての事柄について、FAOおよびWHOの事務局長に提案され、また両者によって協議される責任を負っている。

(a) 消費者の健康を保護し、食品貿易の公正な実施を確保する

(b) 国際的な政府間機関および非政府機関が行うすべての食品規格業務の調整を促進する

(c) 適切な組織の援助により、規格草案の優先順位を決定し、作成の着手および指導を行う

(d) 上記(c)に基づき作成された規格を最終決定し、コーデックス委員会で公表する。この際、実行可能であればどこでも、上記(b)に基づき他の機関がすでに最終決定した国際規格とともに、地域あるいは世界規模の食品規格のいずれかとして公表する

(e) その後の状況の進展を踏まえて、公表された規格を適宜改正する

たせるようになっている。その存在理由は、第1条に具体化されており、消費者の健康保護と公正な食品貿易の徹底のため、委員会に対して国際食品規格の策定を義務付けている。第2条では、委員会の会員資格を定めており、すべての加盟国、FAOおよびWHOの準会員に開かれている。2016年5月現在、188の加盟国と1の加盟機関(EU)を通して、世界人口の99.8%をカバーしていることになる。



代表

コーデックス委員会は真の国際的な組織である。通常、130ヵ国超の加盟国政府と40超のオブザーバー機関を代表する600名強の代表団が、毎年開催されるコーデックス委員会の総会に参加している。議長と副議長は各地域(アフリカ、アジア、欧州、ラテンアメリカ・カリブ海、近東、北米・南西太平洋)から選出されている。

2002年評価(2002 evaluation)の提言に基づき、ローマのFAO本部とジュネーブのWHO本部で交互に毎年開催されており、適時、開催頻度を高めたり、特別総会や臨時総会を開催したりしている。総会の代表団は国別となっており、国の派遣団は基本

的に政府によって任命された政府高官を団長としている。国の派遣団には、通常、食品業界、消費者組織、教育機関の代表者も含まれる。委員会に加盟していない国は、オブザーバー側として参加することもある。

コーデックスのオブザーバー機関としての資格を有する多数の国際政府機関(IGO)や国際NGOも参加している。「オブザーバー」であるとはいえ、コーデックス委員会は伝統的に、規格を設定する全段階において(加盟国の特権である最終決定を除き)、そうした機関の視点も積極的に取り込んでいる。

加盟国との継続的な連絡を円滑に行うため、委員会は各国政府と連携して国ごとにコーデックス担当組織を設立し、多くの加盟国がコーデックス国内委員会を組織して国内の活動を調整している。

国際食品規格活動への関心は、委員会が始まって以来、確実に高まりを見せている。さらに、途上国の参加率向上は最も進歩を見せた点であり、委員会設立者が示した展望の証明でもある。



委員会の運営

国際食品規格の作成

コーデックス憲章の第1条に記載の通り、



有機農法でラディッシュを育てるイタリアの農場。

©FAO/Giulio Napolitano

スワジランドの食品加工会社、Eswatini Kitchenで製造されるチリソース。女性5人で始まったこの会社は、FAOとEUのプロジェクトによる融資を通じてビジネスを軌道に乗せた。HACCPによる衛生管理を取り入れ、今では世界各国に製品を輸出するまでに成長した。

©FAO / Giulio Napolitano



委員会の主目的の1つは食品規格を作成し、その規格をコーデックスとして公表することである。

委員会の運営と遵守が義務付けられている手続きについての法的根拠は、コーデックス委員会の手続きマニュアルに公開されている。委員会が行っているすべての取り組みと同様、規格作成手順は明確化されており、一般公開されている。主な手順は下記の通りである。

- 各国政府または委員会の下部部会によって作成される規格案の提出。通常、審議文書とプロジェクトドキュメントを受けてからの提出となる。審議文書には、提案規格の達成目標が記載されており、プロジェクトドキュメントには作業項目のスケジュールと優先順位が記載されている。
- プロジェクトドキュメントの審査をもとに、提案通りに規格を作成していくかどうかを委員会が決定する。「作業優先順位の設置基準」は、委員会や執行委員会が意思決定をする際、そして規格の整備を指揮する役割を担う下部組織の選択をする際に利用するものである。必要に応じて、新しい下部組織（通常は専門的な特別部会）が設置される（1）。
- 規格原案の作成は部会事務局が行い（2）、加盟国政府に回覧してコメントを求める（3）。
- 規格原案の作成責務を負った下部組織がコメントを吟味し（4）、当該下部組織が規格原案として委員会に文書を提出する（5）。原案は、同分野における専門的なアドバイスの保証を得るため、表示、衛生、添加物、汚染物質、分析方法を担当するコーデックス委員会に付託されることもある。
- 加盟国や関連国際組織は、規格原案に対してコメントする機会を別途設けている（6）。彼らのコメントは担当組織によって

吟味され、最終の改定版が完成する（7）。

- 規格の大半は作成までに数年を要する。委員会によって採択されると、コーデックスの規格は国際食品規格に追加される（8）。

国際食品規格の改訂と適合

委員会と下部組織は、最新の科学知識や加盟国のニーズを確実に満たすよう、コーデックス規格と関連文書を最新版として維持するよう尽力している。1970年代や1980年代の規格作成時と比べて、特に食品について、より規範的でない規格を求める国が大半を占めている。こういった変化に対して委員会は迅速に対応しており、時代遅れとなっている多数の規格細目を新しい一般的な規格へと統合させている。こういったアプローチの利点は、広範にわたってカバーできることと、新しい食品開発のイノベーションを可能にすることにある。当然ながら、消費者保護に対する科学的根拠は、こういった見直しや更新のプロセスによって維持・強化されている。

改定や統合の手順は、規格作成の初期段階に使用される手順に従っている。

下部組織

コーデックス手続き規則によると、委員会は3つの下部組織を設置する権限を有している。

- 委員会に提出する規格原案を作成するコーデックス委員会（臨時の政府間特別部会を含む）。これらの部会は加盟国が主催し、主催国が部会の維持費や管理費、さらには議長を選出に対して責任を担っている。部会開催国の指名は委員会において常に検討すべき議題ではあるものの、通常は開催国に変更はない。
- 調整部会では、各国の地域またはグルー



Eswatini Kitchen (p.14) で働く女性たち（スワジランド）。
©FAO/Giulio Napolitano

プがそれぞれの地域で食品規格活動を調整する（地域別規格の作成を含む）。



一般問題部会

食品全般に水平的に適用される一般問題を検討する部会（「水平部会」とも呼ばれる）は、食品全般、特定食品、食品群に適用する包括的な概念および原則を作成している。コーデックス個別食品規格の中で関連する条項を承認・検討する。さらに、専門家科学機関の助言に基づき、消費者の健康と安全に関連する主要推奨事項を作成する。

以下の部会は、「一般問題」または「水平」部会とみなされている。

- 食品添加物部会（CCFA）
- 食品汚染物質部会（CCCF）
- 食品衛生部会（CCFH）
- 食品表示部会（CCFL）
- 分析・サンプリング法部会（CCMAS）
- コーデックス栄養・特殊用途食品規格部会（CCNFSDU）
- 残留農薬部会（CCPR）
- 食品残留動物用医薬品部会（CCRVD F）
- 一般原則部会（CCGP）
- 食品輸出入検査・認証制度部会（CCFICS）

これらの部会は、規格、添加物・汚染物質の最大基準値、実施規範、その他のガイドラインなどを作成する。これらは一般的に適用されるか、完全な個別食品規格の作成が義務付けられていない場合は特定事例に適用される。例えば、食品衛生部会は香料および乾燥香料植物に対する衛生規範を作成し、食品汚染物質部会は食品中の鉛の最大許容値規格を作成した。食品表示部会および栄養・特殊用途食品規格部会は、合同で栄養および健康強調表示の使用に関するガイドラインを作成した。

残留農薬部会および食品残留動物用医

薬品部会は、農業生産に使用されるこれらの化学物質に関して最大残留基準値（MRL）を設けている。このMRLは、規定された適正農業・獣医規範に従って化学物質を使用した後の残留物の安全性に関する科学的アドバイスに基づいたものである。

食品輸出入検査・認証制度部会は、国際貿易で移動する食品に対する規格の適用に取り組んでいる。特に、食品由来の有害性（ハザード）や不正な販売活動から消費者を保護するため、貿易相手国が食品や食品生産システムに対して適正な規制を実施していることを徹底させるための、政府による規制措置に対する規格である。



個別食品規格部会

特定食品や食品分類の規格を作成する責務は、個別食品規格を検討する部会が負っている。「水平部会」と区別し、独占的責務を認めるため、通常これらを「垂直部会」と呼んでいる。新しい規格を作成する際に必要な特定のニーズをカバーするため、新たな部会が臨時で設立されることもある。2015年の委員会以降、活動中の個別食品規格を検討する部会は下記の通りである。

- 油脂部会
- 魚類・水産製品部会
- 生鮮果実・野菜部会
- 加工果実・野菜部会
- スパイス・料理用ハーブ部会
- 穀物・豆類部会
- 糖類部会
- 乳・乳製品部会

以下の個別食品規格を検討する部会は現在休会中であるが、必要に応じて書簡のやり取りをする可能性もある。

- ココア製品・チョコレート部会
- 食肉衛生部会
- ナチュラルミネラルウォーター部会
- 植物タンパク質部会



イタリアのチーズ工場。

©FAO / Alessia Pierdomenico

安全で品質のよいミルクが食卓に届くまで

ミルクやチーズ、ヨーグルトなどの乳製品は、サプライチェーンの各段階で行われているコーデックスの仕事を照らし出すのに、ちょうどよい食品といえます。

コーデックスは、食品が安全かつ良質であり、公平な食料貿易を促進するための調和したルールが存在していることを目標としています。

乳製品の場合、コーデックスの仕事は、まず家畜がどのように飼育されているか（飼料や薬がどのように投与されているか）という段階から始まります。搾乳されたミルクが集荷・輸送され、貯蔵されると、それが確実に安全かつ良質で栄養豊富なものとなるように注意深く管理される必要があります。ミルクの調製段階では、有害な細菌や異物混入がないかどうか、また栄養面での特徴や味、見た目、香り、テクスチャが失われていないかどうかの確認が必要となります。

ミルクが輸送され、あるいは加工食品になる場合には、各段階での追跡やラベリングが必要となります。製品の輸出に当たっては、それが国

の設置を決定した。これは、期間限定で設置されたコーデックス委員会である。現在まで、委員会は下記の臨時の政府間特別部会を設置している。

臨時政府間特別部会

1999年、委員会は、柔軟性に欠ける現在の部会構造のままでは、今後も広がり続けるテーマにおいて規格やガイドラインの需要に対応できないとし、コーデックス臨時政府間特別部会と呼ばれる3つ目の下部組織



ミルクを市場に出す準備をする女性（イエメン）。
©FAO/Moayed Alshabani

際的な基準や規制、さらには消費者のニーズを満たしていることが求められます。

そしてあなたがコップ1杯のミルクを飲む時、その香りや味、全体的な満足度が、今後そのミルクを購入するかどうかを決めることになります。

ミルクを飲んだり、チーズを試食したり、美味しい発酵乳製品を購入する時は、あなたがどこにいても安全で良質なミルクを口にすることができるよう、コーデックスが世界中で機能していることを、ぜひ思い出してみてください。

○家畜の飼養に関する特別部会（2000–2004年および2011–2013年）

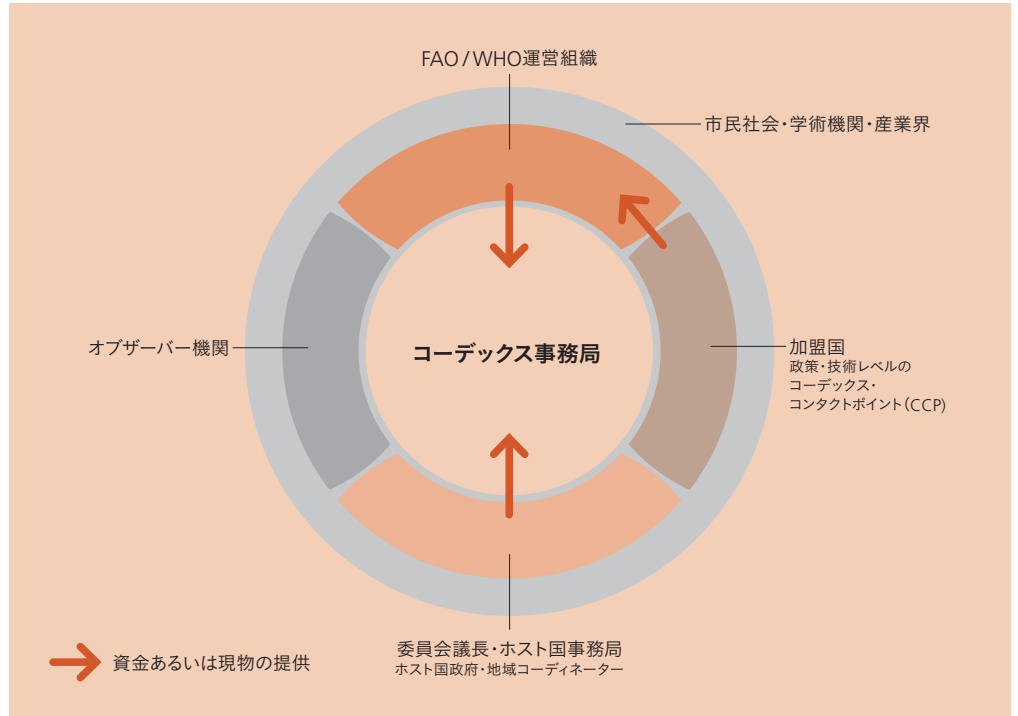
○バイオテクノロジー応用食品特別部会（1999–2003年および2005–2008年）

○果実・野菜ジュース特別部会（1999–2005年）

○急速冷凍食品の加工および取り扱いに関する特別部会（2006–2008年）

○薬剤耐性部会（2006–2011年）

図1—コーデックス事務局の運営体制



キャベツの選別を行う農場スタッフ (イタリア)。
©FAO/Giulio Napolitano

地域調整部会

地域調整部会は、委員会の取り組みを地域の利益や途上国の懸念事項に徹底して対応させるという点で、非常に有益な役割を担っている。通常、2年に1回開催しており、各地域から各国の代表が参加する。会議の報告書は委員会に提出し、委員会によって協議される。調整部会の議長を務める国は、関係地域における地域コーディネーターを兼務する。

通常、調整部会を開催する責任は地域コーディネーターである加盟国にあるため、調整部会には決まったホスト国は存在しない。地域によって、地域コーディネーターの役割は、地域内加盟国の間で交代して担っている。原則として、地域コーディネーターは、地域調整部会からの推薦に基づき委員会によって任命される。地域コーディネーターの在任期間は任命を受けた会議の終了後から始まり、通常2年間の任期を務める。

コーディネーターは、2年間の任期を再任することもある。調整部会は6つあり、6地域（アフリカ、アジア、欧州、ラテンアメリカ・カリブ海、近東、北米・南西太平洋）に1つずつ存在する。

コーデックス事務局

コーデックス委員会担当官

担当官は、能力のある応募者を世界中から募り、その後FAOとWHOの事務局長により合同で指名される。担当官は、少数の専門職員と技術職員のサポートを受ける。通常、食品規格職員は、食品安全検査、公衆衛生、規格設定、食品技術、化学、微生物学、獣医薬学の分野のバックグラウンドを有している。事務局はローマのFAO本部に拠点を構えており、多種多様なコーデックス活動全体にわたって、調整や連絡係を務めている。コーデックス食品規格担当官は、加盟国やオブザーバーに対して、規格原案、改訂版文書、委員会報告書の公

開などといったコーデックス委員会からの情報を準備・管理・配布する責任を担っている。コーデックス事務局は、コーデックス内にある下部組織を結び付けている。また、コーデックス文書と最新の科学知識や関連事項との整合性を徹底するため、活動中・休止中の部会両方に対して、部会間の調整管理やコーデックスの作業計画の監視を行う責任も担っている。委員会と執行委員会の会合は、すべて在ローマの職員が管理・業務を行っている。

FAOとWHO

この2つの親機関は、FAO/WHO合同食品規格プログラムを管理しており、プログラムの取り組みに関するあらゆる問題に対してコーデックス事務局と密接に連携し、栄養・食料安全・コミュニケーション・法的サービスなど多岐にわたる運営・技術分野において専門的知識や支援をコーデックスが確実に得られるよう徹底している。

ホスト国の事務局

多数の下部部会が開催され、加盟国政府によって主催受け入れや財政支援、サービスの提供にあずかっている。これらの機関は、コーデックス業務に対して計り知れない現物出資を行っている。加盟国政府は、共同開催の会議を計画することもでき、通常はコーデックス業務への関心と関与を高めるために途上国で開催される。コーデックス事務局は、活動を調整し、これらの部会の運営を監視している。

コーデックス・コンタクトポイント

コーデックス加盟国はすべてコーデックス・コンタクトポイント(CCP)を指名する。CCPは通常、食品管理を取り扱う省庁を本拠地とすることになっている。CCPは、コーデックス事務局と加盟国をつなぐ役目を務めて

おり、国内におけるすべてのコーデックス関連活動を調整している。彼らは、食品業界、消費者、貿易業者、その他関係者の連絡先となっており、コーデックス業務に関連する基本決定がなされると、各国政府に対して政策や技術アドバイスを適正なバランスで提供するよう徹底している。

オブザーバー機関

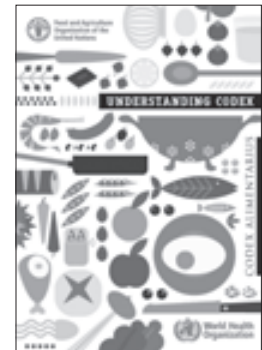
コーデックスがオブザーバーによる有益な貢献を歓迎・承認してこなければ、国際規格設定の分野において権威を主張することは不可能だったであろう。政府・非政府組織、官民組織のいずれも、コーデックス文書が最高品質を維持し、健全な科学に基づいていることを徹底するうえで非常に重要な役割を果たしている。専門家技術機関、業界団体、消費者協会は、開放性・協調性・透明性の精神で、規格設定プロセスに貢献している。

※ 食品の製造過程で危害を起こす要因を分析し、それらを効率的に管理できるポイントを定め、連続的に監視する衛生管理手法

関連ウェブサイト

Codex Alimentarius : www.fao.org/fao-who-codex-alimentarius/en/

出典:『Understanding Codex Alimentarius』FAO, 2016



Understanding Codex Alimentarius

コーデックスを理解する

FAOとWHOによるコーデックス(FAO/WHO国際食品規格)の解説書。50年以上にわたるコーデックス委員会の歴史を振り返りながら、委員会の役割や食品規格の策定方法を概説している。

FAO/WHO 2016年発行
56ページ A4判 英語ほか
ISBN : 978-92-5-109236-1

2016年6月に行われた第39回コーデックス委員会のオープニング。©FAO/Giuseppe Carotenuto





研究レポートの発表。

高校の総合学習の時間に食料問題について調べていたことから、そのことに興味はありましたが、大学の専攻が経営ということもありあまり触れてきませんでした。しかし将来のことを考えた時に、また興味のあることをやってみたい、国連で働くってどうということなのだろうと思っていた時に、FAO駐日連絡事務所で100時間のインターン*ができることを知り応募しました。

研修内容は主に2つありました。1つ目は、事務作業でした。主に翻訳作業やニュースのクリッピング、イベント運営の補助などを体験させていただきました。翻訳作業では、今まで高校の授業などで文章を断片的に訳したことはありましたが、記事全部を訳してそれがホームページに載るという責任のある仕事を任せていただけて、とてもやりがいがありました。またFAOが配信している動画を見て、それを訳して字幕を付けるなど、普段行うことができない作業を通してFAOが行っている活動をより深く理解することができました。専門英語が多く、理解するのが難しかったのですが、そこから、ただ訳すのではなく読み手を意識して訳すことの大切さも学びました。これは、普段の生活の中でも、相手の思いを汲み取って行動するというにもつ

ながると思いました。2つ目は、リサーチ作業です。100時間の中で1つ自分の好きなテーマを「FAOと持続可能な開発目標（SDGs）達成に向けた取り組み」と決めて、文献などを読みリサーチをし、その成果を英語のプレゼンテーションにまとめるということを行いました。限られた時間の中でさまざまな文献を読み、まとめる作業は、今後卒業論文を書く時に生かせると思いました。

FAOのインターンを通して、国際機関で働くとはどういうことなのか、FAO事務所が何を行っているのかをより具体的に知る事ができただけでなく、これからの大学生活に

生かせることも学ぶことができました。自分にとって初めてのインターンシップだったため、慣れない作業に戸惑うこともありましたが、少人数のオフィスということもあり、FAO職員の方とのコミュニケーションをたくさん取りつつ、100時間を過ごすことができました。今回のインターンを通して多くの人と出会い、新しいことをたくさん学べました。100時間支えてくださった皆様

には本当に感謝しております。今回学んだ経験を残りの学生生活や留学に生かしていきたいと思っています。

※ 公益財団法人 横浜市国際協力協会（YOKE）と横浜市立大学が主催する「国際機関実務体験プログラム」

オフィスでのデスクワーク。



杉山 楓
Sugiyama Kacde



横浜市立大学
国際総合科学部
国際総合科学科3年



将来につながる
100時間
インターン報告記

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

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

City Region Food Systems and Food Waste Management

都市圏の食料システムと食料廃棄管理

急速な都市化に伴う都市部の食料需要の増加は、農地や自然資源への圧力を高めています。持続可能な開発には、都市部と農村部の結びつきを強め、均衡のとれた発展を促すアプローチが求められています。本書はその具体例として、食料廃棄の予防・削減や都市近郊農業の推進などに取り組む世界13都市の事例を紹介しています。

GIZ/FAO/RUAF 2017年発行
182ページ A4判 英語ほか
ISBN : 978-92-5109453-2

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



NEW

Global Report on Food Crises 2017

世界食料危機レポート2017

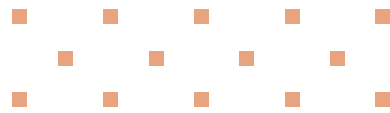
FAOとWFP、IFPRIによる食料安全保障情報ネットワーク（FSIN）の報告書。2016年の世界の食料危機を概観するとともに、今後注視が必要な国を報告しています。本書によると、2016年に「危機レベル」以上の食料不安に直面した人は2015年に比べ35%増加しており、その多くは紛争とエルニーニョによる異常気象が原因です。

FSIN 2017年3月発行
144ページ A4判 英語ほか

Crop Prospects and Food Situation

2017.3

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



世界の穀物生産

穀物 2016年

生産の多くがすでに集約されており、主としてオーストラリアの小麦生産とウクライナのトウモロコシ生産、そしてインドのコメ生産の予想が上方修正されたことを反映し、2016年の世界の穀物生産は、2月の予想を790万トン(0.3%)上回る26億トンとなると予想され

る。粗粒穀物生産が3,750万トン(2.9%)増の13億4,400万トンになったことが大きく寄与して、世界の穀物生産は2015年より6,620万トン(2.6%)増加することになる。世界の小麦生産も2,280万トン(3.1%)増と大きく伸び、7億5,800万トンに達した。コメに関しては、前年比590万トン(1.2%)増で、2016年のコメ生産は史上最高の4億9,800万トンになるとみられる。

コメ 2017年

赤道周辺諸国での2017年のコメ作に関する予想はまだら模様である。主要生産国を見ると、インドネシアでは豊富な雨量があったため一期作の作付けが早まり、また急速に進み、ブラジルでは生産に適した気候のおかげで単収が伸び生産が回復すると予想される。それに対し、ベトナムでは過度に湿潤な気候により、冬から春にかけての種まきが遅れ、今年の一期作の生産予想に影が落ちている。

小麦 2017年

FAOの今年最初の予想では、2017年の世界の小麦生産は2016年から1.8%減の7億4,450万トンとなっているが、これは過去5年平均を上回っている。前年比での減産は、北米での作付け縮小と、2016年が例外的な大豊作であったオーストラリアでの生産が平年並みに戻ることを反映している。休眠から目覚めつつある北半球諸国の冬小麦を見ると、中国、インド、パキスタンで作付けが大きく拡大し生産が大きく伸びると予想されることからアジアでの生産予想は良好である。ヨーロッパでは、生産に適合した冬の気候と作付けのわずかな拡大とが相まって、特にEUとロシアで生産が増加するとみ

表1—世界の穀物生産(100万トン)*

	2014	2015 推定	2016 予測	2015年に対する 2016年の変化(%)
アジア	1116.3	1120.2	1132.8	1.1
極東	1019.9	1015.1	1028.6	1.3
近東	64.4	70.5	67.9	-3.7
アジアのCIS諸国	32.1	34.6	36.2	4.7
アフリカ	175.3	166.4	161.0	-3.2
北アフリカ	33.1	37.3	28.6	-23.4
西アフリカ	51.9	51.7	55.0	6.5
中部アフリカ	4.7	4.5	4.1	-8.6
東アフリカ	51.6	46.1	49.4	7.1
南部アフリカ	34.0	26.8	23.9	-10.9
中央アメリカ・カリブ海	41.9	40.4	44.1	9.3
南アメリカ	179.1	186.7	170.9	-8.5
北アメリカ	491.3	482.9	530.4	9.8
ヨーロッパ	523.7	498.7	506.4	1.5
EU	330.6	313.3	300.5	-4.1
ヨーロッパのCIS諸国	178.5	172.8	193.0	11.7
オセアニア	36.9	38.4	54.3	41.4
世界	2564.5	2533.6	2599.8	2.6
開発途上国	1454.3	1457.5	1453.1	-0.3
先進国	1110.2	1076.1	1146.7	6.6
小麦	730.5	735.2	758.0	3.1
粗粒穀物	1339.2	1306.5	1344.0	2.9
コメ(精米)	494.8	491.9	497.8	1.2

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

られる。北米では、米国でもカナダでも、価格が魅力的でないことから作付けが縮小し単収が低下するとの懸念から、減産が予想される。南半球諸国での小麦の作付けは、この後始まることになる。

粗粒穀物 2017年

2017年の粗粒穀物、主としてトウモロコシの生産予想は、生育の最終段階に入っている南半球においては、おおむね良好である。2016年は干ばつで減産となった南部アフリカの大部分で前年よりも降雨が多く、生産回復が予想されており、南アフリカ共和国ではトウモロコシ生産が2016年を50%上回ると予想される。しかし、南ア以外の一部の国では、ヨトウムシの大発生と局地的な洪水によって生産に被害が出るとみられる。南米では、作付け拡大と全般的に好適な気候に恵まれ、アルゼンチンおよびブラジルで生産が急増すると予想される。北半球では、主要生産国でのトウモロコシの作付けは春が深まってから始まることになる。

世界の穀物需給

利用 2016/17年

2016/17年度の世界の穀物利用に関する予想は、2016年のインドでの小麦生産が大きく上方修正され、また中国とメキシコでトウモロコシの飼料利用がさらに伸びると予想されることを反映して、2月から1,100万トン増加し約25億7,800万トンとなった。現時点での予想水準では、世界の穀物利用は2015/16年度を2.4%(6,040万

トン) 上回り、うち、食料利用は1.4%(1,500万トン) 増、飼料利用は3.1%(2,800万トン) である。小麦の供給が豊富でまた全般的に価格が低下したことから、2016/17年度の世界の小麦の利用は3.5%(2,500万トン) 増加して7億3,900万トンに達すると予想される。直接人の消費に当てられる小麦の利用は、2015/16年度から1.1%増の4億9,900万トンとなり、世界の年間1人当たり消費量67.2kgを保つに十分と予想される。小麦の飼料利用も、北米、中国、ロシアでの顕著な飼料利用拡大に下支えされて6%増加し、約1億4,500万トンになると予想される。2016/17年度の世界の粗粒穀物の利用は、2.4%(3,100万トン) 増加して約13億4,000万トンに達すると予想される。そのうち飼料利用は、中国、メキシコ、米国でトウモロコシの飼料利用が急増したことがブラジル、EUでの利用減を相殺するとの予想を受けて、前年比2.7%増の7億5,900万トンとみられる。世界のコメ利用は、食用のコメ消費が、予想された前年比1%増をほぼ保ったことから、2016/17年度に5億トンに達すると予想される。

在庫 2016/17年

2017年耕作期終了時の世界の穀物在庫に関するFAOの2月の予想は、主としてインドでの小麦在庫の下方修正を反映して約300万トン減少した。それでも、修正された6億7,800万トンという世界の在庫予想は、1年前よりも2.5%(1,680万トン) の増加となるとみられる。その結果、2016/17年度の世界の穀物利用に対する在庫率は

前期よりも若干高くなり、26%に達するとみられる。主要な穀物輸出国の在庫率(国内消費と輸出に対する期末在庫量)も、2015/16年度の15%から2016/17年度には17%へと増加することとなる。主要な穀物のうち、世界の小麦在庫が6.6%と最も増加して約2億4,000万トンに達すると予想される。この在庫増は、EUおよびインドでの在庫減を十分に補うオーストラリア、中国、ロシア、米国での大きな在庫積み上げを反映している。世界の粗粒穀物在庫の予想は約2億6,700万トンと、2月の予想および昨年の高水準からほとんど変わらないと予想される。米国での今年の記録的なトウモロコシ生産によって、粗粒穀物在庫は約6,300万トンと史上最高になり、期首から31%の増加が予想される。それに対し、他の主要生産国、特に中国、ブラジル、EU、南アフリカ共和国は、生産が減産となったことが主因となって在庫を大きく減少させると予想される。2017年の世界のコメ在庫は、160万トンの上方修正を反映し1億7,200万トンとなり、前年と比べても大きな変化はないとみられる。インドで生産予想が上方修正されまた政府によるコメ買い上げが急速に進んだことが、今月のコメ期末在庫の上方修正に大きく寄与した。

貿易 2016/17年

2016/17年度の世界の穀物貿易は、2月の予想を若干上回るものの2015/16年度の水準を0.4%下回る約3億9,300万トンと予想される。前年比での減少は、粗粒穀物貿易の急減によるもので、小麦貿易とコメ貿易は拡大す

食料危機最新情報

ると予想される。2016/17年度（7/6月）の粗粒穀物貿易は記録的だった2015/16年度を4.5%（840万トン）下回る1億7,750万トンと予想される。この減少の大部分は、中国において、国内産のトウモロコシの利用拡大と十分な在庫への期待があり、大麦、トウモロコシ、ソルガムの輸出が減少したことを反映したものとみられる。EUとサウジアラビアでは、それぞれトウモロコシと大麦の輸入をいくらか減らすと予想されるが、他の国々、特にモロッコ（トウモロコシ、大麦）とベトナム（トウモロコシ）は購入量を増やすと予想される。2016/17年度（7/6月）の世界の小麦貿易（小麦換算の小麦粉を含む）は、バングラデシュとベトナムの輸入が上方修正されたことから、2月の予想を100万トン上回る史上最高の1億7,200万トンに達すると予想される。この予想によれば、世界の小麦貿易は、主としてブラジル、インド、トルコ、ベトナムの小麦購入増により、2015/16年度を約3%（520万トン）上回ることになる。2017年暦年の世界のコメ貿易も4%増加して4,300万トンに達すると予想される。輸出国では、インドとベトナムが世界の貿易増を牽引すると予想されるが、市場をめぐる厳しい競争といくつかの主要市場で需要不振が長引いていることにより、両国とも輸出が頭打ちとなる可能性がある。

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

外部からの支援を必要としている国^{*1} (37カ国)

食料不安の性質
 国名 — 主な理由

変化（2016年12月の前報告から新しく追加された国 +）

アフリカ（28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：中部および南部の諸県で再発した紛争によって約15万人が生活地を離れたため、2016年11月末時点で43万4,000人に達していた国内避難民が若干減少し、1月半ば時点で41万2,000人と推定された。3年連続して食料生産不振が続き、また市場の混乱と購買力の減少により約200万人（全人口の40%）が緊急支援を必要としている（IPCフェーズ3「危機」およびIPCフェーズ4「緊急事態」）

マラウイ — 穀物供給の不足と食料価格上昇：2016年が不作となり食料価格が上昇したことから、約670万人が人道支援を必要としていると推定される／2017年の生産予想はおおむね良好だが、一部地域ではヨトウムシの発生や地域的な洪水によって生産が伸び悩むとみられる

ジンバブエ — 2016年の穀物生産が急減：主として2016年の干ばつによる農業生産被害により、農村人口の44%（407万人）が食料不安に陥っていると推定される／2017年の生産予想は前年よりも良好だが、一部地域ではヨトウムシの発生によって生産が伸び悩み、食料不安を高めるとみられる

広範囲な食料アクセスの欠如

ブルンジ — 社会不安と経済不振：市場や農業活動、生活の混乱に加え、人道支援が限られており、食料輸入のための購買力も縮小したため、特にキルンド、ムインガ、ルタダ、ルイギの各州で各家庭は厳しい食料不安に直面し続けている／約150万人が厳しい食料不安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：およそ39万3,000人の難民と10万8,000人の国内避難民、11万5,000人の帰還民がいることから、地域の食料供給はさらにひっ迫している／「Cadre Harmonisé」(2016年11月)の分析によれば、約45万6,000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の流入が受け入れコミュニティを圧迫：2016年12月末時点で、国内避難民は220万人と推定され、昨年9月末の推定値を30万

人上回った。約600万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IPCフェーズ4「緊急事態」）。中央アフリカ共和国の難民10万2,500人、南スーダン難民6万6,700人、ブルンジ難民3万6,300人を受け入れている

ジブチ — 雨季の降雨不足が牧畜民の生活に及ぼした影響の継続：前回推定から減少したものの、主としてオボック州とディキル州内陸の牧畜地域で約19万7,000人が厳しい食料不安に直面している

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 — 前年の厳しい干ばつが地域の生活システムに及ぼした影響の継続：干ばつが南部および南東部地方の小雨季作と牧畜に被害をもたらした。2015年の厳しい干ばつが地域の生活システムに及ぼした影響が長引いている／全体として560万人が食料危機に直面していると推定される

レソト — 国内の食料供給不足と食料価格の急騰：干ばつで2016年の生産が減少し食料価格が上昇した影響で、71万弱の人々が食料不安に直面していると推定される

モザンビーク — 国内の食料供給不足と食料価格の急騰：2016年の干ばつにより南部諸州および中部の一部の州で穀物生産が不作となる一方、食料価格上昇によって食料へのアクセスが困難となっている。200万近くの人々が食料不安に直面しており人道支援を必要としている／中部および南部の一部の州で洪水が発生し、被災地では2017年の穀物生産が伸び悩むとみられる

ニジェール — 避難民の発生と社会不安：最新の「Cadre Harmonisé」の分析によれば、3万人以上がフェーズ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／国内に約6万1,000人のマリ難民が暮らすと推定される／主に南東部ディファ州で約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、急激な通貨安の進行および北部地域での避難民発生・社会不安：最新の「Cadre Harmonisé」の分析によれば、約810万人が厳しい食料不安に直面しており、フェーズ5「飢餓」（IPC警報「カタストロフィ」）の状態にあると推

農作物の不作が予想される国^{*2} (2カ国)

国名 — 主な理由

変化

アフリカ（1カ国）

中央アフリカ共和国 — 全国的な紛争のため、各地で避難民が発生し、各世帯で農業生産のための資産や投入財が損失・損害を受け、2017年初めの生産予想にも暗い影を落としている

アジア（1カ国）

スリランカ — 長引く乾燥気候により2017年は減産が予想され、25県のうち23県で100万近い人々が干ばつの被害を受けている。同国政府の要請を受け、FAOとWFPは2017年3月半ばから合同作物・食料安全保障評価ミッション（CFSAM）を派遣し、2017年主要作物生産に対する干ばつの影響評価と食料安全保障の評価を予定している

*1「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、ほとんどの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、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●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される国」とは、作付地や、不良気象条件、作物虫害、病害その他の災難の結果、収穫予測が今期作物生産の不足を指し示し、作付けの残余期間

定される5万5,000人を含め、人命の救済と生活の保護が緊急に必要とされている。2016年の穀物生産は平年を上回ったが、通貨ナイラの急落と北部諸州での紛争続発により市場の活動が阻害されており食料価格は高止まりしている／北東部では約180万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：旧ユニティ州の一部で飢饉が宣言されたほか、主として紛争の影響を受けているジョングレイ州、ユニティ州、上ナイル州、伝統的な余剰食料生産地域である大パール・エル・ガザール地方、大エクトリア諸州でも、社会不安、市場の崩壊、食料価格高騰のため、490万人以上が厳しい食料不安に直面している

スワジランド — 干ばつによる農業生産の減少：干ばつの影響で、2016年が不作となり、家畜が失われ、約64万人が支援を必要としていると推定される。上昇する食料価格がさらに食料安全保障を脅かしている／2017年の生産予想は良好で、農業生産の回復が食料不安を緩和するとみられる

厳しい局地的食料不安

ブルキナファソ — 難民流入を受け入れたコミュニティで食料事情悪化：国内に3万2,000人以上のマリ難民が生活していると推定される／2016年の穀物生産は豊作であったものの、最新の「Cadre Harmonisé」の分析によれば、約15万3,000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 — 難民流入を受け入れたコミュニティで食料事情悪化、避難民の発生：中央アフリカ共和国からの難民は、12月時点で27万6,000人と推定された。また、ナイジェリア国境近辺での社会不安により19万2,000人が国内避難民となった／食料不安に直面する人々は280万人と推定される

コンゴ共和国 — 食料が限られていたコミュニティに難民が流入し食料不安が高まっている：2016年11月半ば時点で、中央アフリカ共和国から約2万3,600人の難民が避難している

ギニア — エボラウイルス病危機の影響の継続：すべての近隣諸国がギニアとの国境を開放したことから貿易が急増した／最新の「Cadre Harmonisé」の分析によれば、5万1,000人が食料支援を必要としていると推定される

ケニア — 2016年第4四半期における干ばつによる食料生産と牧畜への影響：2016年小雨季の降雨不足のため、主として東部、南東部および沿岸部の諸州で約270万人が厳しい食料不安に直面している

リベリア — エボラウイルス病危機の影響が長引く：2016年12月末時点で1万9,000人の難民がいると推定され、その多くはコートジボワール難民である／最新の「Cadre Harmonisé」の分析によれば、約5万3,000人が食料支援を必要としていると推定される

マダガスカル — 南部地方で厳しい干ばつ：2016年、南部地方では干ばつにより穀物生産が平年を大きく下回った結果、厳しい食料不安に陥り、アンドロイ、アマシ、アッチモ・アンドレファナで約85万人が人道支援を必要としている。食料価格上昇が事態に拍車をかけている／2017年、南部地域では季節的降雨によって営農条件が改善されるが、東部および北部の一部では乾燥気候により農業生産に被害が出るとみられる

マリ — 北部での避難民の発生と社会不安：3万7,000人の国内避難民が発生していると推定されており、その多くが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、モッピ、バマコ地域で、約17万7,000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

モーリタニア — 難民流入により地域の食料事情がさらに悪化：2016年12月時点で、約4万2,000人のマリ難民がムベラキャンプに残留／最新の「Cadre Harmonisé」の分析によれば、11万9,000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

シエラレオネ — エボラウイルス病危機の影響が長引く：最新の「Cadre Harmonisé」の分析によれば、約15万9,000人が食料支援を必要としていると推定される

ソマリア — 紛争、社会不安、広範囲にわたる干ばつ：主として国内避難民と干ばつ被害を受けた農牧民約290万人に緊急支援が必要と推定される

スーダン — 紛争、社会不安：紛争被害を受けた地域の国内避難民と受入れコミュニティ約300万人が人道支援を必要としていると推定される

ウガンダ — 平年以下の穀物生産：2年連続の減産のため約160万人が厳しい食料不安に直面していると推定される

アジア（8カ国）

食料生産・供給総量の異常な不足

シリア — 紛争激化：気候条件は良好だが、紛争により農業生産が大きな被害を受けている／約700万人が食料不安に陥っており、200万人がそのリスクに直面している／一部で国際的な食料支援が行われているものの、シリア難民の流入は近隣諸国の受入れコミュニティの食料不安も高めている

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：2016年9月に北東部各地で洪水が起き、農地、住宅、インフラに被害が出た。これらの地域は2015年8月の洪水でも被害を受けた／2016年の食料生産がある程度回復するとの予想に反し、供給は依然として限られており1,800万人が政府の食料配給制度に依存し続けている／食料供給が緊迫しているた

め、引き続き多くの家庭の食料消費率が基準値の境界線上もしくはそれ以下にあると予想される

イエメン — 紛争、貧困および食料・燃料価格の高止まり：食料・栄養緊急アセスメントによれば、1,700万人以上が食料不安に直面しており、2016年6月に行われたIPCの評価分析より300万人増加している。飢饉が宣言される可能性が高い／2016年の穀物生産は平年以下となったが、豊富な降雨が家畜生産の追い風となった

厳しい局地的食料不安

アフガニスタン — 紛争の継続と避難民の発生：約160万人が厳しい食料不安に直面しており、970万人が食料不安の境界線上にいる／主としてアクセスが困難な地域で、紛争により63万人以上が国内避難民となった／2016年1月以降、主としてパキスタンの難民政策の変更により、証明書を持たないアフガン人72万8,000人以上が帰国した

イラク — 紛争：300万人以上が国内避難民となっている／約240万人が食料不安に直面し、うち150万人はきわめて厳しい状態にあると推定される

リビア — 紛争：難民、保護を求める人々、国内避難民など40万人が食料支援を必要としていると推定される／主として南部および東部で食料不足が報告されており、小麦、パン、小麦粉、パスタ、食用油、牛乳、子ども向け栄養強化食品といった基本的食品の供給が不足している。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

ミャンマー — 2年連続の洪水およびラカイン州北部で再発した紛争の影響：2016年の洪水で50万人が被災したと推定される／前年の洪水被害からの回復が進んでいないチン州、ラカイン州の諸世帯は、さらに被害を受けやすい／ラカイン州では約12万人が、カチン州とシャン州では9万8,000人が国内避難民となっていると推定される。約16万2,000人が食料不安に直面しており、少なくとも7万8,000人に緊急食料支援が必要と推定される

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：2017年1月時点で320万人が人道支援を必要としていると推定される。社会不安の再発により、北部では約50万4,000人（約7万4,000世帯）が国内避難民となっている／シンド州タルパルカ地区とその周辺では3年連続の干ばつによる不作と家畜被害により深刻な栄養失調が生じている

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 — 度重なる干ばつとハリケーンによる被害：2014年および2016年の干ばつと2016年のハリケーン「マシュー」の被害が重なって、食料安全保障に大きな影響を及ぼした／被災地では、食料供給と食料アクセスが限られているため、150万人が食料不安に直面しており、うち130万人に対し、2017年に支援が行われる予定である

な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、食料危機の特質が、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。●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 ※2「農作物の不作が予想における綿密なモニタリングを必要としている国である



チナンパの農地。

©FAO

世界農業遺産と FAOの取り組み

第4回(最終回) 認定地の事例とGIAHSのこれから

遠藤 芳英

FAO GIAHS 事務局 GIAHS コーディネーター

現在、世界では37の地域がFAOの認定する世界農業遺産（GIAHS）に登録されています（2016年10月現在）。
FAOで世界農業遺産の業務に携わる遠藤氏が、世界農業遺産とFAOの取り組みを紹介します。

連載の最終回となる今回は、GIAHSにまつわるさまざまな話題を少しずつご紹介します。

驚異の干拓農地——メキシコの「チナンパ」

今年2月に行われたGIAHS科学委員会では、メキシコが提案した「チナンパ」と呼ばれる農業システムの審査が行われ、条件付きでGIAHSとして認定することが合意されました（「条件」とは、提案書が科学委員会の指示通りに適切に改訂されるというもので、現在、メキシコが改定作業を行っているところです）。メキシコの首都メキシコ市は、広大な市街地が広がる世界有数の大都市ですが、もともとは、その大部分が周囲を火山で囲まれた湖でした。16世紀まで続いたアステカ文明の先住民により、湖の干拓が進

められ、現在の大都市の礎を築いたのです。干拓に当たっては、まず湖に浮草のようなものを浮かべ、木枠でそれを囲い、その上に有機物や湖の泥を乗せ、時間をかけてこれらを沈殿させるという作業を繰り返し行い、後にチナンパと呼ばれる農地を造成していきました。農地の周辺部には木を植え、木の根が成長して湖底や水路の底に達し、土地を固定します。このような農地は、残念ながらメキシコ市街区域の拡大により大部分が失われてしまいましたが、郊外にはまだ残っており、今日でも野菜や花を生産してメキシコ市に出荷しています。チナンパには水路が張りめぐらされているため、水の供給は確保されており、また、水路の底にある泥は栄養分に富む火山性土壌で、これをすくいあげて有機肥料としても使

用しているとのこと。数百年前に先人たちが造成した農地とそれを利用した作物生産システムが、今でも高い生産力を維持していることは驚きです。改定した提案書が科学委員会に了承されれば、正式にGIAHSに認定されることになっています。

欧州にも芽生えてきたGIAHSへの意識

筆者が事務局に着任して以来、欧州地域にGIAHSを広めるという働きかけが少しは功を奏してきたようで、昨年の秋には、イタリア農業省とFAOとの間で、GIAHSをイタリア国内に普及させる覚書の締結に至りました。今年2月に開催された科学委員会では、その活動の一環として、イタリア中部で伝統的に行われているオリーブ栽培地域を視察しました。中部ウンブリア州のアッシジからスポレートに至る山の斜面には、昔から代々続くオリーブの大生産地が広がっています。基本的に有機農法で栽培され、急な斜面のため収穫の機械化が難しいとのこと。まだGIAHSとしての申請は出されていないのですが、アッシジ、スポレート、トレビといったこの地域の市長が総出で一行を歓迎するなど、関心の高さを感じました。ローマとナポリの中間の山岳地帯にあるバレコルサという街でも、石垣を組んだ段々畑によるオリーブ生産地がGIAHSに関心を持っているようです。また、昨年の秋には、スペインの内陸部で、代々引き継がれてきた手法で塩を生産する生産者組合の代表がFAOを訪れました。伝統的手法といっても、随所にさまざまな工夫が見られ、それが現代でも見事に機能しているのには驚きました。欧州ではこれ以外にも、ポルトガルで提案書が作成されていることを把握しています。数年のちには、欧州のGIAHSも

いくつか存在していることでしょう。今年の5月29-30日には初めて、欧州地域を対象としたGIAHSのワークショップをFAO本部で開催する予定です。

アグロエコロジーとの協調

FAOは、アグロエコロジーの推進も行っています。アグロエコロジーにはさまざまな定義があるのですが、生態系の力を最大限に利用して営む農業、といったところでしょうか。日本で言えば、環境に配慮した農業、環境保全型農業がそれに近い概念ですが、世界的に見るともっと広範な農業生産形態を含みます。2014年9月にFAOでアグロエコロジーに関する会議が開催されて以来、さまざまな取り組みが行われています。今年の3月23日には中国、フランス、イタリアの共催により、FAO本部でアグロエコロジーとGIAHSをテーマにしたワークショップが開催され、私も含め8名ほどの専門家やFAO担当者が発表を行いました。前号で紹介したマサイ族の牧畜システムやタンザニアのアグロフォレストリーの事例にも見られるように、GIAHSの多くが、自然の生態系の仕組みを利用したアグロエコロジーを基礎にしていることを改めて思い知らされました。今後、アグロエコロジーとの協調をさらに進展させていくつもりです。

アフリカでのワークショップ

今年の2月下旬、タンザニアのアルーシャという内陸部の町で、アフリカ地域を対象としたGIAHSのワークショップを開催しました。アルーシャは、西方にセレンゲティ国立公園やンゴロンゴロ(Ngorongoro)地区のような大草原、さらに人類発祥の地とされるオルドヴァイ溪谷などがある一方、東方にはキ

マサイ族の放牧地。
©FAO



リマンジャロ山があるという国際的な観光都市です。ワークショップでは、アルーシャの北西にあるマサイ族の村と、北東にあるキリマンジャロ山の海拔1000mを超える高地にあるChagga Home Garden^{*}の村を訪問しました。マサイ族の牧畜形態に関する文献では、野生動物の競合を避けた放牧を行っているとの記述が散見されますが、実際に見たところ、シマウマやヌーといった野生動物とマサイ族の放牧地がかなり近接していることを発見しました。放牧のあり方も、時代や地域によって多様化していると考えられるでしょう。この地区は人類発祥の地にも近く、美しい火山と大草原が織りなす大自然の中で、現在も生活が営まれていることを確認しました。マサイ族との対話集会も開かれ、私もFAOを代表して、マサイ族の牧畜は知識産業であり、知識の蓄積なくては1日たりともこの地での生活はできないと激励してきました。一方、Chagga Home Gardenでは、コーヒーやバナナの木が予想以上の急な斜面に植えられていることに驚きました。現地では、現金収入用の果実の市場開拓や灌漑施設の修復などに対する支援依頼を受けました。

このワークショップで一番痛感したのは、こうしたワークショップを通じて人材を育成するだけでは不十分で、提案書が作成されるまでにはさらに数段階の支援が必要ということです。提案書の作成には、司令塔となる人と、それを支える組織、知見を提供する専門家、政治的な指導力などが必要で、1人や2人がGIAHSに精通していても提案書の提出までに至らないことを、参加者との対話で思い知らされました。

アフリカには興味深いGIAHSの候補地がありますが、なかなか提案となって具体化してこない背景がよくわかりました。

今後の課題

GIAHSの基本的概念や手法論はすでに確立されていますが、さらに一步踏み込んだ概念補強や説明を行う必要を痛感しています。

まず、最初の連載で提起したように、FAOのような国際機関がGIAHSを推進する意義について、もっと議論を深める必要があると思います。遺産価値を認定する事業なら、他にもユネスコの世界遺産などの制度がありますが、GIAHSの特徴は、FAOが取り組む農業・食料に関する地球的な課題に貢献することです。

この貢献の仕方には、いくつか考えられますが、そのひとつは、GIAHSの農法や手法をより多くの農業者に普及し、持続可能な農業振興を図ることです。さらに、GIAHSが、世界遺産の文化的景観と大きく異なる点である「能動的保全（dynamic conservation）」の成功事例を、世界の類似の問題を抱える農村地域と共有し、解決方法を示す形での貢献が可能だと思います。

次に、GIAHSは伝統的な知識や農法で支えられています。それは単に歴史が長いという意味の伝統だけでなく、他にはない特徴を有し、現在でも有効に機能していることも求められるのです。GIAHSの5つの選定基準の1つ目は、その農業システムが地域の食料安全保障や生活を支えているか否かというものです。これは、伝統的な知識や農法が、現代でもきちんと通用し、その農村地域の生活を支えていることを要求しているのです。こうした考えを、GIAHSの基本的な規則や文書に組み

込み、周知させることが肝要だと思います。

さらに、GIAHSが「能動的保全」を通じて、単に伝統的な価値だけを追求するのではなく、GIAHSと

多様な作物を混作させたアグロフォレストリーを伝統的に行う
Chagga Home Garden。

©FAO





GIAHS事務局職員。右から、Xiong Zhe (中国農業省)、
Aurelie Fernandez (フランス)、筆者 (遠藤芳英)、
Christiane Kessler (ドイツ)、Wang Xiaoxiao (中国)、
Clelia Maria Puzzo (イタリア)、大野洋幸 (農林水産省)。

©FAO

して認定された本質的な部分を残しつつ、現代の環境への適応や発展を目指していくという考え方も、まだ十分に理解されていないと感じます。理論的な説明と具体事例を用いて、もっと手厚く説明していく必要があると思います。

GIAHSのさらなる発展が見込める暁には、農業が単に農産物を供給するだけの活動ではなく、エコサービス、文化、環境、遺伝資源、歴史的景観の保全に貢献する価値を有することを国際社会に伝達していくつもりです。グローバル化により、農業も経済合理性だけで存亡が決められてしまうような時代ですが、伝統的知識、生物多様性、景観、文化を高い次元で統合するGIAHSの存在は、農業がグローバル化の論理を無条件で適用すべき存在ではないことを知らしめる効果があると確信しています。

FAO勤務での苦勞話

2015年7月にGIAHS事務局に着任してから2年近くになります。赴任当時は、GIAHSを取り巻く状況は混沌としたものでした。年初に日本は3つの候補地を申請したものの、審査がいつ行われるか全く示されず、日本はFAOに早急の審査を再三要請しておりました。実は、FAO幹部は新たな提案書の審査よりも、当時存在した科学委員会と運営委員会という組織(いずれも2015年12月で廃止)を廃止し、新しい委員会を作り、新たなGIAHS制度を確立することを最優先課題としていました。その一方、当時の科学委員会の先生達は、そうしたFAO側の意向とは別に、新規申請の審査を当面停止し、基準や規則の見直しを強硬に主張していました。私が赴任し

た翌日には、日本の候補地の県知事がFAO事務局長を訪問し、審査要請を行うかと思えば、その数日後には、GIAHS設立時からの有力な専門家が、一向に進まない規則改定に抗議

し、科学委員を辞任する意向を事務局長に伝えるという、まさに今後の方向性がばらばらという状況でした。

こうした状況に対し、さまざまな根回しや協議を行い、何とか2015年12月には審査会合を開催し、日本の3地域の採択につなげることができました。また、それまでの科学委員会、運営委員会を廃止し、新たな科学委員会を2016年から立ち上げ、基準や応募様式の改定、審査手順の文書化、新たな審査体制の導入、ホームページの刷新など、GIAHSの体制整備を着々と実施してきました。この間、FAOの幹部や外部関係者や関係国のさまざまな意見の違いに遭遇し、いくつかの困難に直面しました。意見の異なる者が複雑に絡み合う国際的な制度を運営する難しさを思い知らされた感じがします。

おわりに

GIAHS事務局では、上部写真のように、私を含めた7名のスタッフが、互いに支援しつつ、多くの業務をこなしています。チームワークの良さは定評があり、それが我々を支える原動力だと思います。1年間にわたり本連載をお読みいただき、ありがとうございました。いつかGIAHSの会議でお会いしましょう。

※ 本誌2017年春号(p.28-29)を参照。多様な作物を一定の土地に混作し、作物が互いに支援しあう仕組みを利用したアグロフォレストリーと呼ばれる農法が伝統的に行われている

関連ウェブサイト：FAO：GIAHS：www.fao.org/giahs/giahs-home

Zero Hunger Network Japan

ゼロ・ハンガー・ネットワーク・ジャパン

No.25

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。

国際社会の約束
飢餓撲滅に向けて
——メンバー団体の取り組み⑳

近藤 哲生
国連開発計画 (UNDP)
駐日代表

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・組織が参加しています(2017年5月現在)。今回はメンバーの一員である国連開発計画 (UNDP) に、持続可能な開発に向けた各地での取り組みを紹介いただきます。

2015年の国連総会で持続可能な開発目標 (SDGs) が採択され、国際社会は2030年までの達成を目指す15の目標を設定しました。その目標のひとつとして「飢餓をゼロに (飢餓の撲滅)」が掲げられています。達成期限を決め、世界が一丸となって取り組む開発目標を決めるのは2000年に国連総会で採択されたミレニアム開発目標 (MDGs) に続いて2度目のことです。人間の生存に必要な栄養供給、誰もが安心して暮らせるような仕組みづくりはSDGsの

中でも重要な位置づけとなっています。飢餓の原因には気候変動、干ばつ、自然災害、武力紛争などが挙げられ、それらは複雑に絡み合っています。

国連開発計画 (UNDP) は1966年、アフリカ諸国をはじめ、新興独立国に対する国づくりを支援するために設立されました。人間開発と強靱な国づくりに取り組むうえで、食料の安定確保はUNDPにとっても重要なテーマのひとつです。今年3月に、UNDPが発表した『人間開発報告書2016』では「この地球上に暮らす誰をも置き去りにしない」とのSDGsのスローガンを確認し、格差の是正に取り組む必要があることを強く訴えました。

私が2010年から2013年にUNDPの国所長として駐在したチャドはアフリカのサヘル地域に位置し、サブサハラの中でも特に貧しい地域でした。毎年起こる干ばつ、洪水によって安定的に農業を営むことは容易ではありません。チャドのイドリス・デビ大統領は、住民たちが自然災害によって引き起こされる飢餓の被害を受けないように、国家食料安全保障計画を立て、食料自給に積極的に取り組んできました。同国では雨季と乾季で、乾燥地帯・熱帯雨



UNDPが1990年から発刊する主要出版物『人間開発報告書』の2016年版。



紺野美沙子 UNDP 親善大使とともにケニア・マチャコス村を2016年夏に訪問した筆者（左端）と地元住民ら。
©UNDP Tokyo/Yukiko Abe

林の中間に位置するサバンナと呼ばれる耕作可能な地域が変動するため、毎年のように干ばつ、洪水に見舞われる危険がありました。特に温暖化、砂漠化によって砂漠の中で貴重なタンパク供給源となっているチャド湖の水位が低下し、生態系が崩れ、地域の住人は輸入食品に頼らざるを得ない状況にありました。そこでFAOをはじめとする国際機関、その他パートナーは国家食料安全保障計画やユグレナとして知られている藻の採取などのパイロット（試験）事業を通じ、現地の支援を行いました。また「アフリカ開発のための新パートナーシップ（NEPAD）」が調整役となり、中部アフリカ地域の共通する農業政策に取り組んできました。

■
UNDPはNEPADと協力してチャドをはじめアフリカ域内の各国政府を支援し、農業生産にとって脅威となる気候変動、砂漠化、密漁、環境汚染への対策を実施しています。貧困層の約7割が農業に従事していることを考慮すると、この分野で成果を上げることは、アフリカがSDGsを達成するうえできわめて重要です。SDGsを達成するため、民間企業との連携も重要なアプローチです。UNDPは米国国際開発庁（USAID）、英国国際開発庁（DFID）などと協力して、

民間企業がコアビジネスを通じ、SDGs達成に取り組む例を国際的に認証してネットワークを図るためのビジネス行動要請（Business Call to Action, BCtA）を実施しています。

■
これまでにBCtAに加わった日本企業の事業例として、味の素株式会社がアフリカ・ガーナで販売しているアミノ酸入りサプリメント「ココプラス」が挙げられます。また、損保ジャパン日本興亜ホールディングス株式会社が提供している「天候インデックス保険」は、東南アジア地域の農家が気候変動に対する強靱性を高めるため、気温や降水量などの天候指標が一定の条件を満たした場合に、事前に定めた保険金額を農家に支払う商品を展開しています。

■
このような、企業による取り組みを国際社会が後押しするうえで、UNDPやFAOをはじめとする国連開発システムが呼びかけや調整機能を果たすことが重要だと考えています。また暴力的な過激主義、民族紛争など紛争に巻き込まれた人々が、分断された食料市場によって食料不足に見舞われ、恐怖と欠乏にさいなまれないようにするのも国連やNGOの重要な役割です。SDGsの原則の中で最も重要な、「人間と

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駐日連絡事務所内）
E-mail：FAO-JAPAN-INFO@fao.org
ウェブサイト：www.fao.or.jp/zerohunger

しての尊厳を守る」ためにも、国際社会が連帯する必要があり、国連世界食糧計画（WFP）やFAOを中心とした取り組みを支援していく必要があります。紛争は一度起きてしまうと、その地域の人が更に貧困になり、その貧困が社会を不安定化させ、紛争が悪化するというような悪循環を生みます。SDGsが採択された今、このような悪循環を断ち切り、経済、社会的な開発のみならず、平和と安定が確保されるために私たち個々人が、何ができるかを考える時代に入ったと考えています。



UNDPは民間企業と連携して、マチャコス村に簡易ろ過装置を設置し、その水を利用して地元の農作物を復活させた。©UNDP Tokyo/Yukiko Abe

国連開発計画（UNDP）

国連システムの中核的な開発機関として1966年に設立。貧困の撲滅と不平等と排除の是正を同時に達成するために、①持続可能な開発、②民主的ガバナンスと平和構築、③気候変動対策と強靱な社会の構築、の3つを重点分野に掲げ、約7,500人のスタッフが約170の国で活動している。
www.jp.undp.org



YOKEで行われた最終報告会。

2017年の春休み、私は光栄にもFAO駐日連絡事務所でインターン^{*}を経験する機会に恵まれました。インターンへの応募に当たって、大学の教授から応募先の機関を選ぶように言われ、時間をかけて考えた末に、FAOへの応募を決めました。

なぜFAOでなくてはならなかったのか——その理由は、私がベトナムで暮らしていた頃まで遡ります。ベトナムでは、最も発展しているハanoiにおいてさえ、人々の収入格差や貧困削減が依然として問題となっていました。私は大学でボランティア団体に所属し、メンバーとともに、スラムが隣接する貧困地帯を訪れ

ました。私は、このような華やかな首都の街で、多くの人々の生活がこれほど悲惨な状況だということが、全く想像できませんでした。私は、人々が貧困から抜け出すことを阻んでいる根本要因は何か、政府はどのように農家を支援するべきなのか、ジェンダー不平等に対してできることはないか……といったことを憂慮していました。こうした考えが、FAOへの応募につながりました。FAOでの時間は、これ以上望めないほど素晴らしく、スタッフの皆さんがとても協力的で豊富な知識を持ち、至るところに参考資料があり、皆さんの働く姿勢が私自身を向上させてくれる環境の中で、多くの有益なことを学びました。

私は毎日資料を読むことに加え、「賢く」読むという習慣を学びました。私の仕事は食料問題や持続可能な開発目標、世界の国連の動きについてのニュースを集め、皆さんに共有することでした。私は今でもこの習慣を続けており、毎日オンラインで新聞を読み、小さなニュースでも知る価値のあるものは把握しておくようにしています。

インターンの経験の中で最も輝いている出来事は、私の研究レポートに関することかもしれません。私はジェンダーの専門家になりたいと願っており、ずっと前から研究したいと思っていた「農業におけるジェンダー」についての

研究を始めました。FAOの資料室を利用し、皆さんの貴重なアドバイスを参考にして、レポートの内容や進め方を何とか見つけ出すことができました。インターンの期間は短くても、最後には達成感を感じることができました。FAOでの経験は、学んだ物事だけでなく、多くの人に出会う扉を開いてくれたことで私を力づけてくれました。今

後も若い人たちがFAOに来て、私のように自分を探求して向上させていくことを願っています。(翻訳:編集事務局)

※ 公益財団法人 横浜市国際協力協会 (YOKE) と横浜国立大学が主催する「国際機関実務体験プログラム」

和食と食育に関するFAOのイベントで、参加者にふるまう味噌汁を準備中。



Do Hong Hanh
ドゥ・ホン・ハン



横浜国立大学
教育人間科学部3年



インターン報告記

FAOでの
忘れられない日々

FAOの支援を受けたゾー・ミ・ラー・ハルタ(40)。夫を亡くし、7人の家族とともに農業で生計を立てている。日々の食事は自給のコメと野菜が中心で、もともと十分な量ではなかったが、洪水でさらに食料不足に陥った。「配布された種子で野菜の生産量を増やし、食事を多様化させたい」と話す。
©FAO/Hkun Lat (すべて)

Photo Story ミャンマーの紛争地域に 種子と農具を

——農業生産の回復と栄養改善に向けて

ミャンマーの西部に位置するラカイン州は、国内で最も貧困率が高い地域です。栄養失調率もきわめて高く、児童の50%が栄養不足による発育阻害に直面しています。貧困や自然災害への脆弱性に加え、数年にわたる民族間の対立がその背景にあります。2015年と2016年には多くの農家が洪水被害を受け、食料不足に陥りました。

FAOはこの地域で、日本政府の資金協力を得て農家への緊急支援を行っています。高品質の種子や農具、肥料などの農業投入財を供与し、食料増産と作物の多様化を通じた栄養改善に取り組んでいます。



上下：配布された肥料と農具。これまで資力がなく、作物生産を年に一度の雨季に頼っていた農家が冬作物も栽培できるよう、これらの農業投入材は冬に入る前に配布された。1年を通して食料にアクセスできるようになり、作物の多様性が広がることで、人々の栄養改善も期待される。





上：少数派のイスラムコミュニティに暮らすマウン・チェイ（48）は6人家族の大黒柱である。洪水で食料不足に陥ったが、農業以外の収入がないため、やむを得ず高利子で食料と種子を借り入れていた。「FAOから肥料や種子を支援してもらって非常に助かった」と話す。下：村民と話し合うFAOのコーディネーター。



2003年よりバンコクのFAOアジア・太平洋地域事務所（RAP）に勤務し、2016年12月からFAOローマ本部にある現在の部署（土地水資源部）で土壌と土地利用管理を主な業務にしています。RAPでは土地管理や土壌の保全・肥沃度改善等を中心に、天然資源管理利用に関する活動に従事し、アジア・太平洋地域の土壌保全、作物栄養管理、保全型農業の普及推進に取り組んでき

ました。FAO本部での仕事も基本的には同じ分野ですが、アフリカ、中近東、中南米を含む全地域が対象となり、資源管理の全世界的な政策・制度の作成や管理関連の仕事が多くなりました。国レベルのプロジェクト形成や実施支援の業務も継続しており、技術支援の現場を訪れる機会も少なくありません。

■
世界のいわゆる「課題」は時代とともに

FAOで活躍する日本人
国連で働く、とは？

No. 48

FAO 気候変動
生物多様性土地水資源局
土地水資源部

新野 有次



アジア・太平洋地域保全農業アライアンス設立会議にて、開催者と（2013年、右端が筆者）。

変化するもので、FAOでも昨今は食料の安全保障と飢餓撲滅の他に気候変動や災害対策が重要な課題となっています。課題の変化と世界経済の変化に伴って予算や人事も移行し、私の所属部署も、この10年の間にFAO内部の組織再編による部署の編入と再編を繰り返してきました。1990年代後半頃より、FAO内だけでなく世界的に土壌に対する関心が薄れ、日本の大学から農学部の看板が外されていったように、課

題に取り上げられない時期が続きました。しかし、ここ数年、環境と農業に対する土壌の価値が見直されつつあります。一昨年（2015年）は「国際土壌年」と定められ、昨年崩御されたタイ王国国王の土壌保全に対する貢献を記念して、国王の誕生日である12月5日を「世界土壌デー」に制定しました。土壌の可能性、特に土壌有機炭素に関する国際条約（UNFCCC, CBD, UNCCD）への貢献可能性の調査とデータ収集・作

成は、当土地水資源局が運営する地球土壌パートナーシップ（GSP）が推進する活動のひとつです。

■
高校生の頃に漠然と海外移住のようなものに憧れ、大学在学中にアジア・アフリカ研究会なるものに関わり、一年間休学して派米農業研修に参加した経験があります。農業の実施体験を通して経験と技術を体得しながら、海外農業を理解するのが目的でした。その頃はインターネットもなく、情報の多くは本と先輩からの経験談から得られるもので、模索と試行錯誤の、今思えば随分不便な世の中だったと思います。その後青年海外協力隊に参加しガーナで農村開発に関わったことが現在の仕事につながっている気がします。

■
FAOに来る以前は農業大学校の職員をしたりJICAの派遣専門家としてミャンマーとブラジルで農業開発プロジェクトに関わりました。ブラジルではかつて憧れた農業移住の現実と厳しさを目の当たりにし、並々ならぬ日系農業移民の苦勞を知ることになりました。また、協力隊員とJICA専門家の経験を通して、海外で技術協力の仕事を続けるためには経験だけでなく高い専門性を持っていることが生き残りの条件であると認識させられ、家族を連れて社会人としては結構長い時間を大学院で過ごしました。その頃に、当時は日本にはまだ少なかったソフト系開発コンサルタント会社の代表や同僚と、「裏道国際派」と称して開発援助の現場で働くことの夢と苦惱を分かち合えたことで、長めのキャリア形成時期を継続できたのだと思います。

■
他の同僚が書いているように、FAOを



東ティモールで実施する保全農業プロジェクトサイトで、農民とプロジェクトスタッフと（2015年）。

含む国連機関には独特のカルチャーが存在しており、それが本部、地域、国レベルでも多様で、理解し慣れるのに時間がかかるようです。まだ着任したばかりの頃、ある国連機関を退職された方より、国連では日々戦ってこそ仕事が進められると言われて驚きましたが、その意味がすぐにわかりました。日本を含むアジアの国では、一般的に仕事は組織全体で協調的に行うという印象がありますが、国連ではポストに与えられた責任と権限が大きく、個人の能力と裁量が大きく影響する傾向があります。

■
開発協力にも多様な関わり方がありますが、いわゆる二国間援助の効率と制約の両面を見てきた経験から、国連機関の持つ優位性を発揮できる関わり方が重要であると考えています。特に深刻化する砂漠化・土地荒廃と安定した食料生産対策を中心として、今までの経験を生かしつつさらに困難な地域の改良に貢献したいと考えています。

関連ウェブサイト

FAO: Land and Water: www.fao.org/land-water/land-water/en/

FAO Soils Portal: www.fao.org/soils-portal/en/

”

海外農業への思いとともに

“

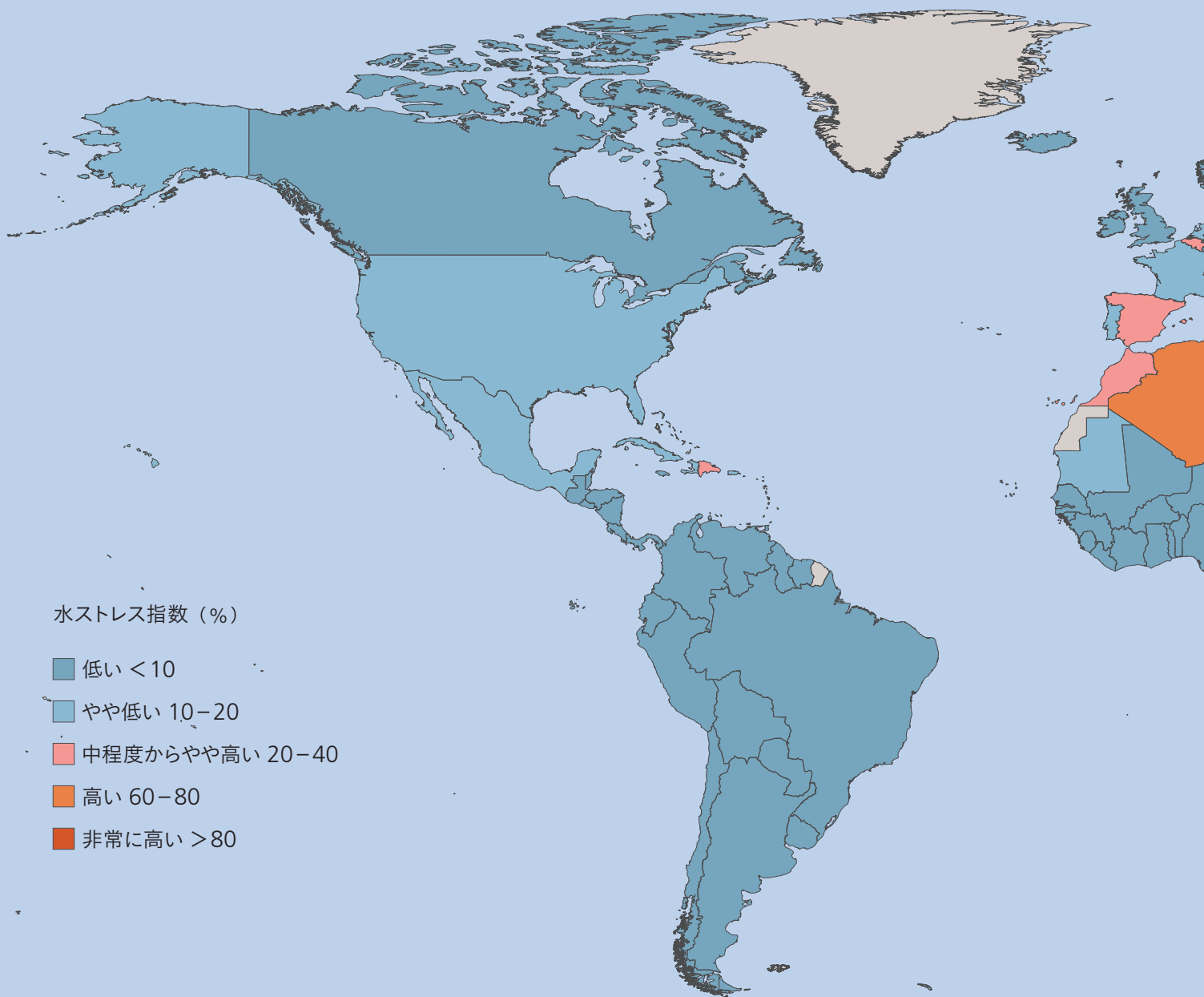
中国黒土シンポジウムの講演に際して（2010年）。



再生可能な水資源に占める 取水量の割合



Freshwater Withdrawals as a Percentage of
Total Renewable Resources



この地図は、真水の取水量が再生可能な水資源に占める割合を国別に示したものです。この割合が25%を超えると水ストレスの状態にあり、60%を超えると水不足に直面していることを意味します。75%を超えると深刻な水不足に直面していることになります。

農業は取水量全体の70%を使用している一方で、FAOの推定によると、

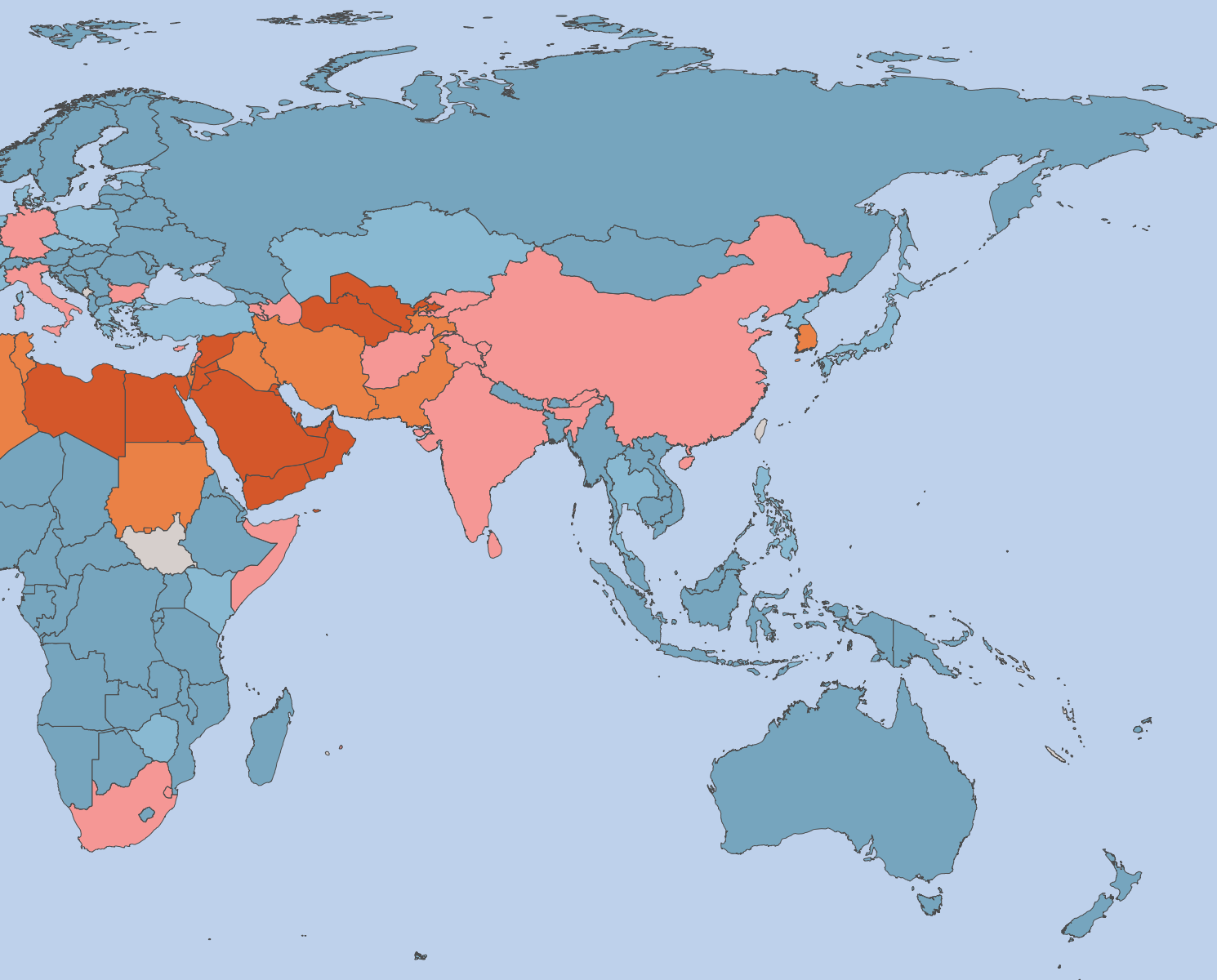
世界の農村人口の40%が水不足と分類される河川流域で暮らしています。中東や北アフリカ、中央アジアといった降水量の少ない地域や、インド、中国では、農家が水資源の大部分を使用していることで（一部の地域では80-90%を使用）、河川や帯水層の深刻な枯渇が生じています。

灌漑や農法の改善により、農業用

水量の増加ペースは減速してはいるものの、急速な都市化により、水需要が一局に集中する傾向が高まっています。例えば都市廃水を処理して灌漑用水に利用するなど、他の需要と競合しない水利用の方策を開拓していくことが求められています。

関連ウェブサイト

FAO Land and Water: www.fao.org/land-water/land-water



世界の農林水産

Summer 2017 通巻847号
平成29年6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 (JAICA)

JAICA
ジャイカ

共同編集：国際連合食糧農業機関 (FAO) 駐日連絡事務所

水田で牛をひくベトナムの農家。同国は1990年以降、伝統的な家族農業の復興を通じて飢餓人口を8割減少させることに成功した。

©FAO/Hoang Dinh Nam