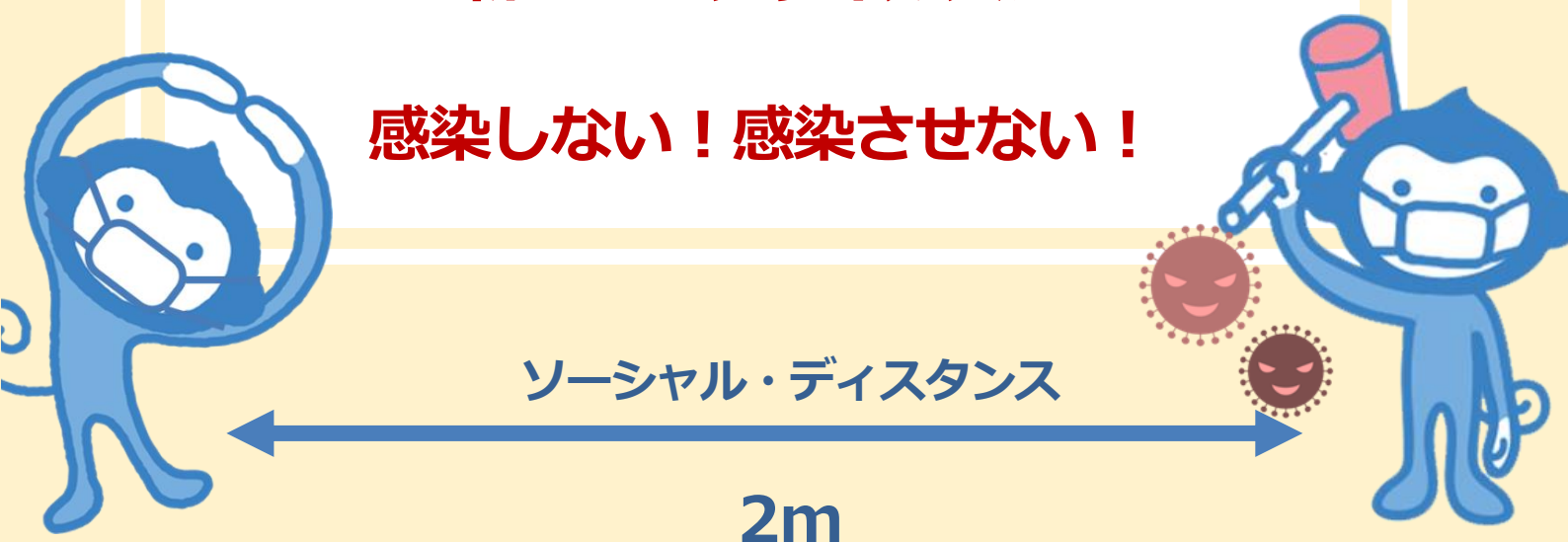


糖尿病患者さんの感染予防ガイドブック

新型コロナウイルスに

感染しない！感染させない！



公益社団法人日本糖尿病協会公認マスコットキャラクター「マールくん」

マールくん「ソーシャル・ディスタンス」



徳島県糖尿病協会ロゴマーク 2021.1

徳島県糖尿病協会

糖尿病患者さんの感染予防ガイドブック
新型コロナウイルスに感染しない！感染させない！

— 目次 —

1.	糖尿病と感染症	2
2.	新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)とは	3
	1) 新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)	
	2) 症状	
	3) 潜伏期・感染可能期間	4
	4) 感染経路	
	5) 濃厚接触	
	6) 糖尿病患者さんの死亡リスク	
	7) 新型コロナウイルス感染症の後遺症	5
	8) 新型コロナウイルスワクチン	
	①mRNA(メッセンジャーRNA)ワクチンの仕組み	
	②ワクチン接種後の副反応	
	9) 治療	6
3.	感染予防	7
	1) マスク	
	2) 咳エチケット	
	3) 手指衛生	8
	① 石鹸による手洗い	
	② 手指消毒剤(アルコール製剤)	
	4) 3密(密閉・密集・密接)の回避	
4.	家族に新型コロナウイルスの感染が疑われる場合の注意	9
5.	新しい生活様式	10
6.	徳島県の新型コロナウイルス	
	1) 受診・相談	
	2) とくしまアラート	11
7.	家庭での体操	12
8.	運動と食事の注意点	13
9.	豆知識	14

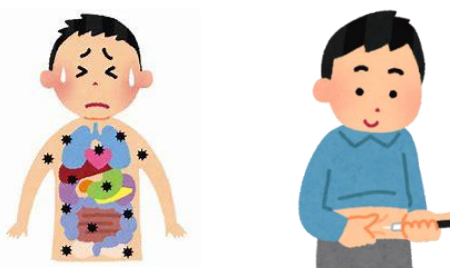
このガイドブックは 2022 年 2 月 16 日現在の情報により記載しています。

1. 糖尿病と感染症

糖尿病は免疫能の低下を引き起こし、容易に感染症を合併します。歯周病は良く知られるようになりましたが、肺炎や肺結核などの呼吸器感染症や膀胱炎や腎盂腎炎などの尿路系感染症、また足病変にみられる皮膚感染症など全身で感染症が起こりやすい状態です。ウイルス、細菌、真菌のいずれの病原体に対しても感染のリスクが高まります。また、インフルエンザにかかると、糖尿病があれば入院のリスクが数倍高くなることなど、感染が重症化しやすいことも知られています。

その理由として、慢性高血糖に加え、神経障害や血管障害などの合併症が感染リスクを高めることも関係しています。逆に感染症を併発したシックデイでは、インスリンの作用が弱まり、著しい高血糖を来します。このため尿量が増加し、発熱や下痢、嘔吐も加わることにより、高度脱水から生命の危機に陥ることがあります。

日頃から血糖コントロールを良好に維持し、合併症の重症化を防ぎ、免疫能を高めて感染を予防してください。そして、肺炎球菌ワクチンやインフルエンザワクチンなど予防につながることは、担当の先生に確認の上、積極的に受けてください。



コラム 糖尿病と新型コロナウイルス感染症(COVID-19)

2019 年 12 月以降、中国から世界へ爆発的に感染が拡大した新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)感染症は、4 億人以上の方が感染し、死者は 570 万人を超えました。特に感染力の強い変異株であるオミクロン株の流行により、1 か月で 1 億人の方が感染しました。オミクロン株は重症化率が低いとされますが、感染者の圧倒的な増加により感染症(COVID-19)から死に至る方も増加しています。健康被害のみならず、社会活動の制限、経済活動の停滞から未曾有の国際的大災害に至っています。

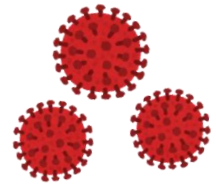
加齢、高血圧、肥満とともに糖尿病が COVID-19 の重症化と死亡のリスクを高めること、また血糖管理が不良であれば死亡率が高まることが明らかにされています。人類の英知をかけた研究開発から、ワクチン、検査法、治療薬の開発が急速に進んでいます。しかし、感染者数が増多に医療機関や行政の対応は追いつかず、コロナ禍では自分自身を感染から守り、家族を守る生活が不可避です。その基本は、手洗い、マスク、密を避けることにつきます。各人で自覚ある成熟した感染に負けない社会を創りましょう。

2. 新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)とは

1) 新型コロナウイルス(SARS-CoV-2)

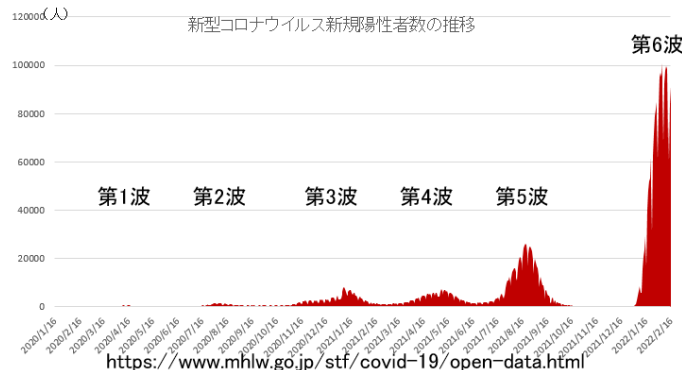
SARS-CoV-2 は特に感染性が強いことが特徴で、粒子の一番外側に「エンベロープ」という脂質からできた二重の膜を持ち、粘膜などの細胞に付着して入り込んで増えます。

2022年1月24日現在、国立感染症研究所は、WHO等の評価を参考に、国内における感染・伝播性の増加や抗原性の変化が懸念される変異株として、ベータ株、ガンマ株、デルタ株、オミクロン株を分類している。

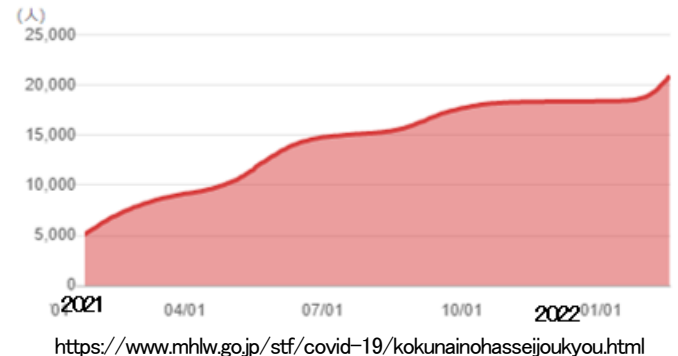


オミクロン株は突起状のスパイクタンパク質に30か所程度の変異がある

新規陽性者数の推移(日別)91,006人 更新日 2022.2.16



死亡者数(累積)20,946人 更新日 2022.2.16



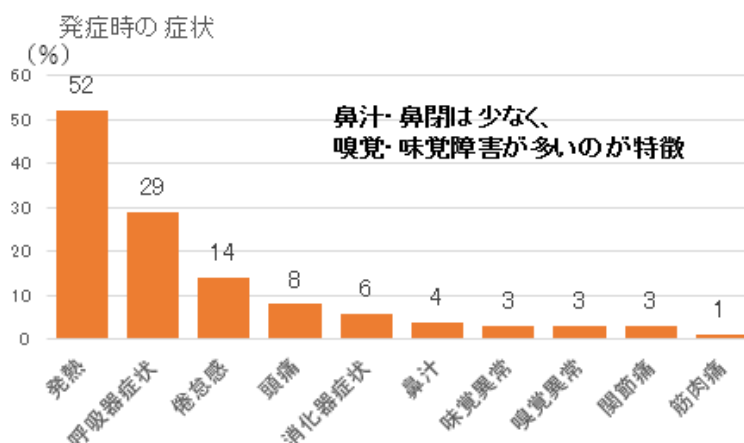
2) 症状

主な症状は、発熱、せき、頭痛、体のだるさです。味やにおいが感じにくくなる場合もあります。症状が長引き、急に重症の呼吸困難におちいります。

症状								
咳	頻発	頻発	頻発	半数程度	半数程度	半数程度	半数程度	半数程度
発熱	頻発	頻発	頻発	半数程度	半数程度	半数程度	半数程度	半数程度
息切れ	頻発	頻発	頻発	半数程度	半数程度	半数程度	半数程度	半数程度
体の鈍痛	頻発	頻発	頻発	頻発	頻発	頻発	頻発	頻発
頭痛	頻発	頻発	頻発	頻発	頻発	頻発	頻発	頻発
倦怠感	頻発	頻発	頻発	半数程度	半数程度	半数程度	半数程度	半数程度
咽頭痛	頻発	頻発	頻発	半数程度	半数程度	半数程度	頻発	半数程度
下痢	頻発	頻発	頻発	半数程度	半数程度	半数程度	半数程度	頻発

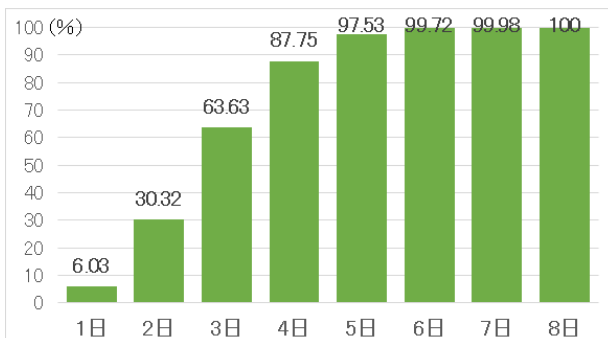
● 頻発 ● 半数程度 ● 少ない ● 稀

www.co.carver.mn.us/covid-19 より改変



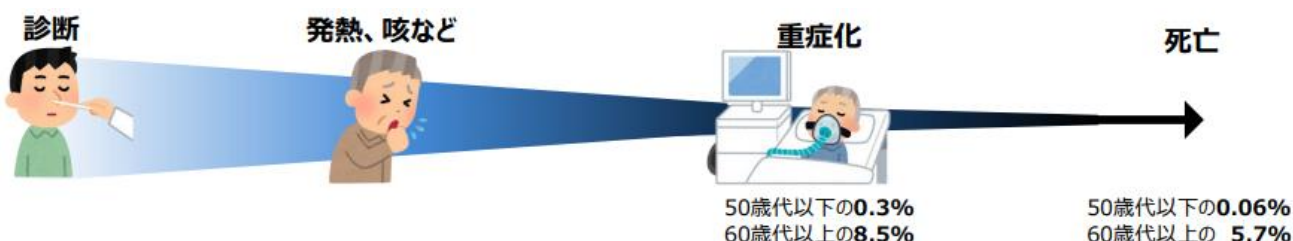
3) 潜伏期・感染可能期間

潜伏期は約 5 日間、最長 14 日間。
オミクロン株は潜伏期が 2~3 日
暴露から 7 日以内に発症が多い
発症の 2 日前から発症後 7~10 日間程度、
他の人に感染させる可能性があります。



感染後無症状のまま経過する者の割合は 20~30%。約 40%は発症から 1 週間程度で治癒に向かうが、約 60%の患者は下気道まで進展する。

肺炎の症状は発症から 1 週間程度で明らかになり、さらに 20%の患者では酸素投与が必要、約 5%が急性呼吸窮迫症候群になり人工呼吸器が必要となる。65 歳以上の高齢者、悪性腫瘍、慢性閉塞性肺疾患、慢性腎臓病、2 型糖尿病、高血圧、脂質異常症、肥満(BMI30 以上)などは重症化のリスク因子となる。



4) 感染経路

感染者(無症状病原体保有者含む)から咳、くしゃみ、会話などの際に排出されるウイルスを含んだ飛沫・エアロゾル(飛沫よりさらに小さな水分を含んだ状態の粒子)の吸入が主な感染経路です。感染者に近い距離(1m以内)で感染するが、エアロゾルは 1mを超えて空気中にとどまることから、換気不十分な環境では、感染が拡大します。



ウイルスの生存期間は、プラスチック表面で 72 時間、ボール紙で 24 時間。

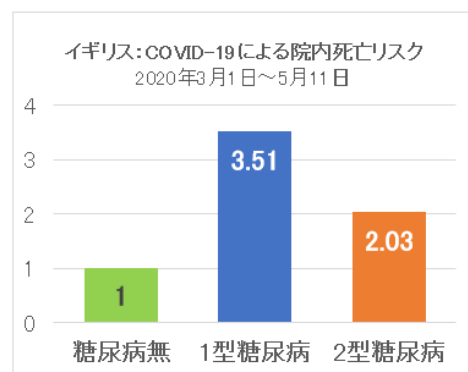
5) 濃厚接触

必要な感染予防をせずに手で触れる、対面で互いに①手を伸ばしたら届く距離(1メートル程度)で②15分以上接触があった場合濃厚接触と考えます。

6) 糖尿病患者さんの死亡リスク

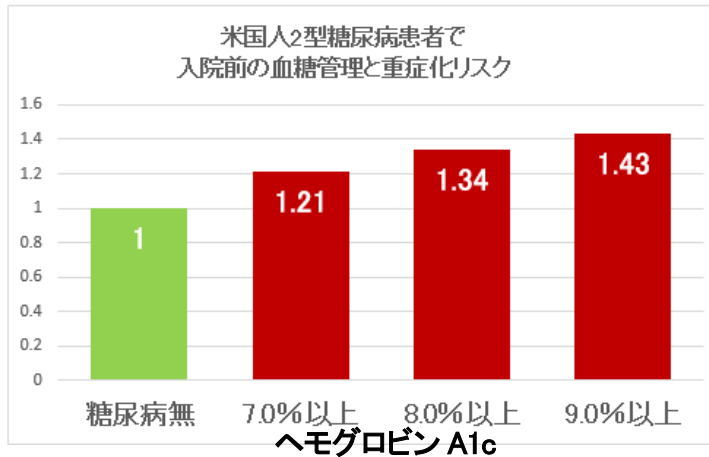
イギリスにおける 2020 年 3 月 1 日~5 月 11 日までの調査で、1 型及び 2 型糖尿病は加齢とともに入院中の COVID-19 感染者の死亡率を高めると報告された。高齢 1 型糖尿病の死亡率は健康な人の 3.5 倍、高齢 2 型糖尿病者は 2 倍となっています。かからないことが第一です。

Lancet Diabetes Endocrinol 8: 823-33, 2020



また、血糖コントロールが不良であれば死亡率は高くなり、良好であれば生存率は 98.9%と高いです。(中国・アメリカからの報告)

日本糖尿病協会さかえ 2020 NO.7



感染前 2~3 年間の平均 HbA1c が上昇するとともに重症化が考えられます。感染する前から血糖管理に注意しましょう。

BMJ Open Diab Res Care 9:e002299, 2021

7)新型コロナウイルス感染症後の後遺症

日本国内では、発症または診断から 6 カ月後では、73.7%が無症状、26.3%に何らかの症状がありました。12 カ月後では 91.2%が無症状、8.8%に下記症状がありました。

全身症状

- ・倦怠感
- ・関節痛
- ・筋肉痛

呼吸器症状

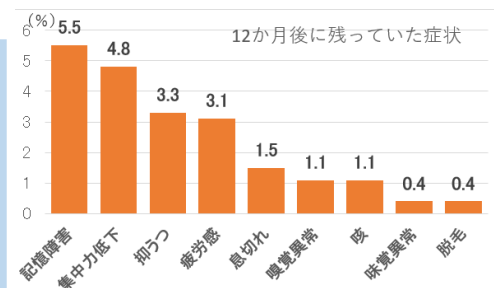
- ・咳
- ・喀痰
- ・息切れ
- ・胸痛

精神・神経症状

- ・記憶障害
- ・集中力低下
- ・不眠
- ・頭痛
- ・抑うつ

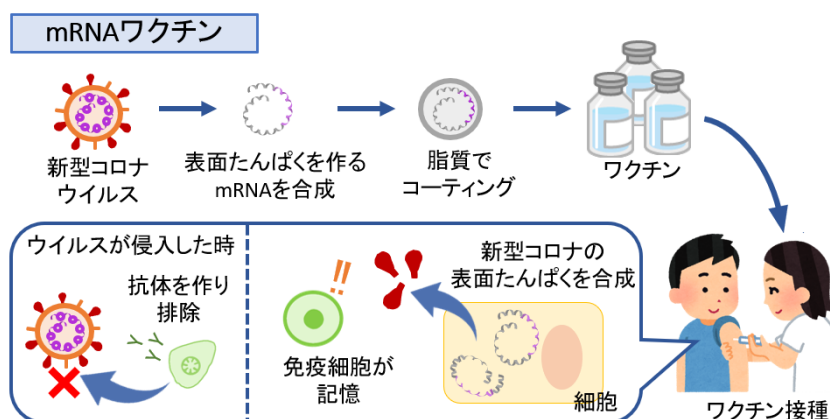
その他の症状

- ・臭覚障害
- ・味覚障害
- ・動悸
- ・下痢
- ・腹痛



8)新型コロナワクチン

①mRNA(メッセンジャーRNA)ワクチンの仕組み



ウイルスを構成するタンパク質の遺伝情報(mRNA)を投与し、そのタンパク質に対する抗体が作られ、免疫(抵抗力)を獲得します。

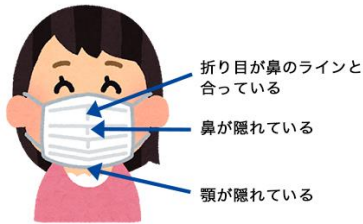
★ファイザー社の新型コロナワクチンは、3 週間の間隔で 2 回の筋肉注射を行います。

★武田/モデルナ社の新型コロナワクチンは、4 週間の間隔で 2 回の筋肉注射を行います。

追加(3 回目)接種について、2 回目からの間隔は、対象者やタイミングによって異なります。お住いの自治体等に確認が必要です。

3. 感染予防

1) マスク

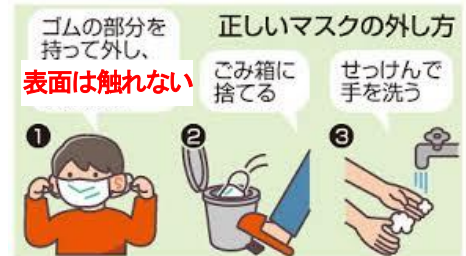


- ・マスクをつける時は、顔との間に隙間がないように、鼻からあごまで確実に覆いましょう。
- ・マスクの表面には飛沫のウイルスが付着している可能性がありますので、触れないようにしましょう。
- ・外す時は、耳にかけているゴムの部分のみもって外しましょう。
- ・ゴミ箱に捨てた後は必ず手洗いをしましょう。

正しいマスクの着用

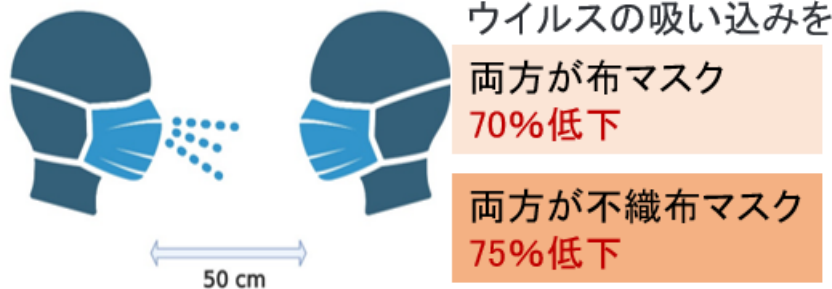


正しいマスクの外し方



マスクの素材: ①不織布マスクが最も高い効果 ②布マスク、③ウレタンマスクの順
マスクは自分からのウイルス拡散を防ぐ効果が高い。

自分と相手の双方がマスクを着用する



2) 咳エチケット

感染症を他者にうつさないために、咳、くしゃみをするときは、マスクやティッシュ、ハンカチ、肘の内側などを使って、口や鼻をおさえることです。

- ★せきやくしゃみを手でおさえると、その手で触ったドアノブなど周囲のものにウイルスが付着します。ドアノブなどを介して他の人に病気をうつす可能性があります。
- ★せきやくしゃみをするとき、しぶき が 2m ほど 飛びます。
しぶきには病原体が含まれている可能性があり、他の人に病気をうつす可能性があります。

②咳エチケット

3つの咳エチケット

電車や職場、学校など人が集まるところでやろう



3) 手指衛生

① 石鹸による手洗い

石鹸と流水で 30 秒程度、手と指の間まで丁寧に洗います

手洗い 5 つのタイミング

① 手洗い

正しい手の洗い方

手洗いの前に
・爪は短く切っておきましょう
・時計や指輪は外しておきましょう



石けんで洗い終わったら、十分に水で流し、清潔なタオルやペーパータオルでよく拭き取って乾かします。

手洗いのすすめ

水とハンドソープで、ウイルスは減らせます！



（参考文献）森功次他：感染症学雑誌.80:496-500(2006)



② 手指消毒剤（アルコール製剤）

下まで確実にプッシュし、手洗いと同じような方法で、乾くまで丁寧に刷り込みましょう。手洗いがすぐにできない状況ではアルコール消毒液（濃度 70%～95%のエタノール）も有効。

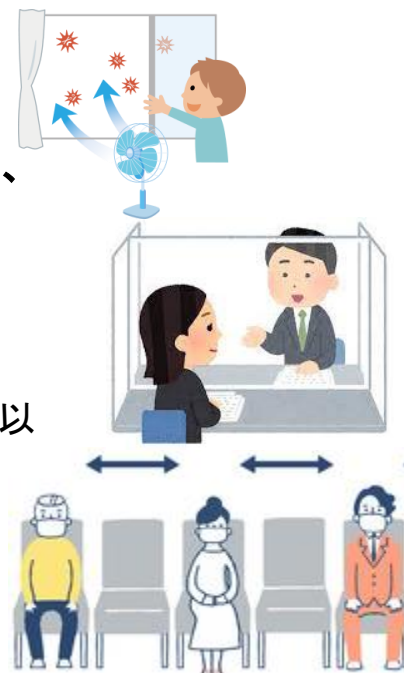
4) 3 密（密閉・密集・密接）の回避

① 「密閉」空間にしないよう、こまめな換気を！

窓がある場合は、風邪の流れができるよう、2 方向の窓を、1 回、数分間程度、全開にしましょう。
換気回数は毎時 2 回以上確保。

② 「密集」しないよう、人と人の距離を取りましょう！

他の人と互いに手を伸ばして届かない十分な距離（2m以上）取りましょう。
スーパーのレジでは、前の人に近づきすぎないように！
座席は隣の人と 1 つ飛ばしに座る。
食事の時は真向かいに座らず互い違いに座る。
エレベーターの込み具合に注意。



③ 「密接」した会話や発生は、避けましょう！

密接した会話や発生は、「5 分間の会話で 1 回の咳と同じくらいの飛沫（約 3000 個）が飛ぶ（WHO）」と報告されている。



4. 家族に新型コロナウイルスの感染が疑われる場合の注意

感染が疑われるご本人は外出を避けてください。

家族は熱を測るなど健康観察をして、不要不急の外出を避けます。特に咳や発熱などの症状がある時は職場には行かないでください。

① 部屋を分けます。

- ・個室にします。食事や寝るときも同じ部屋でしてください。
- ・子供がいる、部屋数が少ないなど個室が難しい場合は、2メートル以上の距離を保つことや、仕切りやカーテンなどを設置します。

② 感染が疑われる家族のお世話はできるだけ限られた方にします。

③ マスクを使用します。

- ・使用したマスクの表面には触れないように外し、外した後は他の部屋に持ち出さないようにします。

人は、“無意識に”顔を触っています！



④ こまめに手洗いをします。

洗っていない手で目や鼻、口などを触れない。

⑤ 換気をします。

⑥ 手で触れる共有部分を消毒します。

物に付着したウイルスはしばらく生存します。

- ・家族がよく触れる場所(部屋のドアノブ、照明のスイッチ、リモコン、トイレのレバーなど)は、1日1～2回、薄めた漂白剤(0.05%次亜塩素酸ナトリウム)で拭いた後水拭きします

- ・ドアノブなどを拭く場合は、使い捨ての手袋を使用し終了後速やかに廃棄します。
- ・トイレを使用した後は、ウイルスが飛散ないように、蓋を占めて水を流してください。トイレは換気をしましょう。

- ・トイレや洗面所は家庭用洗剤ですすぎ、家庭用消毒剤でこまめに消毒します。

- ・タオル、衣類、食器、箸などは、通常の洗濯や洗浄でよい。

- ・タオルは、トイレ、洗面所、キッチンなどで共有しない。



⑦ 汚れたリネン・衣服を洗濯します。

体液で汚れた衣服、シーツなどは、手袋とマスクを着け、一般的な家庭用洗剤で洗濯し、完全に乾かします。

⑧ ごみは密閉して捨てます。

使用したティッシュなどはウイルスがついているため、ビニール袋の入口をしばり、密閉して廃棄します。その後手洗いをしてください。



5. 新しい生活様式

長期間にわたって感染拡大を防ぐために、飛沫感染や接触感染などこれまで以上に日常生活に定着させ持続する必要があります。

(1) 1人ひとりの基本的感染対策

家庭でできる感染対策の基本は、

- ① 身体的距離の確保(できるだけ 2m)
- ② マスクの着用
- ③ 手洗い

感染が流行している地域からの移動、
感染が流行している地域への移動は控える。
誰とどこで会ったかメモする。
地域の感染状況に注意する。

(2) 日常生活を営む上での基本的生活様式



(3) 日常生活の各場面別の生活様式

買い物: 通販の利用。1人または少人数で混んでいない時間に。

短時間で行う。レジに並ぶ時は前後にスペース。

娯楽・スポーツ等: 公園はすいた時間に。すれ違う時は距離を取るマナー

筋トレやヨガは自宅で動画を活用。ジョギングは少人数で。

公共交通機関の利用: 徒歩や自転車、車の利用。混んでいる時間帯は避ける。

食事: 持ち帰りや出前。大皿は避けて料理は個々に。

横並びに座る。料理に集中し会話は避ける。回し飲みは避ける。

イベント等への参加: 発熱や風邪症状がある時は参加しない。

(4) 働き方の新しいスタイル

テレワークやローテーション勤務。時差出勤。会議はオンライン。
対面での打ち合わせは換気とマスク。



6. 徳島県の新型コロナウイルス

1) 受診・相談

発熱等の症状が生じた場合には、まず身近な「かかりつけ医」に電話相談し、受診や検査の指示を受けます。

「かかりつけ医」がなく、相談できる医療機関もない場合は、「受診・相談センター」に電話します。受診可能な「診療・検査協力医療機関」のご案内があります。

他者に感染の可能性があるので、
直接、医療機関には行かないで
ください。

受診・相談センター

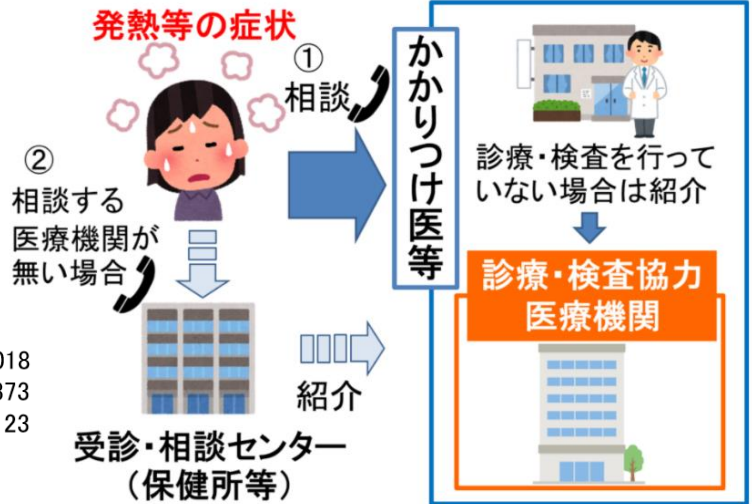
電話番号:0570-200-218 (24 時間対応)

<受診・相談センター>

徳島保健所 088-602-8907 吉野川保健所 0883-36-9018

阿南保健所 0884-28-9874 美波保健所 0884-74-7373

美馬保健所 0883-52-1016 三好保健所 0883-72-1123



2)とくしまアラート

https://www.pref.tokushima.lg.jp/ippannokata/kenko/kansensho/covid-19_kenmin/

【「とくしまアラート指標」(令和3年12月16日第70回新型コロナウイルス感染症対策本部会議終了後から)】 一部抜粋

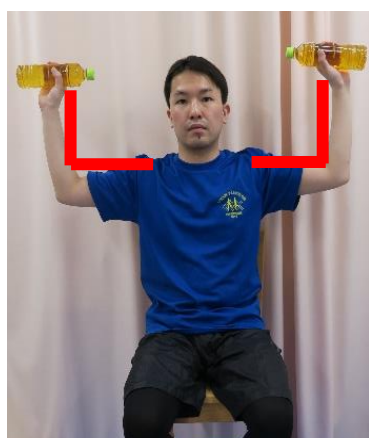
とくしまアラートのレベル分類	—	感染観察	感染警戒		特別警戒		非常事態
			【前期】	【後期】	【前期】	【後期】	
レベル移行の判断指標 ※専門家会議の意見を踏まえ総合的に判断	—	■最大確保病床使用率 10%以上	■最大確保病床使用率 20%以上 ■重傷者用病床使用率 15%以上	■最大確保病床使用率 35%以上 ■重傷者用病床使用率 30%以上	■最大確保病床使用率 50%以上 ■重傷者用病床使用率 45%以上	■最大確保病床使用率 70%以上 ■重傷者用病床使用率 60%以上	■一般医療を大きく制限しても新型コロナウイルス感染症への医療に対応できない状況
求められる対策		・県民・事業者に向けた基本的感染防止対策の呼びかけ ・人流モニタリング調査(県外からの人の流れを見える化) ・帰省者や県外出身の帰県学生等に対する事前PCR検査の実施 ・県民の飲食店・宿泊施設利用時の「コロナ対策三ツ星店」の推奨 ・ワクチン検査パッケージ(VTP)の事業者登録等の実施 ・健康上の理由等によりワクチン接種を受けられない方に対する検査の実施 ・学校・保育所・企業などにおいて複数の感染者が発生した場合、「全数PCR検査」を実施	・県民・事業者に向けた強い警戒メッセージの発出	・国に対する「まん延防止等重点措置」の適用要請		・国に対する「緊急事態宣言」の発出要請	・不要不急の外出自粛の要請
			・緊急事態宣言等地域との移動を控えるよう要請(VTP適用者を除く)(感染リスクの高い地域への移動)	・不要不急の県またぎ移動を極力控えるよう要請(VTP適用者を除く)(特措法24条⑨)		・同左(特措法45条①)	・同左(VTP適用停止)(特措法45条①)
			・VTPの適用開始(一部)	・VTPを適用	・特定地域のVTP適用停止を検討	・VTP適用の全面停止を検討	・VTP適用の全面停止
			・飲食店への営業時間短縮等要請(特措法24条⑨)の検討	・飲食店への営業時間短縮等の要請(特措法31条の6①)		・飲食店への営業時間短縮等の要請(特措法45条②)	
				・飲食店及び利用者に対し5人以上の会食回避の要請(特措法24条⑨)			・同左(VTP適用停止)(特措法24条⑨)
			・感染に不安がある無症状者への検査受検要請(特措法24条⑨)の検討	・感染に不安がある無症状者への検査受検要請(特措法24条⑨) ・受検要請を踏まえ、無料検査の対象を拡大			

7. 家庭での体操

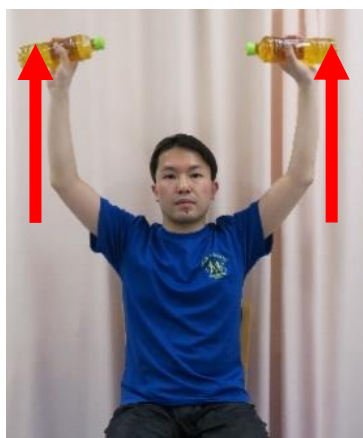
外出自粛をしている方、家の中でテレビやゲームばかりしていると筋力が減っていきます。筋肉を増やす簡単な運動をご紹介しますので、試してみましょう。

- 各体操を 10 回×3 セット×週 2 回の頻度で行うと筋肉が増えます。
- らく～少しきつい(重い)と感じる負荷で行ってください。かなりきつい(重い)と感じる負荷で行うと網膜症や腎症が悪化する危険性があります。
- 呼吸をしながらゆっくりと筋肉に意識しながら動作を繰り返すと効果があります。息(呼吸)を止めて体操をすると血圧が上がります。
- 糖尿病の合併症が進行している方は主治医と相談し、適切に運動を実践して下さい。

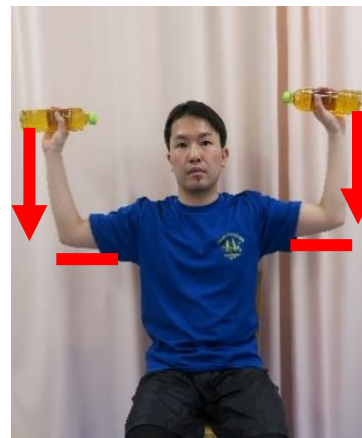
1) ペットボトルを利用した肩の運動 ※肩の筋肉に意識して 10 回繰り返します



①肩と肘の高さは水平とし、肘の角度は 90 度にします。



②息を吐きながらゆっくりとペットボトルを水平に持ち上げます。



③息を吸いながらゆっくりとペットボトルを水平に下げ、元の位置に戻します。

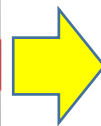
2) 椅子を利用した脚の運動 ※脚の筋肉に意識して 10 回繰り返します



①肩幅と同じ幅に足を広げ、つま先は少しだけ外側に向けます。



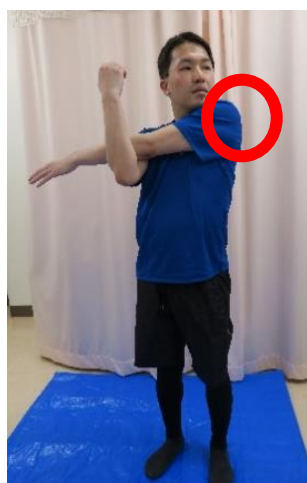
②正面を向き、息を吸いながらゆっくりと膝を曲げしゃがみます。



③息を吐きながらゆっくり膝を伸ばし、元の姿勢に戻ります。

3) 柔軟性を高めるストレッチ

筋肉が温まった状態(例えば入浴後)にストレッチを行うと筋肉の柔軟性が高まります。
30 秒間のストレッチを各 3 セット行うと効果的です。



①肩の準備体操

呼吸をしながら、肩の筋肉をゆっくりと伸ばします。



②足の準備体操

呼吸をしながら、脚の裏側とお尻の筋肉をゆっくりと伸ばします。

8. 運動と食事の注意点

不要不急の外出を控え、自宅待機状況となっています。狭い生活空間に閉じ込められることで移動距離も少なく、運動不足となります。このような運動不足が続くと筋肉や筋力が低下し、体力が衰えていきます。このような状況下においては、適切な食事とともに適度な運動が必要であり、待機期間中でも継続することが推奨されます。



運動は自宅や庭・公園などで人との接触の少ない場所で行いましょう。できれば一人あるいは少数の家族とともに、空いた場所と時間で行うのが望ましいですが、少なくとも 2m の間隔は空けるようにしましょう。また、内容としては簡単な家事でも身体を動かすものであれば良く、体操や筋力トレーニング、ウォーキング(散歩)なども推奨されます。1 日 30 分程度を目標にしましょう。自宅で運動する際は動画を活用すると良いでしょう。野外で運動する時は、感染症の対策と夏季の熱中症には注意しながら行いましょう。

筋力トレーニング



体操



家事仕事で体を動かす



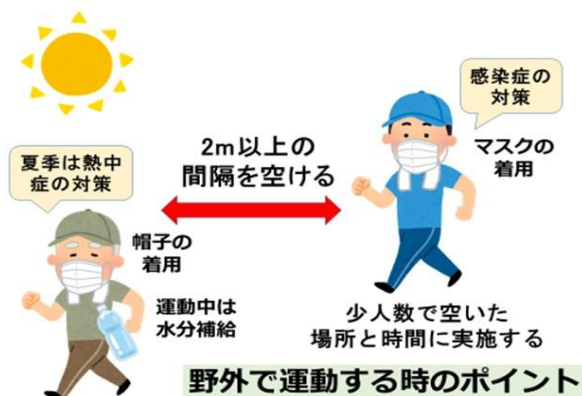
自宅で運動する際は動画を活用する



また、感染症のリスクを下げるため、免疫系を整えるバランスのとれた食事也很重要性です。世界保健機関(WHO)は新型コロナウイルス感染症に対する栄養面からの予防戦略をまとめたアドバイスを公表しています。その一部を紹介します。

- ①毎日、新鮮で加工されていない食品を食べる。生野菜と新鮮な魚、牛乳などの食材を選ぶ。
- ②毎日、十分な水を飲む。ジュースなどの砂糖を含んでいる飲み物は避ける。
- ③脂肪分は適量を摂取する。魚や植物油は良いが赤身や加工肉は脂肪が多いので避ける。
- ④食塩や砂糖などの調味料を控えめにする。
- ⑤外食を避ける(3密を避ける)。

運動の他、食事也很重要ですね。適切な栄養と水分補給は健康と免疫力を向上させます。感染が疑われたり、感染が確認された人の中で糖尿病などの疾患のある人は、食事療法の支援が必要になる場合があります。



シイタケ



牛乳



新鮮な食材



水分補給



9. 豆知識

① PCR 検査

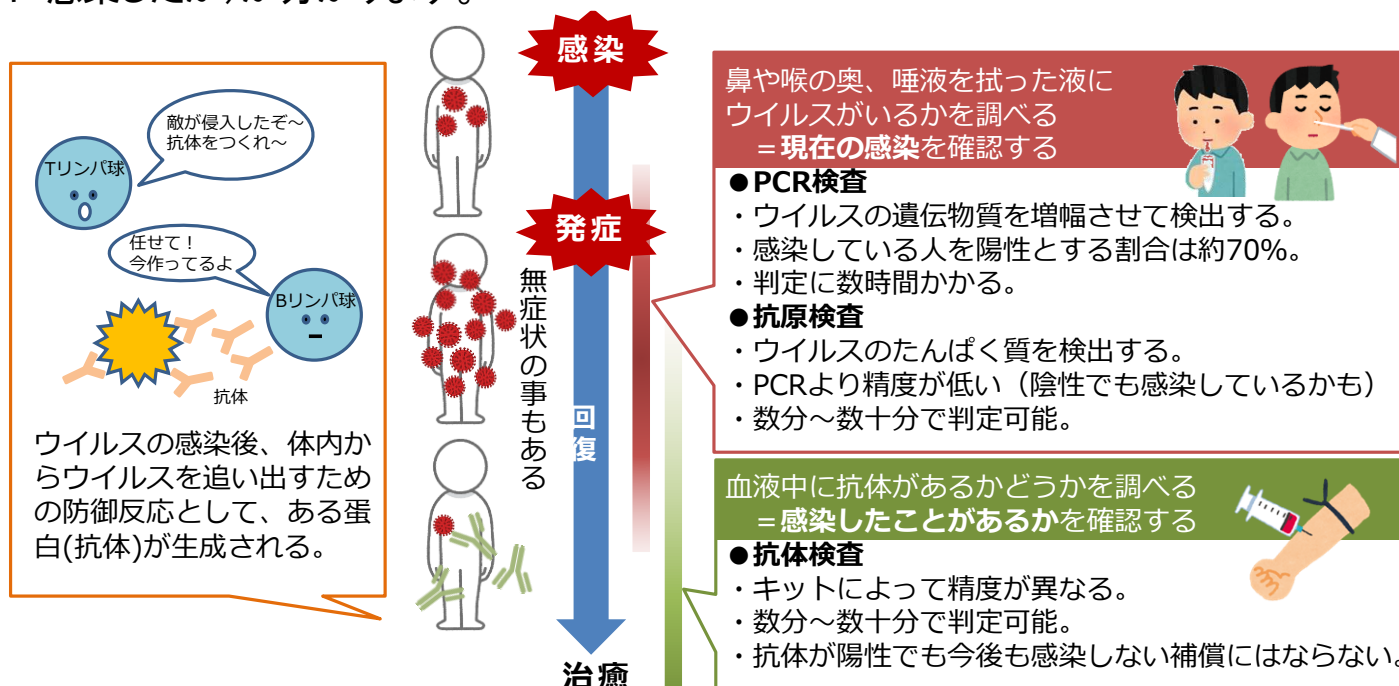
ウイルスの遺伝子を人工的に増幅させることで、少ない量のウイルスでも感度よく検出できる方法。インフルエンザのように綿棒で鼻の奥から粘液を採取し、検査します。今、ウイルスが体内にいるかどうかを知ることができます。

③ 抗原検査

ウイルスの特徴的なタンパク質を抗原と呼び、身体の中にこの抗原があれば、今ウイルスに感染していると診断できます。原則として症状がある人に対して行います。市販の簡易キットはインフルエンザの検査と同様に、陽性か、陰性かを調べる定性検査で、15 分～30 分程度で結果が分かります。抗原の定量検査は検出用の特殊な器械が必要なため、数時間かかりますが、定性よりも精度が上がります。但しいずれも PCR 検査に比べると、偽陽性あるいは偽陰性になることがあり、正確性は劣るようです。

③ 抗体検査

ウイルスの感染後、体内からウイルスを追い出すための防御反応として、ある蛋白(抗体)が生成されます。それを検出することで、感染の有無(現在の感染または過去に感染したか)が分かります。



④ ブレークスルー感染

ワクチンを2回あるいは3回接種したあとにもかかわらず感染することです。デルタ株やオミクロン株に変異したことで増加していますが、無～軽症で済む場合が多いようです。

参考文献

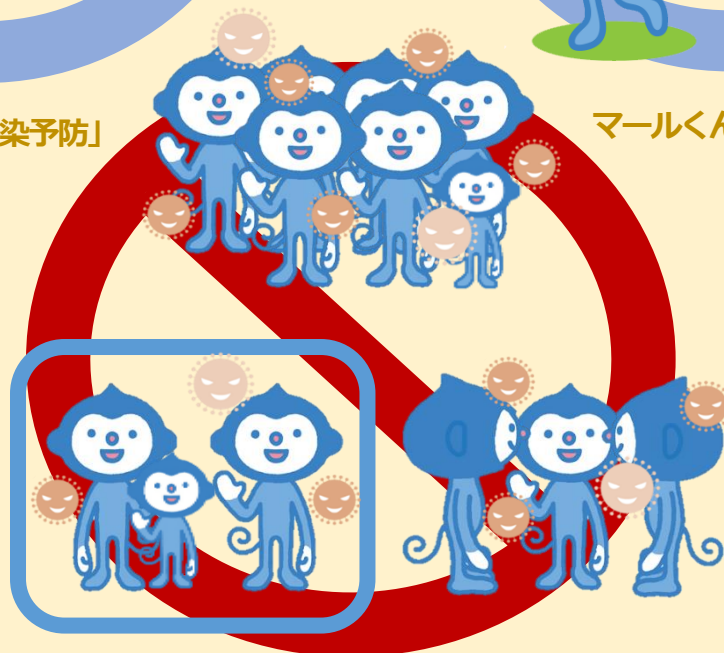
1. 新型コロナウイルス感染症 COVID-19 診療の手引き第6.2版
2. 新型コロナウイルス感染症 COVID-19 診療の手引き 罹患後症状のマネジメント
3. 厚生労働省 新型コロナウイルスに関する Q&A
https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/kenkou_iryuu/dengue_fever_qa_00001.html
4. 徳島県新型コロナウイルス感染症について
<https://www.pref.tokushima.lg.jp/ippannokatata/kenko/kansensho/5049570#300>



マールくん「感染予防」



マールくん「血糖コントロール」



マールくん「NO! 3密」



作成

徳島大学先端酵素学研究所 糖尿病臨床・研究開発センター
鈴木麗子 森博康 明比祐子 木下智絵 浅野弥生 松久宗英

発行/ 2020年5月7日 第一版
2020年6月1日 第二版
2020年11月1日 第三版
2021年4月1日 第四版
2022年3月1日 第五版