

## 特集 ▶ RISS in Vietnam : 「アジアの循環型社会の形成」に向けて

大阪大学RISSは、2006年11月2日～11月9日の日程でベトナム・ハノイ市・ホーチミン市を訪問し、国際シンポジウム、ワークショップの主催、メコンデルタ地域の視察等を行った。今回の訪問は大阪大学RISSが主幹事をつとめる、サステナビリティ学連携研究機構 (IR3S) のフラッグシッププロジェクト「アジアの循環型社会の形成」の推進を目的とするものである。この訪問では農業生産、バイオマス利用、都市交通、都市農村連携、環境政策、環境指標、水利用、衛生状況、産業集積など、多岐にわたるテーマについて情報収集を行うと共に、今後研究のパートナーとなりうる現地の研究者および日本の関連企業等との積極的な交流を行った。なお、ハノイおよびホーチミンにて開催したシンポジウム、ワークショップについても、成功裏に終了した。

(原 圭史郎)



ハノイ市内の様子



ホーチミンでのワークショップの様子



ホーチミン市郊外の新興高級住宅団地



川沿いのスラム街(ホーチミン市内)

## 特集 ▶ RISS in Vietnam : 「アジアの循環型社会の形成」に向けて

### 11月4日 国際シンポジウム "Establishing Recycling-Oriented Society for Sustainable Asian Cities"

- 日時 2006年11月4日(14:00-17:30)
- 場所 シェラトン・ハノイ・ホテル(ベトナム ハノイ)
- 主催 IR3S、大阪大学RISS、Vietnam National University, Hanoi
- プログラム

- 開会挨拶 Dao Trong Thi, President, Vietnam National University, Hanoi  
小宮山 宏 東京大学総長  
鈴木基之 放送大学教授、国連大学特別学術顧問
1. Development of Loop-Closing, Green and Innovative Society for Sustainable Asia: Lessons of Environmental Planning and Management in Japan, 盛岡 通(大阪大学)
  2. Transport Development in Japan from the Viewpoint of Sustainability, 新田保次(大阪大学)
  3. Sustainable Environment Management for Urban Society, 福士謙介(東京大学)
  4. Urban Growth Management for Sustainable Metropolitan City in Vietnam, Nguyen To Lang(Hanoi Architectural University)
  5. Sustainable Development and Management of Cities in Vietnam, Mai Trong Nhuan and Pham Hung Viet(Vietnam National University)
  6. Industrialization Strategy for Sustainable Development of Vietnam, Le Minh Duc(Institute of Industrial Strategy)

ディスカッション モデレーター:伊藤哲司(茨城大学)

閉会挨拶 藤村宏幸 IR3S評価委員、荏原製作所名誉会長  
豊田政男 大阪大学RISS機構長

2006年11月4日、シェラトンホテルハノイにて、IR3S、RISS、ベトナム国家大学ハノイ校の主催により国際シンポジウム"Establishing Recycling-Oriented Society for Sustainable Asian Cities"を開催した。日本およびベトナムから約50名が参加し、アジア地域における持続可能な都市の構築に向けた活発な議論が展開された。サステナビリティとの関連から産業活動、交通、水資源問題、都市計画等の様々な分野について、発表、討議が行われた。日本側からの発表の中では、日本における環境管理の歴史的展開や経験についての発表以外に、地下水の有効活用や、交通分野におけるバスや鉄道などの公共交通の整備など、ハノイ市の今後の持続可能な成長を意識した具体的な提言がなされた。荏原製作所・藤村宏幸名誉会長による閉会の言葉では、今後、都市と農村との関係を研究課題として取り上げていくことの重要性が強調された。

(原 圭史郎)



挨拶を述べる小宮山IR3S機構長

### 11月6日~7日 国際ワークショップ "Sustainable Society and Industry Transformation with Zero Emission Initiatives"

- 日時 2006年11月6~7日
- 場所 ニュー・ワールド・ホテル・サイゴン(ベトナム ホーチミン市)
- 主催 University of Natural Sciences / Vietnam National University Ho Chi Minh City, Nong Nam University, Ho Chi Minh City Department of Natural Resources and Environment, IR3S, 大阪大学RISS, 国連大学ゼロ・エミッション・フォーラム, 北海道大学SGP, 島山清二記念荏原基金

#### ■ プログラム

##### PART 1 "Towards Sustainable Society" (11月6日)

- 開会挨拶 豊田政男 大阪大学RISS機構長  
Dong Thi Bich Thuy, Vice-rector, University of Natural Sciences / VNU-HCM  
Trinh Truong Giang, Vice-rector, Nong Lam University
1. Industrial Transformation Strategies towards Sustainable Development, 盛岡 通(大阪大学)
  2. Environmental Management in Industrial Development: Resources Conservation and Material Recycling Strategy in Vietnam, Phung Thuy Phuong(University of Natural Sciences / VNU-HCM)
  3. Integrated Water Resource Management Strategies towards Sustainable Development, 仲上健一(立命館アジア太平洋大学)
  4. From Wastes to Benefits towards Zero Emission in Ho Chi Minh City, Phan Minh Tan(Ho Chi Minh City Department of Natural Resources and Environment)
  5. Plant-based Fuel Potential as a Renewable Energy Source, 小林昭雄(大阪大学)
  6. Biomass-Asia Partnership, 横山伸也(東京大学)
  7. Towards a Carbon Balance in Rural Areas of Vietnam, Hoang Huu Cai(Nong Lam University)
  8. Vulnerability and Sustainability of Biomass Production in Tropical Wetland, 大崎 満(北海道大学)
  9. Conservation of Biological Productivity Supporting Sustainable Biomass Utility, 町村 尚(大阪大学)
  10. Toward Sustainable Rural Development: Combining Biodiversity Conservation with Poverty Alleviation - A Case Study in Phu My Village, Kien Giang Province, Vietnam, Tran Triet(University of Natural Sciences / VNU-HCM)

閉会挨拶 武内和彦 IR3S副機構長

##### PART 2 "Industry Transformation with Zero Emission Initiatives" (11月7日)

- 開会挨拶 藤村宏幸 国連大学ゼロ・エミッション・フォーラム代表  
Nguyen Van Chien, Deputy Director, Ho Chi Minh City Department of Natural Resources and Environment  
平山達夫 在ホーチミン市日本国総領事館首席領事
- 基調講演 Zero Emission and Sustainable Development,  
鈴木基之 国連大学特別学術顧問
1. Mission and Activities of UNU-ZEF, 佐々木宏(国連大学ゼロ・エミッション・フォーラム)
  2. Construction Industry's "Green" Strategy, 齊藤正人(大林組)
  3. Zero - Emission Activities at Canon, 佐藤泰文(キヤノン)
  4. Sustainable Society Creation applying Renewable Energies, 竹林征雄(国連大学)
  5. From Manufacturing to Ecofacturing: Cement Co-processing in Japan, 安田 浩(太平洋セメント)
  6. Biomass Applications for Zero Emission Achievement, 植木庸幸(荏原製作所)

閉会挨拶 盛岡 通 大阪大学RISS企画推進室長

2006年11月6、7日、ベトナム社会主義共和国ホーチミン市において、IR3S、ベトナム国家大学ホーチミン校、ノンラム大学などと共に国際ワークショップ“Sustainable Society and Industry Transformation with Zero Emission Initiatives”を開催した。

第1部(6日)は「持続可能な社会に向けて」というテーマで、日本とベトナムの大学などから10課題の発表があった。持続可能な社会実現のための課題は多岐に渡り、水、農業、森林、都市と地方(農村)、開発、持続可能な社会の戦略などについて説明がなされた。第1部は、資源利用と廃棄物を最小限にする循環型社会の構築をベトナムでいかに進めてゆくかを主題とし、ベトナムで長期的にエコ社会が必要となること、バイオマスを利用した、CO2削減効果があり非化石の自然エネルギーが必要となることを確認することができた。また、貧困地域での、自然の恵みを活かした特産品開発による貧困解決に関する発表は、持続可能な社会には環境及び人間の生活という両方の安定が重要である、ということを示唆する意義深いものであった。

第2部(7日)は「ゼロエミッションによる産業変革」というテーマで、国連大学鈴木基之教授の基調講演に続き、日本の産業界などから6課題の発表があった。時代の要請から、企業は適切な利潤をあげると共に社会貢献と環境を重視した活動を行うようになってきていること、即ち、廃棄物や汚水をなくし利用するエネルギーを削減することが求められるようになってきていることが、企業の実活動を引用して説明された。また、3Rに加え、Replace、Repair、Reform、Renovationといった“R”活動も重要になってきており、環境の標準規格ISO14000の導入実施に加えLCA (Life Cycle Assessment)を行う企業も増えてきた状況が説明された。企業も環境や資源への配慮を行うことでリスクマネジメントを強化するようになり、ゴーイングコンサーンとしての企業の継続性、即ち、持続可能性を高める努力をすることが求められている。

最後に、出席者によるワークショップについての評価が紹介された。「持続可能な社会に何が必要か?」という質問に対し、再生可能なエネルギー、バイオマス、資源循環、クリーンな製品、エコ工業団地等に加えて、教育、トレーニングコース、財務サポート、市民の関心を高める方策、が大事であるなど、貴重なコメントが届けられた。ワークショップの参加者は各部100名を越え、RISS最初の海外行事は盛況のうちに終了した。

(芳賀 淳)

## メコンデルタ地域の視察調査

11月8日、大阪大学RISSはメコンデルタ地域の視察調査を行った。国際河川メコン川流域は、稲作を始めとする農業活動の盛んな地域である。流域の稲作地帯や個人経営の精米所等の視察およびヒアリングを行い、地域におけるバイオマス利用の実態・将来における利用可能性を中心に調査した。訪問した精米所では籾殻の一部を燃料として利用しており、現地におけるバイオマス利用の実態を把握することができ、大阪大学RISSが主幹事をつとめる「アジアの循環型社会の形成」フラッグシッププロジェクトにおけるバイオマス関連研究の基盤的知見が得られた。同時に、地域住民の生活、環境衛生、社会風土の状況についても視察・ヒアリングを行った。

(原 圭史郎)



ベトナム国家大学ホーチミン市自然科学大学副学長と豊田RISS機構長



ノンラム大学副学長と豊田RISS機構長



ホーチミンでのワークショップの様子

## 会議報告

### RISS第3回デザインハウス・ワークショップ 「制度設計」

- 日時 2006年9月18日10:00～15:00
- 場所 大阪大学吹田キャンパスコンベンションセンター
- プログラム

「サステナブルな地球温暖化対策のための国際制度設計に必要な視点:途上国・民間企業の積極的参加をめざして」

饗場崇夫 (日本政策投資銀行 RISS特任助教授)

「持続可能な超長期エネルギー需給」

戒能一成 (経済産業省研究所 RISS特任教授)

#### ■ 内容

第3回デザインワークショップでは下記2件の講演が行われた。

饗場特任助教授からは現在の地球温暖化への途上国対策を進展させるために重要な視点と気候変動に対する先進国の取り組みが示された。まず、多くの途上国にとって経済成長と環境排出の増大のデカップリングは現実的でないこと、将来の不確実性が高いので適切なキャップ設定は困難であることが示された。次に、EUの“Emission Trading Scheme”が紹介され、EU全体としては京都議定書の削減目標が達成可能な見通しであるが、結果的にスキームによってもたらされる影響が主体により異なり、公平性に欠くことが示された。最後に、温暖化対策への新たな国際制度設計のためには、適切な評価システムやインセンティブメカニズムの導入が重要であることが示された。

戒能特任教授からは持続可能性の視点から、日本と世界のエネルギー需給遷移シナリオを基にした日本の超長期エネルギー政策の展望が示された。まず、超長期エネルギー需給モデル分析を基に、「持続可能状態」に至る「過渡の状態」へ円滑な移行が行われるためには適切な政策制度措置が必要であることが示された。そして、日本の政策課題として2040年までは国内の脱石油化・脱天然ガス化の推進、高速増殖炉サイクルの推進など、2070年までには脱石炭化、電力・バイオマスへの転換という段階措置が必要であることが挙げられた。

質疑応答では気候変動対策について、工学技術の役割や制度の限界性や気候変動対策とエネルギー問題両方を考慮した対策、さらにヨーロッパにおける原子力発電の考え方など、社会科学や工学といった様々な視点から質問やコメントが活発に出された。出席者は約30名であった。

(上須 道徳)



饗場崇夫



戒能一成

### RISS第4回デザインハウス・ワークショップ 「東アジアとの国際環境協力」

- 日時 2006年9月19日14:00～17:00
- 日時 大阪大学 先端科学イノベーションセンター  
先導的研究棟2F 会議室AおよびB
- プログラム

「日中の環境協力:CDM事業を中心として」

藤川清史 (甲南大学 経済学部)

「東アジア循環型社会の形成」

小島道一 (日本貿易振興機構 アジア経済研究所)

総合討論

#### ■ 内容

第4回デザインハウス・ワークショップでは「東アジアとの国際環境協力」をテーマに、2名の講師より話題提供を受けた。

藤川教授からは、地球温暖化対策の重要な柱の1つであるCDM (Clean Development Mechanism)の概要説明と、地域の持続可能な発展を意識した中国における、CDM事業のケーススタディが報告された。ケーススタディでは、中国・上海の崇明発電所の改変シナリオをもとに費用便益分析を実施した研究事例が紹介された。発電所から発生する大気汚染による地域住民の健康被害を費用便益の分析に含めるなど、非常に興味深い研究内容であった。また、中国湖南省・常德市において、畜産糞尿を利用したバイオガス施設を導入した場合の地域社会経済への影響を分析した研究報告がなされた。発表を通して、持続可能な発展に資するCDMの導入が重要であるとの認識が示された。

小島研究員からは、アジア各国における3Rへの取り組みについて、各国の法律やプログラムなど説明があった。また、廃棄物等の越境移動の実情や、アジア諸国における資源輸入・輸出状況、越境移動した有害廃棄物による受入国の汚染問題等についての報告がなされた。最後に、アジア諸国間での信頼関係の醸成や効果的なパートナーシップ構築など、アジア地域における循環型社会を促進していく上での重要な視点が提示された。

全体討論では、国際的な枠組みで資源のリユースやリサイクルを推進していくために必要な仕組みや制度、各国の技術レベルの差などの解決すべき問題群、政府間の信頼関係の構築などといった条件等が議論された。

(原 圭史郎)



藤川清史



小島道一

## サマーセミナー

### RISSサマーセミナー開催

2006年9月19日から21日、RISSサマーセミナーを開催した。本セミナーは2007年度開講予定のRISS教育プログラム(下図参照)のうち、サステナビリティ学先導科目の試験的な取組みとして行われた。大阪大学全学から学生17名、NPO、自治体他から9名が参加した。

初日と2日目に行われた講義では、法学、経済学、設計工学、交通工学、エネルギー工学から、持続可能な社会実現に向けて各分野で行われている最新の研究内容が紹介された。2日目のグループディスカッションでは、参加者が少人数のグループを作り、京都議定書が定める温室効果ガス削減目標に資する施策を、国・自治体・産業別に議論し、その結果を報告した。受講者は各自の専門分野での知見を基に意見を積極的に交換し、分野の枠にとらわれない活発な議論が行われた。

3日目のエクスカージョンでは、野と森の遊び文化協会の逸見氏の協力のもと、木質バイオマス有効利用システムの見学と循環型伝統農法の体験を行った。体験を通して、受講者は持続可能な社会実現のための実践とその理念を学んだ。

RISSは文理融合・産学連携の理念のもと、世界に誇れるサステナビリティ学の研究教育拠点となることを目指す。今回のサマーセミナーを皮切りに、今後、サステナビリティ学教育プログラムを構築、展開していく。

(北 義人)



#### サステナビリティ学:

地球環境問題や人間の安全保障の問題に代表される地球・社会・人間システム、およびそれらの相互関係の破綻をもたらしつつあるメカニズムを解明し、持続可能性という観点からシステムの再構築、およびそれらの相互関係を修復する方策とビジョンの提示を目指す新しい学術体系。

#### 持続可能社会構築のために国際的に活躍できる人物

- ・多様性、国際性、学際性を理解
- ・地域での問題解決能力を持つ人物

サステナビリティ学先導科目(2科目)  
RISSの研究内容を中心にした実践的教育プログラム。英語中心。

サステナビリティ学域科目(2科目)  
既開講コース(全学)より、サステナビリティ学の視点から編成が可能な講義を選んで開設。英語中心

サステナビリティ学アソシエイト科目(4科目)  
大学院各研究科・専攻の開設する連携協力科目

 Human, Society, Global Environment  
Research Institute for Sustainability Science  
RISSサステナビリティ学  
教育プログラム(副専攻コース)

IR3S参加大学の提供科目  
(遠隔講義システム)

国際社会での実践を目的とした  
短期集中型研修  
(アジア・太平洋地域の大学と連携)

## その他

### サステナビリティ学連携研究機構(IR3S)と 浙江大学および湖州市の循環経済調和社会 構築協力に関する覚書調印式

2006年10月13日、中国・浙江大学において、「サステナビリティ学連携研究機構(IR3S)と浙江大学および湖州市の循環経済調和社会構築協力に関する覚書」の調印式が行われた。

日本からIR3S・武内副機構長、立命館大学・周教授、京都大学KSI・一方井教授、北海道大学SGP・田中教授、大阪大学RISS・春木特任教授が参加し、中国側は、浙江大学、浙江省湖州市から15名程度が参加した。参加組織を代表して、武内IR3S副機構長、倪(Ni)浙江大学副学長、Tang浙江省湖州市副市長が挨拶・祝辞を述べた。

今年は浙江大学の理事長が東京大学を訪問し、来年は東京大学、京都大学、大阪大学の各総長が浙江大学を訪問する予定である。今後、IR3S参加大学と浙江大学が連携をして共同研究を実施していく。具体的なプロジェクトとしては、湖州市と浙江大学が取り組んでいる「新農村建設」プロジェクトがある。

(春木 和仁)



## 岡山県美作市・大阪大学大学院工学研究科連携 協定記念講演会&パネルディスカッション開催

大阪大学大学院工学研究科と岡山県美作市は、2006年4月に締結した連携協力協定を記念して、8月25日に講演会を実施した。豊田政男工学研究科長による講演「知への誘い～21世紀の持続型社会を担う皆様へ～」と「21世紀の社会が求める人材」をテーマとしたパネルディスカッションを実施し、21世紀を支える人材像や大学と市の連携のあり方など、幅広いテーマについて活発な議論が行われた。工学研究科との連携に対する美作市民の関心は高く、講演会には宮本俊朗美作市長をはじめ、市役所関係者と市民合わせて約70名が参加した。

翌日は、工学研究科・美作市の連携の拠点となる巨瀬(こせ)小学校校跡を視察し、その後、工学研究科、RISS、美作市役所関係者、連携協力の窓口となる地元NPO(みまさか21)の代表による会議を開催した。会議では連携事業の具体的な方向性を議論し、美作市側からは美作市の長期ビジョンのグランドデザイン策定の支援や、人的交流による人材育成への要望が出された。大阪大学およびRISSからは共同研究や学生・教員の派遣を通じて要望に応える構想が提案され、今後は特にRISSの研究教育活動のフィールドとしての活用を検討しながら、美作市の特徴を生かした連携事業を展開するための協議を継続することをお互いに確認し、和やかなうちに閉会した。

(山口 容平)



巨勢小学校体育館にて

## 開催告知

### RISS第1回国際シンポジウム 「アジア循環型社会の形成」

- 開催日時: 2006年11月22日(水)9:00~17:30
- 開催場所: 大阪大学銀杏会館3階 阪急電鉄・三和銀行ホール
- 使用言語: 日本語・英語(同時通訳)
- 主催: 大阪大学サステナビリティ・サイエンス研究機構(RISS)
- 共催: サステナビリティ学連携研究機構(IR3S)  
地球環境関西フォーラム  
北海道大学サステナビリティ・ガバナンス・プロジェクト(SGP)
- 後援: 大阪府  
社団法人 関西経済連合会
- 参加費: 無料
- テーマ: Strategies to Achieve a Sustainable Closed-loop Economy in Asia
- プログラム:
 

Opening Message	豊田政男(RISS機構長)
Morning Session	Sustainability Science in Asia: Challenges and Opportunities
Afternoon Session 1	How to develop a Sustainable Closed-loop Economy in Asia -Viewpoints of Social System Design
Afternoon Session 2	How to Develop a Sustainable Closed-loop Economy in Asia -Viewpoints of Technology Development and Natural Science
Closing Message	盛岡通(RISS企画推進室長)
- 詳細・申込み: RISSホームページ参照  
(<http://www.riss.osaka-u.ac.jp/jp/index.html>)

### RISSサステナビリティ学教育に関する 国際ワークショップ(仮)

- 開催日時: 2006年2月13日(水)13:00~17:30
- 開催場所: 大阪大学 中之島センター佐治敬三メモリアルホール
- テーマ: 「Mobilizing Science and Technology towards Sustainability」

編集・発行 大阪大学サステナビリティ・サイエンス研究機構(RISS)  
連絡先 〒565-0871 大阪府吹田市山田丘2-1  
大阪大学 先端科学イノベーションセンター 先導的研究棟 6F  
TEL/FAX 06-6879-4150 E-mail [office@riss.osaka-u.ac.jp](mailto:office@riss.osaka-u.ac.jp)  
WEB <http://www.riss.osaka-u.ac.jp/>