

23

熱帯 バイオマス社会

活動報告

- International Seminar on
"Human Nature Interactions of the Riverine Societies in Sarawak:
A Transdisciplinary Approach"
祖田 亮次 / 鮫島 弘光 1
- チューリッヒ大学との研究交流
祖田 亮次 8
- オーフス大学での講演ならびに Ethnos 紙上座談会に参加して
石川 登 11
- プロジェクト参加メンバー紹介 14

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

マレーシア・サラワク大学・社会科学部
(写真提供: 同上、©FSS, UNIMAS)



活動報告

International Seminar on “Human Nature Interactions of the Riverine Societies in Sarawak: A Transdisciplinary Approach”

December 4, 2014

At Conference Room of Faculty of Social Sciences Universiti Malaysia Sarawak

Organizers:

Center for Southeast Asian Studies, Kyoto University

Faculty of Social Sciences, University of Sarawak Malaysia

Sarawak Forestry Corporation

2014年12月4日（木）に、マレーシア・サラワク大学（UNIMAS）の社会科学部（Faculty of Social Sciences）会議室において、本プロジェクトの成果報告とその現地還元を目的としたセミナー「Human Nature Interactions of the Riverine Societies in Sarawak: A Transdisciplinary Approach」を開催しました。

今回のセミナーでは、UNIMASのPoline Bala氏、Elena Chai氏、サラワク森林公社（Sarawak Forestry Corporation：SFC）のBibian Diway氏らの協力のもと、UNIMAS社会科学部およびSFCとの共催という形で実現したものです。

午前中は、石川代表のオープニング・スピーチを含む5件の発表、午後は4件の発表と総合討論という構成で、2012年に開催した中間報告にあたるセミナーと比べると、今回のセミナーは比較的に盛りだくさんなものでしたが、それでも70名を超える参加者を得て、盛会に終えることができました。

今回も、調査にご協力いただいたSarawak Planted Forest社、Grand Perfect社、KeresaOil Palm Plantation社、Zedtee社のほか、調査許可取得でお世話になったサラワク州企画庁(State Planning Unit: SPU)やサラワク森林局(Forest Department Sarawak)からも関係者にご参加いただきました。各発表の質疑応答や総合討論の場だけでなく、コーヒー・ブレイクの時間も含め、セミナー全体を通して多くの有益な質問・コメントを得られたことに感謝しています。次頁以降に、当日のプログラムと各発表の要旨を掲載します。

なお、UNIMASのElena Chai氏には、各種ロジスティックスの面で大変お世話になり、当日は午前中の司会もしていただきました。また、Elena氏および社会科学部には本ニュースレター掲載用の写真もご提供いただきました。改めてお礼申し上げます。

当日のプログラム

08:30 - 09:00	Registration
09:00 - 09:30	Opening Speech by Project Director, Noboru Ishikawa (Kyoto U.)
09:30 - 10:00	Ryoji Soda (Osaka City U.), Yumi Kato (Kyoto U.), and Jason Hon (WWF Malaysia) “The Latest Trends in Small-scale Oil Palm Farming in Sarawak, Malaysia”
10:00 - 10:30	Daniel Chew (Independent Researcher) “People, Commodities and Trade in the Kemena Basin”
10:30 - 10:45	Tea Break
10:45 - 11:15	Jayl Langub (WWF Malaysia) “Migration and Adaptation: the Penan, Kayan and Punan Bah of Tubau and Jelalong”
11:15 - 11:45	Yayoi Takeuchi (National Institute for Environmental Studies), Ryoji Soda (Osaka City U.), and Bibian Diway (Sarawak Forestry Corporation) “Biodiversity of Remnant Forests in Jalalong, Bintulu”
11:45 - 12:15	Q & A
12:15 - 13:45	Lunch Break
13:45 - 14:15	Hiromitsu Samejima (Kyoto U.), Jason Hon (WWF Malaysia) and Yumi Kato (Kyoto U.) “Medium to Large Ground-dwelling Mammals around Settlement Areas and Hunting Activity by the Locals in Bintulu Division, Sarawak”
14:15 - 14:45	Yuichi Kano (Kyushu U.), and Jason Hon (WWF Malaysia) “Freshwater Fish Biodiversity and Habitats in Bintulu Division, Sarawak”
14:45 - 15:00	Coffee Break
15:00 - 15:30	Keitaro Fukushima (Tokyo Metropolitan U.), Naoko Tokuchi, Hiromitsu Samejima (Kyoto U.), Jason Hon (WWF Malaysia), and Yuichi Kano (Kyushu U.) “Spatial Distribution of Dissolved and Particulate Organic Carbon in the Kemena and Tatau Rivers, Sarawak”
15:30 - 16:00	Naoko Tokuchi, Hiromitsu Samejima (Kyoto U.), Jason Hon (WWF Malaysia), and Keitaro Fukushima (Tokyo Metropolitan U.) “Influence of Landuse on Stream Water Chemistry in Sarawak”
16:00 - 17:00	General discussion Concluding remarks by Noboru Ishikawa



当日の参加受付の様様

Human-Nature Interactions of the Riverine
Societies in Sarawak, Malaysia
Noboru Ishikawa (Kyoto University)



The distinction between social sciences and natural sciences continues to make communication for researchers in these two areas an uneasy task. The transformative research on anthropogenic tropics, however, is too important to be addressed in any way other than through a trans-disciplinary approach. We can no longer afford to be in isolation and separation when investigating relations between natural and social systems and the articulation between the two. The seminar introduces our challenge to conventional anthropocentric perspectives in the social sciences by examining connections and changing relations between human and nature.

The project leader first presents an overview of five-year collaborative research (2010-2014) on the human-nature interactions in the riverine societies of Sarawak, Malaysia. An innovative

multi-sited research has been conducted in the Kemena and the Tatau catchment basins in Bintulu District, by a team of natural and social scientists in order to examine the emerging dynamics of landscapes of Sarawak. The riverine societies connecting inland and coast were strategically chosen to examine the characteristics of human and non-human communities as well as the interactions between the two.

The research team represents a wide array of fields and approaches that include anthropology, human geography, history, rural and macro economy, plant, animal and ecosystem ecology, agronomy, hydrology, and life cycle assessment. Through the application of trans-disciplinary expertise and collaboration, the team focuses on multi-dimensional aspects of human-nature interactions in a mixed landscape that consists of primary and secondary forests, swidden fields and plantations.

The fieldwork is conducted in tropical forests (primary, secondary, and logged) and planted forests in equatorial Southeast Asia, one of the most economically dramatic zones of Asia. Although the question is contextualized and addressed in a specific environ, it has regional as well as global relevance. This learning is necessary if we want to envision better human-nature relationships in the tropics.

Focusing on a riverine society in Sarawak, Malaysia, the researchers look into multi-cultural communities and mixed landscapes in the catchments connecting coastal and inland areas. The research team investigates a critical balance between the geosphere, biosphere, and local communities. The research is based on collaboration with multiple local stakeholders, including governmental agencies, academic institutions, and the private sector.

The ecological research team, in collaboration with social scientists, analyzes the eco-systems

of natural forests and planted forests of oil palm and acacia in the catchments, where heterogeneous landscapes and multiple modes of land-use and production are observable. Anthropologists look at the changes in hunting and gathering practices among locals. Animal ecologists map the spatial structure of biodiversity of large mammals through camera trap research, while plant ecologists look into sustainable forest management of a logging concession area. While ecosystem ecologists examine the flows of nitrogen and particulate organic matter and fish ecologists look into biodiversity under water, hydrologists examine the water cycles in and across river catchments. The socio-cultural research team focuses on the transformation from environment-dependent hunting, gathering, and swidden agriculture to off-farm wage labor, rubber-tapping, and small-scale oil palm cultivation and to the strategic combination of these activities with conventional subsistence. The project also works on the riverine society and beyond, paying particular attention to spatially extended kin networks, flows of remittances, and the development of traditional forest product commodity chains based on the expansion of road networks.

What we see in the transformation of one part of Southeast Asia are features common among equatorial zones across the world. Tropical Southeast Asia serves as an important site for investigation where a multidisciplinary analysis offers alternative models and scenarios toward sustainability of both local environments and societies.

The Latest Trends in Small-scale Oil Palm Farming in Sarawak, Malaysia

Ryoji Soda (Osaka City University)
Yumi Kato (Kyoto University)
Jason Hon (WWF Malaysia)

In the last decade rural Sarawak experienced a boom of small-scale oil palm farming. In recent years those who have wage-jobs in the city have become involved in oil palm farming in their home village as ‘weekend farmers.’ As a new type of oil palm development, joint-ventures between villagers and outsiders have also emerged in the last few years. In these trends, some well-off people began to use Indonesian workers to take care of their farms.

Although the total area of oil palm smallholding is rapidly increasing, most of oil palm farms in rural villages are patchily distributed in a small scale with less than one hectare. From the perspective of plantation management and efficient land use practices, the small-scale oil palm farming in Sarawak appears to be inefficient, even irrational. The villagers’ land-use patterns, however, conform to their traditional land tenure customs, resulting in a mosaic of patchy vegetation landscape with paddy fields, rubber gardens, young and old fallow forests, and oil palm farms.

Even advanced oil palm villages usually have a certain amount of land left as fallow forests, and villagers consider it easy to return to slash-and-burn agriculture and rubber tapping. As long as the mosaic-like village landscape is maintained, they can secure their opportunistic and diverse land-use practices to survive any sharp drop in oil palm prices and resort back to minimal standard of living. In this sense, it is important to find out a way of achieving healthy balance between villagers and other oil palm actors such as outsider developers and large-scale plantations.

People, Commodities and Trade in the Kemena and Tatau Basins

Daniel Chew (Independent Researcher)

River basins are geophysical features in Sarawak with inter-connected histories, cultures and environment. The Kemena and Tatau rivers, with their natural catchments and watersheds are a macro region where the interstices of man and nature meet. The two defining characteristics of the Kemena and Tatau basins are natural resources and the diversity of people. This paper examines the role of three principal groups of actors in this man-environment nexus, a small band of officials of the Brooke Raj (1841-1941), Chinese traders and indigenous communities, with emphasis on the Chinese.

Relying on written sources, mainly the Sarawak Gazette and fieldwork interviews, I look at the inter-connected processes of interactions between people, commodities and trade. Brooke rule in the Kemena and Tatau basins, starting around 1861, depended on trade for the control of people and territoriality. Chinese traders and indigenous groups were the drivers in harnessing and trading in the jungle commodities like gutta, rattan and timber. The resources of the basins attracted indigenous migration from other river catchments which in turn contributed to the plurality of ethnic groups along the Kemena and Tatau rivers. Chinese traders were encouraged to come with the opportunities for trade. The conduct of trade during this 19th century period, which carried well over to the mid-20th century, was predicated upon economic exchange, the exchange of value, of procured commodities in the Kemena and Tatau basins for goods from outside Sarawak. Over time, with the procurement and trade in jungle products, the ethnoscape of the two basins was transformed, with a Chinese trading class established in Bintulu, Tatau, Tubau and other outposts. The resources of the riverine hinterland, through trade, contributed to the growth of the

downriver coastal centres like Bintulu and further down the coast to Kuching, and supported the fledgling Brooke Raj. Through commodity chains driven by the search for resources, the Kemena and Tatau catchments were linked up with the maritime zone of coastal centres which in turned connected with regional ports across the seas. What Bintulu Division is today has its antecedents in the man-nature interstices outlined above.

Migration and Adaptation: the Penan, Kayan and Punan Bah of Tubau and Jelalong

Jayl Langub (WWF Malaysia)

The Penan were the first to move into the Jelalong in the early 1800s, followed by the Kayan into Tubau and then the Punan Bah in the lower Jelalong not far upriver from the trading center located at the confluence of Jelalong and Tubau. The Penan briefly led a nomadic life in the Merurong, in upper Jelalong before establishing (initially) three settlements, one at Kebulu and two along the Jelalong and adopted swidden farming like their Kayan and Punan Bah neighbors downriver. Tubau was an important upriver trading center and, through historical time, played quite important role in shaping the social and economic life of the three ethnic communities under discussion.



Biodiversity of Remnant Forests in Jalalong, Bintulu

Yayoi Takeuchi (National Institute for
Environmental Studies)
Ryoji Soda (Osaka City University)
Bibian Diway (Sarawak Forestry Corporation)

This study aimed to investigate biodiversity conservation values of the remnant forests besides the indigenous villages in Sarawak. We conducted our survey in the five villages in Jelalong river-basin, Tubau, Sarawak, where the remnant forests still remain. Villagers used the forests for collecting forest-based materials such as jangle vegetables and rattans. The several forests were also used as water catchment areas. In those forests, we established 16 quadrates (50 x 50 m each) in eight forests and assessed tree species diversity. As a result, we found that the species diversity in the remnant forests was as high as that in a primary forest. All forests contained unique species and also held endangered species. Thus, those results suggested that conserving remnant forests would contribute to restore the regional biodiversity and also preserve ecosystem services for local community.



Medium to Large Ground-dwelling Mammals around Settlement Areas and Hunting Activity by the Locals in Bintulu Division, Sarawak

Hiromitsu Samejima (Kyoto University)
Jason Hon (WWF Malaysia)
Yumi Kato (Kyoto University)

Medium to large mammals are part of rich biodiversity of Borneo, but also important protein resource for the local communities. To understand the change of species composition and abundance of medium to large mammals following recent landscape transition in lowland Sarawak, we established 8 x 8 km plot around four settlement areas from upper stream to oil-palm plantation area in Bintulu Division (Ulu Anap, Jelalong, Lavang, and Sujan) and set an automatic digital camera with infrared sensor every two kilometers in each plot. We also interviewed hunting activities of all 14 villages in the four plots. As the result, although number of active hunters are adequate in each plot, abundance of major game species, wild boar, sambar deer and mousedeer are still abundant in the secondary forests of lowland area. Therefore, those forest are still supplying ecosystem service (as food resource) for the local communities. However, many rare and endangered species such as sun bear, pangolin and wild cat are abundant only in upstream logging concession. Therefore, sustainable management of the natural forest is important to maintain the rich biodiversity of Sarawak.

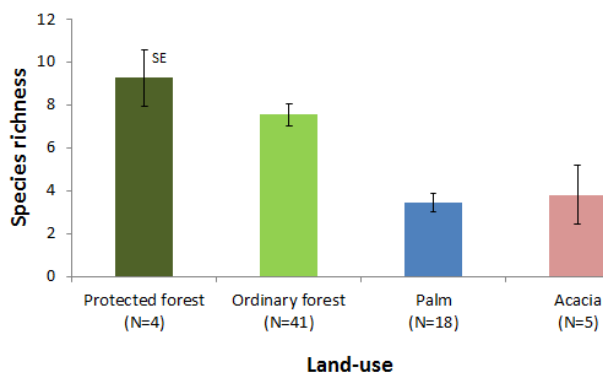


Freshwater Fish Biodiversity and Habitats in Bintulu Division, Sarawak

Yuichi Kano (Kyushu University)
Jason Hon (WWF Malaysia)

We conducted freshwater survey around Bintulu area in Sarawak, Malaysia. Totally 68 sites were surveyed quantitatively surveyed by electrofishing and 41 sites were surveyed qualitatively. We found 107 species in total, of which 29 species were still uncertain because of the lack of literatures and information. The 107 species consists of 10 orders where Cypriniformes (40 species), Perciformes (33 species) and Siluriformes (21 species) were major. As for family, 33 families were ascertained, while Cyprinidae (29 species) was the most major, followed by Gobiidae (10 species) and Bagridae (9 species).

The species richness is highest in protected forest (9.3 species), followed by ordinary forest (7.5 species), Acacia plantation (3.8 species) and palm plantation (3.4 species) (see the figure below). We will also show how the water quality indicators such as pH, EC, NH₄, NO₃ and SO₄ affected the fish fauna.



Spatial Distribution of Dissolved and Particulate Organic Carbon in the Kemena and Tatau Rivers, Sarawak

Keitaro Fukushima (Tokyo Metropolitan University)
Naoko Tokuchi (Kyoto University),
Hiromitsu Samejima (Kyoto University)
Jason Hon (WWF Malaysia),
Yuichi Kano (Kyushu University)

River carries large quantities of carbon (C) from land to the ocean. Understanding C dynamics in the terrestrial and coastal ecosystems is significantly important for developing the strategy for controlling the carbon dioxide efflux, but the factors determining the concentrations of riverine carbon are still unknown, especially in the tropical areas. The main forms of this carbon are dissolved and particulate organic carbon (DOC and POC, respectively). We investigated the spatial distribution of DOC and POC or suspended sediment (SS) concentrations in the Kemena and Tatau rivers in the summer of 2011, 2012 and 2013. There is a large variation in the DOC and POC concentrations in both rivers, but the spatial pattern was different between them. DOC concentration did not vary among the sampling year, and largely depended on the distribution of peat swamp areas within the watershed. SS concentration varied temporally and spatially. Since organic C concentrations in SS were similar, there was a linear relationship between SS and POC concentrations except for the headwater streams, where organic matters such as fragmented leaf-litter input directly. The SS or POC concentrations had no clear relationship with the land-use which was determined by the past aerial photograph, but they seemed to be higher in the branch of river near the newly-created plantation. Our results suggest that DOC concentration is controlled naturally but the intensive plantation creation and resultant soil disturbance can cause.

Influence of Landuse on Stream Water Chemistry in Sarawak

Naoko Tokuchi (Kyoto University)
Hiromitsu Samejima (Kyoto University),
Jason Hon (WWF Malaysia)
Keitaro Fukushima (Tokyo Metropolitan University)

Recently, land-use has dramatically changed in Sarawak from natural forests to oil palm and acacia plantation etc. It causes the serious change in the environment; air, soil and water. Especially, the stream water is very important in this region, because there are many people live in longhouses along the rivers and use the water for daily

life. However, the information of the influences of land-use change on the stream water is not enough in Sarawak. To clarify the influences of land-use change on the stream water chemistry, we have studied the Kemena (including Jelalong, Pandan and Binyo) and Tatau (including Anap) rivers since 2010. In this presentation we show the impact of forest management and discuss the stream water chemistry among the different land-uses; oil palm plantation, acacia plantation and the natural forest under sustainable forest management.

(文：祖田亮次・鮫島弘光、写真：祖田亮次・Elena Chai)



チューリッヒ大学との研究交流

祖田 亮次 (大阪市立大学 文学研究化科)



チューリッヒ大学メイン・キャンパス (撮影：祖田 亮次)

2014 年 10 月 20 ~ 21 日に、石川 登、竹内やよい、祖田亮次の 3 名がスイス・チューリッヒ大学において、本科研プロジェクトに関わる研究発表および研究交流を行った。

チューリッヒ大学では URPP (University Research Priority Programs) という名称のプログラムのもとで、いくつかの大きな研究プロジェクトが進められている。このプログラムは、チューリッヒ大学が、学内研究者を中心に構成した研究プロジェクトに対して重点的に研究資金を配分するもので、大学全体としては現在 12 のプロジェクトが同時進行中である。この URPP プログラムによって推進される研究プロジェクトは、4 年ごとに中間評価が行われ、最長 3 期 12 年間の継続が可能となっており、本科研よりもはるかに大きな規模の研究プロジェクトが進められている。

チューリッヒ大学の URPP プログラムの 1 つとして、2013 年にスタートした「Global Change and Biodiversity」(Prof. Dr. Michael Schaepman ほか) という研究プロジェクトがある。このプロジェクトでは、寒帯のシベリア、温帯のスイス (ヨーロッパ)、熱帯のボルネオを主要な調査地として、さまざまな調査研究が進められつつあり、自然科学者を中心にプロジェクトを推進しながらも、社会科学とどのように連携するかという点も重視しているという。また、現時点で多様な学問分野から 15 名の研究員 (ポスト・ドクターを中心に博士課程大学院生を含む) を雇用するなど、若手研究者の育成と活用も積極的に行っている。

今回の研究交流は、チューリッヒ大学での研究・滞在経験を持つ竹内やよいがパイプ役となって実現したものであり、ボルネオの環境変化に関する異分野融合的研究を

どのように進めるべきか、という点を中心に議論を交わすことになった。具体的なスケジュールは以下の通りである。

- (1) 10 月 20 日午前：URPP プログラムおよび「Global Change and Biodiversity」プロジェクトの概要説明と異分野融合プロジェクト推進のための意見交換
- (2) 10 月 20 日午後：石川・祖田・竹内による研究発表およびラウンド・テーブル・ディスカッション
- (3) 10 月 21 日午前：若手研究者 (ポストドク研究員および大学院生) との意見交換 (Career Breakfast)

これらのうち (2) については、以下のようなタイトル・内容で、それぞれが発表した。

Human-Nature interactions of the riverine societies in Sarawak, Malaysia

Noboru Ishikawa (Kyoto University)

The presentation is about a challenge to conventional anthropocentric perspectives in the social sciences by examining connections and changing relations between nature and non-nature. I will first present an overview of five-year collaborative research (2010–2014) on the human-nature interactions in the riverine societies of Sarawak, Malaysia. A multi-sited, trans-disciplinary research has been conducted in the Kemena and the Tatau catchment basins in Bintulu District, by a team of natural and social scientists in order to examine the emerging dynamics of landscapes of Sarawak with the expansion of planted forest of oil palm and Acacia mangium. The riverine societies connecting inland and coast were strategically chosen to examine the characteristics of human and non-human communities as well as the interactions between the two. I will then elaborate on a long-term objective of realizing holism in social science research both as an anthropologist and a principal investigator. By envisioning a new form of multi-disciplinary area studies of high biomass society in Southeast Asia, the current confluence of geosphere, biosphere and human society under global capitalism can be investigated in a new light.



本科研プロジェクトの説明（石川）

（撮影：祖田 亮次）

Thirty years of forest development and the responses of indigenous people in Sarawak, Malaysia

Ryoji Soda (Osaka City University)
Yumi Kato (Kyoto University)

This presentation will begin with outlining the last few decades of forest exploitation and the responses of indigenous people against the movement. Excessive logging, tourism development, the expansion of oil palm plantation, and other economic activities have had both negative and positive impacts on local societies. In the latter half of the presentation I will show socio-cultural adaptation of inland shifting cultivators to recent drastic landscape changes by using case study in Bintulu region, and reconsider the meaning of the research outcome in terms of human-nature interactions which is a main theme of Ishikawa's project.

Biodiversity reservoirs in a human-modified landscape: Role of remnant forests used by local communities in regional species diversity conservation in Sarawak, Malaysia

Yayoi Takeuchi (National Institute for Environmental Studies)

Indigenous communities in Sarawak, Malaysia, leave forest patches within the land-use system in an area of shifting cultivation for collecting forest-based materials and/or water catchment. Those forests would have both social and ecological functions. I have conducted field investigations of social background and tree species diversity within those forests. I will present my preliminary results and discuss about the role of those remnant forests in the regional biodiversity conservation.



プラウに関する研究発表（竹内）

（撮影：祖田 亮次）

（１）～（３）の交流・意見交換においては、何度となく自然科学と社会科学とのコミュニケーションの問題が議論された。とくに（１）の意見交換では、文理融合を進めるための具体的な tips や、マレーシアでの調査許可取得手続き等についての質問を数多く受けた。本科研プロジェクト推進に関わる工夫と困難を伝える努力をしたが、チューリッヒ大学のプロジェクトは分子生物学から批判地理学までを含む領域が共存しており、また調査地も熱帯から寒帯に至る複数の地域を含んでいるため、これらをどのように連携・統合させていくのかは、我々が経験してきたことよりもさらに大きなチャレンジであると感じた。

一方、若手研究者の研究状況については、日本よりも恵まれた環境が与えられていながらも、フィールドワークを必要とする分野など長期的な視点が不可欠な研究

を短期間にどう完結させるのかという点や、プログラム終了後の進路・就職先をいかに確保するかなど、日本と類似した課題も抱えているようで、とくに(3)の意見交換会では、若手研究者が自分たちのキャリア・パスについて様々な不安と困難を抱きながら研究を進めている状況がうかがえた。

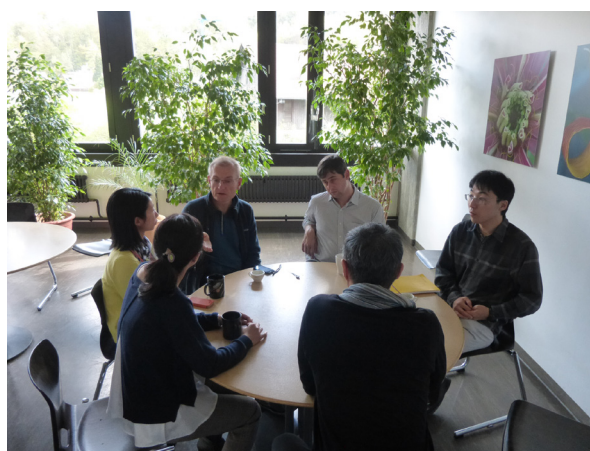
残り半年で終了を迎える本科研プロジェクトと、始動し始めたばかりのチューリッヒ大学のプロジェクトとの間で、今後どのような交流や連携ができるのかについては、引き続き模索すべき点であるが、URPP プログラムでは多分野から数多くの研究者がボルネオ研究に関わっているので、プロジェクト単位での連携だけではなく、個々の研究者レベルでの交流促進の必要性・可能性も大きいと思われる。今回の訪問が、そうした研究交流の契機となれば幸いである。

今回の訪問では、URPP のボルネオ・ユニットの中心人物である Michael Schmidt 教授(自然地理学・土壌学)、社会科学との連携を取りまとめる Norman Backhaus 教授(人文地理学)、日本人研究者との連絡も担当している清水健太郎教授(進化生態学)、URPP プログラムの Operational Manager である Veruska Muccione 博士らに大変お世話になりました。また、URPP プログラムの研究員である山崎絵理さん、Ang Cheng Choon さん、Jennifer Bartmess さん、哲学部に留学中の大喜祐太さん(京都大学)ほか、チューリッヒ滞在中の便宜を図っていただいた多くの方々に感謝申し上げます。



URPP プログラムの概要説明

(撮影：祖田 亮次)



次回サラワク調査の打ち合わせ

(撮影：祖田 亮次)



若手研究者との意見交換会

(撮影：祖田 亮次)

UZH-URPP 参照 URL

http://www.uzh.ch/research/priorityprograms/university_en.html

<http://www.gcb.uzh.ch/index.html>

<http://www.gcb.uzh.ch/Events/GCBSeminar.html>

オーフス大学での講演ならびに *Ethnos* 紙上座談会に参加して

石川 登 (京都大学 東南アジア研究所)

大阪市立大学の祖田亮次さん、国立環境学研究所の竹内やよいさんとともにスイス、チューリッヒ大学で基盤 S プロジェクトの紹介を行った後、デンマーク、コペンハーゲン大学で開催された国際会議 Intra-Asian Connections: Interactions, flows, and landscapes でボルネオの「平地 - 山地」関係に関する論文を発表した。デンマークにいる Anna Tsing さん (Anthropology Department, University of California, Santa Cruz) に事前に連絡したところ、私たちの基盤 S プロジェクトの紹介を是非して欲しいということで、コペンハーゲンから電車でオーフスという街にある Aarhus University に向かった。

Anna Tsing さんとは基盤 S プロジェクトを始める前に、東南アジア研究所の GCOE プロジェクト『生存基盤持続型の発展を目指す地域研究拠点』で Changing Nature of Nature: New Perspectives from Trans-disciplinary Field Science (2009) というセミナーを京都で開催したことがあった。その後、基盤 S プロジェクトが始まり、最終年度を迎えた。彼女も 2013 年 9 月からデンマーク政府の援助のもと、5 年間の大型プロジェクト Aarhus University Research on the Anthropocene を始めて 2 年目を迎えたところである。二人とも京都で行った上記のセミナーでの問題関心を引きずっているところが大いにあり、両プロジェクトの情報交換を兼ねたデンマーク北部の小都市オーフスでの邂逅となった。

Aarhus University Research on the Anthropocene (AURA) は、私たちの基盤 S プロジェクトと同様に、分野を異にする研究者が集い、文理融合研究を進めている。Anna Tsing さんに加えて、オーフス大学兼任スタッフ (6 名)、ポスドク (4 人)、大学院生 (6 人)、アート・ディレクターからなる大きな所帯である (<http://anthropocene.au.dk/>)。Anthropocene* を鍵概念としながら、disturbance、anthropogenic landscapes、そして co-species、multi-species などについて研究を進める AURA プロジェクトは、私たちがサラワクで行ってきた調

* Anthropocene は、人類の活動とその影響に注視し、新たな地質学的時代を表すものとして提唱された時代区分である。これは「人類の時代」という意味であり、約 258 万年前から約 1 万年前までの「更新世」の次の地質時代区分を指示し、人間による攪乱を時代の特徴とする。

査と呼応するところも多い。以下にプロジェクト・プロフィールを参考までに抜粋しておこう。日本とデンマークでお互いにおおいに共鳴しあう調査研究をしていることがうかがえると思う。

Living in the Anthropocene

We have entered the Anthropocene - a new geologic epoch, defined by unprecedented human disturbance of the earth's ecosystems. The Anthropocene is a confusing age. At a time when humans have come to be a 'force of nature' that is instrumental in causing rapid, often unintended, changes to the earth they inhabit, nature in its classical sense is over. Nature itself has become a cultural side-effect, a side-effect full of unintended consequences.

New approaches that cut across the conventional divide between the human sciences and the life sciences are required to consider these Anthropocene dilemmas. "Living in the Anthropocene: Discovering the potential of unintentional design on anthropogenic landscapes" is a research project at Aarhus University that seeks to study these dilemmas.

Applying insights and methods from anthropology, biology and philosophy, the project will focus on the 'co-species landscapes' that humans and other species come to co-inhabit in the Anthropocene. The projects suggests that a descriptive and trans-disciplinary approach is needed to understand the kinds of lives that are made and the futures that are possible in the ruined, re-wilded, and unintended landscapes of the Anthropocene.'

このプロジェクトでは、デンマーク国内で共同調査が実施され、40 数年前に操業を停止した炭鉱（現在は水が張られて湖沼となっている）をサイトとして社会科学者と自然科学者が研究を進めている。

10 月 27 日に上記のプロジェクトメンバーの前で基盤 S 調査活動の説明を行った。フロアからのたくさんの質問に加えて、私の報告中、ほとんど筆を止めずにノートをとる Anna Tsing さんの真剣な姿が印象深かった。この日の晩には、メンバーの一人のアパートで各自食べ物持ち寄りのパーティーがあり、アメリカから到着したばかりの Donna Haraway さん (History of Consciousness



左から Anna Tsing, Scott Gilbert, Kenneth Olwig, Donna Haraway, Nils Ole Burandt、*Ethnos* 紙上座談会にて
(撮影：石川 登)

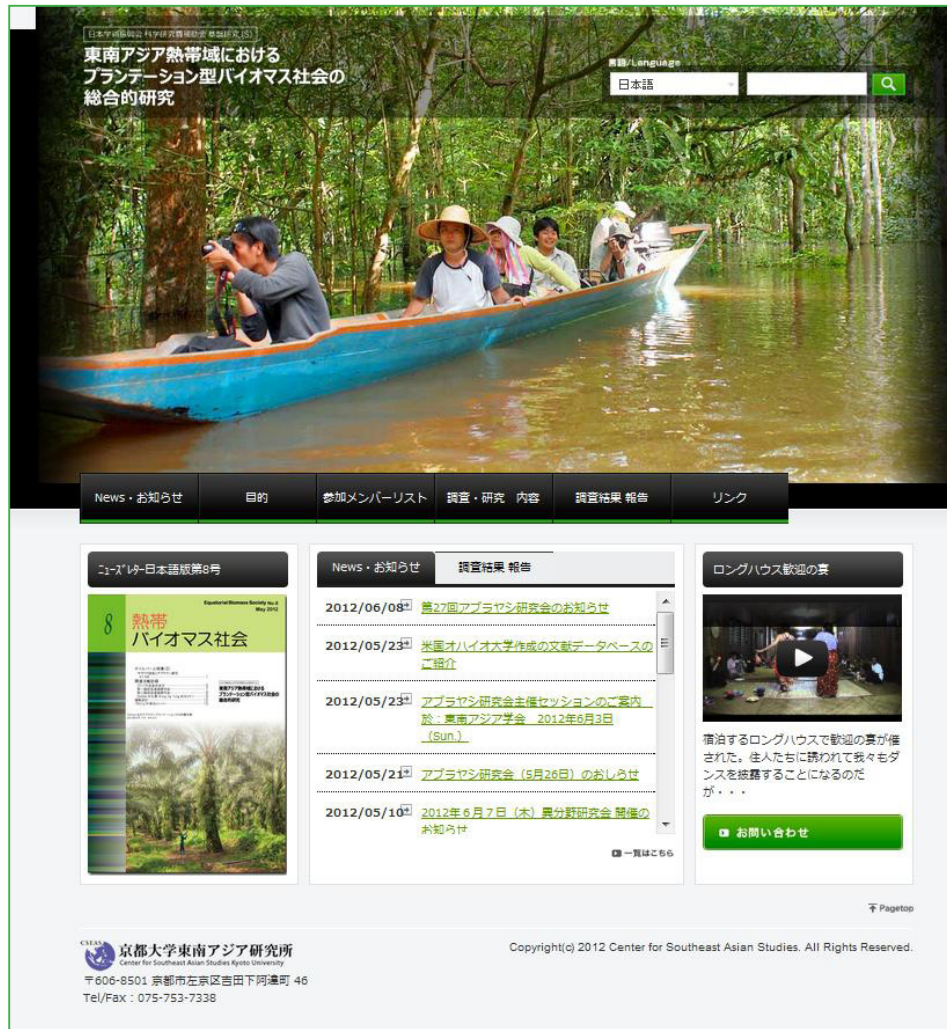
Department, University of California, Santa Cruz) と Scott Gilbert さん (Biology Department, Swarthmore College) も参加した。私たちのプロジェクトのことを是非知りたいとのことで、来客のたくさんのコートやジャケットに囲まれながら、アパートのベッドルームで午後に見せたものと同じパワーポイントを使って 15 分ほどのプレゼンテーションを二人のために行った。Science, Technology and Society (STS) 研究の第一人者である Haraway さんから「このような面白いプロジェクトは世界で一つしかない」との感想をいただいたことは嬉しいことであった。

10 月 29 日には、Aarhus University の人類学者で AURA のメンバーでもある Nils Ole Burandt さんの司会で、Anna Tsing, Donna Haraway, Scott Gilbert の三氏、ならびに Kenneth Olwig さん (Swedish University of Agricultural Sciences) とともに、文化人類学ジャーナル *Ethnos* の紙上座談会に参加した。Kenneth Olwig さんはランドスケープと「感情」といった分野で優れた業績をあげている地理学者である。座談会のトピックは、Anthropocene という概念の有用性といかがわしさ、分野横断的な共同研究の可能性からプランテーション・システム、そしてイノシシのドメスティケーションまで多岐に渡ったが、碩学の話はどれも面白く楽しい時間を過ごすことができた。座談会は *Ethnos* 紙上で Anthropologists Are Talking というシリーズとしてまとめられるとのことである。

今回のオーフス訪問では、文化人類学者に加えて、生物学、科学史、STS 研究、ランドスケープ研究など様々な分野の専門家と文理融合的共同研究について話をすることができたのは収穫であった。

本プロジェクトのホームページのご紹介

<http://biomasssociety.org>



当プロジェクトのホームページを開設しております。

- ・ メンバーによる調査報告
- ・ 講演会やワークショップ等、関連活動の紹介
- ・ ニュースレターのバックナンバー（英語版もあります）
- ・ 最新の活動などについても随時お知らせしております。

是非一度、ご覧ください。

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	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
	杉原 薫	グローバル・ヒストリー	政策研究大学院大学
	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
連携研究者	鮫島 弘光	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	首都大学東京 都市環境学部
	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	生態人類学	京都大学 農学研究科
	生方 史数	天然資源経済学	岡山大学 大学院環境生命科学研究科
	市川 哲	文化人類学	立教大学 観光学部
協力者	定道 有頂	ライフサイクル・アセスメント	日本エヌ・ユー・エス株式会社（JANUS）
	Nathan Badenoch	東南アジア地域研究	京都大学 白眉センター / 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 研究国際部学術研究支援室
	佐久間 香子	文化人類学	京都大学 アジア・アフリカ地域研究研究科
	小林 篤史	歴史学	政策研究大学院大学
	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	国際林業研究センター
	Jason Hon	動物生態学	WWF マレーシア
	加藤 裕美	文化人類学	京都大学 白眉センター / 東南アジア研究所
	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	元 Sarawak Timber Association
	太田 淳	歴史学	広島大学 文学研究科
	鹿野 雄一	河川生態学	九州大学 工学研究院
	竹内 やよい	生態学	国立環境研究所
	目代 邦康	自然地理学	公益財団法人 自然保護助成基金
	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
事務局	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

編集後記：

本ニューズレターはプロジェクトメンバー以外にも配信いたしております。

配信を希望される方は事務局：

(nakane@cseas.kyoto-u.ac.jp) までご連絡ください。

またイベントのお知らせ、過去のニューズレターなどは当プロジェクトのホームページ：

(<http://biomasssociety.org/>) で見るができますので、そちらの方もご参照ください。

(鮫島弘光)

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://biomasssociety.org>
E-mail: nakane@cseas.kyoto-u.ac.jp
編集 鮫島 弘光 中根 英紀 (基盤S事務局)

ダボイ川、ウル・ティンジャール
(写真：石川 登)

