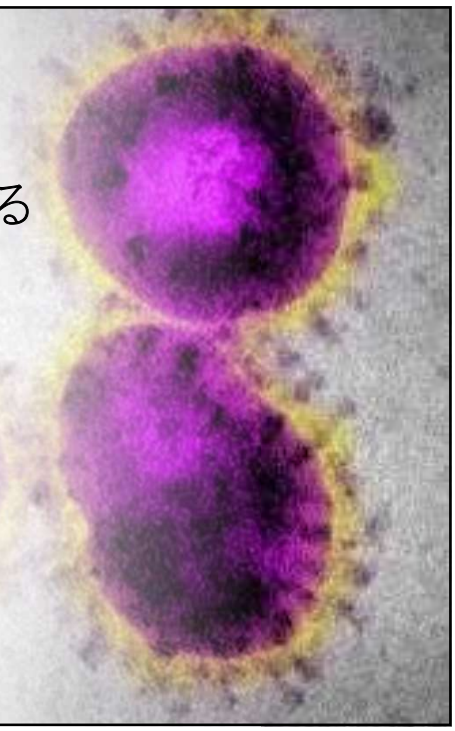
令和３年度
高齢者施設等における
新型コロナウイルス
感染対策研修会

第2回目



2021/09/14　19：00～

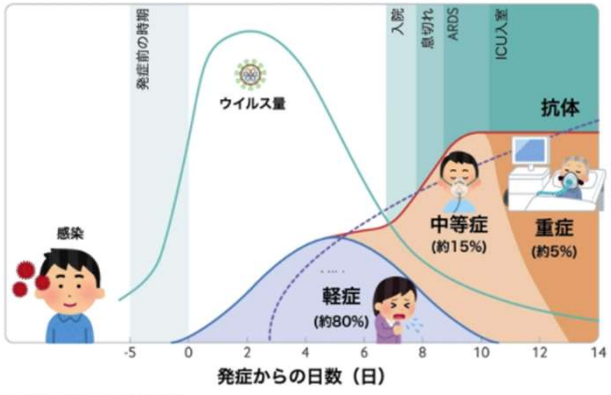
中部徳洲会病院　在宅緩和ケア科
新屋　洋平

新型コロナウイルス感染症について

沖縄県の現状

- 第5波はピークを超え、新規陽性者数および入院患者数も減少に向かっている
- 発症者が多すぎるあまり、PCR検査が十分に行えていなかった可能性がある
- 新規入院患者は増加傾向にあるなかでは、中等症以上であるが在宅療養せざるをえない方がみられた
- 新型コロナウイルス感染症の患者を受け入れるために一般病床が減少しており、救急患者受入困難事例が発生した
- 介護施設では、陽性の職員が勤務し続ける事態が起きていた

COVID-19　経過

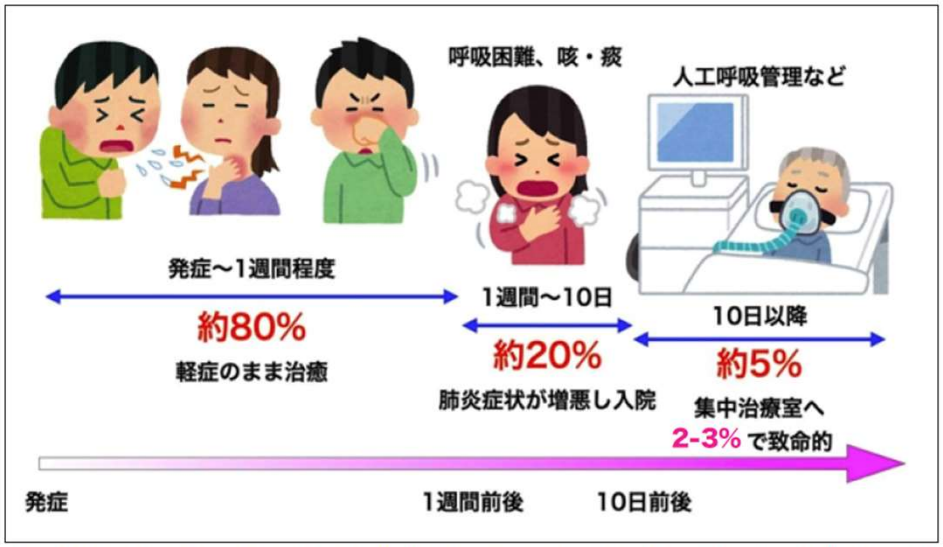


BMJ 2020;371:m3862より筆者作成

https://news.yahoo.co.jp/byline/kutsunasatoshi/20201204-00210768/?fbclid=IwAR3FT6ABNrP3VPOrHQWL4WFdEFnUdVFk_eFqovg3CuhdDUkyaJp7oTTKam4

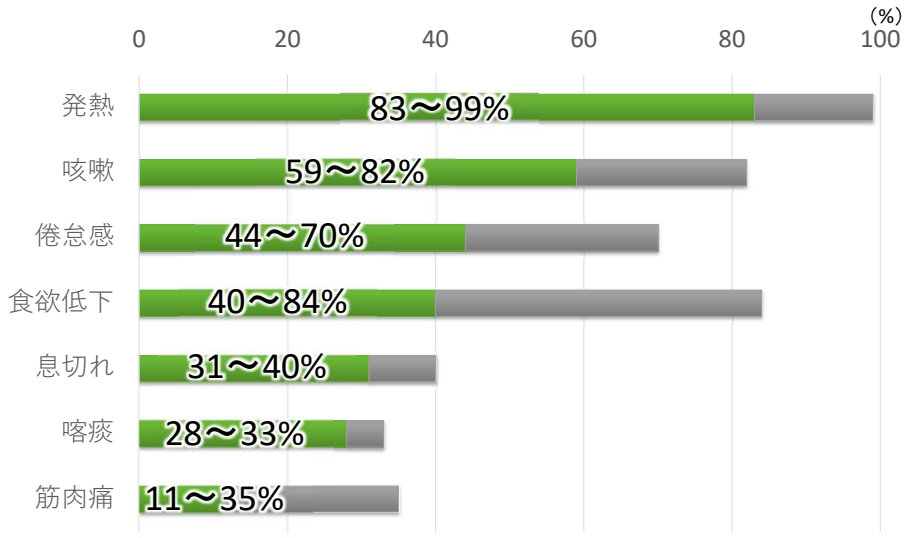
1. 潜伏期間は2−7日。平均4日、11.5日97.5%で発症。最大14日
2. 感冒様症状(発熱，咳，喀痰，咽頭痛，鼻汁等)，倦怠感等が出現。一部の患者では嘔吐，下痢などの消化器症状を呈する。※発熱(体温)がそれほど高くないのに倦怠感が強いことがある
3. ショック、呼吸不全、多臓器不全をおこすと死亡率は5割
4. 平均的な死亡率は0.7%〜高くて2%。ただし80歳以上の高齢者では15%程度の死亡率と高い。死亡者の８割以上が65歳以上
5. 発症から10日経過、症状消失から72時間経過したら退院可能（隔離解除基準）

新型コロナウイルス感染症：経過



＊中国における約４万症例の解析結果を参考に作成（Wu. JAMA 2020）．年齢や基礎疾患などによって重症化リスクは異なる点に注意．

新型コロナウイルス感染症の主な症状

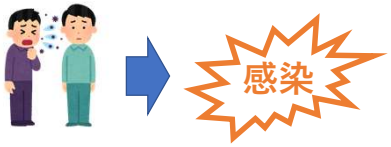


CDC: Interim Clinical Guidance for Management of Patients with Confirmed COVID-19より

飛沫感染と接触感染

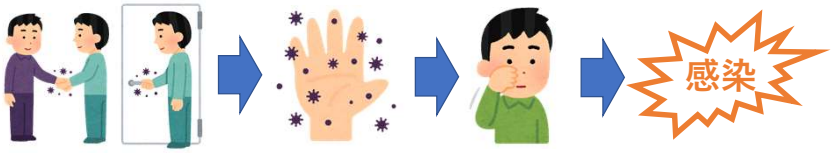
飛沫感染

感染者の飛沫（くしゃみ、咳、つばなど）と一緒にウイルスが放出され、他の人がそのウイルスを口や鼻などから吸い込んで感染する。



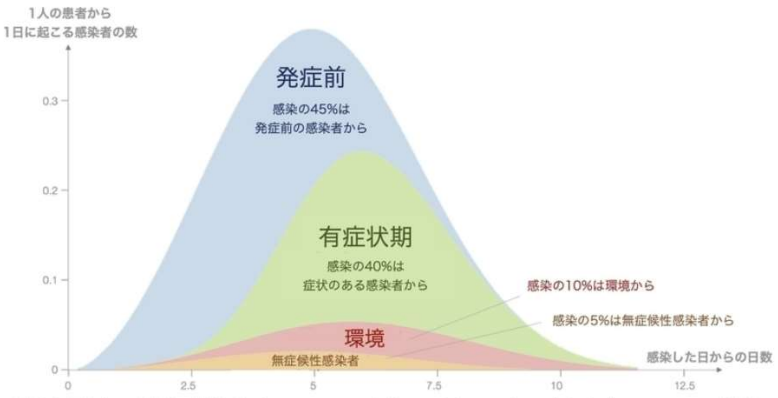
接触感染

感染者がくしゃみや咳を手で押さえた後、その手で周りの物に触れるとウイルうがつく。
他の人がそれを触るとウイルスが手に付着し、その手で口や鼻を触ると粘膜から感染する。



無症状であっても標準予防策が重要な理由

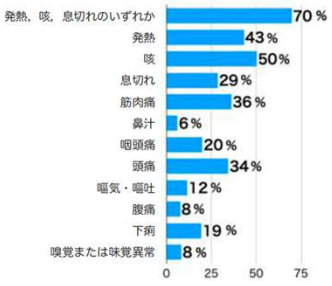
ヒトからヒトへの感染は、①発症前の時期が45%、②発熱や咳などの症状のある時期が40%、環境（高頻度接触面など）を介した感染が10%、無症候性感染者からが5%とされている。さらに、新型コロナウイルスは発症２日前に感染性のピークがあることが分かっている。



感染した日からの感染性の推移（Science 10.1126/science.abb6936 (2020).およびTomas Pueyo氏 "The Basic Dance Steps〜"より）

新型コロナウイルス感染症：発症日からの数え方【軽症】

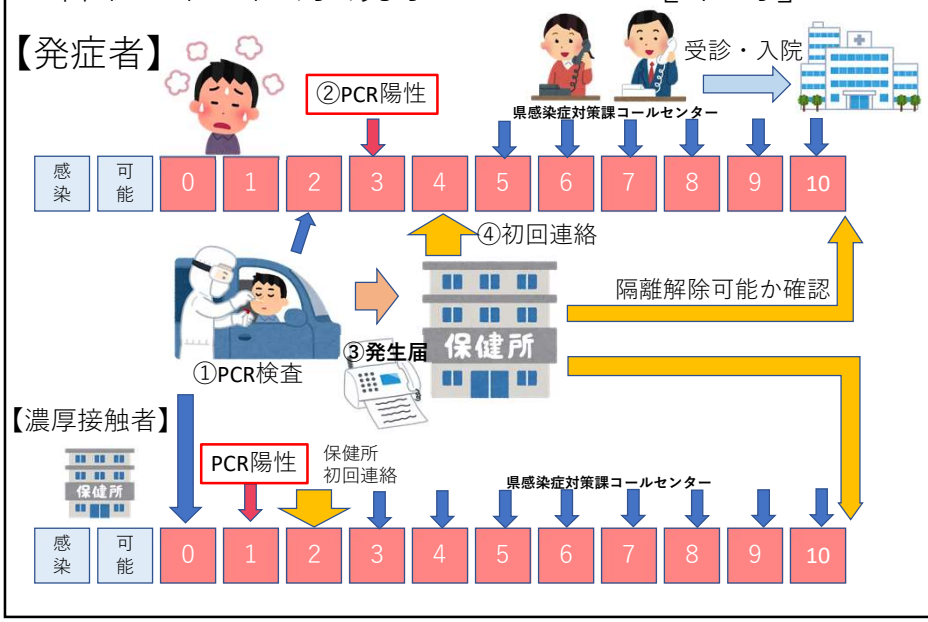
感染 可能 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 隔離解除



発熱なく
症状改善傾向で
72時間経過

- 発熱、咳、倦怠感などの症状が出た日を0日とする
- 発症日が明らかでない場合は、PCR検査等で陽性が確定した検体採取日を０日とする

新型コロナウイルス感染症：保健所の健康観察について［平時］



今日のお話

1. 感染対策のための新型コロナウイルス感染症基礎知識
2. 介護現場の感染対策
   - 介護者がおこなうこと
   - 家族などの面会希望、付き添い希望の方が行うこと

ウィズコロナ時代の平時からの感染対策　介護者の健康チェック

1. 勤務前に健康チェックを行う

   すべての職員に対して、勤務前に健康チェックを確実に行う。
   どんなに軽い症状であっても「風邪をひいたかも」と思ったら新型コロナウイルス感染症を疑って、**速やかに仕事を休む**。必要に応じて医療機関を受診する。

   ※新型コロナウイルス感染症の症状の例（実際は多彩で、症状がすべて出るとは限らない）
   発熱、咳、のどの痛み、筋肉痛、関節痛、全身のだるさ、息切れ、食欲低下、頭痛、味覚異常、嗅覚異常

2. 職員の欠員が急遽発生した場合の対応をあらかじめ考えておく

   体調不良や濃厚接触者のために職員が現場業務を休むことになった場合を想定し、**必要不可欠な業務と2週間程度先延ばしにできる業務を整理しておく**。
   また、欠員が生じた場合の職員の補充、休養を与儀去れなくなった職員に対する給与や補償についてもあらかじめ決めておく。

ウィズコロナ時代の平時からの感染対策　介護者の対応

1. 勤務中はサージカルマスクを着用する

　感染した職員が無症状または症状が出始める前の状態で勤務していることもあり、本人が気づかないうちに感染を広げてしまう可能性がある。職員からの飛沫感染を防ぐ目的で、**勤務中は常にサージカルマスクを着用して業務にあたる**。

2. 人が集まる共有エリアは、いつも風通しを良くしておく

　「定期的に換気」ではなく、**「常に少しだけ換気」**を心掛ける。たとえば、食べ物や線香の匂いが残るようであれば、室内の換気が悪いと言える。

　送迎車の窓は少しだけでもよいので複数個所開け、空気の流れを作る。

3. 高頻度接触面は清掃・消毒を頻回に行う

　施設内で共有している手すり、ドアノブ等の高頻度接触面について、**アルコールや界面活性剤含有のクロスを用いて**、1日3回以上の清掃・消毒を行う。

例：高齢者施設での感染対策

換気
- 常時換気が望ましい
- 窓は2ヶ所以上開け、空気の流れを作る

手指衛生
- こまめに手を洗う
- “アルコール”でも”石鹸＋流水”でも可
- 見た目で汚れている場合は”石鹸＋流水”

咳エチケット
- 症状がなくてもマスクをつける
- 職員も利用者もマスクをつける
- マスクを使うときは鼻と口をきちんと覆う

環境消毒
- 職員、利用者がよく触れるものは定期的に消毒

濃厚接触者または有症状者の入居者の飛沫感染対策の感染防護具

※図ではアイシールド付きマスク（シールドマスク）を使用していますが、マスクとゴーグルまたはフェースシールドの組み合わせも同様です。

日本環境感染学会「医療機関における新型コロナウイルス感染症への対応ガイド　第3版」

医療・介護現場におけるリスク評価と対応

		入居者	
		マスクなし	マスクあり
介護従事者	マスクなし	**高リスク** 最終曝露日より14日間の就労制限	**中リスク** 最終曝露より14日間の就労制限
	目の防護具なし	**中リスク** 最終曝露より14日間の就労制限	**低リスク** 健康チェックを継続
	ガウンなし	**低リスク** 身体密着あるときは中リスク	**低リスク** 身体密着あるときは中リスク
	すべて着用	**低リスク**	**低リスク**

新型コロナウイルス感染症対策の基本

どこにいる

- 感染している人が触れた場所
- 感染している人から2m以内
- 感染している人のいる密閉された空間

どうやってうつる

- 感染している人が触れた場所を触って、自分の目鼻口を触る
- 感染している人から2m以内に、マスクをせずにいる
- 感染している人のいる密閉された空間で、一緒に長時間過ごす

どうすればいい

- 感染している人が触れた可能性がある場所に立ち入らない、または消毒する
- 感染している人から2m以内に立ち入らない、またはマスクを着用する
- 感染している人のいる密閉空間に立ち入らない、または換気を良くする

Withコロナ時代における在宅医療・介護連携の課題

1. 療養生活の支援
2. 急変時の対応
3. 入退院の連携
4. 看取りの支援

（4）看取りの支援

抽出された全県的課題

1. 人生の最終段階における医療について、具体的なイメージが住民になく、考える機会もないままに老いを迎えている。

2. 家族のあいだで看取りについての考え方が異なっており、医療や介護の提供者が対応に苦慮することがある。

3. 看取りに対応しない高齢者施設があり、人生の最終段階になってから退所を求められることがある。

（4）看取りの支援

Withコロナ時代における課題

介護施設等に入所している場合

1. 家族等との面会制限がなされており、看取りについての考えや状態変化の共有ができていない事例が増加している
2. COVID-19の悪化による看取りについて、事前に意思を確認することが困難なことが多い

在宅療養し訪問系サービスを利用している場合

1. 人生の最終段階における諸症状について、COVID-19の可能性を否定することが困難な場合がある
2. 家族等の同居者について、COVID-19感染リスクを低減するような行動をとってもらう必要がある

さよならのない死

柳田国男

病院・介護施設等の面会制限（例）

完全面会禁止

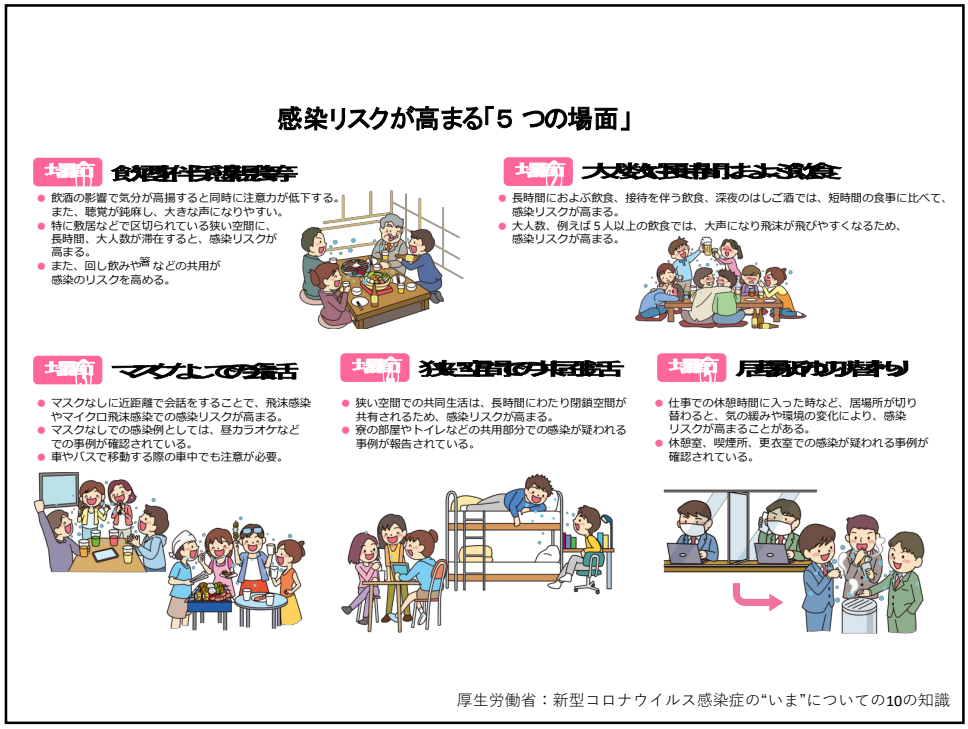
家族等の面会希望者は、居室エリアには立ち入ることができない

面会制限

病状の変化などで病院・介護施設等から連絡があった場合のみ、病棟や入居エリアで短時間（15分以内）の面会ができる

来院・来所当日に、発熱や咳などの上気道炎症状、下痢・嘔吐などの消化器症状がないことが条件

面会の人数制限があることが多い（2人まで等）



厚生労働省：新型コロナウイルス感染症の“いま”についての10の知識

病院・介護施設等で付き添いができる条件（私案）

付き添いに来る方

- 新型コロナワクチンを2回接種し14日以上経過している
- 7日間以内および来院・来所当日に、発熱や咳などの上気道炎症状、下痢・嘔吐などの消化器症状がないこと
- 14日間以内に、家族など同居している方に上記症状がないこと
- 付添を希望する本人や同居している家族等が、14日間以内に『飲酒を伴う懇親会等』『大人数や長時間に及ぶ飲食』に参加していない。また、店員と会話するような飲食店（スナック、バー、小さな居酒屋等）に行っていないこと
- 家庭内や屋外で人との距離がとれる場所以外では、常にマスクを着用していること
- 職場の環境によっては、介護休暇など休職していること

病院・介護施設等で付き添っているときの条件

付き添いを受ける方

- 新型コロナワクチンを2回接種し14日以上経過している
- 個室で療養していること
- 可能な限り、マスクを着用していること
- 施設外に向けた窓を開ける等、常に換気を行っていること

付き添う方

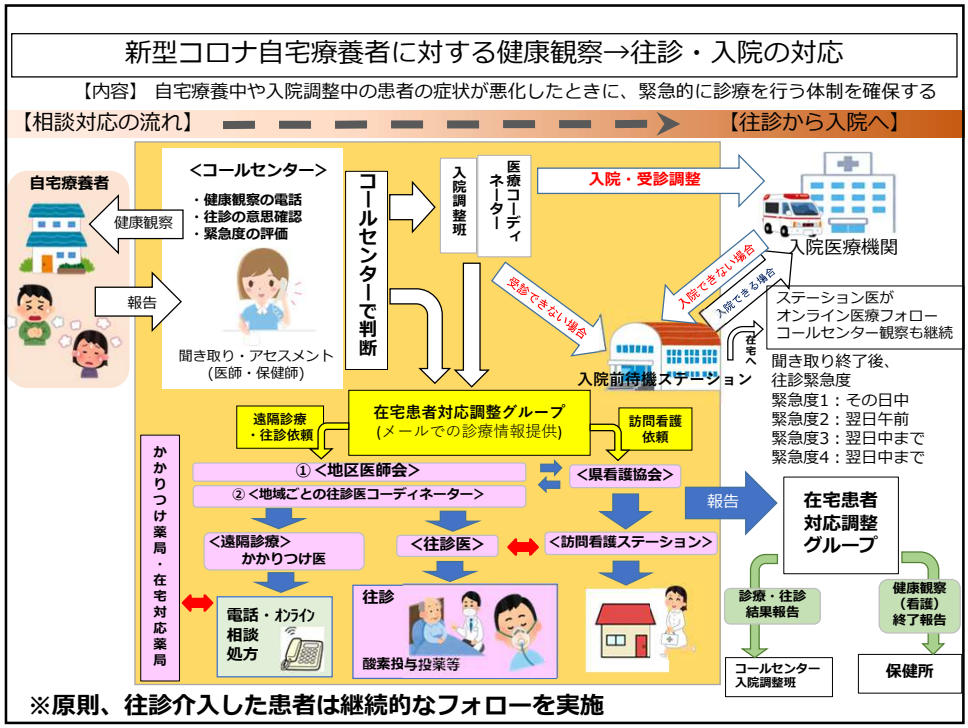
- 常にマスクを着用していること
- こまめに手指衛生（手洗い、アルコール消毒）を行うこと。特に付き添いを受ける方の身体や周囲の環境に触れる前後に手指衛生を行うこと
- 施設への出入り等、個室から出る際には共用部分に触れることを可能な限り最小限にすること

病院・介護施設等で付き添いを受けた方がその後の経過で想定されること

- 付き添い後14日以内に個室から大部屋やデイサービスなど他の療養環境に移動する際には、新型コロナウイルス感染症の検査（PCR検査等）を受けなければならない
- 発熱や咳などの上気道炎症状、下痢・嘔吐などの消化器症状が新たに出現した場合、新型コロナウイルス感染症の検査を受けなければならない
- 付き添いの方に上記症状がでた場合、新型コロナウイルス感染症の検査を受けなければならない
- 新型コロナウイルス感染症検査結果が出るまで、面会禁止措置となる可能性が高い
- 状況によっては、10日以上隔離措置の対象となる場合がある

高齢者施設等におけるCOVID-19 クラスター発生時の課題整理（PCR陽性者が入院できる場合）

1. 発生前：
   - ① 感染予防対策の周知について
   - ② 施設からの相談窓口先の整理
2. 発生時：
   - ① 情報収集
   - ② 感染対策の指導
   - ③ 濃厚接触者と判断された利用者、施設職員に対して、PCR検査（症状がある場合は抗原検査でも可）検体採取の実施
     →感染拡大を防止するために迅速な実施が必要
   - ④ 目標の設定：いつまで？
     - 個室等で濃厚接触者である利用者の隔離が実施できるなら、14日間
     - それ以外：14日間COVID-19感染者がでなくなるまで
   - ⑤ 診療・看護・介護支援など人材支援の確保
   - ⑥ PPE（個人防護具）を含む資材の支援
   - ⑦ 利用者、職員に症状が出た場合の対応



施設療養されている新型コロナウイルス感染症患者に対する支援の類型

- 施設内本部立ち上げ：経験者の支援が必須（県コロナ本部より）
- 状態確認（遠隔診療）：
  パルスオキシメーターが手元にあれば、ある程度電話診療で判断可能
- 往診：
  問診で状態が判断できない場合、もしくは状態悪化はみられるが病院受診調整が困難である場合
- 診断：
  重症度はパルスオキシメーターで判断される
  合併症の診断のために実施できる検査は限定される
- 治療：
  酸素投与、輸液、デカドロン等
  レムデシビル等入院でのみ投与できる治療薬は使用できない
- 今後の方針決定：
  『入院できないために在宅療養している』患者については、重症度を県コロナ本部に伝えて判断を仰ぐ
- （上記以外の意味）：不安の軽減

新型コロナウイルス ワクチン接種の体制

- ワクチン接種の主体は、市町村となっています（他の予防接種と同じ）
- 全額公費で受けられます（自己負担なし）

- 集団接種（市町村が主催）
- 個別接種（診療所や病院）
- 沖縄県広域ワクチン接種センター
- 職域接種　の4つがあります。

日本で認可されているワクチン

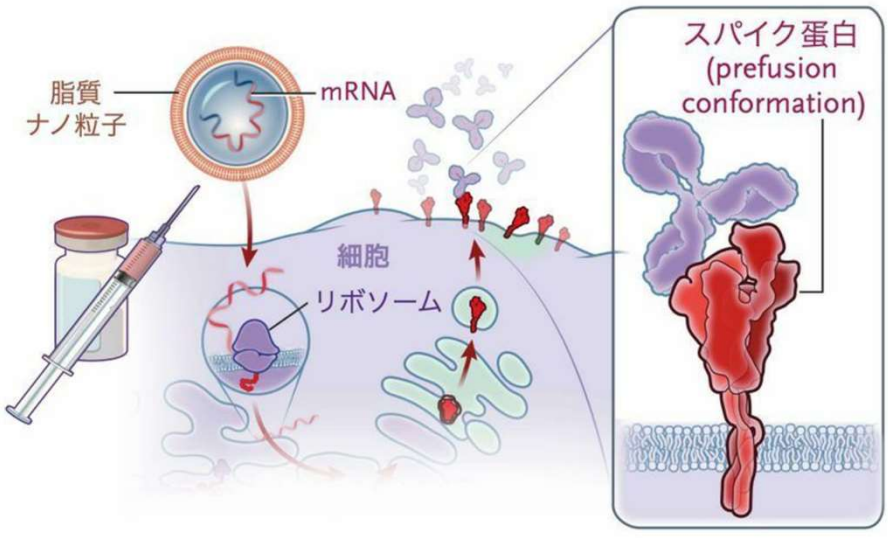
名称 開発元	BNT162b2 ファイザー/ビオンテック	mRNA-1273 モデルナ	ChAdOx1 nCoV-19/ AZD1222 アストラゼネカ/オックスフォード大学
プラットフォーム	mRNA	mRNA	チンパンジーアデノウイルスベクター
接種スケジュール	3週間間隔で2回	4週間間隔で2回	4～12週間間隔で2回
発症予防効果	95%	94%	70%
重症化	ワクチン接種群 1：非接種群 9	ワクチン接種群 0：非接種群 30	ワクチン接種群0：非接種群 2
保存条件	超低温冷凍庫（-80～-60°C） 冷蔵（2～8°C）で最大5日間	冷凍庫（-2～-15°C） 冷蔵（2～8°C）で最大30日間	冷蔵（2～8°C）
頻度の高い副反応	▪ 接種部位の腫れ・疼痛 ▪ 全身症状（発熱、悪寒、倦怠感、筋肉痛、頭痛）	▪ 接種部位の腫れ・疼痛 ▪ 全身症状（発熱、悪寒、倦怠感、筋肉痛、頭痛）	▪ 接種部位の腫れ・疼痛 ▪ 全身症状（発熱、悪寒、倦怠感、筋肉痛、頭痛）
稀な副反応	アナフィラキシー（約20万人に１人）	アナフィラキシー（約35万人に１人）	ワクチン誘発性免疫性血栓性血球減少症

ファイザー、モデルナ、アストラゼネカの3つの新型コロナワクチンの比較（https://doi.org/10.7326/M21-0111を筆者改変）

https://news.yahoo.co.jp/byline/kutsunasatoshi/20210418-00233281/

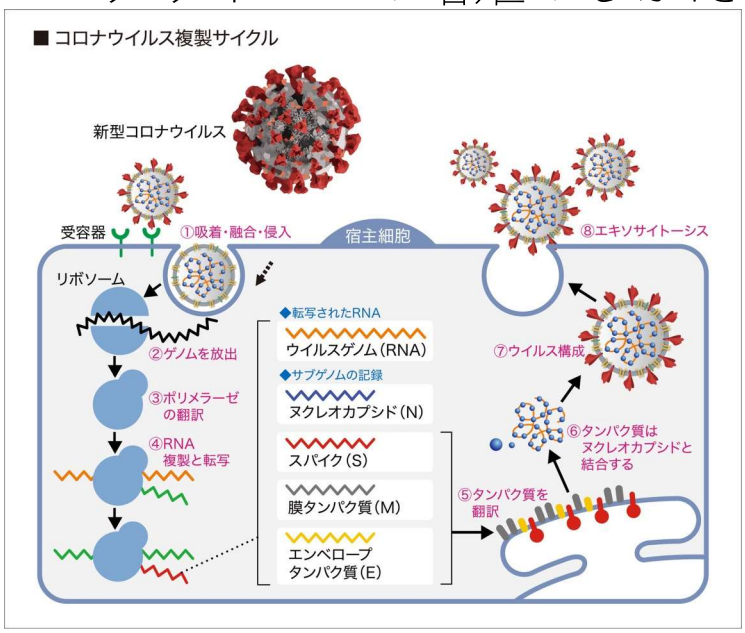
ワクチンが効果を発揮する機序

新型コロナワクチンの基本事項



mRNAワクチンが効果を発揮する機序（DOI: 10.1056/NEJMoa2034577）

コロナウイルスの増殖のしかた



https://www.jiu.ac.jp/features/detail/id=6822

新型コロナウイルス ワクチン接種について

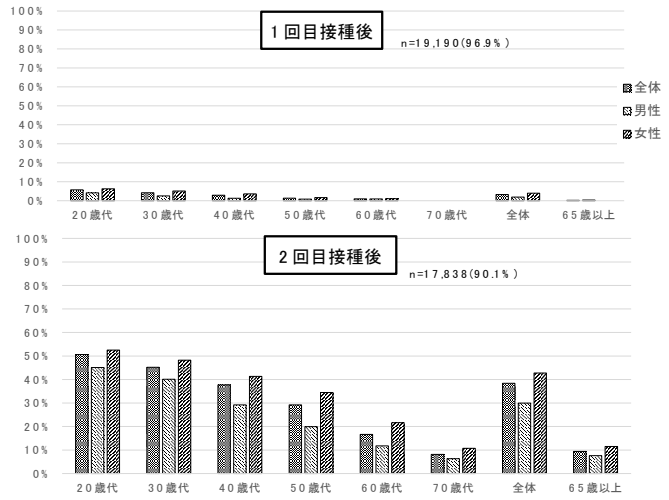
- 筋肉注射です
- ワクチンの2回接種をうけることで、95％の有効性で発症（発熱や咳などの症状が出ること）を防ぐ効果があることがわかっています
- 重大な副反応は、アナフィラキシー（重いアレルギー反応）です
- それ以外に、発熱、倦怠感、などが起こることがあります
- 新型コロナウイルス感染症は、陽性が判明した方の2%が亡くなる疾患であり、アナフィラキシーの確率（20万人にひとり）を考えても受けることが勧められます

新型コロナウイルスワクチン
副反応：発熱

新型コロナワクチンの投与開始初期の重点的調査（コホート調査）

発熱（３７.５℃以上）

Data Cutoff Date 2021/4/27 12:00



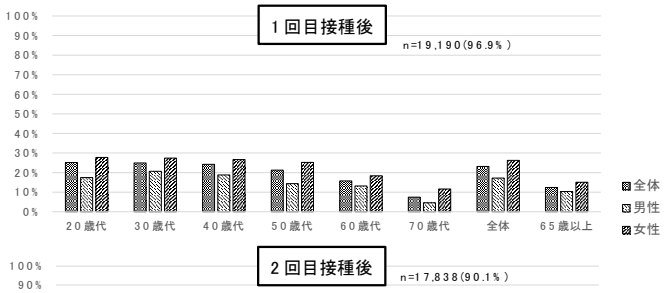
順天堂大学　コロナワクチン研究事務局

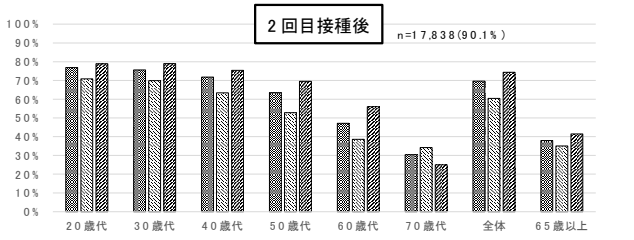
新型コロナウイルスワクチン
副反応：全身倦怠感（だるさ）

新型コロナワクチンの投与開始初期の重点的調査（コホート調査）

全身倦怠感

Data Cutoff Date 2021/4/27 12:00





順天堂大学　コロナワクチン研究事務局　13

新型コロナウイルスワクチンのアレルギーについて

新型コロナウイルスワクチンの成分

有効成分	✧ トジナメラン（ヒトの細胞膜に結合する働きを持つスパイクタンパク質の全長体をコードする mRNA）
添加物	✧ ＡＬＣ－０３１５：［（4-ヒドロキシブチル）アザンジイル］ビス（ヘキサン-6,1-ジイル）ビス（2-ヘキシルデカン酸エステル） ✧ ＡＬＣ－０１５９：2-［（ポリエチレングリコール）-2000］-N,N-ジテトラデシルアセトアミド ✧ ＤＳＰＣ：1,2-ジステアロイル-sn-グリセロ-3-ホスホコリン ✧ コレステロール ✧ 塩化カリウム ✧ リン酸二水素カリウム ✧ 塩化ナトリウム ✧ リン酸水素ナトリウム二水和物 ✧ 精製白糖

- これらの成分でアナフィラキシーを起こしたことがある方は、接種できないこととなっています
- 『ポリエチレングリコール』は、下剤や化粧品にふくまれることがあります
- 思い当たる方は、かかりつけ医の先生に相談してください
- 少なくとも、『なにかのアレルギーで救急搬送された、もしくは入院したことがある』方は、集団接種は避けてください

集団接種（市町村が主催）

- 『高齢者施設等を会場とした集団接種』が可能な場合があります

  →市町村へ“施設単位”での申し出が必要

  中部地区医師会からも、市町村へ接種を希望する施設のリストから医師・看護師派遣の調整を開始しています

- 個人で接種を希望する場合、市町村のホームページから予約を行うか、コールセンターに連絡をするのが一般的です
- 手元に届いた接種券を確認して下さい

個別接種（診療所、病院が行う）

- 住所のある市町村内の診療所、病院で受けられます
  （市町村のホームページに一覧あり）
- 個別接種を実施していることを公表していない医療機関もあります。かかりつけ医療機関がある方は、接種を受けられるか確認してください
- 個人で接種を受けることを希望する場合、医療機関ごとに予約の方法が異なります。詳しくは市町村のホームページを確認して下さい
  ①　医療機関で独自に予約を受け付けている
  ②　市町村のホームページやコールセンターで一括して予約を受け付けている
- 『高齢者施設等に出向いて個別接種を行う（巡回接種）』が可能な医療機関があります
  →医療機関へ“施設単位”での申し出が必要
  各医療機関より、近隣の高齢者施設等へ意向調査を行っている場合があります

沖縄県広域ワクチン接種センター

- 武田/モデルナ社製ワクチンを使用（12歳以上）
- 個人で接種を希望する場合、
  接種券が手元に来た後に予約
  をとることとなります

まとめ

- 新型コロナウイルス感染症は、重症化しやすい高齢者にとって、ワクチン接種後もとても危険な疾患です
- 介護現場の感染対策として
  - ① 要介護高齢者に感染させないための対策
  - ② 介護者が感染しないための対策（利用者から、介護者どうしで）
  - ③ 家族などの面会希望、付き添い希望の方が守るべきこと

  があります
- 『これさえやっておけば大丈夫』という事はありません。油断せず、要介護高齢者を新型コロナウイルス感染症から守っていきましょう