

Kyoto University

# Global COE Program

In Search of Sustainable Humanosphere in Asia and Africa

生存基盤持続型の発展を目指す地域研究拠点

FEATURING ARTICLES ON THE SECOND G-COE INTERNATIONAL CONFERENCE  
BIOSPHERE AS A GLOBAL FORCE OF CHANGE

特集 国際シンポジウム 生命圏の再評価－グローバルな発展経路の修正に向けて－

## CONTENTS

### THE SECOND G-COE INTERNATIONAL CONFERENCE

- Fumikazu Ubukata      Session 1  
Osamu Kozan            Session 2  
Shoko Kobayashi      Session 3  
Makoto Nishi          Session 4  
Takahiro Sato         Comments from the International Advisory Board  
Motoko Fujita         Fieldtrip to Satoyama Landscape

### Column

- Taizo Wada             A Case of Peaceful End of Life Care at a Temple in Rural Thailand

### JSPS EXCHANGE PROGRAM FOR EAST ASIAN YOUNG RESEARCHERS

- Tatsuki Kataoka      Mutual Exchange of Young Scholars in Integrated Area Studies by Using Field Stations  
Saychai Syladeth      How Do We Understand Sustainable Social Development-Humanosphere?  
Thol Dina              Knowledge Adaptation and Its Interaction with Sustainable Resources Management  
R.Arunachalam        Environmental Issues on the Mismanagement of Natural Resources and Farmers' Perceptions

### REPORT FROM HUMANOSPHERE SCIENCE SCHOOL

- Takayo Soma          Towards the Establishment of Sustainable Humanosphere

### ACTIVITIES OF PARADIGM FORMULATION

### KYOTO WORKING PAPERS ON AREA STUDIES: G-COE SERIES

NEWSLETTER No.4

July 2009



FEATURING ARTICLES ON  
THE SECOND G-COE INTERNATIONAL CONFERENCE  
BIOSPHERE AS A GLOBAL FORCE OF CHANGE  
(2009/3/9~11)

Session 1

**Biospheric Parameters in Actions and Norms:  
Institutional Arrangements and Quantified Expressions**

Fumikazu Ubukata  
CSEAS G-COE Assistant Professor

At the start of the international conference, three presenters actively argued about institutional and policy-related issues concerning natural resource management, and the quantification of sustainable humanosphere.

The first presentation by Prof. Vishwa Ballabh(XLRI Jamshedpur School of Business & Human Resources), titled “Conflicts and Anarchy in Indian Natural Resources Governance: Need for a Paradigm Shift,” critically addressed natural resource conflicts and their consequences in India. After a review of water and forest resource management regime, he pointed out that resource conflicts brought about by resource scarcity have disadvantaged many poor and marginalized people. Although participatory resource management schemes have recently been introduced, they have not yet changed the dominant tendencies characterized as centralized bureaucracy and unequal resource distribution. Finally, he concluded that paradigm shift is required. Reconsidering resource scarcity as multiple and relative terms can be regarded as a step in this direction.

The second presentation by Dr. Fumikazu Ubukata(CSEAS, Kyoto University), titled “Bridging the Formal-Informal Gap? Changing Institutional Arrangements in Communal Forest Management in Thailand,” argued how the gap between formal and informal forest management institutions had been created and have recently been transformed. After a brief review of both the formal governmental regime and local informal institutions, he pointed out that the logic of the latter had not been seriously considered in creating the formal institutions. The recent introduction of community-based natural resource management can be understood as measures to narrow this formal-informal institutional gap. An empirical assessment on institutional development of communal forest management in Thailand indicates some positive consequences in terms of conservation performances, which implies that the gap has narrowed. At the same time, new emerging concerns related to the formalization of informal

institutions were pointed out.

Three discussants commented on these two presentations. First, Prof. Koichi Fujita(CSEAS, Kyoto University)raised several aspects that differ when it comes to the institutional performances of Thailand and India. Prof. James E Nickum(Tokyo Jogakkan College)argued that there is a need to go beyond Ostrom’ s “commons” paradigm. Prof. Takeshi Murota(Doshisha University)pointed out that Japanese experiences are suggestive in developing institutional arrangements in other Asian countries including Thailand and India.

The third presentation by Dr. Takahiro Sato and Dr. Taizo Wada(CSEAS, Kyoto University), titled “How to Assess the Sustainability of Our Humanosphere? Towards the Development of Humanosphere Index,” proposed a basic concept to quantify sustainable humanosphere. Based on Human Development Index(HDI)and Ecological Footprint, the presenters proposed a direction to revise these two indices in order to assess sustainable humanosphere. The underlining part of the concept includes the exception of economic indicators such as per capita GDP, and inclusion of potential capacity of both biosphere and geosphere. Prof. Yasuyuki Kono(CSEAS, Kyoto University)and Prof. Hiroki Nogami(IDE-JETRO)commented on this presentation. What is needed, according to them, is a way to assess the processes that combine input (resource base)and output(human well-being). Consideration of social infrastructure and social arrangement were discussed.



Discussion in Session 1

セッション1

行動と規範に関する生命圏のパラメータ：  
制度配置と定量的表現

生方 史数  
東南アジア研究所 G-COE 特定助教

国際シンポジウムのスタートを飾るセッションとして、本セッションでは天然資源管理の制度や政策、生存基盤の指数化に関連する3つの発表が行われた。

Vishwa Ballabh 氏 (XLRI Jamshedpur School of Business & Human Resources) による「インドの天然資源管理におけるコンフリクトと無秩序：パラダイムシフトの必要性」では、インドにおける資源コンフリクトとその帰結が批判的に議論された。天然資源管理の変遷を森林と水を中心にレビューした後、資源の希少化から生じたコンフリクトが、曖昧な法体系や恣意的な法の執行と相まって、貧困層、少数民族などの社会的弱者に多くの不利益を与えたと指摘した。近年参加型資源管理の枠組みが導入されているものの、中央集権的な官僚機構と不公平な資源配分を変えるには至っていない。効率的で公平な資源管理を達成するためには、資源の希少性を相対的かつ多元的なものとして捉えるようなパラダイムシフトが必要だと主張した。

生方史数 (京都大学東南アジア研究所) による「フォーマル-インフォーマルのギャップを架橋する？タイの共有林管理における変わりゆく制度配置」では、国家によるフォーマルな資源管理制度と、住民によるインフォーマルな制度や慣習の間にあるギャップの生成と変化が議論された。「帝国林業」に由来するフォーマルな制度形成にインフォーマルな制度変化を対比させ、多くの途上国では、前者の制度設計に後者が最近まで考慮されなかったと論じた。近年この「ずれ」を緩和するためコミュニティベースの天然資源管理政策が実施されるようになった。タイの共有林管理に関する実証研究の結果、ギャップは解消に向かいつつあるものの、同時にインフォーマル制度のフォーマル化に関連する問題が顕在化しつつあると指摘した。

これら2名の発表に対して、藤田幸一氏 (京都大学東南アジア研究所)、James E. Nickum 氏 (東京女学館大学)、室田武氏 (同志社大学) の3氏からコメントがされた。藤田

氏は、タイで比較的良好な制度のパフォーマンスが得られているのに対してインドでは失敗が多い理由として、いくつかの要因を指摘した。Nickum 氏は、これまでコミュニティベースの資源管理を理論的に支持してきたオストロムを超える新しいパラダイムの必要性を指摘した。室田氏は、タイの資源管理制度を日本の経験と比較して論じることによる可能性を指摘した。

佐藤孝宏氏と和田泰三氏 (京都大学東南アジア研究所) による「我々の生存基盤の持続性をどう評価するか？生存基盤指数の開発に向けて」では、生存基盤の持続性を評価する指数の作成に際して、何をどう評価するか、コンセプトが示され、人間開発指数とエコロジカル・フットプリントを基に、これらの改良の方向性が示された。人間の生存と福祉を表す際に、1人あたりのGDPに代表されるような経済指標をあえて除外し、代わりに生命圏、地球圏の潜在的生産力の指標を用いるなど、大胆な発想に基づく定量化を考案した。

これに対し、河野泰之氏 (京都大学東南アジア研究所) と野上裕生氏 (アジア経済研究所) から、人間活動のインプットである資源の基盤とアウトプットである人間の福祉とを結びつけるプロセスを評価する指数の作成が必要であること、そのためには資源の基盤に加えて社会インフラや制度の考慮が必要であることが指摘された。



Presentation in Session 1



## Geospheric Implication for Biosphere

Osamu Kozan

CSEAS G-COE Assistant Professor

Session 2 organized by Initiative 2 focused on the Geospheric Implication for Biosphere. Issues discussed were learning from the dynamics of geosphere and biosphere (Masayuki Yanagisawa, Center for Integrated Area Studies (CIAS)), the interrelationship between hydrological cycle and human activities (Osamu Kozan, CSEAS), biodiversity and ecosystem functions in human-made landscapes: birds transport human-derived nutrients into urban forests (Motoko Fujita, CSEAS) and coping with natural and socio-economic uncertainty in arid Africa (SUN Xiaogang, CSEAS).

Attending to the dynamics of Geosphere and Biosphere, Masayuki Yanagisawa explained the direction of Initiative 2 to creating a new paradigm for relationships between nature and humans.

Osamu Kozan examined the impact of human activity and its irreversibility in nature, using the degradation of hydrological cycles and ecosystems caused by human activity in Central Asia as a case study. Hydrological cycles and climatic variation affect human activities. However, in some cases, human activities could lead to irreversible environmental destruction and hydrological change. Almost all causes of water problems in this region are due to human activity and poor water resources management. These problems must be solved using the scientific, engineering and political approaches.

Motoko Fujita examined the impact of urbanization on geochemical cycles, using data of soil nutrients transported by birds from garbage dumps to forests. In urban landscapes, bird species decrease and biomass increases compared to forest-dominated landscapes. Urban birds contribute to a flow of allochthonous nutrients from residential areas to fragmented forests by consuming food in residential areas and depositing feces in forests. Urban landscapes support high avian biomass, which provides a large nutrient input to fragmented forests.

Attending to the human activity under the unstable natural and social condition in northern Kenya, Xiaogang Sun explored the importance of

understanding not only their adaptation but their way of life. In search of a coexistence of human and nature in the arid area of Africa, a comprehensive approach combining field observations with a longitudinal and comparative study on the Rendille pastoralists of northern Kenya was attempted. The case study suggests that it is necessary and important to understand the functions of local technologies and institutions, and to encourage the mobility, flexibility, and creativity of pastoralists for future sustainable development.



Discussion in Session 2

## セッション 2

## Geospheric Implication for Biosphere

甲山 治

東南アジア研究所 G-COE 特定助教

第2セッションでは、

① “Learning from the Dynamics of Geosphere and Biosphere” 柳澤雅之（地域研究統合情報センター）

② “Interrelationship between Hydrological Cycle and Human Activities” 甲山治（東南アジア研究所）

③ “Biodiversity and Ecosystem Function in the Human-made Landscape: Birds Transport Human-Derived Nutrients into Urban Forests” 藤田素子（東南アジア研究所）

④ “Coping with Natural and Socio-economic Uncertainty in Arid Africa” 孫暁剛（東南アジア研究所）の4名が Geospheric Implication for Biosphere に関して発表を行った。

柳澤は地球圏と生命圏のダイナミクスに注目し、人と自然の関係性の新たなパラダイムの構築を行っているイニシアチブ2の方向性を説明した。

甲山は中央アジアにおける人間活動によって水循環と生態系が劣化した事例から、人間活動の影響と自然の不可逆性に関する議論を行った。水循環と気候条件は人間活動に影響を与えているが、ときとして人間活動が生態系の破壊や水循環の改変を引き起こす可能性がある。中央アジアの水問題は、ほとんどすべてが人間活動と不十分な水資源管理によるものである。このような問題は科学的、工学的そして政治的なアプローチを用いて、解決されなければならないと述べた。

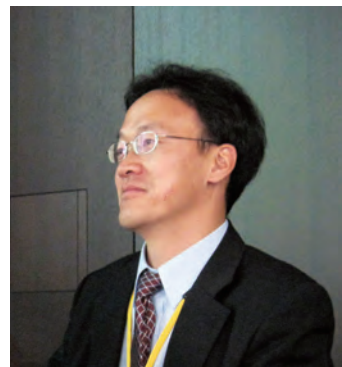
藤田は都市から排出されたゴミを鳥類が周辺の森に輸送しているというデータから、都市化が物質循環に与える影響を議論した。都市のランドスケープでは森林が多いところと比べて鳥の種数は減少し、バイオマスは増加する。都市の鳥は住宅地で食餌し森林で糞を落とすことによって、住宅地から断片的に残された森林への栄養塩輸送を行っている。都市のランドスケープが高い鳥類バイオマスを維持しており、さらにそのことが断片的に残された森林に多くの栄養塩を供給していると述べた。

孫はケニアにおける不安定な自然と社会の条件下での人々の生活に着目し、彼らの適応戦略だけでなく、彼らの生き方を理解することが重要であることを明らかにした。アフリカの乾燥地における人と自然の共生を調べるため、北ケニアのレンディーレ牧畜民を対象としてフィールド調査と長期変動比較を合わせた統合的な研究を行った。その事例研究から、

現地の技術・制度が持つ役割を理解し、牧畜民自身の移動性、柔軟性、創造性を促すことが、将来の持続的な発展のために重要かつ不可欠であることを示唆した。



Presentation in Session 2



Discussion in Session 2



Presentation in Session 2

## Biofuel as a Global Force of Change

Shoko Kobayashi  
CSEAS G-COE Researcher

Session 3, organized by G-COE Initiative 3, consisted of two oral presentations given by invited Professors and 15 poster presentations by the Initiative 3 members.

First of all, Prof. Dr. Faaij (Faculty of Science, Utrecht University, The Netherlands) gave us a comprehensive review (including most of the recent insights) concerning the sustainable use of bio-energy on a global scale. He was followed by Prof. Dr. Sakanishi (Biomass Technology Research Center, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology: AIST, Japan) whose presentation focused on the urgent necessity and the current situation of bio-fuels production in Japan, which is characterized by an extremely-low level of self-sufficiency in energy supply.

The comprehensive presentation given by Prof. Dr. Faaij can be summarized as follows. Nowadays, the rapid population growth and the search for high living standards create huge energy demands, of which up to 88% is covered by fossil fuels. However, most of the oil and gas reserves are concentrated in politically unstable regions (conversely, it can be said that fossil fuel resources invite political instability). Consequently, many nations are now strongly searching for diversifying energy supplies. This implies the shift to alternative energies instead of oil, in order to secure reliable and constant supplies. Biomass is especially a versatile energy source: it can be useful not only to produce power, heat and gaseous fuels, but also in providing carbon feedstock for materials and chemicals, in mitigating CO<sub>2</sub> emissions impacts on the global warming, and in providing rich and stable soils. Therefore, even though there are still many issues to be solved, it can be said that biomass and its use for energy and materials can indeed play a major role in the future world's energy and material supply. The potential biomass availability, however, does in fact encroach not only on global food demand but also on environmental problems related to sustainable management of natural resources and ecological services involving biodiversity, forests, water, atmosphere and soils.

Dr. Faaij also emphasized land-use, rural income, development and modernization of agriculture as new elements one has to take into consideration when securing bio-fuel production.

As shown in Figure 1, nowadays demands on bio-fuels and food, the main focus of this session, are engaged in fierce competition against one another, when humans attempt to obtain both energy and food by utilizing biosphere resources. However, there can be important positive synergies between developing sustainable biomass and biofuel production and thereby becoming a key driver for the investment and development of the agricultural sector in many (especially developing) countries. Moreover, both the environmental aspects (bio-diversity, forest, soil, atmosphere and water) and the socio-economical aspects (rural income, development, social economy, modernization and competitive land-use) have to be taken into account and only when those are considered as a whole, can the whole concept be understood.

In Initiative 3, we aim at grappling with the issues related to the sustainable use of the biosphere as shown in Figure 1, based on a multidisciplinary approach. The poster presentations in this session were set so as to help deepen a comprehensive and mutual understanding of the research area, by covering many topics in the humanities and natural sciences. As a result, fruitful discussion on the creation of sustainable forest biosphere took place and the meaning of research conducted on an interdisciplinary base by Initiative 3 members could be reconfirmed.

Finally, it can be said that this Session 3 did provide a great opportunity for thinking about the biosphere from the viewpoint of bio-fuels. At the same time, it made it possible for us to deepen our understanding about the important connectivity among the elements composing biosphere, and to put forth the concept of sustainable forest biosphere through interdisciplinary studies.



## セッション 3

## Biofuel as a Global Force of Change

小林 祥子

東南アジア研究所 G-COE 特定研究員

2人の招聘者による口頭発表と Initiative 3 構成メンバーらによる15のポスター発表が行われた。

はじめに、ユトレヒト大学（オランダ）教授 Andre Faaij 氏より、地球規模での持続可能なバイオエネルギー利用における総合的かつ最新の見識について発表があり、続いて、産業技術総合研究所バイオマス研究センター長 坂西 欣也氏より、エネルギー自給率が非常に低い日本が近未来に直面するであろうバイオ燃料生産の必要性と、今日の現状について発表が行われた。

Andre Faaij 氏による包括的知見を以下にまとめる。急速な人口増加と高い生活水準への要求が、巨大なエネルギー需要を生み出しているが、その88%が化石燃料によって賄われている。この状況の中で、石油・天然ガスの埋蔵地が、政治的に不安定な地域に集中していることから（化石燃料資源が政治的不安定を招いているとも言える）、多くの国々がエネルギー供給の多様化、つまり石油代替エネルギーへの移行をエネルギー安定供給のための重要課題として強く位置付けている。中でも特にバイオマスは、多用途なエネルギー資源であり、電力・熱・気体燃料としてだけでなく、温室効果ガスである二酸化炭素の吸収・炭素固定・土壌の安定化など、様々な機能を持ち合わせていることから、“バイオマスのエネルギー資源としての利用”が、今後の世界のエネルギー供給へ重要な役割を担うとの展望が示された。しかしながら、潜在的なバイオマスの有用性は、

世界的食糧需要のみならず、生物多様性・森林の保護・水資源・土壌等の環境・自然資源問題と対立しうること、そして土地利用、地方の収入や開発、農業の近代化に関する課題が、持続的なバイオ燃料の生産確保に向けて考慮すべき新しい要素であると強調された。

図1に示すように、私たちは生物圏を利用し、生存していくためのエネルギーや食糧を確保しようとしているが、本セッションで注目したバイオ燃料生産と食糧需要は競合関係にある。ここで重要な点は、持続的生物圏の構築とバイオ燃料の生産の間には有益な相乗作用が存在し得るということである。生物圏の利用には、環境的側面（生物多様性・森林・土壌・大気・水）と社会的側面（地域の収入／開発・社会経済・近代化・競合的土地利用）に関わる問題が深く絡んでおり、これらの問題を包括的にとらえようとするのが、生物圏に対する概念、生物圏の在り方への理解へつながっていく。

Initiative 3 は、生物圏の持続可能な利用に関わる課題に対し、図1に示すような分野横断的アプローチで取り組むことに主眼を置いている。本セッションのポスター発表は、文系・理系の多岐にわたる研究分野に対する包括的な理解へつながるよう、また相互理解をさらに深めることを目指し、本プログラムに組み込まれた。結果として、Initiative 3 各メンバーが行っている持続的森林圏の創出へ向けた深い議論が行われ、多くの専門分野にわたる

Initiative 3 の研究方向性の意義について再確認できた。

以上より、Session 3 では、バイオ燃料という観点から生物圏を考えると同時に、生物圏を構成する各要素のつながり、持続的森林圏創出に関わる学際的研究の重要性について共通認識を持つことができたと言える。

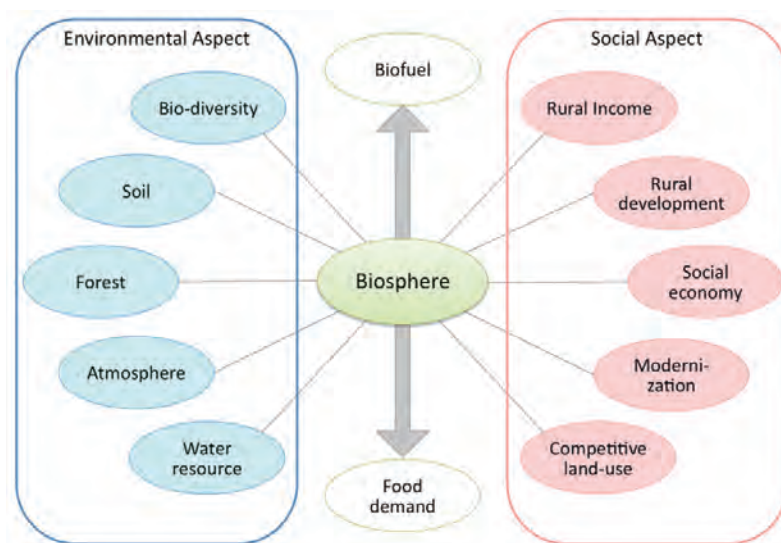


Figure 1. Environmental and socio-economical aspects for understanding the whole concept of developing sustainable biosphere and biofuel production.

## Rehabilitating Biospheric Perspective in the Modern World

Makoto Nishi  
CSEAS G-COE Researcher

This session aimed to discuss the potentialities of mediating the biospheric perspective on life and the world in the Asian and African regions so as to create sustainable humansphere.

The first presentation of the session was made by Makoto Nishi who focused on HIV/AIDS initiatives promoted by different stakeholders in the Gurage Zone of southern Ethiopia. He demonstrated how the virus affected the productive and reproductive systems of those within the communities and how the medical technologies such as HIV testing kits and the anti-retroviral treatments are the problems as well as solutions for local people. For example, the advent of testing kits revealed existing HIV discordance within the community. According to Nishi, the Gurage was on the way to develop knowledge and practice so as to live with HIV. For them it is not individuals but their society as a whole who is supposed to be living with the virus.

On the other hand, Shuhei Kimura discussed how people in Istanbul learned to live with earthquakes. Although quite a few people perceived the earthquake in an Islamic way, they tried to make their understanding of the mechanisms of the Geosphere, uniting scientific knowledge transmitted through the media and information released by the local government. People recognized Istanbul 's vulnerability to future earthquakes and followed scientists' call to learn to "live with" earthquakes. They attempted to develop their own logic and practices as a hybrid of science, religion, and traditional values.

Harro Maat in his presentation discussed the technology and science involved in the evolution of rice cultivation. He proposed to recognize "technography" as the key methodology to understand how human society developed an intricate connection with the bio-material world to create a variety of technicalities. He demonstrated through his account of rice technology and science within different ecological and social configurations that agriculture was an organic combination of

biosphere and humansphere and that there was no single stable state of ecology (or biosphere). He also emphasized that to develop a sustainable humansphere we had to recognize that sustainability was a temporal property, subjected to the laws of evolution.

The last presentation of the session was made by Akio Tanabe who proposed to reconsider the potentialities of the biospheric perspective for reconstructing humansphere. According to Tanabe, peoples in Asia and Africa developed the ecological and cultural values and practices that see life as part of an interdependent and interrelated nexus. Although modern scientific thought has seen human and nature as two distinct spheres, they were not in fact separated in the modern period. Rather, humans and things were connected more than ever before through scientific technology, and hybrid networks of nature and society were established. Therefore, the challenge today is how we can mediate local and regional potentialities with frontier science such as medical science, earthquake science and agronomy. Tanabe concluded that, when the potentialities of local knowledge could be mediated with contemporary frontier technologies, institutions and values, the possibilities of global creativity for constructing sustainable humansphere should increase.



Discussion in Session 4



## セッション 4

## Rehabilitating Biospheric Perspective in the Modern World

西 真如

東南アジア研究所 G-COE 特定研究員

セッション 4 の目的は、近代の思想が前提としてきた人間と自然の二元論をのりこえて、アジア・アフリカ諸地域で生活を営む人びとの世界と、生命圏および地球圏における生存の論理とを橋渡しする議論をおこなうことであった。

このセッションでは、4つの報告がおこなわれた。西は、地域住民による HIV/AIDS 問題への取り組みの事例について報告した。エチオピアのグラゲ県では、HIV 感染の拡大が地域社会の結婚制度や農業生産に影響を与えている。また HIV 検査の普及は、集団内の不一致を顕在化させ、感染した者と感染していない者との共存という問題を提起している。グラゲ県住民は、共同労働組織をつうじて HIV の影響を受けた世帯の生計を支える運動を展開し、ウイルスとともに生きる社会をつくらうとしてきた。

木村は、イスタンブールの住民が地震と「ともに生きる」ための知識を習得する過程について報告した。彼らの中には地震の問題を、イスラミ的な世界観と結びつけて理解しようとする者が少なくなかったが、同時に住民の中には、地震学者が発信する情報にもとづき、彼らの生活する都市の「脆弱性」を理解した上で、地震に備えようとする動きも見られた。彼らは科学、宗教、および伝統的な価値観を独特の方法で混合することにより、地震とともに生きるための知識と実践とを発展させてきた。

マートは、稲作の科学技術に関する検討から、技術と社会制度、および持続性の問題について考察した。マートによればわれわれは、テクノグラフィと呼ばれる分析・記述手法をもちいることで、人間の社会と、生命-物質世界 (bio-material world) との相互作用が、多様な技術のありよう (technicalities) を発展させてきたさまを理解することができる。農学・遺伝学と関連した稲作技術の地球規模の展開について検討することで、われわれは人間と環境との関係が常に変化していること、またそのような変化の中で持続性の問題を考えねばならないことを知ることができる。

これら3つの報告を受けて田辺は、人間圏の再構築をおこなうためには、生命圏のパースペクティブにもとづいた「生存の倫理」について再考する必要があるという趣旨の報告をおこなった。人と人および人間と自然との関係性のなかで生命を理解し、そこに文化的な価値を付与してゆくことが重要である。こうした理解は、アジアおよびアフリカの地域社会

で生活する人びとのあいだに広く見いだされる。生命圏のパースペクティブが持つ潜在力を、人類が持つ最先端の技術（たとえば医療技術、地震に関する技術、農業技術）と結びつけることによって、持続的な生存圏を構築できる可能性が高まるのである。

以上の報告に対して、速水は、人間と人間、および人間と自然との関係性を再考するにあたって、上記報告の視点に加えてリプロダクションの視点が重要であると述べた。近代的な家族制度によって規定される関係性を相対化し、われわれの生のつながり、および将来の世代とのつながりを再考する必要がある。また田中は、人間圏の概念について、単に地球圏や生命圏に内包された圏としての人間圏を想定するだけではなく、地球圏・生命圏・人間圏のあいだの関係性そのものをとらえることを可能にする、より包括的な概念としての *humanosphere* を想定する必要があると指摘した。



Discussion in Session 4

**Comments from the International Advisory Board**

An international advisory board, organized by most of the speakers and commentators of the international conference, was held on Mar. 11th, 2009. Most of the participants looked on this Global COE program favorably, especially on its interdisciplinary approach and the involvement of young researchers. We need to make a greater effort regarding the formulation of the new paradigm “sustainable humansphere” considering the comments described below:

**Program theme**

- The overall program theme is very relevant and addresses sustainable development in a very broad manner, which is original in the first place and altogether of importance.
- I consider that the program theme is appropriate and timely. Efforts are being made all over the world to integrate social and technical science knowledge. But I found this program integrates very well.

**Originality**

- The concept of the humansphere is original although the difference between the humansphere and other related paradigms should be identified and described. In particular here I would suggest resilience theory, complexity theory and sustainability science.
- The program has a high degree of originality due to its broad scope and highly interdisciplinary character.
- I don't think sustainability studies per se are particularly original, but that doesn't matter here. The approach is original, and interesting.

**Approaches to issues and questions/Project scheme and structure**

- The approach of organizing natural and social scientists into groups to address large issues and questions is excellent and one of the real strengths of the program.
- I also like the idea of teams of researchers

working together in the same geographical area and think it's important.

**Sub themes of the research initiatives**

- I think that they are fine and address key issues. However, I think that a re-examination of the progress of each theme would be appropriate at the end of year two.
- More efforts need to be put towards integrating social science knowledge with technical/biological sciences in order to harness the full potential of unique methods and approaches.

**Implementation of plans**

- The most important element in the implementation of a project of this nature is “reflectivity” –continuous evaluation, consolidation of findings, and modification where necessary—putting into operation the “resilience” and “adaptability”, that are prerequisites of sustainable systems. I had inadequate opportunity to observe this in detail. From meeting the people in charge and from our discussions, I sense that there is adequate reflectivity and that things are as much on track as one could expect – probably even more so.

**Educational outcomes and impact on up and coming researchers**

- One of the real strengths of the program is the integration of young researchers and graduate students into the ongoing research and team meetings.

It would be good to open up the program as far as possible for foreign lecturers and visiting professors to link up the program with developments around the world.

Takahiro Sato CSEAS G-COE Researcher

**International Advisory Board**

Vishwa Ballabh	XLRI School of Business and Human Resources, Jamshedpur	J.Terrence McCabe	Institute of Behavioral Science, University of Colorado
James E. Nickum	Tokyo Jogakkan College	Andre Faaij	Copernicus Institute, Utrecht University
Sara A. O. Cousins	Stockholm University	Harro Maat	Wageningen University
		David Pietz	Washington State University

## 国際アドバイザリーボードからのコメント

2009年3月11日17:30から、東南アジア研究所にて、国際シンポジウムでのスピーカー・コメンテータを中心としたメンバーによる国際アドバイザリーボードが開催された。シンポジウムの内容も含めた、本グローバルCOEに対する評価や今後への期待などについて意見を聞いた。

### 研究テーマ

- ・「持続可能な発展」を非常に広い意味で捉えようとする本プログラムの試みは、国際的見地からみてもユニークである。
- ・人文・社会科学と先端科学技術研究を融合させようとする試みは世界中で広く行われているが、本プログラムにおいては現在までのところ、成功しているものと思われる。

### 独自性

- ・他のパラダイムとの違いを明確にする必要性はあるものの、“Humanosphere”という概念は、本研究プログラム独自のものであろう。
- ・本プログラムの研究視点と学際性の広さは、他の研究プログラムと比べても特筆すべきものである。
- ・サステナビリティに関する研究そのものは、特に目新しいものではないが、その研究アプローチに独自性がある興味深い。

### 論点・疑問点へのアプローチ／プロジェクトの運営体制

- ・研究対象を広く捉えることで文理融合を試みている点は、この研究プログラムの一つの大きな強みであろう。
- ・他の研究機関によるレビューや学術交流などによって、現在行われている研究活動をより絞り込むことが可能になるのではないか。

- ・イニシアティブ3で行われているように、地域を限定して学際的な研究を進めることも有効であると思われる。

### 各イニシアティブにおける研究テーマ・研究活動

- ・基本的には問題ないと考えられる。しかしながら、現在のイニシアティブ構成を見直してみる必要もあるのではないか。
- ・本研究プログラムの持つ独自性をより発揮するためにも、社会科学研究を強化するとともに、他の研究分野と統合させるよう努めるべきである。

### 研究計画の実行

- ・この種の研究プログラムにおいてもっとも重要なことは、継続的な評価、得られた知見の強化、研究内容の変更、といった「反映性(reflectivity)」にあるのではないだろうか。国際シンポジウムへの内容や提供された資料からだけでは判断することは難しいが、現在のところは特に問題がないように思われる。

### 若手研究者支援

- ・研究活動を進める際に、若手研究者や大学院生の意見を積極的に登用しようとする姿勢は本プログラムのひとつの強みであろう。
- ・同様の研究を行っている国外の研究機関との連携を強化してゆくことも重要である。

アドバイザリーボードに参加したほとんどの研究者が、本研究プログラムの学際性と若手研究者の積極的な参加を高く評価していた。上述したコメントなどを踏まえ、研究プログラムの後半に向けて、研究活動を発展させてゆく必要があるだろう。

文責：佐藤 孝宏 東南アジア研究所 G-COE 特定研究員



Comments from International Advisory Board stimulated our motivation



## Fieldtrip to Satoyama Landscape

Motoko Fujita  
CSEAS G-COE Researcher

We journeyed to Satoyama landscape in Katata, Shiga prefecture together with Dr. Sara Cousins from Sweden, on 12th March 2009. The guide to the field was Dr. Katsuhiro Osumi from the Kansai Research Center, Forestry and Forest Products Research Institute. Satoyama in early spring was calm and peaceful, so we started our field trip looking at flowers which had just started to bloom. Lake Biwa could be seen from beautiful terraced paddy fields, where water from the mountains behind goes through to the lake. In the past, people used to rely on the mountains in order to live since they used to cut brushwood for use as fertilizer, as opposed to chemical fertilizers. You would see bare mountains with scattered pine trees in the old drawings, but it was considered to be a true landscape in the past. Not only for fertilizer but for firewood were the mountains important, but they are now wasted. We went to an oak forest near the Kosei Highway. Dr. Osumi is doing his research on the ecology of *Fagus serrata* in this research field. This tree species is dominant in secondary forests in Japan, and is known to be highly adapted to the disturbances caused by people. For example, they have high sprouting ability and extreme precocity, and 2-year-old seedlings bear flowers. Since acorns of *Fagus serrata* are eaten in some districts, this species seems to be useful for many purposes including firewood. Nature which is maintained with human disturbance may change if there is no disturbance. In this forest, the invasion of evergreen shrubs, rambling vines, and the outbreak of diseases and pests are causing problems. Satoyama might be a well-developed place full of wisdom of how to live in nature, not merely a source of biodiversity, since this place embraces various kinds of land-use in a compact area where most of the items needed are provided within the surrounding environment.

Listening to Dr. Osumi's talk on oak  
大住さんの説明を聞く参加者

## 里山フィールドトリップ

藤田 素子  
東南アジア研究所 G-COE 特定研究員

2009年3月12日、国際会議が終了した次の日に、スウェーデンから招聘したサラ・カズンズさんと一緒に、滋賀県堅田の里山に行きました。案内役は森林総合研究所関西支所の 大住克博さんです。よく晴れた初春の里山はとても静かで、時折咲き始めた花を見つけては、これは何の花、と和やかな雰囲気です。棚田がきれいな集落からは、穏やかな琵琶湖が望まれ、背後の山から棚田を経て湖に流れる水の行方に思いをはせました。今でこそ化学肥料を使うようになりましたが、昔はこの周辺は低木を刈って肥料にするための柴山が多かったそうで、今よりもっと山に頼って生活していた様子がうかがわれます。昔の絵図ではげ山に松が散在しているように見えるのは、省略したのではなくそんな風景だったと考えられているようです。肥料だけでなく薪の原料としても山は大事な場所でしたが、現在は荒れているそうです。そこで、湖西道路脇のナラ林に向かいました。大住さんはここで、コナラの生態を研究しています。コナラは日本の二次林の優占種として広く見られますが、人間のかく乱によく適応した種だそうです。例えば、伐った後の萌芽能力がとても高く再生しやすいことや、繁殖能力も高かった2年目の幼樹が花をつけることなどです。コナラのドングリを食べる地方もあることから、薪だけでなく総合的に有用な種なのでしょう。人間の介入とともに維持されている自然は、人間の介入がなくなると様々に変化していきます。この林でも、常緑低木が入ってきたり、ツルが多くなったり、害虫が蔓延するなどの影響があるそうです。生活に必要なもののほとんどが周辺の環境で揃うような、色々な土地利用形態がコンパクトに詰まっている里山は、生物多様性の宝庫であると同時に、自然のなかで上手に生きるための知恵にあふれた、先進的な場所なのかもしれません。



## A Case of Peaceful End of Life Care at a Temple in Rural Thailand

Taizo Wada  
CSEAS G-COE Researcher

I have been engaged in geriatrics for more than 10 years and have seen various types of end of life. It is only human beings in this living world who have endeavored to manage disease and disability using medical techniques and helping each other to cooperate until the very last day. Even though the death may be around the corner, treatable situations must be treated. This is applicable for all ages. However, it is sometimes difficult to know which medical care is beneficial to the patient especially during the end of life. Yet in the meantime, informal care which is provided by families and communities are supposed to be beneficial and at times vital to all patients.

I visited a temple which was situated near Khon Kaen in rural Thailand and met an 82 year old monk suffering from the final stages of prostate cancer. He had not been able to walk by himself for 2 months before so he could not go to toilet by himself. However, his son, daughter in law, grandchild and many young monks were taking care of him whenever was necessary. He did not feel any pain as he was taking pain killers and seemed to be very peaceful. All of those who had cared for him never felt that the care was a burden for them as there were many people among whom his care was divided. Overuse of medical techniques seemed to be rare and rich care for older people was possible in rural Thailand. When I found the monk who was being cared for respectfully by families and young monks, and who was spending a peaceful end of life, I wished that the family care system would continue forever regardless of population ageing in Thailand.



Although the monk could not go to the toilet by himself, many people were always caring for him.

歩行もトイレ動作も介護が必要だが、  
介護者にはことかかない。

## タイの事例にみた豊かな終末期ケア

和田 泰三  
東南アジア研究所 G-COE 特定研究員

高齢者医療に携わるなかで、さまざまな人の最期をみてきた。疾患や障害をなんとか克服しようと努力し、家族や地域社会でお互いに支え合って最期までたたかおうとするのはあらゆる生物のなかでもおそらく人間だけであろう。たとえ終末期であっても治療可能な病態はできるかぎり治療されるべきであり、このことは年齢とは無関係である。しかし、終末期においては医療技術を駆使した治療行為が患者本人にとって真に有益であるか否か、医学的に保障することが困難なことがある。一方で、家族や地域の人たちによる心のこもったケアはどのような状況でも患者さん本人にとって有益であり、もっとも大切なことといえよう。

私は GCOE 次世代イニシアチブ助成をうけ、タイ・コンケン近郊の寺院を訪問し、前立腺癌末期にもかかわらず、多くの家族や若い僧にかこまれて自身の寺院で穏やかに過ごす 82 才の老僧にお会いする機会を得た。ご本人は 2ヶ月前から歩くことができなくなっており、自分ではトイレ動作もままならない状態であったが、長男夫婦や孫、他十数名の介護者に丁重に扱われ、寺院の一角の居住スペースで静かな時を過ごされていた。ご本人は膝の痛み止めの薬さえのんでいればそれほどつらいことはないという。介護をされている御家族や僧も、大勢で介護しているのでひとりに負担が集中することはなく、介護が大変だなんておもったことはないという。過剰な医療とは無縁の農村部タイの寺院で、身近な人の濃厚なケアをうけて、最期の時を静かにすごされている姿をみたとき、人口高齢化がすすんでもこの豊かな「つながり」をまもって行ってほしいと願わずにはいられなかった。



82 years old monk suffering Prostate cancer.  
He was brought to the hospital  
by his son and daughter in law.

82 才の僧  
前立腺癌を患っており、孫と嫁につれられて受診

## Mutual Exchange of Young Scholars in Integrated Area Studies by Using Field Stations

Tatsuki Kataoka  
ASAFAS Associate Professor

This program was funded by the “JSPS Exchange Program for East Asian Young Researchers” and jointly conducted with the G-COE program as the project “Junior Scholar’s Research and Training”. 14 young scholars from Laos, Cambodia, Myanmar, Indonesia and India, were

invited to participate in an international workshop “New Paradigm for Human Beings and Nature: Frontier of Asian Area Studies” and also attended the G-COE 2nd International Conference “Biosphere as a Global Force of Change”.

### Snapshots of the programme participants in the excursion

2009/3/5 at Hozu River in Kameoka, Kyoto

Driving a rafting boat

筏を操る



2009/3/5 at Hozu River in Kameoka, Kyoto

Hearing the historical explanation  
from the staffs of “Project Hozu River”

「プロジェクト保津川」のスタッフより  
保津川の歴史を聞く



### Subsidy towards manuscript submission to international journals

G-COE Program, the Division of Publicity and Publications, is providing the following subsidy for submission of manuscripts to international journals. (A) subsidy for English editing fee (B) subsidy for the submission fee and the positing fee (100,000 yen for one manuscript). Young researchers including graduate students, research fellows and assistant professors relevant to the G-COE program are eligible to apply for this subsidy. Please visit <http://www.humanosphere.cseas.kyoto-u.ac.jp/>

Thank you.

G-COE Division of Publicity and Publications



## フィールド・ステーションを活用した 先導的地域研究における若手研究者交流

片岡 樹

大学院アジア・アフリカ地域研究研究科 准教授

本プログラムは、日本学術振興会によるプログラム「若手研究者交流支援事業－東アジア首脳会議参加国からの招へい－」の助成を得て行われた。また本プログラムは GCOE プログラムによる若手研究者養成プロジェクトの一環を構成する。ラオス、カ

ンボジア、ミャンマー、インドネシア、インドより若手研究者 14 名を招聘し、2009 年 3 月に国際ワークショップ「人間と自然の新パラダイム－アジア地域研究の最前線－」を行ったほか、GCOE 国際シンポジウムにも参加した。

## エクサクションでのプログラム参加者の数コマ



2009/3/7 at Biwa Lake in Moriyama, Shiga

Learning how to cook  
the fishes caught in Biwa Lake

琵琶湖産魚の調理法を学ぶ



2009/3/5 at Hozu River in Kameoka, Kyoto

Trying to make a pole  
for driving the rafting boat  
筏操船用の棹作りに挑戦する

## 投稿論文発表支援開始のお知らせ

広報成果発信部会では、G-COE プログラムに関連する研究科・研究室に在籍する大学院生と研究員・助教の査読付き国際誌投稿論文発表を促進するために、

(A) 英文校閲費用助成と (B) 投稿料・掲載料助成をおこないます。(1 件あたり 10 万円を限度)

<http://www.humanosphere.cseas.kyoto-u.ac.jp/><Top page<公募・おしらせ<投稿論文発表支援要項  
をご参考のうえ、ふるってご応募ください

G-COE 広報成果発信部会



## How Do We Understand Sustainable Social Development-Humanosphere?

Saychai Syladeth

Department of Sociology and Social Development  
Faculty of Social Sciences, National University of Laos

The word "development" might be written in many words such as growth, maturity, progress, happiness, prosperity, new changes, and improvement; but in this sense, social development is taken as a holistic view which means it treats the whole processes of several multiple sectors such as the environment, economic, political, cultural, social, and spiritual which should simultaneously grow.

Social development work is not only focusing on economic growth, the environment, poverty reduction, empowerment, capacity building, job and income generation; but also should identify more on social aspects and the main causes of social problems or harmful issues that people are facing and to make new changes liberating them from problems.

Safety, wellbeing and happiness for all are the main goals of social development and also a new way for the social development perspective that people want to see through their lives. Human beings are interconnected with natural resources and the earth. Respecting each self, one another,

Development という概念は、成長、成熟、発展、幸福、繁栄、新たな変革、改良というような、様々な意味合いを含んでいる。そうした諸側面を捉えるために、社会的発展 (social development) という言葉は適している。社会的発展は経済成長、環境、貧困削減、エンパワーメント、能力開発、雇用及び収入の創出などにのみ焦点を当てるのではない。それは社会の人々が直面する諸問題の社会的な側面や主要な要因を同定し、それらの問題から人々を解放する新たな変革を生み出そうとするものなのである。

社会的発展の最大の目的は、すべての人々の安全や福祉、幸福の達成である。人類は自然の資源や地球と相互に結びついている。それぞれの個を尊重し、また自然の資源を節約し、守っていくこと、そして、それぞれのヒトとモノを " 自然 " ( ラオ語では

nature and also to know how to use, to save and to protect natural resources, and also I have never forgotten our traditional practices that taught us to try to make each person and thing to be 'nature' (Thammaxath in Lao language), these are deeper ways to sustainable humanosphere.

To relate to sustainable humanosphere, I do believe that we should not only work on activities that relate to geosphere and biosphere that use natural sciences to understand these phenomena but we as researchers, policy makers or implementers should deal more with humanospheric activities, these are interconnected to biosphere and geosphere because human beings are both causes of and affected by social and natural problems that we are facing today. Thus, to study more from social sciences perspectives like sociology, psychology, anthropology, history, political science, economy, social work and welfare, and other human affairs may help us to be able to understand more the realities of being a human being and work toward sustainable humanosphere.

Thammaxath) にする伝統的な習慣を忘れないこと、これらは持続的な生存基盤に向けた、きわめて重要な道なりであると考えます。

持続的な生存基盤に関して言えば、われわれは自然科学を通じた地球圏や生命圏の理解を深めるだけでは十分ではない。われわれは研究者として、あるいは政策決定に関わるものとして、地球圏や生命圏と深く結びついたものとしての人間圏に、もっと注目すべきであろう。というのも、人間こそが、社会的あるいは自然的な問題を生み出すと同時に、それによって被害を受けているのだから。社会諸科学の視角を取り入れ、人間に関わる様々な事実をより明らかにしていくことが、持続可能な生存基盤の探求に向けてきわめて重要になるだろう。



### NOTICE:

The 3rd G-COE International Conference  
will be held on December 15-17 2009.



## Knowledge Adaptation and Its Interaction with Sustainable Resources Management

Thol Dina

History Department, Royal University of Phnom Penh, Cambodia

To understand the development discourse and knowledge adaptation among highland people in Cambodia, I conducted a research with the highland Kreung people. Their community has rich fertile soil and the forest areas which attract the outsiders. The outside people control nearly half amount of the area and cleared the majority of the forest around my studied area. This results in conflict between the highland people and outsiders and among the same highland people which weaken their customary laws and traditional practices as well as contribute to the rapid decline of their natural resources. However, not all highland community falls into the trap of development discourse.

Yak Poy Community (my research site) has situated their knowledge to protect their natural resources effectively. This can be seen through the establishment of community forest and the adaptation of communal land title registration

カンボジア高地社会における開発言説と知識の適用を理解するために、私は Kreung 人を対象に調査を行なった。彼らは外部の人々にとって魅力的な、豊穡な土地と森に暮らしている。しかし、私の調査地ではこのような土地の約半分が外部の人に支配され、森の大半が破壊された。その結果、高地人と外部の人や、高地人同士の間でコンフリクトが起き、高地社会の慣習法や伝統が弱体化し、自然資源の減少を加速化させている。しかし、すべての高地社会でこのような開発問題が起きているわけではない。

私が調査している Yak Poy ムラでは、自然資源を効果的に保全できるように自らの知識を適用させている。これは、共有林の設立や国家に認められた

which are recognized by the state. In this adaptation, highland people try to adapt their knowledge with the state laws in order to have stronger legal voice to protect their resources. For example, in their community forest regulations, there are both de jure and de facto rights which help them protect their forest legally and more effectively. In the same way, in their communal land registration regulations, they try to keep most of their traditional customary laws and situate it with what remained in land law of year 2001 that indicated their right from articles 25 to 30. Again, people have the legal access and withdrawal rights to control and use their land. From my research point of view, this is not only a kind of revitalizing their knowledge bases on their own knowledge which is more effective in practice, but also a kind of ecological knowledge which indicates the way of assimilating men with the milieu and enables sustainable natural resources management.

共有地の登録からみることができる。高地の人々は自らの知識を国の法律に融合させることによって、資源を守るためのよりつよい法的発言力を得た。たとえば、共有林に対する規定のなかで、正当法と既成事実（慣習法）の両方が機能し、森を合法的かつ効果的に守ることができた。同様に、共有地の登録規定においては、人々は慣習法の大半を 2001 年土地法の 25-30 条に盛り込ませた。つまり、人々は法的な手段と利用権をもって自らの土地を守ることができた。本研究から、Yak Poy ムラが行なっている実践には、在来知識を復興させるだけでなく、持続可能な資源管理を可能にする、人と自然との共存を示す生態的な知識が示された。



Ecology of Upland Rice Field



Villagers discuss their village regulations



## Environmental Issues on the Mismanagement of Natural Resources and Farmers' Perceptions

R.Arunachalam  
Agricultural College and Research Institute  
Tamil Nadu Agricultural University



The phenomenal increase in the population of both human beings and animals in the last century and fast growing industrialisation and urbanisation in the last few centuries have overstrained natural resources. A study has been carried out in the Kanyakumari district of the state of Tamilnadu in India to document the prevailing environmental issues and to assess the awareness of the farmers on the documented issues. Several important issues on the mismanagement of natural resources were identified, on which farmers' level of awareness was also studied. (N= 200)

The findings revealed that all the respondents were aware of the environmental issues namely, increased soil erosion, reduced ground water potential, uncertainty in the onset of seasonal rainfall, disappearance of traditional crops and varieties, loss of real taste in grains of field crops, fruits and vegetables, intensive weed growth, health hazards during cropping, increased atmospheric temperature, conversion of cropped area for residential purposes and consequently, the loss of green cover . An overwhelming majority of the respondents, were aware of the environmental issues namely, development of resistance to pest and diseases(96%). Further, it is noted that 90% of the respondents were aware that, the rain fall pattern has been disturbed to a greater extent, ground water became more salty and there is an increased level of soil salinity. All the respondents had agreed that, due to lack of vegetative cover and deforestation, heavy wind and rainfall displace the soil particles and consequently lead to soil erosion. All the respondents had also opined that due to the introduction of synthetic rubber, the area under rubber plantations was converted in to residential plots, which has led to the loss of green cover. Further, they have also agreed that the deforestation is the main cause for the increased atmospheric temperature. Almost all the respondents(99%)had the right perception that, excessive withdrawal of ground water and inadequate application of water harvesting techniques, lead to the reduction in ground water

potential.

Almost all the respondents have agreed that the introduction of hybrids and high yielding varieties lead to the disappearance of traditional crops like Jambaka, Bread fruit, Valuthulanga brinjal, Kanthari chillies, Red rice and Nei poovan banana. Further, 98% have admitted that deforestation is one of the major causes of the prevailing uncertainty in the onset of seasonal rainfall. They further stated that the use of high yielding varieties and application of more chemical inputs lead to the loss of real taste in the grains of field crops, fruits and vegetables.

Most of the respondents(87.5%)were of the view that deforestation is again one of the major causes of the present disturbances in the pattern of rainfall. But 84.5% of the respondents had agreed that the repeated and excess application of the same chemicals over a period of time against pests has led to the development of resistance in pests and diseases. About three quarters of the respondents(74.5%)possessed the right perception that the gradual increase in soil salinity is due to the application of more chemical inputs. The same percentage of respondents agreed that the incidence of particular pests and diseases were found more commonly in the monocropped areas.

Farmers' perceptions from this study would be very much helpful in designing sustainable humanosphere.



River contamination with man made pollutants

水質汚染の進んだ河川

近代の産業化や都市化、人口の増大は自然資源の浪費をもたらした。

インド・タミルナドゥ州・カニヤクマリ県の農民 200 名を対象として、かれらにとっての環境や資源管理における問題を検討し、それらをどのように認識しているか質問票を用いて検討した。

すべての回答者は土壌浸食の進行、地下水レベルの低下、雨期の時期のずれ、伝統的作物の減少、果物・野菜・作物が本来もつ味の低下、雑草の急速成長、作付け中の健康問題、気温の上昇、農地から住宅地への転用とそれに引き続く緑地の減少などの問題について認識していた。96%の回答者は害虫や病気につよい品種が発展していると答えたほか、90%のものは降水パターンが大きく変化した結果土壌における塩分含有量が増加していることに気付いている。すべてのものが、森林伐採と緑地の低下によって、土壌の風化や浸食がおこっていると答えたほか、合成ゴムの導入により、ゴムプランテーションがなくなって居住区となり、緑地の減少につながっていると答えた。また、森林伐採は大気温の上昇につながっていると答えている。99%のものは地下水の使用超過や灌漑農法の不適切導入が地下水レベルの低下をまねいていると答えた。

ほとんどすべての回答者が、ハイブリッド品種や高収量品種の導入は、ジャンバカ、パンノキ、ヴァルダランガ（ナス）、カンタリ（トウガラシ）、赤米、ネイプーバン（バナナ）などの伝統的な作物種・品種の消滅につながったと答え、98%のものは森林伐採が雨期の不規則性をひきおこしていると答えている。また、おおくの品種改良や化学肥料の導入が穀物や野菜、果物の本来の味を損ねていると述べた。

87.5%のものが森林伐採は降水パターンの変化を引き起こした主要な原因であるとし、84.5%のものが同じ殺虫剤を長年にわたって繰り返し使用することが薬剤耐性害虫の発生に寄与していると答えた。3/4 のものが化学肥料の導入が土壌の塩分含有量を増加させたと考えており、特定の害虫や病気は単一作物農地において観察されると答えた。農民のこれらの観察は生存基盤持続的発展のありかたを検討するうえで貴重な知見となるだろう。



Crop lands becoming residential plots  
ゴムプランテーションなどの耕作地が居住区となって緑地が減少している



Fertile soil/being used for brick making work

適切な自然資源管理により  
作物生産以外にも収入源をえることができる  
肥沃な土地で煉瓦造りがおこなわれているところ



Organic manure burnt  
and abandoned on the roadside

化学肥料の使用が増加した結果、  
堆肥が燃やされて道路脇に放置されている



## Towards the Establishment of Sustainable Humanosphere

Takayo Soma  
ASAFAS Research Fellow

I attended the Humanosphere Science School at the LIPI biomaterial center in Cibinong on 26th and 27th March, 2009. This conference was held under the cooperation of Kyoto University and LIPI(Lemgaba Ilmu Pengetahuan Indonesia). I left chilly Kyoto at the end of March and arrived at a rather hot Jogjakarta airport. The organizers from LIPI picked us up from the airport and we headed for Bogor. This city is famous for the big beautiful botanical gardens and the atmosphere of the town was quite pleasant. There were 13 attendees from Japan(RISH, CEAS, ASAFAS)and around 100 participants from Indonesia.

We had a diversity of interesting presentations which covered topics ranging from space technology in relation to the universe, to primatology about small lemur in Madagascar. There were two points with which I was impressed, the first is the fact that this conference has already been conducted 4 times under the cooperation of Japan and Indonesia, and the other is that we could have many lectures from various fields. I found this aspect particularly stimulating given that I belong to a graduate school which pursues interdisciplinary study. The experience from this conference must be conducive to making me pursue deeper interdisciplinary study.

The reception was held on the first day of the conference and we greatly appreciated the hospitality from the Indonesian side in this regard. We enjoyed the surprise birthday cake presents to those attendees who were born in March. Additionally we enjoyed the beautiful songs by the wife of one Indonesian professor and we danced together. From my personal side, I also was lucky enough to encounter my old Indonesian friend, for the first time in 10 years, who had gotten his PhD in Japan at the LIPI office. I was amazed to find that it's a small world after all, and am glad to have had the delight of this kind of coincidence that would only be possible at this kind of interdisciplinary conference.



Lecture hall  
講演会場



Entrance  
会場エントランス



The LIPI staff gave a tour  
of the spacious institute for first-time participants  
HSS 初参加者を中心に  
LIPI 内部の広大な敷地をスタッフに案内いただいた。



## 生存圏シンポジウム「持続的生存圏の構築に向けて」に参加して

相馬 貴代

アジア・アフリカ地域研究研究科 研究員

2009年3月26日と27日にインドネシア・チビノンの LIPI バイオマテリアルセンターにおいて行われた、生存圏科学スクール“Humanosphere Science School”に参加した。この会議は京都大学の生存圏研究所とインドネシア LIPI(Lemgaba Ilmu Pengetahuan Indonesia: インドネシア科学院)と共同で開催されたものであり、すでに4回を迎えている。

3月末の冷え込む京都から、一転して暑いインドネシア・ジョグジャカルタに降り立ち、LIPI の関係者の方に迎えられ、ボゴールに向かった。空港から約1時間で、ボゴールの町につく。町の中心にある植物園が有名なこの都市は、落ち着いたたたずまいを見せていた。

日本側からの参加者は、生存研から、今村祐嗣、林 隆久、山川 宏、梅村 研二、Joko Slistiyo、CSEAS からは佐藤孝宏、田畑悦和、和田泰三、ASAFAS より、樺沢麻美、相馬貴代、西本希呼の11人であった。発表は壮大な宇宙からマダガスカルの小さなサルまでと多様性に富み、どの発表も興味深く拝聴した。この会議で印象深かった点は以下の二つである。まず、日本とインドネシアと共同開催の会議がすでに4回を迎えていることと、もう一つは幅広い分野からの発表があったことである。学際的研究をうたう研究科に所属する身としては、大いに刺激を受けた。

会議の1日目にはレセプションが開催された。3

月に誕生日を迎える参加者にケーキのプレゼントがされるなどのサプライズな演出があったり、インドネシア人の教授の奥様が美しい歌声を披露してくれたり、インドネシア側のホスピタリティに感激した。筆者にとっても、思いがけない出会いがあった。約10年会っていないインドネシアの旧友が学位を日本で取得し、LIPI に勤めていたことだ。世界の思いがけない狭さに驚きつつも、こうした会議に参加しなければ起こらない偶然に感謝し、筆を置きたい。(文中敬称略)



Exhibits  
at LIPI  
LIPI 会場の  
展示物

## パラダイム研究会

第16回 2009年2月16日(月) 16:30~18:30

「エコ・コモンズの可能性—持続と破綻のはざま」

講師: 秋道智彌 (総合地球環境学研究所)  
コメンテーター: 池谷和信 (国立民族学博物館)  
河野泰之 (京大東南アジア研究所)

第17回 2009年4月20日(月) 16:00~18:00

生存基盤持続型発展を目指した研究 活動報告

「農業社会から工業社会へ、それからどこへ」

講師: 藤田幸一 (京大東南アジア研究所)

「都市環境における鳥と人の相互作用系」

藤田素子 (京大東南アジア研究所)

「リアウにおける G-COE 再構築」

林 隆久 (京大大学生存圏研究所)

「人間圏における生のつながり: 生存基盤としての再生産再考」

速水洋子 (京大東南アジア研究所)

第18回 2009年5月18日(月) 16:00~18:00

「東京の都市再生: 歴史とエコロジーの視点から」

講師: 陣内秀信 (法政大学デザイン工学部)  
コメンテーター: 藤井滋穂 (京都大学大学院工学研究科)  
岩城孝信 (法政大学)

特別研究会 2009年6月12日(金)

「STSの発想と学問のトランスサイエンス状況」

講師: 大崎 満 (北海道大学大学院農学研究科)

第19回 2009年6月15日(月)

「トランスサイエンスとは何か: STS的視角から」

講師: 小林傳司 (大阪大学 コミュニケーションデザイン・センター)

コメンテーター: 生方史数 (京大東南アジア研究所)

篠原真毅 (京大大学生存圏研究所)



## Kyoto Working Papers on Area Studies: G-COE Series Published between March~June 2009

For details, see our Webpage.

[http://www.humanosphere.cseas.kyoto-u.ac.jp/staticpages/index.php/working\\_papers](http://www.humanosphere.cseas.kyoto-u.ac.jp/staticpages/index.php/working_papers) (日本語)  
[http://www.humanosphere.cseas.kyoto-u.ac.jp/en/staticpages/index.php/working\\_papers\\_en](http://www.humanosphere.cseas.kyoto-u.ac.jp/en/staticpages/index.php/working_papers_en) (英語)

No.22 (G-COE Series 20)

石橋 誠 Makoto Ishibashi  
小張 順弘 Yoshihiro Kobari  
渡邊 暁子 Akiko Watanabe  
細田 尚美 Naomi Hosoda  
可能性としてのハイパー・モビリティ: 生存  
基盤持続型社会の潜在力の表現としての人の  
移動に関する広域比較研究・序説  
Perspectives from Hyper Mobile Societies:  
Towards Sustainable Humanosphere  
Paradigm

No.23 (G-COE Series 21)

Rumi Kaida  
Takahisa Hayashi  
Improving Primary Raw Materials for Biofuels

No.24 (G-COE Series 22)

田畑 悦和 Yoshikazu Tabata  
インドネシア海洋大陸域における日変化特性  
の研究  
A Study on Characteristics of Diurnal  
Variations over Indonesian Maritime  
Continent

No.25 (G-COE Series 23)

竹田 敏之 Toshiyuki Takeda  
現代アラブ世界の展開と学術用語の整備—タ  
アリーブ(アラビア語化)による外来語受容  
とナハトによる造語法を中心に—  
The Growth of Modern Standard Arabic and  
the Adaptation of Scientific Technological  
Terms with Special Reference to Ta'rib and  
Naht

No.26 (G-COE Series 24)

Takahisa Furuichi  
Land-use Change in the Lake Inle Catchment,  
Myanmar: Implications for Acceleration of  
Soil Erosion and Sedimentation

No.27 (G-COE Series 25)

Junko Koizumi  
The Making of 'Thai Silk' as a National  
Tradition

No.28 (G-COE Series 26)

リスク人類学の探求シリーズ 1  
市野澤 潤平 Jumpei Ichinosawa  
2004年インド洋大津波のプーケット観光へ  
の影響  
Effect of the 2004 Indian Ocean Tsunami on  
Phuket Tourism

No.29 (G-COE Series 27)

リスク人類学の探求シリーズ 2  
松村 直樹 Naoki Matsumura  
生活を脅かす“リスク”と浮遊する“安全な  
水”~ハンガラデシュ飲用水砒素汚染問題の  
事例から~  
“Risk” in life and “Safe Water” in uncertainty: A  
Case Study on Arsenic Contamination  
Problem of Drinking Water in Bangladesh

No.30(G-COE Series 28)

リスク人類学の探求シリーズ 3  
福井 栄二郎 Eijiro Fukui

老いはリスクか?

Is “Growing Old” the Risk?: From the  
Viewpoint of Nursing Care

No.31 (G-COE Series 29)

リスク人類学の探求シリーズ 4  
松尾 瑞穂 Mizuho Matsuo  
生命という不確実性とリスク: インドにおけ  
る代理懐胎をめぐって  
Uncertain Life and its Risk: A Study of  
Surrogacy in India

No.32 (G-COE Series 30)

リスク人類学の探求シリーズ 5  
新ヶ江 章友 Akitomo Shingae  
日本における HIV/AIDS とリスクの構築—「ゲ  
イ・コミュニティ」言説の生成プロセスに関  
する視点から—  
HIV/AIDS and the Construction of Risk in  
Japan: From the Perspective of Process of  
Forming Discourses on “Gay Communities”

No.33 (G-COE Series 31)

リスク人類学の探求シリーズ 6  
西 真如 Makoto Nishi  
不一致と関与—エチオピアのグラゲ県住民に  
よる HIV/AIDS への取り組み—  
The Involvement Approach to HIV/AIDS

No.34 (G-COE Series 32)

リスク人類学の探求シリーズ 7  
木村 周平 Shuhei Kimura  
不安・リスク・不確実性: 人類学的リスク研  
究への一考察  
Angst, Risk, and Uncertainty: A Step toward  
Anthropology of Risk

No.35 (G-COE Series 33)

リスク人類学の探求シリーズ 8  
東 賢太郎 Kentaro Azuma  
降りる、逃げる、旅立つ—リスク社会の人類  
学的オルタナティブ構想—  
Quit, Escape or Go on a Journey: Toward an  
Anthropological Alternative to the Risk  
Society

No.36 (G-COE Series 34)

篠原 真毅 Naoki Shinohara  
生存圏に宇宙は必要なのか—イノチのつなが  
りと人と世界—  
Do We Really Need to Develop Space for  
Sustainable Humanosphere?

No.37 (G-COE Series 35)

SUN Xiaogang  
Nomadic Pastoralists Adapting to the  
Challenge of Sedentarization in Arid Area of  
East Africa

No.38 (G-COE Series 36)

園部 太郎 Taro Sonobe  
佐藤 孝宏 Takahiro Sato  
奥村 与志弘 Yoshihiro Okumura  
広田 勲 Isao Hirota  
津田 冴子 Saeko Tsuda  
小石 和成 Kazunari Koishi  
大村 善治 Yoshiharu Omura

タイにおける持続可能な稲作由来バイオマス  
発電の現状と展望  
Current Status and Future Perspective of  
Sustainable Biomass Power Generation  
derived from Rice Field in Thailand

No.39 (G-COE Series 37)

黒崎 龍悟 Ryugo Kurosaki  
タンザニア南部、マテンゴ高地における農村  
開発の展開と住民の対応—住民参加型開発プ  
ロジェクトの「副次効果」分析から—  
People's Response to Rural Development  
Dynamics in the Matengo Highlands,  
Southern Tanzania: with Special Reference to  
the “Side Effect” of the Participatory Rural  
Development Project

No.40 (G-COE Series 38)

Fumikazu Ubukata  
Getting Villagers Involved in the System: the  
Politics, Economics and Ecology of  
Production Relations in the Thai Pulp  
Industry

No.41 (G-COE Series 39)

藤岡 悠一郎 Yuichiro Fujioka  
ナミビア乾燥地域に暮らす農牧民の自然資源  
利用におけるフロンティアの役割とその変化  
Changes in Natural Resource Use in the Local  
Frontier among Agro-pastoralists of  
North-Central Namibia

No.42 (G-COE Series 40)

Shinsuke Nagaoka  
Reconsidering *Mudaraba* Contracts in Islamic  
Finance: What is the Economic Wisdom  
(Hikma) of Partnership-based Instruments?

No.43 (G-COE Series 41)

No.44 (G-COE Series 42)  
Akio Tanabe  
Cultural Politics of Life: Biomoral  
Humanosphere and Vernacular Democracy  
in Rural Orissa, India

No.45 (G-COE Series 43)

加瀬澤 雅人 田辺 明生 編  
Masato Kasezawa Akio Tanabe eds  
技術と社会のネットワーク b—研究課題と展  
望—  
Network between the Technological and the  
Social: Research Agenda and Perspective

No.46 (G-COE Series 44)

Naoki Naito  
The Potential of Ambiguous Identities  
among Pastoralists in the Modern State: a  
Case Study of the Emergence of New Ethnic  
Identities in Northern Kenya Following a  
National Election

No.47 (G-COE Series 45)

生存を支える地域 / 社会シリーズ 1  
松村 圭一郎 Keiichiro Matsumura  
ザンビアにおける食糧安全保障体制と生存基  
盤

Food Security Institution and Humansphere  
in Zambia

No.48 (G-COE Series 46)

生存を支える地域 / 社会シリーズ 2

佐川 徹 Toru Sagawa

友を待つ—ダサネッチによる「敵」への歓待  
と贈与—

Waiting on a Friend: Gift and Hospitality to  
the 'Enemy' in the Daasanach of  
Southwestern Ethiopia

No.49 (G-COE Series 47)

生存を支える地域 / 社会シリーズ 3

山北 輝裕 Teruhiro Yamakita

野宿者にとって<地域福祉>とは何か

What is "Community Welfare" for Homeless  
People?

No.50 (G-COE Series 48)

生存を支える地域 / 社会シリーズ 4

西垣 有 Yu Nishigaki

公共空間をつくる—ポスト社会主義期モンゴル・ウランバートル市の事例から—

Making Public Spaces: A Case Study in  
Ulaanbaatar City, Post-Socialist Mongolia

No.51 (G-COE Series 49)

生存を支える地域 / 社会シリーズ 5

No.52 (G-COE Series 50)

生存を支える地域 / 社会シリーズ 6

鈴木 玲治 Reiji Suzuki/

竹田 晋也 Shinya Takeda

焼畑耕作がミャンマー・バゴ山地カレン村

落周辺の森林植生の長期的変化に与える影響

Effect of shifting cultivation on long-term

change in forest vegetation around Karen

village in the Bago Mountains, Myanmar

No.59 (G-COE Series 57)

Kenji Kuroda

Games to get Hegemony in Iranian Politics:

Participation of Islamic Jurists after the

Revolution

No.60 (G-COE Series 58)

亀井 敬史 Takashi Kamei

SCM(Supply Chain Management) による救急

医療体制の最適化

Optimization of Emergency System by SCM

(Supply Chain Management)

No.61 (G-COE Series 59)

Yasuaki Sato

Ethnobotanical Study of Local Practices

Maintaining Landrace Diversity of Bananas

(*Musa spp.*) and Enset (*Ensete ventricosum*) in

East African Highland

No.62 (G-COE Series 60)

Go Yonezawa

Generation of DEM for Urban Transformation

of Hanoi, Vietnam

No.63 (G-COE Series 61)

Toshiyuki Wakatsuki

Moro M. Buri

Oladimeji I. Oladele

West African Rice Green Revolution by Sawah

Eco-technology and the Creation of African

SATOYAMA Systems

No.64 (G-COE Series 62)

星川 圭介 Keisuke Hoshikawa

東南アジアの農村はどれくらい自給的か

How Did Peasants in Southeast Asia Change

their Subsistence Agriculture?

No.65 (G-COE Series 63)

Tamaki Endo

Occupational Change and Upward Mobility

of Low Income Residents in Bangkok

No.66 (G-COE Series 64)

Mohamed Omer ABDIN

The Impact of CPA' s Power Sharing

Arrangements on the Process of Democratic

Transformation in Sudan

No.67 (G-COE Series 65)

Cambodia Area Studies 2

吉田 尚史 Naofumi Yoshida

カンボジア王国の精神医学・医療についての

報告

A Report on the Mental Health Situation in

Cambodia

No.69 (G-COE Series 67)

中村 香子 Kyoko Nakamura

内藤 直樹 Naito Naoki

アイデンティティの柔軟性と重層性に関する

研究—東アフリカの牧畜社会における他者と

自己の構築

Construction of Self and Others in the East

African Pastoralists' Societies: Flexibility and

Plurality of Identities

No.70 (G-COE Series 68)

渡辺一哉 Kazuya Watanabe

タイ国・バンドン湾における沿岸域利用

Coastal-zone use of Bandon bay: Area Study

in SuratThani Province, South Thailand

No.71 (G-COE Series 69)

Cambodia Area Studies 3

松井 生子 Naruko Matsui

カンボジア農村におけるベトナム人と地方行

政の関わり「不当な」料金徴収とその影響をめ

ぐって

Ethnic Vietnamese and Local Authorities A

Look at B Village, Prey Veng, Cambodia

No.73 (G-COE Series 71)

Takashi Oishi

Aspects of Labour Intensive Economy around

Bicycles in Modern India with Special Focus

on the Import from Japan

No.74 (G-COE Series 72)

生のつながりへの想像力 1

速水 洋子 Yoko Hayami

生のつながりへの想像力—再生産の文化への

視点

Imagining Relatedness of Life: New

Perspectives towards the Culture of

Reproduction

No.75 (G-COE Series 73)

生のつながりへの想像力 2

宇田川 妙子 Taeko Udagawa

人の断片化か、新たな関係性か：イタリアの

生殖技術論争の事例から

Fragmentation of Person or Generation of

New Relatedness?: Through the Debate on

the Reproductive Technology in Italy

No.76 (G-COE Series 74)

生のつながりへの想像力 3

砂川 秀樹 Hideki Sunagawa

同性愛者のパートナーシップと家族、次世代

への継承

Partnership, Family and Continuity to the

Next Generation among Gay Men and

Lesbians

No.77 (G-COE Series 75)

生のつながりへの想像力 4

工藤 正子 Masako Kudo

トランスナショナルな家族にみる“つながり”

の生成と再編：パキスタン人男性と日本人女

性の国際結婚の事例から

(Re)Creating "Relatedness" through a

Transnational Family: Case Studies of

Pakistani Migrants and Their Japanese Wives

No.78 (G-COE Series 76)

生のつながりへの想像力 5

(Series on Imagining Relatedness of Life 5)

Nanami Suzuki

Creating a New Life through Persimmon

Leaves The Art of Searching for Life-design

for Greater Well-being in a Depopulated

Town

No.79 (G-COE Series 77)

清水 展 Hiromu Shimizu

災害に立ち向かう地域／研究 生存基盤持続

型の発展に向けた再想像—創造のための素描

Tackling Natural Disasters Re-Imagining Area

Studies for Sustainable Humansphere

No.80(G-COE Series 78)

Hiromi Tobina

Living in an Occupied Hometown, Jerusalem:

A Study on the Lives of Palestinians under

the Israeli Policy of the "Residency Right"

G-COE NEWSLETTER No.4

発行年月日 2009年7月

発行 G-COE 広報成果発信部会

編集 速水洋子 林隆久 梶茂樹 小林知(2号編集担当) 甲山治 星川圭介 藤田素子(3号編集担当) 和田泰三(本号編集担当)

Abinales Patricio Nunez Wil De Jong 駒野恭子(レイアウト・デザイン担当) 鎌田京子 内藤智恵子 吉川貴子 越久由美子







Organizer Institution: Center for Southeast Asian Studies(CSEAS), Kyoto University

46 Shimo-Adachi, Yoshida, Sakyo-ku, Kyoto

JAPAN 606-8501

PHONE +81-75-753-9192

FAX +81-75-753-7389

<http://www.cseas.kyoto-u.ac.jp>

E-mail: [gcoe\\_office@cseas.kyoto-u.ac.jp](mailto:gcoe_office@cseas.kyoto-u.ac.jp)

Collaborating Institutions (all at Kyoto University)

Graduate School of Asian and African Area Studies(ASAFAS)

Research Institute for Sustainable Humanosphere(RISH)

Center for Integrated Area Studies(CIAS)

Center for African Area Studies(CAAS)

Institute of Sustainability Science

Graduate School of Agriculture

Institute for Research in Humanities

Graduate School of Engineering