



高知県

高知県ノロウイルス対策
マニュアル

平成19年8月



目次1

1 組織づくり編

- 1-1 施設内で患者が発生する前に
- 1-2 対策委員会で話し合うこと
- 1-3 連絡体制
- 1-4 連絡体制フローの例
- 1-5 対策チェックシートの目的
- 1-6 チェックシート
- 1-7 保健所等への報告基準

2 基礎編

- 2-1 ノロウイルスとは
- 2-2 潜伏期・症状
- 2-3 経路
- 2-4 発生状況
- 2-5 発生状況2
- 2-6 感染症流行情報

目次2

3 施設編

- 3-1 感染予防方法
- 3-2 利用者・職員の健康管理
- 3-3 手洗い
- 3-4 手洗いの留意点
- 3-5 手払いの方法1
- 3-6 手払いの方法2
- 3-7 手洗いで汚れが残りやすいところ
- 3-8 おう吐物による汚染の範囲1
- 3-9 おう吐物による汚染の範囲2
- 3-10 おう吐物への対応で必要とされる事項と順序
- 3-11 各事項の問題点
- 3-12 おう吐物用消毒液(0.1%次亜塩素酸ナトリウム液)の作り方
- 3-13 消毒液は作り置きできるか?(実験結果)
- 3-14 ノロセット
- 3-15 立入制限区域、汚染区域の設定
- 3-16 各対応者の立入可能領域
- 3-17 防御着の着用

目次3

- 3-18 おう吐物の処理(汚染区域の設定、消毒)
- 3-19 おう吐物の処理(汚染区域の消毒)
- 3-20 おう吐物の処理(目で見えるおう吐物処理)
- 3-21 防御着の脱ぎ方の順序
- 3-22 防御着の脱ぎ方(ガウン、足カバー)
- 3-23 予防着の脱ぎ方(手袋、マスク)
- 3-24 作業後
- 3-25 換気の方法
- 3-26 汚物処理(衣類、雑巾)
- 3-27 施設などの清掃・消毒
- 3-28 施設環境の留意点

目次4

4 調理従事者編

4-1 予防方法

4-2 調理職員の健康管理

4-3 二次汚染予防の徹底～調理従事者からの二次汚染防止対策

4-4 二次汚染予防の徹底～原材料からの二次汚染防止対策

4-5 二枚貝の生食は避け、中心部まで十分に加熱する

4-6 調理場の消毒(まとめ)

5 来所者対策編

5-1 感染予防方法

6 消毒薬編

6-1 有効な消毒薬

6-2 0.1%次亜塩素酸ナトリウム(汚物用消毒薬)

6-3 0.02%次亜塩素酸ナトリウム(器具用消毒薬)

6-4 次亜塩素酸ナトリウムを含有する消毒薬・家庭用漂白剤などの商品名(一例)

6-5 消毒薬調整時の注意点

目次5

7 Q&A、事例編

- Q1 症状消失後、いつまで二次感染予防対策が必要なの？
 - Q2 有症者や治った利用者の入浴サービスはどうしたらいい？
 - Q3 主な消毒薬の効き目を教えてください
 - Q4 高齢者や寝たきりの患者さんなどで、おう吐物による窒息や気管への誤嚥を防ぐにはどんな体位をとれば良いのでしょうか？
 - Q5 ノロウイルスの検査方法は？
- 事例1(飛沫感染・二次感染・施設)
 - 事例2(飛沫感染・施設)
 - 事例3(二次感染・施設)
 - 事例4(二次汚染・食品)
 - 事例5(二次汚染・食品)



1 組織づくり編



1-1 施設内で患者が発生する前に

早期から対策を講じるために
事前に対策委員会を整備します



◎**対策委員会の目的** 《施設内部での‘**共通認識**’をもつ！！》

- ・ **全ての職員が衛生管理が出来る**ようにすること
(職員研修・訓練の実施・自主管理マニュアル整備)
- ・ 職員、施設管理医、外部組織(市町村、保健所)、利用者家族など**関係者にすばやく連絡を取れる**ようにすること
- ・ 現場責任者の選任など、**管理体制を明確化**すること

◎**対策委員会のメンバー**

施設長 看護職 介護職 調理職 事務関係者
嘱託医など



1-2 対策委員会で話し合うこと

- ノロウイルスに関する一般的な知識の確認
- 職種・職域ごとの対策確認
 - 連絡体制の確認、職員の研修、自主管理マニュアルのチェック、管理体制の明確化
 - (現場責任者の選任など)
- 平常時・事件発生時のチェックシート作成・確認



1-3 連絡体制



1 職員の情報連絡網

- ・勤務時間内
- ・勤務時間外

2 施設管理医(協力医)の連絡先

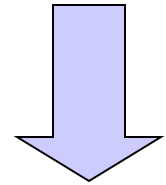
3 市町村等の社会福祉施設主管課

4 保健所

5 利用者家族への情報伝達方法

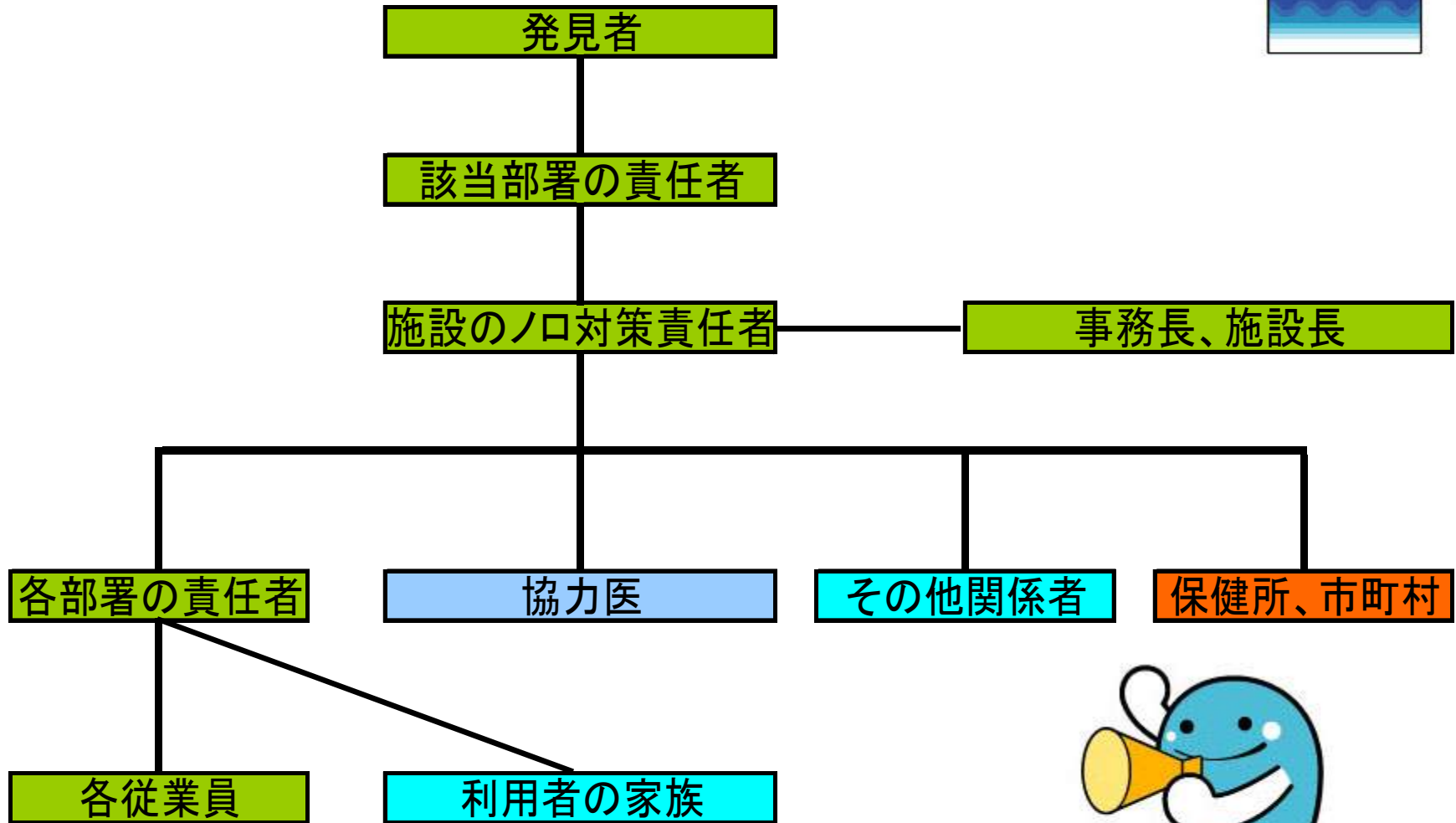
(電話、FAX、携帯メールなど)

6 その他関係者の連絡先



各関係者へ

1-4 連絡体制フローの例

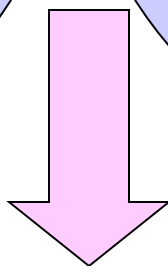




1-5 対策チェックシート の目的

平常時・発生時、
新たに必要となる
対策の確認

いつ、誰がみても
分かるチェック
シートの作成



即対応が可能に



1-6 チェックシート

《平常時》

①健康調査の日報

利用者・職員用(調理従事者含む)の健康管理

《事件発生時》

①経過の記録 **いつ、どこで、だれが、どのくらいの人数で (家族も調査対象に)**

②発症状況等調査票(積極的疫学調査票)

1週間前までさかのぼって

③施設見取り図 **発生場所を分かりやすく**

1-7 保健所等への報告基準

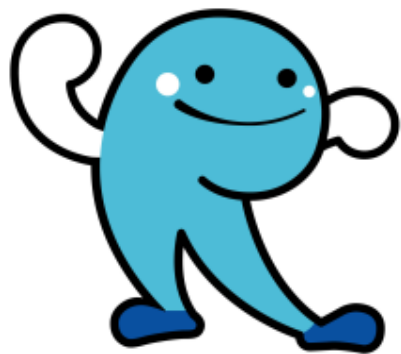
厚生労働省通知(H17.2.22付)「社会福祉施設等における感染症等発生時に係る報告について」より

以下のいずれかに当てはまる場合は、速やかに保健所及び市町村主管課に報告してください。

(同一の感染症若しくは食中毒による又はそれらによると疑われるものについて)

- ア 死亡者又は重症患者が1週間に2名以上発生した場合
- イ 患者が10名以上又は全利用者の半数以上発生した場合
- ウ 通常の発生動向を上回る感染症等の発生が疑われ、特に施設長が報告を必要と認めたとき。

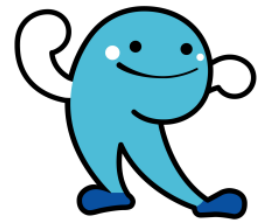
注:これらに該当しない場合でも、なるべく早く、保健所に相談してください。



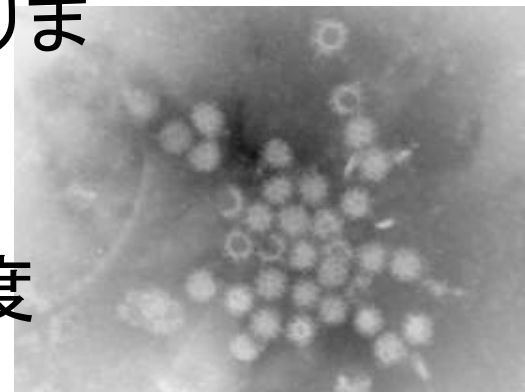
2

基礎編

2-1 ノロウイルスとは

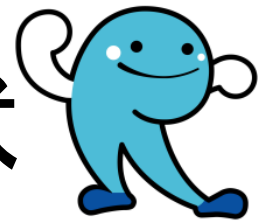


- ・ 感染性胃腸炎を起こすウイルスの代表です。
- ・ 排出ウイルス量
発症者 ふん便 1グラムあたり100万～10億個
おう吐物 100万個
非発症者 ふん便 100万個
- ・ 100個以下といった少量で感染が occurs します。
- ・ 症状消失後数日、長いときは1ヶ月程度
ふん便中に排出され続けます。



ノロウイルスの電子顕微鏡写真
(高知県衛生研究所撮影)

2-2 潜伏期・症状



- ・ 潜伏期（感染後、症状がでるまでの期間）
通常24～48時間



- ・ 症状

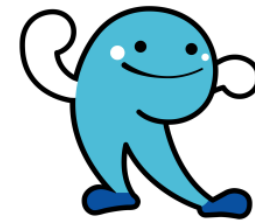
下痢、おう吐、発熱(38℃台まで)、腹痛

ほとんどが3日以内に回復します。

高齢者では、おう吐物が気管・のどに入って窒息・誤嚥性肺炎になることがあります、注意が必要です。

また、発病せずに、ふん便にウイルスを排泄していることもあります。

2-3 経路



1 ヒト→ヒト

ノロウイルスに感染した人のふん便やおう吐物を処理した後、手指などにウイルスがついて口から取り込まれ、感染します。

また、おう吐物などが乾燥して舞い上がり、口から取り込まれて感染することもあります。

2 ヒト→(器具→)食品→ヒト

ノロウイルスに感染した又は汚染された物を触った人が十分に手洗いをしなかったため、直接又は器具などを介して食品が汚染され、それを食べたヒトが感染します。

3 食品→ヒト

感染者→下水→川・海→二枚貝の経路で二枚貝に取り込まれます。その

よ

うな二枚貝を加熱不十分の状態ですべてた場合に感染します。

2-4 発生状況

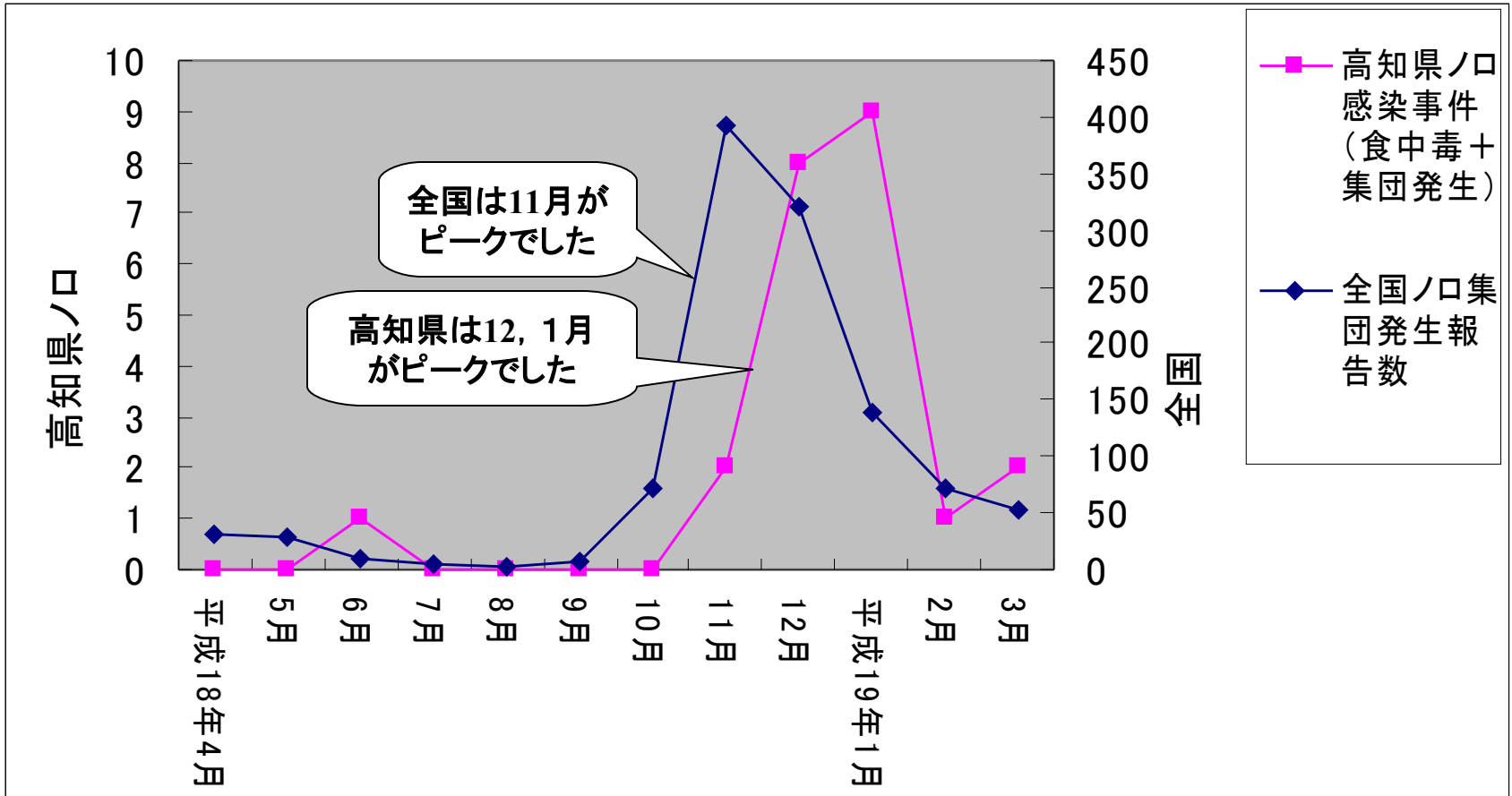
主な流行時期は 10月～4月ごろ(本県は11月～4月)ですが、それ以外の時期にも一年中患者は発生しています。

感染の拡大防止は、事前の対応が重要です。

また、最初に嘔吐・下痢の症状を有するひと
が現れたら、ノロウイルス感染を念頭に入れて
対応しましょう

2-5 発生状況 2

平成18年度の高知県と全国のノロウイルス感染集団発生件数等の比較



高知県ノロ集団発生報告数・・・高知県(高知市含む)のノロウイルス感染集団発生件数+同食中毒件数
全国ノロ集団発生報告数・・・国立感染症研究所・感染症情報センターによる、地方衛生研究所報告(集団発生病原体票)の集計結果

2-6 感染症流行情報

(県感染症情報センター(県衛生研究所内))

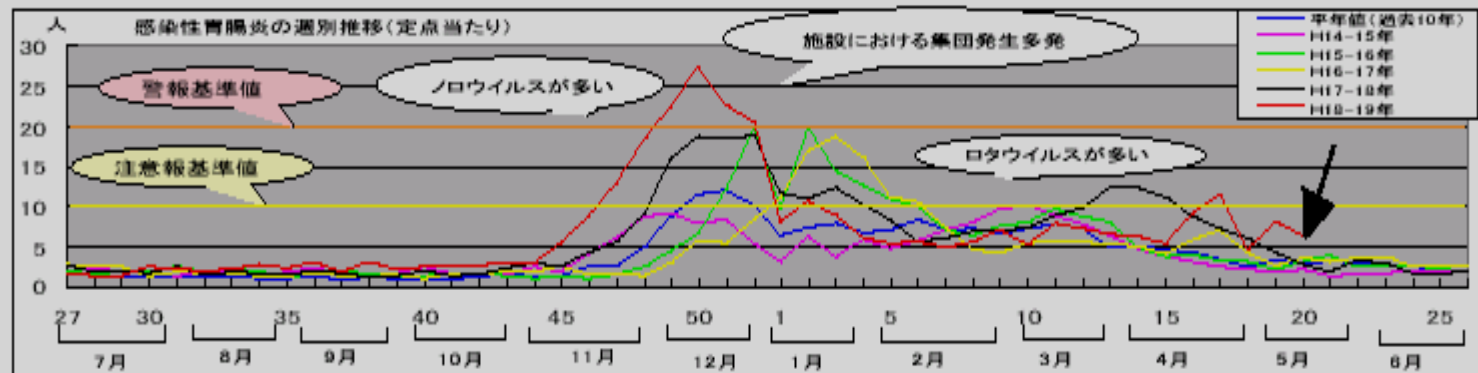
県衛生研究所はホームページ上で感染症流行情報を提供しています。

感染性胃腸炎の流行状況を確認し、ノロウイルス対策に役立ててください。

<http://www.med.net-kochi.gr.jp/kansen/pdflist/inet/list.asp>

感染性胃腸炎 (注意報値: 10.00 警報値: 20.00)

総数は減少したが、依然、例年より高い報告が続いている。中央西以西で増加し、特に中央西で注意報値を超している。今週はRotaの他にAstoro, sapo virus, Campylobacter jejuniが検出されている。



感染症流行情報(週報・一部抜粋)



3

施設編



3-1 感染予防方法

- 1 利用者・職員の健康管理
- 2 十分な手洗い
- 3 おう吐物・排泄物の適正処理
- 4 施設内のこまめな清掃・消毒
- 5 訪問者によるウイルスの持込み防止



3-2 利用者・職員の健康管理

利用者	担当者は 毎日確認・記録 する
	症状の有無 (時期・状況)、 排泄 の状況、 食事の摂取状況 、 欠席理由 (通所の場合)
職員	申し送り時などに 毎日確認・記録 する
	健康状態の確認 体調不良で休んだ場合 、発症時期とその症状、現在の症状 (家族が発症時 も申し送りすること)
責任者に情報集約！！	



3-3 手洗い



施設関係者、利用者全員に共通して
最も大切なことは手洗いです

- 介護、汚物処理の**‘前後の手洗い’** **‘ケアー手洗い’**を徹底する
- **調理前・中・後、食事の前、トイレの後**は必ず手洗いを
行う
- 全員で(職員、利用者、介護者、外来者ともに)徹底する必要がある



3-4 手洗いの留意点

手洗い前に注意すること

- ・作業中は時計や指輪ははずしておきます
- ・爪は常に短くしておきます

手洗い機器などについて

- ・石けん液を使用する(固形石けんは避ける)
- ・ペーパータオルを使用する《タオルの共用は×》



3-5 手洗いの方法1



その1

石けん液を使いよく泡立てて洗い、流水で流します



1 石けん液をつける。



2 手のひらを合わせよくこする



3 手の甲、指の間を十分に洗う



4 指先、爪の間を丹念にこする

3-6 手洗いの方法2



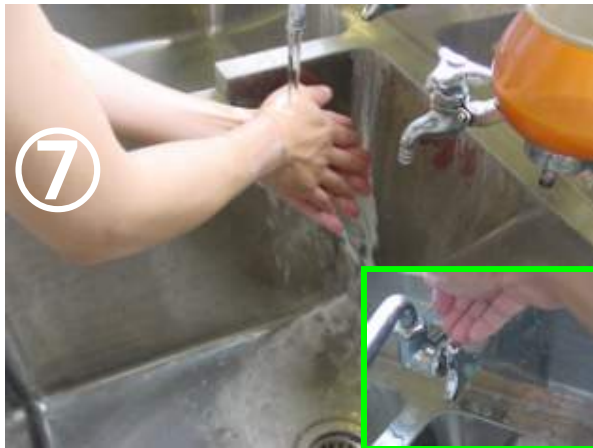
その2



5 親指をねじり洗いする



6 手首をねじり洗いする
水道栓を洗う



7 手と水道栓を流水でよくすすぐ



8 ペーパータオルで手をふく



9 (水道栓を洗えないときは)ペーパータオルを使用して、水道栓を直接さわらずに締める。

3-7 手洗いで汚れが残りやすいところ

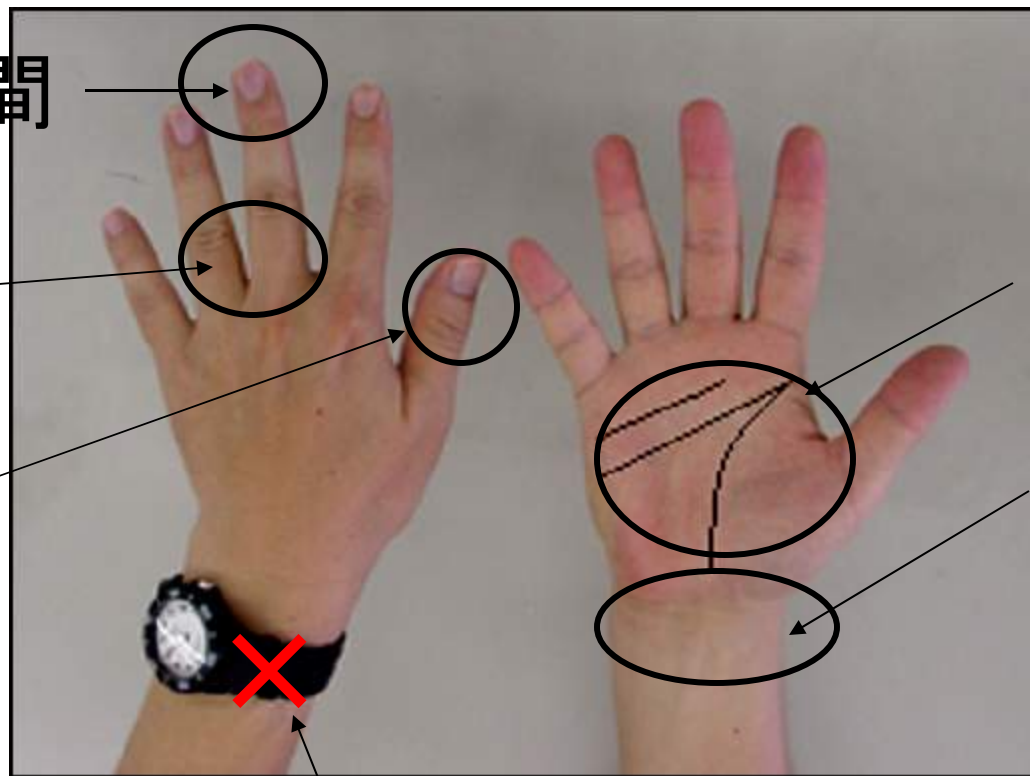
指先や爪の間

指の間

親指の周り

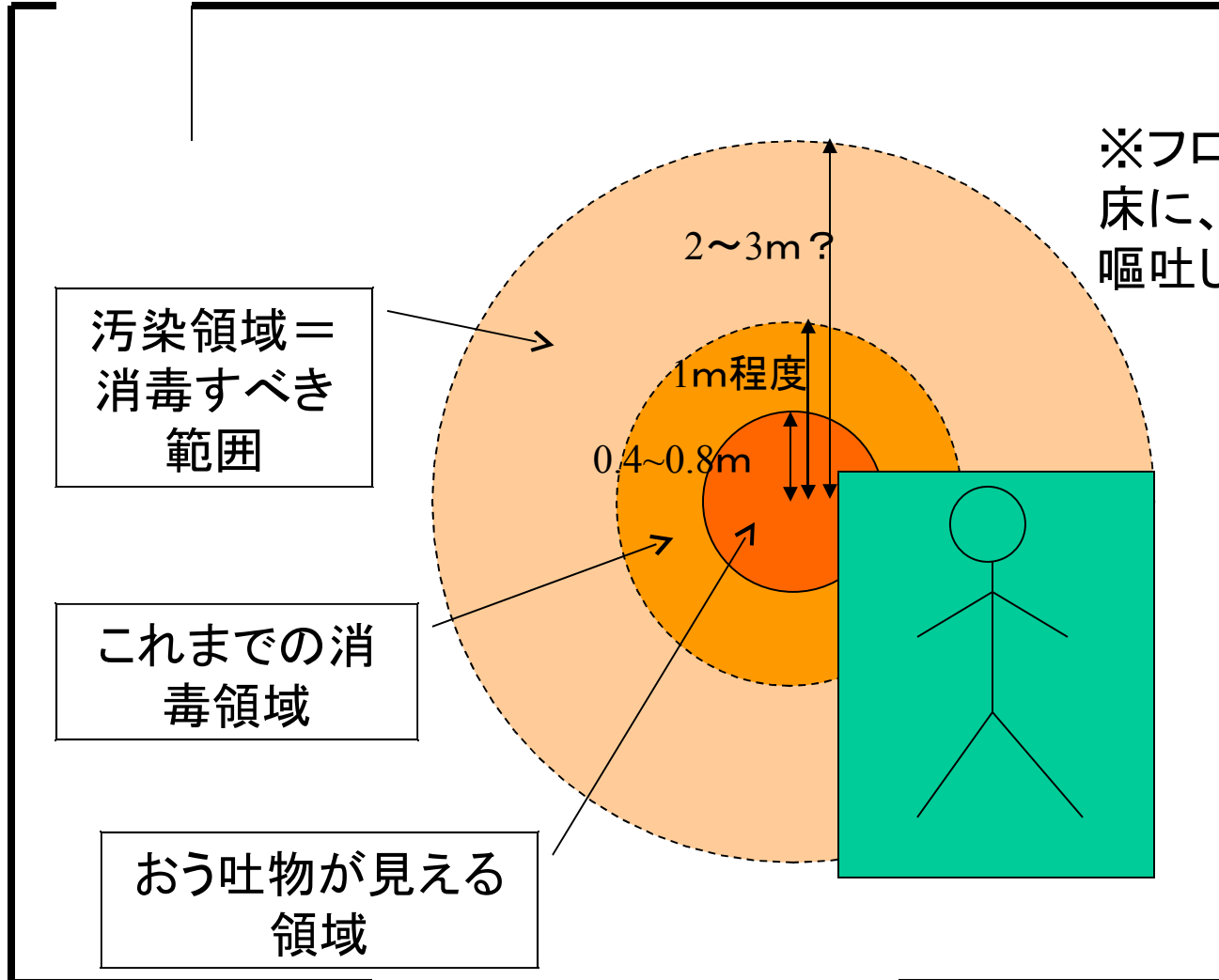
手のしわ

手首



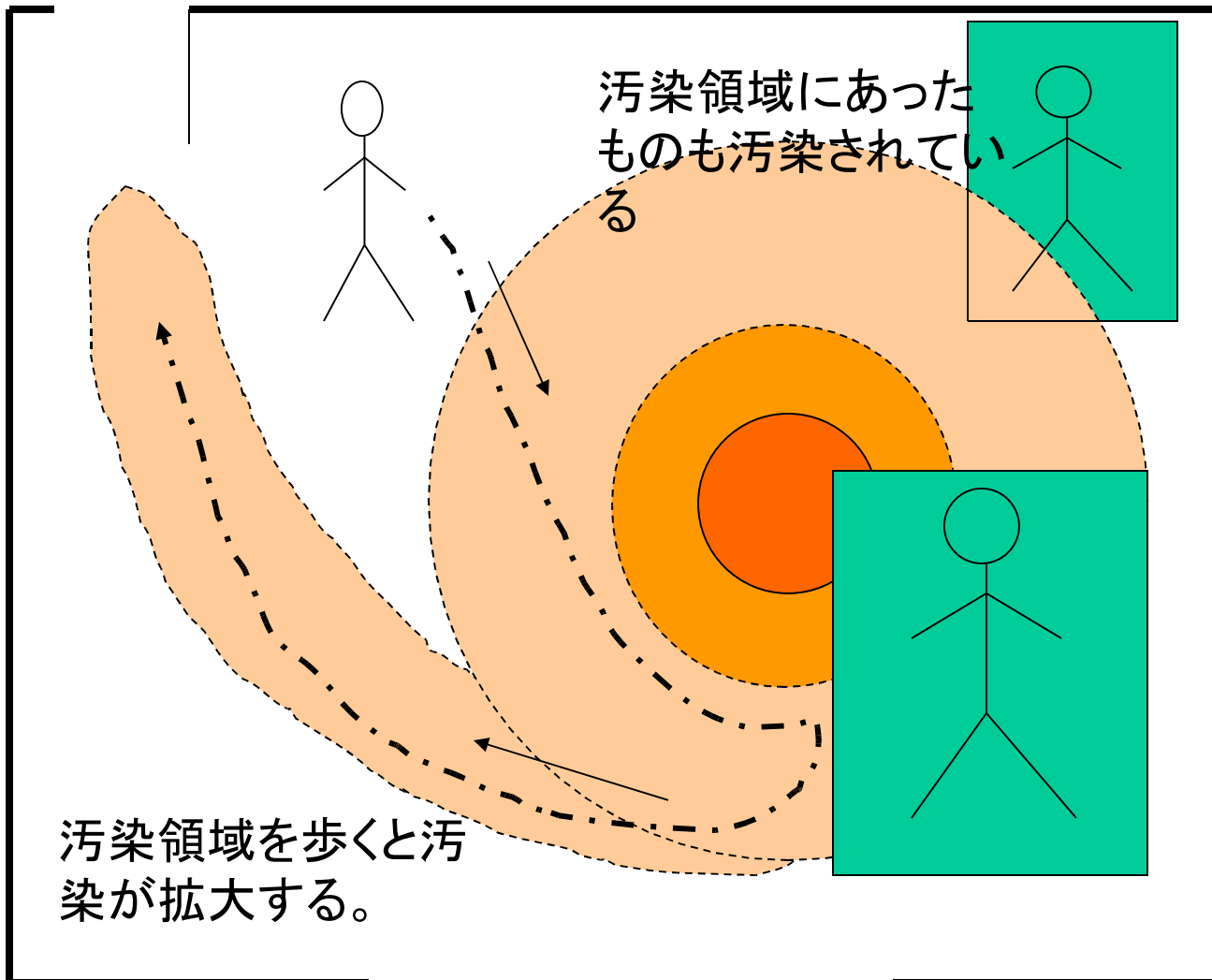
**作業中は時計や指輪ははずしておきます
爪は常に短くしておきます**

3-8 おう吐物による汚染の範囲1



※フローリング等の床に、1mの高さで嘔吐した場合。

3-9 おう吐物による汚染の範囲2



3-10おう吐物への対応で必要とされる事項と順序



1 患者のケア

対応者の自己防衛(防御装着着→フル装備)

患者への対応(おう吐対応、呼吸困難防止、誤嚥防止、点滴)

2 他者への感染拡大防止措置

汚染拡大防止

汚染領域外から汚染領域内への移動禁止

汚染領域内から汚染領域外への移動禁止

} 移動禁止

室内空気の換気

3 おう吐物の処理

汚染されたものの消毒(思わぬものが、汚染されていないか?)

おう吐物処理、消毒

作業着・同室者の防御着の処理、手洗い、着替え

4 経過観察

患者、同室者、対応者(3日間)

1 患者のケア 3-11 各事項の問題点



迅速性を要し、かつ身体に汚染物が付着しないように対応することは困難

→ 患者のケアのために別に1人必要では？

→ 動線は、汚染範囲内で収まるか？

汚染区域外に出て、物品を持ってこなければならないときは？

→ 補助者が必要では？

2 他者への防衛措置

汚染拡大防止→汚染領域はどの範囲までか？

換気→汚染空気が施設内へ流れ、汚染物が吹き飛ばされたら問題
(安易な窓開けは・・・？)

3 おう吐物の処理

汚染区域内のものの消毒→汚染領域はどの範囲までか？

どれだけの消毒薬、ペーパータオルが必要？

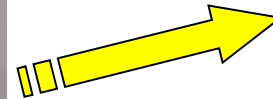
汚染された手で触れたものは、汚染物

→消毒容器などを汚染されないようにするには？

汚染区域内に入ってから、器材が必要となった場合、その外になかなか出られないのでは？

→ 補助者が必要では？

3-12 おう吐物用消毒液(0.1%次亜塩素酸ナトリウム液)の作り方



次亜塩素酸ナトリウム5~6%消毒薬を40ml(ペットボトルキャップに8杯分)はかりとる。

(前もってマークしておくとう便利です)



はかり取った消毒液を2Lの水道水に注いで、出来上がり。

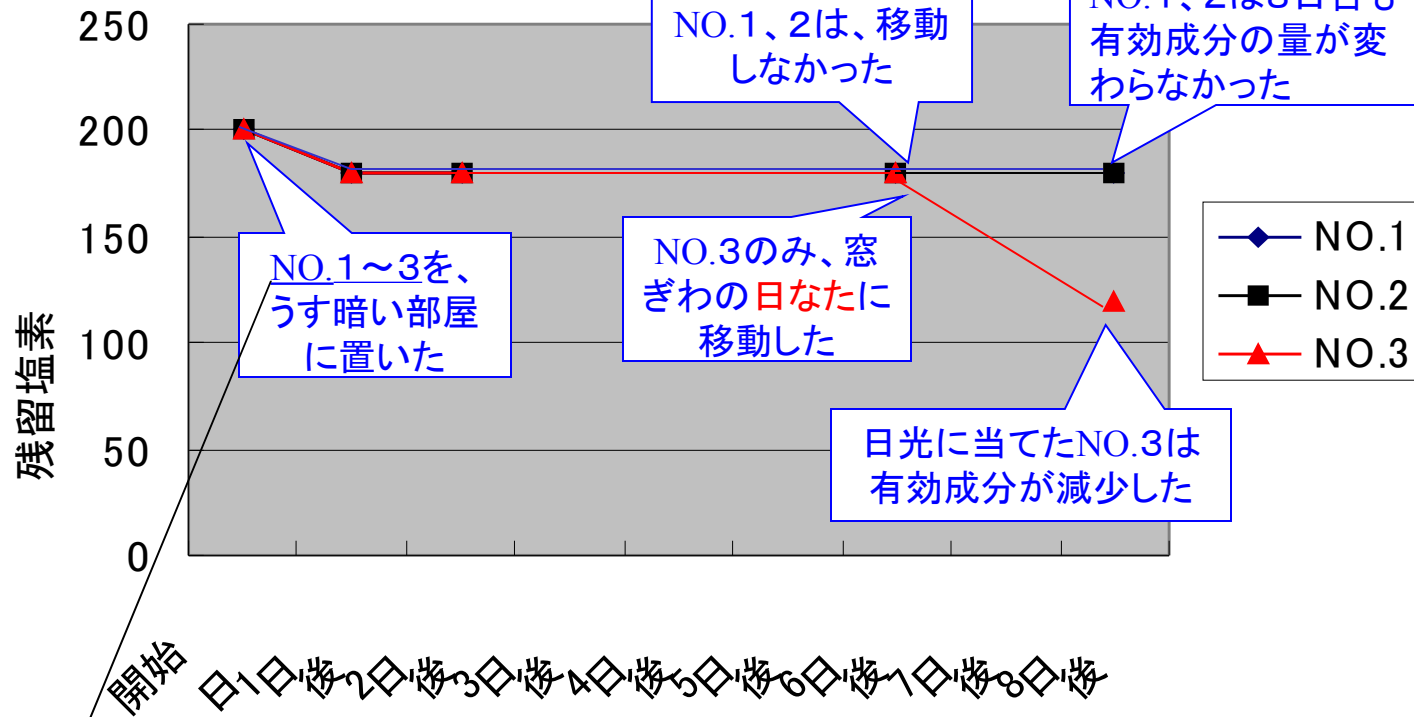
- ・ 希釈した消毒液は、ふたを閉めて、日かげ・室温で保存すれば、1週間程度はもちます。
その際は、消毒液をやや濃い目(1割り増し程度)に作ってください。
- ・ 日光(紫外線)があたると効果が下がります。
- ・ 水は、汚れていれば効果が下がりますので、水道水を使用してください。
- ・ 消毒薬(原液)は、有効期限内のものを使用してください。
- ・ (素材によっては、次亜塩素酸ナトリウムにより劣化する場合があるため)

希釈した消毒液の容器にペットボトルを使用する場合は、1ヶ月程度で交換しましょう。

3-13 消毒液は作り置きできるか？(実験結果)



次亜塩素酸ナトリウム溶液の有効日数試験



残留塩素

NO.1~3を、
うす暗い部屋
に置いた

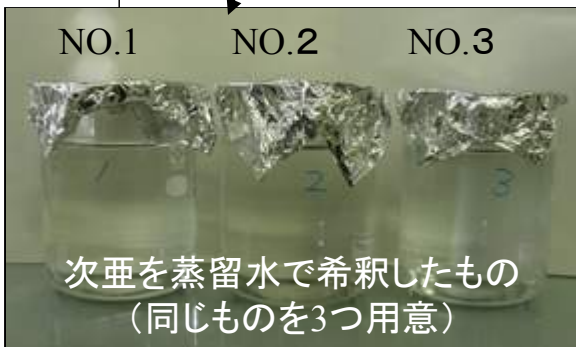
NO.3のみ、窓
ぎわの日なたに
移動した

日光に当てたNO.3は
有効成分が減少した

NO.1、2は、移動
しなかった

NO.1、2は8日目も
有効成分の量が変
わらなかった

◆ NO.1
■ NO.2
▲ NO.3



結 論

- 1 消毒液は、**暗所・室温**に置けば、1週間程度は保存できます。(1割程度濃い目に作るほうがよい)
- 2 日光に当てると、消毒効果が下がります。

3-14 ノロセット



事前に、ノロセット(使い捨てマスク、使い捨て手袋、使い捨てガウン、足カバー、0.1%次亜塩素酸ナトリウム液2L、ビニール袋大・小、紙タオル、ビニールテープ)を用意します。

消毒薬(0.1%次亜塩素酸ナトリウム)2L×1本

ビニール袋(大)×数枚

ビニール袋(小)×数枚

足カバー 2人以上

専用の足カバーが無ければ、厚さ0.03mm以上のビニール袋を輪ゴム(大)でとめても可

ビニールテープ×1(境界マーク用)

紙タオル 10~20枚程度

使い捨て手袋 3人以上

使い捨てマスク 6~7枚

一例



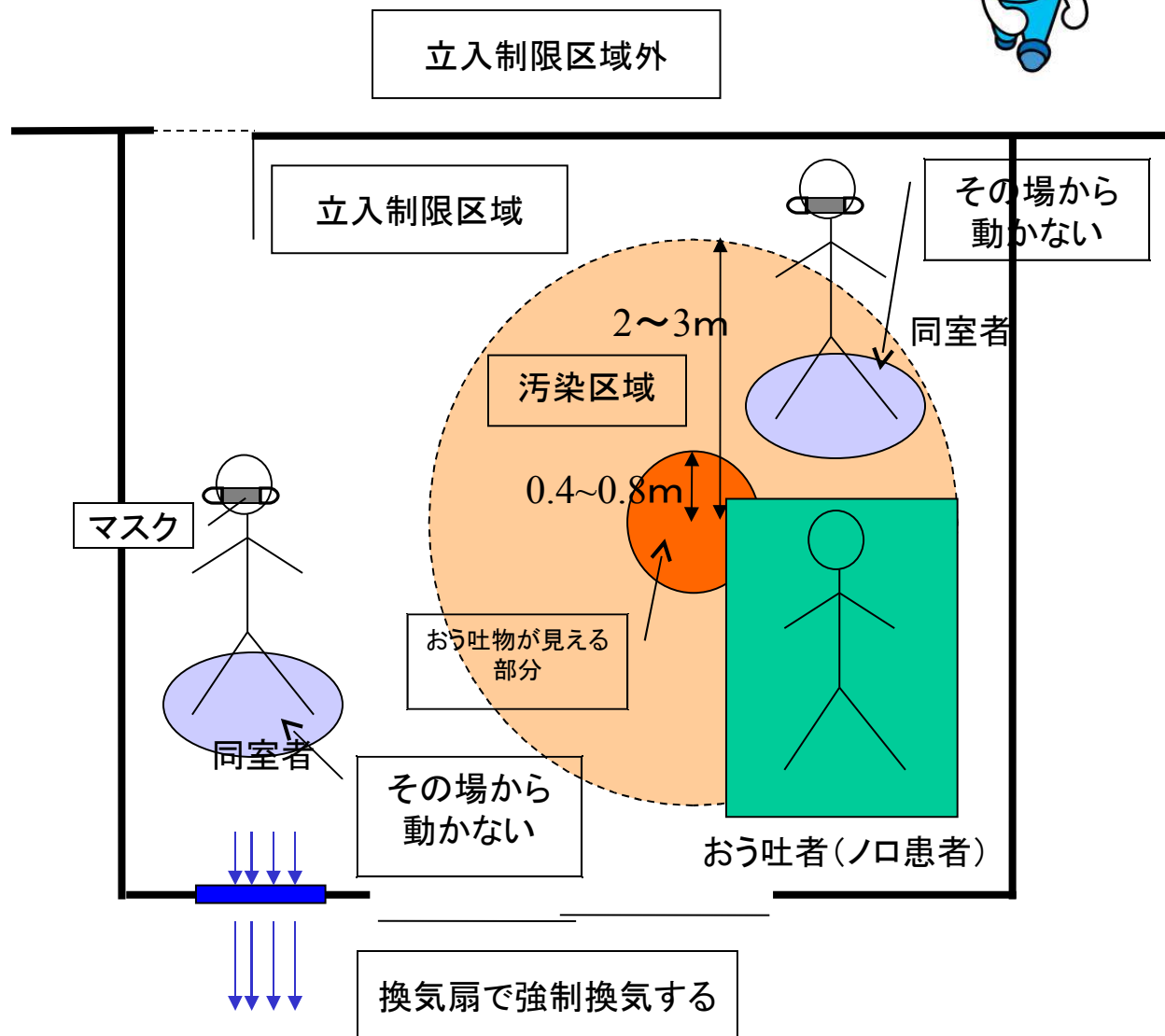
使い捨てガウン(そで付) 2枚以上

ヘアキャップがあると更に良い

3-15 立入制限区域、汚染区域の設定



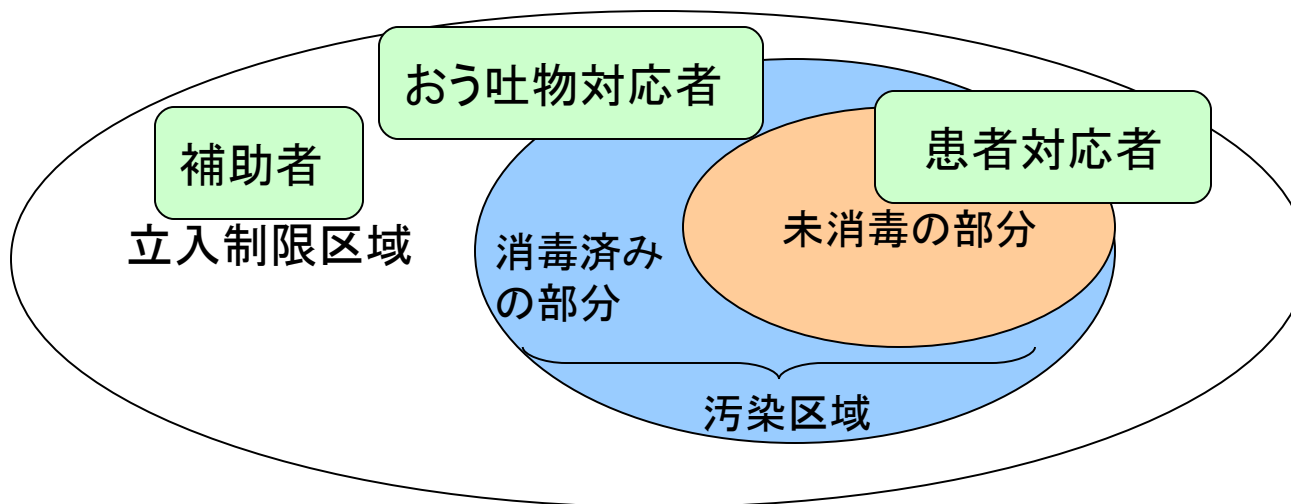
- ・ 室内を立入制限区域とし、内外の移動を制限します。
- ・ おう吐時に室内にいたものには、マスクを着用させ、処理が終了するまでその場から動かないように指示します。
- ・ 換気扇を回して強制換気し、空気中を浮遊するおう吐物の微小飛沫(エアロゾル)を室外に排出します。(換気扇がない場合は、しばらく窓を開けてから、閉めます。)
- ・ ①立入制限区域内に入るときは、履物を換える、②立ち入り制限区域と区域外との境界に消毒薬を含ませた紙タオル等を置き、足裏の消毒を行う・・・などの工夫をしてもよいでしょう。



3-16 各対応者の立入可能領域



	××:汚染(多)、×:汚染(普通)、○:非汚染の別		立入可能区域
	ガウン、手袋	足カバー	
患者対応者	××	××	全域(ただし、汚染区域に入ったら、そこからなるべく出ない)
おう吐物対応者	×	○	立入制限区域、汚染区域(ただし、消毒済み部分のみ)
補助者	○	○	立入制限区域(汚染区域外)



3-17 防御着の着用



ヘアキャップをかぶると更に良い

使い捨てマスク

使い捨て手袋

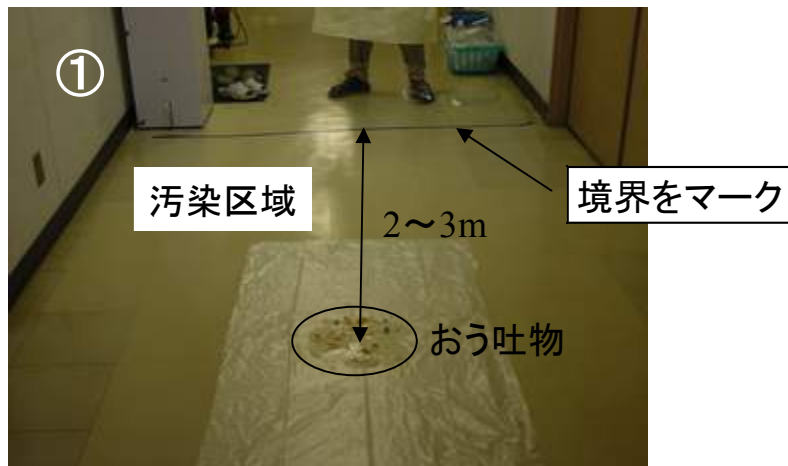
使い捨てガウン

足カバー

患者対応者と、おう吐物処理者は防御着を着用して、立入制限区域に入ります。

補助者は、使い捨てマスクと使い捨て手袋を着用して立入制限区域に入ります。

3-18 おう吐物の処理（汚染区域の設定、消毒）

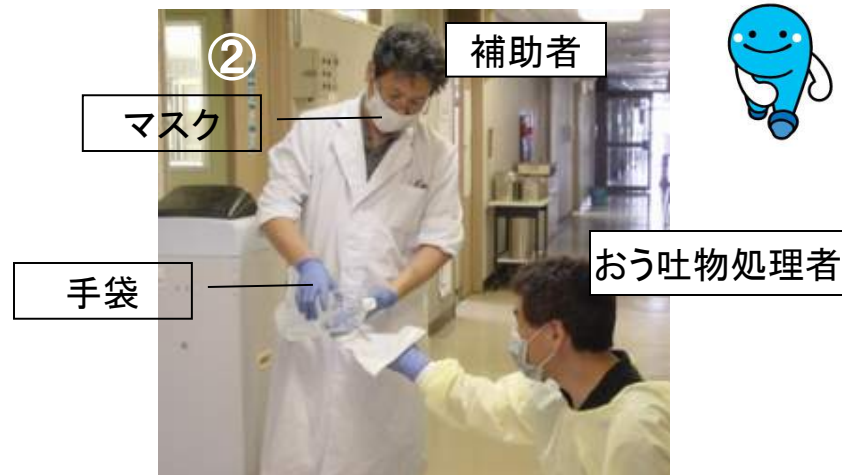


汚染区域（おう吐物の中心から2～3m）を特定し、ビニールテープなどで境界をマークします。

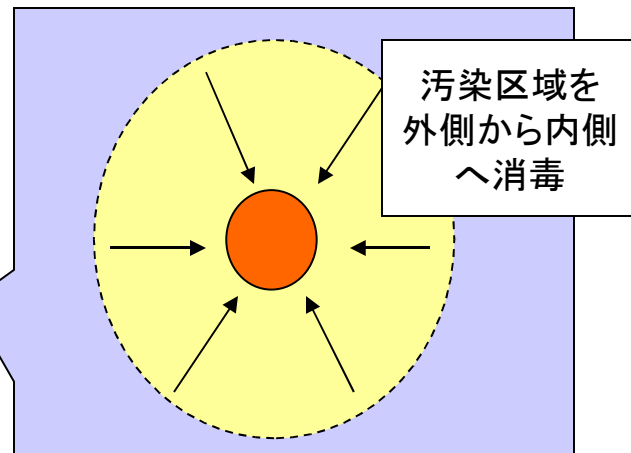
- ・金属を次亜塩素酸ナトリウムで消毒した場合は、（腐食するため）10分後に水ぶきしてください。
- ・消毒液を使用できない場合は、スチームアイロン等で85℃1分以上加熱してください。



汚染区域を外側から、消毒液を浸すように拭いていきます。患者対応者、その他汚染された者の動線部分も併せて拭きます。足場は、消毒済みの部分とします。



補助者に、汚染領域外から、紙タオル・消毒液の補給、ごみ袋の用意をしてもらいます。消毒液を紙タオルにひたひたになるよう十分に注ぎます。



3-19 おう吐物の処理（汚染区域の消毒）



④

足場は、消毒済み部分（材質によっては、ぬれた床面は滑りやすくなるため、転倒に注意）

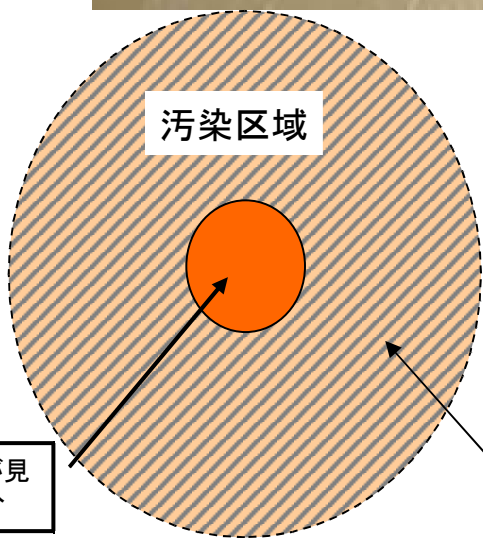
消毒済み部分

ビニール袋（小）の外側は汚染されているので、注意すること

未消毒部分

ビニール袋（大）は、汚染領域外に置き、外側の汚染が無いようにする

⑤



おう吐物が見える部分

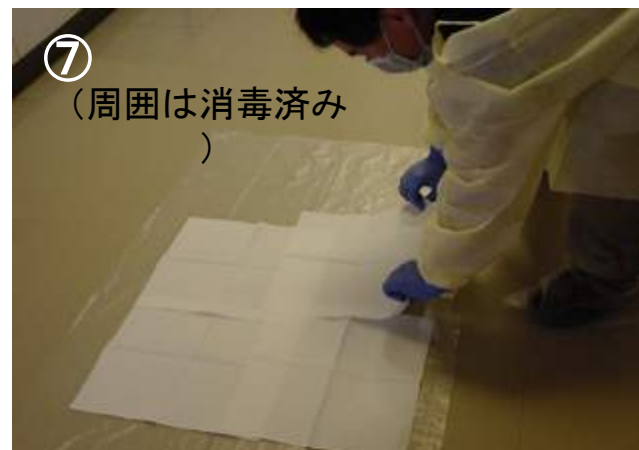
まず、斜線の領域をすべて消毒

ごみは、ビニール袋（小）に入れます。たまったら、ビニール袋（大）に入れます。（ビニール袋（大）には、最後に消毒液を注ぎ入れます）

汚染区域を、おう吐物が見える部分を除いて、すべて消毒します。

衣類等の汚染物は別のビニール袋（大）に入れておき、後で、消毒します。

3-20 おう吐物の処理（目で見えるおう吐物処理）



おう吐物を、紙タオルで折り返すようにして全てふき取り、その上に紙タオルをかぶせます。



補助者が、消毒済み部分を通って近づき、紙タオルに消毒液を十分に注ぎます。
(10分放置して消毒完了)



3-21 防御着の脱ぎ方の順序

以下の順番に外していきます。

(消毒薬を含ませた紙タオル等で手袋の汚染面を消毒してから、これらの作業を行ったほうが、より安全に行えます。)

1番目 ガウン

2番目 足カバー

3番目 手袋

4番目(最後) マスク(及びヘアキャップ)

順番が入れ替わると、汚染が広がる
ので注意！！

3-22 防御着の脱ぎ方(ガウン、足カバー)



おう吐物処理者の手は汚染されていると考えて、補助者に清潔な手でガウンのひもをはずしてもらい、汚染面が内側になるように、ガウンを脱ぎます。補助者は、ガウンの汚染面を触らないこと。(消毒薬を含んだ紙タオルで手袋表面をぬぐってから作業をおこなうと、より安全です。)



衣服に触らないように、足カバーを脱ぎます。



ごみは、補助者に手伝ってもらって、ビニール袋(大)に入れます。ビニール袋には消毒液を注ぎます。

3-23 防御着の脱ぎ方(手袋・マスク)



(1枚目) 手袋の手の甲の外側をつまみ、汚染面が内側になるように外します。



(2枚目) 手の甲の内側(非汚染面)に指を差し入れ、汚染面が内側になるように外します。
(非汚染面のみを触ります。)



最後に、マスクやヘアキャップを外します。(できれば、その前に一度手洗いをしたほうが望ましい。)

作業後は、十分に手洗いをします。



3-24 作業後

- 作業後は、対応者・同室者は着替え、入浴を行ったほうがよいでしょう。(それら衣類は消毒したほうがよい)
- 作業後、十分に換気をしましょう。
- 患者、同室者、対応者は3日間程度、ノロウイルス感染について経過観察をしましょう。

患者

- ① 隔離できればしたほうがよいが、できなければ動かさない。
- ② 症状回復まで、防御着を着用して接するほうがよい。

同室者

- ① 他の部屋の者と一緒にしない。(食事等を含む)
- ② 健康チェックをする。
- ③ 各々おう吐袋を持参してもよいでしょう。

対応者

- ① 十分に手洗いを行う。(使い捨て手袋を活用してもよい。)
- ② 他者の食べる食品には素手で触れない。
- ③ 健康チェックをする。
- ④ 各々おう吐袋を持参してもよいでしょう。

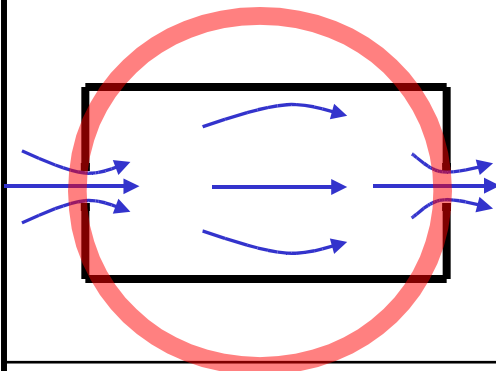
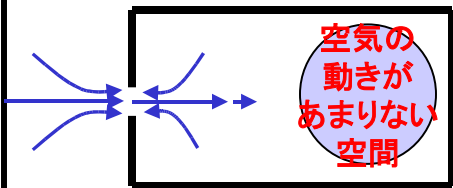
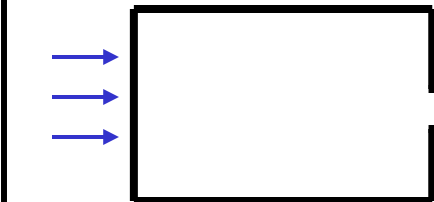


3-25 換気の方法



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。

おう吐物等を適切に処理したのち、室内の十分な換気を行うことが大切です。

有効な換気の方法	
	<p>空気の入出口をできるだけ対角線となるよう2か所以上作ります。</p> <p>【換気扇利用時】 換気扇とは反対側の面にある窓を少し開け、空気の入口を作ると効果的です。</p>
効果的な換気が期待できない例	
	<p>窓の近くは吹き込みの気流で換気されるが、奥のほうは難しい例</p>
	<p>風の入りがなく、通風が期待できない例</p>



3-26 汚物処理(衣類・雑巾)

汚物(おう吐物、便)で汚染された衣類・雑巾は

- 1 使い捨てビニール手袋、マスク、ガウンを着用する
- 2 おう吐物や便をある程度除去する
 - ・ 除去しないと消毒薬の効果が弱くなります
 - ・ 水洗トイレなどを活用しましょう
- 3 0.02%次亜塩素酸ナトリウムに10分間漬け込むか、85°C1分以上熱湯消毒する
- 4 他のものと分けて最後に洗濯
(困難な場合は、専門業者を利用しましょう)





3 - 27 施設などの清掃・消毒

- 飛沫感染を防ぐため、換気扇などで部屋の換気を十分に行いましょう(特に、汚物処理中・後)
- 汚物処理後3日間は、感染発生に注意が必要です。
- トイレ(便座等)、手すり、ドアのノブ、イス、テーブルなど、汚染の可能性のある所は、最低1日に1~2回は0.02%次亜塩素酸ナトリウムで消毒しましょう(金属製品は10分後に水ぶきしてください)
- トイレは常時換気扇を回しましょう
- トイレの手拭は共用を避け、ペーパータオルなど使い捨てにしましょう
- 施設で流行している時は、利用者を集めて行事を行うことは避けましょう



3-28 施設環境の留意点

- **有症者は同室、同病棟**にし、他の施設関係者への二次感染を予防しましょう
- 歩行可能な利用者、人の集まる場所（食事、風呂場、作業療法室等）が感染を広げる要因となりますので、**有症者の集団行動は避ける**ようにしましょう
- 職員も感染を広げる要因になりますので、**担当職員を固定**し、二次感染が起こらないよう特に注意しましょう
- **面会者がおう吐・下痢など体調不良の場合は、面会を遠慮**してもらいましょう。（掲示、事前説明等）



4

調理従事者編





4-1 予防方法

- 1 調理職員の健康管理
- 2 十分な手洗いと、使い捨て手袋の使用
- 3 調理器具の専用化、消毒
- 4 二枚貝の十分な加熱



4-2 調理職員の健康管理



調理職員	朝礼時などに 毎日確認・記録 する
	健康状態の確認 体調不良で休んだ場合、発症時期とその症状、現在の症状 (家族が発症時も申し送りすること)
責任者に情報集約！！	
有症者には、調理や盛り付けなど、直接食品に触れる作業には従事させないでください。	

4-3 二次汚染防止の徹底

～ 調理従事者からの二次汚染防止対策



手についたウイルスを食品につけて、感染を広げるケースが多いです！（二次汚染）

- ・石けん液で十分手洗いして、ノロウイルスを洗い落としてください（消毒用アルコールや、逆性石鹼は効きません！）

★手洗いの時期

- ・調理の前
 - ・調理中（二枚貝を扱った時は、特に念入りに）
 - ・トイレの後
- ・盛り付けや配膳等の作業には、使い捨ての手袋の着用を習慣づけましょう



4-4 二次汚染防止の徹底

～ 原材料からの二次汚染防止対策 ～



調理器具(まな板、包丁、ボール等)は、使用後はよく消毒してください(特に二枚貝の場合は専用とし、消毒を念入りにしてください)

☆ 消毒方法

- ・ 85°C、1分以上の加熱
- ・ 0.02%次亜塩素酸ナトリウム に漬け込むか浸す

ように拭き、10分後に水洗いする

おう吐物などで汚染された食器は、調理場で消毒してから調理場内に持ち込んでください。

4 - 5 二枚貝の生食は避け、中心部まで十分に加熱する



- ・ ノロウイルスは、**85°C、1分以上加熱**すると死滅しますが、**100個程度の少量で感染**するため、中心部が加熱不足で、少量でもウイルスが生き残ると、食中毒の原因になることがあります
(参考:発症者のふん便・おう吐物中にはウイルス**100万~10億個/g**)
- ・ 二枚貝を加熱する場合には、中心温度計で加熱温度を確認しましょう
 - ☆補足 こんなデータもあります
 - ・ カキフライの場合 180°Cの油で2分以上加熱が必要
 - ・ 水炊きの場合 フライより更に長時間の加熱が必要
- ・ **近年、輸入魚介類(二枚貝、えび)からもノロウイルスが見つ**かっているため、**注意が必要です。**

(お酢では、ノロウイルスを殺菌できません！！)

4-6 調理場の消毒(まとめ)



- ① 食品 食品の中心部を、**85°C 1分以上、加熱**してください
なお、加熱温度は、中心温度計で確認してください
- ② 調理器具(まな板、包丁、ボール等)
加熱消毒 **85°C 1分以上、加熱**してください
薬剤消毒 **0.02%以上の次亜塩素酸ナトリウム**に漬
け込むか浸す様に拭き、**10分後に水洗い**
してください
- ③ 手洗い **石けん液で、汚れと一緒に十分に洗い落と**してください
(逆性石鹼や消毒用アルコールは、ノロウイルスに効果
がありません)
- ④ 使い捨て手袋の使用
盛り付けや配膳等の作業には、使い捨て手袋の着用を
習慣づけましょう



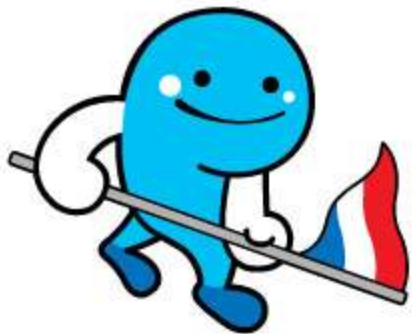
5 新闻者对策编辑

5-1 感染予防方法



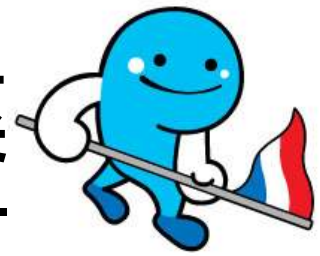
- 1 十分な手洗い・うがいを励行してもらうように指導する(来所時、帰宅時)
- 2 施設内で流行している時には来所を控えてもらう
- 3 来所者自身が下痢・吐き気があるなど体調不良のときは来所を控えてもらう





6 消毒藥水編

6-1 有効な消毒薬



ノロウイルスは
次亜塩素酸ナトリウムのみが有効です

~~消毒用エタノール~~

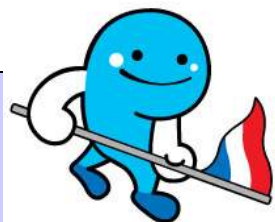
~~逆性石鹼~~

これら
は無効

- * 次亜塩素酸ナトリウムは手指には使用できません
したがって、手指の場合は、石けん液で物理的に洗
い落とします。

6-2 0.1%次亜塩素酸ナトリウム(汚物用消毒薬)

**汚物(ふん便・おう吐物)処理用の
次亜塩素酸ナトリウムの濃度は、
0.1% (1000 ppm)です。**



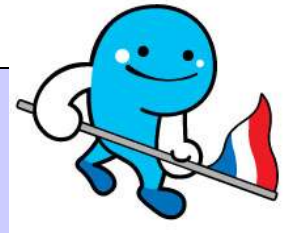
【作り方】

家庭用漂白剤(原液:次亜塩素酸ナトリウム5~6%
含有)(商品名:ハイター、ブリーチなど)を使用した場合

原液約40ml(ペットボトルキャップに8杯)に水道水を
足して、2Lにします

6-3 0.02% 次亜塩素酸ナトリウム (器具用消毒薬)

器具消毒用の次亜塩素酸ナトリウムの濃度
は、0.02% (200 ppm) です。

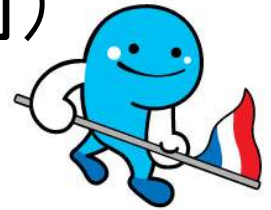


【作り方】

家庭用漂白剤(原液:次亜塩素酸ナトリウム5~6%含有)(商品名:ハイター、ブリーチなど)を使用した場合

原液約10ml(ペットボトルキャップに2杯)に水道水を足して2Lにします

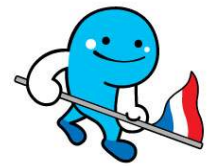
6-4 次亜塩素酸ナトリウムを含有する消毒薬・家庭用漂白剤などの商品名（一例）



濃度	商品名（一例）
5～6%	ハイター、ブリーチ、ジアノック など
6%	ピューラックス、ピューラックスS など

上記は商品の一例です。
使用前に次亜塩素酸ナトリウムの濃度を確認してください。

6-5 消毒薬調整時の注意点



- 1 皮ふにふれたり、目に入ると危険ですので、(特に原液の) **取り扱いには注意**しましょう。
- 2 食器や調理器具、金属に使用する場合は、**消毒後、十分に水洗い**をして下さい。
- 3 次亜塩素酸ナトリウムは、日光が当たると効果が落ちます。**日光の当たらないところに保管**しましょう。また、使用期限内のものを使用しましょう。
- 4 希釈した消毒薬は、暗いところに置けば、1週間程度は効果は持続します。(1割程度濃い目にしてください。) また、汚濁成分で効果が落ちるため、水道水で希釈しましょう。

7 Q&A, 事例編

Q1 症状消失後、いつまで二次感染予防対策が必要なの？

A 症状がなくなっても、数日はウイルスが排出され、時には1ヶ月程度も排出される場合があります。症状消失後もその間は二次感染に注意が必要です。

手洗いの励行、食品取り扱い時には使い捨て手袋の使用など、感染防止対策に注意をしてください。

《参考》

- 排出ウイルス量
 - 発症者 　ふん便 　1グラムあたり100万～10億個
 - おう吐物 　100万個
 - 非発症者 　ふん便 　100万個
- 感染成立ウイルス量 　100個以下

Q2 有症者や治った利用者の入浴サービスはどうしたらいい？



A-1 順序について

- ・ 有症者はもちろん、症状がなくなってしばらくの利用者も、まだ便からウイルスが排出されている可能性が高いので、最後にまわすか、シャワーのみにします

A-2 介護者について

- ・ 飛沫感染防止のため、介護者はマスクを着用
- ・ 陰部を洗う時はできるだけ飛沫がとばないように、シャワーの使い方や流し方を工夫しましょう
- ・ 浴室内でふん便・おう吐物を処理した場合、0.1%次亜塩素酸ナトリウムで消毒してください

Q3 主な消毒薬の効き目を教えてください

	ノロウイルス	インフルエンザウイルス	細菌	備考
次亜塩素酸ナトリウム	○	○	○※1	手指使用不可・金属腐食
消毒用エタノール	—	○	○	排泄物使用不可
逆性石鹼	—	△	○※2	排泄物使用不可
クレゾール石鹼液	—	△	○	
ポピドンヨード	—※3	○	○	手指のみ使用できる
両性界面活性剤	—	△	○※1	排泄物使用不可

○:有効、△:十分に効果が得られないことがある、×:無効、—:不明

※1:結核菌に十分効果が得られないことあり

※2:結核菌に効果なし

※3:近縁ウイルスに効果が確認されている

【参考】(薬事法で消毒薬として承認されていませんが)強酸性電解水については、手洗いの際のノロウイルスへの効果について、「一定量の強酸性電解水によりもみ洗いを行い、流水(水道水)によるすすぎを行った場合不活化効果は不十分と思われた。強酸性電解水の流水によるすすぎを行った場合にはウイルスの不活化効果がみられ、手洗いの際にハンドソープを併用することにより除去効果が高まる傾向がみられた。」という報告があります。

Q4 高齢者や寝たきりの患者さんなどで、おう吐物による窒息や気管への誤嚥を防ぐにはどんな体位をとれば良いのでしょうか？

【食事時】

- ・上体をギャッチベッドなどで30度起こして仰向き寝(リクライニング位)にする
- ・枕などで頭を前に起こす
- ・麻痺がある場合は、麻痺側の肩に枕をあてがい、やや麻痺が無い側(健側)を下にし、軽く横向き寝(側臥位)にする

【就寝時】

- ・上体をギャッチベッドなどで15度起こして仰向き寝(リクライニング位)にする
- ・枕などで頭を前に起こす

【呼吸できなくなったときの緊急措置】

- ①指を突っ込んで異物を掻き出す
- ②患者の背にまわって患者の口を下に向けて、腹部を勢い良く圧迫し、強い呼気を起こして吐き出させる
- ③吸引機※で吸引する（※救痰装置・掃除機接続の吸引ノズルなど）

（おう吐物にはノロウイルスが多量に入っている可能性があるため、二次汚染に注意し、対応する。）

Q5 ノロウイルスの検査方法は？

「リアルタイムPCR法」などで検査します。
同法の手順・所要時間は以下のとおりです。

- ①ウイルスRNAの抽出(1時間半程度)
- ②RNAをDNAに変換(=逆転写)(1時間程度)
- ③DNAをリアルタイムPCR法で検査(2時間半程度) **5時間程度**(10検体まで)



リアルタイムPCR法での検査結果

事例1（飛沫感染・二次感染・施設）

Mホテルにおけるノロウイルスによる集団胃腸炎の発生について

H18年12月5日に、東京都豊島区内のMホテルにおいて12月2日、3日の宴会等の利用客で複数グループからノロウイルス 集団感染があったむね、保健所に連絡があった。

経過・分析

12月2日にホテルの利用客の一人が、発症者が集中している3階と25階の両フロアで、宴会場前の通路の絨毯の上に嘔吐した。嘔吐物の処理は洗剤で清掃し、ノロウイルスの消毒に関しては不十分であった。

絨毯に付着したノロウイルスによる飛沫感染及びおう吐物を処理した従業員による二次感染が推測された。

ホテルへの対応

ホテルに関しては、これまでに館内の清掃、消毒の徹底と感染性胃腸炎のまん延防止対策、従業員の手洗いやうがいの徹底等の衛生管理や健康管理について繰り返し指導を行ってきたが、今後も継続することを強く指導した。

（引用：国立感染症研究所感染症情報センター）

事例2(飛沫感染・施設)

1985年にカナダ・トロントの病院での飛沫感染事例

11月10-22日に救急外来を訪れた患者、患者家族、そこで働いていた医療スタッフ、清掃職員などに胃腸炎が発生した。以下のことから、11月10-14日に飛沫感染が起こったと推測した。

5. 11月11-12日に救急外来に来た人の中に異常に高い胃腸炎発生率(33%)を認め、さらにそこで長時間すごした人ほど高い発症率を認めた
6. 患者やスタッフと直接接触しておらず、短時間しかそこにいなかった清掃スタッフも発症した(39人中9人、救急外来の掃除をしなかった対照の清掃スタッフでは46人中3人)

(引用:国立感染症研究所感染症情報センター)

事例3(二次感染・施設)

幼稚園における大規模な集団発生事例

10月23日の午後から夜中にかけて幼稚園の園児及び職員135人(31.9%)がおう吐、下痢症状を呈し、多くの園児が医療機関を受診した。

園は6日間休園したが、最終的には家族などへの二次感染も含めて患者465人の大規模な事例となった。調査の結果、22日に誕生会が行われており、開催前に園児が教室で下痢をお漏らししていることがわかった。

職員がトイレ内のシャワーでおしりを洗ったが、シャワー周囲の消毒はしなかった。

発症の経過より、この患者を感染源として消毒不十分等により拡がったと考えられた。

(引用：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(第3版)(H18.1月東京都福祉保健局))

事例4(二次汚染・食品)

給食のパンが原因と考えられたノロウイルスによる食中毒－秋田県

2006(平成18)年12月13日～17日にかけて8小中学校にまたがるノロウイルスによる食中毒(1,440人中366人発症)が発生した。

原因は給食のパンであると考えられたが、給食センターの関与は否定された。納入する製パン業者の従業員6人の検便を実施したところ、無症状の1人からノロウイルスが検出された。

本事例では製パン業者は手袋等を着用せずに素手で詰め替えを行っていた。

ノロウイルスの食中毒防止には85℃1分以上の加熱調理が推奨されているが、加熱した後の衛生管理もまた重要である。

(引用:国立感染症研究所感染症情報センター)

事例5(二次汚染・食品)

幼稚園の誕生会における食中毒発生事例

12月6日から幼稚園の園児、職員等35人がおう吐、下痢、発熱等の症状があり、検便からノロウイルスが検出された。調査の結果、患者の共通食は5日に園内で行われた誕生会以外にないことが判明した。

患者の発生にクラスによる偏りはなく、園内で人から人への感染はなかったと考えられた。また、誕生会に出席していない保護者が、園児が持ち帰ったゼリー菓子を食べて発症していた。

これらのことから保健所は、誕生会で出されたゼリーが原因のノロウイルスによる食中毒と断定した。

ゼリー菓子は手作りだったため、冷やして切ってから盛り付けるまでの間に、調理者の手を介してノロウイルスに汚染されたと考えられた。

(引用：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(第3版)
(H18.1月東京都福祉保健局))