

コロナ禍における行動は行動経済学から説明できるのか

高橋義明^a

要約

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) のパンデミック下では感染拡大への対応として個人は様々な意思決定を行う必要があった。そこには行動経済学が着目する意思決定の特性と関係していると想定される。特に COVID-19 のような感染症はリスクに対してはリスク耐性との関係が想定される。本稿ではリスク耐性とコロナ陽性、マスク着用、外食行動、旅行行動の4つについてロジット分析により検証した。

分析の結果、リスク耐性の降水確率とコロナ陽性、マスク未着用とも有意にならなかった。これは感染が必ずしもリスクテイキング行動の結果ばかりではないためと考えられる。陽性患者のみを対象に分析したところ、マスク未着用が旅行と有意となった。つまり、マスクをほとんど日常付けない者が感染前に旅行に行っていることが分かった。また、これまで感染したことがない者の中でも降水確率が高くないと傘を持っていかない者は GoTo トラベルや GoTo イートを利用していることが明らかになった。本稿のようにコロナ禍のリスク行動の要因を探ることは行動をナッジする上でも重要な知見となろう。

JEL 分類番号： I12, D91, C93

キーワード： マスク, コロナ陽性, 外食, 旅行

^a 明海大学 ytaka2001@hotmail.co.jp

1. イントロダクション

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) のパンデミック下では感染拡大への対応として個人は様々な意思決定を行う必要があった。外出するか否か、マスクを付けるか否か、飲食はレストランですべきか否か、旅行・帰省はすべきか否か、など通常であれば気にもかけない意思決定がコロナ禍では重要になった。そこには行動経済学が着目する意思決定の特性と関係していると想定される。特に COVID-19 のような感染リスクが存在する中で、リスク耐性との関係が想定される。本稿ではリスク耐性とコロナ陽性、マスク着用、外食行動、旅行行動の4つについて検証した。

2. 先行研究

COVID-19 に関する行動経済学の研究としては行動経済学の知見を活かして感染予防行動を促すものが大半である (ワクチン接種 : Saleska & Choi 2021 など)。一方、本稿と同様にリスク耐性とリスク行動の関係を検証した研究は Guenther, Galizzi & Sanders (2021)のみであった。彼らはリスク許容度として4つのリスク行動を、コロナ禍のリスク行動はマスク着用の上での実際の行動の有無をイギリスでのオンライン調査で調べている。結果としてマスク着用しているからリスク行動をすることはなく、リスク許容度が高い者がリスク行動を取ることを明らかにした。

3. データ・分析結果

3.1. データ

中曽根平和研究所が 2021 年に行った2つのデータを使用する。1つ目は2~3月に実施した「一般向け調査」、2つ目は3月に実施した「陽性患者調査」(以下、「患者調査」)である (n= 7,689)。傘を持っていく「降水確率」(0~100%)を両調査で質問しており、リスク耐性の指標とする。また、コロナ陽性については調査時点までの感染経験を尋ねた。マスク着用については一般向けにはよく使うマスクの種類、着用の場面について質問し、陽性患者には感染前の2週間において使用していたマスクの着用の場面について質問した。具体定にはマスク着用の場面は「外出時は常時マスク」、「屋内(職場や学校、店内など)ではマスクをするが、屋外でも人が多いときはマスク」、「屋内(職場や学校、店内など)ではマスクをするが、屋外ではマスクを外している」、「屋内・屋外どちらもあまりマスクをしていない」の4項目からの選択とした。「屋内・屋外どちらもあまりマスクをしていない」を1とする「マスク未着用」とした。外食行動、旅行行動については一般向けにはGoToイートの利用頻度(「全く利用していない」から「10回以上利用した」)、GoToトラベルの利用頻度(「全く利用していない」から「9回以上利用した」)、陽性患者には感染前の2週間におけ

る外食の有無（「まったく外食していない」、「一人で外食した」、「複数人数で外食した」）、旅行・帰省の有無（「出かけた」「出かけていない」）を尋ねた。「全く利用していない」「まったく外食していない」「出かけていない」を1としたダミー変数とした。

以上のデータから被説明変数は感染の有無、マスク着用の有無、外食・旅行の有無とし、説明変数は傘を持っていく降水確率、コントロール変数は性別、年齢、居住都道府県などとした。解析はロジット分析で行い、R version 4.2.3を使用した。

3.2. 分析結果

まずサンプル全体で性別、年齢、居住地域をコントロールした上でリスク耐性の降水確率とコロナ陽性、マスク未着用の関係をみてみるといずれも有意とならなかった（表1）。

表1：ロジット分析（全体）

	コロナ陽性			マスク未着用		
	Estimate	Std. Error	z value	Estimate	Std. Error	z value
(Intercept)	-0.746	0.123	-6.046 ***	-2.439	0.428	-5.702 ***
降水確率	0.000	0.001	0.157	-0.003	0.004	-0.68
マスク未着用	0.021	0.205	0.104			
性別（女性=1）	-0.664	0.059	-11.231 ***	-0.840	0.186	-4.508 ***
年齢	-0.016	0.002	-7.711 ***	-0.004	0.006	-0.629
首都圏	0.620	0.063	9.831 ***	-0.105	0.187	-0.559
近畿	0.636	0.082	7.775 ***	-0.391	0.284	-1.377
n			7686			7686
AIC			7608.4			1401.8

陽性者をサブサンプルとして、感染前2週間に旅行・出張あり、外食なしとリスク耐性との関係をみたところ、いずれも有意とならなかった（表2）。ただし、旅行ありに関しては、マスク未着用がプラスに有意となった。出張ありは符号はプラスだが、有意にはならなかった。

表2：ロジット分析（陽性患者）

	旅行			出張			外食なし		
	Estimate	Std. Error	z value	Estimate	Std. Error	z value	Estimate	Std. Error	z value
(Intercept)	0.441	0.324	1.361	-0.393	0.325	-1.208	-1.462	0.249	-5.879 ***
降水確率	-0.001	0.003	-0.441	0.001	0.003	0.28	0.001	0.002	0.243
マスク未着用	1.060	0.387	2.739 **	0.639	0.412	1.553	-0.802	0.420	-1.907 .
性別（女性=1）	-0.794	0.160	-4.955 ***	-1.086	0.177	-6.141 ***	0.609	0.113	5.403 ***
年齢	-0.041	0.007	-6.227 ***	-0.020	0.006	-3.105 **	0.026	0.005	5.686 ***
首都圏	-0.514	0.156	-3.294 ***	-0.645	0.160	-4.018 ***	0.008	0.114	0.074
近畿	-0.024	0.187	-0.129	-0.207	0.193	-1.076	0.209	0.146	1.427
n			1567			1567			1567
AIC			1365.7			1319.6			2115.2

陽性患者以外をサブサンプルに GoTo トラベル、GoTo イート利用なしとリスク耐性との関係をみてみたところ、降水確率がいずれもマイナスで有意となった。また、GoTo トラ

ベル利用なしではマスク未着用がプラスに有意となった。

表 3：ロジット分析（非陽性患者）

	GoToトラベル利用なし			GoTo イート利用なし		
	Estimate	Std. Error	z value	Estimate	Std. Error	z value
(Intercept)	0.265	0.113	2.356 *	0.406	0.114	3.572 ***
降水確率	-0.003	0.001	-2.111 *	-0.003	0.001	-2.185 *
マスク未着用	0.557	0.216	2.575 *	0.401	0.214	1.875 .
性別（女性=1）	0.076	0.053	1.429	-0.113	0.053	-2.126 *
年齢	0.009	0.002	4.979 ***	0.008	0.002	4.527 ***
首都圏	-0.112	0.060	-1.877 .	0.042	0.060	0.69
近畿	-0.211	0.080	-2.654 **	-0.036	0.081	-0.451
n	6119			6119		
AIC	8125.6			8025.4		

4. 考察

サンプル全体でリスク耐性の降水確率とコロナ陽性、マスク未着用とも有意にならなかった。この点は感染は必ずしもリスクテイキング行動の結果ばかりではないためと考えられる。陽性者の行動については降水確率はいずれも有意にならなかったが、マスク未着用が旅行と有意となった。これは出張が必ずしも自分の意思だけで行く訳ではないのに対して旅行は自分の意思が大きく関わるためと考えられる。一方、非陽性者の行動については降水確率が有意となり、降水確率が高くないと傘を持っていかない者は GoTo トラベルや GoTo イートを利用していることが明らかとなった。

コロナ禍のリスク行動の要因を探ることは行動をナッジする上でも重要な知見となろう。

引用文献

- Acuff, S. F., Tucker, J. A., & Murphy, J. G. (2021). Behavioral economics of substance use: Understanding and reducing harmful use during the COVID-19 pandemic. *Experimental and clinical psychopharmacology*, 29(6), 739.
- Cifuentes-Faura, J. (2020). The importance of behavioral economics during COVID-19. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 12(3 (J)), 70-74.
- Guenther, B., Galizzi, M. M., & Sanders, J. G. (2021). Heterogeneity in risk-taking during the COVID-19 pandemic: evidence from the UK lockdown. *Frontiers in psychology*, 12, 643653.
- Haushofer, J., & Metcalf, J. C. E. (2020). Combining behavioral economics and infectious disease epidemiology to mitigate the COVID-19 outbreak. Princeton University, March, 6, 1-10.

- Saleska, J. L., & Choi, K. R. (2021). A behavioral economics perspective on the COVID-19 vaccine amid public mistrust. *Translational behavioral medicine*, 11(3), 821-825.
- Soofi, M., Najafi, F., & Karami-Matin, B. (2020). Using insights from behavioral economics to mitigate the spread of COVID-19. *Applied health economics and health policy*, 18, 345-350.
- 佐々木周作・大竹文雄. (2021). 日本の高齢者の行動経済学的特性. 生命保険論集, 2021(216-SpecialIssue), 171-192.