

# 2019-nCoV Coronavirus



<https://www.who.int/health-topics/coronavirus>

徳島大学病院  
2月19日作成

感染制御部 東 桃代

# 中国 武漢市 Wuhan City.

2019年12月 華南海鮮市場

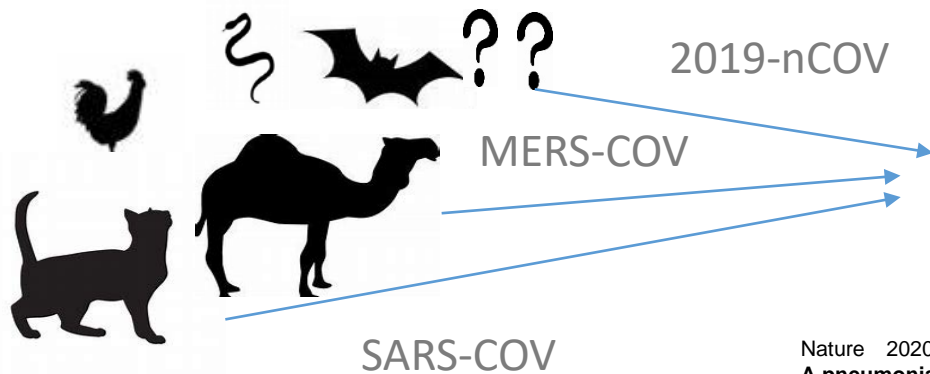
武漢市人口 約1100万人  
東京 令和元年でおよそ1400万人

日系大企業が多数進出

肺炎の集団感染 (2019年12月)  
未知のウイルス



2019 Novel-Corona Virus  
人畜共通感染症 zoonotic



Nature 2020 Feb 3. doi:  
A pneumonia outbreak associated with a new coronavirus of probable bat origin.

# Coronavirus

多くのウイルスタイプからなる呼び名

呼吸器症状を呈するタイプ

消化器症状を呈するタイプ

感冒症状

肺炎症状

ほとんどの患者は軽症～中等症

一部の患者が重症化

SARS-COV China 2003

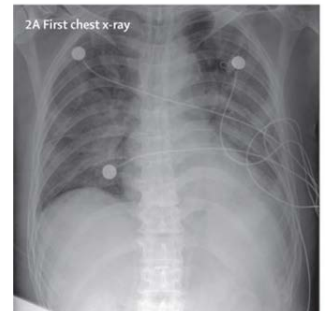
感染者=約8000人 死者=800人弱 致死率 10%  
Ro=0.8

MERS-COV Saudi Arabia / Korea 2012

感染者=約2500人 死者=約850人 致死率 約35%  
Ro=0.6

2019-nCOV 2019～

感染者=約 人 死者= 人弱 致死率 2~3%  
Ro=1.4-2.5



Lancet2020 Jan 30.



- ・ 一本鎖RNAのゲノム
- ・ 表面にはSpike (S) 蛋白、Envelope (E) 蛋白、Membrane (M) 蛋白
- ・ 形態が王冠“crown”に似ていることからギリシャ語で王冠を意味するCorona



王冠“crown”

2月16日

日本の現状「国内発生の早期」

2月18日発表 WHO患者数

**世界 71 429 confirmed** (2162 new)

中国 70 635 confirmed (2051 new)

1772 deaths (106 new) † **致死率2.5%**

中国以外の諸外国 794 confirmed (111 new)

25 countries 3 deaths **致死率0.3%**

## COVID-19 CORONAVIRUS OUTBREAK

Last updated: February 19, 2020, 00:18 GMT

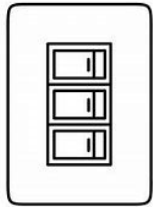
Country, Other	Total Cases	New Cases	Total Deaths	New Deaths	Total Recovered	Serious, Critical
China	74,185	1,749	2,004	136	14,378	12,017
<i>Diamond Princess</i>	542	88			17	20
Singapore	81	4			29	4
Japan	74	8	1		20	4
Hong Kong	62	2	1		2	7

<https://www.worldometers.info/coronavirus/>

# 伝播の方法

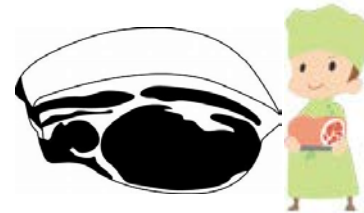
## 伝播のハイリスク背景

ウイルスに接触した環境から



動物との密接な接触

野生の生肉を扱う  
マーケットの労働者



華南海鮮市場

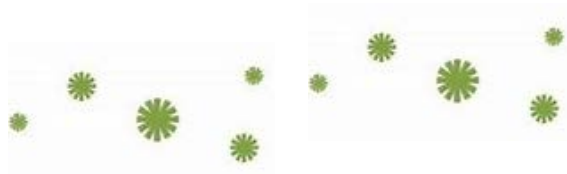


Live door news <https://blogos.com/article/430755/>

ウイルスを含む飛沫からの  
人-人感染



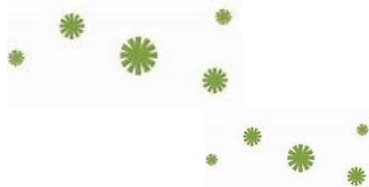
ハック  
シュン



咳  
鼻汁



コンコン

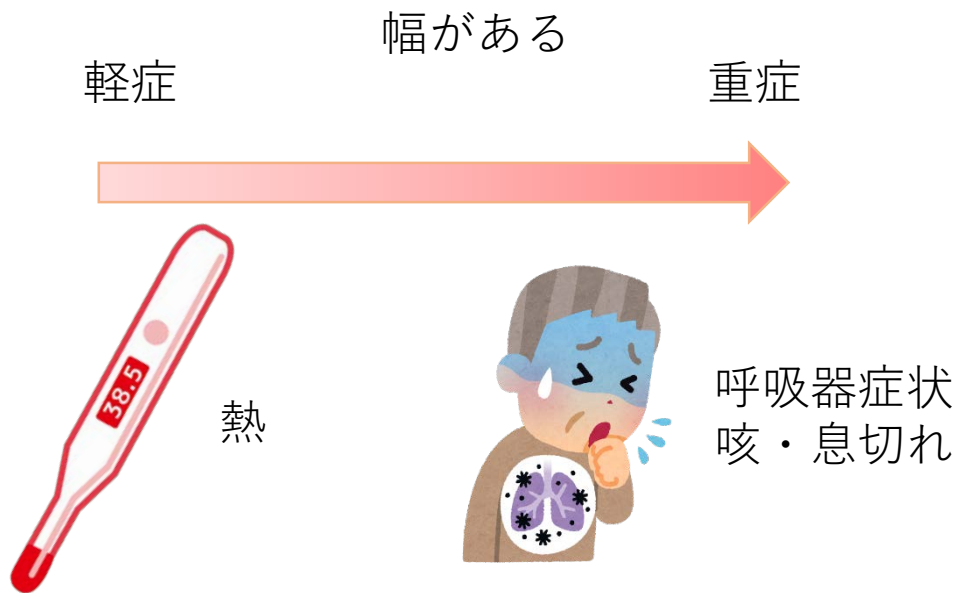


ウイルスに感染している  
人からの伝播

- ・患者家族
- ・医療従事者



# 症状



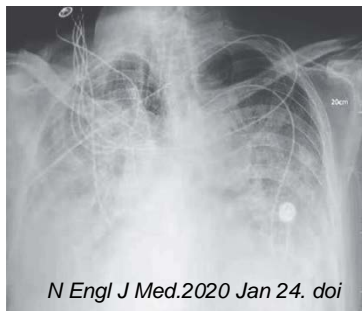
肺炎

ARDS・腎不全

死亡

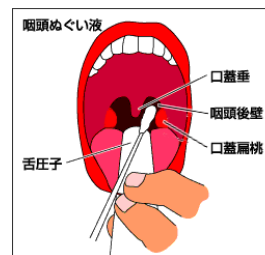
致死率

Unkown



# 診断

PCR



<https://www.srl.info/srinfo/infection/sample/sample.html>



# 治療

- ・特筆すべき確立した治療はない
- ・支持療法
- ・ワクチンはなし

新規治療方法とワクチンは開発段階

# THE LANCET

Epidemiological and **clinical characteristics of 99** cases of 2019 novel coronavirus pneumonia in Wuhan, China: a descriptive study

Of the 99 patients with 2019-nCoV pneumonia,

49%が市場で曝露  
17% 重症呼吸不全  
11% 死亡

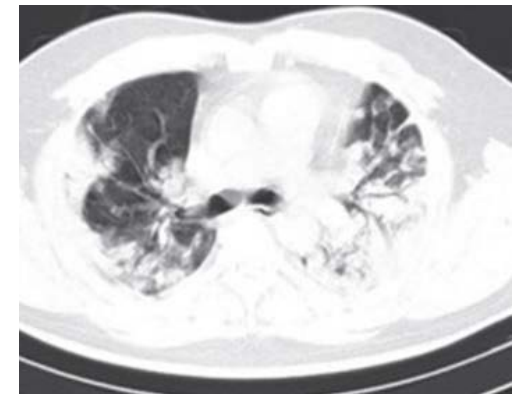


- 49 (49%) had a history of exposure to the Huanan seafood market.
- 17 (17%) patients developed acute respiratory distress syndrome and,
- among **them, 11 (11%) patients worsened in a short period of time and died of multiple organ failure.**
- ECMO 3%

動物との密接な接触

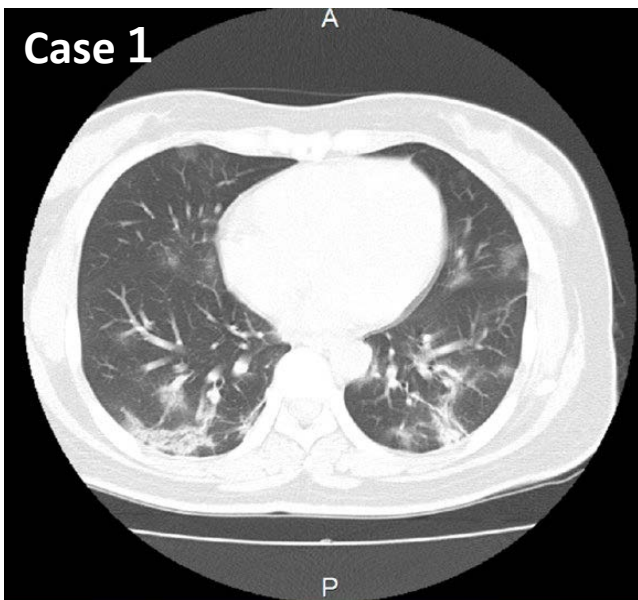


Huanan seafood market



# 当院における新型コロナウイルス(2019-nCoV)感染症患者3例の報告

国立国際医療研究センター



WBC	4,470	/ $\mu$ L
Neut	46.4	%
Lym	40.5	%
Mo	8.6	%
RBC	467	$\times 106/\mu$ L
Hb	15	g/dL
Ht	45.3	%
Plt	25.1	$\times 103/\mu$ L
BUN	13.2	mg/dL
Cr	1.14	mg/dL
T-Bil	0.4	mg/dL
AST	20	U/L
ALT	18	U/L
LDH	165	U/L
ALP	291	U/L
$\gamma$ GTP	26	U/L
Na	143	mEq/L
CRP	0.11	mg/dL

## 中国での報告とは重症度の乖離

2020年2月3日

世界では17,267人の患者が報告されている

- ・ 武漢市で5,142人 (死亡者 265人; 致命率5.15%)
- ・ 武漢市以外の湖北省で6,035人 (死亡者 85人; 致命率 1.4%)
- ・ 湖北省以外の中国全土で6,090人 (12人; 0.19%)
- ・ 中国以外の国183人 (死亡者1人; 致命率 0.5%)

致命率は武漢市が最も高く、湖北省、中国、世界となるに従い致命率も低下する傾向にある。これは、おそらく武漢市には実際にはもっと多くの2019-nCoV感染症の患者がいるが (Joseph らの報告: 推定感染者は75,815人) **湖北省では、重症例を中心に診断されているため見かけ上の致命率が高くなっていると推測される。**



# 新型コロナウイルス「COVID-19」感染症 年齢と基礎疾患 (重症化因子)

According to China's National Health Commission (NHC)

- 死亡した80%の年齢は**60歳以上**
- 死亡した方は、**心疾患・呼吸器疾患・糖尿病など** 基礎疾患あり約**75%**

[Coronavirus: Window of opportunity to act, World Health Organization says](#) - BBC, Feb

According to the [WHO Situation Report no. 7](#) issued on Jan. 27:

- 罹患者平均**年齢45歳** (年齢 2歳～74歳)
- **71%が男性** (喫煙者と関連)

• The WHO, [Myth busters FAQs](#),

- 全年齢患者が罹患する可能性がある
  - 高齢である方, and people with 基礎疾患(喘息,糖尿,心疾患等)が重症化

発症前基礎疾患	死亡率
心疾患	10.50%
糖尿病	7.30%
慢性呼吸不全	6.30%
高血圧	6.00%
癌	5.60%
<i>no pre-existing conditions</i>	0.90%

<https://www.worldometers.info/coronavirus/>

# 予防

現段階では限局した地球上への広がり

## 標準予防策の徹底



咳やくしゃみ時はハンカチ  
等で覆う 咳エチケット  
(くしゃみエチケット)



体調不良の人との  
濃厚接触を避ける

適切なマスク  
PPE (特に医療機関)



手指衛生の徹底



動物との不要な接触を避ける



加熱してよく調理する

迅速な病院受診

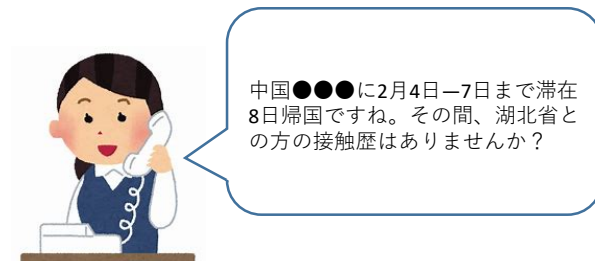
渡航歴を伝えて病院を受診する



体調よくなければ自宅待機

受診目安該当

高熱  
咳  
呼吸困難感



中国●●●●に2月4日-7日まで滞在  
8日帰国ですね。その間、湖北省と  
の方の接触歴はありませんか？

## Wash your hands

Wash your hands with soap and running water when **hands are visibly dirty**



If your **hands are not visibly dirty**, frequently clean them by using alcohol-based hand rub or soap and water

目に見える  
汚れがある

抗菌液体石けん＋流水

目に見える  
汚れがない

速乾性擦式手指消毒剤

## Protect others from getting sick



**Avoid close contact** when you are experiencing cough and fever

**Avoid spitting in public**



If you have fever, cough and difficulty breathing **seek medical care early** and share previous travel history with your health care provider



World Health  
Organization

今後の広がり と 感染力

# Nowcasting and forecasting the potential domestic and international spread of the 2019-nCoV outbreak originating in Wuhan, China: a modelling study.

Lancet.2020 Jan 31

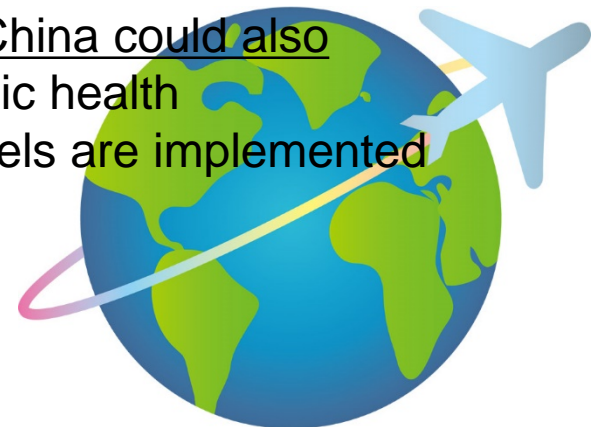
Given that 2019-nCoV is **no longer contained within Wuhan,**

- other major Chinese cities are probably sustaining **localised outbreaks.**
- **基本再生産数** 2019-nCoV was **2.68** (95% CrI 2.47-2.86)
- **75,815** individuals (95% CrI 37,304-130,330) have been infected in Wuhan as of Jan 25, 2020

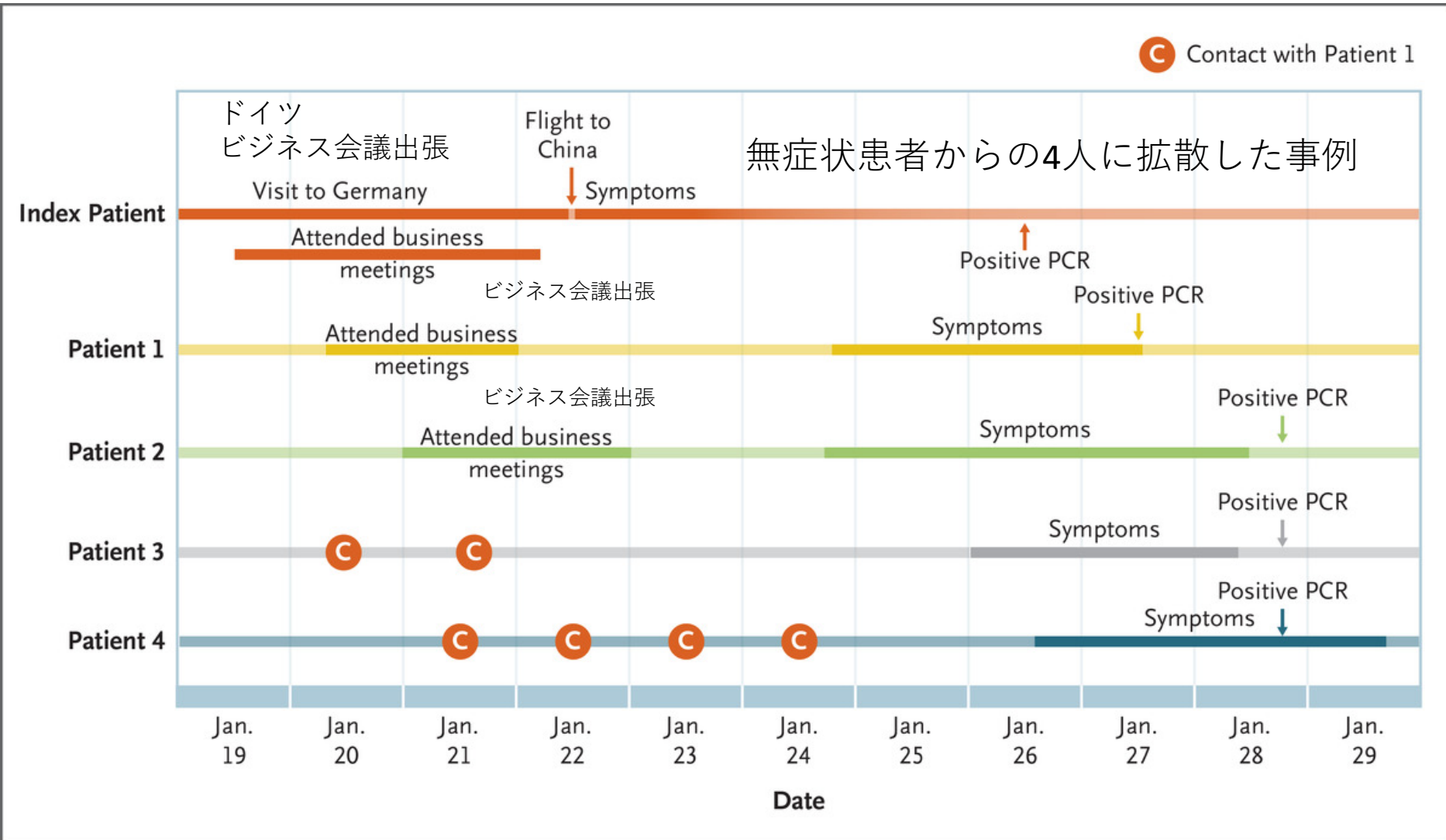


**Large cities overseas** with close transport links to China could also become outbreak epicentres, unless substantial public health interventions at both the population and personal levels are implemented immediately.

空路が近い大きな都市ではアウトブレイクが集団・個人レベルでの感染対策が実施されないと発生するだろう



# Timeline of Exposure to Index Patient with Asymptomatic 2019-CoV Infection in Germany.



# 神奈川県に住む80代の日本人の女性

## 2月13日 死亡（国内初）

### 概要

- (1) 年代：80代
- (2) 性別：女性
- (3) 居住地：神奈川県
- (4) 症状、経過：

- 1月22日 倦怠感を認めた。
  - 1月25日 倦怠感や食思不振が増悪
  - 1月28日 近医を受診し、経過観察の指示となった
  - 2月1日 倦怠感が増悪し、近医を再受診。肺炎の診断で別の医療機関に入院。
  - 2月6日 抗生剤治療を受けるも呼吸状態は悪化し、他の医療機関に転院。  
非侵襲的陽圧換気療法を開始。
  - 2月12日 呼吸状態悪化。新型コロナウイルスのPCR検査を実施。
  - 2月13日 **死亡確認。その後、PCR検査の結果が陽性であることが確認された**
- (5) 行動歴：渡航歴なし

16日 担当40歳代女性看護師 (+)

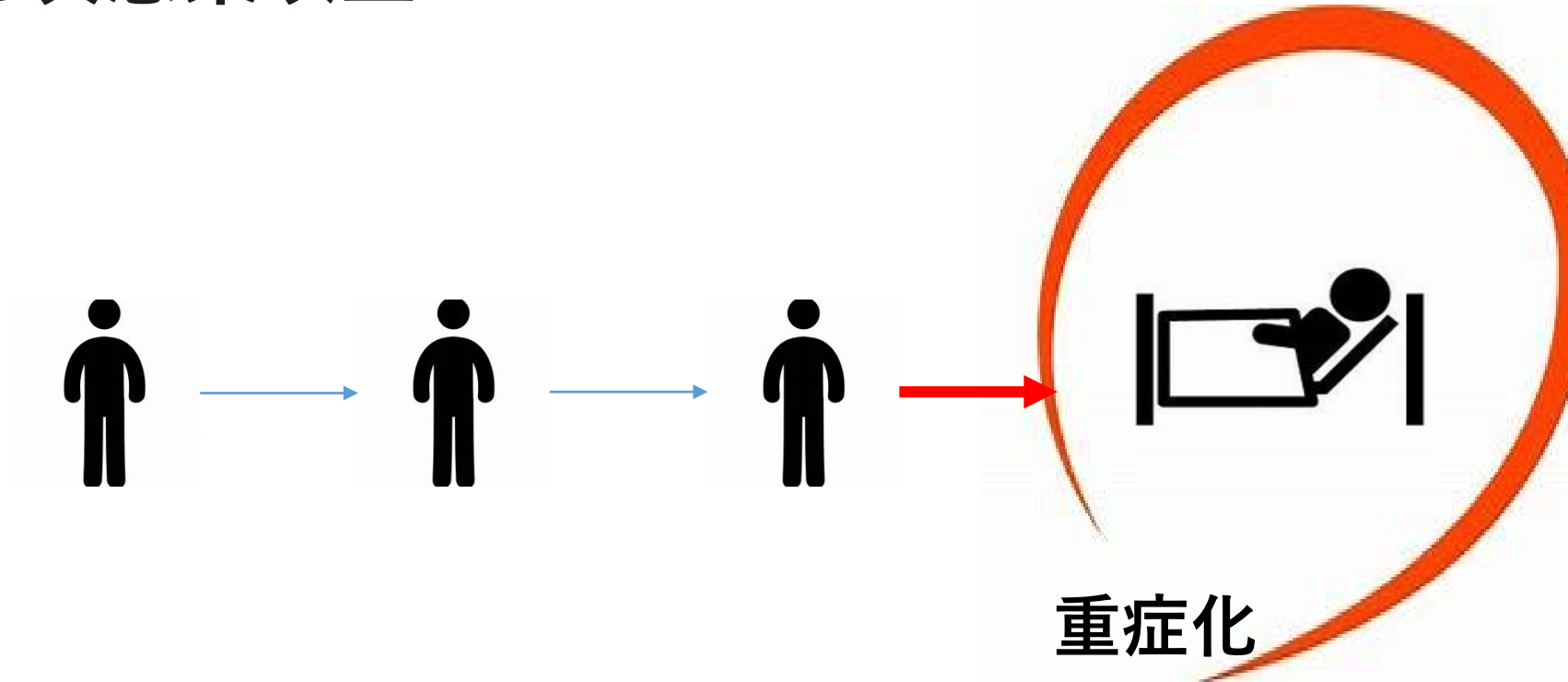


19日 80歳代男性患者  
同室の70歳代男性患者の計2人 (+)

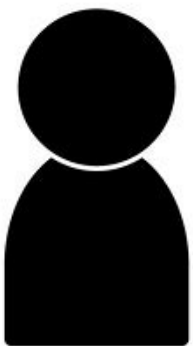


2月16日

日本の現状「国内発生の早期」  
3次感染以上







・感染者（軽微）

### 風邪の症状

37.5度以上の発熱

4日以上

強いだるさや息苦しさ・・・



無理して出勤は・・・



### 院内感染で重篤化させる可能性

- 〈1〉 高齢者
- 〈2〉 糖尿病、心不全、呼吸器疾患、人工透析 等
- 〈3〉 免疫抑制剤や抗がん剤を使っている



・肺炎疾患



# 国内患者 3 次感染疑い患者発生

- ✓ 中国との明確な接点がない
- ✓ 日本国内で市中感染が起きている可能性
- ✓ 局面が大きく変化している
- ✓ 重症者対策に重点を置く時期
- ✓ **重症者・基礎疾患有する患者への医療提供重要**
- ✓ **高齢者や持病のある人は外出を控え、感染機会を減らすようにするべき**

## 新型コロナウイルス感染症について、相談・受診をする際の目安

- 〈1〉 風邪の症状や37.5度以上の発熱が4日以上続く
- 〈2〉 強いだるさや息苦しさがある――

のどちらかに当てはまる場合、  
「帰国者・接触者相談センター」 徳島は保健所



- 〈1〉 高齢者
- 〈2〉 糖尿病、心不全、呼吸器疾患といった基礎疾患がある、人工透析を受けている
- 〈3〉 免疫抑制剤や抗がん剤を使っている――

のいずれかに該当する人は重症化しやすいため、相談  
・受診の目安となる**症状が2日程度続けば**、同センターに電話する

# 新型コロナウイルス感染症に

## かかったと思ったら、



# 「帰国者・接触者相談センター」へ

- ・ 「帰国者・接触者相談センター」では新型コロナウイルス感染症が疑われる方の相談を受け付けています。
- ・ 同センターでは、相談内容から同感染症の疑いがあると判断した場合、その方へ適切な診察を行う「帰国者・接触者外来」への受診調整を行っております。

### 帰国者・接触者相談センターの連絡先

施設名 : 徳島県  
電話番号 : 帰国者・接触者相談センター  
各保健所

・ 新型コロナウイルス感染症に関する一般的な相談を行いたい場合は都道府県等が開設している「**新型コロナウイルス一般電話相談窓口**」へお問い合わせ下さい。  
・ **新型コロナウイルス感染症にかかったかと思ったら、緊急の場合を除いて、医療機関への受診を、連絡無く、直接行うことは控えるようにしてください。**

## Q and A

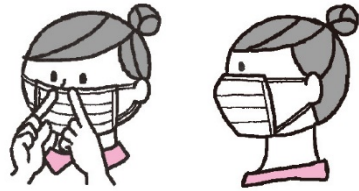
**Q 市中コロナ感染が心配です。**

当院かかりつけ患者さんの急性呼吸器疾患患者の受け入れ時のPPEは  
どうすればいいですか？

**A** → 救急対応時の通常PPE装着をお願いします。

その際には、適切なサージカルマスク装着と手指衛生（アルコール）の徹底をお願いします。吸引・挿管などエアゾル発生手技がエプロンとフェイスシールド・N95装着をお願いします。

# Qかかりつけ患者での入院適応の肺炎患者の画像 検査実施の注意点って何か特別なものがありますか？



廻りのマヘン  
PPE（特に医療機関）



手指衛生の徹底

## 急性呼吸器感染症患者撮影時の注意点

### <撮影者>

- ・前後手指衛生の徹底
- ・マスク装着
- ・清拭

### <オーダー側>

- 1) **xpでの評価以外の情報が本当に必要か？**
- 2) 適切な医療情報の提供
- 3) 時間帯の調整



**Q** 現段階の行政検査の適応につき教えてください

**A** **37.5℃以上の発熱かつ呼吸器症状を有し、入院を要する肺炎が疑われる者**（特に 高齢者又は基礎疾患があるものについては、積極的に考慮する） ・

症状や新型コロナウイルス感染症患者の接触歴の有無など **医師が総合的に判断した結果、新型コロナウイルス感染症と疑う者** ・ **新型コロナウイルス感染症以外の一般的な呼吸器感染症の病原体検査で陽性となった者であって、その治療への反応が乏しく症状が増悪した場合に、医師が総合的に判断した結果、新型コロナウイルス感染症と疑う者**

（1）以下の検査を行った上で、陰性であった場合には検査を実施すること ・ 季節性インフルエンザにかかる検査 ・ その他一般的な呼吸器感染症の病原体の検査 （2）結果判明までに時間がかかる培養検査などについては、当該検査結果を待つ必要はないこと

新型コロナウイルス感染症に

かかったと思ったら、

**「帰国者・接触者相談センター」へ**



ご清聴ありがとうございました

