

【図1】 新型コロナウイルス感染症対策の目的（基本的な考え方）

国内発生期以降は、感染拡大防止が重要である。中国の武漢市でも見られたように、感染拡大によって医療破綻が起こると多くの死亡例がみられるようになる。したがって、「①病床数の確保などにより医療対応の体制強化を図る」「②急激な患者増加を抑制するために外出自粛など個々が感染予防に努める」「③流行のピークを下げることで検査法・治療法・ワクチンなどの開発に必要な時間を稼ぐ」といった基本的な考え方で対策が進められる。

1) 厚生労働省. 新型コロナウイルス感染症について. https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000164708_00001.html

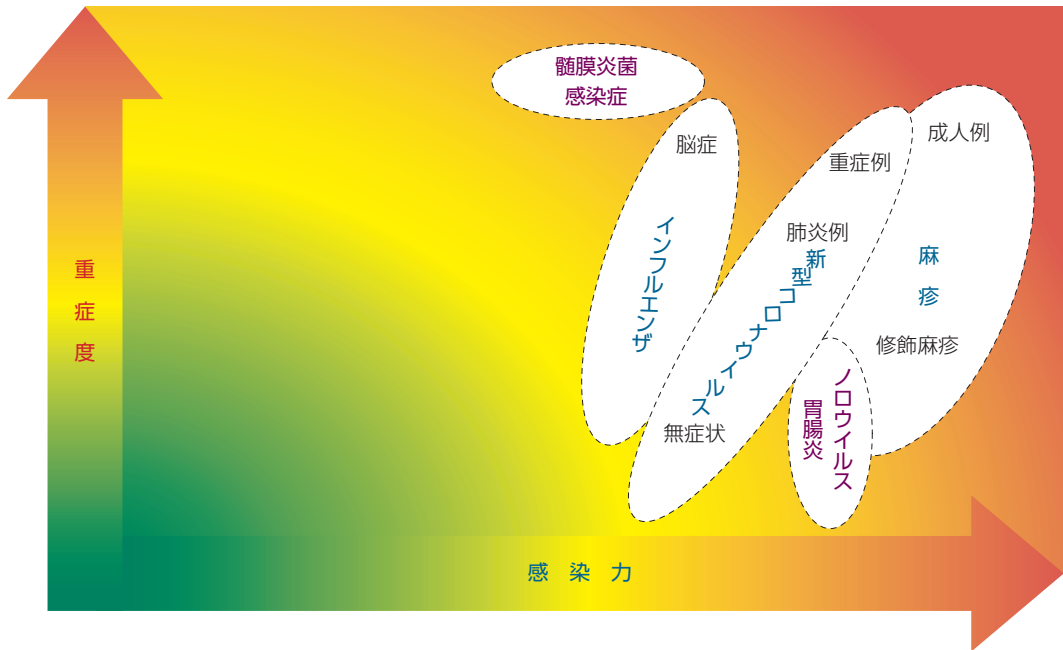


図2 重症度と感染力からみた新型コロナウイルス感染症

重症度と感染力から新型コロナウイルス感染症をマトリクスで示してみる。「重症度」は、無症状、軽症、感冒様症状、肺炎、重症例とさまざまだが、高齢者や基礎疾患を有する人では重症化の傾向が高い。「感染力」は、「感染経路が主に飛沫感染と接触感染によること」「無症状者も感染源となりえるため病院感染を起こしやすいこと」「クラスター感染が起きていること」「基本再生産数が高いこと」などの特徴から、インフルエンザと麻疹の中間レベルと考えられる。

症 状	日本の発生状況 ¹⁾ 2月24日現在 発生動向調査)	中国全国の30地区 ²⁾ 1月29日現在 (NEJM)	中国 武漢市 ³⁾ 1月2日現在 (Lancet)
発熱 (37.5℃以上)	72%	入院時：44%、入院後：89%	98%
肺炎	65%	X線：59%、CT：86%	—
咳	62%	68%	76%
喀痰/血痰	—	34% / 1%	28% / 5%
咽頭痛	34%	14%	—
息切れ	—	19%	55%
全身倦怠感	33%	38%	44%
悪寒	—	12%	—
頭痛	27%	14%	8%
鼻汁・鼻閉	27%	5%	—
下痢	17%	4%	3%
嘔気・嘔吐	8%	5%	—
関節痛・筋肉痛	7%	15%	44%
急性呼吸窮迫症候群	7%	—	—
結膜充血	0%	1%	—

図3 新型コロナウイルス感染症の症状

新型コロナウイルス感染症の臨床像は、「37.5℃以上の発熱、咳」がともに60～70%以上となっている。ついで、「咽頭痛、強い全身倦怠感」が30～40%前後となっている。日本では「鼻汁・鼻閉」が27%であるが、ほかの文献では少ない。「下痢、嘔気、嘔吐など」の消化器症状も、SARSやMARSよりも比較的少ないのが特徴である。「関節痛、筋肉痛」は日本では7%であったが、中国では比較的多かった。

- 1) 国立感染症研究所。感染症発生動向調査及び積極的疫学調査により報告された新型コロナウイルス感染症確定症例112例の記述疫学 (2020年2月24日現在)
- 2) Guan, W.J. et al. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China. N Engl J Med. 2020. doi: 10.1056/NEJMoa2002032.
- 3) Huang, C. et al. Clinical features of patients infected with 2019 novel coronavirus in Wuhan, China. Lancet. 395 (10223). 2020. 497-506.

サーベイランス対象者の違いで症例致死率が異なる

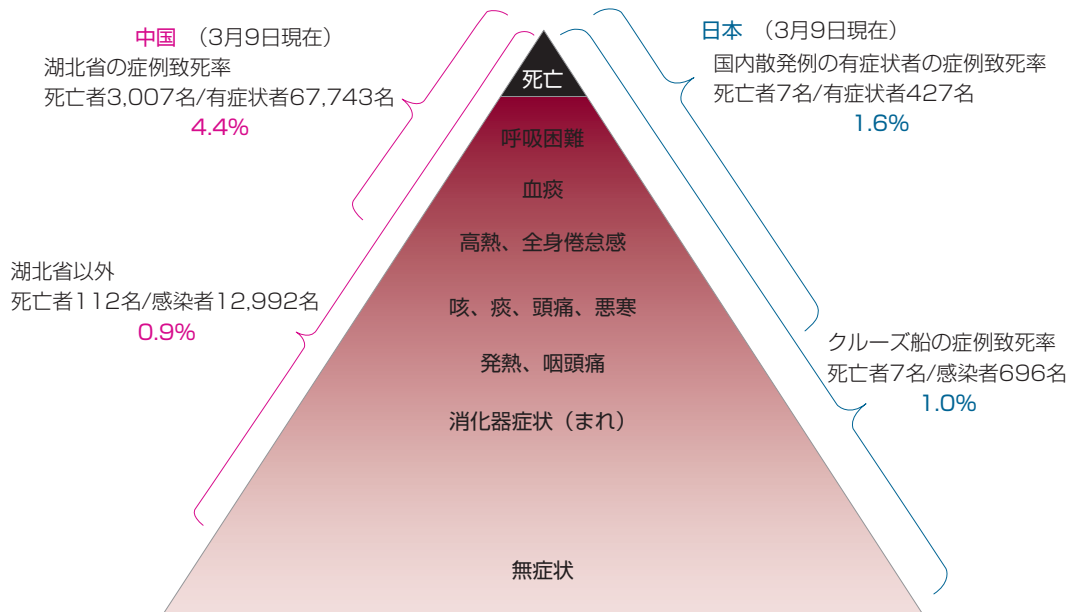
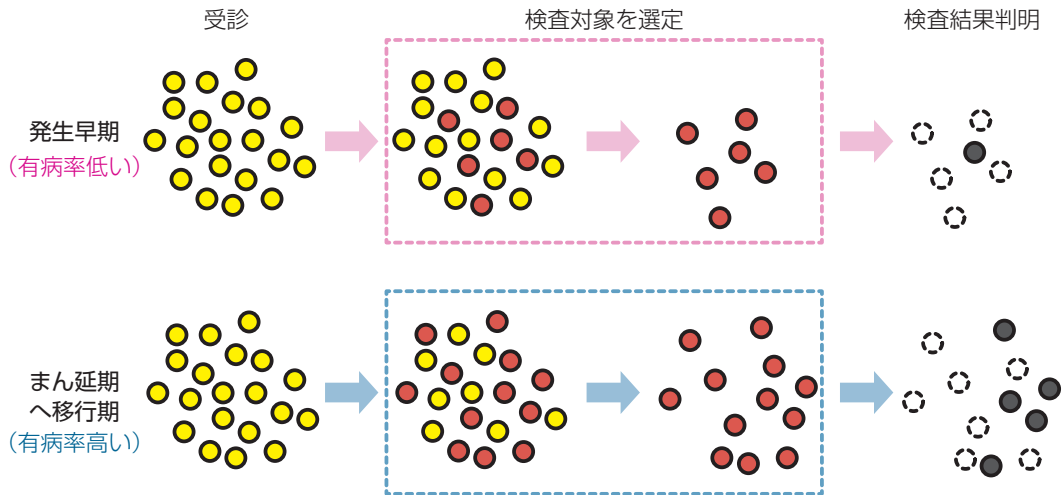


図4 各国・地域における症例致死率のデータの見方

各地域で報告されている症例致死率には、1～4%とばらつきがあるが、その理由はその地域でのサーベイランス対象者の違いにあることを理解する必要がある。

特に「中国の湖北省における症例致死率」は、比較的重症の方が多くことから症例致死率が4.4%と高くなる。一方で「湖北省以外の中国本土、日本のクルーズ船の症例致死率」は1%前後である。3月9日現在の日本国内の散发事例では1.6%となっている。



まず、臨床経過などから、新型コロナウイルス感染症の**可能性が高い人**を
検査対象として**選定**し、検査を実施する

図5 新型コロナウイルス感染症におけるPCR検査

新型コロナウイルス感染症の検査は、各自治体が設定する帰国者・接触者相談外来においてその可能性が高いと医師が総合的に判断した結果、PCR検査で行われている。発生早期は有病率が低く、まん延期へ移行する時期は有病率が高い段階であると考えることができる。検体の採取は鼻咽頭ぬぐい液または喀痰で行われるので、検査室内での患者および医療従事者の双方にとって曝露リスクが高い検査である。

感度と特異度

- 感度（新型コロナウイルス感染症の患者で検査で陽性となる割合）：90%とした場合
- 特異度（感冒などの他の疾患の患者で検査で陰性となる割合）：95%とした場合

有病率が1%（発生早期）

PCR検査対象者	新型コロナウイルス感染症	感冒など他の疾患	計
検査陽性	9	50	59
検査陰性	1	940	941
計	10	990	1,000

$$\text{陽性的中率} = \frac{9}{59} = 15.3\%$$

$$\text{陰性的中率} = \frac{940}{941} = 99.9\%$$

有病率が30%（まん延期への移行期）

PCR検査対象者	新型コロナウイルス感染症	感冒など他の疾患	計
検査陽性	270	35	305
検査陰性	30	665	695
計	300	700	1,000

$$\text{陽性的中率} = \frac{270}{305} = 88.5\%$$

$$\text{陰性的中率} = \frac{665}{695} = 95.7\%$$

図6 有病率の違いによる陽性的中率の変化

検査の「感度」とは患者のなかで検査陽性となる割合、「特異度」とは患者でないで検査陰性となる割合である。PCR検査の感度・特異度は、検査を実施する検査技師の練度、使用する試薬などにより左右される。有病率が低い時期と高い時期とでは、同じ感度と特異度を有する検査であっても、検査陽性と判断された者のなかでの真の患者の割合（陽性的中率）は異なることを理解する必要がある。

新型コロナウイルス感染症が疑われる患者の診察時のチェックリスト

診察室での対応 (標準予防策+飛沫予防策+接触予防策)

- 診察前の手指衛生
 - 流水による手洗い
 - 擦式アルコール製剤による手指衛生
- サージカルマスクの装着
- バイタルサインのチェック・確認
 - 現在の体温 (℃)
 - 血圧 ()
- 視診 (口腔内を診察)
 - ゴーグル
 - フェイスシールド
- 視診 (発疹の有無の確認)
 - 前後の手指衛生
- 触診 (頸部リンパ節など)
 - 前後の手指衛生
- 聴診 (胸部、腹部)
 - 前後の手指衛生
- 呼吸器機能の評価
 - O₂Satの測定 ()
 - 胸部X線撮影
 - 胸部CT撮影
- 使用した器具のアルコール消毒
 - 体温計
 - 血圧計
 - O₂Satモニター
 - 聴診器
 - PCモニター
 - 筆記具など

