

【13 ページ】

公開シンポジウムの報告記事を掲載しました。



事務局通信

JASTE24のお知らせ

第 24 回日本熱帯生態学会年次大会(宇都宮)

日程: 2014 年 6 月 13 日(金) 午後—編集委員会, 評議会
 6 月 14 日(土) 午前—研究発表会, 総会
 午後—吉良賞授賞式・講演, 懇親会
 6 月 15 日(日) 午前—研究発表会
 午後—公開シンポジウム

会場: 宇都宮大学峰キャンパス
 〒321-8505 宇都宮市峰町 350

大会事務局連絡先: 宇都宮大学農学部森林科学科 逢沢峰昭, 大久保達弘
 TEL: 028-649-5531(逢沢), 5530(大久保), 5544(学科事務局)

参加申し込みなどの詳細については, ニュースレター, 学会ウェブサイトなどで連絡します。

情報カレンダー

集会案内

2014 年 6 月 8 日～ 6 月 13 日	第 20 回世界土壌科学会議 (World Congress of Soil Science, WCSS)	開催場所: 韓国済州島 詳細サイト: http://www.20wcsc.org/
2014 年 7 月 20 日～ 7 月 24 日	51 st Annual Meetings of the Association for Tropical Biology and Conservation (ATBC)	開催場所: オーストラリア, クイーンズランド, Cairns 詳細サイト: http://www.atbc2014.org/
2015 年 6 月 21 日～ 6 月 25 日	6 th International Symposium-Workshop on Frugivores and Seed Dispersal (FSD2015)	開催場所: 南アフリカ Kwazulu-Natal 詳細サイト: http://www.fsd2015.org/

掲載記事

- 1 事務局通信
- 2 熱帯狩猟採集民研究の
現在 大石高典
- 13 公開シンポジウム報告
百村帝彦・藤原敬大

熱帯の狩猟採集民研究の現在

—2 つの狩猟採集民会議(ICCBHG と CHAGS10)に参加して

Current Situation of Studies on the Hunter-Gatherers of Tropics: A Comparative Report of the Two Recent Conferences on Hunter-Gatherers of ICCBHG and CHAGS10

大石高典(京都大学アフリカ地域研究資料センター)

OISHI Takanori (Center for African Area Studies, Kyoto University)

1. はじめに

地球上に現存する狩猟採集社会, その多くが, シベリアやアラスカなどの極北域と東南アジア, アフリカ, 南米の熱帯地域に集中している. 国際狩猟採集社会会議 (Conference on Hunting and Gathering Societies: CHAGS と略称) は, その起源を今から 47 年前の 1966 年に遡る. この年, アメリカのシカゴで歴史上初めて, 世界各地の狩猟採集社会をテーマとした「ハンターとしての人類 (*Man the Hunter*)」と題する国際会議が開催された. この会議は, それまで推測や神話の域を出なかった狩猟採集社会の実像について, フィールドワークや考古学的発掘による実証的なデータに基づいて議論する画期的な機会となった. 「ハンターとしての人類」会議の 12 年後の 1978 年に, 10 周年企画として第 1 回 CHAGS がフランスのパリで行われた. その後, 2-5 年置きに開催され, 2002 年にイギリスのエジンバラで第 9 回会議が開催されるまで, 過去 35 年間に 10 回開催されてきた. 第 10 回会議は, 当初 2006 年にインドで開催される予定であったが, さまざまな事情で開催されることなく延期されたままとなっていた.

こうしたなか, 中部アフリカの狩猟採集民研究者の間で, 独自に国際会議を開催して最新の研究成果に関する情報交換を行う機運が高まった. これまで研究の遅れていた地域で新たな研究が進むとともに, 熱帯雨林が広がるコンゴ盆地では, 2000 年代以降に狩猟採集社会をとりまく自然や社会に急速な変化—熱帯林開発と自然保護活動の活発化, 市場経済化の急速な進展—が顕著に現れてきたからである. そして, 2010 年にコンゴ盆地の狩猟採集民に関する国際会議 (International Conference on Congo Basin Hunter-Gatherers: ICCBHG と略称) がフランスで開催された. この成功を受けて, イギリスの研究者を中心に 2002 年以来 10 年近く開催されてこなかった CHAGS10 が再度企画され, 2013 年に復活開催され

ることとなった. この会議では, 特に熱帯の狩猟採集民を対象とした研究の比重の高さが顕著であった. 本報告では, 最近開催されたこれら 2 つの国際会議への参加経験をもとに, 熱帯の狩猟採集民—特にアフリカ熱帯林に居住するピグミー系狩猟採集民—に関する最新の研究動向を報告する.

2. コンゴ盆地の狩猟採集民に関する国際会議

第 1 回コンゴ盆地の狩猟採集民に関する国際会議 (ICCBHG)¹ は, Barry Hewlett (アメリカ・ワシントン州立大学), 竹内潔 (日本・富山大学), Edmond Dounias (フランス・国立開発研究所) を組織委員として, 2010 年 9 月 22 日から 24 日までの 2 日半にわたって, フランス南部のモンペリエ市にある国立科学研究センター進化・機能生態学研究所 (Centre d'Ecologie Fonctionnelle et Evolutive) で開催された.



図 1: ICCBHG2010 のロゴ.

会議は, 公募と査読を経て採択された口頭発表 47 件とポスター発表 10 件により構成され, 登録参加者

¹ 既出版の本会議の報告として, CHAGS10 の組織委員長を務めることになる Larry Barham (リバプール大学・考古学) によるものがある. 多くの個別発表に踏み込んだコメントが載っているので, 参考にされた (Barham 2010).

の概数は 90 名であった。9 か国からの 53 名の研究者が筆頭著者として論文発表を行ったが、開催国であるフランス(15 件)、アメリカ(13 件)、日本(12 件)の 3 か国による発表が全体の約 7 割を占めた(表 1)。この 3 か国は、それぞれ中部アフリカの狩猟採集民研究におけるパイオニア的な存在の研究者を擁しており、3 世代から 4 世代以上にわたってそれぞれ特色をもつ狩猟採集民研究の伝統が培われてきた(Ichikawa 2004; Hewlett & Fancher in press)。

表1: ICCBHG会議における参加国別筆頭著者

国名	論文数	%
フランス	15	26.3
アメリカ	13	22.8
日本	12	21.1
カメルーン	6	10.5
イギリス	5	8.8
中央アフリカ	2	3.5
イタリア	2	3.5
ドイツ	1	1.8
南アフリカ	1	1.8
	57	100

表2: ICCBHG会議発表論文における調査対象国の内訳。実地調査に基づき複数国を取り上げた論文については、その数に応じて除した数を当該国に関する発表数として加算した。

調査対象国	発表数	%
カメルーン	22.8	40.1
中央アフリカ	16.8	29.5
ガボン	8.3	14.6
コンゴ(民主)	1.0	1.8
コンゴ(共)	1.0	1.8
ウガンダ	1.0	1.8
ザンビア	1.0	1.8
複数/不特定	5.0	8.8
	57	100.0

発表論文のほとんどは、「コンゴ盆地の狩猟採集民」が居住している中部アフリカの国々を調査対象国としている(表 2)。しかしこれらの国々からの参加・発表者は、カメルーンと中央アフリカ 2 か国からの合計 8 人に留まった(表 1)。かれらのほとんどは、参加・発表を希望し、組織委員をはじめとする日米欧の研究者によって招聘された。

主催者らは、研究者だけでなく、狩猟採集民の代表としてカメルーンからバカ・ピグミーの先住民運動リ

ーダーを招聘する予定だったが、結果として渡航ビザが下りなかったために実現しなかった。会議に参加した南部アフリカのサン研究者からは、アフリカにおいても「先住民の権利」概念が浸透しつつあるなか、当事者が一人もいないままに彼らを主題とした国際会議を開催することはサン研究ではもはや不可能であるとして、ピグミー研究をめぐる状況との相違について感想をもらしていた。欧米と日本を中心とするグローバルな研究者ネットワークが卓越する一方で、リージョナルなレベルで異なる国・地域のピグミー系集団を研究・支援するアフリカ人次世代研究者の育成や、実質的な連携が立ち遅れている現状をどう改善できるかは今後の課題であろう。

これまで、コンゴ盆地周辺では 10-17 のピグミー系狩猟採集民の集団が知られる(Hewlett 1996; Robillard & Bahuchet 2012)。発表論文の研究対象として、このうちの 12 集団(図 2)が取り上げられていたが、発表の 55%は Baka と Aka に関するもので占められ、それ以外の集団についての発表は少なかった(図 3)。なお、コンゴ盆地以外では、ザンビアの狩猟採集民(Batwa)やウガンダにおける狩猟採集民考古学に関する発表が一例ずつ見られた。

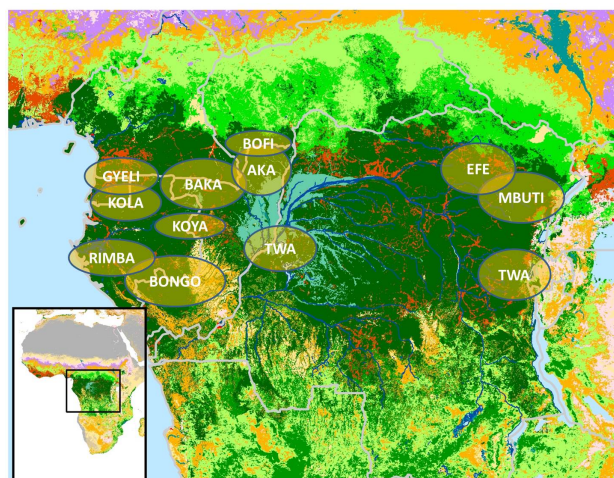


図 2: ICCBHG 会議の発表論文において取り上げられた狩猟採集民の分布と植生。濃い色の部分は熱帯雨林植生を表す。ウバンギ川、サンガ川とコンゴ川の合流部周辺は湿地林になっている。

コンゴ盆地の多くの国々はフランスやベルギーの旧植民地であることから、仏語を共通語としている国も多い。このような事情を考慮して、発表言語は原則として英語使用とされたが、スライドを英語で作成すれば、仏語での講演も可能とされた。

質疑応答の時間を含む、一本当たりの発表時間は 20 分であった。限られた時間の中で、効率よく的を絞った議論を行うために、発表要旨のみならず、パワー

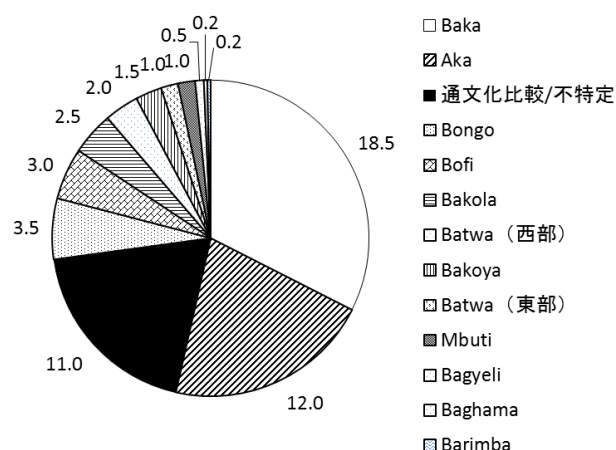


図3: ICCBHG 会議の発表論文において取り上げられた狩猟採集民集団の内訳。実地調査に基づく1つの論文のなかで複数の集団が扱われた場合には、その数に応じて除した数を当該集団に関する報告数として加算した。

ポイントや読み原稿などの発表資料が、会議の公式サイトに本番の一ヶ月前にはアップされ、発表者の間で共有された。これは、他の参加者を意識しての事前の発表準備や、実際の会議参加時における意見交流や親睦を深める上でたいへん効果的であった。(会議終了後、公式サイトは閉鎖されたが、会議に参加できなかった人々のために、趣旨文や要旨集、発表スライド等々は新たに開設されたサイトで現在も公開されている²。

口頭発表は、10のテーマ別セッションにまとめられた。セッション構成を表3に示す。主催者による、「コンゴ盆地の狩猟採集民の文化的多様性のよりよい理解を促進する、あらゆる学術分野におけるフィールドワークに基づく研究成果を歓迎する」という呼びかけに応じて、集まった論文の内容は、人類学、社会学、先史考古学などの人文科学から、分子遺伝学、医学・健康科学、農業生態学などの自然科学までの多岐にわたった。アカデミックだけでなく、WWFのような国際 NGO 関係者による発表も少数ながら見受けられた。全セッション、全発表が同一会場で行われるプレナリーであり、異なるバックグラウンドを持つ参加者が全ての発表を聞き、議論に参加することができた。以下では、いくつかのセッションに絞って概要を紹介する。

会議の口火を切ったのは、フランス国立自然史博物館の Serge Bahuchet らによる、「コンゴ盆地における熱帯林住民の過去・現在・未来」と題した発表で

表3: ICCBHGの口頭発表セッションの構成

No.	セッションタイトル	論文数	%
1	コンゴ盆地の狩猟採集民研究の オーバービュー	1	2.1
2	コンゴ盆地の先史時代と遺伝学	7	14.9
3	コンゴ盆地の狩猟採集民のアイ デンティティと表象	5	10.6
4	野生ヤマイモ仮説(wild yam hypothesis)から歴史生態学へ	5	10.6
5	狩猟採集民＝農耕民関係	6	12.8
6	疫学(epidemiology)と健康	4	8.5
7	開発と保全	6	12.8
8	社会的学習(social learning)と狩 猟採集民モデル	5	10.6
9	集団間・集団内の文化多様性	5	10.6
10	人権と先住民権(indigenous rights)	3	6.4
		47	100

あった。コンゴ盆地全体を視野に入れた、この地域の狩猟採集民に関する研究のレビューがなされた。セッション中、最多の7論文が含まれた「コンゴ盆地の先史時代と遺伝学」のセッションでは、自然人類学的研究のパイオニアである Luca Cavalli-Sforza (元スタンフォード大学)による講演を嚆矢に、民族考古学と、DNA 集団遺伝学に基づく最新の知見が紹介された。熱帯雨林内での先史時代遺跡の発掘は困難だとされてきたが、近年、アフリカ熱帯林での発掘調査が盛んにおこなわれるようになってきた。また、DNA 解析技術の発展からコンゴ盆地各地の狩猟採集民と農耕民それぞれの集団から横断的に集めたサンプルの大量解析が可能になっている (Verdu)。

生態学的なアプローチから熱帯林環境と狩猟採集民の相互作用に関する議論が行われたのが、「野生ヤマイモ仮説 (wild yam hypothesis)³から歴史生態学へ」と題するセッションだった。佐藤弘明 (浜松医科大学)らにより、日本人研究チームによる野生ヤマに依存した数か月以上にわたる狩猟採集行についての実証的研究が紹介された。また、多様な人為によって形成される二次植生について植生調査を行った結果、定住的な利用と一時的な居住利用では放棄後の生物多様性に違いがみられるという報告があった

³ 1980年代後半にRobert Baileyらにより提起された、熱帯雨林で狩猟採集民は農耕民の提供する農作物に頼らなければ生きてゆけないのではないのかという問題提起 (Bailey et al. 1989)。キャッサバや料理バナナなど農作物に代わるだけの植物性炭水化物源 (野生ヤマノイモ) が森の中にあるかどうか論点になったため、「ワイルドヤム・クエスチョン」と呼ばれている。

² URL: <http://foresttropicalesfilm.wordpress.com/international-conference-on-congo-basin-hunter-gatherers/> (2013年8月25日現在。)

(Fongnzossie et al.).

ほぼすべてのピグミー系狩猟採集民は、現在農耕民となんらかの関係を持っている。「狩猟採集民＝農耕民関係」のセッションでは、民族考古学、政治学、生態人類学、民族音楽学の多様なアプローチから民族間関係の問題が扱われた。

「疫学 (epidemiology) と健康」では、医学・健康科学の分野からの報告がなされた。パスツール研究所の研究者らは、狩猟時における負傷経験のあるハンターの血液検体について免疫学的なバイオアッセイを行った。その結果、さまざまな HTLV-1, 2, 3⁴ やサル類起源のレトロ・ウィルスが発見され、狩猟活動が未知のウィルスとヒトを媒介している可能性が指摘された (Gessain et al.)。ピグミーの人々は無類のタバコ好きであるが、喫煙による寄生虫駆虫効果についての実証結果が報告され、医学的な効果から文化的な嗜好性の進化を説明する可能性が提示された (Hagen)。

「開発と保全」のセッションでは、2 名の WWF カメルーン所属研究者による森林認証制度と狩猟採集民の文化保全 (Defo), 参加型マッピング (Tegomo) に関する発表があった。農耕化をめぐる、焼畑農耕と狩猟活動の関係 (Sakanashi), バカ・ピグミーによる換金作物栽培の受容 (Oishi), 農耕民と狩猟採集民の焼畑実践の比較 (Betsch), 商業的なブッシュミート取引への狩猟採集民の主体的コミットメントの事例 (Fargeot et al.), などが報告された。

これら口頭発表された論文すべてを含んだ成果出版の企画は実現しなかったが、2011 年から 2013 年にかけて複数の学術誌でこの会議の成果をもとにした特集が生まれ、刊行されている (*Before Farming* 2011/2-4; 2012/1; *African Study Monographs* 2012, Suppl.43; *Journal des africanistes* 2013, 82(1-2) など)。

口頭発表の他に、ポスター発表による報告が 10 件あった。主な内容は、進行中の研究プロジェクトや長期継続調査地の紹介、1970-90 年代に行われた研究のレビュー、最近提出された博士論文の内容紹介などであった。3 日間の会議の合間の 7 回の休憩時間に、合計 130 分のポスタータイムが設定され、十分な閲覧と討議の時間が確保されていた。

初日と 2 日目の夕方には、オープン・ディスカッションが行われた。初日は、「誰がピグミーなのか？」という題で、この地域の多様な実態をもつ狩猟採集民集

団を「ピグミー」という用語で括れるのかという問題が議論された。これまで、「ピグミー」は、人類学ではあたかも一つの民族を表すような専門用語として使用されてきたが、コンゴ盆地各地の狩猟採集民集団間の文化的多様性 (言語、生業形態、近隣農耕民との関係) の変異の大きさが改めて明らかになっていること、また遺伝学的研究が進むにつれ、遺伝的類縁関係をみると、他のピグミー集団よりも農耕民集団により近いものも少なからずあることなどから、同じカテゴリでまとめるのは問題があり、さらに「ピグミー」のもとの語義が「小さい」を表す差別用語であり、それを使い続けることが不適切ではないかという点が指摘された。これに対して、集団間の相違点とともに、共通する点が多いこともまた無視できないことや、「先住民」という政治的なアイデンティティが中部アフリカにも浸透する中で、コンゴ盆地の狩猟採集民集団のリーダーたち自身が「ピグミー」という呼称を使用し、その集団表象をもとに団結をする契機となっていることなど、現代の文脈のなかでのピグミーという呼称に積極的な意義が生じている以上、それを尊重すべきではないか、という意見が出された。

2 日目には、中部アフリカ各地で狩猟採集民の生活と自然保護政策の間で軋轢を生みだしている野生動物の「ブッシュミート取引」が当初のテーマとされていたが、急遽「ピグミーと農耕民の関係は奴隷搾取のか」というやや過激な問題提起をめぐる内容に変更された。これまで、両者の関係は、農耕民を優位とし狩猟採集民を劣位とする不平等でありながらも、森林産物と農作物の交換に代表されるような生態経済的な相互依存をもとにした「共生」的なものとして描かれてきたが、ヤウンデ第 I 大学 (カメルーン) の Joseph Sinang は、「カメルーン東南部におけるバカ・ピグミーの強制労働－見逃されている奴隷制の一例」と題する研究発表のなかで、狩猟採集民と近隣農耕民の関係が、人権尊重の上で容認できないような搾取と被搾取の関係であると問題提起した。そのような理解がはたして適切であるかどうかをめぐって、コンゴ盆地各地の事例を持ち寄った議論が行われた。

本会議は、同時代を生きるコンゴ盆地各地の狩猟採集民に焦点を絞ったものだったが、自然保護と開発に代表される現代的な課題だけでなく、広い時間軸や空間軸のなかで多角的にコンゴ盆地における狩猟採集民という研究材料の面白さを知る格好の機会となった。

また、既に業績を積んだ研究者と大学院生を含む駆け出しの若手研究者が同じ目線に立って議論できる雰囲気は、参加する研究者を平等にあつかう

⁴ヒト T 細胞白血病ウィルス。



図 4: 発表後, James Woodburn からの質問を受ける報告者.



図 5: CHAGS10 のロゴ.

CHAGS の伝統 (Barnard 1987) を引くものであった。例えば、タンザニアの狩猟採集民 Hadza の社会人類学的研究で名高い James Woodburn (英国・元 LSE) が、会場の最前席に座って発表を聞き、ほとんど全ての発表に対して鋭い質問やコメントをされていたのが印象的であった (図 4)。

会議の期間中、毎日宿舎に帰る前に (そして帰った後も!), 各国の同世代の若手研究者らと、ワインを飲みながら、心ゆくまで議論する時間を持てたのはとても楽しい時間であったと同時に、情報交換や共同研究につながるネットワーク形成の上で大変有用であったことは言うまでもない。

3. 第 10 回国際狩猟採集社会会議

第 10 回国際狩猟採集社会会議 (CHAGS10) は、考古学者の Larry Barham をホストとして、2013 年 6 月 25 日から 28 日までの 4 日間にわたって、イギリスのリバプール大学 (University of Liverpool) を会場に行われた。会議全体のメイン・テーマは「狩猟採集社会のレジリエンスと脆弱性 (vulnerability)」であった (図 5)。

会議は、公募と査読を経て採択された 123 件の口

表 4: CHAGS10 における参加国別の筆頭著者論文数

No.	国名	論文数	%
1	日本	23	17.8
2	イギリス	21	16.3
3	アメリカ	17	13.2
4	フランス	14	10.9
5	カナダ	6	4.7
6	ドイツ	5	3.9
7	スウェーデン	5	3.9
8	オーストラリア	4	3.1
9	インド	4	3.1
10	ロシア	4	3.1
11	イスラエル	3	2.3
12	スペイン	3	2.3
13	ベルギー	2	1.6
14	フィンランド	2	1.6
15	マレーシア	2	1.6
16	オランダ	2	1.6
17	ボツワナ	1	0.8
18	カメルーン	1	0.8
19	デンマーク	1	0.8
20	エチオピア	1	0.8
21	ギリシャ	1	0.8
22	ハンガリー	1	0.8
23	イタリア	1	0.8
24	メキシコ	1	0.8
25	ノルウェー	1	0.8
26	南アフリカ	1	0.8
27	スイス	1	0.8
28	タイ	1	0.8
		129	100

頭発表と、少なくとも 6 件のポスター発表⁵の併せて約 129 件の研究発表により構成された。前回の CHAGS9 開催より、約 10 年間のブランクがあったが、世界 25 か国から約 200 名の参加⁶があった (主催者発表)。

28 ヶ国からの 129 名の研究者が筆頭著者として発

⁵ ポスターセッションには 14 件の申し込みがあったが、キャンセルがあり、実際に掲示された発表件数についての正確な数は把握されていない。ただし、報告者はそのうち 6 件については閲覧した記憶がある。

⁶ 過去の CHAGS 会議は、例えば 1986 年の第 4 回ロンドン大会 (発表: 76 件, 参加者: 114 名), 1990 年の第 6 回アラスカ大会 (発表: 123 件, 参加者: 287 名) 程度の規模であった (Barnard 1987; Smith 1991)。

表5: 対照地域区分別論文数

地域区分	論文数
アフリカ	59
東南アジア	20.5
南アジア	16
理論・実験・通文化比較	13
オーストラリア	7
北部アメリカ	4
中南部アメリカ	3.5
ヨーロッパ	3
シベリア	2
東アジア	1
	129

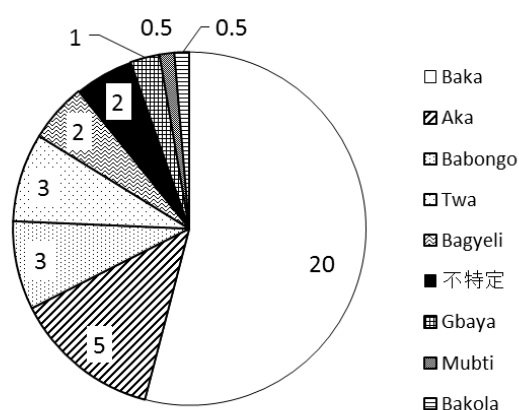


図 6: 中部アフリカに関する 37 本の研究報告で取りあげられた狩猟採集民集団の内訳。Gbaya は、ピグミー系狩猟採集民ではない。1 つの論文のなかで複数の集団が扱われた場合には、その数に応じて除した数を当該集団に関する報告数として加算した。

表を行った(表 4)。日本(23 件)、イギリス(21 件)、アメリカ(17 件)、フランス(14 件)の 4 か国による発表が全体の 60%を占めている。ヨーロッパでの開催であったにも関わらず、日本の研究機関に所属する研究者による発表数が開催国イギリスを迫り越していたことは、世界でも日本が狩猟採集民研究の最も盛んな国の一つであることを示唆している。ただ、これら 4 か国による発表で、自国に現存する狩猟採集社会について報告したものはごくわずかであった(例えば、日本では手塚薫(北海学園大学)によるアイヌの歴史学的研究のみ)。

研究対象集団でみると、熱帯(特にサハラ以南アフリカ)の狩猟採集民に関する発表が多く、温帯を含む高緯度・極北の狩猟採集民に関する発表が少な

表6: アフリカ地域を対象とした発表論文数内訳

(a) 国別内訳(中部アフリカ)

調査国	論文数	%
カメルーン	19.5	57.4
ガボン	6	17.6
中央アフリカ	5	14.7
コンゴ共	2	5.9
コンゴ民主	0.5	1.5
不特定	1	2.9
	34	100

(b) 民族カテゴリー別内訳

民族カテゴリー	論文数	%
Pygmies	37	61.7
San	11	18.3
Hadza	7.5	12.5
Bantu farmers	2	3.3
Shabu	1	1.7
不特定	1	1.7
Sandawe	0.5	0.8
	60	100

かったのが、今回の会議の特徴であった。地域別に論文数をみると、アフリカの 59 件(45.7%)と東南アジアの 20.5 件(15.9%)が他を圧倒して多い(表 5)。南アジア(16 件)とオーストラリア(7 件)がこれらに続くが、シベリア、カナダ、北ヨーロッパなど極北域は僅かな論文数に留まった。

アフリカの内訳をみると、中部アフリカが 34 件(56.7%)であり、南部アフリカ(13 件、ボツワナ、ナミビア、南アフリカ)と東部アフリカ(12 件、タンザニア、ウガンダ、エチオピア)の 2 倍以上の論文数である。さらに中部アフリカの国別内訳をみると、カメルーン 1 か国で 19.5 件(57.4%)を占めており、ガボンと中央アフリカが続いている(表 6 a)。

これらを民族集団別に整理した論文数と見比べると、中部アフリカのピグミー系狩猟採集民を対象とした論文が顕著に多いこと(表 6b)がわかる。ICCBHG 会議の際の対象集団別の内訳(図 3)と比べると、Baka と Aka を対象とした研究が多く、その他の多様な集団を対象とした研究がばらばらと続いている状況は同じだが、Baka への偏りがより大きい(図 6)。

表7: 東南アジア地域を対象とした発表論文数内訳

調査国	論文数	%
マレーシア	12	58.5
タイ	4.5	22.0
インドネシア	3	14.6
フィリピン	1	4.9
	20.5	100

東南アジアではどうか。国別にみると、マレーシアの 12 件(58.5%)が他を圧倒しており(表 7)、民族集団カテゴリ別にみると、ボルネオ島の Punan (6.5 件)と半島マレーシアの Orang Asli (5.5 件)を対象とした研究がこれに対応していることが分かる(図 7)。

以上より、極北域よりも熱帯地域の研究が多く、しかも熱帯地域でも限定された地域—熱帯森林地帯—の特定の集団に研究が集中しているという傾向を読み取ることができる。

口頭発表は、14 のテーマ別セッションにまとめられた。セッション構成を表 8 に示す⁷。ICCBHG会議(表 3)と比べると、社会文化人類学、ないし民族誌学が前面に出たテーマが多く、生物人類学、人類生態学、そして自然史・民族生物学などの自然科学的なテーマは少なかった。自然科学的なアプローチは、6 番の「エネルギーとメカニクス」、12 番の「行動学的レジリエンス」、そして 13 番の「集団遺伝学」の 3 セッションのみで、それ以外の 10 セッションは人文社会科学的色彩の濃いものであった。5 番の「感覚言語」は、言語学をベースとしたセッションであった。11 番の「Dravidian系狩猟採集民⁸」は、唯一特定地域のみ—インド—を対象としたセッションであった。これ以外の多くのセッションは、多かれ少なかれ複数の大陸・地域をまたがった発表が含まれていた。

1 件あたりの発表時間は 15 分であり、質疑応答は同一セッションの 2-6 本の発表ごとにまとめて行われた。論文数が多いためか、数件の基調講演とラウンド・テーブル形式のディスカッションを除き、常時 2-4 のセッションが同時進行する形でプログラムが組まれた。発表数が多いので仕方のないことではあろうが、

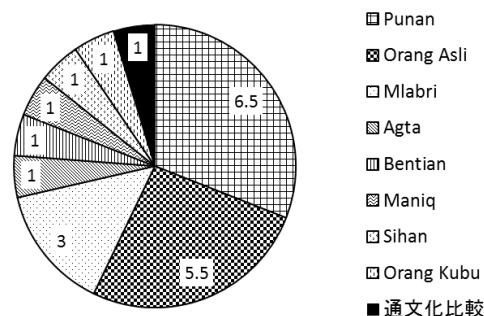


図 7: 民族集団カテゴリ別論文数(東南アジア). 1 つの論文のなかで複数の集団が扱われた場合には、その数に応じて除した数を当該集団に関する報告数として加算した。

相互に関わり合いのある興味深い発表が多いなか、限られた数の発表しか聞くことができないのは残念であった。

以下、いくつかのセッションに絞って概要を説明する。「狩猟採集社会における暴力と非暴力」のセッションでは、暴力の起源の問題が扱われた。ベストセラー作家でもある実験心理学者の Stephen Pinker (ハーバード大学)による主張—狩猟採集社会が平和的だ—というのは誤りであり、人間の本性は暴力的である—を踏まえて、考古資料、民族誌や歴史資料に基づいた実証的検討、暴力の進化をめぐる行動生態学的な研究のレビューなど、狩猟採集社会における暴力についてさまざまな側面から、人間性(Human Nature)の進化と暴力について議論された。

「狩猟採集民的な社会性のモードは存在するか？」のセッションでは、これまで食料生産様式としての狩猟採集の特徴である報酬の即時利得性や食物分配に代表される実体あるモノの分配のような物理的過程に依拠して記述され、理解されてきた狩猟採集社会の社会性を、政治システム、感情など異なる方法で描き出すことが試みられた。新しい試みとして、狩猟採集民の集合性についてシミュレーションを駆使した研究なども紹介されたが、既存の議論とは異なるパースペクティブを最も明確に打ち出したのは木村大治(京都大学)による「平等主義の再考」に関する議論だった。木村は、カメルーンの Baka 社会における自身の観察経験を引きながら、これまでモノのやり取りとして記述されてきた食物分配を事例に、それらが際限のない二者間の対面相互行為によって成り立っており、現象の本質は「対等な」インタラクションの連なりにあると主張した。そのような見方に立てば、結果として観察される経済的な平等は、対等性を志向するインタラクションの結果に過ぎないということになるだろう。

⁷ 口頭発表の各セッションの要旨については、以下のページで閲覧可能である(URL:

http://www.liv.ac.uk/sace/CHAGS/session_summaries.htm). 個別論文の要旨についても、以下のページで pdf が閲覧できる(URL:

<http://www.liv.ac.uk/sace/CHAGS/abstracts.htm>)ので、参照されたい(2013 年 8 月 25 日現在)。

⁸ 南インド地域を中心に分布する、Dravidian 系言語を話す狩猟採集集団のこと。

表8: CHAGS10における口頭発表のセッション構成

No.	セッションタイトル	論文数	%
1	狩猟採集社会における暴力と非暴力	6	4.8
2	狩猟採集民的な社会性のモードは存在するか？	10	8.1
3	遊動的とはどういうことか？	8	6.5
4	ダンスと儀礼	13	10.5
5	狩猟採集民と感覚言語	5	4.0
6	狩猟採集活動のエネルギーとメカニクス	8	6.5
7	過去と現在における狩猟採集社会の文化的レジリアンス	9	7.3
8	こども期、こども文化と社会的学習	10	8.1
9	土地への存在論的な関わり	8	6.5
10	狩猟採集民と隣人たち	16	12.9
11	Dravidian系狩猟採集民への視点	12	9.7
12	狩猟採集民の行動学的レジリアンス—生活史、行動生態学、協力行 動と文化進化	8	6.5
13	集団遺伝学による狩猟採集社会の起源と多様性への新アプローチ —社会文化的行動の人類進化への影響	6	4.8
14	狩猟採集民の手工芸品づくり	5	4.0
		124	100

「遊動的とはどういうことか？」のセッションでは、狩猟採集社会が、実際には必ずしも農耕社会や牧畜社会よりも移動的であるわけではないという事実から、狩猟採集民の移動とはあり得るのか。それは果たしてどのようなものかについて議論された。発表された内容は、1970-80年代に行われたフィールドワークに基づく狩猟採集民の自発的な遊動形態についてのレビュー (Ichikawa), 定住化の進展に伴って現れた狩猟採集民のモータリゼーション化 (Kawai & Odani), 国家による強制的な移住 (Maruyama) の3タイプに大きく分けられ、狩猟採集民の置かれている状況によって移動の意味が大きく変容している実態が明らかになった。

狩猟採集民には、踊りと歌をこよなく好む人々が多い。「ダンスと儀礼」のセッションでは、民族誌的蓄積の未だ少ない狩猟採集社会におけるこれらの実践について、イギリスの研究者を中心に社会人類学的なアプローチの論文が集められた。わたしにとって興味深かったのは Baka の飲酒問題を儀礼実践の変容から論じた Cathryn Townsend (英国・UCL) による発表であった。調査地は数百 km 隔てているものの、カメルーン東南部における貨幣経済の浸透速度は著しい。報告者らが、貨幣の流通のなかでの農耕民との交換経済の変化 (林・大石 2012) という視点から扱ったプロセスを、儀礼実践における文化変容やアイデ

ンティティの視点から取り上げていたからである。

「狩猟採集活動のエネルギーとメカニクス」のセッションでは、最新の呼気測定法を用いた、蜂蜜採集やヤマイモ掘りなどの種々の狩猟採集活動におけるエネルギー消費や移動コストの実測例が報告された。これらの実測はウガンダの Twa の協力を得て行われている。

「過去と現在における狩猟採集社会の文化的レジリアンス」では、市場経済やグローバリゼーションがもたらすさまざまな変化に対して、各地の狩猟採集社会がどのような工夫により対応しようとしているかという点に着目した論文が集められた。例えば、都市近郊に居住するカメルーンの Baka の中には、市場経済化を逆手に取った新しいビジネスを発明したり、2 階建ての家を建てたりと、しばしば他の人々にはみられないユニークな創造性を発揮する者がいる。Robert Moïse (米国・Independent researcher) はこのような積極的にイノベーションを愉しむ Baka の態度を狩猟採集民的な「企業家的精神 (entrepreneurship)」と表現した。

私が一参加者として発表を行った「狩猟採集民と隣人たち」のセッションでは、古典的なテーマである狩猟採集民と非狩猟採集民の関係について、歴史的な観点から再検討することが目指された (図 8)。全セッション中最も多い 16 件の発表の中には、東アジ

ア、東南アジア、南アジア、熱帯アフリカ、南米、シベリアとほぼ現在の狩猟採集社会の地理的な分布が反映されていた。ほとんどすべての発表で触れられていたのは、森林産物などの取引の重要性であり、狩猟採集民と非狩猟採集民の境界維持における取引の役割が、多様な取引物や取引パートナーの変容パターンとの関わりのもとで分析対象とされた。私は、カカオ栽培という現金収入源を得たカメルーン東南部の Baka のコミュニティ(Oishi 2012)を事例に、かれらが従来の近隣農耕民との関係を残しながらも、新たに移住した商業民との関係をいかに構築しつつあるのかについて報告を行った。貨幣を媒介とした市場経済への直接参加は、狩猟採集民にとってより自立した経済を獲得する新しい機会となっている一方で、狩猟採集民と非狩猟採集民の取引の本質を大きく変えようとしている。

興味深いことに、ポスターセッションで類似事例に関する報告があった。Olivia Rickenbach (Swiss Federal Institute of Technology Zurich) は、カメルーン東南部に隣接するコンゴ共和国北部でブッシュミート取引について調べたところ、都市における獣肉価格の高騰した結果、獣肉仲買人と Baka の間で、近隣農耕民を媒介としない直接的な獣肉取引が活発化し、それが狩猟形態や村落レベルでの獣肉価格に大きな地域変異を生んでいた。このように、中部アフリカでは、農村開発や野生動物保全を考える上でも、狩猟採集民と農耕民の関係が重要なファクターとなる。



図 8: セッション「狩猟採集民と隣人たち」(代表: 池谷和信 (国立民族学博物館))における討論風景。

「狩猟採集民の行動学的レジリエンス—生活史、行動生態学、協力行動と文化進化」のセッションでは、進化論的なパースペクティブのもと、生活史理論や人間行動生態学を用いて狩猟採集社会における繁殖戦略、血縁淘汰、配偶システム、協力行動の進化などの視点からレジリエンスを論じることが目指された。発表の多くは、理論とシミュレーションを手法とするも

ので、実際の狩猟採集社会を対象とした実証研究は少なかった。モデリングに、「標準通文化比較標本資料(Standard Cross-Cultural Sample)⁹」を用いた研究が散見されたが、異なる調査者によって、異なる目的で収集された民族誌資料の比較に、どの程度信憑性がおけるのか疑問に思われた。また、発表者らは意図的にそうしているのであろうが、相当な程度に社会変容が見られる人々を「純粋な狩猟採集民」のモデルとみなすこと自体にも無理があるだろう。

多くのセッションで、中部アフリカのピグミー系狩猟採集民に関する発表、とくにカメルーンとガボンの Baka を対象に含む研究が多かった。これらの研究発表を聞いていると、さまざまなフィールドで、類似現象が並行的に一しばしば異なる形態をとって一起こっていることに気付かされた。また、それと同時に研究手法や現象の解釈には社会人類学、生態人類学、行動生態学など異なる研究伝統ごとのアプローチや観点の相違が如実に表れていた(Ichikawa 2004; Hewlett & Fancher in press)。

ここまで紹介してきた各セッションの発表内容の一部からもわかるように、コンゴ盆地北西部は、世界的に見て研究の量だけでなく質的にも 2000 年代以降の狩猟採集社会研究のホットスポットになっている。これまで研究の少なかった地域や集団(ガボン、中央アフリカ、コンゴ共和国の一部など)を対象とした研究から得られた知見に関する報告があったが、他にも研究にほとんど手が付けられていない狩猟採集民集団が存在している(Mikaya, Medzan など)。アフリカ、とくに中部アフリカへの研究集中は、この地域が狩猟採集社会に関する「発見」の余地のある最後のフロンティアの一つであるからなのだとも考えられる。

次回の第 11 回 CHAGS は、オーストリアのウィーンで 2 年後の 2015 年 9 月に開催されることが決まった。また、現在会議における議論を踏まえて CHAGS の学会化と学術雑誌の創刊が構想されている。

4. 熱帯の狩猟採集民の研究動向—2 つの狩猟採集民会議の比較から

4-1. 資源利用様式としての狩猟採集から社会的・政治的な実践としての狩猟採集へ

ごく一部の地域を除き、日常生活における狩猟採集活動の比重が高い狩猟採集社会は見られなくなっ

⁹ G. P. Murdock らによって、統計学的な通文化研究のために作られた、世界中の 186 の文化の諸特性について民族誌データからまとめたデータベース(Murdock & White 1969)。

ている。この傾向は、北米・ヨーロッパや東アジア、オーストラリアのポスト狩猟採集社会において顕著であった。そのような社会では、国際化した先住民権運動の浸透とともに、狩猟採集活動実践は生業と言うよりはむしろ、資源へのアクセスや土地に対する権利を主張するための政治的な意味の方が大きくなってきている。

一方、広範な狩猟採集社会で生業や社会文化面における変容が見られるとはいえ、それでも狩猟採集民らしい、狩猟採集社会らしい、と感じさせるものがあるというのも事実であり、そういった側面に関心をもった研究者が ICCBHG や CHAGS のような会議には多く集まっているように感じられた。生業／資源利用様式としての狩猟採集活動は、狩猟採集社会の一側面であり、狩猟採集経済への依存が減れば、それが即ち狩猟採集社会がなくなることを意味しているわけではない。そういった視点から、狩猟採集民の学習、芸術やものづくり、相互行為などの新しい切り口から狩猟採集社会における社会性や政治的な実践についての理論化を模索する流れが生まれている。

4-2. 新しい研究対象と研究手法の出現

狩猟採集社会と非狩猟採集社会の境界が分かりにくくなりつつなるなか、熱帯の狩猟採集民、特にピグミー系狩猟採集民をはじめとするアフリカ狩猟民の一部では相対的に狩猟採集生活が残っていることが、研究者を熱帯の狩猟採集民へと引きつけているのではないだろうか。とくに中部アフリカや南米アマゾンには新しい研究対象や未だ十分な調査が行われていない社会があり、研究者の関心を引いている。

ICCBHG の多くの発表がそうだったように、中部アフリカの研究では狩猟採集民と農耕民の比較を行うことは常套的な手段になっているが、CHAGS に参加したところ他の地域では必ずしもそうではないようであった。狭義の狩猟採集社会に関心を限定するのではなく、むしろ積極的に農耕社会や牧畜社会、都市社会などとの比較を行ってゆくことも研究の裾野を広げる上では有効だろう。

研究手法の点でも、2 つの国際会議に共通して、従来の伝統的な人類学的フィールドワークにはなかった技術革新が見られた。DNA 遺伝学やゲノム解析、コンピュータ・シミュレーションによる理論研究など、特に新たな自然科学的アプローチの出現である。これらの新しい手法を既存の手法と有機的に結合させることによって新しい研究が可能になる可能性がある。その一方で、実験室やシミュレーション中心の研究は、実際の狩猟採集社会への直接的なフィールドワーク

を必ずしも必要としないものもみられ、研究スタイルの差は研究対象への眼差しや結果の解釈にも影響を及ぼしかねないように思われた。例えば CHAGS10 では、人間行動生態学や進化心理学などの進化アプローチによる研究も複数見られたが、それらの中には理論研究のためのモデル材料としてしか狩猟採集民を見ていないのではないかと感じられるものも少なくなかった。そのようなアプローチと、個別具体的な狩猟採集社会のユニークさに着目する対象学としての狩猟採集民研究との間にはかなりの隔たりがあるように見える。しかし、狩猟採集社会を材料とした人間性探究の試みに多様な方法があることは、この分野の研究展開にまだまだ潜在的な可能性があることを示している。今後、若手研究者を中心に、異なるアプローチの間に実りある相互作用や協同が生まれてくることが期待される。

4-3. 地域課題とより普遍的な課題のバランス

2 つの会議を通じて、「進化」、「社会性」、「土地との関わり」など、地域や研究対象をクロスさせた比較や議論がより有効なテーマと、「環境問題」、「開発」をはじめとする特定の地域や研究対象が直面する状況や課題について深く掘り下げたほうが生産的なテーマが見られた。CHAGS10 では、複数の大陸をまたがったテーマ設定や横断的な比較を試みたセッションが見られた。ただ、狩猟採集社会の実態が多様化するなかで、しばしば議論は拡散しがちになった。地域横断的な枠組みが必ずしも有効な比較を可能にし、面白い議論をもたらす結果になっていたとは言い難い。ICCBHG では、REDD+や森林認証制度など森林資源管理と狩猟採集民を含む住民の間の問題などが、コンゴ盆地の実情に合わせて議論の話題となっていた。

基礎から応用までの狩猟採集社会研究の中で、CHAGSのような地域横断型の会議と、ICCBHGのような個別地域を対象とした比較的小規模な会議は両方が必要であり、互いに補完的な役割を果たすと考えられる。ICCBHG以外にも、他の地域の狩猟採集民を対象とした国際会議がこれまでも開催されてきた(例えば、1990年代には南部アフリカのカラハリ砂漠周辺の狩猟採集民諸集団を対象としたコイサン会議¹⁰が開催されていた(池谷和信、私信))という。大陸や地域を横断したテーマを議論するCHAGSのよう

¹⁰ Conference on Khoisan Studies, Multidisciplinary Perspectives, Tutzing, Germany, July 1994, The Khoisan Identities and Cultural Heritage Conference, Cape Town, July 1997 など。

な会議とともに、このような対象集団や地域別の研究成果を共有し、検討するための会議が併設されることにより、より充実した狩猟採集社会に関する議論が可能になるのではないだろうか。

謝辞

ICCBHGとCHAGS10両会議への参加は、日本学術振興会科学研究費補助金・若手研究(課題番号21820018; 23720424)による支援を得て可能となった。ここに記して感謝したい。

引用文献

- Bailey, R. C., Head, G., Jenike, M., Owen, B., Rechtman, R., Zechenter, E. 1989. Hunting and gathering in tropical rain forest: Is it possible? *American Anthropologist*, 91(1): 59-82.
- Barham, L. 2010. Days of wine and Pygmies. *Before Farming* 2010/2 article 4.
- Barnard, A. 1987. Hunting and gathering societies: Fourth international conference. *Current Anthropology*, 28(2): 234-236.
- 林耕次, 大石高典, 2012. 「狩猟採集民バカの日常生活におけるたばこ酒—カメルーン南東部における貨幣経済の浸透にともなう外来嗜好品の流入—」『人間文化』30号, pp. 29-43. 神戸学院大学人文学会.
- Hewlett, B. S. 1996. Cultural diversity among African pygmies. In *Cultural diversity among twentieth-century foragers: an African perspective*, ed. Kent, S., 215-224. Cambridge University Press, Cambridge.
- Hewlett, B. S. & Fancher, J. M. in press. Central African hunter-gatherer research traditions. In: *Oxford Handbook of the Archaeology and Anthropology of Hunter-Gatherers*, eds. Cummings, V., Jordan, P. & Zvelebil, M., Oxford University Press, Oxford.
- Ichikawa, M. 2004. The Japanese tradition in central African hunter-gatherer studies, with comparative observations on the French and American traditions. In *Hunter-Gatherers in History, Archaeology and Anthropology*, ed. Barnard, A., 103-114. Berg Publishers, Oxford.
- Murdock, G. P., & White, D. R. 1969. Standard cross-cultural sample. *Ethnology*, 8(4): 329-369.
- Oishi, T. 2012. Cash crop cultivation and interethnic relations of the Baka hunter-gatherers in southeastern Cameroon. *African Study Monographs*, Suppl. 43, 115-136.
- Robillard, M. & Bahuchet, S. 2012. Les Pygmées et les autres: terminologie, catégorisation et politique. *Journal des africanistes*, 82(1-2): 15-51.
- Smith, E. A. 1991. The current state of hunter-gatherer studies. *Current Anthropology*, 32(1): 72-75.
-

第23回日本熱帯生態学会年次大会公開シンポジウム報告

「多様性の持つ潜在力」

百村帝彦・藤原敬大

第23回日本熱帯生態学会年次大会実行委員 九州大学

Report of Open Symposium, JASTE23 "Potentiality of Diversity"

HYAKUMURA Kimihiko & FUJIWARA Takahiro

(Executive Committee of JASTE23, Kyushu University)

はじめに

第23回日本熱帯生態学会年次大会は、2013年6月14-16日にかけ九州大学箱崎キャンパスで開催され、研究発表には約140名が参加し、51件の口頭発表、29件のポスター発表があった。研究発表に引き続き、6月16日午後1時半より、国際ホールにおいて公開シンポジウム「多様性の潜在力」が、約90名の参加者（非会員を含む）を得て開催された。以下に公開シンポジウムの講演、総合討論の概要を報告する。

藤原敬大年次大会実行委員（九州大学大学院農学研究院）を司会に、まず日本熱帯生態学会山倉拓夫会長から、「公開シンポジウムは、第1回年次大会から実施しており、今回で23回目を迎える。公開シンポジウム開催の趣旨は、学会員や関連分野で活躍する方々の研究成果を参加者全員で聞いて、一緒に議論することであり、学会の活動を広く一般の方々にご理解いただくという機会を提供することにある。今回も九州大学の実行委員の先生方のご尽力で公開シンポジウム開催することができ、感謝したい」との開会挨拶があった。

続いて、百村帝彦年次大会実行委員長（九州大学熱帯農学研究センター）から、「Googleで『多様性』のキーワードで検索を行うと、『生物の多様性』が圧倒的に多いが、『組織の多様性』といったものもあり、多様性というキーワードの幅広さが分かる。一方で『diversity』をキーワードに検索を行うと、『人』の多様性を指すことが多い。地球に対する人間のインターベンションは、土地開拓・温暖化・植生侵略といった様々なものがあり、これらは生態系サービス・生物の多様性の減退に寄与している。また経済のグローバリゼーションは、森林伐採による土地利用転換を引き起こし、生物多様性だけでなく、森の持続的利用・管理に寄与していた人々の生活の多様性を減退させ、一様化を進行させている。日本の人口の趨勢は、江

戸時代まで漸増し、江戸・明治以降に急増したが、2008年をピークに大きく減少しはじめ、2100年には5千万人を切るとも言われている。しかし一方で、これまで培われてきた研究は、人口増を前提としたものであり、将来の人口減を想定できていない。このような状況において、『多様性』をどのように捉えたらよいのか、熱帯研究者はいかに対応する必要があるのか。本日の公開シンポジウムでは『熱帯アジアの植物多様性』、『REDDに関する生物多様性』、『住民の生計選好を反映したガバナンス』、『社会発展の駆動力』といったさまざまな側面から多様性について講演者の方々に発表して頂き、参加者の皆さんと一緒に議論していきたい」との今回の公開シンポジウムの趣旨説明がなされた。

講演1.「熱帯アジアにおける植物多様性の評価と保全：アジア太平洋地域生物多様性観測ネットワーク（AP-BON）が果たす役割」（矢原徹一 九州大学 理学研究院・アジア保全生態学センター）

アジアにおける将来の人口変動の影響についても高い関心を持っているが、本日は他の発表者の方とのバランスを考え、植物多様性に絞って話を進める。

まず熱帯地域の生物多様性の評価の現状に関して、Edgeプロジェクトなどを通じて、まだ不十分とはいえ、哺乳類についての正確なデータ・情報がかなり集まっている。鳥類・両生類・爬虫類に関しても、哺乳類に比べ情報量は少なくなるが、どの森林を切れば影響があるかについての情報は把握されつつある。一方で、依然として大規模な森林消失が進行しているにもかかわらず、植物の種の現状・消失速度については、まだ誰も評価を行っていない。

この課題に取り組むために、「地球観測に関する政府間会合」（GEO）において、全球地球観測システムの9つのシステムの内、生物多様性・生態系サービスを担当するGEO-BONが2008年にスタートし、2009

年にはCBD-COP10開催前の名古屋においてアジア太平洋地域を対象とする AP-BONが設置された。一方で全球地球観測システム(GEOSS)のアジア太平洋地域の会議(GEOSS-AP)においても、2009 年頃から生物多様性についても議論されるようになっていく。またこれらの取り組みを通じて、アジア太平洋地域の生物多様性の観測に関する最初の本が昨年出版された。現在、アジア大洋地域の生物多様性観測のネットワークをサポートする環境研究総合推進費の予算が 2015 年まであり、5 チーム総勢約 100 名の研究者が関わっており、これら研究成果は IPBES, GEO-BON, CBD, REDD+や生物多様性国家戦略、ナショナルレポートへフィードバックされる計画である。

これまで日本のレッドリスト作成リストに携わってきたが、約 5000 種の評価だけでも大変な仕事であった。また日本では各地域で植物をよく知っている人がいるが、東南アジアではそういった人もおらず、種数も 5 万種をくだらない。そのため、本プロジェクトでは、東南アジア全域で、地道にトランセクト調査区を設置し全種調査をおこなった。

本プロジェクトでは、3 つのアプローチを用いて研究を推進した。一つ目は、植物標本の活用である。植物分類学者を中心に、世界各国で蓄積された標本資料のデータベース化を進め、現在ではかなりの資料をウェブ上で扱うことが出来る。オランダ国立植物標本館の研究者らと、標本情報を緯度・経度情報から分析し、種の分布モデルを構築すると同時に、多様性地図を作成し、ボルネオ北部の山地の多様性が高いことを示した。しかし、元となる標本には地理的な偏りがあり、その偏向を留意する必要がある。

二つ目は、森林プロットの活用である。鹿児島大学・京都大学の先生方のプロットを訪問し、種の同定について再チェックをしながら分布の記録を行った。三つ目は、標高別トランセクト調査である。30 年前に山田先生が調査され、フロラの情報がよく分かっているインドネシアのゲデ・パンゴランゴで、この調査方法がどのくらい有効であるかのテストを行った。その結果、新たな種が見つかるなど、分布調査として有効であることを確認した。

昨日の田金先生の発表にもあったように、アジア各地でトランセクトを取って種を記録し、赤道直下では種の多様性が高いことを明らかにした。この結果は、標本データベースとの結果とは一致していないが、今後ボルネオ北部で行う調査結果を踏まえた上で最終的な判断をしたい。またスマトラ低地や西カリマンタ

ン低地は調査されていないために多様性が低く見積もられていた可能性もある。現在、パリやライデンなどにある標本の画像もウェブで見ることが出来るため、研究の効率・精度が非常に高まり、新種の発見にもつながった。それゆえ、スマトラ・カリマンタン・カンボジアなど調査が十分でない地域では、今後も新種が発見される可能性があり、これらの地域では多様性が過小評価されている可能性がある。また藪のようなどころで見られるハカマカズラであっても、砂金採掘で表土が剥がされ森に戻らない状態になると絶滅してしまう可能性もある。

絶滅をどう評価するかについては、種の分布面積と、衛星データなどの土地改変の度合いを基に、絶滅リスクの評価モデルを作成する事が可能であり、種の分布面積が小さく、土地改変が大きいところにある種は絶滅のリスクが高いということが分かる。このような作業を通じて、絶滅の恐れを判定している。

今後の課題としては、フタバガキ科・クスノキ科など代表的なグループについての全種調査を考えている。標本の画像を集めると同時にトランセクト調査をして、種の分布情報を確認しながら絶滅評価を行う。このような作業には図鑑情報が必要となり、マレーシア・タイなどでプロジェクトが進行しているが、あと1世紀かかっても終わらない状況である。我々のプロジェクトでも標本記録を収集しており、今年中にはこれら成果をweb 図鑑のような形で公開したいと考えている。また研究成果を基に、保全努力が報われるような政策提言も行っていきたいとも考えている。

講演2.「REDD における生物多様性への配慮と課題」 (奥田敏統 広島大学大学院総合科学研究科)

生物多様性と REDD を絡めて研究を行っており、今日はその一部を紹介する。本来であれば、もう少しピュアな視点から生物多様性とその保全の話をしたところだが、熱帯の生物多様性の保全のためになにか、取り組もうとしても、REDD や CDM のような経済的な動機付け、すなわちインセンティブ無しには具体的かつ持続的な話にはなりにくい。

REDD とは、開発途上国で、森林からの炭素排出量を削減するための努力を行い、その実績に対して排出権を取引する仕組みのことである。REDD を推進する上で気を付けなければならないことは、CO2 排出削減量だけが強調されることである。極端な話、オイルパームのプランテーションなど緑に見えても「森林」とはほど遠い環境だ。そこで、炭素蓄積量の担保や持続性に対する配慮が加わり REDD+となった。さ

らに近年注目されている「セーフガード」では、生物多様性を保全し、地域住民の便益を確保しプロジェクト対象地域外でのリークageが起らないような方法を考えようということになっている。

しかし REDD のようなメカニズムを上手に回すには、短期的な利潤だけを追うのではなく、かなり長い視点で森林保全や生物多様性保全への配慮が必要なのではないか。どれだけのタイムスパンを考えるのか、また、何に注目すればよいのかについては、REDD+ やセーフガードで「建前」は宣言したが何も基準がない。そもそも温暖化対策は短期的な利潤と長期的なリスクのジレンマを抱えている。目先の利益が減衰するのは誰も嫌なのだが、かといって気候変動などの危機感に煽られると「少し」は後ろめたさを感じる。そういうダブルスタンダードなので、きっちりとした決まりを作ることに對して、誰も躊躇するのは当然だろう。ましてや「生物多様性」などという日常生活とは縁遠いことまでに縛られたのでは、話がややこしくなるだけで、吸収源対策そのものさえも上手く立ちゆかなくなるかもしれない。そういう懸念は REDD プロジェクトに関わる人達だけではなく、「地球に優しいこと」を考えている人達の本音ではないだろうか。

しかしながら、生物多様性もなんとか守りながら、一方で地域の利潤も確保でき、「地球に優しい」活動が出来るとしたらどうだろう。ここで、生物多様性の保全は漠然としすぎているので自律的な自然再生・蘇生ができる潜在力として読み替えて考えてみたい。我々は REDD の 2 つの D のケースに分けて考えている。森林劣化 (forest degradation) については、低インパクト伐採、認証制度、違法伐採防止の解決法があるが、森林減少 (Deforestation) については、農地転換による地元の経済への正の効果のほうが森林を保全することによる便益 (例えば炭素クレジット) よりもはるかに大きいという問題がある。

まず、森林劣化について、我々はマレーシア半島で伐採密度をどれくらい下げれば、生物多様性が担保されるかという問題設定で研究を行っている。森林の天然更新や生物多様性維持に重要な役割を担っている食糞性昆虫や小型哺乳類 (ネズミ、リスなど) に注目し、林道からの距離とこれらの分類群の多様性を見ると林道から 30m くらいからまで影響が出ることが分かった。低インパクト伐採として、林冠木の択伐密度を現状よりもさらに下げても、CO₂ の価格が在る程度高く保たれれば (例えば < 20USD/ton) 木材収入の減収を補填することが出来るということもわかった。

一方、土地利用転換に伴う森林減少をどう食い止

めるかという点に関して、マレーシア・パソ周辺域での 1971~1996 年の土地利用変化をもとに分析してみた。対象地域は 60km 四方に及ぶが、25 年間に森林面積は半分になる一方、オイルパーム園の面積は 3 倍、ゴム園は 2 倍になった。それにともない、パソの森林や周辺部で観測される動物種数が約半分程度までに減った。はたして、REDD+ による炭素クレジットで森林を伐採・造成したオイルパームプランテーションからの収益がどのくらい補えるかー答えは「ほんの数パーセント (3%) くらいの補填」ということである。しかしながら、プランテーション内の河川集水域近辺の森林保全や修復だけでも、野生生物の移動や採餌場所の確保、水質保全など様々な効果が期待できることが分かった。河畔林の面積は僅かとはいえ、REDD などの炭素クレジットでも全てを補うことまでには至らないが、オイルパームを植えなかったことによる減収分の 30~40% 位は補えることも分かった。不足分については、土壌流出防止量や生物多様性など生態系サービスで補填することが考えられるが、一方で、こうした河畔林の保全はオイルパームにやってくる野鼠などの害獣を減らすことにも繋がるため、非現実的な話ではない。

そこで現場に則した活動として、我々は、地域住民参加による生態系修復を 2003 年から実施している。具体的には、オイルパームの中を流れる小規模河川沿いに森林性の在来種を植え込む「緑の回廊を設置」事業を継続している。すでに植栽樹の中には種子繁殖などの更新を行っている樹種もある。また動物相を調べてみると、野鼠の出現頻度が回廊設置で減少するケースも観察され、これはこの近辺に生息するメンブクロウや他の天敵 (タカなど) の誘引効果も期待できることがわかった。2012 年におこなった再植林事業では地元の小中校、FELDA (オイルパーム開発公社)、林業省、森林研究所、さらに広島大学および UPM (マレーシアプトラ大学)、日本のコベルコ建機 (本事業のドナー) から総勢 200 名程度の参加者があった。地元のメディアなどでも取り上げられ大きな反響があった。2013 年もこの事業を 9 月に実施する予定である。

以上のように、商業伐採に伴う森林劣化については低インパクト伐採の採用と厳格な運用により生物多様性の劣化を在る程度抑制することが可能であることが明らかとなった。一方で、農地拡大などによる森林減少では、REDD+ のクレジットになどのインセンティブメカニズムに加えて、生態系修復や保全に対して地元の協力や積極的な関わりが必要不可欠であると

考えられる。エコシステムサービスを経済評価し、森林破壊などの代償を経済的に補填する何らかのメカニズムが動くまではかなりの時間がかかるだろうから、こうした地域住民主体のコベネフィット的事業の導入が有効だろう。

講演3.「住民の生計選好を反映したガバナンス：多様性への期待」(井上真 東京大学大学院農学生命科学研究科)

東カリマンタンの住民の生計が多様性であるということ示すと同時に、約 30 年間にわたる生計の変化の分析を通じて、30 年前の生計も多様であったということを示す。またそれらの変化を説明する行動原理について説明し、多様なニーズを生かすガバナンスはどのようなものがあるのかについて検討する。

インドネシア・東カリマンタン州西クタイ県では、伝統的な土地利用として、焼畑、ラタン園、果樹園、伝統的ゴム園があり、新しい土地利用として、近代的ゴム農園、カカオ園、アブラヤシ農園がある。アブラヤシ農園開発の計画面積は、非林地の 62%にも上るが、2009 年時点で作付されているのは 1%のみであり、また開発は企業 80%、村人 20%の土地分配である。上流から下流にかけて 4 つの村において住民の土地利用の選好を総当たりランキングの手法を用いて調べた。

その結果、各村ともに焼畑・伝統的ゴム園・近代的ゴム農園が上位を占め、次にカカオ園、果樹園が中程度の位置づけで続き、ラタン園・アブラヤシ農園は低い選好になっていることが明らかになった。アブラヤシ農園がかなり儲かることを住民も分かっているが、他の要因もあり選好されない。小括として、土地利用の選好は、経済性とほぼ一致するが、アブラヤシ農園は土地をとられてしまうことへの社会的な懸念もあり選好されていない。住民は、多様な生活とニーズを満たすために、土地利用を組み合わせしており、例えば、REDD+ 等への政策的含意としては、経済的利益があり、社会的懸念がなく、多様なニーズを充足できる制度設計が必要であろう。

次に収入源に対する選好を総当たりランキングで調べた。主要な収入源として、米、ゴムが上位を占め、木材、非木材森林産物や公務員、砂金、民間が 3-4 位を占めている。一番下流の村のみは、県都に近く都市化されているので他の 3 つの村とは違う選好を示した。

1980 年代後半の奥地の村では、籐の籠、シカ・イノシシの肉を近くの町に持って行って物々交換する事

が主な収入源となっていた。上流域では、木材伐採労働、砂金採り、非木材森林産物採取、中流域では、籐を採取し磨いて燻蒸して売ることによって生計を立てていた。住民の収入源を見てみると、30 年前とずいぶん変わってきていることが分かる。

これら結果を踏まえ、住民の行動原理をどう見るか。住民達は、生態的・経済的環境への恒常的な順応をしており、市場価値のある NTFP をその都度採取したり、商品作物を変えたりして、現金収入を得ようとしている。一方で、これとは別にセーフティーネットが存在していたのではないかと考えている。それが焼畑農業であり、またコメが十分取れない時は、森の産物で補うことなどで脆弱性を克服していた。また行動原理としては、焼畑用地などの生計資産を維持した安心感をベースとして近代化の便益享受を図っていた。

ラタン、ゴム園、アブラヤシの労働に対する収益性の特徴を村人の認識で比較してみると、ラタン・ゴムはそれほど労働をインプットしなくてもよく、自分の都合で労働や販路を決められるため自律性もある。しかしアブラヤシは労働や販路の自律性がなく、融通性もない。またゴムは必ずしも現金収入がほしいということではなく、様々な人や会社に対して土地所有権を明示するためにゴム農園を設置することがある。

REDD+やアブラヤシ農園開発など外から来る新しい事業への人々の対応は 3 つある。1 つ目は抵抗・拒否、2 つ目は外部者の提言に乗るという順応、3 つ目は協治という自分たちの意思決定権を保持しながら外部者と協働することである。自律性や融通性がある程度確保できなければ協治は成立しない。どの対応を選択するかについては、大きな傾向は存在するものの、基本的にはそれぞれ個人の行動原理・考え次第であり、それにより多様な生計が形成された。これらを地域研究の検討課題として考えてみる。伝統的ゴム園・近代的ゴム農園によって焼畑を止めた人もおり、これはセーフティーネットがフロー(焼畑農業)からストック(土地への権利)へと変容したのかも知れない。またアブラヤシ農園導入は、不可逆的なライフスタイルの変容が予想される。そうすると多様性が喪失し、村が脆弱になるのではないかと考えられる。

ここでガバナンスについて改めて考えてみる。Rhodes (1997)の「ガバメントなきガバナンス」は、かなりインパクトがあったが、森林資源の利用・管理では、政府が重要なアクターとして考えられる必要がある。その一方で、市民参加論・市民社会論では、地元の人々が等閑視され、それにも違和感がある。これまでガバナンスは、「国家」、「市民社会」、「市場」の 3 つ

アクター間で議論されることが多かったが、この3者の基盤として「地域社会」を加えて議論することが重要である。

ガバナンスにおける多くのステークホルダーの役割を考える際に重要であると考えられるコモンズ論で論じられている3つのレベルのルールを挙げる。「operational rule」(日常的なルール)、「collective decision-making rule」(誰が、どのようにルールを作り、修正するかを決めるルール)、「constitutional rule」(最も基盤的ルール)である。レベルの異なるそれぞれのルールに、どこに誰が関わっているのかを具体的に考えて制度設計をすると、自ずと多様なガバナンスが構築される。

森林管理に関する政府の役割とは、Constitutional rule を設定することである。例えば、地元の人が森林管理の意志を持ちその能力があるにもかかわらず、政府がそれを認めていない場合、政府は認める必要がある。またより多くの市民の支持を得るためには、政府はグリーンセーフティーネットの担い手としての役割も果たす必要がある。

具体的なガバナンスの在り方として、私は「協治」を提言している。これは、地元住民を中心とする多様な利害関係者が協働して環境や資源管理の仕組みである。しかし、協治といってもそう簡単にできるものではなく、アクター間のコンフリクトが起こる可能性があり、協治の設計指針も提示している。

まとめとして、現在は土地利用の選好・収入源といった住民の生計は多様であり、またその時々で多様な生計手段を選び、それを説明する行動原理もある。今後については、焼畑農業から、土地の権利獲得へという変容も示唆される。

移行期において多様なニーズを活かすガバナンスの実現をどのように考えるのか。そのためには、まず地元の人々を中心に、良心的な外部者が協力し、地方政府はそれをサポートすることが必要である。また地元社会の意思や組織力は大きく異なり、政府や外部者が重要な役割を果たすことも必要である。そして中央政府が、基盤的なルールを堅持し、グリーンセーフティーネットを確保することが重要である。

(質問1)

3つのルールの説明をもう一度してください。

(回答:井上さん)

Operational rule は具体的なやっつけいいこといけないうこと(たとえばいつから森に入って良いか)を定めたルールである。それをどう決めるのか、また

operational ruleを決めるのは誰なのか、例えば、村単位で決めるのか、林野庁の役人など外部者が入る必要があるのかなども決定するのが collective decision-making rule である。Constitutional rule はそれらの基盤となるルール(法律およびそれに準じるものを含む)である。

講演4.「社会発展の駆動力としての多様性」(河野泰之 京都大学東南アジア研究所)

公開シンポのタイトルは「多様性の潜在力」だが、今日は多様性の夢を語りたいと思ってやってきた。話題提供のメッセージとしては、「熱帯における様々な多様性の研究は、グローバルに、研究分野を超えて、人類社会の健全な発展に貢献できる」というものだ。多様性は熱帯の宝物だと思う。我々研究者がもっとうまく味付けすれば、熱帯が世界を変えていく、それぞれの研究分野において、熱帯研究がより大きな影響を発揮できるのではないかと考えている。

多様性・diversity にはさまざまな意味があり、人、自然、文化を対象とした多様性という用語が使われている。最近では、自然の多様性と文化の多様性との間には interaction があることも明らかになってきている。また最近の研究成果によって、生物文化的多様性指数の高い地域は熱帯地域に集中していることも分かってきている。この interaction を熱帯研究の中で解明していくということは、熱帯研究者やこの学会にとっても重要な仕事ではないかと思う。しかしもっと様々な多様性があるはずなのでそれを追求してみたい。

今日の話題の一つのきっかけになっているのは、京大東南アジア研究所が主管となって実施したGCOE「持続型生存基盤研究」の中で行った、生産と生存、公共圏と親密圏についての議論である。人類は長い間、生存するために生産活動を行ってきたが、この100年では生産活動のために生存している。生存が見えにくくなり、生産に光が当たるようになった。例えば、日本では核家族化が進み、男性が外で仕事をし、女性は家にいるというパターンが進んだ。本来であれば、生存の方が大切なはずなのに、生産のために生存しているような状況に陥っている。この状況をどう捉えるのか。

これらの議論を踏まえ、自然と文化の間に社会の発展・生存と生産を置いてみたい。ガバナンス、経済、産業、生業、労働、生活、高齢者ケア、教育などが連なって社会は発展していく。このプロセスの中で多様性をどう捉えられるのだろうか。

題材にするのは、1960年代から2000年代まで京

大などの研究者が継続的に調査を行っていたタイ東北部のドンデーン村であり、一つの村を 40–50 年に渡って調査をした稀有な事例とも言える。私自身も 1980 年代に大学院生として調査を行い、ちょうど同時期に、ひとつ前の講演をされた井上さんもカリマンタンにおられ、今や二人とも歴史を語るようになって、本日は時の流れも感じてしまう。

1983 年に村の過去 6 年間のコメ生産量を調べたが、洪水・干ばつなどで年ごとの変動があまりにも大きく、このような中でどうやって生きているのかというのが最初の疑問であり、それに対する当時の私の結論は、「利用可能な水資源は変動し、それを克服することは技術的にも経済的にも困難である。また稲作の技術オプションは、現行の制約条件下ですでに最適化されており、今後の水稻収量の向上や安定化も望めず、国の経済発展によって農業外の就業機会が増加したら、稲作は衰退するであろう」というものであった。私の予想通り、この後、タイは経済発展をしていった。経済発展に伴い様々な変化が生じたが、一番大きな変化は現金収入の増加であり、1960 年代から 2000 年代にかけて 3–4 倍に増加し、その内訳を見ると、農業収入は以前と変わらないが、農業外の収入が大きく増加していることが分かる。また人口動態に関して言えば、総人口は 20%ほど増えただけであるが、世帯数は大きく増加し、また少子高齢化も進んでいる。

次に就学・就労の変化について見てみると、就学期間は、かつては中卒の方も多かったが現在は大学進学率も増加していた。また就労期間については、例えば 75 歳以上の男性でも、約 70%は何らかの仕事をしており、就労期間は長くなってきている一方で、男女間であまり差が見られないなど日本と大きく異なる点もあった。

次に生業に関して世帯単位での変化を見てみると、1981 年は農業専業と兼業があったが、2002 年の時点で兼業の割合が大きく増加している。また農業外の職種の数についても、かつて 1 種類が多かったが、現在は数種類の農業外収入を持っている方も多く、近年 20 年間で職種は更に多様になっている。しかし一方で、70 歳代になると、農業が増えていくという傾向も見られた。

では稲作はどうなったのだろうか。経営規模は 2ha から 1.4ha と減っているが、経営世帯数は 130 (74%) から 209 (79%) に増えており、ドンデーン村で稲作は継続されている。また水稻収量に関して言えば、プロットごとのばらつきは増加しており、まだ波があるとは

いえ、平均 0.5 トン/ha から 1.5–1.6 トン/ha へと増加していた。一般的な農業発展の場合、収量は一律に増えていくが、ドンデーン村では異なり、またこの 20 年間で進んだ技術変化についても、導入技術が各世帯でできることを選んでおり違いが見られる。家族構成についても、核家族が 62.5% (1981 年) から 42.3% (2002 年) へと大きく減少する一方で、ステム家族が 24.4% (1981 年) から 35.5% (2002 年) へと増加しており、日本の状況とは大きく異なっている。

なぜ男女・年齢に関係なく就労することが出来るようになったかという点、多様な労働形態が用意され、それによって農業外現金収入が増えていったことに要因がある。また稲作の持続性については労働節約技術と収量向上・安定化のための多様な工夫があった。重要な事は、これらが全て繋がっているということではないだろうか。

まとめると、熱帯地域の自然の多様性と文化の多様性の間には、生存のあり方の多様性が存在し、今後は生存の多様性を中心に据えて、これからの社会のあり方を考えてみたい。

(質問2)

対象村では、稲作以外に野菜などは作られているのか。

(回答:河野さん)

菜園の専業農家のようなものが出てきている。しかし、稲作に特化した農家が多い。

総合討論

(司会<百村>からの質問)

今日の「多様性」に関する他の講演者の発表を聞かれて、多様性についての考え・感想を述べて頂きたい。

(河野さん)

生物的・文化的多様性に加えて社会的、生存の多様性、社会も多様だということを言っておきたい。そしてこの多様性が連なっており、それが多様性の可能性ではないか。

(井上さん)

矢原さんに質問がある。熱帯アジアのネットワークへ長期的に協力することはすごく重要だと思う。それを継続的にするためのネックは予算になるのか。

河野さんの生存が重要であるという点はとても同感できる。私の言う協治は通常議論されているガバナ

スとは違い、公共圏だけではなく普通の生活をしている人々（素民）を視野に入れた協働を中心とする概念なので、共感が持てる。一方で、生産の中心となっている学問として経済学や工学などがあるが、生存を中心として考えていくときに、重要となる学問とは、どのようなものか。

（矢原さん）

（井上さんの質問に対して）地球規模の観測ネットワークに関しては心配をしていない。ネットワークを作る流れの元となるのは温暖化だと思うが、温暖化のために 3000 点くらいの観測点がある。温暖化の問題を単独で解決しようとするのは不可能であるということを皆さん理解している。現在、生物多様性や地域レベルの問題を解決しなければ地球全体の問題に解決しないという認識は主流になってきており、この流れが急に変わることはない。

（河野さん）

（井上さんの質問に対して）例えば、ドンデーン村でおじいさんがタケカゴを編んでいる、これが生産か生存か、公共圏か親密圏かをあまり議論しても意味がない。むしろ一つの行為にすべてが含まれていることを認識することが重要である。その意味で、すべての学問領域が貢献できると考える。焦点の当て方の問題なので、学問領域全体が変わっていくということが大切だ。

（奥田さん）

コメントと感想の両方がある。生物学・生態学の視点から多様性を見ると、どうやって保全していくか、多様性保全へ向けた意思決定機構に目が行きがちである。河野さんが「全部つながっている」と言われたように、生物多様性をいかに保全するか、その支持基盤である森林をいかに長く維持するかが最終的な課題である。今日感じたことは、生物多様性・生態系サービスを、人間主体に考えていくということであり、我々の文化、価値観や生活様式をいかに多様化させるかということに尽きるのではないだろうか。

（矢原さん）

今日は他の講演者の方と差別化を図るために、自然科学者に徹して話をしたが、私自身も人類の進化から現在に至るまでの歴史、そして将来にも強い関

心を持っている。生物多様性と人間のかかわりについて補足したい。

産業革命までの人類の生活は、生物多様性に支えられていた。産業革命以降は、例えば鉄の生産など、生物多様性への依存度はどんどん減っていった。結果として地球温暖化や生物多様性損失といった大きな問題が生じている。百村さんが説明したように 2050 年にはアジアで人口の減少が始まり、日本のように社会インフラが整備されない状態での高齢化社会が進行するおそれがある。将来、現在の地球環境の危機とは全く異なる問題が起こる可能性があり、その頃には生物多様性資源に対して、もう少し違った価値を見出す必要があるのではないだろうか。

（質問1: 矢原さんへ）

トランセクトと標本のデータはどのようにして取られたのか。

（矢原さん）

樹高 4m 以上の樹木の胸高直径を計測し、高い樹木は竿で測る。そして樹種の区別をする。下草、着生についても記録をする。屋久島だと 100 種類くらいだが、スマトラのピナンピナンだと 100m で 5 日間かかった。

（質問2: 奥田さんへ）

REDD+ 以外のエコシステムサービスの可能性はあるのか。あるとすればそれは何か。

（奥田さん）

REDD+ はあくまでもインセンティブ、動機づけの手段に過ぎないと思う。一方「エコシステムサービス」の概念が世に広まった背景には、これまで陽が当たっていなかった生態系の機能に着目し、それがどのくらい価値があるか、そのためにはどのくらいのコストがかかるかということを認識してもらおうということがあったと思う。両者ともプロモーターに過ぎない。問題はこれをどうやってミティゲーションやアダプテーションのメカニズムにのせていくことだろう。REDD に関しては言えば、エコシステムサービスが付加価値として正当に評価されないと、CO₂ だけでは森林が守れないということは、多くの人が気付いているし、それは私たちの主張でもある。エコシステムサービスでマーケットを作ろうとすると抵抗もあるし、難しい面もあるが、今日話したような住民参加の動機付けにはなると思う。



写真: 公開シンポジウムでの総合討論

(質問3: 井上さんへ)

調査をされた村では焼畑が繰り返されているが、この10年間で新しく天然林を伐り開くことはなかったのでしょうか。

また、新たに森林を伐採することなしに暮らしてきた村の利用域のすぐ外側でのアブラヤシや鉱山開発などの土地利用の変化が起きているが、村人は近くでも他人事として捉えているのでしょうか。

(井上さん)

新しい集落の場合は原生林を伐り開くであろうが、その割合はかなり少なくなってきており、基本的に今まで使っているところを循環的に使うということであろう。

調査をした村の中で、自分たちの領域の中ではあるが居住地からかなり離れているところでのアブラヤシ農園開発を容認した村があった。しかし居住域の近くのラタン園などは、何か緊急時や特別な目的のために使える銀行のような役割を果たしており、そのような場所での開発は嫌だと言っている。自分たちの領域の中でもこのような判断なので、それよりも離れた場所であれば、おそらく気にしないだろう。ただそのような場所は、別の村の領域でもあるので、それはその村がどう判断するかにかかっている。

(質問4: 河野さん)

タイでの核家族化が日本のものとは異なるというのは重要な指摘だと思う。しかし日本の農村の変化、少なくとも高度経済成長期と比較すると、むしろ同一性

の方が指摘できるのではないだろうか。今後、タイの都市部、また日本の農村と都市との関係を整理される計画はあるか。

(河野さん)

私自身は経済発展を見直してみるということが大変重要なことだと思っている。日本の家族研究に関する本も読んでみたが、このような形での分析はなされていない。その意味では、今後この研究を更に深めていきたいと思っている。

(質問5: 矢原さん)

ネットワークの継続は数年、数十年という長期間にわたる時間が必要だと思います。カンボジア・マレーシアなど現地の研究者の人材育成についてどう考えているのか。

(矢原さん)

タイやインドネシアでは日本で学位を取った方が多くおられ、自分たちの国でやっていくだけの力をつけてきており、そういう方と一緒に研究をしている。また日本だけではなく、ASEAN 間での協力も必要である。カンボジアの林野庁の研究所長は九大で学位を取った人であるが、それ以外はほとんどおらず、現地では図書室・標本室もない。そのため、JICA などの力を借りながら整備をやっていく必要がある。

(質問6: 奥田さん)

REDD では、生物多様性の価値を種レベルで評価しているのか。また二次林・原生林といっても地域に

よって多様性・固有性の度合いは大きく異なるのではないか。

(奥田さん)

私の認識では、種レベルでの多様性になるかと思う。REDD は実施できるかどうかが重要課題で、あまり難しいことを取り入れても、長続きしない。一方、現在の REDD にかかるセーフガードでは生物多様性保全は法的拘束力もなく罰則もなく、これから検討することになると思う。

(質問7:講演者全員)

多様な生存が共存できる社会とはどのようなものか。

(井上さん)

多様なガバナンスの在り方が、合意のもとで認められているような社会。しかし実際には、中央の政治家とローカルの人々と精神的な距離はとても遠く、意見の異なる人もいますので、お互いの理解がなかなか難しい。

(河野さん)

多様な生存というのは実現できておらず、あまりにも生存が多様だとガバナンスが成り立ちにくいという側面も一方ではある。社会を動かそうとすると、多様な生存とは言っていないが、それに対して「ちょっと待ってくれ」と言いたい。50 年、100 年と長い目で見たら、多様な生存を失ってはいけないのではないかと、というのが、今日の私の発表の主旨だ。

(奥田さん)

多様な社会、人種、利害関係を持っている人々が共存するということは、それらの意見をどのようにまとめてコンセンサスを得るかということであり、かなり困難な面もある。意見が多様化していることを、まず認めることから、多様な生存できる社会は始まるのではないか。多様な意見をどのように担保するか。また長期的に人間が様々な壁に直面した時に時々起る葛藤が多様な社会を生み出した源泉になるのではないかと、考える必要があろう。

(矢原さん)

生存の基本的な条件は、生きていくということである。しかし、それだけでは不十分で、人間らしい最低限の暮らしができるということが必要で、そうすると医療サービスがきちんと受けられることが重要になって

くる。しかし、2050 年以降、アジアの国々は社会インフラの不十分なままで高齢化社会に突入していく恐れがある。その際にきちんと医療サービスが受けられ、人間らしい生活を送れることが生存の最低限のラインである。日本は、障がい者であっても生きてゆける社会になっており、生存の多様性が保障されている。また、女性が社会に進出して、男性と対等な立場で社会参加していくことが出来るということも多様性が共存できる社会の重要な点だと思う。

(フロアからの質問)

スピーカーが多様性に富んでいて、今回の学会でこのような話が聞けたのはよかった。人間と自然というのは二項対立であるのか、ないのか。熱帯生態学会が二項対立のつながりを求めるような学会であるのか。

(矢原さん)

人間は生態系の一部なので、二項対立のはずはない。象徴的な事例として、現在日本ではシカやイノシシが増えているが、これは人間が「ハンター」としての生態系の中の役割を果たさなくなったからだ。例えば、九州や屋久島のシカが日本列島に入ってきたのは、2 万年前に朝鮮半島と日本列島がつながった時期で、日本人は 3 万 5000 年より前から阿蘇などで森を焼いて草原を作り、狩猟を行ってナウマンゾウやオオツノジカを滅ぼし、その頃から生態系の一部として自然界を改変し続け、今日に至っている。人間と自然の関係はずっと変わってきているので、人これからのように作っていくのかということを真剣に考えていく必要がある時期にきている。

(奥田さん)

学問としての話と現実社会の話は分ける必要がある。生態学の話としては、我々が学生の頃は、人間社会から隔絶した場所での生き物に関わる様々な事象を研究するのが生態学であったような印象が強い。しかし、そのアプローチでは対応しきれないというのが今の社会である。だから二項対立ではなくて、自然の中に人間の活動範囲があると考えたべきだが、現実問題として、生物多様性や土壌保全、様々なエコシステムサービスに関して言えば、「人間のために価値あるのか」のように人間を中心に据えた考えしか出来ない—これは当然であるが、ジレンマでもある。昨今の社会的状況から鑑みれば、人間の行動やその社会の動きを捉える中で「様々な生物の生態や環境要

困を取り扱う学問」が在るべき姿のような気がする
がある。

(井上さん)

禅問答的な難しい質問だ。具体的なイメージを言う
と、狩猟採集民のプナンは自然の一部という感じで、
焼畑民族も割とそれに近い感じだ。しかし、現在のゴ
ム農園や今日説明したような話は、自然をある意味
人間側に引き寄せて使いやすくしたものだし、アブラ
ヤシ農園になるとそこに住んでいる人も排除されてし
まったりして、また違った面が出てくる。逆に都市の生
活を考えてみると、例えば家の中に鉢植えがあつたり
して、そこに自然を見出したり、関係性は常にある。し
かし、関係性は常にあるのだけれども、その内容はか
なり異なっており、そういう意味で現実的に二項対立
が生じていると理解するのは違和感がある。

(河野さん)

私の視点で言えば、二項対立とは生産や公共圏
に偏った視点のことで、今でも存在し、この方が効率
的に様々な事業や制度政策を進めることができる。し
かし、生存における自然と人間の関係は、もっとドロ
ドロしたものだし、そんなにスパッときれいに分かれるも
のではなく、様々なつながりを持っている。だから、物
事をもう少し生存から見る努力をする必要があると思
っている。

最後に、緒方一夫年次大会会長(九州大学熱帯
農学研究センター)が閉会の挨拶を行った。

残念ながら、総合討論に十分な時間を取ることが
出来なかった点がやや心残りであったが、熱帯研究
各分野の先鋭の研究者による講演であり、シンポジウ
ムに参加した頂いた方々にもご満足いただけたので
はないかと思う。

編集後記



私が2004年から2007年にかけて滞在していたタイ南部のブドー・スンガイパディ国
立公園では、林床でマムシグサの仲間が熟し始めるとヒヨドリの仲間がやってきて、果
実をついばむ姿を目にしました。一方、昨年、調査で利用していた石川県林業試験場
では、真っ赤に熟したマムシグサの果実はいつまでたっても減る様子がなく、全く食べ
られずに倒れた個体もかなり見かけました。

今年はマムシグサの種子散布者を明らかにするべく、熟し始めた頃から自動撮影カ
メラを設置してみました。何も撮影されないまま10日間が過ぎ、ようやく撮影されたの
は、春と秋に渡り鳥として調査地を訪れるコマドリでした。旅の途中で、真っ赤な果実
に誘引されてしまったのでしょうか。ただ、コマドリ以後は何も撮影されない日々が続い
ています…。うーん、卒業研究のネタとしてはちょっと難しそうです。(北村俊平)

写真：結実したマムシグサを訪れた雄のコマドリ。

ニューズレターへの投稿は、編集事務局：北村 (shumpei@ishikawa-pu.ac.jp)・市川 (ichikawam@kochi-u.ac.jp) へ。

日本熱帯生態学会事務局

〒558-8585
大阪市住吉区杉本 3-3-138
大阪市立大学理学研究科植物機能生態学 (気付)
日本熱帯生態学会事務局
Tel & Fax: 06-6605-3167
E-mail: jaste.adm@gmail.com

The Japan Society of Tropical Ecology

c/o Laboratory of Plant Ecology, Graduate School of
Science, Osaka City University
3-3-138 Sugimoto, Sumiyoshi-ku, Osaka 558-8585,
Japan
Tel & Fax: +81-6-6605-3167
E-mail: jaste.adm@gmail.com

日本熱帯生態学会ニューズレター 93 号

編集 日本熱帯生態学会編集委員会
NL 担当：北村俊平 (石川県立大学)
市川昌広 (高知大学)

NL 編集事務局

〒921-8836 石川県野々市市末松 1 丁目 308 番地
石川県立大学 生物資源環境学部
環境科学科 植物生態学分野 (C210)
電話：076-227-7478, FAX：076-227-7410 (代表)

発行日 2013 年 11 月 25 日

印刷 創文印刷工業株式会社 電話 03-3893-3692