

## 優秀研究企画賞(富士電機賞) 表彰報告

若手育成事業委員会

2015年9月7日(月)～9月8日(火)の両日に、大阪大学吹田キャンパスで開催されました2015年会において、2014年度の優秀研究企画賞(富士電機賞)の研究成果の報告として、講演が行われました。7日の夕刻に開かれた交流会において表彰式が行われ、以下、その概要と受賞者の喜びの声を紹介します。

### 優秀研究企画賞(2014年富士電機賞)(2組)

- 1) 島崎洋一(山梨大学 生命環境学部・准教授)  
受賞研究企画:「1964年と2020年の家電製品とライフスタイルを題材にした環境学習指導案の開発」
- 2) 村上道夫(福島県立医科大学 医学部・准教授)  
小野恭子(産業技術総合研究所 安全科学研究部門・主任研究員)  
坪倉正治(東京大学 医科学研究所・医師, 特任研究員)  
受賞研究企画:「主観的幸福度を用いた原発事故における被曝, 避難および帰還のトレードオフ解析」

### [賞の創設ならびに受賞者選考・表彰経過]

若手研究者による創意ある研究企画の提案や研究発表を支援するため、若手育成事業委員会が設置され、優秀研究企画賞ならびに年会優秀発表賞が2008年度に創設されました。この趣旨にご賛同いただいた富士電機株式会社様より毎年ご寄付をいただき、優秀研究企画賞(富士電機賞)として賞の授与を行っています。これにより、新たな研究テーマの開拓や年会での活発な研究討論などに進展が見られ、若手研究者を核とした学会の活性化が図られています。

優秀研究企画賞(富士電機賞)の選考は、会告にもとづき正会員から応募された研究企画について、環境科学分野における新規性や注目度、社会的有用性、これまでの実績にもとづく発展性などの観点から、若手育成事業委員会優秀研究企画賞選考委員が厳正なる審査を行います。その後、理事会での最終審議を経て、2014年度は2組4名の受賞者を決定しています。受賞者は、計画に沿って研究を実施し、今年2015年会でその成果報告を行ったところです。

表彰式は2015年会交流会の中で執り行われ、花木啓祐会長が受賞者1人ひとりを祝福しました。

なお、研究課題の円滑な推進を支援する意味を込めて、副賞(20万円)が研究実施に先立って昨年10月に各組に贈呈されています。



2015年会における優秀研究企画賞(2014年富士電機賞)の研究発表および表彰式 風景

## 優秀研究企画賞（2014年富士電機賞）

受賞者氏名：島崎洋一（山梨大学・生命環境学部・准教授）

受賞研究企画：「1964年と2020年の家電製品とライフスタイルを題材にした環境学習指導案の開発」

略歴：1970年生まれ

- 1994年 東京農工大学工学部機械システム工学科卒業
- 1994年 国立環境研究所地球環境研究グループ 研究生
- 1999年 東京農工大学大学院工学研究科博士後期課程修了 博士（工学）
- 1999年 山梨大学工学部循環システム工学科 助手
- 2001年 山梨大学工学部循環システム工学科 助教授
- 2012年 山梨大学生命環境学部地域社会システム学科 准教授 現在に至る

成果報告：環境科学会2015年会講演集，p.27

報告要旨：

本研究は、家電製品の変遷に伴うライフスタイルの変化を題材として、次世代層を中心に環境学習を実践する。受講者の反応に基づき、これからのエネルギーの使い方やライフスタイルのあり方を思考する学習指導案の開発を目的とする。対象年は東京オリンピックの開催年にあたり、話題性の高い1964年と2020年に注目する。1964年は家電製品が爆発的に普及する段階である。人力に頼った家事労働やエネルギーの地産地消を題材に取り上げる。一方、2020年は我が国のほとんどの家庭にスマートメータが設置される予定である。情報通信技術と家電との連携や電力量の見える化による節電対策を題材に取り上げる。本発表ではシルバー世代を対象にした情報収集の結果を報告する。

2014年9月、山梨ことぶき勸学院の受講者176名を対象に環境学習を実践する機会を得た。題目は「エネルギーの地産地消」である。情報収集は授業の後半45分間に盛り込む形式とした。はじめに、過去、現在、未来の生活を比べて、エネルギーの使い方を考えること、文明の利器（エネルギー）に依存している次世代層に生活を見直す資料を提供したいことを伝えた。回答結果の分析には、株式会社NTTデータ数理システムのText Mining Studio 4.2を利用した。ことばネットワークの機能を用いて、関連性の強い単語同士をクラスタで把握し、原文を確認する作業を繰り返した。

最も便利な家電製品は、洗濯機、冷蔵庫、パソコン、電子レンジ、テレビ、携帯電話、スマートフォン、エアコン、掃除機、炊飯器の順番となった。洗濯機を選択した理由は、とにかく手洗いがたいへんであったことに対し、全自動で便利になりきれいに洗えるからである。次に、冷蔵庫を選択した理由は、食品の保存が楽になったからである。1964年の生活に比べ、現在の生活の良い点は、家電製品が普及し快適な生活ができること、欲しいものが情報を含めて手に入ることなどが示された。一方、現在の生活の悪い点は、便利すぎて身体を動かさないこと、ものや資源を大切にしないこと、直接のコミュニケーションが少ないことなどが示された。子ども達に伝えたいメッセージは、外に出て身体を使うこと、資源を大切にすること、情報による知識だけでなく自分で考えることなどが示唆された。

受賞者からの一言：

このたびは、優秀研究企画賞（2014年富士電機賞）を受賞し、とてもうれしいです。出前授業を実践した小学校、中学校、高等学校、山梨ことぶき勸学院の関係者各位にはお世話になりました。活動の継続には、山梨科学アカデミー、山梨大学、島崎ゼミ学生のご協力を得ました。ここに記して深く感謝の意を表します。

環境教育の目的は、持続可能な社会づくりに貢献する人材の育成です。環境調和型ライフスタイルの転換に向けた行動が求められています。私たちのライフスタイルに多大な影響を及ぼす身近なものとして、家電製品の発展に注目しました。試行錯誤を繰り返しながら、出前授業を行う際には、以下の井上ひさしさんの言葉を心がけています。「むずかしいことをやさしく、やさしいことをふかく、ふかいことをおもしろく」。

結びに、筆者が生まれて初めて学会発表を行ったのは、環境科学会1995年会でした。発表内容は、国立環境研究所の森田恒幸先生のご指導によるものでした。当時、機械工学を専攻していた大学院生に対し、環境科学の俯瞰的な世界を提示していただきました。改めて感謝申し上げます。



島崎洋一（しまざきよういち）  
山梨大学生命環境学部・  
准教授

### 優秀研究企画賞（2014年富士電機賞）

受賞者氏名：村上道夫（福島県立医科大学・医学部・准教授）

受賞研究企画：「主観的幸福度を用いた原発事故における被曝、避難および帰還のトレードオフ解析」

略 歴：1978年生まれ

- 2006年 東京大学大学院工学系研究科博士課程修了 博士（工学）
- 2006年 科学技術振興機構（東京農工大学大学院）研究員
- 2007年 東京大学大学院工学系研究科 リサーチフェロー
- 2008年 東京大学総括プロジェクト機構 特任助教
- 2011年 東京大学総括プロジェクト機構 特任講師
- 2013年 東京大学生産技術研究所 特任講師
- 2015年 福島県立医科大学医学部 准教授 現在に至る



村上道夫（むらかみみちお）  
福島県立医科大学・医学部・准教授

受賞者氏名：小野恭子（産業技術総合研究所・安全科学研究部門・主任研究員）

略 歴：1973年生まれ

- 1996年 東京大学工学部卒業
- 2001年 東京大学大学院工学系研究科博士課程修了 博士（工学）
- 2001年 産業技術総合研究所 化学物質リスク管理研究センター 特別研究員
- 2002年 産業技術総合研究所 化学物質リスク管理研究センター 研究員
- 2008年 産業技術総合研究所 安全科学研究部門 研究員
- 2013年 産業技術総合研究所 安全科学研究部門 主任研究員 現在に至る



小野恭子（おのきょうこ）  
産業技術総合研究所・主任研究員

受賞者氏名：坪倉正治（東京大学・医科学研究所・医師，特任研究員）

略 歴：1982年生まれ

- 2006年 東京大学医学部卒業
- 2015年 東京大学大学院医学系研究科博士後期課程修了 博士（医学）
- 2015年 東京大学医科学研究所 先端医療社会コミュニケーションシステム社会連携研究部門 特任研究員 現在に至る

成果報告：環境科学会 2015年会講演集，p.52

報告要旨：

リスク評価は、個人または社会の意思決定のための学術である。現在までに、発がんリスク、損失余命、QALY、DALYといったさまざまな指標が提案され、使われてきたが、本人に具現化された損傷のみを扱っており、原発事故以降のリスクに関する様々な意思決定には不十分である。また、リスクを最小化する、あるいは、費用便益を最大化するという観点だけではなく、人々の幸福感を高めるような社会に再構築するという観点からの評価が重要となっている。そこで、本報告では、効用を定量化するための指標として、主観的幸福度に着目し、経済学、環境学、医学、社会科学の分野における研究事例を報告した。その上で、人々の満足感をアウトカムとしたリスク評価の試みとして、主観的幸福度と生存率曲線を組み合わせたリスク評価方法として、生涯主観的幸福度数の定量化を提案した。この評価手法には、帰還や安心感という便益、子供や孫の健康といった自分以外の損傷も評価できるという特徴があり、従来の指標では評価できなかった便益やリスクも考慮した上での意思決定が可能となる。

受賞者からの一言：

このたび、優秀研究企画賞（2014年富士電機賞）を授与いただき、誠にありがとうございます。ご選考賜りました関係者の皆様に厚く感謝いたします。本研究企画は、主観的幸福度とリスク評価を組み合わせる、というもので、提案した本人でも斬新すぎるのではとってしまうところなのですが、このような研究企画にも授与いただけるのと、じつに懐の広い学会だと受賞者一同、心から感謝しています。本研究企画は、福島での状況において、学際的に、分野の違う研究者が集まって議論している中で生まれたものです。本研究を通じて学術に新たな道を作ること、ならびに、福島の復興に貢献することが、受賞への恩返しであり、責務であると考え、今後も真摯に研究に取り組みます。（村上道夫）



坪倉正治（つばくらまさひろ）  
東京大学 医科学研究所・特任研究員