

大学生における COVID-19 に対する感染予防行動と ワクチン接種への意欲

— 流通科学大学を事例として —

Infection Prevention Behavior and Willingness to Vaccinate against COVID-19
among Students of University of Marketing and Distribution Sciences

北村 裕美*

Hiromi Kitamura

本研究の目的は、流通科学大学の学生を対象に新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) への感染予防行動やワクチン接種に対する意欲を明らかにすることであった。その結果、感染予防行動として密接場面を避けている割合が一般男性と比べて低率であったが、ワクチン接種率は同程度であった。密接場面を避けるよう重点的に啓発すると共に、ワクチンに対する正確な情報提供が求められる。

キーワード：感染予防行動、ワクチン接種、密接場面、副反応、男子学生

I. 緒言

2019年12月、中国武漢で最初の新型コロナウイルス感染が確認され、2020年2月世界保健機関 (WHO) はこの新型コロナウイルスを COVID-19 と命名した¹⁾。この COVID-19 は3月末には世界中に蔓延し、世界は今なおパンデミックの渦中にある。

COVID-19 に対する感染予防法はエビデンスの蓄積と共に、より具体的に我々の知るところとなってきた。現在推奨されている感染予防法は、①正しいマスクの着用、②こまめな手洗い・手指消毒、③密接・密集・密閉の回避である²⁾。また COVID-19 ワクチンが急速に開発され、各国でワクチン接種が進められている。

ワクチンは接種した個人に対する直接的な効果に加えて、コミュニティにおける高いワクチン接種率は、ワクチンにより予防可能な疾患 (vaccine-preventable diseases: VPD) の蔓延を遅らせることにより、コミュニティ全体に対する間接的な効果 (集団免疫) をもたらし、コミュニティ内に残る感染抵抗性の低い人々の感染リスクを低減する³⁾。COVID-19 ワクチンは、感染や発症、重症化、後遺症のリスクを下げることが報告され⁴⁾、ワクチン接種戦略はパンデミック収束へのカ

*流通科学大学人間社会学部、〒651-2188 神戸市西区学園西町 3-1

(2022年3月25日受理)

©2022 UMDS Research Association

ギと考えられている。国内では、2021年2月14日にCOVID-19ワクチンが製造販売承認され、2月17日から医療従事者等を対象に接種が始まった。その後、4月12日から高齢者等、6月17日から18～64歳まで対象が順次拡大され、6月21日からは職域接種も開始された。2021年7月15日現在、一般接種の回数は54,931,545回であり⁵⁾、1回以上接種率は35%で、英国(68%)、ドイツ(62%)、米国(56%)などの先進国と比べ、ワクチン接種が遅れている⁶⁾。

Mutoら⁷⁾は日本人のCOVID-19に対する行動変容と意識について調査し、若年男性は適切な感染予防行動の実践に消極的である可能性を示唆した。また、COVID-19ワクチン接種意欲に関する先行研究により、日本ではワクチン接種を躊躇したり拒否したりする率が、他の国よりも高いことが明らかになっている⁸⁾。

そこで本研究では、流通科学大学の学生がCOVID-19に対してどのような感染予防行動を実践し、同時にCOVID-19ワクチン接種をどのように考えているのかを把握し、COVID-19の集団発生防止を啓発するための基礎資料を得ることを目的とした。

II. 方法

1. 対象

人間健康学科に在籍する学生のうち、調査協力への同意の得られた157名(男性n=140、女性n=17)を対象とした。この研究は、流通科学大学倫理委員会による承認を得て実施された。

2. Web調査

Microsoft Formsを使用したWeb調査は2021年7月に実施された。調査協力者には、性別、学年、所属課外活動団体、感染予防行動(換気、密集、密室、社会的距離、手洗いなど8項目)、およびワクチン接種への意欲とその理由について回答を求めた。

3. データ集計

データは、基本属性(性別と学年、所属課外活動団体)のほか、感染予防行動、ワクチン接種意思、ワクチン接種した/したい理由、様子をみたい/接種したくない理由を単純集計した。

4. データ分析

調査協力者のうち女性は17名(10.8%)であったため、今回は男性140名の回答を分析対象とした。感染予防行動8項目について、あてはまる場合は1点を付与し、その合計点を感染予防行動得点として算出した。COVID-19ワクチン接種意思と感染予防行動得点は、ワクチン接種の回答結果を4群に分け、Kruskal Wallis検定により比較検討した。すべての分析において、 $p < 0.05$ を統計学的有意とした。分析にはSPSS Statistics 26.0(IBM社)を使用した。

III. 結果

1. 基本属性

分析対象とした男子学生は、1、2年生が 81.4%を占め、65.7%が課外活動団体に所属していた（表 1）。

2. 感染予防行動の状況

感染予防行動に関する設問項目とその度数分布を表 2 に示した。

COVID-19 の感染予防のために行っていることを複数回答で尋ねたところ、「手洗いや手指の消毒をする」が最も多く（72.1%）、次いで「人がたくさん集まる場所には行かない」（62.1%）であった。

感染予防行動に関する 8 項目がそれぞれあてはまる場合を各 1 点とし、その合計点（8 点満点）で示した感染予防行動得点は 3.40 ± 2.16 点であり、男子学生は約 3 種類の感染予防行動を実践していた。一方、「特に何もしていない」は 8 名（5.7%）であった。

3. ワクチン接種の意思とその理由

表 3 には、ワクチン接種の意思を示した。「様子をみたい」が 59 名（42.1%）で最も多かった。「1 回以上接種した」は 6 名（4.3%）であり、55 名（39.3%）は接種を希望していた。一方、「接種したくない」は 20 名（14.3%）であった。

「接種した、接種したい」と回答した 61 名に対して「接種した、したい」理由を複数回答で求

表 1. 基本属性

	男性	女性	合計
学年			
1年	62(44.3%)	5(29.4%)	67(42.7%)
2年	52(37.1%)	8(47.1%)	60(38.2%)
3年	16(11.4%)	2(11.8%)	18(11.5%)
4年	10(7.1%)	2(11.8%)	12(7.6%)
所属課外活動団体			
体育会_集団競技	73(52.1%)	0(0.0%)	73(46.5%)
体育会_個人競技	14(10.0%)	7(41.2%)	21(13.4%)
文化会	5(3.6%)	0(0.0%)	5(3.2%)
所属なし	48(34.3%)	10(58.8%)	58(36.9%)
合計	140(100.0%)	17(100.0%)	157(100.0%)

データは度数(人)と性別における割合(%)を示す。

表 2. 感染予防行動の各項目にあてはまると回答した者の割合（複数回答）と感染予防行動得点

	男性(n=140)
換気が悪い場所には行かない	75 (53.6%)
人がたくさん集まる場所には行かない	87 (62.1%)
他人と近い距離での会話や発声をしない	40 (28.6%)
手洗いや手指の消毒をする	101 (72.1%)
咳やくしゃみをするときは、マスクやハンカチ等を口にあてる	79 (56.4%)
授業はオンデマンド型のみにしている	11 (7.9%)
社会的距離を意識して行動している	35 (25.0%)
不要不急の外出を避ける	48 (34.3%)
特に何もしていない	8 (5.7%)
感染予防行動得点	3.40 ± 2.16 点

データは度数(人)と性別における割合(%)を示す。

感染予防行動得点のデータは平均±標準偏差を示す。

めたところ、「感染するのが心配だ」(39名、63.9%)、「家族や周囲の人に感染させたくない」(25名、41.0%)の順に多かった。また、約3分の1の者は家族や友人に接種を勧められていた(図1)。

「接種したくない、様子をみたい」と回答した79名による接種したくない、様子をみたい理由(複数回答)は、約6割の者(49名)が副反応への懸念を示した。また、「注射が苦手だ」(21名、26.6%)、「行く時間がない」(13名、16.5%)、「予約が面倒だ/分からない」(11名、13.9%)という理由が、ワクチン接種を阻害していた。「あまり効果があると思わない」とワクチンの有効性を疑う者は約1割(9名)であった(図2)。

4. ワクチン接種の意思と感染予防行動の関係

ワクチン接種意思の回答を4群(接種したくない、様子をみたい、接種したい、接種した)に分け、それぞれの感染予防得点と比較した。ワクチン接種意思と感染予防得点との間に有意な差はみられなかった(表4)。

表3. ワクチン接種の意思

	男性(n=140)
2回接種した	1 (0.7%)
1回接種した	5 (3.6%)
接種したい(予約済み)	13 (9.3%)
接種したい(未予約)	42 (30.0%)
様子をみたい	59 (42.1%)
接種したくない	20 (14.3%)

データは度数(人)と性別における割合(%)を示す。

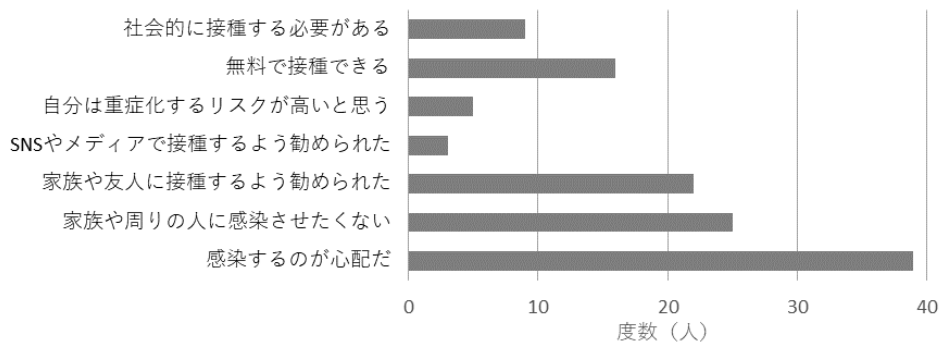


図1. ワクチンを接種した/接種したい理由 (n=61、複数回答)

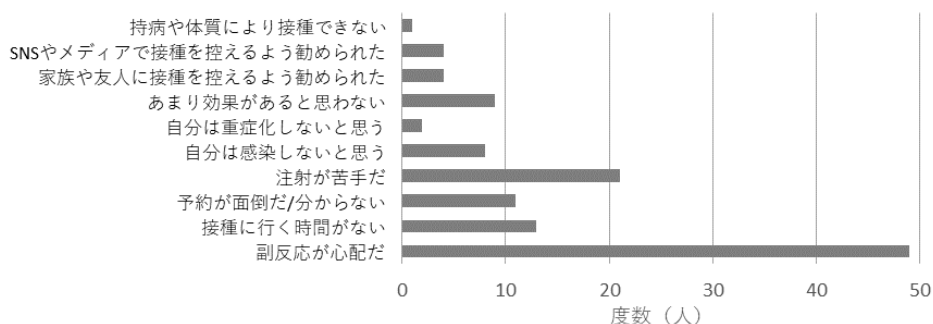


図2. ワクチンを接種したくない/様子をみたい理由 (n=79、複数回答)

表 4. ワクチン接種の意思と感染予防行動得点

	接種したくない (n=20)	様子をみたい (n=59)	接種したい (n=55)	接種した (n=6)
感染予防行動得点	2.85 ± 2.08 点	3.59 ± 2.04 点	3.51 ± 2.73 点	2.33 ± 2.16 点

データは平均±標準偏差を示す。

IV. 考察

本研究の目的は、流通科学大学の学生を対象に Web 調査を行い、COVID-19 への感染予防行動の実施現状や、ワクチン接種への意思を把握することであった。流通科学大学における 2021 年度の授業運営は対面授業のみの科目と対面授業とオンデマンド授業を並行する科目の 2 種類により実施された。また、緊急事態宣言が発出された期間（4 月 22 日から 6 月 20 日まで）においては、届出による対面授業からオンデマンド授業への変更措置を実施し、課外活動は原則中止といった感染拡大防止策を講じた。このほか、定期的な COVID-19 感染症対策の配信やワクチン接種に関する情報提供などをしてきた結果、陽性者は散見されるものの、これまで学内クラスターは発生していない。

COVID-19 の感染拡大防止策として、「マスクの着用」、「手洗い・手指消毒」、そして、換気の悪い密閉空間、多数が集まる密集場所、間近で会話や発声をする密接場面を避けるといった、いわゆる「ゼロ密」が提唱されている²⁾。本調査協力者のほとんどが何らかの感染予防行動を実施しており（94.3%）、主たる感染予防行動は「手洗いや手指の消毒をしている（72.1%）」であり、半数以上の者が密閉空間や密集場所を避けていたが（それぞれ 53.6%、62.1%）、密接場면을避けている者は 25.0%であった。（表 2）。感染予防行動に関する 8 項目がそれぞれあてはまる場合、1 点を付与して求めた感染予防行動得点は 3.4±2.2 点であり、少なくとも 3 種類の感染予防行動を実施していることが明らかになった。2020 年 3 月における日本人一般男性（20～64 歳）では、約 82%の者が頻繁な手洗いを実施し、密閉（約 75%）、密集（約 76%）、密接（約 56%）を回避しているとの報告⁷⁾と比べて、それらの割合はいずれも低率であった。第 6 波が収束に向かう現在においても、屋内・屋外に関わらず密接場면을避けることや、ワクチン接種後もゼロ密を目指すことが推奨されており²⁾、学生に対して密接場면을避けるよう重点的に啓発して行くことが求められる。

本調査実施時（2021 年 7 月）は全国的にワクチン供給が滞っており、接種予約の取り消しや予約受付の延期が行われていた⁹⁾。ワクチンを 1 回以上接種した男子学生は 140 名中 6 名であった。接種を希望し予約済みの者（13 名）と合わせると 13.6%であり、2021 年 7 月 15 日時点における、わが国の 65 歳未満の 1 回以上接種した者の割合と同率であった⁵⁾。「ワクチン接種した、したい（ワクチン容認）」の主な理由は感染への不安であり、ワクチンによる感染予防効果を期待しているものと推察された。一方、「様子をみたい（ワクチン躊躇）」と回答した者は約 4 割を占め、「接

種したくない（ワクチン忌避）」者と合わせると半数を超えた。ワクチンへの躊躇や忌避の理由では、副反応への不安が最も多かった（図2）。日本人を対象とした先行研究⁸⁾においても、ワクチン忌避の理由として最も多く挙げられた理由は副反応への懸念であった。またワクチン忌避傾向の者の約1割はワクチンの効果を信頼しておらず、本研究においても同様の結果であった。山本他¹⁰⁾はインフルエンザワクチン接種行動との関連要因を探索した研究において、ワクチン接種行動意図を高めるためには、ワクチン接種を行わなかった際の損益を強調し、特に男子学生に対しては、ワクチン接種の効果に対する評価を高める介入が接種行動につながる可能性を示唆している。したがって、流通科学大学においてもワクチン接種を躊躇・忌避する者には、副反応への懸念を解消しうるワクチンに関する正しい情報提供が必要であると推察された。

8月下旬にピークを迎えた第5波では、10代・20代の新規陽性者が増加していることが報告された¹¹⁾。この頃ワクチン供給が回復し、ワクチン接種が急速に進み、集団接種会場の縮小が発表され始めた。一方、近隣の大学では職域接種が実施されていたものの、8月下旬における大学生の1回目接種率は50%程度と、キャンパス内で接種可能であっても期待された接種率には届いていなかった¹²⁾。また9月上旬における兵庫県内の10~20代2回目接種率は14.2%と、他の世代より低いことが明らかになり、兵庫県などでは若者層を対象とした接種促進キャンペーンを実施した¹³⁾。流通科学大学が10月に実施した新型コロナワクチンの接種状況調査によると、2回接種した者は68.1%であった。第5波の特徴、自治体の接種戦略、そして後期授業の開始など複数の要因が7月時点で「様子をみたい」と考えていた者の接種意欲に影響した者と推察される。

ワクチン接種の意思と感染予防行動の関係を検討した結果、有意差はみられなかったものの、接種した群の感染予防得点が最も低く、感染予防行動の種類が少ない傾向があった（表4）。ワクチン接種による安心感が、感染予防行動の妨げになっている可能性が推察された。ワクチン接種後であってもCOVID-19に感染するケースが報告されており¹⁴⁾、引き続き「マスクの着用」、「手洗い・手指消毒」「ゼロ密」が推奨される。

V. まとめ

2021年7月時点における男子学生のCOVID-19感染予防行動の実施率は一般男性と比較してやや低く、特に密接場面を避ける割合が低いことが明らかになった。COVID-19ワクチンの接種意思は一般男性と同程度であり、副反応に対する不安が高いことが示された。密接場面を避けるよう重点的に啓発すると共に、ワクチンに関する正確な情報を提供し続けることが、流通科学大学における集団発生防止に有効である可能性が示唆された。

謝辞

本研究を進めるにあたり、設問作成に際し多大なご指導を賜りました、人間社会学部人間健康学科 山口泰

雄特任教授、大島秀武教授に深謝いたします。また、関和俊教授、山口志郎准教授、内田遼介講師、山本隼年講師にはデータ収集にご協力いただき心より御礼申し上げます。

参考文献

- 1) World Health Organization: 「WHO Director-General's Remarks at the Media Briefing on 2019-nCoV on 11 February 2020」, <https://www.who.int/director-general/speeches/detail/who-director-general-s-remarks-at-the-media-briefing-on-2019-ncov-on-11-february-2020>, 2021 年 8 月 10 日取得
- 2) 内閣官房新型コロナウイルス等感染症対策推進室: 「感染拡大防止に向けた取り組み」, <https://corona.go.jp/proposal/>, 2021 年 8 月 10 日取得
- 3) Dubé E., Laberge C., Guay M., Bramadat P., Roy R., Bettinger J.A.: “Vaccine hesitancy”, *Hum Vaccines Immunother*, 9 (2013), 1763–1773.
- 4) Haas EJ, Angulo FJ, McLaughlin JM, Anis E, Singer SR, Khan F, Brooks N, Smaja M, Mircus G, Pan K, Southern J, Swerdlow DL, Jodar L, Levy Y, Alroy-Preis S.: “Impact and effectiveness of mRNA BNT162b2 vaccine against SARS-CoV-2 infections and COVID-19 cases, hospitalizations, and deaths following a nationwide vaccination campaign in Israel: an observational study using national surveillance data”, *Lancet*, 397 (2021), 1819-1829.
- 5) 国立感染症研究所: 「新型コロナワクチンについて (2021 年 7 月 15 日現在)」, <https://www.niid.go.jp/niid/ja/2019-ncov/2484-idsc/10531-covid19-51.html>, 2021 年 8 月 10 日取得
- 6) Our World in Data: “Coronavirus (COVID-19) Vaccinations”, <https://ourworldindata.org/covid-vaccinations>, 2022 年 3 月 24 日取得
- 7) Muto K., Yamamoto I., Nagasu M., Tanaka M., Wada K.: “Japanese citizens' behavioral changes and preparedness against COVID-19: An online survey during the early phase of the pandemic”, *PLoS ONE*, 15 (2020) e0234292.
- 8) Yoda T, Katsuyama H.: “Willingness to Receive COVID-19 Vaccination in Japan”, *Vaccines (Basel)*, 9 (2021), 48.
- 9) 「ワクチン予約、各地で停止、自治体への供給不足懸念」, 日本経済新聞, 夕刊, 2021 年 7 月 3 日
- 10) 山本隆一郎, 今泉結: 「大学生におけるインフルエンザワクチン接種行動意図の関連要因—拡張版計画的行動理論に基づく検討—」, 『江戸川大学心理相談センター紀要』, 1 (2020), 15-24.
- 11) 大阪府感染症情報センター: 「新型コロナウイルス感染症」, <http://www.iph.pref.osaka.jp/infection/disease/corona.html>, 2022 年 3 月 24 日取得
- 12) 甲南大学: 「甲南大学での新型コロナウイルスワクチン職域接種の実施状況報告について」, 2021 年 9 月 8 日, <https://www.konan-u.ac.jp/news/archives/34046>, 2022 年 3 月 10 日取得
- 13) 紺野大樹: 「新型コロナ兵庫県がワクチン推進策若者 2 回接種で 2 0 0 0 円分ポイントオンラインショップ向け」, 神戸新聞, 朝刊, 2021 年 9 月 15 日
- 14) 国立感染症研究所: 「新型コロナワクチン接種後に新型コロナウイルス感染症と診断された症例に関する積極的疫学調査 (第二報)」, <https://www.niid.go.jp/niid/ja/2019-ncov/2488-idsc/iasr-news/10831-503p01.html>, 2022 年 3 月 10 日取得