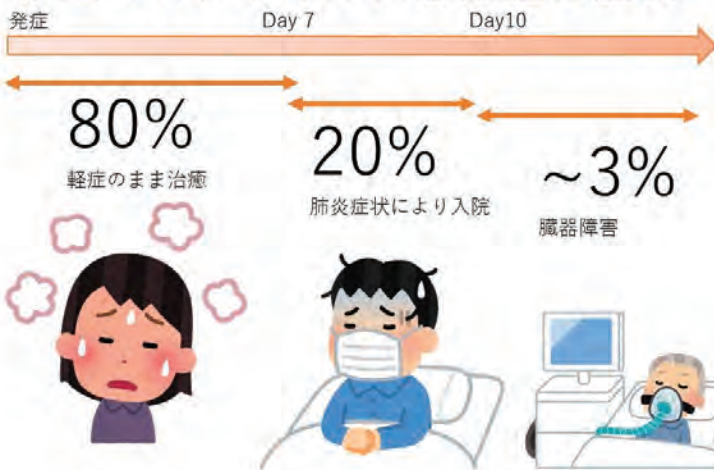


新型コロナウイルス感染症の予防と 治療の実際

京都大学大学院医学研究科
臨床病態検査学
京都大学医学部附属病院
検査部・感染制御部
長尾 美紀

新型コロナウイルス感染症の症状



➤重症化する割合や死亡する割合は
以前より低下している

➤重症化率

≦50代 0.3%、60代以上 8.5%

➤死亡率

≦50代 0.06%、60代以上 5.7%

感染症の診療で重要な要素



		2020年1月	2022年1月
診断	検査対象	武漢からの帰国者・接触者で症状がある場合のみ	発熱者 濃厚接触者 無症状者
	検査法	PCR法（地方衛生検査所→国立感染症研究所）	核酸増幅検査（PCR法、TMA法、LAMP法・・・） 抗原定量検査 抗原定性検査
治療	治療薬の選択	抗ウイルス薬 ファビピラビル、ロピナビル（レムデシビル） 特別な治療法はない（シクレソニド）という認識	抗ウイルス薬 レムデシビル、モヌルピラビル 中和抗体薬（2種類） 免疫抑制剤・免疫調整薬（3種類）
感染対策	感染者の隔離期間	PCR陰性確認、14日間	10日間
	濃厚接触者の待機期間	14日間	7日間
	感染予防	経路別予防策	経路別予防策 ワクチン

新型コロナウイルス感染の診断方法

➤Direct diagnosis：ウイルスそのもの・一部を検出する

生きたウイルスを分離する：ウイルス培養（臨床検査には不向き）

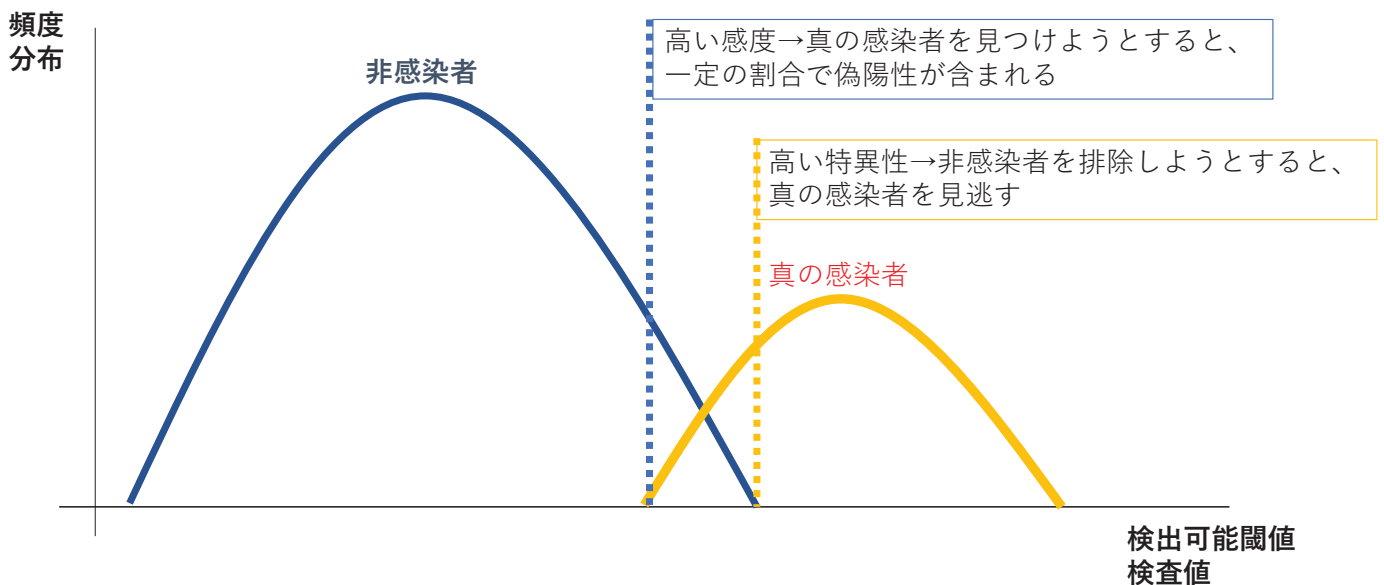
ウイルスの**全部/一部**を検出する：抗原、核酸増幅・遺伝子（ex. PCR）検査、
電子顕微鏡によるウイルス粒子の観察

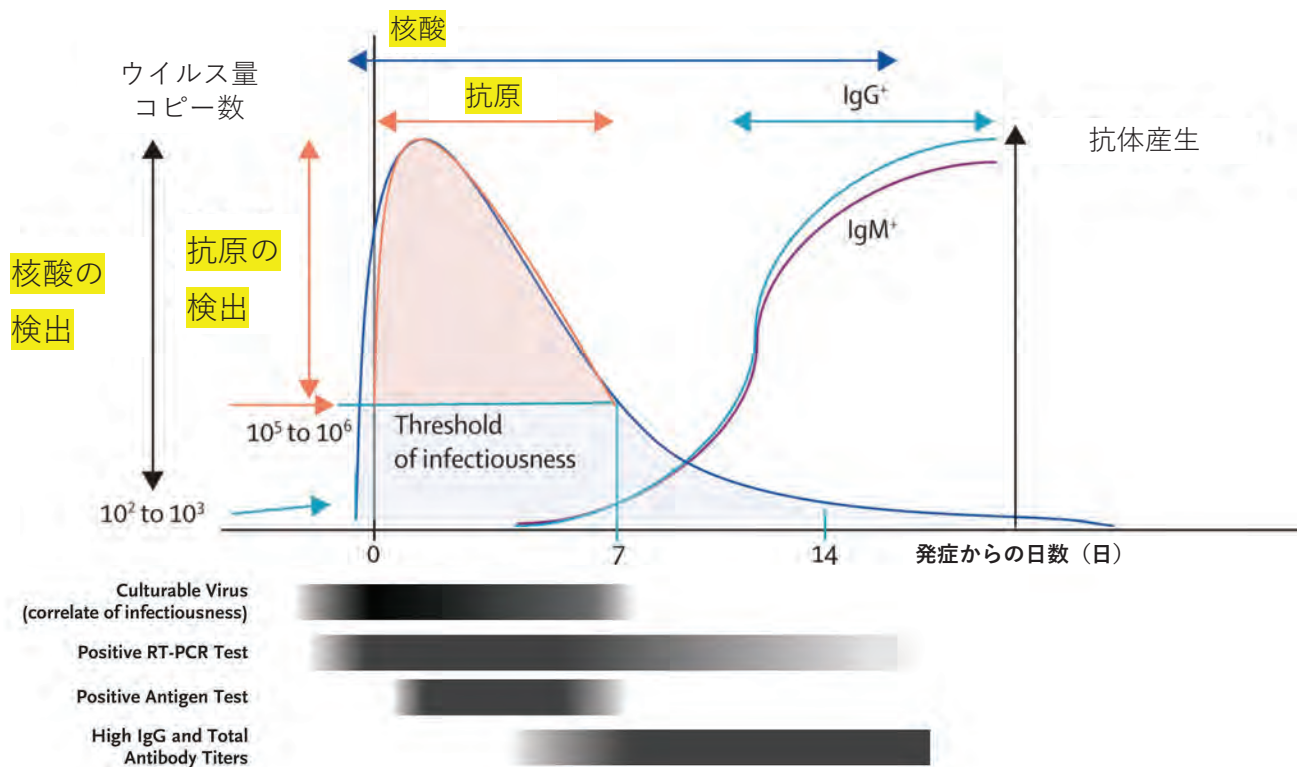
➤Indirect diagnosis：ウイルス感染に対する生体反応を検出する

液性免疫の解析：ペア血清による抗体検査（急性期、回復期）

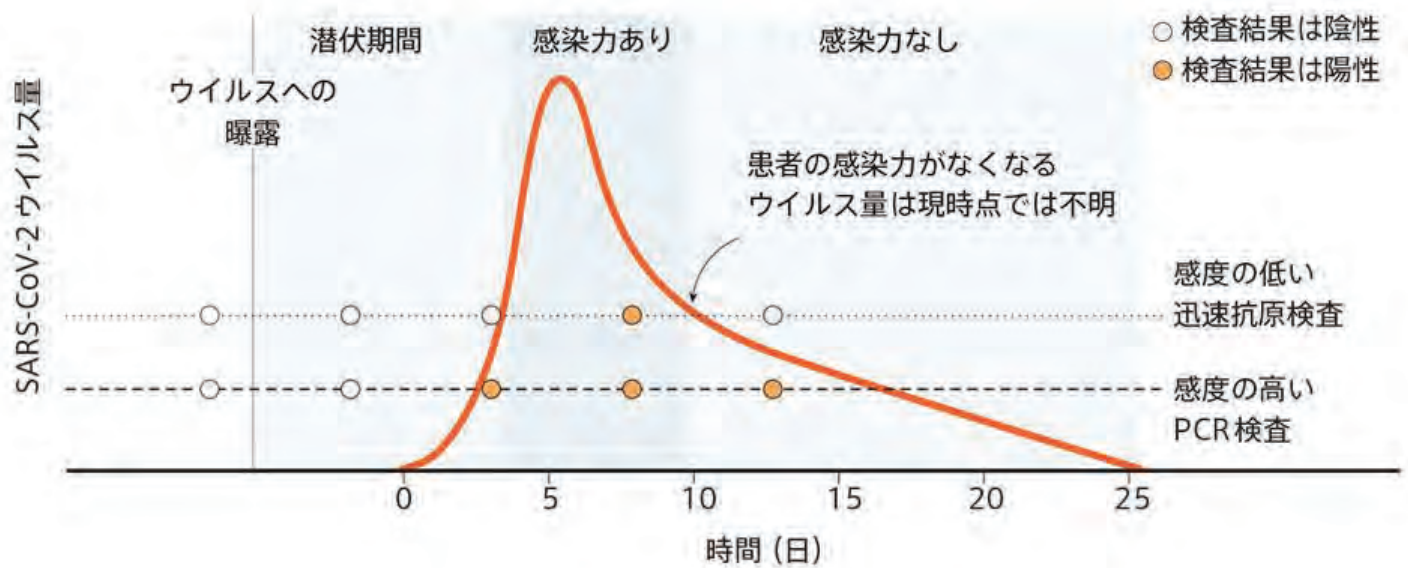
細胞性免疫の解析：（研究＞臨床）ELISPOT法など

感度と特異度とcut off値





Peeling RW.Lancet. 2021 Dec 20:S0140-6736(21)02346-1 Nature ダイジェスト Vol. 18 No. 5 | doi : 10.1038



安価/簡便/高頻度
VS
高価/低頻度

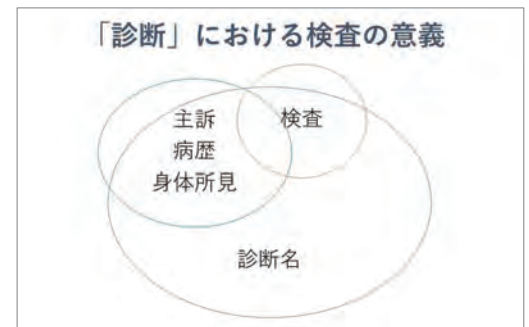
検査の目的
1回あたりの検査数
繰り返してできる回数

どの検査を使うか
👉 検査で何をみたいか

Peeling RW.Lancet. 2021 Dec 20:S0140-6736(21)02346-1

新型コロナウイルスの検査について

- 同じPCR法でも、検体の種類、検査試薬、検査機器によって、感度や特異度（検査の正確性）は異なる
- どのような検査でも100%の精度のものはないため、適切に診断するには、疫学情報（周囲の流行状況や、個人の曝露情報）や臨床症状（どのような症状があるか）などを加味する必要がある
- 新型コロナウイルス流行期の発熱であっても、他の原因の発熱を見逃さないように注意する必要がある



COVID-19に対する治療

➤薬剤

抗ウイルス薬

免疫抑制剤・免疫調整薬

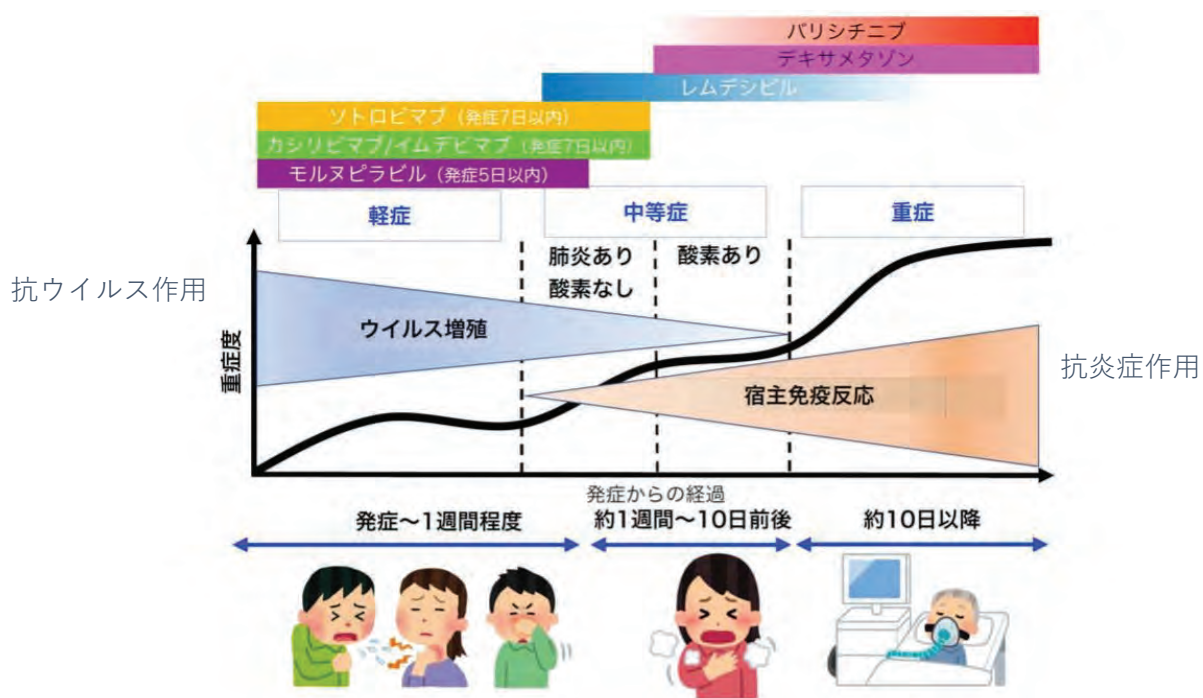
➤呼吸管理

酸素療法、high-flow nasal cannula、人工呼吸器、ECMO

➤合併症の管理

凝固異常

病態に合わせた治療薬の選択

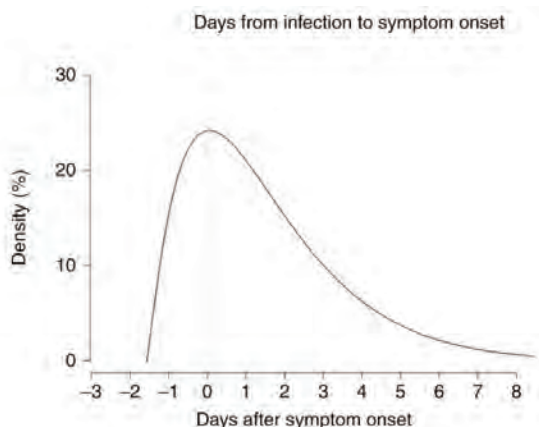


日本感染症学会 COVID-19に対する薬物療法の考え方 第12版

感染症対策のポイント：

新しい感染症が起こっても、

新しい感染経路ができるわけではない



コロナ対策が難しいところ

- 症状からは診断できない
- 無症状でも伝播する
- 誰でも感染しうる

日頃からの対策が大切

COVID-19のヒトーヒト感染77例を解析した研究

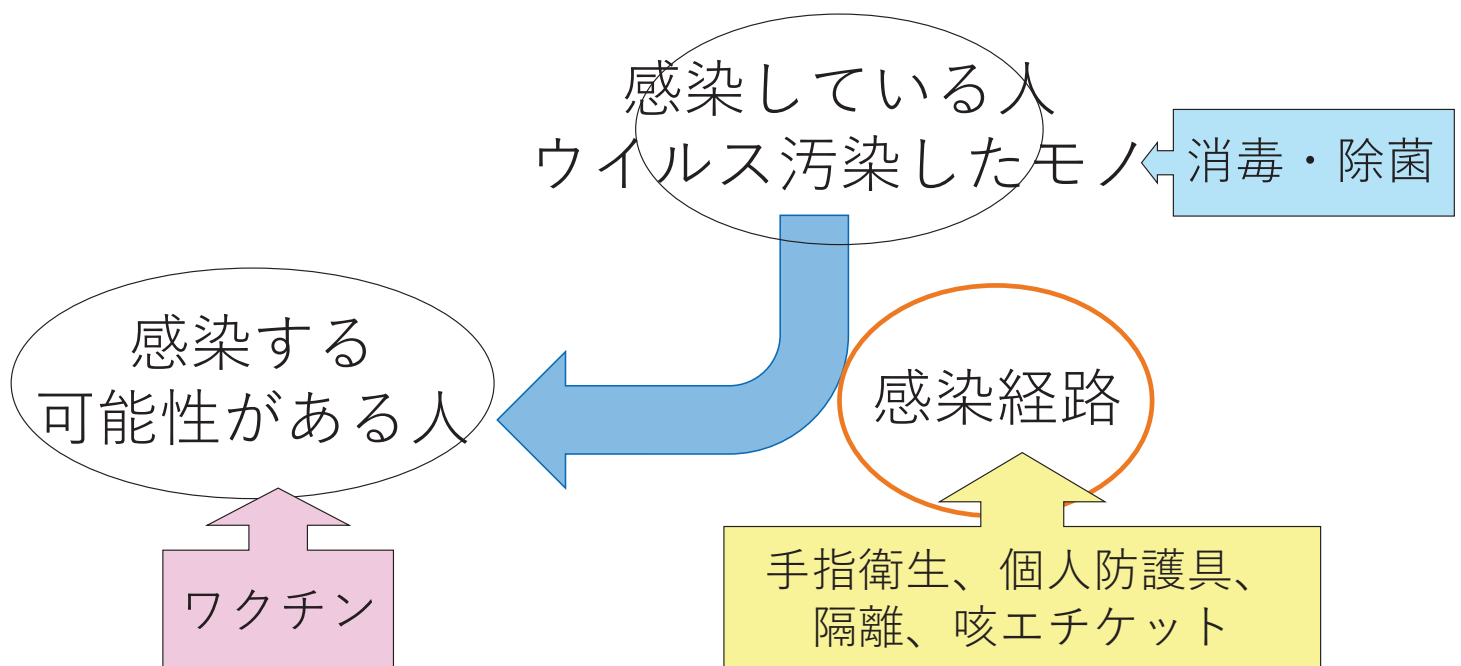
感染伝播は、発症2,3日前から発生し、発症前後でピークとなる。

その後、発症7日目までに急速に減少する。

感染伝播の44%は発症前に起こる。

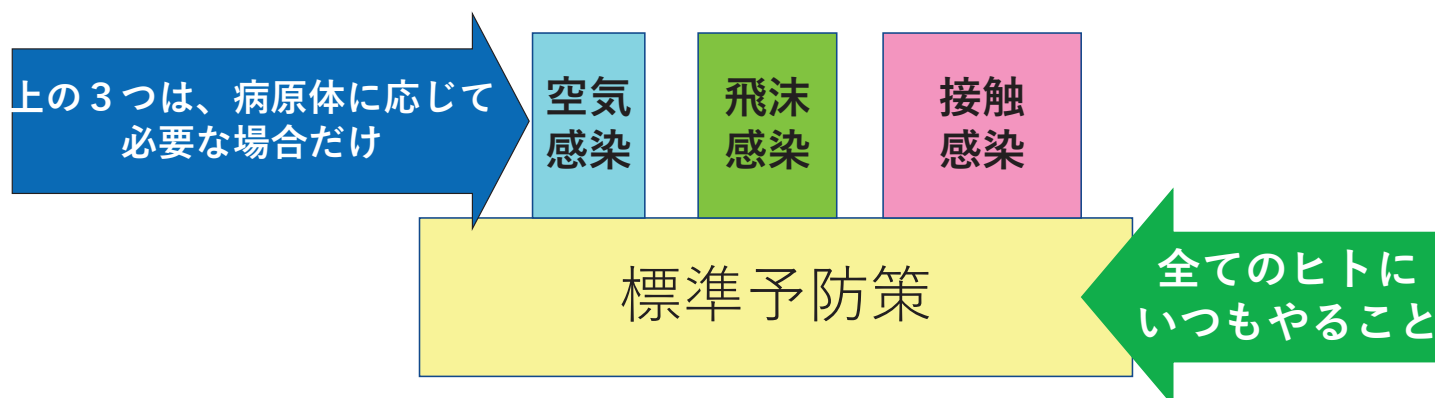
<https://www.nature.com/articles/s41591-020-1046-6/figures/1>

COVID-19感染成立の3つの因子と感染対策



感染経路別の予防策

- 感染対策は2段階で考える



標準予防策
一番大切



すべての患者の血液・体液・分泌物（汗以外）・排泄物・粘膜や傷口には、感染リスクのある微生物が含まれているものとして対応する

手洗い

個人防護具
（必要時）

環境の掃除

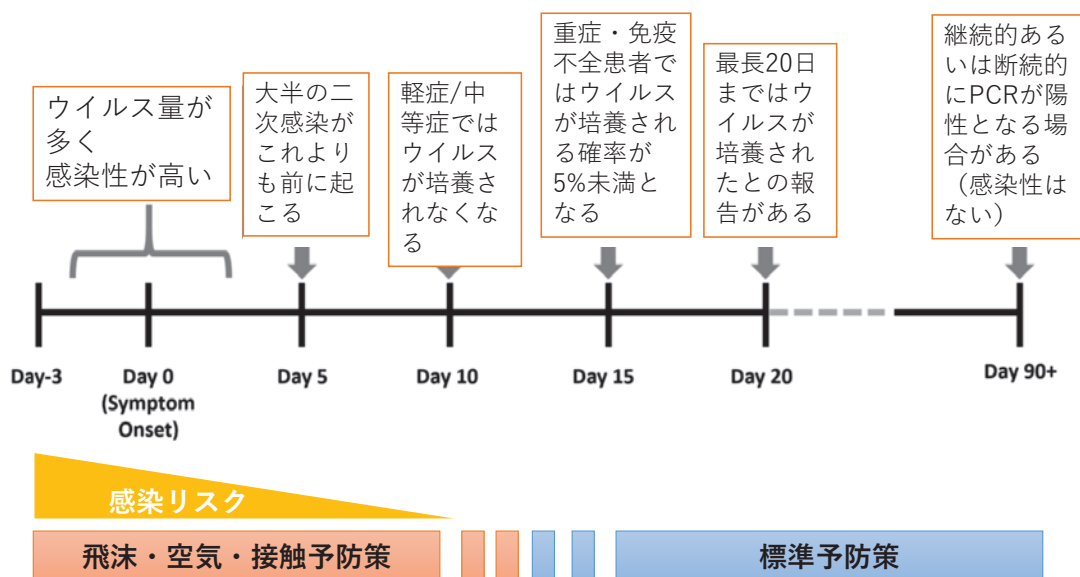
COVID-19確定症例の飛沫・接触予防策

PPE シールド付きマスク、手袋、ガウン、キャップ

ただし、エアロゾルが発生する場合（吸引、気管挿管、ネーザルハイフロー、ECMO、心肺蘇生など）には、N95マスクをしてからシールド付きマスクを着用



発症からの経過と感染性



感染予防策のポイント

➤自分が感染していても周囲にうつさない

どこから、何を介してウイルスを拡げるか？
→手洗い、マスク着用

➤周囲に感染者がいても自分がうつらない

どうやって自分にもらってしまうか
→手洗い、マスク、目の保護

