

●参考：世界の農林水産-FAO ニュース-2011年夏号特集：「国際森林年 2011」を迎えて



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 (エシフト)。
©FAO / Rosetta Messori



FAOローマ本部で行われた「SOFO 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

世界の森林水産 SUMMER 2011 | 04

特集
「国際森林年 2011」
を迎えて
State of
the World's Forests
2011

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用の採取が急増した。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域は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、今後と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域は、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

乾燥させたパンダン（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



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

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



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ヵ国が低森林被覆国 (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、産業が資源をめぐって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、持続可能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論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

◆ 「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.ii-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/2011/iyf.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



「国際森林年 2011」を迎えて

State of the World's Forests 2011

出典：

「「国際森林年 2011」を迎えて—FAO 世界森林白書 (SOFO) 2011 年報告」
『世界の農林水産 Summer 2011』 社団法人 国際農林業協働協会 (JAICAF)、2011 年