

# C.L. information

Vol.51 2015年11月

## 特 集

- ◆ いろいろな消毒剤の特徴  
～塩素、エタノール、逆性石鹼、モノクロラミン～
- ◆ 食中毒情報



株式会社コントロール・ラボ

## いろいろな消毒剤の特徴

現在、様々な種類の消毒剤が販売されており、家庭だけでなく、食品、医療、介護、温泉、プールなど様々な場面で利用されています。用途も、環境、器具、手指、温泉水など様々です。それぞれの消毒剤には長所と短所があるため、目的や対象物に応じて、適したものを選択する必要があります。

そこで、今回のC.L.informationでは、よく使われる消毒剤の特徴を紹介させていただきますので、選択時の参考にして下さい。

### 特徴の比較

右図に、消毒剤の特徴を簡単にまとめました。

目的の対象物と対象微生物に○が付いている消毒剤が、使用に適している消毒剤になります。△が付いているものに関しては、対象物の材質が限定される、使用後に洗い流す必要があったり、十分な消毒効果が得られない場合があるため、注意が必要になります。

#### <その他、選択時の注意点>

手指消毒には「医薬品・医薬部外品」登録、食品には「食品添加物」認可が必要になるなど、同じ消毒剤でも対象物によって使用範囲が限定される場合があります。

各消毒剤の特徴

手指・環境 消毒剤	対象物			対象微生物						
	手指	環境	器具	一般細菌	M R S A	結核菌	真菌	芽胞	インフル エンザ	ノロ ウイル ス
次亜塩素酸ナトリウム	△	△	○	○	○	○	○	△	○	○
エタノール	○	△	○	○	○	○	○	×	○	×
逆性石鹼	○	○	○	○	△	×	△	×	○	×
両性石鹼	○	○	○	○	△	△	△	×	○	×
グルタルアルデヒド	×	○	○	○	○	○	○	○	○	○
ポビドンヨード	○	×	×	○	○	○	○	△	○	○

## 消毒剤（環境・手指）

### 次亜塩素酸ナトリウム

次亜塩素酸ナトリウムは、強アルカリ性で、次亜塩素酸ソーダとも呼ばれます。一般家庭の台所回りで使われる漂白剤や殺菌剤にも利用されています。

#### <長所>

- ・他の消毒剤と比較しても幅広い微生物やウイルスに対して効果がある。
- ・冬季に大流行するノロウイルスに対しても有効。

#### <短所>

- ・強アルカリ性のため、皮膚炎や粘膜刺激などを引き起こす可能性がある。
- ・漂白作用や腐食作用があるため、衣類や絨毯、金属製品への使用は注意が必要。

#### <使用上の注意>

- ・人体に対しては使用できない。
- ・金属製品に対しても使用を避ける事が望まれますが、使用した場合には十分な水で洗い流すか、拭き取る必要がある。
- ・酸性の強い洗剤と混ぜると有毒な塩素ガスが発生します。
- ・使用目的により、希釈濃度が異なる。

【施設、器具、環境等】200ppm

【便、嘔吐物】1,000ppm

#### 次亜塩素酸ナトリウム消毒剤 ウィルバス



#### ウィルバスの特徴

1. 希釈の必要が無い
2. 3～6ヶ月間使用可能
3. 無味無臭で金属腐食や漂白性が少ない
4. 食品添加物認可なので食品や調理器具に直接使用可

## エタノール

エタノールは、対象微生物範囲が広く使用場所も選ばないため、総合性が高く様々な場面で使用されています。濃度は70%が最も消毒効果が高く、多くの細菌やウイルスに対して効果があります。

### <長所>

- ・乾きが早い。
- ・腐食性や毒性が低いため、設備、器具、手指など汎用性が高い。
- ・殺菌スピードが速い。

### <短所>

- ・ノロウイルス、芽胞菌には効果がありません。
- ・濃度低下により効果が著しく低下する。

### <使用上の注意>

- ・引火性が高いため、火気周辺では注意が必要。



### エタノール消毒剤 EA-75

#### EA-75 の特徴

1. 有機物汚れに強い
2. 食品添加物認可なので  
食品や調理器具に直接使用可

## 逆性石鹼

逆性石鹼とは、塩化ベンザルコニウムや塩化ベンザトニウムなどの陽イオン界面活性剤のことを指します。名前に石鹼と付いていますが、普通の石鹼（陰イオン界面活性剤）と異なり、洗浄効果はありません。

### <長所>

- ・匂いや色がほとんどない。
- ・金属腐食性も少ないため、設備、器具、手指など幅広く使用可能。

### <短所>

- ・一般的な細菌に対しては有効ですが、芽胞菌には効果がない。
- ・ウイルスや結核菌、真菌などに対する殺菌効果も低い。

### <使用上の注意>

- ・石鹼や洗剤と混合すると、殺菌力が低下する。
- ・微生物汚染されやすいため、容器への継ぎ足しなどには注意が必要。



石鹼や洗剤との混合

## 消毒剤（浴槽水）

### モノクロラミン

モノクロラミンは、厚生労働省が循環式浴槽水の消毒剤として使用できることを通知している消毒剤で、現在ホテル、日帰り温泉、病院などで導入が進んでいます。欧米などでは、水道水の消毒にも使用されています。

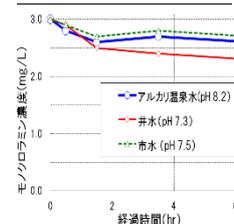
### <長所>

- ・消毒効果が長く続く（濃度が安定。右図）。
- ・従来、十分な消毒効果が得られなかった水質(アンモニアを含む水質、鉄やマンガンを含む水質など。右図青線)にも有効。
- ・塩素臭がない。
- ・有害な消毒副生成物ができにくい。

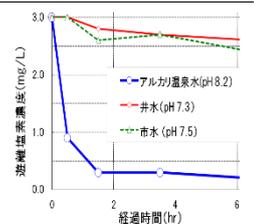
### <短所>

- ・用事調整が必要（専用装置で、次亜塩素酸ナトリウムと硫酸アンモニウムを混合）。
- ・アンモニアの割合が少ないとジクロラミンやトリクロラミンが生じてしまう。

モノクロラミン添加時



次亜塩素酸ナトリウム添加時



アンモニア態窒素を含む温泉源泉水におけるモノクロラミン等の安定性試験

各種消毒剤を取り扱っています。お気軽にご要望ください。

## 害虫紹介

### トビケラ類

河川付近で大量発生することで不快感を与え、時には健康被害を与えることもある昆虫のひとつにトビケラ類が挙げられます。河川の水質毎に生息する種類が異なるため、水質判定の指標生物にもなります。

#### 生態

国内に約 500 種が生息する水生生物で、都市周辺の水域を含めた全国の河川や湖沼から発生します。幼虫の形態はイモムシ型で、水中で生活しており、藻や水草を食べて成長します。小石や葉等を材料に糸をつなぎ合わせて円筒形の巣を作ります。成虫の形態は蛾によく似た形をしており、体長数 mm～数 cm まで様々な大きさの種があります。多くの種類では、春から秋にかけて成虫が発生し、餌をとらないため、寿命は長くて一週間程です。夜行性のため、日中は水辺の樹木や家の壁などに留まり、夕方頃に飛翔し始め、薄暗くなると木等の周りを群飛します。



図 ヒメトビケラ科  
Hydroptilidae

#### 被害

河川の近くでは大量に発生し、不快感を与える場合があります。また光に誘引される性質（正の走光性）を有するため、照明に大量に飛来し、屋内に侵入した成虫が異物混入の原因になります。加えて、トビケラ類の鱗毛や死骸はアレルゲンであり、吸引した場合、喘息や鼻炎などのアレルギー性呼吸器疾患を引き起こす場合があります。

#### 対策

発生源となる河川に対しての直接的な防除は現実的ではないため、侵入防止対策がメインとなります。光に誘引されて屋内に侵入するため、夜間必要ない照明を消すことが重要です。シャッターや扉、窓などの開閉時間を短縮し、目の細かい防虫網を使用することで外部からの侵入を防ぎます。加えて窓に紫外線を遮断するフィルムを貼る、又は照明付近の壁面、窓に忌避剤を散布すると侵入を軽減することができます。侵入した成虫に対しては、走光性を利用したライトトラップによる捕殺が効果的です。

## 食中毒情報

今月は、ノロウイルスによる食中毒患者が急増しています。給食、食堂、仕出し弁当などで様々な食品が原因になっています。また、食中毒に限らず全国的にノロウイルスによる感染性胃腸炎の患者が増加しており、集団感染による学校閉鎖も実施されています。

家族が学校や職場で感染してしまうと、家庭でノロウイルス感染が広がる危険性があります。そのため、特にノロウイルス患者の増加するこの時期は、調理従事者自身の健康状態だけでなく、家族の健康状態や学校・職場の状況などにも注意する必要があります。

ノロウイルスの感染拡大を予防するには、各自の手洗いが最も効果的です。こまめに入念な手洗いを実施して、ノロウイルスを持ち込まず、広げないようにして下さい。

### 全国食中毒発生状況 (10/15～11/15 新聞発表分)

原因物質	事例	感染者数
ノロウイルス	7	277
カンピロバクター	5	75
自然毒	3	6
ウエルシュ菌	2	30
不明・その他	8	137

### 株式会社コントロールラボ

本社 〒651-1211 神戸市北区小倉台7-1-7  
 阪神事業部 〒658-0026 神戸市東灘区魚崎西町2-4-15  
 東京営業所 〒194-0004 東京都町田市鶴間424-1-402  
 福岡営業所 〒816-0921 福岡県大野城市仲畑1-6-15-A棟3  
 フリーダイヤル

☎0120-540-643

URL <http://controllabo.co.jp>

TEL: 078-582-3575 FAX: 078-582-3576  
 TEL: 078-858-6801 FAX: 078-858-6802  
 TEL: 042-799-5270 FAX: 042-850-6456  
 TEL: 092-575-0630 FAX: 092-586-6321

  
 株式会社コントロールラボ

  
 エムテック衛生検査所