

2025/09/10

健康セミナー@JCHO 宮崎江南病院

# 肺炎について



肺炎とは、 、 、

肺の実質組織に起こる炎症の総称。

一般的には、細菌やウイルスなどの病原体が肺に感染することによって引き起こされる急性の炎症を指す。

出典『広辞苑』

今回は、、、

感染症としての肺炎（感染性肺炎）  
をテーマとしてお話しします。

感染性肺炎



非感染性肺炎

- ・ 薬剤性肺炎
- ・ アレルギー性肺炎/過敏性肺炎
- ・ 膠原病に伴う肺炎
- ・ 器質化肺炎
- ・ 特発性間質性肺炎

肺炎は、比較的発症頻度が高く、  
特に高齢者では重症化し、致死的  
ともなる重要な疾患

# 肺炎は日本人の死亡原因の第5位

| (全体) |         |       | (男性)   | (女性)    |
|------|---------|-------|--------|---------|
| 1位   | 悪性新生物   | 23.9% | 悪性新生物  | 悪性新生物   |
| 2位   | 心疾患     | 14.1% | 心疾患    | 老衰      |
| 3位   | 老衰      | 12.9% | 老衰     | 心疾患     |
| 4位   | 脳血管疾患   | 6.4%  | 脳血管疾患  | 脳血管疾患   |
| 5位   | 肺炎      | 5.0%  | 肺炎     | 肺炎      |
| 6位   | 誤嚥性肺炎   | 4.0%  | 誤嚥性肺炎  | 誤嚥性肺炎   |
| 7位   | 不慮の事故   | 2.8%  | 不慮の事故  | 不慮の事故   |
| 8位   | 新型コロナ   | 2.2%  | 新型コロナ  | アルツハイマー |
| 9位   | 腎不全     | 1.8%  | 腎不全    | 新型コロナ   |
| 10位  | アルツハイマー | 1.6%  | 間質性肺疾患 | 認知症     |

出典『厚生労働省 令和6年（2024）人口動態統計』

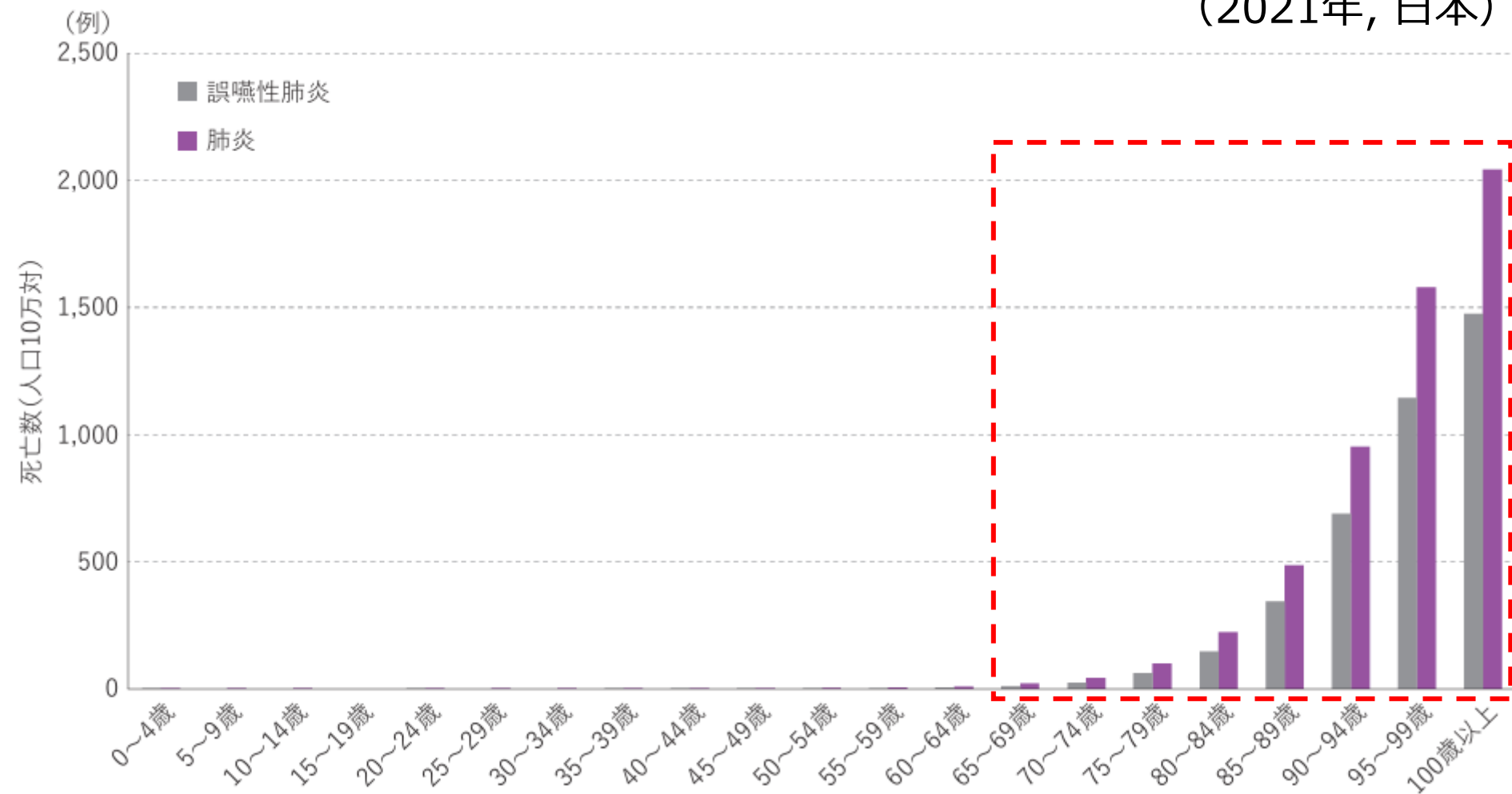
5位の肺炎と6位の誤嚥性肺炎を  
合わせると第4位となる。

老衰（男性3位/女性2位）にも  
一部肺炎が混在している。

死因となるレベルの新型コロナ  
にも肺炎を合併している症例が  
ある。

# 肺炎と誤嚥性肺炎の年齢階級別死亡率

(2021年, 日本)



肺炎死亡の約98%、誤嚥性肺炎死亡の約99%が  
65歳以上の高齢者

# 健康情報による患者区分と厳しい現実

| 1                                                                                 | 2                                                                                 | 3                                                                                 | 4                                                                                 | 5                                                                                 | 6                                                                                   | 7                                                                                   | 8                                                                                   | 9   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
|  |  |  |  |  |  |  |  |     |
| 壮健                                                                                | 健常                                                                                | 健康管理<br>されている                                                                     | 極軽度の<br>虚弱                                                                        | 軽度の<br>虚弱                                                                         | 中等度の<br>虚弱                                                                          | 重度の<br>虚弱                                                                           | 非常に<br>重度の虚弱                                                                        | 終末期 |

出典『Clinical frailty scale』を一部改変

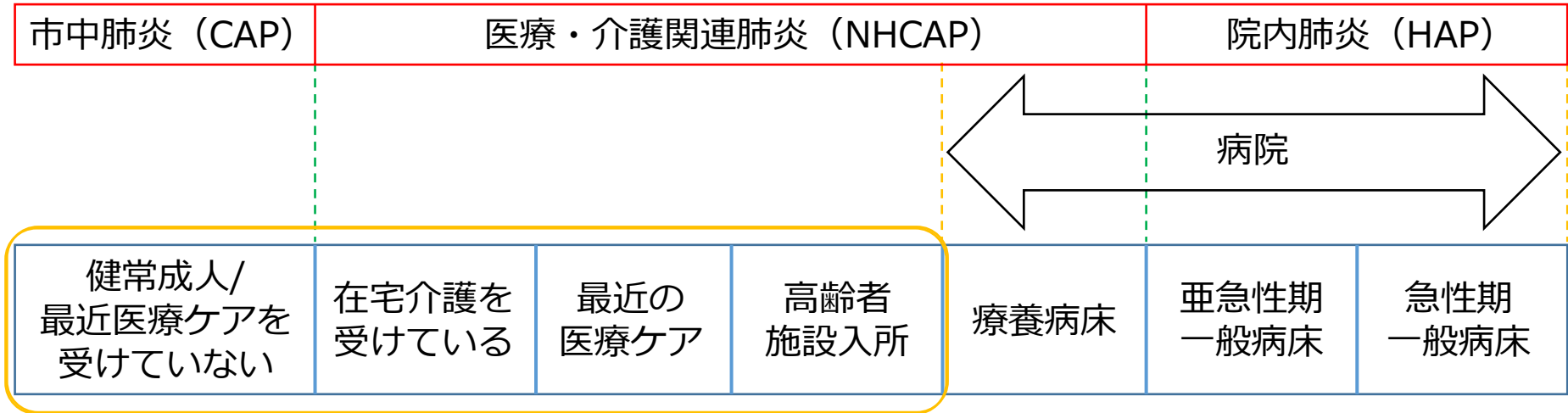
一般的に加齢とともに1→9へ進むのが老化の自然経過

虚弱が進んだ状態では、誤嚥性肺炎を繰り返したり、肺炎が延命困難で致命的となったりする場合があります。

延命できたとしても、患者にとって耐えがたい苦痛や不快感が持続するだけでQOLを保持しない場合があります。



# 肺炎の分類



出典『成人肺炎診療ガイドライン2024』  
一部改変

私たちが病院外で直面する肺炎

Ⅱ

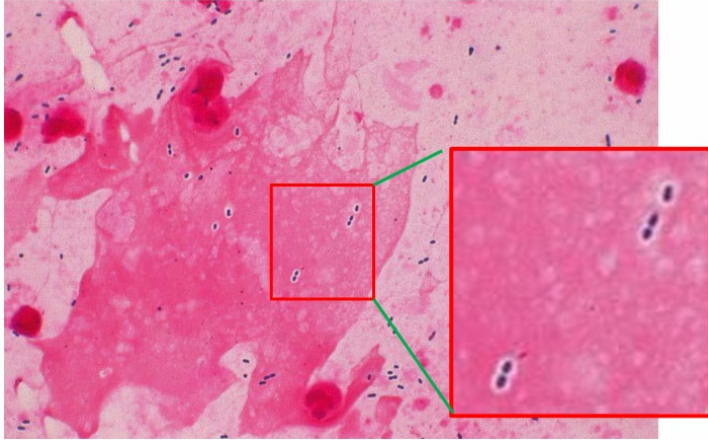
自分が      両親が      祖父母が

# 市中肺炎の原因微生物

|     |              |   |              |
|-----|--------------|---|--------------|
| 1位  | 肺炎球菌         | ← | 市中肺炎の約20%で最多 |
| 2位  | インフルエンザ菌     |   |              |
| 3位  | マイコプラズマ      | ← | 若年層に多い       |
| 4位  | クラミジア        |   | 頑固な咳が続く      |
| 5位  | モラクセラ・カタラーリス |   |              |
| 6位  | 黄色ブドウ球菌      |   |              |
| 7位  | 肺炎桿菌         |   |              |
| 8位  | 緑膿菌          |   |              |
| 9位  | インフルエンザウイルス  | ← | ウイルスの筆頭      |
| 10位 | レジオネラ        | ← | 循環式の入浴施設など   |

気管支肺胞洗浄液の網羅的細菌叢解析の結果、  
口腔内レンサ球菌やプレボテラ属、フソバクテリウム属などの  
嫌気性菌の関与が多いことが明らかになっている。

# 肺炎球菌性肺炎



- ・原因菌：*Streptococcus pneumoniae* (肺炎球菌)
- ・おもに飛沫感染（せき、くしゃみ）
- ・市中肺炎の約20%

## <おもな症状>

- ・突然の発熱、悪寒、全身倦怠感
- ・咳、膿性痰、赤褐色の痰、血痰
- ・息切れ、呼吸困難
- ・胸痛、特に片側、刺すような強い痛み

→ 結構 激しい肺炎

Gram染色像：

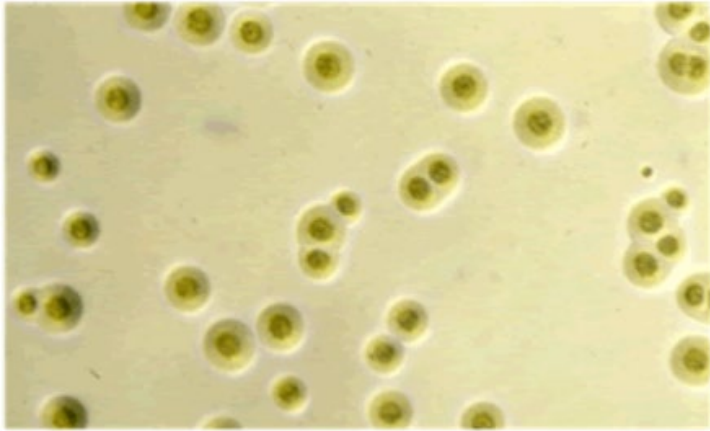
<https://www.chiringi.or.jp/camt/wp-content/uploads/2013/12/c792ae534970200f8cbaee4778935c5a.pdf>

胸部Xp画像：70代 男性

明解画像診断の手引き：呼吸器領域編Suppl 60（症例3），2007



# マイコプラズマ肺炎



- ・原因菌： *Mycoplasma pneumoniae*  
(肺炎マイコプラズマ)

- ・ 飛沫感染（せき、くしゃみ）  
接触感染（感染者との接触）

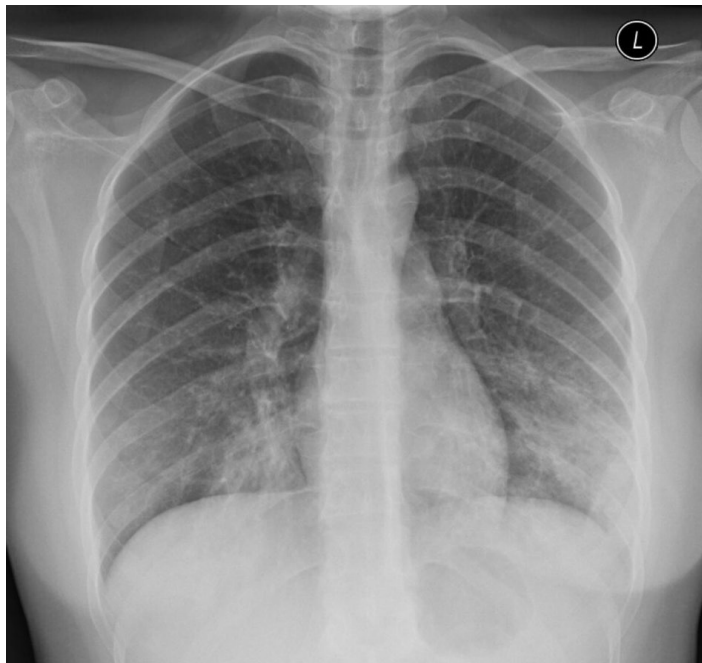
家庭内や施設内感染に要注意！

手洗い、咳エチケット、タオル共用回避

- ・ 市中肺炎の約7-8%  
小児や若年層に多いが、成人もかかる
- ・ 潜伏期は2-3週間
- ・ 多くは気管支炎で済むが、一部で肺炎  
重症化や合併症を併発することもある

<おもな症状、特徴>

- ・ 発熱、全身倦怠感、頭痛、鼻汁
- ・ 咳（少し遅れて始まることがある）  
3-4週間以上続き、夜間や早朝に悪化



PPLO培地鏡検像：

[https://www.pref.kanagawa.jp/sys/eiken/005\\_databox/0504\\_jouhou/0601\\_eiken\\_news/files/eiken\\_news143.htm](https://www.pref.kanagawa.jp/sys/eiken/005_databox/0504_jouhou/0601_eiken_news/files/eiken_news143.htm)

胸部Xp画像：Case courtesy of Alborz Jahangiri, Radiopaedia.org.  
From the case rID: 45781

# 医療・介護関連肺炎の原因微生物

|     |              |               |
|-----|--------------|---------------|
| 1位  | 肺炎球菌         | ← 12.4%で最多    |
| 2位  | 肺炎桿菌         |               |
| 3位  | MRSA         |               |
| 4位  | 緑膿菌          | ← 保菌していることも多い |
| 5位  | インフルエンザ菌     |               |
| 6位  | MSSA         |               |
| 7位  | ストレプトコッカス属   |               |
| 8位  | 大腸菌          |               |
| 9位  | クラミジア        |               |
| 10位 | モラクセラ・カタラーリス |               |

健康な人であれば  
あまり問題にはならない  
病原微生物がランクイン

気管支肺胞洗浄液の網羅的細菌叢解析の結果、  
口腔内レンサ球菌とプレボテラ属などの嫌気性菌が  
より多く関与している。

# 誤嚥性肺炎

顕性誤嚥　：食事にむせるような摂食嚥下時の誤嚥

不顕性誤嚥　：夜間を中心に無自覚のうちに鼻腔、咽喉頭、  
歯周の分泌物を誤嚥

## 誤嚥のリスクがあるひとに生じる肺炎

### 嚥下機能障害を生ずる病態

- ・ 陳旧性ないし急性の脳血管障害
- ・ 嚥下障害をきたしうる神経変性疾患、神経筋疾患
- ・ 意識障害や高度の認知症
- ・ 嘔吐や胃食道逆流をきたしうる消化器疾患（胃癌手術後、アカラシア）
- ・ 口腔咽頭腫瘍、縦隔腫瘍およびその術後
- ・ 気管切開、経鼻胃管による経管栄養
- ・ 口腔乾燥をきたす疾患（シェーグレン症候群 など）
- ・ 皮膚筋炎、進行性全身性硬化症などの膠原病類縁疾患
- ・ 呼吸器疾患の患者  
（COPD、びまん性嚥下性細気管支炎、間質性肺炎、睡眠時無呼吸症候群 など）
- ・ 加齢に伴う喉頭の位置の低下、義歯、オーラルジスキネジア

# 誤嚥・誤嚥による肺炎のリスク

| 誤嚥のリスク  |                                                              |
|---------|--------------------------------------------------------------|
| 原因      | 病態                                                           |
| 嚥下機能低下  | 意識障害                                                         |
|         | 全身衰弱，長期臥床                                                    |
|         | 脳血管障害                                                        |
|         | 慢性神経疾患（認知症，パーキンソン病等）                                         |
|         | 医源性（気管切開チューブ留置，経腸栄養，<br>頭頸部手術，鎮静薬，睡眠薬，抗コリン薬<br>など口内乾燥を来す薬剤等） |
| 胃食道機能不全 | 胃食道逆流                                                        |
|         | 食道機能不全または狭窄                                                  |
|         | 医源性（経腸栄養，胃切除等）                                               |

| 誤嚥による肺炎のリスク      |           |
|------------------|-----------|
| 原因               | 病態        |
| 喀出を含む気道クリアランス能低下 | 全身衰弱，長期臥床 |
|                  | 慢性気道炎症性疾患 |
| 免疫能低下            | 全身衰弱，長期臥床 |
|                  | 低栄養       |

神経疾患  
脳血管障害  
認知症  
老衰  
寝たきり など

加齢や疾患等に伴う  
全身の衰弱が関連

出典『成人肺炎診療ガイドライン2024, p.23, 表1』

誤嚥を繰り返す、難治性誤嚥性肺炎の場合には、  
患者の全身状態を考慮しつつ、患者本人、家族、医療者が一体となって  
緩和的なケアを検討することも重要

# 誤嚥性肺炎の予防・対策

- 正しい嚥下機能評価
- 食事形態の変更
- 頭位挙上：嚥下に有利な体勢、逆流予防
- 口腔ケアによる口腔衛生の改善、禁煙
- リハビリテーション

身体的リハビリテーション

嚥下リハビリテーション

呼吸リハビリテーション



身体機能

嚥下機能

呼吸機能

全てが  
誤嚥に  
関わる



# ウイルス性肺炎

## ●ウイルス感染自体による肺炎：純ウイルス性肺炎

### ＜気道ウイルス＞

ライノウイルス、コロナウイルス、インフルエンザウイルス、アデノウイルス、RSウイルス、パラインフルエンザウイルス、ヒトメタニューモウイルス など

### ＜全身症候を来すウイルス＞

サイトメガロウイルス、水痘・帯状疱疹ウイルス、単純ヘルペスウイルス、麻疹ウイルス など

## ●細菌性肺炎も問題となる！

細菌性肺炎を併発：混合感染型肺炎

ウイルス+細菌の混合感染

細菌性肺炎を続発：二次性細菌性肺炎

# 肺炎の予防

## ● ワクチン接種

- ・ 肺炎球菌ワクチン：発症・重症化予防、重症感染症の予防
- ・ インフルエンザワクチン：発症予防、重症化・死亡の予防
- ・ コロナワクチン：発症予防、重症化予防
- ・ RSウイルスワクチン：重症化、入院、死亡のリスク低減

## ● 口腔ケア

口腔内の細菌を誤嚥することで発症する肺炎に関しては、口腔内を清潔に保ち、細菌数を減らすことが予防につながる

## ● 手洗い・うがい・マスク着用

細菌やウイルスの体内への侵入を防ぐ

## ● 禁煙・持病のコントロール

肺障害やコントロール不良な持病などがあると重症化リスクとなる

# 肺炎球菌ワクチン

PPSV23  
(ニューモバックス®NP)



PCV20  
(プレベナー20®)



PCV15  
(バクニューバンス®)



- ・肺炎球菌感染症の感染予防＋重症化予防
- ・肺炎球菌による重症感染症・侵襲性肺炎球菌感染症の予防
- ・PPSV23接種による入院回避や死亡率減少の報告もある
- ・安全性、副反応はいずれもほぼ同等

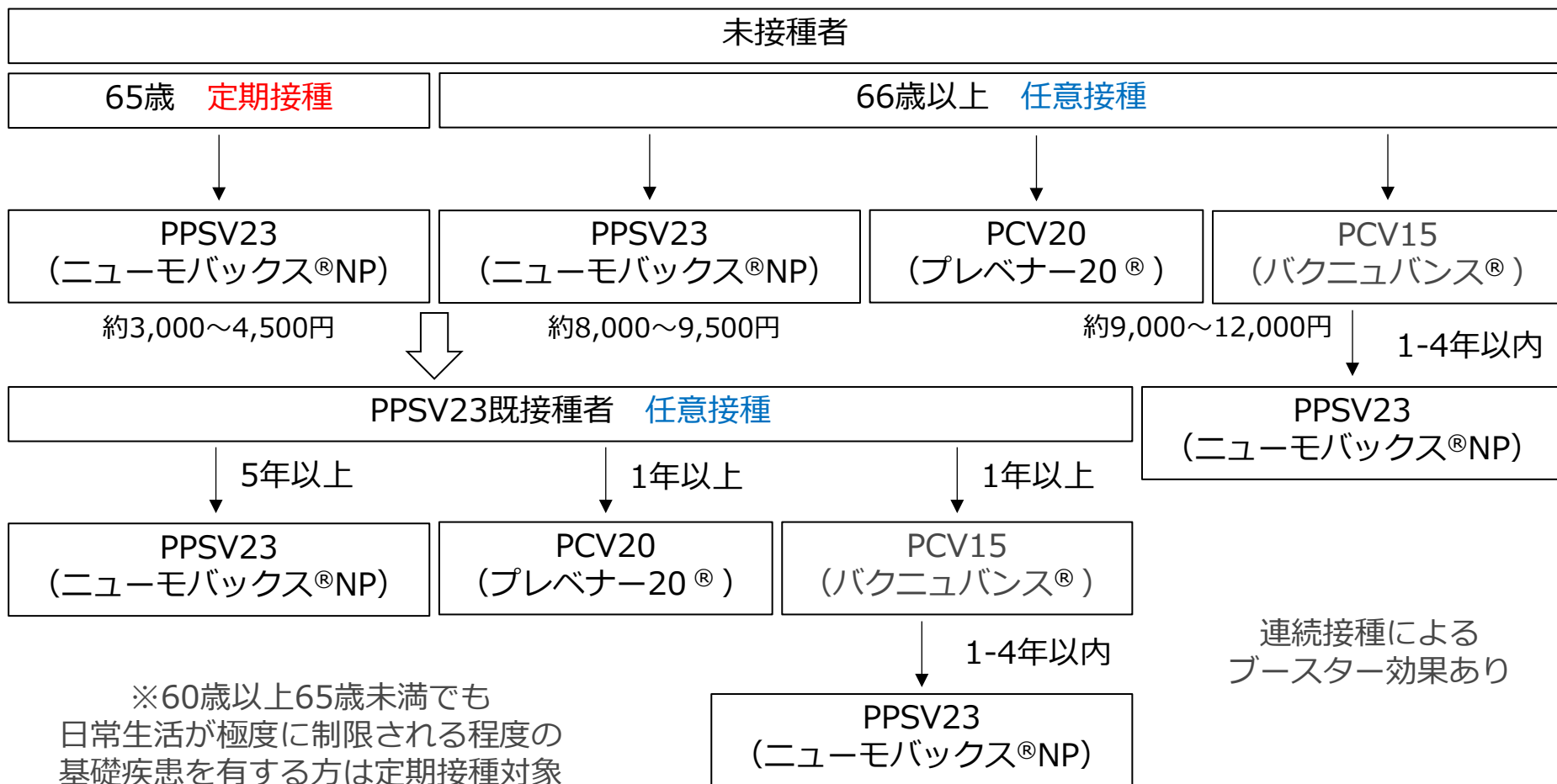
PCV21  
(キャップバックス®)



- ・2025年8月に製造販売承認を取得
- ・侵襲性肺炎球菌感染症（IPD）の原因となった血清型に対するカバー率は80.3%（2024年）  
(参考) ニューモバックスのカバー率は56.6%

# <65歳以上の成人に対する肺炎球菌ワクチン接種の考え方>

(2024年9月 日本感染症学会/日本呼吸器学会/日本ワクチン学会 合同委員会)



- 心臓、腎臓又は呼吸器の機能に障害を有する方  
障害の程度：自己の身の周りの日常生活活動が極度に制限される程度  
(概ね 身体障害者障害1級に相当)
- ヒト免疫不全ウイルスにより免疫の機能に障害を有する方  
障害の程度：日常生活がほとんど不可能な程度

今後 このフローチャートに  
PCV21 (キャップバックス®) が  
追加で入ってくることになるか

# インフルエンザワクチン

ワクチンには発症を約50%抑制し、死亡を約80%抑制する効果がある

<https://mhlw-grants.niph.go.jp/project/3401>

生後6ヶ月以上の全国民が接種対象

→ 自分だけでなく、他者へ感染させないために、健康な人も含めて接種するのが望ましい (1回 3,000~4,000円)

特に65歳以上の高齢者、60~64歳の人で心臓、腎臓、呼吸器、またはヒト免疫不全ウイルスにより免疫機能に障害がある人は、重症化して、死亡する危険性が高いため定期接種の対象 (2,500円以内)

例年10月~5月に流行し、1月~2月がピーク

→ 遅くとも12月上旬までには接種するのが望ましい

## フルミスト®



2024~2025年から  
2歳以上19歳未満の健康な人を対象に  
経鼻インフルエンザ生ワクチンが使用  
できるようになった

鼻粘膜に直接噴霧することで、  
従来注射ワクチンで誘導されるIgGに  
気道分泌型IgAも誘導される

## エフルエルダ®



2024/12/27に製造販売承認を取得

60歳以上向けの高用量ワクチン

免疫応答低下があってもしっかり抗体産生

# 新型コロナワクチン

5類感染症移行後、2023年5月～2024年4月のCOVID-19死者数は  
インフルエンザ死者数の約15倍（3万2,576人 vs 2,244人） 厚労省『人口動態統計』より集計  
COVID-19死者の98.1%が60歳以上（60代:3.8%, 70代:15.9%, 80代:39.8%, 90代:38.6%）

COVID-19は2024年4月から定期接種（B類疾病）に位置づけられた  
65歳以上の者、60～64歳で心臓、腎臓または呼吸器の機能に障害が  
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1回接種する

COVID-19の発症予防、重症化予防に高い効果を示してきた実績がある

●2025/26シーズン（令和7年度）の新型コロナワクチンの見込み供給量（2025/08/22時点） 厚労省発表

| 企業名        | ファイザー株式会社    | モデルナ・ジャパン株式会社 | 第一三共株式会社          | 武田薬品工業株式会社          | Meiji Seikaファルマ株式会社 |
|------------|--------------|---------------|-------------------|---------------------|---------------------|
| 販売名        | コミナティ®       | スパイクバックス®     | ダイチロナ®<br>(薬事申請中) | ヌバキソビッド®<br>(薬事申請中) | コスタイベ®<br>(薬事申請中)   |
| 抗原組成       | オミクロン株LP.8.1 | オミクロン株LP.8.1  | オミクロン株XEC         | オミクロン株LP.8.1        | オミクロン株XEC           |
| モダリティ      | mRNA         |               |                   | 組換えタンパク             | mRNA (レプリコン)        |
| ワクチン見込み供給量 | 約647万回       |               |                   | 約180万回              | 約82万回               |
|            | 合計 約909万回    |               |                   |                     |                     |

（参考） 令和6年度の新型コロナワクチンの使用量 約748万回（医療機関への納入数量を基に算出）

# RSウイルスワクチン

RSウイルスは一般的に乳幼児の肺炎の原因として知られているが、高齢者や基礎疾患のある成人でも重症化し、肺炎の原因となる

アメリカのCDCによる疫学調査では、RSウイルス感染者はCOVID-19やインフルエンザウイルスよりも重症で予後不良であったことが報告されている。  
*MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2023 Oct 6; 72(40): 1083-1088.*

日本でも2024年から60歳以上の成人に対してRSウイルスワクチンが使用できるようになった（※任意接種）

アレックスビー®



約25,000円

接種費用

アブリスボ®



約30,000円

有効性は  
いずれも約90%

# まとめ

肺炎は比較的発症頻度が高く、特に高齢者で重症化し、致命的となることもある。

肺炎にかからない、重症化しないように予防することが重要である。

予防や対策に100%や絶対はないが、自分にできることを選んでしっかり実行することが重要である。