



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations

世界の農林水産

World's Agriculture, Forestry And Fisheries

Summer 2018 No.851

特集

畜産の未来を築く

——持続性と効率性を両立させた責任ある畜産システムとは

Report 1

東南アジアにおける
効果的なフードバリューチェーンの構築に向けて

——日本の支援によるFAOプロジェクト

Report 2

FAO インターンシップ・ボランティア・
フェロー制度について



Contents

03 特集

畜産の未来を築く

——持続性と効率性を両立させた責任ある畜産システムとは

09 Report 1

東南アジアにおける効果的な フードバリューチェーンの構築に向けて

——日本の支援によるFAOプロジェクト

FAOアジア太平洋地域事務所 プロジェクト・コーディネーター 小園 正典

15 インターン報告記

学びと気づきから未来へ

横浜国立大学経済学部 Global Business and Economics (GBEEP) 3年 瀬藤 真菜

16 Report 2

FAO インターンシップ・ボランティア・ フェロー制度について

FAO本部 パートナースHIP・南南協力部 次長 池田 ラーヘッド 和美

19 インターン報告記

インターンで学んだ発信の力

明治学院大学 法学部 政治学科 3年 山本 佳奈美

20 日本の世界農業遺産

第4回 阿蘇の草原の維持と持続的農業

熊本県農林水産部農村振興局むらづくり課 園村 道明

24 FAO 寄託図書館のご案内

25 Photo Story

栄養をもたらす菜園を子どもたちに

——シリアの食料・栄養教育プログラム

28 FAOで活躍する日本人 No.52

現金・バウチャーを通じたFAOの緊急支援

FAO 緊急支援・復興部 プログラムオフィサー 前田 さやか

30 FAO MAP

世界の食肉消費量の増減率 1993–2013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年間で、「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 2018 No.851

世界の農林水産

Summer 2018

通巻851号

平成30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。

100

古紙パルプ配合率100%
再生紙を使用

特集

畜産の未来を築く

——持続性と効率性を両立させた
責任ある畜産システムとは

世界の低中所得国では、人口増加や都市化、所得向上により、
ここ30年間で畜産品の消費が急増している。

こうした畜産セクターの成長は多くの畜産農家に機会をもたらしている一方、
環境や人の健康に及ぼす影響も懸念されている。

ここでは、畜産セクターが影響を及ぼす4つの側面に焦点を当て、
それぞれにおける機会と課題を紐解く。



牛乳を飲む子ども（エチオピア）。
©FAO/IFAD/WFP/Michael Tewe

はじめに

低所得国では、人口増加や都市化、所得向上により、畜産品の消費が過去30年間で3倍以上に増加した。FAOの見通しでは、その需要は2050年までにさらに倍増すると予想されている。こうした畜産セクターの急成長は多くの畜産農家に機会をもたらしている一方、成長が不均等で、集約的な生産システムに集中していたり、小規模生産者が成長から取り残されがちであるなどの課題も残る。ここでは、畜産セクターが影響を及ぼす4つの側面に焦点を当て、それぞれにおいてセクターがもたらす機会と課題、政策措置が必要な分野を整理するとともに、FAOの取り組みを紹介する。

食料安全保障と栄養の側面に果たす家畜の役割

機会と課題

食料安全保障とは、すべての人々が活動的で健康な生活を送れるように、食事のニーズと食べ物の好みを満たしながら、十分な量の安全で栄養豊かな食料に、物理的かつ経済的にいつでもアクセスできるようになることをいう。しかし、今なお世界ではおよ

そ9人に1人が飢餓や栄養不足に陥っており、その数は再び増加し始めている。飢えに苦しむ人々のほとんどは低所得国に暮らしているが、これらの国々では人口の約13%が栄養不足を呈している。

さらに、世界のおよそ20億人が微量栄養素欠乏症とされている。亜鉛やビタミンA、鉄が欠乏すると、発育障害、貧血、免疫機能低下、認知発達障害を起こす原因となる。動物性食品は、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の必須微量栄養素に富む。これらは、植物性食品だけでは十分な量を摂取するのが難しい栄養素である。「人生の最初の1,000日間」、つまり妊娠から授乳期を経て幼児期に至るまでの健康的な栄養摂取は特に重要だ。食事に動物性食品をごく少量含めるだけでも、こうした不足しがちな栄養価を補給することができる。

動物性食品は現在、世界のたんぱく質摂取量の39%、カロリー摂取量の18%を占めている。しかし、動物性食品は公平に分配されておらず、低所得国の貧困層は往々にして十分な量の動物性食品を消費していないのに対し、他の地域、とりわけ高所得国や、ますます多くの中所得国では、動物性食品が食事必要量に対し過剰に消費される傾向にある。

畜産はあらゆるレベルで食料安全保障に貢献している。世帯レベルでは、家畜の飼育は健康的で栄養に富んだ食事を保証するうえ、収入源にもなる。コミュニティ・レベルでは、畜産部門は雇用機会の創出につながる。国レベル、世界レベルでは、畜産は人々に、栄養価が高く、手ごろで安全な畜産由来食品を十分かつ安定的に供給する役割を果たしている。

政策措置が必要な分野

- すべての人々に健康的で栄養に富んだ食事を推進する。特に「人生の最初の1,000

乳児の体重を測る母親（エチオピア）。同国では2017年、干ばつによる食糧難に見舞われ、FAOは国連世界食糧計画（WFP）および国際農業開発基金（IFAD）とともに、栄養不良状態にある5歳未満児と妊娠期・授乳期の女性に対し、栄養改善のための支援を行った。

©FAO/IFAD/WFP/Petterik Wiggers



- 日間」、すなわち妊娠から乳児期を経て幼児期に至るまでの栄養摂取に力を入れる。
- 栄養不良の「三重負荷」に同時に対処する取り組みを推進する。三重負荷とは、食料不安、低栄養、過体重・肥満である。
 - 非食用の飼料資源を最大限に活用する。家畜生産に当たっては、人が食べられる食料の家畜飼料向け利用を極力減らすとともに、作物残渣や、農業・食品産業から出た副産物、食品廃棄物などの安全な再生利用を奨励する。

FAOの取り組み

- FAOの第1の使命は、持続可能な開発目標（SDGs）の目標2（飢餓を終わらせ、食料安全保障および栄養の改善を実現し、持続可能な農業を推進する）の達成に向けて取り組むことである。畜産部門におけるFAOの活動のすべてはこの目的の一点に向けられており、FAOは世界中の国々で、畜産セクター政策などの、持続可能な開発戦略への統合を支援している。
- 畜産部門のSDGsへの貢献を最大化するために政府やステークホルダーの能力を強化し、連携や相乗効果、トレードオフに向けた道筋をつくっている。
- SDGsに対する畜産部門の貢献をモニタリングするためのデータや手法、ツールの提供や、それらの利用支援を行っている。
- 持続可能な開発の取り組みにおける畜産部門の役割や、畜産部門から生じるさまざまな課題についてのハイレベルな政策議論の促進・円滑化を図っている。

生計と経済成長に果たす畜産の役割

機会と課題

家畜は、乳製品や肉、卵から、繊維、羽毛、皮革まで、多種多様な生産物をもたらす。家畜はまた、流動性の高い資産でもあり、危機の際には売り払うこともできる。混合農業においては、家畜は牽引などの労役や

厩肥を提供し、作物残渣を貴重なたんぱく質に転換するなど、農場の総体的な生産性を高めている。畜産の「持続可能な集約化」を行えば、外部不経済^{※1}を回避しつつ、家畜の生産性を高めることで、人々の生計に対する畜産の貢献を一層促進することができる。

貧困、生計、経済成長は互いに複雑に結びついており、低中所得国では畜産がこれらすべてのカギを握る。畜産部門は現在、低中所得国の農業の付加価値のおよそ3分の1を占めており、国の経済発展が進むほどこの割合は増えている。家畜は多くの農村地域住民のレジリエンスを構築し、生計を支援することで、貧困の軽減に寄与している。畜産はまた、畜産・農業食料システムにおける雇用を創出し、財やサービスの需要を刺激して、他のセクターの人的資本や金融資本の活性化にも資することによって、経済の転換を促している。

畜産はこうした便益をもたらす反面、根深い格差の課題も抱えている。低所得の家畜生産者の多くは女性であるが、女性は往々にして男性よりも生産資源や市場へのアクセスに乏しく、家畜から十分な利益を得ることができずにいる。また畜産部門では児童労働がよく見られ、若い男女の子どもが学校に行かずに家畜の番をさせられている。需要を満たすために畜産・農業食料システムが拡大するにつれ、生産効率は高いが競争力に欠ける数百万もの小規模畜産業者が離農を余儀なくされている。

政策措置が必要な分野

- 生産性の向上が動物衛生・福祉、人の健康、環境を犠牲にすることなく、公平にもたらされるよう、多様な環境における畜産経営の「持続可能な集約化」を促進する。
- 包摂的で安全、かつ環境に配慮したバリューチェーンの発展を支援する。
- 畜産・農業食料システムの向上に対し、



牛の乳を搾る女性（タジキスタン）。FAOは同国で、家畜生産の向上と牧草地の回復を支援する取り組みを行った。
©FAO/Vasily Maximov

特集
畜産の未来を築く
Shaping the Future
of Livestock



牛の乳を搾るイエメンの女性。
FAOは同国で、農村部のレジリエンスを高める取り組みの一環として、女性や失業者、若者などを対象に、ミルクの生産性と品質の向上を支援している。
©FAO/Chedly Kayouli



2016年9月に行われた薬剤耐性（AMR）に関するハイレベル会合。国際保健機関（WHO）、国際獣疫事務局（OIE）およびFAOが開催し、AMRが公衆衛生や食料安全保障に及ぼす脅威への対策が話し合われた。
©FAO/Sudeshna Chowdhury

統合的・一体的に取り組む。制約を1つ取り除いても他が残っているような対応では、限られた成果しか期待できない。

- 自発的に、またはやむなく離農する畜産農家のために、雇用や代替的な生計機会を提供する。
- 集約的な家畜生産を行う事業体が、適切な管理や規制のないままに拡大している現状に歯止めをかける。

FAOの取り組み

- 地域レベルでの教育や能力構築、「ファーマー・フィールド・スクール」などの仕組みを用いた優良事例の普及促進に取り組んでいる。
- 市場やバリューチェーンへのアクセスの改善、信用制度の整備、生産者組合の推進に取り組んでいる。
- 家畜生産を妨げるさまざまな制約の解消に取り組んでいる。例えば、FAOと国際獣疫事務局（OIE）は、2030年までに小反芻獣疫（PPR）を根絶する15ヵ年の取り組みを2016年10月にスタートさせた。
- 家畜の遺伝子多様性の管理に関する政府間枠組みである「動物遺伝資源のための世界行動計画（Global Plan of Action for Animal Genetic Resources）」の実施にあたって、各国を支援している。

動物の衛生・福祉と人の健康

機会と課題

家畜の疾病は生産に支障をきたし、レジリエントな生計や経済成長、食料・栄養安全保障に対する畜産の貢献を損なう。例えば、2001年に英国で流行した口蹄疫（FMD）は、およそ140億USドルもの経済損失をもたらした。2016-17年の鳥インフルエンザの流行による損失はこの額をさらに上回ったとみられる。食品由来疾病の多くは畜産物によって媒介されるが、2010年の世界疾病負担は、3,300万DALY（障害調整生命年）^{※2}に

のぼった。そのうちの4割は5歳未満の子どもが占めている。

パンデミック（感染症の世界的な大流行）の恐れのある人獣共通感染症は、人、動物、環境間の接触がますます増大していることから生じ、家畜疾病に比べ、脅威は一層大きくなる。例えば、野鳥の生息地の近接地で営まれる家きんシステムは、鳥インフルエンザウイルスの発生にとって好適な条件となる。人とラクダの接触により出現したMERSも気がかりなウイルスだ。自然生息環境における人間や農業の侵犯が進むにつれ、人がSARSコロナウイルス、ニパウイルス、エボラウイルスといった病原体の自然宿主と接触する頻度も増大している。

適切な家畜福祉には、疾病の予防や治療だけでなく、適切な畜舎環境、飼育管理、栄養管理、さらには人道的な方法による屠畜といった取り組みも含める必要がある。

家畜生産の拡大に伴い、動物用抗菌薬の使用が増えている。感染症の治療だけでなく、疾病予防や発育促進の目的でも使用される。家畜による抗菌薬の消費は、人の医療での消費の約3倍にも達している。家畜への不適切な使用は、病原菌の薬剤耐性（AMR）の発現増加を引き起こす。薬剤耐性菌は、抗菌薬の治療効果を低下させるうえ、人へと容易に伝播することも懸念される。

政策措置が必要な分野

- 家畜由来の健康に対する脅威への対策として、ワンヘルス・アプローチ^{※3}を支援する。
- 畜産に起因する薬剤耐性の発現を食い止めるため、飼育衛生管理の改善や疾病予防によって、家畜生産における抗菌薬の使用を極力抑制する。
- 多様なステークホルダー間の対話を促進する。公共部門と民間部門とを結びつけて、家畜の健康・福祉の課題や、リスク管理の改善に取り組む。
- 規制機関を強化し、健康への脅威に対す



ワクチン接種を受けさせるため、牛の群れを移動させる牧畜民（南スーダン）。FAOは南スーダンの家畜疾病を予防するため、全国の家畜の3割に当たる900万頭の家畜を対象に大規模なワクチン接種キャンペーンを行った。

©FAO / Lieke Visser

るサーベイランス（監視）や早期警戒システムを向上させる。

- 畜産部門への投資を増やしたり、適切な飼育方法の普及に向けたインセンティブを導入したり、有害な飼育方法を規制する法整備を行うことで、家畜生産方法の改善を促す。
- 家畜の飼育や衛生管理の改善に向けた方策として、世界中のすべての家畜生産システムにおいて、家畜の福祉を優先事項に据えて取り組む。

FAOの取り組み

- 家畜の疾病防除戦略や、インフルエンザ、口蹄疫、小反芻獣疫（PPR）、豚コレラといった重大な家畜伝染性疾病に対し、先進的な疾病リスク管理方針を策定・実施できるよう各国を支援している。
- 薬剤耐性に対する国家行動計画の策定や実施において、各国を支援している。

- 各国に各種技術や診断ツール、情報システム、サーベイランス手法を提供している。
- OIE、国際食品規格委員会（コーデックス委員会）、薬剤耐性統合サーベイランスに関する専門家グループなどによる基準策定作業に貢献している。

自然資源、気候変動、環境と畜産との関わり

機会と課題

畜産は自然資源に大きく依存しているが、その一方で、生物多様性や、食料や農業に関わる遺伝資源の保全に貢献するポテンシャルも秘めている。家畜は、持続可能な方法で管理されれば、重要な生態系機能や、栄養循環、土壌有機炭素の隔離、農業景観の維持にも寄与することができる。

放牧地は地球の陸地のおよそ4分の1、農地の約7割を占めており、世界で生産さ

特集

畜産の未来を築く

Shaping the Future of Livestock

れる作物のおよそ3分の1は家畜の飼料として利用されている。こうした耕地や草地の多くは森林を伐採して造成されたものであり、その多くは劣化が進み、炭素ストックを大気中に放出している。また、畜産・農食料システムは相当量の水資源を利用して、生物多様性の喪失の一因にもなっている。

こうした土地利用変化のほかにも、家畜生産システムは、温室効果ガス（GHG）排出の直接の原因にもなっており、主に反芻家畜の消化管内発酵や堆肥から発生している。また、システムの川上（飼料やその他の投入財の生産）や、川下（畜産物の輸送、冷凍、貯蔵、加工）の活動にも多大な環境負荷が伴う。

家畜生産システムの生産効率は比較的低いとされている。栄養素の多くは水や大気中に漏出するうえ、大量の糞尿や副産物も発生する。飼料として家畜に与えた作物や牧草中の窒素やリンのうち、人の食料に保持される割合はおよそ2割に過ぎない。失われた栄養素の多くは、地下水や地表水に流れ出て、淡水を介して沿岸海洋システムに運搬される。

政策措置が必要な分野

- 低炭素食料の生産・消費を奨励する。
- 畜産起因の排出原単位を減らすため、生産性の向上を促進する。
- 草地の質を回復させ、土壌有機炭素の貯留を増加させる。
- 廃棄を減らし、炭素や栄養素、水などの再生利用を促すことで、畜産をバイオエコノミー^{※4}循環の中によりうまく組み入れる。
- 国連気候変動枠組み条約（UNFCCC）の交渉プロセスに農業分野を含めるとする、国連気候変動枠組条約第23回締約国会議（COP 23）における決定をフォローアップする。

FAOの取り組み

- 多様なステークホルダー間の連携を促

進・円滑化して、幅広い持続可能性目標——持続可能な畜産のためのグローバルアジェンダ（GASL）など——に向けた取り組みの統合・一体化を進めている。

- 畜産環境評価性能パートナーシップ（LEAP）等を通じて指針や基準を策定することで、各国による畜産起因のGHG排出インベントリの作成を支援している。
- 世界畜産環境評価モデル（GLEAM）等を通じて、畜産部門の発展に向けた低炭素オプションの特定や推進に取り組んでいる。
- 13カ国で消化管発酵由来メタンの排出低減に取り組む「短寿命気候汚染物質削減のための気候と大気浄化の国際パートナーシップ（CCAC）」等を通じ、各国における優良事例の実践を支援している。

持続可能な畜産セクターの発展のためには、以上のように社会・経済的側面、健康面、環境面を考慮した統合的アプローチで取り組む必要がある。また、持続可能な生産手法を特定・導入するためのツールやガイドラインを整備・普及するとともに、手法を導入するための能力強化と環境整備も必要であろう。さらに、持続可能な畜産を促進する規制や政策の強化も必要であるが、そのためには、畜産セクターへの投資を増やし、適正な飼育方法に対するインセンティブと、有害な飼育方法に対する規制を設けることが求められる。

※1 市場を通じて行われる経済活動の外側で発生する不利益（公害など）が、個人、企業等に悪い影響を与えること

※2 疾病や障害、死亡により失われた健康的な生活の年数を示す

※3 人間、動物、環境の衛生に関する分野横断的な課題に対し、関係者が連携して解決に向けて取り組むという概念

※4 すべての経済セクターにおいてモノやサービスを持続的に提供するために、生物資源や生物学的プロセス・原理を知識ベースで生産・活用すること

参考資料：「Shaping the future of livestock: sustainably, responsibly, efficiently」FAO, 2018



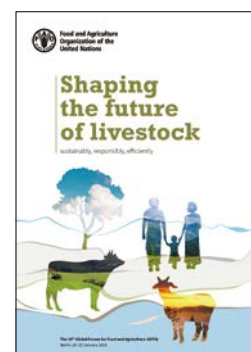
FAOの研修で、家畜の生産性向上について学ぶ農家（南スーダン）。
©FAO/C. Spencer

Shaping the Future of Livestock

畜産の未来を築くために

低所得国における消費拡大を背景に、近年急速に成長している畜産セクターについて、持続可能な発展に向けた機会と課題を紐解いたレポート。同テーマの下、2018年1月にベルリンで開催された第10回「食料・農業のための世界フォーラム（GFFA）」（ドイツ食料農業省主催）に合わせて刊行された。

FAO 2018年発行
17ページ A4判 英語ほか





お寺を借りて農民からの聞き取り調査（ラオス）。©FAO/M. Kozono

Report 1

東南アジアにおける効果的な フードバリューチェーンの構築に向けて ——日本の支援によるFAOプロジェクト

FAOアジア太平洋地域事務所 プロジェクト・コーディネーター 小園 正典

近年、農林水産物の生産から消費に至る各段階の付加価値を高めつなげる「フードバリューチェーン」の考え方が注目を集めており、FAOも各国でフードバリューチェーンの構築を支援する取り組みを行っている。ここでは、FAOが日本政府の支援を受けて東南アジアの3ヵ国で実施しているプロジェクトを紹介する。

近年、各国政府機関、国連機関等の途上国への開発援助といった文脈の中で「フードバリューチェーン」という用語を目にすることが多い。フードバリューチェーン（以降、FVCとする）という用語については、各組織や研究者によってさまざまな説明が見受けられるが、例えば日本の農林水産省によれば、「農林水産物の生産から製造・加工、流通、消費に至る各段階の付加価値を高めながらつなぎあわせることにより、食を基軸とする付加価値の連鎖をつく

ること」とされている。

FAOでも、このFVCに関連して、世界各地で各種のプロジェクトを実施しているが、筆者が所属するアジア太平洋地域事務所（在タイ・バンコク）も、地理的表示を導入して付加価値を高める、あるいはポストハーベストロスを計測し問題となっている部分を改善する等のFVCに関する複数のプロジェクトを実施している。この中のひとつとして、日本政府の支援による「Development of effective and inclusive

food value chains in ASEAN Member States」というプロジェクトが、2016年9月より実施されている。筆者は、FAOアジア太平洋地域事務所に籍を置き、このプロジェクトの実施管理を担当している。本稿では、このプロジェクトを紹介しつつ、FAOの持続可能なFVCという考え方についても触れてみたい。

1. プロジェクトの枠組み

このプロジェクトは、FAOへのトラストファンドプロジェクト（ドナーによる資金拠出事業）であり、ドナーである日本の農林水産省とFAOとの間で合意されたプロジェクトドキュメントに基づいて実施されている。プロジェクトドキュメントには、プロジェクトの目的、期待される成果、活動内容などの枠組みが記載されており（BOX 1）、それに従って、プロジェクトは具体化され進められていく。本プロジェクトの実施については、大きく2つのフェーズに分かれている。第1フェーズではプロジェクトの対象とするFVCの選定、選定したFVCに対する調査分析を通じた問題点の特定と解決策の提示を行う。第2フェーズでは第1フェーズで提示された解決策に基づき、プロジェクトの現場においてステークホルダー（利害関係者）に対する研修やモデル施設の設置など具体的な技術支援を行い、当該FVCの改善、モデルケースの構築等を目指す。

2. プロジェクト実施の流れ

BOX 1の枠組みに従って、本プロジェクトは、具体的にはインドネシア、フィリピン、ラオスの3カ国で活動を行っている。これまで、この3カ国で、以下のような手順でバリューチェーンスタディ

BOX 1—プロジェクトの枠組み

目的 : 小規模生産者等を新たな市場機会を得られるようなバリューチェーン（VC）につなげることにより、彼らの食料および生計の安全保障に貢献する。

第1フェーズ

成果1 : アセアン諸国の3カ国において、それぞれ1つのVCが選定され、分析を通じてそのVCの問題点が抽出される。さらに、その問題点を解決するために必要な技術支援が特定され、技術支援の実施計画が策定される。

活動1.1 : 関係各国政府や関係機関との調整。

活動1.2 : 各VCについて、VCスタディ、ニーズアセスメントを実施。

活動1.3 : 各国ごとにステークホルダーワークショップを開催し、VCスタディで明らかになった問題点の検証、必要な技術支援について意見を聴取。

活動1.4 : 第2フェーズのワークプランの策定。

第2フェーズ

成果2 : それぞれのVCのステークホルダーが問題点を克服し、改善された方策を実践する。

活動2.1 : ステークホルダー組織の設立または既存組織の強化。

活動2.2 : VCの各段階に適応可能な改良技術の特定、有望な市場および付加価値向上の可能性の確認。

活動2.3 : 能力向上のための活動のデザイン。

活動2.4 : 技術支援および研修のための資料の準備。

活動2.5 : 付加価値向上のために必要な資機材の調達。

活動2.6 : VCステークホルダーの市場へのアクセスを強化するために、実行可能なモデルを創設するための能力強化支援活動や試験的活動の実施。

成果3 : プロジェクトで得られた教訓が関係者間で共有される。

活動3.1 : 結果と教訓の文書化。

活動3.2 : 関係国間で経験の共有。



ワークショップ業種別検討（フィリピン）。©FAO/M. Kozono

を実施し、その結果を基にして、第2フェーズの活動計画を策定したところ^{※1}である。

1) 各国政府との協議を経て、対象品目と地域を選定

各当該国政府の農水産業を担当する省庁との協議を重ね、基本的に事業実施国の政府のニーズ・意向を尊重する形で、バリューチェーン（以降、VCとする）の対象品目、対象地域を選定した。インドネシアでは、西ヌサテンガラ州ロンボク島における水産加工品、フィリピンではヌエバヴィスカヤ州における生姜とその加工品、ラオスではサワンナケート県におけるコメを選定した。

2) VCスタディの実施

中央政府や地方政府の協力を得て、対象品目について文献調査と現地調

査を行い、VCスタディ報告書を取りまとめた。VCスタディ報告書には、概ね、当該FVCの現状分析（該当品目の市場分析、VCマップの作成を通じたステークホルダーや流通経路等の特定、生産コスト・流通コストの分析、付加価値分析、関連加工品の実態、関連サービスの現状等）、各ステークホルダーが直面する問題点の把握、当該VCの発展可能性および問題点の分析、分析された問題点の解決策、プロジェクトの第2フェーズで行うべき活動の提言等が含まれている。

3) ステークホルダーワークショップの開催

各国ごとに、中央および地方政府の協力の下で、当該VCに関係するステークホルダー（農業者、漁業者、加工業者、流通業者等）の参加を得て、ワークショップを対象地域で開催した。このワーク

ショップでは、VCスタディの結果報告を行うとともに、業種別のグループ検討などを通じて、スタディの結果の妥当性を検証するとともに、修正意見等を聴取した。また、ワークショップからのフィードバックを踏まえ、VCスタディ報告書を修正・確定した。

3. 各国での具体的な活動

このような流れで、プロジェクトは、第1フェーズ中に策定されたVCスタディ報告書をベースに、各国中央政府、地方政府等との協議を経て第2フェーズの活動計画を策定したところである。2018年4月からは、各国の現場で第2フェーズが開始されることとなるが、ここでは一例として、インドネシアの水産加工品のVCを対象にしたプロジェクトの活動を紹介する。

インドネシアでは、海洋水産省が、



イカンピンダン加工作業（インドネシア）。©FAO/M. Kozono

プロジェクトの政府カウンターパートとなっている。2016年12月にFAOと海洋水産省関係部局との初会合を開催した。この会合では、海洋水産省より水産分野で課題となっている小規模水産加工業者を起点とする水産加工品のVC強化についての関心が表明された。インドネシアには約6万2,000の水産加工業者が存在するが、そのほとんどが小規模事業者で、加工技術が低く、それらが生み出す付加価値も小さいものに留まっている。そのため海洋水産省は、プロジェクトの実施によって水産加工業者の能力強化を図り、例えばより魅力的かつ衛生的な包装など、付加価値を高める技術を導入したいとのことであった。

これを受け、プロジェクトでは、第1フェーズとして、水産加工品のVCスタディを行うこととした。海洋水産省と調整の結果、水産加工品の中でも、業者数が全体の2割を占め、比較的ポピュラーな加工品であるイカンピンダン（魚を丸ごと塩茹でた加工品）をプロジェクトの対象品目とし、水産業が盛んな西ヌサテンガラ州ロンボク島を対象地域とした。予備現地調査、文献調査、本現地調査等を通じて、この水産加工品のVCスタディを実施し、現状分析、問題の抽出とその解決のための方策等を明らかにした。

実際に現地を訪れてみると、イカンピンダンは地域住民の間では一般的な食材で、安定的に一定の需要があり、この需要をあてにして、数多くの零細な家族経営の加工場が何世代にもわたって運営されていることが確認できた。一部の加工組合では、市場を拡大したいと意欲的ではあるが、具体的にはどうすればいいかわからないとい

BOX 2— VCスタディによって確認された現況^{※2}

- イカンピンダンは、対象地域において、何世代にもわたり生産、消費されてきた伝統的な食品であるが、市場はローカルマーケットに限定されている。
- 対象地域には、全国的に有名な観光地（ビーチ&ダイビングリゾート）があり、2015年には年間約221万人の訪問客が訪れた。新空港の開港や外国エアラインの乗り入れなどもあり、訪問客数は急激に伸びている（2011年88万人→2015年221万人）。訪問客の内訳としては、2015年時点で外国人客とインドネシア人客は半々であるが、外国人客の伸びが著しい。ホテルやレストランの事業者の一部は、食品衛生上の懸念がなければ、地場の水産加工品を利用したいと考えている。
- イカンピンダン製品はパッケージング等においてバラエティに乏しい。
- 加工場の衛生状態は良くない。加工に使用した廃水は、未処理のまま河川等に廃棄される等環境への配慮が欠如している。
- 加工場は家族経営によるものが主であるが、帳簿をつけていない、金融知識に疎い等経営能力の欠如がうかがわれる。
- 地域によっては、零細家族経営の加工場が集まって組合を形成している。
- 国で指定している安全基準、品質基準を満たす加工場が対象地域には存在していない。

った状態であった。また、全般的に加工場の衛生管理には改善の余地があるように見受けられた。ロンボク島内には、国内有数の観光地があり、訪問客数が急速に伸びている（2011年88万人→2015年221万人）ものの、現在はイカンピンダンを取り扱っているホテルやレストランはほとんどない。しかし、一部のホテル等では、衛生管理が適切であれば地場の食材としてイカンピンダンを使用したいという声も確認できた。意欲のある加工組合と、地場食材に興味のあるホテルやレストランと、現状ではこの両者に何のつながりもないものの、一定の条件をクリアできれば、新たな連携を創出できるポテンシャルが確認できた。

BOX 2に、現状分析で明らかになった点の一部を例示した。このように、現状では製造された加工品の販売先は現地住民を対象としたローカルマー

ケットに留まっているが、一定の条件がクリアできれば、観光客を対象に市場を拡大するチャンスがあることが明らかになった。これを踏まえ、プロジェクトの第2フェーズでは、①加工業者・加工組合とホテル、レストラン等観光業や飲食業関係者間でのワークショップ、②そこで得られた情報や関係をもとに商品開発および市場開拓、③観光地や既存市場における試験販売、④衛生管理、排水やごみ処理、経営管理等にかかる研修の実施、⑤国の安全基準、品質基準等に合致したモデルとなる加工場の設置、等の活動を行うこととしている。

これらのプロジェクトの活動を通じて、新たな市場開拓のモデルケースが構築できれば、小規模加工業者のみならず、そのFVCに関わる漁業者、製氷業者、運送業者、小売業者等のステークホルダーの所得向上にも資する

ものと期待できる。

ここでは一例としてインドネシアでの活動を紹介したが、同様にフィリピンでは生姜および生姜加工品のVC、ラオスではコメのVCについて、活動を行っているところである。

4. FAOにおける「持続可能なフードバリューチェーン」という考え方

FAOでは、FVC構築に際して、「持続可能なフードバリューチェーン（Sustainable Food Value Chains）」という考え方を導入している。これは、経済的利益、社会的影響、環境への影響の3つの要素に配慮して、構築されるFVCである。以下、この3つの要素について簡単に説明したい。

第1に配慮されるべき要素は、経済的な利益である。言うまでもないが、FVCに参加するすべてのステークホルダーにとって、そのVCが経済的な利益を長期的にもたらすものでなければ、そのFVCは持続的なものとはなり得ない。特定のステークホルダーのみに経済的利益が集中するようでは、持続可能性は低い。参加するすべてのステークホルダーが経済的なメリットが得られる、いわばWin-Winな関係である必要がある。

第2に、持続可能なFVC構築に当たっては、社会的な影響についての配慮が求められる。仮に、経済的に持続可能なFVCであっても、社会的に受け入れがたい方法や工程が含まれていれば、持続可能なものとはなり得ない。例えば不健全な労働環境、子どもの労働、不適切な動物の扱い、ハラルなど宗教的な規範に反する取り扱い等がこれに該当する。また、農業者と加工業者、



集出荷場に搬入されたショウガをトレーダーが検査（フィリピン）。©FAO/M. Kozono

若者と老人、女性と男性等に差別なく、すべてのステークホルダーが公正に相当の利益を享受できることが求められる。これらへの配慮がなされて、社会的に持続可能なFVCとなりうる。

第3に、環境への影響についても配慮が求められる。環境的に持続可能なFVCとは、水、土壌、空気、動植物の生態系といった天然資源を、永遠に枯渇させないような手法で、付加価値を生み出すようなFVCである。二酸化炭素の排出、水の使用量、大規模なモノカルチャー、希少動植物の保護、食品廃棄、有害物質の残留・廃棄などに係る問題も、持続可能なFVCを構築するにあたって配慮されるべき要素となる。

以上のように、経済的、社会的、環境的に持続可能であってこそ、持続可能なFVCとなり得るという考え方を背景に、FAOはさまざまなFVC関連のプロジェクトを推進している。

5. おわりに

本稿では、日本政府の支援によるFAOプロジェクトの活動について、具体例

を含めながら、その一部を紹介した。本プロジェクトの実施に当たっては、FAOの考え方や、対象地域住民の所得向上による食料安全保障の実現といったドナーの期待等を踏まえ、さらに事業実施国の意向にも十分配慮して、引き続き具体的な活動を進めてまいりたい。

※1 2018年3月末時点

※2 2017年5月に実施した現地調査に基づく

参考文献

FAO (2014), “Developing sustainable food value chains, Guiding principles”: www.fao.org/3/a-i3953e.pdf

農林水産省(2014)「グローバル・フードバリューチェーン戦略～産学官連携による“Made WITH Japan”の推進～」グローバル・フードバリューチェーン戦略検討会：www.maff.go.jp/j/kokusai/kokkyo/food_value_chain/pdf/senryaku_3.pdf



FAO 駐日連絡事務所の皆さんと。

以前から環境問題が農業に与える影響について関心を抱いており、将来は持続可能な発展を目指した地域の支援活動に携わりたいと考えていた矢先に、FAO 駐日連絡事務所でのインターンシップ[※]について知りました。まだまだ未熟ゆえ社会に一步踏み出すことに不安はありましたが、チャンスはすべて使い切るというポリシーのもと、世界と日本の架け橋

となり、グローバルとローカル双方の側面でご活躍されているFAOの現場を覗きたいという強い思いから、今回応募させていただきました。

■
研修内容は大きく分けて、2つありました。1つ目は広報活動です。具体的には、駐日連絡事務所ホームページの更新で、私は国際デーと国際土壌デーのページを作成しま

した。また、Twitterの翻訳、イベントの告知のほか、YouTubeで配信された林業局長のインタビュー動画を翻訳する作業を行いました。広報活動を通して、長期を見据えて、その地域の持続可能な発展、自立の援助、さらにレジリエンス強化活動など、今まで知らなかったFAOの取り組みについて知ると同時に、自分の言葉や翻訳が日本中に発信されるという、いまだかつてない責任感を味わいました。さらに、差別的な表現にならないよう、発信する言葉の一字一文字に細心の注意を払っている職員の方々の姿から、自分の生活や文化を当たり前と思い、狭い知識にとらわれている自分に気が付きました。

瀨瀬真菜
Kouketsu Mana



横浜国立大学
経済学部
Global Business
and Economics
(GBEEP)
3年



インターン報告記

学びと気づきから
未来へ

2つ目は、自分の関心のある「再生可能エネルギーと食料生産性の関係」というテーマについて、FAOの資料を使って、リサーチをしました。バイオエネルギーは一般的に、私たちの食料であるトウモロコシなどを利用することで食料安全保障を脅かすものと認識されていることが多いですが、バイオエネルギーと食料安全保障との関係について、FAOが開発したBEFS (Bioenergy and Food Security) というフレームワークを用いて評価・分析を行った結果、経済、社会、環境に及ぼす影響の懸念は残るものの、適切に管理された場合、バイオエネルギーがその地域の発展に貢献する可能性が大いにあることを学びました。

■
これらの貴重な体験とFAO職員の方々との出会いを通じて、漠然と抱いていた将来のビジョンが具体化され、これからの大学生活で成すべきことを明確に見出すことができました。先進国が開発途上国を支援する当たり前の構図に疑問を抱くようになり、開発途上国から学ぶことが多いのではないかという考えに至りました。大学での最終目標として設定した途上国

への留学実現に向けてこれから果敢にチャレンジしていきます。

自分と真剣に向き合う機会を与え背中を押してくださったFAO駐日連絡事務所の皆様には、この場をお借りして心より感謝申し上げます。

※ 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」



運営補助を行ったイベントにて (2018年2月に行われた劇場版「いただきます」上映会・小泉武夫氏講演会)。

FAOインターンシップ・ボランティア・フェロー制度について

FAO本部 パートナースイップ・南南協力部 次長 池田 ラーヘッド 和美

FAOでは過去数十年にわたり、世界中からインターンシップやボランティア、フェローを受け入れ、飢餓撲滅への貢献や開発協力の現場における経験の蓄積、研究の場を一般の方々に提供してきた。ここでは、受け入れプログラムの全体像と日本人の参加状況、今後の展望を紹介する。

1. はじめに

FAO本部は、過去数十年間にわたり実施してきたインターンシップ、ボランティアおよびフェロー制度を再構築し、2017年7月、FAO Global Internship, Volunteers and Fellows Programmes (IVFプログラム) として立ち上げた。昨年は、世界98ヵ国から265名のインターン、65名のボランティア、および21名の国連ボランティアが、ローマのFAO本部および73ヵ国の現場で活躍した。筆者が勤務するパートナーシップ・南南協力部は、同プログラムの実施監理担当部として、目下、参加機会の拡充と参加者の多様化、そして途上国の現場への派遣の推進を図っている。

国連専門機関であるFAOは、2030年までに持続可能な開発目標 (SDGs) のうち、特に目標2「飢餓をゼロに」(SDG2) を達成することを組織使命とし、地球規模の活動を展開している。我々は、IVFプログラムをFAOの活動に広く市民参加を動員するための重要なエントリー・ポイントと位置づけている。これを踏まえ、日本国はじめ各国の政府機関、公立・私立大学、調査研究機

関、NGO、民間セクターおよび議員連盟等との多様なパートナーシップを急速に拡大している。

2. IVFプログラムの概要

IVFプログラムは、以下4つのコンポーネントから成る。それぞれの対象者、目的および特徴は、以下のとおりである。



1) 大学生・大学院生を対象とするFAOインターンシップ・プログラム (最長11ヵ月間)

FAO本部・地域事務所・国別事務所・プロジェクト等に短期間所属し、SDG2等関連分野の専門家の監督下、参加者個々の関心に沿ったインターンシップの機会を提供する。FAOが関与する開発協力の現場、多国間交渉のプロセス、多種多様な調査研究、マルチ・ステークホルダーの連携、知的交流プラットフォーム等、国連機関ならではの取り組みに直接関わることができる。すなわち、高等教育機関での学びを、実践的に補完することを目指す。また、異なる背景を持つ他国からのインターンとの協働、情報交換やネットワーク、加えてFAOスタッフとの出

会いを通じ、将来のキャリア選択の一助とするものである。

FAOインターンの平均年齢は26歳、派遣期間は平均4ヵ月間 (最長11ヵ月間) である。直近6年間で、総数1,746名のインターンがFAOで活躍した。図1は、インターンの出身地域を示している。昨年は、抜本的に見直したFAOインターンシップ・プログラムの立ち上げ後、7月から12月の半年間で9,900名を超える多数の応募があり、このうち、書類審査 (CVおよびMotivation Letter) とインタビューを経て選考されたのは、83ヵ国から265名 (うち55%はアフリカ等の開発途上国現場に派遣) であるから、きわめて競争率が高いと言えよう。本年もすでに1,300名以上の応募があり、111名 (うち68%が女性) のインターンがFAOでの活動を開始している。とりわけ、食料安全保障・栄養、コミュニケーション、環境保全等に従事するインターンが多い。

FAOインターンは、英語、または派遣国によっては他の国連公用語 (フランス語、スペイン語、ロシア語、アラビア語、中国語) で活動できることが必須であり、FAO内部規定により、毎月一定のイン

ターン手当（上限700ドル/月）を受け取る。昨年来、インターン経費を全て負担する政府機関や大学との協力合意書の締結が急増しており、日本国内の大学^{*}とも協力を実施中である。

2) 高校卒業資格を有する18歳以上（年齢上限なし）の世界市民を対象とするFAO ボランティア・プログラム（最長11ヵ月間）

FAO ボランティア・プログラムは、FAO が1999年に設立した独自のプログラムで、高等教育機関で学ぶ機会を得られない若者や、途上国の都市・農村部の飢餓撲滅にボランティア貢献したいと希望するリタイア後のシニア等の参加が可能な点が特徴である。昨年は、29ヵ国から65名のボランティアが11ヵ国でFAOの諸業務を支援した。災害後の農漁村地域の復興や、環境保全、貧困削減、統計等、幅広い分野での活動がみられた。我々は、特に脆弱な状況にある難民や国内避難民の食料安全保障を重視していることから、難民や国内避難民自身がボランティアとして、FAOとともに日々生活するコミ

ュニティの飢餓撲滅に寄与する機会の提供に取り組んでいるところである。

図2は、過去6年間のFAO ボランティアの出身地域を示している。本年は、すでに420名を超える応募者のうち、21名（うち52%が女性）が書類審査とインタビューを経て選考されている。平均年齢は27歳であるが、65歳以上の参加もみられた。ボランティア期間は、平均3ヵ月間である。

FAO ボランティアには、手当ては支給されないが、多くの元ボランティアはFAOとともにSDGsに大きく貢献し、その後さまざまな分野に従事している。FAO本部でも、元ボランティアがコンサルタントや専門官として活躍している。

3) 国連ボランティア計画（UNV）を経由した大学生・専門家を対象とするFAO 国連ボランティア派遣制度（最長4年間）

国連ボランティアは、前述のようなFAO独自のボランティア制度に比し、より高いレベルの学位や実務経験を有する者を主な対象とし、国連ボランティア計画（UNV、本部ドイツ・ボン）を経由

して派遣される。昨年は、17ヵ国から21名の国連ボランティアが17ヵ国のFAO現地事務所に派遣された。派遣先は、ベトナム、モンゴル、ガーナ、タイ、チリ、エジプト等で、環境、事業モニタリングやコミュニケーション分野での活動が目立つ。目下、22名の国連ボランティアがFAOに派遣されている（うち59%が女性）。かつて、年間200名を越える国連ボランティアがFAOに派遣された経緯があることから、高邁な奉仕精神と高い学歴・実務経験をもって飢餓撲滅に貢献したいと希望する、有志の動員を飛躍的に拡大したいと考えている。

国連ボランティアは、大学生を対象とするUN University Volunteers、修士号を有する29歳以下の若者を対象とするUN Youth Volunteers、および実務経験豊かな専門家を対象とするUN Specialist Volunteers等の形態があり、それぞれUNVの内部規定により、一定の手当を受け取る。

4) 博士課程在籍者・大学教員・研究者を対象とするFAO フェロー制度（最

図1—2012–2017年のFAOインターン出身地域（総数1,746名）

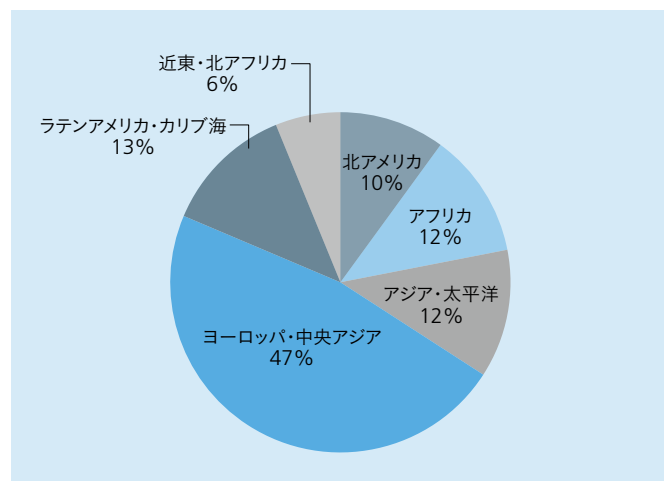
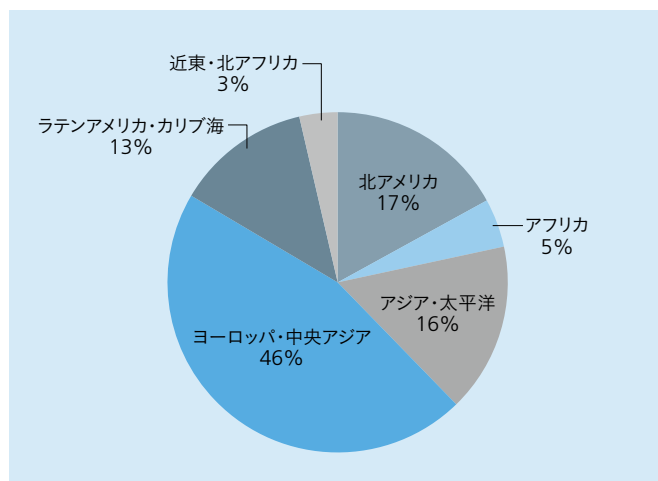


図2—2012–2017年のFAOボランティア出身地域（総数994名）



出典：FAO



2017年にFAOエクアドル事務所で活躍した5名のインターン（中央はFAOエクアドル事務所長）。手に持っているのは、SDGs目標のうち各インターンが活躍した分野を示したパネル。©FAO

長11ヵ月間)

FAOフェローは、派遣元の大学や研究機関が諸経費を全額負担する必要があることから、現在、参加者が少ない。目下、飢餓撲滅に関連する共同研究や共同プロジェクトに携わるフェローの派遣に向け、諸機関とのパートナーシップ構築に注力しているところである。

3. 日本人の参加状況

それぞれのプログラムにおける日本人の参加状況を以下にまとめた。

1) FAO インターンシップ・プログラム

日本人の参加は、国外留学生も含め、

2017年5名（首位のイタリア31名）、2016年5名（首位のイタリア59名）、2015年7名（首位のイタリア62名）と横ばい状況である。表1に示すとおり、直近6年間の累計では、日本人は32名で第11位となっている。

2) FAO ボランティア・プログラム

日本人の参加は、2017年0名（首位の米国8名）、2016年3名（首位のイタリア23名）、2015年8名（首位のイタリア31名）である。直近6年間の累計では、日本は33名で、中国と並んで第7位となっている。

3) FAO 国連ボランティア派遣制度

1960年代以降、これまで国連ボランティアとしてFAOに派遣された日本人は、4名のみである。昨年、日本国外務省を通じたUNVへの日本信託基金のご支援により、1名の日本人大学生が国連大学生ボランティアとしてFAO フィリピン事務所に5ヵ月間派遣された。コミュニケーション・提唱活動を広く支援し、高い評価を得ている。

4) FAO フェロー制度

本年4月、日本の大学（愛知学院大学）から准教授が1名、FAOローマ本部にフェローとして派遣された。日本国政府も重視する、栄養関連分野の調査研究に11ヵ月間従事される予定で、その成果が期待される。目下、いくつかの大学と、フェロー派遣協力について協議中である。

4. 今後の展望

以上、概観したように、我々は今後とも、新規IVFプログラムの実施を通じた世界市民との協働を、さらに強化していく所存である。特に、将来を担う若者対象のFAO インターンシップやFAO ボランティア・プログラムは、グローバル人材育成、ひいては国際機関で活躍する日本人を増強することにも資するものと確信している。

なお、同プログラムへの応募は、現在もオンライン（www.fao.org）で受け付けているところ、より多くの日本人の積極的な参加と活躍に期待したい。

※ 東京大学、京都大学、名古屋大学、名古屋市立大学、東京農工大学（2018年5月現在）

関連リンク

FAO Global Internship, Volunteer and Fellows Programmes : www.fao.org/employment/collaborate-with-us/en/

表1—FAO インターン出身国トップ6
および日本人の参加状況
(2012–2017年)

1.	イタリア	307名
2.	フランス	139名
3.	米国	131名
4.	ドイツ	81名
5.	スペイン	75名
6.	中国	62名
...		
11.	日本	32名
	世界計	1,746名

出典：FAO

表2—FAO ボランティア出身国トップ6
および日本人の参加状況
(2012–2017年)

1.	イタリア	148名
2.	米国	131名
3.	フランス	61名
4.	カナダ	38名
5.	ドイツ	35名
5.	韓国	35名
7.	中国	33名
7.	日本	33名
	世界計	994名

出典：FAO



3月12日に開催された「中区3R 夢推進大会」での講演を終えたポリコ所長（中央）と、同期のインターン生、嶺嶺さん（右）と一緒に。

大学入学後、模擬国連の活動をしていたことから国際機関に興味があり、大学のプログラム[※]で、100時間のインターンをするチャンス을いただきました。FAO駐日連絡事務所という立場はどのようなものなのか、国際機関の職務内容そして国際公務員としての職員の方々の姿勢や考え方を学び、今後の学業と自らのキャリアへつなげたいと思い応募しました。

業務としては、資料整理やウェブサイトの翻訳作業、Twitterの更新、イベントの運営補助などを行いました。また、研修の最後に発表するプレゼンテーションのテーマを設定し、そのリサーチや準備を行いました。

ウェブサイトの翻訳作業では、多くの方々が閲覧することから、正確さが重視される責任ある仕事をさせていただきました。私たちが検索して受け取っていた情報は、職員の方々の丁寧かつ正確な作業のもとに成り立っているということを実感しました。また、英語のプレゼンテーション作成では、漁業資源をテーマにし、主にFAOの取り組みと日本の漁業の課題について発表を行いました。所長をはじめ職員の方々の前で英語で発表した際は非常に緊張しましたが、温かいコメントとアドバイスをいただき、成長することができたと感じています。すべての業務で学びや発見があり充実した日々を送らせていただき

山本 佳奈美
Yamamoto Kanami



明治学院大学
法学部 政治学科
3年



インターンで学んだ
発信の力

ました。

私がこの研修で学んだことのひとつに広報の重要性があります。国際機関の存在と、その活動内容の広報がいかに重要であるかを認識することができました。実際に、ポリコ所長は自らさまざまなイベントや講演に赴き、FAOの活動や目標を直接多くの人に伝えておられ、参加者の皆さんの反応を見ていてその効果を実感しました。例えば身近な食料廃棄問題であれば、その日から実行できることに気づいてもらうことができます。広報をすることによってFAOの目標が認知され、市民レベルの活動に広がりその目標の達成につながります。また、FAO自体

の認知度が上がることによって日本での活動の幅も広がります。市民からの注目度が上がるということが世界を変えていく1つの好機になるというのを理解するきっかけとなりました。私自身もまずはFAOの活動を身の回りの人にも伝え、日々の生活で自らできることに取り組んでいきたいと考えています。

今回の貴重な経験を、模擬国連の活動や今後

の大学での学びに結びつけ、自らのキャリア設計に活かし、そしていつか職員の方々と一緒に仕事ができるような社会人になりたいと考えています。

※ 公益財団法人 横浜市国際交流協会（YOKE）と明治学院大学が主催する「国際機関実務体験プログラム」

運営補助を行ったイベントにて（2018年2月に行われた劇場版「いただきます」上映会・小泉武夫氏講演会）。



日本の 世界農業遺産

GLOBALLY IMPORTANT
AGRICULTURAL
HERITAGE SYSTEMS,
GIAHS



広大な阿蘇の草原とあか牛の放牧。

第4回 阿蘇の草原の維持と持続的農業

熊本県阿蘇地域

園村 道明

熊本県農林水産部農村振興局むらづくり課

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。

人と自然が共存する阿蘇地域世界農業遺産

阿蘇地域は九州の中央に位置し、間近で台地の息吹を感じられる活火山の阿蘇山と、東西18km・南北25kmに及ぶ自然の造形美であるカルデラで形成されており、そのカルデラ内には多くの人々が生活しています。このカルデラ全体が阿蘇くじゅう国立公園に指定されており、2014年には日本ジオパークにも認定されました。

阿蘇地域では長年にわたり草資源を循環的に利用し、持続的な農業が展開されてきたことから、火口を有する世界最大級のカルデラに約2万2,000haの大草原が広がっています。また、多様な農産物や多くの動植物が生育・生息し、優れた景観や清らかな水の恵みを楽しむとともに、農業と関わりの深い伝統文化が継承されるなど、人と自然が共存する「阿蘇の農業システム」が評価され、2013年5月に「阿蘇の草原の維持と持続的な農業」として世界農業遺産として認定されました。

受け継がれてきた伝統農法と伝統文化

悠久の時を超えて受け継がれてきた阿蘇地域の農業は、人々がカルデラにおける高冷地の火山性土壌を水田・畑地として改良し、また、草原放牧地として利用してきたことで維持されてきました。今日では水稻や露地野菜、施設園芸などの多様な農業や林業、畜産業が営まれ、中でも畜産業は県産出額のほぼ5割を占めています。

また、阿蘇地域の広大な草原は、人が農業活動として野焼き・放牧・採草の3つのサイクルを繰り返すことにより、千年以上にもわたって維持されてきた半自然の草原です。春の「野焼き」は低木を焼き払い、草原の森

林化防止と牛の餌となる牧草の生育を促す目的で行われています。また、野焼きにより、希少な動植物など、特異な生物多様性と生態系が維持されています。初夏にはススキなどの野草を繁茂させ、あか牛等の「放牧」を行い、省力的で効果的な草原管理を行っており、放牧の原風景は人々に癒しを与える効果もあります。初秋には「採草」を行い、伝統的な茅葺屋根の材料やあか牛等の冬場の飼料、牛舎の敷草とするために干し草を作ります。また、牛舎の敷草や牛糞と混ぜた野草は堆肥化され、病気が出にくいと経験的に言われてきた「野草堆肥」として野菜づくりや稲作に活用されています。

阿蘇地域では火山活動が農作物に大きな被害を与えることから、人々は古来より火山を神として敬ってきました。阿蘇神社や国造神社を中心として、年間を通じて農耕祭事が行われ、国の重要無形民俗文化財にも指定され、文化が継承されています。

各市町村に残る神楽もそのひとつで、阿蘇の山並みに神楽の音がこだまする伝統芸能や阿蘇地域特有の虎舞も継承され、見て楽しむことができます。

独特な生物多様性の維持

この地域にはユーラシア大陸と共通に分布するキスミレなどの草原性植物をはじめ、湿地性や乾性草地性の絶滅危惧植物、阿蘇が分布の南限となっている植物や、九州が本州と陸続きであったことを示す植物があり、ヒゴタイやハナシノブなど日本では阿蘇にしか存在しない植物も多くあります。また、それらを食草とするオオルリシジミ等のチョウ類も存在し、貴重な動植物の宝庫となっています。高冷地で多雨な気候に適合した多様な夏秋野菜に加えて、阿蘇高菜や鶴の子芋などの在来野菜も豊富です。

清らかな水の恵み

阿蘇に広がる草原、森林、水田の水源涵養機能により、阿蘇は九州における6本の一級河川の源流域となっており、北部九州の「水がめ」と呼ばれています。阿蘇に源

流を発する白川の水や湧水・伏流水は、中流域の水田で地下水として涵養され、熊本地域（人口100万人）の生活を支えるミネラルウォーターとなります。

国が選定した昭和と平成の名水百選では白川水源や池山水源、南阿蘇村湧水群が選ばれており、阿蘇のいたるところで清らかな湧水が楽しめる地域となっています。

地域における課題

近年、草原維持の担い手の高齢化や後継者不足等が課題となっており、野焼きや採草等の草原の維持が困難になるばかりでなく、雄大な景観の劣化が懸念されていました。また、野草堆肥の価値について科学的な裏付けがなかったことから、地域農家における野草堆肥の利用拡大も図られていない状況がありました。

こうしたなか、草原の維持・保全については、野焼きボランティア活動の支援や採草を拡大する若手畜産家等のオペレーター組合支援など、多様な担い手の確保と雇用の創出を推進しています。

また、野草堆肥の科学的効果の検証と地域農家による利用拡大を図り、「阿蘇の風景が見える農作物」として地域ブランドの付加価値を高める取組みを推進しています。

さらに、伝統的な農耕文化をPRするとともに、草原の景観、自然環境などの豊富な地域資源を活かして、農業と観光が連携した取組みや世界農業遺産フェア等のイベントを通じて、世界農業遺産に認定された阿蘇地域の魅力を発信しています。

2016年4月14日と16日に発生した熊本地震は、阿蘇の牧野や草原の景観にも多くの爪痕を残しました。草原の亀裂や土砂崩れ、牧道の崩壊等で野焼き面積が激減し、草原の維持が懸念されています。また、交通網の寸断により観光客も激減し、その影響は熊本県内だけでなく九州全体にも影響を与えました。

熊本地震で大きく傷ついた阿蘇地域においては、地域コミュニティや農業・観光振興等の創作的復興を地域全体で推進していく必要があります。

世界とつながる阿蘇・国際交流

阿蘇地域では、国際交流のひとつとして、1988年から産山村立産山中学校とタイ王国カセサート大学附属中学校とが姉妹校提携を結び、交流生と引率教師を相互に送りホームステイを行う「ヒゴタイ交流」を現在まで継続しています。「ヒゴタイ」の由来は、熊本県の旧藩名である「肥後」と「タイ王国」、そして、産山村の村花である野草「ヒゴタイ」に因んだものです。これまでに多くの文化的・人的交流が行われています。

また、阿蘇市にある道の駅「阿蘇」内にあるNPO法人ASO田園空間博物館では、阿蘇市全体を屋根のない博物館に例え、観光スポットやイベント等を案内するために、英・中・仏・独語に対応できる外国人スタッフが、多くの外国人旅行者にも対応しています。阿蘇地域世界農業遺産推進協会においても、復興に向けて歩む阿蘇の魅力をSNS等を活用して情報発信を行っています。

今後の取り組み

草原の維持への市民参加の拡大のため、GIAHSの地域資源として登録したスポット等を活用し、フットパスコースや観光コース作りによるグリーンツーリズムの推進にも地域の人々と取り組んでいます。南阿蘇村や西原村にもフットパスコースが完成し、今後、さらなるコースの充実を図っていく計画です。

阿蘇地域には豊かな自然、食文化、歴史、景観等の地域資源が豊富にあることから、引き続き、「伝えたい阿蘇の農業遺産資源」の保全・継承・活用に取り組むほか、地域資源を活用した農林業と商工業、観光業との連携による付加価値向上を図るため、野草堆肥利用の促進を地域と一体となって行っていく予定です。

また、農業遺産資源をつなぐ新たなフットパスコースを拡大し、グリーンツーリズム等を通じた都市と農村の交流人口の拡大を図り、地域活動の活性化と地域外からの支援拡大等も推進していく計画です。

ぜひ、熊本地震の痕跡も含め、雄大な景観や、食文化、伝統芸能等を体感しに来てください。



1



2



3



4



5

1 左から、ヒゴタイ、ハナシノブ、オオルリシジミ。2 伝統農耕祭事「御田祭り(おんだまつり)」。3 草原のカヤを採草している状況。4 熊本地震による草原のひび割れ。5 タイ国とのヒゴタイ交流。

関連ウェブサイト

阿蘇地域世界農業遺産「草原の維持と持続的農業」：www.giahs-aso.jp

FAO : GIAHS : www.fao.org/giahs

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）国際農業協働協会（JAICA）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@jaica.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

Soil Pollution: A Hidden Reality

土壌汚染の隠れた実態

土壌汚染は、工業化や鉱業、集約農業、さらには戦争などさまざまな要因によって、廃棄物や廃水、石油由来製品、農薬、地雷や不発弾といった武器などから有害な化学物質が土壌に流出することで生じます。本書は、土壌汚染の主な汚染源と、環境および人の健康に及ぼす影響を報告するとともに、影響評価や修復方法の優良事例を紹介しています。

FAO 2018年発行
142ページ A4判 英語
ISBN : 978-92-5-130505-8

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）

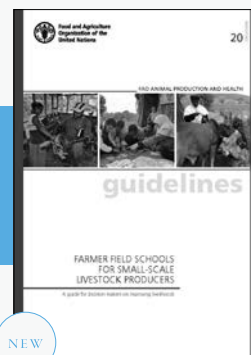
インターネット蔵書検索（ウェブサイトより）

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.jaica.or.jp/reference-room/fao-library.html



NEW

Farmer Field Schools for Small-Scale Livestock Producers

小規模畜産農家のための
ファーマー・フィールド・スクール

世界では畜産部門が急成長を遂げていますが、小規模な畜産農家は成長から取り残される傾向にあります。FAOは長年にわたり、彼らの能力向上を目指したファーマー・フィールド・スクール（FFS）を実施してきました。本書は開発に携わる政策決定者に向けて、FFSの活用方法を紹介した一冊です。

FAO 2018年発行
43ページ A4判 英語
ISBN : 978-92-5-130358-0

学校菜園で栽培したレタス（タルトゥス県）。各校で生産された野菜や果物の総量は12トンにのぼる。

©FAO/Salim Hariri

Photo Story

栄養をもたらす菜園を 子どもたちに

——シリアの食料・栄養教育プログラム

長期化するシリア危機は7年目に突入し、国外に逃れた難民の数は2017年時点で550万人にのぼります。一方、シリア国内では今なお人口の半数が深刻な食料不安の状態、あるいはそのリスク下にあり、特に子どもへの長期的影響が懸念されています。こうしたなか、FAOはシリアの小学校において、子どもやコミュニティの栄養改善を目的に、学校菜園を活用した食料・栄養教育プログラムを実施しています。

プログラムではFAOの経験を踏まえ、食事の改善に大きな効果をあげる方法として、栽培の実践と栄養教育を組み合わせた学習を重視しています。現在、アレppo、ハマ、ホムス、イドレブの各県とダマスカス郊外における17校で3,400人の生徒が学んでいます。プロジェクトはEUの資金協力を受け、国連児童基金（UNICEF）と国連世界食糧計画（WFP）学校給食プログラムによるサポートを得ながら行われています。まもなく日本の資金援助により、アレppoとダマスカス郊外の35校にも取り組みが拡大される予定です。



上：生徒が実習を行えるように、まずは畑の整備を行う（ラタキア県）。©FAO/Syria 下：苗の植え付け作業を行う生徒たち（タルトゥス県）。菜園には、水タンクと点滴灌漑の設備も供与される。©FAO/Zaki Khouzam





上：栽培や灌漑の技術について、FAOのフィールドオフィサーの説明を受ける生徒たち（ハマ県）。©FAO/Wajdi Skaf 下：食料の多様性と健康への恩恵についてレクチャーするFAOの栄養専門家（タルトゥス県）。©FAO/Salim Hariri



ローマに本部のあるFAO緊急支援・復興部で、2017年5月よりプログラム担当官として働いています。主な業務分野は、現金やバウチャー（利用券）を通じた支給（Cash Based Transfers, CBT）を行うプログラム管理や、当部署とFAOのドナーである日本政府との連携、調整などに係るドナー担当の仕事です。当部署は、主にオペレーションに関わるリスボンズ部門と、戦略的プログラミング部門という政策担当の部門に分かれています。

私が仕事をしているキャッシュ・プログラミングチームは後者に所属しており、CBTプログラムの作成やフィールドオフィスへのサポート、CBTに関するリサーチ、マニュアル作成、またフィールドでの能力構築のためのトレーニングなどに関わっています。当部署での私のもう1つの仕事は、日本から緊急援助事業への拠出が決まった際に、法的な取り決めや合意文書作成、文章内容の調整を行うことです。在イタリア日本大使

FAOで活躍する日本人 国連で働く、とは？

No. 52

FAO 緊急支援・復興部
プログラムオフィサー

前田 さやか



スーダンでのCBTトレーニングの後、参加者とともに（後列左から6番目が筆者）。

館（FAO担当日本代表部）等と密に連携をとりつつ、FAO内部のさまざまな部署のフォーカルポイントと調整を図る仕事で、時間に追われながら同僚と協力して仕事を進めています。



私は高校生の頃に、人道支援や国際開発の仕事に興味を持つようになりました。緒方貞子さんが国連難民高等弁務官として活躍されていた頃で、当時はインターネットなどがそれほど普及して

いなかったため、新聞やニュースで国連や人道支援、国際開発について情報を探したことを覚えています。大学ではテロ・紛争解決、司法などを学ぶ国際関係学を専攻しました。修士課程修了直後に、偶然にもコンサルタントとして国連組織の南スーダン事務所で働く機会があり、その数年後に外務省が毎年募集しているJPO試験に合格し、FAOの姉妹国連機関である世界食糧計画（WFP）に派遣され、ジンバブエ

で仕事を始めました。その後、WFPのローマ本部、シリア事務所、トルコ事務所でプログラム・政策担当官として勤務した後、昨年よりFAOでの勤務を始めました。FAOとWFPは、同じローマベースの姉妹国連機関とはいえ、機関が異なると機関内のカルチャーや雰囲気も多少違いますが、仕事内容は似ている部分が多々あると感じています。FAOは食料安全保障や農業に関する専門機関としてよく知られていますが、一方で緊急支援に関する業務のことは一般的にはあまり知られていないのではないかと思います。FAOの緊急支援・復興部では、国家やコミュニティの危機への備えや対応を向上させ、またショックに対する強靱性（レジリエンス）を高めるための包括的なプログラムの実行に重きを置いており、これは日本の外交の柱のひとつである「人間の安全保障」確保、つまり安全保障が及ぶ範囲を国家から「人々」へ拡大するという考え方も重なる部分があります。

紛争や自然災害、深刻な貧困、気候変動の影響などにより、世界の人道状況は複雑化かつ大規模化しています。これらの問題が長期化し大変厳しい局面を迎えている中で、2016年5月に、潘基文元国連事務総長の呼びかけにより、世界人道サミットがトルコ・イスタンブールで開催されました。サミットでは、主要なドナー国とFAOを含む国際機関が150億ドルの人道資金不足を補うため、より効率的な資金拠出方法や、紛争予防・解決のための政治的なリーダーシップなどが話し合われました。「グランド・バーゲン」^{*}の議論の結果、51件のコミットメントが締結されましたが、そのひとつに現金やバウチャーを通じた支給（CBT）

を増やしCBTプログラムについてのコーディネートを増やすというものがあります。市場が十分に機能している場合、食料や物資等の現物支給を、できるだけ現金やバウチャーを通じた支給に切り替えるということにより、受益者はニーズにより合ったものを選択、購入だけでなく、市場にも多少とも経済効果をもたらすことが期待されています。

FAOの技術的専門知識にCBTを組み入れることにより、FAOのCBTを使ったプログラムは、生計を農業に依存する地域社会に、より高い成果をもたらすことができます。FAOの緊急支援に係る業務に関連する技術的専門知識には以下のような例があります。

- 種子安全保障、種子安全性評価、手工具、肥料および農薬の品質基準などの分野、水管理（雨水貯水池の建設および修復、小規模灌漑の整備など）
- 土地管理（土壌保全、植林、再植林、砂丘の安定化、道路の修復）
- 農村部雇用の促進（農業や農村部での雇用機会の拡大など）
- 気候変動への適応（土壌・水管理技術、暴風雨に対する保護障壁の建設など）

FAOでは人道サミット以前からCBTを使ったプログラムはありましたが、サミットでのグランド・バーゲン合意後には、FAO内でもCBTを使ったプログラムの一層の推進・拡大を図っています。2017年にはCBTを使い、26カ国にて、290万人に合計5,300万ドルが支給されました。また、2018年3月にはスーダンでCBTに関するトレーニングを行うなど、フィールドレベルでもCBTプログラムに関する能力を構築するための取り組みを行っています。



ヨルダンで行われた会議で発表する筆者。

“ 現金・バウチャーを通じたFAOの緊急支援 ”

※ 人道資金不足を補うために、効率的な資金拠出および支出方法について主要なドナーと国際機関が合意した約束

関連ウェブサイト

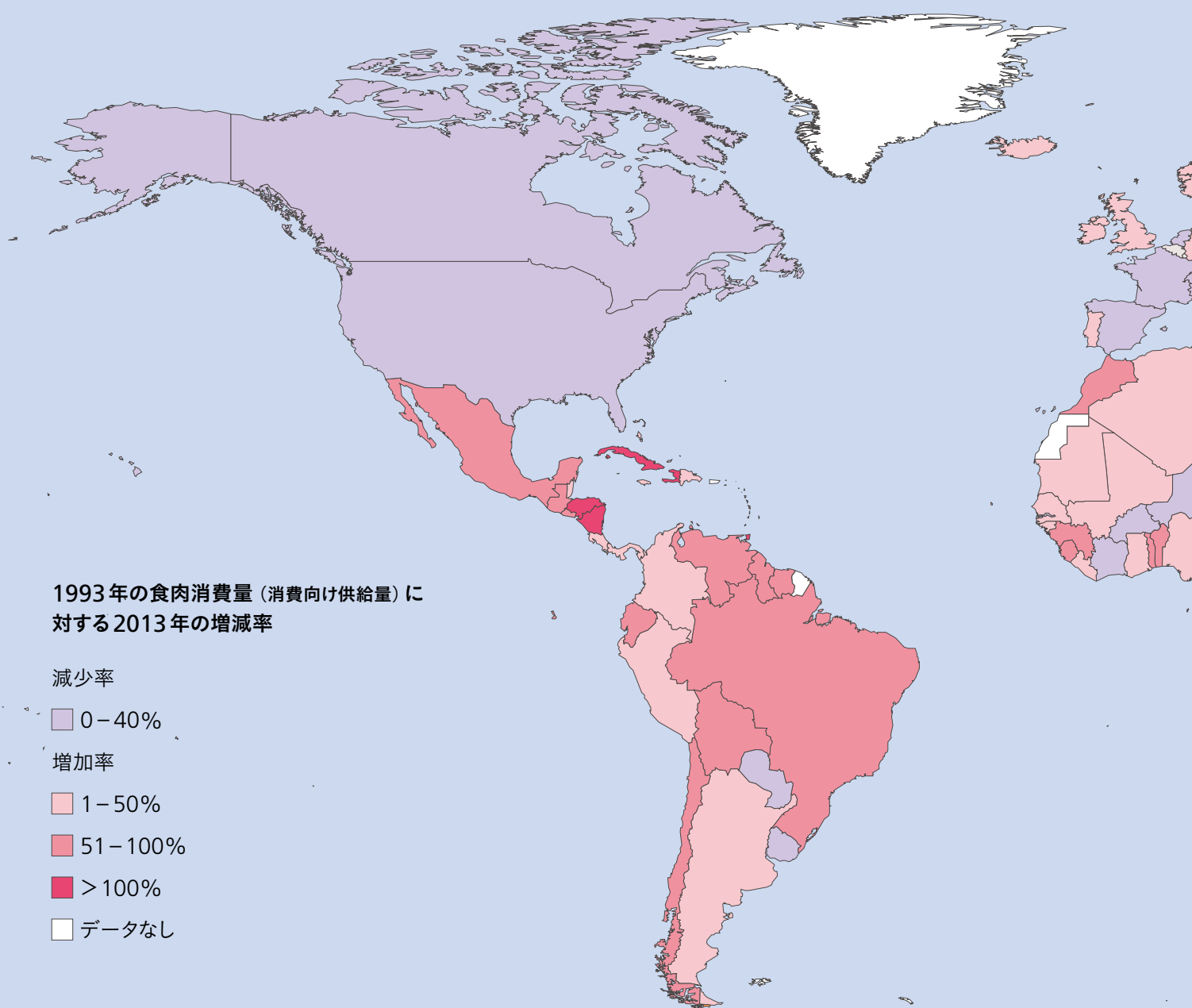
FAO Emergencies : Cash and voucher programmes : www.fao.org/emergencies/fao-in-action/cash-and-vouchers/en/

"FAO and Cash+: How to maximize the impacts of cash transfers" : www.fao.org/emergencies/resources/documents/resources-detail/en/c/1106391/

世界の食肉消費量の増減率 1993-2013年



Global Trends in Consumption of Meat

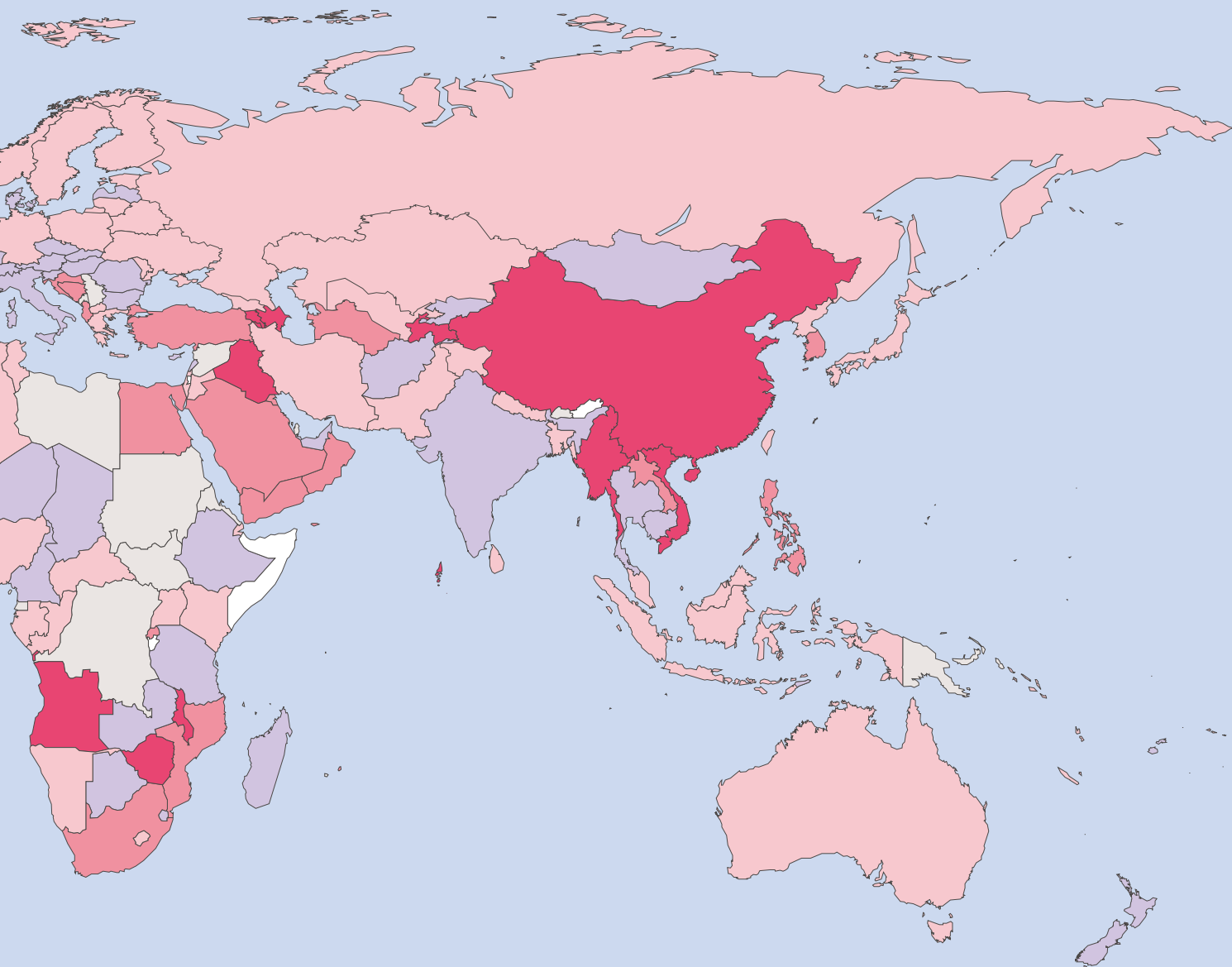


低中所得国では畜産セクターが急成長を遂げており、畜産品の消費量は過去30年間で3倍以上に増加しました。FAOの見通しでは、その需要は2050年までにさらに倍増すると予想されています。こうした畜産セクターの成長は食料の供給や栄養面に貢献している

だけでなく、多くの畜産農家に機会をもたらしています。一方で、小規模生産者が成長から取り残されがちであったり、家畜疾病や薬剤耐性が人の健康に及ぼす影響や、集約的な家畜生産による環境への負荷が懸念されるなど、課題も残されています。

FAOは、より持続的な畜産セクターの発展に向けて、畜産農家に対する優良事例の普及や、家畜疾病対策の強化、各国における薬剤耐性対策の支援、畜産由来の温室効果ガス排出低減などに取り組んでいます。

関連ウェブサイト: FAOSTAT: www.fao.org/faostat



世界の農林水産

Summer 2018 通巻851号
平成30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
ジャニカ

共同編集: 国際連合食糧農業機関 (FAO) 駐日連絡事務所

牛を放牧させるマサイ族の牧畜民 (ケニア)。

©FAO / Tony Karumba

