

日本のワクチン接種シナリオ

週300~400万回接種で来年前半に集団免疫獲得へ

みずほ総合研究所

調査本部

03-3591-1298

- 日本でも接種が始まった新型コロナウイルスワクチンに関し、日米英の接種体制の比較や、都道府県別の必要人員の計算に基づき、今後の接種ペースと集団免疫の獲得時期について考察。
- 日本は接種人員の確保に課題があり、接種ペースを政府目標より遅い週間300~400万人と想定。集団免疫を獲得し、経済活動をコロナ前に戻すことができる時期は2022年3~6月頃と試算。
- ただし、国民の接種意向、変異株によるワクチンの有効性低下、接種回数方針の変更、早期景気刺激圧力の強まりなど、接種シナリオ上の不確実性は大きく、結果は幅を持ってみる必要がある。

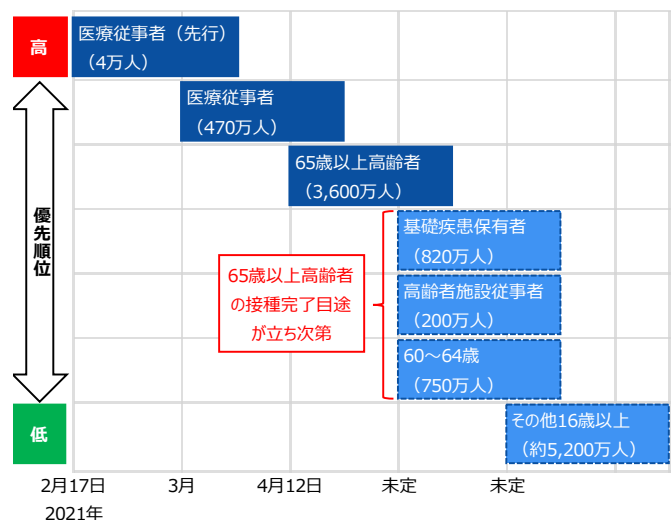
1. はじめに

2月14日、日本政府は米ファイザー社と独ビオンテック社が共同開発した新型コロナウイルスのワクチンを正式に承認した。2月17日には、医師や看護師といった医療従事者約4万人を対象とする先行接種が開始された。昨年12月から接種を開始した欧米の主要先進国から約2カ月遅れで、ようやく我が国でもワクチンの使用が始まった。

今後、ワクチンの接種が進み、人口に占める抗体保有者の割合が十分に高まれば、感染抑制を目的とした経済活動の制限を撤廃しても感染の再拡大を抑えることができると考えられ、晴れて経済活動をコロナ前の水準に戻すことが可能となる。したがって、ワクチン接種ペースの見通しは、日本経済の先行きを見るうえで極めて重要なファクターとなる。

しかし、ワクチンの接種ペースについては、ワクチンの供給量や、接種体制構築のための人員確保、接種を受ける国民の意識などの点で、不確実な点が多い。実際、政府はこれまで、65歳以上の高齢者を対象とした接種を4月に開始し、6月中には完了すると想定していたが、4月中は米ファイザー社製ワクチンの供給量が限られることが明らかとなり、高齢者の接種は遅れが見込まれる¹。高齢者の後には、基礎疾患保有者、高齢者施設従事者、60~64歳、16~59歳の順で接種が行われる予定だが、全体のスケジ

図表1 日本の新型コロナワクチン接種スケジュール



(注) 政府想定をもとに、2021年2月25日時点の情報を反映。
(出所) 厚生労働省、各種報道より、みずほ総合研究所作成

ジュールも後ずれする可能性が高い（図表1）。

そこで本稿では、グローバルなワクチンの確保・接種動向や、国内の基礎自治体の準備状況などに関する情報を整理し、日本のワクチン接種ペースに関する現実的な想定について考察する。そのうえで、日本が集団免疫を獲得し、経済活動をコロナ前の水準に戻すことができる時期を試算する。また、想定したワクチン接種シナリオに係る経済見通し上のダウンサイド・アップサイドリスク要因についても、あわせて指摘したい。

2. グローバルなワクチンの確保及び接種の動向

（1）主要企業の開発見込み量は人口の過半をカバーも、確保量には先進国・新興国で格差

感染症による経済活動の停滞という未曾有の危機の下、製薬会社や研究機関は通常10年近くかかると思われるワクチンの開発を急ピッチで進めてきた。各国は企業との個別契約や世界保健機関（WHO）主導の共同購入枠組みであるCOVAXファシリティーなどを通じて、ワクチンの確保に努めている。

すでに多数の国で接種が開始されている、もしくは今後幅広い地域への供給が期待される主要な開発企業のワクチン供給見込み量は、2021年内に約60億人分とされている（図表2）。これは、単純計算で全人口の約8割弱をカバーする規模だ。この事実だけに鑑みれば、集団免疫構築の目安とされる人口の約70%²の免疫獲得は、グローバルで年内にも達成可能な目標と見受けられる。

しかし、実際にはワクチン確保状況に地域差が生じており（図表3）、集団免疫の獲得時期にもズレが生じそうだ。日米欧など主要先進国に加え、オセアニア諸国やチリなど一部新興国では、人口を大幅に上回る量のワクチンが確保されている。一方で、ASEANや中南米などの新興国においては、人口の全てはもとより、集団免疫獲得の目安とされる規模をカバーする量すら確保できていない国も多くみられる。ワクチン供給の偏りは、確保に難儀する地域での感染長期化や新たな変異株の発生といったリスクをはらんでいるとの指摘もある。

（2）イスラエル、英国、米国などでワクチン接種が先行する一方、大陸欧州主要国は遅れ

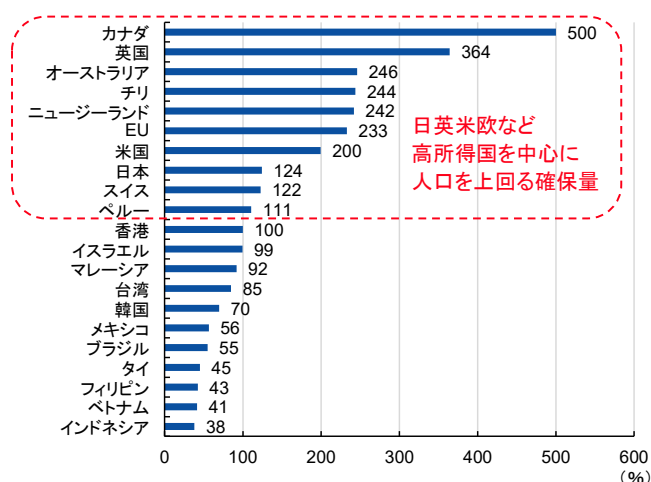
次に、各国においてどれくらい接種が進んでいるか見てみよう。現在、日本を含む世界80カ国以上

図表 2 2021年の主要開発企業の供給見込み量

開発業者	フェーズ	実用化時期	2021年の供給量予測	世界人口カバー率
米ファイザー 独ビオンテック	接種開始		10億人分	約13%
米モデルナ	接種開始		5億人分 ※上限値	約7%
英アストラゼネカ オックスフォード大	接種開始		15億人分	約20%
中シノファーム	接種開始		5億人分	約7%
中シノバック	接種開始		5億人分	約7%
米J&J	第3相	2021年 1～3月期	10億人分	約13%
米ノババックス	第3相	2021年 1～3月期	10億人分	約13%
合計	-		60億人分	約77%

（出所）各社プレスリリース等より、みずほ総合研究所作成

図表 3 国別の人口対比ワクチン確保率



（出所）Duke Global Health Innovation Center より、みずほ総合研究所作成

でワクチン接種が始まっているが、主要国で特に接種が先行しているのが、イスラエル、英国、米国の3カ国である。とりわけ、イスラエルのワクチン接種ペースは速く、すでに人口の半数が1回以上の接種を終えた（図表4）。英国も医療従事者と70歳以上の高齢者を中心に、人口の約4分の1が1回以上の接種を完了した。米国では昨年12月中旬に接種を開始して以来、1回以上の接種を完了した人が人口の1割強にのぼる。一方、ドイツやフランスなどの大陸欧州主要国は、2月下旬時点で数%程度の接種率にとどまっている。今後は、ワクチン確保や効率的な接種体制の構築により、接種ペースを米英並みに上げていくことが課題である。

イスラエルの接種ペースが速い背景には、イスラエルの整備された医療保険制度がある。イスラエル国民は健康保険への加入が義務づけられており、国民一人一人の既往歴などの健康情報が個人番号で管理されデータベース化されている。このデータベースを活用してワクチン接種の優先順位の高い国民から案内するなど、効率的に接種する体制が構築されている³。また、イスラエルはそのデータを製薬会社に提供する見返りに、ワクチン供給を優先的に受けていると言われている。

3. 日本のワクチン接種ペースの想定

(1) 日本は米英対比で接種人員の確保が重石に

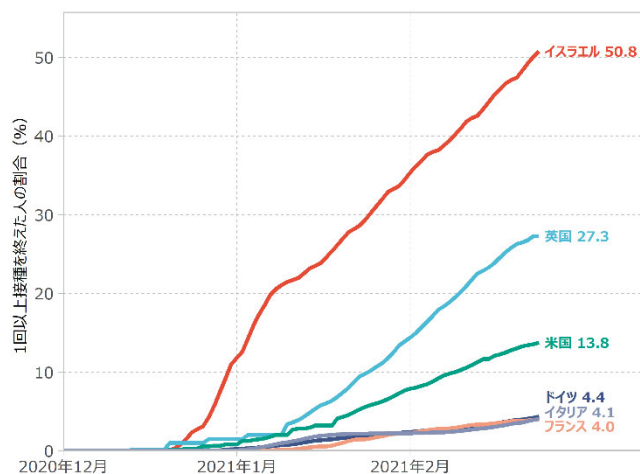
日本は、こうしたワクチン接種先行国と同等のペースで接種を行うことができるのだろうか。ここでは、人口規模が大きく、日本との比較に適していると考えられる米国、英国をとりあげ、接種体制の現状を整理してみよう。

まず、接種が行われる会場についてみると、日本の場合、接種会場は大きく基本型、連携型、サテライト型の三種類に分けられている⁴。基本型接種施設は、大型の病院や保健所などが想定されており、ワクチンの接種に加えて、その保管や分配などの役割を担う⁵。この基本型には、ファイザー製などmRNA型ワクチンを超低温で保管することのできるディープフリーザーが配備されている。なお、厚生労働省の計画によれば、ディープフリーザーの配備先は約1万カ所と想定されている。

この基本型施設から希望に応じてワクチンを受け取り、自施設の医療従事者⁶への接種を行う会場は連携型接種施設と呼ばれ、地域の診療所などが想定されているようだ。また、住民への接種段階においては、連携型と同様に基本型からワクチンを受け取って接種を行うサテライト型接種施設と呼ばれる形態の会場が構築される予定だ。サテライト型は、基本型接種施設1カ所あたり数カ所程度設置されることが見込まれている⁷。そのなかでも、かかりつけ医などが接種を行う個別接種と、公民館や保健センターなど大規模会場での集団接種とが想定されている。

一方、接種で先行する米国や英国についてみると、病院や診療所、公衆衛生施設など

図表4 新型コロナワクチンを1回以上接種した人の割合



(注) 2021年2月26日時点集計値。

(出所) Our World in Data より、みずほ総合研究所作成

で接種が行われているのは日本と同様である。大きく異なるのは、接種会場に薬局が含まれている点だ。米国は、薬局チェーン大手3社などが政府と協力し、ワクチン接種を展開している⁸。英国でも、地域の薬局を接種会場に指定しており、既に接種が始まっている。一部では、大手スーパーマーケットチェーン店内の会場でも接種が可能だという⁹。

米英において薬局が接種会場として展開されている背景として、店舗に常駐する薬剤師によるワクチン投与が可能であるという点が指摘されよう。日本では薬剤師によるワクチンの投与は認められておらず、厚生労働省の手引きでも薬剤師の役割はワクチンの「薬液充填・接種補助」とされている¹⁰。

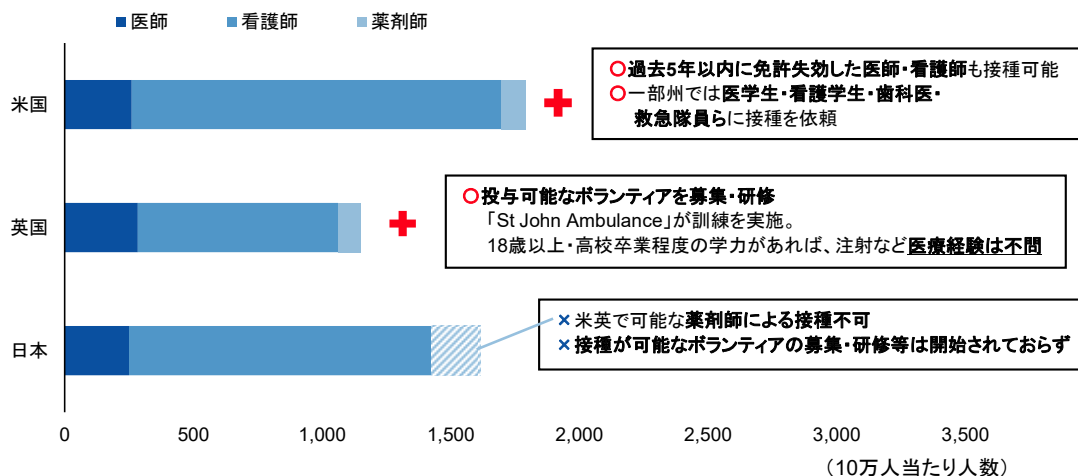
日本において、現段階でワクチンの投与が可能であるのは医師と看護師のみである。一方で、米英では上述の通り薬剤師による投与が可能であるほか、接種ペースの加速を企図し、人員確保の裾野を積極的に拡大している。例えば、米国においては現役の医師・看護師に加えて、過去5年以内に免許を失効した者についても投与を認めることとしている¹¹。加えて、一部の州では医学生や看護学生、歯科医、救急隊員なども投与することが可能だ¹²。英国では、慈善団体「St John Ambulance」がワクチン投与を行うボランティアを募集し、研修を行っている。応募資格に注射などの医療経験は不問とされており、18歳以上かつ高リスク層（基礎疾患を有する等）に含まれず、高校卒業程度の学力などがあれば志願することが可能だ¹³。

単純に人口当たりの医師・看護師の数のみを比べれば、日本は米英に遜色のない水準にある（図表5）。しかし、実際にワクチン投与を行うことができる人員の裾野は、米英ほど広いとは言えないだろう。足元では、大手小売企業¹⁴などが、自社施設を接種会場として貸し出す意向を示すなど、今後接種会場の確保余地は広がりを見せそうだ。一方で、用意された会場に配備しなければならない人員については、今のところ確保余地を拡大させる方策がとられておらず、日本の接種ペースに対する重石となることが懸念される。

（2）国内で接種に必要な人員を試算

ここまで、米英と比較して日本はワクチンを投与する人員確保に課題があることを確認した。次に、日本でワクチン接種を行うにあたり、実際にどの程度の人数を確保する必要があるか試算した。ここ

図表5 日米英におけるワクチン接種可能人材



(出所) OECD “Health Statistics”、St John Ambulance、各種報道などより、みずほ総合研究所作成

では、厚生労働省が自治体に提示した接種体制整備の目安を前提として、都道府県別に必要となる接種人員を計算した。

厚生労働省は、65歳以上の高齢者全員を対象とするワクチン接種（1人当たり2回）を12週間以内に終わらせることを目標としてきた。それを前提とすると、ピーク時の1週間当たり接種回数は、全国で約785万回と計算できる¹⁵。稼働日を週5日とすると、1日当たりでは約157万回となる。また、厚生労働省は、集団接種の場合、医師2人、看護師5人で1日280回接種を行うことができると想定している。これをもとに政府目標ペースで接種を行うために必要な医師・看護師の数を試算すると、全国で1日当たり医師1.1万人、看護師2.8万人となる。

さらに本稿では、同じ方法で都道府県別の試算についても行った（図表6）。3大都市圏など多くの人口を抱える都道府県では、医師500人超、看護師1,000人超が必要となる計算だ。このうち、看護師だけを見ても、例えば厚生労働省の看護職員需給推計では、平常時において大都市を中心に看護師が超過需要状態にあるとされている¹⁶。この状態で、ワクチン接種のために1,000人を超える看護師を新た

図表6 65歳以上高齢者のワクチン接種を12週間で完了するために必要な接種回数と人員

		1週間当たり接種回数 (万回)	1日当たり接種回数 (万回)	1日当たり必要な医師数 (人)	1日当たり必要な看護師数 (人)
全国		784.6	156.9	11,209	28,022
北海道・東北	北海道	36.8	7.4	525	1,313
	青森	9.3	1.9	132	331
	岩手	9.0	1.8	129	321
	宮城	14.1	2.8	201	503
	秋田	8.0	1.6	114	286
	山形	8.0	1.6	114	284
	福島	12.8	2.6	183	457
関東	茨城	18.6	3.7	266	665
	栃木	12.3	2.5	176	439
	群馬	12.8	2.6	182	456
	埼玉	42.9	8.6	613	1,531
	千葉	37.7	7.5	539	1,346
	東京	68.8	13.8	983	2,457
	神奈川	51.0	10.2	728	1,820
中部	新潟	15.9	3.2	227	568
	富山	7.4	1.5	106	265
	石川	7.4	1.5	106	264
	福井	5.1	1.0	73	184
	山梨	5.5	1.1	79	197
	長野	14.4	2.9	206	515
	岐阜	13.3	2.7	190	475
	静岡	24.1	4.8	344	860
	愛知	41.3	8.3	590	1,475
	三重	11.7	2.3	167	418
近畿	滋賀	8.1	1.6	115	289
	京都	16.2	3.2	231	577
	大阪	52.0	10.4	743	1,858
	兵庫	34.4	6.9	492	1,229
	奈良	9.2	1.8	132	330
	和歌山	6.8	1.4	98	244
中国・四国	鳥取	3.9	0.8	56	140
	島根	5.1	1.0	73	182
	岡山	12.5	2.5	179	448
	広島	18.1	3.6	258	645
	山口	10.3	2.1	147	367
	徳島	5.4	1.1	77	193
	香川	6.7	1.3	96	239
	愛媛	9.8	2.0	140	350
	高知	5.5	1.1	78	195
九州・沖縄	福岡	30.9	6.2	442	1,104
	佐賀	5.4	1.1	78	194
	長崎	9.6	1.9	137	344
	熊本	12.1	2.4	172	430
	大分	8.3	1.7	118	295
	宮崎	7.7	1.5	110	276
	鹿児島	11.4	2.3	163	407
沖縄	7.2	1.4	102	256	

（出所）厚生労働省、総務省より、みずほ総合研究所試算

に確保するハードルは高いだろう。こうした点に鑑みると、試算の前提である政府目標、すなわち全国で1週間当たり800万回弱のペースを達成することは、人員面からみて実質的に困難である。

なお、JX通信社が2021年1月29日～2月13日にかけて実施した自治体向けアンケート調査では、「接種を担当する医師・看護師の調整はついているか」という問いに対し、45%の自治体が「まったく決まっていない」と回答しており、人員確保の難しさが浮き彫りとなった格好だ（図表7）。

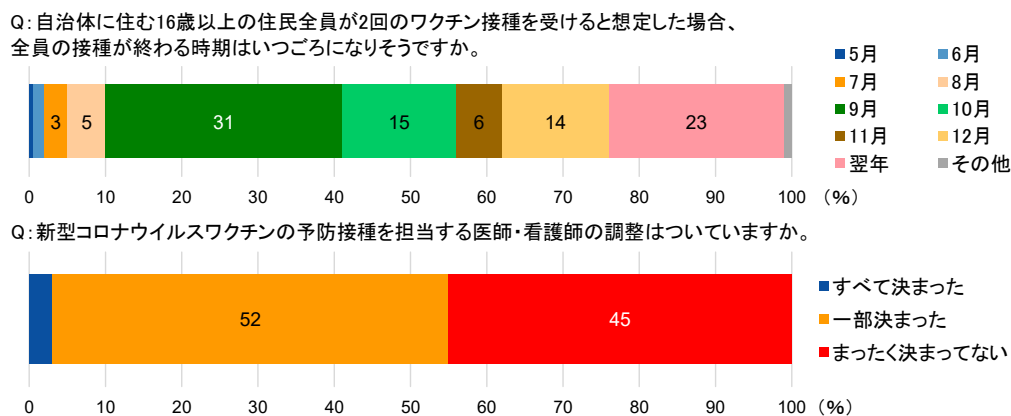
また、同調査では、16歳以上の住民全員が2回のワクチン接種を完了する時期について、「年内には終わらない」と回答した自治体が23%となっている。しかし、高齢者への接種開始までに十分な人員を確保できなければ、全体の接種スケジュールが後ずれし、接種完了が越年する自治体がさらに増えかねない。加えて、「年内に終わらない」と回答した自治体は、相対的に人口規模が大きいと想定されることから、人口ベースでみれば接種が来年となる割合がさらに大きくなる可能性があるだろう。

（3）日本のワクチン接種ペースを週間300～400万回と想定

こうした日米英のワクチン接種体制の比較や、国内自治体の準備状況を踏まえ、本稿では日本のワクチン接種ペースについて、ピーク時で週間300～400万回と想定した。ワクチンの接種ペースは当初緩やかだが、徐々に加速し、5月中旬に週間300～400万回に到達。その後、同ペースが維持されるとの見方だ。なお、日本において、週間300～400万回の接種ペースは、人口100人当たり週間2.4～3.2回に相当する。これは、ワクチン接種で先行する主要先進国と比較すると、米国に比べやや遅く、大陸欧州主要国に比べやや速いペースとなる（図表8）。上述した通り、日本は米英に比べ人員確保に課題があることから、離職した看護師の復職を促してワクチン接種人員の裾野を広げる、といった追加的な方策が必要になると考えられる。

日本において週間300～400万回のペースでワクチンの接種を続けた場合、65歳以上の高齢者が接種完了する時期が2021年9～10月頃、集団免疫獲得の目安とされる全人口の7割が接種する時期が2022年3～6月頃となる計算だ¹⁷（図表9）。なお、接種完了時期の試算は、ワクチンを1人当たり2回接種することを前提としたものである。接種ペースの想定により幅はあるが、概ね来年前半には、経済活動をコロナ前の水準に戻すことができると考えられる。その頃には、コロナ禍で大きなダメージを受けた飲食業や宿泊業を支援する政策（GoTo事業など）にも、本腰を入れて取り組むことができるようになるだろう。

図表7 ワクチン接種に対する基礎自治体向けアンケート調査



（注）調査期間：2021年1月29日～2021年2月13日。

（出所）JX通信社（<https://fastalert.jp/bcp/11866>）より、みずほ総合研究所作成

4. ワクチンシナリオに関するダウンサイド・アップサイドリスク

ここまで、日本のワクチン接種ペースに関する想定シナリオについて考察してきた。最後に、ワクチン接種シナリオに係る経済見通し上のダウンサイド・アップサイドリスク要因について整理しておきたい。具体的には、①副反応への懸念などを背景としたワクチン接種の様子見により、接種ペースが下振れする場合（ダウンサイドリスク）、②ワクチンの有効性を低下させる変異株の蔓延により、集団免疫の獲得時期が後ずれする場合（ダウンサイドリスク）、③ワクチン接種必要回数の減少により、集団免疫の獲得時期が前倒しとなる場合（アップサイドリスク）、④重症化しやすい高齢者などへのワクチン普及に伴い、景気刺激を求める世論が早期に強まる場合（アップサイドリスク）、の4つである。

(1) 副反応への懸念などによる接種ペースの下振れ（ダウンサイド）

市場調査会社イプソスが世界15カ国を対象に実施した新型コロナウイルスのワクチン接種意向に関する調査¹⁸によれば、日本では64%の人がワクチン接種に賛成と回答した（図表10、調査期間は2021年1月28～31日）。昨年12月に実施された同様の調査（同60%）から4%ポイント増加したが、依然として集団免疫獲得の目安とされる7割には達していない。

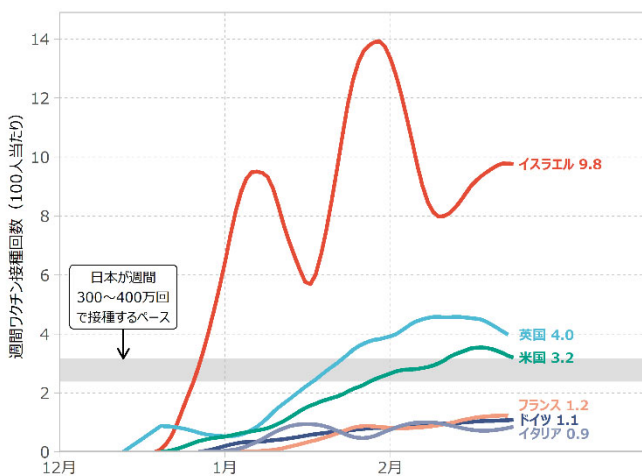
ワクチンを接種しない理由として、日本では副反応への懸念が66%と最も多い（図表11）。これは、調査対象の15カ国でも群を抜く値であり、我が国においてワクチン接種の進展に対する潜在的なボトルネックとなる可能性が示唆される。政府には、臨床試験の結果や接種先行国の実績といった科学的知見に基づいて、ワクチンの安全性に関する国民との丁寧なコミュニケーションを通じ、副反応への過度な懸念を解消していくことが求められよう。

(2) 変異株の蔓延によるワクチンの有効性低下（ダウンサイド）

ワクチンの有効性を低下させる新型コロナウイルスの変異株が国内で蔓延した場合、既存のワクチンのみでは集団免疫の獲得に至らず、経済活動の再開時期が後ずれするリスクがある。

現在、国内で感染拡大が懸念されている変異株には、いわゆる英国型（VOC-202012/01）、南アフリ

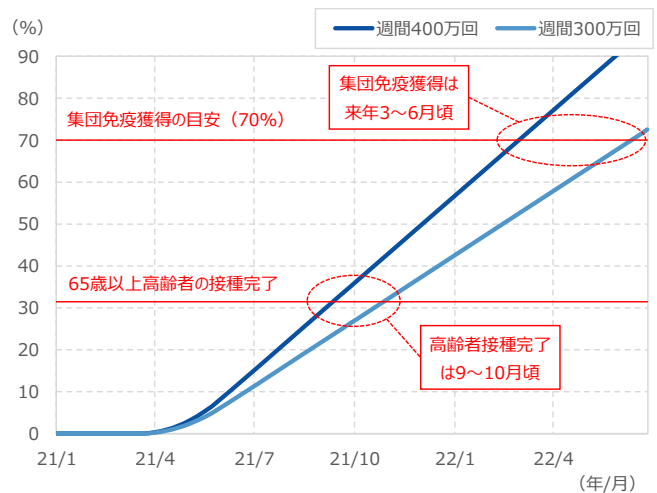
図表8 主要先進国のワクチン接種ペース



(注) 2021年2月26日時点集計値。

(出所) Our World in Dataより、みずほ総合研究所作成

図表9 日本のワクチン接種率の試算



(出所) みずほ総合研究所作成

カ型（501Y.V2）、ブラジル型（501Y.V3）がある。このうち南アフリカ型は、過去の感染や承認されているワクチンで得られた免疫を回避する可能性があり、暫定的な結果ではあるが、数社のワクチンで有効性の低下が報告されている。日本はファイザー社製、モデルナ社製、アストラゼネカ社製の3種類のワクチン供給を受ける予定だが、このうち、アストラゼネカ製のワクチンについては、南アフリカ型の変異株に有効性を示さなかったとの研究結果がある（Madhi, et al. (2021)）。なお、ファイザー社製とモデルナ社製のワクチンについては、南アフリカ型変異株に対し、暫定的ながら有効性があるとの研究結果が報告されている（Liu, et al. (2021) 及び、Wu, et al. (2021)）。

本稿執筆時点では、日本における南アフリカ型変異株の感染は首都圏の数件にとどまっている。しかし、国立感染症研究所によれば、南アフリカ型と同様の変異をもつ起源不明の新規変異株が、2月初め時点において関東全域で91件検出されていたことが明らかになった¹⁹。この新規変異株がワクチンの有効性に及ぼす影響は今のところ不明だが、南アフリカ型と同様に一部ワクチンの有効性を低下させるとすれば、ワクチン接種スケジュール全体に影響し、集団免疫の獲得時期を遅れさせかねない。これは、日本経済見通し上のダウンサイドリスクとなる。

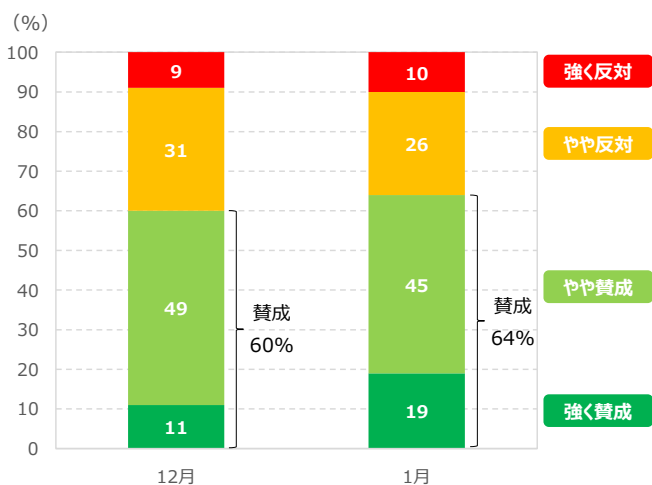
(3) ワクチン接種回数の減少（アップサイド）

一方で、原則として1人当たり2回必要とされているワクチン接種回数が1回に減少すれば、短期間で多くの人がワクチンを接種することが可能となる。

日本が2月から接種を開始したファイザー社製ワクチンについては、1人当たり2回接種することで有効性を発揮するとされているが、ワクチン接種で先行するイスラエルにおいて、1回接種後の時点でも高い感染予防効果を得ることができたとの研究が報告された（Sharon Amit, et al. (2021)）。

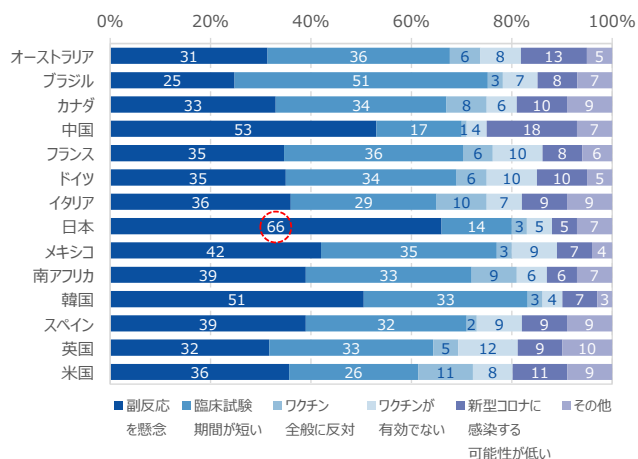
今後、ファイザー社製ワクチンについて、当面は1人当たり1回の接種とし、2回目の接種を先延ばしすることで、より多くの人への接種を優先する戦略がとられれば、集団免疫を獲得するまでにかかる期間が最大で半分に短縮できる可能性がある。実際、英国ではそうした戦略を採用しており、日本でも一部で同様の方針が検討されているようだ。

図表10 日本の新型コロナワクチン接種意向



(出所) Ipsosより、みずほ総合研究所作成

図表11 新型コロナワクチン接種に反対する理由



(注) 1月調査（調査期間は2021年1月28～31日）。

(出所) Ipsosより、みずほ総合研究所作成

(4) 高齢者などへのワクチン普及に伴う早期の景気刺激圧力強まり（アップサイド）

今後、65歳以上の高齢者へ優先的にワクチン接種が進むと、その後感染が再拡大して第4波が発生しても、重症化しやすい高齢者の感染が限定的となり、2020年12月～2021年1月にピークを形成した第3波に比べて医療提供体制への負荷が強まりにくくなる可能性がある。すると、感染抑制より経済を優先する世論が高まり、集団免疫の獲得を待たずして、経済活動の制限を早期に撤廃されたり、感染再拡大につながりうる景気刺激策が実施されたりしかねない。

早期の景気刺激圧力の強まりは、経済の回復時期の前倒しという点で、日本経済見通し上のアップサイドリスクである。本稿におけるワクチン接種ペース（週間300～400万回）の想定をもとにすると、65歳以上高齢者の接種が完了する2021年9～10月頃にも、こうしたアップサイドリスクが顕在化する可能性があるだろう。

5. おわりに

本稿では、グローバルなワクチンの確保・接種動向や、国内の基礎自治体の準備状況などに関する情報を整理したうえで、日本のワクチン接種ペースを週間300～400万回と想定した。そうした想定の下で、日本は2022年前半に集団免疫を獲得し、経済活動をコロナ前の水準に戻すことができると試算した。

ただし、ワクチンの接種ペースについては、国民の接種意向に不確定要素があることから、幅を持つ必要がある。集団免疫の獲得時期についても、変異株によるワクチンの有効性低下や、1人当たり接種回数に関する方針の変更などにより、時期が前後に変化する。また、早期の景気刺激を求める世論の形成により、集団免疫獲得前に経済活動が強まる可能性もあろう。日本経済の先行きを見の上では、引き続きワクチンを取り巻く動向を注視していく必要があるだろう。

[参考文献]

- Sharon Amit, et al. (2021), “Early rate reductions of SARS-CoV-2 infection and COVID-19 in BNT162b2 vaccine recipients”, *The Lancet*, Correspondence, February 18
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(21\)00448-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)00448-7)
- Yang Liu, et al. (2021), “Neutralizing Activity of BNT162b2-Elicited Serum – Preliminary Report”, *The New England Journal of Medicine*, Correspondence, February 17
<https://doi.org/10.1056/NEJMc2102017>
- Shabir A. Madhi, et al. (2021), “Safety and efficacy of the ChAdOx1 nCoV-19 (AZD1222) Covid-19 vaccine against the B.1.351 variant in South Africa”, *medRxiv*, February 12
<https://doi.org/10.1101/2021.02.10.21251247>
- Kai Wu, et al. (2021), “Serum Neutralizing Activity Elicited by mRNA-1273 Vaccine – Preliminary Report”, *The New England Journal of Medicine*, Correspondence, February 17
<https://doi.org/10.1056/NEJMc2102179>

-
- ワクチン接種を担当する河野規制改革相は、2月21日に出演したテレビ番組で、4月中は米ファイザー製ワクチンの供給量が限られるため、同月中の高齢者への接種が限定的となるとの認識を示した。また、政府は2月24日、高齢者への接種開始が4月12日になると発表した。
 - WHOのチーフ・サイエンティストであるスワミナサン氏は、新型コロナウイルスについて、感染拡大を止めるためには人口のうち少なくとも約60~70%が免疫を獲得する必要があると述べている。
“Episode #1 – Herd immunity”, WHO, August 28, 2020
<https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/media-resources/science-in-5/episode-1>
 - 「世界最速ペース イスラエル ワクチン接種どう進められている？」NHK (2021年1月25日)
<https://www3.nhk.or.jp/news/html/20210125/k10012831571000.html>
 - 「第2回新型コロナウイルスワクチン接種体制確保事業に関する自治体向け説明会資料」厚生労働省 (2021年1月25日)
<https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000726452.pdf>
 - 「新型コロナウイルスワクチンの接種体制の構築について」厚生労働省 (2021年1月15日) によれば、基本型接種施設は医療従事者向けの接種フェーズにおいて、1,000人以上の接種を行う規模が想定されている。
<https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000721004.pdf>
 - 厚生労働省の第2回自治体向け説明会資料(注4)では、想定される医療従事者への接種規模は概ね100人とされている。
 - 厚生労働省の第2回自治体向け説明会資料(注4)では基本型1カ所あたりサテライト型3カ所が上限とされていたが、地域ごとに人口や用意可能な会場などの制約があることなどに鑑み、「第3回新型コロナウイルスワクチンの接種体制確保に係る自治体向け説明会資料」厚生労働省 (2021年2月17日) では、地域ごとの柔軟な対応が可能とされた。
<https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/000740274.pdf>
 - 「ウォルマート、米政府のワクチン接種支援を拡大へ」ロイター (2021年1月23日)
<https://jp.reuters.com/article/idJPKBN29R2EX>
 - “Covid: Asda Watford vaccine centre set up in clothing department”, BBC, February 4, 2021
<https://www.bbc.com/news/uk-england-beds-bucks-herts-55936360>
 - 「新型コロナウイルス感染症に係る予防接種の実施に係る手引き (第2.0版)」厚生労働省 (2021年2月16日)
<https://www.mhlw.go.jp/content/000740417.pdf>
 - “U.S. States and Territories Modifying Licensure Requirements for Physicians in Response to COVID-19” Federation of State Medical Boards, February 19, 2021
<https://www.fsmb.org/siteassets/advocacy/pdf/state-emergency-declarations-licensures-requirements-covid-19.pdf>
 - 例えばニューヨーク州では、歯科医師や救急救命士に加え、医療や看護などを専攻する医学生が訓練を受けることで、ワクチンを投与することが可能となる。
「米の州当局、ワクチン接種現場に医学生・看護学生ボランティア募る」ロイター (2020年12月25日)
<https://jp.reuters.com/article/health-coronavirus-vaccine-nurses-idJPKBN28Z07P>
“Vaccination Training”, New York State, Accessed: February 18, 2021
<https://covid19vaccine.health.ny.gov/vaccination-training>

-
- 13 “Volunteer Vaccinator” St John Ambulance Access: February 18, 2021
<https://vaccinationvolunteers.sja.org.uk/roles/volunteer-vaccinator.html>
 - 14 「イオン、ワクチン接種会場 290 カ所」日本経済新聞 (2021 年 2 月 13 日)
<https://www.nikkei.com/article/DGKKZ069085220T10C21A2MM8000/>
 - 15 ワクチンの接種間隔を 3 週間とすると、高齢者 1 人当たり 2 回の接種を 12 週間で終わらせるためには、1 回目の接種を 1～9 週目、2 回目の接種を 4～12 週目に実施する必要がある。すると、1 回目と 2 回目の接種が重複する 4～9 週目の 1 週間当たり接種回数は、人口×高齢化率÷9 週間×2 回で求められる。
 - 16 「医療従事者の需給に関する検討会 看護職員需給分科会 中間とりまとめ」厚生労働省 (2019 年 11 月 15 日)
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_07927.html
 - 17 英エコノミスト誌の調査部門である The Economist Intelligence Unit は、日本の成人人口の 60～70%がワクチン接種を完了する時期を「2022 年半ばまで」と予測している。
“More than 85 poor countries will not have widespread access to coronavirus vaccines before 2023”, The Economist, January 27, 2021
<https://www.eiu.com/n/85-poor-countries-will-not-have-access-to-coronavirus-vaccines/>
 - 18 “Global attitudes on a Covid-19 vaccine”, Ipsos, February 9, 2021
<https://www.ipsos.com/sites/default/files/Global-attitudes-on-a-COVID-19-Vaccine-January-2021-report%20.pdf>
 - 19 「感染・伝播性の増加や抗原性の変化が懸念される 新型コロナウイルス (SARS-CoV-2) の新規変異株について (第 6 報)」国立感染症研究所 (2021 年 2 月 15 日)
<https://www.niid.go.jp/niid/ja/diseases/ka/corona-virus/2019-ncov/10169-covid19-35.html>

[共同執筆者]

市場調査部 エコノミスト

市場調査部

アジア調査部 主任研究員

小野寺莉乃

武田英子

服部直樹

rino.onodera@mizuho-ri.co.jp

eiko.takeda@mizuho-ri.co.jp

naoki.hattori@mizuho-ri.co.jp

●当レポートは情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引の勧誘を目的としたものではありません。本資料は、当社が信頼できると判断した各種データに基づき作成されておりますが、その正確性、確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しては、ご自身の判断にてなされますようお願い申し上げます。また、本資料に記載された内容は予告なしに変更されることもあります。なお、当社は本情報を無償でのみ提供しております。当社からの無償の情報提供をお望みにならない場合には、配信停止を希望する旨をお知らせ願います。