

日本の生物多様性に関する法政策の課題
～ノーネットロスの実現と持続可能な原材料調達～

宮崎 正浩（跡見学園女子大学）

榎井 まり（ディープグリーンコンサルティング）

1. はじめに

生物多様性は、内在的な価値があるとともに、人類にとって不可欠な生物資源の提供、気候や物質循環の調整、文化的価値などの恩恵をもたらしている。現在、人間活動の拡大によって生物多様性の損失が世界的に急速に進んでおり、人類のみならず地球上の生物の将来に深刻な影響をもたらすことが懸念されている¹⁾。

生物多様性の保全とその構成要素の持続可能な利用及び遺伝資源の利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分を目的として 1992 年に生物多様性条約（CBD）が成立したが、CBD の締約国会議が 2002 年に設定した「2010 年までに生物多様性の減少速度を顕著に低下させる」という目標は、達成できなかった（地球規模生物多様性概況第 3 版, 2010）。

日本においても生物多様性の損失は進行している。環境省が発表する絶滅危惧種のリスト（レッドリスト）には 3,155 種掲載されているが、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」（種の保存法）により指定されている種はわずか 82 種のみである。

このような状況にある生物多様性を保全するため、「生物多様性保全に関する政策研究会」（代表：宮崎正浩）は 2010 年 3 月に政策提言を取りまとめた。この提言では、2020 年までに世界の生物多様性の損失をゼロとすることを目標に掲げ、それを達成するために日本政府が採用すべきものとして 6 つの政策提言を行った。

本研究は、これらの政策提言のうち、日本の法制度の大きな転換を求めている①生物多様性のノーネットロス政策（提言 1）及び②生物多様性に配慮した持続可能な原材料の調達（提言 5）の二点に焦点を当て、その法的課題を明らかにすることを目的とする。

2. ノーネットロス政策

2.1 ノーネットロス政策とは何か

世界的な生物多様性の損失の原因は、人間の活動による①野生動植物の生息地の減少・劣化、②持続可能でない生物資源の利用（乱獲など）、③外来種の導入、④地球温暖化の進行などであるが、その最大の原因は①であり、とりわけ開発途上国における農業開発による影響が大きい。このような影響をいかにコントロールするかが最大の政策課題である。

このための政策として多くの国で実施され始めているのが生物多様性の「ノーネットロス政策」である。これは、開発事業が生物多様性に与える影響を事前に評価し、この回避、最小化を検

¹⁾今後累積する便益の損失は、2050 年までに（控えめの推計でも）年間の世界の消費支出の 7%に相当すると試算されている（TEEB, 2008）

討し、その後に残る影響については（最後の手段として）他の土地で類似の生物多様性を回復・創出・改善・保全する「代償措置」を講じることによって、開発の前後で生物多様性のネットでの損失をゼロとすることを目指す政策である。この場合の代償措置としては、開発事業者が自ら行うものだけでなく、あらかじめ他の土地で生物多様性の回復等を行った第三者（生物多様性バンク）からクレジットを購入することも多くの国で採用されている。

ノーネットロス政策は、生物多様性保全にとって以下のような意義がある²⁾。

- ① 生物多様性の危機の最大の原因である生息地の減少・劣化を防ぐことに貢献する³⁾。
- ② 代償の方法として生物多様性バンクの活用を図ることは、(個々の開発事業者が代償することに比べると) 大規模な土地を保全することが可能となり、保全の効果が高い⁴⁾。
- ③ 生物多様性バンクの利用は、市場原理を活用し、経済的に効率的な代償を可能とする⁵⁾。

2.2 ノーネットロス政策の導入事例

ノーネットロス政策は下記の通り多くの欧米諸国などで既に導入されている。

- 米国：「水質浄化法」(CWA)(1972 年)による湿地を埋め立てる開発事業の許可及び「絶滅危機種法」(ESA)(1973 年)による絶滅危惧種の生息地に影響を与える開発事業の許可において代償措置によるノーネットロスが義務化している。
- EU：生息地指令及び野鳥指令によって指定された自然保護地域（ナチュラ 2000）では、特別な理由がある場合のみ開発が認められ、その場合には代償措置によるノーネットロスが条件となっている。
- 独：連邦自然保護法により開発による自然への侵害行為は代償が義務化されている（ただし、政府が許認可などで関与する開発に限定）。また、建設法典(1998 年)に従って、都市内での緑地の減少に対して代償が義務化している。
- 豪：州単位で代償措置（生物多様性オフセット）制度を導入している。
- 日本：埼玉県志木市では「自然再生条例」により市の事業で代償措置を実施している。

このような制度は、代償措置の市場を形成している。Madsen et al (2010)によると、世界には 39 の代償プログラムが存在し（さらに 25 が開発中）、世界の代替措置の市場規模

²⁾ノーネットロス政策の意義や米国、EU、独の制度についての詳細は、宮崎・靱井（2010）を参照。

³⁾ただし、以下の点を確保することが不可欠である：①開発によって失われる生物多様性と代償措置として回復・創出・改善・保全する生物多様性の同等性を客観的・定量的に評価すること、②生物多様性の回復等には科学的な不確実性があることから、順応的アプローチによって、事後のモニタリングと是正を行うこと、③代償によってリーケージ（代償措置に起因して他の地域で生物多様性の損失が生じること）が生じないようにすること、④地域住民や先住民族の生活や文化はその地域の生物多様性に依存していることから、地域住民や先住民族などのステークホルダーの合意が得られることなど。

⁴⁾一般的には、大きな保護区は、小さな保護区に比べて多様な生息地を含むことから多くの種を維持するためには優れていると考えられている（プリマック、1997）。また、このほか、開発の実施以前に回復等が行われることから開発事業者が行う代償で生じる一時的な生物多様性の損失がないこと、回復・創出における科学的な不確実性から来るリスクを回避できることが利点として挙げられる。

⁵⁾ただし、バンクはその生物多様性を永久に保全する必要があるため、維持管理費用の確保と、公的な監視の仕組みが不可欠である。

は少なく見積もっても年間 18～29 億ドルであり、毎年 86,000ha 以上が保全されている。

2.3 日本におけるノーネットロス政策の導入の必要性

日本での生物多様性の危機の主な原因は①生息地の減少・劣化、②人間の介入の減少による里山⁶⁾の荒廃、③外来種、④地球温暖化とされている（生物多様性国家戦略 2010）。

このうち、第 1 の原因については、環境影響評価法の下で、開発が生物多様性を含めた環境への影響を評価し、回避、低減、代償の順に「環境保全措置」を検討することとされている。しかし、計画段階でのアセスメントが法的に義務化していないため、回避、低減が十分行われるかどうかを市民等の外部者が十分チェックすることができない。しかも、回避、低減が行われた後に残る影響は、代償措置を検討すべきとされているが、その実施は義務化されていない。このこともあってほとんどの環境影響評価の結論は、開発による影響は「軽微なもの」とされ、多くの自然を破壊する工事が実行されてきた。

このような事態を根本的に変えていくためには、開発事業の計画段階からの市民参加を保障し透明性のある戦略的環境アセスメントを法的に義務化するとともに、回避、低減の後に残る影響については、代償を義務化することにより、生物多様性の損失をネットでゼロとすることを目指すノーネットロス政策を導入する必要があると考えられる（この場合の代償のコストは当然のことながら、影響の原因者である開発事業者が負担すべきである）。

次に、第 2 の原因である里山の荒廃について検討する。現在の日本の里山は、日本の国土の約 4 割を占め、これまでの継続的な人的攪乱によって多様な生態系を形成し、多くの生物種が生息してきた。しかし、農林業などの人間活動が縮小することによって里山は荒廃し、そこに生息してきた多くの動植物に絶滅のおそれが生じている（日本の絶滅危惧種の約 5 割に相当する）。このような問題を解決するためには、持続可能な農林業の活性化、緩衝帯の整備、エコツアーやバイオマス利用、都市住民を含めた地域全体で支える仕組みづくりが必要とされている（生物多様性国家戦略 2010）。具体的な取り組みとしては、いくつかの地方自治体は里山保全条例などを制定し、その保全活動に市民や企業が参加しやすくする支援制度などを導入している。しかし、現在行われているような市民や企業などの自主的な里山保全活動だけでは、限界がある⁷⁾。

里山などの保全活動を活性化させるためには、その活動に対し経済的なインセンティブを与えることが有効であろう⁸⁾。このための新たな方法としては、Tanaka（2010）は上述のノーネ

⁶⁾本稿での「里山」は、長い歴史の中でさまざまな人間の働きかけを通じて特有の自然環境が形成されてきた地域で、集落を取り巻く二次林と人工林、農地、ため池、草原などで構成される地域概念である「里地里山」（生物多様性国家戦略）と同義で用いている。

⁷⁾現状では、里山のうち、里山林の面積を日本の国土の 2 割程度として、そのうち、市民が管理する面積は 0.03%に過ぎない（恒川、2001）。

⁸⁾大部分の生物多様性と生態系の便益は価格のない公共財であるので、この適正化は、このような公共財の供給に対して報い、公共財の破壊活動を罰する政策を制定するとともに、適切な市場（公共財の使用に対価を支払うことを刺激するようなシステム）を形成することでなされ得る（TEEB, 2008）。

ットロス政策において開発事業の代償措置として里山の保全によって生じるクレジット⁹⁾を取引可能とすること（里山バンキング）を提案している¹⁰⁾。これが制度として実現すれば、里山保全はビジネスとして成立する可能性が出てくる。この制度では、里山保全費用は、他の地域で自然を破壊する開発事業者が負担することとなるが、これは環境法の基本原則である「原因者負担」の原則に合致していることから、社会的に容易に受け入れ可能であると考えられる。

このようなノーネットロス政策は、日本における生物多様性の第1と第2の危機を同時に解決のために効果的であると考えられることから、諸外国の事例を参考として、日本の事情に適した里山のノーネットロス政策とバンキング制度の導入を早急に検討する必要がある。

2.4 里山ノーネットロス政策の検討課題

ノーネットロス政策は欧米諸国で発展してきたものであるため、日本に導入するためには、日本と欧米との違いを十分に考慮する必要がある。このような違いとしては、一般的には下記が指摘されている。

- ① 欧米では、比較的規模が大きく単調な自然生態系を形成しているが、日本では多様な生態系がパッチワークのように混在している。
- ② 欧米では、土地所有が比較的大規模であるが、日本での土地所有は小規模であり、入り組んでいる。
- ③ 欧米では、人間の介入がない原生的な自然の保全が主目的とされているが、里山での生物多様性保全のためには継続的な人の介入が不可欠である。

上記①については、多様な生態系をきめ細かに定量的に評価する方法を確立する必要がある。例えば、(財)日本生態系協会は米国で開発され導入されている HEP 手法¹¹⁾を基に、日本の自然環境に応じた生物多様性を定量的に評価し認証する仕組み(JHEP)を開発し、既に認証を開始している¹²⁾。

上記②については、例えば、米国では、希少種が生息する土地の所有者が、その土地の自然環境を永久に保全する（すなわち永久に開発しない）ことに合意すること（保全地役権の設定等）によりクレジットを生じさせ、これを開発業者に販売することができる制度が存在する。すなわち、土地所有者はその土地の生物多様性を保全することで、対価を受け取ることができる。

⁹⁾クレジットとは、ある土地の生物多様性を定量的に評価し、それを取引可能な単位であらわしたもの。米国の湿地ミティゲーションバンクでは、土地の生物多様性の質を考慮したエーカーで表示している。

¹⁰⁾ 森本（2000）は、ミティゲーションバンキングの日本への適用の例として、里山などを野生生物生息環境や絶滅危惧種のハビタットとして整備する事業の場として位置付けることの可能性を示唆している。

¹¹⁾HEP（Habitat Evaluation Procedure）は、野生生物のハビタット（生育・生息環境）としての適否という視点から、生態系を総合的に評価する手続きである。米国連邦政府魚類野生生物局が開発したものであり、生物多様性のノーネットロスを定量評価するツールとして最も適した手法の一つである（田中、2006）。

¹²⁾第1号として、森ビルが計画している「虎ノ門・六本木地区第1種市街地再開発事業」に対し JHEP を適用し、認証した（2009年11月）。

しかし、日本にこれを導入しようとする、対象となる土地を所有する多数の地主の承諾を得ることが必要となるが、すべての地主からその土地の自然を永久に保全することの了解を得ることは難しいであろう（多くの地主は、仮に保全によって経済的な対価が得られたとしても、その土地の開発権を永久に手放すことに心理的な抵抗があると推測される）。このため、日本においては、期限付きの保全を可能とする制度を検討する必要がある。

上記③については、クレジットを認める場合には、継続的なモニタリングを義務化するとともに有効期限を設定し、再認証する仕組みが必要であろう。

日本においてノーネットロス政策を導入するためには、新たな立法ということも考えられるが、土地利用を規制する既存法との調整が不可欠であることから、本研究では、その改正の方向として表1の案を提案したい。

表1 日本におけるノーネットロス政策の導入のための法改正の方向

土地利用	法律・地域指定	現行法による規制	改正の方向
保護区（保存目的）	自然公園法：特別保護地域	現状維持	制度としては現状通り
	自然環境保全法：原生自然環境保全地域	現状維持	
	種の保存法：生息地等保護区（管理地区）	現状維持	
保護区（保全目的）	自然公園法：特別保護地域以外の特別地域	一定の行為は許可制（第三種特別地域では農林漁業活動は規制なし）。	ノーネットロス政策の導入
	自然環境保全法：自然環境保全地域	一定の行為は許可制。	
	鳥獣保護法：特別保護地区（特別保護指定区域を含む）	一定の行為は許可制（1ha以下の埋立て等は許可不要）。	
バッファゾーン	自然公園法：普通地域	一定の行為は届出制。	ノーネットロス政策の導入
	自然環境保全法：普通地域	一定の行為は届出制。	
	種の保存法：生息地等保護区（監視地区）	一定の行為は届出制。	
	鳥獣保護法：鳥獣保護区（特別保護地区を除く）	狩猟の禁止	
森林地域	森林法	林地開発許可	ノーネットロス政策の導入
農業地域	農地法	農地転用許可	
都市地域	都市計画法：区域区分、地域・地区、開発許可	風致地区、緑地保全地区の指定、開発許可	里山クレジットの発生
	都市緑地法：緑地保全地区、特別緑地保全地区、管理協定制度	緑地保全地区（届出制）、特別緑地保全地区（許可制、買取請求）	
	都市公園法：都市公園		
その他	自然再生法		

3. 持続可能な原材料調達

3.1 背景と課題

日本は、農林水産物、鉱物、エネルギー資源など、多くの資源を海外から輸入している。このことはつまり、日本の政府・企業・消費者の購買行為が特に開発途上国をはじめとする原産国の生物多様性と地域コミュニティに多大な影響力を持っていることを意味する。しかし、原材料の調達に対する国際的な枠組は、基本的には絶滅危惧種を対象とするワシントン条約や森林認証制度など限定的なものしか存在していない。したがって、原産国の生物多様性と地域コミュニティに配慮した持続可能な原材料調達を実現するためには、新たな制度の構築が必要である。

現在、原材料調達として最も取組の進んでいる分野は木材である。また、生物多様性の保全を考えるうえで、森林は生物種の重要な生息地であるとともに特に原生林は危機的な状況にあり、早急な対応が求められて久しい。このため、以下では、木材調達に焦点を当てて検討する。

3.2 木材調達に関する国内外の動向

木材については、EU など先進国を中心に、合法性と持続可能性を担保するための輸出入制度が構築されており、一定の成果をあげている。これは、深刻化している熱帯林の減少に対処するため、先進国側が木材調達行動を変更し、同時に途上国における持続可能な森林管理を支援すべきという考え方にに基づき、G8 を中心とした場で世界の違法伐採問題対策が議論されてきたことが背景にある。

上記の背景のもと、EU は、2003 年には FLEGT (Forest Law Enforcement, Governance and Trade) 行動計画を策定し、包括的な違法伐採対策の中に持続可能な木材調達を組み込み、同時に途上国支援を行うシステムを作った。FLEGT では、原産国のガバナンス改善支援、トレーサビリティシステム構築支援、原産国の林産業への投融資資金の規制とともに、主要な原産国と EU との間の二国間協定に基づく貿易措置を導入している。この二国間協定では、原産国側で合法性が証明された木材のみが EU 内への輸入を許可されることになっており、すでにガーナとコンゴ共和国は合意に至っている（ガーナとの合意は 2009 年 11 月に発効）。続いてカメルーンとマレーシアが近々合意に至ると報道されている。

米国では、絶滅危惧種の取引を規制するレーシー法¹³⁾が 2008 年に改正され、違法に生産・取引等された木材の輸出入と、国内での販売・購入等が全面的に禁止されるようになった。違法伐採対策としては世界で最も厳しい制度となり、最近、希少木材を輸入している可能性のあ

¹³⁾レーシー法（1900 年制定、1981 年大幅改正）は野生生物・魚類の違法な売買を禁止している。2008 年の改正により広範な植物及び植物製品が対象に含まれ、国内外の法律に違反して取得した植物及び植物製品を国際的又は州間で取引する場合、輸出入、輸送、販売、受け取り、取得、購入が違法とされた（例外規定あり）。輸入者には輸入申告の際、植物の科学的名称等とともに原産国を申告する義務が課された。ただし、複数の種が組み合わさっている製品や再生紙など、樹種や原産地を特定するのが困難な場合は特別な規定（前者の場合、含まれていると推定される樹種や原産国のリストを提出することなど）があり、煩雑になりすぎるのを避けている。

る企業に対して、この改訂レーシー法に基づいた捜査・物品押収も実際に行われている。

しかし、森林資源の持続可能な管理という点からは、輸入する木材の合法性の担保だけでは根本的には問題を解決できない。このことから、EU は途上国におけるガバナンスの改善を中心とした違法伐採対策の支援にも取り組んでいる。また、原産国で「合法」とされる木材には、先住民族などのコミュニティに配慮していない非持続可能なものが多く含まれてしまうため、先進国側でそれらを選別する規制を設けることが重要である。このため、イギリスなどの加盟国はさらに踏み込んで持続可能な木材調達を政府、民間両方において推進している。

持続可能な木材調達を考慮する場合には認証制度の活用が有効であるが、木材の認証制度としては、FSC、PEFC など多数のものが併存しており、中には業界主導であるために客観性が確保できないものもある。このため、今後は認証制度の整理が求められる。

日本においては、2005 年に英国で開催された G8 グレンイーグルズ・サミットの結果、「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律」（グリーン購入法）に基づく環境物品等の調達の推進に関する基本方針において、合法性、持続可能性が証明された木材・木材製品を国等による調達の対象として推進することとなった。しかし、「持続可能性」をどう判断するか
の基準は示されていない。さらにこれは政府調達にのみ適用されるため、民間部門は対象とな
っておらず、米国や EU に後れを取っている。

3.3 検討課題

違法伐採材だけでなく、非持続可能な森林管理から得られる木材の貿易を減らす必要があることは国際的に共通の認識がある。しかし、これを直ちに実施しようとすると、持続可能性を確認できる資源に量的限界があるため、結果的に木材の貿易総量を大幅に減らすことになってしまう。したがって、非持続可能な資源の貿易に規制措置を取ることは、木材輸出に依存している開発途上国が多数存在する現状では、残念ながら難しいと思われる。

よって当面は、現状のような持続可能性に配慮した「認証製品」の普及など、自主的な取組を強化することによって、持続可能な木材の普及を図っていく以外に選択肢はない。しかし、前述のように現在は、様々な認証制度が存在しており、客観性が疑問視される認証制度も多くみられる。このため、既存の認証制度を整理し、信頼性のある認証制度となるよう調整する必要がある。なお、このような調整は民間団体では困難であると考えられるため、各国政府又は公的機関が NGO や研究機関の協力を得て、それらを整理・調整できるよう、日本政府は、各国へ働きかけるべきであろう。

また、木材の購入者である企業が持続可能な資源を自主的に選択できる状況をつくるためには、その原産国（及び採取地）表示が不可欠である。現在、「農林物資の規格化及び品質表示の適正化に関する法律」（JAS 法）に基づき輸入食品については原産国表示の義務があるが、輸入木材は対象ではない。また、自主的な原産国表示は、木材表示推進協議会（FIPC）のラベリング制度が存在するのみで、原産国の特定は、輸出国や加工国との混同もあり難しい状況で

ある¹⁴⁾。このため、すべての木材製品の原産国表示を義務付ける法律を制定する必要がある¹⁵⁾。

4 おわりに

本研究では、日本の生物多様性の第1と第2の危機である生息地の減少と里山の荒廃に対処するための法政策としてノーネットロス政策の導入を検討する必要があると結論づけ、そのための検討課題と、既存の法律の改正の方向を提案した。また、持続可能な原材料調達として木材に焦点をあて、現状では、持続可能性に配慮した木材認証制度の整理・調整と、海外から輸入する木材の原産国表示の義務化が必要であるとした。

下記が今後の研究において検討すべき課題である。

- (1) 日本国内の生物多様性保全のため、里山のノーネットロス政策と里山保全によってクレジットが生じる仕組み（里山バンキング）を具体的に検討すること。
- (2) 企業の持続可能な資源の購入を促進するための政策（例えば、企業の購入実績の報告及び公表を義務化することなど）を検討すること。さらに将来には、①木材以外の生物資源の原産国表示を義務化していけるような包括的な仕組み、②持続可能な管理によらない生物資源の国際貿易を監視又は禁止する国内法や条約を検討することが必要であろう。

参考文献

1. 生態系と生物多様性の経済学 (The Economics of Ecosystems & Biodiversity : TEEB) (2008)「生態系と生物多様性の経済学 中間報告」
2. 日本政府 (2010)「生物多様性国家戦略 2010」(平成 22 年 3 月 16 日閣議決定)
3. 生物多様性保全に関する政策研究会 (2010)「生物多様性保全に関する政策提言」国際環境 NGO FoE Japan
http://www.foejapan.org/forest/biodiversity/100319_bio_sympo_result.html
4. 田中章 (2006)「HEP 入門<ハビタット評価手続き>マニュアル」朝倉書店
5. 恒川篤史 (2001)「里山自然を保全するための長期的戦略」, 武内和彦他編『里山の環境学』東京大学出版会
6. プリマック (1997) 保全生物学のすすめ, 小堀洋美訳, 文一総合出版
7. 宮崎正浩・靱井まり (2010)「生物多様性と CSR—企業・市民・政府の協働を考える」信山社『理論と実際シリーズ 6』
8. 森本幸裕 (2000) 日本におけるミティゲーションバンキングのフィジビリティ, 日緑工誌 25(4), pp. 619-622.
9. CBD 事務局 (2010)「地球規模生物多様性概況第 3 版」(GBO3)
10. Madsen, Becca; Carroll, Nathaniel; Moore Brands, Kelly; (2010). State of Biodiversity Markets Report: Offset and Compensation Programs Worldwide.
11. Tanaka, Akira (2010) Novel biodiversity offset strategies: Satoyama Banking and Earth Banking. Conference of International Association for Impact Assessment

¹⁴⁾木材に関する表示制度としては、FIPC の制度以外では、財団法人日本住宅・木材技術センターの運営する「AQ 制度」、全国木材組合連合会の運営する「輸出梱包材認証制度」、「全国木材連合ホルムアルデヒド放散等等級登録制度」があるが、いずれも原産国の表示は義務付けていない。

¹⁵⁾例えば、輸入される木材及び最終製品を含むすべての木材製品には、外国為替法、関税法又は新たな法律に基づく原産国表示（輸出国とは限らない）を義務付けること、国内で流通する木材製品には、新たな法律に基づき原産国表示を義務付けることが考えられる。

2010.