

KAGAYAKI

# 輝

No.17

January. 25. 2002

発行

財団法人

北海道食品科学技術振興財団

〒001-0012 札幌市北区北12条西1丁目

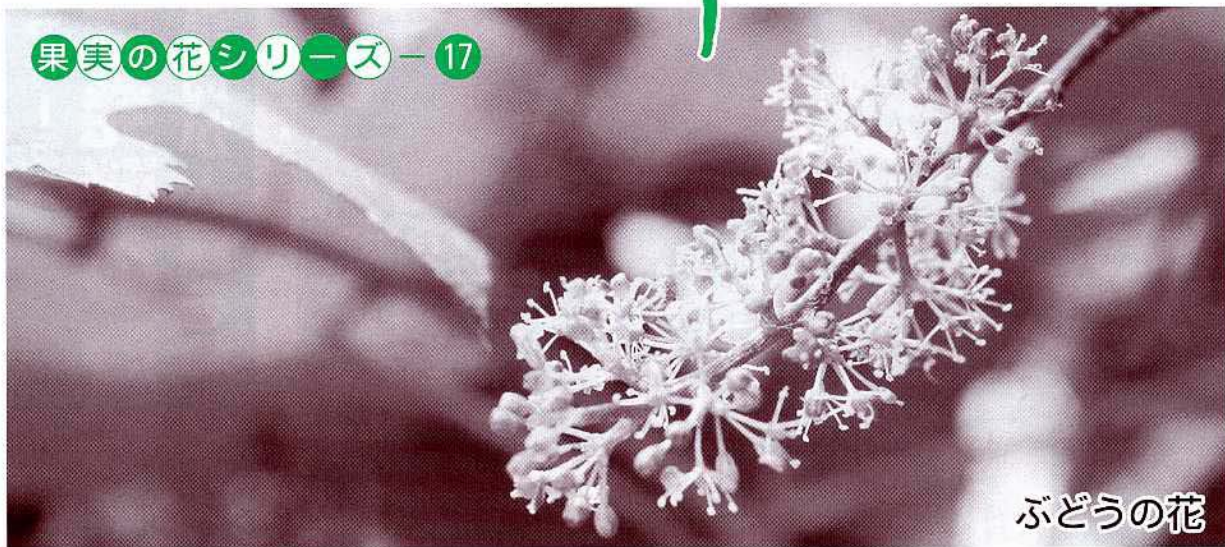
1番地7 第一酵素ビル3F

(011)736-3000 FAX(011)736-2347

印刷

幡本印刷(株)

果実の花シリーズ — 17



ぶどうの花

## 新春に思う

財団法人

北海道食品科学技術振興財団

理事長 岩崎輝明



新年あけましておめでとうござ  
います。

昨年は厳しい経済環境の中にあつ  
て、構造改革を唱えた小泉総理が  
誕生し、国民の人気を集め高支持  
率が続いています。

この改革にもなう痛みには私達  
が耐えてゆかなければなりません。  
何しろ国の税収が47兆円前後と  
言われる中であつて、80兆円の予  
算を組まなければならぬ異常事  
態が続いているのですから、国民  
の将来への不安は一層募るばかり  
です。赤字国債を30兆円の枠内に  
とどめたとしても、既に国地方合  
わせると66兆円の借金があると言  
うのですから、真に国の財政は危  
機的です。

ここは是非、小泉総理の大胆な  
構造改革に期待をすると共に、私  
達国民もまた、その推進を応援し  
てゆかなければなりません。  
さて、このところの明かるい話

題は、何と言つても昨年十二月一  
日の「敬宮愛子」内親王のご誕生  
でしょう。お名前の出典は「孟子」  
の「仁者は人を愛し、礼有る者は  
人を敬す。人を愛する者は、人恒  
に之を愛し、人を敬する者は、人  
恒に之を敬す」によると言われて  
おります。

私の論語の師、北海道師友会理  
事長の上田三三三先生は、国民と  
ともに奉祝のまことを捧げ、次の  
歌を詠まれました。

ひめみやは生れましにけり  
天照らす 岩戸開きに

この度のご慶祝が、一条の光と  
なつて景気が回復し、安心と平和  
な国に甦つてほしいものと願つて  
おります。

当財団は、食の安全や食生活の  
改善により、生活習慣病の軽減、  
健康づくりに、本年も引き続き努  
力してまいります。またラジオを  
通じての食と健康一口メモや、食  
と文化フォーラム・自然食料理教  
室・学術研究者の助成など意欲的  
に取り組んで参ります。  
皆様方のご健康とご活躍をお祈  
り申し上げます。



# 第八回食と文化フォーラム

## 21世紀は発酵の時代

### Ⅱ FT革命が人類を救うⅡ

財団法人北海道食品科学技術振興財団が、毎日新聞社と共催して開催する「第八回食と文化フォーラム」が平成13年11月14日、札幌グランドホテルで行われました。

今回のテーマは「21世紀は発酵の時代：FT革命が人類を救う…」で東京農業大学教授の小泉武夫先生から基調講演をいただき、その後、財団の岩崎輝明理事長と小泉武夫先生によるインタビュ・フォーラムが行われました。

#### 基調講演

##### 納豆で食中毒防げる

私は今年の夏、民族と食の調査のためにカンボジアの山岳民族の村へ行ってきました。食べ物は蛇や蛙などのたんぱく質が中心でした。一緒に行った若い人たち5人は全員、食中毒になったのですが、私だけは全然なんでもありませんでした。なぜだと思いませんか？

これは納豆のおかげなんです。私は納豆が大好きで、1日約2個食べています。海外に行く時も必ず持って行きます。

数年前、O157が大問題になったことがありますね。O157の弱点は納豆菌です。両方を抽出して培養地の上で戦わせると、納豆菌の百戦百勝、それくらい強いんです。それが私のお腹の中に何億もいるわけですから、食中毒も納豆菌に駆逐されてしまうんですね。

よくお肉ばかり食べると大腸が

んになりやすいと言われます。肉はたんぱく質がたくさん入っており、体内で分解される時、その一部が窒素を好きな有害な菌の作用を受け、異常発酵菌となり酸化させてしまうのです。そうすると発がん物質が出来る。でも菌は、野菜類に含まれる繊維にくっついて便と一緒に体外に排出される性質を持っています。だから肉を食べる時は、野菜などを多くとれと言われているわけです。

##### 体にいい酢や甘酒

中国に「医食同源」という言葉があります。日本では沖縄の八重山諸島が一番その言葉に近い食生活を送っています。例えば魚は、ほとんど調味料を使わずミネラルを含んだ海水だけで煮ます。また薬用植物やバイナツプルなどから豊富な繊維をとっています。医者いらず、食べ物は健康にすごい影響を持っているのです。

食べ物によって体がよくなると

最初に言ったのは、ロシアのメチニコフという生理学者です。この人はブルガリアに長寿が多いのはヨーグルトを食べているからだと言表し、これをきっかけにヨーグルトが全世界に広まりました。

またアメリカでも、医療費の少ない州を調査したところ、極端に少ない州が一つ見つかりました。バーモント地方です。ここは全米一のお酢の消費地でした。その後

の研究で、お酢には老化防止や高血圧、糖尿病、肥満などの抑制効果が非常に高いことが分かってきています。

私は見るからに高血圧で不健康そうに思われがちですが、悪いデーターが何ひとつ見当たらない。その一因は甘酒ではないかと思

います。甘酒はほとんど毎日飲んで

います。これも納豆同様、実際にいいんですね。甘酒は冬のものと思われがちですが、昔は夏の飲み物だったんです。江戸時代中期から末期にかけて、夏に甘酒屋がたくさん街に出ていた。当時の平均寿命は45・6歳、夏の死亡率が際立って高かった。体力の落ちた人は夏の暑さを越せなかつたんですね。

その時の体力回復剤として飲まれていたのが甘酒です。甘酒の中には我々に必要なほとんどすべてのビタミンや必須アミノ酸、豊富なブドウ糖が含まれています。これは現代でいうところの点滴と同じ成分ですね。朝、甘酒を飲めば、点滴を打って出勤するのと同じ効果が

あるんですね。

甘酒は麴でつくりま

す。麴は抗

### 人類の力握る微生物

麹菌は抗菌性物質、いわゆる抗生物質です。甘酒にはこれらが全て含まれているのですから、これほどいいものはありません。

今日のテーマ21世紀は発酵の時代

代についてであります。①健康②環境③食糧生産④エネルギーの4つの問題があります。いずれも21世紀に向け、人類が最も早く解決すべき重要なテーマです。そして、実はこれらはすべて発酵で解決できます。これが発酵革命(フアーメンテーション・テクノロジー||FT革命)なのです。

まず健康の問題。これは今までお話ししてきた内容でお分かりか

と思います。人類は微生物とともに生きています。よい微生物も悪い微生物もいます。病気を起こすのも微生物なら、その菌をやっつけるのも微生物。抗がん剤や抗エイズ剤の研究が進んでいますが、これも微生物が鍵を握っていると思



います。すると土がいいので、素晴らしい作物が採れる。農家がもうかると消費も活発化する。見事な地域経済循環システムが出来上がっています。魚のはらわたやアラなども大変な問題です。ところがこれも、そのアラをペースト状にして塩と一緒にタンクに入れ、麹菌や酵母を加えてかき混ぜると、3週間くらいで100%天然の魚醤(しじょう)が出来上がる。12月に釧路でこのシステムがスタートします。ゴミを廃棄物と考えず、資源と考える発想の転換です。

宮城県に世界一の発酵システムがあります。仙台市などから処理



3番目の食糧問題。現在、日本の食糧自給率は39%です。このままいくと、あと7年で日本は大パニックに陥るでしょう。アメリカの有名な経済学者は、日本の食糧自給率が20%台になったら、日本の生き残る道はアメリカの51番目の州になるか、中国の傘の下に入るしかないと言っているほどです。

微生物はこういう時にも役立ちます。年間7千億ト以上も空から降ってくる素晴らしい食べ物がありません。落ち葉です。落ち葉は100%繊維、ブドウ糖です。ブドウ糖があれば動物は生きられます。究極の食糧飢饉が起きた時は、それを微生物に分解させてブドウ糖に変え、動物に食べさせて、それを我々が食べることが出来るのです。

4番目、エネルギー問題。既にブラジルではイモを発酵させてそのエネルギーで走るエコカーを造っています。また生ゴミにある微生物に与えると、それを石油に転化させてくれることも分っています。もつとすごいのが、最近話題になっている水素細菌です。

発酵とは、1ミリの1万分の1しかない目に見えない微生物による人間と地球に優しい生命現象です。21世紀はこの微生物の力を借りた発酵革命となるのが私の自説で

す。

## インタビュー・フォーラム

**岩崎輝明・(財)北海道食品科学技術振興財団理事長** 小泉先生の話をうかがって、21世紀には問題を山積していることを改めて実感しました。小泉先生のお話では、これらはすべて発酵食品で解決できるとの事、夢のあるお話で最後を締めたいいただきました。

さて、基調講演を聴いた会場の皆さんから、たくさん質問が寄せられています。第2部ではこれらの質問・疑問にお答えいただきます。

まず最初に、キムチの効用について、どんな効用があるのか、また日本の発酵させていないキムチでもその効用は得られるのかという質問です。

**小泉武夫・東京農業大学教授**  
キムチの機能性は2つ。唐辛子

に含まれているカプサイシンが体内の脂肪を燃やしやすいエトトなどに効果があることと、繊維をとりやすいことです。この2点は発酵にかかわらず効果はあります。ただ発酵させたキムチは乳酸菌がたくさん入っているのです、それが整腸剤となり効果は高い。味の違うも相当あります。本物の味と風味を味わえるのは、やはり魚醤を使って発酵させたキムチの方ですね。

**岩崎理事長** 次に甘酒についてお聞きします。市販のものは出来上がった後、沸騰させるように書いていますが、効果は変わりませんか

**小泉教授** ビタミンは熱によって死滅しますので、沸騰は避けた方がいいですね。甘酒は75度くらいが限度、それで殺菌効果は十分です。

**岩崎理事長** 乾燥納豆はどのようなしたら手に入りますか？

**小泉教授** デパートなどの自然食品コーナーにあります。自分でも簡単につくれます。まず納豆10パックとシソの葉10枚を用意します。シソの葉は天日で何日か干して手でよくむと粉になります。それと納豆をボールに入れて、片栗粉小さじ2杯と塩小さじ3杯を入れてまぶします。それをそのまま天日で乾燥させてください。乾燥納豆はとてもおいしいし、冷蔵庫に入れても何カ月たっても腐りません。

**岩崎理事長** 続いて血液の流れをよくする薬を服用されている方からの質問です。医者から納豆を食べてはいけないと言われていたのですが、なぜでしょう。

**小泉教授** 納豆には血液を凝固させるビタミンKが含まれているからですが、医学的には血栓症とビタミンKの関連性は立証されていません。バケツ一杯分くらい食べ

### 小泉武夫氏



農学博士。専攻は醸造学・発酵学。1943年福島県の酒造家に生まれる。  
現在、東京農業大学教授、国立民族学博物館共同研究員、フォーラム・エネルギーを考える会委員(財)社会経済生産性本部、東都大学野球連盟理事、福島県しゃくなげ大使(福島県)NHK放送学園講師、(財)日本太鼓連盟評議員など。  
主な受賞歴は日本醸造協会伊藤才二賞、読売新聞社奨励賞、年度表彰、三島海雲学術奨励賞、平成8年本発明協会白井賞、平成8年教育映画祭最優秀作品賞(映画『発酵の魅力』)など

### 岩崎輝明氏



1944年、札幌生まれ。  
72年株式会社(旧社名・北海道酵素)設立。代表取締役。玄米酵素と正しい食事の普及に乗り出す。  
84~87年札幌青少年非行化防止対策懇談会委員に就任。85年札幌青少年会議所副理事長。88年札幌北口ターニークラブ幹事就任。  
93年財団法人北海道食品科学技術振興財団設立。理事長就任。  
現在、株式会社(財)代表取締役、日本総合医学会常任理事。更生保護法人札幌更生保護協会常務理事。

ないと影響ないのでは。それに納豆にはナットウキナーゼという血栓を溶かす物質も含まれており、むしろ今は逆にその物質が血栓症の治療に用いられているほどです。またピタミンKは大腸ガンに対しても非常に高い抑制力もあります。100万円の新薬より100円の納豆ですよ。

**岩崎理事長** 玄米の発酵食品の効用についての質問も来ています。

**小泉教授** 玄米は人間にとって一番大事な部分を残した米。ミネラルや栄養分が全部含まれています。それを日本の食文化の原点である麹菌の酵素で分解して発酵食品にしたのは素晴らしいと思います。これを食べると、健康のパロメーターである便の状態が良くなりま

すね。  
**岩崎理事長** 大きな便りと書いて大便、小さな便りと書いて小便。

この2つと血液を検査すればだ



いたいの病気が分かると言われて

います。  
発酵食品と食品の安全性の関係

についてお話しただけですか。

**小泉教授** 発酵食品はまず何といつても腐敗菌に強い。それと保存ができる。牛乳はすぐ腐りますが、発酵させてチーズなどにすると長期保存できます。そのうえ発酵させることで栄養素もすごく高くなります。

また人間は本能的に発酵と腐敗

のにおいをかぎ分けます。

**岩崎理事長** かぎわけける力を遺伝子として持っているのですね。

**小泉教授** そうです。外国人は納豆のにおいを嫌いますが、ヤギのチーズなどの強烈なおいは平気。人間は民族の遺伝子も生まれながら持っているのです。人類はこの10年間で肉を2・7倍、油を3倍消費するようになりました。

ところがそれに対応する遺伝子を持っていない。だからいるんならひずみが出てきてしまう。食生活が崩れると体調が崩れ、一国の食が崩れると国がささむ。若い人の食を見ると次の世代が見えるとも言います。日本の将来は暗いですね。

**岩崎理事長** 次の質問です。飯ずしや塩辛、乾物などが好物なのですが塩分が気になります。塩分を体外に出す方法がありますか。

**小泉教授** 発酵は塩分を減らします。4〜5%で十分、10%を超えたらしよっぱすぎます。でも塩分はそんなに早く排出する必要はないのでは。

**岩崎理事長** 塩分を制限しすぎると気力がなくなると言うですよ。

それより海水などからつくるミネラル豊富な自然の塩をとることを心掛けた方がよいと思います。

では最後の質問です。食事によって人間性の改善もできないものでしょうか。思いやりのある、人の心の分ける優しい人、それが世界に及んだら戦争も飢餓も、そのほかの苦しみからも解放されるのでは。そのために幼稚園の時から栄養学を教育に取り入れるべきではないでしょうか。

**小泉教授** 大賛成です。これからの日本をしょって立つ子どもが一番重要なことです。給食の見直しを含め、早期からの食の教育は必要です。それと医者のカリキュラムも一考すべきと思います。中国では医食同源の考えから、医者のカリキュラムの5分の1くらいは食事の勉強です。でも日本の医療にはそれが全く入っていない。

医食の関連性を勉強しない医者ばかりが増えるのは残念です。

**岩崎理事長** 西洋医学は対症療法ですが、現在31兆円に迫る医療費

の原因は慢性疾患です。これは原因から治していかなければ解決しない。しかし西洋医学は、食に関する勉強をしないから、それが出来ないんですね。食事を改善して健康になり、医療費のかからない生活を送るのが21世紀のキーワードでしょう。

**小泉教授** それからもう一つ、今の日本はファーストフードの時代で、お金を払ってすぐ結果だけを求める世の中になってしまっています。日本は地球の中で一番おかしな方向に向かっている。

これではいけない。こうした一つ一つが食文化の崩壊につながっていくのです。

だから私はスローフードの会をつくって、会長として食をよく考えながら一生懸命、他人のために心と手間をかけて料理することが必要だと提唱しているところです。

学校でも食の行儀を学ばせたいし、男の子にも料理の勉強をせせろと言いたい。日本の男性の75%は料理をしたことがないそうです。

みんなで楽しく料理をしよう。

**岩崎理事長** そうですね。それと同時に、日本の伝統的な発酵食品を毎日の食事に取り入れて食事改善を行い、病気にかららない明るい人生が一番ですね。今日はありがとうございました。

平成13年度 財団法人 北海道食品科学技術振興財団 調査・研究助成金交付対象者

(助成金 30万円)

平成13年11月13日、助成金交付に関する審査委員会が開催され、厳正な審査の結果、下記の各課題に対し助成金を交付する事が決定しました。この助成金制度は、食品衛生及び食生活の改善に関する分野で研究されている方々を対象に、健康の増進に寄与することを目的に創設されたもので、一課題に対して30万円を限度に助成を行っているものです。

平成13年度の募集に対しましては、道内、道外から15件の応募があり、この度の決定となりました。今後はその成果を報告書にまとめ、公表する予定となっております。

- |   |                         |                         |
|---|-------------------------|-------------------------|
| 1. 「幼児における食生活を含めた生活習慣と口腔衛生との関連性」<br>北海道文教短期大学食物栄養学科                             | 講 師                     | 小原 効                    |
| 2. 「知的障害者の食のプランニング能力形成に関する研究」<br>北海道教育大学教育学部岩見沢校<br>共同研究者 札幌市立新琴似小学校            | 助 教 授<br>教 諭            | 安井 友康<br>三浦 昌代          |
| 3. 「主に北海道産野菜、果物の種類と抗酸化性の関わりについて」<br>天使大学看護栄養学部栄養学科<br>共同研究者 同 大 学<br>同 大 学      | 教 授<br>助 手<br>助 手       | 荒川 義人<br>岩淵絵里子<br>佐藤 薫  |
| 4. 「食品中の黄色ブドウ球菌新型エンテロトキシン検出法の検討」<br>北海道立衛生研究所<br>共同研究者 同 研究所食品微生物科<br>同 研究所医療検査 | 研 究 職 員<br>科 長<br>専 門 員 | 池田 徹也<br>山口 敬治<br>玉手 直人 |
| 5. 「疾患モデル動物を用いた小豆プロアントシアニジンの生理調節機能の検索」<br>函館短期大学食物栄養学科<br>共同研究者 同 大 学<br>同 大 学  | 助 教 授<br>教 授<br>専 任 講 師 | 佐藤 伸<br>畑井 朝子<br>堀 友花   |

エコクッキング



財団法人 北海道食品科学技術振興財団

管理栄養士 斉藤 奈緒

エコクッキングは、日常の生活の中でできる簡単なエコロジーです。食べ物やエネルギーを大切に、水と空気を汚さない心掛けは、地球環境にやさしく、経済的で一石二鳥。ちよつとだけ工夫してみませんか。

◆旬の食材でエコロジー

野菜や魚など、食べ物が最も美味しい時期を旬といいます。今はハウス栽培や輸入食品の増加で、トマトやキュウリなどの夏野菜も、冬が旬のブリも、一年中食べることができます。近場でとつた旬のものは、栄養価が高いうえに、美味しくて値段も安いのです。旬以外のハウス栽培や養殖、輸入食品は、光熱費や肥料をたくさん消費し、また、地球の裏側から運ぶのにもエネルギーを使います。身土不二、旬の食材で、まず一つ目のエコロジー。

◆まるごと使ってエコロジー

捨ててしまいがちな野菜の葉や皮には、栄養がたっぷりです。例えば、ねぎの白い部分はビタミン

Aが85IUなのに対して、青い部分には480IUで、何と5.6倍。大根の根はビタミンCが15mgなのに対して、葉には70mgで、何と4.6倍。また、皮には繊維質が豊富に含まれています。こんなに栄養満点な部分ですから、きれいに洗って全部使い切りたいものです。

家庭から出るゴミの内訳(重量比)を見ると、生ゴミが約49%占めます。食材をまるごと全部使い切る一物全体食で、二つ目のエコロジー。

◆節水でエコロジー

洗い物では洗剤と水を消費します。洗い物の順序を、グラス類↓湯飲み・茶碗・汁椀↓汚れの少ない皿↓汚れの多い皿↓調理器具の順に洗うと、合理的で、しかも洗剤や水の量を減らすことができます。

ちよつとした工夫が資源の節約、時間の節約につながるだけでなく、環境にもやさしい配慮につながります。今からすぐにエコクッキング始めてみませんか。

# 食の安全と牛海綿状脳症について

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

今、新しい世紀の幕開けの一年が過ぎようとしている。今年の道内で発生した食中毒は、例年より大幅に減少。その理由は、腸炎ビブリオの予防対策が関係機関で充実された結果で大変うれしい。反面、食の安全を脅かす大きな事件が発生して、消費者の食に対する不安が一段と大きくなっている。その原因となった牛海綿状脳症(いわゆる狂牛病)と食の安全について検討してみたい。

## 二、牛海綿状脳症、感染牛の確認

去る九月、日本で最初の牛海綿状脳症が千葉県で確認され、更に道内で一頭、次いで群馬県で一頭、現在計三頭が確認されている。このことで消費者の食に対する不安が増大、その理由は、イギリス等で発生している人の新型クローンフェルトヤコブ病(現在105名)と因果関係があるためである。食の国際化が進む中で、家畜の飼料についても輸入量が増加、今回の感染牛の確認も、この病の病原体

であるプリオン(無生物、一種のたん白質)を含んだ肉骨粉を飼料として与えた事によるものとの見方が一般的である。食の安全のためには、家畜の飼料についても、その安全確認を十分にチェックする体制を確立することが重要な時代となってきた。

## 三、現状における

### 国産牛肉の安全性について

とにかく日本人は、食の安全性に関してその反応が敏感で、この問題がクローズアップ後、食肉、特に牛肉の消費が激減していることが報道されている。しかし、去る十月十八日以降、全国一斉に、国際的にも最も厳しい牛の全頭数(食肉とするための牛について)に厳格な精密検査が実施されて、

完全な検査体制でチェックされている。特に獣医師である食肉検査員の方々が大変な苦勞をしてその診断確認に努めている。従ってこの厳しい検査体制以降に生産された国産牛肉については、当然、安全性が確保されていると理解してよいはずである。その理由は、

- ①、全頭数の厳格な精密検査による感染牛の確認。
- ②、病原体のプリオンが含まれる特定危険部位(脳、脊髄、眼球、

回腸遠位部)を完全除去し焼却処分。

- ③、一斉検査以前に処理され出荷を控えて保管分の牛肉(一、〇〇〇トンの焼却処分)。

などであり、食の安全確保のため巨額の経費をかけて、その担保を図っているためである。とにかく現時点では、多くの学者等の発言どおり牛乳、牛肉そのものは安心できるという事を信頼すべきである。

## 四、今後の対応策

専門家によると国内の牛海綿状脳症を根絶するのに七年必要とのこと。感染牛を出した日本として大きな宿題を抱えた事になる。特に食の安全という観点からこの問題解決のため莫大な予算が必要である。

従って今後は生産レベルでの食の安全に向けて有らゆる努力が必要である事を示唆している。食の安全は、食材を生産の時点からより安全、安心できるものをつくりあげるために、人を大切にすること、優しさ、気配り等の中で常に、消費者を意識して最大の努力をすべきである。今回の牛海綿状脳症感染牛の確認は、食の安全性を度外視し、目先の経済性を優先する事により、この様な大きな付けが必ず返って来ることを肝に銘じ十分に確認を新たにし反省することが必要である。

(平成十三年十二月二十四日)

## 「食と健康一口メモ」ラジオで放送しています

当財団では、食品の安全性や食の人体に与える様々な影響などを、わかりやすく伝えるため、平成十三年十月から「食と健康一口メモ」のタイトルで、札幌テレビ放送からラジオで放送を行なっております。

時間帯は、毎週日曜午後5時40分から50分の10分間で十四年の三月末まで行ないます。

ラジオ放送には、当財団の岩崎輝明理事長をはじめ、小林博理事、小坂栄太郎理事、山田良子理事と島尻直美管理栄養士、斉藤奈緒管理栄養士が出演しております。

「豆・大豆」「コレステロール」「かむ事の大切さ」「活性酸素」「塩分の控え方」「甘味料について」「医食同源」「食と健康」などが、これから予定されているテーマとなっております。

日常生活に役立つ情報をコンパクトにまとめて解説をしており、今後、放送しましたテープの配布など、お役に立つようにと考えております。

# マイ・クッキング

財団法人 北海道食品科学技術振興財団

管理栄養士 島尻直美

Vol.14



一年中出回っていますが、今が旬のさつまいも。素朴な焼きいもはもちろん、少し手を加えてホクホク感を味わいましょう。

## 大学いも

■材料(作りやすい分量)

さつまいも(200g〜300g)・1本

粗糖・・・・・・・・大さじ3

水・・・・・・・・大さじ2

しょうゆ・・・・・・・・大さじ2

酢・・・・・・・・小さじ1

揚げ油・・・・・・・・適量

いりごま(黒)・・・・・・・・小さじ2

■作り方

①さつまいもは皮を付けたまま4〜5cm長さの乱切りにし、水に5分ほどさらして、水気を拭く。

②揚げ油を160〜170℃に熱し、さつまいもを入れる。5〜6分たったたら、温度を180℃に上げ、カラリと色よく揚げる。

③Aを鍋に入れて、中火で1〜2分煮つめる。泡が細かくなったら、さつまいもを入れて、手早くからめ、仕上げにこまを散らす。

女性の好物に挙げられながら、「太る」というイメージの強いさつまいもですが、焼きいも100gが163kcalで、シヨートケーキ1個約341kcalよりも低カロリーです。リンゴの5倍以上のビタミンC、カリウムなどのミネラルが豊富で、食物繊維含有量は、数ある食品の中でもトップクラスというヘルシーな食材です。加熱調理をするとβ-アミラーゼがデンプンを分解して、マルトース(麦芽糖)を生

成し甘味が強くなります。美味しくて、ヘルシーだからといって『食べ過ぎ』はいけません。ご注意ください。

## 平成十三年度料理教室を終えて

年度事業であります料理教室も盛況のうちに、無事終了することができました。今年度は「和・中・伊」を簡単、おいしく、健康にテーマに、楽しく実習しました。

来年度も皆さんのニーズに合った企画を考えていきますので、どうぞご参加ください。(島尻・斉藤)



参加された皆様と

## 食と健康元氣ツアー

(10月18日実施)

食の安全と健康な生活を保つ上で、有機農法による生産物が見直されています。味覚の秋=無農薬により育てられた農産物を味わうことをねらいに「紅葉と味覚の元氣ツアー」を行いました。

ツアーには三十六名の方が参加、中山峠の紅葉は過ぎておりましたが、定山溪や洞爺湖周辺の紅葉は、ちょうど見頃でしたし、壮瞥・大滝を周遊したコースも、深まる秋を堪能させてくれました。味覚は、株玄米酵素が設置しました洞爺湖健康館で、ヘルシーな

玄米食と洞爺自然農園で生産されたジャガイモ、カボチャ、ピーマン、栗等に舌鼓を打ちました。途中立ち寄りしました「洞爺村国際彫刻ビエンナーレ」では、世界各国から寄せられた六十点程の作品に、味覚と同時に芸術の秋も味わうことが出来ました。



国立公園の洞爺湖をバックに



## 編集後記

期待された新世紀のスタートの一年が終りました。国内外の多くの事件に心は痛みましたが、苦しみを乗り越えて今年には希望に満ちた良い年になるのではと期待しております。寒い季節お体を大切にお過ごし下さい。(福司)



この広報誌は、エコマーク認定の再生紙を使用しています。



この広報誌は、大豆油を使用したインキで印刷しています。