

新型コロナウイルスの重症化リスクの高い学生の安全な移動の負担の分析と教育のあり方

Analysis of Safe Trip and Education of Students at Risk of Severe COVID-19

江原 遥

Yo EHARA

東京学芸大学 教育学部

Faculty of Education, Tokyo Gakugei University

Email: ehara@u-gakugei.ac.jp

あらまし： 新型コロナウイルス感染症に感染した場合の重症化リスクが高い学生の出張・旅行時の負担を分析する。通常学級でもこうした学生が最低 200 人に 1 人は存在する事、こうした学生が都内で適切な抗ウイルス薬治療を受けるためには、最低でも 1 時間以上、電話を用いて受入・抗ウイルス薬治療可能な医療機関を探す必要があると推計される事を示す。彼らのための安全な教育をどのように実施すべきか、オンライン教育による代替等を議論する。

キーワード： オンライン教育、教育の情報化、教育学習支援システム

1 はじめに

新型コロナウイルス感染症の 5 類化（2023 年 5 月 8 日）により、いわゆる通常学級では感染対策が次々に緩和された。こうした感染対策の緩和を許容できない学生（児童・生徒などを含めて本稿では学生と呼ぶ）はどの程度いて、どのような負担を負っているのだろうか？通常学級には身体に障がいがない学生だけが通うと一般には思われている。しかし、実は、内部疾患／内部障がいを持つ学生の多くが、病弱学級ではなく通常学級に通っている。内部疾患／内部障がいとは、例えば、心臓病や肺病などの内臓機能の疾患／障がいであり、新型コロナウイルスに感染した場合の重症化リスクが高いと診断される者が多くいると推察される。感染対策が緩和された通常学級では、学生は、今後、毎年のように、新型コロナウイルス感染症に感染する事を許容せざるを得ない状況になってきた。これまで通常学級に通ってきた新型コロナウイルスの重症化リスクの高い学生は、対面教育によって受ける利益よりも、感染時に元からある疾患を悪化・重症化させるリスクの方が大きく、毎年の感染を許容する事は難しい。

そこで、これまで通常学級に通ってきた新型コロナウイルスの重症化リスクの高い学生に、感染リスクが低い教育を提供する必要性が生じる。具体的な教育施策を決定するためには、具体的に対象となる学生の数や、どのような負担が課せられているか等の基礎的な情報が必要となる。数についての分析は²⁾で行われているが、負担についての分析はこれまで行われてこなかった。本稿では²⁾をもとに「これまで通常学級に通う新型コロナウイルスの重症化リスクの高い学生達」の数の概算を紹介する。次に、こうした重症化リスクの高い者が、感染時も早急に抗ウイルス薬治療を要する等の医療アクセス面での負担や、医療アクセスを確保するために様々な負担が必要になることを示す。以上をまとめ、どのような教育施策があり得るかについて述べる。

2 重症化リスクが高い学生の比率の推定

内部障がいをもちながら通常学級に通う学生の比率について²⁾をもとに概算する。通常学級に通う内部障がいを持つ学生は新型コロナウイルス感染時を除けば、大きな障がいがないため、多くは統計に表れない。「平成 18 年身体障害児・者実態調査結果」¹⁾によれば、平成 18 年の時点で、内部障がい者の過半は心臓機能障害である。そこで、特に心臓機能障害について注目した。出生時点で心臓機能障害を持っている先天性心疾患の割合については、一般社団法人循環器学会の資料によれば、全出生の 1%とされ、そのうちの 95%が心臓外科手術などにより生存するとされる²⁾。

¹⁾<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/shintai/06/dl/01.pdf>

²⁾<https://www.j-circ.or.jp/cms/wp-content/uploads/2022/04/setsumeislide.pdf>

重度の心臓機能障害を持った学生に限定した調査研究では⁴⁾から概算した。この研究は、新型コロナウイルス流行の直前、2020 年 2 月までに取られたデータをもとにした研究である。調査目的は患児の母親の認識を調べることであり本稿の関心とは異なるものの、この研究では重症先天性心疾患の患者を対象としており、調査対象となった患児の 12 人のうち、6 人が通常学級に登校していることが報じられている。調査目的が「母親の認識」であることから、患児の母親を対象に調査可能かをもとに患児が集められていると考えられるので、本稿の関心である「通っている学級が通常学級か否か」と特に統計的に相関がある児童が集められてはいないと推察される。ただし、患児の重症度は、通常学級に通っているか否かの比率に影響すると思われる。⁴⁾は、重症で実際に生活に何らかの制限が必要になるとと思われる学生のみを対象にした調査である。したがって、より現実的には、内部障がいを持つ児童のうち、通常学級に通っている学生は、半数よりも大きい比率であると推察され、重症のケースのみを扱う⁴⁾の半数 (50%) を、通常学級に通っている学生の比率の下限值とみなすことができる。

3 医療アクセス面での負担

本節では重症化リスクの高い者が受ける負担について述べる。高齢者や重症化リスクの高い 12 歳以上の者は、新型コロナウイルスの発症 5 日以内に抗ウイルス薬のパキロビッドの処方を受ける事が重症化を防ぐ標準的な治療方針となるとされている³⁾。ところが、実際に重症化リスクの高い者がパキロビッドの処方を受けるまではいくつもの障壁があり、重症化リスクの高い 12 歳以上の者が安全に国内を長距離移動する事を難しくしている。

まず、「発症 5 日以内」を満たすことが難しい。陽性確認されてから 5 日以内ではなく最初の症状が出てから 5 日以内であり、咽頭痛などの最初の症状が出てから陽性になるまで数日間を要する場合があること、病院の営業時間帯（休日など）を考慮すると、出張先など遠隔地では「発症 5 日以内」を満たすことが難しい場合も多々ある。発症 5 日を超えた抗ウイルス薬の処方是有効性が確認されていないので基本は行われない。次に、高齢者でない者がパキロビッド処方を受けるためには「自分が重症化リスクの高い者である」事を証明する必要がある。これは医師の判断になる。かかりつけ医であれば既に情報を知っているので難しくないが、出張などの遠隔地で「自分が重症化リスクの高い者である」事を至急に証明するためには、専門病院で発行された診断書が基本的な手段になる。すなわち、（高齢者を除く）重症化リスクの高い者は診断書を出張時に携帯しないと、出張先で発症した時に重症化リスクを防ぐ治療を受ける事が難しくなる。さらに、発症 5 日以内に「重症化リスクの高い者である」事が証明できたとしても、そもそも初診の有症状患者を受け付けない方針の医師や、最初からパキ

³⁾https://www.pref.saitama.lg.jp/a0710/corona_keikoyaku.html

ロピッドを初診の患者には処方しない方針・高齢者以外に処方しない方針の医師も相当数存在する。そのため、受診前の予約時に電話などで医師の処方方針を事前に伺う必要がある。これは極めて時間的負担が大きく、特に出張先など遠隔地の周辺の医院の処方方針をあらかじめ聞き出すことは困難である。

具体的な処方方針についてはほとんどデータがないのが実情である。東京都では2024年3月までは、東京都の新型コロナウイルスの外来対応医療機関のウェブサイト、都内5,711件の医院について、抗ウイルス薬の処方方針や初診の有症状患者を受け付けるかなどのデータがExcelファイルとして公開されていた⁴⁾。このデータによれば、5,711の医療機関の内、パキロピッド処方を行う医療機関が934件、さらに「かかりつけ患者以外も(受診が)可」であった医療機関は834件しかない。つまり、遠方在住の重症化リスクが高い者が都内出張を行い、出張中に発症した場合、受診して抗ウイルス薬処方を希望してもパキロピッド処方を行う方針の医療機関を受診できる確率は14.6%しかない。

こうした条件を満たす医療機関が地理とは独立に一律に分布していると仮定して、重症化リスクが高い者が出張先から近い順に電話で有症状者の受け入れ方針・処方方針の聞き出しを行った際に条件を満たす病院を見つけるまでの時間を、都内を例に前述のデータから概算する。最初に条件を満たす病院を見つけるまでの平均回数は $p = 0.146$ の幾何分布に従うので、平均6.85回となる。1医療機関に事情を説明して処方方針などを聞き出すのに10分かかるとすると、条件に該当する医療機関を探すだけで平均68.5分であるので平均でも1時間以上はかかる事が想定される。また、100分探し続けても適切な医療機関を見つけられない確率は20%であるので、抗ウイルス薬治療を受けられる医療機関を現地で探せない事は十分あり得る。最後に、経済的負担も大きい。2024年4月以降、パキロピッドの価格は3割負担でも3万円程度となる⁵⁾。

4 オンライン等による代替対応

前述の医療アクセス上の問題を鑑みると、新型コロナウイルス感染時の重症化リスクが高い学生が発表等のために出張・旅行して現地で発症した場合、国内であっても重症化リスクを低減するための治療を現地で受ける事には時間的・経済的困難を伴い、事実上、重症化リスク低減治療を受けられない可能性も高い。教員が医療アクセスを保障することは教員負担・責任の観点から、望ましいとも言えない。しかし、新型コロナウイルス感染時の重症化リスクが高い事を理由に、出張・旅行を伴う教育活動を受けさせない事は不相当であり、何らかの代替教育を提供する必要がある。また、こうした重症化リスクを持つ学生は、適切な診断書の発行等を受ければ通称「障害者差別解消法」⁶⁾上の障害者に該当すると考えられる。同法上では、2024年4月から全ての民間事業者に対し「合理的配慮の提供」が義務化されている。

簡単な解決策としては、オンラインで代替する事が挙げられる。特に高等教育における研究発表等であれば、オンライン発表を同期的／非同期的に行う事は代替手段として普及しているため、代替手段として用いやすい。申し出がありしかるべき手続きがなされれば、オンラインでの代替機会を与える事が障害者差別解消法上も望ましいといえる。その他、先進的教育としては遠隔地を体験できるVR等を提供する事も考えられるが、現状の技術では対面での体験に比べて相当なギャップがあることが想定される。このように、重症化リスクの高い学生が安全に活動できる範囲については、コロナ禍前と比べて相当な制限が残ることが長期的に予想される。学生にも

こうした対面制限があることを自覚させ、対面制限下でも就労が比較的容易な情報学等の分野への志望を誘導する事も検討すべきと考えられる。

関連研究として、その他、通常授業のオンライン教育での代替対応については、²⁾に詳述されている通り、不登校対応等の規則を適用し、適切な要件を踏むことで、オンライン教育を「校長は指導要録上出席扱いとすることができる」仕組みがあるので、こうした仕組みを利用する事が考えられる⁷⁾。その他、重症化リスクの高い学生に適した代替教育として、²⁾では、重症化リスクが高い学生は不登校児と異なり特にコミュニケーション上の問題を持っていない事、非流行時は対面授業を受け入れる事も検討される事等に留意し、対面授業との継続性や学生間のコミュニケーションにも配慮したオンライン教育の必要性について述べている。重症化リスクの高い学生の多くを占める先天性心疾患の長期的に必要な生活上の注意点は³⁾に詳しい。

最後に、新型コロナウイルス感染については、複数回感染により健常者でも重症化リスクの高い状態に変化する可能性があり、一般に警告されていることを²⁾を参考に述べる。新型コロナウイルスの複数回感染と心不全等の内部障がいと与えるリスクについては、まだ研究段階である。しかし、新型コロナウイルスへの複数回感染(持続感染)によって、「心不全パンデミック」が引き起こされる可能性があるという強い警告を、日本でも理化学研究所が2023年12月に発表している⁸⁾。

5 おわりに

本稿では、今後、通常学級で毎年新型コロナウイルスが流行する可能性を鑑み、新型コロナウイルスの重症化リスクが高いと推察される内部障がいを持つ学生のうち、通常学級に登校している者がどの程度いるのかについて、公にされている複数の資料をもとに概算した。その結果、通常学級に通う学生のうち少なくとも200人に1人は内部障がいを持っており、新型コロナウイルスに感染した場合の重症化リスクが高いと推察された。

また、こうした学生が長距離移動を行う場合、現地の病院を受診して重症化を防ぐための抗ウイルス薬処方を受けるまでの負担について、初めて具体的に推計した。時間的には有症状者を受け入れ、重症化リスクが高い者にパキロピッド処方を行える医療機関を探すためには、都内の場合平均1時間以上かかると推計された。

こうした学生に対する対応策として、制度的には不登校学生向けのオンライン授業が、通常授業の一部をオンライン授業で代替する形態であるため適しており、不登校学生だけでなく内部障がい児・学生も対象にすることで、問題をある程度解決できる可能性を示した。今後の課題としては、今回の概算値の検証や、対面授業の一部を感染時・一部の学生のみオンライン授業に切り替える手法などが挙げられる。

参考文献

- (1) Kozue Murata, Akiko Makino, Keizo Tomonaga, and Hidetoshi Masumoto. Predicted risk of heart failure pandemic due to persistent sars-cov-2 infection using a three-dimensional cardiac model. *iScience*, p. 108641, 2023.
- (2) 江原通. 新型コロナウイルスの重症化リスクの高い生徒のためのオンライン教育について. 日本教育工学会 2024年春季全国大会予稿集, pp. 4-S11A3, 2024.
- (3) 仁尾かおり, 駒松仁子, 小村三千代, 西海真理. 先天性心疾患をもつ思春期・青年期の患者に関する文献の概観. 国立看護大学校研究紀要, Vol. 3, No. 1, pp. 11-19, 2004.
- (4) 中込彩香, 安藤晴美, 石川真里子. 重症先天性心疾患のある学童の発達に関する母親の認識. 日本小児看護学会誌, Vol. 31, pp. 202-210, 2022.

⁴⁾https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryoku/covid19-jyushinsoudancer.html

⁵⁾<https://www.nhk.or.jp/shutoken/newsup/20240305d.html>

⁶⁾障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律, <https://www8.cao.go.jp/shougai/suishin/sabekai.html>

⁷⁾https://www.mext.go.jp/content/211006-mxt_jidou02-000018318-1.pdf

⁸⁾https://www.riken.jp/press/2023/20231223_1/index.html