

令和 6 年 6 月 2 日現在

機関番号：14501

研究種目：基盤研究(B) (一般)

研究期間：2021～2023

課題番号：21H00770

研究課題名(和文) COVID-19流行は市民のリスク観をどのように変えるのか? : 合意形成の観点から

研究課題名(英文) How Has the COVID-19 Pandemic Altered Public Risk Perceptions?

研究代表者

村山 留美子 (Murayama, Rumiko)

神戸大学・人間発達環境学研究科・准教授

研究者番号：20280761

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 12,300,000円

研究成果の概要(和文)：新型コロナウイルス感染症に関わるリスクに対する認知を検討すると共に、これまでに知見を得ているリスク項目について、その変化を明らかにするオンライン調査を実施した。新型コロナウイルス感染症については、同様にコロナウイルスの新興感染症であった重症急性呼吸器症候群(SARS)の2005年のデータと比較すると、個人、社会に対して危険があると認知をする人の割合はいずれも高く、日本人での発症者いなかったSARSと比較して高いリスク認知が認められた。一方、過去のデータと比較して、一部の事象に対するリスク認知が低下していることが確認されたことから、その変動の詳細について検討した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

COVID-19の流行により、市民は新興感染症やその対策に伴う多くのリスクについて考え、対応行動を行わざるを得なくなった。世界的な感染症リスクの経験が、もし市民の持つリスク観を変化させているとすれば、現在の社会におけるリスクベースの基準や規制などは、それによって変更を余儀なくされる可能性もある。本課題では、日本全体のリスク観が新興感染症流行下でどのように変動したかを過去のデータに照らして検討を行い、COVID-19流行下においてリスク認知に関する変化は認められるが、その影響は限定的であり、その特性を加えた影響を考慮することが必要であることを明らかにし、今後のリスク対策に資する知見を得た。

研究成果の概要(英文)：This study investigates public risk perception of COVID-19, a new risk to humanity, through an online survey. It also examines changes in risk perception concerning various phenomena previously studied. Compared to data from 2005 on Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS), another emerging coronavirus infection, a higher percentage of individuals now perceive COVID-19 as a danger to themselves and society. However, risk perception for some events has decreased compared to past data, prompting a detailed examination of these variations.

研究分野：リスク論, 環境保健学

キーワード：リスク認知 COVID-19

1. 研究開始当初の背景

2020年初頭、新型コロナウイルス感染症(COVID-19)が世界的に流行し、特に流行初期には、未知のウイルスに対する社会の不安は非常に大きなものになった。経験のない新興感染症に対し科学的知見の蓄積が必ずしも十分ではない中で、感染に関わる対策が急激に進められた。特にCOVID-19はヒトからヒトへと伝播する感染症であったことから、感染拡大を防ぐために人々の交流を減少させる対策が世界中で取り入れられた。このような対策には、外出自粛、リモートワークの推奨、大規模なイベントの中止などが含まれており、公衆衛生分野のみならず、経済や教育、福祉など市民の社会生活のあらゆる側面に影響を及ぼした。また、新たに開発されたワクチンの接種については、科学的な情報の他に様々なデマがSNSを介して広まるなどし、市民の判断に資する科学的情報のあり方についても議論になっている。

このような新興感染症の世界的流行により、市民は感染症そのもののリスクだけでなく、社会的な対策に伴って、仕事や収入、子ども教育、介護、あるいはワクチン接種やその副反応に関わることなど、日常生活に関わる多くのリスクについて考え、情報を取捨選択し、対応行動を行わざるを得なくなっている。心理学分野においては、心配の総量が有限であるとする(The Finite Pool of Worry: FPW) 仮説(Weber, 2006)があり、例えばこの仮説に則れば、感染症に対する懸念が著しく高じれば、その他の事象に関わる懸念は低減する可能性がある。「リスク認知」とは、人々があるリスク事象について、その大きさを主観的にどのように捉えているか、すなわちリスク観とも言えるものであるが、市民の持つリスクへの懸念に同様の変化が存在し、認知のあり方にもつながるとすれば、現在のリスク社会において、“社会が「安全」と認知するリスクレベル”という社会的変数に基づいて設定されているリスクベースの基準や規制などは、市民の変化したリスク観のあり方によって変更を余儀なくされる可能性もある。日本全体のリスク観が新興感染症流行下でどのように変動するのかを明らかにすることは、リスク認知研究上非常に重要であり、また従来のリスクベースの政策が継続可能かの判断に不可欠であると考えられた。

2. 研究の目的

上記の研究開始当初の背景から、本研究の目的は、新興感染症に対する、市民のリスクに関する各種認知の現状、そのリスク対処行動等との関連等を量的調査から明らかにするとともに、新興感染症の世界的流行下でのリスク対応の経験が、社会の全体的なリスク認知をどのように変化させたのかを、本課題における調査結果と、我々が過去に蓄積してきたデータとの比較から検出することにより明らかにすることである。

3. 研究の方法

COVID-19のリスクに関する認知や各種の行動について、またCOVID-19以外の災害や科学技術等に対するリスク認知について、20歳以上の成人を対象とした社会調査を実施した。COVID-19に関する調査については、同感染症の流行時にデータを採取する必要があったため、調査会社に登録したパネルを対象とし地域年代別で割り付けたweb調査を主体として行った。また、COVID-19以外の災害や科学技術等に対するリスク認知については、COVID-19流行前後での変動を確認するために、過去に取得した同様のデータとの比較が必要であったことから、過去に行った調査に合わせて、調査会社の実施するオムニバス調査(対象:全国の20歳以上の男女4,000人(層化3段階抽出))を利用した対面式の調査を主とし、web調査を併用した。

リスク認知に関わる対面式の調査は2022年3月、2023年3月、同web調査は2022年3月、2024年2月に実施した。本課題で得た調査データとの比較には、1999年4月、2003年4月、2005年3月、2008年1月、2010年3月、2013年2月、2014年2月、2017年2月に実施した対面調査のデータおよび2020年3月、2021年3月に実施したweb調査のデータを使用した。なお、本課題はリスク認知の変動を見るものであるが、「リスク」という用語が人口に膾炙する以前の過去の調査との整合性のため「リスク」を「危険」として尋ねている。

4. 研究成果

4.1. COVID-19に関わるリスク認知と行動について

web調査および対面調査の結果から、新型コロナウイルス感染症について個人(自分や家族)や社会(日本社会全体)に対してリスクがあると考える人(「非常に危険がある」「ある程度は危険がある」「あまり危険はない」「全く危険がない」の4つの選択肢のうち、前2つを選んだ人を「リスクがあると考える人」とすることとし、以下、リスク認知群とする)の割合は、流行初期の2020年、2021年と比較すると、本研究課題で測定した2022年以降は個人、社会に対してともに減少傾向にある(図1)。2023年の対面調査のデータを他の感染症に関する過去の調査結果と比較すると、例えば、2003年に世界的流行を起こしたが国内では確認例がなかったSARSについての2005年の対面調査のデータとの比較では、社会に対するリスク認知群の割合は2023年のデータでは同程度であったが、個人に対する認知はCOVID-19の方が高かった。SARSについては社会に対するリスク認知群の割合が個人に対するよりも高く、全体としてはより社会の側

のリスクととらえられていると考えられるが、COVID-19では社会と個人への評価がほぼ同程度となっており、より個人に身近なリスクと捉えられていると考えられた。

この他、COVID-19感染対策については、2022年3月の調査では回答者の88.2%が1回以上のCOVID-19の接種を受けていた。同ワクチンについてリスクがあるとする人は個人、社会共6割程度あり、一般へのワクチン接種が開始される前の2021年の調査時の割合から顕著な変化は認められなかった。2022年調査において、ワクチン未接種者は接種者と比較して、ワクチンに対するリスクの認知が高いだけでなく、COVID-19に対するリスク認知が低く、ワクチン接種以外の感染症対策行動の実施割合についても未接種者は接種者と比較して低い傾向があるなどの知見を得た。

4.2. 各種リスク認知について

先述のように心理学分野においては「心配の総量は有限」とするFWP仮説(Weber, 2006)があり、COVID-19についてもいくつかの知見が報告されている。例えばSmimovら(2022)は、Twitter(現X)について、COVID-19の感染者数や死者数と気候変動に関するの所謂つぶやきの内容に関連があるとした。一方、Siscoら(2023)は同様にCOVID-19が増加すると気候変動に対する関心は下がるが心配は減少せず、この仮説は限定的であるとの報告をしている。我々は各種のリスク事象についてそのリスク認知がCOVID-19の流行時に変化したかを確認するために調査を実施し、過去の調査データと比較を行った。ここでは身近なリスクの例と、東日本大震災前後で変動が認められていた発電所に関連する事象の例を示す。

4.2.1. 身近なリスク事象に関する認知

図2に生活に関わる事象に関わるリスク認知の例を示す。各調査結果については、調査対象および調査方法が異なるために単純な比較はできないが、「食品添加物」や「農薬」などについては、COVID-19流行後の調査で、流行前の調査と比較して個人・社会に対するリスク認知群の割合が減少していた。「たばこ」については、2020年以降はリスク認知群の割合は低いが、2015年から2017年、2020年にかけて減少傾向にあり、COVID-19流行前後での変化は顕著ではなかった。車についても、2020年、2021年の調査ではリスク認知群の割合がそれ以外の調査結果と比較するとむしろ高くなっているが、2022年、2024年では大きく減少しており、同様にCOVID-19流行前後の変化は顕著ではない。携帯・スマートフォンでは2020年~2024年のリスク認知群の割合は2017年のデータとは顕著な差は認められず、これも流行前後に顕著な差は認められなかった。このように、COVID-19流行による影響は項目毎に異なる可能性があり、流行の影響はあるとしても限定的であると考えられた。

4.2.2. 東日本大震災に関係するリスク事象に関する認知

2011年の東日本大震災前後で認知に変化が認められた項目について、各年の対面調査の結果を図3に示した。日本においては「大地震」に対するリスク認知

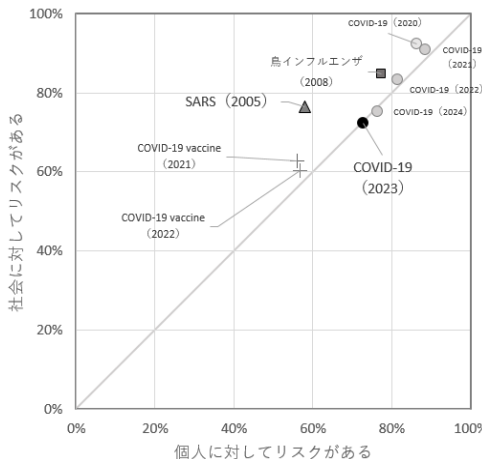


図1 COVID-19とワクチンに関するリスク認知
2020-2022,2024年のデータはweb調査、それ以外は対面調査によるデータによる

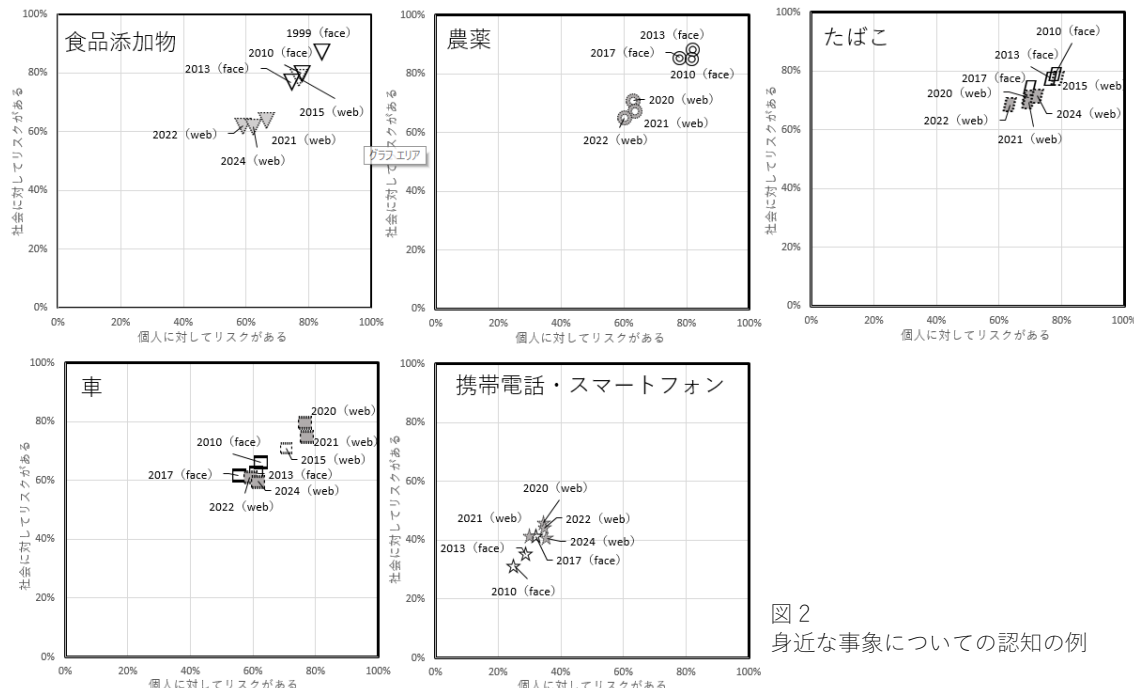


図2 身近な事象についての認知の例

群の割合は高いが、これについては COVID-19 流行前後で顕著な変化は認められなかった。また、先に述べたように、先行研究で人の関心と COVID-19 流行との間に関連が認められた気候変動に関連する「地球温暖化」の調査結果では、COVID-19 流行後の 2022 年では流行前の割合と比較してリスク認知群の割合は大きく変わらないが、2023 年には個人・社会に対するリスクの認知ともに低下した。また、「原子力発電所」は東日本大震災後に個人・社会に対するリスク認知群の割合が高くなった項目であるが、2022 年にはリスク認知群の割合は震災後の 2013～2017 年のデータと大きく乖離しなかったが、2023 年の調査では 2022 年のデータと比較して個人・社会ともにリスク認知群の割合が低下していた。一方、「火力発電所」は震災後にリスク認知群の割合がやや低下した事象であるが、2022 年の調査において、COVID-19 流行前に比較して、リスク認知群の割合が高くなった。「地球温暖化」や「原子力発電所」に対するリスク認知の変化については、2023 年の調査結果では 2022 年と比較して変化が認められるものの、既に COVID-19 の流行下にあった 2022 年ではそれ以前のデータと比較して大きな変化は認められなかった。対面調査の実施が難しかった 2020 年初頭に実施した web 調査のデータなどを勘案しても、これらの変化については COVID-19 流行の影響はあったとしても限定的であると考えられた。一方、火力発電所についてリスク認知群の割合が 2022 年調査においてにそれ以前に比較するとむしろ高くなっている。これは、同年の調査が 3 月末に実施され、同月 16 日に福島県沖で発生した最大震度 6 強の地震と、これに伴い火力発電所が停止したことによる大規模な停電、同月 22 日に電力需給ひっ迫警報が発令されたことに関連する経験や、あるいはこれらが大きく報道されたことに影響を受けた可能性が考えられた。また、原子力発電所に対する認知はこれとは連動せず、2023 年に変化が認められた。これは 2022 年には、地震後の電力逼迫に加え 2 月に発生したウクライナ侵攻による燃料高騰や東日本大震災後の原子力発電所の稼働率の低下などを理由とした 2023 年に向けた電気代の値上げが 2022 年の後半から多く発表され報道されたことに影響を受けていることも考えられる。リスク認知に関連する先行研究では、知覚されるリスクと便益の間には逆相関が観察される (Alhakami & Slovic, 1994) との知見がある。紙面の都合上、結果の掲載は割愛するが、本課題においては原子力発電所について恩恵を認知する人の割合が高くなるなどの結果も得ており、電気代の高騰などに伴う便益に対する意識の変化がリスク認知に関連している可能性も考えられた。また地球温暖化についても、先に述べた火力発電所および原子力発電所に関わる電力逼迫や電気代の値上げについての議論のなかで、カーボンニュートラルとともに気候変動もまた同時に話題になっている。2023 年の調査データにおいて、地球温暖化についてリスクがあると考えの人が減少していることに関しては、COVID-19 の流行のみが影響しているとは考えにくく、このような日本における当時の状況などを勘案した考察が必要になるものと考えられる。

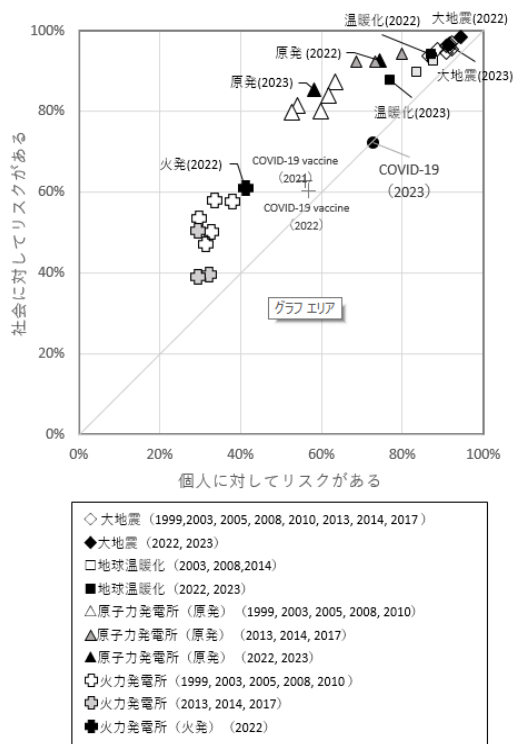


図3 発電所等に関するリスク認知の例

以上のように、COVID-19 流行下においてほとんどの市民は COVID-19 のリスクを認知していた。また、COVID-19 以外の事象については、生活に大きく関わる発電所を含む各種の事象に対するリスク認知において COVID-19 流行以前と比較して変動は認められたが、それらの事象に対する認知は必ずしも減少せず、COVID-19 流行の影響や FWP 仮説については、あったとしても限定的であると考えられた。一方、COVID-19 流行と平行して国内外に発生する生活に関わるリスク関連の事象の認知への影響は依然として大きいと考えられ、COVID-19 は一つの要素ではあるものの、その特性を加えた影響を考慮することが必要であると考えられた。

引用文献

Alhakami, A. S., & Slovic, P. (1994 年). A Psychological Study of the Inverse Relationship Between Perceived Risk and Perceived Benefit. *Risk Analysis*, 14(6), 1085–1096.

Sisco, M. R., Constantino, S. M., Gao, Y., Tavoni, M., Cooperman, A. D., Bosetti, V., & Weber, E. U. (2023 年). Examining evidence for the Finite Pool of Worry and Finite Pool of Attention hypotheses. *Global Environmental Change*, 78, 102622.

Smirnov, O., & Hsieh, P.-H. (2022 年). COVID-19, climate change, and the finite pool of worry in 2019 to 2021 Twitter discussions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 119(43),

Weber, E. U. (2006 年). Experience-Based and Description-Based Perceptions of Long-Term Risk: Why Global Warming does not Scare us (Yet). *Climatic Change*, 77(1), 103–120.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計9件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 Rumiko MURAYAMA
2. 発表標題 Risk Perception: Insights from Japan
3. 学会等名 IAGG Asia/Oceania Regional Congress 2023
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 草山連, 村山留美子
2. 発表標題 市民の化学物質の認知と リスクコミュニケーションへの参加意欲について
3. 学会等名 環境科学会2023年会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 村山留美子, 藤長愛一郎, 内山巖雄
2. 発表標題 AIDS/HIVに対する人々の各種認知の変動について
3. 学会等名 第82回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 藤長愛一郎, 村山留美子, 岸川洋紀, 内山巖雄
2. 発表標題 原発事故後の住民とのリスクコミュニケーションに重要な要素
3. 学会等名 日本リスク学会第36回年次大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 草山蓮, 村山留美子, 藤長愛一郎, 内山巖雄
2. 発表標題 化学物質に対するフォビアに関する研究
3. 学会等名 第36回日本リスク学会年次大会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 村山留美子, 藤長愛一郎, 岸川洋紀, 内山巖雄
2. 発表標題 東日本大震災後の原子力発電所に関する各種認知の変化について
3. 学会等名 第 35 回日本リスク学会年次大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 草山蓮, 村山留美子, 稲原美苗, 内山巖雄
2. 発表標題 COVID-19およびそのワクチンに関する各種認知とワクチン接種意向について
3. 学会等名 第 35 回日本リスク学会年次大会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 村山留美子, 中村晴信, 内山巖雄
2. 発表標題 新型コロナウイルス感染防止行動実施の意向に関わる要因について
3. 学会等名 第81回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2022年

1. 発表者名 村山留美子, 中村晴信, 内山巖雄
2. 発表標題 COVID-19ワクチン接種意思とワクチン接種およびCOVID-19に対するリスク認知との関連
3. 学会等名 第80回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2021年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	稲原 美苗 (Inahara Minae) (00645997)	神戸大学・人間発達環境学研究所・准教授 (14501)	
研究分担者	内山 巖雄 (Uchiyama Iwao) (20151897)	公益財団法人ルイ・パストゥール医学研究センター・その他 部局等・研究員(移行) (74329)	
研究分担者	藤長 愛一郎 (Fujinaga Aiichiro) (40455150)	大阪産業大学・工学部・教授 (34407)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------