

タイ王国東北部農村世帯の生活構造における
野生動植物採集の位置づけ
——生活時間のアプローチから——

芝 原 真 紀*

**Evaluating Hunting and Gathering Activities in the Life Structure
of Rural Households in Northeastern Thailand Using
the Time Allocation Approach**

SHIBAHARA Maki*

This study aims to evaluate the hunting and gathering of wild animals and plants in households' life structure using the time allocation approach. The analysis is based on the definition of "Activity Category," from the point of view of seasonal change and the life cycle of households.

Due to the tropical monsoon climate and the main occupation of single cropping of rice, the villagers' time allocation is much influenced by climate and the farming calendar. These factors likewise influence the time allocated for hunting and gathering. Natural plant gathering is important in the farmers' slack and rainy season. Natural animal hunting is important in the slack season, but not as affected by the rainy or dry season. Time allocation is also related to the life cycle of the household, with many differences observed between nuclear families and three generation families. But the time allocated to hunting and gathering does not show much difference among households. Every household allocates a certain amount of time to hunting and gathering, regardless of social-economic strata. In the context of time allocation alone, the hunting and gathering of wild animals and plants is a basic daily activity of every household.

Keywords: Northeastern Thailand, wild animals and plants, forest products, life structure, time allocation

キーワード: タイ王国東北部, 野生動植物, 林産物, 生活構造, 生活時間

I は じ め に

I-1 背景

熱帯林の保全・再生活動が各地で進められているが、現在も熱帯林の劣化・減少が続いている。熱帯地域の人々と森林との関係を適切に捉えなければ熱帯林の保全と再生は困難であると

* 東京大学大学院農学生命科学研究科; Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo, 1-1-1 Yayoi, Bunkyo-ku, Tokyo 113-8657, Japan

筆者は考える。森林統計 [FAO 1999] によれば、熱帯地域の森林 (forest and other wooded land) は土地 (land) の大部分を占め、再生と更新には長期の時間を要する。熱帯林の量と質、現在と将来とについて議論する際に、熱帯林と人々との関係、熱帯林をめぐる人と人との関係を理解する重要性はかねてから指摘されている [ウェストビー 1990]。

近年の熱帯林利用については野生動植物の採集¹⁾と捕獲²⁾(以下、「野生動植物採集」と略す)の重要性の指摘が多い(例えば, [Somnasang *et al.* 1988; Falconer 1990; FAO 1992; Godoy and Bawa 1993; Saowakhon *et al.* 1993; Durst *et al.* 1994; Durst *et al.* 1995; Redford *et al.* 1995; Chinthakanan 1996])。これらは特に栄養学的に、また潜在的貨幣経済価値をもつために、野生動植物が重要だという。しかし、Falconer [1990] や Godoy ほか [1993b] が指摘するように、野生植物と野生動物双方すべてについて同一地域で研究をした例が少ない。さらに、熱帯地域では、農作物の商品化と農業の機械化、交通・通信網の発達、テレビ・ラジオ・新聞などのマス・コミュニケーションの浸透、公教育の普及、都市への人口の移動とその集中といった近代化に伴い、森林と地域の人々との関係が急激に変化している。例えば、それまで野生樹木から自給していた木材や、その代替品を購入する一方で、自家消費していた野生筍を商品化している所がある [芝原 1996; 2002]。また、野生動植物採集の場には森林だけではなく屋敷地や田畑や水場もあるけれども、採集場所が森林のみなのか森林以外を含むのかを明示した研究が少ない。熱帯林の保全と再生には、野生動植物採集と地域の人々との関係の全体像を具体的かつ詳細に把握しなければならない。しかし、先行研究からは野生動植物採集全体が生活³⁾構造⁴⁾全体の中にどのように位置づけられているのかが明らかでない。例えば、生活時間構造、家計構造、生活空間構造における野生動植物採集の位置付けと社会関係構造における役割が不明である。

他方、熱帯林保護事業の初期段階で時間についての調査が行われている。例えば、保護地域の共同管理事業において、保護地域管理者が保護地域内住民の行動をよりよく理解するために日中の労働時間配分を調べている [Colfer *et al.* 1999]。

時間研究には多数の蓄積があり、森林に関連しては労働時間配分への資源希少化の影響

1) 「採集」とは通常「植物、貝、昆虫、卵、あるいは動きの少ない小動物を、食料資源として集めてくる生計活動の一形態」[田中 1994: 297] を指す。しかし本稿では食料以外の資源も、集める対象としてとりあげる。

2) 通常は「狩猟」という言葉が「野生の鳥獣を捕獲殺害すること」[田中 1994: 361] という意味で使われる。しかし本稿でとりあげる野生動物は調理されるまで殺害されずにいる場合が多かったので、野生動物を殺害するか否かにかかわらず、捕らえる行為のみに注目して「捕獲」という言葉を用いる。漁撈も捕獲に含める。

3) 「生活」とは「個々人の欲求の充足過程」とであるとする。

4) 「生活構造」とは「生活者としての個人の全生活分野にわたって、そこにみられる物質的・社会的・文化的諸条件と、時間的・空間的枠組と、具体的な行動のパターンの体系化された複合体」[濱島ほか 1982: 219] である。

[Cooke 1998] の研究がある。時間に焦点をあてた研究でなくとも、例えば Pragtong [n. d.: Table II-3-5] は、薪の希少化に伴う薪採集「時間」増を指摘している。

しかしながら、世帯の生活時間構造の中であらゆる野生動植物の採集時間に注目する研究はみあたらない。また、「労働」に注目し、これを重視する傾向が強く、世帯の生活時間構造全体を鳥瞰できていない。

地域の人々が一日一日とすごしてゆく時間の中に野生動植物採集はどのように位置づけられているのだろうか。本稿の研究対象地域であるタイ王国東北部は熱帯モンスーン気候に属する。海田ほか [1985] が東北タイ中央部について分析しているように「非常に大きい時空間的な雨量変動」もある。季節には大別して乾季と雨季がある。両季節の気温差は小さいが降水量差は大きいので、生物の発生と成長時期は一樣ではなく、したがって、野生動植物採集にかかる時間は季節により異なると予想される。また、調査対象地域の人々は天水田での一期作を生業としている。農作業時期は天候に大きく左右される [同上書]。農業に必要な労働力は変動し、農繁期と農閑期が生じ、農家世帯内での時間配分は変化する [佐伯 1989; 田中 1995]。よって、野生動植物採集への時間配分もその影響を受けるのではないかと考える。しかし、野生動植物採集を視野に入れた、世帯の生活時間構造の季節変化は未だ明らかにされていない。例えば、1) 田植え時期でありかつ採集対象野生動植物が最も増える雨季に世帯はどのように時間を配分するか、2) 農村内農外就業機会が増えている近年、農閑期には野生動植物採集にどの程度時間が配分されるか、といった説明が行われていない。

世帯による森林利用の程度に影響する要因は何か。タイ王国の農村における事例研究は世帯規模、保有労働力、年齢、大人と子供の数、総収入、経済状態、土地保有規模、森林と村との距離、教育レベルを挙げている (例えば [Ngamsomuke *et al.* 1987; Panya *et al.* 1988; Saowakhon *et al.* 1993; Sarobol 1994; Chinthakanan 1996; 芝原 1996])。このうち世帯規模、保有労働力、年齢、大人と子供の数、総収入、経済状態、土地保有規模は世帯のライフサイクル段階に伴って大きく変化する。他方、タイ王国東北部の世帯は、生産活動、特に米生産において、家族周期の段階的变化に応じて近親内の世帯間で共同し [口羽・武邑 1985]、複数世帯で共同で労働時間を配分する [小池ほか 1985]。そこで、野生動植物採集への時間配分も世帯のライフサイクル段階によって異なるのではないかと考える。しかし農村内で一見するところ野生動植物採集には何らかの形で世帯の誰もが携わっている。小池ほか [同上書]⁵⁾ は、生活時間調査を行ったうち1世帯⁶⁾ についてのみ「自然物の捕獲・採集には全成員が等しく関わっている」と言及する一方で、「魚とり」と「狩猟・採集」への時間配分が成員ごとに大きく異な

5) 小池ほか [1985] は生活時間調査をタイ王国東北部で行っているが、農業に注目して結果を分析しているため野生動植物採集についてあまり触れていない。

6) この世帯は3世代家族世帯である。

る2世帯⁷⁾の労働時間配分表を示している。

I-2 目的

筆者はこれからの一連の研究で、社会経済変化を念頭におきつつ、熱帯地域の農村世帯における森林利用の社会経済的位置づけを明らかにしたい。そこで、その第一歩として、森林がその大きな構成要素をなしている野生動植物採集の位置づけを、生活時間のアプローチを用いて明らかにすることを本稿の目的とする。具体的には、1) 季節によって野生動植物採集への時間配分が変化するかしないか、もし変化するならばどのように変化するか、2) 世帯のライフサイクル段階によって野生動植物採集への時間配分が変化するかしないか、もし変化するならばどのように変化するか、を生活時間構造の中で定量的に比較分析して明らかにする。

本稿の生活時間分析により、先行研究にはなかった、森林が在る農村の住民世帯の生活時間構造を野生動植物採集に注目して把握することが可能になる。なお、採集野生動植物を含めた所得と、世帯の労働時間配分の関係や就業構造については別稿で議論したい。

II 方 法⁸⁾

II-1 生活時間からのアプローチ

「生活時間」は社会学、社会工学、農業経済学、家政学を中心に多方面で用いられている。一言で言えば「生活時間」とは人の生活における時間配分である。日本では主として総務庁、NHK、東工大グループによる各調査研究蓄積がある。ここでは東工大グループの研究〔矢野ほか 1995〕に多くを倣った。東工大グループの研究は国際比較を視野に入れていて、分析指標・手法も開発しているからである。

新技術が普及し、産業構造の変化が始まると、生活時間の配分も変化する。生活時間からのアプローチは、「時間」という計量可能な普遍的単位を用いて生活構造を表現する上で優れた方法である。

II-2 調査期間の設定と対象地域の選定

後述する99世帯対象聞き取り調査から、採集される時期を野生動植物別に示す「年間採集カレンダー」(図1)を作成し、さらに降雨量を見ながら3つの調査期間を設定した。乾季かつ農

7) この2世帯は核家族でかつ子の一部他出世帯と、核家族世帯である。

8) 本稿は「方法」について詳細に述べる。その理由は、タイ王国の村レベルでの森林利用についての、先行する調査と研究において、その方法が検討に足るだけ十分に記述されていないかもしくは明らかでないものが非常に多いと考えられるからである。

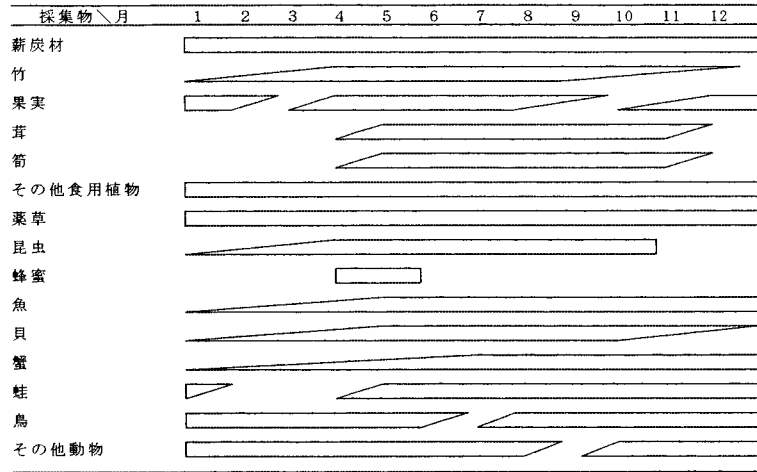


図1 年間採集カレンダー

出所：後述する筆者による99世帯調査。

注：1) 1997年に採集に行った物と採集した月を聞き取っている。

2) 「年中」「雨季」「乾季」という回答は各々、「1～12月」「5～10月」「2～4月」とみなした。

3) タイ王国東北部は太陰暦を用いている。回答は太陽暦との月日のズレを考慮しながら聞き取っている。本図は太陽暦で示している。

閑期（およそ1～4月）、雨季かつ農繁期（同5～8月）、雨季かつ農閑期（同9～10月）の3季節で、この農繁期は田植え時期である。調査は各季節30日間実施した。

熱帯諸国の中でも森林面積率の減少が激しかったタイ王国で、平地でありかつ公共地⁹⁾である林野¹⁰⁾（以下、公共林野と呼ぶ）のある村を次の理由からとりあげた。第一に、タイ王国東北部は森林へのアクセスが容易な平地であるにもかかわらず、わずかな高みに森林が点在して残り、そこで野生動植物採集と放牧とを中心とした利用が続いている。生業は天水稲作で、狩猟採集や焼畑移動耕作ではない。第二に、公共地は、「禁止林産物」以外の林産物の採集と放牧とを森林局からの許可なく行える。そのため、国有林よりも近代法上の位置づけと実際の利用実態が合致している。よって国立公園や国有保全林のような、土地の所有と利用、森林の利用を巡る対立の報告（例えば〔田坂1992〕）が少ない。法規制と慣習的利用の間に齟齬がない土地の利用の実態が明らかになれば、長く審議中のタイ王国のコミュニティ・フォレスト法（Phra-

9) 公共地の法的区分の詳細については重富〔1997〕を参照のこと。本稿では官有地法で「国家の公共財産」と定められている土地のうち、民法典で「人民の共同の利用に供される財産」を「公共地」と呼んでいる。

10) 「林野」とは「森林と森林以外の草生地（森林以外の土地で地目が他の地目区分に属さず、野草やかん木類が繁茂している土地）とを合わせたもの」〔森林・林業・木材辞典編集委員会1993: 355〕である。タイ王国農業・協同組合省農業統計の土地利用形態区分に「林野」はないが、「林野」の状態を呈する土地はある。

raachabanyat paa chumchon) 案のような、地域住民による森林の利用とその管理権限を近代法上に定めようとする議論に資する。

調査対象村の選定にあたってタイ王国東北部各県を比較して、相対的に森林面積率は低くてその減少率は高く、公共地面積がある程度あり、国立公園・野生生物保護区・国有保全林の数と面積が少ないタイ王国東北部中央に位置する数県に絞った。次に、公共林野がある調査可能な村を探した。その際、村落レベルでの森林利用に関する調査経験者、地方営林署、県営林署職員、タイ王国東北部出身者から推薦を受けた。なお、時間等の制約から、この選定は土地利用情報をも載せた村落データベースには依拠していない。

調査対象はロイエット県の同一区 (tambon) 内にある 6 村 (muu baan, muu. 1 ~ 6)¹¹⁾ である。コラート高原中央の標高 150 m 前後に各々接して位置する。乗合改造トラックと徒歩とで県庁所在地から 2 時間ほどの距離にある。6 村は平地天水稲作農村で、土地の高みに林野が点在して残る。林野では野生動植物採集と放牧目的の利用が続いている。村名は「フタバガキ科の木の豊かなところ」、オトギリソウ科の「クラトキシロン」や「ニセヒガンザクラ」のタイ語名などを意味している。県庁所在地や近隣郡の市場まで野生茸を村人が売りに通い、地元の人に知られている。6 村は行政上 6 つに分けられているが、もとは一つの自生村とその派生村である。1998 年時点の世帯数は 695、人口は 3,249、うち男 1,559、女 1,690、¹²⁾ 総面積は 9,421 ライ¹³⁾ (15.1 km²) である。村人は主として稲作を生業とし、日雇いや自営の農村内雑業、サトウキビ収穫などの国内出稼ぎに従事しつつ、日々野生動植物を採集している。村の田園風景はのどかだが、多額の負債、帰村した出稼者を中心とした薬物使用、エイズ罹患、若者のオートバイ暴走行為といった今日の問題も抱えている。

II-3 世帯のライフサイクル段階に注目した対象世帯選定

本稿では世帯のライフサイクル段階を図 2 のように区別する。夫婦と子供からなる核家族世帯が基本となって始まり、子供が結婚すると二世代家族世帯に、さらに孫が誕生すると三世代家族世帯になる。但し、夫婦の一方がいない場合は特に区別しない。ライフサイクル段階の違いを強調するため、「基本家族」「拡大家族」「直系家族」といった用語は意図的に使っていない。

本稿では世帯を社会と経済の最小の基礎単位と考えて分析単位とした。村落データベースに倣い、家番号の一つある家を一世帯と数えている。

対象世帯として、まず、世帯ごとにまとめられている選挙人名簿を用いて 6 村から 99 世帯

11) tambon と muu baan の日本語訳は研究者によって異なる。本稿では前者を「区」、後者を「村」とする。なお、本稿の対象 6 村は 2001 年に行政上再分割されて 7 村になっている。

12) データの出所は [Ongkaan borihaan suwan tambon Duu Nooi 1998: 1-2]。

13) データは村長からの聞き取りによって得た。1994 年 10 月 26 日時点の面積だという。

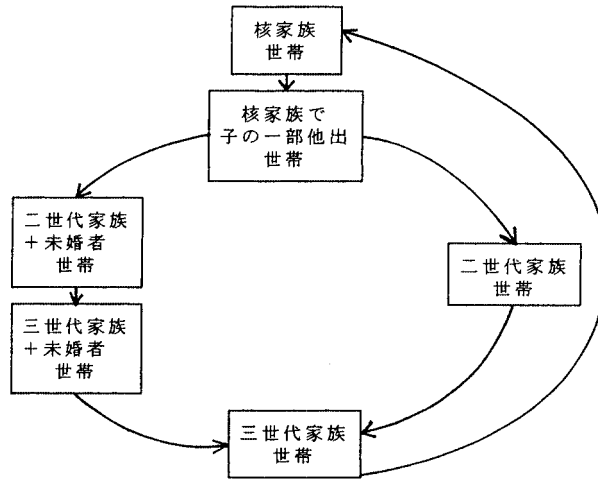


図2 世帯のライフサイクル段階

出所：口羽ほか [1980]，水野 [1981]，竹内 [1989]，坪内 [1990] などを参考に，筆者作成。

- 注：1) 「核家族世帯」の中に，「単身世帯」や，婚姻後およそ10年以上を経て子供が一人しかいない「一人っ子世帯」はほとんどない。
- 2) 一般に，娘がいない場合を除いて，末娘が老親のもとに残って家と宅地とを相続し，老親の面倒をみる。長子が一人娘でなければ長子から順に婚姻や就職を起因として世帯分けや他出をしてゆく。したがって「核家族世帯」の次のライフサイクル段階は「核家族で子の一部他出世帯」になる。
- 3) 本図では，ライフサイクルの各段階で核家族世帯が新たに生じてゆくことを示す矢印は煩雑になるため書き込んでいない。
- 4) 「二世世代家族+未婚者世帯」から「二世世代家族世帯」へ移行する世帯は本稿の日誌調査対象世帯にはない。

(14.2%) を無作為抽出した。この99世帯に対して世帯の経済社会状態と林野利用について質問票を用いた調査を行い，その後，世帯のライフサイクル段階と各社会経済指標を鑑みて世帯の多様性を反映するよう14世帯を抽出した。

対象14世帯のライフサイクル段階は，「核家族世帯」4，「核家族でかつ子の一部他出世帯」2，「二世世代家族世帯」2，「三世世代家族世帯」3，「三世世代家族でかつ二世代目の兄弟姉妹である未婚者が同居の世帯」3である。但し，およそ1年の調査期間中にライフサイクル段階の移行した世帯があった。「核家族世帯」から「三世世代家族でかつ二世代目の兄弟姉妹である未婚者が同居の世帯」へ移行した世帯1，「核家族でかつ子の一部他出世帯」から「二世世代家族世帯」へ1，「三世世代家族世帯」から「核家族世帯」へ1，「三世世代家族でかつ二世代目の兄弟姉妹である未婚者が同居の世帯」から「三世世代家族世帯」へ1である。

社会経済指標としては次の10項目を選び，数量の多少から99世帯を階層分けした。対象14世帯は代表性をもつように各層から片寄りにくく抽出した。その項目は世帯員数，乳幼児・学

童・生徒数，就業者数，農業を主たる職業にする者の数，主要公共林野における採集活動の有無，採集対象数，耐久消費財所有数，年間現金支出入額，耕作農地面積，家畜家禽飼育数である。例えば，世帯員数は2人から8人，乳幼児は0人の場合と1人の場合があり，職業は学校教師などと農業との兼業や，農業のみの専業がある。家畜数は0から9頭，年間現金収入はおよそ0から24万バーツと多様になっている。

本稿の調査対象世帯員は世帯構成員全員である。乳幼児や学童，高齢者も，後述する社会生活行動を営んでいることがそれまでの参与観察から明らかであったため，生活時間調査対象に含めた。

II-4 日誌帳を利用したデータ収集

各季節30日分の日誌帳を対象14世帯に留め置き，各日24時間を対象に，生活時間のうち後述の社会生活行動時間のみを世帯の方に記録してもらった。各世帯の記録者は各世帯で決めている。記録者が全90日間同一人物であった世帯もあったし，途中で交代，頻繁に交代，という世帯もあった。記録内容は，筆者が毎日一度必ず記録者と面接し，想起法を用いて確認した。記録者が記入せず，筆者が聞き取りをしてほとんどを記入していた世帯もある。本稿では時間配分のみをとりあげるが，日誌調査は採集野生動植物の確認計量記録と出納記録とを含む。筆者が日誌内容確認に要した時間は世帯毎に各日1回あたりおよそ30分から1時間半，平均1時間だった。

日誌記録者の時刻確認方法は多様である。記録者が腕時計を常時はめていた世帯もあった。しかし多くは，太陽の高度と方角，自宅や近所の壁掛け時計，寺の鐘の音，小中学生の登下校，テレビ，ラジオなどで時刻を確認していた。

日誌へ記入する時間の単位は5分，10分，30分，1時間だった。長時間継続する行動については30分もしくは1時間単位の回答を得たが，短時間で済む行動には被回答者が5分，10分と感覚的に答えた。日本の生活時間調査は，質問票送付回収法により，10分，15分単位で1，2日分のデータを収集することが多い。調査対象者は時計を見，時刻に規定される生活になじんでいる。これと比較すれば本稿の用いるデータの精度は低いかもしれない。本調査方法の特徴は，時間配分「確率」¹⁴⁾ではなく時間配分「量」を，個人ではなく対象世帯の全構成員について計測し，日中のみではなく夜間についても，各季節長期間記録している点にある。

14) 時間配分の調査には，一定時間内に定点で観察された行動数から時間配分「確率」を計算分析する手法があり，Suda [1994] がまとめている。

III 結果と考察

III-1 行動分類

データ分析の際の行動分類を表1に示す。行動の分類は、時間配分に関する先行研究成果[矢野ほか 1995; NHK 放送文化研究所 1991; 1996a; 小池ほか 1985; 総務庁統計局 1998]を参考にして、日誌帳に記録された行動内容から帰納的にまとめた。生活時間における行動分類は国際標準分類の作成も試みられ[矢野ほか 1995]、ある程度統一されている。しかし、自給経済に近い、農業や採集活動を主体とした地域の生活時間の分析にはそのままでは適していない。よって本稿の行動分類は先進国における先行研究や国際標準分類とは異なり、大分類において「仕事」や「職業従事と就学 (formal work)」ではなく農業、家畜家禽飼育、野生植物採集、野生動物捕獲、雇用・自営、学業という分類を設ける一方で、通勤通学にかかる「移動」を分類としてとりあげていない。

行動分類は大大分類、大分類、中分類、小分類に分かれる。本調査では大大分類のうち社会生活行動時間のみをとりあげ、生活必需時間と自由時間を記録していない。理由は3つある。第一に、この2分類は、先進国と比べて時間量・使い方ともに多様性が低いと事前の参与観察から考えられたこと、第二に、この2分類も含めた記録を30日間続ける調査は煩雑に過ぎ、実施不可能と判断されたこと、第三に、この2分類の時間量の多少は社会生活行動時間からある程度推測可能であることである。

本稿ではデータ集計には中分類を用いる。しかし中分類は項目が多いので分析は大分類を中心に行う。これまで述べてきた「野生動植物採集」は大分類中の野生植物採集と野生動物捕獲の二つを指す。その内容は表1の中分類で示すとおりである。野生植物採集には牛、水牛用の牧草採集や茸採集が、野生動物捕獲にはコオロギやバッタなどの食用の虫の採集やトカゲなど食用爬虫類の捕獲が含まれている。

行動分類の際、「行動の多義性」[同上書]の問題は次のように処理した。大大分類上、社会生活行動時間以外に分類される行動が社会生活行動時間の一部としてなされた場合は、これを社会生活行動時間とみなした。例えば、農業日雇作業中に食事に要した時間は、生活必需時間ではなく「雇用労働」時間とした。出作小屋に泊まって仮眠をとりながら夜通し灌排水の点検をした場合は、睡眠時間を考慮せずに「稲作」時間とした。

さらに、分類を被調査者の主観的判断によっている部分がある。例えば、冠婚葬祭や得度式への出席を被調査者が「手伝いに行った (pai chuai)」と表現した場合は「相互扶助」時間に、「功德積みに行った (pai tham bun, pai ao bun)」と表現した場合は「功德積み」時間に分類した。

芝原：タイ東北部農村の生活構造における野生動植物採集の位置づけ

表 1 行動分類

大大分類	大分類	中分類
生活必需時間	睡眠 食事 身の回りの用事 療養・静養	(省略)
社会生活行動時間	家事 農業 家畜家禽飼育 野生植物採集 野生動物捕獲 雇用・自営 学業 社会参加	炊事 掃除 洗濯 子供の世話 病人の世話, 通院 買物 裁縫 家財道具の製作手入れ 稲作 畑作 牛, 水牛飼育 豚飼育 鶏, 家鴨飼育 養魚 養蚕, 機織 牧草(牛, 水牛)採集 牧草(豚)採集 食用植物採集 茸採集 薪用材伐採 木炭用材伐採 その他用材伐採 虫(食用)捕獲 虫(餌用)捕獲 両生類(食用)捕獲 爬虫類(食用)捕獲 魚介類漁労採集 鳥類哺乳類狩猟 農業日雇 農外日雇, 賃労働 内職 常雇 商売 仲買 小中高等学校 学校以外 功德積み 相互扶助 公的な仕事
自由時間	会話・交際 年中行事等の見物・参加 マスメディア接触 休息	(省略)

出所：筆者作成。

また、先行研究や国際標準分類にある、通勤通学にかかる「移動」を行動分類としてとりあげないと先に述べた。その理由は、第一に、「移動」という行動の開始終了時刻が対象村では判別し難かったからである。例えば放牧へ行く場合である。牛は朝、牛舎から出されると屋敷地内や道端の草を食べ始める。田や耕作放棄地に向かうまでの間、寺の脇道でも畦でも草を食べている。夕方に家に戻ってくるまでの間にも水場に寄って水浴びをしたり水を飲んだりして、歩きながら身体を乾かしてくる。つまり、「放牧」と区別して純粹に「移動」のみをしている時間がない。第二に、対象村では次節で述べる「同時行動」が多いために、やはり「移動」という行動を他行動から区別し難かったからである。本稿の対象村6村(muu. 1～6)は、muu. 1～3は接しており、muu. 4～6はそこから各々少しずつ離れている。6村とも塊村である。菜園を含む比較的広い屋敷地をもつ世帯がどの村にもある。村の居住地のはずれには、muu. 1～3に1カ所、muu. 4～6には各1カ所の寺がある。居住地を出るとすぐに田や菜園、畑が広がる。さらに行く和高みに耕作放棄地、林野がある。耕作放棄地の中には植林されている所や二次林がある。隣区との境には細い川が流れているし、低みの田地には水場や水路、沼がある。野生動植物はこれら全ての土地で採集されている。¹⁵⁾ 田植えに出たついでに沼地で魚捕りをし、耕作放棄地の林で茸も採って、帰宅時には家の近所で他家の屋敷地にある食用植物を採ってくる、といったことが頻繁にある。これらの行動から「移動」時間を区別して記録し計算することは不可能ではないか。本稿では、自宅以外の場所でとられた行動については、自宅を出てから帰宅するまでを当該行動時間とした。

III-2 用語定義

人は何かをしながら、何かのついでに、といった形で複数の行動を同時に行う場合がある。これを「同時行動」と呼ぶ[矢野ほか 1995; NHK 放送文化研究所 1996a]。本稿では、行動の中で主として行っている行動を第1次行動とし、副次的に行っている行動を順に2～4次行動までに分けた。どの行動を主として行い、どの行動を副次的に行ったかは被調査者に回答してもらった。例えば「放牧をしに行ったついでに、牧草採集をしていたら、虫がいたので捕まえ、虫を捕まえてみたらそこに爬虫類もいたので捕まえた」という場合は放牧が1次行動、牧草採集が2次行動、昆虫採集が3次行動、爬虫類捕獲が4次行動となる。このように副次的に行っている行動がなく、単独で何かを行っている場合はその行動を1次行動に分類した。

さらに、データ分析のための各用語を先行研究を参考に表2のように定義した。

15) 野生動植物の採集場所は芝原[2001]を参照のこと。

表 2 用語定義

総 時 間	= 中分類における 1 次行動としての全行為の調査期間内の対象世帯合計時間
累 積 時 間	= 中分類における 1 ～ 4 次行動としての全行為の調査期間内の対象世帯合計時間
行 為 日 数	= 各日に行動の回数に関わらず大分類単位で行動をとった世帯の調査期間における総日数 (≦ 30 日)
累積行為数	= 各日に行動の回数に関わらず中分類単位で行動をとった世帯の調査期間における総行為数 (≧ 行為日数)
世帯平均行動時間	= 累積時間 / (対象世帯数 × 対象日数) = (1 ～ 4 次行動の調査期間合計時間) / (14 世帯 × 30 日)
行為平均時間	= 累積時間 / 累積行為数 = (中分類における 1 ～ 4 次行動としての全行為の調査期間内の対象世帯合計時間) / (各日に行動の回数に関わらず中分類単位で行動をとった世帯の調査期間における総行為数)
行為世帯率	= 行為日数 / (対象世帯数 × 対象日数) = (各日に行動の回数に関わらず大分類単位で行動をとった世帯の調査期間における総日数) / (14 世帯 × 30 日)
副次行動時間量	= 累積時間 - 総時間 = (1 ～ 4 次行動の調査期間合計時間) - (1 次行動の調査期間合計時間) = (2 ～ 4 次行動の調査期間合計時間)
副次行動率	= 副次行動時間量 / 総時間 = (2 ～ 4 次行動の調査期間合計時間) / (1 次行動の調査期間合計時間)
差異性指標	= $\{ \sum_{n=1}^{14} (\text{世帯 } n \text{ の累積時間} - \text{世帯 } a \text{ の累積時間})^2 \}^{1/2}$

出所：筆者作成。

III-3 生活時間の季節変化と野生動植物採集¹⁶⁾

対象 14 世帯の社会生活行動の時間配分を中分類を用いて見るために、世帯平均行動時間を計算した (表 3 参照)。平均行動時間は 1 日ごとの 1 世帯あたりの時間量である。季節ごとの全ての行動分類の合計時間量は雨季かつ農繁期が 39.8 時間で、この時期に社会生活行動が最も活発になる。各行動分類の 3 季節合計時間量を見ると、家事、家畜家禽飼育、農業の順に多くなっている。1 季節の 1 行動分類の時間量としては、生業である農業の雨季かつ農繁期の時間量が最も多い。季節間の差も農業が最も大きい。雨季かつ農繁期に農業への時間配分が集中し、農閑期に他の行動への時間配分が増えるので、生活時間構造に顕著な季節性をもたらしている。しかし雨季かつ農繁期でさえ、農業への時間配分が突出するにもかかわらず、野生植物採集と

16) III 章の 3 と 4 の議論において、時間量の多少や、頻度の高低と、行為の重要性との度合いは無条件にリンクしない。各行動、採集対象の性質、村人による価値づけ等については別稿であらためて論じる予定である。学名を確認できた採集植物名は別表として挙げた。なお、利害関係者が各自の価値基準と視点から感情的な発言をしがちなように見受けられるタイ王国の森林利用に関しては、「客観的」尺度を用いた村レベルでの研究蓄積が必要だと考える。

野生動物捕獲への配分時間はなくなり、2時間弱ある。出稼ぎではなく村内に居住したままで行われる雇用自営に、季節差はない。野生植物採集時間と野生動物捕獲時間を合計すると農閑期かつ乾季には3.3時間、農閑期かつ雨季には5.6時間になり、同じ季節の農業時間とこれらを比較すると農業時間よりも多い。3季節合計時間を見ても、野生植物採集時間と野生動物捕獲時間との合計は12.1時間となり、農業の16.7時間に匹敵する。また、野生植物採集時間と野生動物捕獲時間とを合計して家畜家禽飼育時間と比較すると、雨季かつ農閑期は5.6時間になり、家畜家禽飼育の6時間とおおよそ等しい。この表には稲刈り時期である農繁期のデータが含まれていないので注意を要するが、これらから、生活時間構造を3季節を通して見ると野生動物植物採集が一定の位置を占めていることがわかる。

次に、行動ごとに行為平均時間（つまり、行動の回数にかかわらず各行動分類の中分類にある行動をとった世帯だけを対象に行動時間と行為数とを合計して大分類単位にまとめて、その大分類の中分類行動1行動1日にあてた時間を平均した時間）を見ると、家事、雇用自営、学業には季節を通じて8時間前後、農業には農繁期に12時間程度、家畜家禽飼育には同じく農繁期に8時間弱、すなわち1～1.5人日分の時間量が割り充てられている（表4参照）。それに対して、野生動物捕獲と社会参加は季節を通じて4ないし5時間であり、野生植物採集には農閑期に3ないし4時間であり、およそ0.5人日分である。つまり、その行動をとった世帯においては、野生動物捕獲は季節を通じて、野生植物採集は農閑期に、村内を中心とする社会的紐帯の維持である社会参加と同程度の位置を生活時間構造中に占める。野生動物捕獲にかける1日

表3 世帯平均行動時間 (単位: 時間 / 日 / 世帯)

季節\行動分類	家事	農業	家畜飼育	植物採集	動物捕獲	雇用自営	学業	社会参加	合計
乾季かつ農閑期	6.9	2.0	8.2	1.2	2.1	3.8	1.8	3.1	30.4
雨季かつ農繁期	7.0	13.2	7.4	1.8	1.4	3.8	5.0	2.6	39.8
雨季かつ農閑期	8.9	1.5	6.0	3.0	2.6	3.7	2.2	3.6	32.9
平均	7.6	5.6	7.2	2.0	2.0	3.8	3.0	3.1	34.4

出所: 筆者日誌調査。

注: 1) 調査対象世帯数は14。調査期間は各季節30日。

2) 表の行動分類中の「家畜飼育」は表1の大分類における「家畜家禽飼育」を、「植物採集」は同「野生植物採集」を、「動物捕獲」は「野生動物捕獲」を、「雇用自営」は同「雇用・自営」を表す。

表4 行動の行為平均時間 (単位: 時間 / 中分類単位でとった行為 / 日)

季節\行動分類	家事	農業	家畜飼育	植物採集	動物捕獲	雇用自営	学業	社会参加
乾季かつ農閑期	7.0	3.0	5.5	3.1	4.8	8.4	8.7	5.6
雨季かつ農繁期	7.1	12.6	7.3	2.7	4.1	6.5	11.2	5.2
雨季かつ農閑期	9.1	1.7	3.2	4.0	4.6	10.5	9.7	5.3

出所: 表3に同じ。

注: 1) 表3に同じ。

2) 表3に同じ。

あたりの時間は季節を通じてあまり変化せず、農繁期でもほとんど減少しない。野生動物捕獲には、野生動物を探したり、罠にかかるのを待つ時間が必要なので、常に一定以上の時間が費やされているからであろう。

さて次に、行動の行為世帯率を見る（表 5 参照）。行動の行為世帯率は対象 14 世帯のうち何％がその行為をしたかを表している。野生植物採集には雨季に 50％以上の世帯が従事し、乾季に少なくなっている。植物採集は植物の繁茂する雨季に重要で、農繁期であっても採集活動が衰えない。これは商品価値も高い茸が一時期に集中して発生し、野生の果実も一時期に実をつけるからである。また、この植物採集は高度な技術や体力を必要とせず、農作業には無理がある子供や高齢者でも従事できるからである。他方、野生動物捕獲行為世帯率は農閑期に高く農繁期に低くなっている。野生動物捕獲は先述のように一回の捕獲にかかる時間が野生植物採集と比べて長く、魚や鳥は茸や果実と比べれば季節選択性も低い。また、銃を用いる鳥や哺乳類の猟は働き盛りの男性しか行わないので、これらの人たちが農作業に忙しい農繁期よりも農閑期に行われる傾向にあると考えうる。雇用自営の行為世帯率は農閑期に高くなる。農閑期の雇用内容は建設日雇いや、造花作り、縫製といった内職である。村を長期間離れる出稼ぎはデータからはずしてある。社会参加行為世帯率も同様に農閑期に高い傾向にある。通過儀礼が農閑期に集中するからである。

次に副次行動率を見る（表 6 参照）。副次行動率が高いということは、先述したように「他に何かをしながら」「何かのついでに」行動している割合が高いことを示し、一種の多忙性も意味する。まず、雨季かつ農繁期の農業の副次行動率が低く、この時期は農業、つまり田植えを第

表 5 行動の行為世帯率 (単位：％)

季節\行動分類	家事	農業	家畜飼育	植物採集	動物捕獲	雇用自営	学業	社会参加
乾季かつ農閑期	98.8	58.8	84.0	33.8	34.3	35.0	20.7	48.3
雨季かつ農繁期	98.3	80.0	75.0	52.9	26.0	27.9	42.6	43.3
雨季かつ農閑期	97.1	79.3	85.7	57.4	35.7	29.8	22.4	53.8

出所：表 3 に同じ。

注：1) 表 3 に同じ。

2) 表 3 に同じ。

表 6 副次行動率 (単位：％)

季節\行動分類	家事	農業	家畜飼育	植物採集	動物捕獲	雇用自営	学業	社会参加
乾季かつ農閑期	1.5	28.9	4.4	32.1	49.2	0.1	0.0	0.4
雨季かつ農繁期	7.7	1.5	61.4	39.4	34.7	1.4	0.1	0.5
雨季かつ農閑期	1.4	16.7	10.9	16.1	27.5	6.0	0.0	0.9

出所：表 3 に同じ。

注：1) 表 3 に同じ。

2) 表 3 に同じ。

3) 表中の行動分類として挙げられているのは 2～4 次行動である。

1次行動として行っていることがわかる。雨季かつ農繁期の家畜家禽飼育は、副次行動率が全季節全行動分類中最も高くなっていて、農業と対照的である。これは、放牧に連れてゆく人手がないので田圃のそばにつないで田植えをしながら牛や水牛の面倒をみているからである。野生植物採集と野生動物捕獲の副次行動率は季節を通じて高い。これは複数の野生動植物採集を同時にか、家事、農業、家畜家禽飼育等のついでにか、もしくはそれらの一部として、行っているからである。村人は家事の途中、米を蒸すために薪の火にかけてから、おかず作りに必要な野生植物採集によく出かける。家畜飼育時は、昼食用の御飯を持って1日中放牧することが多いので、その最中に魚釣りやトカゲ捕りなど野生動物捕獲を頻繁に行っている。

ところで、田中[1995]は、1935年の日本の農家の労働配分について1年に2回労働投入量が突出する「M字型の労働配分が一般的」で、年間を通じて「平均的に家族労働を消化」するために「農業経営」の「多角化ないし複合化」が図られる、という。本稿は稲刈り時期を扱っておらず農業行動の詳細を検討していないが、対象世帯の生活時間構造の季節変動を田中と同様に解釈できる。つまり、生活時間において雨季かつ農繁期に生業である農業に従事する時間は突出して、社会生活行動時間の合計値も最大となり、M字型時間配分の凹部分を埋めるように雨季かつ農繁期以外の季節に農業以外の行動、特に野生動物捕獲や社会参加への時間配分が増して、行動が多様化するとみることができる。しかし、田植え時期でさえ野生動植物採集に一定量の時間が配分され続け、また農作業雇用もあり雇用自営時間の総量に変化はない。したがって、田中とは異なり、雨季かつ農繁期以外にM字型時間配分の凹部分を埋めているのではなく、雨季かつ農繁期に凸部分の底上げがされているという見方もできる。雨季かつ農繁期の農業以外の行動分類における行動の行為世帯率と副次行動割合の高さからみて、田植え時期も、世帯の生活時間構造は多角化されかつ複合化されて、多忙になっている。そうして野生動植物採集は、配分時間量や行為世帯率に変化はあるけれども、季節を通じて生活時間構造の中に一定の位置を占める。農村内には平均的に家族の労働力を配分するための選択肢が限られているので、誰もが容易に従事できて短時間・短期間で何らかの所得を得られる野生動植物採集は貴重な労働対象行為になっていると考える。

III-4 世帯のライフサイクル段階からみた生活時間と野生動植物採集

季節別行動分類別累積時間量全体から対象14世帯をクラスター化すると図3の樹形図になる。上から順に似通っている世帯同士が組になってゆく。また樹形図の枝が折れ曲がって組になる箇所は平均ユークリッド距離係数の差が小さいほど、世帯の生活時間構造がよく似通っている。

樹形図は上に描かれた8世帯と下の6世帯の2グループに分けることができる。第1グループには「核家族世帯」「核家族でありかつ子の一部他出世帯」とそれらへ移行した世帯とが集

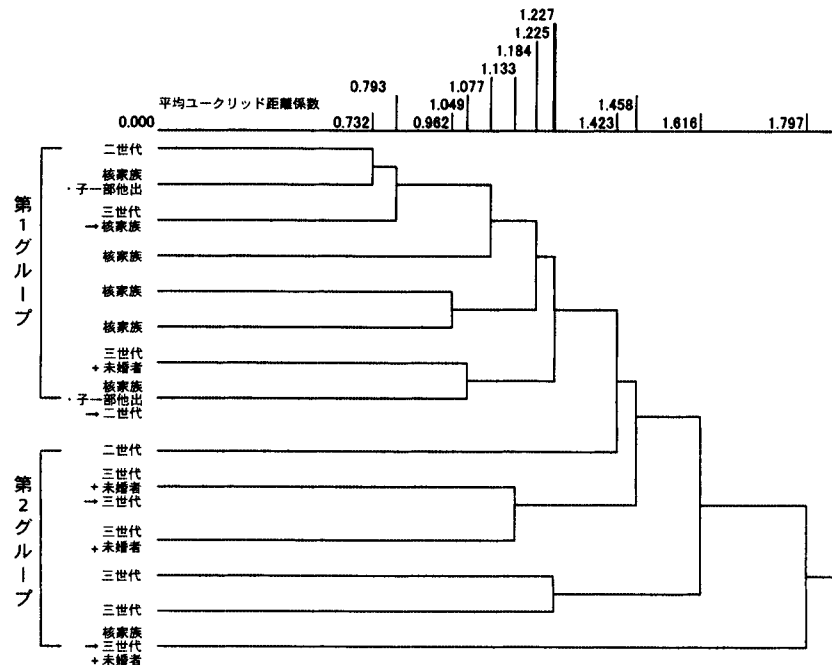


図3 累積時間量に基づく世帯類型樹形図

出所：日誌調査データに基づき筆者作成。

注：1) 類似マトリックス作成には平均ユークリッド距離係数を、クラスター化にはUPGMA (unweighted pair-group method using arithmetic averages: 算術平均を用いた対グループ法) を用いている。

2) ピアソン積率相関係数 = 0.801 で、樹形図は対象間類似度構造をよく表しているといえる。

3) 図の左側にある「核家族」は「核家族世帯」を表し、「核家族・子一部他出」は「核家族で子の一部他出世帯」を、「二世帯」は「二世帯家族世帯」を、「三世帯+未婚者」は「三世帯家族でかつ二世帯目の兄弟姉妹である未婚者が同居の世帯」を、「三世帯」は「三世帯家族世帯」を各々表す。また「→」は世帯類型が調査期間中に移行したことを示している。

まっている。第2グループには「三世帯家族世帯」「三世帯家族でかつ二世帯目の兄弟姉妹である未婚者が同居の世帯」とそれらへ移行した世帯とが集まっている。「二世帯家族世帯」とそれへの移行世帯とは第1、第2グループに跨っている。したがって、世帯のライフサイクル段階に伴って時間配分が“段階的に”は変化していない。二世帯家族世帯はグループ化されなかった。しかし、世帯のライフサイクル段階が大きく異なる時、つまり、核家族世帯と三世帯家族世帯では時間配分の差が顕著になるといえる。差が顕著となる要因として、世帯員数、乳幼児・学童・生徒の有無と数が響いていると考えられる。

では、野生動植物採集への時間配分は世帯のライフサイクル段階によって異なっているだろ

表7 差異性指標の平均

季節\行動分類	家事	農業	家畜飼育	植物採集	動物捕獲	雇用自営	学業	社会参加
乾季かつ農閑期	510.7	169.7	599.4	84.5	179.2	458.2	229.3	332.6
雨季かつ農繁期	582.2	873.9	550.6	120.3	212.1	440.4	561.7	237.1
雨季かつ農閑期	643.5	112.2	444.0	286.2	252.3	588.1	260.6	236.3
平均	578.8	385.3	531.3	163.7	214.5	495.6	350.5	268.7

出所：表3に同じ。

注：1）表3に同じ。

2）表3に同じ。

うか。行動分類ごとに世帯間の差異をみる行動別差異性指標は、その平均値が高ければ該当する行動の世帯間差異が大きく、低ければ世帯間差異が小さいことを意味する。表7を見ると、野生植物採集と野生動物捕獲において差異性指標の平均が小さく、他の行動分類よりも世帯間の差異がかなり小さいことがわかる。世帯間の差異は家事、家畜家禽飼育、雇用自営で大きい。対象14世帯のライフサイクル段階は様々だが、その違いからくる差が他の行動分類と比べて野生動植物採集にはほとんどない。世帯間差異の大きさは、家事の場合は乳幼児の有無に、家畜家禽飼育の場合は家畜の有無・数に左右されたと考える。

以上から、ライフサイクル段階の異なる世帯の生活時間構造に差異はあるけれども、その中で野生動植物採集は、世帯間差異が最も小さい行動分類だといえる。特に、ライフサイクル段階のみでなく、世帯構成員数、兼業の有無と職種、年間現金所得などの社会経済条件も様々に調査対象14世帯を選んでいることと考え併せると、野生動植物採集は、他行動分類と比べてあらゆる世帯が同じくらいの時間を費やして広く行っているという大きな特徴をもつことが明らかである。

IV まとめと今後の課題

野生植物採集と野生動物捕獲、つまり野生動植物採集にかかる時間量は農閑期に農業より多く、雨季かつ農閑期には家畜家禽飼育よりも多く、農村世帯の社会生活行動時間の中で大きな位置を占めているといえる。

雨季かつ農繁期に農業への時間配分が集中し、農閑期には他への配分が増える傾向があり、野生動植物採集への時間配分にも季節性が表れる。野生植物採集は雨季に、野生動物捕獲は農閑期に重要だった。季節性は先行研究でも指摘がある[Ngamsomsuke *et al.* 1987]が、本稿では野生植物と野生動物の双方の季節性について同時に、生活時間構造の中で明らかになった。一方、先行研究では、収穫期前の農閑期に野生動植物は重要という指摘がされてきている[FAO 1995]。しかし、生活時間構造から見れば、野生動物捕獲は配分時間量も行為世帯率も収

穫期前、つまり雨季かつ農閑期と、収穫期後、つまり、乾季かつ農閑期に大きな差がなかった。本稿の対象村では農閑期に出稼ぎも含めて現金現物所得を得るための就労機会があり、また、相互扶助や功德積みをして食事を供される通過儀礼や行事が増えるため、FAOの指摘とは異なる結果が出たと考える。

クラスター分析からは、農村世帯の生活時間構造が世帯のライフサイクルによって異なることが明らかになった。けれども差異性指標を見ると、野生動植物採集への時間配分は世帯間差異が相対的にとても小さい。採集した野生動植物の持つ意味合いが世帯によって異なるかもしれないが、時間配分量から見ればどの世帯も同程度の時間をさいて野生動植物を採集していて、どの世帯の生活時間構造にも同程度に位置づけられる。これは、既存研究が貧困世帯における野生動植物の重要性を強調してきただけでは明らかでなかった点である。

時間量や行為世帯率から見ると、主たる生業である農業と家畜家禽飼育は生活時間構造に最大の位置を占める。しかし差異性指標を見ると、農業と家畜家禽飼育の世帯間差異が相対的に大きい。対象村の生活時間構造は農業と家畜家禽飼育が基軸をなしているにもかかわらず、農業を中心に季節ごとに大きく変動し、農業と家畜家禽飼育が世帯間の差をも大きくしている。その生活時間構造を、季節変動も世帯間差異も小さい野生動植物採集が支えている。対象世帯のライフサイクル段階や経済的多様性を鑑みると、農村世帯の日常の生活時間構造の安定化に野生動植物採集が大きな役割を果たしている。

他方、野生動植物採集は副次行動率が高く、農業と家畜家禽飼育を中心とした生業に大きく規定されている可能性がある。本稿の分析対象世帯の就業構造は多彩だが、どの世帯も農業と家畜家禽飼育は行っている。そのために、野生動植物採集に従事する程度に差異がなかったのかもしれない。農村部でも産業構造が変化して、農業に従事しない世帯が現れれば、生活時間構造における野生動植物採集の位置づけもその影響を受けて変わるかもしれない。

本稿では、生活時間アプローチから計量的に、農村世帯の生活構造の中に野生動植物採集を位置づけた。ここで「林産物」ではなく「野生動植物」という言葉を特に用いたように、採集捕獲場所は森林に限らず田畑、菜園、沼も含めて様々である。今後は採集捕獲場所からみた森林の重要性、さらに採集捕獲者・同行者からみた野生動植物採集を巡る人と人との関係も考察する必要がある。また、採集捕獲された野生動植物の量とその処分方法、つまり自家消費、交換と売買から、世帯における野生動植物採集の経済的位置づけの検討が必要である。

森林を利用する世帯と森林との関わりが、生活時間構造のみからだけではなく家計構造、生活空間構造、社会関係構造という生活構造全体から明らかになれば、タイ王国東北部における森林利用についての理解がさらに深まるだろう。特に公共林野についての理解が深まれば、地域住民による森林の利用と管理権限を近代法上に定めてゆく上で有益だろう。

謝 辞

調査にご協力くださった対象村と世帯の方々、ロイエット県営林署、トゥングクラークハイ森林開発事業事務所の方々、留学を受け入れ御助言、励ましいただいたカセサート大学林学部・環境科学研究科カセム・チャンケーオ先生(当時)、資料等を御紹介下さった Regional Community Forestry Training Center (RECOFTC) のの方々、チュラロンコン大学社会調査研究所のアマラ・ポングサピッチ先生にこの場を借りて御礼申し上げる。ここには挙げない多くの方々にも本研究は支えられた。

調査期間中、日本人留学生奨学生として平和中島財団から奨学金を給与されていた。財団と、たびたび励ましのお手紙を下された事務局の方々に御礼申し上げたい。

本稿の一部は2000年度林業経済学会で発表した。質問、コメントをいただいた方々にこの場を借りて御礼申し上げる。

最後に、投稿にあたって査読者の方から貴重なコメントをいただいたことに感謝したい。

参 考 文 献

- Akabayashi, Hideo; and Psacharopoulos, George. 1999. The Trade-off between Child Labour and Human Capital Formation: A Tanzanian Case Study. *The Journal of Development Studies* 35(5): 120-140.
- 浅井由美. 1998. 「女性の生活時間配分と家族」『神戸海星女子学院大学・短期大学紀要』37: 273-281.
- Behrens, Alifford A. 1986. The Cultural Ecology of Dietary Change Accompanying Changing Activity Patterns among the Shipibo. *Human Ecology* 14(4): 367-396.
- Chinthakanan, Verawat. 1996. *Dependency on Non-timber Forest Products, Household Economy and Social Tie of Villagers in Ban Nong Saeng, Tambon Na Tan, Amphoe Tha Khantho, Changwat Kalasin*. Khon Kaen: Khon Kaen University. (in Thai)
- Chuntanaparb, Lert; Sri-Aran, Prin; and Hoamuangkaew, Wuthipol. 1985. *Non-wood Forest Products in Thailand*. GCP/RAS/106/JPN Field Document 5. FAO.
- Colfer, Carol J. Pierce; Wadley, Reed L.; and Venkateswarlu, P. 1999. Understanding Local People's Use of Time: A Pre-condition for Good Co-management. *Environmental Conservation* 26(1): 41-52.
- Cooke, Priscilla A. 1998. The Effect of Environmental Good Scarcity on Own-farm Labor Allocation: The Case of Agricultural Households in Rural Nepal. *Environment and Development Economics* 3 (1998): 443-469.
- Durst, Patrick B.; Ulrich, Ward; and Kashio, M., eds. 1994. *Non-wood Forest Products in Asia*. RAPA Publication 1994/28. Bangkok: FAO Regional Office for Asia and the Pacific (RAP).
- Durst, Patrick B.; and Bishop, Ann, eds. 1995. *Beyond Timber: Social, Economic and Cultural Dimensions of Non-wood Forest Products in Asia and the Pacific*. RAP Publication 1995/13. Bangkok: FAO RAP.
- Falconer, Julia. 1990. *The Major Significance of "Minor" Forest Products: The Local Use and Value of Forests in the West African Humid Forest Zone*, edited by Carla R. S. Koppel. Community Forestry Note 6. Rome: FAO.
- Florkowski, Wojciech J.; Moon, Wanki; Resurreccion, Anna V. A.; Jordanov, Joordan; Paraskova, Pavlina; Beuchat, Larry R.; Murgov, Kolyo; and Chinnan, Manjeet S. 2000. Allocation of Time for Meal Preparation in a Transition Economy. *Agricultural Economics* 22: 173-183.
- Food and Agriculture Organization (FAO). 1992. *Forests, Trees and Food*. Rome: FAO.
- . 1995. *Non-wood Forest Products for Rural Income and Sustainable Forestry*. Rome: FAO.
- . 1999. *State of the Forests*. Rome: FAO.
- Godoy, Richard; and Lubowski, Ruben. 1992. Guidelines for the Economic Valuation of Nontimber Tropical-forest Products. *Current Anthropology* 33(4): 423-433.
- Godoy, Richard; and Bawa, Kamajit S. 1993. The Economic Value and Sustainable Harvest of Plants and Animals from the Tropical Forest: Assumptions, Hypotheses, and Methods. *Economic Botany* 47(3): 215-219.

- Godoy, Richard; Lubowski, Ruben; and Markandaya, Anil. 1993. A Method for the Economic Valuation of Non-timber Tropical Forest Products. *Economic Botany* 47(3): 220–233.
- 濱島 朗; 竹内郁郎; 石川晃弘(編). 1982. 『社会学小辞典〔増補版〕』東京：有斐閣.
- Hurtado, A. Magdanle; and Kim R. Hill. 1987. Early Dry Season Subsistence Ecology of Cuiva (Hiwi) Foragers of Venezuela. *Human Ecology* 15(2): 163–187.
- Johnson, Allen. n. d. Time Allocation in a Machiguenga Community. *Ethnology* 14: 301–310.
- 海田能宏; 星川和俊; 河野泰之. 1985. 「東北タイ・ドンデーン村——稲作の不安定性」『東南アジア研究』23(3): 252–266.
- Kerkvliet, Joe. 1997. Whaling and Wages on Alaska's North Slope: A Time Allocation Approach to Natural Resource Use. *Economic Development and Cultural Change* 45(3): 651–665.
- Khunurat, Prasit; Panyasing, Somnuek; Sa-mart, Mantana; Khenviset, Phairat; and Witantirawat, Phakphum. 1995. *Conflict in Natural Resource Utilization in Northeastern*. Khon Kaen: CIDA and Khon Kaen University Research and Development Institute. (in Thai)
- Kimhi, A. 1994. Participation of Farm Owners in Farm and Off-farm Work Including the Option of Full-time Off-farm Work. *Journal of Agricultural Economics* 45(2): 232–239.
- Kimhi, Ayal. 1996. Farmers' Time Allocation between Farm Work and Off-farm Work and the Importance of Unobserved Group Effects: Evidence from Israeli Cooperatives. *Agricultural Economics* 14: 135–142.
- Kimura, Daiji. 1992. Daily Activities and Social Association of the Bangando in Central Zaire. *African Study Monographs* 13(1): 1–33.
- 小池 聡; 須羽新二; 野間晴雄. 1985. 「東北タイ・ドンデーン村——生活行動記録(第1報)」『東南アジア研究』23(3): 335–348.
- Kono, Yasuyuki; Suapati, Suman; and Takeda, Shinya. 1994. Dynamics of Upland Utilization and Forest Land Management: A Case Study in Yasothon Province, Northeast Thailand. *Tonan Ajia Kenkyu* [Southeast Asian Studies] 32(1): 3–33.
- 口羽益生; 前田成文. 1980. 「屋敷地共住集団と家族圏」『東南アジア研究』18(2): 186–205.
- 口羽益生; 武邑尚彦. 1985. 「東北タイ・ドンデーン村——親族関係と近親による生産・消費の共同について」『東南アジア研究』22(3): 311–334.
- 熊谷苑子. 1998. 『現代日本農村家族の生活時間——経済成長と家族農業経営の危機』東京：学文社.
- Kumar, Shubh; and Hotchkiss, David. 1988. *Consequences of Deforestation for Women's Time Allocation, Agricultural Production, and Nutrition in Hill Areas of Nepal*. Washington, D. C.: International Food and Policy Research Institute.
- Lamb, Robert. n. d. *More Than Wood*. Forestry Tropics Report No. 4. Rome: FAO.
- Lawrance, Emily C. 1991. Poverty and the Rate of Time Preference: Evidence from Panel Data. *Journal of Political Economy* 99(1): 54–77.
- Meteorological Department. 1998. Unpublished Climatic Data for 1966–1998.
- Minge-Klevana, Wanda. 1980. Does Labor Time Decrease with Industrialization?: A Survey of Time-allocation Studies. *Current Anthropology* 21(3): 279–291.
- 水野浩一. 1981. 『タイ農村の社会組織』東京：創文社.
- Moji, Kazuhiko. 1987. Invariable Daily Energy Expenditure of Sundanese Villagers with Recent Changes in Their Time Allocation. In *Human Ecology of Health and Survival in Asia and the South Pacific*, edited by Tsuguyoshi Suzuki and Ryutaro Ohtsuka, pp. 165–184. Tokyo: University of Tokyo Press.
- Ngamsomsuke, Kamol; Saenchai, Prasat; Oromburom, Panomsak; and Suraporn, Bhonthom. 1987. *Farmers' Attitudes toward Forest, Plantation and Conservation Farming in Selected Villages of the Phu Wiang Valley, Khon Kaen*. Royal Forest Department (RFD), United Nations Development Programme (UNDP) and FAO.
- NHK 放送文化研究所(編). 1991. 『1990 年度国民生活時間調査——全国編(時間量)』東京：日本放送出版会.
- . 1996a. 『日本人の生活時間・1995——NHK 国民生活時間調査』東京：日本放送出版会.

- . 1996b. 『データブック —— 国民生活時間調査 1995』東京：日本放送出版会。
NHK 放送世論調査所. 1967. 『テレビと生活時間』東京：日本放送出版会。
- Noss, Andrew J. 1997. The Economic Importance of Communal Net Hunting among the BaAka of the Central African Republic. *Human Ecology* 25(1): 71-89.
- Ongkaan borihaan suwan tambon Duu Nooi. 1998. *Phaen phatanaa tambon* 『区開発計画』. Roi Et: Ongkaan borihaan tambon Duu Noi. (in Thai)
- Panya, Opart; Lovelace, George W.; Saenchai, Prasat; and Promburom, Panomsak. 1988. *Charcoal in Northeast Thailand: Rapid Rural Appraisal of a Wood-based, Small-scale Enterprise*. Bangkok: FAO.
- Pastore, Gianni; Giampietro, Mario; and Ji, Li. 1999. Conventional and Land-time Budget Analysis of Rural Villages in Hubei Province, China. *Critical Reviews in Plant Sciences* 18(3): 331-357.
- Pragtong, Komon. n. d. Community Forestry: Village Level Models for Sustainable Production and Community Management in Thailand. Doctoral dissertation, University of Tsukuba.
- Prakhongsi, Prasit; Samang, Homchuen; Wichian, Kaetsuk; and Wichian, Saengchot. 1994. *Management Systems of Community Common Land in Northeast Thailand*. Khon Kaen: Khon Kaen University Research and Development Institute. (in Thai)
- Redford, Kent H.; Godshalk, Robert; and Asher, Kiran. 1995. *What about the Wild Animals?* Community Forestry Note 13. Rome: FAO.
- ロメスバーク, チャールズ. 1992. 『実例クラスター分析』西田秀郎; 佐藤嗣二(訳). 東京：内田老鶴圃.
(原著 Romesburg, H. Charles. *Cluster Analysis for Researchers*. Florida: Robert E. Krieger Publishing Company, Inc. 1989)
- Royal Forest Department (RFD). 1997. *Forestry Statistics of Thailand*. Bangkok: RFD.
- 佐伯尚美. 1989. 『農業経済学講義』東京：東京大学出版会。
- Saksena, Sumeet; Prasad, Rakesh; and Joshi, Veena. 1995. Time Allocation and Fuel Usage in Three Villages of the Garhwal Himalaya, India. *Mountain Research and Development* 15(1): 57-67.
- Saowakhon, Saattiri; Khunaaratanaphon, Kiatirat; Aaayuwat, Dusadii; Chookkhanaaphithak, Chaaruwon; Uttamawethin, Phisanu; and Soowitakon, Suwasii. 1993. *Dependency on Forest and Tree Products for Food Security: A Case Study*. Khon Kaen: Khon Kaen University. (in Thai)
- Sarobol, Sinth. 1994. Community Forest Management for Fuelwood in Highland Villages of Northern Thailand. Ph. D. Dissertation, University of the Philippines, Los Banos.
- 佐藤 仁. 1997. 「希少資源の保全と利用 —— タイにおける熱帯林保護と地域住民」東京大学大学院総合文化研究科提出博士論文。
- . 1999. 「人々のための公共地 —— タイにおけるコミュニティ林の制度的基礎」『東南アジア研究』37(1): 65-89.
- Scaglione, Richard. n. d. The Importance of Nighttime Observations in Time Allocation Studies. *American Ethnologist* 13: 537-545.
- 芝原真紀. 1996. 「地域住民による林野利用とその変遷 —— タイ東北部ノントン村 15 区を事例に」『森林文化研究』17: 97-105.
- . 2001. 「タイ王国東北部農村における野生動植物の採集場所と採集者」『林業経済学会 2002 年度秋季大会講演要旨集』18 ページ所収. 東京：林業経済学会。
- . 2002. 「タイ王国東北部農村における薪炭材と建築用木材の利用 —— ロイエット県 6 村の事例」『林業経済研究』48(2): 9-16.
- 重富真一. 1995a. 「東北タイ農村における就業構造の展開 —— 一農村からみたタイ戦後経済史」『東南アジア農村の就業構造』水野広祐(編), 163-210 ページ所収. 東京：アジア経済出版会。
- . 1995b. 「東北タイにおける共同耕作の形成原理」『東南アジア研究』33(2): 204-223.
- . 1997. 「タイ農村の『共有地』に関する土地制度」『東南アジアの経済開発と土地制度』水野広祐; 重富真一(編), 263-303 ページ所収. 東京：アジア経済出版会。
- 森林・林業・木材辞典編集委員会(編). 1993. 『森林・林業・木材辞典』東京：日本林業調査会。
- シヴァ, ヴァンダ. 1996. 「資源」『脱「開発」の時代』加藤和恵(訳), ザックス, ヴォルフガング(編). 東京：晶文社. (原著 Shiva, Vandana. *Resources*. In *A Guide to Knowledge as Power*, edited by

- Sachs, Wolfgang. London: Zed book. 1992)
- Skoufias, Emmanuel. 1994. Market Wages, Family Composition and the Time Allocation of Children in Agricultural Households. *The Journal of Development Studies* 30(2): 335-360.
- Somnasang, Praphimporn; Rathakette, Pagarat; and Rathanapanya, Sumlee. 1988. The Role of Natural Foods in Northeast Thailand. In *Rapid Rural Appraisal in Northeast Thailand*, edited by Lovelace, George W., Subhadhira, Sukaesinee, and Simaraks, Suchint, pp. 78-103. Khon Kaen: KRU-FORD Systems Research Project, Khon Kaen University.
- 総務庁統計局. 1998. 『全国生活時間編(その2)——世帯の家族類型別にみた1日の生活時間』(平成8年社会生活基本調査報告第1巻) 東京: 総務庁統計局.
- Soonthorndhada, Amara; Kanubgsukkasem, Uraiwan; and Saiprasert, Sirinan. 1987. *A Time-allocation Study on Rural Women: An Analysis of Productive and Reproductive Roles*. Bangkok: Institute for Population and Social Research, Mahidon University.
- Suda, Kazuhiro. 1994. Methods and Problems in Time Allocation Studies. *Anthropological Sciences* 102(1): 13-22.
- 鈴木 広. 1988. 「生活構造」『社会学概論(新版)』本間康平; 田野崎昭夫; 光吉利之; 塩原 勉(編), 253-271 ページ所収. 東京: 有斐閣.
- 田坂敏雄. 1992. 『ユーカリ・ビジネス——タイ森林破壊と日本』東京: 新日本出版社.
- 竹田晋也. 1990. 「北タイ地方におけるラック作りの技術と宿主木について」『東南アジア研究』28(2): 182-205.
- . 1994. 「タイ東北部に残された森と地域住民による森林管理」『林業経済研究』126: 66-71.
- . 1995. 「タイにおける地域住民による森林管理——東北部ヤソトン県の事例から」『林業経済研究』128: 8-13.
- . 1997. 「有用植物」「森林物産」「モンスーン林」「チークとラック」『事典東南アジア』京都大学東南アジア研究センター(編), 56-57, 322-323, 386-387, 398-399 ページ所収. 東京: 弘文堂.
- 竹内隆夫. 1989. 「タイの家族・親族」『東南アジアの社会学——家族・農村・都市』北原 淳(編), 222-246 ページ所収. 京都: 世界思想社.
- 田中二郎. 1994. 「採集」「狩猟・狩猟具」『縮刷版 文化人類学事典』石川栄吉; 梅棹忠夫; 大林太良; 蒲生正男; 佐々木高明; 祖父江孝男(編), 297-298, 361-362 ページ所収. 東京: 弘文堂.
- 田中 学. 1995. 「日本農村の就業構造——両大戦間を中心に」『東南アジア農村の就業構造』水野広祐(編), 15-49 ページ所収. 東京: アジア経済出版会.
- 富田洋三. 1999. 「市場労働と家庭労働への時間配分」『実践女子大学生生活科学部紀要』36: 100-108.
- Tsibaka, Tshikala B. 1992. *Labor in the Rural Household Economy of the Zairian Basin*. Washington, D. C.: International Food Policy Research Institute.
- 坪内良博. 1990. 「生活の基礎単位」『東南アジアの社会』(講座東南アジア学3) 坪内良博(編), 17-41 ページ所収. 東京: 弘文堂.
- ウェストビー, ジャック. 1990. 『森と人間の歴史』熊崎 実(訳). 東京: 築地書館. (原著 Westoby, Jack. *Introduction to World Forestry: People and Their Trees*. 1989)
- Yamada, Tadashi; Yamada, Tetsuji; and Kang, J. Moonwon. 1999. A Study of Time Allocation of Japanese Households. *Japan and the World Economy* 11: 41-55.
- 渡辺弘之. 1990. 「東南アジアの市場で売られている樹木野菜」『森林文化研究』11: 157-164.
- . 1993a. 「熱帯アジアで日常使われている木の葉の皿」『森林文化研究』14: 173-177.
- . 1993b. 『東南アジア林産物20の謎』東京: 築地書館.
- . 1994. 『熱帯の非木材林産物』(テキスト No. 5). 東京: 国際緑化推進センター.
- Waeoutinan, Chanrayaa. 1996. *Ruam godmaai saphayakon tanmachaata lae singwaetloom* 『天然資源と環境の法律集』. Bangkok: Borisat Bophit Kaanphim. (in Thai)
- 矢野真和(編). 1995. 『生活時間の社会学——社会の時間・個人の時間』東京: 東京大学出版会.

別表 学名を確認できた採集野生植物名

現地名	学名	乾季かつ 農閑期	雨季かつ 農繁期	雨季かつ 農閑期
食用植物				
bok, maluen	<i>Irvingia malayana</i>	○		○
bua	<i>Nelumbo nucifera</i>			○
buabok, phak nook	<i>Centella asiatica</i>	○		
bua daeng	<i>Nymphaea lotus</i>			○
bueak	<i>Marsdenia tinctoria</i>			○
hooraphaa	<i>Ocimum basilicum</i>			○
iituu	<i>Ocimum americanum</i>		○	
kaam	<i>Indigofera tinctoria</i>	○		
kaset, krathin	<i>Leucaena leucocephala</i>	○	○	○
khae	<i>Sesbania grandiflora</i>	○	○	○
khaen	<i>Hopea odorata</i>			○
khae naa	<i>Sterospermum colias</i>	○		
kheeng	<i>Azizelia xylocarpa</i>			○
kheng	<i>Brownlowia peltata</i>			○
khiilek	<i>Senna siamea</i>	○		○
kradoon	<i>Careya sphaerica</i>		○	
krayoom	<i>Rauwolfia serpentina</i>		○	
lian	<i>Melia azedarach</i>		○	
linfaa	<i>Oroxylum indicum</i>		○	
makook	<i>Spondias pinnata</i>			○
mamuang	<i>Mangifera indica</i>	○		
mamuang himaphaan	<i>Anacardium occidentale</i>	○		
man dam	<i>Dioscorea kratica</i>			○
marum	<i>Moringa oleifera</i>	○		
mayom	<i>Phyllanthus acida</i>	○		
noomai boong	<i>Bambusa ventricosa</i>		○	
noomai damkhwon	<i>Phyllostachys nigra</i>		○	
takhrui	<i>Cymbopogon citratus</i>	○		
phak bung	<i>Ipomoea aquatica</i>		○	
phak khom	<i>Amaranthus</i> sp.	○	○	○
phak hoom	<i>Coriandrum sativum</i>		○	○
phak krachet	<i>Neptunia oleracea</i>	○		
phak naam	<i>Lasia spinosa</i>			○
phak riang	<i>Parkia timoriana</i>		○	
phak sian	<i>Cleome gynandra</i>	○		
phak tiu	<i>Cratogeomys</i> sp.	○	○	
phak waen	<i>Marsilea crenata</i>	○	○	
tamlung, tamning	<i>Coccinia grandis</i>	○	○	○
yaa naang	<i>Echinochloa colona</i>		○	
yaang	<i>Dipterocarpus alatus</i>	○		
yaang	<i>D. tuberculatus</i>	○		
薪用材				
bok, maluen	<i>Irvingia malayana</i>	○		○
chaat, saat	<i>Dipterocarpus</i> sp.	○		

芝原：タイ東北部農村の生活構造における野生動植物採集の位置づけ

別表 —— 続き

現地名	学名	乾季かつ 農閑期	雨季かつ 農繁期	雨季かつ 農閑期
duu, pradu	<i>Pterocarpus macrocarpus</i>	○		
hai	<i>Ficus</i> sp.	○		
kaset, krathin	<i>Leucaena leucocephala</i>		○	
khanchoon	<i>Villarsia rhomboidalis</i>			○
khooy	<i>Streblus asper</i>		○	
khayoom, phayoom	<i>Shorea roxburghii</i>		○	
kik	<i>Madhuca stipulacea</i>	○		○
lamduan	<i>Melodorum fruticosum</i>			○
lian	<i>Melia azedarach</i>			○
liang	<i>Berrya mollis</i>			○
linfaa	<i>Oroxylum indicum</i>	○		
makhaam	<i>Tamarindus indica</i>			○
muang	<i>Mangifera indica</i>			○
phook	<i>Parinari anamense</i>	○		
riang	<i>Shorea siamensis</i>			○
sabaeng	<i>Dipterocarpus intricatus</i>		○	○
siao	<i>Bauhinia</i> sp.	○		
thae	<i>Albizia lucidior</i>	○	○	○
thoon	<i>Albizia procera</i>	○		
waa	<i>Syzygium cumini</i>	○		
yuukhaa	<i>Eucalyptus camaldulensis</i>	○		
木炭用材				
chaat, saat	<i>Dipterocarpus</i> sp.	○		
kik	<i>Madhuca stipulacea</i>	○		
sabaeng	<i>Dipterocarpus intricatus</i>	○		
waa	<i>Syzygium cumini</i>	○		
その他用材				
khanchoon	<i>Villarsia rhomboidalis</i>			○
lamduan	<i>Melodorum fruticosum</i>			○
thae	<i>Albizia lucidior</i>			○

注：1) 本表は確認された採集野生植物のみを挙げている。採集物が「野生」植物であるかどうか、つまり「栽培」植物ではないという判断は対象世帯員によって異なる。「半栽培」という区別はしていない。

2) 「乾季かつ農閑期」「雨季かつ農繁期」「雨季かつ農閑期」は各々、1998年3～4月、6～7月、10月の各30日間である。

3) 各季節欄にある○印は、その期間中に採集があったことを示す。