

# 原子力発電に対するリスク／ベネフィットの認知と受容の決定要因

—原子力関連施設就労者と大学生との比較—

Differences between nuclear-related employees and university students in risk/  
benefit perception and acceptance of nuclear power generation

岡 部 康 成\*・王 晋 民\*\*

Yasunari OKABE, Jinmin WANG

**要旨：**福島第一原子力発電所事故後の原子力発電のリスクやベネフィット、信頼の評価および受容について、原子力関連施設の就労者と大学生の比較検討をするために質問紙調査を実施した。その結果、両者の間には、原子力発電のリスクやベネフィット、信頼の評価についてさまざまな側面に大きな乖離があることが示された。また、両者の間には、受容における決定要因についても違いが認められ、原子力関連施設就労者は「電力コスト」と「企業の管理能力」に基づいて受容を判断しているのに対して、大学生は「恐ろしさ」と「個人的メリット」に基づいて判断していることが示された。これらの結果から、専門家と一般市民との原子力発電の利用に関する乖離の背景には、原子力発電に関する評価の違いだけでなく、受容における決定要因の違いがあることが示唆された。

**キーワード：**原子力発電，リスク認知，受容，原子力関連施設就労者，大学生

## 1. はじめに

現在の日本では、エネルギー政策は非常に大きな社会問題の一つとなっている。その大きな原因は、2011年3月11日に発生した東日本大震災による東京電力福島第一原子力発電所での事故発生（以後、福島原子力事故）により、一般市民の原子力発電に対する評価は大きく変化したことにある。たとえば、さまざまなリスク事象に対する一般の人々のリスク認知を福島原子力事故前後で比較した調査（中嶋・広瀬，2011や岡部・松村・神里，2011）では、他のリスク事象と比較して原子力発電に対するリスク認知が事故発生後に大きく高まっていることが示されている。また、原子力発電に関する意識調査でも、福島原子力事故以降、原子力発電の必要性などが著しく低下したことも示されている（日本原子力文化振興事業団，2014；篠田・土田・木村，2014；小杉，2013）。このような原子力発電のリスクやベネフィットに対する評価の変化を反映し、福

\*おかべ やすなり 客員研究員・帯広畜産大学畜産学部

\*\*おう しんみん 千葉科学大学危機管理学部

島原子力事故以降、一般市民の多くは原子力発電の利用継続にかなり否定的となっている（エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査実行委員会，2012；木村，2012）。

このような一般市民の原子力発電に対する評価の変化と比較すると、原子力に関する専門家の変化は比較的小さい。たとえば、大学に所属する研究者を対象とした調査（小杉，2013）では、2009年と比較して、原子力発電に対する原子力の専門家の評価は変化しているものの、その変化は一般市民と比較すると小さいことが報告されている。また、原子力学会員を対象とした調査（木村，2012）でも、福島原子力事故の発生前後で原子力学会員の評価に大きな変化はみられていないことが示されている。さらに原子力の専門家だけでなく、経済界や産業界においても原子力発電の利用について福島原子力事故の影響は比較的小さく、原子力発電の依存度を下げることに対して強い反対意見が表明されている（経済同友会，2012；日本経済団体連合会，2012；日本商工会議所，2012）。

このように福島原子力事故の発生により、一般市民の原子力発電の利用に対する受容がより否定的に変化したのに対して専門家の変化は小さく、結果として一般市民と専門家との溝はより拡大した状況にある。この状況の中、原子力関係者と市民との両者が納得できる解決策を見出すためのリスクコミュニケーションの重要性は、事故発生以前と比較して一層高まっている。しかしながら、リスクコミュニケーションは、事故以前でさえ十分な成果は得られていなかった（Fischhoff, 1995）。

その一つの理由として、科学技術に関する専門家と一般市民との間で科学技術の受容を判断する際に重視する要素が異なっていることがあげられている。リスクコミュニケーションにおいて、専門家はしばしば一般市民のリスク認知の乖離がリスクを理解するための知識や情報の不足に起因していると考え、専門家から一般市民への一方的な知識・情報提供、教育・啓蒙活動の必要性や専門家による意思決定の妥当性を主張する傾向がある（木下，2008）。しかし、両者の間には、情報や知識に基づくリスクやベネフィット、事業主体に対する信頼に対する評価の違いだけでなく、科学技術の社会的受容を判断する際に用いられる決定要因の違いもある（土屋・小杉，2011；土屋・小杉・谷口，2008）。そのため、一般市民の知識や情報の欠如を前提として専門家が重視する側面について情報提供を行っても、専門家が期待するような結果が得られることは少ないと考えられている。

科学技術に関する社会的受容の決定要因について、何らかの科学技術の専門家は、専門領域に関わらず共通して社会的必要性を重視して受容を決定する傾向がある。そして、専門家の持つこのような傾向は、福島原子力事故以前（土屋・小杉，2011；土屋ら，2008）だけではなく、福島原子力事故後であっても変化せずに維持されていることが報告されている（小杉，2013；岡部・王，2013a）さらに、岡部・王（2013b）は、大学生と原子力以外を専門とする実務者との間には、原子力発電に対する評価について大きな違いがないにも関わらず受容について大きな違いがあることから、福島原子力事故発生後の原子力発電の受容における一般市民と産業界との乖離は、原子力発電の諸側面に対する評価の違いではなく、受容の決定要因の違いが大きいと述べている。

このような状況において原子力発電に関する今後のリスクコミュニケーションを考える上では、その当事者たる原子力関連施設の就労者と一般市民との原子力発電に対する評価や受容における決定要因の相違点を明らかにすることは非常に重要である。しかしながら、福島原子力事故後に原子力を専門とする研究者を対象とした調査（小杉，2013；木村，2012など）や他の専門

Table 1 原子力関連事業所就労者の属性の度数

質問内容	選択肢	度数
安全管理経験	あり (平均年数 8.67年)	41
	なし	37
従業員規模	1～9人	2
	10～29人	2
	30～99人	5
	100～299人	7
	300～999人	10
	1000～2,999人	24
	3,000人以上	35
	分からない	4
専門分野	原子力	46
	機械	11
	電気・電子	8
	土木	0
	建築	0
	材料	1
	プロセス・化学	7
	情報学系	3
	生物学系	1
	農学系	0
	医学・薬学系	1
	環境学系	1
	その他理工学系	1
	人文・社会科学系	5
その他	4	
職種	専門技術職	48
	事務・管理職	17
	現業職	18
	その他	7
職位	社長クラス	0
	役員クラス (取締役)	2
	部長・所長クラス	8
	課長・室長クラス	27
	係長クラス	16
	主任クラス	11
	一般社員 (役職なし)	24
	その他	1

分野の実務者 (岡部・王, 2013a) を対象とした調査は実施されているものの, 事業主体者となる原子力関連施設就労者に対する調査は行われていない。そこで, 本研究では, 原子力関連事業所就労者と一般の大学生との政策および原子力発電に対するリスクおよびベネフィット, 信頼などの諸側面についての評価について比較するとともに, 受容における決定要因について検討することとした。

## 2. 方法

### 2.1 調査協力者

大学生は静岡県内の社会科学系学部在籍する大学生106名 (男性43名, 女性63名 平均年齢18.59歳 SD 0.80) であり, 原子力関連事業所就労者は原子力関連事業所内で実施された原子力関連産業の安全推進に関する講習会参加者181名のうち回答が得られた91名 (回収率50.3%, 男性83名, 女性5名, 未記入3名, 平均年齢46.06歳 SD 9.64) であった。なお, 原子力関連事業所の就労者の属性についてTable 1に示した。

### 2.2 調査票

調査内容は, 今後の日本における原子力発電の利用に関する政策および原子力発電に関するリスクやベネフィット, 信頼などに関する項目であった。

今後の日本における原子力発電の利用に関する政策は, 討論型世論調査 (エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査実行委員会, 2012) で用いられた3つのシナリオ, ①「すべての原子力発電所を2030年ま

で, なるべく早く廃止する」 (以後, ゼロシナリオと略す), ②「原子力発電所を徐々に減らしていく (結果として2030年に電力量の15%程度になる)」 (以後, 15%シナリオと略す), ③「原子力発電所を今までよりも少ない水準で一定程度維持していく (結果として2030年に電力量の20～25%程度になる)」 (以後, 25%シナリオと略す) に④「現時点では, 判断できない (以後, 未定と略す)」を加えた4つの選択肢から一つを選択させた。

原子力発電に関するリスクやベネフィットや信頼に関する認知は, 土屋・小杉 (2011) を参考

に18項目 (Table 3) を作成し、各項目について「全くそう思わない (1)」から「非常に思う (6)」までの6段階で回答を求めた。

なお、回答者の属性として、大学生については、年齢および性別を、原子力関連事業所就労者に対しては、年齢、性別に加え、原子力業務の経験年数、安全管理業務の経験年数、所属規模、専門分野、職種、職位についても回答を求めた (各属性についての具体的な選択肢および度数については、Table 1 を参照)。

### 2.3 手続き

大学生については2012年10月上旬、原子力関連事業所就労者については2012年12月上旬に調査を実施した。大学生に対しては大学の講義内で質問紙を配布し、回収を行なった。原子力関連事業所就労者に対しては、原子力関連事業所内で実施された原子力関連産業の安全推進に関する講習会において、質問票を配布し、講習会場出口に回収ボックスを設置し、回収を行なった。なお、大学生については記名、原子力関連事業所就労者については無記名で回答を求めた。

## 3. 結果

### 3.1 原子力発電の利用に関する政策選択の比較

今後の日本における原子力発電の利用に関する政策に関する選択肢ごとの度数を大学生と原子力関連施設従事者ごとに算出した (Table 2)。この値から、「未定」以外を選択した調査協力者のデータに基づいて大学生と原子力関連施設従事者の政策選択の違いについて  $\chi^2$  検定を行なったところ有意差 ( $\chi^2(2) = 8.43, p < .05$ ) が認められた。そこで残差分析を行なった結果、大学生は25%シナリオの選択者が少なく、15%シナリオの選択者が多いのに対して、原子力関連施設従事者では25%シナリオの選択者が多く、15%シナリオの選択者が少ないことが示された。

Table 2 対象者ごとの政策に関するクロス集計表

	選択肢 (シナリオ)				合計
	0%	15%	25%	未定	
大学生	13	26	32	33	104
原子力関連施設就労者	5	11	39	33	88
合計	18	37	71	66	192

### 3.2 原子力発電の諸側面に対する評価に関する比較

原子力発電のリスクやベネフィット、信頼に関する大学生と原子力関連施設就労者との評価について比較を行なうために、大学生と原子力関連施設就労者の各項目の平均評定値を算出した (Table 3)。

これらの評定値について大学生と原子力関連施設就労者との違いを検討するために、項目ごとに  $t$  検定を行なった結果、「恐ろしさ ( $t(195) = -8.70, p < .01$ )」「個人的メリット ( $t(195) = 6.66, p < .01$ )」, 「社会的必要性 ( $t(194) = 5.18, p < .01$ )」, 「技術的安全性 ( $t(195) = 11.25, p < .01$ )」, 「雇用確保への貢献 ( $t(195) = 6.08, p < .01$ )」, 「環境問題解決への貢献 ( $t(194) = 7.74, p < .01$ )」, 「制御

可能性  $t(193) = 7.95, p < .01$ ], 「胎児への影響予測  $t(194) = 2.13, p < .05$ 」「電力の安定供給  $t(191.430) = 7.52, p < .01$ ], 「地域社会への貢献  $t(195) = 7.71, p < .01$ ], 「企業の管理能力  $t(194) = 6.13, p < .01$ ], 「国の対処能力  $t(195) = 2.23, p < .05$ 」「情報の信用性  $t(193) = 7.61, p < .01$ ], 「震災による変化  $t(167.308) = -3.98, p < .01$ 」の14項目で両者の平均値の間に、有意な差が認められた。その結果、「恐ろしさ」および「震災による変化」については、大学生の評価と比較して原子力関連施設就労者の評価が低いことが示された。これらの2項目とは対称的に、「個人的メリット」、「社会的必要性」、「技術的安全性」、「雇用確保への貢献」、「環境問題解決への貢献」、「制御可能性」、「胎児への影響予測」、「電力の安定供給」、「地域社会への貢献」、「企業の管理能力」、「国の対処能力」、「情報の信用性」については、大学生の評価と比較して原子力関連施設就労者の評価が高いことが示された。

Table3 原子力発電の諸側面に対する属性ごとの評価

	大学生			原子力関連 施設就労者		
	N	M	SD	N	M	SD
1 原子力発電は、完成度の高い技術である [技術的完成度]	106	3.89	1.05	91	4.04	1.06
2 原子力発電は、直感的に恐ろしいと感じる [恐ろしさ]*	106	4.37	1.12	91	2.92	1.20
3 原子力発電の必要性を日常生活の中で個人的に感じることもある [個人的メリット]*	106	3.53	1.07	91	4.58	1.16
4 原子力発電は、社会にとって必要性が高い技術である [社会的必要性]*	106	4.17	0.97	90	4.90	0.99
5 原子力発電技術は、安全性の高い技術である [技術的安全性]*	105	2.54	1.03	91	4.18	1.00
6 原子力によって電気が安く生産できる [安価な発電コスト]	106	4.08	1.08	89	4.36	1.22
7 原子力発電は、雇用の確保に非常に重要な役割を担っている [雇用確保への貢献]*	106	3.89	0.98	91	4.74	0.98
8 原子力発電は、環境問題 (CO <sub>2</sub> 削減など) の解決に貢献できる [環境問題解決への貢献]*	106	3.64	1.16	90	4.87	1.04
9 環境に影響を及ぼさないように原子力発電は制御することができる [制御可能性]*	105	3.24	0.96	90	4.38	1.04
10 原子力発電により、将来どんな影響がおこるか予測できている [リスク予測可能性]	106	3.41	1.16	89	3.53	1.13
11 原子力による胎児や子どもへの影響は調査されている [胎児への影響予測]*	106	3.61	1.02	90	3.94	1.16
12 安定した電力確保に、原子力発電は貢献している [電力の安定供給]*	106	4.14	1.13	90	5.21	0.85
13 原子力発電は、地域社会の発展に貢献している [地域社会への貢献]*	106	3.96	1.04	91	5.01	0.84
14 企業は問題を起こさないように管理することができる [企業の管理能力]*	106	2.98	1.04	90	3.93	1.13
15 国は悪用を防ぎ、管理する能力がある [国の管理能力]	106	3.22	1.18	91	3.43	1.15
16 国は何か問題が起きた時に、対応する能力がある [国の対処能力]*	106	2.53	1.17	91	2.89	1.09
17 原子力発電に関する企業や国の情報は、信用できる [情報の信用性]*	105	2.53	1.00	90	3.63	1.01
18 原子力発電に対する見方が、東日本大震災以降大きく変わった [震災による変化]*	106	5.08	1.18	91	4.30	1.54

項目の\*は、大学生と原子力関連施設就労者との間に有意な差 (5%) が認められた項目であることを示している。  
[ ] 内の記述は、質問票には記載していない。なお、以下の本文および図表内では、[ ] 内の記述で各項目を表記する。



### 3.3 政策決定要因に関する分析

大学生と関連施設就労者の今後の原子力発電の利用に関する政策決定に影響を与えた要因を明らかにするために、「未定」を選択した参加者および欠損値のある参加者を除いたデータに基づいて、原子力発電の社会的受容（ゼロシナリオ、15%シナリオ、20-25%シナリオ）を基準変数とし、原子力発電のリスクやベネフィット、信頼に関する18項目を説明変数とする重判別分析を、大学生と関連施設就労者それぞれに行なった。判別分析に際して、Wilksのラムダを基準としステップワイズ法（投入  $p < .05$ 、削除  $p > .10$ ）により変数選択を行なった。

その結果、原子力関連施設就労者では、有用な説明変数として「安価な電力コスト（ $F(2,49) = 24.64, p < .001$ ）」および「企業の管理能力（ $F(2,49) = 13.47, p < .001$ ）」の2つの項目が選択され、これら2つの項目は原子力関連施設就労者が原子力発電の受容を判断する上での主要な決定要因となっていることが示された。各項目の標準化判別係数（ $\beta$ ）および各選択グループの重心（Table 4 参照）から、原子力発電は電力コストが安く、企業の管理能力が高いと考えている就労者ほど、今後の原子力発電の利用に肯定的な政策を選択していることが示された。また、標準化判別係数（ $\beta$ ）から、「安価な電力コスト」がより強い決定要因となっていることが示された。

これに対して、大学生では、有用な説明変数として、「恐ろしさ（ $F(2,65) = 9.40, p < .001$ ）」および「個人的メリット（ $F(2,65) = 9.23, p < .001$ ）」の2つの項目が選択され、これらの2つの項目は大学生が原子力発電の受容を判断する主要な決定要因となっていることが示された。各項目の標準化判別係数（ $\beta$ ）および各選択グループの重心（Table 4 参照）から、原子力発電を直観的に恐ろしく感じるものが低く、原子力発電のメリットを日常生活で感じるものが高い大学生ほど、今後の原子力発電の利用に肯定的な政策を選択していることが示された。

Table 4 政策決定に関する判別分析結果

		大学生		原子力関連 施設就労者	
		N	重心	N	重心
選択肢	ゼロシナリオ	13	1.353	5	-3.037
	15%シナリオ	25	.094	11	-.810
	25%シナリオ	30	-.665	36	.669
$\beta$	恐ろしさ		.711		—
	個人的メリット		-.704		—
	安価な発電コスト		—		.787
	企業の管理能力		—		.542
Wilks のラムダ		.635		.413	
正準相関係数		.604		.766	
判別の中率 (%)		62.0		83.3	

#### 4. まとめ

本研究では、原子力関連事業所就労者と一般の大学生との政策選択、原子力発電のリスクやベネフィット、信頼などに対する評価および政策決定要因について比較検討した。

政策選択について、原子力関連施設就労者は大学生と比較して原子力発電の利用について肯定的な政策選択を行なっていることが示された。次に原子力発電の諸側面の評価について、原子力関連施設就労者は大学生との間で18項目中14項目に違いが認められ、福島原子力事故後の原子力関連施設就労者と大学生の原子力発電に対する評価には大きな乖離があることが示された。これら結果は、福島原子力事故後であっても原子力の専門家は一般市民と比較して、原子力発電に肯定的であるという先行研究（木村，2013；小杉，2013；岡部・王，2013ab）と一致する結果である。

最後に決定要因について、原子力関連事業所就労者では「安価な電力コスト」と「企業の管理能力」が主要な政策選択の決定要因となっているのに対して、大学生では「恐ろしさ」と「個人的メリット」が主要な政策選択の決定要因となっており、両者の間には原子力発電に対する評価の違いだけでなく受容における決定要因にも大きな違いがあることが示された。この結果は、原子力発電の受容において、一般市民と原子力の専門家や産業界との間での原子力発電に関する情報や知識に基づくリスクやベネフィット、事業所等に対する信頼の評価の違いだけでなく、判断に用いられる決定要因の違いもあるという先行研究の結果（小杉，2013；土屋智子・小杉素子，2011；岡部・王，2013ab）を支持するものである。これらの結果を踏まえれば、事故後の原子力発電の利用に関する専門家や産業界と一般市民との大きな乖離の背景に、両者の受容の決定要因の違いが大きく影響している可能性があるといえる。

そして、両者の決定要因の違いはリスクコミュニケーションを考えていく上で、非常な示唆を与えていると考えられる。リスクコミュニケーションに関して、自然科学者や技術者は、リスクやベネフィットを科学的で客観的な情報に基づき呈示しているにもかかわらず、不勉強で知識不足の一般市民が感情論でリスクを主張していると捉える傾向がある（木下，2008）。本研究において原子力関連施設就労者の最も主要な決定要因は「安価な電力コスト」という経済的重要性であった。これは、事故以前から指摘されている専門家は社会的必要性を重視し（土屋智子・小杉素子，2011；土屋ら，2008）、事故後であっても専門家のこの特徴が変化していないという先行研究（岡部・王，2013ab；小杉，2013）を概ね支持するものである。そして、本研究の最も興味深い結果の1つは、原子力関連施設就労者の最も主要な決定要因となっている「安価な電力コスト」の評価について、大学生と原子力関連施設就労者との間に違いがないことである。つまり、大学生は電力コストを就労者と同程度に評価しており、この点について理解不足とはいえない。それにもかかわらず、事業者側が原子力の利便性に対する一般市民の不理解として安価な電力コストを主張しても、事業者側の期待するような効果が得られることは難しいであろう。

他方、大学生の決定要因は、「恐ろしさ」という感情要因が決定要因となっていた点は、一般市民が感情論でリスクを主張するという自然科学者や技術者の指摘を支持する結果であるといえよう。意思決定は心理学界においても、合理的かつ意識的過程の所産として長年捉えられてきており、原子力発電の社会的受容に関する研究の中で、リスクやベネフィットなどの認知的要素と比較して感情的要素が検討されることは少なかった。そのため、これまでも結果の予測可能性（土屋ら，2008）、国や企業の管理能力（土屋・小杉，2011）、リスクやベネフィットの認知

や事業主体に対する信頼（木村，2003；Tanaka，2004）や，事故後の社会的必要性や国の管理能力（小杉，2013）などの認知的要素を中心に議論されてきた。しかしながら，近年，心理学において意思決定における感情の果たす役割の重要性が広く理解され，リスクを伴う意志決定において感情が直接的に意思決定に影響する感情的モデルも多く提唱されてきている（Finucane, Alhakami, Slovic and Johnson, 2000；Loewenstein, Weber, Hsee and Welch, 2001）。そして原子力に関する受容の決定要因として，感情が重要な役割を担っていることも報告されており（Keller, Visschers and Siegrist, 2012；Honda, Wiwattanapantuwong and Abe, 2014），本研究の大学生の結果は，これらの先行研究と合致する結果であるといえる。そして近年では，このような研究知見があるにも関わらず，意思決定における感情や直感などの自動的・無意識的処理の重要性に対する自然科学者や技術者の知識不足や勉強不足も指摘されはじめている（木下，2008）。本研究を含めいくつかの研究で，原子力に関する政策選択に感情が重要な役割を担っている可能性が高いことが示されていることを踏まえれば，事業者側も非合理であると感情を批判するのではなく，人間の本性としての感情の特徴を理解した上でリスクコミュニケーションを考えていく必要があると考えられる。そして，そのためには感情的要素を考慮したより多くの研究が，必要不可欠である。

#### 引用文献

- エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査実行委員会（2012）『エネルギー・環境の選択肢に関する討論型世論調査 調査報告書』 [http://www.npu.go.jp/kokumingiron/dp/120827\\_01.pdf/](http://www.npu.go.jp/kokumingiron/dp/120827_01.pdf/) [2013, January 20].
- Finucane, M., Alhakami, A., Slovic, P., and Johnson, S. (2000) The Affect Heuristic in Judgment of Risks and Benefits. *Journal of Behavioral Decision Making*, **13** (1), 1-17.
- Fischhoff, B. (1995) Risk perception and communication unplugged: Twenty Years of process. *Risk analysis*, **15**, 137-145.
- Honda, A., Wiwattanapantuwong, J., and Abe, T. (2014) Japanese University students' attitude toward the Fukushima nuclear disaster. *Journal of Environmental Psychology*, **40** (1), 147-156.
- 経済同友会（2012）『『革新的エネルギー・環境戦略』の決定について（2012年9月14日）』 <http://www.doyukai.or.jp/chairmansmsg/comment/2012/pdf/120914a.pdf> [2012, September 30]
- Keller, C., Visschers, V. and Siegrist, M. (2012) Affective imagery and acceptance of replacing nuclear power plants. *Risk Analysis*, **32** (3), 464-477.
- 木村 浩（2012）福島原発事故以降，首都圏住民と原子力学会員の原子力に対する認識ギャップはどうなったのか？ 日本原子力学会誌， **54** (9)， 606-610.
- 木村 浩・古田一雄（2003）原子力政策の賛否を判断する要因は何か 居住地域および知識量に着目した比較分析 社会技術研究論文集， **1**， 307-316.
- 木下富雄（2008）リスク・コミュニケーション再考—統合的リスク・コミュニケーションの構築に向けて（1） 日本リスク研究学会誌， **18** (2)， 3-22
- 小杉素子（2013）東日本大震災後の人々の科学技術に対する考え方の変化（Y12010） 財団法人電力中央研究所.
- Loewenstein, G F., Weber, E. U, Hsee, C. K, & Welch, N. (2001) Risk-as-feelings hypothesis. *Psychological-Bulletin*, **127** (2), 267-286.
- 中嶋励子・広瀬弘忠（2011）東日本大震災後の日本人のリスク認知の変化 日本リスク研究学会第24回年次大会講演論文集， 91-96.
- 日本原子力文化振興事業団（2014）「平成25年度 原子力利用の知識普及啓発に関する世論調査」報告書 <http://www.jaero.or.jp/data/01jigyou/tyousakenkyu.html> [ 2014, September 20]
- 日本経済団体連合会（2012）『エネルギー政策の再構築を求める（2012年12月18日）』 [http://www.keidanren.or.jp/policy/2012/088\\_honbun.pdf](http://www.keidanren.or.jp/policy/2012/088_honbun.pdf) [2012, September 30]



- 日本経済団体連合会環境本部 (2012) 『エネルギー・環境選択肢に関するアンケート結果 (2012年8月13日)』  
<http://www.keidanren.or.jp/policy/2012/061.pdf> [2012, September 30]
- 日本商工会議所 (2012) 『『革新的エネルギー・環境戦略』に対する岡村会頭コメント (2012年9月14日)』 <http://www.jcci.or.jp/recommend/comment/2012/0914185813.html> [2012, September 30]
- 岡部康成・松村憲一・神里達博 (2011) リスクやリスクカテゴリーに対する認知に東日本大震災が与えた影響 浜松学院大学研究論集, **8**, 81-89.
- 岡部康成・王 晋民 (2013a) 原子力発電に対する東日本大震災発生後のリスク認知における原子力の専門家と非当該専門家の比較 浜松学院大学研究論集, **9**, 113-127.
- 岡部康成・王 晋民 (2013b) 原子力発電のリスク認知や事故対応の評価, 社会的受容における決定要因に関する東日本大震災発生後の専門家と大学生の相違点 文教大学生活科学研究, **35**, 73-83.
- 篠田佳彦・土田昭司・木村 浩 (2014) エネルギーと原子力に関する定期意識調査 日本原子力学会和文論文誌, **13** (3), 94-112.
- Slovic, P., Fischhoff, B., and Lichtenstein, S. (1979) Rating risks. *Environment*, **21**, 14-20, 36-39.
- Tanaka, Y. (2004) Major psychological factors determinating public acceptance of the nuclear facilities. *Journal of applied social Psychology*, **34**, 1147-1165.
- 土屋智子・小杉素子 (2011) 市民と専門家のリスク認知の違い—2009年度調査結果報告— (Y11003) 財団法人電力中央研究所.
- 土屋智子・小杉素子・谷口武俊 (2008) 社会的論争を招く技術に対する専門家と市民のリスク認知の違いとその背景要因 日本リスク研究学会誌, **18** (2), 77-85.

注：本研究はJSPS科研費 JP25380858の助成を受けたものである。