

熱帯 バイオマス社会

サラワク北部Kemena/Tatau水系での
予備調査を終えて 1

2010年8月
フィールドトリップ参加者報告 3

Logie Seman氏講演会/
和歌山研修会2010年10月 7

プロジェクト関連の企画など 8

プロジェクト参加メンバー 10

日本学術振興会 科学研究費補助金 基盤研究(S)

東南アジア熱帯域における プランテーション型バイオマス社会の 総合的研究



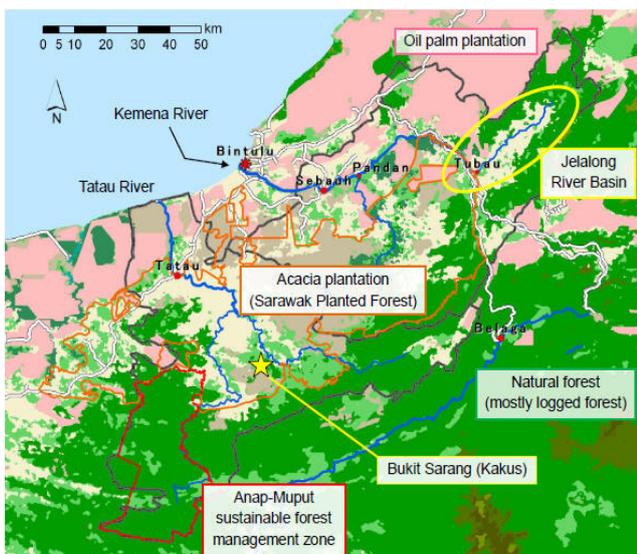
サラワク北部 Kemena/Tatau 水系での共同予備調査を終えて

石川 登 (京都大学東南アジア研究所)/ 祖田 亮次 (大阪市立大学文学研究科)

「文理融合」をモットーにすることは容易です。しかしながら、「文理融合」さらには「分野横断的」といった言葉が、すでに一種のクリシェ (cliché)、あえて厳しい言葉を用いれば、陳腐なお題目になっているのではないかと——このことを自分たちに問いかねながら、私たちプロジェクト・メンバーは調査計画をたて、意見を交わしてきました。しかしながら、このような問題を机上で延々と議論していても、なかなか拉致があきません。さて、どうすれば良いのか。

まずは旅にでる。飲食を共にし、ワニを恐れながら川で並んで水浴し、小さなボートで背を丸め、長時間灼熱に焼かれながら移りゆくランドスケープを共に眺め、ロングハウスでは同僚の質問と人々の答えをしっかりと聞き、専門が異なってもノートをとる。面白いと思ったこと、考えたことを可能なかぎり共有する。このようなことを日々繰り返してみる——本科研調査では、参加調査者が一年に一度、一同に会して共同調査をすることを、申請書作成段階から年次計画に明記していました。正式な調査許可取得前ということで、あくまでもパイロット・スタディの域をでるものではありませんでしたが、2010年8月15日から25日にかけて、本プロジェクトによる初めての予備共同調査をサラワク北部ピンツル省の流域社会で行いました。プロジェクト・メンバー外の参加者も得て、総勢15名のエクスカッションとなりました。以下は、その報告です

今回の共同予備調査は、大きく3つのパートに分かれています。旅行日程と参加者、各パートの概要は以下の通りです。(参加者の専門は、このニュースレターの最終ページにリストがあります。併せてご覧ください)。



調査地概略図

8月15～18日: Kemena/Jelalong 川流域

参加者: 石川、鮫島、藤田、徳地、Badenoch、定道、佐久間、(以上、京都大学)、内堀 (放送大学)、奥野 (桜美林大学)、祖田 (大阪市立大学)、大竹 (モイ)、Logie (サラワク森林局)

8月19～21日: Anap-Muput 川流域伐採林

参加者: 石川、鮫島、藤田、定道、内堀、奥野、祖田、Hon (京都大学)、大竹 (モイ)、市川哲 (立教大学)

8月23～25日: Kakus/Bukit Sarang 洞窟

参加者: 石川、鮫島、藤田、定道、佐久間、Hon、大竹、市川哲



ロングボートでのJelalong川遡上 (Jelalong川上流域)



Jelalong川上流域: 大竹 (左)と石川 (右)

第一部のKemena/Jelalong流域調査では、Jelalong川中上流のロングハウスで2泊 (初日はブナン・イバン・華人の混成集落、2日目はイバン集落)、Tubauのバザーで1泊しました。まずは当該地域の雰囲気や皆で体感することを目的としましたが、帰路は、河川の水質・地形を観る班 (ボート)、植生や鳥類分布を観る班 (ランドクルーザ) など、いくつかの班に分かれて河口の町 Bintulu に向かいました。Kemena/Jelalong水系では、イバン、ブナン、カヤン、華人、ヴァイ・スガンほかの民族が混雑している社会状況 (複合エスノスケープ) や、焼畑地・休閑二次林・オイルパーム園・コショウ畑・伐採林などの多様な植生 (混合ランドスケープ) を見ることができました。

第二部のAnap-Muput流域では、環境へのインパクトを抑制した伐採活動を行っているZedtee社の案内で、伐採現場や伐採キャンプのオフィス、伐採地周辺のロングハウス、Bukit

Kana Field Stationなどを訪問し、ロングハウスと同社の管理するField Station施設で、それぞれ1泊しました。Anap-Muput流域では、木材伐採の具体的な方法を見ることができたほか、ロングハウス住民が当該地区の伐採活動についてどう考えているのかについても、話を聞くことができました。また、Field Stationでは、夕食後にセミナーを開き、Zedtee社のlow impact logging 施行について学ぶことができました。



Anap-Muputの伐採現場で働くインドネシア人労働者
(チェーンソーを持つ男性は、西カリマンタン・サンハスの出身)



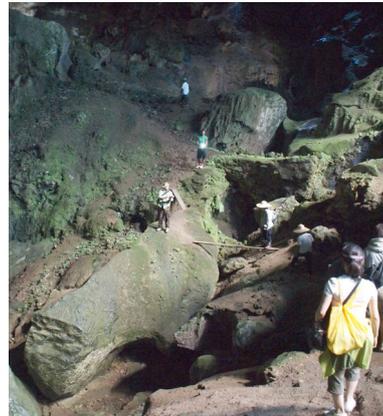
Anap-Muputの伐採現場の労働者用バラック(丸太の上に家が作られており、伐採地の移動にあわせて、ブルドーザーで牽引して家ごと移動できるようになっている)

第三部のKakus調査は、Bukit Sarangの洞窟にあるアナツバメの巣の観察とこれを所有するロングハウスの住人への聞き取りを主な目的としました。ここでは、アカシアの植林を行っているSarawak Planted Forest社およびGrand Perfect社の協力を得て、Bukir Sarang Field Stationに宿泊し、洞窟踏査を行いました。前日までの洪水の影響で洞窟内にも水が流れ込んでおり、歩行は困難を極めました。また、洞窟を通り抜けてBukit Sarangの山頂まで登ることができました。最終日には、Sarawak Planted Forest社のアカシア植林地を案内してもらい、大規模なナースリーを見学した上で、植林事業に関する説明を受けました。

これらのフィールド・トリップでは、異なる分野の研究者たちが現地状況を実際に見ながら、今後の調査研究の可能性について議論することができ、非常に有意義でした。2011年度にも、さらに周到な計画をたてて、参加メンバーのフィールド体験の共有、分野横断的なコミュニケーション、そして新しい学際研究のフィールドからの発信の契機をつくっていきたいと考えています。

今回の予備調査に参加したメンバーには、帰国後にレポート

執筆を依頼しました。本ニューズレターでは、それらの報告を順次掲載していく予定です。本号では、鮫島弘光、定道有頂、Nathan Badenoch各氏のレポートが掲載されています。ぜひご一読ください。



Bukit Sarangの洞窟の中へ



Bukit Sarang 洞窟内のアナツバメの巣 (撮影：藤田 素子)



Bukit Sarang 山頂 (撮影：Joanes Unggang)



アカシア植林地内でフィリピン人担当者からレクチャーを受ける

2010年8月フィールド・トリップ参加者報告

Kemena・Tatau水系の 一斉開花・一斉結実

鮫島 弘光(京都大学東南アジア研究所)



ボルネオ低地・丘陵林ではフタバガキ科 (*Shorea* 属, *Dipterocarpus* 属, *Dryobalanops* 属) を主体とするフタバガキ混交林 (Mixed Dipterocarp Forest: MDF) が優占する。これらの森林では毎年開花・結実の季節が来るわけではなく、1-5年に一度、数カ月の間、森林内の様々な分類群の樹木が同調して開花・結実し、「一斉開花」・「一斉結実」と呼ばれる。一斉開花期にはオオミツバチが、一斉結実期にはヒゲイノシシが多数現れ、その豊富な資源を消費し、去っていく。人々はこの間、オオミツバチの蜂蜜を採集し、多数のヒゲイノシシを捕獲し、また食用油を取るための Illipe nut / Engkabang の実 (*Shorea stenoptera* など) を集めることができる。現在では蜂蜜や Illipe nut の採集を行うことは少なくなったが、ヒゲイノシシはなお重要なタンパク源であり、最近いつヒゲイノシシが多く捕れたかは村にすむ住民たちの中で良く認識されている。

一斉開花・結実は長期(一か月程度?)の乾燥がシグナルとなり、地域の樹木群集が同調して開花結実することによって起こるといわれており、同調する空間スケールは狭いときは一つの谷のみ、広いときはマレー半島からボルネオ全域に及ぶと言われる。しかし実際にその空間的広がり詳細を明らかにした研究は少ない。またオオミツバチやヒゲイノシシがどれほどの空間スケールの中で遊動しているのか、どのように植生タイプを利用しているのかも明らかになっていない。さらに近年ではオイルパームプランテーション、アカシアプランテーションが拡大しつつあるが、その結果ヒゲイノシシやオオミツバチにとっての資源の時空間構造が大きく変化し、その個体群動態に影響を与えていると考えられている。しかしその影響を定量的に明らかにした研究も少ない。

今回の共同調査の際には、最近いつヒゲイノシシが多かったかを、訪問した村で重点的に聞き取った。2009年には西カリマンタンからサラワク全域、サバ西海岸にかけて2回大規模な一斉開花・結実があったこともあり、この狭い流域内¹では全てその時期にヒゲイノシシが多かったと回答されるものと予想していたが、実際は地域ごとに食い違っていた(図1)。この不均一性は以下の2つの理由に起因すると考えられる。1) 地域間の乾燥の入りかたに応じた?一斉結実の時期のずれ。2) アカシアやオイルパームプランテーション、湿地林などとの位置関係=ランドスケープ構造。その詳細について今後の調査で明らかにしていきたい。

また Engkabang の実はBorneoのNTFPとして知られ、現在でも輸出されているが、筆者がこれまで調査を行ってきたBaram川流域では昔植えられた Engkabang の木を見ることはあるもの

の、採集や販売は既に行われなくなっていた。しかし今回訪問したAnap川の村では買い付け価格が安いと嘆きつつもとにかく採集が行われ、Sanganの商人(華人)が買い付けを行っているという情報を得た。またオオミツバチの蜂蜜採集は今回インタビューを行った全ての村で現在では行われていなかったが、Tatau川中流域で現在も採集、販売を行っている人物(Iban)の情報も得た。これらの人物は地域の一斉開花・結実の履歴や地域的なパターンについて有用な情報を持っていると考えられる。次回以降の調査でコンタクトを取りたいと考えている。

¹ Sebauh subdistrict, Tatau District 合わせて(≒ Kemena, Tatau川流域) 約10,000km²しかない。

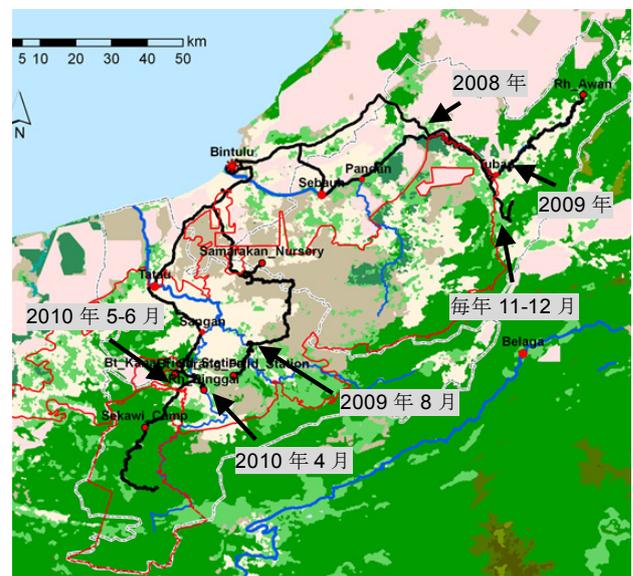


図1. Kemena-Tatau水系における、最近のヒゲイノシシの多かった時期。地元住民への聞き取りから。

マレーシア・サラワク州の事前の 調査を終えて

定道 有頂(産業技術総合研究所)



私は、工業製品の環境に対する影響評価、例えば、バイオ燃料の温室効果ガスの排出量の計算を、①原料となる作物の苗の栽培、②プランテーション、③バイオ燃料の生産、④バイオ燃料の使用、のような「揺りかごから墓場まで」の範囲で行うライフサイクルアセスメント(LCA)という分野を専門にしています。これまでに、東南アジア諸国で工場やプランテーションを視察し、企業や政府が行う環境改善の手助けになるような分析を「温室効果ガス排出量」という視点から行ってきました。今回のマレーシア・サラワク州においても、主にアカシアやアブラヤシなどのプランテーションの環境への影響を評価する目的で調査に参加しました。研究に関係する内容を交えて今回の調査を少し報告したいと思います。

まず、今回の調査では、サラワクの森に住む民族の村を訪問しました。陸路、川路を経て森の中深くに入っていく中でロングハウスと呼ばれる村人の家を川岸にいくつか見ることができ、調査中はいくつかのロングハウスを訪問し、宿泊しました。この



ロングハウスへ向かう道中、暗闇の中、増水した川をボートで進む

ロングハウスとそこに住む人々を初めて見て、その機能性と空間の効率的な使い方に感心し、また私が以前に長期間居住していた北タイと文化的になぜか共通する部分が多いのに驚きました。私がここで知る必要があるのが、アカシアやアブラヤシのプランテーションによる環境影響が結局、どのように人々に影響を与えているのかということです。例えば、日本では地球温暖化が環境問題の代表のように伝えられていますが、重要なのは温室効果ガスの排出量ではなく、地球の温暖化でもなく、それが結局どのような形で我々に降りかかってくるかということです。ロングハウスの人々の話を聞くうちにわかってきたことは、プランテーションが人々に与える影響は複雑・多様であり、それらが相互に密接に絡み合っていることです。例えば、森林がアブラヤシ・プランテーションに変えられることにより、まず大気、水、土壌、動植物に影響を与えます。次に例えば、川の水質が変化することにより、食用の魚が減り、これまで村人が行ってきた漁業ができなくなります。またアブラヤシを食べるイノシシが増えることがありますし、逆に別の動植物が減ることもあります。そして、それが人々の生活に何らかの変化を与えます。また、プランテーションの直接的な影響として、プランテーション会社と村人の間で土地の所有権に関する問題が起きたり、より良い収入のために農業をやめてプランテーション会社で仕事をする人が増えたり、または村人自身が森林を開拓してアブラヤシを育てることもあります。アブラヤシの一部は、泥炭地という二酸化炭素を吸収できる土地に植えられることがあり、この場合、①吸収源が失われる、②吸収されてきた炭素の一部が二酸化炭素として放出される、という問題があり、これは地球温暖化の問題に直接結び付きます。これらの種類の異なる様々な影響を最終的な人への影響として数値化できれば、アブラヤシのプランテーションが総合的な視点ではどのくらい環境に悪い影響または良い影響を与えるのか、どのようにしたら改善できるのか、といったことが分かるようになって考えています。

今回の調査では、木材の伐採会社やアカシア・プランテーション会社も訪問しました。印象に残ったのが森林の在り方と広

さです。日本では森林は山に木が生えているという印象がありますが、ここでは海拔 100m 以下の場所が多く、起伏のある広大な土地に木が生えています。ただ、過去 30 年間でこの広大な土地にある大きな木は殆んど伐採されてしまったようです。木材伐採会社は現在、回復が可能な範囲と政府が定める規定に従って、伐採を行っており、伐採する木としない木の場所、大きさなどが細かくデータ化されており、過去の伐採で出来た道を利用してスキッターと呼ばれる機械を運転して運び出します。これらの木材は加工されて、日本など海外に輸出されます。ここでは、この伐採から加工、輸出、日本での木材製品の利用という流れの中でどのように環境に影響が出ているのか、まずは温室効果ガスから始めたいと考えています。環境への影響はもちろん地球温暖化だけではなく、伐採によって森林が持つ機能、例えば、保水、生物の多様性、にどのような影響を与えるのか、数値として「見える」形にしていけることが課題です。



アブラヤシを守るフクロウ(フクロウは、アブラヤシの果実を食害するネズミを捕食するため、アブラヤシ・プランテーション内で飼育されている)

今回の調査は 2 週間にも及ぶものでしたので、とても短くまとめられるものではありませんが、最後にもう1つだけ記しておきたいことは、今回の調査に参加した調査メンバーについてです。メンバーは、研究者で有る無し・文系理系を問わず、人を見る人、水を見る人、土を見る人、動物を見る人、、、と多種・多様です。私は数値という目に見えないものを相手にしているので、実際に形あるものや人を見る人が、どのように情報やデータを追い求めるのかを見て、大変感銘を受けました。また、調査メンバーと話を重ねるうちに、今回の調査で見えてきたような各種の問題を解決するには、「私の分野では～である」と結論付けるのではなく、時には相反する視点で同時に1つの物事を見て、何か結論を下す必要があり、そのためにはどうしたら良いか、ということに着目しなければならぬと思いました。この多種多様なメンバーから成る研究プロジェクトに参加できた機会を利用して、これから何かヒントになるようなものが出てくれば、と考えています。

Kemena-Jelalong river: Ethno-linguistic view of an eco- system in transformation

Nathan Badenoch (CSEAS Kyoto
University)



The profound changes underway in the landscape mosaic of the Kemena-Jelalong watershed are representative of the fast-paced, resource-intensive development trajectory of Sarawak. The upper watershed areas (*ulu*) are being opened up to new forces of change, as logging roads are constructed to facilitate the movement of natural resources. Improved access means that industrial plantations (acacia, oilpalm) and new forms of market-oriented smallholder agricultural production (oilpalm, pepper) are securing a place in the landscape as well. The rapid pace of change has implications for both the natural and human diversity of these landscapes. Although transportation and communications have typically been difficult, the area has by no means been isolated from lowland society, nor have *ulu* groups been isolated from each other. River systems have traditionally been the social and economic lifeline of *ulu* communities, and provide a useful framework for analyzing both human-nature and human-human relations.

The high degree of interaction between diverse groups in Borneo has typically created an ever more complex mosaic of cultures and languages. Contact between language speakers can result in both more and less diversity, depending upon the nature of interactions. Languages influenced by the speech of neighbors in different areas may diverge to create new dialects that may eventually become mutually unintelligible. At the same time, intensive interactions among many groups often creates a shared layer of language, including vocabulary and grammar, which is often based on shared knowledge systems and livelihood strategies. In the upper Kemena-Jelalong, the arrival of Iban immigrants during the middle of the previous century introduced a new lingua franca to the local *ulu* community.

Upstream from our departure point of Tubau, the area is populated by Iban, Kayan, and Penan, living in longhouses along the rivers, and one Vaii Segan village slightly downstream. The town of Tubau has for years been the central commercial point of exchange for the watershed, but this seems to be changing as economic development in the upper watershed moves forward. The following preliminary observations from our field trip help set the stage for developing hypotheses regarding the current

state and future directions of ethno-linguistic diversity:

Multilingualism as the norm

Our observations suggested that multilingualism is the norm among the people of the area. Many of the people, particularly orang *ulu* and Chinese, comfortably used as many as four languages. Some Iban living in mixed longhouses were competent in Penan. There are several lingua franca in the region as well, but among the communities of the upper area, Iban appeared to be the most common language of communication across ethnic groups. This is interesting given that the Iban are reported to be relatively new arrivals in this area. Use of Malay observed in public situations was mostly limited to situations when downstream Chinese were present. Communication between Penan and Kayan was not observed outside of Tubau town, where Iban and Malay seemed to be the preferred languages of communication. A question for follow up here is whether the introduction of lingua franca reflecting recent socio-economic and demographic dynamics signals different networks of communication among *ulu* group. Alternatively, this may be a remnant of the economic functions provided by Tubau historically. The capacity for code-switching is certainly a common feature of the socio-linguistic environment, as people often moved comfortably between Iban, Malay, Kayan and Penan, not to mention some Chinese. It can be assumed that there is an abundance of resources for communication among these diverse groups.

The typical Sarawak river-community is characterized by a dense network of social relations, including trade, marriage, administration and resource management. The first impression from our trip was that this river system as well has been the backbone of multi-layered social networks that are facilitated by capacity for code-switching. Have these multilingual communication networks played a special role in creating social capital at the river-system level? Observation of current strategies in language choice across a wide range of settings – including commercial transactions, resource access negotiations, longhouse administration and informal social exchange - would offer insight to the creation, maintenance (and perhaps degradation) of social resources at the river-system level.

Longhouse demographics

Two demographic issues were notable in the upper Kemena-Jelalong. First, in the upper watershed there are at least two mixed Iban-Penan longhouses. While it is not uncommon to find individuals of different ethnicity in a longhouse, it is a relatively recent phenomenon that significant portions of the longhouse residents are from different groups. First indications are that Iban

residence in an orang *ulu* longhouse results in Iban emerging as the common language, and strong influence of Iban residents on decision making. Second, there was a marked absence of adolescents and young couples. This seems to be the result of education and employment opportunities outside of the longhouse. People living outside of the longhouse will ostensibly be exposed to Malay, English and perhaps Chinese. They will also have less exposure to traditional forms of communication and interaction, through which knowledge and values are transmitted. However,



At an Iban longhouse

given the relatively high awareness of cultural values and the presence of local language media, it is not clear what choices the next generations will make in terms of language use. Another related hypothesis is the link between loss of language capacity and traditional knowledge, including not only aspects of cultural heritage but also local ecological knowledge.

Information and livelihoods

Economic transformation, when driven by market forces, makes access to information a key concern for local people. Decisions about cropping, off-farm employment and other market-based economic opportunities all require information. The role of the radio in transmitting information is interesting in Sarawak, as radio programs in Malay, Iban, Kayan and Bidayuh are broadcast on a daily basis. In both the longhouses and Tubau, we observed people listening attentively to the radio on a daily basis. Iban language programmes seemed popular among both Iban and non-Iban people. Newspapers were also available in Tubau, including Chinese and Malay-language papers. The *Utusan Borneo*, a Malay-language paper, has a daily Iban language section as well, although it seems fair to assume that the influence of written Iban in rural areas is rather low. Peoples' decision making is based on access to different sources of information, and one key strategy for managing livelihood transitions is managing information. With the intensely multilingual nature of social interactions, looking at how people chose information sources could shine important light on perceived economic value of certain languages, and multilingualism more generally.

Tubau ghost-town: From river-economy to road-economy?

One can imagine that the town of Tubau at one time played an important role in the lives of the upper Kemena-Jelalong people. The impression now is that it is becoming something of a ghost town. The Teochiu traders present seemed to run a slow business, and arrivals at the jetty were not noteworthy. If the extension of the transportation network through logging roads is reducing the relevance of Tubau, what, if anything, will take the place of Tubau as a central node of communication among local people? Where will exchanges happen, how will negotiations happen?

Reflection

It seems that the transitions going on in the watershed are having a large impact on the basic network of communication in the watershed. The current situation is one of high diversity, high multilingualism, and perhaps high levels of trust and cooperation, if the communication networks have created social capital. Or perhaps the causal relationship is the reverse? At the same time, the concurrent appearance of multi-ethnic longhouses composed of primarily older people and young children creates complex forces of change within the individuals' language repertoire. A more detailed picture of multilingualism, at both longhouse and river-system scales, will provide insights on the nature of local social relations. Key to understanding these issues is a deeper grasp of the fundamental changes underway in the socio-economic landscape of the river-system. If there is a reorientation of economic activity from the river to newer roads, there should be concurrent impacts on the structure and processes of interaction that make up the social fabric of this area. Furthermore, there is an urgent need to begin to articulate a socio-economic history of the Kemena-Jelalong river, setting the baseline for assessing the types of changes under way to underpin the various facets of research to be done in the project.

Keywords for developing a detailed research framework: multilingualism, code-switching, social networks, demographic change, resource governance

Logie Seman氏講演会 / 和歌山研修会 2010年10月

場所：和歌山県有田郡有田川町清水～大字上湯川一帯

日時：2010年10月7日（木）～8日（金）

参加者11名：石川、Logie、祖田、内堀、大竹、徳地、Badenoch、小泉、鮫島、田中（園）、中根

2010年10月7日から8日にかけて、和歌山県有田川町にて、ロギー・スマン氏講演会およびフィールド・トリップが実施されました。その際、京都大学フィールド科学教育研究センターの和歌山研究林の施設を利用させていただき、大変充実した2日間を送ることができました。

まず、10月7日は、夕刻からロギー氏による講演が行われました。約1時間半にわたる講演会でしたが、政府高官による表面的な話とは異なり、森林調査官として現場を歩き続けたロギー氏ならではの経験をもとにした、非常に興味深いエピソードの数々を聞くことができ、活発な議論を交わすことができました。ロギー氏の講演要旨については、ニュースレター第3号に掲載予定ですので、そちらをご覧ください。



時折、身振りを交えて熱のこもった講演を行うLogie氏



リラックスした雰囲気の中で講演を熱心に聴く参加メンバー

夕食後は、大竹氏によるビデオ上映が行われました。ビデオは2010年8月に実施したサラワクでの予備調査を映したものが中心でした。ファイル数が膨大なため、一部をピックアップしたダイジェスト版でしたが、予備調査に参加したメンバー自身の解説付きで、参加できなかったメンバーにも調査地の様子をイメージしやすく、認識の共有に有効でした。

10月8日の午前中は、京大の研究林に隣接した場所で、「大江林業」による伐採作業を見学しました。急峻な山の尾根と谷

を縫うように縦横に張り巡らせたケーブルを利用して、伐採した木材を集積する技術には、ロギー氏を含めメンバー全員が感心しました。また、作業員の方から技術面の話や苦労話なども聞かせていただけたことは大きな収穫でした。



架線を利用した伐採の現場を見学

正午過ぎには、京大研究林の施設に戻り、教育研究棟（J-Pod）で持参した弁当で昼食をとりつつ、メンバーの徳地さんから、研究林での活動内容に関するレクチャーを受けました。昼食後は、研究林内を移動しながら、調査サイトで研究内容の説明や、研究林内の植生等についての説明を、各担当者から受けることができました。最後に、研究林から竜神スカイラインへと抜け、尾根筋より研究林一帯を眺望してから散会となりました。



徳地氏より研究林での調査についてのレクチャーを受ける



後日、Logie 氏より日本での研修に参加した感想が届きました。

今回京都大学のサポートを受け、2010年10月3日-11日にかけて日本を訪れることが出来ました。関係者の皆様への感謝は言葉に尽くせませんがとりわけ、資金面での支援、プログラムの準備そして丁寧な対応で直接ご尽力いただいた石川先生、祖田先生、田中園子さんには厚く御礼申し上げます。今回の旅行で見聞した伐採と植林について感じたことを述べさせていただきます。

和歌山で視察しました架線を利用した杉の伐採木の集積の様子は規模が大きく素晴らしいものでした。技術の高さに加えて应用能力の高さをうかがうことができました。一回のケーブル輸送で伐採地から運ばれて来る伐採木は長さ4m、外皮直径で約20cmのサイズで約10本分はあったように見受けられました。集められた伐採木はチェーンソーを使ってトラックに積み込む前に既定の長さに揃えられており、その際に出た余材なども別の用途のために貯め置かれていました。この作業を見て感じたのは、この方式ならば伐採木を集積するための道路を必要とせず、トラクターによる牽引運搬も不要であるということです。それは、つまり環境に対しての配慮と伐採行為による（環境への）インパクトを極力抑えるやり方であるという事です。伐採地では流れのあちこちに堰が設けられていて土砂の沈殿や堆積を抑える役割を果たしているのが見て取れました。私が掬って飲んだ流れの水はとても澄んでおりました。

伐採業者の方の話では伐採地の周辺には鹿やイノシシが沢山いると聞きました。この点も伐採が行われてはいてもこの地が平穏で汚染のない「管理の行届いた」地域であることの証左とも思われました。こうしたことから概してこの地の林業は環境に配慮したものだと思います。Sarawak ではいくばくかの固有種に加えて膨大な量の acacia mangium を植林しています。今回、杉の植林地を何か所か訪ねましたが従事している人員はわずか6人であると聞かされました。この事実は私に日本人の職業意識の高さを思い起こさせました。この点は他国も見習うべきだと思います。

植林から10年が経過した区画ではまっすぐに伸びた杉の幹と整えられた林冠を見る事ができました。幹の下の方の余分な枝は刈り取られていましたがそれは見た目の理由だけでなく植林木から最大限の木材をとるための措置であることが分かりました。

日本の林業は他の産業分野と比較すればその規模は小さいかもしれませんがこれからも長く続いて行くものであると感じました。

Logie Seman
Forest Department Sarawak, Malaysia
October 17th 2010



プロジェクト関連の企画など

Dr. Lee Hua Seng 講演会



Dr. Lee Hua Seng (Sarawak Timber Association 会長)
講演会

“Some aspects of forestry in Sarawak in the seventies”
「1970年代のSarawakの森林」

今回の講演では Lee Hua Seng 氏が林務官として長年にわたって観察し続けてこられたサラワクの森林での経験を回顧的に語っていただきます。また、森林局がサラワクの森林変化に果たしてきた役割などについても、お話しいただく予定です。

多くの皆様のご参加をお待ちしております。

日時：2010年11月17日(水) 15:30～17:00

場所：京都大学稲盛財団記念館 小会議室

主催：科学研究費補助金 基盤研究S (代表：石川 登)

「東南アジア熱帯域におけるプランテーション型バイオマス社会の総合的研究」
課題番号：81010430001

来日された Dr. Lee Hua Seng を招いて基盤Sの主催による講演会を実施しました。

林務官として長年にわたって見続けてこられた Sarawak の森林での体験や森の変化について興味深いエピソードが披露されました。



講演会は終始和やかなムードで行われた。

アブラヤシ講演会



講演会

“Indonesian Migrant Workers in Oil Palm Plantation in Malaysia”
- Riwanto Tirtosudarmo 「マレーシア、アブラヤシ・プランテーションにおけるインドネシア移民労働者」

“The Costs and Benefits of Oil Palm in Malaysia”
- Pek Leng 「マレーシアにおけるアブラヤシのコストとベネフィット」

日時：2010年12月11日(土) 14:00～17:30

場所：京都大学稲盛財団記念館 3F小会議室

共催：アブラヤシ研究会 基盤研究S 「東南アジア熱帯域におけるプランテーション型バイオマス社会の総合的研究」(代表：石川 登)

アブラヤシ研究会との共催で、講演会を実施しました。

インドネシアより Riwanto Tirtosudarmo 氏、マレーシアより Pek Leng 氏を招いて、マレーシアのアブラヤシ・プランテーションに関する研究成果が発表されました。



講演後の質問に熱心に答える Riwanto 氏

これらのイベントの詳細および講演内容につきましても随時ニュースレターにて報告いたします。

RADICALLY ENVISIONING

Host:

Asian Connections: Southeast Asian Model for Co-Existence in the 21st Century

Asian COPE Program, Japan Society for the Promotion of Science, Ministry of Education, Culture, and Sports, Japan

Joint-Host: Planted Forests in Equatorial Southeast Asia: Human-nature Interactions in High Bionass Society

Grant-in-Aid for Scientific Research (S), Japan Society for the Promotion of Science, Japan

Joint-Host: In Search of Sustainable Humansphere in Asia and Africa, Global COE Program, Kyoto University,

Japan Society for the Promotion of Science, Ministry of Education, Culture, and Sports, Japan



A DIFFERENT SOUTHEAST ASIA: FROM A NON-STATE PERSPECTIVE

Keynote Speech: **Prof. JAMES SCOTT**

2011 Jan. 18 (Tue.)-19 (Wed.)
Inamori Foundation Hall, Kyoto Univ.

Speakers:

Noboru Ishikawa (Kyoto University), Renard Ron (Chiang Mai University),
Atsushi Ota (Academia Sinica, Taiwan), Daniel Chew (University of Malaysia Sarawak),
Yukti Mukdawijitra (Thammasat University), Shu-Yuan Yang (Academia Sinica, Taiwan),
Tan Boon Hwee (National University of Singapore), Kwanchewan Buadaeng (Chiang Mai University),
Dave Lumenta (University of Indonesia), Hjorleifur Jonsson (Arizona State University),
Yoko Hayami (Kyoto University), Abdul Rashid Abdullah (University of Malaysia Sarawak),
Masao Imamura (National University of Singapore), Wen-Chin Chang (Academia Sinica, Taiwan)

連絡先: 京都大学東南アジア研究所 石川 登研究室 TEL: (075-753-7338) stanaka@cseas.kyoto-u.ac.jp

2011年の1月には基調講演に James Scott 氏を招いてのセミナーを共催。
このセミナーの詳細につきましても本ニュースレターにて紹介する予定です。

プロジェクト参加メンバー（研究代表者・研究分担者・連携研究者・協力者）

研究代表者	石川 登	人類学	京都大学東南アジア研究所
研究分担者	祖田 亮次	人文地理学	大阪市立大学文学研究科
	河野 泰之	自然資源管理	京都大学東南アジア研究所
連携研究者	杉原 薫	グローバルヒストリー	京都大学東南アジア研究所
	水野 広祐	農業経済学	京都大学東南アジア研究所
	徳地 直子	森林生態保全学	京都大学フィールド科学教育研究センター
	内堀 基光	文化人類学	放送大学教養学部
	鮫島 弘光	動物生態学	京都大学東南アジア研究所
	藤田 素子	鳥類生態学	京都大学東南アジア研究所
	甲山 治	水文学	京都大学東南アジア研究所
	福島 慶太郎	森林生態系生態学	京都大学フィールド科学教育研究センター
	津上 誠	文化人類学	東北学院大学教養学部
	奥野 克巳	文化人類学	桜美林大学リベラルアーツ学群
	市川 昌広	東南アジア地域研究	高知大学農学部
	小泉 都	民族植物学	総合地球環境学研究所
	生方 史数	環境経済学	岡山大学環境学研究科
	市川 哲	文化人類学	立教大学 AIC
協力者	定道 有頂	ライフサイクル・アセスメント	産業技術総合研究所
	Nathan Badenoch	東南アジア地域研究	京都大学東南アジア研究所
	田中 耕司	東南アジア地域研究	京都大学次世代研究者育成センター
	佐久間 香子	文化人類学	京都大学アジア・アフリカ地域研究科
	小林 篤	歴史学	京都大学アジア・アフリカ地域研究科
	Wil de Jong	森林社会学	京都大学地域研究統合情報センター
	内藤 大輔	地域研究	京都大学 / Yale University
	Jason Hon	動物生態学	京都大学地球環境学学
	加藤 裕美	文化人類学	総合地球環境学研究所
	Khairuddin Ab Hamid	情報学	University of Malaysia Sarawak (UNIMAS)
	Lau Seng	水文学	University of Malaysia Sarawak (UNIMAS)
	Abdul Rashid Abdullah	社会人類学	University of Malaysia Sarawak (UNIMAS)
	Lee Hua Seng	森林社会学	Sarawak Timber Association
	太田 淳	歴史学	Academia Sinica (Taiwan)
事務局	大竹 真二	映像人類学	モイ
	木谷 公哉	情報学	京都大学東南アジア研究所
	田中 園子	総務・会計担当	京都大学東南アジア研究所
	中根 英紀	情報管理・発信担当	京都大学東南アジア研究所

京都大学 東南アジア研究所
606-8501 京都市左京区吉田下阿達町46
TEL/FAX: 075-753-7338
<http://www.cseas.kyoto-u.ac.jp>
E-mail: nakane@cseas.kyoto-u.ac.jp
編集 中根 英紀 (基盤S事務局)

