

発展途上過程と人口ボーナス

名城大学アジア研究所 所長 福島 茂

'Demographic Bonus and developing process'

Director, Meijo Asian Research Center, Meijo University : Shigeru FUKUSHIMA

チュニジアの民主化要求によるベンアリ政権の崩壊は、エジプトに飛び火し、30年近く続いたムバラク政権の崩壊をもたらした。 この余波は北アフリカ・中東にある長期独裁政権を大きく揺さぶっている。北アフリカ・中東の市民の民主化要求には、若年労働力の失業問題が一つの背景にあると指摘されている。人口増加に伴う若年労働力の増加に対して十分な雇用を生み出せない経済構造、縁故主義による非公正な富の分配、政府の非効率な市場介入、政府批判に対する言論統制が市民社会の不満を蓄積させてきた。サウジアラビアなど中東の産油国では石油収入を配分することで長期政権の安定化を図ってきたが、急速な人口増加に対してその配分も十分なものでなくなりつつある。見方を変えれば、若年労働力が増加するという人口ボーナスをこれらの国では活かすことができなかったとみることもできる。

一方、東南アジアを含む東アジア諸国も1960年代までは人口 爆発に対する経済成長が十分でなく、農村の貧困や過剰都市化を 生み出した。1970年代以降、外向きの経済政策により国際経済 とうまく接合することで輸出産業を振興し、経済成長を軌道に乗 せることができた。世界銀行はこうした東アジアの経済成長を「東 アジアの奇跡」と呼んだ。経済成長と安定した社会システムは、民 主化要求を犠牲にした「開発独裁」によって達成された側面もあ るが、多くの国では経済成長とともに政治の民主化を漸進的に進 めていった。総じて東アジア諸国は人口ボーナスを活かし、必要 な労働力を確保しつつ、内需を高めて経済成長の好循環を生み出 していった。そして、日本はアジアの雁行型経済発展を牽引する 旗手でもあった。

1980年代以降の東アジアの新興経済諸国の都市社会の変貌

The collapse of the Ben Ali administration due to Tunisia's pro-democracy movements ricocheted to Egypt and led to the collapse of the 30-year-long Mubarak government. Aftereffects are affecting North Africa and the Middle East's long term dictatorships. It has been pointed out that one of the backdrops to the pro-democracy movements of the Middle East and North African citizens is the unemployment problems of young workers. An economic structure which is unable to produce sufficient employment in relation to the increase of young workers due to population growth, unfair distribution of wealth due to nepotism, the government's ineffective market intervention, and gagging against criticism of the government contributed to the accumulation of the citizens' frustration. In Middle East oil countries such as Saudi Arabia, long-term administration was stabilized through the allocation of oil income, but this is becoming insufficient due to rapid population growth. From another standpoint, the demographic bonus which is the increase in young workers could not be fully utilized in these countries

2011.03.01

On the other hand, until the 1960s East Asian countries including Southeast Asia had not had sufficient economic growth for the population explosion which led to poverty in the agricultural community and overpopulation in the cities. On and after the 1970s, these countries promoted the exports industry by joining forces with the international community with an outward economic policy and got economic growth off the



Meijo Asian Research Center

は著しい。1980年代初頭、これらの国々は、まだ発展途上国の色 合いを強く残していた。今日、その残滓は急速に縮小し、近代都市 社会に生まれ変わりつつある。まさに日本がかつて辿った道でも ある。こうした急激な社会経済の変化は、経済成長と近代化のも とでの人口増大が加速器となってもたらされたものである。発展 途上経済のもとで労働市場に参入した世代は、新興経済期に拡大 する若年世代によってその比率を低下させ、やがて退出していく。 このことを逆にみれば、発展途上期の人口増加が長く継続すれば するほど、負の遺産を多く溜め込み、そこからの脱却に長い時間と 大きなエネルギーを要することを意味する。インド・バングラデッ シュなどの南アジアの諸国は近年成長過程に入ったものの、東ア ジアに比べ経済発展のタイミングが遅れただけに社会発展の困 難さを伴っている。

さて、人口ボーナス社会から人口オーナス社会に転じた日本。 高齢化と人口減少の速度と程度は、他国が経験したことのないも のとなる。東アジア諸国も経済成長に伴って出生率を急速に低下 させており、中長期的にみて日本の後を辿ろうとしている。人口オ ーナス社会においても、日本は新たな「東アジアの奇跡」の旗手 となれるであろうか。その奇跡は「人間の尊厳を大切にした社会 の奇跡」へと進化するものでありたいと思う。

人口ボーナスの都市的表出:

新中間層向け大規模郊外住宅開発(クアラルンプル大都市圏) An exhibition of demographic bonus: massive suburban housing developments for new middle class (Kuala Lumpur metropolitan region)



ground. The World Bank called the economic growth in East Asia "The Miracles of East Asia." The social system which stabilized with the economic growth was achieved in part by the "developmental dictatorship" which sacrificed pro-democracy movements; however, many countries gradually progressed democratization along with the economic growth. In total, East Asian countries utilized the demographic bonus, secured necessary labor force, increased internal demand, and created a virtuous economic growth cycle. And Japan was at the forefront of Asia's economy.

Changes in the cities of East Asia's emerging economies in the 1980s were prominent. In the early 1980s, these countries still seemed like developing countries. Today, that residuum has disappeared rapidly, and they have been turning into modern city societies. This is exactly what Japan went through. Population increase under economic growth and modernization accelerated the rapid changes in the socio-economic structure. The ratio of generations that entered the developing economy labor markets decreased with the expanding of the young generations in the emerging economic period and is disappearing in due course. Looking at this from the opposite view, the longer the population growth during the less developing period, the more negative inheritance continues to accumulate, and the longer the time period and greater the energy are needed to escape it. South Asian countries such as India and Bangladesh have recently entered the growth stage, but they have been experiencing difficulty in social progress because economic growth was initiated late compared to East Asia.

Japan converted from a demographic bonus society into a population burden society. Other countries have not experienced the same speed and degree of aging and population decrease. In East Asian countries, the birth rate is rapidly decreasing accompanied by the economic growth, and on a mid to long term basis, they are about to follow in Japan's footsteps. In a population burden society, can Japan become the new standard-bearer of the "Miracles of East Asia?" I wish for the miracle to progress into "Miracles of a Society which respects the dignity of Human Kind."



ホーチミン・セミナー 「Asian Cities in the Globalization」 の開催

Holding of Ho Chi Minh City Seminar "Asian Cities in the Globalization"

2011年2月22日、名城大学アジア研究所は、ホーチミン市開発研究所(HCMC Institute for Development Studies)と共催にて国際セミナー「Asian Cities in the Globalization」をベトナム・ホーチミン市にて開催した。このセミナーは、名城大学(総合研究所(アジア研究所)・都市情報学部・都市情報学研究科)とホーチミン市開発研究所による学術交流協定締結の記念行事(プレ・イベント)として行なわれたものである。

グローバル化はアジアの諸都市に経済発展の機会をもたらし ている。アジアの主要都市はグローバル経済と国内経済を結ぶ結 節点となり、「成長のエンジン」としての役割が期待されている。 一方で、グローバル経済化は、大きな経済変動と格差拡大を伴う ものであり、成長の過程には環境破壊も並行して進む。また、グロ ーバル化のもとで人々の流動性は高まり、定住形態も変化する。 セミナーは、グローバル化のもとでのアジア諸都市の変動やその 開発上の課題について議論するものであり、名城大学アジア研究 所、ホーチミン市開発研究所、都市研究・基盤開発研究所(IUSID)、 トンダクタン大学(Ton Duc Thang Univ.)の研究者から9編の 論文が報告された。名城大学からは、「クアラルンプル大都市圏の 都市社会経済の変動と居住形態(福島)」「流動化する居住と新し いガバナンスのかたち(谷村)」「グローバル化と女性労働(天童)」 「日系自動車産業の直接投資と技術移転(佐土井)」「コロンボに The Meijo Asian Research Center and HCMC Institute for Development Studies jointly held the "Asian Cities in the Globalization" international seminar in Ho Chi Minh City (HCMC), Vietnam on February 22, 2011. This seminar was held in celebration of the conclusion of the academic exchange agreement between Meijo University (Research Institute, Faculty of Urban Science, Graduate School of Urban Science) and HCMC Institute for Development Studies.

Globalization has produced economic development in various Asian cities. Major cities in Asia work as a connection point between the global and domestic economy and are expected to play the role of a growth engine. On the other hand, economic globalization produces great economic change and inequality expansion and destroys the environment in the growth process. Also, human mobility in both national and international level is enhanced and settlement style is changed in the globalization. The seminar was held to discuss the change of cities in Asia and the problems of the development. A total of nine papers were presented by the researchers from the Asia Research Center of Meijo University, HCMC Institute for Development Studies, Institute of Urban Study and Infrastructure Development (IUSID),

Meijo Asian Research Center

おける都市貧困と不安定化への対応:草の根ソーシャル・セーフティネット(Premakumara)」について谷村PJ(グローバル化とアジア)の成果を中心に報告がなされた。また、ホーチミンからは「都市化と持続可能な都市開発(Nguyen T. Hoa)」、「外資系デベロッパーによる大規模都市開発(Du P. Tan)」、「低所得者住宅開発の課題と対応(Nguyen T.B. Loan)」「上海市の都市開発とホーチミン市への政策的含意(Nguyen D. Son)」についての研究報告があった。

セミナーにはホーチミン市、ホーチミン市開発研究所、ホーチミン市内の大学・研究機関、国際援助機関、報道機関などから約70 名の現地参加者があり、アジアの諸都市の経験からホーチミン市 は何を学ぶべきかについて活発な議論なされた。



and Ton Duc Thang University. From Meijo University, the papers "Transformation of Socio-economic Structure and Housing Forms in Globalizing Kuala Lumpur Metropolitan Region, Malaysia (Fukushima)," "Descriptions of "Conceivable Governance" by Analogy with Physics (Tanimura)," "Female Workers in Globalizing Asia (Tendo)," "Technology Transfer: the Japanese Contribution to Human Resources Development (Sadoi)," and "Urban Poverty and Vulnerability in a Globalizing Colombo: A Role of Grassroots Social Safety Networks (Premakumara)" were presented. From HCMC, the papers "Urbanization in HCMC and its challenges: Some recommendations for sustainable development (Nguyen T. Hoa)," "Saigon South Development - A result of Doi-Moi policy in Vietnam under the globalization process (Du P. Tan)," "Solving the problems for low income housing development in HCMC (Nguyen T.B. Loan)," and "Urban Development of Shanghai and Policy Implication to HCMC (Nguyen D. Son)" were presented.

In the seminar there were about 70 local participants from HCMC, HCMC Institute for Development Studies, universities and research institutes in HCMC, international aid agencies, and mass media. Active discussions were held on what HCMC should learn from the experience of various Asian cities.

COP10・生物多様性交流フェアへの出展

Exhibited work at the Interactive Fair for Biodiversity in Conjunction with COP10 (the 10th Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity)

「生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)」の一環として、 名古屋国際会議場において開催された「生物多様性交流フェア(全 期間2010年10月11日から29日)」に名城大学薬学部小嶋研 究室(アジア研究所・企画型プロジェクト)は展示ブースを開設した。 COP10本会議場の隣接地には200を超える様々な団体が生物 多様性をテーマにブース出展し、前回会議を上回るのべ 118,647人の来場者が訪れた。ブースは全日程のうち、10月 23日から29日までの1週間出展した。雨が降り、体の芯から冷え る日もあったが、無事に1週間の出展を終え、のべ500名を超え る一般市民および海外からのCOP10関係者がブースを訪れた。 本ブースでは、実際に病院や薬局などで使用されている生薬標 As part of the "10th Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (COP10)" which was held from October 11 to 29, 2010, an exhibition booth was set up in the Nagoya Congress Center to exhibit the "Interactive Fair for Biodiversity". More than 200 various organizations presented their studies on biodiversity in their booths set up in the vicinity of the main conference site of COP10, and 118,647 visitors attended the conference.

In our booth, our project work was exhibited for one week from October 23 to 29. Although there were some days that were cold and wet, we succeeded in putting our work on public display, and



本を展示しながら、アジア圏に生息する多様な生物・植物資源から 将来医薬品の候補となる化合物を見つけ出すという研究プロジェ クトを展示した。このテーマは、本会議場で議論されていた「名古 屋議定書」に関連する重要な課題であり、多くのコメントを頂いた。

今回の出展では、薬学部4、5年生が中心となって準備・解説を 実施し、その意義は本プロジェクトの目的や成果を広く知っていた だくだけに留まらず、外国人との英語でのコミュニケーション、あ るいは異分野からの思いがけない質問に答えるなど、様々な体験 をさせることができた。

本出展に際しまして援助頂きました関係者の方々に心から感謝 致します。



学生スタッフー展示ブースにて Student staffs at the booth



来場者への説明風景 Presentation to visitors

more than 500 members of the general public and parties related to COP10 from overseas visited our booth.

In the booth, we exhibited our research project in which an attempt was made to discover candidates for pharmaceutical compounds from a wide variety of biological resources indigenous to the Asia, while putting samples of herbal medicines on display which are actually used in hospitals, pharmacies, etc. As this theme is an important issue concerning the "Nagoya Protocol", many comments were made on this topic.

In this exhibition, explanations were given primarily by fourthand fifth-year college students in the Faculty of Pharmacy, and they were able to acquire a broad range of hands-on experiences in that its significance contributed to widespread publicity of the purpose and achievements of this project, good communications in English were developed with foreigners, answers were given to unexpected questions from different fields and so forth.

Finally, I would like to express my sincere gratitude to the parties concerned, who assisted in this exhibition.

青年海外協力隊説明会開催

JICA played host to a briefing session on Japan Overseas Cooperation Volunteers

11月25日アジア研究所後援にて独立行政法人日本国際協力 機構(JICA)が、青年海外協力隊説明会を開催した。JICAでは、 開発途上国の抱える様々な課題に、資金協力や技術協力など様々 な形で協力しており、その中でも、派遣された国の人々と生活を 共にし、開発途上国の人々のニーズに応えることのできるボラン ティア事業に対する期待は一層大きくなってきている。青年海外 協力隊が誕生してから40年以上がたち、これまで約4万人の方が

ボランティアとして活動してきた。 今回の説明会では、パラグアイ で野菜隊員として活躍された 山本拓先生より、現地での生活 の様子や活動内容についてお 話を伺った。参加学生は、皆熱 心に耳を傾けて、海外協力隊員 への関心の高さが伺えた。



With the support of the Meijo Asian Research Center, JICA held a briefing session on Japan Overseas Cooperation Volunteers on November 25, 2010. JICA has been extending its cooperation to a wide variety of problems in various different ways including financial cooperation, technology cooperation, etc. Expectations have been running ever higher for its activities of volunteers who will live together with local people in the developing countries, which can meet the needs of people there. It has been more than 40 years from the start and about 40,000 Japanese volunteers have participated in the activities. To this session, Mr. Taku Yamamoto was invited as a lecturer who worked as a vegetable farming cooperative volunteer in Paraguay, and he presented his local activities. Students who attended this lecture listened to his speech attentively, which indicated their strong interest in the volunteers.



アジア経済三極構造の実証的研究

経済学部 教授 松尾 秀雄

東アジアからアセアンへ、さらに南アジアへと進化する経済発展の三極構造の進化を分析することを目的に、2008年度から2010年度まで3年間に渡って、「アジア経済三極構造の実証的研究」を基本テーマとして取り組んできた。

本研究グループは、本学経済学部・経営学部のアジアにおける 経済・経営分野の教員約20名と国内外の研究者で構成し、各自の 専門分野から共通テーマについて調査・研究する多角的研究グル ープである。このように多くの研究者による共同調査・研究は容易 ではないが、調査分担を明確にし、意見交換・研究交流の機会を設 けながら共同研究を進めていった。さらに、海外の研究者とのネッ トワークを形成し、学部生・大学院生も含めた講演会・研究会活動 を活発化することができた。

この東アジア・ASEAN・南アジア三極構造は、従来からの牽引 車であった、日本・韓国・台湾の既存の三極構造の重層化にあると して考え、調査・研究により実証していくことである。具体的には、 日本からの視点でこの三極構造を分析し、核となる産業組織、企 業経営、産業政策、に関する日本から東アジア、アセアン、南アジア への影響の実証分析を行った。

A triangle Structure of Asian Economics

Hideo MATSUO Professor, Faculty of Economics

The purpose of this research is to analyse the development of a triangle structure which has developed from East Asian countries to ASEAN and South Asian countries.

This research group consists of more than 20 scholars of the Faculty of Economics, Faculty of Management of Meijo University and scholars overseas with various interests in the field. In order to make this research effective, all members brought their interests together and discussed in a multi-disciplinary manner. Workshops and lectures by the members and invited speakers in the fields played an important role in the development of our multidisciplinary research.

The main theme of the research is that the original triangle structure of Japan, Korea and Taiwan is developing toward a multilayered triangle structure with ASEAN and South Asian countries. For the empirical research for the theme, we have gathered data from industrial organizations, industrial policy and management.



産業政策 Industrial Policy 産業組織 Industrial Organization 企業経営 Management South Asia

研究活動内容と成果は以下のとおりである。

1年目(2008年度)

3年間の調査研究期間の1年目(2008年度)の実績としては、 台湾調査、インド調査を主体に、①台湾の金融・証券市場の分析調 査(澤田)、②台湾電力企業の経営実態調査(谷江)、③台湾漁業の 実態調査(松尾)、④自動車産業の日・中・台湾 国際分業体制調査 (佐土井)、⑤インド農業調査(杉本)を実施した。

さらに、台湾調査を通して、台中技術学院と真理大学との継続した共同調査・研究体制を構築する事が出来た。真理大学では、講演会「日本の人材育成の役割・東アジア共同体に向けて-」(佐土井)

The major results are as follows.

In 2008, the first year of the project, we mainly undertook research in Taiwan and India. The topics were: (1)the financial market in Taiwan (Sawada), (2) electric power plants in Taiwan (Tanie), (3) the fishery industry in Taiwan (Matsuo), (4) the international division of labor in the automobile industry in Japan, Taiwan and China (Sadoi), (5) agriculture in India (Sugimoto).

The project team established cooperative research with National Taichung Institute of Technology and Aletheia University, starting with a lecture by Prof. Sadoi "The Role of Japan's

トヨタ自動車インドネシア工場 At a TOYOTA Motors Factory in Indonesia



海外研究者を招いての研究会は以下の通り実施した。 ●マレーシアの経済現状(マラヤ大学) ●マレーシアの環境対策(マラヤ大学) ●イノベーションマネジメント(Radbaud Univ. オランダ) ●マレーシアの産業集積と現状(マラヤ大学) ●タイの産業集積と現状(TDRI)

2年目(2009年度)

も実施した。

2年目は、引き続き、海外調査と研究会を併行して実施し、1年 目で構築した海外ネットワークのパイプを強化し、共同研究の輪を 広げた。具体的には台湾・インドを継続しつつ、調査研究の重点を 韓国へと広げた。韓国へは11月3-7日に11名で調査チームを 組み、担当分野別に調査した。また、1月にインド自動車産業現地 調査を4名で実施した。

研究会活動として、以下のとおり韓国・台湾・アセアン(タイ・ベト ナム)に関する研究会・講演会を実施し、プロジェクトメンバーのみ ならず、大学院生、学部生も積極的に参加し、活発な質疑応答と、 その後の交流・情報共有活動も活発化させた。

- ●7月16日「タイ自動車産業における現地タイ人技術者の技術力 分析」経済学部 佐土井有里
- ●10月15日「環境と文明―アジアの持続可能な発展と文明のあ り方」韓国環境政策学会会長 Dr. Hoi-Seong Jeong
- ●10月29日「ベトナムにおける税制改革と経済発展の実情」ニ ューサウスウェールズ大学 Prof. Binh Tran-Nam
- 12月10日「台湾における農商連体経済1630-1960」台湾
 大学黄富三教授

3年目(2010年度)

3年目である22年度は、プロジェクト最終年度として3重構造の重層的発展を理論的・実証的に検証した。3年間の活動の結果、 主な成果として以下の3点を挙げる。

●重層的発展調査報告

ASEAN地域(インドネシア)への現地調査を実施し、東北アジ アでの3重構造がASEAN地域においても重層的に発展してい る過程を調査した。東アジアからタイ・マレーシアからさらにイ ンドネシアへと重層的に発展する過程を検証した。調査報告は 本プロジェクトの活動報告集にまとめた。

- ●4月30日「台湾シンポジウム」台湾真理大学にて「日・台経済連携」をメインテーマにシンポジウムを共同開催し、本プロジェクトメンバー4名(松尾、澤田、伊藤、佐土井)が報告した。日本と台湾の経済連携の現状と課題について報告し、報告集にまとめた。
- 叢書として、「アジア社会経済論」を澤田編者、澤田、李、山本、林、 佐土井ら共著で出版した。

Human Resource Development."

Workshops by invited scholars were:

The economic situation in Malaysia, the environment policy in Malaysia, innovation management

•Malaysia's Economic Growth: Current Challenges and Response

Fatimah Kari, Associate Professor Dr., University of Malaya •Malaysia's Environmental Policies and National Planning Strategies: The Missing Link

Fatimah Kari, Associate Professor Dr., University of Malaya

•The Challenges of Open Innovation: A Sectoral Approach Ben Dankbaar, Professor Dr., Radbaud University, Nijmegen School of Management

•Institutions and Industrial Clustering: The Electrics Industry in Penang, Johor and Batam.

Rajah Rasiah, Professor Dr., University of Malaya

•Food-Processing and Automotive Industry Clusters in Thailand: The Micro-Foundations of Clustering and Urban Economics

Nipon Poapongsakorn, President Dr., Thailand Development Research Institute

The focus in the second year was empirical research done in South Korea, with the research continuing from the first year in Taiwan and India.

The workshops were held as below:

- •Technological capability of automobile parts suppliers in Thailand Yuri Sadoi, Professor, Faculty of Economics
- •Tax Reform and Economic Deveropment in Vietnam Binh Tran-Nam, Associate Professor, Australian School of

Taxation (Atax), University of New South Wales

•The Initiation and Influence of Agro-commercial Economy in Taiwan in the 1630s

Fu-san Huang, Professor, National Taiwan University

The major results of the third year, the final year of the project, were the following three points:

•Research reports in Indonesia were published in a Project report March 2011.

•An international symposium was held in Taipei, April 2010, jointly organized by Aletheia University and our project team. In total, eight papers were presented and the papers were published in the Project report March 2011.

•East Asia Social Economic Study, edited by Takayuki Sawada, was published in 2010. Five members of this project contributed to the five chapters involved.



グローバル化とアジア

経済学部 准教授 谷村 光浩

2009年度にスタートした本研究プロジェクトは、アジアにおける国家、 大都市圏、ローカル・コミュニティ、家族、個人の「グローバル化」なるもの への戦略的対応(ひいてはそれらの帰結へのさらなる対応)について明ら かにし、最終的にはその含意をもとに独自の観点から政策提言を試みよう としている。2年目は、具体的には、①「新自由主義」とアジア諸国、②グロ ーバル化と家族変動、③アジアの水資源・保健問題、④移行経済諸国にお けるグローバル化への接合にともなう都市・居住変動、⑤グローバル化と アジアの都市貧困層、⑥流動するグローカル社会と都市ガバナンス、に関 して作業を進めてきた。

①「新自由主義」とアジア諸国

グローバル時代を特徴付ける新自由主義について、アジア各国の対応 を念頭に、これからの方向性を模索した。韓国での新自由主義の受容と拒 否の論理を読み解くとともに、東アジアのなかでも成長センターである日・ 中・韓がこれからも成長を続けるためには、競争とともに互いに協力しな がら共生への途を踏み出すことが様々な分野から求められていることを 論考した。「韓国における労働市場の柔軟性とその対応-新自由主義のパ ラドックス」、『名城アジア研究』No.1、"Answer to the Fraternity Doctrine of Hatoyama," in Kyung Hee Institute for Human Society ed. 2010, International Dialogue on Globalization and East Asian Communityを研究発表。(金光旭)

②グローバル化と家族変動

「女性と再生産」に焦点を当て、まず女性・労働・再生産の理論的枠組み の精緻化を行い、特にケア労働の国際移動の文献研究を行った。この課題 は日本におけるケアワーカーの受け入れとも関連し、平野裕子氏(九州大 学大学院准教授)を招いて「二国間経済連携協定に基づく外国人看護師・ 介護福祉士候補者の受け入れ」に関する研究会を実施した。さらに、アジ ア地域における実証的研究として、特に家族ケアの担い手として外国人女 性を受け入れている香港に着目し、家族・女性・子育てに関する聞き取り調 査を行った。ライフヒストリーの調査方法を用いて、グローバル化というマ クロな変動が、個々の家族成員の生きる営みと家族戦略に与える影響を 考察した。(天童睦子)

③アジアの水資源・保健問題

近年、国際河川であるメコン川では、水質の悪化とそれによる疾患の増加が懸念されている。ホーチミン、メコンデルタ付近でCVM方式アンケート調査を実施し、同水系の下痢症疾患等による死亡リスク回避に対するWTP及びVSLの定量化を図った。さらに地域異質性を考慮するため、個

Globalization and Asia

Mitsuhiro TANIMURA, Dr. Associate Professor, Faculty of Economics

This research project, which began in FY2009, aims to clarify strategic responses to "globalization" by nation-states, metropolitan areas, local communities, families and individuals in Asia (and, by extension, further responses to a consequence of them), and to eventually formulate policy proposals from an original viewpoint based on their implication. In the second year, the following project works were carried out particularly with regard to [1] "Neoliberalism" and Asian countries, [2] Globalization and family variability, [3] Issues concerning water resources and healthcare in Asia, [4] Changes in urban housing forms in transitional economy under the globalization, [5] Globalization and urban poverty in Asia, and [6] On-the-move global societies and urban governance.

[1] "Neoliberalism" and Asian countries

On the subject of neoliberalism which characterizes the global age, a future course of action was pursued keeping in mind measures in each Asian country. Research was conducted concerning the need that arises from various sectors for embarking upon a coexistence course with the cooperation of all interests involved while competing against each other, in order to sustain the growth of Japan, China and Korea which are the main nations in the East Asian region. The papers entitled "Flexibility of the Labor Market and the Countermeasures in South Korea – The Paradox of Neoliberalism – (Meijo Asian Research Journal, No.1, Meijo University)" and "Answer to the Fraternity Doctrine of Hatoyama," in Kyung Hee Institute for Human Society ed. 2010, *International Dialogue on Globalization and East Asian Community* have been published. (by Kim Kwangwook)

[2] Globalization and family variability

With a focus on "women and reproduction", a theoretical framework of women, labor and reproduction was elaborated first, then in particular, a literature study on the international flow of care workers was conducted. As this subject is also related to the acceptance of care workers in Japan, a research forum on "Acceptance of Foreign Nurses/Certified Care Worker Candidates Coming to Japan under the Economic Partnership Agreements Signed between Two Countries" was held, at which Ms. Yuko Hirano (Associate professor, Kyushu University) was invited to speak. Furthermore, as an empirical study in the Asian region, a hearing investigation was conducted to inquire into family, women and childcare of Hong Kong SAR, focusing attention on one such region where foreign female workers are especially accepted as supporters of family care. With the use of the research method of life history, a research was conducted to investigate the effects that macroscopic fluctuations of globalization will have on daily life activity and family strategies of individual family members. (by Ms. Mutsuko Tendo)

[3] Issues concerning water resources and healthcare in Asia

In recent years, there has been concern that the water quality of the Mekong River has deteriorated and diseases associated with it may increase. This study conducted Contingent Value Method (CVM) with a questionnaire survey around the Mekong Delta and Ho Chi Minh City. Furthermore, it derived residents' willingness to pay for the countermeasures against such a problem of decreasing water quality, then Value of Statistical Life was also calculated with local heterogeneity considered. 人属性による効用への影響を加味したモデルを構築して、ベトナム都市部 における上下水道整備の自己調達可能性などを考察した。2010年12月、 中国雲南省にて開催した国際会議(NPO法人AREES主催、雲南大学共催、 森杉代表科研B「メコン川水資源に関する経済環境解析と流域管理計画 への指針」最終報告会)にて研究発表。(大野栄治・森杉雅史)

④移行経済諸国におけるグローバル化への 接合にともなう都市・居住変動

ドイモイ政策・グローバル化が進展するホーチミン市にて、居住形成に ついての実態調査をもとに、都市居住の変動を分析した。土地・住宅制度 に市場メカニズムが導入され、住宅供給システムは大きく変化している。 居住形態の特徴としては、①強い持ち家志向、②正規な土地・住宅開発と 非正規な土地・住宅開発の併存、③学歴による経済・居住格差とその拡大、 ④フィルタリング過程による居住水準の向上などが確認された。"The Changes of Housing Forms Associated with the Transformation of Society under the Globalization in Ho Chi Minh City, Vietnam," *The Journal of International City Planning*など 研究発表。(福島茂・Du Phuoc Tan)

⑤グローバル化とアジアの都市貧困層

コロンボは、民営化などの経済改革によって急速な発展をとげている。 しかし、都市貧困層のマージナル化も、同時に進行している。草の根レベ ルでは、さまざまな社会的セーフティネットの構築が試みられているが、そ うした取り組みは、単に所得や福祉の次元に留まらず、貧しい人々が語り合 い、街を運営する社会空間を創り出し、持続可能な社会開発を促進してい るとも評価できる。ただし、マクロ・レベルの政策とのリンケージが、やはり 不可欠であることを論じた。"Broadening the New Democratic Space for Citizen Participation", *The Journal of International City Planningなど*を研究発表。(D.G.J.Premakumara)

⑥流動するグローカル社会と都市ガバナンス

グローバル化の進展にともない、顕在化してきた複数の居住地を重ね 合わせて住まう「パラレル居住」というくらしかた。それに対応した新たな ガバナンスのパラダイムとして、これまでに「量子都市ガバナンス」論を提 起してきた。その試論、「物理学からの類推より "考えられるガバナンス" の記述」をもとに、2011年1月には、清華大学公共管理学院(北京)にて、 同NGO研究所所長王名教授の司会のもと、「多栖生活方式下城市治理的 量子力学思考」を講演させていただいた。清華大学物理系余京智教授、中 国人民大学社会・人口学院段成栄教授をはじめ、先覚の諸氏からは、貴重 なご教示をたまわった。(谷村光浩)

次年度も、個別研究を発展させ、また国内外の有識者とのワークショッ プにおいて議論を一層深め、成果の一部分については地球公共財としてグ ローカル社会に提起できるように、着実にプロジェクトを推し進めたい。 Finally, compared with these results, self-procurement possibilities of Vietnam for water supply and sewerage systems are examined. In December 2010, we made presentation of these research contents at the AREES International Conference held in Yunnan Province of China (it was also the final report of Science Research Association B represented by Dr. Morisugi). (by Eiji Ohno and Masafumi Morisugi)

[4] Changes in urban housing forms in transitional economy under the globalization

This study aims to examine the transformation of housing forms in Ho Chi Minh City, Vietnam where the Doi Moi policy and globalization are underway. Because the market mechanism was adopted for the land and housing system, the housing supply system has changed significantly. As characteristics of the residence status, the following were confirmed: [1] strong intention for housing ownership, [2] coexistence of formal and informal land and housing developments, [3] economic and residential gaps among the people which vary with education background and widening of such gaps, [4] improvement of residential conditions during the housing filtering process, etc. The paper entitled "The Changes of Housing Forms Associated with the Transformation of Society under the Globalization in Ho Chi Minh City, Vietnam," *The Journal of International City Planning* and so forth were released. (by Shigeru Fukushima and Du Phuoc Tan)

[5] Globalization and urban poverty in Asia

Colombo has been rapidly developing as the economic and financial core of Sri Lanka through its market friendly, economic reforms such as privatization. However, the marginalization of the poor in urban areas has been progressing. Given this situation, Women's Bank, a group of women in slum and shanty squatters in Colombo established social safety networks. Their activities are very effective, not only in offering income protection and social welfare, but also for encouraging sustainable social development strengthening the capacity of urban poor by creating social space to meet one another, exchange experience, and learn management together. However, it is crucial to establish some macro level policy framework that will foster and augment the development of grassroots collective strategies on social protection. The papers entitled "Broadening the New Democratic Space for Citizen Participation", *The Journal of International City Planning* and so forth were released. (by D.G.J. Premakumara)

[6] On-the-move glocal societies and urban governance

"Parallel Habitats" – synchronously inhabiting plural places – are in the spotlight under today's globalization. As an alternative paradigm of governance in response to the superposed living states, Tanimura ('06) minted the concept of "Quantum Urban Governance." Based on the latest endeavor, "Descriptions of 'Conceivable Governance' by Analogy with Physics," I have given a presentation on "Innovating Quantum-mechanical Urban Governance in view of Parallel Habitats" at the School of Public Policy and Management, Tsinghua University (Beijing) in January 2011. The Seminar was moderated by Professor Wang Ming (President, NGO Research Center). Thankfully, pioneering leaders, including Professor Yu Jingzhi (Department of Physics, Tsinghua University) and Professor Duang Chengrong (The School of Sociology and Population Studies, Renmin University of China), offered me constructive comments and suggestions. (by Mitsuhiro Tanimura)

In the next fiscal year, we would also like to move individual research programs forward, deepen our insights at workshops with experts both in Japan and overseas countries, and press steadily forward with projects in order to present some of our outcomes as "global public goods" to glocal societies.



ES、iPS細胞の分化過程に作用する アジア圏特有の新規天然資源の 構造活性相関

薬学部 教授 小嶋 仲夫

東南アジアー帯は世界最大級のメガダイバーシティーセンター を形成しており、アジア圏固有の植物種が数多く自生している。こ れらの生物資源からはユニークな化合物が多数見出されており、 それらの有効利用によってアジア圏全体の経済的・学問的な結び 付きを強固にすることができると考える。本年度は、タイ王国にお いて葉および果実等が食用、民間療法に使用されているオトギリ ソウ科植物 (Garcinia schomburgkiana) より得られた種々のベン ゾフェノン誘導体およびそれらの化学修飾体、アジア圏を含め世 界で採取されているみつばち由来のプロポリスについて、幹細胞 分化に影響を及ぼすことが予想される女性ホルモン活性に注目し て研究を進めた。その結果、女性ホルモン様作用を示すベンゾフ ェノン誘導体は共通する化学構造を有すること、僅かな化学構造 修飾により2種類の女性ホルモン受容体のうち一方に対して選択 的に結合させることが可能であること、が明らかとなった。一方、 プロポリスについては、外科的処置により作成した更年期症状モ デル動物に対して、女性ホルモンに類似した作用を示すことが明 らかとなった。このプロポリスは多様な化学物質の混合物である ため、現在、女性ホルモン様作用を示す物質(活性本体)の検索を 進めている。これらの成果については、「日本食品化学学会・第 16回総会・学術大会(大阪、2010年6月)」、「フォーラム2010:



Structure-activity relationships of new natural resources indigenous to Asia that act on the differentiation processes of ES cells and iPS cells

Nakao KOJIMA Professor, Faculty of Pharmacy

Southeast Asia has the largest mega diversity center in the world, in which a number of plants indigenous to Asia grow in the area. Millions of unique compounds have been discovered in these natural resources. Effective use of these compounds is important to improve human's health and could lead to larger and stronger economic and academic relationships across Asia. In this year, we studied various kinds of benzophenone derivatives and their chemically modified ones isolated from Garcinia schomburgkiana, whose leaves and fruits are eaten and used as a folk medicine in the Kingdom of Thailand, and honey bee propolis, which is collected all over the world, with a focus on estrogenic activities, which is expected to act on the differentiation of ES and iPS cells. We found that several benzophenone derivatives showed estrogenic activities in several in vitro tests. The active compounds share certain chemical structures, and minor chemical modifications make it possible for them to bind selectively to estrogen receptors alpha or beta. Propolis also showed estrogenic activities in an animal model of postmenopause. As this propolis is a mixture of various chemical substances, we are currently attempting to identify active species.

The study results were reported at "The 16th Annual Meeting of the Japanese Society of Food Chemistry (Osaka/ June 2010)," "Forum 2010: Pharmaceutical Health Science and Environmental Toxicology (Tokyo/ Sep 2010)" and "The 20th Tokai Bloc Academic Meeting of the Japanese Society of Hospital Pharmacists & the Tokai-branch Meeting of the Pharmaceutical Society of Japan (Shizuoka/ Nov 2010)." We are also planning to report the results at "The 131st Annual Meeting of the

講義風景 Lecture on campus

衛生薬学・環境トキシコロジー(東京、2010年9月)」および「第 20回日本病院薬剤師会東海ブロック学術大会・平成22年度日本 薬学会東海支部例会(静岡、2010年11月)」において報告した。 また、2011年3月に開催される「日本薬学会第131年会(静岡)」 において報告する予定である。

以上の研究活動に加えて、本年度、名古屋国際会議場において 開催された「生物多様性条約第10回締約国会議(COP10)」に 出展した。10月23日から29日までの7日間におよそ500名を 超える市民および海外からの関係者がブースを訪れた。本ブース では薬学部衛生化学研究室の5年生が中心となり、自らの研究成 果やアジア研究プロジェクトの意義について紹介した。海外から の訪問者には英語で対応し、異分野からの質問に対して対応する など、研究室内ではなかなか得られない貴重な体験となった。



COP10 出展 Exhibited work at COP10

Pharmaceutical Society of Japan (in Shizuoka)" in March 2011.

In addition to the research activities mentioned above, last year, we ran an exhibition booth at the 10th meeting of the Conference of the Parties to the Convention on Biological Diversity (COP 10) at Nagoya Congress Center. During the 7-day period from Oct 23 -29, we received over 500 visitors including local citizens and those concerned from overseas. The 5th year students of the Hygienic Chemistry Laboratory in the Faculty of Pharmacy took the lead in demonstrating our findings and explaining the significance of the research project on biological resources in Asia. Students explained and answered with visitors from overseas in English. These experiences would be valuable for them.



学部学生による学会発表 Research presentation by our lab. students







ブータン国ガサ県における有機農業と その環境保全性に関する調査

農学部 准教授 礒井 俊行

ブータンでは、パロ県のように商品作物を多く生産している地域 では化学肥料施用量が年々増加しており、周辺環境への悪影響が 懸念される。一方、ガサ県は政府により有機農業の奨励地区に指定 されており統計上化学肥料は施用されていない。本研究では、当 初ガサ県およびパロ県において農村集落内を流れる河川水に含ま れる肥料由来成分をモニタリングする予定であったが、土砂崩れに より道路が閉鎖されたためガサ県での調査を行うことができなか った。パロ県ではGabjana村内を流れる河川水のpH、EC、および、 NO3⁻、NH4⁺、PO4³⁻、K⁺濃度を測定したが、それらの値からは肥 料由来成分が周辺環境に及ぼす影響は少ないと考えられた。

一般的に有機農業では養分窒素が不足しがちであり、根粒菌と の共生による窒素固定を行うマメ科緑肥作物を利用することが望 まれる。そのため、ブータン農業省のNational Soil Services Centreにおいて緑肥の導入について共同研究者と検討を行った。 また、この根粒菌だけではなく、作物の養分吸収を助けるとされる 共生菌であるアーバスキュラー菌根菌を有効に活用することも望 まれる。その後、共同研究者はガサ県において緑肥導入に興味を 持つ3世帯の協力農家を見つけ、その農地を試験圃場に選定し、 当該圃場より養分分析やアーバスキュラー菌根菌の調査のため に土壌を持ち帰った。今後、共同研究者と共に当該圃場における アーバスキュラー菌根菌の生態について研究を進めるとともに、 栽培された緑肥作物を採取し、乾燥、秤量、粉砕を行った後日本に 持ち帰り、試料の窒素量を測定するとともに安定同位体質量分析 計を用いて δ^{15} N値を測定し、窒素固定量を推定する予定である。 得られた結果と、根粒着生状況なども勘案して、その窒素固定能 の潜在性、窒素固定力増進のための根粒菌接種の必要性につい て検討する予定である。



ナショナル・ソイル・サービス・センターの 土壌・植物分析室 National Soil Services Centre, Soil & Plant Analytical Laboratory



農業省のNational Organic Programmeが 作成した農家向けの有機農業に関するパンフレット Brochures on Organic agriculture for farmers

Study on organic farming and environmental protection in Gasa, Bhutan

Toshiyuki ISOI Associate Professor, Faculty of Agriculture

In Bhutan, such as Paro province, wherein several cash crops are produced, there is concern about the adverse effects on environments of surrounding areas because of the annual increase in chemical fertilizers applied to those areas. On the other hand, Gasa province is designated by the Bhutan government as an area where organic farming should be promoted. Chemical fertilizers are not statistically used in the province. In this study, it was first planned that fertilizer-derived components contained in river water streams flowing through cultivated areas in the Gasa and Paro provinces would be monitored. However, no study was conducted in Gasa province because a landslide occurred there blocking off access. After measuring the water quality in rivers running through Gabjana village in Paro province, it was considered based on the measured values that fertilizer-derived components could have little effect on the environments of the surrounding areas.

Because generally organic farming tends to suffer from nitrogen deficiency, it is, therefore, desirable to make use of leguminous green manure crops which can fix nitrogen symbiotically with root nodule bacteria. For this reason, an examination was conducted jointly with a co-investigator on the adoption of green manure in the National Soil Services Centre of the Ministry of Agriculture of Bhutan. It is also desirable to make effective use of not only these root nodule bacteria but also mycorrhizal fungi that help crops absorb nutrients. Subsequently, the co-investigator found three cooperative farmers in Gasa province, selected their farmlands as experimental fields, and collected soils from there for nutrient analysis and investigation of mycorrhizal fungi. It is expected in the future that further collaborative research will be conducted on the ecology of mycorrhizal fungi in such lands, cultivated green manure crops will be taken back to Japan after they are collected, dried, weighed and crushed, following which the nitrogen content and δ ¹⁵N values of their samples will be measured and nitrogen fixation quantity will be estimated. While giving due regard to the results obtained and nodulation, the potentiality of their nitrogen fixing ability and the need for rhizobium inoculation in the area will be discussed.

🚺 MARC

東南アジア河川氾濫地帯における 浮稲栽培の将来展望に関する現地調査

農学部 教授 道山 弘康

1995年3月にタイ王国を訪問した時、アユタヤの西にある村 バンバンの農家で聞いた「浮稲はもう無い」という言葉は私には 忘れ難いことであった。しかし、2005年11月に、名城大学農学 部浮稲研究グループを組織して、首都バンコクの東方約100km にあるプラチンブリ県バンサンにあるプラチンブリ稲研究センタ ーを訪問した時、一面の浮稲水田を目のあたりにした時の感動は いまだに忘れない。タイにも浮稲栽培がたくさんあった。その後、 バンバンにも多くの浮稲の栽培が行われていることがわかった。

東南アジアには河川の氾濫によって1~2mを超える深水が1ヶ 月以上にわたって持続する水田が多いが、そこでは茎が伸長して 葉を水面上に押し上げて成長を続ける浮稲が栽培されている。 1990年代から、浮稲は普通稲品種より収量が少ないため、タイの 中央平原では栽培されなくなったと言われてきた。しかし、始めに 書いたようにいまだに多くの浮稲栽培が残っている。本研究では このような地域、特にプラチンブリ地域を対象とし、浮稲の作付け 体系と農家における家計の現地調査からタイの農業およびこの地 域の農家における浮稲栽培の位置づけを明らかにした。

プラチンブリ地域では、トラクターを使いディスクハローで乾燥 した水田を耕し、4~5月に乾燥籾を手で散播した後、再度耕すこ とによって浮稲の播種が行われていた。水が水田に入ってきたと きに施肥が行われ、水が入った後、舟に乗って、対象とする雑草に 除草剤を局所的にふりかけるか手取りで雑草防除が行われていた。 水深が増加するときは一度に水が増えないように、一度水深が増 加してしまったら一定時期まで水深が減らないように、11月にな って出穂が近くなると排水するように、水門を調節していた。収穫 は12月に水田が乾燥したらコンバインで行っている。トラクター とコンバインは機械屋からレンタルしていた。調査農家の多くは 借地で農業経営をしており、全所得の7割以上を農業から、農業所

得の7割以上を浮稲栽培から 得ていることがわかった。よって、 タイにおいて浮稲が減少したと はいっても、いまだに浮稲に依 存して生活している農家が多く を占める地域が存在すること がわかった。



Field survey on the future of floating rice cultivation in flood-prone areas in South-east Asia

Hiroyasu MICHIYAMA Professor, Faculty of Agriculture

There are many rice fields in Southeast Asia where the water depth of the fields exceeds 1m over a month due to river overflow. Farmers cultivate floating rice in the region which can grow in the deep water because the stem elongates to maintain the leaves above the water surface. It has been said since the 1990's that floating rice cultivation came to an end in the central plain of Thailand because of low yield. However, a large amount of the cultivation of the floating rice still remains. This is a field survey on the cropping system of a floating rice area and the farm households' income and expenditure in the floating rice cultivation area, especially the Prachinburi region to reveal the situation of floating rice cultivation by the farmers there and in the agriculture of Thailand.

In the Prachinburi region, floating rice is cultivated as follows. The dry paddy fields are plowed with the disc harrow of a tractor in the dry season. The dry seeds are sowed manually from April to May. Immediately after that, the fields were plowed again. Fertilizer is applied to the paddy fields at the start of flooding. Herbicide is applied to the target weeds by the farmers on a boat, or the weeds are removed manually during the water depth increase. Because of imperfect control of the water level, the water gate is adjusted to prevent the water level from becoming too deep when the water level increases in the fields and to maintain the deep water until November once the water depth becomes deep. The water in the fields is drained in November. A combine harvester is used for harvesting in December after the rice fields are dried. Tractors and combine harvesters are leased from machine shops on a rental basis. Many farmers surveyed were conducting their farming operations on leased lands, 70% or more of their total income was obtained from farming and 70% or more of their agricultural earnings was generated from floating rice cultivation. Consequently, even though floating rice cultivation has decreased in Thailand, there are some areas in which many farmers still depend on such cultivation.

MARC 12



中国と日本における ブナ類の進化と多様性

理工学部 准教授 齊藤 毅

日本と中国南部のブナ属樹木が優占する山地林は、世界の温帯 域の中で最も高い植物の種多様性・地域固有性を有するが、その 発達過程の研究は日本と中国で別々に行われてきた。日本と中国 の研究者が協力しあい、ブナ属の林の植生・植物相と、ブナ属の葉、 果実、花粉形態を調べ、また、日本と中国のブナ属化石とも比較す ることによって、日本の固有種であるブナが中国のブナ属と共通 の祖先種からどのように進化してきたか、現在みられる東アジア のブナ属林がいつ、どのように形成されたかを明らかにすること ができる。

今回のプロジェクトでは、主として中国貴州省梵浄山の植生調 査を行った。中国の植生は日本と同様に人による破壊が著しいが、 梵浄山は信仰の対象になっており、自然植生が残っている。調査は 千葉大学の百原新博士、中国科学院昆明植物研究所の周浙昆教 授の研究グループと合同で2010年11月初旬に行った。登山道 を歩きながらによる調査と、ゴンドラによる上空からの面的な観察 を行った(写真参照:緑の葉をつけているのが主にシイ・カシ類、茶 色の葉か落葉しているのがブナ属。標高約1,900m)。

梵浄山は自然保護区に指定されているため、植物採取等はでき なかったが、2種のブナ属(ナガエブナFaguslongipetiolataおよび テリハブナF.lucida)の垂直分布を確認できた。ナガエブナは山麓 の標高約900m~1,400mほどに分布し、テリハブナは約 1,400m~2,000mまで分布していた。両者の共存範囲は狭く、 かなり明瞭に垂直分布が分かれていた。梵浄山のブナ類は日本の ブナ林のようにブナー種が優占することは少なくシイ類・カシ類と 混生していた。また、冷温帯に分布する日本のブナとは異なり、よ り温暖な気候に適応している。調査中、梵浄山は薄い霧に包まれ ていることが多く、雲霧林の様相を呈していた。霧による湿度の 高さがこの地域のブナ類の生育と関係していると思われる。

ブナ類と混生するものは、シイ・カシ類のほか、日本の新第三紀の化石として普通に産出するが現在は日本から絶滅してしまったフウ(Liquidambar)、サッサフラス(Sassafras)などであった。日

本の化石研究者にとっては、「生きた化石林」が梵浄山で見られたといえる。このような森林植生はブナ属の進化だけでなく、日本の新第三紀から現在にかけての植生の変遷を理解する上で重要である。



Evolution and diversity of beech trees (*Fagus*) in China and Japan

Takeshi SAITO Associate Professor, Faculty of Science and Technology

Montane forests dominated by *Fagus* species in Japan and the southern part of China have one of the highest plant diversity and endemism in the world. We studied the vegetation and flora of beech forests as well as of leaves, fruits and the pollen morphology of beech trees through collaborative research with Chinese researchers. Comparison between fossil Fagaceae in Japan and China can clarify how Japanese endemic species evolved from Chinese ancestral species, suggesting when and how the *Fagus* dominate forests occurred and developed in China and Japan.

In the project conducted this time, a survey was performed mainly on vegetation in Mount Fanjing, Guizhou Province, China. Natural vegetation remains intact on Mount Fanjing partly because it is regarded as a sacred place for religious faith. The survey was conducted jointly with Dr. Arata Momohara of Chiba University in Japan and a research group led by Prof. Zhou Zhekun of Kunming Institute of Botany, Chinese Academy of Sciences in early November 2010. We observed the vegetation of the area by walking mountain trails and by a gondola to view the area from above. (See the picture. The trees that have green leaves are mainly *Castanopsis* and evergreen *Cyclobalanopsis* species, and the trees that are shedding brownish leaves are *Fagus* species. Altitude is about 1,900 m.)

Vertical distribution of two types of beech trees (*Fagus longipetiolata* and *F. lucida*) was successfully confirmed. *Fagus longipetiolata* is distributed at altitudes of approximately 900 m to 1,400 m in the mountainous areas, and *F. lucida* is distributed at altitudes of up to 1,400 m to 2,000 m. Both of these trees coexist in narrow areas, and there is a very distinct separation of their vertical distributions. The forest in Mount Fanjing is not dominated by one species of *Fagus*, unlike beech forests in Japan, and they were found to have grown together with the *Castanopsis* and *Cyclobalanopsis species*. The forests are well adapted to a warmer climate, in contrast, a Japanese beech tree (*Fagus crenata*) are distributed in cool temperature zones.

梵浄山の植生 (標高約1,900m) Vegetation of Mt. Fanjing(c.1,900m)

東南アジアに適した 燃料電池システムのための研究

理工学部 准教授 中島 公平

東南アジアでは工業化とともに経済が急速に発展してきたが、 その一方で大気汚染などの環境問題が深刻になっている。また、 一部の地域では電力不足による停電も度々起きている。燃料電池 は環境問題を解決するためのクリーンな発電システムとして、また、 バックアップ電源の使用としても期待されている。この燃料電池 を東南アジアに導入し、普及させるためには、入手可能な燃料を 考慮し、燃料電池システムを開発すべきである。

本研究では、東南アジアにおいて、入手可能な燃料および停電 状況を調査し、それに適した燃料電池システムについて検討する ことを目的としている。今回、東南アジアの中でもベトナムを研究 の対象にした。ベトナムはめざましい経済発展を遂げているが、度々 の停電が問題となっている。

これまでに入手可能な燃料や電力事情について現地にて聞き 取り調査を行った。それより、ベトナムは天然ガスの産出国であり、 この天然ガスを原料としてメタノールを製造し、燃料電池の燃料 とすることを想定した。

メタノールを燃料とする燃料電池は直接メタノール形燃料電池 である。この実用化のためには、安定した発電を得ることが必要 であり、燃料極側での二酸化炭素および空気極側での生成水をい かに上手く排出するかが重要である。そこで、燃料極側と空気極 側の流路を観察できるようにした可視化直接メタノール形燃料電 池を試作した(図1)。これを用い、まず発電特性、燃料極側での二

酸化炭素の挙動、および、空気極 側での生成水の挙動に対する燃 料と空気の供給方向の影響を詳 細に検討している。図2は燃料極 側での二酸化炭素の挙動および 空気極側での生成水の挙動の観 察例である。これらの観察結果よ り、二酸化炭素および生成水を排 出しやすい燃料電池セパレータ 流路を検討する予定である。 Fig



図1:可視化直接メタノール形燃料電池 Fig.1:Transparent direct methanol fuel cell



32.50mA/cm² 33.75mA/cm² (a) Air supply ratio of 1

Air supply ratio 1 Air supply ratio 2 Air supply ratio 5



33.75mA/cm² 35.00mA/cm² 36.25mA/cm² (b) Methanol solution supply ratio of 2

Investigation of Fuel Cell System Suitable for Southeast Asia

Kohei NAKASHIMA Associate Professor, Faculty of Science and Technology

Southeast Asia has recently achieved rapid industrialization and economic development, but at a serious environmental cost of air pollution. Furthermore, some parts of Southeast Asia often lose power as a result of power shortages. Fuel cells have attracted much attention, as a clean power system solving Asia's environmental problem, and as a back-up power supply solving Asia's power-outage problem. In order to introduce and proliferate fuel cells in Southeast Asia, we should develop fuel cell systems which utilize available fuel there.

This study reviews the power outage situation in Southeast Asia, examines the fuel available there, and proposes suitable fuel cell systems. Of all the countries in Southeast Asia, Vietnam was made the object of this study. Although Vietnam has made remarkable economic progress, problems involving frequent power failures have developed.

We conducted a field hearing investigation about the fuel available and the electric power situation. Vietnam is a natural gas producing country. We presumed that methanol is produced from such natural gas and used for fuel cells.

The fuel cell which uses methanol as its fuel is a direct methanol fuel cell (DMFC). In order to put the DMFC to practical use, it must generate stable electricity. This means that the DMFC must effectively exhaust carbon dioxide from its anode channel, and product water from its cathode channel. So we produced a transparent DMFC with serpentine channels (Fig.1). Using our transparent DMFC, we investigated power performance and observed the behavior of carbon dioxide in the anode channel and water in the cathode channel, as a function of the flow directions of methanol solution and air. Figure 2 shows typical examples of observed carbon dioxide in the anode channel and product water in the cathode channel. In our future, we will investigate the DMFC channel configurations with increased exhaust of both carbon dioxide and product water.

図2:二酸化炭素と生成水の挙動観察例 ((a)燃料極側の二酸化炭素、(b)空気極側の生成水) Fig.2:Observed carbon dioxide in anode channel and product water in cathode channel

(a) carbon dioxide in the anode channel, and (b) product water in cathode channel [(a) carbon dioxide in the anode channel, and (b) product water in the cathode channel]



私の『アジア文化論』 水野 光朗

「アジア文化論」を担当しているが、本年度は、本学の学部学生、 特にアジアからの留学生が、どのような問題意識を持って本講義 を履修しているのか、学生への聞き取りを行い、講義内容の改善 につとめた。その結果、理系学部においても文系学部においても、 「日本のアジア研究者が、自分たちの国や地域(具体的には中国) についてどのような研究を行っているのか知りたい」という動機・ 問題意識で、本講義科目を履修していることが明らかになった。ま た、理系学部、とりわけ理工学部に留学している中国からの留学生 の多くは、レーダー、航空機に用いられる新素材、ロボット制御につ いて深く研究をし、中国に帰国後、さまざまな産業において、本学 で学んだこれらの最先端技術を活かして就職したいとの意向を持 っていることも明らかになった。基礎物理学、原子力工学、ロケット に関する最先端の研究を志して、本学に留学する学生も多数いる。 日本人学生と切磋琢磨して、研究成果をあげることを願っている。



グローバル時代の 新自由主義にどう立ち向かうか。 金光旭

今年度の研究テーマは、グローバル時代を特徴付ける新自由主 義について、アジアの各国での対応を念頭に置きながら、これから の方向性を模索することであった。その研究関心は、韓国での新 自由主義の受容と拒否の論理として纏めた。「韓国における労働 市場の柔軟性とその対応-新自由主義のパラドックス」『名城アジ ア研究』(第1号、2010年3月)。

また、共著 International Dialogue on Globalization and East Asian Community(Seoul: Handa, 2010)のなか、拙稿 "Answer

Area Studies (Asia) at Meijo University Mitsuaki MIZUNO

While in charge of the "Cultural theory of Asia", I have made efforts to improve the contents of my lectures in this fiscal year, by conducting an oral investigation of the students in the relevant department and especially those students who are from Asian countries to determine the reasons for their attendance at my lectures on this subject and completion of the course while bearing in mind their awareness of issues. As a result, it became evident that both the students in the science/engineering majors and in the humanities majors attend and complete this lecture course because of their own motivation and awareness of issues, namely "they want to know the type of studies Asian researchers in Japan are conducting about their own countries and other regions (China in particular)". It also became apparent that many students from China who belong to the science/engineering department and particularly study in the Faculty of Science and Technology intend to undertake in depth study of new materials used for radar and airplanes as well as robot engineering, and then find employment for which they can utilize such advanced technologies that they have learnt at this university in various industries after returning to China. There are also many students coming to our university from abroad to study with the objective of pursuing the most advanced research concerning fundamental physics, nuclear engineering and robot engineering. I hope they will study diligently together with Japanese students through friendly competition and make excellent accomplishments in their research work.

How do we stand up to Neoliberalism in the Age of Globalization ? Kim Kwangwook

The research subject in this fiscal year was neoliberalism which characterizes the global age and keeps in view its measures for each Asian country, while investigating its directions in the future. The research interests in this study were summarized as the logic of acceptance and rejection of neoliberalism in Korea, which is entitled "Flexibility of the Labor Market and the Countermeasures in South Korea – The Paradox of Neoliberalism– (No.1, March 2010; Meijo Asian Research Journal)".

In addition, through my manuscript entitled "Answer to the



to the Fraternity Doctrine of Hatoyama"を通して、東アジ アのなかでも成長のセンターである日中韓の地域がこれからも成 長を続けるためには、互いに競争とともに協力しながら、共生への 途を踏み出すことが様々な分野から求められているという論旨を 紹介した。 Fraternity Doctrine of Hatoyama" contained in the co-authored book "International Dialogue on Globalization and East Asian Community (Seoul: Handa, 2010)", I have introduced my argument to the effect that the need has arisen from various sectors for embarking upon a coexistence course with the cooperation of all interests involved while competing against each other, in order to maintain the growth of Japan, China and Korea which are the main emergent nations in the East Asian region in the years to come.

陰陽道と仏教思想研究 齋藤 滋

Study on Onmyoudou (Way of Yin and Yang) and Buddhist Thought Shigeru SAITO

所内の活動としては、9月の名城大学Dayにおいて、一昨年度の「易」、昨年度の「宿曜道」に引き続き、本研究所の出展である 公開講座「陰陽道の世界」の企画と監修をした。また、当日には一 般来場者向けに「陰陽道」についての講義を行った。さらに、本講 座にあたっては、スタッフに対してアプリケーションソフトの使用 方法の指導も行った。

次に、所外の活動としては、学会での発表や論文の公表があげ られる。9月に開催された第61回日本印度学仏教学会学術大会 において、「P陀槃尼撰『鞞婆沙論』について」という発表を行った。 P陀槃尼撰『鞞婆沙論』はインド仏教思想が体系的に説かれたテ キスト(論書)の一つである。本書は4世紀に中国語に翻訳された と伝承されるが、インドの諸言語で記述された原典は確認されて いない。本書は『阿毘曇毘婆沙論』や『阿毘達磨大毘婆沙論』とい うテキストとの内容上の類似が述べられているが、P陀槃尼撰『鞞 婆沙論』が比類される両テキストに比べてより古い存在論が説か れていることを明らかにした。この成果はインド仏教思想研究に おける新たな知見となろう。なお、本発表については、12月に出 版された学会誌『印度学仏教学研究』第59巻第1号に、「P陀槃 尼撰『鞞婆沙論』における 'dravya'」として公表されている。 For the Meijo University Day Event in September 2010, I coordinated the planning and provided the editorial supervision for "Onmyoudou world: the Workshop of Onmyodou," an open lecture presented by the Meijo Asian Research Center as part of the intra-center activities, which was preceded by "Divination" the year before last and "Sukuyodo (a type of astrology performed in denominations of Japanese Buddhism)" last year. Furthermore, I delivered a lecture on "Onmyoudou" for general visitors on the appointed day. In addition to that, I gave instructions on how to handle the relevant application software to the staff members for my lecture.

Additionally, presentation activities in scientific meetings and publication of literature can be cited as out-of-center activities. At the 61st Conference of the Japanese Association of Indian and Buddhist Studies which was held in September 2010, I gave a presentation entitled Shituopanni's *Vibhāṣāśāstra. The *Vibhāsāśāstra is one of the textbooks (monographs) in which Indian Buddhist thought is described systematically. Although this monograph is said to have been translated into Chinese in the fourth century, no original written in various Indian languages has been found. While items that resemble the contents of the *Abhidharmāvibhāsāśāstra and *Abhidharmamahāvibhāsāśāstra texts are mentioned in this monograph, it was revealed that the older ontology is explained in the monograph as compared with those two textbooks in which Shituopanni's *Vibhāsāśāstra is compared therein. This achievement would be a new finding in the study of Indian Buddhist thought. For your information, this publication was released in the "The Concept of Dravya in the Shituopanni's *Vibhāṣā" of No.1 in volume 59 of the Indogaku Bukkyōgaku Kenkyū ("Journal of Indian and Buddhist Studies"), which was published in December 2010.



名城大学Dayへの出展

「教育ときずな」をテーマに、第7回名城大学Dayが9月18日、 天白キャンパスで開催され、大学周辺の住民や卒業生ら多くの人 でにぎわった。

アジア研究所では、毎年、アジア研究所客員研究員の齋藤滋先 生を講師に招き、アジアの占いをテーマとした講座を開講している。 当講座は、例年、好評を得ており、名城Day出展5年目の今年度は、 「陰陽道の世界」と題し、30名定員の1時間講座を2回開催した。

講座では、占い方法の概要や、陰陽道 にまつわる暦の見方、歴史的背景など が説明された。

講座は定員を上回るほどの盛況ぶ りで、満足度の高い結果を得ることが できた。

書籍のご紹介



Exhibition at Meijo University Day Event

The 7th Meijo University Day Event was held at the Tenpaku campus on September 18, 2010 under the theme of "Education and Rapport", which was crowded with many visitors.

We invite Mr. Shigeru Saito (a visiting researcher of the Center) as a lecturer every year. This series of lecture about fortune-telling techniques in Asia has enjoyed a good reputation every time. This year, the fifth year of this lecture series, a one-hour-long lecture entitled "Onmyoudou world: the Workshop of Onmyodou" with a seating capacity of 30 attendants were held twice. The overview of fortune-telling techniques, how to follow the Onmyoudou-related calendar and its historical background were presented. The lecture received more attendants than its capacity and with high satisfactory results.

Book review

澤田貴之編『アジア社会経済論―持続的発展を目指す新興国ー』 創成社、2010年

執筆者:李秀澈/李海英/林冠汝/佐土井有里/デュフク·タン/福島茂 D・J・G・ブレマクマーラ/山本いづみ



本書の執筆陣は名城大学アジア研 究所員、元研究員から構成されており、 いずれも環境、福祉、金融、産業、都市、 貿易、国際経済分野における国際色 豊かな専門研究者による最新の研究 成果である。近年、内需・消費面や日 本企業にとっての市場攻略面で脚光 を浴びるアジア新興諸国であるが、 本書では人口ボーナスや成長至上主 義の後も踏まえた環境面や高齢化社

会への対応と制度設計をあえて冒頭に置いている。また経済成長の陰に隠れた側面 (インフォーマルセクター) にも多くの紙面を割いており、考察対象となった国も韓国、台湾、タイ、ベトナム、スリランカ、トルコ、中国、インドというように幅広いものとなっている。「社会経済論」として多くの読者層の目に留まれば、というのが執筆者 一同の願いでもある。

Takayuki SAWADA "Asian Economy and Societ —Emerging countries aiming for sustainable development." Souseisha, 2010

Authors: Soocheol LEE, Haeyoung LEE, Kuanju LIN, Yuri SADOI, Du Phuoc Tan, Shigeru FUKUSHIMA, Premakumara D.J.G, Izumi YAMAMOTO

Authors of this book consist of Meijo Asian Research Center members and former researchers, and the updated research results are the fruit of international researchers specializing in the environment, welfare, finance, industry, cities, trade, and international economy. Emerging Asian societies have recently been in the spotlight for internal demand and consumption as well as Japanese companies' marketing strategies. However, at the beginning of this book, we made a point of handling the environmental issues after the demographic bonus and the developing market supremacy, the aging society and institutional design. Many pages in this book have been spared for aspects concealed beneath the economic growth (informal sectors), and a wide range of countries were targeted for review including Korea, Taiwan, Thailand, Vietnam, Sri Lanka, Turkey, China, and India. It is our wish that the "Social economic theory" catches the eyes of a broad range of readers.

■2010年度におけるアジア研究所の主な活動/Research Activities FY2010

| 月/mon. | セミナー等/Seminar | その他/Other Activities |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4~5月 April May | ●松尾RPS 「経済成長計測のための新しい技術」 Matsuo RPS"New Technique in Measuring Economic Prosperity/Growth" | ●2010年度アジア研究プロジェクト伝達式 "Asian Research Project 2010" recognition |
| 6月 June | 松尾RPS「日韓自動車産業の人的開発システム実証比較」 Matsuo RPS"Empirical comparative analysis of HRD system in automobile industry in Korea and Japan" 「日韓の広告戦略」 "An Analysis on the Fetishism of Advertising" 谷村RPS「中国のNPOと市民社会」 Tanimura RPS "NPO and Civil society in China" | 名城大学DAY |
| 7月 July | ●谷村RPS「二国間経済連携協定に基づく外国人看護師・ 介護福祉士の受入れ・持続可能な受入れに向けて」 Tanimura RPS "Acceptance of Nurse and Care workers based on bilateral economic partnership agreement" | |
| 8~9月 August September | | ●名城大学DAY:公開講座 「陰陽道」 Meijo University Day Event: Open lecture "ONMYOUDOU" |
| 10~11月 October November | ●谷村RPS 「2 1 世紀 日本のODA政策」 Tanimura RPS "21 century ODA Policy of Japan" | ● 「名城アジア研究」 投稿論文募集 Call for entries "Meijo Asian Research Journal" |
| 12~1月 December January | ●松尾RPS 「複雑化する自動車産業と変化するOEM・ サプライヤとの関係」 Matsuo RPS "The Increasing Complexity of the Car and its Consequences for the Relations between OEM and Suppliers" | ●新年会 New Year Party |
| 2~3月 February March | ホーチミンセミナー「グローバル化とアジアの都市変動」 (ホーチミン市開発研究所との共催セミナー/ 谷村RPとのコラボレーション) Ho Chi Minh Seminar on Asian Cities in the Globalization (Joint Seminar with HIDS/collaboration with Tanimura RP) ホーチミン市開発研究所との学術交流協定締結 Conclusion of the MOU with HIDS | ●ニュースレター発行 Issuance of "News Letter" ●「名城アジア研究」発行 Issuance of "Meijo Asian Research Journal" |

RPS:研究プロジェクトセミナー/Research Project Seminar HIDS:HCMC Institute for Development Studies

◎ 金城大学アジア研究所

■最新の情報をホームページで 随時更新しています。

Latest information on the web site is kept updated. アジア研究所ホームページアドレス http://marc.meijo-u.ac.jp/

■お問い合わせ

For inquiries or information ご希望の方には、メールでセミナーや催し物の 案内を配信しています。 asia@ccmails.meijo-u.ac.jp





Tenpaku Campus

8 min. walk from Shiogamaguchi station, Tsurumai line(subway)







•

名城大学アジア研究所

◆〒468-8502 名古屋市天白区塩釜口1丁目501 ◆TEL:052-838-2529 ◆FAX:052-832-1410 ◆E-mail:asia@ccmails.meijo-u.ac.jp ◆http://marc.meijo-u.ac.jp/

Meijo Asian Research Center

Meijo University, 1-501, Shiogamaguchi, Tempaku, Nagoya, 468-8502, JAPAN Telephone:+81-52-838-2529 Facsimile:+81-52-832-1410 平野 俊行 (運営委員) Toshiyuki Hirano (Steering Committee) Editor 塚本 純江 (事務局) Sumie Tsukamoto (Secretariat)