

校長室より

「天空高き」



第142号



令和3年2月5日

## ワクチン接種—いつから開始？—

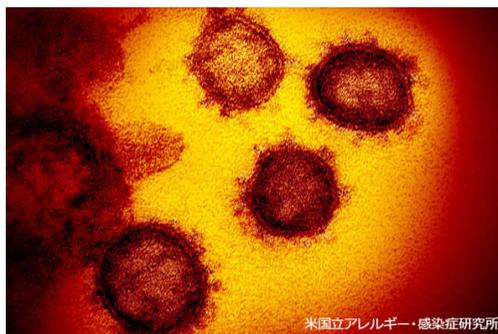
新型コロナウイルスに対するワクチンの接種が開始されます。

日本でも3月頃からと予定されていましたが、いつから開始されるのでしょうか。

ところで、皆さんはワクチンとはどういうものか、知っていますか。

私たちは、感染症にかかると、原因となる病原体（ウイルスや細菌など）に対する「免疫」（抵抗力）ができます。免疫ができることで、その感染症に再びかかりにくくなったり、かかっても症状が軽くなったりするようになります。

このような体の仕組みを使って病気に対する免疫をつけたり、免疫を強くするために、ワクチンを接種するのです。



米国立アレルギー・感染症研究所

ここで、ワクチンとは、病原体（ウイルスや細菌など）そのもの又は、病原体を構成する物質などをもとに作ったものです。それ（ワクチン）を接種することで、人工的にヒトの体内に免疫（抵抗力）を作らせます。それをワクチン接種といいます。

そのワクチンには3種類あります。（参考：厚生労働省）

①生ワクチン：病原性を弱めた病原体そのものを接種。

例：風しんワクチン、BCGワクチン（結核）、おたふくかぜワクチンなど。

②不活化ワクチン、組換えタンパクワクチン：感染力をなくした病原体や、病原体を構成するたんぱく質。※1回接種しただけでは必要な免疫を獲得・維持できないため、一般に複数回の接種が必要。

例：日本脳炎ワクチン、インフルエンザワクチン、B型肝炎ワクチンなど。

③メッセンジャーRNAワクチン、DNAワクチン、ウイルスベクターワクチン

これらのワクチンは、ウイルスを構成するタンパク質の遺伝情報を投与して、その遺伝情報をもとに、体内でウイルスのタンパク質（抗原）作り、そのタンパク質に対する抗体が作られることで免疫を獲得。

※今、世界で開発されている新型コロナワクチンは、③のワクチンです。

感染症は、病原体（ウイルスや細菌など）が、その病原体に対する免疫を持たない人に感染することで流行します。ある病原体に対して、人口の一定割合以上の方が免疫を持つと、感染患者が出て、他の人に感染しにくくなることで、感染症が流行しなくなり、間接的に免疫を持たない人も感染から守られます。この状態を集団免疫と言い、社会全体が感染症から守られることとなります。

現在、各国で新型コロナワクチンの接種が行われているのも、国全体で集団免疫を持たせ、新型コロナウイルスの感染を防止しようとしているからです。

## □い頭を○くする

一年で一番寒いこの時期、皆さんの頭も寒さで硬くなっているかもしれません。次の算数の入試問題にチャレンジして柔らかくしてください。

令和2年度 東京女学院中学校



図1 一般的な車いす

図2 競技用車いす(テニス用)

近年、障がい者スポーツの用具は素材や加工技術、デザインなどが著しく進歩し、障がい者スポーツを取り巻く環境は大きく変わりつつあります。車いすを例にとっても、一般的に使われているもの(図1)と競技用の車いす(図2)とは、形が大きく違います。その違いに目を向けてみましょう。

問

図2のテニス用車いすでは、一般的な車いすと違いハンドリムがついた車輪が「ハの字」の形に取り付けられています。テニス用車いすに乗った選手が、右手のハンドリムには前方に、左手のハンドリムには後方に同じ大きさの力を加えました。ハンドリムがついた車輪が地面に描く跡や、上空から見た車いすの回転の向きはどうなりますか。正しい文章を次の㉠～㉣から1つ選び、記号で答えなさい。ただし、テニス用車いすも一般的な車いすも、2つの車輪の中心の間の距離は同じであるとします。

- ㉠ 一般的な車いすよりも車輪の跡は小さな円を描き、時計周りに回転する。
- ㉡ 一般的な車いすよりも車輪の跡は大きな円を描き、時計周りに回転する。
- ㉢ 一般的な車いすよりも車輪の跡は小さな円を描き、反時計周りに回転する。
- ㉣ 一般的な車いすよりも車輪の跡は大きな円を描き、反時計周りに回転する。

【解説】車輪を車いすから外して床の上で前方に向かって転がした場合に、どのように動くのかを考えます。(フラフープを転がす様子を思い浮かべてみるのもよいでしょう。)車輪が地面に対して垂直に立っているときは、車輪は直進するように転がっていきます。しかし、車輪が傾くと、傾いた方向に曲がっていく(回転していく)ように転がり、傾きが大きくなればなるほど、遠くへは進まず、その場で円を描くように動きます。

テニス用車いすの車輪は、前から見たときにハの字になるように取り付けられているので、右手側の車輪は左に向かって傾き、左手側の車輪は右に向かって傾いています。このことから、車輪の前方に向

かって力を加える場合、右手側の車輪は左へ回転しようとし、左手側の車輪は右へ回転しようとし、反対に、車輪の後方に向かって力を加える場合には、右手側の車輪は右に回転しようとし、左手側の車輪は左へ回転しようとし、

したがって、問題のように、右手のハンドリムに前方への力を加え、左手のハンドリムに後方への力を加えると、左右どちらの車輪も左に回転しようとして、車いすは反時計周りに回転すると考えられます。また、地面に描く円の跡は、車輪の接地面を直径とした円になるため、傾いて下側が広がっている分だけテニス用車いすの方が大きな円を描きます。よって、答えは(E) (参考：日能研)

## With コロナの後には何がやってくる？

iPhone（アイフォン）は、アメリカのアップル製のスマートフォンです。2007年1月に発売されました。

iPhoneは、2000年代に世界的な大ヒットを記録したデジタルオーディオプレーヤーであるiPodの派生製品です。2007年当時の最新型iPodの機能と携帯電話が統合した端末として誕生しました。

アップルの共同創業者であるスティーブ・ジョブズは、iPhoneを「タッチ操作によるワイドスクリーンのiPod」「革新的な携帯電話」「画期的なインターネット・コミュニケーションデバイス」の3つの製品を一体化した端末であると述べ、iPhoneによって「電話を再発明する」と発表しました。

iPhoneはその後現在に至るまで一貫して発売され続けており、全世界の携帯電話を、フィーチャー・フォン（ガラケー携帯）からスマートフォンへと劇的に転換しました。iPhoneが登場した時、私は今の時代の主流になるとは想像できませんでした。iPhoneの良さ、価値を理解しようとしなかったからだと思います。しかし、この差は実に大きな差となってしまいます。iPhoneはすさまじい勢いで進化し続けています。

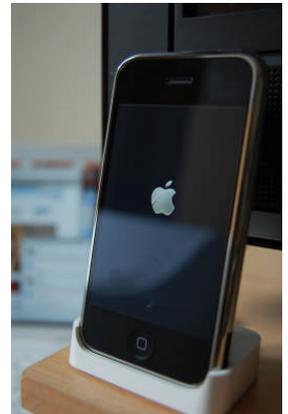
ところで、社会が変化するスピードは、以前は「10年ひと昔」と言われてきましたが、3年いや1年単位で社会が変化する時代に入ったのかもしれない。

話がそれますが、今私たちは新型コロナウイルスとどう共存していくかということで、「With コロナ」という言葉を使っています。では、With コロナ時代の後のAfterコロナ時代には、私たちの社会はどのようになっているのでしょうか。

コロナが収まれば、元のような社会に戻れるのでしょうか。それとも新しい社会様式が創り出されていくのでしょうか。

コロナによって一変した社会環境を一過性のものとして捉えるのか、それとも次世代への変革の契機として捉えるのか。その認識の差がとても重要です。それは、次のステップに向かう意識や行動の差になるからです。そしてAfterコロナ時代の差となって現れてきます。

コロナの猛威が終息すれば、ヒトやモノの往来が再び活発になり、各種イベント等も開催され始めます。しかし、このコロナ禍の中で、学校現場においては急速にICTの活用が進んでいます。多くの企業でも、リモートワークを急速に推進しつつあり



初代 iPhone

「寒いね」と話しかければ「寒いね」と答える人の暖かさ

俵万智

ます。学校現場では学び方が、社会では、働き方が大きく変わってきています。この流れは日本のみならずグローバルで起こっています。コロナが終息しても変わることはないでしょう。

私たちの生活環境は、今までは、当たり前だったことが当たり前でなくなりました。新しい生活様式が私たちに求められるようになりました。社会の環境の変化に適應することが大切です。

iPhone が登場した時に、私は iPhone が今の時代の主流になるとは思ってもいませんでした。答えは目の前にあります。今、私たちの目の前で起こっていることに対して、自分の目をもっと大きく見開き、耳でしっかり聞く、そして、自分の頭で考え、判断し行動することが、After コロナ時代に求められているのではないのでしょうか。

## 2月の月間目標

### 整理整頓

令和2年度  
チャレンジ目標

- 1 5分前考動
- 2 整理整頓
- 3 先に元気な挨拶
- 4 1%を誰かのために

「1月は行って、2月は逃げて、3月は去る」と言われます。年度末に向けて1年間のまとめをするために、月日が足早に過ぎてしまうことを例えた言葉です。

3学期は、進級・進学に向けて、1年間のまとめをする大事な時期です。学習面と生活面での整理整頓に心掛け、皆さんが新年度にスムーズにスタートできるよう、1日1日を大切にしていきましょう。

受験生の皆さんは今がまさに試練の時です。特別なことをするために、普段どおりの当たり前のことを大切にして、自分の生活リズムを崩さないでください。

新型コロナウイルスの感染拡大が止まりませんが、私たち一人ひとりがやるべきことをきちんとやることで、この危機を乗り越えて行きましょう。

### 二十四節気

#### 立春（りっしゅん）2月3日

立春は暦の上で春が始まる日を言います。二十四節気の最初の節で立春の前日の節分には季節の分かれ目を指し、八十八夜や二百十日などは立春から数えます。立春とはいえ厳しい寒さが続く頃ですが、日脚が少し伸びたと感じられ、岩国市では日の出は7時7分、日の入りは17時44分です。気温は寒さのピークを過ぎていき、少しずつ寒さが和らぎ始めます。

#### 雨水（うすい）2月18日

立春から2週間過ぎ、暦の上では確実に春に向かっていきます。雨水とは文字通り雨と水のこと、降っていた雪は雨に変わり、冬の間積もっていた雪や張っていた氷が解けて水になる頃という意味です。この頃から草木も芽を出し始め、昔から雨水は農作業の準備を始める目安とされました

お天気.com