

## ノロウイルス対策における効果的な洗浄と消毒とは — 清浄環境ではノロウイルスは長生きできない —

ノロウイルス食中毒が減らない要因のひとつとして、消毒・殺菌（ウイルスを不活化）することの困難さがある。殺菌（不活化）には加熱する方法と薬剤による方法があり、加熱できるものはしっかり加熱すれば容易に不活化することができる。（一般の食品は75℃1分、カキなどの二枚貝は85℃～90℃で90秒の加熱、食器具等は80℃で5分以上）消毒薬による不活化についての情報は混乱している。

ノロウイルスには次亜塩素酸ナトリウム以外は全く効果がないように思われ、手洗い後の消毒や冷蔵庫の取っ手、ステンレスの台まで高濃度の塩素剤を使用していたところがあった。このため手が荒れたり、金属面を腐食させて、さらに不活化を困難にした例も見られた。

国立医薬品食品衛生研究所野田衛氏らの最近の研究で、ノロウイルスは汚れ具合（清浄環境）によっては、生存期間が短くなることや、アルコール等消毒剤もある程度の効果があることがわかってきた。



(株)ハートエージェンシー  
専任部長（衛生担当）  
笹井 勉  
（元墨田区食品衛生監視員）

### < 清掃・洗浄と消毒の役割を明確に >

給食施設の衛生点検で設備や器具等の「汚れ具合を測る」ATP検査をしているが、器具などの提出を求めると、熱湯に浸けたり、アルコール噴霧等消毒してから渡される例が多くある。汚れを落とすことと消毒することが混乱している。

設備や器具等を清掃・洗浄するには、それぞれの汚れ（食品残渣程度などか、油污れか、焼け焦げてしまった汚れなのか）に応じた洗剤や用具を用いる。中性洗剤のみを使用しているところでは、焼き焦げの汚れは残ってしまう。厳しい油污れにはアルカリ洗剤、シンクの汚れなどには酸性洗剤あるいは研磨剤などを、適材適所で使う必要がある。

設備や器具の汚れを落とすのに、スポンジタワシしか使用していないところがあるが、物理的に汚れを落とすブラシやヘラのような物も用意する必要がある。

### < 清掃・洗浄と消毒効果について >

清浄環境と汚染環境での、次亜塩素酸ナトリウムやアルコールによるネコカリシウイルス（ノロウイルスの代用ウイルス）に対する不活化効果の研究によると、汚染環境では1000ppmから5000ppmの次亜塩素酸ナトリウム以外ほとんど効果がなかったが、清浄環境では200ppm程度の次亜塩素酸ナトリウムや70%のアルコール、また、市販のアルコール製剤でも一定の効果があった（図参照）。

汚れと結びついてバイオフィーム（菌膜）を作るので、バイオフィームの中の細菌を殺菌することが困難になることが分かっている。

これらのことから、汚れたところに熱湯やアルコールをかけてもあまり効果はないと考えら

れている。

清掃・洗浄をしっかり行って汚れを落とすことが先決、その後の消毒で若干残っていたウイルスや細菌にも消毒効果が期待できる。

「しっかり清掃・洗浄した後消毒を」である。

<無駄のない効果的な消毒を>

衛生点検で訪問すると、薬剤と加熱の両方を行っている例に遭遇する。例えば、まな板を洗って次亜塩素酸ナトリウムに浸けた後で、消毒保管庫に入れていたところがあった。

まな板を消毒保管庫に入れる場合には、洗浄を徹底すれば塩素消毒は必要ない。薬剤や紫外線による消毒は主に加熱できないものが対象になる。

加熱調理に使用する鍋などの器具類にアルコール噴霧している。これも過剰消毒である。十分に洗浄した（汚れ見えない）ものであれば、そのまま使用してもよい。ただし、盛り付け時に使用するトングや箸などの器具類は洗浄や保管状況によってはアルコール噴霧が必要な場合もある。

<ノロウイルスの不活化に用いる消毒剤は>

ノロウイルスの不活化に用いる消毒剤については、資料<sup>1)</sup>によると

①ノロウイルスを最も多く含む糞便やおう吐物等の付着物の処理には

⇒1000ppm～5000ppmの次亜塩素酸ナトリウム

②施設の日常的清掃には

⇒200ppmの次亜塩素酸ナトリウム、アルコール類、酸性電解水、その他効果が期待された消毒剤（アルコール製剤等）

③手洗い

⇒アルコール類、酸性電解水、ヨード化合物含有速乾性消毒剤、その他効果が期待された消毒剤（アルコール製剤等）

④うがい（口腔内洗浄）

⇒ヨード（ポピドンヨード）系うがい薬等

となっており、以上のものを適切に使用してノロウイルスをはじめとする食中毒予防を期待する。

1) 厚生労働省主催「食品に関するリスクコミュニケーション～ノロウイルス食中毒予防に関する説明会～」(野田衛氏の講演資料より)

<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/iyaku/syoku-anzen/iken/dl/140304-2.pdf>

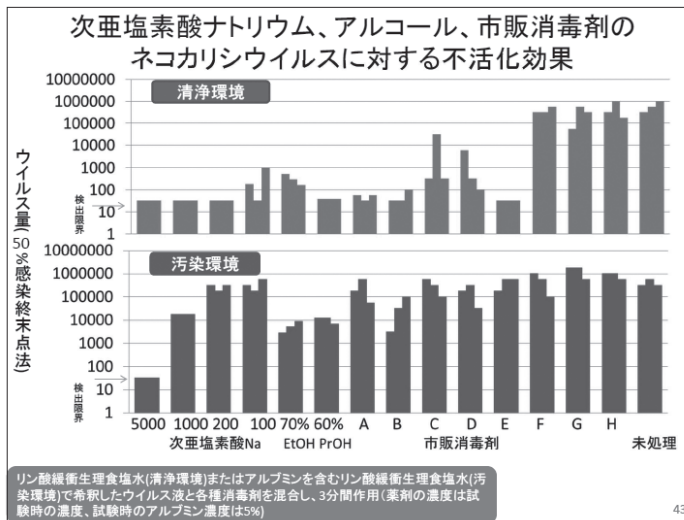


図 ネコカリシウイルスに対する不活化効果<sup>1)</sup>