

創刊によせて

名古屋大学大学院環境学研究科は、2001年の設立に際して、理学、工学、社会科学の3分野をつなぐ問題解決型の新しい学理として、自然と社会の大きな変動によるダメージから回復できるResilienceを探求する「安全・安心学」とその安定の上に乗って、一步また一步と歩みを進められるSustainabilityを探求する「持続性学」とを掲げています。持続的共発展教育研究センターは、地球規模課題と地域課題の両方の視点から、途上国と先進国、農村と都市などの共発展(Co-Development)のために、超学研究を推進し、GCOE「地球学から基礎・臨床環境学」によって確立した「臨床環境学」をグローバル人材育成と国際・国内社会貢献へのアウトリーチに応用実践する組織です。研究部門・ESD教育部門・コンサルティングファームの3つの組織により、これまでの大学という枠組みを越える新しい活動を展開します。センターメンバーは、文理の多様な分野より構成されています(HPをご参照ください)。

2015年2月 センター長 林 良嗣

イベント報告

「2014年度伊勢湾ORT報告会」を松阪市で開催

臨床環境学研修(On-site research training/ORT)とは、博士後期課程の統合環境学特別コースの一環で、様々な分野の大学院生と教員・研究員が異分野融合のチームを結成し、現場での調査研究を通じて持続可能な発展に寄与するテーマを自主的に発見し、その具体的な対応策を検討、そして地域に提案する実践的な研修です。今年度、三重県松阪市で実施されたこの研修の成果が、2014年12月20日に、「2014年度伊勢湾ORT報告会『榎田川流域圏の現在、そして未来～名古屋大学の学生・教員が現場で考える～』」(於・松阪市産業振興センター)にて発表されました。当日はあいにくの雨にも関わらず、松阪市関係者の他、関心のある地域住民の方々まで、多数の参加者がありました。

ORTの成果は、服部昌直さん(都市環境学専攻)により、「外部ボランティアの参加する地域活動の持続可能性～“元開”集落になる秘訣～」と題して発表されました。この他、地域活性化、エネルギー、国土管理、交通など多様な分野に関わる発表がなされ、続く総合討論では、多くの人々が住み訪れる地域づくりのためには何が必要かについて討論がなされました。この討論の中で、「地域に来た人がおもてなしによってリピーターになり、ボランティアになっていく」一方で、「若者が少なくなることで地域の新陳代謝が落ち、しがらみが生じる」という課題が明らかになりました。そして、「今後、都市と農村とのつながりを強化していくことが、問題解決の糸口となるのではないか」ということが提案されました。

会場からのアンケートでは、「本音が聞ける総合討論」への好評や「中山間地での課題解決や活性化に向けたヒントが得られた」等の意見が寄せられ、大盛況のうちに閉会しました。



成果発表中の服部昌直さん



ディスカッション風景

伊勢湾ORT報告会の模様は、共発展センターウェブサイトでご覧いただけます。

<http://ercscd.env.nagoya-u.ac.jp/jpn/course/onsite/20141220ORTreport.html>



プロジェクト紹介

第1回「臨床環境学カフェ」を開催

「臨床環境学」とは、持続可能な社会づくりのために、分野を横断するさまざまなステークホルダーとともに、環境問題の診断から治療までを行い、問題解決を行う学問です。共発展センターでは、2014年4月からスタートした「臨床環境学コンサルティングファーム」による、地域と連携した様々な取り組みについて参画教員に語っていただく企画、「臨床環境学カフェ」を開催することになりました。

第1回「臨床環境学カフェ」は、「人口減少社会の現場にどう向き合うか?」と題し、岐阜県大垣市で実施中の「九里半街道・牧田宿景観まちづくり事業」に携わる小松尚准教授(建築計画)を話題提供者に迎え、名古屋大学クレイグスカフェで開催されました。小松先生は長年この地域での研究に関わってこられ、“地域の資源”としての地元の人々の意見を取り入れたまちづくりに意欲的に取り組んでいます。そんな小松先生に、大垣市上石津地域の公共施設の見直しと景観まちづくりによる中山間地域の再生に向けた、市民・行政・大学間連携の実際の様子について、ご紹介いただきました。

また、臨床環境学のアプローチや学生の参画の仕方などについてもご意見が提示され、学内外から参加されたフロアの皆さんともざっくばらんな質疑応答、意見交換が行われ、大変充実した第1回カフェとなりました。次回の「臨床環境学カフェ」は、3月23日(月)17:00~18:30にクレイグスカフェで開催します。話題提供者は福島和彦教授(生命農学研究科生物資源学専攻)で、「松阪市バイオマス活用推進計画」の目標達成に向けた様々な取り組みをご紹介します。ご関心のある方は、是非お立ち寄りください。



「臨床環境学カフェ」で解説する小松先生

「臨床環境学カフェ」の様子は、「臨床環境学コンサルティングファーム」のウェブサイトでご覧いただけます。

<http://ercscd.env.nagoya-u.ac.jp/consulting-firm/jpn/event/CEScafe1.html>



「九里半街道・牧田宿景観まちづくり事業」とは?

この事業は、岐阜県大垣市の牧田まちづくり協議会が策定した「未来の牧田ビジョン」(平成25年度)をもとに、地域住民との懇談会やワークショップを重ねて事業案や事業主体などを検討し、地域の声を生かした景観まちづくり方針案を提言するものです。第1回ワークショップでは、景観まちづくりや生活環境に関する地域住民の意識や意向を把握するために、各戸の世代別に配布回収されたアンケート調査結果をもとに、地域の皆さんがグループに分かれて課題とその解決策を議論しました。このワークショップの様子は「かわら版」にまとめられ、住民の皆さんに配布・報告されました。

日本各地の中山間地域は、環境的、社会的、経済的に様々な問題を抱えています。人口流出に伴う少子高齢化、農業の担い手不足による里山の荒廃、林業の衰退による森林の荒廃、それらに伴う生態系の変化や生物多様性の減少が深刻化しています。これらの問題は、地域の人々だけでは解決が困難な場合も多く、管轄する行政も扱ったことのないような問題もあります。「臨床環境学コンサルティングファーム」は、大学が持つ高い専門性を生かして、地域社会とともに解決方法を探り、持続可能な地域づくりの将来像を一緒に描いていく、新しい試みです。

ワークショップの様子は、「臨床環境学コンサルティングファーム」のウェブサイトでご覧いただけます。

<http://ercscd.env.nagoya-u.ac.jp/consulting-firm/jpn/event/20141206MakitaWS.html>



共発展センター研究紹介

日比野高士教授 (センター専任教員、交通・都市国際研究部門長)

日比野高士教授は、化学的手法による①エネルギー技術、②低環境負荷技術、及び③環境浄化技術の開発に取り組んでいます。

①エネルギー技術では、燃料電池・キャパシター・バッテリーの開発などを推進しており、特に燃料電池の分野では、その成果がScience誌に掲載されるなど世界に先駆けた研究を行っています。②低環境負荷技術では、「ベンゼンからフェノール」、「メタンからメタノール」の低温合成など、地球に優しい化学合成法の開拓に努めています。また③環境浄化技術では、PM2.5をリアルタイム計測するセンシングデバイスを自動車・材料メーカーと共同開発中です。これらに関する研究論文の被引用回数は4856件 (Web of Science 2015年2月時点) に上り、特許としての知的財産化も積極的に推進中です。

今回はそのうちの、リチャージャブル燃料電池の研究をご紹介します。

水素インフラが不要なリチャージブル燃料電池

究極のエコカーとして注目の燃料電池車。しかしその普及には水素を製造・運搬・貯蔵・供給するためのインフラ整備が課題とされてきました。日比野教授は、燃料電池そのものを充放電可能とするRechargeable Fuel Cell (RFC) の開発により、インフラ整備を不要とする研究を行っています。

日比野教授らが開発した燃料電池は、近年開発が盛んな「リチウム-空気電池」の負極を水素で置き換えた蓄電デバイスと言えます。しかし1mA程度の小さな電流でしか安定的に充放電できない「リチウム-空気電池」に比べ、最大100mA/cm²もの大電流で充放電が可能です。これはインフラ整備を必要とする通常の燃料電池に匹敵するレベルです。ただ、過度な酸処理を行うと電気容量が著しく低下してしまうといった、現在の方法による限界も明らかとなってきています。日比野教授らは、今後、これらの改善に努め、より大きなエネルギー・パワー密度実現を目指すとのことです。



開発した電池の充電プロセス

詳細は、共発展センターHPをご覧ください。

http://ercscd.env.nagoya-u.ac.jp/jpn/transport/research/hibino_1.html



新刊のお知らせ



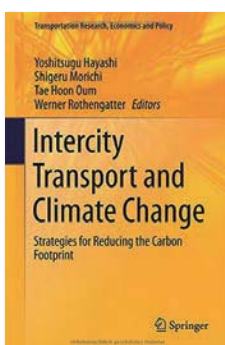
『臨床環境学』

渡邊誠一郎・中塚 武・王 智弘 編

名古屋大学出版会 2014年

詳細は、こちらのリンクをご覧ください。

<http://www.unp.or.jp/ISBN/ISBN978-4-8158-0781-8.html>



Intercity Transport and Climate Change:

Strategies for Reducing the Carbon Footprint

(Transportation Research, Economics and Policy).

Yoshitsugu Hayashi, Shigeru Morichi, Tae Hoon Oum,

Werner Rothengatter, eds. Springer, 2014.

詳細は、こちらのリンクをご覧ください。

<http://www.urban.env.nagoya-u.ac.jp/sustain/chosyo-jpn.html>



イベント開催のお知らせ

3/19
(木)

共発展センター・国連地域開発センター (UNCRD) 共催 「アジアにおける環境的に持続可能な交通 (EST)」 公開国際シンポジウム開催

来る3月19日(木)13時より、共発展センターは国際連合地域開発センター (UNCRD)とともに、“Public Symposium on Environmentally Sustainable Transport (EST) in Asia” (公開国際シンポジウム「アジアにおける環境的に持続可能な交通(EST)」)を開催します。国内外における交通・環境政策の専門家の方々を広くお招きして、日本の行政、研究、民間セクターが途上国における持続可能な交通や発展の必要性を分かち合うとともに、EST推進のために民間・金融セクターが果たすことのできる役割について討議します。また、今回の討議の結果は、次回の第9回アジアEST地域フォーラムにて提示される予定です。

本シンポジウムは英語で行われ、同時通訳が付きます。入場は無料です。科学者、研究者、民間企業や行政機関、そしてご関心のある一般の方々の参加を広く歓迎します。皆さん、どうぞふるってご参加ください。



場 所 名古屋大学環境総合館1Fレクチャーホール

時 間 13:00-17:00

テーマ (1) アジアEST地域フォーラムの成果
(2) 2015年以降の途上国開発／持続可能な発展目標とアジアEST地域フォーラムの関係
(3) 科学者・研究者と民間セクターがEST推進に果たす役割

プログラム 1.開会の辞
2.「アジアEST地域フォーラムの成果」(UNCRD)
3.基調講演「バンコク2020宣言を越えて」(名古屋大学・共発展センター)
4.パネルディスカッション セッション1:「統合的EST政策とレジリエンス(社会の復元力)」
セッション2:「PPP-ESTのための戦略的金融・投資」
5.まとめ(UNCRD、共発展センター)

詳細は、共発展センターのウェブサイトをご覧ください。

<http://ercscd.env.nagoya-u.ac.jp/jpn/announcements/event/est.html>



編集
後記

名古屋大学大学院環境学研究科附属持続的共発展教育研究センター(共発展センター)ニュースレター創刊号をお届けします。環境学研究科が掲げる問題解決型の新学理「臨床環境学」を、人材育成、様々な担い手と一緒に進める超学研究、そして社会との連携の観点から、様々な事業を展開している共発展センター。その「旬」の様子を、分かりやすくお知らせしていく予定です。今後の共発展センターの活動にどうぞご期待ください。



SusCoDe

名古屋大学

共発展センター・ニュースレター編集

名古屋大学大学院環境学研究科附属持続的共発展教育研究センター 事務局
〒464-8601 名古屋市千種区不老町 名古屋大学環境総合館421号室
電話:052-747-6548 ファックス:052-747-6520
Eメール:cesfirm@ercscd.env.nagoya-u.ac.jp