

感染症の基礎知識について



西区のマスコットキャラクター
「にしまろちゃん」

- ① 感染症とは
- ② 経路・予防について
- ③ 新型コロナウイルス

感染症とは

病原体（細菌、ウイルス、真菌、寄生虫など病気を起こす小さな生物）が体に侵入する病気の事です。

病原体が体に侵入しても、すべてに症状が現れるわけではなく、発症するかどうかは病原体の感染力と体の抵抗力とのバランス次第です。

感染経路について

人や物から広がる経路として、以下の4つがあります。

1. 接触感染
2. 飛沫感染
3. 空気感染
4. 媒介物感染

1. 接触感染

感染した人、病原体が付着した物、感染源に直接接触して感染する経路です。手指など皮膚に付着した病原体が、目・鼻・口（のど）の粘膜や、消化管に侵入することで感染が成立します。

接触感染を予防する方法としては、手洗いや手指消毒、そして病原体が付着した物の消毒です。

2. 飛沫感染

咳やくしゃみで飛び散ったしぶき（飛沫）を吸い込むことにより感染する経路です。飛沫感染を予防する方法として、咳やくしゃみをする際に、飛沫を飛ばさないように、マスク着用や、肘やハンカチ、ティッシュで口を覆う「咳エチケット」があります。

室内であれば、換気も大事な予防方法です。

3. 空気感染

空気中を漂う微細な粒子（飛沫核）を吸い込むことにより感染する経路です。予防方法としては、前述のような咳エチケットに加え、空気中に漂わせないための換気です。

4. 媒介物感染

汚染された水、食品、血液、動物、昆虫などを介して感染する経路です。医療の現場での針刺し事故や、食中毒も、この経路に含まれます。感染予防として、原因となる物に触れない、摂取しないことです。食品であれば、適切な保存や、加熱などの調理法により、防ぐこともできます。

マスクの素材と目的

タイプ	N95マスク	サージカルマスク	布、ポリウレタンマスク
素材	不織布	不織布	布、ガーゼ、 ポリウレタン
利点	感染防御性能	性能と使用感のバランス 簡便さ	再利用可 息苦しさが少ない 容易に作れる
欠点	長時間装着に向かない 再利用不可	鼻、あご周囲からの 空気漏れ 再利用不可	材質の差、鼻、あご周囲 からの空気漏れ 付けている安心感
自分の 感染予防	○ 表面を触れば感染リスクあり	△ 表面を触れば感染リスクあり	× 表面を触れば感染リスクあり
他者の 感染予防	◎ 実用的ではない	○	△

消毒薬の留意点

- 消毒とは菌やウイルスを無毒化すること。
- 除菌とは菌やウイルスの数をその物体から減らすこと。
- 病原体に有効な消毒薬を用いる。
- 成分、濃度、保存状態、保存期間を確認すること。
- 消毒が不可能の場合、実現性が低いが、病原体の生存期間中は、その場の立ち入らず、放置しておくという方法もある。

窓の開放による換気の方法

- 換気回数は、毎時2回以上（30分に1回以上）。
- 1回あたり数分程度。
- 窓は全開。
- 複数の窓があれば、二方向の壁の窓を開放。
- 窓が1枚しかなければ、ドアを開放。

他の予防方法

感染症によっては、重症化を予防する目的で、ワクチン（予防接種）があります。

新型コロナウイルスが流行していることもあり、できるだけ発熱患者さんを減らすため、今冬は、高齢者へのインフルエンザ予防接種が無料になります。

ワクチンのトピックス：ロタワクチン

令和2年10月1日より定期予防接種となりました。対象者は、令和2年8月1日以降に生まれたお子さんが対象です。







































































ロタウイルス腸炎とは口から侵入したロタウイルスが腸管に感染し、下痢や嘔吐を引き起こします。1週間程度で治りますが、初めてロタウイルスに感染した時は、特に重症化しやすくまれに脳や腎臓に影響をおよぼすこともあり注意が必要です。






潜伏期

感染から発病までの期間のことを指します。不顕性感染、無症状病原体保有者という言葉も同じような意味ですが、感染には気づいていないため、検査を受けていないことが多いです。

施設内で感染症が流行した場合は、自分の健康に問題がなくても、感染していると思い手洗い・消毒、マスク・手袋の着用の徹底をお願いいたします。

新型コロナウイルス感染症の症状

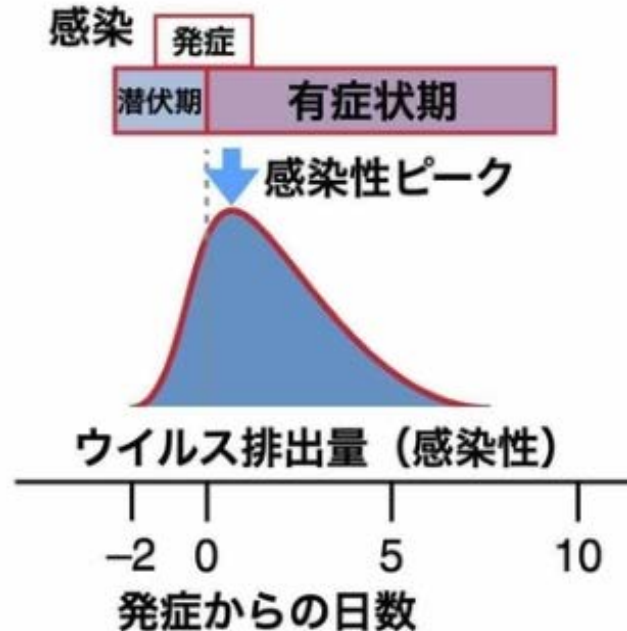
	 咳	 発熱	 筋肉痛	 寒気震え	 倦怠感	 頭痛	 下痢	 咽頭痛	 息切れ	 嗅覚味覚障害	 胸痛	 鼻水	 くしゃみ	 涙
新型コロナ														
インフルエンザ														
かぜ														
アレルギー														

 よくある
  ときどき
  たまに
  稀に
  なし

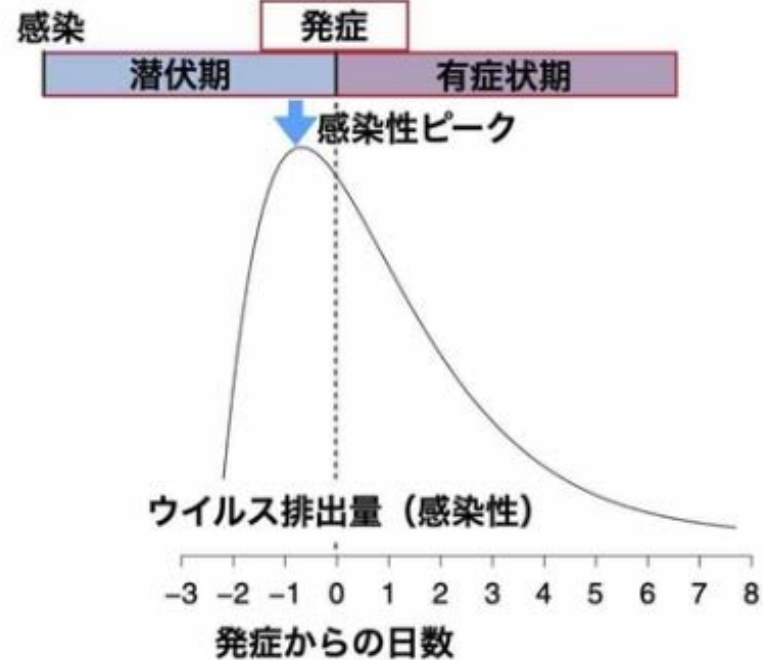
新型コロナとインフル、かぜ、アレルギー性結膜炎・鼻炎との症状の違い (<https://www.co.carver.mn.us/>の資料より)

新型コロナウイルスの感染時期

季節性インフルエンザ



新型コロナウイルス感染症



インフルエンザと新型コロナの感染性のピークの違い (<https://doi.org/10.1038/s41591-020-0869-5>より)

新型コロナの人が周囲の人にうつしやすい時期は、発症の3日前～発症後5日くらいであるとされます。この時期を過ぎると人にうつすことは稀になります。

新型コロナウイルス感染症の発症後の経過

かぜ症状・嗅覚味覚障害



呼吸困難、咳・痰



人工呼吸管理など



発症～1週間程度

80%

軽症のまま治癒

1週間～10日

20%

肺炎症状が増悪し入院

10日以降

5-10%

集中治療室へ

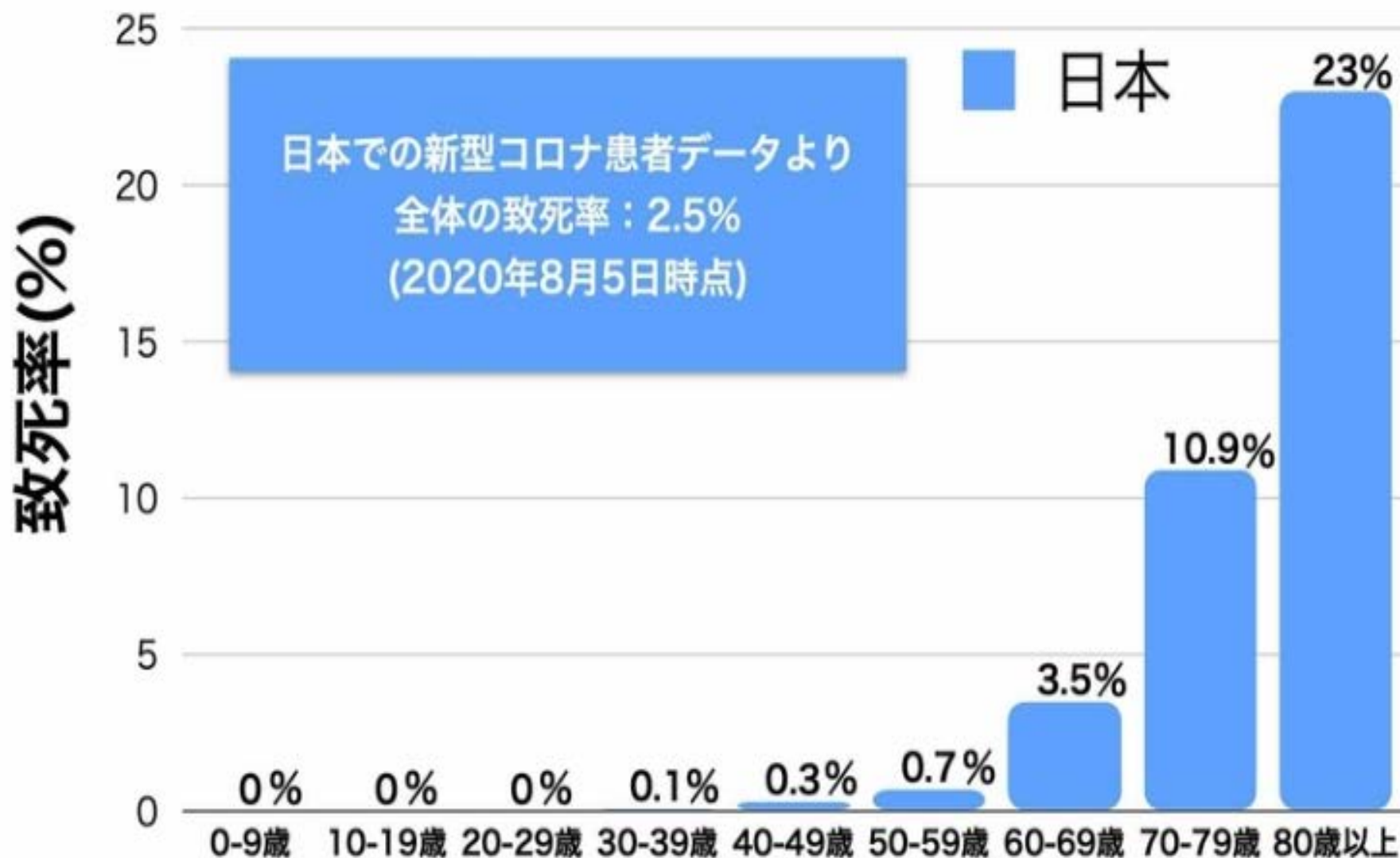
5%で致命的

発症

1週間前後

10日前後

日本の年代別致死率



年齢別にみた新型コロナウイルス感染症の致死率（新型コロナウイルス感染症診療の手引き 第3版より）

重症化のリスク因子

重症化のリスク因子

- ・ 65 歳以上の高齢者
- ・ 慢性閉塞性肺疾患 (COPD)
- ・ 慢性腎臓病
- ・ 糖尿病
- ・ 高血圧
- ・ 心血管疾患
- ・ 肥満 (BMI 30 以上)

重症化のリスク因子かは知見が揃っていないが要注意な基礎疾患等

- ・ 生物学的製剤の使用
- ・ 臓器移植後やその他の免疫不全
- ・ HIV 感染症 (特に CD4 <200 /L)
- ・ 喫煙歴
- ・ 妊婦
- ・ 悪性腫瘍

重症化のリスク因子 (新型コロナウイルス感染症診療の手引き 3版より)

BMI(体格指数) = 体重(kg) ÷ 身長(m) ÷ 身長(m)
正常: 18以上25未満

「濃厚接触者」とは？

～新型コロナウイルス感染症患者に対する積極的疫学調査実施要領

(令和2年5月29日改訂)～

COVID-19症例(無症状病原体保有者を含む)の感染可能期間に接触した者のうち、次に該当する者。

- ・同居あるいは長時間の接触(車内、航空機内等を含む)があった者
- ・適切な感染防護無しに患者を診察、看護、介護していた者
- ・患者の気道分泌液・体液等の汚染物質に直接触れた可能性が高い者
- ・手で触れることの出来る距離(目安1m)で、必要な感染予防策なしで、患者と15分以上の接触があった者

※周辺環境や接触の状況等から総合的に判断

→ 要領をもとに、最終的には保健所が判断する

「濃厚接触」と判断した例

マスクせずに15分以上、1m以内の距離で

- ・会食をした。休憩室でおしゃべりしていた。
- ・喫煙室でたばこを吸った。

勤務中、マスクは着用しているが

- ・鼻を覆っていない。
- ・普段から消毒を行っていない職場。
- ・アルコールが配備されていない。

会議・食事・休憩での感染予防対策

■ 会議

Web、換気、時間を短縮、参加者を限定、対面者との距離、発言者はマイク使用。

■ 食事・休憩

同じ方向（壁）を向く。食べている間は会話なし。会話をするなら食べてから。

時間をシフト制。

流行期は喫煙所を閉鎖。