
ラオスと近隣諸国による広域的な森林ガバナンスの構築

Toward Cross-Regional Governance of Forest Resources by Laos and Neighboring Countries

森朋也* ・ 金承華** ・ シンパサート・カンダ***

MORI Tomya*, JIN Chenghua**, SINPASEUTH Canda***

(摘要)

ラオスの資源が違法な形で隣国に輸出されている。とりわけ、厳しい政策を実施している、中国やベトナムからの密輸業者による森林資源の搬出が国境地点で摘発されはじめている。本論文では、この取引が地域、あるいは広域における資源に負の効果があるかどうかを検証する。先行研究では、ラオスと隣国間での資源の交易や両国の森林政策の関係については議論されてこなかった。この論文は、環境経済学の分野で議論されている、「汚染規制逃避地仮説」の視点から当該の問題に対してアプローチを行う。ラオスとこの問題構図を「汚染規制逃避地仮説」の視点から分析を行う。論文は、まず、ラオス国内と隣国との森林政策を比較し、ラオスの税関制度について整理する。つぎに、国境付近における森林資源の貿易に関するデータから現状を把握する。最後に、ラオスを含めたメコン川流域諸国における持続可能な森林管理の在り方を考察する。

キーワード：ラオス、環境汚染回避仮説、違法伐採、ガバナンス

(Abstract)

Forest resources in Laos are increasingly exported into neighboring countries by illegal trading. Because neighboring countries, especially China and Vietnam, adopt strict forestry policies, companies located in those countries extract natural resources in Laos and then export them. This paper questions if this trade has an adverse effect on regional or global environmental condition. Previous research has not tackled cross-border trade and the relationship between Lao policies and those of other countries. This paper analyzes this problem based on approaches discussed in the field of economics. First, this research will explain the policies to protect and preserve in Laos and the surrounding countries, especially China and Vietnam, the regulation upon entry and the agreement between Laos and those countries. Second, we will focus on changes in the trading of natural resources between Laos and those countries and monitor the current situation on illegal exports. Finally, this study concludes that we need to evaluate the effectiveness of environmental policies not only in one country, but also on a regional or global scale. We will discuss the plan for inter-regional cooperation for the protection and preservation of forest resources.

Keywords: Lao PDR, pollution haven hypothesis, Illegal logging, Governance

1. はじめに

東南アジアの一国であるラオスは、国土の7割以上

が山岳地域からなり、東南アジアの中でも比較的森林資源に恵まれた地域である。しかし、70～80年代における戦後の復興や市場経済の導入などの理由から

* 山口大学教育学部

** 関東学園大学経済学部

*** ラオス財務省税関局国際協力課

森林面積の減少が進行したために、1990年代から政府は森林保護を進めてきた。これまでの研究では、過度な焼畑耕作やインフラ整備のための伐採など、主に、国内での問題について議論されてきた（浅野、2015；河野、2008；東、2016；百村、2001；横山・落合、2008など）。

その一方で、ラオスの森林資源が違法に隣国に輸出されていることが指摘されている（山田、2005；EIA、2010；Smirnov、2010）。とりわけ、森林政策を厳格に実施している、中国やベトナムからの業者による森林資源の取引が国境地点で摘発されはじめている。ラオスにおいて、森林資源を持続的に管理するためには、国内の問題にのみ目を向けるのではなく、隣国との関係にも考慮し、また、隣国も含めた広域的な協調を図らなければならない。

本論文では、この問題構図を「汚染規制逃避地仮説」の視点から分析を行う。「汚染規制逃避地仮説」とは、ある国が厳しい環境政策を実施すると、その国内から比較的的環境規制が緩い国に汚染排出活動が移転するという仮説である。この仮説の含意から示されることは、持続的な森林資源の保全・保護活動は、一国のみで実施されるべきものではなく、広域的な視点から実施すべきということである。森林資源や野生動物には、広域的な公益性があり、とりわけ、気候変動緩和としての働きがあることが指摘されている。本論文においても、自然資源をグローバルな共有財（コモンズ）として捉え、多国間における資源管理のあり方を示唆したい。

本論文では、ラオスからの森林資源の輸出量の多い、中国とベトナムに絞って議論していく。まず、ラオスと中国、ベトナムの森林政策を概説する。つぎに、国境付近における森林資源の貿易に関するデータから現状を把握する。最後に、ラオスを含めたメコン川流域諸国における持続可能な森林管理のあり方を考察する。

2. ラオスと近隣諸国の森林政策

2.1 ラオスの森林政策

ラオスは、40～70年代にかけての戦争により多くの森林が消失した。さらに戦後には、経済復興と80年代に実施された「チンタナカーン・マイ（新思考）」政策による市場経済の導入より、開発による商業地や農地などの土地の転換により森林面積の減少が進行した。また、戦争の終結や海外援助の増加などから社会経済が安定し、人口が増加したことも森林減少に拍車

をかけた。

政府は、1989年に第1回森林会議を開催し、土地と森林の管理に関する指針を決定し、森林政策を実行してきた。まず、1991年に制定された憲法において、土地の所有権は国家にあると定められた一方で、その使用権を個人や組織・団体に配分され、民間での経済活動を行うことが認められている。使用権を獲得した個人や組織・団体は、その利用、そこから得られた収益を獲得することができるだけでなく、委譲、貸借、保護、相続、保障も認められている。そのような土地利用が認められている一方で、個人や組織・団体は使用権を認められた土地を持続可能に利用する義務も負っている。

ラオス政府は、1993年に、「国家生物多様性保護地域の設定に関する首相令」の下で、ラオスで初めて全国レベルでの保護地域を設置した。「国家生物多様性保護地域の設定に関する首相令」（1993年）は、生物多様性に富んだ地域を全国で18カ所を指定し、国家によって厳密に管理していくことを定めている。しかし、この段階においては、森林政策の具体的な中身を規定されず、試行的なものに留まった（百村、2001；河野、2003）。

その後、1996年に制定された森林法において、森林政策の基盤が形成された。ラオスの森林法では、森林を保安林・保護林・生産林・荒廃林・再生林の5つの分類に定義している。その後、2007年の森林法の改訂で荒廃林と再生林は廃止され、現在は保安林・保護林・生産林の3つに分類されている。

生産林は、植林活動や林産物の採取などの経済活動、さらに焼畑を除く慣習的な土地利用が認められた森林である。ただし、伐採に関しては、国の森林伐採計画に基づいて年間伐採許可量が定められており、その枠内で生産林の伐採権が分配されている（山田、2008）。保安林と保護林の違いは、保安林が水源や土壌の環境サービスの保護を目的としたものに対し、保護林は生物多様性の保護を目的にしている部分である。そのため、保安林では、木材の伐採は禁止されているが動植物の採取は希少種ではない限り認められている一方で、保護林では、原則、木材と動植物のすべての採取が禁止されている。

法制度が整備された後に、政策の具体的な実施プロセスを規定する「土地と森林配分に関する農林令」（1996年）が公布された。この農林令の下で実施された事業を「土地森林配分事業」と呼ぶ。この事業で

は、現地の土地と森林を森林法と土地法の分類に基づいて定義づけ、境界線を決定し、管理主体を明確化するプロセスである。土地の利用区分や行政村の境界を明確化した後に、現地住民にその使用権を配分する。

この事業は、住民に効率的な土地利用や生産活動を促すという市場ベースの政策であるとともに、区分を明確にすることで住民の土地・資源へのアクセスを制限するという中央集権的な政策といえる（河野、2003）。

2.2 中国の森林政策

1949年の中華人民共和国の成立期には、戦争による被害も大きく、その被覆率は僅かの5%であった（周・梁、1950）。その後も、国内の木材需要が拡大したために、中国政府は、持続的な森林資源の獲得と森林保全・保護に対して取り組む必要があった。

中国政府は、1963年に、林業発展と森林保護を目的として「森林保護条例」を公布し、1984年に国としての森林政策の基盤となる「森林法」を制定した。森林法では、中国における森林を、木材生産を目的とする用材林、果物や薬剤などの生産を目的とする経済林、水土保持・水源涵養などを目的とする防護林、燃料を目的とする新炭林、最後に、科学実験や国防などを目的とする特殊用途林の5つに区分している。

また、森林の管理主体ごとに国有林と集団林に分けて、常に現状と社会ニーズに応じて制度改革を行ってきた。国有林は国家によって公的に管理される森林である一方で、集団林は、民間に使用権を配分することで私的な管理が行われる森林である。当初は、国有林は、国有企業の下で木材生産を進めていたが、徐々に国有林は森林保護が目的となり、木材生産は集団林として民間の経営に移行していった。

1978年に華北・東北・西北の三北における「三北風砂危機・水土流失重点地区建設保護林建設計画」のプロジェクトを開始し、その後、様々なプロジェクトが実施された。2001年には、6つの林業プロジェクトに重点を絞った「6大林業プロジェクト¹⁾」を開始した。この中でも、中国に独特なプロジェクトとして「退耕還林（還草）政策」がある。このプロジェクトは、文字通り、耕作地に植林を行うことで森林面積を拡大する政策である。この政策では、耕作地としての生産性が低かったり生態系が脆弱だったりする土地や傾斜が25度以上の土地を対象に、そこで農業生産活動をしている農家に補助金を与えることでインセンティブを与えて森林に土地利用転換を促す。10年以上かけて

実施した政策によって森林面積は約800万haに拡大しマクロ的には目に見える効果があった。

以上の政策によって、2013年の森林被覆率は、21.6%まで増加し、1ha当たりの森林蓄積量は90m³に達した。しかし、森林被覆率21.6%は世界平均30%よりも低く、現存の森林面積を維持しながらも更なる森林面積の拡大を掲げており、森林被覆率を2050年までに現在の21.6%から26%に拡大する目標を掲げている。

この達成のために、中国政府は、国有林と集団林の両方において見直しを図っている。まず、国有林においては、天然林を中心に森林保護により力を入れていく方針を立てている。それゆえ、金（2018a）によると、国有企業は木材生産から利益を出すことが困難になるために、利潤最大化ではなく費用最小化を目的として経営効率化に取り組んでいる。一方、集団林においては、土地の使用権と土地からの生産物に対する所有権を明確することで、より市場経済を促進することを目指している。

また、2016年から「6大林業プロジェクト」を刷新・拡張した「9大林業プロジェクト²⁾」を実施している。加えて、中国では様々な部門（林業、農業、海洋、気象など13部門）から気候変動問題に関する政策や対策が実行されている。そのうち、彭ら（2015）によれば、中国政府による2007年から2012年までの気候変動対策の117項目のうち約20項目が森林部門における対策であった。森林部門は気候変動に対する国家戦略としても重要視されている

2.3 ベトナムの森林政策

ベトナムは、40年代から70年代において、ベトナム戦争による消失と戦後の経済復興期における商業伐採、農地などへの土地利用の転換、経済開発による伐採などが原因となり森林の減少が進行した（ラヴィンハイハー・飯田、2008）。森林被覆率は、1945年には45%だったが、1990年までに27%まで減少している。

これを受けて、ベトナム政府は、90年代より森林の保全・保護と持続的な資源の確保を目的に森林政策を実施してきた。ベトナムにおいても、1980年に制定された憲法において、国内の土地は、全人民の公有であり、国家がその代表として統一的に管理されると規定する一方で、民間には使用権を交付することで経済活動を認めている。済活動を認めている。

1991年に制定された「森林の保護・開発法」では、森林区分、森林の使用権に関する制度を整備した。

表1：ラオス・ベトナム・中国の森林状況

項目	国名	1990	2000	2005	2010	2015
森林面積 (1,000 ha)	中国	157,141	177,001	193,044	200,610	208,321
	ラオス	17,645	16,526	16,870	17,816	18,761
	ベトナム	9,363	11,727	13,077	14,128	14,773
森林蓄積量 (million m ³)	中国	10,483	12,348	13,585	14,962	16,002
	ラオス	997	977	958	939	920
	ベトナム	658	794	825	844	878
炭素蓄積量 (million tons)	中国	4,469	5,352	5,817	6,359	6,787
	ラオス	1,153	1,130	1,108	1,086	1,064
	ベトナム	778	927	964	986	1,025

出典：FAO (2015) を参照して筆者が作成。

1991年の「森林の保護・開発法」では、森林は生産林・保護林・特別利用林の3つに分類される。保護林は、水源涵養、土壌流失防止、自然災害防止、環境・気候調整などの森林の公益的機能を保護する目的で管理される森林である(森、2012)。特別利用林は、歴史的遺産・文化、希少な植生、遺伝子資源保護、学術研究対象、観光資源などの目的で管理される。

これらの制度の下で、ベトナムの森林政策は、1992年から1998年の7年間に327プログラムと1998年から2010年までの661プログラムが大きな柱として実施されてきた³。327プログラムは、ベトナムの国家予算だけでは継続することが困難となってしまったため、327プログラムを継承する形で、1998年から661プログラムが始動した。661プログラムは、国内消費だけでなく、海外への輸出も見据えて、林業が国家の重要な産業となるように実施された。最終的に、661プログラムは、500万ヘクタールには少し届かずに4,675,006ヘクタールの造林を行い、森林被覆率は39.5%となった。

その後は、ベトナム政府は、新たな目標として2020年までに森林被覆率を47%まで増やすことを掲げている。最近の動向として、2017年に「森林の保護・開発法」を改正することが国会で可決され、関連法の整備が進めている。改正の目的の一つとして、気候変動問題に対する森林保全・保護の制度整備が挙げられている。今後、ベトナム政府は、国内の森林資源を量的・質的に高めるとともに、気候変動緩和策としての森林保全・保護という国際社会にも貢献していく

姿勢を示している。

以上、三国の森林政策について概説してきた。三国ともに、市場原理を導入しながらも、中集権的な側面も色濃く残る森林政策を実施していることがわかる。民間に使用権を割り振ることで木材生産の効率性を高めて国家の財源を確保する一方で、森林と野生の動植物の保全と保護を目的とした森林は国家によって厳格に管理する体制を構築している。

しかし、その施行に目を向けると中国とベトナムでは、相対的には厳密に森林保護が進んでいる一方で、ラオスでは十分な成果をあげられてはいない。表1をみると、森林面積という量的な面でみれば、ラオスも増加傾向にある一方で、質的な面である森林蓄積量ではベトナムと中国では増加しているがラオスでは減少している。

英国が本部であるNGOのEnvironmental Investigation Agency (EIA) (2010)によれば、ラオスは森林管理の制度は整備されているものの、モニタリングや汚職などの実施段階に課題がある。地方行政も、例外措置として、開発目的で森林地から別の用地への転換や、違法に伐採された木材の輸出を認可してしまう事例が挙げられている(EIA, 2010)。

3. ラオスの違法伐採と近隣諸国への輸出に関する現状

3.1 森林部門での「汚染規制逃避地仮説」

ラオスの木材は、比較的森林政策の厳しいベトナム

表2：ラオス全国と南部4県の森林被覆率

	1982	1992	2002	2010
全国平均	49.1 % (11,637,00 ha)	47.2 % (11,168,00 ha)	41.5 % (9,825,00 ha)	40.3 % (9,500,00 ha)
サラワン県	55.6 %	54.4 %	54.8 %	39.2 %
セコン県	55.5 %	54.3 %	53.0 %	38.8 %
アッタプー県	68.1 %	61.5 %	54.0 %	40.6 %
チャンバサク県	68.1 %	66.9 %	49.2 %	63.9 %

出所：Smirnov (2015: 6) の表1を引用。

ムや中国に多くの輸出、場合によっては不法に流出している。このような関係性は、環境経済学で議論される「汚染規制逃避地仮説」と類似している。「汚染規制逃避地仮説」とは、「各国の環境規制の水準やそれに伴う企業の環境対策費用による相違が産業構造や企業立地に影響するという考え方」（柳瀬、2012）である。

歴史的に、途上国よりも先に工業化を果たした先進国は、早くから環境問題が問題視され、環境規制を強化してきた。このため、先進国は、汚染を伴う生産（汚染集約的な産業）の費用が高くなり、環境規制の弱い国の産業と比べて比較劣位を持つ傾向があった（柳瀬、2012）。

そこで、先進国の汚染集約的な産業は、環境規制の緩い途上国に工場を移転し始め、移転先で汚染問題を引き起こすことが問題視されてきた。このことは、「公害輸出」とも呼ばれ、多国籍企業が引き起こす汚染問題として国際的な制度設計が進められた。

森林資源の越境問題でも同様に、政策の厳しい国の業者がモニタリングなどの緩いラオスのような国で伐採活動を行い、森林劣化・減少を招いている。林業自体は汚染集約的な産業と位置付け難いが、不適切で無計画な伐採活動は木材の持続的な供給を妨げるだけでなく、生物多様性の喪失、水源涵養、災害防止機能などの公益的機能を低下させることで地域社会に悪影響を及ぼす。

3.2 近隣諸国への違法な森林資源取引

地域別で森林減少の原因をみると、北部では過度な焼畑が課題として挙げられる一方で、中部・南部では、持続可能ではない商業伐採や経済開発が問題視される（Smirnov、2015）。表2をみると、南部の森林被覆率

が徐々に低下していることがわかる⁴。ただし、北部でも違法な商業伐採が起こっていることが指摘されている（Smirnov、2015）。

こうした商業伐採のうち、多くの木材が近隣諸国、とりわけ中国とベトナムに多く木材が流出していることが問題視されている（山田、2005；EIA、2010；Smirnov、2010）。EIA（2010）によれば、中国とベトナムの国境沿いと保護地区には商業価値の高い樹木が残存しており、比較的森林管理のガバナンスの厳しい近隣諸国の業者がガバナンスの弱いラオスで伐採して輸入し、自国で加工して販売している企業が存在している。

ラオス税関は、2017年に252件、2018年に243件の違法な木材輸出を取り締まっている（Lao Customs Department, 2019）。さらに、2019年の違法伐採に関する税関のデータによれば、高級家具の材料である *Pterocarpus macrocarpus timber*（オオミカリン）が近隣諸国との国境沿いで押収されている（表3を参照）。それぞれの地域は、ライス中部の *Dansavanh*（サバナケット県）と *Namphao*（ボリカムサイ県）はベトナムの国境沿い、ラオス北部の *Boten*（ルアンナムター県）は中国の国境沿いの地域である。ボケオ県は、ミャンマーとタイに国境を接した北部の地域である。

ラオスの木材輸出をみると、2014年は輸出量の63%が中国、33%がベトナムであり、二カ国で輸出量全体の96%を占めている（Smirnov、2015）。表4からわかるように、中国とベトナムへの木材の輸出量は、国が定めた伐採許可量を上回っている。例えば、2012年の中国とベトナムへの木材の輸出量は、挽材と丸太で合わせて、664m³もあり、伐採許可量の357m³の約1.8倍もある。

表3：2019年のオオミカリンの違法伐採の取り締まり報告

日付		税関のチェックポイント
1月1日	1,646m ³	Dansavanh (サバナケット県)
3月16日	1 big piece	Namphao (ポリカムサイ県)
4月1日	1,653m ³	ボケオ県
4月2日	1m ³	ボケオ県
5月4日	400kg	Boten (ルアンナムター県)
5月9日	1,000kg	Boten (ルアンナムター県)



図1：ラオス税関が押収した違法な輸出材（ラオス南部アッタプー県）（出典：カンダが撮影）

ベトナムは、家具などの木材製品の輸出から多くの利益を得ており、例えば、2010年の利益は、34億米ドルである（EIA、2010）。その輸出先は、欧州諸国、米国、あるいは日本で先進諸国である。EIA（2010）によれば、ベトナムへの熱帯林の供給国は、主に、ミャンマー、マレーシア、ラオスであり、国境を接していることと政治的な繋がりから、ラオスからの供給が多い。

確かに、海外の需要に応じて国内の木材産業が発展

することは経済成長には貢献する。しかし、ラオスでは原材料の供給のみで生産工程が他国で行われている状況では、ラオスでは低い付加価値しか生まれず、マクロ経済に与える影響も大きくない。とりわけ、違法に伐採されている木材が輸出されている場合は、尚更、正当な利益を得ることは難しい。例えば、山田（2005）によれば、タイ、ベトナム、中国等の近隣諸国は、ラオス、カンボジア、ミャンマーから木材を輸入し、国内で家具などに加工し、タイ産、ベトナム産、中国産

表4：認可された伐採量を越えた木材の輸出量

		2012	2013	2014
伐採許可量 (1,000m ³)		357	306	580
中国の輸入量	丸太 (1,000m ³)	110	205	n/a
	挽材 (1,000m ³)	71	96	n/a
ベトナムの輸入量	丸太 (1,000m ³)	199	226	309
	挽材 (1,000m ³)	284	385	495

出所：Smirnov（2015: 16）の表4を一部修正して引用。

として海外に輸出される。山田（2005）は、タイ、ベトナム、中国は、国内の森林資源の枯渇から厳格な森林政策を実施したことで、原材料である木材をラオス、カンボジア、ミャンマーに求めるようになったと指摘している。

ラオス政府も国内の多くの資源が不法に越境している状況を問題視している。国内の資源が違法に輸出されることで本来得られるはずの政府の税収も失われている。政府は、2011年に税関法を改正し、貿易による財の流出入や輸送と移動に関する原則、規制、手段を規定している。これを受けて、ラオス税関も、違法な木材の輸出に対してモニタリング活動を強化している（図1を参照）。さらに、2016年には木材の輸出货量を管理する首相令“PM order on tighten timber control”を公布し、ラオスは、あらゆる半加工・未加工木材の輸出を禁止するという強い措置をとることになった（JETRO, 2019）。また、動植物についても管理の厳格化を進めていく方針として、首相令“PM order on tighten wildlife enforcement”を公布している。

ラオスから近隣諸国への過度な資源流出を防ぐためには、一カ国による規制だけでは十分ではなく、政策方針を多国間で統一し、国境を越えて広域的に規制を定める必要がある。ラオスは、2015年にベトナムと、2016年に中国と税関協定を結び、両国間での違法な資源の取引を取り締まる体制を築いている。ベトナムと中国の両政府も国際的な評価を得るために、民間の違法な経済活動に対して政治的な措置を取る姿勢を示していることがうかがえる。

4. 広域的な森林ガバナンスの構築に向けての政策提言

これまで、ラオスの森林資源は、「汚染規制逃避地仮説」の観点から考えると、国内における政策だけでは十分に管理されず、近隣諸国との連携を取りながら進めてく必要性を述べてきた。本節では、その連携を図る上での政策的な示唆として、気候変動枠組のレジームを利用した森林ガバナンスの構築、および森林認証制度を活用したサプライチェーンの国際分業システムの構築を議論する。

一つ目の気候変動枠組のレジームに基づく森林ガバナンスについて説明する。現在、気候変動緩和策として森林の役割に着目されている。前述した森林の公益的機能の中には、大気安定化機能が含まれ、その機能が国際的に気候変動緩和策として期待されている。森

林は、光合成の工程の中で二酸化炭素を吸収し炭素を体内に蓄積するために、造林活動や森林の劣化・減少を抑制することは温室効果ガスの抑制につながると考えられている。

京都議定書の削減目標の達成手段として考案された「新規／再植林クリーン開発メカニズム（Afforestation/Reforestation Clean Development Mechanism: A/R CDM）」は、植林による炭素の吸収量を削減量として考えて、炭素クレジットを発行する制度である。

また、2012年以降のポスト京都議定書では、森林劣化・減少による炭素排出を抑制することで、その分を削減量としてカウントする、「森林劣化・減少に由来する排出の抑制（Reducing emission from forest degradation and deforestation: REDD）」が議論されている。REDDでは、削減量に対して何かしらの経済的なインセンティブを与えることが議論されている。さらに、森林保全、持続可能な森林経営、炭素蓄積量の強化も加えた、「REDD+」がA/R CDMに代わる新しい森林部門での気候変動緩和策として議論されている。

パリ協定では、先進国だけではなく途上国にも削減義務を持つことが決定した。気候変動枠組においては、森林の劣化・減少は炭素排出として考えられている点を考えれば、途上国は、森林部門に対して保全・保護、あるいは造林を進めていく必要性に迫られている。

森林保全・保護への国際社会の関心の高まりから、途上国の森林減少は、単に一地域や一国の問題ではなく、地球規模で取り組むべき課題となっている。

この視点から考えると、中国やベトナムのように自国の森林面積を拡大していても、他国で伐採した輸入材を増やしては意味がない。これら二カ国は、自国の森林面積と蓄積量を増加して炭素排出量を削減している分、他国での伐採によって排出量を増やしている。このような問題は、CDMやREDD+の中では、「リーケージ（漏れ）」と呼ばれている。

「汚染規制逃避地仮説」から示されるように、自国内の森林ガバナンスを厳格にすることで自国からガバナンスが相対的に弱い国に伐採活動を移動しうる。そのような移動があっては、グローバルな視点からみると、森林の炭素排出量削減には寄与しない。このため、近隣諸国間で、「リーケージ（漏れ）」が生じないように広域的な森林ガバナンスを設計する必要がある。

REDDのような国際的なレジームを活用することは、森林をグローバルなコモンズ（共有資源）として捉え、

多国間での森林資源の拡大と保全・保護のガバナンスを形成するのに有効である。

二つ目は、森林認証制度を活用したサプライチェーンの国際分業システムの構築である。違法な伐採が生じてしまう背景には、そのような木材を使用した製品の市場が存在しており、さらに消費者が必ずしもその情報を知らずに製品を購入しているという課題がある。

いくつかの生産工程が国境を越えて立地している場合、消費者は購入する財がどのような工程でつくられたものかを知ることは困難になる場合がある。木材製品の場合、環境に配慮した持続可能な森林経営による木材なのか、そうでないものか、あるいは違法に伐採されたものかが判断ができない。そこで、環境や地域社会に配慮した持続可能な森林経営による木材かどうかを市場で評価する仕組みを設計する必要がある。

経済学では、市場に情報が均等に分布していない状況を情報の非対称性という。その中でも、契約前に取引相手や商品の情報が十分に獲得できない状況を「逆選択」と呼ぶ。逆選択が存在する市場では、消費者は財の質の良し悪しが判断できず、支払意思額は低くなる⁵。企業は、努力をして商品の質を高めても消費者に伝わらず、質の高い商品を生産する企業は市場から撤退する。なぜならば、質の高い商品は、低いものと比べて費用をかけているので価格も高くなるが、消費者の支払意思は低いために、市場での適切なマッチングが行われないためである。

この議論を木材の国際市場にあてはめると、消費者は、購入した最終財が持続的な森林経営に基づいて生産された木材を使用したものかどうか判断することができない。この状況では、消費者、とりわけ環境に配慮する消費者の支払意思額は低くなる。結果、持続的な森林経営を行っている生産者は、市場から退出し、環境に負荷をかける生産者のみが市場に生き残る。

認証制度は、第三者機関が商品の質を規定の基準で評価する制度である。認証制度は、消費者に商品の質に関する情報を伝達し、生産者に質の高い製品を生産するインセンティブを付与することができる。

森林に関する認証制度は、1987年に世界自然保護基金（World Wildlife Fund: WWF）によって提唱された。その後、1992年の地球サミットで森林認証制度が言及され、森林管理協議会によって、1993年に世界最初の森林認証制度として FSC（Forest Stewardship Council）が誕生した（山縣、2004）。

FSC は、経営基準によって持続可能な森林経営管理

が行っている森林に対する FM（Forest Management）認証と、FM 認証された森林から生産された原木で加工し流通する財に対して与える加工・流通プロセス認証である COC（Chain of Custody）認証に分けられる。この認証を受けた財は、生産から加工・流通を通じて、合法的で持続可能な森林経営に基づいて生産された財であることを消費者に示すことができる。

その他の認証制度として、PEFC（Program for the Endorsement of Forest Certification）がある。FSC が世界統一的な基準の認証制度に対して、「PEFC は、各国で地元の関係者によって独立に設立運営されている森林認証制度を国際的に共通するものとして」（環境省、2014）相互承認する制度である。例えば、中国の CFCC（China Forest Certification Council）認証は、PEFC の相互認証を受けているので、CFCC 認証された木材は、PEFC 認証されたものとして販売される。PEFC では、FSC とは異なり、加工・製造に用いる木材はすべて FM 認証を受けたものではなくても合法的に伐採された木材であれば構わない（金、2019）。

中国政府は、持続可能な森林経営管理と市場拡大のために、2007年に FSC を参考にして中国独自の森林認証制度である CFCC を設計したが、FSC の認証基準は、中国の現状に合わなかったために、より柔軟とされる PEFC 認証基準へと移行している（金、2018b、2019）。ベトナムは、2018年の FSC の認証件数は 31 件で、その面積は 233,824ha である。国内では PEFC との相互認証による国内独自の森林認証制度の開発も議論されている（林野庁、2019）。

森林認証制度の導入により、生産者と消費者の間の情報の非対称性が解消され、悪質な生産者が淘汰され、環境に配慮した「グリーン」な市場が形成される。ラオスにおいても、木材の付加価値が高まることでより高い収益をもたらし、政府の歳入の増加も期待できる。

現状では、ラオスは、未加工の木材を外国に輸出することを禁じているが、海に面していないラオスにおいて加工製造までの工程を国内ですべて担うよりは隣諸国との国際分業を行った方が効率的である。

ただし、違法な伐採や輸出を抑制したいラオス政府の意向も配慮すれば、輸出する木材を認証材のみに限定することで、違法な伐採を抑制しながらも輸出による利潤を得ることができる。認証を得た木材は付加価値も高く、高い収益を生産者にもたらし、政府の税収にも貢献することが期待できる。

どの認証制度を用いるかは、議論が分かれるかもし

れないが、違法伐採の抑制を求めるのであれば、FM 認証を受けた木材をすべて用いて加工・生産しなければならない FSC の方が効果的である。PEFC は合法的に生産された財であれば、認証財でなくとも加工・製造できるが、その財が合法的かどうかを加工業や製造業者が探索する部分で、やはり情報の非対称性が生じうる（金、2018b）。FM 認証を受けた財であれば、そのような情報の偏りは生じにくい。

その一方で、PEFC の認証費用は FSC よりも安価で、比較的に規模の小さい森林経営にも対応できる点で、途上国では、PEFC の認証の方に優位性がある（金、2019）。

どちらの認証プロセスを用いるにせよ、本稿で述べてきたように、ラオスと近隣諸国が相互に協議を重ねながら歩調を合わせて連携を図ることが必要である。

5. おわりに

本稿は、「汚染規制逃避地仮説」の視点から、ラオスから近隣諸国への違法な森林資源の取引を議論してきた。違法な取引に関するデータは、限定的にししか入手することができず、不完全ではあるものの一定の考察を加えてきた。ラオスの森林の持続可能性を保つためには、一国の政策だけでは十分ではなく、近隣諸国との協力の下で、面としての森林を管理するガバナンスを形成する必要がある。まず、気候変動緩和としての森林部門の役割に着目することで、森林を一国のレベルではなくラオスと近隣諸国での広域的な管理する必要がある。さらに、森林認証制度を導入することで、環境に配慮した木材製品のサプライチェーンを構築することを示唆した。今後は、経済モデルによる定性的な分析に加え、関係省庁や現地企業への聞き取りなどの現地調査による研究を進めていく必要がある。これらの課題については別稿に譲りたい。

謝辞

本稿は、JSPS 科研費 19K20525 の助成を受けた成果の一部である。

文 献

日本語文献

- [1] 浅野悟史 (2015) 『ラオスの森はなぜ豊かにならないのか：地域情報の抽出と分析』農林統計出版。
- [2] 環境省 (2013.4) 「PEFC 森林認証プログラム」. https://www.env.go.jp/policy/hozen/green/ecolabel/a04_23.html (最終アクセス 2019 年 9 月 27 日)

- [3] 金承華 (2018a) 『中国における森林政策の展開と課題－森林環境保全と持続可能な森林資源利用の経済分析』博士学位論文。
- [4] 金承華 (2018b) 「中国における森林認証制度についての経済分析」『経済政策ジャーナル』14(1・2): 47-50.
- [5] 金承華 (2019) 「中国における森林認証制度の展開と課題－国際森林認証 (FSC と PEFC) とその検討」『関東学園大学経済学紀要』45: 23-39.
- [6] 河野泰之 (2008) 「動かない森、変転する森：ラオスの森林の 100 年誌」秋道智彌・市川晶広『東南アジアの森に何が起きているか：熱帯雨林とモンスーン林からの報告』人文書院: 23-44.
- [7] 周恩来・梁稀(1950) 「關於全国林業工作的指示」『福健政報』(5): 42-43.
- [8] 日本貿易振興会 (2019.5.22) 「ラオス貿易管理制度」. https://www.jetro.go.jp/world/asia/la/trade_02.html (最終アクセス 2019 年 9 月 27 日)
- [9] 森朋也 (2013) 「ベトナムの森林政策の動向と今後の展望：ゲアン省単チュオン県における実証研究」『中央大学大学院研究年報』42: 61-75.
- [10] 東智美 (2016) 『ラオスの焼畑民の暮らしと土地政策：「森」と「農地」は分けられるのか』風響社。
- [11] 百村帝彦 (2001) 「ラオスにおける保護地域管理政策の課題：地域における実態を反映した実効性ある政策に向けて」『林業経済』12: 22-33.
- [12] 彭斯震、何霄嘉、張九天、馬欣、孫傳、劉少華ら(2015) 「中国気候変化政策現状問題及び提言」『中国人口・資源と環境』25(9): 1-7.
- [13] 山田七絵 (2005) 「ラオスの木材加工産業：持続的な発展の可能性」石田正美編『メコン地域開発：残された東アジアのフロンティア』アジア研究所: 192-217.
- [14] 柳瀬明彦 (2012) 「環境と国際経済」細田衛士編『環境経済学』ミネルヴァ書房: 255-280.
- [15] 山縣光晶 (2004) 「森林認証とその潮流」全林協編『「緑の循環」認証会議 (SGEC) による森林認証と林業・木材産業』全国林業改良普及協会: 11-39. ラヴィンハイハー・飯田繁 (2005) 「500 万 ha 国家植林計画とその実態：ベトナム南東部の事例」『林業経済研究』54(1): 79-86.
- [16] 横山智・落合雪野編 (2008) 『ラオス山村地域研究』めこん。
- [17] 林野庁 (2019.2.4) 「消費者の認証材を求める行動がベトナムの森林認証面積を拡大させている」. <https://www.ffpri.affrc.go.jp/research/saizensen/2019/20190204-02.html> (最終アクセス 2019 年 9 月 27 日)

英語文献

- [1] Environmental Investigation Agency (2010) CROSSROADS: The Illicit Timber Trade between Laos and Vietnam.
- [2] FAO (2015) Global Forest Resources Assessment 2015.
- [3] Lao Customs Department (2019.1) Report of Customs Seizure Cases 2017-2018.
- [4] Lao Customs Department (2019.6) Wilde animal and Illegal Timber Seizures by Lao Customs in 2019
- [5] Smirnov, D. (2015) Assessment of Scope of Illegal Logging in Laos and Associated Trans-Boundary Timber Trade, WWF.

¹ 6大林業プロジェクトには、三北と長江中下流域重点防護林プロジェクト、天然林保護プロジェクト、退耕還林（還草）プロジェクト、北京・天津砂漠化防止プロジェクト、野生動植物保護・自然保護区建設プロジェクト、重点地区速生豊産用材林基地建設プロジェクトがある。

² 9大林業プロジェクトには、国土緑化行動プロジェクト、天然林資源保護プロジェクト、新退耕還林プロジェクト、防砂治砂プロジェクト、森林質量精準提昇プロジェクト、湿地保護と恢復プロジェクト、瀕危野生動植物抢救性保護と自然保護区建設プロジェクト、林業産業建設プロジェクト、林業支障保障体系建設プロジェクトがある。

³ 本論文では、この二つを通称として用いられている、27プログラムと661プログラムで呼称する。

⁴ Smirnov (2015) のデータはラオスの農林省のデータを基に作成している。前出したFAOのデータと被覆率の値が異なるのは、おそらく森林の定義が違うために、算出結果に差異が生じたと考えられる。

⁵ 支払意思額とは、消費者が商品に対して支払ってもよいと考える金額である。支払意思額が低くなる理由は、購入する商品の品質が理解できていない場合は、できる場合と比べて、その商品に支払ってもよいと考える価格は低くなる。

〈著者略歴〉

森朋也（もり ともや）

1987年 東京都生まれ。中央大学経済学経済学研究科博士後期課程を修了後、中央大学経済学部任期制助教を経て、現在、山口大学教育学部講師。博士（経済学）。

金承華（キン ショウカ）

1987年 中国吉林省生まれ。中央大学経済学経済学研究科博士後期課程を修了後、現在、関東学園大学経済学部講師。博士（経済学）。

シンパサート・カンダ

1985年 ラオス ビエンチャン生まれ。青山学院大学経営学研究科「戦略経営・知的財産権プログラム Strategic Management and Intellectual Property Rights Program (SMIPRP)」で修士号を獲得。現在、ラオス財務省税関局国際協力課課長補佐。修士（経営学）。