

FAO の森林資源統計, 林産物統計への各国報告状況

The Reporting Status of FAO Statistics on the Forest Resources and Forest Products

岡 裕泰

Oka, Hiroyasu

キーワード: 森林資源統計, 林産物統計, 世界モデル, 木材需給

要約: 世界の森林資源と林産物市場を統合した世界モデルの基礎としての FAO の森林資源統計 (2005 年版) および林産物統計 (2006 年版) の報告状況について分析した。世界森林資源評価 FRA2005 では森林蓄積量や蓄積変化について報告している国は数の上では 7 割程度だが, それらの森林面積の合計は世界の森林面積の 9 割弱に相当する。また産業用材生産量については世界の森林面積の約 99% をカバーする国々について何らかの統計値が報告されているが, 生産量の記載されている値の内のほぼ半数が自国からの報告値で, 残りの半数は FAO 等による仮の推定値である。ただし量的に見ると報告されている生産量の約 3/4 は自国からの報告値であり, 先進国の大部分では自国からの報告が採用されている。これに対して, 途上国の生産量については FAO 等による推定値が件数, 合計数量とも多いことが確認された。こうした事実は薪炭材を除く世界の木材需給の 7 割余りを占める先進国を中心とした需給推計の基礎を与えてくれるが, 途上国での木材需給の推計を困難にしている。

Abstract: The reporting status of international forest resources and forest products statistics were analyzed based on the Global Forest Resources Assessment 2005 of FAO (2006) and ForesSTAT of FAO (last updated Dec. 2006). Those data should be the basis of the global model that integrates forest resources and forest products market of the world. In the FRA2005, about 70% of the countries with forest area reported its growing stock and the change of it. The total area

of forests in the countries reporting them accounts for a little less than 90 percent of the total forest area of the world. The total forest area of the countries with some estimates on the amount of industrial roundwood production in the ForesSTAT accounts for 99% of the world forest area. About half a number of the records on industrial roundwood production are based on the reports from its own country and the other half of the records are temporary estimates by FAO and other organizations. Most of the developed countries with substantial amount of production report its own production, and about 3/4 of the reported amount of production in the world is reported by its own country. On the contrary, majority of production in the developing countries are not reported from its own country but estimated by FAO. Those data can be bases for timber supply and demand estimates for the developed countries that constitute more than 70% of the global supply and demand of the forest products except woodfuels. However, the quality of forest resources and timber production data for the developing countries are unfortunately poor and it is difficult to estimate the change of timber supply and demand in those countries.

Keywords: Forest products statistics, forest resources statistics, global model, timber supply

1. はじめに

森林経営の持続可能性を計量的に分析するためには、森林資源と木材の需要と供給に関する統計が基礎となる。しかし森林資源や林産物需給に関する統計は必ずしも完備されていない国も多く、グローバル化した経済の中で、世界の森林資源と林産物需給に関して、その統計の実態を知るとは、森林資源利用の持続可能性の評価や将来推計の信頼性にとって重要な課題である。これまで FAO の林産物統計に関しては、田村 (2003) が FAOSTAT の 2001 年 12 月版等を用いて、各国からの報告ではない FAO による推定値が報告されている件数が 1990 年代のデータに関して 2 割以上あることや、5 年以上連続して同じ値が出現するレコード数が全体で 14%、産業用丸太生産量について 18% あることを明らかにしている。また、Buongiorno *et al.* (2001) はしばしば商品ごとの年間の見かけの消費量 (生産量から正味の輸出量を差し引いた量) がマイナスになることがある

問題について分析している。ここではこのような先行研究を参考にしながら、国連食料農業機関 FAO が取りまとめている森林資源と丸太の生産統計について、各国政府がどの程度、公式に報告できているのか、最近の報告状況を検討する。森林資源統計については 2005 年の森林資源評価 Forest Resource Assessment 2005 (FAO, 2006a) における森林蓄積量のデータについて検討した。丸太の生産統計については、FAO 林産物統計の 2006 年 12 月更新版 (FAO, 2006b) を用いて検討した。

2. FAO の森林資源統計への各国報告状況

FAO による 2005 年森林資源評価 FRA 2005 では実質的に森林を有する 214 カ国が森林面積を報告している。このうち森林蓄積量 (m^3) を報告しているのは 147 カ国で、残りの 67 カ国は蓄積量の報告ができていない。しかし蓄積量の報告ができていない国は、森林面積の比較的小さい国が多いので、蓄積量の報告がある国だけで世界の森林面積の 9 割弱をカバーしている。森林面積 1000 万 ha 以上の国で 2005 年の蓄積量の報告がないのは、森林面積が大きい順にオーストラリア、ペルー、メキシコ、コロンビア、ベネズエラ、パラグアイ、ギアナ、ドイツ、エクアドルの 9 カ国である。このうちオーストラリア、コロンビア、ギアナ、ドイツの 4 カ国は 2005 年の森林バイオマス量 (トン) を報告している。またこのうちドイツは 1990 年から 2000 年までの森林蓄積量変化についても報告している。したがって上記 9 カ国のうち、森林バイオマス量の報告もないのは、ペルー、メキシコ、ベネズエラ、パラグアイ、エクアドルの 5 カ国である。

森林蓄積変化を報告している国は、蓄積量を報告している国の数とほぼ同数で、世界の森林面積の 9 割弱をカバーする。しかしこのうちカナダを含む 20 数カ国は変化ゼロと報告している。変化ゼロと報告している国の中には、真の変化がわからないからとりあえずゼロと報告している国が多い疑いがある。またマレーシアの例では蓄積変化のデータがあるのが半島部に限られるため、サバ州、サラワク州でも半島部と変化率が同じと仮定して推定を行っているということであり、報告値の信頼性に疑問がある。このように蓄積変化の報告値については、精度が低い疑いがある国も多いが、

ともかくも最善の努力で世界の森林面積の9割弱をカバーするほどの報告があがっている。多くの国で推計の精度を改善する必要性は高いが、入手可能な最良のデータを用いて世界の森林資源利用の持続可能性を検討しようとするとき、これらのデータは重要な材料となることは間違いない。

3. FAO 林産物統計への丸太生産量の各国報告状況

丸太の生産統計については、FAO 林産物統計 ForesSTAT の2006年12月更新版を用いて検討した。表1から表4まではFAO 林産物統計に対する主要国の1995年から2005年までの各種の産業用材生産量の報告状況を示している。表でQと書かれているのがFAOの質問票に対してそれぞれの国の政府から公式にデータが報告されているものである。これに対して、Fと書かれているのは、当該国政府からの報告データではなく、FAOによる推定値が報告されているものであり、またFtと書かれているのは、過去のトレンドに基づいてFAOが仮の推定値(多くの場合は前年の報告値と同じ値)をあげているものである。このほかXと書かれているのは米国農務省、世界銀行、国際通貨基金など国際的な信頼できる機関による推定値が報告されているものである。また空欄になっているところは、どんな推定値も報告されていない。各表の1)の左から2列目は1995年から2005年までの年平均産業用材生産量で各表とも共通である。また2)の左から2列目は燃料材も含めた丸太の年平均生産量で各表とも共通である。

表1から表4までをみると、表2の広葉樹製材合板用材では表にあげたすべての国について何らかの値が報告されているが、表1, 3, 4の針葉樹やパルプ材の生産量については、森林面積や丸太生産量が世界の上位30位以内に入るような主要な森林国でありながらまったく報告値がない国もある。中国やインドのような大国を含めて、開発途上国ではFやFtが多く見られ、政府公式統計が報告されていないか、FAOの林産物統計に採用されていない例が多いことがわかる。それに対して、主要な先進国では各種丸太生産量について、おおむね政府公式統計が報告されている。

何の報告値も掲載されていないのは、おおむねパルプを生産していない国のパルプ材生産量や、針葉樹林がほとんどない国の針葉樹材生産量など

であることが多いので、実際の生産量は小さく、世界の総生産量推定に大きな影響がないのがほとんどだと思われる。

また表 5, 表 7, 表 9, 表 11, 表 13 は各種丸太生産量の地域別, フラグ別国数の平均を取りまとめたものである。たとえば表 5 は, アフリカに森林を有する国の数 (FRA 2005 で森林面積を報告している国や地域の数) が 58 カ国あるうち, 針葉樹製材合板用材の生産量について何らかの報告値があるのは 1995 年から 1999 年までの 5 年間の平均で 18 カ国程度であり, このうち政府の公式統計が報告されているのは 7 カ国程度だということを表している。これらの表から, 政府公式統計データが最も多くの国から報告されている広葉樹製材合板用材の場合でも, 2000 年から 2004 年までの 5 年間平均で政府公式統計データが報告されている国の数は世界全体で 81 カ国程度であり, 森林を有する国の半数に満たないことがわかる。

次に表 6, 表 8, 表 10, 表 12, 表 14 は, 各種丸太生産量の全体を 100 としたときの地域別, フラグ別生産量比率を取りまとめたものである。たとえば表 6 は世界で報告されている針葉樹製材合板用材生産量のうち 1995 年から 1999 年までの 5 年間の平均で政府公式統計として報告されているのが 75% で FAO 推定値が 21%, トレンドによる仮の推定値が 4% であり, また地域別には北米が 47%, ヨーロッパが 29%, アジアが 15% を占めていることを示している。

これらの表のうち産業用材全体についてまとめた表 14 からは, 産業用材生産量のうち, 2000 年から 2004 年までの 5 年間平均で政府公式統計によるもの (Q) が約 75% あり, FAO 推定 (F) が 14%, トレンドによる仮推定値 (Ft) が 8% あることがわかる。つまり奇数番の表のように国の数で見ると政府公式統計が報告されている国は半数に満たないにもかかわらず, 大きな生産国では政府公式統計が報告されている場合が比較的多いので, 生産量で見れば, 政府公式統計によって報告されているのが世界の総生産量報告値全体の 3/4 を占めているということである。しかし生産量で見たとしても, アフリカ, ラテンアメリカ, およびアジアでは政府公式統計によるものが半数未満であり, 丸太生産に関する統計報告能力に大きな問題があることがわかる。

また 1995 年から 1999 年までと 2000 年から 2004 年までを比べてみると、後者の方が報告数が多くっており、とくに Ft のフラグのついた報告数が増加していることがわかる。

一方、燃料材生産量について、表 11、表 12 をみると、FAO 推定によるもの (F) が、国の数だけでなく、生産量についてももっとも多く、大部分が FAO 推定 (F) またはトレンドによる仮推定 (Ft) となっている。

田村 (2003) が分析した 2001 年時点の FAO 林産物統計では、フラグの種類が F だけに限られていた (フラグなしと合わせて 2 種類だった) が、今回分析した 2006 年 12 月更新版では 4 種類のフラグが使用されていた。2006 年 12 月版の F と Ft を合わせると、田村が分析した 2001 年時点の F よりも報告値全体に占める件数比は増加している。これはできるだけ多くの国について生産量の統計値を記載しようとする FAO の努力によって F または Ft による報告が増えた部分と、国からの報告がそのまま採用される件数が減少したことの 2 つの理由によって生じた結果である。

4. FAO 林産物統計における産業用生産量の年変動率

報告値の信頼性や需給関数推定のための利用可能性については、年変動率の点からもチェックできる。毎年同じ値が連続して報告されている場合には、信頼性の高い観測が行われていない可能性が高く、また需要関数や供給関数の推定においても問題が生じる。また逆に極端に高い増加率または減少率が見られる場合にも統計上何らかの問題がある可能性が疑われるし、需給関数の推定においても問題が生じやすい。表 16 は国別産業用材生産量の年変動率階級別報告件数の割合 (%) を示したものである。前年と全く同じ値 (ゼロを含む) が報告されている件数が 1995 年から 1999 年までの平均では全体の 27%、2000 年から 2004 年までの平均では 44% もあることがわかる。後者の方の率が高いのは、最新年に関してまだ報告が整わないために、暫定的に前年と同じ値を掲載しているケースが多数あるためと考えられる。とくに途上国では前年と同じ値が報告されている件数の比率が非常に高い。

これに対して表 17 は国別産業用材生産量の年変動率階級別生産量合計

の割合 (%) を示したものである。表 16 のように件数で見ると、前年と全く同じ値が報告されているケースは非常に多いが、生産量で見ると変化率ゼロの報告値の合計は 1995 年から 1999 年までの平均で全体の 2%、2000 年から 2004 年までの平均でも 7% 程度であり、世界全体ではそれほど大きくないことがわかる。これは木材生産が盛んな国ではそれなりの林産物統計調査を行って報告しているのに対して、生産量の少ない国では林産物生産の統計にも力を入れていない傾向があるために、同じ値が連続する傾向があるのではないかと考えられる。

5. まとめ

産業用材生産量については、報告値が存在しない国の一部でも生産が行われていると考え、報告値の合計をそのまま世界の総生産量と考えるわけにはいかないが、表 15 からは広葉樹製材合板用材生産量の報告がない国の森林面積の合計は世界の森林面積の 1% 程度である。また表 1~4 からも針葉樹製材合板用材生産量やパルプ材生産量に関して報告がない国の多くはアフリカを中心に広葉樹を主体とする国で、パルプ材をほとんど生産していない国と考えられることから、報告のない国での丸太生産量は、報告されている生産量の合計と比べて、おそらく 1 割をかなり下回ると推定できる。さらに政府公式統計が報告されている国は半数に満たないにもかかわらず、生産量で見れば、政府公式データとして報告されているのが世界の総生産量報告値全体の 3/4 を占めている。ただし、開発途上国での生産量に関しては、国の数で見ても、生産量の合計で見ても政府からの報告データが使えないケースが多い。

燃料材生産については、貿易量は少なく、ほとんどが地域自給と考えられるので、産業用材に比べると世界規模のつながりを持った問題というより、ローカルな問題としての性格が強い。しかし、低所得国をはじめ多くの地域では、燃料材生産は持続可能な森林経営の重要な一部として考慮される必要がある。それにもかかわらず、多くの国や地域で国がその生産量を報告できていないということは残念なことであり、量的把握の精度を高めることが望まれる。

またグローバルな森林セクターの計量モデルを開発する上でも、木材の供給関数や需要関数を推定するにあたって、社会経済の変化にかかわらず毎年同じ生産量の値が仮推定値として並んでいる国の数が多いことは、関数の推定に標本として使えない国が多いことを意味しており、重大な障害となる。とくに低所得国においてこのような傾向が強いために、所得水準が低い国における木材生産や消費の動向について精度の高い推定を行うことは困難である。

持続可能な森林経営推進について計量的に検討するためには、森林資源だけでなく、丸太生産量や消費量に関する各国の統計報告能力を高めることが重要と考えられる。

なお表の作成作業は非常勤職員の下田佳奈さん(京都大学農学部)と澤田梨沙さんに行っていたことを記して感謝したい。しかし、万一集計の間違い等あれば筆者の責任である。

引用文献

田村 和也 (2003) FAO 林産物統計の利用上の留意点に関する知見, 日林関東支部論 54: 1-4.

Buongiorno, J., Liu, C. and Turner, J. (2001). Estimating international wood and fiber utilization accounts in the presence of measurement errors, *J. Forest Econ.* 7: 101-124.

FAO (2006a) Global Forest Resources Assessment 2005, FAO Forestry Paper 147, Rome, <http://www.fao.org/DOCREP/008/a0400e/a0400e00.htm>.

FAO (2006b) FAOSTAT last updated December 2006, <http://faostat.fao.org/site/626/default.aspx#ancor>.

表 1-1. FAO 林産物統計に対する各国の報告状況
(針葉樹製材・合板用材生産量) 1995 - 2005 年

1) 産業用材生産量上位 30 カ国												
年平均産業用材												
	生産量	製材・合板用材 (針葉樹) 生産量										
	(百万 m^2)	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
United States	414	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Canada	189	Q	F	F	Q	Q	Q	Q	Q	X	Q	X
Russian Fed.	105	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
China	99	F	F	F	F	F	Q	F	F	F	Ft	Ft
Brazil	98	Ft	Ft	Ft	Ft	Q	Q	F	F	F	F	F
Sweden	61	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Finland	48	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Germany	41	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Indonesia	37	Ft	Ft	Ft	Q	Q	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft
France	34	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Chile	25	F	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Malaysia	24	F	F	F	F	F	F	F	Ft	Ft	Ft	Q
Poland	24	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Australia	23	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
India	20	Ft	F	F	F	F	F	F	Ft	F	Q	Q
South Africa	19	Q	Ft	F	Q	F	Ft	Ft	Ft	X	Ft	Ft
New Zealand	19	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Japan	18	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Czech Republic	13	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Spain	13	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Austria	12	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Romania	11	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Turkey	11	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Latvia	10	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Nigeria	9											
Portugal	9	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Belarus	8	Ft	Q	Q	X	Q	Q	Q	Q	Q	F	F
Norway	8	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
United Kingdom	8	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Mexico	7	Q	Q	Q	Q	F	F	Q	Q	Q	Q	Q

フラグの説明

F = FAO 推定

Ft = トレンドデータ

Q = FAO 質問表に対する政府公式報告データ

X = 国際的な信頼できる期間による推定 (USDA, World Bank, NMF), 空欄は報告無し.

表 1-2. FAO 林産物統計に対する各国の報告状況
(針葉樹製材・合板用材生産量) 1995 - 2005 年

2) 丸太生産量上位 30 カ国のうち, 1) に該当しないもの													
	年平均 丸太生産量 (百万 m^2)	製材・合板用材 (針葉樹) 生産量											
		95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	
Ethiopia	90	Q	Q	Q	Q	Q	F	F	Q	Q	Ft	Ft	
Congo, Dem Rep.	69												
Uganda	37	Q	Q	Q	Q	Q	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	
Myanmar	36												
Philippines	31	Q	Ft										
Viet Nam	30	F	F	F	F	F	F	F	Ft	Q	Q	Ft	
Pakistan	30	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Ft	Ft	Q	Q	
Bangladesh	28												
Thailand	26												
Tanzania	23	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	
Ghana	22												
Kenya	22	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Q	Q	Q	Q	Ft	
3) 森林面積上位 30 カ国のうち, 1) と 2) に該当しないもの													
	森林面積 (1000 ha)	製材・合板用材 (針葉樹) 生産量											
		95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05	
Peru	68,742	Q	Q	Q	Ft	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	
Sudan	67,546	F	F	Ft									
Colombia	60,728	Ft	Ft	Ft	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	
Angola	59,104												
Bolivia	58,740	Q	Q	Ft									
Venezuela	47,713	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	
Zambia	42,452	F	F	F	F	Ft							
Argentina	33,021	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	F	Q	Q	Q	
PapuaNewGuinea	29,437	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Q	Q	Ft	Ft	Ft	Ft	
CentralAfricanRep.	22,755												
Congo	22,471												
Gabon	21,775												
Cameroon	21,245												
Mozambique	19,262	Q	Ft	F	F	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Q	Q	

フラグの説明

F = FAO 推定

Ft = トレンドデータ

Q = FAO 質問表に対する政府公式報告データ

X = 国際的な信頼できる期間による推定 (USDA, World Bank, NMF), 空欄は報告無し.

表 2-1. 林産物統計に対する各国の報告状況
(広葉樹製材・合板用材生産量) 1995 - 2005 年

1) 産業用材生産量上位 30 カ国												
年平均産業用材												
	生産量	製材・合板用材 (広葉樹) 生産量										
	(百万 m^2)	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
United States	414	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Canada	189	Q	F	Ft	Q	Q	Q	Q	Q	X	Q	X
Russian Fed.	105	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
China	99	F	F	F	F	F	F	F	F	F	Ft	Ft
Brazil	98	X	Ft	Ft	X	Q	Q	F	F	F	F	F
Sweden	61	Ft	Ft	Ft	Q	Ft	Q	Q	Q	Q	Q	Ft
Finland	48	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Germany	41	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Indonesia	37	F	F	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Ft	Ft
France	34	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Chile	25	F	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Malaysia	24	F	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	X	Q	Q
Poland	24	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Australia	23	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
India	20	Ft	F	F	F	F	F	F	Ft	F	Q	Q
South Africa	19	Q	Ft	F	Q	F	Ft	Ft	Ft	X	Q	Q
New Zealand	19	Ft	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Japan	18	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Czech Republic	13	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Spain	13	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Austria	12	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Ft	Ft	Q	Q	Q
Romania	11	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Turkey	11	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Latvia	10	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Nigeria	9	Ft	Q	Q	Q	Ft						
Portugal	9	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Belarus	8	Ft	Q	Q	X	Q	Q	Q	Q	Q	F	F
Norway	8	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
United Kingdom	8	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Mexico	7	Q	Q	Q	Q	F	F	Q	Q	Q	Q	Q

フラグの説明

F = FAO 推定

Ft = トレンドデータ

Q = FAO 質問表に対する政府公式報告データ

X = 国際的な信頼できる期間による推定 (USDA, World Bank, NMF), 空欄は報告無し.

表 2-2. 林産物統計に対する各国の報告状況
(広葉樹製材・合板用材生産量) 1995 - 2005 年

2) 丸太生産量上位 30 カ国のうち, 1) に該当しないもの												
年平均												
	丸太生産量 (百万 m ²)	製材・合板用材 (広葉樹) 生産量										
		95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
Ethiopia	90	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Ft
Congo, Dem Rep.	69	Q	Q	Q	Q	F	F	F	Ft	Ft	Ft	Ft
Uganda	37	Q	Q	Q	Q	Q	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft
Myanmar	36	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Philippines	31	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Viet Nam	30	F	F	F	F	F	F	F	Ft	Ft	Ft	Ft
Pakistan	30	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Ft	Ft	Q	Q
Bangladesh	28	Q	Q	Ft								
Thailand	26	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Ft	Ft	Ft
Tanzania	23	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft
Ghana	22	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Kenya	22	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Q	Q	Q	Q	Ft	Ft
3) 森林面積上位 30 カ国のうち, 1) と 2) に該当しないもの												
	森林面積 (1000 ha)	製材・合板用材 (広葉樹) 生産量										
		95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
Peru	68,742	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Sudan	67,546	F	F	Ft	F	Ft						
Colombia	60,728	X	Ft	Ft	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Angola	59,104	X	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Ft
Bolivia	58,740	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Venezuela	47,713	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Zambia	42,452	F	F	F	F	Ft						
Argentina	33,021	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	F	Q	Q	Q
Papua NewGuinea	29,437	X	Ft	Ft	Ft	Ft	Q	Q	Ft	Ft	Ft	Ft
CentralAfricanRep.	22,755	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Ft
Congo	22,471	Q	Q	Q	Q	Q	F	F	Ft	Q	Q	Ft
Gabon	21,775	Q	Q	Q	F	Q	Q	Ft	Q	Q	Q	Q
Cameroon	21,245	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Ft
Mozambique	19,262	Q	Ft	F	F	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Q	Q

フラグの説明

F = FAO 推定

Ft = トレンドデータ

Q = FAO 質問表に対する政府公式報告データ

X = 国際的な信頼できる期間による推定 (USDA, World Bank, NMF), 空欄は報告無し.

表 3-1. FAO 林産物統計に対する各国の報告状況
(針葉樹パルプ材生産量) 1995 - 2005 年

1) 産業用材生産量上位 30 カ国												
年平均産業用材												
	生産量	パルプ材 (針葉樹)										
	(百万 m^2)	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
United States	414	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Canada	189	Q	F	Ft	Q	Q	Q	Q	Q	X	Q	X
Russian Fed.	105	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
China	99	F	F	Ft	F	F	F	F	F	F	Ft	Ft
Brazil	98	Ft	Ft	Ft	F	Q	Q	F	F	F	F	F
Sweden	61	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Finland	48	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Germany	41	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Indonesia	37	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft
France	34	Q	Q	F	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Chile	25	F	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Malaysia	24											
Poland	24	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Australia	23	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
India	20	Ft	F	F				Q	Q	Q	Q	Q
South Africa	19	Ft	Ft	Ft	Q	F	Ft	Ft	Ft	X	Ft	Ft
New Zealand	19	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Japan	18	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Czech Republic	13	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Spain	13	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Ft	Q
Austria	12	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Romania	11	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Turkey	11	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Latvia	10	Q	Ft	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Nigeria	9											
Portugal	9	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Belarus	8		Q	Q	X	Q	Q	Q	Q	Q	F	F
Norway	8	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
United Kingdom	8	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Mexico	7	Q	Q	Q	Q	F	F	Q	Q	Q	Q	Q

フラグの説明

F = FAO 推定

Ft = トレンドデータ

Q = FAO 質問表に対する政府公式報告データ

X = 国際的な信頼できる期間による推定 (USDA, World Bank, NMF), 空欄は報告無し.

表 3-2. FAO 林産物統計に対する各国の報告状況
(針葉樹パルプ材生産量) 1995 - 2005 年

2) 丸太生産量上位 30 カ国のうち, 1) に該当しないもの													
年平均													
丸太生産量 パルプ材 (針葉樹)													
(百万 m^2)													
	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05		
Ethiopia	90	Q	F	F	Ft								
Congo, Dem Rep.	69												
Uganda	37												
Myanmar	36												
Philippines	31												
Viet Nam	30												
Pakistan	30												
Bangladesh	28												
Thailand	26												
Tanzania	23	Ft											
Ghana	22												
Kenya	22	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Q	Q	Q	Q	Q	Ft	

3) 森林面積上位 30 カ国のうち, 1) と 2) に該当しないもの													
森林面積 パルプ材 (針葉樹)													
(1000 ha)													
	95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05		
Peru	68,742												
Sudan	67,546												
Colombia	60,728	Ft	Ft	Ft	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	
Angola	59,104												
Bolivia	58,740												
Venezuela	47,713	Q	Q	F	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	
Zambia	42,452												
Argentina	33,021	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	F	Q	Q	Q	
PapuaNewGuinea	29,437												
CentralAfricanRep.	22,755												
Congo	22,471												
Gabon	21,775												
Cameroon	21,245												
Mozambique	19,262												

フラグの説明

F = FAO 推定

Ft = トレンドデータ

Q = FAO 質問表に対する政府公式報告データ

X = 国際的な信頼できる期間による推定 (USDA, World Bank, NMF); 空欄は報告無し.

表 4-1. FAO 林産物統計に対する各国の報告状況
(広葉樹パルプ材生産量) 1995 - 2005 年

1) 産業用材生産量上位 30 カ国												
年平均産業用材												
	生産量 (百万 m^2)	パルプ材 (広葉樹)										
		95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
United States	414	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Canada	189	Q	F	Ft	Q	Q	Q	Q	Q	X	Q	X
Russian Fed.	105	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
China	99	F	F	Ft	F	F	F	F	F	F	Ft	Ft
Brazil	98	Ft	Ft	Ft	F	Q	Q	F	F	F	F	F
Sweden	61	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Finland	48	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Germany	41	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Indonesia	37	F	F	Ft	Q	Q	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft
France	34	Q	Q	F	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Chile	25	Ft	Ft	Ft	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Malaysia	24	Ft	Ft	Ft	F	F	Q	Q	Ft	Ft	Ft	Ft
Poland	24	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Australia	23	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
India	20	Ft	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
South Africa	19	Ft	Ft	Ft	Q	F	Ft	Ft	Ft	X	Ft	Ft
New Zealand	19	Q	Ft	Ft	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Japan	18	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Czech Republic	13	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Ft
Spain	13	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Austria	12	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Romania	11	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Turkey	11	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Latvia	10	Q	Ft	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Nigeria	9				Q	Ft						
Portugal	9	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Belarus	8		Q	Q	X	Q	Q	Q	Q	Q	F	F
Norway	8	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
United Kingdom	8	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Ft
Mexico	7	Q	Q	Q	Q	F	F	Q	Q	Q	Q	Q

フラグの説明

F = FAO 推定

Ft = トレンドデータ

Q = FAO 質問表に対する政府公式報告データ

X = 国際的な信頼できる期間による推定 (USDA, World Bank, NMF), 空欄は報告無し.

表 4-2. FAO 林産物統計に対する各国の報告状況
(広葉樹パルプ材生産量) 1995 - 2005 年

2) 丸太生産量上位 30 カ国のうち, 1) に該当しないもの													
年平均													
	丸太生産量		パルプ材 (広葉樹)										
	(百万 m^2)		95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
Ethiopia	90	Q	F	F	Ft								
Congo, Dem Rep.	69												
Uganda	37												
Myanmar	36												
Philippines	31	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Viet Nam	30				Q	F	F	F	Ft	Q	Q	Q	Ft
Pakistan	30	Ft	Ft	Ft									
Bangladesh	28	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Q	Q	Q	Ft	Ft	Ft
Thailand	26						Q	Q	Q	Q	Q	Q	Ft
Tanzania	23	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft
Ghana	22												
Kenya	22	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Q	Q	Q	Q	Q	Ft
3) 森林面積上位 30 カ国のうち, 1) と 2) に該当しないもの													
	森林面積		パルプ材 (広葉樹)										
	(1000 ha)		95	96	97	98	99	00	01	02	03	04	05
Peru	68,742	Q	Q	Q									
Sudan	67,546												
Colombia	60,728	Ft	Ft	Ft	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q
Angola	59,104	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft
Bolivia	58,740	Ft	Ft	Ft				Q	Q	Q	Ft	Ft	Ft
Venezuela	47,713				Q	Q	Q	Q	Q	Q	Ft	Q	Q
Zambia	42,452												
Argentina	33,021	Q	Q	Q	Q	Q	Q	Q	F	Q	Q	Q	Q
Papua NewGuinea	29,437	Ft	Ft	Ft			Q	Q	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft
CentralAfricanRep.	22,755												
Congo	22,471	Q	Q	Q	Q	Q	Q	F	Ft	Ft	Ft	Ft	Ft
Gabon	21,775												
Cameroon	21,245												
Mozambique	19,262												

フラグの説明

F = FAO 推定

Ft = トレンドデータ

Q = FAO 質問表に対する政府公式報告データ

X = 国際的な信頼できる期間による推定 (USDA, World Bank, NMF); 空欄は報告無し.

表 5. 針・広別製材・合板用材生産量の地域別、フラグ別国数の平均 (フラグの説明は表 1 注参照)

地域別フラグ数		針葉樹		広葉樹		針葉樹		広葉樹	
製材・合板用材		製材・合板用材		製材・合板用材		製材・合板用材		製材・合板用材	
1995年 ～1999年 平均		1995年 ～1999年 平均		1995年 ～1999年 平均		2000年 ～2004年 平均		2000年 ～2004年 平均	
F	Ft	F	Ft	F	Ft	F	Ft	F	Ft
Q	X	Q	X	Q	X	Q	X	Q	X
森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数	
Africa	4	8	7	0	18	58	2	2	2
North America	0	0	2	0	2	2	2	2	2
Latin America &	3	10	11	0	24	44	2	2	2
Caribbean									
Asia	10	10	7	1	28	46	2	2	2
Europe	3	5	3	1	39	43	2	2	2
Oceania	0	5	4	0	9	21	0	0	0
総計	20	38	61	2	121	214	21	21	21
製材・合板用材 (針葉樹)		製材・合板用材 (針葉樹)		製材・合板用材 (針葉樹)		製材・合板用材 (針葉樹)		製材・合板用材 (針葉樹)	
1995年 ～1999年 平均		1995年 ～1999年 平均		1995年 ～1999年 平均		2000年 ～2004年 平均		2000年 ～2004年 平均	
F	Ft	F	Ft	F	Ft	F	Ft	F	Ft
Q	X	Q	X	Q	X	Q	X	Q	X
森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数	
Africa	1	1	2	5	0	19	58	1	2
North America	0	0	2	0	2	2	2	0	0
Latin America &	2	10	13	0	25	44	2	2	2
Caribbean									
Asia	8	14	7	4	33	46	8	14	9
Europe	4	5	3	1	43	43	4	5	3
Oceania	0	6	3	0	9	21	0	5	4
総計	15	47	63	6	131	214	15	57	72

表 5. 針・広別製材・合板用材生産量の地域別、フラグ別国数の平均 (フラグの説明は表 1 注参照)

地域別フラグ数		針葉樹		広葉樹		針葉樹		広葉樹	
製材・合板用材		製材・合板用材		製材・合板用材		製材・合板用材		製材・合板用材	
1995年 ～1999年 平均		1995年 ～1999年 平均		1995年 ～1999年 平均		2000年 ～2004年 平均		2000年 ～2004年 平均	
F	Ft	F	Ft	F	Ft	F	Ft	F	Ft
Q	X	Q	X	Q	X	Q	X	Q	X
森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数	
Africa	4	13	15	0	33	58	2	2	2
North America	0	0	2	0	2	2	2	2	2
Latin America &	3	11	13	0	27	44	2	2	2
Caribbean									
Asia	10	10	10	1	31	46	8	14	9
Europe	2	5	2	1	37	43	4	5	3
Oceania	0	6	3	0	9	21	0	5	4
総計	21	45	73	2	141	214	21	61	72
製材・合板用材 (広葉樹)		製材・合板用材 (広葉樹)		製材・合板用材 (広葉樹)		製材・合板用材 (広葉樹)		製材・合板用材 (広葉樹)	
1995年 ～1999年 平均		1995年 ～1999年 平均		1995年 ～1999年 平均		2000年 ～2004年 平均		2000年 ～2004年 平均	
F	Ft	F	Ft	F	Ft	F	Ft	F	Ft
Q	X	Q	X	Q	X	Q	X	Q	X
森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数	
Africa	2	3	0	15	0	47	58	2	2
North America	0	0	2	0	2	2	2	2	2
Latin America &	2	12	16	0	30	44	2	2	2
Caribbean									
Asia	8	14	11	5	38	46	8	14	9
Europe	4	5	3	1	43	43	4	5	3
Oceania	0	5	4	0	9	21	0	5	4
総計	15	66	81	7	169	214	15	57	72

表 5. 針・広別製材・合板用材生産量の地域別、フラグ別国数の平均 (フラグの説明は表 1 注参照)

地域別フラグ数		針葉樹		広葉樹		針葉樹		広葉樹	
製材・合板用材		製材・合板用材		製材・合板用材		製材・合板用材		製材・合板用材	
1995年 ～1999年 平均		1995年 ～1999年 平均		1995年 ～1999年 平均		2000年 ～2004年 平均		2000年 ～2004年 平均	
F	Ft	F	Ft	F	Ft	F	Ft	F	Ft
Q	X	Q	X	Q	X	Q	X	Q	X
森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数	
Africa	4	13	15	0	33	58	2	2	2
North America	0	0	2	0	2	2	2	2	2
Latin America &	3	11	13	0	27	44	2	2	2
Caribbean									
Asia	10	10	10	1	31	46	8	14	9
Europe	2	5	2	1	37	43	4	5	3
Oceania	0	6	3	0	9	21	0	5	4
総計	21	45	73	2	141	214	21	61	72
製材・合板用材 (針葉樹)		製材・合板用材 (針葉樹)		製材・合板用材 (針葉樹)		製材・合板用材 (針葉樹)		製材・合板用材 (針葉樹)	
1995年 ～1999年 平均		1995年 ～1999年 平均		1995年 ～1999年 平均		2000年 ～2004年 平均		2000年 ～2004年 平均	
F	Ft	F	Ft	F	Ft	F	Ft	F	Ft
Q	X	Q	X	Q	X	Q	X	Q	X
森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数		森林を 有する 国の数	
Africa	1	1	2	5	0	19	58	1	2
North America	0	0	2	0	2	2	2	0	0
Latin America &	2	10	13	0	25	44	2	2	2
Caribbean									
Asia	8	14	7	4	33	46	8	14	9
Europe	4	5	3	1	43	43	4	5	3
Oceania	0	6	3	0	9	21	0	5	4
総計	15	47	63	6	131	214	15	57	72

表 6. 針・広別製材・合板用材生産量の地域別、フラグ別生産量率(フラグの説明は表1注参照)

1995年 ~1999年 平均				1995年 ~1999年 平均				1995年 ~1999年 平均			
製材・合板用材(針葉樹)				製材・合板用材(広葉樹)				製材・合板用材			
F	Ft	Q	X	F	Ft	Q	X	F	Ft	Q	X
0	0	1	0	0	1	5	0	0	1	2	0
8	0	39	0	1	1	24	0	6	0	34	0
1	3	3	0	1	4	6	3	1	3	4	1
12	0	3	0	23	1	15	0	16	1	7	0
0	0	28	0	0	0	13	0	0	0	23	0
0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	2	0
21	4	75	0	25	8	63	4	23	5	71	1
0	0	1	0	0	3	3	0	0	2	1	0
0	0	42	4	0	0	25	1	0	0	37	3
2	0	4	0	6	1	4	0	3	0	4	0
6	2	4	0	14	7	16	1	8	4	8	0
0	0	31	0	0	0	16	0	0	0	27	0
0	0	2	0	0	1	1	0	0	0	2	0
9	3	84	4	20	12	65	3	12	6	78	4
0	0	1	0	0	3	3	0	0	7	0	3
46	4	4	0	0	0	25	1	26	0	37	3
6	0	0	6	11	0	0	11	11	0	0	8
12	0	12	0	37	1	16	1	37	1	16	1
32	0	32	0	16	0	16	0	16	0	16	0
2	0	2	0	2	0	2	0	2	0	2	0
100	4	100	0	100	4	100	0	100	4	100	0

表 7. 針・広別パルプ材生産量の地域別、フラグ別国数の平均 (フラグの説明は表 1 注参照)

地域別フラグ数 パルプ材 (針葉樹)											
1995年 ~1999年 平均					1995年 ~1999年 平均						
F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数	F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数		
Africa	1	5	2	0	9	Africa	1	6	4	0	11
North America	0	0	2	0	2	North America	0	0	2	0	2
Latin America &	1	3	5	0	9	Latin America &	1	4	5	0	10
Caribbean						Caribbean					
Asia	5	3	4	1	13	Asia	6	4	7	1	17
Europe	2	3	28	1	35	Europe	2	3	27	2	35
Oceania	0	0	2	0	3	Oceania	0	1	2	0	3
総計	10	14	43	2	70	総計	10	18	46	3	78
パルプ材 (針葉樹)											
2000年 ~2004年 平均					2000年 ~2004年 平均						
F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数	F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数		
Africa	0	6	2	0	8	Africa	0	8	3	0	11
North America	0	0	2	0	2	North America	0	0	2	0	2
Latin America &	1	0	7	0	9	Latin America &	1	1	8	1	11
Caribbean						Caribbean					
Asia	6	3	4	4	18	Asia	7	4	8	4	23
Europe	5	2	30	3	40	Europe	5	3	29	3	40
Oceania	0	0	3	0	3	Oceania	0	1	2	0	3
総計	13	12	47	7	80	総計	14	16	52	8	90

地域別フラグ数
パルプ材 (広葉樹)

地域別フラグ数 パルプ材 (針葉樹)											
1995年 ~1999年 平均					1995年 ~1999年 平均						
F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数	F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数		
Africa	1	6	3	0	10	Africa	1	6	3	0	10
North America	0	0	2	0	2	North America	0	0	2	0	2
Latin America &	1	4	5	0	10	Latin America &	1	4	5	0	9
Caribbean						Caribbean					
Asia	6	3	5	1	15	Asia	6	3	5	1	15
Europe	2	3	28	2	35	Europe	2	3	28	2	35
Oceania	0	1	2	0	3	Oceania	0	1	2	0	3
総計	10	16	44	3	74	総計	10	16	44	3	74

地域別フラグ数
パルプ材 (広葉樹)

地域別フラグ数 パルプ材 (針葉樹)											
2000年 ~2004年 平均					2000年 ~2004年 平均						
F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数	F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数		
Africa	0	8	3	0	11	Africa	0	7	2	0	10
North America	0	0	2	0	2	North America	0	0	2	0	2
Latin America &	1	1	8	1	11	Latin America &	1	1	8	0	10
Caribbean						Caribbean					
Asia	7	4	8	4	23	Asia	6	4	6	4	20
Europe	5	3	29	3	40	Europe	5	3	29	3	40
Oceania	0	1	2	0	3	Oceania	0	1	3	0	3
総計	14	16	52	8	90	総計	13	14	50	8	85

表 8. 針・広別パルプ生産量の地域別、フラグ別生産量比率 (フラグの説明は表 1 参照)

地域別フラグ別生産量 (%)		針 (針葉樹)		広 (広葉樹)		合計				
1995年 ~1999年 平均	F	Ft	Q	X	1995年 ~1999年 平均	F	Ft	Q	X	合計
Africa	0	1	0	0	2	1	2	1	0	4
North America	2	2	39	0	42	1	1	40	0	43
Latin America &	2	3	4	0	9	2	7	6	0	15
Caribbean										
Asia	3	1	2	0	6	4	2	4	0	10
Europe	0	0	38	0	38	1	0	23	0	24
Oceania	0	0	3	0	3	0	0	3	0	3
総計	7	7	86	0	100	9	13	77	0	100

地域別フラグ別生産量 (%)		針 (針葉樹)		広 (広葉樹)		合計				
2000年 ~2004年 平均	F	Ft	Q	X	2000年 ~2004年 平均	F	Ft	Q	X	合計
Africa	0	1	0	0	1	0	3	0	1	4
North America	0	0	37	1	38	0	0	35	1	37
Latin America &	5	0	5	0	10	15	0	6	0	22
Caribbean										
Asia	2	1	2	0	5	2	2	4	0	7
Europe	0	0	42	0	43	0	0	26	0	26
Oceania	0	0	3	0	3	0	0	4	0	4
総計	8	2	89	1	100	17	5	75	3	100

地域別フラグ別生産量合計 (針・広の合計) (%)		針 (針葉樹)		広 (広葉樹)		合計				
1995年 ~1999年 平均	F	Ft	Q	X	2000年 ~2004年 平均	F	Ft	Q	X	合計
Africa	0	2	1	0	3	0	2	0	1	3
North America	1	1	40	0	43	0	0	37	1	38
Latin America &	2	4	5	0	11	9	0	6	0	15
Caribbean										
Asia	4	2	3	0	8	2	1	2	0	6
Europe	1	0	32	0	33	0	0	35	0	36
Oceania	0	0	3	0	3	0	0	3	0	3
総計	8	9	82	0	100	12	3	83	2	100

表 9. 針・広別その他産業用材生産量の地域別、フラグ別国数の平均 (フラグの説明は表 1 注参照)

その他産業用材 (針葉樹)									
1995年 ~1999年 平均					1995年 ~1999年 平均				
F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数	F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数
3	6	3	0	12	25	7	5	0	37
0	0	1	0	2	0	0	2	0	2
2	4	4	0	11	6	8	11	0	25
8	2	4	0	14	15	6	8	0	30
5	9	24	1	38	4	9	23	1	38
0	0	2	0	2	0	3	2	0	5
17	22	39	1	79	45	27	44	1	117
214				214					214
その他産業用材 (広葉樹)									
2000年 ~2004年 平均					2000年 ~2004年 平均				
F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数	F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数
1	10	1	0	12	1	39	6	0	46
0	0	2	0	2	0	0	2	0	2
1	5	5	0	11	2	11	12	0	25
6	4	5	4	20	7	13	10	4	35
7	10	24	2	43	7	13	21	2	43
0	0	2	0	3	0	3	2	0	5
15	29	39	7	91	16	81	53	6	156
214				214					214

その他産業用材 (針葉樹)									
1995年 ~1999年 平均					2000年 ~2004年 平均				
F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数	F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数
14	7	4	0	25	25	7	5	0	37
0	0	2	0	2	0	0	2	0	2
4	6	8	0	18	6	8	11	0	25
12	4	6	0	22	15	6	8	0	30
5	9	23	1	38	4	9	23	1	38
0	1	2	0	3	0	3	2	0	5
31	24	41	1	98	45	27	44	1	117
214				214					214
その他産業用材 (広葉樹)									
1995年 ~1999年 平均					2000年 ~2004年 平均				
F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数	F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数
1	25	4	0	29	1	39	6	0	46
0	0	2	0	2	0	0	2	0	2
2	8	8	0	18	2	11	12	0	25
7	9	8	4	28	7	13	10	4	35
7	12	23	2	43	7	13	21	2	43
0	2	2	0	4	0	3	2	0	5
16	55	46	7	123	16	81	53	6	156
214				214					214

表 10. 針・広別その他産業用材生産量の地域別、フラグ別生産量比率 (フラグの説明は表 1 注参照)

1995年 ~1999年 平均				1995年 ~1999年 平均				1995年 ~1999年 平均							
地域別フラグ別生産量 (%) その他産業用材 (針葉樹)				地域別フラグ別生産量 (%) その他産業用材 (広葉樹)				地域別フラグ別生産量合計 (針広の合計)(%) その他産業用材							
F	Ft	Q	X	F	Ft	Q	X	F	Ft	Q	X				
Africa	1	1	0	0	1	0	0	1	12	2	1	0	15		
North America	0	2	7	0	9	0	0	9	0	1	7	0	9		
Latin America & Caribbean	1	0	1	0	2	0	0	8	3	0	2	0	5		
Asia	58	0	3	0	60	39	1	5	0	45	1	4	0	52	
Europe	0	3	18	0	21	1	2	10	0	13	1	2	13	0	17
Oceania	0	0	6	0	6	0	0	0	0	0	0	3	0	3	
総計	60	6	34	0	100	67	7	25	0	100	64	6	30	0	100
その他産業用材 (針葉樹)												その他産業用材 (広葉樹)			
2000年 ~2004年 平均				2000年 ~2004年 平均				2000年 ~2004年 平均							
地域別フラグ別生産量 (%) その他産業用材 (針葉樹)				地域別フラグ別生産量 (%) その他産業用材 (広葉樹)				地域別フラグ別生産量合計 (針広の合計)(%) その他産業用材							
F	Ft	Q	X	F	Ft	Q	X	F	Ft	Q	X				
Africa	0	1	0	0	1	0	0	1	0	14	1	0	15		
North America	0	0	8	0	8	0	0	6	0	0	7	0	7		
Latin America & Caribbean	1	0	1	0	2	4	1	2	0	7	3	1	2	0	5
Asia	43	12	1	0	56	22	15	8	0	45	31	13	5	0	50
Europe	1	1	21	0	22	0	0	12	1	14	1	0	16	1	18
Oceania	0	0	11	0	11	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5
総計	45	13	42	0	100	26	42	31	1	100	35	28	36	1	100

表 12. 針・広別燃料材生産量の地域別、フラグ別生産量比率（フラグの説明は表 1 注参照）

地域別フラグ別生産量 (%)												
燃料材 (針葉樹)					燃料材 (広葉樹)							
1995年 ~1999年 平均		F	Ft	Q	X	1995年 ~1999年 平均		F	Ft	Q	X	
Africa		4	0	0	0	5	Africa		26	3	2	0
North America		0	0	4	0	5	North America		0	0	4	0
Latin America &		13	0	1	0	14	Latin America &		11	0	2	0
Caribbean		16	47	1	0	64	Caribbean		35	11	3	0
Asia		0	1	11	0	12	Asia		0	0	3	0
Europe		0	0	0	0	0	Europe		0	0	0	0
Oceania		0	0	0	0	0	Oceania		72	15	13	0
総計		34	49	18	0	100	総計		72	15	13	0

地域別フラグ別生産量合計 (針・広の合計)(%)											
燃料材					燃料材						
1995年 ~1999年 平均		F	Ft	Q	X	1995年 ~1999年 平均		F	Ft	Q	X
Africa		23	2	2	0	26	Africa		23	4	1
North America		0	0	4	0	4	North America		0	0	4
Latin America &		12	0	2	0	13	Latin America &		12	0	2
Caribbean		32	17	3	0	51	Caribbean		32	17	3
Asia		0	1	4	0	5	Asia		0	1	4
Europe		0	0	0	0	0	Europe		0	0	0
Oceania		67	20	14	0	100	Oceania		67	20	14
総計		67	20	14	0	100	総計		67	20	14

地域別フラグ別生産量 (%)											
燃料材 (針葉樹)					燃料材 (広葉樹)						
2000年 ~2004年 平均		F	Ft	Q	X	2000年 ~2004年 平均		F	Ft	Q	X
Africa		5	0	0	0	5	Africa		26	4	1
North America		0	0	3	0	3	North America		0	0	2
Latin America &		15	0	1	0	15	Latin America &		12	0	2
Caribbean		5	56	1	0	62	Caribbean		30	14	5
Asia		0	1	12	1	14	Asia		0	0	4
Europe		0	0	0	0	0	Europe		0	0	0
Oceania		25	57	17	1	100	Oceania		68	19	13
総計		25	57	17	1	100	総計		68	19	13

地域別フラグ別生産量合計 (針・広の合計)(%)											
燃料材					燃料材						
2000年 ~2004年 平均		F	Ft	Q	X	2000年 ~2004年 平均		F	Ft	Q	X
Africa		23	4	1	0	27	Africa		23	4	1
North America		0	0	2	0	2	North America		0	0	2
Latin America &		12	0	1	0	14	Latin America &		12	0	1
Caribbean		26	20	4	0	50	Caribbean		26	20	4
Asia		0	0	5	0	6	Asia		0	0	5
Europe		0	0	0	0	0	Europe		0	0	0
Oceania		62	24	14	0	100	Oceania		62	24	14
総計		62	24	14	0	100	総計		62	24	14

表 13. 針・広別産業用材生産量の地域別、フラグ別国数の平均 (フラグの説明は表 1 注参照)

地域別フラグ数										
産業用材 (針葉樹)					産業用材 (広葉樹)					
1995年 ~1999年 平均					1995年 ~1999年 平均					
F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数	F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数	
Africa	3	6	4	0	13	11	11	10	0	58
North America	0	0	2	0	2	0	0	2	0	2
Latin America &	2	6	7	0	14	3	8	10	0	44
Caribbean										
Asia	8	5	5	1	18	10	6	9	1	27
Europe	3	5	27	1	37	3	6	26	1	36
Oceania	0	2	3	0	5	0	3	2	0	5
総計	16	25	48	2	90	26	33	58	2	119
産業用材 (針葉樹)					産業用材 (広葉樹)					
2000年 ~2004年 平均					2000年 ~2004年 平均					
F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数	F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数	
Africa	1	9	3	0	13	1	26	8	0	35
North America	0	0	2	0	2	0	0	2	0	2
Latin America &	2	5	8	0	15	2	8	12	0	44
Caribbean										
Asia	7	7	5	4	24	7	10	10	5	32
Europe	5	6	29	2	42	5	7	28	2	42
Oceania	0	2	3	0	5	0	3	3	0	6
総計	14	29	50	7	101	15	54	62	7	138

表 13. 針・広別産業用材生産量の地域別、フラグ別国数の平均 (フラグの説明は表 1 注参照)

地域別フラグ数										
産業用材 (針葉樹)					産業用材 (広葉樹)					
1995年 ~1999年 平均					1995年 ~1999年 平均					
F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数	F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数	
Africa	7	9	7	0	22	7	9	7	0	22
North America	0	0	2	0	2	0	0	2	0	2
Latin America &	3	7	9	0	18	3	7	9	0	18
Caribbean										
Asia	9	6	7	1	23	9	6	7	1	23
Europe	3	6	27	1	37	3	6	27	1	37
Oceania	0	3	2	0	5	0	3	2	0	5
総計	21	29	53	2	104	21	29	53	2	104
産業用材 (針葉樹)					産業用材 (広葉樹)					
2000年 ~2004年 平均					2000年 ~2004年 平均					
F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数	F	Ft	Q	X	森林を 有する 国の数	
Africa	1	18	5	0	24	1	18	5	0	24
North America	0	0	2	0	2	0	0	2	0	2
Latin America &	2	7	10	0	18	2	7	10	0	18
Caribbean										
Asia	7	9	8	4	28	7	9	8	4	28
Europe	5	6	28	2	42	5	6	28	2	42
Oceania	0	3	3	0	5	0	3	3	0	5
総計	15	42	56	7	119	15	42	56	7	119

表 14. 針・広別産業用材生産量の地域別、フラグ別生産量比率 (フラグの説明は表 1 注参照)

地域別フラグ別生産量 (%)							地域別フラグ別生産量合計 (針・広の合計)(%)							
産業用材 (針葉樹)							産業用材							
1995年 ~1999年 平均							1995年 ~1999年 平均							
F	Ft	Q	X	総計	F	Ft	Q	X	総計	F	Ft	Q	X	総計
0	1	0	0	1	4	2	3	0	9	2	1	1	0	4
6	1	36	0	43	1	1	26	0	28	4	1	32	0	37
1	2	3	0	7	2	4	5	2	13	1	3	4	1	9
13	1	2	0	16	21	2	10	0	32	16	1	5	0	22
0	0	29	0	30	0	1	15	0	16	0	0	24	0	25
0	0	3	0	3	0	1	2	0	2	0	0	2	0	3
21	5	74	0	100	28	9	61	2	100	23	6	69	1	100
産業用材 (針葉樹)							産業用材 (広葉樹)							
2000年 ~2004年 平均							2000年 ~2004年 平均							
F	Ft	Q	X	総計	F	Ft	Q	X	総計	F	Ft	Q	X	総計
0	1	0	0	1	0	7	2	0	9	0	3	1	0	4
0	0	38	3	41	0	0	26	1	27	0	0	34	2	36
3	0	4	0	7	9	1	5	0	14	5	0	4	0	10
8	3	3	0	14	11	6	10	1	28	9	4	6	0	19
0	0	33	0	34	0	0	19	0	19	0	0	28	0	29
0	0	3	0	3	0	0	2	0	2	0	0	3	0	3
11	4	82	3	100	20	14	63	2	100	14	8	75	3	100

表 15. 用途別, 針・広別丸太生産量の国別報告種類別森林面積の割合 (%)

針葉樹製材・合板用材生産量	1995 - 1999 年平均						2000 - 2004 年平均					
	F	Ft	Q	X	空白	総計	F	Ft	Q	X	空白	総計
国別・報告種類別森林面積 (%)												
Africa:	2	3	1	0	10	16	0	5	1	0	10	16
North America:	3	0	12	0	0	16	0	0	14	2	0	16
Latin America & Caribbean:	1	12	9	0	1	23	10	2	10	0	1	23
Asia:	8	2	2	0	2	14	5	5	3	0	2	14
Europe:	0	0	25	0	0	25	0	0	25	0	0	25
Oceania:	0	1	4	0	0	5	0	1	5	0	0	5
総計	14	18	55	0	13	100	15	13	58	2	12	100
広葉樹製材・合板用材生産量	1995 - 1999 年平均						2000 - 2004 年平均					
Africa:	3	4	8	0	1	16	2	9	5	0	1	16
North America:	2	2	12	0	0	16	0	0	14	2	0	16
Latin America & Caribbean:	1	6	12	5	0	23	10	1	12	0	0	23
Asia:	8	1	5	0	0	14	5	3	5	0	0	14
Europe:	0	1	25	0	0	25	0	0	25	0	0	25
Oceania:	0	1	4	0	0	5	0	1	5	0	0	5
総計	14	13	66	6	1	100	18	14	66	2	1	100
針葉樹パルプ材生産量	1995 - 1999 年平均						2000 - 2004 年平均					
Africa:	0	2	1	0	14	16	0	2	0	0	14	16
North America:	2	2	12	0	0	16	0	0	14	2	0	16
Latin America & Caribbean:	3	8	7	0	5	23	10	0	8	0	5	23
Asia:	5	4	1	0	5	14	4	3	2	0	4	14
Europe:	0	0	25	0	0	25	0	0	25	0	0	25
Oceania:	0	0	4	0	1	5	0	0	4	0	1	5
総計	10	15	50	0	25	100	15	5	54	2	24	100
広葉樹パルプ材生産量	1995 - 1999 年平均						2000 - 2004 年平均					
Africa:	0	3	1	0	12	16	0	4	0	0	12	16
North America:	2	2	12	0	0	16	0	0	14	2	0	16
Latin America & Caribbean:	3	9	7	0	4	23	10	1	9	0	4	23
Asia:	5	2	4	0	3	14	4	4	4	0	2	14
Europe:	0	0	25	0	0	25	0	0	25	0	0	25
Oceania:	0	1	4	0	0	5	0	0	5	0	0	5
総計	10	17	54	0	19	100	15	9	57	2	18	100

注) フラグについては表 1 の注を参照. Europe にはロシア全域を含む.

表 16. 国別産業用材生産量の年変動率階級別報告件数の割合 (%)

産業用材生産量	1995 - 1999 年平均							合計
	100 以上	33.3 ? 100	0 ?33.3	0	-25 ?0	-50 ?-25	-50 以下	
Africa:	1	1	18	5	4	1	0	30
North America:	0	0	1	0	0	0	0	1
Latin America & Caribbean:	0	1	6	6	3	1	1	18
Asia:	1	1	6	9	5	0	0	22
Europe:	1	1	10	4	8	0	0	24
Oceania:	0	0	1	3	1	0	0	6
総計	2	3	42	27	21	3	2	100
	2000 - 2004 年平均							
Africa:	0	0	4	20	4	1	0	30
North America:	0	0	1	0	0	0	0	1
Latin America & Caribbean:	0	1	4	8	4	1	0	18
Asia:	0	0	6	10	4	1	0	22
Europe:	1	1	10	3	8	0	0	24
Oceania:	0	0	1	4	1	0	0	6
総計	2	2	27	44	21	3	1	100

注) 表中 2 行目は前年からの変動率 (%) による階級区分を表す。またヨーロッパにはロシア全域を含む。

表 17. 国別産業用材生産量の年変動率階級別生産量の合計の割合 (%)

産業用材生産量	1995 - 1999 年平均							合計
	100 以上	33.3 ?	0 ?	0 ?	-25 ?	-50 ?	-50 以下	
Africa:	0	0	3	1	1	0	0	4
North America:	0	0	26	0	13	0	0	40
Latin America & Caribbean:	0	0	7	0	2	0	0	10
Asia:	0	0	8	0	8	0	0	17
Europe:	0	1	17	0	9	0	0	27
Oceania:	0	0	2	0	1	0	0	3
総計	0	1	63	2	34	0	0	100
年変動率階級別生産量 (%)	2000 - 2004 年平均							合計
Africa:	0	0	1	3	0	0	0	
North America:	0	0	23	0	15	0	0	38
Latin America & Caribbean:	0	0	5	1	4	0	0	10
Asia:	0	0	5	2	6	0	0	14
Europe:	0	1	23	0	6	1	0	30
Oceania:	0	0	2	0	1	0	0	3
総計	0	1	57	7	34	1	0	100

注) 表中 2 行目は前年からの変動率 (%) による階級区分を表す。またヨーロッパにはロシア全域を含む。