

# お悩み相談室

## 73 新型コロナウイルス感染症に対する注意点(前編) 設備お悩み解決委員会

### 相談 71

現在蔓延している新型コロナウイルス感染症対策を行う上で、ビル管理者として注意すべき点は何ですか。

人類の歴史は感染症との戦いの歴史です。そこで、この連載でもその一端に触れることとし、今月号の前編で新型コロナウイルスを念頭に感染症の基礎知識を、次号の後編で感染経路の遮断の観点から、ビル管理者としての注意点を紹介します。

感染とは、病原体が宿主(ヒト、動物など)に侵入して増殖することです。病原体の主なものには、細菌、ウイルス、リケッチア、スピロヘータ、原虫、真菌などがあります。

### ◎感染成立の3要件

感染が成立するためには、「感染源」「感染経路」「宿主の感受性」の3要件が必要です。

- ①感染源：病原体を保有し、これをヒトに伝播させるヒト、動物、水・食物・汚物・器具など
- ②感染経路：直接伝播と間接伝播に分かれます
  - ・直接伝播→直接接触(他人との接触)
    - 飛沫接触(くしゃみなどの飛沫)
    - 垂直感染(母子感染)
  - ・間接伝播→媒介物感染(間接接触、食物感染、水感染など)
    - 媒介動物感染
    - 空気感染(飛沫核感染、飛塵感染)
- ③宿主の感受性：病原体に対する抵抗力のなさ
  - ・先天性免疫
  - ・後天性免疫→自然免疫
    - 人工免疫(予防接種)

### ◎感染源の排除

基本対策は、「感染源の排除」「感染経路の遮断」「宿主の抵抗力の向上」です。感染源の排除と感染経路の遮断対策として、消毒は重要な方法です。ある環境中のすべての微生物を死滅させることを滅菌、その中の病原体のみを不活化させることを消毒と呼びます。化学的方式と物理的方式があり、対象に合わせた方式を用いることが大切です。

表1に新型コロナウイルスの消毒方法を示します。手指の消毒は手洗いとアルコール消毒が基本であり、モノの消毒には、熱水による物理的方法や次亜塩素酸ナトリウムの水溶液で行う化学的方法があります。

### ◎感染経路の遮断の方法

一般的な感染症の伝播とその遮断対策を表2に示します(詳細については後編で解説)。新型コロナウイルス感染症拡大防止には、インフルエンザなどと同様に、マスクによる遮断が必要です。

### ◎国としての感染症対策

国内における感染症は、「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」(略称「感染症法」)に基づき、その感染力や致死率などによって1類から5類に分類され、1類「原則入院」、2類「必要に応じて入院」、3類「就業制限」、4類「動物の輸入禁止」、5類「発生動向の把握」などの措置がとられます。

新型コロナウイルス感染症は現在、指定感染症に分類されており、2類と同じ対応策が講じられ

表1 新型コロナウイルスの消毒・除菌方法<sup>1)</sup>

方法	モノ	手指	現在の市販品の薬機法上の整理 <sup>※1</sup>
水および石けんによる洗浄	○	○	—
熱水	○	×	—
アルコール消毒液 <sup>※2</sup>	○	○	医薬品・医薬部外品(モノへの適用は「雑品」)
次亜塩素酸ナトリウム水溶液(塩素系漂白剤) <sup>※2</sup>	○	×	「雑品」(一部「医薬品」)
手指以外に対する界面活性剤(洗剤) <sup>※2・※3</sup>	○	—	「雑品」(一部「医薬品・医薬部外品」)
次亜塩素酸水(一定条件を満たすもの) <sup>※2・※3</sup>	○	—	「雑品」(一部「医薬品」)

※1 薬機法上の承認を要する製品が一部あり、そのような製品は手指消毒も可能。  
 ※2 それぞれ所定の濃度がある。  
 ※3 界面活性剤(洗剤)と次亜塩素酸水の手指に対する消毒の有効性評価は行われていない。

表2 感染症の伝播と遮断対策<sup>2)</sup>

代表的な感染症または病原体	伝播の遮断	感染時のヒト-ヒトの距離	媒介するもの
デング熱、黄熱、ジカ熱	網戸、蚊帳、蚊忌避剤	長(>1m)	蚊
A型肝炎、コレラ	水道水の塩素消毒		水
ノロウイルス(吐物)、水痘(水泡内容)	健常者がマスク		空気(塵埃)
麻疹、結核	患者がマスク	短(≤1m)	空気(飛沫核)
インフルエンザ等呼吸器疾患、細菌性髄膜炎	マスク		飛沫
性感症(エイズ、梅毒、淋病など)	コンドーム	ゼロ	性交
ノロウイルス、アデノウイルス、エンテロウイルス、腸管出血性大腸炎	手洗い、箸、お辞儀	手指	
エイズ、B型肝炎、C型肝炎	血液スクリーニング デイスポーザブル注射器使用	血液	

表3 感染症法における指定感染症と新感染症

分類	定義	主な対応
指定感染症	既知の感染症の中で1類から3類の感染症に分類されていない感染症であって、1類から3類に準じた対応の必要性が生じた感染症。1年を限度として政令で指定される(新型コロナウイルス感染症は2020年2月1日に指定)	原則として入院
新感染症	人から人への伝染が認められる疾病で、既知の感染症と症状などが明らかに異なり、その感染力と罹患時の重篤度から判断した危険性がきわめて高い感染症(現在指定なし)	政令で指定する

ています(表3)。ただし、今後の感染状況の変化や分析の進展により、分類が変更される可能性があります。今後の状況を注視する必要があります。ちなみに、過去に指定感染症に指定されたSARSとMERSは現在、2類となっています。

感染拡大を抑える手段は、「①外出自粛、3密回避」「②手洗い・うがい・マスク着用」「③免疫獲得」です。③の免疫獲得(ワクチン接種)ができるまでは、①と②の対策で対症療法をするしかありませんが、ビル管理者にできる対策として、換気があります。後編では、その換気的重要性を重点的に紹介します。

### <参考文献>

- 1)厚生労働省のホームページより
- 2)井上栄著『感染症 広がり方と防ぎ方 増補版』中央公論新社、2020年4月25日

\* \* \*

本委員会では読者の皆様からの「お悩み相談」をお待ちしています。

◆送り先  
〒101-8460 東京都千代田区神田錦町3-1  
(株)オーム社「設備と管理」編集部  
設備お悩み相談係

(TMES 竹倉 雅夫[タケクラ マサオ])