

2022年安全教育特別講義 新型コロナウイルスへの対応について

20220404版

農学研究科 安全衛生委員会
農学部・農学研究科 新型コロナ対応タスクフォース
第二種衛生管理者
Infection Control Doctor

金子 淳

NHK特設サイト新型コロナウイルス

<https://www3.nhk.or.jp/news/special/coronavirus/>

新型コロナデータサイト <https://covid.gutas.net/>

COVID-19: Coronavirus disease 2019(新型コロナウイルス感染症)

SARS-CoV-2: Severe acute respiratory syndrome(重症急性呼吸器症候群) coronavirus 2



改正新型インフルエンザ等
対策特別措置法(特措法)

「緊急事態宣言」

県単位の最強措置

「まん延防止等重点措置」

県内の地域を指定

時短要請○(休業要請×)

	緊急事態宣言	まん延防止等重点措置 緊急事態宣言出されていなくても集中対策可能に
対象地域	▼ 都道府県単位	▼ 政府が対象とした都道府県知事が市町村など特定の地域を限定できる
適用の目安	▼ 感染状況が最も深刻な「ステージ4」に相当するかどうか	▼ 「ステージ3」相当での適用を想定 ▼ 感染が局地的、急速に広がっている場合は「ステージ2」での適用もありえる
措置を講じる要件		
	▼ 都道府県で感染拡大のおそれ	▼ 医療の提供に支障が生じるおそれ

第4波: α variant (アルファ株)

第5波: δ variant (デルタ株)

高齢者のワクチン接種、人流抑制
緊急事態宣言や特別措置(飲食店中心)
→ 急激に減少して収束

第6波: o variant (オミクロン株)

若年者への感染拡大と家庭内感染
ブレイクスルー感染と追加接種遅れ

BA.1→BA.2(ステルスオミクロン)置換?

→ 高止まり~第6波リバウンド?



● 感染者数 — 7日移動平均

3月30日現在

SARS-CoV-2 の生活環と薬剤ターゲット

現状ではタミフルの様な「特効薬」はない

「風邪」coronavirus の仲間

(+)鎖RNAゲノムを持ち、RNA依存性RNAポリメラーゼで複製

→ 校正機能が低く、変異しやすい。

カシリビマブ・
イムデビマブ
(中和抗体)

タンパク質のスパイクを持つ
エンベロープ(脂質膜)

→ 石鹼やアルコールに弱い

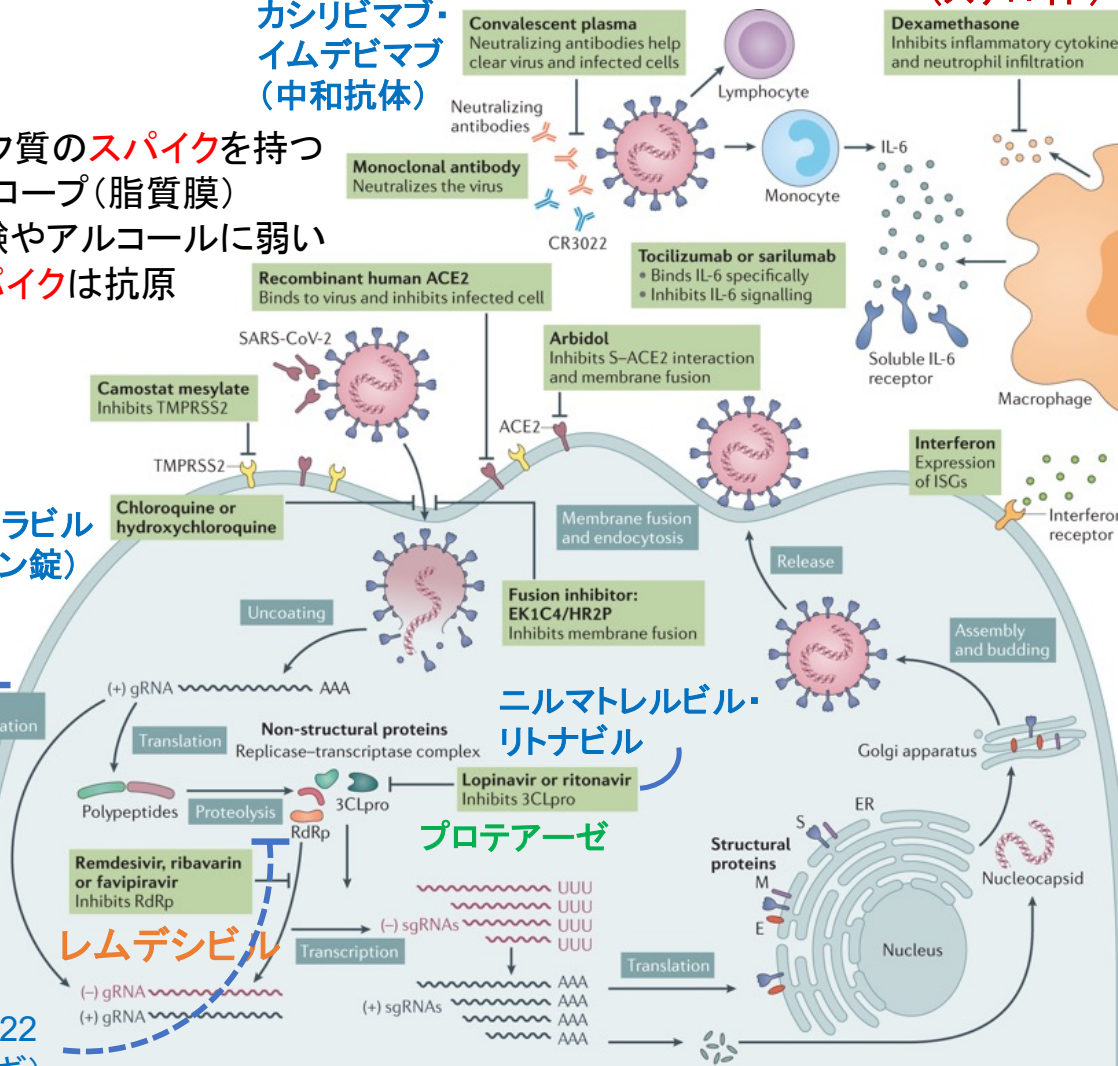
→ スパイクは抗原

ファビピラビル
(アビガン錠)
開発中

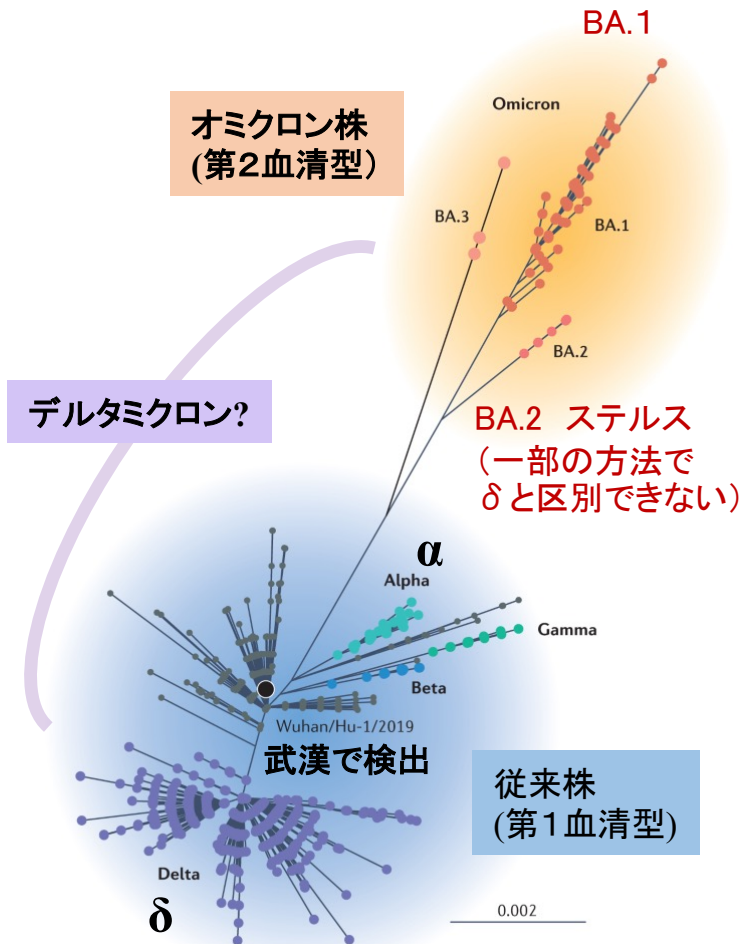
S-217622
(シオノギ)
開発中

Hu et al.,
Nat Rev Microbiol., 19, 141–154 (2021)

デキサメタゾン
(ステロイド)



スパイクタンパク質遺伝子の最尤(ゆう)法による系統分析



オミクロン株は抗体の交差反応
が限定される

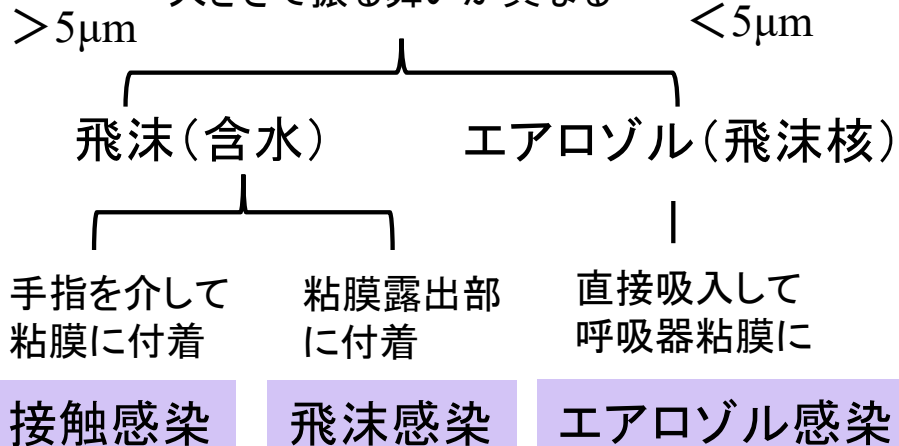
Simon-Loriere & Schwartz
Nat Rev Microbiol., 20, 187–188 (2022)

新型コロナウイルスの感染経路

「新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）の感染経路について
国立感染症研究所HP 2022/3/28

ウイルス粒子の放出

咳、くしゃみ、会話、歌、呼吸
大きさに振る舞いが異なる



いわゆる空気感染

手洗いが有効

マスクが有効

換気が有効

三密回避（「ゼロ密」）が有効

個人感染対策で感染リスクを低減

それでも感染してしまったら → 周りに広げない、重症化させない

若い人ほど無症状（不顕性感染）が多いが...

- **重症化**するリスク（重症肺炎、血栓）：年齢、喫煙、基礎疾患。
- 後遺症（Long COVID）：重症者はもちろん、軽傷者でも。

極度の倦怠感、筋肉・関節痛、息切れ、動悸、味覚・嗅覚喪失（変化）、
胃腸障害、注意力、記憶力、認知障害、脱毛

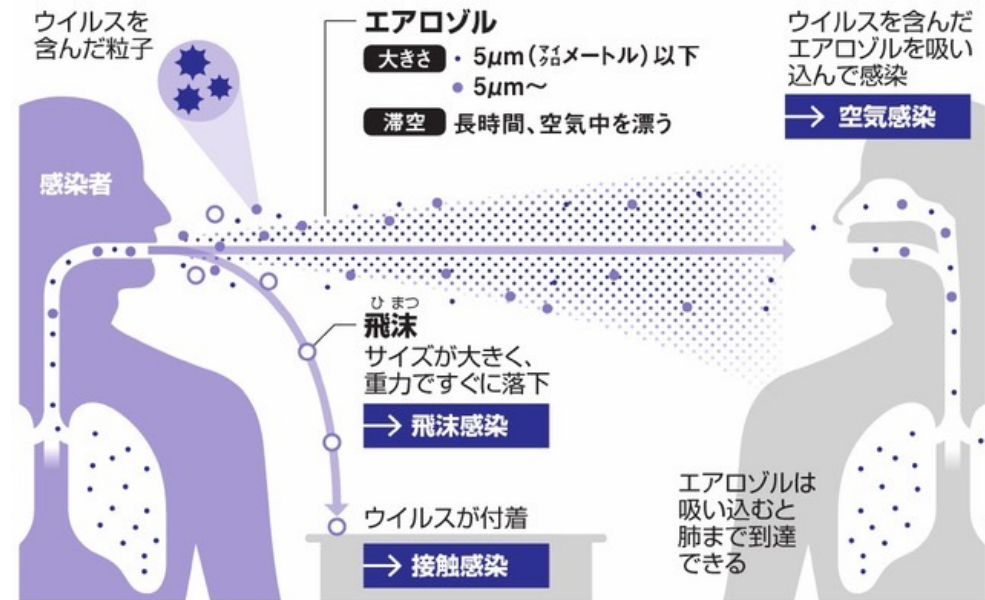
発症の予防

ワクチンが有効

核酸（RNA）
→ 細胞内で翻訳
タンパク質

効果は経時的に減
ブースターで復活

重症化を防ぐ薬剤投与



野口憲太 朝日新聞アピタル 2021/9/25

<https://www.asahi.com/articles/ASP9S43DKP9JULBJ01X.html>

「三つの密」とは

密閉

密閉空間であり
換気が悪い

クラスターの発生
リスクが高い状態

近距離での
会話や
発声がある

手の届く距離に
多くの人がいる

密接

密集

一つの条件でも感染成立
のリスクは上がる

<「ゼロ密」を目指す>

感染リスクが高まる「5つの場面」

場面① 飲酒を伴う懇親会等

- 飲酒の影響で気分が高揚すると同時に注意力が低下する。また、聴覚が鈍麻し、大きな声になりやすい。
- 特に敷居などで区切られている狭い空間に、長時間、大人数が滞在すると、感染リスクが高まる。
- また、回し飲みや箸などの共用が感染のリスクを高める。

家族以外との
宅飲みもリスク



場面② 大人数や長時間におよぶ飲食

- 長時間におよぶ飲食、接待を伴う飲食、深夜のはしご酒では、短時間の食事に比べて、感染リスクが高まる。
- 大人数、例えば5人以上の飲食では、大声になり飛沫が飛びやすくなるため、感染リスクが高まる。

会食は4人まで



場面③ マスクなしでの会話

- マスクなしに近距離で会話をすることで、飛沫感染やマイクロ飛沫感染での感染リスクが高まる。
- マスクなしでの感染例としては、昼カラオケなどでの事例が確認されている。
- 車やバスで移動する際の車中でも注意が必要。

会話時はマスク



場面④ 狭い空間での共同生活

- 狭い空間での共同生活は、長時間にわたり閉鎖空間が共有されるため、感染リスクが高まる。
- 寮の部屋やトイレなどの共用部分での感染が疑われる事例が報告されている。

寮の共用部分



場面⑤ 居場所の切り替わり

- 仕事での休憩時間に入った時など、居場所が切り替わると、気の緩みや環境の変化により、感染リスクが高まることもある。
- 休憩室、喫煙所、更衣室での感染が疑われる事例が確認されている。

更衣室など



日常生活で気をつけること(集団の感染リスクを下げるには)

➤ マスク着用

- ・不織布のマスクが効果が高い
- ・一部のウレタンマスクは効果が劣る

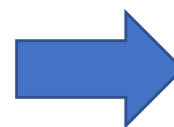
➤ 自己管理

- * 手洗い励行
- * 他人との接触は最小限に
- * 生活リズムを崩さない(睡眠や入浴は重要)

自分がウイルスを持っている可能性を考えて行動

➤ 風邪の症状が現れたら？

登校せず、大学に連絡を！



東北大ホームページ

東北大学の対応は？

今すぐサイトにアクセスし、情報の場所を確認！



ブックマークしておく！

下にスクロール

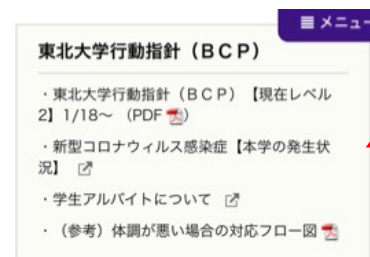
東北大構成員は
「COCOA」を
必ずインストール

COCOA：厚生労働省
新型コロナウイルス
接触確認アプリ

まだの人は今日中に



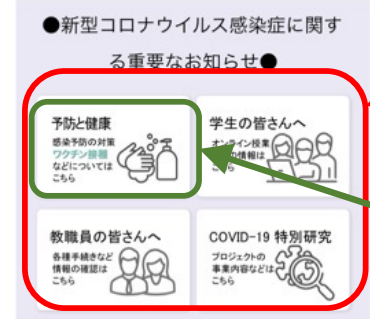
この部分は変わります



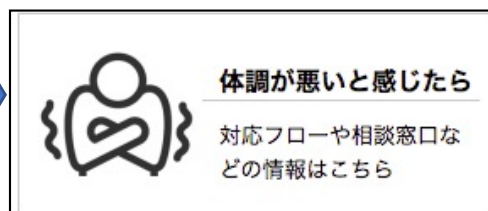
最新情報はこ
こ！



コロナウイルス専用
サイトの各項目への
ショートカット



もしも体調が
悪くなったら
ここをクリック



具体的な対応フロー
精神的な不安もこちら

農学部の連絡窓口は
農学部ホームページから

今すぐ内容を確認！

ここをタップ(クリック)



東北大学は「社会とともにある」大学として、国内外の関係者、関係機関とも連携し、新型コロナウイルス感染症の抑制と制圧に最大限の努力を続けてまいります。

東北大学Webサイト

Global Site(EN)

予防と健康

感染予防の対策
などについては
こちら



▶ 体調が悪いと感じたら

▶ 学生の皆さんへ

▶ 教職員の皆さんへ

▶ COVID-19 特別研究

2021年10月1日改訂
東北大学の行動指針 (BCP)
(新型感染症拡大防止のための学内制限)

LEVEL2

2022年1月18日発令
【レベル目安】国から宮城県以外で緊急事態宣言が
発令されるなど一定の行動制限をうける

詳しくは[こちら](#)

研究

感染対策徹底

授業

オンライン
併用

出張

感染拡大地域は
自粛

学内会議

オンライン
推奨

課外活動

許可制

イベント

部局長の
許可制

事務体制

ほぼ通常

宮城県発生状況
[宮城県公式サイト](#)

平時の「0」最も厳しい「5」

一日一回最新情報をチェック！

段階	目安 (例示)	研究活動	授業等	出張	学内会議	学生の課外活動	催事・イベント等 (本学が開催するもの)	事務体制
2	国から宮城県以外で緊急事態宣言が発令されるなど一定の行動制限をうける。	各部署の管理体制による感染防止対策を徹底することで、研究活動を行います。	十分な感染防止対策を施した上で、対面授業とオンラインを併用して授業等を実施します。	感染が広がっている地域への不要不急の出張は自粛とします。	感染拡大に最大限の配慮をして、対面会議を行います。オンライン会議を推奨します。	十分な感染防止対策を施した上で、課外活動がガイドラインに基づき許可を得た場合は、課外活動を実施できます。	原則オンライン ただし、催事等の性質上対面式での実施を必要とするもので、部局長の許可を得た場合は、催事等開催時のガイドラインに基づき対面式で実施できます。	感染拡大に最大限の配慮をして、ほぼ通常の勤務を行います。テレワークも活用します。

* 感染防止対策(個人+教室)をとって、研究教育は維持

* 個人の行動には一定の制限あり

**バナーのここをタップ
(クリック)！**

農学部連絡先は？

1) 農学部への連絡 2) 「コールセンター」等に相談



ブックマークしておく！

新型コロナウイルス感染症 (COVID-19) への対応について <省略>

東北大学の対応

農学部・農学研究科の対応 2月16日更新

新型コロナウイルス感染症への農学部・農学研究科の対応

<下にスクロール>

①グーグルフォームから農学研究科対策本部へ連絡

@dc.tohoku.ac.jpのメールアドレスとパスワードが必要

②関係教員等へ連絡

- (1) 学部1年生担任等
- (2) 学部2～3年生
コース代表教員
- (3) 学部4年生以上
各分野主任
- (4) 教職員農学部総務係

19:02

【体調不良時の対応について】

体調不良が少しでもある場合は、自宅待機の上、体調不良時の連絡フォーム

(<https://forms.gle/vdJ8kM7LKNqwS7eY8>) から報告をしてください。

授業等欠席については、不利益にならないよう配慮しますので、フォーム登録の後、授業担当教員に申し出てください。

自身に体調不良がない場合でも同居の家族、1週間以内に接触のあった友人等が体調不良の症状がある、又はPCR検査対象になった場合は、速やかに登校・出勤を控え、自宅待機・テレワークに切り替えて同じフォーム

(<https://forms.gle/vdJ8kM7LKNqwS7eY8>)

を通じて連絡してください。

(「濃厚接触者ではないが、罹患者と接触があった場合」を選択し、記載可能な欄に状況を記載してください)

体調不良時の連絡先(農学研究科新型コロナウイルス感染症対策(体調不良者対応等)フロー図)

健康記録用紙

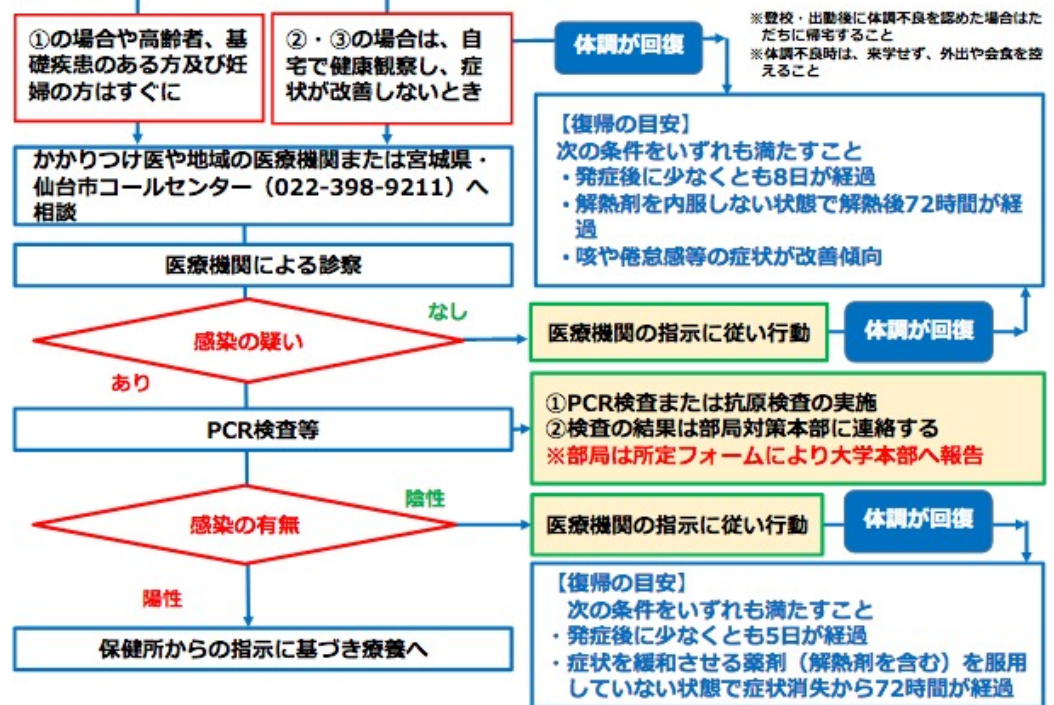
↑チェックシート

新型コロナウイルス感染症体調不良者等の対応ガイド

新型コロナウイルス感染症対策(体調不良者対応等)フロー図

改訂版 2022.2.18

- ① 息苦しさ(呼吸困難)、強いだるさ(倦怠感)、高熱などの強い症状がある
- ② 発熱や咳などの風邪症状がある(比較的軽い風邪症状も含む)
- ③ 発熱を認めないが体調不良を自覚する場合



①のフォームにたどり着きましたか？

体調不良時の連絡フォーム New Coronavirus Infectious Disease (COVID-19) Report Form

体調不良・感染の疑いがある場合はこのフォームから報告してください。この報告が農学研究科新型コロナウイルス対策本部 (agrri@tgrp.tohoku.ac.jp) への連絡となります。 ※学生は、別途、指導教員等 (1) 学部1年生：担任もしくは副担任、(2) 学部2～3年生：コース代表 (3) 学部4年生以上 各分野主任 にもメール等で連絡してください。

練習ではこの画面が出ればOK

If you are in poor physical condition and suspect that you have been infected, please report your condition to the Graduate School of Agricultural Science COVID-19 office (agrri@tgrp.tohoku.ac.jp) using this form. Please also keep your academic advisor informed and updated.

tohoku.ac.jp
アカウントを切り替える



このフォームを送信すると、メールアドレスが記録されます

*必須

あなた（報告者）は学生ですか？教職員（派遣職員を含む）ですか？

* You are a *

☐ 学生 Student

☐ 教職員（派遣職員を含む） Faculty and Staff

1/4 ページ

次へ

フォームをクリア

教職員用

Faculty and Staff

氏名を入力してください

Name *

Nouga

所属を入力してください

Affiliation *

対策本部

2/4 ページ

戻る

次へ

フォームをクリア

体調不良の内容について該当するものにチェックしてください。

Your

physical condition changes and symptoms *

☐ 発熱 Fever

☐ 咳・痰 Cough・Sputum

☐ 息切れ Shortness of breath or difficulty breathing

☐ 味覚・嗅覚障害 New loss of taste or smell

☐ 喉の痛み Sore throat

☐ 鼻水 Congestion or runny nose

☐ 筋肉痛 Muscle aches

☐ 頭痛 Head aches

☐ 下痢・嘔吐 Nausea, diarrhea, vomiting

☐ その他:

下へスクロール

体温を記入してください。（体調不良時から報告時まで、発熱の有無に関わらず） 〇月〇日 36.5℃ 〇月〇日 36.8℃ 〇月〇日 37.9℃ 確認できる範囲で記入してください。体温計がなく測定できない場合は、不明と記入して次の設問へ進んでください。 Your body temperature *

回答を入力

医療機関の受診（予定も含む）の有無 Have you seen a doctor? *

☐ 受診した I have seen a doctor.

☐ 受診予定 I am planning to see a doctor.

☐ 受診予定は今のところない I do not have any plans to see a doctor.

☐ その他:

医療機関を受診した、又は受診予定の場合は、受診（予定）日時、医療機関名を記入してください。 If you have seen a doctor or are planning to see a doctor, please provide the date of visit and the name of the medical institution.

回答を入力

下記のいずれかに該当する場合はチェックしてください。 Please select all applicable answers. *

☐ コールセンターから指示を受けた The consultation center has given me instructions.

☐ コールセンターの指示を受けて医療機関を受診した I have visited a medical institution as instructed by the consultation center.

☐ 医療機関からPCR検査等の受検を指示された（コールセンターを介していない） The medical institution has instructed me to take the PCR (polymerase chain reaction) test or

下へ続く

- ☐ PCR検査または抗原検査の結果が判明した The report of the PCR or Antigen test has come back.
- ☐ 新型コロナウイルス感染症が治癒した I have recovered from COVID-19.
- 保健所より濃厚接触者とされた I have been contacted by the public health center, because I have had close contact with someone who has tested positive for COVID-19.
- ☐ 濃厚接触者ではないが、罹患者と接触があった Despite not having received any notice from the public health center, I am aware that I have been in close contact with someone with COVID-19.
- ☐ 同居人が新型コロナウイルス感染症に罹患した（PCR検査または抗原検査結果が陽性となった） A family member who lives with me has tested positive for COVID-19.
- ☐ いずれも該当しない None of the above applies to me.
- ☐ その他:

現時点で、PCR検査又は抗原検査を受診する場合、受診する予定がある場合は、受診日時、受診する医療機関名、受診結果判明予定日を記入してください。 If you are planning to take the PCR or Antigen test, please provide the test date, the name of the medical institution that you are going to visit, and the date that the result will come back.

回答を入力

以降の行動説明省略

☐ 上記について了解した I acknowledge and confirm the above terms and conditions.

回答のコピーが jun.kaneko.b6@tohoku.ac.jp に送信されます。

4/4 ページ

戻る

送信

フォームをクリア

連絡完了

Google フォームでパスワードを送信しないでください。

新型コロナウイルス感染症(COVID-19)患者等に対する誹謗中傷等について

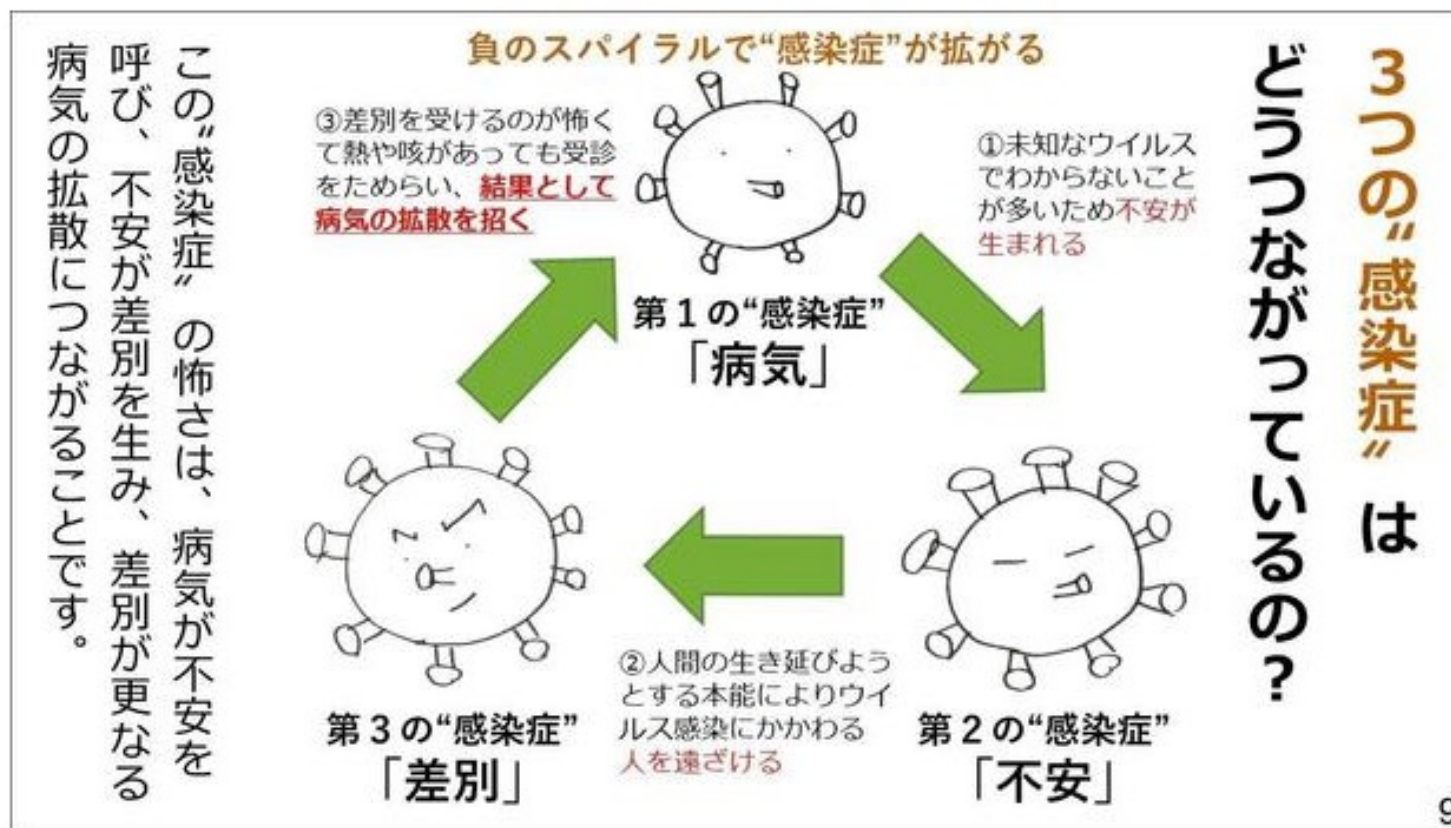
宮城県新型コロナウイルス感染症対策サイト <https://www.pref.miyagi.jp/site/covid-19/>

新型コロナウイルス感染症は全ての方が罹患する可能性のある感染症です。感染や濃厚接触したことで批判にさらされるという状況は、ご本人を傷つける他、ご家族をはじめいわれのない方々にも大きな影響を及ぼす恐れがあります。更には、症状のある方の検査受診への躊躇(ちゅうちょ)や、陽性判明時の疫学調査への協力拒否につながり、感染者や濃厚接触者の確実な把握、感染経路の特定に支障を来す恐れがあります。

県民の皆様におかれましては、関係者への誹謗中傷や個人的な憶測に基づく情報の拡散等の行為は絶対に控え、正しい情報に基づき冷静に行動していただきますようお願い申し上げます。

誰でも感染する可能性があります

ウイルスを知って正しく恐れること



出典：日本赤十字社「新型コロナウイルスの3つの顔を知ろう！～負のスパイラルを断ち切るために～」