

特集：生食用カキとノロウイルス

巻頭言

皆様、あけましておめでとうございます。

今年も経営計画を作る時期となり、頭の中は経営計画のことでいっぱいです。ただ今年は今までと違い、まだ自分の中で具体的に話す内容が決まっていません。例年ですと、1年経てば自分の中で経営的な問題は浮き彫りとなり、その改善を中心に話を進めれば良かったのですが、今年はいまだに具体的な問題が見えてこないのです。その原因を考えてみると、今までにない大きな違いが二つあります。

一つは危機感の違いです。危機感が無いといっているのではなく、質の違いです。今回で24回目と成る経営計画ですが、当初はただがむしゃらに売上を増やし社員を増やすことだけを考えて計画であり、ここ数年も基本は会社を数字的に成長させることがベースであったと思います。しかしこれからは、自分が考えた数字的な成長計画が絵空事に成ってしまう可能性が大いにあると感じています。それは、マルマの仕事は、必ず一定の売上に対し一人一人が必要な仕事です。成長のベースである人の採用がこれだけ不確実なものに成ると、人員採用の裏付けが無い、ただ数字を合わせただけの計画になってしまうからです。効率化だけでは限界があり、成長にはどうしても人が必要です。

そしてもう一つの違いが、これからは今まで以上に将来が想定できない時代、言い換えれば「過去の延長線上に無い、まったく未知の時代」になっていくと感じていることです。今まで会社の将来に不安を感じたことはありましたが、この先この業界「消毒業」がどうなっていくのかなどこれほど切実に考えたことはありませんでした。しかしこれだけ多くの要素で先が見えないと、業界の将来など想定できず、ましてや自社の長期計画など土台無理な話だと思ってしまう。10年ほど前に長期計画の想定期間が10年から5年になったと思っていましたが、今は3年でも長い気がします。長期でも短期でも改めて計画の難しさをひしひしと感じます。

しかし、考えてみれば先が見えている業界など無い事も事実です。これからは1年1年の確実な積み重ねがより重要になり、朝令暮改であっても臨機応変にスピード感を持って経営を変化させ、如何に時代に合わせ続けられるかが経営者の腕であると感じます。

何とんでも良い経営計画を作成します。本年もよろしくお願いします。

株式会社マルマ

代表取締役社長 鈴木雅太郎

生食用カキとノロウイルス

冬になってノロウイルス食中毒が急増しています。札幌市保健所管轄内では、12月にカキを原因とした食中毒の疑いのある事例が多発しており、警報が出されています。これらの事例では、生カキや蒸しカキなどのカキ料理を喫食していました。市販のカキには、加熱用カキと生食用カキの2種類がありますが、実は生食用のカキにもノロウイルスの危険性があるのをご存知でしょうか。今回のエムテックインフォメーションでは、生食用カキとノロウイルスについて紹介させていただきます。

加熱用カキと生食用カキの違い

カキの加熱用と生食用の違いは、簡単に言うと「ノロウイルスの含まれている可能性が高いか低い」の違いです。可能性が低いというだけなので、生食用だからと言ってノロウイルスが無いわけではありません。

食品衛生法では、加工基準で以下のように区別されています。

加熱用カキ

- ・汚染度の高い海域（大腸菌群最確数 70/海水 100ml 超）で採取されたカキ

生食用カキ

- ・汚染度の低い海域（大腸菌群最確数 70/海水 100ml 以下）で採取されたカキ
- ・汚染度の高い海域で採取されたカキを、殺菌された塩水などで浄化したもの



浄化方法

- ・各県ごとに基準が定められています。
- ・ある県では、殺菌海水で 18 時間以上の浄化が義務付けられています。
(↑この間に、カキの中からノロウイルスを吐き出させる)
- ・左写真のように、殺菌海水を上部から供給して、底からカキが吐き出した水を排水して浄化されます。

生食用カキのノロウイルス汚染率

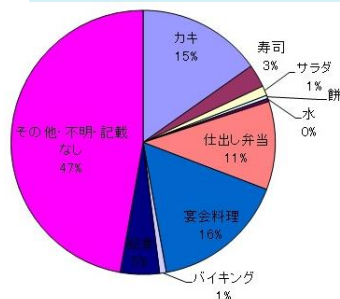
上記のように生食用カキには対策が講じられていますが、それでも 100%安全とは言えません。食品安全委員会の報告では、市販の生食用カキの約 13% にノロウイルスが含まれていたことが明らかになっています。8 個中 1 個の割合でノロウイルスに感染してしまう危険性があることとなります。

ノロウイルス陽性サンプル数 / 検査サンプル数

生食用	15 / 116 (12.9%)
加熱加工用	10 / 41 (24.4%)
合計	25 / 157 (15.9%)

以上のように、生食用カキは必ず安全とは限りません。冬季は、海水中のノロウイルス量も多くなっているため、特に注意が必要です。食品、医療・介護などの業務に従事する場合は、この時期はカキを食べないようにして、従事者自身が患者や感染者にならないように予防することが重要です。

カキを原因とした食中毒



厚生労働省統計
2010～2012年

ノロウイルス食中毒の原因は、感染した調理従事者によって調理された料理や弁当等が多いですが、カキを原因とした事例も 15% 程度発生しています。

ノロウイルス食中毒の特徴

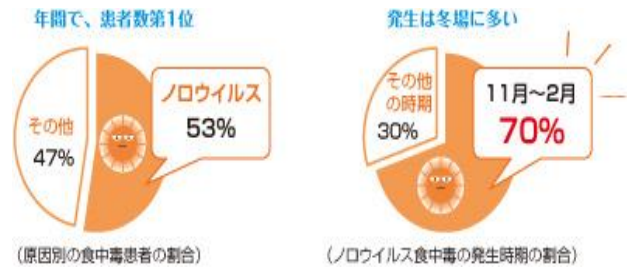
ノロウイルスは、11月から2月に流行するウイルスで10～100個程度で発症するという感染力の強さから、多くの患者が発生する大規模な食中毒になりやすいという特徴を持ちます。

- ・原因食品：カキなどの2枚貝

ノロウイルス感染者から汚染された食品

- ・保有期間：おおよそ1週間～1ヶ月程度
- ・殺菌方法：85℃、90秒以上の加熱

塩素系殺菌剤による消毒



厚生労働省食中毒統計 引用：全国健康保険協会

ノロウイルス食中毒の予防法

①加熱調理 ～食品中のノロウイルスを不活化～

ノロウイルスは熱に弱いため、食品の中心まで85℃、90秒以上の加熱をすることで殺すことができます。生食は極力控えて、加熱調理した食品を食べるのが望ましいです。

②検査、手洗い ～調理従事者からの感染を防止～

感染した従事者が原因の食中毒を防ぐために、検査と手洗いはとても重要です。

- ・検査：従事者のノロウイルス感染の有無を確認するために、検査が必要です。
- ・手洗い：調理従事者の手指に付着したノロウイルスを除去するために、手洗いの徹底がとても効果的です。

③消毒（塩素・熱湯） ～汚染された物や場所を消毒～

ノロウイルスは乾燥に強く、環境中で室温でも2～3週間生存できるため、予防のためには環境中の消毒が必要です。

- ・対象：ドアノブ、水道ハンドルなど人が触れやすい物

汚染度の高いトイレ、嘔吐物とその周辺 など

- ・方法：右表のようにして作った塩素系殺菌剤の噴霧、清拭
熱湯などによる加熱消毒

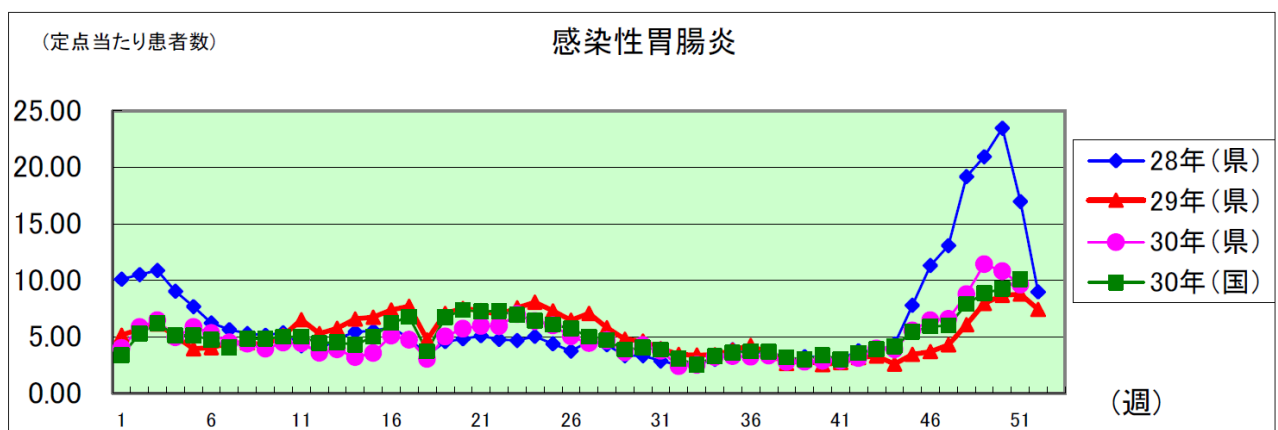
塩素消毒液の作成方法

業務用の次亜塩素酸ナトリウム、または家庭用の塩素系漂白剤を水で薄める。

製品の濃度	手が触れる部分の消毒 200ppmの濃度		嘔吐物などの処理 1000ppmの濃度	
	液の量	水の量	液の量	水の量
12%	5ml	3L	25ml	3L
6%	10ml	3L	50ml	3L

ノロウイルスの発生状況

ノロウイルスなどを原因とする感染性胃腸炎の患者数の増加が11月中旬（46週目）より続いています。感染者が多く、食中毒も発生しやすい状況になっているため、従事者の健康確認などの強化をお願いします。



感染性胃腸炎の感染報告の推移 (静岡県環境衛生科学研究所感染症情報センター)

害虫獣紹介

ハクビシン

国内でネズミに次いで駆除依頼が多いのがハクビシンです。現在は都市部の環境にも適応し、日本全域に生息地域を広げており、農業被害や、家屋侵入による住宅被害をもたらします。

生態

ハクビシンはジャコウネコ科に属する動物で、体長 60cm 前後、しっぽを含めると 1m 近くになる中型の哺乳類です。体色は明褐色から暗褐色まで個体差がありますが、長い尻尾を持ち、頭部の眉間から鼻に掛けて白い筋模様が入っていることが大きな特徴です。食性は雑食性ですが、特に熟した果実や野菜などを好みます。ハクビシンは一年中繁殖することが可能ですが、出産は一年に一回で、一度に 2~3 頭の子供を産みます。



図 ハクビシン
Paguma larvata

被害

ハクビシンは果実を好んで食べるため、農家の農作物を食い荒らすなど、農業被害をもたらします。また、住処を求めて屋根裏などの建物内へ侵入することがあります。本種が建物内に侵入することで、糞尿による汚損や悪臭被害、断熱材の破損など様々な住宅被害を引き起こします。さらに、本種は夜行性のため、夜間に活動が活発になり、深夜の足音や鳴き声による騒音被害も発生することがあります。

対策

ハクビシンによる被害に遭わないためには、ハクビシンを建物内へ入れないことが重要になります。拳ほどの隙間があれば侵入することができるため、それらの侵入経路を塞ぐ、屋根などに通じる木など足場を作らない、餌となる食べ物や生ごみを放置しないことが対策として必要です。ハクビシンは鳥獣保護法により、勝手に捕獲や殺すことは禁止されているため、駆除を行う際には専門の駆除業者に依頼するのがおすすめです。

食中毒情報

今月は、事例数・感染者数ともにノロウイルスが最も多く発生していました。広島では、事業所向けの給食弁当が原因で 400 人を超える患者が発生していました。この事件では、10 人以上の従事者からノロウイルスが検出されており、感染した従事者が原因で食中毒が発生したと考えられています。また、トイレの便器、床、換気扇からもノロウイルスが検出されており、工場内でノロウイルスが拡がりやすい状況になっていました。皆さんの事業所でも、トイレの利用や清掃殺菌などの管理に問題が無いか確認してみてください。

ノロウイルスの感染拡大により、食中毒の発生リスクが極めて高くなっています。ノロウイルス検便や健康チェック、手洗いの徹底で予防の取り組みをお願いします。

全国食中毒発生状況 (12/15~1/14 新聞発表分等)

原因物質	事例	感染者数
ノロウイルス	28	882
カンピロバクター	11	44
自然毒	3	15
不明・その他	2	228

『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	／ 〒452-0946 愛知県清須市廻間 1-5-9 TEL : (052)325-3306 FAX : (052)325-3326
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