

# 東日本大震災が消費者心理に与えた影響<sup>\*</sup>

— 不安と買いだめ・買い控え行動 —

慶應義塾大学大学院商学研究科後期博士課程

萩原里紗

## <要 約>

本研究では、東日本大震災の直後に起こった買いだめや買い控えの原因を「不安」という観点から捉え、不安が支出・購入に与える影響を分析した。その結果、不安が買いだめ・買い控え行動に結びついている可能性が確認された。買いだめ・買い控え双方には、不安に基づく合理的な反応と限定合理的な反応の性質が同時に併存するが、どちらかといえば、買いだめには合理的行動、買い控えには限定合理的行動の傾向が強いことが示唆された。さらに、買いだめには余震や放射性物質による汚染への不安、買い控えには余震や失業・所得低下への不安が強く影響していることがわかった。震災後約3か月時点での変化を調べると、余震への不安は小さくなっている一方で、放射性物質による汚染や失業・所得低下への不安は大きくなっていることを確認した。買いだめ・買い控え行動が、合理的なリスク回避行動であれば、市場で正確・迅速に情報が伝達され、正しいリスク評価が行われることが望ましい。過度な買いだめ・買い控えは、情報が適正に伝達される「質」の高い市場では発生しにくいと考えられる。しかし、今回の震災や原発事故に見られるような、確率は低いながらも発生した場合の不利益が著しく大きな現象（放射性物質による健康被害、大規模な自然災害による被害やそのための所得喪失など）については、市場の機能を越えた、公的な対策・支援による被害の軽減策の保障が必要となる。

## <キーワード>

東日本大震災, 不安, 買いだめ, 買い控え

---

<sup>\*</sup> 本稿は、慶應義塾大学経商連携グローバル COE プログラムから「慶應義塾家計パネル調査 (KHPS)」、慶應義塾大学パネル調査共同研究拠点から「日本家計パネル調査 (JHPS)」の両方の個票データを用いた。データを利用してくださった慶應義塾大学経商連携グローバル COE プログラムおよびパネル調査共同研究拠点には深く感謝の意を表したい。また、本文にある誤りは全て筆者に帰するものである。

## 1. はじめに

2011年3月11日に発生した東日本大震災の直後には、飲料水・加工食品・日用雑貨などの買いだめや、衣類など不急物品の買い控えといった過剰とも思われる支出・購入が東北・関東を中心に広く観察された。すでに指摘されているとおり、この一因として地震・津波による直接的被害をはじめ、その後の断続的な余震や原子力発電所事故が人々に強い不安を与えたことが挙げられる。ただし、その不安の実態や行動への波及一具体的に何が人々に不安を与え、どのような行動につながったのか一などに関する詳細なメカニズムは、必ずしも明らかになっていない。本研究は、こうした震災後の不安心理と買いだめ・買い控えとの関係の理解のための一助となることを目的としている。

買いだめに関する現象はわが国の過去にも起こっており<sup>1</sup>、多くの分野で積極的に研究がされている。例えば、経済学分野では、辻村(1975)、續(1975)、宮崎(1975)が市場メカニズムとの関連から買いだめを研究している。また、マーケティング分野でも盛んに研究が行われており、安売りと支出・購入について研究したものには、Arrow, Harris and Marschak (1951)、Blattberg, Eppen and Lieberman (1981)、Salop and Stiglitz (1982)、Boizot, Robin and Visser (2001)、Erdem, Imai and Keane (2003)、そして Hendel and Nevo(2006)がある。しかし、買い控えをメインの研究テーマにした研究は、筆者の知る限り行われていない。また、今回の震災では大規模な買い控えが自粛の形で行われた可能性があり、これによって悪影響を受けた産業もある。このため、これまで研究が行われてきた買いだめだけでなく、研究の進んでいない買い控えについても分析対象とすることは、支出・購入に関する新しい知見や買い控えによる悪影響の防止につながると考えている。

本研究の目的は、不安が直接、買いだめと買い控えを引き起こすことを検証することである。本研究では、不安が支出・購入に与える影響を説明するために、「備蓄仮説」と「不安仮説」という2つの仮説が有用であると考えられる。本研究で言う「備蓄 (stockpile) 仮説」とは、不安を支出・購入に影響する将来の好ましくない事象の発生確率、すなわちリスクを意味すると捉え、リスクに基づいた現在の合理的な支出・購入として買いだめや買い控えが行われるとする仮説である。例えば、ある財の価格が将来高くなると予想した場合、価格上昇以前に買いだめをし、価格が高くなった時点では買い控え、備蓄した財を消費するケースが該当する。この価格と支出・購入の変化について分析している研究には、先に紹介したマーケティング分野の研究がある。一方、本研究で言う「不安仮説」とは、不安は合理的根拠に基づかない心理的要因であり、不安が人々を客観的な情報に基づくよりも過剰にリスクを高く評価させることで、限定合理的な支出・購入

---

<sup>1</sup> 例として、1973年の第一次オイルショック時のトイレットペーパーの買いだめ、1997年の消費税率アップに先立つ駆け込み需要が考えられる。

として買いだめや買い控えを引き起こすという仮説である<sup>2</sup>。これは、Karneman and Tversky (1979)のプロスペクト理論で過重視 (overweighting)<sup>3</sup>として説明されている。例えば、ある特定の財・サービスに対して、健康に被害があるため消費してはならないとのニュースが流れた場合、消費者が過敏に反応し、それ以外の害のない財・サービスの購入も控えられてしまうケースが該当する。または、第一次オイルショック時のトイレットペーパーの買いだめのように、供給不足が起こらないにもかかわらず、不足の可能性の情報が流れたことで買い増すといった行動も、過重視による買いだめに当てはまる。本研究が使用するKHPSとJHPSの両方で行われた「東日本大震災が家計行動に与える影響に関するパネル調査」では、余震などに対する恐怖心や不安に関する調査項目を設けており、こういった主観的指標を用いることによって、人々の抱く不安が支出・購入に与える影響の有無を検証することが可能である<sup>4</sup>。

本研究の構成は以下のとおりである。第2節では記述統計量を作成し、調査対象者の恐怖心や不安、支出・購入を見ることで、今回の買いだめ・買い控えの特徴を明らかにする。第3節では推定方法について説明し、第4節では推定結果を示す。最後に、第5節で本研究のまとめを行う。

## 2. データ

本節では、KHPSとJHPSの両方で行われた「東日本大震災が家計行動に与える影響に関するパネル調査」を用いて記述統計量を作成し、データの特徴を明らかにする。

### (1) 恐怖心や不安

まず、大震災後に恐怖心や不安の主因となっている事象を把握しておこう。恐怖心や不安に関して、性別、年齢層別、時期別、恐怖心や不安の種類別に示したのが表1である。これを見ると、男性よりも女性のほうが恐怖心や不安を感じていることがわかる。年齢について見ると、20代はその他の年齢層と比較して恐怖心や不安が比較的小さいことがわかる。これは、年齢が低いほど相対的にリスクを低く評価する傾向があることを推察させる。この結果は、かりに過重視現象が発生しているとすれば、それは年齢が高い層でよりおこりやすいことを示唆するものである。震災直後と現在とを比較すると、「余震」、「社会・経済」に対する恐怖心や不安は震災直後よりも現在のほうが小さくな

---

<sup>2</sup> 限定合理的とは、合理的であろうと意図するけれども、認識能力の限界によって、限られた合理性のみを合理的とすることである。

<sup>3</sup> 過重視とは既に発生する確率がわかっているものについて、低い確率を主観的に高く見積もる一方で、中程度の確率について主観的に低く見積もる傾向のことである。

<sup>4</sup> 本研究では、不安が買いだめや買い控えをもたらすか否かという事実発見を主な課題とし、その仕組み（すなわち、買いだめや買い控えが備蓄仮説によるものか不安仮説によるものか）を念頭に置きつつも、両者を厳密に識別することを目的とはしていない。不安と買いだめ・買い控え行動の関係を説明する仮説の検証は今後の課題である。

っているが、「原発」、「放射性物質による汚染」、「失業・所得低下」に対する恐怖心や不安は大きくなっている。とりわけ、「放射性物質による汚染」に対する恐怖心や不安が大きくなっている。

表 1 恐怖心や不安

年齢層	余震		原発事故全般		放射性物質による汚染		失業・所得低下		社会・経済		全体	
	3月直後	6月現在	3月直後	6月現在	3月直後	6月現在	3月直後	6月現在	3月直後	6月現在	3月直後	6月現在
20代	52.50	42.08	56.98	58.54	48.75	54.00	55.21	59.06	65.79	62.74	279.23	276.42
30代	64.05	51.79	65.20	73.27	58.33	67.33	53.84	60.88	67.00	67.80	308.42	321.07
40代	63.23	51.08	64.63	74.40	56.67	67.56	53.44	60.29	67.51	64.74	305.48	318.06
50代	60.61	49.79	62.67	73.51	55.13	67.05	52.06	62.71	64.39	66.37	294.86	319.43
60代	57.17	50.36	66.67	76.24	57.07	68.52	53.29	59.24	64.67	67.12	298.87	321.48
70代	57.87	51.78	65.54	72.29	57.06	65.47	56.59	61.45	67.87	67.25	304.92	318.25
平均	59.83	50.40	64.62	73.42	56.36	66.66	53.78	60.70	66.06	66.39	300.65	317.57
年齢層	余震		原発事故全般		放射性物質による汚染		失業・所得低下		社会・経済		全体	
	3月直後	6月現在	3月直後	6月現在	3月直後	6月現在	3月直後	6月現在	3月直後	6月現在	3月直後	6月現在
20代	73.21	61.10	65.55	69.82	59.27	65.73	51.18	55.36	68.17	63.03	317.38	315.04
30代	74.83	57.59	72.57	79.49	65.42	75.18	57.57	64.55	72.20	70.90	342.60	347.71
40代	73.63	59.24	71.93	79.77	65.21	74.95	60.80	67.84	73.82	71.40	345.38	353.21
50代	70.98	56.11	72.46	78.58	65.97	73.46	58.90	64.01	72.34	70.41	340.65	342.57
60代	70.38	59.64	73.88	82.12	66.97	74.17	61.70	66.19	73.06	72.06	345.98	354.19
70代	71.78	63.67	75.34	80.46	70.33	74.79	64.42	67.72	72.85	72.82	354.73	359.45
平均	72.17	59.17	72.79	79.68	66.25	74.00	60.11	65.47	72.66	71.07	343.98	349.38

注 1： 「あなたは以下の事象（余震、原発事故全般、食料や水の放射性物質による汚染、地震の影響で職を失ったり、所得が減ったりすること、社会や経済の混乱）に対して、どの程度、恐怖心や不安を感じましたか。0（まったく感じなかった）から 100（強く感じた）の中からそれぞれ 1 つを選んでください」という質問をしている。

注 2： 余震、原発事故全般、放射性物質による汚染、失業・所得の低下、社会や経済の混乱に対する不安のスコアは各々最大 100 である。全体は、これら不安に対して回答した数字の合計値（最大 500）を示している。

出所）KHPS、JHPS「2011 年東日本大震災が家計行動に与える影響に関するパネル調査」を用いて筆者が作成。

## (2) 不安の解消方法

不安の解消方法について、性別、年齢層別、不安の解消方法別に示したものが表 2 である。これを見ると、「自粛」が最も多く、その後を「変化なし」、「身の回りの整理」、「水などの購入・保有量の増加」、「放射性物質への心配・注意」、「外出を控える」、「友人・知人と連絡」、「早く帰宅」、「安全な地域に避難」、「その他」が続いている。直接または間接に、買いだめ・買い控えに関わると考えられる行動として、「自粛」、「水などの購入・保有量の増加」、「放射性物質への心配・注意」は比較的多くの人が行っている。「放射性物質への心配・注意」は、放射性物質による汚染のリスクに関し、風評なども含めた過剰な反応、情報不足に基づく不確実性の高まりなどのために、特定の品目の買い控えにつながる可能性がある。「自粛」は、自らの不安解消のために「被災地のことを考え、自粛するようにした」という選択肢を回答した者であり、自粛行動の内容は特定されていない。自粛の一部は消費行動の抑制につながると考えられるが、それは被災地への物資供給の促進を直接的に意図した利他的動機による合理的行動というよりは、より漠然とした心理的要因に基づいた不安解消行動という側面が強いと思われる。「自粛」、「水などの購入・保有量の増加」、「放射性物質への心配・注意」に関して、性別に注目すると、女性のほうがこれらの解消方法を選択している。同じ解消方法について年齢に

着目すると、「自粛」は年齢が高いほど行われている。「水などの購入・保有量の増加」,  
「放射性物質への心配・注意」は30代がもっとも多く回答しており、比較的若年層で取  
られている不安解消方法である。

表2 不安の解消方法

解消方法	(%)													
	男性						女性							
	20代	30代	40代	50代	60代	70代	20代	30代	40代	50代	60代	70代		
安全な地域に避難	2.08	2.35	3.39	3.66	4.72	11.69	0.91	4.48	3.66	2.94	4.50	8.18		
身の回りの整理	17.71	22.75	21.41	19.37	26.72	28.62	26.36	30.45	25.17	28.73	32.18	35.53		
外出を控える	7.29	18.04	14.36	13.61	19.06	16.62	15.45	22.69	25.86	28.96	27.68	29.56		
早く帰宅	10.42	17.25	18.02	15.97	10.61	7.08	20.91	14.63	16.93	15.16	16.09	15.09		
友人・知人と連絡	20.83	14.51	16.19	9.69	12.97	16.92	26.36	21.49	16.93	19.46	18.51	18.24		
水などの購入・保有量の増加	17.71	24.31	21.67	15.71	18.86	17.54	20.00	24.18	21.97	18.78	18.17	22.64		
放射性物質への心配・注意	13.54	19.61	13.05	13.87	18.07	11.08	15.45	25.97	17.85	19.00	23.18	24.84		
自粛	18.75	30.98	32.38	37.17	47.54	53.85	29.09	34.63	48.74	50.23	59.34	64.15		
変化なし	38.54	30.59	30.81	34.03	27.11	21.85	25.45	22.39	20.59	19.46	16.61	13.84		
その他	1.04	1.57	3.66	2.36	2.16	3.08	2.73	4.78	4.58	3.39	3.46	3.46		

注1: 「あなたは不安を解消するためにどのようなことを行いましたか。(〇はいくつでも)」という質問に対し、「1 安全な地域に避難するようにした、2 身の回りのものを整理した、3 外出を控えるようにした、4 早く帰宅するようにした、5 友人・知人と頻りに連絡をとりあうことや会うことにより、「つながり」を求めるようにした、6 水や食料、ガソリンなどの購入量・保有量を増やそうとした、7 放射性物質による汚染が心配で、飲用水を買ったり、食料の産地に気をつけたりした、8 被災地のことを考え、自粛するようにした、9 いつもと変わらなかった、10 その他」の中から該当番号を選択する質問形式になっている。

注2: この質問に対しては複数回答が可能である。表示している値は、各年齢層の回答者のうちそれぞれの項目を選択した人の数を各年齢層の回答者数で割って、パーセント表示にしたものである。分母の値は具体的に、男性では20代96人、30代255人、40代383人、50代382人、60代509人、70代325人、女性では20代110人、30代335人、40代437人、50代442人、60代578人、70代318人である。

出所) KHPS、JHPS「2011年東日本大震災が家計行動に与える影響に関するパネル調査」を用いて筆者が作成。

### (3) 震災前後に支出・購入を増やしたもの・減らしたもの

以下では、震災後に財・サービスの支出・購入を減らした場合に、その行動を「買い控え」と呼び、財・サービスの支出・購入を増やした場合に、その行動を「買いだめ」と呼ぶ。これは、震災前後で、特定の財・サービスの需要が変化した場合、その財・サービスに対する嗜好が変化したと考えるよりは、震災の影響を受けた平常時とは異なる需要の変化と考えたほうが自然なためである。ただし、後述するように、財・サービスの購入の変化は、供給面からの影響も受けるため、供給量の変化を同時に考慮する必要がある。表3には購入を増やした項目と減らした項目を、男女別、年齢層別に示している。

支出・購入を増やした項目では、「保存食品」、「防災用品」、「清涼飲料<sup>5)</sup>」の順に回答比率が高い。余震、節電、原発の影響でいつ物が手に入らなくなる状況を受けて、

<sup>5)</sup> 食品衛生法(昭和22年法律第233号)の施行規則(昭和23年厚生省合算23号)第5集(表示の基準)に基づく別表第3の三号では、清涼飲料を「乳酸菌飲料、乳及び乳製品を除く酒精分1容量パーセント未満を含有する飲料をいうものであること」と定義している。本研究の使用する「東日本大震災が家計行動に与える影響に関するパネル調査」には、清涼飲料の中にミネラルウォーター(ない

備蓄が可能なものが多く購入されている。「清涼飲料」については、特に20代女性の購入が多い。これは、幼児をもつ女性がこの年齢層に多いためであると考えられる。

支出・購入を減らした項目は、「外食費」、「光熱費」、「交際費・お小遣い」、「教養娯楽費」の順に回答比率が高い。「光熱費」に関しては、節電が広く呼びかけられていたことの影響、「外食費」、「交際費・お小遣い」、「教養・娯楽費」に関しては、自粛ムードの影響で減少していると考えられる。また、購入を減らした項目のうち、回答比率は高くはないものの、買い控え行動を分析する上で重要な項目に、「生鮮食品」がある。なぜなら、「生鮮食品」は風評被害の影響を特に受けやすいと考えられるからである。「生鮮食品」を見ると、男性よりも女性のほうが購入を控えている。これは、家事を担っているのは主に女性であり、女性、特に主婦は生鮮食品への購入に慎重であることを窺わせる。

表3 支出・購入を増やしたものと減らしたもの

増やしたもの	(%)													
	男性							女性						
	20代	30代	40代	50代	60代	70代	20代	30代	40代	50代	60代	70代		
生鮮食品	4.17	5.10	4.44	2.09	6.09	4.31	3.64	4.48	2.52	3.39	4.15	7.23		
保存食品	36.46	37.25	27.42	26.18	28.09	28.62	40.91	44.78	36.61	36.65	34.78	37.42		
清涼飲料	22.92	22.35	10.70	10.99	14.34	14.15	20.00	25.37	19.22	14.71	15.92	14.47		
酒類	2.08	3.53	2.09	0.52	1.57	2.15	1.82	1.79	1.37	1.58	1.04	0.31		
外食費	4.17	3.92	3.66	1.57	2.75	2.77	0.00	2.69	2.52	1.58	1.56	3.14		
光熱費	3.13	0.78	2.09	1.31	1.57	0.92	0.91	0.60	0.00	0.90	1.38	0.94		
デジタル家電	7.29	5.49	6.53	6.28	8.64	8.62	8.18	5.07	4.35	4.75	7.44	9.43		
防災用品	23.96	28.63	23.76	23.56	25.74	25.85	24.55	32.54	27.00	30.54	28.55	26.42		
保健医療費	5.21	3.53	3.13	5.76	9.63	11.69	4.55	3.88	5.03	8.14	11.42	11.95		
交通費	6.25	2.75	3.39	2.88	2.55	1.23	0.91	0.90	1.37	2.26	2.60	1.89		
通信費	6.25	4.71	4.18	6.81	7.47	6.46	1.82	6.27	7.55	7.47	7.09	4.09		
教養・娯楽費	2.08	2.35	2.87	2.62	1.57	2.46	2.73	3.28	4.58	2.04	1.90	3.46		
交際費・お小遣い	1.04	2.35	2.61	1.31	3.34	5.23	3.64	1.79	3.66	2.49	3.29	5.66		
仕送り	0.00	0.39	1.57	2.09	0.98	0.92	0.00	0.30	1.37	3.62	2.25	2.20		
減らしたもの	男性							女性						
	20代	30代	40代	50代	60代	70代	20代	30代	40代	50代	60代	70代		
生鮮食品	9.38	9.41	6.27	6.02	5.89	5.85	7.27	11.64	11.67	10.41	9.86	11.01		
保存食品	2.08	0.78	2.87	1.57	1.77	2.15	0.91	2.39	2.52	2.49	3.11	2.20		
清涼飲料	3.13	1.57	2.61	3.93	4.52	3.69	4.55	4.48	4.12	3.85	4.84	3.46		
酒類	4.17	7.84	9.14	10.21	11.00	10.77	13.64	8.66	6.86	7.47	7.09	7.86		
外食費	26.04	31.37	27.94	29.06	29.67	28.00	22.73	36.42	37.76	36.65	38.24	33.65		
光熱費	30.21	32.55	30.29	37.17	39.49	34.15	39.09	39.10	39.36	45.48	43.60	42.14		
デジタル家電	3.13	2.75	1.57	0.00	2.36	0.62	1.82	1.49	0.92	0.90	1.38	1.89		
防災用品	0.00	0.00	0.00	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31		
保健医療費	0.00	1.18	0.26	0.52	1.77	0.92	1.82	0.90	0.92	0.90	1.21	0.94		
交通費	7.29	6.67	5.22	5.50	7.66	5.85	5.45	5.37	7.09	7.69	9.52	9.75		
通信費	2.08	6.67	5.22	4.45	7.07	6.15	5.45	4.48	3.66	3.62	4.67	3.46		
教養・娯楽費	11.46	13.33	12.53	10.47	13.16	7.38	11.82	14.63	14.42	13.35	14.71	13.84		
交際費・お小遣い	17.71	19.22	16.19	18.59	18.66	19.38	18.18	11.34	13.96	14.03	17.47	16.98		
仕送り	0.00	0.39	0.26	0.79	0.79	0.31	0.91	0.00	0.92	0.90	0.35	0.00		

注1: 「あなたの世帯で震災前後に支出・購入を増やしたものと減らしたものをそれぞれ選んでください。(〇はいくつでも)」という質問に対し、「1 生鮮食品、2 保存食品、3 清涼飲料、4 酒類、5 外食費、6 光熱費、7 デジタル家電、8 防災用品、9 保健医療費、10 交通費、11 通信費、12 教養・娯楽費、13 交際費・お小遣い、14 仕送り」の中から該当番号を選択する質問形式になっている。

注2: この質問に対しては複数回答が可能である。表示している値は、各年齢層の回答者のうちそれぞれの項目を選択した人の数を各年齢層の回答者数で割って、パーセント表示にしたものである。分母の値は具体的に、男性では20代96人、30代255人、40代383人、50代382人、60代509人、70代325人、女性では20代110人、30代335人、40代437人、50代442人、60代578人、70代318人である。

出所) KHPS、JHPS「2011年東日本大震災が家計行動に与える影響に関するパネル調査」を用いて筆者が作成。

し飲料水)が含まれるという明確な記載はないが、他にミネラルウォーターという選択肢がないため、本研究では、調査対象者は清涼飲料にミネラルウォーターが含まれると考えて回答していると想定し、分析を行っている。

### 3. 推定方法

本節では、実証分析の方法を説明する。第2節の表2で不安の解消方法を性別、年齢層別、解消方法別に示したが、解消方法のうち「自粛」、「水などの購入保有量の増加」、「放射性物質への心配・注意」は比較的多くの人が回答していた。このことから、全国規模でみた場合には、震災後の不安の増加が、移動や避難などの大規模な行動変化には表れにくいものの、多くの人々に、日常の支出・購入の変化につながるような比較的小規模な行動変化として表出していることが理解されよう。

そこで本研究では、不安が買いだめ・買い控えに直接影響を与えていることを明らかにするため、買いだめ・買い控えをもたらし消費行動を誘導形によるロジットモデルで推定する。記述統計量・使用する変数とその作り方・説明は表4に掲載している<sup>6</sup>。第2節の表3で購入を増やした項目と減らした項目を確認した。そこで、買いだめが行われたもの（購入を増やしたもの）である保存食品、清涼飲料、防災用品の3項目、買い控えが行われたもの（購入を減らしたもの）である生鮮食品、外食費、光熱費、教養・娯楽費、交際費・お小遣いの5項目に注目して、サブサンプルを作成し、推定を行う。

以下では、不安以外に買いだめ・買い控えに影響を与えていると考えられる説明変数の解釈について説明する。第2節で不安の解消方法について見たが、解消方法の中から、身の回りの整理ダミー、友人・知人と連絡ダミー、自粛ダミーを作成し、推定式に加える。身の回りの整理という行動は、東日本地域では余震に対して、それ以外の地域でも災害リスクの再認識から、すぐに避難できるように備えるという防災行動の一環であると考えられる。それは、災害リスクに対する合理的な行動であると考えられ、また、比較的機會費用の低い行動でもあるため、災害リスクを過重視した行動でもないと考えられる。そのような行動をとる人が行う買いだめ・買い控え行動は、「備蓄仮説」が示すような合理性を持つ傾向が強いといえよう。一方、前述のように、自粛行動は、たとえばそれが消費行動の抑制につながる場合にも、自らの支出・購入を抑制することが被災地への支援や救済に直接影響することを意図しての合理的根拠をもった行動ではないと考えられる。自粛行動の目的は明確に説明することが困難であり、その意味で限定合理的な行動に区分される。このような行動をとる傾向にある人が行う買いだめ・買い控え行動は、「不安仮説」が該当するような合理的ではない行動をとる傾向があると考えられる。友人・知人との連絡については、情報収集を目的とするような合理的判断に基づく行動、

---

<sup>6</sup> 供給制約の下での買いだめ行動は、供給不足を助長する。このため、第2節では考慮できていなかった、供給制約を実証分析に取り入れるべく、本研究では都道府県別ダミーを用いる。「平成23年度年次経済財政報告（経済財政政策担当大臣報告）－日本経済の本質的な力を高める－」の「第1-1-16図 震災前後の消費の落ち込み（百貨店・スーパー売上高）」を見ると、「消費マインドの委縮に供給制約が重なり、震災直後の消費は大きな落ち込み」が見られると記されている。震災が発生した3月において、被災地である東北の売上高がもっとも大きく低下していることがわかる。また、大阪よりも東北に近い東京のほうが、売上高が低くなっており、地域間において売上高が異なるという特徴も見られる。このような被災地により近いほうが売上高は低いという特徴から、本研究では供給制約に都道府県別ダミーを用いる。

または、漠然とした安心感を得ようとする心理的行動の両面があると考えられる。もちろん、性質の異なる人々が多様な形態でとるこれらの行動は、画一的に捉えられるものではない。以下では、そのような行動をとる人が、支出・購入に特定の傾向を示す場合に、全般的にみて上記のような解釈が妥当すると考えることで、買いだめ・買い控えの背景を探ることとする。

さらに、本研究では、「自分よりも他人のことを第一に行動している」、「地震などの自然災害に備えている」の価値観にも注目する。これらの変数はそれぞれ利他的な価値観を持っているかどうか、リスク回避性向が高いかどうかに関連があると考えられる。他人を第一に行動する人は公共心に基づく合理性を持った買い控え（たとえば節電）をする傾向が強く、自然災害に備える人は先に見た保存食品などを、合理的判断に基づいて買い増す「備蓄仮説」が示す買いだめ行動をとる可能性が高いと推測される。

また、コントロール変数として、世帯収入、子どもの人数、0歳から6歳までの子どもの有無、性別、年齢、ボランティアの有無、募金の有無、物資輸送の有無を使用する。世帯収入は予算制約を考慮するために用いる。子どもの人数、0歳から6歳までの子どもの有無、性別と年齢については、それぞれ嗜好、考え方、生活環境等の違いに影響して、支出・購入に反映されると推察する。ボランティアの有無、募金の有無と物資輸送の有無は、公共心・利他心の相対的に強い性向を持つという属性を考慮する目的で、推定式に含める。また、使用する変数は同時性の影響をなるべく考慮して、震災直後もしくは震災前のものを使用する<sup>7</sup>。

---

<sup>7</sup> 但し、今回の分析では、同時性の問題を完全にクリアしているわけではない。この点に関しては、今後の課題とする。

表 4 記述統計量・変数の作り方・説明

変数名		平均値	変数の作り方・説明
<b>被説明変数</b>			
買い溜めダミー	保存食品	0.353	「あなたの世帯で震災前後に支出・購入を増やしたものと減らしたものをそれぞれ選んでください」という質問に対し、「1 生鮮食品、2 保存食品、3 清涼飲料、4 酒類、5 外食費、6 光熱費、7 デジタル家電、8 防災用品、9 保健医療費、10 交通費、11 通信費、12 教養・娯楽費、13 交際費・お小遣い、14 仕送り」の中から支出・購入を増やしたものが有る場合=1、それ以外の場合=0のダミー変数を作成した。
	清涼飲料	0.1666	
	防災用品	0.2828	
買い控えダミー	生鮮食品	0.0889	買い溜めダミー作成に用いたのと同じ質問に対し、同じ選択肢の中から支出・購入を減らしたものが有る場合=1、それ以外の場合=0のダミー変数を作成した。
	外食費	0.3443	
	光熱費	0.4031	
	教養・娯楽費	0.1353	
	交際費・お小遣い	0.1756	
<b>説明変数</b>			
不安	余震	65.8642	「あなたは以下の事象（余震、原発事故全般、食料や水の放射性物質による汚染、地震の影響で職を失ったり、所得が減ったりすること、社会や経済の混乱）に対して、どの程度、恐怖心や不安を感じましたか。0（まったく感じなかった）から100（強く感じた）の中からそれぞれ1つを選んでください」という質問から、不安要素ごとに0から100をとる変数を作成した。使用している変数は地震発生直後3月の値である。
	原発事故全般	68.4662	
	放射性物質による汚染	61.1006	
	失業・所得低下	56.6002	
	社会・経済	69.3705	
不安の解消方法	身の回りの整理	0.275	「あなたは不安を解消するためにどのようなことを行いましたか。（〇はいくつでも）」という質問に対し、「2 身の回りのものを整理した」、「5 友人・知人と頻りに連絡をとりあうことや会うことにより、「つながり」を求めるようにした」、「8 被災地のことを考え、自粛するようにした」を選んだ場合=1、それ以外の場合=0のダミー変数を作成した。
	友人・知人と連絡	0.1652	
	自粛	0.4585	
価値観	他人を第一に行動する	44.7391	「今年 2月の状況を思い出して、2月時点と現在であなたの考えが以下の項目（「自分よりも他人のことを第一に行動している」、「地震などの自然災害に備えている」）にどの程度あてはまるかについて、0（あてはまらない）から100（あてはまる）の中からそれぞれ1つを選んでください」という質問から、価値観ごとに0から100をとる変数を作成した。使用している変数は2月時点の値である。
	地震などの自然災害に備えている	33.8603	
世帯収入		418.3101	5月の世帯全体の月収（単位：千円/月）。
子どもの人数		1.1518	子どもの人数の合計値。
子どもの有無ダミー		0.3214	0歳から6歳までの家族がいる場合=1、0歳から6歳までの家族がいない場合=0のダミー変数。
性別ダミー		0.5155	女性の場合=1、男性の場合=0のダミー変数。
年齢		54.0986	調査対象者の年齢。
被災地支援・救済	ボランティア	0.0292	「東日本大震災に関連して、以下の被災者や被災地への救援や生活援助につながる活動をしましたか（〇はいくつでも）」という質問に対し、「1 ボランティア活動に参加した」、「2 募金活動に寄付した」、「3 物資を送った」を選んだ場合=1、それ以外の場合=0のダミー変数を作成した。
	募金	0.7478	
	物資輸送	0.1136	
都道府県ダミー		紙幅の関係上省略	47都道府県のダミー変数。レファレンスは北海道ダミーである。

注 1：今後、様々なサンプルを使用して推定を行うため、ここではデータから得られる全サンプルの平均値を表示している。

出所）KHPS、JHPS「2011年東日本大震災が家計行動に与える影響に関するパネル調査」。

## 4. 推定結果

表 5 には買いだめが行われたもの、表 6 には買い控えが行われたものの推定結果を表示している。以下では、統計的に有意な影響を示すと判断された要因を中心に言及する。

### (1) 買いだめの決定要因

#### 1) 保存食品

不安要因に関しては、余震と放射性物質による汚染への不安が大きいケースで買いだめが行われ、それらのリスクに対処するために、保存食品を買い増していると考えられる。不安解消行動として身の回りの整理を回答した人が、保存食品の買いだめを行う確率が高いことから、合理的な行動が反映されている側面があると考えられる。一方で、不安解消のための自粛を回答した人も同じく保存食品の買いだめをする確率が高い。したがって、過重視の示すような限定合理的な行動も、保存食品の買いだめに反映されている側面も否定できない。これらの限界効果の値を比較すると、身の回りの整理が 0.1544、友人・知人と連絡 0.0311、自粛が 0.0507 であり、この中で身の回りの整理をしている人がもっとも買いだめをしやすく、友人・知人と連絡をしている人よりも自粛をしている人のほうが買いだめをよりしやすいことがわかった。また、他の要因をコントロールした場合においても、男性よりも女性のほうが保存食品を多く買い増していることも確認できる。

#### 2) 清涼飲料

余震、放射性物質による汚染への不安が大きいケースで買いだめが見られる。これは、余震への備えとしての買い増し、そして放射性物質による水道水の汚染を懸念しての買い増しを示している。不安解消行動との関係については、自粛ダミー、友人・知人との連絡ダミーは有意な説明力を示さず、身の回りの整理ダミーのみが有意で限界効果の値が 0.0343 でプラスなことから、清涼飲料の買い増しは合理的な理由による買いだめである傾向が強いと考えられる。また、6 歳以下の子どもがいるケース、女性のケース、年齢の低いケースで買いだめが見られる。第 2 節でもふれたが、特に幼い子どものいる女性が子どもを心配して買い増していることが窺える。

#### 3) 防災用品

不安要因に関しては、余震と放射性物質による汚染への不安が大きいケースで、防災用品が買い増しされている。不安時の行動として、身の回りの整理を行う人と同時に、自粛行動をとる人も防災用品の購入を増加させており、合理的、限定合理的双方の行動要因が反映されていると考えられる。ただし、これらの限界効果の値を比較すると、身の回りの整理が 0.2178、友人・知人と連絡 0.0688、自粛が 0.0471 であり、自粛ダミーの

効果はこの中でもっとも小さいことから、防災用品の買いだめは相対的に合理的根拠に基づく面が強いと考えられる。世帯収入が有意でプラスの影響を示していることから、防災用品の買いだめは、保存食品、清涼飲料の場合に比べ、金銭的費用のかかる行動であり、予算制約に依存する傾向があると推測される。また、6歳以下の子どもがいるケース、募金や物資輸送をしているケースで防災用品の買いだめ確率が上昇することも確認できる。

表 5 買いだめの推定結果

説明変数	買い溜め		
	保存食品	清涼飲料	防災用品
不安 余震	0.0018 [4.40]***	0.0005 [1.85]*	0.0010 [2.74]***
原発事故全般	-0.0006 [-1.18]	-0.0006 [-1.61]	-0.0001 [-0.22]
放射性物質による汚染	0.0013 [2.69]***	0.0008 [2.09]**	0.0007 [1.69]*
失業・所得低下	-0.0005 [-1.29]	-0.0001 [-0.54]	-0.0001 [-0.38]
社会・経済	0.0003 [0.58]	0.0003 [0.79]	-0.0005 [-1.27]
身の回りの整理	0.1544 [7.43]***	0.0343 [2.35]**	0.2178 [10.78]***
友人・知人と連絡	0.0311 [1.26]	0.0176 [1.03]	0.0688 [2.93]***
自粛	0.0507 [2.75]***	-0.0054 [-0.42]	0.0471 [2.76]***
価値観 他人を第一に行動する	-0.0002 [-0.54]	-0.0003 [-0.95]	0.0005 [1.30]
地震などの自然災害に備えている	0.0004 [1.05]	-0.0001 [-0.16]	0.0005 [1.38]
世帯収入	-0.0001 [-1.42]	0.0001 [0.95]	0.0001 [2.34]**
子どもの人数	0.0007 [0.07]	-0.0023 [-0.34]	0.0034 [0.41]
6歳以下の子供の有無	-0.0046 [-0.22]	0.0511 [3.22]***	0.0351 [1.81]*
女性	0.0468 [2.57]**	0.0265 [2.05]**	-0.0107 [-0.63]
年齢	-0.0010 [-1.40]	-0.0012 [-2.43]**	0.0001 [0.01]
ボランティア	-0.0371 [-0.79]	-0.0040 [-0.12]	0.0699 [1.34]
募金	0.0025 [0.09]	-0.0047 [-0.25]	0.0775 [2.85]***
物資輸送	0.0262 [1.26]	0.0099 [0.69]	0.0386 [2.11]**
都道府県ダミー		YES	
サンプルサイズ	3260	3152	3244

注 1：\*\*\*は 1% 有意、\*\*は 5% 有意、\*は 10% 有意を示す。

注 2：[ ]は z 値を示す。その上には限界効果を示している。

注 3：ロバストな標準誤差を用いた推定を行っている。

出所) KHPS、JHPS「2011年東日本大震災が家計行動に与える影響に関するパネル調査」。

## (2) 買い控えの決定要因

### 1) 生鮮食品

不安要因に関しては、余震への不安が大きいケースで買い控えが行われる傾向が高まる。身の回りの整理ダミーと自粛ダミーが両方とも有意なことから、合理的、限定合理的な要因の両方が生鮮食品の買い控えに反映されていると考えられる。これらの限界効果を比較すると、身の回りの整理が 0.0194、自粛が 0.0160 であり、ほぼ同程度の大きさである。他にも、第 2 節でも確認したとおり、男性よりも女性のほうが買い控えしやすいことが確認できる<sup>8</sup>。

### 2) 外食費

不安要因に関しては、失業・所得低下への不安が大きいケースで買い控えが行われている。不安解消に関し、身の回りの整理、友人・知人との連絡、自粛という行動をとる人々は、外食費を抑制する傾向がみられる。これらの限界効果を比較すると、身の回りの整理が 0.0973、友人・知人と連絡が 0.0732、自粛が 0.1352 で、自粛の値が他に比べてやや大きい。これは、外食費の抑制には、どちらかといえば合理的な理由よりも限定合理的な理由による面が強いことを示唆する結果である。また、男性よりも女性のほうが、外食費の支出・購入を控えていることも確認できる。

### 3) 光熱費

不安に関しては、余震への不安が大きいケースで買い控えが行われている。不安解消に関する 3 つのダミーはすべて統計的に有意なプラスの効果を示す。これらの限界効果を比較すると、身の回りの整理が 0.0901、友人・知人と連絡 0.0611、自粛が 0.1262 で、自粛の値がやや大きい点も外食費の場合と同様である。

また、他人を第一にした行動をとるという価値観を持つ人が、光熱費を抑制する確率が高いことも示される。節電行動などを反映すると考えられる光熱費抑制に対し、他人を第一にした行動をとると回答する人が買い控えする傾向があることは、光熱費の買い控え行動は、公共心、利他心などに基づいた行動という側面を持つと考えられる。さらに、他人を第一にした行動をとるという要素は、節電のような外部性を持った行動と認識されているとは考えにくい、外食費、教養・娯楽費などの他の項目については、買い控え確率を高めていない。このことを考え合わせると、光熱費の買い控え行動は、リスク回避行動というよりも、本研究で提示した 2 つの仮説の範疇には入らない、利他心に基づいた合理的行動という側面も持つと考えられる。このような利他主義に基づく支出・購入に関する分析は、災害その他の大きな危機に際する家計の行動を考察するうえ

---

<sup>8</sup> 推定結果において、原発事故への不安と世帯収入がマイナスの符号を示しているが、これらの要因がどのような経路で生鮮食品の買い控えにつながるのかを説明することは、困難であると考えられる。都道府県ダミーで捉えきれない供給要因や（とくに被災地に関係する）地域特性を反映しているのかもしれない。

で、今後重要な視点を提供することになると思われる。光熱費のケースでも、男性よりも女性のほうが買い控えしやすい傾向にある。他にも、子どもの人数の多い人、年齢の高い人は光熱費を抑えていることがわかった。

#### 4) 教養・娯楽費

不安要因に関しては、余震と失業・所得低下への不安が大きいケースで買い控えが行われている。外食費、光熱費同様、教養・娯楽費のケースでも、不安解消行動に関する3つのダミーがプラス値で統計的に有意なことから、合理的、限定合理的の両方の理由による買い控えが行われていると考えられる。これらの限界効果を比較すると、身の回りの整理が0.0235、友人・知人と連絡0.0253、自粛が0.0651で、このケースでも自粛の値が他をやや上回る。他にも、ボランティアをしている人は、教養・娯楽費を抑制する確率が高いことが確認できる。

#### 5) 交際費・お小遣い

不安要因に関しては、失業・所得低下への不安が大きいケースで買いだめが行われている。前出の項目と同様に、不安解消行動に関する3つのダミーがともにプラス値で統計的に有意である。ただし、これらの限界効果を比較すると、外食費、光熱費、教養・娯楽費と異なり、身の回りの整理が0.0521、友人・知人と連絡0.0747、自粛が0.0649で、友人・知人と連絡の値がもっとも大きく、その後自粛、身の回りの整理が続くが、その効果の大きさの差は小さい。これまで見てきた限り、女性のほうが買いだめ・買い控えをしやすいことを確認してきたが、交際費・お小遣いのケースでは男性のほうが買い控えをしやすいことがわかった。また、教養・娯楽費同様、ボランティアをしている人は交際費・お小遣いを抑えていることも確認できる。

表 6 買い控えの推定結果

説明変数	買い控え				
	生鮮食品	外食費	光熱費	教養・娯楽費	交際費・お小遣い
不安__余震	0.0007 [2.91]***	0.0004 [1.03]	0.0013 [3.27]***	0.0006 [2.27]**	0.0002 [0.64]
不安__原発事故全般	-0.0007 [-2.56]**	-0.0001 [-0.21]	0.0002 [0.39]	-0.0006 [-1.93]*	-0.0009 [-2.48]**
不安__放射性物質による汚染	0.0003 [1.13]	0.0006 [1.29]	0.0004 [0.85]	-0.0001 [-0.21]	-0.0001 [-0.30]
不安__失業・所得低下	0.0001 [0.29]	0.0012 [3.37]***	-0.0002 [-0.57]	0.0005 [2.14]**	0.0009 [3.30]***
不安__社会・経済	0.0002 [0.85]	-0.0006 [-1.21]	-0.0005 [-1.05]	0.0005 [1.47]	0.0003 [0.73]
身の回りの整理	0.0194 [1.81]*	0.0973 [4.79]***	0.0901 [4.25]***	0.0235 [1.78]*	0.0521 [3.28]***
友人・知人と連絡	0.0199 [1.47]	0.0732 [3.01]***	0.0611 [2.40]**	0.0253 [1.64]*	0.0747 [3.83]***
自粛	0.0160 [1.68]*	0.1352 [7.46]***	0.1262 [6.71]***	0.0651 [5.31]***	0.0649 [4.72]***
価値観__他人を第一に行動する	0.0001 [0.63]	0.0001 [0.07]	0.0009 [2.10]**	0.0001 [0.08]	0.0004 [1.11]
価値観__地震などの自然災害に備えている	-0.0001 [-0.49]	-0.0005 [-1.33]	0.0004 [1.07]	0.0002 [0.74]	-0.0001 [-0.04]
世帯収入	-0.0001 [-2.67]***	-0.0001 [-0.02]	-0.0001 [-0.94]	-0.0001 [-1.04]	-0.0001 [-2.14]**
子どもの人数	-0.0001 [-0.01]	0.0086 [0.97]	0.0159 [1.70]*	0.0064 [1.12]	-0.0071 [-1.04]
6歳以下の子供の有無	0.0009 [0.09]	0.0045 [0.22]	-0.0283 [-1.34]	0.0116 [0.87]	0.0189 [1.21]
女性	0.0242 [2.56]**	0.0399 [2.23]**	0.0377 [2.01]**	0.0070 [0.60]	-0.0503 [-3.69]***
年齢	-0.0004 [-1.04]	-0.0002 [-0.29]	0.0016 [2.18]**	-0.0007 [-1.57]	0.0003 [0.53]
ボランティア	0.0209 [0.72]	0.0576 [1.08]	-0.0512 [-1.02]	0.0619 [1.64]*	0.0971 [2.18]**
募金	0.0160 [1.07]	0.0194 [0.71]	0.0228 [0.79]	0.0244 [1.30]	-0.0232 [-1.20]
物資輸送	0.0074 [0.69]	0.0028 [0.13]	0.0071 [0.33]	-0.0074 [-0.54]	-0.0165 [-1.04]
都道府県ダミー			YES		
サンプルサイズ	3188	3260	3260	3240	3260

注 1：\*\*\*は 1% 有意、\*\*は 5% 有意、\*は 10% 有意を示す。

注 2：[ ]は z 値を示す。その上には限界効果を示している。

注 3：ロバストな標準誤差を用いた推定を行っている。

出所) KHPS、JHPS 「2011 年東日本大震災が家計行動に与える影響に関するパネル調査」。

## 5. むすび

本研究では、東日本大震災の直後に起こった買いだめや買い控えの原因を「不安」という観点から捉え、不安が支出・購入に与える影響を分析した。不安が買いだめと買い控えを引き起こす仕組みを、不安をリスクと捉えた場合の不確実性下の合理的な危険回避行動に基づくと解釈する「備蓄仮説」と、不安をリスクに対する過重視、またはリスク評価よりも漠然とした心理的要因と捉えた場合の限定合理的な消費者行動と解釈する「不安仮説」の2つに大別する区分を行った。

そのうえで、震災前後で、特定の消費項目を増加させたとする回答比率が高い場合にそれを買いだめのあった項目、減少させたという回答比率が高い場合にそれを買ひ控えがあった項目とみなし、アンケート調査の不安要因別の不安の程度と買いだめ・買い控え行動の相関を見ることで実証分析を行った。その結果、不安が買いだめ・買い控え行動に結びついている可能性が確認された。さらに、不安解消行動に関するアンケート回答を利用することで、不安に対して、身辺整理のような合理的な行動をとる傾向がある人と、自粛のような限定合理的な行動をとる傾向がある人の間で、買いだめ・買い控えを行う確率が異なるかどうかも検討した。その結果、買いだめ・買い控え双方には、不安に基づく合理的な反応と限定合理的な反応の性質が同時に併存するが、どちらかといえば、買いだめには合理的な行動、買い控えには限定合理的な行動の傾向が強いことが示唆された。

さらに、支出・購入に影響する不安の具体的内容についてみると、買いだめには余震や放射性物質による汚染への不安、買い控えには余震や失業・所得低下への不安が強く影響していることがわかった。震災後約3か月時点での変化を調べると、余震への不安は小さくなっている一方で、放射性物質による汚染や失業・所得低下への不安は大きくなっていることを確認した。このことから、放射性物質による汚染への不安が原因で起こる買いだめ、そして失業・所得低下への不安が原因で起こる買い控えが今後も継続する可能性がある。買いだめ・買い控え行動が、合理的なリスク回避行動であれば、市場で正確・迅速に情報が伝達され、正しいリスク評価が行われることが望ましい。過度な買いだめ・買い控えは、情報が適正に伝達される「質」の高い市場では発生しにくいと考えられる。しかし、プロスペクト理論が示すような、リスクの過重視などの限定合理的側面がある場合には、リスク評価のための情報の迅速な伝達のみでは、過剰な買いだめ・買い控えが起こることを回避できないであろう。過度の買いだめ・買い控え防止という観点だけから見たとしても、今回の震災や原発事故に見られるような、確率は低いが、発生した場合の不利益が著しく大きな現象（放射性物質による健康被害、大規模な自然災害による被害やそのための所得喪失など）については、市場の機能を越えた、公的な対策・支援による被害の軽減策の保障が必要となる。

#### 参考文献

- [1] Arrow, K., T. Harris, and J. Marschak (1951) “Optimal Inventory Policy,” *Econometrica*, Vol.19, pp.250-272.
- [2] Blattberg, R., G. Eppen, and J. Lieberman (1981) “A Theoretical and Empirical Evaluation of Price Deals in Consumer Nondurables,” *Journal of Marketing*, Vol.45, pp.116-129.
- [3] Boizot, C., J-M. Robin, and M. Visser (2001) “The Demand for Food Products: An Analysis of Interpurchase Times and Purchased Quantities,” *Economic Journal*, Vol.111, pp.391-419.
- [4] Erdem, T., S. Imai, and M. Keane (2003) “Consumer Price and Promotion Expectations: Capturing Consumer Brand and Quantity Choice Dynamics under Price Uncertainty,” *Quantitative Marketing and Economics*, Vol.1, pp.5-64.
- [5] Hendel, I., and A. Nevo (2006) “Measuring the Implications of Sales and Consumer Inventory Behavior,” *Econometrica*, Vol.74, No.6, pp.1637-1673.
- [6] Karneman, D., and A. Tversky (1979) “Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk,” *Econometrica*, Vol.47, No.2, pp.263-292.
- [7] Salop, S., and J. Stiglitz (1982) “The Theory of Sales: A Simple Model of Equilibrium Price Dispersion with Identical Agents,” *American Economic Review*, Vol.72, pp.1121-1130.
- [8] 續幸子(1978)「商品別市場機能分析から見たスタグフレーションの発生と終息」『Keio Economic Observatory Review』No.3, 1-59 頁。
- [9] 辻村江太郎(1975)「市場競争理論の再考（静学モデル）－需給バランスと競争圧力－」『Keio Economic Observatory Review』No.1, 3-33 頁。
- [10] 宮崎義一(1975)『新しい価格革命－試練に立つ現代資本主義－』岩波新書。

# [1] The Effect of the Great East Japan Earthquake for Consumer Psychology

: Anxiety and Shopping Behavior \*

Risa Hagiwara

## <Abstract>

There was a hyperactivity of consumer such as a hoarding and a conservative buying when the great east Japan earthquake and tsunami hit the northeastern region in Japan on March 11, 2011. This paper investigates the relationship between an anxiety and a shopping behavior. From our results, we found the anxiety has statistically significant effects for the shopping behavior. For example, the anxiety about contamination from radioactive material and aftershock encourages the hoarding. And, the anxiety about working life and aftershock encourages the conservative buying. In addition, we can note the conservative buying is relatively affected by the psychological factor.

## <Keywords>

*the great east Japan earthquake, anxiety, hoarding, conservative buying*

---

\* In this paper, we use the panel data on *the Keio Household Panel Survey* (KHPS) from the Global Center of Excellence Program at Keio University and *the Japan Household Panel Survey* (JHPS) from the Keio University Joint Research Center for Panel Studies. We are grateful to the Global Center of Excellence Program at Keio University and the Keio University Joint Research Center for Panel Studies. Needless to say, all remaining errors are authors'.