

新型コロナウイルス 感染症(COVID-19)

目次

1, 資料を作成するにあたって . . .	1 ページ
2, コロナウイルスの仕組み	2 ページ
3, 感染経路	4 ページ
4, 症状と後遺症	5 ページ
5, 予防方法	7 ページ
6, ワクチンについて	9 ページ
7, 医療体制の変化	11 ページ
8, 世界各国の行動制限	12 ページ
9, コロナによる社会影響	14 ページ
10, 終わりに	16 ページ

資料を作成するにあたって・・・

2020年から新型コロナウイルスが世界中で猛威を振るい、日本でも緊急事態宣言が出されるなど油断できない日々が続いています。

今回、保健委員会ではヘルスケア週間の活動として

「コロナ “今、自分たちにできること”」

をテーマに、新型コロナウイルスに関することについて調べ、まとめました。

保善高等学校では、まだ大規模な感染は起きていませんが、いつ起こり学校生活が止まってしまうか分かりません。集団感染を防ぐには、各自の徹底した感染症対策を講じるしか為す術がありません。皆さんはコロナウイルスに関して正確な知識をもっていますか？

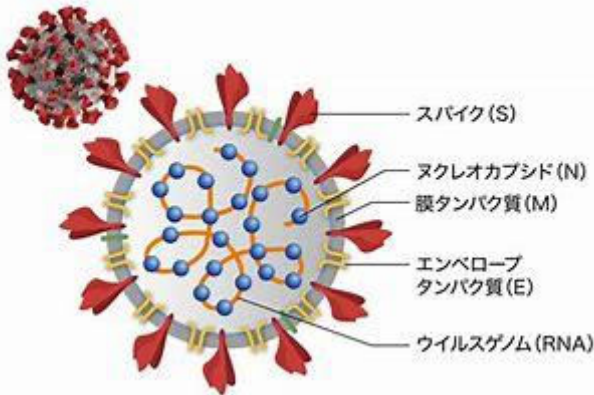
今回の資料を通して、各自が正確な知識を身につけ、実践していけるようにしましょう。

～ コロナウイルスの仕組み ～

<コロナウイルスとは>

冬に流行する風邪ウイルスの一つで、多くは感染しても軽い症状で済みますが、中にはコウモリから人に感染した“SARS”やヒトコブラクダから人に感染した“MARS”などのように、重症肺炎を起こすものもあります。

■ コロナウイルスの細胞の構造



コロナウイルスは、直径約 100nm の球形で、中には RNA (遺伝子) を持ち、周囲はエンベロープと呼ばれる膜で覆われています。そこから、スパイクタンパク質と呼ばれる突起が出ていて、これらがヒト細胞の受容体と結合し、細胞内に取り込まれることで感染するのです。

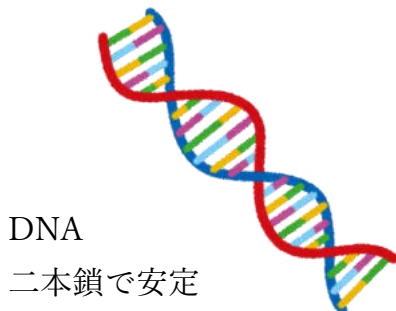
この細胞の形が王冠のように見える

ことからコロナ (ギリシャ語で王冠の意味) と呼ばれています。

コロナウイルスを含むウイルスは、単独では増殖できません。他者の細胞に侵入してその細胞を乗っ取り、自身を複製、成長させて細胞外に放出することで種の存続、拡大、進化をしているのです。

<変異ウイルス>

ウイルスの遺伝子は人間などの遺伝子 DNA (二本鎖) と違い、不安定で変化しやすい遺伝子 RNA (一本鎖) で構成されているため、ウイルスは増殖をするときに遺伝子の突然変異が起こりやすいと言われています。



コロナウイルスは、他のウイルスに比べると変異しづらいウイルスなのですが、今回、変異した“新型コロナウイルス”が世界中に爆発的に増えたことにより、変異株の種類も増えてしまったのです。

変異株の種類

種 類		特 徴
イギリス株	「N501Y」変異	感染力が強く、重症化しやすい 咳や倦怠感を感じやすい 日本でも関西で広がっている
南アフリカ株	「E484K」変異	感染力が強く、ワクチン効果が低下する可能性がある
ブラジル株	「N501Y」変異	
インド株	「E484Q」変異 「L452R」変異	感染力が日本株の 1.78 倍と強く、 ワクチン効果の低下の可能性はある
日本株	「E484K」変異	由来は不明だが、海外では日本株とも 言われている 東京の半数以上がこの変異株

「N 501 Y」



変異した

タンパク質の 501 番目のアミノ酸が
N(アスパラギン)から Y(チロシン)
に変わったことを表しています。

《今、自分たちにできること》

エンベロープという膜タンパク質は、アルコール(エタノール70~80%)と結合しやすくヒトの細胞よりも先に結合させることで感染を防ぐことができます。アルコール手指消毒で感染予防!

～ 感染経路 ～

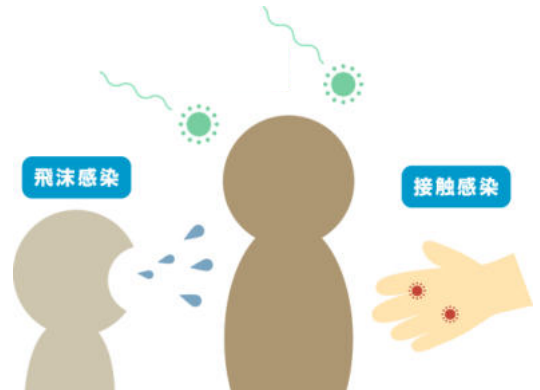
コロナウイルスの感染には主に“飛沫感染”と“接触感染”があります。それぞれの注意点をまとめてみました。

<飛沫感染>

新型コロナウイルスの**主な感染経路**で、会話や咳、くしゃみの時に飛び散る飛沫（半径1～2m）によって感染します。

こんなことに注意！

- ・咳エチケットをせずに咳をする
- ・話をしながら食事をする
- ・大声を出す
- ・閉めきった部屋でカラオケや会話をする
- ・体育や部活など近い距離で運動をする



<接触感染>

ウイルスが付着している手で、口や鼻、目に触ることで感染します。ウイルスは目に見えないため、咳やくしゃみの飛沫、鼻水などが付いた手で触れた可能性のある物にも注意が必要です。

こんなことに注意！

- ・咳やくしゃみの時に手で口を覆う
- ・回し飲みをする
- ・手や顔を拭くタオルを共有する
- ・交通機関やスーパーなどで不特定多数の人が触れた物に触る
- ・外で使用したマスクをそのまま放置する



《今、自分たちにできること》

自分がウイルスを持っている可能性があると思って、感染対策を意識した行動をとるようにすること。

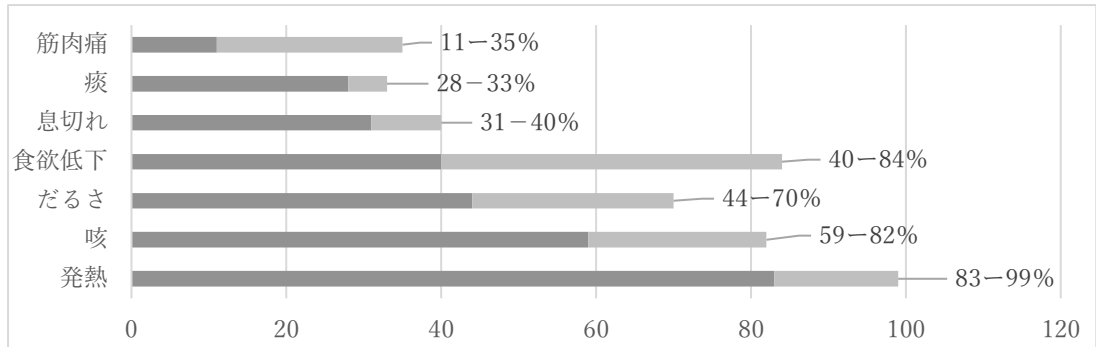
～ 症 状 と 後 遺 症 ～

< 初期症状 >

発熱、咳や鼻水、喉の痛みのような風邪症状、食欲低下、倦怠感（だるさ）
頭痛、下痢、筋肉痛、嗅覚・味覚障害など

初期症状は平均して7日間程度続く

典型的な症状の割合



感染してから症状が現れるまで平均5～6日、長いと14日。そのため、
濃厚接触者となった場合には、14日間の自宅待機が必要になります。

< 重症化すると >

肺炎や気管支炎などを発症し、息苦しい、顔色が悪い、脈の乱れ、
胸の痛みなどが現れます。

< 新型コロナ感染症後遺症 >

後遺症は、新型コロナウイルスに感染後3週間
以上経過しても何かしらの症状が認められる場合
をいいます。

多くの感染症の後遺症は、“感染していた時の
症状の影響が残りますが、新型コロナ感染症の
場合は、感染時に無症状や軽症であっても後遺症
が起こることが特徴の一つです。

倦怠感	95.6%
気分の落ち込み	84.7%
思考力の低下	83.5%
体の痛み	77.7%
頭痛	70.7%
息苦しさ	70.1%
不眠	66.9%
動悸	62.4%
食欲不振	60.5%
脱毛	48.8%
嗅覚障害	32.8%
味覚障害	21.9%

新型コロナウイルスの後遺症の割合 →
(ある病院の2020年12月までの記録)

<若者に多い後遺症>

ウイルス後疲労症候群

軽、中等症の若者に多く見られる症状で、感染後長期にわたり体全体の不快感、倦怠感、腕を上げるのも辛いほどの疲労感を持続的に感じます。そのため、意欲があっても動くことができず、始めたばかりの仕事が続けられなくなったという事例もあります。

脱 毛

コロナ発症後 30 日～120 日くらいで起こり、無症状だった場合でも発症することがあります。多い時には一度に 30 本以上も抜けるため、日常生活に支障をきたすことがあります。

味覚・嗅覚障害

何を食べても味も匂いもしないため、食事がおいしく食べられず、食欲が低下してしまうことがあります。

気分の落ち込み・集中力の低下

様々な症状が続き、体調がなかなか回復しないことがきっかけで、気分が落ち込み、集中力が低下して何もやりたくなくなることがあります。



新型コロナウイルス感染症の後遺症についてはまだ情報も少なく、解明されていないことが多くあります！

《今、自分たちにできること》

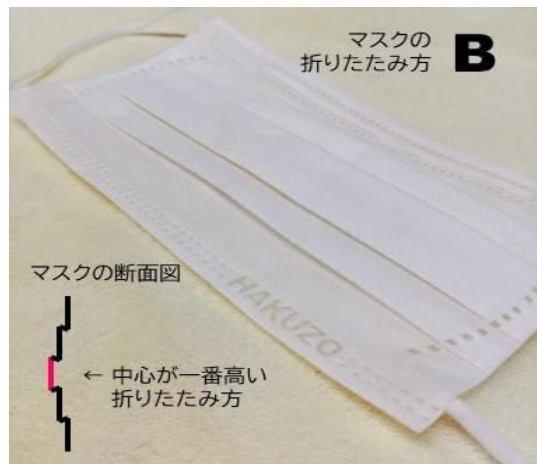
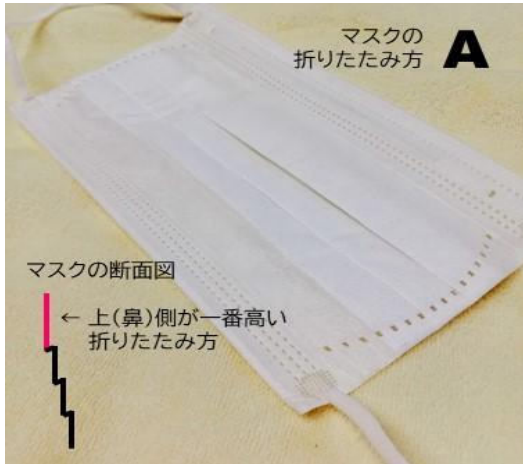
自分の体調に気をつけ、気になる症状が見られる時には早めに受診、PCR 検査を受けるなどして、周囲へ感染させないようにしよう。

～ 予 防 方 法 ～

<マスクの着用>

マスクを正しく着用することは、自分の飛沫によるウイルスの拡散を防ぎ、周囲の人たちへ感染させないようにすることが目的です。

マスクを着ける時には**折りたたみ方**に注意しよう！



マスクを裏表逆に着けていると細菌やウイルス飛沫、花粉や塵などがマスクに付着しやすくなる可能性があります。**折りたたみ方の山が高い方が外側**です。マスクの様子は様々あるので、一度**マスクの説明書きをよく確認**しましょう。

マスクの種類とメリット、デメリット

感染拡大防止と夏の暑い時期のマスク常用のためには、自分の生活に応じたマスクを選ぶことが大切です。

布マスク(ガーゼマスク、アベノマスク)

- 使い捨てでなく何度も洗って使用できる。
マスクに厚みがあるため喉の乾燥を防ぐ保湿、保温効果がある。
- ✕ フィルターが無く、布目より細かい微粒子などは通してしまう。

不織布マスク(サージカルマスク)

- フィルターがあり隙間なく着用することで、着用している人から排出されるウイルス飛沫の拡散を防ぐことができる。
気密性があるため、人が多い電車内などでの着用に適している。
- ✕ 息がしづらく運動時中は苦しくなる。

ウレタンマスク

- 洗って複数回使用できる。
息がしやすく、スポーツなどに適している。

注意！ 使うたびに劣化し、飛沫除去機能が落ちてきます。注意書きをよく読んで使用しましょう。

- ✕ 飛沫の吐出しや吸い込み量の観点では、予防効果は不織布マスクの半分以下。

<3密を避ける>

密集 … 休み時間や放課後など複数人で集まらない。

人ごみに出かけない。

密接 … 「ソーシャルディスタンス」を意識し、

人と近づき過ぎない。

向かい合って食事をしない。

密閉 … 窓を開けて常に換気をする。

ソーシャル・ディスタンス



<手洗いの徹底>

石鹸を使って爪の間、指先、指の間、手の甲を30秒間かけてしっかり洗い30秒間かけて洗い流す。

※学生はペンを使用するため、親指の付け根が汚れやすいので、そこを意識して洗うことが必要。

<アルコール消毒>

多くの人が触る所を消毒したり、手指の消毒をする。

※ポンプはしっかり押しきり1プッシュ。指先を中心に15秒以上擦り込む。

<体調管理>

毎朝体温を計測し、体調の変化を記録する。

規則正しい生活リズムで、免疫力の低下を防ぐ。

《今、自分たちにできること》

感染拡大を予防するには、「コロナ慣れ」をせず、自分が周囲の人へ感染させないことを意識した生活を送ることが大切。

～ ワクチンについて ～

<免疫とワクチン>

ヒトのからだには、一度入ってきた病原体を覚え、再び同じ病原体が体の中に入ってきた時に備えて戦う準備を行う“**免疫**”という仕組みがあります。**免疫**があることで、同じ病気に罹りにくしたり、重症化しないようにできるのです。

ワクチンを接種することで、私たちのからだは病原体に対する**免疫**を作り出します。ただし、通常の感染（自然感染）のように実際にその病気を発症させるわけではなく、病原体の毒性を弱めたり、無毒化するなどコントロールされた安全な状態で**免疫**を作るのです。**ワクチン**はいわば**自然感染の模擬試験**のようなもので、ワクチン接種をすることでいざ病原体が入ってきたとしてもあらかじめ備わった**免疫**で退治できるようになります。



2021年5月時点

<新型コロナワクチンの種類と特徴>

メーカー タイプ	米ファイザー (mRNAワクチン)	米モデルナ	英アストラゼネカ
接種方法	3週間隔で2回 筋肉注射	4～12週間隔で2回 筋肉注射	4週間隔で2回 筋肉注射
発症予防効果	95%	94%	76%
接種対象者	16歳以上 (米国では12歳以上)	18歳以上	18歳以上
変異株に対する効果	英国型には効果あり 南アフリカ型には効果が やや低下	英国型には効果あり 南アフリカ型には効果が 低下	英国型には効果あり 南アフリカ型には効果無し
主な保管方法	冷凍 -75℃±15℃で 6か月保存可能	冷凍 -20℃±5℃で 6か月保存可能	冷蔵 2～8℃で 6か月保存可能

ワクチン治験で報告された
副作用が疑われる主な症状



<ワクチン接種>

新型コロナウイルスの感染拡大を止めるために、新しくワクチンが研究、開発され、その後治験で安全性が認められてからワクチン接種が開始されました。

アメリカやヨーロッパなどでは早い段階からワクチン接種に積極的だったため、すでに多くの国民がワクチン接種を終えています。

日本は、ワクチンの有効性や安全性について慎重な国民性であったことや、国内に希少医薬品を開発できる製薬会社が少なかったことなどからワクチン接種の開始が遅れ、2021年2月から医療従事者や高齢者を優先に接種が開始されました。今後、12歳以上の国民への接種が行われる予定です。

ワクチン接種開始日

国	接種開始日
英国	2020年12月8日
米国	2020年12月14日
ドイツ	2020年12月26日
イタリア	2020年12月27日
日本	2021年2月17日

アメリカではすでにマスクをしていない人も多く、国内旅行などもできるようになっている…

<集団免疫>

人口の6～7割以上の人が免疫を持つことで、感染者が出ても周囲への感染が減り、流行しにくくなる状態を「集団免疫」と言います。集団免疫を獲得することで、以前のような生活に戻れるようになると考えられています。

《今、自分たちにできること》

自分と自分の大切な人の命にかかわることを自覚し、家族と相談してワクチン接種について真剣に考えること。

～ 医療体制の変化 ～

<日本の医療体制>

日本の医療体制は、人口に対して病床数が世界一多い「病床大国」と言われています。そんな日本の医療体制が新型コロナウイルスの感染拡大以来、逼迫した状況が続き、医療崩壊が心配されています。

コロナの感染拡大とともに全国の病床使用率は高くなり、東京都では2021年1月13日に使用率83%を記録しています。そのため国は、人々の行動を制限してなんとか医療提供体制を保っている状態です。

病床使用率 全都道府県グラフ → NHK 特設サイト「新型コロナウイルス」

<医療体制の変化>

コロナの感染拡大によって、受診や入院、療養方法も変化しました。

・感染が疑われたら・・・

従来は、風邪症状が出た場合はかかりつけの病院に直接受診をしていた。しかし、現在は風邪症状や37.5度以上の発熱や強い倦怠感（だるさ）、息苦しさなどがある時には、感染予防のために保健所や病院の「**発熱外来**」へ電話で相談をしてか受診することになっている。

・療養が必要な時は・・・

新型コロナウイルスは感染力が強いため、初めの頃は感染したら入院療養一択となっていたが、医療体制の逼迫により新たにホテル療養と自宅療養が追加された。ホテル療養では入院する必要がない比較的軽症かつ、自宅での療養が困難な患者が優先的に療養の対象となっている。

《今、自分たちにできること》

これ以上、日本の医療現場に負担をかけないためには、私たち一人ひとりが感染予防対策を徹底することが大切。病院への受診が必要な時には、最初から大きな病院へ行くのではなく、ホームドクターへ相談、受診するようにしよう。

～ 世界各国の行動制限 ～

感染力が強い「新型コロナウイルス」が世界的に大流行を起こす中、感染拡大予防のために各国で行われたのが行動制限です。

海外では、「ロックダウン（都市封鎖）」をした上で、外出禁止令を出したり、違反者の逮捕や罰金などを行った国もあります。

<各国が行った行動制限と罰則>

アメリカ

制限：不要不急の外出は原則禁止。食料や医薬品の買い出しは可能。

原則 100%の在宅勤務を事業者へ義務づけ。

罰則：各州で違いがあるが、ニューヨーク州では距離を保たなかった場合、最大 1,000 \$（約 10 万 9 千円）の罰金。

イギリス

制限：外出は原則禁止。公共の場で 2 人以上の集まりを禁止。

生活必需品を扱う店舗の営業や学校などの教育機関の運営は継続。

パブやレストランは持ち帰りのみの営業。

罰則：外出禁止の違反者に罰金。

フランス

制限：外出は原則禁止。買い物、ジョギングは可（パリ市内はジョギング不可）。レストランやバー、スポーツジム、プール、映画館、劇場は閉鎖。集会は二世帯 10 人以下。

罰則：最大 3,750 ユーロ（約 45 万円）の罰金と禁錮刑。

イタリア

制限：外出は原則禁止。外出時には証明書の携帯。

鉄道はほぼ停止し生活に直結しない企業活動は停止。

罰則：違反者に最大 3,000 ユーロ（約 35 万円）の罰金。

ペルー

制限：外出は原則禁止。必要最低限の買い物と、医療機関に行く場合、人道的理由がある場合のみ外出許可。

罰則：外出禁止違反者に 3,000 ソル（30 万円以上）の罰金や逮捕。

インド

制限：不要不急の外出、出勤は原則禁止。

罰則：違反者に罰金や禁錮刑。

日本

制限：不要不急の外出自粛や店舗の休業を要請。

罰則：なし



<行動制限の効果>

“ロックダウン”や“外出自粛”など行動制限をすることで、感染者、死者数を減らすことに成功したが、制限を解除し人が動きだしたことで再び感染者が増えてしまった。また、変異株の感染拡大により、医療体制がひっ迫し、2度目、3度目の行動制限を行わなくてはならなくなった国がいくつもある。

ニュージーランドは、早い時期にロックダウンを実施したことで感染者数を限りなく少なくすることに成功し、今ではコロナ前の生活に近い生活ができています。

ペルーは貧困層が多く、在宅で「自主隔離」ができる部屋がなかったり、冷蔵庫がない家庭が21%もあることで頻繁に買い出しに出かけなければならぬ生活環境から感染が拡大してしまっている。

<日本の行動制限>

日本では、法制度上の理由で他の国のような“ロックダウン”を実施することは難しいため、「緊急事態宣言」や「外出自粛」「休業要請」という形で国民に対して行動制限を行ってきている。2020年4月に発令された1回目の緊急事態宣言の時には、感染への不安も大きく多くの方が外出を控えていたが、自粛生活が長期になるにしたがって、「行動制限」は守られなくなってきている。日本でも厳しい罰則があれば、何か変わるのだろうか。

《今、自分たちにできること》

罰則の有る無しにかかわらず、各自が感染予防を考えて行動をすること。

～ コロナによる社会影響 ～

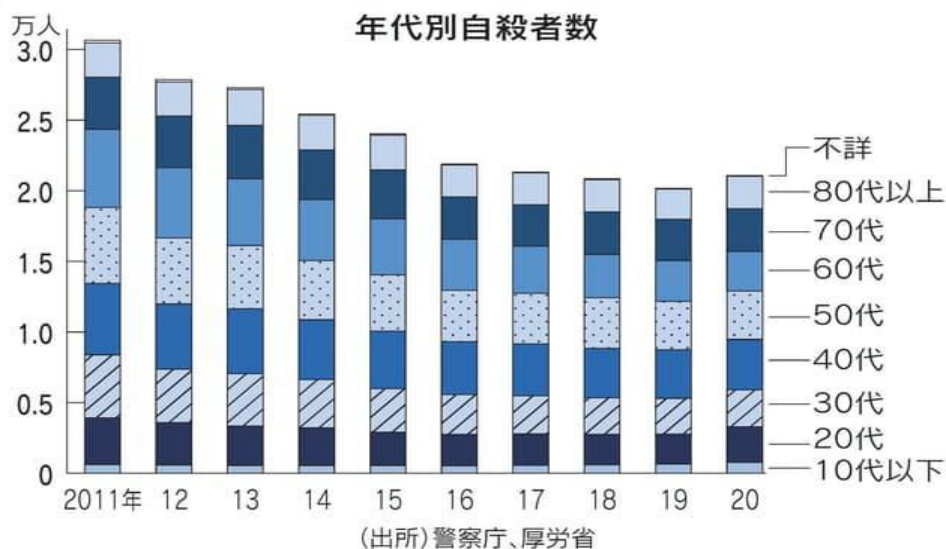
<社会への影響>

新型コロナウイルスが猛威を振るい、感染拡大により世界中に様々な影響をもたらしています。

- ・店舗への営業時間短縮や休業要請による経営困難
- ・観光産業や外食産業の低迷により一次産業が大ダメージを受ける
- ・外出自粛などによる運動量の減少による健康問題
- ・テレワーク拡大による家庭電力消費の増大
- ・家庭や学校の IT 環境差による教育格差
- ・行動制限によってリアルな体験、満足感が得られない

など、経済、教育、健康面など影響は多方面に及んでいます。

そのような中で感染症の大流行も重なり、**社会不安**を抱える人が多くなっています。



<自殺者の増加>

社会不安を抱える人が多くなっている中、深刻なのが**自殺者の増加**です。

警視庁、厚生労働省の調べによると2020年の自殺者の数は、2009年に起きたリーマン・ショックから11年ぶりに増加しました。年代別で見ると40代の3,568人が最も多かったのですが、増加率が最も高かったのは20代で19.1%増の2,521人でした。

<自殺者増加の原因>

社会人は、仕事を失ったことなどから借金を抱えたり、多重債務になったり、家族との関係が悪くなることで“うつ状態”になるといった問題がいくつも積み重なり、追いつめられた末に自殺が起きていることが多いようです。



若者の場合は、コロナ禍で将来への不安や絶望、孤独を感じたり、自分が家族や友人へコロナを感染させてしまったと悩み、ストレスを抱えて込んでしまうことで、自殺のリスクが高まったとされています。

著名人の自殺の報道も原因の一つです。知名度の高い人物の自殺報道によって影響を受け、連鎖的に自殺者が増える現象を**ウェルテル効果**と言います。自殺報道を目立たせないことが自殺者増加の防止につながるのです。

《今、自分たちにできること》

- 感染したことを SNS などで**誹謗中傷**しない
- 相談しやすい環境をつくる
- 小さなサインを見つける
 - ➡ いつもと異なる行動や口数が減るなど



終わりに …

今回のテーマである「コロナ “今、自分たちにできること” 」について理解して頂けましたか？

このような生活は、まだしばらく続くと思われれます。

そのためには正確な知識をもち、身を守ることが大切です。

今回の資料が皆さんのコロナへの理解に繋がり、より良い高校生活を過ごすことができるよう願っています。

自分の身は自分で守ろう



この冊子の内容は、2021年6月15日現在の情報です。
刻一刻と新しい情報が更新されています。
常に最新の情報を確認するようにしてください。

ヘルスケア週間

コロナ ～ 今、自分たちにできること ～

令和3年 6月15日 ～ 6月19日

制作：保健委員会