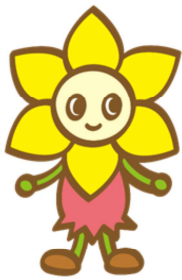


自分自身が 他者に感染させないためには



- ・スタンダードプリコーション
- ・「消毒」「除菌」「抗菌」の意味と適正な消毒方法

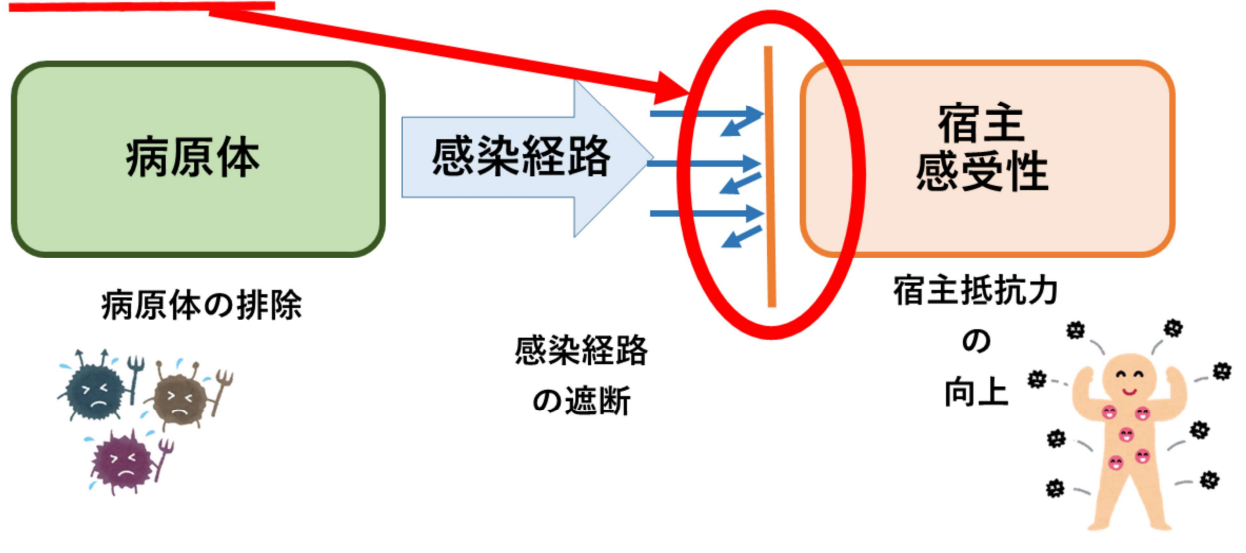
資料作成：西福祉保健センター 福祉保健課 健康づくり係

西区のマスコットキャラクター
「にしまろちゃん」

感染症拡大予防研修として、今回は自分自身が他者に感染させないために、スタンダードプリコーションや消毒・除菌・抗菌の意味と適正な消毒方法について確認をします。

感染するための要素とは

感染経路を遮断すれば感染しません！



ウイルスや細菌がヒトの体に感染するにはどのような条件が重なるでしょうか？

感染をするためには、まずは病原体があること、何かが人の体に病原体を運び入れる感染経路があること、そして、宿主である人が病原体に対して抵抗力があるかどうかの3点の条件が重なる必要があります。

今回の研修では、この感染経路について遮断をするための方法をいくつか確認します。

1 スタンダードプリコーションとは

「すべての人は病原体を保有している」と考え、
患者および周囲の環境に接触する前後には手指衛生を行い、
血液・体液・粘膜などに暴露する恐れのある時は個人
防護具を用いることである。



感染症の有無にかかわらず
対象者すべてに対して感染対策を行うことです



感染経路遮断のために、まずは「スタンダードプリコーション」について説明をします。

皆さんは、「スタンダードプリコーション」という言葉をご存知ですか？

これは、医療現場で使うことが多い言葉ですが、「すべての人は病原体を保有している」と考えて、患者及び周囲の環境に接触する前後には手指衛生を行い、血液・体液・粘膜に暴露する恐れのある時には個人防護具を用いることです。

皆さまがこの概念を用いるときには「患者」ではなく「自分以外の他者」として考えていただくと良いです。

また、血液・体液・粘膜などに暴露する恐れのある時とは、例えば、排泄介助を行う時です。それは、糞便や尿などに触れる可能性があるからです。

標準予防策 具体例



西区のマスコットキャラクター
「にしまろちゃん」

手洗い	手洗いは予防策の基本であり、通常普通の石けんを使って流水で洗う。感染症の流行時や感染性が強い場合などには消毒薬を用いる。 ・感染源となるものに接触した後 ・手袋を外した後 ・次の患者に接する前、次の処置を行う前
手袋	清潔な手袋を着用し、使用后や他の患者に接するときは手袋を外し、手洗いをする。 ・感染源となりうるものに触れる場合 ・患者の粘膜や傷のある皮膚に触れる場合
マスク、ゴーグル、ガウン等	体液等が飛び散ることが予想される場合は、目や鼻、口の粘膜を保護するためにマスクやゴーグルを、皮膚や着衣を汚染しないようにガウン等を着用する。汚れたガウン等はすぐに脱いで手を洗い、他の患者や環境を汚染しないようにする。
リネン類	汚染のあるリネン類や器具は、周囲のものを汚染しないように注意して取扱い、適切に処理する。病室、ベッド等頻繁に触れる箇所の洗浄、消毒は定期的に行い、適切に消毒するまで他の患者には使用しない。
器具	感染性があるもので汚染した器具等は、周囲のものを汚染しないように注意して取扱い、適切に処理する。

では、標準予防策の具体的な方法はどの様な物でしょうか？

皆さんの現場では、まずは手洗い、手袋が比較的にわかりやすく、実用性があるのではないのでしょうか。

併せて、マスクは飛沫感染を防ぐためにとっても有効です。

ガウンは、ノロウイルス感染症などの排便介助など、ウイルスが手指だけではなく自身の洋服や体につく可能性が高いときには非常に有効です。

手洗い・手指消毒がどうしても大切ななの？

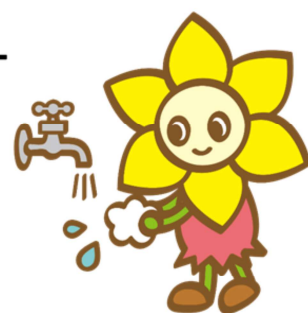
手はいろいろな所に直接触れます

介護や保育の時も必ず対象者やその周囲に触れます

自分のことも当然触ります

特に、粘膜のある眼・鼻・口は要注意です

**手が汚染されていないことが、
利用者と介護をするあなたを守ります**



西区のマスコットキャラクター
「にしまろちゃん」

スタンダードプリコーションの説明文書に手指衛生をするよう記載がありました。

なぜ、手指衛生が大切なのでしょうか。

西区役所福祉保健課では、色々な感染症の施設等での集団発生時に拡大防止のための支援・助言を行っています。

集団発生しないために現場でどの様な対策を取っていたかを確認すると、施設スタッフが何かしらのケアをした後、手指消毒や手袋の交換を行わず次のケアに入ることで汚染された手で病原体を他の場所・人にうつしてしまっている事が散見されました。

また、自身は自覚していなくてもクセでマスクを手で触り、その手で目をこするなどの行為をしていることがあります。

手が汚染されていないことが利用者や自分自身を守ることになりますので、ぜひ手指衛生は意識してください。

このタイミングでできていますか？

5つの手指衛生タイミング（WHO）



WHO「My 5 Moments for Hand Hygiene」出典

①患者に触れる前

②清潔/無菌操作の前

③体液に曝露された可能性のある場合

④患者に触れた後

⑤患者周辺の物品に触れた後

手指衛生には効果的なタイミングがあります。

こちらの資料はWHOが出している5つの手指衛生のタイミングです。

①患者に触れる前 ②清潔/無菌操作の前 ③体液に暴露された可能性がある場合 ④患者に触れた後 ⑤患者周辺の物品に触れた後がそのタイミングです。

特にうっかりしがちなのが④と⑤のタイミングです。

皆さんの現場の中でこのタイミングに手指衛生を行っていますでしょうか。

例えばオムツ交換など、1つのケアの中でどのタイミングで行っているか、職場の皆さんと確認をしてみてください。

予防策は脱ぐ動作の安全確保も大事



外側は汚染されているので注意！！

西区のマスコットキャラクター
「にしまろちゃん」

手袋の外し方



①手袋の外側をつまむ。



②手袋を中表にして外す



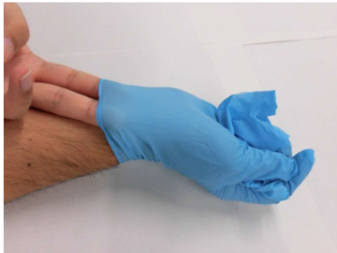
③まだ手袋を着用している
手で外した手袋を持っておく

手指衛生のタイミングを確認できた皆さんは、次のステップとして、手袋の外し方に着目してください。

外側は汚染されているので、絶対に自分の体に触れないよう脱ぐ必要があります。

ポイントとしては、①の「手袋の外側をつまむ」と②の「手袋を中表（なかおもて）にして外す」です。

手袋の外し方(続き)



④手袋を脱いだ手の指先を、もう一方の手首と手袋の間に滑り込ませる。



⑤⑥そのまま引き上げるようにして脱ぐ



外側は汚染されているので注意！！

西区のマスコットキャラクター
「にしまろちゃん」



病原体が付着しているかもしれないので、飛び散らないようにそっと廃棄！

⑦2枚の手袋をひとかたまりとなった状態でそのまま廃棄



⑧最後にしっかりと手指消毒！！

それができた方は、④の清潔な手が汚染されないようにする手技ができているかを確認してください。
また、ごみ箱に入れるときには飛び散らないようにそっと廃棄すること、蓋つきのごみ箱でゴミは保管することを忘れないようにしてください。

ガウンを脱ぐ時も「中おもて（なかおもて）」が基本

裏側（自分が触れていた側）を表にして、
表側（汚染されていた側）を内側にする事で自分自身が
あらたに汚染されることを防ぎます。



飛沫感染をするものに対応する時のガウンは必ず
長袖 & 使い捨て

を用意しましょう！

手袋の脱衣ができた方はガウンを脱ぐ動作も確認してください。
手袋同様、外側は汚染されているので「中表（なかおもて）」にしてまるめて捨てる手技はできているでしょうか。
また、ガウンは使いまわしをしていませんか。感染症の集団発生をした施設であった感染症を広める原因になった事の1つとしてガウンの使いまわしがありました。
ガウンを使いまわすために、中表にして脱ぐ動作が曖昧になり、結果としてガウンもスタッフも病原体に汚染される結果になっていた事例が散見されるため、ガウンの使いまわしはお勧めしません。

2 「消毒」「除菌」「抗菌」の意味と適正な消毒方法

あなたの職場は、意識的に「消毒」「除菌」「抗菌」を行っていますか？

「消毒」について、職場で以下を行っていますか？

- 「消毒」対象のウイルス・細菌は何かを意識している
- 「消毒」はどこに、いつ行うか意識している
- 「消毒」で使用する薬剤の薬品名、濃度を知っている
- 「消毒」のタイミングを職場で共有している
- 「消毒」をするときに、誰がどのような役割をするかを職場で確認している
- 職員が間違った消毒方法を行っていた時に注意をしたり皆で確認をしたりする体制がある

次に、「消毒」「除菌」「抗菌」の意味と適正な消毒方法について説明をします。

皆さんの周りで「消毒」「除菌」「抗菌」と銘打った商品があるかと思いますが、その言葉の意味や効果を理解して使用していますか？

ぜひ、スライドに書いてある項目についてチェックをしてみてください。

また、施設の感染管理担当者の方は、これらの内容を意識した感染症マニュアルが施設内にあるか、ぜひチェックをしてみてください。

ちなみに「除菌」や「抗菌」とは？

「除菌」：対象物から**菌**を除いて減らす「商業用語」

(基準例) 黄色ぶどう球菌・大腸菌の2菌種ともに除菌活性値 ≥ 2.0

「除菌活性値 ≥ 2.0 」：対照試料と比較して菌数が100分の1になること

「抗菌」：製品における**細菌**の増殖を抑制すること

(基準例) 「SIAAマーク」

- ①製品の用途に合わせた持続性（耐水性・耐光性）試験後の抗菌活性値が2.0以上
- ②黄色ぶどう球菌、大腸菌のどちらも基準を満たしている



西区のマスコットキャラクター
「にしまるちゃん」

新型コロナウイルスや
ノロウイルスなどに
効果があるかは判らない

黄色ブドウ球菌と大腸菌は
なくなっていない

消毒の説明をする前に「除菌」や「抗菌」の言葉について説明をします。

「除菌」や「抗菌」は商業用語として使用されており、主に黄色ぶどう球菌や大腸菌を減らす事が基準となっています。

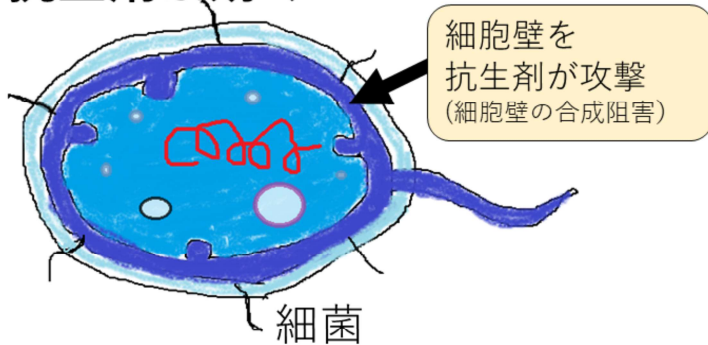
つまり、他の菌やウイルスを減らしているかどうかはわかりません。

減らしたとしても、生き残った菌やウイルスが人に有害な状況であることには変わりありません。

「細菌」と「ウイルス」のちがい

「細菌」は生物、ウイルスは生物とは言いきれない
生物の条件の「エネルギーを使って生命の維持活動する（代謝）」を
していないため

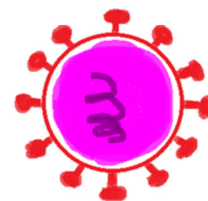
抗生剤が効く



1 mmの1/1000の単位【 μm (マイクロメートル)】

抗生剤は効かない

ウイルスには細胞壁がないので



ウイルス

μm の更に1/1000の単位【nm(ナノメートル)】

参考ではありますが、細菌とウイルスでは色々な違いがあります。
例えば細菌は細胞壁を攻撃する抗生剤が効きますが、ウイルスには抗生剤は効きません。
そのため、細菌には細菌のための、ウイルスにはウイルスのための対策が必要です。

「消毒」とは何でしょうか？

病原性微生物を、害の無い程度まで減らしたり、あるいは感染力を失わせたりして、**毒性を無力化**させること

※対象物に存在している微生物をすべて殺滅・除去するものではない

病原性微生物の種類によって、**効果のある薬品や濃度が違う**

- (例) 新型コロナウイルス : アルコール 70～85%
ノロウイルス : 次亜塩素酸ナトリウム 0.1% (嘔吐物)
次亜塩素酸ナトリウム 0.02% (ドアノブなど)

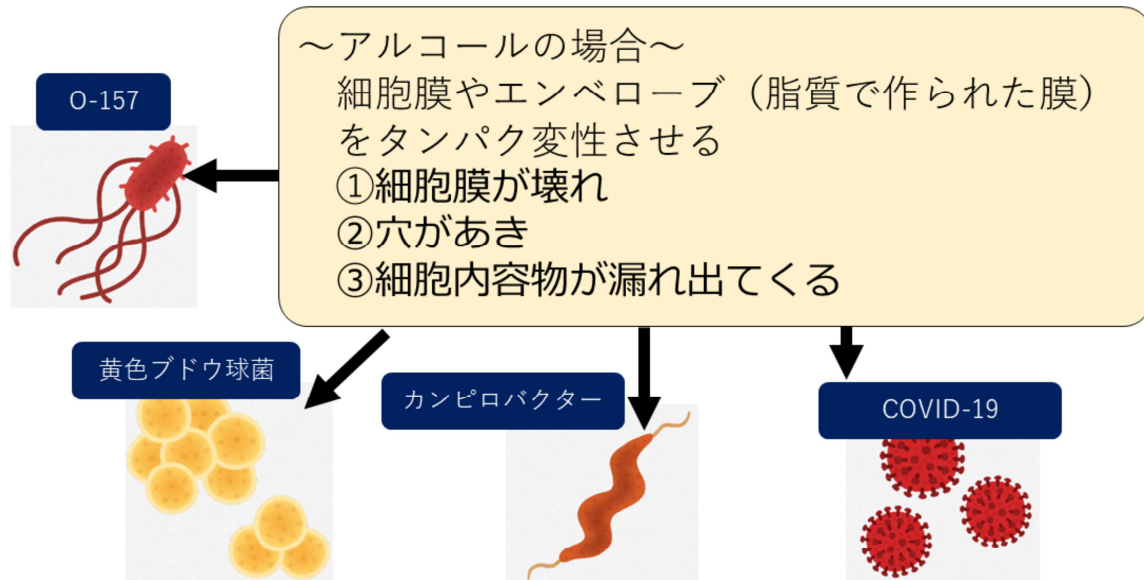
では、消毒とは何でしょうか。

言葉の定義としては、「病原性微生物を、害のない程度まで減らしたり、あるいは感染力を失わせたりして、毒性を無力化させること」です。

除菌や抗菌と大きく違うのは、「毒性を無力化」させることができる事です。また、消毒は病原性微生物の種類によって、効果のある薬品や濃度が違います。

皆さんになじみの新型コロナウイルスはアルコール70～85%、ノロウイルスは嘔吐物には次亜塩素酸ナトリウム0.1%、ドアノブなどの環境消毒には次亜塩素酸ナトリウム0.02%が有効です。

「消毒」の意味



消毒のしくみについて知りたい方は、こちらの図を参考にしてください。
ポイントとしては、細菌にある細胞膜、ウイルスにあるエンベロープをたんぱく変性させて壊すという仕組みであるということです。

(例) 新型コロナウイルスに
効果があるとされている消毒薬は？

モノに使うか
手指に使うかで違う
ので注意！

新型コロナウイルス消毒・除菌方法一覧 (それぞれ所定の濃度があります)

方法	モノ	手指	現在の市販品の薬機法上の整理
水及び石鹼による洗浄	○	○	—
熱水	○	×	—
アルコール消毒液	○	○	医薬品・医薬部外品（モノへの適用は「雑品」）
次亜塩素酸ナトリウム水溶液 （塩素系漂白剤）	○	×	「雑品」（一部、医薬品）
手指用以外の界面活性剤 （洗剤）	○	— （未評価）	「雑品」（一部、医薬品・医薬部外品）
次亜塩素酸水 （一定条件を満たすもの）	○	— （未評価）	「雑品」（一部、医薬品）
亜塩素酸水	○	— （未評価）	「雑品」（一部、医薬品）

きちんと
効果検証
されている
ものを選択
しましょう

※薬機法上の承認を有する製品が一部あり、そのような製品は手指消毒も可能。

※一部、食品添加物に該当する製品があり、食品衛生法の規制がかかる場合があります。

引用：厚生労働省 https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/syoudoku_00001.html

話は少し戻りますが、消毒は病原性微生物の種類によって、効果のある薬品や濃度が違うと説明してましたが、具体例をお示しします。こちらのスライドは厚生労働省で出している新型コロナウイルス消毒・除菌方法一覧の抜粋です。

「次亜塩素酸水」は??

新型コロナウイルス感染症に対しては「モノ」に対しての検証はされています。

～使用方法～

- ①汚れをあらかじめ落としておく
- ②十分な量の次亜塩素酸水で表面をヒタヒタに濡らす
- ③少し時間をおき（20秒以上）きれいな布やペーパーでふき取る

上記をクリアするモノはありますか？

新型コロナウイルス対策

「次亜塩素酸水」を使ってモノのウイルス対策をする場合の注意事項 アルコールとは使い方が違います

拭き掃除には、有効塩素濃度80ppm以上のものを使いましょう

※ジクロロイソシアヌレートナトリウム系の殺菌剤も主に漂白剤として使用されるため、有効塩素濃度100ppm以上のものを使用しましょう。
※その他の殺菌剤によるものは、効果によらず、必ず有効塩素濃度を確認してください。

①汚れをあらかじめ落としておく
目に飛ぶ汚れはしっかり落としおきましょう。
元の汚れがひどい場合などは、有効塩素濃度200ppm以上のものを使うことが望ましいです。

②十分な量の次亜塩素酸水で表面をヒタヒタに濡らす
アルコールのように少量をかけるだけでは効果ありません。

③少し時間をおき（20秒以上）、きれいな布やペーパーで拭き取る

安全上の注意

- 製品に記載された使用上の注意を正しく守ってください。
- 希釈用の製品は正しく希釈して使いましょう。酸と混ぜたり、塩素系漂白剤と混ぜたりすると、塩素が発生する危険があります。（また、開栓時は、塩素が蒸気発生している可能性に注意してください。）
- 人が吸入しないように注意してください。人がいる場所で空間噴霧すると吸入する恐れがあります。
- 濃度が高いものを使う場合、換気手をひかれず、ゴム手袋などを着用してください。

効果的に使うためのポイント

- 使用の際は、酸性度・有効塩素濃度や使用期限等を確認しましょう。
- 有機物に多いため、汚れを落としてから使用してください。
- 効果的な消毒ウイルスの対策には、消毒剤のみの使用ではなく、換気が有効です。

本資料は、2020年6月現在現在の情報に基づいて作成されたものです。修正される場合があります。

厚生労働省 経済産業省 消費者庁

ここで最近話題になっている「次亜塩素酸水」を例としてご説明します。先ほどの厚生労働省の資料から、手指消毒については効果検証が未評価であることがわかりました。

モノについては、スライドの①～③を全てクリアすれば効果があるとされています。

では、皆さんの職場の中でこれをクリアできるモノはあるでしょうか。

既に次亜塩素酸水を使用して消毒をしている方は、①～③の条件を全てクリアできているか今一度ご確認ください。

自分たちの手指消毒を チェックしてみましょう



更に

消毒しているタイミングは
いつですか？

アルコール消毒薬の開封日を
記載しているか確認しましょう

あなたのアルコール消毒は
新型コロナウイルスに
効いていますか？

量と濃度を
チェックしましょう！

量	濃度
 3ml <small>(目安) ・手のひらに水たまり ・すり合わせて 乾くまで15秒</small>	アルコール (エタノール)濃度 70~ 85% 

令和3年7月1日 西区福祉保健センター

消毒にはその病原体に合う適正な薬品と濃度を確保することが大切ですが、もう一つ、量も意識してみてください。例えば、手指消毒で使用しているアルコールは1回の手指消毒に3mlが効果的です。量の目安は手のひらに水たまりができ、手をすり合わせてこすり乾くまで15秒程度かかる量です。この量で行われているか、今一度自身や周りのスタッフと確認をしてみましょう。

新型コロナウイルスに洗剤（界面活性剤）は効果あり？

「界面活性剤」も**一部**有効です。

界面活性剤は、ウイルスの「膜」を壊すことで無毒化します

N I T E 検証試験結果から有効と判断された界面活性剤（9種）

- ・直鎖アルキルベンゼンスルホン酸ナトリウム（0.1%以上）
- ・アルキルグリコシド（0.1%以上）
- ・アルキルアミンオキシド（0.05%以上）
- ・塩化ベンザルコニウム（0.05%以上）
- ・塩化ベンゼトニウム（0.05%以上）
- ・塩化ジアルキルジメチルアンモニウム（0.01%以上）
- ・ポリオキシエチレンアルキルエーテル（0.2%以上）
- ・純石けん分（脂肪酸カリウム）（0.24%以上）
- ・純石けん分（脂肪酸ナトリウム）（0.22%以上）

商品名は、NITEのHPを参照

<https://www.nite.go.jp/information/koronataisaku20200522.html>

消毒は、モノや人に合った薬液・濃度・量が大切ですが、併せて実際の現場での使い勝手も検討しましょう。

例えば、アルコールでの消毒は手軽である一方、コストがかかったり、利用者の特性上使用しづらい場面もあるかと思います。

その場合は、例えばスライドにあるような界面活性剤入りの洗剤を使用していただく事をご検討ください。

モノの消毒は「拭き上げ」が基本



噴霧すると
ウイルスや菌が空中に舞う



病原体にあった薬品・濃度・量をクリアできた方は、更にどのように使用するかも意識してください。
特に「噴霧」は噴霧する空気の流れにより病原体が空中に舞ってしまい、別の場所が汚染される可能性があるため、ふき取りでの消毒を推奨します。

嘔吐物の処理、消毒方法

処理グッズの中身の点検をしましょう

実際に嘔吐物処理を

練習し、必要な物品など施設に合う物を

追加しましょう



<ノロセット>
 ・塩素系漂白剤（次亜塩素酸ナトリウム）
 ・使い捨てマスク・手袋・上着
 ・使い捨てタオル（ペーパータオルや新聞紙）
 ・ビニール袋（大・中 複数枚）
 ・希釈器具（ペットボトル・バケツ）
 ・手洗い用石けん ※バケツは2個あると便利



・使い捨て手袋・マスク
 ・上着は大きなきつ袋に襟・袖口箇所をカットした物で代用

消毒薬を薄める容器には、薬剤の量や水を入れるところまでの印を記載しておく。



6%塩素系漂白剤を60倍に薄めると0.1% (1,000ppm)

作り置きはせず、その都度作る。



0.1%塩素系漂白剤を浸した新聞紙やタオル



抜粋：嘔吐物処理、消毒方法（横浜市）

HP検索：「横浜市」「嘔吐物処理」「ノロウイルス」²⁰

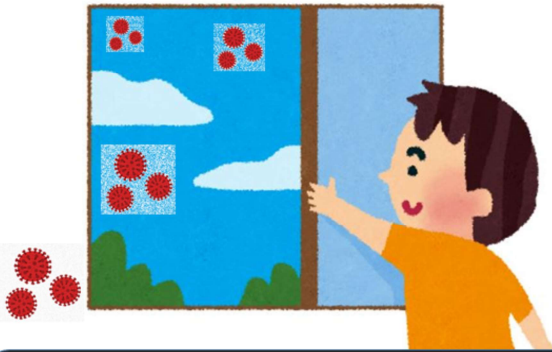
どの場所にいるどの病原体にどのような薬品を使用してどの様な方法で消毒をするかがわかった後は、それを実用できる準備が必要です。

例えば、ノロウイルスを疑う感染症の嘔吐物処理はスタッフ自身が病原体に暴露しないよう、感染を広げないよう日頃からの訓練が必要です。

スライドの様な嘔吐物処理のグッズを定期的に点検しつつ、実際に嘔吐物処理の模擬訓練を行ってください。

ノロウイルスは約1mの高さから静かに嘔吐物が床に落ちたら、半径約2mまで嘔吐物に汚染されると考えて、嘔吐物処理をする人、介助する人、誘導する人の役割分担をしましょう。

換気も忘れずに



二酸化炭素濃度は
1,000ppm以上に
ならない様に



- ①嘔吐物进行处理する人
 - ②患者（嘔吐者）対応をする人
 - ③換気をする人
- は、分けましょう

汚染区域を
広げない工夫

病原体を減らす工夫として換気をすることも重要です。

ヒトの体に感染する3つの条件のうち、1つ目が病原体がそこにあることです。それを減らすことで結果として2つめの感染経路の遮断の援助をすることになります。

また、嘔吐があった時には、嘔吐物から遠い距離にいる人が換気を行うよう気を付けましょう。

特に、夜勤などで人員が少ないときには、他のユニットなどから応援に入る職員もいるかと思えます。

応援を頼むときに汚染区域を広げないための工夫をしなければなりません。また、応援に行く人も汚染されないよう、マスク、手袋、ガウンを着用するなどの予防策をどのように行うのか、事前に検討しましょう。

手洗いも忘れずに

手や指に付着しているウイルス数を減らしましょう



流水による15秒の手洗い



100分の1に減少

石けんやハンドソープで**10秒**もみ洗い

+

流水で15秒すすぐ



1万分の1に減少

これまで消毒薬について説明をしてきましたが、原始的な方法として手洗いの習慣はとても有効です。
手洗いもより効果的にするには「石けんやハンドソープで10秒もみ洗い+流水で15秒すすぐ」を意識しましょう。

もし、自分が体調不良になったら

自己判断で**出勤**しないでください！

職場で流行し始めている**同じ症状**や病気は、ありませんか？
症状が軽くても、もしかしたらノロウイルスやO-157、
新型コロナウイルス感染症**など**の感染症の可能性があります



- ①**勤務先**に電話し、指示を仰ぎましょう
- ②どの様になったら**出勤**して**良いか**を確認
しましょう

(例) 受診し、医師から症状に対する見解を確認

西区のマスコットキャラクター
「にしまろちゃん」

最後に、自身が広げないための工夫として、「もし、自分が体調不良になったらどうしたらよいか」の確認もしましょう。

特に職場でノロウイルスなどの感染性胃腸炎が流行しているかといった情報を常にキャッチし、「自分もそうかもしれない」とアンテナを張っておくことが大切です。

体調不良時に誰に、どのタイミングで相談するのか、また「体調不良」とはどのような時なのか、を職場で共有しておきましょう。

以上、「自分自身が他者に感染させないためには」の説明を終わります。