



index

- ・【環境部】 湖沼の水質浄化研究 P 1
- ・【保健衛生部】 食肉（鶏肉）の食中毒菌に注意 P 2
- ・【健康長寿推進室】
笑いによるストレス軽減効果を測る P 3
- ・【トピックス】 P 4



環境部

湖沼の水質浄化研究

三方五湖のひとつである三方湖では、水質の指標である全窒素、全リンが環境基準を上まわり、横ばいで推移しています。三方湖に繁茂している水生植物のヒシやヨシは、窒素やリンを栄養源として成長します。

この成長したヨシやヒシを刈り取ることで、水質改善が期待されることから、ヨシやヒシを有効活用（バイオマスエタノール生成等）するための調査研究を行っています。

食肉(鶏肉)の食中毒菌に注意 !!

食肉から見つかる食中毒菌

私たちが普段よく食べている食品からも食中毒菌が見つかります。牛生レバーから腸管出血性大腸菌O157、鶏卵からサルモネラ属菌、魚介類から腸炎ビブリオなどが代表的な例です。なかでも食肉は、食中毒菌の重要な感染源と考えられています。福井県内で市販されている食肉の汚染状況調査でも、鶏肉からサルモネラ属菌とカンピロバクターが高率に見つかりました(表1)。

表1 鶏肉からの検出状況(2008~2010年)

	2008	2009	2010	計
サルモネラ属菌	20/29	32/46	12/20	64/95 (67.4%)
カンピロバクター	未検査	22/46	15/20	37/66 (56.1%)

薬が効かない!?

サルモネラ属菌やカンピロバクターなどによる食中毒症状の治療には、一般的に抗生物質が処方されます。しかし近年、抗生物質が効きにくい、薬剤耐性のサルモネラ属菌が増加しているという報告がされています。当センターで分離した鶏肉由来サルモネラ属菌にも、高率に薬剤耐性菌が見つかりましたので(図1)、鶏肉の調理の際には、しっかり加熱するなどの注意が必要です。

他の薬剤耐性菌では、最近、多剤耐性アシネトバクターの院内感染が問題になりました。細菌の薬剤耐性状況は、院内感染対策や治療に影響するため、医療関係者にとって重要な情報です。

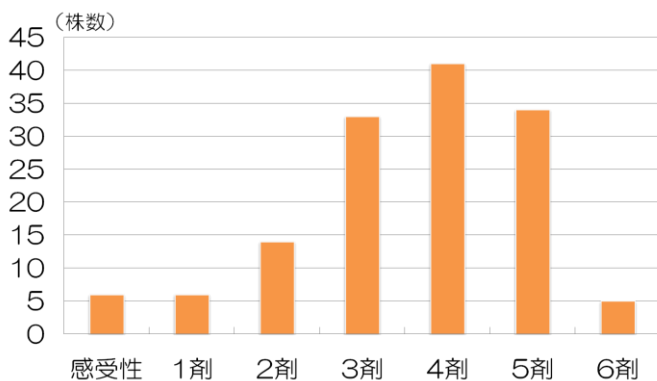


図1 鶏肉由来サルモネラ属菌の耐性薬剤数
(2007~2010年 12薬剤の試験結果)

冬の細菌性食中毒?

細菌性食中毒は、夏に多く発生するイメージがありますが、最近では冬場でも飲食店などで食中毒の発生がよく見られます。発生要因としては、生レバーや鶏刺しなどの生食肉の喫食、焼肉の加熱不足、焼く箸と食べる箸の共用および調理器具による他の食品への二次汚染が考えられています。いずれの要因も心がけ次第で十分に対応できるものばかりです。

冬場に発生する細菌性食中毒の主な原因菌はカンピロバクターであることが分かっています。当センターの調査でも、冬場に流通している鶏肉からサルモネラ属菌およびカンピロバクターが高率に検出されています(図2)。原材料汚染はほぼ1年中あるわけですから、季節にかかわらず、食肉を取扱う際に気を抜くことはできません。

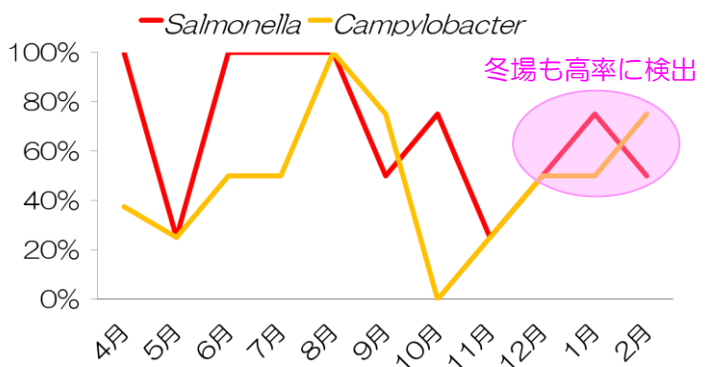


図2 サルモネラ属菌およびカンピロバクターの月別検出率(2009年)

研究成果について

当センターでは以上の調査に加えて、さらに詳しく細菌の血清型別および遺伝子型などを調査し、食品関係業者向けの衛生講習会や学会で発表を行うなど、研究成果の還元に努めています。

(文責：永田暁洋)

笑いによるストレス軽減効果を測る！

- 現代社会においては、多くの人がストレスを感じ、生活していることと思われます。昨年、当センターが行った「福井県民のストレスと笑いの実態調査」においても、実に**約68%の人が、ストレスを普段感じている**と回答し、様々なストレスを抱えていました。
- 一方、**1日に1回以上笑っている人**は、笑っていない人よりも**ストレスを感じている割合が低く**、笑うこととストレス軽減に関係があることが推察されました。
- この実態調査をもとに笑いによってストレスが軽減されているかを確認するため、本年度、科学的検証を実施しました。



図1 ストレスと笑いの関係

★ところで、ストレスが軽減しているかどうか、どうやって測れるのでしょうか・・・？



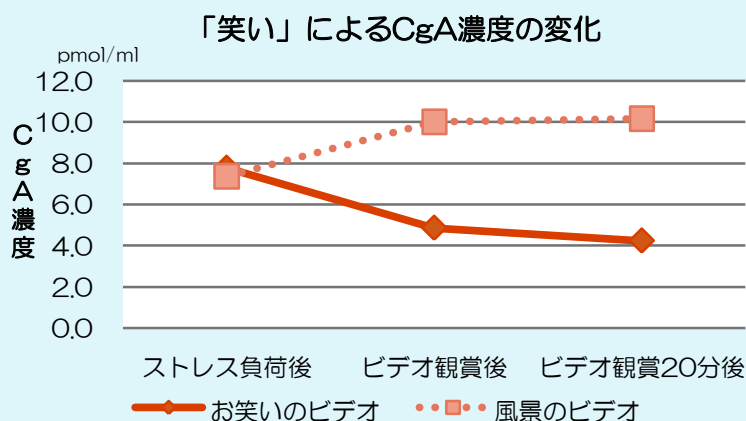
図2 CgA とその他のストレス指標

■ストレスを測定する方法としてよく用いられているのは、血液や唾液、尿を採取して、コルチゾールやカテコールアミンといった体内物質を測定する方法です。

■今回当センターでは、近年研究が進んでいる**クロモグラニン A**（以下**CgA**と記す）という唾液中の物質を指標としました。CgA とその他の物質との違いは、図2のとおりです。

■ストレスがあるときと笑った時のCgA 濃度の変化を比較し、笑いによるストレス軽減の効果を観察しました。

高齢者男性を対象にした調査結果



■左のグラフは、60～80 歳までの男性の方を対象に、15 分間計算問題をしてストレスを負荷し、その後「お笑いのビデオ」と「風景のビデオ」を見ていただいたときの CgA 濃度の変化を示したものです。（対象者全員の平均値による変化）

■「風景のビデオ」を見た後は CgA は上昇していますが、「お笑いのビデオ」では下降しており、**笑いによってストレス指標が減少することが示されました。**

♪近年「笑う」ことで免疫力を高めたり、ストレスに関連する病気の悪化を予防するなどの研究が進んでいます。皆さんの日々の生活に笑いや笑顔を心がけることで潤いやゆとりが生まれ、ストレスの軽減や重症化を予防し、さらには大きな病気の予防にもつながっていくのではないのでしょうか。

最後に・・・「笑う門には福来たる！」



（文責：市川宏枝）

「笑いと健康研究会シンポジウム」開催（3月）

福井県で取り組んでいる「笑いと健康」推進事業の一環として、当センターではストレスと笑いの実態とその効果について調査研究を実施しています。

この度、結果報告を兼ねて「笑いと健康研究会シンポジウム」を開催しました。

このシンポジウムでは、大阪歯科大学の戸田雅裕先生をお招きし、ストレス測定 of 最先端情報について講演いただいたのち、調査報告をパネルディスカッション方式で行いました。

会場からの質問も多く、自分でストレスに気付くことの大事さや笑いの有効性などについて、活発な意見交換が行われました。



施設見学（研修）を受け入れています

当センターでは、保健衛生や環境保全への取組みを御理解いただくため、施設見学（研修）を随時受け入れています。

2月には福井県計量協会からの依頼により、最新の測定・分析機器の紹介を中心とした見学会が、行われました。機器の説明やそれに関連した研究の紹介などに参加者の興味も深いようで、熱心に見学していただきました。

＜＜見学や研修などのご要望がございましたら、下記までお気軽にお問い合わせ下さい。＞＞



当センターでは、下記ホームページにて調査研究内容や所報などの刊行物を公表しています。

編集発行 福井県衛生環境研究センター 〒910-8551 福井市原目町 39-4
 電話：(0776)54-5630 FAX：(0776)54-6739 E-mail：eiken@pref.fukui.lg.jp
 ホームページ <http://www.erc.pref.fukui.jp/center/>
 みなさんのご意見、ご質問をお待ちしています。 (11.03.16170)

編集後記

未曾有の大災害に対して自分にはできることは小さなことだけ。
でも小さい力も集まれば大きな力になることを信じて・・・