

日本の自然エネルギー意識に関する分析

一 権威主義と地域帰属の観点から一

保坂 稔(HOSAKA, Minoru)

渡辺 貴史(WATANABE, Takashi)

南 誠(MINAMI, Makoto)

長崎大学

はじめに

2011年3月11日の東日本大震災に伴う福島原発事故は、原子力の安全神話を根底から覆した。その後、産業界や行政からも、自然エネルギー転換に向けた動きがさまざまにみられる。たとえば長崎県でみると、五島列島沖には、環境省の主導で、2012年6月に「浮体式洋上風力発電」が試験導入された。他方で、資源に限りがある日本では、原子力が依然として重要なエネルギーという考え方も根強い。

本稿では、自然エネルギー転換意識の形成プロセスがどのようなものなのかについて、一般市民意識を対象とした調査データを用いて計量的に検討することを目的とする。計量的な環境意識研究といえば、社会心理学や社会学の古典的尺度との関連で論じられてきた。前者でいえば、広瀬幸雄の研究(1995)が、後者であれば吉川徹の研究(1998)が著名である。吉川は、反権威主義が環境保護意識を高めるという知見を見出している。

以上の計量的な環境意識研究の中で、自然エネルギー転換意識の形成プロセスについては、ほとんど検討されてこなかった。この理由の一つには、環境意識研究の中で、自然エネルギー転換そのもの自体を主題として論じることが少なかったためと考えられる。

本稿は、環境意識研究で用いられてきた権威主義などの尺度を用いて、自然エネルギー転換意識の形成プロセスについて検討を進めていきたい。本稿で用いる尺度は、権威主義のほかに、地域帰属意識である。まず権威主義について、本稿では「原子力安全神話」を既存の社会が提供している一種の権威と考え、権威主義的態度を有する人ほど自然エネルギー転換に否定的という仮説を設定し、その妥当性を検討することにした。

地域帰属については、原子力事故は、放射能汚染、海洋汚染など、広範囲に被害を及ぼすことから、地域帰属と自然エネルギー転換意識との関係をみてみることにした。チェルノブイリ事故は、ヨーロッパ各国のリスク意識を高めさせた。チェルノブイリ事故によるリスク意識の高まりについては、放射能汚染がヨーロッパに与えた事故の規模ももちろんであるが、ドイツの社会学者であるU・ベックによる『危険社会』(1986)の存在も忘れてはならない。『危険社会』の邦訳版「記者あとがき」では、

同著は「ドイツのエコロジー政治運動や社会学界に大きな影響を与えた」と述べている⁽¹⁾。原子力事故は、国境を越えた被害をもたらす。福島原発事故は、日本はもちろんのこと、東アジア、場合によっては世界全体に大きな被害をもたらすと考えることもできる。チェルノブイリ原発事故では、その被害状況がヨーロッパのリスク意識を高めたことから、本稿では東アジア各国に帰属していると考えている人ほど自然エネルギー転換意識が高いという仮説を示しておこう。こうした仮説を設定したのは、チェルノブイリ事故の事例を踏まえれば、日本以外にも地域的視点を持つ方が、原子力災害の大きさや迷惑などを具体的に考えることができると想定されるからである。世界全体となると、帰属カテゴリーが大きすぎると現時点では考えておくことにしよう。なお、本項でいう東アジア各国とは、質問文に明示してあるが、中国、韓国、台湾である。

さらに、権威主義と地域帰属の関係についていえば、外国人との共生を阻害する意識と想定される権威主義と、地域帰属には負の関係が見られると考えられる。たとえば、自身を世界全体に帰属していると考えている人は、反権威主義の傾向があるという仮説が成り立つ。自然エネルギー転換意識との関連でいえば、東アジア各国に帰属していると考えている人は、反権威主義的傾向があると同時に、リスクを分散させないという点で自然エネルギー転換意識も高いと想定しうる。

さらに本稿では、これまで筆者や吉川が見いだしてきた属性変数を交え、重回帰分析により先述の変数が自然エネルギー転換意識に与える影響の大きさを検討する。「経済的ゆとり」については、ドイツ緑の党には脱物質主義者が多いという議論を踏まえれば（永井，1983）、経済的ゆとりがある人ほど、自然エネルギー転換に賛成するといえるだろう⁽²⁾。また吉川は、教育年数が長かったり、高齢な人ほど環境意識が高い傾向を見いだしている（吉川，1998）。

検討にあたっては、「環境とくらしに関する意識調査」（以下、「長崎調査 2012」と呼称）で得られたデータを用いる。この調査は、2012年2月に郵送法で実施された。長崎市有権者 30 歳以上 70 歳未満のなかから、層化二段無作為抽出法により、2000 人を選び、796 人から有効回答を得た（回収率 39.8%）。性別の内訳は、男性 305 人（38.3%）、女性 491 人（61.7%）と、女性の回答が多くなっている。年齢別でみると、男性は 60 代の回答者が多い傾向が、女性は男性に比べればどの年代からも回答が得られている（第 1 表）。長崎市出身者は 66.7%、長崎市以外の長崎県出身者は 20.4%、長崎県以外の九州は 7.8%、その他は 5.2%であった。

以下、2 節では単純集計で傾向をみることにし、3 節以降で実際に分析することにした。

第 1 表 回答者の性別と年齢（％）

性別	30代	40代	50代	60代
男性	12.2	17.8	27.7	42.4
女性	19.3	22.4	28.9	29.3
合計	16.6	20.6	28.5	34.4

1. 自然エネルギーに関する単純集計

自然エネルギーをめぐって、単純集計によって傾向を把握することにしよう。まず、「今回の震災を契機に、自然エネルギーの比重を高めていくべきだ」（以下、「自然エネルギー転換」という質問に対する単純集計をみている。この質問については、学生意識調査でも収録してあるので、比較する。「長崎調査 2012」は、30 代以上を回答者として抽出しているため、20 代前後の若者の意識傾向を把握する上で学生意識調査のデータは意義があるだろう。もちろん、学生意識調査は、集合調査法であり、ランダムサンプリングによる「長崎調査 2012」との比較には限界があるが、それでも傾向把握には用いることができる。学生意識調査はランダムサンプリングをしていないこともあり、2011 年実施と 2012 年実施の 2 年分のデータを表に掲載した。なお、2011 年の学生意識調査は、A 大学の 1 年～2 年生を中心とした 260 名（男性 119 名、女性 140 名）を対象とし 2011 年 6 月に実施された。2012 年の学生意識調査は、同じく 259 名（男性 124 名、女性 135 名）を対象に 2012 年 6 月に実施された。

第 2 表 「今回の自然を契機に、自然エネルギーの比重を高めていくべきだ」（％）

	そう思う	どちらかといえば そう思う	どちらかといえば そう思わない	そう 思わない
2011 学生意識調査（6 月）	52.3	37.3	7.3	3.1
2012 長崎調査（市民：2 月）	61.5	32.5	3.3	2.7
2012 学生意識調査（6 月）	58.3	34.8	5.3	1.5

第 2 表より、学生も一般市民も、大多数の人々が自然エネルギー比重を高めることに賛成という傾向が見られる。「そう思う」＋「どちらかといえばそう思う」を足すと、ほぼ 9 割の人々が、自然エネルギーの比重を高めていくべきだと考えているといえるだろう⁽³⁾。

また、自然エネルギー転換には発電コストが当面の間は上昇することから、「自然エネルギー導入時には、電気代が多少高くなってもやむを得ない」（以下、「電気代値上げ容認」という質問に対する 4 分位の回答では、「そう思う」が 24.5%、「どちらかといえばそう思う」が 45.5%、「どちらかといえばそう思わない」が 22.3%、「そう思わない」が 7.7%であった（この項目は「長崎調査 2012」のみ）。「自然エネルギー

一転換」よりも、賛成度合いが低くなっていることから、実際に料金が上がるということについては抵抗が多いといえよう。それでも、3人に2人が値上げ容認という結果になっている。

今回調査では、自然エネルギー転換についてはさまざまな技法が発展途上であることを踏まえ、自然エネルギーに賛成するかどうかと、値上げを容認するかの2題で端的に聞くことにした⁽⁴⁾。

単純集計の結果は以上のようにになっているが、引き続き、権威主義項目について見ていくことにしよう。権威主義については、従来の日本の5つの権威主義的態度項目を用いた。具体的には、「以前からなされたやり方を守ることが、最上の結果をうむ」「子どものしつけで一番大切なことは、両親に対する絶対服従である」「目上の人には、たとえ正しくないと思っても従わなければならない」「伝統や慣習に従ったやり方に疑問を持つ人は結局は問題を引き起こすことになる」「この複雑な世の中で何をすべきかを知る唯一の方法は、指導者や専門家に頼ることである」である。回答は4分位で得た。第3表、第4表から、権威主義の質問項目において、1つの主成分が抽出された。以下、第1主成分を尺度として抽出し、主成分得点を用いてこの概念を数値化し議論を進めてゆく。

権威主義項目についても、各項目の単純集計のパーセントを加算して得点比較を試みたが、「そう思う」に関してはほとんど傾向に差異がなかった(第5表)。福島原発事故による安全神話の崩壊は、既存の権威に対し従う態度にインパクトがなかったと考えることができるように思われる。ランダムサンプリングのデータで比べると、「長崎調査2012」は、東京調査2000に比べ「そう思う」はむしろ少ない回答であるが、「どちらかといえばそう思う」「どちらでもない」が多くなっている。「長崎調査2012」の方が、10年以上時代が経過しているのにも拘わらず、権威主義的傾向があるのは、地方都市ということが一因として考えられる。

第3表 権威主義の主成分分析

	成分
	1
以前からの方法	. 7 2 7
子どものしつけ	. 7 6 0
目上の人	. 7 3 0
伝統や慣習	. 7 3 9
複雑な世	. 6 6 5

第4表 権威主義の寄与率

成分	初期の固有値	
	合計	累積%
1	2.626	52.515
2	.724	66.989
3	.610	79.197
4	.536	89.914
5	.504	100.000

第5表 権威主義的態度の回答加算比較(%)⁽⁵⁾

	そう思う	どちらかといえば そう思う	どちらで もない	どちらかといえば そう思わない	そう 思わない	計
12長崎市民	11.8	60.4	145.2	128.1	154.7	500.2
12長崎学生	12.6	63.0	119.7	155.5	149.5	500.3
11長崎学生	17.7	63.3	116.2	151.7	150.9	499.8
10長崎学生	13.8	58.3	126.7	173.3	128.1	500.2
07長崎学生	17.2	53.0	97.5	157.6	174.5	499.8
06長崎学生	14.0	43.9	94.9	163.1	184.2	500.1
05愛知学生	14.6	64.3	120.4	143.4	157.0	499.7
00東京市民	13.9	37.8	73.2	109.5	265.8	500.2

第6表は、帰属に関する単純集計である。「あなたは、以下の国や地域にどのくらい所属しているという意識がありますか」という質問で回答は4分位で得た。第6表によれば、もっとも帰属意識が高いのは、「かなりある」で7割(71.5%)を超えている長崎県である。次いで、日本(65.8%)、九州(54.8%)となる。これら3つについては、「かなりある」と「ある程度ある」の回答比率を加算しても、同様の順位となる。もっとも低いのは、日本を除く東アジア各国(中国、韓国、台湾)であり、「かなりある」と「ある程度ある」の回答比率を加算しても、3割(33.8%)ほどであり、長崎や日本などと大きな差異がある。

第6表 帰属に関する単純集計（％）

	かなりある	ある程度ある	あまりない	まったくない
A. 日本	65.0	27.2	6.9	0.9
B. 九州	54.8	32.2	11.5	1.4
C. 長崎県	71.5	23.8	4.3	0.4
D. 世界	9.2	31.0	40.8	19.1
E. 日本を除く東アジア各国（中国、韓国、台湾）	6.0	27.8	39.2	27.0

次節では、前節で得られた尺度を用いて、重回帰分析を試みることにしよう。

2. 重回帰分析による検討

重回帰分析では、「自然エネルギー転換」や「電気代値上げ容認」といった2つの意見に関する賛否がどのようにして形成されるかをみる。重回帰分析にあたっては、「権威主義」や「帰属地域」といった変数に加え、「家庭の経済的ゆとり」についての変数を投入し、属性変数としてはさらに、性別、年齢、教育年数を投入した⁽⁶⁾。権威主義は、社会意識論の中でも態度変数として扱われ、意識の深層に位置すると考えられる⁽⁷⁾。また「帰属地域」も、自分がどこに帰属しているかという意識であり長い時間をかけて形成されることに加え、生活の多方面に関わることから、「自然エネルギー転換」や「電気代値上げ容認」よりは深層に位置するといえるだろう。

属性変数の値の扱いであるが、性別についてはダミー変数を用い、年齢については5歳刻みで聞いているが、30歳～34歳であれば32歳、35歳～39歳であれば37歳というように値の中央値を入力している。教育年数は、「新制中学（含旧制尋常小学校・旧制高等小学校）」を15、「新制高校（旧制中学・実業学校・師範学校）」を17、「専門・専修学校」を21、「短大・大卒」を20、「大学・大学院」を22と入力した。

さらに本稿では、メディア接触頻度についても聞くことにした。メディアについては、3.11の福島原発の映像を見た人ほど、つまりテレビを見た人ほど自然エネルギー転換に意欲的という仮説を立ててみた。新聞やラジオでは、リアリティが乏しいため、効果がないと現時点では考えることにしよう。「新聞」「テレビ」「ラジオ」「ネット」の4つのメディアについて、「この1年間、平均してあなたは以下のメディアどれくらい接触しましたか」という質問で聞いた。回答は、「毎日2時間以上」「毎日1時間程度」「週に数日」「ほとんどない」で得た。

第7表によれば、「自然エネルギー転換」（モデルⅠ）について、「東アジア各国」（正の効果）によって促進される。「電気代値上げ容認」（モデルⅡ）についてみると、年齢（正の効果）、経済的ゆとり（正の効果）、東アジア各国（正の効果）、そしてラジオ（負の効果）といった変数によって形成される。「電気代値上げ容認」ということから、「経済的ゆとり」は重要な要因である。また、「東アジア各国」への帰属意識が「電気代値上げ容認」を促進する。そしてメディアの要因も有効である。ラジオを「常時点灯」することが、電気の節約や電気代節約と相反することから負の効果があるという解釈もありうるが、ラジオの内容自体に負の効果がある可能性もある⁽⁸⁾。

「東アジア各国」への帰属意識が、「自然エネルギー転換」にも、「電気代値上げ容認」も効果がある。この点について筆者なりの解釈を示せば、東アジアに対する強い帰属意識は、放射能汚染が生じると海洋汚染などで隣国に迷惑をかけると強く認識することから、自然エネルギーへの転換に賛成するということになる。

帰属と共生意識との関係については、小谷良子の指摘が興味深い。小谷は、専業主婦とフルタイム主婦との地域活動について計量的に比較検討を行い、専業主婦のほうが地域活動に伴って近隣愛着度を高める傾向を見いだした。そして「仮説の段階ではあるが、諸集団・団体へ帰属するのみではなく、実質的な活動の実戦経験を通して、近隣への愛着心や共存・共属する人々との関係性の構築との相乗効果により、共通利害の認識や共通の問題解決に向けての連帯意識などの萌芽へとつながる」（小谷、2004：476）と主張している。小谷の分析は、国を越えた地域というよりは、自治コミュニティといった水準であり、また自然エネルギーではなく専業主婦の自立的参加を問題としている。とはいえ、帰属意識が連帯意識へとつながるという小谷の知見は、本稿の結果にも意義があるだろう。東アジアに帰属意識がある人は、連帯意識から原子力災害の少ない自然エネルギー転換を志向するということができる可能性がある。そして帰属地域は、世界や九州ではとくに効果がみられなかった。この点についていえば、世界であると広すぎ、また日本や九州であればほとんどの人が帰属すると考えているため、差異がみられなかったとすることができるだろう。

さて、権威主義については、いずれのモデルでも有意な効果は見られなかった。権威主義が、原発神話と関係があるように筆者は考えていたが、異なる結果が得られた。また「東アジア各国」への帰属意識が、「自然エネルギー転換」にも、「電気代値上げ容認」も効果があることから、外国人との共生を阻害する意識と想定される権威主義についても負の効果があると考えていたが、結果は異なるものとなった。この結果について筆者なりの見解を示せば、本稿が用いている権威主義は、権威主義的伝統主義と呼ばれ日本に特有の伝統への従属を測定することに力点が注がれている。権威主義は「性」「破壊性」など多様な側面を持つのであり、排外主義もその一つである。しかし、本稿で用いた権威主義的伝統主義は、性や排外主義とは無関係では無いもの

の、強調点が異なることが、効果が見られなかった背景にあると考える。権威主義と、帰属項目（日本、九州、長崎県。世界、東アジア各国）のそれぞれについて相関を見たところ、有意な関係が見られなかった。

第7表 重回帰分析：（ステップワイズ法）

		モデルⅠ 自然エネルギー 転換	モデルⅡ 電気代 値上げ容認
性別※		-	-
年齢		-	.078*
教育年数		-	-
経済的ゆとり		-	.159**
権威主義		-	-
帰属	日本	-	-
	九州	-	-
	長崎県	-	-
	世界	-	-
	東アジア各国	.135**	.094*
メディア	新聞	-	-
	テレビ	-	-
	ラジオ	-	.116**
	ネット	-	-
決定係数 R ²		.017**	.051**

**p<.01, *p<.05

※ダミー変数 男 = 1、女 = 0

おわりに

以上見てきたように、東アジア各国への帰属意識を強く持つことで、放射能汚染が生じると海洋汚染などで迷惑をかけることから、電気代値上げ容認とともに、自然エネルギーへの転換に賛成する可能性がある。権威主義的伝統主義といった態度よりも、さらには性別、教育年数といった属性変数よりも、東アジア各国に対する具体的な帰属意識が、自然エネルギー転換を促進する。ここで具体的とあえて筆者が付言したのは、「世界」への帰属意識は、特に効果が無いからである。具体的な近隣地域とのいわば共生意識が、原子力で迷惑をかけてはいけないという意識を醸成させ、自然エネルギー転換を促進する。もちろん、筆者のこの解釈はさまざまにある解釈のうちの一つであり、実際には質的調査で補う必要があるだろう。とはいえ、単純集計でも見た

ように自然エネルギーが必要であると多くの人々が考えている中であって、自然エネルギー転換への経路の一つが見いだせた。

もちろん、この経路には様々な問題がある。本稿で用いたデータは2012年2月のものであり、同年8月から9月に生じた韓国や中国との領土問題で、意識変化が生じていることが想定しうる。このことで、帰属意識と自然エネルギー転換意識の関係が消滅したとすれば、別の経路を見いだす必要があるかもしれない。いずれにせよ、帰属意識と自然エネルギー転換意識の関係について検討することの意義が本稿で見いだされた。

【注】

- 1) 「訳者あとがき」462頁。
- 2) 『緑の党』を著した永井清彦は、イングルハートのいう「脱物質主義」を持ち出し、「要すれば『緑の人びと』とは、若く、〈余裕意識〉をもった脱物質主義のインテリ、とさし当たって定義することができる」（永井, 1983: 46）と述べている。「脱物質主義」は、「金銭的安定性」よりも「言論の自由」や「生活の質」を重視する志向性である（Inglehart, 1977=1978: 30）。
- 3) 同様の結果は、WWF ジャパン（公益財団法人 世界自然保護基金ジャパン）の調査結果でも得られている。WWF ジャパンは、2011年11月30日から12月2日にかけて、無作為抽出された全国の20代～50代の男女500名を対象に「電力・エネルギー問題に関する意識調査」を行った。そのなかの質問である「将来的には、もっと自然エネルギーを利用していきべきだと思いますか」という質問に対し、94%の回答者が「思う」、「思わない」は6%と回答したという（WWF ジャパン PR TIMES 版 HP）。
- 4) 自然エネルギー転換意識の尺度化は、機会を改めて取り組みたい。
- 5) 東京調査2000は2000年8月に実施された。調査対象は、東京都の30歳以上70歳未満の男女有権者個人を母集団として、層化2段無作為抽出法（確率比例抽出法）により2400人を抽出し、郵送回収法で行った。有効回答者数は888（有効回答率37.0%）であった。詳細は保坂(2002a)を参照のこと。また、愛知調査の詳細は保坂(2005)を参照のこと。
- 6) 所得収入が家庭の経済的なゆたかさに結びつかないことがある一方で(蓮見, 1989: 9)、各種世論調査で使われているゆとりに関する質問は、経済的なゆとりとそれ以外のゆとりを混乱している場合がある(蓮見, 1989: 23)。そこで本稿では、「経済的な『ゆとり』という場合には、……最も素直には経済的な豊かさを意味し、したがって、金銭的・物質的な余裕のある状態を意味する」（蓮見, 1989: 23）という蓮見の指摘を踏まえ、「家庭の経済的なゆとり」で聞くことにした。得点の与え方は「かなりゆとりがある」が5点で、「まったくゆとりがない」が1点である。
- 7) 権威主義は子どもの頃に形成されるとされるが、権威主義としつけについては、保

坂 (2002b) を参照。

8) ラジオの内容分析については、機会を改めて取り組みたい。

【参考文献】

Beck, U., 1986, *Risikogesellschaft auf dem Weg in eine andere Moderne*, Suhrkamp Verlag. = 1998, 『危険社会——新しい近代への道——』東廉、伊藤美登里訳、法政大学出版局。

蓮見音彦、1989、「「ゆとり」と「ゆたかさ」——現代日本人の生活からみて——」『ゆとり』、東京大学出版会、3-28。

広瀬幸雄、1995、『環境と消費の社会心理学』、名古屋大学出版会。

保坂稔、2002a、「権威主義的性格と環境保護意識——破壊性の観点を中心に——」『社会学評論』、日本社会学会、53(1): 70-84。

——、2002b、「権威主義的性格と子どもの頃の親子関係」『ソシオロジ』第144号、109-125。

——、2005、「社会保障問題における選別意識——環境・社会保障に関する学生意識調査を事例として——」『名古屋大学社会学論集』第26号、203-218。

Inglehart, R., 1977, *The Silent Revolution: Changing Values and Political Styles Among Western Publics*, Princeton University Press. =1978, 『静かなる革命』三宅一郎他訳、東洋経済新報社。

吉川徹、1998、『階層・教育と社会意識の形成』、ミネルヴァ書房。

小谷良子、2004、「専門的主婦の社会活動と所属地域集団・社会活動団体にみる自立と共同の方向性：大都市近郊のニュータウン調査にみられる傾向」『日本家政学会誌』Vol. 55、No. 6、465-477。

永井清彦、『緑の党——新しい民主の波——』、講談社。

WWF ジャパン（公益財団法人 世界自然保護基金ジャパン）「電力・エネルギー問題」に関する意識調査 PR TIMES 版 (<http://prt看imes.jp/main/html/rd/p/0000000001.000004397.html>) 最終アクセス日、2011年12月18日。

【付記】

本稿は、シンポジウム「グローバル時代における人間と社会：日中間の対話」（2012年3月28日～29日）における報告「日本の自然エネルギー意識に関する分析」（保坂稔）について、「長崎調査 2012」による調査データを用いた分析により大幅改稿したものである。