



New ESRI Working Paper No.24

東日本大震災直後の若年層の生活行動 及び幸福度に対する影響

内田由紀子、高橋義明、川原健太郎

December 2011



内閣府経済社会総合研究所
Economic and Social Research Institute
Cabinet Office
Tokyo, Japan

New ESRI Working Paper は、すべて研究者個人の責任で執筆されており、内閣府経済社会総合研究所の見解を示すものではありません。研究試論という性格上今後の修正が予定されるものであるため、当研究所及び著者からの事前の許可なく論文を引用・転載することを禁止いたします。

新ESRIワーキング・ペーパー・シリーズは、内閣府経済社会総合研究所の研究者および外部研究者によってとりまとめられた研究試論です。学界、研究機関等の関係する方々から幅広くコメントを頂き、今後の研究に役立てることを意図して発表しております。

論文は、すべて研究者個人の責任で執筆されており、内閣府経済社会総合研究所の見解を示すものではありません。

なお、研究試論という性格上今後の修正が予定されるものであり、当研究所及び著者からの事前の許可なく論文を引用・転載することを禁止いたします。

(連絡先) 総務部総務課 03-3581-0919 (直通)

東日本大震災直後の若年層の生活行動及び幸福度に対する影響

内田由紀子¹、高橋義明²、川原健太郎³

【要旨】

2011年3月11日に発生した東日本大震災は、被災者にとって幸福な暮らしの基盤となる市民生活を大きく揺るがし、さらに日本に暮らす全ての人々にとっても物心両面での大きな影響をもたらす結果となった。

本調査では、大震災前後に20～39歳の若年層に対して行ったインターネットアンケート調査を活用して、震災による人々の生活行動、人生観、幸福度3点についての変化とその要因の統計分析を行った。被災地以外の若年層の幸福度は、平均値でみると震災前後で変化がなかったが、詳細にみると若年層は2つの階層に分かれていると考えられる。つまり、幸福度を判断する際に今回の東日本大震災について思い浮かべた人たちは震災前からともと幸福度が高く、震災後にさらに高まる傾向にあったが、東日本大震災について思い浮かべなかった人たちは震災前から幸福度が低く、震災後も高まっていなかった。地震について思い浮かべた人たちが、家計、健康、家族、地域とのつながりをより重視していた。震災について思い浮かべた人たちは、震災後、悲しみなどのネガティブな感情経験は上昇していることから、被災地に思いをはせ、自分の普通の状況を幸せと考えなければという判断が働いた可能性がある。また、人生観の変化と幸福度の関係をみると、結びつきをより重視するようになる傾向は震災後の幸福度の上昇と、虚無感を強める傾向は幸福度の低下と関連していた。

このように、少なくとも次代を担う若年層においては利己的な行動はあまり見受けられず、むしろ専門家の意見やデータをチェックしたり、家族などとの結びつきを重視する中で被災地に思いをはせ、自らを省みたり、社会を一緒によくしていなければならないという意識を強めたりしている。震災前から幸福度が低い層が別途、存在すること、被災者は幸福度の観点からも大きな傷を負っていると想定されることは更なる分析の必要性を物語るが、未曾有の大震災を経た今だからこそ、若年層の思いを尊重し、創造的復興を目指すことが重要になっていると思われる。

¹ 内閣府経済社会総合研究所 客員研究員、京都大学こころの未来研究センター 准教授

² 独立行政法人国際協力機構 JICA 研究所 研究員（前内閣府経済社会総合研究所 主任研究官）

³ 内閣府経済社会総合研究所 政策調査員

【目次】

1. はじめに
2. 先行研究
3. 東日本大震災直後の生活行動及び幸福度への影響
 - (1) データについて
 - (2) 分析結果
 - 1) 震災直後の生活行動の変化
 - 2) 震災の人生観への影響
 - 3) 震災前後の幸福度の変化
4. おわりに

1. はじめに

本研究は東日本大震災に伴う、震災直後の生活行動の変化や幸福度に対する影響に関する実証的調査研究である。東日本大震災は、2011(平成 23)年 3 月 11 日に発生したマグニチュード 9.0 という稀にみる巨大地震であるだけでなく、それにより津波や福島第一原子力発電所事故などがもたらされるなど、被災者にとって幸福な暮らしの基盤となる市民生活を大きく揺るがした。さらに被災地だけにとどまらず、リアルな津波被害の映像や計画停電、放射線物質の放出とともに、日本に暮らす全ての人々にとっても物心両面で大きな影響をもたらす結果となった。

本研究は、東日本大震災が人々に与えたと考えられるさまざまな影響の中でも、生活行動様式と心理的な幸福度へどのような影響を及ぼしたかを検討する。東日本大震災は世に例を見ない規模のものであり、地震、津波、原子力発電所事故、計画停電や断水などさまざまな要因によって、経済、社会、幅広い年齢・階層の人々の行動や心理的側面、身体的健康など、その影響は多岐にわたる。一方、大震災は食料品などの買いだめ、買い控え、募金やボランティア活動、節電行動など、日々の生活の中での人々の行動様式にも作用したと考えられる。さらに、日常生活が一瞬のうちに暗転する姿を目の当たりにしたことへの心理的衝撃、いづれどこでまた同じような災害が起こるとも分からない不安感は小さくないであろう。東日本大震災の被害の甚大さを鑑みた場合、物理的に大きなダメージを直接的に受けた東日本はもちろんのこと、日本に暮らす全ての人々を揺るがしている可能性がある。特に 20 代、30 代という未来を担う若者の震災後の生活様式や人生観の変化や幸福度を調査することは、復興という未来に向けての重要な視座を得ることとなると考えられる。

幸福度を構成する要素には健康、人々の絆、経済・物質的充足などが含まれているとされるが(大石, 2009)、いずれも東日本大震災により大いに揺るがされた事項である。今回発生した未曾有の大災害である東日本大震災の幸福度の影響を分析することは、幸福度の研究において重要な示唆を与えると思われる。

本研究で分析に用いたデータは、内閣府経済社会総合研究所にて実施した全国の 20 代、30 代を対象に行った幸福度や経済活動、家族関係などについてのインターネット調査(「あなたご自身に関するアンケート」)をベースにしている。第 1 回調査、第 2 回調査の双方で主観的幸福度に関する調査、第 2 回調査では震災を受けての生活行動や人生観の変化に関する質問を行った。調査の第 1 回は東日本大震災前の平成 22 年 12 月下旬に、第 2 回は東日本大震災後の平成 23 年 3 月下旬に、同じ調査対象者を中心に実施している。そのため幸福度に関しては、パネルデータでの分析により震災前後の幸福度の変化などをみることが可能となっている。

本研究における主な分析範囲は、人々の生活行動、人生観、幸福度の 3 点である。この 3 つに対する東日本大震災の影響の分析を、順を追って進める。第一に挙げた生活行動として、例えば震災直後に起こった、食料や電池などの買いだめ、福島第一原子力発電所事故に伴い摂取制限・出荷制限された食物の買い控え、さらには募金、ボランティア活動など

の利他的行動、節電行動など、12の生活行動を扱った。震災はどのような人に生活行動を促したのか分析を行う。

第二に取り上げるのは人生観への影響である。多くの死者・行方不明者を出したことから東日本大震災は、人々の人生観に影響を及ぼした可能性があるかと推察される。その影響はどのような人にもたらされたのかに関して分析を行う。

第三に、東日本大震災の幸福度への影響を分析する。震災は複雑で重層的である概念である幸福度に対して変化を及ぼすのか、さらには上記で述べた、震災を受けた人生観の変化は、幸福度の変化とつながっているのかを、データに基づき検証を試みる。

2. 先行研究

本節では、自然災害がもたらす様々な経済社会状況に対する影響に関する先行研究について論じる。

国内における先行研究では、1995（平成7）年1月17日に発生した阪神・淡路大震災による影響に関連した研究などをみることができる。震災が与える影響に関してはさまざまな観点から分析されているが、最も多くみられるのは被災者への影響に関する調査分析である。震災が被災者の意識や行動、住居、経済状況に対して与えた研究には、アンケート調査により阪神・淡路大震災による被災市民の意識と行動の実態調査を行った研究（総合研究開発機構, 1995）、復興における阪神・淡路大震災の影響を「人口」「負債」「収入」の3つの軸から分析した研究（永藤, 2007）、住宅再建上の課題を扱った研究（高橋・松ノ木, 1999）、丹羽, 2007 など）、経済的損失に対する社会的セーフティーネットの役割（Sawada and Shimizutani, 2004, Ichimura et al., 2008）が挙げられる。また、阪神大震災から6ヶ月後の調査においても、日常観や無常観、享楽観などの人生観の変化が見られ、これらの精査や年齢差、被害の状況等との関連が検討されている（日下・中村・山田・乾原, 1997）

被災者の心身の健康への影響に関する研究には、長期的健康被害（新福, 2006）、平均余命（松尾ほか, 1999）の研究のほか、子どもの心身の健康に関する研究（岡田（高岸）ほか, 2005）、PTSDが発生する要因としての震災の研究（丸山, 2003）、大学生の震災後の心理的变化に関する研究（西本ほか, 2004）、被災時の子どもの心理反応やケアに対する研究（内見ほか, 2010）などがある。西本らの研究では、震災後4年～7年で調査を行っているが（同一サンプルではない）、主に自然への脅威に続き、人とのつながりの大切さや家族や友人のありがたさなどが強まっていたことが示されている。

さらに、阪神・淡路大震災を契機にボランティア活動が活発化したこともあり、例えば、阪神・淡路大震災を契機に起こった記録ボランティア活動の研究（八ッ塚, 2008）、震災直後の情報伝達や避難、ボランティアネットワークに関する研究（岩崎ほか, 2007）などがある。

海外における自然災害が被災者に与える影響を分析した研究も、世界銀行の報告書では、経済社会のさまざまな側面に影響を与える研究のレビューがまとめられている（WB, 2010）。災害の影響に関する国際的な研究は多くを数えるが、例えば国連国際防災戦略の2009年世

界防災白書においては、地震や津波も題材の一つに取り上げ、死亡リスクや経済への影響などが分析されている(UNISDR, 2009)。

災害が成人の精神的健康に与える影響に関しては、インドネシア・アチェにおける大津波の調査で、ストレス反応は被害の大きな地域ほど大きい(特に半年から 14 ヶ月後)、年齢、性別、学歴の差はあまり影響しないこと、ストレス反応は被災の影響の高低にかかわらず時間とともに低下しているとされる(Frankenberg et al., 2009)。個人の経済状況への影響に関しては、1982~1984 年のジンバブエにおける干ばつによる、栄養失調によって子どもの生涯収入は 7%減少が減少したという研究もある(Alderman et al., 2006)。この他被災者の家計や困窮化に対する影響を分析した研究は途上国も含め多数に上る (Baez and Santos, 2008 など)。一方、社会資本などコモンズの破壊など、経済的損失以外の計測は難しいことものの重要であるなどの研究がされている(Markandya and Pedroso-Galinato, 2009)。

社会的影響の研究の一つには、社会的緊張の増加を指摘する先行研究がある。例えば、災害が紛争の確率を高める(Wisner et al., 2004)ことや、被災地への支援が非被災地での紛争を引き起こすこと、復興支援の政治的バイアスがかかることによる社会的緊張の高まり(途上国で顕著だが、米国等でも発生している)(Keefer et al., 2009)などが明らかにされている。

一方、災害が国全体に対してもたらす、マクロ的な社会的影響に関しては、日本国内、海外とも震災によるストックの損失状況、GDP などのフローへの影響といった経済に対する影響に限られている。

また、幸福度研究の分野では、フランスの経済パフォーマンスと社会の進歩の測定に関する委員会による幸福度の研究、イギリスの統計局による幸福度測定に関する研究など、幸福度研究への注目は、国内、海外問わず昨今ますます高まっている状況にあるが、震災などの自然災害が幸福度に与える影響を中心的テーマにした研究はごくわずかである。その一つとして、2005 年 8 月 29 日にアメリカを襲ったハリケーンカトリーナによる被害についての研究が挙げられる(Kimball, Keyv, Ohtake, & Tsutsui, 2006)。アメリカの成人を対象にした 2005 年 8 月~10 月までの毎月の調査によると、カトリーナの被害が明らかになった 9 月上旬で幸福感が下がっていた。被災地でもある南部地域では幸福感の低下は 2, 3 週間継続し、それ以外の地域では 1, 2 週間後には平常状態に回帰していた。さらには 2005 年の 10 月のパキスタンでの大地震の後にも、幸福感の低下が見られているなど、被災地域と離れていても、メディアによる被災地の映像などの影響により、ネガティブな感情経験が広く経験されることが示されている。ただしこの研究においては、幸福感は「過去一週間において、どの程度幸福を感じたか、悲しみを感じなかったか、生活を楽しむことが出来たか、憂鬱を感じなかったか」という、一時的に経験される感情状態を尋ねていること、さらにはそれらが感じたか感じていないかの 2 択形式で回答されていることには留意が必要であり、グローバルかつマクロな幸福感への微細な影響については明らかではない。

本節では、さまざまな角度から震災が人間に及ぼす影響を対象にした先行研究を取り上げたが、被災者本人など直接的な影響をみるものが多く、マクロ的な影響に関する研究も経済分野に限られる。そのため、震災が被災者だけでなく、全国的に与えた影響、特に生活行動様式や価値観、幸福度に対する影響を分析した研究は行われておらず、そこに本研究の意義がある。

3. 東日本大震災直後の生活行動及び幸福度への影響

(1) データについて

今回分析に用いるデータは、内閣府経済社会総合研究所が実施した「あなたご自身に関するアンケート」の第1回調査、第2回調査を用いた。以下に調査概要を記す。

・調査概要

調査名	あなたご自身に関するアンケート
調査方法	調査会社の登録モニターに対するインターネットアンケート
調査内容	幸福度、雇用、家族関係など (第2回調査では上記に加え、自身の幸福度における震災の影響、人生観や価値観の変化、震災直後の生活行動等も調査をしている)
調査期間	第1回 2010(平成22)年12月下旬 第2回 2011(平成23)年3月下旬
調査区域	第1回 全国 第2回 東北6県及び茨城県を除いた全国
調査対象	20歳から39歳まで
標本数	第1回 20,000 第2回 16,000(うち10,744は第1回と同一サンプルである)

上記調査は2010年度内に幸福度等を検討する目的で2回実施することとして企画されたもので、結果的に調査時期は、第1回が東日本大震災発生前の平成22年12月下旬、第2回は東日本大震災後の平成23年3月下旬となった。第2回調査実施前に地震が発生したため、急遽震災に関連する項目を追加し、幸福度等との関連について検討を行うことにした。第1回は標本数20,000サンプル、第2回は第1回到答した者に加え、第1回で生じた年齢構成等の歪みを勘案して補充を行った16,000サンプルである。うち10,744名は第1回と共通したパネルデータとなった。なお、第1回サンプルの割付には総務省「平成19年就業構造基本調査」を使用した。

調査区域に関しては、第1回は全国であるが、第2回は東日本大震災の被害が特に甚大であった東北6県と茨城県を除外して実施した。本稿の分析では第2回調査結果とパネルデータを利用しているため、震災の影響について調査分析を行うことができる対象は直接の被災地住民を除いていることには留意が必要である。

また、質問項目については、①最も今回の調査で幸福度に関する回答が重要な情報となることから、調査票の最初に配置する、②3種類の幸福度の質問の順番を入れ替える、など質問間の影響力を最小限にするように工夫を行っている。

・調査者の属性

調査者の性別は、第1回は男性10,139名(50.70%)、女性9,861名(49.31%)、第2回は男性8178名(51.11%)、女性7822名(48.89%)であった。なお、「住民基本台帳に基づく人口、人口動態及び世帯数（平成22年3月31日現在）（以下、「住民基本台帳人口」）における20～39歳の性別人口比は、男性51.11%、女性48.89%である。第2回は第1回の年齢構成の歪みを勘案して対象者の補充を行っているため、住民基本台帳人口と同一の割合になっている。

第1回調査、第2回調査、パネルデータのサンプル数並び年齢別構成は表1、2、3の通りである。第1回調査は男性、女性いずれとも年齢層が上がるのに従い回答者に占める割合も増えている。第1回調査では、30～34歳と35～39歳の割合が特に高く、二つの階層で全体の7割以上を占める結果になっており、表4の住民基本台帳人口とは違いが生じた。第2回調査で男女比と同様に構成の歪みを勘案して対象者の補充を行った結果、住民基本台帳人口の割合に近づくようになった。しかし、パネルデータでは、第1回への回答者から継続して調査したデータである影響もあり、年齢構成割合は第1回に近いものになっている。

第1回、第2回及び住民基本台帳人口の年齢構成別割合のグラフは図1に掲載した。

表1 第1回調査における年齢別構成(n=20,000)

	20～39歳 の合計	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳
男女計	20,000	1,440 (7.20%)	3,284 (16.42%)	6,398 (31.99%)	8,878 (44.39%)
男性	10,139 (50.70%)	753 (7.43%)	1,451 (14.31%)	3,079 (30.37%)	4,856 (47.89%)
女性	9,861 (49.31%)	687 (6.97%)	1,833 (18.59%)	3,319 (33.66%)	4,022 (40.79%)

(備考) %はそれぞれの総数に対する割合

表2 第2回調査における年齢別構成(n=16,000)

	20～39歳 の合計	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳
男女計	16,000	2,474 (15.46%)	5,514 (34.46%)	3,235 (20.22%)	4,777 (29.86%)
男性	8178 (51.11%)	1257 (15.37%)	2493 (30.48%)	1653 (20.21%)	2775 (33.93%)
女性	7822 (48.89%)	1217 (15.56%)	3021 (38.62%)	1582 (20.23%)	2002 (25.59%)

表3 パネルデータの年齢別構成(n=10,744)

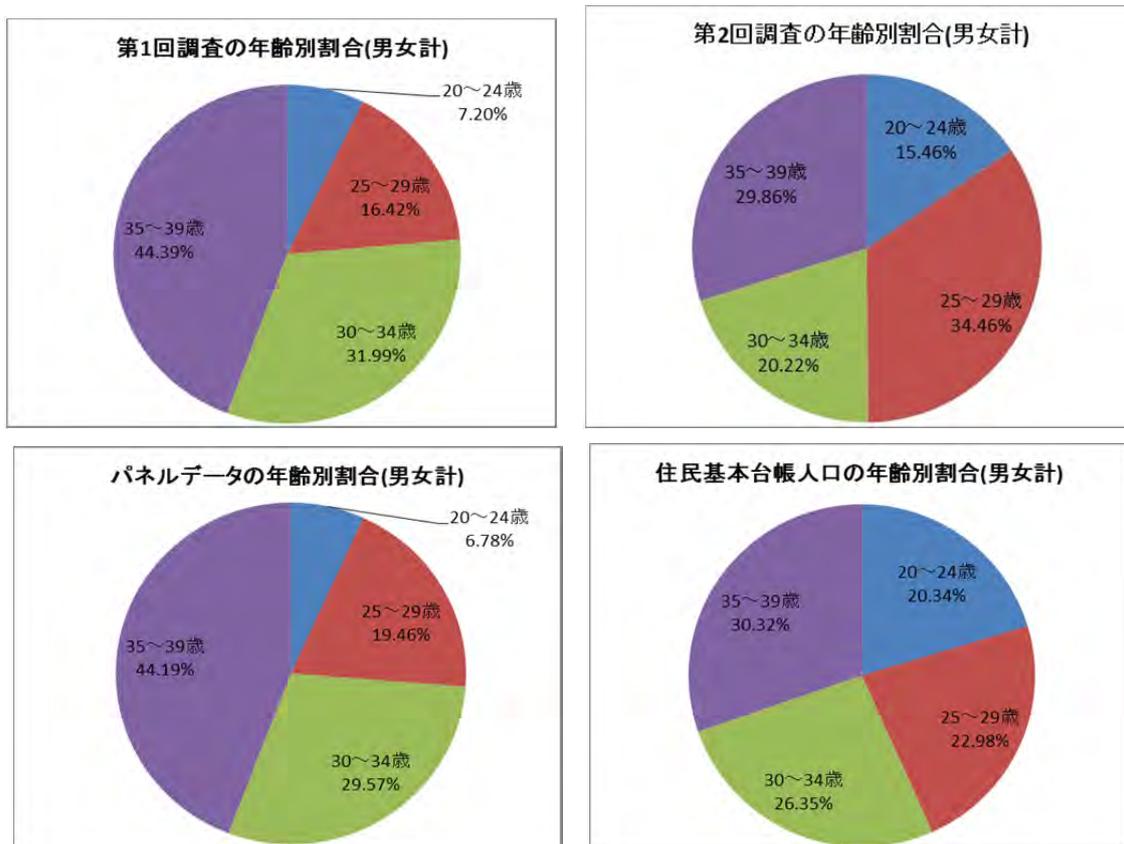
	20～39歳 の合計	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳
男女計	10,744	722 (7.19%)	2,072 (19.29%)	3,149 (29.73%)	4,706 (43.80%)
男性	5,695 (53.01%)	395 (6.94%)	942 (16.54%)	1,631 (28.64%)	2,727 (47.88%)
女性	5,049 (46.99%)	377 (7.47%)	1,130 (22.38%)	1,563 (30.96%)	1,979 (39.20%)

表4 住民基本台帳人口年齢別割合

	20～24歳	25～29歳	30～34歳	35～39歳
男女計	(20.34%)	(22.98%)	(26.35%)	(30.32%)
男性	(20.35%)	(22.99%)	(26.37%)	(30.29%)
女性	(20.33%)	(22.98%)	(26.34%)	(30.35%)

(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第1回、第2回あなたご自身に関する調査」(平成22年1月下旬、平成23年3月下旬実施)、住民基本台帳人口(平成22年3月31日現在)より作成

図1 第1回調査と第2回調査の年齢別割合及び住民基本台帳人口の年齢別割合グラフ



(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第1回、第2回あなたご自身に関する調査」、住民基本台帳人口より作成

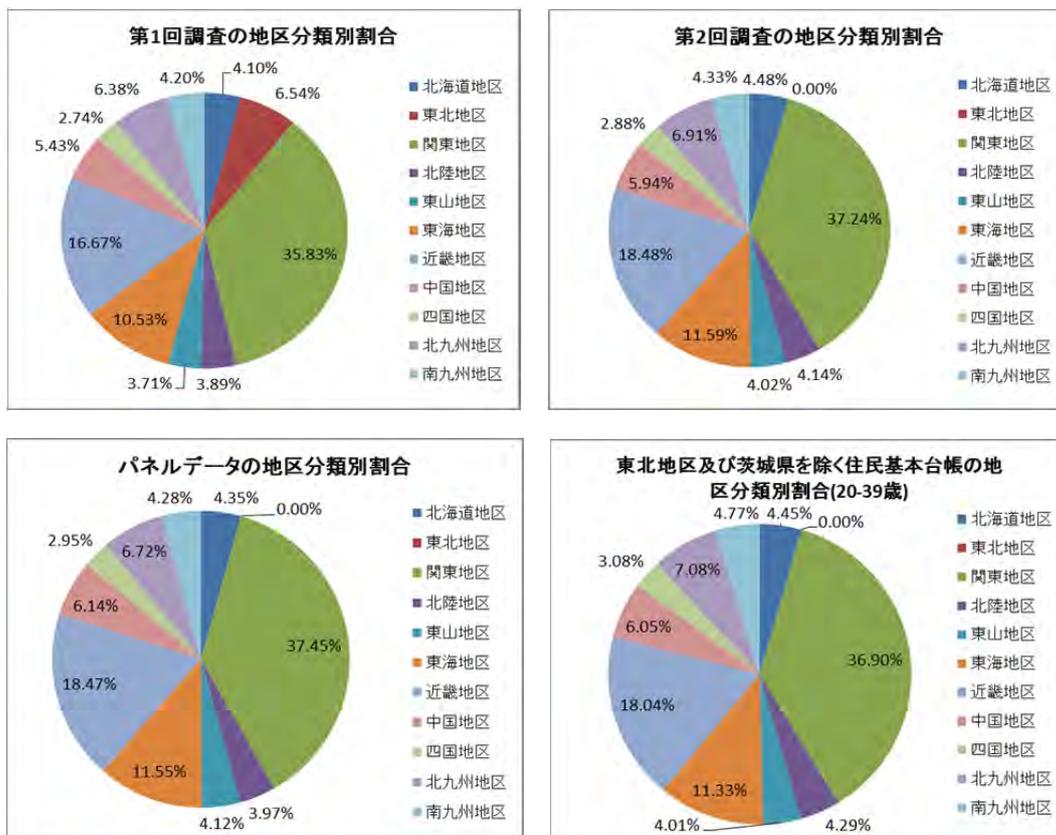
第1回調査、第2回調査、パネルデータおよび住民基本台帳に基づく人口比人口の住居地別の属性は表5、図2の通りである。第1回調査は、住民基本台帳人口の構成比と同一になるようサンプルの割付を行っているため割合はほぼ同一になっている。一方、第2回調査は、東日本大震災の被害が特に甚大であった県(東北6県と茨城県)は調査地域から除外しているため、大きく異なっている。さらに、パネルデータの住居地別の属性は、同様の理由から東北6県と茨城県はデータに含まれていないため、第2回調査と近い割合となっている。ただし、住民基本台帳人口において7県分を除いて計算すると、第2回調査、パネルデータともほぼ同一となり、被災地を除いた分析としては十分と考えられる。

表5 第1回、第2回調査における住居地の地域構成と住民基本台帳人口との比較

地区分類	第1回調査 n=20,000	第2回調査 n=16,000	パネル n=10,744	住基台帳 (20-39歳)	東北地区および茨城県を除いた住基台帳 (20-39歳)
北海道地区(北海道)	820(4.10%)	717(4.48%)	467(4.35%)	4.05%	4.45%
東北地区(青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県)	1308(6.54%)	0(0.00%)	0(0.00%)	6.56%	0.00%
関東地区(茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県)	7165(35.83%)	5958(37.24%)	4024(37.45%)	35.93%	36.90%
北陸地区(新潟県、富山県、石川県、福井県)	778(3.89%)	662(4.14%)	426(3.97%)	3.91%	4.29%
東山地区(山梨県、長野県、岐阜県)	741(3.71%)	643(4.02%)	443(4.12%)	3.65%	4.01%
東海地区(静岡県、愛知県、三重県)	2106(10.53%)	1854(11.59%)	1241(11.55%)	10.33%	11.33%
近畿地区(滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県)	3333(16.67%)	2957(18.48%)	1984(18.47%)	16.44%	18.04%
中国地区(鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県)	1085(5.43%)	950(5.94%)	660(6.14%)	5.51%	6.05%
四国地区(徳島県、香川県、愛媛県、高知県)	548(2.74%)	460(2.88%)	317(2.95%)	2.81%	3.08%
北九州地区(福岡県、佐賀県、長崎県、大分県)	1276(6.38%)	1106(6.91%)	722(6.72%)	6.46%	7.08%
南九州地区(熊本県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県)	840(4.20%)	693(4.33%)	460(4.28%)	4.35%	4.77%

(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第1回、第2回あなたご自身に関する調査」、住民基本台帳人口より作成

図2 第1回、第2回調査と住民基本台帳人口との地域別構成割合の比較



(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第1回、第2回あなたご自身に関する調査」、住民基本台帳人口より作成

第1回、第2回調査、パネルデータの職業別構成と母集団と考えられる就業構造基本調査データ(20~39歳)の比較は表6の通りである。第1回調査の自営業主や正規の職員・従業員については3%ポイント程度の差があるが、ほぼ母集団と同程度の構成となっている。

表6 第1回、第2回調査の職業別構成と就業構造基本調査(20~39歳)との比較

		第1回調査 n=20,000	第2回調査 n=16,000	パネル n=10,744	就業構造 基本調査
有業者	自営業主	1,132(5.66%)	693(4.33%)	514(4.78%)	(2.80%)
	家族従業者	250(1.25%)	163(1.02%)	122(1.14%)	(0.91%)
	会社などの役員	548(2.74%)	424(2.65%)	274(2.55%)	(1.54%)
	正規の職員・従業員	9,380(46.90%)	7,557(47.23%)	5,347(49.77%)	(50.04%)
	パート	1,230(6.15%)	890(5.56%)	662(6.16%)	(7.21%)
	アルバイト	1,002(5.01%)	1,155(7.22%)	596(5.55%)	(6.65%)

	労働者派遣事業 所の派遣社員	661(3.31%)	519(3.24%)	351(3.27%)	(3.11%)
	契約社員／嘱託	709(3.55%)	559(3.49%)	393(3.66%)	(3.87%)
	その他	215(1.08%)	66(0.41%)	43(0.40%)	(1.04%)
無業者	無職	3,579(17.90%)	2,857(17.86%)	1,833(17.06%)	(16.72%)
	求職者	1,294(6.47%)	1,117(6.98%)	609(5.67%)	(6.13%)

(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第1回、第2回あなたご自身に関する調査」、住民基本台帳人口より
作成

(2) 分析結果

1) 大震災や原子力発電所事故を受けてとった生活行動

今回、甚大な被害をもたらした東日本大震災は全国民に衝撃を与える出来事となった。報道でも生活必需品の買いだめや買い控え、著名人などによる募金や寄付、支援物資配送の輪、そしてボランティア活動に参加したいという声、さらに計画停電などの中での節電行動など、様々な日常生活の生活行動に影響を与えている様子が伝えられている。本節で活用するデータは「あなたご自身に関するアンケート調査」の第2回結果（n=16,000）である。第2回調査では「今回の地震や原子力発電所事故を受けて、あなたのご家庭では下記のような行動をどの程度行いましたか。もしくは行おうと思いましたが。」として12の具体的行動について尋ねている。

こうした生活行動は全国的にどうなっているのかを調査結果から明らかにするとともに、行動のうち、例えば買いだめや買い控え、節電行動は、関東などの東日本で行動率が高く、世帯類型では子どものいる家庭か否かが影響しているなど、行動に影響する属性の違いが仮定できる。本節ではこれらの分析を行う。

a. 全国的な傾向

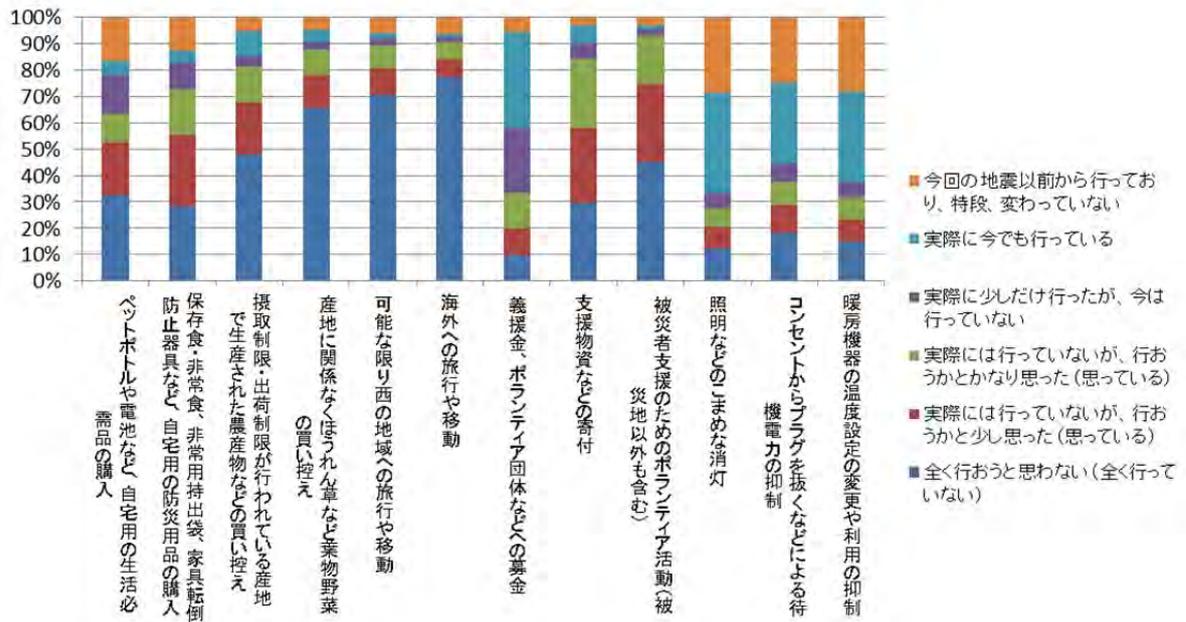
回答者全体（1万6千人）での行動の状況は図3の通りである。具体的にみると、全く行おうと思わないものとして多いのは「可能な限り、西の地域への旅行や移動」「海外への旅行や移動」であり、実際に行った（または行っている）者の比率もそれぞれ4.7%、2.8%にとどまっている。一方、節電行動や寄付は実際に行った（または行っている）者の比率が4割を越えて高い⁴。ボランティア活動については実際に行った（または行っている）者は少ないが、実際に行っていないが、行おうかと思っている者の比率は半数近くに達している（48%）。

ペットボトルなどの生活必需品などの買いだめや摂取制限・出荷制限が行われている産地で生産された農産物などの買い控えを実際に行った（または行っている）者の比率は13～21%であるが、摂取制限・出荷制限が行われている産地で生産された農産物などの買い控えを除けば3月下旬時点でも行っている者は5%程度にとどまっており、3月下旬時点で比較的冷静さを取り戻した様子が伺われる。

ただし、このような全体的な傾向も居住地域、家族構成、出身地などの対象者の属性に基づいてみると、違った見え方をする可能性がある。以下ではそれぞれ統計分析を行うことで行動の差異が生じているかを検証していきたい。

⁴ 節電行動については地震以前から行っている者も多い。

図3 大震災や原子力発電所事故を受けての行動



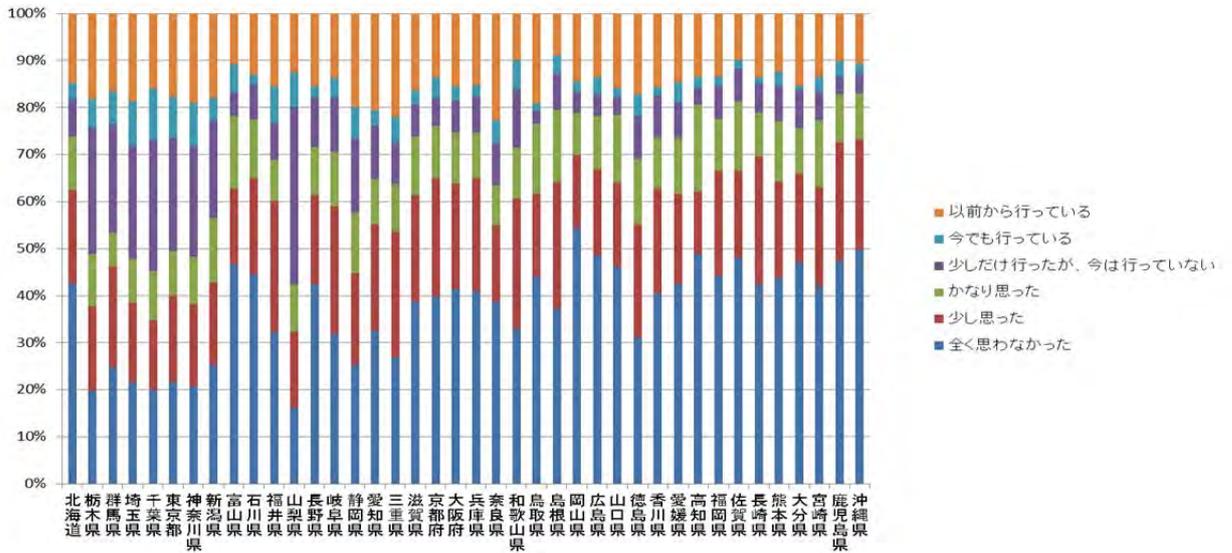
(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第2回あなたご自身に関する調査」より作成

b. 属性による違いの分析

b. 1. 居住地域による差異

居住地域による差異として想起されるのは関東地方とそれ以外の地域間とである。例えば、水、米、パン、トイレットペーパー、乳幼児用おむつなどの売り切れのニュースがテレビなどで実際に報道された。関東地区居住群 (n=5, 958) と関東地区以外居住群 (n= 10, 042) について地域による差異があるか否かを二群の比率の差の検定で検証を行った結果が表 7 である。募金、支援物資の寄付以外については、関東地方と関東以外の地域という居住地域の差異は統計的に有意であった (居住地域によって行動に差があった)。特にペットボトルや電池など、自宅用の生活必需品の購入については大きな差がみられた。例えば、実際に行った(または行っている)者の割合は、鳥取県 4.2%、沖縄県 6.1%に対して千葉県 38.7%、埼玉県 33.5%となっている。ただし、現在でも行っている者の割合は千葉県 10.9%、埼玉県 9.4%と落ち着きを取り戻しつつある (図 4 参照)。

図4 居住地と生活必需品の購入行動

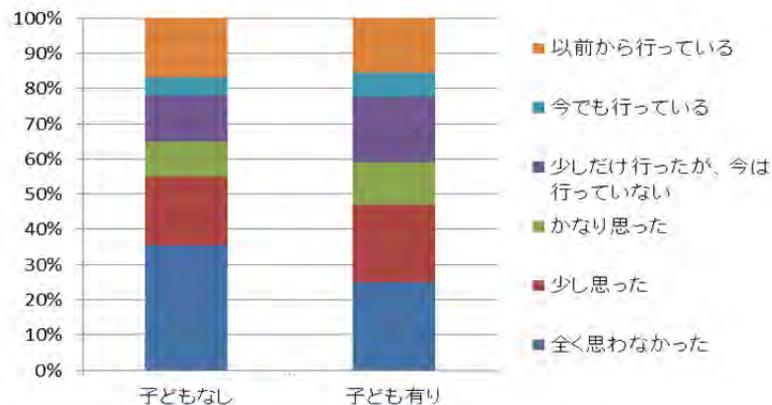


(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第2回あなたご自身に関する調査」より作成

b. 2. 家族構成による差異

次に大きな影響を与えた要因と考えられるものとして、子どもがいる家庭か否かという点が上がられる。例えば、東京都は3月23日に葛飾区の金町浄水場の水道水で、乳児の基準を超える放射性ヨウ素 131 が検出されたと発表し、乳児のいる家庭に対してペットボトルを配布する等などがあつた。同居の子どものいる家庭群 (n=4, 418) と同居の子どものいない家庭群 (n= 11, 582) についての分析結果が表7である。ここから分かるように、海外への移動やボランティア活動を除いて、子どものいる家庭といない家庭の行動の差は統計的に有意であつた。特に、地域による差異と同様であるが、ペットボトルや電池など、自宅用の生活必需品の購入について子どものいる家庭といない家庭で7%程度の差がみられた(図5参照)。

図5 子どもの有無と生活必需品の購入行動

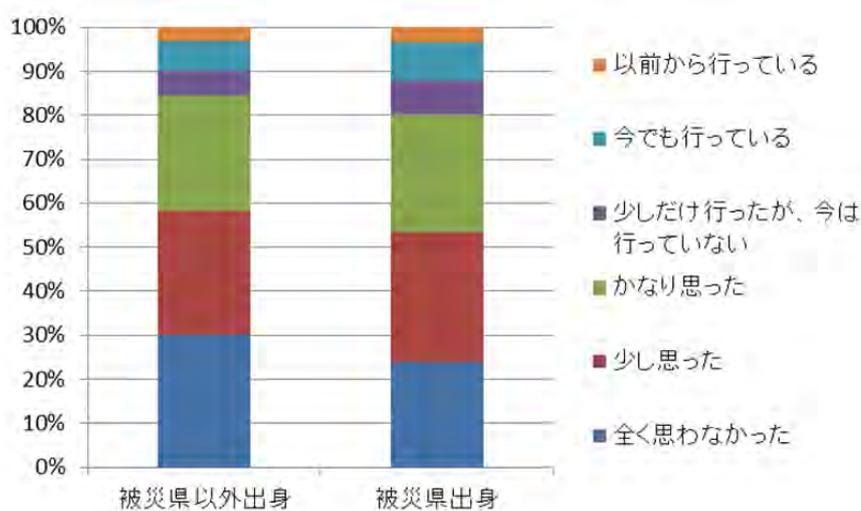


(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第2回あなたご自身に関する調査」より作成

b. 3. 出身地による差異

未曾有の大災害として多くの犠牲者を出す中、今回の被災地の出身者はどのような行動をとっているのでしょうか。被災4県（岩手、福島、宮城、茨城）の出身群（n=346）と被災4県以外の出身群（n= 15, 654）についての分析結果は前掲の表7の通りである。募金については全国的に実際に行っている者が多かったため、出身地の差異は明らかではないが、その他の被災地のための行動（支援物資の寄付、ボランティア活動）、節電行動などでは被災地出身の方が行動率が高い。（図6参照）

図6 被災地出身か否かと支援物資の寄付行動



（備考）内閣府経済社会総合研究所「第2回あなたご自身に関する調査」より作成

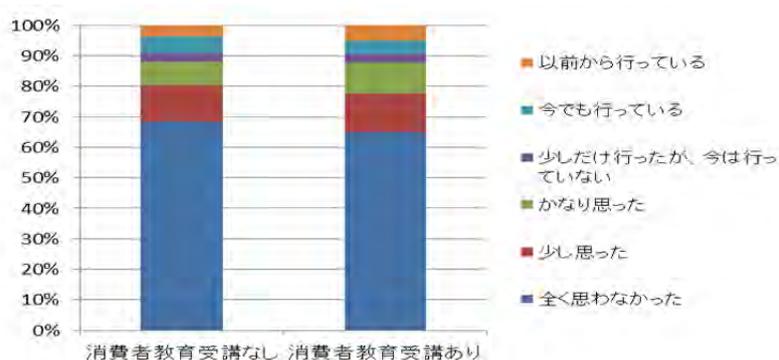
b. 4. 消費者教育受講の認識による差異

消費者教育は、商品の選択に必要な情報を理解し、適切な判断をすることで社会のあり様に影響を与える教育と捉えることができる。震災や原発事故のように平常時とは違った状況におかれた場合、消費者教育を受けたことがどのような行動を促しているかを知るとは大きな意義を持つ⁵。消費者教育受講あり群（n=12, 869）と消費者教育受講なし群（n= 3, 131）についての分析結果は表7の通りであり、全般的に統計的に有意であった（行動に差があった）。ただし、海外への移動・旅行や産地に限らず葉物野菜の買い控えを行ったか否かという観点では消費者教育を受けたと認知しているか否かで差異は明らかではなかった。葉物野菜の買い控え行動を詳細にみると、消費者教育受講ありの層では「今も行っている」は2.9%で受講なしの層と差がないが、「以前から行っている」が受講なしの層3.8%

⁵ ここでは本人の主観として消費者教育を受けたと認知している者の差異を見ており、客観的事実として消費者教育を受けたことがあるかに基づく分析ではない。平成元年の学習指導要領の改訂において本格的に消費者教育が導入されており、客観的には31歳以上の者は消費者教育を受けていることになる。

に対して受講ありの層では 5.0%、「かなり思ったが、実際には行わなかった」が受講なしの層 7.6%に対して受講ありの層では 10.0%と高くなっており、従来から慎重な判断をしていたり、今回の状況下で情報を得た上で判断した結果、実際には行わなかったりしているなど、消費者教育有りの層がいわゆる「賢い消費者」像であることがみてとれる（図 7 参照）。

図 7 消費者教育受講の有無と葉物野菜の買い控え



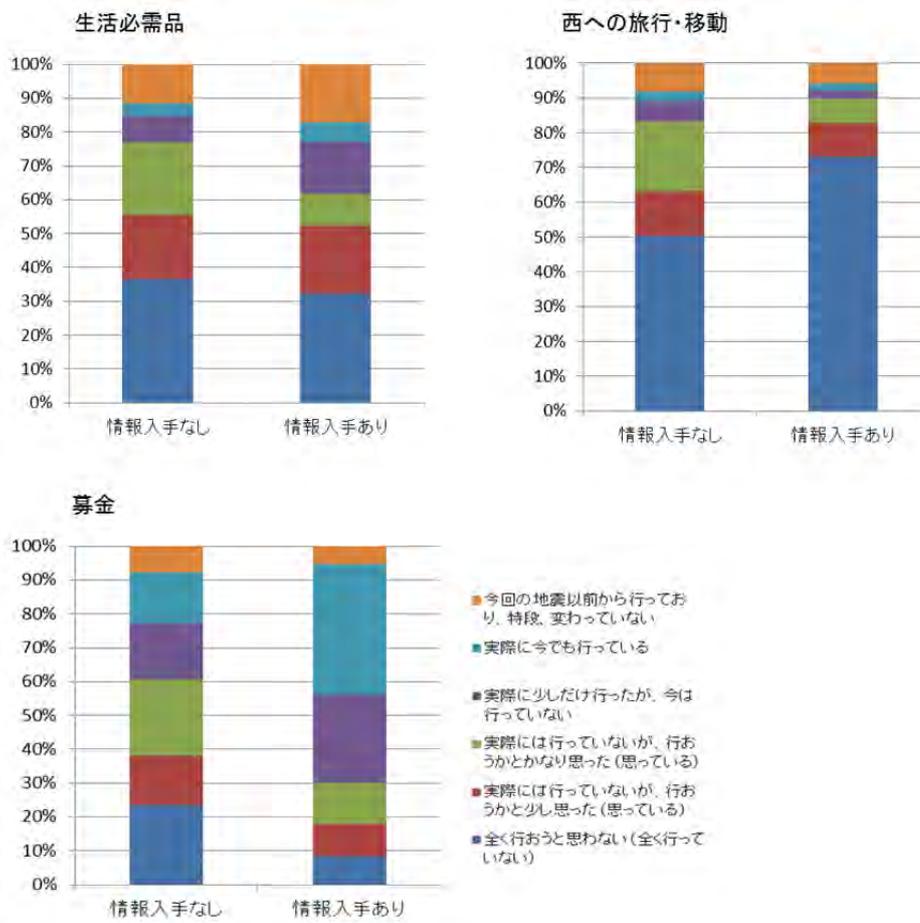
（備考）内閣府経済社会総合研究所「第 2 回あなたご自身に関する調査」より作成

b. 5. 情報の入手の有無による差異

専門家の意見やデータの公表を踏まえて人々の行動は変わったのであろうか。第 2 回調査では「原子力や地震・災害の専門家の発言・解説」、「自分の住居地の放射線モニタリングデータ」、「食品中の放射線物質の検査結果」の 3 種類をテレビ、インターネット、新聞で見聞きしたか否かを尋ねた。分析結果は表 7 の通りである⁶。それらの情報の見聞と 12 の生活行動との間で全てにおいて行動の差異がみられた。具体的にみると、ペットボトルなどの生活必需品の購入は 3 種類のいずれかの情報を見聞きした者の方はより行い、募金などもしている（図 8）。一方、可能な限り西の地域への移動などは 3 種類のいずれの情報も見聞きした者の方は行っていない。

⁶ 専門家の発言・解説チェック群、放射線モニタリングデータチェック群、食品放射線物質結果チェック群、上記全てチェック群はそれぞれ n=14, 357、n=5, 752、n=8, 249、n=4, 697 である

図8 専門家の発言・解説を見聞した者と行動の差異



(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第2回あなたご自身に関する調査」より作成

表7 行動を取った者の比率に差を与えた要因

	関東、関東以外	子どもの有無	被災県出身	消費者教育	世帯所得
生活必需品の購入	1076.2 **	105.5 **	17.1 **	11.0 **	42.5 **
防災用品の購入	360.5 **	49.7 **	20.2 **	16.1 **	19.6 **
摂取制限等の産地の野菜の買い控え	214.3 **	60.1 **	0.1	9.2 **	19.4 **
葉物野菜の買い控え	163.3 **	20.7 **	0.5	3.7	2.9
西への移動	35.7 **	5.9 *	0.01	4.3 *	2.5
海外への移動	9.6 **	0.06	0.1	0.3	0.5
募金	76.1 **	18.1 **	2.1	53.6 **	49.2 **
支援物資	1.1	54.5 **	7.3 **	56.7 **	34.3 **
ボランティア活動	1.8	0.0	4.2 **	6.9 **	0.6
こまめな消灯	661.3 **	28.4 **	14.0 **	15.3 **	84.3 **
待機電源の抑制	692 **	26.8 **	21.2 **	9.2 **	49.1 **
暖房の抑制	742.4 **	31.5 **	16.7 **	13.8 **	87.7 **

	専門家の意見	放射線データ	食品データ	全ての情報
生活必需品の購入	86.9 **	340.9 **	159.8 **	300.5 **
防災用品の購入	30.2 **	168.6 **	65.4 **	136.6 **
摂取制限等の産地の野菜の買い控え	10.5 **	262.7 **	145.6 **	228.1 **
葉物野菜の買い控え	15.2 **	104.4 **	29.7 **	86.0 **
西への移動	58.6 **	11.8 **	0.1	3.3
海外への移動	118.3 **	2.8	7.0 *	0.0
募金	669.0 **	13.0 **	106.4 **	21.7 **
支援物資	4.5 *	48.8 **	14.5 **	41.4 **
ボランティア活動	70.4 **	17.3 **	4.9 *	6.7 **
こまめな消灯	275.6 **	149.4 **	118.7 **	130.6 **
待機電源の抑制	205.7 **	162.1 **	100.6 **	147.0 **
暖房の抑制	253.9 **	136.6 **	104.8 **	116.9 **

- (備考) 1. 内閣府経済社会総合研究所「第2回あなたご自身に関する調査」を利用
 2. 数値は二群の比率の差の検定によるカイ2乗値(自由度1)。なお、**は1%有意、*は5%有意を示す。

b.6. ロジット分析結果

さらに上記でみた個人属性の要素のうち、どれが強く行動に結びついているかをみるためにロジット分析を行った。結果は表8の通りである。

性別、年齢、学歴(高卒以下、短大・専門学校、大卒、大学院)、居住地(関東居住かそれ以外か)、専門家の意見やデータをチェックしていたこと、うつ状態(CEC-D)、震災が人生観や幸福度に影響を与えたと考えていること、幸福感などが共通して震災後の行動に影響を与えている。

例えば、性別(女性ダミー)で見ると、女性の方が一般的に具体的な生活行動を取っているが、ボランティア活動だけは係数がマイナスであり、男性の方が行っていた。年齢に関しては買い控えや買いだめは年齢が若い方が行っているが、募金や節電行動は年齢が高い方が行っていた。また、関東在住か否かは基本的に行動を促進する要因となったが、募金や支援物資の寄付は係数がマイナスであり、関東居住でない者の方が行っている。被災県出身か否かという要因では多くの行動に影響力を持たず、例えば、募金やボランティア活動などの援助行動は被災県出身者に限らずに行われていた。ただし、被災県出身が摂取制限等の産地の野菜の買い控えを抑制する要因として作用している。また、支援物資の寄

付も被災県出身者がプラスの影響を与えている。

幸福度の高低は買い控え、買いだめ行動には影響を与えなかったが、募金、支援物資の寄付や節電行動は幸福度が高い者が取っていることが分かる。

表 8 震災後の生活行動に与えた個人属性（ロジット分析結果）

被説明変数	生活必需品の購入	防災用品の購入	摂取制限等の産地の野菜の買い控え	葉物野菜の買い控え	西への移動	海外への移動
定数	-1.80 **	-1.91 **	-1.94 **	-2.08 **	-2.78 **	-3.10 **
性別(女性=1)	0.34 **	0.23 **	0.19 **	0.04	-0.13	-0.25 *
年齢	-0.01 *	-0.01 **	-0.02 **	-0.03 **	-0.03 **	-0.02 *
学歴(1~4)	0.04	0.05	0.06 *	-0.06	0.15 **	0.11
居住地域(関東=1)	1.26 **	0.76 **	0.59 **	0.72 **	0.43 **	0.29 **
出身地(被災4県=1)	-0.06	0.16	-0.30 *	-0.27	-0.23	-0.09
子どもの有無(有り=1)	0.54 **	0.41 **	0.49 **	0.45 **	0.42 **	0.18
情報(3情報全て確認=1)	0.41 **	0.32 **	0.58 **	0.40 **	0.07	-0.03
消費者教育(受講あり=1)	0.10	0.16 **	0.09	0.07	0.12	-0.11
世帯収入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
うつ(CEC-D)	0.20 **	0.20 **	0.14 **	0.18 **	0.06	0.10
震災連想(あり=1)	0.09	0.15 **	0.13 *	0.36 **	0.26 **	0.43 **
幸福感(0~10)	0.01	0.02	0.01	0.00	0.00	-0.02
震災人生観への影響(あり=1)	-0.25 **	-0.25 **	-0.14 **	-0.13 **	-0.10 *	-0.08
AIC	13150	11232	10991	7309.7	5364.8	3583.1

被説明変数	募金	支援物資	ボランティア活動	こまめな消灯	待機電源の抑制	暖房の抑制
定数	0.32 *	-3.30 **	-3.31 **	-0.69 **	-0.93 **	-1.07 **
性別(女性=1)	0.40 **	0.12 *	-0.44 **	0.47 **	0.63 **	0.55 **
年齢	0.02 **	0.03 **	-0.02	0.01 *	0.00	0.01 *
学歴(1~4)	0.07 **	0.05	0.11 *	0.07 **	0.06 **	0.06 **
居住地域(関東=1)	-0.39 **	-0.15 **	-0.07	0.84 **	0.88 **	0.90 **
出身地(被災4県=1)	-0.01	0.30 *	0.38	-0.03	0.02	-0.03
子どもの有無(有り=1)	-0.09 *	0.16 **	0.01	0.10 *	0.13 **	0.10 *
情報(3情報全て確認=1)	0.17 **	0.25 **	0.12	0.13 **	0.18 **	0.10 *
消費者教育(受講あり=1)	0.23 **	0.40 **	0.15	0.12 **	0.04	0.09 *
世帯収入	0.00 *	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
うつ(CEC-D)	0.02	-0.01	0.19 *	0.12 **	0.11 **	0.14 **
震災連想(あり=1)	-0.01	0.45 **	0.61 **	0.07	0.17 **	0.12 **
幸福感(0~10)	0.04 **	0.04 **	0.04	0.03 **	0.03 **	0.04 **
震災人生観への影響(あり=1)	-0.34 **	-0.18 **	-0.14 **	-0.34 **	-0.32 **	-0.34 **
AIC	18423	10512	4529	18417	17588	17930

(備考) 1. 内閣府経済社会総合研究所「第2回あなたご自身に関する調査」を利用

2. それぞれの数値は被説明変数をロジット分析した説明変数の係数。また、**は1%有意、*は5%有意を示す。

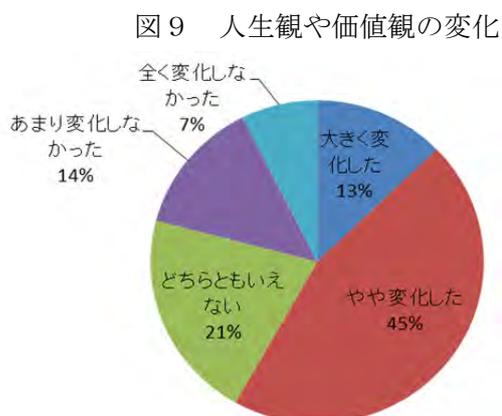
2) 震災の人生観の影響

日本が未曾有の災害を経験したことにより、被災地から遠く離れたところにあっても、その映像を目の当たりにし、日々の人生観、価値観には何らかの変化が生じた人が多かったのではないかと思われる。そこで本節では、その変化の内容と程度について検討する。変化内容として、実際に震災後に色々なところで主張されるようになった「絆」や「地域」の持つ力を見直すといったように、関係性のネットワークをリソースとしようとする傾向の強化が挙げられるであろう。また、努力等による自然災害への克服への動機付けという正方向の変化も考えられる。これに対して、自然の驚異を前にして、虚無的な心理状態になった人もあるのではないか。このような変化のあり方には、その個人の社会的な位置づけや周囲からの期待等も反映している可能性がある。そこで、この分析においては、人生観や価値観の変化のあり方と、性別・職業などのデモグラフィック要因との関連を検討する。本節では第1回、第2回の調査に回答したパネルデータ(n = 10,744)を用いて人生観と価値観の変化についての分析を行った。

a. 人生観や価値観の変化とその内容

地震による人生観や価値観の変化が主観的なレベルで経験されたかどうかを検討する項目として、第2回調査にて「今回の東北地方太平洋沖地震を受けて、あなたの人生や幸福についての考え方は変化しましたか。」という問いが設けられていた。これに対して1 = 大きく変化したと思う、2 = やや変化したと思う、3 = どちらともいえない、4 = あまり変化しなかったと思う、5 = 全く変化しなかったと思う、の5件法での回答を求めた。

回答分布については図9の通り、大きく変化した、やや変化した、をあわせると58%にのぼり、半数以上の人たちに何らかの形で人生観や価値観の変化が経験されていた。



(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第2回あなたご自身に関する調査」(パネルデータ)より作成

この設問に「大きく変化した」「やや変化した」と回答した人たち(N= 6,248)には、その

変化内容について表1の10項目の設問に1＝全くないから5＝非常にあるまでの5件法で回答が行われた。これらの10項目について因子分析（最尤法、プロマックス回転）を行ったところ、3因子解が抽出された。第1因子には日々の当たり前の暮らしへの再評価、家族や友人、地域とのつながり、他者との協力などに関する項目が高い因子負荷量を持っており、「結びつき重視」とした。第2因子には仕事や学業での充実感と自己向上に関する項目が高い因子負荷量を持っており、「個人努力重視」とした。第3因子には虚無感に関連する項目が高い因子負荷量を持っており、「虚無感」とした。そこで項目1、3、9、10、4を「結びつき重視項目」（ $\alpha=.98$ ）、項目5、6を「個人努力主義項目」（ $\alpha=.97$ ）、項目7、8を「虚無感項目」（ $\alpha=.89$ ）として、それぞれ、人生観・価値観変化の下位項目として、の個人毎の平均値を算出した（たとえば「結びつき重視項目」については、各人毎に項目1、3、9、10、4への回答の平均点を算出した）。項目2は第3因子にも負荷量が一定の因子負荷量があり、内容的にも結びつき項目に含まれにくいと考えたため、今回の分析からは削除した。

表9：人生観・価値観の変化項目と因子分析の結果

		第1因子 (結びつき重視)	第2因子 (個人努力重視)	第3因子 (虚無感)
1	日々の当たり前の暮らしがとても重要で幸福だと感じるようになった	.721	-.044	-.066
3	家族や友人とのつながりをもっと大切にしたいと思うようになった	.668	.155	-.001
9	被災者のことを考えればある程度の我慢は仕方ないと思うようになった	.639	-.065	.010
10	社会を良くするために皆と一緒に行動をしなければいけないと思うようになった	.589	.181	-.035
2	日々の当たり前の暮らしをいつ失うかわからないという恐怖と不安を感じるようになった	.528	-.103	.286
4	地域とのつながりをもっと大切にしたいと思うようになった	.460	.368	.031
5	仕事や学業での充実感をもっと大切にしたいと思うようになった	-.056	.917	.025
6	もっと自分を向上させたいと感じるようになった	-.004	.792	-.001
7	何事も頑張っても結局無駄なのだとむなしく感じるようになった	-.050	.008	.999
8	将来のことに備えても何が起こるかわからないので、今を楽しみたいと感じるようになった	.176	.207	.322

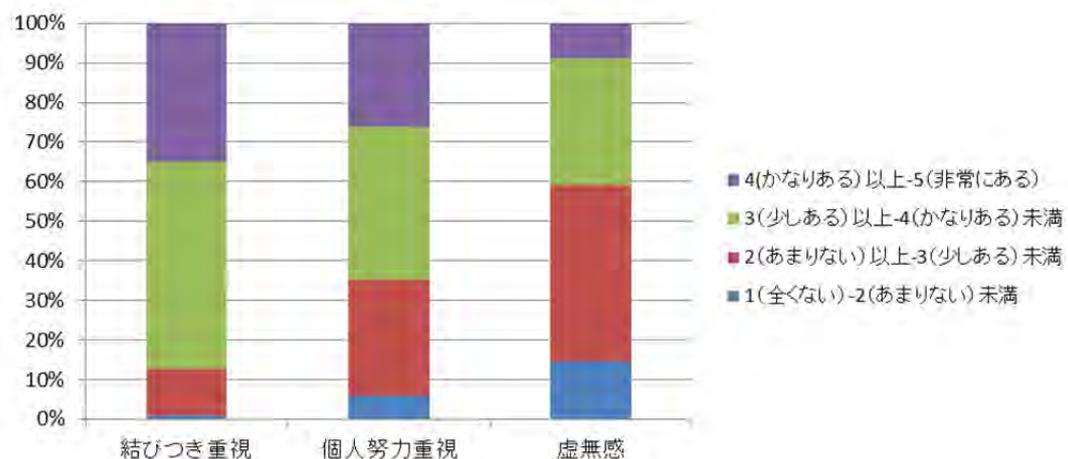
(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第2回あなたご自身に関する調査」(パネルデータ)より作成

b. 変化内容と性別、学歴の関係

変化内容に与える影響について調べるため、変化内容の 3 カテゴリー（結びつき重視、個人努力重視、虚無感）x 性別 x 職業（1=フルタイム雇用者ならびに学生 61.23%名、2=パートタイマー・派遣・非正規雇用者 19.03%名、3=無職者 19.69%）の 3 x 2 x 3 の分散分析を行った。

まず、変化内容の主効果が有意であり ($F(2, 12484) = 1366.53, p < .0001$)、結びつき重視が最も高かった。具体的には図 10 に示すとおり、少し～かなりあると感じた人が多かった ($M = 3.58$)。個人努力重視は中程度 ($M = 3.08$)、虚無感の変化報告はあまりないと感じられた人が多かった ($M = 2.64$)。図 9 の通り、結びつき重視では少しある～非常にあると答えた人が 9 割近くに達していた。個人努力重視では少しある～非常にあると答えた人が 65%であった。虚無感については「少しある」未満の回答が 6 割を占めており、虚無的な方向での変化は少なかったといえる。

図 10 人生観・価値観の変化内容（下位項目の平均点）と回答者比率



- (備考) 1. 内閣府経済社会総合研究所「第2回あなたご自身に関する調査」(パネルデータ)より作成
 2. 回答者比率は、例えば、結びつき重視については、まず項目 1、3、9、10、4 の平均点を個人毎に算出し、その平均点が 4~5 だった者の数などをカウントして構成比を求めている。

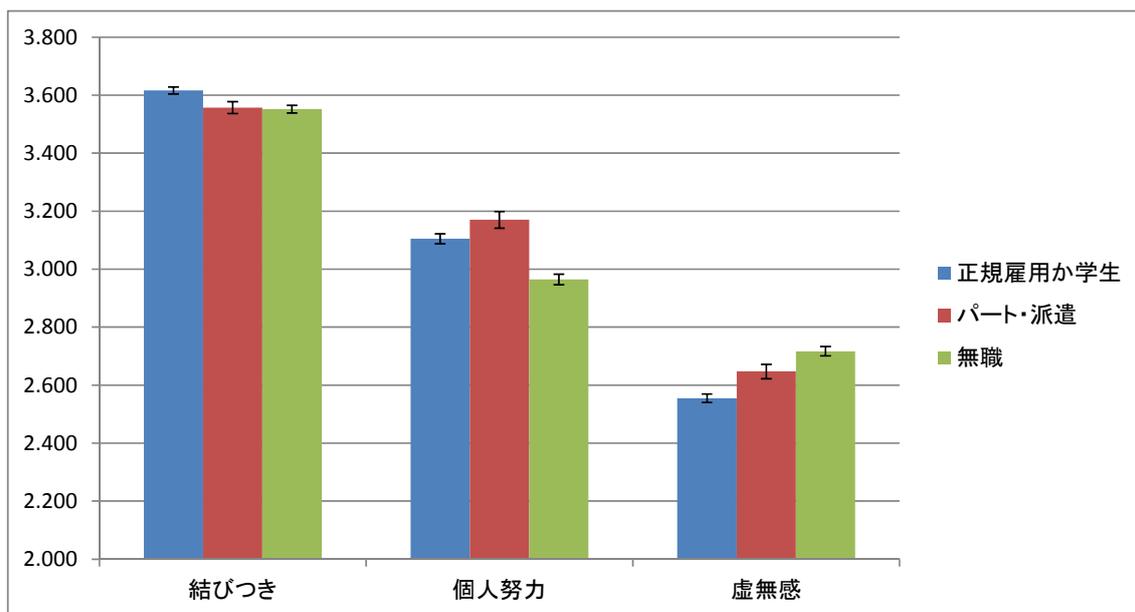
変化内容と性別の交互作用は有意であり ($F(2, 12484) = 62.93, p < .0001$)、結びつき重視は特に女性に多かった。

さらには変化内容と職業の交互作用が有意であり ($F(6, 12484) = 16.98, p < .0001$)、図 11 に示すとおり、結びつきは正規雇用者ならびに学生で他の 2 群よりも高く、また、個人努力重視はパートタイマーや非正規雇用者で高く、無職者では低かった。無職者は虚無感が多い傾向にあった。

これらの結果から、20 代、30 代の若者においては、半数以上の人たちが震災を経て、被災地にいなくとも何らかの人生観や価値観の変化を経験したこと、その内容としては社会

的な関係性ならびに日々の日常を大切に考えたいと思う傾向の増大が最も多かったことが明らかになった。個人の努力を重視しようとする傾向が職業の高さに関連していたのは、社会的役割期待や動機付けのあり方に基づく傾向であるとも考えられる。虚無的な志向への変化は多くはなく、大きな災害に対するレジリエンス(弾力性、回復力)を示しているのではないかと思われる。

図 11 職業別人生観・価値観の変化内容



(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第2回あなたご自身に関する調査」(パネルデータ)より作成

3) 震災前後の幸福度の変化

震災の後には約半数の人たちで人生観や価値観の変化が見られた。このことから、震災は人々の人生観に大きなインパクトをもたらすものであり、被災地以外の人たちにおいても、幸福感に何らかの変化があったのではないかと考えられる。本節では第1回、第2回の調査に回答したパネルデータ(N = 10,744)を用いて幸福感の変化とその要因の検討について分析を行った。その際、1) 幸福度には何らかの変化があったのではないかと、2) 変化の要因には、地震後の幸福度評定時に地震について想起したか否かが関わっている可能性がある、3) 原子力発電所の事故を受けて、不安感が高まる中、客観的な情報探索を行ったことは幸福度にポジティブな影響を与えたのではないかと、という3点の仮説について検討を行うことにした。1) 2) における変化の方向としては、人生観や価値観のセクションでも見られたとおり、未曾有の災害を受けて虚無感が増大するというよりは、20代、30代の若者においては、日本の復興に向けて何らかのリソース（関係性や個人の努力）を活用していこうという前向きな姿勢があることから、幸福感は低下せず、むしろ日々の生活に感謝し、満足しようとする傾向による幸福感の上昇が見られるのではないかと予測した。

a. 幸福度指標についての検討

第1回、第2回調査において、幸福度を尋ねる設問として下記の2項目を設けていた。

- ① 幸福感：「現在、あなたはどの程度幸せですか」（「とても幸せ」：10点～「とても不幸せ」：0点）
- ② 人生満足感：「考え得る最良の人生と最悪の人生があるとして、あなたの人生はどの位置にありますか」（「最良の人生」：10点～「最悪の人生」：0点）

さらに、日本に対する気持ちとして「あなたは自分が亡くなる時に『この国に暮らせて良かった』と感じると、思えますか」（1＝そう思う、5＝そう思わない）という回答についても第1回、第2回双方の調査で回答が求められた（*1点が最も肯定的回答となっているため、以下の分析では逆転したスコアを算出し、他の指標との正負の方向をそろえた）。

第2回の調査でのみ、理想の幸福状態（「不幸せだけを感じている状態を0点、幸せと不幸せが半々くらいを5点、幸せだけを感じている状態を10点とした場合、あなたにとって最も理想的な状態はどの状態ですか」）、ならびに将来の幸福感予測（「今から1年後、現在と比べてどの程度幸せを感じていると思えますか。現在と同じであれば0、今より幸せであると思われる場合にはその程度に応じて+1～+5まで、今より不幸せになっていると思われる場合はその程度に応じて-1～-5まで回答してください」）にも回答を求めた。

これらの項目間の相関係数は表10に示すとおりである。幸福感と人生満足度の第1回、第2回の相関はそれぞれ $r=.72, .73$ ($ps<.0001$)とかなり高く、地震前後での個人差は同程度であったことが伺える。また、幸福感指標と人生満足感指標の相関もかなり高く(第1回= $r=.86$, 第2回 $r=.87$, $ps<.0001$)、幸福感と人生の満足度の指標に一貫性があることが示された。「この国に暮らせて良かった」という設問については第1回と第2回の相関は中程度であり($r=.54$, $p<.0001$)、震災を経験する前後で変化があったことがわかる。幸福感、人生満足感、「この国に暮らせて良かった」の変化量同士の相関は必ずしも高くはなく、変化の方向にはばらつきがあったことがわかる。

第2回にのみ回答された「理想の幸福状態」は第1回、第2回のそれぞれの幸福感や人生満足度とは中程度の相関であった (r の範囲は.27~.33)。理想状態と現実の状態が必ずしも一致しているわけではないが、ある程度は自分の状態と理想像が関連する方向にあったといえよう。さらには「将来の幸福感予測」についても現在(地震前、地震後)それぞれの幸福感と中程度の相関を持ち (r の範囲は.37~.45)、現在幸せな人の方が将来の幸福度も高く見積もる傾向にあることが示唆された。

表10 幸福度指標間の相関係数

	第2回幸福感	第1回人生満足	第2回人生満足	第1回この国良かった	第2回この国良かった	理想幸福	将来幸福	幸福感変化量	人生満足変化量	この国良かった変化量
第1回幸福感	.723	.854	.702	.331	.317	.269	.379	-.407	-.227	-.033
第2回幸福感		.716	.870	.293	.356	.325	.440	.338	.190	.048
第1回人生満足			.729	.343	.318	.261	.374	-.217	-.389	-.044
第2回人生満足				.290	.358	.324	.450	.195	.346	.053
第1回この国良かった					.539	.153	.190	-.064	-.080	-.523
第2回この国良かった						.191	.262	.039	.046	.436
理想幸福							.293	.063	.078	.030
将来幸福								.065	.093	.062
幸福感変化量									.559	.108
人生満足変化量										.132

(備考) 1. 内閣府経済社会総合研究所「第2回あなたご自身に関する調査」(パネルデータ)より作成

2. いずれも $p<.0001$ 水準で有意。変化量は第2回-第1回。

b. 幸福度の変化についての検討

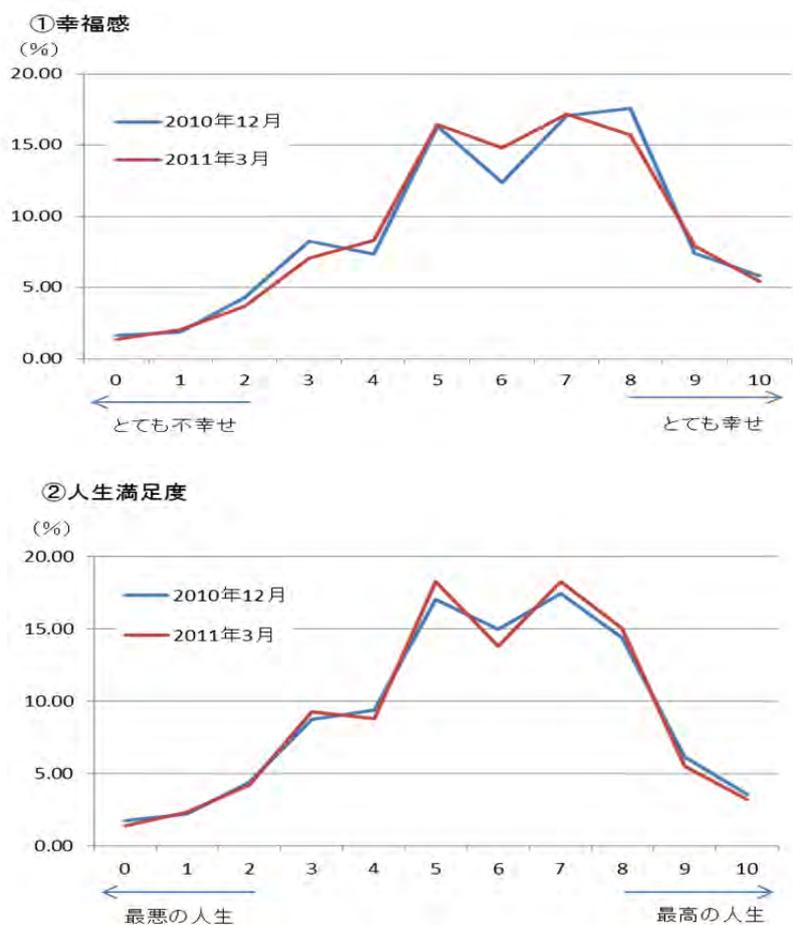
b.1. 全体的な変化

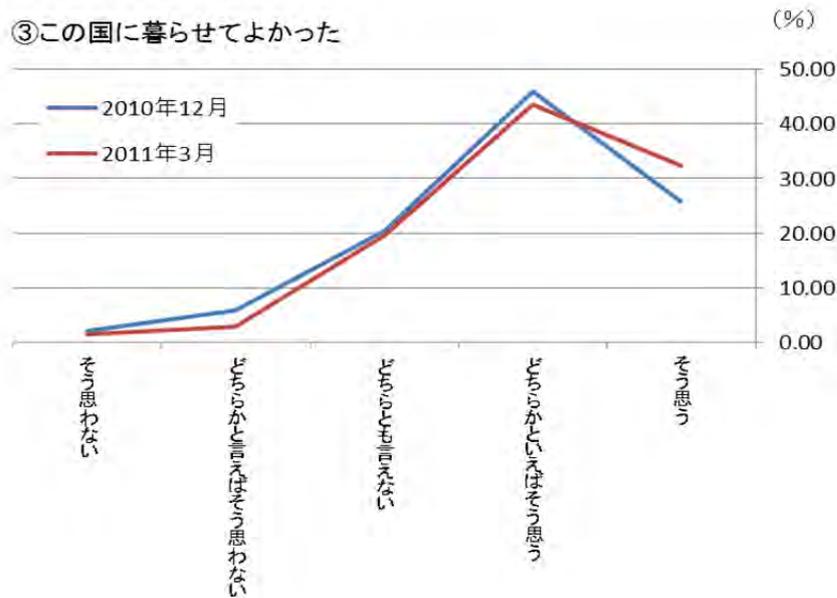
幸福感、人生満足度、「この国に暮らせて良かった」の変化について、それぞれ第1回の調査、第2回の調査での値についてt検定を行った(それぞれの構成比の分布は図12参照)。結果、幸福感については第1回平均6.05 ($SD = 2.33$)、第2回平均6.06 ($SD = 2.26$)で差は有意で

はなかった($t(10743)=-0.53, n.s.$)。人生満足感についても第1回平均5.78 (SD = 2.24), 第2回平均5.77(SD = 2.20)で差は有意ではなかった($t(10743)=-0.56, n.s.$)。この国に暮らして良かったと思うかどうかについてのみ、第1回平均3.87 (SD = 0.98), 第2回平均4.01 (SD = 0.88)で、上昇傾向にあった ($t(10743)=17.59, p<.0001.$)。未曾有の災害を経験した後に、人生の終わりに日本に暮らして良かったと考える傾向が上昇している点は、今後の日本の復興と将来への期待についての示唆を与えるものであると考えられる。

全体的に言えば幸福度には一見すると震災前後で変化がなかったように思われるが、以下に詳細な分析を加えて、変化に与える個人差の要因等を検討する。なお、以下の分析では「幸福感」に絞った分析を行う。その理由は、1) 幸福感と人生満足感の相関係数が極めて高いために一方の分析で十分であること、2) 人生満足感については、先行研究等で特にマクロレベルの経済状況（国家レベルでの経済状況等）との関わりが強い傾向にあるのに対し、幸福感の方がよりその時々での気分や関係性のリソースの獲得可能性などを反映させやすいものであることが指摘されており（たとえばOishi, 2010）、今回の震災の影響の検討には概念的にも後者の方がより適切であるためである。

図12 幸福度の変化（パネルデータ）





(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第1回、第2回あなたご自身に関する調査」(パネルデータ)より作成

b.2. 幸福感について、変化要因の検証

第2回調査においては、幸福感の評定時に、どの程度今回の東北地方太平洋沖地震のことを思い浮かべたのかを尋ねていた(1=家族・親族に被災者があり、強く思い浮かべた; 2=友人・知人に被災者があり、思い浮かべた; 3=家族、友人等に直接の被災者はいないが、思い浮かべた; 4=あまり思い浮かべなかった; 5=全く思い浮かべなかった)。回答分布は下記の通りであった(図13)。全体の約12パーセントにあたる1,272名の回答者の家族や友人が被災していた。また、家族や知人に被災がなかった人においても、半数近くが自分自身の幸福感の評定時に、東日本大震災のことを思い浮かべたと回答していた。

図13 幸福感の評定時の大震災の想起

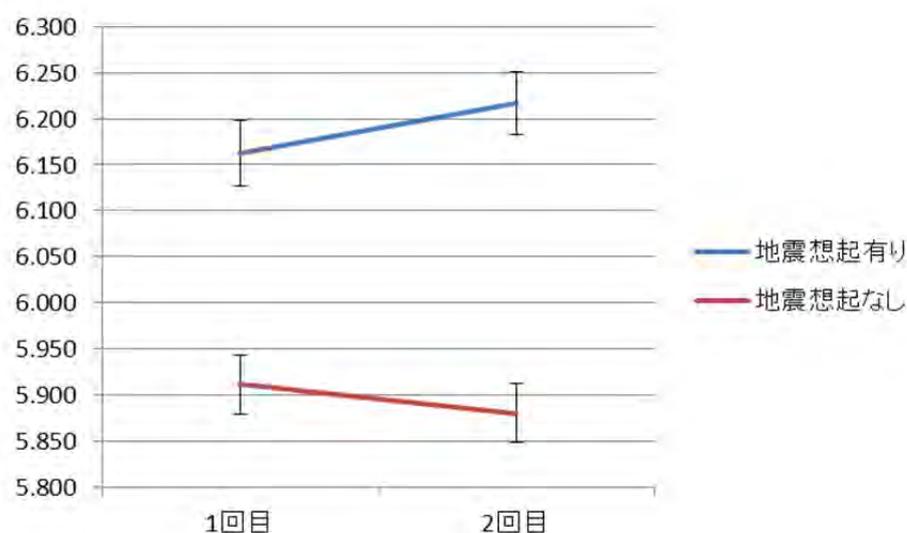


(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第2回あなたご自身に関する調査」(パネルデータ)より作成

この指標が幸福感に及ぼす変化について検討した。被災した家族、友人、知人がいると回答した群については、被災の程度によって幸福感への影響がかなり違ってくると思われるが、今回の調査においては被災の程度などの詳細は不明であることから、本分析からは削除し、「家族、友人等に直接の被災者はいないが、思い浮かべた」と回答した人たちを「地震想起有り群(N = 4,326)」、「あまり思い浮かべなかった」もしくは「全く思い浮かべなかった」と回答した人たちを「地震想起なし群 (N = 5,146)」とした。その上で、幸福感(第1回vs. 第2回: 被験者内要因) x 地震の想起の有無(地震想起有り群vs. 地震想起なし群: 被験者間要因) x 性別の 2 x 2 x 2の分散分析を行った。結果、まず幸福感の主効果は有意ではなく(F<1, n.s.)、第1回と第2回での変化に差は見られなかったが、地震の想起の有無の主効果は有意であり(F(1, 9468) = 30.50, p<.0001)、地震想起有り群(M = 6.90)の方が地震想起なし群(M = 6.19)よりも総じて幸福感が高かった。さらには幸福感 x 地震の想起の有無の交互作用も有意であった(F(1, 9468) = 5.96, p<.015)。図14に示すとおり、地震の想起有りと答えた人は、大震災経験以前の2010年12月の時点で、地震の想起がないと答えた人に比べて幸福感が高く、震災を経て、第2回には幸福感が5%水準で有意に上昇していた。地震の想起をしなかったと答えた群では、震災を経て、第2回には幸福感が下降する傾向にあったが、その差は有意ではなかった。

性別の主効果もあり(F(1, 9468) = 281.32, p<.0001)、女性(M= 6.43)の方が男性(M = 5.70)よりも総じて幸福感が高かったが、その他指標との交互作用は見られなかった。

図14 地震の想起の有無と幸福度の変化



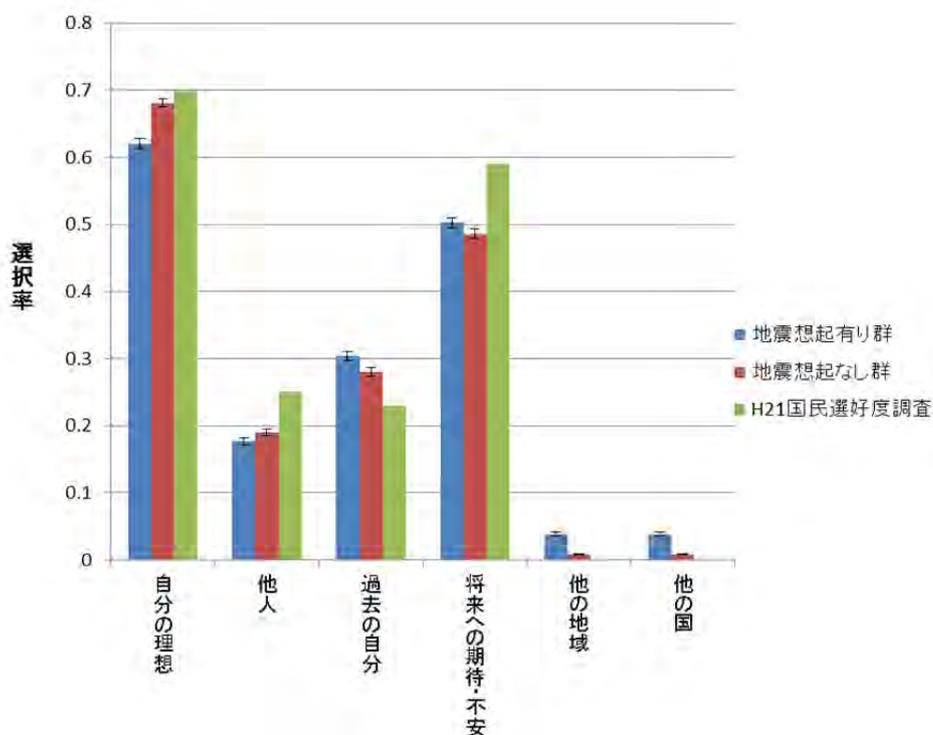
(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第1回、第2回あなたご自身に関する調査」(パネルデータ)より作成

地震について想起した群でなぜ地震後の幸福感が高まる傾向があったのかを調べるため、第2回調査において「幸福感を判断する際に重視した基準」として選択された項目(上位2つまでが選択された)を検討した。選択肢としては1. 自分の理想との比較、2. 他人との比較、3. 過去の自分との比較、4. 将来への期待・不安、5. 他の地域との比較、6. 他の国との比較であった。これらの選択肢それぞれについて、地震想起有り群となし群での回答数を検討した。結果は図15に示すとおり、全体的に自分の理想、将来の期待と不安、過去の自分との比較が多かったが、地震想起有り群では地震想起なし群よりも「過去の自分と比較」($t(9470) = 2.55, p < .02$)、「他の地域との比較」($t(9470) = 10.08, p < .0001$)、「他の国との比較」($t(9470) = 4.08, p < .0001$)を選択した傾向が高く、地震想起なし群では地震想起有り群よりも「自分の理想との比較」($t(9470) = 6.40, p < .0001$)がより多く選択されていた。実際、「理想の幸福状態」に対する回答の地震想起なし群、有り群の比較を行ったところ、想起なし群($M=7.07, SD = 2.06$)の方が想起有り群($M=6.94, SD=1.88$)で有意に理想状態が高く($t(9470) = 3.25, p < .001$)、地震について想起しなかった人たちは理想との上方比較を行っており、地震前、地震後いずれにおいても変わらず現状への満足感が低い可能性が示された。地震について想起した群ではより被災地の状況などを思い浮かべて、今ある現状を肯定しようとする方向であったことが伺える。

第2回の実際の幸福感評定と理想の幸福感、地震想起有り無しでの2x2の分散分析の結果、いずれの群でも理想の状態の方が現実よりも高いものの($F(1, 9470) = 1407.28, p < .0001$)、群との交互作用が有意であり($F(1, 9470) = 84.47, p < .0001$)、理想と現実のギャップは地震想起なし群でより強く認識されていた(図16)。

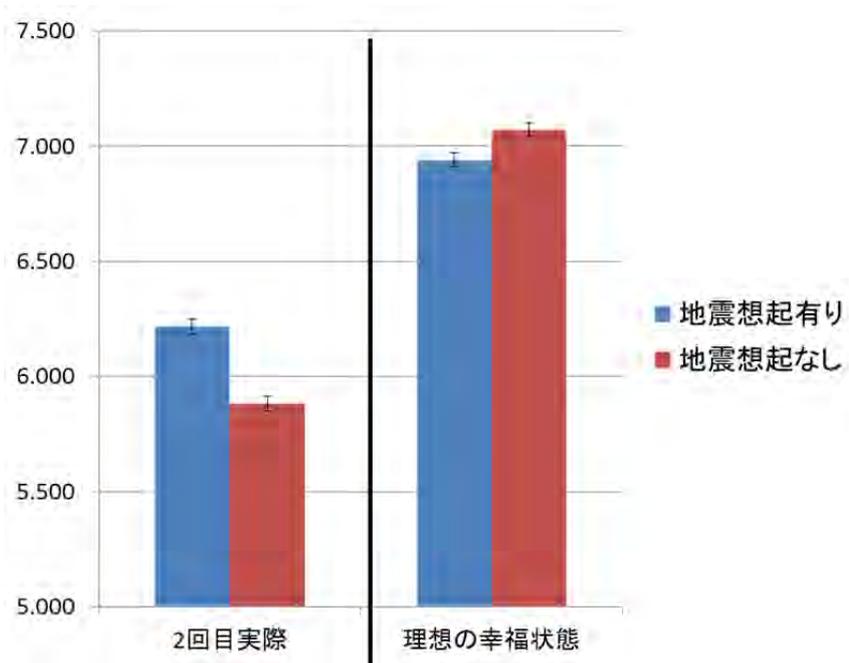
ただし、これらの傾向が地震前から存在した差異なのか、地震による影響を受けてのものなのかは、第1回調査にて同様の質問を行っていないため定かではない。しかし参考までに平成21年度における国民選好度調査の20代、30代の回答を参照したところ、平成21年度版には「他の地域」「他の国」という選択肢はなかったため直接の比較は難しいが、パターンとしては今回の第2回調査のデータの方が「過去の自分」についての選択率が高まっていることがわかる。

図15 地震の想起の有無と幸福感を判断する際に重視した基準



(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第2回あなたご自身に関する調査」(パネルデータ)、平成21年度国民選好度調査より作成

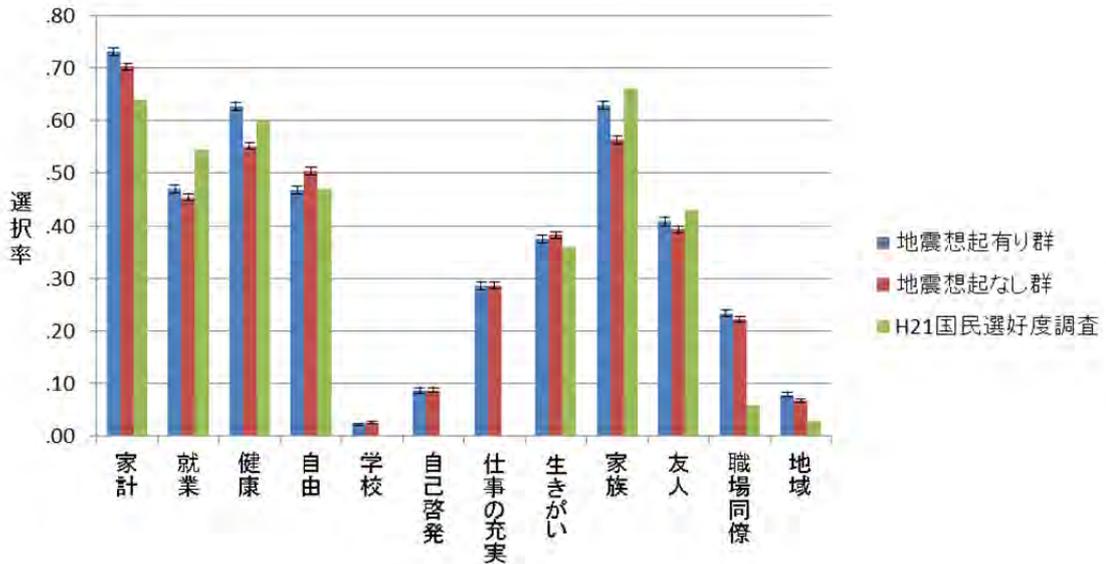
図16 地震の想起の有無と幸福感の理想と現実



(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第2回あなたご自身に関する調査」(パネルデータ)より作成

さらに、地震想起有り群となし群で、「幸福感を判断する際に、重視した事項」についても違いがあったかを検討した。選択肢は1. 家計の状況、2. 就業状況(仕事の有無・安定)、3. 健康状況、4. 自由な時間、充実した余暇、5. 学校生活、6. 自己啓発の機会、7. 仕事の充実度、8. 趣味、社会貢献などの生きがい、9. 家族関係、10. 友人関係、11. 職場の人間関係、12. 地域社会との関係であり、複数回答可であった。地震想起有り群でなし群より有意に選択率が高かったのは家計($t(9470) = 3.04, p < .002$)、健康($t(9470) = 7.39, p < .0001$)、家族($t(9470) = 6.46, p < .0001$)、地域($t(9470) = 2.10, p < .02$)であり、より関係性や、ベーシックな基準(経済状況や身体の健康)を重視する傾向が高いことが示された。地震想起なし群では自由な時間、充実した余暇を選択する傾向が想起有り群より高く($t(9470) = 3.39, p < .001$)、個人志向性がより強いと考えられる。それ以外の項目では5%水準での有意差は見られなかった(図17)。幸福感判断の分析同様、参考までに平成21年度における国民選好度調査の20代、30代の回答と参照したところ、平成21年度版と今回の調査の全体的なパターンは類似していた。

図17 地震の想起の有無と幸福感を判断する際に重視した事項

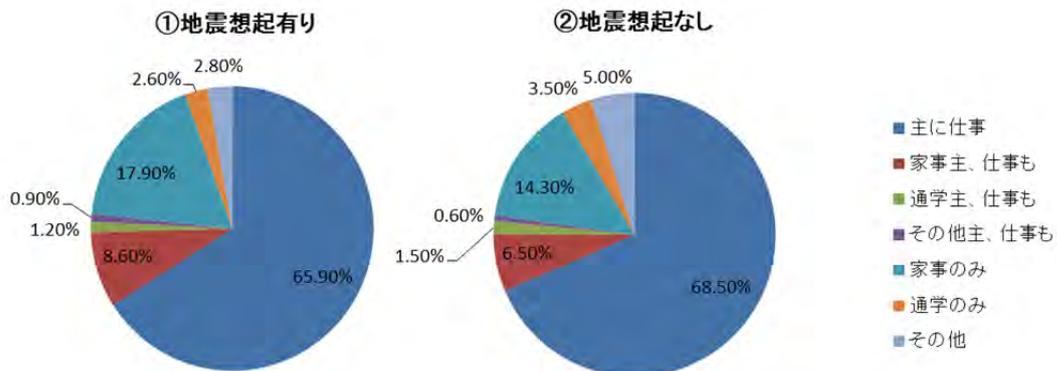


(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第2回あなたご自身に関する調査」(パネルデータ)、平成21年度国民選好度調査より作成

総じて、地震について想起した群では、想起しなかった群と比較して、これまで示されてきた日本社会の人々の幸福感の判断に近く (Uchida, et al., 2004)、関係性を重視し、震災後は自分の状況を、たとえ完全なものではないとしても、幸せと考えなければならないという判断が働いた可能性があると考えられる。

地震想起有り群、なし群の就業状況については、図18に示すとおり地震想起有り群で、想起なし群よりも若干家事を主に行っている人の比率が高く、地震想起なし群で、有り群よりも「その他」としている人たちが(就業、就学、家事をしていない状態)の比率が高い傾向が見られたものの、いずれの群でも65%の人たちが主に仕事をしている人たちであった。

図18 地震の想起の有無と就業状況



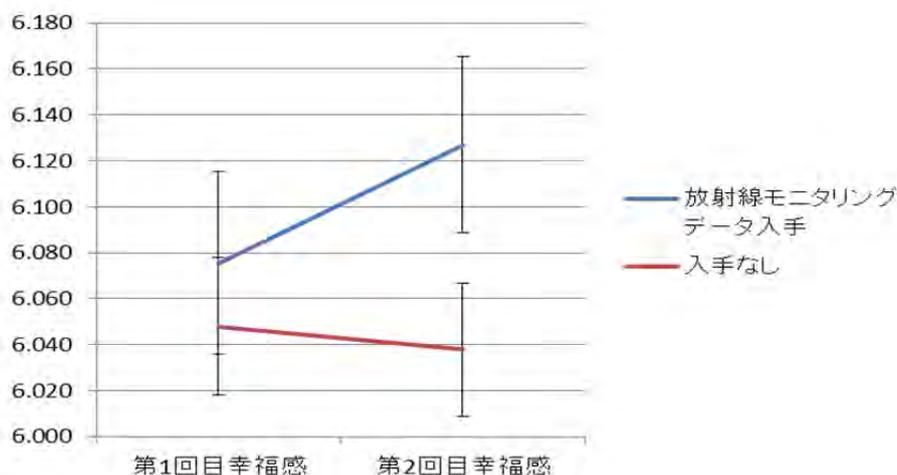
(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第2回あなたご自身に関する調査」(パネルデータ)より作成

b.3. 幸福感変化について、情報の影響

幸福感に及ぼす影響の一要因として、被災地の状況に心を痛めたことだけではなく、福島第1原子力発電所の事故を受けての変化もあると考えられる。原子力発電所の事故については、一般の国民には手がかりとなる情報が多くはなく、不安感が増大した可能性もある。その中で唯一とも言える客観的な情報ソースであった「居住地の放射線モニタリングデータ」を入手したかと、幸福感の変化に関わりがあるかどうかを検討した。

第1回、第2回の幸福感 x 地震想起（有り・なし） x 性別（男女） x 居住地の放射線モニタリングデータを何らかの形で見聞きしたことがあるかどうか（有り・なし）の2 x 2 x 2 x 2の分散分析を行った。居住地の放射線モニタリングデータの入手について、有りとした人たちは分析対象全体の3割程度であった（N=3408；なし群はN=6064）。モニタリングデータ入手の有無の主効果はみられなかったが（F=1.66, n.s.）、地震前後の幸福感との交互作用は有意な傾向であった（F(1, 9464) = 2.79, p<.095）。モニタリングデータを入手した人、入手しなかった人の地震前の幸福感に差は見られなかったが、地震後の幸福感はモニタリングデータを入手した人たちでは幸福感が上昇する傾向にあった。モニタリングデータを見ていない人には変化は見られなかった。不安感の低減に、客観的な情報の入手の効果が何らかの形でポジティブに作用した可能性が示唆されたといえる（図19）。

図19 情報入手と幸福度の変化



（備考）内閣府経済社会総合研究所「第1回、第2回あなたご自身に関する調査」（パネルデータ）より作成

b.4. 人生観・価値観の変化との関係

先のセクションで記載したとおり、約半数の人たちには地震後に人生観・価値観の何らかの変化が経験され、その変化には結びつき重視、個人努力重視、虚無感の上昇という 3

つのパターンがあった。このような変化と幸福感との関わりを検討するため、第2回の幸福感を従属変数、第1回の幸福感、性別、職業、変化の3パターンを独立変数とした重回帰分析を実施した。すると表11に示すとおり、第1回の幸福感の効果、性別、職業を統制した状態でも、結びつきを重視する傾向が高いほど第2回の幸福感が高くなる方向にあり、逆に虚無感の上昇は第2回の幸福感を低下させる方向にあった ($R^2=.53$)。ただし β の値はあまり高いものではない。

表11 第2回調査の幸福感を従属変数とした重回帰分析結果

	標準化係数		有意確率
	ベータ	t 値	
性別 (男=1 女=2)	.049	6.56	.000
職業正規/学生=1, 非正規=2, 無職=3) ~ 3)	-.011	-1.562	.118
第1回の幸福感	.698	101.649	.000
変化：結びつき重視	.130	6.468	.000
変化：個人努力重視	.017	.947	.344
変化：虚無感	-.096	-6.827	.000

(備考) 内閣府経済社会総合研究所「第1回、第2回あなたご自身に関する調査」(パネルデータ)で分析。

4) 震災前後の一時的なネガティブ感情経験の変化

a. 全体的な変化

Kimballら(2006)のアメリカのカトリーナ研究にもあるように、震災後には、被災地域にいたくとも、報道などでその被害状況が伝わり、さらには原発問題などが明らかになるとともに、被災地への共感性が高まり、一時的な感情経験はネガティブな方向に変化した可能性があると考えられる。この点を検討するため、第1回調査と第2回調査で、比較可能な感情経験に関する項目を抽出した。第1回と第2回調査はそもそも変化を調べる目的で計画されていなかったため、同じ尺度が使われていたのはグローバルな幸福度に関する項目のみであったが、3項目のみ比較可能な項目が存在していた。第1回目調査における「あなたは普段次のような気分や体調をどのぐらいの頻度で感じますか」という教示下での「気分が沈んで、憂うつだ」「些細なことで泣いたり、泣きたくなる」「夜、よく眠れない」という問いへの回答(1=なし、2=ときに、3=たいてい、4=いつも)と、第2回目調査における「この一週間のあなたの体やこころの状態についてお伺いします」という教示下での「ゆううつだった」「泣いたり、泣きたくなった」「よく眠れなかった」という問いへの回答(1=まったくなく、2=少し<週に1日程>、3=かなり<週に3, 4日程度>、4=ほとんど<週に5日以上>)であった。第1回は「普段」というより広い範囲での感情経験を、第2回は「この一週間の」とより狭い範囲での感情経験を尋ねていることに留意が必要であるが、震災の影響を第2回目調査で明らかにする目的から考えれば、この調査方法は結果的に妥当であると考えられる。また、いずれも4件方ではあるが、スケールのアンカーが異なる点にも留意が必要である。そこで3項目の平均を「ネガティブ感情」(第1回 α 係数=.70, 第2回 α 係数=.71)として比較したところ、第1回平均1.71 (SD=0.56), 第2回平均1.73 (SD=0.71)であり、第2回目で微増する傾向にあり、Kimball(2004)を追試する結果となっていた($t(10743) = -2.34, p < .02$)。

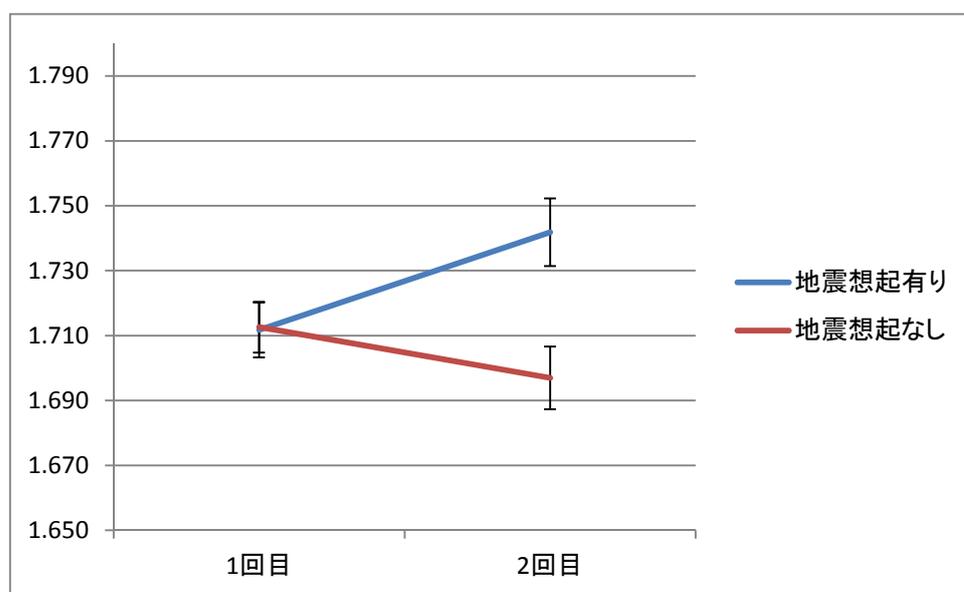
b. 変化要因の検証

幸福度の結果と同様、「地震について想起したかどうか」が、一時的な感情経験にも影響している可能性があると考えられる。そこで、ネガティブ感情(第1回vs. 第2回:被験者内要因) x 地震の想起の有無(地震想起有り群vs. 地震想起なし群:被験者間要因) x 性別の2 x 2 x 2の分散分析を行った。結果、まず幸福感の主効果は有意ではなく($F < 1.5, n.s.$)、第1回と第2回での変化に差は見られなかったが、地震の想起の有無の主効果は有意傾向であり($F(1, 9468) = 3.83, p < .051$)、地震想起有り群($M = 1.73$)の方が地震想起なし群($M = 1.71$)よりもネガティブ感情が高かった。さらにはネガティブ感情 x 地震の想起の有無の交互作用も有意であった($F(1, 9468) = 12.71, p < .0001$)。図20に示すとおり、大震災経験以前の2010年12月の時点では地震の想起がある人とない人と答えた人では差異がないが、第2回には地震の想起があった人ではネガティブ感情が上昇し、逆に地震の想起をしなかった

人は第2回のネガティブ感情が下降する傾向にあった。

性別の主効果もあり($F(1, 9468) = 225.96, p < .0001$)、女性($M = 1.80$)の方が男性($M = 1.63$)よりもネガティブ感情が高く、さらに女性では第2回でネガティブ感情が上昇し、男性では低下するという交互作用も見られた($F(1, 9468) = 53.33, p < .0001$)。

図20 地震の想起の有無とネガティブ感情の変化



以上のように、ネガティブ感情においては3)の幸福度の結果とは対照的な反応が見られたことが明らかになった。地震想起あり群では幸福度は地震前よりも上昇する傾向にあったにもかかわらず、一時的なネガティブ感情についてはその経験頻度が上昇しており、被害状況の報道等に接することにより被災地への共感性が高まっていることが示唆される結果であった。これに対して地震想起無し群では、このようなネガティブ感情の上昇は見られず、むしろ下降する傾向にあった。

この二つの指標のギャップについては興味深い。地震想起有り群は、一時的なネガティブ感情については、被災地に対して共感的である。と同時に、グローバルな幸福感については上昇傾向にあったということは、おそらく当たり前だと思っていた日常を再評価し、自らの状況を幸福と考える傾向があったことを示唆していると考えられる。

4. まとめ (示唆と限界)

今回、未曾有の被害をもたらした東日本大震災が、被災地域以外でどのような影響をもたらしているか。特に20代、30代の若者という、次代の日本社会を築き、復興という未来

に向けての重要な視座を与える世代の生活行動様式や意識、心理的幸福感に関する貴重なデータを得ることができた。分析結果からは、少なくともこの若年層においては利己的な行動はあまり見受けられず、むしろ専門家の意見やデータをチェックしたり、家族などとの結びつきを重視する中で被災地に思いをはせ、自らを省みてこれまでの日常を再評価して幸福を再認識しようとしたり、他者と協働して社会を一緒によくしていなければならないという意識を強めたりして層が一定数以上みられることが明らかになった。未曾有の大震災を経た今だからこそ、若年層のこうした思いを尊重し、共感を失った社会から創造的復興を目指すことが重要になっていると思われる。一方で、地震前から幸福感が低い層に、地震想起の程度が低く、幸福度の変化や共感的な感情経験が少ないことにも留意が必要である。地震想起なし群の属性等については今後の検討が必要であるが、第1回調査で尋ねていた「ニート・ひきこもり傾向」(内田・ノラサクンキット, 2010)については地震想起有り群($M = 3.54, SD = 0.71$)より地震想起なし群($M = 3.61, SD = 0.75$)で高い傾向にあった($t(9470) = 4.49, p < .0001$)ことなどから、社会属性的・心理的な疎外状態にあることとの関連も考えられる。この点については今後詳細な検討が必要であろう。

一方、今回の分析上の課題としては、まず分析に利用した「あなたご自身に関するアンケート」の第2回調査では被災直後ということで被災地に居住する者を調査対象とせずに実施していることが挙げられる。幸福度を構成する要素である健康、人々の絆、経済・物質的充足を勘案すると、被災者の方々は身内、友人、隣人という最も重要な絆を持つ存在を失うとともに、住居、場合によっては職、そして慣れ親しんだ地域そのものさえも失っており、幸福や、その前提条件となる人生・生活の基盤が揺るがされている。不自由な避難生活の中で満足な医療が受けられない、さらには過酷な経験から精神的に大きなダメージを受けている可能性も高い。既存の幸福度研究においても死別を経験した者は幸福度について最も深い谷に陥るとされており、被災者は幸福度が最も低くなっていると推測される。被災者本人への調査は慎重さが求められるが、一方でケアや今後の創造的復興のためには被災地の状況把握は最も重視すべき課題であることも間違いない。どのようなことが被災した人々の心の安寧につながるのか、日本特有の社会的・対人的なりソースがどのように働くのかなど、幸福度の観点から被災者の状況を評価する取組みが求められている。

また子どもに対する災害の影響に関する先行研究からは、進学率や学校への出席率など、災害は子どもの教育に作用をしていることが明らかになっている。たとえばコートジボワールにおける極端な降水変化に伴う進学率の低下(Jensen, 2000)、エルサルバドルでの震災による学校出席率の減少(Santos, 2007)、中央メキシコでの干ばつによる勉強時間の減少(de Janvry et al., 2006)、タンザニアでの干ばつによる労働時間の増加(Beegle et al., 2006)など、その影響は多方面にわたっている。

また、子どもの健康に関する影響については、災害後、医者診察は減少するが、健康への影響は小さい(Baez and Santos, 2007)ものの、被災時の食事の栄養不足によって当時、乳幼児であった子どもは身長・体重比率は回復するが、年齢に比して被災児は身長が低い

ままである((Foster (1995), Victoria et al.(2008))とされる。このようなことから、今後は子どもの被災者に対する長期的な影響を人的資本の蓄積という観点からの調査分析も重要になってくるであろう。

今回の調査は次代を担う若年層を対象としたインターネットモニターに対する調査であり、①他の年代で同様の変化が見られたかは定かでないこと、②インターネットを利用可能な者に限定され、インターネット接続では携帯利用が多い学生層の20代前半で対象者が少なかったことも分析上の課題であった。また、③調査は主観的な回答によっているため、たとえば人生観の変化などは経験していないという回答が半数程度あったものの、行動レベルや内省では判断できない部分での震災の影響が実際には存在している可能性がある点にも留意が必要である。

さらに今回の地震以前から幸福度の低い層が、地震後も低いまま存在することが明らかになったが、なぜその層で幸福度が低いのかについて本稿では分析を行っていないが、少なくとも若者が、被災地に思いをはせて人生観や幸福感を変化させた層と、そうではなかった層に二極化していることには注意が必要である地震を想起しなかった人たちは男性、独身者が多いものの、いずれも決定的な要因としての統計的説明力には欠ける。正規、非正規雇用に関係なく、若者のどの層にも満遍なく幸福度の低い人は分布している。若者の孤独感や個人主義化などの要因、または社会的排除、包摂と幸福度という切り口から分析を行い、今後の社会システムと、こころの問題の相互作用について検討を行うことが重要ではないだろうか。

今回の分析結果が、大震災による悲劇を乗り越え、新たな日本の一步を築くための視座を与えることを希望している。

参考文献

- Alderman, H., J. Hoddinott, and B. Kinsey (2006) "Long-Term Consequences of Early Childhood Malnutrition." *Oxford Economic Papers* 58 (3): 450–74.
- Baez, J. and I. Santos (2007), "Children's Vulnerability to Weather Shocks: A Natural Disaster as a Natural Experiment." Draft working paper.
- Baez, J. and Indhira V. Santos (2008), 'On Shaky Ground: The Effects of Earthquakes on Household Income and Poverty', UNDP, New York.
- Beegle, K., R. Dehejia, and R. Gatti (2006) "Child Labor, Crop Shocks, and Credit Constraints." *Journal of Development Economics* 81 (September):80–96.
- Cesar, G Victora, Linda Adair, Caroline Fall, Pedro C Hallal, Reynaldo Martorell, Linda Richter, and Harshpal Singh Sachdev (2008) "Maternal and child undernutrition: consequences for adult health and human capital", *The Lancet*, Volume 371, Number 9609, 26
- de Janvry, A., F. Finan, E. Sadoulet, and R. Vakis(2006) "Can Conditional Cash Transfer Programs Serve as Safety Nets in Keeping Children at School and from Working When Exposed to Shocks?", *Journal of Development Economics* 79 (2): 349–73.
- Foster, A(1995) "Prices, Credit Markets and Child Growth in Low-Income Rural Areas." *The Economic Journal* 105 (430): 551–70.
- Frankenberg, E., J. Friedman, and D. Thomas (2009) "Medium-Run Consequences of Disaster Induced Psycho-Social Disability: Evidence from Aceh." World Bank, Washington, DC.
- Ichimura, H, Y. Sawada, and S. Shimizutani (2008), "How Is Consumption Smoothed against Income and Asset Shocks?" *The Economics Newsletter* Nov. 7, 2008, The University of Western Ontario
- Jensen, R (2000), "Agricultural Volatility and Investments in Children." *American Economic Review* 90 (2): 399–404.
- Keefer, P., E. Neumayer, and T. Plümper(2009) "Putting Off Till Tomorrow: The Politics of Disaster Risk Reduction." Background paper for the report.
- Markandya, A., and S. Pedroso-Galinato. 2009. "Economic Modeling of Income, Different Types of Capital and Natural Disasters." Policy Research Working Paper 4875, World Bank, Washington, DC.
- Oishi, S. and U. Schimmack (2010), "Culture and Well-Being: A New Inquiry Into the Psychological Wealth of Nations", *Perspectives on Psychological Science* 2010 5: 463-471.

- Santos, I.(2007), *Disentangling the Effects of Natural Disasters on Children: 2001 Earthquakes in El Salvador*. Boston, MA: Harvard University, Kennedy School of Government.
- Sawada, Y. and S. Shimizutani (2004), “How Do People Cope With Natural Disasters? Evidence from the Great Hanshin-Awaji Earthquake”, ESRI Discussion Paper Series No.101
- The International Bank for Reconstruction and Development (WB) (2010), *Natural Hazards, Un Natural Disasters The Economics of Effective Prevention*. Washington, DC.
- Uchida, Y., V. Norasakkukit and S. Kitayama (2004), “Cultural Constructions of Happiness: Theory and empirical evidence”, *Journal of Happiness Studies* 5: 223–239.
- UNISDR (2009), *Global Assessment Report on Disaster Risk Reduction: Risk and poverty in a changing climate*, New York.
- Wisner, B., P. Blaikie, T. Cannon, and I. Davis(2004), *At Risk: Natural Hazards, People's Vulnerability and Disasters*. London: Routledge.
- 岩崎信彦、藤室玲治、札谷美奈江、相澤亮太郎、大久保元正(2007) 「阪神・淡路大震災における情報伝達と避難、救援活動：リスク・コミュニケーションの視点から」神戸大学都市安全研究センター研究報告 11.
- 内見紘子、山川真裕美、喜多淳子、藤澤正代(2010) 「被災時の子どもの心理反応及び必要とされるケア：『心のケア4原則』の検討を含めて」大阪市立大学看護学雑誌 第6巻、年.
- 大石繁宏(2009) 『幸せを科学する—心理学からわかったこと』新曜社.
- 岡田(高岸)由香、北山真次、宅見晃子、山本明代、鎌江伊三夫、中村安秀(2005) 「阪神淡路大震災9年後の子どもたちの心身の健康状況に関する研究」神戸大学都市安全研究センター研究報告 9.
- 日下菜穂子、中村義行、山田典子、乾原正 (1997) 「災害後の心理的变化と対処方法: 阪神・淡路大震災6か月後の調査」教育心理学研究 45(1)、日本教育心理学会.
- 新福尚隆(2006) 「阪神・淡路大震災被災者の長期的健康被害」精神医学 48(3).
- 総合研究開発機構(1995) 『大都市直下型震災時における被災地域住民行動実態調査』NIRA 研究報告書、No.950067).
- 高橋和雄、松ノ木裕一(1999) 「神戸市における被災者の住宅再建プロセスに関する調査」長崎大学工学部研究報告 Vol.29(52) p.109-116.
- 丹波史紀(2007) 「中山間地の災害復興と被災者生活再建の課題」福島大学地域創造 第19巻第1号) .
- 永藤清子(2007) 「阪神・淡路大震災による生活変化—各種統計調査から—」生活経営学研究 No.42、日本家政学会生活経営学部会.

西本 実苗、井上 健(2004) 「震災後の心理的变化：人生観を中心とした検討」人文論究 54(3)、72-86、関西学院大学.

松尾秀樹、大星直樹、鎌江伊三夫、住野公明(1999) 「阪神淡路大震災前後における西宮市の平均余命の動向」神戸大学都市安全研究センター研究報告 3.

丸山奈緒(2003) 「阪神・淡路大震災における青少年の心理面への長期的影響について」臨床教育心理学研究 29(1)、関西学院大学.

八ッ塚一郎(2008) 「阪神大震災を契機とする記録ボランティア活動の勃興と変遷 ～社会変動の観点からみたその意義と可能性についての考察」実験社会心理学研究 Vol. 47, No. 2、日本グループ・ダイナミクス学会.