

バックキャスト思考による ライフスタイル変革のイノベーション

Research on lifestyle innovation using backcast method



准教授
古川 柳蔵
Associate Professor
Ryuzo Furukawa

Our department has started in April 2010 and pasted 4 years. We studies the environmental issues in innovation process under environmental restriction, methodology of lifestyle design, research on the structure of sustainable life style, methodology of environmental problem solution, and application researches based on statistics and case studies in innovation. The lifestyle design project in Kitakami city, Iwate prefecture has started this year. We have done over '90 year-old hearing' in several area of Japan and Germany. Our research results, "Nature Technology" (Springer 2014), has published.

概要

環境技術イノベーション分野は、5年目を迎えた。環境制約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を用いて、事例研究を行い、環境制約下におけるイノベーション・プロセス研究、持続可能なライフスタイル研究、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、90歳ヒアリング調査を全国的に広範に実施し、制約下において心の豊かさを暮らしの中に生み出す要件の分析に注力し、兵庫県豊岡市及び岩手県北上市におけるライフスタイルデザインプロジェクトを実施した。これまでの研究成果を『Nature Technology』(Springer2014)にまとめることができた。

環境制約下におけるイノベーション・プロセス研究

90歳ヒアリング手法により得られた環境制約下においても豊かに暮らす方法に「自然資源の共同利用」があるが、これを応用した自然エネルギーを共有、共同利用する場である「パークレット」を本研究科のエコラボ前に設置し、行動変容の実証試験を行うための技術開発(アプリ開発他)を行った。インターネットアンケート調査により、このパークレットの場に、制約と心の豊かさがどのような関係にあるのか研究を行っている。どのような

制約をつけることでパークレットに人を集め、心豊かな集いが可能となるのか明らかにし、現代社会で崩壊しつつあるコミュニティの再構築を目指している。蒸場を共同利用している熊本県小国町へ視察も行った。

DESIS (Design for social innovation and sustainability) の活動の一環として、DESIS フォーラムが香港で開催され(11/28-29)、ソーシャルイノベーションの事例の意見交換を行った。高齢化社会に向けた世界の活動を集約した本が出版されることとなった。

ライフスタイル研究

オントロジー工学を用い、ライフスタイルから技術抽出を行う手法研究を行っている。ライフスタイルを行為分解木に描き直し、そこから抽出される技術要素と技術をマッチングする手法の研究である。

また、制約下において心の豊かさを生み出す暮らし方の要件を明らかにするために、国内外の90歳ヒアリングを実施した。実施地域は、北海道、秋田、岩手、宮城、福井、長野、横浜、東京、岐阜、滋賀、三重、奈良、東広島、愛媛、鹿児島、大分、福岡などにおよび、また、海外ではドイツ・ベルリンにおいて調査を実施した。これまでの90歳ヒアリングの件数は400件を超えた。この90歳ヒアリングの成果は、PEN (Public Engagement with Nano-based

Emerging Technologies) Newsletterに2014年7月から12月まで連載している。また、一般社団法人感光舎と共同で90歳ヒアリングの成果を普及するための中学生用の教材開発を行ってきた(90歳フィルム)。

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。ライフスタイルデザインワーキングやものづくりワーキングでは、「利便性の坂」というコンセプトを用いたライフスタイルの具体化手法を研究開発した。これは、兵庫県豊岡市及び岩手県北上市におけるライフスタイルデザインプロジェクトにおいて適用し、描いたライフスタイルの具体化あるいは描いたライフスタイルから施策を提案する手法研究を進めた。このうち、昨年度から継続している豊岡ライフスタイルデザインプロジェクト「自然に抱かれて生きる豊岡の新しい暮らし方」が、2014年グッドライフアワード環境大臣賞グッドライフ特別賞を受賞した。

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、2030年のライフスタイルデザインから新ビジネスを考える手法に関する講演を複数回行った(福井県美浜町(1/13)、モノづくり日本会議(3/28、12/18)、豊岡(10/17、12/9)、SELEXフォーラム(7/10))。また、民間企業数社に対して、ライフスタイルデザイン手法の指導を行い、新規事業創出の検討を行った。

一方で、ライフスタイルデザイン手法により描かれたライフスタイルを実現するためのビジネスに求められる要件に関する研究を行っている。この一つに、「こころゆたかプロジェクト」がある。暮らし方を変えた方がいいのか、そのままがいいのか、社会における暮らし方の見直しを促進するための基盤構築(社会受

社会貢献

「90歳ヒアリング」は、中日新聞(2/2)、南海日日新聞(2/2)、中国新聞(2/6)、紀勢新聞(2/9)で紹介された。『Nature Technology』(Springer, 2014)及び『地下資源文明から生命文明へ 人と地球を考えたあたらしいものづくりと暮らし方のかた・ちーネイチャー・テクノロジー』(東北大学出版会、2014)を出版し、ライフスタイル変革のイノベーションのこれまでの研究成果を国内外に発信することができた。また、ライフスタイルデザインについては、日刊工業新聞(1/24、4/25、10/28)、岩手日日新聞(10/27、10/29)、神戸新聞(10/17)、南海日日新聞(12/23、12/24)、奄美新聞(12/24)で紹介された。その他、RESDプログラムの2014年ワーキンググループミーティング(Tongji大学)に参加し、2014年度の開催計画を議論し、プログラムが実施された。



Parklet



Mushiba in Oguni



DESIS Forum Participants in Hong Kong



LSD project in Iga



90 year old hearing in Akita



90 year old hearing in Shirakawago