

福島原発事故後の原子力意識のジェンダー差分析

渋谷 敦 司 (人文学部教授)

要約

われわれは、1999年に東海村で発生した臨界事故から10年目にあたる2009年に東海第二原発立地地域の住民の原子力意識を分析するためのアンケートを実施し(渋谷 2010)、翌年の2010年には東海村に隣接する周辺自治体(日立市、那珂市、ひたちなか市)を加えた4市村の住民を対象とした「地域社会と原子力」をテーマとしたアンケートを再度実施した(渋谷 2011)。その後、われわれは、2011年3月の福島第一原発事故を挟んで、2010年調査をベースにしたアンケートを2011年、2012年、2013年と継続実施してきた。これらの一連のアンケート調査では、福島第一原発事故前後での原子力世論構造の変化に焦点を当てて分析を行ったが、本稿では、福島第一原発事故を茨城県の原発立地・周辺自治体住民がどのように体験したのか、その事故被害体験と事故後の意識における男女差に着目し、3.11以降に動き出した地域の女性を中心にした脱原発運動の背後にある意識構造の変化を明らかにする。

キーワード：福島第一原発事故、被害体験、リスク認知、ジェンダー、原子力世論、市民運動

はじめに

福島第一原発事故を挟んでわれわれが実施してきた一連のアンケート調査結果の分析では、因子分析結果を利用したクラスター分析によって原子力政策に対する態度という点で特徴的な「原子力政策態度クラスター」を析出し、事故前の2010年調査の段階では1割以下の少数派にとどまっていた「脱成長・脱原発指向のクラスター」が、事故後の2011年調査では2割を超え、2012年調査段階では3割に迫る規模にまで拡大していること、他方、事故前には4割近くを占める最大多数グループであった「成長指向の原子力肯定のクラスター」は事故後の2011年に2割程度まで規模縮小し、2012年には2割以下の最小グループに後退したことを明らかにしてきた(渋谷 2013a)。

筆者は、この一連の調査データの分析過程で、個別のアンケート設問項目への回答パターンに見られる男女差や、原子力政策態度クラスターの男女別分布状況の差異などに言及してきたが、本稿では福島原発事故後の2011年調査結果データを中心に、事故後の日常生活面での変化(影響)を調査

対象者が具体的にどのように体験し、そのような体験と日常生活意識、原子力意識の変化がどのように関連しているのかを、男女差という点にあらためて焦点を当てて考察してみたい。ここで事故直後の調査結果をジェンダーという変数に照準して再度分析する理由は、2011年3月11日以降の約半年間に茨城県住民が体験した状況が原子力事故の特徴を象徴するような現実であったこと、この原子力事故の初期状況ともいべき現実をどのように体験し、受け止めたかがその後の人々の原子力に対する意識と行動に大きな影響を与えていると考えられること、そして、その原子力事故体験のプロセスには多くの点で男女差が存在していたと考えられるからである。

茨城県内で福島第一原発事故を経験し、その体験から地元の原発問題に関して声をあげ行動を始めた女性たちの事例については別稿(渋谷 2014)で論じるが、本稿では、原発事故を契機に脱原発運動に立ち上がった女性たちの背後にある体験と意識構造の変化を明らかにするために、アンケート調査結果データをジェンダー差に焦点を当てて

統計的に分析してみたい。

1 原子力世論におけるジェンダー差に関する先行研究

原子力の問題と関連してジェンダーの問題に関心が集まったのは、1970年代からと言えるであろう。その背景には、男女平等を求める女性の社会運動の台頭があったことは言うまでもない。女性解放運動の第二波と言われた社会運動が1970年代に注目を集め、女性の意見が政治的な重要性を帯び始めていく過程で1979年の米国スリーマイル島(TMI)原発の事故は起こったのである。Nelkin (1981) がこの事故後に指摘したように、このTMI原発事故を契機に、米国では政治的なレベルで原発問題がフェミニスト・イシューとして明確に意識されるようになったと言える。また、この事故以前から主要な世論調査の結果を通じて女性の方が男性よりも原発に対して否定的な考え方をする傾向があることが注目されており、原発世論を原発に肯定的な方向に誘導する必要性を感じていた原発推進派(電力事業者等)の側でも、女性をターゲットにした宣伝活動(PA=public acceptance)の必要性が意識されていたのである。

Brody (1984) は、このような社会的、政治的状况の中で展開されてきた一連の世論調査の中で、TMI原発事故以前から女性の方が男性に比べて原発に反対する傾向が強いということが既に明らかになっていたということを指摘している。そして、このような原子力世論に見られるジェンダー差を前提にして、女性の原子力に対する否定的な態度を規定する要因についての仮説検証的研究が1980年代に展開されていく。

1990年代に入ると、原子力意識に見られるジェンダー差に焦点を当てた研究の展開と関連して、環境意識とジェンダーに関する網羅的とも言える文献サーベイ結果が報告されている(Davidson and Freudenburg 1996)。

Bord と O'Connor は、これらの文献サーベイを前提としつつ、環境に対する態度に見られる男女差が環境問題と関連する「自己脆弱性認知」

(perceived vulnerability) の男女差に起因するという興味深い仮説を検証している(Bord and O'Connor 1997)。

このような意識調査研究と関連して、1990年代に展開された社会運動研究の中で環境社会運動の中で女性たちが果たした役割に焦点を当てた研究にも注目しておく必要がある。Brown と Ferguson は、有害廃棄物反対運動の事例研究を通じて、これらの環境運動の中で女性が果たす役割を分析し、反対運動に参加する女性たちの認知枠組み、「知る方法」(way of knowing) に着目し、女性たちが直面する「科学の乱用と過剰」(scientific abuses and excesses) という問題を指摘する(Brown and Ferguson 1995)。この事例研究で指摘されている、女性たちの主張やその主張を裏付けるデータなどを「主婦のデータや主婦の運動」として「科学的知識」に対置させ、その価値を貶める言説は、まさに福島第一原発事故の後に多くの女性たちが直面したものではなかっただろうか。

日本においても、1986年の旧ソ連チェルノブイリでの原発事故を契機に、原子力に対する否定的な世論が拡大していったことが注目され、日本各地で台頭し始めた原発反対運動の中で女性たちが重要な役割を担っていることにも注目が集まっていった。この1980年代は、アメリカの動きから10年ほど遅れるようにして日本でも女性運動、フェミニズムに一般の関心と共に学問的な注目が集まり始めた時期でもあり、女性学やフェミニズム理論への関心や、「新しい社会運動」としての女性運動に対する理論的な関心が深まった時期でもある。原子力世論の変化については、朝日新聞の世論調査データを基にして、チェルノブイリ原発事故前後で大きな世論の変化が起きたこと、特に女性の間で原発に対する否定的な意見が増大したことが指摘されている(柴田・友清 1999)。

世論調査結果に見られる男女差を生み出す要因について、朝日新聞の科学部記者であった柴田らは、「女性本能」の存在を背景的要因として指摘するにとどまっていたが、電力事業者サイドが体系的に実施してきた原発世論調査データを事業者

サイドの問題意識に立ってより体系的に分析しようとしている北田（2004）は、世論調査結果の詳細な読み取りから、女性の意識の特徴が原発に対する明確な否定的態度にあるのではなく、原発に賛成でも反対でもない中間的な、ないしは中立的な立場や、「わからない」というよりあいまいな態度に集まる点にあると指摘する。そして、北田は、そのような女性のあいまいな態度が原子力に関する情報や知識が限られているところから帰結していると示唆している。北田の分析は、その点で、アメリカの電力事業者が80年代に女性をターゲットにした原発宣伝活動を強化したのと同様に、日本において東海村での臨界事故などを契機に世論が全体として原発に否定的な傾向を強めていく時期に、女性をターゲットにした啓蒙活動の必要性を電力事業者に対してあらためて示唆したものと言えるだろう。

チェルノブイリ原発事故後の日本における脱原発運動の台頭過程で女性が果たした役割に注目した社会学的研究としては、長谷川（2003）が注目される。彼は、「新しい社会運動」を研究する代表的な社会学者の一人として、米軍基地反対運動などの中で活動する女性たちの社会・人口学的特徴を分析し、ポスト育児期にある高学歴の主婦が運動の中心となっていること、反原発運動においても同じような特徴を持つ女性たちが「放射能から子どもを守る母親」という自己認識に基づいて活動を展開しているという点に注目している（長谷川 2003: 130-134）。この長谷川の一連の考察で興味深い指摘は、母親であることを反原発運動の政治戦略的なシンボルとして強調することの危うさに関するものである。母性の政治的シンボル化は、女性が反原発運動において政治的な役割を果たすことを社会的に受容させ、正当化する機能を果たす一方で、母親役割に関するステレオタイプイメージがメディアなどで強調されることにより、諸刃の剣的機能を果たす危険性もあると長谷川は指摘する。

福島第一原発事故後の被災地における放射能汚染をめぐる問題と関連して、女性の政治活動にお

ける母親イメージの戦略的利用が持つ二面性を指摘した事例研究として、Morioka（2013）が注目される。宮城県の被災地で放射能汚染問題に取り組み始めた女性たちを対象にしたエスノグラフィーでMoriokaが指摘するのは、政治の世界を「拡大された世帯」として表象して女性の社会改革活動を正当化しようとした19世紀末から20世紀初頭にかけての母性主義的女性運動の歴史的経験に重なる問題である。母性の強調は、女性の声に政治的正当性と権威をもたらすと同時に、女性の活動を家庭と関連した「女性的分野」に限定する結果をもたらすという問題である（Morioka 2013: 196-198）。

なお、原発事故を体験した女性たちへの質的インタビュー調査については、東海村での臨界事故の体験に関して渋谷（2005）、今回の福島第一原発の事故後の状況に関しては渋谷（2014）を、それぞれ参照していただきたい。

以上概観したように、これまでの研究では、原子力世論や環境問題への態度に男女差が見られ、男性に比べて女性の方が原発のリスク、環境問題のリスクをより深刻にとらえる傾向が強く、原発にたいしては女性が批判的であること、原発に反対する社会運動などでも女性が中心的な役割を果たしている事例が多いことなどが注目され、このような意識や政治行動、社会運動への参加に見られるジェンダー差を生み出す要因について、様々な理論的、実証的な研究が行われてきた。以下では、われわれが福島第一原発の事故の前後に実施した「地域社会と原子力」に関するアンケート調査結果をジェンダーという変数に照準して分析し、福島第一原発事故後の世界を男性と女性がそれぞれどのように経験しているのか、そこにはどのようなジェンダー差が存在するのか、そして、ジェンダー差の存在が今後の地域社会と原子力の関係を再構築する上でどのような意味を持つものなのかを考えてみたい。

2 調査方法と調査データ

今回の分析に用いる調査データは、われわれが

表1 福島第一原発事故による日常生活面での変化の有無・男女別 (2011年)

		男性	女性	統計的検定結果	
		100.0	100.0		
外出を控えるようになった	はい	21.4	33.4	p< .001, ϕ =.135	
	いいえ	78.6	66.6		
食べ物や飲み物に非常に気を遣うようになった	はい	47.0	60.8	p< .001, ϕ =.138	
	いいえ	53.0	39.2		
県内の原子力施設の状態が非常に気になるようになった	はい	69.6	80.3	p< .001, ϕ =.124	
	いいえ	30.4	19.7		
日常生活での電気の使い方に気をつけるようになった	はい	82.5	93.0	p< .001, ϕ =.160	
	いいえ	17.5	7.0		
家庭内で放射線や原発について話題にするようになった	はい	79.1	87.0	p< .001, ϕ =.105	
	いいえ	20.9	13.0		
自分の価値観や世界観が変わった	はい	35.4	47.9	p< .001, ϕ =.127	
	いいえ	64.6	52.1		
自分の仕事・事業が影響を受けた	はい	55.3	38.8	p< .001, ϕ = -.166	
	いいえ	44.7	61.2		

2010年に行った「地域社会と原子力に関するアンケート調査」と、福島第一原発事故の後で実施した2011年の「地域社会と原子力に関するアンケート調査II」の結果である。この二つの調査では、日常生活意識に関する20の設問項目と、原子力に関する20の設問項目を共通に用いており、この共通項目を基に因子分析を行って原子力政策態度に関する因子を抽出し、回答者それぞれに因子得点を算出してクラスター分析を行い、さらに2012年調査の結果を加えて原子力政策態度の時系列変化を考察してきた(渋谷 2013a)。今回は、個々の設問への回答パターンの分析と、2011年調査で事故後の状況と関連して新たに設問した福島第一原発事故が日常生活に及ぼした変化についての回答パターンを中心に分析を行う。調査対象は、両調査とも、日立市南部、東海村、那珂市、ひたちなか市の有権者(20歳から64歳まで)であり、それぞれの自治体の有権者名簿から等間隔で1000人ずつを単純無作為抽出した(合計4000人)。調査票は郵送し、自記式で回答して郵便で返送してもらった。2010年調査の有効回収数は1244通(有効回収率31.1%)、2011年調査の有効回収数は1320通(有効回収率33.0%)であった。

統計的分析に用いたソフトウェアパッケージは、SPSSのバージョン20である。

3 調査結果

1. 福島第一原発事故による日常生活の変化

最初に、2011年調査結果のうち、福島第一原発の事故によってどのような日常生活面での変化があったのかを、事故被害体験として見てみる。福島原発立地地域や福島市を含めた周辺地域の住民と比べれば、避難や疎開といった経験をした人の割合は茨城では低いだろうが、そのような避難体験だけではなく、日常生活面での多様な変化をここでは原発事故の「被害体験」を構成するものと位置づけ、考えてみたい。2011年調査では、この被害体験を日常生活面で生じた18項目の変化の有無で把握しようとした。設問は、「福島第一原発の事故によってあなたや家族の生活に何か変化が起きましたか。下記のそれぞれの項目について、1)はい 2)いいえ、どちらかに○をつけて下さい」というものであり、以下ではこの設問に対する18の変化項目への反応のうち、統計的に有意な男女差が見られたものを中心に検討してみたい。 χ^2 検定結果が統計的に有意で連関の測度

φ係数も0.1以上となった項目は以下の7項目である(表1)。

まず、「外出を控えるようになった」という変化項目の男女差は、 χ^2 検定結果でみて0.1%水準で統計的に有意であり、φ係数は0.135で女性の方がこの生活変化を経験した割合が高くなっている。「食べ物や飲み物に非常に気を遣うようになった」という項目の男女差は0.1%水準で統計的に有意である。連関の測度φ係数は0.138で、女性では6割の人がこのような変化を体験しており、男性よりも10ポイント以上高くなっている。「茨城県内の原子力施設の状態が非常に気になるようになった」という項目の男女差は0.1%水準で有意であり、φ係数も0.124で女性の方が10ポイント以上変化を経験している割合が高い。「日常生活での電気の使い方に気をつけるようになった」という変化も0.1%水準で男女差が統計的に有意で、φ係数は0.160と比較的大きく、女性の9割以上がこのような変化を体験しており、男性との差も10ポイント以上である。「家庭内で放射線や原発について話題にするようになった」という変化は0.1%水準で男女差は有意、φ係数は0.105である。「自分の価値観や世界観が変わった」という体験については、男女差は0.1%水準で有意、φ係数は0.127で、女性の変化経験率が男性のそれを10ポイント以上上回っている。最後に、仕事・事業への影響については、女性よりも男性の方が体験した割合が有意に高くなっている。

以上の原発事故による日常生活面での変化を男女別に見た結果から言えることは、全体として原発事故の影響は男性よりも女性に対してより多面的に及んでおり、特に、日常生活における女性のジェンダー役割と関連した原発事故の影響が見て取れる。他方、仕事面での影響は、女性よりも男性が経験している割合が高く、これもジェンダー役割を反映した事故影響体験と言える。このように、クロス集計結果からも、原発事故体験とジェンダーは関連していることが推論できる。そして、特に注目したいのは、価値観、世界観が変化すると回答する割合が男性よりも女性で有意に高くなっ

ている事実である。このことは、世界観の変化という内面的な変化を伴うものとして女性たちが原発事故をより深く受け止めたということを示唆しており、特に注目に値するだろう。

2. 日常生活, 社会生活, 経済成長と科学・技術に関する意識

ここでは、日常生活に関する一般的な意識が福島第一原発事故を間に挟んで2010年から2011年にかけてどのように変化したかを、ジェンダーという要素を意識しながら確認しておく。調査票の設問としては、ライフスタイルや働き方、経済成長や地域開発、科学・技術、科学者の役割、環境等に関連する20の意見項目への賛否を回答してもらうものである。ここでは、性別(ジェンダー)という属性変数との二変数関係で統計的な有意性が確認できる項目を中心に、その二変数関係が福島第一原発を挟んでどのように変化したのかを確認してみたい。表2は、20項目を男女別に集計した結果について、性別と各意見項目への賛否傾向に関連性があるかどうかを統計的に検定した結果を2010年調査結果と2011年調査結果で対比的に総括表示したものである。 χ^2 検定の結果では多くの意見項目で賛否回答傾向とジェンダー(性別)という変数の関係は統計的に有意である。以下では、 χ^2 検定結果が有意で、順序変数同士の連関性を示すガンマ係数(γ)の値が0.1以上となったものを中心にみて行くことにする。

最初に注目したいのは、2010年段階では実質的な男女差があまりなかったものが福島第一原発事故を挟んで男女差を大きく拡大させた意見項目である。その事例が、環境意識と関連する「これからは多少不便になっても環境にやさしい生活をしたい」という意見項目への賛否傾向である。2010年調査での回答傾向を男女別に見てみると図1の通りである。 χ^2 検定結果では男女の回答傾向には統計的に有意な差が認められるが($\chi^2=14.463$, $df=4$, $p < 0.01$), 男女別回答傾向をグラフ化したものを見てもわかるようにその差は小さく、賛否回答の順序性を考慮した連関係数であるガンマ

表2 日常生活意見項目の男女差についての統計的検定結果 (2010年調査と2011年調査の比較)

		2010年	2011年
B1	これからは多少不便になっても環境にやさしい生活をしたい	$\chi^2=14.463, p<.01, \gamma=-.029$	$\chi^2=37.600, p<.001, \gamma=.252$
B2	収入の安定した仕事よりもやりがいのある楽しい仕事が良い	$\chi^2=37.658, p<.001, \gamma=-.161$	$\chi^2=9.450, p>.05, \gamma=-.081$
B3	多少買い物などに不便でも緑豊かな自然が残っている地域が良い	$\chi^2=17.038, p<.01, \gamma=-.170$	$\chi^2=2.403, p>.05, \gamma=-.046$
B4	科学技術の発展によって社会や生活の安全性が向上する	$\chi^2=11.704, p<.05, \gamma=-.128$	$\chi^2=28.686, p<.001, \gamma=-.191$
B5	地域の活性化のためには企業誘致、工場誘致などによる雇用機会の創出が必要である	$\chi^2=19.012, p<.01, \gamma=-.161$	$\chi^2=36.491, p<.001, \gamma=-.200$
B6	社会の新しい問題の多くは科学者・専門家が解決してくれる	$\chi^2=3.431, p>.05, \gamma=-.010$	$\chi^2=9.613, p<.05, \gamma=-.079$
B7	経済の成長なくして豊かな社会の実現はありえない	$\chi^2=19.625, p<.01, \gamma=-.051$	$\chi^2=16.110, p<.01, \gamma=-.092$
B8	科学技術の発展によって日本経済のさらなる成長を目指すべきである	$\chi^2=27.722, p<.001, \gamma=-.168$	$\chi^2=53.137, p<.001, \gamma=-.225$
B9	電力の使用を減らすと私たちの生活水準が下がって支障をきたす	$\chi^2=22.487, p<.001, \gamma=-.085$	$\chi^2=37.935, p<.001, \gamma=-.211$
B10	日本の国際的な競争力を高めるためにも科学技術を発展させる必要がある	$\chi^2=51.935, p<.001, \gamma=-.300$	$\chi^2=89.310, p<.001, \gamma=-.340$
B11	地域の発展のためには高速道路、新幹線、空港等の高速交通手段の整備が重要である	$\chi^2=15.039, p<.05, \gamma=-.097$	$\chi^2=13.137, p<.05, \gamma=-.064$
B12	エネルギー政策は市町村レベルの課題ではなく主に国レベルで決定すべき課題である	$\chi^2=2.667, p>.05, \gamma=-.029$	$\chi^2=9.120, p>.05, \gamma=-.020$
B13	住民の生活を豊かにするためにも合併によって自治体の規模を拡大すべきである	$\chi^2=12.481, p<.05, \gamma=-.001$	$\chi^2=15.555, p<.01, \gamma=-.070$
B14	暮らしやすい地域をつくるには国策に左右されない地域の自主性・主体性・独自性が重要	$\chi^2=1.708, p>.05, \gamma=-.054$	$\chi^2=11.697, p<.05, \gamma=-.082$
B15	これからの日本は、ほどほどのがんばりで、ある程度の豊かさを得られればよい	$\chi^2=9.562, p<.05, \gamma=.040$	$\chi^2=21.017, p<.001, \gamma=.089$
B16	まちづくり地域づくりは一人一人の住民が主人公であるべきである	$\chi^2=1.308, p>.05, \gamma=-.016$	$\chi^2=2.443, p>.05, \gamma=.016$
B17	安心・安全な暮らしを実現するためには国以上に住民に身近な市町村の役割が重要である	$\chi^2=1.868, p>.05, \gamma=-.015$	$\chi^2=2.255, p>.05, \gamma=.009$
B18	科学・技術は資源・エネルギーの開発よりも地球環境や自然環境の保全の分野で貢献すべき	$\chi^2=5.244, p>.05, \gamma=.062$	$\chi^2=15.020, p<.01, \gamma=.118$
B19	科学・技術の急速な発展により生活のうおいや心の豊かさが失われてきている	$\chi^2=2.802, p>.05, \gamma=.037$	$\chi^2=13.497, p<.01, \gamma=.052$
B20	緑豊かな自然環境や景観保全のためには土地利用などについて規制を強化すべき	$\chi^2=3.275, p>.05, \gamma=-.037$	$\chi^2=5.763, p>.05, \gamma=.055$

注: 男女別のクロス集計表は2×5なので、自由度(df)はすべて4である。

χ^2 検定結果が統計的に有意($p<.05$)でガンマ係数が0.1以上の項目の検定結果欄に網掛け。

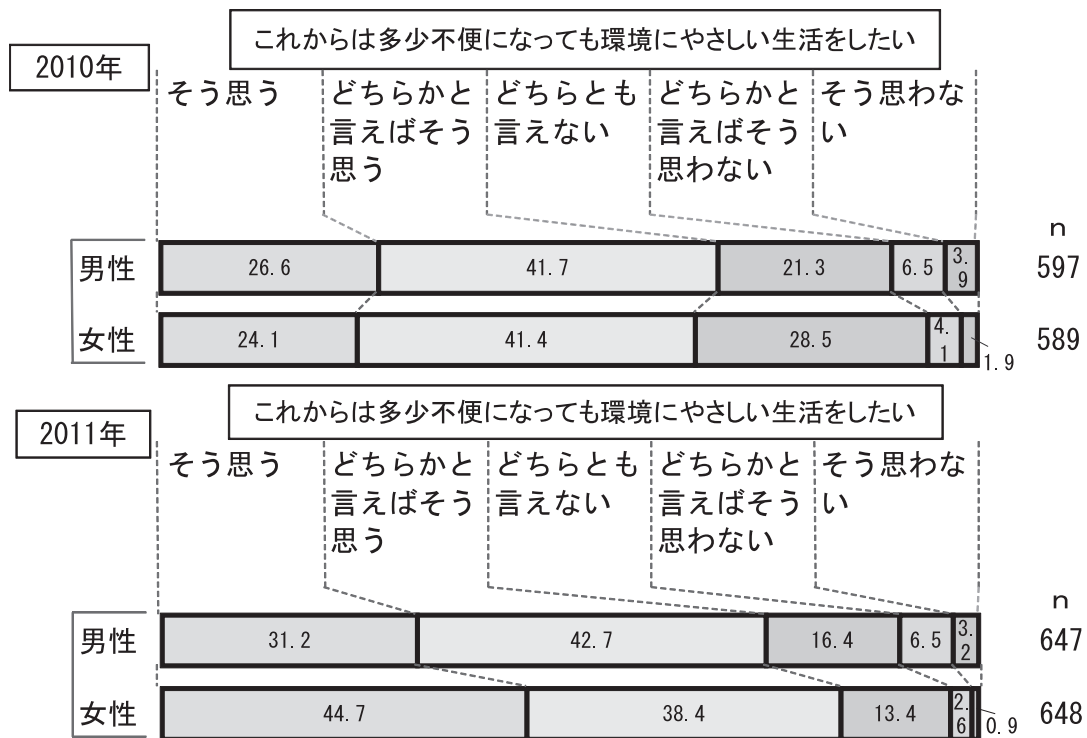


図1 日常生活意見項目 B1 の男女別集計結果の年次比較

係数 (γ) の値も0.029と小さくなっており、環境配慮的生活スタイルを指向する程度とジェンダーの関係は弱いと判断できる。しかし、福島第一原発事故後の2011年調査データを見ると、ジェンダーとの関連性はより強くなり、女性の方が男性よりも環境配慮的ライフスタイルを指向する傾向が強くなっていることがわかる ($\chi^2=37.600$, $df=4$, $p < 0.001$, $\gamma=0.252$)。

次の意見項目も、環境配慮的ライフスタイル指向の意見項目と同様の変化パターンを示している。それは、原発事故問題とも関連する電力利用に関する項目である (図2)。「電力の使用を減らすと私たちの生活水準が下がって支障をきたす」という意見への賛否傾向を2010年調査結果でみると、男女差は統計的に有意であるが、その差は主に女性の回答のかなりの割合が「どちらとも言えない」という回答カテゴリに集まっていることに起因しており、連関係数ガンマの値もかなり小さく、この意見への賛否傾向がジェンダーと明確に関連しているとは言えないものであった ($\chi^2=22.487$, $df=4$, $p < 0.001$, $\gamma = -0.085$)。しかし、2011年

調査結果では、ジェンダーとの関連性はより強くなっており、この意見項目に対して女性の方が男性に比べて否定的に回答する傾向がより明確になっている ($\chi^2=37.935$, $df=4$, $p < 0.001$, $\gamma = -0.211$)。

ここでは図示しないが、似たような変化パターンは、「科学・技術は資源・エネルギーの開発よりも地球環境や自然環境の保全の分野で貢献すべき」という意見項目でも観察することができる (表2の項目 B18)。このような女性の回答傾向の変化は、先の環境配慮的ライフスタイル指向の強まりと併せて、女性が原発事故の影響を日常生活において多様なかたちで経験することによってとりわけ環境の問題と関連した価値観、世界観、ライフスタイルを男性よりも大きく変化させつつあることを示唆するものとして、注目に値するだろう。

もう一つの変化パターンとして注目したいのは、2010年時点で回答傾向に男女差が見られ、その男女の回答傾向のちがいが事故後の2011年により顕著になった意見項目である。その例として、「科学技術の発展によって日本経済のさらなる成長を

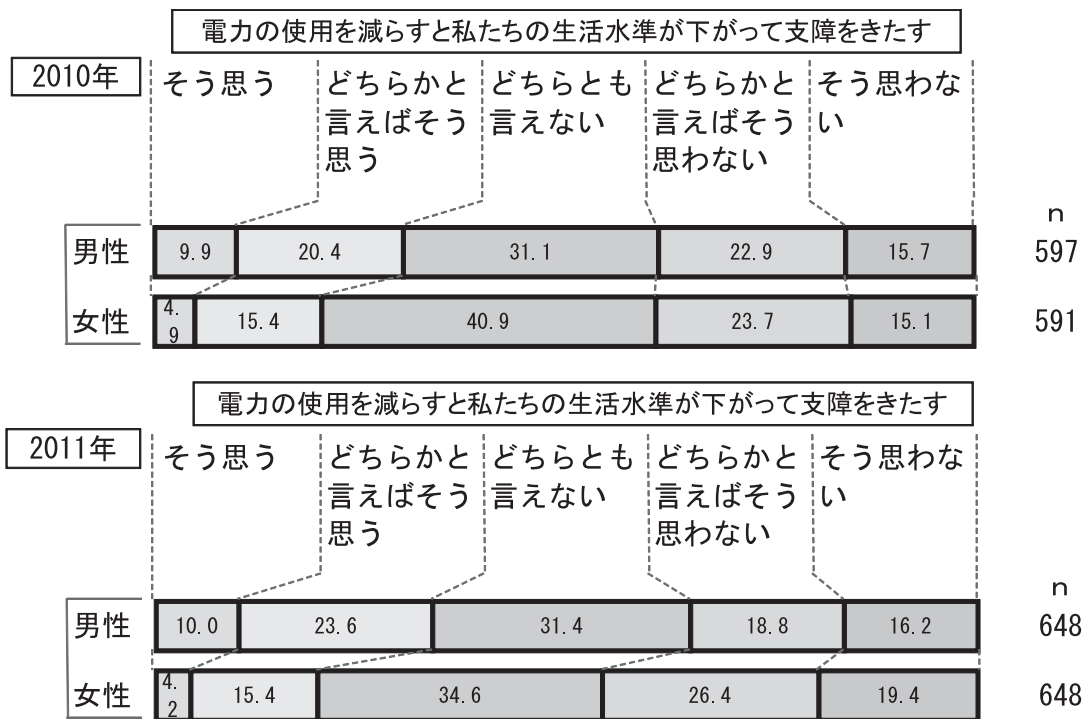


図2 日常生活意見項目 B9 の男女別集計結果の年次比較

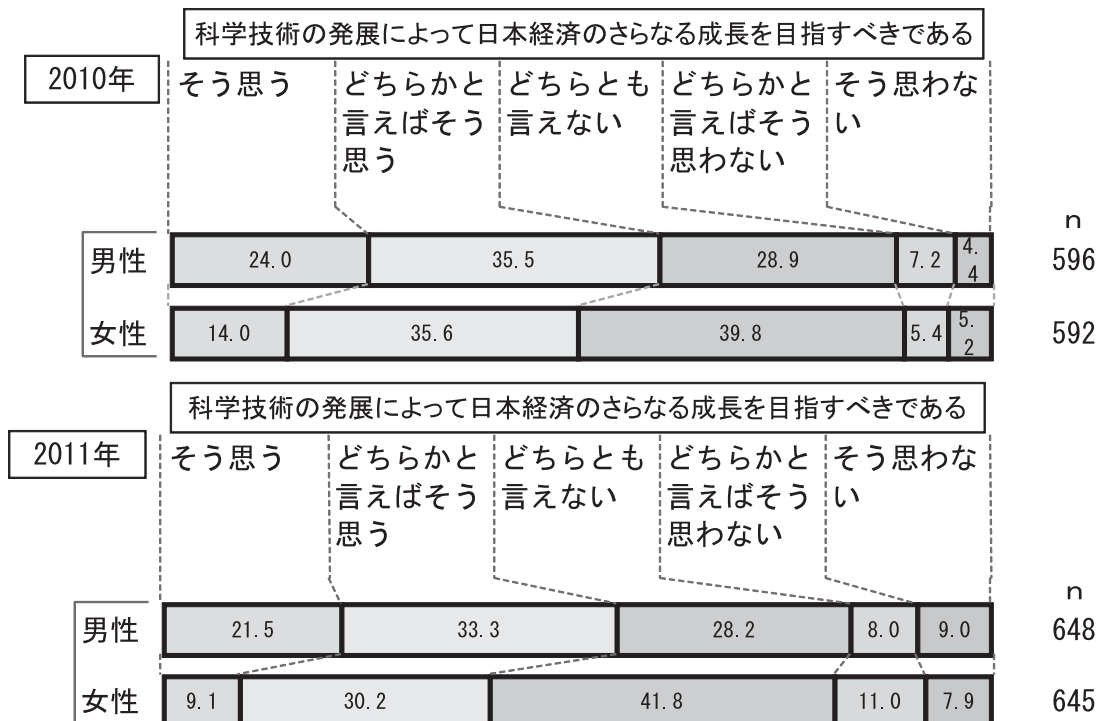


図3 日常生活意見項目 B8 の男女別集計結果の年次比較

目指すべきである」という意見項目がある(図3)。この項目も含めて、経済成長を肯定的にとらえる傾向は男女共に多数派の態度と言え、それは2010年調査でも2011年調査でもそれほど大きくは変わっていない。しかし、男女差という点で見ると、2010年のガンマ係数がマイナスで0.168だったものが2011年には同じマイナス方向の0.225に上昇している。このことは、原子力開発を含めた科学・技術の発展を起爆剤とした経済成長という、これまで国が主導してきた科学技術立国路線の考え方について、女性が男性と比べてより懐疑的な目を向けるようになったことを示唆する変化として注目できる。

3. 原子力に関する意識

日常生活等に関する意見項目群と同じく、原子力に関する20の意見項目への賛否を回答してもらった。表3に見るように、多くの項目で男女別回答傾向に統計的有意差が認められるが、2010年から2011年にかけてガンマ係数の値が低下している項目も多く、原発事故後に男女の回答傾向が似通ってきていること、その意味で原子力意識における男女差の縮小とも言える変化が起きていることが見て取れる。このような原子力に関する男女の意識に福島第一原発事故が与えた影響を考察する作業の前提として、特徴的な回答パターン、変化パターンを示す項目を取り出して調査結果を概観してみたい。

最初に、原発事故によって回答傾向に大きな変化が生じた代表的な項目として、「将来的な安定的電力供給のためには原子力発電の割合を高める方が良い」という原発の基本的な位置づけと関わる意見への回答傾向に注目してみる(図4)。事故前の2010年段階では、男性の多くが原発促進的なこの意見に賛同しており、女性の大多数がどちらとも言えないという立場を選択していた。この賛否分布の男女差は統計的に有意であり、ガンマ係数の値で見た実質的な賛否傾向の男女差もかなり明確であった($\chi^2=68.667$, $df=4$, $p < 0.001$, $\gamma = -0.292$)。しかし、事故後の2011年調査では、

男女共にこの意見に反対する傾向が劇的に強まり、実質的な男女差はかなりの程度縮小する結果となった($\chi^2=24.189$, $df=4$, $p < 0.001$, $\gamma = -0.100$)。

これと同様の回答パターンの変化は、「地球温暖化対策を進めていくためにも原子力の割合を上げていくべきである」という意見項目についても確認することができる(図5)。2010年調査結果では、男女の回答傾向に統計的な有意差があり、ガンマ係数で見ても女性の方が有意にこの意見に否定的な回答を示す傾向が認められた($\chi^2=42.794$, $df=4$, $p < 0.001$, $\gamma = -0.209$)。しかし、事故後の2011年には、このジェンダー差は、実質的にはなくなったと言える程度にまで縮小している($\chi^2=19.962$, $df=4$, $p < 0.01$, $\gamma = -0.089$)。この変化は、先の意見項目への回答傾向の変化と同じように男女共通に否定的な回答が劇的に増えたこと、そして、女性の方の中間的な意見がかなりの程度縮小した結果である。

次に注目したい項目は、ジェンダー差を維持したまま、全体の態度パターンが大きく変化した項目である。「老朽化した原子炉を使い続けるのは非常に危険である」という意見に対する男女の回答パターンがその代表例で(図6)、この意見に賛成する割合が男女差を維持しつつ劇的に増大している(2010年の調査結果では、 $\chi^2=34.375$, $df=4$, $p < 0.001$, $\gamma = 0.242$; 2011年調査結果では、 $\chi^2=25.294$, $df=4$, $p < 0.001$, $\gamma = 0.251$)。

最後に注目したい意見項目は、全体的回答パターンにもジェンダー差の程度にもあまり変化が見られなかった項目である。その代表例が、「原子力関係施設が新たに立地することで雇用機会や新たな産業の創出が期待できる」という意見項目である(図7)。原子施設の経済的メリットを認めるこの意見に対して、2010年調査結果では、男性の多くが賛成の立場を示し、反対の立場を表明する割合は1割程度にとどまっていた。女性でも賛成意見は4割を超えていたが、それと同程度の割合で「どちらとも言えない」という中立的立場をとる人がいた。男女差は統計的に有意で、女性に比べて男性の方がこの意見に賛成する傾向が強く表

れていた ($\chi^2=34.375$, $df=4$, $p < 0.001$, $\gamma = 0.242$)。事故後の2011年時点でも、反対意見の割合は若干増えたが賛成する人の割合が全体として

多数派を占めるという構図に大きな変化はなく、女性に比べて男性がより肯定的で、女性は中間的な意見を示す割合が高いというジェンダー差のパ

表3 原子力意見項目の男女差についての統計的検定結果 (2010年調査と2011年調査の比較)

		2010年	2011年
C1	将来的な安定的電力供給のためには原子力発電の割合を高める方が良い	$\chi^2=68.667$, $p<.001$, $\gamma=-.292$	$\chi^2=24.189$, $p<.001$, $\gamma=-.100$
C2	近くに原子力発電所があるとその地域の魅力が低下する	$\chi^2=20.819$, $p<.001$, $\gamma=.078$	$\chi^2=21.433$, $p<.001$, $\gamma=-.032$
C3	原子力発電所を建設・運転・調整する専門家や技術者は信頼できる	$\chi^2=11.927$, $p<.05$, $\gamma=-.026$	$\chi^2=10.436$, $p<.05$, $\gamma=.066$
C4	原子力関係施設が新たに立地することで税収増が期待でき、地域振興の効果がある	$\chi^2=23.068$, $p<.001$, $\gamma=-.192$	$\chi^2=30.610$, $p<.001$, $\gamma=-.178$
C5	地球温暖化対策を進めていくためにも原子力の割合を高めていくべきである	$\chi^2=52.794$, $p<.001$, $\gamma=-.209$	$\chi^2=19.962$, $p<.01$, $\gamma=-.089$
C6	原子力の専門家が集まることは地域の文化的・知的水準の向上につながる	$\chi^2=20.338$, $p<.001$, $\gamma=.050$	$\chi^2=6.070$, $p>.05$, $\gamma=-.001$
C7	原子力発電事業者は安全に関する情報をきちんと公開していない	$\chi^2=26.046$, $p<.001$, $\gamma=-.106$	$\chi^2=6.038$, $p>.05$, $\gamma=-.011$
C8	安全・防災対策などの面で原子力発電には不安な面が多い	$\chi^2=18.983$, $p<.01$, $\gamma=.074$	$\chi^2=6.281$, $p>.05$, $\gamma=.070$
C9	原子力関係施設が新たに立地することで雇用機会や新たな産業の創出が期待できる	$\chi^2=34.140$, $p<.001$, $\gamma=-.205$	$\chi^2=30.112$, $p<.001$, $\gamma=-.188$
C10	地域に原子力関係施設が集中することは、原子力事故の危険性を高める	$\chi^2=36.356$, $p<.001$, $\gamma=.126$	$\chi^2=11.394$, $p<.05$, $\gamma=.069$
C11	JCO臨界事故以降、十分な安全対策(適切な安全規制)が取られている	$\chi^2=10.875$, $p<.05$, $\gamma=.013$	$\chi^2=3.314$, $p>.05$, $\gamma=.033$
C12	原子力に関する広報活動は危険性やリスクについてあまり触れておらず一面的である	$\chi^2=8.636$, $p>.05$, $\gamma=.002$	$\chi^2=7.538$, $p>.05$, $\gamma=-.025$
C13	原子力発電事業計画について、事業者から地域住民への情報提供、説明等は十分でない	$\chi^2=28.028$, $p<.001$, $\gamma=-.113$	$\chi^2=5.618$, $p>.05$, $\gamma=.035$
C14	老朽化した原子炉を使い続けるのは非常に危険である	$\chi^2=34.375$, $p<.001$, $\gamma=.242$	$\chi^2=25.294$, $p<.001$, $\gamma=.251$
C15	国や行政による原子力事業者への監視や規制はあまりにも厳しくなり過ぎている	$\chi^2=34.864$, $p<.001$, $\gamma=.011$	$\chi^2=18.438$, $p<.01$, $\gamma=-.031$
C16	原子力政策はあまりにも専門家中心に進められており、国民不在、住民不在である	$\chi^2=32.208$, $p<.001$, $\gamma=-.045$	$\chi^2=11.096$, $p<.05$, $\gamma=.093$
C17	原子力施設の建設や新たな発電事業の実施などの問題は住民投票で決定するべきだ	$\chi^2=30.883$, $p<.001$, $\gamma=.135$	$\chi^2=28.559$, $p<.001$, $\gamma=.039$
C18	原子力施設が立地することでテロ攻撃などの標的になる危険性が増す	$\chi^2=9.004$, $p>.05$, $\gamma=-.043$	$\chi^2=14.803$, $p<.01$, $\gamma=-.115$
C19	原子力発電は安全に関する技術や廃棄物の処理・管理の技術など、技術的に問題が多い	$\chi^2=21.869$, $p<.001$, $\gamma=-.087$	$\chi^2=22.172$, $p<.001$, $\gamma=-.042$
C20	原子力発電はコスト面で他の発電方法よりも経済的に優れているわけではない	$\chi^2=52.411$, $p<.001$, $\gamma=.079$	$\chi^2=35.544$, $p<.001$, $\gamma=-.061$

注: 男女別のクロス集計表は2×5なので、自由度(df)はすべて4である。

χ^2 検定結果が統計的に有意($p<.05$)でガンマ係数が0.1以上の項目の検定結果欄に網掛け。

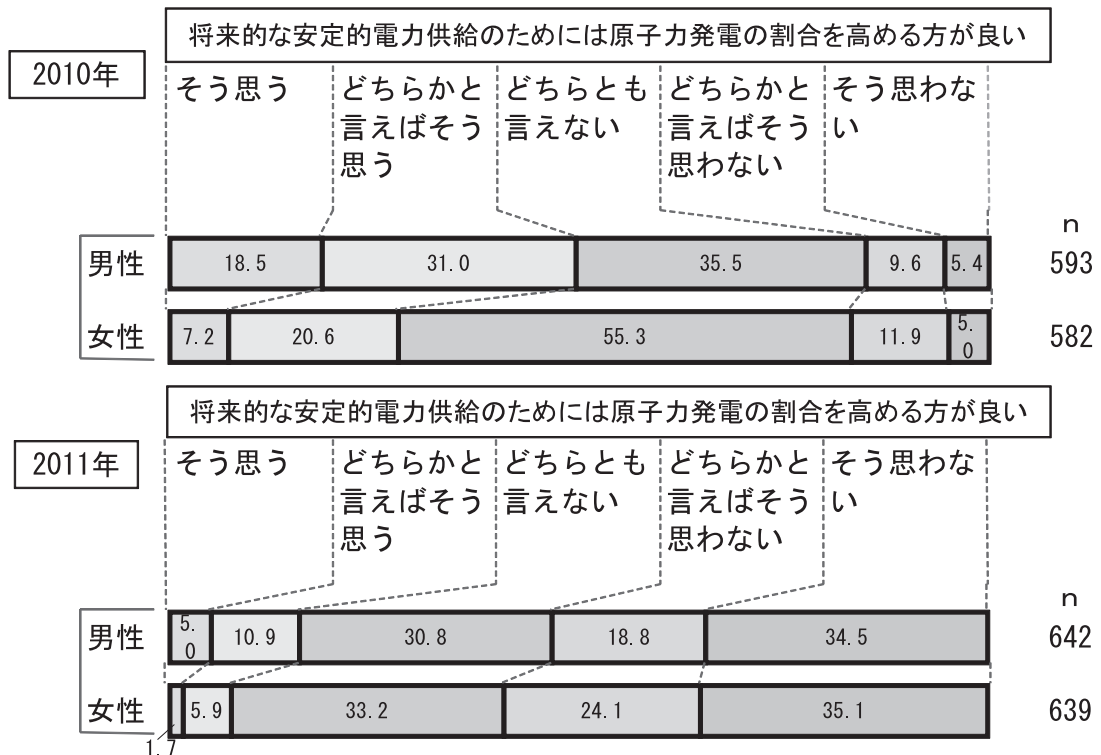


図4 原子力意見項目 C1 の男女別集計結果の年次比較

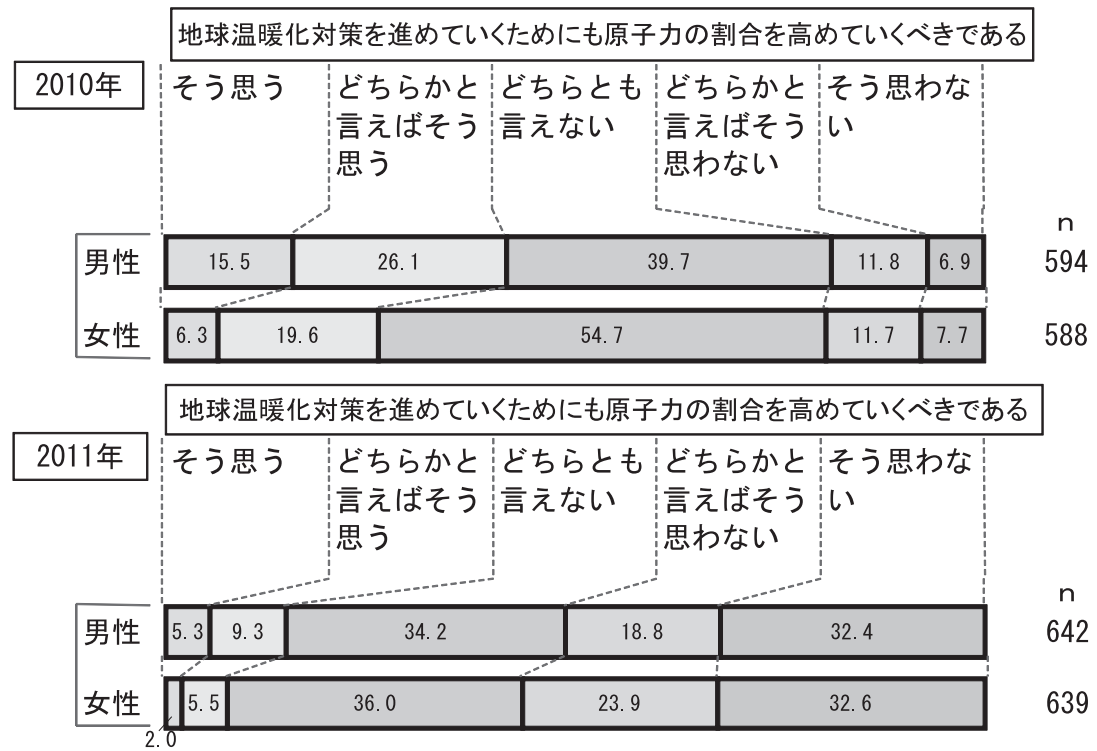


図5 原子力意見項目 C5 の男女別集計結果の年次比較

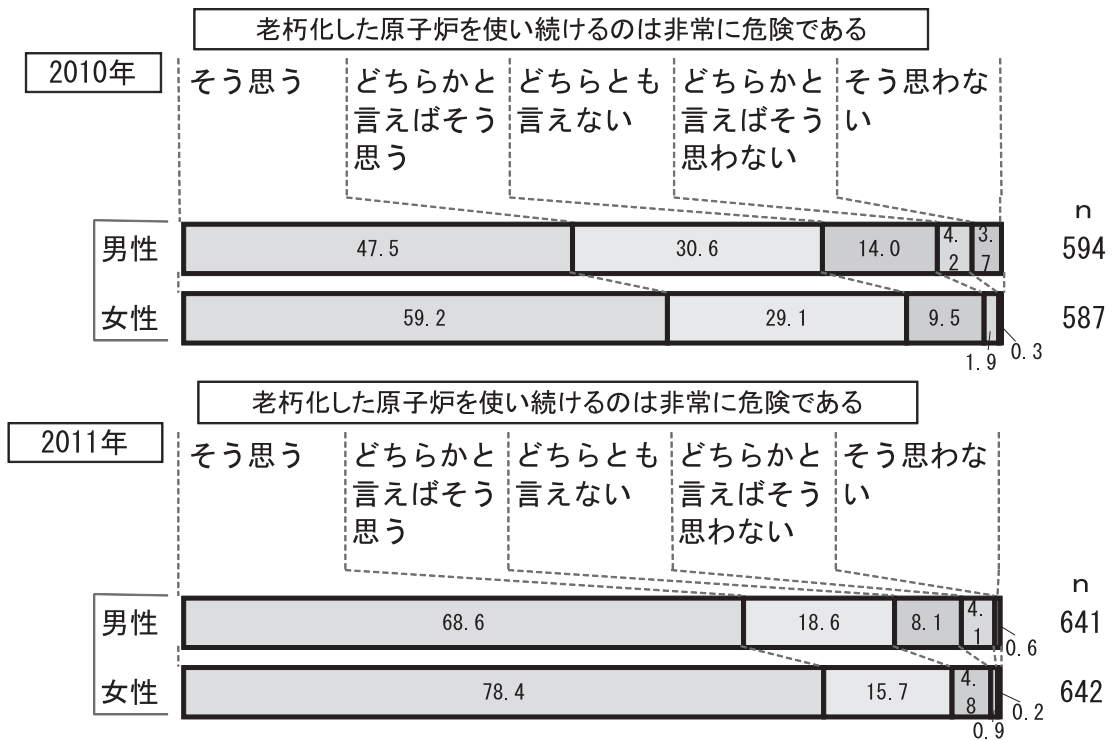


図6 原子力意見項目 C14の男女別集計結果の年次比較

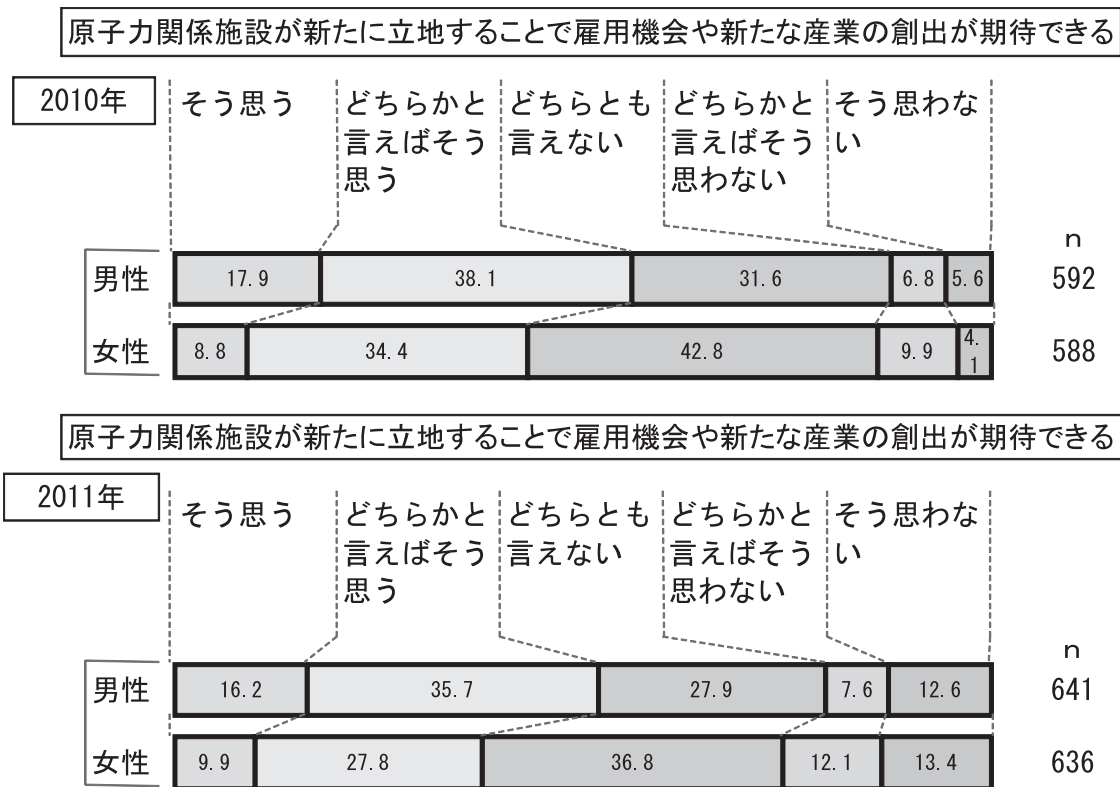


図7 原子力意見項目 C9の男女別集計結果の年次比較

タンにも大きな変化は生じていない ($\chi^2=25.294$, $df=4$, $p < 0.001$, $\gamma=0.251$)。

4 考 察

ここまでのジェンダーという属性要因を中心とした二変数関係の分析からも明らかなように、福島第一原発事故がもたらした日常生活上の変化体験や、原子力の問題とも関連するライフスタイルや環境問題に関する意識、そして原子力関係の意識には、注目すべき男女差が存在していた。また、原子力意識おける男女差や事故を挟んだ男女差の変化は、福島第一原発事故がもたらした現実を男女が個々の日常生活の中でどのように体験したのか、その体験が生活の豊かさや経済成長、科学・技術などの位置づけ方にどのように影響したのか、というような様々な原子力世論、原子力政策態度研究上の論点を浮かび上がらせた。

以下の考察においては、福島第一原発事故後に子どもたちへの放射能の健康影響問題を中心に女性たちが様々な活動を展開し始めたこと、そのような30代、40代を中心にした子育て世代のライフステージ上の現実を考慮に入れたい。震災と原発事故は安定した雇用と安定した家計という家庭の経済的基盤を根底から掘り崩すものでもあった。そのような震災後の経済的現実の中で、多くの女性たちは原発事故の影響から子どもを守る必要性を感じ、行動を始めたのである。そこには、生活の経済的基盤を確保する必要性と子どもの健康と安全を守る必要性の狭間で葛藤しつつこれまでの価値観、世界観を問い直し、現実のライフスタイルを変革していくというプロセスが進行しているはずである。

1. 福島第一原発事故の日常生活への影響度を規定した要因についての考察

先に見たように、原発事故の日常生活面への影響は男性よりも女性の方が多くの面で経験している割合が高くなっていった。また、その影響の受け方は、男女が担っているジェンダー役割と関連していることが推測された。ここでは、日常生活で福島第一原発事故の影響を受けた程度（以下、原

発事故の日常生活影響度と言う）を18項目の日常生活変化経験について、変化ありをそれぞれ1点として加算して尺度構成し、この影響度得点にジェンダーという変数以外のどのような変数が効果を及ぼしているかを考察する。従属変数は連続変数としての原発事故の日常生活影響度得点であり、独立変数として性別、小学生以下の子どもの有無、居住地、身内の原子力関係者の有無、就業の有無、を設定し、一般線型モデル（GLM）による回帰分析を行った。

結果は表4の通りである。日常生活への影響度を強める方向で有意に作用している要因は、女性であること、小学生以下の子どもがいることである。他方、影響度を有意に弱める方向で作用している要因として、居住地が東海村であることが明らかになった。身内に原子力施設関係者がいるかどうかは、統計的に有意な効果をもたらしてはいない。また、仕事への影響という点で注目されるのは、農林漁業自営の場合と商工自営および会社経営者の場合で原発事故の日常生活への影響度が有意に高くなっていることである。以上の分析結果から、原発事故の日常生活での個別的影響においても、総合的な影響度という点でも、ジェンダーが無視できない要素となっていることが確認できる。

表4 福島第一原発事故が日常生活に与えた影響度の回帰分析（GLMモデル） 2011年

変数	B(非標準化偏回帰係数)	有意確率
切片	5.650	***
性別(女性)	0.787	***
小学生以下の子ども(有り)	0.762	***
居住地		
日立市	-0.089	
東海村	-0.713	**
那珂市	-0.012	
(参照:ひたちなか市)		
原子力事業所関係者(有り)	-0.153	
農林漁業自営	0.694	*
商工自営・会社経営者	0.845	**

調整済みR²=.041 F値(df)=6.514(8)***

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

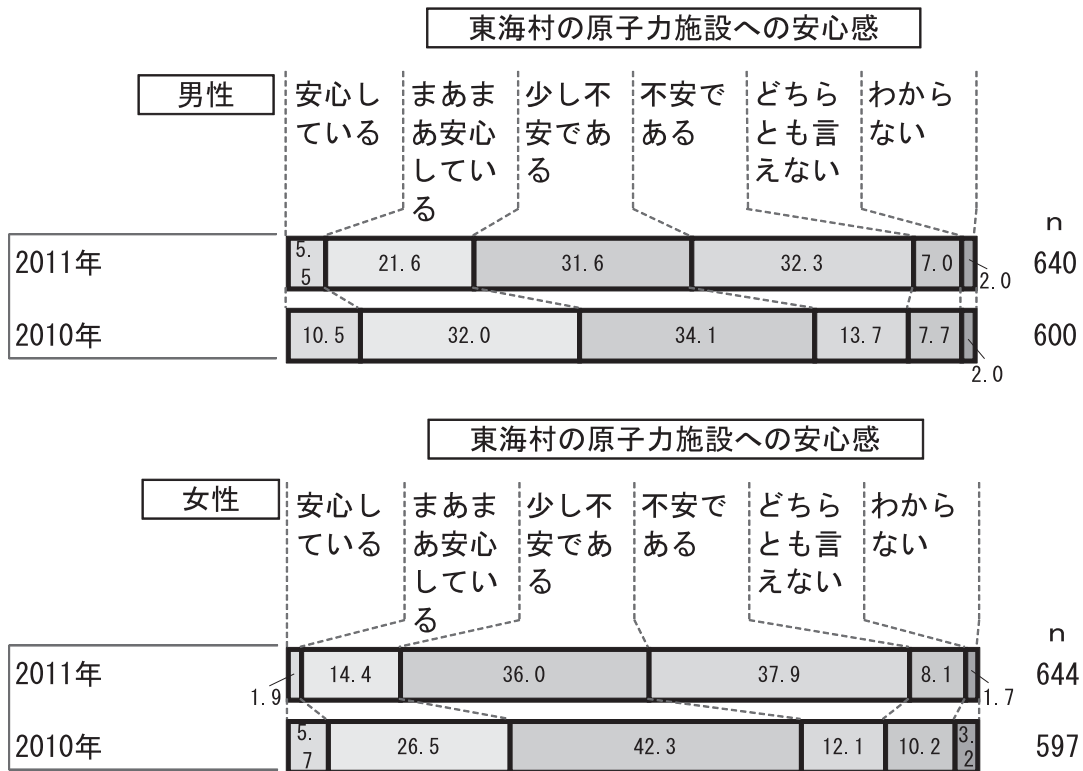


図8 男女別にみた東海村の原子力施設への安心感の年次別比較

2. 地域の原子力施設と居住地の放射線量に対する不安度を規定する要因についての考察

先に、事故前から調査していた一般的な原子力についての意識の変化について考察したが、ここでは、茨城県内に存在している原子力施設群（東海第二原発を含む原子力関連施設）に対する不安意識と、原発事故後に特に顕在化した空間放射線に対する不安意識について考察してみたい。まず、東海村を中心とした県内に立地する原子力施設群に対する不安意識を見てみる。この不安意識は事故前の2010年調査でも設問しているので、事故前後での不安意識の変化を見ることができる。男女共に安心している人の割合が低下し、不安を感じている人の割合（特にはっきりと不安を表明する人の割合）が大幅に上昇している（図8）。

次に、事故後の2011年時点での地元の原子力施設に対する不安意識のレベルを5段階尺度（「わからない」という回答を除く）で測定した順序変数とみなして従属変数に位置づけ、この不安意識にどのような変数が影響を与えているのかを見る

ために、独立変数として性別、居住地、小学生以下の子どもの有無、身内の原子力施設関係者の有無、原子力の経済的メリット認知度を位置づけ、順序回帰分析（累積ロジットモデル）を行った。原子力の経済的メリット認知の程度は、「原子力関係施設が新たに立地することで税収増が期待でき、地域振興の効果がある」という意見項目への賛否程度（5段階）と「原子力関係施設が新たに立地することで雇用機会や新たな産業の創出が期待できる」という意見項目への賛否程度（5段階）を加算して尺度構成したものである（信頼性の α 係数は0.773）。

表5に見るように、既存の原子力施設に対する不安レベルに有意な影響を与えている変数は、性別、居住地、身内の原子力関係者の有無という属性要因と、原子力の経済的メリット認知のレベルであった。具体的に見てみると、男性よりも女性の場合に不安の程度が高くなり、ひたちなか市居住者を参照カテゴリとして比較すると東海村居住の場合に不安程度は有意に低くなる。また、身内

表 5 東海村の既存原子力施設に対する不安度の順序回帰分析（累積ロジットモデル）2011年

変数	B(非標準化偏回帰係数)	有意確率	オッズ比 exp(B)
閾値			
不安度=1	-5.781	***	
不安度=2	-3.526	***	
不安度=3	-3.062	***	
不安度=4	-1.382	***	
位置			
原子力の経済的メリット認知度	-0.311	***	0.733
性別(女性)	0.283	**	1.327
小学生以下の子ども有り	-0.209		0.811
居住地			
日立市	-0.063		0.939
東海村	-0.514	**	0.598
那珂市	0.162		1.176
(参照カテゴリ=ひたちなか市)			
原子力事業所関係者有り	-0.817	***	0.442
擬似決定係数 R^2 (Nagelkerke)	0.203		
モデル適合性 $\chi^2(df)=256.317^{***}(7)$			
ケース数 N=1216			

*p < .05 **p < .01 ***p < .001

表 6 居住地の空間放射線量に対する不安度の順序回帰分析（累積ロジットモデル）2011年

変数	B(非標準化偏回帰係数)	有意確率	オッズ比 exp(B)
閾値			
不安度=1	-4.546	***	
不安度=2	-2.367	***	
不安度=3	-0.117		
位置			
原子力の経済的メリット認知度	-0.210	***	0.811
性別(女性)	0.320	**	1.377
小学生以下の子ども有り	0.456	***	1.578
居住地			
日立市	0.153		1.165
東海村	-0.531	**	0.588
那珂市	0.175		1.191
(参照カテゴリ=ひたちなか市)			
原子力事業所関係者有り	-0.693	***	0.500
擬似決定係数 R^2 (Nagelkerke)	0.147		
モデル適合性 $\chi^2(df)=166.301^{***}(7)$			
ケース数 N=1168			

*p < .05 **p < .01 ***p < .001

に原子力関係者がいる場合にも原子力施設に対する不安レベルは有意に低くなる。さらに、原子力の経済的メリットを認知する程度が高いほど不安レベルは低くなる。既存の原子力施設に対する不安レベルに対して、小学生以下の子どもの有無は統計的に有意な影響を与えていなかった。

次に、居住地域における空間放射線量に対する不安の程度を規定する要因について、上記と同じ順序回帰分析を行い、以下のような結果を得た(表6)。有意な影響を与えている変数は、原子力施設への不安程度の場合に有意となった変数に加えて、小学生以下の子どもの有無が有意になり、子どもの存在が放射線不安のレベルを高める傾向が示された。ここから、原子力に関する不安の中でも、原子力施設一般に対する不安と現実に環境中に放出された放射性物質からもたらされる放射線に対する不安では、ちがいがあることが理解できる。また、原子力の経済的メリットを強く意識するほど、原子力施設や空間放射線に対する不安が抑制されることも、注目すべき分析結果である

と言える。

3. 日常生活・ライフスタイル意識を規定する要因についての考察

次に、原発問題に関する態度とも関連する、日常生活意識自体がどのような要因に影響を受けているのかを、先の原子力事故の日常生活影響度得点についての分析で使った属性変数に就業の有無を加えて独立変数として、各意見項目への賛否態度に対する効果を順序回帰分析によって測定してみる。まず、「これからは多少不便になっても環境にやさしい生活をしたい」という意見に同意する程度に対しては、表7に見るように、性別のみが統計的に有意な効果を持っており、男性に比べて女性の方が環境配慮型のライフスタイル指向が強くなる傾向が確認できる。

同様のことは、「電力の使用を減らすと私たちの生活水準が下がって支障をきたす」という意見についても確認できる。表8に見るように、回帰係数の向きはマイナスで先の意見の場合とは逆で

表7 「環境にやさしい生活をしたい」という意識の順序回帰分析(累積ロジットモデル) 2011年

変数	B(非標準化偏回帰係数)	有意確率	オッズ比 exp(B)
閾値			
そう思わない=1	-3.845	***	
どちらかと言えばそう思わない=2	-2.639	***	
どちらとも言えない=3	-1.264	***	
どちらかと言えばそう思う=4	0.561	**	
位置			
性別(女性)	0.565	***	1.759
小学生以下の子ども有り	0.044		1.045
居住地			
日立市	-0.224		0.799
東海村	-0.276		0.759
那珂市	-0.002		0.998
(参照カテゴリ=ひたちなか市)			
原子力事業所関係者有り	-0.225		0.799
就業している	-0.107		0.899
擬似決定係数 R^2 (Nagelkerke)	0.037		
モデル適合性 $\chi^2(df)=42.424^{***}(7)$			
ケース数 N=1235			

*p < .05 **p < .01 ***p < .001

表 8 「電力の使用を減らすと私たちの生活水準が下がって支障をきたす」という意識の順序回帰分析（累積ロジットモデル） 2011年

変数	B(非標準化偏回帰係数)	有意確率	オッズ比 exp(B)	
閾値	そう思わない=1	***		
	どちらかと言えばそう思わない=2	***		
	どちらとも言えない=3	***		
	どちらかと言えばそう思う=4	***		
位置	性別(女性)	***	0.591	
	小学生以下の子ども有り		0.924	
	居住地	日立市		1.081
		東海村		1.204
		那珂市		0.868
	(参照カテゴリ=ひたちなか市)			
	原子力事業所関係者有り		1.011	
	就業している		1.044	
擬似決定係数R ² (Nagelkerke)		0.028		
モデル適合性 $\chi^2(df)=33.493^{***}(7)$				
ケース数 N=1236				

*p < .05 **p < .01 ***p < .001

表 9 「科学技術の発展によって日本経済のさらなる成長を目指すべきである」という意識の順序回帰分析（累積ロジットモデル） 2011年

変数	B(非標準化偏回帰係数)	有意確率	オッズ比 exp(B)	
閾値	そう思わない=1	***		
	どちらかと言えばそう思わない=2	***		
	どちらとも言えない=3			
	どちらかと言えばそう思う=4	***		
位置	性別(女性)	***	0.569	
	小学生以下の子ども有り		0.915	
	居住地	日立市		1.026
		東海村		1.083
		那珂市		0.838
	(参照カテゴリ=ひたちなか市)			
	原子力事業所関係者有り		1.157	
	就業している		0.960	
擬似決定係数R ² (Nagelkerke)		0.029		
モデル適合性 $\chi^2(df)=34.149^{***}(7)$				
ケース数 N=1233				

*p < .05 **p < .01 ***p < .001

あるが、この意見に否定的に回答する傾向はやはり女性の場合に有意に強くなっている。子どもの有無や居住地等の要因は統計的に有意な影響を与えていない。

また、「科学技術の発展によって日本経済のさらなる成長を目指すべきである」という意見についても、表9に見るように、性別のみが有意な影響を与えており、男性よりも女性の方でこの意見に否定的な傾向が強くなっていることがわかる。

4. 原子力意識を規定する要因についての考察

最後に、福島第一原発事故を挟んで特徴的な変化パターンを示した原子力意見項目について、ジェンダーを含む独立変数を複数投入して各原子力意見項目への賛否を5段階スケールの従属変数と位置づけ、順序回帰分析を行う。最初に、「将来的な安定的電力供給のためには原子力発電の割合を高める方が良い」という意見を規定する要因を見てみると、表10のようである。性別の効果は統計的に有意とはならず、東海村居住であること、原

子力事業所関係者が身内にいることがプラスの有意な効果を与えている。

次に、「地球温暖化対策を進めていくためにも原子力の割合を高めていくべきである」という意見について見てみると、表11のようである。性別の効果はこの意見項目についても統計的に有意にならず、居住地が日立市および東海村であること、そして原子力事業所関係者が身内にいることがこの意見への賛同傾向を有意に強めている。

続いて、「原子力関係施設が新たに立地することで雇用機会や新たな産業の創出が期待できる」という意見項目について見てみる。表12のように、性別と原子力事業所関係者の有無が統計的に有意な効果を示しており、女性が男性に比べてこの意見に否定的な傾向を示し、反対に原子力事業所関係者が身内にいる場合に肯定的な傾向が強くなっている。

最後に、「老朽化した原子炉を使い続けるのは非常に危険である」という意見について考察してみる。表13に見るように、この意見項目に対して

表10 「将来的な安定的電力供給のためには原子力発電の割合を高める方が良い」という意識の順序回帰分析（累積ロジットモデル） 2011年

変数	B(非標準化偏回帰係数)	有意確率	オッズ比 exp(B)
閾値			
そう思わない=1	-0.291		
どちらかと言えばそう思わない=2	0.621	***	
どちらとも言えない=3	2.410	***	
どちらかと言えばそう思う=4	3.726	***	
位置			
性別(女性)	-0.189		0.828
小学生以下の子ども有り	0.018		1.018
居住地			
日立市	0.195		1.215
東海村	0.484	**	1.623
那珂市	0.003		1.003
(参照カテゴリ=ひたちなか市)			
原子力事業所関係者有り 就業している	0.540	***	1.716 1.000
擬似決定係数 R^2 (Nagelkerke)	0.041		
モデル適合性 $\chi^2(df)=47.403^{***}(7)$			
ケース数 N=1221			

*p < .05 **p < .01 ***p < .001

表11 「地球温暖化対策を進めていくためにも原子力の割合を高めていくべきである」という意識の順序回帰分析（累積ロジットモデル） 2011年

	変数	B(非標準化偏回帰係数)	有意確率	オッズ比 exp(B)	
閾値	そう思わない=1	-0.257			
	どちらかと言えばそう思わない=2	0.667	***		
	どちらとも言えない=3	2.646	***		
	どちらかと言えばそう思う=4	3.802	***		
位置	性別(女性)	-0.166		0.847	
	小学生以下の子ども有り	0.173		1.189	
	居住地	日立市	0.416	**	1.516
		東海村	0.631	***	1.879
		那珂市	0.026		1.026
	(参照カテゴリ=ひたちなか市)				
	原子力事業所関係者有り	0.587	***	1.799	
	就業している	0.214		1.239	
擬似決定係数R ² (Nagelkerke)		0.055			
モデル適合性 $\chi^2(df)=64.154^{***}(7)$					
ケース数 N=1220					

*p < .05 **p < .01 ***p < .001

表12 「原子力関係施設が新たに立地することで雇用機会や新たな産業の創出が期待できる」という意識の順序回帰分析（累積ロジットモデル） 2011年

	変数	B(非標準化偏回帰係数)	有意確率	オッズ比 exp(B)	
閾値	そう思わない=1	-1.834	***		
	どちらかと言えばそう思わない=2	-1.116	***		
	どちらとも言えない=3	2.123	*		
	どちらかと言えばそう思う=4	-0.417	***		
位置	性別(女性)	-0.417	***	0.659	
	小学生以下の子ども有り	0.183		1.201	
	居住地	日立市	0.076		1.079
		東海村	0.290		1.336
		那珂市	-0.250		0.779
	(参照カテゴリ=ひたちなか市)				
	原子力事業所関係者有り	0.569	***	1.766	
	就業している	0.243		1.275	
擬似決定係数R ² (Nagelkerke)		0.058			
モデル適合性 $\chi^2(df)=68.600^{***}(7)$					
ケース数 N=1220					

*p < .05 **p < .01 ***p < .001

表13 「老朽化した原子炉を使い続けるのは非常に危険である」という意識の
順序回帰分析 (累積ロジットモデル) 2011年

変数	B(非標準化偏回帰係数)	有意確率	オッズ比 exp(B)
閾値			
そう思わない=1	-5.861	***	
どちらかと言えばそう思わない=2	-3.832	***	
どちらとも言えない=3	-2.549	***	
どちらかと言えばそう思う=4	-1.200	***	
位置			
性別(女性)	0.612	***	1.844
小学生以下の子ども有り	-0.295	*	0.745
居住地			
日立市	0.000		1.000
東海村	-0.695	***	0.499
那珂市	0.049		1.050
(参照カテゴリ=ひたちなか市)			
原子力事業所関係者有り 就業している	-0.946 0.001	*** 	0.388 1.001
擬似決定係数 R^2 (Nagelkerke)	0.103		
モデル適合性 χ^2 (df)=105.938*** (7)			
ケース数 N=1221			

*p < .05 ***p < .001

統計的に有意な効果を示しているのは、性別、小学生以下の子どもの有無、東海村居住であること、原子力事業所関係者が身内にいることの4変数であった。小学生以下の子どもの有無の効果は5%水準で有意となったが、その効果の向きは予想とは逆に、この意見項目に対してマイナス方向であり、小学生以下の子どもがいる場合老朽原発の継続使用を危険と考える傾向が弱まるということを示唆する結果である。この結果は、放射線に対する不安意識やリスク認知と既存の原子力発電所の稼働リスクに対する不安や認知とでは、その認知に与える要因にちがいがあるということを示唆するものとして注目できるのではないだろうか。

結 論

本研究では、福島第一原発事故前のアンケート調査結果と事故後の2011年調査の結果を比較し、その後、2011年調査結果データを中心に事故後の原子力に対する意識や既存の原子力施設および放射線に対する不安意識などについてジェンダーという変数を中心にして多変量解析の手法を用いて

分析を行うことにより、これまでの先行研究において様々なかたちで指摘、表現されてきた、環境問題や原子力問題に対する女性の「母性的反応」の一側面が福島第一原発事故の日常生活面での受け止め方に見られる男女差として改めて確認することができた。

そして、原発事故の影響ないしは被害体験を左右する要因としてジェンダー以外に浮かび上がったものとして、対象者の居住地と身近に原子力関係者がいるかどうかということにも注目しておきたい。居住地については、東海村に居住していることの原子力意識、態度に与える独自の効果が統計分析の結果として浮かび合ったわけだが、このことをどのように解釈したらよいだろうか。居住地としての東海村の独自性は、身近な原子力関係者の有無という要素とも密接に関連するものであり、原子力関係施設に取り囲まれているだけではなく、原子力の専門家や関係者に囲まれた中で生活することが原発事故後の社会状況を生きる上でどのような意味を持っているのかという論点を提起している。

今回の福島第一原発事故以前には、JCO 臨界事故の後にも、東海村村民の原子力リテラシー、放射線理解の高さが指摘されることが多く、JCO 臨界事故に対して過剰に反応して風評被害をもたらしたのはテレビなどのマスメディアであるというようにも言われてきた。今回のわれわれの調査結果でも、東海村に居住していること、身近に原子力関係者がいることは、福島第一原発事故後の放射線に対する不安レベルや既存の原子力施設に対する不安を統計的に有意なレベルで抑制する効果を持っていることが明らかになった。問題は、この不安抑制効果をどのように解釈するかである。これを、「科学的で合理的な」原子力理解を可能にして不必要な過剰反応を抑制する「啓発的效果」と見るのか、それとも、不安なものを不安だと、危険と感じるものを危険だと口にするのをためらわせるような「抑圧的效果」と見るのか。

原子力意識における男女差や地域差は、福島第一原発事故後にも存在し続けているが、男性でも、東海村居住者でも、原子力に対する否定的な意識や不安意識は大きく拡大した。2012年調査結果をもふまえたわれわれの原子力意識に関する継続調査の分析でも、原子力肯定派と原子力慎重ないしは否定派の地位は大きく変わってきている（渋谷 2013a）。このような状況の中で、東海村や周辺の自治体において、原子力に対する不安や疑問を家庭内で話題にし、家庭や居住地域の枠を超えてその不安や問題意識を発信し、不安を共有する活動やネットワーク形成を進める女性たちが出てきている（渋谷 2014）。本稿の分析で明らかになった、原子力に対する不安や原子力意識、それと関連する日常生活意識や価値観、世界観に影響を与えているジェンダーという要素と、原発立地地域に居住することが、福島第一原発事故後の現実を生きる上でどのような意味を持っているのかについては、これまでの原子力リスク認知研究に対する批判的な検討（渋谷 2013b）を踏まえた上で、今回の統計的な分析結果を茨城県内で原発事故問題と関連して発言、行動を開始しはじめた男女に

対するより質的な調査研究の結果と関連づけて、今後さらに考察して行く予定である。

参照文献一覧

- Bord, Richard J. and Robert E. O'Connor. 1997. "The Gender Gap in Environmental Attitudes: The Case of Perceived Vulnerability to Risk," *Social Science Quarterly*, 78 (4), pp. 830-840.
- Brody, Charles J. 1984. "Differences by Sex in Support for Nuclear Power," *Social Forces*, Vol. 63, No. 1, pp. 209-228.
- Brown, Phil and Faith I. T. Ferguson. 1995. "Making a Big Stink Women's Work, Women's Relationships, and Toxic Waste Activism," *Gender and Society*, Vol. 9, No. 2, pp. 145-172.
- Davidson, Debra J., and William R. Freudenburg. 1996. "Gender and Environmental Risk Concerns: A Review and Analysis of Available Literature." *Environment and Behavior*, 28, pp. 302-39.
- Davidson, Debra J., and William R. Freudenburg. 2007. "Nuclear Families and Nuclear Risks: The Effects of Gender, Geography, and Progeny on Attitudes toward a Nuclear Waste Facility," *Rural Sociology*, 72 (2), pp. 215-243.
- Environmental Action. 1993. "Targeting Women," *Environmental Action*, Vol. 25, Issue 1, p.8.
- 長谷川公一（2003）『環境運動と新しい公共圏』有斐閣。
- 北田淳子（2004）原子力安全システム研究所編『データが語る原子力の世論』プレジデント社。
- Melber, B.D., S.M. Nealey, J. Hammersla, and W.L. Rankin. 1977. *Nuclear Power and the Public: Analysis of Collected Survey Research*, Batelle Memorial Institutes.
- Morioka, Rika. 2013. "Mother Courage: Women Activists between a Passive Populace and a Paralyzed Government," in Tom Gill, Brigitte Steger and David H. Slater eds. *Japan Copes with Calamity*. Bern: Peter Lang.
- Nelkin, Dorothy. 1981. "Some Social and Political Di-

- mensions of Nuclear Power: Examples from Three Mile Island,” *The American Political Science Review*, Vol. 75, No. 1, pp. 132-142.
- Pifer, Linda K. 1996. “The Development of Young American Adults' Attitudes about The Risks Associated with Nuclear Power,” *Public Understanding of Science*, 5, pp. 135-155,
- 柴田鐵治・友清裕昭 (1999) 『原発国民世論』ERC 出版。
- 渋谷敦司 (2005) 「原子力とジェンダー」茨城大学地域総合研究所『東海村原子力防災対策と地域社会』。
- 渋谷敦司 (2010) 「政治選択と原子力政策：JCO 臨界事故10年目の衆議院選挙と東海村村長選挙投票行動と住民意識」『地域総合研究所年報』第43号。
- 渋谷敦司 (2011) 「原子力政策態度クラスターと科学・技術政策分野のローカル・ガバナンス」『地域総合研究所年報』第44号。
- 渋谷敦司 (2013a) 「福島原発事故と茨城県における原子力政策をめぐる政治的争点の変化と住民意識」『地域総合研究所年報』第46号。
- 渋谷敦司 (2013b) 「リスク認知研究者は原子力事故の何をどのように問題にしてきたのか」『茨城大学政経学会雑誌』第82号。
- 渋谷敦司 (2014) 「市民運動論—新たな市民運動は科学，政治を動かすか？」田村他編『ポスト震災社会のサステナビリティ学』国際文献社。