様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成２１年　５月　２９日現在

研究種目：若手研究（B）
研究期間：　2006～ 2008
課題番号：　18710041
研究課題名（和文）　熱帯雨林の林産物交易をめぐる社会関係と持続的利用モデルについての調査研究
研究課題名（英文）　Research on Social Relation Involving Forestry Product Trade and Sustainable Use Model of Tropical Rain Forest.

研究代表者
金沢　謙太郎（KANAZAWA KENTARO）
信州大学・全学教育機構・准教授
研究者番号：70340924

研究成果の概要：沈香は、東南アジアの熱帯雨林特有の林産物であり、長年にわたり交易の対象となってきた。本研究は、沈香の交易をめぐる社会関係に注目して、交易にかかわる人間集団間の持続的関係性について考察したものである。沈香の採集民であるプナン人と仲買人である農耕民との間には、タムと呼ばれる物々交換の市がもたれていた。タムを通じて、互いの知識や情報を交換、交流することによって、それぞれの生業や生活戦略を「進化」させてきたとみることができる。

交付額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
2006 年度	1,400,000	0	1,400,000
2007 年度	1,300,000	0	1,300,000
2008 年度	700,000	210,000	910,000
年度			
年度			
総　計	3,400,000	210,000	3,610,000

研究分野：複合新領域
科研費の分科・細目：環境学・環境影響評価・環境政策
キーワード：環境社会、熱帯雨林、林産物交易、沈香、東南アジア

１．研究開始当初の背景

熱帯雨林の消失が焦眉の地球環境問題として注目されるようになって久しい。地球の表面積の３％に過ぎない熱帯雨林には、現在名前のついている生物 140 万種余のうち、その半数以上が分布しているとみられる。生物多様性の減少は、自然生態系の機能低下をもたらすとともに、未来資源としての生命情報の永久消滅を意味し、人類の存続にとって計り知れない損失となりかねない。

マレーシアのサラワク州では、1980 年代から商業伐採が本格化し、現在にいたるまで世界一の熱帯材丸太の輸出元になっている。一方、日本の熱帯材輸入量は 90 年代のピークは過ぎたものの、依然として世界最大である。2002 年、日本が輸入した熱帯材丸太の約３分の２にあたる 140 万立方メートルがサラワクから来ている。1980 年代後半、プナン人らサラワクの森に暮らす人びとは、商業伐採の中止を訴えて、木材運搬用の道路封鎖に立ち上がった。彼らの抗議行動は現在ではほとんど報道されていないが、2003 年から 2009 年の現在まで７年以上にわたり林道封鎖を続けている集落もある。木材に特化した林産物貿易とサラワクの森で暮らす人びと

の出会いを見る限り、彼らが経済的自立を獲得し、外部の者に彼らの生活様式を意識させ、尊重させる状況をもたらしたとはいいがたい。むしろ、プナン人の抗議活動の背景には、木材貿易をめぐってそこに搾取と抑圧が存在する可能性がきわめて大きいのではないだろうか。

ところで、林業において一般に木材がメジャーな林産物であり、それ以外はマイナーな林産物と区分される。しかし、半世紀前までの熱帯雨林の交易財として、非木材林産物の輸出額は木材のそれをはるかにしのぎ、重要であった。また、非木材林産物の採集では、必ずしも森林を伐り出すことなく、一定の生産性を確保しうる。また、非木材の林産物採集は森に暮らす人びとの確実な収入源にもなっている。

２．研究の目的

上記の問題意識から、本研究では、熱帯雨林の非木材林産物の中から、プナン人のもつ採集知識や技術が特に卓越している沈香に注目する。沈香はジンチョウゲ科ジンコウ属の樹木の樹脂で、熱を加えると独特の芳香を発する。沈香は東南アジア特有の森林産物であり、かつ長年にわたり交易の対象となってきた。しかしながら、その流通過程は現在に至るまで闇に包まれた部分が多い。

そこで、本研究では、マレーシア、サラワク州を主な調査対象地として、まず沈香の原料採集の段階から最終消費の段階にいたる流通過程を明らかにする。第二の目的として、木材に比べこれまではるかに適正な価格で取り引きされてきた経済社会的仕組みを追究する。交易に付随する人間集団間の相互関係、とりわけ採集者-仲買農民間の社会的関係はどのように形成され、維持されてきたのだろうか。第三の目的は、上記の考察を踏まえ、沈香を含む非木材林産物の交易による持続的な森林利用モデルの実現可能性とその課題を明らかにすることである。本研究は、沈香の交易をめぐる社会関係の分析を通じて、交易にかかわる人間集団間の持続的関係性について考察しようというものである。

３．研究の方法

本研究の視座の特徴は、沈香という林産物について原料採集から最終消費までの流通過程をそこに介在する人間社会関係を、生態、地理、歴史、経済、社会から学際的に捉えるポリティカル・エコロジー論の研究視角を参考にしている。ポリティカル・エコロジーとは、エコロジーと広く定義されたポリティカル・エコノミーを結びつけた造語であり、人間による資源利用の政治経済的側面に焦点をあてる。本研究は、地域レベルの交易関係を、よりマクロないしグローバルな貿易システムとの関連において追究するものである。

沈香の流通にまつわるフィールドワークでは、採集民集落において沈香現物を確認した後、沈香の流通に関与する仲買農民、華人商人、森林局員などの相互関係や交渉過程に注目する。その際の観察、聞きとり項目として、とり扱う沈香の種類、等級、量、価格、接触頻度などが挙げられる。同地域の事情をよく知る人物に調査補助を依頼すると同時に、現物を試料サンプルとして入手する。また、国内でも沈香利用に関する資料収集を進める。

続いて、サラワクから海外に輸出された沈香の行き先を追う。現在、沈香の貿易中継地はシンガポールである。香港はその名が示すように、かつて香木を扱う港として栄え、中国が最大の需要国となっていた。近年特にドバイなど中東に香木を扱う店が増えている。仏教圏やイスラム教圏では、香を焚いて清めるという宗教儀礼の小道具として沈香が長年利用されてきたためである。また、ヨーロッパでは主に香水原料として、香木オイルの需要がある。そこで、貿易中継地とされるシンガポールの貿易業者への聞きとりを行う。そして、消費地となる東アジア、中東、ヨーロッパのそれぞれの代表的な輸出ルートを選び、現地での聞きとりや図書資料収集を進める。

４．研究成果

沈香は東南アジア、より正確には、パプアニューギニアからインドにかけての熱帯雨林が主産地である。その薫りはアラブ世界を含めた広くアジアで親しまれてきた。

中国では遅くとも５、６世紀には、さまざまな薬物を配剤・調合して、香料を作る合香家という専門家がいた。また漢方薬としての需要もあり、沈香成分のもつ沈静作用、健胃作用から、どうきや息切れ、気つけ、夜鳴き、胃腸虚弱などに効用があるとされる。中東は石油産出に伴う潤沢な資金力の伸張から、現在では沈香の世界最大の消費地になっている。中東では、イスラム教の儀礼用として、また来客接待時の小道具として、沈香が重用されている。

日本では、15 世紀後半、茶道、華道と並んで東山文化のもとに香道という独自の遊芸が誕生した。３ミリ角ほどの香木の一片に燃やさない程度の熱を加え、その香気をゆっくり立ち上らせる。一定の作法に基づいてその薫りを鑑賞しながら、和歌や花鳥風月、四季などのテーマを重ね合わせて楽しむ。香道の世界では、沈香の産地や積出した港の名などを参考にして、伽羅（きゃら）、羅国（らこ

く)、真南蛮（まなばん)、真那賀（まなか)、寸門多羅（すもんたら)、佐曾羅（さそら）の６つの産地に、そして香りを辛、甘、酸、苦、鹹(塩辛い)の５つの味に分類種別する。これを六国五味と呼ぶ。伽羅の語源はサンスクリット語で黒を意味する kala であるといわれている。ただし、必ずしも黒色だけでなく、茶褐色や黄みがかったものもある。沈香のなかで特に品質が優れ、産出量が少ないため、六国の第一に位置づけられていると思われる。羅国は、暹羅（現在のタイ）が語源であるといわれている。真南蛮はインド西岸部の地名、マラバルの転訛ともいわれる。マラバル海岸は胡椒を代表とするスパイスの主産地でもある。真那賀は、マレー半島のマラッカ、寸門多羅はスマトラを語源としている。佐曾羅については、諸説あって、インド西部マハラシュトラ州のサスヴァード、東南アジアのチモール島、ビルマ（ミャンマー）で７世紀から 11 世紀に栄えた驃国などが挙げられる。いずれにしろ、沈香の一片一片が吟味鑑賞され、遠い異国から得られた香木の品質や産地への関心を伴いながら、日本独自の嗅覚文化が形作られてきた。

一方、沈香の産地に目を転じてみよう。マレーシア、サラワク州、バラム河上流域の歴史においては、遊動採集生活を営むプナン人の居住域に、農耕民集団（カヤン人、クニャ人、クラビット人など）が移り住んできた。農耕民は耕作適地を求め、盆地などに居を構えた。移住してきた農耕民はすべて猛々しい首狩りの風習をもつエスニック集団であった。唯一プナン人は首狩りの風習をもたなかった。プナン人と農耕民との関係は、食物や土地など生存に必要な資源を利用する上で競合せず、互いに対立したり攻撃したりすることはなかったとされる。加えて、採集民であるプナン人と農耕民との間で「タム」と呼ばれる物々交換の市がもたれていた。これは、プナン人と顔見知りのごく限定された近隣の農耕民集団との間で行われた。プナン人はタムの場に、籐やダマール樹脂、沈香などの林産物を持参した。また、籐で編んだマットやバスケット、吹矢のほか、動物の胃石などを持っていくこともあった。持参するものは場所や時期、時代によって変わる。これに対して、プナン人は農耕民から森からは得られない鍋やヤカン、衣類、塩、タバコ、ビーズなどの生活物資や嗜好品を入手した。なお、タムに食糧が持ち込まれることはなく、プナン人は米やトウモロコシ、キャッサバなどを求めることもなかった。

50 年前の記録において、プナン人からいつも沈香を買付けていたクニャ人やブラワン人が政府役人に不満をこぼしている。プナン人が他の買付け人に沈香を流していることが不満の原因である。プナン人は近隣のエスニック集団からぞんざいな扱いを受けると、彼らへの林産物の提供を拒み、他の場所に移動してしまう。したがって、プナン人は近隣のエスニック集団の世話を受けることはあっても、彼らに決して無条件の忠誠を誓ってきたわけではない。採集民と農耕民は、タムを通じて、それぞれの生態的知識や道具、技術などの情報を交換し、それぞれの生業や生活を「進化」させてきたということができる。

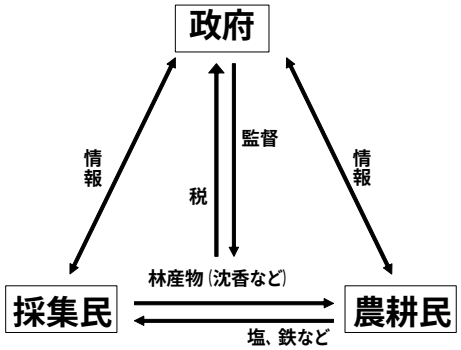

図1．タムにみられた三者関係

1941 年からサラワクはイギリス、ブルック家の植民地支配の下に入る。すると、ブルック家はタムを監督する制度を発足させた。1868 年に王位に就いたチャールズ・ブルックの時代にタムは定期的に行なわれるようになった。タムの場にプナン人は自由に参加することができたが、農耕民はプナン人が顔を知る者に限られた。政府役人は、プナン人が持参してきた林産物の重さを量り、値段を推定した。また、農耕民がもってきた町の品々の値段が適正かどうかも確認した。役人はその場で林産物取引きに徴税を課していた。政府からは県長や医務局、農業局、その他関係機関の担当者が現地に赴いた。政府は採集民と農耕民の利害を調整し、合意形成を促す監督者の役目を果たしていた（図１）。当時、タムの開催予定日と場所については政府が決め、農耕民とプナン人に伝えた。農耕民には村長へ手紙を出すなど比較的簡単に伝達できた。一方、プナン人に対する伝達方法は工夫を要した。具体的には、トゥブクと呼ばれる１本の籐に結び目を作って開催日までの日数を伝えた。結び目の数が開催日までの日数を意味していた。開催日までの時間、プナン人は森で林産物を集め、籐のカゴや敷物を編む。農耕民はプナン人と交換する日用品などを町へ出かけて買い揃えておく。

数日間行なわれるタムでは、政府役人とプナン人、農耕民との間でコミュニケーションがはかられた。タムはプナン人が自分たちの問題を政府に伝える唯一の機会であった。行政側も奥地の住民情報を得ることができる。プナン人は監督者の同席を歓迎していたという。かつて、ポランニーが述べたように、近代の市場経済が一般化する以前、経済は社会の中に埋め込まれていただけでなく、地域

の自然生態系の中に根ざしていた。インドのエコロジスト、ヴァンダナ・シヴァは「市は交換の場」であり、「市と市場（しじょう）は別のもの」とみる。プナン人と農耕民の間で行われたタムは現実の人間が自分の生産したものを売り、自分が直接的に必要としているものを買う市である。毎回タムが終わると、参加集団は参加したすべての人びとを歓待するために踊りを披露した。タムは、まさに自然と社会に定着した交換の場であると同時に、会合の場であり、文化祝祭の場であった。バラム地域では1970年代までタムは続いた。こうして、この地域のプナン人は主食であるサゴ・デンプンを求めて森の中を遊動し、その自律的生存条件を確保しつつ、同時に農耕民との間に交換や交易を求める生活戦略を採用し、そのバランスの上に農耕民と「共進化」してきたとみることができる。

タムが行なわれなくなった現在でも、林産物は依然としてプナン人にとって貴重な収入源である。原生林の残る村において、沈香は村人たちの最大の現金収入源となっている。プナン人の集落で何度か沈香買いつけの場に遭遇した。飛行場近くなどアクセスのいい場所には、マルディやミリの町から、あるいはシンガポールから華人商人が村まで直接やってくることもある。しかし、圧倒的に近隣農耕民の仲買人がやってくることが多い。プナン人は、それぞれの仲買人の買値を覚えていて、場合によって仲買人を選ぶ主導権をもつ。筆者が聞きとりをした仲買人の場合、30年前から定期的にプナン人集落を回っている。プナン人との信頼関係がないととり引きは続かないという。彼の話しでは、仲買商としての利益率は２割前後で一貫しているという。

本研究の成果については、すでに国内外で発表してきたが、とりわけまもなく岩波書店から出版される環境史に関する図書において、成果の全体像を示すことができた。今後の展望は、熱帯雨林保全のための社会経済的方策の追求という課題に重なる。近年、食品のトレーサビリティへの関心が高まっている。食品と同じように、沈香などの非木材林産物に関しても原産地からのトレーサビリティを求めていく必要があろう。それが実現すれば、香木１片ごとに、いつ、どこで、だれが、どのように採集し、どういう流通過程を経てきたのかという情報履歴が明らかとなる。日本の香道の世界では、六国五味に示されるように、貴重な香木がどこから来るのかを知る知恵や想像力が存在していた。情報の管理は、採集者や仲買人、販売業者にとっては多少の負担になるかもしれない。しかし、香木の薫りの中に、原産地の環境や採集者の暮らしが想像できるようになれば、熱帯雨林と香文化の今後へとつながるはずである。

５．主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計　１件）

① 金沢謙太郎、「森の民と開発の論理：熱帯雨林の資源利用をめぐって」、『環境社会学研究』（千葉大学教育学部社会学研究室編）、14号、19-25、2007年、査読無.

〔学会発表〕（計　３件）

① 吉桝佐季・金沢謙太郎、沈香にかかるCITES規制とその課題、第18回日本熱帯生態学会2008年6月21日、東京大学.
② 金沢謙太郎、サラワクのプナン人集落における沈香木の分布と沈香採取、第17回日本熱帯生態学会、2007年6月16日、高知大学.
③ Kanazawa Kentaro, Distribution Characteristics of the Non-timber Forest Product Gaharu Wood along the Upper Streams of the Baram River in Sarawak, The Eighth Biennial Conference of the Borneo Research Council, July 31-August 1, 2006, Kuching(Malaysia).

〔図書〕（計　５件）

① 金沢謙太郎、岩波書店、地球環境史からの問い、2009年予定、頁未定（掲載決定）.
② 金沢謙太郎ほか、東洋経済新報社、アジア環境白書2009-10、2009年予定、頁未定（掲載決定）.
③ 金沢謙太郎、山川出版社、熱帯の林業：マレーシアの木材伐り出し、2009年、高校地理ポスター教材、１枚.
④ 金沢謙太郎、明石書店、東南アジア・南アジア 開発の人類学、2009年、119-154.
⑤ 金沢謙太郎ほか、昭和堂、生物多様性の未来に向けて（CD-ROM版）、2008年、スライド523枚うち分担96枚.

６．研究組織

(1)研究代表者

金沢　謙太郎（KANAZAWA KENTARO）
信州大学・全学教育機構・准教授
研究者番号：70340924

(2)研究分担者

なし

(3)連携研究者

なし