

特集：プールで広がる感染症

巻頭言

先日私どもの全国組織である「ペストコントロール協会」の50周年記念祝賀会が開催され、出席してきました。その中で「ペストコントロール業」が産業・職業分類に、個別で指定されるようになったとの報告がありました。今までは「その他のサービス業」として一括りにされていたのです。

これを聞いて、私は決まったことは確かに喜ばしい事ですが「今頃」と感じました。確かにペストコントロール業界は規模が小さく就業者数が少ない為、指定されることが難しかったことは確かです。しかし今回の決定の話を知ると、たまたま新しい協会会長が菅官房長官と親しく、お願いしたら決まったとのことでした。鳥インフルエンザ・豚コレラ・ヒアリ・災害時の殺菌などなど、今ペストコントロール業は多くの場面で必要とされている仕事に成ってきたと云う事も背景にはあるでしょうが、主な決定理由がこれでは、逆に今まで何をしていたんだと感じてしまいます。

先日新聞で「新卒採用の2021年問題」と云う記事が掲載されていました。それは2021年から急激に22歳人口が減って行くと云う事です。2020年には124万人だった22歳が、2030年には110万人に減ってしまうのです。ただでさえ採用難であるペストコントロール業界が更に採用出来なくなるのです。ペストコントロール業が産業・職業分類に指定されたことを業界の方々は喜んでいましたが、私には遅きに失した感が拭えません。ペストコントロール業界を「ゴキブリ・ネズミの駆除屋さん」ではなく、微生物やウイルスまで衛生を管理できるアカデミックな業界にして行くべきだと、この業界に入って以来ずっと考えていました。もし今そうなっていれば特に農学部の学生にとっては、どの学科を出ても勉強してきたことが生かせる理想的な就職先になっていたと思います。そして、採用難や2021年問題など関係ないと言えたのではないのでしょうか。

愚痴を言っても仕方ありません。これからも独自に新しい仕事を創造し、やれることを堅実にやって行くしかないと思っています。

(雅)

プールで広がる感染症

5月下旬から首都圏では咽頭結膜熱（プール熱）、九州では手足口病が流行の兆しを見せており、警報基準値を超える地域も出てきています。今回のエムテックインフォメーションでは、これからの季節に特に注意が必要となるプールで広がる感染症についてご紹介します。



プールで広がる感染症

<咽頭結膜熱（プール熱）>

乳幼児を中心に6～8月に流行。ワクチン等の予防法はなく、解熱剤等の対症療法のみ。

症状	発熱、頭痛、目の痛み、目やに、涙が止まらない、のどの痛みなど
感染経路／潜伏期間	接触感染、飛沫感染／5～7日間
原因ウイルス	アデノウイルス（3、4、7、2、11型など）

<流行性角結膜炎（はやり目）>

乳幼児が多いが、成人も含む幅広い年齢層にみられ、8月を中心として夏に流行。ワクチン等の予防法はなく、抗炎症剤の点眼等の対症療法のみ。

症状	角膜と結膜の炎症、まぶたの腫れ、涙が止まらないなど
感染経路／潜伏期間	接触感染、飛沫感染／8～14日間
原因ウイルス	アデノウイルス（8、19、37、53、54、56型など）

<手足口病>

乳幼児を中心（2歳以下が5割）に7月を中心として夏に流行。ワクチン等の予防法はなく、解熱剤等の対症療法のみ。回復後も2～4週間は便からウイルスが排出されることがあります。

症状	口腔粘膜や四肢末端（手のひら・足の裏など）に水疱、発熱など
感染経路／潜伏期間	接触感染、飛沫感染、経口（糞口）感染／3～5日間
原因ウイルス	エンテロウイルス（コクサッキーウイルスA群など）

プール利用者が注意すべきこと

感染症はプールの中だけでなく、プールサイド、トイレ、更衣室などが原因で感染が広がる可能性もあります。プール利用者は次のことに注意して、感染予防および感染症を広げないように注意する必要があります。

- ①下痢その他病気にかかっている場合や傷がある場合は、プールに入らない。
- ②プール利用前後はシャワーで十分に体を洗い、汚れを落とす。
- ③プールの中で唾液やたんを吐かない。
- ④プール水の誤飲に注意する。
- ⑤トイレを利用した後はシャワーで十分に体を洗ってからプールに入る。
- ⑥利用者間でタオルや目薬を共有しない。
- ⑦乳幼児がいる場合、定期的にトイレに連れて行き、プール内で排便しないよう注意する。



遊泳用プールの水質管理

遊泳用プールは不特定多数の人々が利用することから、プール水を介して感染症が広がりやすい場所です。そのため、感染を防ぐために、厚生労働省「遊泳用プールの衛生基準」で管理方法が定められています。

- (1) プール水は、常に消毒を行うこと。また、遊離残留塩素濃度がプール内で均一になるよう管理すること。
- (2) 浮遊物等汚染物質を除去することにより、プール水を表 1 の水質基準に定める水質に保つこと。
- (3) プール水の温度は、原則として 22℃以上とすること。プール水の温度が均一になるよう配慮すること。
- (4) 表 1. プール水の水質基準

検査項目（基準値）	検査頻度	検査目的
遊離残留塩素濃度 (0.4mg/L 以上)	毎日（午前 1 回、 午後 2 回以上）	消毒管理の指標 濃度が 0.4mg/L 以上⇒病原体（細菌、ウィルス）が死滅
濁度 (2 度以下)	毎月 1 回以上	入泳者の付着物、土、塵などによる汚染の指標 濁度が高い⇒塩素の消毒効果が低下
過マンガン酸カリウム消費量 (12mg/L 以下)	毎月 1 回以上	水中の有機物による汚染の指標 消費量が高い⇒塩素の消毒効果が低下
水素イオン濃度 (5.8 以上 8.6 以下)	毎月 1 回以上	塩素剤の効果の指標 酸性⇒浄化能力の低下／アルカリ性⇒消毒効果の低下
大腸菌 (検出されない)	毎月 1 回以上	消毒管理の指標 大腸菌が検出⇒塩素消毒が不適正
一般細菌 (200CFU/mL 以下)	毎月 1 回以上	水質管理、消毒管理の指標 一般細菌が多い⇒循環ろ過、塩素消毒が不適正
総トリハロメタン (0.2mg/L 以下が望ましい)	毎年 1 回以上 (6~9 月)	消毒副生成物の指標 総トリハロメタンが高い⇒塩素過剰

※水質検査の結果が表 1 の基準に適合していない場合には、以下の措置を講じる必要があります。

＜水素イオン濃度、濁度、過マンガン酸カリウム消費量、一般細菌、総トリハロメタンの場合＞

補水、換水、循環ろ過の改善その他の方法により速やかに改善を図ること

（一般細菌及び総トリハロメタンについては、特に塩素剤の濃度の管理にも十分留意すること）

＜遊離残留塩素濃度の場合＞

遊泳を一時中止し、遊離残留塩素濃度を 0.4mg/L 以上としてから遊泳を再開すること

＜大腸菌の場合＞

遊離残留塩素濃度測定 → 0.4mg/L 未満 → 遊離残留塩素濃度を 0.4mg/L 以上としてから遊泳を再開

0.4mg/L 以上 → 大腸菌の由来等を検討し、ろ過の改善等必要な措置

**プール水の水質検査を承っております。
ご要望の方は弊社までお問い合わせ下さい。**

害虫獣紹介

ヨコバイ類

通常、ライトトラップに捕獲される虫はユスリカやクロバネキノコバエなどが多くを占めます。そんな中、周りに水田や農場が近くにある工場ではヨコバイ類の捕獲が多くなることがあります。

生態

ヨコバイ類はヨコバイ科に分類される昆虫でセミに似た姿をしていますが、セミよりも小さく、体長は1.5~15mmほどになります。「ヨコバイ」という名前は、横に這って移動することが由来です。春から秋にかけて活動し、幼虫と成虫のいずれも口針を使って植物の茎や葉から汁を吸います。また、種類によっては植物の病原体の媒体者になるものもあり、農作物に被害を及ぼします。代表的なヨコバイ類としては、ツマグロヨコバイやイナズマヨコバイというイネの害虫がいます。



図 ヨコバイ類の1種
Cicadellidae

被害

植物の茎や葉から吸汁し、作物に萎縮病を引き起こす農業被害が有名ですが、食品工場では周りに水田や農場がある場合に外部侵入の主要な虫となり、異物混入に繋がる危険性があります。また、芝生にも発生するため、芝生に寝そべったり、素手で捕獲しようとする鋭い口針で刺されることがあるため、注意が必要です。

対策

外部侵入の虫であるため、扉や窓の開放厳禁が効果的です。光に誘引される性質（走光性）があるため、夜間に必要のない照明の消灯、隙間へのコーキングやテープによる穴埋め、ライトトラップによる捕獲が有効です。また、植物に集まることから、敷地内の草刈りや除草の他、発生が確認されている植物に対する農薬散布も対策になります。

食中毒情報

今月も件数、患者数ともにノロウイルスが最も多く発生していました。ホテル、飲食店での発生が多い状況です。

今月は、黄色ブドウ球菌の食中毒が発生していました。イベントで提供された「おにぎり」が原因でした。おにぎりに付いた黄色ブドウ球菌が増える時に、毒素が作られることが原因で食中毒が発生してしまいます。この菌は、もともと人の手指に存在する菌で、調理中に手指や包丁などの器具から食品に菌が移ってしまいます。そのため、予防のためには、調理従事者の手指の管理が重要になります。これからの時期は、菌が増えやすく、学校行事、地域の祭りなど様々なイベントが行われる機会が多いため、黄色ブドウ球菌の食中毒が頻発します。調理時の手洗い徹底、手袋着用などの対策を取って、予防に努めて下さい。

全国食中毒発生状況 (5/15~6/14 新聞発表分等)

原因物質	事例	感染者数
ノロウイルス	8	320
自然毒	3	4
カンピロバクター	2	25
黄色ブドウ球菌	1	26
不明・その他	5	74

『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	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
東京支店	／ 〒194-0005 東京都町田市南町田 2-15-14-402 TEL: (042)850-6454 FAX: (042)850-6456	関西支店	／ 〒658-0026 兵庫県神戸市東灘区魚崎西町 2-4-15 TEL: (078)842-6755 FAX: (078)858-6802
静岡支店	／ 〒422-8046 静岡市駿河区中島 960-1 TEL: (054)202-0210 FAX: (054)202-0220	福岡支店	／ 〒814-0161 福岡県福岡市早良区飯倉 5-10-3-102 TEL: (092)707-7810 FAX: (092)707-7870