

「国民生活研究」第 60 巻第 2 号 (2020 年 12 月)

【特集】非常事態と消費者

[論 文]

## 非常事態における人間の意思決定プロセスと態度・行動

三 浦 麻 子\*

- 
- 1 はじめに
  - 2 人々は感染禍をどう捉えていたのか
  - 3 東日本大震災時の SNS 利用行動
  - 4 リスク事象発生の短期的影響
  - 5 リスク事象発生の長期的影響
  - 6 まとめ
- 

### 1 はじめに

2020 年 1 月に明らかとなった新型コロナウイルス感染症の大流行は、単なる伝染病を超えて、きわめて大きな社会的影響を世界中にもたらしている。こうした非常事態において、私たちは高い緊張と不安状態に置かれ、新しい行動様式を強いられながらも、日々の生活を営み続けなければならない。先の展開が読めない状況の中でも、生きるための様々な判断をしなければならない。

本論文では、まず、今般の感染禍を日本に住む一般市民がどのように捉えているかをアンケート調査データに基づいて把握し、人間の意思決定プロセスを説明する二重過程理論をふまえて、感情的な判断に偏りがちな状態に陥っていることを指摘する。そして、直近かつ類似点の少なくない非常事態として東日本大震災に遭った後の日本人の行動や態度に注目した 3 つの社会心理学研究で得られた知見について述べる。実際に強い感情喚起が人

---

\*みうら あさこ (大阪大学大学院人間科学研究科 教授)

間行動に顕著な影響を示したことを明らかにするとともに、こうしたリスク事象の発生が社会にもたらす短期的・長期的影響についても紹介する。

## 2 人々は感染禍をどう捉えていたのか

突如出来たこの感染禍を、ただそれに巻き込まれるしか選択肢がなかった人々はどうか捉えていたのだろうか。私たちは、2020 年 1 月末から継続して、一般市民を対象とした Web アンケート調査を実施している (Yamagata et al., 2020)。まず、この調査のいくつかの質問項目に対する回答傾向を紹介して、人々の「感染禍観」を見ていこう。

まず、調査の概要について説明する。回答者はクラウドソーシングサービスを通じて募集され、第 1 回調査 (1 月 31 日～2 月 1 日) に 18 歳以上の日本国籍を持つ一般市民 1,248 名 (うち男性 424 名、平均年齢 37.0 歳) の協力を得ることができた。その後は、この第 1 回協力者のうち 1,200 名を対象に継続して調査への協力を依頼し、2020 年 7 月末の第 8 回調査まで離脱せず回答した協力者は 740 名 (当初協力者の 61.7% ; うち男性 291 名、平均年齢 39.4 歳) である。こうした形態の調査のことをパネル調査といい、同じ対象者から継続してデータを得ることで、時間経過に応じた個人内の変化を捉えることができる。パネル調査を用いることによって、めまぐるしい感染状況の変化に応じた人心の変動を捉えやすくなる。

次に質問項目を紹介する。この調査は「新型コロナウイルスに関する心理学調査」と題して実施しており、感染禍に対する意識やそれに伴う行動を、すべての調査に含めた項目と、時機に応じて付け加えた項目のそれぞれについて、多岐にわたり問うているが、ここでは本稿に関連するもののみをとりあげる (表 1)。そして、第 8 回調査までのこれらの項目に対する回答の平均値を表 2 にまとめる。また、参考情報としてこの間の新規感染者の日別変動を図 1 に示す。

表 2 の数値を見ると、国内で感染者がまだほとんど報告されていなかった調査開始当初から、人々は新型コロナウイルス感染症に非常に強い関心を抱き、また「恐ろしさ」(コントロール不能で重大な結果を招くこと) と「未知性」(発生原因や被害が未知数であること) というリスクの主要 2 因子 (Slovic, 1987) をいずれも高く認知していることがわかる。そのレベルは、絶対的にも高いし、インフルエンザや原発事故による放射線災害といった、今般の日本の「代表的な」リスク事象と相対比較においても同様に高い。そして、その傾向は半年が経過し、感染状況が激しく変動する中でもほぼ変わらない。ただし、感染確率の推定値は、新規感染者数の増加におおむね比例して増減している。

このように、人々は感染禍に巻き込まれて以降ずっと、強い脅威にさらされ続けて高緊張・高不安状態にある。こうした状態は、人々の思考や判断に強い影響を及ぼすことが考えられる。そこでまず、人間の典型的な意思決定プロセスに関する有力な仮説として「二重過程理論」を紹介する。

表 1 一般市民の感染禍観を問う調査項目 (一部抜粋)

概念	測定項目	回答方法
関心度	あなたは、新型コロナウイルスの流行にどの程度関心がありますか	1: 全く関心がない～7: 非常に関心がある から 1 肢選択
感染確率推定	あなたは、自分自身が新型コロナウイルスに感染する可能性はどのくらいの確率であると思いますか。	0 (まったくない) から 100% (必ず感染する) までの整数を回答
リスク認知	<p>あなたは、新型コロナウイルスの感染についてどのように感じますか。</p> <p>「恐ろしさ」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 死に至る可能性がある</li> <li>・ いつ起きるかわからない</li> </ul> <p>「未知性」</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気づかないうちに影響をうけているかもしれない</li> <li>・ どんな影響があるかよくわからない</li> </ul>	<p>1: 全く感じない～7: 非常に感じる からそれぞれ 1 肢選択</p> <p>「インフルエンザの感染」「原発の放射能漏れ事故」についても同じ項目で測定</p>

表 2 第 1 回～第 8 回調査の回答の平均値

調査回 期間	1 1/31- 2/1	2 2/18-20	3 3/4-6	4 3/24-26	5 4/9-11	6 5/7-9	7 5/28-30	8 7/27-29
関心度	6.22	6.33	6.48	6.50	6.71	6.62	6.50	6.53
感染確率推定	-	38.66	45.06	48.19	55.19	49.69	45.72	52.42
リスク認知 (新型コロナ)	5.52 5.25	5.45 5.44	5.41 5.51	5.59 5.56	6.11 5.84	5.99 5.75	5.85 5.63	5.71 5.56
リスク認知 (インフル)	- -	4.68 4.31	4.58 4.26	4.52 4.24	4.56 4.28	4.44 4.20	4.43 4.15	- -
リスク認知 (放射線)	5.09 4.70	5.06 4.69	5.04 4.80	5.12 4.88	5.09 4.92	5.15 4.95	5.15 5.00	- -

注: 「-」は当該回に測定していないことを、リスク認知は恐ろしさ (上段) と未知性 (下段) を示す。

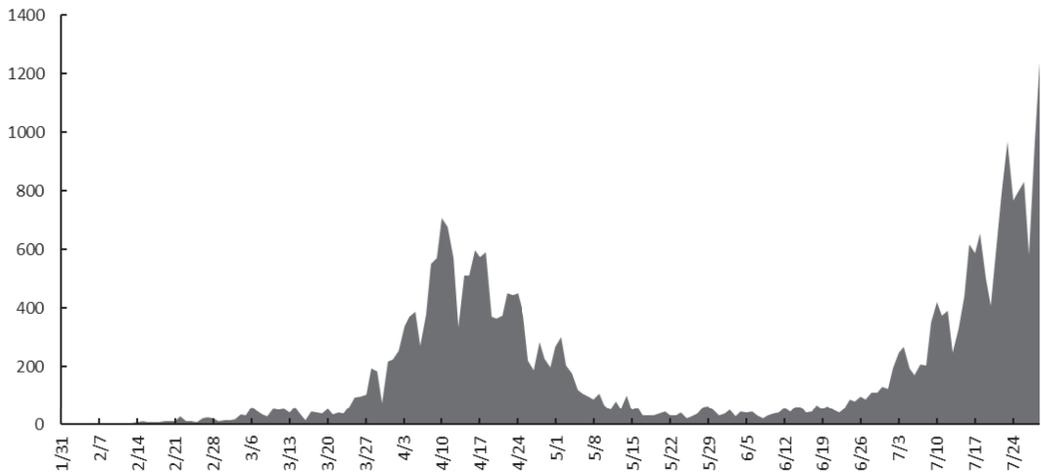


図 1 調査期間中の新規感染者数の推移(厚生労働省オープンデータに基づき著者が作図)

二重過程理論では、人間には直感型の思考モードと、論理型の思考モードの両方が備わっていると考える。この理論は、特定の研究者が独自に提唱したものではなく、様々な分野の研究者がそれぞれの領域で人間の判断や意思決定のプロセスをモデル化した理論の主要な共通部分をそう呼んでいるものなのだが、そのうち代表的なものの 1 つが、トゥヴェアスキーとカーネマンによる、直感的なモードをシステム 1、論理的なモードをシステム 2 と呼ぶ理論である (cf: Kahneman, 2011)。図 2 は、システム 1 とシステム 2 による思考の特徴をまとめたものである (中谷内, 2011)。システム 1 で行われる判断は、素早いとその分大まかで、時に「拙速」といわれるようなものである。無意識的、自動的な思考で、感情や連想に基づく。一方、システム 2 で行われる判断は、決定に至るまでに時間を要するが、比較的精緻なものになる。意識的、意図的な思考で、分析、論理に基づく。



図 2 二重過程理論を構成する 2 つの思考モード (中谷内(2011)より引用)

前述のとおり、システム 2 で行われる判断には時間がかかる。時間がかかるということはすなわち「より頭を使う」ということに通じる。「頭を使って考える」ためには、そのためのリソース（これを心理学では認知資源と呼ぶ）が十分に確保されていることが必要だが、高緊張・高不安状態ではそれが不足することが知られている。「緊張のあまり何を話せばいいかわからない」とか「不安で何も手につかない」などとよくいうが、まさにそういう状態になることを想像していただければよい。こうした状況では、システム 2 の働きは著しく阻害されてしまう。つまり、システム 1 による思考をじっくりと吟味して、必要があれば修正することが難しくなるのである。このたびの感染禍をはじめとする事故や災害などの非常事態では、例えばトイレトペーパーの買い占め騒動のように、時になぜそんなことをしてしまったのか後から考えるとよくわからないような、決して適切とはいえない行動をする人が少なくないのは、こうした要因が深く関わっている。本誌第 60 巻第 1 号所収の高齢者の詐欺被害防止に関する澁谷論文（澁谷，2020）にも二重過程理論に関する（本論文よりも詳しい）記述があるが、例えば「オレオレ詐欺」の被害に遭ってしまうプロセスも同じ観点で説明可能である。ここで重要なのは、こうしたふるまいは、確かに適切とはいえないが、まことに「人間らしい」ものであり、異常ではないということである。そして、異常ではないからこそ、抑止は難しくなる。

次節以降では、直近に日本を揺るがせた非常事態である東日本大震災に注目して、非常事態という状況が人間の行動や態度にどのような影響を与えるかを実証的に検討した研究を 3 つ、いずれも著者らによるものを紹介して、こうした事態での「人間らしい」ふるまいをより具体的に知り、対策を考えるための機会を提供する。

### 3 東日本大震災時の SNS 利用行動

災害というリスク事象に直面した時、救助されるべき状況にある人々はもちろん、そうでない人々も、自らの行動決定に際して正確かつ的確な情報を迅速に入手することを希求する。遭遇した災害の規模が大きければ大きいほど、俯瞰的な情報が求められるため、発信力の大きなメディアの果たす役割が重要になる。一方で、安否確認など個人レベルの情報はマスメディアでは流通しにくいいため、クチコミ、つまり個人間の情報交換のためのメディアが活用される。阪神大震災では携帯電話が、東日本大震災では SNS（ソーシャルネットワークサービス）が、災害直後の情報コミュニケーションにおいて重要な役割を果たしていた。東日本大震災時、特にアクセスが急増した SNS が Twitter で、3 月 11 日のツイート投稿数は約 3,300 万件と前日の 1.8 倍に達しており、震災関連のツイートがその約 7 割を占めていた（NEC ビッグロブ，2011）。

公衆の耳目を集める社会現象が生じた際、投稿されるツイートが平常時と比較して大きく増加する現象はバーストと呼ばれ、災害時に生じやすいことが知られている（水沼ら，2013）。東日本大震災による甚大な被害を受けた地域からの情報発信は、マスメディアに匹敵するか、あるいはそれを凌駕するレベルの速報性を発揮していた。そして、被災地からのツイートは、被災地以外の利用者により積極的にリツイートされることによって拡散さ

れた (宮部ら, 2012)。また、交通機関がまひした首都圏においても、主要駅の混雑具合や帰宅困難者の受入施設など、緊急性の高い情報に関するツイートが数多く投稿され、刻々変化する情報をリアルタイムに得られるチャンネルとして活用された。こうした動きを受けて、既存マスメディアや政府機関、地方自治体なども、情報発信チャンネルの 1 つとして Twitter を積極的に利用するようになった。

本節で紹介する研究は、東日本大震災に直面した人々のリアルタイムの反応、そしてその時系列変化を克明に知るために、Twitter 利用、特にリツイート (情報の転送) に着目して情報処理の特徴を捉えたものである (三浦ら, 2016)。Twitter など SNS の投稿は、人々の自発的で自然な反応が多く含まれていることが期待できるばかりでなく、たとえ後年であっても、当時の反応をそのままの形で入手し、分析できるため、こうした目的によく適っている。具体的には、東日本大震災発生前後の約 20 日間に一定数以上リツイートされた災害関連ツイートを対象として、文中に含まれる感情語を抽出し、その出現傾向と災害の種類に関連を検討した。詳細について説明する前に、結論を述べておく。ネガティブ感情語あるいは活性度の高い感情語が多く含まれるツイートほど多数回リツイートされており、中でも極端に高い拡散性を示したツイートについては不安あるいは活性感がより多く含まれていた。一方で、災害の種類による拡散性の違いは見られなかった。

分析対象とするツイートは、2011 年 3 月 5 日から 24 日までに Twitter に投稿された日本語ツイート 3 億 3,241 万 4,837 件から抽出された、当該期間中に 10 回以上リツイートされたツイート 31 万 3,198 件 (総リツイート数 2,248 万 6,209 回) である。そして、これらのツイートを形態素解析 (文を単語に分割したり、品詞や活用形、基本形を分析する手法) した上で、災害関連語辞書と感情語辞書 (いずれも著者らが作成。感情語辞書は表 3 を参照) を適用し、それぞれの辞書中の単語が 1 つ以上含まれるツイート 7,063 件を抽出した。つまり、抽出されたのは、何らかの災害関連語と感情語の両方を必ず含むツイートである。感情語については、活性-不活性の次元でも分類した。ポジティブ-ネガティブが感情価 (valence) を示す次元である一方で、この次元は覚醒 (arousal) の程度を示すものであり、覚醒度の高い感情 (活性感) は情報を拡散させようとする動機づけと深く関わるという先行研究 (Berger, 2012) をふまえたものである。例えば、同じ不安感情でも、怖い、恐ろしい、つらい、などは「活性」に、やるせない、気がかりな、おろおろ、などは「不活性」に分類した。最後に、言及されている災害の種類について正確な分類をするために、抽出された全ツイートの内容を、研究目的や仮説に関する知識を持たない独立した 3 名の評定者 (いずれも心理学を専攻する学部学生) が読み、表 4 に示す 4 種類のいずれかに分類した。

表 3 感情語辞書の語リスト

ネガティブ感情 (64 語)	怒り (27 語)	不愉快な、不快な、腹立たしい、忌ましい、忌まわしい、苛立たしい、もどかしい、歯痒い、酷い、怒り、憤怒、腹立ち、立腹、イライラ、胸くそ悪い、馬鹿らしい、むっとした、かつとした、むしゃくしゃした、憎らしい、鬱陶しい、厭わしい、苦い、苦々しい、悔しい、情けない、恨めしい
	不安 (37 語)	怖い、恐ろしい、おっかない、ハラハラ、怪しい、解せない、訝しい、重苦しい、物憂い、寂しい、悲しい、切ない、苦しい、辛い、やるせない、悩ましい、憂い、やりきれない、いたたまれない、狂おしい、心細い、心許ない、気味悪い、おろおろ、くよくよ、苦しい、不安な、気がかりな、物悲しい、沈んだ、悲観した、胡散臭い、無気力な、ぼんやりした、退屈な、だるい、つまらない
ポジティブ感情 (27 語)		愉快な、面白い、楽しい、嬉しい、喜ばしい、誇らしい、清しい、快調な、陽気な、爽やかな、機嫌良い、元気な、ご機嫌な、生き生き、うきうき、わくわく、快い、心地よい、微笑ましい、麗しい、気持ち良い、穏やかな、落ち着いた、長閑な、安らいだ、快適な、和やかな

注：このほかにひらがな・カタカナ表記など同意異字も含めた辞書を作成した

表 4 言及されている災害の分類基準

1. 地震・津波：地震、津波、それに伴う建物倒壊・流出や火災など、自然災害に伴う事態に関するもの
2. 原発事故：放射能による健康被害など、原発事故とそれに伴う事態に関するもの
3. 震災：上記 2 つのいずれも含むもの（救援物資や寄付金の呼びかけなどもこれに該当する）や、それらによって波及的に生じた事態に関するもの
4. 非災害：震災前に投稿されたもの、および、震災後に投稿されたが東日本大震災とは関係がないと考えられるもの

まず、2011 年 3 月 11 日 14 時 46 分から同 22 日 23 時 59 分までに投稿されたツイート 6,555 件を対象として、リツイート回数を結果変数、時系列番号（発災からの経過時間）、言及された災害の種類、言及された感情の種類を原因変数とする重回帰分析を行った。ネガティブ感情語あるいは活性度の高い感情語が多く含まれていることがリツイート回数を増やす影響力を持つ一方で、言及されている災害の種類はリツイート回数に有意な影響を及ぼさないことが示された。

次に、特に数多くリツイートされた、すなわち極端に拡散性の高いツイートの特徴をより詳細に知るために、同時分位点回帰分析という手法で分析を行った。リツイート回数の分布の 10 パーセントイルごとに影響力の強さを推定したところ、極端な拡散性の高さ (80, 90 パーセントイル点) に対して強い影響を持っていたのは、ツイートの活性不安、不活性不安、活性怒りの感情語が含まれていることであった (図 3)。

このように、東日本大震災直後の SNS 上の情報共有行動において、災害の種類とは無関

係に「不安」が伝播されやすく、また、そのことに時間経過による影響が見られなかったことは、発災直後の日本社会が極度に不安レベルの高い状況に「支配」されていたことを傍証する結果である。

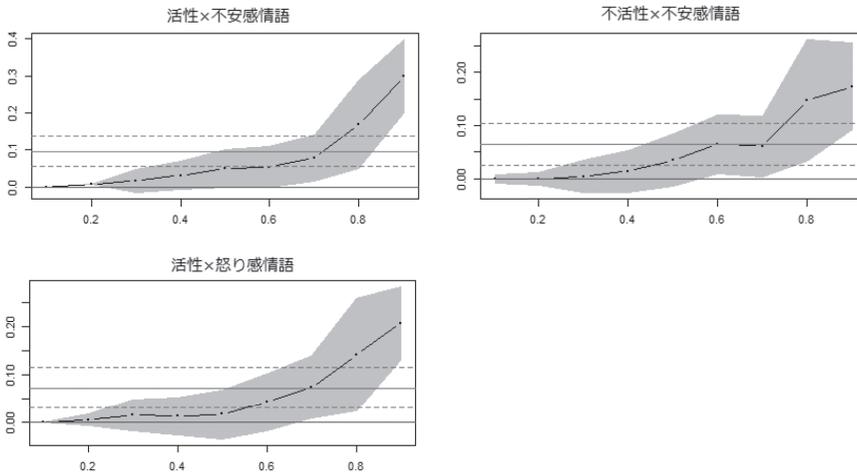


図 3 リツイート回数を従属変数とする同時分位点回帰分析 (X 軸: パーセンタイル点, Y 軸: 回帰係数)

#### 4 リスク事象発生 of 短期的影響

東日本大震災に限らず、不幸にして「災害大国」である日本では、大きな事故や地震などの災害が発生するたびに、被災状況や被災者支援のための情報など、様々なリスク情報が大量に飛び交い、それに関する賛否両論が渦巻く。古くは関東大震災時に起きた「朝鮮人虐殺事件」は、彼らが井戸に毒を投げ込んだり放火をしたりしているというデマが引き金になったとして大きな問題になった。現代においてはその主要な舞台はインターネットであり、特に SNS 上の発信がやり玉に挙げられる。SNS は従来の「クチコミ」より圧倒的に拡散力が強いので、悪意に基づいて発信される虚偽情報(デマ)に翻弄される人を増やしてしまうのは避けるべき事態である。実際のところは「デマばかりが溢れている」わけではないが、結果的に間違いだと判明するような不確実な情報が少なくないのは事実である。特にリスク情報は、その真偽が個人や社会に大きく影響する。

本節で紹介するのは、リスク事象の発生が社会にもたらす短期的な影響として、様々なリスクに関連する情報が SNS で拡散するメカニズムを解明することを目的とした研究である (Komori et al., 2019)。具体的には、どのような特徴を持つリスク情報が、どのような特徴(個人の性格や属性などではなく、SNS 上でのネットワーク特性(立ち位置のようなもの))を持つ利用者によって拡散されやすいのかを、実際にリスク情報が Twitter 上でリツイートによって拡がっていくルートを追跡することによって明らかにしている。ここ

でも結論を先に書いておこう。SNS 上に利用者同士のつながりをあまり持たない利用者は、リスクのタイプに関わらず多くのリスク情報を拡散させる傾向があったのに対して、多くのつながりを持つ利用者は、全体としてはリスク情報をあまり拡散させない一方で、「恐ろしさ」が強く感じられる情報については拡散させやすい傾向があることが示された。以下、研究内容をやや詳しく説明する。

この研究のそもそもの問題意識は、SNS でのリスク情報の拡散過程は、これまでに提案されてきた情報拡散に関する理論モデルを当てはめるのでは解明できないと考えたところにある。例えば、拡散量は情報の重要さと曖昧さによって決まるとする「うわさの公式」(Allport & Postman, 1947) は、1 対 1 のやりとりの検討が多く、SNS のような不特定多数の人が集う空間における情報拡散を十分には説明できない。情報拡散過程を感染症の伝染になぞらえる SIR モデル (Kawachi, 2008) も、拡散を担う利用者が持つ周囲の人々とのつながりの影響をまったく考慮していない。そこで著者らは、こうした問題を解決し、SNS 上ではどのようなリスク情報が拡散されやすく、どのような人が拡散させやすいかを解明するために、リスクのタイプ (リスク情報がどのような特性を持つか) と利用者個人のネットワーク特性 (SNS 上でのつながりの豊かさ) に注目した。

まず Twitter 上で実際に拡散したツイートのうち、(1) 疾病・自然災害・放射線災害に関するリスク情報が含まれている、(2) 50 回以上リツイートされている、の 2 条件に当てはまる 10 個のツイートを選定した。そして、これらのツイートに含まれるリスク情報のタイプをリスク認知の 2 因子「恐ろしさ」と「未知性」に基づいて推定するための Web アンケート調査を実施した。調査会社に委託して、20~69 歳までの一般成人で日常的に Twitter を利用している人 500 名に協力を求め、分析対象とする 10 個のツイートについて、未知性と恐ろしさをどう感じるかを 6 段階で評価させた。2 次元の評価の平均値を各ツイートのリスク情報としての特徴とみなした (図 4)。

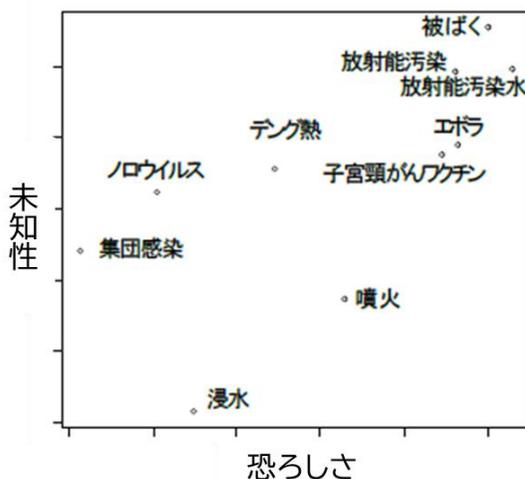


図 4 各ツイートの「恐ろしさ」と「未知性」スコア

次に、Twitter 上で各ツイートに接した利用者のふるまいに応じて、拡散に関わった利用者とそうでない利用者を分別する作業をして、分析対象を特定した。図 5 にあるように、投稿者(AUTHOR)からスタートしてその投稿者をフォローしている利用者をたどり、そのツイートをリツイートしたかどうかによって利用者を「拡散者」(RTer)か「非拡散者」(Non-RTer)に区別した。拡散者については 2 段階(リツイートをリツイートした人まで) たどった。分析対象となった拡散者は合計 1,670 名、非拡散者は合計 1,496 名である。

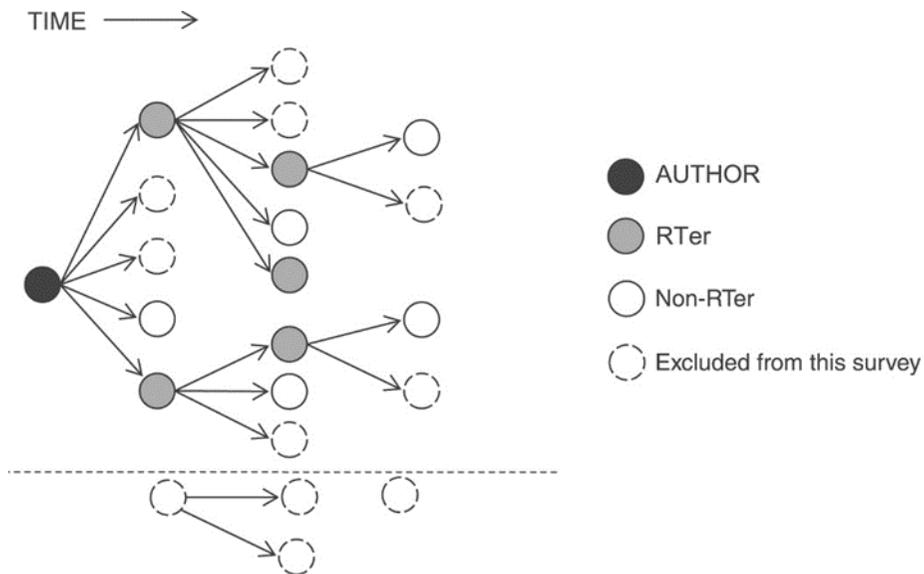


図 5 分析対象とする Twitter 利用者の特定方法

そして、分析対象とした利用者のフォロー/フォロワー関係に基づいて、ネットワーク特性—中心性と相互性—を同定した。前者は、フォロー数とフォロワー数の合計、後者はお互いにフォローし合っている利用者の割合(相互フォロー率)を指標とした。利用者のネットワーク特性が情報拡散に与える影響を、ツイートに含まれるリスクのタイプを考慮したロジスティック重回帰分析によって分析した。

分析結果をごく簡単に説明する。まず、利用者のネットワークの中心性と相互性は、ともに低い方がリスク情報を拡散させやすいことが示された。また、相互性とリスクの「恐ろしさ」の交互作用効果が有意で、相互フォロー率の高い人は「恐ろしさ」が強く感じられるリスク情報を拡散させやすいことが示された。これらのことから、SNS でのリスク情報拡散メカニズムには、(1) SNS 上のつながりから孤立気味の利用者が、様々なリスク情報を拡散することで情報交換の活性化を意図したもの、(2) SNS 上に強固なつながりを持つ利用者が、自分が感じた恐ろしさを伝達することを意図したもの、という 2 つの系統があることが示された。後者はつまり、リスク情報による感情喚起や、喚起された他者の感情への接触は、情報拡散に大きな影響を与えるということである。

この研究の結果、SNS によるリスク情報の拡散メカニズムは、従来の情報拡散に関するモデルでは説明できず、利用者のネットワーク特性によって異なる可能性が示された。「恐ろしさ」の強いリスク情報が、相互フォロー率の高い「ハブ」的な利用者によって拡散されていたことを考えれば、「ハブ」的な利用者には、拡散するかどうかを判断する際に真実性の検証をより厳格にすることが求められる。またこのことは、警察や自治体など一次情報を有する情報源が積極的にリスク情報を発信し、それを「ハブ」的な利用者が拡散することで、より多くの真実情報を拡散できる可能性をも示唆している。

## 5 リスク事象発生 of 長期的影響

東日本大震災は、地震や津波による大災害に加えて、原発事故によって引き起こされた大規模な放射線災害による土壌や海洋の汚染が重なったいわゆる「複合災害」であった。放射線災害の中でも特に一般市民の関心の対象となったのは食品に関わるリスクである。スーパーで放射線災害地域の食品が売られていたら買うか？買わないか？安全性を盲信する（ポジティブな態度をとる）ことには自らの身体を痛めるリスクがあるかもしれない。しかし、根拠なく忌避する（ネガティブな態度をとる）ことは、集会的には風評被害をもたらすことにつながる。

本節で紹介する研究は、リスク事象の発生が社会にもたらす長期的な影響として、放射線災害地域の食品に対する態度に地域差や時間経過による変化はあるのか、またその決め手となる要因は何かについて、一般市民を対象とするパネル調査に基づいて検討した三浦・楠見・小倉(2016)である。例によって結論を先に書くと、放射線災害地域の食品についていったん形成された態度は、「時間の問題」で軟化しているわけではないことが示された。さらに、放射線の人体への影響について「正しい知識がある」ことは不安による忌避的な傾向を低減する一方で、「知ってるつもり」ではその効果が見られないことも示された。具体的な調査内容と分析結果は以下のとおりである。

データ収集は Web アンケート調査によって行った。調査対象となったのは、被災 3 県（岩手・宮城・福島）、首都圏（東京・神奈川・千葉）、関西圏（大阪・兵庫・京都）に居住する既婚男女 1,752 名で、いずれも調査会社のモニター登録者である。2011 年 9 月に第 1 回を実施した後、同じ方々に 2012 年 3 月、2013 年 3 月、2014 年 3 月の合計 4 回にわたって調査に協力を得たパネル調査である（新しい協力者も加えながら 2020 年 3 月まで調査は継続した）。全回の回答者は 818 名であった。

調査項目は、放射線災害地域の食品に対する回避的な態度（「放射性物質によって汚染された地域の食品は、汚染濃度が基準値以下でも食べたくない」「原発による被災地を応援するために、被災地の食品を購入しようと思う」（逆転項目；「そう思わない」方がより回避的な態度を示す）など）のほか、放射線の影響に対する不安（「福島第一原発による放射性物質の影響が非常に不安だ」「福島第一原発の情報が悪化しないか気がかりだ」など）、自分が放射線に関する知識を持っていると思う程度（「放射線に関する単位を理解している」「放射能による身体への悪影響について理解している」など）などで、これらに加えて、

放射線の人体への影響に関する科学的知識を確認するクイズ (表 5) を出題した。

表 5 放射線や放射性物質に関する知識設問と正解率

放射線や放射性物質の人体への影響に関する知識設問	正解率(%)	
	第1波	第4波
人工放射線と自然放射線とで、どちらが人体への悪い影響を及ぼしますか。最も適切なものを1つ選んでください。 人工放射線の方が悪影響を及ぼす・自然放射線の方が悪影響を及ぼす・●自然か人工かで違いはない・どれも正しくない	37.0	36.9
現在、原発事故による大気中や食品中の放射性物質が健康に及ぼす悪影響として何が一番おきやすいですか。最も適切なものを1つ選んでください。 白血球が減少する・鼻血が出る・妊娠しにくくなる・●これらのことは起こらない	12.2	13.5
農産物の放射能のレベルが「ただちに健康に影響があるレベルではない」という発表はどのような意味ですか？最も適切なものを1つ選んでください。 将来的には影響がある・将来的には影響があるかもしれない・●毎日一定量、長期間食べ続けなければ健康に影響するレベルに達しない・毎日一定量、長期間食べ続けた場合の健康に影響するレベルはわかっていない	38.7	34.0
放射線や放射性物質に関する科学的知識に関する設問		
人間が放射線を浴びたときの影響について「吸収線量に放射線の危険度に応じた値を掛けた」数値の単位をなんと言いますか。最も適切なものを1つ選んでください。 ベクレル・●シーベルト・キュリー・グレイ	20.0	23.7
1マイクログラムは1ミリ・グラムの何分の1ですか？最も適切なものを1つ選んでください。 10分の1・100分の1・●1000分の1・1万分の1	49.6	44.7
原発事故によって、農産物に付着したり水道水に溶けたりした放射性物質の中で、乳幼児への健康被害が心配された、半減期が8日程度と比較的短いものは何ですか。 セシウム・●ヨウ素・プルトニウム・ウラン	47.5	37.6

注：●が正解、選択肢はランダム表示し、「わからない」が加わる。

図 6 は、4 回にわたる調査への回答結果を集約して、回答者を 3 つのグループ (クラスター) に分け、放射線災害地域の食品に対する態度の平均値を示したものである。得点が高いほどネガティブであることを示す。一見してわかるとおり、どのグループも 4 回の態度得点にほとんど違いがない。つまり、震災半年後に放射線災害地域の食品にネガティブだった人は震災 3 年後もその態度を変えておらず、同様に、ポジティブな人はポジティブのまま、中くらいの人は中くらいのまま、という傾向が示された。

また図 7 には、放射線の影響に対する不安と、放射線に関する知識の個人差が、放射線災害地域の食品に対する態度にどのような影響を持つかを示している。左右のグラフで直線の向きが異なる。左のグラフからは、放射線に対する不安の強い人 (実線) の場合に、知識量 (クイズの正解数) が多い (+1SD) 方が少ない (-1SD) 人よりも態度のネガティブさが低いという傾向を読み取ることができる。しかし右のグラフを見ると、知識の主観的評価 (自分は知識を持っていると「思う」程度) の場合は、不安の低い人 (点線) ではよりポジティブな態度につながっているが、先ほどの傾向は読み取れないことがわかる。そして、知識量と知識の主観的評価には、ほとんど関係がなかった。つまり右のグラフは、「知ってるつもり」では感情に駆られた判断を動かさないことを示している。

東日本大震災による放射線災害の影響をどう見積もるかは、まもなく発災から 10 年を迎えようとする現在でも、長く将来にわたってわれわれに課せられた問題である。それだけに、ただ不安のみにとらわれた感情的な判断をするのではなく、熟慮による論理的な判断をするために、放射線災害について正しい知識を得ることが必要である。

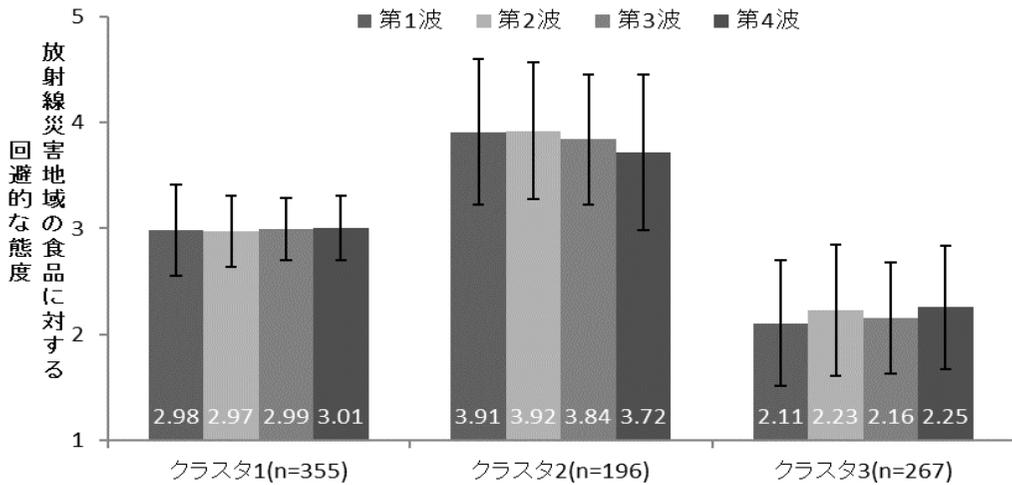


図 6 放射線災害地域の食品に対する回避的な態度の時系列データに基づく回答者のクラスタリング（縦軸は平均値，エラーバーは標準誤差）

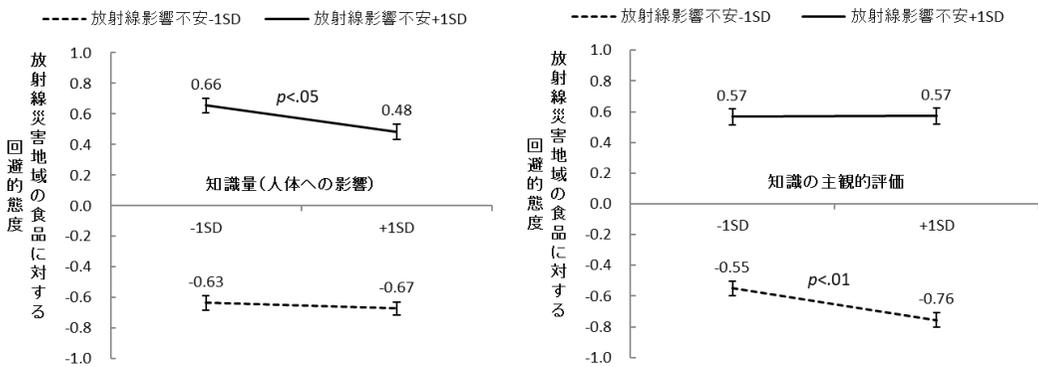


図 7 放射線影響不安と知識量・知識の主観的評価が放射線災害地域の食品に対する回避的な態度に及ぼす影響（縦軸は因子得点、エラーバーは標準誤差）

## 6 まとめ

3 つの研究が繰り返し示していることは、人間はかなりたやすく感情、特に不安や恐怖に動かされる存在だ、ということである。感染禍のようなリスクの高い非常事態は、ネガティブ感情が動かされる要素を多分に含む、人間らしさに拍車がかかる状況である。しか

も、そもそも流通する情報の正誤は曖昧な場合が多いので、(結果的に)誤(だった)情報に「踊らされる」ような事案が発生するのはほぼ不可避であるといつてよい。

では私たちはどうすべきか。まず、人間は感情に基づく判断をしがちな、熟慮がなかなかできない生き物だ、ということを実覚しておいた方がいい。なぜなら、その自覚があれば、それをした直後にそのことに気づくことができる可能性が上がるかもしれないからである。また、非常事態では正誤不明の情報が氾濫するので、その判断の帰結が誤りとなる可能性も高いと「あきらめて」おいた方がいい。むしろ重要なのは、一度犯してしまったミスをどう適切に修正するかを考えることである。その際に、遅くやってくる論理的な思考が役に立つ。自分のふるまいが誤りだと知った時に、またもやそれによる感情に動かされると、さらに誤を重ねることになる可能性もある。自らや周囲が冷静になれるさような状況を検知することを意識し、それを努めて冷静になるための手がかりとできるように普段から心がけたい。

[引用文献]

- Allport, G. W., & Postman, L. (1947). *The psychology of rumor*. New York: Henry Holt. (オールポート, G. W.・ポストマン, L. 南博(訳)(1952). *デマの心理学* 岩波書店)
- Berger, J., and Milkman, K. (2012). What makes online content viral? *Journal of Marketing Research*, 49, 192-205.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, fast and slow*. Macmillan. (ダニエル・カーネマン, 村井章子(訳)(2012). *ファスト & スロー* 早川書房)
- Kawachi, K. (2008). Deterministic models for rumor transmission. *Nonlinear Analysis: Real World Applications*, 9, 1989-2028.
- Komori, M., Miura, A., Matsumura, N., Hiraishi, K., & Maeda, K. (2019). Spread of risk information through microblogs: Twitter users with more mutual connections relay news that is more dreadful. *Japanese Psychological Research*, 63.  
<https://doi.org/10.1111/jpr.12272>
- 三浦麻子・小森政嗣・松村真宏・前田和甫(2015). 東日本大震災時のネガティブ感情反応表出——大規模データによる検討——. *心理学研究*, 86, 102-111.
- 三浦麻子・楠見孝・小倉加奈代(2016). 福島第一原発事故による放射線災害地域の食品に対する態度を規定する要因:4波パネル調査による検討 *社会心理学研究*, 32, 10-21.
- 三浦麻子・鳥海不二夫・小森政嗣・松村真宏・平石界(2016). ソーシャルメディアにおける災害情報の伝播と感情:東日本大震災に際する事例. *人工知能学会論文誌*, 31, NFC-A\_1-9.
- 宮部真衣・荒牧英治・三浦麻子(2011). 東日本大震災における Twitter の利用傾向の分析. *情報処理学会研究報告, マルチメディア通信と分散処理研究会報告*, 2011-DPS-148, 17, 1-7.
- 水沼友宏・池内淳・山本修平・山口裕太郎・佐藤哲司・島田諭(2013). Twitter におけるバーストの生起要因と類型化に関する分析. *情報社会学会誌*, 7, 41-50.
- 中谷内一也(2011). 消費者は極めて冷静に特定商品を避けている *宣伝会議*, 814, 24-27.  
<https://psych.doshisha.ac.jp/staff/nakayachi/paper/p054.htm>

NEC ビッグロブ (2011). 東日本大震災におけるツイッターの利用状況について

<http://www.biglobe.co.jp/pressroom/release/2011/04/27-1#01>

澁谷泰秀 (2020). 「高齢者の詐欺被害を防ぐしなやかな地域連携モデルの研究開発」の取組内容について 国民生活研究, 60-1, 29-51.

Slovic, P. (1987). Perception of risk. *Science*, 236, 280-285.

Yamagata, M., Teraguchi, T. & Miura, A. (2020). The Relationship between infection-avoidance tendencies and exclusionary attitudes toward foreigners: A panel study of the COVID-19 outbreak in Japan. PsyArXiv Preprints. <https://psyarxiv.com/x5emj>