

世界の農林水産

Summer
2011

World's Agriculture, Forestry And Fisheries
No.823

特集

「国際森林年2011」 を迎えて

—FAO「世界森林白書(SOFO)2011年報告」

Report 1

世界の漁業・養殖業の概況

—FAO「世界漁業・養殖業白書(SOFIA)2010年報告」

Report 2

コメ価格はなぜ急騰したか

—政策が与えた影響



JAICAF ジェイカフ

Contents

03 特集

「国際森林年 2011」を迎えて —FAO「世界森林白書(SOFO)2011年報告」

09 Report 1

世界の漁業・養殖業の概況

—FAO「世界漁業・養殖業白書(SOFIA)2010年報告」

18 Report 2

コメ価格はなぜ急騰したか

—政策が与えた影響

20 インターン報告記

ウガンダの開発に貢献するために

FAO/GRIPS 国際開発大学院共同プログラム 修士課程「国際開発プログラム」修了
マイケル M. アシキ

21 Crop Prospects and Food Situation

穀物見通しと食料事情 2011.3
世界の穀物需給概況/食料危機最新情報

26 FAO 水産養殖局とは? 第5回

気候変動と漁業・養殖業

FAO 水産養殖局 上席水産専門官 渡辺 浩幹

30 Zero Hunger Network Japan

ゼロ・ハンガー・ネットワーク・ジャパン
飢餓と栄養不良をなくすためのネットワークが
発足しました

FAO 日本事務所 企画官 三原 香恵

32 FAO 寄託図書館のご案内

33 PHOTO JOURNAL

大津波被害地の総合的復興活動 —タイにおける取り組み

FAO 技術協力局 プログラムオフィサー 香掛 明恵

36 FAOで活躍する日本人 No.24

科学者として開発に携わるには?

FAO 気候・エネルギー・土地保有権課 自然資源オフィサー(気候変動)
金丸 秀樹

38 FAO MAP

森林火災の影響を受けている地域



2011・国際森林年

2011年は国連の定めた国際森林年(the International Year of Forests)です。世界中の森林の持続可能な経営保全の重要性に対する認識を高めることを目的としています。

ロゴマークは国際森林年のテーマ「Forest for People(人々のための森林)」を表したデザインです。森林が多面的な機能を持ち、その持続可能な管理と利用に私たち人間が中心的な役割を果たしていることを訴えています。

世界の農林水産

Summer 2011 World's Agriculture, Forestry And Fisheries No.823

世界の農林水産
Summer 2011
通巻823号

平成23年6月1日発行
(年4回発行)

発行

(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)
日本事務所
www.fao.or.jp
編集: 宮道 りか、リンダ・ヤオ
(社)国際農林業協働協会
編集: 森 麻衣子

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。

R100
古紙パルプ配合率100%
再生紙を使用

特集

「国際森林年 2011」 を迎えて

—FAO「世界森林白書 (SOFO) 2011年報告」

2011年は国連の定めた「国際森林年」。
FAOが今年初めに発行した
「世界森林白書 (State of the World's Forests) 2011」は、
国際森林年に特に注目すべきテーマに焦点を当てる。

State of the World's Forests 2011

砂丘を固定し、砂漠化を防止する
ため、かんがい溝に沿って植
えられたマホガニー木 (エジプト)。
©FAO/Rosetta Messori





FAOローマ本部で行われた「S
OFO 2011」の発表記者会見。
©FAO/Giulio Napolitano



Mfumbwaと呼ばれる食用植
物。葉を傷つけずに採取する
方法を示す女性(コンゴ)。
©FAO/Giulio Napolitano

2011年1月、FAOは世界の森林と林業の現状に関する報告書「世界森林白書(SOFO) 2011」を発表した。国連が定めた「国際森林年」に当たる今年のSOFOは、国際森林年に特に注目すべき分野として、次の4つの分野に焦点を当てている。

- 森林資源の地域別動向
- 持続可能な林業の開発
- 気候変動への適応と影響緩和
- 地域における森林の価値

これらのテーマは、2012年に開催される「リオ+20(持続可能な開発会議)」や、2015年に予定されているミレニアム開発目標再検討会議といった、持続可能な開発に向けたさまざまな進展評価にとっても重要な意味を持っている。

地域別にみた森林資源

2010年10月にFAOが発表した「世界森林資源評価(FRA) 2010」では、世界の森林の減少率は、減速しているものの依然としてきわめて高いことが指摘されている。森林の規模や純消失率の変化、生産林や保護林の状況における主な動向は、地域によって異なる。世界で最も森林が多いのは、広大な森林を持つロシアを擁するヨーロッパである。一方、ラテンアメリカ・カリブ海諸国は過去10年間で森林消失率が最も高かった。

アフリカ

アフリカでは継続的な森林消失が報告されているものの、1990-2010年の森林消失率は全体的に見ると減少傾向にある。特に西アフリカと北アフリカでは、人工林の面積が増加した。砂漠化対策によるいくつかの植林プログラムのほか、産業用木材やエネルギー資源の保全プログラムも策定された。

中央アフリカや東アフリカでは一部の森林が新たに生物多様性保全地域に指定され、その面積が大幅に拡大した。しかし生産林

の面積には減少がみられた。

同地域では、人口増加によって木質燃料の採取が急増した。しかし、アフリカの木材採取量の世界シェアは、その潜在量に比べると著しく少ない。また、アフリカ諸国は雇用、特に多くの雇用が発生する非公式セクターの活動に関するデータをほとんど公表していないが、50万人近くが林産物の一次生産に従事している。

アジア・太平洋

アジア・太平洋の森林規模は過去20年間で大きく変化した。1990年代、この地域では毎年70万haの森林が消失したが、過去10年間は年間平均で140万haの増加がみられる。主に中国、インド、ベトナムでの植林プログラムを通して、人工林も大幅に拡大した。

本地域では、過去10年間、生物多様性保全指定地域が増加したにもかかわらず、原生林は減少した。土壌や水資源のために確保された森林面積の傾向は、地域によってさまざまである。

南アジアやオセアニア地域を除くと、生産林は過去10年間に減少した。主に木質燃料の採取の減少により、地域全体では木材採取の減少も確認された。同地域での林産物の一次生産における雇用は、世界的な雇用総数と比較すると非常に多い。

ヨーロッパ

ヨーロッパの森林面積は合計10億haと、他地域に比べて広大な森林を持つ。2000年以降は減速しているが、1990年から2000年にかけて森林面積は増え続けた。ヨーロッパ全体の80%の森林を保有するロシアでは、森林地域は2000年以降わずかに減少した。世界的な傾向と比べると、過去10年間で人工林の拡大率も減少した。

世界の原生林の割合(36%)と比較すると、

表1—アフリカの森林：面積と変化

地域	森林面積 (1,000ha)			年変化 (1,000ha)		年変化率 (%)	
	1990	2000	2010	1990-2000	2000-10	1990-2000	2000-10年
中央アフリカ	268,214	261,455	254,854	-676	-660	-0.25	-0.26
東アフリカ	88,865	81,027	73,197	-784	-783	-0.92	-1.01
北アフリカ	85,123	79,224	78,814	-590	-41	-0.72	-0.05
南アフリカ	215,447	204,879	194,320	-1,057	-1,056	-0.50	-0.53
西アフリカ	91,589	81,979	73,234	-961	-875	-1.10	-1.12
アフリカ計	749,238	708,564	674,419	-4,067	-3,414	-0.56	-0.49
世界	4,168,399	4,085,063	4,032,905	-8,334	-5,216	-0.20	-0.13

注 傾向を示す表やグラフはすべて、4ヵ年（1990年、2000年、2005年、2010年）のデータが揃っている国々の情報に基づいている。 出典：FAO
2010年時点の現状については、いくつかの変数に関してさらに詳しい情報がある場合もある。
年変化率は、残りの森林面積について、一定期間内における各年の増減の割合を示したものである。

表2—アジア・太平洋の森林：面積と変化

地域	森林面積 (1,000ha)			年変化 (1,000ha)		年変化率 (%)	
	1990	2000	2010	1990-2000	2000-10	1990-2000	2000-10年
東アジア	209,198	226,815	254,626	1,762	2,781	0.81	1.16
南アジア	78,163	78,098	80,309	-7	221	-0.01	0.28
南東アジア	247,260	223,045	214,064	-2,422	-898	-1.03	-0.41
オセアニア	198,744	198,381	191,384	-36	-700	-0.02	-0.36
アジア・太平洋計	733,364	726,339	740,383	-703	1,404	-0.10	0.19
世界	4,168,399	4,085,063	4,032,905	-8,334	-5,216	-0.20	-0.13

出典：FAO

表3—ヨーロッパの森林：面積と変化

地域	森林面積 (1,000ha)			年変化 (1,000ha)		年変化率 (%)	
	1990	2000	2010	1990-2000	2000-10	1990-2000	2000-10年
ロシア	808,950	809,269	809,090	32	-18	n.s.	n.s.
ヨーロッパ (ロシア除く)	180,521	188,971	195,911	845	694	0.46	0.36
ヨーロッパ計	989,471	998,239	1,005,001	877	676	0.09	0.07
世界	4,168,399	4,085,063	4,032,905	-8,334	-5,216	-0.20	-0.13

出典：FAO

ヨーロッパの原生林地帯は26%で、やや高いといえる。保護地域として指定された森林は過去20年間で倍増した。ロシアによる活動が奏功し、土壌や水資源保護指定地域においても上向きの傾向が見られた。

ヨーロッパの森林地域の大部分は生産林に指定されており、世界の他の地域と比べるとその割合は非常に高い。生産に向けられた森林は1990年代に減少したが、過去10年間には増加した。過去20年間の木材採取の動向はさまざまであったが、2008-2009年の景気後退で木材需要が減ったことにより採取も減少した。その結果、林産物の一次生産における雇用は減少しており、今後もその傾向が続くと見られる。

ラテンアメリカ・カリブ海諸国

ラテンアメリカ・カリブ海諸国では、2010年現在、総面積の半分近くを森林が占める。中米と南米では、保護林を農地化するために森林減少が進み、過去20年間で森林面積が減少した。この地域の人工林地帯は、比較的小規模ではあるが過去10年で年間3.2%拡大した。

本地域の原生林は世界全体の半分以上を占めており（57%）、ほとんどがアクセスの難しい地域にある。生物多様性保全地域に指定された森林地域は、2000年以降、年間約300万ha増加した。大部分は南米に位置する。



商業用の松林（ギニア）。
©FAO/Roberto Faidutti

乾燥させたバンダン（タコノキ科の植物）の葉を使って職人がつくるテーブルマット（フィリピン）。FAOが行う森林再生プロジェクトにて。

©FAO/Noel Celis



表4—ラテンアメリカ・カリブ海諸国の森林：面積と変化

地域	森林面積 (1,000ha)			年変化 (1,000ha)		年変化率 (%)	
	1990	2000	2010	1990-2000	2000-10	1990-2000	2000-10年
カリブ海諸国	5,901	6,433	6,932	53	50	0.87	0.75
中米	25,717	21,980	19,499	-374	-248	-1.56	-1.19
南米	946,454	904,322	864,351	-4,213	-3,997	-0.45	-0.45
ラテンアメリカ・カリブ海諸国計	978,072	932,735	890,782	-4,534	-4,195	-0.47	-0.46
世界	4,168,399	4,085,063	4,032,905	-8,334	-5,216	-0.20	-0.13

出典：FAO

表5—近東の森林：面積と変化

地域	森林面積 (1,000ha)			年変化 (1,000ha)		年変化率 (%)	
	1990	2000	2010	1990-2000	2000-10	1990-2000	2000-10年
中央アジア	15,901	15,980	16,016	8	4	0.05	0.02
北アフリカ	85,123	79,224	78,814	-590	-41	-0.72	-0.05
西アジア	25,588	26,226	27,498	64	127	0.25	0.47
近東計	126,612	121,431	122,327	-518	90	-0.42	0.07
世界	4,168,399	4,085,063	4,032,905	-8,334	-5,216	-0.20	-0.13

出典：FAO

表6—北米の森林：面積と変化

地域	森林面積 (1,000ha)			年変化 (1,000ha)		年変化率 (%)	
	1990	2000	2010	1990-2000	2000-10	1990-2000	2000-10年
カナダ	310,134	310,134	310,134	0	0	0	0
メキシコ	70,291	66,751	64,802	-354	-195	-0.52	-0.30
米国	296,335	300,195	304,022	386	383	0.13	0.13
北米計	676,760	677,080	678,958	32	188	n.s.	0.03
世界	4,168,399	4,085,063	4,032,905	-8,334	-5,216	-0.20	-0.13

出典：FAO



木材に使われるネムノキ科の木 (Prosopis juliflora) を採取する男性 (ブラジル)。
©FAO / Giuseppe Bizzarri



FAOの植林プログラムで植えられた糸杉の苗 (イラク)。
©FAO / Rosetta Messori

同地域の森林総面積の約14%は生産に向けられている。木材採取は増え続けており、その半分以上は木質燃料向けである。本地域で生産された非木材林産物 (NWFP) の数量や種類を把握するのは、他の地域と同様、難しい。林産物の一次生産における雇用傾向は、10年前から7-8年前にかけて30%増加した。



近東

この地域の森林の規模は小さく、26カ国が低森林被覆国 (被覆面積が国土の10%以下) に分類されている。この地域では過去10年間に森林拡大が見られるものの、一部の比較的大きな諸国で評価方法が何度も変更されているため、それ以前の分析には制約がある。人工林は過去20年間で約14%増

加した。これは特に西アジアや北アフリカで人工林が拡大したためである。

過去10年間、この地域の原生林はおおむね安定していた。原生林の大部分はスーダンにある。生物多様性保全地域の森林は、過去10年間で年間8万5,000ha増加した。土壌や水資源の保全を目的とした地域も、過去20年間に拡大した。

本地域では、1990年代、生産に向けられた地域で森林の減少が見られた。2000年以降はわずかに増加傾向に転じている。世界の木材採取に占める割合はこの地域では非常に少ない。木材製品については、「世界森林資源評価2010 (FRA 2010)」に対して一部諸国からデータが提出されなかったため、年間評価額の動向を見極めるのは難しい。



北米

北米の森林は1990年から2010年にかけてわずかに増加した。人工林も拡大し、そのバイオマス（生物量）も比較的安定して増加した。この地域の原生林は世界全体の約25%を占めている。土壌や水資源の保全地域に指定された森林は他の地域よりも少ない。これは、同地域の大半が国内法令や地域法、森林管理指針の対象となっているためである。

他の地域とは対照的に、北米では木質燃料用の採取は非常に少なく（約10%）、残りは工業用丸太の採取となっている。米国とカナダの森林分野における雇用は、過去10年間で減少傾向を示している。

持続可能な林業の開発

この10年間、「持続可能な林業」とは何か、またその持続可能性に影響を与える推進力についての分析は十分に行われてこなかった。「SOFO 2011」では、人口増加や経済成長、市場拡大、社会的・環境的行動に関する社会的傾向が、持続可能な産業にとって最も重要な推進力になると見ている。しかし、こうした要因の一部は、産業が資源をめぐる高い複雑性や競争力に直面する市場では悪影響を与える可能性もある。

各国政府や産業は、産業の持続可能性を高める戦略的選択を行うことによって、こうした推進要因がもたらす機会や脅威に対応してきた。こうした戦略の共通点として、競争力の分析、産業分野の長所と短所、繊維供給費用の拡大・確保に向けた対策、研究・開発・革新への支援、さらなるグリーン経済への移行を象徴する新製品の開発（バイオ燃料など）などがある。

2008年を発端に多くの先進諸国に悪影響を与えた景気低迷を契機に、競争力のある国を持つ分野では、産業が統合・再編され、過剰生産能力が削減され、生産調整が行われた。こうした動きは特に、革新を実行し、

新たなパートナーシップを生むことによって実現した。こうした国々の政府はまた、社会的・環境的行動を改善するための政策や規制の強化を行った。FAOはこうした動向の研究を続け、持続的な林業をテーマとしたより綿密な研究成果を2011年に発表する予定である。

気候変動の影響緩和と適応

ここ数年、林業は気候変動に関する国際的な議題の中心となっている。各国政府はすでにREDD+（レッドプラス）^{※1}の持つ潜在的な重要性を認め、試験的な活動を立ち上げるための財源を拠出している。とはいえ、気候変動や林業の長期的な持続可能性は、効果的な森林管理や森林炭素貯留の確保、利益の公正な配分、気候変動政策やプロジェクトなどへの採択行動の統合など、実にさまざまな要因に左右されるだろう。

2010年12月にメキシコのカンクンで行われた国連気候変動枠組条約（UNFCCC）は、REDD+に焦点を当て、REDD+に関する決定を採択した。この決定では、REDD+の対象範囲——森林減少と森林劣化による温室効果ガスの排出削減、森林の保全や持続的管理、炭素貯留の促進、REDD+の原則や予防手段など——を示している。モニタリングや報告、検証といった方法論的な問題に関するさらなる取り組みが、2011年を通して、そしておそらく今後も継続されていくだろう。

REDD活動の持続可能性を確保するうえで最も難しい側面のひとつは、森林における炭素権の所有権を定義することである。アジア・太平洋地域では、多くの諸国が炭素の財産権を規定し炭素権を形式化する法律を制定している。一部諸国はさらに、土地とは別の所有権として炭素権を規定する措置も取った。「SOFO 2011」では、森林の炭素権に関する国内レベルでのガイドラインや法



果樹・林種の苗木を温室で育てているところ。貧困と慢性的食料不安に苦しむハイチで、価格高騰対策や環境の回復を目指すFAOのプロジェクト。

©FAO/Luca Tommasin



野生のメガネザル。FAOの森林再生プロジェクトの一環としてつくられた人工林にて（フィリピン）。

©FAO/Noel Celis

特集
「国際森林年2011」
を迎えて

State of
the World's Forests
2011

律の規定の多様性を示すとともに、他国でも同様に採用できる可能性を持った措置の好例を紹介している。

気候変動緩和に関する議論では、REDDの問題は非常に高い水準で取り組まれている一方で、気候変動への適応については広く議論されず、政策やプログラムにも取り入れられてこなかった。気候変動への適応は複雑な問題であり、さまざまな尺度による行動が必要とされる。現在の国際合意は、限られた範囲では適応について考慮しているものの、REDD+を背景とした適応やそれに関連する森林活動を具体化するための適切な仕組みを欠いている。気候変動への適応に森林が果たす役割を、気候変動に関する政策や行動の枠組みの中で考えていくさらなる取り組みが必要である。

地域における森林の価値

「SOFO 2011」の最終章では、国際森林年のテーマ「人々のための森林」に関するさらなる議論に向けて、地域における森林の価値を紹介している。このテーマを掘り下げるため、伝統知識、地域住民による森林管理(CBFM)、森林関連の中小企業(SMFES)、森林の非金銭的価値に関して研究が行われた。

伝統知識は、一般的に市販製品の利用を通じて現地の収入に貢献している。国際的な政策の場においては、伝統知識は一部保護されているが、特にREDD活動が具体化してくれば、伝統知識への認識をさらに高め、政策に統合することが必要である。

地域住民による森林管理(CBFM)や森林関連の中小企業(SMFES)は、木材や非木材林産物(NWFP)の生産、マーケティングにとって重要である。CBFMを推進するものとして挙げられるのは、地方分権化、権限を付与するための政治的枠組み、国内の貧困削減課題、農村部開発、地元住民や国

際ネットワークの立ち上げなどである。良好な状況のもとでは、CBFMの恩恵が長期的に示され、参加拡大や貧困削減、生産性向上、植物の多様性、森林種の保護などにつながり得る。森林の生産性が高まれば、森林関連の中小企業(SMFES)の発展にもつながるだろう。ただし、SMFESは現地の生活に明らかな利益をもたらすと考えられている一方で、持続的な投資を誘致するための健全性も求められる。

非木材林産物(NWFP)は、SMFESの成功の鍵を握っている。資源の持続的利用を確保するため、非木材林産物(NWFP)に関する法規制が、国際協定や国内政策・法律を通じて増えている。非木材林産物については、その金銭的価値は知られており、CBFMやSMFESも促進されているが、森林の非金銭的価値も調査される必要がある。森林や周辺に住む世帯にとって非金銭的価値は家計の重要な支えとなることが多く、時には現金収入よりも大きな貢献をもたらす。とりわけ遠隔地の農村部では、非金銭的収入は特に女性や農村部の貧困層にとって、持続可能な生活に必要な不可欠である。

※「森林減少と森林劣化による温室効果ガス排出削減および森林炭素貯留の保全と増大(REDD+)」を目指す国際的な取り組み。

出典：「State of the World's Forests 2011」
(pp.iw-xii "Executive Summary") FAO, 2011

関連ウェブサイト

FAO Forestry Department : www.fao.org/forestry

International Year of Forests 2011 : www.un.org/en/events/iyof2011

林野庁 2011 国際森林年 : www.rinya.maff.go.jp/j/kai gai/2011iyf.html

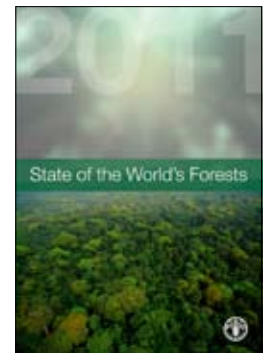
State of the World's Forests 2011

世界森林白書(SOFO) 2011年報告

世界の森林と林業をめぐる現状について、FAOが隔年で発表する報告書。2011年版は「人々のための森林」をテーマとする「国際森林年」に合わせ、貧困撲滅や気候変動対策、地域の生活に森林が果たす役割に焦点を当てています。

www.fao.org/docrep/013/i2000e/i2000e00.htm

FAO 2011年1月発行
164ページ A4 英語ほか
ISBN : 978-92-5-106750-5



特集

「国際森林年2011」
を迎えて

State of
the World's Forests
2011



水の都と呼ばれるマリ共和国モプティを流れるニジェール川。手漕ぎピローグ（木舟）で漁をする。 ©FAO/Ivo Balderi

Report 1

世界の漁業・養殖業の概況

—FAO「世界漁業・養殖業白書(SOFIA)2010年報告」

世界における水産物の1人当たり供給量は、2008年に過去最高に達した。
世界の食料安全保障にますます重要な役割を果たす漁業・養殖業を取り巻く現状を、
FAOの最新の報告書から紹介する。

に基づいて説明できる幅を大きく超えていたことから、この急騰を導いたのは最終的には政府の政策であったと結論された。確かに、この価格高騰は、世界全体で厳しい需給状況に直面していた他の穀物に比べても、コメの方が早く進み、勢いが強かった。

不確実性に油を注いだ諸政策

多くの国は国際食料品市場におけるこの展開に懸念を抱き始めた。これに対応して、各政府は食料価格急騰の影響から自国民を守ろうとした。コメの生産大国は、自国の消費者に不足が生じないよう、輸出の全面的な禁止あるいは最低輸出価格の更なる引き上げの表明によって、世界市場へのコメ供給を制限した。一方、多くのコメ輸入国は、自国の市場を安定化するために供給量を確保しようとして、コメ輸入に課していた関税等を免除した。コメ在庫の積み増し計画を発表した国もあり、これがさらに世界のコメ需要を押し上げた。

多くの政策手段が、突発的に、あるいは貿易相手国と事前に相談することなく実施され、不確実性を増幅した。各政策の布告や実施の頻繁な変更や、官僚による性急な発表が、市場をますます不安定にし、農家、貿易業者および消費者による供給物資の買いだめに拍車をかけた。

多くの政府の対応はこれ以外にも影響を及ぼし、民間部門を締め出した。ある事例では、小規模業者の参加を制限して、大規模業者に市場の水準よりはるかに高い価格で公的な買い付けを行わせた。こういった市場介入は生産

者や消費者の心配をさらに増幅した。

将来への教訓

一部の国は、貿易規制によってこの危機が自国民へ波及することを防ぐことができたが、国内的な安定は、世界市場の不安定化という代償を払うことによって達成されたといえる。もし政府によるこれらの手段が取られていなければ、このコメの危機は起こらなかった可能性が高い。このコメ危機から得られた1つの教訓は、輸出制限の発動頻度を減らす方向にWTOの規則を強化することである。

貿易制限の弊害を減らすことは、世界のコメ市場の安定化にもう1つの道筋を提供する。この方向における重要なステップは、政府の諸政策をより予見可能なものにするることである。突然の予期しない事態に対応するに当たり、多くの政府がある程度の選択幅を維持することを望むのは無理もないが、一部の政策変更は回避することができるかもしれない。他の政策は、市場外部要因への対応が自動的に織り込まれた発表済みのスケジュールまたは基準に沿って実施されるのが望ましいかもしれない。

このコメ価格の急騰はまた、たとえ政府がいつ取引を始めるかを決めるとしても、それを実行するなかでの民間部門の役割は強化されなければならないことを教えている。民間部門の貿易業者は不当に高い価格を払うことはないであろうし、また、彼らのごく小さい貿易量が市場を動かすこともまずあり得ない。民間部門の役割を拡大することは、他の穀物の世界市場の規模よりずっと小



The 2007-08 Rice Price Crisis

2007-08年のコメ危機

食料と農業に関する世界的な政策課題を取り上げて解説するFAO「Policy Brief」シリーズの最新版。下記ウェブサイトでバックナンバーを含めた全文をご覧ください。

www.fao.org/economic/es-policy/briefs

FAO 2011年2月発行
2ページ A4判 英語ほか

さく、したがって政府による大規模な措置の影響を受けやすい世界コメ市場にとって特に重要である。

コメは世界の貧困層の主要な主食であることから、2007-08年のコメ価格の急騰から得た経験は特に重要である。同時に、この人為的な危機から得た教訓は食料市場一般にも当てはまる。各国は、安定した世界市場は、究極的に、暮らしをコメなどの商品に依存している貧しい消費者や農家の保護を含む、各国の利益に貢献するということを肝に銘じる必要がある。政策の協調と透明性は、国内および国際両市場における価格の安定性を高めることができ、将来の危機を回避するための活動の礎石であるべきである。

出典：「The 2007-08 Rice Price Crisis (Policy Brief No.13)」FAO, 2011
翻訳：稲垣 春郎

食用魚介類の供給量

世界の漁業・養殖業は2008年に約1億4,200万トンの魚介類を供給した(表・図1)。うち1億1,500万トンは食用向けであり、人口1人当たりの供給量(約17kg)は過去最高であった(表・図2)。養殖業による魚介類供給量の比率は46%で、中国の養殖業・漁業生産統計の下方修正により「SOFIA 2008」での値を若干下回ったが、2006年の43%から引き続き増加している。中国以外では、養殖業による供給量の増加が、漁獲量の減少と人口増による需要の増加を相殺したため、人口一人当たりの供給量は近年ほぼ一定している。2008年には、中国の数値を除くと魚介類の人口1人当たり供給量は13.7kgであった。低所得食料不足国(LIFDC)では動物性たんぱく質の消費量は比較的低いが、全動物性たんぱく質摂取量に占める魚介類の寄与は20.1%と顕著であり、公式統計に表れない小規模な自給的漁業による寄与を考慮すれば、さらに高いものとなる。

中国の漁業・養殖業生産量

中国は依然として群を抜く最大の生産国であ

り、2008年の漁業・養殖業生産量は4,750万トン(養殖業3,270万トン、漁業1,480万トン)である。この数値は、中国において2008年に採用され2006年以降分に適用することとされた漁業・養殖業統計に関する改訂方式に基づいて集計されたものである。改訂値は魚種、海域、部門ごとに異なるが、漁業・養殖業の生産量全体としては2006年の数値から約13.5%の下方修正となった。そこで、FAOは過去1997-2005年の中国の統計数値の改訂値を推定した。世界統計における中国の数値の重要性を考慮して、本報告では一部の項目については中国とその他の国々を分けて論じている。

漁獲量

2008年の世界の漁業生産量は約9,000万トン、生産者価格ベースで939億USドルであり、このうち海面漁業で8,000万トン、内水面漁業で1,000万トンである(図2)。南東太平洋でのエル・ニーニョ南方振動に極度に影響を受けるアンチョペータ(カタクチイワシ科の魚)の顕著な漁獲量変動を除けば、世界の漁業生産量は過去10年間にわたって



網を引き揚げる漁師(マラウイ)。
©FAO/Alberto Conti



広東省の市場に出荷する養殖のコイを船に積み込む人々(中国)。
©FAO/Florita Botts

表一 世界の漁業と養殖業の生産と利用

	2004	2005	2006	2007	2008	2009年
生産量(100万トン)						
内水面						
漁獲量	8.6	9.4	9.8	10.0	10.2	10.1
養殖生産量	25.2	26.8	28.7	30.7	32.9	35.0
計	33.8	36.2	38.5	40.6	43.1	45.1
海面						
漁獲量	83.8	82.7	80.0	79.9	79.5	79.9
養殖生産量	16.7	17.5	18.6	19.2	19.7	20.1
計	100.5	100.1	98.6	99.2	99.2	100.0
漁獲量計	92.4	92.1	89.7	89.9	89.7	90.0
養殖生産量計	41.9	44.3	47.4	49.9	52.5	55.1
漁業総生産量計	134.3	136.4	137.1	139.8	142.3	145.1
利用(100万トン)						
食用	104.4	107.3	110.7	112.7	115.1	117.8
非食用	29.8	29.1	26.3	27.1	27.2	27.3
人口(10億人)	6.4	6.5	6.6	6.7	6.8	6.8
1人当たり食用魚介類供給量(kg)	16.2	16.5	16.8	16.9	17.1	17.2

注 海藻類を除く。2009年は暫定的推定値

出典: FAO

図1—世界の漁業総生産量

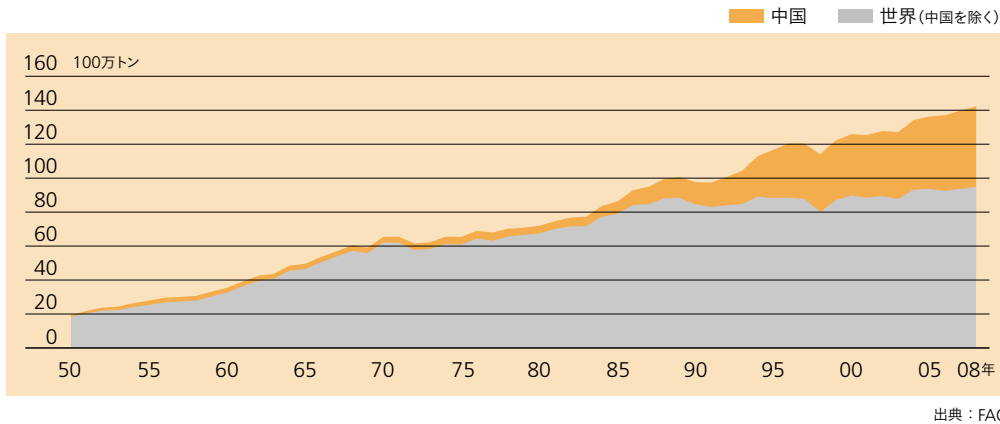
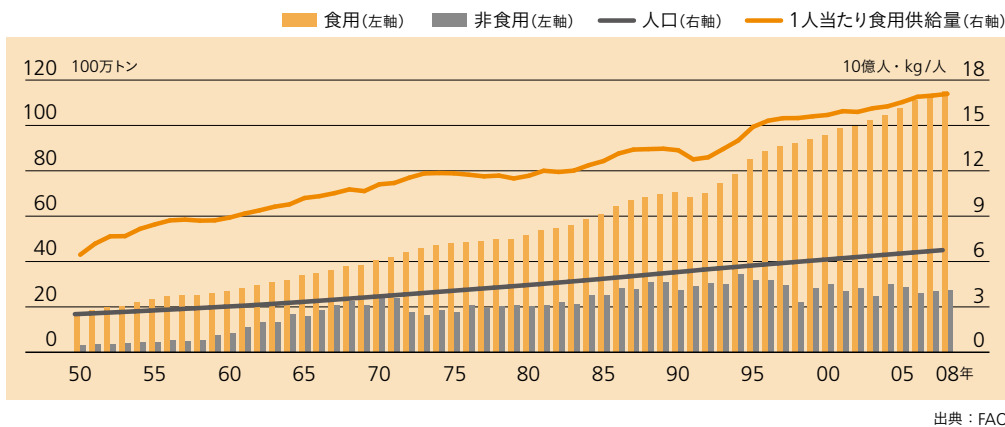


図2—世界の魚介類の利用と供給



ほぼ一定である。2008年には中国、ペルー、インドネシアが生産の上位3ヵ国であり、生産量が1,500万トンに達する中国は飛び抜けた首座を保っている。

養殖業生産量

養殖業による1人当たり魚介類供給量は、1970年の0.7kgから2008年には7.8kgと、年率6.6%で人口増を上回る伸びが続いており、養殖による食用魚介類の生産量は、漁獲漁業による供給量に追いつく勢いである。1950年代初期には養殖生産量は100万トンに満たなかったが、2008年には生産量5,250万トン、生産額984億USドルに達した。海藻類の養殖生産量は2008年に1,580万トン、74億円に達し、1970年以降の生産量でみた年平均成長率はほぼ8%である。

海藻類を加算すると、2008年の世界の養殖業生産量は6,830万トン、生産者価格で1,060億USドルに達する。世界の養殖業は圧倒的にアジア・太平洋地域に集中しており、世界の生産量の89%、生産額の79%を占めている。この優勢は主として中国における莫大な生産のためであり、同国が世界の生産量の62%、生産額の51%を占めている。世界の養殖業生産量は、増加率がすでに鈍化の傾向を示す地域もみられることから、今後10年間は増加が見込まれるとはいえ、その率はほとんどの地域で鈍化するであろう。

漁業・養殖業従事者数

漁業・養殖業は世界の数百万人の人々の収入と生活の源となっている。漁業・養殖



コンゴのルブンバシで行われているティラピアの養殖。紛争の終わったこの地域で、FAOは、農業や漁業を再開する避難民や帰還民の自立を支援するため、農具や漁具、技術支援の提供などを行っている。
 ©FAO/Giulio Napolitano



イワシの缶詰工場で働く女性
(モロッコ)。
©FAO/Giuseppe Bizzarri



チュニジアの港町スキラで、出
荷する貝の洗浄作業を行う労働者。
©FAO/Giulio Napolitano

業における雇用は過去30年間に大きく増加した。1980年以降の年平均増加率は3.6%であった。2008年には世界で4,490万人が漁業・養殖業にフルタイム、あるいは多くはパートタイムで直接就労しており、うち少なくとも12%が女性であると見積もられている。この数値は1980年の1,670万人と比較して167%の増加(2.7倍)である。また、漁業・養殖業の雇用者一人に対して加工、マーケティング、サービス産業を含む二次部門の活動で3人分の雇用が創出されており、合計では1億8,000万人に達していると推定されている。これに加えて平均的には定職者一人当たり3人の家族を扶養していることから、水産業の一次部門、二次部門は世界人口の8%に当たる5億4,000万人の生計を支えているのである。

■

一次部門で雇用された者が最も多かったのはアジアであるが、従事者1人当たり生産量はわずかに2.4トンに過ぎない。一方、ヨーロッパではほぼ24トン、北米では18トン以上であった。このことはこれらの地域での漁業活動の産業化の程度を反映しているとともに、アフリカとアジアにおいて零細漁業が果たしている重要な社会的役割を反映している。こうした違いは養殖業においてより明白であり、例えばノルウェーでは従事者一人当たり年間生産量の平均値が172トンであるのに対し、チリでは72トン、中国では6トンであり、インドではわずか2トンに過ぎない。

■

資本集約的な経済下での漁業における雇用は、特に大多数のヨーロッパ諸国、北米および日本において減少し続けている。これは漁獲量の減少や、漁獲能力を減少させつつ生産力の増大を図るような技術の進歩といった、いくつかの要因の結果である。2008年に先進国の漁業・養殖業において雇用された者は130万人程度と推定されているが、

この数値は1990年と比較すると11%の減少である。

漁船隻数

分析の結果から、世界の漁船団は430万隻から構成されており、この数値は10年前のFAOによる推定値からほとんど増加していないことが示唆されている。これらの59%は動力漁船であるが、残り41%は帆とオールを用いる種々の伝統的な技術の漁船であり、主としてアジア(77%)およびアフリカ(20%)に集中している。

漁業資源

海洋漁業資源で低開発あるいは控えめに開発されていると評価された魚種資源の比率は1970年代中期には40%であったが、2008年には15%に低下した。一方で、過剰開発、枯渇、あるいは枯渇から回復しつつある状態の資源は1974年の10%から2008年には32%に増加した。十分に開発された資源は1970年代以降ほぼ一定で50%であるFAOがモニタリングしている資源のうち、2008年には15%が低開発(3%)あるいは控えめな開発(12%)であり、これらの資源から現在以上に漁獲量を増大させることが可能であると推定された。この数値(15%)は1970年代中期以降の最低値である。半数をわずかに超える資源(53%)は十分に開発されており、それゆえ、これらの資源の現在の漁獲量はMSY(最大持続生産量)の水準にあるか、あるいはそれに近いものと推定されることから、現在以上に漁獲量を増大させる余地はない。残りの32%の資源は過剰開発(28%)、枯渇(3%)あるいは枯渇からの回復(1%)と推定された。これらの資源では過剰な漁獲圧力によって資源が減少し、潜在的なMSYより少ない漁獲量に留まっているため、資源の再生計画が必要である。この32%という数値は過去最高である。

過剰開発、枯渇、あるいは枯渇から回復しつつある状態の資源の比率が増加傾向にあること、および低開発あるいは控えめな開発の状態にある資源が減少傾向にあることは懸念すべき材料である。



カツオ・マグロ類の23系群(魚種内の繁殖集団)のほとんどは多少なりとも十分に開発された状態にあり(およそ60%以内)、数系群は過剰開発あるいは枯渇状態(およそ35%以内)にある。わずかに数系群のみが低開発の状態にある(主にカツオ)。マグロ類に対する相当な需要があり、また漁船の過剰能力があることから、もしも資源管理が改善されない場合にはマグロ類の資源は長期的には悪化する可能性がある。クロマグロ類のいくつかの系群が乏しい状態にあることへの懸念と資源管理の困難さから、絶滅の恐れのある野生動物の種の国際取引に関する条約(CITES:ワシントン条約)の2010年の締約国会議において、タイセイヨウクロマグロの国際取引の禁止が提案された。この高価な食用魚の資源状態がCITES付属書Iに掲出するための生物学的規準に合致するかどうかについての論争はほとんど行われないうちに、この提案は最終的に否決された。掲出に反対する多くの締約国は、この魚種のような重要な商業的漁獲の対象となっている水産生物を管理するためには、大西洋まぐろ類保存国際委員会(ICCAT)が適切な機関であるとの意見を述べた。



魚類資源全体の状況に対する懸念の理由は引き続き存在するが、漁獲率を引き下げて過剰開発の状態にある魚類資源の再建を図り効果的な管理活動を通して海洋生態系の再生を図ることにに関して、よい進展が達成されつつあることを記しておきたい。そのような状況はオーストラリア沖、ニューファウンドランド、ラブラドル陸棚、アメリカ北東陸棚、南オーストラリア陸棚およびカリフォルニア海

流生態系において見られる。

内水面漁業

内水面漁業は世界の開発途上国あるいは先進国の多くの地域において人々の生計に不可欠な構成要素となっている。しかしながら、無責任な漁業、生息場の喪失と劣化、水の抜き取り、湿地の排水、ダム建設、汚染等がしばしば複合して発生する。これらが内水面漁業資源の重大な減少等の変化の原因となってきた。内水面漁業資源と生態系に関する不十分な知識から、多くの漁業資源の実際の状況に関して様々な見解が導かれている。一方で内水面生態系の多重な利用と圧迫とによって漁業部門は重大な困難に直面しているとする意見があれば、他方ではむしろ漁業部門は成長しているが、漁獲量の多くの部分は無報告となっているのであり、放流その他の方法による資源造成は重要な役割を果たしているとの見解を保持している。こうした見解対立にかかわらず、貧困の緩和と食料安全保障における内水面漁業の役割については漁業政策と戦略の展開によりよく反映されることが必要である。内水面漁業を過小評価する従来の傾向によって、内水面漁業は、国内もしくは国際的課題として十分に取り上げられてこなかった。このことを認識し、「SOFIA 2010」の「展望」の節(本稿では割愛)では、内水面漁業の役割と重要性を向上することを目指し、これに焦点を当てている。

魚介類の利用

2008年の世界の魚介類漁獲量のほぼ81%(1億1,500万トン)が食用に仕向けられ、残余(2,700万トン)は非食用向けとして魚粉や魚油(2,080万トン)、養殖用飼料、釣り餌、薬用等に用いられた。



2008年には世界の漁獲量の39.7%(5,650



セイシェル諸島のマヘ島、ピクトリア港で水揚げされる冷凍マグロ。

©FAO/H. Wagner

が形成されたところで行き詰ってしまった。2009年になってIUU漁業の防止・制止・除去を目的としたFAOと入港国との間の協定が決着したことから、この運用がIUU漁業活動の影響を減ずることに役立つであろう。



混獲と投棄魚

世界の多くの漁業において、(生態学的に重要な種や経済的価値のある魚種の稚魚の混獲を含む) 不必要かつしばしば無報告となっている混獲と投棄の多発には、なお課題が残されている。最新の推定値では世界の漁業による投棄魚は年間700万トンである。商業的価値を持つ漁業資源の死亡率が投棄によって押し上げられている点を別にしても、混獲魚の投棄が希少種、絶滅に瀕している種、あるいは脆弱な種の死亡率に与える問題や混獲物の投棄の非利用に対する社会経済学的な考慮等に関する問題がある。FAO漁業委員会(COFI)や国連総会において提起されたこの懸念に対応すべく、FAOは混獲の管理と投棄の減少についての国際ガイドラインの形成を先導する予定である。



深海漁業

加盟国と地域漁業管理機関(RFMOs)が公海における深海漁業の管理を援助するためのFAOのガイドラインが2008年に採択され、徐々に実施されてきている。このガイドラインはデータと報告、法的強制と法令遵守、管理手段、資源の保存に関連する諸側面、脆弱な海洋生態系を同定する規準(VMEs)、インパクト・アセスメント等、漁業管理に必須の事項についての助言を提供している。



水産物の流通・貿易

水産物の消費者、特に世界の裕福な経済圏の消費者は、販売される商品が食用として高品質かつ安全であるだけでなく、持続的な漁業によるものであることを小売業者が

保証するよう要求を強めている。小売業者が消費者に対し、こうした保証を与えるためには、彼らは魚とともに証明書を受け取らねばならない。その証明書は商品が健全であり、魚種が正しく確認できるラベルがあり、規制を破らない持続的な漁業によるものであることを保証するためのものである。この帰結として、食品の安全性、品質と持続性についての独自の規準に合致するような証明書を要求する大手小売業も数社出てきている。輸入国の行政も、不正な行為を減ずるよう産業を規制して、消費者の要求に応えるように準備を進めている。このことを実行する一つの主要な戦略としては、産業に対して供給チェーンの一貫性を立証するための製品のトレーサビリティを課し、この規範が破られた際の対抗手段を取ることである。トレーサビリティ・イニシアチブは、NGOによるものであれ、政府、あるいはRFBsによるものであれ、次第に広く認められるようになってきている。最近のイニシアチブには、海面漁業・内水面漁業・養殖業に対するエコラベルあるいは証明手続きの採用、あるいはこれに沿った展開等が含まれている。



養殖業の管理

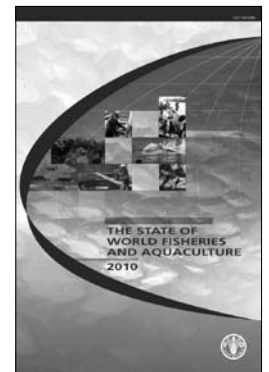
この20年間に、持続的な養殖業という共通の目標のために、国内・国際的な協力を通じて、養殖業の管理問題への対応に少なからぬ進展がみられた。養殖業に対する需給関係が良好であるにもかかわらず、海面における養殖場の位置、病害の発生、一部の国における養殖業に対する消極的な国民感情、輸出先国の消費者からの品質に対する要求に応えられない小規模経営や不適切な発展等の問題が、依然として残っている。

The State of World Fisheries and Aquaculture (SOFA) 2010

世界漁業・養殖業白書 2010年報告

FAO水産養殖局が2年ごとにまとめる報告書。原文(英語ほか)は下記URLからダウンロードできるほか、FAO寄託図書館(p.32)でも閲覧いただけます。なお、本誌の掲載記事をさらに詳しく紹介した、「SOFA 2010」の「日本語要約版」をJAICAFより刊行する予定です。
www.fao.org/docrep/013/i1820e/i1820e00.htm

FAO 2011年1月発行
197ページ A4判 英語ほか
ISBN: 978-92-5-106675-1



Report 1

世界の漁業・養殖業の概況

The State of World Fisheries and Aquaculture 2010

出典:「The State of World Fisheries and Aquaculture 2010」FAO, 2010 (pp3-12「Overview」より抜粋)

翻訳: 嶋津 靖彦

万トン) が鮮魚として市場で売買され、食用向けに冷凍、その他の方法により保存・加工されたものは41.2%(5,860万トン)であった。1990年代半ば以降は、直接食用に向けられた魚介類の比率が上昇した。これは、魚粉や魚油の原料として仕向けられたものの比率が低下したためである。直接食用向けとなった魚介類のうち、活魚あるいは鮮魚は最も重要な生産物として49.1%を占め、続いて冷凍(25.4%)、調理・保存加工(15.0%)、乾燥・塩漬け・燻製等(10.6%)の順であった。魚粉と魚油の生産量は、主に加工に向けられるペルー・カタクチイワシ等小型浮魚の漁獲量と密接に関連している。

水産物貿易

水産物の貿易は、漁業・養殖業部門における雇用と収入の創出、食料安全保障における重要な役割に加えて、重要な外貨獲得源でもある。2008年の水産物貿易は農林水産業の輸出額の10%、世界の商品貿易額の1%を占めている。漁業・養殖業による生産物が種々の食料や飼料として国際貿易に占める割合は、これらの部門の国際貿易への公開と統合の進捗に伴って、1976年の25%から2008年には39%に増加した。2008年の水産物の輸出額は前年を9%上回り、1998年の額(515億USドル)のほぼ2倍に当たる過去最高の1,020億USドルに達した。インフレ率調整済みの実質価格では、2006-08年の水産物の輸出額は11%、1998-2008年は50%増加した。2006年後期から2008年中期にかけて、自国の供給量の逼迫、世界市場の絡み合い、外貨交換レートの変動、原油価格と輸送費の上昇等の要因により、農業生産物(特に主要食料)の国際価格は記録的な水準にまで急騰した。こうした高騰は幅広い人口、特に多くの開発途上国の貧困層に影響を与えた。水産物の価格は食料価格全般の上昇傾向

に引き続き食料価格の危機的な高騰によって影響を受けた。FAOの魚価指標は2007年2月から2008年9月の記録的高騰の間に37%の上昇を示した。漁業による漁獲物の価格は養殖による生産物の価格を上回る上昇を示したが、これは重油価格の上昇に伴う漁船のエネルギーコストが養殖業での同様な影響を上回ったためである。世界的な財政危機と景気の後退によって、2008年9月から2009年3月にかけてFAOの魚価指標は急激に低下したが、その後若干持ち直した。暫定的な推定値では、水産物の貿易量は前年と比較して2009年には7%減少した。2010年の最初の数ヶ月のデータでは、多くの諸国において水産物の貿易に増加の兆候が認められており、長期的な予測では国際市場における水産物の占める割合が拡大し、貿易は増加すると見込まれる。



水産物輸出の上位3カ国は中国、ノルウェー、タイである。2002年以降中国は群を抜く水産物輸出国であり、2008年の世界の水産物輸出量の10%、金額ではおよそ101億USドルに達していた。2009年にはさらに103億USドルに伸長している。中国の水産物輸出は1990年代以降かなり成長してきたが、これらのうち輸入した原材料を加工したものの比率が高くなってきている。2008年には開発途上国、特に中国、タイ、ベトナムは世界の魚介類生産量の80%を占め、水産物輸出額では世界の50%(508億USドル)を占めている。低所得食料不足諸国(LIFDCs)は水産物貿易において次第に活発かつ成長する役割を果たしており、水産物輸出額は2008年に198億ドルに達した。2008年の世界の水産物貿易量は1,071億USドルで、前年を9%上回る新記録となった。2009年についての暫定値では、主要な輸入国における景気の下落に伴う需要の縮小によって9%の減少を示している。



Bangladesh南部ボリシャルの市場で、朝獲った魚を搬入する。同国で最も貧しく気候変動の影響を受けやすい南部の沿岸地帯で、FAOは「食料価格高騰イニシアティブ」の一環として、新技術の導入や市場アクセスの改善を通じて漁業などの生産性向上を支援している。
 ©FAO/Munir Uz Zaman



漁民の生計向上プロジェクトについて話し合う村人（ニジェール）。 © A. Yaya

■
水産物の主な輸入国は日本、米国、EUであり、2008年にはこれらで69%を占めている。日本は単一の国家としては最大の水産物輸入国であり、2008年には前年の13%増の149億USドルを輸入したが、2009年には8%の減少となった。EUは群を抜く圧倒的な水産物輸入市場であり、2008年の輸入量は、前年を7%上回る447億USドルとなり、世界全体の輸入量の42%を占めた。EU諸国間での貿易を除いても、輸入は239億USドルである。これは、世界の水産物輸入額の28%を占めており、EUは依然として世界最大の水産物輸入市場となっている。2009年の数値では、EUの輸入額は7%の減少を示している。ラテンアメリカ・カリブ海地域は引き続き水産物の純輸出国（水産物の輸出総額が輸入総額を上回る）としての堅調な役割を果たしており、オセアニア、アジアの開発途上国においても同様である。アフリカは金額で見ると1985年以来純輸出地域であるが、単価が安い小型の浮き魚等を輸入しているため、量的に見ると純輸入地域である。ヨーロッパと北米は水産物貿易では輸

入超過（輸入額が輸出額を上回る）となっていることが特徴的である。

漁業管理

小規模漁業

最新の推定によれば、小規模漁業は世界の海面および内水面漁獲量の過半数を占めており、それらの漁獲物はほとんどすべてが食用に向けられている。これらの漁業は全世界の漁獲漁業に従事する3,500万人の90%以上を雇用しており、加工、販売、マーケティング等でさらに8,400万人を雇用している。この他にも特にアジア、アフリカでは数百万人の地方居住者が他に収入と雇用の途がほとんど得られない中で、季節的な、あるいは臨時の漁業活動に携わっている。小規模漁業に関係する一次部門、二次部門で雇用されている者のおよそ半数は女性である。小規模漁業とこれに関係する二次部門の従事者の95%以上は開発途上国に居住している。彼らが経済、社会、栄養にもたらしている恩恵にも、また、彼らの社会的、文化的価値への寄与にもかかわらず、小規模漁業コミュニティは不安定で脆弱な生活・労働条件に

Report 1

世界の漁業・養殖業の概況

The State of World
Fisheries and Aquaculture
2010

乾燥したエビとゴミをふるい分ける（カンボジア）。

© J. Thompson





稚魚を混獲しないよう、網目の大きな漁網を使って漁業を行うベナンの漁民。©FAO/D. Minkoh

しばしば直面している。貧困はサハラ以南アフリカ、南アジア、東南アジアなどの数百万の漁民に及んでいる。漁業資源の乱獲と潜在的な枯渇は小規模漁業に依存している多くの沿岸のコミュニティに現実の脅威を与えており、社会の構造と制度もまた貧困を生む主要な原因となっている。小規模漁業コミュニティの貧困を生じさせている決定的な要素としては、漁業資源の利用に対する不確実な権利、健康と教育に関するサービスの貧弱さや欠如、最低生活保障の欠如、自然災害や気候変動に対する脆弱性、さらに組織構造の弱さと、意志決定における代表権や参加の不足による広域的な発展プロセスからの除外等々がある。これらの要素はすべて小規模漁業の管理において重要な影響をもっている。貧困に対処するためには、縁辺に置かれたグループが新たな制度的アプローチを通して彼らの発展に関連する制度上のプロセスに組み入れられることが求められる。漁業コミュニティが彼らの権利を意識し、主張し、適切に行使する能力を高めることを求める人権的アプローチが提唱されている。国家を含む権利行使者に対しても、法律を制定して人権に対する義務を履行することが求められている。漁業資源の管理責任を移譲し、地域の漁業資源の利用者が国家と共

に参加する共同管理措置を導入するやり方が求められるが、そのためには法的、実務的およびコミュニティに基礎を置くやり方とともに地域における人的能力が求められる。

地域漁業機関

国際漁業管理における管理の付託を伴う地域漁業機関（RFBs）の役割と義務は着実に増加しているが、それらの遂行能力をさらに強化することに対しては大きな課題が残されている。大多数のRFBsでは違法・無報告・無規制（IUU）漁業、効果的なモニタリング・統制・監視（MCS）の実施、漁船団の船倉容量超過等が、彼らの責任の遂行における主要な課題であると見なしている。一部において顕著な成功事例はあるものの、ほとんどのRFBsではIUU漁業の統制には無力であると報告しており、このことが効果的な漁業管理を行おうとする試みを損なっていると強調している。加盟国における漁業の生態系的アプローチ（EAF）、混獲の規制および経済的発展の推進における困難さについては多くのRFBsに広く行き渡っている。RFBsは地域漁業機関事務局ネットワーク（RSN）を通して情報を共有することとなっている。

IUU漁業

RFBsはIUU漁業との戦いの最前線である。マグロ類のRFBsが、関係する地域機関を結ぶ広範な協力と活動の調和がIUU漁業に対して有利であることを実証したことにより、これがマグロ類以外のRFBs間のより広範な協力の基盤となった。2010年にはIUU漁業による漁獲物のEU市場への流入を止めるために証明書制度が導入された。IUU漁業と戦う各国の行動計画の準備は「違法・無報告・無規制漁業の防止・制止・除去のためのFAO国際行動計画（IPOA-IUU）2001」と呼ばれ、その価値は疑う余地のないものであるにもかかわらず、およそ40カ国における計画

ガーナの小規模漁業コミュニティの子どもたち。
©FAO/D. Minkoh



コメ価格はなぜ急騰したか

——政策が与えた影響

2007年から2008年にかけて、コメの価格が世界的に急騰した。

政府の政策が与えた影響とその役割とは。

世界のコメ価格は、それまでの記録的に低い水準から、ゆっくりと着実に上昇し始めたあと、2007-2008年のわずか6ヵ月の間に3倍になった。この急騰は、世界の貧困層のきわめて多数がコメ消費者であることから、大きな懸念を引き起こした。また、これが、コメのマーケット・ファンダメンタルズ（市場の基礎的条件）は健全であったにもかかわらず起こったことで、多くの人を驚かせた。実際、この急騰を駆動したのは、コメの生産や消費の変化ではなく、政府の政策であった。このことは、将来、このような危機が政府の政策を改善することで回避され得ることを示唆している。

コメ価格の急騰は貧困層を苦しめた
メディアが国際市場におけるコメ価格の急騰に注目したのは、最大の価格変動がそこで起こったからであった。しかし、この急騰は、コメが、他のどの食料品目よりずっと多い、摂取カロリー全体の4分の1以上を供給している開発途上国の貧困世帯に大きな影響を与えた。

開発途上国の国内コメ価格は、典型的な前年比が約30%であるのに対し、2007年第3四半期と2008年第3四半期の間には90%上昇した。この突然の価格上昇は、特にコメを主食としている国々の、一般的には自分で生産

する分を超える量のコメを消費している貧困層を襲った。一部の農家（特に広い土地を所有している農家）は価格の上昇によって利益を得たが、価格変動は予測することができず、投資判断のリスクは大きくなった。実際に、一部の農家は価格が高い時に作付けたものの、収穫する時には価格が下がっていた。このように、全体としてコメ生産者が利益を得たかどうかは疑問である。

マーケット・ファンダメンタルズは健全であった

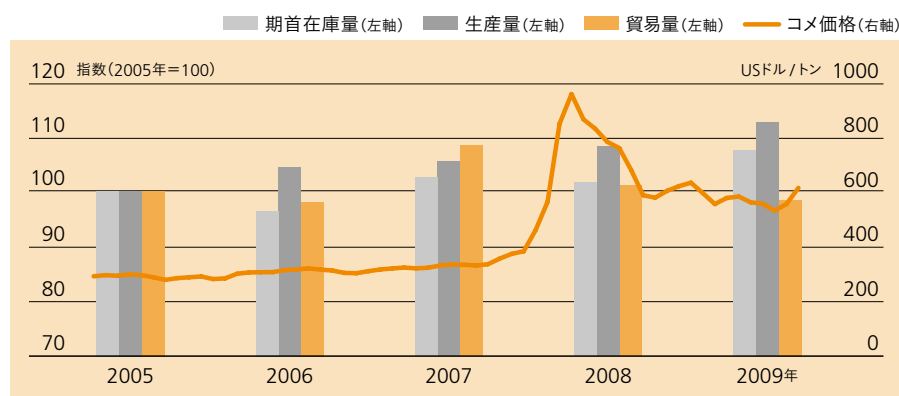
大部分の市場オブザーバーはこのコメ価格の急騰を予測していなかった。コメ生産は需要の増加に沿って順調に推移し、実際に高収穫量の記録を更新し、一方で在庫量はこの急騰の前3年間、おおむね一定に保たれていた（図）。同

様に、国際コメ市場の状況にも懸念を示す材料はなかった。食料価格が急騰しているなかであってさえ、コメの輸出量は、2008年当初の数ヵ月間、実質的な伸びを見せていた。

コメの生産、在庫および貿易の状況は堅調であったことから、食料安全保障に関わる課題に直面している国々を含めて、世界市場には各国の需要を満たすに足る十分なコメの供給があった。先物市場における投機的取引も、他の商品については価格傾向を拡大したかもしれないが、コメの場合にはこの混乱の原因となるほど顕著なものではなかった（コメの貿易量は、その他の穀物の既存先物市場における取引量より大幅に少ない）。

コメ市場のファンダメンタルズは健全であったが、その他の食料商品（コムギ、トウモロコシ、ダイズ）のファンダメンタルズは価格の上昇を指し示していた。農家や消費者は異なった食料品の間で代替えることができ、また実際にそうしているので、若干の影響がコメ市場へ波及することは想定されていた。しかし、このコメ価格の上昇幅はこのような状況

健全なファンダメンタルズにもかかわらずコメ価格が上昇した



注 生産量と期初在庫量は市場年度による（2005年は2004-05年）

出典：FAO（2010）



FAO日本事務所内で、スーパーバイザーの松田さんと。

私は、2010年10月から2011年2月にかけて、FASID / GRIPS国際開発大学院共同プログラム「国際開発プログラム」コースの必修科目としてFAO日本事務所にインターンとして派遣されました。FAO日本事務所は、主に日本人の人々へ情報を提供したり、日本政府と連携するなどして、世界の飢餓撲滅に努めています。私がFAO日本事務所での勤務に当たって期待したことは、(1)飢餓撲滅のために、FAOがどのように開発途上国を支援しているのかを知る、(2)研究結果から学んだ結果を分析・政策形成に適用する、そして(3)国際機関の勤務環境、特に日本における環境について知る、ということでした。

私に課せられた仕事内容は、まずスタッフが人々へ情報提供を行う手伝いをするものでした。特に、日比谷公園で開催された「グローバル・フェスタ」や横浜開催の「横浜国際協力フェスタ」の際には、スタッフの人たちと協力して、世界の指導者に飢餓と貧困を最優先課題として取り組むように働きかけるための「1 billion hungry project (10億人飢餓プロジェクト)」を呼びかけ、多くの署名を集めることができました。また、日本事務所が開催したテレフードコンサートにも参加しました。このコンサートでは、有名な芸術家が出演し、FAOが途上国で行う小規模プロジェ

クト(テレフード・プロジェクト)のための募金を集めました。

さらに、母国ウガンダにおけるコメの事例を取り上げ、食料安全保障と飢餓削減に関する研究「Food Security and Hunger Reduction : A Case of Rice in Uganda (食料安全保障と飢餓削減：ウガンダにおけるコメの事例)」を行いました。ここでは、国際開発プログラムで取得したスキルが役立ちました。また、世界とウガンダの食料安全保障の状況、特に、食料安全保障のためにコメの自給自足をどのように達成させるか、を理解することができました。

インターンシップは、勤勉で、またチームとして働くスタッフの仕事ぶりを学ぶ良い機会となりました。さらに、今後大いに役立つと思われる他の国際機関スタッフの人たちとのネットワークも築くことができました。

私をインターンとして受け入れてくださったFAO日本事務所に感謝しております。スーパーバイザーとして私の指導に当たって下さった松田祐吾氏には、特に感謝の念を禁じ得ません。また、FASIDとJICAには、このような勤務体験の環境を整えて

くださったことに深謝いたします。ウガンダへの帰国後は、このたびの経験により、私はより自信に満ち、かつ準備を整えて、ウガンダの開発に貢献できると信じています。

翻訳：武本直子

ウガンダの開発に 貢献するために

インターン報告記

マイケル・M・アシキ
Michael M. Asiki

FASiD

FASID / GRIPS
国際開発大学院
共同プログラム
修士課程
「国際開発プログラム」
修了



日比谷公園「グローバルフェスタ」のFAOのブースにて。



Crop Prospects and Food Situation

2011.3

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



世界の穀物需給概況

2011年の生産予想

世界の小麦生産は おおむね豊作の予想

粗粒穀物およびコメの大部分の作付けまで数ヵ月あるこの時期に、2011年の世界穀物生産を予備的にであれ予想するのは尚早である。しかし小麦に関しては、世界の生産量の大部分を占める北半球の冬小麦はすでに生育中か、間もなく発芽を迎えるところであり、またいくつかの国では春小麦の作付けも始ま

っており、世界生産の予備的な予想がすでに可能である。

2011年の世界の小麦生産に関するFAOの最初の予想は、2010年より3.4%増の6億7,600万トンとなっている。小麦価格が高いことから多くの国で作付けが拡大、あるいは拡大すると予想され、また2010年の干ばつの被害を受けた地域(特にロシア連邦)での生産回復が予想される。それでも世界の小麦生産は、記録的な豊作であった2008年、2009年には及ばないと予想される。

EU全体では、作付け面積が2%拡大し、またこれまで全体として好条件が続いていることから、現時点で2011年の生産は4%増加すると予想される。ロシア連邦では、乾燥が続いたため冬小麦の作付けは減少したが、春小麦の作付けはそれを補って余りあるほど拡大されると予想される。昨年の干ばつ被害からの回復と相まって、2011年には2010年を大きく上回る小麦生産が予想される。ウクライナでも、作付け面積に大きな変動はないものの、一部で干ばつ被害が発生した昨年とは違い非常に好適な生育条件が報告されていることから、今年は収量増が予想される。北米では、米国の小麦生産早期予想は2011年の収量減を示している。冬小麦の作付けは大きく拡大されたものの、いくつかの地域では生育に不都合な乾燥条件のため今年の増収は断念せざるを得ない状態であり、春小麦は他の穀物と競合することから減少が予想される。カナダでは、小麦の大部分は春播きであり、今年、小麦価格が高く、また特に昨年は作付けが少なかったため、かなりの作付け拡大が予想される。アジアでは、4月から収穫が始まる2011年の収穫予想は、インドとパキス

表1—小麦の主要生産国と生産量(100万トン)

	2008-10 平均	2009	2010 推定	2011 予測	2010年に対する 2011年の変化(%)
EU	141.8	138.5	136.5	142.0	4.0
中国(本土)	114.2	115.1	115.1	113.0	-1.8
インド	80.0	80.7	80.8	81.5	0.9
米国	62.8	60.4	60.1	56.6	-5.8
ロシア	55.7	61.7	41.5	55.0	32.5
カナダ	26.2	26.8	23.2	25.0	7.8
オーストラリア	23.2	21.9	26.3	24.0	-8.8
パキスタン	22.8	24.0	23.3	24.0	3.0
ウクライナ	20.7	20.8	17.2	21.0	22.1
トルコ	19.3	20.6	19.5	19.8	1.5
カザフスタン	14.3	17.0	10.0	15.6	56.2
イラン	12.4	13.0	14.5	13.2	-9.0
アルゼンチン	10.4	8.8	14.0	13.5	-3.6
エジプト	8.3	8.5	8.5	8.6	0.9
ウズベキスタン	6.5	6.6	6.7	6.6	-1.5
世界	674.4	684.5	653.7	676.0	3.4

※1 当該月平均価格 ※2 ハードレッドウインターNo.2、ガルフf.o.b. ※3 イエローNo.2、ガルフ渡し ※4 バラナ川上流渡しf.o.b.
※5 指標的取引価格 ※6 二級品100%、バンコクf.o.b. ※7 スーパーA1、バンコクf.o.b.

タンはおおむね良好と予想される。しかし、中国では、華北平原が好適な降雨の予報にもかかわらず冬季に干ばつとなったため、予想は不確実である。独立国家共同体（CIS）のアジア地域では、主要な生産国であり生産の大部分を占めるカザフスタンで、これから春の作付けが始まる。特に高価格であることから、天候が許せば、農民たちは過去2年同様、比較的高水準の作付けを行うと予想される。昨年の干ばつ被害からの回復も確実になれば、相当量の生産増が達成されることになる。北アフリカでは、昨年の干ばつ被害が繰り返されそうな乾燥条件のチュニジアをのぞいて、2011年の生産早期予想はおおむね良好である。

これから主要な冬小麦の種まきが始まる南半球では、生産者たちは今年の高値を受けて作付けを拡大すると予想される。しかし、2010年に大豊作だったオーストラリアとアルゼンチンでは平年並みと予想されており、作付け拡大が収量増に結びつくとは言えない。

2011年の南半球の粗粒穀物生産はまだら模様

北半球では主要な粗粒穀物の種まきはこれからだが、南半球では生育がかなり進んでいる。南米では、この地域に影響を及ぼしたラニーニャによる乾燥気候のため、アルゼンチンとウルグアイの2011年のトウモロコシ生産はかんば

しくない。それに対して、ブラジルでは、作付け後の好適な降雨により土壌水分が生育に適した状態になったおかげで豊作が予想される。

南部アフリカでは、今季の粗粒穀物に関する予想はおおむね良好である。一部地域での洪水や最近の乾燥があったが天候は全体として生育に適し、さらにマラウイ、ザンビア、ジンバブエで大規模な投入財補助金プログラムが実施された。マラウイとザンビアでは、トウモロコシ生産が史上最高水準に達すると予想される。しかし、この地域最大の生産国である南アフリカでは、好適な生育条件にもかかわらず、繰り越し在庫水準の高さや作付け時にトウモロコシが低価格であったことから、農民たちは高収益を望むことができる大豆やひまわりに転作したため、昨年の高水準の生産から急激な減少が予想される。

赤道近辺および南半球では2011年最初のコメが生育中

赤道近辺および南半球では2011年最初のコメがすでに作付けられており、去年よりも生育に好適な天候条件のおかげで、早期指標は、アルゼンチン、オーストラリア、ブラジル、インドネシアおよびウルグアイでかなりの生産増を示している。しかし、スリランカでは豪雨・洪水により収量減が予想される。

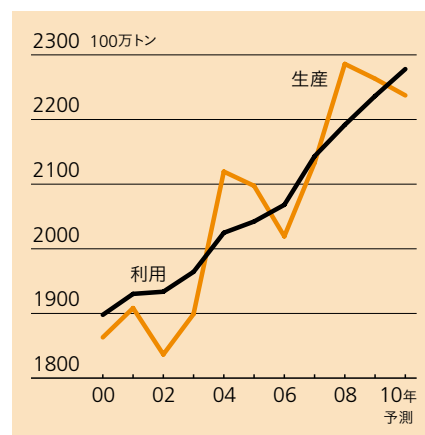
2010/11年の需要と供給

2010年の世界の穀物生産は、12月の予想より若干増

2010年の世界の穀物生産は、前回の予想（2010年12月）から若干上方修正され、22億3,700万トン（精米換算のコメを含む）と、2009年の大豊作をちょうど1.1%下回った。この減少は、すべて先進国での生産減によるもので、途上国では5%近くと大幅な生産増があった。

2010年の世界の小麦生産は、現時点ではほぼ6億5,400万トンと、FAOの12月予想を100万トン上回ったが、2009年と比べると約4%減となっている。最新の上方向修正の多くは、アジア（特にカザフスタン）とヨーロッパ（多くはロシア連邦）での下方修正をアルゼンチンでの予想以上の生産増が補ったことを反映している。

図1—世界の穀物の生産と利用



出典：FAO

粗粒穀物に関しては、現時点での世界の生産予想は11億1,700万トンと、前回予想を700万トン上回り、2009年の水準にわずかに及ばなかった。上方修正の大部分は、中国、インド、エチオピア、スーダンの予想が上方修正されたことによる。

2010年の世界のコメ生産予想は12月の予想と変わらず、4億6,600万トン（精米換算）である。ブラジル、中国本土およびタイでの生産増予想がインドでの生産減予想の大部分を相殺した。現段階で、5月から6月にかけての北半球の二期作収穫で終了する2010年度の総生産は、世界的に主要な生産国であるバングラデシュ、中国、インド、インドネシアのすべてで生産増が予想されることから、2009年より2%増になると予想される。

緊迫度を増す2010/11年の穀物需給バランス

FAOの最新予想は、2010/11年の世界の穀物需給バランスが緊迫しつつあることを明証している。需要の拡大に対して2010年の世界生産が減少したことで、世界在庫が急激に減少することが予想される。この予想を反映して、穀物の国際価格は高騰し、主要な穀物の輸出価格は昨年同時期から70%上昇した。

2010/11年の穀物の国際貿易は堅調で、粗粒穀物貿易の拡大が小麦貿

表2—世界の穀物状況（100万トン、精米換算）

	2008/09	2009/10 推定	2010/11 予測	2009/10年に対する 2010/11年の変化(%)
生産^{※1}				
世界	2286.0	2263.1	2237.3	-1.1
開発途上国	1240.6	1239.2	1299.7	4.9
先進国	1045.3	1024.0	937.6	-8.4
貿易^{※2}				
世界	282.3	272.2	272.4	0.1
開発途上国	72.8	74.4	84.5	13.6
先進国	209.5	197.9	187.8	-5.1
利用				
世界	2191.7	2236.3	2278.0	1.9
開発途上国	1341.4	1369.1	1410.9	3.1
先進国	850.3	867.2	867.1	0.0
1人当たり食用利用(kg/年)	151.8	152.2	153.5	0.9
在庫^{※3}				
世界	501.2	525.2	479.1	-8.8
開発途上国	333.9	344.7	355.0	3.0
先進国	167.3	180.5	124.1	-31.2
利用に対する在庫率	23.2	24.0	23.0	-4.2

注 合計は四捨五入されていないデータから算出した

※1 記載されている2か年のうち初年度のデータを示す

※2 小麦と粗粒穀物の貿易は、7月/9月市場年度に基づいた輸出を示す。コメの貿易は、記載されている2か年のうち後者の輸出を示す

※3 国ごとの作物年度末時点での在庫の合計を示し、いかなる時点での世界の在庫レベルを示すものではない

易の縮小を相殺し、コメ貿易は若干（約1%）拡大すると予想される。

2010/11年の世界の穀物利用は12月よりも1,800万トン上方修正された。増加分の多くは、粗粒穀物の飼料利用および工業用利用の調整を反映している。米国でのエタノール生産へのトウモロコシ利用および中国の2006/07年以降の需給バランスに関する統計的な修正が、今回の修正の主な理由である。

世界在庫の急激な減少

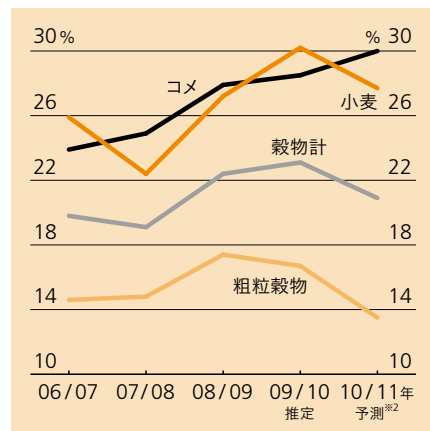
小麦および粗粒穀物在庫の減少により、

世界の穀物の2011年期末在庫は、急激に減少すると予想される。主要な輸出国および世界全体としての粗粒穀物在庫の急減により、粗粒穀物の在庫率はこの30年間で最低水準に落ち込むと予想される。

3月に国際穀物価格が変動

小麦の国際価格は2月に7%上昇したあと、3月初めの3週間で下落し、米国の小麦指標価格（US No.2 Hard Red winter）は平均333USドル/トンとなった。これは昨年同期に比べ48%高であるが、2008年3月の最高値に比べる

図2 穀物の利用に対する在庫率^{※1}



※1 期末在庫と次期の利用を比較 出典：FAO
 ※2 2010/11年度の利用は1990/2000年度から2009/2010年度にかけての推定に基づいた傾向値

と40%安い。米国と中国で天候が改善し、また政治的混乱の波に襲われた国々が小麦買い付けを遅らせる可能性が報じられたことから、小麦市場は3月に下落局面に入った。しかし、3月第3週に価格は急回復した。

トウモロコシの輸出価格は2月に急

上昇した後、米国で在庫減が公式に報じられたにもかかわらず輸出販売が遅れたことから下降圧力がかかり、3月初めに急落した。3月初めの3週間の米国のトウモロコシ指標価格 (US No.2, Yellow) は平均293USドル/トンと、昨年同期比83%高となったが、2008年6月の最高値に比べると13%安い。

コメの輸出価格は、2月はおおむね堅調だったが、3月初めの3週間で下降し、輸出指標価格 (Thai white rice 100% B) は平均527USドル/トンと2010年の同期より3%、2008年5月の最高値より50%安い。最近の収穫により入手しやすくなっていることと需要が低迷していることが価格下落につながった。

出典：「Crop Prospects and Food Situation, March 2011」FAO, 2011 (pp.2-9より抜粋)

翻訳：斉藤 龍一郎

表3 穀物の輸出価格 (USドル/トン)

	2010				2011年		
	2	10	11	12	1	2	3月
米国							
小麦 ^{※1}	207	291	291	327	340	362	333
トウモロコシ ^{※2}	162	236	236	252	263	287	293
ソルガム ^{※2}	169	231	234	251	262	276	281
アルゼンチン^{※3}							
小麦	221	294	295	300	317	347	348
トウモロコシ	164	248	246	260	272	288	291
タイ^{※4}							
白米 ^{※5}	575	509	541	563	542	554	527
碎米 ^{※6}	410	431	430	422	412	433	432

注 価格は月別平均を示す。2011年3月に関しては、3週間の平均値である

※1 ハードレッドウィンターNo.2、ガルフf.o.b. ※2 イエローNo.2、ガルフ渡し ※3 パラナ川上流渡しf.o.b. ※4 指標貿易価格 ※5 二級品100%、バンコクf.o.b. ※6 スーパーA1、バンコクf.o.b.

食料危機最新情報

外部からの支援を必要としている国^{※1} (29カ)

食料不安の性質

国名 主な理由 変化 (2010)

アフリカ (21カ国)

食料生産・供給総量の異常な不足

ジンバブエ 全般的に食料安全保障の改善が見られるものの、都市部・農村部で推定168万人に食料援助が必要

広範囲なアクセスの不足

エリトリア 経済危機と国内避難民による深刻な食料危機が続く

リベリア 戦争被害からの回復の遅れ/社会サービス、インフラだけでなく市場アクセスも不十分/ニンバ、グラン・ゲデ、メリーランドの諸都ヘコートジワールから3万5,000人を超える難民が流入し、国境沿いの32カ村に避難

ニジェール 家畜の喪失や借金の増大など家計資産の損失をもたらした2009/10年の食料危機の影響が長引く

シエラレオネ 戦争被害からの回復の遅れ/通貨切り下げによるインフレの高進で家計の購買力と食料安全保障が低下

ソマリア 現在も続く内戦と2010/11年の小雨季「デイル」における深刻な干ばつにより、約240万人に食料援助が必要

厳しい局地的食料不安

ベナン 大洪水によって住宅、インフラ、農作物および家畜が被害を受け68万人に影響

ブルンジ 北部・北東部の不作と食料価格高騰により食料危機が深刻化

今期作物生産の見通しが好ましくない国^{※2}

国名 主な理由 変化 (2010)

アフリカ (5カ国)

ケニア 2010/11年の小雨季における降雨の遅れ・不足により作物生産と牧畜条件が悪化

レント 豪雨と洪水により農作物に被害/最も被害の大きな地域では30-60%の収量減との報告

※1 「外部からの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、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らないというような、広範囲な食料へのアクセス欠如が見受けられる国。●難民の災害の結果、収穫予測が今期作物生産の不足を指し示し、作付の残余期間に

国)

年5月の前報告から ■変化なし ▲好転中 ▼悪化中 +新規)

チャド	南部と東部に約27万人の Sudan人と8万2,000人の中央アフリカからの難民が流入／特に西部・中央部で、家畜の損失などの被害をもたらした2009/10年の干ばつの影響が長引く	■	マダガスカル	2010年の不作のため、南部地域で食料危機が続ぎ、市場への供給が限られたため食料価格が上昇／局地的な洪水と2月のサイクロン「ビンギザ」襲来により、インフラと一部の農作物にも被害／全国的には、推定225万人が厳しい食料危機に	■
コンゴ共和国	2009年末以降に主としてコンゴ民主共和国から流入している10万人を超える難民が、限られた食料資源を圧迫	■	マラウイ	南部地域は凶作となったが、冬作の豊作と食料援助の配布によって食料安全保障の状況は改善／食料不安にあると推定される人口は100万人から50万8,088人へ減少	▲
コートジボワール	紛争による被害／主に北部地域で、近年、支援サービスの欠如により農業に大きな被害／選挙後危機のため、4万1,000人が国外に逃れ多くはリベリア東部に避難／2011年2月初めの時点で、ドゥエクエをはじめとする西部地域でさらに4万人が国内避難	▼	モザンビーク	2011年に中部および南部地域での洪水により、農作物に被害／2010年の不作により食料援助を必要とする人は、当初の見積もりよりも減少し、約33万5,000人に	■
コンゴ民主共和国	内戦／国内避難民／帰還民／食料価格高騰	■	スーダン	内戦(ダルフール)や社会不安、帰還民(南部スーダン)、食料価格高騰をはじめとする複数の要因が重なって、約600万人に食料援助が必要	■
エチオピア	2010年の雨季作「メーア」は豊作であったが、南部および南東部で10-12月の降雨不足が牧畜と農牧に影響し、食料援助を必要とする人は最近、230万人から280万人へと増加	▼	ウガンダ	2010年の大雨季、小雨季の豊作により、国全体としての食料は安定／しかし、主としてカラモジャ地域では、約81万5,000人の食料がまだ十分とは言えず	▲
ギニア	食料価格高騰とインフレによって食料へのアクセスが困難に	■			
ケニア	2010/11年の小雨季が平年よりも乾燥していたため、主として北西部、南東部、沿岸部低地の牧畜、農牧地域で、推定240万人が食料不足に直面	▼			

(7ヵ国)

年5月の前報告から ■変化なし ▲好転中 ▼悪化中 +新規)

マダガスカル	北部、東部で雨季の降雨に遅れ／その後、一部では洪水が発生	+	タンザニア	2010/11年の「グリ」雨季における降雨の遅れ・不足により、2度の雨季がある地域で農作物の生育に被害	+
ソマリア	2010/11年の「デイル」雨季における降雨の遅れ・不足により農作物の生育および牧畜条件が悪化	+			

アジア (8ヵ国)

イラク	深刻な社会不安	■
広範囲なアクセスの不足		
北朝鮮	経済的混乱と農業投入財不足が食料生産不足を招き食料不安が悪化／冬季の厳しい寒さのため小麦生産は減少の予想	▲
モンゴル	昨年冬の厳しい寒さ(ズド)の影響が長引き、4,400万頭の家畜のうち600万頭近くが死亡、約50万人の生活に影響	▲
厳しい局地的食料不安		
アフガニスタン	紛争、社会不安と食料価格高騰／中央部と北東部で食料が不足気味	▲
キルギスタン	社会不安の影響／近年の民族紛争／国内避難民	■
パキスタン	住宅、インフラ、農作物に被害を及ぼし約1,800万人に影響を及ぼした昨年の大洪水の影響が長引く	▲
イエメン	社会不安と現在の紛争の影響／国内避難民(難民キャンプに約30万人)、難民(約17万人)	■

ラテンアメリカ・カリブ海諸国 (1ヵ国)

厳しい局地的食料不安		
ハイチ	今年4-5月には300万を超える人に食料援助が必要となるの見通し／食料不安に瀕する家庭の多くは主としてコレラとハリケーン「トーマス」の影響を受けた貧困者と極度の貧困者である／社会政治状況が不安定で食料価格も高い	▼

ラテンアメリカ・カリブ海諸国 (2ヵ国)

アルゼンチン	トウモロコシとソルガムの収穫に、作付けの遅れとラニーニャ現象による乾燥した気候の影響	+
ウルグアイ	トウモロコシとソルガムの収穫に、作付けの遅れとラニーニャ現象による乾燥した気候の影響	+

に対処する資源が欠如していると予想される国である。食料危機は、ほとんど常に複数の要因が組み合わさったものであるが、その対応においては、食料危機の特質が、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、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、輸送で、総合的な食料の生産／供給における異常な不足に直面している国。●きわめて低い所得、異常な高食料価格、あるいは当該国内において食料が流通しないといったことが原因で、人口の大多数が地方市場から食料を調達できず流入、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「今期作物生産の見通しが好ましくない国」とは、作付地や、不良気象条件、作物虫害、病害その他のおける綿密なモニタリングを必要としている国である

と水F は産A ？養O 殖局

第5回

FAO水産養殖局 上席水産専門官 渡辺 浩幹



気候変動と漁業・養殖業

2011年1月31日から2月4日まで開催された第29回水産委員会で議論された2つ目の「イマージング・イシュー」は、気候変動と漁業・養殖業の関係でした。

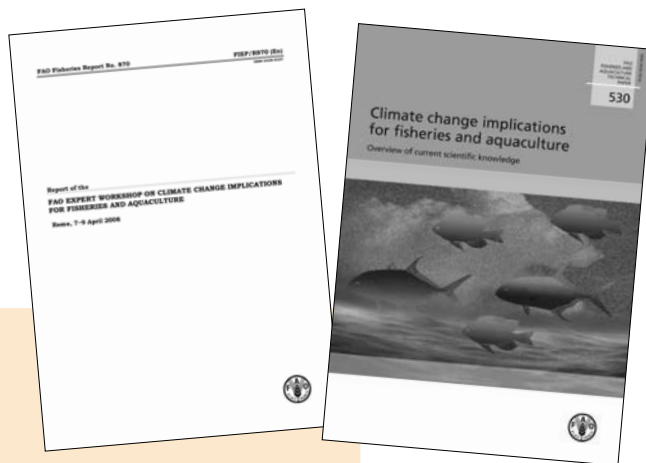
この話をするためには、まず、2008年6月3日から5日まで、FAO本部で開催された「食料安全保障、気候変動、バイオエネルギーに関するハイレベル会合（食料安全保障サミット）」に触れる必要があります。181カ国が参加し、そのうち42カ国は国家元首級が代表を務めるというFAOの会議としても異例なほどの、まさにハイレベルの会合で、日本からも当時の福田総理大臣と若林農林水産大臣が出席されました。FAOはこれまでも1996年に「世界食料サミット」、2002年には「世界食料サミット5年後会合」を開催していますが、2008年の食料安全保障サミットは、特に食料安全保障と気候変動およびバイオエネルギーとの関係に焦点を当てたところが特徴でした。

3日間にわたる各国代表による真摯な議論の結果、「世界の食料安全保障に関するハイレベル会合宣言：気候変動とバイオエネルギーがもたらす課題」という宣言が採択されました。この宣言は、96年の「世界食料サミット」で採択された「世界の食料安全保障に関するローマ宣言」および「世界食料サミット行動計画」ならびに国連の「ミレニアム開発目標（MDGs）」に言及しつつ、食料価格の高騰の影響を最も受けている開発途上国に対し食料援助の拡大等の緊急的な措置を強化するとともに、農業生産増大のための種子や肥料の提供等の即時支援を行うことを約束しました。さらに、中・長期的な措置として、必要な政策的枠組みの整備と農業への投資増大、気候変動がもたらす種々の課題への取り組み、小島嶼開発途上国の持続可能な開発への取り組み、食料と農業に関する科学および技術への投資拡大、バイオ燃料生産と利用が食料安全保障と持続可能な開発と共存するものとなるよう今後とも国際的な対話を促進していくこと

等を求めました。残念ながら、特に食料価格の高騰が主要な焦点となったこの会議において漁業・養殖業への関心は必ずしも高いとは言えませんでした。宣言の中でも、中長期課題の中で、小規模農家と漁業従事者への配慮と農林水産業政策の優先順位を高めることが求められているだけです。

■
しかし、実はこの会議は、気候変動やバイオエネルギーと漁業・養殖業の関係に初めて本格的に水産養殖局が取り組む契機となったという点で、とても重要な意味を持っています。同サミットの準備をするために、水産養殖局は、2008年4月7日から9日まで、気候変動と漁業・養殖の関係について専門家によるワークショップを開催しました。2007年3月に開かれた第27回FAO水産委員会(COFI)において気候変動が漁業に与える脅威についての懸念が表明され、主要な課題を把握するための調査を行うことが支持されましたが、この専門家ワークショップはまさにその調査を行う格好の機会となったわけです。ワークショップは水産養殖局が招聘した15名の専門家を中心に行われ、気候変動のもたらす環境的な変化、その水産資源と生態系への影響、そして、人的要因も含めた漁業・養殖業への影響等、気候変動と漁業・養殖業をめぐる主要課題の特定と検討、ならびに国際的、地域的および各国レベルでの政策や取り組みの評価がなされました。その成果は、サミット中に「気候変動と漁業・養殖業」と題された技術的参考資料として配布され、さらに、FAOの公式出版物^{*1}としても公表されました。

■
ワークショップに参加した専門家たちは、漁業は地球規模の生態系と連動した天然水産資源に依存しているという特殊性から、気候変動の影響についても農業とは異なるとしつつ、その影響は漁業・養殖業の持続性にとって総じて脅威ではあるものの、必ずしもマイナスばかりではなくプラスに働く場合もあると指摘しました。気候変動が



■
専門家ワークショップのレポートとテクニカルペーパー。

生態系に与える影響によって水生動物の分布、個体の大きさ、生産力等が変化することが予想されますが、これらは漁業・養殖業を難しくするのみならず新たな機会を生み出すという可能性もあるのです。例えば、気候変動によって温暖化が進むと、熱帯・亜熱帯水域では生態系の生産性が低下することが予想されますが、高緯度水域では高まる可能性もあります。高水温は魚の生理的機能にも影響を与えることが予想されますが、これも漁業・養殖業にとっては必ずしも悪影響ばかりを与えるわけではないことが示唆されました。ただし、これに人的要素を加えると、その影響はさらに複雑かつ深刻になってきます。水産資源の分布、種構成、生息地などの変化は漁法や養殖方法の変化、漁場や水揚げ地の変更等を余儀なくさせます。気候変動による災害は漁港や養殖場に被害をもたらします。これらは、漁業・養殖業に依存している特に開発途上国の沿岸集落や小島嶼開発途上国の人々の生活を直接的に脅かすおそれがあります。特にアジア地域は小規模漁業や養殖への依存度が高く海面上昇などの影響も受けやすいことから、特に影響を受けやすい「ホットスポット」とされています。そしてこれらの悪影響は、さらに水産物の安定供給と利用を阻害し、食料安全保障上も好ましくない影響を与えかねないことが指摘されました。

■
それでは一体どうすればよいのでしょうか。専門家ワーク



第29回FAO水産委員会（COFI）にて。気候変動とも関係の深い自然災害対策のブース。

ショップは、4つの提言を行いました。まず、気候変動の影響に関する情報の蓄積、そしてそれに基づく将来の漁業生産レベルの予測、気候変動による影響レベルの予測、不確実な状況下における政策決定基準の策定、特にどのような人々が一番影響を受けるのかといった社会的知見の蓄積を図るべきであると提言しました。次に、国、地域、そして国際的なレベルでの政策的、法的および施策実行のための枠組み作り、さらに、漁業等の技術的分野のみならず開発計画の立案や財政といった分野も含めた幅広い人材育成の必要性、そして、最後に、国レベルそして国際的なレベルでの公的および民間分野における経済支援の仕組みを最大限に活用し課題に取り組んでいくことを提言しました。

2009年3月に開催された第28回水産委員会では、前述のサミットや専門家ワークショップの結果などについての報告を受け、気候変動の漁業・養殖業への影響が高まりつつあるという認識のもと、水産養殖局がより積極的にこの問題に取り組んでいくことを求めました。同時に、責任ある漁業や生態系アプローチといった既存の漁業保存管理改善への取り組みが気候変動への耐性や順応性を高めることにもつながるということも合意されました。これに対し、水産養殖局は、世界銀行など他の関連機関とも協議しながら、さらに具体的な活動計画と協力方針を見極めていきたいと応えました。

今年の2月に開催された第29回水産委員会では、前回の水産委員会以降に行われたさまざまな機関との協議や種々の国際的な会議や取り組みの経緯と結果が水産養殖局から報告されるとともに、今後5年間、水産養殖局として気候変動問題にどう取り組んでいくかについての活動計画案が諮られました。具体的には、世界的、地域的、コミュニティレベルといったさまざまなレベルで活動するための官民を網羅するパートナーシップの確立、知見の蓄積をするデータベースの設置、気候変動への効果的対応方針の確立、人的能力向上を図るプロセスの確立やコミュニケーション促進、等が含まれています。これに対し、水産委員会は、この計画案を留意しつつも、加盟国、特に途上国に対する一層の情報提供と支援を事務局に求めました。さらに、国際的な気候変動に関する議論や取り組みに積極的に関与し、関連機関間の連携を深めるとともに、漁業・養殖業への関心とその重要性への理解をさらに高めること、また同時に、責任ある漁業や生態系アプローチなど、既存の主要課題との補完も十分図ること等も求められました。

水産養殖局が、現在、実際にどのような活動を気候変動問題に関して行っているのか、一例を挙げて紹介させていただきたいと思います。この連載の第1回でご紹介したとおり^{※2}、水産養殖局は日本政府からトラストファンドと呼ばれる任意拠出金をいただいており、その一部が気候変動問題への対応にも使われています。具体的には、ケーススタディや専門家によるワークショップなどを通じて、まず、どこどのような漁業や養殖業が最も気候変動に影響を受けやすいかを確認しようとしています。そうすれば、対応策も的が絞れるからです。また、気候変動の影響を客観的に把握するための指標づくりも試みています。さらに、気候変動の影響に対しどのような対策をとっていけばいいのか、地域ごとの指針や模範例集の作成

の準備も進められています。また、最終的には各国それぞれが気候変動に対する対応プランを作成できるように、情報提供や研修活動にも積極的に参加しています。その一環として、2008年に行われた専門化ワークショップなどで得られた知見をFAOのテクニカルペーパー^{※3}としてまとめ、出版しています。

最後に、気候変動とは直接関係ないかもしれませんが、水産分野でのバイオエネルギーについて一言触れたいと思います。というのも、実は前述の2008年のサミットでは、特に農業分野における作物のバイオエネルギーへの利用が食料安全保障と競合するのではないかという懸念も焦点のひとつとなったからです。水産分野で現在行われているバイオエネルギーの利用は、魚などを加工した後の残滓や非食用の藻類を専ら利用しようというものであり、食料安全保障と競合しないばかりか、未利用や非食用のものも含めて水産資源の有効利用と新たな収入源の創出につながる可能性もあります。東日本大震災とその後の原発事故は、私たちにエネルギー供給源多様化の必要性も示唆しているのではないかと思います。いろいろなエネルギー源を組み合わせた総合的なエネルギー

対策、また、少しでも資源の無駄を減らすという観点からも、今後、水産分野のバイオエネルギー開発・利用には更なる取り組みが期待されると思います。

水産養殖局は、決して大きな組織ではありませんし、予算額も限られています。気候変動のような比較的新しく、かつ大きな課題に対し、既存の重要課題もないがしろにすることなくいかに取り組んでいくか、今後とも引き続き水産委員会で議論しながら、水産養殖局としての適切な活動内容とレベルを見極めていく必要があると思います。

※1 FAO. Report of the FAO Expert Workshop on Climate Change Implications for Fisheries and Aquaculture. Rome, Italy, 7-9 April 2008. FAO Fisheries Report. No. 870. Rome, FAO. 2008. 32p.

※2 「世界の農林水産」2010年夏号、JAICAF、2010年

※3 Cochrane, K.; De Young, C.; Soto, D.; Bahri, T. (eds). Climate change implications for fisheries and aquaculture: overview of current scientific knowledge. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. No. 530. Rome, FAO. 2009. 212p.

渡辺 浩幹 わたなべ ひろもと

1984年東京水産大学(現東京海洋大学)卒業(水産学博士)。水産庁勤務を経て、2002年からFAO水産養殖局にて勤務。漁業連絡調整官を経て、2010年7月より現職。主な仕事は、地域漁業機関や非政府機関との連絡調整、FAO水産委員会の事務局業務等。



第29回FAO水産委員会(COFI)にて。アトリウムという空間での展示の様子。

と水F
は産A
?養O
殖局

次回に続く

Zero Hunger Network Japan

ゼロ・ハンガー・ネットワーク・ジャパン

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。

飢餓と栄養不良を
なくすための
ネットワークが発足しました

三原香恵
FAO日本事務所 企画官

2011年3月、飢餓と栄養不良をなくすための国内連帯「ゼロ・ハンガー・ネットワーク・ジャパン」が設立されました。1996年に開催された世界食料サミットでは、2015年までに世界の飢餓人口を半減することが約束されました。ところが、達成期限に近づく今、飢餓人口は9億2,500万人と推定され、目標の達成が危ぶまれています。そこで、世界から飢えと栄養不良の問題をなくすために、世界中でさまざまな取り組みが行われています。日本でも飢えや栄養不良をなくすために活動する機関や市民社会組織などが解決に向けて共に行動するために、ゼロ・ハンガー・ネットワーク・ジャパンはできました。

本ネットワークは、共通の目的をもって活動を行なう関係者間の連携を強化することにより、相乗効果の発現を図ることを目指します。設立にあたり、FAO日

本事務所は、これまでにさまざまな形でFAOと共に飢餓と栄養不良の問題に取り組んでこられたNGO/NPO、企業、有識者などの方々と意見交換を重ね、約1年にわたり準備を行ってきました。その結果、人権の問題でもある「食料への権利」のコンセプトを飢えや食料安全保障の問題と結びつけて、子どもたちや学生を含めた一般市民への啓発を行うことを活動の中心に据えることが方向づけられています。

このコンセプトを踏まえ、ネットワークのウェブサイトでは、食料安全保障や飢えの問題に関心を持つ人々がすぐに活用できる情報サイトを目指し、設計を行いました。メンバー団体からのお知らせや活動報告のほか、飢えと栄養不良に関する幅広いデータや、世界の飢餓に関する教育に携わる方々が活用できるような素材と実践例などを幅広くご紹介



ゼロ・ハンガー・ネットワーク・ジャパンのウェブサイト。メンバー団体の活動報告やお知らせのほか、飢えと栄養不良に関する幅広いデータや、教育に携わる方々がダウンロードして活用できる素材と実践例などを幅広くご紹介している。

<http://zerohunger-jp.org/>



ブルキナファソで支援を行っている村の住民たち。プロジェクト実施に関して話し合いを行う。



いろいろな野菜が栽培されているが、タマネギが中心。

していきます。すべての人々が安全で栄養価の高い食料を十分に食べられる世界を実現するために、情報を発信し、日本からの提言や行動につなげたいと考えます。

ウェブサイトを通じた情報発信とメンバー団体間の情報共有のほか、国内では、セミナー、啓発活動などの共同イベントの実施や、学校等と連携した教育の機会提供への参画、飢餓・栄養不良問題に関連する国内活動の促進も行っていくと考えています。これらの活動を効果的に実施するためには、各分野での専門知識や経験を有する団体、機関の参加が必要です。現在の参加団体は、国内のNGO等市民団体、企業、政府関係機関、国際機関を含む15団体です（2011年5月13日時点）。国内外で飢餓や栄養不良、食料安全保障などに取り組む団体、機関、企業、学校、

自治体などのご参加をお待ちしております。

また、海外では開発途上国の支援を推進します。特にゼロ・ハンガー・ネットワーク・ジャパン独自の取組みとして、現在はメンバー団体のNGO「緑のサヘル」と、海外ネットワークメンバーであるブルキナファソのアライアンス^{*}と連携して、同国の3つの市民団体による小規模な野菜栽培プロジェクトを支援しています。これらの海外支援活動につきましても、ウェブサイトで随時報告を掲載していく予定です。

ご意見・お問い合わせ先：ゼロ・ハンガー・ネットワーク事務局（FAO日本事務所内）
E-mail：info@zerohunger-jp.org

^{*} 現在、飢餓と栄養不良をなくすための国内アライアンス（National Alliance Against Hunger and Malnutrition）が、日本とブルキナファソを含め27カ国で活動しています（2011年1月現在）。
詳細：www.theaahm.org/



左：これまで使用していた動力ポンプが壊れてしまったため、手で水汲みをしている。右：収穫されたタマネギの出荷調整の様子。葉の部分も売り物になる。写真はすべて©緑のサヘル

ゼロ・ハンガー・ネットワーク・ジャパン 参加要件

1：ゼロ・ハンガー・ネットワーク・ジャパンの趣旨に賛同し、国内外において、「食料安全保障の確保、飢餓・貧困の削減、または栄養改善に資する活動」を展開または支援しているNGO、NPO、NGO/NPO関連団体、企業、地方公共団体、学校、公益法人、研究機関、国際機関、政府関係機関等であること。

2：常時連絡可能な運営体制が整備されていること。

詳細は以下のサイトをご覧ください
<http://zerohunger-jp.org/member/registration.html>

メンバー団体（2011年5月13日現在）

NGO・NPO・公益法人・学校等

- 特定非営利活動法人 アフリカ日本協議会
- 特定非営利活動法人 オックスファム・ジャパン
- 社団法人 国際農林業協働協会
- 世界食料デー登別大会実行委員会
- 全国農業協同組合中央会
- 社団法人 日本栄養士会
- ネイビーブルーチャレンジャー
- 特定非営利活動法人 ハンガー・フリー・ワールド
- 緑のサヘル
- 公益財団法人 横浜市国際交流協会（YOKE）

プライベートセクター

味の素株式会社

国際機関・政府関係機関・地方自治体

- 独立行政法人 国際協力機構
- 独立行政法人 国際農林水産業研究センター
- 国際連合食糧農業機関（FAO）日本事務所
- 国連世界食糧計画日本事務所

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(社)国際農林業協働協会(JAICAF)が運営しています。

■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日本事務所内

■利用予約および問い合わせ

Tel : 045-226-3148 Fax : 045-222-1103
E-mail : fao-library@jaicaf.or.jp

■開館時間

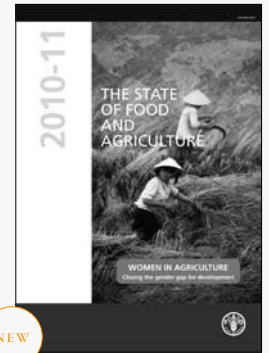
平日10:00～12:30 13:30～17:00

■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/fao/library.htm



The State of Food and Agriculture 2010-2011

世界食料農業白書 2010-2011年報告

FAOが毎年発表する世界の食料・農業に関する報告書。地域別の概観を報告するほか、本年版は、特に開発途上国に根強くみられる農業におけるジェンダー格差に焦点を当て、その実態と、格差解消の重要性、解決への道筋を論じています。
www.fao.org/docrep/013/i2050e/i2050e00.htm

FAO 2011年3月発行
147ページ A4判 英語ほか
ISBN : 978-92-5-106768-0



Global Food Losses and Food Waste

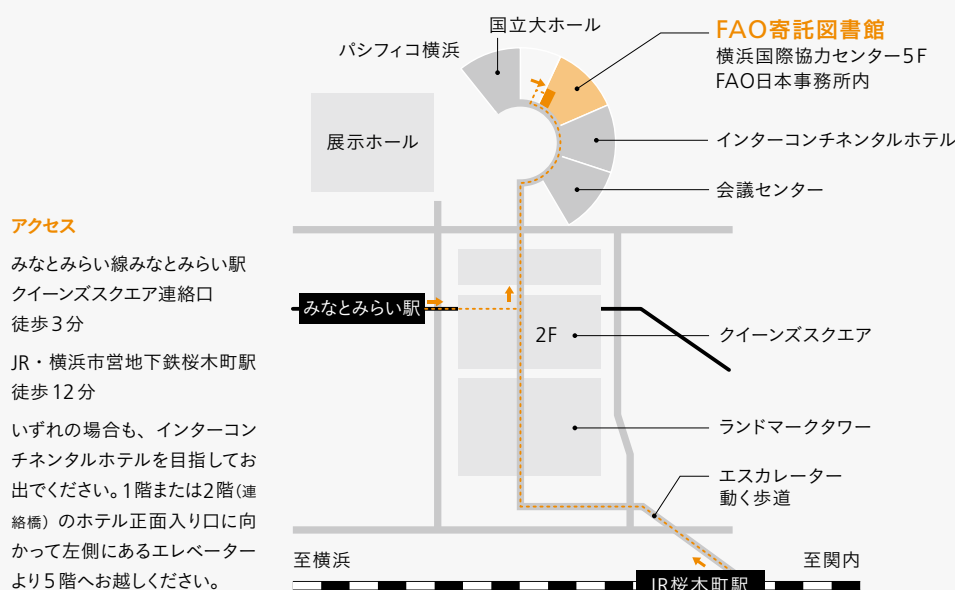
世界の食料ロスと食料廃棄

FAOは、世界で生産されている食料の3分の1が、生産・加工過程でのロスや販売・消費段階での廃棄によって失われていると発表しました。本書はその調査結果を報告するとともに、解決のための実用的な提言を行っています。追って日本語版も刊行される予定です。
www.fao.org/fileadmin/user_upload/ags/publications/GFL_web.pdf

FAO 2011年5月発行
24ページ A4判 英語

FAO 寄託図書館のご案内

FAO Depository Library in Japan



アクセス

みなとみらい線みなとみらい駅
クイーンズスクエア連絡口
徒歩3分

JR・横浜市営地下鉄桜木町駅
徒歩12分

いずれの場合も、インターコンチネンタルホテルを目指してお出てください。1階または2階(連絡橋)のホテル正面入り口に向かって左側にあるエレベーターより5階へお越しください。



水耕栽培の施設の全景。

PHOTO JOURNAL

大津波被害地の総合的 復興活動

——タイにおける取り組み

FAO 技術協力局 プログラムオフィサー 沓掛 明恵



2004年12月に発生したスマトラ島沖地震・インド洋大津波を受けて、FAOでは日本政府の支援のもと、2006年からタイ、モルディブ、インドネシア、スリランカの4ヵ国で、農民参加による農林水産業の災害復興支援事業を展開しています。本稿では、タイのバンターディンデン村における活動をご紹介します。

■
バンターディンデン村のあるパンガー県は、

タイ南部の観光地として有名なプーケット県に隣接し、アンダマン海に面しています。津波による死者は周辺6県で5,000人を超え、農林水産業も大きな被害を受けました。FAOの復興事業では、レタスの水耕栽培施設のほか、種子、液肥、収穫物販売用の包装ビニール袋などの供与、さらに研修などを通じた技術指導が行われました。プロジェクト発足当時の2006年と比べると、本地区の農民グループの構成員は18名から34名に





左：レタス水耕栽培の施設にて。看板右側の男性はバンガー県の農業普及局職員（右から2番目は筆者）。右：バンターディンデン村の村民手作りの視察グループ用歓迎横断幕。

PHOTO JOURNAL
THAILAND

拡大し、農民1人当たりの手取り収入は5年間で1.7倍に増加しました。水耕栽培の施設数も5年間で18から64まで拡大しましたが、ここで特筆すべきは、施設の一部は、FAOの事業終了後に農民グループが野菜の販売収益を使って自ら調達したものです。

レタスの主な出荷先は10-30km圏内の地元市場ですが、最近ではプーケットを訪れる外国人観光客向けリゾートホテルへの出荷にも成功しています。また、このグループの水耕栽培野菜はタイ農業・農業協同組合省によるQマーク（安全品質認定証）の認証を受け

ています。さらに2010年8月には、本地区の農民グループが地方レベルの最優秀野菜生産者として表彰されました。

■
農民グループのリーダーは、上記の付加価値を利用して、外国人・富裕層をターゲットにした販路拡大を一層強化したいと経営戦略を我々に語ってくれました。FAOで本事業の総合主任アドバイザーを務めるFAOの小林誠専門家は、「農家のモチベーションの高さはもとより、熱心な農業改良普及員の技術指導と県農業普及局による適切なフォローアップにも恵まれた」と本地区の成功の背景



上：販売用のビニール袋はデザインもかわいらしく、袋右上にはQマーク（安全品質認定証）が見える。付加価値向上に貢献している。中：レタスの種をスポンジに埋め込む女性。彼女はこの作業を5分でこなすと言う。下：水耕栽培であることが分かるよう、野菜の根元は切り落とさずにそのまま販売される。

生育した野菜。





苗木の生育が順調に進んでいるマングローブ旧浸食地。

を分析しています。



バンターディンデン村では、エコツーリズムを県の一村一品事業に登録しており、マングローブ地帯を観察することができます。アンダマン海につながる河川を下ると、津波でマングローブ群生が侵食された箇所が河口から河川上流数kmにわたって散在していました。

FAOの事業では、被害を受けた沿岸地域の植生を適切に評価・管理するため、現地の行政技術職員を対象にリモートセンシングやGISに関する能力養成研修を行いました。一部の浸食地では、住民やNGOらによって

植栽された苗木の生長が進んでいますが、いまだ手付かずの土地も多数あります。マングローブは生態系や環境の保全という役割のみならず、建造材・燃料・食用として現地で利用されるなど、住民の生計にとっても大切な資源です。行政・住民側双方による一刻も早いマングローブの回復作業が待たれます。



タイを除く3ヵ国では、現在もFAOによる復興事業が続いています。パンガー県での取り組みが周辺他地域にも汎用され、農林水産業と農民の生計が一日も早く回復することを期待しています。

左：この辺り一帯で大量生産されているパームヤシ。右：パームヤシの農場副産物を堆肥化し、フクロタケ栽培の培地として再利用している。水耕栽培施設で使用済みの黒ビニールがここで被覆材として再利用される。



上：事業のスローガン、“Build Back Better”（被災前よりも良い状態を）と書かれたTシャツを着て微笑む地元住民ら。マングローブ地帯の観察に我々を招待してくれた。中：一村一品事業に登録されているエコツーリズム。下：津波で倒木した樹木が未だ放置されている。

私が2007年に日本外務省派遣のAPO (アソシエート・プロフェッショナル・オフィサー) としてFAOローマ本部で働き始めたのは、気候変動を扱う私の課が組織改革で作られた直後でした。気候変動は農林水産業すべてに関わってきますが、私たちは分野横断的に他の技術部局、地域事務所と共に日常的に仕事をしています^{*1}。私はFAOが気候変動という比較的新しい問題を手探りで始めてい

る中での唯一の気候科学の専門家だったため、さまざまな仕事を任される機会に恵まれてきました。

■
私の気候問題への関わりは京都議定書が採択された1997年に遡ります。イギリスで気候変動の修士課程在籍中でした。修了後、ボストンで気候と水循環の研究を続け、地理学の博士号を得ました。その後5年弱、サンディエゴで気

FAOで
活躍する
日本人
国連で働く、とは？

No. 24

FAO 気候・エネルギー・
土地保有権課
自然資源オフィサー (気候変動)

金丸 秀樹



コメ収量・生産性改善プロジェクトの農民と農業普及員。2011年3月、フィリピン北部タルラック州にて (後列左から3人目が筆者)。

候モデリングの研究をしていましたが、気候変動から直接影響を被る人々のために自分の知識と経験を活用したいと思いFAOに転職しました。

■
FAOは数ある国際機関の中でも特に専門性の高い機関です。また、途上国の現場でのプロジェクトから国際交渉や枠組みづくりなど、さまざまなスケールで仕事を行っています。農業は一酸化二

窒素やメタンを多く排出し、農地開発は森林破壊の主要因で大量の二酸化炭素を排出します。私はFAO代表団の一員として気候変動枠組条約 (UNFCCC) の会議やサイドイベントを通して、温室効果ガス削減における農業分野の重要性を訴えてきました。またUN-REDD Programme (森林の減少と劣化による二酸化炭素排出を削減するための国連共同プログラム)が2008年に設立された際には、

立ち上げに深く関わりました^{※2}。

■
実は農業にとって急務なのは、温暖化を抑える緩和策もさることながら、進行中の気候変動に対処するための適応策を進めることです。FAOでも、途上国の農民が気候変動への適応策を取り入れた農法に改良していくことを援助するプロジェクトが増えてきています^{※3}。

的確な気候変動対策を講ずるためには、過去に気候が農業に与えた影響を正しく理解し将来の影響予測を立てることが必要です。例えば私のグループは、2009年に行ったモロッコ農業に対する気候変動農業影響評価の手法を発展させて、MOSAICC^{※4}というモデルシステムを開発しています。気候予測のダウンスケーリングから、作物、水資源、経済モデルまで、農業分野の影響評価に必要なツールを1つにパッケージした他に類のないユニークなものです。私たちは途上国の能力開発を特に重視しています。MOSAICCも、トレーニングを通じて途上国の専門家を育成して、自国の気候変動対策に役立つ情報を自ら作り出してもらえるような設計になっています。

■
私は、研究職出身の国連職員ということで、科学者と開発実務者の橋渡しをすることをライフワークと考えています。途上国の実務者や農民のニーズを理解して、専門家からの知見を整理、再構成、加工して提供することです。体に染み付いた科学者の抽象的思考方法から実践的な考え方に転換するのは容易ではありません。今でも試行錯誤を繰り返す毎日ですが、直接受益者の顔を見ながら仕事ができることにやりがいを感じています。



コメ収量・生産性改善プロジェクトの農民現場学校。

■
自分の学生時代を振り返ってみると、理系で修士・博士課程に進むと、研究職以外の就職口は視野に入りにくいものでした。学生の皆さん、特に博士まで進まれた人には、国際機関でのキャリアを考慮することもお勧めしたいです。FAOは専門性を生かしながら開発問題の最前線で仕事するには最適な職場だと思います。また、さまざまな人種や価値観の中で働くことに楽しみを感じる人、厳しい現実の中でも常に楽観的な未来を描きながら自分の任務をこなせる人に合っている仕事だと思います。今後多くの日本人が同僚として活躍してくれることを願っています。

※1 気候変動と農業の問題についてはシンポジウムの報告を兼ねて『世界の農林水産2009年冬号』に執筆しましたので、そちらをご覧ください。

www.jaicaf.or.jp/fao/publication/wns_09winter.htm

※2 www.un-redd.org

※3 www.fao.org/climatechange/climatesmart/
※4 Modelling System for Agricultural Impacts of Climate Change : www.fao.org/climatechange/mosaicc

関連ウェブサイト

FAO Climate Change : www.fao.org/climatechange

“
科学者として
開発に携わるには？
”

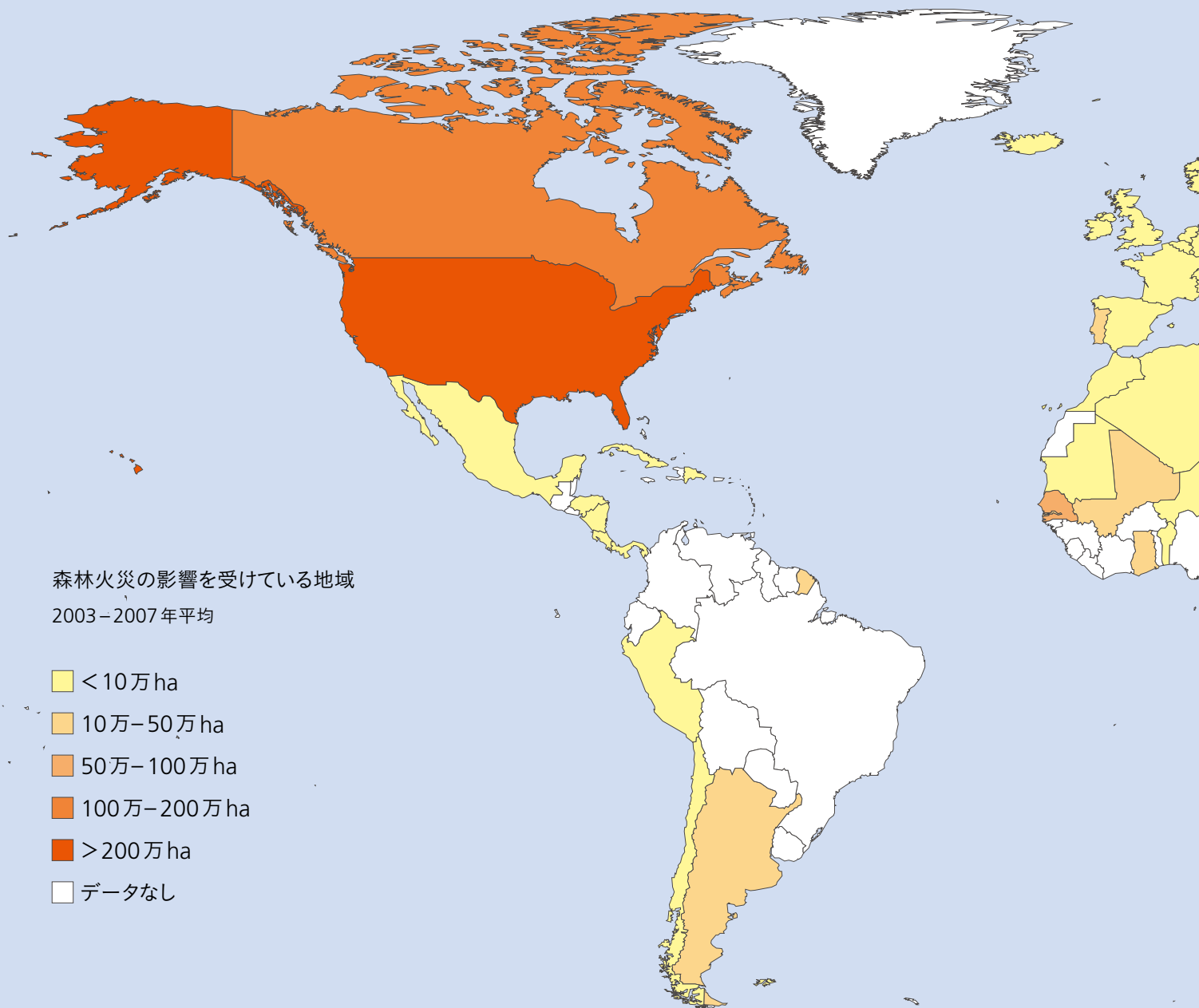
2009年7月に横浜で行われたシンポジウム「気候変動と農業——私たちの食料と未来」で講演する筆者（横浜市主催、FAO日本事務所協力）。©FAO/LOJ



森林火災の影響を受けている地域



Average area of forest annually affected by fire by country



森林火災の影響を受けている地域
2003-2007年平均

- < 10万 ha
- 10万-50万 ha
- 50万-100万 ha
- 100万-200万 ha
- > 200万 ha
- データなし

現在、世界全体の森林面積の65%を有する118カ国で、毎年1,980万ha(全体の0.7%)の森林が火災によって消失しています(2003-2007年平均)。特に消失面積が大きいのはチャド、オーストラリア、米国、インド、カナダで、その範囲はいずれも年間平均で100万haを超えています。

森林火災の原因の多くは人為的なものです。管理が行き届かなかつたり、レ

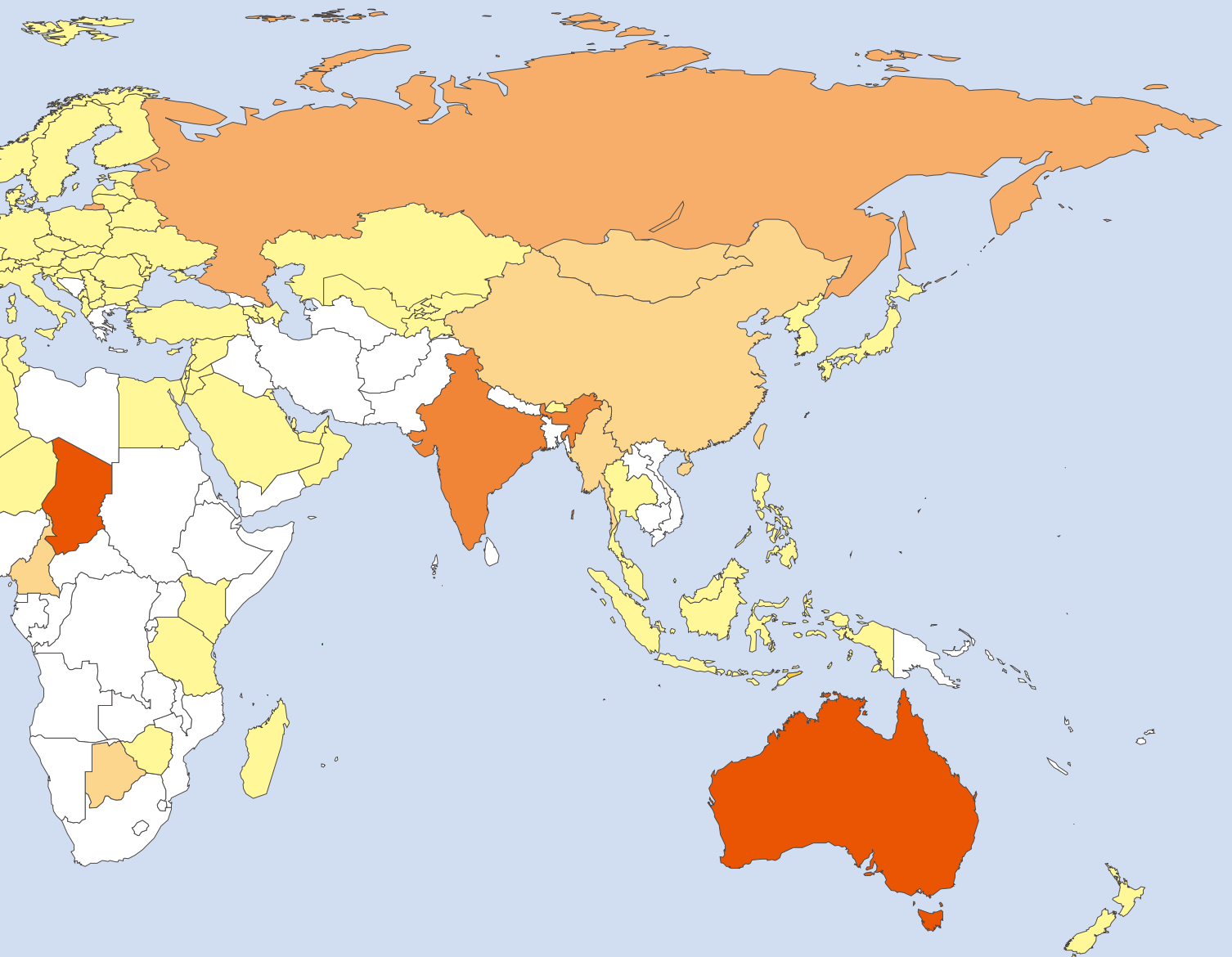
クリエーション・観光に利用されている森林では、特に火災のリスクが高まります。一部の火災には生態系の健全性を維持する働きもありますが、多くは植生に被害を与え、人の居住場所が近接している場所では人的被害ももたらします。

適切なリスク管理には、森林火災の範囲を把握することがきわめて重要ですが、アフリカ諸国を中心に報告データが不足しているのが現状です。FAOは、

国連の他機関を含むさまざまなパートナーと連携して、各国でのリモートセンシングやGISシステムの利用促進、自発的ガイドラインづくりの支援、国際協定のアセスメント、関連情報のアップデート等に努めています。

関連ウェブサイト

FAO : Forests and fire : www.fao.org/forestry/firemanagement



世界の農林水産

Summer 2011 通巻823号
平成23年6月1日発行(年4回発行) ISSN: 0387-4338 発行: 社団法人国際農林業協働協会 (IAICAF) 共同編集: 国際連合食糧農業機関 (FAO) 日本事務所



中央アフリカのコンゴで、約15km離れた街へ
木材を運ぶ女性たち。

©FAO/Giulio Napolitano