



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

世界の農林水産

World's Agriculture, Forestry And Fisheries

Spring 2019 No.854

特集

農業イノベーションの 促進に向けたFAOの取り組み

—SDGsの達成に向けて—

Report 1

第45回

世界食料安全保障委員会 (CFS45)
に参加して

Report 2

SDGsを通じた

畜産セクターの変革に向けて

Contents

03 特集

農業イノベーションの促進に向けた FAOの取り組み ——SDGsの達成に向けて

09 Report 1

第45回 世界食料安全保障委員会(CFS45) に参加して

特定非営利活動法人ハンガー・フリー・ワールド
海外事業マネージャー アドボカシー担当 米良 彰子

12 インターン報告記

現場でさらにかき立てられた探求心

中央大学総合政策学部国際政策文化学科4年 黒坂 陸

13 Report 2

SDGsを通じた 畜産セクターの変革に向けて

20 日本の世界農業遺産

第7回 高千穂郷・椎葉山の山間地農林業複合システム

宮崎県農政水産部農政企画課 中山間農業振興室 室長 小倉 久典

24 FAO 寄託図書館のご案内

25 Photo Story

シリアの子どもたちに栄養を ——FAOの学校菜園プロジェクト

28 FAOで活躍する日本人 No.55 多様性を尊重し、1つの目標へ

FAO 気候・生物多様性・土地水資源局 気候・生物多様性部 緑の気候基金チーム
自然資源技術専門官 青木 健太郎

30 FAO MAP

世界の栄養不足人口 ——ハンガーマップ 2018

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

「家族農業の10年」もスタート

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

世界の農林水産

World's Agriculture, Forestry And Fisheries

Spring 2019 No.854

世界の農林水産

Spring 2019

通巻854号

平成31年3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

三原 香恵、千束 阿貴

公益社団法人 国際農林業協働協会 (JAICAF)

森 麻衣子、今井 ちづる

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。

牛疫の調査対象となっている牛の群れを追跡するためのGPSデバイス（スリランカ）。
©FAO/Ishara Kodikara

FAO's Work on
Agricultural Innovation



特集

農業イノベーションの促進に向けた FAOの取り組み

——SDGsの達成に向けて

気候変動の進行や自然資源の劣化に対応しつつ急増する世界人口を養っていくためには、持続可能な農業生産が不可欠であり、そうした農業の実現にイノベーションが果たす役割が注目されている。ここでは、「持続可能な開発目標（SDGs）」の達成を視野に、農業イノベーションの促進に向けてFAOが推進するさまざまな取り組みを紹介する。

はじめに

世界の食料・農業システムは、持続可能性の面でかつてなく難しい課題に直面している。都市人口の増加や自然資源の劣化、生物多様性の喪失、気候変動の影響といった数々の課題が重なり、世界中の何百万もの家族農家の生活を脅かしている。また、世界では9人に1人が慢性的な栄養不足に直面しており、8人に1人が肥満状態にある。

2050年に100億近くに増加すると見込まれる世界人口を養うためには、食料生産を2012年の水準よりも4割増加させる必要がある。これらの増産は、現在の食料生産の8割を担っている家族農家に頼らなければならないが、彼らは往々にして、貧しく食料不安に直面している人々である。

これまでの農業は食料の増産に注力していたが、今後は、食料システムの抜本的な変革を通じて飢餓・栄養不良の根本原因に取り組み、フードチェーン全体が持続可能で健康的かつ安価な食事に寄与できるようにしなければならない。食料システムの変革を促し、家族農家を貧困から引き上げ、若者と農村女性の雇用に取り組み、食料安全保障とSDGsを達成するためには、イノベーションが要となる。

農業イノベーションとは、効率性や競争

力、ショックに対するレジリエンス、環境持続性を高めるために、個人や組織が新規または既存の製品、プロセスまたは手法を初めて特定の文脈において活用し、食料安全保障や栄養、経済成長あるいは持続可能な自然資源管理に寄与するプロセスを指す。

ここでは、FAOが農業イノベーションを促すために推進しているさまざまな取り組みを紹介する。

「小規模農業生産者のための
技術と実践（TECA）」

TECAのウェブサイト。

TECAは、小規模農家を現場で支援するため、農業技術や手法に関する実用的な情報を発信・共有するウェブ上のグローバルなプラットフォームである。TECAは、知識基盤としての機能と、農業イノベーションに関わるさまざまなアクターが交流したり共に学んだりするための意見交換の場としての機能を併せもつ。気候変動への適応や自然災害のリスク低減に取り組みつつ、魚類を含む動植物の生産や保護体制を強化し、自然資源をよりよく管理するための情報を広く提供することを主眼とするが、それと同時に、農業を通じた栄養改善や、小規模農家を含むユーザーの市場アクセスの向上支援も目的としている。小規模農家の他にも、農業普及・助言サービスの専門家、生産者組織、NGO、研究機関、大学、民間部門などが利用している。

FAO : TECA : www.fao.org/teca/en/

家庭用の電力に使うソーラー電池を充電する農家（モザンビーク）。

©FAO / Paballo Thekiso



グローバルな実践コミュニティ 「e-Agriculture」



「e-Agriculture」のウェブサイト。

FAOが主導するグローバルな実践コミュニティ「e-Agriculture」は、世界の170の国・地域における1万2,000人以上のメンバーから構成され、農業におけるICT（情報通信技術）の活用に関する情報やアイデア、リソースを交換するためのプラットフォームの役割を果たしている。農村コミュニティのエンパワーメントや、農村の生活改善、持続可能な農業や食料安全保障の構築にICTが果たす重要な役割について、意思決定の改善を図るのが狙いである。このプラットフォームは、国連機関や各国政府、大学、研究機関、NGO、農家組織、民間部門、その他の幅広いコミュニティ間での情報交換を主眼としている。最も広く定着した活動のひとつである「e-Agricultureフォーラム・ディスカッション」では、知識の交流には建設的な対話が必要であるとの認識のもと、ニーズの高いトピックを取り上げ、分野ごとに専門のパートナー機関が実施を主導している。

FAO: e-Agriculture: <http://www.fao.org/e-agriculture/>

アフリカにおけるデジタルサービス

アフリカでは、およそ12億の人口の6割以上を25歳未満の若者が占めている。しかし、人口の大多数が暮らす農村部は雇用の受け皿に乏しく、その人的資源を活用する態勢が整っていないことへの懸念が高まっている。デジタル・イノベーションやICTの

活用は、アフリカのアグリビジネスの可能性を引き出し、農村の分断や格差を埋め、小規模／家族農家や漁民、牧畜民、森林居住者に必要な支援を提供するのに欠かせない手段となるだろう。革新的な技術やアプローチは、生産性や収益性を高めたり、栄養豊富な食料の消費を促したり、若者や女性による情報・技術・市場へのアクセスを強化したり、将来世代にとって環境面で持続可能な営農手法を確保するのに役立つ。

FAOはさまざまなパートナーと共同して、すべての人がICTのメリットを享受できることを目指すデジタル・インクルージョン・イニシアティブの策定・推進・導入や、革新的なデジタルサービスの拡充に取り組んでいる。アフリカをはじめ開発途上地域の貧困世帯の身近に、彼らのニーズに応えるデジタル・ソリューションを提供することは、貧困の削減や食料安全保障の改善に直結する。ICTは、農村にすでにある助言サービスや金融サービス、社会保護プログラムのインパクトを最大限に引き出す助けとなる。また、ICTによって、市場や情報、起業機会へのアクセスも容易になる。デジタル・インクルージョン・イニシアティブは、インフラの整備や政策づくり、アフォーダビリティ（利用者に手頃な水準でサービスが提供されること）の確保、デジタルリテラシーの向上、ローカルコンテンツの供給を通じて、携帯電話やインターネットの導入を阻むさまざまな障壁の打開に取り組んでいる。

FAOが開発中の農業サービスアプリを紹介する動画。気象予報と作物カレンダーを組み合わせて潜在リスクを知らせたり、家畜の疾病や飼育に関する情報を提供したりするアプリがあり、ルワンダとセネガルで試験的な運用が始まっている。



洪水被害を受けた水田のデータを集めるため、ドローンの準備をするFAOの専門家（フィリピン）。
©Veejay Villafranca / NOOR for FAO



植え付けと施肥を同時に行う農業機械（ケニア）。©FAO/Luis Tato

農業イノベーションシステム 「熱帯農業プラットフォーム（TAP）」

TAPは、一部の熱帯諸国が直面している農業イノベーションのためのリソース・能力の不足を埋めるため、G20を機に立ち上がったプラットフォームである。21世紀に農業が直面するさまざまな課題に対応する能力を強化するために、TAPのパートナーは、新たなアプローチである「農業イノベーションシステム（Agricultural Innovation Systems, AIS）」のスタンスを取り入れている。これは、農業イノベーションとは、多様なアクターやファクターを巻き込むプロセスであり、それを利用する当事者のニーズを満たしてこそ価値があるという認識に立ったものだ。AISは、農業や関連セクターに従事する個人や組織、企業と、それを支えるさまざまな制度や政策のネットワークであり、既存／新規の製品やプロセス、組織形態を社会的・経済的に活用するためのシステムである。ここでは政策や制度（フォーマル、インフォーマルを問わず）が、アクターによる知識の交換、創出、共有、活用、共同の学びのための道筋をつくる。AISは、「研究・教育」、「ビジネス・企業」、「橋渡し機関」、「環境基盤」の4つの主要要素で構成される。

機械化の促進

農業における持続可能な機械化とは、簡素で基本的な手工具から、より高度な動力装置まで、あらゆるレベルの農業技術や加工技術までを指す。生活基盤を農業に置く多くのコミュニティでは、農業労働力の最大8割を女性が提供している。機械化は重労働を軽減し、人手不足を解消する。例えばザンビアでは、役畜を使った農具の導入によって労働力が25–35%節減された。FAOは、既存技術を足場にイノベーションの促進に取り組むさまざまな官民組織とのパートナーシップを推進することで、農機具や持続可能な農法に関する情報交換の活発化を目指している。FAOは機械化に向けた各国政府の戦略づくりを支援するとともに、小規模企業や協同組合、地域組織と協力して、小規模農家が機械化されたサービスにアクセスし、活用できるよう取り組んでいる。

FAO : Sustainable agricultural mechanization : www.fao.org/sustainable-agricultural-mechanization/en/

ブルー・ファッション

「ブルー成長（Blue Growth）」戦略とは、経済・社会発展および食料安全保障と、海洋や淡水の生態系の持続的利用とを両立させる方法を提唱するものである。経験や教訓の共有は、イノベーションを促進して強固な「ブルー経済」を構築するうえで、重要な一歩となる。FAOは「ブルー成長イニシアティブ」を通じて、一層の協力体制の強化と、持続可能な開発の成功例を共有するための対話の促進、さらには、競争優位が見込める革新的な産業や市場の発掘を目指している。クリエイティブな発想が成功した興味深い例のひとつに、魚の皮や海藻を活用してエレガントなファッションデザインを実現した事業がある。伝統的な漁業・養殖セクターでは大量の魚皮が発生するが、これらはたいてい廃棄物として処分されている。ま

た、北大西洋一帯では海藻の養殖も増加している。ファッション産業で水産資源の革新的な利用が増えることで、ファッションと漁業の両セクターの持続可能性を向上させることができる。

FAO : Blue Growth : www.fao.org/fisheries/blue-growth/en/

中国のイノベーション・ラボ「AgLab」

FAO中国事務所は、あらゆる農業分野でイノベーションを推進するために、中国農業農村省、ソーシャルイノベーター、学者、消費者グループをはじめとするさまざまなパートナーや専門的知見を総動員したイノベーション・ラボ「AgLab Cx」を立ち上げた。このラボは、政府や若者、科学技術者、民間部門、市民社会が問題解決に参加する場を提供し、持続可能な農業開発や食料安全保障の分野における革新的なプロジェクトの実験や試行、開発に力を入れている。「AgLab Cx」は、人を中心に据えたアプローチに基づき、食料・農業システムに従事する解決すべき問題を抱えたアクターと、解決のための技術力や資金力を有するアクターとを引き合わせることで、分野横断的な協働やコ・クリエーション（共創）を促すことを目指している。

「土地利用モニタリングのための地球観測・データアクセス・処理・分析システム(SEPAL)」

SEPALは、高度な画像処理技術を用いて、森林のわずかな変化、例えば不法な（あるいは非持続的な）木材伐採などの察知を可能にした、森林・土地利用モニタリングシステムである。ユーザーは衛星データをすばやく効率的に検索・処理し、個々のニーズに合わせてカスタマイズし、高精度な地理空間分析を迅速に生成することができる。このシステムはクラウドベースのスーパーコンピュ

ータや近代的なデータインフラ（Google Earthエンジンなど）を活用しているため、ユーザーは過去の重要な衛星データに加え、ランドサット（NASAの人工衛星）や欧州の「コペルニクス」プログラムからの最新のデータにアクセスし、処理することもできる。SEPALは、各国がより精緻な気候変動緩和計画や、適切な情報に基づいた土地利用政策を策定する助けとなる。

砂漠バッタの早期警戒・防除に向けたドローンの活用「dLocust」

西アフリカからインドにかけてひろがる広大な砂漠地帯には世界の最貧国が集中している。ここでは各国の砂漠バッタ地上実測チームが、車両で移動しながらバッタの発生を定期的にモニタリングしている。こうした地域は携帯電話もインターネットも使えず、各国の砂漠バッタ研究所から車で数日かかるような場所にある。対策の迅速化を図るため、現在、固定翼ドローンを活用したソリューションの導入に向けて、研究開発が進んでいる。ドローンは約100kmの飛行能力を持ち、植生の位置情報を収集し、取得した画像を機上でマップに処理する。こうして作成されたマップは、地上の実測チームが特定エリアに直行するためのガイドとなる。バッタの大量発生が見つかれば、防除ドローンが安全かつ効果的に殺虫剤を散布し、成虫が群れを形成する前に防除することができる。ドローンはいずれも軽量かつ持ち運び可能で、太陽電池で動作し、耐久性に優れ、使いやすく、各地域でメンテナンスができるものでなければならない。ドローンを活用したこの「dLocustシリーズ」は、地上の実測・防除チームが観測結果の記録や衛星によるリアルタイムでの送信に使用する携帯型のタブレット、「eLocust3」に組み込まれる予定である。「dLocust」の管理・運用は、各国の砂漠バッタ研究所が行う。



ケニアの食品事業者Victorian Foodsの工場でなめし加工を施した魚の皮。デザイナーの手によって、バッグやドレスに生まれ変わった。

©FAO/Luis Tato

「eLocust3」のツール一式。
©FAO/Keith Cressman



未活用の植物資源

世界には十分に活用されていない植物種が数多く存在する。こうした植物は、需要の多い植物の影に隠れ、顧みられずにきた。食用に適する3万種の植物のうち、世界中で食料に利用されているのはわずか30種に過ぎない。だが、未活用の作物品種は、食料生産の多様化に資すると同時に、我々の食事に新たな食材を加えて、必須アミノ酸、繊維、たんぱく質といった栄養素を豊富に提供することで、より健康的な食生活をもたらすことができる。未活用の作物はさらに、経済と環境の両面にもさまざまな恩恵をもたらす。農家はこうした作物を輪作システムに取り入れたり、他の作物と一緒に間作したりして、農業生物多様性の保護や向上を図ることができる。また、輪作に取り入れる品種が増えることで、農家はより持続可能な生産システムを構築することができる。加えて、輪作によって栽培する品種を変えることで、一部の害虫や疾病のサイクルを断つことができ、病害発生率の低下にもつながる。

FAOはアフリカ孤児作物コンソーシアム(AOCC)との連携をはじめ、未活用の作物の利用を促すためのさまざまな取り組みを行っている。

セーブ・フード・イニシアティブ

世界では毎年、人の消費用に生産される食料の3分の1が生産、流通、消費の過程で失われたり廃棄されたりしており、重量にすると年間およそ13億トンにものぼる。FAOが主導するセーブ・フード・イニシアティブは、さまざまな国際機関、民間部門、市民社会組織とパートナーを組み、開発途上国と先進国の両方のフードサプライチェーン全域にわたって、食料のロスや廃棄をなくするための革新的な方法の検討を進めている。問題の規模が大きく複雑であることから、あらゆるアクター——各国政府、研究機関、



サボテン (Cactus) の皮を切る女性。やせた土地でも育ち、水分を豊富に含むカクタスは、人々だけでなく家畜にとっても貴重な食料源となっている。

©FAO / Giulio Napolitano

生産者、流通業者、小売業者、消費者——が協力して、さまざまなソリューションを持ち寄り、行動を起こし、よい変化を生み出していくことが求められる。

Save Food : www.save-food.org

「農業研究グローバルフォーラム(GFAR)」

FAOに事務局を置くGFARは、農業研究や農業イノベーションに関する、多様な関係者間によるグローバルな議論の場である。研究者や組織から個人の農家まで、農業関連分野全般にわたるあらゆる関係者が農業の現状や展望について共に議論し、行動することを狙いとする。GFARは、農業研究の段階から、開発プロジェクトの成果の達成に至る複雑なプロセスにおいて、アクター間の協働やパートナーシップを構築し、目的の共有を促進・円滑化する役割を果たしている。

GFAR : www.gfar.net

農業イノベーションを加速させていくためには、関係者すべてを取り込んだ包摂的なアプローチが必要である。FAOは今後も、セクターやパートナー間の連携を促し、若者や民間部門の参画も得ながら、農業イノベーションの促進に取り組んでいく。

出典 : 『FAO's work on agricultural innovation』 FAO, 2018より一部抜粋

特集
農業イノベーションの
促進に向けた
FAOの取り組み

FAO's Work on
Agricultural Innovation

第45回 世界食料安全保障委員会(CFS45) に参加して

特定非営利活動法人ハンガー・フリー・ワールド 海外事業マネージャー アドボカシー担当 米良 彰子

2018年10月、FAOローマ本部において第45回世界食料安全保障委員会（CFS45）が開催された。CFSは、世界の食料問題に関する政策のレビューやフォローアップを行う場として、1974年に設置された国連の政府間プラットフォームである。本会合にオブザーバーとして参加した（特活）ハンガー・フリー・ワールドの米良彰子氏より、会議での議論と所感を報告いただく。

はじめに

2018年10月15日-19日、FAOローマ本部において第45回世界食料安全保障委員会（CFS45）が開催された。開催に先駆け9月28日には国連人権理事会にて「小農と農村で働く人びとの権利に関する国連宣言」が採択され、一気に「飢餓ゼロは可能だ」、という機運が盛り上がったかのようにみえた。

しかし、CFSが始まったと同時に参加者に突き付けられた現実、世界の飢餓人口は過去3年増加し続けており2017年には8億2,100万人、すなわち10年前の状況に戻ってしまい、9人に1人が飢えに苦しんでいる^{※1}というこ

と。持続可能な開発目標（SDGs）で「飢餓をゼロに」という目標を掲げてわずか3年しかたっていないのに。

この事態を受けてCFSは関係者の厳しい言葉で開幕した。なかでも印象的だったのは国連世界食糧計画（WFP）の事務局長デイビッド・ビズリー氏の「この部屋にいる全員の責任である。関係者として十分な仕事をしていない」という言葉。シンプルであるが、部屋にいた関係者全員に相当刺さった言葉だと思う。ビズリー氏がCFS直前に訪れたニジェールやバングラデシュのロヒンギャ難民キャンプの現場で目の当たりにしたことが、さらにこの言葉を

緊迫感をもったものにしたということは容易に想像できる。「視察に行ったときに目の前で栄養失調で亡くなっていく子どもたちがいた。こんなことはあってはならない」と。

小農と農村で働く人びとの権利

9月に採択された「小農と農村で働く人びとの権利に関する国連宣言」は、このような緊急課題に直面しているなかで出された。この宣言のポイントとなっている「小農のことは小農が決める」という考え方は、まさにSDGsの前文にある「我々は、（中略）飢餓と貧困に終止符を打ち、すべての人間が尊厳と平等の下に（中略）その持てる潜在能力を発揮することができることを確保する」という部分が指し示す「食料への権利」であり、男女問わずどの国でも、いつでも保障されなくてはならない。

もともと世界の小農（小規模農家）は世界の農家5億7,000万人の9割以上にのぼり、世界の食料の8割を生産している。にもかかわらず、気候変動に

CFSの本会合。©FAO





バングラデシュの大学で「食料への権利」の法制化を求める署名活動を行う。©HUNGER FREE WORLD

よる不作や農作物の国際価格の乱高下、土地の喪失や農業コストの増大など、非常に厳しい状況に置かれている。逆にいえば、この小農の人たちが潜在能力を発揮できるようになることがSDGsの目標2「飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する」の達成につながるということだ。小規模の家族農業であるからこそ大規模経営ではコストの見合わない多品目の農作物の栽培が可能になり、市場価格や気候の変動にも対応できる。国連は2019年からの10年を「家族農業の10年」と定めており、家族農業が食料安全保障や栄養にとって重要なだけでなく、「歴史的、文化的、自然遺産の普及と保全、伝統的な習慣や文化、農村地域における生物多様性の喪失を止めることや、生活条件の改善に深い関係があることを

認識」^{※2}したことは偶然ではないと思う。

女性と農業について

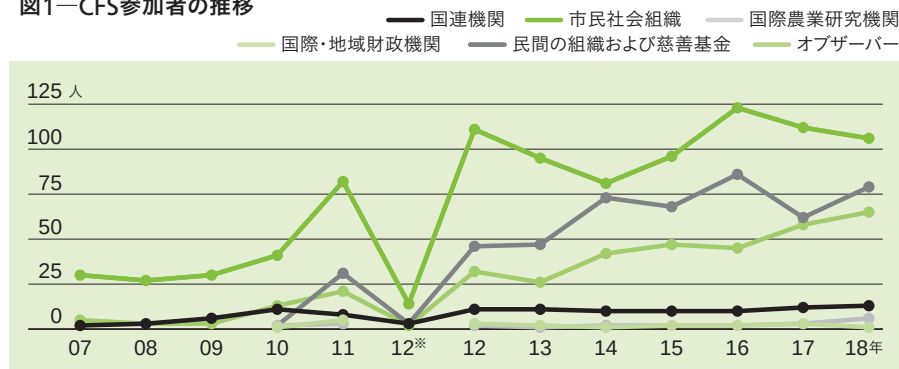
CFSでは、「女性」を切り口にしたサイドイベントが目立った。昨今、食料安全保障と栄養における女性の役割も再認識され、農業政策などの見直しも指摘されている。特に今回のCFSは10月15日の「農山漁村女性のための国際デー」と重なり、開発においてジェンダーの不平等や差別によって男性や都会の女性らよりも厳しい状況に置かれている農山漁村の女性たちに改めてスポットが当てられた。農山漁村女性世界人口の4分の1を占めるといわれているにもかかわらず、「女性・ジェンダー」は分野横断的なイシューのため個別課題として取り上げられることが少ない。しかし、女性の土地の所有は本人のみならず家族全員の栄養・

健康に関わる問題だ。2012年の第39回CFSで採択された「土地所有、漁業、森林に関する責任あるガバナンスのための任意ガイドライン」は、土地ガバナンス向上のための原則として、人間の尊厳、無差別、公平性等を掲げている。そして、各国は、女性と男性が同じ権利を享受できるようにすべきであると勧告している。このガイドラインを基に、今では30カ国でこの内容を推進するための環境整備が整っている。中小農業者・農業従事者組織の国際組織、ピア・カンパシーナの代表エリザベス・ムポフも「農村の女性と女児は農業において重要な役割を果たすが、政策決定プロセス、経済的エンパワメントプログラム、そして意思決定においては疎外され、重要視されてこなかった」と発言している通り、現在、政策とのギャップを埋めるよう、環境整備が急がれている。

多様なアクターとともに作り上げるCFS

国際会議の中でもCFSほど開かれている会議は少ない。ここでは討議と合意プロセスの透明性が確保され、多様なアクターの参画を担保している。これは2009年にCFSが改革を経て実現できた形だ。今では市民社会メカニズム(Civil Society Mechanism, CSM)という仕組みが確立され、市民社会の発言権が認められている。過去10年を振り返っても着実に国際機関以外の参加者が増えてきているのが分かる(図1)。参加がどのように担保されているかという具体例として挙げられるのが、CFS本会合の前の週末に開催される市民社会の会合だ。週末にもかかわらずFAO本部のビルがその会議のため

図1—CFS参加者の推移



※ 2012年5月に開催された特別セッション

出典：2007-2018年のCFS議事録より筆者作成

に開放され、通訳もついている。だからこそ農民団体自らが参画し、現場で起こっていることや、政策と現実のギャップや政策の必要性を訴えることができる。

この多様なアクターの参画を促してきたのは、やはり現場の視点を政策に結び付けることの重要性が理解されているからではないだろうか。実際今回の本会合では、「食料への権利」をどのように国レベルで政策に落とし込んでいるかの具体的事例として、バングラデシュとブルキナファソの事例が紹介された（この2カ国が当団体の活動地であるのは全くの偶然だが）。バングラデシュの事例紹介では食料省の担当者が発表。現在、最も脆弱な立場の人々（特に女性や子ども）を中心に適切な食料を確保すべく、国民の「食料への権利」の実現に向けた食料法の素案を基に、さまざまな立場の人々が連携し、議論が進んでいるようだ。また、ブルキナファソの事例紹介では農業省の担当者が報告。憲法改正の草案に「食料への権利」を明記していることを伝えた。当団体の活動地でも、この法制化を進めるために、住民が啓発キャンペーンを行い、多くの人に「食料の権利」の明文化の必要性を訴えてきた。今は両国でこの枠組みが確定するように、その国に住む人たちや農家を含む当事

者たちがこのプロセスを後押ししている。例えば、25歳未満の若者が人口の半数以上を占めるブルキナファソでは、「若者が自ら自分たちの今後を決める」というメッセージを対面でのキャンペーンとメディアを駆使して積極的に広めている。バングラデシュでも、都市、地方を問わず、大学生を中心にこの食料法が今後自分たちにどのような影響を及ぼすか、実効性のある法律となるために何が必要かといったことが活発に議論されている。今後このような法律の枠組みが確立することで、現場で活動する我々も、法律に則った政策が実施され、食料摂取や栄養状態の改善につながっていくよう政府に求めることができる。

日本は今年、G20サミットやアフリカ開発会議（TICAD）などの国際会議のホスト国となるが、多様なアクターの参画があるCFSの民主的な決定プロセス、そして「誰一人取り残さない」という姿勢は参考に値する。

SDGsの時代のCFS

SDGsの前文では「すべての国及びすべてのステークホルダーは協同的なパートナーシップの下、この計画を実行する。（中略）我々はこの共同の旅路に乗り出すにあたり、誰一人取り残さないことを誓う」と述べられている。この



上：バングラデシュ食料省のBadrul Arefin氏。下：ブルキナファソ農業省のIssiaka Bictogo氏。©FAO

決意からまだわずか3年で飢餓人口が増えている……という事実は関係者として重く受け止める。では我々に何ができるのか？ 既存のやり方ではもはや解決を望めない。飢餓をなくすためにNGOをはじめとする市民社会が果たせる役割は、現場を通して日々直面している問題を広く多くの人に問いかけ、訴え続け、自ら行動を起こす人を増やすことだ。飢餓に直面している人自らが政策とどのようにつながるか、そのコネクターとしての市民社会はどうあるべきか、今までのやり方では解決しないのであればどのような発想の転換が必要か、早急に答えを出し、動かなければいけない。こうしている間にも時間は過ぎていく。

※1「The state of food security and nutrition in the world 2018」FAO, 2018

※2 国連「家族農業の10年」決議概要（農林水産省）
www.maff.go.jp/j/kokusai/kokusei/kanren_sesaku/FAO/attach/pdf/undecade_family_farming-2.pdf

ブルキナファソの交通量の多い交差点で、若者らがキャンペーンのチラシを配布。©HUNGER FREE WORLD





2018年9月にお台場で開催された「グローバルフェスタJAPAN2018」にて、FAOのブースで、来場者に世界食料デーについて紹介した。

「全人類が口にする食料。食を変えれば世界が変わるのでは」。環境問題に関心を持っていた私がFAOの活動の要である「食」に興味を持ったのは、食料システムが環境に与える負荷について知ったことがきっかけです。

大学4年生の4月頃、大学院進学を目指す中で、進学前に食や持続可能性の分野における仕事の経験を積めないかと思っていたところ、FAO駐日連絡事務所でのインターンシップ募集の知らせを見つけました。FAOの取り組みのひとつが「持続可能な食料システムの実現」であり、国際機関での具体的な活動に興味を持ったこと、また培ってきた英語力を職場で使用できる環境に魅力を感じ、応募しました。

私が担当した仕事は、主に広報活動とイベント運営の補助です。広報活動は多岐にわたりました。日常業務としてはTwitterやウェブサイトを中心に事務所の活動報告を更新したり、農業・食料を取り巻く現状や解決策について広く情報発信を行いました。10月16日の世界食料デーの際は、読売新聞社のご協力のもと特設面に掲載する写真を選ぶ作業を担当し、実際に発行された新聞を見た時にはとても誇らしく感じました。また、事務所主催のイベントはもちろん、自治体や市民団体との共催企画

の補助も担いました。あるイベントでは、テーマとして設定された国の料理を食べながら、ワークショップを通じてその国の事情を知ってもらうというビジネスが紹介され、とても魅力的な取り組みだと感じました。他のセクターと協働する機会を通じ、問題の解決に対してさまざまなアプローチがあることを改めて実感することができました。

職員の方々からも学ぶものが多くありました。小規模なオフィスだったため、職員すべての方のお話や経歴を聞く機会があり、キャリアの豊かさにはとても驚かされました。業務のスピードや質にも圧倒されましたが、丁寧に指導していただいたことを少しでも吸収できるように心がけまし

た。また、食料問題の最前線の情報を得ることができ、大学院での学びの方向性を決める助けとなりました。

FAOが2018年に発表した報告書では、気候変動によって食料システムが大きな影響を受けることが示唆されており、気候変動の進行に伴って、その影響も深刻化することが予想されます。今後は食と気候変動に焦点

を置き、自らのアプローチを探っていきたいです。将来的にキャリアの中で、FAOと協働する、もしくは自らがFAO職員として活動できたら幸いです。

「世界食料デー」月間のイベント「World Food Day Night 2018」にて司会を担当する筆者（2018年10月、正面左が筆者）。



黒坂 陸
Kurosaka Riku

中央大学
総合政策学部
国際政策文化学科
4年



インターン報告記

現場でさらに
かき立てられた探究心



ヒツジの群れを追う遊牧民の女性（モンゴル）。©FAO/K.Purevraqchaa

Report 2

SDGsを通じた 畜産セクターの変革に向けて

国際社会が取り組む「持続可能な開発目標（SDGs）」の達成に向け、畜産セクターも変革を求められている。

これからの畜産セクターは、持続可能な生産を実現するだけでなく、セクター自体がSDGsの達成に資するような形にシフトしていかなければならない。FAOが昨年秋に発表した報告書は、畜産セクターと17の目標との関係を整理し、SDGsの達成に向けたセクターの課題と可能性を考察している。ここではその概要を紹介する。

1 貧困をなくそう



貧困ゼロ

最新の推計によると、国際貧困ラインである

1日当たり1.90USドル

未満で暮らす人々は、2013年に世界全体の10.7%にのぼった。極度の貧困状態にある人々の圧倒的大多数は、南アジアとサハラ以南アフリカに偏在している。SDG 1は貧困の解消に向け、極度の貧困の根絶、包摂的な経済成長の促進、経済的資源への平等な権利や所有権の保障、経済面・社会面・環境面のショックに対する国・地域レベルでのレジリエンスの構築を重点的なターゲットに据えている。

家畜は、農村世帯の生計上の目標の達成を促す役割を果たす。第1に、家畜は食料へのアクセスや健康の維持、経済活動のための労働力をもたらすことで「人的資本」の向上に役立っている。第2に、家畜は一部の民族や国民にとって、文化の多様性や文化遺産の保護・促進につながるものであり、「社会的資本」の構築にも寄与している。第3に、家畜は生計の維持向上に必要な資源やサービスを提供する「自然資本」の蓄積にも貢献している。第4に、家畜は物資の運搬や牽引などの労役や代替エネルギーを提供することで、世帯の生産性を支えたり、高めるため

の「物的資本」にもなる。第5に、家畜は家庭の「金融資本」を増やし、貯蓄の仕組みを提供し、生計目標を確保・実現するための流動資産や信用担保の役割を果たす。第6に、家畜は外的ショックに対するレジリエンスの構築や消費の平準化を促す重要な戦略となる。

2 飢餓をゼロに



飢餓の根絶

世界では現在、およそ9人に1人が飢餓に苦しんでいる。SDG 2は、

食料安全保障と栄養改善の実現ならびに持続可能な農業の促進に重点を置き、飢餓の解消に向けてシステム全体を網羅したアプローチをとっている。SDG 2のターゲットには次のような目標が含まれる。すべての人に対する安全で栄養に富んだ十分な食料への年間を通じた安定的なアクセスの確保、小規模食料生産者の生産性や所得の向上、持続可能かつレジリエントな食料生産システムの促進、食料・農業遺伝資源の多様性の保全、食料市場の適正な機能の確保である。

畜産セクターは、さまざまなレベルを通じて飢餓の解消に重要な役割を果たすことができる。世帯レベルでは、健康的で栄養価の高い動物性食品の直接消費を増やし、収入を生み出す。農村コミュニティのレベルでは、川上・川下を含む畜産・フードチェーンにおいて雇用機会の創出に貢献している。国家経済レベルでは、畜産セクターの振興は、動物性食品の価格低下や、財政収入・外貨収入の増大につながりうる。世界レベルでは、畜産は人々に卵、食肉、ミルク、その他の乳製品を

十分かつ安定的に供給する役割を果たしている。

畜産食品や動物性食品は特に、消化のよいたんぱく質や必須栄養素を豊富に含むため、飢餓の解消や食料安全保障と栄養の改善にきわめて重要な貢献を果たしうる。畜産物は、世界のたんぱく質摂取量の33%、カロリー摂取量の17%に寄与している。動物性食品はさまざまな必須微量栄養素にも富んでおり、そのなかにはビタミンB₁₂、ビタミンB₂（リボフラビン）、カルシウム、鉄、亜鉛、各種必須脂肪酸など、植物性食品だけでは十分な量を摂取しにくい栄養素もある。そのため動物性食品は、必要なすべての食料をバランスよく摂れないことの多い乳幼児、妊産婦、授乳婦のような集団にとって、重要な栄養源となっている。

3 すべての人に健康と福祉を



健康的な生活

家畜や畜産由来製品は、人の生計と栄養の確保にとって重要な

資産であり、よって、人の健康や福祉にとっても欠かせないものである。一方、世界中で、人獣共通感染症による人の健康負担は貧困層に重くのしかかっており、特に子どもが罹患して命を落とす大きな原因となっている。人の健康に限っていえば、主な人獣共通感染症の発症数は推定で年間25億例にのぼり、270万人が死亡している。また、動物用抗菌剤の家畜生産への不適切な使用により、薬剤耐性菌が増加しており、毎年およそ70万人が薬剤耐性感染症で死亡している。早急に対策がとられなければ、2050年には薬剤耐性によって年間1,000万人の命が奪わ

FAOと赤十字がケニアで行った干ばつ対策プログラムの一環で、小反芻獣疫（PPR）のワクチンをヤギに接種する獣医。©FAO/Luis Tato



れ、経済損失は100兆USドルに達するとも試算されている。SDG 3は、性と生殖に関する健康（リプロダクティブ・ヘルス）や母子の健康の改善、主要感染症の撲滅、非伝染性疾患や環境疾患の低減、ユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（国民皆医療保険制度）の実現により、あらゆる世代の人々の健康と福祉を確保することを目指している。



質の高い教育

未就学の子どもや青少年、若年成人の数は、2014年に世界全体で2億6,300万人にのぼった。低所得国では、後期中等教育を修了した学生は全体のわずか14%にとどまった。2005-2014年には、約7億5,800万人の成人が読み書きができず、そのうち約3分の2は女性であった。SDG 4は、すべての人々に包摂的で公平かつ質の高い教育を確保するとともに、生涯にわたる学習の機会を促進することを目指しており、重点項目として「教育や発達のあらゆる段階での基礎的な技能やより高次の技能の習得」、「より多くの人々に平等に開かれた、あらゆるレベルの質の高い教育へのアクセスの確保」、「適切に機能し、社会に貢献するのに必要な知識や技能、価値の獲得」を掲げている。

畜産と教育との関係には、直接的なものと間接的なものがある。動物性食品の摂取は、子どもの認知的・身体的発達を促し、就学率や学業成績の向上にもつながる。また、家畜の飼養は農村貧困世帯の所得源であり、その収入は学費や制服、学習用具の支払いに当てることができる。その一方で、基

礎教育や農業教育・訓練は、より持続可能で効率的な畜産システムの構築に貢献しうる。もっとも、貧困層にとって、質の高い包摂的な教育、農業訓練や普及サービス、質の高い食生活へのアクセスは、往々にして難しい課題でもある。家畜の番は子どもの仕事とされていることも、その理由のひとつである。



ジェンダー平等と女性のエンパワーメント

ジェンダー不平等は今なお世界中に根強く残り、女性や少女から基本的な権利や機会を奪っている。SDG 5は、女性が、農業セクターを含む暮らしのあらゆる領域において本来の能力を存分に発揮できるよう、女性や少女のエンパワーメントを推し進めることを狙いとしている。これには、女性に対するあらゆる形態の差別や暴力の排除も求められる。SDG 5は、女性が性と生殖に関する健康や権利のためのあらゆる機会を得られるようにすること、無償の労働に対して正当な評価を受けられるようにすること、生産的資源への十全なアクセスを得られるようにすること、政治的・経済的・公的活動に男性と同等に参加する権利を享受できるようにすることを目指している。

女性が開発途上国の農業労働力の43%に寄与している。農村女性は小規模畜産セクターの発展に大いに貢献しており、世界全体では低所得の家畜飼養者の3分の2を農村女性が占めているとの試算もある。しかし、女性のこうした貢献は、世界中で女性が男性と比べ公的・私的・経済的活動の多くの領域で経験している困難や不平等によ



バングラデシュのミルク生産者の女性。ミルクの収集から品質管理までを一貫して行う女性組合に所属している。©FAO/Mohammad Rakibul Hasan

って減じられている。農業セクターではたとえば、土地や水といった生産的資源や、信用制度、市場、技術的情報へのアクセスが制限されていることなどが挙げられる。家畜の飼育や生産は、女性や少女のジェンダー平等やエンパワーメントの実現を掲げたSDG 5に大きく貢献しうるが、女性が畜産セクターの中で有意義に活動し、そこから恩恵を受けられるようにするには、さまざまな政策やプログラムによって、障壁や制約を取り除いていく必要がある。



水の持続可能な管理

水不足や水質汚染、不十分な衛生は、すでに世界中の貧困世帯の食料安全保障や生計、教育面での将来性を脅かしつつある。干ばつに見舞われた一部の最貧国では、飢餓や栄養不良が深刻さを増している。世界人口の増加や経済発展が食料需要を押し上げるのに伴い、灌漑農業や家畜生産での取水の増大も見込まれる。SDG 6は「少ない水でより多くの食料を生産する」方法を見出すことを狙いとしており、安全で安価な飲料水に対するすべての人の公平なアクセスの実現、汚染の低減による水質の改善、有害な化学物質や生物剤の投棄・拡散の根絶/最小

化、水のリサイクルや再利用の促進といった取り組みを主たる目標としている。

■
農業は、利用可能な淡水供給量の約7割を使用している。世界全体の農業用水の約3割は家畜生産に供給され、そのうち3分の1は肉用牛の生産に利用されている。家畜排泄物の管理と処理も重要な課題である。家畜の排泄物からの液汁や養分の漏出は、淡水資源や海洋環境に悪影響を及ぼす。このような家畜生産に伴う多大なウォーター・フットプリント（水消費量またはその環境負荷）を考慮すると、すべての人々に安全な水資源や衛生へのアクセスを確保するためには、生産システムの全域にわたって水利用の効率化を図っていくことが重要となる。



クリーンエネルギー

国際エネルギー機関（IEA）によると、世界

人口の約17%が電力

にアクセスできず、38%が清潔な調理設備を持っていない。こうした人々の約8割は農村部に暮らしている。現在、世界のエネルギー消費の約8割は化石燃料によってまかなわれているが、化石燃料は有限であるだけでなく、温室効果ガスを含む環境汚染物質を排出するものでもある。SDG 7は、すべての人々が安価で信頼できる持続可能な近代的エネルギーにアクセスでき

るようにすることを目指し、再生可能なエネルギー源への投資や、開発途上国に持続可能なエネルギーサービスを提供するためのインフラ整備の拡大の重要性に光を当てている。

■
「エネルギー革命」により、いまやクリーンで再生可能なエネルギー源が石炭や石油に取って代わりつつある。家畜糞尿はバイオガスに変換可能であり、特に南側諸国では、こうした変革プロセスにおいて重要な役割を果たしている。バイオガスは開発途上地域のエネルギー安全保障を高めるだけでなく、環境汚染や悪臭、ハエの発生といった厄介な問題の解決にも役立つからである。地球規模で見ると、家畜糞尿のバイオガスへの変換は、地球温暖化の強力な促進因子であるメタン（家畜糞尿が主要な発生源である）の排出削減につながりうる。



経済成長

過去数十年間において、畜産物の生産と消費は農業分野の中で

最も成長目覚ましいセクターのひとつとなっている。「畜産革命」とも呼ばれるこの現象は、人口増加や所得向上、急激な都市化によって牽引されてきた。今後も世界人口の増加が畜産物の一層の需要拡大を促すため、畜産セクターは今後も更なる拡大が見込まれる。SDG 8は、より持続可能かつ包摂的な経済成長に向け、高付加価値セクターや労働集約型セクターに焦点を当て、経済の多様化や技術の発展、イノベーションを通じた経済生産性の向上をターゲットに掲げている。「2030年アジェンダ」はさらに、持続可能な生産活

動や、ディーセント・ワーク（働きがいのある人間らしい仕事）の創出、革新的な起業家活動、金融サービスへのアクセスの向上、零細・中小企業のフォーマル化を積極的に支援する、経済成長志向の政策も提言している。

■
畜産セクターには経済や社会のさまざまな領域に波及効果をもたらす力があり、その目覚ましい成長は多くの国々に大きな発展の機会をもたらしている。2014年には先進国の家畜生産額は農業総生産高の4割、開発途上国では2割を占めた。畜産物関連のバリューチェーンで雇用されている人口は世界全体で13億人にもものぼる。今後も著しい成長率が見込まれる畜産セクターは、雇用を創出し、格差を縮めることで、SDG 8の取り組みに直接結びつく大きなポテンシャルを秘めている。



工業化

持続可能な工業化は急速な経済発展や社会発展にとって不可欠

であり、開発途上国に大きな機会をもたらす。しかし開発途上国は依然として適切なレベルの工業力の到達には程遠いのが現状だ。国連工業開発機関（UNIDO）によると、開発途上国の雇用に占める製造業の割合は、1970年のおよそ12%から2010年には14%と、ほぼ横ばいで推移している。SDG 9は、レジリエントなインフラの構築や、包摂的かつ持続可能な工業化の促進、イノベーションの推進によって、社会的で包摂的かつ環境面で持続可能な経済成長に向けて資源を再配分することの重要性を改めて喚起している。

タジキスタンの家畜市。©FAO/Vasily Maximov



畜産物加工産業は新興国で最も成長目覚ましい産業のひとつであり、工業力やインフラ、研究やイノベーション、金融サービスへのアクセスといった総合的な発展と組み合わせれば、畜産セクターの付加価値を高め、より包摂的な経済成長を遂げるための絶好の機会となる。ところが、大多数の開発途上国はもっぱら先進国の川下へのローテクな一次製品の供給によってのみ、グローバルなバリューチェーンに寄与しているのが現状だ。経済成長に与えるインパクトはどの製品も同じというわけではなく、ローテク製品ばかりでは、こうした国々の成長ベースを大幅に鈍らせる。より複合的な能力を積極的に取り入れ、製品の高度化や生産性の増大に向けて生産の多様化を図っていくことが求められる。



格差の是正

SDG 10は、性別、年齢、障害、人種、出自、民族、宗教、機会に基づく差別の撤廃に加え、所得格差の縮小（国内および国家間の経済格差の是正を含む）を求めている。SDG 10はSDG 1（貧困の解消）と密接に相関している。しかし、過去数十年間で貧困削減には前進があったものの、世界にはいまだに圧倒的な不平等が存在する。SDG 1とSDG 10の両方を成し遂げるには、成長志向の取り組みを、格差に配慮した政策や介入策によって補完していく必要がある。

畜産セクター、とりわけ酪農は、所得や雇用の創出に大きな機会をもたらす。家畜は生計を家畜の飼育に頼る少なくとも5億人の貧困層の食料・収入源と

なっている。畜産を含む広義での農業に従事する貧しい女性や高齢者の割合は増加傾向にある。加えて、サハラ以南アフリカでは職を求める若者が今後30年間で75%増加するとみられており、好況な畜産セクターは、こうした若者を労働市場に吸収するのに重要な役割を果たすことができる。適切な投資や政策が実施され、国や地域の行政主体が女性や若者のニーズに配慮した包摂的な畜産振興を支援していけば、畜産セクターは、性別や年齢による差別の撤廃や所得格差の縮小に大きな貢献を果たすことができる。



持続可能な都市

2007年に、歴史上初めて世界の都市人口が農村人口を上回った。都市居住は今後も加速し、各国の経済・社会構造に大きな転換をもたらすことが予想される。2050年までには、世界人口の3分の2以上が都市や市街地に暮らすとみられ、自然資源や生活環境、公衆衛生への負荷の増大が懸念される。SDG 11は、参加型で包摂的な都市計画や都市管理の促進、都市部・都市周辺部・農村部の有機的な結びつきの強化、環境問題や気候問題への取り組みを通じて、都市や人の居住を包摂的で安全かつレジリエントで持続可能なものにすることを目指している。

最近まで、都市部での家畜生産は問題視されることが多く、都市法や都市政策によって厳しく制限されていた。しかし、都市環境での家畜の飼育は都市住民にさまざまな恩恵をもたらすとして、今では評価が高まりつつある。



地元市場に出すミルクの瓶詰めを行う女性（イエメン）。
©FAO / Moayed Alshaibani

特に開発途上国では、家畜生産は都市に不可欠な役割を担っていることが多い。主なメリットとして、所得や雇用の創出、都市部の食料安全保障や栄養、健康の改善などがある。加えて、貧困緩和や、特に女性など不利な立場に置かれた集団の社会的包摂、さらには食料危機や経済危機に対する都市住民のレジリエンスの向上においても、畜産は重要な役割を果たしている。特に生鮮食料品を取り扱う場合は、地域市場との近接性も、都市部での家畜生産のメリットとなる。



持続可能な消費と生産

エコロジカル・フットプリントに関するいくつかの研究によると、人類はすでに地球1個分を優に超える資源を消費しており、今世紀半ばまでに地球3個分の資源を使い果たしてしまう可能性があるという。議論の余地はあるものの、こうした研究は切実な問題を提起している。それは、果たして2030年に86億の世界人口を養うのに十分な資源が残されているかどうか、というものだ。SDG 12は、持続可能な消費と生産の重要性に着目し、「Do more and better with less（少ない資源でより豊かに）」——使用する資源量を減らしつつ、すべての経済活動による正味の福祉利益を



牛の群れを追う牧畜民（ケニア）。干ばつにより、500頭あった群れが150頭にまで縮小してしまった。

©FAO / Tony Karumba

増大させ、同時に環境悪化や汚染を抑制すること——を目標に掲げている。そのためには、製品の全ライフサイクルにおける改善が必要となり、消費者、政策立案者、小売業者、業界の代表者をはじめとする多様な関係者の関与が求められる。SDG 12のターゲットは、政策・制度づくりに重点を置き、各国政府には持続可能性に立脚した公共調達政策を講じるよう促し、民間部門には生産サイクルに持続可能な取り組みを取り入れるための支援を行っていくとしている。



畜産は、特に大量に資源を消費するセクターとして、この点で大きく貢献することができる。どの地域や生産システムにおいても、収量格差や効率向上の大きな余地が認められる。持続可能性の確保は需要側にも求められており、SDG 12のターゲットは、特に消費者に対する情報の重要性に光を当て、教育の必要性を強調し、先進国に対して持続可能な消費を促すプログラムの実施を主導するよう求めている。化学物質汚染の低減や食料のロス・廃棄の削減もSDG 12の主要なターゲットである。消費者や食品業界によって廃棄されたり生産過程で無駄にされる食肉、ミルク、卵などの畜産物の量を減らしていくには、フードサプライチェーン全

域にわたる、すべての関係者を巻き込んだ大がかりな取り組みが必要となる。



気候変動とその影響 への対処に向けて 直ちに行動を起こす

国連は、気候変動が人類の発展に対する最大の脅威であるとの認識で一致している。2016年には3年連続で気温が最高値を更新し、大気中の平均二酸化炭素（CO₂）濃度が400ppmを上回った。これは過去65万年でもっとも高いレベルだという。すでにゆゆしき事態にある気候変動が農業や食料安全保障に与える影響は、最も貧しく弱い立場に置かれた人々へのしわ寄せとなって表れる。SDG 13は、気候に起因するハザードや自然災害に対するレジリエンスと適応能力を高めるとともに、気候変動対策を各国の国家政策や戦略・計画に組み込むこと、すなわち気候変動の負の影響に対する各国の適応能力を高めていくと同時に、低炭素社会の実現に向けた取り組みを推進していくことを目指している。



気候変動は、畜産に直接的な影響（暑熱ストレス、罹患率や死亡率の上昇による影響など）と、間接的な影響（飼料の品質や供給量、家畜疾病による影響など）を及ぼす。小規模の家畜飼養者や漁民、牧畜民は、気候変動の影響を最も受けやすい。その一方で、畜産セクターは気候変動の大きな原因にもなっている。2010年には、家畜の消化管内発酵や家畜糞尿からの直接的な温室効果ガス（GHG）の排出量は2.4ギガトン（CO₂換算）にのぼった。これは、農業・林業・その他土地利用に由来するGHG総排出量の約21%を占め、人為起源

のGHG総排出量の約5%を占める。FAOの推計によると、飼料生産や畜産物の加工・輸送、畜産サプライチェーンの活動による排出は、人為起源の総排出量のおよそ14.5%を占めている。



海の豊かさを守ろう

世界全体で30億人余りが、海洋や沿岸の生物多様性に生計を依存しており、ほぼ同数の人々が動物性たんぱく質の摂取量の約2割を魚介類から摂取している。魚介類はまた、長鎖オメガ3脂肪酸などの必須脂肪酸や、各種ビタミン、ミネラルを豊富に含む。ところが、ここ数十年間で、世界の魚類資源への負荷が増大の一途をたどっている。2013年には、約58%の海洋資源が生産量増大の余地がない「満限利用状態」であり、31.4%が「過剰利用状態」であった。SDG 14は、海洋・沿岸生態系の保全や持続的利用の促進、海洋汚染の防止に加え、海洋資源の持続的利用を通じた小島嶼開発途上国や後発開発途上国の経済的利益の増大を目指している。



減少傾向にはあるものの、依然として世界の漁獲量のかかなりの割合が魚粉（主に高たんぱく飼料用）や魚油（養殖の飼料添加物や人の食用）に加工されている。総需要は伸び続けており、海洋資源の減少の大きな要因となっている。養豚や養鶏は現在、世界の魚粉生産量のおよそ27%を消費している。家畜の排泄物からの養分の漏出や溶脱による環境への悪影響も深刻であり、排泄物や水などが適切に管理されていないと、沿岸漁業に甚大な打撃を与える可能性がある。



陸の豊かさを守ろう

世界的に、自然資源の劣化や生態系の衰退、生物多様性の喪失が進んでいる。森林減少を含む土地利用の変化は、動植物種の生息地の喪失や、水質の悪化、土地の劣化、土壌の浸食、大気中への炭素の放出に結びついている。こうした悪影響は主として、森林や草地から農業やインフラ開発といった他の土地利用への転換に起因している。SDG 15は、主に生物多様性と土地利用に焦点を当て、生態系や遺伝資源の保全、土地の回復、森林減少の抑止、砂漠化への対処といった明確なターゲットを掲げ、あらゆるタイプの環境が生み出す生態系サービスの増進を目指している。

草地は地球の陸地面積の25%を覆っている。家畜は草地面積の約7割に生息する一方で、耕地の33%が飼料の生産に使われている。畜産が環境に正と負のどちらの影響をもたらすのかは、生産システムの種類だけでなく、その利用方法にも左右される。畜産は、土地、植生、土壌、生息地との直接的な相互作用によって生態系サービスを制御・支援する貴重な機能を提供することができる。草地の持続的管理や畜産を通じた生態系サービスの向上、飼料利用効率の改善は、SDG 15の実現のカギを握っている。



平和と正義

2015年末までに、世界中で6,500万を超える人々が紛争、暴力、人権侵害が原因で故郷を追われた。その多くは農業・畜産をめぐる衝突や食料・経済危機に端を発している。

難民化した人々の大半は、農村出身の家畜生産者である。SDG 16は、人権の尊重や、法の支配、あらゆるレベルにおける適切なガバナンス、さらには、透明性が高く十分な実効性を備え、かつ説明責任を果たせる行政機構に立脚した平和で包摂的な社会の実現を目指している。

脆弱なガバナンスや法の不在は、土地の利用や管理をめぐる紛争が頻発する土壌を生み、容易に利用できる草地資源や放牧地に依存する牧畜民の生活を脅かす。気候変動やそれに伴う資源の消失もこうした人々の不安定性を高めている。社会不安や人道危機は、家畜の死亡率の上昇、生産性の低下、地域市場や外国市場へのアクセスの悪化につながる。適切に管理された畜産によって保全が促されている生態系や生物多様性も大きな打撃を受ける。他方、気候変動や自然災害による非常事態も、大規模な社会混乱や、畜産農家の大規模な難民化を含む突発的な移住の動きを引き起こす恐れがある。



目標達成に向けたパートナーシップ

「持続可能な開発のための2030アジェンダ」

の採択は、開発に対する国際社会のアプローチの転機となるものであった。SDGsは、開発の経済・社会・環境的側面を包含し、それらの結びつきの重要性に光を投じている。SDGの実施に要する知識や経験、専門技術が広きにわたっていることは、市民社会組織や生産者組織、民間部門、学界や

研究機関といった非国家主体の幅広い能力と参加を動員していくことを意味している。SDG 17は、さまざまなセクターにまたがる分野横断的な取り組みを加速するために、資金面、知識面、制度面をサポートする多様なアクター間のパートナーシップを呼びかけているが、畜産セクターにはすでに、世界レベル、地域レベルにおける数多くの関係者間パートナーシップがある。いずれも、畜産をめぐる社会面・経済面・環境面でのさまざまな課題に対応しつつ、家畜生産の持続可能な成長を確保し、畜産物の増大する世界需要をまかなうにあたって、重要な役割を果たしている。このように強固なパートナーシップを通じて、すべての関係者が一致団結することは、根本的な変革の実現のための大きな原動力となる。

出典：『World livestock: Transforming the livestock sector through the Sustainable Development Goals』, FAO, 2018より一部抜粋



World livestock: Transforming the livestock sector through the Sustainable Development Goals

SDGsを通じた畜産セクターの変革

持続可能な開発目標 (SDGs) の達成に向けた畜産セクターの役割を論じた報告書。17の分野別に、セクターの課題と可能性を論じている。

FAO 2018年12月
222ページ 25×17.6cm 英語ほか
ISBN : 978-92-5-130883-7

日本の 世界農業遺産

GLOBALLY IMPORTANT
AGRICULTURAL
HERITAGE SYSTEMS,
GIAHS



高千穂郷・椎葉山地域に広がる棚田群。

第7回

高千穂郷・椎葉山の山間地農林業複合システム

宮崎県高千穂町・日之影町・五ヶ瀬町・諸塚村・椎葉村

小倉 久典

宮崎県農政水産部農政企画課 中山間農業振興室 室長

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。

「森林理想郷」高千穂郷・椎葉山地域

宮崎県の北西部に位置する高千穂郷・椎葉山地域は、古来、日向国ひゅうがのくにの高千穂郷（現在の高千穂町、日之影町、五ヶ瀬町、諸塚村）および椎葉山（現在の椎葉村）と呼ばれた3町2村から構成されています。九州の中央部に位置し標高1,000mから1,700m級の険しい山々に囲まれた山間地です。気候は、温暖な宮崎県の中では比較的冷涼で、総面積1,410㎡の約93%が森林、耕地面積は約3%ときわめて少なく、効率的な農林業を営むには厳しい条件下にあるといえます。そのような中、人々は自然を敬い、森林からの恵みを巧みに活用した複合的な農林業システムを築き上げ、その源である森林を大切に保全・管理してきました。そうした地域住民のたゆまぬ努力や特徴的な農林業、伝統文化が評価され、2015年12月、世界農業遺産に認定されました。

本地域はもとも、1987年に宮崎県が提唱したフォレストピア構想に基づき、恵まれた森林資源を活用した地域づくりに積極的に取り組んできた地域です。“フォレストピア”とは、「フォレスト（森林）」と「ユートピア（理想郷）」を組み合わせた造語で、人々が森林の恵みを上手に利用しながら、いきいきと心豊かな生活ができること、すなわち「森林理想郷」を意味しています。5町村にまたがる本地域が、世界農業遺産推進協議会を立ち上げ、認定に向けた取り組みを進められたのも、このフォレストピア構想による連携基盤があったからこそといえます。

高千穂郷・椎葉山の山間地農林業複合システム

本地域の農林業システムは、次のような特徴を有してい

ます。

焼畑農業

椎葉山で行われている焼畑農業は、縄文時代の農法を色濃く残しています。焼く場所を毎年移し、4年程度ソバやヒエ、アワ、大豆などの穀物を栽培した後、休閑期を設け、森林を再生させる循環型農業です。

木材生産とモザイク林

本地域では、日本全国の木材量が減少する中にあっても活発な林業活動が続けられています。特に諸塚村では、村域全体を対象としてFSC®森林認証を取得するなど、森林を大切にする伝統が続き、全国有数の木材産地となっています。これを象徴するのが、スギ等の針葉樹林、シイタケ栽培のためのクスギ等の落葉広葉樹林などがパッチワーク状に広がる特徴的な森林景観であり、「モザイク林相」と呼ばれています。

山腹用水路と棚田

本地域の農地は、標高の高い傾斜地にあるため、水の確保に苦労していました。そのため、より標高が高く、数十kmも離れた山奥に水源を求め、急峻な山腹に「山腹用水路」を建設して水を確保しました。先人の多大な努力により、現在では総延長500km以上の用水路網と1,800haを超す棚田が造成されており、そのうち7ヵ所は日本棚田百選にも選ばれています。

さまざまな伝統的農林業

前述した以外にも、地域で採取した粗飼料を与えて少頭数を大切に育てる和牛生産、日本一の生産量を誇る釜炒り茶、循環型のシイタケ栽培など、本地域は山間地の環境で育まれた、特徴的な農林業を維持しています。

伝統文化と地域の絆

本地域は古事記などにおける天孫降臨の地として、多くの神話や伝承が息づいています。また、「刈干切唄」や「ひえつき節」といった日本を代表する農業労働歌など、独特の農村文化が継承されています。そして、暮らしを通じて育まれた地域連携の中で、長い伝統を持つさまざまな神楽が伝えられ、神楽を通じてさらに地域の絆を強めています。

認定後の取り組み

町村、県、関係団体で組織する「世界農業遺産高千穂郷・椎葉山地域活性化協議会（以下、協議会）」では、世界農業遺産の認定を地域活性化につなげるため、さまざまな取り組みを進めています。

認定後、最初に取り組んだのは地域住民への普及啓発活動です。世界農業遺産制度の趣旨や理念、本地域の価値・魅力をより多くの人たちに知ってもらうため、各町村でのシンポジウム開催や県内外でのプロモーション活動等を行ってきました。制度そのものの認知度が上がらなければその価値は高まらないため、今後も継続して情報発信に取り組む必要があると考えます。

また、認定の効果を地域経済に結び付けるため、特産品である棚田米や釜炒り茶、シイタケ等のブランド化に加え、棚田や焼畑、神楽などの地域資源を活用した体験ツアー等の企画にも取り組んでいます。国連教育科学文化機関（UNESCO）の世界遺産のように、急激な観光客の増加や地域経済の浮揚など、わかりやすく効果を実感することはその性質上難しいと考えますが、認定から3年が経過し、来訪者や宿泊客の増加等、一定の成果が少しずつ感じられるようになってきました。

世界農業遺産三者連携協定

協議会では、世界農業遺産の認定を地域づくりや人材育成に生かすため、2017年3月に協議会、国立大学法人宮崎大学および宮崎県立高千穂高等学校の三者間で連携協定を締結しました。協定内容は①世界農業遺産教育プログラムの構築および実践、②高千穂郷・椎葉山地域の価値を学術的な視点で明らかにすること、としており、地域に自信と誇りを持てる次世代の人材育成や世界農業遺産に関する共同研究が、この連携協定を契機にスタートしました。

世界農業遺産教育プログラム「GIAHSアカデミー」

GIAHSアカデミーとは、高校生が世界農業遺産について学び、地域の魅力や課題を発見していく次世代人材育成プログラムです。少人数で中長期にわたり農家へ

の取材やフィールドワークといった能動的なプロジェクト学習に取り組み、学んだ内容を情報誌「高千穂郷食べる通信」やSNS、小中学校での出前授業等で発信しています。2018年度は海外大学等で学ぶ日本人学生とともに、本地域の課題や可能性をグローバルな視点で考える「GIAHSスタディツアー」を実施しました。

世界農業遺産に関する調査研究

宮崎大学の協力のもと、「山間地農林業複合システム」を構成する農林業や生活文化、その歴史の変遷などについて、本地域の固有性や価値を学術的な視点で明らかにすることを目的とした調査研究活動を進めています。宮崎大学では農学部、地域資源創成学部の教授等、有志メンバーによる研究グループが「地域農林業と社会組織の把握」「遺産的要素の解明」「地域発展の課題」等について研究を行っており、研究結果は報告会や地域出前講座等で地域にフィードバックしています。

地域の課題と展望

世界農業遺産の認定により、地域に暮らす人たちにとって、その当たり前の暮らしや景観、文化が高く評価されたことは、大きな自信と誇りになっています。

また、本地域は2017年12月に農林水産省から「農泊食文化海外発信地域（SAVORJAPAN）」に認定され、さらに高千穂町、日之影町は、宮崎県と大分県にまたがる祖母・傾・大崩山系とその周辺地域として、2017年6月、「ユネスコエコパーク」に登録されました。これらの国内・国際水準の地域資源ブランドを生かし、この地域ならではの地域づくりを行っていくことが重要であると考えます。

厳しさを増す国際、国内競争や農林家の高齢化など、直面する課題は多々ありますが、本地域の魅力を国内外に発信するとともに、農泊等を活用したツーリズムの確立などにより交流人口の増加を図り、豊かな自然や景観、伝統農林業を未来へと継承してまいります。

関連ウェブサイト：世界農業遺産 高千穂郷・椎葉山地域：<https://takachi-hogo-shiibayama-giahs.com>
FAO：GIAHS：www.fao.org/giahs/giahs-home



1



2



3



5



4



6



7

1 針葉樹、落葉広葉樹等がパッチワーク状に広がる諸塚村のモザイク林。2 五穀豊穡を願う神事の舞踏神楽。3 高千穂郷・椎葉山地域ロゴマーク。4 椎葉村で継承される伝統的焼畑農業。5 総延長500kmの山腹用水路に支えられた本地域の棚田。6 人づくり、地域づくりを目的に三者連携協定を締結。7 GIAHSアカデミー（高校生による出前授業）の様子。

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

Nitrogen Inputs to Agricultural Soils from Livestock Manure

農地土壌に対する家畜糞尿からの窒素投入

化学肥料は近年の食料増産に大きく寄与してきた一方で、不適切な使用は土壌劣化の原因にもなってきました。一方、家畜糞尿を中心とした有機肥料は土壌に必要な有機物を含んでおり、適切に利用すれば土壌の健全性を維持します。本書は、家畜糞尿を通じた土壌への窒素投入量を国別・家畜別に分析し、世界的な傾向を明らかにした報告書です。

FAO 2018年発行
67ページ A4判 英語ほか
ISBN : 978-92-5-130024-4

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

Gender and ICTs

ジェンダーとICT

情報通信技術（ICT）が農業・農村開発に果たす役割はますます高まっています。しかし、先進国と開発途上国との間には大きな利用格差が存在し、中でも開発途上国の農村女性はさまざまな制約から利用を阻まれています。本書はこうした格差の背景や、現場の文脈に沿った適切な技術を導入するためのポイントを紹介しています。

FAO 2018年発行
74ページ A4判 英語ほか
ISBN : 978-92-5-130367-2

ダマスカス郊外の中学校で、野菜の種まきや苗木の植え付け方法を学ぶ子どもたち。

Photo Story

シリアの子どもたちに栄養を

—FAOの学校菜園プロジェクト

長期化するシリアの内戦は2019年で8年目に突入しました。国内の治安に改善の兆しは見られるものの、いまだに国内人口の3割弱に当たる550万人が食料・生活面で緊急支援を必要としています。さらに、2018年は作物の栽培シーズンに深刻な乾燥に見舞われ、小麦の生産量が紛争前の3分の1の水準にまで落ち込みました。

FAOを含む国連7機関は2017年より、シリアにおいて「Education for All（すべての人に教育を）」プロジェクトを実施しており、その一環として、小中学校での学校菜園づくりを通じた食料・栄養教育プログラムを行っています。プログラムは日本政府の資金援助により規模を広げ、現在、ダマスカス郊外とホムス県における20校の子どもたちが、栄養に配慮した農業や栽培技術を学んでいます。



上：菜園となる土地を耕す。学校菜園は、野菜生産を通じて子どもたちの栄養改善を図ると同時に、野菜栽培や苗木生産の技術、栄養面の知識、調理や食品加工などを学ぶ多目的な学習の場となる。下：畑にまく種を配るFAOの専門家。





上：プロジェクトでは子どもだけでなく教員向けの研修も行っており、300名を超える教員が菜園づくりや健康的な食事について学んでいる。下：作業を終えて。プロジェクトが推進する「栄養に配慮した農業」の実践を通じて、子どもや教員にとどまらず、地域社会全体において栄養への意識が高まることが期待される。



2015年からFAOローマ本部で資金調達と、その資金を用いた加盟国のための技術協力事業の立案・実施に携わっています。資金は、「地球環境ファシリティ信託基金(Global Environment Facility, GEF)」と「緑の気候基金(Green Climate Fund, GCF)」から調達しています。この2つの国際的基金は、地球規模の環境問題を解決するために多国間で資金を無償提供しており、FAOはその執行機関のひとつです。

対象となる分野は持続可能な林業、生物多様性、気候変動緩和・適応策、国際水域、残留性有機汚染物質、土地劣化(砂漠化・森林減少)といった国連条約に関連する分野です。FAOは農林水産業の観点から国連が主導する環境・気候政策の実現に貢献しています。



現在担当しているのは、ヨーロッパ・中央アジア地域のGCF気候変動ファイナ

FAOで活躍する日本人 国連で働く、とは？

No. 55

FAO 気候・生物多様性・
土地水資源局
気候・生物多様性部
緑の気候基金チーム
自然資源技術専門官
青木 健太郎



モンゴルにおける持続可能な森林管理に関するプロジェクトの現場進捗・成果レビュー・ミッションで、他のチーム車両と地元エスコートチームと合流して挨拶を交わす筆者。

ンス事業(気候変動対策のための融資事業)です。FAOに移る前は国連工業開発機関(UNIDO)のプロジェクト・マネージャーとして、インド、スリランカ、エチオピア、ケニアなどで再生可能エネルギーによる農村開発事業を行っていました。国連で働き始める前は、国際応用システム分析研究所(IIASA)の森林分野の研究者として、アフリカ・コンゴ川流域における生物多様性と開発の問題やロシアの森林生態系管理、E

Uの再生可能エネルギーに関する政策提言を科学的知見に基づいて行うための国際共同研究に携わっていました。



地球規模の環境問題や気候変動に関する課題は種々の問題がどんどん複雑に絡み合ってきており、従来の単一分野だけに特化した実施策では対応しきれなくなっています。事業の立案・実施の際には分野横断的・統合的に対策を講じてゆく必要があります。しかも

各分野の専門家を横断的に配置するだけでなく、事業に伴う利害調整も横断的・統合的に行わなければなりません。

日本でもそうですが、各国の行政機関は分野ごとに制度設計されているのが一般的です。そのためには、例えば気候変動政策と森林主管の官庁両方が参画する意思決定プロセスを事業アプローチに組み込まなければなりません。特にFAOによる地球温暖化緩和策や適応策の実施は関連分野が広く、利害調整は林地や農地・牧草地など景観レベルでの異なる土地利用分野だけでなく、民間・金融部門や保健・教育、ジェンダーの分野にまで広がることもあります。

■
こういった横断的事业を立案し実施する仕事は、専門知識に加え、事業の枠組みを作るための交渉・利害調整や合意形成を進めてゆくファシリテーションがとても大事です。事業の利害調整には専門外の組織や関係者が含まれるので、事業立案の際は関係者間のすり合わせや情報共有を丁寧に行い、相互の共通理解を高めて、Win-Winを模索するプロセスが重要になります。またFAOでは本部、地域・国事務所が事業立案・実施に関与しますが、異なる国籍や文化的背景を持ったスタッフと一緒にチームを組んで仕事を進めます。

こういったすり合わせ・相互理解プロセスは現地機関に対してだけでなく、FAO内部でも必要になります。当然、事業実施に至るまでそれなりの時間がかかってしまいます。しかし、調整と合意形成を適切に行って説明責任を確実にしておかなければ外交問題に発展してしまいます。



緑の気候基金（GCF）本部チームの面々と定例打ち合わせの後で（左が筆者）。

ここ数年は特に中国、モンゴル、アフガニスタン、キルギスタン、アルメニアなどに関わってきましたが、日本と近いような遠いような地域であるユーラシア大陸の国々における、文化的背景や政策課題の相違点や類似点などについて考えるようになりました。特にユーラシア大陸には国の数とは比較にならないほど多くの民族が存在し、その多様性につくづく驚かされます。

出張へ行くたびに現地政府との交渉調整、ミーティング、FAO現地スタッフの人材育成に追われます。つくづく国連ほど利害調整が必要とされる組織は他にないと思います。さまざまな個性や認識・考え方をを持ったスタッフと関連分野にまたがる現地パートナーが互いに理解し合い、信頼関係を築き、1つの目標に向かって進んでゆくのは簡単なことではありませんが、とてもやりがいのある仕事です。

■
今までの業務を通じてどれくらいの新しい人と出会ってきたでしょうか。新しい出会いを通じて多様な考え方を学ぶことはとても素敵なことです。

多様性を尊重し、 1つの目標へ

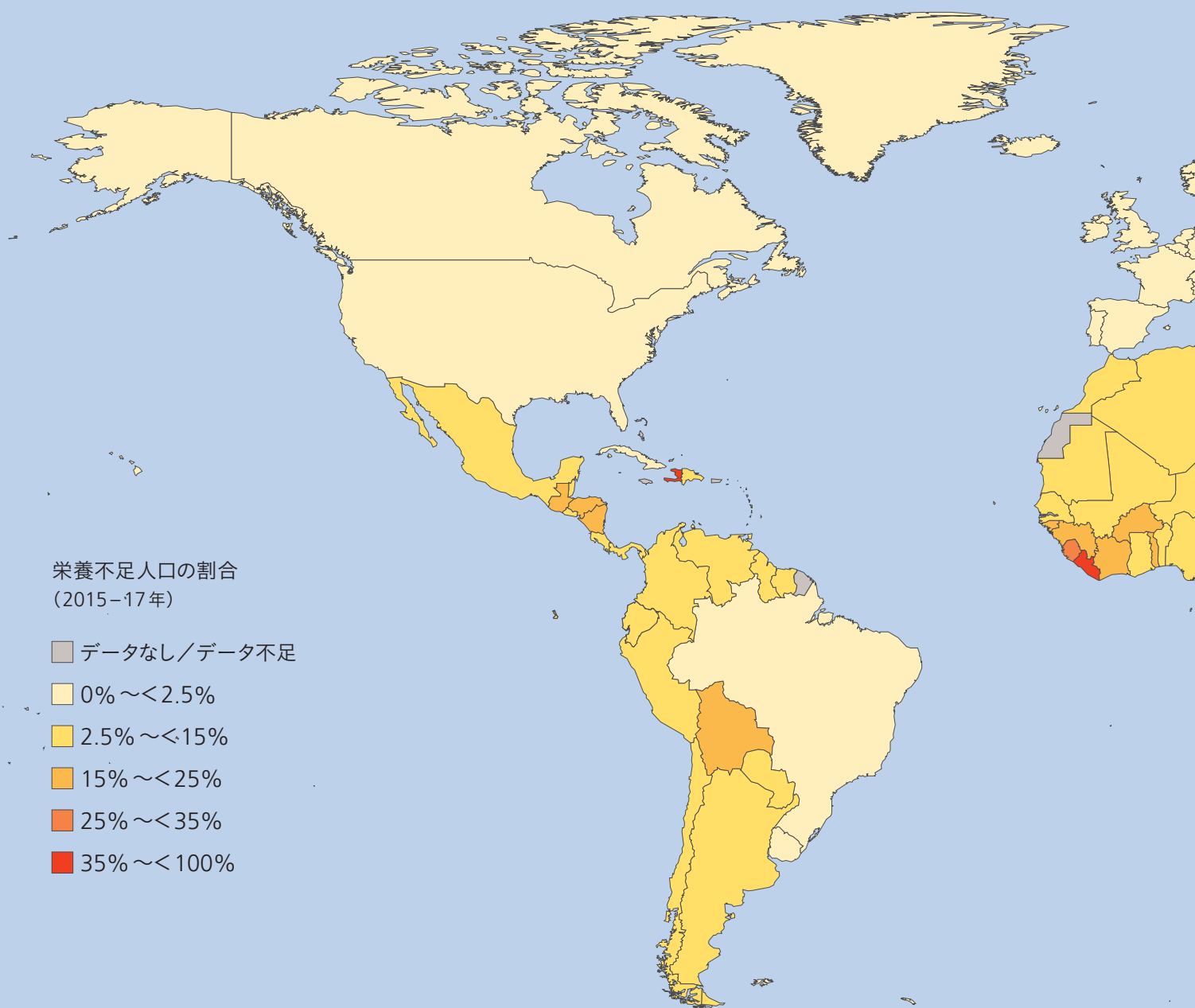
キルギスタンで行われたCountry Programming Framework（国別事業枠組み）の進捗レビュー・ミーティングで、現地政府・事業関係者に対し、GCF事業について説明する筆者。



世界の栄養不足人口 ハンガーマップ2018



Prevalence of Undernourishment
in the World



栄養不足人口の割合
(2015-17年)

- データなし/データ不足
- 0% ～<2.5%
- 2.5% ～<15%
- 15% ～<25%
- 25% ～<35%
- 35% ～<100%

長らく減少傾向にあった世界の栄養不足人口が、ここ数年増加しています。2017年には前年より1,700万人多い8億2,100万人に達し、これは世界人口の9人に1人に相当します。気候変動や紛争による政情不安などがその背景にあるとみられ、特に南米やアフリカで状況が悪化しています。

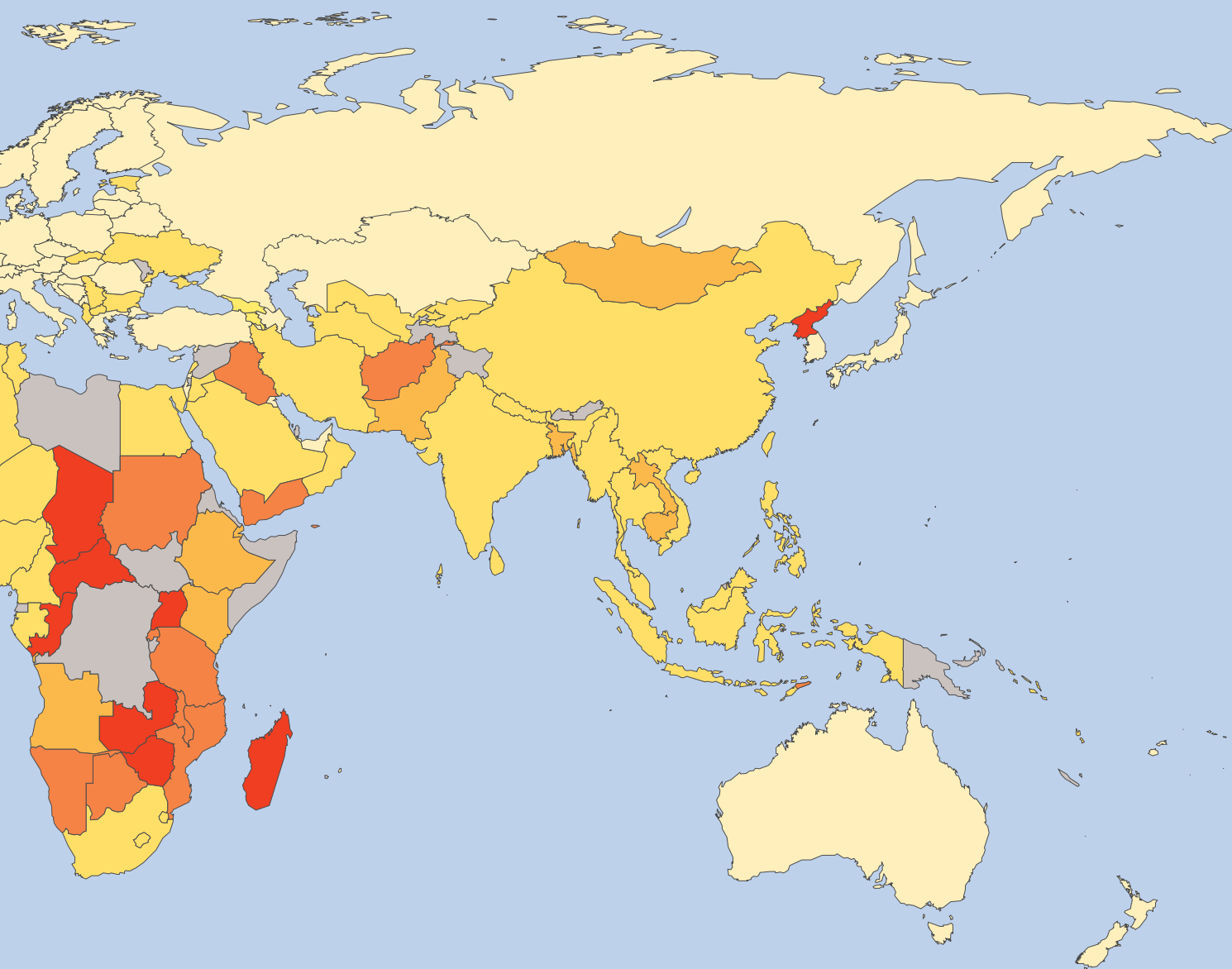
栄養不足は、食事エネルギー摂取量が慢性的に不足している状態を指しますが、エネルギー摂取量が足りてい

ても、栄養素の摂取バランスが悪いと低栄養や過剰栄養、微量栄養素欠乏といったさまざまな形態の栄養不良を引き起こします。多くの国では、特に貧困層において複数の栄養不良が併存しており、低出生体重や子どもの発育阻害、妊娠可能年齢にある女性の貧血に加え、過体重や肥満のリスクを高めています。食料不安を抱える家庭で過体重や肥満のリスクが高まるのは、栄養価の高い食品ほど高価で手が届

かないことや、食料不安が及ぼす生活のストレス、食料の制約に対する生理的適応の結果によるものです。

食料安全保障と栄養の確保を目指す持続可能な開発目標（SDGs）の達成に向け、一層の取り組みが急務となっています。

関連ウェブサイト：The State of Food Security and Nutrition in the World 2018 : www.fao.org/state-of-food-security-nutrition



世界の農林水産

Spring 2019 通巻854号
平成31年3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 (IAICAF)

IAICAF
国際農林業協働協会

共同編集: 国際連合食糧農業機関 (FAO) 駐日連絡事務所

魚の皮を使ったバッグ(ケニア)。漁業セクターでは大量の魚皮が廃棄物として処分されているが、食品事業者とデザイナーの協力によって、エレガントなバッグやドレスに生まれ変わった。

©FAO / Luis Tato

