

「持続可能な森林管理」の
地球的なレジーム形成と
木材貿易に関する研究

2004年

藤原敬

目次:論文の構成

論題 「持続可能な森林管理」の地球的なレジーム形成と木材貿易に関する研究

ページ

序章 研究の課題と方法

1

第一章 「持続可能な森林管理」の地球的なレジームの形成過程

7

第一節 地球サミットに向けてのアジェンダ形成

8

アジェンダ形成段階ととらえることができるこの時期に、地球森林の問題の認識は「熱帯林の保全」から「全ての持続可能な森林経営」へと転換した。この時期に転換を促し、レジーム形成を交渉段階へと向かわせた背景には、環境NGOなど新たなアクターの力があつた。

1	地球環境アジェンダとしての「熱帯林の保全」の浮上	熱帯林の動態を初めて明らかにした報告書/地球環境問題との国際的な議論の展開	8
2	熱帯林保全のための国際的な枠組み	熱帯林行動計画の展開/地球環境レジームから見た熱帯林行動計画/国際熱帯木材機関の役割	9
3	アクターとしてのNGOの登場	TFAPでのNGOの役割/NGO主導による熱帯木材ボイコット	11
4	「熱帯林」から「全ての森林」へのアジェンダ転換と地球サミット準備会合	森林問題の枠組みづくりと地球サミットの準備会合/森林条約を巡る議論/森林管理レジーム論から見た地球サミット準備段階	12

第二節 地球サミットと森林合意

14

南北対立の中で「全ての森林の持続可能な森林管理」という原則についての合意達成の意義は大きい。ただし共通行動の規範や資金提供メカニズムの点で具体性に欠けた点があつたこと、生物多様性条約など他の環境条約との関係が明確でなかつたことなど、不十分な点がある。以後の課題は大きい。

1	森林原則声明の合意内容と構造	各国の持続可能な森林管理のあり方/国際的な枠組み	14
2	森林管理レジームのアジェンダとしての地球サミット合意	レジームの一般的定義と森林原則声明/森林原則声明の原則・規範としての問題点/地球サミットでの森林合意の評価	16

第三節 地球サミット後の国際対話と森林管理レジーム

18

国連の場での地球サミットフォローアッププロセスは続けられたが十分な成果が得られていない。それに対して環境NGOと木材産業が主導する森林認証や、他の環境条約における森林管理は着実に前進した。認証や他の条約の展開の中で、なお包括的なバランスのとれた森林レジームの必要性が示唆される。

1	地球サミットのフォローアップと森林条約をめぐる議論	地球サミットフォローアップの枠組み/持続可能な森林管理の基準指標の開発/膠着した森林条約をめぐる議論	18
2	森林認証ラベリングの展開	森林認証の展開過程/認証の原動力と課題/認証制度とその意義/森林認証と森林管理レジーム	20
3	他の条約での森林管理の展開	生物多様性条約の展開の中での森林管理/気候変動枠組み条約の中での森林管理/既存の関連する国際環境条約と森林管理レジーム	23

第四節 森林管理レジーム形成の課題と特質

25

森林レジーム形成の観点から、アジェンダ形成が不十分、途上国の参加問題という二つの問題点が指摘できる。木材貿易を含むレジーム形成が不可欠である。

1	レジーム論から見た森林管理レジーム形成の条件	レジーム形成にかかる途上国の参画問題と公平な枠組み/明白な解決策と明快な目標の設定/貿易と環境の関係	25
2	小括:森林管理レジーム形成の20年から学ぶもの	アクターの多様化への対応/途上国の参画を促す統合的で公平なテーブル/明快な目標の設定/貿易を含む制度設計	28

第二章 林産物貿易が森林管理レジーム形成に与える影響			37
第一節 森林管理レジーム形成とITTOの役割			38
国際熱帯木材機関で途上国を含む合意形成がある程度進んだ条件は、途上国が生産国という立場で取引が成立する環境があったこと、NGOの力が強いというITTOの性格と、ポイコットを背景とした消費者圧力の高まりという時代背景の二つの要素があった。			
1	ITTOにおける国際合意過程	ITTOの誕生と役割/サラワク調査団の派遣/2000年目標	38
2	生産国が地球的な資源管理を受け入れる条件	熱帯林管理レジームを形成する場としてのITTOの性格/先進国の消費者のインパクトとその程度/2000年目標のその後とITTOの役割	40
第二節 木材貿易が生産国の森林管理に与える影響			42
世界の主要林産物消費市場に於ける消費者の動向が産地国の森林管理水準に一定の影響をあたえていること、また、極東市場は欧米市場に比べて環境への影響力が軽微な状況にあることが明らかになった。			
1	分析の方法と対象国の概要	分析対象国の概要/森林管理水準を表すパラメーター/分析対象国の森林認証の概要	43
2	森林認証と林産物輸出総額の関係についての分析	森林認証保有国の認証森林面積の林産物輸出依存度による回帰分析/認証保有国と非保有国の林産物輸出依存度による分析	45
3	輸出依存地域別の分析	主要輸出依存国の分布/主要輸出先依存国の概要と認証森林面積/主要輸出依存地域の因子を入れた回帰分析	48
4	小括:本節の分析で解明された点		51
第三章 森林管理レジームの構成要素としての木材貿易問題			54
第一節 環境政策の手段としての貿易政策			56
環境保全を目的とした貿易政策は一国の措置として条約に基づく多国間と措置として多用されている。前者は制度として批判されているがインパクトを与えた、条約上の貿易手段は、規範の遵守性を担保するために重要な役割を果たしている。			56
1	域外の環境保全を目的とした「一方的」貿易措置	議論の出発点としての米国の「一方的」貿易規制/「一方的措置」の果たした役割/森林認証ラベリングの制度的な展開の可能性	57
2	域外の環境保全を目的とした条約に基づく貿易規制	多国間環境条約の上での貿易規制の役割/環境条約規定のWTO条約上の問題点/来るべき森林管理レジームの中での貿易条項	59
第二節 経済の国際化が環境政策と環境の実態に及ぼす影響			59
経済の国際化、貿易の自由化進むことにより、環境政策の国際的な調整の必要性が高まっている。また、貿易の自由化が環境破壊を引き起こす程度は、環境政策が確立しているかどうか依存している。			
1	貿易と各国の環境製品基準の関係	デンマークの缶入りビール禁止事案	59
2	環境基準の差異と競争力・環境ダンピング	環境基準の差異の影響/環境ダンピングの概念	60
3	貿易自由化と環境破壊	環境と貿易の両立を巡る議論/環境と貿易のコンセンサス	61
第三節 「環境と貿易」の議論と森林管理レジーム			62
将来の森林管理レジームの構成要素として不適切な木材の貿易を規制、各国の政策の透明化が必要。また、貿易自由化と森林破壊の関連を断ち切るためにも、森林管理レジームが必要である。			
1	森林管理レジームの構成要素への含意	レジームの構成要素としての貿易問題/林業政策の国際的な調整	62
2	小括:森林管理レジームと日本の責務	貿易と環境の中で日本のおかれた立場/貿易自由化の流れと森林管理レジーム	63
終章 本論の意義課題と本論の視座			67
謝辞			73

序章

序章 研究の課題と方法

(1) 研究の背景

20世紀は地球上の一部に高度に工業化された社会を作り出したが、この世紀だけで、地球上の人口が4倍となり、人類がうまれてから四百万年の間で消費したすべてのエネルギーの6割を消費したといわれている¹。化石資源の大量消費に支えられた20世紀は、二度と繰り返す不可能な「バブルの世紀」であると指摘されており^{2,3}大量消費社会から循環社会への転換が急務となっている。

1992年国連環境開発会議(地球サミット)で採択された「環境と開発に関するリオ宣言」は、各国に「持続可能でない生産および消費の様式を減らし、除去する」ことを求め⁴、これを受けて、翌年制定された日本国の環境基本法は第八条(事業者の責務)に「環境への負荷の低減に資する原材料、役務等を利用するように努めなければならない」と規定したのは上記を受けた動きである。

このような中で、再生可能性、資源生産時の環境安全性、加工、解体、再利用過程における省エネルギー性などの特質を持っている木質資源は⁵、「環境への負荷の低減に資する原材料」として循環社会の主役になる可能性を秘めている。

他方で、木質資源の生産基盤となっている森林については、1970年代に企画された国際的な森林資源調査の結果が1980年代初頭に公表され、その中で明らかになった熱帯林の急速な減少が地球環境問題のテーマとして認識されるようになった。その後、持続可能な森林管理の国際的な実現が追求されてきたが、2003年の現時点でも「永続的な森林の減少と荒廃は依然として危険なレベルを維持」⁶していると指摘されているように、地球規模で全ての森林に対して効果的に機能する持続可能な森林管理が実現するにはいたっていない。このため、現在流通している木材に対して、「再生可能性」という木材の基本的な属性に疑問を投げかけられている⁷。木材が名実ともに循環社会の主役になるには、地球的規模での持続可能な森林管理が実現すること(地球的な森林管理レジームの形成)が不可欠な課題となっている。

地球的規模での環境問題を処理する枠組みとして、それぞれの分野ごとに多国間協定による規範と規則のシステム(環境レジーム)が形成されてきた。最も成功した事例はオゾン層の保護に関するウィーン条約の下でのモントリオール議定書(1987年)だとされている⁸。

地球サミットで締結された、地球温暖化問題に対処するための気候変動枠組み条約も、その後の京都議定書など累次の締約国会合の取り組みの中で、吸収源としての森林の規範にも影響を及ぼしている。また、熱帯林産物の商品協定としての国際熱帯木材協定で森林管理についての野心的な目標が掲げられ、さらに地球サミットでの森林原則声明などの国際コンセンサスができています。しかしながら、森林の保全と持続可能な開発を目的とした包括的で有効な国際的な法的規範ができていない状況ではない。

森林管理についてのレジームの困難性は、管理すべき対象である森林が一面では地球的共有資源となっているが、その管理が国家の主権下であり、国際政治に特質的な「拒否力」⁹を熱帯林の所有国が行使するという、政治構造に起因している。国家間の政治力学のみでなく、

アクターとしての消費者や NGO などの幅広い考察が必要となっている所以である。

(2) 先行研究の成果と本研究の課題

地球環境問題の解決のような国レベルを超えた課題を扱う場合、独立国家の集合体であり中央政府を持たない地球上の国々が、「共有地の悲劇」といった集合行為のジレンマ¹⁰に陥ることなくその課題解決のために協力することに成功するためには、「相互作用的意思決定に関わるアクターの行動に指針をえる制度」(レジーム)が重要な役割を果たすとされている¹¹。国際政治学の中で、国家間のパワーバランスのみでなくレジーム自体に国際関係を規定する役割を認め、レジームとはいったい何か、また、それらがどのように存在するに至るのかをめぐってレジーム論という領域が確立している^{12 13}。

レジームの一般的な定義は、Krasner(1983)¹⁴によってなされた「レジームとは、国際関係の特定の分野における明示的あるいは黙示的な原理、規範、規則、ならびに意思決定手続きのセットであり、それを中心としてアクターの期待が収斂していくものである。」が広く定着している¹⁵。この定義により、検討対象のレジームは、法的な条約という明示的な形式のみでなく黙示的な原理をも含み、アクターとして国家のみでなく幅広い関係者が想定されており、形式的な合意のみならず様々な関係者によって支持され、客観的な遵守されている状態が想定されている(「期待の収斂」)。

自らの利益の極大化を合理的に追求する国家のパワーバランスが国際政治の現実であるとする国際政治学上のリアリストと呼ばれる人たちは、レジームが作られるのは覇権国が存在するときであるという議論を展開したが¹⁶、レジーム論を地球環境問題の形成過程の分析の枠組みとして定着させた Oran R. Young は、リアリストの議論は自然資源や環境をめぐるレジーム研究の中で当てはまらない数多くの事例がある¹⁷と批判し制度的バーゲニング論を展開した。このなかで Young は、レジーム交渉の参加者は、事前に全て明らかになっている成果物の配分交渉ではなく、限られた情報の中での不明確な点を含む統合的交渉(Integrative bargaining)を指向すること、などを指摘し¹⁸、バーゲニング(交渉)が成功する条件として、交渉結果の得失が参加者に不明な部分の存在(不確定性のベール)、公正な枠組みの提示、明白な解決策の存在、信頼できる遵守メカニズムの存在、外部からのショック、仲介者のリーダーシップの存在を摘出している¹⁹。また、Young はレジーム形成過程について、交渉段階に至る前とその段階の後の時期における作用する要因の特質に注目し、アジェンダ形成段階、交渉段階、執行段階の三期にわけて分析することが効果的であるとしている²⁰。交渉段階が利益を基礎に置くバーゲニングの要素が重要であるのに対し、「ある問題を政策案件として浮上させ政策領域の考案対象として規定し、ついで交渉の開始を正当化する国際的なアジェンダとして価値あるだけのレベルまであげる過程」と規定されるアジェンダ形成期は「アイデアやその他の認知的要素がより重要である」とされている²¹。これらのレジーム論の上に立って、近年、地球環境レジームの形成過程の研究では、オゾン層の保全レジーム²²、気候変動レジーム²³など様々なレジームの形成に関する研究成果が報告されている。ただし、法的な拘束力のある明示的な条約に基づくレジーム形成がされた事例についての分析がほとんどであり²⁴、森林に関する包括的な国際的なレジームについての分析事例はきわめて少ない。

森林に関してレジーム論の立場から分析した数少ない業績の一つは Fred P. Gale(1998)²⁵, であり、国際熱帯木材機関の 1990 年代半ばまでの文献を分析し、国以外のアクターの影響力の重要性を指摘している。また、田口は同じく熱帯木材機関について商品協定を基礎とする機関が森林管理を守備範囲としてゆく過程について、環境 NGO との関わりを文献やインタビューに基づいて分析している²⁶。このように、1990 年代の国際的な森林管理を巡っては国際熱帯木材機関の果たした役割が注目されている。

また、小澤は、地球サミットの過程と今後の持続可能な森林管理の国際的な課題を分析しながら、日本の役割を強調し、経済支援に止まらず日本の国内政策の蓄積に基づく貢献をすべきであると指摘している²⁷。

さらに、井上²⁸は、アジア地域のフィールド研究に基づき森林条約形成過程をふまえての政策提言を行っている。

本論では、上記先行研究の成果をふまえ、持続可能な森林管理のための地球的なレジーム(以下「森林管理レジーム」)形成過程がアジェンダ形成期から交渉期の入り口でつまづいたという認識のもとに、レジーム論で抽出されたレジーム形成の成功の条件などを媒介としてこの過程を分析する。その中で、森林管理レジームの抱える特殊性に起因する問題点を抽出し、さらに、その点を克服するための条件および、大きな木材消費市場を有する日本の貢献の可能性を明らかにすることを目的とする。

(3) 研究の方法と構成

以上を踏まえて、本論においては次のようなアプローチを行う。

第一章において、1980 年代初頭に熱帯林の急速な減少が明らかになり、地球環境問題と認識されてから、20 年間の森林管理レジームの形成過程全体を対象に、関連する国際機関、政府、NGO などが作成した文献の分析評価を行う。この中で、Young のレジーム論が提唱する、形成過程期に於ける作用要因の相違を媒介として、アジェンダ形成期から、交渉段階の要素を持った時期への転機を明らかにするとともに、レジームの定義に照らしたレジームアイディアの未成熟性、交渉段階に於ける途上国たる資源国の参画問題という森林問題の特殊なハードルとなった問題点を抽出する。また、その問題を克服する一つの契機が、地球的な立場で森林管理について圧力を加えている先進国の緑の消費者の動向であることを示唆する。

第二章においては、林産物貿易が地球的な森林管理レジーム形成に与える影響を明らかにする。第一に、貿易を媒介とした国際機関である国際熱帯木材機関と、地球サミット準備会合との議論を文献に基づいて比較し、貿易を媒介とした国際的な合意の可能性を明らかにする。第二に、資源国が森林管理レジームに参画してくる契機を、先進国の消費者の選択的な購買行動であるとする仮説の下に、主要貿易国の貿易依存度と森林管理の質についての関係を、多変量解析の手法に基づき定量的に明らかにする。

第三章においては、森林管理レジームを構成する木材貿易上のアジェンダと日本の役割を明らかにする。第一に、WTO の紛争処理過程などで繰り広げられた国際法上の議論を文献に

「持続可能な森林管理」の地球的なレジーム形成と木材貿易に関する研究
序章

基づき分析し、第二に、その結果に基づき、将来の森林管理レジームを構成する貿易制度、日本の戦略上の立場など今後の政策への含意を明らかにする。

終章において、本論で解明された点および今後に残された課題を整理するとともに、本論の視座を確認する。

注および引用文献

- 1 小出裕彰、「人類のエネルギー消費」、出所：[online]京都大学 HP[2004/1/10 取得]
<URL:<http://www-j.rr1.kyoto-u.ac.jp/NSRG/kouen/dent-01.pdf/>>
基データは、藤本理人(1991)、『世界のエネルギーと原子力開発』、p.10、サンケイ出版
- 2 石井吉徳(2001)、「21世紀は、人類は持続可能か？ 循環型社会を考える」『環境研究』
No.232、p.11
- 3 加藤三郎(1998)、『「循環社会」創造の条件』、p.2、日刊工業新聞社
- 4 UNCED(1992), The Rio Declaration on Environment and Development, Principle 8
- 5 日本木材学会は、40周年記念大会において、「化石資源に依存した現在の生活方式を、木質資源を中心とする生物資源を基盤にしたシステムへ変換することの必要性を」を指摘した大会宣言を指摘採択した。日本木材学会(1995)「化石資源から木質資源へ」[online]日本木材学会[2004/1/10 取得]<URL:<http://www.jwrs.org/declarartion.html>>
- 6 XII World Forestry Congress(2003), Final Statement -Forests, Source of Life, Québec, Canada,
- 7 国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律の基本計画策定時の環境庁(事務局)担当者の「木材がすべて環境に易しいという国民的なコンセンサスはない」という発言。藤原敬(2000)、「木材はグリーンか？グリーン購入法をめぐる」[online]持続可能な森林経営のための勉強部屋、[2004/1/8 検索] <URL :
http://homepage2.nifty.com/fujiwara_studyroom/kokunai/konai4/konai4.html>
- 8 ガレス・ポーターほか(1998)、『入門地球環境政治』、p.22、有斐閣
- 9 ガレス・ポーターほか(1998)、『同上書』、p.17
- 10 各人に協力するか裏切るかの選択肢がある場合に、個人にとっては裏切ったほうが得をするが、全員が裏切ると全員にとって不利な結果が生まれる場合。「共有地の悲劇」はその一例とみなされ、共有(牧)地を各自が自分の利益を最大化しようとして使う結果、過度の放牧が起こり、破滅的な結果が起こるという論。
- 11 オラン・R・ヤング(2001)、「グローバル・ガヴァナンスの理論 レジーム理論的アプローチ」渡辺昭夫・土山實男編『グローバル・ガヴァナンス』所収、p.20、東京大学出版会
- 12 「同上論文」p.20
- 13 進藤栄一(2001)、『国際関係学』、pp89-101、有斐閣。進藤は、ベトナム戦争後の世界情勢の中で「リアリズム理論の価値の前提が問い直され」「軍事力と脅しと支配の体系が、国際関係の中心座位から降り、アクター相互の取り決めが作る仕組み(国際レジーム)」が重要な役割を果たす(p.99)としており、レジーム形成の領域の射程が政治軍事領域まで広がり、地域的安全保障上の取り決めや、軍事同盟をレジームとしてとらえる議論が浮上した(p.101)としている。
- 14 Stephen D. Krasner(1983), Structural Causes and Regime Consequences: Regime as Intervening Variables, *International Regime*, Cornell University Press, p.1-2
- 15 信夫隆司(2000)、「地球環境レジーム論」信夫隆司編『地球環境レジームの形成と発展』所収、p.15、国際書院
- 16 永久寿夫(2002)、「統合論、相互依存論、レジーム論」加藤秀治郎他編『国際政治の基礎知識』所収、p.93、芦書房

「持続可能な森林管理」の地球的なレジーム形成と木材貿易に関する研究
序章

-
- 17 オラン・R・ヤング(2001)、「前掲論文」, pp.21-22
18 「同上論文」, p.23
19 この記述については信夫隆司(2000)、「前掲論文」, pp.28-29、に よ っ て い る。
20 オラン・R・ヤング(2001)、「前掲論文」, p.24
21 「同上論文」, p.24
22 オゾン層保全のためのレジーム形成については、横田匡紀(2000)「モントリオールプロセスの発展過程」信夫隆司編『前掲書』, pp.133-161 に文献レビューを含めた考察がなされている。
23 気象変動レジームの形成については沖村理史(2000)「気象変動レジームの形成」信夫隆司編『前掲書』, pp.163-194 に文献レビューを含めた考察がなされている。
24 信夫隆司編(2000)、『前掲書』, pp.133-280 では、モントリオール議定書、気候変動、ワシントン条約、海洋生物管理が事例研究として取り上げられ、ガレス・ポーターほか(1998)『前掲書』, pp.81-130 では、酸性雨、オゾン層破壊、捕鯨、アフリカ象の象牙取引、有害廃棄物取引、南極の環境、地球温暖化、生物多様性の喪失、砂漠化の防止が取り上げられている。
25 Fred P. Gale(1998), *The Tropical Timber Trade Regime, International Political Economy Series*, MACMILLAN PRESS LTD,
26 田口標(2001)「「持続可能な森林経営」にむけた国際的な取り組みの変遷」『日本林学会誌』, 第83号第1巻, pp.30-39
27 小澤普照(1996)、『森林持続政策論』, p.26、東大出版会
28 井上真編(2003)、『アジアにおける森林の消失と保全』, 中央法規

第一章

第一章 「持続可能な森林管理」のための地球的なレジームの形成過程

前述の通りレジーム形成の過程は、アジェンダ形成段階、交渉段階、執行段階の三期にわけて分析することが効果的であり、それぞれの段階で作用する要因が違っているということが指摘されている¹。すなわち、ある問題を交渉開始するにたるものと特定する「アジェンダ形成段階」では、アイデアその他の認知的要因が重要であり、国境を越えた共通の価値観を持つ専門家集団（認知共同体）の役割が強調される。また「交渉段階」では、利益を基礎におくバーゲニング（交渉）が重要であるとされる。本論では、森林管理レジームはアジェンダ形成段階から交渉段階の入り口でつまずいたという認識に立ち、本章では森林管理レジームに関するダイナミックな議論が展開した 1992 年の国連環境開発会議（以下「地球サミット」）を巡り、第一節は地球サミットの準備過程、第二節では地球サミットの合意内容、第三節では地球サミット後のフォローアップ過程と分けて、レジーム形成の過程を分析し、第四節において全体を総括し、レジーム論を基礎にして考察を行い、森林管理レジームの特性、同レジーム形成の契機についての解明方向を明らかにしたい。

第一節 地球サミットに向けての森林アジェンダの形成

1 地球環境アジェンダとしての「熱帯林の保全」の浮上

（1）熱帯林の動態を初めて明らかにした報告書

地球上の森林の面積に関する推計は、20 世紀の前半からいくつか試みられていたが、それぞれの推計において森林と樹林地の定義が違っていることもあり、異時点のデータを比較してその動態を推計することが出来る精度のものではなかった²。1972 年ストックホルムで開催された国連人間環境会議(The United Nations Conference on the Human Environment)での議論の中で FAO が提起した熱帯降雨林の減少問題が重要な要素となり、その後国際自然保護連合（IUCN）での熱帯降雨林の生態的管理のガイドラインについての議論される³など 1970 年代に熱帯林減少に関する関心が一定の高まりを見せたことを受け、統一的な定義のもとでの森林資源調査の必要が強く認識されるようになった⁴。世界中の森林の面積の動態を一定の科学的根拠を持って示したのは、1970 年代の専門機関における蓄積をふまえて⁵1980 年代初頭に発表された、米国政府の「西暦 2000 年の地球」⁶と、国連食糧農業機関（FAO）と国連環境計画（UNEP）の共同による「熱帯林評価報告書」⁷の二つの報告だった。この二つのレポートが示したものは、世界の熱帯林が 200 年で消滅するような速度で減少していること、その結果の荒地化の危険、加速的に進む雨水の流出、さらにその結果として生ずる土壌の浸食、生物多様性の欠如、微気象の異常化、遺伝的資質の永久消失などの環境悪化⁸であり、国際社会は大きな衝撃を受けた。FAO は 1985 年を「林業と食糧保全」をテーマとした国際森林年と指定し、森林保全、住民参画、適切な工業、燃料危機に対処する国際的な世論の高まりを訴えた。こうした努力によって、各国の林業関係者が自分たちの取り組んできた課題を地球的なレベルでとらえ直すこととなる⁹と同時に、後述するように、政治問題化することとなった地球環境問題の重要な課題の一つとして、熱帯林問題が従来の関係者の枠を越

えた広範な人々によって注目を浴びることとなった。

(2) 地球環境問題の国際的な議論の展開

1980年代の後半、国際政治の中で環境問題が重要な課題に浮上した。先進国サミットは1975年に始まり1980年代にかけて、貿易・通貨・エネルギー政策など経済政策の先進国間での調整をはかる場として重要な役割を果たしてきたが、1985年の第11回ボン会合の「経済宣言」で、初めて環境政策が独自の章立てをして記述され、その後、1980年代後半から1990年代初頭にかけての経済宣言の中で、環境政策は重要な位置づけを与えられることとなった¹⁰。1980年代前半に、オゾンホールが発見、温室効果理論の確立、世界的な森林破壊の確認、などの新しい知見が次々に公表されたことにより、1980年代後半は地球環境の保全が国際政治の中心的課題になり、それへの対応策が問われるにいたったわけだが、熱帯林問題もその中で重要な一角を占めることとなった。

2 熱帯林保全のための国際的な枠組み

(1) 熱帯林行動計画の展開

熱帯林問題が国際政治の舞台に登場する中で、これに本格的に取り組む国際的な共同行動が、1985年に開始された熱帯林行動計画¹¹(TFAP)である。同計画は、FAOが調整機関となり、その他、既存の国際的な援助機関である国連開発計画(UNDP)、世界銀行、実績のあるNGO団体である世界資源研究所(WRI)の4つの国際機関によって策定された¹²ものである。同計画は土地利用と林業、林産業の発展、燃材とエネルギー、熱帯林生態系の保全、制度の5つの柱からなり、熱帯林問題を解決するための投資の優先度を決定する根拠を与えるものである。具体的な取り組みは、参加国が援助国(機関)とともに作成する国別計画のプロジェクトを、参画した援助国(機関)の支援の下に実施していくしくみとなっている。

TFAPは1985年のFAO熱帯林開発委員会で採択された後、1986年には同林業委員会と理事会で承認され、同計画に基づき熱帯林への援助を増額・調整していこうというあらゆる努力がなされた。この結果、1987年の第15回先進国サミットアルシュ会合の経済宣言では、「FAOの枠組みの下で1986年に採択された熱帯林行動計画の早急な実施を強く支持」と言及され、ハイレベルの国際政治の支持を受けて、同計画のベースとなる国別計画策定にかかる国は70か国を越えた¹³。

しかしながら、後述するような運営上の弱点があったこととともに、1990年代に森林減少が加速し森林減少に歯止めをかけることができなかつたことが明らかになった¹⁴ことも重なり、そのフレーム自体について厳しい批判をあげるようになった¹⁵。政府機関が主導した取り組みとして既存の枠組みの中で全力投球した計画が、十分な成果を上げえなかつたということが、その後の森林問題への国際的取り組みのフレームに影響を与えている。

(2) 地球環境レジームから見た熱帯林行動計画

熱帯林という明らかに国家の主権下にある対象の保全について、国際的に共通した行動が必要であるという点については、二つの側面から議論することができる。第一は、生物多様性の宝庫でありCO₂の貯蔵庫という、地球全体にとって重要な価値を持つ資源を守ることは、人類共通の責務であるという面であり、第二に、熱帯林を保有する国が困難に直面しているというローカルな問題ではあるが、途上国ゆえに自国のみでの解決が難しいため援助が必要であるという側面である¹⁶。

熱帯林行動計画の5つの行動指針を見てみると、四番目に掲げられている熱帯林生態系の保全が第1のカテゴリーにはいるが、土地利用と林業、林産業の発展、燃材とエネルギーなどは第2のカテゴリーである。どちらも大切な国際的共同行動を支える理念であるが、後者の場合は、当該途上国の他の分野との相対的關係において施策の優先順位が判断されるという意味で、前者と比較して共同行動の質が違うことは確かである。熱帯林保全の課題が真に地球環境問題として解決されるべき課題(アジェンダ)として提案されていなかったといえる。1985年にFAOが提唱した国際森林年のスローガンが、前述のように「林業と食糧保全」であったことからわかるように、1980年代に運動を主導していたFAOはその主たる任務が食糧農業問題であり¹⁷、そのことが熱帯林保全問題が、真に地球環境問題として提起されなかった原因となっている。

また同計画では、その資金調達が個別のプロジェクトごとに援助機関の調整によることとなっているため、調整役として選定されるリード援助機関が重要な役割を果たすことになった。問題点の抽出・政策提案・支援調整などが、熱帯林を所有する当事国でなく援助国側の主導の下に行われたというのは、同計画の運営上の問題であった。

以上のように、アジェンダの設定のみでなく運動の広がりの方でも問題をはらんでいたことが、「TFAP独立評価報告書」により批判されることとなった¹⁸。

(3) 国際熱帯木材機関の役割

FAOがTFAPの運営に四苦八苦している中で、1980年代のはじめに熱帯産品の商品協定をベースに創設された国際熱帯木材機関(International Tropical Timber Organization=ITTO)がユニークな役割を担うこととなった。

ITTOは、国連貿易開発会議(UNCTAD)の下での商品協定の一環として1983年に合意された熱帯木材協定により、1986年に設立された国際機関である。他の商品協定と異なり、資源の保全がテーマとなり、協定の目的にも「熱帯林の持続可能な利用及び保全並びに関係地域における生態学的均衡の維持を目的とした国内政策を立案するよう奨励すること¹⁹」を規定している。

地球サミットを控えた1980年代から1990年代の初頭にかけてのITTOの果たした役割は、第一に熱帯林産地国の現状を産地国政府が関与する国際機関の責任でリアルに明らかにしたこと²⁰、第二に「西暦2000年までに持続可能な管理が行われている森林から生産された木材のみを貿易の対象とする」といういわゆる2000年目標を採択²¹するとともに、それに向けて持続可能な森林管理の定義、ガイドラインなど各種の技術基準などを採択した²²こと、第三に森林認証について国際的なフォーラムの場で初めて議論となり²³、その後同機関により森

林認証にかかる包括的報告書が作成され²⁴たことである。これらの作業は、熱帯林資源国による持続可能な森林管理に対するコミットとして、他の地域の資源国に対するインパクトとなり、温帯林等の基準作りなど、その後の地球サミットでの議論、フォローアップなどに大きな影響を与えた。

このように、ITTO の場で、途上国が、持続可能な森林管理を目指して同じ土俵上で議論を進め、一定の合意に行きついた背景については、後節で分析の対象とする。

3 アクターとしての NGO の登場

熱帯林問題が広範に関心を引きつけることになった過程で、林業政策の立案や事業の実行をめぐって、環境 NGO が新たな役割を持ったアクターとして登場することとなった。

(1) TFAP での NGO の役割

1985 年の TFAP は、その前段で戦略上最も重要なのは人々の支持を得ることであると指摘し、制度にかかる主要計画に「地域の林業への関わりを強めるため既存の NGO への支援しあるいは新たな NGO を創設する」ことを記述している²⁵。NGO 側の主たる活動は、行政側がカバーできない草の根レベルの地道な活動であり、活発な活動が展開された地域においては、援助機関の支援事業が真に住民の支持を受け、地域の発展と環境の保全のために貢献するモデルとなるようないくつかの事業が展開された²⁶。また、少数の例外ではあるが、エクアドルなど国レベルの調整委員会で NGO が正式のメンバーとなった事例もみられる²⁷。

以上のように、熱帯林保全をめぐる国際的な議論の中で NGO が台頭してきた背景として、急速な森林保全をめぐる議論の展開の中で、既存の組織が十分に対応できなかったという事情が指摘されている²⁸。NGO 特有の関心は、生態系の保全、貧困対策、社会正義の実現の三つの分野にほぼ集中している。これらの事項について既存の組織でも認識はされていたが、政策の本流となるには時間がかかることとなり、これらの分野についての議論と実践は、小回りの利く活動的な NGO が主導しながら進んできたという面があった²⁹。

(2) NGO 主導による熱帯木材ボイコット

途上国の NGO の草の根レベルの活動だけでなく、先進国の NGO もアクターとして重要な役割を果たした。それは自国の消費者への働きかけによる生産者へのメッセージの発信という形をとった。

1987 年英国の国際的な環境 NGO である「地球の友」が熱帯木材のボイコットを呼びかけたのを皮切りに、1980 年代の後半から 1990 年代の前半にかけて、熱帯木材のボイコット運動が地方自治体、欧州議会を巻き込み急速に広がり^{30,31}、1992 年にはオーストラリアが熱帯木材製品に対してラベルを義務づける立法措置を執るという事態に発展した³²。

また、1989 年 4 月、日本の熱帯木材の輸入に関する報告書³³を世界自然保護基金 (WWF) が発表したことをきっかけに、輸入に携わっている日本の総合商社に対してボイコット運動が繰り広げられた³⁴。

このようなボイコットは、その後「地球サミット」に向けての国際的な議論の中で、通商上の一方的な制限措置として多国間貿易体制の側からの批判を浴びたほか、熱帯林の価値を低め転用を促すことになるという形での厳しい批判を浴びることとなる³⁵が、資源主権を盾に国際的な枠組みの成立を拒否する資源国によって生じていた閉塞状況に、一石を投じる重要な役割を果たしたことは否定出来ない。

4 「熱帯林」から「全ての森林」へのアジェンダ転換と地球サミット準備会合

(1) 森林問題の枠組みづくりと地球サミットの準備会合

国連は1989年の第44回総会で、ストックホルム宣言やブルントラント委員会の報告書を踏まえ、引き続き悪化しつつある地球環境に対処するため、1992年6月ブラジルにおいて国連環境開発会議(United Nations Conference on Environment and Development=地球サミット)を開催することを決議した³⁶。この国連決議の中では森林問題の記述は限定的である³⁷が、引き続き環境悪化の歯止めの戦略の構築、資源主権と越境する悪影響の責任、途上国と先進国の協力など、森林問題にとっての重要な概念の展開を踏まえ、地球サミットにおける森林の位置づけは重要なものとなった³⁸。地球サミットの準備作業は、1990年8月の第一回から1992年3月まで、4回にわたって行われた地球サミット準備会合において進められた。熱帯林減少のますますの拡大³⁹、熱帯林保全をめぐる様々な取り組みの行き詰まり、NGOなどの異議申し立てといった状況の中で、地球規模の森林保全をめぐる枠組みづくりの議論が必要となり、TFAPを主導していたFAOと離れた、地球サミットの準備会合の中で、初めて包括的な議論を進める場が設けられることとなった。

準備会合では、地球サミットの全体の枠組みを反映して、規制を求める先進国と、資源と開発の主権を主張する途上国との意見対立の調整という形で議論が進められた⁴⁰。

Youngらは制度交渉論の中で、レジーム形成の当事者は「配分的(あるいは地位的)交渉(distributive or positional bargaining)⁴¹ではなく、統合的交渉(integrative bargaining)⁴²を行いたいとのインセンティブをもっている⁴³」と指摘しているが、地球サミット準備会合の森林管理を巡る交渉は典型的な地位的交渉であったといえる。関心の異なる複数の課題をテーブルに載せ、それぞれの利害関係を統合して全ての関係者の満足する結論に導くべく⁴⁴、「統合的交渉の枠組み」をいかに設定するかが一つの課題である。

(2) 森林条約をめぐる議論

地球規模の森林保全の新しい枠組みについて、国際条約という形で具体的な提案を行ったのは、前述の「TFAP独立評価報告書」であった。同報告書は「温帯及び熱帯双方の全森林を包含する国際森林条約"International Forest Convention"の準備作業を直ちに開始すべきである。条約はTFAPの重要性と権威を高め、同計画は条約の実施に貢献するであろう。」という言葉で締めくくられている。その後、世界資源研究所(WRI)の行ったTFAP評価書でも、国際森林条約の提言がなされ、1990年の第二回世界気候会議においてNGO団体が包括的な森林協定の提案を行った。また、1990年8月の第一回地球サミット準備会合の直前に

行われた、先進国サミットヒューストン会合では、米国のブッシュ大統領の主導のもと、森林条約交渉の早期開始と 1992 年までの締結について先進 7 カ国が合意し、経済宣言において国際社会へのアピールが行われた。

ここで重要なのは、これらの提案が、法的な枠組みを持ったものであるということ、そして、熱帯林のみでなく温帯林をも含む「全ての森林」を対象にしようとしたものであるということである⁴⁵。

このような状況の中で 1990 年にナイロビで開催された第一回地球サミット準備会合では、先進国側が、ヒューストンサミットの合意のラインで国際取り決めに関する交渉開始を主張した。これに対し、途上国側は、森林問題の議論が熱帯林の保全に集中しており、その減少を一方的に停止させるための法的拘束力のある国際取り決めの合意は、国際法やストックホルム宣言で規定されている「自国の資源を開発する主権」への挑戦であるとして真っ向から対立することとなった⁴⁶。この対立について、その後の地球サミット準備の過程では、1991 年の第二回準備会合において、法的拘束力のない原則声明を作成する方向でコンセンサスが得られ⁴⁷、とりあえず、形式よりも持続可能な森林管理の実質合意を求める方向で作業が進められることとなった。より効率的な国際管理が可能な法的拘束力を持つ国際森林条約のためには、既存の条約（気候変動枠組み条約、生物多様性条約、国際熱帯木材協定、ワシントン条約など）との調整、全ての森林を対象とした持続可能な森林管理の技術基準、など多くの作業が残っていたが、これらは地球サミット後に持ち越されることとなった。

（3） 森林管理レジーム論から見た地球サミット準備段階

アジェンダ形成の出発点となったのは、1980 年代初頭の FAO 等の熱帯林の急速な減少についての報告であり、FAO を中心とした専門家集団（認知共同体）が、熱帯林の保全問題を「政策課題として浮上させ政策領域の考察対象として規定する」⁴⁸十分な働きをして⁴⁹、1980 年代は「熱帯林の保全」（森林減少歯止め）を目的とした国際レジームの形成が国際政治上のアジェンダとなる可能性を持つにいたった。しかしながら FAO 世銀など既存の援助組織が中心となった「熱帯林行動計画」は、あくまで熱帯林産地の地域問題に対する各先進国の援助という枠組みであり、真に地球的共有資源を守るための地球環境レジームとして構想されたものではなかった。

地球サミットを前にした 1990 年に前後して、国際的な森林問題のアジェンダは「熱帯林問題」から「全ての森林（熱帯林のみでなく温帯林北方林を含む）を対象とする」ものへと転換がはかられた。これはレジーム形成のアクターである熱帯林産地国と先進国の双方の利害調整を視野に入れたフレームであり、森林管理レジーム形成が「利益を基礎とするバーゲニング（利害調整）が重要である交渉段階」の要素を持つに至ったことを示している。これは地球環境レジームの一つを構想するものであったが、この転換には新たなアクターとなった環境 NGO の活動が大きな役割を果たした。

後節において、この時点でレジーム形成を一歩進めた要因を明らかにするとともに、あらたなアジェンダに沿ったレジームづくりの過程が、その後は十分な進展が得られなかった要因についても明らかにしてゆきたい。

第二節 地球サミットと森林合意

1990年8月から2年にわたる準備会合と1992年の6月の本会合での議論の結果、地球サミットでは、21世紀に向けての国家と個人の行動原則である、環境と開発に関するリオ宣言、同原則の諸原則を実行するための行動計画である「アジェンダ21」、全ての種類の森林の重要性の認識及び森林保全と持続可能な管理の必要性を訴えた「森林原則声明」⁵⁰が採択されるとともに、「気候変動に関する国際連合枠組み条約」及び「生物の多様性に関する条約」が署名のために開放された。

地球サミットの森林に関する合意は、森林原則声明及びアジェンダ21・11章「森林減少対策」が中心であるが、リオ宣言、生物多様性条約⁵¹、気象変動枠組み条約⁵²、アジェンダ21・9章他にも森林保全に関する合意内容が含まれている⁵³。

本節では、地球サミットで森林管理について合意された文書のテキストに即して、地球サミット時点での森林合意の内容を明らかにするとともに、国際レジーム論の成果に照らして森林合意の評価を行うこととする。

1 森林原則声明の合意内容と構造

森林に関する主要な合意内容である森林原則は、8つのパラグラフからなる前文と、15節43パラグラフからなる原則/要素からなっている⁵⁴。各節にはタイトルが付されておらず、全体構成の把握の有用な手段にならない。このため、この原則の目的が、「森林の管理、保全、持続可能な開発に貢献し、森林の多様かつ補完的な利用を目的とする⁵⁵」ことに着目し、地球サミット後の持続可能な森林管理の定義の議論（モンリオールプロセス）⁵⁶を援用し、森林原則の項目を、各国の持続可能な森林管理のあり方、すなわち森林のあるべき姿（モンリオールプロセスの持続可能な森林管理基準指標、第三部に該当）と、その実現のための政策的枠組み（同第四部に該当）そのための国際的な枠組み（援助・その他の枠組み・貿易問題）とに大別し整理・分析を試みる。

（1）各国の持続可能な森林管理のあり方

（ア）あるべき森林の姿

持続可能な森林管理の概念のうち、森林の機能を示す中核的な部分は原則声明「原則/要素」第二節パラグラフb（2b）であり、「森林は、現在及び将来の世代の人々の社会的・経済的・生態学的・文化的・精神的な必要性を満たすため持続可能な形で管理されるべきである。これらの必要性は、木材、木製品、水、食糧、飼料、医薬品、燃料、住居、雇用、余暇、野生生物の生息地、景観の多様性、炭素の吸収源・貯蔵源のような森林の財及びサービス及びその他の林産物に対するものである。」と包括的に述べられている。この項目は地球サミット後、モンリオールプロセスなど持続可能な森林管理の基準指標を開発する過程（特に第三部基準1-6）で基本になった重要な記述である。その他、これに関する項目は、基本的な概念を記述した部分（前文 f、2b）、生物多様性についてふれた部分（4、モンリオールプロセ

ス基準 1) 森林生態系の生産力についてふれた部分 (6a,b,d,e、同基準 2) などがある。

(イ) 制度的枠組み

持続可能な森林管理のあり方を示すもう一つの部分が、モンリオールプロセス基準の第四部基準 7 に関する「制度的枠組み」を示す項目である。

森林原則声明の中で持続可能な森林管理に関する各国の制度的な枠組みの強化については、3a で規定している。具体的内容に関して一番強調されているのは、政策決定過程の情報公開と関係者の参画について規定する部分であり、「地域社会、先住民、産業界、労働界、NGO、個人、森林居住者及び女性を含む関係者の参加」について包括的に 2c,d に規定するほか、先住民とその共同体(5a)、女性(5b)の参加について特に別途の項目を設けている。このほか、政策的枠組みについては、大気汚染対策など従来の森林政策以外の政策の連携に関する 9c,15、環境影響評価に関する 8h、環境費用や森林の便益に関する評価方法の確立 6c などの項目がある。

(2) 国際的な枠組み

(ア) 全ての森林を対象とする合意

国際的な枠組みに関するものの中で最も重要な合意事項は、「全ての地理的区分気候区分にある森林を合意の対象とすべき」であるとした前文 e である。森林問題が熱帯林の急激な減少という事象から地球環境問題として浮上した経緯があり、熱帯林のボイコット運動などによって熱帯林に関心が集中していたことから、途上国側には、地球サミットにおける森林の合意自体が、熱帯林に一方的な規制を課するものだという懸念があり、法的な強制力を持つ取り決めの合意への障害となっていた。その意味で、全ての森林を対象として対話をすべきだという合意は、その後の議論の発展にとって重要な意味を持っている。

(イ) 援助

森林原則声明の中で、持続可能な森林管理の技術的財政的支援ほど強調されている項目はない⁵⁷。途上国が自らの資源管理に関する国際的な誓約をすることと引き替えに、先進国側がどのような援助約束をするかということが地球サミットの協議の一つのポイントであった。関連する項目は、持続可能な森林管理の取り組みに関して全般的な国際支援を求める 8c,9a、新たな資金援助に関連し、増加費用の負担を求める 1b,7b,10、造林資金の供与を求める 7b、技術移転及び研究支援に関する 11,12a などである。

(ウ) 国際的な法的枠組み

その他の国際的な枠組みにおいては、主権と規制のバランスに関して微妙な表現となっている。その基本は、ストックホルム宣言をそのまま引用した 1a の、「各国は・・・資源の開発

を行う主権を有し、その管轄権の及ぶ範囲の活動が他の国家や管轄権外の地域の環境へ被害を与えない責任を有する」である。また、資源の国際管理の必要性について 8d で「持続可能な森林管理の各国のガイドラインは、関連する国際的に合意された手法と基準が考慮されるべき」と記述している。さらに、法的な拘束力のある森林条約への今後の協議方向については、前文 d で「この諸原則は森林に関する最初の世界的合意を反映するもの」（次があり得ると解釈できる⁵⁸）とあり、「同原則の適切さを恒に評価してゆくこと」（評価によっては別のものが必要と解釈）としている⁵⁹。

（エ）貿易問題をめぐる合意

地球サミットでは、熱帯木材ボイコットのみならず、環境と貿易にかかる事案に対処するための議論が行われ、これはリオ宣言第 12 原則に反映されている。これを受けて、森林原則声明においても、資源国側の主張を受け入れた市場アクセス改善にふれた部分（13a,b）、不買ボイコット運動に歯止めをかけようという部分（14）などが規定されるとともに、「市場メカニズムの中に環境的費用を算入」すべしとした 13c、「持続可能な森林管理の政策は貿易政策と統合される」べしとした 13d、「森林劣化につながりうるような貿易政策はさけるべし」とした 13e など、貿易と環境の議論にとって重要な含意がある事項が規定された。

2 森林管理レジームのアジェンダとしての地球サミット合意

（1）レジームの一般的定義と森林原則声明

上記の地球サミット時点の森林に関する合意を、「原則、規範、規則、及び意志決定手続きのセット」という Krasner(1983)によるレジームの定義⁶⁰に照らして検討してみる。

Krasner は定義に使われた用語について説明し、「原則（principles）」＝「事実、因果関係、公正に関する信条」、「規範（norm）」＝「権利と義務の観点から規定される行動に対する準則」、「規則（rules）」＝「行動に対する許可や禁止などの具体的条項」、「意思決定手続き（decision-making procedures）」＝「集合的選択を決定し実施するための、支配的な慣行」としている。そして、オゾン層保全についてのレジームなど先行レジームについては、依拠する条約や議定書の条文がこれらの定義とどう対応するかという分析がなされている⁶¹。これらに照らして、森林原則声明の各項目を評価してみると、「原則的な声明」と自己規定しているように、「前文」が、（一部を除いて）Krasner のいう原則（事実、因果関係及び公正に関する信条）「森林原則声明」の「原則／要素（本文）」はすべて規範（権利及び義務の観点から定義される行動の準則）からなっているといえる。（唯一、意思決定手続きに関するものは、前文 d の「各国は森林に関する更なる国際協力との関係で、この諸原則の適切さを常に評価していくことを決定する」の部分である。）国際的な森林問題を解決するためのレジームとして機能するためには、規範として規定されたこれらの事項について、「行動に対する許可や禁止などの具体的条項」すなわち規則へ具体化するための作業が必要である。

(2) 森林原則声明の原則・規範としての問題点

原則・規範という分野についても原則声明はいくつかの問題点を指摘することができる。第一に、「事実(現状の共通認識)に関する信条」という部分が森林原則声明には欠けていることである。地球サミットの合意全体からすると、アジェンダ 21・11 章の「行動の基礎」という部分に地球上の森林の現状に関することが記載されているが、内容・形式ともに問題がある。特に、新たにレジームのアジェンダとなった温帯林・北方林についての現状認識は、大気汚染の影響などによる指摘はあるが、林業内部における管理、すなわちこの時点で温帯林等から生産されている木材が、持続可能な形で管理された森林に由来するかの現状認識が欠けており、この重要な点についてのコンセンサスがこの時点で十分得られなかったという問題がある。

第二に、規範となる共通認識である。オゾン層保全に関するレジームではこの部分は、「技術的及び経済的考慮を払い、かつ発展途上国の発展の必要に留意しつつ、科学的知識の発展の成果に基づき、オゾン層破壊物質の世界における総放出量を平衡に規制する予防措置を執ることにより、オゾン層保護を行う」(モントリオール議定書前文)こととしている。また、気候温暖化条約では「気候系に対して危険な人為的干渉を及ぼすことにならない水準において、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させることを究極的な目的とする」としている。森林管理について言うと、1980年代のように対象が熱帯林である限り、「面積の減少傾向を転換させる」という明快な規範の設定が可能である。地球サミット段階で、全ての森林が対象となり、「持続可能な管理」という規範が設定されたが、特に温帯林・北方林の現状が持続可能な状態なのかということについて、各アクターのコンセンサスがあるわけではなく、十分に分かりやすい目標として、「アクターの期待が収斂する」ものとして設定されたわけではなかった。

(3) 地球サミットでの森林合意の評価

地球サミットで合意されたのは、リオ宣言、アジェンダ 21、森林原則声明、生物多様性条約、気候変動枠組み条約の 5 つの文書である。すべての分野をカバーするリオ宣言とアジェンダ 21 を除き、特定の分野の合意を目的とした森林原則声明と二つの条約の中で、森林の持続可能な管理が重要な意味を持って記述されたということは、特筆に値する。また、このことは、地球サミットが開催された 1990 年代初頭の段階で、熱帯林の減少・荒廃という実態が、国際政治の上できわめて重要な認識を得ていたことを示している。FAO、ITTO などの国際機関や各国政府とともに、環境 NGO の活動が重要な役割を果たしているのは、第一節で述べたとおりである。また、地球サミットの縮図として、先進国 + 環境 NGO 対途上国という図式(地位による交渉)になった本事業を、時間的な制約の中で、森林原則声明というぎりぎりのコンセンサスに集約したこと自体が重要な成果でもあり、その中で日本の果たした役割は大きいと指摘されている^{62,63}。

前項で示したように、サミット段階では、レジーム形成に必要な共通のアジェンダのコンセプト自体が煮詰まっていなかったために、コンセンサスの形成が進まなかったという面がある。特に資金の問題、温帯林・北方林についての規範が明確になっていなかったことがあげ

られる。また、バランスのよい提案が交渉テーブルに載らなかったことも問題である。このことが、熱帯林資源を保有する途上国の参加を担保する、政治的な合意に行き着かなかった要因である。

さらに、気候変動枠組み条約、生物多様性条約という二つの地球サミットの産物である環境条約の中で、森林の機能のうち地球環境にとって重要な機能についての、国際管理の道が切り開かれることとなったが、その上で新たな森林条約にはどのような役割が期待されているのか、という点についても説明が必要な状況であったといえる。

この時点での合意の評価について、FAO から地球サミットの準備過程に関与した J. P. Lanly(1992)が、地球サミット直後に、特に資金調達メカニズムが十分でなかったということ指摘しながら、「リオへの道は重要だったが、リオからの道の方がより重要である」と指摘している⁶⁴理由は、以上の背景によるものである。

第三節 地球サミット後の国際対話と森林管理レジーム

1 地球サミットのフォローアップと森林条約をめぐる議論

(1) 地球サミットフォローアップの枠組み

地球サミットでペンディングになった森林条約の議論や、森林関係の合意事項の実施状況評価などの課題は、国連社会経済理事会の下に設置された「持続可能な開発委員会」(CSD)の下で取り扱われることとなった。CSD は、1993 年の第一回会合以降 1997 年の特別総会に向けて毎年開催され、森林原則声明・森林減少対策は 1995 年の第三回会合で本格的に議論された。この会合では、「世界の森林の管理・保全、持続可能な開発の推進のためのコンセンサスづくりと調和的な取り組み方策を策定するため⁶⁵」、「森林に関する開放的な政府間パネル」(IPF)を設置することとなり、1997 年の CSD 第五回会合まで議論が進められた。IPF は 4 回の会合を積み重ね、1997 年の最終会合において「行動提案⁶⁶」が取りまとめられ、同年の CSD 第五回会合、および国連特別総会に報告された。この報告書は、地球サミット後の合意を取りまとめた文書として、後述する IFF の最終報告書⁶⁷とともに重要な文書となっている⁶⁸。国連特別総会では、CSD のプロセスを 2002 年まで継続すること、IPF でも結論の出なかった森林条約問題など、コンセンサスの形成が困難な森林問題については、新たに「森林に関する政府間フォーラム」(IFF)をつくり、IPF 行動提案の実施の促進、貿易と環境など、IPF での未解決事案のさらなる検討、新条約などの国際メカニズムの検討と合意づくりを行うことなどが決議された⁶⁹。IFF は四回の会合を積み重ねて 2000 年 2 月に最終会合が開かれ、2000 年 4 月に開催された CSD 第八回会合にその結果が報告された⁷⁰。この報告に基づき、2000 年 10 月に開催された国連経済社会理事会 (ECOSOC) において、「すべての森林における持続可能な森林管理」を目的とした国連森林フォーラム (UNFF) が設置され⁷¹、議論が継続されることとなった。

(2) 持続可能な森林管理の基準指標の開発

地球サミット後の森林に関する政府間の取り組みの中で、上記と平行して最も精力的に取り組まれたのが、国レベルの持続可能な森林管理の定義に関し、国際的な基準と指標を策定する作業であった。熱帯林についての作業は、ITTOにおいて熱帯林管理の基準と指標が1992年に先行して策定されて⁷²あり、さらにそれが1998年に改訂されている⁷³。これに対して、特に温帯林・北方林に関する持続可能な森林管理の基準と指標の開発作業が、ヨーロッパとその他の国に分かれて進められた。汎ヨーロッパプロセスといわれる欧州の持続可能な森林管理の基準作成の作業は、1983年の欧州森林保護閣僚会議において作業が開始され、1994年6月に開催されたフォローアップ会合において、6つの基準と27の指標が関係36カ国間で合意され、第三回リスボン閣僚会議において承認された⁷⁴。欧州以外の温帯林等を対象とする基準指標づくりは、1993年にモントリオールで開催された専門家セミナーを機に作業が開始され、1995年サンチャゴで開催された第6回作業グループ会合において、7つの基準と67の指標が関係10カ国間で合意された⁷⁵。さらにアフリカ乾燥地帯、北アフリカ中近東、中央アメリカなどの作業が進み、1997年現在で140カ国を超える国が持続可能な森林管理の基準指標づくりのイニシアティブに参加している⁷⁶。

持続可能な森林管理の基準は、「持続可能な森林管理が評価されるであろう重要な条件又は経過のカテゴリー」と定義され⁷⁷、森林の機能に着目した基準と現在の制度的枠組みに着目した基準とに整理できる⁷⁸。日本が参加したモントリオールプロセスでは、前者を生物多様性、森林生態系の生産力の維持、森林生態系の健全性の維持、土壌及び水資源の保全と維持、地球的炭素循環への森林の寄与の維持、社会の要請を満たす長期的・多面的な社会経済的便益の維持及び増進、に細目化し、後者を7番目の基準として「森林の保全と持続可能な森林管理のための法的、制度的及び経済的枠組み」としている。その他のイニシアティブによるものも、ほぼ同様な構造である⁷⁹。これらの作業は、保続可能な生産から、持続可能な森林生態系の管理へと発展してきた森林管理に関する概念⁸⁰に基づき、森林の多面的機能について表現していること、および制度的な枠組みを重視していることが特徴である。国レベルの基準指標の作業が全てのタイプの森林において作成され、モニタリングの過程に入ったことは、将来の森林条約に不可欠な構成要素についての議論が進展したことのあらわれである。また、この作業は後述するように森林認証基準にも重要な影響を与えた。

(3) 膠着した森林条約をめぐる議論

途上国の反対、先進国の賛成という図式で調整がつかず、その後の議論に先送りされた森林条約をめぐる議論は、地球サミットのフォローアップの国際対話における中心課題となり、地球サミットでの成果である全ての森林を対象とする枠組みづくりという合意や、国際熱帯木材協定の議論の成果を受けて、一定の進展をみた。即ち、第一に途上国の一部であるマレーシアやインドネシアが条約賛成派になるなど、単純な南北対立の構図から脱却したこと⁸¹、第二に温帯林等の持続可能な森林管理の基準指標の議論が進み、国際熱帯木材機関の下で先行していた熱帯林の基準指標との間で均衡がもたらされたことなど、条約化への障害の一部

が取り除かれ、さらに FAO や一部の国のイニシアティブによって問題点の整理が進められる⁸²など、一定の前進があった。しかしながら、地球サミットまでの条約実現への推進力であった環境 NGO⁸³と米国が条約に反対へと回り、IPF・IFF・UNFF と続く、森林関係の国際対話の一番の対立事案となった状態にある。2000 年 2 月の IFF 第四回会合への事務局長報告は、「国際的取り決めとメカニズム」に関し、法的拘束力のある新たな森林協定の交渉を始めることを含む 10 の選択肢を提出し⁸⁴、UNFF に議論を引き継いでおり、2005 年に行われる UNFF 第 5 回会合において森林条約が議題となっているが、森林を包括的に取り扱う法的枠組みをつくるための交渉を開始する政治的な環境は整っていない⁸⁵のが現状である。

2 森林認証ラベリングの展開

地球サミット後の国際的な森林管理の議論と実践に大きなインパクトを与えたのは、森林認証ラベリングの取り組みであった。森林認証は熱帯木材のボイコットとそれに対する厳しい批判を背景として生み出された仕組みである⁸⁶。森林認証は「森林所有者が独立した認証機関に任意に森林の審査を依頼し、認証者が明確に定義された基準に合致しているか決定するものであり、森林所有者が認証森林のものとして販売すれば、最終消費者がそれを認定できるように、貯木場から最終販売地点までの製品の管理をも含むもの⁸⁷」であるとされている。TFAP や地球サミット準備過程など政府や政府機関が主導したプロセスと異なり、環境 NGO や産業界が主導し、行政と離れた形で展開してきた森林認証の取り組みについて、その展開過程を明らかにするとともに、国際制度としての森林管理レジーム形成に果たす含意を検討する。

(1) 森林認証の展開過程

森林認証が最初に実施されたのは、1990 年米国の民間認証団体がインドネシアの国营森林公社 (Perum Perhutani) の森林を認証したことに始まるといわれている⁸⁸。その後複数の機関が主として熱帯林の認証業務を行っていた⁸⁹が、1993 年にカナダのトロントでこれらの認証団体を評価し認定する機関⁹⁰として FSC (Forest Stewardship Council) が設立され、1990 年代の第三者認証をリードした。FSC の認証森林は 1998 年の時点で 12124 千 ha あった⁹¹が、2003 年末の現時点では 40038 千 ha となっている⁹²。

また、輸出国を中心に FSC 以外の森林認証を進める団体が 1990 年代後半になってから次々とできていく。設立順に米国の SFI (1994 年)、CSA (カナダ 1996 年)、PEFC (1998 年欧州 13 カ国、2001 年前記二団体も欧州以外のメンバーとして構成員になっている) などが第三者認証を進めている。これらの団体の認証実績は表 -1 通りであり、2003 年末の段階で 159214 千 ha の森林がこれらの団体によって認証されている。2002 年との対比で 140% となっており、米国・カナダなど先進国を中心に認証森林を拡大している。

表 - 1 第三者認証森林の現状(2003 年末)

地域	全森林								
	認証森林					FSC		PEFC 等	
	面積	%	面積	内熱帯林 認証 森林 に占 める割 合(%)	面積	同左	面積	同左	
アフリカ	649866	1647	0.24	224	13.6	1647	100.0		0.0
アジア	547793	377	0.07	205	54.4	377	100.0		0.0
欧州	1039251	74129	7.13	0	0.0	25214	34.0	48915	66.0
中北米	549304	79383	14.45	1107	1.4	9122	11.5	70261	88.5
南米	885618	2922	0.33	2922	100.0	2922	100.0		0.0
オセアニア	197623	756	0.38	39	5.2	756	100.0		0.0
合計	3869455	159214	4.11	4497	2.8	40038	25.1	119176	74.9

出典

全森林面積:FAO "the Global Forest Resources Assessment 2000"

認証森林面積は、以下の認証森林の合計である

FSC FSC 本部ホームページ

<http://www.fscoax.org/fscnews/nov-dic2003/ABU-70-REP-2003-12-2-FSC-Certified-Forest.pdf> (2004/1/10 取得)2003/12 現在

PEFC

<http://www.pefc.cz/register/statistics.asp> (2004/1/10 取得)2003/11/30 現在

SFI

http://www.afandpa.org/Content/NavigationMenu/Environment_and_Recycling/SFI/The_SFI_Standard/SFI_Certification_List_Website.pdf(2004/1/10 取得)2003/12 現在

CSA

<http://www.sfms.com/status.htm>(2004/1/10 取得)2003 年 12 月現在

(2) 認証の原動力と課題

このように近年活発に森林認証が展開していることは、先進国の消費者のグリーン購入の動きを産地国の森林管理の質の向上に貢献させる仕組みとして、森林認証が重要な役割を果たす可能性を示している。

森林認証の原動力となっているのは次のような点であると考えられる。

第一に、環境負荷の低減についての様々な取り組みに支えられた最終消費者の動向である。前述のように認証制度は、消費者主導による熱帯木材ボイコットとそれに対する批判に対応して、消費者の消費性向における環境指向を前提に作られた制度である。消費者の環境指向は認証のバックアップとなっており、一例として、近年建築物の環境負荷を減らすための緑の建築基準が米国、英国などで導入され⁹³、新たな建築物の多くがその基準をクリアするようになってきたが、その基準の中にも認証森林からの木材を利用することがもりこまれてい

る。日本においても認証材の需要創造に向けての行政側の支援策が導入されつつある⁹⁴。第二に、地球サミットの準備や森林管理基準指標を作成する過程での議論が、認証拡大の土壌となっていると考えられる。すなわち、地球サミットおよびその後のフォローアップの過程で、生物多様性の維持を含むきわめて幅広い森林の機能を包含した、持続可能な森林管理の概念がコンセンサスとなっていたため、認証基準の策定過程で、環境 NGO と林業関係者を含む多くの関係者が合意しやすい環境が整えられていたといえる。

しかしながら、これが森林管理レジームという形で安定的な制度として発展するためには、熱帯林の認証実績がきわめて少ないという問題を解決する必要がある。森林問題を地球環境問題として注目させる基となった、森林問題の矛盾が集中している熱帯林での認証実績は、表 -1 でみるように全体の認証森林の 2.8% でしかない。初期の森林認証が基本的には熱帯林で始まった⁹⁵のは、森林認証制度自体が熱帯林の減少荒廃とそれに対する熱帯木材のボイコットという事態に対応してつくられたからであるが、これがもっぱら先進国を中心に展開しているということは、この種の市場原理に即した間接的な情報提供型政策手段⁹⁶の一つの問題点と考えられる。この背景には、途上国では森林計画制度などの政策的なインフラが整っていないため、認証を受ける事業体に負担がかかること、認証を運営するための専門家が不足していること、などの要素があると考えられる⁹⁷。

(3) 森林認証制度とその意義

1990 年代に入り民間団体のイニシアティブの中で作り上げられてきた、各種の認証ラベリング制度は、地球サミットによる持続可能な森林管理の国際的なコンセンサスと、その後のあるべき森林管理の基準作りの技術的蓄積をベースとし、政府ベースの法的な拘束力ある協定が様々な障害のために実現しないという困難な状況の中で、小回りの利く民間主導の特質を生かした有効な手段であり、この間持続可能な森林管理を目指して繰り広げられてきた様々な活動の中で、森林経営単位レベルで成果を上げてきた数少ないものの一つであるといえる。ITTO 報告書⁹⁸は、「産地国における政策再編の契機の一つは、国際市場で持続可能な森林管理の供給源からの木材を要求していることであり、貿易を通じた消費者からの圧力が、熱帯林のみならず温帯林等の全ての森林の持続可能な森林管理を目指す重要な効果を与えた」と指摘している。

(4) 森林認証と森林管理レジーム

このような森林認証が(1)で示した課題をクリアし認証制度を森林管理レジームとして安定したシステムにするには、ITTO などの政府間機関を通じた協力の仕組みなど、認証制度と政府の役割をどう整理するかが重要な問題である。森林認証制度はその成立の経緯から政府機関とは独立した機関が運営しているが、同じ認証制度でも、例えば有機農産物については「不適切な表示や生産基準の不統一の是正⁹⁹」のため、日本においては JAS 法による「有機農産物及び有機農産物加工食品の JAS 規格(日本農林規格)」が定められる¹⁰⁰など、認証分野では民間と行政との間には柔軟な関係がありうる。現在既に、認証材の調達の支援制度を導入している地方自治体もある。

前述の地球サミットの過程での認証についての議論を振り返ってみると、地球サミットの合意文書の中には、直接森林認証に言及した部分はないが、その後のフォローアップの国際対話において、貿易と環境問題についての議論の高まりや、認証制度の具体的な展開を踏まえ、IPF においては「森林の生産物やサービスに関する貿易と環境」、IFF においては「IPF からの懸案事項」の(b)「貿易と持続可能な森林管理の調和方策」の項目の中で、認証ラベリングが明示的に議論の対象となった。任意の認証制度については、一定の留保をつけながら、持続可能な森林管理を達成するための手段としての潜在的な有効性を認める認識では合意が得られた。また、透明性、信頼性、非差別性、費用効率性などが確保された認証制度を各国が支持すること、各制度間の比較可能性や互換性の確保について各国政府が努力することが必要であるとされている¹⁰¹。

民間ベースの任意の認証制度のインパクトは大きいものであるが、IPF/IFF におけるラベリング制度についての議論で明らかのように、多くの認証制度が並立する中で制度間の調整をはかり、また、運用の透明性を確保するなどの課題が浮上している。一定の水準の森林管理を確保することが、地球環境の現在と将来にとってのみならず、輸入国を含む地球上の循環資源としての木材の現在の再生産過程を確保するために不可欠であるとすれば、困難ではあっても、政府間で（もちろん環境NGO を含む広範な関係者の参画と合意の下に）合意された管理水準に基づく森林管理を確保する、国際的な法的拘束力をもつ枠組みを目指すべきであろう¹⁰²。

3 他の条約での森林管理の展開

地球サミット後の森林管理の展開でもう一つ重要なのは、森林を包括的に取り扱う森林合意以外の環境条約の中での森林管理の展開である。前述のように、地球サミットで合意された生物多様性条約、気候変動枠組み条約の中でも森林の要素は重要な位置を占めている。それぞれの条約のその後の運用の中での森林管理について明らかにする。

(1) 生物多様性条約の展開の中の森林管理

生物多様性条約は生息域内における生物多様性の保全が重要な要素であり、地上の生物種の70%が生息生育するといわれる¹⁰³森林の取り扱いが重要事項である。

生物多様性条約は、森林に関して、1996年第三回締約国会合のIPFにおいて生物多様性を重視することを内容とする決議¹⁰⁴、1998年第四回会合において研究・技術開発に分野を特定した森林の生物多様性行動計画を策定、そして2002年第六回会合において森林全般にわたる森林の生物多様性に関する行動計画を決議¹⁰⁵するなど、森林の管理に関する対応を強化してきた。その内容は、保全持続可能な利用および利益の共有、制度的社会経済の実施環境、知識測定及びモニタリングの三つの計画要素に分けて記述され、森林管理のあらゆる側面に生物多様性の観点をもち込むものであった。ただし、一般的に「規範」を規定するものであり、タイムフレームを付けた「責務」といったものは、一定の時期に進捗状況を報告するという部分のみであるといっていよい。後述するように、生物多様性条約が気候変

動枠組みやオゾン層の保全の枠組みとは違って、十分な機能を発揮していない要因となっている。

(2) 気候変動枠組み条約の展開の中での森林管理

気候変動枠組み条約の第四条 d 項の中で、森林は吸収源および貯蔵庫の例として記述されていたが、1997 年の第三回締約国会合で合意された京都議定書では、さらに吸収源としての測定枠組み（1990 年以降の活動に変化を測定、第三条 3, 4 項）が明らかにされた。また、第七回会合のマラケシュ合意により、植林のみでなく森林管理を加えること、吸収源の上限を設定すること、CDM についても吸収源については上限を設定することなど、詳しい算定規定が整備されつつある。これらの気候変動レジームが森林を吸収源として具体的な算定方法を設定したことは、第一に先進国に対して自国の植林や新たな森林管理に向けてインセンティブを与えること、第二に途上国に対しても CDM というメカニズムを通じて、先進国から植林投資へのインセンティブが与えられることとなり、今後の森林の持続可能性と保全にとってきわめて重要な意味を持つ¹⁰⁶。

吸収源としてより効率のよい森林を造成してゆくことは、生物多様性や社会的な面でネガティブ影響があると指摘されており^{107,108}、二つの条約が目的とする森林管理の間の調整をすることが重要な課題となっている。

(3) 既存の関連する国際環境条約と森林管理レジーム

地球サミットで合意された二つの条約の枠組みの中で、森林管理がどのように取り扱われてきたかを見てきた。

森林原則声明のフォローアップの過程と法的な根拠を持った二つの条約を比較すると、前者が膠着状況に陥っているのに対し、後者は締約国会合を積み重ねるに従い着実に森林の国際管理の枠組みを拡大していることが読みとれる。法的枠組みの基づく、条約事務局・科学技術上の補助機関などの組織体制や、世界銀行などが運営する地球環境ファシリティ(GEF)などの財務体制などの基盤が後者の活動を支えている。

地球規模の視点から見た場合、森林の持つ重要な機能である生物多様性の保全、温暖化の緩和という二つの面について、それぞれの目的を持った条約が動き始め、大きなインパクトを加え始めている。この二つの機能には前述のようにトレードオフの面があり、包括的な森林管理レジームにとってその調整はきわめて重要な役割になる。また、二つの条約が埋めることのできない木材貿易の面などは、包括的な森林管理レジームの守備範囲となるだろう¹⁰⁹。

第四節 森林管理レジーム形成の課題と特質

1 レジーム論から見た森林管理レジーム形成の条件についての考察

Young は制度的バーゲニング（交渉）論の中で、レジーム形成に関わるアクターは、「交渉結果や戦略の範囲について限られた情報化にあり、配分的（地位的）交渉より統合的交渉を

行いたいというインセンティブがはたらく¹¹⁰」と指摘し、レジーム形成が成功する要因について分析しているが、これらの仮説(Young and Osherenko(1993))について、信夫隆司(2000)は6点にまとめている¹¹¹。すなわち、交渉が統合的交渉であり交渉結果の得失が参加者に不明な部分があること(不確定性のベール)、主要な参加者と利益団体全てにとってその主たる関心事項が公平に扱われたの受け止められる公正な枠組みであること、平明な用語で明白な解決策を示すことにより成功の可能性が高くなること、集合行為の問題で相互に利益をもたらすと思われる取り決めの合意に至らないのは互いの遵守に関する不信感に由来しており、明確かつ信頼できる遵守メカニズムの存在が合意達成の確率を高めること、その他外部からのショック、仲介者のリーダーシップの存在が、成功条件を高めるものである。これらの点を手がかりに、森林管理レジーム形成のために解明すべき点を抽出すると以下の通りとなる。

(1) レジーム形成にかかる途上国の参画問題と統合的で公平な枠組み

第一の統合的交渉に係る「不確定性のベール」と第二の「公正な枠組み」という点は、特に森林管理レジームが途上国の参画という特別の課題を抱えているために重要な要因である。地球サミットに向けて、すべての先進国と環境 NGO の一致した法的な枠組みとしての森林条約締結の前に立ち上がったのは途上国の拒否力だった。森林管理レジーム形成の特徴の一つは途上国参画問題である。地球サミット全体が環境問題に地球規模で立ち向かうという建前ではあったが、ほとんどのエネルギーは南北問題に費やされたといつてよい。地球規模の環境問題に立ち向かうためには、環境問題の責任論、開発の権利、資金技術移転といった問題をはらむ¹¹²途上国の開発する権利との調整をどうはかるかがポイントである。

様々な分野の環境レジームにとって、途上国問題へのアプローチは二つあるといつてよい。その一つは、「共通ではあるが差異のある責任(リオ宣言第7原則)」にそったアプローチで、先進国と途上国の間の責務に差を付ける考えである。オゾン層保全に関するモントリオール議定書ではオゾン層破壊物質の排出削減期限を途上国に対しては延期し、気候変動に関する京都議定書では温暖化ガスの排出削減約束から除外している(将来における利害関係を不明確にした上で参画を担保する「不確定性のベール」)。もう一つのアプローチは途上国の利益を明示し交渉をする利害に基づく調整アプローチである。生物多様性条約では、その目的を生物多様性の保全、生物多様性の持続可能な利用、遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分という三つの目的を設定することにより、途上国の責務である「多様性の保全」と、先進国の責務となる「利益の衡平な配分」をバランスさせて、途上国の参画を担保したといえる。

森林管理レジームに関しては、途上国における熱帯林が最も矛盾を抱えており、途上国の参加を後回しにするという第一のアプローチを取ることはできない。1990年の時点で、熱帯林のみならず「全ての森林の持続可能な管理」についても対象とした枠組みとして先進国と途上国のバランスをとった協議事項の設定(アジェンダ転換)が図られたのは、公平な枠組みを目指したものと考えられる。しかしながら、認証森林の広がり南北格差からわかるように、先進国に存する温帯林・北方林と途上国の熱帯林とでは、社会的・生態的・経済的に妥当な管理をする困難性が格段に違うことが明らかである。この点で、公平な枠組みにするた

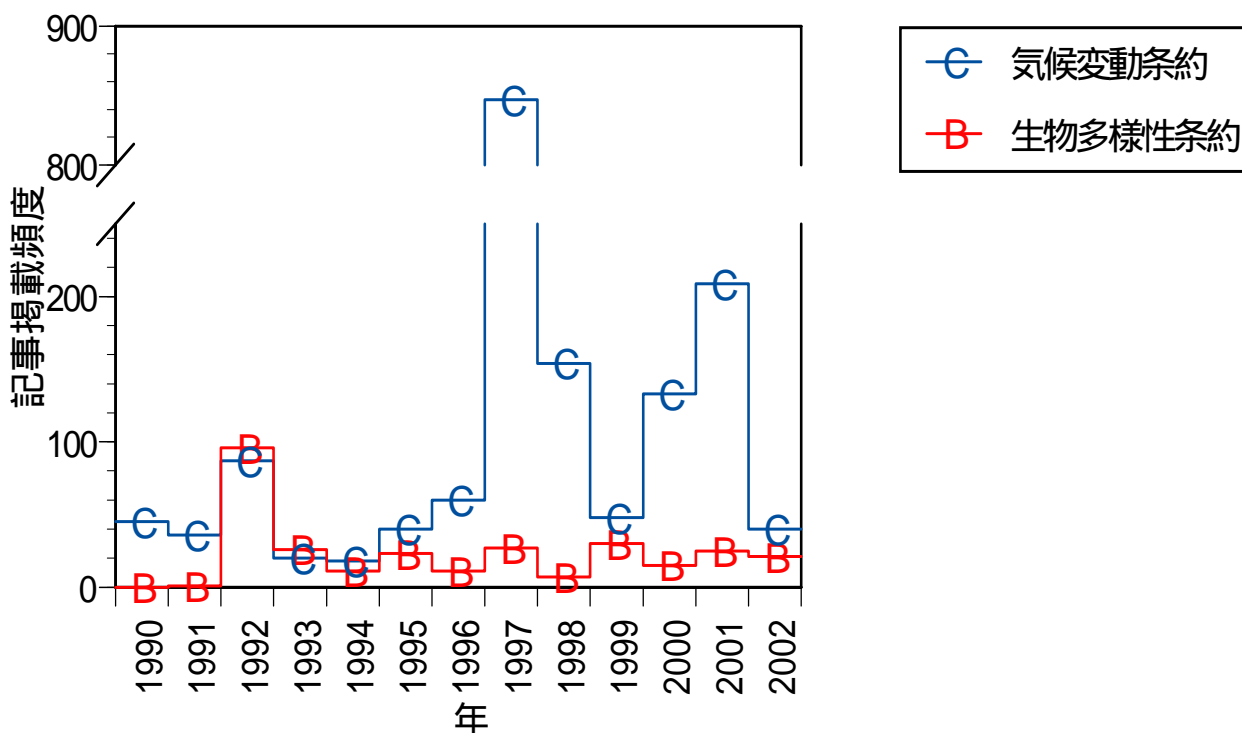
めには、途上国の取り組みに対して特段の財政的、技術的支援を行うことを明確にした上でのテーブルが不可欠である。また、1990年時点での原動力となった先進国の緑の消費性向が的確に伝えられることは、途上国が問題を解決することが、輸出市場へのアクセスを改善するという新たな利害に基づく判断基準を導入することになり、利害に基づく統合的な交渉への道を開くことになるものである。

(2) 明解な解決策と明快な指標の設定

ヤングの第三番目の「明白な解決策」については、その解決策を示す「明快な指標」が必要である。このことの重要性は、生物多様性条約と、気候変動枠組み条約のその後の活性度の違いをみるとよくわかる。

図 -1 は、地球サミット以降、日本のマスコミで二つの条約が取り上げられた回数をカウントしたものである¹¹³。

図 -1 地球サミットで合意された条約がマスコミに報道される頻度



両条約のマスコミでの取り上げられ方は、1992年の地球サミット直後はほとんど変わらなかったものが、1997年の京都議定書を境に、明らかに気候変動条約の方が生物多様性条約よりも取り上げられる回数が増えている。これは、前者が温室効果ガスの削減という明快な目標を持ち、京都議定書で具体的な数値目標を期限を切った枠組みで提示したのに対し、生物多様性条約がそれを打ち出し得ていないということに起因すると考えられる。

レジームの定義から明らかなことであるが、レジームの有効性は合意された文書のみでなく「アクターの期待が収斂している」ところが重要であり、参加国の国民の関心の度合いはレジームの有効性にとって重要なファクターであると考えられる。この観点からレジームのマスコミへの露出度は、そのレジームの有効性の重要な指標になると考えられるが、京都議定書による明快な指標を得た気候変動枠組み条約が、そのことによってレジームとしての有効性を高めていることを示しているといえる。

森林管理レジームの場合、熱帯林を対象としている場合「熱帯林の面積の減少」というきわめて明快な指標があり「熱帯林の減少傾向の転換」が「黙示的な規範¹¹⁴」となっていたといえるが、全ての森林を対象としたレジームではその規範が「持続可能な森林管理」という抽象的な形で打ち出されている（生物多様性の保全と同様）が、それをわかりやすい形で規範化することが課題である。

（３） 貿易と環境の関係

ヤングの仮説の第四点である「信頼できる遵守メカニズム」に関して重要なのは、貿易と環境問題の関係である。最も強力で有効な環境レジーム¹¹⁵とされているオゾン層保全のためのモントリオール議定書では、非締約国からの貿易の制限（第四条）と不遵守国からの貿易の制限（第四条のA）を規定し、フリーライダーの阻止を図っている。このように、環境管理の遵守メカニズムをつくる上では貿易的手段が重要な役割を占めている。森林管理については、その目的が国際的な商品である木材の生産を含んでいることから、環境管理問題が貿易問題と密接に関係している。商品協定である熱帯木材協定が熱帯林の管理を重要な目的の一つにし、森林管理レジーム形成の重要なアクターの一つとなっていることにも関係している。さらに森林管理レジームと木材貿易の関係で重要なことは、先進国と環境 NGO が一致して全ての森林を対象とした法的な枠組みの森林条約を求め、途上国は ITTO の場で 2000 年目標を掲げた 1990 年時点が 20 年間の中でのレジーム形成上のピークであり、転換点であったと見ることができるが、この時点で熱帯木材のボイコットという貿易上のインパクトを産地国・消費国とも回避するという動機を持っていたことである。貿易を通じたインパクトが、林産物輸出所得に依存する産地国にとって重要な要素となっている。

以上の通り、森林管理レジーム形成にとって貿易問題をどのように組み込んでゆくかが重要な課題である。

2 小括：森林管理レジーム形成の 20 年から学ぶもの

20 年間の森林管理レジームの形成過程をレビューしてみると、1980 年代の熱帯林行動計画の行き詰まり、先進国の消費者の熱帯木材ボイコットという圧力を背景に、地球サミットに向けて「全ての森林の持続可能な森林管理」へのアジェンダ転換をして先進国と環境 NGO が森林条約を目指した 1990 年前後が一つのピークであり転換点となっている。その後、持続可能な森林の定義づくり、森林認証、既存の条約による森林管理の展開と個別の成果は上

がっているが、包括的な森林管理を対象としたレジーム形成の展望が描けていない状況である。

この中で明らかになったことを総括してみよう。

(1) アクターの多様化への対応

この間の森林管理レジーム形成の出発点となったのは、森林資源のマクロな動態を示した報告書で、これは FAO という国家間機関あるいは米国政府、まさに国家というアクターが主導していた。そして熱帯林行動計画も同様に既存の国家間機関が主導して解決の道を探るものであった。その後地球サミットフォローアップ会合の求心力が無くなっていくことに明らかかなように、国家のアクターとしての役割は相対的に低下しているといえる。それに変わって、熱帯木材ボイコットを主導した環境 NGO、認証ラベリングを主導した環境 NGO や木材産業界など、国家以外のアクターの役割が大きくなってきている。また、ボイコットや認証などの展開の中で地方自治体の果たした役割も特筆すべきものがある。レジーム形成に当たってはこれらの参加が不可欠な要素である。

ただし、様々な環境レジームが国家間の環境協定を軸に構築されていること一つ考えても、安定的で効果的なレジーム形成にとって、国家アクターの役割が重要であることは間違いがない。

(2) 途上国の参画を促す統合的で公平なテーブル

他の環境レジームが「共通であるが差異のある責任」という原則に基づき、途上国の参画を先延ばしあるいは緩い基準を適用するなどの手法で、途上国のレジーム参画を意図している中で、森林管理レジームはその手法を使うことができない。途上国の熱帯林が最も矛盾を受けているからであり、その意味で環境レジームへの途上国の参画という共通で大きなテーマにおいて、森林管理レジームは最も高いハードルを与えられているといえることができる。管理のための人や物の投入と、そのための資源をどう調達するかが重要なテーマであるし、それが明確にならない限り公平なテーブルを設定することはできない。

(3) 明快な目標の設定

森林管理については、持続可能な森林管理という明快なコンセプトの合意を得ることとなったが、それに基づく経営単位段階での改善を図るには、具体的な定義と目標が必要である。生物多様性レジームでもそれが提示できていない困難な課題である。それに対する一つの回答が、独自の目標を設定しモニタリングを行い改善を図るという「マネジメントシステム」という手法である。磯崎ら¹¹⁶は生物多様性条約が導入をはかっている生態系アプローチが、地元住民の役割を重視していることに注目し、重要な具体的指針になると指摘している¹¹⁷。上記のアプローチの他、森林認証制度の展開の中での具体的なコンセンサスの前進と、リモートセンシングなどの技術的なモニタリング手法の進展を視野に入れ、共通の明快な指標を

可能な限り獲得するよう努力が必要である。

(4) 貿易を含むフレームの設定

熱帯木材ボイコットから森林認証と、地球環境資源としての森林管理の必要性を国を越えた森林管理サイトに発信するするシグナルとして、木材貿易の果たす役割はきわめて大きなものだった。また、他の分野の環境レジームの展開の中でも、貿易を含む制度が、実施の信頼性を担保する上で効果的な役割を果たしている。将来の地球規模の森林管理レジームを展望した場合、第一に参加国のレジーム参画の契機として貿易を通じた地球市民のシグナルをあきらかにすること、第二にレジームの構成要素として木材貿易のルールが欠かせないアイテムであること、が示唆される。

ただし、この問題は、輸出国輸入国の利害関係と、WTO を中心とした多国間貿易体制の機能に関わる問題であるため、十分な議論がなされてこなかった面があることは否めない。

以上を踏まえ、次章以降、木材貿易問題に焦点を当て、第二章において、林産物貿易が森林管理レジームに与える影響を解明し、第三章において、森林管理レジームの規範、規則の要素として貿易手段を評価してゆくこととする。

注および参考文献

- 1 オラン・R・ヤング(2001)、「グローバル・ガヴァナンスの理論 レジーム理論的アプローチ」渡辺昭夫・土山實男『グローバル・ガヴァナンス』所収、p.24、東京大学出版会
- 2 アレクサンダー・メイサー(1992)、『世界の森林資源』、p.62、築地書館
- 3 D. Poore(2003), *Changing Landscape*, p.14. Earthscan
- 4 永田信(1994)、「世界の熱帯林の現状」同『森林資源の利用と再生』所収、p.45
- 5 永田信(2003)、「森林資源の現状と森林の消失」井上真編『アジアにおける森林の消失と保全』所収、p.14、中央法規
- 6 米国政府(1980)、『西暦2000年の地球』第二巻環境編、p.216、(訳書家の光協会刊)「世界の森林は年間1800万 2000万ヘクタールの割合で減少しており、この減少速度は今世紀末まで続く」という予測を明らかにした。
- 7 J.P. Lanly (1982), *Tropical Forest Resources*(FAO Forestry Paper #30)、世界の熱帯林で毎年1130万ヘクタール減少しているとした。
- 8 米国政府(1980)、『前掲書』第一巻、p.183
- 9 日本の林業白書にはじめて世界森林資源の記述が表れたのは、昭和58年度(1983年度)からで、米国政府(1980)、『前掲書』を引用している。
- 10 特に1989年フランスのアルシュで開催された第15回会合では経済宣言の内1/3以上の節を環境問題に当てている
- 11 FAO(1986), FAO's Tropical Forestry Action Plan, *Unasylva*, No.152, pp.37-64

¹² 1984年国際的なNGO団体である世界資源研究所(WRI)が世銀等と”Tropical Forests: A call for Action”を公表し、また、翌1985年にFAOが熱帯林開発委員会で”Tropical Forestry Action Plan”を作成するなど、二つの潮流があったが、1987年イタリアのベラジオで開催された、FAO、UNEO、世銀、WRI、ロックフェラー財団によるハイレベル会合で二つの文書を基に改訂集約版を公表し、二つの潮流が合同した。この経緯については国際林業協力研究会(1993)、『’92国連環境開発会議と緑の地球経営』、pp.32-40、日本林業調査会

¹³ Julie Lyke(1992), *Deforestation: an Overview of Global Programs and Agreements*, CRS Report for Congressによると、1992年8月時点で計画のためのセクターレビューに取りかかっている国までを入れると77国である。

¹⁴ FAOは1990年時点の資源調査結果のなかで、1980年代に入ってから熱帯林の減少速度が加速し年間1540万haとなっていると発表した。K.D. Singh(1992), The 1990 tropical forest resources assessment, *UNASYLVA*, No.174, pp.10-19

¹⁵ Ola Ullsten et al. (1990), *Tropical Forestry Action Plan- Report of the Independent Review*, Kuala Lumpur,

¹⁶ 藤原敬(2002)、「地球環境問題と森林の20年 森林管理国際化とエコマテリアルとしての木材問題」『林業技術』第729号、p.4では、前者をリオ原則2、後者をリオ原則6に基づくものとしている。

¹⁷ FAO(1945), Constitution of FAOでは第一条「機関の役割」として、「栄養、食糧、農業のための情報の収集、分析、解釈、普及」を規定している。

¹⁸ Ola Ullsten et al. (1990), 『前掲書』, pp.25-26

¹⁹ 国際熱帯木材協定(1983)、1条h項

²⁰ ITTOが1989年マレーシアサラワク州派遣した調査団が報告した伐採削減の勧告は1990年の第八回理事会で採択され、当該国の政策に重要な影響を与えた。また、1998年に同機関は「事業的規模で持続可能な木材生産を行っている良好に管理された熱帯雨林は無視できるほど少ない」(D. Poore(1989), *No timber without Trees*, Earthscan Publications, p.207)との報告書を公表し大きな反響を与えた。

²¹ ITTO(1991), Sustainable Tropical Forest Management and Trade in Tropical Timber Products, ITTC(X)/16 Decision 3(X)

²² ITTO 第八回理事会(1990)では熱帯天然林の持続可能な管理に関するガイドライン』

(ITTO(1990), Guidelines for the Sustainable Management of Natural Tropical Forests, ITTC(VIII)、第十回理事会(1991)では『熱帯人工林の持続可能な森林管理に関するガイドライン』(ITTO(1991-1), Guidelines for the Establishment and Sustainable Management of Planted Tropical Forests, ITTC(X))、第十二回理事会(1992)では『2000年目標を達成するための指標となる持続可能な森林管理の定義及び基準』(ITTO(1992), Definition and Criteria for Sustainable Forest Management, ITTC(XII))、第十三回理事会(1992-1)では『熱帯木材生産林における生物多様性の保全に関するガイドライン』(ITTO(1992-1), Guidelines on the Conservation of Biological Diversity in Tropical Production Forests, ITTC(XIII))をそれぞれ採択。

²³ 1989年ITTOに対し得て、英国政府は国際的なNGOである「地球の友」と連携し持続可能な森林管理のための認証とラベリングの検討のためのプレプロジェクトを提案したが、生産国の反対で実現しなかった。この提案は持続可能な森林管理の手段の評価という広い範囲を扱う報告書となった。以下を参照、

Chris Elliott(1999), Forest certification: Analysis from a Policy Network Perspective, [online][2001/12 取得],

<URL:http://www.panda.org/resources/publications/forest/fl_overview.html> , p.104

²⁴ Baharuddin Haji Ghazali and Markku Simula,(1994), *Certification of All Timber Products*, 同(1996), *Timber Certification in Transition: Study on the Development in the*

Formulation and Implementation of Certification Schemes for All Internationally Trade Timber and Timber Products, 同(1998), *Timber Certification: Progress and Issues*,

²⁵ FAO(1986)「前掲書」, p.40,p.64

²⁶ Frances F. Korten(1992), NGOs and the forestry sector: an overview, *UNASYLVA*, No.171, pp.4-8

²⁷ TFAP への NGO の参画の過程に関しては B. Cabarie(1992), Close encounters? NGOs and the TFAP, *UNASYLVA*, No.171, pp.30-37

²⁸ Frances. F. Korten(1992), 「前掲論文」, pp.3-10

²⁹ Frances. F. Korten(1992), 「前掲論文」, p.3

³⁰ Hamilton, L. S. (1991), Tropical forest: identifying and clarifying issues, *UNASYVA*, No.166, p.24

³¹ CSD 3ed session (1995), Review of sectoral clusters, second phase: Land, Desertification, Forests and Biodiversity, para 21、では 1992 年の地球サミット時点でドイツにおける 450 市、オランダの 9 割の自治体が熱帯木材の使用を禁止などを指摘。

³² 荒谷明日児(1993)「オーストリアはラベル表示を立法化」『木材情報』(1993/2)、pp.8-9

³³ ジャンコクトー・黒田洋一(1989) *Timber from the South Seas*(日本語訳)『熱帯林破壊と日本の木材貿易』、築地書館

³⁴ 黒田洋一(1997)「JATAN の 10 年を振り返って」[online] 熱帯林行動ネットワーク [2004/1/10 取得]、インターネット、<URL:http://www.jca.apc.org/jatan/jatan10year.html>

³⁵ Anna Fanzeres and Kristiina A. Vogt(1999), Roots of Forest Certification: Its Developmental History, Types of Approaches, and Statistics, in Kristiina A. Vogt et al. ed., *Forest Certification Roots, Issues, Challenges, and Benefits*, CRC Press, p.15

³⁶ UN General Assembly(1989), United Nations Conference on Environment and Development, A/RES/44/228

³⁷ 国連決議, 12(d)では、森林については 9 の主要な環境事案の一つである「土地資源の保全」の要素の一つとして「砂漠化」、「干ばつ」とともに記述されている。

³⁸ L.P. Lanly(1992), Forestry issues at the United Nations Conference on Environment and Development, *UNASYLVA*, Vol.171, p. 61

³⁹ K.D. Singh(1992), [前掲論文], pp.10-19

⁴⁰ 国際林業協力研究会(1993)、『前掲書』, p.72

⁴¹ お互いの取り分となる利益の総量が一定で限りがある交渉。R.J.レビスキー他(1998)、交渉学教科書、p.34、文眞堂

⁴² 配分型交渉に対することばで、双方が目標を達成することが可能であるという立場の勝 - 勝型接近法。『同上書』, pp.76-77。立場(地位)を問題とするのではなく、その背景となっている利害(交渉者の関心事や要求、望み、あるいは恐れ)に関する理解をふかめることにより解決策を見いだすことの重要性が強調される。ロジャー・フィッシャー他(1981)、『ハーバード流交渉術』, pp.77-101、三笠書房

⁴³ オラン・R・ヤング(2001)、「前掲論文」, p.23 において、地位的交渉より統合的交渉を行いたいというインセンティブがあると指摘している。

⁴⁴ Joyeeta Gupta, "On Behalf of My Delegation,..." ,[Online] Climate Change Knowledge Network [2004/1/10 取得]<URL:http://www.cckn.net/www/index.html>

⁴⁵ US Government(1990), Fact sheet on the President's Proposal for a Global Forest Convention [online] The George Bush Presidential Library and Museum [2004/1/10 取得] <URL:http://bushlibrary.tamu.edu/papers/1990/90071103.html >では、背景で熱帯林の減少と先進国森林の大気汚染による影響をあげおり、成功したオゾン層の保全に関するウィーン条約に倣ったものを提案するとしている。

⁴⁶ 国際林業協力研究会(1993)、『前掲書』, p.77 -94

⁴⁷ 対立する両者間のコンセンサスを得るために日本は重要な役割を果たした。小澤普照

(1996)、『森林持続政策論』、pp.4-5、東大出版会

48 オラン・R・ヤング(2001)、「前掲論文」、p.24

49 1997年6月のベネチアサミット経済宣言は、「我々は・・・熱帯林の破壊などの世界的規模の影響を持つ環境問題に対して効果的に取り組む努力を促進することについての我々自身の責任を強調する。」として初めてサミット宣言に熱帯林破壊の問題が記述された。

50 UNCED(1992)、*Non-Legally Binding Authoritative Statement of Principles for a Global Consensus on the Management, Conservation and Sustainable Development of all Types of Forests* A/CONF.151/26 (Vol. III)、和訳は「全ての種類の森林の管理・保全及び持続可能な開発に関する世界的な意見の一致のための法的拘束力のない権威のある原則声明」

51 生物多様性条約の条文上の森林に関連する規定は、第六条「保全及び持続可能な利用のための一般的な措置」の、「生物の多様性の保全及び持続可能な利用を目的とする国家的な戦略若しくは計画を作成すること」(同条a項)また、生物の多様性の保全と利用について、「関連のある部門別の計画及び政策を組み入れること」(同条b項)と規定されている。また、第八条「生息域内保全」では、「保護地域又は生物の多様性を保全するために特別の措置をとる必要がある地域に関する制度を確立」し、そのために必要な「地域の選定、設定及び管理のための指針を作成」(同条b項)、重要な「生物資源について規制を行い又は管理」(c項)、「生態系及び自然の生息地の保護並びに存続可能な種の個体群の自然の生息環境における維持を促進」(同条d項)、「保護地域に隣接する地域における開発が環境上適正かつ持続可能なものとなることを促進」(同条e項)などの規定がある。

52 気候変動枠組み条約の合意された条文に森林の管理に関する規定は、第四条「締約国の約束」という条項の中に、温室効果ガスの排出に関して、林業を含む関連部門において「温室効果ガス(モントリオール議定書によって規制されているものを除く。)の人為的な排出を抑制し、削減し又は防止する技術、慣行及び方法の開発、利用及び普及(移転を含む。)を促進し、並びにこれらについて協力すること」(第四条c項)また、「吸収源及び貯蔵庫(特に、バイオマス、森林、海その他陸上、沿岸及び海洋の生態系)の持続可能な管理を促進すること並びにこのような吸収源及び貯蔵庫の保全(適当な場合には強化)を促進し並びにこれらについて協力すること」(同条d項)とされた。また、途上国の援助に関し、「気候変動の悪影響又は対応措置の実施による影響(特に、森林地域又は森林の衰退のおそれがある地域を例示)に起因する開発途上締約国の個別のニーズ及び懸念に対処するためにこの条約の下でとるべき措置(資金供与、保険及び技術移転に関するものを含む。)について十分な考慮を払う」とされた。

53 2条約及びアジェンダ21その他の章における森林に関する記述については以下を参照。L.P. Lanly(1992)、「前掲論文」、p.65、国際林業協力研究会(1993)、『前掲書』、p.49から

54 交渉当事者により各節ごとの詳しい解説および解釈がなされている。国際林業協力研究会(1993)、『前掲書』、pp.95-126、小澤普照(1996)、『前掲書』pp.6-15

55 UNCED(1992)、『森林原則声明』、前文(b)

56 地球サミット後温帯林北方林の持続可能な森林管理の基準を作成する作業がヨーロッパの国とその他の国に分かれて進められた。日本はモントリオールプロセスといわれる後者に参加した。モントリオールプロセス日本国内WGは、各国の持続可能な森林管理を評価する基準を記述するに当たって、現在の森林が一定の状況を達していることを表す「森林の機能に関する基準」と、その状況を維持あるいは改善するための制度についての「社会的基盤に関する基準」の二つに分類して記述することを提案し、モントリオールプロセスの合意テキストに反映された。モントリオールプロセス日本国内WG(1995)「持続可能な森林経営の技術的基準に関する日本の考察」『持続可能な森林経営に向けて』所収、p.370、日本林業調査会、参照

57 J.P. Lanly(1992)、「前掲論文」、p.63

-
- 58 小澤普照(1996)、『前掲書』、p.7
- 59 解釈については、国際林業協力研究会(1993)、『前掲書』、p.98 参照
- 60 Stephen D. Krasner(1983), Structural Causes and Regime Consequences: Regime as Intervening Variables, *International Regime*, Cornell University Press, p.2
- 61 横田匡紀(2000)「モントリオール議定書の発展過程」信夫隆司編『地球環境レジームの形成と発展』所収、国際書院、pp.143-146
- 62 小澤普照(1996)、『前掲書』、pp.1-6
- 63 国際林業協力研究会(1993)『前掲書』、pp.76-94
- 64 L.P. Lanly(1992)、「前掲論文」、p.67
- 65 CSD(1995), Report on the Third Session, E/CN.17/1995/36, para204 Annex 1
- 66 IPF(1997), Report of the Ad Hoc Intergovernmental Panel on Forests on its fourth session, E/CN.17/1997/12
- 67 IFF(2000), Report of the fourth session of Intergovernmental Forum on Forests, E/2000/L.32
- 68 1989年のバーミンガム主要国サミットにおいて策定された森林行動プログラムはこの行動計画の実施に言及している。以下を参照。The Birmingham Summit(1998), G8 Action Programme on Forests, [online]バーミンガムサミット公式サイト[2004/1/12 取得], <URL:http://birmingham.g8summit.gov.uk/forfin/forests.shtml>
- 69 UN General Assembly(1997), Programme for the Further Implementation of Agenda 21, A/RES/S-19/2, para39
- 70 IFF(2000)、「前掲論文」
- 71 UN Economic and Social Council(2000), Report on the fourth session of the Intergovernmental Forum on Forest(E/2000/29, E/2000/L.32 and E/2000/SR.46)
- 72 ITTO(1992-2). *Criteria for the Measurement of Sustainable Tropical Forest Management*. ITTO Policy Development Series No.3.
- 73 ITTO(1998), Criteria and Indicators for Sustainable Management of Natural Tropical Forests, [online]ITTO 公式サイト[2004/1/10 取得], <URL:http://www.itto.or.jp/policy/pds7/index.html>
- 74 The third Pan-European Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe(1998), Pan-European Criteria Lisbon 1998, [online]PEFC 公式サイト[2004/1/10 取得], <URL:http://www.pefc.org/lisbon2.htm>
- 75 Montreal Process(1995), The Santiago Declaration, [online]モントリオールプロセス公式サイト[2004/1/10 取得], <URL:http://www.mpci.org/meetings/future/broch_e.html>
- 76 ISO(1998), *Information to assist forestry organizations in the use of environmental management system standards ISO 14001 and ISO 14004*, ISO/TR 14061
- 77 Montreal Process Working Group(1995), Criteria, [online]モントリオールプロセスHP[2004/1/10 取得], <URL: http://www.mpci.org/criteria_e.html>
- 78 モントリオールプロセス日本国内 WG (1995)「前掲論文」、p.370
- 79 ヘルシンキプロセスにおいては、制度的枠組みに着目した基準をつくらず、それぞれの機能を測定する指標の中に制度的枠組みに関する事項をいれるという仕組みを採用している。各イニシアティブの基準の關係の包括的な分析については、以下を参照。ISO(1998)『前掲書』 同上書、IPF 2nd session(1996), *Scientific research, forest assessment and development of criteria and indicators for sustainable forest management*, E/CN.17/IPF/1996/1
- 80 藤森隆郎(2000)『森林との共生』、p.175、丸善ライブラリー
- 81 IPF 第四回会合(1997)での各国が表明した森林条約に対する態度は、条約賛成：カナダ、EU、インドネシア、マレーシア、フィリピン、パプアニューギニア、中国、コスタリカ、ポーランド、ブリティッシュコロンビア森林連合、カナダ紙パルプ協会、将来における必要性

に言及：メキシコ、G77/中国、コロンビア、メキシコ、マレーシア、基本的に反対：米国、インド、環境 NGO、合意がないので反対：ニュージーランド、トルコ、ノルウェイ、日本、キューバ

出所：[online]カナダ BC 大学 HP[2004/1/10 取得]

<URL:]http://www.arts.ubc.ca/polisci/hoberg/chronolo.htm>

⁸² カナダ政府はコスタリカ政府とともに森林保全に関する国際的合意形成をはかるためのコスタリカカナダイニシアティブを展開 IFF 第四回会合(2000)に報告書を提出。

Canada(2000), *Final Report: Policy Assessment of the International Legal Regime for Forests and Options for Addressing any existing Deficiencies and Gaps*,

その他以下の文献が重要である。

財団法人地球環境戦略研究所(2000)、『IFF と森林条約に関するブレインストーミングフォーラム報告書』、[online]地球環境戦略研究所[2004/1/10 取得]、

<URL :http://www.iges.or.jp/en/fc/phase1/BSF98reppdf.pdf>

FAO(2001), *Global Conventions Related to Forests*, *UNASYLVA*, No.206

⁸³ 国際的な NGO 団体は、「現時点での」国際森林条約は、低い水準での基準を受け入れさせること、商業的貿易を推進すること、生物多様性条約を阻害することなどを指摘し、各国に条約に反対をするように呼びかけた。Friend of the Earth International et al. (1997), *International Citizen Declaration against a Global Forest Convention*, [online] forests.org [2004/1/10 取得] <URL:http://forests.org/archive/general/notreaty.htm>

⁸⁴ 4th session of IFF(2000), *International arrangements and mechanisms to promote the management, conservation and sustainable development of all types of forests*, (E/CN.17/IFF/2000/4)

⁸⁵ Barbara M.G.S. Ruis(2001), *No forest convention but ten tree treaty*, *UNASYLVA*, No.206, p.11

⁸⁶ Anna Fanzeres and Kristiina A. Vogt(1999), 「前掲論文」, p.15

⁸⁷ Chris Elliott et al.(1996), *Certification of Forest Products Issues and Perspectives*, Island Press, p.2

⁸⁸ Richard Z. Donovan(2001), *Practical Conservation through Certified Forest*, *FAO-GTZ-ITTO Seminar on Building Confidence Among Forest Certification Schemes and Their Supporters*, [online]FAO[2004/1/10 取得]

<URL:http://www.fao.org/DOCREP/003/x6720e/x6720e34.htm>, para1.1

⁸⁹ Kristiina A. Vogt et al.(2000), 「前掲論文」, p.45 によると、1990 年から始まった森林認証のうち、FSC が設立する 1993 年までに認証された森林は 9 件でありその 6 件が途上国の熱帯林である。

⁹⁰ FSC(1994), *FSC By-Laws*, para.5

⁹¹ Kristiina A. Vogt et al.(2000), *Forest Certification -Roots, Issues, Challenges, and Benefits*, CRC Press, p.45

⁹² FSC(2003), *Forests certified by FSC-accredited certification body*, [online]FSC 本部 サイト[2004/1/10 取得]、

<URL:http://www.fscoax.org/fscnews/nov-dic2003/ABU-70-REP-2003-12-2-FSC-Certified-Forest.pdf>

⁹³ 環境負荷の少ない建築物を普及する目的で英国では 1990 年に BREEAM、米国では LEED という基準が民間団体により運用されており、森林認証材の利用の比率が得点の一部を構成している。英国では新規建築事務所の 30%、新築住宅の 61%がこの基準によって評価されているといわれている。村上周三(2003)、「CASBEE の背景・開発理念・概要」[online] 財団法人建築環境・省エネルギー機構[2004/1/10 取得]、

<URL:http://www.ibec.or.jp/CASBEE/casbee_pdf/CASBEE_2.pdf>

94 高知県では2003年度より認証材を利用した住宅建築に対して助成する制度を創設した。藤原敬(2003)、「高知県の森林認証のとり組み—高知県森林認証利用住宅制度」, [online]持続可能な森林経営のための勉強部屋[2004/1/10 取得]<URL:http://homepage2.nifty.com/fujiwara_studyroom/sinrin/ninsyohojokochi/ninsyohojokochi.html>

95 Kristiina A. Vogt et al.(2000), 「前掲論文」, p.45によると、1990年から始まった森林認証のうち、FSCが設立する1993年までに認証された森林は9件でありその6件が途上国の熱帯林である。

96 植田和弘(1996)、『環境経済学』, pp.105-107、岩波書店

97 Malaysian Timber Certification Council(2003), *Information Notes for Discussion with SGECC*[online]持続可能な森林経営のための勉強部屋[2004/1/10 取得]<URL:

http://homepage2.nifty.com/fujiwara_studyroom/sinrin/mtcc/mtcc.htm>の中で、マレーシアにおける認証推進に関して、森林所有者と一部の環境NGOとの間での基準のハードルを巡った合意が困難な点があること、専門家の要請が必要であることなどを指摘している。

98 ITTC(XXVII)(2000), *Review of Progress Towards the Year2000 Objectives*, ITTO

99 農林水産省食品流通局(1999)、「農林物資の規格化および品質表示の適正化に関する法律の一部改正する法律について」 [online]農林水産省ホームページ[2004/1/10 取得]、<URL:<http://www.maff.go.jp/soshiki/syokuhin/hinshitu/jastekisei.pdf>>

100 改正JAS法(農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律/平成11年7月22日)改正により、JAS規格に適合するものであるかどうかについて検査を受けた結果、これに合格し、有機JASマークがつけられたものでなければ、「有機栽培トマト」、「有機納豆」などの表示をしてはならないこととなる制度が導入された。 [online]グリーンジャパン HP [2004/1/10 取得] <URL: http://www.greenjapan.co.jp/nose_yukifood_jas.htm#2>

101 CSD(1997), Report of the Ad Hoc Intergovernmental Panel on Forests on its fourth session, E/CN.17/1997/12, para 133 及び CSD(2000), Report of the IFF on its fourth session, E/CN.17/2000/14, para41(b) 参照

102 もちろんそのような枠組みの中にあっても、その運用のための仕組みとして民間が主導する認証ラベリングの手続きは不可欠のものであろう。

103 Barbara M.F.S. Ruis(2001), 「前掲論文」, p.5

104 COP2CBD(1996), Forests and Biological Diversity, Decision II/9,

105 COP6CBD(2002), Forest biological diversity. Decision VI/22

106 P. Moura-Costa(2001), The climate convention and evolution of the market for forest-based carbon offsets, *UNASYLVA*, No.206, p.40

107 磯崎博司、小松潔(2003)、「国際条約みる森林管理の方向性」井上真編『アジアにおける森林の消失と保全』所収、p.259、中央法規

108 FAO(2001), Climate Change and Forest, *State of the World's Forests 2001*, FAO Rome, p.73

109 Barbara M.G.S. Ruis(2001), 「前掲論文」, p.12

110 オラン・R・ヤング(2001)、「前掲論文」, p.23

111 信夫隆司(2000)、「地域環境レジーム論」同編『地球環境レジームの形成と発展』所収、pp.28-29、国際書院

112 環境庁(1999)、「地球的視野から見た途上国の環境問題」『平成11年度環境白書』所収、総説第三章第一節

113 当該期間中に朝日新聞の紙面で、生物多様性、気候変動の二つのキーワードを含む記事を検索した結果である。

114 条約や議定書にはなっていないが常に熱帯林問題を提起する場合に面積の減少に言及されるところから「熱帯林の減少傾向の転換」が「黙示的な規範」となっていたといえる。

115 ガレス・ポーター他(1998)、『入門地球環境政治』有斐閣、p.87

「持続可能な森林管理」の地球的なレジーム形成と木材貿易に関する研究
第一章

¹¹⁶ 磯崎博司、小松潔(2003)、「前掲論文」

¹¹⁷ 同上書、p.271

第二章

第二章 林産物貿易が森林管理レジーム形成に与える影響

前章において 20 年間の森林管理レジーム形成の過程において、アクターの多様性と、キーアクターとなる途上国の参画の重要性をふまえ、公平明解なアジェンダ設定と、貿易を含むフレームの重要性を明らかにしてきた。本章では途上国のレジーム参画の契機としての木材貿易の問題をさらに具体的に明らかにするため、第一節において、国際熱帯木材機関 (International Tropical Timber Organization=ITTO) における議論の展開を解明するとともに、第二節において、貿易の動向と産地国政府のアクターとしての行動態様を計量的に明らかにする。

第一節 森林管理レジーム形成と ITTO の役割

ガレス・ポーター他は、地球環境政治の特徴として一部の国の「拒否力」(veto power)が重要な役割を果たすと指摘したうえで、地球サミットに向けて議論された世界の森林に関する拘束力のある合意が実現しなかったケースは、熱帯林資源所有国が拒否力を発揮した典型であるとしている¹。国際的な環境レジームへの途上国の参画については、地球環境問題発生
の責任、開発の権利、環境開発に係る資金などの議論があり²、レジーム形成上の障害になる場合が多いが、途上国の参画という点で、森林管理レジームは独自の課題をかかえていることを、前章で示したところである。

このような状況の中で、この間、途上国の森林管理の国際合意という面でユニークな役割を果たした ITTO の活動を跡づけ、途上国の拒否力を回避するモウメントを明らかにする。

ITTO は前述のように 1991 年の第 10 回理事会 (ITTC(10)) で「西暦 2000 年までに持続可能な資源からの熱帯木材貿易を実現する」といういわゆる「2000 年目標」を決議した。この決議は、具体的な期限を明確にした責務を、熱帯林資源国も含めた法的枠組みの中での合意した、という意味で、この 20 年間の中で最も野心的な国際合意であったと考えられる。この合意過程 ITTO 理事会の記録及び関連文献により明らかにし、対照的な地球サミット準備会合過程と比較分析する。

以降、1 ITTO における国際合意の過程、2 資源国が国際管理を受け入れる条件、の順で記述する。

1 ITTO における国際合意過程

地球サミット準備会合の場で熱帯林の国際的な管理をめぐる資源国と先進国の対立が高まった 1990 年前後、UNCTAD の一次産品共通プログラムの中から商品協定として生まれた ITTO の場では、同じ熱帯林の保全の国際的な管理をめぐって別の展開をしていた。

(1) ITTO の誕生と役割

ITTO は、国連貿易開発会議(UNCTAD)の下での商品協定の一環として 1983 年に合意された熱帯木材協定により、1986 年に設立された国際機関である。他の商品協定と異なり、資源の保全がテーマとなり、協定の目的にも「熱帯林の持続可能な利用及び保全並びに関係地域における生態学的均衡の維持を目的とした国内政策を立案するよう奨励すること³」を規定している。

地球サミットを控えた 1980 年代から 1990 年代の初頭にかけての ITTO の果たした役割は、前述したとおり、熱帯林産地国の現状を産地国政府が関与する国際機関の責任でリアルに明らかにしたこと⁴、森林認証についての議論が国際的なフォーラムの場に初めて登場し⁵、その後同機関により森林認証にかかる包括的報告書が作成され⁶たことなど、政策的な議論をリードしたことが重要であるが、中でも「西暦 2000 年までに持続可能な経営が行われている森林から生産された木材のみを貿易の対象とする」といういわゆる 2000 年目標は、熱帯林資源国による持続可能な森林経営に対するコミットとして、他の地域の資源国に対するインパクトとなり、温帯林の基準作りなど、その後の地球サミットでの議論、フォローアップなどに大きな影響を与えた。

(2) サラワク調査団の派遣

2000 年目標の合意に向けて契機となったのは ITTO によるサラワク調査団の派遣に関する議論である。1980 年代の後半、マレーシアサラワク州では伐採地の拡大と先住民との対立が表面化し、環境 NGO がサラワク材禁止を呼びかけるなどの中で⁷政治問題化し何らかの解決が求められていた。ただし、熱帯資源の管理に対して国際機関が立ち入ること自体、資源管理の主権を主張する途上国の反発が予想された。1989 年 5 月の第六回理事会 (ITTC(6)以降同様な表記とする)においてマレーシアサラワク州政府は「サラワクの持続可能な森林経営を支援するため ITTO の調査団を歓迎する」と表明した⁸。それを受けて理事会は、サラワクにおける熱帯林とその遺伝資源の持続可能な利用と保全の評価、事実に基づき持続可能な森林管理の政策と実践に関する提言を行うという、二つの目的のために調査団を派遣することを決議した⁹。この決議の採決にあたって、ブラジル政府とペルー政府は難色を示し、最終的に「この決議により、メンバー国の国内問題に調査団を派遣しあるいは調査を行う権限を、ITTO に付与するものではない」との留保条件を表明した¹⁰。調査団は 1989 年から 1990 年にかけて 2 回派遣され、サラワク州の森林管理について、スタッフの強化、収穫量の水準の削減など 6 点にわたる問題点の改善を指摘する報告を行った¹¹。この報告書に対してマレーシアサラワク州政府は受け入れる意向を示したが¹²、ITTC(9)の公開の議論では原住民代表などの調査プロセスに批判的な意見が相次ぎ、受け入れ決議にあたって、今後の「2000 年目標に対するコミット」などに言及した上で、最終的に、調査団の結果を受け入れる理事会決議となった¹³。

(3) 2000 年目標

国際熱帯木材機関は、1990 年 5 月の ITTC(8)の木材工業常設委員会における Draft Action Plan and Working Programm において、「西暦 2000 年までに輸出される全ての熱帯木材生

産物は持続可能な形で管理された森林のみによることとする」という目標を打ち出し、ブラジル代表が生産国を代表して「全面的な支持」を表明した¹⁴。1991年5月ITTC(10)において「ITTO加盟国は、西暦2000年までに熱帯林の持続可能な管理を達成し、持続可能な資源からの熱帯木材貿易を実現するために、前進する」との理事会第三決議が行われた¹⁵。いわゆる2000年目標である。この決議は、熱帯林資源国が持続的な資源の管理について、国際協定という法的な枠組みの中で、期限を区切って、義務を負うことになったという点で、画期的なものであった。

2 生産国が地球的な資源管理を受け入れる条件

2000年目標は、「熱帯木材や熱帯林に対する国際的な評価を再構築するための重要なステップとなった」と指摘されている¹⁶が、この合意が受け入れられた条件を考える場合、熱帯木材産地国が、国際的な環境団体による森林管理の批判と自国の製品のボイコットという事態に直面していた¹⁷ことは重要な要素である¹⁸。この点について、同時に行われた地球サミットの準備会合との比較において、国際熱帯木材協定という場の性格と、生産国の中での行動対応の違いに着目し、さらに分析を進めたい。

(1) 熱帯林の管理レジームを形成する場としてのITTOの性格

(ア) 商品協定としての枠組みと生産国の立場

ITTOに加盟する生産国32か国の人口一人あたりGNPは1095ドルであり¹⁹、すべての途上国の平均より若干高い程度であると推定できる²⁰が、ITTO生産国は、熱帯木材の輸出所得が約5億ドルで途上国平均の1.8倍であり²¹、途上国の経済の中での林産物輸出に依存する程度がきわめて大きい国の集団といえる。そして、「持続可能な供給源からの熱帯木材の国際貿易の拡大及び多様化を促進する」(熱帯木材協定第1条e項)という目的が掲げられているように、ITTOは生産国にとって、その輸出所得を確保し改善してゆくという場である。生産国としては自国の林産物輸出品目への国際的な厳しい世論に直面している状況の中で、いわば失うべきものを持った立場で消費国や環境NGOと利害関係を調整する場だったといえることができる。

また、「技術の取得の機会の提供、技術移転及び技術協力」(熱帯木材協定第1条m項)のために援助を引き出す場でもある。このように、数少ない森林分野の法的な枠組みとして新たに発足したITTOは、生産国にとって主導権をとれる場として認識され²²、このために消費国との間での取引が成立しうる環境、即ち立場に基づく交渉ではなく利害関係に基づく統合的交渉が可能な場であったといえる。

それに対して、地球サミットの準備会合は産地国側からの達成目標が明確でなく、いかに法的拘束力のない約束に引き下げてゆくかということに、努力を傾注することとなった。

(イ) 環境NGOの影響力の相対的な大きさ

生産国の森林管理を規制するレジームを受け入れる場としての性格を考える場合、ITTO に対する環境 NGO の影響力の大きさは重要なポイントである。サラワク調査団の報告書を受け入れるかどうかを決める理事会の席上で、長時間に及ぶ NGO を入れた協議が行われ、この中で、2000 年目標の受け入れとセットで報告書の採択がされたという経過が示すように、この間のコンセンサス醸成の過程で環境 NGO の果たした役割はきわめて重要である。前述のように ITTO は商品協定の中で、資源の保全を目的の一つにしたきわめてユニークなものであるが、それ自体が、国際的な NGO の働きかけによるものであり²³、ITTO は設立当初から NGO に対して異例の形で解放されてきたと指摘されている²⁴。

他方で、地球サミットの準備会合の中でも、国連の主催する会議への NGO の参加としては国連史上最大の規模となった²⁵といわれるように、NGO の役割はきわめて重要であったとされているが、非公式会合など重層的な議論の仕組みの中で、最後のところではコンセンサスから排除されてしまった²⁶、と指摘されている。

すべての熱帯木材貿易の対象となる熱帯林を、一定の期限までに、持続可能な管理下に置くというコンセプトが、国際的な NGO である WWF の提案によるものである²⁷ことからわかるように、ITTO が決議に至る過程での、NGO の役割は大きなものがあつたといえる²⁸。

(2) 先進国の消費者のインパクトとその程度

ITTO のサラワク調査団の派遣を巡って、それを受け入れるマレーシア、インドネシアなど東南アジア諸国と、それに反対するブラジル、ペルーなどの南米諸国とに対応が分かれることとなった。その後、ITTO の場を離れて地球サミットフォローアップの過程で前二カ国が森林の国際的な管理の枠組みに同意する方向に方針転換する²⁹にあたり、このことは重要なきっかけとなる出来事だった。

表 1-1 南米と東南アジアの主要森林国の森林と林産物輸出依存度に関する指標

		単位	南米		東南アジア		
			ブラジル	ペルー	マレーシア	インドネシア	
実数	森林に関する指標	森林面積率	人/ha	0.643	0.509	0.587	0.580
		収穫量対人口比	m ³ /人	1.18	0.36	1.34	0.92
		収穫量対森林面積比	m ³ /ha	0.36	0.14	1.52	1.84
	林産物輸出額に関する指標	輸出額対森林面積比	US\$/ha	5.9	1.1	141.1	53.1
		輸出額対 GNP 比		0.42%	0.11%	2.79%	2.43%
		輸出額対人口比	US\$/人	19	3	125	27
指数 (マレーシアを 1)	森林に関する指標	森林面積率		1.10	0.87	1.00	0.99
		収穫量対人口比		0.88	0.27	1.00	0.69
		収穫量対森林面積比		0.24	0.09	1.00	1.21
	林産物輸出額に関する指標	輸出額対森林面積比		0.04	0.01	1.00	0.38
		輸出額対 GNP 比		0.15	0.04	1.00	0.87
		輸出額対人口比		0.15	0.02	1.00	0.21

出典：FAO(2001), State of the World's Forests 2001/ FAO FORESTAT, Forestry data

表 1-1 は国際的な管理をうけいれるという方向に転換したマレーシア、インドネシア（東南アジア熱帯森林国グループ）と、これに批判的なブラジルとそれに同調したペルー（南アメリカ熱帯森林国グループ）の4ヶ国の森林資源管理を巡る国別指標を比較したものである。林産物輸出額関連の国ごとの指標（林産物輸出額対森林面積比、同対 GNP 比、森林面積当たり林産物輸出額）と、一般的な林業森林に関する国ごとの指標（森林面積対国土面積比、人口当たり収穫量、森林面積当たり収穫量）の二つを比べてみると、後者の指標については二つのグループでの差異が少ないのに比して、林産物輸出額にかかる前者の指標について東南アジアグループ国が南アメリカグループ国に比してきわめて大きな数字が際だっている（林産物輸出依存体質）。前者のグループの国の、先進国の消費者の緑の消費圧力に対する感受性の背景となっていると思われる。

（3）2000年目標のその後と ITTO の役割

2000年5月の ITTC(28)に提出された報告書³⁰は「2000年目標にむけての生産国の取り組みの中で政策立案部門については著しく改善が見られたものの、これらの国家戦略が実施に移されたという明確な確証はない。」と指摘し³¹目標が未達成となったことを認めている³²。この間の取り組みについて、田口は ITTO が商品協定機関として熱帯林保全にシフトした活動について限界があることを指摘するとともに、地球サミットを契機として、地球規模の森林問題のアジェンダが、熱帯林のみでなく世界のすべての森林を対象とするようになり ITTO の枠組みをこえたものとなってきたこと、それにともない、環境 NGO もロビー活動の中心を地球サミットフォローアッププロセスへシフトし、さらに、認証制度など自らのイニシアティブで具体的な持続可能な森林経営を担う方向へと転換したことを指摘している³³。

本節では、国際的な森林レジーム形成のネックである熱帯林資源国の拒否力を回避するモウメントの一つが、貿易を媒介とした国際的な枠組みの中での、林産物貿易に依存する構造を持った国の存在であることを明らかにしてきた。現在の森林管理の現状をみると、認証制度の展開など、温帯林・北方林についての一定の前進はあったが、熱帯林についてはやや立ち後れた状況下にある³⁴。ITTO が自らの弱点を克服し、森林管理レジーム形成の重要なアクターとして機能することが求められている。

第2節 木材貿易が生産国の森林管理に与える影響

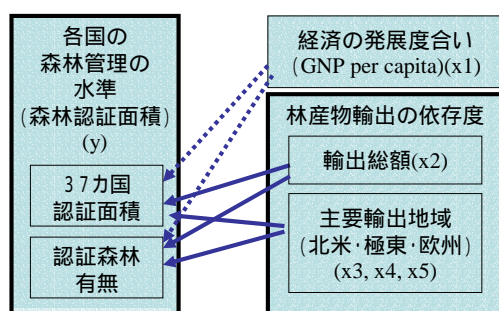
前節では、国際熱帯木材機関の活動をレビューする中で、地球的な森林管理レジーム形成の契機の一つが、林産物貿易に依存する構造を持った国の存在にあることを明らかにした。

本節では、このテーマをさらに進め、森林資源の管理に関する主権をもった資源国が、地球的共有資源として自国の森林管理を行う契機として、産地国の林産物輸出を規定する輸出先の消費者の環境指向が一定の役割を果たしていると仮定し、その程度についての定量的な分析を行う。

1 分析の方法と分析対象の概要

第三者により認証された各国の森林面積（必要により全森林面積の中における比率）を、その国の森林管理の水準を表すパラメーターとし、第一に、各国の林産物輸出総額（必要により各国の経済規模を示す国民総生産に対する比率）を説明変数として定量的な分析を行った。その際、対照として各国の経済発展の度合いを表す「一人あたり GNP」を説明変数として検討し³⁵、輸出額の説明変数としての評価を行った。第二に、分析の対象とする国を、林産物輸出国として依存先の主要消費地別に北米、極東、欧州の三つに分類し、同様の手法により森林管理の水準に関する特性を明らかにした。

図 - 1 「分析の方法」



- FAO: State of the World's Forests 2001
- FAO: FAOSTAT Database Forest Products Year Book

(1) 分析対象国の概要

FAO は西暦 2000 年に森林資源調査³⁶を行い、その結果を「2001 年版世界森林白書³⁷」に公表している。

表 2-1 分析対象地域の概況

地域	2000 年世界森林資源調査			分析対象国		
	国数	国土面積 百万 ha	森林面積 百万 ha	国数	国土面積 百万 ha	森林面積 百万 ha
南米	14	1755	886	12	1745	878
中北米	34	2137	549	13	2085	545
オセアニア	20	849	198	5	844	196
アフリカ	56	2978	650	38	2192	609
欧州	41	2260	1039	32	2232	1033
アジア	49	3085	548	28	2513	489
合計	214	13064	3869	128	11612	3750
				比率	89.1%	96.9%

FAO (2001), State of the World's Forests 2001 より作成

FAO が西暦 2000 年の森林資源調査の対象とした国は 214 カ国(地域)であるが、本稿では、その中から、後述する貿易統計、経済統計が入手可能な 128 カ国を取り出し分析の対象とした。分析対象国は前者の対象の内、国土面積ベースで 89%、森林面積ベースで 96%をカバーしている。

(2) 森林管理の水準を表すパラメーター

FAO は各国の森林管理の水準にかかる量的指標として、森林資源調査実施時に収集した「森林管理計画下にある森林面積」、「保護林面積」、「認証森林面積」の三種類の指標を提供している³⁸。このうち「森林計画下にある森林面積」は、前記資源調査時に各対象国政府より提供されたものであり、一定の定義を示して提供依頼をしているものであるが、途上国と先進国とで定義の違いがあること³⁹、また、提出された数値も国により解釈が不適切なものがあることなどが指摘されている⁴⁰。また、「保護林面積」は IUCN の定義による一般的に管理された森林(カテゴリー)も含む幅広い概念のものであり、各国から複数のソースにより報告されたものを調整して作成するなどの工夫がなされている。ただし、地域別に見ると、IUCN のカテゴリーの適用に問題があり、欧州地域のカバー率が最も低くなっている⁴¹など全体的な分析に使うには不適切な面がある。今回の分析に当たっては、公開された定義に基づき、第三者機関による決定プロセスを踏んでいる森林認証面積を、もっとも信頼できる森林管理水準を表すパラメーターとした。

認証森林面積は、2000 年 12 月現在の、ATFP(米国ツリーファーム協会)、CSA(カナダ持続可能森林管理システム基準)、FSC(森林管理協議会)、GT(米国グリーンタグ)、PEFC(全欧森林認証協議会)、SFI(米国森林製紙協議会、第三者認証のみ)により認証されたものである⁴²。

(3) 分析対象国の森林認証の概要

分析対象とした 128 カ国における 2000 年時点での森林認証の現状を表 2-2 に示す。その時点での認証森林面積は 81 百万ヘクタールで全森林面積の約 2%である。地域的に見ると中北米の 5.7%から、アジアの 0.03%までばらつきがある。128 カ国のうち、認証森林が所在するのは 37 カ国⁴³であり、そのうちの 17 カ国が市場経済移行国も含む欧州にあり、偏在している。認証森林を所有する国の森林面積は、2340 百万ヘクタールで全世界の森林の 62%である。

表 2-2 認証森林面積と認証森林保有国の概況

	分析対象国				認証森林保有国			
	国数	森林面積 百万 ha	認証森林 面積 百万 ha	面積比 率	国数	国数 比率	森林 面積 百万 ha	森林 比率
南米	12	878	1.55	0.0018	2	0.167	597	0.680
中北米	13	545	30.92	0.0567	8	0.438	540	0.991
オセアニア	5	196	0.41	0.0021	3	0.429	41	0.209
アフリカ	38	609	0.92	0.0015	2	0.048	28	0.046
欧州	32	1033	46.71	0.0452	17	0.515	978	0.947
アジア	28	489	0.16	0.0003	5	0.156	156	0.319
合計	128	3750	80.66	0.0214	37	0.261	2340	0.621

FAO (2001), State of the World's Forest 2001 より作成

2 森林認証と林産物輸出総額の関係についての分析

まず、各国の社会経済が林産物輸出に依存する程度が各国の森林管理に影響を及ぼす程度を分析する。これは、消費市場における環境にこだわる消費者の動向が、産地国の森林の管理水準に影響を与えているという仮説によるものである。

表 2-3 林産物貿易交流表の概況

単位：百万ドル

地域	輸出先シェア	総輸出額	対北米	対欧州	対極東	主要輸出 地域向け 小計
			輸出額	輸出額	輸出額	
南米	輸出先シェア	100.0%	21.6%	33.5%	11.7%	66.8%
	額	5856	1264	1944	685	3913
中北米	輸出先シェア	100.0%	52.0%	13.0%	13.4%	78.4%
	額	46830	24361	6093	6278	36733
オセアニア	輸出先シェア	100.0%	6.6%	0.8%	30.5%	38.0%
	額	2548	168	21	778	968
アフリカ	輸出先シェア	100.0%	5.4%	58.5%	20.5%	84.5%
	額	2394	130	1401	492	2022
欧州	輸出先シェア	100.0%	4.7%	68.3%	4.7%	77.7%
	額	68710	3243	46898	3240	53381
アジア	輸出先シェア	100.0%	7.2%	7.6%	33.4%	48.2%
	額	17644	1271	1337	5887	8496
世界計	輸出先シェア	100.0%	21.1%	40.1%	12.1%	73.3%
	額	143982	30436	57695	17360	105493

FAO, Bilateral Trade Matrices, FAOSTAT, Forestry data より作成

輸出依存度を示すパラメーターとして、あらゆる形態の林産物（木材を原料として生産される、丸太・チップなどの工業原料、製材・合板などの建築資材、紙などの最終消費財を含む）の総輸出額の各国の経済規模を表す GNP に対する比率（林産物総輸出額 GNP 比）を使用する。

各国の林産物輸出額は貿易交流表⁴⁴（2000年時点）により、Forest product+の項目を使った。林産物貿易交流表の概況は 2-3 に示すとおりである。128 カ国の林産物輸出額は 143982 百万ドルであり、地域別には欧州が 48%、中北米 33%、アジア 12%などとなっている。

（1）森林認証保有国の認証森林面積の林産物輸出依存度による回帰分析

認証森林保有国 37 カ国の「認証森林面積の全森林に対する割合（対数）」（ y ）を被説明変数とし、「一人あたりの GNP（対数）」（ x_1 ）および「GNP に対する林産物輸出額の割合（対数）」⁴⁵（ x_2 ）を説明変数として、回帰分析を行った。

表 2-4 森林認証保有国(37 カ国)の認証森林面積比と一人あたり GNP、林産物輸出額 GNP 比の回帰分析結果

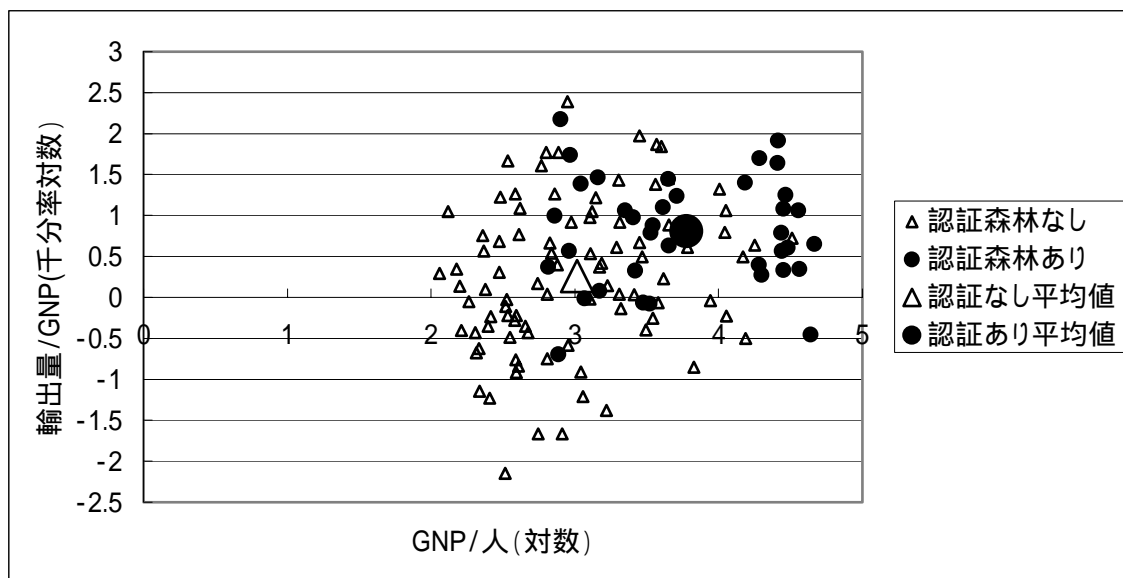
G N P	林産 物輸 出額	回帰係数		t 値		重相関 係数 R	自由度 調整済み 寄与率 R*2	有意 F
		x1	x2	x1	x2			
式 1	x1 x2	0.552301	0.428367	1.860168	1.509721	0.382909	0.096421	0.067519
式 2	x1	0.560299		1.853829		0.299018	0.063395	0.072207
式 3	x2	0.437784		1.49162		0.244479	0.032906	0.144758

観測数が 37 カ国と少ないこともあり、林産物輸出額と認証面積比の関係を示す式 3 の有効性を示すパラメーターは十分な水準にあるとはいえないが、経済発展の度合いをパラメーターとした式 2 は 10% 有意水準にある。さらに同式に林産物輸出額を因子として追加した式 1 において、自由度を調整した寄与率が拡大しており、各国の認証森林率が林産物輸出額に一定程度依存していることを示している。

(2) 認証保有国と非保有国の林産物輸出依存度による分析

次に、128 カ国を認証森林保有国、非保有国の二つに分類し、「一人あたり GNP」と「林産物輸出額」の属性を分析する。

図 - 2 『一人あたり GNP』と『林産物輸出額 GNP 比』による分析対象国の分散図(認証森林面積有無により層別)



認証森林保有国が非保有国に比べて、「一人あたり GNP」、「林産物総輸出額 GNP 比」双方とも大きな数値の部分に分布していることがわかる。認証森林保有国の林産物総輸出額 GNP 比の平均は 0.64%、非保有国の平均は 0.16%であり⁴⁶、明らかに認証森林保有国の林産物輸出依存度が高いことがわかる。

また、二つのパラメーターを説明変数とし、認証森林保有国と非保有国を示すダミー変数を被説明変数とした回帰分析を行った結果が、表 2-5 である。

式 5 に示されるように、認証森林の有無は、当該国の一人あたり GNP の額で説明される部分が大きいことがわかる。さらに、説明変数として林産物輸出額の GNP 比率を加えたのが式 4 であるが、自由度調整済み寄与率が式 5 より増加しており、GNP 総額の中で林産物輸出額が占める割合が、認証森林の保有国を説明する因子として有効であることを示している。

表 2-5 認証森林の有無(128 カ国)と、一人あたりGNP、林産物輸出額 GNP 比の回帰分析結果

	G N P	林産 物輸 出額	回帰係数		t 値		重相関 係数 R	自由度 調整済み 寄与率 R*2	有意 F
			x1	x2	x1	x2			
式 4	x1	x2	0.297263	0.078211	5.689993	1.893991	0.519034	0.269396	3.02E-09
式 5	x1		0.32596		6.453602		0.498427	0.242465	2.14E-9
式 6		x2		0.146357		3.313748	0.283132	0.072864	0.001202

被説明変数を認証森林有無によるダミー変数とした(認証森林保有国は1、認証森林非保有国は0)

3 輸出依存地域別の分析

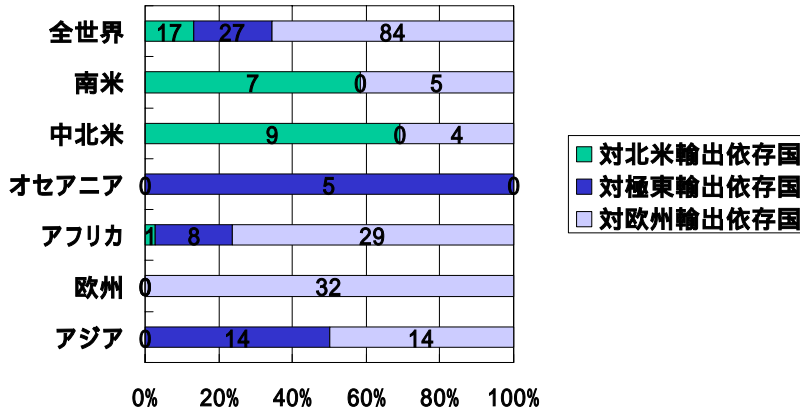
以上までで、各国の森林管理の水準を示す認証森林の比率が、各国の経済に占める林産物輸出額にある程度依存していることが明らかになったが、次に、認証森林の比率が各国の林産物の輸出先の違いによってどの程度影響を受けるのかを分析する。日本を含む極東地域の緑の消費者のパワーを欧米の消費者パワーと比較するためである。FAO が公表している林産物データベースの貿易交流表によると、世界中で貿易される林産物は北米(カナダ、米国)、欧州(EU加盟国⁴⁷)、極東(日本、中国)の三地域で全体の3/4が消費されている。分析の対象となる128カ国を、上記三地域の内のどの地域向けの林産物輸出額⁴⁸が最も大きいかということをメルクマールにして、北米向け輸出依存国、極東向け輸出依存国、欧州向け輸出依存国の三つのカテゴリーに分けて分析を行う。

(1) 主要輸出先依存国の分布

上記の分析対象国の地理的分類と上記の主要輸出先依存によるカテゴリーの関係を図 - 3 に示す。

128カ国の内約6割が欧州向け依存国、2割が極東向け依存国、1割が北米向け依存国である。地理的分類別には、南米と中北米はすべて北米依存国と欧州向け依存国で、やや北米依存国が多い。オセアニアはすべて極東依存国、欧州はすべて欧州依存国、アフリカは一部極東依存国で、大半が欧州依存国、アジアは極東依存国と欧州依存国が半分づつ、という構成になっている。

図 - 3 主要輸出先依存国の地理的分布

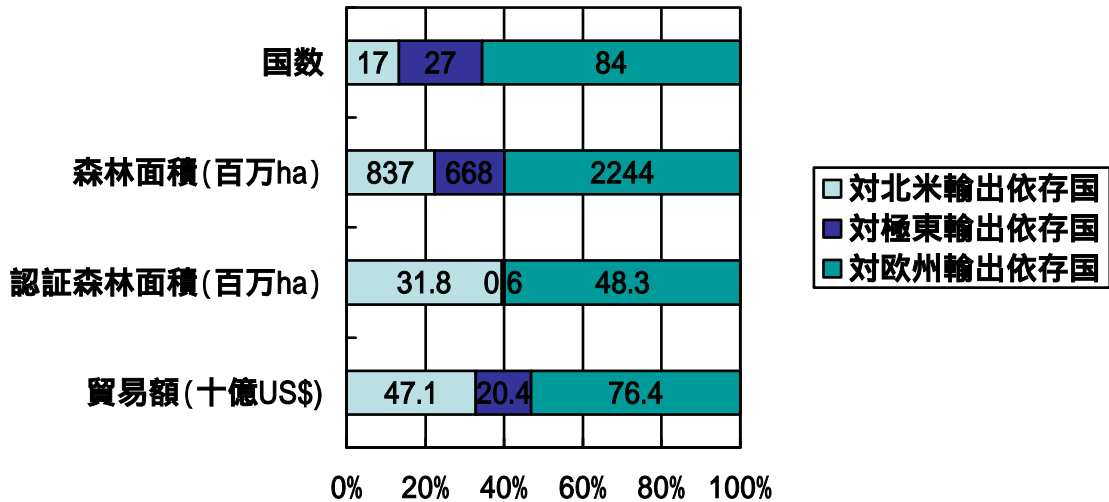


(2) 主要輸出先依存国の概要と認証森林面積

上記の輸出先依存カテゴリー別に森林面積、林産物輸出額、認証森林面積を明らかにしたのが、図 - 4である。

北米依存国が森林面積で 13%、輸出額で 33%、認証森林面積では 39%を占めており、欧州依存国がそれぞれ、64%、51%、60%となっている。それに対して極東依存国は森林面積は 20%、輸出額は 14%であるが、認証森林面積はわずか 0.6%であり、極東依存地域における認証森林面積がきわめて少ないことがわかる。

図 - 4 主要輸出先依存国の概要



(3) 主要輸出依存地域の因子を入れた回帰分析

2(1)で行った重回帰分析をさらに拡張し、輸出依存地域の因子をダミー変数として取り入れ分析をしてみる。すなわち北米依存地域は $x_3=1, x_4=0, x_5=0$ 、極東依存地域は $x_3=0, x_4=1, x_5=0$ 、欧州依存地域は $x_3=0, x_4=0, x_5=1$ とし認証森林面積を説明する変数に加えて回帰分析を行うこととする。その結果を式7表 2-6に示す。

表 2-6 地域依存ダミー変数を入れた認証森林面積比率の回帰分析)

	GNP	林産物輸出額	北米依存D変数	極東依存D変数	欧州依存D変数	偏回帰係数				
						x1	x2	x3	x4	x5
式1	x1	x2				0.552301	0.428367			
式7	x1	x2	x3	x4	x5	-0.434006	0.59331	-0.72133	-1.93247	-0.93019
式8	x1	x2		x4		0.404889	0.56622		-1.05847	

表 2-6 続き

	t 値					重相関係数	自由度調整済み寄与率	有意 F
	x1	x2	x3	x4	x5	R	R*2	
式1	1.560168	1.509721				0.382909	0.096421	0.067519
式7	1.451083	2.080571	-0.63027	-1.66645	-0.76321	0.514054	0.141033	0.069023
式8	1.404526	2.057606		-2.24517		0.509609	0.192401	0.017998

x_3, x_4, x_5 はそれぞれの国が依存している地域を 1, その他の地域を 0 とするダミー変数

式1と式7の二つの回帰式を比べると、「1人あたり GNP」と「林産物総輸出額 GNP 比」の二つの変数による回帰式1より、主要輸出依存地域のダミー変数を取り入れた式7の方が

自由度調整後の寄与率が増大しており、輸出依存地域の因子が認証面積に影響を与えていることが明らかである。また、ダミー変数に関する偏回帰係数をみると、北米依存地域 欧州依存地域>>極東依存地域となっていることに着目し、極東地域に依存するか否かを説明変数としたものを式8として表 2-6 に示す。有意水準の高い式となっている。極東依存地域における認証森林率が他の地域に比べて極端に少ないことを裏付けている。

4 小括：本節の分析で解明された点

以上の分析から明らかになったことは、次の二つの点である。

第一に、森林認証面積を、各国の森林の国際的な管理を受け入れている程度を表す指標とすると、各国の林産物貿易への依存度が森林の国際的な管理の程度を規定しているということである。世界の主要林産物消費市場における消費者の動向が産地国の森林管理水準に一定の影響を与えていることを伺わせるものである。

第二に、日本を含む極東への輸出依存度が高い国は、欧米へ依存している国より森林管理の質が劣っている可能性がある。三つの主要市場の中で極東向けの依存国の認証森林が極端に少ないことは、極東市場の環境への影響力が他の二つの市場に比べて軽微なものでしかないことを示している。

そして、以上の点の意味するところは、極東地域の緑の消費者の成熟度合いが、国際的な森林管理の質を底上げする鍵を握っているということである。世界の中でも大きな市場の一つである日本の木材市場が環境指向を強めることが、世界の森林管理水準を引き上げる上で重要な役割を果たす可能性があることを示している。

注および引用文献

- 1 ガレス・ポーター他(1998)、『入門地球環境政治』、p.17、有斐閣
- 2 環境庁(1999)、『平成 11 年度環境白書』、第三章第一節、
- 3 国際熱帯木材協定(1983)、1条h項
- 4 ITTO が 1989 年マレーシアサラワク州派遣した調査団が報告した伐採削減の勧告は 1990 年の第八回理事会で採択され、当該国の政策に重要な影響を与えた。また、1998 年に同機関は「事業的規模で持続可能な木材生産を行っている良好に管理された熱帯雨林は無視するほど少ない」(D. Poore(1989), *No timber without Trees*, Earthscan Publications, p.207)との報告書を発表し大きな反響を与えた。
- 5 第一章注 21 参照
- 6 第一章注 22 参照
- 7 田口標(2001)、「「持続可能な森林経営」にむけた国際的な取組の変遷」『日本林学会誌』第 83 号第 1 巻、p.33
- 8 ITTO (1989-1), Draft Report of The ITTC on its Sixth Session ITTC(VI)D.1, para7, p.4
- 9 ITTO (1989-2), The Promotion of Sustainable Forest Management A Case Study in Sarawak, Malaysia ITTC(VI)/14,
- 10 ITTO(1989-1)、「前掲書」, para 65, p.19
- 11 ITTO (1990-1), The Promotion of Sustainable Forest Management: A Case Study in Sarawak, Malaysia ITTC(IX)/17 Decision 3(IX), para 5,
- 12 ITTO (1990-3), Draft Report of The ITTC on its Eighth Session ITTC(IX)/D.1,p.17

¹³ ITTO (1990-1)、「前掲書」

¹⁴ ITTO (1990-2), Draft Report of The ITTC on its Eighth Session ITTC(VIII)/D.1,

¹⁵ ITTO (1991), Sustainable Tropical Forest Management and Trade in Tropical Timber Products, ITTC(X)/16 Decision 3(X)

¹⁶ Duncan Poore (2003), *Changing Landscapes*, Earthscan Publications, p.72

¹⁷ Hamilton M.S. は 1987 年に英国の Friends of the Earth が熱帯木材ボイコットを呼びかけたのを皮切りに 1988 年欧州議会、1989 年ドイツ建設大臣、1990 年シエラクラブなど 1990 年まで 18 のボイコットの事例を列記している。Hamilton L. S. (1991), Tropical forest: identifying and clarifying issues, *UNASYLVA*, No.166, p.24

¹⁸ 田口標(2001)、「前掲書」, p.34 では、合意にいたる背景について ボイコット、認証ラベリングなど先進国の消費者運動に対応するため、生産国の持続可能な熱帯林経営の姿勢打ち出す必要性を認識していたこと、生産国は消費国からの援助増額を期待していたこと、生産項側は、厳密な法的拘束力のあるものでなく努力目標との認識があったこと、の三点を指摘している

¹⁹ FAO(2001-2), *State of the World's Forest 2001*, FAO, Rome 巻末データの 1997 年一人あたり GNP データにより、当該データのない 2 カ国をのぞく 30 カ国の平均

²⁰ 「同上書」のリストに FAO の貿易統計の双方が利用可能な 138 カ国のデータリストから、OECD 加盟国、市場経済移行国をのぞいた 87 カ国の一人あたり平均 GNP は 1027 ドル

²¹ 上記 138 ケ国のデータリスト上の ITTO 加盟生産国 28 カ国の林産物輸出額は 485 百万ドル、同途上国平均は加盟国平均は 260 百万ドルである。

²² Duncan Poore (2003)、「前掲書」, p.243

²³ 田口標(2001)、「前掲書」, p.31

²⁴ Duncan Poore (2003)、「前掲書」, p.244

²⁵ 毛利聡子(1999)、『NGO と地球環境ガバナンス』, p.87、築地書店

²⁶ 毛利聡子(1999)、『同上書』, p.91

²⁷ 田口標(2001)、「前掲書」, p.34

²⁸ 田口標(2001)、「前掲書」, p.32、ITTO が「NGO に対してオープンな仕組みを取り入れた最初の例の一つといわれ、現在でも NGO に対してもっともオープンな国際機関の一つである」と指摘している

²⁹ IISD(1997), A Brief Analysis of IPF-4, *Earth Negotiation Bulletin*, Vol.13.34,

³⁰ Duncan Poore and Thang Hooi Chiew (2000), Review of Progress towards the year 2000 Objective, ITTC(XXVIII)/9/Rev.2,

³¹ Duncan Poore and Thang Hooi Chiew (2000)、「同上書」, p.199

³² ITTO(2000), ITTO Objective 2000, ITTC(XXXIX)/18, Decision 2(XXIX),では、これを受け ITTC(29)で新たな目標を掲げて持続可能な森林経営の達成を目指すこととなった。

³³ 田口標(2001)、「前掲書」, p.37

³⁴ 藤原敬(2002-2)、「「持続可能な森林経営」の国際的展開と北海道の森林管理」『林業経済』, Vol.55 No.9, p.4

³⁵ 各国の森林の状態が経済発展の度合いによって規定される程度については「森林資源に関する U 字仮説」として、永田により検証されている。永田信(1994)「経済発展と森林資源の変動」永田信他編『森林資源の利用と再生』所収、pp.20-43、農山漁村文化協会

³⁶ FAO(2001-1), *The Global Forest Resources Assessment 2000*, [online]FAO Forestry [2004/1/10 取得]

<URL:<http://www.fao.org/forestry/foris/webview/forestry2/index.jsp?siteId=101&langId=1>>

³⁷ FAO(2001)、『前掲書』 2000 年森林資源調査結果及び独自の各告別の森林整備のデータを編纂している。

38 『同上書』, p.144

39 『同上書』, p.144

40 『同上書』, p. 51

41 『同上書』, p.54

42 『同上書』, p.144

43 2000年時点で認証森林が所在するのは、ボリビア、ブラジル、ベリーズ、カナダ、コスタリカ、グアテマラ、ホンジュラス、メキシコ、パナマ、米国、ニュージーランド、パプアニューギニア、ソロモン、南アフリカ、ジンバブエ、オーストリア、ベルギー、クロアチア、チェコ、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、イタリア、オランダ、ノルウェー、ポーランド、ロシア、スウェーデン、スイス、ウクライナ、英国、インドネシア、日本、マレーシア、フィリピン、スリランカの37カ国である。

44 FAO(2000), Bilateral Trade Matrices, FAOSTAT, Forestry data, [online] FAO HP [2004/1/14 取得] <URL: http://apps2.fao.org/TradeFlow/fytf_q-e.htm>

45 林産物輸出額(A)のGNP(B)に対する千分比をとりその数値に対する常用対数を使用した。 $\log_{10}(1000 \times (A)/(B))$

46 対数の算術平均を実数に変換して求めた数値である

47 2000年時点の加盟国、15カ国：ベルギー、デンマーク、ドイツ、ギリシャ、スペイン、フランス、アイルランド、イタリア、ルクセンブルグ、オランダ、オーストリア、ポルトガル、フィンランド、スウェーデン、英国を対象。

48 それぞれの域内間すなわち、米国カナダ間、欧州連合加盟国間、日中間の貿易額が含まれている。

第三章

第三章 森林管理レジームの構成要素としての木材貿易

第二章において、消費市場の消費者の動向が木材貿易を通じて森林管理レジームの形成の契機となりうる可能性を示した。本章では、森林管理レジームの構成要素（原理・規範・規則）における木材貿易の役割を、近年の環境と貿易を巡る国際的な議論をレビューすることにより明らかにしてゆきたい。

1990年代前半から発足直後の世界貿易機関（WTO）を揺さぶってきた「環境と貿易」を巡る国際的な議論は、WTOにその発足直後にできた「貿易と環境委員会」(WTO Committee on Trade and Environment)、1992年の国連環境開発会議（UNCED＝「地球サミット」）の準備過程とそのフォローアップのための国際会議、また、先進工業国間の経済政策を調整するための機関であるOECDの貿易委員会・環境委員会の合同委員会(OECD Joint working Party on Trade and Environment)、北米自由貿易協定交渉（NAFTA Commission for Environmental Cooperation）などの場で議論されてきた。（表 -1 参照）

表 1 「環境と貿易」の議論に関する年表

環境問題の国際化	経済の国際化	「環境と貿易」の議論
1973 ワシントン条約策定		
1981 熱帯林評価報告書		
	1986 ウルグアイラウンド開始	
1987 モントリオール議定書		1988 デンマーク飲料容器事案
1989 「熱帯林危機と日本の貿易」		
1990 I T T O 2000年目標採択		1991 ガットキハダマグロ事案
		1991 OECD 貿易環境合同委
1992 地球サミット		
	1992 北米自由貿易協定調印	
	1993 欧州連合条約(EC EU)	
	1994 ウルグアイラウンド締結	1994 WTO 貿易環境委設置
1995 COP3 京都議定書合意		1995 WTO 第一回閣僚会合
		1999 WTO 環境貿易特別報告書
		1999 USTR 林産物貿易報告書
	1999 WTO 第三回閣僚会合	1999 WRI 林産物貿易報告書
2001 COP6 京都議定書実施規則	2001 WTO 第四回閣僚会合	

これらの議論を二つのカテゴリーに分け、第一節では地球的な環境問題に対処するための環境政策の手段としての貿易政策の意義と限界について、第二節においては貿易自由化が環境政策および環境の実態に及ぼす影響について、それぞれの議論をレビューするとともに、第三節においてそれぞれが将来の森林管理レジームに与える含意を検討する。

第一節 環境政策の手段としての貿易政策

地球環境問題の解決の手段の一つとしてとられる貿易は、熱帯木材のボイコット・輸入制限、海洋哺乳類を保護するための漁獲物の輸入制限、野生生物の種の保全のための国際取引の規制、オゾン層破壊物質を使用して生産された製品の輸入制限、環境条約未加盟国に対する貿易上の差別的取り扱いなどが含まれる。これらの事例が、差別的取り扱いを排除し自由貿易を求めるガット WTO の原則との間で緊張関係を生み出してきた。「環境保護のために貿易上の措置がいかなる範囲で許容されるか」、「環境保護のために域外管轄権に影響力を及ぼしうるか」という点が問われてきた¹。

1 域外の環境保全を目的とした「一方的」貿易規制

環境問題に関する貿易政策のうち一国の法律に基づく貿易措置で、国外の環境保全のために取られているものがある。一方的措置と呼ばれるものである。

(1) 議論の出発点としての米国の「一方的」貿易規制

米国によるメキシコ産キハダマグロの輸入禁止事案が、ガットにおいて「環境と貿易」問題が浮上する直接のきっかけとなった²。米国は海洋哺乳類保護法により南太平洋のマグロ漁においてイルカを混獲するおそれのある漁法の禁止をしており、さらにその基準を満たさない国からのマグロの輸入を禁止している。これに対してメキシコが米国の措置はガット第 11 条の数量制限の一般的禁止等に違反するとガットに提訴し³、1991 年にガットの紛争処理委員会は米国の主張⁴を退け、メキシコの主張を支持する決定を行った。

紛争処理委員会の判断は各国の環境政策の是非に及ぶものではなく、米国の貿易措置がガットルールに適合するかということのみに限定されたものであるが、環境保護団体の主張をバックにした大国米国の環境政策に対して、それを批判する結果であったため、「環境と貿易」の議論が政治問題化するきっかけとなった。また、議論の内容としても、自国以外の管轄権にある環境に関する貿易制限、物品を生産過程の相違により差別的に扱うことの是非（ラベリングなどの具体的手段の是非）など、ガットと環境問題のその後の議論の方向を規定する重要なものであった。

他国の環境政策に貿易制限を手段として影響を与えようとするいわゆる「一方的措置」と言われるものには、その他に熱帯林の保全を巡るボイコットなどが典型的なものとしてあげられる。地球サミットを前にして議論されたこれらの事案は、地球サミットに向けてその準備会合などの中でとりあげられた。リオ宣言の中では第 12 原則に「環境目的のための貿易政策の措置は、国際貿易に対する恣意的もしくは不当な差別、または偽装された制約を構成

するものであってはならない。輸入国の管轄の範囲外の環境問題に対処するための一方的な行動は『回避』されなければならない」とされた。一方的措置に対する否定的な記述ではあるが、一方的な行動は「禁止」されているわけではなく、原因を取り除くことも含めた「回避」という、微妙な表現になっている。

(2) 「一方的措置」の果たした役割

1980年代から1990年代にかけて「環境と貿易」問題の議論が急速に発展し、地球サミットに向けて環境政策の国際的な協調の動きが深化した背景には、先進国の消費者の熱帯林ボイコット運動やキハダマグロの輸入禁止などの「一方的措置」が波及し、それをくい止めなければならないという切迫した事情があった。言い換えれば、これらの「一方的措置」が国際政治を動かす原動力となったということもできる⁵。林産物貿易関係においても、第二章第一節で言及したように、1990年代前半のITTOの2000年目標など、持続可能でない森林経営から生産された木材を国際貿易から排除することを目指した野心的な政策協調への動きや、森林認証ラベリングなど環境指向の先進国の消費者の圧力を直接生産現場に伝える創意的な手法の展開は、一方的措置やボイコットを「回避」するための手段として追求されたものである⁶。大きな代償をはらって動き出した政策協調の動きを着実に進めていくべきであり、そうでなければ、いつでも一方的措置の発動が繰り返される危険と隣り合わせとなっている⁷。

(3) 森林認証ラベリングの制度的な展開の可能性

なお、森林認証ラベリングについてWTOの「貿易の技術的障害に関する協定(TBT協定)」に基づき、より透明性を高めるため通告などの手続きを要求するという動きに対して、途上国側が、そもそも認証ラベリング自体が隠れた輸入制限措置になることを懸念して反対する動きがあった。また、WTOの「貿易と環境委員会」や国連の地球サミットフォローアップ会合の中でも、途上国側が森林認証の普及に反対の論陣を張ってきた経緯がある⁸。その後、途上国側は方針を転換させ、ITTOの場で生産国側が認証を普及する立場になっている⁹。このような熱帯林産地国である途上国の森林認証制度に対する方針の一貫性のなさは、認証森林のほとんどが先進国にある温帯林北方林であり、熱帯林に十分に展開していないという実情¹⁰と関係がある。今後の認証制度の展開にあっても、途上国側の十分な納得をえる透明性と、途上国の困難を解決する技術的支援などを組み合わせた制度が、将来の森林管理レジームの中心となる条約によって担保される必要があるだろう。

2 域外の環境保全を目的とした条約に基づく貿易規制

次に、国際的な合意による条約に基づく貿易規制について明らかにしたい。

(1) 多国間環境条約の上での貿易規制の役割

越境する汚染や地球環境の破壊に対処することを目的とした国際環境条約のうち、その内容に通商制限を含んでいるものは 24 あると言われている¹¹。この代表的なものは、絶滅のおそれのある動植物の種の国際取引に関する条約(ワシントン条約)、有害廃棄物の国境を越える移動及びその処分の規制に関するバーゼル条約、オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書である。これらの条約の貿易規制の中には、条約の非締約国からの輸入を制限するものや、製品の特性に関わらない(同種の製品の)生産過程の差異による輸入の制限などがある(表 2 参照)。これらの貿易規制は、第一にフリーライダーを規制しコンセンサスの範囲を広げること、第二に、物流管理が比較的容易な国境において環境負荷物資(絶滅危惧種の標本、フロンガスを使って生産された半導体など)の流通を規制すること、の二点において環境政策を実効あるものとする上で重要な役割を果たしている。

表 2 国際環境協定における貿易措置

手段	ソフト		中間		ハード	
	ラベリング・報告		ライセンス制度・事前合意等		輸出入規制	
環境情報の提供による世論の喚起	W	養殖標本の識別	W			
	B	有害廃棄物の性状・処理手続きなどについての情報通告・添付(*)	B	輸入国において有害廃棄物の適切な処理が可能なることを公表		
環境に害を与える物資の貿易規制	W	科学的利用の標本識別 オゾン層破壊物質(ODS)を含んでいる製品の識別、ODSを用いて生産された製品の識別	W	ODSの貿易にかかる業者のライセンス義務 有害廃棄物輸出の事前通告・事前合意、取扱業者のライセンス義務	W	危機種の輸出入取引原則禁止
	M		B		B	有害廃棄物の先進国からの輸出禁止
フリーライダーの規制					W	非締約国からの危機種の輸出入原則禁止
					M	非締約国・不履行国とのODSの輸出入の原則禁止
					B	別途協定がない場合の非締約国との貿易原則禁止

凡例：W:ワシントン条約、B:バーゼル条約、M:モントリオール議定書

(2) 環境条約規定の WTO 条約上の問題点

しかしこれらの規定の中には「今までのガット法の解釈の範囲内では正当化することが困難」¹²なものが含まれているとされる。WTO の貿易と環境委員会の第一の議題が「多国間貿易システム(ガット WTO 条約体系)と国際環境条約に含まれる貿易措置の関係」であり、両者の衝突を回避するため 1996 年の第一回 WTO 閣僚会合でのコンセンサスを目指して議論された¹³。

委員会での議論は、「『一般的例外』を定めたガット 20 条を改正し一定の条件を満たした環境条約を WTO 条約上位置づける」という EU 提案、「紛争が生じた場合議決により法的手続き(ガット 25 条ウェーバー条項の適用)を取ることで解決すればよい」という途上国の提案などの多岐にわたる議論を収束させることが出来ず、閣僚会議では具体的な決定が出来なかった。しかし、重要なのは、いずれの見解も「国際環境条約に基づく貿易措置をガット WTO 条約上許容するために¹⁴」いかなる措置を執るべきか、というものであり、ガット

WTO 条約上問題のある国際環境条約の変更を迫るというものではない。ガットが世界貿易を規定するのではなく、国際的な政治的コンセンサスが世界貿易を規定しており、ガットはそれを後追いしているという実態が浮かび上がるところである。

(3) 来るべき森林管理レジームの中での貿易条項

今までの議論ふまえ、全ての森林の持続可能な森林管理を旗印にした森林管理レジームに
とっての貿易条項を表 2 のカテゴリーに基づいて検討すれば次の通りとなる。

第一カテゴリーのラベリングなどのソフトな手法については、貿易管理の時点で、持続可能な森林を由来とする木材を他の木材と識別する意味で不可欠である。民間レベルの森林認証ラベリングの蓄積をふまえれば実行可能な制度設計にはさしたる困難はないだろう。ただし、どんなハードルをもうけるか議論が分かれるところだろう。政府ベースの貿易管理が民間の要求水準より低いとなった場合、持続可能な森林経営の理念が問われることとなる。タイムフレームを決めて順次目標に向かうというアプローチも可能だろう。

第二のカテゴリーのライセンス制度事前合意などについても管理上不可欠なものである。民間レベルの認証ラベリングの運用では、ラベリングした商品を取り扱う業者は一定の基準を満たした企業に限られることとなっている。当然ラベリングの適正な管理を保持するには不可欠な手法である。

第三の輸出入規制についても、ラベリングされていない木材の輸出入規制ということが条約の核となるだろう。また、非締約国・不履行国との貿易を禁止するという形で条約の遵守を担保することができればきわめて効果的である。

以上の措置は、現在他の分野の環境レジームにおいて同種の措置が導入されているもので、条約で合意されれば国際法上の問題はないだろう。政治的な意志だけの問題である。

第二節 経済の国際化が環境政策と環境の実態に及ぼす影響

もう一群の環境と貿易に関する議論は、貿易自由化が進み経済が統合化することにより、貿易政策と環境政策が互いに影響を及ぼし合う可能性が出てくるという問題である。ガットの多角的貿易交渉、欧州統合、北米自由貿易協定などによる国際経済における相互依存の深化により、従来国内課題と位置づけられていた環境政策が国内外からの圧力を受け、緊張関係が生じることとなった。つまり、「ある国の採用する環境政策は、それが非関税障壁として国際貿易の自由化を推進する上での障害となるということと、その環境政策が内外の産業の競争力に影響を与えるという二つの側面から問題となる。」¹⁵ という事態である。

1 貿易と各国の環境製品基準の関係

第一に指摘されている、国内環境政策が非関税障壁と批判されるという典型的な事例が、デンマークにおける缶入り飲料禁止措置事案である¹⁶。1980年代デンマーク政府は国内で販売される飲料の容器は再使用可能な容器のみに限定し、缶入りビールなど金属製の容器は再使用可能でないためその使用を禁止した。それに対して、EC委員会は外国産の缶入り飲

料の輸入を妨害するものであるとして、デンマーク政府を欧州裁判所に提訴し、同裁判所は1988年、環境に名を借りた事実上の貿易制限であるとの判決を示した¹⁷。各国の環境政策の策定権限に関するこの判決は、欧州統合などの経済の広域化が環境政策の障害になるという議論を呼び起こし、ガットが第20条で一般的例外として「実施することを妨げるものではない」と規定している環境措置の解釈や条文の改訂の問題¹⁸を含む「環境と貿易」の議論のベースとなった。

この議論は、環境政策の調整を図る必要性を提起し、1990年代の前半 OECD「貿易と環境に関する手続きについてのガイドライン」(1993年)、ウルグアイラウンドの「貿易の技術的障害に関する協定」(1994年)等、主として各国の環境政策・環境基準の策定手続きにかかる枠組が合意された。しかし、近年、各国の環境政策、とりわけ環境製品基準についての政策が、製造者責任の拡大、エコラベル(森林認証など)、製造過程を問題にしたグリーン購入など、市場を利用する形で多彩に展開されるようになる中で、海外の生産者の制度設計への参画、特に途上国の生産者への配慮など、解決すべき大きな課題を残している¹⁹。

2 環境基準の差異と競争力・環境ダンピング

第二に指摘されている、各国の環境基準の差異が産業の競争力に与える影響については、一方で厳しい環境基準が産業の流出空洞化を招くとして、産業サイドから環境政策の緩和を働きかける要因となり、他方で、環境基準の差を補償するための環境ダンピング概念の導入など、環境サイドからガットの全面的な改革の議論を招くこととなった²⁰。

(1) 環境基準の差異の影響

環境基準の差異が産業構造に与える影響とその環境政策への波及について、環境税や温暖化条約の排出規制に対する日本の産業界の消極的姿勢²¹などに示されているが、この間にいくつかの実証的・理論的な研究結果が発表されている²²。米国における各州の環境基準の差異が環境政策の障害になったため、連邦政府に環境政策の権限が委譲されるようになった過程の分析解明をしたもの、企業による生産地点決定要因を環境基準とともに税・賃金・資本調達コストなどさまざまな要因に応じて分析したもの、競争力要因による環境規制の緩和の実態を明らかにしたもの²³、等の分野である。これらの実態解明に基づいて、環境基準の差に起因した競争力への影響の程度をどう判断するかが、政策的な分かれ目となっている。すなわち、環境基準の差に起因した経済競争力の差が産業立地に大きな影響を及ぼすとする立場からは、国際的な環境政策協調の緊急性と格差を回避するための貿易規制の主張がなされ、他方、環境政策の差異が産業立地に及ぼす影響が少ないという立場からは、環境政策の差は各国の産業環境の一般的差異の範疇で考えるべきである、との主張となるものである。

(2) 環境ダンピングの概念

環境政策が不適切なために生じるコストの低下を、不正な貿易慣行であると認定し相殺関税などの措置をとって保証する環境ダンピング等の制度的を導入するという考え方は、環境

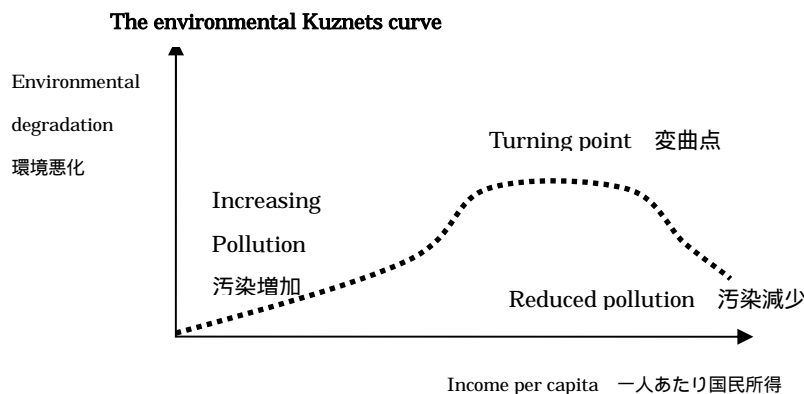
コストを内部化するための手法として提案されている²⁴。この概念は、日本の林産物市場をどう見るかということと関係し、きわめて重要な含意をもっている。すなわち、海外から輸入される木材の一定部分が違法伐採によるものであるということが産地国も含めて共通の認識になっており、当然のことながら、適法に収穫・生産される場合のコストを免れている可能性が大きいからである。このように認定される場合、ダンピング認定をして対抗処置（アンチダンピング税の課税）が執れるようにすべきであるという主張である。しかしながら、環境政策は、労働や教育など他の社会政策と変わるものではなく、これを認めることにより、賃金格差、社会インフラなどあらゆる社会制度の違いに関して際限のない補償制度の要求につながる²⁵との議論が主流を占めており、政府間の議論の中では支持を得るには至っていない²⁶。なお、米国とカナダとの間で20年間以上にわたって繰り広げられてきた米加針葉樹製材紛争の中で、州政府による立木販売価格が立木の育林コストと比較して廉価であることが問題となっているが、この議論は環境ダンピングの概念と裏腹なものであり²⁷、これらをつまえた実証的な研究がさらに必要だろう。

3 貿易自由化と環境破壊

(1) 環境と貿易の両立を巡る議論

環境と貿易の議論の背景には環境関係者が共有している「WTOは自由化を推進することにより環境破壊を進めてきた」という認識²⁸がある。貿易の自由化と環境破壊の関係について、1994年以来WTOによるNGOを対象としたシンポジウムが数回開催されるなど関係者の合意を図る努力がなされてきた。この分野では、経済発展が環境改善の不可欠の条件であるという有力なテーゼがあり、この点について、経済成長が環境の改善をもたらすという仮説（環境クズネツ曲線、図-1参照）の是非を巡って、各国のGDPと大気汚染量の関係などの分析などのデータをもとに議論が戦わされてきた²⁹。

図 - 1 環境クズネツ曲線



出典：WTO (1999) "Special Studies 4, Trade and Environment"

(2) 環境と貿易のコンセンサス

貿易自由化と環境破壊についての議論は幅広く止めどないという面があるが、その反面、幅広い関係者にほぼ一致したコンセンサスがあることも確かである。それは次のようなフレーズにまとめられる。

「市場の失敗が是正され（環境保全のコストが製品価格に完全に反映されていること。引用者注）適切な政策がとられる（適切な環境規制が策定実施され、かつ生産を助長する助成策が採られていないこと。引用者注）なら、貿易自由化は明確に福祉をもたらすであろう。ただし、貿易の自由化は貧困な政策の結果を拡大する可能性をもっている。³⁰」 若干の表現上の差異はあるが、環境保護団体から貿易関係者まで、貿易と環境問題の議論に参加したグループの殆どすべてが、この点については合意している^{31, 32}。なお、この文脈で政策と市場の失敗の例を記述する場合通例となっているのは、森林の不適切な管理である³³。

第三節 「環境と貿易」の議論と森林管理レジームに関する考察

以上の議論をまとめてみると、第一に、経済の国際化が進行する中で、深刻化する環境問題に対処するためには、適切な環境政策及び関連する政策が国際的な協調の下に実施されることがきわめて重要になっていること、第二に、貿易規制などの手段は、環境政策の国際的な協調を図っていく上で有効な働きをはたす可能性があること、第三に、そのような環境政策が実現しないまま、さらなる貿易の自由化により経済の国際化が促進されることは、環境破壊を助長する可能性をもっていること、となるだろう。これらを踏まえて将来の森林管理レジームへの含意を考察し明らかにしたい。

1 森林管理レジームの構成要素への含意

(1) レジームの構成要素としての貿易問題

第一節で述べたように、国際的な環境政策の手段として貿易制度はきわめて効果的な手段となっている。全ての国の持続可能な森林管理を目的としたレジームの構成要素として、持続可能でない木材を貿易対象から排除することは、極めて大きな意味をもっている。

この政策は、前述のように、フリーライダーを規制しコンセンサスの範囲を広げること、物流管理が比較的容易な国境において環境負荷物資を規制する、という役割を担っている。特に木材の場合は、国内の生産地点が、広範にわたり、また、管理のためのインフラが整備されにくい山間僻地に展開していることから、国内での適切な管理に限界がある場合がある。このような場合国境の段階で規制をすることが重要になってくる。最近のインドネシアにおける違法伐採対策として、消費国に解決を求めてきている³⁴ことは、その典型的な現れである。

持続可能な森林経営から生産された木材を差別的に扱うことは、明らかにガット第三条が要求している「産品自体の比較」を否定し生産過程における差別を通商上に持ち込むものであ

る。この点については前述のようにモンリオール議定書においてフロンを使って生産された半導体を差別するという形で先例があり、国際条約という形になった場合通商上の問題が発生することはないと考えられるが、「濫用を防止するため制限措置の限界について合意する必要がある³⁵」ことは間違いない。この場合、持続可能な森林経営の定義と、通商管理の時点でどのような手段で特定するか、が厳格に要求されることとなる。現在のところ、前者については政府間のモンリオールプロセスなどの専門家会合の中での成果や民間レベル森林認証制度の認定基準などの形で展開されている。また、後者の、通商管理時点での特定の手法については、民間レベルにおけるのラベリング制度が普及しつつある。ただし「あらゆるアクターの期待が収斂する」という形で確立されたものとはなっておらず、これらについての、実践的理論的な展開がまたれるところである。

(2) 林業政策の国際的な調整

林産物貿易の拡大によって、各国の林業や関連する環境政策が相互に影響を及ぼす状況になってきている。日本にとっても、輸入材の生産国における再生産コストが価格に反映しているかどうかということは、国内林業の生産条件を左右する重大問題である。その意味で、持続可能な森林経営の実現に向けての国際的な協調のもとでの取り組みは不可欠な課題であり、また、違法伐採問題などは緊急に解決すべき課題である。また、この議論の延長上で、林業助成が環境に悪影響を与えるため廃止すべきである³⁶など各国の林業政策を相互監視する動きが強まる可能性がある。

生産過程に対する公的助成によりある国の生産コストが人為的に抑制され、輸出の促進・輸入の抑制などの歪曲を及ぼすことを排除するため、WTO では対抗措置を執ることを認めている³⁷。各国の不適切な林業政策により林業事業者が助成を受けることになり、国際的に負の影響を与えている事例として、森林の所有権が不確定なことによる地代の内部化の不徹底、丸太の輸出規制による原料価格の低廉化、違法伐採の管理不十分・開発補助金の支出により事業者が再生産に必要なコストを負担する必要がなくなり、結果として安価な木材が市場に流通する事態をひきおこす環境コストの内部化の不足、などが指摘されている³⁸。森林管理レジームの構成要素としてこれらの点が検討されることになるだろう。

なお、現行の国際法においてもこれらの点は各国から指摘される状況下であり、日本国政府の森林林業政策立案の際にも、政策の国際的な影響や国際基準に照らしたチェックを行う必要がある。特に川下の林産物加工や流通にかかる助成政策のWTO 補助金相殺措置協定との整合性など、国際的な議論の動きを念頭に置くことが必要となっている。

2 小括：森林管理レジームと日本の責務

(1) 貿易と環境の中で日本のおかれた立場

以上、環境と貿易の議論をレビューする中で、森林管理レジームの中での貿易政策構成要素として、他のレジームで導入されている手法をもとに具体的な手法を提案するとともに、森林管理レジームの中で幅広い政策調整の可能性を示唆した。このように、環境問題の国際化、

経済のグローバル化という中で、単に他国に所在する地球環境資源としての熱帯林の管理について責任が生じるということだけではなく、日本国内の森林資源管理の質についても、説明責任と国際的な調整の必要性が問われることとなってきたのである。

(2) 貿易自由化の流れと森林管理レジーム

2001年11月ドーハで行われた第四回WTO閣僚会議において多国間貿易交渉が開始され、「世界経済が不確実性、不安定性を増す中で世界に対して前向きなメッセージ³⁹」などという形で更なる貿易自由化に向けての幅広いアジェンダを扱う交渉が行われている。また、WTOとは別に特定の地域や国と、特別にWTOを越えた連携の強化を図る手段として、自由貿易協定(これを含む包括的経済連携)の重要性が強調され、アジア地域での展開を視野に入れた動きが始まっている⁴⁰。このような貿易自由化を進める方向に対して、森林の破壊を進めるものであるという主張が繰り返され、林産物貿易問題が国際的な課題になる可能性を常に抱える状況になっている。

このような構造になっている理由は、第二節の3で述べたように貿易自由化と環境問題については、「貿易自由化は貧困な環境政策の影響を拡大する」という関係にあり、東南アジアの熱帯林管理について違法伐採の横行といった事態が改善されない状況の中で、貿易の自由化がこれ以上進むことは、問題点の拡大を生むという、環境NGOや反対派の主張に一定の説得力が生じていることによるものである。しっかりとした森林管理レジームが形成されていないことによる弊害がこのような形で現れているといえる。

1999年にWTOが作成した貿易と環境に関する報告書は次のような結語となっている。

「一言でいえば貿易が問題ではなければ成長が問題でもない。問題は環境政策の再構築である。今後の道は、多角的環境協力のためのメカニズムと制度を強化することである。50年前に各国が貿易事案の協力への利益について決断したように」⁴¹

50年前にガットができてから、戦後営々として自由貿易体制を構築してきたガットマフィアからの「貿易自由化を巡って常に林産物問題が紛争の種になるのは、しっかりした森林管理レジームが形成され持続可能な森林管理が実現していないということに問題の根元がある」という、世界の林業関係者へのメッセージを重く受け止める必要がある。

注及び引用文献

1 村瀬信也(1994)、「ガットと環境保護」『国際経済法学会年報』第3号、p.2

2 この問題の概説は渡辺頼純(1995)、「環境問題とGATT」高瀬保編著『増補・GATTとウルグアイ・ラウンド WTOの発足』所収、p.107、東洋経済新報社/加藤峰夫(1993)、「輸入国による環境保全対策と国際貿易の関係」松田保彦他編『国際化時代の行政と法 の関係』所収、p.731、良書普及協会/GATT(1992) *Trade and the Environment, International Trade 90-91*, p.27

3 メキシコは米国の措置がガット第三条の内国民待遇、第11条数量制限の一般的禁止、第13条の数量制限の無差別適用に違反するものと主張。

4 米国は輸入禁止は一般的例外を定める第20条(b)「人、動物または植物の県境の保護」及

び同条(g)「有限天然資源の保全」のために必要な措置であると主張

⁵ French, H. F.(1994), *The Greening of International trade: Post-Uruguay Round Priorities*, p.4, [online]ハーバード大学[2001/2 取得]

<URL:http://tpc.harvard.edu/pbr/papers/T&E/French/French.html>

⁶ Anna Fanzeres and Kristiina A. Vogt(1999), *Roots of Forest Certification: Its Developmental History, Types of Approaches, and Statistics*, in Kristiina A. Vogt et al. ed., *Forest Certification Roots, Issues, Challenges, and Benefits*, CRC Press, p.15

⁷ OECD (1995), *Report on trade and Environment to the OECD Council at Ministerial Level*, *OECD/GD*, Vol.95, No.63, p.22, para42, は国際協力の重要性を指摘し、「それが実現しないときには回復しがたい環境破壊に対応するため一方的な措置を執るべきだとする圧力が高まる可能性がある」と指摘している。

⁸ 柱本修(2000)、「貿易と環境についての国際的議論から見た森林認証・木材ラベリング」『林業経済』第 622 号、pp.1-2

⁹ 「同上書」, p.3

¹⁰ 2003 年冬時点の認証森林に占める熱帯林の割合は 2.8%である。(表 -1 参照)

¹¹ 川瀬剛志(1997)、「WTO体制下における自由貿易と地球環境保護の法的調整 ガソリンケース後のGATTと多国間環境協定」『日本国際経済法学会年報』第 6 号, p.175

¹² 「同上書」, p. 195

¹³ この間の議論の概要は早川修(1997)「WTO貿易と環境委員会(CTE)の作業過程とシンガポール後の展望」『貿易と関税』1997年10月号(第45巻第10号)に詳しい

¹⁴ 早川修(1997)、「同上書」, p.104

¹⁵ 加藤峰夫(1993)「前掲書」, p.725

¹⁶ この事案について「同上書」, pp.726-727 参照

¹⁷ 村瀬信也(1994)、「ガットと環境保護」『国際経済法学会年報』第 3 号, p.6

¹⁸ 加藤峰夫(1993)、「前掲書」, p.726 / 村瀬信也(1994)、「前掲書」, p.6

¹⁹ OECD (1999), *Report on Trade and Environment –Council at Ministerial Level*, 26-27 may 1999 C/MIN(99)14, p.7

²⁰ Arden-Clarke, C. (1992), *International Trade, GATT and the Environment*, *WWF International Position Paper*, / Patterson, E.(1992), *GATT and the Environment – Rules Changes to Minimize Adverse Trade and Environmental Effects*, *Journal of International Law*, Vol.86, pp.99-109 / French, H. F. (1994), 「前掲論文」 など

²¹ 経団連(2000)、「環境庁雄蝶間との懇談会における今井会長の発言」『経団連インフォメーション』第 276 号、

²² この過程についてはWTO (1999), *Special Studies 4, Trade and Environment*, [online]WTO HP[2004/1/10 取得]

<URL:http://www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/environment.pdf>, p.36 / 山口光恒(1996)、「自由貿易と環境保護の両立」慶應義塾大学経済学部環境プロジェクト編『持続可能性の経済学』所収、慶応大学出版会を参照

²³ Esty D. and Geradin, D. (1998), *Environmental Protection and International Competitiveness: A Conceptual Framework*, *Journal of World Trade*, Vol.32, No.3,

²⁴ French, H. F. (1994), 「前掲書」

²⁵ GATT (1992), *Trade and the Environment, International Trade 90-91*, GATT, p.29

²⁶ OECD (1995), *Report on trade and Environment to the OECD Council at Ministerial Level*, *OECD/GD*, Vol.95, No.63, p.5

²⁷ 藤原敬(1999)、「米加針葉樹財貿易紛争が提起しているもの」『林業経済』第 614 号、1999年12月, pp.20-21

²⁸ 地球の友など(1999)、『WTO ミレニウム・ラウンドの開始に反対する国際市民声明』

[online] 市民フォーラム 2001 事務局[2004/1/10 取得]

<URL:<http://www.jca.apc.org/pf2001jp/agri/anti-millennium.html>>など

²⁹ この過程については WTO (1999)、「前掲書」, p.47 を参照。この曲線は国内河川の汚濁、都市の環境汚染などの地域的な汚染を説明することができるが、CO2 排出などの地球規模の問題を説明することはできないこと、また、「成長必要な条件であるが環境を改善する十分な条件ではなく、政策的な裏付けが必要である」などが指摘されている

³⁰ WTO (1999)、「前掲書」, p.2

³¹ IISD(1998), *Report of the World Trade Organization Symposium of Non-Governmental Organizations on Trade, Environment and Sustainable Development*, [online] IISD HP [2004/1/10 取得]

<URL:<http://www.iisd.ca/download/pdf/sd/sdvol12no1e.pdf>>では、「貿易と持続可能な開発は両立するものであり貿易の自由化は持続可能な開発に貢献する可能性があるが、そのための不可欠な条件は、適切な政策の存在とその効果的な実施の担保である」

³² OECD(1995)、「前掲書」, p.5 では、「市場の失敗と政策の失敗があった場合、貿易の自由化により促進された経済活動が環境問題に影響を与える」

³³ WTO (1999) , 「前掲書」, p.2

³⁴ Muhamad Prakosa(2003), *Indonesia Forest Policies in the Era of Conservation and Rehabilitation*, Key-note speech on the occasion of International symposium on illegal logging, Tokyo,

³⁵ 加藤峰夫(1993)、「前掲書」, p.733

³⁶ World Resource Institute (1998)(同上) / Porter, G. (1999)

³⁷ 1947 年ガット第 16 条、WTO 補助金及び相殺措置に関する協定

³⁸ Porter, G. (1996) , *Natural Resource Subsidies, Trade and Environment: The Cases of Forests and Fisheries*, [online][2004/1/10 取得]

<URL:<http://www.nautilus.org/papers/enviro/tepp/porterTEPP.html>> , A

³⁹ 平沼経済産業大臣(2001)、『WTO 第四回閣僚会議の結果について』 [online]経済産業省 HP[2004/1/10 取得]

<URL:http://www.meti.go.jp/policy/trade_policy/wto/round/html/200111_statement_j.html>

⁴⁰ 日本アセアン特別首脳会議(2003)、『新千年期における躍動的で持続的な日本とASEANのパートナーシップのための東京宣言』 [online]外務省 HP[2004/1/10 取得]

<URL:http://www.mofa.go.jp/mofaj/kaidan/s_koi/asean_03/pdfs/tokyo_dec.pdf>

⁴¹ WTO(1999)、『前掲書』, p.7

終章

終章 本論の意義・課題と、本論の視座

熱帯林問題と同時期に国際政治の舞台で提起された、地球温暖化の防止、生物多様性の保全という他の分野の地球環境問題は、国際条約が締結され、濃淡はあれ「各アクターの期待が収斂する」システムを構築し実績を積み上げている。これに対して、森林管理に関する枠組みが立ち後れているのはなぜか、というのが本論の問題意識である。本論は、この問題意識をもとに、20年にわたる森林管理レジームの形成過程を分析し、森林管理レジームの抱える特殊性に起因する問題点を摘出し、さらに、その点を克服するための条件および、展望を明らかにしようとしたものである。

1 本論が明らかにした点

この結果明らかになったことは次の通りである。

(1) 森林管理レジームの特徴

森林管理レジームには他の分野の環境レジームと比べて次のような特徴がある。

ア) 途上国参画のハードル

地球環境を取り扱った地球サミット全体の、最も重要なテーマの一つが途上国の参画問題であり、全体として「共通だが差異のある責任」(リオ宣言第七原則)という規範により、途上国の参画時期を遅らせたり先進国と別の基準を適用するという形でこの問題を処理した。しかし、特に矛盾の集中している熱帯林のほとんどが途上国に所在する森林管理レジームは、途上国の主たる参画抜きには考えられず、格段に困難な課題を背負っている。違法伐採や無秩序な焼き畑などの圧力下にある、途上国の森林の置かれた状況を改善してゆくためには、首都から離れた広範な管理地点を持つ森林資源管理のために人と物を投入するのみならず、計画的な農業開発戦略や都市のスラム化対策に至る総合的な戦略の展開が必要であり、途上国の持続可能な開発の総合力を試される課題であるといっても過言でない。

このような課題に途上国の参画を得てたち向かってゆくためには、地球環境問題として重要な人類共通の課題である、というコンセプトを明確にし、その上で統合的で公平な枠組みを提示する必要がある。

イ) アクターの多様性

熱帯降雨林の減少については IUCN などの自然保護団体が先導的に問題提起をしていたが、森林問題を地球環境問題として警告をならすきっかけを作ったのは、FAO や米国政府などの政府機関の情報収集力による森林資源の動態調査がきっかけであり、それへの国際的な取り組みは政府機関を中心とした熱帯林開発計画として始められた。しかしながら、地球サミットを転機とした持続可能な森林管理の展開過程では、森林認証ラベリング制度に示されるよ

うに環境 NGO や関連産業など国家以外のアクターが重要な担い手となって登場している。今後、南北間の国家の利害関係の調整だけでなく、森林に居住する住民、環境 NGO、先進国の消費者、木材産業など各方面の利害調整と参画が必要になっている。

ウ) 貿易問題の重要性

一般に環境レジームの遵守性を高めるために、環境に負荷を与える物資の貿易制限や、非締約国の貿易規制などの貿易的手段は重要な役割をしているが、森林管理レジームについては、国際熱帯木材機関のアクターとしての重要性、熱帯林ボイコットや森林認証のレジーム形成に与えるインパクトなどの経験から、特に木材貿易手段がレジーム形成の契機や将来のレジーム構成要素として重要な意味をもつ。

(2) レジーム形成の契機としての地球市民の消費者としての役割

森林管理レジーム形成を次の段階に押し進めるモチベーションとして、持続可能な森林から生産される木材を求める地球市民の、いわゆる「緑の消費者」としての選択的行動と、生産者のそれに対する対応が、重要な契機になっている。大量消費社会から循環社会へ転換するという 21 世紀の不可欠な人類の課題にとって、化石資源を代替すべき再生可能な木材が重要な役割をもっていることから、再生可能な木材の利用推進とその生産基盤としての森林の持続可能な管理の課題は、林業・木材産業者が地球環境問題にこだわりを示す地球市民と共同で解決の中心を担うべき課題という性格をもっている。

消費者に対して持続可能な森林管理を説明するための森林認証とラベリングと、環境への負荷を低減する建築を普及するための「緑の建築基準」を構築するという建築サイドの動きは一体となって、地球市民と林業木材関係者の連携のかぎとなるだろう。また、木材の収穫から使用現場までの距離と輸送過程での環境負荷を指標化する「ウッドマイルズ¹」も森林と地球市民の距離を縮める手段として重要である。

本論で明らかにしたように、それぞれの消費市場によって消費者の森林の管理に対するこだわりは異なった傾向があり、現状では我が国の消費者の影響力は欧米のそれに比べて少ない状況にある。我が国を含む極東の消費者の緑の消費者としての成熟度が、今後の森林管理レジーム形成の鍵を握っているといえる。

(3) 森林管理レジーム形成への取り組みへの含意

本論で明らかにしてきた事項の中から今後の森林管理レジーム形成への取り組みについて示唆される点は次の三点である。

ア) 森林管理を包括的に取り扱うレジームの意義と緊急性

貿易の障壁を減らすための多国間・二国間の交渉が日程に上るたびに、林産物貿易分野の貿易については、「貿易自由化によって森林破壊を引き起こす」として、紛争の要因になってい

る。森林管理に対する責任のあるレジームが形成されていないために、貿易の自由化が違法伐採の横行を助長するという主張に一定の説得力をあたえているためである。森林管理レジームの遅れが社会の様々な面の国際化との間の問題を拡大し複雑にしている。再生可能な木材を地球市民にアピールし、産地における森林管理に還元するために、「持続可能な森林管理」についての包括的なレジームが必要である。

気候変動枠組み条約、生物多様性条約など、森林管理を扱う環境条約は数々あるが、それぞれの目的の間で森林の管理に関するトレードオフの関係となっている場合があり、また、木材貿易など既存のフレームが扱っていない事項がある。来るべき森林管理レジームは、これらを包括的に取り扱うものである。

イ) 公平で明快なアジェンダの設定

森林管理レジームが実効性を持ち「アクターの期待が収斂する」形で形成されるには、「原理、規範、規則、意思決定手続き」のセットがバランスよく提示され、主要な関係者が公平と認識し、かつ統合的な交渉となるような提案が必要がある。地球サミット時点で「熱帯林の保全」からの「温帯林北方林を含む全ての森林の持続可能な管理」へとアジェンダを転換したことはこのことへの対応であるが、その後の展開を見ても、政策的なインフラの整った先進国における森林管理の課題と、人づくりから始めなければならない途上国におけるそれとは全く困難性の度合いが違うことは明かである。このことを踏まえ、途上国に対する財政的・技術的支援を明確な提案をテーブルに載せる必要がある。また、生物資源を扱う他のレジームの経験、森林認証の展開、基準指標の報告の積み上げなどの、実践と理論の上に立った、明快な提案が必要である。

ウ) 林業政策の国際的な調整

林産物貿易の拡大によって、各国の林業や関連する環境政策が相互に影響を及ぼす状況になってきている。木材輸入国である日本にとっては、輸入材の生産国における再生産コストが価格に反映しているかどうかということは、日本林業の生産条件を左右する重大問題である。その意味で、持続可能な森林経営の実現に向けての国際的な協調のもとでの取り組みは日本林業にとって不可欠な課題である。また逆に、日本の林業政策自体が、世界で最も大きな林産物市場の一つである日本の市場に影響を与えるものであり、その立案の際にも、特に川下の林産物加工や流通にかかる助成政策の、WTO 補助金相殺措置協定との整合性など、国際的な議論の動きを念頭に置くことが必要となっている。

2 本論の位置づけと残された課題

本論は持続可能な森林管理を実現するための地球的な枠組みづくりという大きな課題を題材とし、過去の森林管理レジーム形成への取り組みの中から、その実現への契機として、消費者の環境にこだわりを持つ消費行動を抽出し、そこに力点を置いて分析したものである。世界中の木材を大量に消費している日本の消費者と政策当事者あるいは関係する研究者にとっ

て重要な含意のある結果となっていると確信している。そして、特に極東地域の市場を輸出市場としている東南アジア・極東ロシアの森林管理の質を考えた場合、本論で指摘した点はきわめて重要な意味を持つと考えている。

しかしながら、地球上の森林全体を考えた場合、熱帯アフリカ、南米地域など森林荒廃・減少のメカニズムは多様であり、貿易や認証を媒介とした森林管理水準の引き上げてという点でどれだけ普遍性を持つかは議論のあるところである。森林から生産される木材のうち国際市場に参入するものは数パーセントであるといわれており、本論が摘出した対象は限定されたものであることは念頭に置いておく必要がある。また、本論で指摘したように森林認証は近年急速に影響力を伸ばしているが、その推進力となっているのは必ずしも本論で指摘したような「環境にこだわりのある地球市民」と抽象される人々であるとは限らず、流通ビジネスの様々な思惑を踏まえた展開もある。今後認証森林の普及拡大がこのまま進み、熱帯林の現地を大きく包み込むという形で展開するかどうかは未だ不明の部分であり、今後の実践的な検証を待たねばならない。

次に、森林レジームに関する貿易的手段についての検討事項について今後の課題を指摘しておきたい。自由貿易体制の中で貿易的手段を環境レジームの遵守機構に組み入れてゆく試みはモンリオール議定書など先行レジームの中で成功を収めたものではあるが、この場合規制の対象となるものはオゾン層破壊物質とそれを利用した商品であり、国際貿易の中では極めてマイナーで特殊な物資であった。これに対して林産物のような主要な国際商品を対象とする貿易的手段をレジームの構成要素とする場合、改めて多角的貿易システムサイドとの本格的な調整という課題に直面することとなる可能性がある。その際に、WTO が構築してきたダンピング税、相殺関税などの通商調整手段に対応した、地球環境問題の取り組むべき環境ダンピングという概念をどのように構築してゆくかが、今後に残された重要な理論的課題である。

3 本論の立脚する「視座」

本論を終わるに当たって、本論の立脚する「視座」というものにふれておきたい。井上²は著書の中で「森林消失問題の視座」として、森林管理をめぐって、「森林を第一に考え、地域住民を制約要因と見なし、技術の改善と教育により問題を解決しようとする」『フォレスター（森林官）の視座』³と、「自分たちの生活向上を第一とし、フォレスターに不審を抱き、地域住民による森林管理を認められるべきである」と考える『森林地域住民の視座』⁴の二つの相反する立場があり、現在問題なのは「フォレスターシンドローム(=森林官が樹木を愛し人々を嫌うという性向)」の蔓延を克服することだ⁵と主張している。そして「森か人々の暮らしか」という問題ではなく、「森林は第一義的には森林地域に住む人々の暮らしのためにありひいては人類全体のためになる」という前提で議論し政策提言することの合理性を説いている⁶。傾聴に値する視点である。

本論は、残念ながらフィールドワークによるものではなく、主として専門家（その多くはフォレスター）の議論に基づく文献を下に検討を積み上げているもので、決して「森林地域住民の視座」にたっているものではない。ただし、あえていえば「地球市民の視座」に立つと

の意識で本論を展開している。既存の国家間の利害関係の調整の枠組みで達成できなかった、「持続可能な森林管理」という目標に到達するために、今後必要であり今までかけていた、様々なものがあるだろう。それは、地域住人のパワーもあるが、さらに、循環社会の必要性や地球環境に目覚めた市民であり、新たに自覚を持った専門家集団の力であるはずである。それをあえて「地球市民の視座」といいたい。

また、森林に対する専門家集団であるフォレスターにしても、地球サミットを経過し「持続可能な森林」のありかたの議論や、森林認証のプロセスの中で、地元住民とのコミュニケーションの重要性については格段に認識を深めているはずである。その上にさらに、地球市民・地球企業と連携を持った「新しいフォレスターの視座」が、早く認知されることを期待したい。

注及び引用文献

-
- 1 藤原敬(2002-3)、「ウッドマイルズと地域材利用住宅」『木材情報』2002/8、pp.6-10
 - 2 井上真(2003)、「森林消失問題の視座」同編『アジアにおける森林の消失と保全』所収、p.1-10、中央法規
 - 3 同上書、p.4
 - 4 同上書、p.5
 - 5 同上書、p.6
 - 6 同上書、p.7

謝辭

謝辞

本論文の執筆は構想から脱稿まで約5年の歳月を要した。その間、職場は中部森林管理局名古屋分局から森林総合研究所と移ることとなったが、研究者としての特別の教育を受けていない筆者が、直接研究を本務としない業務に携わりながら学術論文執筆を進めるに当たっては、各方面の方々にご指導ご鞭撻を賜った。ここに記して、謝意を表するものである。

長年行政に携わってきた筆者が、自己のささやかな経験を学術的な立場で見直し少しばかりの学術的貢献をしようと、学位論文執筆を思い立ったのは、自らも学位を取得され、社会人の学術的貢献に並々ならぬ熱意を示される、元林野庁長官、現林政総合研究所理事長、農学博士小澤普照氏の物心両面にわたる激励を賜ったことによるものである。小論は、氏が私財を投じて設立された奨学金制度（エコマテリアルスカラシップ）に応募する中で、構想を固めてきたものである。小論が、社会人の学術貢献という大きな構想に対する、わずかながらの貢献になれば望外の幸せである。また、同基金を運営する財団法人国土緑化推進機構田中正則専務理事に大変お世話になった。

本論文の学術的面での全般的な御指導は、東京大学農学生命研究科林政学研究室永田信教授に仰いだ。先生には、筆者が未知の分野である学術論文に取り組むに際して、執筆計画の記述手法に始まり、社会事象を計量的に分析する場合の方法に至るまで、全般にわたりご指導をいただき、筆者が広げる風呂敷の上に、学術的な構築物を組み立てる手ほどきをしていただいた。

筆者が長年にわたり林野庁を中心とした行政経験を積む中で、少しでも学術的な興味を持ち続けることができたのは、入庁直後に上司であった元高知営林局計画課長、現林政総合研究所顧問、農学博士藤澤秀夫氏のご指導を受けたことによるものである。また、林野庁の国際的林業行政の関係者の各位、特に地球サミット当時の担当者である永目伊知郎現林野庁調査官、前担当班長柱本修課長補佐、現担当班長今泉裕治課長補佐には意見交換・データの提供など大変お世話になった。さらに、石島操現北海道森林管理局長はじめ昭和47年林野庁入庁同期同僚には時には厳しくまた、暖かい激励を受けた。

行政に身をおくなかで、関係業界の方々に本論執筆に際してお世話になった方々が多い。特に、三重県速水林業速水亨社長には地球的な森林管理が日本の林業経営の現場に普及していく過程を、実例を持って提示していただくとともに、学術的な面での示唆をいただいた。また、元ニチメン木材本部長小林俊三氏、元住友林業グリーン環境室長小林紀之氏には貴重なデータの提供と示唆を受け、激励をいただいた。

執筆と平行して、関連したテーマに関する私的ホームページ「持続可能な森林経営のための勉強部屋」を作成し情報発信をはかってきたが、この中で各方面の方々とおつきあいを広げることができ、その方々のお力で、執筆を推進することができた。

中でも、横浜市立大学国際文化学部毛利勝彦助教授から、ご自身で企画された総合講義の一端を筆者に分担するようお誘いいただいたことは、国際的な森林問題をレジーム論という視点で分析することの重要性を認識する契機となった。そのほかにネット上で知己を得て、有益なセッションをいただいた方は、法政大学経済学部島本美保子助教授、滋賀大学経済学部瀬領真吾助教授、慶応大学経済学部細田衛士教授などである。また、名古屋大学農学部北川勝弘教授には暖かい激励をうけた。そして、ニュースレターの1000名の読者への、情報発信の作業自体が筆者にとっての考えを凝縮させる不可欠の過程であり、また、読者からの暖かいフィードバックが筆者への励ましとなった。

本稿執筆の最終段階の職場が森林総研であるということは、執筆開始時点では思いも寄らないことであったが、これ以上の幸運はなかった。廣居忠量前理事長、田中潔理事長、池田俊彌、桜井尚武両理事には、仕事の傍らで執筆をすることを許していただき励ましていただいた。また、研究所に突然赴任してきた筆者に対して、全ての職員の方々が暖かい環境を与えて下さった。さらに、森林総研の先輩である小林富士雄大日本山林会長には、ことあるたびに激励をいただいた。

最後に、妻美佐子、長女美生、長男彬に感謝したい。本論のライトモチーフになっている「消費者が果たす環境へのインパクト」についての概念を具体化させ得たのは、美佐子が長年取り組んできた生活協同組合の活動に示唆されることが大きかった。美佐子は、筆者が、休暇を返上し深夜早朝に論文執筆という変則的な生活を支えた上、最終原稿の念入りな修辞上のチェックを引き受けてくれた。また、美生・彬からは、引用文献や資料の整理などのサポートを受けた。藤原家の誰一人居なくてもこの小論が世に出ることにはならなかったであろう。

筆者がお世話になった方々を、ここに全て記すことのできない失礼をお詫びしなければならない。地球と森林と人々の新しい関係を築く仕事は長く続く21世紀の課題である。小論をきっかけに、さらに、今後ともささやかな努力を積み重ねてゆくことで、ご厚情にお応えすることとしたい。

2004年1月

藤原敬

卷末資料

参考文献

- 荒谷明日児(1993)、「オーストリアはラベル表示を立法化」『木材情報』(1993/2)
- 磯崎博司、小松潔(2003)、「国際条約みる森林管理の方向性」井上真編『アジアにおける森林の消失と保全』所収、中央法規
- 石井吉徳(2001)、「21世紀は、人類は持続可能か？ 循環型社会を考える」『環境研究』No.232
- 井上真編(2003)、『アジアにおける森林の消失と保全』、中央法規
- 植田和弘(1996)、『環境経済学』、岩波書店
- 沖村理弘(2000)「気象変動レジームの形成」信夫隆司編『地球環境レジームの形成と発展』所収、国際書院
- 小澤普照(1996)、『森林持続政策論』、東大出版会
- 改正 JAS 法(農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律/平成11年7月22日)
[online]グリーンジャパン HP [2004/1/10 取得] <URL:
http://www.greenjapan.co.jp/nose_yukifood_jas.htm#2>
- 加藤三郎(1998)、『「循環社会」創造の条件』、日刊工業新聞社
- 加藤峰夫(1993)、「輸入国による環境保全対策と国際貿易の関係」松田保彦他編『国際化時代の行政と法 の関係』所収、良書普及協会
- 川瀬剛志(1997)、「WTO体制下における自由貿易と地球環境保護の法的調整 ガソリンケース後のGATTと多国間環境協定」『日本国際経済法学会年報』第6号
- 環境庁(1999)、「地球的視野から見た途上国の環境問題」『平成11年度環境白書』
- 黒田洋一(1997)、「JATANの10年を振り返って」[online] 熱帯林行動ネットワーク [2004/1/10 取得]、<URL:<http://www.jca.apc.org/jatan/jatan10year.html>>
- 経団連(2000)、「環境庁雄蝶間との懇談会における今井会長の発言」『経団連インフォメーション』第276号
- 小出裕彰、「人類のエネルギー消費」、出所:[online]京都大学 HP[2004/1/10 取得]
<URL:<http://www-j.rri.kyoto-u.ac.jp/NSRG/kouen/dent-01.pdf/>>
- 国際林業協力研究会(1993)、『'92国連環境開発会議と緑の地球経営』、日本林業調査会
- ジャン・コクトー、黒田洋一(1989) *Timber from the South Seas* (日本語訳)『熱帯林破壊と日本の木材貿易』、築地書館
- 財団法人地球環境戦略研究所(2000)、『IFFと森林条約に関するブレインストーミングフォーラム報告書』、[online]地球環境戦略研究所[2004/1/10 取得]、
<URL:<http://www.iges.or.jp/en/fc/phase1/BSF98reppdf.pdf>>
- 信夫隆司(2000)、「地球環境レジーム論」信夫隆司編『地球環境レジームの形成と発展』所収、国際書院
- 進藤栄一(2001)、『現代国際関係学 歴史・思想・理論』、有斐閣
- 田口標(2001)、「「持続可能な森林経営」にむけた国際的な取り組みの変遷」『日本林学会誌』、第83号第1巻
- 地球の友ほか(1999)、『WTO ミレニアム・ラウンドの開始に反対する国際市民声明』[online] 市民フォーラム 2001 事務局、 [2004/1/10 取得]、
<http://www.jca.apc.org/pf2001jp/agri/anti-millennium.html>
- 永久寿夫(2002)、「統合論、相互依存論、レジーム論」加藤秀治郎他編『国際政治の基礎知識』所収、芦書房
- 永田信(1994)、「経済発展と森林資源の変動」永田信他編『森林資源の利用と再生』所収、農山漁村文化協会
- 永田信(2003)、「森林資源の現状と森林の消失」井上真編『アジアにおける森林の消失と保全』所収、中央法規
- 日本木材学会(1995)、「化石資源から木質資源へ」[online]日本木材学会[2004/1/10 取

- 得]<URL:<http://www.jwrs.org/declarartion.html>>
- 日本アセアン特別首脳会議(2003)、『新千年期における躍動的で永続的な日本とASEANのパートナーシップのための東京宣言』[online]外務省 HP[2004/1/10 取得]
<URL:http://www.mofa.go.jp/mofaj/kaidan/s_koi/asean_03/pdfs/tokyo_dec.pdf>
- 農林水産省食品流通局(1999)、『農林物資の規格化および品質表示の適正化に関する法律の一部改正する法律について』[online]農林水産省ホームページ[2004/1/10 取得]、
<URL:<http://www.maff.go.jp/soshiki/syokuhin/hinshitu/jastekisei.pdf>>
- 柱本修(2000)、『貿易と環境についての国際的議論から見た森林認証・木材ラベリング』『林業経済』第 622 号
- 早川修(1997)、『WTO 貿易と環境委員会 (CTE) の作業過程とシンガポール後の展望』『貿易と関税』1997 年 10 月号 (第 45 巻第 10 号)
- 平沼赳夫(2001)、『WTO 第四回閣僚会議の結果について』[online]経済産業省 HP[2004/1/10 取得]
<URL:http://www.meti.go.jp/policy/trade_policy/wto/round/html/200111_statement_j.html>
- 藤本理人(1991)、『世界のエネルギーと原子力開発』、サンケイ出版
- 藤森隆郎(2000)、『森林との共生』、丸善ライブラリー
- 藤原敬(1999)、『米加針葉樹政財貿易紛争が提起しているもの』『林業経済』第 614 号、1999 年 12 月
- 藤原敬(2000)、『木材はグリーンか? グリーン購入法をめぐって』[online]持続可能な森林経営のための勉強部屋、[2004/1/8 検索]
<URL:http://homepage2.nifty.com/fujiwara_studyroom/kokunai/konai4/konai4.html>
- 藤原敬(2002)、『地球環境問題と森林の 20 年 森林管理国際化とエコマテリアルとしての木材問題』『林業技術』第 729 号
- 藤原敬(2002-1)、『国際的な『環境と貿易』の議論の展開と林産物貿易—我が国の林業政策・林産物貿易政策への含意』『林業経済』, Vol.54, No.10
- 藤原敬(2002-2)、『「持続可能な森林経営」の国際的展開と北海道の森林管理』『林業経済』, Vol.55, No.9
- 藤原敬(2002-3)、『ウッドマイルズと地域材利用住宅』『木材情報』2002/8
- 藤原敬(2003)、『高知県の森林認証のとり組み—高知県森林認証利用住宅制度』、[online]持続可能な森林経営のための勉強部屋[2004/1/10 取得]
<URL:http://homepage2.nifty.com/fujiwara_studyroom/sinrin/ninsyohojokochi/ninsyohjokochi.html>
- 米国政府(1980)、『西暦 2000 年の地球』(訳書家の光協会刊)
- ガレス・ポーター他(1998)、『入門地球環境政治』、有斐閣
- 村上周三(2003)、『CASBEE の背景・開発理念・概要』[online]財団法人建築環境・省エネルギー機構[2004/1/10 取得]、
<URL:http://www.ibec.or.jp/CASBEE/casbee_pdf/CASBEE_2.pdf>
- 村瀬信也(1994)、『ガットと環境保護』『国際経済法学会年報』第 3 号
- アレキサンダー・メイサー(1992)、『世界の森林資源』、築地書館
- 毛利聡子(1999)、『NGO と地球環境ガバナンス』、築地書店
- モンリオールプロセス日本国内 WG (1995)、『持続可能な森林経営の技術的基準に関する日本の考察』国際林業研究会(1996)『持続可能な森林経営に向けて』所収、日本林業調査会
- 山口光恒(1996)、『自由貿易と環境保護の両立』慶應義塾大学経済学部環境プロジェクト編『持続可能性の経済学』所収、慶応大学出版会
- オラン・R・ヤング(2001)、『グローバル・ガバナンスの理論 レジーム理論的アプローチ』渡辺昭夫・土山實男編『グローバル・ガバナンス』所収、東京大学出版会

- 横田匡紀(2000)、「モンリオールプロセスの発展過程」信夫隆司編『地球環境レジームの形成と発展』所収、国際書院
- 渡辺頼純(1995)、「環境問題とGATT」高瀬保編著『増補・GATTとウルグアイ・ラウンドWTOの発足』所収、東洋経済新報社
- レビスキー,R.J.他(1998)、『交渉学教科書』、文眞堂
- Arden-Clarke, C. (1992), International Trade, GATT and the Environment, *WWF International Position Paper*
- The Birmingham Summit(1998), G8 Action Programme on Forests, [online]バーミンガムサミット公式サイト[2004/1/12 取得],
<URL:http://birmingham.g8summit.gov.uk/forfin/forests.shtml>
- Cabarie, B. (1992), Close encounters? NGOs and the TFAP, *UNASYLVA*, No.171
- Canada(2000), *Final Report: Policy Assessment of the International Legal Regime for Forests and Options for Addressing any existing Deficiencies and Gaps*
- COP2CBD(1996), Forests and Biological Diversity, DecisionII/9,
- COP6CBD(2002), Forest biological diversity. Decision VI/22
- CSD(1995), Report on the Third Session, E/CN.17/1995/36,
- CSD(1997), Report of the Ad Hoc Intergovernmental Panel on Forests on its fourth session, E/CN17/1997/12,
- CSD(2000), Report of the IFF on its fourth session, E/CN.17/2000/14
- Donovan, Richard Z. (2001), *Practical Conservation through Certified Forest, FAO-GTZ-ITTO Seminar on Building Confidence Among Forest Certification Schemes and Their Supporters*, [online]FAO[2004/1/10 取得]
<URL:http://www.fao.org/DOCREP/003/x6720e/x6720e34.htm>
- Elliott, Chris (1999), Forest certification: Analysis from a Policy Network Perspective, :[online][2001/12 取得],
<URL:http://www.panda.org/resources/publications/forest/fl_overview.html>
- Elliott, Chris et al.(1996), *Certification of Forest Products Issues and Perspectives*, Island Press
- Esty, D. and Geradin, D. (1998), Environmental Protection and International Competitiveness: A Conceptual Framework, *Journal of World Trade*, Vol.32, No.3
- Fanzeres, Anna and Kristiina A. Vogt(1999), Roots of Forest Certification: Its Developmental History, Types of Approaches, and Statistics, in Kristiina A. Vogt et al. ed., *Forest Certification Roots, Issues, Challenges, and Benefits*, CRC Press
- FAO(1945), Constitution of FAO
- FAO(1986), FAO's Tropical Forestry Action Plan, *Unasylya*, No.152
- FAO(2000), Bilateral Trade Matrices, FAOSTAT, Forestry data, [online] FAO HP [2004/1/14 取得] <URL: http://apps2.fao.org/TradeFlow/fytf_q-e.htm>
- FAO(2001), Global Conventions Related to Forests, *UNASYLVA*, No.206
- FAO(2001-1), *The Global Forest Resources Assessment 2000*, [online]FAO Forestry [2004/1/10 取得]
URL:http://www.fao.org/forestry/foris/webview/forestry2/index.jsp?siteId=101&langId=1
- FAO(2001-2), *State of the World's Forest 2001*, FAO, Rome
- French, H. F. (1994), *The Greening of International trade: Post-Uruguay Round Priorities*, [online]ハーバード大学[2001/2 取得]
<URL:http://tpc.harvard.edu/pbr/papers/T&E/French/French.html>
- Friend of the Earth International et al. (1997), International Citizen Declaration against a Global Forest Convention, [online] forests.org [2004/1/10 取得]

- <URL:<http://forests.org/archive/general/notreaty.htm>>
- FSC(1994), *FSC By-Laws*
- FSC(2003), Forests certified by FSC-accredited certification body, [online]FSC 本部サイト[2004/1/10 取得]、
<URL:<http://www.fscoax.org/fscnews/nov-dic2003/ABU-70-REP-2003-12-2-FSC-Certified-Forest.pdf>>
- Gale, Fred P. (1998), *The Tropical Timber Trade Regime, International Political Economy Series*, MACMILLAN PRESS LTD,
- GATT (1992), *Trade and the Environment, International Trade 90-91*, GATT
- Ghazali, Baharuddin Haji and Markku Simula,(1994), *Certification of All Timber Products*,
- Ghazali, Baharuddin Haji and Markku Simula (1996) , *Timber Certification in Transition: Study on the Development in the Formulation and Implementation of Certification Schemes for All Internationally Trade Timber and Timber Products*,
- Ghazali, Baharuddin Haji and Markku Simula (1998), *Timber Certification: Progress and Issues*,
- Gupta,Joyeeta "On Behalf of My Delegation,..." ,[Online] Climate Change Knowledge Network [2004/1/10 取得]<URL:<http://www.cckn.net/www/index.html>>
- Hamilton, L. S. (1991), Tropical forest: identifying and clarifying issues, *UNASYVA* , No.166
- IFF(2000), Report of the fourth session of Intergovernmental Forum on Forests, E/2000/L.32
- IFF 4th session (2000), International arrangements and mechanisms to promote the management, conservation and sustainable development of all types of forests, (E/CN.17/IFF/2000/4)
- IISD(1997), A Brief Analysis of IPF-4, *Earth Negotiation Bulletin*, Vol.13.34
- IISD(1998), *Report of the World Trade Organization Symposium of Non-Governmental Organizations on Trade, Environment and Sustainable Development*, [online] IISD HP [2004/1/10 取得]
<URL:<http://www.iisd.ca/download/pdf/sd/sdvol12no1e.pdf>>
- IPF(1997), Report of the Ad Hoc Intergovernmental Panel on Forests on its fourth session, E/CN.17/1997/12
- IPF 2nd session(1996), *Scientific research, forest assessment and development of criteria and indicators for sustainable forest management*, E/CN.17/IPF/1996/1
- ISO(1998), *Information to assist forestry organizations in the use of environmental management system standards ISO 14001 and ISO 14004*, ISO/TR 14061
- ITTO (1989-1), Draft Report of The ITTC on its Sixth Session ITTC(VI)D.1,
- ITTO (1989-2), The Promotion of Sustainable Forest Management A Case Study in Sarawak, Malaysia, ITTC(VI)/14
- ITTO(1990), Guidelines for the Sustainable Management of Natural Tropical Forests, ITTC(VIII)
- ITTO (1990-1), The Promotion of Sustainable Forest Management: A Case Study in Sarawak, Malaysia, ITTC(IX)/17 Decision 3(IX)
- ITTO (1990-2), Draft Report of The ITTC on its Eighth Session ITTC(VIII)/D.1
- ITTO (1990-3), Draft Report of The ITTC on its Eighth Session ITTC(IX)/D.1
- ITTO(1991), Sustainable Tropical Forest Management and Trade in Tropical Timber Products, ITTC(X)/16 Decision 3(X)
- ITTO(1991-1), Guidelines for the Establishment and Sustainable Management of Planted Tropical Forests, ITTC(X)
- ITTO(1992), Definition and Criteria for Sustainable Forest Management, ITTC(XII)

- ITTO(1992-1), Guidelines on the Conservation of Biological Diversity in Tropical Production Forests, ITTC(XIII)
- ITTO(1992-2). *Criteria for the Measurement of Sustainable Tropical Forest Management*. ITTO Policy Development Series No.3.
- ITTO(1998), Criteria and Indicators for Sustainable Management of Natural Tropical Forests, [online]ITTO 公式サイト[2004/1/10 取得]、
<URL:<http://www.itto.or.jp/policy/pds7/index.html>>
- ITTO(2000), *Review of Progress Towards the Year2000 Objectives*, ITTC(XXVII)
- ITTO(2000-1), ITTO Objective 2000, ITTC(XXXIX)/18, Decision 2(XXIX)
- Korten, Frances F. (1992), NGOs and the forestry sector: an overview, *UNASYLVA*
- Krasner, Stephen D. (1983), Structural Causes and Regime Consequences: Regime as Intervening Variables, *International Regime*, Cornell University Press
- Lanly, J.P. (1982), *Tropical Forest Resources(FAO Forestry Paper #30)*
- Lanly, L.P. (1992), Forestry issues at the United Nations conference on environment and development, *UNASYLVA*, Vol.171
- Lyke, Julie (1992), *Deforestation: an Overview of Global Programs and Agreements*, CRS Report for Congress
- Malaysian Timber Certification Conical(2003), *Information Notes for Discussion with SGENC*, [online]持続可能な森林経営のための勉強部屋[2004/1/10 取得] <URL:
http://homepage2.nifty.com/fujiwara_studyroom/sinrin/mtcc/mtcc.htm>
- Montreal Process(1995), The Santiago Declaration, [online]モントリオールプロセス公式
サイト[2004/1/10 取得]、
<URL:http://www.mpci.org/meetings/future/broch_e.html>
- Montreal Process Working Group(1995), Criteria, [online]モントリオールプロセス
HP[2004/1/10 取得],<URL: http://www.mpci.org/criteria_e.html>
- Moura-Costa, P. (2001), The climate convention and evolution of the market for forest-based carbon offsets, *UNASYLVA*, No.206
- OECD (1995), Report on trade and Environment to the OECD Council at Ministerial Level, *OECD/GD*, Vol.95, No.63
- OECD(1999), *Report on Trade and Environment –Council at Ministerial Level*, 26-27 may 1999 C/MIN(99)14
- Patterson, E.(1992), GATT and the Environment – Rules Changes to Minimize Adverse Trade and Environmental Effects, *Journal of International Law*, Vol.86
- Paola Baca, B.Hons. and Dr. George Hoberg(1997), Global Forest Convention - Chronology of Events: [online]カナダ BC 大学 HP[2004/1/10 取得]
<URL:<http://www.arts.ubc.ca/polisci/hoberg/chronolo.htm>>
- Poore, Duncan (1989), *No timber without Trees*, Earthscan Publications
- Poore, Duncan (2003), *Changing Landscapes*, Earthscan Publications
- Poore, Duncan and Thang Hooi Chiew (2000), Review of Progress towards the year 2000 Objective, ITTC(XXVIII)/9/Rev.2
- Porter, G. (1996), Natural Resource Subsidies, Trade and Environment: The Cases of Forests and Fisheries, [online][2004/1/10 取得]
<URL:<http://www.nautilus.org/papers/enviro/tepp/porterTEPP.html>>, A
- Prakosa, Muhamad (2003), Indonesia Forest Policies in the Era of Conservation and Rehabilitation, Key-note speech on the occasion of International symposium on illegal logging, Tokyo
- Ruis, Barbara M.G.S. (2001), No forest convention but ten tree treaty, *UNASYLVA*, No.206
- Singh, K. D. (1992), The 1990 tropical forest resources assessment, *UNASYLVA*, No.174
- The Third Pan-European Ministerial Conference on the Protection of Forests in Europe(1998), Pan-European Criteria Lisbon 1998, [online]PEFC 公式サイト

- [2004/1/10 取得]、 <URL:<http://www.pefc.org/lisbon2.htm>>
- Ullsten, Ola et al. (1990), *Tropical Forestry Action Plan- Report of the Independent Review*, Kuala Lumpur
- UNCED(1992), *Non-Legally Binding Authoritative Statement of Principles for a Global Consensus on the Management, Conservation and Sustainable Development of all Types of Forests* A/CONF.151/26 (Vol. III)
- UNCED(1992-1), The Rio Declaration on Environment and Development
- UN Economic and Social Council(2000), Report on the forth session of the Intergovernmental Forum on Forest(E/2000/29, E/2000/L.32 and E/2000/SR.46)
- UN General Assembly(1989), United Nations Conference on Environment and Development, A/RES/44/228
- UN General Assembly(1997), Programme for the Further Implementation of Agenda 21, A/RES/S-19/2
- US Government(1990), Fact sheet on the President's Proposal for a Global Forest Convention [online] The George Bush Presidential Library and Museum [2004/1/10 取得] <URL:<http://bushlibrary.tamu.edu/papers/1990/90071103.html>>
- >
- Vogt, Kristiina A. et al.(2000), *Forest Certification -Roots, Issues, Challenges, and Benefits*, CRC Press
- XII World Forestry Congress(2003), Final Statement Forests, Source of Life, Québec, Canada,
- WTO (1999), *Special Studies 4, Trade and Environment*, [online]WTO HP[2004/1/10 取得] <URL:http://www.wto.org/english/tratop_e/envir_e/environment.pdf>

1 国別原データ

	国名	人口 '000	GNP /人	輸出額 '000US\$			面積 '000ha				
				合計	北米向け	極東向け	欧州向け	国土	森林199C	森林200C	認証森林
A01	Argentina	36577	8755	293985	15543	2149	78945	273669	37499	34648	0
A02	Bolivia	8142	912	27178	12645	838	3053	108438	54679	53068	885
A03	Brazil	167988	4514	3218430	828475	336179	1254916	845651	566998	543905	666
A04	Chile	15019	4478	1890330	270411	327394	554237	74881	15739	15536	0
A05	Colombia	41564	2039	92659	23669	424	3898	103871	51506	49601	0
A06	Ecuador	12411	1531	49705	30197	690	4465	27684	11929	10557	0
A07	Guyana	855	766	38420	14601	8182	7099	21498	17365	16879	0
A08	Paraguay	5358	1946	42397	7096	1086	2988	39730	24602	23372	0
A09	Peru	25230	2580	70401	44424	2528	1545	128000	67903	65215	0
A10	Suriname	415	940	3242	173	865	1433	15600	14113	14113	0
A11	Uruguay	3313	6076	82462	4233	3291	29778	17481	791	1292	0
A12	Venezuela, E	23706	3499	46453	12529	1807	2075	88206	51681	49506	0
B03	Belize	235	2547	5638	1244	18	1190	2280	1704	1348	96
B04	Canada	30857	19267	29715800	20353720	3015676	2672104	922097	244571	244571	4360
B05	Costa Rica	3933	2626	21668	1256	17	755	5106	2126	1968	41
B07	Dominica	71	2940	648	114	0	197	75	50	46	0
B08	Dominica Re	8364	1659	578	1011	0	143	4838	1376	1376	0
B09	El Salvador	6154	1684	14360	398	0	43	2072	193	121	0
B10	Guatemala	11090	1481	19584	2097	461	567	10843	3387	2850	100
B12	Honduras	6316	723	45219	4537	23	8618	11189	5972	5383	20
B14	Mexico	97365	3304	267075	239520	1761	6487	190869	61511	55205	169
B16	Nicaragua	4938	408	11725	1305	0	275	12140	4450	3278	0
B17	Panama	2812	2993	7231	778	165	465	7443	3395	2876	1
B19	Trinidad and	1289	4119	8982	127	104	309	513	281	259	0
B20	United State	276218	28310	16711400	3754983	3259563	3402063	915895	222113	225993	26129
C01	Australia	18701	19689	785550	21481	90580	11994	768230	157359	154539	0
C05	New Zealand	3828	15233	1468530	146631	465387	6737	26799	7556	7946	363
C06	Papua New C	4702	931	239826	66	196171	2013	45239	31730	30601	4
C08	Solomon Isla	430	797	51247	0	24265	175	2856	2580	2536	43
C10	Vanuatu	186	1315	2726	0	2002	24	1218	441	447	0
D02	Angola	12479	159	2703	0	886	1676	124670	70998	69756	0
D03	Benin	5937	381	1185	151	0	878	11063	3349	2650	0
D04	Burkina Fasc	11616	250	1283	0	0	41	27360	7241	7089	0
D06	Cameroon	14693	587	350600	11234	56651	390280	46540	26076	23858	0
D08	Central Afric	3550	341	56103	170	1145	23676	62297	23207	22907	0
D09	Chad	7458	218	116	0	8	11	125920	13509	12692	0
D10	Congo, Dem	50335	114	11165	323	0	6453	226705	140531	135207	0
D11	Congo, Repu	2864	633	106593	1532	5172	56050	34150	22235	22060	0
D12	Côte d'Ivoire	14526	727	192503	17120	232	220922	31800	9766	7117	0
D14	Egypt	67226	1097	9087	127	16	5183	99545	52	72	0
D15	Equatorial G	442	892	97018	869	69081	30145	2805	1858	1752	0
D18	Gabon	1197	3985	332598	7601	259943	176827	25767	21927	21826	0
D19	Gambia	1268	342	262	0	0	67	1000	436	481	0
D20	Ghana	19678	384	137614	31306	1780	124447	22754	7535	6335	0
D21	Guinea	7360	552	6024	45	20	1918	24572	7276	6929	0
D22	Guinea-Biss.	1187	232	1013	0	104	0	3612	2403	2187	0
D23	Kenya	29549	330	7569	267	316	349	56915	18027	17096	0
D26	Madagascar	15497	229	20219	337	4188	3993	58154	12901	11727	0
D27	Malawi	10640	163	689	0	0	1	9409	3269	2562	0
D28	Mali	10960	259	1648	23	193	796	122019	14179	13186	0
D29	Mauritania	2598	452	519	18	378	13	102522	415	317	0
D30	Mauritius	1150	3796	3741	43	58	61	202	17	16	0
D31	Morocco	27867	1281	122589	155	1	38007	44630	3037	3025	0
D32	Mozambique	19286	131	28375	1	24951	2863	78409	31238	30601	0
D33	Niger	10400	202	781	6	24	607	126670	1945	1328	0
D34	Nigeria	108945	239	32658	790	1843	29464	91077	17501	13517	0
D35	Rwanda	7235	207	315	0	159	0	2466	457	307	0
D36	Sao Tome ar	144	297	207	0	0	21	95	27	27	0
D37	Senegal	9240	554	110	0	27	21	19252	6655	6205	0
D38	Sierra Leone	4717	150	1573	0	13	1232	7162	1416	1055	0
D39	SouthAfrica	39900	3377	827673	56119	60135	269601	121758	8997	8917	828
D40	Sudan	28883	255	430	0	0	106	237600	71216	61627	0
D41	Tanzania, Un	32793	183	5330	329	1221	1891	88359	39724	38811	0
D42	Togo	4512	337	1433	0	54	422	5439	719	510	0
D43	Tunisia	9460	2092	14322	259	2731	12131	16362	499	510	0
D44	Uganda	21143	326	49	0	11	30	19964	5103	4190	0
D45	Zambia	8976	387	598	13	0	0	74339	39755	31246	0
D46	Zimbabwe	11529	656	17736	838	160	1049	38685	22239	19040	92
E01	Albania	3113	757	5867	0	0	5247	2740	1069	991	0
E02	Austria	8177	29309	4280470	132561	191914	2778196	8273	3809	3886	550

E03	Belarus	10274	2047	173071	588	71	66565	20748	6840	9402	0
E04	Belgium	10579	28284	3573740	36437	62458	2987507	3282	741	728	4
E07	Bulgaria	8279	1273	99120	193	1962	35921	11055	3486	3690	0
E08	Croatia	4477	4092	229039	392	1838	165301	5592	1763	1783	167
E09	Czech Repul	10262	5111	905875	16217	17715	600982	7728	2627	2632	10
E10	Denmark	5282	36418	425957	5425	4871	329568	4243	445	455	0.4
E11	Estonia	1412	3689	381060	4719	2163	314848	4227	1935	2060	0
E12	Finland	5165	26020	10948100	714980	515300	7606956	30459	21855	21935	21900
E13	France	58886	27437	5907560	231772	134800	4499214	55010	14725	15341	1
E14	Germany	82178	30133	9949750	758533	416544	6567619	34927	10740	10740	3242
E15	Greece	10626	11343	71296	1979	814	17722	12890	3299	3599	0
E16	Hungary	10076	4517	351524	1820	3260	233223	9234	1768	1840	0
E18	Ireland	3705	17739	283088	9669	2588	206835	6889	489	659	0
E19	Italy	57343	19104	2741710	198647	130920	1641067	29406	9708	10003	11
E20	Latvia	2389	2815	625948	5780	4647	556597	6205	2796	2923	0
E21	Lithuania	3682	2015	200905	27456	1342	119209	6258	1946	1994	0
E24	Moldova, Rep	4380	641	3054	48	0	150	3296	318	325	0
E25	Netherlands	15735	27402	2652810	134881	76227	1979574	3392	365	375	69
E26	Norway	4442	35947	1831850	150612	38931	1388318	30683	8558	8868	5600
E27	Poland	38740	3472	1018000	10488	2918	750921	30442	8872	9047	2743
E28	Portugal	9873	11243	1284770	1658	14174	1170204	9150	3096	3666	0
E29	Romania	22402	1399	516060	158	32234	143716	23034	6301	6448	0
E30	Russian Fedr	147196	2235	3756810	91334	1175807	1175820	1688851	850039	851392	33
E31	Slovakia	5382	3645	470478	331	1937	217254	4808	1997	2177	0
E32	Slovenia	1989	10163	426062	403	3169	238883	2012	1085	1107	0
E33	Spain	39634	14800	1842830	91091	25176	1535983	49945	13510	14370	0
E34	Sweden	8892	25685	9956570	334664	293640	6735750	41162	27128	27134	11167
E35	Switzerland	7344	46448	1515780	34858	17333	1402574	3955	1156	1199	49
E36	Ukraine	2011	1452	85261	2511	1078	82177	57935	9274	9584	203
E37	United Kingd	58974	19946	2195140	242555	64230	1343636	24160	2624	2794	958
G02	Armenia	3525	896	823	0	14	335	2820	309	351	0
G03	Azerbaijan, F	7697	472	1357	0	8	240	8359	964	1094	0
G05	Bangladesh	126947	352	14405	17	0	311	13017	1169	1334	0
G06	Bhutan	2064	406	121	0	5	26	4701	3016	3016	0
G08	Cambodia	10945	303	55247	194	51095	138	17652	9896	9335	0
G09	China	1E+06	668	3911350	51775	306779	38905	932743	145417	163480	0
G11	Georgia	5006	689	11952	30	85	1504	6831	2988	2988	0
G12	India	998056	392	47572	7350	5119	19832	297319	63732	64113	0
G13	Indonesia	209255	1096	5578100	293347	2000234	476547	181157	118110	104986	72
G16	Israel	6101	15456	29749	1831	2300	31660	2062	82	132	0
G17	Japan	126505	43574	1934200	363860	583199	98750	37652	24047	24081	3
G18	Jordan	4823	1479	16858	102	0	625	8893	86	86	0
G19	Kazakhstan	16269	1277	19981	0	2500	5	267074	9758	12148	0
G21	Koream, Rep	23702	11028	1624250	299077	820269	26155	9873	6299	6248	0
G23	Kyrgyzstan	4669	817	82	15	0	339	19180	775	1003	0
G24	Laos	5297	414	26657	0	8244	898	23080	13088	12561	0
G26	Malaysia	21830	4469	2722230	180897	1511208	433743	32855	21661	19292	55
G27	Mongolia	2621	391	617	0	355	45	156650	11245	10645	0
G29	Nepal	23385	216	1199	218	538	365	14300	4683	3900	0
G32	Philippines	74454	1170	84990	7212	39978	39813	29817	6676	5789	15
G34	Saudi Arabia	20899	6739	19716	120	0	3235	214969	1504	1504	0
G35	Singapore	3522	32486	603613	17871	122413	44236	61	2	2	0
G36	Sri Lanka	18639	770	2862	85	103	2098	6463	2288	1940	13
G37	Syrian Arab	15725	1138	1106	104	0	802	18377	461	461	0
G39	Thailand	60856	2821	805927	45765	415473	94347	51089	15886	14762	0
G40	Turkey	65546	3119	81535	670	6100	22280	76963	10005	10225	0
G41	Turkmenista	4384	642	501	0	0	32	46992	3755	3755	0
G44	Viet Nam	78705	299	47277	155	10981	203	32550	9303	9819	0

128 total 143981712 30436395 17360188 57694829 11611949 3834904 3749970 80662

国名	人口 '000	GNP /人	輸出額 '000US\$			面積 '000ha				
			合計	北米向け	極東向け	欧州向け	国土	森林199C	森林200C	認証森林
12 南米			5855662	1263996	685433	1944432	1744709	914805	877692	1551
13 北中米			46829908	24361090	6277788	6093216	2085360	551129	545274	30916
5 オセアニア			2547879	168178	778405	20943	844342	199666	196069	410
38 アフリカ			2394431	129676	491501	1401232	2192048	657735	608738	920
32 欧州			68709555	3242760	3240061	46897537	2231991	1024364	1033147	46707
28 アジア			17644277	1270695	5887000	1337469	2513499	487205	489050	158

Source: FAO(2001) State of the World's Forests 2001

2 37カ国の認証森林面積の回帰分析の結果概要(表 2-4関係)

GNP/capita	輸出額/ 森林面積	回帰係数		重相関係数	寄与率	自由度調整済み	標準誤差	有意F=P値
		x1	x2	R	R2	R*2		
x1	x2	0.552301	0.428367	0.382909	0.14662	0.096421	1.130052	0.067519
x1		0.560299		0.299018	0.089412	0.063395	1.150518	0.072207
	x2		0.437784	0.244479	0.05977	0.032906	1.169094	0.144758

y: 認証森林面積の全森林に対する割合(1000ヘクタール:対数)

x1: 一人あたりGNP(米ドル:対数)

x2: GNPに対する林産物輸出額(千分比:対数)

GNPと輸出額GNP比による重回帰分析概要

回帰統計	
重相関 R	0.382909
重決定 R2	0.14662
補正 R2	0.096421
標準誤差	1.130052
観測数	37

分散分析表

	自由度	変動	分散	F値	有意 F
回帰	2	7.459759	3.72988	2.920775	0.067519
残差	34	43.41858	1.277017		
合計	36	50.87834			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	-1.38818	1.155381	-1.20149	0.237863	-3.7362	0.959834	-3.7362	0.959834
X 値 1	0.552301	0.296909	1.860168	0.07153	-0.05109	1.155693	-0.05109	1.155693
X 値 2	0.428367	0.283739	1.509721	0.140353	-0.14826	1.004994	-0.14826	1.004994

GNPによる単回帰分析概要

回帰統計	
重相関 R	0.299018
重決定 R2	0.089412
補正 R2	0.063395
標準誤差	1.150518
観測数	37

分散分析表

	自由度	変動	分散	F値	有意 F
回帰	1	4.549109	4.549109	3.436682	0.072207
残差	35	46.32923	1.323692		
合計	36	50.87834			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	-1.07251	1.156884	-0.92707	0.360238	-3.42112	1.276088	-3.42112	1.276088
X 1	0.560299	0.302239	1.853829	0.072207	-0.05328	1.173876	-0.05328	1.173876

輸出額GNP比による単回帰分析概要

回帰統計	
重相関 R	0.244479
重決定 R2	0.05977
補正 R2	0.032906
標準誤差	1.169094
観測数	37

分散分析表

	自由度	変動	分散	F値	有意 F
回帰	1	3.040991	3.040991	2.224929	0.144758
残差	35	47.83735	1.366781		
合計	36	50.87834			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	0.689823	0.305114	2.260868	0.03009	0.070407	1.309239	0.070407	1.309239
X 2	0.437784	0.293496	1.49162	0.144758	-0.15804	1.033612	-0.15804	1.033612

3 認証森林の有無と一人あたりGNP、林産物輸出額GNP比の回帰分析結果(表 2-5関係)

	G N P	林産物輸 出額	回帰係数		t 値		重相関	自由度	有意F
			x1	x2	x1	x2	係数	調整済み 寄与率	
							R	R*2	
式 4	x1	x2	0.297263	0.07821	5.689993	1.893991	0.519034	0.269396	3.02E-09
式 5	x1		0.32596		6.453602		0.498427	0.242465	2.14E-09
式 6		x2		0.14636		3.313748	0.283132	0.072864	0.001202

y: 認証森林の有無によるダミー変数(認証森林あり=1、認証森林なし=0)
 x1: 一人あたりGNP(米ドル:対数)
 x2: GNPに対する林産物輸出額(千分比:対数)

GNPと輸出額GNP比による重回帰分析結果概要

回帰統計	
重相関 R	0.519034
重決定 R2	0.269396
補正 R2	0.257707
標準誤差	0.392105
観測数	128

分散分析表

	自由度	変動	分散	『された分』	有意 F
回帰	2	7.086384	3.543192	23.04569	3.02E-09
残差	125	19.2183	0.153746		
合計	127	26.30469			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	-0.70509	0.168402	-4.18693	5.29E-05	-1.03838	-0.3718	-1.03838	-0.3718
X 値 1	0.297263	0.052243	5.689993	8.55E-08	0.193867	0.400658	0.193867	0.400658
X 値 2	0.078211	0.041294	1.893991	0.060537	-0.00352	0.159937	-0.00352	0.159937

一人あたりGNPによる単回帰分析概要

回帰統計	
重相関 R	0.498427
重決定 R2	0.24843
補正 R2	0.242465
標準誤差	0.39611
観測数	128

分散分析表

	自由度	変動	分散	『された分』	有意 F
回帰	1	6.534864	6.534864	41.64898	2.14E-09
残差	126	19.76982	0.156903		
合計	127	26.30469			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	-0.76521	0.167072	-4.58014	1.1E-05	-1.09585	-0.43458	-1.09585	-0.43458
X 値 1	0.32596	0.050508	6.453602	2.14E-09	0.226006	0.425915	0.226006	0.425915

輸出額GNP比による単回帰分析概要

回帰統計	
重相関 R	0.283132
重決定 R2	0.080164
補正 R2	0.072864
標準誤差	0.438214
観測数	128

分散分析表

	自由度	変動	分散	『された分』	有意 F
回帰	1	2.108687	2.108687	10.98093	0.001202
残差	126	24.196	0.192032		
合計	127	26.30469			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	0.227885	0.042908	5.311018	4.77E-07	0.142971	0.312798	0.142971	0.312798
X 値 1	0.146357	0.044167	3.313748	0.001202	0.058953	0.233761	0.058953	0.233761

4 地域依存ダミー変数を入れた認証森林面積の回帰分析結果(表 2-6関係)

	G N P	林産物輸 出額	北米依存	極東依存	欧州依存	偏回帰係数				
			D 変数	D 変数	D 変数	x1	x2	x3	x4	x5
式 1	x1	x2				0.5523	0.42837			
式 7	x1	x2	x3	x4	x5	0.43401	0.59331	-0.72133	-1.93247	-0.93019
式 8	x1	x2		x4		0.40489	0.56622		-1.05847	

	t 値					重相関 係数	自由度 調整済み 寄与率	有意F
	x1	x2	x3	x4	x5	R	R*2	
式 1	1.56017	1.50972				0.38291	0.09642	0.06752
式 7	2.08057	-0.63027	-0.63027	-1.66645	-0.76321	0.51405	0.14103	0.06902
式 8	1.40453	2.05761		-2.24517		0.50961	0.1924	0.018

- y: 認証森林面積の全森林に対する割合(1000ヘクタール:対数)
x1: 一人あたりGNP(米ドル:対数)
x2: GNPに対する林産物輸出額(千分比:対数)
x3: 北米地域に依存している国のダミー変数(北米地域向けの輸出額が最も多い国=1、それ以外=0)
x4: 極東地域に依存している国のダミー変数(極東地域向けの輸出額が最も多い国=1、それ以外=0)
x5: 欧州地域に依存している国のダミー変数(欧州地域向けの輸出額が最も多い国=1、それ以外=0)

北米・極東・欧州の三つの地域依存ダミー変数を入れた回帰分析概要

回帰統計	
重相関 R	0.485137
重決定 R2	0.235358
補正 R2	0.108528
標準誤差	1.102607
観測数	37

分散分析表					
	自由度	変動	分散	『された分	有意 F
回帰	5	11.97461	2.394923	1.969928	0.111068
残差	32	38.90373	1.215741		
合計	37	50.87834			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
	0	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A	#N/A
X 値 1	1.72E-05	1.34E-05	1.282662	0.208824	-1E-05	4.46E-05	-1E-05	4.46E-05
X 値 2	0.013607	0.007002	1.9434	0.060808	-0.00065	0.027869	-0.00065	0.027869
X 値 3	0.866445	0.409022	2.118332	0.042006	0.033295	1.699596	0.033295	1.699596
X 値 4	-0.48131	0.525158	-0.91651	0.366256	-1.55102	0.588399	-1.55102	0.588399
X 値 5	0.796386	0.347016	2.294959	0.028441	0.089539	1.503233	0.089539	1.503233

極東のみの地域ダミー変数を入れた回帰分析結果

回帰統計	
重相関 R	0.509609
重決定 R2	0.259701
補正 R2	0.192401
標準誤差	1.068349
観測数	37

分散分析表					
	自由度	変動	分散	『された分	有意 F
回帰	3	13.21315	4.404382	3.858858	0.017998
残差	33	37.66519	1.141369		
合計	36	50.87834			

	係数	標準誤差	t	P-値	下限 95%	上限 95%	下限 95.0%	上限 95.0%
切片	-0.74257	1.129512	-0.65743	0.515466	-3.04058	1.55544	-3.04058	1.55544
X 値 1	0.404889	0.288274	1.404526	0.169505	-0.18161	0.991387	-0.18161	0.991387
X 値 2	0.56622	0.275184	2.057606	0.047599	0.006354	1.126086	0.006354	1.126086
X 値 3	-1.05847	0.471444	-2.24517	0.031577	-2.01763	-0.09931	-2.01763	-0.09931