

2026 年度の新型コロナワクチン定期接種に関する見解

2026 年 9 月 1 日

一般社団法人日本感染症学会

一般社団法人日本呼吸器学会

日本ワクチン学会

主旨

新型コロナウイルス感染症の高齢者における重症化・死亡リスクは依然として高く、免疫を逃れる新型コロナウイルスの変異も続いているため、今冬および来夏の流行に備えて 2026 年 10 月から始まる、流行株に合わせた最新の新型コロナワクチンの定期接種を強く推奨します。

はじめに

新型コロナウイルス感染症（COVID-19）は 2024 年 4 月から定期接種（B 類疾病）に位置付けられ、65 歳以上の者及び 60～64 歳で心臓、腎臓または呼吸器の機能またはヒト免疫不全ウイルス（HIV）による免疫の機能に障害があり、身の回りの生活が極度に制限される者等を対象に、年に 1 回行われています。

定期接種で用いる新型コロナワクチンの抗原組成については、最新の WHO の推奨する抗原組成を用いることを基本とすることとされ、2025 年度はオミクロン系統の LP.8.1 または XEC に対応したワクチンが使用されました。2026 年度は、WHO は「ワクチン抗原として単価 LP.8.1 を推奨し、現在の流行株に広範かつ強力な中和抗体応答や有効性を示す XFG、NB.1.8.1、その他の抗原も使用可能」としており¹⁾、わが国では XFG または NB.1.8.1 に対応した新たな新型コロナワクチンが供給される予定です²⁾。

1. 定期接種として用いられる新型コロナワクチンは 5 種類です

今秋に定期接種として用いられる予定の新型コロナワクチンを表 1 に示します。なお、各企業において開発が進んでおり、実際に定期接種に位置付けられるかどうかは厚生労働省の審議会において決定される予定です。

ファイザー・モデルナ・第一三共は mRNA ワクチン、武田薬品工業は組換えタンパク質ワクチン、Meiji Seika ファルマはレプリコンタイプ（自己増幅型）の mRNA ワクチンを供給します。なおモデルナは、昨年のスパイクバックスとは異なり、スパイクタンパク質の N 末端領域と受容体結合領域の mRNA を用いた新たなワクチン「エムネクススパイク®」を供給する予定です。

ワクチン株は、ファイザー・モデルナ・武田薬品工業が XFG、第一三共・Meiji Seika ファルマが NB.1.8.1 を用いる予定です³⁾。いずれのワクチンも、WHO および日本のワクチン株選定会議で選定された、今年度のワクチン株を使用したワクチンであり、非臨床試験で、LP.8.1、XFG、

NB.1.8.1 などの JN.1 系統およびその亜系統に対する免疫原性が確認されています。なお JN.1 系統とは抗原性が異なる BA.3.2 にも、JN.1 系統およびその亜系統よりも低いですが、中和抗体を誘導していました。

表 1 2026/27 シーズンにわが国で定期接種として用いられる予定の新型コロナワクチン³⁾

製剤名	製薬会社	種類 (標的部位)	抗原組成	用量	容量	創製・製造
コミナティ [®] 筋注シリンジ 12 歳以上用	ファイザー	mRNA (SP)	XFG	30 μ g 0.3 mL	1 人用プレフィルド シリンジ	海外・海外
エムネクスバイク [®] 筋注シ リンジ 12 歳以上用	モデルナ・ジャパン	mRNA (NTD-RBD)	XFG	10 μ g 0.2 mL	1 人用プレフィルド シリンジ	海外・海外
ヌバキソビッド [®] 筋注 1 mL	武田薬品工業	組換えタンパク質 (SP) ^a	XFG	5 μ g ^a 0.5 mL	1 バイアル 1.0 mL (2 人用)	海外・国内
ダイチロナ [®] 筋注	第一三共	mRNA (RBD)	NB.1.8.1	60 μ g 0.6 mL	1 バイアル 0.6 mL (1 人用)	国内・国内
コスタイベ [®] 筋注用 (2 人 用)	Meiji Seika ファルマ	sa-mRNA 自己増幅型 (SP)	NB.1.8.1	5 μ g 0.5 mL	1 バイアル 15 μ g 1.5 mL で溶解 (2 人用)	海外・国内

2026 年 7 月 25 日時点、わが国での初回承認順に記載。^a アジュバントとして Matrix-M 50 μ g を添加。SP, スパイクタンパク質; NTD, N terminal domain (N 末端部位); RBD, receptor binding domain (受容体結合部位); sa-mRNA, self-amplifying mRNA

2. 高齢者の COVID-19 による死亡者と重症者は依然として多い状況が続いています

厚生労働省の人口動態統計によると、わが国の COVID-19 による 65 歳以上の死亡数は、図 1 に示すように 2022 年の 46,003 人をピークに、2023 年 36,864 人、2024 年 34,958 人と高いレベルで推移しました⁴⁾。2025 年は減少しましたが、それでも 21,003 人と多くの 65 歳以上の死亡者がみられ、COVID-19 による全死亡の 98% は 65 歳以上の高齢者が占めています。2025 年はインフルエンザの大きな流行もみられ、インフルエンザによる 65 歳以上の死亡数は 6,333 人と増加しましたが⁴⁾、2025 年の COVID-19 による 65 歳以上の死亡数はその 3.3 倍になっています (図 1)。なお 2026 年の人口動態統計は 3 月まで公表されていますが、1~3 月の 65 歳以上の死亡数は、COVID-19 が 2,500 人、インフルエンザが 1,013 人です。

また、厚生労働省の「新型コロナウイルス感染症に関する報道発表資料 (発表状況)」⁵⁾では、2025 年 12 月 29 日から 2026 年 8 月 23 日まで (2026 年第 1 週~第 34 週) に COVID-19 で基幹定点医療機関に入院した患者は、60 代で 1,158 人、70 代で 3,217 人、80 歳以上で 5,855 人、60 代以上全体で 10,230 人と依然として多くみられています (図 2A)。そのうち ICU 入室者は 60 代 37 人、70 代 77 人、80 歳以上 93 人、人工呼吸管理を受けた人は 60 代 16 人、70 代 45 人、80 歳以上 50 人であり、70 歳以上では入院例及び重症例の絶対数が多くなっています (図 2B)。ただし、入院患者に占める ICU 入室者と人工呼吸管理を受けた人の割合は 60 代が最も高く (図 2B)、高齢者の重症化リスクはどの年齢層でも高い状況が続いています。

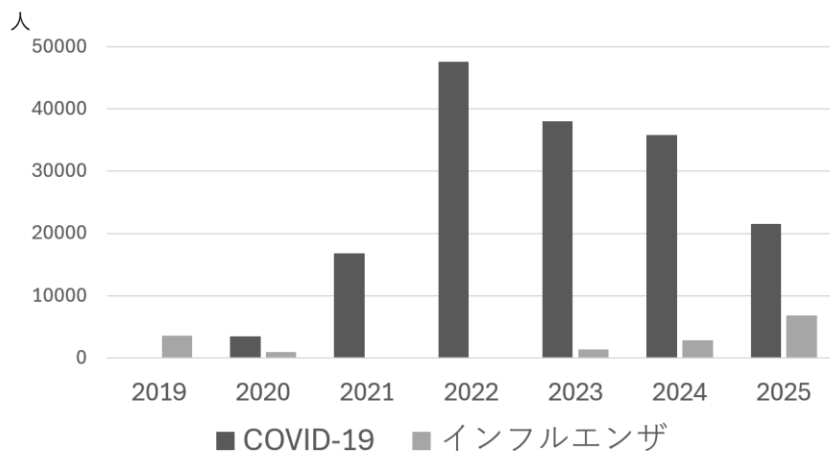


図1 わが国の人口動態統計におけるインフルエンザと COVID-19 による死亡数⁴⁾

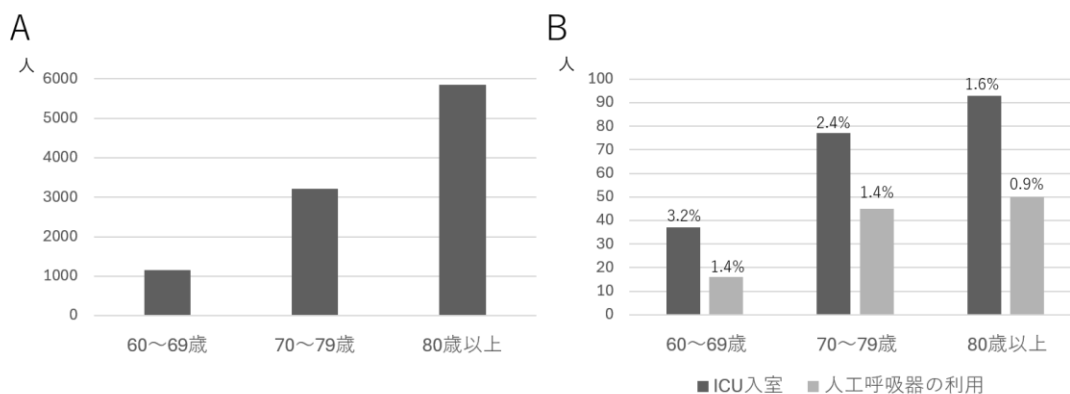


図2 わが国の基幹定点医療機関における 60 歳以上の (A) COVID-19 入院患者数と (B) ICU 入室患者数および人工呼吸管理を受けた COVID-19 患者数⁵⁾

B の棒グラフ上部の % は、各年代の入院患者に占める ICU 入室者と人工呼吸管理を受けた患者の割合

3. 高齢者の COVID-19 の疾病負荷はインフルエンザと同等もしくはそれ以上です

わが国の医療保険データをもとにした分析では、オミクロン株流行期の 2022 年 5 月から 2023 年 4 月の COVID-19 発症後 60 日以内の全死亡について、インフルエンザを基準とした調整リスク比は、60 代で 2.05 (95%信頼区間 1.69–2.47) 倍、70 代で 1.87 (1.67–2.09) 倍、80 歳以上で 1.41 (1.34–1.49) 倍高かったことが報告されています⁶⁾。また 2024 年 11 月から 2025 年 4 月に行われた国内 5 医療機関の入院患者を対象とした研究でも、COVID-19 群では、ICU 入室や人工呼吸管理を必要とする患者がインフルエンザ群より有意に多くみられています (21.2% vs. 11.2%, $p=0.0363$)。なお本研究では院内死亡者も数値上多かったものの、統計学的有意差は認められませんでした (14.0% vs. 7.1%, $p=0.0857$)⁷⁾。海外ではデンマークの 50 歳以上を対象とした 2022 年 5 月から 2025 年 5 月までの全国的な入院サーベイランスで、入院中の死亡率は COVID-19 とインフルエンザで同等であったものの、退院後 90 日での死亡のリスク比は 1.23

(1.09–1.39)、再入院のリスク比は1.10 (1.04–1.16) と COVID-19の方がインフルエンザより高かったことが報告されています⁸⁾。

高齢者にとってインフルエンザの重症化リスクは大きいことが知られていますが、COVID-19の疾病負荷はインフルエンザと少なくとも同等かそれ以上と考えられます。

4. COVID-19の流行はこれからも続きます

COVID-19は2023年5月の五類感染症移行後も流行を繰り返しており、図3の全国の定点当たり報告数の推移から判るように冬と夏に流行がみられています。定点当たり報告数は2023年以降、次第に減少し、特に2025–2026年の冬季の流行は小規模でした。しかしながら、以前に比べて検査を行わない場合も増えており、実際の広がりはいくらも大きい可能性もあります。流行の要因の一つとして、図3上部に示すようにオミクロン系統の変異株が繰り返し出現していることが挙げられます⁹⁾。オミクロン株は数か月ごとに変異を繰り返し、わが国では2025年夏以降NB.1.8.1とその派生株が、2026年5月からはBA.3.2の系統が中心になっています。また海外ではXFGの増加がみられます。スパイクタンパク質の抗原性は変化を続けており、既感染やワクチン接種による免疫を部分的に回避する性質を持つ系統が流行株となることがあります。なお、いずれの変異株も重症化リスクが高くなっているというデータはありません。

定期接種となった新型コロナワクチンの2024年度の65歳以上の推定定期接種率は19.0%^{10,11)}と低く、2025年度はさらに低調であったことが懸念されており、高齢者のCOVID-19に対する免疫は十分でないことが予想されます。実際に東京都では2026年も高齢者施設や医療機関における集団感染が多数報告されており¹²⁾、感染力は依然として強く、今冬と来夏には再び流行が予想されます。

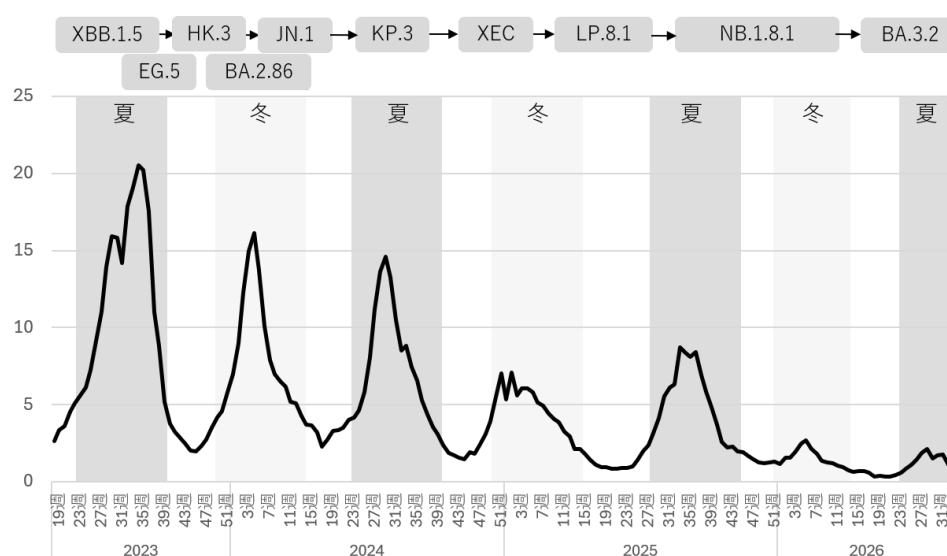


図3 5類感染症移行後のCOVID-19全国定点当たり報告数と変異株の推移（感染症発生動向調査に基づきCOVID-19ワクチンタスクフォースが作成）

5. わが国における 2024 年秋の JN.1 対応ワクチンの効果が明らかになっています

長崎大学熱帯医学研究所の国内多施設共同症例対照研究（VERSUS 研究）で、わが国における 2024 年秋の JN.1 対応ワクチンの効果が報告されており、JN.1 対応ワクチンを接種しなかった場合と比べて、2024 年 10 月から 2025 年 4 月の期間における 65 歳以上の発症予防効果は 44.3%（8.4–66.1）、60 歳以上における入院予防効果は 61.8%（21.5–81.4）と有効性がみられています¹³⁾。これは、JN.1 対応ワクチン接種群では非接種群に比べて発症率が 44.3%、入院率が 61.8%減少していたことを意味します。なお、この研究において対象者が接種していた JN.1 対応ワクチンの種類は、コミナティ 46.5%、ヌバキソビッド 12.7%、スパイクバックス 3.2%、ダイチロナ 0.7%、不明 37.0%でした。

また、VERSUS 研究ではわが国の 2024 年秋の JN.1 対応ワクチンの長期予防効果を、2025 年 4 月から 9 月の期間に検証しており、65 歳以上の発症予防効果は 26.0%（-33.3–59.0）と統計学的な有意差はみられませんでした。60 歳以上の入院予防効果が 72.1%（10.7–91.3）であったことが報告されています¹⁴⁾。COVID-19 は冬と夏の 2 回流行がみられますが、秋接種による入院予防効果が翌年の夏まで維持されることが示唆されます。

さらに、VERSUS 研究とは異なる体制で行われた長崎大学熱帯医学研究所の国内多施設共同症例対照研究で、2024 年秋に接種した従来型と自己増幅型のコスタイベを合わせた mRNA ワクチンの 60 歳以上の発症予防効果は、2024 年 10 月から 2025 年 4 月の期間において 46.7%（95% CI: 5.5–69.9）であったのに対して、コスタイベ単独の発症予防効果は 74.5%（31.3–90.6）であったことが報告されています¹⁵⁾。

6. 2025 年秋の LP.8.1 対応ワクチン効果も海外から報告されています

2025/26 シーズンのオミクロン株 LP.8.1 対応コミナティの有効性は、デンマークの公的データベースを基にした研究で、65 歳以上の COVID-19 による入院予防効果が 60.6%（48.1–70.1）、死亡予防効果が 70.1%（53.7–80.7）と報告されており、接種後 4 か月でも有効性が続いていました¹⁶⁾。また、65 歳以上が 53.7%を占める米国退役軍人省の医療システムによる研究でも、LP.8.1 対応コミナティの救急受診または外来受診予防効果が 56%（40–68）と有効性がみられています¹⁷⁾。LP.8.1 対応のコミナティとエムネクスパイクが使用されたカナダでも、65 歳以上の COVID-19 による外来受診に関する有効率が 53%（21–73）と報告されています¹⁸⁾。コミナティ、エムネクスパイク、ヌバキソビッドが承認されている米国における CDC の報告では、65 歳以上での LP.8.1 対応ワクチンの有効率は、救急受診予防効果が 48%（37–56）、入院予防効果が 53%（37–65）でした¹⁹⁾。また、米国における LP.8.1 対応エムネクスパイクとコミナティの 65 歳以上の COVID-19 関連入院予防効果はそれぞれ 59.3%（39.0–72.9）と 48.3%（32.4–60.5）、医療機関受診予防効果は 42.0%（35.0–48.3）と 41.2%（36.2–45.8）であったことが報告されています²⁰⁾。

7. 新型コロナワクチンの安全性について

新型コロナワクチン接種後には、接種部位の疼痛や発熱・倦怠感など一過性の有害事象が一定

の割合で見られます。わが国の「新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業」によるコホート調査によると、2023 年度秋開始接種におけるコミナティとスパイクバックスの 37.5℃以上の発熱の頻度はそれぞれ 17.4%²¹⁾ と 39.1%²¹⁾でした。2025 年秋の LP.8.1 対応コミナティについては、米国の 65 歳以上 53 人を対象とした研究で、38℃以上の発熱 3.8%、倦怠感 30.2%、頭痛 18.9%、筋肉痛 11.3%と報告されています²²⁾。

組換えタンパク質ワクチンであるヌバキソビッドは、臨床試験で発熱等の全身性副反応が比較的低頻度であったことが報告されています^{23,24)}。国内コホート調査での起源株対応ヌバキソビッドの 37.5℃以上の発熱の頻度は、3 回目接種後 10.9%²⁵⁾、4 回目以上の接種後 7.8%²⁶⁾でした。また、米国の医療従事者（年齢中央値 36.4 歳）を対象とした前方視的介入試験で、JN.1 対応ヌバキソビッドは KP.2 対応コミナティに比べて発熱（2.3% vs. 13.8%）や倦怠感（48.9% vs. 68.1%）の頻度が少なく、副反応によって損失した労働時間の中央値が 50%低下したことが報告されています²⁷⁾。

XBB.1.5 対応ダイチロナと JN.1 対応コスタイベの有害事象の頻度もコミナティとほぼ同等で、37.5℃以上の発熱の頻度はそれぞれ 15.7%²⁸⁾ と 21.8%²¹⁾でした。2026 年度から使用される予定のエムネクスパイクについては、65 歳以上を 28.7%含む成人を対象とした第Ⅲ相臨床試験で、スパイクバックスと比べて注射部位疼痛がやや少なく（68.5% vs. 77.5%）、38.0℃以上の発熱の頻度はほぼ同等でした（5.6% vs. 4.5%）²⁹⁾。

わが国の副反応疑い報告制度では、報告基準を満たした場合は因果関係が不明でも報告が義務付けられており、死亡などの重篤な有害事象も一定の割合で報告されています。しかし、症例ごとに因果関係を明らかにすることはきわめて困難であり、ワクチンと接種後の重篤な有害事象との関連性を明らかにするには、しっかりと計画された疫学研究が必要です。海外の複数の研究では、新型コロナワクチン接種後の解析対象期間における全死亡リスクの増加は認められていません³⁰⁻³²⁾。わが国でも一都市の保険データをもとにした研究で、1～2 回目の接種後 21 日間の死亡リスクは、それ以外の時期より高くないことが報告されています³³⁾。また複数の国内自治体の保険データをもとにした研究（VENUS 研究）で、65 歳以上において 1～2 回目の初回免疫だけでなく 3～5 回目の追加接種でも死亡リスクは増加していないことが明らかになっています³⁴⁾。

なお、新型コロナワクチン接種後の副反応を疑う症状の実態把握を目的に、厚生労働省によって「新型コロナワクチン接種後の遷延する症状に係る実態調査」が行われています。2025 年度調査研究事業の結果概要によると、「報告された症状は多様で、特定の症状が集中して認められることはなく、多くの場合、軽快又は回復している。症状とワクチン接種との因果関係の検証はできないが、一部には症状回復に長期間かかる事例や、発症から長期間経過しても未回復の事例が報告されています。症状が 31 日以上遷延した症例については、多くが何らかの疾患の診断に至っているが、特定の病名への集中はない。」ことが報告されています³⁵⁾。今後も継続した調査が望まれます。

さらに、新型コロナワクチンの安全性に関する懸念が、十分な科学的検証がなされないまま拡散する状況がみられたため、厚生労働科学特別研究事業による「新型コロナワクチン由来スパイ

クタンパク質の安全性上の懸念に関する文献評価」が行われ、詳細な検討の結果、「現時点で直接的な安全性上の問題を示す文献の存在は確認できない」ことが報告されています³⁶⁾。

8. 高齢者には流行株に合わせた最新の新型コロナワクチンの定期接種を強く推奨します

オミクロン株出現後の新型コロナワクチンの発症予防効果は、変異株の影響もあり、接種後数か月で減衰することが報告されています³⁷⁾。したがって、インフルエンザワクチンのように新たな流行株に対応した新たなワクチンの追加接種が必要になります。

インフルエンザワクチンは流行シーズンに入る前の接種が推奨されており^{38,39)}、新型コロナワクチンも定期接種（B 類疾病）であるインフルエンザワクチンとの同時接種を利用した早いタイミングでの接種が望まれます。同様に定期接種（B 類疾病）の肺炎球菌ワクチンや带状疱疹ワクチン⁴⁰⁾と新型コロナワクチンの同時接種も、医師が特に必要と認めた場合に可能です⁴¹⁾。

新型コロナワクチンを接種しても COVID-19 に罹患することはありますが、60 歳以上が 37.3%を占める成人を対象に、2025 年 7 月から 9 月にかけて行われたわが国の後方視的多施設研究で、発症前 12 か月以内に新型コロナワクチンの追加接種を受けていた人は、最終接種から 12 か月以上経過していた人または追加接種を受けていない人と比べて、最高体温の中央値が有意に低かった（37.8°C vs. 38.2~38.3°C）ことが報告されています⁴²⁾。一方、発熱期間（1.9 日 vs. 2.2~2.4 日）と症状持続期間との有意な関連は認められませんでした。1 年以内の追加接種によって、発症時の発熱が軽減される可能性が示唆されます。

COVID-19 の罹患後症状（Long COVID）は高齢者でもみられ、日常生活に支障をきたす程度の症状が 3 か月以上持続する人の割合が 70 歳以上で 15.7%であったことがわが国の 2022 年 11 月の調査で明らかになっています⁴³⁾。また三重県の 5 医療機関の調査でも、3 か月以上罹患後症状が持続する人の割合はオミクロン株による COVID-19 でも 9%みられ、そのうち 60 歳以上が 40.3%を占めていたことが報告されています⁴⁴⁾。新型コロナワクチンには、COVID-19 の罹患後症状を予防する効果もあり、システマティック・レビューおよびメタ解析で、初回接種だけの人より追加接種を受けた人では罹患後症状の頻度が 23%低下していました⁴⁵⁾。対象者に 65 歳以上が 44.15%含まれる、わが国の後方視的コホート研究（VENUS 研究）でも、COVID-19 発症前 14~149 日に新型コロナワクチンを接種していた群では、評価した 36 項目中 28 項目の罹患後病態について、発症リスクが有意に低かったことが報告されています⁴⁶⁾。

また、米国の保険データを用いた研究では、罹患後症状と定義された人は、COVID-19 の記録がない対照群と比べて、1 年間の複数の心血管疾患や呼吸器疾患のリスクが 1.6~3.6 倍高かったこと⁴⁷⁾や認知機能低下や認知症の発症にも関連していること⁴⁸⁾が報告されています。さらに、高齢者が COVID-19 で入院するとフレイル（加齢により筋力や心身の活力が低下した状態）が進行することが知られていますが、米国の 50 歳以上の入院を必要としなかった軽症の COVID-19 患者を 3 年間経過観察した後方視的コホート研究で、COVID-19 罹患によってフレイルへの移行ハザードが 66%増加 [調整ハザード比 1.66 (1.32~2.08)] したことが報告されています⁴⁹⁾。フレイルのハザード比は、75~84 歳で 2.18 (1.33~3.59)、85 歳以上で 3.59 (1.54~8.37) と高齢になるほ

ど高くなっていました。

以上のことから、今冬および来夏の流行に備えて、高齢者には 2026 年 10 月から始まる、流行株に合わせた最新の新型コロナワクチンの定期接種を強く推奨します。なお、オミクロン株感染後の再感染予防効果は時間と共に低下し、1 年以上経過するとほぼ消失することが報告されていますので⁵⁰⁾、すでに罹患した人にも接種をお奨めします。過去に COVID-19 に罹患した人も定期接種の対象となります。急性期から回復後に接種できますが、最近感染した場合には、感染後 3 か月程度接種を延期することも可能です。また、米⁵¹⁾・英⁵²⁾・カナダ⁵³⁾・オーストラリア⁵⁴⁾では高齢者やハイリスク者に年 2 回の接種が推奨されており、わが国でも高齢者、とくに基礎疾患のある方や免疫不全者は、秋の定期接種に加えて春の接種を任意接種として行うことも選択肢であると考えます。

おわりに

わが国の予防接種に関する基本的な計画⁵⁵⁾では、「予防接種・ワクチンで防げる疾病は予防すること」が定められています。しかし、ワクチンのリスクはゼロではありません。一過性の副反応に加えて、ごくまれに重篤な健康被害がみられます。ワクチンの利益とリスクの大きさを科学に基づいて正しく比較し、ご自身が信頼できるお近くの医療従事者とよく相談して接種するかどうかを自分で判断することが望まれます。また、「医療従事者の勧め」⁵⁶⁾や「かかりつけ医がいること」⁵⁷⁾がワクチンの接種を推進することが報告されていることから、医療従事者からの個別の積極的な推奨が必要です。

2024 年度のわが国の定期接種率を市区町村別に調査した研究では、接種費用が低いほど[接種率比 1.31 (1.12–1.52)]、また郵送による個別通知を実施しているほど[21.4% vs. 15.2%, 接種率比 1.57 (1.37–1.80)]有意に接種率が高いことが報告されており⁵⁸⁾、市町村独自の公的助成や郵送による対象者への個別通知の拡大が望まれます。

なお、ワクチン接種で感染を完全に回避できるわけではありません。ワクチン接種に加えて、適切なマスクの着用、換気、手洗いなどの基本的な感染予防策を行うことも大切です。今後も流行が続くことが予想される COVID-19 の予防のために、新型コロナワクチンが正しく理解され、今年度の定期接種が適切に行われることを願っています。

引用文献

1. WHO. Statement on the antigen composition of COVID-19 vaccines (16 May 2026).
<https://www.who.int/news/item/16-05-2026-statement-on-the-antigen-composition-of-covid-19-vaccines>. Accessed Aug 20, 2026.
2. 厚生労働省. 第 4 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会研究開発及び生産・流通部会季節性インフルエンザワクチン及び新型コロナワクチンの製造株について検討する小委員会資料 1 2026/27 シーズン向け新型コロナワクチンの抗原組成について.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10906000/001702430.pdf>. Accessed Aug 20, 2026.

3. 厚生労働省. 第4回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会研究開発及び生産・流通部会
季節性インフルエンザワクチン及び新型コロナワクチンの製造株について検討する小委員会
各企業説明資料 (2026年5月26日) .
https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/newpage_00273.html. Accessed Aug 20, 2026.
4. 厚生労働省. 人口動態統計 (2024年以前の数値は確定数、2025年以降の数値は概数である) .
<https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/81-1a.html>. Accessed Aug 20, 2026.
5. 厚生労働省. 新型コロナウイルス感染症に関する報道発表資料 (発生状況) 2026年.
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000121431_00485.html. Accessed Aug 28,
2026.
6. Miyashita K, *et al*. Outcomes of COVID-19 in the Omicron-predominant wave: large-scale real-
world data analysis with a comparison to influenza. *Pneumonia (Nathan)* 17(1):3, 2025
7. Miyashita N, *et al*. Differences between influenza and COVID-19 patients who required
hospitalization: A study of the 2024-2025 season. *Respir Investig* 63(6):1210-1214, 2025
8. Lomholt FK, *et al*. Short-term and long-term risk of death and readmission among adults aged 50+
years admitted with severe acute respiratory infections due to COVID-19, influenza or RSV in
Denmark, 2022-2025. *BMJ Public Health* 4(1):e004469, 2026
9. 国立健康危機管理研究機構. 新型コロナウイルス ゲノムサーベイランスによる全国の系統別
検出状況. <https://id-info.jih.s.go.jp/relevant-information/covid-19/past-variants/index.html>.
Accessed Aug 20, 2026.
10. 厚生労働省. 令和6(2024)年度地域保健・健康増進事業報告の概況 結果の概要 (地域保健
編) P8 予防接種. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/c-hoken/24/index.html>. Accessed
Aug 20, 2026.
11. 総務省統計局. 人口推計 (2024年 (令和6年) 10月1日現在) 結果の要約.
<https://www.stat.go.jp/data/jinsui/2024np/index.html>. Accessed Aug 20, 2026.
12. 東京都感染症情報センター. 新型コロナウイルス感染症(COVID-19)に関する情報 新型コロナ
ウイルス感染症の集団発生について. [https://idsc.tmph.metro.tokyo.lg.jp/diseases/2019-
ncov/](https://idsc.tmph.metro.tokyo.lg.jp/diseases/2019-ncov/). Accessed Aug 20, 2026.
13. Maeda H, *et al*. Effectiveness of JN.1-adapted COVID-19 vaccine against medically attended
SARS-CoV-2 infection and COVID-19 hospitalization in adults in Japan, from October 2024 to
April 2025: VERSUS. *Vaccine* 80:128544, 2026
14. 長崎大学熱帯医学研究所. 新型コロナワクチンの有効性に関する研究～国内多施設共同症例対
照研究～ VERSUS Study 第13報. [https://www.tm.nagasaki-
u.ac.jp/versus/results/20260721.html](https://www.tm.nagasaki-u.ac.jp/versus/results/20260721.html). Accessed Aug 20, 2026.
15. Maeda H, *et al*. Interim analysis of effectiveness of JN.1-adapted conventional and self-amplifying
mRNA COVID-19 vaccines against symptomatic SARS-CoV-2 infection in adults aged ≥60 years,
Japan, October 2024-April 2025. *Vaccine* 88:128964, 2026

16. Hansen CH, *et al.* Effectiveness of the BNT162b2 LP.8.1-adapted SARS-CoV-2 vaccine against COVID-19-associated hospitalisation and death: a Danish nationwide cohort study. *Lancet Infect Dis* 26(7):e269-e270, 2026
17. Appaneal HJ, *et al.* BNT162b2 LP.8.1 early vaccine effectiveness against COVID-19 emergency department, urgent care, and outpatient visits. *Nat Commun* 17(1), 2026
18. Skowronski DM, *et al.* Interim 2025/26 LP.8.1 vaccine effectiveness estimates against COVID-19 from the Canadian Sentinel Practitioner Surveillance Network (SPSN): insights into possible impact of influenza and other respiratory virus co-circulation. *Euro Surveill* 31(18), 2026
19. Wiegand RE, *et al.* Interim estimated effectiveness of 2025-2026 COVID-19 vaccines in adults using a test-negative design. *JAMA Netw Open* 9(6):e2625152, 2026
20. Vicic N, *et al.* Interim effectiveness of 2025-2026 mRNA-1283 and BNT162b2 COVID-19 vaccines against COVID-19-related outcomes among adults aged ≥ 65 years in the United States. *Infect Dis Ther*, 2026
21. 厚生労働省. 第 106 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会 (2025 年 4 月 14 日) 資料 1 - 4 特例臨時接種終了・定期接種化を見据えた国産新型コロナワクチンを含むコホート調査 P13. <https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/001475827.pdf>. Accessed Aug 20, 2026.
22. Dadhe R, *et al.* A Study to investigate the safety and immunogenicity of monovalent omicron LP.8.1-adapted BNT162b2 COVID-19 vaccine in adults ≥ 65 years of age and high-risk adults 18-64 years of age (preliminary results). *Vaccines (Basel)* 14(4), 2026
23. Masuda T, *et al.* Safety and immunogenicity of NVX-CoV2373 (TAK-019) vaccine in healthy Japanese adults: Interim report of a phase I/II randomized controlled trial. *Vaccine* 40(24):3380-3388, 2022
24. Kuriyama K, *et al.* Immunogenicity and safety of a single booster dose of NVX-CoV2373 (TAK-019) in healthy Japanese adults who had previously received a primary series of COVID-19 mRNA vaccine: Primary analysis report of a phase 3 open-label trial. *Vaccine* 41(25):3763-3771, 2023
25. 厚生労働省. 第 102 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会 (2024 年 7 月 29 日) 資料 1 - 6 新規新型コロナワクチンを含むコホート調査並びに副反応シグナル全国調査 P87. <https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/001281089.pdf>. Accessed Aug 20, 2026.
26. 厚生労働省. 第 106 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会 (2025 年 4 月 14 日) 資料 1 - 4 特例臨時接種終了・定期接種化を見据えた国産新型コロナワクチンを含むコホート調査 P70. <https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/001475827.pdf>. Accessed Aug 20, 2026.
27. Yoon SK, *et al.* mRNA and protein subunit COVID-19 vaccine reactogenicity and their relationship to productivity for healthcare workers and first responders. *Open Forum Infect Dis*

- 13(4):ofag141, 2026
28. 厚生労働省. 第 106 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会（2025 年 4 月 14 日） 資料 1－4 特例臨時接種終了・定期接種化を見据えた国産新型コロナワクチンを含むコホート調査 P43. <https://www.mhlw.go.jp/content/11120000/001475827.pdf>. Accessed Jul 27, 2025.
 29. Chalkias S, *et al.* Efficacy, immunogenicity, and safety of a next-generation mRNA-1283 COVID-19 vaccine compared with the mRNA-1273 vaccine (NextCOVE): results from a phase 3, randomised, observer-blind, active-controlled trial. *Lancet Infect Dis* 25(11):1230-1242, 2025
 30. Xu S, *et al.* A safety study evaluating non-COVID-19 mortality risk following COVID-19 vaccination. *Vaccine* 41(3):844-854, 2023
 31. Nafilyan V, *et al.* Risk of death following COVID-19 vaccination or positive SARS-CoV-2 test in young people in England. *Nat Commun* 14(1):1541, 2023
 32. Lopez-Doriga Ruiz P, *et al.* Short-term safety of COVID-19 mRNA vaccines with respect to all-cause mortality in the older population in Norway. *Vaccine* 41(2):323-332, 2023
 33. Takeuchi Y, *et al.* A post-marketing safety assessment of COVID-19 mRNA vaccination for serious adverse outcomes using administrative claims data linked with vaccination registry in a city of Japan. *Vaccine* 40(52):7622-7630, 2022
 34. Mimura W, *et al.* Association between mRNA COVID-19 vaccine boosters and mortality in Japan: The VENUS study. *Hum Vaccin Immunother* 20(1):2350091, 2024
 35. 厚生労働省. 第 112 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会、令和 8 年度第 4 回薬事審議会医薬品等安全対策部会安全対策調査会（合同開催）（2026 年 7 月 24 日）資料 1－5 新型コロナワクチン接種後の遷延する症状に係る実態調査について. https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/newpage_00295.html. Accessed Aug 20, 2026.
 36. 厚生労働省. 第 112 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会副反応検討部会、令和 8 年度第 4 回薬事審議会医薬品等安全対策部会安全対策調査会（合同開催）（2026 年 7 月 24 日）資料 1－6 新型コロナワクチン由来スパイクタンパク質の安全性上の懸念に関する文献評価について https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi2/newpage_00295.html. Accessed Aug 20, 2026.
 37. Moore M, *et al.* Durability of COVID-19 vaccine and infection induced immunity: A systematic review and meta-regression analysis. *Vaccine* 54:126966, 2025
 38. Grohskopf LA, *et al.* Prevention and Control of Seasonal Influenza with Vaccines: Recommendations of the Advisory Committee on Immunization Practices - United States, 2025-26 Influenza Season. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 74(32):500-507, 2025
 39. 厚生労働省. インフルエンザワクチン（季節性）Q&A Q11 インフルエンザワクチンの接種はいつ頃受けるのがよいですか？. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/kenkou/kekaku-kansenshou/yobou-sesshu/vaccine/influenza/index.html. Accessed Aug 20, 2026.

40. Naficy A, *et al.* No immunological interference or safety concerns when adjuvanted recombinant zoster vaccine is coadministered with a Coronavirus Disease 2019 mRNA-1273 booster vaccine in adults aged 50 years and older: a randomized trial. *Clin Infect Dis* 77(9):1238-1246, 2023
41. 厚生労働省. 第 55 回厚生科学審議会予防接種・ワクチン分科会 (2024 年 2 月 5 日) 資料 1 5 種混合ワクチン、小児に対する肺炎球菌ワクチン及び新型コロナワクチンについて P46-48. <https://www.mhlw.go.jp/content/10900000/001205549.pdf>. Accessed Aug 20, 2026.
42. Bando T, *et al.* Impact of booster vaccinations and prior infection on COVID-19 symptom resolution during the 2025 NB.1.8.1-dominant epidemic in Japan: A retrospective multicenter study. *J Infect Chemother* 32(5):102953, 2026
43. Sugiyama A, *et al.* Natural course of post-COVID symptoms in adults and children. *Sci Rep* 14(1):3884, 2024
44. Moritani I, *et al.* Prevalence of and risk factors for long COVID following infection with the COVID-19 omicron variant. *Med Int (Lond)* 5(2):17, 2025
45. Green R, *et al.* A systematic review and meta-analysis of the impact of vaccination on prevention of long COVID. *Nat Commun* 16(1):10326, 2025
46. Kim SA, *et al.* Effect of COVID-19 vaccination on the risk of developing post-COVID conditions: The VENUS study. *Vaccine* 43(Pt 2):126497, 2025
47. DeVries A, *et al.* One-year adverse outcomes among US adults with post-COVID-19 condition vs those without COVID-19 in a large commercial insurance database. *JAMA Health Forum* 4(3):e230010, 2023
48. Shrestha A, *et al.* The risk of cognitive decline and dementia in older adults diagnosed with COVID-19: A systematic review and meta-analysis. *Ageing Res Rev* 101:102448, 2024
49. Resendes NM, *et al.* The association of non-severe COVID-19 infection and progression to frailty among robust older veterans. *J Nutr Health Aging* 28(8):100296, 2024
50. Chemaitelly H, *et al.* Differential protection against SARS-CoV-2 reinfection pre- and post-Omicron. *Nature* 639(8056):1024-1031, 2025
51. CDC. 2025–2026 COVID-19 Vaccination Guidance. 1e: Ages 65 years and older. <https://www.cdc.gov/covid/hcp/vaccine-considerations/routine-guidance.html>. Accessed Aug 20, 2026.
52. GOV.UK. COVID-19: the green book chapter. P5 Current vaccination campaign. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/69ba84f46b1db9df335fcb04/Green_Book_chapter_Covid_14a_17_3_26.pdf. Accessed Aug 20, 2026.
53. Public Health Agency of Canada: Summary of NACI statement of June 2026: Guidance on the use of COVID-19 vaccines starting fall 2026. https://www.canada.ca/en/public-health/services/publications/vaccines-immunization/national-advisory-committee-immunization-summary-guidance-covid-19-vaccines-starting-fall-2026.html?utm_source=chatgpt.com.

Accessed Aug 20, 2026.

54. Australian Government, Department of Health: COVID-19 vaccine advice and recommendations. <https://www.health.gov.au/our-work/covid-19-vaccines/getting-your-vaccination>. Accessed Aug 20, 2026.
55. 厚生労働省. 予防接種に関する基本的な計画. <https://www.mhlw.go.jp/content/001470398.pdf>. Accessed Aug 20, 2026.
56. Dudley MZ, *et al.* Changes in vaccine attitudes and recommendations among US Healthcare Personnel during the COVID-19 pandemic. NPJ Vaccines 9(1):49, 2024
57. Kaneko M, *et al.* Higher person-centered primary care measure score is associated with better influenza vaccine uptake: a nationwide cross-sectional study. Fam Pract 42(3), 2025
58. Machida M, *et al.* Nationwide survey of municipal policies and COVID-19 vaccination uptake among older adults in Japan during 2024-2025. Hum Vaccin Immunother 21(1):2584760, 2025