

特集：建築物衛生法に基づく水質管理

巻頭言

たわいもないことですが、憂鬱なコロナ禍の3回目の夏、自然に触れちよつと感動し驚き、そして喜びを感じたことがありましたのでお話しします。

一つ目がカエルです。毎朝夕、自宅ベランダの植栽に水をあげることが日課となっていますが、10日ほど前、葉っぱが密集している部分に水をかけると一声「ゲロ」と鳴いたのです。えっと思い、よくよく見ると緑の葉そっくりなカエルが一匹。ここは2階で、それも家のベランダは2.5mほどの壁に囲われています。そこに居る事にも驚きましたが、その体は葉っぱその物で、緑色の濃淡があり、ちょっとかすれてグレー掛かった部分もあり、その擬態にもほんとビックリでした。翌日も翌々日もそこに居て、なんだか会うのが楽しみになっていたのですが、突然姿を消しました。「どこか行っちゃったのかな」と少し寂しくなっていた1週目の昨日、また一声「ゲロ」っと。よくよく見ると今度は2m程の木の幹に引っ付いていました。緑であったはずの体は、薄茶色をベースにグレーと黒のまだら模様に変化し、今度は木の幹にしか見えませんでした。この擬態にまたまた感心させられました。そしてうれしくもなりました。（もしかして二匹いる？）

二つ目がハトです。自宅玄関の脇にもみじの木が1本あり、休日の朝は、こちらにも水をあげています。妻が、この頃ハトが時々もみじの中にいると言っていたので、脚立を出して見てみました。少し枯れた部分があり、居た痕跡はありましたが、巣などは無く問題ないと判断しました。しかし翌週、もみじに水をあげ家に入ろうとした時、もみじの中にちらっと、薄グレーのお椀のような物が見えたのです。えっと思い、急ぎ脚立を出し見みると、それはなんとハトのものでは無い(?)鳥の巣でした。「いつの間に」と「ハトじゃない、じゃあ何？」と困惑しながら剪定バサミで枝ごと取ったのですが、それはそれは器用に小枝とビニールで編み込まれ、丁寧に作られた巣でした。先週は無かったはずなのですが、こんな大作を一週間で作るとは、驚きです。（見落としたりしたのかも。プロとして…涙）

本当にたわいもない出来事でしたが、このコロナ禍で気分も滅入っている時に、この10日ほどで起きた自然の出来事は、なんだか明るい気分にしてくれました。

久しぶりに写真を載せます。1,2枚目はカエルで、3枚目が巣です。カエル分かります？

(雅)



建築物衛生法に基づく水質管理

3年ぶりの行動制限のない夏休みでレジャー施設、ショッピングモール、ホテルなど大きな施設を利用する機会も増えていると思います。大きな施設になる程、水道、トイレなどの設備は多くの人々が利用しますので、設備の水質管理はより厳しくする必要があり、管理方法も法律で定められています。そこで今回のエムテックインフォメーションでは、建築物衛生法に基づく水質管理についてご紹介します。

建築物衛生法

正式名称は「建築物における衛生的環境の確保に関する法律」であり、不特定多数の人が利用する**特定建築物**について厳しい水質管理が義務づけられています。

・**特定建築物**とは、次の(1)～(3)の要件を満たす建築物のことをいいます。

- (1) 建築物基準法上の建築物であること
- (2) 「**特定用途**」に使われる建築物であること
- (3) 「**延べ面積**（各階の床面積の合計）」が一定以上であること



特定用途	延べ面積
①学校（幼稚園～大学、専門学校、養護学校など）	8,000 m ² 以上
②学校（①以外の学校）	
③興行場、百貨店、集会場、図書館、博物館、美術館又は遊技場	
④店舗、事務所（飲食店、小売店、美容院、銀行など）	
⑤旅館	
	3,000 m ² 以上

・**特定建築物**内で使用される水には、水源や使用目的によって**雑用水**と**飲料水**があり、それぞれ管理方法が異なります。

雑用水の水質管理

雨水、下水処理水などを噴水、植木への水やり、トイレの洗浄水、清掃などに使用する場合、下記のように管理する必要があります。

- **遊離残留塩素濃度**を7日に1回測定し、**0.1ppm**以上あることを確認すること
- 雑用水の水槽の点検など、汚水等によって水が汚染されていないか随時確認すること
- 下記の検査項目で**定期的に水質検査**を行い、水質に問題がないか確認すること



遊離残留塩素濃度の測定

検査項目	検査頻度	
	散水・修景・清掃に使用	水洗トイレに使用
pH 値	7日に1回	7日に1回
臭気	7日に1回	7日に1回
外観	7日に1回	7日に1回
大腸菌	2ヶ月に1回	2ヶ月に1回
濁度	2ヶ月に1回	



飲料水の水質管理

水道水や地下水（井戸水など）を一旦貯水槽に貯めてから、飲用、調理、風呂などに使用する場合、下記のように管理する必要があります。

- **遊離残留塩素濃度**を7日に1回測定し、**0.1ppm**以上あることを確認すること
- **貯水槽の清掃**を年に1回行うこと
- 飲料水に色、味等の異常がある場合はその都度必要な項目の水質検査を行うこと
- 下記の検査項目で**定期的に水質検査**を行い、水質に問題がないか確認すること



貯水槽清掃

検査項目	検査頻度	
	水道水を使用	地下水を使用
一般細菌、大腸菌、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素及び亜硝酸態窒素、塩化物イオン、有機物（全有機炭素（TOC）の量）、pH値、味、臭気、色度、濁度	16項目 6ヶ月に1回	16項目 6ヶ月に1回
鉛及びその化合物、亜鉛及びその化合物、鉄及びその化合物、銅及びその化合物、蒸発残留物	16項目のうち5項目については、検査結果が基準に適合した場合、次回の検査のみ省略可（実質年1回）	
シアン化物イオン及び塩化シアン、塩素酸、クロロ酢酸、臭素酸、クロロホルム、ジクロロ酢酸、ジブロモクロロメタン、総トリハロメタン、トリクロロ酢酸、ブロモジクロロメタン、ブロモホルム、ホルムアルデヒド	12項目 1年に1回 (6月～9月)	12項目 1年に1回 (6月～9月)
シス-1,2-ジクロロエチレン及びトランス-1,2-ジクロロエチレン、四塩化炭素、ジクロロメタン、テトラクロロエチレン、ベンゼン、トリクロロエチレン、フェノール類		7項目 3年に1回

※水質検査に使用する検体の正しい採水方法について

飲料水の水質検査で不適合になることが多い検査項目として、**一般細菌**、**色度**、**濁度**が挙げられます。これらの項目は貯水槽に汚水や異物等が混入した際に不適合になることが多いのですが、それ以外にも不適切な採水方法により不適合になることがよくありますので、今回は正しい採水方法についてご紹介します。



①蛇口に**ゴムホース**、**浄水器**等が取り付けられている場合は取り外します。



②**しばらく水を流して**配管内に溜まった水を排出してから、残留塩素濃度を測定します。



③1Lポリ容器に満水まで採水し、1回捨ててから再度満水まで採水します。



④蛇口周りをライター等の**火で炙る**、又は**アルコール噴霧**により殺菌します。



⑤200ml滅菌容器の**内側に触れない**ように注意しながら肩口まで採水します。

建築物衛生法に基づく水質検査、貯水槽清掃を承っています。

害虫獣紹介

アカイエカ

アカイエカは就寝しようとするときに限って、ぷーンという羽音で存在感を出し、安眠を妨害する厄介な虫です。刺された時に生じるかゆみ以外にも危険性を孕んでいます。今回はこの昆虫について紹介します。

生態

アカイエカは日本で最も普通に見られる蚊の一種です。幼虫は一般的にボウフラと呼ばれ、春から秋まで幼虫が発生し、夏に成虫の発生ピークを迎えます。幼虫は、落ち葉などの有機物を多く含む汚水を好みます。屋外の水たまりや排水溝での発生のほかに、放置されたプラスチックバケツや桶などの人工物も発生源となることがあります。

夜行性で、屋内によく侵入するため就寝中に刺されるケースが多いです。人間の呼吸による二酸化炭素や匂いを感知して集まってくる習性があります。



写真 アカイエカ
Culex pipiens

被害

刺されるとかゆみが生じます。また、人間に近寄ってくるため、羽音が煩わしく不快感を与えます。人によっては吸血された場合にアレルギー反応を起こす場合もあります。吸血時に、日本脳炎やフィラリア症、ウエストナイル熱などの感染症を媒介することも知られています。特にウエストナイル熱は、日本に一度侵入すると、本種を介して広範囲に拡大することが危惧されています。

対策

発生対策として、不要な水たまりを作らないことが重要です。また、幼虫への対策として薬剤を使用する場合は IGR 剤（昆虫成長抑制）または有機リン系の薬剤を用いることが効果的です。成虫への対策としては、網戸や防虫ネットを使用して屋内への侵入を防ぐこと、蚊取り線香などのピレスロイド系の薬剤を用いての殺虫が効果的です。部屋に空気の流れをつくり、風上に置いた蚊取り線香の成分が風下に流れるようにすることで忌避させる効果も期待できます。

食中毒情報

今月は、件数としては寄生虫、患者数としてはサルモネラを原因とした食中毒が最も多く発生していました。サルモネラによる食中毒は、飲食店、給食、家庭など様々な場所で発生していました。

夏になって細菌性食中毒の発生が多い状況が続いていますが、今月は黄色ブドウ球菌を原因とした食中毒が4件発生していました。黄色ブドウ球菌による食中毒も、飲食店だけでなく家庭でも発生しやすい食中毒の一つです。特に、夏場に遠足やピクニックなどに持って行ったお弁当を食べて食中毒になる事例がよく聞かれます。黄色ブドウ球菌はヒトの手指など皮膚の表面にいる常在菌のため、誰が調理しても起こる危険性がある食中毒です。予防のためには、十分な手洗い&手袋着用による「食品に付けない」管理が一番重要です。まだ暖かい時期が続くため、日頃の手指の衛生管理が十分か見直してみてください。

全国食中毒発生状況 (7/15~8/14 新聞発表分等)

原因物質	件数	感染者数
寄生虫	11	11
カンピロバクター	6	21
サルモネラ	5	116
黄色ブドウ球菌	4	31
不明・その他	12	168

『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