

Title	東日本大震災後の消費財に対する意識変革の分析
Author(s)	古川, 柳蔵; 星川, 晃城; 太田, 貴仁; 石田, 秀輝
Citation	年次学術大会講演要旨集, 27: 967-970
Issue Date	2012-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/11180
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

東日本大震災後の消費財に対する意識変革の分析

○古川柳蔵、星川晃城、太田貴仁、石田秀輝（東北大学大学院）

1. 背景・目的

近年、人間活動が肥大化し、生物多様性の劣化や水・食糧不足、エネルギーや資源の枯渇などのリスクが2030年頃に高まることが予想されている[1]。日本では、トップランナー基準の導入によりエネルギー多消費機器のエネルギー消費効率が向上し、さらに、補完的な使用時のエネルギーロス削減技術も開発が進んでいる[1]。しかし、実際の家庭部門の二酸化炭素排出量の推移は年々増加傾向にある[2]。現在使用している消費財の使用を控え、環境負荷を減少させる暮らしに移行することが求められる。

2011年3月11日に発生した東日本大震災の後、福島第一原子力発電所の事故により、日本の原子力発電所が停止状態になり、その結果、東日本及び西日本においても節電が求められるようになった。しかし、東日本大震災以前は、エネルギー制約を意識せずにエネルギーを使用する暮らしから、エネルギー制約を受けた暮らしに移行することは困難であった。それを鑑みれば、東日本大震災が如何に甚大だったかを物語っている。

例えば、東日本大震災が発生したことにより、被害が甚大な地域ではエネルギー供給システムの停止による停電、ガス・水供給の停止と不安定化、道路の寸断が流通経路を断絶したことによる食料不足や食料供給の不安定化が引き起こされた。東北電力管内の広範囲約480万戸で停電し、2011年6月18日ようやく着手可能な地域の停電が全て復旧した[3]。また、日本ガス協会が復旧対象としていた8県(宮城、青森、岩手、福島、茨城、埼玉、千葉、神奈川)16事業地区約40万戸の復旧が2011年5月3日ようやく完了した[4]。水供給においては、7県(岩手、宮城、福島、秋田、茨城、栃木、千葉)約226万戸で断水被害が生じ、2011年4月17日ようやく約212万戸が復旧した[5]。

さらに、具体的な被害の一例を示せば、宮城県仙台市内において、ガス給湯器を使用している家庭の場合、東日本大震災以降、1か月ほど風呂に入らず、濡れたタオルなどで体を拭いて凌ぐ生活が続いていた。避難所に食料と水をもらいに長蛇の列を並ぶという経験をした人も少なくない。食

器を洗うことができないので、ラップでカバーをかけて使用し、カバーのみを廃棄する水使用を最小限にした食器利用を経験した人もいる。

このように、宮城県仙台市では、これまでに経験したことのない強い制約のある暮らしを約1か月以上経験した人が多い。これらの暮らし方は一時的なものとも言えるが、この経験によって、私たちの暮らし、生活における消費財に対する価値観が大きく変化した可能性がある。

暮らしの変化の原因が、東日本大震災の場合は自然災害とそれに誘発された原子力発電所事故であるが、これを暮らしに影響を与える制約と捉えれば、将来、地球環境問題やエネルギー・資源問題に直面した場合に受けるだろう制約と同じものであると考えることもできる。つまり、東日本大震災後の人々の消費財に対する価値観の変化と消費財の性質の関係について明らかにすることができれば、将来訪れるだろう環境制約下における人々の消費財に対する価値観の変化が予測できると共に、そのメカニズムを利用することによって、制約を受けない状況においても、消費財に対する価値観を変化させ、暮らし方を低環境負荷に変化させることができるかもしれない。

そこで、本研究では、東日本大震災前後にわたり、人々の消費財に対する価値観の変化について、定期的にアンケート調査を行い測定し、人々の消費財に対する価値観の変化と消費財の性質の関係について明らかにすることを目的とする。

2. 方法

本研究では、消費財に対する価値観として消費財の優先度を用いる。消費財の優先度の測定方法は、増田らの研究と同様とする[6]。優先度とは被験者に特定の消費財を見せて、使用しているかを確認し、使用している消費財の中で、どの消費財が手放せないかを問い、その消費財を選択した人の割合をもって優先度とする。調査方法として、(株)楽天リサーチによるWebアンケートを用いた。アンケートでは、震災後の制約のもとで消費財を対象とした調査を日本全国の生活者に対して行った。調査に用いる消費財については、総務省の家計調査データから選定された日常生活で使用

する耐久消費財 18 項目、消耗消費財 36 項目を使用する。これは上記の増田らの研究において使用した消費財リストと同様である [6]。

震災以前のデータは、増田によるアンケート結果 (2010 年 3 月に実施; 震災前) [6] を用い、震災以後のデータとしては、震災発生から約 100 日後 (2011 年 6 月 16 日~20 日)、200 日後 (2011 年 9 月 27 日~28 日)、300 日後 (2012 年 1 月 5 日)、400 日後 (2012 年 4 月 13 日) に同様に行ったアンケート結果を用いた。

さらに、震災という制約がどれだけ生活者の意識に影響するかを分析するために、震災の制約の強かった地域とされる東北地方と、相対して震災の制約の弱かった地域とされる東北以外の地域を比較した。調査対象は(株)楽天リサーチに登録している 20 代~60 代の男女 (モニター総数約 220 万人) である。各調査回のサンプル総数は 1000 サンプル、20~60 代の男女各 100 サンプルずつとした。サンプル構成は東北地方から 300 サンプル、東北以外の地域から 700 サンプルとし、性別・年代の割合をそれぞれの地域で均等にした。ただし、震災以前の増田らによるアンケート調査のサンプルの比率はランダムであったため、東北地方と東北以外の地域のサンプルの比率は 42:958 と少なくなっている。

また、消費財の優先度の変化傾向が類似なものを分類するためにクラスター分析を行った。なお、本研究では階層的クラスタリングの一つであるウォード法を採用した。

3. 結果と考察

東北地方在住者における消費財に対する優先度についてみてみたい。家電製品などの耐久消費財や食料品などの消耗消費財など、多くの項目で震災前と比較し、震災 100 日後に優先度が上昇する傾向にあった。しかし、震災 100 日後で優先度が上昇した項目は震災 200 日後に優先度が減少する傾向にあった。このことから、消費財の優先度には揺り戻しが見られた。逆に東北以外の地域では、ほとんどの消費財で優先度は上昇せず維持もしくは減少傾向にあった。

また、優先度が有意に変化しているかどうか χ^2 検定を行い調べたところ、東北地方在住者では震災前と震災 100 日後の差において、調味料、パン、ペットフードにおいて、5%水準で有意差があることが確認された。また、菓子類、ポリ袋・ラップ、殺虫剤などにおいて 10%水準で有意差があることが確認された。一方、東北以外の地域在住者では震災前と 100 日後の差において魚介類、酒類、新聞において 5%水準で有意差があることが確認された。また、パンが 10%水準で有意差がある

ことが確認された。

例えば、調味料については、東北地方在住者 (図 1) は優先度が震災後に上昇し続けているが、東北地方以外在住者は震災後にほとんど変化がなく推移している (図 2) ことがわかる。東日本大震災の影響を強く受けている地域と受けていない地域の差が顕著にでる消費財と顕著にでない消費財が存在している。

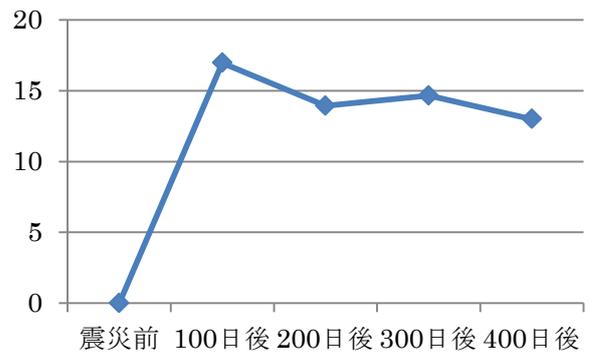


図 1 東北地方在住者の調味料の優先度の変化率 (100 日前との比較)

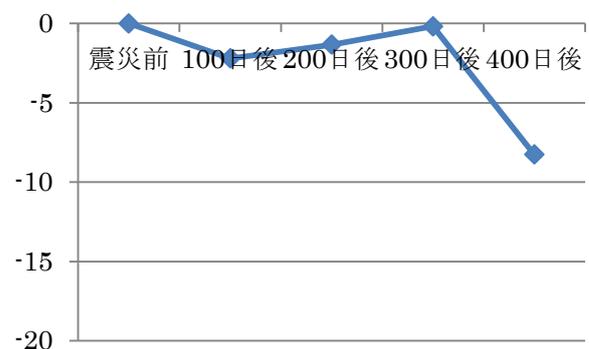


図 2 東北地方以外在住者の調味料の優先度の変化率 (100 日前との比較)

次に、震災前、100 日後、200 日後、300 日後、400 日後の 5 種類のデータについて、クラスター分析を行ったところ、東北地方在住者の場合、消費財の優先度の推移状況は 7 つのクラスター (以下クラスター①、クラスター②、…クラスター⑦) に分類された。一方、東北以外の地域在住者では消費財の優先度の推移状況は 8 つのクラスターに分類された。

東北地方のクラスター①には、めん類、魚介類、牛肉、乳卵類などの食品が多く含まれる。他にも服、電池、ポリ袋・ラップなど全 16 項目がクラスター①に含まれた。クラスター②には、米、野菜などの食品、冷蔵庫、テレビ、パソコンなど家電製品、その他あわせて全 17 項目が含まれてい

る。その他のクラスターでは、特徴は掴みにくいもののクラスター③で5項目、クラスター④で1項目、クラスター⑤で2項目、クラスター⑥で5項目、クラスター⑦で8項目が含まれていた。

一方、東北以外の地域在住者のクラスター①では、牛肉、野菜などの食料、冷蔵庫、洗濯機などの家電製品、その他あわせて12項目が含まれている。クラスター⑥では、パン、果物、めん類などの食料、シャンプー、ボディークリーム、ヘアリンスなどの体を清潔にするもの、その他あわせて14項目が分類された。その他のクラスターでは、クラスター②で10項目、クラスター③で5項目、クラスター④で1項目、クラスター⑤で2項目、クラスター⑦で4項目、クラスター⑧で6項目が分類された。

東北地方と東北地方以外でそのクラスターごとの傾向を比較分析すると、東北地方在住者では、震災100日後に優先度が上昇するが、その後優先度が減少し、震災前と同じ状態に戻る傾向のクラスターが多いことが明らかになった。一方、東北以外の地域在住者では、逆に、震災後優先度が上昇せず、減少したままの傾向のクラスターが多いことが明らかとなった。

従って、東北地方在住者の消費財に対する優先度は100日後に上昇し、その後優先度がもとに戻る傾向にある一方、東北地方以外在住者の消費財に対する優先度は100日後にも上昇せず、むしろ減少していくことが明らかとなった。これは、東北地方の在住者の方が、震災直後にエネルギー、資源、水、食料が不便な状態が続いたため、消費財の優先度が変化したものと考えられる。優先度が高まるのは、不自由した経験からその反動で必要性に気がつき、優先度が高まったのではないかと思われる。

例えば、それが顕著に表れるのは、魚介類、菓子類、酒類である。これらは、東北地方在住者と東北地方以外在住者では、逆の傾向を示した。東北地方在住者では、この3つのいずれもが震災100日後に優先度が上昇しているが、東北以外の地域在住者では3つとも震災100日後に優先度が減少している(図3、図4)。有意差があるか χ^2 検定を行って調べたところ、東北地方では菓子類が10%水準で有意差があることが確認された。一方、東北以外の地域では魚介類と酒類で5%水準で有意差があることが確認された。

東北地方の在住者の震災前のデータ数が少ないため、東北地方在住者のデータの方が有意差が出にくいものになっているものの、東北地方以外の在住者のデータの方が、震災前のデータと比較して統計的に有意な変化を示している。これは、不自由な経験をした東北地方在住者でなくても、

東北地方以外の在住者にも、マスメディアを通して消費財の優先度という価値観に対して影響を与えていることが明らかである。

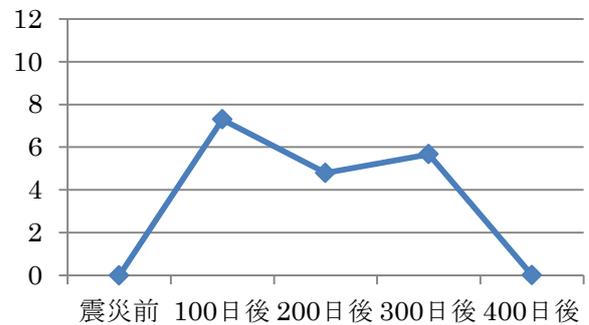


図3 東北地方在住者の魚介類の優先度の変化率 (100日前との比較)

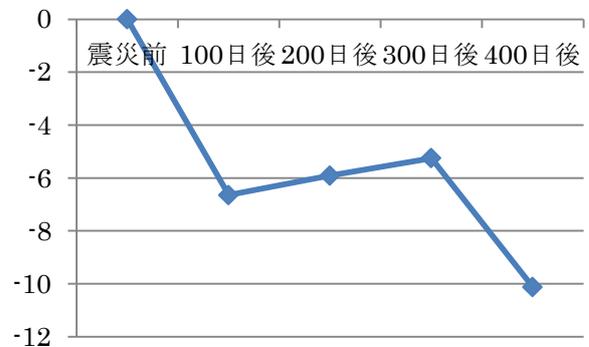


図4 東北地方以外在住者の魚介類の優先度の変化率 (100日前との比較)

4. 結論

東日本大震災の影響を受けて、東北地方在住者と東北地方以外在住者の両者において、消費財に対する優先度は変化を示したことが明らかとなった。東日本大震災後にどのような不自由な暮らしを経験したかによって、消費財に対する優先度が増大することもあれば、減少することもあることが明らかとなった。特に、不自由をした消費財の優先度が高まった可能性がある。

5. 引用文献

- [1] 古川柳蔵, 環境制約下におけるイノベーション, 東北大学出版会 (2010).
- [2] 独立法人国立環境研究所, 日本の温室効果ガス排出量データ (2011).
<http://www-gio.nies.go.jp/aboutghg/nir/nir-j.html#e>
- [3] 東北電力. 東北地方太平洋沖地震に伴う停電について(最終報)
<http://www.tohoku-epco.co.jp/emergency/>

9/index.html

- [4] 日本ガス協会. 東日本大震災による都市ガス供給の復旧状況について(第 60 報)
<http://www.gas.or.jp/tohoku/press/pdf/20110504-60.pdf>
- [5] 厚生労働省. 平成 23 年東日本大震災の被害状況及び対応について(第 51 報)
http://www.suidanren.or.jp/action/pdf/dmgrep51_230417_1100.pdf
- [6] 増田拓也, 石田秀輝, 古川柳蔵. 「ライフスタイル・ハザードマップ作成手法の高度化に関する研究—家計調査を用いて—」『研究・技術計画学会 第 25 回年次学術大会 講演要旨集』, 440-443 (2010).