

## 特集：レジオネラ属菌対策と検査

## 巻頭言

今年に入り、5冊本を購入したのですが、ふと気づくとその内4冊が健康に関する本で、無意識に体の不調を感じているのかもしれない。

まず最近同時に購入した2冊ですが、「そろそろ、お酒をやめようかなと思ったら読む本」と「朝のコーヒー、夜のビールがよい仕事をつくる」です。先に手に取ったものはお酒をやめる方の本でしたが、横に並んでいたので本屋さんの策略にはまった気がします。内容は「適量であればコーヒーもお酒も精神的にリラックスできてストレス解消になるが、度を越せば百害あって一利なし」と、やはりこの手の本はこれしかないという結論ではありましたが、今年に入り「お酒やめようかな」と思い始めていたため手に取ったのだと思います。コロナ禍で酒量が増えている人の話は聞きますが、私は逆にコロナ前より減っています。週3、4日は休肝日を作っていますし、飲む量も缶ビール1本とハイボール1、2杯です。ただこの程度なのに飲んだ次の日、なんとなく心も体も脳も重いのです。この頃、それを顕著に感じます。

3冊目は「3日食べなきゃ、7割治る」と云うプチ断食の本です。実は昔から体がちょっと重たく感じると4、5日の断食をしていました。性格的にすぐに結果を出したいため、時間をかけた計画的なダイエットなど出来ず、4.5日水以外口に入れずに軽くトレーニングでもすれば、ギョギョっと6kgくらいは簡単に落ちます。断食中は当然お腹は減りますが、動けば減りも収まりますし、脳もすっきりして胃腸も整い良い感じで、年に2、3回はやっていました。それが直近2回チャレンジしたのですが、今までとは全く体の様子が違ったのです。1回目は2日目からひどい肩こりが起こり、3日目からは本来すっきりするはずの頭が重くなり出し、3日で断念しました。2回目に至っては、2日目から肩こりと頭重が同時に起こり、2日持ちませんでした。体調が悪かったと云うことは無かったと思いますが、なぜでしょう？

最後の4冊目は「腎臓が寿命を決める」と云う題で、リンの取り過ぎが寿命に影響すると云った内容でした。年初以来続いている、単調だけれども休みの取れない継続的な忙しさが3か月目に入りました。コロナ禍による精神的なもの、殆ど体を動かしていない運動不足が相まった一時的なものと思いたいのですが、今年で55歳、いろいろ考えなければいけない年齢になったということでしょうか。

(雅)

## レジオネラ属菌対策と検査

レジオネラ属菌による感染症（レジオネラ症）の感染者数は、2009 年以降、常に前年を上回ってきましたが、2020 年は新型コロナウイルス感染症対策による施設の営業自粛等により前年より減少しました。しかし、2021 年以降、営業再開する施設が増えたことで、レジオネラ症も増加してきています。そこで今回のエムテックインフォメーションでは、レジオネラ属菌対策についてご紹介します。

### レジオネラ属菌とは

レジオネラ属菌は土壌や河川、湖沼など自然界に広く生息している細菌で、アメーバなどの微生物に寄生して 20～50℃で繁殖し、36℃前後が最も繁殖に適しています。冷却塔、入浴設備など水を使用する設備に付着した生物膜内で大量に繁殖し、これらの設備から発生したエアロゾル（細かい水滴）を吸入することで右記のような感染症を引き起こすことが知られています。

#### <レジオネラ属菌によって引き起こされる感染症>

レジオネラ肺炎（重症化し、死亡することもある）

症状：高熱、呼吸困難、筋肉痛、意識障害など

潜伏期間：2～10 日間

ポンティアック熱（一般的に軽症、数日で回復）

症状：発熱、寒気、筋肉痛など

潜伏期間：1～2 日間

### レジオネラ属菌対策

レジオネラ属菌は、生物膜の内部に生息するため、消毒剤などの殺菌作用から保護されています。レジオネラ属菌を繁殖させないためには、まず住処となる生物膜を付着させないことと、除去することが重要です。以下に、各設備の管理方法を示します。

#### ①空調設備 ※「建築物環境衛生管理基準」により管理方法が定められています。

- 冷却塔（開放状態のため微生物等が侵入、冷却水も適温で増殖しやすい）
  - ・ 使用開始時及び使用期間中は 1 ヶ月に 1 回、汚れの状況を点検し、必要に応じて、清掃、換水を行う
  - ・ 1 年に 1 回、冷却塔、冷却水の水管の清掃を行う
- 加湿装置（タンク内に生物膜が生成されやすい）
  - ・ 使用開始時及び使用期間中は 1 ヶ月に 1 回、汚れの状況を点検し、必要に応じて、清掃、換水を行う
  - ・ 1 年に 1 回、清掃を行う

#### ②給湯設備 ※「建築物環境衛生管理基準」により管理方法が定められています。

- 貯湯槽（滞留時間が長いいため、温度が下がると微生物が増殖しやすい）
  - ・ 貯湯槽内の湯温 60℃以上、末端の給湯栓でも 55℃以上となるように保つ
  - ・ 飲用貯水槽と同様の清掃、点検を行う

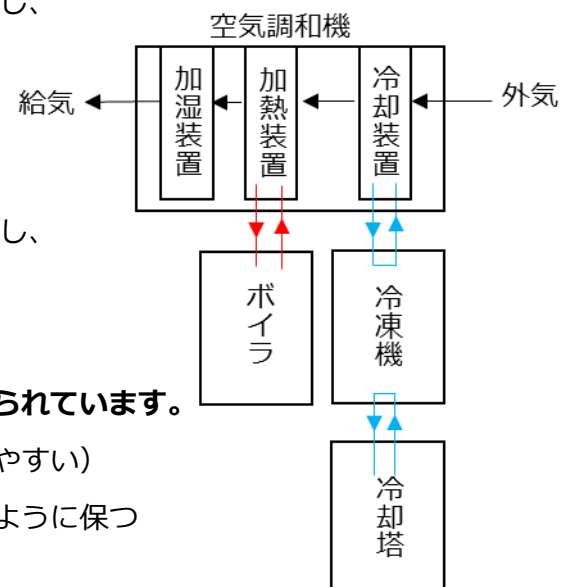
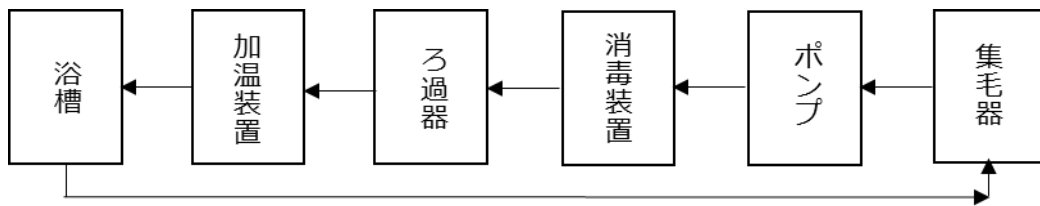


図 空気調和設備

### ③入浴設備 ※「公衆浴場における衛生等管理要領等について」により管理方法が定められています。



#### ●浴槽（入浴者の持ち込む汚れがたまりやすい）

- ・毎日完全に換水し、浴槽を清掃する

※難しい場合は少なくとも1週間に1回は行う

#### ●集毛器（入浴者の持ち込む汚れがたまりやすい）

- ・毎日清掃、消毒を行う

#### ●シャワー（エアロゾルが発生）

- ・1週間に1回以上、シャワー内部の水が置き換わるように通水する
- ・シャワーヘッドとホースは6ヶ月に1回以上点検し、1年に1回以上洗浄、消毒する

#### ●ろ過器、循環配管（ろ過器内は湯水の流速が遅く、生物膜が付着しやすい）

- ・1週間に1回以上、ろ過器を十分に逆洗浄して汚れを排出すると共に、生物膜の除去、消毒を行う
- ・年に1回は配管内の生物膜の状況を点検し、生物膜がある場合には除去する

浴槽水は、今までは塩素系薬剤を使用した遊離残留塩素による消毒が基本でしたが、遊離残留塩素は浴槽水がアンモニア性窒素を含む場合やアルカリ性の場合等には、十分に消毒できないことがあります。

このような浴槽水の消毒には、濃度管理が容易で、安定して消毒効果が期待できる**モノクロラミン消毒**が推奨されています。（参照 <https://www.maruma-ec.co.jp/service/monochloroamine/>）

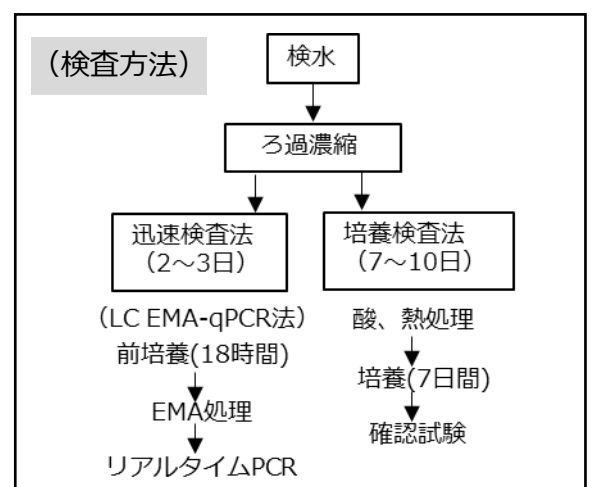
## レジオネラ属菌検査

冷却水、給湯水については「レジオネラ症防止指針」において、設備や環境の感染危険度に応じたレジオネラ属菌の検査が推奨されています。浴槽水については法令に基づき、下記のように検査頻度、方法が定められています。

#### （検査頻度）

- ・ろ過器を使用していない又は毎日完全換水している ⇒ 1年に1回以上
- ・連日使用している ⇒ 1年に2回以上
- ・気泡発生装置又はジェット噴射装置等を使用 ⇒ 2ヶ月に1回以上\*

\*各自治体の条例によります。



迅速検査法は主に、レジオネラが検出された施設で、設備の洗浄、消毒後に迅速に安全性を確認するために利用されます。

**モノクロラミン消毒、レジオネラ検査は弊社までお問い合わせ下さい。**

## 害虫獣紹介

### ヒラタキクイムシ

ヒラタキクイムシは新築の家にも加害する木材害虫です。シロアリと同様に建物や家具、文化財などに被害を引き起こすこの昆虫についてご紹介します。

#### 生態

日本全域に分布し、成虫は赤褐色～暗褐色、扁平で細長く、幼虫期の栄養状態により2～7mmと大きさに幅があります。4～5月頃から8月頃まで成虫が見られますが、暖房の普及により生育期間が短くなり2月頃から発生することがあります。

雌は木材の導管部に卵を産み付け、10日ほどで孵化し木材を食べながら翌年の春に蛹になります。成虫が羽化すると小さい穴を開けて、食べた木くずと共に外へ脱出します。木材から脱出する際に発生する木くずは、ヒラタキクイムシの被害に気付く重要なサインになります。

広葉樹を好み、主にナラ材やラワン材などが被害に遭います。スギなどの針葉樹は木材に含まれる澱粉質が少ないため、被害に遭うことはありません。

#### 被害

フローリングや家具に卵を植え付けられることが多く、食害を受けると木材の中が空洞化します。他にも壁や押し入れなどでも発見されることがあるため、様々な場所で発生する可能性があります。噛むなどの人体への直接的な被害はありませんが、穴を開けて出てくるため、不快に感じられることがあります。

#### 対策

発生が認められた際には被害箇所を確認し、成虫の食孔からピレスロイド系の殺虫剤を材内に注入します。加えて木材表面に噴霧することで忌避させ、食害や再加害を防ぐ効果があります。その他にもニスや塗装をすることで産卵を防ぐことができますが、裏側を含め隙間なく行う必要があります。個人で駆除しきれない場合や、発生箇所を特定できない場合には専門業者に依頼することをお勧めします。



写真 ヒラタキクイムシ  
*Lyctus brunneus*

## 食中毒情報

今月は、件数としては寄生虫、患者数としてはノロウイルスを原因とした食中毒が最も多く発生していました。

その他で1件、ボツリヌス菌を原因とした食中毒が発生していました。原因食品は、アユのいずしです。いずしは、生魚を米飯、麴、野菜と一緒に漬け込んで自然発酵させた馴れずしの一種です。いずし製造時に、圧迫することで内部の空気が無くなるため、酸素が無い場所を好むボツリヌス菌が増殖する危険性のある食品です。魚の内臓にはボツリヌス菌が存在する可能性があるため、いずしを作る際には内臓の除去は注意深く行い、身の部分の汚染を防ぐ必要があります。また、いずしを食べた後で体調に異変を感じた時には、速やかに医師の診察を受け、いずしを食べたことを伝えてください。早期診断に繋げ、死に至るのを回避するためとても重要な情報になるので、よろしくお願ひします。

### 全国食中毒発生状況 (2/15～3/14 新聞発表分等)

原因物質	件数	感染者数
寄生虫	9	15
ノロウイルス	8	144
カンピロバクター	1	3
ボツリヌス菌	1	1
不明・その他	3	33

『ひとつ、ふたつ・・・快適環境を生み出します』

**MARUMA MITEC**  
株式会社 マルマ エムテック 衛生検査所  
メールアドレス：info@maruma-ec.co.jp

本 社 / 〒430-0807 浜松市中区佐藤 2 丁目 5-11  
TEL：(053)464-6400 FAX：(053)465-4120  
東京支店 / 〒194-0005 東京都町田市南町田 2-15-14  
TEL：(042)850-6454 FAX：(042)850-6456  
静岡支店 / 〒422-8046 静岡市駿河区中島 960-1  
TEL：(054)202-0210 FAX：(054)202-0220

名古屋支店 / 〒496-0027 愛知県津島市津島北新開 234-2  
TEL：(0567)69-4080 FAX：(0567)69-4081  
大阪支店 / 〒555-0032 大阪府大阪市西淀川区大和田 3-5-6  
TEL：(06)6475-6550 FAX：(06)6475-6567