

# 令和4年度 店舗販売業者講習会

## 感染症と対策商品

様々な感染症に関する対策  
お店にある感染症対策商品を見直そう

お話し：一般社団法人江東区薬剤師会 副会長 松田祐一



萌

それではこれから令和4年度、店舗販売業者講習会を始めます。  
本日の講師は一般社団法人、江東区薬剤師会、副会長の松田祐一先生です。  
松田先生は江東区大島で薬局を運営し地元薬業協同組合理事を務めております。

東京都薬剤師会では、災害対策委員会に所属し、2011年の東日本大震災では東京都委託の医療班として、陸前高田市で活動をしました。  
本日は日ごろの業務と被災地での経験を交えて『感染症と対策商品』についてお話し致します。

私は進行を務めます松田萌でございます。  
宜しくお願い致します。

## 今日のお話し

- ▶ お店にある新型コロナ関連商品
- ▶ 様々な感染症に関する対策
- ▶ 災害時の感染対策

2022年9月時点でわかっている範囲



萌

今日のお話しは

- お店にある新型コロナ関連商品
- 様々な感染症に関する対策
- 災害時の感染対策

の 카테고리で進行いたします。

尚、日々変化をする新型コロナウイルス感染症関連のお話しは、原稿を作成している2022年9月の状況に沿ったものです。

あらかじめご了承ください。

# お店にある新型コロナ関連商品



萌

それでは早速お話し致します。

祐一

皆様、松田祐一でございます。どうぞよろしくお願い致します。  
最初のお話は『お店にある新型コロナ関連商品』についてです。  
私も店頭立ち、コロナ禍での様々な問題に直面いたしました。  
その際に調べた事や感じたことを纏めてみました。  
ご一緒に振り返ってみましょう。

## コロナ禍で不足した商品

- ▶ 不織布マスク (ほぼ中国製だったため)
- ▶ ガーゼ (不織布マスク不足により手作り)
- ▶ 消毒用アルコールとポンプ (今でも消毒薬の主役)
- ▶ 無水エタノール (希釈して使用するため)
- ▶ 塩素系漂白剤 (次亜塩素酸ナトリウムによる消毒)
- ▶ トイレトペーパー (中国製で不足するとのSNSによるデマ)
- ▶ 医療用手袋 (今でもスーパーのレジでは見かける)
- ▶ 体温計 (非接触体温計の一般化)
- ▶ ヨード含有うがい薬 (ヨード非含有うがい薬まで品切れ)
- ▶ アセトアミノフェン (ワクチン副反応対応)
- ▶ パルスオキシメーター (在宅療養)
- ▶ 抗原検査キット (医療機関の負荷低減のため)



祐一

ダイヤモンドプリンセスが横浜港に入港し、厳密な検疫体制が施されしばらくの間は今のようない身近な感染症ではありませんでした。しかし国内のあちこちでクラスターが発生したのにつれ、様々な品物が不足しました。振り返ってみましょう。

不織布マスクはほぼ中国製だったため

ガーゼ不織布マスク不足により手作りするため

消毒用アルコールとポンプは急激な需要のため

無水エタノールは希釈して使用するため

塩素系漂白剤は次亜塩素酸ナトリウムによる消毒のため

トイレトペーパーは中国製で不足するとのSNSによるデマのため

医療用手袋はウイルスが手につくことを嫌ったため

体温計は今では非接触体温計の一般化しましたが手元に数本確保したいとの考えから

ヨード含有うがい薬は喉の殺菌が効果的との報道から

アセトアミノフェンはコロナ感染症やワクチン副反応対応に推奨されたため

パルスオキシメーターは在宅療養時に使用するため

抗原検査キットは医療機関の負荷低減のため

と様々な理由が原因でした。

萌

ポイントとなる品物についていくつか紹介いたしましょう。

# マスク

- ▶ 布マスク
- ▶ 不織布マスク
- ▶ N95マスク
- ▶ ポリウレタンマスク
- ▶ ポリエステルマスク



萌

マスクにはいろいろな種類がありますが違いはあるのでしょうか？

祐一

現在一般的に販売されているマスクには

布マスク

不織布マスク

N95マスク

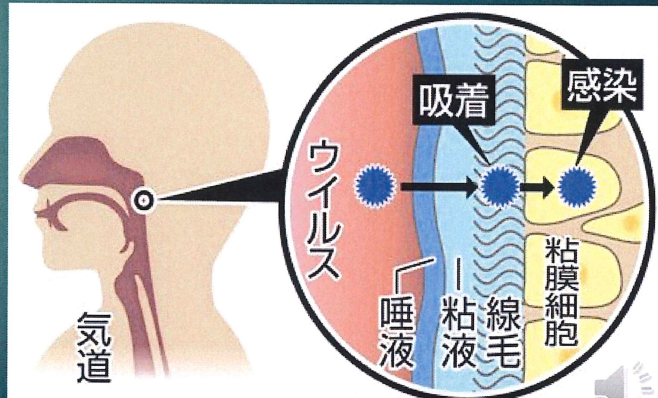
ポリウレタンマスク

ポリエステルマスク

があります。

その性能には大きな違いがあります。

## 布マスクの隙間



祐一

ここでウイルスの大きさについてお話します。

そもそも感染者から咳やくしゃみ、大声で飛び出す飛沫の大きさは5ナノミクロン以上の大きさで、一般的な布マスクではほぼキャッチできます。

飛沫が乾燥し空気中に浮遊する飛沫核や、より小さい飛沫（エアロゾル）はある程度はトラップできますが通過すると思ってください。

よって布マスクは他人へのエチケットとしては有効ですが自らを守る目的としては力不足であることを認めません。

ただしマスクを通過したウイルスは即座に感染するわけではなく、喉の粘液の中に吸着した状態でしばらく過ごします。

マスクを着用すると喉の乾燥を防ぐことで、感染までの時間を稼げます。

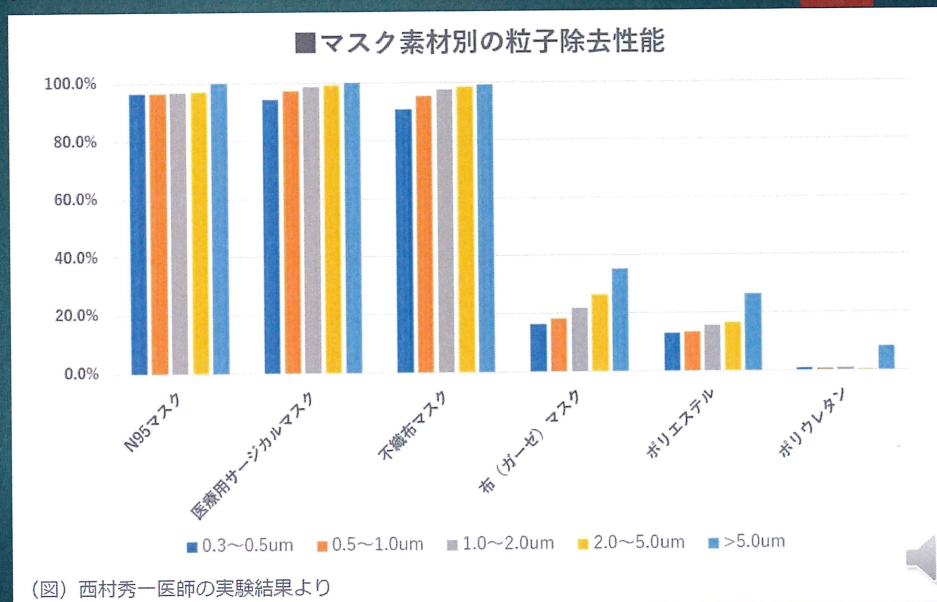
この間にうがいをするのがとても重要です。

マスクを着け続けていたから安心と思わず、こまめなうがいを合わせて大きな効果を生みます。

萌

うがいの大切さがわかりました。

# マスクの性能



祐一

ここで国立病院機構、仙台医療センター、臨床研究部ウイルス疾患研究室長のにしむらひでかず医師による実験結果をご紹介します。

《スライド画面》

いかがでしょうか、一般の不織布マスクが思った以上に高性能であることが示されました。

N95マスクを着用した経験がある方はお判りかと思いますが、非常に息苦しく少し話をするだけで息があがってしまいます。

布マスクを2枚重ねることが流行りましたが、今では入手しやすくなった不織布マスクをお勧めします。

デザインが良く、最近多く見受けられる、ポリエステルやポリウレタンのマスクは非常に心細い結果となっています。

また、マスクに付着したウイルスは、最大8時間生存し続けたとの研究結果もあります。

マスクを外す際は、むやみに手で触らず廃棄し、手指消毒いたしましょう。正しいマスクの装着も大変重要です。

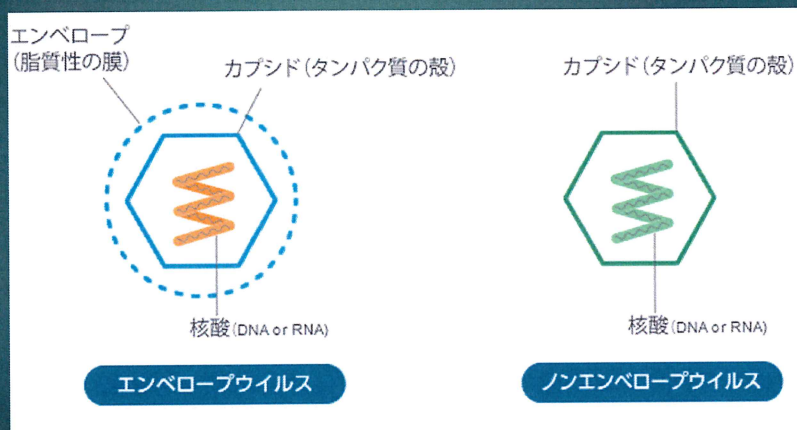
サージカルマスクを販売する際は、お客様にマスクの表裏、上下の見分け方を是非お伝えください。

萌

わかりました。私もデザインではなく素材でマスクを選ぶようにします。

# 消毒用アルコールの能力と石鹼

## ▶ エンベロープウイルスとノンエンベロープウイルス



祐一

ところで消毒用アルコールは、どのようにウイルスを不活化するのでしょうか。

ウイルスはその構造から『エンベロープウイルス』と『ノンエンベロープウイルス』に分けられます。

『エンベロープウイルス』は外側にエンベロープという、脂質性の膜を持ったウイルスです。

コロナウイルスやインフルエンザウイルスがこれに属します。

この膜を壊すことでウイルスは不活化します。

油を溶かすアルコールや石鹼が、効果を示すことになります。

『ノンエンベロープウイルス』はこの膜を持っていないウイルスです。

ノロウイルスやロタウイルス、アデノウイルスがこれに属します。

アルコール消毒が効果を出しづらく、加熱するか次亜塩素酸ナトリウム液が効果を示します。

今話題の『サル痘ウイルス』は『エンベロープウイルス』ですからアルコール消毒が有効です。



# 消毒用アルコール

- ▶ 消毒用エタノール 酒税対象  
日本薬局方 76.9~81.4vol%
- ▶ 無水エタノール 酒税対象  
薄めて使用する
- ▶ イソプロピルアルコール含有 酒税非対象  
ほかにもユーカリ油等を混和



祐一

消毒用エタノールの濃度は日本薬局方の定めによって、76.9~81.4vol%となっています。  
薄すぎると効き目が弱く、濃すぎると効果を出す前に揮発してしまうためこの範囲で効果が最も出るとされています。

萌

一時消毒用エタノールが品薄で、無水エタノールを希釈して使う人がいましたが、そんな理由があったんですね。

祐一

エタノールは飲もうと思えば飲むことができます。その事から酒税対称となっており価格が高めです。  
そこで今、酒税非対象の品が主流となっています。  
店頭価格は酒税対象の品に比べ半額程度となっています。  
ただし、大量に傷や粘膜へ使用することは控えましょう。

## アルコール耐性容器素材

高濃度アルコール耐性のある素材

- ▶ PP ポリプロピレン
- ▶ PE ポリエチレン(高密度)
- ▶ PVC ポリ塩化ビニル(硬質)

高濃度アルコールには向いていない素材

- ▶ PVC ポリ塩化ビニル(軟質)
- ▶ PET ポリエチレンテレフタレート(非コート)
- ▶ PS ポリスチレン
- ▶ LDPE ポリエチレン(低密度)



萌  
街中でよく見かける消毒用アルコールは、スプレーボトルに入っていますね。

祐一  
スプレーボトルに詰め替えて使うことが多いと思います。  
ただし材質によっては、アルコールに向かないものもあります。  
高濃度アルコール耐性のある素材は  
PP ポリプロピレン  
PE ポリエチレン(高密度)  
PVC ポリ塩化ビニル(硬質)  
です。

高濃度アルコールには向いていない素材は  
PVC ポリ塩化ビニル(軟質)  
PET ポリエチレンテレフタレート(非コート)  
PS ポリスチレン  
LDPE ポリエチレン(低密度)  
です。

萌  
でも先生、ウイスキーや焼酎の容器はペットボトルもありますよ！

祐一  
ウイスキーは40度程度で、焼酎は20から25度です。  
非コートのペット素材は、80%前後の高濃度アルコールを入れる素材としては向いていません。

## 容器選びのポイント

- ▶ 霧状に噴霧できるか
- ▶ ストローノズル部分がちゃんとボトルの底まで付いているか
- ▶ キャップはきちんと閉まるか
- ▶ 非透明・遮光性タイプか
- ▶ 逆さでも噴霧できるか



祐一

素材だけでなく容器選びにはいくつかポイントがあります。

霧状に噴霧できるか

ストローノズル部分がちゃんとボトルの底まで付いているか

キャップはきちんと閉まるか

非透明・遮光性タイプか

逆さでも噴霧できるか

などです。

粗悪な品だと、使いにくいだけでなく破損し火災になる恐れもあります。

萌

ハンディータイプの容器が、漏れてバッグの中が大変な事になった経験があります。

# 塩素系漂白剤

**家庭用塩素系漂白剤 希釈方法早見表**

一般的に市販されている家庭用塩素系漂白剤の塩素濃度は、約5%です。  
塩素濃度約5%のものを利用した場合の方法を以下に示します。  
(家庭用塩素系漂白剤のキャップ1杯が、約25ccの場合です。)

使用目的	濃度	希釈液の作り方
<ul style="list-style-type: none"> <li>汚物を取り除いたあとの床等 (浸すように拭き、10分後に水拭きする)</li> <li>汚物を取り除いたあとの衣類 (10分程度つけこむ)</li> <li>汚物の拭き取りに使用した ペーパータオル・布等の廃棄 (ゴミ袋の中で廃棄物を浸すよう に入れ、密閉し廃棄する。)</li> </ul>	<p><b>約50倍</b> ※濃度 約1000ppm</p>	<p>①水道水 2,500cc (500cc ペットボトル5本分)</p> <p>②家庭用塩素系 漂白剤 50cc</p> <p>キャップ約2杯</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>もみ洗いをしたあとの 洗い場所の消毒 (消毒後、洗剤で掃除すること)</li> <li>トイレの取っ手・トイレドアの ノブ・トイレの床 などの拭き取り (拭き取り部位が金属 の場合は、10分後 に水拭き)</li> </ul>	<p><b>約250倍</b> ※濃度 約200ppm</p>	<p>①水道水 2,500cc (500cc ペットボトル5本分)</p> <p>②家庭用塩素系 漂白剤 10cc</p> <p>キャップ1/2杯弱</p>

萌

消毒用アルコールが不足したときに、塩素系漂白剤の使用が推奨された事がありましたね。

祐一

そのためほんの一時ですが、塩素系漂白剤が不足した事もありました。屋内の家具等を消毒する際は、消毒用アルコールに比べ安価で大量に使えて便利です。

ノンエンペロップウイルスにも効果的ですが消毒する素材によっては脱色してしまう場合があります。

過去にある宴会場で、お客様が嘔吐した絨毯の消毒を、塩素系漂白剤では脱色する事を嫌い、消毒用エタノールを使用しました。

嘔吐した人はノロウイルス感染症でした。消毒が不十分だったため次の宴会で、絨毯の上を歩くことでノロウイルスを含んだ微粉塵が空中に舞い上がり、宴会場にいた人の中で、複数の人が感染した事故があったそうです。

この場合熱湯で洗浄し高温のドライヤーで乾燥させるのが、正しい方法だったと言われました。

このリーフレットは消毒用アルコールが不足していた時に、大阪府が配布したものです。

目的別に濃度を設定してあります。

## 塩素系漂白剤

- ▶ 作り置きは効果が低下します。なるべく使用直前に作りましょう。
- ▶ 作った消毒液を一時的に保管する場合は、誤って飲むことがないように、消毒液であることをはっきり明記して日光の当たらない場所で保管しましょう。
- ▶ 家庭用塩素系漂白剤（次亜塩素酸ナトリウム）は未開封でも徐々に劣化していきますので、なるべく新しいものを使用しましょう。



祐一

安価で便利な塩素系漂白剤ですが使用にあたりいくつか注意が必要です。

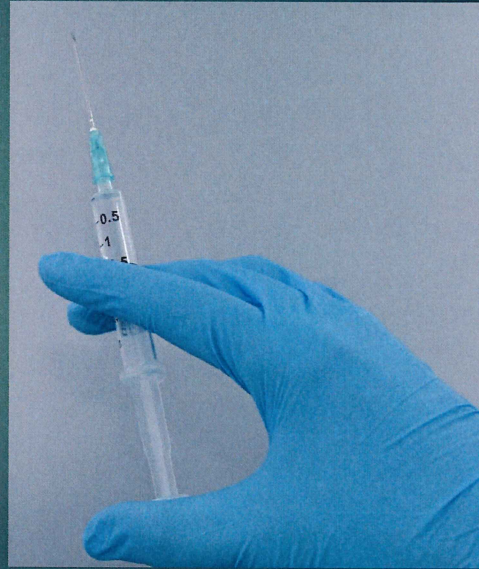
作り置きは効果が低下します。なるべく使用直前に作りましょう。

作った消毒液を一時的に保管する場合は、誤って飲むことがないように、消毒液であることをはっきり明記して日光の当たらない場所で保管しましょう。

家庭用塩素系漂白剤（次亜塩素酸ナトリウム）は未開封でも徐々に劣化していきますので、なるべく新しいものを使用しましょう。

消毒目的でお求めのお客様には、是非お伝えしていただきたいと思います。

## 医療用手袋



祐一

医療用手袋を、感染予防として使用することが流行しました。そもそも新型コロナウイルスは鼻腔・咽頭・気管支・肺・眼などの粘膜から感染します。

手から感染するわけではありません。

手から口・眼にウイルスを運ばれることを防ぐため、手指消毒が重要なのです。

人は健康な時でも1日に数十回も周りを触るといわれています。

流行性角結膜炎、俗にはやり目といわれる病気が右目から発症しやすいのは右利きが多いからです。

手袋をし続けることで、誤った安心感を持ち、消毒が疎かになれば本末転倒です。

さらにツルツルした素材は、ウイルスを付着しやすいともいわれています。

むしろ十分な注意が必要かと思います。

## ヨード含有うがい薬



祐一

うがいとかぜの関係について詳しい、京都大学の川村孝名誉教授のNHK取材によりますと、ポビドンヨードのうがい薬で、重症化を防ぐことができるかどうかについて、「うがい薬を使えば口の中のウイルスが減るのは当然の結果だが、ウイルスは鼻やのど、それに肺に届くと速やかに細胞に入ってしまうため、あとからうがいして意味があるかについては今のところ分かっていない。

一方で、ポビドンヨードは、ウイルスだけではなく、もともと口の中にいる細菌を根こそぎ絶やしてしまい、かえって防御力が落ちてしまう可能性もあるのではないか」と指摘しました。

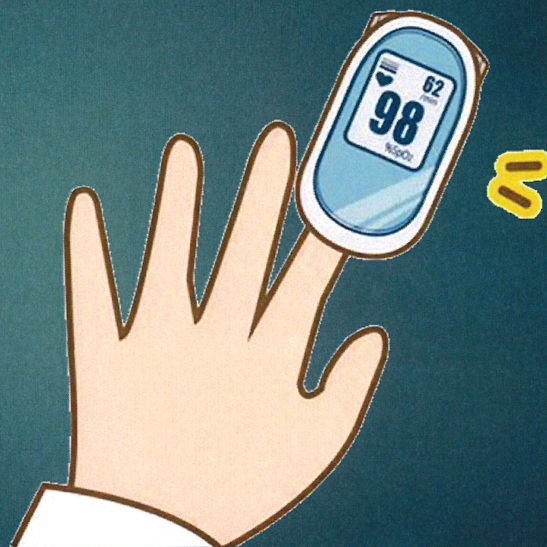
ヨード含有うがい薬が不足し近くの歯科医師が心配して相談に来たこともありました。医療用のうがい薬はほぼ不足せず沈静化したので、ホッとしたことを覚えています。

川村名誉教授たちのグループは以前、全国のおよそ390人を対象にうがいとかぜの関係について研究を行った結果、毎日、水でうがいをした人は、何もしない人に比べて、かぜにかかった人がおよそ40%減ったということです。

うがいそのものの重要性を訴えていました。

# パルスオキシメーター

- ▶ 高度管理医療機器・スポーツ用
- ▶ 使用時のポイント



萌

この3年で初めて見る物の代表が、パルスオキシメーターです。  
どんな物なのですか？

祐一

血中酸素飽和度を測定する装置です。

直接血液を調べるのではなく指先の血流の色を調べています。

ご存じの通り酸素の多い動脈血は酸化鉄の赤い色をしています。

酸素量の少ない静脈血は青黒く見えます。

この色を測定し数値化したものがSPO2で単位は%です。

巷に流通しているものは、医療用の高度管理医療機器に該当するものとスポーツ用です。

医療用は呼吸器系の病を患っている方が使用しています。

スポーツ用は山岳部の部長さんが持っていると聞いたことがあります。

新型コロナウイルス感染が重症化すると、肺の機能が損なわれSPO2が下がることから急激なニーズが起きました。



## パルスオキシメーター使用時の注意

- ▶ 指爪の血液の色から測定します。
- ▶ 息苦しさを数値化したものです。
- ▶ マスクを外して息を整えてから測定しましょう。
- ▶ 一般に96%以上あれば正常とされています。
- ▶ 個人差が有りますので日頃の数値と比較して判断しましょう。
- ▶ マニキュアは誤作動の原因となりますので取り除いてください。
- ▶ 通常は数秒で数値が現れますが不安定で1分程度観察してください。
- ▶ 手の血流が悪く指先が冷たい人は測定できない場合があります。



萌

パルスオキシメーターの使用にあたって、注意することはありますか？

祐一

指爪の血液の色から測定します。

息苦しさを数値化したものです。

マスクを外して息を整えてから測定しましょう。

一般に96%以上あれば正常とされています。

個人差が有りますので、日頃の数値と比較して、判断しましょう。

マニキュアは誤作動の原因となりますので取り除いてください。

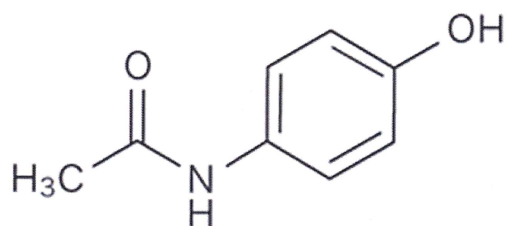
通常は数秒で数値が現れますが、表示される数値が不安定で1分程度観察してください。

手の血流が悪く、指先が冷たい人は測定できない場合があります。

新型コロナウイルス感染者の中には息苦しさを自覚症状がなくてもSOP2が下がる人もいることから今でも重症化を察知するアイテムとして、一部の自治体では貸し出しも行っています。

また、指の小さい乳幼児でも測定できるタイプも、見かけるようになりました。

# アセトアミノフェン



萌

熱さましのアセトアミノフェンが不足しているようですが、どうしてですか？

祐一

新型コロナウイルス感染症の症状で高熱があります。

発熱時に一部の解熱鎮痛剤を使用すると『サイトカインストーム』という現象が起こる事があります。

ウイルスがいる気管支や肺胞を必要以上に攻撃して、症状が悪化する現象です。

アセトアミノフェンはサイトカインストームを起こしづらく、他の疾患がある方や乳幼児でも比較的安心して使える解熱鎮痛剤です。

ワクチン接種の副反応にはどの解熱鎮痛剤でも体質に合わせて使用できるのですが副反応の症状なのか感染による症状なのかの区別がつきづらくアセトアミノフェンの使用が推奨されました。

現在感染者が多いため、医療用のアセトアミノフェンまで不足しています。自宅療養の患者様に、OTCをお選びする際はアセトアミノフェン単独の製品ばかりでなく状態に合わせて解熱剤にアセトアミノフェンのみを配合している、総合感冒薬も選択肢に入れてください。

# 抗原検査キット

- ▶ 体外診断用医薬品と研究用
- ▶ 唾液・鼻腔ぬぐい・鼻咽頭ぬぐい



萌  
抗原検査キットについて教えてください。

祐一  
現在、街中の発熱外来を実施している医療機関はキャパシティオーバーの状態です。  
これを緩和するため政府の方針に変更がありました。  
感染の疑いがある人で比較的症状が軽い場合に医療機関を受診せず抗原検査キットを用いて自ら調べることを勧められています。  
陽性が判定された場合も、Webにて自己登録し陽性証明が発行されるシステムが動き出しました。  
そのため抗原検査キットの需要が高まりました。  
しかし『体外診断用医薬品』の認可を受けた物ばかりでなく『研究用』と称される物も流通しています。  
『研究用』は正確さを保証された物ではなく誤った判断の原因となることから使用しないよう消費者庁から通達が出ました。  
注意が必要です。  
また体外診断用医薬品の品でも唾液タイプ・鼻腔ぬぐいタイプ・鼻咽頭ぬぐいタイプがあります。  
唾液タイプは流通量が少なく、鼻咽頭ぬぐいタイプは痛みを伴うため使いづらいことから、鼻腔ぬぐいタイプがお勧めです。  
いずれも15分程度で判定でき精度も98%前後と優秀な製品ですが十分な使用法説明が必要です。

萌  
私はいずれにしても痛くないのが良いと思います。

# 様々な感染症に関する対策



萌

ここからは新型コロナウイルスとそれ以外の感染症についてお話しします。

# 様々な感染症に関する対策

## ウイルスと細菌

### ▶ 増殖

細菌は栄養素があれば自己増殖できる。ウイルスは生物の体の中でなければ増殖できない。

抗生物質は細菌には効くがウイルスには効かない。

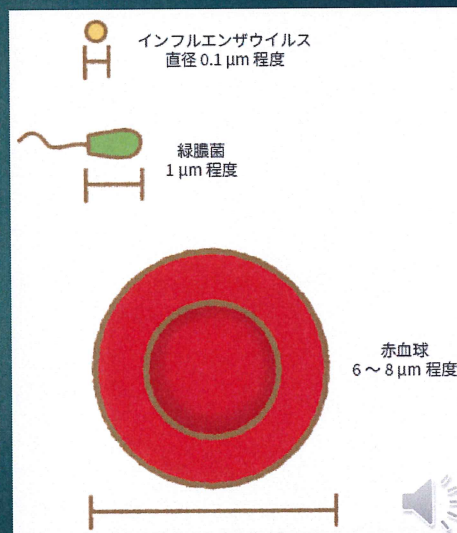
### ▶ 大きさ

ウイルスは細菌の10～50分の1。

### ▶ 治療薬

細菌には抗生物質

一部のウイルスには抗ウイルス剤



萌

そもそも感染症の原因でウイルスと細菌がありますがどう違うのですか？

祐一

ここにウイルスと細菌の違いについてまとめました。

細菌は栄養素があれば、自己増殖できます。

ウイルスは生物の体の中でなければ、増殖できません。

抗生物質は細菌には効きますがウイルスには効きません。

ウイルスの大きさは、細菌の10～50分の1程度です。

細菌には、抗生物質が効きます。

一部のウイルスには、抗ウイルス剤が効きます。

感染者の体内から細菌は完全に除去できますが、ウイルスの多くは感染後休眠した状態で長く組織に残ることがあります。

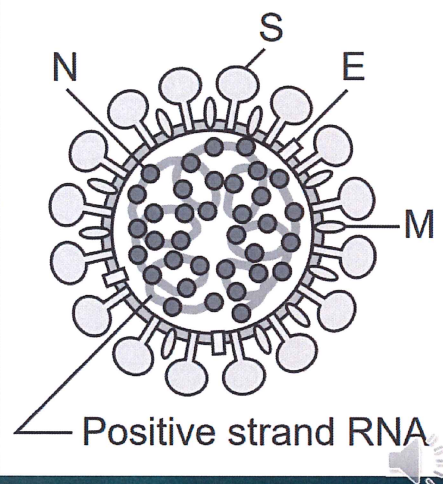
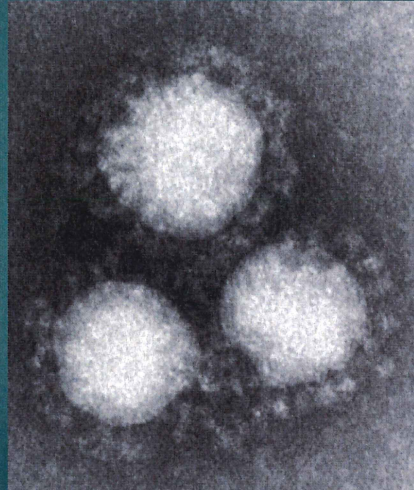
水疱瘡のウイルスは免疫系にストレスが発生するとヘルペスや帯状疱疹として再発します。

新型コロナウイルスでも、完治後数か月たった後に亡くなった方の調査で、複数の組織にウイルスのRNAが検出されたとの報告もあります。

新型コロナウイルスがこのような休眠能力を、どの程度持ち合わせているか研究が進められています。

# そもそも新型コロナウイルスの 新型って何？

- ▶ コロナかぜ
- ▶ SARS
- ▶ MERS



萌

では、新型コロナウイルスの、新型って何のことなんですか？

祐一

以前より風邪の原因の10～35%は、4種類のコロナウイルスが原因でした。見た目が似ていることで、王冠を意味するクラウンのギリシャ語のコロナから名づけられました。

冬季に流行のピークが見られ、ほとんどの子供が6歳までに感染を経験します。

私たちはこれらのウイルスに生涯に渡って何度も感染しますが、軽い症状しか引き起こさないため、問題になることはありませんでした。

●重症急性呼吸器症候群コロナウイルス、SARSはコウモリが宿主とされています。2002年に感染が拡大しました。

小児にはかかりづらく感染しても軽症といわれていますが、主に重篤な基礎疾患のある方では致命的で全体の致死率は9.6%と高いものでした。

医療従事者への院内感染も問題になりました。一人から多くの人に感染させる『スーパースプレッダー』も見受けられました。

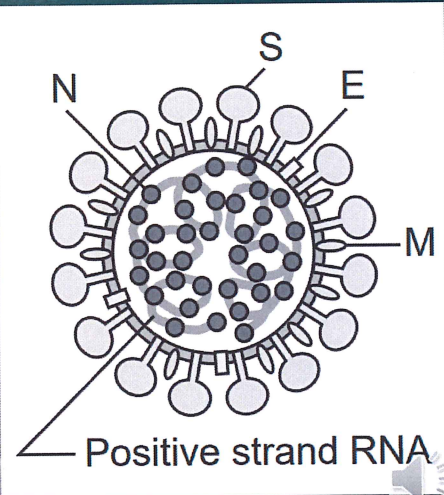
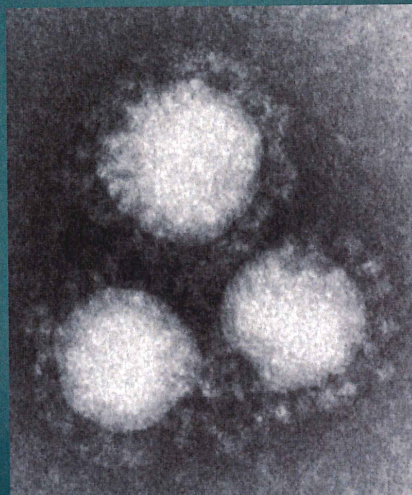
2003年以降人への感染は見られなくなりました。

しかし雲南省での調査では、SARSよく似たウイルスが、今でもキクガシラコウモリに感染していることが確認されています。

●中東呼吸器症候群コロナウイルス、MERSはヒトコブラクダが宿主とされています。

## そもそも新型コロナウイルスの 新型って何？

- ▶ コロナかぜ
- ▶ SARS
- ▶ MERS



2003年にサウジアラビアで最初の感染者が見つかりました。  
致死率はSARSより更に高く34.4%でした。  
人から人への伝播は少ないとされましたが2015年に韓国の病院で一人の中  
東からの帰国者から186人に伝播し大きな問題になりました。

●2019年に中国武漢で人から人へ感染し、市中感染を起こした新たなコロ  
ナウイルスが新型コロナウイルスです。  
新たなウイルスであることから私たちは免疫を持っておらず重症化しました。  
ワクチンや感染により獲得した抗体により重症化率は下がってきていると言  
われていますが、RNAウイルスのため変異しやすく感染力が急激に高まって  
います。

## 主な感染症

- ▶ 急性外耳炎・中耳炎
- ▶ 感染性胃腸炎
- ▶ 咽頭結膜炎（プール熱）
- ▶ 流行性角膜炎（はやり目）
- ▶ 伝染性難属腫（みずいぼ）
- ▶ インフルエンザ



萌 そのほかの主な感染症についてお話してください。

祐一 急性外耳炎・中耳炎

耳痛や外耳道（耳の穴）の腫れ、頭痛、発熱が主な症状です。

原因は外耳や中耳の皮膚・粘膜の小さな傷口から細菌、主としてブドウ球菌に感染したことによるものです。

抗生物質や抗菌剤と対症療法が有効です。

感染性胃腸炎

嘔吐、下痢、筋肉痛、食欲不振など消化器症状が出ます。

原因は腸管系ウイルスの感染によるものです。

咽頭結膜炎

夏から初秋にかけて学童に流行します。

3～7日の潜伏期の後、4～5日持続し午後より夕方にかけて高くなる39℃ほどの発熱と、喉の腫れと痛み、リンパ節の腫れなど咽頭炎の症状及び結膜炎を発症します。

原因はアデノウイルスで、咽頭や結膜の分泌物、大便を介して感染します。

流行性角膜炎（はやり目）

春から夏にかけてみられる結膜と角膜の炎症で、普通は成人に多いですが、日本では学童での流行も多いです。

成人型は発熱などの全身症状が軽く、眼の局所症状が顕著です。

潜伏期は4～6日で、結膜に擬膜形成と充血が出現し、異物感や眼やに、耳前リンパ節腫脹もみられることもあります。

7～10日後に角膜潰瘍まで進行すると失明の危険もあります。

全経過は2～3週間ですが、その間は感染能力があるので注意が必要です。

原因はアデノウイルスで、結膜分泌物から感染するため、タオルの共用により伝染する可能性が高いです。



## 主な感染症

- ▶ 急性外耳炎・中耳炎
- ▶ 感染性胃腸炎
- ▶ 咽頭結膜炎（プール熱）
- ▶ 流行性角膜炎（はやり目）
- ▶ 伝染性難属腫（みずいぼ）
- ▶ インフルエンザ



### 伝染性難属腫（みずいぼ）

症状は皮膚に、中心部のくぼみとやや白っぽい光沢のある1～10mmの丘疹（半球状隆起）が現れます。

潜伏期は2～6週間です。

大多数は乳幼児から小学校低学年です。

原因はポックスウイルス群による飛沫感染です。プールのビート版から感染することがあり我が家でも水泳教室で感染しました。

いぼ取りピンセットで一つずつ切除しましたが出血するため大変だったことを覚えています。

### インフルエンザ

季節と共に流行するため16世紀のイタリアの占星家たちはこれを星や寒気の影響（influence）によるものと考え、これがインフルエンザの語源であると言われています。

A型・B型・C型の3種類あります。

AとBは季節性があり冬に流行します。Cは季節性が見られません。

Aは頻繁に変異を繰り返すため免疫は長続きしません。ただし人に感染するウイルスは限られており多くは鳥類に感染します。

BはAに比べて変異が少なく免疫は長続きすると言われています。

人のみに感染し数年ごとに流行を繰り返します。

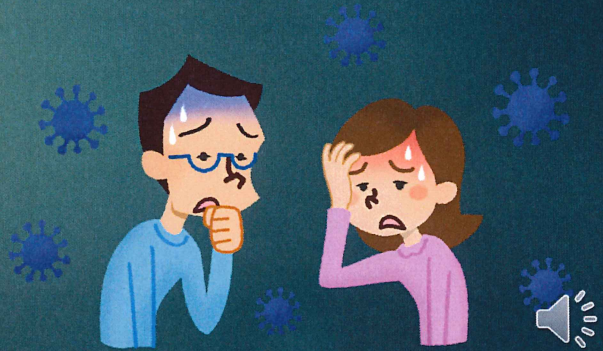
Cは殆ど変異を起こさず多くは4歳までに罹患し生涯免疫を獲得します。

季節性インフルエンザは予防接種と治療薬があるためある程度のコントロールが出来ますがいまだ人類に残されている最大級の疫病と言われています。

# インフルエンザ

1計測医療機関当たりの平均報告数

	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	2021年	2022年
報告数	354.58	326.66	384.4	379.77	114.25	0.22	?



萌

最近インフルエンザの患者さんが少ないような気がしますがいかがですか？

祐一

今までは日本国内で毎年1千万人を超える感染者がみられ、死亡者数は2~3千人となります。

基礎疾患を悪化させたために続発的に亡くなった人を含めると1万人に迫るとも言われています。

この表は2016年からの、1計測医療機関当たりの年間平均報告数です。

急激に減少していることが見られます。

これは、COVID-19対策として普及した、手指衛生やマスク着用、3密回避、国際的な人の移動の制限、等の感染対策がインフルエンザの感染予防についても効果的であったためと考えられます。

しかし、2021年後半から2022年前半にかけて、北半球の多くの国ではインフルエンザの少ないし中規模の流行がみられています。

過去2年間、国内での流行がなかったために、社会全体のインフルエンザに対する集団免疫が低下していると考えられます。

そのため、一旦感染がおこると、特に小児を中心に、社会全体として大きな流行となるおそれがあります。

このようななかで、6月22日、東京都内の小学校において、2年3か月ぶりにインフルエンザによる学年閉鎖、が発表されました。

冬季のシーズンに入る前に、このような季節外れの流行が起こる可能性もあります。

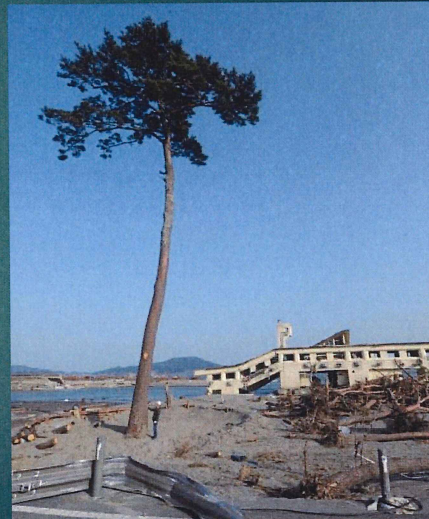
日本感染症学会では、接種できない特別な理由のある方を除き、出来るだけ多くの方に、インフルエンザワクチンの積極的な接種を推奨しています。

萌

私も毎年予防接種を受けています。

# 災害時の感染対策

- ▶ 東日本大震災時の陸前高田における活動
- ▶ 避難所での衛生管理
- ▶ 避難所での分類と誘導



萌

ここからは災害時の感染対策についてのお話しです。

祐一

最後のテーマでは  
東日本大震災時の陸前高田における活動  
避難所での衛生管理  
避難所での分類と誘導  
の3つについてお話しします。

## 東日本大震災時の活動 (陸前高田)



祐一

2011年3月11日、東日本大震災が発生しました。

太平洋側の多くの町が津波により壊滅的な被害を受けました。

私は同年5月上旬に東京都委託の医療班として、岩手県陸前高田市で活動しました。

医療救護所での調剤や支援物資の仕分け、避難所を訪問し健康相談とOTC医薬品の配布が主な仕事でした。

## 東日本大震災時の活動 (陸前高田)



祐一

私は主に支援物資の仕分けと避難所での健康相談、OTC医薬品の配布を受け持ちました。

秋田県でドラッグストアを展開している会社の社長が、自ら運転し自社の薬剤師や登録販売者を計画的に派遣させており一緒に活動しました。

## 東日本大震災時の活動 (陸前高田)



祐一

発災直後、東京では様々な物資が不足しました。  
紙おむつ・乾電池・袋入りのパンなどは被災地に送るために不足していると聞きましたが、現地では他にも多くの支援物資が届いていました。  
しかし2か月を経過したこの時期でも、生鮮食料品の流通がままならず、栄養障害と過労から様々な症状を訴える人がいました。  
また、お薬手帳を持ち出せなかった方が多く、相互作用のチェックにも苦労しました。  
皆様も日頃の業務で、お薬手帳による相互作用チェックを行うことがあると思います。  
一杯になった古いお薬手帳でも役に立ちます。  
機会があれば避難袋に入れておくようお願いいたします。

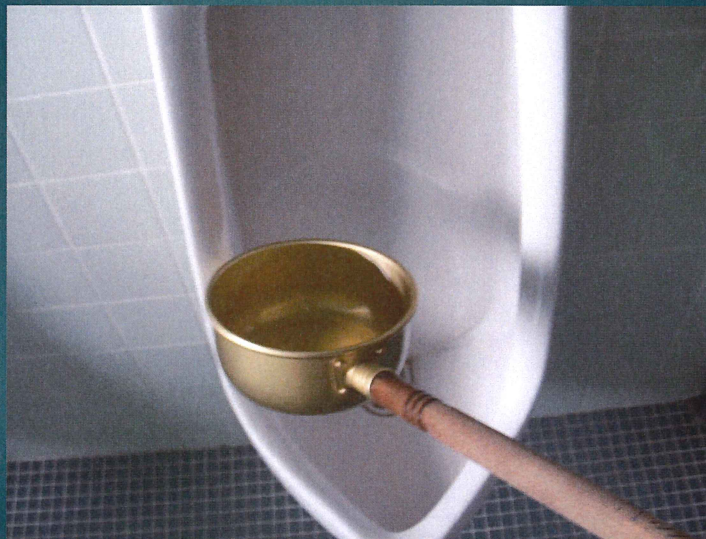
## 避難所での衛生管理



祐一

朝と夕に活動拠点へ戻り、他の医療チームとミーティングを行います。  
5月でしたがまだインフルエンザ感染もありましたしノロウイルス感染症の  
報告もありました。

## 避難所での衛生管理



祐一

避難所では電気・プロパンガス・通信はほぼ完全に近い復旧でしたが、水道が復旧したのは6月中旬以降だったそうです。

トイレでは近くの小川から汲み上げた水を使って、流す状態でした。

噴霧式消毒用アルコールは彼方此方に備えてありましたが、気軽に水で手を洗うことは出来ませんでした。

また食器を洗うこともままならずラップをかけた食器で食事を摂っていました。



# 避難所での衛生管理

**消毒液 ビューラックスの使い方**

必ずうすめて使います。  
0.02%にうすめた液を トイレのドアノブ、便座、床、調理器具などの消毒に使います。

**うすめ方**

消毒液をペットボトルのキャップで測って、ペットボトルに入れる。清潔な水を入れてうすめる。

消毒液をペットボトルのキャップは1杯5ミリリットル。

消毒液をペットボトルに振りまぜよう。

タオルを消毒液にひたして、消毒する場所をふき、10分後に水で洗します。1日2回くらいは替えます。

ペットボトルの容量 (水の量)	500ミリリットル	1リットル	1.5リットル	2リットル
キャップで測る量 (杯)	半杯よりちょっと多いの (約1.5ミリリットル)	半杯よりちょっと多いの (約2.5ミリリットル)	1杯	1.5杯

**ビューラックス特許**

飲み物ではありません。  
飲んではいけません。

他の洗剤と混ぜてはいけません。

使うたびに新しく作ってください。  
時間がたつと効果が弱くなります。

**逆性石鹼液 0.1%の作り方・使い方**

★必ず、うすめて使います。

**【用途】**

- 100倍にうすめた液を「手拭、食器・器具類」の消毒に使います。

**【使い方】**

- 茶碗、皿、コップ、包丁類、調理器具などは水洗いした後、うすめた液に5分以上浸した後、飲み水(きれいな水)で洗い流します。

**【うすめ方 (作り方)】**

水の量	1リットル
逆性石鹼液の量	キャップ2杯

**逆性石鹼液**

消毒薬

**危険 飲むな**

他の洗剤と混ぜないでください。

★使うたびに新しく作ってください。  
★時間がたつと効果が弱くなります。

祐一

そこで支援物資の塩素系消毒薬や逆性せっけん液を、各避難所へ配布しました。薄め方や使い方を記載したリーフレットを添えて消毒のコツも伝えました。

## 避難所での衛生管理



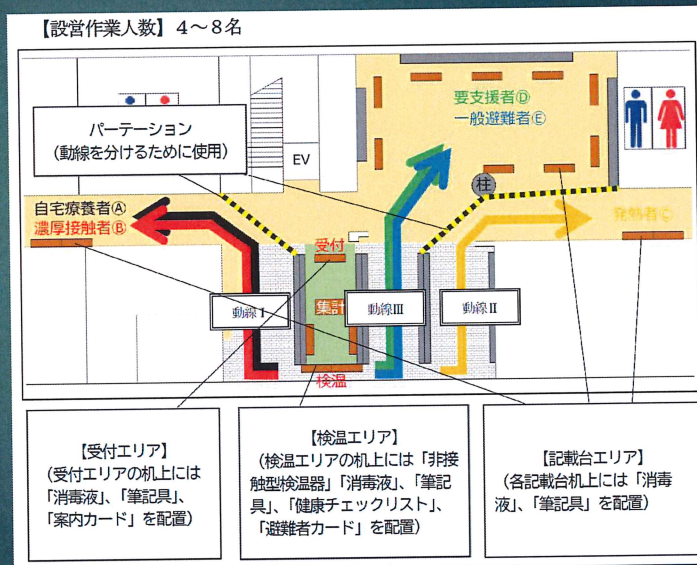
祐一

コロナ禍の今、学校では給食前にうがいをする際は大勢で並んでは行わないように指導しているそうです。

飛沫を掛け合うことになり感染リスクが高まりますね。

避難所でも気を付けなければなりません。

## 避難所での分類と誘導



祐一

東京では多くの学校が、避難所として指定されています。  
コロナ禍で行われた学校長会の資料に、避難所での誘導に関するものがありました。

入り口でまず検温と感染の有無を確認します。

一般避難者とエリアを区分けしての誘導となります。

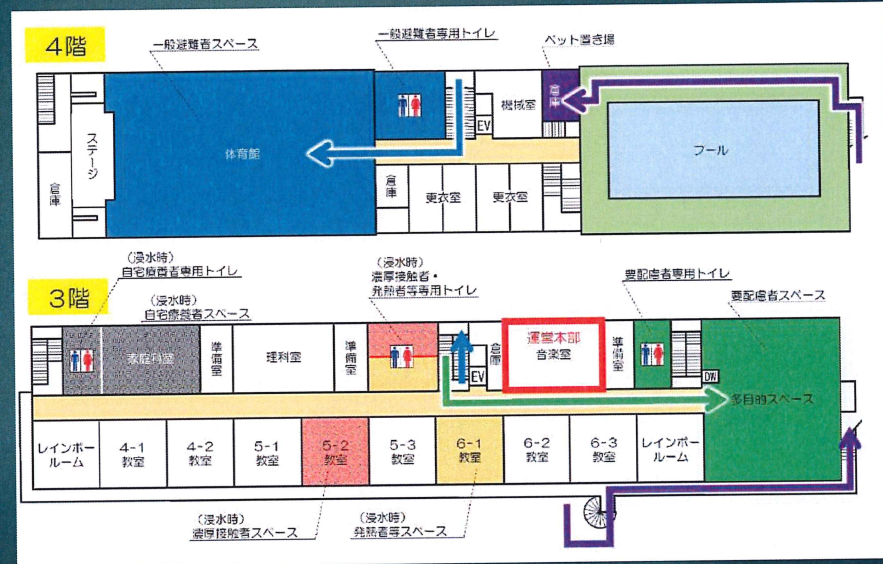
自宅療養者・濃厚接触者・発熱者を分類し、専用のスペースへの導線管理が必要となります。

# 避難所での分類と誘導



祐一  
 誘導だけでなく避難生活中も、感染予防の観点からゾーンングし無防備な交錯が起きないようにします。

## 避難所での分類と誘導

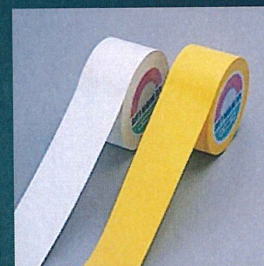


祐一

また誘導の際に案内するスタッフは、多くの避難者に接するため感染リスクが高くなります。

誘導スタッフは最少人数にし避難者自ら移動できるよう工夫が必要です。

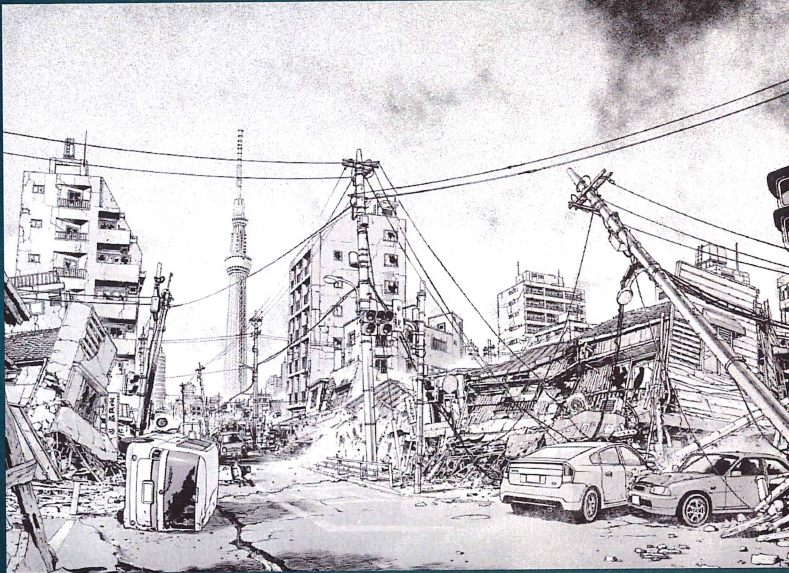
## 避難所での分類と誘導



祐一

このような『誘導テープ』というアイテムがあります。  
避難所設営時に設置する事で最低限の誘導員で速やかな誘導が出来ます。  
またゾーニングの為の『区画テープ』も有効です。

# 災害時の感染対策



祐一

この絵に見覚えはないでしょうか？

東京スカイツリーが描かれていますので恐らく東京下町と思われます。

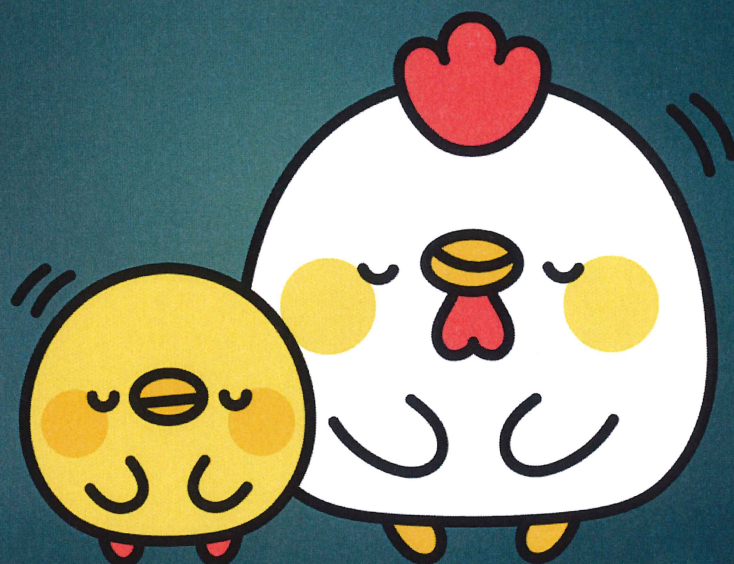
平成27年9月に東京都が各ご家庭に配布した黄色い本【東京防災】の中の1ページです。

今はこの様な景色が現実のものとなる、ならない、の問題ではなく、いつなるかという段階です。

このビデオをご覧の方々は発災時に、活躍していただかなければならない方々です。

まずは夜間に地震が起きた時、自分の安全を確保できるように寝室の安全検証を今日行ってください。

ご覧いただきありがとうございました。



祐一

以上で私のお話を終わります。

冒頭にご紹介いたしました通り、新型コロナウイルス感染症関連のお話は、原稿を作成している2022年9月の状況に沿ったものです。

皆様にご覧に頂いた時は、既に多くの事柄が解明され、本日のお話の内容と齟齬が生じていることもあるかと思えます。

そもそも状況が劇的に改善し、警戒が不要となるかもしれません。

今回の内容は単なる出来事の記録となるかもしれません。

しかし私たちはこれからも新たな感染症に備えなければなりません。

今後の備えの一助となれば幸いです。

皆様のご健康とご活躍を祈念いたします。

最後に今回の動画作成に協力してくれた、娘の萌に感謝いたします。

萌・祐一

ご覧いただきありがとうございました。