

課題名	1ZF-1202 リテラシー向上を目指した市民の震災後の環境リスクの認知構造とその変化に関する研究
課題代表者名	村山 留美子（国立大学法人 神戸大学 人間発達環境学研究科 人間発達専攻）
研究実施期間	平成24～25年度
累計予算額	29,727千円（うち25年度9,310千円） 予算額は、間接経費を含む。
本研究のキーワード	リスク認知、リスクコミュニケーション、面接調査、グループインタビュー、放射線、原子力発電所

研究体制

- (1)リテラシー向上に資する基礎資料作成のための市民のリスク認知に関する調査研究（神戸大学）
- (2)最新のリスク認知に関する知見とリテラシー向上に資する情報の検討（（財）ルイ・パストゥール医学研究センター）
- (3)震災後の環境リスクの社会的なあり方の現状についての解析（大阪産業大学）
- (4)市民の震災後の環境リスク認知の構造とその変化に関する調査と解析（武庫川女子大学）

研究概要

1. はじめに（研究背景等）

2011年3月11日に発生した東日本大震災は死者18,958人、行方不明者2,655人、住宅の全壊127,291棟、半壊272,810棟（平成26年3月1日消防庁調べ）の被害を出し、約26万7000人の避難者を生んでいる（平成26年2月 復興庁調べ）。また、東日本大震災に伴って生じた福島第一原子力発電所の事故は大量の放射性物質の漏洩により、東北地方から関東地方まで広く飛散し、土壌汚染や水質汚染を引き起こした。いずれも国内では未曾有の災害・事故であり、日本は現在もこれらの被害への対応を行っている。震災・津波で倒壊した地域の再建が行われているところであり、また原子力発電所については事故の発生した福島第一原子力発電所の停止作業が行われているとともに、全国の原子力発電所の再稼働の可否についての議論、あるいは被災地域の除染やそれに伴う廃棄物の中間貯蔵施設の設置についての議論が行われているところである。このような議論については、常にリスクに対する判断が必要となるために、市民との十分なリスクコミュニケーションが必要であると思われる。しかし、そもそも放射線や原子力発電に関わる問題については、一般市民にとってはこれまでなじみのない事項あることに加え、特に現在は、震災や原発事故の経験により、環境リスクへの市民の意識が大きく変動している可能性がある。その場合は、これまでの考え方や既に行われているリスクベースの規制基準に対する意識の変動があるかもしれない、従来の知見や方法論をそのまま適用することが可能であるかについて定かではない。もし、市民のリスク認知等が大きく変動している場合、相互の信頼を損なわない、齟齬の少ないコミュニケーションを行うために、十分なリスクコミュニケーションに必要なリテラシーやリスクへの姿勢の現状を把握し、状況によっては必要なリテラシーを培うための方策を図る必要がある。

2. 研究開発目的

震災後の日本人のリスク認知の現状と、震災による認知の客観的な変化およびその変化要件に関する調査等を行い、今後の市民のリスクリテラシー向上やよりよいリスクコミュニケーションの実施に資する基礎的データの集積を行うことを目的とする。

3. 研究開発の方法

(1)リテラシー向上に資する基礎資料作成のための市民のリスク認知に関する調査研究

市民のリスクに対する態度やリスクに対する情報の取得状況等の現状把握と、震災等が市民のリスク認知に及ぼした影響についての把握を目的とし、面接調査を行った。

調査は全国の成人男女4000人を対象とし、2012年12月、2013年2月、2013年12月に実施した。

(2)最新のリスク認知に関する知見とリテラシー向上に資する情報の検討

東日本大震災およびの各種リスクとそのコミュニケーションに関連する調査および文献レビュー等を行った。

(3) 震災後の環境リスクの社会的なあり方の現状についての解析

実際に震災や原子力発電所事故において被害を受け、リスクに対応して生活している地域の在住者と、自主避難者に対してインタビュー調査を実施した。

(4) 市民の震災後の環境リスク認知の構造とその変化に関する調査と解析

サブテーマ(1)で行った調査結果について、多変量解析手法を含めた統計解析を行った。

4. 結果及び考察

(1) リテラシー向上に資する基礎資料作成のための市民のリスク認知に関する調査研究

震災によるリスク認知の変動に関する調査と、現在の市民のリスクに対する態度や意識に関する調査を実施した。震災前の調査と比較して震災後の調査でその認識に変化が見られたのは、放射線や発電所に係わる項目であり、それとは無関係と考えられる一般的なリスクについては大きな変動は観察されなかった。従って、東日本大震災や福島第一原子力発電所の事故は国内では未曾有の災害・事故であったが、それらによって、日本人のリスク認知全体の構造が大きく変動しているとは考えにくく、原子力分野以外の既存のリスクベースの規制基準に対する影響はそれほど大きくないものと思われる。一方、「原子力発電所」に対しては、その認識に大きな変動が認められ、特に安全性が十分でないと回答した人や、自分や家族に対して危険があると回答した人の割合が大きく増加した。ただし、原子力発電所から恩恵を受けているとの認識や、生活に必要なとの認識は震災前後で大きな変動は見られなかった。原子力発電所から受ける恩恵やその必要性に対する意識が、安全性や危険性に関する意識の大きな変動に連動する様子は見られず、市民が安全性や危険についての判断と恩恵等についての判断を切り分けて行っている様子がうかがえた。従って、少なくとも震災前と比較した場合に市民が問題視しているのは生活に必要なか否かや恩恵があるかどうかということではなく、その安全性や危険であり、コミュニケーションに際してはこの点について十分に考慮する必要があるものと思われる。

(2) 最新のリスク認知に関する知見とリテラシー向上に資する情報の検討

特に震災以降に日本全国および被災地を対象として実施されたリスクに関わる各種認知や情報取得に関する調査については、現時点では発表されている数がそれほど多くない。2013年度では震災後2年が経過していることから、調査自体の数は減っている可能性はあるが、2013年後半には海外雑誌への投稿論文なども散見されているため、2012年頃に実施された調査等についての報告は今後増えていく可能性がある。現時点で結果が公表されているもののうち、日本全国もしくは被災地在住者を対象として行われた各種リスクやリスクコミュニケーションに係わる調査の報告および論文、特に原子力発電所事故に関わるものの結果では、3.11の震災および原発事故後は、原子力発電所や放射線に関する関心が高くなっていることや原子力発電所の安全性についての信頼が失われていること、原発の再稼働等に対しては反対意見が多いことなどが多く報告されていた。

(3) 震災後の環境リスクの社会的なあり方の現状についての解析

全国調査の結果からは取得できない被災地域在住者等のリスクに対する姿勢に関する現状を明らかにするために、福島県在住者等へのグループインタビュー調査を実施した。その結果、情報取得については主な情報源はテレビや新聞であり、特に熱心な人がインターネットなどを活用した情報収集を行っていた。ただし、被災地においては、放射線リスクや除染等に対する姿勢や考え方は同一地域にあっても年代や職業等の属性によって大きく異なっていた。特に放射線リスクに関わる問題については話題したくないという人もあり、同一地域在住者や同年代の子の親同士でも必ずしも情報共有などを行わず話題として避ける場合もあることや、その考え方や姿勢の違いから地域住民間で軋轢も生まれている現状を明らかにした。本調査が対象とした地区では長く住んでいる人が多く密なコミュニティが築かれている地域が多く、除染については、その面を生かして、住民が相互に話し合い、折り合いを付けることで進んでいる様子がうかがえたが、逆にそのような特色を持った地域の中で生じた放射線への対処や避難等への意見の相違や対立が地域住民のストレスにつながっていることについての意見も多く、今後地域での対策が必要となるものと考えられる。また現在必要とする情報としては、特に比較的若い世代で子どもがいる対象者からは、子どもが触れるものの具体的な汚染状況や食品に関する汚染のリスクなどが挙げられていた。リスクに関する判断を日常的に行おうとする人達に対しては、そのような身近なリスク判断を助けるより具体的な情報が必要に応じて手に入るような仕組みが必要であると思われる。

(4) 市民の震災後の環境リスク認知の構造とその変化に関する調査と解析

(1)に示した震災前後のリスク認知の変動に関する調査および、現在の市民のリスクに対する態度や意識に関する調査の結果について、震災後のリスク認知の変動と震災後のリスク情報の取得に関する詳細解析を実施した。特に震災・原発事故後の情報収集においては、放射線や原子力発電所に関する問題への市民の関

心が高い一方で、それらの問題について自ら情報を収集すると回答した人は3割程度と低い割合に止まるとの結果を得た。情報収集をする人の主な情報源はテレビ、新聞、インターネットであり、情報収集の際に利用するメディアによる効果を検討した結果、震災関連のリスク情報を得るには新聞やインターネットが効果的であり、テレビはやや効果が薄いという結果が得られた。情報収集の有無と利用するメディアの違いが情報の入手量の属性間での差につながる可能性が推測された。また、情報収集をしていない理由について検討した結果、リスク問題への関心の有無や自らリスクについて調べる習慣の有無、調べる手段や方法を知っているかが学歴や性別、年代などの属性と関連して関与していることが明らかとなった。リスク情報の収集を自ら行っている回答者が3割程度と非常に低い現状を考慮し、今後リスクリテラシーを上げていくためには、大きく2つのアプローチが考えられる。1つ目は、教育などを通じて環境リスクの問題に興味を持たせ、それに関する情報収集の習慣をつけてもらうことなど、一人一人が基本的なリスクへの対応の手法を身につけることによるものである。2つ目は、女性や高齢者など情報収集の手段が少ない層に効率的な情報収集の方法を教える、よりわかりやすい形での情報発信を心がけるなどの情報伝達の仕組みの改善によるものである。このような取り組みを通じ、自らリスク情報を取得し物事を判断するリテラシーを向上させていくことが必要であると考えられる。

5. 本研究により得られた主な成果

(1) 科学的意義

これまでに、大規模災害や事故の前後において日本人のリスクに対する意識全体の変動を詳細に観察した例は殆どない。本研究において震災前後のリスクに関する各種認知に変動に関する検討を行った結果、変動が認められたのは、放射線や発電所など福島第一原子力発電所に係わる項目のみであり、それとは無関係と考えられる一般的なリスクに係わる市民の認識全体に震災や原子力発電所の事故が大きな影響を与えている様子は観察されなかった。従って、東日本大震災は未曾有の大災害であったが、これによって日本人のリスク認知の全体像が大きな変動をしていないなど、これまで明らかにならなかった変動が明らかになった。一方で、原子力発電所に対しては、その認識に大きな変動が認められ、特に安全性が十分でないと回答した人や、自分や家族に対して危険があると回答した人の割合が大きく増加した。ただし、原子力発電所から恩恵を受けているとの認識や、生活に必要なものであるとの認識は震災前後で大きな変動は見られなかった。原子力発電所から受ける恩恵やその必要性に対する意識が、安全性や危険性の大きな変動に連動する様子は見られず、市民が安全性や危険についての判断と恩恵等についての判断を切り分けて行っていることなど、リスクに対する各種判断の現状が確認された。

また、市民のリスクに対する行動について、特に震災・原発事故後の情報収集においては、放射線や原子力発電所についての関心が非常に高い一方で、自ら情報を収集すると回答した人の割合が低いことを明らかにし、さらに情報取得に対する利用するメディアによる効果や情報取得を行わない人の条件等について明らかにし、これまで明らかにならなかった健康リスクに対する情報取得の状況とその条件について明らかにした。さらに、全国調査の結果からは取得できない被災地域在住者や自主避難者のリスクに対する姿勢を明らかにするためにインタビュー調査を実施し、その具体像について明らかにするとともに、被災地域のコミュニティにおける現状での問題点を指摘した。

(2) 環境政策への貢献

<行政が既に活用した成果>

現時点で特に記載すべき事項はない。

<行政が活用することが見込まれる成果>

全国の成人を対象とした調査において、これまでに既に行われているリスクベースの規制基準にも関わるリスク意識全体の変動について、東日本大震災が市民のリスクに関する各種認知に対しそれを大きく変動させるような影響を与えていないことを確認した。また、現在コミュニケーションが必要になっている原子力発電所について、少なくとも震災前と比較した場合に、生活への必要性や恩恵の有無に関する判断は震災前と変わっておらず、震災後に市民が問題視しているのはその安全性や危険の認知であることを明らかにし、リスクコミュニケーションの要点を明らかにした。さらに、原子力発電所や放射線についての市民の関心の高さを明らかにした一方で、それらに対して積極的な情報収集行動を行っている人は少なく、その情報取得状況が良くないことを明らかにした。情報収集に関しては使用するメディアにより情報取得状況が異なることや、そもそも情報収集についての習慣がない、あるいは情報収集の手段が分からないために情報収集を行わない市民が多いことを明らかにし、今後のリスクリテラシーの向上のための要点を明らかにした。

また、実際に日常的なリスク判断を行いながら生活をしている被災地域の住民の放射線リスクに対する姿勢やそれに係わる情報取得の現状、避難や除染に対する姿勢等について調査し、その結果、放射線リスクや除

染等に対する姿勢や考え方は同一地域にあっても年代や職業等の属性によって大きく異なっており、特に放射線リスクに関しては同一地域や同じ年代の親同士でも必ずしも情報共有などを行わず、話題として避ける場合もあることや、その考え方や姿勢の違いから地域住民間で軋轢が生まれている現状を明らかにした。本研究で調査対象とした被災地には長く住んでいる人が多くしっかりとしたコミュニティが築かれていると考えられる地域が多く、除染については、その面を生かして、住民が相互に話し合い、折り合いを付けることで進んでいる様子がうかがえたが、逆にそのような特色を持った地域の中で生じた放射線への対処や避難等への意見の相違や対立が非常に困難な問題とであることについて明らかにするなど、今後の被災地における問題解決に対する取り組みに資する情報の集積を行った。

今後、これらの成果の広報・普及に努める。

6. 研究成果の主な発表状況

(1) 主な誌上発表

<査読付き論文>

現在投稿中であり、現時点で特に記載すべき事項はない。

(2) 主な口頭発表(学会等)

- 1) 村山留美子、岸川洋紀、藤長愛一郎、中畝菜穂子、内山巖雄:日本リスク研究学会 第26回年次大会(2013)
「原子力発電所に対する市民の各種認知の震災前後の変化について」
- 2) 岸川洋紀、村山留美子、藤長愛一郎、中畝菜穂子、内山巖雄:日本リスク研究学会 第26回年次大会(2013)
「震災後の放射線リスクに対する情報収集について -全国を対象とした面接質問紙調査による解析-」
- 3) 藤長愛一郎、村山留美子、岸川洋紀、内山巖雄、中畝菜穂子:日本リスク研究学会 第26回年次大会(2013)
「震災後の放射線リスクの住民の受け止め方について -福島市住民および関西自主避難者へのグループインタビュー-」

7. 研究者略歴

課題代表者:村山 留美子

早稲田大学大学院 人間科学研究科生命科学専攻修了、博士(医学)、現在、神戸大学 人間発達環境学研究科 講師

研究分担者

- 1) 内山 巖雄
東京大学医学部卒業、医学博士、京大名誉教授、現在、(財)ルイ・パストゥール医学研究センター 上席研究員
- 2) 藤長 愛一郎
京都大学大学院工学研究科修了、博士(工学)、現在、大阪産業大学 准教授
- 3) 岸川 洋紀
京都大学大学院工学研究科修了、博士(工学)、現在、武庫川女子大学 講師

1ZF-1202 リテラシー向上を目指した市民の震災後の環境リスクの認知構造とその変化に関する研究

(1) リテラシー向上に資する基礎資料作成のための市民のリスク認知に関する調査研究

神戸大学

村山留美子

平成24(開始年度)～25年度累計予算額：27,902千円

(うち、平成25年度予算額：8,805千円)

予算額は、間接経費を含む。

[要旨]

日本においては2011年3月の東日本大震災とそれに伴う原子力発電所事故の発生以降、放射性物質などを含む様々なリスクに関する問題が生じている。今後はこれらの問題に対処するため、リスクに関する合意形成のためのコミュニケーションが非常に重要になると考えられ、市民に対しては科学技術やリスクに対する判断のためにより高いリテラシーが、またリスク管理者には、市民により理解されやすいコミュニケーションの実施が要求されると思われる。特に現在は、震災や原発事故の経験により、環境や環境に関わるリスクへの市民の意識が大きく変動している可能性があり、齟齬の少ない十分なリスクコミュニケーションの実施に際しては、速やかに日本人全体を対象とした調査を行って各種の環境リスクについての認知構造とリテラシーのあり方に関する現状を測り、これに備える必要がある。本研究では震災後の日本人のリスクに対する認知の現状と、震災等による各種認知の変化及びその変化要件等に関する全国の成人を対象とした面接調査を実施し、今後の市民のリスクリテラシー向上やよりよいリスクコミュニケーションの実施に資する基礎的データの収集を目的とした。

特に震災前後のリスクに対する認知の変動に関わる調査の結果では、震災後にその認知に変化が見られたのは放射線や発電所に係わる項目のみであり、それとは無関係と考えられる一般的なリスクについては大きな変動は観察されず、3.11の震災及び原発事故によって、日本人のリスクに対する認知全体が大きく変動している様子は認められないことを明らかにした。ただし「原子力発電所」に対しては、その認知に大きな変動が認められ、特に安全性が十分でない、あるいは自分や家族に対して危険があると回答した人の割合が大きく増加した。原子力発電所について生活に必要なか否かの判断や恩恵を受けているかの判断については震災前後で大きな変化は認められず、従って、少なくとも震災前と比較した場合に市民が問題視しているのは生活に必要なか否かや、恩恵があるか否かということではなく、その安全性や危険であり、コミュニケーションはこの点についての十分に考慮する必要であるものと思われる。

[キーワード]

リスク、リスク認知、面接調査

1. はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災は死者18,958人、行方不明者2,655人、住宅の全壊127,291棟、半壊272,810棟（平成26年3月1日消防庁調べ）の被害を出し、約26万7000人の避難者を生んでいる（平成26年2月 復興庁調べ）。また、東日本大震災に伴って生じた福島第一原子力発電所の事故により大量の放射性物質が漏洩し、東北地方から関東地方まで広く飛散して土壌汚染や水質汚染を引き起

こした。いずれも国内では未曾有の災害・事故であり、日本は現在もこれらの被害への対応を行っている。震災・津波で倒壊した地域の再建が行われているところであり、また原子力発電所については事故の発生した福島第一原子力発電所の停止作業が行われているとともに、全国の原子力発電所の再稼働の可否についての議論、あるいは被災地域の除染やそれに伴う廃棄物の中間貯蔵施設の設置に関わる議論が行われているところである。このような議論については、常にリスクに対する判断が必要となるために、市民との十分なリスクコミュニケーションが必要であると思われる。しかし、そもそも放射線や原子力発電に関わる問題については、一般市民にとってはこれまでなじみのない事項であることに加え、特に現在は、震災や原発事故の経験によって環境リスクへの市民の意識が大きく変動している可能性があり、その場合はこれまでの考え方や既に行われているリスクベースの規制基準に対する意識の変動があるかもしれない。もし、市民のリスク認知等が大きく変動している場合、信用を損ないにくい、齟齬の少ないコミュニケーションを行うために、リスクコミュニケーションに必要なリテラシーやリスクへの姿勢の現状を把握し、状況によっては必要なリテラシーを培うための方策を図る必要がある。

2. 研究開発目的

震災後の日本人のリスク認知の現状と、震災による認知の客観的な変化及びその変化要件に関する調査を行い、今後の日本人のリスクリテラシーの向上やよりよいリスクコミュニケーションの実施に資する基礎的データの集積を行うことを目的とした。

3. 研究開発方法

市民のリスクに対する態度やリスクに対する情報の取得状況等の現状把握を目的とし、面接調査を行った。調査は全国の成人男女4000人を対象とし、2012年12月、2013年2月、2013年12月に実施した。詳細な調査項目等については、結果及び考察の項に記載した。

4. 結果及び考察

(1) 東日本大震災後の日本人の各種認知の変動についての研究

1) 目的

日本においては、2011年3月の東日本大震災とそれに伴う原子力発電所事故の発生以降、放射性物質などを含む様々な環境リスクに関する問題を抱えている。今後、これらの環境リスクの問題に対処するために、様々なリスクに関する合意形成のためのコミュニケーションが非常に重要になる。しかし、特に現在は、震災や原発事故の経験により環境リスクへの市民の意識が大きく変動している可能性があり、その場合、従来のリスクコミュニケーションの考え方ではコミュニケーションの齟齬やそれに伴う不信感を引き起こしかねない。従って、速やかに日本人全体を対象とした調査を行い、各種の環境リスクについての認知の現状の把握と震災前からの変動の確認が必要である。

そこで、本研究では、まず日本人のリスク認知の変動を計るために複数のリスク項目について、リスク認知を含む各種認知の現状を検討するとともに、この結果を震災1年前の2010年3月に我々が行ったリスク認知調査結果と比較し、震災前後で各リスク項目について日本人の認知がどのように変動したかについて検討を行った。

本報告では紙面の都合上、特に震災前後の変動を検討した結果のみを示す。

2) 調査概要

a. 2012年度調査

調査対象者：全国から層化3段無作為抽出した20歳以上の男女4000人

調査期間：2013年（平成25年）2月

調査内容：「環境と健康に関する調査」用紙を作成して行った。アンケートの主な内容は、Q1-2: 環境問題に対する関心について、Q3: 原子力発電所、農薬、風力発電所、たばこ、電磁波、大地震、アルコール飲料、火力発電所、遺伝子組み換え食品、放射線、車、食品添加物、レントゲン、携帯電話の14項目に関する、知識の有無の認知について、Q4: Q3と同様の14項目のイメージについて、Q5: Q3と同様の14項目の生活への関連の程度の認知について、Q6: Q3と同様の14項目の回答者本人と家族に対する危険度の認知について、Q7: Q3と同様の14項目の日本社会全体に対する危険度の認知について、Q8: Q3に示した項目から大地震を除いた13項目について、生活への必要性の認知について、Q9: Q8と同様の項目について恩恵の有無の認知について、Q10: Q3に示した項目から大地震、電磁波、放射線を除いた11項目の安全性の認知について、Q11: 様々な意見に対する賛否、Q12: 震災および原発事故によって実際に受けた被害について、及び本人に関する情報項目である。

質問事項は、2010年3月行った「健康と環境に関する意識調査」の内容を参考にして作成した。

調査は一定の訓練を受けた調査員が調査対象者宅を訪問し、全項目について面接聞き取り調査を行った。調査の実施は 社団法人 中央調査社に委託し、同社の個人オムニバスサーベイにて行った。

本調査は複数の各リスク項目について、繰り返し違う視点からの回答を求める質問紙を用いる。質問数が多くなることや、普段から意識することが少ないリスク項目への質問があるために、調査対象者には負担が大きくなり、同時に多くのリスク項目について尋ねることが難しい。また、本研究開始時の計画においては、本調査は予備調査の位置づけであったため、2010年3月に実施した調査で対象とした17項目から過去の調査との対比やリスク項目間のバランスを考慮して14項目を選定し、調査対象としたものである。2010年の調査実施時には29のリスク項目について事前調査を行って、そのうち17項目を選定している。

b. 2010年度調査（参考）

1) に示した調査結果と比較を行う2010年に実施した調査についての概要は以下の通りである。

調査対象：全国から層化3段無作為抽出した20歳以上の男女4000人

調査期間：2010年（平成22年）3月

調査内容：2013年度に実施した内容と同一の項目を含む調査表を作成して調査を行った。

調査結果の項では、2013年実施分と同一の項目の結果を提示する。

3) 結果及び考察

2) の a の項のQ3で示した14項目（原子力発電所、農薬、風力発電所、たばこ、電磁波、大地震、アルコール飲料、火力発電所、遺伝子組み換え食品、放射線、車、食品添加物、レントゲン、携帯電話）について、本調査のデータを「震災後」のデータとして、また2010年に実施した調査のデータを「震

災前」のデータとし、各種認知の変動について検討した。

全ての図表は章末に示した。

a. 回答率および回答者の属性

(2013年2月調査)

本調査の全体の回答率は29.5% (n=1190)であり、女性が55.5%とやや多かった。ただし、本調査では主に2010年3月に実施した同様の調査結果と比較するため、当該調査が対象としていた70歳未満の回答者 (n=948) の回答を解析の対象とした。2010年3月に実施した調査では、70歳以上の回答者で、「無回答」の割合が他の年代に比較して顕著に高いなどの特徴が認められたため、70歳未満を解析の対象としていた。本報告で解析の対象とする回答者の属性を表1-1に示した。

なお、(2)の項に示す2012年12月に実施した全国調査において、3.11の震災と原発事故で回答者または家族が受けた被害について尋ねたところ、20歳以上の回答者1209人のうち「地震・津波などで怪我または死亡」については0.2%、「地震・津波で家の倒壊や半壊、液状化現象の被害」は2.6%、「地震・津波・原発事故が原因の失業」は0.5%があると回答していた(表1-6参照)。2013年2月に実施した本研究では震災・事故に関する被害については尋ねていないが、被害を受けた人は同程度含まれているものと思われる。本調査で解析に使用した12の地方ブロックについては、その内訳を表1-2に示した。

(2010年3月調査)

2013年に実施した調査結果と比較を行う2010年3月の調査の全体の回答率は31.8% (n=1270)であった。性別では女性が55.0%でやや多く、2013年2月の調査とほぼ同率であった。以下の解析では、20～69歳までの回答者 (n=1044) の回答をデータとして用いた。属性を表1-3に示した。

b. 14のリスク項目についての各種認知に関する震災前後の変動について

2)のa項のQ3に示した14のリスク項目について、震災前(2010年)に実施した調査結果と比較した結果を図1-1a,bに示した。

i. グラフについての概要

図1-1a,b中に示した項目は、2010年、2013年のデータについて以下のように算出したものである。

『知識なし』：2)のa項のQ3に示した項目について、「どの程度正しい知識をお持ちですか。」との質問に対する「持っていない」、「あまり持っていない」、「ある程度は持っている」、「持っている」の回答と分からない、意見がないなどの無回答者(以下「無回答」)のうち、「持っていない」、「あまり持っていない」と回答した人の割合を『知識なし』としてグラフ上にプロットした。

『イメージ悪い』：2)のa項のQ3に示した項目について、「どのようなイメージをお持ちですか。」との質問に対する「良い」、「やや良い」、「やや悪い」、「悪い」の回答と、「無回答」のうち「やや悪い」、「悪い」と回答した人の割合を『イメージ悪い』としてグラフ上にプロットした。

『生活関連あり』：2)のa項のQ3に示した項目について、「あなた自身やあなたの生活にどの程度関係すると思いますか。」との質問に対する「関係ある」、「やや関係ある」、「あまり関係ない」、「関係ない」の回答と「無回答」のうち「関係ある」、「やや関係ある」と回答した人の割合を合計し『生活関連あり』としてグラフ上にプロットした。

『個人危険あり』：2)のa項のQ3に示した項目について、「あなたとご家族にとってどの程度危険

だと思いませんか。」との質問に対する「まったく危険はない」、「あまり危険はない」、「ある程度は危険がある」、「非常に危険がある」の回答と「無回答」のうち「ある程度は危険がある」、「非常に危険がある」と回答した人の割合を合計し『個人危険あり』としてグラフ上にプロットした。

『社会危険あり』：2)のa項のQ3に示した項目について、「日本の社会全体にとってどの程度危険だと思いませんか。」との質問に対する「まったく危険はない」、「あまり危険はない」、「ある程度は危険がある」、「非常に危険がある」の回答と「無回答」のうち「ある程度は危険がある」、「非常に危険がある」と回答した人の割合を合計し『社会危険あり』としてグラフ上にプロットした。

『必要性あり』：2)のa項のQ3に挙げた14項目から「大地震」を除いた13項目について、「あなたの生活にどの程度必要だと思いませんか。」との質問に対する「常に必要である」、「時々必要である」、「あまり必要でない」、「まったく必要でない」の回答と「無回答」のうち、「常に必要である」、「時々必要である」と回答した人の割合を『必要性あり』としてグラフ上にプロットした。

『恩恵あり』：2)のa項のQ3に挙げた14項目から「大地震」を除いた13項目について「あなたほどの程度恩恵を受けていると思いませんか。」との質問に対する「常に受けている」、「ときどき受けている」、「あまり受けていない」、「まったく受けていない」の回答と「無回答」のうち、「常に受けている」、「ときどき受けている」と回答した人の割合を合計し『恩恵あり』としてグラフ上にプロットした。

『安全性なし』：2)のa項のQ3に挙げた14項目のうちの11項目について、「安全性はどの程度あると思いませんか。」との質問に対する「十分にある」、「ややある」、「あまりない」、「まったくない」の回答と「無回答」のうち、「あまりない」、「まったくない」と回答した人の割合を合計し『安全性なし』としてグラフ上にプロットした。

ii. 震災前後における各種認知の変動の概要

2010年（震災前）と2013年（震災後）の調査結果についての比較を図1-1a,bに示した。

「大地震」については、『知識なし』の回答割合が2010年と33.9%であったのに対し2013年では41.7%で8ポイント程度上昇していた他は、イメージ、個人・社会に対する危険、生活との関連ともに、震災1年前の2010年と震災2年後の2013年のデータではほとんど回答傾向に変動が見られなかった。2010年の段階で大地震に対する危険度の認識や、生活に関連するという意識は既に非常に高くなっていた。日本においては、1995年に戦後最大と言われる大きな被害をもたらした阪神淡路大震災以降、鳥取西部地震、十勝沖地震、新潟中越地震、能登半島地震、新潟中越沖地震、岩手・宮城内陸地震等の大きな地震を頻繁に経験しており、大地震に対する意識は高い状態が続いているものと思われる。2013年の調査では東日本大震災後約2年が経過しているが、大地震に対する危険の認識や生活との関連に関する意識は、なお高いものと思われる。

「電磁波」についても、『知識なし』の回答割合が2010年では55.3%であったのに対し2013年では65.6%で10ポイント程度上昇していた他は、変動は3ポイント以下であり、震災前後で回答傾向にほとんど変化が見られなかった。

「放射線」については、2010年の調査時には「電磁波」とほぼ同じ分布を示していたが、知識に関する項目以外で変化が見られなかった「電磁波」とは異なり、『生活関連あり』との回答が2010年51.9%と比較して2013年では67.4%と16ポイント程度高くなっており、自分や家族の生活に関連すると考え

る人の割合が増加した。同様に『個人危険あり』、『社会危険あり』についてもそれぞれ2010年の66.5%、74.2%と比較して2013年ではそれぞれ78.1%、85.4%と11ポイント程度高くなっていた。福島第一原発事故後、“放射線”に関する話題はそれ以前と比較すると各種メディアで取り上げられる機会も非常に多くなっており、自分の生活の問題として捉え、また危険に感じる人が増加しているものと思われる。

「レントゲン」は放射線にも関連するものであるが、『安全性なし』、『イメージ悪い』、『個人／社会危険あり』などについての2010年、2013年の両調査における回答割合には大きな変化は見られなかった。一方、2013年の調査における『恩恵あり』の項目については2010年の55.7%から14ポイント程度高い70.0%となっており、また、『必要性あり』についても、同様に2013年の調査では2010年の結果から8ポイント高くなっていた。「レントゲン」については、2010～2013年の間に特にそれに関する社会的な問題等は起こっていないが、放射線等の報道では、レントゲンやCTが引き合いに出されることが多くなっている。このことから、恩恵や必要性についての意識が高くなった可能性は考えられる。

「原子力発電所」は放射線にかかわる事項であり、また福島第一原子力発電所と大きく関連する項目であるが、図1-1aに示したように、2013年の結果は2010年の結果と比べると、その回答割合に大きな変化が認められた。特に大きな変化は『安全性なし』についての項目で認められ、2010年の結果で40.7%であったのに対して、2013年では78.8%で、38ポイント高くなった。また、『個人危険あり』については2010年の52.8%から2013年は79.8%と27ポイント高くなった。『社会危険あり』については、2010年の段階で79.7%と社会に対して危険があると判断している人の割合が高かったが、2013年では94.1%まで増加していた。同様に、『イメージ悪い』についても2010年の58.5%から2013年は83.1%と25ポイント程度高くなった。『生活関連あり』との回答も2010年の62.2%から2013年では78.1%で16ポイント程度増加しており、自分の生活に関係するものと捉える人の割合が増加していた。『恩恵あり』との回答については2010年では66.7%であったのに対し、2013年では70.4%であり、大きな変化はなく、7割程度の人が自分が恩恵を受けているとの意識を持っていた。『必要性あり』の回答については、2010年では66.1%であったのに対し2013年では57.8%で8ポイント程度減少していた。

すなわち、「原子力発電所」については、震災2年後の2013年では、震災1年前の2010年3月と比較すると、その安全性が十分でないと考える人、日本社会や本人や家族に対して危険との意識、特に自分と家族に対して危険であるとの意識を持つ人の割合が大きく増加していた。自分の生活と関連しているとの意識を持つ人の割合も増加しており、身近な問題として考える人が増えているものと思われる。ただし恩恵があると考える人の割合は震災前後で大きな変化は確認されず、また必要性ありと回答した人の割合の減少も8ポイント程度にとどまっており、必要性や恩恵の意識には、危険性等への回答ほどの著しい変化はなかった。安全性とそれに伴う社会や個人に対する危険性への懸念が顕著に示されており、特に安全性への信頼の失墜は非常に大きいものと考えられる。

「火力発電所」は後述の(2)の3)のhの項で示す調査において、近い将来の主要なエネルギー源として太陽光に次いで多く挙げられている項目であるが、震災前後で、安全性、イメージ、個人・社会に対する危険性については震災前後において大きな変化は見られなかった。一方、『必要性あり』との回答については2010年では56.8%であったのに対し、2013年では71.3%と約15ポイント上昇していた。また、『生活関連あり』との回答も2010年から2013年では11ポイント、『恩恵あり』との回答についても9ポイント程度上昇していた。原子力発電所の事故や点検等に伴う稼働停止に伴い、火力発電による電力供給に注目が集まっており、火力発電を身近なものとして感じるようになった人が増え、それに

伴い恩恵についての意識も上がっているのではないかと考えられる。

「風力発電所」では、『生活関係あり』の回答割合は2010年には41.6%であったのに対し、2013年には51.3%と10ポイント程度増加しており、『必要性あり』の回答割合も同様に55.7%から66.8%と11ポイント程度増加していた。風力発電所について、自分の生活に関連あるものとして認識する人、また生活に必要があると考えている人が増えている一方で、『恩恵あり』の回答割合については全く変化が認められなかった。風力発電は、日本においては現時点で普及が進んでいるとは言えない状態であり、必要性を感じる人は増加しているが、今の段階では恩恵があるとの実感のある人が増えていないものと思われる。また、『知識なし』の回答は2010年から2013年では7ポイント程度増加していた。『社会危険あり』の回答割合は、逆に2010年から2013年で5%程度減少していた。

震災とは直接に大きな関連はないと思われる「車」、「携帯電話」については、2013年度の調査においても2010年の結果と同様に、必要性がある、恩恵がある、生活に関連がある、と回答した人の割合が非常に高く、一方、安全性なしとの回答は比較的低く、悪いイメージを持つ人の割合も低いとの回答傾向を維持していた。「携帯電話」では2010年と比較して各項目の変動は5ポイント未満であり、大きな変動は見られなかった。「車」では『知識無し』の回答割合が2010年に27.8%であったのに対し、2013年で35.7%と約8ポイント増加していた。また、『安全性なし』との回答割合が2010年では23.3%であったのに対し2013年では28.8%で約5ポイント増加していたが、個人や社会に対して危険があるとの認識を持つ人の割合は個人に対してでは約2ポイント、社会に対してでは約4ポイントの小さな減少が見られており、特に安全性と危険の認知については連動していなかった。

また「農薬」、「遺伝子組み換え食品」、「食品添加物」については、いずれも、イメージが悪い、個人や社会に対して危険があるとの認識を示す人が非常に多く、また、半数以上が安全性が十分でないとの認識を示しており、2010年と2013年では回答傾向に大きな変動はみられなかった。

4) まとめ

これまでに、大規模災害や事故の前後において日本人のリスクに対する意識全体の変動を詳細に観察した例は殆どない。本項では特に震災前後における各種認知の変動に関する結果をまとめた。

本調査では東日本大震災の1年前である2010年3月に各種認知について調査を実施した17項目のうち、より市民の生活に関連性の高いと思われる14項目を選択し、同様の認知について震災前後約2年となる2013年2月に調査を行って震災前後の各種認知の変動について検討を行った(図1-1a,b)。「大地震」に関する認知では、個人や社会への危険の認知や生活への関連への認知、イメージは、東日本大震災前後でほとんど変化していなかった。2010年以前から東日本大震災まで、日本人は大きな地震を何度も経験しており、大地震については、既に市民は自分の生活に関連するものにとらえており、その危険性の認知も高く保たれているものと思われる。また、その他の項目のうち大震災や原子力発電所事故、放射線や発電に関連しないと思われる、食品に係わる項目や嗜好品(「農薬」、「遺伝子組み換え食品」、「食品添加物」、「アルコール」、「たばこ」)、「車」や「携帯電話」などの身近なもの、あるいは「電磁波」についての各種認知は震災前後に顕著な変化は認められなかった。調査の実施が震災から約2年後であるために、その間に変動した可能性はあるが、少なくとも震災2年後には震災前の水準と大きく変わらない状態であった。

一方、「原子力発電所」では、大きな認知の変動が見られた。同項目では、震災後に、安全性が十分

でないと考える人が38ポイント増加しており、個人へ危険の認知も27ポイント上昇するなど、安全性が十分でないと判断する人、危険性があると判断する人の割合が大幅に増加した。「原子力発電所」について、生活に必要なと考える人の減少も8ポイントあったが、危険の認知の増加の程度と比較すれば大きな減少ではなく、恩恵があるとの認識についてはほとんど変化がなかった。

以上のように、本調査において対象とした14項目においては、2010年3月の調査と比較してその認識に変化が見られたのは、放射線や発電所に係わる項目であり、それとは無関係と考えられる一般的なリスクに係わる市民の認識全体に震災や原子力発電所の事故が大きな影響を与えている様子は観察されなかった。従って、東日本大震災や福島第一原子力発電所の事故によって、日本人のリスク認知全体の構造が大きく変動しているとは考えにくく、原子力分野以外の既存のリスクベースの規制基準に対する影響はそれほど大きくないものと思われる。一方、「原子力発電所」に対しては、その認識に大きな変動が認められ、特に安全性が十分でないと回答した人や、自分や家族に対して危険があると回答した人の割合が大きく増加した。ただし、原子力発電所から恩恵を受けているとの認識や、生活に必要なものであるとの認識は震災前後で著しい変動は見られなかった。原子力発電所から受ける恩恵やその必要性に対する意識が、安全性や危険性に対する認識の大きな変動に連動する様子は見られず、市民が安全性や危険についての判断と恩恵等についての判断を切り分けて行っている様子がうかがえた。震災前と比較した場合に、震災後に市民が問題視しているのは生活に必要なか否かや恩恵があるかどうかということではなく、その安全性や危険性であり、コミュニケーションに際してはこの点について十分に考慮する必要があるものと思われる。ただし、原子力発電所に係わるエネルギー政策の見直し等の関連と考えられる火力発電所などに対する認識の変化も見られることから、今後の原子力政策、エネルギー政策等の動きによって他の項目の認識も変動する可能性がある。

また、結果に示したように、「農薬」、「遺伝子組み換え食品」、「食品添加物」といった食品関連の項目については震災前後では大きな変動は認められなかったが、震災前より危険があると判断や安全性がないと判断する人の割合が非常に高い。消費者庁は「風評被害に関する消費者意識の実態調査」において食品等に対して風評被害があるとの調査結果を示しているが、これに対しては食品に関わる事象に対する市民のリスク認知等の高さが影響している可能性も考えられる。

(2) 東日本大震災および福島第一原子力発電所事故に関わる認知の現状把握について

1) 目的

先に述べたように、2011年3月11日に発生した東日本大震災とそれに伴って生じた福島第一原子力発電所の事故は大きな被害をもたらした。日本は現在もこれらの被害への対応を行っているところであり、今後もこれらの環境リスクの問題に対処するため、様々なリスクに関する合意形成のためのコミュニケーションが非常に重要になるものと思われる。このためには、現状の様々なリスクに対する市民の認知や態度を明らかにした上で、齟齬の少ない十分なコミュニケーションを行う必要がある。また原発事故に由来する放射線等のリスクは、市民にとってはこれまでなじみの少ないものであり、十分なリスクコミュニケーションに必要なリテラシーの現状を把握し、状況によっては必要なリテラシーを培うための方策を図る必要がある。

そこで、本研究では、放射線等の現在問題になっているリスク事象に対する日本人の意識や態度の現

状を検討することを目的とした。

2) 調査概要

調査は2012年12月に実施し、その調査結果を受け2013年12月に補完のための調査を行った。以下に2つの調査の概要を示す。

a. 2012年12月調査

調査：全国から層化3段無作為抽出した20歳以上の男女4000人を調査対象とした。

調査期間：2012年（平成24年）12月

調査内容：「環境と健康に関する調査」用紙を作成して行った。アンケートの主な内容は、Q1-2: 環境問題に対する関心について、Q3: 様々な意見に対する賛否、Q4: 東日本大震災による地震や津波、福島第一原子力発電所の事故が及ぼす影響について、Q5: 東日本大震災および原発事故後の行動の変化について、Q6: 東日本大震災後および原発事故に関する行動の有無、Q7: 今後の原子力発電所の使用について、Q8: 原子力発電所停止による影響について、Q9: 今後主力となる発電方法について、Q10: 震災がれきについて、Q11: 除染作業について、Q12: 放射線の知識の有無について、Q13: 具体的な放射線に関する事例についての賛否、Q14: 放射線や原発問題についての情報収集について、Q15: 放射線、原子力発電所等に関わる必要な情報について、Q16: 震災および原発事故によって実際に受けた被害について、Q17: 放射線の問題について、他人との意見の相違について、及び本人に関する情報項目である。

b. 2013年12月調査

調査：全国から層化3段無作為抽出した20歳以上の男女4000人を調査対象とした。

調査期間：2013年（平成25年）12月

調査内容：「環境と健康に関する調査」用紙を作成して行った。アンケートの主な内容は、Q1-2: 環境問題に対する関心について、Q3: 原子力発電所や放射線の問題に対する関心について、Q4: 様々な意見に対する賛否、Q5: 福島第一原子力発電所の事故が及ぼす影響について、Q6: 東日本大震災および原発事故後の行動の変化について、Q7: 東日本大震災後および原発事故に関する行動の有無、Q8: 今後の原子力発電所の使用について、Q9: 原子力発電所停止による影響について、Q10: 除染作業について、Q11: 放射線の知識の有無について、Q12: 放射性物質等についての知識について、Q13: 具体的な放射線に関する事例についての賛否、Q14: 放射線や原発問題についての情報収集について、Q15: 放射線、原子力発電所等に関わる必要な情報について、Q16: 放射線や原発事故について信頼できる情報源、Q17: 各種リスク事象の個人に対するリスク認知について、Q18: 各種リスク事象の社会に対するリスク認知について、及び本人に関する情報項目である。

2012年・2013年調査ともに質問事項は、1996年7月に行われた「厚生省・HIV疫学研究班『エイズ』に関する意識調査」及び、日・米・欧の環境リスクに関する意識調査、1999～2010年までに我々が行った「環境と健康に関する調査」の内容を一部参考にして作成した。

調査は一定の訓練を受けた調査員が調査対象者宅を訪問し、全項目について面接聞き取り調査を行った。調査の実施は 社団法人 中央調査社に委託し、同社の個人オムニバスサーベイにて行った。

3) 結果及び考察

以下に調査結果を示す。調査結果は特に記載しない場合は2012年12月の調査結果である。

なお、本報告では紙面が限られているため、基本的な集計及び解析を中心に記載する。また環境問題への関心に関する項目や、福島第一原発事故の影響に関する項目については、サブテーマ（4）担当分が担当し、同テーマ担当分4の（1）の2）項で、2012年12月調査2013年12月の調査の比較を行いその結果を記載している。また、放射線や原子力発電所に関する関心度とそれに関わる情報収集については、リスクコミュニケーションに関わる項目として同様にサブテーマ（4）担当分で詳細解析を行いその結果を記載した。統計解析には統計ソフトSPSS ver.22を用いた。

a. 回答率および回答者の属性

i. 2012年12月調査

本調査の全体の回答率は30.2% (n=1209)であり、性別では女性が55.1%とやや多かった。回答者の属性を表1-4に示す。本調査で解析に使用した12の地方ブロックの内訳は、表1-2に示した通りである。

ii. 2013年12月調査

本調査の全体の回答率は30% (n=1199)であり、女性が55.0%とやや多かった。回答者の属性を表1-5に示す。回答者の属性については、2012年調査と大きな差は認められなかった。

b. 東日本大震災および福島第一原子力発電所事故による被災状況について

2012年調査時の調査対象者の東日本大震災および福島第一原子力発電所事故による被災について、「あなたやご家族に、東日本大震災や福島第一原発の事故から実際に受けた被害はありますか」との質問に対し、表1-6に示した選択肢から当てはまりの有無を対象者に選択してもらった。「特になし」（無回答を含む）とした人は全体86.2%であり、全体の13.8%が何らかの被害にあったと回答していた。またその回答について、地域別の分布を表1-7に示した。例えば、「地震・津波などで怪我または死亡」については、東北地方で2名の他、東海地方に1名、「あてはまる」の回答があり、被災地以外にも被害を受けた人がいることがわかる。2013年調査時は同様の質問はしていないが、同程度の被災者がいるものと思われる。

c. 震災および原子力発電所事故に関わる行動の有無と震災後の行動の変化について

原子力発電所事故による放射性物質の飛散の影響もあり、東日本大震災とそれに伴う原発事故は、震源地や事故のあった地域で直接被災した人だけでなく、そこから離れたところに住む市民の行動にも影響しているものと考えられる。そこで、震災や原発事故が市民の行動にどのように影響をしているかについての現状把握を行った。

i. 震災および原子力発電所事故に関連する行動の有無について

2012年調査時の、震災後および原子力発電所事故後の「被災に関する募金への参加」、「食品などの放射線量の測定」、「被災地へのボランティアに参加する」、「空間線量など、生活空間の放射線量のモニタリングなどのデータのチェック」、「食品中の放射線量のモニタリングや出荷制限の状況などのデータのチェック」、「原発などへの抗議デモや抗議集会に参加する」、「放射性物質の汚染を避けるための食材のとりよせ」の7項目について、行動の頻度について尋ね、「頻繁にしている」、「時々している」、「1回だけした」、「していない」の選択肢の中から回答を得た。分からない、意見がな

いと回答した人については「無回答」とした。全7項目のうち、最も頻度が高かったのは「募金への参加」で、「頻繁にしている」と回答した人が全体の5.6%、「時々している」と回答した人は48.2%で、「一度だけした」と回答した人は28.0%であった。本調査では募金額については尋ねておらず、その内容については大きな幅があるものと思われるが、募金という行為では回答者全体の81.8%が行っていた。

「被災地へのボランティアに参加する」の項目については、「頻繁にしている」と回答した人は全体の0.2%、「時々している」と回答した人が同様に1.4%、「一度だけした」と回答した人は2.6%で、震災後一度以上ボランティア活動をしたことがあると回答した人は回答者全体の4.2%であった。

「原発などへの抗議デモや抗議集会に参加する」では、「頻繁にしている」と回答した人は全体の0.1%、「時々している」と回答した人が同様に1.0%、「一度だけした」人が1.1%であった。

「空間線量など、生活空間の放射線量のモニタリングなどのデータのチェック」および、「食品中の放射線量のモニタリングや出荷制限の状況などのデータのチェック」については、「頻繁にしている」との回答者がそれぞれ全体の1.1%、0.6%、「時々している」と回答した人はそれぞれ全体の5.7%、6.1%であった。

また「食品などの放射線量の測定」では、「頻繁にしている」、「時々している」と回答した人は、それぞれ全体の0.7%、2.6%であった。「放射性物質の汚染を避けるための食材のとりよせ」でも同様に、「頻繁にしている」、「時々している」と回答した人は、それぞれ全体の0.6%、2.7%であった。

「食品などの放射線量の測定」について12の地域別に見ると、「頻繁にしている／時々している」との回答が、東北で8.1%、関東で5.8%、阪神（n=80）で5.1%で、それ以外の地域は全て3%以下であった。ただし「頻繁にしている」または「時々している」との回答が0%である地域はなかった。震災後には、公的機関が用意したものだけでなく、NPOや市民団体などが測定機器を用意して貸し出したり、測定を実施したりしている場合があり、各地域で食品等について放射線量の測定が行える環境があるものと思われる。

ii. 震災後および原子力発電所事故後の行動の変化について

2012年調査時、震災後および原子力発電所事故後の「電気の使用量を気にする」、「食品の産地に気にする」、「家庭菜園や自分の家で作った作物を食べる」、「お子さんや家族と外で遊ぶ時間」、「健康や生活に関する講習会や勉強会への参加」、「被災地の特産品などを買う」、「周りの人と防災について話す機会」、「周りの人と放射線のことについて話す機会」の8項目の頻度の増減について、「かなり増えた」、「少し増えた」、「以前からしており変わらない」、「少し減った」、「かなり減った」、「以前も今もしていない」の選択肢の中から回答を得た。分からない、意見がないと回答した人については「無回答」とした。

「電気の使用量を気にする」について「かなり増えた」と回答した人の割合が全体の25.3%、「少し増えた」と回答した人の割合は全体の35.0%を占めた。全体の6割が電気の使用量を震災前と比較して気にする機会が増えたと回答した。

「食品の産地に気にする」機会が「かなり増えた」と回答した人が20.8%、「少し増えた」と回答した人が34.6%あり、半数以上が震災後に食品の産地に気にする機会が増えたと回答していた。また、「かなり増えた／少し増えた」との回答は、男性で44.2%であったのに対し、女性では64.4%と、女性の方が割合が高かった。また、「被災地の特産品などを買う」機会が「かなり増えた」と回答した人は2.7%、

「少し増えた」と回答した人は24.2%あった。逆に「少し減った」、「かなり減った」との回答はそれぞれ、5.1%、4.1%で、「少し減った／かなり減った」と回答した人の割合は8項目のうちで最も大きくなった。「食品の産地を気にする」機会に関する質問に対し「かなり増えた」と回答した人 (n=251) を100%として内訳を見ると、「被災地の特産品などを買う」機会が「かなり増えた」と回答した割合が4.8%、「少し増えた」と回答した人が24.7%であった。同様に、「少し減った」は10.0%、「かなり減った」は11.2%となった。本項目は「特産品」について質問しており、食品に限定した質問ではないが、食品の産地を気にする機会が増えたと回答した人でも、被災地のものを買う機会が増えたと回答した人の割合が、機会が減ったと回答した人の割合と比してやや高く、被災地のものの購入を控えている様子は顕著には見られなかった。なお、被災地の特産品を買う機会についての男女差では、「かなり増えた／少し増えた」との回答が、男性で23.7%であったのに対し、女性が29.5%で、女性でやや割合が高かった。

「家庭菜園や自分の家で作った作物を食べる」機会については、全体では53.2%が「以前も今もしていない」と回答しており、家庭で作物を作る機会のあった回答者は半数以下であった。家庭菜園や自分の家で作った作物を食べる機会が「かなり増えた」と回答した人は全体の3.9%、「少し増えた」と回答した人は8.9%で、「増えた」と回答した人は全体の1割程度であった。一方、「少し減った」、「かなり減った」との回答は、それぞれ全体の0.9%、2.1%で、全国で見ると、家で作った作物を食べる機会が「増えた」と回答した人が、「減った」と回答した人よりもやや多かった。同項目について12の地域別に見ると、「家庭菜園や自分の家で作った作物を食べる」機会について、東北地方 (n=86) では、「かなり減った」が8.1%、「少し減った」が4.7%で、全国の結果 (それぞれ2.1%、0.9%) と比較してやや高い割合になった。東北地方以外の各地方では、「かなり増えた／少し増えた」との回答の割合が「かなり減った／少し減った」との回答の割合を上回ったが、東北のみ、機会が減ったとする回答が、増えたとする回答を上回っていた。福島第一原子力発電所の事故による放射性物質の放出により、同原子力発電所に近い地域では屋外の放射線量を心配する声も大きい。自分の家で作った作物を摂取することを控える傾向が東北地方において他の地方よりも高いことについては、そのような問題の影響があるものと思われる。ただし、東北地方の回答者の35%程度は以前から変わらずに食べていると回答しており、また実際にこうした地域で聞き取りなどを行うと、従来と変わらず食べているという回答も少なくない。被災地やそれに比較的近い地域では、現在、公民館などの身近な施設に放射能簡易測定装置を置いているところも多い。このような地域では、市民が市販品だけでなく自分の家で作った野菜等の放射線量を日常的に測定し、線量が十分低いと確認できたものについては従来と変わらず食べているといった例があり、「以前からしており変わらない」などの回答の下地となる意識については他の地域との違いがあるかもしれない。

「周りの人と防災について話す機会」については、「少し増えた」、「かなり増えた」と回答した人の割合は、それぞれ全体の47.2%、7.9%で、震災以降、周囲の人と防災について話す機会が増えたと回答した人が半数を超えていた。また、「周りの人と放射線のことについて話す機会」についても、「少し増えた」、「かなり増えた」と回答した人の割合はそれぞれ全体の40.3%、9.3%となっており、回答者の半数以上が震災以降に放射線について話す機会が増えたと回答した。

「健康や生活に関する講習会や勉強会への参加」については、「以前も今もしていない」との回答が69.5%、「以前からしておりかわらない」との回答が20.7%を占め、全体の90.2%が震災後に特に機会

が変わっていないと回答した。「かなり増えた」、「少し増えた」との回答がそれぞれ、1.1%、6.7%であった。

d. 「震災がれき」についての考え方

震災後、被災地から出る震災によるがれきが大量に発生したが、これらについて被災県内での処理が間に合わず、被災県以外の自治体に対してその処理への協力が求められた。これに対しては放射性物質への汚染の懸念から市民からの抗議や反対運動も多く、受け入れを拒否した自治体も多かった。そこで、2012年調査において、「震災がれき」の問題に対し市民がどのように認知し賛否の意見を持っていたかについて調査を行った。

所謂「震災がれき」について『今回、地震と津波の被害により、被災地の沿岸市町村では、膨大な量の「震災がれき」が発生しました。このような「震災がれき」は被災県内で処理に取り組んでいますが、被災県内で処理を最大限行った上でなお処理が間に合わない廃棄物については、放射性セシウムが不検出か、検出されたとしても処理の過程で健康に影響をおよぼすことのない低い濃度であることが確認されたものだけ、全国の自治体に協力してもらい被災県以外の各自治体でも処理を行いたいとしています。』との説明文を示し、以下のような質問を行った。

i. 「震災がれき」の問題の有無の認識について

「あなたは、このような（※上記説明文のような）問題があることをご存知でしたか。」との質問に対し、「知っていた」、「知らなかった」の選択肢から回答を得た。分からない、意見がないなどの回答した人については「無回答」とした。

「知っていた」と回答した人が92.2%であり、ほとんどの人が「震災がれき」の問題を認識していた。

ii. 「震災がれき」の地方自治体で受け入れについて

「あなたは、このような「震災がれき」の全国の地方自治体での受け入れを進めるべきだと思いますか。」との質問に対し、「そう思う」、「ややそう思う」、「あまりそう思わない」、「そう思わない」の選択肢から回答を得た。分からない、意見がないなどの回答した人については「無回答」とした。結果を図1-2に示す。

「そう思う」との回答が全体の52.9%を占めた。「ややそう思う」の29.2%もあわせると、全体の82.1%は受け入れるべきと回答した。一方、「あまりそう思わない」、「そう思わない」はそれぞれ7.4%、5.6%であった。

自治体での受け入れについて性年代別で見ると、男性全体では「そう思う」が57.5%と半数を超えていたのに対し、女性では49.1%で、女性の方がその割合が低くなった。また、男性、女性ともに20歳代が最も「そう思う」と回答した人の割合が低く、60歳代までは、年代が上がるほど「そう思う」との回答が多くなった。

iii. 在住する自治体の「震災がれき」への対応の認識について

「あなたのお住まいの自治体が、このような「震災がれき」の受け入れに対してどのように対処しているかご存知ですか。」との質問に対し、「賛成している、または既に受け入れている」、「反対している、あるいは既に受け入れを拒否している」、「検討中である」、「知らない」の選択肢から回答を得た。分からない、意見がないなどの回答した人については「無回答」とした。結果を図1-3に示す。

全体で見ると、住んでいる自治体が「震災がれき」の受け入れに対してどのように対処しているかについては、「賛成している、または既に受け入れている」との回答が18.2%、「反対している、あるいは既に受け入れを拒否している」との回答が9.3%、「検討中である」との回答が14.3%であった。一方「知らない」との回答が50.5%を占め、半数の回答者は在住する自治体の対応を知らなかった。

性年代別では、「知らない」との回答割合は男性では20歳代で65.0%と他の年代と比べて高く、次いで30歳代、40歳代もそれぞれ54%、54.8%と半数を超えていた。女性では「知らない」との回答の割合は40歳代が60%で最も高く、次いで30歳代、20歳代がそれぞれ56.6%、54.5%で、男性と同じく50歳代以上の回答者と比較すると20歳～40歳代で「知らない」の回答が多くなった。

e. 在住する自治体の「震災がれき」受け入れに対する賛否について

i. 受け入れの賛否

「あなたのお住まいの自治体で「震災がれき」を受け入れて処分することに、賛成ですか、反対ですか。」との質問に対し、「賛成」、「条件によっては賛成」、「反対」、の選択肢から回答を得た。分からない、意見がないなどの回答した人については「無回答」とした。結果を図1-4に示す。

全体では、自分の住む自治体での「震災がれき」の受け入れについて「賛成」と回答した人は37.5%、「条件によっては賛成」と回答した人は43.3%、「反対」とした人は12.8%であった。

同質問についての回答を性年代別で見ると、男性全体では「賛成」が45.5%であったのに対し、女性では30.9%で、男性では女性に比べると無条件に「賛成」と回答した人の割合が大きかった。ただし「条件によっては賛成」との回答が男性の38.9%に対して、女性では46.8%となっていた。「反対」との回答は、男性では10.9%、女性では14.4%で「賛成」ほどの大きな比率の違いは見られなかった。また、男性では60歳代で、「賛成」の回答が57.4%とやや他の年代に比較して高かったが、他の年代では「賛成」と回答した人の割合は41.0～44.3%と大きな差はなかった。一方、女性では、40歳代から70歳代以上までは「賛成」の回答が33.0～33.8%とほぼ差は見られなかったが、30歳代が22.1%、20歳代が27.3%で、比較的若い世代で「賛成」の回答の割合が低かった。なお「反対」との回答した人の割合は男女とも30歳代が最も高くなっていた。

ii. 「条件によっては賛成」の“条件”について

上記の質問について「条件によっては賛成」と回答した人（n=523）に、「あなたが賛成する条件は何ですか。この中で、あなたのお気持ちに最も近いものを1つ選んでください。」として、「被災地だけで処分できないことが明らかであること」、「放射性物質の汚染や拡散が、基準に則り適正に押さえられること」、「がれきやその焼却灰などの放射線量の測定結果が適切に公開されること」、「国や自治体が示している現在の管理や処分の技術的方法が改善されること」、「国や自治体が住民に十分な説明を行うこと」、「国や自治体が、がれきの処分や管理に十分な責任を持つこと」、「その他」の7目をその条件の候補として上げ、この中から回答を得た。これらの条件については、「震災がれき」に関する報道や調査結果などを元に、問題として多く取り上げられているものを参考に項目を作成した。項目が回答者の意図から大きく外れている場合を想定して、「その他」の選択肢を設け、自由回答も可能としたが、「その他」を選んだのは0.4%であり、概ね上記の項目内で選択が可能であったと思われる。なお、同質問に対して、分からない、意見がないなどの回答した人については「無回答」とした。結果を図1-5に示す。

在住する自治体での「震災がれき」の受け入れに条件によっては賛成と回答した人（n=523）を100%とし、受け入れの条件として最も多く選択されたのは「放射性物質の汚染や拡散が、基準に則り適正に押さえられること」の27.3%であった、次いで、「被災地だけで処分できないことが明らかであること」が19.9%、「国や自治体が、がれきの処分や管理に十分な責任を持つこと」が18.9%と次いで多かった。

「その他」を除く6項目のうち、「国や自治体が示している現在の管理や処分の技術的方法が改善されること」が4.6%と比較的低かった他は、どの項目も10%以上の回答がある。すなわち、これらの項目のいずれかに対応すれば良いということはなく、がれきについては放射線量の管理を十分に行うほか、広域処理が必要な理由なども含め、説明と情報の公開を怠りなく行っていく必要があるものと思われる。

iii. 「反対」の理由について

上記の質問について「反対」と回答した人（n=155）に、「あなたが反対する理由は何ですか。この中で、あなたのお気持ちに最も近いものを1つ選んでください。」として、「被災地だけで処分できると思うから」、「放射性物質の汚染や拡散が気になるから」、「がれきやその焼却灰などの放射線量の測定結果の公開が不十分だと思うから」、「国や自治体が示している現在の管理や処分の技術的な手法に納得がいけないから（他の技術的手法の方が良いと思うから）」、「国や自治体から住民に十分な説明がないから」、「国や自治体の処分や管理自体が信用できないから」、「その他」、の7項目をその条件の候補として上げ、この中から回答を得た。同条件については、条件付き賛成の場合と同様に「震災がれき」に関する報道や調査結果などを元に、問題として多く取り上げられているものを参考に項目を作成した。項目が回答者の意図から大きく外れている場合を想定して、「その他」の選択肢を設け、自由回答も可能とした。「その他」を選んだ回答者は4.5%あった。なお、「その他」についての自由回答は7件あり、「コストがかかる」などの経費に係わるもの（2件）、「これから使われなくなる発電所周辺に集めれば足りる」、「誰もいないところでやれば良い（無人島）」などの、処理場所を指定するもの（3件）等の回答が寄せられた。同質問に対して、分からない、意見がないなどの回答した人については「無回答」とした。結果を図1-6に示す。

反対の理由として最も多く選択されたのは「放射性物質の汚染や拡散が気になるから」で、在住する自治体での「震災がれき」の受け入れに反対と回答した人（n=155）を100%として、同回答が39.4%を占めた。次いで、「国や自治体の処分や管理自体が信用できないから」が18.7%、「被災地だけで処分できると思うから」が11.0%と次いで多かった。震災がれきの受け入れ反対の理由としては、やはり放射性物質の汚染等に対する懸念が大きい。国や自治体の処分や管理自体に対する不信の他、「国や自治体から住民に十分な説明がないから」（9.7%）、「がれきやその焼却灰などの放射線量の測定結果の公開が不十分だと思うから」（7.7%）など、情報公開や説明の不足への指摘も少なくない。「被災地だけで処分できると思うから」との回答も1割を超えており、必要な「震災がれき」の処理については、その必要性や管理についての説明や、がれきや焼却灰についての放射線量の測定値などの公開を十分に行って行く必要がある。

f. 「除染」についての認識について

2012年調査において、「現在、被災地で行われている、土壌や家屋などから放射性物質を除去する除染作業についてお考えがいます。あなたのお考えに最も近いものを、この中から1つ選んでください。」との質問に対し、「汚染されていると思われる土地や家屋などはすべて、必ず除染作業を行うべきだ」、「日本全体や自治体の経済面などとの兼ね合いを考えた上で、範囲を決めて除染作業を行うべ

きだ」、「除染作業は行う必要はない」、「その他」の選択肢の中から回答を得た。分からない、意見がないなどの回答した人については「無回答」とした。結果を図1-7に示す。

全体では、「汚染されていると思われる土地や家屋などはすべて、必ず除染作業を行うべきだ」との回答を選択した人の割合が全体の56.2%、「日本全体や自治体の経済面などとの兼ね合いを考えた上で、範囲を決めて除染作業を行うべきだ」との回答を選択した人が全体の34.8%、「除染作業は行う必要はない」と回答した人の割合は1.8%で、汚染されているところはすべて必ず除染作業を行うべきとの回答が半数以上を占めた。これらの回答については、性年代別では大きな差は見られなかった。

g. 東日本大震災による地震や津波、福島第一原子力発電所の事故が個人や社会に及ぼす影響に関わる認知について

東日本大震災による地震や津波、福島第一原子力発電所の事故が回答者本人や家族の今後の健康や生活にどの程度影響を与えると考えるかを尋ね、その関与の程度をどの程度ととらえているかを明らかにした。また同様に、社会に及ぼす影響についてどのようにとらえているかを明らかにした。

i. 健康に関する影響

2012年調査において、2011年3月11日に起こった東日本大震災および福島第一原子力発電所の事故について、「東日本大震災による地震や津波、福島第一原子力発電所の事故が、今後のあなたとご家族の健康に、どの程度影響があると考えますか。」と尋ね、「大いに影響がある」、「少し影響がある」、「あまり影響はない」、「まったく影響はない」の選択肢の中から回答を得た。分からない、意見がないと回答した人については「無回答」とした。性年代別の回答割合を図1-8、図1-9に示した。

地震、津波による健康への影響が「大いにある／少しある」（以下“ある”）と回答した人の割合と比べると、原子力発電所の事故による健康への影響が“ある”と回答した人の割合の方が高く、全体としては原発事故の方が個人の健康への影響が大きいと考えられていた。また、原子力発電所の事故の影響では、男女ともに、40～60歳代で“ある”との回答が多くなった。

特に原発事故の自分や家族の健康への影響に関する評価は、今後の放射線リスクへの懸念とも関連するものと思われる。全体では「大いに影響がある」との回答が21.9%、「少し影響がある」との回答が23.9%と、全体の45.8%が影響があると考えていた。一方、図1-10に示したように「大いに影響がある」と回答した人の割合をみると、地域によってややばらつきがあるが、特に被災地の方に多い傾向は見られない。そこで、3.11の原発事故による健康影響が「大いにある」と回答した人、すなわち、原発事故に対する関与の認識の程度が強い人がそれ以外の人と比較してどのような属性が多いかについて、ロジスティック回帰分析を行った。「福島第一原子力発電所の事故が、今後のあなたとご家族の健康に、どの程度影響があると考えますか。」との質問に対する回答のうち、「大いに影響がある」の項目を選択した群とそれ以外の項目を選択した群とに分けて、2値として目的変数とし、表1-8に示した、性・年代、学歴、子どもの有無の属性と、震災および原発事故による被害の有無（上記3）のb項に示した13の選択肢について全て「なし」と回答した人を「被害無し」、それ以外を「被害あり」とした）を説明変数として解析した。その結果、性年代や子の有無の別ではオッズ比の大きな違いは認められなかったが、震災と原発事故からの被害がないと回答した人を基準として、「被害あり」と回答した人はオッズ比は2.680 ($p<0.001$)、同様に最終学歴が「中学・高校」と回答した人を基準とした場合、最終学歴が「高専・短大・大学・大学院」と回答した人はオッズ比が1.727 ($p<0.001$)と高く、震災または原発事故

で何らかの被害を受けた人とともに、学歴が高い人で今後の健康影響への懸念が高い人が多く、原発事故に対して自己関与の程度の認識が高いものと思われた（表1-8）。

ii. 生活スタイルに関する影響

同様に、「東日本大震災による地震や津波、福島第一原子力発電所の事故が、今後のあなたとご家族の生活スタイルに、どの程度影響があると考えますか。」と尋ね、「大いに影響がある」、「少し影響がある」、「あまり影響はない」、「まったく影響はない」の選択肢の中から回答を得た。分からない、意見がないと回答した人については「無回答」とした。性年代別の回答割合を図1-11、図1-12に示した。

地震、津波による生活スタイルへ「大いに影響がある」と回答した人の割合と比べると、原子力発電所の事故による生活スタイルへ「大いに影響がある」と回答した人の割合の方がやや高かった。また、原子力発電所の事故による生活スタイルへの影響について「大いに影響がある」との回答は、男女ともに40～60歳代で、他の年代に比してやや割合が高くなった。

iii. 日本社会全体への影響

「東日本大震災による地震や津波、福島第一原子力発電所の事故が、今後の日本社会全体に、どの程度影響があると考えますか。」と尋ね、「大いに影響がある」、「少し影響がある」、「あまり影響はない」、「まったく影響はない」の選択肢の中から回答を得た。分からない、意見がないと回答した人については「無回答」とした。性年代別の回答割合を図1-13、図1-14に示した。

地震、津波が日本社会に与える影響について「大いに影響がある」と回答したのは全体の84.8%、原子力発電所の事故が日本社会に与える影響について「大いに影響がある」と回答したのは全体の87.6%で、ほとんどの人が、東日本大震災とそれに伴う津波、原発事故が今後の日本社会に大きな影響を及ぼすものと考えていた。

h. 原子力発電所とその使用に対する意識と今後の発電方法の選択

i. 今後の原子力発電所の使用について

2012年調査において、「今後、原子力発電所をどのようにするべきだと思いますか」との質問に対し、「数を増やし、これからも継続して使用する」、「数は現状を維持し、これからも継続して使用する」、「数は減らして、これからも継続して使用する」、「数を減らしながら、いずれは全て停止する」、「すぐに全てを停止する」、「その他」の選択肢の中から回答を得た。分からない、意見がないと回答した人については「無回答」とした。結果を図1-15に示す。

全体で最も回答の割合が高かったのは「数を減らしながら、いずれは全て停止する」との回答で、全体の50.3%を占めた。「すぐに全てを停止する」との回答は全体の11.1%を占め、全体の6割程度は停止を求めている。「数は現状を維持し、これからも継続して使用する」、「数は減らして、これからも継続して使用する」と回答した人はそれぞれ全体の10.8%、20.5%、「数を増やし、これからも継続して使用する」との回答は全体の1.0%であった。

性年代別で見ると、男性では、「数は現状を維持し、これからも継続して使用する」、「数は減らして、これからも継続して使用する」、「数を増やし、これからも継続して使用する」の3つの選択肢のいずれかを選んだ人、すなわち、今後も継続して使用するとした人は、20代では48.3%と半数程度あり、60代（25.7%）まで年代とともにその割合が低くなったが、70代以上では38.7%と増加していた。女

性では、同様の3つの選択肢を選んだ人は30代が34.5%で最も多かったが、20代～60代までは26.4～34.5%の間で推移して大きな変化はなく、70歳代以上ではそれぞれ22.0%とやや割合が下がっていた。全体に、今後も継続して使用すると回答した人の割合は男性の若年層で比較的高かった。また、「無回答」の人は全体で6.0%あったが、男性では2.9%であったのに対し、女性では8.6%であり、女性で「無回答」の人が多かった。

ii. 原子力発電所利用を止めた場合の影響の程度の認識

「原子力発電所の利用を止めることで、あなたやご家族の生活、また日本社会全体にどの程度影響があると思いますか」との質問をし、「あなたやご家族の生活」、「日本社会全体」のそれぞれについて影響の程度を尋ねた。回答は「大いに影響がある」、「少し影響がある」、「あまり影響はない」、「まったく影響はない」の選択肢から回答を得た。分からない、意見がないと回答した人については「無回答」とした。結果を図1-16、図1-17に示す。

本人と家族の生活への影響については、全体では、「大いに影響がある」、「少し影響がある」と回答した人の割合がそれぞれ全体の28.6%、47.1%を占め、75.7%は影響はあると回答していた。「まったく影響はない」、「あまり影響はない」と回答した人の割合はそれぞれ全体の4.7%、17.5%であった。

男女の別では回答割合の大きな違いは見られなかったが、男性では20～60代の年代で「大いに影響がある」と回答した人は約3割程度で年代間に大きな差は見られなかったのに対し、女性では「大いに影響がある」と回答した人の割合は、30代が39.8%、次いで40代が36.0%と他の年代に比して高く、年代別の回答傾向に違いが見られた。ただし、男女とも70歳以上では「大いに影響がある」、「少し影響がある」と回答した人の割合は他の年代と比較して低くなっていた。

同様に、日本社会全体に対する影響については、全体の67.6%が「大いに影響がある」と回答しており、「少し影響がある」の25.8%をあわせると、全体の93.4%が、影響があると回答していた。「日本社会全体」に対して「大いに影響がある」と回答した人の割合は、「あなたやご家族の生活」に対する影響に関する質問への回答での割合よりも2倍以上大きく、個人の生活に対するよりも、日本社会全体の方が大きな影響を受けると考える人が多かった。

iii. 近い将来の主力となる発電方法

「日本で、近い将来の主力となる発電方法は何かと思いますか」と尋ね、「火力」、「水力」、「風力」、「原子力」、「太陽光」、「地熱」、「バイオマス、またはバイオ燃料」、「その他」の選択肢の中から回答を得た。分からない、意見がないと回答した人については「無回答」とした。結果を図1-18に示した。

全体で最も多く回答を得たのは「太陽光」で、40.6%の回答者が選択しており、太陽光発電に対して期待を持つ人が多いものと思われた。次いで、「火力」が16.7%であった。

男女別では、男女とも、「太陽光」、「火力」の順で選択された割合が高くなったが、女性では「太陽光」を選んだ人が44.4%であったのに対し、男性では35.9%とやや低く、一方、「火力」では、女性では10.2%が選択していたのに対して、男性の24.7%が選択しており、「火力」を近い将来の主力と考える人は女性に比べて男性で多かった。また、「無回答」であった人は、男性では6.8%であったのに対し、女性では16.8%と割合が高くなった。

i. 放射線に関わる知識と放射線にかかわる意見への賛否

放射線に関わる知識をどの程度持っているかについての主観的な認知と、具体的な内容の認知度、放射線に関わる意見についての賛否について問い、市民が3.11の原発事故後に放射線についてどのような態度を持っているかを明らかにした。なお、この質問については2012年に予備的に行った後に2013年にやや詳細な調査を行ったので、2013年12月実施の調査結果を中心に報告する。

i. 放射線に関する正しい知識の有無の主観的認知

2013年に行った調査において、「あなたは、放射線についてどの程度正しい知識をお持ちですか。この中から1つ選んでください。」と質問をし、「持っている」、「ある程度は持っている」、「あまり持っていない」、「持っていない」の選択肢の中から回答を得た。分からない、意見がないなどの回答した人については「無回答」とした。結果を図1-19に示す。この結果は、“回答者自身が正しい知識をどの程度持っているかと主観的に認知しているか”の現状を示すもので、この質問に「持っている」と回答している人が必ず客観的に科学的正確性をもつ知識を持っていることを意味しない。

全体では、「持っている」、「ある程度は持っている」と回答した人の割合はそれぞれ1.9%、33.0%、「あまり持っていない」、「持っていない」と回答した人の割合はそれぞれ46.5%、17.5%であった。「持っていない／あまり持っていない」との回答が6割を超え、「持っている／ある程度持っている」と回答した人の割合を上回っていた。「無回答」の割合は1.0%であった。2012年12月の調査の結果では、全体では、「持っている」、「ある程度は持っている」と回答した人の割合はそれぞれ2.8%、34.5%、「あまり持っていない」、「持っていない」と回答した人の割合はそれぞれ49.0%、13.1%であった。2013年実施の調査でもこの傾向については殆ど変化は見られなかった。

さらに、このような放射線等に関する正しい知識の主観的な認知と次のiiの項に示すような実際の知識の有無では、例えば「ある物質の放射能の強さ、つまり原子核が1秒間にいくつ崩壊するかを表す単位は、次のうちどれでしょうか。；選択肢：1. ベクレル、2. シーベルト、3. グレイ」とした質問で、1のベクレルと回答した人は、「持っていない／あまり持っていない」（以下「持っていない」）と回答した人の群では18.2%であったのに対し、「持っている／ある程度持っている」（以下「持っている」）の群では27.9%となるなど、我々が正答とした回答の割合が「持っている」とした群でやや高い傾向が見られた。

一方で、放射線等に関する正しい知識の主観的な認知と次のiiの項に示すような放射線にかかわる意見への賛否では、例えば「放射性物質の濃度が基準値以下の食品はずっと食べ続けても安全である」という意見（パンフレット「食べものと放射性物質のはなし その1」（消費者庁、厚生労働省等）にある「基準値以下の食品は、ずっと食べ続けても安全です」の記載より。下記②の項を参照）に対し、「あまりそう思わない／まったくそう思わない」との回答の割合は、正しい知識を「持っていない」とした群では64.7%、「持っている」とした群で66.4%と大きな差は無かった。

ii. 放射線についての知識と放射線にかかわる意見への賛否

① 質問及び選択肢について

放射線についての知識や意見への賛否について、以下の様に質問を作成した。質問の文章については、新聞記事等の見出し、文部科学省、環境省、首相官邸のホームページ、「放射線ってなんだろう」（大分県・大分食の安心情報提供会議）等を参考に作成した。

なお、このような事柄については一般にあまり知られていないことが多く、また、科学的に完全に明らかになっていない点も含まれるため、厳密な調査を行うためには、用語や定義について対象者に十分な説明をした上で行うことが必要である。この点、本調査で使用した文章は、短時間での調査に適応させたもので、科学的には多分にデフォルメされた部分が含まれており科学的厳密性を必ずしも完全に保持していない。ただし、一般市民はメディアの見出しなどで、本質問項目で示したような短い文章での情報に接することは多い。したがって、本質問項目に対する回答については、必ずしもその正誤を見るものではなく、このような一般的な質問に対してどのような「判断」を持つかということについて検討するものである。

【知識について】

以下のような放射線の知識について尋ね、正しいと思われるものを選択肢から選んでもらった。分からない、意見がないなどの回答した人については「無回答」とした。

- 「ある物質の放射能の強さ、つまり原子核が1秒間にいくつ崩壊するかを表す単位は、次のうちどれでしょうか。」（選択肢：1. ベクレル、2. シーベルト、3. グレイ）
- 「これまでの研究や疫学調査で、被ばくした場合にがんによる死亡の確率が増加することが確認されている放射線の線量はどのくらいだと思われますか。」（選択肢：1. 1～2ミリシーベルト、2. 10～20ミリシーベルト、3. 100～200ミリシーベルト）
- 「呼吸や飲食により体内に取り込んだ放射性物質からの被ばくを何というかご存知ですか。」（選択肢：1. 内部被ばく、2. 外部被ばく）
- 「次のうち、最も被ばく量が多いものは以下のどれだと思われますか。」（選択肢：1. 胸部X線CT検査（1回）、2. 飛行機での旅行（東京～ニューヨーク往復）、3. 自然から受ける天然の放射線量（1年間）
- 「国が定めている放射性物質を含む食品から受ける被ばく量の上限をご存知ですか。」（選択肢：1. 年間0.1ミリシーベルト、2. 年間1ミリシーベルト、3. 年間10ミリシーベルト）

【意見について】

以下のような放射線にかかわる意見について、どのように考えるかを尋ね、「そう思う」、「ややそう思う」、「あまりそう思わない」、「そう思わない」の選択肢から回答を得た。分からない、意見がないなどの回答した人については「無回答」とした。

- 「日常生活の中で放射線の影響をゼロにすることは可能である」
- 「同じ線量であれば、原発事故による放射性物質でも、天然の放射性物質でも、そこから出る放射線による人体への影響は同じである」
- 「放射線は遺伝子を傷つける」
- 「放射性物質の濃度が基準値以下の食品はずっと食べ続けても安全である」
- 「感受性の高い妊娠初期であっても、100ミリシーベルト以上の被ばくをしない限り奇形などの影響は現れない」
- 「福島第一原発事故後に福島県で生まれた子どもに放射線の影響は認められない」

② 結果

【知識について】

知識に関わる回答を図1-20～1-24に示した。

● 単位に関する知識

「ある物質の放射能の強さ、つまり原子核が1秒間にいくつ崩壊するかを表す単位」について、選択肢：ベクレル、シーベルト、グレイから回答する設問に対して、「ベクレル」との回答は21.5%であった。最も多く選択されたのは、放射線が人体に与える影響を表す単位である「シーベルト」で、全体の44.6%がそのように回答した。正誤に関わりなく何らかの回答をした人は30歳代で最も多く、40歳代以降は年代が上がるに従って無回答の割合が増加した。特に70歳以上では男性で48.0%、女性で58.4%が無回答であった。（図1-20）

● 被ばくした場合にがんによる死亡の確率が増加することが確認されている放射線の線量

がんによる死亡の確率が増加すると考えられている被ばく線量について、選択肢：1～2ミリシーベルト、10～20ミリシーベルト、100～200ミリシーベルト、から回答する質問に対し、「100～200ミリシーベルト」と回答した人の割合は35.8%で、最も多く選択されていた。無回答の割合は70歳代以上で最も多く、男性で49.0%、女性で61.3%であった。（図1-21）

● 体内に取り込んだ放射性物質からの被ばくについて

呼吸や飲食により体内に取り込んだ放射性物質からの被ばくを表す用語について、選択肢：内部被ばく、外部被ばくから選んで回答する質問に対し、「内部被ばく」と回答した人の割合は76.6%であった。無回答の割合は70歳代以上で最も多く、男性で27.0%、女性で36.5%であった。選択肢が2つであったために他よりも回答のしやすい設問であったことも要因と考えられるが、全体として「内部被ばく」という言葉はよく知られているものと思われる。（図1-22）

● 被ばく量の比較について

胸部X線CT検査（1回）、飛行機での旅行（東京～ニューヨーク往復）、自然から受ける天然の放射線量（1年間）ではそれぞれの被ばく量は6.9 mSv（出典：「放射線とくらし～考えよう、放射線のこと」資源エネルギー庁編、「放射線ってなんだろう」大分県食の安心情報提供会議編）、0.2mSv（出典：「放射線とくらし～考えよう、放射線のこと」資源エネルギー庁編、「放射線ってなんだろう」大分県食の安心情報提供会議編）、世界平均で2.4 mSv（出典：「放射線とくらし～考えよう、放射線のこと」資源エネルギー庁編、ただし世界的には1～13 mSvの幅がある）であるが、最も被ばく量が多いものとして回答が最も多かったのは「胸部X線CT検査（1回）」で39.4%、次いで「自然から受ける天然の放射線量（1年間）」で29.6%であった。（図1-23）

● 国が定めている放射性物質を含む食品から受ける被ばく量の上限

厚生労働省は、放射性物質を含む食品からの被ばくの上限を年間1ミリシーベルトと定め（農林水産省 HP http://www.maff.go.jp/j/kanbo/ioho/saigai/yasai_seisan_qa.html）ている。選択肢：年間0.1ミリシーベルト、年間1ミリシーベルト、年間10ミリシーベルト、のうち、最も多く選ばれていたのは「年間10ミリシーベルト」の23%で、次いで「年間1ミリシーベルト」が19.5%であった。全体の49.6%が無回答であり、特に70歳代以上の人では無回答が男性で64.0%、女性で70.8%と非常に高かった。食品からの被ばくについては市民の関心も高いところと思われるが、実際に国の定めた食品からの被ばく

の上限についてはあまり知られていないことが明らかになった。(図 1-24)

【意見について】

放射線についての意見に関わる回答を図1-25～1-30に示した。

●「日常生活の中で放射線の影響をゼロにすることは可能である」という質問に対しては、全体では「そう思う」、「ややそう思う」との回答がそれぞれ 4.5%、7.2%、「あまりそう思わない」、「まったくそう思わない」との回答が 34.8%、48.2%であった。回答者の約 8 割は放射線の影響をゼロにすることが可能であるとは思わないとしており、日常生活の中にある放射線そのものに対してゼロリスクを求める人は少ないものと思われた。(図 1-25)

●「同じ線量であれば、原発事故による放射性物質でも、天然の放射性物質でも、そこから出る放射線による人体への影響は同じである」という意見については、「そう思う」、「ややそう思う」との回答がそれぞれ 20.0%、21.1%であった。一方、「あまりそう思わない」、「まったくそう思わない」との回答がそれぞれ 30.5%、13.8%であった。「そう思う／ややそう思う」、「まったくそう思わない／あまりそう思わない」の回答はいずれも 4 割程度であった。「無回答」の人も 14.6%あった。(図 1-26)

●「放射線は遺伝子を傷つける」という意見については、「そう思う」、「ややそう思う」との回答がそれぞれ 50.0%、28.1%を占め、回答者の 8 割が“そう思う”と回答していた。「あまりそう思わない」、「まったくそう思わない」との回答がそれぞれ 7.0%、2.6%であった。放射線と遺伝子との関連については認知度が高いものと思われる。(図 1-27)

●「放射性物質の濃度が基準値以下の食品はずっと食べ続けても安全である」という意見については「そう思う」、「ややそう思う」との回答の割合がそれぞれ 7.2%、16.8%、「あまりそう思わない」、「まったくそう思わない」はそれぞれ 41.0%、23.9%であった。(図 1-28)

同項目は厚生労働省や消費者庁が作成しているパンフレット「食べものと放射性物質のはなし その 1」にある「基準値以下の食品は、ずっと食べ続けても安全です」という見出しの語尾を変えたものであるが、これに対し市民の6割以上は懐疑的であると考えられる。

●「感受性の高い妊娠初期であっても、100 ミシーベルト以上の被ばくをしない限り奇形などの影響は現れない」という意見については「そう思う」、「ややそう思う」との回答の割合がそれぞれ 3.7%、7.4%、「あまりそう思わない」、「まったくそう思わない」はそれぞれ 37.4%、31.9%であった。回答者の 7 割程度は、妊娠初期の母親が 100 mSv 未満の放射線を受けた場合、胎児に影響がないとは考えない、と回答していた。「無回答」の人も 19.6%あった。(図 1-29)

●「福島第一原発事故後に福島県で生まれた子どもに放射線の影響は認められない」という意見については「そう思う」、「ややそう思う」との回答の割合がそれぞれ 4.4%、11.5%、「あまりそう思わない」、「まったくそう思わない」はそれぞれ 34.2%、29.2%であった。影響がないと考える人は全体の 16%程度であり、回答者の 6 割程度は、福島第一原発事故後に福島県で生まれた子どもに放射線の影響は認められないとは思わない、と回答していた。(図 1-30)

同項目は首相官邸のHP“東日本大震災への対応 ～首相官邸災害対策ページ”中の、原子力災害専門家グループによる「妊娠・出産と放射線の影響～福島県の妊産婦、母親になられた方々へ～」

(http://www.kantei.go.jp/saigai/senmonka_g52.html#01) の文中に福島県民健康管理調査の結果をまとめたものとして書かれている一文である。現在、一般に福島第一原発事故に伴う放射線被曝については、これまでの科学的知見を顧みて遺伝的影響等が現れる可能性は低いと評価されている。しかし、

本調査では回答者の61.6%は、福島第一原発事故後に福島県で生まれた子どもに放射線の影響は認められないとは考えない、としている。また、上に述べたように、妊娠中の曝露については、7割が100 mSv未満の被ばくであっても胎児に影響がないとは考えないと回答しており、妊婦や子どもの被ばくについては不安や安全性への疑念が大きいものと思われる。市民に対して必要な情報を十分に伝え、不安に対してはそれに対応するとともに、原発事故に関する報道などについては、事故当時に福島第一原子力発電所に近い地域に居た人への差別につながらないように、注意を払う必要があると思われる。

j. 放射線や原子力発電所に関する関心度とそれに関わる情報収集について

放射線や原子力発電所の問題についての情報収集の積極性や、情報収集に利用するメディア、必要とする情報などについて尋ねた。

なお、この質問については2012年に予備的に行った後に2013年にやや詳細に調査を行っており、本節では2013年12月実施の調査結果を中心に報告する。より震災時に近い2012年のデータとそれに関わる解析、2013年との変動など情報収集にかかわる項目については、リスクコミュニケーションにかかわる項目としてサブテーマ（4）が解析を担当した。

i. 原子力発電所、放射線等への関心の程度について

① 単純集計

2013年調査において、「原子力発電所や放射線の問題についてどの程度関心をお持ちですか」と尋ね、「非常に関心がある」、「やや関心がある」、「どちらともいえない」、「あまり関心がない」、「まったく関心がない」の選択肢の中から回答を得た。分からない、意見がないと回答した人については「無回答」とした。性年代別の回答割合を、図1-31に示した。その結果、「非常に関心がある」が38.2%、「やや関心がある」が46.3%で、全体の84.5%がある程度以上の関心があると回答していた。市民の原発や放射線に関する問題についての関心は高いものと思われる。

② 関心の高い人の属性についての詳細解析

2013年調査において、「非常に関心がある」と回答した人にどのような属性が多いかについて、ロジスティック回帰分析を行った。原子力発電所や放射線の問題について「非常に関心がある」の項目を選択した群とそれ以外の項目を選択した群とに分けて2値とし、目的変数とし、表1-9に示す性・年代、学歴、子どもの有無を説明変数とした。男性の20～30歳代と比較した場合、男性では40～50歳代でオッズ比が2.003 ($p=0.004$)、60歳代以上でオッズ比が3.228 ($p<0.001$)と年代が上がるに従ってオッズ比が高く、女性では60歳代以上でオッズ比が1.843 ($p=0.012$)と高年齢層で高かった。また、子どもの有無については、子どもがない人と比較した場合、子どもがあると回答した群ではオッズ比が1.502 ($p=0.020$)と高い傾向があった。また、学歴では最終学歴が、中学・高校と回答した群を対照とした場合、最終学歴が高専・短大・専門学校と回答した群ではオッズ比が1.510 ($p=0.027$)、大学・大学院と回答した群では1.485 ($p=0.014$)で、最終学歴が高い群でオッズ比が高い傾向があった(表1-9)。従って、関心の高い人は、男性の中高年齢層と女性の高年齢層、また子どものある人、学歴が高い人に多いものと考えられた。

ii. 放射線や原子力発電所に関わる情報収集について

① 放射線や原子力発電所にかかわる情報収集への積極性について

2013年調査において、「あなたは、現在問題になっている放射線や原子力発電所の問題について、

「ご自分で情報収集をされますか。」と尋ね、「日常的に、自分で情報を集めるようにしている」、「日常的ではないが、気になったことがあれば、自分で情報を集めるようにしている」、「あまり自分で情報を集めることはしてない」、「自分で情報を集めることはしていない」の選択肢から回答を得た。分からない、意見がないなどの回答した人については「無回答」とした。

放射線や原発の問題について、「日常的に、自分で情報を集めるようにしている」、「日常的ではないが、気になったことがあれば、自分で情報を集めるようにしている」との回答は、回答者全体ではそれぞれ4.3%、25.3%で、自分から積極的に情報を集めるようにしていると回答した人は3割程度であった。一方「あまり自分で情報を集めることはしてない」、「自分で情報を集めることはしていない」との回答は33.9%、35.6%で、回答者の約7割は積極的な情報収集をしていないと回答した（図1-32）。前の項で示したように、放射線や原子力発電所についての市民の関心は高いが、原子力発電所や放射線の問題に対して「非常に関心がある」と回答した人（n=458）のうち、放射線や原子力発電所の問題について自分で情報収集すると回答した人は56%と「非常に関心がある」と回答した人でも6割程度であった。また同様に、「福島第一原子力発電所の事故が、今後のあなたとご家族の健康や生活に、どの程度影響があると考えますか」との問いに対し「大いに影響がある／少し影響がある」とした人（n=480）のうち、自分で情報収集をすると回答した人は40%で、3.11の原発事故が自分や家族の健康に影響があると考える人でも、その4割しか情報収集を自ら行っていないと回答していることが明らかになった。

② 情報収集を行わない理由

前項で示したように、放射線や原子力発電所に関する情報を自ら収集する回答者は約3割であり、残りの7割の回答者は情報収集をしていない。調査では、情報収集をしていない回答者に理由を尋ねている。その結果を図1-33に示す。

情報収集をしない理由では、「習慣がない」が全体の18.3%と最も多く、「自分で収集すべき問題ではない」、「手段がない」、「時間がない」が7～12.5%と続いていた。図1-33に示したように、特に1つの理由が飛びぬけて多いことはなく、様々な理由が存在していた。

③ 情報収集利用するメディアについて

前項で示した質問項目について、「日常的に、自分で情報を集めるようにしている」、「日常的ではないが、気になったことがあれば、自分で情報を集めるようにしている」と回答した355名に対し、「情報は何かから得ることが多いですか。あなたにとって今最も有用と思う情報源を1つ教えてください。」と尋ね、「テレビ」、「新聞」、「週刊誌」、「本」、「広報紙・パンフレット」、「講演会や勉強会の集まり」、「インターネット」、「その他」の選択肢から回答を得た。その他を選択した場合には、自由回答を可能とした。また、意見がないなどの回答した人については「無回答」とした。

その結果、自分で情報を集めるとした人（n=355）の情報源として最も多かったのは、「インターネット」で33.5%、次いで「テレビ」が29.9%、「新聞」が25.4%であった。（図1-34）

また、年代別の情報収集するメディアについて、図1-35に示す。インターネットの使用は20～30歳代で多く、年代が上がるに応じて情報源としての使用は少なくなっていた。

また、この質問で「インターネット」と回答した119名について、「インターネットでは、特にどのようなサイトやTwitter、ブログ、Facebookなどから情報を得ることが多いですか。あなたにとって今最も有用と思うものを1つ教えてください。」と尋ね、「政府、省庁のサイト・Twitterなど」、「地

方自治体のサイト・Twitterなど」、「新聞社のサイト・Twitterなど」、「個人のサイト・Twitterなど」、「大学、研究所のサイト・Twitterなど」、「NGO・NPOや市民団体のサイト・Twitterなど」、「テレビ局のサイト・Twitterなど」、「その他」の選択肢から回答を得た。その結果、新聞社のサイトが24.4%で最も多く、個人のサイトが16.8%、大学、研究所のサイト等が16.0%で順に多くなった。(図1-36)

情報源としてはインターネットの他は、新聞、テレビなどどちらかといえば受け身なメディアが多く選択されていた。インターネットを有用な情報源とした人でも、そのうちの2割は新聞社のサイトなどを最も情報を得ているサイトとして挙げており、情報の入手経路として新聞記事は比較的大きな割合を占めていた。現在はインターネットを介した情報開示も多いが、インターネットの使用は20～30代が多く、年齢層が上がるに従って情報源とする人が減っており、高齢者への情報伝達については、インターネット以外の手法を考慮する必要がある。また、インターネットを活用している人が情報を得ているサイトとして2番目に多かったのは個人のサイトであった。今後TwitterやFacebookなどのSNSの発達に応じて個人発信の情報も情報源とされることが増える可能性もあり、その影響力について考慮する必要があるものと思われる。

④ 情報収集の状況について

「あなたやご家族にとって、ここにあげる（下に示す）の情報は今現在必要ですか。またその情報を十分に得ることができていますか。」と尋ねた。情報としては、「放射線についての基本的な単位やしくみなどの知識」、「原子力発電所のしくみなどの知識」、「放射線の被曝による人の身体への影響についての知識」、「食品や廃棄物などの放射線の基準についての情報」、「大気や土壌中などの生活環境中の放射線量のデータ」、「食品中の放射線量のデータ」、「現在の福島第一原子力発電所の様子」、「日本の電力需給状況」、「現在の被災地の様子」、「他国の放射線に関する情報」、を示し、「必要であり、情報を得られている」、「必要だが、情報は不足している」、「特に必要ではないが、情報は得ている」、「特に必要ではなく、情報も得ていない」の選択肢から回答を得た。また、意見がないなどの回答した人については「無回答」とした。結果を（図1-37）に示す。

どの項目も「必要だが情報は不足している」が半数以上を占めていた。

⑤ 信頼できる情報源について

「現在問題になっている放射線や原子力発電所の問題について報道される時に、その報道の元となる情報がどこからもたらされたものならば信用できると思われますか。」と尋ね、「政府／省庁が発表した情報」、「地方自治体が発表した情報」、「テレビ局が独自に行った調査に基づいて発表した情報」、「新聞社が独自に行った調査に基づいて発表した情報」、「大学・研究所等の専門家が発表した情報」、「国際機関（国連・WHOなど）などが発表した情報」、「NGOなど民間のボランティア団体が発表した情報」から“1番目に信用できるもの”、“2番目に信用できるもの”、“3番目に信用できるもの”、を1つずつ選択してもらった。選択したいものがこの中に無いとの回答は「この中にはない」、分からない、意見がないなどの回答した人については「無回答」とした。

1～3番目に信用できる情報源についての回答割合を図1-38に示した。1番信用できる情報源としては、「国際機関（国連・WHOなど）などが発表した情報」が全体の25.7%と最も多く選択されており、次いで、「大学・研究所等の専門家が発表した情報」が20.8%、「政府／省庁が発表した情報」が14.4%

と多く選択されていた。また、1番目に信用できる情報源について性年代別で検討すると、20～60歳代では割合にやや差はあるが、「国際機関（国連・WHOなど）などが発表した情報」、「大学・研究所等の専門家が発表した情報」、「政府／省庁が発表した情報」の順で割合が高かった。70歳代においても同じ3つの情報源の割合が高かったが、「国際機関（国連・WHOなど）などが発表した情報」の割合が他の年代に比してやや低く、この年代においては「政府／省庁が発表した情報」が最も多く選択されていた。また、20歳代では「テレビ局が独自に行った調査に基づいて発表した情報」、「新聞社が独自に行った調査に基づいて発表した情報」について他の年代よりも割合が小さくなっていた。

4) まとめ

2012～2013年の一般市民の放射線や原子力発電所に関わる姿勢は以下ようになっていた。

原子力発電所等に関する関心と3.11の原発事故への関与の認識の程度について

原子力発電所や放射線の問題については、2013年に実施した調査において市民の8割以上が“関心を持っている”と回答するなど、関心が高かった。また、2012年の調査では、3.11の原発事故の自分や家族の健康への影響に関する評価について、原発事故が今後の健康に対し何らかの影響が“ある”と考える人が全体の半数程度あった。特に全体の2割が3.11の原発事故が今後の健康に対し「大いに影響がある」と回答し、3.11の原発事故が自分の健康へ強く関与すると認識していた。原発事故が今後の健康に対し「大いに影響がある」と回答した人の割合は地区によってばらつきはあるが、特に被災地でのみ多い傾向などはなく、従って、被災地外にいる人にも、健康へのリスクについて十分なコミュニケーションが必要であると思われた。また、全体では、震災または原発事故で何らかの被害を受けた人とともに、学歴が高い人で今後の健康影響への懸念が高い人が多かった。一方、同様に原発事故が今後の日本社会全体に対して与える影響について、「大いに影響がある」と回答した人が9割程度あり、社会に対する影響を非常に大きいものと捉えていた。

今後の電力源について

原子力発電所の今後のあり方については、「数を減らしながら、いずれは全て停止する」との回答が全体の半数を占めた。「すぐに全てを停止する」との回答も合わせると、全体の6割程度はいずれかの段階での原子力発電所の停止を求めている。また、「数は現状を維持し、これからも継続して使用する」、「数は減らして、これからも継続して使用する」と回答した人は全体の3割程度あり、数の増減を問わず“これからも継続して使用する”と回答した人の割合は、男性の20-30代で高かった。なお、原子力発電所の利用を止めた場合の自分と家族の生活への影響については全体の約8割が“ある”と回答し、同様に日本社会全体への影響は9割以上が“ある”と回答しており、原子力発電所の停止により社会や個人の生活に対して影響があると考えた人が多かった。

今後主力となる発電方法としては、“太陽光”を挙げる人が40.6%を占めて最も多かった。“原子力”と回答した人は5%と少なく、原子力発電所について“継続して使用する”との回答は3割程度あったが、主力となる発電方法とは考えられていなかった。

震災がれきおよび除染について

震災後に被災地以外の自治体への震災がれきの受け入れについての問題が生じたが、震災がれきの問題の存在については9割以上が知っていたと回答しており、認知率は高かった。ただし、回答者の半数以上は在住する自治体のがれきへの対応の内容を知らなかった。震災がれきの全国の地方自治体

での受け入れを進めるべきかについては、8割以上が進めるべきと回答していた。また、回答者が在住する自治体での震災がれきの受け入れに対する賛否では、「賛成」と回答した人は4割を占め、「反対」とした人の割合を上回った。ただし「条件によっては賛成」と回答した人がこの他に4割あり、「条件」の内容では「放射性物質の汚染や拡散が、基準に則り適正に押さえられること」を選択した人が多かった。

また、被災地で行われる除染については6割が「汚染されていると思われる土地や家屋などはすべて、必ず除染作業を行うべきだ」を選択しており、「日本全体や自治体の経済面などとの兼ね合いを考えた上で、範囲を決めて除染作業を行うべきだ」を選択した人の割合を上回った。

放射線に関する知識と意見への賛否について

放射線について正しい知識を持っているかの認識について尋ねたところ、主観的に自分が正しい知識をある程度以上“持っていない”との認識を持つ人が6割程度あり、“持っている”とした人の割合を上回った。また、厚生労働省や消費者庁が作成しているパンフレット『食べものと放射性物質のはなし その1』に書かれている(語尾を一部変更して使用した)、「放射性物質の濃度が基準値以下の食品はずっと食べ続けても安全である」という意見や、首相官邸のHP“東日本大震災への対応 ～首相官邸災害対策ページ” (http://www.kantei.go.jp/saigai/senmonka_g52.html#01) 中にある、「福島第一原発事故後に福島県で生まれた子どもに放射線の影響は認められない」という意見について、“そう思わない”という人は6割を超しており、懐疑的な人が多かった。妊娠中の曝露についても、7割が100 mSv未滿の被ばくであっても胎児に影響がないとは考えないと回答しており、妊婦や子どもの被ばくについては不安や安全性への疑念が大きいものと思われる。市民に対して必要な情報を十分に伝え、不安に対してはそれに対応するとともに、原発事故に関する報道などについては、事故当時に福島第一原子力発電所に近い地域に居た人への差別につながらないように、注意払う必要があると思われる。

5. 本研究により得られた成果

(1) 科学的意義

東日本大震災前後の日本人のリスク認知の変動について解析し、これまで明らかになっていなかった日本における大災害や事故の市民のリスク認知への影響について明らかにした。また、震災に関する自己関与の程度の強さと属性情報との関連との関連や、知識の有無の主観的認知と実際の知識や意見との関連等について、これまで明らかになっていなかった日本の一般市民の情報に対する認識の現状を明らかにした。

(2) 環境政策への貢献

<行政が既に活用した成果>

特に記載すべき事項はない。

<行政が活用することが見込まれる成果>

日本人のリスク認知の現状や、震災前後の原子力発電所に関する各種認知の変動、一般市民の原子力発電所に対する認識や放射線等に対する知識の現状について明らかにした。今後、これらの成果の広報・普及に努める。

6. 国際共同研究等の状況

特に記載すべき事項はない。

7. 研究成果の発表状況

(1) 誌上発表

<論文（査読あり）>

特に記載すべき事項はない。

<査読付論文に準ずる成果発表>（対象：社会・政策研究の分野）

特に記載すべき事項はない。

<その他誌上発表（査読なし）>

特に記載すべき事項はない。

(2) 口頭発表（学会等）

- 1) 村山留美子，岸川洋紀，藤長愛一郎，中畝菜穂子，内山巖雄：日本リスク研究学会 第26回年次大会（2013）

「原子力発電所に対する市民の各種認知の震災前後の変化について」

(3) 出願特許

特に記載すべき事項はない

(4) シンポジウム、セミナー等の開催（主催のもの）

特に記載すべき事項はない

(5) マスコミ等への公表・報道等

特に記載すべき事項はない

(6) その他

特に記載すべき事項はない

8. 引用文献

特に記載すべき事項はない

サブテーマ（1）

表・図

表 1-1 2013 年 2 月調査回答者の属性

n = 948 (20~69歳)			
性別	n (%)	子どもの有無	n (%)
男性	432 (45.6)	子どもあり	675 (71.2)
女性	516 (54.4)	子どもなし	272 (28.7)
年齢	n (%)	地域ブロック	n (%)
20歳代	143 (15.1)	北海道	37 (3.9)
30歳代	202 (21.3)	東北	62 (6.5)
40歳代	214 (22.6)	関東	214 (22.6)
50歳代	167 (17.6)	京浜	116 (12.2)
60歳代	222 (23.4)	甲信越	45 (4.7)
最終学歴	n (%)	北陸	25 (2.6)
中学	65 (6.9)	東海	118 (12.4)
高校	435 (45.9)	近畿	77 (8.1)
高専・短大・専門学校(文科系)	132 (13.9)	阪神	64 (6.8)
高専・短大・専門学校(理科系)	52 (5.5)	中国	53 (5.6)
大学・大学院(文科系)	188 (19.8)	四国	28 (3.0)
大学・大学院(理科系)	71 (7.5)	九州	109 (11.5)
無回答	5 (0.5)		

表 1-2 地域の内訳

〔地域名〕

北海道	北海道
東北	青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県
関東	茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、京浜ブロック以外の東京都・神奈川県
京浜	東京都区、横浜市、川崎市
甲信越	新潟県、山梨県、長野県
北陸	富山県、石川県、福井県
東海	岐阜県、静岡県、愛知県、三重県
近畿	滋賀県、京都府、阪神ブロック以外の大阪府・兵庫県、奈良県、和歌山県
阪神	大阪府、堺市、豊中市、池田市、吹田市、守口市、八尾市、寝屋川市、東大阪市、神戸市、尼崎市、明石市、西宮市、芦屋市、伊丹市、宝塚市、川西市
中国	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
四国	徳島県、香川県、愛媛県、高知県
九州	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県

表 1-3 2010 年 3 月調査回答者の属性

n = 1044 (20~69歳)			
性別	n (%)	子どもの有無	n (%)
男性	470 (45.0)	子どもあり	780 (74.7)
女性	574 (55.0)	子どもなし	263 (25.2)
		不明	1 (0.1)
年齢	n (%)	地域ブロック	n (%)
20歳代	177 (17.0)	北海道	47 (4.5)
30歳代	241 (23.1)	東北	73 (7.0)
40歳代	202 (19.3)	関東	227 (21.7)
50歳代	199 (19.1)	京浜	117 (11.2)
60歳代	225 (21.6)	甲信越	48 (4.6)
最終学歴	n (%)	北陸	27 (2.6)
中学	62 (5.9)	東海	115 (11.0)
高校	574 (55.0)	近畿	98 (9.4)
高専・短大・専門学校(文科系)	108 (10.3)	阪神	68 (6.5)
高専・短大・専門学校(理科系)	39 (3.7)	中国	68 (6.5)
大学・大学院(文科系)	174 (16.7)	四国	30 (2.9)
大学・大学院(理科系)	65 (6.2)	九州	126 (12.1)
無回答	22 (2.1)		

表 1-4 2012 年 12 月調査回答者の属性

n = 1209						
性別	n	(%)	子どもの有無			
	n	(%)	n (%)			
男性	543	(44.9)	子どもあり	949 (78.5)		
女性	666	(55.1)	子どもなし	259 (21.4)		
			無回答	1 (0.1)		
年齢	n	(%)	地域ブロック			
	n	(%)		n (%)		
	20歳代	137		(11.3)	北海道	53 (4.4)
	30歳代	213		(17.6)	東北	86 (7.1)
	40歳代	184		(15.2)	関東	275 (22.7)
	50歳代	189		(15.6)	京浜	130 (10.8)
60歳代	231	(19.1)	甲信越	60 (5.0)		
70歳代以上	255	(21.1)	北陸	30 (2.5)		
最終学歴	n	(%)	東海	135 (11.2)		
	n	(%)	近畿	115 (9.5)		
	中学	131	(10.8)	阪神	80 (6.6)	
	高校	620	(51.3)	中国	71 (5.9)	
	高専・短大・専門学校(文科系)	141	(11.7)	四国	38 (3.1)	
	高専・短大・専門学校(理科系)	59	(4.9)	九州	136 (11.2)	
	大学・大学院(文科系)	155	(12.8)			
	大学・大学院(理科系)	82	(6.8)			
無回答	21	(1.7)				

表 1-5 2013 年 12 月調査回答者の属性

n = 1199						
性別	n	(%)	子どもの有無			
	n	(%)	n (%)			
男性	540	(45.0)	子どもあり	946 (78.9)		
女性	659	(55.0)	子どもなし	247 (20.6)		
			無回答	6 (0.5)		
年齢	n	(%)	地域ブロック			
	n	(%)		n (%)		
	20歳代	142		(11.8)	北海道	57 (4.8)
	30歳代	192		(16.0)	東北	89 (7.4)
	40歳代	225		(18.8)	関東	273 (22.8)
	50歳代	184		(15.3)	京浜	128 (10.7)
60歳代	219	(18.3)	甲信越	54 (4.5)		
70歳代以上	237	(19.8)	北陸	30 (2.5)		
最終学歴	n	(%)	東海	141 (11.8)		
	n	(%)	近畿	101 (8.4)		
	中学	134	(11.2)	阪神	81 (6.8)	
	高校	617	(51.5)	中国	73 (6.1)	
	高専・短大・専門学校(文科系)	104	(8.7)	四国	37 (3.1)	
	高専・短大・専門学校(理科系)	65	(5.4)	九州	135 (11.3)	
	大学・大学院(文科系)	180	(15.0)			
	大学・大学院(理科系)	83	(6.9)			
無回答	16	(1.3)				

表 1-6 東日本大震災および福島第一原子力発電所事故による被災状況についての回答 (2012)

	あり		なし		合計	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
地震・津波などで怪我または死亡	3	(0.2%)	1206	(99.8%)	1209	(100%)
地震・津波で家の倒壊や半壊、液状化現象の被害	32	(2.6%)	1177	(97.4%)	1209	(100%)
地震・津波で家具の破損	59	(4.9%)	1150	(95.1%)	1209	(100%)
地震・津波による避難	17	(1.4%)	1192	(98.6%)	1209	(100%)
地震・津波による帰宅困難	56	(4.6%)	1153	(95.4%)	1209	(100%)
原発事故による避難	7	(0.6%)	1202	(99.4%)	1209	(100%)
地震・津波・原発事故が原因の失業	6	(0.5%)	1203	(99.5%)	1209	(100%)
地震・津波・原発事故が原因の引っ越し	4	(0.3%)	1205	(99.7%)	1209	(100%)
地震・津波・原発事故が原因の家族との別居	2	(0.2%)	1207	(99.8%)	1209	(100%)
生活圏内で高い放射線量が測定された	18	(1.5%)	1191	(98.5%)	1209	(100%)
被災に係わる個人的な差別や誹謗(ひぼう)中傷	7	(0.6%)	1202	(99.4%)	1209	(100%)
仕事上などでの風評被害	25	(2.1%)	1184	(97.9%)	1209	(100%)
その他	20	(1.7%)	1189	(98.3%)	1209	(100%)

表 1-7 東日本大震災および福島第一原子力発電所事故による被災状況についての回答分布（地域別,2012）

	北海道		東北		関東		京浜		甲信越		北陸		東海		近畿		阪神		中国		四国		九州			
	あてはまる n	(%)	あてはまる n	(%)	あてはまる n	(%)	あてはまる n	(%)	あてはまる n	(%)	あてはまる n	(%)	あてはまる n	(%)	あてはまる n	(%)										
地震・津波などで住みまたは死亡	0	0.0%	2	2.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
地震・津波で家の倒壊や半壊、液状化現象の被害	0	0.0%	6	7.0%	16	5.8%	5	3.8%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.2%	0	0.0%	2	2.5%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
地震・津波で家具の破損	1	1.9%	17	19.8%	29	10.5%	6	4.6%	1	1.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.9%	2	2.5%	1	1.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
地震・津波による避難	2	3.8%	2	2.3%	4	1.5%	2	1.5%	1	1.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.9%	2	2.5%	0	0.0%	2	5.3%	0	0.0%	0	0.0%
地震・津波による帰宅困難	0	0.0%	5	5.8%	21	7.6%	24	18.5%	1	1.7%	0	0.0%	1	0.7%	1	0.9%	1	1.3%	1	1.4%	1	2.6%	0	0.0%	0	0.0%
原発事故による避難	0	0.0%	3	3.5%	1	0.4%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
地震・津波・原発事故が原因の失業	0	0.0%	1	1.2%	3	1.1%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.9%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
地震・津波・原発事故が原因の引越	0	0.0%	1	1.2%	1	0.4%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
地震・津波・原発事故が原因の家族との別居	0	0.0%	1	1.2%	1	0.4%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
生活圏内で高い放射線量が測定された	0	0.0%	10	11.6%	7	2.5%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
被災に係わる個人的な差別や誹謗のほご中傷	0	0.0%	1	1.2%	4	1.5%	1	0.8%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	0.7%
仕事上などの風評被害	1	1.9%	2	2.3%	11	4.0%	7	5.4%	1	1.7%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	1.3%	1	1.4%	0	0.0%	1	0.7%
その他	0	0.0%	5	5.8%	10	3.6%	2	1.5%	0	0.0%	0	0.0%	2	1.5%	2	1.5%	0	0.0%	1	1.3%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%
合計	4	7.6%	59	65.2%	109	39.2%	51	38.2%	4	6.9%	0	0.0%	11	7.9%	4	3.6%	10	12.7%	3	4.2%	3	7.9%	2	1.4%	134	98.5%
特にない・わからない	50	94.3%	59	68.8%	198	72.0%	95	73.1%	57	95.0%	30	100.0%	130	96.3%	112	97.4%	74	92.5%	68	95.8%	35	92.1%	2	1.4%	134	98.5%

小計(のべ)

表 1-8 3.11 の原発事故による健康影響が「大いにある」と回答した群に対する属性の影響
(多重ロジスティック回帰分析の表)(2012)

	オッズ比	p値	95% 信頼区間	
			下限	上限
性年代別	男性 20～30歳代	1		
	男性 40～50歳代	1.290	0.369	0.74 2.25
	男性 60歳代以上	1.248	0.437	0.715 2.178
	女性 20～30歳代	0.93	0.796	0.536 1.612
	女性 40～50歳代	1.404	0.223	0.814 2.424
	女性 60歳代以上	1.407	0.225	0.810 2.442
最終学歴	中学・高校	1		
	高専・短大・大学・大学院	1.727	p < 0.001	1.272 2.343
子の有無	子ども無し	1		
	子ども有り	1.158	0.454	0.788 1.702
被害の有無	被害無し	1		
	被害有り	2.680	p < 0.001	1.878 3.823

Hosmer Lemeshow test: p = 0.968

表 1-9 原子力発電所や放射線の問題に対して強い関心を持つ群に対する属性の影響
(多重ロジスティック回帰分析の表)(2013)

	オッズ比	p値	95% 信頼区間	
			下限	上限
性年代別	男性 20～30歳代	1	0	
	男性 40～50歳代	2.003	0.004	1.248 3.217
	男性 60歳代以上	3.228	p < 0.001	1.981 5.259
	女性 20～30歳代	1.036	0.889	0.63 1.703
	女性 40～50歳代	1.136	0.609	0.696 1.855
	女性 60歳代以上	1.843	0.012	1.142 2.974
	最終学歴	中学・高校	1	
高専・短大・専門学校		1.510	0.027	1.047 2.178
大学・大学院		1.485	0.014	1.082 2.036
子の有無	子ども無し	1		
	子ども有り	1.502	0.020	1.066 2.116

Hosmer Lemeshow test: p=0.984

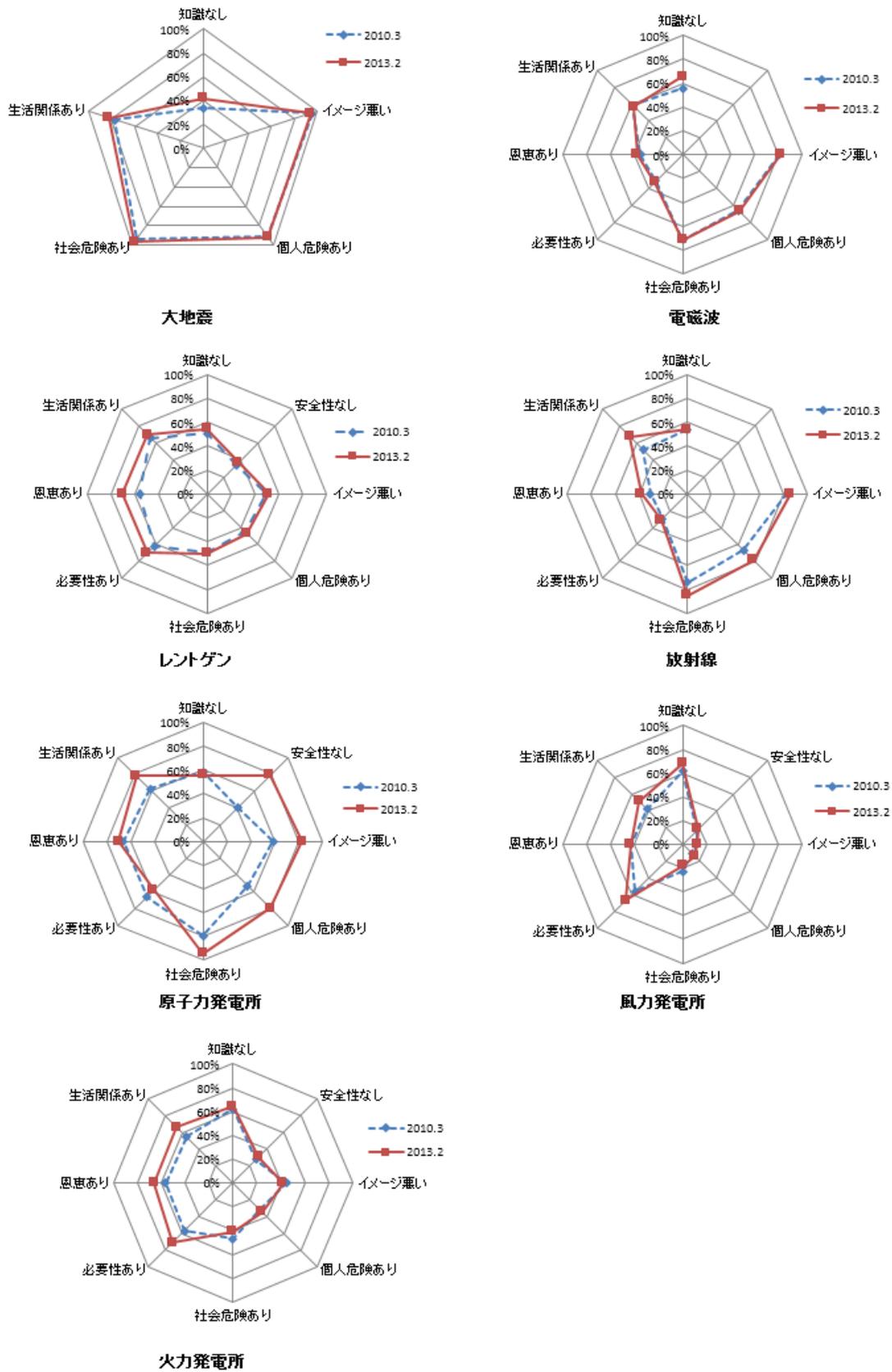


図 1-1a 各項目に関する認知の震災前後における変動

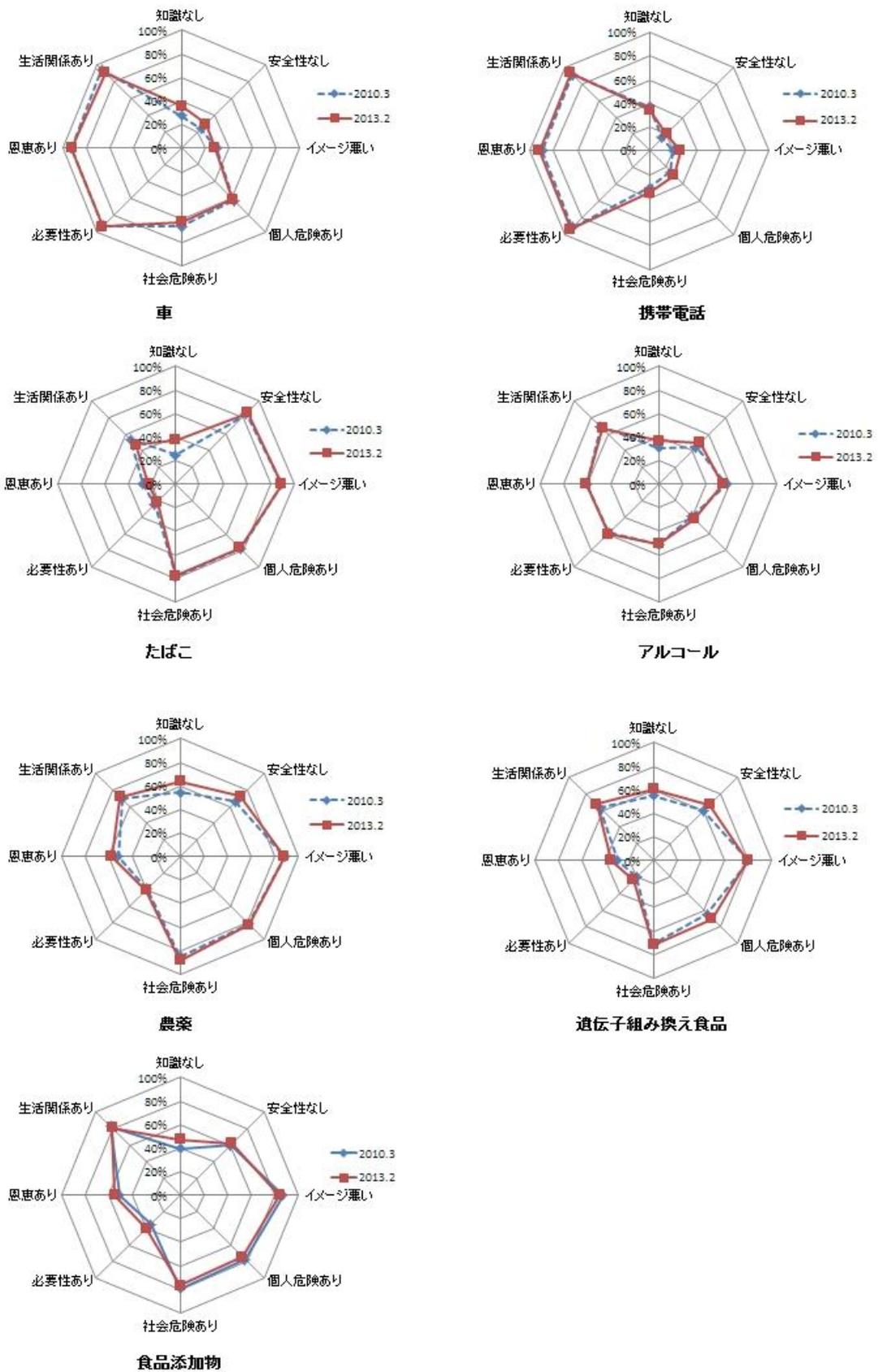


図 1-1b 各項目に関する認知の震災前後における変動

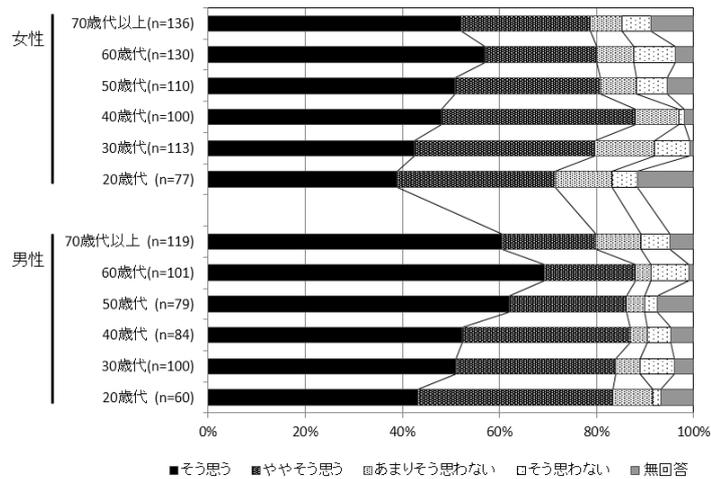


図 1-2 Q.「震災がれき」の全国の地方自治体での受け入れを進めるべきだと思いますか (2012)

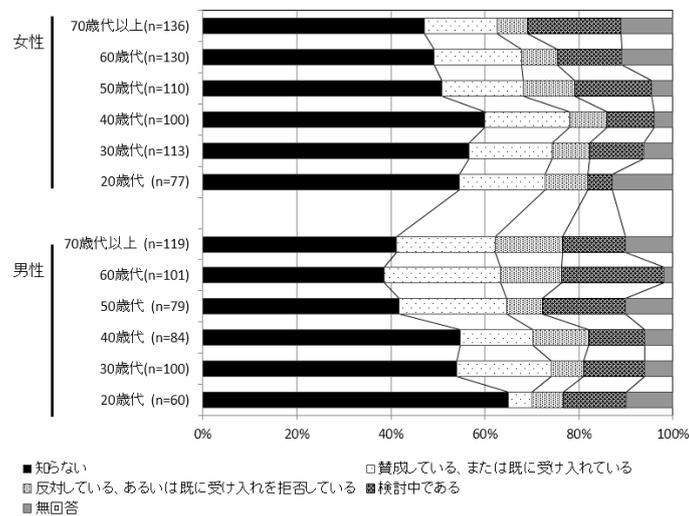


図 1-3 Q.あなたのお住まいの自治体が、このような「震災がれき」の受け入れに対してどのように対処しているかご存知ですか(2012)

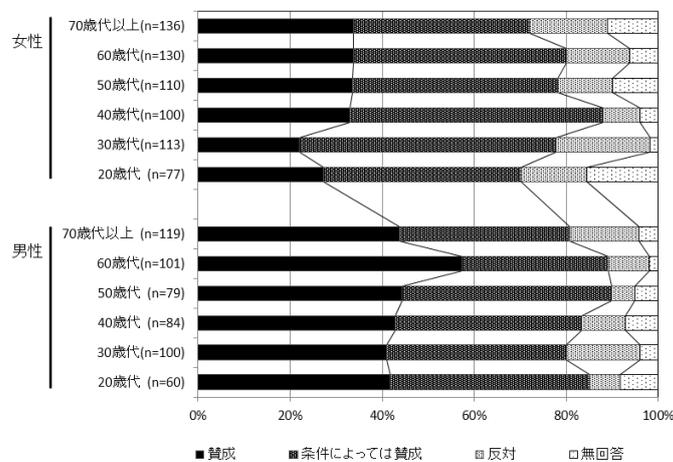
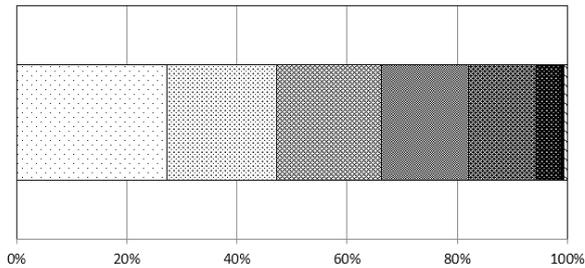
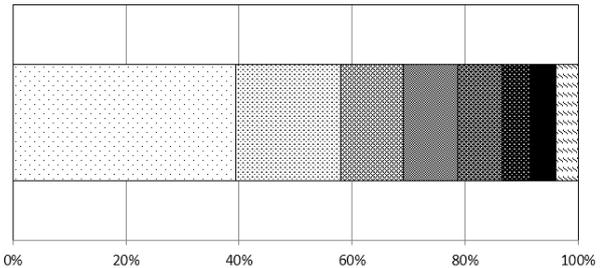


図 1-4 Q.あなたのお住まいの自治体で「震災がれき」を受け入れて処分することに賛成ですか反対ですか (2012)



- 放射性物質の汚染や拡散が、基準に則り適正に押さえられること
- 被災地だけで処分できないことが明らかであること
- 国や自治体が、がれきの処分や管理に十分な責任を持つこと
- がれきやその焼却灰などの放射線量の測定結果が適切に公開されること
- 国や自治体が住民に十分な説明を行うこと
- 国や自治体が示している現在の管理や処分の技術的方法が改善されること
- その他
- 無回答

図 1-5 Q.震災がれきの受け入れにあなたが賛成する条件は何ですか(n=523, 2012)



- 放射性物質の汚染や拡散が気になるから
- 国や自治体の処分や管理自体が信用できないから
- 被災地だけで処分できると思うから
- 国や自治体から住民に十分な説明がないから
- がれきやその焼却灰などの放射線量の測定結果の公開が不十分だと思うから
- 国や自治体が示している現在の管理や処分の技術的な手法に納得がいかないから
- その他
- 無回答

図 1-6 Q.震災がれきの受け入れにあなたが反対する条件は何ですか(n=155, 2012)

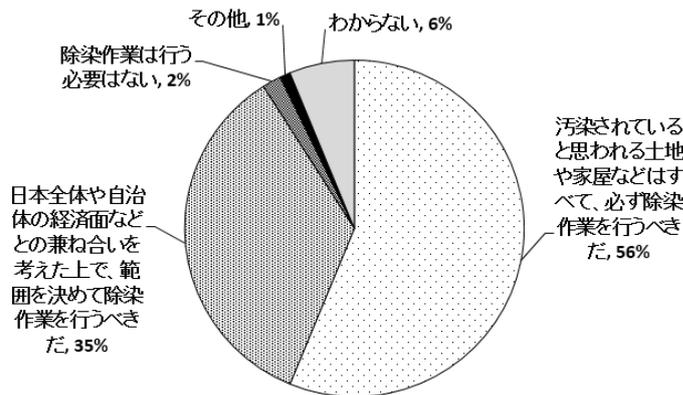


図 1-7 Q.除染に対する考え (2012)

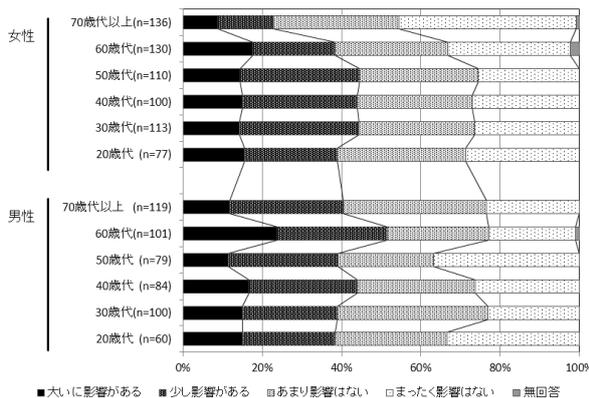


図 1-8 Q.地震や津波が今後のあなたとご家族の健康に、どの程度影響があると考えますか (2012)

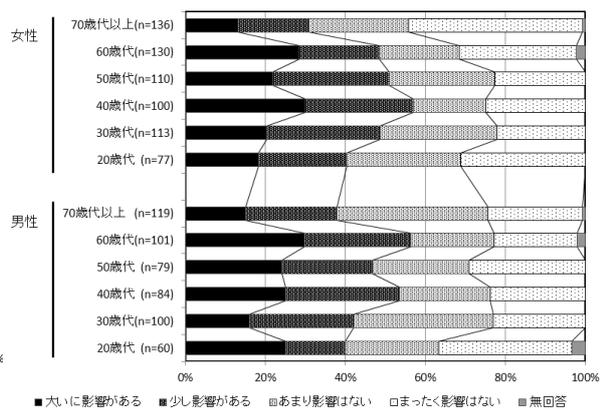


図 1-9 Q.原発事故が今後のあなたとご家族の健康に、どの程度影響があると考えますか (2012)

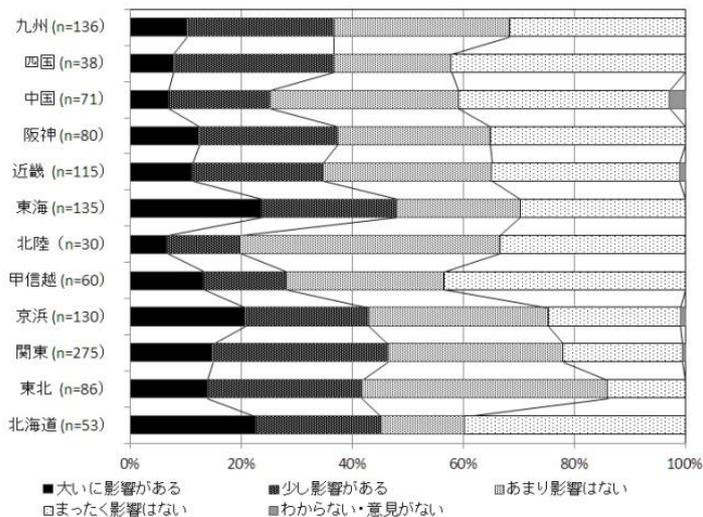


図 1-10 Q.原発事故が今後のあなたとご家族の健康に、どの程度影響があると考えますか(地域別) (2012)

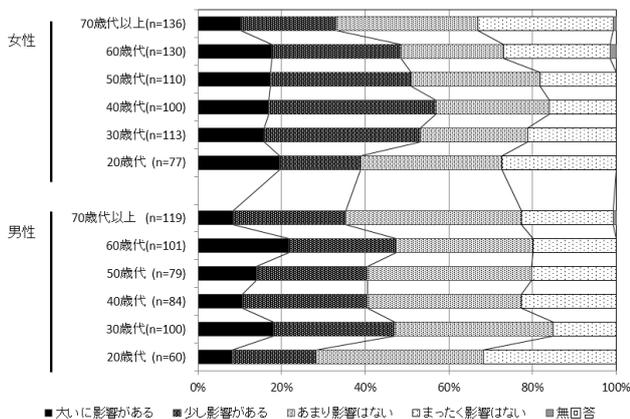


図 1-11 Q.地震や津波が今後のあなたとご家族の生活スタイルに、どの程度影響があると考えますか(2012)

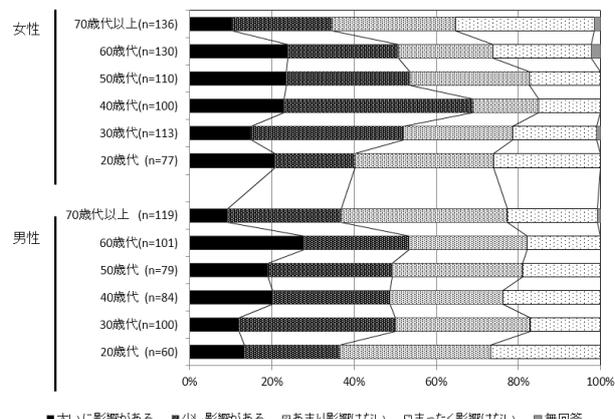


図 1-12 Q.原発事故が今後のあなたとご家族の生活スタイルに、どの程度影響があると考えますか(2012)

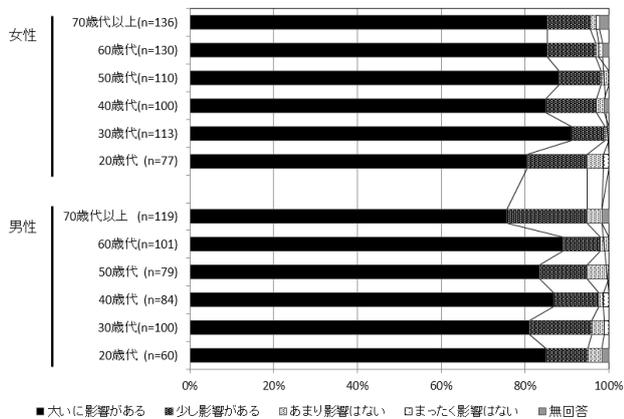


図 1-13 Q.地震や津波が今後の日本社会全体に、どの程度影響があると考えますか (2012)

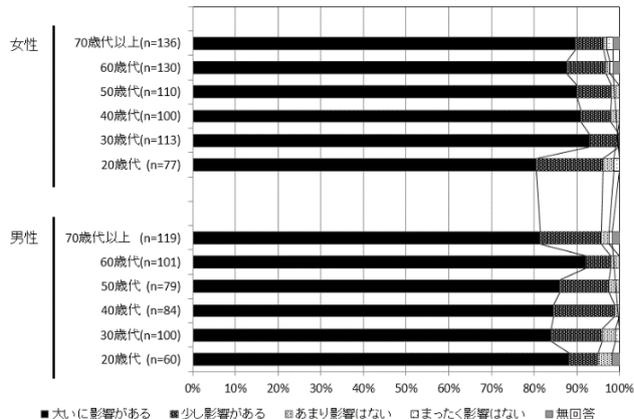


図 1-14 Q.原発事故が今後の日本社会全体に、どの程度影響があると考えますか (2012)

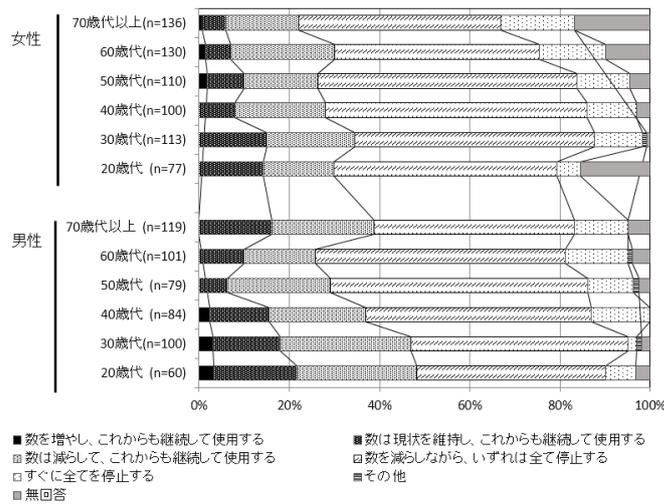


図 1-15 Q. 今後、原子力発電所をどのようにすべきだと思いますか (2012)

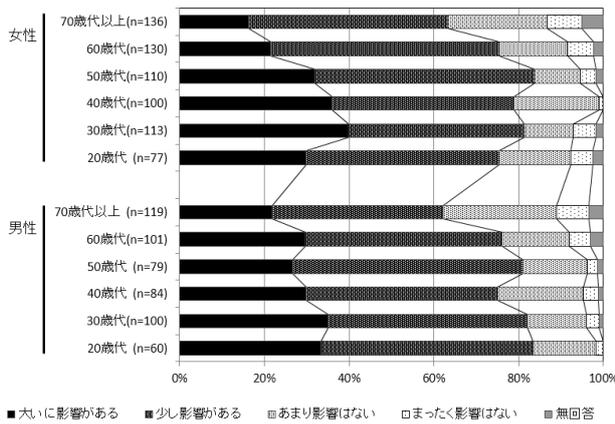


図 1-16 Q. 原子力発電所の利用を止めることで、あなたやご家族の生活にどの程度影響があると思いますか (2012)

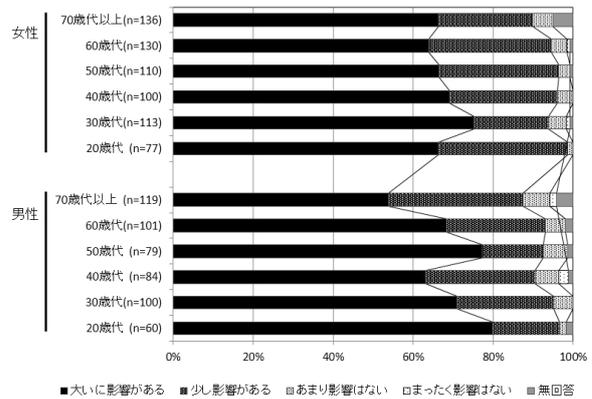


図 1-17 Q. 原子力発電所の利用を止めることで、日本社会全体にどの程度影響があると思いますか (2012)

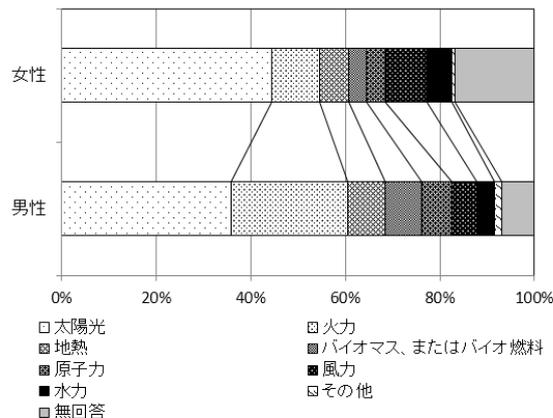


図 1-18 Q. 日本で、近い将来の主力となる発電方法は何だと思いますか (2012)

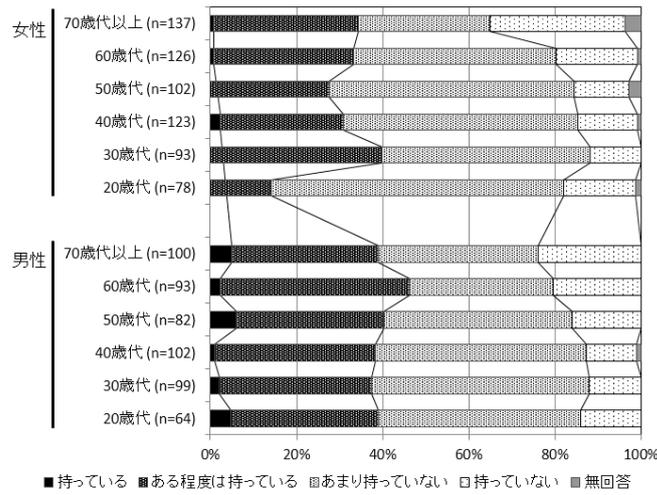


図 1-19 Q.あなたは、放射線についてどの程度正しい知識をお持ちですか (2013)

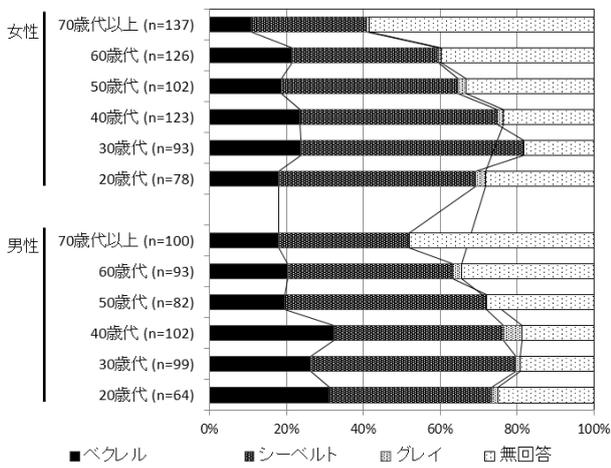


図 1-20 Q.ある物質の放射能の強さ、つまり原子核が1秒間にいくつ崩壊するかを表す単位は、次のうちどれでしょうか (2013)

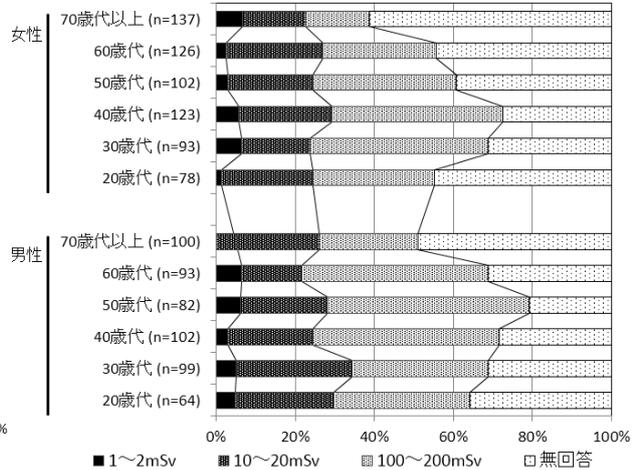


図 1-21 Q.これまでの研究や疫学調査で、被ばくした場合にがんによる死亡の確率が増加することが確認されている放射線の線量はどのくらいだと思いますか(2013)

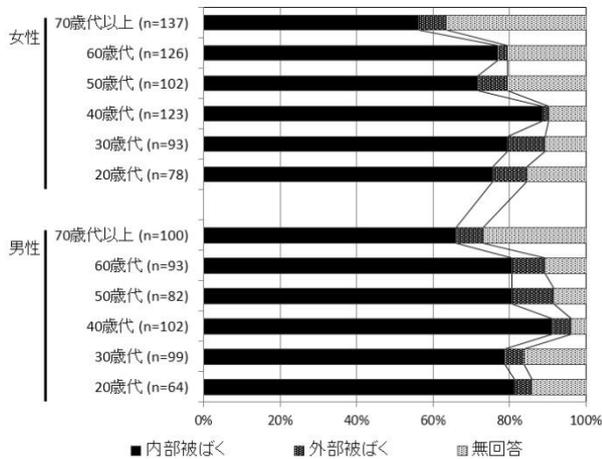


図 1-22 Q.呼吸や飲食により体内に取り込んだ放射性物質からの被ばくを何というかご存知ですか(2013)

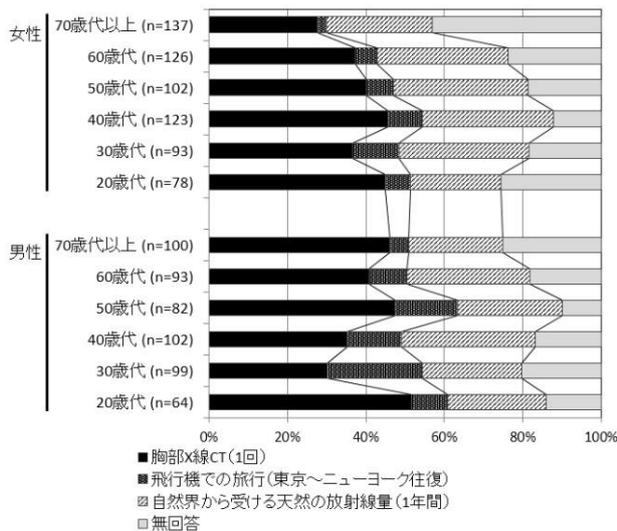


図 1-23 Q. 次のうち、最も被ばく量が多いものは以下のどれだと思いますか(2013)

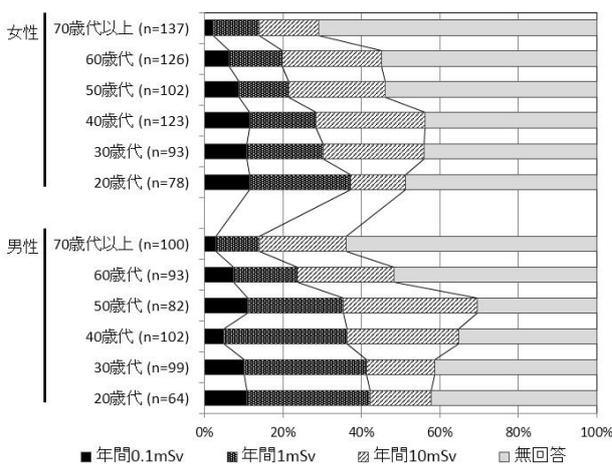


図 1-24 Q. 国が定めている放射性物質を含む食品から受ける被ばく量の上限をご存知ですか(2013)

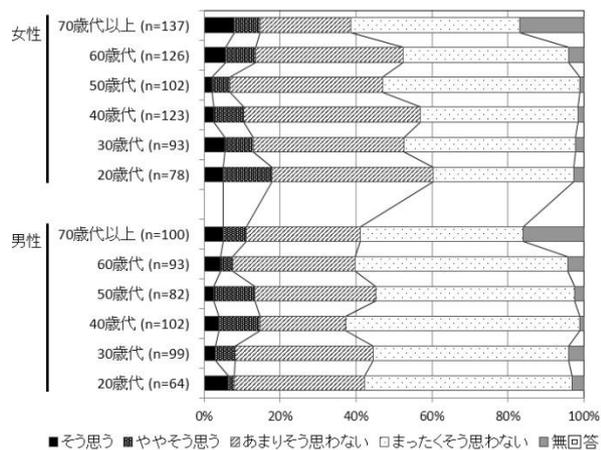


図 1-25 Q. 日常生活の中で放射線の影響をゼロにすることは可能である (2013)

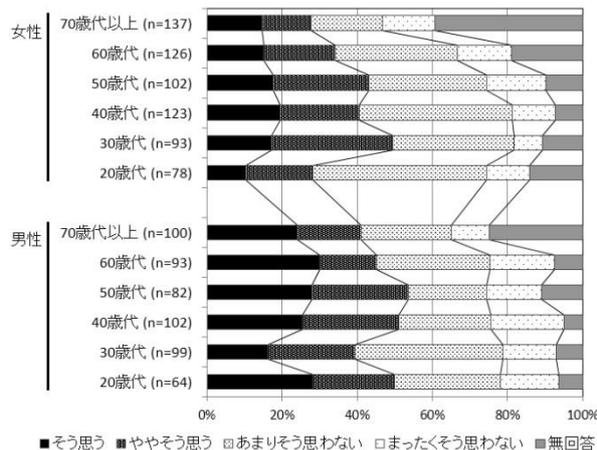


図 1-26 Q. 同じ線量であれば、原発事故による放射性物質でも、天然の放射性物質でも、そこから出る放射線による人体への影響は同じである (2013)

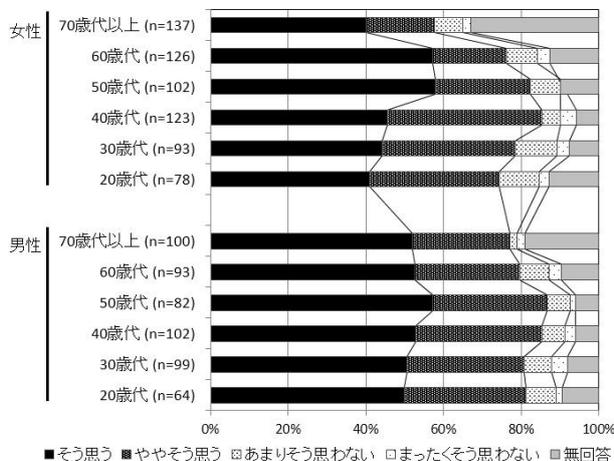


図 1-27 Q. 放射線は遺伝子を傷つける (2013)

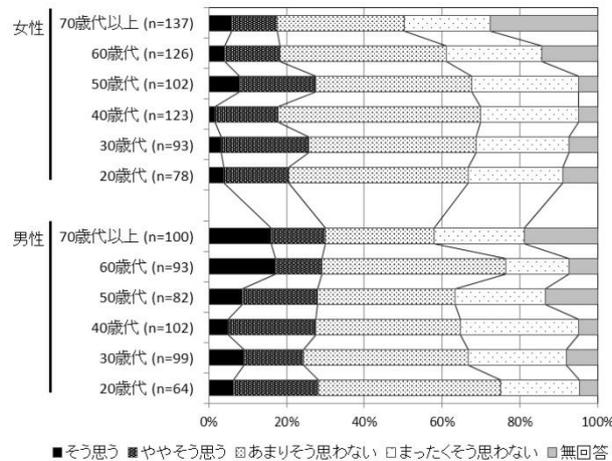


図 1-28 Q. 放射性物質の濃度が基準値以下の食品はずっと食べ続けても安全である (2013)

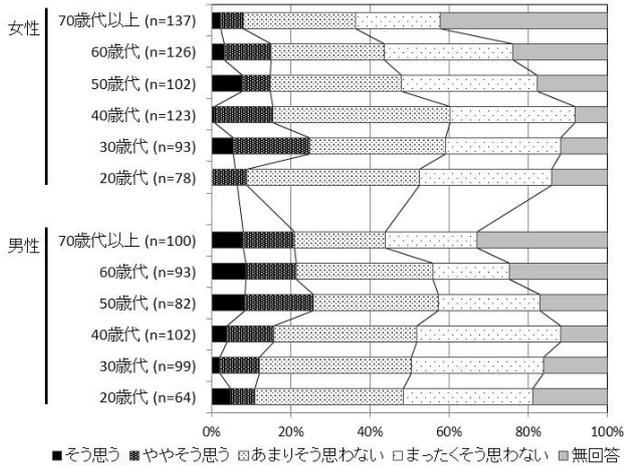


図 1-29 Q. 感受性の高い妊娠初期であっても、100 ミリシーベルト以上の被ばくをしない限り奇形などの影響は現れない (2013)

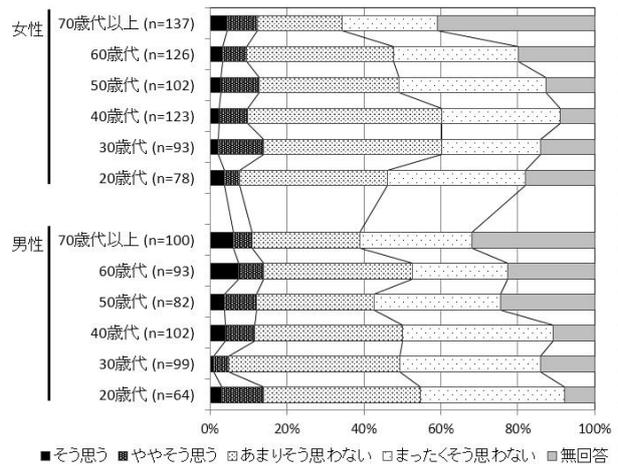


図 1-30 Q. 福島第一原発事故後に福島県で生まれた子どもに放射線の影響は認められない (2013)

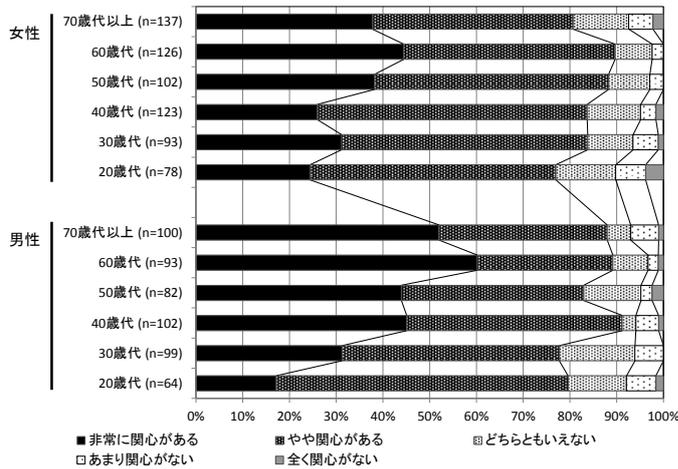


図 1-31 Q.原子力発電所や放射線の問題についてどの程度関心をお持ちですか (2013)

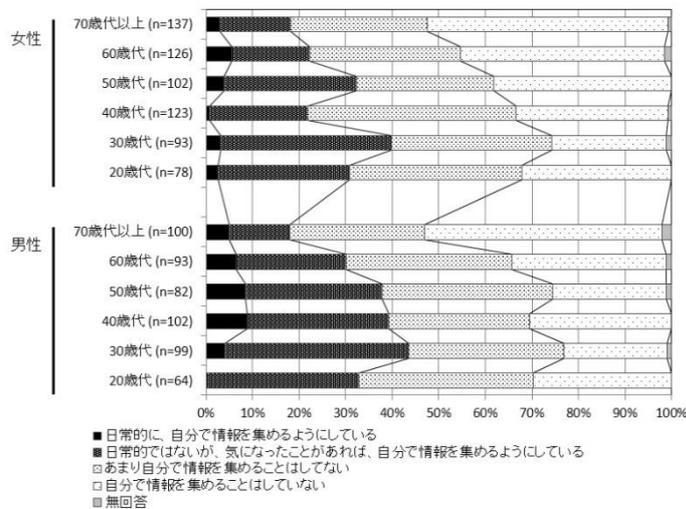


図 1-32 Q. あなたは、現在問題になっている放射線や原子力発電所の問題について、ご自分で情報収集をされますか (2013)

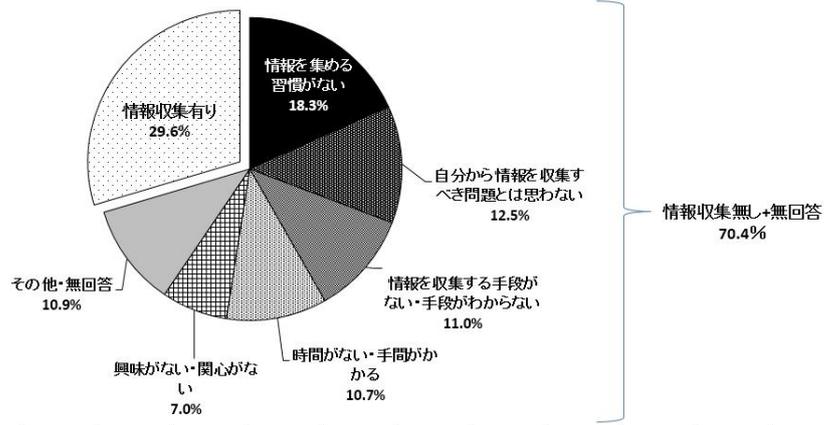


図 1-33 Q.情報を集めない理由(2013)

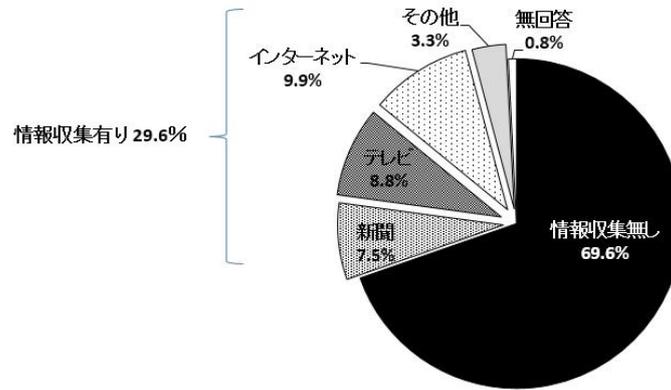


図 1-34 Q.情報は何かから得ることが多いですか (2013)

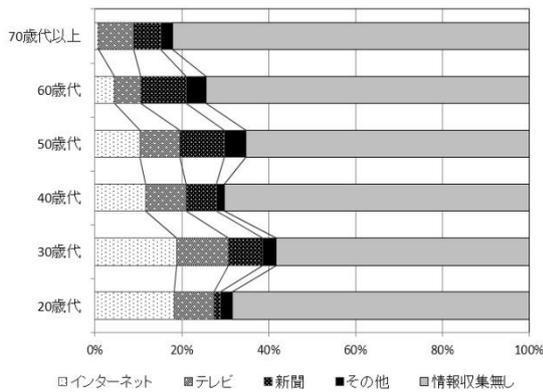


図 1-35 Q.情報は何かから得ることが多いですか(年代別) (2013)

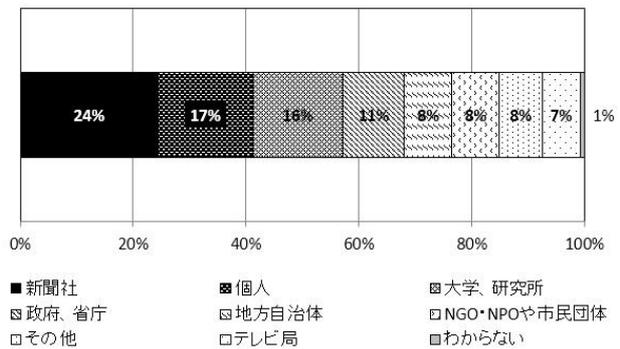


図 1-36 Q.インターネットはどのようなサイト等から情報を得ることが多いですか(n=119, 2013)

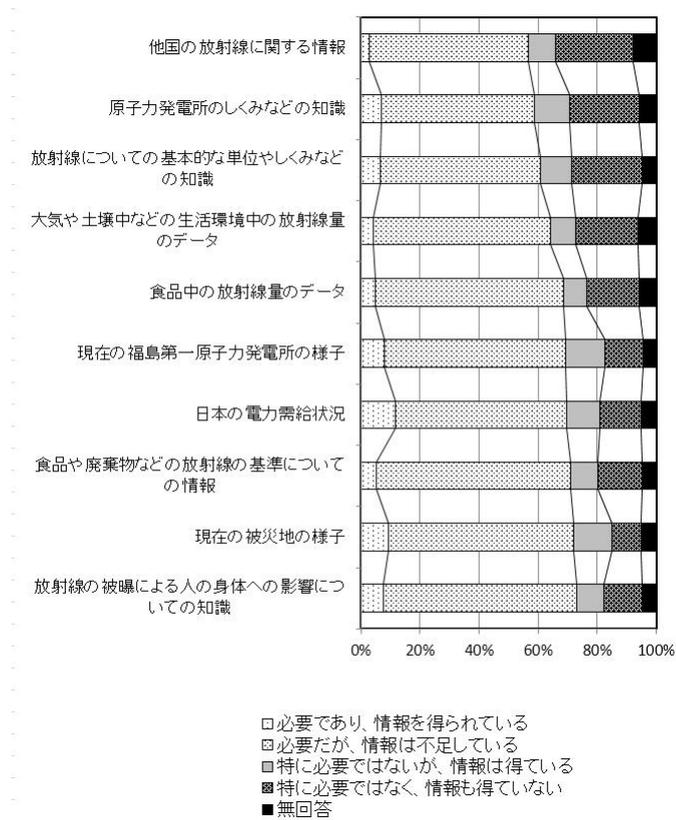


図 1-37 Q.あなたやご家族にとって、ここにあげる情報は今現在必要ですか。またその情報を十分に得ることができていますか(2013)

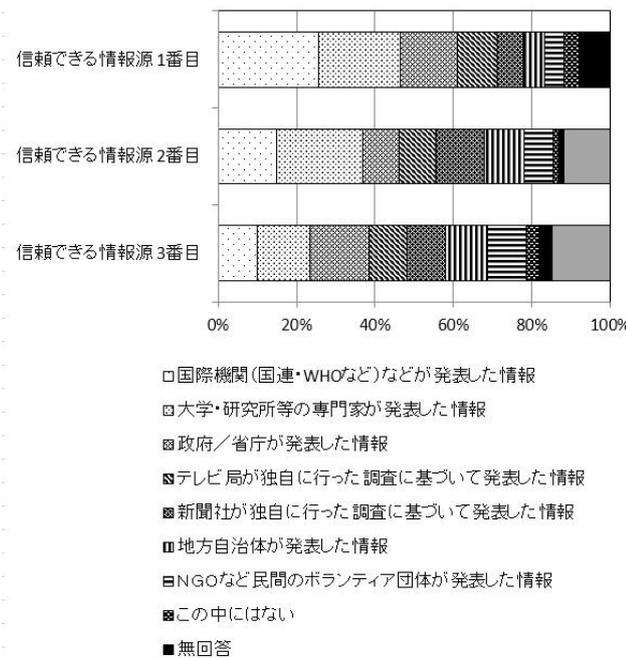


図 1-38 Q.現在問題になっている放射線や原子力発電所の問題について報道される時に、その報道の元となる情報がどこからもたらされたものならば信用できると思われますか。(2013)

(2) 最新のリスク認知に関する知見とリテラシー向上に資する情報の検討

(財) ルイ・パストゥール医学研究センター 内山 巖雄

平成24(開始年度)～25年度累計予算額：401千円

(うち、平成25年度予算額：101千円)

予算額は、間接経費を含む。

[要旨]

日本においては、2011年3月の東日本大震災とそれに伴う原子力発電所事故の発生以降、放射性物質などを含む様々な環境リスクに関する問題を抱えている。今後はこれらの環境リスクの問題に対処するため、様々なリスクに関する合意形成のためのコミュニケーションが非常に重要になると考えられ、市民に対しては科学技術やリスクに対する判断のためにより高いリテラシーが、またリスク管理者には、市民により理解されやすいコミュニケーションの実施が要求されると思われる。特に現在は、震災や原発事故の経験により、環境リスクへの市民の意識が大きく変動している可能性がある。齟齬の少ないリスクコミュニケーションの実施のためには、速やかに日本人全体の各種の環境リスク、とりわけ現在リスクコミュニケーションが必要とされる原子力発電所や放射線に関わるリスクへの認識についての変動の現状を明らかにする必要がある。本研究では震災後に実施された全国および被災地を対象とした調査報告について収集してレビューを行い、これらの報告が明らかにした内容をまとめるとともに、本課題で実施する全国調査の項目選定等のための資料とした。

[キーワード]

文献レビュー、リスク認知、放射線、原子力発電所

1. はじめに

日本においては、2011年3月の東日本大震災とそれに伴う原子力発電所事故の発生以降、放射性物質などを含む様々な環境リスクに関する問題を抱えている。今後はこれらの環境リスクの問題に対処するため、様々なリスクに関する合意形成のためのコミュニケーションが非常に重要になると考えられ、市民に対しては科学技術やリスクに対する判断のためにより高いリテラシーが、またリスク管理者には、市民により理解されやすいコミュニケーションの実施が要求されると思われる。特に現在は、震災や原発事故の経験により、環境リスクへの市民の意識が大きく変動している可能性がある。齟齬の少ないリスクコミュニケーションの実施のためには、速やかに日本人全体の各種の環境リスク、とりわけ現在リスクコミュニケーションが必要とされる原子力発電所や放射線に関わるリスクへの認識についての変動の現状を明らかにする必要がある。

2. 研究開発目的

特に原子力発電所や放射性物質の汚染、除染などに関わるリスクコミュニケーションの実施を考慮し、日本全体や被災地における市民がこれらのリスク事項をどの様に捉えているかを検討することを目的とした。

3. 研究開発方法

東日本大震災および福島第一原子力発電所事故に関わる各種リスクとそのコミュニケーションに関連する調査および文献レビュー・報道の内容に係わる検討を行った。本稿では震災以降に日本全国およ

び被災地を対象として実施された各種調査(被災県以外の一部地域を対象とした調査はこの結果から除いた)に関する文献レビューについて報告する。

4. 結果及び考察

(1) 対象

東日本大震災および福島第一原子力発電所事故に関わる各種リスクやそのコミュニケーション等に関連する日本国内の調査結果については、現時点では発表されている数がそれほど多くない。2013年度では震災後2年が経過していることから、調査自体の数は減っている可能性はあるが、2013年後半には海外雑誌への投稿論文なども散見されているため、2012年頃に実施された調査等についての報告は今後増えていく可能性がある。現時点で結果が公表されているもののうち、日本国内において、全国もしくは被災地で行われた各種リスクやリスクコミュニケーションに係わる調査の報告および論文のうち特に原子力発電所事故に関わるものについて、以下の内容のとりまとめを行った。

- ① 福島大学うつくしまふくしま未来支援センターによる意見募集
- ② 日本原子力学会が実施した住民と原子力学会員への調査
- ③ NHK 世論調査「東日本大震災で日本人はどう変わったか」
- ④ NHK 世論調査「原発とエネルギーに関する意識調査」
- ⑤ 総務省 国民生活に関する世論調査
- ⑥ 慶應義塾大学「東日本大震災に関する特別調査」の概況(第1回)
- ⑦ ベネッセ「3.11 東日本大震災の影響 子育て調査」
- ⑧ 社団法人中央調査社「東日本大震災に関する調査」
- ⑨ 自治総研「原発災害避難者の実態調査」1~3次
- ⑩ 福島市食品と放射能
- ⑪ NHK 世論調査「原発とエネルギーに関する意識調査」
- ⑫ 消費者庁「風評被害に関する消費者意識の実態調査(食品中の放射性物質等に関する意識調査)」
- ⑬ (財)日本原子力文化振興財団「平成24年度原子力に関する世論調査」
- ⑭ 東京大学政策ビジョン研究センター「地震・津波および放射線に関する市民と専門家への調査」
- ⑮ 放射能についての「リスク不安と情報ニーズ」に関する調査、日本リスク研究会代26回年次大会講演論文集
- ⑯ Public anxiety after the 2011 Tohoku earthquake : fluctuations in hazard perception catastrophe, kazuya Nakayachi, Hiromi M. Yokoyama, Satoko Oki, Jurnal of risk research (2014)
- ⑰ Public perceptions of climate change and energy futures before and after the Fukushima accident: A comparison between Britain and Japan, Wouter Poortinga, Midori Aoyagi , Nick F. Pidgeon, Energy Policy 62, pp.1204-1211 (2013)

(2) レビュー

①福島大学うつくしまふくしま未来支援センターによる意見募集(2012)

目的：福島大学が主体となって、「福島未来に関する政策提言」を目的とし、アンケート、意見収集を行った。

時期：2012年8~9月

対象：15歳以上の福島県民

人数：1232人

・情報発信のあり方について

「震災以降、県が行ってきた県民向け情報発信（お知らせ）について日頃感じていることで最も近いと思うもの」という質問に対して選択された回答は、多い順に「県からの情報発信には、信憑性がない（薄い）」、「情報発信の努力は感じられるが、質・量ともに不足している」、「情報発信の努力は感じられるが、県民が望む情報と発信される内容にズレがある」、「不安もあるものの、最低限度の情報は得られている」、「情報発信の努力は感じられるが、発信のタイミングが遅い」、「県が県民向けに情報発信しているとは知らなかった」、「県からの情報には、何も期待していない」と並び、回答の多くは情報発信についての不満を示していた。

記述では、「情報を流すだけ」、「国や東電に文句を言うだけ」、「県としてどうしたいのかメッセージがない」、また「県知事の発言・行動力への不満」など県としての情報をどう取り扱うかについての意志が感じられないなどの問題の指摘があった。また、「県民のためにやっているとは思えない」や「テレビをもっと活用しろ」など、情報が県民に届いていない、情報発信の仕方を考慮せよという意見があった。

・他都道府県とのコミュニケーションについて

「震災以降、他の都道府県の方々と接した際に感じた、意識、認識のギャップがあるか」という設問では、「意識、認識のギャップを感じた」と回答した人は50%で、「特にそのようなことは感じなかった」人は46%と共に半数ほどであった。男女では、女性の方がギャップを感じると回答した人が55%と男性の45%よりも多かった。

また、18歳未満の子どもの有無で比較すると、子どもがいる人でギャップを感じた人が57%あったのに対し、子どもがいない人は44%と、子どもがいる人の方がよりギャップを感じていた。

記述では、

- ・他人事。普通に暮らしているのに大変だねと言われる。
- ・県全体が同じように放射能被害を受けたと思われている。
- ・「賠償金もらっていいね」といわれる。
- ・「福島は住める所なの？」といわれる。
- ・震災は過去のものとして認識される。
- ・「なぜ福島を離れないのか、子どもも居るのに」と非難され異常者扱い。
- ・他県ではほとんどニュースにならない。

等、福島に住むというだけで差別される場合や、全く福島の現状を知らず理解してもらえない場合などの問題があげられていた。

一方、「県外からの方々と接した際に、明るい気分になった出来事があったか」という設問では、「明るい気分になった出来事があった」と回答したのは29%でその割合は比較的小さかった。

記述では、「(友人からの)励ましの言葉」、「支援物資」、「県外の友人が遊びに来てくれた」、「ボランティアの心温まる言葉」、「県外に出た時の心温まる対応」、「美味しい県産品を食べてくれ」、「フェアなどで多くの方が県産品を買ってくれたこと」などが挙げられていた。

また、「県内で居住していることの大きな理由」については、「県内に仕事があるため」との回答が

70%、「移住は経済的負担が大きい」が41%と多く、次いで、「福島県に親戚・友人・知人がいるため」26%、「福島に愛着があるため」23%、「福島で生まれたため」22%となっていた。

「あなたにとって福島に住み続けることへの思い」については、「ぜひ住み続けたい」が25%、「健康への影響がないと確認できれば住み続けたい」が37%と、約6割の人が住み続けたいと回答していた。「健康への影響がないと確認できれば住み続けたい」と回答した人を性別で比較すると、女性が43%、男性が32%と女性の方が健康への影響について考慮している人の割合が多かった。また同様の項目について18歳未満の子どもの有無で比較すると、子どもがいる人では44%、いない人では32%であり、子どもがいる人の方が健康への影響について考慮している様子が見えてきた。

② 日本原子力学会が実施した住民と原子力学会員への調査(2013)

首都圏住民に対する社会調査

名称：第6回 エネルギーと原子力に関するアンケート

時期：2013年1月5日～1月22日

対象：首都圏30km圏内

方法：割り当て留め置き法（地点別・性年代別回収条件は下表を参照）

回収数：500名

原子力学会員に対する社会調査

名称：第7回 エネルギーと原子力に関するアンケート

時期：2013年1月4日～2月5日

対象：日本原子力学会員

方法：無作為抽出 1400名に対し、郵送調査

回収数：559名（回収率39.9%）

日本原子力学会が2007年からの継続調査として、首都圏住民500人と原子力学会員559人との意識の違いを検討することを目的として実施した調査である。

同調査結果については、「首都圏住民においては、原子力発電の安全性、有用性を否定する認識が強く、作業員の被ばくについてもほとんどすべての者が問題視していた。これに対して、原子力学会員においては、原子力発電の安全性、有用性を肯定する認識が強く、作業員の被ばくについても首都圏住民ほどには問題視されていなかった。東日本大震災の被災地瓦礫を自分の地域で受け入れることについては、ほとんどすべての原子力学会員が肯定していた。」との内容が示されており、住民と原子力関係者の意識の違いが示されていた。

さらに、平成23年度の同様の調査と比較すると、「首都圏住民と原子力学会員を比較すると、2011年度においては、原子力発電に対する利用－廃止の立場や原子力発電の有用性に大きなギャップがあったものの、原子力学会員にも原子力発電の推進や原子力発電の有用性を積極的に肯定しない者が増加した。2013年度には、前年度の増加分が戻り、2010年度までの認識に戻りつつある。その結果として、首都圏住民と原子力学会員との間の認識の乖離は広まったといえる。」としており、原子力学会員は1年で事故前と同じ考え方に戻ったと思われる。

③ NHK世論調査「東日本大震災で日本人はどう変わったか」 ～「防災・エネルギー・生活に関する世論調査」から～ (2013)

目的：大震災の前と後で、日本人の意識はどのように変わったのかを検討する。

時期：2011年12月

対象：16歳以上の国民

人数：2579人

要旨（引用）

未曾有の災害となった東日本大震災は被災地ばかりでなく、多くの国民に多大な影響を及ぼした。震災後、各家庭での防災対策は進んだが、十分だという人は少ない。大きな地震が起きるであろうという不安を抱え、家族の安否を心配する人が多いが、集合場所を決めていない人も多い。原子力発電には否定的な国民が多く、自然エネルギーに期待を寄せている。また、結婚することや子どもを持つことが当然であるという人や、家族との交流が不足していて、できるだけ会話の時間をもちたいと考える人が増えた。隣近所の人とは何かにつけ相談し、助け合えるようなつき合いが望ましいという人も若干増えた。そして、自分のことより社会に関心がある人が増え、しっかりと計画を立てて豊かな将来を築きたいという堅実な人が増加した。

原子力発電とエネルギーに対する態度について、「原発をどうすべきか」については、「減らすべきだ」という人が51%で最も多く、「すべて廃止すべきだ」という人は20%で、合計71%の人が原発の推進に否定的であった。一方、「増やすべきだ」という人は2%、「現状維持すべきだ」という人が27%である。性年層別にみると、「増やすべきだ」が男性10～20代で4%、30～50代で3%とやや多い。一方、「すべて廃止すべきだ」は60歳以上の女性で26%と多い。「現状維持」は若い人に多く、男性10～20代で49%、女性10～20代で34%と多い。

国の原発に関する安全管理については、「あまり信用していない」人が51%と最も多く、「全く信用していない」人の25%を合わせると76%と4人に3人が信用していない。これに対し、「ある程度信頼している」人は23%、「大いに信頼している」人は1%にとどまる。この信頼度と、原発の肯定・否定の関係を見ると、原発を「減らすべき」または「すべて廃止すべきだ」と否定的に考える人は、国の安全管理を「信頼している人」では46%と少ない。しかし、「あまり信頼していない」人では原発を否定的に考える人が76%、「まったく信頼していない」人では86%とさらに多数であった。

また、原発事故の不安については、「ある程度感じている」人が48%と最も多く、「大いに感じている」人の38%を合わせると86%もの大多数が不安を感じている。国の安全管理にたいする信頼度との関係は、不安を「大いに感じている」人は、「信頼している」人で16%と少なく、「あまり信頼していない」人は33%、「まったく信頼していない」人では69%を占める。国の安全管理に対する信頼度が低い人ほど不安が強い人が多かった。

家族の絆については、「結婚するのが当たり前だ」という考えは、広い階層で増加し、男女とも震災1年前の2010年の27%から11%増えた。また、「子どもをもつのが当たり前だ」という人は、震災1年前の37%から46%に増えた。しかし、家族と過ごす時間は「十分取れている」という人は23%であり、震災1年前の36%から大きく減少した。

また、自分と他人や社会との関係を、「自分ひとりが努力しても世の中はよくなる」など9つの質問で聞いたところ、震災前の調査に比べ、特に「結局、人のことは自分とは関係ないことだ」や「自分ひとりが努力しても世の中はよくなる」、「他人のことで自分の時間はとられたくない」という考え方が当てはまるという人が減った。社会への関心を総合的にみるため、各選択肢に0～5点の点数を付けたところ、社会への関心が高い人が8%から20%へと大きく増加した。

④ NHK世論調査「原発とエネルギーに関する意識調査」

時期：2011年6月、10月、2012年3月

対象：20歳以上の国民

人数：毎回2600人程度

方法：電話法

「あなたは、今後、国内の原子力発電所をどうすべきだと思いますか。」という問いに対しては、2011年6月の調査で「増やすべきだ」と「現状を維持すべきだ」の合計は27%であり、2012年3月の調査においては23%とであった。同様に、「減らすべきだ」と「すべて廃止すべきだ」の合計は2011年6月の調査で66%、2012年3月の調査で71%となっており、2012年3月の調査では原発を減らすことや廃止を望む人は原発の現状維持や増加を求める人の3倍近くに上っていた。

国の安全管理への信頼度について、「大いに信頼している」と「ある程度信頼している」と回答した人の合計は、2011年6月、震災1年後の2012年3月の両調査でともに27%であった。「あまり信頼していない」と「まったく信頼していない」の合計についても、2011年6月調査、2012年調査でそれぞれ70%、72%で大きな変化は見られなかった。また、「あなたは、原子力発電は、今後安全基準や対策を強化すれば、安全なものにできると思いますか。」との問いについて、「十分できると思う」と「ある程度はできると思う」の割合の合計は2011年6月の調査で48%、同様に否定的な「あまりできないと思う」と「まったくできないと思う」の合計は48%で、肯定的な意見と否定的な意見が同じ割合であった。また、2012年3月時の調査では肯定的な意見が45%、否定的な意見が52%とわずかに安全なものにできないと考える意見が増えた。

国が公表する原発に関する情報への信用度についての調査は、NHK世論調査と2012年3月の調査結果しかないが、「大いに信頼している」は2%で「ある程度信頼している」と合わせて28%である。一方、否定的な「あまり信用していない」と「全く信用していない」を合わせると69%で、国の公表を信頼しないとする人が信頼する人の2倍以上であった。

⑤ 総務省 国民生活に関する世論調査

目的：現在の生活や今後の生活についての意識、家族・家庭についての意識など、国民の生活に関する意識や要望を種々の観点でとらえ、広く行政一般の基礎資料とする。

なお、この報告書では、「震災後の意識について」を引用する。

時期：2012年8月

対象：20歳以上の国民

人数：10,000人

方法：層化2段無作為抽出法

総務省は毎年、国民生活に関する世論調査を行っている。2012年8月の調査では、東日本大震災と東京電力福島第一原子力発電所の事故の発生後、生活において強く意識するようになったことについて調査を行っており、その結果、「節電に努める」を挙げた者の割合が56.1%と最も高く、以下「災害に備える」(48%)、「家族や親戚とのつながりを大切にする」(42%)、「風評に惑わされない」(36%)などの順となっていた。(複数回答、上位4項目)

2012年4月の調査結果と比較すると、「節電に努める」(59%→56%)、「風評に惑わされない」(38%

→36%)を挙げた者の割合が低下し、「災害に備える」(45%→48%)を挙げた者の割合が上昇している。

⑥ 慶應義塾大学「東日本大震災に関する特別調査」の概況(第1回)～震災で日本人の心理や行動はどう変わったか～

目的：東日本大震災や原発事故が日本全国の家計に与えた影響を明らかにし、社会科学の観点から多角的な研究を進め、今後の復興や防災に関する施策の立案や学術的な発展に資することを目的としている。

時期：2011年6月

対象：16歳以上の国民

人数：4150世帯(6000世帯に郵送、有効回答率68.1%)

方法：20~69歳、地域と個人の層化2段階抽出法で選定し、調査票を郵送

同調査による主な結果を以下に示した。

- ・震災後に離職した人は、東日本で全般的に多い傾向があった。特に、東北3県で世帯収入が減少した人の割合は24%と他地域より大幅に高かった。また、残業も増えていた。
- ・震災後の所得減少は、低所得層や非正規雇用者、若年・高齢層で顕著に生じた。
- ・非再帰雇用者や若年層ではストレス症状の増加も顕著であった。
- ・生活満足度や幸福感は、低所得層や非正規雇用者ほど増加した。
- ・原発事故・放射能汚染に対する恐怖・不安は、小さい子どもへの影響を心配する親や科学的知識が少ない文系出身者でより強かった。また、恐怖・不安を感じる人ほど、睡眠不足やストレス増加を経験する傾向が強かった。
- ・震災前のボランティアと違って、労働時間の長い人や賃金の高い人ほど参加率が高かった。
- ・生活時間の変化として、家族を大事にする人が増加、家事・育児時間を増やし、労働時間を短縮する傾向がみられ、関東・東北地方の人に特に顕著であった。

⑦ ベネッセ 3.11東日本大震災の影響 子育て調査

目的：東日本大震災後の子どもの様子や子育ての状況、意識の変化について調べる。

時期：第1回2011年5月、第2回2012年1月

対象：0~6歳の未就学生を持つ母親

人数：第1回3096人(首都圏1548人、首都圏及び東北以外の地域1548人)

第2回3138人(東北、首都圏、それ以外の地域)

方法：インターネット調査

子育てに焦点をあてたアンケート調査である。主な結果を以下に示した。

第1回目(東北地方は含まない)

- ・震災後の信頼できる情報では、専門家の意見が32%、一方、ほぼ同数の29%が信頼できる情報がないとしている。
- ・母親のサポートとして、「夫が震災対応を一緒に考えてくれる」とした人が70%、「祖父母に子どもを預かってもらうことがある」が70%、地域に子どもを預けられる人がいるが53%であった。
- ・母親の余裕が減り、子育てのいらいら・不安が増加した。
- ・首都圏では、首都圏及び東北以外の地域より放射線への心配が大きかった。

第2回

子どものストレスサインのひとつである「甘える様子が震災以前より増加した」と回答した母親は、東北 46%、首都圏 32%、東北及び首都圏以外の地域 20%であった。同時に、「自立や成長を感じる様子が震災以前より増加した」と回答した母親は、東北 60.7%、首都圏 62.9%、東北及び首都圏以外の地域 47%であった。

1年前の同時期と比較して、「子どもの屋外遊び(お散歩も含む)時間が減った」と回答した母親は、首都圏 24%、東北 42%、そのうち福島県 74%であった。

調査時点(2012年1月)で、震災以前と比較して「気分がふさぐこと」が「よくある」、「時々ある」と回答した母親は、首都圏 27%、東北 46%、そのうち福島県 52%であるとしていた。

震災後、特に福島で子どもの屋外遊びの時間が減ったとの回答が多かった。また、福島では「気分がふさぐ」ことのある母親が半数を超えていた。

⑧ 社団法人中央調査社 「東日本大震災と原子力発電に関する全国世論調査」(2012年5月)

目的：東日本大震災・福島第一原発事故から1年あまりを経過した時点の国民意識を探るため

方法：共通の質問項目の聞き取り調査

調査期間：2012年5月

調査対象：全国の満20歳以上の男女

調査人数：1,272人(対象4000人、回収率32%)

方法：調査員による個別面接聴取法

主体：時事通信社と中央調査社

本調査は、2011年3月の東日本大震災・福島第一原発事故の2ヵ月後の5月以降、同一仕様で8回実施された。

1) 原子力発電の安全性に対する意識

「まったく安全でない」を0点、「中間」を5点、「十分安全である」を10点とした10点満点方式で、「まったく安全でない」とする「0点」が23%と最も多く、次いで中間の「5点」が21%となった。「6点」以上の『安全評価』は9%にとどまっているのに対し、「4点」以下の『危険評価』は67%に及んだ。

性・年代別では、「4点」以下の『危険評価』は男性より女性に多く、0点の「強い危険評価」は女性の50代では32%、40代では31%に及び、特に女性の40代では1~2点の「やや強い危険評価」31%、3~4点の「弱い危険評価」18%を合わせると、『危険評価』は80%近くに達した。一方、男性では0点の「強い危険評価」は60代が22%、50代が21%と高かった。

2) 原子力発電の今後のあり方に対する意識

「速やかに廃止」を0点、「現状維持(中間)」を5点、「継続推進」を10点とした10点満点方式で、「現状維持(中間)」の「5点」が22%と最も多く、次いで「速やかに廃止」とする「0点」が21%であった。「6点」以上の『継続推進派』は9%にとどまっているのに対し、「4点」以下の『廃止派』は66%に及んだ。

全体の2/3を占める「4点」以下の『廃止派』は、「強い廃止派」21%、「やや強い廃止派」19%、「弱い廃止派」27%に分かれ、3~4点の「弱い廃止派」が多かった。

性・年代別では、「4点」以下の『廃止派』は男性より女性に多く、0点の「強い廃止派」は女性の40代では27%、50代では27%に及び、特に女性の40代では1~2点の「やや強い廃止派」24%、3~4点の「弱い廃止派」26%を合わせると、『廃止派』は80%近くに達していた。一方、男性では0点の「強い廃止派」は50代が24%、70歳以上が24%と高かった。

3) 原子力発電所の再稼働に対する意識

「再稼働すべきでない」を0点、「中間」を5点、「再稼働してもよい」を10点とした10点満点方式で、「再稼働すべきでない」とする「0点」が25%と最も多く、次いで、「中間評価（どちらでもない）」の「5点」が21%となった。「6点」以上の『再稼働賛成派』は19%となっているのに対し、「4点」以下の『再稼働反対派』は57%と半数を超えた。

57%と全体の半数強の「4点」以下の『再稼働反対派』は、「強い反対」25%、「やや強い反対」17%、「弱い反対」15%に分かれ、『再稼働反対派』の中では0点の「強い反対」が多い。

性・年代別では、「4点」以下の『再稼働反対派』は男性より女性に多く、0点の「強い反対」は女性の40代以上では3割を超え、特に女性の60代では1~2点の「やや強い反対」20.3%、3~4点の「弱い反対」18.8%を合わせると、『再稼働反対派』は70%程度に達した。

一方、男性では0点の「強い反対」は50代が26%、70歳以上が26%と高いが、1~2点の「やや強い反対」や3~4点の「弱い反対」を合わせた『再稼働反対派』は、男性の中では40代や50代が高かった。

⑨ 自治総研「原発災害避難者の実態調査」1次(2011)、2次(2011)、3次(2012)

目的：原発災害避難者に焦点をあてて全国規模で一定のフォーマットに沿った調査を行い、原発災害避難者の実態を調査し、今後の政策に反映させる素材をつくる。

調査対象：福島県内外の避難所にいる人、飯館村や川俣町のように避難が予定されている人（2011年6月時点）、南相馬市など自宅に戻った人、自主避難している人

方法：共通の質問項目の聞き取り調査

調査期間と調査人数：1次 2011年6月 407人、2次 2011年9月 287人、3次 2012年1~2月 273人、3次東京 2012年2月 41人

- ・地域復帰への期待では、「戻りたい」と「できれば戻りたい」が1次で80%、2次で65%、3次で58%と時間に比例して戻りたいと考える人が減少していた。県内と県外を比べると、「戻りたい」が県内で39%、県外で30%となり、県内避難者の方が県外より「戻りたい」人が多かった。
- ・原発利用については、避難者の8割が反対、全国調査では5割が反対となっており、全国と福島との間に原発に対する意識のギャップが大きかった。
- ・除染対策については、8割の人が効果がないと考えていた。復興への取り組みは、7割の人が評価していなかった。

以上より、時間の経過により地域の復帰の意志を持つ人が減少していることや、市民の多くが除染が困難であると考えていることが明らかになっていた。

- ・健康管理調査については、評価しない人が6割を占めていた。
- ・7割の人が、福島のことを忘れられていると感じている。

町村の復興に対する自由記述には、「莫大なお金をかけて除染して帰るのか。町民は帰れないと思っ

ていると思う。」、「町は、県の意見を聞いているが、町民の意見を聞いていない。」、「工場誘致するとやっているが、無理だと思う。できない計画立てても仕方ないと思う。」など、国や自治体の復興の目標に対して懐疑的な意見が述べられていた。

- ・今後の生活への展望では、「原発災害の風化を感じることもある」との回答が7割程度あった。
- ・周囲の人たちの変化では、「復興へ意欲を持つ人が多くなった」については、「あてはまる」と「ややあてはまる」が36%で、「あてはまらない」と「あまりあてはまらない」が64%であった。また「落ち着いた避難生活をしている人が多くなった」については、「あてはまる」と「ややあてはまる」が70%であった。さらに「気持ちが沈んでいる人が多くなってきた」が53%であった。復興に意欲を持ち続けることへの困難や、気持ちが沈んでいる人の増加が示されており、避難生活が好ましい状況ではないことを示していた。

⑩ 福島市食品と放射能（2012）

福島市では市民向けの「食品と放射能 Q&A」冊子を作成し配布した。その中で平成24年6月～7月にかけて、市内の全学習センターにおいて開催した講座「食品と放射能」で、市民からの質問が多かった、

- ・食品の検査について
- ・食品中の基準値について
- ・家庭菜園などについて
- ・子どもの健康について

に分類して、Q&A方式で説明している。

注）回答については、平成24年6月～7月の状況に基づいて回答されており、現状を反映したものになっているとは限らない。

⑪ NHK世論調査「原発とエネルギーに関する意識調査」

時 期：2013年3月

対 象：全国の20歳以上の男女2,536人

方 法：電話法（RDD追跡法）

回答数：1,655人（回答率65.3%）

同調査の結果については、放送文化研究所のHPに単純集計結果が公表されている。

<https://www.nhk.or.jp/bunken/summary/yoron/social/pdf/130523.pdf>。

質問項目については以下の通り

- あなたは、エネルギーの問題について、どの程度関心がありますか。
- あなたは、今後、国内の原子力発電所をどうすべきだと思いますか。
あなたは、定期検査や地震のために運転を停止している全国の原発が運転を再開することについて、賛成ですか。反対ですか。
- あなたは、原子力発電所で、その周辺の住民に影響を及ぼすような事故が起きるかもしれないという不安を感じていますか。感じていませんか。
- あなたは、国の原子力発電所に関する安全管理を、どの程度信頼していますか。
- あなたは、原子力発電は、今後安全基準や対策を強化すれば、安全なものにできると思いますか。

それともできないと思いますか。

- 発電に関して、次に読み上げる4つの事柄（事故の可能性が少ないこと、電力を安定的に十分供給すること、発電経費が安く、電気料金が安いこと、温暖化防止など、環境に配慮されていること）のうち、どれが最も重要だと思いますか。
- あなたは、今後発電に使うエネルギー源は、何を最も増やすべきだと思いますか。（石油、石炭、天然ガス、水力、原子力、太陽光や風力などの自然エネルギーの6項目および、分からない等から選択）
- あなたは、今、自分が使う電気の量を減らすようにしていますか。していませんか。
- あなたは、今より不便になっても、電気の使用量を減らす生活に変えるべきだという考え方に賛成ですか。反対ですか。
- 「電気料金が上がるなら、原子力発電を減らすべきではない」という意見があります。あなたは、そう思いますか。そうは思いませんか。
- あなたは、原子力発電は、今の社会や人びとの生活に役立っていると思いますか。それとも、役には立っていないと思いますか。
- 「2030年代に原発の稼働ゼロを目指す」とした民主党政権のエネルギー政策について、安倍総理大臣は、見直す考えを示しています。あなたは、見直しに賛成ですか。反対ですか。それともどちらともいえませんか。等

単純集計の結果において、エネルギーへの関心の程度については、85.6%が「非常に関心がある/ある程度関心がある」と回答しており、関心の高い項目であった。原子力発電所については今後「減らすべきだ」とした人が40.5%、「すべて廃止すべきだ」と回答した人が27.6%で、現状維持や増やすべきと回答した人の割合を上回った。また、現在停止している原発を再稼働することに対しては、賛成が15.9%、反対が35.5%、どちらともいえないが45.8%であり、再稼働については態度を決めかねている人が多かった。

⑫ 消費者庁「風評被害に関する消費者意識の実態調査（食品中の放射性物質等に関する意識調査）」

時期：2014年2月

対象：20～60代の男女、インターネット調査モニター

対象地域：被災地域（岩手県、宮城県、福島県、茨城県）と被災地産品の主要仕向先の消費地である東京などの都市圏（埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、大阪府、兵庫県）の消費者

方法：インターネット調査

回答数：5,176人

消費者庁に設置されている「食品と放射能に関する消費者理解増進チーム」が行っている風評被害に対する消費者の意識を明らかにするための調査である。これまでに2013年2月に第1回、同8月に第2回目の調査が行われており、2014年2月の調査は第3回目である。

同調査の結果については、消費者庁のHPにて公表されている。

(http://www.caa.go.jp/safety/pdf/140311kouhyou_2.pdf)

調査結果概要（公開資料「とりまとめ」より抜粋）

調査結果について公開資料（上記URL参照）より抜粋して記載する。なお、下記表記のうち○%→

○%→○%と記されているのは、同調査の1回目（H25.2実施）、2回目（H25.8実施）、3回目（H26.2実施）の結果の推移である。

1 放射線・放射能の基礎や人体影響への理解

(1) 基礎的な知識・理解に関しては、横ばい又は微減傾向にあります。また、「知っているものは特にない」と回答した人が増加傾向にあります。

・Q9 基礎知識に関し、知っているものは特にない：30.3→32.8→34.8%

・Q10 人体影響に関し、知っているものは特にない：18.5→24.0→27.2%

(2) 低線量の放射線によるリスクの受け止め方に関しては大きな変化はありませんが、「十分な情報がない」と回答した人が増加傾向にあります。

・Q20 十分な情報がないため、リスクを考えられない：22.8→25.5→27.7%

2 食品の購入に際して

(1) 食品の産地を「気にする」「どちらかといえば気にする」と回答した人は、微減傾向にあります。また、食品中の放射性物質を気にする人も減少傾向にあります。

・Q16 産地を「気にする」「どちらかといえば気にする」：68.2→68.2→65.7%

・Q17 (Q16で産地を「気にする」「どちらかといえば気にする」と回答した人で) 放射性物質の含まれていない食品を買いたい：（※全体に対して）27.9→24.2→21.0%

(2) さらに、食品中の放射性物質を気にする人のうち、福島県を含む東日本の産品の購入をためらう人は、全体で見ると減少傾向にあります。

・Q19 (Q17で「放射性物質の含まれていない食品を買いたい」人と回答した人で)

福島県産品の購入をためらう：（※全体に対して）19.4→17.9→15.3%

被災三県（福島県、宮城県及び岩手県）産品の購入をためらう：

（※全体に対して）14.9→13.0→11.5%

3 食品中の放射性物質の基準値に関する理解

基準値内でも放射性物質の含有量が低いものを希望する人の割合は減少傾向にあるものの、依然として4割以上となっています。引き続き、基準値内の食品は安全であるとの理解を得ていくことが重要です。

・Q12 基準値内であってもできるだけ放射性物質の含有量が低いものを希望：50.9→46.4→42.7%

4 出荷制限及び食品中の放射性物質検査に関する情報入手の状況

出荷制限に関してマスメディアから情報を得ている人は減少傾向にあり、出荷制限に関する情報を得ていない人が増加傾向にあります。一方、行政機関のウェブサイトから情報を得ている人は微増傾向にあります。検査の実施を知らない人も増加傾向にあります。

・Q11 出荷制限に関し、情報は特に得ていない：36.3→43.8→46.1%

出荷制限に関し、行政機関のウェブサイトから情報を得ている：12.0→13.7→14.5%

・Q13 検査が行われていることを知らない：22.4→26.1→26.9%

これらの結果から、消費者庁は

- ・福島県を含む東日本の製品の購入をためらう人
- ・基準値内でも放射性物質の含有量が低いものを希望する人

は、ともに全体として減少傾向である一方、依然として一定の割合がいることを示しました。こうしたことから、これまでの取組が一定の効果を上げている可能性がうかがえるとともに、消費者の理解が十分でないことも明らかになりました。

とし、食品中の放射性物質に関する消費者理解の増進のために、リスクコミュニケーションの開催に取り組むとしている。

⑬ (財) 日本原子力文化振興財団「平成24年度原子力に関する世論調査」

文 献：日本原子力学会誌、vol.55(6)

時 期：2012年10月～11月

対 象：全国の15歳～79歳の男女

方 法：住宅地図データベースから世帯を抽出し、個人を割り当て

回収数：1200名

(財) 日本原子力文化振興財団が2007年から2012年11月まで行っている調査である。調査結果の概要が、日本原子力学会誌、vol.55(6) (2013年) に報告されている。

調査結果概要 (日本原子力学会誌、vol.55(6)、2013、「報告 平成24年度原子力に関する世論調査の結果」、「5. おわりに」を抜粋)

今回の調査結果の震災前(2010.9)や前回(2011.11)と比較での特記事項として、下記の項目が挙げられる

- ・「原子力発電の必要性」に賛成する人の割合は横ばいであるが、反対する人の割合は減少している。
- ・「社会的価値観」では、「夏はクールビズ」と「リスクはゼロにできない」が少し増加している。
- ・「原子力、放射線、エネルギー」への関心では、震災前(2010.9)に比べて、地球温暖化に関する関心が大きく下がっている。「日本のエネルギー事情」についての関心は少しであるが増加している。
- ・「参加したいイベント」では震災前(2010.9)に比べて、勉強会が増加し、施設見学会が大きく減少したが少し戻ってきている。
- ・放射線に関するリスク認知では震災前(2010.9)と比べると、食物からの放射線のリスク認知が大幅に増加し、医療で受ける放射線のリスク認知が大幅に減少している。
- ・「福島事故関連情報取得の積極性」では、積極的に情報を得ようとしている人の割合が減少し、「福島事故関連」で心配していることとして、被災者の生活、電力不足、電気代の値上げをあげている人が増加している。

⑭ 東京大学政策ビジョン研究センター 社会的合意家性支援研究ユニット 「地震・津波および放射線に関する市民と専門家への調査」 (2013)

文 献：地震・津波および放射線に関する市民と専門家への調査結果報告

(http://pari.u-tokyo.ac.jp/unit/ppcbpr_report2013.pdf)

手 法：

【一般市民】

時 期：2013年2月

対 象：指定市町村に居住する20～60代の男女（調査会社のモニター）

対象地域：首都圏（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、茨城県、栃木県、群馬県）

関西圏（滋賀県（長浜を除く）、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県）

原子力立地地域

第1優先地域：新潟県柏崎市、福井県敦賀市、静岡県御前崎市

第2優先地域：福井県美浜町、おおい町、高浜町、茨城県東海村、島根県松江市

方 法：調査会社のモニターを用いたウェブアンケート調査

【専門家】

時 期：地震関係専門家 2013年2月～3月

放射線関係専門家 2013年2月～3月

対 象：国の主要な審議会や委員会の委員名簿を用い、さらに委員の所属組織が公開している職員リストから関連する専門家を選定。地震関係専門家、放射線関係専門家とも302名

対象地域：首都圏（東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、茨城県、栃木県、群馬県）

関西圏（滋賀県（長浜を除く）、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県）

原子力立地地域

第1優先地域：新潟県柏崎市、福井県敦賀市、静岡県御前崎市

第2優先地域：福井県美浜町、おおい町、高浜町、茨城県東海村、島根県松江市

方 法：郵送調査

回収数：一般市民：1,050名（首都圏400名、関西圏400名、原子力立地地域250名）

地震関係専門家87名

放射線関係専門家92名

平成24年度文部科学省原子力基礎基盤戦略研究イニシアティブ 研究プロジェクト「原子力施設の地震・津波リスクおよび放射線の健康リスクに関する専門家と市民のための熟議の社会実験研究」の一環として東京大学政策ビジョン研究センター 社会的合意家性支援研究ユニットで行われている。地震・津波および放射線に関する認識、科学的な判断や科学的な不確実性に関する考えについて、一般市民と専門家への調査を行ったものである。調査結果報告は同センターのHP 調査結果報告は同センターのHP (<http://pari.u-tokyo.ac.jp/unit/ppcbpr.html>) にて公開されている。

（報告書 URL:http://pari.u-tokyo.ac.jp/unit/ppcbpr_report2013.pdf）

調査項目のうち、一般市民を対象としたものの概要は以下の通りである（選択肢と、調査項目のうち

サブクエスションについては記載しない)

- Q1. あなたはこれまで大きな地震（震度 5 弱以上）を経験されたことがありますか？
- Q2. 政府の「地震調査研究推進本部」では、全国の震度 5 弱（あるいは震度 6 弱）以上の地震が 30 年以内に起きる確率（確率論的地震動予測地図）を公表していますが、ご存知ですか？
- Q3～18 次の地震・津波や耐震設計に関する文を読んで、あなたの意見や感じ方に近いところをお答えください。
- Q3. 地震が起きるしくみは科学的によくわかっている。
- Q4. 大きな地震が起きると、余震を除けば、しばらく（100 年以上）大きな地震は起こらない。
- Q5. 震度 3 までの小さな地震が時々起きている場所では、大きな地震は起こらない。
- Q6. 活断層がなければ被害を伴うような大きな地震は起こらない。
- Q7. 活断層があるかどうかは、地形や地質などの野外調査を行えば完全に分かる。
- Q8. 活断層や地質などをよく調べれば、将来の地震の規模を予測できる。
- Q9. 地震のゆれは地盤が軟らかいほど大きい。
- Q10. 地震のゆれは地表より地下（数 10 メートルから数 100 メートル）の方が大きい。
- Q11. 過去にどのくらいの高さの津波が来たかは地層を調べれば分かる。
- Q12. 津波の高さは、科学的なモデルを使って計算できる。
- Q13. 日本海側では、3 メートル以上の津波は起きない。
- Q14. 耐震設計とは、想定されていない地震でも壊れないようにすることである。
- Q15. 耐震設計された建物の中では、地震によるゆれは小さい。
- Q16. 原子力発電所内のすべての建物や設備は、同じ大きさの地震力に耐えられるように設計されている。
- Q17. 原子力発電所は、想定される地震力以下では絶対に壊れないように設計されている。
- Q18. 原子力発電所は、想定される高さ以下の津波では事故を起こさないように設計されている。
- Q19～24 今回の地震・津波や原発事故により、防災の見直しが行われています。地震・津波や原発事故の防災について、お考えに近いものをお答えください。
- Q19. あなたは、どの程度の津波が来るときに避難しようと思いますか？
- Q20. 津波の被害を軽減する（できるだけ防ぐ/小さくする）ために重要だと思われることを 3 つまで選んでお答えください。
- Q21. あなたは、震度 6 弱の地震の発生確率（再来期間）がどの程度であれば地震対策をしようと思いますか？
- Q23. 福島第一原子力発電所の事故で、通常より多い放射性物質が食べ物や水、土などから検出されています。あなたは、何らかの対策をとりましたか？
- Q24. 原子爆弾や原子力発電所とは関係なく、自然界には様々な放射性物質があり、私たちは日常的にこれらの放射性物質からの放射線で被ばくしています。このことをご存じですか？
- Q25～36 次の放射線やその健康影響に関する文を読んで、あなたの意見や感じ方に近いところをお答えください。
- Q25. 自然界の放射性物質と今回の事故で放出された放射性物質の健康影響は異なる。
- Q26. 年間 100 ミリシーベルト未満の被ばくでは健康への影響は心配しなくてよい。
- Q27. 放射線が問題なのは遺伝子を傷つけるからである。
- Q28. 生物は、傷ついた遺伝子を修復する機能を持っている。
- Q29. 放射線が体に与える影響のしくみは科学的によくわかっている。
- Q30. 健康診断などを丁寧にすれば、放射線の影響による病気を予防できる。
- Q31. 甲状腺の調査をすれば、甲状腺がんになるかどうか分かる。

- Q32. どのくらいの放射線で健康影響が起きるかは、広島や長崎の被爆者の調査で分かっている。
- Q33. 放射線の影響は、大人より子供の方が大きい。
- Q34. 外からの放射線の影響（外部被ばく）より、食物などで体内に入った放射性物質からの影響（内部被ばく）を心配する必要がある。
- Q35. 食べ物から体内に入る放射性物質の量は、努力すればゼロにできる。
- Q36. 福島第一原子力発電所から海へ出た放射性物質の影響はまだ分かっていない。
- Q37. 地震や津波、放射線利用の科学や技術に関する次の意見について、あなたはどうかお考えですか。あなたのお考えにもっとも近い数字に○印をつけて下さい。

- 意見 ①科学や技術の進歩につれて、地震や津波の予測は確実にできるようになる
- ②少しでも地震や津波のリスクがあるなら重要な施設は建設するべきではない
- ③放射線利用は、人間の健康や能力にとってプラスである
- ④人間は、科学や技術をコントロールできない
- ⑤科学や技術は、時として悪用や誤用されることもある
- ⑥科学者や技術者は、社会的影響や環境影響を考えずに研究を進めがちである
- ⑦科学や技術の研究開発の方向性は、内容をよく知っている専門家が決めるのがよい
- ⑧科学や技術の利用には予想もできない危険がひそんでいる
- ⑨科学や技術が進歩すれば、今わからないこともやがて解明される
- ⑩放射線の利用は、私たちの生活にとって必要である
- ⑪科学や技術の進歩が速すぎて、人間はついていけなくなる
- ⑫放射性廃棄物の問題は科学や技術の発展によって必ず解決される
- ⑬科学や技術の利便性を享受するためにはある程度のリスクを受容しなければならない
- ⑭地震・津波の科学的解明よりも防災・減災に費用をかけた方がよい
- ⑮社会的影響力の大きい科学や技術の評価には市民も参加するべきだ

放射線の問題に対する質問では、「自然界の放射性物質と今回の事故で放出された放射性物質の健康影響は異なる。」で、「そう思わない」との回答が、市民で4%であったのに対し、放射線関係の専門家では60%であったことや、あるいは、「食べ物から体内に入る放射性物質の量は、努力すればゼロにできる。」では、「そう思わない」との回答が市民では28%であったのに対して、放射線関係の専門家では75%であるなど、一般市民と専門家間で回答割合に大きな乖離のあるものがあつた。一方、例えば、「外からの放射線の影響（外部被ばく）より、食物などで体内に入った放射性物質からの影響（内部被ばく）を心配する必要がある。」との質問に対しては、放射線関係の専門家の回答が、「そう思う」が30%、「そう思わない」が24%と意見が割れており（ただし、肯定的な意見を合計すると42%、否定的な意見を合計すると25%で、総合的には肯定的な意見が多い）、どちらの専門家の意見を聞くかによって、市民が得る情報が異なる可能性のある項目も見られた。

なお、本調査は、回答者数が、インターネット調査を実施した一般市民で1,050名（首都圏400名、関西圏400名、原子力立地地域250名）であったのに対し、郵送調査を実施した地震関係専門家87名、放射線関係専門家92名と専門家の回答数が少ない点については留意する必要がある。

⑮ 放射能についての「リスク不安と情報ニーズ」に関する調査、日本リスク研究学会代26回年次大会講演論文集

文献：放射能についての「リスク不安と情報ニーズ」に関する調査、日本リスク研究学会代 26 回年次大会講演論文集（2013）

時期：2013 年 4 月

対象：日本リサーチセンターのネットモニター

人数：1,467 サンプル

域別 5 区分（東北、福島、北関東、首都圏、九州）、年代別 5 区分（～20 代、30 代、40 代、50 代、60 代～）の男女各 25 サンプルを収集した（目標総数 1250 サンプル）

過度に危険を強調した（多くは科学的根拠がない）言説の認知度および信頼度を調査するために実施されたインターネット調査である。

調査項目は週刊誌が取り上げ、インターネット上で盛んに情報がやり取りされていた放射性物質や放射能影響に関する非科学的な情報の 10 項目である。

質問項目：

- A. 原発由来の放射性物質は人工なので危険。天然放射性物質からの放射線は安全
- B. 原発事故直後から、放射能により鼻血や下痢の人が増えた
- C. 原発事故以降、奇形の動物や植物が増えている
- D. 原発事故由来の放射性物質のために既にたくさんの人が亡くなっている
- E. 味噌などの発酵食品は内部被曝の除去に効果的である
- F. 原発事故当時福島県にいた女性は被曝しているため子供を産むことができない、または産まないほうがいい
- G. 放射能は感染する
- H. 福島市や郡山市の放射能汚染は、人が住むべきではない高いレベルである
- I. 微生物で放射能を消すことができる
- J. 食品中の放射性物質はゼロベクレルにすべきである

それぞれの項目について、認知度と情報源について尋ねている。

結果を見ると、例えば、「C. 原発事故以降、奇形の動物や植物が増えている」、「D. 原発事故由来の放射性物質のために既にたくさんの人が亡くなっている」の項目では、「最初から信じている」、「以前は信じていなかったが今は信じている」との回答が、C ではそれぞれ 46.3%、19.4%、D では同様に 42.4%、23.2%と、65%前後の人が、現時点では「信じている」と回答していた。これに対して、本論文では、“設問 C、D に関して、信じている理由として、「実際に奇形の植物や動物の写真を目にしたから」や、「鼻血を出している子供がいると聞いたから」など、身近で見聞きしたことを理由に挙げる人が多かった”としており、“植物の帯化や巨大化は、実際には平時にも一定の確率で起こる現象だが、その知識がないと、危険を煽る伝聞と結びついて放射線影響の証拠と思いついてしまうことがある”としていた。

10 項目全てで、「最初から信じている」、「以前は信じていなかったが今は信じている」を併せた回答が 3 割を超えており、設問 B、C、H、I、J では、半数以上の人々が調査時点で“信じている”と回答しており、非科学的な情報でも、大きな割合で信じられていることが明らかになっていた。

ただし本研究ではインターネット調査の手法が用いられており、回答者はインターネットによる情

報を比較的多く取り入れている可能性が高いことに留意する必要もあると思われる。

⑩ **Public anxiety after the 2011 Tohoku earthquake : fluctuations in hazard perception catastrophe, kazuya Nakayachi, Hiromi M. Yokoyama, Satoko Oki, Journal of risk research (2014)**

文献 : Public anxiety after the 2011 Tohoku earthquake : fluctuations in hazard perception catastrophe, kazuya Nakayachi, Hiromi M. Yokoyama, Satoko Oki, Journal of risk research (2014)

時期 : 2012年1月～2月

対象 : 全国の20歳以上の男女

方法 : visit and return

回収数 : 1138名

51種のハザードに対する社会的な不安レベルについて、2008年と2011年の東日本大震災後の比較を目的として行われた調査である。

結果 (要旨からの引用) : 2008年の調査と比較して東日本大震災後(2012年)では、51種のハザードのうち、“Accident of nuclear plant”, “Earthquake”, “Crisis of national pension plan”の3つのハザードに対する不安だけが増加していた。29のハザードでは顕著に不安が減少しており、19のハザードで変化が認められなかった。

以下に abstract を抜粋する

In 2011, Japan received a massive blow from the Tohoku Earthquake and the ensuing disaster at the Fukushima Dai-ichi Nuclear Power Generation Plant (hereafter, the Fukushima Nuclear Plant), with 18,000 people dead or missing, and more than 330,000 evacuated long-term. Anxiety among the people of Japan concerning earthquakes and nuclear accidents is higher than ever, but other hazards confront them as well. This research investigated whether the Japanese people's anxiety about a variety of other hazards has increased or decreased since the Tohoku Earthquake. Based on the availability heuristic, the contrast effect, and the finite-pool-of-worry hypothesis, it was predicted that public anxiety about earthquakes and nuclear accidents would increase, but anxiety about other hazards would decrease. Data from two nationwide surveys conducted in January 2008 and January 2012 were compared to see the change in societal levels of anxiety toward 51 types of hazards. The results showed that anxiety had increased after the Tohoku Earthquake for only one hazard other than earthquakes and nuclear accidents. For 29 other hazards, the anxiety levels had significantly decreased; and for the remaining 19 hazards, there was no significant change. These results support the prediction, indicating that post-disaster, the overall anxiety levels of the Japanese people tended to decline. Practical implications were discussed with a focus on problems that might be caused by the changes in anxiety level.

⑪ **Public perceptions of climate change and energy futures before and after the Fukushima accident: A comparison between Britain and Japan, Wouter Poortinga, Midori Aoyagi, Nick F. Pidgeon, Energy Policy 62, pp.1204–1211 (2013)**

文献 : Public perceptions of climate change and energy futures before and after the Fukushima accident: A comparison between Britain and Japan, Wouter Poortinga, Midori Aoyagi, Nick F. Pidgeon, Energy Policy 62, pp.1204-1211 (2013)

調査：イギリスの調査は 2005、2006、2011 年に、日本での調査は 2007 年と 2011 年に行われている。ここでは、両国の 2011 年の調査について記載する。

イギリス（2011 年調査）

調査時期：August 2011

調査方法：Online interview

回収数：Random sample of 2050 adults (weighted the sample to make it representative of the British adult population)

日本（2011 年調査）

調査時期：July 2011

調査方法：Face-to-face interview

回収数：1399 people aged 20 years and older in Japan

結果（要旨からの引用）：日本の市民は事故前に既に英国人よりも原子力について支持的でなかった。英国でその後も原子力に対する態度は変わらないのに対し、日本では原子力の安全性と規制に対する信用を失っていると思われる。また原子力が気候変動の緩和やエネルギー安全保障に寄与するとしても、原子力の受け入れについては否定的になっている。

以下に abstract を抜粋する

The threats posed by climate change call for strong action from the international community to limit carbon emissions. Before the Fukushima accident that followed the Great East Japan earthquake and tsunami on 11 March 2011, both Britain and Japan were considering an ambitious expansion of nuclear power as part of their strategy to reduce carbon emissions. However, the accident may have thrown nuclear power as a publicly accepted energy technology into doubt. This study uses several nationally representative surveys from before and after the Fukushima accident to examine how it may have changed public perceptions of climate change and energy futures in Britain and Japan. The study found that already before the accident the Japanese public were less supportive of nuclear power than the British. While British attitudes have remained remarkably stable over time, the Japanese public appear to have completely lost trust in nuclear safety and regulation, and have become less accepting of nuclear power even if it would contribute to climate change mitigation or energy security. In Japan the public are now less likely to think that any specific energy source will contribute to a reliable and secure supply of energy. The implications for energy policy are discussed.

（3） まとめ

①～⑨、⑪～⑰の文献で情報や意見・態度に関する結果を抽出した表 2-1a,b に示す。

以上の文献等からは、問い方は様々であるが、原発に否定的な人が半数を超えているとの報告が多く、性別では女性の方が反対意見が多いこと、情報については、小さい子を持つ母親は情報を積極的に集めていることなどの結果が得られていた。これらの結果より、サブテーマ（1）の全国調査、サブテーマ（3）のインタビュー調査の項目等の選定を行った。

5. 本研究により得られた成果

(1) 科学的意義

これまでに国内で行われてきた震災や原発事故に関わる調査研究結果の公表は緒に就いたばかりである。本研究ではこれらを取りまとめ、今後の調査研究に資するデータの蓄積を行った。

(2) 環境政策への貢献

<行政が既に活用した成果>

特に記載すべき事項はない。

<行政が活用することが見込まれる成果>

国内で行われてきた震災や原発事故に関わる調査研究結果を取りまとめ、今後のリスク対応のあり方に資する成果を得ている。今後、この成果の広報・普及に努める

6. 国際共同研究等の状況

特に記載すべき事項はない。

7. 研究成果の発表状況

(1) 誌上発表

<論文（査読あり）>

特に記載すべき事項はない。

<査読付論文に準ずる成果発表>

特に記載すべき事項はない。

<その他誌上発表（査読なし）>

特に記載すべき事項はない。

(2) 口頭発表（学会等）

特に記載すべき事項はない。

(3) 出願特許

特に記載すべき事項はない。

(4) シンポジウム、セミナーの開催（主催のもの）

特に記載すべき事項はない。

(5) マスコミ等への公表・報道等

特に記載すべき事項はない。

(6) その他

特に記載すべき事項はない。

表 2-1a 各文献の情報や安全管理についてのまとめ

	①福島大学	②日本原子力学会	③NHK世論調査	④NHK世論調査	⑤総務省
対象者	15歳以上の福島県民	首都圏住民および日本原子力学会会員	16歳以上の全国民	20歳以上の全国民	20歳以上の全国民
情報や安全管理について	<ul style="list-style-type: none"> ・福島県の情報発信は信ぴょう性が低い。 ・質・量とも不足 		<ul style="list-style-type: none"> ・安全管理を信用していない人 8割。 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報を信用していない人が9割。1年間で変動はなかった。 ・安全管理を信用していない人が7割。 今後、対策すれば安全なものにできると考える人は5割。 	
その他の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・他の都道府県との意識のギャップがある 	<ul style="list-style-type: none"> ・首都圏住民は、原発の安全性や有用性を否定。 ・一方、原子力学会会員は肯定。 	<ul style="list-style-type: none"> ・原発推進に否定的 7割の人。 ・原発に不安 9割。 ・結婚や子供もつなど家族の絆を大切にする人が1割増。 ・一方で、家族と過ごす時間は4割から3割に減少。 		<ul style="list-style-type: none"> ・節約に努めるが6割。 ・災害に備えるが5割。 ・家族との絆を大切にするが4割。
	⑥ 慶應義塾大学	⑦ ベネッセ	⑧(社)中央調査社	⑨自治総研	
対象者	16歳以上の全国民	小さい子を持つ母親	全国の成人	原発災害避難者	
情報や安全管理について		新聞や雑誌、インターネットなどの情報をこまめにチェックするようになったが、7割。			
その他の特徴	<ul style="list-style-type: none"> ・恐怖や不安は、小さい子供をもつ親や文系出身者に多い。 ・家族を大事にする人が増加した。 ・しかし、残業時間は増えた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・今後すべきこと、除染8割、健康診断8割、信頼できる情報の公表8割。 ・母親の相談相手、配偶者が9.5割、親が9割、ママ友が4割。 	<ul style="list-style-type: none"> ・原発の安全性に『危険評価』は7割。 ・今後のあり方、『廃止派』は全体の7割。 ・原発の再稼働、『反対派』は6割。 ・反対派は、男性より女性に多く、特に女性の40代などに多い。 	<ul style="list-style-type: none"> ・避難者8割が原発に反対、全国の5割とギャップ。 ・除染は8割の人が効果なしと考え、健康管理は6割の人が評価しない。 	

表 2-1b 各文献の情報や安全管理についてのまとめ

	⑪ NHK世論調査	⑫ 消費者庁	⑬ (財)日本原子力文化振興財団	⑭ 東京大学
対象者	全国の20歳以上の男女	20～60代の男女(インターネットモニター)	全国の15歳～79歳の男女	指定市町村に居住する20～60代の男女(調査会社のモニター)および地震・放射線の専門家
情報や安全管理について		<ul style="list-style-type: none"> 十分な情報がないため、リスクを考えられない人が3割で増加傾向 食品の産地を気にする人が2割で減少傾向 出荷制限に関し、情報は特に得ていない人が5割 	<ul style="list-style-type: none"> 震災2年目では積極的に福島事故関連情報を得ようとしている人の割合が減少 震災前後で、食物からの放射線リスク認知が大幅に増加、医療で受ける放射線のリスク認知が大幅に減少。 	
その他の特徴	<ul style="list-style-type: none"> エネルギーへ関心ある人が8割 原子力発電所は選らすべきが4割、すべて廃止すべきが3割 		<ul style="list-style-type: none"> 震災前に比べて、地球温暖化に関する関心が大きく低下 「日本のエネルギー事情」への関心は微増 	<ul style="list-style-type: none"> 自然放射線と自己由来の放射線との健康影響が異なると思わない人は専門家では6割だが市民で4% 食べ物から体内に入る放射性物質の量は、努力すればゼロにできると考えない人は専門家で8割、一般市民で3割など格差

	⑮ 放射能についての「リスク不安と情報ニーズ」に関する調査	⑯ Nakayachi et al.	⑰ Poortinga et al.
対象者	日本リサーチセンターのネットモニター	全国の20歳以上の男女	イギリスおよび日本の成人(2011年調査)
情報や安全管理について	<ul style="list-style-type: none"> 「原発事故由来の放射性物質のために既にたくさんの方が亡くなっている」、6割が信じるなど非科学的な情報でも、大きな割合で信じられている。 		
その他の特徴		<ul style="list-style-type: none"> 震災後、51種のハザードのうち、原発事故、地震、国民年金に対する不安だけが増加。29項目では顕著に不安が減少、19項目で変化なし 	<ul style="list-style-type: none"> 震災前後で英国人では原子力についての意識に差がないが、日本人については原子力の安全性や規制への信用を失っていた

8. 引用文献

特に記載すべき事項はない。

(3) 震災後の環境リスクの社会的なあり方の現状についての解析

大阪産業大学

藤長愛一郎

平成24(開始年度)～25年度累計予算額：797千円

(うち、平成25年度予算額：153千円)

予算額は、間接経費を含む。

[要旨]

日本においては、2011年3月の東日本大震災とそれに伴う原子力発電所事故の発生以降、放射性物質などを含む様々な環境リスクに関する問題を抱えている。特に福島第一原子力発電所の事故により漏洩した放射性物質は、発電所のあった福島県や近隣地域において人々の生活や農漁業等の産業などに非常に大きな被害をもたらし、多くの避難者を生み出している他、東日本大震災による揺れと津波による影響が大きくなかった地域にも飛散して土壌や水質の汚染を引き起こした。この問題は想定外の事態であったとされ、特に事態の当初の管理者側の情報の公開やその後の状況への対応について多くの問題点が指摘された。

しかし、このような事態に際し、福島県を中心とした原発事故被害を受けた地域の市民はその時に得られた情報に基づいた判断をそれぞれに下して行動しており、また現在も特に放射能汚染に関するリスク情報に対応し生活をしている。今後、放射性物質の汚染のあった地域などで、リスクコミュニケーションを進めるために、あるいは、今後のリスク事象の発生にそなえるためにも、実際に被災した市民やそこから避難した市民が情報をどの様に受け取り行動したか、あるいは現在の生活の中で身近な放射性物質の汚染や除染の問題にどのように対応しているかについての具体的な例を収集し集積することが非常に重要であると考えられる。そこで本研究では、被災した市民やそこから避難した市民が情報をどの様に受け取り行動したか、あるいは現在の生活の中で身近な放射性物質の汚染や除染の問題にどのように対応しているかについて具体的な例を収集し集積することを目的とし、福島県福島市、伊達市の在住者と関西への自主避難者を対象としたインタビュー調査を実施した。

[キーワード]

インタビュー調査、放射線、原子力発電所、リスクコミュニケーション

1. はじめに

日本においては、2011年3月の東日本大震災とそれに伴う原子力発電所事故の発生以降、放射性物質などを含む様々な環境リスクに関する問題を抱えている。特に福島第一原子力発電所の事故により漏洩した放射性物質は、発電所のあった福島県やその近隣地域において人々の生活や農漁業等の産業などに非常に大きな被害をもたらし、多くの避難者を生み出している他、東日本大震災による揺れと津波による影響が大きくなかった地域にも飛散して土壌や水質の汚染を引き起こした。この問題は想定外の事態であったとされ、特に事態の当初の管理者側の情報の公開やその後の状況への対応について多くの問題点が指摘された。

しかし、このような事態に際し、福島県を中心とした原発事故被害を受けた地域の市民はその時に得られた情報に基づいた判断をそれぞれに下して行動しており、また現在も特に放射能汚染についての情報を取り入れ、そのリスクに日常的に対応し生活をしている。今後、放射性物質の汚染のあった地域などで、齟齬の少ない、信頼を損ないにくいリスクコミュニケーションを進めるために、あるいは、今後

のリスク事象の発生にそなえるためにも、実際に、現在もその放射線等のリスクに対応している市民やそこから避難した市民が情報をどの様に受け取り行動したか、あるいは現在の生活の中で身近な放射性物質の汚染や除染の問題にどのように対応しているかについての具体的な例を収集し集積することが非常に重要であると考えられる。

2. 研究開発目的

特に放射性物質の汚染などについて今後、リスクコミュニケーションの実施や、今後のリスク事象の発生対応にそなえることを念頭に、被災した市民やそこから避難した市民が情報をどの様に受け取り行動したか、あるいは現在の生活の中で身近な放射性物質の汚染や除染の問題にどのように対応しているかについて具体的な例を収集し集積することを目的とした。

3. 研究開発方法

被災地等やリスクコミュニケーションの現場における情報収集に関する予備調査として、2012年に消費者庁が全国で行っていたリスクコミュニケーションのうち、福島県とそれ以外の地域を含む8地点の会場においてアンケート調査実施して情報を得た。この情報をもとに調査内容を決定し、実際の被災地等やリスクコミュニケーションの現場における情報収集のため、2012年に福島県福島市内在住者及び関西への自主避難者に対するグループインタビュー調査を、2013年には除染の進んでいる福島県伊達市在住者に対し個人インタビュー及びグループインタビュー調査を実施した。

本報告では、インタビュー調査による検討結果について記載する。

4. 結果及び考察

(1) 福島第一原発事故後の経緯と被災者の生活の現状

インタビュー等の実施前に、福島第一原発事故後の経緯について整理を行った。

1) 福島第一原発事故後の経緯および行政の対応について

表3-1aに2011年3月11日の大震災後の3月の原発の状況、汚染情報および政府などの対応をまとめた。3月11日に政府から原子力緊急事態宣言が出された後、5日程は原発自体への対応と、近隣地域への避難指示の対応が主である。5日目から放射線汚染の影響に目が向けられ始め、各自治体や研究機関なども放射線の空間線量を測定し始めた。

4月以降(表3-1b参照)は、環境や食品に対する汚染の問題への対応が中心となった。4月に子どもが通う学校の校庭での空間線量の暫定基準を20 mSv/yと設定した。これは一般の人の曝露許容値と法令で定められた1 mSv/y (経産省,2011) の20倍にあたる数値であったため、保護者らの不安が高まり、地方自治体が独自に校庭の汚染土壌を掘削して埋め立てる対策工事を行うなどに至った。その後、文部科学省(2001) は8月に20 mSv/yの目安を撤回し、1 mSv/y以下を目標とすることを福島県に通知した。

10月には環境省(2011) が放射性物質の除染や汚染廃棄物処理に係わる長期目標として1 mSv/yを目指す基本方針を発表し、11月に閣議決定された。また、食品については、原発事故直後に厚生労働省から、暫定規制値が発表され(厚労省,2011)、12月にはより厳しい新基準値案が発表され(厚労省,2011)、2012年4月より運用されている。

表 3-1a 原発の状況、汚染情報および政府などの対策 (2011 年 3 月)

日 時	原発の状況および汚染情報	政府などの対策や公表内容	
2011 3月 11日	M9.0の巨大地震発生。福島第1, 第2原発で計7機が自動停止		
	14時46分		
	15時42分	福島第1原発1,2号機で外部電力の供給が失われる。	
	19時03分	政府から原子力緊急事態宣言	
	20時50分	福島第1原発から半径2kmの住民に避難を指示。	
	21時23分	さらに、半径3kmの住民に避難を指示, 半径10kmに屋内退避指示。	
12日	5時44分	避難指示区域を福島第1原発の半径10kmに拡大。	
	5時46分	消防ポンプによる真水注入開始。	
	7時40分	福島第2原発 非常時の冷却機能喪失	福島第2原発 半径3kmの住民に避難指示。夕方には10kmに拡大。
	15時36分	1号機の原子炉建屋で水素爆発。	
	18時25分		福島第1原発避難指示範囲を半径20kmに拡大。
	19時04分	1号機への海水注入開始。	
14日 7時ごろ	福島第1原発の敷地で放射線量が制限値を超え、東電が緊急事態を国に通報。		
	11時01分	3号機で水素爆発。	経産省原子力安全・保安院は半径20kmの住民に屋内退避呼び掛け。
	13時25分	2号機で原子炉の冷却機能が喪失したとして、東電が国に緊急事態を通報。	
15日	2号機の原子格納容器の圧力抑制プール付近で爆発。結果として、大量の放射性物質放出(NHK,2012)。	SPEEDIの存在が読売新聞に掲載(しかし、データが届かないため、予測不能と記される)	
	6時10分		
	9時40分ごろ	4号機の原子炉建屋で火災。水素爆発との見方。	
11時08分		菅首相、福島第1原発の半径20~30kmの住民に屋内退避を指示。	
12時35分	東京都内で大気から微量の放射性物質を観測。横須賀、さいたま、宇都宮など各市も空間放射線量が上昇。		
17日		厚生労働省が、食品の暫定規制値を発表。5品目で5mSv/年。食品中の濃度測定開始。	
19日 16時15分ごろ	官房長官が、福島県の実地と茨城県のハウレンソウから基準値を超える放射線量を検出と発表。		
21日 14時30分	原発周辺の海水で基準の126.7倍の放射性ヨウ素と24.8倍のセシウム検出。		
23日 14時15分	都内浄水場の水道水から放射性ヨウ素 210Bq/kgを検出。その後、埼玉県川口市や茨城県日立市でも同様の検出。	安全委、SPEEDIに基づく甲状腺の被曝線量を予測するデータを公開	
27日 11時15分	放水口付近で26日採取の海水から基準の1850倍のヨウ素検出と原子力安全・保安院が発表。		
28日 23時45分	放水口付近で海水採取。濃度限度の3355倍の放射性ヨウ素を検出。		
31日		文部科学省: 大気や土壌などの放射能汚染の調査結果を発表、福島県など10都県で平常の最大値を上回った。	

表 3-1b 原発の状況、汚染情報および政府などの対策(2011年4月～12月)

	日 時	原発の状況および汚染情報	政府などの対策や公表内容
4月	5日		
	12時30分	2号機取水口付近で2日採取した海水から750万倍のヨウ素検出と東電発表。	
	15時30分ごろ	茨城県北茨城市で4日採取したコウナゴから暫定基準値を上回る放射性セシウムが検出された地元漁協。	
	19日		政府は、校庭の空間線量の暫定基準を20mSv/y(一般の人の曝露許容値の20倍)に設定。
	22日		
	0時00分		原発周辺20km圏内を住民の立ち入りを禁止する「警戒区域」に設定。
	9時40分すぎ		放射性物質の累積量が高い地域を「計画的避難区域」、20～30kmでその区域以外を「緊急時避難準備区域」に指定。
	26日		26日以降、SPEEDIの予測結果をリアルタイムで毎日公表
	30日		
	16時30分ごろ		茨城県の漁業関係者が、コウナゴ漁の今期終了を表明。
5月	28日	東電が未公表の放射線量データを発表。	
		福島県で農地の土壌から放射性物質を取り除く実証実験が始まる。	
6月	3日	1～4号機などの汚染水が10万トンを超え、6月20日はあるれ出す恐れと東電。	
	4日	東電が、1号機の原子炉建屋で、最大4000mSv/hを計測と発表。今回の事故で最大の空間線量。	
7月			
8月			(2日)文部科学省:放射線量等分布マップ(福島第一原発から約100km圏内の土壌と空間線量率を6月6日から測定し、汚染マップを作成) (26日)文部科学省は、校庭の空間線量を1mSv/yを目標にすることを福島県に通知。 (8月から)環境省:河川、湖沼などの水質や底質のモニタリングを開始
9月			
10月			
11月			(11日)空間線量1mSv/yを目指す基本方針が、閣議決定される。
12月			(16日)野田首相が「原子炉が冷温停止状態に達し発電所の事故そのものは収束に至ったと判断をされる」と事故収束宣言

2) 福島県における対応の経緯

福島県内でも内陸にあり、津波の直接的な被害を受けず、福島第一原発の20km圏内でもない、福島市を例に取る。直接の避難区域でなかったが福島市においても影響は大きく、原発や避難する住民の対応で追われ、自治体からの住民への情報提供はスムーズにはいかなかったとのことであった。福島市職員によれば、「震災日から数日は携帯もつながりにくく、(市民の立場からは)テレビ、ラジオ、避難所への壁新聞的な情報が唯一であると記憶しております。」と情報が限られていたことが分かる。

なお、これに対応し、福島市では大震災後、2011年4月1日から市政だよりを発行している。以下に市政だよりで取り上げた、情報のまとめを示す。

2011年

4月 緊急版発行：生活安定相談窓口、休日診療当番医（病院）など、各種連絡先の紹介

4月21日版：放射線Q&A

減免・支援制度のお知らせ

5月：放射線特集（学校、水道）

6月（6月号より通常の形式で、月1回の定期発行に戻る）：放射線特集（除染）

被災者の各種減免

7月：放射線特集（除染、空間線量測定、農作物の放射能測定）

8月：放射線特集（除染、子どもの安全・安心：バッジ型線量計を配布(9月上旬)、農作物への影響）
各種税の減免等

9月：放射線特集（市内全域の除染を目指す、渡利・大波地区の先行除染）

10月：放射線特集（給食の放射能測定）

子どもたちへの心のケア

11月：福島市復興計画基本方針

福島市ふるさと除染計画

12月：放射線特集（大波地区。本格除染スタート）

新連載「放射線を知ろう！」開始

2012年

1月：放射線特集

さらなる食の安全・安心を目指して（食品持ち込み検査の測定結果）

2月：放射線特集（個人線量計の測定結果、内部被ばく検査結果、公園の除染、玄米・白米の検査結果（自主、持ち込み検査）

3月：放射線特集（放射線対策：渡利地区、本格的な除染スタート、農地の除染、市内21ヵ所で食品の持ち込み検査を開始、市内65公園の除染完了）

3) 被災者の生活の現状被災者の生活の現状

東日本大震災の避難者は32万人とされている。福島県の県内外の避難者は平成25年12月（福島県災害対策本部のデータ）で約16万人であった。その内、県外避難者は約59,000人で、県内避難者は約99,000人であった。県外被害者には、警戒区域や避難指定区域の避難者が約半数、自主避難者が同様に半数程度であった。県内避難者には自主避難者は含まれておらず、ほぼ全て警戒区域と避難指示区域である。自主避難者数の総計は十分に把握されていないが、福島県以外でも関東全域で放射線量の上昇が見られたことから、これを受けて避難している住民もあり、広域的に考えた場合その数は非常に大きいも

のと思われる。

(2) 福島市在住者および関西への自主避難者へのインタビュー

上記の情報を鑑み、福島第一原発事故を受けて、直接または間接的な被害を受けた人々がどの様に放射線のリスクについて情報を得ているか、また日常生活の様々な判断や除染と言った問題にどのような態度で臨んでいるかを検討することを目的として、福島市在住者および関東からの避難者を対象にそれぞれグループインタビューを実施した。

1) 福島市住民へのグループインタビュー

a. 実施概要

i. 日時等

実施日：平成25年3月6日(水) 午前10時45分～12時

場所：男女共同参画センター 会議室（福島市本町2-6）

12名を6名ずつの2つのグループに分けてインタビューを実施した。

ii. インタビュー協力者

インタビュー対象者を以下に示す。いずれも福島市の住民で福島市の消費者モニターである。

Aグループ：司会者 藤長、30代主婦1名、60代主婦3名、60代男性会社員1名、60代男性1名（計6名）

Bグループ：司会者 村山、30代主婦1名、40代主婦2名、50代女性1名、60代主婦1名、60代男性1名（計6名）

iii. 調査内容

a) 情報について

情報源、情報量・質、情報の内容とその理解等

b) 避難などの震災・原発事故に関わる判断について

c) 除染についてはどの様に考えているか。（完全に除染するのは難しい、また処分地などの問題）

等である。

b. 調査結果および考察

以下に、福島市在住者 6名 2組に対するインタビューの内容をまとめ、考察する。紙面の都合上、対象者の発言は代表的な一部のみを掲載する。発言の引用はできる限り発言の通りに記述したが、語尾等については内容が変わらない程度で編集している。

i. 原発事故や放射線リスクに関わる情報の取得について

【情報の取得について】

福島第一原発事故直後からの情報取得の状況について尋ねた。以下が対象者の主要な発言である。

- 余震が多かったのでインターネットが開けなかった、情報はほとんどテレビから。
- ラジオもありました。地元のラジオが2週間くらい24時間放送をやっていたんですね。それでいろんな情報を流してくれたのですごくありがたかったです。
- 地震直後というのは電気が止まっていますから、テレビとかで情報を得るということとはできない。

ラジオは通じていますけれども、あと新聞ぐらいですかね。原発事故そのものの情報よりも、生活情報のほう、どこへ行ったらパンが買えるとか、野菜が買えるとか、ガソリンが入られるかとか。どっちかというところのほうが大事なので、原発の放射能のところというのはあんまり頭がいかなかった。

- テレビつけていたら、あのボンという3号機が爆発、これ何だろうと思ったんです。何のことだかわからなかったんです。果樹農家の同僚が、「ああ、福島は終わった」と言ったんです。そのとき何のことだかわからなかった。
- 地震の情報だけはよく正確に伝わってきたんですけど、原発のことは全然わからなかった状態。
- 東電に勤めている人から会社の女の子に、とにかく遠く、どこでもいいから80キロ以上のところに逃げろと言われてたとかって。「じゃ、私たちも危ないの？」といったのを覚えています。
- 私は3日後、原発に現実に勤めたやつからまた聞きで聞いた。東電の関係者はもう逃げている。みんなとは言わないけれども、逃げている。そして、下請けだけがいる。
- うちのお嫁さんの親がお医者さんしていたんですよ。医大に原発周辺の人たちが避難してきてるんだよ、そのぐらい大変なんだからみんなで行きましょう（避難しましょう）と（情報があつた）。

地震直後から暫くの間情報取得は、在住地域の停電の有無などで若干異なるが、停電中はラジオ、新聞で、電気が通った以降はテレビという回答が多かった。ただし、福島市でも地震直後はライフラインや物流の停止から、水や食料品、ガソリンの不足が起きており、物資がどこで手に入るかといった生活に関わる情報が非常に重要であった。この時期に予期しない爆発事故が起きていたことから、原発の情報に関しては、「全然わからなかった」また「あんまり頭がいかなかった」という発言があるなどすぐに身に迫った問題とは捉えられていなかった様子がうかがえた。一方で、同時期に東電の関係者や原発関係者、医療従事者などから避難している人の情報を直接・間接的に得たり、避難を勧められたりした人もあつたようである。

【放射線に関わる情報の理解について】

- テレビでしょっちゅう、窓とか開けない、外に洗濯物を干さない、外に出ないようにしましょうと、何回も言っていました。被ばくを避けるために、なるべく戸を開けないとか不要不急の外出をしないとかということをお願いしました。そういう対策をしなくてはいけないんだなんて思いました。
- 連日、官房長官が、雨が降ったり、雪に当たってはいけないということで、10日ぐらいは子どもたちを外に出さないで、とにかく窓も閉め切って、みんなで中にいた。私らはとにかく、子どもは家に閉じこもってずっといました。怖かったです、雨とかに当たるのが。
- 周りの方から、家に帰ったときは玄関ではこりを払うようにやるとか言われたんですけど。わからないままやっていました。
- 情報といったら、近所の町内会があつて、結構、隣近所仲よく暮らしているというか、出入りがあるものですから、みんなで、外に出たら危ないよ、これ食べたら危ないよとか、そういう情報でやってきたんです。
- （爆発したと聞いても）でも、測ってみたら距離が60キロある。距離があるんだつたら大丈夫じ

やないかと。

- 60キロとか80キロとか、風向きがとか、そういう話をされても、あまりに漠然としすぎていてとか、具体的に自分はどの程度危険なのかとか、そういうのはなかなか差し迫ってなくて。
- 25.何シーベルトですか、それがどういうものなのか、高い、高いといわれても、それがどういうふうな影響があるかというのが認識できなかったです。
- 町村役場の電話の受付当番をやっていたんですが、一番住民からかかってくる電話の中で多いのは安否確認なんです。2番目が役場からホールボディカウンターの子どもの検査通知が来たけれども、この日は都合が悪いから違う日に変えてくれとか、あるいは通知が来ないけどどうなっているのか、そんなことなので、放射能そのものについての問い合わせというのはあまりなかったです。

テレビなどで伝えられた外出を控えたり、雨などに当たらないようにといった情報に対応した人もいたが、福島第一原発からは距離が遠いことなどから、差し迫って危険を感じられていなかったという人や、身近な場所の放射線量の情報があってもその大きさが理解できないなどの人も多かった。また、町役場にいたという対象者からは、町民からは放射能そのものについての問い合わせはあまりなかったという発言もあった。

【情報への不満】

- 長男の職場は、避難地域のほんの数十メートルなんですね。そこで避難はする必要ないという。そういうときに情報がないのは非常に不安でした。
- 放射能とか危険度とかの詳しい情報が欲しかった。どこのお店に行っても何にもないし、逆に行けば外に出るし、放射能を浴びることだから、閉じこもって生活していました。
- 福島でもホットスポットがいろいろあるというのも最近になって（聞いた）。高いところで子どもたちが遊んでたとかと後で聞かされた。
- 60キロということと80キロという、その数字で、あと風向きみたいなので、「大丈夫だろう」と思っていたのが、「えっ、本当に大丈夫なの？」みたいに変わったのが、やっぱりしばらくたってからです。
- （SPEEDIの数値データについて）わかってたのに出さなかったんですね。
- 私の住んでいる地区は、放射線量があまり高くないというので、測るやつを借りて測ったら高いんです。ここは大丈夫だという基準よりは高い。特に側溝がひどかったです。うちは3階なんですけど、3階はやっぱり高いです、屋根に近いせいか。部屋によっても全然違う。一般的な情報とやっぱり食い違っています。
- テレビとかでやっていらっしゃる専門家の先生のお話とか、ちょっとリスクを大きく語る方とか、ちょっと抑え気味に、政府の発表とか、それはどうなのかなというのはやっぱり（考える）。
- 大学でも、先生の考えによってもいろいろ違いますし、そうなってくるとどれを信じていいかわからない。

先に述べたように、原発事故が震災直後のライフラインの停止や物流の停滞した時期に起きており、事故時、今回の対象者では水や食品の確保のために屋外に出て行列をすることが多くあったようである。事故当時、放射能の危険性についての詳しい説明や正確な放射線量の情報がなかったか、あるいはある程度の情報はあっても理解することが難しく、その時点ではそれが重要であるという意識がなかったために避けることが出来ず、外で被爆したのではないかと不安を持つ人があった。

事故後に放射線量が高くなったことを知らずに、子どもを連れて水などの確保のために外に並んでいたたり、子どもを外で遊ばせたりしていたという人もあり、特に SPEEDI のデータの公表の遅れについて不満を持つ人が多く、「わかっていたのに出さなかった」といった発言もなされていた。

また、殆どの人が自分で線量計を持って自分の周囲の環境の放射線量を測定していたが（公的機関から借りた人もあったが、自分で購入したという人もあった）、その結果や、あるいは身近での測定データが、新聞等で公表されているデータと数値の大きさが異なることに対して不信感を持ったという人があった。特に、個人での測定では公定法とは違う方法で測定することが多いため、より大きな線量が出る可能性があることが推測されるが、自分たちの測定結果が公的機関から公表されたデータより大きかったことで、公的機関が高い線量を隠蔽していたのではないかと疑う人もあった。さらに、専門家の説明については、人により意見が大きく異なることに戸惑った、あるいは、何を信じていいかわからないとの意見が多くあった。

ii. 事故後の避難等についての考え方

調査対象者の居住地は基本的に避難対象地区ではないが、自主避難等を行っている人もいる。ここでは、避難や避難者に関する主要な発言についてまとめた。

- やっぱり仕事が大事だと思ったので、逃げるなんて夢にも思わなかった。だから休みもしなかったし、ガソリンがある限り来てくださいと会社で言われたので。
- 主人が県の職員なので、絶対引越せないと思ひまして、主人一人置いて避難するのもなんだなと思ひましたので残ったんです。
- やっぱり、お子さんを持っている方と、もう（自分のように）60 過ぎの人の考えでは全然違うと思います。
- ほかに移って仕事がすぐあるかという、と、やっぱり（避難はできなかつた）。
- 今まで築いてきた人間関係みたいなのをすっかり置いて、また新しいところではかえってストレスになる気がする。福島にいる人は、ある程度大丈夫なんだと思ひ込んで暮らしているところがあると思ひますけれども、あまり気にしないで毎日を明るく生きようという感じが、残っている人はあると思ひます。
- 他県に住む親が心配して、「帰ってきなさい」という。でも、私は子どももいるし、すぐには行けない状態で。とにかくうちの家族は、「何やってんの、あんた」という感じで、今もちょっとぎくしゃくのところはあんですけど、「何であるときに来なかつたの」とか。
- 避難すると、みんな補助とかやってくれていいと言ってる。安心して帰ってこないという感じで。でも、うちは子どもが小学校で、だんなも会社があるし、できないなと思つて。
- 騒いでもどうにもならないと思つて。我慢しながらやるしかないですよ。

- ちょっと何かあったって、そんなに大騒ぎしたって始まらないという感じで。あとみんなでこうやって我慢し合うとか助け合うという、そういう感じじゃないですか。
- 爆発して1週間しないうちに、福島に住んでいた兄弟がぱっぱと行って（避難して）しまったので、ものすごく焦ったというか、裏切られたような気になりました。福島の人はみんな、多かれ少なかれそういう気持ちを持っていると思うんですね。
- 行けるところがある人はいいわねという感じはありますね。
- 私の知り合いなんですけれども、小学校1年生で転校していったんです。そうしたらいじめに遭って。
- 県外に行くと、やっぱり福島は終わってるみたいなの、もうだめみたいな感じで、友達は避難に車で行ったら、その避難先で福島のナンバーを見て卵とか何かをぶつけられ、傷つけられたり、「何で来るの？」みたいな感じで。だから、そういうのも聞いていて、どこにも行けないという感じでした。

避難については、短期で避難したという人もあったが、仕事や子どもの学校の都合、人間関係を考えてしなかった・できなかった、という人が多いようであった。また、知り合いなどが避難した結果、差別的な待遇を受けるなどの体験をしたという発言もあった。

一方、避難した人をうらやましいと思う気持ちがあるという人や、避難の是非で家族と軋轢があったという人などもあり、自主避難とについては、複雑な心情があることも伺われた。

また、「我慢しあう」、「みんな一緒だ」など、地元の人同士で助け合っていくべきとの発言もあった。

iii. 除染についての考え・態度について

福島市は一部の地域で比較的高い線量（1 μ Sv/h 程度）があり、政府の目標 0.23 μ Sv/h を超えている。「福島市ふるさと除染計画(2011)」では優先順位をつけて除染することになっているが、全ての住宅が除染されるわけではない。この背景を踏まえて、除染についての考え等について尋ねた。

- 市から来るのを待ってられないので全部自分でやりました。少しは下がりましたがそれでも、地上は 0.5 ぐらい。
- 0.04 だったんですね、普通の災害前は。それが、今は 0.5 ぐらいで暮らしているんです。けれども、それが慣れちゃったんですよ。でも、やっぱり子どもたちは影響がありますから。
- 行政がやってくれるのを待ってられないので、自分で、自分たちでやって、できるだけやっています。
- 私のところはそんなに放射能的には高くはないし、放射能が高いところから市は除染をやっていますから、そのうち順番が回ってくるだろうと、それでやってもらえばいいと、自分では何もしないという形でやっています。市の予算 700 億円を除染費用に取っていますから、市の 1,500 億円の予算の半分ですから、大変な事業だなと思います。
- 私は、やっぱり個人では限界があるので、今年、来年は無理としても、やはり一度は徹底的にやってほしいと思いますね。私のうちの庭の倉庫が 7.6 あったものが、今は 1.7 ぐらいですから
- 除染前・除染後という、確かに一定の削減になっているんですけれども、しばらくたつとまた

山からずっと放射性物質が下りてきてまた上がるんだよと言われますけれども、一応はやらないよりやったほうがいだろうなと思うんですが、その金額ですか。福島市の1年間の予算に匹敵すると聞いて愕然とした。

- そのままにしておくわけにももちろんいかず、できる範囲でやっぱりやらないと。だから、本当に山のほうとかもできればやりたいというのはもちろんあると思うんですけど。でも、どこまでできるかということ、費用対じゃないけれども、難しいですよ。
- 業者にも当たりはずれがあって、はずれちゃったらどうしようとか、そういうものもありますし。除染をやったかたからの色々なアドバイスをもらったりとか、そういう情報が入ってこない。
- 町内の除染した結果も、結構下がらないんですよ、公園でもなんでも。だから、本当にこのまま下がっていくのかというのは不安です。

発言の中に対象者の周囲の環境の空間線量が具体的な数字で出されることも多く、身の回りの線量に非常に関心が高い人が多いものと思われる。同時に、除染に対しても関心が高かった。行政がする除染を待たずに、できる範囲の除染を行っているという発言もあった。

除染しても政府の目標値を達成できないという懸念についての発言や、線量は低減するのでやらないよりはましという意見が多かった。

一方、費用対効果に対する疑問や、除染業者に対して不信感があるという人も見られた。

iv. 困っていることや、今後に対する要望

- 福島県のエコチル調査（妊娠時から赤ちゃんが13歳になるまで定期的に健康状態をチェック）を小学生とか中学生も見てもらえないのかなと。また、子どもの体調も管理してもらいたい。
- 子どもの医療費（今は18歳まで無料）を一生無料にする。
- （除染について）個人宅に回るときに、責任を持ってやってもらいたいというか、やっぱり調査票だけではだめなんじゃないかなと。
- やっぱり隠さないで情報を（出してほしい）。
- まずは情報開示を、そして情報開示をしても大丈夫なような安全対策をしっかりやらないと。
- （子どもの）学校の外プール、同意書がないと入れないっていうんですよ。その同意書を親がどういう判断で決めていいのかわからない。親に全部任されるのもちょっと判断材料がないので困ります。

今後の要望については、子どもの将来の健康や医療費についての不安についての発言や、情報開示を求める発言が多かった。特に情報については、先の情報の項でも示したように SPEEDI のデータの公表の遅れなどから、情報公開のあり方への不信が伺える。

また、健康リスクに対する知識が不足しているので、子どもの屋外プールの使用判断を迫られ困惑するなど、日常生活に対する判断について迷うなどの発言などがあつた。

c. 結果のまとめ

福島市在住の計 12 名に対してグループインタビューを行った。

震災や原発事故、あるいは放射線等の情報源については、概ねテレビや新聞であるとのことだった。震災とそれに伴う原発事故時は、余震も多くまた地震の影響で停電になっている地域もあり、テレビやインターネットなどの報道には触れられなかったという発言もあった。特にこのインタビューではインターネットからの情報取得やその内容については発言に含まれることが少なかったが、この点は対象者が 60 代以上の人がやや多く含まれることにもよるかもしれない。

震災・原発事故直後の情報の判断では、そもそも事故のあった福島第一原子力発電所からは距離があったことや、原子力発電所や放射線の基礎知識が少なく、自分や家族の身に影響があるかもしれないということには考えが及ばなかったという人が多かった。また、事故当時、福島市でもライフラインや物流の停止により、水や食料、ガソリンなどが不足したとのことであり、対象者の発言からは事故の情報よりも日用品等の入手先などの情報を優先せざるを得ない状況があったことがうかがわれた。同時に、爆発に由来する放射性物質が多く飛散していた時期に、水や食品の入手のために子どもを連れて外に並んでいたが、その段階で避難や屋外待避等につなげられるようなわかりやすい、あるいは入手しやすい情報がなかったために被ばくしたのではないかという発言も多くあった。

今回の対象者の多くは、仕事や子どもの学校の都合や人間関係などを考慮して避難は考えられなかったと発言していた。一方、「避難できる人はいいなと思う」、「我慢する」などの発言もあり、最初から避難しなくて良いと考えていたり、する必要がないと考えている人ばかりではなく、避難をあきらめている人もいた。「お子さんを持っている方と、もう（自分のように）60 過ぎの人の考えでは全然違う」との発言があったように、同じような地域に住んでいても、年代などにより考え方が違う様子もうかがわれた。また、避難するかしないかで、親族などと「ぎくしゃくしている」などの発言もあり、避難については複雑な心情があるように思われる。

除染については、個人でも実施しているとするとする人と、特に線量が高くないので市でやってくれるのを待つという人とがあったが、やらないよりはやった方が良いという考えの人が多かった。高濃度汚染の少ない地域であるためか、費用対効果について言及する人も複数あった。

困っていることや、今後についての要望には、子どもの健康に関わる問題と、情報開示に関することがあげられていた。また、子どものプールの同意書について判断に迷うなど、生活の中での判断に関することもあげられていた。

2) 関西への自主避難者へのグループインタビュー

2011 年の 3 月 11 日の東日本大震災・原子力発電所事故後、宮城県や福島県などの東北や関東から主に放射線を避けるために実際に関西に自主避難している人が、どの様に放射線のリスクについて情報を得ているか、また日常生活の様々な判断や除染と言った問題にどのような態度で臨んでいるかを検討することを目的として、グループインタビューを実施した。

a. 実施概要

i. 日時等

日程：平成 25 年 3 月 2 日(土) 午後 1 時 30 分から 3 時 30 分までの 2 時間

場所：大阪府立ドーンセンター（大阪府中央区大手前 1 丁目） 会議室

司会者：大阪産業大学 藤長愛一郎、京都大学(当時) 村山留美子

ii. グループインタビュー協力者

インタビューの対象者は、震災時に東北在住であった3名、関東在住であった3名の計6名である（内訳：宮城県に住んでいた20代父親（1名）、福島県に住んでいた30代母親（2名）、千葉県に住んでいた30代母親（1名）、東京に住んでいた30代母親（2名））。原発事故を受けてすぐに被災地を出て、途中で避難場所の提供者の支援を受けて関西まで避難したという人や、被災地の放射性物質汚染の状況から、夫を福島に残して母子避難をされている人、当初は家の液化が原因で関東から関西に避難していたが、その後原発事故に由来する放射性物質汚染を知ってそのまま関西に住み続けている人、震災の直接的な影響はないが、関東の放射性物質汚染の状況から関西に避難した人など、その背景は様々である。

iii. インタビュー内容

a) 情報について

情報源、情報量・質、情報の内容とその理解等

b) 避難などの震災・原発事故に関わる判断について

c) 現在の状況について

等である。

b. 調査結果および考察

i. 原発事故や放射線リスクに関わる情報の取得について

[震災直後（3.11当日～2、3日後）の情報取得について]

- 3.11の日は、そもそもテレビも見れなくて、その2日後ぐらい、爆発したところとかの映像とか、そのあとの状況はずっともう、本当にテレビからだけしか情報が得られませんでした。
- 実家が原発から40kmぐらいのところにありまして、とりあえず爆発することを想像していなかったのですが、とりあえず実家にいったん避難をしていたところで爆発をして、実家のほうは地震の被害が少なかったのがテレビが映っていて、それでその爆発したこととかも知って、（一方で）警戒区域からの避難者、役場の方とか町長さんも一緒に（実家のある町に）避難して来られていたので、もう安定ヨウ素剤を配らなきゃいけないとか、そういういろいろな情報を町で持っていて、それを町民に発信していたので、これはもう、ここにはいてはいけないというふうに感じて。

被災地からの避難者については、震災直後は停電もあって情報が得られる状況でなく、1日から数日で停電が回復してからは、主な情報源はテレビであったとのことである。さらに、福島県からの避難者では、原発周辺地域から強制的に避難してきた住民などに情報を聞いたり、避難所での医療関係者からの情報などからも情報を得ていたとの発言があった。また、安定ヨウ素剤の配布の話や原発付近からの避難者の話からも、避難をすべき状況ではないかと考えたとの発言があった。

[緊急避難後以降（震災後2、3日後～1週間）の情報について]

次に、緊急避難後（震災後2、3日後～1週間）以降に得られた情報について聞いた。

- テレビで枝野、当時官房長官が、「直ちに健康に影響はない」と言っていたけれど、直ちに影

響がないなら、将来はどうなんだと説明も何にもなくて、それで薬も配り始めて。30kmと40kmのその（距離の）差は何だ、どう考えたって40kmだって飛んでくるじゃないかというのがあって。情報があつたからというよりも、情報がなくて逃げてきたという感じです。

- 最初、政府が同心円状に10km、20km、屋内退避命令とかというのもテレビで出ていて、（私の住んでいる）市は60kmぐらいなんです。そうするともう、時間の問題かなど。
- 避難所になっていた病院で、（医療関係者から）安定ヨウ素剤が近くの町まで配られたというのも聞いて、（中略）。市内の浄水場から放射性物質が検出されはじめ、病院の水からも（放射性物質が）出てしまった。
- 水道水からヨウ素が出てたし、関東のお母さんの母乳からもヨウ素が出てしまったというのを聞いたり。あと、韓国の学校が休校になるとか。あと、アメリカの船が近づいたけれども、放線量が高すぎてすぐ引き返して、すぐに除染したとか。あまりにも日本の報道と海外の対応があまりにも差があつた。
- （インターネットの情報で）アメリカが原発の核実験をしたときに、そこにいた子どもたちは甲状腺のがんになって、すぐに半年後、1年後、どんどんバタバタ死んでいったというのを聞いたりもしたり、今、ようやくチェルノブイリで25年ぐらいたつて、そのとき子どもだった子たちが、どんどんがんとか白血病になって死んでいるという情報をあらためて聞いて、
- 最初はずっとテレビで見ている、それで情報を取っていると思つたのですが、実際にインターネットで調べてみると、全然テレビで報道されたものと違うことが出てきた。
- （インターネットでは）チェルノブイリのその原発の被害区域がありました。単純に宮城県がどのくらいの距離感なのかということと比べて、どちらにせよ原発が爆発することはチェルノブイリと同じぐらいの状況なら、なんでこっちは200km圏内、300km圏内で避難しているのに（日本では）桁が一つ違うんだという。そこが大きかったですね。
- インターネットで調べると本当に自分が思つていた以上に原発の状況がひどいと。汚染度も自分が思つていたよりひどいし、チェルノブイリでの25年たつてもすごく健康被害が出ていて、それを比べるととてもじゃないけどもう、関東には住めないんだなというふうには思いました。

実際に被災地にいた人たちでは、屋内退避命令が出ている地域と自分の住んでいる場所の距離や、近隣で安定ヨウ素剤が配られたなどの具体的な状況から自分達に及ぶ影響に不安を感じたとの発言があつた。また、外国人の出国の情報などから、日本と海外との避難状況の差などから不安を喚起されたという人もあつた。

情報については、インターネットサイトを自分で調べたという人が多かつた。インターネット上には、テレビや新聞が報道しない放射線汚染のリスクに関する情報があつたと感じた人が多かつたようである。雑誌等の閲覧も含め、調査対象者が放射線汚染の情報は積極的に収集していた様子であつた。また、情報に関わる発言では、「チェルノブイリ」という言葉が多く聞かれ、チェルノブイリの原発事故に関わる情報に大きな関心が寄せられている様子うかがえた。

[現在の情報の取得と、情報の理解について]

震災後、生活が落ち着いた後から現在までに、得ている情報を聞いた。

- 母子避難というかたちをとり始めたので、本当に日々の生活を回すのが必死なので、NHK とかをはじめ、民放の情報番組とかニュースを基本として、テレビが一番楽に耳から入ってくる。あとは新聞とかで震災関連とか原発関連のものは積極的には見るようにするのが、自分が取れる限界。あまりインターネットとかツイッターまではできないので、やってないです。
- テレビも新聞も、そういう関係は（見ている）。あとはインターネット。本当にすごくいい方がいらっしやって、色々な情報から取ってまとめて書いてくれる方がいらっしやるし、インターネット番組とかも書き起こしてくたりとか。そういうものをありがたいことに見させていただいて。
- 今はテレビはほとんど見ないです。新聞も取っていないです。テレビは原発関連とか NHK でスペシャルをやったりとか、そういうときは見たりしますけれども、普段はほとんど見ないで、情報はインターネットが多いですし。
- メーリングリストでいろいろ情報も来たりもしますし、何かそういうものに結構頼っていますね。（テレビニュースは）一時期、なんか見ているとすごく腹立たしくなって、気分が悪くなるのが多くて、それで結構見るのをやめて、見ないですね、ほとんど。
- いろいろなものを見て判断するんですけど、結局、テレビとか取りやすい情報というのは、タイムラグもあるし、受ける人たちが受けやすい情報なんだろうなとは思っています。だからそれを判断して使っていこうと思っています。
- マスコミの情報が操作されているということを感じてからは、テレビとか新聞の情報はもう、うのみにしないようにしています。基本的にはインターネットとかそのつながりからの情報を頼りに判断してるんですけども、それを踏まえてテレビを見ると、ここまでしか情報を出してないのかとか、テレビを見てからインターネットで調べると、こういう裏があったのかとか、そういうふうな感じで情報を見るようになりました。
- 実際福島では、もっと健康被害が実は出ていて、本当に友達とか直接聞くと、こういう被害が出ているんだと。だけど、それが全国に広まるわけではなくて。だから、私の場合は福島から直接、いる人たちから情報を聞いたりということなんです。

テレビから情報を得ているという人や、テレビは一部の特集番組を除くと見ないという人、またインターネットやメーリングリストから主に情報をとっている人、インターネットは母子避難で生活で手一杯なのでできないという人など、情報取得の手段は様々であったが原発関連の情報については非常に積極的に取得している様子がうかがわれた。ただし、いずれもマスコミの報道はそのまま信じないという発言があった。

[情報の内容や量、提供方法への不満について]

行政やマスコミに対して、情報やその提供方法への不満については以下のような発言があった。

- 国は、何の意図だかよく分からないですけど、全然情報を出していなかったと思うし、当時たぶん彼らも分かっていたと思うんです。それを後から、後出し後出で、みんなの関心が何かあったときにちよろっと出すというやり方がおかしいなということに気が付きました。
- 情報って、私たちに不利な、国民に不利なことって言わないじゃないですか。いいも悪いも、とにかく起きてることを全て言ってもらえたら、判断するのはこっちなんですよ。
- 情報隠して言うんですか。最初は同心円状にとっていたのが、最初から SPEEDI の雲が渦巻

き状に来ているというのを流してくれれば、もっと行動も違っただろう。

- 子どもが感受性が強いというところまで科学的には分かっていなかったとしても、90歳の老人と0歳、1歳の乳幼児とでは、甲状腺に出やすい感受性が強いということぐらい報道に載せてくれれば、こっちで理解して判断して、幼い子がいるんだったら外に出さない対策を取る。
- マスコミの情報が操作されているということを知りながら、テレビとか新聞の情報はもう、うのみにしないようにしています。基本的にはインターネットとかそのつながり、人からの情報を頼りに判断してるんですけども、それを踏まえてテレビを見る。
- 健康被害が実際に起きている、福島で起きているのと、報道されている健康被害と全く違うんです。実際に出了健康被害が、原発の放射能のせいかどうかというのは百パーセント分かるすべはないですね。でも不安に思っている人がいるという時点で、私はアウトだと思っているんです。

国やマスコミが情報を出していない、あるいは情報が操作されている、という発言が多かった。また、被災地域では健康被害が実際に起きているが報道されていないとの発言があった。

また他にも、有識者の「放射性物質が検出された野菜を毎食食べるわけではない」や「一日中外にいるわけではない」から大丈夫という発言が報道に乗る一方で、幼稚園で半ズボンを着せないよう指示があったり、あるいはマスクが配られるなどしており、そのギャップに不信感を持ったという発言や、自分や被災地の人各自で測定した環境中の放射線量と報道されている放射線量とが食い違う、情報として出されている放射線量が規定の位置で計られていないなどの発言もあった。

ii. 避難について

今回のインタビュー調査の対象者は自主避難者である。避難時の状況や、避難についての考え、現在の環境などについては以下のような発言があった。

[避難時の状況について]

- (福島からの避難者) 直ちに健康に影響はないとか、そういう情報しかないことが不安で逃げられない。逆に情報がなくて、情報があったからというよりも、情報がなくて逃げてきたという感じです。
- (宮城からの避難者) 反原発の活動をしていた方から、子どもを持っている人たちにまず避難を呼びかけてくださって。
- (東京から避難し、一旦東京に戻ったが) 大丈夫と言っているけど、じゃあ、実際の自分の生活に置き換えると、子どもがいて、ホットスポットとかが出てきて。浄水場で水がいつ危険になるかわからない。出てしまったら、それを飲んでいたらもう、少ない量といっても何かしら影響があるわけだから、水も気を付ける、外にも出れない、食料もすごく気にしなければいけないというふうな生活。

避難したきっかけとして、情報が少なかったことを挙げる人があった。また、反原発の活動をしていた人から避難を呼びかけてもらい、関西在住の方に避難先を提供してもらったことから避難ができたとの回答もあった。

- 避難した去年思ったのは、警戒区域と認定してほしいと。そうすると、国のお墨付きで逃げられる。それなら故郷を捨てて逃げたんだというそりも受けないし、家族とバラバラで、子ども達と父親を離れ離れに生活させることもなく、強制的にであっても、家族で放り出されてくれたほうがこんな二重生活をしなくても済むし、しかも補償まで付いてくると。しかし、それは区域内の人の気持ちを分かっていなかった。
(現在の心境としては) 避難の権利を認めてもらって、避難しても補償がされるし、残って健康被害が出てきっちり補償してもらえるというような地域が、チェルノブイリ法って5年後に成立した法律の先例があるんだから、それを日本流にちゃんとアレンジしてほしい。
- 年間 1 mSv 以上超えるところは、やはり子どもははいはいけないかなと思って (それは関東も含めた広い範囲になる)。
- 選択権とかを与えてもらって、例えば全員避難とかは当然無理ですから、例えば、小さいお子さんがいる方とか、そういう権利ぐらいはやはり与えてほしいなと思います。
- 最初は反対されたりしたんですけど、何言われようとも、自分で決めて、自分で産んだ子なので責任を持って来ていて、だんだんと徐々に福島で健康被害が出始めて (中略) 親とかも、夫の親とかも何にも言わなくなったりとか、近所からやはり、まだあの嫁は避難してるのかと言われてるんですけど、本当に自分がいいと思ってやっていることは正しいと思ってやっているのです。

[避難先での反応について]

- (ママ友や学校の先生に放射能の問題を理解してもらうことが難しく)、今ちょっとあきらめていて、でも、アクションしていかないと変わってもらえないので、ちょっとずつやっています。
- 事実を知らせる機会をもうちょっと欲しいです。
- 最初から、放射能とか原発とか言っても絶対聞いてもらえないので、そこは言わないようにしています。
- 放射能とか原発となると、(反原発などの) 運動をしている人か、その放射能だったら気にしすぎとか、住んでる人がいるじゃないという感覚なのでしょうね、どうしても。それが分からないでもないんですね。
- 私は自分が東京から避難してきた、原発が怖くて避難してきたと言ってたんですけど、何か難しいですね、そういうのを伝えるのが本当に。伝わらなくて、それで自分も結構、変なママって思われているかな、活動家って思われているかなって。
- (警戒区域の強制避難者の人達とは) あんまり理解、意見が違うというか。
- (警戒区域の強制避難者の人達とは) 補償されているものが全く違ったりとか、立場が全然(違う)。

避難については、特に被災地からの自主避難者から、二重生活や地元の人からの非難の声に対する辛さについての発言があった。また、自主避難についての理解を得るのは難しく、状況を見ながら少しずつ説明をしているという声が多かった。

なお、警戒区域などから避難をしている人達とは、意見や立場の違い、理解や意見の違いが感じられ、あまり会うことはないとのことであった。

iii. 現在の状況、気をつけている点など

- (食品は) 自分の家では選んで買う。保育園は、自主的に基準値を(国よりも)下げてやっていて、しかも定期的に測っている。(基準値については) 予防原則に立つのは当たり前かなと思います。限りなくゼロに近くないと、やはり嫌ですよね。
- 感覚的に関西のほうの食べ物が(安全なものが)多いんだろうなという甘い考えもありますけど。それを気にしてたら食べられないし、食べさせられなくなっちゃう
- 今まで原発事故が起こるまでは、売っているものは全部安全だと思ってたし、でも、そうでないことに気が付いた。自分でちゃんと判断してやっていかないといけないと思っているが、1個1個考えるとしんどくなるので、ある程度ラインを決めて、今日はいいかとか、割り切る。
- 最初は放射能だけだったんですけど、添加物、農薬、電磁波と考える(ようになった)。

インタビュー時の生活では、特に食品については放射性物質の汚染に気を遣い、東北や関東、東日本の産地のものを買って控えているとの発言が多かった。ただし、食品の汚染は限りなくゼロでない嫌、という発言がある一方で、それを目指していたけれども、毎日の生活のことであり「しんどくなるので、割り切る」、「気にしたら食べられないし、食べさせられなくなる」と考えるようになったとの発言もあった。また、放射線に気にし出してから、添加物、農薬、電磁波、ワクチン、電子レンジ、白砂糖など、色々なものを気にする様になったとの発言もあった。

iv. 今後の要望について

- 国は法律にはその声を聴いて、具体的な施策を取らなければいけないと書いてあるのに、実際、それをやる場がないじゃないかということをや望したい。
- 原発事故が起きたときに、市として避難対策を考えてくださいというのを申し入れに行った。市役所は何にもしない、考えていなかった。(中略) 結局、避難なんて無理なんです。事故が起きたらもう逃げるところがないし。だから、原発を止めなきゃいけないというのを、申し入れに行ってきましたね。

今後の要望としては、国や市役所に避難者への支援や今後の原発事故への避難対応や原発を止めることなどが挙げられていた。

c. 結果のまとめ

東北、関東地方からの自主避難者6名に対してグループインタビューを行った。震災・事故直後では、東北地方に住んでいた人と関東地方に住んでいた人で状況がかなり異なったようである。実際に避難指示が出た地域に近いところに住んでいた対象者では、屋内退避命令が出ている地域と自分の住んでいる場所の距離や、近隣で安定ヨウ素剤が配られたなどの具体的な状況から自分たちに及ぶ影響に不安を感じたとの発言があった。一方、関東地方在住の人では、その段階ではテレビで情報を得ていたということであったが、その後インターネットや雑誌などで情報を得た後に避難に至っている。また、外国人の出国の情報などから、日本と海外との避難状況の差などから不安を喚起されたという人もあった。

震災が落ち着いた後の情報収集については、インターネットサイトを自分で調べたという人が多かった。この点は対象者に20～30代の若い人が多いことによるかもしれない。インターネット上には、テレビや新聞が報道しない放射能汚染のリスクに関する情報があつたと感じた人が多かったようであった。「福島で起きている健康被害と、報道されている健康被害と全く違う」、「ガイガーカウンターで地域を測って見たら、流れている報道よりも実際の生活圏は高い数値が出る」などの発言もあり、被災地では報道されている内容よりも状況が悪いと判断しており、それが「マスコミの情報が操作されている」などの発言につながっているように思われる。

対象者は概ね、インターネットや雑誌等の閲覧も含め、放射線汚染の情報は積極的に収集していた様子うかがえた。また、現在の生活について尋ねた時に、放射線だけでなく、特に食品について添加物や農薬等の条件にも気を配っている等の発言もあり、どちらかといえばリスク意識の高い人が多いように思われる。

また、情報に関わる発言では、「チェルノブイリ」という言葉が多く聞かれ、チェルノブイリの原発事故に関わる情報に大きな関心を寄せており、避難や状況の判断に情報収集して得られたチェルノブイリの状況等の情報を用いている様子うかがえた。

今回の対象者は全員自主避難者であり、自分で避難を選択して関西に来た人である。避難後、夫が関西に転勤になったという人や、親戚がいるといった比較的条件としては良い人がある一方で、仕事をやめて避難してきた男性や母子避難で被災地にいる夫と離れ二重生活になっている人など、状況は様々であった。「残っている人たちが悪いとか良いとかじゃなくて、本当にお互いに選択だと思う」、「本当に自分がいいと思ってやっていることは正しいと思ってやっている」などの発言がある一方で、「(強制避難にしてくれたら)故郷を捨てて逃げたんだというそりも受けないし、夫というか家族とバラバラで、子ども達と父親を離れ離れに生活させることもなかった(と考えたこともあった)」という発言や、「近所からやはり、まだあの嫁は避難してるのかと言われてる」など、避難に関してはやはり複雑な立場や心情があるように思われる。また、避難先でも「(知人や友人に)放射能とか原発とか言っても絶対聞いてもらえない」などの発言があり、あまり放射線等に対する意見や避難理由などを言わないようにしているという発言が多かった。

さらに、同じ避難者でも、強制避難の人とは「考え方も立場も違う」などの発言もあり、避難者の間でも必ずしも理解が進むとは限らないとの意識があるようであった。

3) 福島市在住者と自主避難者の各グループの違いについて

震災後福島市に在住しているグループと東北・関東地方からの避難者を含む自主避難者のグループに対してグループインタビューを行った。それぞれのリスクに対する認識や姿勢はそれぞれのまとめの項で述べた通りである。ここでは二つのグループの発言において異なると思われた点について述べるが、福島市在住者のインタビューにおいて「お子さんを持っている方と、もう(自分のように)60過ぎの人の考えでは全然違う」との発言にあつたように、同じ福島市在住者でも年齢や子どもの有無などによっても考え方が異なることが示唆されている。今回の福島市在住者のグループと関東からの避難者も含む自主避難者のグループでは年齢層が異なっており、職業や家族構成なども大きく異なる可能性が高く、単純な比較は行えないことは十分に念頭に置く必要がある。

【避難について】

その上で、特に大きなポイントである避難については、福島市在住者のグループ内の比較的若い対象者からは「避難したかったが仕事や家族の都合でできなかった」、「出来ればしたかった」などの意見もあり、必ずしも避難への希望を持たなかったために避難していないわけではなく、仕事や子どもの学校の都合、親戚や人間関係などの背景から避難を躊躇したか諦めた場合があるように思われる。またそのような状況から、「行けるところがある人はいい」などの発言もあり、避難できた人に対してやや複雑な感情を抱く人もあるようである。これに対して自主避難した人では、関西に親戚があったり、避難後に夫が関西に転勤になったなど、避難を続けやすい状況にあった人も含まれており、また関西に来たことである程度の安心感を得ている様子が見られる一方、「(強制避難になっていたら)故郷を捨てて逃げたんだというそりも受けないし、子ども達と父親を離れ離れに生活させることもなかった」という発言や、「近所からやはり、まだあの嫁は避難してるのかと言われてる」など、避難に関してはある種の後ろめたさのようなものを抱えている様子うかがえ、やはり複雑な立場や心情に関する発言があった。また、避難先でも「(知人や友人に)放射能とか原発とか言っても絶対聞いてもらえない」などの発言があり、あまり放射線等に対する意見や避難理由などを言わないようにしているという発言も多く、避難がすべての解決にはなっていない様子うかがわれた。

いずれの立場にも避難については複雑な心情があることを理解し、今後避難を解消する人が多くなってくるような場合には、地元の問題として考慮する必要があるものと考えている。

【情報について】

被災直後の情報については両グループともにテレビから得るものが主であった旨の発言が多かったが、自主避難者のうち、特に避難地区に近いところに在住していた人では、屋内退避命令が出ている地域と自分の住んでいる場所の距離や、近隣で安定ヨウ素剤が配られたなどの具体的な状況から自分たちに及ぶ影響に不安を感じたとの発言があった。その後事態が比較的落ち着いた後には、自主避難者については原発周辺から避難してきた人の情報や医療関係者の情報を得たり、インターネットサイト用いて情報収集を行って避難につなげたという発言が多く、積極的に収集していた様子うかがえた。また、それらの情報に関する発言では特に「チェルノブイリ」という単語が多く含まれ、チェルノブイリの情報と福島状況を重ねた発言が多くあった。福島市在住者、自主避難者については司会を同じ人間が行い、進行や質問の内容等については大きく異なることがないように実施したが、そのなかでも福島市在住者からは年齢層の違いも影響してか、インターネットからの情報収集についての発言はほとんどなく、また「チェルノブイリ」という単語はほとんど聞かれなかった。また、福島市在住者、自主避難者ともに空間線量の測定の情報については自治体などが隠しているという発言が見られたが、避難者ではさらに健康被害について「福島で起きている健康被害と、報道されている健康被害と全く違う」などの発言があり、これについては福島市在住者の発言では見られなかった。避難者のインタビューでは特に健康被害についても被災地では報道されている内容よりも状況が悪いと判断していると思われる発言があり、それが「マスコミの情報が操作されている」などの発言につながっているように思われる。自主避難者のグループについては、現在の生活について尋ねた時に、放射線だけでなく、特に食品について添加物や農薬等の条件にも気を配っている等の発言もあり、どちらかといえばリスク意識の高い人が多く、その点が避難行動や福島での健康被害の観点やチェルノブイリの比較などを元にした情報収集の着眼点とも関連している可能性がある。被災後も日常的に放射性物質の汚染等に対応をしながら福島市で住

み続けることを選択している人と、自主避難を選択した人では、日常の放射性物質への対応に対する考え方など被災後の考えのベースとなる状況が異なり、そこから収集する情報の選好によりそれぞれに異なる方向性を持つ情報を収集し蓄積している可能性がある。それぞれに対してのコミュニケーションについては、その点に十分に配慮する必要があるのではないか。

なお、本調査のインタビュー対象者の数は少なく、今後も同様の調査を実施していく必要があるものと思われる。

(3) 福島県伊達市におけるインタビュー調査

1) 全国および伊達市における福島第一原発事故後の経緯

a. 伊達市における福島第一原発事故後の経緯

表3-1a,bに福島第一原発事故後の経緯を、表3-2に福島県伊達市に関する福島第一原発事故後の経緯を示した。

なお、伊達市では除染を汚染レベルで地区をAエリア、Bエリア、Cエリアに分けて実施している。以下に各エリアの汚染レベルを示す²⁾。

Aエリア：一部に特定避難勧奨地点（年間20 mSv）が設定された線量が高い地域

Bエリア：Aエリア後Cエリアの線量の中間

Cエリア：線量が低い地域A,B,C地区

除染については、福島県でも除染が進んでいない市町村があり、その理由の多くは、仮置き場が確保できないからとされている。福島県内でも除染を先行して行った伊達市においても、住民の協力を得なければ除染は進まなかったことが指摘されている²⁾。

2) インタビュー調査方法

a. 調査対象および実施時

今回のグループインタビューおよび個人インタビューは、汚染が比較的高く、除染を経験した地域である、伊達市内のR町K地区およびO地区、H町、T町の住民を対象として実施した。

性別や年齢、地区など、できるだけ背景の多様な対象者に話を聞くこととし、対象者6名のグループインタビューを3組各1回、またグループに属さない個人のインタビューを6回（6名）行った。以下に

表 3-2 福島県伊達市に関する福島第一原発事故後の経緯

2011年	放射線・汚染情報
3月11日	午後2時46分 M9.0の巨大地震発生
11日～15日	福島第一原発 避難指示を半径2km→3km→10km→20km→30km と次々と拡大。
21日	伊達市 市政だより災害対策号 月1回開始. 汚染情報(空間線量、食品など)を発表
9月	ガラスバッチによる個人被曝量の測定開始
10月	除染開始(民家、梁川幼稚園・小学校中学校)

各インタビュー対象者を示す。

12月7日 R町K地区

No.1 グループインタビュー1：

伊達市内R町の住民6名。6名のうち5名は、現在、区の自治会役員しているか、過去に役員を経験しており、自治体の何らかの活動に携わっている。なお、本インタビューの対象となった地区は比較的空間線量の高いAエリアに区分されていた。

12月8日 H町

個人インタビュー（一人40分程度で個人でのインタビュー）

No.2 個人インタビュー1：女性40代、放射線についてインターネット上での情報収集や専門家との交流を通じた知識の獲得を積極的に行っている。お子さんがあり、できるだけリスクを低減させたいと考えているとのことであった。

No.3 個人インタビュー2：男性70代、自治会の会長であり、仮置き場の設置・除染推進について現場での対応に尽力されたとのことである。

No.4 個人インタビュー3：女性60代、自然豊かな場所で自給自足的な生活を送りたいと県外から25年前に福島に引っ越してきたとのことである。

No.5 個人インタビュー4：夫妻60代、男性は元役場職員で、現在は行政相談員であるとのことである。居住地の近くに地区全体の仮置き場が設置されている。この仮置き場の設置について市などとの折衝を行った経緯がある。

12月21日 R町O地区

本インタビューの対象となった地区は比較的空間線量の高いAエリアに区分されていた。

No.6 グループインタビュー2：50代～70代 男性2名、女性4名。住民独自で有志の会をつくり、放射線測定装置を借りて、独自に食品中の放射線核種の分析等を行っている。

No.7 個人インタビュー5：男性40代、建設会社・代表、家族を自主避難させている。

12月22日 T町

No.8 グループインタビュー3：中学校のPTA、30代～40代 女性4人、男性2人

12月22日 R町K地区

本インタビューの対象となった地区は比較的空間線量の高いAエリアに区分されていた。

No.9 個人インタビュー6：男性40代 建設資材店・代表

b. インタビュー内容

a) 原発や放射線についての情報

- ① 震災前に原発事故の危険性について、何か知っていたか。
- ② 原発事故後の情報源、情報量・質について

b) 除染についての考え方

c) 現在困っていること

などである。

3) インタビュー調査結果についての一例

上記の通り本調査では3組のグループインタビューと6名の個人インタビューを実施した。紙面の都合上、全てのインタビューについて内容を記述することが不可能であるため、例としてグループインタビュー1組と個人インタビュー2組についてのみ発言の主なものを引用し、その後、インタビュー調査全体の考察とまとめを記述した（なお、インタビュー調査の詳細な内容については平成25年度環境研究総合推進費報告書に記載した¹⁾）。話の引用はできるだけ発言そのままに近く記述したが、個人や地域の特定につながる情報などはできるだけ削除し、語尾については内容が変わらない程度で編集している。また、放射線の単位については発言中には省略されていても、本文中には $\mu\text{Sv/h}$ や Bq/kg などの単位を付けて記述する。なお、枠内には発言のまとめを記した。

a. グループインタビュー1

R町K地区の住民6名を対象とした。6名のうち5名は、現在、区の自治会役員しているか、過去に役員を経験しており、自治体の何らかの活動に携わっている。なお、同町は比較的空間線量の高いAエリアに区分されている。以下に、調査における代表的な発言を引用する。

【福島第一原発事故前の原発に対する考え方やリスクの情報について】

- 一般市民だから、原発がどうのこうの、放射能がどうのこうのなんていうのは全然関心がありませんでした。チェルノブイリなんかは、よそ事みたいな感じで新聞なり情報なり聞いていた。
- 危ないんだという意識はあったんですけども、半永久的に電気が供給できる、これほど安いものはないんだという意識になっていたと思う。
- 15年位前に子ども会で原子力発電所を見に行ったら。安全で安心だという話をすごくされるし、私たちの生活が豊かになるんですよという様なことを説明され、みんなで納得した。危ないという感じは全然なかった。
- 安くて安全でというイメージで、放射能が危険だという認識はなかったです。

住民の方の中には原発の見学会に参加したことがある人などもあり、事故前の原発に関しては比較的よいイメージがあったとの発言が多かった。一方、チェルノブイリやスリーマイルの原発事故のことは知っていたが、日本で過酷な事故が起こるということは考えたことがなかったとの発言があった。全体に、危険性を現実的に感じたという意見はなかった。

【原発事故直後の情報について】

- 実際に我々は、地震が起こったときは、地震のことしか頭になかったんです。テレビでは津波の情報は、入ってきたんですけども、原発事故に関する正確な情報は入ってこなかった。
- 水がない、何が不足、ガソリン不足、そっちのほうで主力で、原発よりは生活インフラのほうが大切だった。
- 全然認識なくて、そんなに危険性というのは感じていませんでした。ただ道路が、浜から逃げてくる人で渋滞した。テレビではその時点では、放射能が強いとかいう情報は全然ないものですから、何で浜の人たちがこっちに逃げてくるんだろうと思いました。
- 避難者への対応で忙しく、原発事故のことは頭になかった。意識したのは、14日の夕方に公民館に来て、いつも事務所にいる方とは全く違う方たちが、防護服を着ていたんですね。これは尋常

じゃないと思った。

- 私は市の職員ですが、情報が何もなくて、放射能とかそういった危険があるからということで、何の説明もなく白い服を着せられた。

原発事故直後は、地震による自身の生活への影響への対応や、この地域には他の地域のからの避難者があったためその対応に追われていたとの発言があった。事故直後ではテレビで原発事故の様子が放映されてはいたが、特に情報は入っていなかったとのことである。一方で、自分たちがいる同じ場所で、白い防護服の人たちが現れたために、異様な感じを受けたとの発言があった。またこれについては、市の職員も特に情報もないままに白衣を着せられたとの発言があった。

【緊急対策後の情報について】

- テレビで爆発の映像なのに、「爆発らしきもの」という表現にしていた。「らしきもの」って何だろうって思った。
- テレビで突然、政府の道徳的なコマーシャルが流れ、国民全体を原発から意識をわざと逸らそうとする様な、情報操作された様な気がした。
- 市役所の説明は一貫してぶれることがなかったので、信頼できると思った。
- 情報というか、ほとんど入ってこない状態だった。テレビ関係も一本化されていた。ほとんど新しい情報というのは入ってこない状態。

原発事故、1～2週間経った後の情報についてはテレビに関する発言が多かった。しかし、そこから得られる情報は多くなかったとの発言や、内容が意図的に安全側で報道すると感じ不信感を感じていると思われる発言があった。一方で、市役所の発言はぶれなかったので信頼したとの発言や、消防団の活動や、町内会と市役所が協力した汚染の対応をしたことを評価する発言があった。

【汚染の情報について】

- 情報が右往左往していた。色んなところから、テレビでも流し、新聞でも流して、どれが正確なのか、どれが正しいのかが多分あの当時は、私らは判断つかない。
- 国も県もほとんどきちんとした対応をしてくれなかったんです。
- 福島県では放射線の専門家を招聘して色々な情報を、学校の先生方とか県民に流した。100 mSvまで大丈夫だとか、子どもは20 mSvまで大丈夫だという、そういうことをじゃんじゃん言っちゃった。ところが、学者によっては色んな言い方があって、東大の先生ですか、1 mSvという話もありました。やっぱり色んな情報が入っているものですから、市民の方が何を信頼していいかわからないという、そういう状態になった。

汚染についての情報は十分でなかったとの発言が多かった。専門家の意見を聞いても、専門家間で極端に意見が分かれていたので何を信頼してよいかわからなかったとの発言があった。

【除染について】

除染に関する主な発言を以下に示す。なお、当該地域の除染は、2012年に市の担当部分は終了し、2013年は道路など県管轄のもののみ残っている状態である。

- 市の除染が早くなったのは、地元の人たちが一生懸命やったからというのがある。初めは、「市でやってくれるのかな」という考えだったけど、結局は「自分たちで決めなさい」なんて言われて、色々探し回った。
- （説明会に）住民が集められて、色んな矢継ぎ早の意見が出た。800人位集まった中の意見だから、話なんてまとまらない。
- 除染の基準が決まってない。何もなければ0.04 μ Sv/h位だが、除染してもその10倍とかある。だから、どこまでやるのか。その人によって生活している部分が違う。
- 学校の除染なんかも保護者がやりなさいみたいな感じなんです。それで父兄の方が一生懸命、高圧洗浄機で流したり色んなことをやっていました。自宅なんかも、自前で頼んで。
- 我々は仮置場を見つけるのに、うんと苦労した。このときに、「行政が入ると話が壊れるから、これは私たちはやりません、あなたたちでやりなさい」って言われた。
- 市の職員と公共用地に仮置き場をつくることを地元住民と交渉したんですが、反対が多くてご破算になって、公共の場所ももう見つけられないから個人の土地を見つけようとした。
- 除染については、皆さん、してほしいという希望はあったんですね。ただ、仮置き場をどこにという部分では、それぞれ引っかかる場所があった。次善の策として、そこで一応やっておいて、後、それをどこかに移動するという考えで進めたらどうか、ということで割とすんなりいった。

除染については、国の対応が遅いため、市町村が率先して、実施したとの発言があった。除染に際しては基準などもなく、直ぐには判断できなかったとのことであった。仮置き場を決める際には近隣住民に反対されなかなか決まらないことについての発言が多くあった。この際、役所は直接交渉を避けたため住民主体で交渉したとのことであるが、自治体のやるべき仕事を住民がやらなければならなかったとして不満の発言があった。

【意見の相違などについて】

- 不安といえば、ちっちゃい子たちを持つて人たちは本当に不安なんだと思いますが、「うんと気にしている」お母さんと、「気にはもうしないって決めた」お母さんとして、実際にこの話をどこまで出したらいいかというのもお互いに探りながら話す。
- 親子関係も、友人関係も、地域も壊れちゃってるんです。避難した人と避難しなかった人とで。
- 集落営農ではこの地区はものすごい絆が強くて、ものすごいまとまっていた。それが、この原発のおかげで、てんでばらばらになって、隣のうちの悪口を言う一歩手前位の心境。
- 「俺たちは、後はこの世にはいないからね」とか、話の中には出てくる。「これからの子どもたちのことを思うと、かわいそうでならない」という年寄りの人もいる。世代によっての考え方と、地域によっても全然違う。
- 本当に敏感に感じている人は、山形県とか新潟とかに避難しちゃった。
- 町中の除染という考え方には年齢の差があって、若い人たちはものすごく敏感で、先ほども本当

にゼロにならないと気が済まないというのが若い人たちで、後は私らみたく 70 歳近い、70 歳超したりなんかして、そういう方たちはおおらかな、ここまで生きていまさらという感じ。

- (除染を) どこまでやるのか。その人によって生活している部分が違う。うちの中にいる人と、我々のように農作業する人とで全然違う。

放射線のリスクや、除染、避難についての考え方は、各人で意見が相違しており、そのために地域内で気を遣う、あるいは軋轢があるとの発言があった。

b. 個人インタビュー 1

伊達市内 H 町在住の女性 (40 代、子どもがある) を対象とした。放射線についてインターネット上での情報収集や専門家との交流を通じた知識の獲得を積極的に行っている。以下に主な発言を引用する。

[原発事故後の情報について]

- 家は 6 日間、電気が止まりました。水道も 3 日間止まりました、小さなラジオしかなく、情報といっても、はっきり分からなかった。本当、地震の情報しか取らなかったんです。後、食べ物がどこに売っているかという情報だけだった。
- チェーンメールみたいのも流れてきたんです。「雨に当たっちゃいけない」とか、「外に出ないように」というものを、自衛隊の友達から話を聞いたよということだった。しかし、テレビで、「それはデマですから」って流れたんです。でも、結局はそれは本当だったんです。

原発事故直後は、ライフラインの停止があり、原発事故に関する情報はほとんど分からず、またその後の情報も、食品などの日用品に関わるものがほとんどであったことである。また、メールで様々な情報が流れてきており、それらについてテレビではデマとしているが、実際には正しかったとの発言があった。

[放射線リスクの知識の情報源や考え方について]

- フェイスブックをやっていて、「危ない」という情報と、「安全」という情報、どちらも取った。論文を色々な方から教えてもらって、色々な先生方と交流させていただいている。実際に水質や土壌を調べていらっしゃる専門家に話を伺っている。
- 海外の情報をよく取っている方と交流があったので、「本当はこうじゃない」という話を聞くんですね。「状態も、原発も危ないよ、あんな情報で操作されちゃっているんだよ」ということで。私も調べ出したんですね。そうすると、政府や自治体で出している情報と、どうも本当のことが隠されている感じがした。
- 自分で色々な情報を取って、この方のこと、ここって選ぶ。自分の中で整理しながら、勉強しながら、じゃないと、デマとか言われるのは悔しいので。
- アドバイザーの先生方は、安全寄りの方々ばかりなんです。私、どっちも話を聞かないと判断できないので、もちろんどっちも聞くんです。でも、どうもしっくりいかないんです。

- 通常、普通みんなしゃべらないです。あまりそんな（汚染などの）話題はしない。
- 私の周りは、たまたまですけども、そう言った話題をちゃんと問題視してくれる、一緒に動いてくれるご近所の子どもの同級生のお母さんたちが、5～6人いる。
- 皆さんやっぱり知らないんです。あまり情報を入れたくない、デマとか色々言われているので、それにのりたくないというのもあるでしょうけども。

テレビやラジオなどのマスコミの情報と行政の情報では、明らかに違いを感じたとのことであり、マスコミは健康被害の「危険性がある」という立場、行政は「危険性はない」という立場を取っていると感じたとの発言があった。

また、周囲にいる人の中にも放射線等について話題にしたくない人があって、普段からこのような話題をしているわけではないとのことであり、話題にしたくない人達については積極的に情報を入れたくないのではないかと印象を持っているとのことであった。

【ホールボディカウンターの結果に関する情報について】

- ホールボディカウンター「検出されませんでした」と1行で終わるんですけども、情報開示請求したら 210 Bq/kg 位出ているんです。気にして生活しているのに。
- 情報の見方、データの見方、データのしっかり出し方、誤解されるから出さないんじゃないかと、しっかり出して（欲しい）。

ホールボディカウンターの結果については「検出されない」と記述されていたが、情報公開請求すると、実際には定量下限値未満ではあるが検出されている数字が記されており、これを「情報隠し」と考えたとの発言があった。誤解を招くから情報を出さないという方法ではなく、データをしっかり出して、見方を示して欲しいとのことであった。

【除染について】

- 本当は、一度全部取り除いた方がいいと思うんですね。基準でいえば、やっぱり土の上でも 0.2 μ Sv/h 位になればいいんですけど、実際のところならないです。これからのことを考えると本当はいじっちゃだめだと思います。本当は除染しちゃだめだと思います。人が移動した方が一番いいと思います。
- 1年間に 40 日位（福島と）違うところに行ければいい。（子どもが）親と一緒にいける保養チケットみたいなものがあればいいと思う。

本来、汚染レベルの高い A エリアでは、完全に土などを取り除くべきだがそれは技術的に不可能であるとの考えを持っており、除染せず地区に住む人が移動するほうが良いとの意見を持っていた。全体の移動が難しいことは理解しているが、できるならば、防護対策として、家族で一時的に他の県で過ごす保養サービス等が欲しいとのことであった。

c. 個人インタビュー5（12月21日）

R町O地区（比較的放射線量が強く、特定避難勧奨地点が設定された地区）在住の男性（40歳代・建設会社代表）を対象とした。夫婦でPTAや子ども会などの活動をされていた。震災1年後に妻と子どもが自主避難している。以下に、調査についての主な発言を引用する。

【原発事故後に得られた情報】

- 本当に身近に感じていなかったですね。同じ福島県内に原発があるというのはもちろん知っているんですけども、どの辺りにあるのかも分からない位だった。
- 原発の情報は仕事から帰って来て、テレビをつけて、どうやら様子がおかしいと知った。
- 1号機が最初に爆発して、3号機も爆発したころにはもう、テレビで言っているのもなんとなく信用できなくて、ネットで色々調べた。
- 自分が見ているのはアングラ的なホームページで、危険だ、危険だと言っている様なホームページなのかなと思って。テレビでは一切そんなことは言わない。ネットの情報もその当時は信じられなかったですよ。どんな大学の先生が言っているものを見ても、いや、うそだろうと。
- 行政からの指導というか、アナウンスは特になかった様な気がする。
- 浜の方から避難している車が来た。窓を閉め切って、湯気で真っ白で。それを見て、俺ら大丈夫なのかなと思ったんです。そのくらい行政は何の危機感もなかったと思っています。

建築関係の仕事をしている都合上、震災後は震災対応で忙しく、直ぐに原発事故のことまで関心がいかなかったとのことだった。しかし、テレビで3号機の爆発を見た後にはネットで情報を収集し、その際、テレビとネットでは危険性のトーンがかけ離れていて、報道に対して不信感を覚えたとの発言があった。

またこの段階では行政からの情報はなく、原発のある太平洋側から避難者が来て、その人たちのただ事ではない様子を見て、その重大さを感じられたとのことであった。

【避難することについて】

- コミュニティが濃いので、子どもを見れば、その家のじいちゃんやばあちゃんの名前も顔も分かる様な地域なので。私はここで商売させてもらっていますから、真っ先に逃げるというのはできなかった。
- 子どもとうちの嫁を避難させようと、爆発したときから話はしていました。動けなかったのは、やっぱり、うちの父とおふくると、後、ひいばあちゃんがいるんですね。
- 自主避難させるのに、1年かかったんですよ、ものすごい悩んで。数字がいくつだったら安心なのか、安全なのか、安心だと思える数字も分からないんです。
- （学校やスポーツ少年団のような集団で）2つに分かれちゃうんです。心配なお母さんもいるし、大丈夫だというお母さんもいる。（中略）私はスポ少においては一番のとりまとめする団長だったので、ノイローゼになりそうだったんです。
- 賛成も反対も、そういう議論をしなくて済むところに行きたいと親（自分）が思いました。
- 「放射線量がいくらだったら戻ってきますか」とよく聞かれるんです。でも、答えられないんです、数字ではないので、避難した理由が。

原発事故 1 年後に、妻と子どもを避難させることにしたとのことである。対象者は子どもに関する団体のとりまとめをしていたが、この地域では子どもに対してどこまで対策したらいいのか意見が割れることが多く、心配する人、大丈夫という人がいて、取りまとめ役をしていると「ノイローゼになりそうになった」との発言があり、精神的負担が非常に大きかった様子が見えられた。避難については、このような対策についての議論をしなくてもすむ場所に子どもを置きたいと考えて選んだとのことであり、放射線量が安全であるか否かが選択の中心ではなかったとの発言があった。また、避難について「いつ戻ってくるか」などの質問をされることに困る、との発言があった。

【除染について】

- 業者によっても市によっても、やり方にばらつきがある。
- (効果があったについて) そもそも一般人が納得するレベルって、同じ物差しで考えてないというのが一番の問題。満足している人は、そうそういないかな。ただ、考えるのに疲れているので、「きれいになったし、いいや」という様なあきらめ的な形でみんないる様な気がします。「やったから安心だ」とはそうそう思っていない気がします。
- 小学校・中学校では順番を待つより、PTA で話がまとまったところから、除染機器を貸し出して、父兄がやるという様な形でやり始めた。「どこどこ小学校はやったんだって」という話をきくと、「じゃあ、うちも早くまとめてやるか」という動きがあったから、学校なんかは早くできた。
- この地域は放射線が高い地域だったので、やっぱり敷地だけやってもだめだなというのは、みんな一人残らず言っています。
- 山を全部やれと言ったところで現実的ではないことは、みんな分かっている。今はそういう状況と折り合いをつけて、生活しようという流れになっているから、神経質な人はもちろん未だいるでしょうけれども、心に持っている不満とか、行政に対しての不満とかも、言うだけ疲れる、なんていうのが出てきた状況なんじゃないかと思うんです。

除染については、住民の納得するレベルも同じではないので、住民を満足させるのは難しいとの意見があった。一定以上はあきらめているのではないかと発言や、除染などには不満もあるが、何とか状況に折り合いをつけて生活しようという流れになっており不満も言うだけ疲れる、との発言もあり、除染を行ったことが即安心には結びついていない様子が見えられた。

【汚染が発端となって生じた問題】

- 心配なお母さんというのは、だんだん逆に危険分子扱いになっちゃうんですね。周りからも、「そんなに言うんだったら、もういない方がいいじゃん」という話になる。(中略) そういうお母さんは、だんだんつまはじきになっちゃった。でも、そのお母さんが正しいのか、安全だと言っている話が正しいのかというのは、本当はまだ分からないと思う。
- 確かに安心して生活していいレベルなのかなと今は思うんですけれどもね。ただ、不安になってもいいと思うんですよね、それは。不安になったことを素直に言えない環境にはなってしまう

したよね。

- 「後は考えてもしょうがないや、もう年も取っているし、大丈夫だべ」なんていう年配の人から、子ども持っている親御さんたちはどちらかというと「心配だ」という方にのめり込んだ人は多いですけれども。こんな思いをすると、避難できた地域の方が楽だと思う。

年代や子育てに関連して放射性物質や汚染等に対する姿勢の違いがあり、地域の中の意識の違いについて大きなストレスを感じている様子であった。地域によっては汚染問題がコミュニティの問題に繋がり、住民のストレスに発展している可能性があることが伺われた。

4) 福島県伊達市におけるインタビュー調査のまとめ

福島第一原子力発電所から 50～70km の場所に位置し、一部に線量の高い地域を含む²⁾ 福島県伊達市において、日常生活において一定以上の放射線リスクに対応し、除染などを行ってきた人々がどのようにリスクについての情報を取得し、どのような態度でリスクや除染などに対応しているかについて、具体的な情報収集をおこなうため、グループインタビュー3回と個人インタビュー6回、計 24 名の方にインタビュー調査実施した。

まとめに先立ち、インタビューにおいて、「通常、普通みんなしゃべらないです。あまりそんな（汚染などの）話題はしない」、「実際にこの（放射線等の）話をどこまで出したらいいかというのもお互いに探りながら話す」などの発言が個人・グループインタビューの別なく何度か聞かれた点について触れる。特に女性からの発言が多かったが、普段から放射線等について話題にする人がいる一方で、そういった話を話題にしたがらない人があり、今回のインタビュー対象者も普段は放射線等については話題にしないか、会話の相手に対しどの程度話題にして良いかを考えるとのことである。すなわち、本研究でインタビューに協力してくれた回答者は、どちらかといえばそういった話題に許容度が高いか、むしろ興味を持つ人達である点には十分留意する必要がある。

a. 情報について

i. 震災以前の原子力発電所についての認識

今回のインタビューの対象者では、原発事故前には原子力発電所についてはあまり意識していなかったか、原発の見学会に参加したことがある人などでは事故前の原発に関してはむしろ比較的よいイメージがあったとの発言が多かった。チェルノブイリやスリーマイルの原発事故のことを知識としては持っていますが、日本で過酷な事故が起こるということは考えたことがなかった等の発言があった。危険性を現実的に感じたという意見はほとんどなかった。本調査で対象とした地域は福島第一原子力発電所から 50～70km の位置にあり、やや距離があることも影響しているかもしれない。

ii. 情報の取得について

震災・原発事故直後

地域によって状況に差があるが、震災直後は、電気や水などのインフラが被害を受けた地区も多く、そのような地域に住んでいた人では、地震による自身の生活への影響への対応に追われており、事故直後では原発事故の報道があってもそれを見て判断する状況ではなかったとの発言が多かった。

この時期には自治体等から情報を得たという人は少なく、また、比較的若い年代の人で地震による

停電などのなかった地域の人では原発事故直後からインターネットを使用して情報収集を行っていた人もあったが少数であり、事故直後の情報源は概ねテレビであったようである。一方でメールなどで原発事故による被害や原発の状態が危険であるとの情報が送られてきた、あるいはそういったメールが送られているらしいという話を聞いて情報を知ったという人もあった。そのような状況で情報を得た人の中では、テレビでは差し迫った危険がないとの説明が流れる一方で、メールやネット上からは危険が強調された情報を入手した人もあり、どちらを信じてよいのか不安になったとの発言があった。

また今回インタビューの対象とした地区では、地域によってはより福島第一原子力発電所から近い地域からの避難者を受け入れており、自分の生活と避難者対応（住民が蒲団などの日用品を集めて公民館等に避難してきた人に提供していたとのことである）に追われ、原発事故の詳細については気が回らなかったとの発言があった。浜側の地域からただならぬ様子で避難して来て来る人々を見て、あるいはこの避難者に対応する人達が白い防護服のようなものを来ていたのを見て初めて、この事故が危機的な状態であると考えたという発言や、物資を届けにくるトラックがドライバーが放射線を恐れて入ってこないなど、地域外の人が自分たちの生活地区を恐れて来ないことに驚きを感じたとの意見もあった。このような避難があった際にも特に事故に関する情報はなかったとのことであり、他の地域からの避難者や防護服などの実際の状況によって事故の認識をした様子もうかがえた。

原発事故1～2週間以降の情報収集

原発事故後の情報収集は、比較的若い世代の対象者ではインターネットを用いたり専門家と意見交換を行ったりして情報収集を積極的に行っていた人もあったが、高年齢層は概ねテレビや新聞あるいは週刊誌から情報収集を行っていたようである。テレビからの情報については、爆発の状況などは放送するが具体的にどのように危険かなどの情報がなかったとの発言が多かった。ただし、比較的年齢の高い世代であっても自ら食品中や空間の線量の測定を行っているグループの人々では、専門家に放射線やその測定方法を学ぶなどして情報の蓄積を行っていた。この段階では自治会長をしている対象者などからは市からの情報が役に立ったという発言もあったが、行政からは放射線リスク等についてはアナウンスは特になかったとの発言が多かった。

原発事故後数ヶ月してからは専門家による講習会や勉強会が行われており、ほとんどの人がそういったものに複数参加していた。これについては、専門家によってこの程度なら大丈夫という人と今すぐに避難すべきだという人など両極端に意見が分かれており何を信じて良いかわからなくなったなどの意見が多かった。このような勉強会や講習会では少なくとも本調査の対象者においては、様々な情報伝達の場としては機能したかもしれないが、安心につながっていない場合も多かったようである。また特に情報公開の点では、SPEEDI（緊急時迅速放射能影響予測ネットワークシステム）のデータが当初公開されなかったことをあげる人も多く、この件を挙げて政府や自治体が「情報を隠している」という意見が出されることが多くあった。

現在欲しい情報について

必要とする情報については、比較的若い世代で子どものいる対象者からは、食品に関して県内産の新鮮なものを食べた方が良いのかあるいは多少新鮮さが失われても県外産のものを食べた方が良いのかといった、身近なものについてのリスクとベネフィットの関係やリスク比較について、また環境中の線量に関して、子どもの遊ぶ場所でたとえば雪は触っていいのか木は触って良いのかわかるような具体的な測定値を知りたいなど、日常的にリスク判断をしなくてはならない時に使用できる情報が

挙げられていた。また、今後の見通しの例としてチェルノブイリ事故後の被害の状況を知りたいという意見もあった。(1)の項に示した福島市在住者のインタビューにおいても、子どものプールについての承諾書への対応に困っているという対象者があったが、放射線量が比較的高い場所に住んでいる人達、特に子どもを持っている人では子どもの健康も含めた放射線に関わるリスクに関する判断を日常的に行わなければならない。本調査の結果の中には、そういった判断を続けることへの疲労を示す発言もあり、特に被災地に住み続けることを選んでいる人達に対しては、そのような身近なリスク判断を助けるより具体的な情報を伝える必要があるものと思われる。

このほか、ホールボディカウンターの結果について、「検出されない」など、結果が一文で示されていることへの不満が各インタビューで挙げられていた。検出限界値未満のデータについて情報開示請求をした対象者で、開示された結果に数値データが記載されていることに対し「データ隠し」と受け止めていた例もあった。このような測定値について一つ一つ検出限界や測定の信頼性などの説明をすることは大変であると思われるが、我々がこれまでに取材してきた中では、福島県の各地では自分たちで食品の線量の測定を実施している人が多く、高齢者でも検出限界等の概念をある程度理解して日常生活の中に取り入れており、一般の人でも一定の理解は可能と思われる。少なくとも希望者については説明会を行うなどの対応が必要ではないかと思われる。参考までに、日本原子力研究開発機構の東海研究開発センターでは、十分な説明要員を準備して説明にあたっているとのことであり、説明に長時間を要する人は、ごく少数とのことである³⁾。

一方、最近の情報取得の状況を聞いた際、若い世代の対象者でも、怖くなり精神的負担になるので、あえて原発に関しての情報収集はしないようにしているとの発言もあり、リスクに関わる情報の取得にやや疲れている人があるように思われる。

b. 除染について

今回調査対象とした地区は福島県内でも比較的除染が進んでいる地域である。インタビューの対象者では除染について実施自体に反対するような意見は見られず、除染の実施にはある程度の評価をしているようであったが、地域内で広い割合を占め住民の住居に近い山や、川の除染はやらないので不安が残る、山などの除染が行われていないので除染しても暫くすると線量が上がってくるなどの発言が多く、「やったから安心と思っている人はそうそういないのではないか」などの意見もあり、除染が行われたことが即安心へつながっている様子は見られなかった。また、除染の実施については、市民個人の要望は満たしておらず(ここをやって欲しいなどと伝えても、そこはできないといわれるなど)何のためにやっているかわからない、業者によってばらつきがある、床はやるが屋根はやらないなど徹底しておらず子どもだままだ、などの不満が挙げられていた。また、年齢や生活の仕方によって考え方が異なるなど、住民の間での意見の相違についても意見があった。

除染の実施に伴って出る汚染土などの仮置き場の設置については、「行政が入ると話が壊れるから、これは私たちはやりません、あなたたちでやりなさいといわれた」などの発言があり、民間用地の借り上げは市民に任されていたとのことであった(市によれば、住民への説明会などは市が繰り返し行ったとのことである)。実際に仮置き場の選定に加わった人からは自治会で説明会を行って近隣住民の反対のない候補地を何カ所も探したとのことであり、この点について非常に苦労した、市民の責任で放射能の影響を受けているわけではないのだから、仮置き場を見つけた地区から順に除染をやるという方法は間違っている、市民に任せず市が積極的に行うべきだったなどの意見も多かった。また、比

較的大規模な仮置き場が近くに出来た人からは、市は関知せずで地権者と町内会とで話し合えと言われたことに対し、責任放棄と反発を感じたが、受け入れなければ地域の除染が進まないことから、反対ではあったがやむにやまれず地域のことを思って受け入れたという意見もあった。

他に、自分は住み続けるという選択をしているので、除染後の数値を見てこんなに費用をかけてこの程度なのかという感想を持ったという人や、また、除染作業をしてきている人のことを考えると、文句を言って申し訳ないと思うとの発言もあった。

c. 避難について

比較的若い世代のうち、現在避難をしていない人では、「先立つものがあればしたい」、「仕事がありできない」、「自主避難した人がうらやましいというのが正直なところ」などの意見もあり、避難しなくて良いと考えているわけではなく、できればしたいと考えているとの意見が多かった。一方、「コミュニティが濃く、子どもを見ればその家のじいちゃんやばあちゃんの名前も顔も分かる様な地域で商売させてもらっていますから、真っ先に逃げるとするのはできなかった」、「この地に根付いてから私で5代目なので、代々仕事もさせてもらっている中で、皆さんが出て行くというのならしんがりで、色んなものを整理しながら最後に出るぐらいの気持ち」など、長く住んでいる人が多い土地のなかで仕事をしている人の中には、他の人が避難をしていない中で自分たちが逃げることはできないとの発言もあった。また、「避難した人としなかった人との間で、親子関係も友人関係も地域も壊れている」などの発言があり、避難という行動の困難さはコミュニティにおける関係性の中にもその要因があるように思われた。

また、実際に家族が避難しているという対象者では、その避難の理由は放射線量の大きさそのものではなく、どのような対策が正しいのか、どのような線量なら安全かといった住民間の議論などに悩み、そういう議論をしなくていい場所に子どもを移す、という選択肢としての避難であったとしており、日常の様々なリスクに対する判断や、それに伴う人間関係も避難の要因になっていることがうかがわれた。

d. 地域や人間関係の問題などについて

先に挙げた除染についての意見では、年代差や放射線等に対するリスク認知の高さの個人差などで、考えの相違があるとの意見が多かった。「普通みんな（放射線等については）しゃべらない」、「うんと気にしているお母さん」と、「気にはもうしないって決めたお母さん」といて、実際にこの話をどこまで出したらいいかというのもお互いに探りながら話す」など、同じ場所に住んでいても心配事の相談や情報の共有等が必ずしも出来るわけではなく、コミュニティの中で気を遣いながら日常のリスクに対応している状況があることが示唆された。また、「心配なお母さんというのは、だんだん逆に危険分子扱いになっちゃう（後略）」など、どちらかと言えば、「心配する」意識の強い人が疎外されるというような意見もあった。また、「この地区はものすごい絆が強くて、ものすごいまとまっていた。それが、この原発のおかげで、てんでばらばらになって」など地域の汚染度による差や同じ地域でも汚染に対する考え方の違いによって関係が悪くなるなど、顔見知りの多いコミュニティの中でのリスク意識の違いが人間関係に軋轢を生んでいる様子もうかがえた。

今回の全インタビューの対象は、長く住んでいる人が多く密なコミュニティが築かれていると考えられる地域に住んでいる方である。除染については、その面を生かして、住民が相互に話し合い、折り合いを付けることで進んでいる印象があるが、逆にそのような特色を持った地域の中で生じた放射

線への対処や避難等への意見の相違や対立は非常に困難な問題と思われる。地域の問題としては、このような問題についても取り組みが必要であるように思われる。

謝辞

本調査に快くご協力下さり、多くの貴重なお話を聞かせてくださった対象者の皆様に、心より御礼申し上げます。

また、福島県伊達市における調査の実施に際し、多大なご尽力をいただいた半澤隆宏氏に、深謝申し上げます。

5. 本研究により得られた成果

(1) 科学的意義

現在も日常的に放射線リスクに対応する福島県内の在住者や、被災地からの自主避難者について、どのように情報を取り入れているか、あるいはどのような姿勢でリスクに対応しているかに関してこれまで明らかになっていなかった具体像を把握した。

(2) 環境政策への貢献

<行政が既に活用した成果>

特に記載すべき事項はない。

<行政が活用することが見込まれる成果>

放射線リスクへの日常的な対応や、除染に関する行動・態度の現状について検討し、今後の放射性物質汚染対応のあり方に資する成果を得ている。今後、この成果の広報・普及に努める

6. 国際共同研究等の状況

特に記載すべき事項はない。

7. 研究成果の発表状況

(1) 誌上発表

<論文（査読あり）>

特に記載すべき事項はない。

<査読付論文に準ずる成果発表>

特に記載すべき事項はない。

<その他誌上発表（査読なし）>

特に記載すべき事項はない。

(2) 口頭発表（学会等）

- 1) 藤長愛一郎, 村山留美子, 岸川洋紀, 内山巖雄, 中畝菜穂子: 日本リスク研究学会 第26回年次大会 (2013)

「震災後の放射線リスクの住民の受け止め方について—福島市住民および関西自主避難者へのグ

ループインタビュー」

(3) 出願特許

特に記載すべき事項はない。

(4) シンポジウム、セミナーの開催（主催のもの）

特に記載すべき事項はない。

(5) マスコミ等への公表・報道等

特に記載すべき事項はない。

(6) その他

特に記載すべき事項はない。

8. 引用文献

- 1) 平成25年度環境研究総合推進費「リテラシー向上を目指した市民の震災後の環境リスクの認知構造とその変化に関する研究」による研究委託業務委託業務報告書
- 2) 半澤隆宏：復興と除染のはざまで一問われる地方自治の責任一、月刊自治研 11月号
- 3) 菖蒲順子：福島第一原発事故後の放射線に関するリスクコミュニケーション活動、保物セミナー 2013、2013年12月)

(4) 市民の震災後の環境リスク認知の構造とその変化に関する調査と解析

武庫川女子大学

岸川 洋紀

平成24(開始年度)～25年度累計予算額：627千円

(うち、平成25年度予算額：153千円)

予算額は、間接経費を含む。

[要旨]

日本においては、2011年3月の東日本大震災とそれに伴う原子力発電所事故の発生以降、放射性物質などを含む様々なリスクに関する問題を抱えている。今後はこれらのリスクの問題に対処するため、様々な合意形成のためのコミュニケーションが重要になると考えられる。このようなコミュニケーションの実施に際しては、市民のリスクへ情報への対応の現状等を把握し、状況によっては必要なリテラシーを培うための方策を図る必要があるが、特に3.11の原発事故では放射性物質の漏洩による広範囲の汚染といったこれまでにないリスクに関する経験をしており、このような状態の下で市民がどのように情報に対応をしているかについてはこれまで明らかにされていない。本研究では全国の成人を対象とした面接調査の結果から、市民のリスクに関する情報への対応や姿勢の現状について詳細な検討を行った。

その結果、震災・原発事故後に放射線や原子力発電所等について自ら情報を収集すると回答した人は3割程度に止まっていることが明らかになった。情報収集をする人の主な情報源はテレビ、新聞、インターネットであったが、これらのメディアによって情報取得の効果に差があることを確認し、情報収集の有無と利用するメディアの違いが情報の入手量の属性間での差につながる可能性が示唆された。また、情報収集をしていない理由について検討した結果、リスク問題への関心の有無や自らリスクについて調べる習慣の有無、調べる手段や方法を知っているかが学歴や性別、年代などの属性と関連して関与していることが明らかとなった。この現状を考慮し、今後リスクリテラシーを高めていくためには、大きく2つのアプローチが考えられる。一点目は、教育などを通じ、リスクへの対応の手段の一つとしての情報収集の方法を市民に身につけ、習慣としてもらうことである。また、二点目は、女性や高齢者など情報収集の手段が少ない層に効率的な情報収集の方法を示す、あるいは、よりわかりやすい、手に取りやすい形での情報発信を心がけるなどの情報伝達方法の改善である。このような取り組みを通じて、自らリスク情報を取得し物事を判断するリテラシーを向上させることが可能になると考える。

[キーワード]

リスク、情報、面接調査

1. はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災に伴って生じた福島第一原子力発電所の事故は大量の放射性物質の漏洩により、東北地方から関東地方まで広く飛散し、土壤汚染や水質汚染を引き起こした。国内では未曾有の事故であり、原子力発電所については事故の発生した福島第一原子力発電所の停止作業が行われているとともに、全国の原子力発電所の再稼働の可否についての議論が行われているところである。このような議論については、常にリスクに対する判断が必要となるために、市民との十分なリスクコミュニケーションが必要であろうと思われる。今後、十分なコミュニケーションを行うために、市民のリスクへ情報への対応や姿勢の現状を把握し、状況によっては必要なリテラシーを培うための方策

を図る必要がある。特に3.11の原発事故では放射性物質の漏洩による広範囲の汚染といったこれまでにないリスクに関する経験をしており、このような状態の下で市民がどのように情報に対応をしているかについてはこれまで明らかにされていない。

2. 研究開発目的

震災後の日本人のリスク認知の現状と、震災による認知の客観的な変化およびその変化要件に関する調査を行い、今後の日本人のリスクリテラシー向上やよりよいリスクコミュニケーションの実施に資する基礎的データの集積を行うことを目的とした。

3. 研究開発方法

本研究課題ではやや規模の大きな全国調査を複数実施し検討を行う都合上、その調査の企画や調査項目の設定、実施および解析については各サブテーマが有機的に連携して研究を行っている。本サブテーマでは、サブテーマ（1）において2012年12月、2013年12月に実施した、全国の成人を対象とした調査の結果（サブテーマ（1）担当分4節（2）項参照）について多変量解析手法等を用いた解析を行い、市民のリスク認知やリスクに対する行動の変化について検討した。

統計解析には、統計ソフト SPSS を使用した。

4. 結果及び考察

（1）情報収集に関する詳細解析

報告書中サブテーマ（1）担当分に示したように、2013年調査においては、市民の8割が原子力発電や放射線の問題に関心があると回答した一方で、情報収集を自ら行うと回答した人は3割程度しかなかった。3.11の原発事故が自分や家族の健康に影響があると考える人でも、その4割しか情報収集を自ら行っていないと回答しており、情報収集に対しては何らかのハードルがあるものと思われる。

報告書中サブテーマ（1）担当分、4節の（2）、3）のj項では2013年度調査結果を示したが、本項ではより被災時に近い2012年度調査結果、2012年と2013年調査結果の変化を示すとともに、情報収集についての詳細解析の結果を示す。

1) 2012年調査における放射線や原子力発電所に関わる情報収集の結果について

2012年調査における情報収集に関わる項目の結果を以下に示す。なお調査方法はサブテーマ（1）担当分4節の（2）の2）項に、2012年の属性等の概要は同3）のa項に示したとおりである。

a. 放射線や原子力発電所にかかわる情報収集への積極性について

2012年調査において、「あなたは、現在問題になっている放射線や原子力発電所の問題について、ご自分で情報収集をされますか。」と尋ね、「日常的に、自分で情報を集めるようにしている」、「日常的ではないが、気になったことがあれば、自分で情報を集めるようにしている」、「あまり自分で情報を集めることはしてない」、「自分で情報を集めることはしていない」の選択肢から回答を得た。分からない、意見がないなどの回答した人については「無回答」とした。

放射線や原発の問題について、「日常的に、自分で情報を集めるようにしている」、「日常的ではないが、気になったことがあれば、自分で情報を集めるようにしている」との回答は、それぞれ4.1%、23.3%で、自分から積極的に情報を集めるようにしていると回答した人は3割程度であった。一方「あ

まり自分で情報を集めることはしてない」、「自分で情報を集めることはしていない」との回答はそれぞれ35.9%、36.2%で、回答者の7割は積極的な情報収集をしていないと回答した。(図4-1)

b. 情報収集利用するメディアについて

前項において「日常的に、自分で情報を集めるようにしている」、「日常的ではないが、気になったことがあるば、自分で情報を集めるようにしている」と回答した331名に対し、「情報は何かから得ることが多いですか。あなたにとって今最も有用と思う情報源を1つ教えてください。」と尋ね、「テレビ」、「新聞」、「週刊誌」、「本」、「広報紙・パンフレット」、「講演会や勉強会の集まり」、「インターネット」、「その他」の選択肢から回答を得た。その他を選択した場合には、自由回答を可能とした。また、意見がないなどの回答した人については「無回答」とした。

その結果、自分で情報を集めるとした人(n=331)の情報源として最も多かったのは、「テレビ」で33.2%、次いで「インターネット」が29.3%、「新聞」が27.2%であった。(図4-2)

また、この質問で「インターネット」と回答した97名について、「インターネットでは、特にどのようなサイトやTwitter、ブログ、Facebookなどから情報を得ることが多いですか。あなたにとって今最も有用と思うものを1つ教えてください。」と尋ね、「政府、省庁のサイト・Twitterなど」、「新聞社のサイト・Twitterなど」、「地方自治体のサイト・Twitterなど」、「個人のサイト・Twitterなど」、「大学、研究所のサイト・Twitterなど」、「NGO・NPOや市民団体のサイト・Twitterなど」、「テレビ局のサイト・Twitterなど」、「その他」の選択肢から回答を得た。その結果最も多かったのは、大学、研究所のサイト等が21.6%、新聞社のサイトが20.6%、個人のサイトが18.6%、NGO・NPOや市民団体のサイトが12.4%で順に多くなった。(図4-3)

c. 情報収集の状況について(2012年調査)

「あなたやご家族にとって、ここにあげる(下に示す)の情報は今現在必要ですか。またその情報を十分に得ることができていますか。」と尋ねた。

情報としては

- 「放射線についての基本的な単位やしくみなどの知識」
- 「原子力発電所のしくみなどの知識」
- 「放射線の被曝による人の身体への影響についての知識」
- 「食品や廃棄物などの放射線の基準についての情報」
- 「大気や土壌中などの生活環境中の放射線量のデータ」
- 「食品中の放射線量のデータ」
- 「現在の福島第一原子力発電所の様子」
- 「日本の電力需給状況」
- 「現在の被災地の様子」
- 「他国の放射線に関する情報」

を示し、「必要であり、情報を得られている」、「必要だが、情報は不足している」、「特に必要ではないが、情報は得ている」、「特に必要ではなく、情報も得ていない」の選択肢から回答を得た。また、

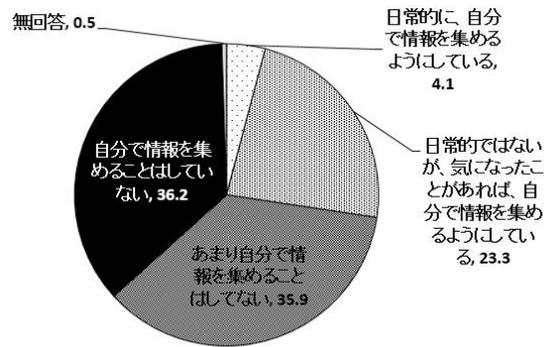


図 4-1 Q. あなたは、現在問題になっている放射線や原子力発電所の問題について、ご自分で情報収集をされますか(2012)

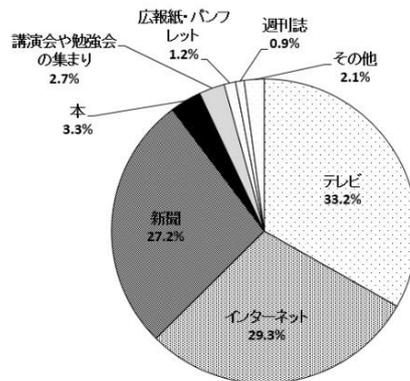


図 4-2 Q.情報は何かから得ることが多いですか (n=331, 2012)

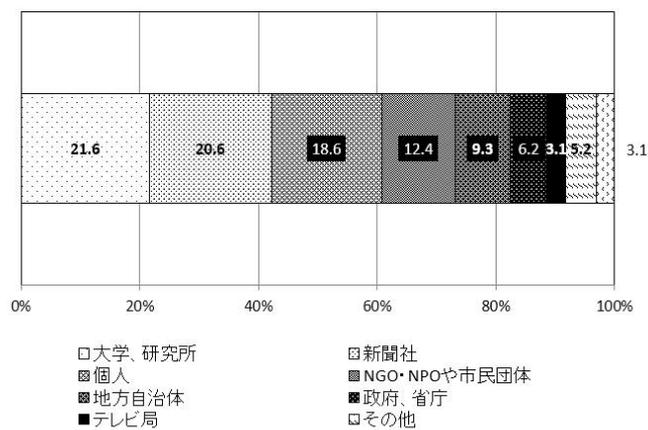


図 4-3 Q.インターネットはどのようなサイト等から情報を得ることが多いですか (n=97, 2012)

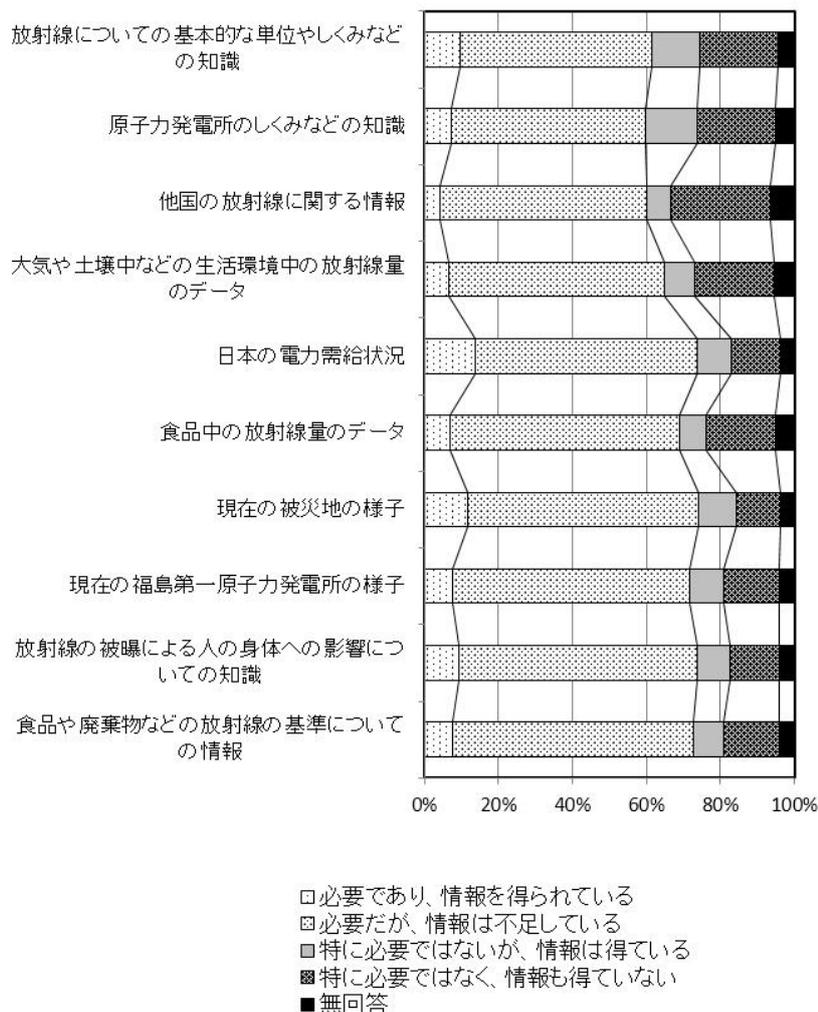


図 4-4 あなたやご家族にとって、ここにあげる情報は今現在必要ですか。またその情報を十分に得ることができますか(2012)

意見がないなどの回答した人については「無回答」とした。どの項目も「必要だが情報は不足している」が半数以上を占めていた。(図4-4)

2) 2012年・2013年調査における情報収集の変動について

前項に示した質問項目については、2013年12月にも調査を行っており、その集計結果はサブテーマ(1)担当分 4節 3)のjのii項に示した。本項では情報収集とそれに関わる項目について、2012年と2013年のデータの比較を行った。

2012年、2013年の両調査における回答者の属性を表4-1に示した。表に示すように両調査において回答者の属性にはほとんど差がない。そのため、属性の調整を行わずに各年度の調査結果を比較することとした。また、本報告ではここまで結果を示さなかったが、2012年、2013年の調査では環境問題への関心の程度と環境に関する報道へ接する頻度を尋ねている。この集計結果を図4-5、図4-6に示す。2012年から2013年にかけての意識の変化の有無についてはwilcoxonの順位和検定により検討を行った。その結果、2012年と2013年では2つの質問とも有意な差が認められず($p>0.05$)、基本的な環境問題への関心のような姿勢にも大きな変化は見られなかった。

表 4-1 2012・2013 年各調査の回答者の属性(%)

		2012	2013
性別	男性	44.9	45.0
	女性	55.1	55.0
年代	20 代	11.3	11.8
	30 代	17.6	16.0
	40 代	15.2	18.8
	50 代	15.6	15.3
	60 代	19.1	18.3
	70 代以上	21.1	19.8
学歴	中学・高校	62.1	62.6
	専門・高専・短大	16.5	14.1
	大学以上	19.6	21.9
子供の有無	子供なし	21.4	20.6
および年齢	13 歳以上の子供あり	55.8	53.6
	7～12 歳の子供あり	8.9	9.7
	6 歳以下の子供あり	13.6	15.5

i. 福島第一原発の事故による影響について

福島第一原発事故による自身や日本社会への影響をどのように考えるかについて、2012年調査と2013年調査で集計した結果を図4-7～図4-9に示す。2012年から2013年にかけての意識の変化の有無についてはwilcoxonの順位和検定により検討を行った。回答者自身や家族の健康への影響で $p=0.001$ 、自身や家族の生活スタイルへの影響および日本社会全体への影響で $p<0.001$ の有意確率となり、2012年から2013年にかけて、原発事故による影響を少なく感じる変化が認められることが明らかとなった。

ii. 地域差に関する検討

日本人の原発事故による影響に対する意識は、環境問題全般への意識が変化していないにも関わらず、2012年から2013年の間で低下していることが示されたが、この変化の地域差について検討を行った。表1-2（サブテーマ（1）担当分表参照）に示した地域別を7つの地区ブロック（北海道、東北、関東、中部、関西、中国四国、九州）に分け、原発事故による影響に対する意識の1年間での変化を調べた。表4-2にwilcoxonの順位和検定で得られたp値を示す。その結果、地域別に見ると東北、中部、関西地域では2012年から2013年にかけて全ての影響に関して意識の変化が認められたが、中国四国地域では全ての影響に関して意識は変化しておらず、北海道、九州地域でも意識の大きな変化は認められないことが示された。

iii. 情報の必要性や情報の入手について

放射線リスクなどに関する10項目の情報や知識について、それぞれを必要としているか、それぞれを実際に入手しているか否かについて、2012年調査と2013年調査で集計した結果を図4-10、図4-11に示す。2012年から2013年にかけての意識の変化の有無についてはwilcoxonの順位和検定により検討を行った。

その結果、情報の必要性に関しては全体的に減少傾向があるものの、いずれの項目に関しても2012年と2013年で有意な差がないことが明らかとなった ($p>0.05$)。情報の入手に関しては、放射線の単位

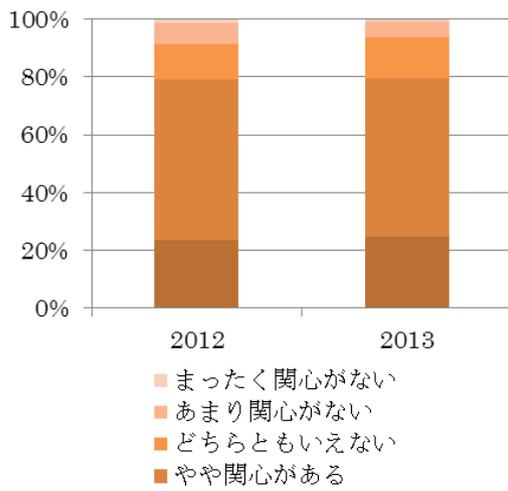


図 4-5 環境問題への関心についての年次変化

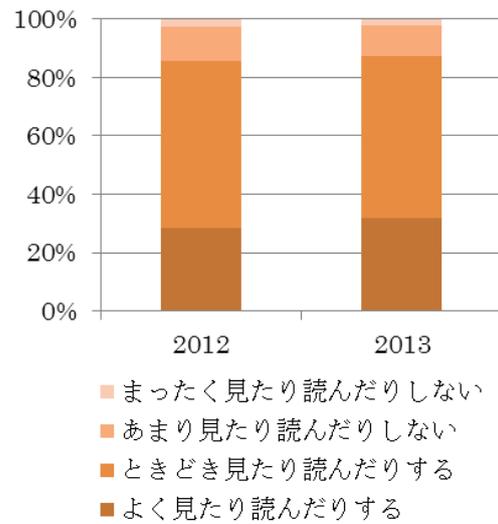


図 4-6 環境問題等についての報道を視聴する程度についての年次変化

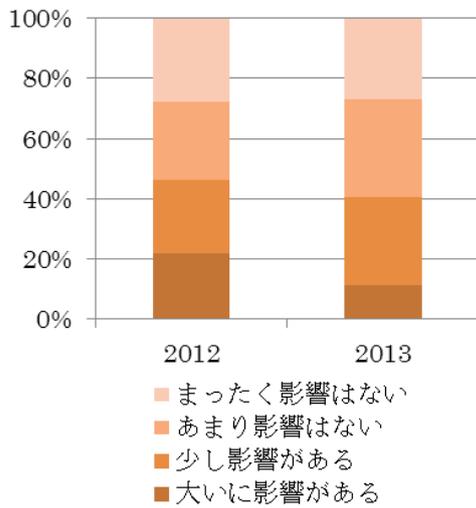


図 4-7 原発事故による自身や家族の健康への影響についての年次変化

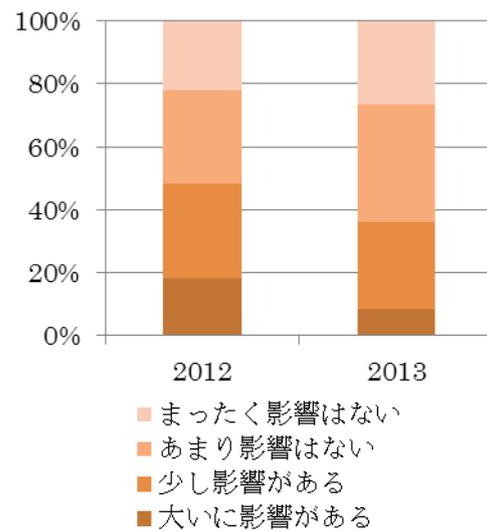


図 4-8 原発事故による自身や家族の生活スタイルへの影響についての年次変化

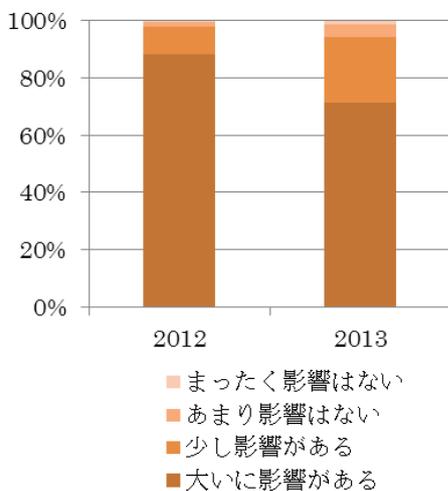


図 4-9 原発事故による日本社会全体への影響についての年次変化

表 4-2 2012・2013 年各調査の地域による原発事故の影響への意識の変化

	健康	生活スタイル	日本社会全体
北海道	0.345	0.804	0.006
東北	0.007	0.008	0.025
関東	0.756	0.005	<0.001
中部	0.018	<0.001	<0.001
関西	0.025	0.001	<0.001
中国四国	0.920	0.486	0.273
九州	0.435	0.027	0.105

(wilcoxon の順位和検定の p 値を示す)

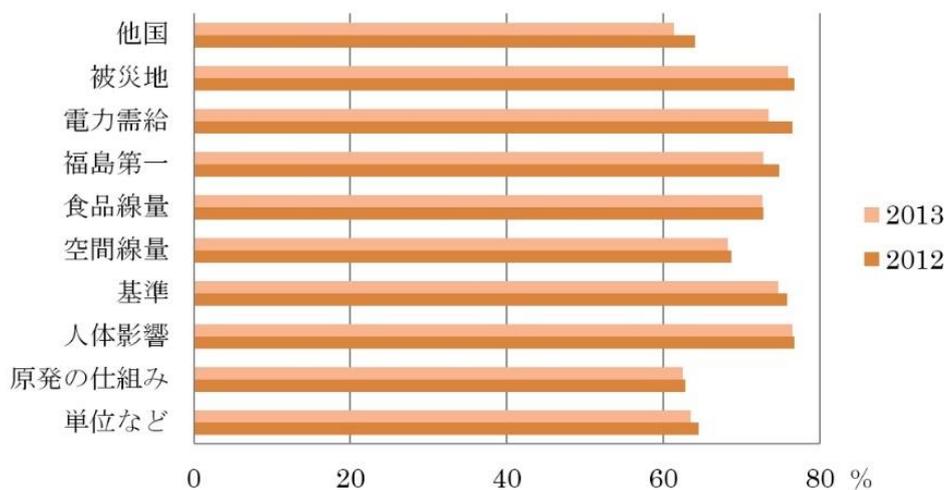


図 4-10 各情報を入手する必要があると考える人の割合の年次変化

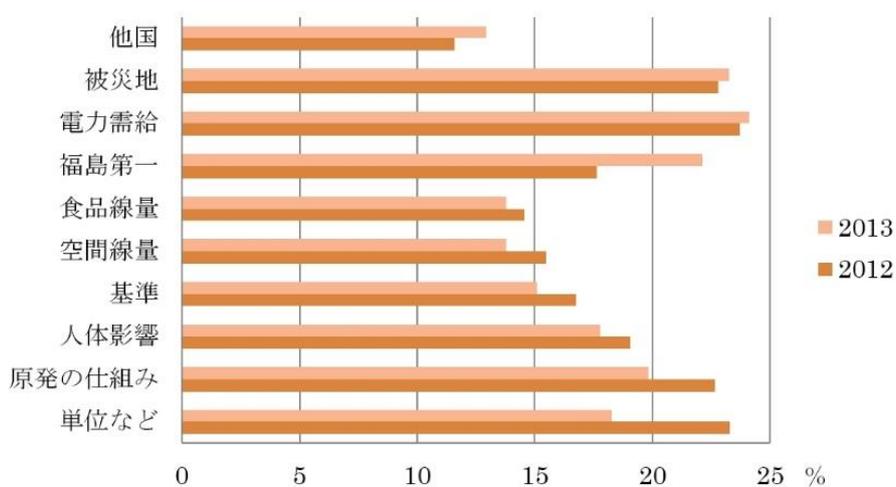


図 4-11 各情報を入手していると考える人の割合の年次変化

などに関して減少傾向 ($p<0.01$)、福島第一原発の様子に関しては増加傾向 ($p<0.01$) が認められたが、その他の8項目については有意な差はなかった ($p>0.05$)。震災・原発事故後1年程度は放射線や原子力発電に関する報道が非常に多く、ベクレルやシーベルトといった専門用語が報道される機会が多かったが、徐々に報道で扱われることが少なくなり、単位などの放射線の基本に関する情報の入手が減っているものと考えられる。

放射線リスクに関する情報を必要としている回答者は70%前後であり、リスク情報が強く必要とされているにも関わらず、実際に情報や知識を得ている回答者は15%と非常に低くなっている。また情報の取得の状況については、2012年から2013年にかけて特に改善されていないことが明らかとなった。

iv. 情報収集の有無について

放射線などのリスク情報を自分から収集しているか否かについて、2012年調査と2013年調査で集計した結果を図4-12に示す。2012年から2013年にかけての意識の変化の有無についてはwilcoxonの順位と検定により検討を行った。その結果、2012年と2013年では有意な差は認められなかった ($p>0.05$)。

放射線リスクの情報が強く必要とされているのにも関わらず、実際に情報や知識を得ている者は少ないという問題点が明らかになったが、これに対しては、能動的に情報を集め状況を改善しようと行動している回答者が30%程度しかなく、その割合が非常に低いことも影響していると考えられる。

また、情報収集をしている回答者が主に利用しているメディアについて両年で調べた結果を図4-13に示す。情報収集に使用しているメディアについても大きな変化は見られず、テレビ、インターネット、新聞が情報源としてほぼ同じ割合で利用されていた。

v. 2012年・2013年における情報収集の有無についてのまとめ

上記のように、2012年と2013年に行った2つの調査結果を比較した所、2012年12月から2013年12月の1年間で福島第一原発の事故による自分や家族への影響や日本社会への影響を少なく考える変化が起こっていることが明らかとなった。環境問題全般への意識などはほとんど変化していないことから、原

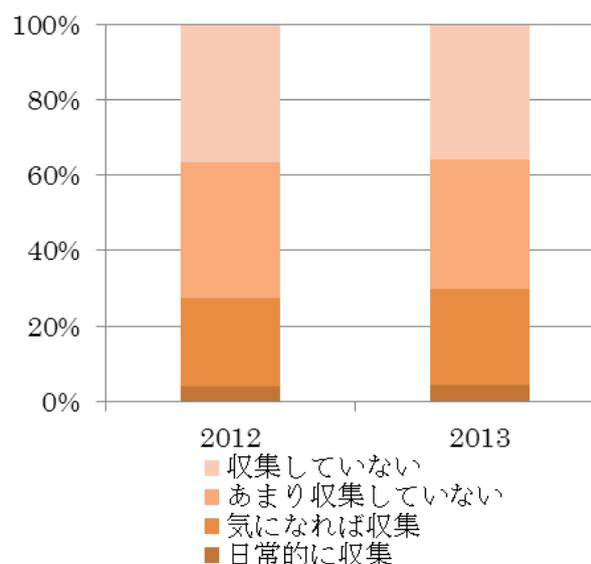


図 4-12 情報収集の有無

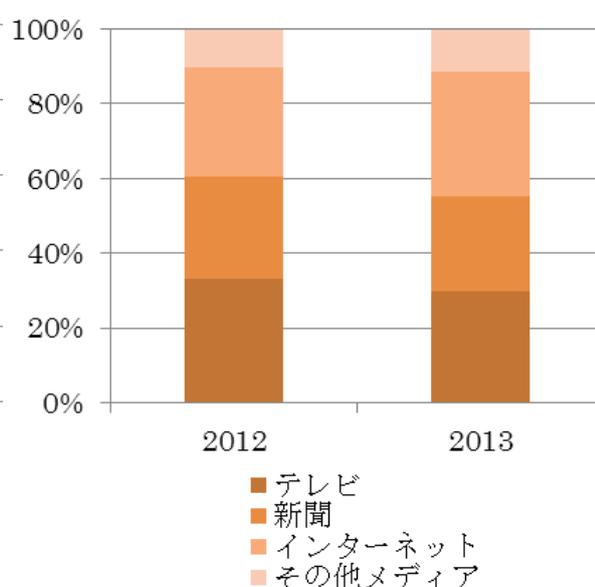


図 4-13 情報収集に用いているメディアの種類についての年次変化

発事故からの時間の経過による変化であると考えられる。

一方、放射線リスクなどの情報の必要性に関しては変化が認められず、2013年12月においても非常に強くリスク情報が必要とされていることが明らかとなった。しかしながら、情報の入手状況においても変化はみられず、1年の間でリスク情報が多くの国民に伝わったとは言い難い結果となった。また、放射線リスクの情報を自ら収集しているか否かについても1年間で変化は認められなかった。

3) リスク関連の情報収集行動に関係する要因

放射線等のリスクに関する情報収集の現状について、より震災時に近い2012年の調査結果と、今後のリテラシー等を考える際に参考となると思われる2013年の調査結果を用いて、回答者の属性との関連を検討した。

以下に述べる放射線や原子力発電所に関わる情報収集についての項目を用い、震災後の市民の環境リスク認知の構造について、震災関連のリスクに対して必要としている情報は何か、実際に市民が入手している情報は何かといった観点から分析を行った。回答者の属性による特徴について多変量解析を中心とした統計解析により検討した。

a. 2012年調査におけるリスク情報の収集と属性との関連に関する検討

i. 解析に使用した質問項目

下記に示した震災関連のリスクに対する様々な10項目の情報に対して、「(ア) 必要な情報であり、情報は得られている」、「(イ) 必要な情報だが、情報が不足している」、「(ウ) 特に必要な情報ではないが、情報は得ている」、「(エ) 特に必要な情報ではなく、情報も得ていない」の4つの選択肢から回答を得た。

得られた回答結果のうち、(ア) および (イ) に回答がある場合、回答者にとって必要な情報、(ウ) および (エ) に回答がある場合、回答者にとって不必要な情報として区分した。

同様に (ア) および (ウ) に回答がある場合、回答者にとって情報が得られている情報、(イ) および (エ) に回答がある場合、回答者にとって情報が得られていない情報として区分した。

対象とした震災関連のリスクに対する情報は以下の10項目である。

1. 放射線についての基本的な単位やしきみなどの知識（単位など）
2. 原子力発電所やしきみなどの知識（原発やしきみ）
3. 放射線の被曝による人の身体への影響についての知識（人体影響）
4. 食品や廃棄物などの放射線の基準についての情報（基準）
5. 大気や土壌中などの生活環境中の放射線量のデータ（空間線量）
6. 食品中の放射線量のデータ（食品線量）
7. 現在の福島第一原子力発電所の様子（福島第一）
8. 日本の電力需給状況（電力需給）
9. 現在の被災地の様子（被災地）
10. 他国の放射線に関する情報（他国）

ii. 解析結果(2012年)

① 回答者の属性との関連

震災により近い2012年の結果について、回答者の属性によって、情報を必要と考えるか否かに差が生じるかロジスティック回帰分析により検討を行った。また、回答者の属性と情報の入手の有無についてもロジスティック回帰分析によって検討した。回答者の属性に関しては、性別（男女の2群）、年代（20代、30代、40代、50代、60代、70代以上の6群）、学歴（中高卒、短大卒以上の2群）、小さな子どもの有無（12歳以下の子どもあり、なしの2群）を説明変数として考慮した。

(情報の必要性和回答者の属性)

各情報の必要性和回答者の属性との関連についてロジスティック回帰分析を行った結果を表4-3に示す。情報の必要性に対して統計的に関連が認められた項目を表中に示してある。なお、HosmerとLemeshowの検定を行った結果、全ての回帰分析においてモデルの適合度に問題は認められなかった。

分析の結果、全ての情報に対して学歴の影響が極めて強く、高学歴の回答者ほど震災関連のリスクに対する情報が必要と考えていることが明らかとなった。また、年代による影響も認められ、70代以上の回答者において情報をあまり必要と考えていないことも明らかとなった。なお、20～60代の回答者の間では情報の必要性に対して有意な差は認められなかった。

(情報の入手の有無と回答者の属性)

各情報の入手の有無と回答者の属性との関連についてロジスティック回帰分析を行った結果を表4-4に示す。情報の入手の有無に対して統計的に関連が認められた項目を表中に示してある。なお、HosmerとLemeshowの検定を行った結果、全ての回帰分析においてモデルの適合度に問題は認められなかった。

分析の結果、10項目中7項目で性差が認められ、2012年においては女性と比べ男性において情報を入手している回答者が多い傾向が示された。また、40代、50代の回答者で情報をより入手している傾向も示された。情報の必要性に関して強い関連が認められた学歴に関しては、ほとんどの項目において関連が認められなかった。

表 4-3 回答者の属性と情報の必要性の関連 (2012)
(多重ロジスティック回帰分析の表から)

	性別	年代	学歴	小さな子の有無
単位など		70代以上で低い (*)	高学歴で高い (**)	
原発の仕組み		70代以上で低い (**)	高学歴で高い (**)	
人体影響		70代以上で低い (*)	高学歴で高い (**)	
基準			高学歴で高い (**)	
空間線量		70代以上で低い (*)	高学歴で高い (**)	
食品線量	女性で高い (**)	70代以上で低い (**)	高学歴で高い (**)	
福島第一			高学歴で高い (**)	
電力需給			高学歴で高い (*)	
被災地	女性で高い (*)		高学歴で高い (*)	
他国			高学歴で高い (*)	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$

② 必要としている情報からの回答者の分類

回答者が必要としている震災関連のリスク情報について詳細な検討を行うため、回答者がどのような情報を必要と考えるかの傾向に基づき回答者のグループ分けを行った。それぞれの情報に対する必要性の有無（0 or 1の変数）を変数としてk-meansクラスタ分析により、回答者をA～Eの5グループに分類した。分類したグループごとに回答者がそれぞれの情報を必要とする割合を調べた結果を表4-5に示す。

グループDは全ての情報が必要であるという群であり、全回答者の半数以上を占める。グループCは全ての情報について必要がないというグループであり、全回答者の17.6%と2割近くを占めた。図4-10において、震災関連のリスク情報について今回我々が調査項目に用意した全ての情報が必要とされているとの結果を得たが、回答者ごとに詳細にみると、情報を必要としている回答者が存在する一方で、まったく情報を必要としない回答者も相当の割合で存在することが示された。

表4-5より、グループA、B、Eは情報の種類によって必要性の有無を判断している群だといえる。グループAは放射線の単位や原子力発電所に関する情報は必要ではないが他の情報は必要であるという

表 4-4 回答者の属性と情報の入手の有無 (2012)
(多重ロジスティック回帰分析の表から)

	性別	年代	学歴	小さな子の有無
単位など	男性で高い (**)	40～50代で高い (*)		
原発の仕組み	男性で高い (**)		高学歴で高い (*)	
人体影響	男性で高い (**)			
基準	男性で高い (*)			
空間線量		30～50代で高い (*)		
食品線量		50代で高い (*)		
福島第一	男性で高い (*)			
電力需給	男性で高い (**)			
被災地	男性で高い (*)			
他国				

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$

表 4-5 回答者のグループごとに見た情報の必要性 (%) (2012)

	A	B	C	D	E
単位など	18.4	19.8	5.8	95.8	91.4
原発の仕組み	8.8	22.1	2.6	96.7	90.0
人体影響	80.7	50.0	7.4	99.3	92.9
基準	96.5	25.6	5.8	99.2	91.4
空間線量	87.7	10.5	2.1	97.7	50.0
食品線量	93.9	16.3	3.7	97.2	81.4
福島第一	69.3	75.6	1.1	98.4	80.0
電力需給	78.9	82.6	7.4	98.2	51.4
被災地	82.5	94.2	4.2	98.5	42.9
他国	46.5	58.1	1.1	93.5	12.9
n	114	86	189	613	70
%	10.6	8.0	17.6	57.2	6.5

群である。グループBはグループAと同様に放射線の単位や原子力発電所といった情報が必要でないことに加え、放射線の基準や線量などの情報も必要でなく、被災地の情報や電力需給などの情報のみ必要であるという群である。グループEは被災地の情報や電力需給の情報ではなく放射線に関する情報を必要としている群である。このように、回答者により必要としている情報が異なることが明らかとなった。

なお、グループA～Eにはどのような回答者が多いかについてロジスティック回帰分析により検討を行った。各グループに属するか否かを目的変数、性別、年代、学歴、小さな子どもの有無を説明変数とした。分析により得られた各グループの特徴を示す（*： $p<0.05$ 、**： $p<0.01$ ）。

グループA：有意な特徴なし

グループB：男性に多い（**）

グループC：高学歴に少ない（**）、70代以上に多い（*）

グループD：女性に多い（*）、高学歴に多い（*）、70代以上に少ない（**）

グループE：有意な特徴なし

③ 情報の収集とその効果

2012年調査において、回答者が日常的に震災関連のリスクに対する情報を収集しているか否か、また収集している場合は主な媒体は何かを尋ねた（図4-1、4-2）。日常的にリスクに関する情報を収集している回答者は約3割であり、約7割の回答者は情報収集を行っていないという結果が得られた。また、情報収集を行っている回答者の主な手段はテレビ、新聞、インターネットであり、これらの割合はほぼ同じであった。

情報の収集を行っていない回答者に比べ、情報の収集を行っている回答者では、得られている情報の量に差が生じるか検討するためWilcoxonの順位検定を行った。その結果、放射線の人体影響（ $p=0.064$ ）、福島第一原発の様子（ $p=0.061$ ）、他国の情報（ $p=0.270$ ）の情報に関して有意差は認められなかったが、他の情報に関しては情報を収集することによって、実際にリスク関連の情報が得られていることが確認された（ $p<0.05$ ）。

情報収集の際に利用するメディアの種類によって情報入手の効果が異なるか検討するため、主な情報入手源がテレビ、新聞、インターネットの回答者について、情報収集を行っていない回答者と得られた情報の量に差が生じるかWilcoxonの順位検定で調べた。検定で得られたp値を表4-6に示す。それぞれのメディアによって情報を集めている回答者数が少ないため、情報を収集しているグループ全体で収集していないグループとの比較を行った場合よりもp値が高くなる結果となっているが、いくつかの傾向が示された。テレビで情報収集をしている回答者は、情報収集をしていない回答者と得られた情報についてまったく差が生じておらず、テレビによる情報収集の効果はほとんどないといえる。新聞とインターネットによる情報収集では、何も情報収集をしていない回答者に比べ得られた情報量が多くなっており、震災関連のリスクに対しては、新聞やインターネットから情報を集める行動が有効であったことが示された。

回答者の属性別に情報収集に利用するメディアをみると、女性では男性に比べテレビの利用が多く、30～40代でインターネットの利用が多く、40～60代では新聞の利用が多く、70代以上では情報収集を行っていない回答者が多い傾向が認められる。表4-4で得られた属性と情報の入手の有無との関連はメディアの利用状況による差が表れたものではないかと考えられる。例えば、女性と男性では情報収集を

行っている回答者の割合自体はそれほど差がないが、情報収集の際に利用するメディアが、テレビ中心と新聞・インターネット中心と異なるため、結果として得られた情報の量に差が生じると考えられる。また、30～50代で情報を入手している回答者が多いことも、利用しているメディアに新聞・インターネットが多いことが関連しているものと考えられる。

b. 2013年調査に関するリスク情報の収集と属性との関連に関する検討

2012年の調査の解析結果を受け、2013年調査についての解析を行った。

なお、使用した項目は、上記cのi項に示した2012年調査の項目と同様である。

i. リスク情報の収集と属性との関連

放射線や原子力発電所の情報を収集している回答者にどのような属性が多いかロジスティック回帰分析で検討を行った。

情報収集を「日常的にしている」あるいは「気に入ったことがあればしている」回答者を「情報収集あり」、「あまりしていない」あるいは「していない」回答者を「情報収集なし」の群として目的変数とした。性別、年代、学歴、12歳以下の子どもの有無と年齢を説明変数とした。説明変数はすべて名義尺度として質的変数として扱った。分析で得られたオッズ比、95%CI、p値を表4-7に示す。

表4-7に示したように、女性に比べ男性が、学歴が高いほど、30代は20代に比べ情報収集をしている傾向が得られた。特に学歴においてはオッズ比がもっとも大きくなっていった。

ii. 情報収集を行わない理由

2012年調査において、自ら情報を収集する人の割合が3割程度に止まるという結果得られたため、2013年調査においては、自ら情報を収集しないと回答した人に対して、情報収集を行わない主な理由について尋ねた。なお、2013年調査においても2012年調査と同様に、放射線や原子力発電所に関する情報を自ら収集する回答者は約3割であり、残りの7割の回答者は情報収集をしていない。情報収集をしていない回答者が情報収集をしない理由では、「習慣がない」が26%ともっとも多く、「自分で収集すべき問題ではない」、「手段がない」、「時間がない」が15～18%と続いていた。特に1つの理由が

表 4-6 メディア別の情報収集の効果 (p 値) (2012)

	テレビ	新聞	インターネット	
単位など	0.260	0.097	0.001	**
原発の仕組み	0.151	0.022 *	0.047 *	
人体影響	0.879	0.403	0.347	
基準	0.223	0.015 *	0.214	
空間線量	0.164	0.080	0.055	
食品線量	0.478	0.018 *	0.520	
福島第一	0.445	0.012 *	0.974	
電力需給	0.551	0.148	0.009	**
被災地	0.324	0.026 *	0.604	
他国	0.710	0.098	0.284	

* : $p < 0.05$, ** : $p < 0.01$

飛びぬけて多いことはなく、様々な理由が存在していた。

iii. 情報収集を行わない理由と属性との関連

自ら情報収集を行わない理由について、属性との関連があるかロジスティック回帰分析で検討した。各理由を選んで情報収集をしなかった回答者とその他の回答者全て（すなわち他の理由を選んで情報収集をしなかった回答者および情報収集をしている回答者）に2値化し、目的変数とした。説明変数は上記①に示したものと同様である。結果を表4-8～4-12に示す。

習慣がないとの理由を選んだ回答者は、性別、学歴、小さな子どもの有無などでは差がなく、相対的に学歴が低い層で多いことが示された（表 4-8）。また、手段がないとの理由を選んだ回答者は、60歳代以上の高齢者で20歳代と比較して2倍以上多く、男性よりも女性に多かった（表 4-9）。時間がないとの理由を選んだ回答者は、性別、学歴、小さな子どもの有無などでは差がなく、年代別で高齢者で20歳代と比較して少ないことが示された（表 4-10）。一方、興味がないとの理由を選んだ回答者は、相対的に低年齢層に多いこと、また高学歴層では少ないことが示された（表 4-11）。自分で収集すべき問題ではないとの理由を選んだ回答者は、特にいずれかの属性に多いなどの傾向はみられなかった（表 4-12）。

4) リスク関連の情報収集行動に関係する要因のまとめ

2012年調査（n=1209）の結果から、震災関連のリスク情報について、市民がどのような情報を必要としていたのか、どのような情報を実際に得ていたのかについて検討を行った。その結果、震災関連のリスク情報は放射線のしくみや単位、身体への影響、原子力発電所にしくみなどの基本的な知識や、食品や環境中の放射線量のデータ、電力需給状況や被災地の様子など多くのジャンルのデータについて、特に必要ないと思われる項目はなくすべて必要とされているとの結果が得られていた。ただし、回

表 4-7 情報収集の有無と属性の関連 (2013)
(多重ロジスティック回帰分析の表)

	オッズ比	95%CI 下限	95%CI 上限	p 値
男性	1			
女性	0.749	0.576	0.972	0.030
20代	1			
30代	1.680	1.019	2.769	0.042
40代	1.002	0.616	1.630	0.994
50代	1.469	0.893	2.414	0.130
60代	1.000	0.602	1.660	0.999
70代以上	0.745	0.441	1.256	0.269
中学・高校	1			
短大・大学	2.003	1.522	2.636	<0.001
12歳以下の子供なし	1			
12歳以下の子供あり	1.139	0.782	1.659	0.499

(Hosmer Lemeshow test : $p=0.669$)

表 4-8 習慣がないとの理由を選んだ回答者と属性の関連 (2013)
(多重ロジスティック回帰分析の表)

	オッズ比	95%CI 下限	95%CI 上限	p 値
男性	1			
女性	1.045	0.773	1.413	0.775
20 代	1			
30 代	0.720	0.398	1.302	0.277
40 代	0.780	0.448	1.359	0.380
50 代	0.748	0.414	1.351	0.336
60 代	0.783	0.442	1.389	0.403
70 代以上	0.894	0.512	1.560	0.692
中学・高校	1			
短大・大学	0.618	0.439	0.871	0.006
12 歳以下の子供なし	1			
12 歳以下の子供あり	1.184	0.753	1.862	0.465

(Hosmer Lemeshow test : $p=0.410$)

表 4-9 手段がないとの理由を選んだ回答者と属性の関連 (2013)
(多重ロジスティック回帰分析の表)

	オッズ比	95%CI 下限	95%CI 上限	p 値
男性	1			
女性	1.513	1.031	2.221	0.034
20 代	1			
30 代	0.818	0.324	2.063	0.670
40 代	1.508	0.681	3.340	0.312
50 代	1.088	0.459	2.581	0.848
60 代	2.567	1.183	5.574	0.017
70 代以上	2.634	1.215	5.708	0.014
中学・高校	1			
短大・大学	1.154	0.758	1.758	0.504
12 歳以下の子供なし	1			
12 歳以下の子供あり	0.964	0.510	1.821	0.910

(Hosmer Lemeshow test : $p=0.466$)

表 4-10 時間がないとの理由を選んだ回答者と属性の関連 (2013)
(多重ロジスティック回帰分析の表)

	オッズ比	95%CI 下限	95%CI 上限	<i>p</i> 値
男性	1			
女性	1.336	0.908	1.966	0.141
20代	1			
30代	1.368	0.705	2.653	0.354
40代	1.333	0.707	2.511	0.374
50代	0.896	0.439	1.831	0.763
60代	0.373	0.161	0.864	0.021
70代以上	0.338	0.145	0.785	0.012
中学・高校	1			
短大・大学	1.002	0.675	1.487	0.993
12歳以下の子供なし	1			
12歳以下の子供あり	1.293	0.798	2.097	0.297

(Hosmer Lemeshow test : $p=0.939$)

表 4-11 興味がないとの理由を選んだ回答者と属性の関連 (2013)
(多重ロジスティック回帰分析の表)

	オッズ比	95%CI 下限	95%CI 上限	<i>p</i> 値
男性	1			
女性	0.967	0.614	1.525	0.886
20代	1			
30代	0.614	0.275	1.369	0.233
40代	0.400	0.178	0.897	0.026
50代	0.411	0.187	0.901	0.026
60代	0.307	0.139	0.680	0.004
70代以上	0.353	0.166	0.751	0.007
中学・高校	1			
短大・大学	0.492	0.287	0.843	0.010
12歳以下の子供なし	1			
12歳以下の子供あり	0.524	0.263	1.046	0.067

(Hosmer Lemeshow test : $p=0.873$)

表 4-12 自分で収集すべき問題ではないとの理由を選んだ回答者と属性の関連
(2013)
(多重ロジスティック回帰分析の表)

	オッズ比	95%CI 下限	95%CI 上限	p 値
男性	1			
女性	0.896	0.629	1.275	0.541
20 代	1			
30 代	0.627	0.264	1.488	0.290
40 代	1.819	0.908	3.646	0.092
50 代	0.970	0.451	2.086	0.938
60 代	1.658	0.821	3.348	0.159
70 代以上	1.512	0.747	3.062	0.250
中学・高校	1			
短大・大学	0.836	0.561	1.246	0.379
12 歳以下の子供なし	1			
12 歳以下の子供あり	0.798	0.455	1.401	0.432

(Hosmer Lemeshow test : $p=0.635$)

答者の属性別にみると、高学歴の回答者で情報を必要とする割合が高く、70代以上の回答者で情報を必要としない割合が高い傾向が検出されており、属性によって要求度が異なることが示唆された。また、回答者をグループに分けて必要としている情報の傾向をみると、情報を強く必要としているグループが多い一方で、まったく情報は必要でないというグループが17%程度と一定の割合で存在していることが確認された。実際の情報の獲得度では、震災関連のリスク情報を実際に得ている回答者は少なく、多くの回答者が情報を必要としているが情報を入手できていない現状が明らかとなった。情報の入手においては男性が女性よりも情報をより入手していると考えている傾向が強く、また年代別では30～50代において比較的情報を入手していると考えられる傾向が強いことが示された。

さらに、情報収集の際に利用するメディアによる効果を検討した結果、震災関連のリスク情報を得るには新聞やインターネットが効果的であり、テレビは効果が薄いという結果が得られた。情報収集の有無と利用するメディアの違いが情報の入手量の属性間での差につながる可能性が示唆された。

また、2013年調査 (n=1199) の結果から、2013年の震災や放射線関連のリスク情報を収集している回答者の属性を調べると、最終学歴の関連が大きく、性別も関連していることが明らかとなった。さらに、情報収集をしていない理由について検討した結果、学歴による差はそもそもリスク問題に対する関心の有無と情報収集をする習慣の有無の問題から生じていること、性別による差は調べる手段や方法を知っているかに起因するものであることが明らかとなった。また、高齢者においても、情報を収集する時間は多くあるものの、同様に調べる手段がない傾向があることが示された。

リスク情報の収集を自ら行っている回答者が3割程度と非常に低い現状を考えると、今後リスクリテラシーを高めていくためには、大きく2つのアプローチが考えられる。1つ目は、教育などを通じて、環境リスクの問題に興味を持たせ、それに関する情報収集の習慣をつけてもらうことなど、市民一人一

人が基本的なリスクへの対応の手法を身につけることによるものである。2つ目は、女性や高齢者など情報収集の手段が少ない層に効率的な情報収集の方法を教える、よりわかりやすい形での情報発信を心がけるなどの情報伝達の仕組みの改善によるものである。このような取り組みを通じて、自らリスク情報を取得し物事を判断するリテラシーを向上させることができると考えられる。

5. 本研究により得られた成果

(1) 科学的意義

現在、関心の非常に高い原子力発電所や放射線に関する各種情報収集等の状況の現状を明らかにするとともに、属性別の情報取得の条件やメディア別の情報取得効果について示し、これまで明らかになっていなかった日本の一般市民のリスクに関わる情報への認識を明らかにした。

(2) 環境政策への貢献

<行政が既に活用した成果>

特に記載すべき事項はない。

<行政が活用することが見込まれる成果>

現状で高い関心のある原子力発電所や放射線について、積極的な情報収集行動を行う市民の割合が低いこととその条件を明らかにするとともに、各種属性別に効率的な情報収集の方法を検討しており、今後の情報発信のあり方に資する成果を得た。今後、この成果の広報・普及に努める

6. 国際共同研究等の状況

特に記載すべき事項はない。

7. 研究成果の発表状況

(1) 誌上発表

<論文（査読あり）>

特に記載すべき事項はない。

<査読付論文に準ずる成果発表>

特に記載すべき事項はない。

<その他誌上発表（査読なし）>

特に記載すべき事項はない。

(2) 口頭発表（学会等）

- 1) 岸川洋紀, 村山留美子, 藤長愛一郎, 中畝菜穂子, 内山巖雄: 日本リスク研究学会 第26回年次大会 (2013)

「震災後の放射線リスクに対する情報収集について -全国を対象とした面接質問紙調査による解析-

(3) 出願特許

特に記載すべき事項はない

(4) シンポジウム、セミナー等の開催（主催のもの）

特に記載すべき事項はない

(5) マスコミ等への公表・報道等

特に記載すべき事項はない

(6) その他

特に記載すべき事項はない

8. 引用文献

特に記載すべき事項はない

(5) リスクリテラシー向上やリスクコミュニケーション実施に資する基礎的データの集積

神戸大学	村山留美子
(財) ルイ・パストゥール医学研究センター	内山 巖雄
大阪産業大学	藤長愛一郎
武庫川女子大学	岸川 洋紀

[要旨]

今後の日本人のリスクリテラシー向上やよりよいリスクコミュニケーションの実施に資する基礎的データの集積を行うことを目的とし、震災後の日本人のリスク認知の現状と震災による認知の客観的な変化およびその変化要件に関する全国調査を行うとともに、実際に震災や原子力発電所事故において被害を受けリスクに対応して生活している地域の在住者と、自主避難者に対してインタビュー調査を実施した。なお、本研究の実施についてはサブテーマ（1）からサブテーマ（4）の分担者が有機的に連携して調査内容の選定や調査表の作成、全国調査とインタビュー調査の実施を行いその内容についての検討を行った。

[キーワード]

リスク認知、情報、面接調査、インタビュー調査

1. はじめに

今後、東日本大震災とそれに伴う原子力発電所事故に関わる環境リスクの問題に対処するために、様々なリスクに関する合意形成のためのコミュニケーションが非常に重要になり、市民に対してはリスク判断のためにより高いリテラシーが、またリスク管理者には市民により理解されやすいコミュニケーションの実施が求められると考えられる。これに対応するためには速やかに日本人全体あるいは被災地域等の市民のリスク認識や、リスクに関わる情報取得の現状を明らかにする必要がある。

2. 研究開発目的

今後の市民のリスクリテラシー向上やよりよいリスクコミュニケーションの実施に資する基礎的データの集積を行うことを目的とした。

3. 研究開発方法

市民のリスクに対する態度や情報の取得状況等の現状把握を目的とした面接調査および、被災地における市民のリスク対応に関する具体的な例を収集し集積することを目的としたインタビュー調査等を実施した。

4. 結果及び考察

以下に本課題で蓄積した基礎的データの要点を記載する。

一般市民のリスク認知の現状

震災前後でその認知に変化が見られたのは、放射線や発電所に係わる項目であり、それとは無関係と考えられる一般的なリスクについては大きな変動は観察されなかった。従って、東日本大震災や福島第一原子力発電所の事故は国内では未曾有の災害・事故であったが、それらによって日本人のリスク認知全体の構造自体が大きく変動しているとは考えにくく、放射線や発電所に係わるもの以外につ

いては従来の対応に震災の影響を直ちに考慮する必要はないものと思われる。ただし、震災や原発事故への対応は現在も続いており、今後、放射線や発電所についての認知の変動が他の事象へ影響を及ぼす可能性はある。この点については今後も十分な観察が必要と思われる。

一般市民の原子力発電所および放射線に関する認識の現状

原子力発電所については、特に安全性が十分でないと回答した人や、自分や家族に対して危険があると回答した人の割合が震災後に大きく増加し、3.11の震災および原発事故の影響を大きく受けている様子が確認された。ただし、原子力発電所から恩恵を受けているとの認識や、生活に必要なものであるとの認識は震災前後で大きな変動は認められなかった。原子力発電所については、現在再稼働等についての議論が行われているところであるが、コミュニケーションに際しては、安全性や危険性についてがその重要な論点になるものと思われる。なお、原子力発電所の今後のあり方については、市民の6割程度がいずれの段階で停止するべきとの考えを持っており、原子力発電所の利用を止めた場合に、8割程度が自身の生活に影響があると考えていた。

3.11の福島第一原子力発電所事故が今後の自分と家族の健康に対し何らかの影響があると考える人の割合は5割近くに上っていた。全体の2割が原発事故が今後の健康に対し「大いに影響がある」と回答していたが、これらの人は特に被災地周辺でのみ多いわけではなく、全国に分布している。被災地外にいる人にも、放射線の健康へのリスクについて十分なコミュニケーションを行う必要があるものと思われる。

さらに、本調査では回答者の6割は福島第一原発事故後に福島県で生まれた子どもに放射線の影響は認められないという意見に反対しており、また妊娠中の曝露については、7割が100 mSv未満の被ばくであっても胎児に影響がないとは考えないと回答していた。妊婦や子どもの被ばくについては不安や安全性への疑念が大きいものと思われる。この点についても市民に対して必要な情報を十分に伝え、不安に対してはそれに対応するとともに、原発事故に関する報道などについては、事故当時に福島第一原子力発電所に近い地域に居た人への差別につながらないように、注意払う必要がある。

一般市民の原子力発電所および放射線等に関する情報取得の現状

原子力発電所や放射線については全体の8割が関心があるとしており、市民の関心は非常に高い。しかし一方で、それらの問題について自ら情報を収集すると回答した人は3割程度と低い割合に止まるとの結果を得た。前述のように、3.11の原発事故が今後の健康に影響すると考えている人は半数程度あったが、それらの人々であっても、自ら情報収集をすると回答した人は4割程度に止まっていた。また、情報の必要性について尋ねた場合に、例えば放射線リスクに関する情報を必要としている回答者は7割程度あり、リスク情報が強く必要とされているにも関わらず、実際に情報や知識を得ている回答者は2割を下回り非常に低いなどの結果を得ており、情報は必要と考えているが得られていない状況が示唆されていた。これに対し、自ら情報収集をしない理由については、「習慣がない」との回答が3割程度と最も多く、「自分で収集すべき問題ではない」、「手段がない」、「時間がない」との回答がいずれも2割程度あった。理由別で見ると、習慣がないとの理由を選んだ回答者には相対的に学歴が相対的に低い層が多いこと、また手段がないとの理由を選んだ回答者は60歳代以上の高齢者で20歳代と比較して2倍以上多く、また男性より女性が多いこと、また「興味が無い」との回答を選んだ回答者では低年齢層に多いこと、また高学歴層では少ないことなど、属性等によってその理由の

あり方が異なることが明らかになった。リスク情報の収集を自ら行っている回答者が3割程度と非常に低い現状を考慮し、今後の市民のリテラシーの向上を考える際には、何よりも、教育などを通じ、リスクへの対応の手段の一つとしての情報収集の方法を市民に身につけ、習慣としてもらうことが非常に重要であると思われる。さらに、女性や高齢者など情報収集の手段が少ない層に効率的な情報収集の方法を示す、あるいは、よりわかりやすい、手に取りやすい形での情報発信を心がけるなどの情報伝達方法の改善などが必要であろう。

また、情報収集をする人の主な情報源はテレビ、新聞、インターネットであった。情報取得に対する情報源別の効果を検討した結果、メディアによって情報収集の効果が分かるとの結果が得られており、情報を出す場合に、どのようなメディアを用いるかについても考慮する必要があるものと思われる。

被災地域における原子力発電所および放射線等に関する情報のあり方の現状

福島第一原子力発電所事故の被災地域における現在の放射線や情報源については、インタビュー調査対象者から、テレビ、新聞が多く挙げられており、この点において被災地以外の市民と異なる様子は見られなかった。

被災地域では、原発事故後に放射線の専門家を招いた講演会や勉強会が多く開催されたとのことであったが、複数の講演会等に参加した調査対象者では、講演者によって、安全・危険の判断が大きく異なり参考に出来なかったとの意見が多く出されていた。

現在必要な情報としては、特に、比較的若い世代で子どものいる対象者からは、子どもの遊ぶ場所たとえば雪は触っていいのか木は触っていいのかわかるような具体的な測定値を知りたい、あるいは食品等について放射線のリスクとそれを避けた場合に被るリスクの比較についてなど、日常的にリスク判断をしなくてはならない時に使用できる具体的な情報が挙げられていた。放射線量が比較的高い場所に住んでいる人達、特に子どもを持っている人では子どもの健康も含めた放射線に関わるリスクに関する判断を日常的に行っている現状があり、そのような身近なリスク判断を助けるより具体的な情報が必要に応じて手に入るような仕組みが必要であるものと思われる。

さらに、放射線リスクや除染等に対する姿勢や考え方は、被災地の同一地域にあっても年代や職業等の属性によって大きく異なっており、特に放射線リスクに関わる話題については話したがらない人もあり、同一地域在住者や同年代の子の親同士でも必ずしも情報共有などを行わず話題として避ける場合もあることや、その考え方や姿勢の違いから生じる軋轢が住民のストレスになっている場合がある現状を明らかにしており、本調査で対象としたような密なコミュニティが築かれている地域に特有と思われる問題点に対しても今後対策が必要となるものと考えられる。

5. 本研究により得られた成果

(1) 科学的意義

未曾有の大災害である東日本大震災及び福島第一原子力発電所事故が日本人のリスク認知にどのような影響をもたらしているかについてや、現在関心の非常に高い原子力発電所や放射線に関する一般市民の各種情報収集等の状況、リテラシー向上に資する属性別の情報取得の条件やメディア別の情報取得効果について検討した他、震災後に実際に放射線対にする日常的な対応を行ってきた被災地住民の現状などにおけるこれまで明らかにならなかった問題点を明らかにし、これら基礎データとして集積した。

(2) 環境政策への貢献

<行政が既に活用した成果>

特に記載すべき事項はない。

<行政が活用することが見込まれる成果>

原子力発電所や放射線に対する市民の関心は現在も高い状況が続いており、これらに関わるリスクコミュニケーションを行う必要性は今後も高い状態が続くと思われる。本研究では、現在、これらの問題に関心を持ちながら積極的な情報収集行動を行う市民の割合が低いこととその条件を明らかにするなど、現状の被災地における情報のあり方に資する成果を得た。

6. 国際共同研究等の状況

特に記載すべき事項はない。

7. 研究成果の発表状況

(1) 誌上発表

<論文（査読あり）>

特に記載すべき事項はない。

<査読付論文に準ずる成果発表>

特に記載すべき事項はない。

<その他誌上発表（査読なし）>

特に記載すべき事項はない。

(2) 口頭発表（学会等）

特に記載すべき事項はない

(3) 出願特許

特に記載すべき事項はない

(4) シンポジウム、セミナー等の開催（主催のもの）

特に記載すべき事項はない

(5) マスコミ等への公表・報道等

特に記載すべき事項はない

(6) その他

特に記載すべき事項はない

8. 引用文献

特に記載すべき事項はない

A Study on Public Perception of Environmental Health Risk and the Change after the Great East Japan Earthquake

Principal Investigator: Rumiko MURAYAMA

Institution: Kobe University
3-1, Tsurukabuto Nada-ku, Kobe 657-8501 JAPAN
Tel: +81-78-803-7741 / +81-78-803-7741
E-mail: murayama@person.kobe-u.ac.jp

Cooperated by: Louis Pasteur Center for Medical Research

Osaka Sangyo University
Mukogawa Women's University

[Abstract]

Key Words: Risk, Risk communication, Questioner survey, Nuclear power plant

On March 11, 2011, a magnitude 9.0 earthquake and an enormous tsunami, officially known as the “Great East Japan Earthquake,” struck the northeastern part of Japan. These natural disasters caused heavy casualties: 18,958 people were killed; 2,655 people are still missing; and 127,291 houses were completely destroyed. Furthermore, the tsunami caused serious damage to the cooling facilities of the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant. Loss of cooling capacity resulted in a breach of nuclear fuel integrity and the emission of radioactive materials. The Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant accident was rated as a level 7 event on the International Nuclear Event Scale (INES), placing it among the world’s most severe nuclear emergencies.

This study assesses the effect of the Great East Japan Earthquake and the Fukushima nuclear accident on the public awareness of risks to public safety in Japan. Face-to-face questionnaire surveys and group interviews were conducted. This study found that a change in public awareness of such risks could be seen only with regard to risks related to radiation and power plants. In the period beginning one year prior to the disaster and ending two years after it, great change has been made in the awareness of safety and risk perception related to nuclear power plants. However, public opinion on the benefits and necessity of nuclear power plants has not changed significantly since the accident. Currently, there is a debate in Japan about the pros and cons of supplying power through nuclear power plants and about whether ongoing work on possible future nuclear power plants should continue. The results of this study show that the main issue regarding risk-communication is not the benefits and necessity of nuclear power generation but rather the safety of nuclear plants.

In addition, there has been no significant change in awareness of risks that are thought to be unrelated to the accident. Although an enormous amount of damage resulted from the Great East Japan Earthquake, the overall risk awareness of the Japanese people, except for risks related to radiation and power plants, has not altered fundamentally.