

世界の新型コロナウイルスワクチン接種と経済再開の動き 並びに日本におけるワクチン接種動向

2021年3月

株式会社 三井住友銀行
コーポレート・アドバイザリー本部
企業調査部

- 本資料は、情報提供を目的に作成されたものであり、何らかの取引を誘引することを目的としたものではありません。
- 本資料は、作成日時点で弊行が一般に信頼できると思われる資料に基づいて作成されたものですが、情報の正確性・完全性を弊行で保証する性格のものではありません。また、本資料の情報の内容は、経済情勢等の変化により変更されることがありますので、ご了承ください。
- ご利用に際しては、お客さまご自身の判断にてお取扱いただきますようお願い致します。本資料の一部または全部を、電子的または機械的な手段を問わず、無断での複製または転送等することを禁じております。

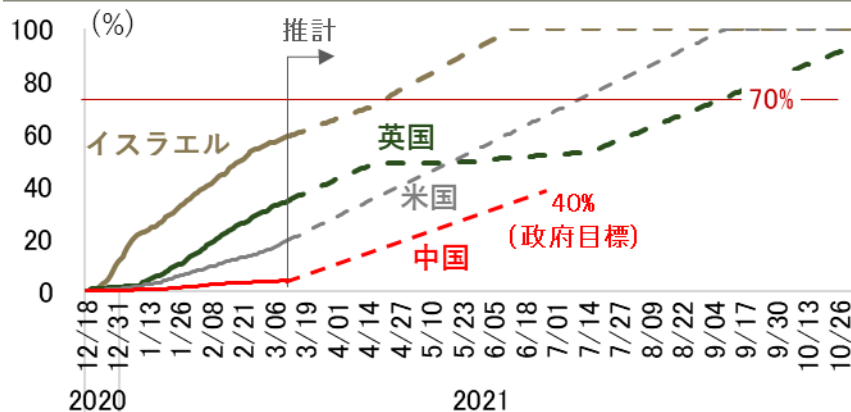
1. 世界の新型コロナウイルスワクチン接種動向並びに経済活動再開に向けた動き	2
2. 日本におけるワクチン接種の動き	10

1. 世界の新型コロナウイルスワクチン接種動向 並びに経済活動再開に向けた動き

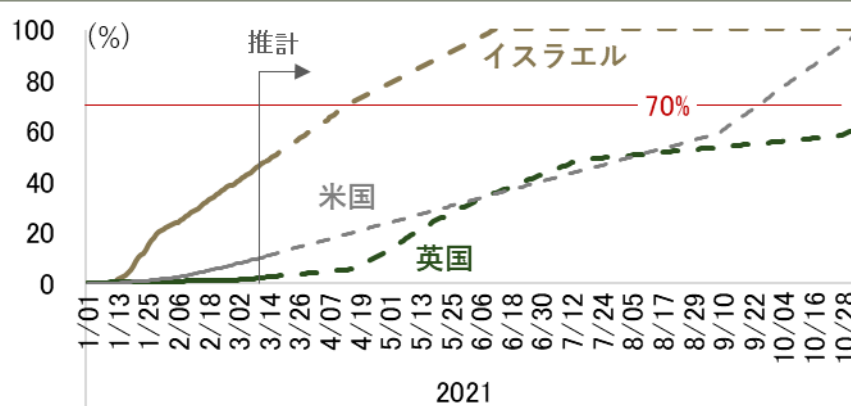
ワクチン接種の先行する国におけるワクチン接種の状況

新型コロナウイルスワクチンの接種はイスラエルで最も進んでおり、足元のペースが続けば、21年4月には2回目接種の割合が7割(注)に達する見込みです。英米でも早いペースで接種が進んでおり、現在のペースが続いた場合には、21年後半には2回目接種割合が7割となる見通しです。(注)一般に、新型コロナウイルス感染収束には国民の7割がワクチン接種又は感染により免疫を獲得する必要があると考えられている。

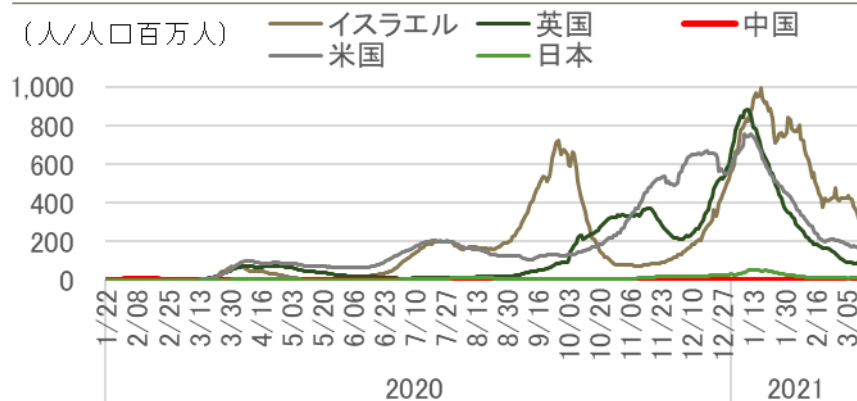
ワクチン接種進捗率:1回以上接種(対人口比)(注1)



ワクチン接種進捗率:2回目接種(対人口比)(注1)



人口100万人当たりの新規感染者数(注2)



各国の接種状況と国民7割接種到達の推計時期(注1)

	イスラエル	英国	米国	中国
1回以上接種率	61%	32%	17%	4%
7割到達	21年4月	21年8月	21年7月	NA
2回目接種率	42%	2%	9%	NA
7割到達	21年4月	21年11月	21年9月	NA

(注1)イスラエル、英国、米国については、直近1週間並みのペースで接種が進むことを想定し、推計(弊行にて簡易試算)している一方、中国は政府目標を表記。

英国では1回目接種の12週間後に2回目接種を行うと想定している他、J&J製ワクチンのように、1回で接種が完了するワクチンは本推計では勘案せず。

(注2)中国では、統計上、無症状感染者数は集計されておらず、無症状感染者も含めた感染状況は不明。

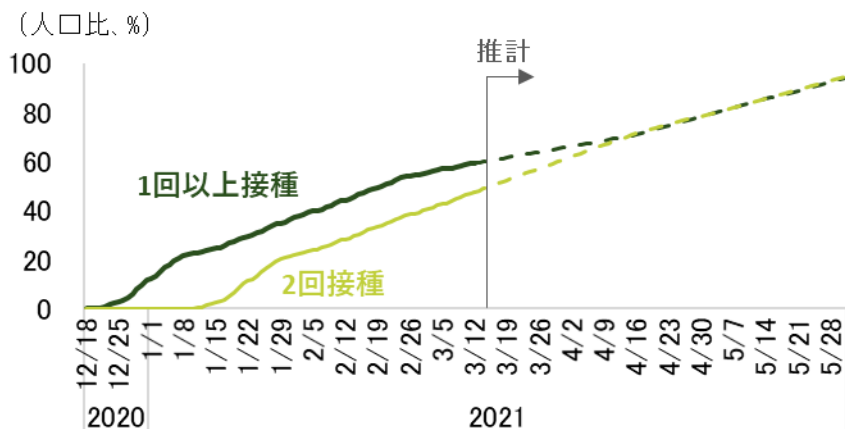
(出所)Our World in Dataを基に弊行作成

イスラエルにおけるワクチン接種状況及び経済活動再開に向けた動き

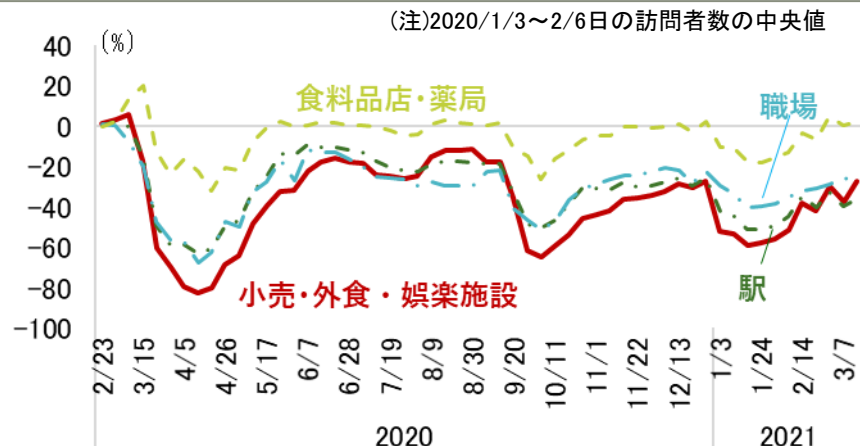
イスラエルでは、ワクチンの短期承認と早期接種開始に加え、大規模接種施設開設や軍の医療スタッフ動員等により迅速に接種する体制を構築したこと等も奏功し、世界で最も早いペースで、ワクチン接種が進んでいます。

同国では、ワクチン接種による感染予防効果が確認されたとの報告がなされている他、ワクチン2回接種後に交付される「グリーンパスポート」の運用も寄与し、足元では感染を抑えつつも人の移動量が回復してきています。

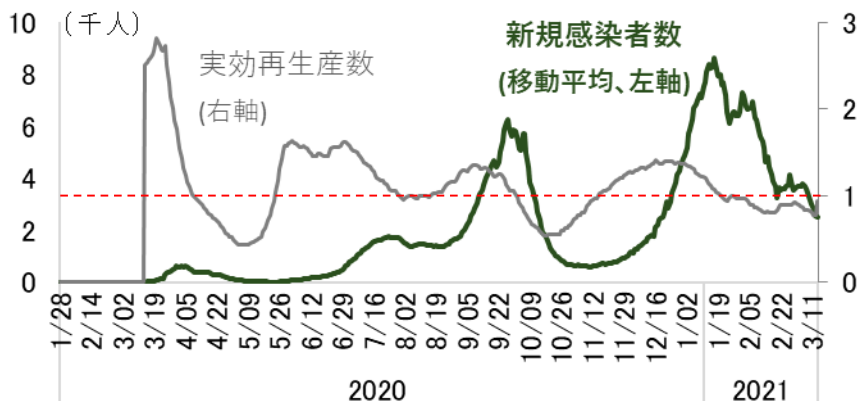
ワクチン接種率(3月13日以降は推計)



人の移動量(基準値対比の増減(注)、7日平均)



新規感染者数と実効再生産数(注)



(注)1人の感染者から平均で何人に感染しているかを示す指標。1を上回ると感染拡大兆候。

接種推進と経済活動再開に向けた動向

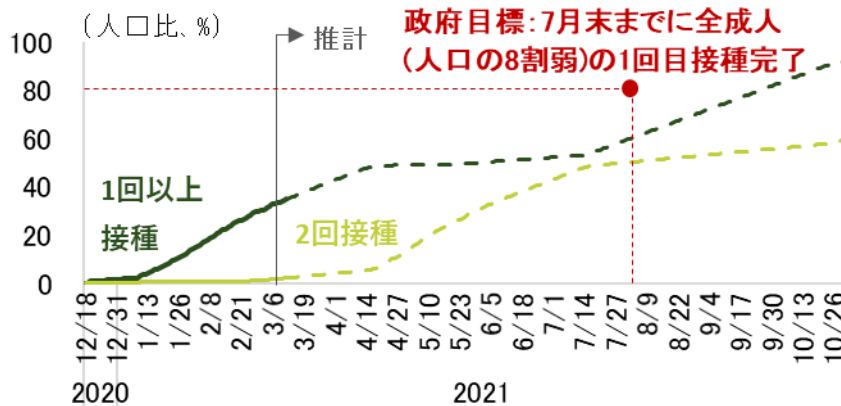
施策	概要
グリーンパスポート	2回接種後、1週間経過した者に対して発行。所持者はスポーツジム利用や飲食店の店内利用が可能になる等、一部行動制限を緩和
自治体による接種状況把握	保健省が有する2回接種未完了者の個人情報データを地方自治体が取得し、未完了者に対して接種を催促することを可能とする法案が成立

(出所)Our World in Data、Google「Mobility Report」より弊社作成

英国におけるワクチン接種状況及び経済活動再開に向けた動き

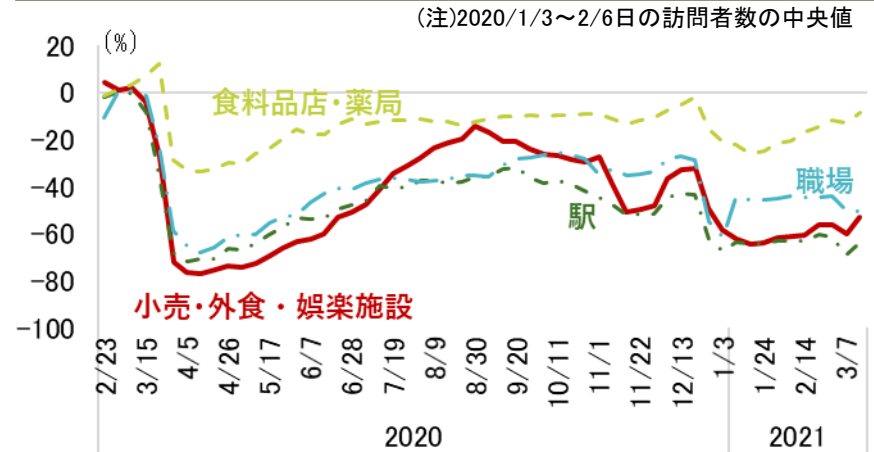
英政府は、ワクチンの1回目接種を優先(2回目接種は12週間後)させており、21/7月までの全成人に対する1回目接種完了を計画しています。足元では、消費者信頼感指数の改善が報告される等、経済活動再開への期待感も高まっており、英政府は今後、ワクチン接種の進捗に合わせて移動制限緩和を進める方針としています。

ワクチン接種率(3月13日以降は推計)(注)

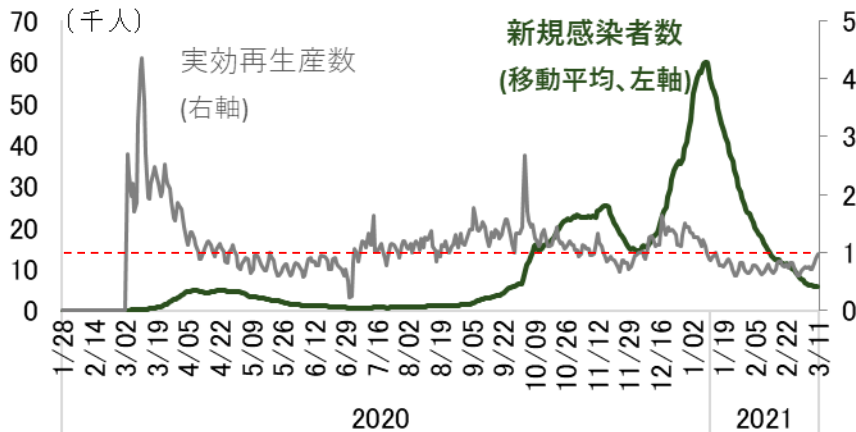


(注)推計上、承認申請中のJ&Jのワクチンの承認は織込んでいない。

人の移動量(基準値対比の増減(注)、7日平均)



新規感染者数と実効再生産数



接種完了目標と経済活動再開に向けた動向

ワクチン接種(注)	移動制限緩和段階	目標日(2021年)	施策
↓	1	3/8日	学校・課外活動再開
		3/29日	屋外での6人までの接触・屋外スポーツ許可
	2	4/12日	一般小売店・美容院・レストラン屋外席再開
	3	5/17日	映画館・劇場・レストラン屋内席再開
	4	6/12日	社会的距離確保に関する法的制限撤廃
-	-	7月末	全成人への1回目の接種完了

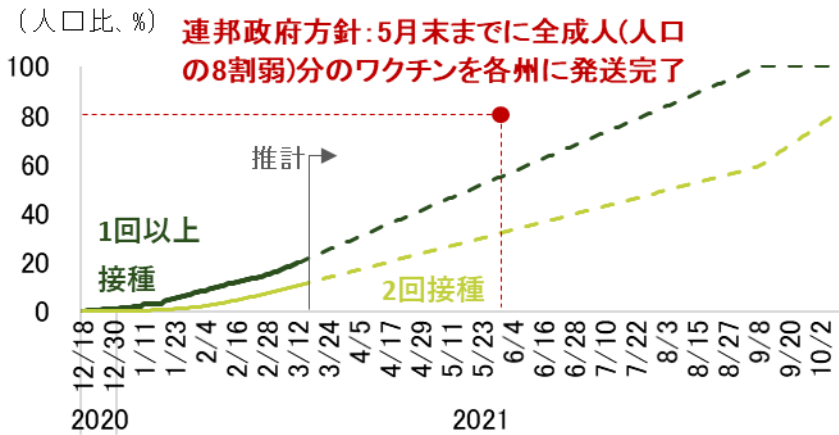
(注)現状の接種対象は65歳以上。今後、①60歳以上及び65歳未満の基礎疾患保有者、②55歳以上、③50歳以上、の順で接種実施予定。現時点では、臨床試験が不十分であるとして、16歳未満は接種対象外。

(出所)Our World in Data、Google「Mobility Report」、Gov.UKより弊社作成

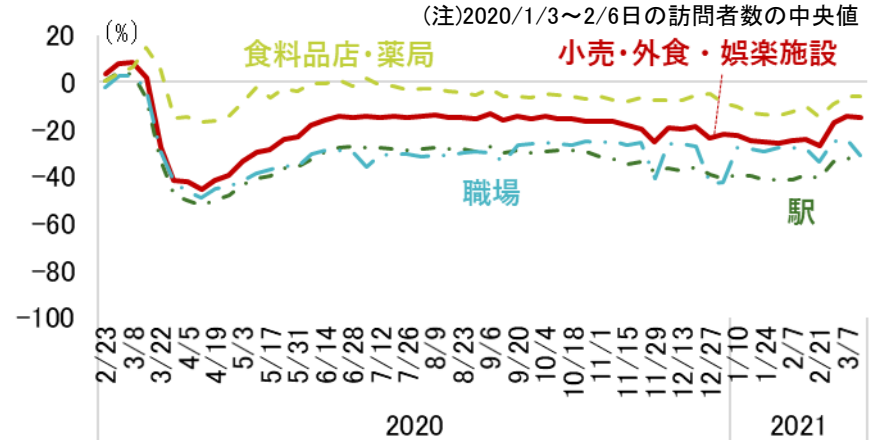
米国におけるワクチン接種状況及び経済活動再開に向けた動き

米連邦政府は、21年5月末までに全成人への接種に必要なワクチンを各州に配送完了する予定としています。現在のワクチン接種ペースを想定した場合でも、21年後半には集団免疫獲得が見込まれる上、1回の接種で免疫獲得が可能なJ&Jのワクチンも承認済で、集団免疫獲得のタイミングが更に早まることも想定されます。

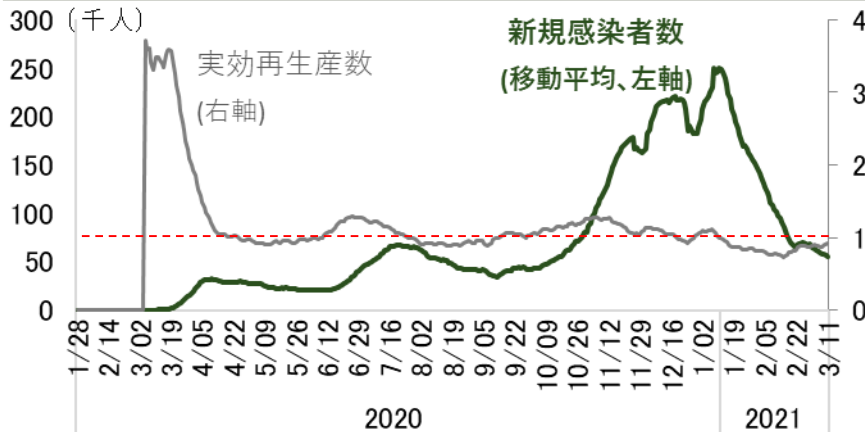
ワクチン接種率(3月13日以降は推計)



人の移動量(基準値対比の増減(注)、7日平均)



新規感染者数と実効再生産数



ワクチン調達目標と経済活動再開に向けた州の動向

接種完了に向けた連邦政府の計画	
2021年5月末までに、全ての成人が接種を完了するために必要なワクチン数を各州に配送完了予定	
経済再開に向けた州の動向	
マサチューセッツ州	3月1日: 飲食店での店内飲食の客数制限撤廃
ニューヨーク州	3月19日: 屋内飲食の収容率を、ニューヨーク市内で50%、市外で75%に緩和 4月1日: 国内旅行者はニューヨーク州到着時の自主隔離不要に(海外旅行者の隔離は継続)

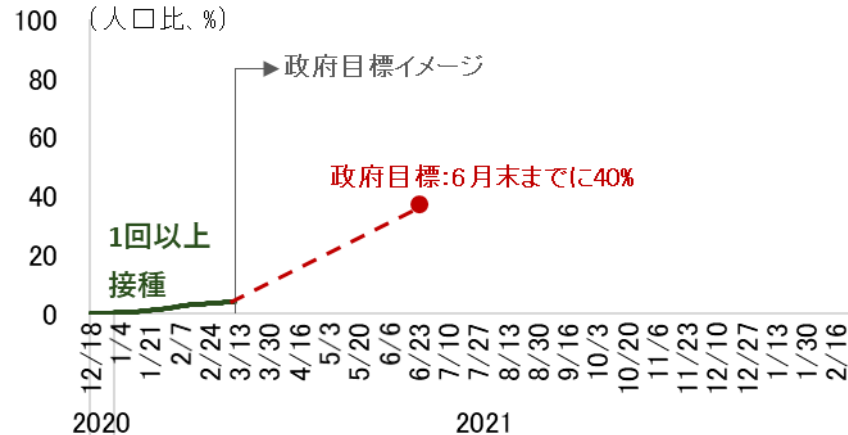
(出所) Our World in Data、Google「Mobility Report」、White Houseより弊社作成

中国におけるワクチン接種状況及び経済活動再開に向けた動き

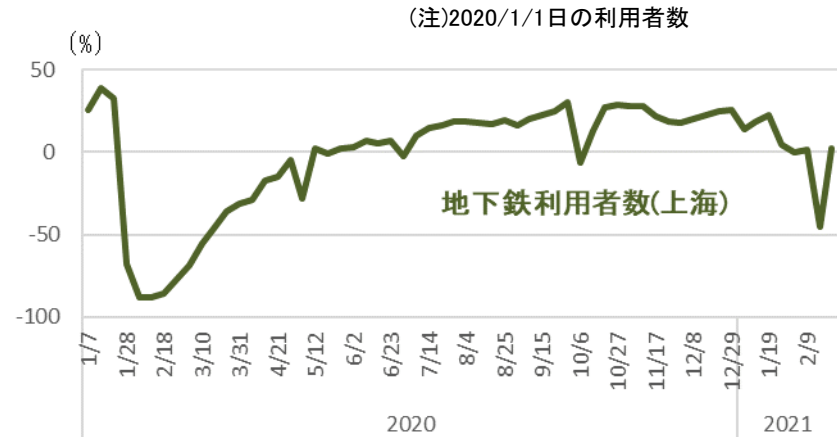
中国では、感染拡大当初からの政府主導の強力な封じ込め施策に加え、健康状態を示す「健康コード」の運用、地域別の移動制限等の施策により、新規感染者発生は他国対比低水準で推移しており(注)、上海の地下鉄利用者数は20年夏頃からコロナ前を上回る水準で推移しています。ワクチン接種率は足元4%に止まりますが、中国政府はこれを6月末までに4割まで引き上げる計画としています。

(注)但し、統計上、無症状感染者数は集計されておらず、無症状感染者も含めた感染状況は不明。

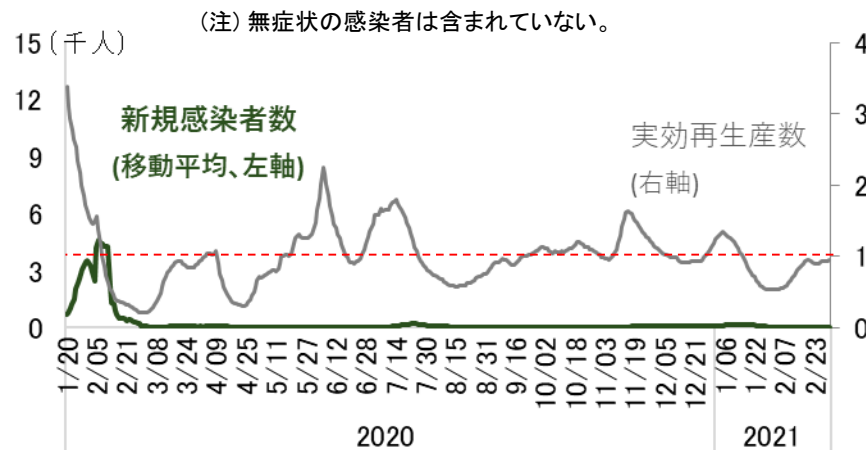
ワクチン接種率(3月13日以降は政府目標イメージ)



人の移動量(基準値対比の増減(注)、7日平均)



新規感染者数(注)と実効再生産数



感染拡大防止策と経済活動再開に向けた動向

施策	概要
健康コード	健康情報や行動履歴等からユーザーの健康状態を「緑」「黄」「赤」に分類する健康コードによって、公共施設の利用可否を判定。ワクチン接種有無もこれに記載する動き。
地域別の移動制限	感染状況によって地域のリスクレベルを分類し、リスクの高低に応じた移動制限を設定。

(出所)Our World in Data、Wind、中国国家衛生健康委員会より弊社作成

ワクチンの課題～副反応発生や変異種に対する有効性の低さ

ワクチン接種によるコロナ禍収束への期待が高まっている一方、足元では副反応の発生や変異種に対する有効性の低さについては引き続き留意が必要です。特にアストラゼネカ製については、南アフリカ変異株に対する有効性の低さに加え、副反応への懸念も強く、一部の国では使用を中止する動きも出てきています。

主要4ワクチンの基本情報、比較

	ファイザー、ビオンテック製	モデルナ製	アストラゼネカ、 オックスフォード大学製	J&J製
種類	mRNAワクチン	mRNAワクチン	ウイルスベクターワクチン	ウイルスベクターワクチン
接種回数	2回	2回	2回	1回
有効性(注) (2回接種時)	第3相試験で 95% の有効性	第3相試験で 94.1% の有効性	第3相試験で 63.1% の有効性	第3相試験で 66% の有効性
副反応	100万回あたり5件の アナフィラキシー発生、 他、重篤でない症状多数	100万回あたり2.8件の アナフィラキシー発生、 他、重篤でない症状多数	血栓症例等報告、 デンマーク、ノルウェー 等が 一時使用中	臨床試験では 重大な 副反応の報告はなし
供給目標 (20/12月時点)	年内 0.5億本 21年 13億本	年内 0.2億本 21年 10億本	年内 0.04億本 21年 30億本	21年 10億本
承認状況	英、米、EU、イスラエル、 日本等、 63カ国	英、米、EU、 イスラエル等、 40カ国	英、EU、インド、 ブラジル等、 53カ国	米国、カナダ、バーレーン、 南アフリカ
変異種に 対する有効性	変異種に対して 有効性が 僅かに低下する可能性	変異種に対して 有効性が 僅かに低下する可能性	南アフリカ変異株に対する 有効性は著しく低下	南アフリカ変異株に対しても 有効性が高い可能性
保存期間	-70±10度で半年間、 -20度前後で2週間、 2～8度で5日間 保存可能	-20度で半年間 保管可能 2～8度で30日間 保管可能	2～8度で半年間 保管可能	2～8度で半年間 保管可能

【凡例】ワクチンの有効性・安全性・供給容易性において、**優れている点は青字**、**劣っている点は赤字**で記載。

(注) 2018年に米国で接種されたインフルエンザワクチンの有効性は30%程度と試算されている。

(出所)米FDA、Gov.UK、各社プレスリリースより弊社作成

(参考)主要ワクチン一覧

主要ワクチン一覧

		ファイザー	モデルナ	アストラゼネカ	露ガマレヤ 研究所 (スプートニクV)	ジョンソン& ジョンソン	シノバック/ シノファーム	ノババックス
開発/承認	開発国	米国/ドイツ	米国	英国	ロシア	米国	中国	米国
	承認地域	英国、米国、EU、 イスラエル、日本、 他	英国、米国、EU、 他	英国、EU、他	ロシア、ハンガ リー、アルゼンチ ン、UAE、他	米国、カナダ、 パーレーン、 南アフリカ	中国、トルコ、ブ ラジル、アルゼン チン、ハンガリー、 UAE、他	開発中 (フェーズ3)
特徴	タイプ	mRNA		ウイルス・ベクター			不活化	組み換え タンパク質
	有効性	95%		63%	92%	66%	51%, 79%(注1)	95%(注2)
	接種回数	2回				1回	2回	2回
	接種費用/回	\$20	\$33	\$4	\$10		\$5	\$16
サプライ チェーン	貯蔵/輸送	超低温 (-70°C)	低温 (-20°C)	通常冷蔵				通常冷蔵
	課題	製品の納入遅延(EU)			-		-	-
直近の状況	変異種 への有効性	有効性が劣るため、 補強薬を研究中		南アフリカ変異種 への有効性低い (南アフリカでは接 種中止)	公表データなし	有効性低下	公表データなし	有効性低下
	その他	当局がより高い温 度(-20°C)での貯 蔵を承認する可能 性あり	EUは2021年 の発注を3倍に 拡大	EUは65歳未満の み使用を承認	EMA(注3)へは 承認未申請	当初目標に対す る米国での供給 量は限定的	EMA(注3)へは 承認未申請	英国で初承認の 可能性あり

(注1) シノバック製51%、シノファーム製79%

(注2) 変異種に対する治験結果も有し、有効性はそれぞれ、英国型に対しては86%、南アフリカ型に対しては60%と当社報告。

(注3) 欧州医薬品庁(European Medicines Agency)

(出所) 米CDC、米FDA、欧州医薬品庁より弊社作成

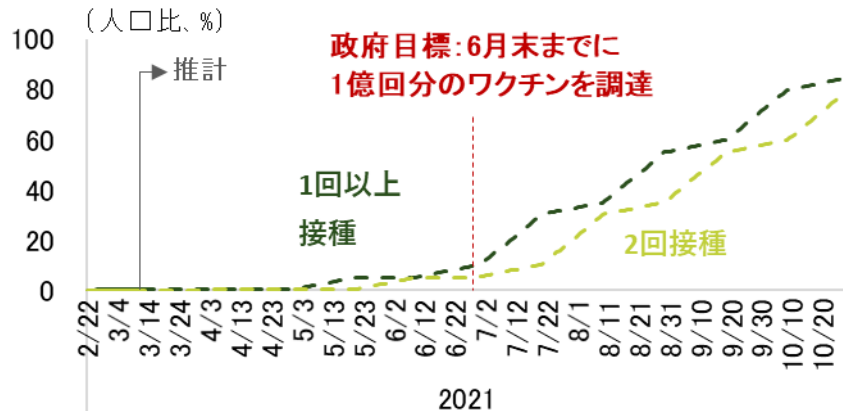
2. 日本におけるワクチン接種の動き

日本におけるワクチン接種状況及び経済活動再開に向けた動き

日本では、2月下旬より医療従事者向けのワクチン接種が開始され、政府は6月末までに1億回分のワクチンを調達する方針です。

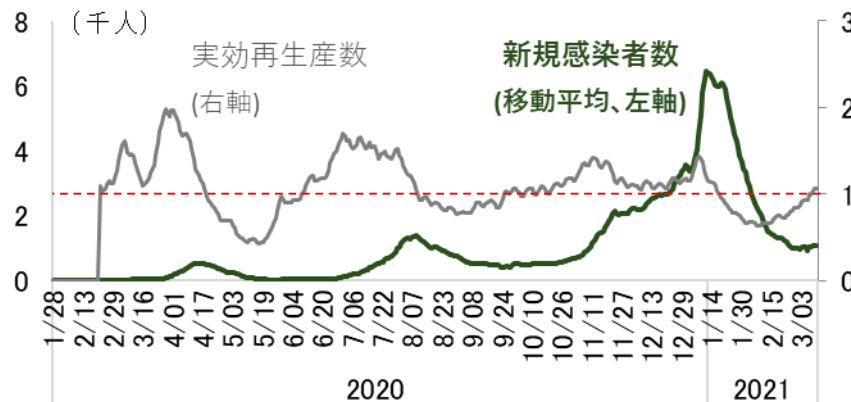
首都圏1都3県は引き続き緊急事態宣言下にありますが、2月以降は少しずつ人の移動量が回復している一方、足元では感染拡大・縮小の兆候を示す実効再生産数が1を超える水準まで上昇しています。

ワクチン接種率(3月13日以降は推計(注))

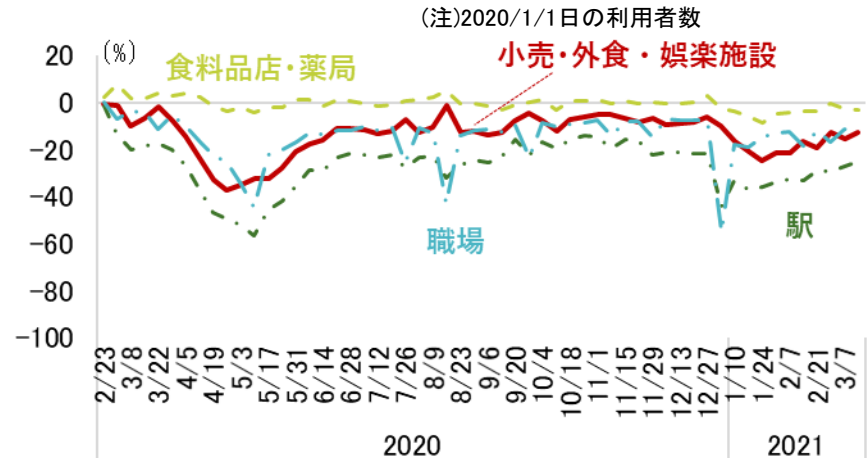


(注)政府のワクチン調達計画に基づき推計。①1回目接種の3週間後に2回目接種実施、②配送・接種に1か月を要する、③7月以降も6月末までと同じペースで調達を進める(承認申請中のアストラゼネカ製を含む)と想定。

新規感染者数と実効再生産数



人の移動量(基準値対比の増減(注)、7日平均)



感染拡大防止策と経済活動再開に向けた動向

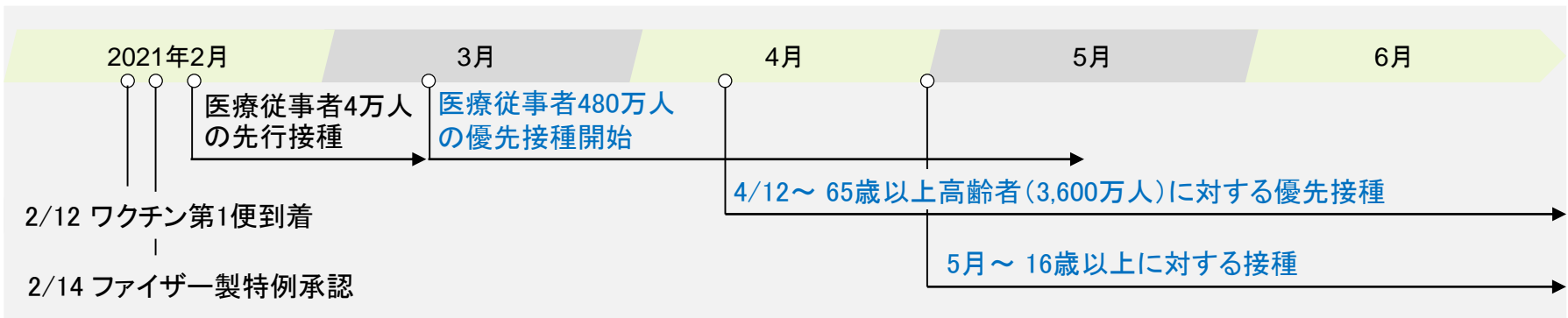
施策	概要
緊急事態宣言	2021年1月に、11都府県を対象に緊急事態宣言を再発令。うち、7府県では2月に同宣言が解除された一方、首都圏では3月21日まで延長
ワクチン接種証明書導入検討	海外渡航等で必要な場合にワクチン接種証明書の発行を検討する方針(但し、ワクチンを接種しない人への差別に繋がりにくいとの慎重論も)

(出所) Our World in Data、Google「Mobility Report」より弊社作成

ワクチン接種にかかる日本政府の方針と今後の課題

政府は、ワクチン接種が進んでいる医療従事者に加え、4月以降高齢者、5月以降16～64歳の国民に接種対象を広げる予定です。但し、日本ではファイザー製ワクチンによるアナフィラキシー発症率が欧米対比高い傾向にある他、EUが輸出制限発動に動いた場合にはワクチン調達に遅れが生じる可能性がある点には留意が必要です。

日本政府のワクチン接種方針



6月までのファイザー製ワクチン供給計画

(単位: 万回分)

	医療従事者 480万人	高齢者 3,600万人	輸入量	累計
2月	先行接種開始		84	84
3月	↓		466	550
4月		12日 接種開始	1,226	1,776
5月		供給完了	4,300	6,076
6月		供給完了	≥4,300	≥10,376

日本のワクチン接種にかかる課題点

副反応の発生	ファイザー製ワクチンを接種した 医療従事者18万人 中 37人がアナフィラキシー発症 (3月11日時点) 欧米(100万回中5件)対比アナフィラキシー発症率が高いとの指摘も
EUのワクチン輸出制限	3月4日、イタリアの意向を受けて、 EUがアストラゼネカ製ワクチンの豪州宛て輸出制限発動 日本はファイザー製、モデルナ製ワクチンをEUから輸入する契約となっており、 ワクチン調達の可否はEUの意思決定に影響を受ける可能性

(出所) 首相官邸資料より弊社作成

日本政府のワクチン確保に向けた動き

日本はファイザー、モデルナ、アストラゼネカとワクチン調達契約を締結しており、契約上は全国民に接種可能な数量を確保していますが、EUの輸出制限やアストラゼネカ製品の効能・副反応懸念等により予定通りのペースでワクチン調達が進まない懸念があります。

こうした中、日本政府は現在、J&Jとの契約締結に向けた協議を行っています。

国内承認済・申請中、臨床試験段階のワクチン

開発会社	契約本数	国内承認状況	調達方式	懸念事項
ファイザー	1億4,400万回 (7,200万人分)	承認済	EUから輸入	EUが輸出制限措置を施行したため、 輸入数が制限される可能性
モデルナ	5,000万回分 (2,500万人分)	臨床試験中		
アストラゼネカ	1億2,000万回分 (6,000万人分)	承認申請中	国内生産 及び輸入 (注)	各国で製造が遅れており、国内でも 承認後、同様の状況に陥る可能性 他国で発生している副反応への懸念
ノババックス	契約未締結	臨床試験中		現時点では各国での承認実績が無く、 国内承認に時間を要する見込み
J&J	契約未締結 (協議中)		不明	現時点では、日本国内での承認見通し は不明

(注)契約済の1億2,000万回のうち3,000万回分は輸入、その他は国内生産。

(出所)厚生労働省資料、各社プレスリリースより弊社作成

国内におけるワクチン供給体制～概観

国内で接種が既に開始しているファイザー製ワクチンの接種体制をみれば以下の通りです。

ワクチンは輸入後、まず国内倉庫に保管され、その後、①基本型接種施設に冷凍配送された後、②医療従事者向けの連携型接種施設、及び③高齢者施設・地域住民向けのサテライト型接種施設にそれぞれ配送されます。

ファイザー製ワクチンの接種体制



	1日あたり被接種者数	被接種者属性	所在地	
①基本型接種施設	1,000人以上	当施設職員 医療従事者 地域住民、等	人口約15万人に1カ所以上を目安に設置	
②連携型接種施設(注)	概ね100人以上	自施設職員 医療従事者、等	原則、基本型施設から 3時間以内の場所	原則、基本型施設と 同一都道府県内
③サテライト型接種施設	要件なし	高齢者施設入居者 地域住民、等		原則、基本型施設と 同一市町村内

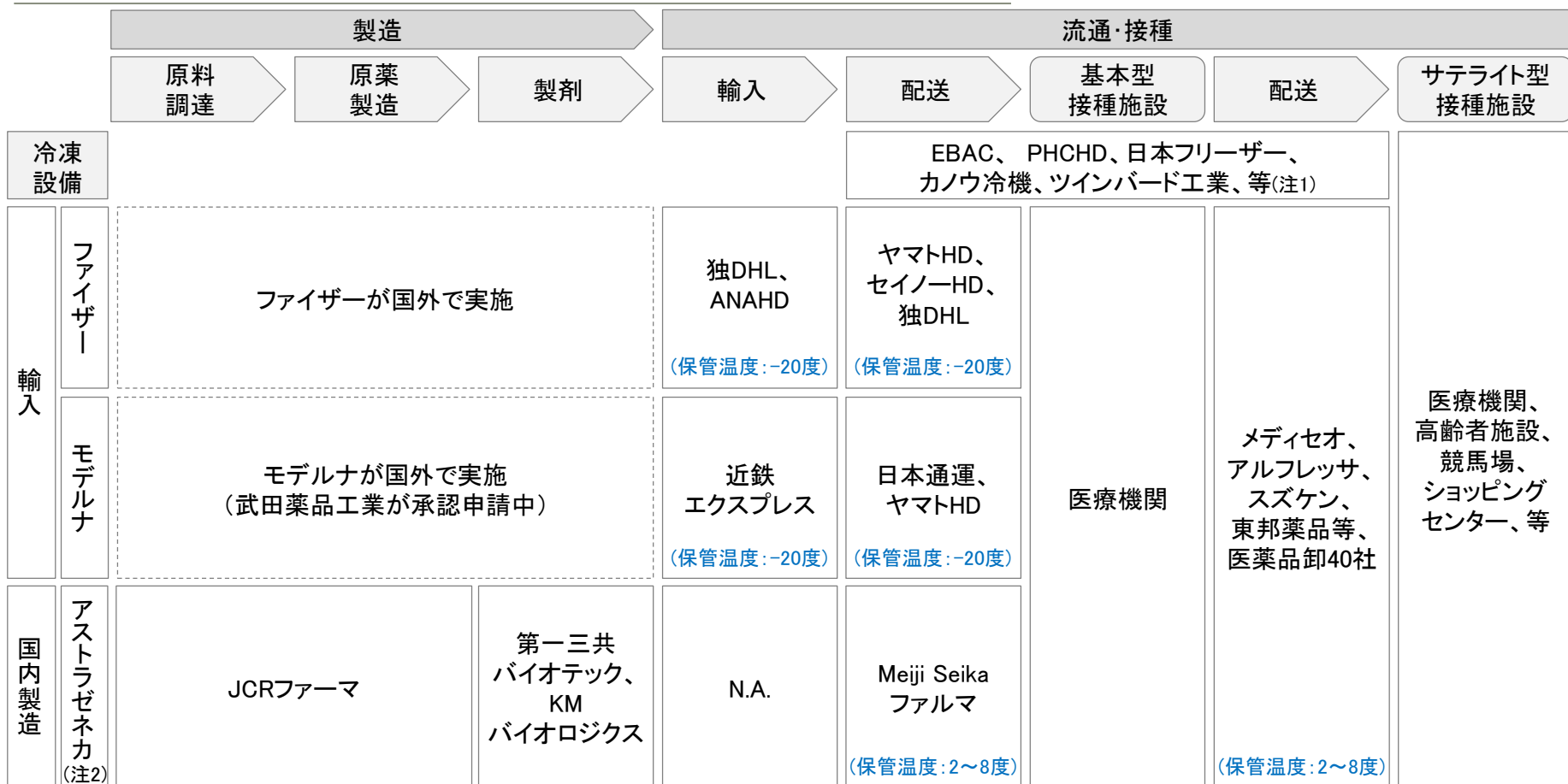
(出所)厚生労働省資料より弊社作成

国内のワクチン供給体制～参入企業

ワクチンの国内供給におけるサプライチェーンは以下の通りです。

医薬品メーカー、医薬品卸、運送、冷凍設備メーカー等様々な業種の企業が参画しており、これら企業にとってのビジネスチャンスになると想定されます。

国内におけるワクチンのサプライチェーン



(注1)ファイザー製ワクチンは、一部当社製冷凍設備を使用して配送。

(注2)契約済の1億2,000万回分のうち3,000万回分は輸入する予定。

(出所)厚生労働省資料、各社プレスリリースより弊社作成