

東日本大震災時の買い溜めパニック・寄付・物資送付の関連要因に関する研究：インターネット調査結果から

A Study of the Relational Factors of Panic Buying, Donation and Sending Supplies During the Great Eastern Japan Earthquake Disaster: Results from an Internet Survey

松本 亜沙香¹, 林 春男², 立木 茂雄³

Asaka MATSUMOTO¹, Haruo HAYASHI² and Shigeo TATSUKI³

¹同志社大学大学院社会学研究科

Graduate School of Sociology, Doshisha University

²京都大学防災研究所

Disaster Prevention Research Institute, Kyoto University

³同志社大学 社会学部

Department of Sociology, Doshisha University

The authors conducted an internet survey regarding the March 2011 Great Eastern Japan Earthquake Disaster. The sample was taken from the nationwide internet monitor, an internet-based survey, living outside the disaster areas. Optimal scaling and cross tabulation were used to analyze behaviors such as “panic buying,” “giving monetary donation,” and “sending supplies.” The result showed the following: a) social capital affect the behavior of cash donation and sending/offering of supplies; b) people who donate or send goods tend to reduce their expenses, and c) people living near the disaster area feel a strong sense of insecurity which leads to panic buying.

Keywords: *panic buying, giving monetary donation, sending supplies, social capital, the Great East Japan Earthquake*

1. はじめに

2011年3月11日に発災した東日本大震災では未曾有の被害が発生した。5月23日付読売新聞朝刊には死者15,179人、行方不明者8,803人、避難者109,008人と記載されている（警察庁まとめ）。

避難者の命を繋ぎ止めるのが、各地からの人的支援や寄付・物資による支援になるわけだが、被災地に送る物資の確保の妨げになるものがある。それは、不要な買い占めや買い溜めである。2011年5月に発刊された『消費と生活』においては、発災当日の3月11日から横浜市内のコンビニに買い物客が殺到し、首都圏の大手スーパーでの需要は、飲料水に関しては平常時の31倍、カップ麺は14倍にも上ったことが記述され、記事の中でこの現象は「買い溜めパニック」と表現された¹⁾。買い溜めパニックに関する詳しい概念説明は次節において記述する。

買い溜めパニックによって何が起こるのか。まず、コンビニやスーパーマーケットなどの店頭から品物が無くなる。すると、店側は無くなった品物を卸売業者や生産工場などに発注し、業者や工場はその発注に対応せざるを得なくなる。対応しなければ、コンビニやスーパーから契約を切られる可能性が出てくるからだ。その結果、生産が追いつかなくて被災地に送ることのできる物資の数が減ってしまい、被災地外からの支援が困難になってしまう危険性が高まる。

筆者らは、買い溜めパニックや寄付・物資送付の状況などを把握するため、インターネット調査を行った。本

稿では、この調査結果を報告し、今後の災害時における買い溜めパニックの抑制、被災地支援の促進を期待するものである。

2. 買い溜めパニックの概念

本研究では、災害発生などの緊急事態に際し、品不足が予測されるといった情報への接触などを契機として、普段の購入量以上の食糧や生活用品を購入する不特定多数の人々が店に殺到することにより、物資の需要が平常時の何倍にもものぼった状態を「買い溜めパニック」と称することとする。

買い溜めパニックは、集合行動論のパニックの中の一つである。Smelser (1962) は、集合行動を「社会的行為を再規定する信念にもとづく動員」(1962=1973:10)と定義し、パニックはこの集合行動の中の一形態として記述されている。Smelser はパニックを「ヒステリー的の信念にもとづく集合的逃走」と定義し、「一般化された脅威についての信念をうけいれて人びとはその脅威から生命・財産または権力を守るために、社会的相互作用の確立されたパターンから逃走する」(1962=1973:167)と記述している²⁾。このパニックの例として「払底して入手の道が閉ざされるかもしれないという噂がたつと、人びとは食糧その他の不足物資を貯えはじめる」(Smelser 1962=1973:175)というものを挙げており、買い溜めパニックはこれに相当するものと筆者は考える。

買い溜めパニックに関する過去の代表的な事例は、1973 年 10 月中旬から 11 月上旬にかけて起こったトイレット・ペーパー騒ぎである。騒ぎの発端は関西の一部スーパーで、安値のトイレットペーパーが売り切れることにより、「安値のペーパーばなくなる」「ペーパーが近いうちに大幅に値上げされる」という流言が全国へと広がったことにある。

広瀬 (1985) は、約 3 週間に及んだ一連の買い溜めパニックに関して、買い溜めパニックの前兆・発生・拡大・鎮静という推移の各段階ごとに、買い溜め行動に関連する要因について記述した。その上で、緊急事態への対処行動として買い溜めをとらえ、買い溜め行動の意思決定過程を分析した³⁾。

宮崎 (1985) は、「団地住民の人間関係は、連帯性の欠如と、強いライバル意識で色どられている」ことが、関西のとある団地で買い溜めパニックが発生した理由のひとつであることを示唆した。また、戦後日本の高度経済成長によって形成された社会経済構造や現代都市生活の構造的背景が引き起こす社会不安があった⁴⁾。

3. ソーシャルキャピタル

(1) 先行研究

宮崎 (1985) は、トイレットペーパー騒ぎには、人間と人間の連帯性の欠如が関係していたことを論じた。今回の震災の事例にも、人間同士の連帯性が関係していると仮定し、ソーシャルキャピタルという概念を使用する。

Putnam (2000=2006:19) は、ソーシャルキャピタル (社会関係資本) を「個人間のつながり、すなわち社会的ネットワーク、およびそこから生じる互酬性と信頼性の規範」と定義している⁵⁾。また、Putnam によれば、「コミュニティ生活により参加している者はより信頼し、信頼に値する人間である」(Putnam 2000=2006:160)⁵⁾。これらをまとめると、コミュニティ生活により参加している者は、個人間のつながりや社会的ネットワークを持つ人、互酬性の規範を持つ人は信頼性も高くなるということである。

Portes(1998)によると、しっかりとしたコミュニティネットワークによって作られたソーシャルキャピタルは、規律の維持や遵守を促進しやすいという社会的コントロールのもととしての機能を果たす⁶⁾。Hirschi ら(1990)は、社会とのつながりやきずなの希薄化に起因する社会的コントロールの不足によって自制心 (セルフ・コントロール) が弱くなると主張している⁷⁾。自制心が弱くなれば、規範から外れた行動、すなわち他人に迷惑がかかろうがかかるまいが関係なく、欲望のままに自己中心的な行動をとるようになる。買い溜めを行えば、店頭から品物が無くなり、その品物を必要としている人々が購入できなくなり迷惑をかけることになるので、買い溜めは一般的に良くない行いであるとされている。したがって、規範から外れた行動の中には買い溜めも含まれる。つまり、ソーシャルキャピタルの不足による社会的コントロールの不足から自制心が弱くなったことにより、買い溜めパニックが引き起こされることが考えられるのである。

平成 14 年度神戸市民 1 万人アンケートで、「あいさつをする近所の人の数」、「おすそわけをしたり、おみやげをあげたりもらったりする近所の人の数」、その他 4 つの近所付き合いについての質問項目において、近所付

き合いをする人数が多い方が地域での「協働・参画度」得点が高いことが判明した⁸⁾。平成 17 年度阪神・淡路大震災生活復興調査においても、近所付き合いについて「世間話をする人がいる人」と「おすそわけやおみやげをし合う家がある人」は、市民性が高いことが判明した⁹⁾。市民性とは、「世の中を「公・共・私」の 3 つの慣例としてとらえ、行政だけが公共の領域を担うのではなく、市民も「共」の領域から公共に参画するという発想を持つ意識」である。これらのことから、近所付き合いをする人すなわち社会的ネットワークや互酬性の規範を持つ人 (SC 量が高い人) は協調行動をとる傾向にあることが考えられる。

(2) 仮説

ソーシャルキャピタルについて、本研究では、「社会的ネットワークや互酬性の規範を持つ人 (SC 量が高い人) は、社会的信頼性の高い行動をとる」という仮説をたてる。社会的信頼性の高い行動の指標として、「買い溜めを行わないこと」、「寄付を行うこと」、「物資の送付・提供を行うこと」を当てはめる。

4. 不安

(1) 先行研究

宮崎(1985)は、トイレットペーパー騒ぎの際、からっぽの棚や品不足の情報を聞いて不安になりパニック的行動に走るという主婦へのインタビューが載せられた新聞記事を引き合いに出し、買い溜めパニックと不安が密接に関連していることを述べた。

広瀬(1985)によると、1974 年の買い溜めパニックは、品不足の情報が流言をつうじてその不安が拡大したことをあげている。そして、パニックの報道や店頭での大勢の買い溜め消費者の目撃を契機として、今買わなければ当分買うことができないとの恐怖感にもとづく自己防衛的な動機のもとに買い溜めをしてしまうことを記述している。

Smelser(1962)によると、パニックが生ずるためには、構造的誘発性、ストレーン (脅威)、ヒステリーの信念、きっかけ要因が必要であると述べる。このヒステリーの信念の中には不安が含まれている。災害などの脅威によって生じた不安が恐怖に変換されるきっかけとなる出来事が起こった時、人々はパニックに陥る。

(2) 仮説

以上から、買い溜めパニックが生じるには様々な要因が絡みあうわけであるが、本研究では、「不安」に注目することとし、「人々の不安が買い溜めパニックの発生に影響を与える要素の一つである」という仮説をたてる。

5. 調査概要

表 1 は、インターネット調査の概要をまとめたものである。実施日時は 4 月 5 日～7 日と、発災から一ヶ月以内になっている。対象地域は震災の被害を受けた地域である宮城県・岩手県・福島県の全域、青森県・長野県・千葉県の一部を除外した全国であり、対象者は 18～64 歳の男女個人のインターネットモニターである。有効回収

数は 6,416 であり、ライフステージ別など、詳細な分析に対応できるよう、「関東・京浜」は他地方に比べて多く配信された。

表 2 は、回答者の性別の分布である。男性は 6416 人中 3265 人(50.9%)であり、女性は 3151 人(49.1%)と男女間にほとんど差はない。

表 3 は、年代別の分布である。10 代は 18 歳と 19 歳にしか回答者がいないため 6416 人中 180 人(2.8%)と少なくなっている。20 代も 997 人(15.5%)で他の年代に比べて約 3~5%少なくなっているが、それより上の年代は、30 代が 1384 人(21.6%)、40 代が 1283 人(20.0%)、50 代が 1176 人(18.3%)、60 代が 1396 人(21.8%)と概ね同じような比率になっている。

本研究で扱う変数は、①発災前と発災後の支出の変化、②寄付の有無や金額、③物資の送付の有無、④不安度の高さ、⑤近所付き合いをする人の数、⑥回答者の住む地域や性別・年齢である。買い溜めパニックを示す指標として「支出の変化」を用い、SC 量の指標として「おみやげをあげたりもらったりする近所の人」の数を用いる。

表 1 インターネット調査概要

調査機関	株式会社インテージ
調査方法	インターネット調査
対象地域	宮城県全域、岩手県全域、福島県全域 青森県の一部(注1)、長野県の一部(注2)、千葉県の一部(注3) を除く全国
対象者	インテージ・ネットモニター 18~64歳の男女個人
職業除外条件	本人および同居家族が次の職業に従事している場合は除外 マスコミ・広告/市場調査
調査実施日時	2011年4月5日~4月7日
有効回収数	配信数: 28,319 有効回収数: 6,416 有効回収率: 22.7%
地域別有効回収数	北海道: 124、東北: 159、関東・京浜: 4694、北陸・東海: 477、 京阪神: 426、中国・四国・九州: 536

注1: 八戸市・三戸郡階上町・上北郡おいらせ町

注2: 下水内郡栄村

注3: 千葉県: 旭市、浦安市、香取市

表 2 性別の分布

	度数(人)	パーセント(%)
男性	3265	50.9
女性	3151	49.1
合計	6416	100.0

表 3 年齢別の分布

	度数(人)	パーセント(%)
18~19歳	180	2.8
20代	997	15.5
30代	1384	21.6
40代	1283	20.0
50代	1176	18.3
60代	1396	21.8
合計	6416	100.0

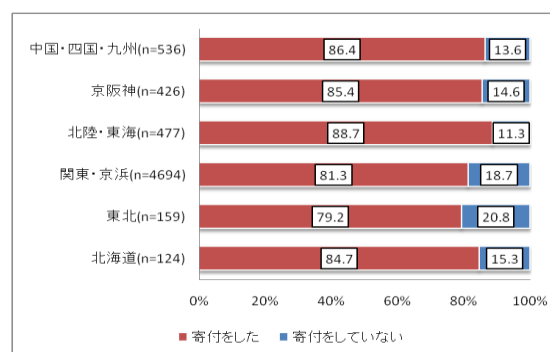
6. 寄付行動

(1) 寄付行動の有無

一般の人間が簡単にできる被災地支援の最たるものは、募金による寄付である。手持ちの金を該当やコンビニなどの店に設置されている募金箱に入れるだけで、それは寄付行動になる。金額を問わず、寄付をしたのは6,416人中5,298人(82.6%)であり、多くの人が寄付行動をとったことが分かった。以下、それぞれのクロス集計結果を用いて記述を行う。

(2) 特徴

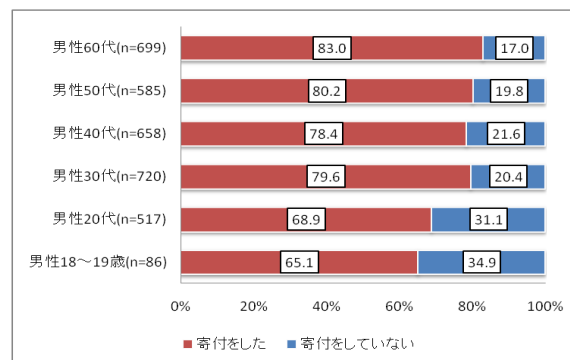
図1は、地域別の寄付行動の有無を表したグラフである。カイ二乗値が26.960、自由度が5、有意確率が.01以下であるため、1%水準で有意な結果であると言える。東北地方が159人中126人(79.2%)、関東・京浜が4694人中3817人(81.3%)であるのに対し、北陸・東海では477人中423人(88.7%)、中国・四国・九州では536人中364人(86.4%)であった。被災地に近い地域を「東北」「関東・京浜」、被災地から遠い地域を「中国・四国・九州」「京阪神」「北陸・東海」「北海道」と2つに分けるならば、寄付行動に関しては、被災地に近い地域よりも遠い地域の方が寄付行動をする傾向にある。



$$\chi^2=26.960, df=5, p<.01$$

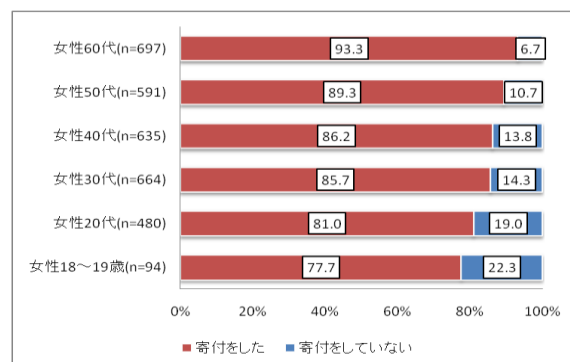
図1 地域別の寄付行動の有無

図2は男性の年齢別の寄付行動の有無を表したグラフである。カイ二乗値が46.439、自由度が5、有意確率が.01以下であるため、1%水準で有意な結果であると言える。男性は30代になると途端に上がり、その上の年齢との差はあまり見られない。



$$\chi^2=46.439, df=5, p<.01$$

図2 男性の年齢別の寄付行動の有無



$$\chi^2=51.211, df=5, p<.01$$

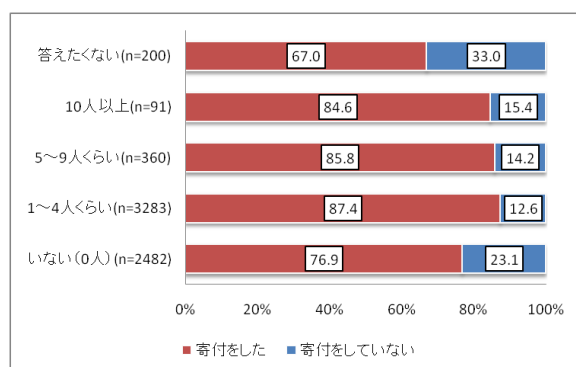
図3 女性の年齢別の寄付行動の有無

図3は女性の年齢別の寄付行動の有無を表したグラフである。カイ二乗値が51.211, 自由度が5, 有意確率が.01以下であるため, 1%水準で有意な結果であると言える。10代ずつ年齢があがるにつれて, 寄付を行う人の割合が高くなってきている。また, 図2と図3を見比べると, いずれの年代においても女性の方が寄付をする割合が高いことが分かる。

(3) 寄付行動の関連要因

図4は, 寄付の有無別・おすそわけをしたり, おみやげをあげたりもらったりする近所の人の数別の集計結果である。カイ二乗値が146.271, 自由度が4, 有意確率が.01以下であるため, 1%水準で有意な結果であると言える。

「いない(0人)」と答えた人のうちの76.9%が「寄付をした」のに対し, 「1~4人くらい」「5~9人くらい」「10人以上」と答えた人はいずれも80%以上が寄付をしている。「1~4人くらい」「5~9人くらい」「10人以上」の間には比例関係は見られなかったものの, おすそわけをする人が「いる」と「いない」で, 寄付をした人に10%程度の差が見られた。すなわち, ソーシャルキャピタルがあるか無いかで寄付行動に差が出てくるということである。



$\chi^2=146.271, df=4, p<.01$

図4 おすそわけをしたり, おみやげをあげたりもらったりする近所の人の数別の寄付行動の有無

7. 物資送付

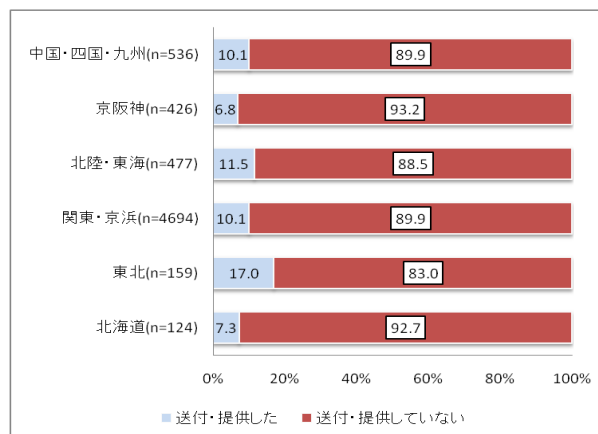
(1) 物資送付・提供の有無

避難者支援行動には物資の送付・提供も含まれる。即座に使えるものを被災地に送ることで, 金銭の寄付よりも直接的な支援を行うことができる。

物資の送付・提供を行ったのは6,416人中648人で, 全体の10.1%であり, 寄付実行者と大きく差が開く結果となった。街頭やコンビニエンスストアなどの店頭から気軽に行える寄付と違って, 物資を用意しなければならないことと, 送付するための手続きの面倒さから, このように少なくなったことが考えられる。

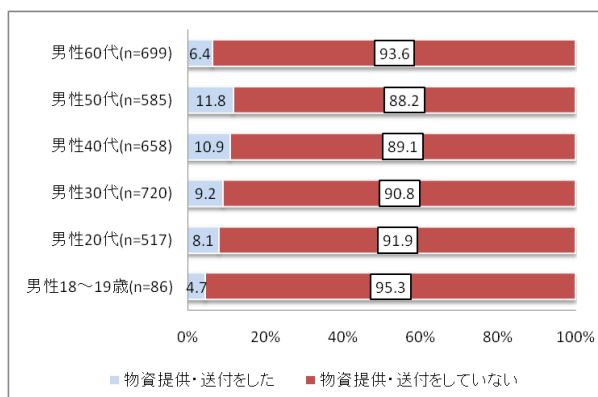
(2) 特徴

図5は, 地域別の物資送付・提供の有無を表したグラフである。カイ二乗値が15.556, 自由度が5, 有意確率が.01以下であるため, 1%水準で有意な結果であると言える。東北地方が159人中27人(17.0%)であるのに対し, 関東・京浜が4694人中474人(10.1%), 京阪神では426人



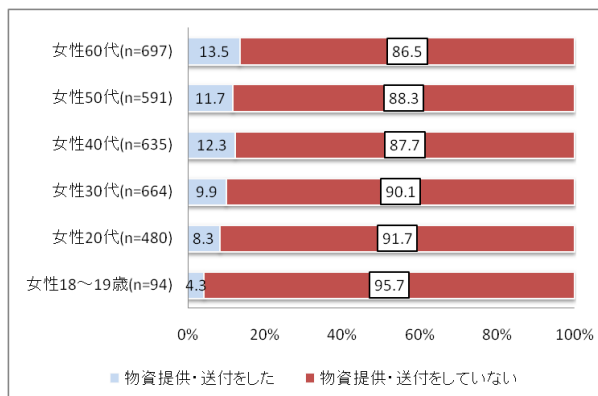
$\chi^2=15.556, df=5, p<.01$

図5 地域別の物資の送付・提供の有無



$\chi^2=16.435, df=5, p<.01$

図6 男性の年齢別の物資の送付・提供の有無



$\chi^2=14.246, df=5, p<.05$

図7 女性の年齢別の物資の送付・提供の有無

中29人(6.8%)であった。物資の送付・提供に関しては, 被災地から離れた地域よりも近い地域の方が実行する傾向にあると考えられる。

図6は, 男性の年齢別の物資送付・提供の有無を表したグラフである。カイ二乗値が16.435, 自由度が5, 有意確率が.01以下であるため, 1%水準で有意な結果であると言える。

図7は, 女性の年齢別の物資送付・提供の有無を表したグラフである。カイ二乗値が14.246, 自由度が5, 有意確率が.05以下であるため, 5%水準で有意な結果であると言える。

女性は, 50代の物資送付の割合が40代よりも若干下がるものの, 年齢があがるにつれて物資送付・提供者の割

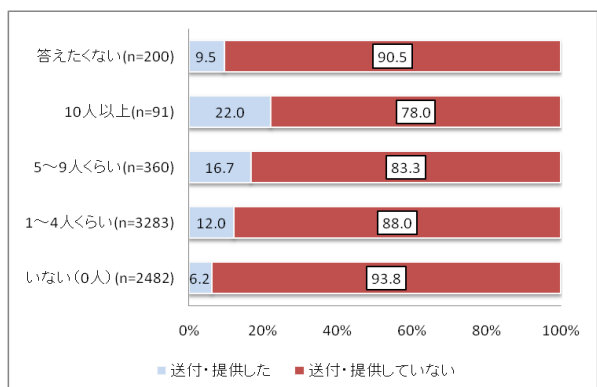
合が高くなっていくと言える。男性も年齢が上がるにつれて割合が高くなり、50代では11.8%（585人中69人）まで上がるが、60代の男性は6.4%（699人中45人）まで下がる。

(3) 物資の送付・提供の関連要因

物資の送付・提供にはSC量が関係すると筆者は考える。

図8は、「物資の送付・提供の有無」別・「おすそわけをしたり、おみやげをあげたりもらったりする近所の人の数」別の集計結果である。カイ二乗値が86.286、自由度が4、有意確率が.01未満であるため、5%水準で有意な結果であると言える。物資送付をしていない5,768人中の59.6%がおすそわけをする近所の人がいると答えている。それに対し、物資送付をした648人中の76.2%が、おすそわけをする近所の人がいると答えている。つまり、物資送付をしている人の方がおすそわけをする人が多いのである。近所の人の数別に比べてみても、「5～9人くらい」や「10人以上」は、送付をしていない者よりも、している者の方が割合が高い。

以上から、SC量が多い人ほど、寄付を行う傾向にあるということが言え、SC量が物資送付の促進要因となることが考えられる。



$\chi^2=86.286$, $df=4$, $p<.01$

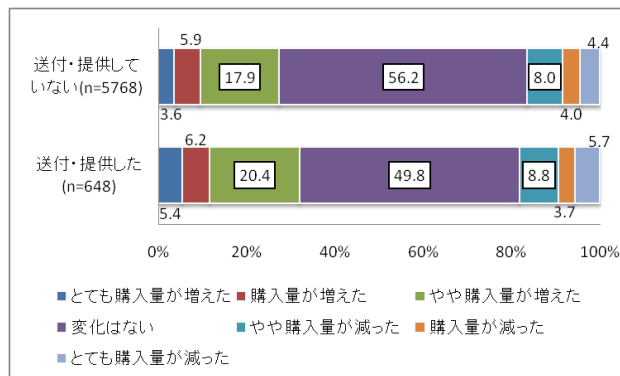
図8 物資の送付・提供の有無別のおすそわけをしたり、おみやげをあげたりもらったりする近所の人の数

(4) 物資送付と買い溜めパニックの関係

物資送付は被災者支援になり得るが、被災者支援の妨げにもなり得る。送付する物資を集めるために新たに店頭で購入するケースも考えられるからである。物資を送付するのであれば、ある程度の数が必要になるので、それを新たに購入するとなれば、結果的に買占めすることになり、間接的に買い溜めパニックに影響を及ぼす可能性が出てくる。

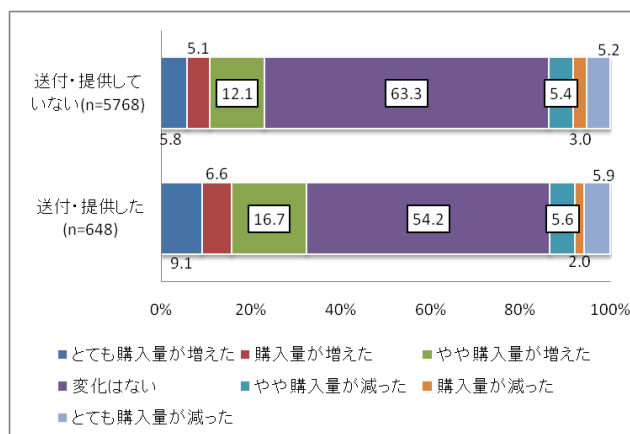
図9は、物資送付・提供の有無別のインスタント・レトルト食品購入量の変化を表したグラフである。カイ二乗値が13.728、自由度が6、有意確率が.033であるため、5%水準で有意な結果であると言える。物資を送付していない5,768人のうち27.4%が「購入量が増えた」と回答している。それに対し、物資を送付した648人のうち31.9%が「購入量が増えた」と回答している。

図10は、物資送付・提供の有無別の水購入量の変化を表したグラフである。カイ二乗値が33.098、自由度が6、有意確率が.01以下であるため、1%水準で有意な結果であると言える。物資を送付していない5,768人うち23.0%が「購入量が増えた」と回答しているのに対し、物資を送付した648人のうち32.4%が「購入量が増えた」と回答している。



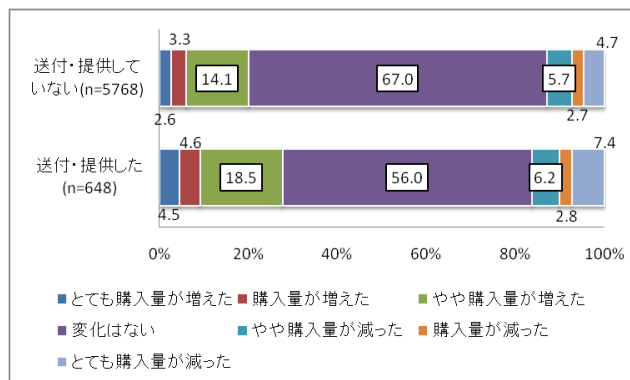
$\chi^2=13.728$, $df=6$, $p<.05$

図9 物資の送付・提供の有無別インスタント・レトルト食品購入量変化



$\chi^2=33.098$, $df=6$, $p<.01$

図10 物資の送付・提供の有無別水購入量変化



$\chi^2=37.514$, $df=6$, $p<.01$

図11 物資の送付・提供の有無別電池購入量変化

図11は、物資送付・提供の有無別の電池購入量の変化を表したグラフである。カイ二乗値が37.514、自由度が6、有意確率が.01以下であるため、1%水準で有意な結果であると言える。物資を送付していない5,768人のうち20.0%が「購入量が増えた」と回答しているのに対し、物資を送付した648人のうち27.6%が「購入量が増えた」と回答している。

以上から、各品目において、物資を送付していない人よりもしている人の方が、購入量が増えている人の割合が高くなっている。つまり、物資送付は間接的な買い溜めパニックの促進要因となり得る可能性が考えられる。

8. 買い溜めパニック

(1) 問題の所在

買い溜めパニックは本当に起こっていたのだろうか。

図12は、関東・京浜地方における発災後一週間と発災前の品目別購入量変化のグラフである。「インスタント・レトルト食品」の購入量が増えたと答えたのは、4,694人中1,491人（31.8%）であり、「水」は1,281人（27.3%）、「電池」は1,124人（23.9%）が購入量を増やしている。

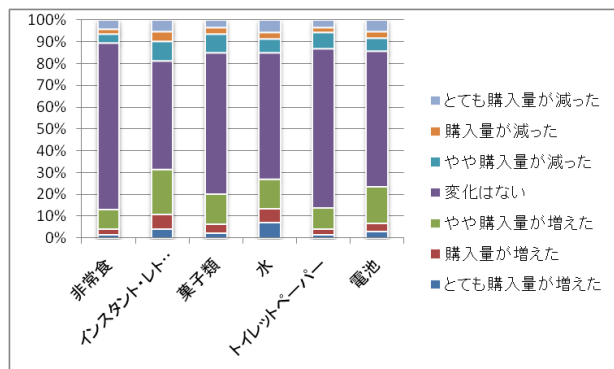


図12 関東・京浜地方の品目別購入量変化

図13は、東北地方における品目別購入量変化のグラフである。159人中、購入量が増えたと回答したのは、「インスタント・レトルト食品」は63人（39.6%）, 「水」は33人（20.8%）, 「電池」は51人（32.1%）である。関東・京浜で購入量増加者が一番多くなったのは水だが、東北ではインスタント・レトルト食品が多くなった。関東・京浜、東北といった被災地に近い地域では、一番多い品目において少なくとも3割以上の人が購入量を増やしている。

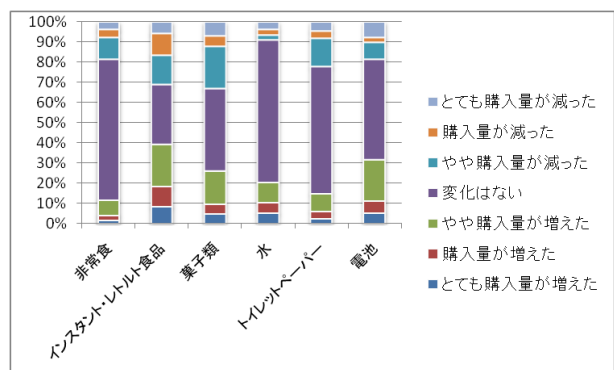


図13 東北地方の品目別購入量変化

図14は、京阪神における品目別購入量変化のグラフである。426人中、購入量が増えたと回答したのは、「インスタント・レトルト食品」で55人（12.9%）, 「水」で50人（11.7%）, 電池は39人（9.2%）であった。購入量が増えた人が全くいないわけではないが、関東や東北に比べると少ないことが分かる。

図12, 13では、同じ品目の中で、購入量増加者の割合の高さと同時に、購入量が減ったと回答した人の割合の高さも目立つ。

以上から、被災地外での購入量増加者が、関東・京浜では多い品目で30%程度いる。被災地外でこれほど購入量増加者がいるということは、買い溜めパニックが起きていることを示していると言える。

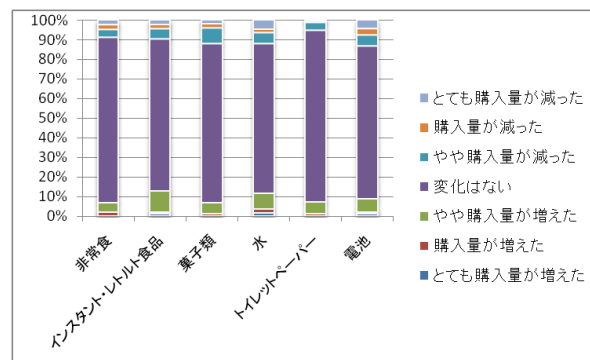
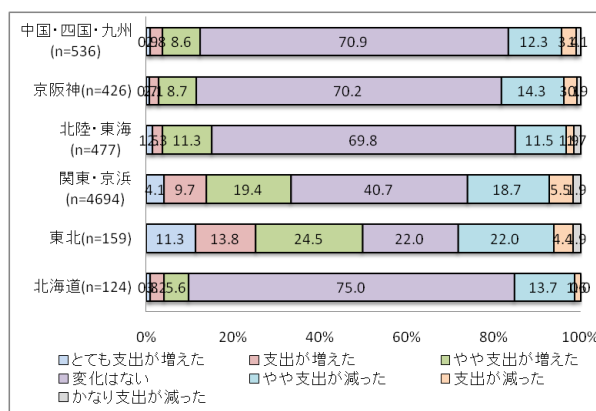


図14 京阪神地方の品目別購入量変化

(2) 支出の変化の特徴

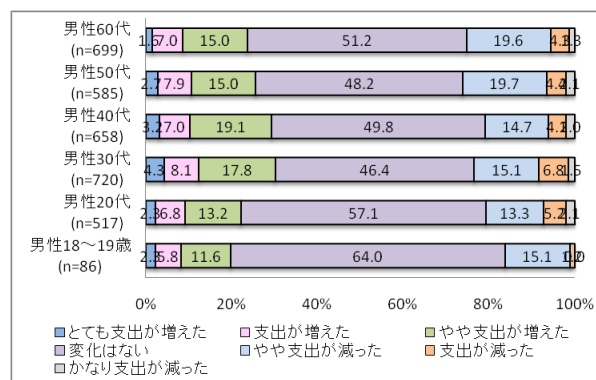
どの品目の購入量を変化させたかは個人によって違うため、品目別の購入量変化に代えて震災前と比べた震災後の支出の変化を買い溜めパニックの指標として分析を行う。



$$\chi^2=520.782, df=30, p<.01$$

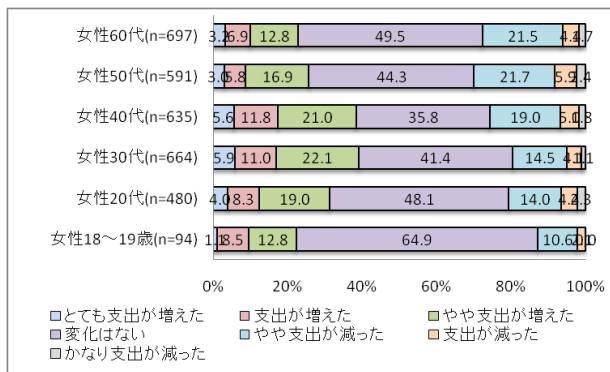
図15 地域別の支出変化

図15は、各地域別の、震災前と比べた震災後の支出変化のクロス集計結果をグラフ化したものである。カイ二乗値が520.782、自由度が30、有意確率が.01以下であるため、1%水準で有意な結果であると言える。「東北」では約50%、「関東・京浜」では約33%の人が支出を増やしているのに対し、他の地域では20%未満にとどまっている。これは、震災の被害を受けた地域に近い場所であることや、物流が止まっているという情報が流れたことも関係していると考えられる。



$$\chi^2=58.003, df=30, p<.01$$

図16 男性の年代別の支出変化



$$\chi^2=111.562, df=30, p<.01$$

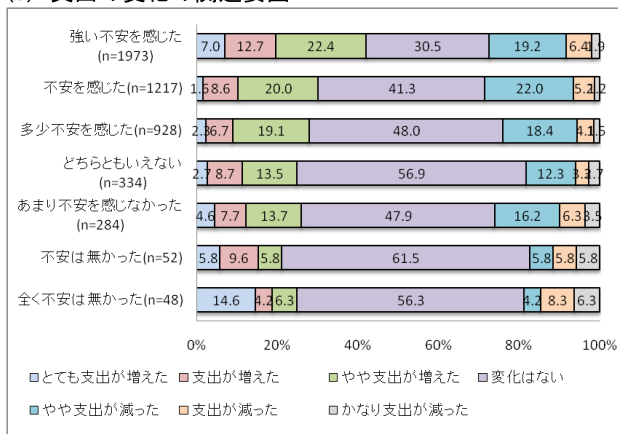
図 17 女性の年代別の支出変化

図16は、男性の年代別の支出変化のグラフである。カイ二乗値が58.003, 自由度が30, 有意確率が.01以下であるため、1%水準で有意な結果であると言える。

図17は、女性の年代別の支出変化のグラフである。カイ二乗値が111.562, 自由度が30, 有意確率が.01以下であるため、1%水準で有意な結果であると言える。

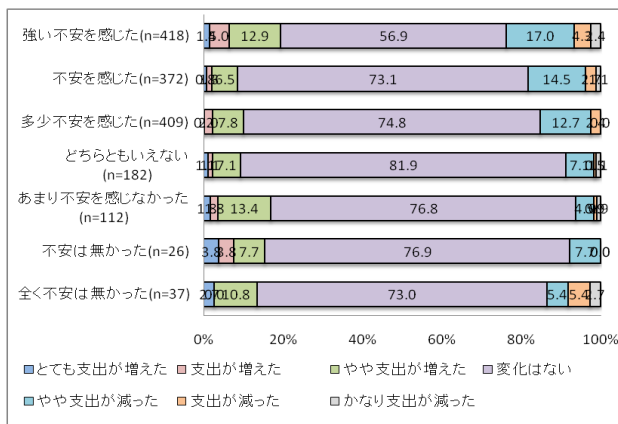
女性、男性ともに30代と40代で支出が増えている割合が高い。また、グラフからは男性よりも女性の方が災害時に支出を増やす傾向にあることが分かる。

(3) 支出の変化の関連要因



$$\chi^2=285.096, df=36, p<.01$$

図 18 東北・関東・京浜地方における発災 1 週間以内の不安度別の支出変化



$$\chi^2=93.537, df=36, p<.01$$

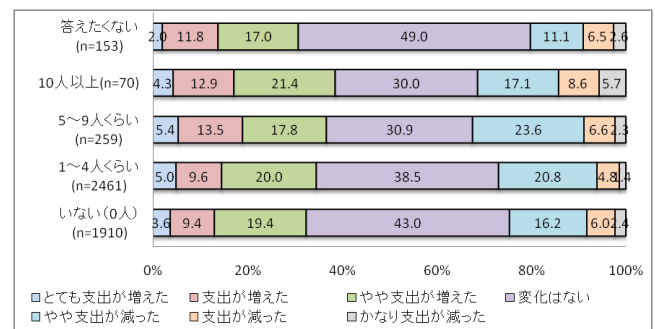
図 19 東北・関東・京浜以外の地方における発災 1 週間以内の不安度別の支出変化

支出の変化の割合が、被災地に近い東北・関東・京浜地方とそれ以外の地域とで差が見受けられたため、以下の分析では2つの地域に分けたクロス集計を行うことにする。

図18は、東北・関東・京浜地方における発災から1週間以内の不安の度合と支出変化のグラフである。カイ二乗値が285.096, 自由度が36, 有意確率が.01以下であるため、1%水準で有意な結果であると言える。支出増加者の割合が、「全く不安は無かった」よりも「不安は無かった」方が少なく、「どちらともいえない」が「あまり不安を感じなかった」よりも少なくなっているため、一貫した比例関係とはいえないが、概ね不安を感じる方が支出増加者が増える傾向にあると考えられる。支出減少者も一定数以上確認できたが、こちらに関しては比例関係は見られない。

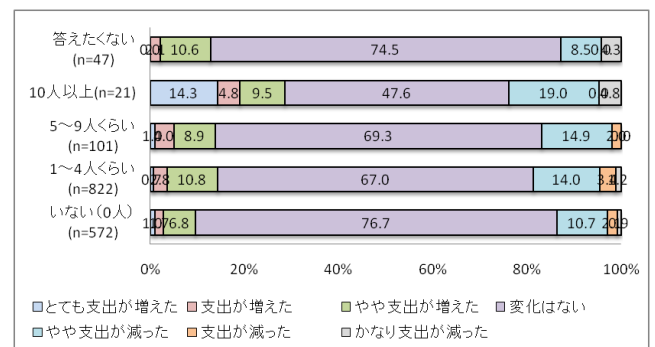
図19は、東北・関東・京浜以外の地方における発災から1週間以内の不安の度合と支出変化のグラフである。カイ二乗値が93.537, 自由度が36, 有意確率が.01以下であるため、1%水準で有意な結果であると言える。支出増加者に比例関係は見られない一方で、「不安は無かった」「全く不安は無かった」を除外すれば、「あまり不安を感じなかった」から不安が増えるにつれて支出減少者の割合が高くなっていく。

被災地に近い東北・関東・京浜地方においては強い不安を感じるにつれて支出増加者が増える傾向にある。その一方で、被災地から離れた京阪神などの地方においては強い不安を感じるにつれて支出を減らす傾向にあるという仮説と矛盾する結果が得られた。



$$\chi^2=66.446, df=24, p<.01$$

図 20 東北・関東・京浜地方におけるおすそわけをし、おみやげをもらったりする近所の人の支出変化



$$\chi^2=66.233, df=24, p<.01$$

図 21 東北・関東・京浜以外の地方におけるおすそわけをし、おみやげをもらったりする近所の人の支出変化

図20は、東北・関東・京浜地方における「おすそわけをし、おみやげをあげたりもらったりする近所の人

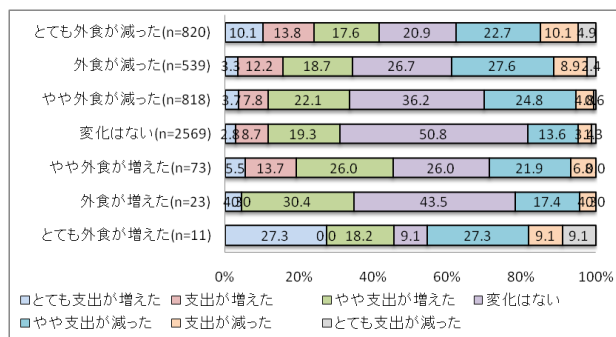
の数（SC量）」と支出変化のグラフである。カイ二乗値が66.446，自由度が24，有意確率が.01以下であるため，1%水準で有意な結果であると言える。SC量が増えるにつれて，支出増加者の割合が増えていくという仮説に反する結果が出た一方で，「10人以上」を除いて支出減少者の割合もSC量が増えるごとに増加していている。

図21は，東北・関東・京浜以外の地方における「おすそわけをしたり，おみやげをあげたりもらったりする近所の人の数（SC量）」と支出変化のグラフである。カイ二乗値が66.233，自由度が24，有意確率が.01以下であるため，1%水準で有意な結果であると言える。支出増加者，減少者共に，SC量による比例関係は見られなかった。しかし，おすそわけをする人が「いる」と「いない」で分けると，「いない」よりも「いる」方が支出増加者も減少者も割合が高いことが分かる。

図20，図21を比べると，被災地に近い東北・関東・京浜地方の方が支出増加者と減少者のいずれも，全てのSC量において割合が被災地から遠い地方よりも高くなっていることが分かる。

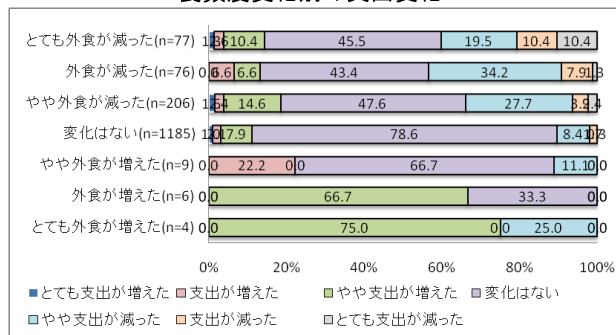
図15～21において，支出増加者の割合が高くなると同時に支出減少者の割合も増加するのは何を意味するのであろうか。支出は，食糧や物資の購入の他にも外食などを含む全ての家計支出を示しているものなので，物資の購入以外の支出を示す指標として「外食」に注目する。

図22は，東北・関東・京浜地方における震災前と震災後の友人・同僚との外食頻度変化別の支出変化を示すグラフである。カイ二乗値が512.069，自由度が36，有意確率が.01以下であるため，1%水準で有意な結果であると言える。外食の頻度が増加したと答えたのは全体の2%程度でしかないのに，外食の頻度が減った方に注目する。一貫した比例関係とは言えないが，外食の頻度が減った方が支出減少者の割合は高くなっている。



$$\chi^2=512.069, df=36, p<.01$$

図 22 東北・関東・京浜地方における友人・同僚との外食頻度変化別の支出変化



$$\chi^2=299.925, df=36, p<.01$$

図 23 東北・関東・京浜以外の地方における友人・同僚との外食頻度変化別の支出変化

図23は，東北・関東・京浜地方における震災前と震災後の友人・同僚との外食頻度変化別の支出変化を示すグラフである。カイ二乗値が299.925，自由度が36，有意確率が.01以下であるため，1%水準で有意な結果であると言える。外出頻度減少者に注目すると，支出増加者よりも支出減少者の割合の方が多くなっていることが分かる。

以上のグラフから，支出減少と外食頻度の減少すなわち「外食控え」は関係性があることが考えられる。

9. 寄付・物資の送付・買い溜めパニックのクロス集計結果のまとめ

これまで，「寄付」，「物資の送付・提供」，「買い溜めパニック」について個別にクロス集計を用いて分析を行ってきた。以下，クロス集計結果から読み取れたことをまとめる。

寄付行動に関しては，①関東・京浜・東北地方以外の地域の方が寄付する割合が高いこと，②男性よりも女性の方がそれぞれの年代で寄付する割合が高く，また，女性は年齢が上がるにつれて寄付する人の割合が高くなっていくこと，③SC量と寄付の関係については，おすそわけをする人が「いない(0人)」よりも「いる(1人以上)」方が寄付する割合が10%程度高くなることが分かった。

物資提供・送付行動に関しては，①女性も男性も概ね年齢が上がるにつれて物資送付の割合が高くなっていくこと，②SC量が増えるにつれて物資提供者の割合が高くなっていくこと，③物資提供者の方が支出増加割合が高くなり，間接的に買い溜めパニックに影響を及ぼす可能性があることが分かった。

買い溜めパニックに関しては，①支出増加者は関東・京浜・東北地方における多さが顕著であること，②男性・女性ともに30代と40代で支出増加者の割合が高くなっていること，③東北・関東・京浜地方においては不安を感じている方が支出増加者の割合が高くなり，東北・関東・京浜以外の地域においては不安が強くなるにつれて支出減少者の割合が高くなっていくこと，④東北・関東・京浜地方においてはSC量が増えるにつれて支出増加者と支出減少者両方の割合が増えていき，それ以外の地域ではSC量が「ない」よりも「ある」方が支出増加者と減少者の割合が高くなることが分かった。

10. 最適尺度法を用いた分析

以上までが，クロス集計を用いた分析であったわけだが，これでは二項目間の関係性しか分からないため，全ての関係を包括した分析が難しい。よって，以下，最適尺度法を用いて全てを含めた分析を行う。最適尺度法とは，カテゴリーデータに基づき，複数のデータの特徴，類似性について分析する手法の1つである。

図 24 は，「地域（エリア）」，「寄付の有無」，「物資送付・提供の有無」，「家庭支出の変化」，「震災発生から 1 週間以内の不安度」，「おすそわけをしたり，おみやげをあげたりもらったりする近所の人の数」，「友人・同僚との外食頻度の変化」，「性別・年齢」の変数を，最適尺度法を用いて 2 次元に数値化したものを表した散布図である。第 1 固有値は 1.955 で，第 2 固有値は 1.473 であった。各次元で，値 0 で軸を引くと，4 つの象限に分かれる。なお，変数名の「+」や「-」は頻

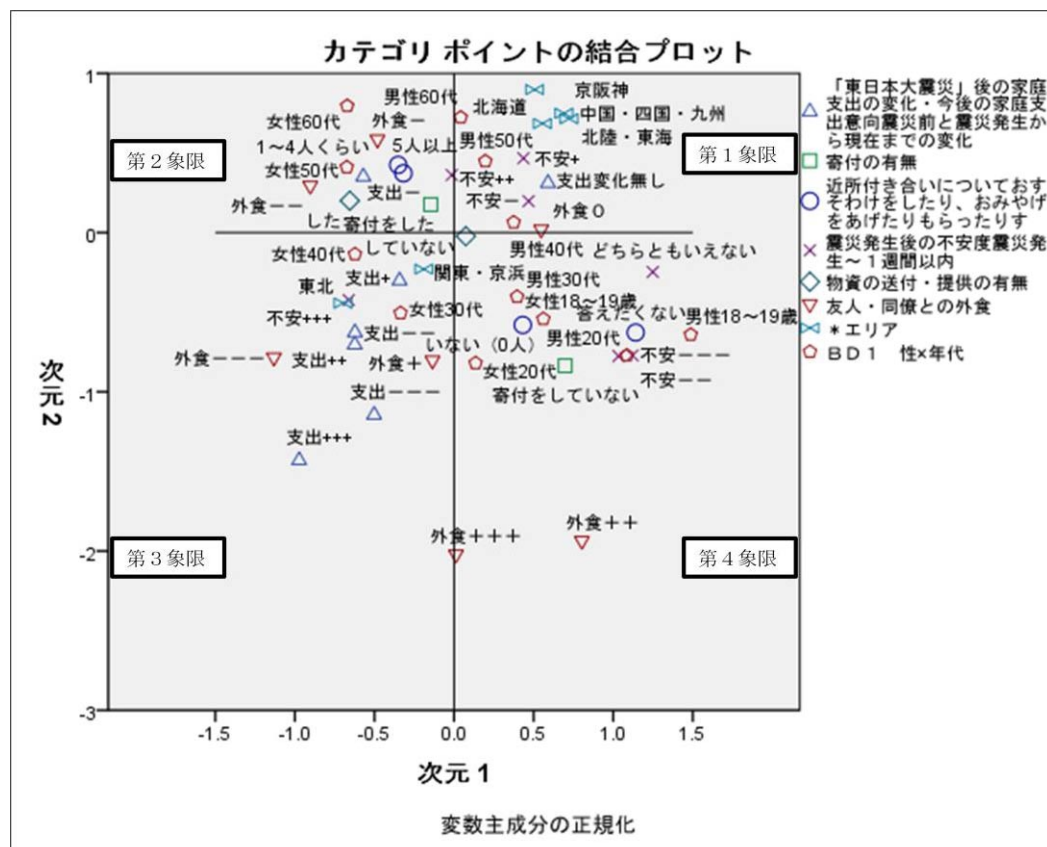


図 23 最適尺度法カテゴリポイント分布

度や量の増減を示しており、「+++」は「とても増えた」、「---」は「とても減った」を示している。

第 1 象限では、「北海道」・「北陸・東海」・「中国・四国・九州」・「京阪神」が固まっており、家庭の支出に変化はなく、男性 40～60 代のグループになっている。被災地からは比較的離れているため、変化しにくいことを示している。

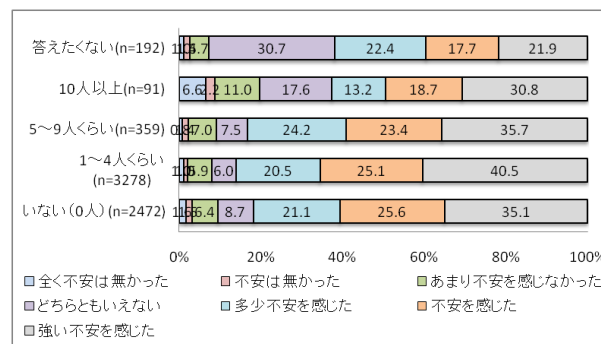
第 2 象限では、「女性 50 代」と「60 代」が存在し、おすそわけ・おみやげの交換をする人が「1～4 人くらい」と「5 人以上」、「寄付をした」、「物資の送付・提供をした」が存在している。それに加え、「やや支出が減った」、「外食が減った」、「やや外食が減った」が存在しているため、中高年の女性は SC 量が高く、寄付や送付を行う人は外食を減らし、その結果支出を減らす傾向にあると言える。

第 3 象限には、「女性 30 代」と「40 代」、「関東・京浜」・「東北」がある。「強い不安を感じた」、支出が「とても増えた」・「増えた」・「やや増えた」・「減った」・「とても減った」が固まっている。また、外食に関しては「やや増えた」・「とても減った」が存在している。比較的被災地に近い東北や関東・京浜では、中年の女性が強い不安を感じ、外食や外出を控えることで支出を減らしたり、不安を感じて買い溜めを行うグループであると言える。

第 4 象限には、若年層の男性・女性、不安が「全く無かった」・「無かった」・「あまり感じなかった」・「どちらともいえない」が存在しており、「物資の送付・提供をしていない」・「寄付をしていない」がある。したがって、このグループは、不安を感じていないので行動を起こしていないグループであると言える。

「おすそわけやおみやげの受け渡しをする近所の人が

いない (0 人)」は第 4 象限に存在しているが、支出に関する点との距離をみると、「やや支出が増えた」・「支出が増えた」・「支出が減った」と近い位置にある。したがって、SC 量がない人は、支出を変動させやすいということが言える。



$$\chi^2=219.456, df=24, p=.000$$

図 24 おすそわけをしたり、おみやげをあげたりもらったりする近所の人の数別の不安度

第 2 象限の記述において SC 量が多い人はやや支出が減る傾向にあることを言及した。これについて次のことも推察できる。図 24 は、「おすそわけをしたり、おみやげをあげたりもらったりする近所の人の数」別の不安度のクロス集計結果をグラフ化したものである。カイ二乗値が 219.456、自由度が 24、有意確率が .01 以下であるため、1%水準で有意な結果であると言える。SC 量が高い人の方が「不安を感じた」人の割合が減少している。SC 量が不安を減少させ、結果的に支出を減らすことが推察できる。しかし、この結果は図 20、図 21 の SC 量が増え

ると支出増加者も増えるという結果と矛盾する点があるということにも留意しなければならない。

1.1. 考察

本研究では、インターネット調査をクロス集計により分析し、最終的に最適尺度法による分析を用いることで、次の結果が得られた。

- ①寄付行動には性別・年代、SC 量が影響を及ぼすこと（図 2-4）。
- ②物資送付・提供においては性別・年代、SC 量が影響を及ぼすこと（図 6-8）。
- ③SC 量が多く、物資送付・寄付行動を行う中高年の女性はやや支出を減らす傾向にあること（図 24）。
- ④被災地に近い位置にいる住民(特に 30～40 代の女性)は、強い不安を感じて買い溜めを行ったり、支出を減少させる傾向にあること。また、支出の減少には外食の頻度の減少が関係していることが考えられること（図 24）。

以上から、SC 量すなわち社会的ネットワークや互酬性の規範を持つ人が、寄付行動や物資送付・提供といった信頼性の規範にのっとりた行動をとるという仮説が検証されたと考える。すなわち、コミュニティ生活により参加している者は信頼に値する行動をとる人間であるという Putnam の議論を後押しする結果になった。しかし、SC 量が多い方が支出を増加させるというクロス集計結果から、SC 量が買い溜めパニックを抑える効果があるとは一概に言い難いことも示された。

クロス集計の結果を見ると SC 量が買い溜めパニックを増加させるという結果が得られた一方で、最適尺度法の結果から、SC 量を増やすことで、寄付や物資送付すなわち被災地支援に目を向けさせることによって買い溜めパニックを抑えることができるということも言える。逆に言えば、SC 量が減れば買い溜めパニックが起こる。これは、社会とのつながりやきずなの希薄化に起因する社会的コントロールの不足によって自制心が弱くなるという Hirschi の議論を後押しする結果であると考えられる。

平成 14 年度神戸市民 1 万人アンケートや平成 17 年度阪神・淡路大震災において、「近所付き合い」が協調行動を促すという結果が得られた。本研究でも、「近所付き合い」が「寄付を行う」や「買い溜めパニックを抑える」という協調行動の傾向が見られたため、先行研究を後押しする結果であると考えられる。

物資の送付が買い溜めパニックの関連要因になり得る可能性について示唆したが、最適尺度法の結果では逆に支出を減らすことが示され矛盾する結果になった。これについては、更なる検討が必要である。

不安が支出増加に影響を与える要素の 1 つである、すなわち買い溜めに影響を与えるという結果が得られたのは、宮崎や広瀬の議論を支持していると言える。また、買い溜めと外出控えによる支出の減少の両方を引き起こすという結果については、極端な支出減少もまたパニックの表れであると考えることができ、Smelser の議論に矛盾していないものと考察する。

今後は、Smelser の議論の中にある不安以外のパニック発生要因などについて探ることが課題となるであろう。

謝辞

本研究は、①文部科学省科学研究費基盤研究「福祉防災学の構築」（研究代表者：立木茂雄 同志社大学）、②首都直下地震防災・減災特別プロジェクト「3. 広域的危機管理・減災体制の構築に関する研究（研究代表者：林春男 京都大学）」によるものである。

本調査の設計・実施にあたっては、株式会社インテージの山田純嗣氏ならびに錫木圭一郎氏から多大なご支援を頂いた。ここに記し謝意を表します。

参考文献

- 1)小林嬌一：「東日本大震災の買いだめパニックを検証」、『消費と生活』vol.299, pp.16-19, 2011
- 2) Neil J. Smelser.: Theory of collective behavior, Routledge & Kegan Paul, London, 1962(=会田彰・木原孝 訳『集合行動の理論』誠信書房, 1973).
- 3)広瀬幸雄：買い溜めパニックにおける消費者の意思決定モデル, 社会心理学研究, 1(1), 1985.
- 4)宮崎義一：日本経済の構造と行動 下, 筑摩書房, 1985.
- 5)Putnam, R, Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community, Simon&Schuster paperbacks, NY, 2000(=柴内康文 訳『孤独なボウリング——米国コミュニティの崩壊と再生』柏書房, 2006.)
- 6)Portes, A, : SOCIAL CAPITAL: Its Origins and Applications in Modern Sociology, Annu. Rev. Social, 24:1-24, 1998
- 7)Gottfredson, M, R., and Hirschi, T: A General Theory of Crime, Stanford Univ Pr, 1990.
- 8)神戸市：平成 14 年度 神戸市民 1 万人アンケート『協働と参画のまちづくり』をめざして 報告書, 2002.
- 9)兵庫県：平成 17 年度生活復興調査 調査結果報告書, 2006

(原稿受付 2011.6.5)

(登載決定 2011.9.10)