

2020.10.1

新型コロナウイルス

～飲食店・宿泊業などの基本と対策～

飛騨市民病院

ICD

中林 玄一



飛騨市民病院 ICD 中林玄一 2020.1～9月資料(10/2 一般公開版)

1

Limitation

- 本スライドは2020年1月～9月に、飛騨市民病院の関係者、飛騨地域を中心とした地域の一般生活者、飲食・宿泊事業者、介護福祉関係者、学校関係者などへの「わかりやすい情報提供」として自身の責任において作成・講演させていただいた資料です（ウイルス感染対策に関連した博士号を取得した経歴もあり地域の役目をいただき活動してまいりました）。
- 新型コロナ対策は小地域だけで努力して解決する問題ではありません。観光地である当地は官民挙げて「安心して来訪いただける体制」を整備しておりますが、来訪・御利用される方にも正しい感染対策をいただくことで「安全な生活・観光」が完成することから、このほど情報を無償公開させていただくことしました。
- 新型コロナウイルスのエビデンスは国内学会・海外著名誌などを参照するも十分ではなかったため、当資料の作成に当たっては過去のウイルス学や工学的知見なども集積して作成しており、推察が入っていることをご了承下さい（これまでのところ、推察した内容は後でエビデンスが出ており、今回の公表に際してスライド内容の修正は行っておりません。至らない点を発見いただいた場合はメールにてご一報いただければ幸いです）。

飛騨市民病院 ICD 中林玄一 2020.1～9月資料(10/2 一般公開版)

飛騨市民病院 ICD 中林玄一 motokazu-tym@umin.net

2

「社会をまわしていく」のイメージ

一般の大多数イメージ

感染対策なし

社会対応は、どこかに落とし所

マスク・手洗い
3密防止など

大差なし

宇宙服レベル

左記+アイシールド

医療従事者の対応

この差が大きい!

皆が少しずつ努力するだけで「大きな効果」!

適切に予防すれば、訪問対応も可能（訪問頻度・順序などを工夫）

飛騨市民病院 ICD 中林 玄一 2020.1-9月資料(10/2 一般公開版)

3

あわせて必ず参照してください

2020.10.1

基本を確認!

新型コロナウイルスの基礎知識

飛騨市民病院
ICD (イフエツシヨウコトノチノカク) 中林 玄一

2020.10.1

新型コロナウイルス ~基本の対策~

飛騨市民病院
ICD 中林 玄一

飛騨市民病院 ICD 中林 玄一 2020.1-9月資料(10/2 一般公開版)

4



安全な空間づくり



～来店者が「自身を安全を守れる」環境作り～

- ✓マスクをしていない人が側にいる
 - 飛沫が直線的に飛んでくる事を防ぐ「シールド」に顔をうずめる
 - 会話時に口の前を覆う道具があり、使用できる。
- ✓手指を適宜消毒したい
 - 自由に使用できる消毒薬の設置（入口・店舗内）
- ✓空気中に浮遊する微小エアロゾルが心配
 - 窓開け換気、換気扇、空気清浄機など。空気の流れる方向を制御する事が重要。
- ✓店内の物品が心配
 - 環境消毒、複雑な構造の器物（キーボードなど）は消毒を容易にする工夫
 - 紙ナプキン・箸などは露出しないように蓋付きの容器に入れるor都度提供

飛騨市民病院 ICD 中林玄 - 2020.1～9月資料(10/2 一般公開版)

5



安全な空間づくり



～来店者が「自身を安全を守れる」環境作り～

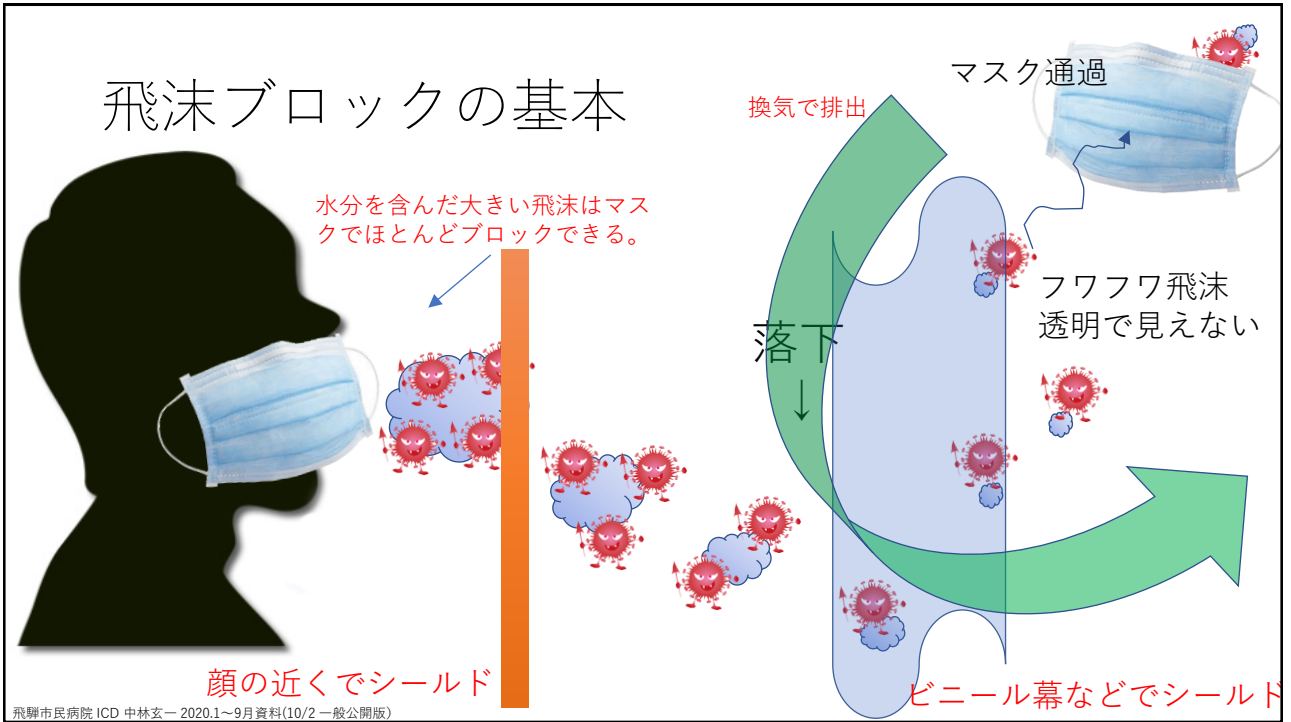
- ✓カラオケなど大きな発声を伴うアクティビティ
 - 完全な対策は残念ながら防音優先の施設構造やエアロゾル発生量から極めて困難と考えられる。
 - グループ毎に各自消毒出来る準備や、歌唱者周囲のシールド+歌唱者付近の空気が外へ排出されるような空気の流れ作りなど。



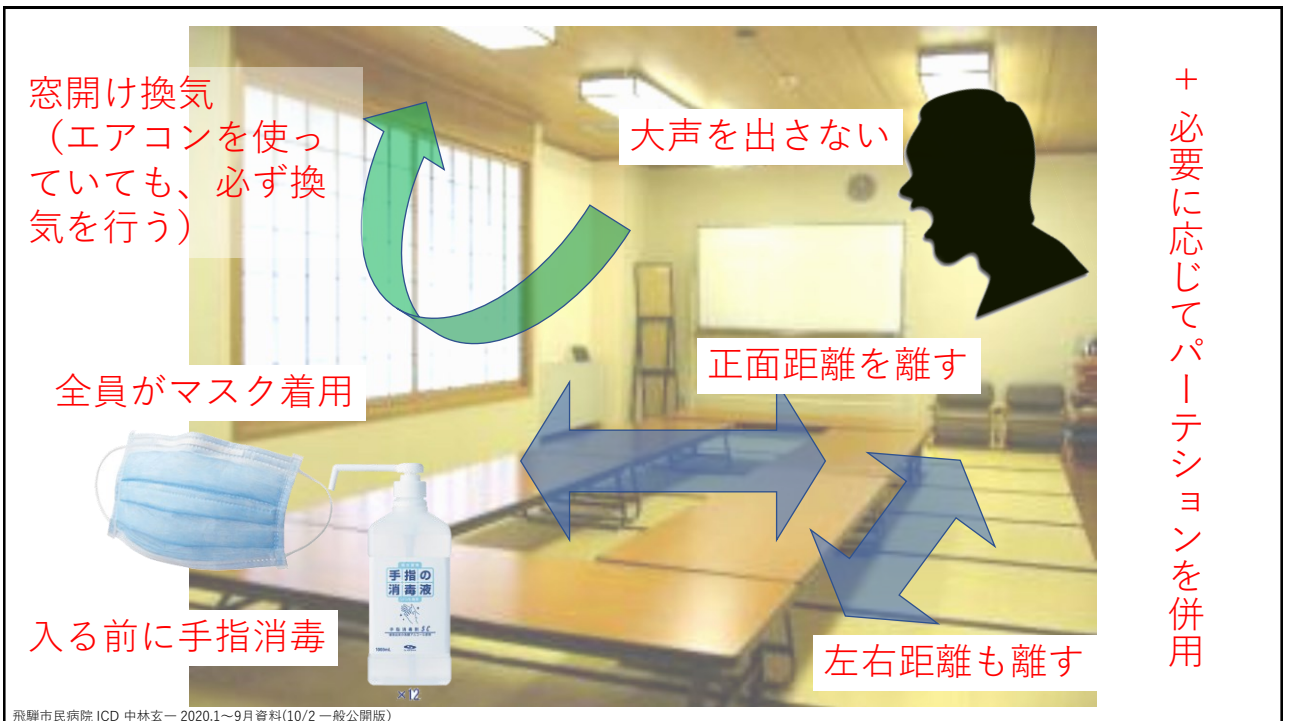
換気が重要！

飛騨市民病院 ICD 中林玄 - 2020.1～9月資料(10/2 一般公開版)

6

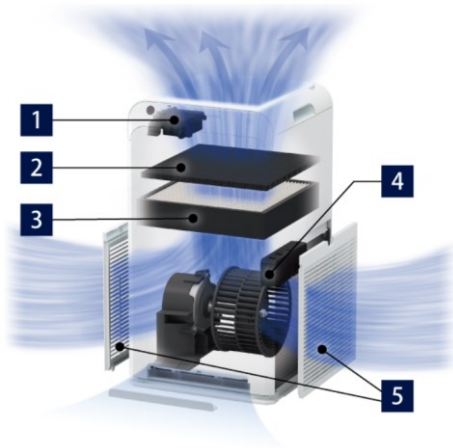


7



8

空気清浄機を置けば大丈夫？

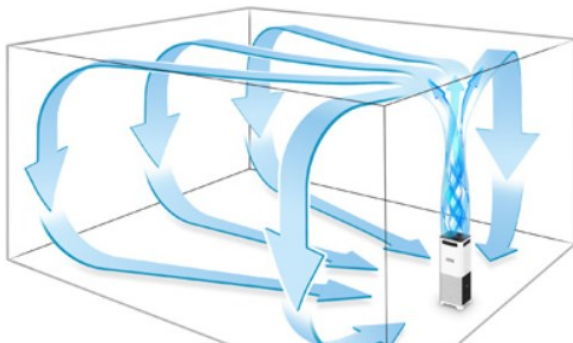


- 空気清浄機は、設置すれば「どんどん吸い込んでコロナ飛沫も綺麗にしてくれる？」と思いがちですが、そうではありません。
- どんなに凄い空気清浄機でも、吸い込める範囲は機械の周囲わずかな範囲にとどまります。
- また、現時点ではHEPA（へぱ）フィルターのみのコロナに効果を認められています。

飛騨市民病院 ICD 中林玄 - 2020.1~9月資料(10/2 - 一般公開版)

9

空気清浄機は空気を押し出して、引き寄せています。



- このため「風の流を感じる」ほどの強めの風量で対流を起こさない限り、十分な効果は望めません。
- 強風量での運転は音が大きくなりますので、例えば6畳の部屋でも12畳用の機種を購入するなどすると、風量に余裕があるため、そこまで大音量にしなくても風量を確保できます。
- 優秀な機種だとしても、換気には劣ることが多いですので、十分な換気が難しい部屋などで補完的に使用することが望ましいです。

飛騨市民病院 ICD 中林玄 - 2020.1~9月資料(10/2 - 一般公開版)

10

パーティションとは

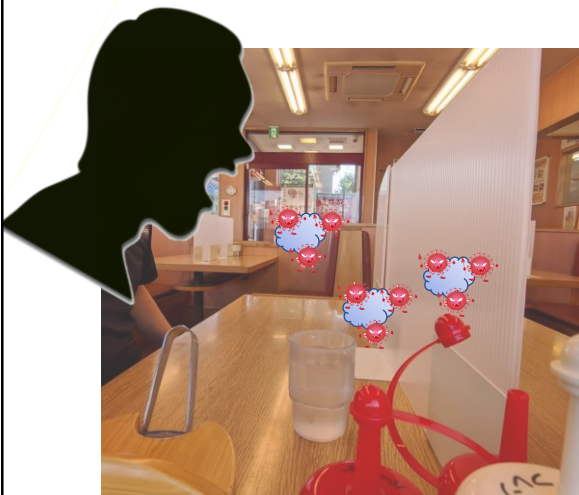


- 飛沫が直接、他者の目・鼻・口に直接付着することによる感染成立を防ぐための物理的な壁のこと。
- 形が重要なのではなく、板状・シート状など問わない。
- 状況に応じて、利用者の飛沫を効果的にブロックできる設置方法が求められる。

飛騨市民病院 ICD 中林玄 - 2020.1~9月資料(10/2 - 一般公開版)

11

パーティション設置の基本

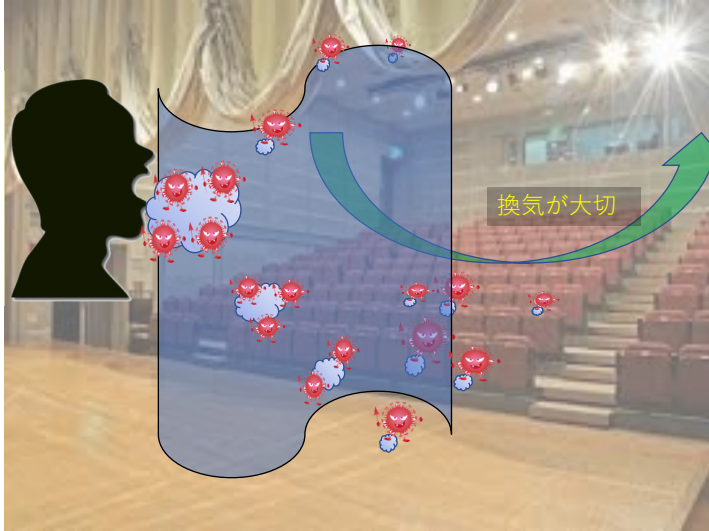


- 飛沫の飛ぶ方向を考えて設置する。
- 下を向いて黙々と食べるような利用者の環境であれば、シールドの高さはそれほど必要とはしない。

飛騨市民病院 ICD 中林玄 - 2020.1~9月資料(10/2 - 一般公開版)

12

パーティション設置の注意点

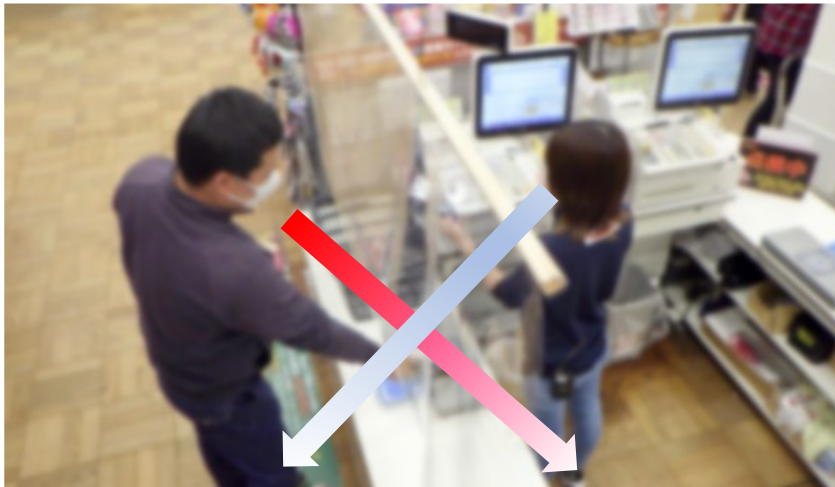


- ステージ上などの飛沫は乾燥しながら落下する。
- ビニールシートなどが接地していないと「下まで落下した飛沫がシートを通過した後に乾燥で軽く」なり、ふぁさ〜っと客席前列へ漂っていく。
- シールドは大きめに設置し、下端の隙間を無くす（シールド向こうの顔が高い位置なら接地は不要）。
- かつ演者にも一次シールドを使用してもらおう。（最適はマスク。無理なら飲食店用の口を覆うフェイスシールド）

飛騨市民病院 ICD 中林玄 - 2020.1-9月資料(10/2 - 一般公開版)

13

レジ・カウンターのビニールカーテン

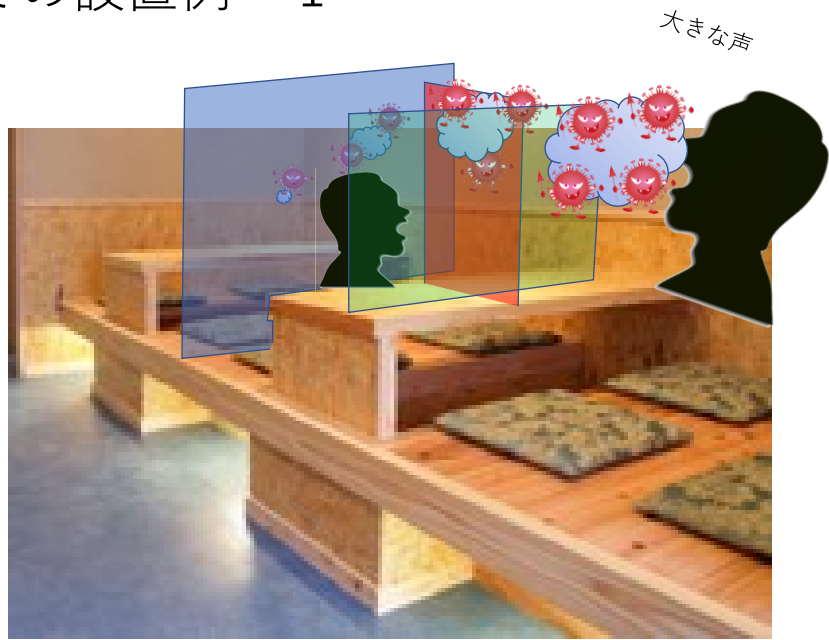


飛沫は足下に流れていき、「目・鼻・口」への直接接触は起こらない。
換気が十分であれば心配は不要と考えられる。

飛騨市民病院 ICD 中林玄 - 2020.1-9月資料(10/2 - 一般公開版)

14

飲食店での設置例 1



飛騨市民病院 ICD 中林玄 - 2020.1-9月資料(10/2 - 一般公開版)

15

飲食店での設置例 2



飛騨市民病院 ICD 中林玄 - 2020.1-9月資料(10/2 - 一般公開版)

16

接触感染予防



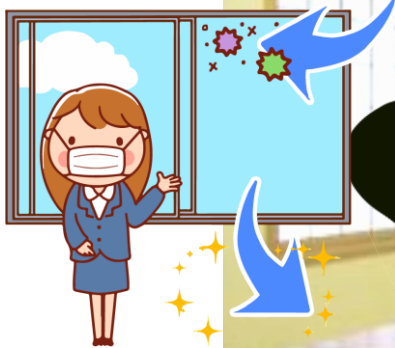
コストコのほか、Amazonなどの通販でも入手可能です。

- 構造が複雑、または消毒液に浸すようにごしごし清拭することの出来ない物品は、接触感染の温床になりえます。
- 代表例としてパソコンのキーボードが挙げられます。
- 通常のサララップでは固定性が不良で、かつ表面にコロナが付着した場合に除去困難で感染力も長続きします。
- 写真の製品は裏に適度な粘着力を有し、表面はサラサラで飛沫の除去が容易で、伸縮性も有しているため日常業務への悪影響は少ないのでお勧めです。

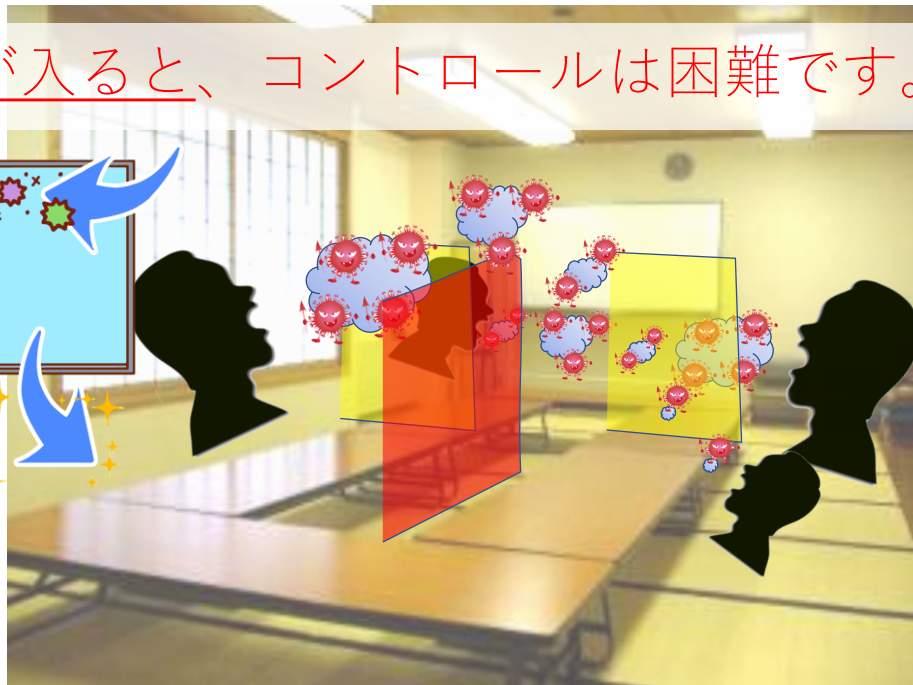
飛騨市民病院 ICD 中林玄 - 2020.1~9月資料(10/2 - 一般公開版)

17

お酒が入ると、コントロールは困難です。



窓開けしても、
効果は完全では
なくなります



飛騨市民病院 ICD 中林玄 - 2020.1~9月資料(10/2 - 一般公開版)

18

マスクなしの食事（環境）



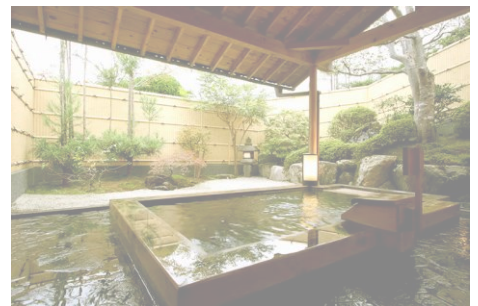
- 飛沫が相手の「目・鼻・口」に直接付着すると感染します。
- 感染力の強い「大きな飛沫」は近くの食べ物とテーブルに落ちて、経口・接触感染の原因になります。
- 換気不良の屋内では「小さな飛沫」が遠くまでフワフワ漂い、感染の原因になります。内気循環のエアコンや扇風機は風向きによっては「大きな落下飛沫を再び舞い上げる」ため、締め切った室内での使用は推奨されません。

飛騨市民病院 ICD 中林玄 - 2020.1~9月資料(10/2 - 一般公開版)

19

入浴について

- 湯船はおそらく安全と考えられる（報告待ち）。ただし周辺の物品を介する接触感染リスクがあり、湿度によるウイルス長期生存の可能性があるため清掃（+必要なら消毒）が重要。ヒトが入浴可能なpHではウイルスを消毒できない。
- 脱衣所は動線が重なる場所であり、広い浴室よりリスクが高いです。換気と定期消毒が重要。
- サウナ（未対策）は換気不良&密で、飛沫の落ちた敷物や座面を触った手で眼を含む顔の汗を拭いやすいため、リスクが高いと考えられる。



※ウイルスの性質から推察される内容です

飛騨市民病院 ICD 中林玄 - 2020.1~9月資料(10/2 - 一般公開版)

20

宿泊施設

- 症状、接触歴などの問診をとることが望ましい。
- エントランスが密にならない/長居しないように工夫。
定期消毒と十分な換気。
マスク&アイガードで受付。
アクリル板も有用だが、接客で安全エリアから出る時の“うっかり”に注意。不用意に近づかず、可能なら風上から接客する（風の流れをつくる）。
- 咳嗽など症状がある/接触歴が濃厚な来訪者
→ 部屋は、換気の最下流になるような端の部屋に変更
入浴を最後に単独で利用できるような順序の管理
食事は部屋で孤食、または他の利用客と時間をずらす。
- 基本的に、上記の防御対策は程度の差こそあれ普段から意識して実行しておくことが望ましい。感染の約半数は無症状者から起こることを意識する。

21

寝具



肌が触れる場所は全て接触感染リスクがあり、注意が必要です。
フルカバータイプの布団カバーでない場合、よだれなど感染力のある成分が付着しているかもしれませんから、その部分に触れることを避けましょう。また自分たちも付着させないようにしましょう。

飛騨市民病院 ICD 中林玄一 2020.1-9月資料(10/2 一般公開版)

22

入浴について

- 湯船はおそらく安全と考えられるますが、周辺の物品で“接触感染”のリスクがあります。
- 脱衣所は密になりやすいので、換気と消毒が大切です。
- 未対策のサウナは換気不良＆密で、飛沫の落ちた敷物・座面を触った手で、眼を含む顔を拭うなどの行動に至りやすく接触感染リスクが考えられます。



※ウイルスの性質から推察される内容です