

## MRI トレンドレビュー

# 東京五輪を迎えるにあたり、福島県の復興状況や放射線の健康影響 に対する認識をさらに確かにする必要がある

— 第2回調査結果の報告（2019年実施） —

2019年11月

原子力安全事業本部 義澤宣明

村上佳菜

白井浩介

シンクタンク部門 統括室 馬場哲也

## 1. 本調査の背景・目的

東京オリンピック・パラリンピック（以下、東京2020大会）まで1年を切り、いよいよ開催が目前に迫っている。

震災から10年の節目でもある東京2020大会は「復興五輪」とも呼ばれ、東日本大震災および東京電力福島第一原子力発電所事故（以下、事故）から復興する姿を国内外に発信することも大きな目的の一つとされる。被災地への観光客の誘致や震災・事故の記憶の風化防止、風評被害の払拭（ふっしょく）なども東京2020大会のアクション&レガシープランに含まれている<sup>1</sup>。

東日本大震災および事故からの復興の姿を発信する役割が、開催都市である東京に期待される。それに応えるには、復興の現状について東京都民が理解を深めておくことが大切である。このような問題意識をもって、三菱総合研究所は福島県の復興状況や放射線の健康影響に対する東京都民の意識や関心・理解などに着目したアンケート調査を2017年に実施した。調査の結果から、福島県に対する関心が薄れつつあることや、放射線による健康影響についての科学的知見が浸透していないことなどが明らかとなった<sup>2</sup>。

2017年の調査から2年を経て、東京2020大会が目前に迫った現状を確認するため、第2回目の調査を実施した。本稿では、2017年の調査結果（以下、2017年調査）との比較

<sup>1</sup> 公益財団法人 東京オリンピック・パラリンピック競技大会組織委員会「東京2020 アクション&レガシープラン2019（第六章 復興・オールジャパン・世界への発信）」（2017年7月）

<https://tokyo2020.jp/jp/games/legacy/items/legacy-report2017.pdf>（閲覧日：2019年11月21日）

<sup>2</sup> MRI トレンドレビュー「東京五輪を迎えるにあたり、福島県の復興状況や放射線の健康影響に対する認識をあらためて確かにする必要がある」

（その1） <https://www.mri.co.jp/knowledge/column/20171114.html>

（その2） <https://www.mri.co.jp/knowledge/column/20171117.html>

（その3） <https://www.mri.co.jp/knowledge/column/20171121.html>

## MRIトレンドレビュー

や他機関の類似調査の結果を交えて今回調査結果を示すとともに、東京 2020 大会に向けて必要とされる取り組みを提言する。

2019 年に実施した第 2 回調査概要は以下のとおり。

「第 2 回意識調査（以下、2019 年調査）」

調査期間	: 2019 年 6 月 21 日～23 日
調査地域（回答数）	: 東京都（1000 サンプル）
調査対象	: 20 歳～69 歳の男女
調査方法	: インターネットアンケート

参考：第 1 回調査

2017 年 8 月に実施。調査地域、調査対象、調査方法は第 2 回調査と同じ条件である。

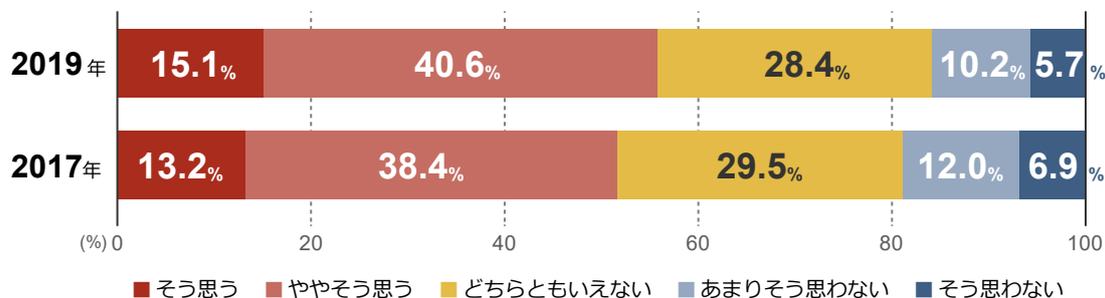
## 2. 2019 年調査の結果

### 2.1 東京都民の復興状況の理解、震災への意識、関心

東京都民の震災に対する意識・関心について尋ねたところ、「薄れていると思う」との回答（「そう思う」「ややそう思う」の合計）は 5 割を超え（55.7%）、2017 年調査からやや（4.1 ポイント）増加した（図 1）。

図 1 震災に対する東京都民の意識、関心

原発事故から 6 年が経過し、自身の震災に対する意識や関心が薄れていると思う



## MRIトレンドレビュー

福島県の復旧・復興の印象については、「進んでいると感じる」とする回答（「そう思う」「ややそう思う」の合計）は全体の3割を超え（32.5%）、2017年調査から10.2ポイント増加した。「復旧・復興が進んでいないと感じる」とする回答（「そう思わない」「あまりそう思わない」の合計）も全体の3割を超えているが（32.0%）、2017年調査から8.5ポイント減少した（図2）。

福島県内の現状への理解については、「正しく理解していると思う」とする回答（「そう思う」「ややそう思う」の合計）は全体の1割程度（9.8%）で2017年調査から3.0ポイント増加、「正しく理解していると思っていない」とする回答（「そう思わない」「あまりそう思わない」の合計）は5割程度（48.8%）で2017年調査から5.8ポイント減少した（図3）。

図2 福島県の復旧・復興状況に対する東京都民の印象

福島県内の復旧・復興は進んでいると感じる

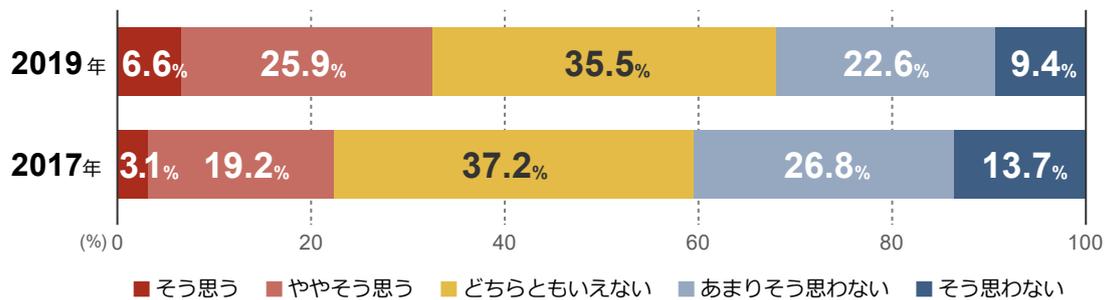
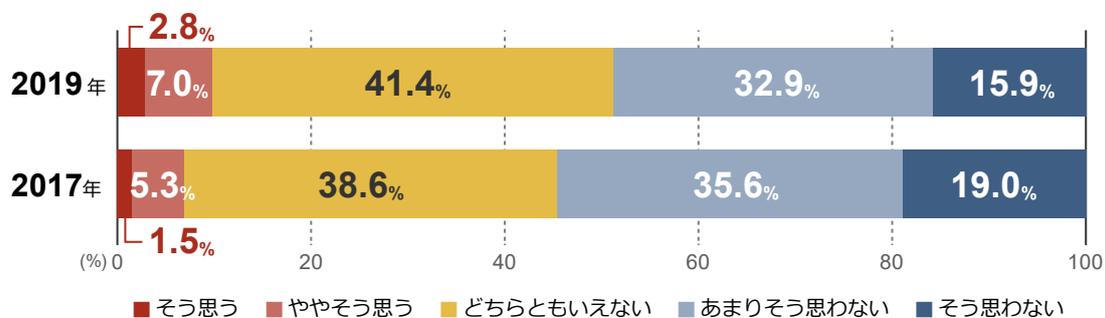


図3 福島県の現状に対する東京都民の理解

福島県内の現状を東京都の方は正しく理解していると思う



## MRIトレンドレビュー

「福島県の方が普段の生活で放射線を意識していると思っている」とする回答（「そう思う」「ややそう思う」の合計）、および「原発事故のあと、福島県の方が、特別な目で見られる場合があると思う」とする回答（「そう思う」「ややそう思う」の合計）がともに4割を超えており（前者の「福島県の方が放射線を意識」が42.6%、後者の「福島県の方が特別な目で見られる」が44.8%）、2017年調査の結果と大きくは変わらなかった（図4、図5）。

これらの結果から、福島の復旧・復興状況に対する東京都民の理解は進みつつも、震災に対する意識・関心の希薄化も進み、福島県民が放射線を意識して生活していると考えていたり、特別視されたりするとの印象は変化していない状況がうかがえる。

図4 福島県民の放射線意識等に関する東京都民の意識・関心

東京都の方は福島県の方が普段の生活で放射線を意識していると思っている

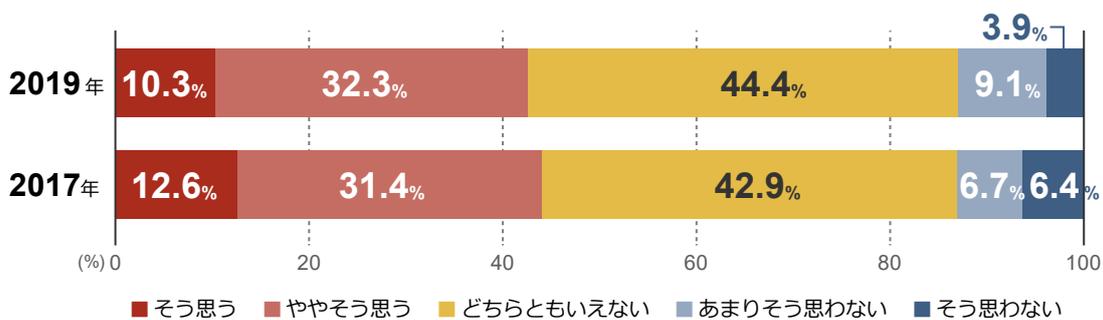
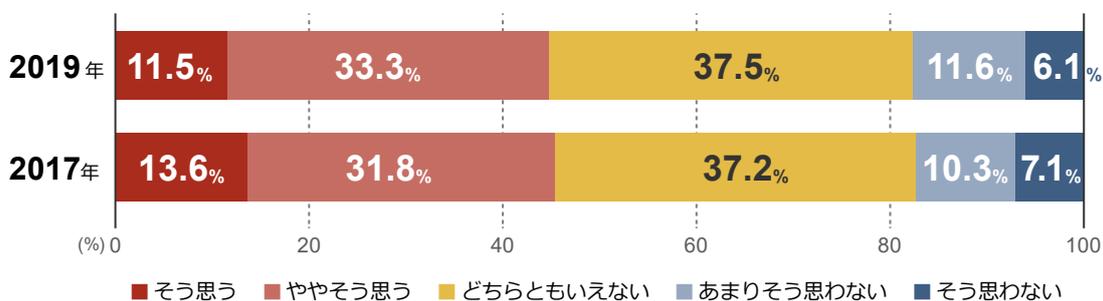


図5 福島県民が特別視されることに関する東京都民の意識・関心

原発事故のあと、福島県の方が、特別な目で見られる場合があると思う



## MRI トレンドレビュー

## 2.2 福島県産の食品に対する東京都民の意識

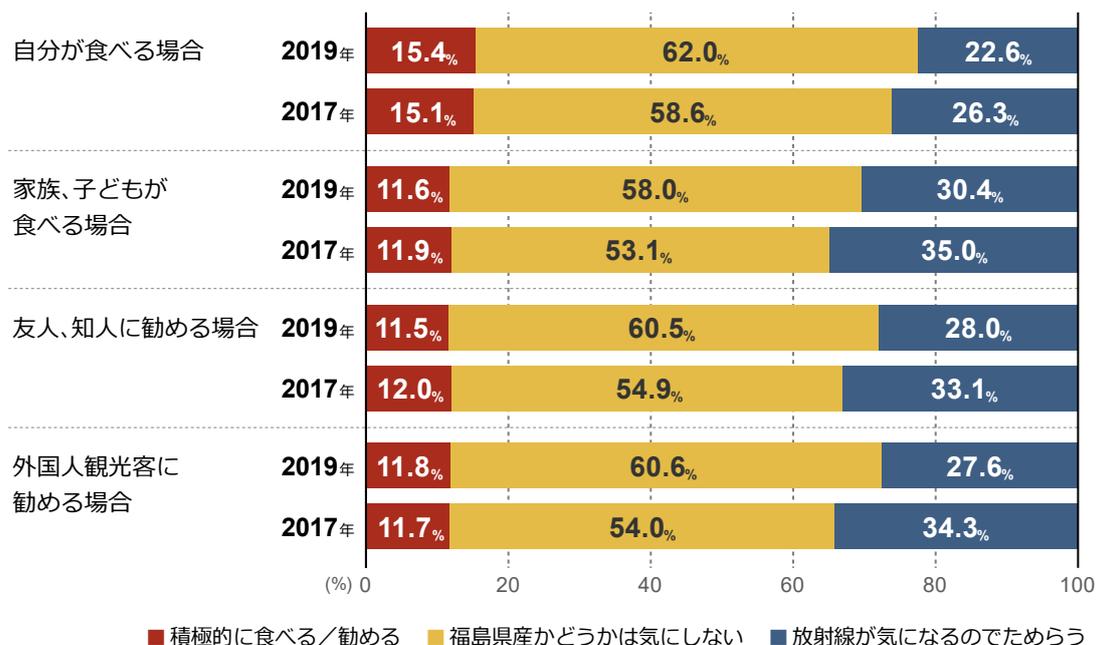
福島県産の食品について、自身が食べる場合には「福島県産かどうかは気にしない」とする回答者の割合が6割を超え（62.0%）、2017年調査に比べてやや増加（3.4ポイント）した。家族や友人・知人、外国人観光客が食べる場合も同様の傾向を示した。

2017年調査と同様に、「自分が食べる場合」に比べ、「他人が食べる場合」では「放射線が気になるのでためらう」とする回答が多かったものの、「放射線が気になるのでためらう」とする回答は、家族や友人・知人、外国人観光客のいずれにおいても減少していた。

2017年調査においては、風評対策として「家族や知人に勧めても問題ない」というところまで理解を深めることが重要であると指摘した。今回、2019年調査の結果では「家族、子どもが食べる場合」に「積極的に食べる／勧める」「福島県産かどうかは気にしない」をあわせた回答の割合が2017年調査から4.6ポイント増加しており、友人、知人、外国人観光客に勧める場合でも同様の変化が見られたことから、福島県産の食品を敬遠する意識が低下してきたといえる（図6）。

図6 福島県産食品についての東京都民の意識

他県産と比較して品質や値段に変わりがない場合、以下のそれぞれの状況において、福島県産の食品についてあなたの考えに最も近いものをお選びください。



## MRIトレンドレビュー

## 2.3 福島県への旅行に対する東京都民の意識

福島県への旅行に対する意識についても、福島県産の食品に対する意識と同様の結果が得られた。自分が訪問する場合、6割近く（59.1%）が「放射線については気にしない」と回答しており、2017年調査と比較して2.9ポイント増加し、「放射線が気になるのでためらう」が4.2ポイント減少した。家族や友人・知人、外国人観光客が食べる場合についても同様の傾向であった（図7）。

図7 福島県への旅行に対する東京都民の意識

以下のそれぞれの状況において、  
福島県への旅行についてあなたの考えに最も近いものをお選びください。



## MRIトレンドレビュー

## 2.4 放射線の健康影響に関する東京都民の理解

現在の放射線被ばくで、「がんの発症など後年に生じる健康障害」および「次世代以降の人への健康影響が福島県の方々にどのくらい起こると思うか」を尋ねた結果をそれぞれ図8と図9に示す。前回2017年の調査と比較して、いずれも「可能性が高い」とする回答の割合（選択肢3、4の合計）が減少し（前者の「後年の健康障害」は7.0ポイント、後者の「次世代以降への健康影響」は8.4ポイント減少）、「可能性が低い」とする回答割合（選択肢1、2の合計）が5～6割程度と半数を上回った。

図8 放射線による福島県民（後年）への健康影響に関する東京都民の意識

現在の放射線被ばくで、後年に生じる健康障害（例えば、がんの発症など）が福島県の方々にどのくらい起こると思いますか



図9 放射線による福島県民（次世代）への健康影響に関する東京都民の意識

現在の放射線被ばくで、次世代以降の人（将来生まれてくる自分の子や孫など）への健康影響が福島県の方々にどのくらい起こると思いますか



**MRI トレンドレビュー**

原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）は、放射線の健康影響に関するさまざまな科学データを検討しており、事故に起因する放射線被ばくについては、後年に生じる健康障害および次世代以降の人への健康影響は予測されないと報告している<sup>3</sup>。

しかし、このような最新の科学的な知見に対する理解が十分には進んでいないことが2017年調査で明らかとなった。2017年調査においては、現在の世代だけでなく次世代にも健康影響があると過半数が考える状況が、福島県民に対する誤った先入観や偏見を生み出す可能性も指摘した。今回の結果からは、2017年調査時に比べて事故による放射線に起因する健康影響に対する理解が浸透し、状況が徐々に改善しつつあることが分かった。一方で依然として次世代影響の可能性が高いと回答した割合が4割以上となっており、偏見や差別を生まないような対応が今後も重要である。

### 3. 他の機関などによる調査結果を踏まえた考察

他機関においても、食品に対する放射性物質への不安や、放射線の健康影響への不安に関する調査が継続的に実施されている。

消費者庁は、「風評被害に関する消費者意識の実態調査」を継続的に実施し、被災地産物などに関する消費者の意識変化を追跡している。2013年2月から継続的に実施されているインターネット調査であり、各回の対象は、被災地域<sup>4</sup>と被災地産品の主要仕向先（しむけさき）である都市圏に居住する<sup>5</sup>計5,176人である。2019年2月までに計12回の調査が実施されている。

最新の第12回調査<sup>6</sup>においては、食品の購入に際しての意識として、「検査が行われていることを知らない」と回答した人が「出荷制限について知っている」と回答した人を上回っていた。また、食品の産地を気にする理由では、「放射性物質の含まれていない食品を買いたいから」と回答した人が過去最小となり、放射性物質を理由に福島県産品の購入

<sup>3</sup> 「東日本大震災後の原子力事故による放射線被ばくのレベルと影響に関する UNSCEAR 2013 年報告書 刊行後の進展 国連科学委員会による今後の作業計画を指し示す 2016 年白書」

[http://www.unscear.org/docs/publications/2016/UNSCEAR\\_WP\\_2016\\_JAPANESE.pdf](http://www.unscear.org/docs/publications/2016/UNSCEAR_WP_2016_JAPANESE.pdf)（閲覧日：2019年11月21日）

<sup>4</sup> 岩手県、宮城県、福島県、茨城県を対象として設定

<sup>5</sup> 埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、愛知県、大阪府、兵庫県を対象として設定

<sup>6</sup> 風評被害に関する消費者意識の実態調査（第12回）取りまとめ - 食品中の放射性物質等に関する意識調査結果概要

[https://www.caa.go.jp/disaster/earthquake/understanding\\_food\\_and\\_radiation/pdf/understanding\\_food\\_and\\_radiation\\_190306\\_0003.pdf](https://www.caa.go.jp/disaster/earthquake/understanding_food_and_radiation/pdf/understanding_food_and_radiation_190306_0003.pdf)（閲覧日：2019年11月21日）

**MRI トレンドレビュー**

をためらう人も同様に過去最小となっている。

これらの結果から、検査実施についての関心が低下するとともに、放射性物質に対する懸念および福島県産品を敬遠する意識も薄れている状況がうかがえる。これは、当社が実施した福島県産の食品に対する意識調査結果（前述図 6）と類似の傾向であり、福島県産食品を敬遠する意識は東京都を含む全国の都市圏でも低下傾向にあると考えられる。

福島県立医科大学では、2011 年度より県民健康調査「妊産婦に関する調査」を毎年継続的に実施し、福島県内の妊産婦<sup>7</sup>（県外からの「里帰り出産」も含む）の現状、こころや身体の健康度、意見・要望などを把握している。調査は郵送およびオンラインにて実施されており、各回の対象は母子健康手帳を交付されている 13,000～16,000 人程度で、回答者数はそのうち 6,000～9,000 人程度であった。調査結果は 2017 年度までの計 7 回が公表されている<sup>8</sup>。

2017 年度の調査においては、次回の妊娠を希望しない理由として「放射線の影響が心配なため」とする回答割合が年々減少して 1%未満になっていた。また、自由記述欄の記載内容として「胎児・子どもへの放射線の影響」に関するものも年々減少して 5%未満になっていた（図 10）。

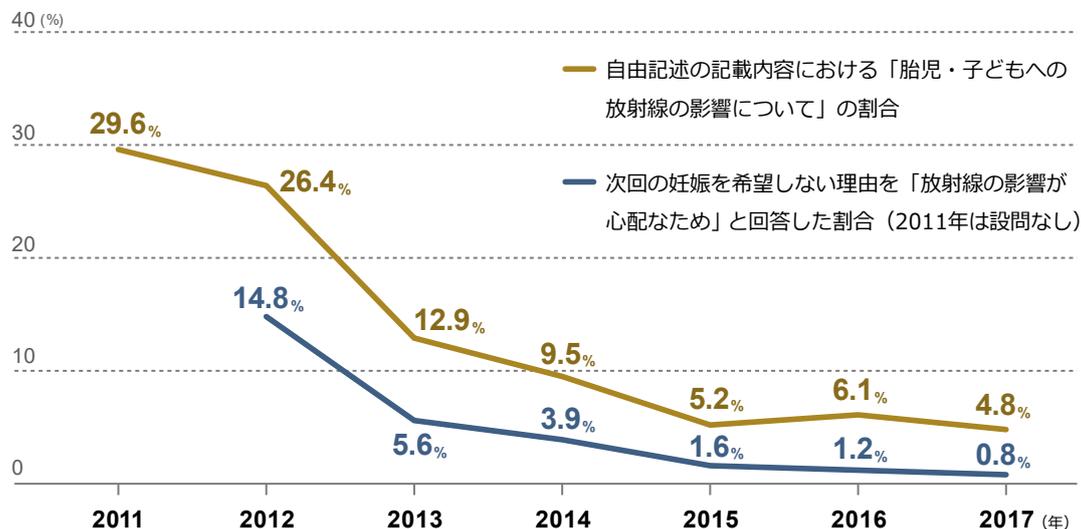
これらの結果から、福島県内の妊産婦において、胎児・子どもへの放射線による健康影響への不安が低下していることがうかがえる。一方、当社の調査結果において、「福島県の方が普段の生活で放射線を意識していると思っている」とする回答が 2017 年調査とほぼ同じであったことから（前述・図 4）、福島県内の妊産婦の現状をはじめとする福島県民の実態が東京都民において十分に伝わっていないと考えられる。福島県民と東京都民の間にある、このような認識のギャップを丁寧に埋めていくことも大切である。

<sup>7</sup> 福島県内の市町村から母子健康手帳を交付された方、および福島県外から母子健康手帳を交付された者のうち、福島県で妊婦健診を受診し分娩した方（いわゆる里帰り分娩をした方）

<sup>8</sup> 「妊産婦に関する調査の結果」について <http://fukushima-mimamori.jp/pregnant-survey/result/>  
（閲覧日：2019 年 11 月 21 日）

## MRI トレンドレビュー

図 10 福島県内の妊産婦における胎児・子どもへの放射線影響への不安



出所：福島県立医科大学 県民健康調査「妊産婦に関する調査」結果より当社作成

2019年調査の結果について、他機関などの継続的な調査結果を踏まえた上での考察を以下に整理する。

- 東京都民の福島への復旧・復興状況への理解は広がりつつあるが、同時に震災に対する意識・関心の希薄化も進んでいる。
- 福島県産の食品や福島への訪問を敬遠する意識は低下している一方で、放射線の健康影響への誤解は依然として残っている。
- 福島県民が特別視されている・放射線を気にしているとの印象をもつ東京都民の回答割合は2年間ほぼ変わらず、これが定着すれば福島県民への偏見や風評の助長や長期化につながる可能性がある。

#### 4. 放射線に関する知識とリスクの受け止め

第3節までの分析により、福島への復旧・復興状況への理解は広がり、福島県産の食品や福島への訪問を敬遠する意識は低下しているものの、事故による放射線の健康影響への誤解は依然として残っていることが明らかとなった。それでは事故による放射線の健康影響に対する誤解をどのように解くべきなのであろうか。ここでは考察の材料として、「放射線に関する知識と復興に関連する行動との関係性」に関する分析の結果をとりあげる<sup>9</sup>。

<sup>9</sup> 結果の詳細は、後述の「トピックス：放射線に関する知識と復興に関連する行動との関係性」を参照。

## MRI トレンドレビュー

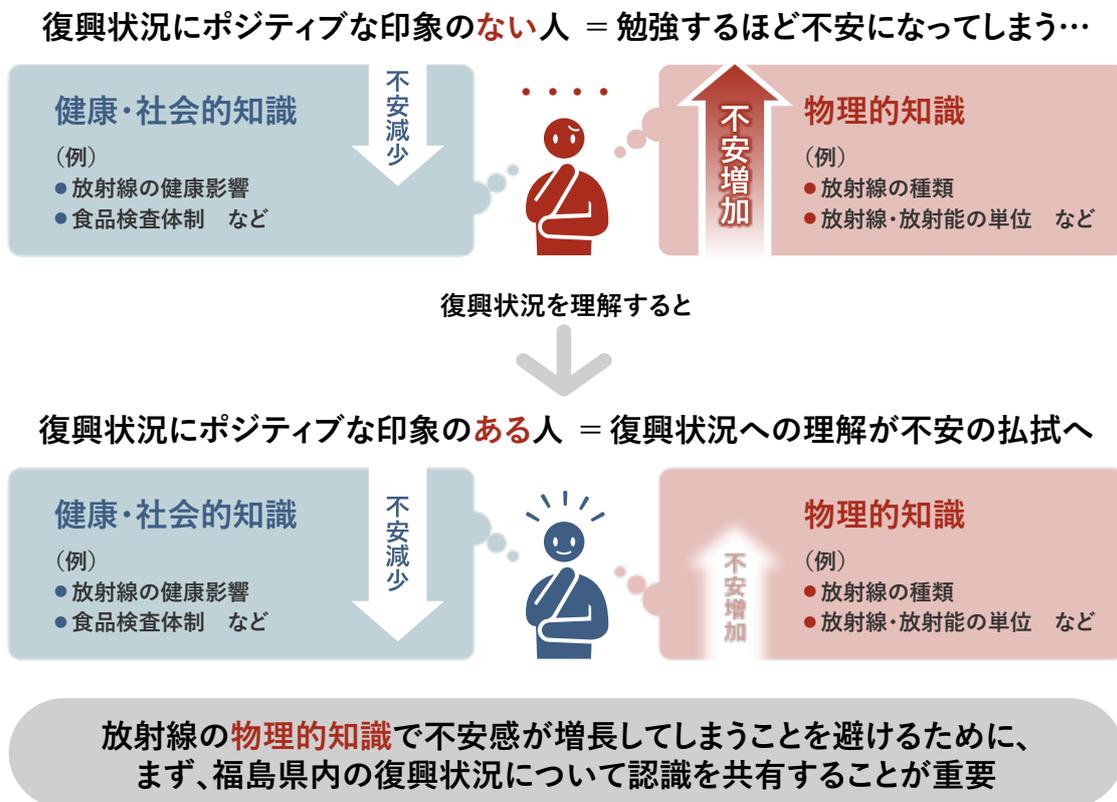
これは、放射線の健康影響などに関する情報について、東京都民をはじめとする一般の方にどのように伝えるべきかという問題意識から分析を実施したものである。この研究では、2017年調査で得られた結果を用いて東京都民の放射線に対するリスクの受け止めに關する詳細な分析を行った。

分析の結果、福島県産の食品や福島県への訪問を敬遠する意識を払拭することを目的とした場合、放射線による健康影響や検査に関する情報をしっかりと伝えることは一定の効果があることが示された。

一方で、放射線の種類や放射線・放射能の単位など、放射線の物理的な側面に関する知識のみを伝えることは、むしろ事故に伴う被ばくによる健康影響に対する不安感を高めてしまう可能性があり、その傾向は福島県内の復興状況に対してポジティブな印象をもっていない対象者において特に顕著であることが分かった。

放射線に関する情報を得た際に放射線の健康影響に対する不安感が増長してしまうことを避けるには、まず、福島県内の復興状況をしっかりと発信し、現状の認識を共有することが望ましいと考えられる。

図 11 放射線に関する知識による影響のイメージ



## MRI トレンドレビュー

## 5. 東京 2020 大会を見据えた提言

2019 年と 2017 年の調査結果より、東京都民の福島現状や放射線に関する理解は進みつつあるものの、引き続き周知と理解の促進が必要であることが分かった。特に、放射線の健康影響など科学的な事実のうち十分理解されていないものについては、東京都民をはじめ、一般向け情報発信の強化を図るべきである。あわせて「4. 放射線に関する知識とリスクの受け止め」に示したように、事故による放射線の健康影響についての理解を促進するため、福島の復興状況の発信を強化することも大切である。すなわち、放射線の健康影響に係る科学的な情報と福島の復興を示す情報は、どちらか一方ではなく、車の両輪のように双方をセットとして伝えることが望ましい。

東京 2020 大会の開催まで 1 年を切った現在、福島第一原子力発電所において日々発生する処理水の処分や、福島県産食品の安全性について、諸外国からも注目が集まっている。福島県産食品の安全性については、多くの諸外国の理解が得られている一方、残念ながら一部には正しく理解されているとは言えない状況もある。そのような中で、福島県の復興状況や放射線による健康影響について、第一に日本国内での理解が十分でなければ、海外の国々から理解を得ることも困難である。日本国内での理解が十分でないことを理由に海外からの理解が得られないことは、日本社会全体の不利益にもつながる。日本社会全体の理解の進展を国際社会からの理解にもつなげることで、よりグローバルな視点での復興が実現することになる。

グローバルな視点も含めて、昨今のわが国の置かれた状況を踏まえ、今回の調査から得られた示唆を以下にまとめる。

### 【調査結果から得られた示唆】

- 福島現状や事故による放射線の健康影響に対して理解は進んでいるものの、2 年前と比べて大きな改善は見られない。
- 2019 年調査の時点においても約半数の東京都民が、最新の科学的な知見とは異なり放射線の次世代への健康影響を懸念している。このような懸念が続くと、国内の一部に差別や偏見の意識が根付いてしまう恐れがある。

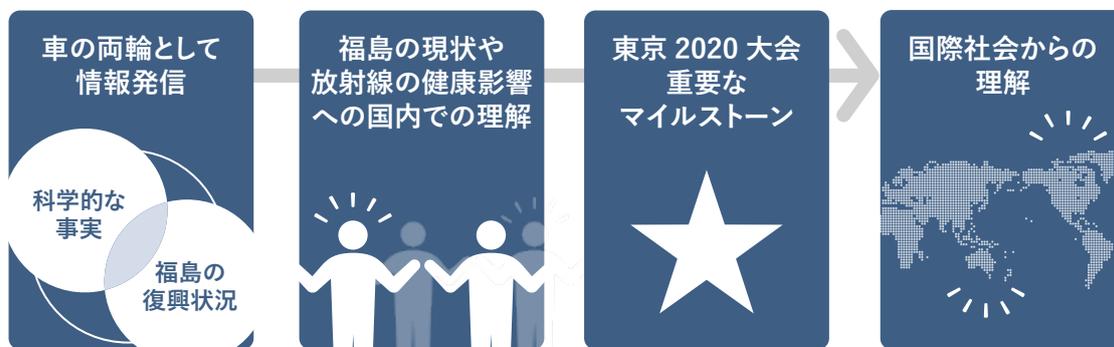
「復興五輪」とも呼ばれる東京オリンピックでは、東日本大震災および事故からの復興の姿を、国内外に発信することが大きな目的の一つとされる。そこで、東京 2020 大会の開催を見据えて今回の調査結果から以下を提言する。

## MRI トレンドレビュー

## 【調査結果にもとづく提言】

- 日本全体が東京 2020 大会に向けて準備を進めていく中で、震災に対する関心を薄れさせることなく、国内および国際社会に向けた復興五輪の意義をあらためて認識するとともに、被災地の復旧・復興に対する理解をあらためて深めることの大切さを認識する必要がある。
- 日本国内での理解が進まない状況は、海外での理解促進の妨げになる恐れもあるという、グローバルな視点にも注意した上での対応がより一層重要になる。
- 差別や偏見の問題で、被災した方々が苦しむようなことは何としても避けなければならない。そのためにも、放射線の健康影響に関する理解を進める政策などが引き続き積極的かつ着実に進められる必要がある。
- 以上の点から、放射線の健康影響や福島への復旧・復興状況に対する理解をより一層進めるために、東京 2020 大会開催を具体的で明確なマイルストーンとする取り組みが必要である。

図 12 福島復興に向けた理解醸成イメージ



## MRI トレンドレビュー

## トピックス：放射線に関する知識と復興に関連する行動との関連性

- 【論文名】 Modeling reconstruction-related behavior and evaluation of influences of major information sources.
- 【著者】 三菱総合研究所：白井浩介、義澤宣明  
福島県立医科大学：村上道夫、竹林由武
- 【掲載】 PLoS ONE (2019)  
<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0221561>

2017年調査で得られた結果のうち、東京都民の回答（n=1,000）を用いて、「放射線等に関する知識」「放射線の健康影響に関するリスク認知（放射線リスク認知）」「福島県の復興に関連する行動意図（復興行動に関する意図）」の3つの関連性を分析した<sup>10</sup>。

まず、放射線等に関する知識については、因子分析によって“物理的知識（「放射性物質の種類（核種）により、放射線には、透過力の異なるα線、β線、γ線といった種類がある」など）”と“健康・社会的知識（「追加的に受ける線量が生涯100ミリシーベルト（mSv）以下では、健康への影響には言及できないといわれている」、「基準値を超える食品が確認された市町村では、他の同一品目の食品が出荷・流通・消費されないようにしている」など）”の2種類に分類された。それを踏まえ、共分散構造分析によってリスク認知、行動意図、知識の3つの関連性を評価した結果、放射線の「健康・社会的知識」は「放射線リスク認知」をわずかながら有意に低減させ、「復興行動に関する意図」を高める影響がみられた。放射線の「物理的知識」は、「放射線リスク認知」をやや高める影響がみられた。これは、放射線への不安が高い人ほど、情報を探し知識を持っているという、逆の因果関係が存在する可能性もある。

さらに、「福島県の復興状況に対する意識（「2.1 東京都民の復興状況の理解、震災への意識、関心」参照）」によって回答者を分け、同様の評価を行ったところ、興味深い結果が得られた。「福島県内の復旧・復興が進んでいると思う」と回答した回答者のみで分析を行った場合、放射線等に関する知識による「放射線リスク認知」や「復興行動に関する意図」への影響は有意にはみられなかった。一方で、「福島県内の復旧・復興が進んでいると思う」と回答しなかった回答者のみで分析を行った場合、放射線の「健康・社会的知識」は「復興行動に関する意図」を高めるものの、「物理的知識」は「放射線リスク認知」を高める影響が有意にみられた。

<sup>10</sup> ここで「放射線リスク認知」は、現在の放射線被ばくでがんの発症や次世代以降の人への健康影響が福島県の方々にとどのくらい起こると思うかを尋ねた結果（2.4参照）であり、高いほど放射線をリスクとして感じていることになる。「復興行動に関する意図」は福島県産の食品購買、福島県への旅行に対する意識について尋ねた結果（2.2、2.3参照）、「放射線等に関する知識」は、放射線や食品の検査に関する知識について尋ねた結果（「東京五輪を迎えるにあたり、福島県の復興状況や放射線の健康影響に対する認識をあらためて確かに行うことが必要（その3）」）をそれぞれ用いた。