

特集：梅毒感染拡大、機能水の紹介

巻頭言

本当に時間の経つのは早いもので、今年もあっという間に12月と成ってしまいました。今年のマルマの出来事を振り返ってみると、新しい事業が二つスタートしました。それが「計量証明事業」と「モノクロラミン殺菌」です。そしてこの両事業が、マルマの今後の10年を背負ってくれる事業と考えています。1年の終わりに、もう一度ご紹介します。

一つ目が「計量証明事業」です。平成12年に衛生検査所を取得して以来、食品製造環境の衛生向上の為に、多くの検査商品を加えてきました。検便から始まり、食品微生物検査・異物検査・水質検査・ウイルス検査そして、計量証明（工場から出される排水の検査）です。これで基本、食品衛生に関連した検査は自社で対応することが可能となりました。食品衛生にとって検査業務は必要不可欠な物であり、今までその検査すべてを内製化することを目標にしてきました。そして約12年かかりましたが、やっと目標が達成できました。これからは、今まで以上に検査による根拠（エビデンス）を明確にしたサービスをご提供して行きます。

もう一つが「モノクロラミン殺菌」です。従来、浴槽水や温泉水の殺菌には基本的に塩素でしか殺菌が認められていませんでした。しかし温浴施設での配管などのメンテナンスが不十分であったり、あるいは元々塩素が効かない泉質の温泉などは、レジオネラと云う微生物が増殖し、そのレジオネラを吸い込むことによりレジオネラ症を発症する事例が増加しています。レジオネラ症は風邪の様な症状ですが、重篤化すると死亡する例もある病気です。その問題を解決するのが「モノクロラミン」による殺菌なのです。厚生労働省がこのモノクロラミンの使用を認め、静岡市が第一号として、平成25年4月に条例を改正しました。そして、マルマがその1号機を静岡市の温泉施設に設置しました。その実績もあり各地の保健所から問い合わせがあり、今後各自治体で順次条例改正が行われることと思います。安心安全を持てる商品として、自信を持ってご提供したいと考えています。

一年間本当にありがとうございました。これからも、お客様に必要とされる会社になるよう「食品・環境衛生」の分野を更に深めて行きたいと考えています。平成28年も今まで以上のご愛顧の程、宜しくお願い申し上げます。健やかな年をお迎えください。

株式会社マルマ
代表取締役 社長 鈴木雅太郎

梅毒感染拡大

梅毒の特徴

梅毒は、スピロヘータという細菌の一種「梅毒トレポネーマ」が引き起こす感染症です。

大きさ：直径 0.1～0.2 μ m、長さ 6～20 μ m の螺旋状の菌です。

感染経路：梅毒の大部分は感染者との性行為によって感染します。それ以外では感染した妊婦の胎盤を通じて胎児に感染する母子感染があります。

潜伏期：一般的に感染後、3～6 週間程度とされています。

症状：感染から 3 週間～3 ヶ月後、感染した箇所に痛みやかゆみを伴わない塊ができます。この塊は多くの場合はすぐに消失します。感染から 3 年後では、全身のリンパ節の腫れや発熱、倦怠感、関節痛などの症状が出る場合があります。また、バラ疹と言う特徴的な全身の発疹が現れることがあります。

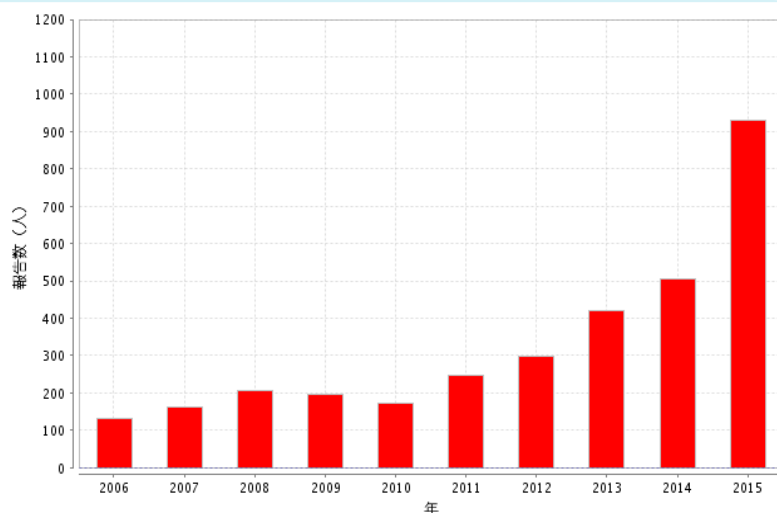


引用：SCIENCE photo LIBRARY

梅毒の流行に注意！

日本における梅毒の感染者数は、2010 年までは年間 500 例から 800 例程度で推移していましたが、2010 年頃から年々増加の一途をたどっています。特に、2015 年は 9 月時点で 2014 年一年の報告数を上回り感染者が急増しています。

感染者を男女別にみると、男性の感染者は前年から約 1.4 倍の増加でしたが、女性の感染者は前年から約 2 倍も増加しました。なかでも 20～24 歳の女性は、前年同期と比べて約 2.7 倍と増加の幅が顕著になっています。今まで梅毒感染者の 8 割は男性でしたが、近年女性が感染するケースも増えているため注意が必要です。



東京都梅毒感染者数の推移 (引用：東京都感染症情報センター)

梅毒の予防と対策

★避妊具の使用

梅毒感染予防の第一歩はコンドームの使用です。コンドームは梅毒だけでなく、HIV やその他の性感染症予防においても非常に効果的です。しかし、コンドームを着用しても口や傷口からの菌の浸入が考えられるため、その点には注意が必要です。また、リスクの高い不特定多数との性的接触を避けることも重要です。

★病院の受診・検査の実施

自覚症状がある場合は、早めに病院を受診して治療を受けてください。梅毒はペニシリン剤を服用して治療するのが一般的です。梅毒に感染していても自覚症状が出ない場合もあるため、検査を受け、感染の有無を確認しておくことも大切です。その際はパートナーも一緒に検査を受けることをおすすめします。

機能水の紹介

みなさん「機能水」をご存知でしょうか？聞きなれない言葉かもしれませんが、「水素水」や「アルカリイオン水」、「電解水」なら聞いたことがあるのではないのでしょうか。実は、これらは機能水の中の一つです。機能水とは、「人為的な処理によって再現性のある有用な機能を獲得した水溶液の中で、処理と機能に関して科学的根拠が明らかにされたもの、および明らかにされようとしているもの」のことです。2002年に学会も設立され、研究が進められています。

機能水の種類

「〇〇の効果がある特殊な水」と謳われている商品が多くあります。その中で、科学的根拠が明らかにされているかどうかを下記の表で分類し、一部利用が進んでいるものを紹介させていただきます。

公認済み	研究が進められている	科学的根拠が不十分
電解水 (酸性電解水、電解次亜水、アルカリ電解水) アルカリイオン水 オゾン水 亜臨界水・超臨界水	水素水 ファインバブル水 (マイクロバブル水、ナノバブル水) 海洋深層水	波動水 赤外線処理水 磁気処理水 音波処理水 セラミック処理水 など

このように、市販されている商品の全てが公認されているわけではなく、機能が明らかにされつつあるが研究途上のものや、科学的根拠が不十分と判断されているものも多くあります。

電解水

機能水の中で、既に多くの場面で利用されているものが電解水です。水・食塩水・塩酸水を電気分解して作られる機能水です。右の表のように、作り方によって強酸性～強アルカリ性の様々な種類の電解水の作り分けが可能です。

電解水	電解槽/生成極	被電解液	pH	有効塩素 (mg/kg)	認可状況
強酸性電解水 (強酸性次亜塩素酸水)	二室型/陽極	NaCl水(<0.2%)	2.2~2.7	20~60	医療機器(手術時手洗・内視鏡消毒)、 食品添加物(殺菌料)、特定防除資材
	三室型/陽極				
弱酸性電解水 (弱酸性次亜塩素酸水)	二室型	NaCl水(<0.2%)	2.7~5	10~60	食品添加物(殺菌料)
	三室型				
微酸性電解水 (微酸性次亜塩素酸水)	一室型	塩酸水	5~6.5	10~30	食品添加物(殺菌料)、特定防除資材
		塩酸/NaCl混合水	5~6.5	50~80	食品添加物(殺菌料)
電解次亜水	一室型	NaCl水(<0.2%)	>7.5	30~200	食品添加物(殺菌料)
強アルカリ性電解水	二室・三室型/陰極	NaCl水(<0.2%)	11~11.5	-	希薄な水酸化ナトリウムと同等性

引用：機能水研究振興財団

トイレの洗浄殺菌に使用されているのも電解水なので、実は既に皆さん使用されているかもしれません。その他、食品や医療器具の殺菌剤にも活用されています。

アルカリイオン水

市販されているアルカリイオン整水器（家庭用電解水生成器）で飲用水を電気分解して作られる飲用电解水の通称です。この整水器は家庭用医療機器にあたります。人体の効能に関して、厳密な臨床試験が実施されており、慢性下痢、消化不良、胃腸内異常発酵、胃酸過多、便秘などの胃腸症状に対して改善効果が認められています。

害虫紹介

コクゾウムシ類

貯蔵してある米や小麦などの穀類から発生する昆虫にコクゾウムシ類がいます。一般家庭の他、食品工場や飲食店においても貯蔵米から発生して問題となることが多い害虫です。ご家庭の米びつ内で繁殖し、困られた方もいらっしゃるのではないのでしょうか？

生態

代表的な種としてコクゾウムシ、ココクゾウムシ、グラナリアコクゾウムシの3種が挙げられ、中でもコクゾウムシは全国に分布している主要な種です。体色は赤褐色～黒褐色、体長は成虫で2～4mm程で、長い口吻を使って穀粒に穿孔し、中に卵を産み付けます。孵化した幼虫はイモムシ型で、穀粒を食べながらその中で育ち、気温25度程の環境では約1カ月で蛹を経て成虫になります。屋外では3月～10月に発生しますが、室温の保たれている屋内では年間を通じて発生します。



図 コクゾウムシ属 *Sitophilus*
(公益社団法人日本ベストコントロール協会)

被害

成虫、幼虫ともに米、小麦、大麦、トウモロコシなどイネ科の穀類を食害する為、貯穀に直接的な被害を与えます。コクゾウムシの発生した穀類は異物混入の原因になる為、使用することが難しくなります。また、稀にコクゾウムシの混入した穀類を食べてアレルギー症状を起こす例が知られています。穀類を長期間保存していると大量に発生することがあり、不快感を与える場合もあります。

対策

エアゾール剤で殺虫することが出来ますが、食用の穀物に直接薬剤を噴霧するのは現実的ではない為、発生予防が主な対策になります。穀類を長期間保存しないようにし、こぼれたものを放置せず、清掃をこまめにしましょう。気温15度以下になると成虫の活動が停止するので、穀類を低温で密閉保存すると効果的です。また、殺虫成分の含まれない忌避剤を使用することで侵入の軽減が可能です。コクゾウムシの発生した穀類はすぐに廃棄して、被害が拡大しないようにすることが重要です。

食中毒情報

今月は、患者数の9割以上がノロウイルスが原因となっており数百名の患者が出る大規模食中毒も発生していました。そのうちの多くがウイルスを保有した従事者が原因と考えられています。また、秋田県では、給食調理員からノロウイルスが検出され、一時的に給食業務停止が実施されていました。幸い、症状を訴えた児童・生徒は無く、未然に防ぐことが出来ていました。このように、ウイルス保有者を原因とした食中毒を防ぐには、日常の健康チェック、定期的なノロウイルス検査、徹底した手洗いなどを組み合わせた管理が必要です。最近では、ノロウイルスの定期検査を実施する事業所が増えています。どのような頻度や内容で検査を実施すれば良いかわからないなど疑問があれば、お気軽にご相談ください。

全国食中毒発生状況 (11/16～12/14 新聞発表分)

原因物質	事例	感染者数
ノロウイルス	14	1175
アニサキス	3	3
ウエルシュ菌	2	58
黄色ブドウ球菌	1	33
不明・その他	3	35

『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 T E L : (053)464-6400 F A X : (053)465-4120	名古屋支店	／ 〒458-0801 名古屋市緑区鳴海町字中汐田 263 T E L : (052)625-3363 F A X : (052)625-3353
東京支店	／ 〒194-0004 東京都町田市鶴間 424-1-402 T E L : (042)850-6454 F A X : (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 T E L : (078)842-6755 F A X : (078)858-6802
静岡支店	／ 〒422-8046 静岡市駿河区中島 960-1 T E L : (054)202-0210 F A X : (054)202-0220	福岡支店	／ 〒816-0921 福岡県大野城市仲畑 1 丁目 6-15 T E L : (092)586-6421 F A X : (092)586-6321