

平成 22 年 3 月 31 日現在

研究種目：基盤研究（A）

研究期間：2005～2008

課題番号：17201048

研究課題名（和文） 「ヤンゴン－ハノイ」 トランセクトにおける生態環境の履歴

研究課題名（英文） History of Ecological Environment on the “Yangon-Hanoi” Transect

研究代表者

平松 幸三（HIRAMATSU KOZO）

京都大学・アジア・アフリカ地域研究研究科・教授

研究者番号：70026293

研究成果の概要：

研究計画は、当初に比べ若干の修正を行いつつも、予定通りに遂行した。研究成果は、学術論文、学術図書等で公表し、学会において講演報告を行った。研究成果報告をDVDとして作成し、関係研究諸機関の研究者に配布した。

交付額

(金額単位：円)

	直接経費	間接経費	合計
2005 年度	10,600,000	3,180,000	13,780,000
2006 年度	13,400,000	4,020,000	17,420,000
2007 年度	6,800,000	2,040,000	8,840,000
2008 年度	6,800,000	2,040,000	8,840,000
年度			
総計	37,600,000	11,280,000	48,880,000

研究分野：複合新領域

科研費の分科・細目：地域研究・地域研究

キーワード：1)東南アジア大陸山地 2)生態景観 3)自然資源利用 4)生業システム 5)伝統芸能 6)衛星画像 7)地域間比較

1. 研究開始当初の背景

東南アジアが、過去半世紀に経験した陸域ならびに水域における風土基盤の破壊あるいは変容に対する住民の受容と抵抗の基底で同時に進行する感性価値の変容に着目し、感性価値に基づいて人々が新たな風土基盤を構成し続ける、との認識に立っていた。

2. 研究の目的

本研究は東南アジア諸地域で 20 世紀後半に見られた風土基盤の変容と地域住民の感性価値の変容との関係、その結果として築かれた新たな風土基盤を実態調査に基づいて研究することを目的とした。

3. 研究の方法

地域における風土基盤が、天然資源環境と人々の感性価値（環境観）との長期間にわたる相互作用によって形成・変容されるという枠組みの下で、前者の変化が後者をどのように変容させたか、また後者が前者の変化にどのような影響を与えてきたかを検証した。その際に、環境およびその変化の多様性ととともに、環境問題を巡る異なるアクター（国際機関、政府、NGO、地域住民、他地域住民など）による感性価値形成の多元性にも留意し、この多元性が、環境問題を巡る特定の言説に対する受容・抵抗のポリティクスにどのような影響を与えているかを検討した。

初年度は、予備調査等によって調査地候補

を選定し、その自然・社会経済および文化的環境条件を概観する。その後、調査地候補における諸条件の代表性を考慮しながら、本調査地を絞り込み、絞り込んだ本調査地における具体的な調査対象のサンプリングを行い、プロットデザイン・設置や、質問表の作成とそれに関連する予備調査、調査地周辺情報の収集に努めた。

バンコク・スワンナプーム空港が2006年9月開港したが、これによる音環境の改変が劇的に発生することは明らかである。開港を境に、従来のドンムアン空港周辺では騒音曝露が減少し、逆にスワンナプーム空港周辺では増悪する。この状況をとりえて、開港前後に両空港周辺で騒音の影響に関する調査を実施した。

2007年度以降は、上記バンコクの2空港周辺のほか、ラオス・ルアンナムター県のN村、ラオス北部ルアンパバン県S村、ラオス南部サバナケット近傍で、メコン河支流チャンボン川およびその後背湿地にある沼、北部タイ・チェンライ県において、自律して独自の活動をおこなうNGO、ベトナム北部山地、ミャンマー・バゴー山地のS村、ラオス・フアパン県を調査対象とした。

4. 研究成果

タイ・バンコクの2空港周辺において騒音曝露量調査、学童の記憶力調査、GHQ調査などを実施した。その結果、ドンムアン空港周辺の騒音曝露量は減少し、スワンナプーム空港周辺の騒音曝露は著しく増加したことが示された。その影響は、学童の長期記憶テストにおいて有為な影響が現れた。また、主観的健康感についても影響が検出され、音環境の急激な変化のために住民が影響を被っていることが明らかとなった。

ラオス・ルアンナムター県のN村において焼畑休閑地植生の調査を行った。休閑期間に応じた休閑地林産物の主なものは食料、薬用植物、香辛料、薪炭材であった。これらは自家消費が中心であったが、一部は地域市場で販売されていた。しかし、N村の中心を縦断する大陸横断道路が建設されるに伴い、電気製品やバイクなどの商品がN村で使われるようになった。現金収入源としての休閑地林産物の採集が過度に行われるようになり、休閑地や周辺森林の生態環境の急変が生じていることが明らかになった。

ラオス北部の焼畑土地利用の動態を焼畑がもっとも活発におこなわれているルアンパバン県S村で、2005年から4年間GPSを用いて焼畑全筆を毎年実測し、世帯調査ならびに衛星画像と関連づけて世帯単位での焼畑土地利用を地図化した。世帯あたりの焼畑面積は、2007年までは漸減し、2008年には急増している。これはトウモロコシが全作付面積の2割まで急増したためである。ラオス南

部サバナケット近傍で、メコン河支流チャンボン川およびその後背湿地にある沼を研究対象とし、魚類の繁殖と仔稚魚の成育場環境に焦点を当て、研究を行った。

1854年半世紀近くにわたってアジアを中心として旅を重ねたバードの旅と旅行記を手掛かりとして、生態環境の履歴の復原にとって旅行記や写真・スケッチなどの画像資料が、きわめて重要な資料群をなすことをヤンゴン・ハノイトランセクトを軸とする複圈的トライアングルを設定することによって論証した。

ヤンゴン・ハノイ線上にある北部タイ・チェンライ県において、自律して独自の活動をおこなうNGOを対象にし、彼らの地域資源保全の実践と思想について明らかにした。川については村を管理主体とする禁漁区を設けて漁業資源の保全をおこない、少数民族の生活文化を調査研究によって再確認していた。

ベトナム北部山地を対象にして調査研究を行った。降水条件や地形、土壌など、ベトナム北部山地における自然環境条件の多様性は国民国家や国際社会と地元の少数民族との関係性の中で形成される社会経済的な仕組みと深く関係していることを解明した。

ミャンマーは、インドービルマ生物多様性ホットスポットに指定された地域で、この地域の国立公園のあり方は、生物の生息場所確保の上で重要な課題となる。ミャンマーでは、歴史的に有名なパゴダの周辺または、地域に固有な自然環境が残された地域が国立公園として保護の対象となっていた。仏教に対する信仰の深いミャンマーでは、信仰と結びついた保全エリアの指定、保全活動が今後の国立公園の発展に重要な理解となると考えた。

現地での聞き取り調査、植生調査、衛星画像解析により、ミャンマー・バゴー山地のS村で営まれている焼畑の土地利用履歴の再構成と休閑地の植生回復状況の解析を行った。衛星画像から過去の焼畑地の抽出を試みた結果、65-75%程度の焼畑地が抽出可能なことが確認された。休閑地は、5年目で竹林が再生し、竹林に木本が侵入してくる頃の休閑地が再び伐採されていく様子が確認でき、焼畑の持続性を考察する上で重要なタケの伐採・再生サイクルが定量的に把握できた。

タイ国立図書館所蔵ラオス・ランサン王国行政文書のうち、現在のラオス・フアパン県にかつて存在した地方国に言及した文書を解読・分析し、ランサン王国政府の地方統治制度について考察を行った。さらに、住民へのインタビューをもとに同文書の内容を検証することを通して、当時の地方国の領域、地域社会のありよう、生物資源活用と生業の履歴などを再現する試みを行った。

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 9 件)

- ① K. Hiramatsu. A Review of Soundscape Studies in Japan. *Acta Acustica united with Acustica* 92: 857-864, 2006. 査読有
- ② 小林繁男. 生態資源としての森林土壌、森林立地、50: 74-75, 2008. 査読有
- ③ Kobayashi, Shigeo. An overview of techniques for the rehabilitation of degraded tropical forests and biodiversity conservation. *Current Science* 93: 1596-1603, 2007. 査読有
- ④ Otsuka, H. and A. Iwata. Seasonal Occurrences of Larval, Juvenile and Young Fishes in the Floodplain of a Mekong Tributary, Lao P.D.R. *Natural History Bulletin of Siam Society* (accepted) 査読有
- ⑤ 金坂清則 「マラッカで見た『漢字文化の継承と発展』の一齣」、『漢字と文化』11: 1-12, 2007. 査読なし
- ⑥ 秋津元輝、地域の豊かさへのアプローチ-地域農林業研究における志しの復権-、*農林業問題研究* 169: 5-12, 2008. 査読有
- ⑦ Nghiem Phuong Tuyen, and M. Yanagisawa. Socio-economic changes in the time of open in Vietnam highland, ed Sikor, T., Sowewine, J., Romm, J., and Nghiem Phuong Tuyen. *Hanoi: Nha xuat ban khoa hoc va ky thuat* 117-133, 2008. 査読なし
- ⑧ Suzuki, R., Takeda, S. and Hla Maung Thein “Effect of slash-and-burn on nutrient dynamics during the intercropping period of taungya teak reforestation in the Bago Mountains, Myanmar.” *Tropical Agriculture and Development* 53(3): 82-89, 2009. 査読有
- ⑨ Suzuki, R., Takeda, S. and Hla Maung Thein “Chronosequence changes in soil properties of teak (*Tectona grandis*) plantations in the Bago Mountains, Myanmar.” *Journal of Tropical Forest Science* 19(4): 207-217, 2007. 査読有

[学会発表] (計 21 件)

1. K. Hiramatsu, S. Furukawa, & T. Matsui, I. Uchiyama. A physical expression of soundscape by means of Time Component Matrix Chart. *Inter-noise 2008*. 2008.10. 28. Shanghai
2. K. Hiramatsu, T. Tokuyama, & T. Matsui: Hospital soundscape listened to by inpatients and nurses, “Global Sharing: People and Integration as Key to Success,” *International Conference on Health Promotion and Quality in Health Services*. 2008.11.20. Bangkok
3. R. Cox and K. Hiramatsu: *International Workshop, Seeking Bridges between*

Anthropology and Indigenous/Native Studies. 2009.6. 15. Oxford

4. Nishimura & K. Hiramatsu: The significance of participation and initiative of local residents in soundscape design *Internoise 2009*. 2009.8.25. Ottawa
5. K. Hiramatsu: The concepts of soundscape. Is there shallow soundscape and deep soundscape? *Internoise 2009*. 2009. 8.25. Ottawa
6. T. Matsui, S. Furukawa, I. Uchiyama, & K. Hiramatsu: Development of a tool to design a sonic environment considering a diversity of sound sources, *Eurnoise*. 2009.10.28. Edinburgh.
7. 小林繁男. 熱帯林の修復による住民のヒューマンセキュリティ-、第 118 回日本森林学会大会. 2007.4.3. 九州大学
8. Kobayashi, Shigeo. Ecological functions of peat swamp forest and land resource management for global-warming prevention in Southeast Asian wetlands] *International Symposium on Nature and Land Management of Tropical Peat Land in South East Asia. Plenary3*. Bogor. 2006.9.20. Indonesia
9. Phousavanh Phouvin, Akihisa Iwata, Shigeo Kobayashi and Shinya Takeda. Status and Importance of Fisheries Resources in Lower Ou River Basin, Lao PDR 第 18 回日本熱帯生態学会年次大会. 2008.6.22. 東京大学
10. 竹田晋也・岩佐正行・渡辺盛晃・プーマワオン=プーシット・ポムチャン=トウイ ラオス北部カムの人々の焼畑土地利用の地図化、第 117 回日本森林学会. 2006.4.3. 東京農業大学
11. 竹田晋也・岩佐正行・渡辺盛晃・プーマワオン=プーシット・ポムチャン=トウイ ラオス北部カムの人々の焼畑土地利用は「安定化」できるのか?、第 188 回日本森林学会 2007.4.3. 九州大学
12. 竹田晋也・名村隆行・岩佐正行・渡辺盛晃・プーマワオン=プーシット・ポムチャン=トウイ ラオス北部カム村落における焼畑土地利用の 4 年間の動態、第 120 回日本森林学会. 2009.3.27. 京都大学
13. 秋津元輝、地域の豊かさへのアプローチ-地域農林業研究における志しの復権-、第 57 回地域農林経済学会大会シンポジウム. 2007.10.21 石川県立大学
14. Akitsu, M., ”A Japanese tradition of study on agricultural ethics: a critical review of the academic history of ‘Philosophy of Agricultural Science’”, *XII World Congress of Rural Sociology*. 2008.7. 11. Goyang, Korea
15. Yanagisawa, M. “Comparative Analysis of Development Process in Northern Mountain Region of Vietnam” Paper presented at Scoping workshop of the comparative analysis of local level studies on land use and cover changes in the uplands of mainland Southeast Asia. 2006.1.18.

Khon Kaen, Thailand

16. 柳澤雅之、「時空間で語る社会変容—東南アジア大陸部山地—」、第31回東南アジアセミナー「時空間で地域を観る・解く・語る—地域研究と空間情報科学—」. 2007.9.5. 京都大学東南アジア研究所

17. 柳澤雅之、「自然生態資源の利用における地域コミュニティ・制度・国際社会」、京都大学地域研究統合情報センター・全国共同研究ワークショップ「地域がかえる制度、制度がかえる地域：資源と国家をめぐって」. 2008.4.26. 京大会場

18. Yanagisawa M. “Biosphere as a mediator between Geosphere and Humansphere: Overview of the Session 2” International Conference of Kyoto University G-COE Program “Biosphere as a Global Force of Changes” Inamori Memorial Hall, Kyoto University. 2009.3.9. Kyoto

19. 鈴木玲治、竹田晋也、フラマウンテイン「伝統的焼畑を営むカレン集落における土地被覆の長期的変化—ミャンマー・バゴ山地の事例—」、第119回日本森林学会. 2008.3.28 東京農工大

20. Reiji Suzuki, Shinya Takeda and Hla Maung Thein “Long-term changes in soil properties under teak (*Tectona grandis* Linn.) plantations in the Bago Mountains, Myanmar.” International Agroforestry Conference (IAC) 2006. 2006.8.1. Kuala Lumpur

21. 鈴木玲治、竹田晋也、フラマウンテイン「衛星画像を利用した休閑地植生回復過程の解析—ミャンマー・バゴ山地のカレン焼畑の事例—」、第118回日本森林学会. 2006.4.3. 九州大学

〔図書〕(計10件)

①竹田晋也、人文書院、「メコン跨境流域の森林産物—ラーオの森のラックとチーク—」秋道智彌・市川昌広編『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』2008, 67-89.

②竹田晋也、めこん、「非木材林産物と焼畑—「安定化」をめざして」横山智・落合雪野編『ラオス農山村地域研究』2008, 267-299.

③岩田明久、サンライズ出版、「桂川におけるアユモドキの保全」西野麻知子(編)『とりもどせ！琵琶湖・淀川原風景』2009, 280.

④秋津元輝、農林統計協会、「農村青年・女性の新しい動き—宿命から選択へ—」田畑保・大内雅利編『農村社会史(戦後日本の食料・農業・農村 第11巻)』2005, 455-477.

⑤秋津元輝、農山漁村文化協会、「水をめぐる排除と協同」日本村落研究学会編『むらの資源を研究する』2007, 358-366.

⑥秋津元輝、京都大学学術出版会、「カルチ

ュラル・ターンする田舎—今どき農村社会研究ガイド—」野田公夫編『生物資源問題と世界(生物資源から考える21世紀の農学 第7巻)』2007, 147-177.

⑦秋津元輝、藤井和佐、澁谷美紀、大石和男、柏尾珠紀、昭和堂、『農村ジェンダー—女性と地域への新しいまなざし—』2007, 1-227.

⑧柳澤雅之、風響社、「(生態関連特集1) まえがき」『ベトナムの社会と文化 第7号』ベトナム社会文化研究会編 2007, 161-163.

⑨増原善之、めこん、「人魚伝説とゴールド・ラッシュ」横山智・落合雪野編『ラオス農山村地域研究』2008, 121-130.

⑩増原善之、慶友社、「霧が晴れた朝」新谷忠彦他編『タイ文化圏の中のラオス：物質文化・言語・民族』2009, 125-129.

6. 研究組織

(1)研究代表者

平松 幸三 (HIRAMATSU KOZO)
京都大学・アジア・アフリカ地域研究研究科・教授
研究者番号：70026293

(2)研究分担者

小林 繁男 (KOBAYASHI SHIGEO)
京都大学・アジア・アフリカ地域研究研究科・教授
研究者番号：40353685

岩田 明久 (IWATA AKIHISA)
京都大学・アジア・アフリカ地域研究研究科・准教授
研究者番号：20303878

竹田 晋也 (TAKEDA SHINYA)
京都大学・アジア・アフリカ地域研究研究科・准教授
研究者番号：90212026

金坂 清則 (KANASAKA KIYONORI)
京都大学・人間・環境学研究科・教授
研究者番号：00092825

秋津 元輝 (AKITSU MOTOKI)
京都大学・農学研究科・准教授
研究者番号：00202531

柳澤 雅之 (YANAGISAWA MASAYUKI)
京都大学・地球研究総合情報センター・准教授
研究者番号：80314269

大西 信弘 (OHNISHI NOBUHIRO)
京都学園大学・バイオ環境学部・准教授
研究者番号：80378827

鈴木 玲治 (SUZUKI REIJI)
京都大学・生存基盤科学研究ユニット・助教
研究者番号：60378825

増原 善之 (MASUHARA YOSHIYUKI)
京都大学・地域研究統合情報センター・研究員
研究者番号：90378828