

# 新型コロナウイルス感染症 拡大防止のための手引き

近畿大学 工学部

(令和3年9月7日)

第2.0版

## 新型コロナウイルス感染症の基本的知識と感染予防対策について

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)は、重症急性呼吸器症候群コロナウイルス-2(SARS-CoV-2)と呼ばれる、肺炎の原因となるウイルスの感染によって引き起こされる感染症です。SARS-CoV-2は、これまでに流行したSARSや中東呼吸器症候群(MERS)の原因ウイルスと同じ、コロナウイルスに属します。ヒトに感染するコロナウイルスには、一般のかぜ症候群を起こすものもありますが、SARS-CoV-2の病原性はそれらよりはるかに強く、高齢者や基礎疾患のある方では重症化の可能性があります。全世界で2~3%の致死率が報告されていましたが、幸いにもワクチン接種によって重症化及び死亡リスクを大きく低減できることが示されつつあります。

季節性インフルエンザウイルスと比較すると、感染の拡がりを防ぐのにより厳重な注意が必要で、致死率は、高熱や筋肉痛など重い全身症状を起こす季節性インフルエンザの20倍以上にもなります。SARS-CoV-2に暴露されて感染が成立すると、通常、5~6日間の潜伏期を経た後に症状が発現しますが、この段階では無症状であるのが特徴です。そして、発症(症状が出る)の48時間前から感染力が強くなり始め、発症前日にピークを迎え、ウイルス排出期間は10日以内であるのが一般的な経過です。一方で、全感染者のうち少なくとも“三分の一”程度が、一度も症状が現れずに経過する“無症状感染者”に該当しており、無症状でありながらも感染力を発揮することも判明しています。無症状であると感染者(発端患者)ばかりでなく周囲の人達もついつい油断してしまい、その帰結として、悪気なく周囲にウイルスがばらまかれ、周囲の人たちは無防備に暴露され二次感染者になってしまうのです。この”ステルス攻撃力”こそが、感染対策において極めて厄介な問題と言えます。

現在、世界中で猛威を振っているデルタ変異株の場合、感染力が大幅に増強されており、具体的には、感染力の立ち上がる速度が加速化され、そのピークが発症の2.1日前へと1日ほど前倒しになり、かつ吐き出されるウイルス量は非常に多く従来の1260倍にも達します。その結果、感染者は、症状が現れて自覚する前に、二次感染者の約74%に伝播(うつす)してしまっており(ステルス攻撃力のパワーアップ)、発症後4日目には二次感染者の約98%まで伝播を完了していることが明らかにされています。本邦では、濃厚接触者の定義として、「感染者(確定例)の発症2日前から、手で触れることの出来る距離(目安として1メートル)で、必要な感染予防策なしで、感染者と15分以上の接触があった者」との条件が現在も用いられていますが、デルタ変異株の場合、この条件では不十分なのは明白です。その理由として、①感染力の立ち上がる速度が加速化されているため、発症の2日以上前から感染力が高まり始めていること、②非常に大量のウイルスが吐き出されるが故に、連続15分以上ではなく短時間の接触でも感染成立レベルまで暴露されてしまう事態が十分にあり得ること、③感染爆発の状況下で

は、身近なところに“無症状デルタ変異株感染者”が複数潜んでいる可能性があるため、外出中マスクを外すのが1回あたり短時間でも、ウイルスに暴露される時間の累計が15分を越えるといった“分割濃厚接触”によって感染が成立してしまうケースも起こり得ること、の3点を想定しなければならないからです。米国疾病管理予防センター（CDC）はすでに濃厚接触者の定義を改定しており、接触時間の条件を“連続15分以上”ではなく“24時間以内に累計15分以上”にしています。さらに、重要なポイントとして、ワクチン接種が完了したからといって油断大敵なのです。ワクチンの完全接種後（規定回数の接種完了後、14日間以上が経過した状態）に、SARS-CoV-2に感染することをブレイクスルー感染と呼びますが、デルタ変異株の場合、他の変異株に比べ、このブレイクスルー感染が多く、加えて、ワクチン接種後にもかかわらず、未接種のケースと同様に大量のウイルスを吐き出し、強い感染力を発揮する事実も報告されています。

人からの感染を防ぎ、人への感染をさせないためには、個々人が基本的知識を学び正しい感染予防対策を徹底して講じることが肝要です。学生の皆様においては、このことを十分に理解し、近畿大学生として、また、社会の一員として、規律ある行動をされることを強く望みます。

## 1.SARS-CoV-2とは

・ウイルスには幾つかの種類がありますが、コロナウイルスは粒子の一番外側が「エンベロープ」という脂質の膜で覆われており、アルコール等により脂質の膜が破壊されると、その感染力は失われます。SARS-CoV-2 も同じです。

・このウイルスは自身で繁殖することはできませんが、粘膜などの細胞に付着して体内に入り込むことで初めて増殖します。健康な皮膚には入り込むことが出来ず、表面に付着するだけでは体内に入り込めず、手洗いをを行うことで流すことが出来ます。また、物の表面に付着したウイルスは、物の種類や周囲環境によっては数時間～72 時間ほど感染力が保持される可能性があります、時間経過とともに壊れて感染力を失います。

## 2. 新型コロナウイルス感染症の感染経路と感染予防対策について

・主要な感染経路は「飛沫感染」であり、とりわけ「マイクロ飛沫感染」に対し警鐘が鳴らされています。「接触感染」の可能性は限定的ですが、注意喚起の継続が推奨されています。感染経路とその対策については次のとおりです。

① 飛沫感染: 感染者の飛沫(発生源: 発声、くしゃみ、咳、痰を出す、唾を吐く)が周囲1～2m に飛び散った際に、飛沫の中に含まれるウイルスを口や鼻から吸い込むことで、気道粘膜などから感染します。世界保健機関（WHO）は、5分の会話で咳一回分に相当する数の飛沫(約3000個)が発生すると警鐘を鳴らしています。

⇒効果的な予防対策: 常時、正しくマスクを着用することに尽きます。

② マイクロ飛沫感染:マイクロ飛沫感染は、呼吸運動に伴って発生する飛沫よりも小さい(直径<5 $\mu$ m)霧のような体液のしぶきを介する感染です。飛沫は1~2メートル程度で落下するのですが、マイクロ飛沫の場合、空気中で拡散してしばらく漂うため、特に換気の悪い密室において留まり易くなります。SARS-CoV-2は、無症状の人でも肺の奥で増えていることがあり、マスクをしないでおしゃべりしたり、歌ったりすると、マイクロ飛沫がたくさん発生します。

⇒効果的な予防対策:飛沫感染同様に正しいマスク着用が有効ですが、抜本的な対策としては「3密」と呼ばれる状況の一つ一つ避けることが大切です。「密閉」された空間で、多くの人(密集)と「密接」する行動を避けるようにしましょう。定期的な部屋の換気で、マイクロ飛沫の滞留を解消できます。

③ 接触感染:米国CDCは、2021年4月5日のアップデートにおいて、「人が物品表面を介しSARS-CoV-2に感染することはあり得ます。しかしながら、入手可能な疫学データならびに環境感染因子に基づくと、物品表面を介した感染は、SARS-CoV-2の主要な感染経路ではなく、そのリスクは低いと考えられます。人がSARS-CoV-2に感染する最も主要な様式は、感染力のあるウイルスを運ぶ飛沫に暴露されることなのです。ほとんどの状況において、消毒ではなく石鹼や洗剤を用いて物品表面を洗浄すれば、十分に感染リスクを減少させられます。物品表面を介した感染リスクは、常に正しくマスク着用をすること、手指衛生の実践によって低減できます。」と解説しています。

⇒効果的な予防対策:接触感染のリスクは低いと言っても決してゼロとは言い切れませんので、重要なのは、こまめに手洗いすることです。アルコール消毒液を携帯し、自分の手で不特定多数が触れる可能性のある物(ドアノブ、共用物品等)に触れた後には(エチケットとして触れる前にも)、その都度、手指消毒を正しく行うことをお勧めします。常にマスク着用を心掛けていれば、不用意に指先で鼻や口を直接触れてしまうことも予防できます。

## 本学における感染対策について

### 1. 学内の感染対策に関する基本的事項

#### (1)入構時の対応

- 各建物の入口にサーモセンサを設置して体温測定を実施
- キャンパス内では、不織布マスク着用及び手指消毒によるセルフプロテクションの徹底

#### (2)入構後の対応

- 感染症発症時の入構者確認のため、カードリーダーでの学生証認証を実施  
⇒授業出席時、A館 1F教務学生担当窓口、就職室、学習支援室、食堂等
- 三密の回避(密閉、密集、密接の状態が同時に発生すること)
- 建物内の定期清掃(トイレ等の共有部分の消毒・清掃)

#### (3)学科棟・各号館の対応

- 建屋入口、エレベーターホールへ消毒液を配置
- 各事務室窓口へ、パーテーション・ビニールカーテン及び消毒液を設置

#### (4)講義室・実験室等の対応

- 入構制限措置対応表における各STAGEに応じた収容制限の範囲内で授業を実施
- 教室等の窓や扉を開けて、定期的な換気を実施  
(CO2濃度センサーで換気状況を確認)
- サーキュレーターや扇風機設置による換気効率の向上

#### (5)食堂の対応

- 消毒液の設置及びサーモセンサーを設置して体温測定を実施
- カードリーダーによる学生証認証を実施
- 座席を対面にならない形への間引き及びパーテーションを設置
- 食事の際は向き合っでの会食と会話を禁止することとし、黙食の徹底の掲示
- 教室の一部を食事場所として開放

#### (6)メディアセンター(図書館・情報教育センター)の対応

- 入構制限措置対応表における各STAGEに応じて対応

#### (7)就職室の対応

- 入構制限措置対応表における各STAGEに応じて対応

#### (8)その他

- 新型コロナウイルス接触確認無料アプリ「COCOA」のインストール、活用を要請  
([https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/cocoa\\_00138.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/cocoa_00138.html))
- 研究活動は、入構制限措置対応表における各STAGEに応じて対応
- 一般部外者の入構は引き続き制限

## 学生の行動指針

### (セルフプロテクション)

○各自が常時不織布マスクを正しく着用すること(鼻から顎まで覆う状態)

※サージカルマスク規格(注)に準拠したマスクを推奨

(注)箱などに記載のマスク性能表示として、BFE(細菌ろ過効率)  $\geq 95\%$  及び PFE(微粒子ろ過効率)  $\geq 95\%$ を確認

○アルコール消毒液(濃度 60%以上)を使用し、何かに触れる前、触れた後に手指消毒を行うこと ※アルコール消毒液を入れた携帯用マイボトル携行を推奨

以上の2点を徹底することで、自らを感染から守り、家族や友人を感染から守ることも繋がります。マスクを着用して公共交通機関を利用すれば、感染者と 1m 以内の距離に乗りしたとしても、二次感染リスクは 0.1%(→1000 回に 1 回の頻度)よりもさらに低減化されます。また、不織布マスクを正しく着用していれば、仮に見知らぬ感染者の隣に着席しても、濃厚接触者には該当しません。

後述の動画資料も参照して適切なセルフプロテクションに努めてください。

### (通学・入構時の注意)

- ① 発熱又は風邪のような症状がある場合は通学を控え、検査受診すること
- ② 公共交通機関を利用する際は、必ず不織布マスクを正しく着用し、車内での会話は控えめにすること
- ③ ワクチン未接種者は抗原検査・PCR検査を活用して陰性であることを確認すること(3日毎を目安)を推奨  
※ワクチン接種済みであっても定期的に活用することを推奨

### (構内・施設内での注意)

- ① 三密(密閉、密集、密接の状態が同時に発生すること)の回避は感染対策の基本として非常に重要です。  
具体的な実践例は次のとおりです：  
○実験室・教室等にドアや窓がある場合は、毎時2回以上、1回2～3分程度全開して換気し、各施設の広さに応じて人との身体的距離の確保に努め、マスクを着用すること。
- ② 不織布マスクを着用していない状態での会話や発声は行わないこと。  
特に飲食時は、黙飲食を徹底すること。
- ③ 実験施設内等で共用使用する設備、パソコンその他の機器・備品は、各自でアルコール消毒液等を用いて消毒清掃を行うこと(なお、アルコールの直接噴霧が障

害を与える機器等については、ティッシュペーパーや綿花等にアルコールを含ませて拭くこと)

- ④ その他、研究等活動にあたっては、指導教員等から別途指示された事項を必ず守り、感染拡大予防に努めること

#### (入構が出来ない期間について)

- ① PCR 検査で陽性と判明し、保健所より行動制限を指示されている期間
- ② COVID-19 濃厚接触者と認定され、保健所から自宅待機を指示されている期間
- ③ PCR 検査を受ける予定または受けた後、検査結果がまだ分からない期間
- ④ 発熱や風邪のような症状があり PCR 検査を受けていない場合(早期に解熱していても相談が必要)で、教務学生グループ(保健管理室)から入構を制限されている期間  
(目安: 症状が出現してから8 日間を経過するまで、かつ薬剤を使わない状態で解熱後 72 時間を経過し、咳・倦怠感・呼吸苦などの症状が改善していること)
- ⑤ 海外からの入国したのち 14 日間(症状があるならば④へ)

※上記の療養期間終了後も引き続き、マスクの着用や毎朝の検温等健康管理を徹底し、体調不良の場合は入構を控えてください。

※登校を控える期間については、保健所や主治医の指示がある場合にはそれに従ってください。

#### (県外への移動について)

緊急事態宣言地域やまん延防止等重点措置区域へ移動した者は、帰広日の日から14 日間は自宅待機とします。

ただし、体調に問題がなく、帰広日から 6 日間自宅待機の後、PCR 検査(広島県が実施する無料 PCR 検査や医療機関での自費による PCR 検査等)または抗原検査を受けて、陰性であれば自宅待機を解除します。

## 2. 健康管理

### (体調管理の徹底)

- 少しでも感染等に見られる自覚症状がある場合は通学を控え、検査受診を行うこと  
※感染が判明した場合、PCR 検査を受けた場合、教務学生グループ(学生担当)へ連絡してください。

Tel:082-434-7007

### (重症化しやすい方)

- 糖尿病、心不全、呼吸器疾患(慢性閉塞性肺疾患等)などのある方
- 透析を受けている方、免疫抑制剤や抗がん剤を用いている方、放射線治療を受けている方

※自分自身だけでなく、家族や近親者がこれらに該当する場合も、感染予防のために以下の資料1・2を活用してセルフチェックを行うこと

**資料1 行動確認 セルフチェック** 感染しやすい行動をとっていないかを確認する

**資料2 健康状態 セルフチェック** 資料1とともに、毎日の健康状態を確認する

※セルフチェックのため、大学や教員への提出は求めません

### 3. 動画資料

以下の資料も参照してセルフプロテクションの徹底に努めてください。

- 正しいマスク着用方法(約1分)

<https://youtu.be/VdyKX4eYba4>

出典:厚生労働省 / MHLWchannel

- 正しい手洗い方法(約1分)

<https://youtu.be/Eph4Jmz244A>

出典:厚生労働省 / MHLWchannel

- 正しい手指消毒 (約1分)

[https://drive.google.com/file/d/1EZFrOXLI05bdPUKV22jhDFiQcn0Uf\\_jT/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/1EZFrOXLI05bdPUKV22jhDFiQcn0Uf_jT/view?usp=sharing)

- 新型コロナウイルス感染症対策講座(約10分)

「感染症の時代を生きる」(医学部・宮澤教授)

<https://youtu.be/aDvMFWUf8Y>

- ワクチンの効果と安全性(約15分)

「ワクチンが働く仕組みと効果について」(医学部・宮澤教授)

<https://youtu.be/E-utEiob-b4>