

ノロウイルス対応マニュアル

東京都福祉保健局

「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より抜粋

平成20年4月版

社団法人 全国ビルメンテナンス協会 編

はじめに

ノロウイルスは、主に冬場に多く見られる食中毒の原因ウイルスのひとつです。しかし、近年では、おう吐物の処理が適切に行われなかったことにより、感染が拡大するなどの報告があります。このような状況の中、我々ビルメンテナンス業者としても、清掃業務などに携わる際、このようなおう吐物へ対応も迫られており、清掃のプロとして適切に処理を行うことはもちろん、従事者自身も感染することがないように本マニュアルを取りまとめることといたしました。

マニュアルの中では、トイレでの排泄物への対応とおう吐物への対応を中心にノロウイルスについてわかりやすく説明してあります。ノロウイルスは、きちんとした知識を持って適正な対応を行えば感染を防ぐことができるものです。清掃に従事する方々に本マニュアルをご活用いただき、感染の拡大を防止し、ひとりでも多くの方の健康を守る一翼を担うことができれば幸いです。

このマニュアルは、東京都福祉保健局作成の「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」をもとに、清掃業務に関係するような内容を抜粋しマニュアルとし、東京都健康安全研究センター作成の「ノロウイルス対策緊急タスクフォース 中間報告」の抜粋などをポイントとして使用し、社団法人全国ビルメンテナンス協会がとりまとめたものです。（黄色の囲み部分は、ビルメンテナンス協会からのポイントとして追記したものです。）

なお、社会福祉施設を対象として作成されたものであるため一部の表現が社会福祉施設を対象とした表現となっておりますことをご了承ください。

I. ノロウイルスとは

1. 特徴

幅広い年齢層において感染性胃腸炎の原因となるウイルスで、特に冬期に多発します。100個以下という少量で人に感染し、腸管内でウイルスが増えます。患者のふん便やおう吐物には1グラムあたり100万から10億個もの大量のウイルスが含まれています。

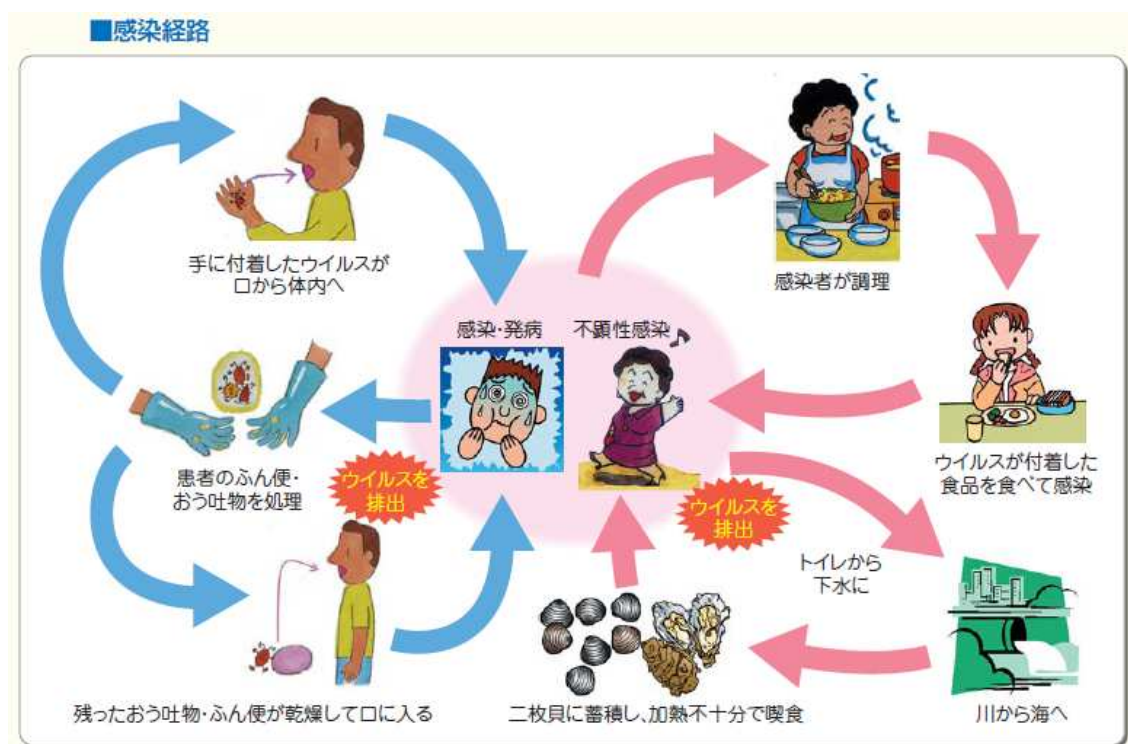
～東京都福祉保健局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より～

2. 感染経路

経路1 人のふん便中のノロウイルスが、下水を経て川から海へ運ばれ、二枚貝に蓄積されます。それを十分に加熱しないで食べると感染します。

経路2 ノロウイルスに感染した人が、十分に手洗いをおこなわずウイルスが手についたまま調理をすると、食品が汚染され、その食品を食べた人が感染します。

経路3 ノロウイルスを含むふん便やおう吐物を処理した後、手についてウイルスや、不適切な処理で残ったウイルスが、口から取り込まれ感染します。



～東京都福祉保健局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より～

3. 感染したときの症状

ウイルスが体内に取り込まれてから発症するまでの時間は24～48時間です。

主な症状は、下痢、吐き気、おう吐、腹痛、発熱などで、通常3日以内に回復しますが、ウイルスは感染してから1週間程度ふん便中に排泄され続けます。

感染しても症状が出ない人もいますが、ふん便にはウイルスが排泄されつづけます。

～東京都福祉保健局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より～

4. 消毒方法

①他の微生物などと比べると熱に強く、85℃で1分以上の加熱が必要です。

②逆性石けん、アルコールの消毒効果は十分ではありません。塩素系漂白剤の次亜塩素酸ナトリウムは効果があります。

～東京都福祉保健局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より～

■消毒の際の注意事項■

消毒を行う場合は、事前に必ず病院側の責任者と相談し、処理方法を決定してください。

①熱による消毒

消毒箇所が**85℃で1分以上**になるように熱水、スチームクリーナー、スチームアイロン等を使用する方法がありますが、必ず消毒対象物の耐熱性を確認した上で実施してください。

床材の種類によっては、熱により伸縮する物がありますので十分注意が必要です。

②次亜塩素酸ナトリウム

- ・適正濃度を守り使用してください。
- ・漂白作用があるため、使用の際は必ず予備のサンプルもしくは目立たない場所で確認した上で実施してください。
- ・次亜塩素酸ナトリウムの濃度が薄く、その場では漂白されない場合でも、放置することで水分が蒸発し、その場に残留する次亜塩素酸ナトリウムの濃度が濃くなることで漂白される場合があります。次亜塩素酸ナトリウムを使用した場合は、一定時間経過したあと水拭きやすすぎなどの処理が必要となるのでご注意ください。
- ・金属を腐食させるため、金属部分に使用した場合は一定時間経過したあと水拭きしてください。
- ・塩素ガスが発生することがあるので使用時は十分に換気してください。

※具体的な使用方法と注意事項については、作業マニュアルを確認してください。

■カーペットの加熱による消毒処理の注意点

- ・家庭用スチームアイロンや小型スチームクリーナーでは、1ヶ所あたり2分間程度、当て続ける必要があります。(ぬれタオルを介して当てると効果的)
- ・毛の深いカーペットは、裏面までは85℃に上がりません。

～東京都健康安全研究センター「ノロウイルス対策緊急タスクフォース 中間報告」より～

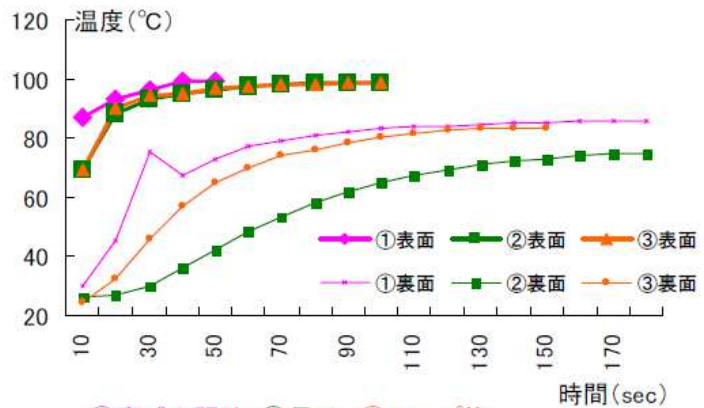
■家庭用スチームアイロンによるカーペットの加熱実験



写真1 スチームアイロンによる加熱におけるカーペット表面の温度測定

使用温度計は食品中心温度測定用センサ付きデジタル温度計

～東京都健康安全研究センターノロウイルス対策緊急タスクフォース中間報告「加熱による消毒方法の研究」より～



①裏ゴム張り ②長毛 ③ループ状

各種カーペットの表面及び裏面温度の変化

●85°Cで1分間の維持

アイロンをあてた場所の表面温度が85°Cに達するまで20秒～40秒を要するため、2分程度継続してあてることが必要です。

(仮に50cm×50cmの範囲を加熱消毒する場合に要する時間は、家庭用スチームアイロン1台で約40分間必要と算出されました。)

●カーペットには、おう吐物が深く染み込むため、裏面の温度も同時に測定しました。

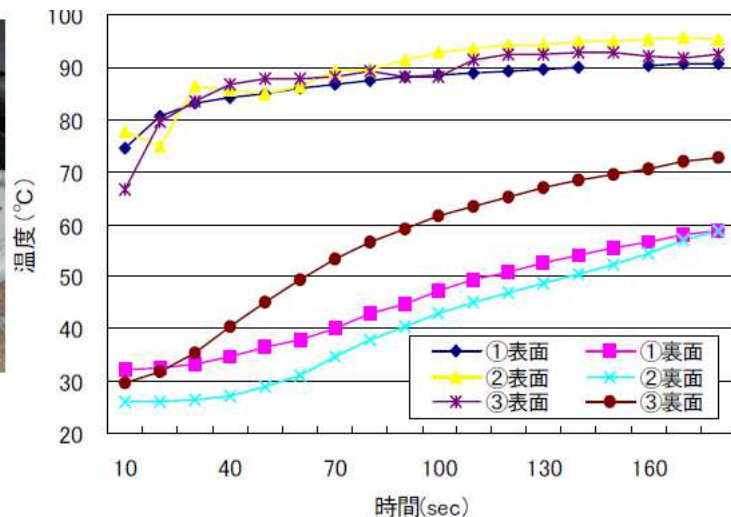
長毛のカーペット(裏面)は、75°C程度までしか温度が上がりませんでした。

～東京都健康安全研究センター「ノロウイルス対策緊急タスクフォース 中間報告」より～

■小型スチームクリーナーによるカーペットの加熱



写真2 ブラシ型吹き出し口にクロス
を装着したスチームクリーナー



①裏ゴム張り ②長毛 ③ループ状

図2 小型スチームクリーナーで加熱したときのカーペットの温度変化

- カーペット表面は30～40秒のスチーム噴射により、85°C以上に到達しました。スチームアイロンと同様に85°Cを1分間維持するためには1ヶ所に2分ほど上記を噴射する必要があります。裏面は、180秒の加熱でも60°C～5°C程度しか上昇しませんでした。

～東京都健康安全研究センターノロウイルス対策緊急タスクフォース中間報告「加熱による消毒方法の研究」より～

Ⅱ. ふん便・おう吐物の処理

1. 感染経路

下痢やおう吐がある場合、ノロウイルスをはじめとする感染性胃腸炎が疑われます。したがって、ふん便やおう吐物の処理は、処理する人自身への感染と、施設内への汚染拡大を防ぐため迅速、確実にこなうことが必要です。

～東京都福祉保健局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より～

2. 対応

- ①処理に必要な物品は、所定の場所に揃えておきます。
- ②汚物処理をする従事者は、感染しないよう必要な準備をしてから作業を行います。
- ③汚染を広げないように、作業後の片付けまで手順に従って正確に行います。

～東京都福祉保健局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より～

3. 作業マニュアル

(1) トイレが汚染された場合の洗浄・消毒

あらかじめ準備しておく物品
・ 使い捨て手袋
・ マスク
・ ガウンやエプロン
・ 拭き取るための布やペーパータオル
・ ビニール袋
・ 次亜塩素酸ナトリウム
・ 専用バケツ
・ その他必要な物品

①使い捨ての手袋とマスク、ガウンあるいはエプロンを着用する。



②ふん便で汚染された便座や床は、使い捨ての布やペーパータオルを使い0.1%次亜塩素酸ナトリウムで浸すように拭く。

量が多い場合は、使い捨ての布やペーパータオルで拭き取り、その後、次亜塩素酸ナトリウムを染み込ませた布やペーパータオル等で浸して拭く。



③使用した使い捨ての布等は、すぐにビニール袋に入れて処分する。

同一面でこすると汚染を拡げるので注意。



ビニール袋に0.1%次亜塩素酸ナトリウムを染み込む程度に入れ消毒するとよい。



④その後、手袋をはずして（外側をうちにする）、同じように処分する。



⑤マスクとガウンあるいはエプロンを脱ぐ。



⑥終了後、手洗い・うがいをする。



～東京都福祉保健局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より～

(2) おう吐物の処理

あらかじめ準備しておく物品
・ 使い捨て手袋
・ マスク
・ ガウンやエプロン
・ 拭き取るための布やペーパータオル
・ ビニール袋
・ 次亜塩素酸ナトリウム
・ 専用バケツ
・ その他必要な物品

①汚染場所に関係者以外の人が近づかないようにする。



②処理をする人は使い捨ての手袋とマスク、エプロンを着用する。



大量に処理をする場合は、使い捨ての手袋を二重につけておくとよいでしょう。



③おう吐物は使い捨ての布やペーパータオル等で外側から内側に向けて、拭き取り面を折り込みながら静かに拭き取る。



同一面でこすると汚染を拡げるので注意。



④使用した使い捨ての布やペーパータオル等は、すぐにビニール袋に入れ処分する。



ビニール袋に 0.1%次亜塩素酸ナトリウムを染み込む程度に入れ消毒するとよい。



- ⑤おう吐物が付着していた床とその周囲を、0.1%次亜塩素酸ナトリウムを染み込ませた布やペーパータオル等で覆うか、浸すように拭く。



次亜塩素酸ナトリウムは鉄などの金属を腐食するので、拭き取って 10 分程度たったら水拭きする。



- ⑥処理後は手袋をはずし、使った布やペーパータオルと同じように処分する。



- ⑦手洗いをする。



手洗いとうがいをしましょう。

【ポイント】

- ・おう吐物を処理した後 48 時間は感染の有無に注意してください。
- ・おう吐物等の処理時の換気

おう吐物等の拭き取りと消毒が徹底されていない場合は、乾燥した後にウイルスが室内に拡散し、感染が拡大するおそれがあります。そこで、おう吐物等を適切に処理し、更に室内の適正な換気を行うことが大切です。

- ①おう吐物等の処理時とその後は、大きく窓を開けるなどして室内に新鮮な空気を入れ換気を行います。
(室内にウイルスを滞留させることのないようにしてください。)
- ②換気設備(換気扇等)がある場合には運転してください。

～東京都福祉保険局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より～

※おう吐物を発見した際、①の状態、必ず医療関係者等におう吐物がある旨を報告し、対処方法について確認してください。

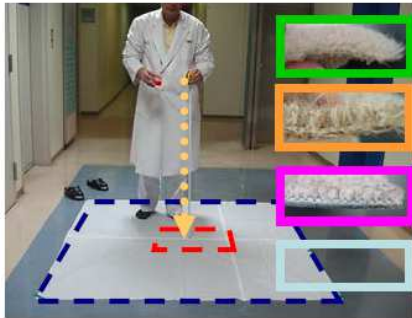
★注意！ おう吐物は想像以上に遠くまで飛び散っています。

実験の結果、床から 1m の高さからはくと、カーペットの場合は毛足の長さに左右されますが、吐いた場所から最大 1.8m、フローリングでは最大 2.3m 飛び散ることを確認しました。飛び散っていることに気づかずに踏み込むと、足等に付着したおう吐物を周囲に拡げる可能性があります。広い範囲を消毒するとともに、靴底の消毒にも留意しましょう。また、処理をする際に床に手や膝をつくとおう吐物が付着するので注意してください。

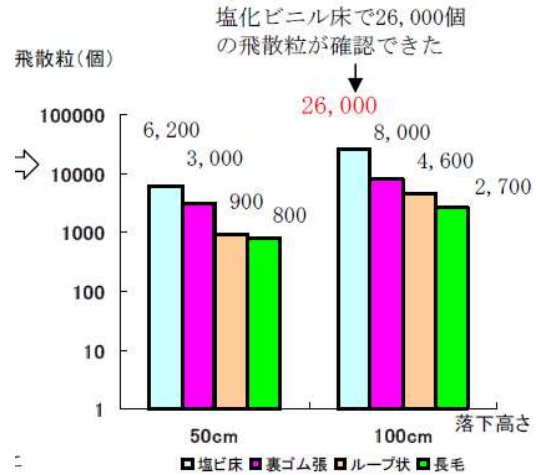
～東京都福祉保健局「事業者向けパンフレット「防ごう！ノロウイルス食中毒」より～

■おう吐物飛散の範囲と飛散状況（床材の種類別）

- ・飛散の範囲がわかるように赤い絵の具を混ぜた疑似おう吐物を作りました。
- ・50cm及び1mの高さから疑似おう吐物を静かに落下させ、飛散の範囲と飛散状況（粒）を測定しました。



長毛カーペット
ループ状カーペット
裏ゴム張カーペット
塩化ビニル床



- ① 青枠内に飛散粒を確認するための白紙を敷く
- ② 赤枠内に50cm×50cmの床材を置き、疑似おう吐物を落下
- ③ 赤枠内の床材をとり除き、青枠内の白紙に飛散した落下赤色点（粒）を数えた

～東京都健康安全研究センター「ノロウイルス対策緊急タスクフォース」中間報告より～

■おう吐物処理の悪い例（処理をする人の手足に注意！）



- ・おう吐物の処理は、落下地点から始めがちです。
- ・周辺部に飛散したおう吐物に気づかずに、靴で踏んだり、ひざや手指をついてしまうことにより、汚染を拡げる危険性があります。
- ・素手での処理は自らの感染の危険性と周囲への二次感染を拡げる原因になります。必ず手袋を着用してください。

～東京都健康安全研究センター「ノロウイルス対策緊急タスクフォース」中間報告より～

■おう吐物による感染拡大を防止するためのポイント

①感染拡大要因 1

ノロウイルス感染者のおう吐物の中には、1 グラム当たり億単位のウイルス粒子が存在するといわれています。おう吐物が感染源と考えられる事例は、おう吐物の「初期段階での封じ込め処理」が完全でなかったため、その後の感染拡大が起きたと推定されました。

<対応策1 おう吐物の処理>

- ・施設内でおう吐物があった場合、おう吐した人がノロウイルスに感染している可能性があるため、速やかに、かつ確実な消毒処理を行う必要があります。
- ・多くの人が利用する通路等でおう吐があった場合、十分な消毒処理が済むまでは、立ち入り禁止にするなどの対応が望まれます。
- ・確実な処理方法として、カーペットの交換も効果的であると考えられます。

②感染拡大要因 2

消毒が不十分な汚物が通路に残っていたりカーペットに付着していた場合は、汚染場所に触れた人の鞋底や手指を介して、施設内の廊下やドアノブが汚染され、更に感染が拡大したと推定されました。

<対応策2 接触による感染拡大の防止>

- ・おう吐物を処理した人は、汚物や自身の手指等を介して更なる感染拡大がないよう、除去した汚物を消毒後、密閉して廃棄し、また、十分な手洗いを行います。
- ・おう吐物処理の終了後は、二次汚染を防止するため、処理した人の鞋底の消毒や清潔な服への着替えなどを徹底します。

③感染拡大要因 3

換気が悪い室内や利用者の通行が多い通路等では、ウイルスを大量に含むおう吐物の残渣が乾燥粒子となって空気中に滞留あるいは空気の流れに沿って飛散し、感染が拡大したことが推定されました。

<対応策3 十分な換気>

- ・窓を開けたり、空調効率をあげることなどにより室内空気の換気量を増やして、速やかに室内空気中のウイルス量を減らすことが重要です。

～東京都健康安全研究センター「ノロウイルス対策緊急タスクフォース」中間報告より～

Ⅲ. 施設や身のまわりの物の清潔・消毒（感染の拡大防止）

1. 感染経路

施設内で人が直接手を触れる場所は、ノロウイルスに汚染されている可能性があります。また、子どもは身のまわりの物を直接口にしてしまうことが多く、汚染されていると二次感染の原因ともなります。

例：手すり、ドアノブ、水道の蛇口、机、イス、引き出しの取っ手、車いすの押し手、ベッド回り、おもちゃ等

～東京都福祉保健局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より～

2. 対応

まず、通常行っている水拭きなどの清掃が予防の基本です。さらに、感染予防のため、多数の人が手を触れる箇所や身の回りの物は定期的に消毒してください。施設内で下痢やおう吐をした利用者があり、ノロウイルスを含めた感染性胃腸炎が疑われる場合は、普段よりも頻繁に消毒してください。

室内におけるふん便やおう吐物の処理は「排泄物・おう吐物の処理」を参照の上、迅速・適切に処理してください。必要によりあわせて家具等の消毒も行います。

～東京都福祉保健局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より～

3. 注意点

次亜塩素酸ナトリウムは金属を腐食させるため、金属部分に使用した場合は10分程度たったら水拭きしてください。また、塩素ガスが発生することがあるので使用時は十分に換気してください。

～東京都福祉保健局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より～

4. 作業マニュアル

◆日常の清掃 きれいな布で水拭きすることで清潔を保ちましょう。

◆消毒を定期的実施する

(1)消毒箇所

蛇口、ドアノブ、手すり等多数の人がふれる箇所

(2)消毒

※下痢やおう吐をした利用者がある場合には、特に汚染されやすいトイレやその周辺などを中心に消毒の頻度を増やす必要があります。

◆次亜塩素酸ナトリウムによる消毒◆

①0.02%次亜塩素酸ナトリウムに浸した布などで拭く。

【ポイント】消毒中に利用者等がふれないように消毒箇所を覆ったり、近づかないよう工夫してください。

↓

②10分後に水拭きする。

◆熱による消毒◆

ノロウイルスに対しては、加熱による消毒も効果があります。消毒箇所が85℃で1分以上になるように熱水、スチームクリーナー、スチームアイロン等を使用してください。ただし材質の耐熱性を確認してください。

【消毒】 定期的を実施する

※下痢やおう吐物をした利用者がある場合は、消毒の頻度を1日1回程度に増やす必要があります。

<金属製>

①石けん液を浸した布等でこすり洗いをする。



②水洗い。



③85℃以上のお湯に1分以上つける。



④乾燥

<木製・プラスチック製>

①石けん液の中でよく洗う。



②水洗い。



③0.02%次亜塩素酸ナトリウムに漬け込む又は浸すように拭く。



④10分後に水洗い。



⑤乾燥。

【ポイント】

木製の場合、色落ち等の変質の有無を確認する。

～東京都福祉保健局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より～

IV. 手洗い（手指を介した二次感染の予防）

1. 二次感染の感染経路

ノロウイルスによる感染症は、多くの場合、ウイルスに触れた人の手を介して感染が拡大します。手洗いを習慣づけることは、感染症予防の基本です。特に、ふん便やおう吐物の処理時に手が汚染されやすいので注意が必要です。

～東京都福祉保険局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より～

2. 対応

①手洗いは石けんを使い十分にこすり洗いをし、水で洗い流してください。それにより、手についているノロウイルスは大幅に減少します。

②用便後、排泄物の処理のあと、調理や食事の前には必ず手洗いを行います。

③手洗いを十分行うことが困難な場合は、それぞれの状況に合わせた方法で指導してください。

～東京都福祉保険局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より～

3. 手洗い環境の整備

①手洗い場には、液体石けんあるいは固形石けんを準備します。

②液体石けんは完全に使い切ってから交換します。容器を再利用する場合は、洗浄・消毒・乾燥させて詰め替えをしてください。固形石けんは乾燥するよう保管してください。

～東京都福祉保険局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より～

4. 手洗いの基本

①食事の前、用便後には石けんと流水で丁寧に手を洗います。

②水道の蛇口は洗う前の手で触れているので、手と一緒に洗うかペーパータオルを使用して蛇口を締めてください。

～東京都福祉保険局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より～

【手洗いの手順】

手洗い前のチェックポイント

- 爪は短く切っていますか？
- 時計や指輪を外していますか？

汚れが残りやすいところ

特に注意して洗いましょう。

- 指先や爪の間
- 指の間
- 親指の周り
- 手首
- 手のしわ



- ①石けんをつけ、手のひらをよくこすります。



- ②手の甲をのぼすようにこすります。



- ③指先・爪の間を念入りにこすります。



- ④指の間を洗います。



- ⑤親指と手のひらをねじり洗いします。



- ⑥手首も忘れずに洗います。



- ⑦十分に水で流します。



- ⑧ペーパータオルや清潔なタオルでよくふきます。



～東京都福祉保健局「都民向けパンフレット「防ごう！ノロウイルス感染」より～

V. うがい

①手洗いを行います。

↓

②うがい薬の希釈を調整します。(作り置きはしない)

↓

③薬 60mlのうがい液を用意します。

(うがいは 1 回ごとに約 20mlを用いて、3 回行う)

↓

④1 回目は、口腔内の食物かす等の有機物を洗い流すため、口に含んで少し強めにグチュグチュとうがいをします。

↓

⑤2 回目は、上を向いてのどの奥までうがい液が届くように、ガラガラと 5 秒以上うがいをします。

↓

⑥3 回目は⑤と同様の方法でもう一度 5 秒以上うがいをします。(衣類や床に水がはねないようにする)

↓

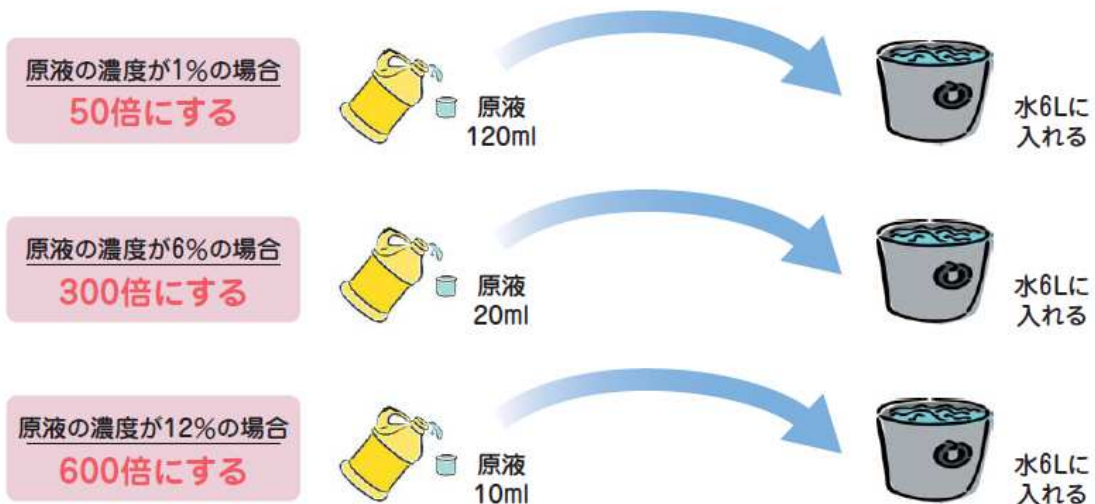
⑦うがいが終わったら、簡単に手洗いを行います。

～(社)全国ビルメンテナンス協会「病院清掃の基本と実務」より～

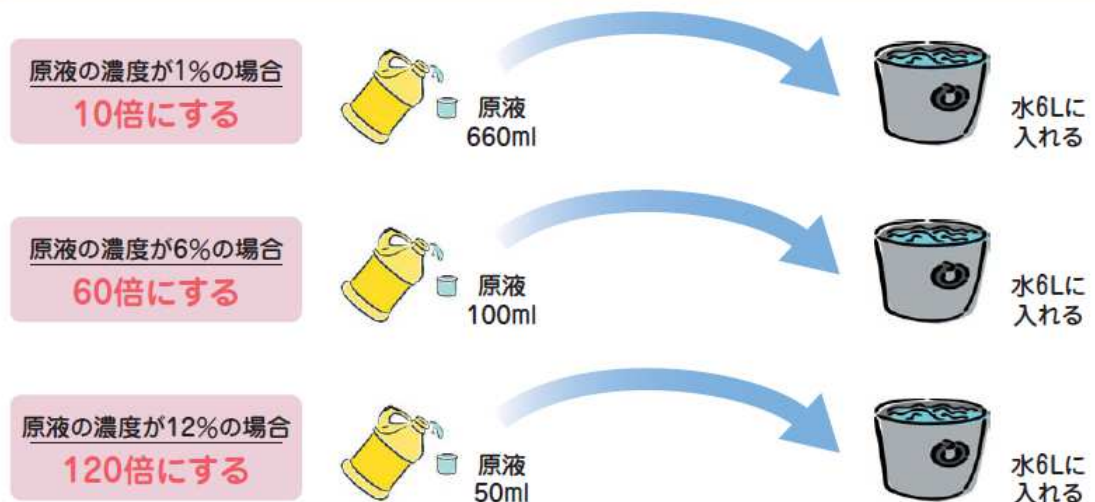
VI. 消毒液の作り方

<消毒液（次亜塩素酸ナトリウム希釈液）の作り方>

0.02%次亜塩素酸ナトリウムの作り方（調理器具、衣類、トイレなどの消毒に使用）



0.1%次亜塩素酸ナトリウムの作り方（おう吐物や便の処理に使用）



～東京都福祉保険局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より～

※次亜塩素酸ナトリウムは、時間がたつにつれて効果が減ってきます。基本的には使うときに薄めてください。作った消毒液は、調味料などと誤って使用することのないよう、明確に表示し食品と混同しないように保管しましょう。

特に、飲料と間違ふことのないようペットボトルの空き容器などの使用は避けてください。

Ⅶ. 関係製品一覧

以下には、インターネットでノロウイルス関連商品として確認された商品(平成 20 年度現在)を掲載いたします。参考までにご活用ください。

■消毒用製品■(順不同)

- | | |
|-----------------|--------------|
| ・タケックスクリーン8 | 株式会社タケックス・ラボ |
| ・ジアノック8(殺菌・漂白剤) | サラヤ株式会社 |
| ・ノロアウト8 | サラヤ株式会社 |
| ・ソリューションウォーター8 | 日通商事株式会社 |
| ・クレベリン衛生対策キット | 大幸薬品株式会社 |
| ・イソジンウォッシュ | 株式会社明治 |
| ・イソジンうがい薬 | 株式会社明治 |

■汚物処理用製品■(順不同)

- | | |
|---------------|-----------------|
| ・汚物の処理ツールBOX8 | サラヤ株式会社 |
| ・嘔吐物処理キット8 | 株式会社マルマ |
| ・らくらく汚物処理キット8 | ジョンソンディバーシー株式会社 |

引用文献

東京都福祉保健局「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」

東京都福祉保健局「都民向けパンフレット「防ごう！ノロウイルス感染」」

東京都福祉保健局「事業者向けパンフレット「防ごう！ノロウイルス食中毒」」

東京都健康安全研究センター「ノロウイルス対策緊急タスクフォース中間報告」

東京都健康安全研究センター「ノロウイルス対策緊急タスクフォース中間報告「加熱による消毒方法の研究」」

社団法人 全国ビルメンテナンス協会「病院清掃の基本と実務」

ノロウイルス対応マニュアル～「社会福祉施設等におけるノロウイルス対応標準マニュアル」より抜粋～

平成 20 年 4 月 1 日

社団法人 全国ビルメンテナンス協会

〒116-0013 東京都荒川区西日暮里 5-12-5 ビルメンテナンス会館 5F

TEL 03-3805-7560 / FAX03-3805-7561

URL <http://www.j-bma.or.jp>
