【講　演Ⅰ】

演題

「新型コロナウイルス感染症　～現状と今後の対応～」

東北大学大学院医学系研究科　助教　吉田　眞紀子氏

東北大学病院 検査部 助教
国立感染症研究所 協力研究員

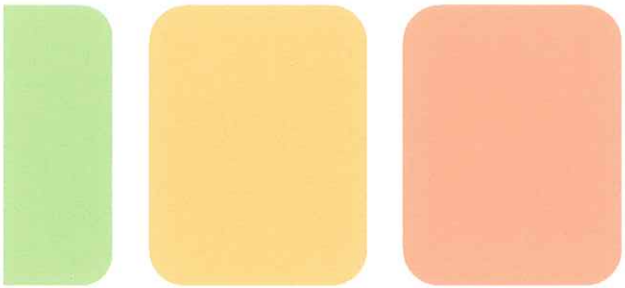
吉田（よしだ） 眞紀子（まきこ） 氏

◆プロフィール

武庫川女子大学薬学部、名古屋大学大学院医学系研究科修了。
専門は、感染症疫学・感染症危機管理学・医療関連感染。
国立感染症研究所実地疫学専門家養成コース（FETP）、世界保健機関西太平洋地域事務局　サーベイランス専門官を経て、平成27年4月より、東北大学大学院医学系研究科総合感染症学分野にて、感染症疫学に関連する情報発信、執筆などの活動、感染症予防に関連する教育に従事。

新型コロナウイルス感染症
市民向け感染予防ハンドブック

［第3版］



発行：2020年　2月22日
改訂：2020年12月10日

はじめに

中華人民共和国湖北省武漢市において、2019年12月、原因となる病原体が特定されていない肺炎の発生が複数報告されました．現在、新型コロナウイルス感染症として、世界各国で調査、対応がすすめられています．

その後、世界中で感染事例が報告され、2020年1月31日に世界保健機関（WHO）は流行事態に関して「国際的に懸念される公衆衛生上の緊急事態(PHEIC)」を宣言、ついで3月11日、この流行状況についてパンデミック（世界的流行）相当との見解を示しました．

現在、新型コロナウイルス感染症として、世界各国で調査、研究、対応がすすめられており、少しずつ明らかになってきましたが、まだまだわかっていないこともあります．

皆様が感染症予防について正しく理解した上で安心して生活していただくことを目標に、このハンドブックを作りました．ご家庭での新型コロナウイルス感染症を含む呼吸器感染症予防の一助となれば幸いです．

本ハンドブックは、2020年12月現在の情報を元に作成しており、今後、最新の情報に沿い変更することがあります．

第1版発行　2020年　2月25日

第3版発行　2020年12月22日

東北医科薬科大学医学部　感染症学教室特任教授
東北大学名誉教授

賀来　満夫

INDEX

新型コロナウイルスとは？	3
新型コロナウイルス感染症にかかると、どのような症状がでますか？	4
どうやって感染するの？	5
気になる症状があるときに気をつけることは？	6
感染伝播予防の徹底	8
常にマスクをつけます	9
手洗いをしましょう！	11
換気	13
清掃・環境消毒	14
3密の場面を避けましょう	15
感染予防に関するQ&A	17

新型コロナウイルス（SARS-CoV-2）とは？

- 「新型コロナウイルス（SARS-CoV2）」はコロナウイルスのひとつです．コロナウイルスは、コウモリ、ラクダなど、主に動物に感染する2種類のウイルスと、おもに人に感染する4種類のウイルスが知られています．

- 新型コロナウイルスは、動物由来と考えられていますが、特定はされていません．

- 2012年にサウジアラビアで報告された中東呼吸器症候群（MERS）ウイルスや、2002年から2003年にかけて中国を中心に感染が拡大した重症急性呼吸器症候群（SARS）も、同じコロナウイルスのグループです．

- 新型コロナウイルスは、人から人へ感染します．世界保健機関は、一人の感染者から2人程度の人にうつるのではないか、と考えていますが、これは、季節性インフルエンザよりもやや低い程度です．

- 現在、新型コロナウイルスに対するワクチンや治療薬の研究・開発が世界中で行われています．

新型コロナウイルス感染症にかかると、どのような症状がでますか？

- 主な症状は、発熱・せき・頭痛・倦怠感（体のだるさ）です．これは、一般的な風邪の症状に似ていますが、症状が長引く傾向があります． 下痢、吐き気、味やにおいがわからなくなったりする、味覚や嗅覚の異常がみられることもあります．

- 症状が現れない人や、軽微な人もいます．
- 現在のところ、それほど重症度は高くないと考えられていますが、症状が出てから1週間あたりで息苦しさを感じ、肺炎と診断される人もいます．
- 特に高齢の人や、糖尿病・高血圧・慢性肺疾患・免疫不全などの基礎疾患のある人、喫煙者、肥満の方は重症化する傾向があります．
- 治癒した後も、数ヶ月にわたり、倦怠感、味覚・嗅覚障害、呼吸困難、微熱、頭痛、胸痛、脱毛などの症状が続くことがあります．
- 感染してから3～5日後に症状が出はじめます（潜伏期間*は 2～14日）

＊ 潜伏期間：ウイルスが体内に入ってから症状が出はじめるまでの期間のことです．

どうやって感染するの？

おもに飛沫（ひまつ）感染、接触感染、マイクロ飛沫（エアロゾル）感染により感染します．

飛沫感染とは？

- 感染した人の咳・くしゃみ・つば・鼻水など飛沫（とびちったしぶき）の中に含まれているウイルスを口や鼻から吸い込むことにより感染することです．飛沫（しぶき）は1～2メートルまで届きます．

接触感染とは？

- ウイルスが付着した手指で鼻や口や目に触れることで、粘膜などを通じてウイルスが体内に入り感染することです．

- 感染者がくしゃみや咳を手で押さえた後、その手でドアノブ、スイッチ、手すりなど周りの物や場所に触れるとウイルスが付きます．他の人がその物や場所を触るとウイルスが手に付着し、その手で口、鼻、目を触ることで粘膜から感染します．

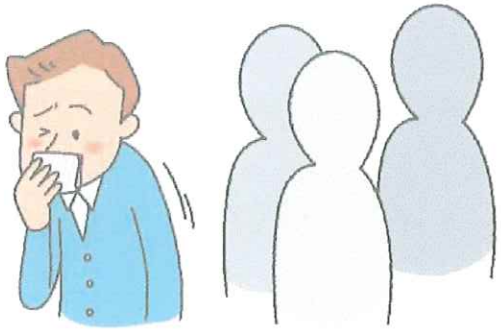
マイクロ飛沫感染とは？

- 換気の悪い密閉空間では、5マイクロメートル未満の粒子が数時間、空気中を漂います．マイクロ飛沫は2メートル以上離れた距離に届きます．

気になる症状があるときに、気をつけることは？

発熱や咳などの症状が続く人は以下のことに注意してください.
症状が続く人や感染が確認された人に濃厚接触※する機会があり、その数日～12日後に発熱・咳などの症状がある人は、特に注意が必要です.

（１）発熱・咳などの症状がある場合、できる限り、外出は控えて下さい.
人前に出る時や外出する時はマスクを着用し、人の多いところは避けてください.



（２）毎日2回（朝、夕）体温を測ってください.

- 体温が37.5度以上になったり、激しい咳が出たり、息苦しい等の症状がみられたら、ただちに最寄りの保健所またはかかりつけ医に電話連絡してください.
- 医療機関を受診する場合は、事前に連絡を入れてから、指示に従って受診してください.

（３）症状がある家族とは、できる限り部屋を分けましょう.
症状がある家族の部屋は、窓のある換気ができる部屋にします.

- 濃厚接触とは以下のような場合とされています.

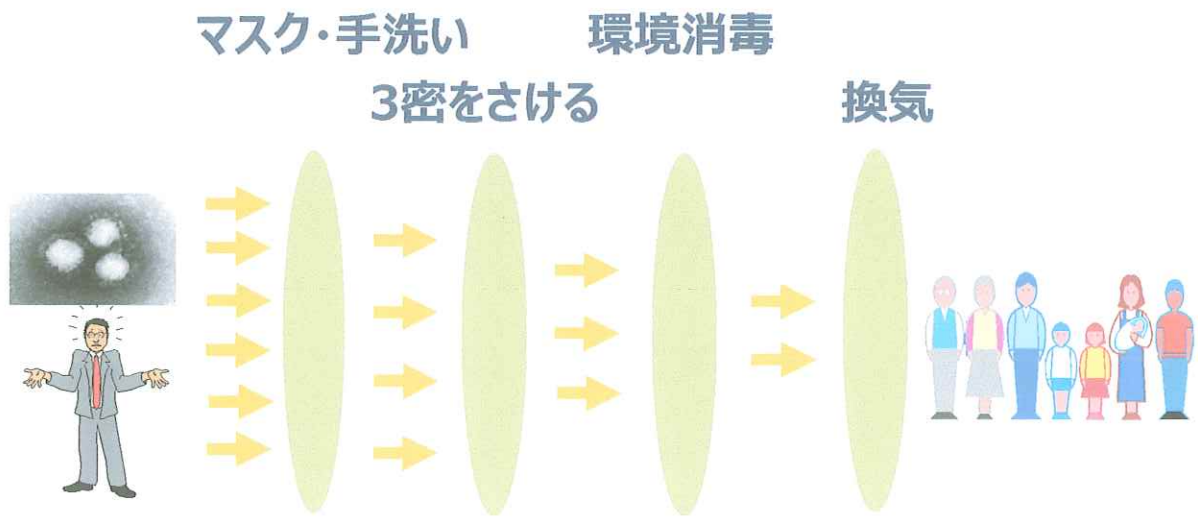
  - ✓ 新型コロナウイルス感染症が疑われる発症者と同居している
  - ✓ 新型コロナウイルス感染症が疑われる発症者と閉鎖空間で一緒にいた
  - ✓ 新型コロナウイルス感染症が疑われる発症者の咳・くしゃみのしぶき、鼻水などの体液に直接触れた

感染伝播予防の徹底

家庭でできる感染対策の基本は、5つ.

- こまめな手洗い
- 正しいマスクの使用
- 換気
- 環境清掃と消毒
- 3密（密集、密接、密閉）の場面を避ける

感染症にかからない、うつさないためには、
複数の対策を組み合わせることが大切です.



「できるだけ感染のリスクを下げていく」
という考えかたに基づいて、一つ一つの対策を確実に行いましょう.

対策 1.

常にマスクをつけます

マスクは、咳やくしゃみによる飛沫やそこに含まれるウイルスなどの病原体が飛び散ることを防ぎます.

飛沫感染、接触感染に加えて会話・発声による感染伝播にも注意する必要があります. 唾液によるマイクロ飛沫を抑えるためにはマスクの着用が有効です.

他の人が2メートル以内の距離にいる場面では、常にマスクをつけましょう. このようなマスクの使い方を「ユニバーサルマスキング」といいます.

無症状の感染者や発症前の感染者がウイルスを排出していることがわかってきました. 咳エチケットのように呼吸器症状のある人を対象とした感染対策のみではウイルスの伝播を防ぐことが難しいことから「ユニバーサルマスキング」が提唱されました.

マスクは正しく使いましょう

付け方

裏表を確認する

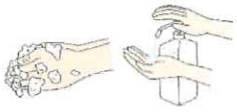
ノーズピースを鼻の形に合わせる

ひだを上下に伸ばし、下あごまでしっかりとおおう

外し方

マスクの表面に触れず、ひもを持って外す

外したマスクはその手でゴミ箱に捨てる



手洗い・手指の消毒をおこなう

※ フェイスシールド、マウスシールドはマスクの代わりにはなりません

【咳エチケット】

咳やくしゃみをする時は、ハンカチやティッシュ等で口と鼻を覆い、
他人から顔をそむけ、１メートル以上離れましょう.

- 咳・くしゃみなどの症状のある人はできる限り、外出を控えましょう.
- やむを得ず出かけるときは、正しい方法でマスクを使いましょう.
- 使用した紙は、すぐにゴミ箱に捨てて手を洗いましょう.
- ティッシュがないときは、洋服の袖で口・鼻を覆います.

咳エチケットを実践しましょう

①咳症状があるときは、マスクを着用する

②咳・くしゃみの時はティッシュで口と鼻をおおう

③咳・くしゃみの時は周囲の人から顔を背け、1メートル以上離れる

④鼻汁・痰などを含んだティッシュはすぐにゴミ箱*に捨てる

⑤液体石けんと流水で手を洗う

*：ゴミ箱にはビニル袋をかける. ふたに手を触れずに廃棄できるゴミ箱を使う.

咳の症状があるときは、周りの人へうつさないために<u>マスクを着用</u>しましょう.
咳をしている人に、<u>マスクの着用をお願い</u>しましょう.

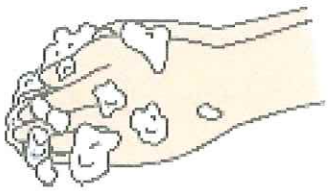
対策 2.

手洗いをしましょう！

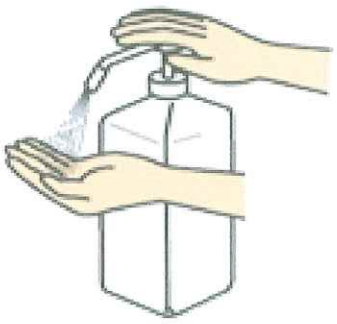
自宅に感染症を持ち込まないために

外出時は、多くの人が触れた場所を自分も触れている可能性があるため、外出から戻った後は、流水と石けんで手を洗うか、アルコールで手指を消毒しましょう.

家庭の中での手洗いのタイミング



- 外出から戻った後
- 多くの人が触れたと思われる場所を触った時
- 咳・くしゃみ、鼻をかんだ後
- 症状のある人の看病、お世話をした後
- 料理を作る前
- 食事の前
- 家族や動物の排泄物を取り扱った後
- 自分がトイレを利用した後

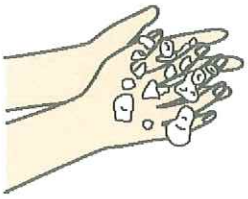


外出中も手洗いのタイミングは同様です.

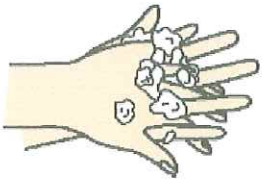
洗面台もアルコールもない場合や、小さなども、手の不自由な高齢者は、アルコールを含んだウエットティッシュで両手をゴシゴシと隅々まで丁寧に拭くのも効果的です.

手洗いをしましょう！

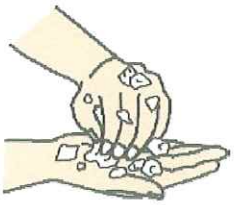
流水と石けんによる手洗い



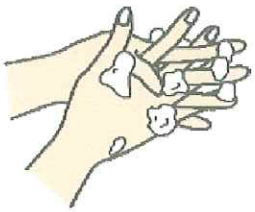
①手を水でぬらし，手のひらにせっけんをとり、よくこすりあわせる



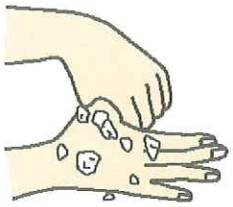
②手の甲を伸ばすように洗う



③指先や爪の間をよく洗う



④指の間を十分に洗う



⑤親指と手のひらをねじり洗う

⑥手首を洗う

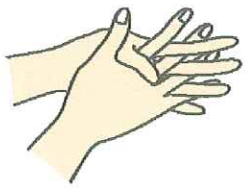
⑦流水でよくすすぐ

⑧ペーパータオルでよく拭く（水道の蛇口は手を拭いたタオルでしめる）

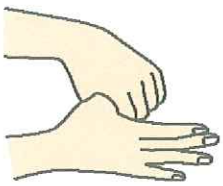
アルコールを用いた手指の消毒

①手のひらに適量の消毒薬をうけとる

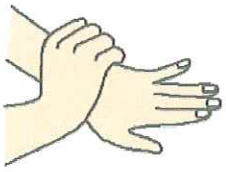
②手の平と手の甲に伸ばすようによくすりこむ



③指先や指の背、指のまたによくすりこむ



④親指を手のひらでねじりながらよくすりこむ



⑤手首を手のひらでねじりながらよくすりこむ

⑤乾くまで全体によくすりこむ

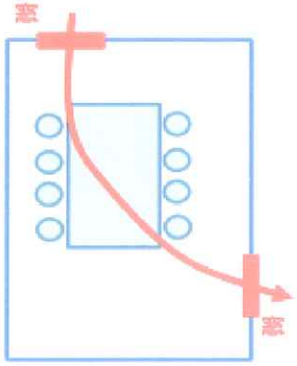
対策 3.
換気

＜換気＞

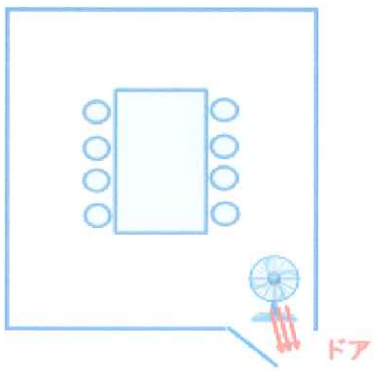
- 感染症の伝播（うつる）を防ぐためには、部屋のウイルス量を下げるために、部屋の十分な換気を行います．日中は1～2時間ごとに5～10分間窓や扉を開ける、あるいは、常時5～10cmほど開けておくなどして部屋の空気を新鮮に保ちましょう．
- 外気取り込み型のエアコンも有効です．
- 空気の流れを作るために、部屋の対角線上のドアや窓を開けると有効です．

換気の例

対角線上に窓を開ける



窓がない場合は、ドアを開けて
扇風機で部屋の外に空気を出す



対策 4.

清掃・環境消毒

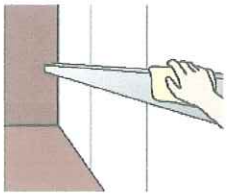
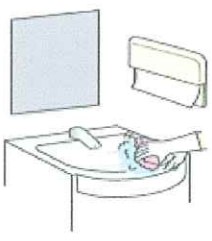
咳やくしゃみなどの症状がある人が、手で鼻や口をおさえると、手にウイルスがつきます．その手で手すり、テーブル、ドアノブなどに触れることで、ウイルスが環境表面につきます．そして、他の人がその場所を知らずに触り、自分の口、鼻、目を触れることで感染することがあります．

＜清掃・環境消毒＞

- 家族がよく触れる場所（部屋のドアノブ・照明のスイッチ・リモコン・洗面台・トイレのレバー等）を清掃・消毒します．
- 1日1～2回、ドアノブ、テーブル、てすり、スイッチなど、手のよく触れるところを、薄めた住居用洗剤を含ませた布やティッシュで拭きます．
- 気になるときは、薄めた漂白剤（0.05%次亜塩素酸ナトリウム水溶液）または、アルコールを含んだティッシュで拭きましょう．

※界面活性剤を含む石けんや洗剤は、新型コロナウイルスの不活化に有効です．

※漂白剤（次亜塩素酸ナトリウム水溶液）を使用した場合は、拭いた場所がさびるおそれがありますので、消毒後は水拭きしてください．

対策 5.

3密の場面を避けましょう

換気の悪い密閉空間（車の中も含みます）、たくさんの人が集まる密集場所、近距離で会話や発生をする密接場面は、集団発生が起きやすい場所です.

3つの条件（密閉・密集・密接）が重なる場面を避けましょう.

- 人との距離を、1～2メートルあけましょう
- 同じ部屋や空間に2人以上がいるときは、アルコールで手指の消毒、マスクの着用、窓を開けるなどの換気に注意し、さらに、人との距離を1～2メートルあけるようにします
- 会話をするときも、お互いにマスクをつけて距離をあけて行います
- 長時間の会話は避けるようにします

3密の場面を避けましょう

これまでの感染拡大の経験から、感染リスクが高い行動や場面が明らかになってきました．新型コロナウイルス感染症対策分科会からの提言として、感染リスクが高まる「５つの場面」がまとめられています．

場面1　飲酒を伴う懇親会等

場面2　大人数や長時間におよぶ飲食

場面3　マスクなしでの会話

場面4　狭い空間での共同生活

場面5　居場所の切り替わり

感染予防に関するQ&A

症状ある人、体調がすぐれない人が家庭内にいるときに、気をつけたいことについて、まとめました.

Q1.　感染した(疑われる）家族を看病する場合に気をつけることは？

A.　可能であれば、部屋を分け、症状がある人の部屋は、窓のある換気ができる部屋にします.

看病を行う人は1人に限定しましょう.
看病をする人をなるべく限定することで、接触のリスクを下げることができます.
看病をするときは、マスクをつけ、使用した後はビニル袋にいれて袋を閉じて捨てます.　看病のたびにこまめに手洗いを行います.
　看病する人も毎日2回は体温測定を行い、感染症状が出てこないか十分に気を付けましょう.

症状のある人

マスクを着用します

看護をする人

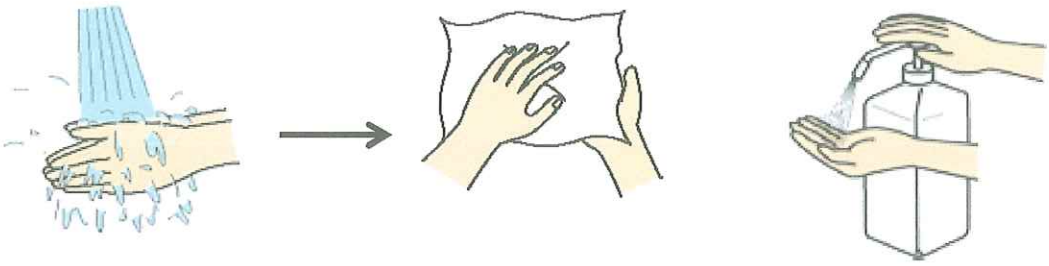
マスク・（必要に応じて）手袋を着用します
こまめな手洗い・消毒を行います

感染予防に関するQ&A

Q2.　手を洗うときに気をつけることは？

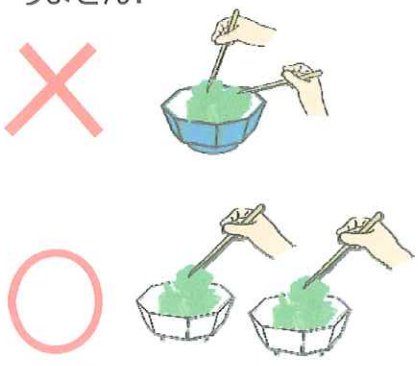
A.　手はこまめに洗います．流水と石けんで洗います．洗った後は、ペーパータオルやティッシュで水をふき取り、手をしっかり乾燥させます．家族でタオルを共有することは避けましょう．

いつでも手指を消毒できるように、消毒用アルコールを準備しておくとよいです．



Q3.　食事の時気をつけることは？

A.　感染の可能性のある人と食事する際は、食器の共用は避けます．使用後の食器は、食器用洗剤でよく洗います．気になる場合は、熱湯あるいは消毒液に10分以上浸した後、通常の洗浄を行えば、その食器を他の人に使用しても問題ありません．



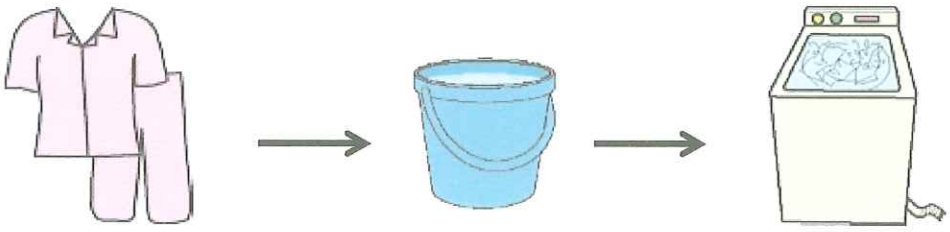
食事は、別々に盛り付けます

大皿からの取り分けはしない
使用後の食器は、通常の洗浄後、他の人への使用可

感染予防に関するQ&A

Q4.　衣類・寝具はどうすればよいですか？

A.　共用は避けます．衣類・布団や枕カバーは、特に眼に見える汚染が無い場合は、他の人と分けて通常の洗濯でかまいません．下痢、嘔吐などの体液がついている可能性がある場合は、80℃・10分以上の熱湯消毒をしてから、通常の洗濯を行います．気になる場合は、他の人の分とは分けて洗濯しましょう．色落ちが気にならないものであれば、薄めた次亜塩素酸ナトリウム水溶液（0.05%で使用する）も有効です．



80度の熱湯をバケツに入れ、10分浸漬

熱水消毒後、通常の洗濯

Q5.　ゴミを捨てるときに、気をつけることは？

A.　発症した人の唾液や喀痰を拭うのに使用したティッシュや、看護に使用したものを捨てるときは、あらかじめゴミ箱にビニル袋をかけ、そこに入れるようにします．ビニル袋の口を縛り、捨てたティッシュに手が触れないようにしてください．

感染予防に関するQ&A

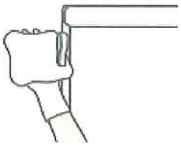
Q6.　トイレに関して気をつけることは？

A.　トイレを使用した後は、よく手を洗います.

感染の可能性のある人が使用した後、ふたがあるトイレの場合は、ウイルスが飛散しないようにふたを閉めて水を流しましょう.

トイレ内はよく換気するように心がけましょう.

感染の可能性のある人が使用した後、便器・便座・ドアノブ・照明スイッチ・流水レバーなど手が触れる部分は、消毒液に浸したティッシュや雑巾で拭きます.



トイレの清掃・換気
使用後は、便器・便座・ドアノブ・照明スイッチ・流水レバーなど手が触れる部分を消毒液に浸したクロスで拭く.

※消毒薬：アルコールあるいは0.05%に希釈した次亜塩素酸ナトリウム水溶液

感染予防に関するQ&A

Q7. 部屋の清掃は？

A. 手がよく触れるところ、たとえば、テーブル、ドアノブ、トイレなどは、1日1回以上、消毒用アルコールで消毒します．家庭用洗剤も有効です．100倍希釈した住居用洗剤を布に浸して拭き掃除をします．

体液や排泄物による目に見える汚れがある場合は、消毒液（希釈した次亜塩素酸ナトリウム〔漂白剤〕）に浸した使い捨てできるキッチンペーパー等などで拭きます．漂白剤を使用した場合、金属はさびてしまう可能性があるため、消毒薬で拭いたあとに水拭きを行いましょう．消毒用アルコールも効果があります．

ペットボトルを利用すると簡単です．
キャップ1杯が約5mLに相当します．

参考 **消毒液（次亜塩素酸ナトリウムの希釈液）の作り方**

使用濃度	原液濃度*	方法	使用目的
0.1%	5%	500mLのペットボトル1本の水に 原液 10mL（ペットボトルのキャップ2杯）	おう吐物、ふん便の処理時
0.05%	5%	500mLのペットボトル1本の水に 原液 5mL（ペットボトルのキャップ1杯）	調理器具、トイレのドアノブ、便座、床、衣類などの消毒

＊塩素系漂白剤は商品により塩素濃度が異なるので確認して下さい．

注意すること! 次亜塩素酸ナトリウムを使用するときは

・消毒するときは、十分に換気してください．
・希釈したものは時間がたつにつれ効果が減っていきます．その都度使い切るようにしましょう．
・誤飲しないよう、作り置きはやめましょう．
・手指の消毒には使用しないで下さい．
・保管する際は、危険なので子供などの手の届かないところに保管しましょう．

◆印刷・配付につきましては、出典を明記の上、ご活用下さい.
◆ハンドブックの内容を、改変、追記、一部引用、翻訳、商用目的（課金目的の動画含む）などは禁止いたします.
◆ハンドブックについての電話・メールなどでのお問い合わせはお受けしておりません.

監修：賀来　満夫（東北医科薬科大学医学部特任教授・東北大学名誉教授）
作成：東北医科薬科大学病院感染制御部
東北大学大学院医学系研究科総合感染症学分野
仙台東部地区感染対策チーム