

デルタ株の感染拡大を踏まえた提言 「政府・自治体は子どもの命と学びを守る緊急対策を」

2021年8月

株式会社野村総合研究所 未来創発センター
戦略企画室 制度戦略研究室

概要

新型コロナウイルスのデルタ株が猛威を振るう中、政府・自治体による懸命のワクチン接種の取組みが行われている。政府は9月末には全国民の約6割が接種完了する見通しとしている。野村総合研究所が8月に公表したレポートでは10月の前半には人口の7割が接種完了すると予測しているが、概ね予測のペースで接種が進んでおり、政府が掲げる「10月から11月のできるだけ早い時期に、希望する国民全員に接種完了」との目標は達成可能だと考えられる。

内外の報告を見ると、デルタ株に対してもワクチン接種による一定程度の感染抑制効果が期待できると共に、入院・重症化・死亡の予防効果も高い。ただし、海外の例でも、100%の感染予防効果はない事が明らかであり、接種完了者は今後「マスク着用や三密対策」等の感染予防対策を行いながら、社会経済活動の回復を行っていくことが必要であると考えられる。

一方、希望者全員に接種完了しても、接種を希望しない・接種が行えない国民がかなりの程度存在すると考えられる。ワクチン未接種者は感染した場合の重症化の可能性が高く、今後も有効性が確認されているワクチン接種を引き続き励行する事や医療体制の確保などを行う事で、社会全体で未接種者を守る取り組みが必要である。

特に、現段階では12歳未満の子供1211万人はワクチン接種を行うことが出来ない事から、これらの子供がデルタ株による感染の脅威にさらされる可能性がある。夏休み期間中においても学習塾などでのクラスター発生事例が報告されており、新学期の再開を踏まえて学校等での集団感染の可能性も考慮すべきである。仮に子供の感染が拡大した場合、単に医療逼迫の問題にとどまらず、看護する保護者の休業や家庭内感染の危険性など影響が極めて大きい。「デルタ株は従来のコロナとは別の病気」という認識で、改めての感染対策の徹底や子供用の病床確保、保護者へのケアなどの対策を至急検討すべきである。

新学期に関しては、一旦立ち止まって、子供の感染対策を行うまでは再開を延期する事も考慮すべきではないか。その上で、感染予防対策の再度の総点検、教職員などの学校関係者や放課後に子供たちが集まる学童保育関係者などへの接種徹底と定常的な検査体制の構築、感染発生時の迅速な検査体制の整備と学級・学校閉鎖ルールの明確化、リモート授業などの強化などの対策整備を行った上で新学期を迎えるべきである。全国の児童・生徒1人に1台のコンピューターと高速ネットワークを整備する文部科学省の取り組みであるGIGAスクールの推進により、リモート授業などの環境整備は進んでいる。これらを活用しながら「子供の命と学びを守る」取り組みが必要である。

デルタ株の猛威の中、懸命に進むワクチン接種の取り組み

デルタ株の感染拡大が猛威を振るう中、政府や自治体による懸命のワクチン接種の取り組みが進んでいる。8月17日時点で、総接種回数は1億1300万回。1回以上接種者は人口の5割を超え、2回接種完了者も約4割となっている。65歳以上の高齢者（3617万人）は、1回接種89%、2回接種84.7%と9割近くにまで接種率は高まると共に、12歳以上65歳までの世代（7953万人）も1回接種41%、2回接種完了24%と着実に接種率が高まっている。

菅総理は8月17日の記者会見において、「8月末には全国民の半数近くの方が2回の接種を行い、そして9月末には6割近くの方が2回の接種を終え、現在のイギリスやアメリカ並みに近づく見通し」と述べると共に「全ての対象者の8割に接種できる量のワクチンを10月初旬までには各自治体に配分」とした。

8月12日に野村総合研究所が公表したレポート「ワクチン接種先行国における接種率および感染状況から見た今後の日本の見通し（第3版）」においては、10月前半には接種率が人口比72%に達すると予測したが、概ね予測のペースで接種が進んでいると言える。

政府が掲げる「10月から11月の出来るだけ早い時期に、希望する全ての方への2回のワクチン接種の完了を目指す」との目標は達成可能と考えられる。

ワクチン接種はデルタ株にも有効

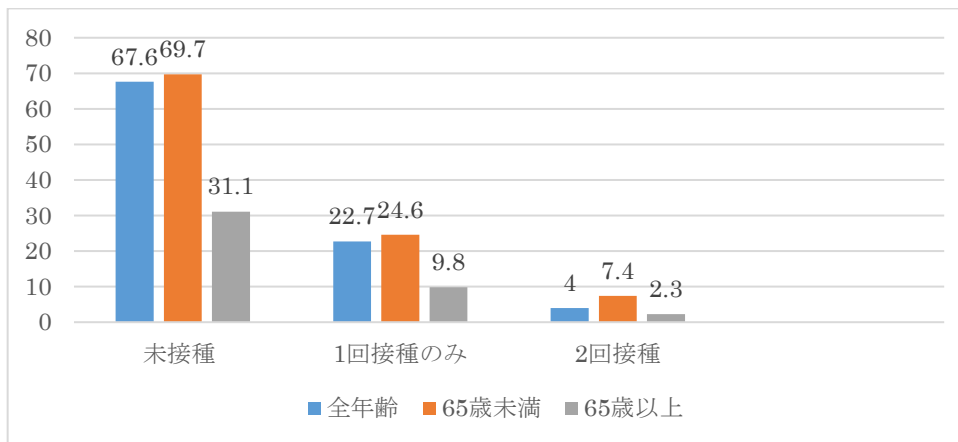
また、日本で接種対象となっているワクチンはデルタ株に対しても有効であることも明らかになってきた。レポート「ワクチン接種先行国における接種率および感染状況から見た今後の日本の見通し（第3版）」でも紹介したが、米CDC（疾病対策センター）の資料によれば、ファイザー社ワクチンのデルタ株に対する感染予防率効果は64%~79%と高く、また発症予防効果は64%~87%、入院/死亡抑制効果は93%~100%と高い効果があるとされている。同じく米CDCによれば、8月9日時点の米国のワクチン接種完了者1億6600万人の中で、接種完了後の感染、いわゆるブレークスルー感染で入院又は死亡した者は8054名、0.004%にとどまる。この事は、仮にブレークスルー感染が起きても、重症化や死亡などが生じる事は極めて少ないと言える。

日本においても、ワクチン接種の効果が大きいことが報告されている。8月19日の新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード資料によれば、8/10-12の3日間にワクチン接種歴別の人口10万人当たりの新規陽性者数を比較したところ、全年齢で未接種者は67.6人に対して、2回接種完了者は4.0人と17倍もの差がある事が分かった。

8月18日の大阪府新型コロナウイルス対策本部会議においても、大阪府においてワクチンの効果が期待される2回接種後14日以上経過後に発症した者317名のうち、重症化や死亡に至った者はいなかった（令和3年8月15日時点）と報告されている。

以上の様に、ワクチン接種完了者は仮にデルタ株に感染しても重症化等の脅威はそれほど高くないと言える。しかしながら、ワクチン接種完了後も感染自体を100%防ぐことは出来ない事から、接種完了者は今後「マスク着用や三密対策」等の感染予防対策を行いながら社会経済活動の回復を行っていくことが必要であると考えられる。

図表1 日本のワクチン接種歴別の人口10万人当たりの新規陽性者数（人）



出所：新型コロナウイルス感染症対策アドバイザリーボード資料より野村総合研究所作成

<https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/000820150.pdf>

社会全体で未接種者を守る取り組みを

一方、ワクチン接種を行っていない場合、感染した際の重症化の可能性が高く、特にデルタ株は従来株のコロナウイルスと比較して感染力が非常に高く、注意が必要である。

例えば、東京都では8月18日時点で、1週間の新規感染者数は10万人当たり227.6人となっている。一方、東京都の2回接種率は33%であり、既に述べたように2回接種者とそれ以外の感染率が大きく異なる事から、これらの新規感染者の大半は未接種者と考えたとすると、「1年間での未接種者の10万人当たり新規感染者数」は

$227.6 \text{ 人} \times 365 \text{ 日} / 7 \text{ 日} \div (100\% - 33\%) = \text{約 } 18,000 \text{ 人}$ となる。

つまり、現状の東京においては、未接種者の約2割が1年以内に感染する可能性があると試算される。

また、8月18日時点の東京都の療養者（自宅療養・宿泊療養・入院者数。入院・療養等調整中は除外）27,848人の中で入院者は軽症・中等症・重症併せて3,815人であり、入院率は14%に上る。小池都知事の8月2日の発言によれば、「東京都では基本的に入院は中等症以上」と言う事であることから、この入院率は中等症以上と考えることが出来る。

現在の東京の状況を前提とすると、「未接種者の2割は1年以内に感染し、その14%が中等症以上で入院する」可能性がある。この事は、未接種者にとっては、デルタ株を含むコロナの市中蔓延が続く限り、感染の脅威に相当程度さらされることを意味する。

また、接種普及が進み人流の回復と共に対人接触機会が増えると感染する可能性も増えると予想される。Agoop社の人流データ（https://corporate-web.agoop.net/pdf/covid-19/agoop_analysis_coronavirus.pdf）によれば、8月18日時点で東京の主要エリアの人流はコロナの影響がある前の2019年同月比でおおよそ50%～70%減となっている。仮に接種普及が進みコロナ影響前まで人流が戻った場合には、対人接触機会が2倍程度増加する可能

性がある。その場合には未接種者の感染する可能性も同じように高まる可能性があり、その場合 1 年以内の感染可能性は 4 割程度まで高まる可能性がある。

なお、ここで行った試算は飽くまでも感染状況に変化がないなどの各種仮定に基づく単純計算による簡易試算であり、今後疫学専門家などによる詳細な検証を行う事が望ましい。

図表 2 東京都における今後 1 年間で未接種者の 10 万人当たり想定新規感染者数

(8 月 18 日時点の東京都の感染状況が継続すると想定した単純計算による簡易試算)

	8 月 18 日時点の状況が継続 (感染状況及び緊急事態宣言実施)	対人接触機会が 2019 年 8 月時点まで増加 (感染状況は 8 月 18 日と変わらず)
新規感染者数	約 18,000 人	約 35,000 人

以上の事から、接種完了者は感染予防対策を行いつつあるが、コロナの影響以前の経済社会活動への回復を行える一方、未接種者は今後もコロナの影響が収まるまでの長期間にわたり、感染の可能性が高い状況が続く。

このような感染の脅威から未接種者を守るためには、今後も有効性が確認されているワクチン接種を引き続き励行する事や医療体制の確保などを行う事で、社会全体で未接種者を守る取り組みが必要と考えられる。

ワクチン接種が出来ない 1211 万人の子供への影響

以上の様に、ワクチン未接種者が今後も長期に渡って感染の脅威にさらされた場合、最も深刻なのは現時点ではワクチン接種が出来ない 12 歳未満の子供 1211 万人への影響である。

8 月時点では、日本で使用される各ワクチンは、12 歳未満は接種対象となっていない。これらのワクチンの中には海外において 12 歳未満の子供を対象とした治験が行われているが、その結果はまだ発表されていないことから、当面の間子供への接種は困難であると考えられる。

既に子供の感染は拡大しつつある。厚生労働省のデータ (<https://covid19.mhlw.go.jp/>) によれば、年代別の新規陽性者数の中で、10 代以下は全体の 17%、10 歳未満だけでも 6% であり、一方 60 歳以上は 6% となっている。

接種を行えない年代である子供の感染拡大は海外でも大きな問題となっている。米国小児科学会の報告によれば、(<https://www.aap.org/en/pages/2019-novel-coronavirus-covid-19-infections/children-and-covid-19-state-level-data-report>) 米国において 8 月 12 日時点で新規感染者の中で子供の占める割合は 18% にのぼり、その比率は上昇傾向にあるとされている。一方、感染者中の入院率は 1% 程度と大人に比べると低いことも明らかになった。従来から子供のコロナの多くは軽症であるとされているが、その事を裏付けるデータである。但し、新規感染者の増加に伴い、入院する子供の数も増加している。米国では、この様な子供の感染可能性を考慮して学校関係者の接種の徹底が図られている。カリフォルニア州では、小学校などの学校関係者（教職員など）のワクチン接種ないしは毎週の検査を義務付けた。

日本においても夏休み中ではありながら既に子供の集団感染が顕在化している。各地の学習塾で子供の感染が相次いでおり、場合によっては 100 名ものクラスターが発生している事例も報告されている。

仮に、デルタ株の感染力が高い場合には、学校を軸とした感染が広まる可能性があり、子供の感染が広範囲に発生した場合、医療及び家庭への影響が大きい。

ここでどの程度の影響が想定されるか試算を行ってみる。

既に述べたように、未接種者の2割が1年以内に感染すると仮定する。

その場合、12歳未満の子供1211万人の中で、想定される1日当たりの新規感染者数・入院者数・自宅療養者数は以下のように試算される。

1日当たり新規感染者数 $1211 \text{ 万人} \times 2 \text{ 割} \div 365 \text{ 日} = 6600 \text{ 人}$

1日当たり入院者数 $6600 \text{ 人} \times \text{入院率 (米国並み 1\% 想定)} \times \text{入院日数 (2 週間想定)} = 920 \text{ 人}$

1日当たり自宅療養者数 $6600 \text{ 人} \times \text{看護日数 (10 日間想定)} = 6 \text{ 万 } 6 \text{ 千人}$

図表 3 12歳未満の子供の想定される1日当たり新規感染者数・入院数・自宅療養者数

1日当たり新規感染者数	1日当たり入院者数	1日当たり自宅療養者数
6,600 人	920 人	66,000 人

米国での入院率は日本の中等症以上であると想定されることから、入院する子供の多くが酸素吸入などの対応が必要になる可能性がある。一方、日本集中治療医学会の2019年度の報告

(https://www.jstage.jst.go.jp/article/jsicm/26/3/26_26_217/_pdf) によれば、酸素吸入などの対応を行える小児用集中治療室のベッド数は日本全体で300弱程度であり、病床のひっ迫懸念がある。

また、自宅療養する子供の看護には保護者が従事する事になり、その間就業を休業する必要に迫られる。また、家庭内感染の可能性の懸念もある。特に、保護者が未接種の40歳代、50歳代の場合、感染後重症化する可能性も否定できない。12歳以上65歳までの世代の2回接種が未だ24%であることを考えると、子供からの感染を軸にした家族全体への感染拡大の可能性も考えるべきである。

以上のように、仮に学校等を軸にして12歳未満の子供の集団感染が発生した場合には、医療ひっ迫や家庭内での感染拡大など大きな影響が考えられる。

新学期開始に向けて行うべき事

既に一部の地域では新学期が開始されているが、9月以降多くの地域で新学期が開始される。デルタ株の感染拡大が続いている中での学校の再開は、既に述べたような学校等を軸にした感染拡大を引き起こしかねない。

そこで、まずは一旦新学期での対面授業の開始を一定期間（例えば1か月間）先延ばしにし、その間に以下のような感染予防・拡大抑制対策を各学校で整備してはどうか。

- ①保護者及び学校関係者のワクチン接種促進（特に未接種の学校関係者は、当面子供との接触は避けるべき）
- ②改めての学校での感染予防対策再強化（デルタ株はコロナより恐ろしい別の感染症と考え、再度見直し）
 - ・感染予防策の再点検と強化
 - ・接触機会低減の取組み（午前午後2部制、実技科目の見直し、等）

・リモート授業の本格化（整備済みの GIGA スクール環境を活用）

③感染発生時の拡大抑制策整備

- ・学校関係者の定期的（日次・週次）検査実施
- ・教員が感染した際の臨時教員派遣
- ・感染発生時の簡便かつ迅速な学級単位での検査体制の整備（抗原検査など）
- ・感染児童のリモートでの授業参加の仕組み作り
- ・感染拡大懸念がある場合には、躊躇なく閉鎖しリモート授業に移行する仕組み・ルール作り

対面授業開始までの期間に関しては、リモート等での授業を行い、「学びの継続」は担保すると共に、この期間を「社会が子供を守るための集中対応期間」と位置づけ、保護者のテレワーク・休業などを企業に義務付けると共に、その間に社会全体で接種促進を行う事で、「大人が子供を守る」事を進めてはどうか。なお、医療関係者・保育士・介護士・物流などテレワーク・休業できない保護者の子供に関しては、感染予防策を徹底した上で登校を認める対応も必要と考えられる。

何れにしても、接種できない子供を守るため、社会全体が1か月間集中して対応を行った上で、安心して学びが出来る新学期を子供たちに迎えさせてはどうか。

今後も続くコロナとの闘いの中で「子供の命と学びを守る」取り組みを

海外での状況などを踏まえると、コロナによる脅威が完全になくなるまでには、今後数年程度は必要であると考えられる。現段階では決定的な治療薬が提供されていない以上、それまでの間はワクチンによる感染抑制を続けざるを得ない。その事を考慮すれば、上で掲げた子供を守るための対策は長期に渡って実施する必要があると考えられる。

その上で、考慮すべきなのは保護者への影響である。感染した子供は一定期間自宅療養となり、その間は保護者の看護が必要となる。その際、保護者が恙無く看護に専念できるような環境整備が必要となる。具体的には、

- ①子供の感染に伴う保護者の休業の制度化と解雇などの禁止
- ②上記休業者への休業手当の助成（例えば、休業者と共に事業者へも一定額の支給で休業促進も）
- ③家庭内感染の可能性を考慮した家族単位での宿泊療養設備の整備

等が考えられる。

また特に今冬は、コロナとインフルエンザの感染拡大が重なる懸念がある事から、インフルエンザワクチンの接種徹底も呼び掛けてはどうか。

既に、長期に渡るコロナ禍の中で子供の学びには深刻な影響が出ている。「子供の命と学びを守るため」に大人や社会がその責任を果たすべき時期に来ていると考えられる。

【お問い合わせ】

株式会社野村総合研究所 コーポレートコミュニケーション部 E-mail : kouhou@nri.co.jp