

させないようにする。空気は以下のいずれかの方法で濾過（フィルター）することができる。望ましい順に：

- ・ 超高性能（HEPA）フィルターを使用する
- ・ ポータブルHEPAフィルターユニットを使用する。ユニットは、避難所スタッフの行動や隔離区域内の医療機器の邪魔にならないが、空気感染症のある患者のなるべく近くに設置する。－避難所スタッフの感染予防のために、空気感染症のある患者とポータブルHEPAフィルターユニットの空気取り込み口の間に立たないように指導される必要がある。

2. 隔離区域のドアは常時閉め、空気感染症のある被災者は隔離室/領域内で過ごしてもらう
3. 同じ兆候・症状のある人々を同室にする（コホーティング）
4. 空気感染症のある被災者と1 m以内で接する人は、N95微粒子用マスクを着用する
5. 空気感染症のある被災者に接する前後は、手指衛生を行う

（3）飛沫予防策

飛沫予防策の適応となる感染症には髄膜炎菌性髄膜炎、季節性インフルエンザ、肺ペスト、百日咳などがある。（訳者註：その他マイコプラズマ肺炎、流行性耳下腺炎、溶連菌感染症等がある。飛沫予防策の適応となる疾患一覧はP20～23の「10）接触・飛沫・空気予防策の適応となる感染症と各予防策の実施期間」を参照）

標準予防策に追加して以下の予防策を実施する。

-
1. 飛沫感染症の症状・兆候のある被災者を他の被災者から離す
 - 1) 個室あるいは隔離室/区域に収容する
 - 2) 他の被災者からは空間的に分離する（訳者註：他の被災者と1 m以上離す）
 - 3) 症状のある被災者は隔離区域/部屋にいてもらう
 2. マスクを着用する
 - 1) 症状のある被災者と1 m以内に近づく人は、外科用/処置用マスクを着用する
 3. 同じ兆候・症状のある人々を同室にする（コホーティング）
 4. 飛沫予防策を行っている被災者との接触前後に手指衛生を行う
 5. 飛沫感染症が疑われる人が隔離室/区域を出る場合や感受性のある人に近づく場合は、外科用/処置用マスクを着用する。

（4）接触予防策

接触予防策の適応となるのは多剤耐性菌（MRSA、VRE等）による感染症、クロストリジウム・ディフィシル感染症、痘瘡、疥癬、しらみ、激しい嘔吐・下痢、さらに、創部から多量の滲出液が漏れるような場合である。

（訳者註：その他にRSウイルス感染症等がある。接触予防策の適応となる疾患一覧はP20～23の「10）接触・飛沫・空気予防策の適応となる感染症と各予防策の実施期間」を参照）

標準予防策に追加して以下の予防策を実施する。

-
1. 接触予防策を要する症状・兆候のある被災者を他の被災者から離す
 - 1) 個室あるいは隔離室/区域に収容する
 - 2) 他の被災者からは空間的に分離する（訳者註：他の被災者と1 m以上離す）
 - 3) 症状のある被災者は隔離区域/部屋にいてもらう
 2. 隔離室/区域内にいる人のケアを行う人は、隔離室/区域に入る際にPPEを着用する

- 1) ガウン
 - 2) 未滅菌手袋
3. 同じ兆候・症状のある人々を同室にする（コホーティング）
 4. 接触予防策を行っている被災者との接触前後に手指衛生を行う
-

3) 隔離区域

避難所内には、感染症が疑われる被災者を収容するための隔離区域を設ける。隔離区域を設置する場合は、以下の点に留意する。

- ・ 壁とドアで避難所内の他の区域から物理的に区切られたエリアを設ける。
 - － 隔離区域は、避難所の近くにある別の建物あるいはエリアに設置することが望ましい。
- ・ 隔離区域として使える場所が存在しない場合は、ビニルや他のバリアとなり得る素材を用いて、新たに避難所内に隔離区域を設けることも可能である。
 - － 可能であれば、床から天井までを区切る一時的な壁を作る
 - － 隔離区域の出入り口には、ポスターなどを貼りだし、適切な個人用防護具（手袋やマスク等）を着用してから入室することが分かるようにする。
 - *訳者註：必要な個人用防護具については後出「補足：感染制御/隔離予防策」を参照
- ・ 空気感染症を発症した被災者がいるような特殊な状況では、陰圧隔離などの空調管理が必要となる場合がある。
- ・ 被災地スタッフは、可能な限り隔離区域内外で担当者を分ける（コホーティング）。
訳者註：コホーティングとは、同じ症状・兆候があり、同じ感染症に罹患していることが疑われる複数の患者を同室に収容することや、その担当スタッフを固定する対策をさす。
 - － 感染症を発症した被災者のケアを行う専属の避難所スタッフを任命する。（彼らは、その他の被災者のケアは行わない）
 - － 可能であれば、感染症を発症した被災者専用の入口や通路を確保する。これにより、感染症を発症した被災者だけでなく、これらの人々のケアを行っていたスタッフも分離することが可能になる。

4) 被災者の配置

避難所内における被災者の配置は、症候群サーベイランスおよび感染管理トリアージの結果に基づく必要がある。可能な限り、家族（特に小さな子供と一緒にの方）は同じ場所に配置する必要がある。症状のある被災者は隔離予防策（訳者註：「補足：感染制御/隔離予防策」参照）に基づきコホーティングを行う。

感染症の拡大を予防するために、ベッドや布団の間隔は 1m 以上離すのが望ましい。さらに、寝る向きは互い違い（お互いの足が見えるよう）にするのが望ましい。

5) 手指衛生

感染症の予防に最も重要な対策は、効果的な手指衛生である。適切な手指衛生は、全ての避難所において実施される必要がある。手指衛生とは、手を汚染する微生物を除去あるいは死滅させる方法をさす。石鹸と流水を用いた頻繁な手指衛生は、手を汚染する感染性物質を除去し、感染症の伝播の予防につながる。手指に肉眼的汚染を認めない場合は、石鹸と流水による手洗いよりも、擦式消毒用アルコール製剤（以下、手指消毒薬）による手指の消毒を行うことが望ましい。

一般的に、手指衛生は手にひどい汚染が生じる可能性があるときや、手で触れることによる病原体の伝播が起こる可能性があるときに行う必要がある。具体的な場面としては、粘膜、血液、体

液、分泌物、排泄物に触れる可能性があるときである。さらに、病原性の高いあるいは感染予防上重要な微生物によって汚染されていると考えられる物品に触れたあとも手指衛生を行うことが勧められる。感染兆候・症状のある被災者との接触後に手指衛生を行うことも重要である。手指衛生の方法は、後述のとおりである。避難所において手指衛生を行うことが可能な設備・物品があるか評価を行い、無い場合はできる限り整える必要がある。

避難所における日常的な被災者との接触では、手指衛生を必要としないことの方が多い。しかし、以下の場面では手指衛生が必要である。

- ・ 食べたり、飲んだり、顔や口に触れたあと
- ・ 食事の準備の前後
- ・ トイレのあと
- ・ 気道分泌物（訳者註：鼻汁や痰）とそれらで汚れたティッシュに触れたあと
- ・ 創部に触れる前後
- ・ 汚れた衣類や寝具類に触れたあと
- ・ 吐物、便、他の身体から出てきた物質を片づけたあと
- ・ 環境面の洗浄や消毒を行ったあと
- ・ 手袋を脱いだあと
- ・ ファイルシールドやゴーグルを外したあと
- ・ マスクを取り外す前後
- ・ 多数の子供が利用するプレイエリア（遊戯室）への入退室時
- ・ ペット用避難所を訪問したあとやペットに触れたあと
- ・ ペットフードに触れたあと
- ・ 手が肉眼的に汚染される行為を行ったあと
- ・ 共有されているおもちゃで遊んだあと

手指衛生用設備（洗面所や手指消毒剤）は避難所内の各所に設置されている必要がある。

手指消毒薬は、以下の場所に設置されている必要がある。

- ・ 隔離区域の中あるいはすぐ外…隔離区域が広い場合は、複数個所に設置する必要があるかもしれない
- ・ トイレの近く
- ・ 食事を準備する場所あるいは台所の近く
- ・ 食事を行う場所の近く
- ・ 避難所内の必要箇所

感染症の集団発生（アウトブレイク）が発生した場合や、資源が十分にある場合は、手指衛生の実施率のモニタリングを行う必要がある。避難所スタッフを手指衛生ステーション（訳者註：手指消毒薬を設置している場所や水道のある場所）やトイレの近くに配置し、手指衛生の方法についてモニターする。手指衛生の実施状況モニタリングは、手指衛生の効果を高め、感染症の伝播を抑制することにつながることを過去に示されている。

【手指衛生の方法】

A：擦式消毒用アルコール製剤

- ・ 手が肉眼的に汚染されていない場合は、望ましい手指衛生法である。
- ・ クロストリジウム・ディフィシル感染症が疑われる場合や炭疽菌との接触後は、擦式消毒用アルコール製剤が効かないため、石鹸と流水による手洗いが必要である。
- ・ 液状タイプは 10 円玉大、泡状タイプは鶏卵大を手に取り、手をこすり合わせ、手と指の全ての面に乾燥するまで擦り込む。

B：手洗い

- ・ 石鹸と流水を用いる。
- ・ きれいな流水で手をぬらし、石鹸を手に取る（非抗菌性石鹸でよい）。手をこすり合わせて石鹸を泡だて、手と指のすべての表面を 15～20 秒かけてこすり洗いする。爪先、手首、指の間も忘れずに洗う。流水で十分に手を洗い流し、ペーパータオルか乾燥器で手を乾燥させる。可能ならペーパータオルで蛇口を閉める。可能なら、トイレの戸をあけるときはペーパータオルを使う。ペーパータオルを捨てる。
- ・ 固形石鹸を使う場合は、水につからない方法で管理する。液体せっけんを使う場合は、容器は詰め替える前に洗浄する必要がある。

【手指衛生ポスター】

手指衛生を呼び掛けるポスターや標識を全ての避難所の入り口、洗面所、手指衛生ステーションに掲示する必要がある。手指衛生ポスターは手指衛生モニタリングの代わりとするのではなく、補助的なものとして使用すべきである。

6) 個人用防護具

個人用防護具（以下、PPE）とは、微生物への曝露を予防するために着用するものである。PPE には、手袋、ガウン（訳者註：撥水性のあるものを指す）、ゴーグル、フェイスシールド（訳者註：顔面全体を覆うシールドを指す）、マスクなどがある。行う処置の内容や病原体の感染経路に応じて、適切な PPE を選択する。例えば、被災者の創部の手当てを行う際に手が体液で汚染される可能性があるなら、手袋を着用する必要がある。また尿がたまった袋を空にする時に、尿が飛散する恐れがある場合は、ガウン、手袋、顔面の防護具を着用する必要がある。

感染症の感染経路によって必要な PPE が異なる。つまり、手袋のみでよいこともあれば、身体全体を覆うフルバリアが必要な場合もある。被災者との接触時に血液や体液の飛散が無い場合は、手袋の着用と手指衛生のみで十分に感染予防が可能である。限られた接触場面や処置時において、手袋以上の PPE 着用が必要となることがある。

【手袋】

最もよく使われる PPE である。避難所では、被災者の衣類や持ち物を取り扱うとき、あるいは被災者の血液や体液、創傷部位、粘膜と接する場合は未滅菌手袋を着用する必要がある。もし十分な資源があるなら、感染兆候・症状のある被災者に接するたびに、新たな手袋を着用するのが望ましい。

—手袋の使用に関する勧告—

- ・ 血液・体液、創傷のある皮膚、粘膜に接する場合は、新しい手袋を着用する
- ・ 手袋が血液や他の感染性のある物質でひどく汚れたり、破れた場合は交換する
- ・ 身体部位間での交差感染を予防するために手袋を交換する。例えば、被災者の創傷部位の洗浄を行った後は、同じ被災者の他の身体部位に触れる前や他の作業に取り掛かる前に手袋を交換する。常に、身体の清潔な部位から汚染された部位の順に触れること。例えば、創傷処置の前に、血圧測定を行うなどである。
- ・ 汚染された手袋で自分自身の身体や避難所の環境面に触れない
- ・ 一人の被災者へのケアが終わったら、次の被災者のケアを行う前に手袋を交換する。手袋を脱いだら、速やかに手指衛生を行う。
- ・ 手袋は殆どの微生物による手の汚染を防ぐことができるが、完全ではない。手袋を着用する前と脱いだあとには、手指衛生を行う。

【ガウン】

隔離用/処置用ガウンは血液や体液の飛散が生じる場合に着用する。

ーガウンの使用に関する勧告ー

- ・ 血液や体液が飛散し、身体や衣類を汚染する可能性があるときは、隔離用/処置用ガウンを着用する。
- ・ 隔離用/処置用ガウンは胴体を覆い、ゆとりがあり、長袖で、手首が締まっている者が望ましい。
- ・ 隔離用/処置用ガウンは背中では合わせて着る形がよい。
- ・ 隔離用/処置用ガウンのテープやひもは、背中側でとじる（結ぶ）。
- ・ 処置やケアが終わり次第、隔離用/処置用ガウンを脱ぐ。
- ・ 避難所にある隔離区域の出口付近あるいは出てすぐの場所で隔離用/処置用ガウンを脱ぐ。
- ・ 隔離用/処置用ガウンを着用中や脱ぐときに表面に触れない（表面は汚染されているため）。

資源があるならば、感染兆候・症状のある被災者と接するたびに新しいガウンを着用するのが望ましい。

【マスク・レスピレーター】

空気感染症あるいは飛沫感染症から身を守るために適切なマスクを選択する必要がある。以下のマスクに関する議論や勧告は、空気感染あるいは飛沫感染を予防するための管理的および環境面での対策（患者配置等）がすでに実施されたとの仮定に基づいている。

レスピレーター（訳者註：N95 微粒子用マスクを指す）は、外科用マスクとは異なる。外科用あるいは処置用マスクは医療現場で頻繁に使用されている。それらは、口と鼻をゆるく覆うため、空気中の微粒子はマスクの端から出入りすることが可能である。外科用/処置用マスクは、着用者から出る感染性飛沫が飛散するのを防ぎ、咳やくしゃみによって飛び出た飛沫が着用者の衣類にふりかかるのを防ぐ役割がある。それに対し、レスピレーター（通常はN95あるいはそれ以上の性能のレスピレーター）は、着用者がウイルスや細菌が付着した非常に微細な粒子を吸入することを防ぐことができるようデザインされている。レスピレーターは、顔への密着性が高いため、吸入される空気の殆どがフィルターを通過する。（訳者註：マスクは患者が着用して飛沫が口から飛散するのを防ぐ。レスピレーターは健常者が着用して微生物の侵入を防ぐものである）

地域の災害計画は、災害時における資源（それには避難所スタッフや被災者が使用する外科用/処置用マスク、レスピレーターも含まれる）の維持と活用について定期的に評価するプロセスを含まなくてはならない。外科用/処置用マスク、レスピレーターの選択は、感染症の感染経路に基づく。資源が許すなら、感染兆候・症状のある被災者との接触のたび、あるいは隔離区域への出入りのたびに新しい外科用/処置用マスク、レスピレーターを使用することが望ましい。再利用可能なレスピレーターは、以下の勧告に基づいて、単回使用の外科用/処置用マスク、レスピレーターの代わりに使用することもよいだろう。

- ・ 再利用可能なレスピレーターを使う場合は、製造元の指示に従い、使用のたびに洗浄・消毒を行う
- ・ 隔離区域内で働くスタッフには、電動ファン付き呼吸用保護具（Powered Air Purifying Respirators：PAPR）を利用してもらうことを検討してもよい
 - ーPAPR は眼を保護し、呼吸が楽である、フィットテストが不要といった利点がある。しかし、音が聞こえづらくなる可能性があり、臨床場面での利便性が限られる
 - ーPAPR は製造元の指示に従い、使用毎に洗浄・消毒を行う

- PAPR を適切に使用し、管理するにはトレーニングが必要である
- PAPR の充電のために避難所内に電源があることを確認する必要がある

資源の程度に限らず、レスピレーター/マスクの使用について決定する場合は、以下のガイドラインを参考にする。

- ・ 作業者は、レスピレーター/マスクの着用、使用、脱ぎ方について指導を受ける必要がある。すなわち：
 - 着用する前に手指衛生を行う
 - 着用中は外側に触れないようにして汚染を避ける
 - 血液・体液汚染を防ぐためにレスピレーター/マスクの上からフェイスシールドを着用する
 - ・ フェイスシールドはレスピレーター/マスクが汚染されないように取り外す
 - ・ 使用毎にフェイスシールドを消毒する
 - ・ フェイスシールドを取り外した後は、レスピレーター/マスクを取り外す前に手指衛生を行う
 - レスピレーターを着用したら顔に密着（フィット）していることを確認する（製造元の指示に従ってシールチェックを行う）
 - レスピレーター/マスクを脱ぐ時は：
 - ・ レスピレーター/マスクは使用後廃棄する（感染症を発症した人との接触後）
 - ・ レスピレーター/マスクは明らかに汚れたり、破れた場合は破棄する
 - ・ レスピレーター/マスクを脱いだあとは手指衛生を行う

<個人用防護具が不足した場合>

手袋：再利用についての勧告はない

ガウン：同一兆候・症状のある患者を集めている隔離区域内で、ガウンが破れたりひどく汚染されない限りは一人の作業者が同じガウンを着用し続けてもよいだろう。その場合、なるべく長期間活用できるよう、ガウンが破けず、かつ汚染を拡大させない保管の仕方を考える必要がある。

外科用マスク：

- ・ エアゾルを発生させる処置（気管挿管、吸引）に従事する者が優先的に使用する。
- ・ できるだけ長く使用してよいが、明らかに汚れたり、破れたりした場合、着用していて呼吸困難が生じる場合は交換する
- ・ 外科用マスク以外のマスク（綿製品等）の感染予防効果については不明である。

N95 微粒子用マスク（空気予防策に使用）：

- ・ エアゾルを発生させる処置（気管挿管、吸引等）に従事する者が優先的に使用し、次いで、咳のある被災者やコホーティングを行っている区域内にいる被災者と 1 m 以内で接触する者が優先的に使用する
- ・ できるだけ長い期間使用してよいが、明らかに汚れたり、破れたりした場合、着用していて呼吸困難が生じる場合は交換する
- ・ N95 微粒子用マスクが不足した場合は、外科用マスクで代用するが、できるだけ顔に密着するものがよい。

7) 災害時の水質管理

水の貯蔵：古い容器（空き缶、ビン、ボトル、グラス）を使う場合は、以下に留意すること。

- ・ 使用前に容器の表面を洗剤と水であらう。
- ・ 容器の中は、塩素溶液(有効塩素濃度 5.25%家庭用漂白剤の原液小さじ1杯=5mL +水 250 mL)で消毒する(訳者註:約 1,000ppm=0.1%の塩素濃度)
- ・ 容器に蓋をして、よく振り、塩素溶液が内面と接触させる。30分ほど置いて、飲水可能な水で流す
- ・ 容器に「飲料水」と明記する。
- ・ 容器は熱や直射日光を避け、有害物質(ガソリンや殺虫剤)から離れたところに室温で保管する。
- ・ 容器は必要に応じて6か月毎に交換する。

水の代わりに溶かした氷、果物や野菜ジュースを使う場合は微生物汚染を避けること。

- ・ 溶かした氷を使う場合は、製氷器や冷凍庫で作られた氷を使用する(つららなど自然の氷を用いない)。
- ・ 缶入りの果物、野菜ジュースを使用する。
- ・ トイレの貯水槽(便器の中ではなく)の水も化学物質(ブルーレット®など)が含まれていない限りは使用可能である。
- ・ プールや入浴施設の水は入浴等の衛生管理には使用できるが飲料水には向かない。

水の除染:

非飲料水は使用前に除染する。除染する方法として、煮沸処理と化学的処理がある。可能な限り煮沸処理を選ぶ。

《煮沸》

- ・ 水を大きめのやかんかポットに入れる
- ・ ぶくぶく沸騰しはじめたら、1分間そのまま沸騰させる
- ・ 蓋つきの容器に入れて冷ます

*煮沸処理により化学物質は取り除かれない。化学物質を含む水は飲料用に用いない。

《化学的処理》

- ・ 塩素(有効塩素濃度 5.25-6%)タブレットやヨウ素タブレット
- ・ 家庭用漂白剤(有効塩素濃度 5.25%)
 - ・ 透き通った水:原文では、約2mL(小さじ1/8杯)+水3.78Lをよく混ぜ、30分放置してから飲む(訳者註:約30ppm=0.003%程度の塩素濃度となる。汚染して有機物が入っているという前提でやや高い濃度に設定していると思われる。緊急時には池の水などはこれで飲用可能となる)
 - ・ 濁った水:約4mL(小さじ1/4杯)+水3.78Lをよく混ぜ、30分放置してから飲む

池や川の水:

- ・ これらの水は汚染されていると考え、除染する必要がある。
- ・ しばらく放置して、浮遊粒子が底に落ち着くのを待つ。
- ・ コーヒーフィルターや何枚か重ねた布で濾過する。
- ・ その後、前述の方法で除染する。

井戸水:

- ・ 飲料として適した水であることを検査する必要がある。
- ・ 検査には通常48-72時間を要するため、その間は前述の方法で飲料水を確保する。
- ・ 化学物質や燃料の臭いがする場合、除染されるまで飲んではいけません。
- ・ ネット等を用いて浮いているゴミを取り除く。

- ・ 砂や泥が入っている場合は、井戸のポンプを使用前に取り外して洗浄する。
- ・ 井戸の側面を塩素溶液（家庭用漂白剤：有効塩素濃度 5.25%を大さじ 1＝約 15mL＋水 250mL）でこすり洗いし、きれいな水で洗い流す。
- ・ 水がきれいになるまでポンプを動かす。
- ・ 井戸水を塩素溶液で消毒する。塩素溶液は井戸の底に向けて円を描くように、井戸の全ての側面にかかるように注ぐ。
*濃度は以下の Appendix L 参照
http://www.apic.org/Content/NavigationMenu/EmergencyPreparedness/SurgeCapacity/Shelters_Disasters.pdf
- ・ 給排水設備に接続された井戸
 - ・ 全ての蛇口を開けて、全ての蛇口から塩素臭がするまで水をくみ出す。
 - ・ 塩素臭がしたら、排水を止め、塩素が井戸と給排水設備内に一定時間とどませる（時間は前述の Appendix L）
 - ・ その後は塩素臭が消えるまで水を流し続ける。
 - ・ 15 分経過しても塩素臭がしない場合、塩素濃度を上げて、塩素臭がするまで塩素消毒の作業を繰り返す。
- ・ 給排水設備に接続されていない井戸
 - ・ ポンプかバケツ等の容器で塩素臭が無くなるまで水をくみ出す。
- ・ 消毒後の井戸水は飲料に適しているか検査する。検査までは少なくとも 48 時間待つ。大腸菌群による汚染の有無を地域の役所の協力を得て確認する。
- ・ 消毒後 2～4 週後に再検査を行う。

8) 避難所における食品衛生

食品の取り扱い

- ・ 乾燥した冷暗所に、袋や箱に入れて保管する（害虫、害獣から守る）
 - ・ ヒト用の食料とペットフードは分けて保管する
 - ・ 床から 10cm 以上の高さに保管する
 - ・ 感染兆候・症状のある避難所職員は食事の準備や供給に携わらない
 - ・ 可能な限り腐敗しやすい食品は冷蔵する
 - ・ 冷蔵庫の温度をモニターする（冷蔵庫 3～4℃、冷凍庫 -18℃ \geq ）
 - ・ 熱い食品は 60℃に保つ
 - ・ 冷たい食品は 7℃以下に保つ
 - ・ 残った食品は 4 日以内に使用し、廃棄する
 - ・ 冷蔵すべき食品で、2 時間以上室温におかれたものは廃棄する（32℃以上の室温に 1 時間以上放置された食品は破棄する）
 - ・ 作業台や食器類は、食事の準備前や使用後に適切な洗浄・消毒を行う
-

病院外で医療を提供する場合の感染予防必要物品リスト

出典： APIC Infection Prevention for Alternate Care Sites http://www.apic.org/downloads/ACS_11-10-09.pdf

1. 廃棄物容器
 - ・ 一般廃棄物用容器
 - ・ 産業（感染性）廃棄物用容器、鋭利物用廃棄容器、バイオハザードラベル
 - ・ トイレまたはポータブル便器・尿器、しびん、ベッドパン
 - ・ 排泄物が入る小さなバケツ（容器）あるいはビニル袋
2. 投薬および調剤用（安全装置付き）注射器
3. 感染症の治療のための抗菌薬、予防のためのワクチン
4. 薬品を保存するための冷蔵庫
5. 個人用防護具
 - ・ N95微粒子用マスク
 - ・ サージカルマスク
 - ・ ガウン
 - ・ 非滅菌および滅菌手袋
 - ・ ゴーグルあるいはフェイスシールド
6. 手指衛生用製品
 - ・ 擦式消毒用アルコール製剤
 - ・ 石鹸（抗菌または非抗菌性）
 - ・ ペーパータオル
7. 生体および器具用消毒薬
8. 水の除染に使う器具
 - ・ 塩素タブレット、家庭用漂白剤（塩素）、市販の水フィルター、コーヒーフィルター
9. 症候群サーベイランスに必要な物品
 - ・ 体温計
 - ・ ティッシュペーパー
10. 環境対策
 - ・ 陰圧空調を作るためのファン（扇風機、換気扇）
 - ・ 病室を区切るためのプラスチック、ドライウォール、合板
 - ・ シンクや手洗い設備
 - ・ ポータブルHEPAフィルターユニット
11. 食品衛生
 - ・ 冷蔵庫・冷凍庫温度確認のための温度計
12. 用紙
 - ・ 症候群サーベイランスアセスメント/トリアージ用紙
 - ・ 感染管理トリアージ
13. 情報/教育用資料/サイン
 - ・ 手指衛生法
 - ・ 咳エチケット
 - ・ 感染予防対策
 - ・ ゴミの取り扱い
 - ・ 症候群サーベイランスポスター（申し出る必要がある症状を列記）
 - ・ 個人用防護具の使用法
14. 患者の除染用物品（可能性がある場合）
 - ・ 除染用スーツ
 - ・ ケミカルテープ
 - ・ ポータブル除染シャワー
15. 遺体袋

10) 接触・飛沫・空気予防策の適応となる感染症と各予防策の実施期間

出典: Centers for Disease Control and Prevention: Guideline for Isolation Precautions: Preventing Transmission of Infectious Agents in Healthcare Settings 2007
http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/gl_isolation.html

【表の見方】

S:標準予防策、A:空気予防策、D:飛沫予防策、C:接触予防策

*多量:被覆材やおむつから漏出し、周囲を汚染するほどの量

*通常は標準予防策で対応するが、条件により感染経路別予防策を実施するもの(網掛けで表示)

§文献により4日目まで Heymann DL, ed. Control of communicable diseases manual, 18th ed. Washington, DC: American Public Health Association; 2004:376-379

微生物/状態	予防策	実施期間・条件など
ヒト免疫不全症候群 (HIV)、B 型肝炎、C 型肝炎	S	
カンジタ症	S	
性器クラミジア感染症、トリコモナス症、梅毒、淋病	S	
サイトメガロウイルス感染症	S	
トキソプラズマ症	S	
ニューモシスティス肺炎	S	
クリプトコッカス症	S	
クラミジア肺炎	S	
コクシオイデス症	S	
ヒストプラズマ症	S	
マラリア	S	おむつの取り扱いには注意
伝染性単核球症	S	
突発性発疹	S	
ボツリヌス菌、黄色ブドウ球菌、ウェルシュ菌による食中毒	S	
リステリア症	S	
ヘルペス脳炎	S	
再発した皮膚粘膜(口角、皮膚、性器)の単純性ヘルペス	S	
免疫状態が正常な患者における、病変が被覆可能な限局した帯状疱疹	S	
蜂窩織炎	S	
髄膜炎:肺炎球菌性、真菌性	S	
レジオネラ症	S	
白癬	S	
結膜炎:細菌性、クラミジア、淋菌性	S	
クロイツフェルトヤコブ病	S	
黄色ブドウ球菌による皮膚、創傷、熱傷の感染症で多量*の滲出液を認めるもの	C	滲出液を認めなくなるか被覆材で漏出防止が可能になるまで
多量*の滲出液を認める創傷感染、膿瘍、褥瘡感染		

避難所における感染対策マニュアル 2011 年 3 月 24 日版

A 群連鎖球菌による皮膚、創傷、熱傷の感染症で多量*の滲出液を認めるもの	C,D	有効な治療開始後 24 時間まで
アタマジラミ	C	有効な治療開始後 24 時間まで
疥癬	C	有効な治療開始後 24 時間まで
小児における ブドウ球菌によるせつ腫症 アデノウイルス感染症 エンテロウイルス感染症 その他の急性呼吸器感染症	C	罹病期間中
小児における パラインフルエンザウイルスによる呼吸器感染症	C	罹病期間中 免疫抑制患者ではウイルス排泄期間が遷延することがある
ブドウ球菌性熱傷様皮膚症候群 (SSSS)	C	罹病期間中
膿痂疹	C	有効な治療開始後 24 時間まで
先天性風疹症候群	C	1 歳まで。生後 3 ヶ月以降の鼻咽頭と尿培養でウイルスが陰性となれば SP で可
クロストリジウム・ディフィシル腸炎	C	罹病期間中
A 型肝炎による便失禁・おむつ使用の患者	C	3 歳未満の乳幼児は入院期間、3～14 歳の小児は症状出現から 2 週間まで、他の患者では症状出現から 1 週間まで
ロタウイルス感染症	C	罹病期間中 小児および高齢者ではウイルス排泄期間が遷延することがある
以下の場合におけるノロウイルス感染症 便失禁・おむつ使用 アウトブレイク	C	罹病期間中 多量の便や吐物の除去等を行う場合は、マスクの併用が勧められる
急性ウイルス性結膜炎（主にアデノウイルス）	C	罹病期間中
単純ヘルペス 皮膚粘膜、播種性または初感染、重症	C	病変が乾燥し、痂皮化するまで
新生児の単純ヘルペス	C	・病変が乾燥し、痂皮化するまで ・母親に活動性感染があり、破水後 4～6 時間以上経過した経膈分娩または帝王切開により出生した無症状の新生児は、出生後 24～36 時間に皮膚培養を実施後 48 時間は C を追加。培養結果が陰性の場合は C を解除。
小児および免疫抑制状態にある成人の RS ウイルス感染症	C	罹病期間中 免疫抑制患者ではウイルス排泄期間が遷延することがある
閉鎖腔感染症*	C*	開放性ドレーンが挿入され、多量の滲出液を認める場合は C を追加
アスペルギルス症*	C*A*	多量の滲出液があり、頻繁な洗浄を要する広範囲な軟部組織感染症を伴う場合は C と A を追加
ウェルシュ菌によるガス壊疽*	C*	創傷滲出液が多量の場合は C を追加

避難所における感染対策マニュアル 2011 年 3 月 24 日版

エンテロウイルス感染症（ポリオは除く、A 群、B 群コクサッキーウイルス、エコーウイルス）*	C*	おむつあるいは便失禁のある小児患者、およびアウトブレイク発生時は罹病期間中 C を追加
胃腸炎* <ul style="list-style-type: none"> ・ アデノウイルス ・ カンピロバクター属 ・ コレラ ・ クリプトスポリジウム属 ・ 大腸菌（O157：H7 およびその他の菌種） ・ ジアルジア症 ・ サルモネラ属（チフス菌を含む） ・ 赤痢菌 ・ 腸炎ピブリオ ・ エルシニア・エンテロコリチカ ・ その他のウイルス 	C*	おむつまたは便失禁のある患者、およびアウトブレイク発生時は罹病期間中 C を追加
E 型肝炎*	C*	おむつ使用または便失禁のある患者には罹病期間中 C を追加
無菌性髄膜炎*	C*	小児患者には C を追加
多剤耐性菌による感染または保菌*	C*	伝播が持続している状況、伝播のリスクが高い急性期施設、被覆できない多量の滲出液がある場合などは C を追加することが推奨される 詳細は、多剤耐性菌の項参照（pp26）
壊死性腸炎*	C*	1 次的な症例の集積を認める場合は C を追加
小児における黄色ブドウ球菌性腸炎、	C*	おむつまたは便失禁のある小児には罹病期間中 C を追加
小児における <i>Haemophilus influenzae</i> Type B 肺炎 A 群連鎖球菌性咽頭炎、猩紅熱	D	有効な治療開始から 24 時間まで
<i>Haemophilus influenzae</i> Type B による喉頭蓋炎	D	有効な治療開始から 24 時間まで
髄膜炎菌性肺炎	D	有効な治療開始から 24 時間まで
成人および小児における A 群連鎖球菌性肺炎	D、C*	有効な治療開始から 24 時間まで 皮膚病変がある場合は C を追加
A 群連鎖球菌によるトキシックショック症候群	D	有効な治療開始から 24 時間まで
<i>Haemophilus influenzae</i> Type B、髄膜炎菌による髄膜炎	D	有効な治療開始から 24 時間まで
重症な侵襲性 A 群連鎖球菌感染症	D、C*	有効な治療開始から 24 時間まで 創傷滲出液がある場合は C を追加
髄膜炎菌による敗血症	D	有効な治療開始から 24 時間まで
咽頭ジフテリア	D	24 時間以上の間隔で採取した 2 回の培養検査が陰性となるまで
マイコプラズマ肺炎	D	罹病期間中
アデノウイルス肺炎	D,C	罹病期間中 免疫抑制患者ではウイルス排泄期間が遷

		延することがある
ライノウイルス感染症	D、C*	罹病期間中 多量の湿性分泌物があり、緊密な接触が予想される場合（例：乳幼児など）はCを追加
風疹	D	発疹の出現から7日目まで [§]
流行性耳下腺炎	D	耳下腺腫脹後9日目まで
百日咳	D	有効な治療開始から5日間
インフルエンザ	D	5日間（免疫抑制患者では罹病期間）
パルボウイルス B19	D	免疫抑制患者における慢性感染では入院期間 一過性の aplastic crisis や red-cell crisis の場合は7日間
肺炎球菌性肺炎*	D*	伝播が持続する場合はDを追加
肺（気管支を含む）・喉頭結核（確定例）	A	臨床症状が改善しており、3回連続して採取した喀痰抗酸菌染色検査が陰性となるまで
肺（気管支を含む）・喉頭結核（疑い例）	A	感染性の結核が否定され、1)臨床症状を説明する他の診断名があるか、2)8~24時間以上の間隔をあけて採取された3回（うち1回は早朝検体であること）の喀痰抗酸菌染色検査が陰性となるまで
滲出液のある肺外結核	A,C	臨床症状が改善し、滲出液を認めないか、3回連続して滲出液の培養が陰性となるまで
播種性帯状疱疹 または免疫抑制患者における限局性の帯状疱疹（播種性でないことが確認されるまで）	A,C	罹病期間中
水痘	A,C	水泡が痂皮化するまで
麻疹	A	発疹出現から4日目まで 免疫抑制患者は罹病期間中
重症急性呼吸器症候群（SARS）	A,D,C	罹病期間中+解熱後10日まで （症状が改善または消失した場合に限る）

IV 研究成果の刊行に関する一覧表

研究成果の刊行に関する一覧表

著者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Kitao T, Miyoshi-Akiyama T, Shimada K, Tanaka M, Narahara K, Saito N, <u>Kirikae T</u>	Development of an immunochromatographic assay for the rapid detection of AAC(6')-Iae-producing multidrug-resistant <i>Pseudomonas aeruginosa</i> .	J Antimicrob Chemother.	65(7)	1382-1386	2010
:Hanaki K, Sekiguchi J, Shimada K, Sato A, Watari H, Kojima T, Miyoshi-Akiyama <u>T</u> , <u>Kirikae, T</u>	Loop-mediated isothermal amplification assays for identification of antiseptic- and methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> .	J Microbiol Methods	84(2)	251-254	2011
Kawachi S, Matsushita T, Sato T, Nunoi H, Noguchi H, Ota S, Kanemoto N, Nakatani K, Nishiguchi T, Yuge A, Imamura H, Kitajima H, Narahara K, Suzuki K, Miyoshi-Akiyama T, <u>Kirikae T</u>	Multicenter prospective evaluation of a novel rapid immunochromatographic diagnostic kit specifically detecting influenza A H1N1 2009 virus.	J Clin Virol	51(1)	68-72	2011
Ando, H. Mitarai S, Kondo Y, Suetake T, Kato S, Mori T, <u>Kirikae T</u>	Evaluation of a line probe assay for rapid detection of <i>gyrA</i> mutations associated with fluoroquinolone resistance in multidrug-resistant <i>Mycobacterium tuberculosis</i> .	J Med Microbiol	60(2)	184-188	2011
Ando H, Kitao T, Miyoshi-Akiyama T, Kato S, Mori T, <u>Kirikae T</u>	Down-regulation of <i>katG</i> expression is associated with isoniazid resistance in <i>Mycobacterium tuberculosis</i> .	Mol Microbiol	79(6)	1615-1628	2011
Shimomura Y, Okumura K, Yamagata Murayama S, Yagi J, Ubukata K, <u>Kirikae T</u> , Mivoshi-Akiyama T	Complete genome sequencing and analysis of a Lancefield group G <i>Streptococcus dysgalactiae</i> subsp. <i>equisimilis</i> strain causing streptococcal toxic shock syndrome (STSS).	BMC Genomics	12	17	2011

研究成果の刊行に関する一覧表

・書籍, ほか

著者氏名	書籍名	出版社名	出版地	出版年
大久保憲, 他著	新版 消毒と滅菌のガイドライン 小林寛伊編集	へるす出版	東京	2011
大久保憲, 橋本章	改訂第3版 医療現場の滅菌(医療現場の滅菌包装, p142 - p164) 小林寛伊編集	へるす出版	東京	2010
大久保憲, 他著	最新・感染症治療指針 2011 改訂版(病院感染対策, p76 - p87) 後藤元監修	医薬ジャーナル社	東京	2010

・雑誌, ほか

著者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
大久保憲	手指の衛生, 特集耳鼻咽喉科クリニックで必要な感染対策	ENOTONI 全日本病院出版会	112	5-11	2010
大久保憲	感染対策の基本—感染対策・プロのナースとして最低限守ること—	消化器外科ナーシング	15(6)	78-83	2010
大久保憲	CDC「医療施設における消毒と滅菌のガイドライン 2008」	感染と消毒	17(1)	3-9	2010
大久保憲	クロルヘキシジン製剤の消毒効果	CARLISLE	15(2)	1-3	2010
大久保憲, 他著	鍼灸師養成学校における感染防止対策の実態調査	環境感染誌	25(4)	223-228	2010
大久保憲, 他著	麻酔器および麻酔器具の清潔度	麻酔	59(5)	564-570	2010
大久保憲, 谷村久美	血管内留置カテーテル挿入部位の皮膚消毒に関する検討	環境感染誌	25(5)	281-285	2010
大久保憲	周術期感染の対策—手術部位感染 (SSI) 防止を目指して	医学のあゆみ	別冊	29-34	2010
大久保憲	クロルヘキシジンエタノール製剤—皮膚消毒への期待—	感染症	236号 40(6)	233-237	2010

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

著者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Ueno-Yamamoto K, Tanaka-Taya K, Satoh H, Araki K, <u>Kaku M</u> , Okabe N.	The challenging seroepidemiology of varicella in Japan:1977-1981 and 2001-2005.	Pediatr. Infect. Dis. J.	29	667-669	2010
Eguchi K, Kanazawa K, Shimizudani T, Kanemitsu K, <u>Kaku M</u> .	Experimental verification of the efficacy of optimized two-step infusion therapy with meropenem using an in vitro pharmacodynamic model and Monte Carlo simulation.	J.Infect.Chemother.	16	1-9	2010
Suzuki K, Nishimaki K, Okuyama K, Katoh T, Yasujima M, Chihara J, Suwabe A, Shibata Y, Takahashi C, Takeda H, Ida S, <u>Kaku M</u> , Watanabe A, Nukiwa T, Niitsuma K, Kanemitsu K, Takayanagi M, Ohno I.	Trends in antimicrobial susceptibility of <i>Streptococcus pneumoniae</i> in the Tohoku district of Japan: a longitudinal analysis from 1998 to 2007.	Tohoku. J. Exp. Med.	220	47-57	2010
Xiao G, Miyazato A, Abe Y, Zhang T, Nakamura K, Inden K, Tanaka M, Tanno D, Miyasaka T, Ishii K, Takeda K, Akira S, Saijo S, Iwakura Y, Adachi Y, Ohno N, Yamamoto N, Kunishima H, Hirakata Y, <u>Kaku M</u> , Kawakami K.	Activation of myeloid dendritic cells by deoxynucleic acids from <i>Cordyceps sinensis</i> via a Toll-like receptor 9-dependent pathway.	Cell Immunol.	263	241-250	2010
Kunishima H, Yamamoto N, Kobayashi T, Minegishi M, Nakajima S, Chiba J, Kitagawa M, Hirakata Y, Honda Y, <u>Kaku M</u> .	Methicillin resistant <i>Staphylococcus aureus</i> in a Japanese community hospital: 5-year experience.	J.Infect.Chemother.	16	414-417	2010
Ikeda-Dantsuji Y, Hanaki H, Sakai F, Tomono K, Takesue Y, Honda J, Nonomiya Y, Suwabe A, Nagura O, Yanagihara K, Mikamo H, Fukuchi K, <u>Kaku M</u> , Kohno S, Yanagisawa C, Nakae T, Yoshida K, Niki Y.	Linezolid-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> isolated from 2006 through 2008 at six hospitals in Japan.	J.Infect.Chemother.		Online First™ 7 July	2010
Fujisaki M, Sadamoto S, Ikedo M, Totsuka K, <u>Kaku M</u> , Tateda K, Hirakata Y, Yamaguchi K.	Development of interpretive criteria for tebipenem disk diffusion susceptibility testing with <i>Staphylococcus</i> spp. and <i>Haemophilus influenzae</i> .	J.Infect.Chemother.		Online First™ 30 July	2010
Tanuma J, Hachiya A, Ishigaki K, Gatanaga H, Minh Lien TT, Hien ND, Van Kinh N, <u>Kaku M</u> , Oka S	Impact of CRF01_AE-specific polymorphic mutations G335D and A371V in the connection subdomain of human immunodeficiency virus type 1 (HIV-1) reverse transcriptase	Microbes. Infect.	12	1170-1177	2010

	(RT) on susceptibility to nucleoside RT inhibitors.				
Hirakata Y, Yano H, Arai K, Endo S, Kanamori H, Aoyagi T, Hirotsu A, Kitagawa M, Hatta M, Yamamoto N, Kunishima H, Kawakami K, <u>Kaku M.</u>	Monolayer culture systems with respiratory epithelial cells for evaluation of bacterial invasiveness.	Tohoku. J. Exp. Med.	220	15-19	2010
Arai K, Hirakata Y, Yano H, Kanamori H, Endo S, Hirotsu A, Abe Y, Nagasawa M, Kitagawa M, Aoyagi T, Hatta M, Yamada M, Nishimaki K, Takayama Y, Yamamoto N, Kunishima H, <u>Kaku M.</u>	Emergence of fluoroquinolone-resistant <i>Streptococcus pyogenes</i> in Japan by a point mutation leading to a new amino acid substitution.	J. Antimicrob. Chemother.	66	494-498	2010
<u>賀来満夫</u>	新型インフルエンザにおける感染症危機管理.	感染症学雑誌.	84	362-363	2010
八田益充, 國島広之, 北川美穂, <u>賀来満夫</u>	【CDC、WHO、英国 epic、オランダ WIP、日本の通達…各国基準・文献に基づく臨床ですぐ使える感染対策エビデンス集+現場活用術】 おさえておきたい基本のエビデンス インフルエンザ対策:新 型インフルエンザを含む.	INFECTION CONTROL		100 -106	2010
八田益充, 國島広之, 北川美穂, <u>賀来満夫</u>	【CDC、WHO、英国 epic、オランダ WIP、日本の通達…各国基準・文献に基づく臨床ですぐ使える感染対策エビデンス集+現場活用術】 よくわかる日本と各国の方針 米国の方針 SHEA.	INFECTION CONTROL		260 -263	2010
高橋 央 著、監修 <u>賀来満夫</u> :	インパクトスコアで知る重大感染症 154 グローバルナビ	中山書店、東京、			2010 年 11 月 20 日

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

著者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
河野文夫、平木洋 一、宮崎久義	：特集 厚生労働省院内感染対 策サーベイランス事業-JANIS 特集関連情報 JANIS 全入院 患者部門	病原微生物検出 情報	32(1)	10-12	2011

研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

著者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Koji Wada, Hiroshi Nishimura, Akihiko Kawana	An epidemiological analysis of severe cases of the Influenza A(H1N1)2009 virus Infection in Japan.	Influenza and Other Respiratory Viruses	Vol.4	179-186	2010
M Nishiyama, Y Yoshida, M Sato, M Nishioka, T Kato, T Kanai, T Ishiwata, H Wakamatsu, S Nakagawa, A Kawana, S Nonoyama	Characteristics of paediatric patients with 2009 pandemic influenza A (H1N1) and severe, oxygen-requiring pneumonia in the Tokyo region, 1 September – 31 October 2009	Eurosurveillance	Vol.15(36)	1-8	2010
M Higashiyama, T Ito, H Xiao, K Ono, K Minamimura, F Sakakibara, A Tanno, J Nishiyama, J Hatada, K Hiramatsu, A Kawana	Epidural abscess caused by community-associated methicillin-resistant <i>Staphylococcus aureus</i> strain US300 in Japan.	J Infect Chemother	Vol 16	345-349	2010