

KAGAYAKI

No.8

July.25.1997

輝

発行
財団法人
北海道食品科学技術振興財団
〒001 札幌市北区北12条西1丁目1番地
第1酵素ビル
☎(011)736-3000 FAX(011)736-2347
印刷
凸版印刷(株)北海道事業部



果実の花シリーズ 8

ブルーベリーの花



最近心にとめたこと

北海道食品科学技術振興財団
理事長 岩崎輝明

このところクローン羊、臓器移植、そして遺伝子組み換え作物の問題が世間の関心を集めました。

遺伝子組み換え作物は既に輸入されていて我々の食卓に上がっているといえます。例えば遺伝子組み換え大豆は我が国特有の伝統的健康食である味噌、醤油、納豆、豆腐などに使用され始めているのです。

こうした遺伝子組み換え作物をただ科学の進歩と受け止め使う側の論理で受け入れて果たしていいのでしょうか。遺伝子組み換えは従来までの品種改良などの手法とは大いに違います。聖域ともいべきレベルを侵害する行為と憂慮するからです。遺伝子組み換え農産物が将来目に見えない形で私達人間の機能に弊害をもたらすのではと大なる危惧の念をいただきます。

詩人ゲーテの名言に「自然が遠のけば病が近づく」とあるそうです。更に難病や奇病、そして痛などが増加している現在、ことのほか心配でなりません。

仏教学者の鈴木大拙先生(文化勲章受章者)は西洋文明は自然との対立であり自然を支配し征服する思想を持ち、東洋文明は自然に抱かれるという順応型でありかつ自然を畏れ敬うという思想であると明快におっしゃっています。

わずか数十年でとてつもなく発展を遂げた西洋の科学技術文明が便利さや快適とはまた経済の発展をもたらしました。しかし、それとは裏腹に人類にかけがえのない健康や生命を与えてくれる自然環境を破壊し、やがてそのしっぺ返しを受けることのないよう願わずにはおられません。

クリプトスポリジウムについて

国立衛生研究所 生活科学部

飲料水衛生科長 伊藤 八十男氏



クリプトスポリジウムは人や牛、馬、羊など多くの哺乳動物や鳥に感染する寄生性の原虫(単細胞の原生動物)で、幾つかの種が知られており、全世界に分布しています。人に感染するのは、小腸に寄生するクリプトスポリジウム・バルウムという種で、牛、馬、豚、犬、猫などにも感染します。クリプトスポリジウムは宿主(人や牛など)の体外、すなわち自然環境中ではオーシスト(嚢胞体)の形で存在しています。人への感染は、クリプトスポリジウム・バルウムのオーシストを飲食物や手指などを介して口から摂取することによって起こります。摂取されたオーシストが小腸に達すると、内部に包蔵されているスポ

ロゾイトが遊離して小腸粘膜上皮細胞の微絨毛に侵入し、袋のような寄生胞ができます。クリプトスポリジウムは寄生胞の中で様々な形をとりながら激しく増殖し、そこで作られた莫大な数のオーシスト(二日に10億個)は糞便とともに排出されます。

クリプトスポリジウム・バルウムのオーシストは、直径約5mm(1mmは1mmの1000分の1)の楕円形で、内部にバナナ状のスポロゾイトが4個包蔵されています。動物の体内に入ると増殖しますが、水の中など自然環境で増殖することはありません。オーシストは水の消毒に使われる塩素には非常に強い抵抗力(大腸菌の数十万倍)があります。70℃以上の加熱や冷凍、乾燥には弱いことがわかっています。

クリプトスポリジウムに感染した場合、潜伏期間は4、5日ないし10日程度で、無症状のこともありますが、多くは激しい

水のような下痢と腹痛を起こし1日に平均3リットルの水分が失われるといい、嘔吐や発熱を伴うこともあります。普通の健康な人であれば、体内の免疫反応が強く働くようになり、症状が出てから4、5日から1週間程度で自然に治ります。ただし、免疫力が低下している人では、重症で長引く場合があります。今のところ、有効な治療薬はなく、水分や栄養補給などの対症療法を行います。

水を媒介とするクリプトスポリジウムの集団感染としては、アメリカのジョージア州(1987年)、オレゴン州(1992年)、ウイスコンシン州(1993年)などで水道水による大規模な発生事例があり、いずれもオーシストで汚染された原水(河川水など)の浄水処理が不十分だったことが原因で起こったものです。これらの事例を契機として、クリプトスポリジウムは水系感染症の原因微生物のひとつとして注目されるようになりました。

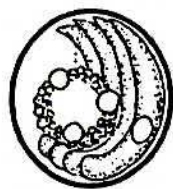
日本では、最近までクリプトスポリジウムの集団感染は知られていませんでしたが、199

4年8月に神奈川県平塚市の雑居ビルで、従業員や飲食客など763人のビル関係者のうち461人が感染するという最初の発生事例が起こりました。このビルでは地下に飲料水の受水槽と、汚水槽、雑排水槽とが隣接して設置されており、排水ポンプの故障によって汚水や雑排水が受水槽に混入して飲料水を汚染したことが、集団感染の原因でした。

また、1996年6月には、埼玉県越生(おごせ)町で人口13、400人のうち約8、000人もの町民が下痢や腹痛を訴えるという、大規模な集団感染が発生しました。同町では、町の浄水場で浄水処理した水道水と県営水道から供給される水道水とを町内に給水していましたが、オーシストは町の浄水場の原水と水道水から検出され、県営水道の水からは検出されませんでした。町の浄水場は、凝集沈殿・急速ろ過・塩素消毒という浄水処理を行う施設ですが、この時には浄水処理過程に何らかの問題があったものといわれています。何らかの原因で水源地がクリプトスポリジウムに汚染

され、浄水処理が不完全であったためにオーシストが除去されずに水道水に混入し、集団感染が発生したといわれています。

越生町での集団感染の後、厚生省はクリプトスポリジウム緊急対策検討会を設置して検討を行い、1996年10月に「水道におけるクリプトスポリジウム暫定対策指針」を定め全国に通知しました。この指針によると、水道水の濁度(水の濁りの尺度で微粒子の数が多ほど高い値となる)が0・1度以下であれば水道水の安全性の確保が図られ、各浄水場では、水源の糞便汚染の有無を確認するとともに、浄水の濁度を常に0・1度以下に保つよう浄水処理を徹底することとされています。現行の水道水質基準では、濁度は2度以下と定められており、各水道事業者はこれまで以上の浄水管理の強化を迫られています。



Cryptosporidiumのオーシスト
バナナ状のスポロゾイト4個と、油粒と顆粒からなる嚢胞体1個が包蔵される。C.parvum(4.5-5.5μm)。(井原 眞樹)

エキノコックス症について

北海道立衛生研究所疫学部

医動物科長 高橋健一氏



ています。体の大きさは3〜4ミリメートルで(写真1)。

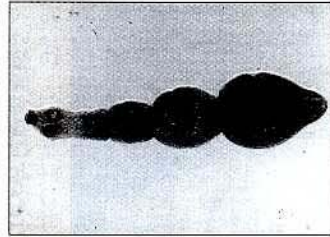


写真1 エキノコックスの親虫 (体長3~4mm)

以前は、道内の一部地域の風土病といわれていたエキノコックス症ですが、今では、都市部も含め北海道全体の問題として考えていかなければならない状況にあります。エキノコックスについて正しい知識を持つことが、本症の予防の第一歩です。エキノコックス、そして、日常生活で気をつけるべき点などについて紹介します。

エキノコックスと

エキノコックス症

エキノコックスは寄生虫の一種で、卵から幼虫、そして、親虫へと発育しますが、幼虫と親虫はそれぞれ異なる種類の動物に寄生します。北海道では、親虫は主にキツネの腸に寄生し

体の一番最後の部分に数百個の卵ができ、卵が成熟するとその部分がはずれて、キツネの糞とともに排出されます。この卵は直径0・03ミリメートルと極めて小さなものです。野外では、この卵がエゾヤチネズミなど野ネズミの口から体内に入り、肝臓などで幼虫に発育し、幼虫のままとどまっています。(写真2)。そして、幼虫を宿した野ネズミをキツネが食べると、キツネの腸で親虫になります。このように自然界では、エキノコックスは主としてキツネと野ネズミの間

間で受け渡されながら生活しています(図1)。

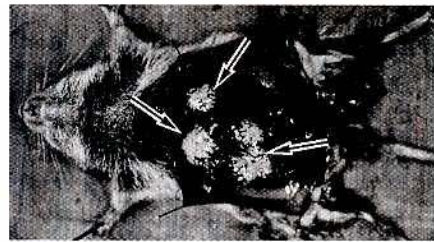


写真2 野ネズミの肝臓に寄生するエキノコックスの幼虫 (矢印、袋状にみえる)

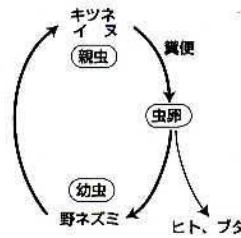


図1 エキノコックスの感染サイクル

ヒトがエキノコックス症にかかるのは、キツネのように親虫を宿す動物から排出された虫卵がなんらかの機会に口に入り、幼虫が肝臓などに寄生するためです。感染してから症状がでるまでに数年から十数年かかり、また、治療のために手術を受けなければならぬため、感染するとやっかいな病気です。

北海道における流行と宿主動物

昭和30年代までは、道北の礼文島での流行しか知られていませんでしたが、昭和40年以降道東でもこの病気が見つかり、また、その後の全道的な調査の結果、平成9年4月現在で、全道212市町村の92%にあたる194市町村でこの寄生虫の分布が確認されています。また、昭和12年以降、これまでに全道で360名を超える患者が確認されています。

表1は、北海道でこれまでにエキノコックスの寄生が確認された主な動物のリストです。

	宿主動物	
	好適宿主	非好適宿主
1. 終宿主 (親虫が寄生)	キツネ、イヌ	ネコ、タヌキ
2. 中間宿主 (幼虫が寄生)	野ネズミ類 (エゾヤチネズミなど)	フタ、ウマ、ヒト

親虫が寄生する動物(終宿主)のなかでは、キツネとイヌが重要です。これらの動物にエキノコックスが寄生すると多数の卵を排出するため、ヒトへの感染源として充分気を付けなければいけません。これに対し、ネコとタヌキは、親虫は寄生するものの虫の発育が悪いいため、エキノコックスにとっては非好適な宿主と考えられています。

一方、幼虫が寄生する動物(中間宿主)として重要なのは、エゾヤチネズミなどの野ネズミ類です。ヒトやフタ、ウマも、野ネズミと同じようにエキノコックスの幼虫が寄生しますが、野ネズミの場合と異なり幼虫の発育は悪く、エキノコックスにとって好適な動物ではありません。また、幼虫を宿す動物が虫卵を排出することはないので、これからヒトがエキノコックスに感染することはありません。

予防対策

ヒトがエキノコックス症にかかるのは、親虫を宿したキツネやイヌの糞に含まれる虫卵が口から入った時です。誤って虫卵が口に入る機会をなくすためには、

これらの動物への対応が特に重要です。日常生活の中では、次のような点に気をつけてください。

1. 餌付けなど、キツネを身近に引き寄せる行為は絶対やめましょう。また、畜産廃棄物や生ゴミは管理が悪いと格好の餌となり、知らないうちにヒトの生活環境にキツネを寄せつけてしまいます。これらがキツネの餌となることのないよう、適切に処分してください。
2. イヌもエキノコックスが寄生している野ネズミを食べるとヒトへの感染源となります。放し飼いは絶対やめましょう。散歩の時もイヌを放さないようにしてください。
3. 井戸水にイヌやキツネの糞が混入しないよう、フタをするなど管理をしっかりとしましょう。
4. エキノコックスに感染したキツネやイヌがいると、その周囲の土壌や植物が虫卵に汚染される可能性があります。野外で作業した後は手を洗いまししょう。山菜などもよく洗い、心配であれば、熱を加えてから食べましょう。



平成9年度事業計画

理事会において平成9年度事業計画が決まる

1. 調査研究および名簿作成
 食品衛生、食生活に関する文献を収集する。さらに、その研究者のリストを整備する。また、必要に応じて研究テーマを決定し、委託調査を行い発表することができる。

5. エキノコックス症の検査を受けましょう。この病気に思っていないかどうか知ることは、早期発見、早期治療のためにとても大切です。検査方法は、血液検査です。検査方法は、市町村、保健所の担当窓口にご相談してください。

2. 会報の発行
 当財団の広報紙「輝」を年2回発行し、関係機関、賛助会員、道民に無料で配布する。
3. 援助制度
 食品衛生や食品の安全性また食生活の改善に関する分野で研究されている研究者に30万円を上限に援助金を交付する。
4. 年一回フォーラムを開催
 300人程度収容の会館を借り食品衛生や正しい食生活のあり方などについて道民に広く啓蒙するため、学識経験者などを招いてフォーラムを開催する。
5. 論文の出版
 3の援助制度の成果をまとめた論文を出版する。
6. 健康大学講座について
 食品衛生及び食生活の改善に関して健康大学講座を行う。

第2回自然食料理教室開催される

3月7日札幌市女性センターにおいて自然食料理教室が開催されました。

今回は洋風料理を作っていたが、試食の際には、食品衛生についてのテキストを配り、食中毒の予防などについて学んでいただきました。

今年度も受講者の皆様に喜んでいただけるように計画して参りますので、奮ってご参加ください。

7. 料理教室
 食品衛生と食改善を目的にした料理教室を開催する。
8. 電話相談の開設
 食品衛生及び食生活改善に関する問い合わせに対し電話相談を行う。
9. 新規事業調査
 新規事業の展開を目指し、その資料収集及び調査等を行う。

北海道食品科学技術振興財団 調査・研究援助制度応募者募集

食生活の改善による道民の病気の予防及び健康の増進に寄与するものとし、当財団の審査委員会で審査し、援助金を交付いたします。

なお、研究期間は1年間で研究成果は公表することになっています。募集期間は平成9年9月1日～9月30日まで。お問い合わせは当財団事務局まで。

当財団の事業目的であります援助制度のご案内をいたします。

この制度は食品衛生及び食生活の改善に関する各分野で研究されている方を対象に、1研究(調査)30万円を限度に援助する制度です。

研究(調査)のテーマは食品衛生に関するものと

O157への対策に消毒薬を

財団法人 北海道食品科学技術振興財団

管理栄養士 鈴木亮子



複雑な日本の食品流通経路

今までに類を見ないほど大規模なものとなってしまったO157。WHO(世界保健機構)では「多様な食品が感染媒体になっている」と指摘しています。アメリカでも数種の食品の汚染例が報告されていますし、多くを輸入に頼る日本の食品流通経路は複雑です。その過程でどれだけ感染を食い止められるか、そして食品を取り扱う際の調理場や調理器具、従事者などの衛生管理の徹底が現時点の重要な課題となります。

熱に弱いO157

大腸菌は腸内細菌科に属する大きさ1〜2ミクロンほどの細

菌で、家畜や健康な人の腸内に存在します。ほとんどのものは無害なのですが、このうちいくつかは人に下痢を起こすことがあります。病原性大腸菌と呼ばれています。

大腸菌は「O抗原」と呼ばれる菌の成分によりさらに細かく分類されており、O157とは抗原の157番目に発見されたのでこの番号がついています。正確には、死亡者を出すような毒性の強い菌は「O157:H7」というものですが、他の食中毒や伝染病を起こす菌が10ないし10⁷の菌数で発病するのに対し、O157は数十個というわずかな単位でも発病してしまいます。病原性大腸菌O157はこれまでに道外はもちろん道内でも多くの被害を発生してきました。潜伏期間が長く、原因物質が特定しにくいという難点があります。また、赤痢菌の作る志賀毒素と類似のペロ毒素を作りますが、感染者の一部は溶血

性尿毒症性症候群(HUS)を併発して重症になり、死亡事例が報告されています。

マスメディアを通じてさまざまな情報を得ることができ、そのような中で、私たちはあまりにもO157を恐れ過ぎてはいないでしょうか。確かにペロ毒素産生性大腸菌O157は、他の食中毒菌と同様に冷凍食肉中でも生存しているという

恐れしきがあります。マイナス20℃凍結牛肉中のO157の生存性を検討した結果、9カ月後も生残菌数に大きな減少はみられません。しかし、熱に対してはO157は他の食中毒菌に比べてとくに強くはなく、牛肉中の熱抵抗性は62・8℃のD値(加熱前の菌数を10分の1に減

らすのに必要な加熱時間)は24秒で、食肉処理場では半身に解体された食肉に、1000ppm濃度の塩素で消毒を行ってわずか36〜42秒であることから、O157はサルモネラよりは弱いといえます。

消毒薬にも弱いO157

75℃で1分間の加熱。果たして私たちはどこまでこれを徹底できるのでしょうか。食品はともかく、調理場及び調理器具において、熱湯による殺菌・消毒

だからといって、殺菌・消毒をおろそかにすることはできません。もし、食器などに細菌が付いていたとしても肉眼では見えません。しかし、目に見えなくとも消毒をきちんと行えば、細菌による食中毒を予防することができます。

家庭でも集団給食施設でも

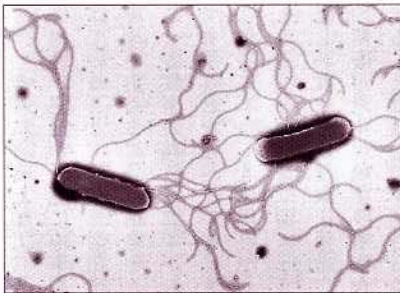
こまめな塩素による消毒を

O157への感染を防ぐためには、高濃度の消毒薬とはいかないまでも、水道水に若干の次亜塩素酸ナトリウムを添加した

溶液で効果が期待できます。

次亜塩素酸ナトリウムを水で一定の濃度に薄めて、有機物と結合した残りの塩素を遊離残留塩素といひ消毒力を発揮します。身近にある殺菌・消毒・漂白用洗剤で、ネージュブリーチ、キッチンハイターなどの商品名で市販されています。サラシ粉が水に溶けにくいことから改良された水溶液で、消毒する程度の濃度であれば無害であり、しかも殺菌力が強く、安価で漂白作用もあります。

通常、商品に含まれる次亜塩素酸ナトリウム量は遊離有効塩素量として5%前後ですが、O157にはキャップ1杯(20ml)を80リットルの水で薄めた希釈液(12・5ppm)に2分30秒間の漬け置きで殺菌効果が得られますので、調理器具や床への噴霧、手洗い、原材料(野菜等)はこれによって消毒してください。このようにごくわずかな塩素量でもO157に対して有効であるのです。ただし、即効性はありませんが持続効果を期待することはできませんので、使用直前に希釈して使い切る、そしてこまめに消毒を実行することです。



O157の顕微鏡写真
(道立衛生研究所提供)

WHO(世界保健機構)は食品衛生とは「生育、生産、製造から最終的に人に消費されるまでのすべての段階での安全性、完全性、および健全性を確保す

食品衛生に関する現場レポート

シルバーハイツ羊ヶ丘を訪ねて

趣味や生きがいは人それぞれに違いがありますが、食に関しては誰しもが美味しさや楽しさ、そして安全性を求めるところです。札幌市豊平区のシルバーハイツ羊ヶ丘では、今日も1階のレストラン翠山から、食事を

されている入居者や従業員の和やかな雰囲気伝わってきます。

大切なコミュニケーションの場

地下鉄東豊線一福住駅から900mに位置するシルバーハイツ羊ヶ丘は、羊ヶ丘展望台に隣接し、豊かな自然に囲まれた都市型高級有料老人ホームです。娯楽室や大浴場も完備された館内は終身利用型の分譲マンションで、各室ごとに台所がありますが、毎日の食事時間はコミュニ

のに必要なあらゆる手段」と定義しています。私たちはもともと食品衛生に関心を持ち、食中毒ゼロを目指さなければいけません。

ニケーションの場でもあることから、レストランを利用される方が多いそうです。

食事の選択ができるということ

アメリカの医師、ベンジャミン・S・フランク博士は、著書「老化は食べ物が原因だった」のなかで、食べ物が老化の原因をつくっていることを述べてい



笑顔を絶やさない食事提供の風景

ます。それによると加工食品の有害性、肥満が老化に拍車をかけていること、そして老化現象をくい止めるには、細胞を若返らせる食事(高核酸食)が大切であることを述べています。

食事によって老化現象がくい止められるか否かは別にしても、正しい食生活が健康を保ち、その健康が老化現象をゆるやかにすることは確かです。さらに、食事は栄養補給ばかりではなく、楽しみでもあり、ストレス解消にもつながるのです。

レストラン翠山では、管理栄養士と調理師が連携をとり、入居者の顔を思い浮かべながら、季節感なども考慮に入れて献立作成や調理に励んでいます。昔ながらの食習慣を重んじるという意味で、五節句や彼岸などの行事食を大切にしたり、また平日は和食の一品(砂糖としようゆの味つけのおかず)を必ず組み入れ、ハンバーグなどの洋風では喜ばれないメニューは、和風につくるなどの工夫をしているそうです。料理の仕上げである盛りつけもセンスの見せどころ。舌だけでなく、目でもおい

す。朝食と昼食は2通りのメニューを用意し、好みによって選択することができるといいます。楽しみもあります。

食品衛生管理

食事を提供するということは、同時に消費者に安全をも保証する責任を担っています。食中毒予防の3原則である、つけない(清潔)・ふやさない(迅速または冷却)・やっつける(加熱)を基本とし、レストラン翠山の厨房内でも食品の品質には十分留意しながら衛生的に取り扱い、入居者の信頼に応えています。

その他、手指の清潔、まな板や包丁の殺菌消毒、ふきんの取り扱いなどにも余念がありません。調理場や調理器具の見た目の汚



入居者の顔を思い浮かべながら調理に励む

れを落とすのはもちろんのこと、衛生的には目に見えない細菌を落とすことは重要です。

厨房内では栄養士や調理師が一丸となって食品衛生についての十分な知識を習得し、常に食品の衛生的な保管、調理、提供が行われるように厨房の衛生管理体制づくりをしなければなりません。特に、繁忙期や人手不足のときは、パートやアルバイトに頼りがちになりますが、一人一人が日頃から食品衛生のみならず、広く衛生関係について関心を持つことが大切です。入居者の信頼に込めるということ

は入居者の更なる信頼を高めるとともに、社会的な責任を果たすことにもつながるのです。

シルバーハイツ羊ヶ丘では去る6月23日にはシタレザクラの植樹と、10周年記念の夕食会が行われました。道路をはさんで向かい(北海道農業試験場の一部)には、2002年のワールドカップサッカー大会の会場となる札幌ドーム(仮称)が建設される予定です。来年から工事にとりかかるそうですが、今後注目のスポットとなることでもうね。

(鈴木)

平成八年の食中毒について

財団法人 北海道食品科学技術振興財団

理事 小坂栄太郎



一、はじめに

最近、特に食品の安全性に関して消費者の不安を駆り立てる事件が多く、大きな社会問題となっている。昨年、腸管出血性大腸菌O157食中毒が全国的に発生し、患者数約一万人死者十二名という大きな事件になった事も、その大きな原因の一つである。更に、狂牛病、不正牛乳事件、今年に入ってからマグロへの一酸化炭素の不正使用、病院給食によるO157食中毒など食品衛生に関する不安材料が相次いでいる。この様な状況下で食に関する消費者の関心が強くなるのは至極当然のことである。そこで平成八年の食品事件の内容について考えてみたい。

二、全国における食中毒発生状況

厚生省の発表した統計によると平成八年全国で一、二一七件、患者数四三、九三五名、死者十五名とのこと。事件数、患者数、死者数共に例年を大幅に上まわっている。また、その内容も細菌性のものが多く、当然夏期に多発している。月別発生数の最高は七月で二八四件、一二、六〇〇名、死者六名、に達している。従って、七月九月の三ヶ月で六八七件、二三、九〇〇名で共に一年の五〇%を以上を占めている。更に、病因物質別の発生状況は、その判明したものであると細菌性のもので九六九件と全体の九二・六%で圧倒的に微生物が関与する事例が多い。この内、最も多いのがサルモネラ菌属による事件が三五〇件(三三、五%)で、次いで腸炎ビブリオ、二九二件(二七、九%)三番目が問題のO157を含めた病原大腸菌による食中毒で一七九

件(一七、一%)となっている。従来から、食中毒原因菌の御三家は、サルモネラ、腸炎ビブリオ、ブドウ球菌と相場が決まっていた。しかし昨年は、新御三家としてブドウ球菌に代わって病原大腸菌が台頭して来たことになる。また、患者数は、サルモネラが一六、三三四名、四二、二%と最も多く次いで病原大腸菌、一二、〇九四名、二七、五%で、腸炎ビブリオは、五、二四一名、一三、六%となっているなどにか、過去に見られないほど規模の大きな食中毒が相次いで発生した年であった。

三、北海道の食中毒

道庁食品衛生課の統計によると、昨年道内における食中毒は四九件、患者数三、八二一名と全国と同様に例年より多い。特に、集団発生等、事件の大型化が目立つため患者数が前年より大幅に増加している。月別の発生状況では八月が最大でこれは全国の統計と一ヶ月のずれが生じている。更に、細菌性の食中毒が、件数、患者数共に九〇%以上で、特に患者数は、九九、二%と大変高率である。件数、

患者数共にサルモネラがトップである事及び細菌性食中毒の御三家も全国と同様である。とにかく、北海道内の食中毒は、細菌性のもので特にサルモネラが多いこと、更に、O157の食中毒が十月末に帯広市内で集団発生し全国の締め括りをした事もその特徴の一つである。

四、今後の対応策

いずれにしても食品衛生の基盤は、より安全な食品の提供にあるが、昨年はこの原則に欠ける事が多く全国的な事故の多発につながった事は誠に残念である。いくら感染力の強いO157であっても食中毒予防の三原則の「清潔」「迅速・冷却」「加熱・殺菌」を確実に実践する事で十分安心できるはず、ところが昨年は、人に優しい食品衛生の心がどこかにおき忘れ事故の多い結果となった様である。今後、二十一世紀に向けて一抹の不安を残し大変に心配なことである。とにかく、食品は、その生産から消費に至る各々のレベルで、第一義的に重要なものは、その経済性ではなく、安全性が最重点なのである。このため、

特に必要な微生物制御などの適切な対応を、広く食品取扱者により真摯に実践し、たゆまぬ努力をすることにより、一日も早く、事故のない、より一層快適な食環境をつくりあげてゆきたいものと念じている。

賛助会員を募集しています

ただいま、当財団では法人・個人会員の賛助会員を募集しております。

●法人会員 1口3万円以上 ●個人会員 1口5千円以上

詳細につきましては、事務局(☎011-736-3000)まで
お問い合わせください。

マイクッキング Vol.5

財団法人 北海道食品科学技術振興財団

管理栄養士 斉藤 瑞代



夏に旬を迎え、いつそうおいしくなったなすとトマトを使った料理です。冷たくしてお召し上がりください。

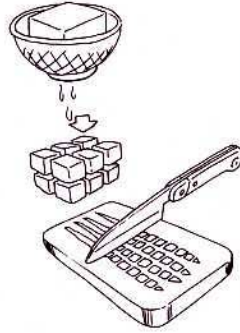
ゆでなすとトマトのパンバンジーンズ

■材料(4人分)

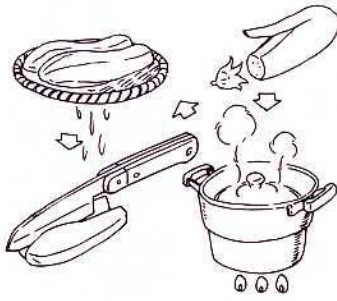
- ・わかめ(塩蔵) 100g
- ・豆腐 1/2丁
- ・なす 3個
- ・トマト 1個
- ・ねぎみじん切り 大さじ 3
- ・生姜みじん切り 大さじ 1
- ・しょうゆ 大さじ 4 1/2
- ・砂糖 大さじ 1
- ・酢 大さじ 2
- ・芝麻醬(シーマージャン) 大さじ 3
- ・ごま油 小さじ 2
- ・ラー油 小さじ 1

■作り方

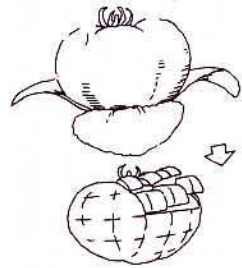
①わかめは塩抜きし2cmの長さになり切り、豆腐は水切りして、ひと口大に切る。



②なすはへたを取って皮をむき、7/8分落として湯を上げてゆで、ざるに上げてさまし水気を切っておく。縦に2等分して1cm幅の斜め切りにする。



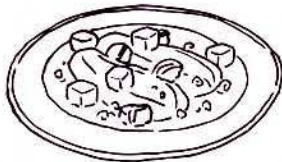
③トマトは湯むきし、ざく切りにする。



④Aは芝麻醬に酢と砂糖を加えて混ぜてから、残りの材料を混ぜ合わせる。



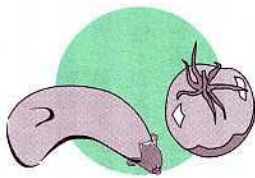
⑤器に①～③を盛りつけ、④をかける。



※好みでごまをふったり、とうがらしをふったりしてください。

なすは栄養的にはあまり特徴がありませんが、熱を冷ます、体を冷やす作用があるとされ、はれものや炎症などに利用されています。高血圧や痛みのある人、はれをとる、腰痛、歯痛などには薬効があります。ただし、冷え性の人はたくさん食べないようにしましょう。

トマトは、「トマトが赤くなると医者が青くなる」といわれるくらい健康野菜として有名です。特に、健胃、高血圧、肝臓病に効果があるとされ、栄養補給や補助療法に用いられています。ビタミン、ミネラルなどの栄養素も豊富に含まれていますので、この季節幅広く利用したいものです。



編集後記

今号は水の安全性や衛生問題にテーマが集中しました。

水は人間が生きる上でなくてはならないものですから、何の心配もなく安心して飲める水が供給されるよう願わずにはられません。

最近、川に関する関心が高まり河川改修にできるだけ自然に近いものにとり工夫が使われているようです。

次に水の専門家でもなくとも水がきれいかどうか分かる方法をご紹介します。

川の水の汚濁度を調べるにはそこに生息する水生生物の種類でわかるそうです。

■きれいな水

サワガニ、カワゲラ類

■きたない水

ヒル類、ユスリカ

■大変きたない水

イトミミズ、サカマキガイ

(集英社イミダスより)

道内の川は全国的に上位にランクされるきれいな川が数多くあります。このきれいな川を後生まで伝えられるよう守っていききたいですね。(編集 堀川)