

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

2008年度の優秀研究企画賞(富士電機賞)は、次の方々に贈呈することが理事会の議を経て決定した。受賞者には2009年9月10日(木)～11日(金)に北海道大学で行われた2009年会にて成果報告講演を行っていただき、懇親会場にて表彰状が授与された。

優秀研究企画賞(2008年富士電機賞)(2名)

加藤尊秋(北九州市立大学国際環境工学部・准教授)

受賞研究企画:「原子力発電リスクの心理的負担費用の計測:震災と住民参加型原子力防災を考慮して」

金澤伸浩(秋田県立大学システム科学技術部・准教授)

受賞研究企画:「体験学習法を活用した環境リスクの教育システム開発」

[賞の創設ならびに受賞者選考・表彰経過]

学会誌2008年第5号の会告でお伝えしたとおり、若手研究者による創意ある研究企画の提案推進を支援するため、2008年度より研究企画賞を創設することとなった。この趣旨に対して、富士電機ホールディングス株式会社様よりご賛同・ご支援をいただき、優秀研究企画賞(富士電機賞)として賞の授与を行うこととなった。会告に基づき正会員から応募された研究企画について、優秀研究企画賞選考委員会を設置し、環境科学分野における新規性や注目度、社会的有用性、これまでの実績に基づく発展性などの観点から、厳正なる選考審査を行い、受賞者を決定した。同選考委員会は、初年度にあたり、鈴木基之前会長を委員長として、理事会メンバーや表彰委員会、将来計画委員会の中から会長が指名した委員で構成された。

受賞者には、応募した研究企画課題の円滑な実施を支援する意味を込めて、副賞(20万円)が贈呈された。受賞者は、当初計画に従って当該の研究企画を実施し、その成果報告を2009年会において行った。表彰式は2009年会懇親会の際に執り行われた。

優秀研究企画賞(富士電機賞)は、担当理事のもと、若手育成事業委員会が担当している。次年度においても引き続き募集が行われており、この賞を弾みとして若手研究者のモチベーションの向上が期待される。以下、受賞された研究企画の紹介と受賞者の喜びの声を紹介する。



優秀研究企画賞(2008年富士電機賞)の2009年会における表彰式風景

優秀研究企画賞（2008年富士電機賞）

受賞者氏名：加藤尊秋（北九州市立大学国際環境工学部・准教授）

受賞研究企画：「原子力発電リスクの心理的負担費用の計測：震災と住民参加型原子力防災を考慮して」

略歴：1970年生まれ

1992年 東京工業大学工学部社会工学科卒業

1994年 東京工業大学大学院理工学研究科 社会工学専攻修士課程修了

1996年 東京工業大学大学院理工学研究科 社会工学専攻博士後期課程修了
博士（工学）取得（東京工業大学）

University College London・客員研究員

1997年 東京工業大学大学院社会理工学研究科・助手

2007年 北九州市立大学国際環境工学部・准教授 現在に至る



加藤尊秋（かとうたかあき）
北九州市立大学
国際環境工学部・准教授

成果報告：環境科学会 2009年大会講演集，pp.158～159

報告要旨：

本研究の全体計画は、次の通りである。原子力発電所の周辺住民の中には、発電所の事故に対する不安感などの心理的負担を日頃感じている人がいる。本研究では、まず、これまで定量化が遅れていた心理的負担に関し、できる限り高精度な推定を行う手法を開発する。なお、経済学的な定義では、この心理的負担の大きさは、それを埋め合わせるために必要な代償の大きさで測られる（定義方法は他にもあるが、発電所の周辺地域に様々な経済的利益が供与される現実にあったこの定義を採用する）。本研究では、これを心理的負担に対する「補償」と呼び、その望ましい実施形態についても知見を得る。また、市民からみて効果的な原子力防災対策のあり方を探求し、心理的負担を軽減することによって、総体として原子力発電にかかる費用を減らす方策を探る。このような試みを新潟県の柏崎刈羽原子力発電所周辺地域を対象に行う。また、同発電所が長期にわたり停止する原因となった2007年の新潟県中越沖地震によって、発電所のリスクに対する補償や原子力防災のあり方に関して、周辺住民の考え方に生じた変化を探る。

現段階では、柏崎刈羽原子力発電所周辺地域において、2005年および2007年（中越沖地震発生前）に実施した社会調査の結果をもとに、分析を行っている。上で定義した心理的負担の定量化には、補償額とその受諾率との関係（補償の累積受諾率曲線）を知る必要がある。そこで、発電所周辺の市町村が実際に受け取る経済的・財政的利点の大きさの違いを利用した「自然実験法」と1つの市町村を選んだ上で調査回答者に仮想的な補償額を提示する「仮想質問法」の結果を比較し、より正確な累積受諾率曲線の描出を行った。現在、この結果のさらなる検証のために、地価の分布パターンとの整合性を検証中である。一方、住民の視点からみた原子力防災のあり方については、たとえば、甲状腺の被ばくを軽減する安定ヨウ素剤の配布方法について、その改善が安心感向上と必要な補償額の低減につながるとの示唆を得た。

これらの結果について新潟県中越沖地震による影響を調べるために、本年度内に新潟県柏崎市および刈羽村において地震後のフォローアップ用社会調査を実施すべく、現在、準備中である。

受賞者からの一言：

このたびは、優秀研究企画賞（2008年富士電機賞）を賜り、大変光栄でございます。この研究は、多くの方々の支えで進められています。まずは、調査にご協力くださった新潟県の皆様に感謝申し上げます。また、埼玉大学工学部教授でいらした松本史朗先生、日本原子力研究開発機構安全研究センターの本間俊充先生のチームの皆様、青山学院大学経済学部の西川雅史先生からは、研究の方向性について重要なご教示をいただきました。さらに、惜しくも亡くなりましたが、この研究の端緒を作り、いつも議論に参加してくださった八田昌久氏に深く感謝の意を示します。

原子力発電は、肯定的・否定的いずれの見方をとるにしろ、将来に関わる重要な論題です。そのわりには、社会におけるその位置づけについて実証的な研究を行う者が少ないと感じます。様々な発想を持つ研究者の多面的な研究により、原子力発電の将来を決めるための情報を社会に示すことが重要と感じます。

優秀研究企画賞（2008年富士電機賞）

受賞者氏名：金澤伸浩（秋田県立大学システム科学技術部・准教授）

受賞研究企画：「体験学習法を活用した環境リスクの教育システム開発」

略歴：1967年生まれ

- 1989年 横浜国立大学工学部物質工学科卒業
- 1991年 横浜国立大学大学院工学研究科物質工学専攻修了
- 1991年 三菱レイヨン株式会社入社
- 1999年 秋田県立大学システム科学技術学部・助手
- 2006年 秋田県立大学システム科学技術学部・助教
- 2007年 博士（工学）取得（横浜国立大学）
- 2008年 秋田県立大学システム科学技術学部・准教授 現在に至る



金澤伸浩（かなざわのぶひろ）
秋田県立大学
システム科学技術学部・
准教授

成果報告：環境科学会 2009 年会講演集，pp.8～9

報告要旨：

リスクの小さい事象に対して世論が過剰な対応を求めることにより、物質的・経済的な損失が発生する事例が後を絶たない。この原因の一つとして、リスク評価の考え方が世論を形成する人々に浸透していないことが挙げられる。学校において教えるべき内容を定めた学習指導要領を見ると、小学校から高等学校まで全科目において環境リスクについての内容は含まれていないことから、ほとんどの国民は環境リスクについて学ぶ機会がないまま現在に至っていると考えられる。従って、実際のリスクを考慮した世論形成がなされないのも当然の事かもしれない。そこで、市民講座や高校の出前授業などの機会に、短時間で環境リスクの考え方を教示できる教育システムの開発を目指すことにした。教育システムは、1) 幅広い年齢・能力の受講者が理解できる、2) 多少の訓練で講師が養成でき実施できる、3) 短時間の授業を自由に組み合わせられる、4) 科学的に正しく新しい知見に基づき内容を更新する、の条件を念頭に検討を行った結果、ゲームやディスカッションなどの作業（アクティビティー）を通して学習を行う体験学習法を取り入れたプログラムを作成し、次にこのプログラムを使って授業ができる講師を育成するシステムの構築を目指すことにした。全体の体制のイメージを図1に示した。

これまでに、数種類のアクティビティーを考案し、中学生以上を対象にした授業を行ってきた。今後は、アクティビティーの開発を継続すると共に、アクティビティーの検証と改良、受講生を増やす方法の検討、講師（協力者）の養成について検討を進める。

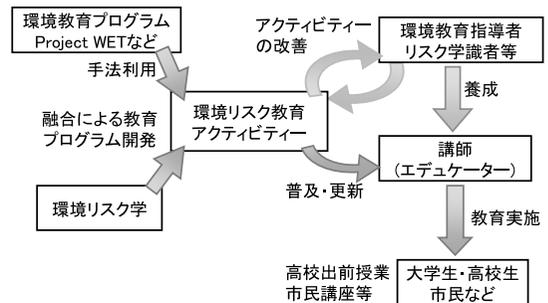


図1 リスク教育の体制イメージ

受賞者からの一言：

リスクの教育プログラムの開発という学際的な研究とも教育ともつかないような内容が、果たして必要と思われるのか、認められるのか、実現可能なのか、自分自身が半信半疑でしたが、このような優秀研究企画賞に選んで頂き、自信を持って進めるべく後押しになりました。動物や水環境に関する環境教育法に巡り会って以降、数年前からぼんやりと頭に描きつつ、片手間に検討を続けていたものですが、まさか採択されるとは思わず、驚きとともに素直に嬉しく思います。このような賞を創設された関係各位に、また成果が出るか分からない内容にリスクを顧みず選定して頂いた委員の皆様にご心より感謝申し上げます、賞の趣旨に沿って、努力を続けたいと思います。

教育プログラムの開発自体はまだ初期段階ですが、これまでのところ受講生の反応が良いのが励みになっています。今後は組織作りを行うための準備を進め、思い描いた体制が実現するように努力していきたいと思っています。地球上に人が溢れている現在、環境科学は今後益々重要になると思います。学会の益々の発展を祈念致しております。