

持続可能な暮らしのかたちと コミュニティデザイン

Research on sustainable lifestyle and community design

准教授 古川 柳蔵

Associate Professor
Ryuzo Furukawa



Our department has started in April 2010 and pasted 2 years. We studies the environmental issues in innovation process under environmental restriction, methodology of lifestyle design, methodology of environmental problem solution, and application researches based on statistics and case studies in innovation. The activities of this year are mainly 90 year-olds interviewing projects, many activities on community design and smart city with publication of 1 book and Good Design Award 2012.

概要

環境技術イノベーション分野は、2012年4月に3年目を迎えた。環境制約の下でイノベーションを促進するためには何をすべきかについて、社会科学を基盤とした統計手法、事例研究を用いて、環境制約下におけるイノベーション・プロセス研究、低環境負荷なライフスタイル創出手法研究、ソリューション創出手法研究、及びこれらの実証研究を行っている。本年度は、持続可能なライフスタイル調査として「90歳ヒアリング」活動を拡大させ、まちづくりあるいはコミュニティづくり関連と連動させる手法へと展開することができた。主な成果としては、GOOD DESIGN AWARD2012受賞、関連書籍の出版がある（『90歳ヒアリングのすすめ』（日経BP社、2012））。

環境制約下におけるイノベーション・プロセス研究

政策研究大学院大学との共同研究である平成24年度環境経済の政策研究委託業務（グリーンニューディール政策等の産業影響分析と我が国環境技術の国際展開手法の検討）の一環として、海外へ展開する環境ビジネスの成功事例分析を行った。例えば、中国・蘇州進出の日本リファイン株式会社へ訪問調査を実施した。リチウムイオン電池や液晶を製造するプロセスで使用する有機溶剤をリサイクルする事業を展開しているが、リサイクルした後の有機溶剤の方が質が向上するアップサイクルを実現している企業である。

また、平成23年度補正予算IT融合による新産業創出のための研究開発事業（産学官IT融合コンソーシアム拠点の整備）スマートビルDC/ACハイブリッド制御システムの開発・実証の一環として、ドイツ・フライブルグ/マンハイムへ現地調査を行った。まち全体へIT技術を導入すると共に、様々な環境配慮技術が導入され、デザインされた地域を訪問することができた。まち全体が環境配慮技術やデザインがなされた状態を体感でき、日本におけるスマートシティ計画へ多くの示唆を得ることができた。

その他、東京造形大学と共同で立ち上げた DESIS Japan の第1回 DESIS Japan セミナーを東京で（5/13）、第2回 DESIS Japan セミナーを仙台で開催し（7/8、東北大学）、宮

城県の“社会イノベーション事例紹介”を行うと共に、海外へ社会イノベーションの事例を発信することができた。

ライフスタイル研究

バックキャストを用いたライフスタイル・デザイン手法を開発し、2030年の厳しい環境制約下における数多くのライフスタイルを描いてきた。共同研究企業は7社あり、その一部はライフスタイルを実現する商品開発のフェーズへと進みつつある。

モノづくり日本会議ネイチャーテクノロジー研究会及び幹事会にて、ライフスタイル・デザイン及びネイチャー・テクノロジー創出システム開発を行ってきた。ネイチャーテクノロジー研究会において、“2030年のライフスタイルとビジネス展開の可能性”と題して、基調講演（7/23）などを行った。また、幹事会の下部組織として強化トレーニングチームを組織し、ライフスタイル・デザイン手法の集中トレーニングを実施し、複数企業の若手メンバーと手法ノウハウを共有することができた。

兵庫県豊岡市、鹿児島県阿久根市、富山県南砺市などにおいて、90歳ヒアリング手法を用いた新しいまちづくりの方法を提案し、地域の持続可能なライフスタイルの伝承のしくみを検討した。今後、具体的に取り組みがさらに展開する予定である。ライフスタイル調査としての90歳ヒアリング活動は、米国・ロサンゼルス、オランダ、ドイツなど海外へも展開した。この「90歳ヒアリング」は、エコジャパンカップライフスタイル部門「市民が創る環境のまち元気大賞」2011の特別賞を受賞した（2/13）。

ソリューション創出手法研究

ソリューション創出手法については、東北地方の自治体職員を対象とした第30回東北六県行政課題研修（環境問題コース、11/15-16）において、具体的なワークショップを行いながら講義を行うことができた。また、SEMSaT ショートコースを2回開催し（6/21、10/30、東京分室）、外部の企業人に対して、ソリューション創出手法の概論を講義し、手法の普及を進めた。その結果、東急電鉄と共同で、



90 year-olds interviewing in Naruko



90 year-olds interviewing in Toyooka



DESIS Japan seminar in Tokyo

東京都二子玉川におけるまちづくりプロジェクト（クリエイティブシティコンソーシアム）において、バックキャスト手法に関する共同研究がスタートした。

「国際エネルギー・資源戦略を立案する環境リーダー育成拠点」（アジア地域からの留学生を含む英語講義）のソリューション創出論の講義において、あきたスマートシティプロジェクトの連携の一環として、スマートシティに導入する、「自然エネルギー共有する憩いの場」のビジネスアイデアを、本手法により検討した。いくつかのビジネスアイデアは今後あきたスマートシティプロジェクトのWGで具体化する予定である。

実証試験

積水ハウス仙台支店と共同でインハウスファームに関する共同実証試験が開始された。インハウスファームとは、ライフスタイル・デザイン手法を用いてデザインされた家庭農場という新しい概念のテクノロジーであり、キッチンでハーブなど植物を育てたり、リビングで植物を育てたりすることで環境教育を行うなど、6種類の新しいライフスタイルを提供するものである。積水ハウス仙台支店の明石台の住宅販売の管理棟に設置し、その効果測定を開始した。これは雑誌「仙台商圏」（11/25発行）で紹介された。

また、東北地域における2件のスマートシティあるいはコミュニティ関連の委員会の委員を担当し、昨年からの継続でスマートシティ・コミュニティ検討を行った。あきたス

スマートシティプロジェクトは、開始から2年目に入り、あきたスマートシティシンポジウムが開催された。そこでは、「90歳ヒアリングについて」と題して、秋田市において行った90歳ヒアリングに基づき「自然と共に生き続ける町」という絵巻2枚の研究成果について講演し（11/18）、参加者である秋田の地元企業、スマートシティ関係者に対して、まちづくりにおいてその地域に伝わる自然と共生するための知恵や考え方を継承することの重要性について主張することができた。

デザイン・ディレクターとして関わった Ecollab. の「省電力システム実験・実証設備 DC ライフスペース」が、GOOD DESIGN AWARD2012 を受賞した（11/23）。

社会貢献

「90歳ヒアリング」というプロジェクトを拡大している。本活動は、NHK クローズアップ現代（3/14）、朝日新聞（4/8）、NHK ラジオ第二（国際放送含む）（5/23）、TokyoFM（6/5）、Bayfm（6/7）、ドイツニュース週刊誌・シュピーゲル（7/23）、関西テレビ（7/26）、明日の友（11/1発行）、AERA（12/31号）で紹介された。『90歳ヒアリングのすすめ』（日経BP社、2012）を出版し、国内外へと発信することができた。

RESD プログラムの2012年ワーキンググループミーティング（3/6-7、東北大学）を企画及び参加し、2012年度の開催計画を議論し、東日本大震災の被災地視察を含めたプログラムが実施された（7/1-22）。



RESD meeting in Sendai



Semsat shortcourse at Tokyo office



The two pictures of lifestyles living with nature at the Akita smart city symposium



Visiting Freiburg-Mannheim in Germany