

KAGAYAKI

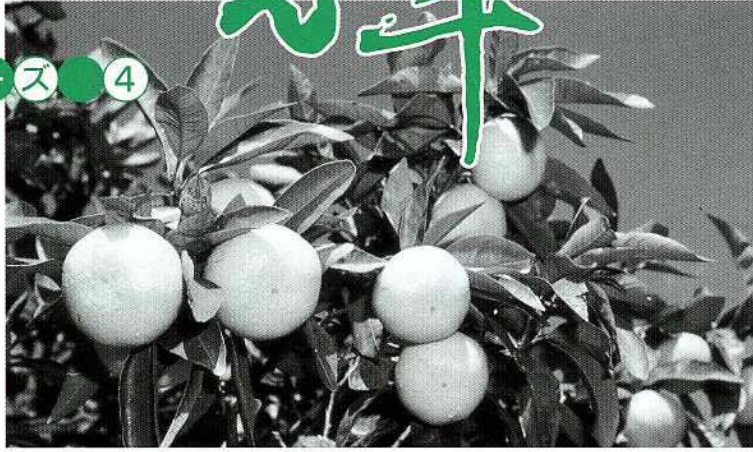
No.21
January. 25. 2004

輝

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
☎(011)736-3000 FAX(011)736-2347
印刷 幅本印刷株式会社

食材シリーズ ④

みかん



新年あけましておめでとうございます。昨年(平成15年)は当財団の創立十周年という記念すべき年でありました。毎日新聞社と共催で行って来た食と文化フォーラムも第十回を迎え、遺伝学者村上和雄先生をお迎えして盛大に開催させていただきました。他、多くの事業を予定通り行うことが出来ました。

これまで支えて下さった会員の皆様をはじめ、関係する方々に心より厚く御礼申し上げます。感謝の意を表する次第です。さて、現在我が国では少子高齢化社会が進んでおります。最近の報告によりますと、百歳になったお年寄りが二万人に達したとのことで、一層高齢化の波が高まっています。

一方、少子化につきましましては、結婚年齢が高齢化の傾向と共に、一人平均の出産人数が一・三人と少なく、二〇〇六年をピークに人口が減少していく、やがて老人を支える若者が少なくなるなどの心配があります。将来的に見て、こうした現状のゆがみを是正することが大切だと思います。

現在、結婚後、赤ちゃんに恵まれず不妊治療を受けている人々が二十八万人に及ぶと報告されています。この治療は現在、保険の適用外とのことで、高額な医療費の負担を余儀なくされています。こうした医学的治療も理解は出来るものの、それ以前にそれらの方々は日頃の健康状態全般に注意をはらって欲しいものです。

年頭にあたって

「健康日本21」 食事教育のすすめ



財団法人 北海道食品科学技術振興財団

理事長 岩崎輝明

食の安全・安心はもちろんのこと、食事の正しいあり方等をご自分の健康と共に学んで欲しいものです。先の選挙の折、自由民主党の政権公約にもあった「食育」です。冷え性、貧血、生理不順等を食事改善で立て直すことが大切なのです。そのことで赤ちゃんに恵まれた例も私の経験から申して少なくありません。

私達人間の体は神が創造された素晴らしいものです。そしてそれらは自然の恵みである主食の玄米と副食は大豆、野菜を中心とした日本の伝統的な食生活によって生み育まれているのです。

現在、道内の市町村にある公立病院は皆平均十二億円の赤字を抱えているとのこと。福島県の西会津町は、健保の赤字が全国ワースト四から改革に乗り出し、農業改革と、食事改善の結果、健康が向上し、五年後、見事約三億五千万円の黒字に転換したと注目されています。

このように、多くの生活習慣病は食生活習慣病ととらえ、健康日本21が示すように、健康自己責任ととらえてゆきたいものです。

書籍紹介

福島県西会津町

「百歳への挑戦」トータルケアのまちづくり

発行所(株)財界21

TEL 024(535) 0005

定価2千円

わずか10年で「短命の町」を返上「健康長寿日本1」を目指す福島県西会津町の次なる秘策とは!



「いのちの素晴らしさに学ぶ」 〜遺伝子ONの生き方〜

スイーツオン

財団法人 北海道食品科学技術振興財団創立10周年 第10回食と文化フォーラム

第10回「食と文化フォーラム」(財団法人北海道食品科学技術振興財団、毎日新聞社共催)が、10月11日に札幌グランドホテルで開催されました。

93年の同財団設立とともにスタートしたこのフォーラムも、今年で10年目。それを記念して、今回は遺伝子解明の世界的権威である村上和雄・筑波大学名誉教授を講師としてお招きし、「いのちの素晴らしさに学ぶ 〜遺伝子ONの生き方〜」と題した記念講演を実施しました。

会場には九州や四国、群馬、岩手など全国から訪れた60人を含む500人の参加者が詰めかけ、生命の素晴らしさ、食生活や心の持ちようの大切さなどについて一緒に考えました。

その記念講演を中心に特集します。

「食の安全」活動に期待

道保健福祉部 食品衛生課

課長 米川 雅一

財団法人北海道食品科学技術振興財団が創立10周年を迎えられ、このような盛大な記念講演会を開催されますことをお慶び申し上げます。

同財団は、食品の安全性や食生活の改善に関する普及啓発を行うとともに、それらの調査研究を行う人々たちへの支援を通じて、道民の健康増進に寄与していくことを目的として、平成5年8月に創立されました。私は、当時担当係長として財団の設立にかかわる事務をさせていただきました。

財団が設立されてから10年がたちましたが、この間、我が国では食に関する問題がたくさん発生し



道の米川雅一課長

てまいりました。全国に食を供給する食糧基地北海道においても、いくつか全国を沸かすような問題が発生しました。

まず平成8年、帯広の幼稚園で発生したO157食中毒事件。北海道産のイクラがO157の感染源となった事件もありました。また北海道産の脱脂粉乳で製造した低脂肪乳による大規模食中毒事件や、牛のBSE問題。これらの問題を通して、私は食品の安全性に関する情報をいかに早く、的確に道民の皆さんに伝えるかが一番大切だと身にしみて感じました。

今年1月、厚岸町で学校給食による食中毒が発生しました。この時には、現地の教育委員会、学校役場、保健所や道立衛生研究所などが一丸となって力を尽くして原因究明を行い、文部科学省から素早い対応だったとの言葉をいただくことが出来ました。

我々は行政として、このような事件、事故に的確に対応していかなければいけない立場ですが、財団には10年間このようなフォーラムの開催や、調査研究に対する支援事業などを通して、道民の皆様へ食の安全性について考えてもらう上で大きな成果を上げていただきました。同財団には、これからもこうした活動をますます活発に推進していただくことを期待して



岩崎 輝明 (いわさき・てるあき)

1944年札幌生まれ。72年(株)玄米酵素設立。代表取締役。85年札幌青年会議所副理事長。88年札幌北口・タリークラブ幹事就任。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)玄米酵素代表取締役、NPO法人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、小樽商科大学非常勤講師

著書『自然法則で健康に生きる』『岩崎輝明のハイ・ゲンキ対談集・21世紀の食と健康を考える』(毎日新聞社北海道支社)

おります。また今日この会場に集まられた多くの皆様お一人お一人が、北海道の食を作り上げていく力になっただけです。ぜひ、ご挨拶とさせていただきます。

あいさつ講演から

「食の3原則」守り

健康生活

財団法人北海道食品科学技術振興財団

理事長 岩崎 輝明

先日、小柴昌俊さんと田中耕一さんがノーベル賞を受賞されました。今日は、このお2人に続いて、日本で最もノーベル賞に近いと言われる村上和雄先生に記念講演の講師をお願いいたしました。会場には500人近くお集まりい

ただきました。九州や四国など、道外からも60人がご参加されています。ありがとうございます。

さて、この食と文化フォーラムは財団の創立と同時にスタートいたしました。第1回がシンクロナイズド・スイミングの小谷実可子さん、第2回がフランソワーズ・モレシャンさん、第3回が小林カツ代さん、第4回は浜美枝さん、5周年は服部幸應さんを講師としてお招きいたしました。このころから食育が大切だと言われ出したんです。私も食育の大切さを何度も当時の町村文部大臣に訴え続けておりました。最近ようやく政治にも食育が取り入れられ始め、選挙公約にも食育基本法などが掲げられる時代になりました。教育の基本ですよ。人を良くすると書いて「食」なんです。私も今年、小学校で3度ほど先

生をしました。玄米食を持つていて、私たちの体は食べ物で作られているんだよ、人間は食の化身、食べ物のお化けなんだよと話したところ、大変な喝采を受けました。でも今は食生活が欧米化し、日本古来の伝統食が崩れてしまっています。それが治安の乱れなど社会情勢の悪化につながっているような気がしてなりません。

先ごろ100歳以上のお年寄りが2万人を超えたと発表されました。でも、明治・大正生まれの方たちは穀物や野菜などの粗食が中心だったから長生きできたのです。今の美食、飽食をしてはとてそんなに生きられないでしょう。日本は経済大国にはなりませんが、様々な不安が募っています。中でも一番大きな不安は健康です。日本では毎日100人以上が自殺し、その5〜6割が病苦が原因だそう。三大生活習慣病による死因1位のがんは30万人を超えました。2位の心臓病、3位の脳梗塞も増えています。30歳以上の男性の5割、女性の4割が高血圧。アレルギーは3人に1人。喘息(ぜんそく)は北海道の人口の半分にあたる250万人。リュウマチも100万人だそう。そして糖尿病。いまや糖尿病列島と言われるほど患者が増え、予備軍も合わせると1620万人にもなるそう

です。うつ病など精神の病気も増えています。うつは予備軍も入ると国民の1割とも言われます。医療費が増えるわけです。国家の税収と同じくらい医療費が毎年使われているのです。厚生労働省は健康日本21というプランを示し、健康は自己責任と言いました。ここで大事なのが食育なのです。

食は命なり、食正しくして健康なり、食は運命なり。今日は皆さんに食の3原則を覚えてお帰りたいと思います。3つの原則の1番目は、適応食をとることです。人間には人間の適応食があります。それは米です。米を噛(か)むと動く顔の部分をこめかみと言うでしょう。でも今、私たちが食べている白米は「一粒」で、本当のお米じゃありません。胚芽(はいが)という命が欠けた米です。玄米こそ二千年来の日本の伝統的な主食です。

2番目は身土不二。自分の住んでいる土地で取れた新鮮な旬のものを食べよということです。そして3番目が一物全体食。部分ではなく、食べ物はできるだけ頭から尻尾まで、根から葉まで全部食べることが大事だということです。この3つが毎日の食事で一番大切な基本なのです。皆さんもこの食の3原則を守って健康な生活を送ってください。

いい遺伝子お目覚め

筑波大学名誉教授 村上 和雄

皆さん、こんにちは。私は現在バイオの遺伝子暗号解読の現場にいます。この分野は今、ものすごい勢いで研究が進んでいて大変エキサイティングです。今日はこの現場で私たちがどのような活動をしているか、またその中で何を感じ、考えているかをお話しさせていただきます。

今年の1月、私が勤めている国際科学振興財団とお笑いの吉本興業がジョイント事業をやりました。笑いによってどの遺伝子にスイッチが入るのかという実験です。

近年、3ヶ月くらいのガラス破片に人の遺伝子を張りつけて観察すると、このDNAチップの中でどの遺伝子のスイッチがオンになったか、オフになったかがある程度測定できるようになりました。遺伝子というと一般的には固定のものと考えられています。才能がパツとしないのは親の遺伝だからでしょうか。しかし遺伝子は今現在も、皆さんの細胞の中で働いており、その中で起きたり寝たりしていることが分かって始めてきたんです。だから寝ているいい遺伝子

のスイッチを入れ、悪い遺伝子のスイッチを切ることができれば、私たちの可能性は何倍にもなる。すごいことが起きるかもしれないということが、科学の言葉で語られたしました。

病気の予防に効果大の笑い

そこで一大国民病である糖尿病の患者にご協力いただいて、笑いによって血糖値が下がるかどうかという冒頭の実験を行ったわけです。笑いが健康にいいというのはある程度知られています。しかしまだ笑いで病気を治すという事までは信用されていません。だからなんとか科学のデータをとりようと思いました。

そこで患者さんに2日間全く同じ生活、同じ食事をさせ、1日目は糖尿病のメカニズムについての講義を聞いてもらい、食後2時間の血糖値を測ったら123も上がっていました。翌日はその時間に、筑波の市民ホールで吉本興業のB&Bによる漫才を聞いてもらいました。1000人入るホールが立ち見も出るほど満杯で、本当によ

く笑いました。そして血糖値を測ったら77しか上がらなかつたのです。46も差が出たわけです。結果はアメリカの糖尿病学会誌の5月号に掲載され、それをロイター通信が全世界に発信しました。

糖尿病だけでなく、笑いはいほとんどの病気に効果があります。これはすごいことです。今の医療は患者にとつて心地よくありません。手術も注射もしたくないし、薬も副作用があるから出来れば飲みたくない。笑いの効果が認められれば楽しい治療が始まります。薬の代わりに面白いビデオが出されるかもしれない。ひよつとしたら医療の革命が起るかもしれないと注目されているんです。

さて、私が最も長くやってきたのは、人はなぜ高血圧になるかという研究です。なぜ高血圧になるか、科学的にはつきり解明できていません。しかし高血圧も糖尿病もいくつか複数の遺伝子が関係していることが分かってきました。そのスイッチがオフになれば病気になるかわけです。では、どうしたらオフになるか。それは環境です。一つは食べ物という環境。これもオンオフに密接な関係があります。なぜこんなに日本は高血圧や糖尿病が増えたのでしょうか。アメリカ風の食生活になったからです。遺伝子は環境によってスイ

ッチが入るのです。しかしどの環境でのスイッチが入るのかわからない。そこで20数年かけてその研究をしてきたのです。

私は40年前、アメリカの大学に行きました。それまで私は日本で先輩にばかだ、ばかだと言われていました。しかしアメリカに行つて環境が変わつたことで、私は変身したのです。まず給料が10倍になりました。それだけ認められたということがうれしくて、自信につながりました。スイッチがオンになったのです。ただ英語は全くだめで、これには本当に困りました。10年後には英語で講義が出来るまでになりましたが、アメリカの大学では学期が終わると、生徒が先生の採点をするのです。生徒の評判が悪いと一流の大学には残れません。私はアメリカ人並みのジョークも言えないし、対抗するにはいい研究をするしかありませんでした。幸いなことに、ある先生に出会つたことで、高血圧という研究テーマを得、生き返つたのです。

それはコーエンという先生で、86年にはノーベル賞も受賞しました。私はその時、こんなおっさんでもノーベル賞がとれるのか、おれたちでも運がついたらひよつとすると夢と希望を与えられました。今、遺伝子暗号の解明が進み、



村上 和雄 (むらかみ・かずお)

1936年奈良県生まれ。63年京都大学大学院博士課程を修了。米国オレゴン医科大学研究員。76年米国バンダビルト大学医学部助教授。78年筑波大学応用生物化学系教授。83年高血圧の黒幕物質「レニン」の遺伝子解読に世界で初めて成功。99年筑波大学名誉教授。

(財)国際科学振興財団理事、バイオ研究所長。

主な受賞歴 90年マックスプランク研究賞、93年日経B P技術賞、96年日本学士院賞、01年岡本国際賞

主な著書 『生命の暗号』『人生の暗号』(サンマーク出版)『サムシング・グレート』(サンマーク文庫)『生命のパカ力』(講談社+α新書)『科学は常識やぶりが面白い』(光文社カッパブックス)

ノーベル賞をとるような人も一般のおじさんも、遺伝子暗号はほとんど変わらないことが分かってきました。1万個に1個くらいしか変わらない。みんなちよぼちよぼであります。

生物は38億年前に生まれ、進化してきて現在の皆さんがあるわけです。つまり皆さんの遺伝子は38億年勝ちっぱなし、負け知らずの遺伝子なのであります。人間としてこうして生まれてきたというのはすごいことなんです。エリート中のエリート中のエリート。あとは誤差の範囲でしかない。しかし残念ながら私たちの遺伝子はオフなんです。スイッチをオンにすれば、はやりの歌じゃありませんが自分の花を咲かせられるわけです。

ではどうしたらスイッチをオンにできるのか。これが主題です。私はアメリカに10年いたことによつて、スイッチがオンになり、生涯の研究テーマとして高血圧の遺伝子をおっかけ始めたのであります。私はそいつに高血圧の黒幕というあだ名をつけました。なぜ黒幕か。本人は直接手を下さない。ホルモンという手下を使うんです。後ろであやつっている酵素の正体、これがレニンです。レニンはもともと腎臓にあるのですが、どうも脳にもいるらしい。帰国し筑波大に赴任した私は、脳レニンの正体を鮮明するため食肉センターに頼み込み、3万5000頭の牛の脳下垂体を手に入れることができました。

脳下垂体には薄い膜がついています。私たちはまず3万5000頭の脳下垂体の皮むきから始めました。世界に誇れる仕事ができるからと言つて、学生たちに朝早く登校して皮むきを手伝うよう頼んだのです。本当に世界に誇れる成果が出るかどうかはわからない。しかし私は出来ると思ひました。

レニンの遺伝子暗号解読に成功

科学は客観、理性、理屈の世界と言われます。それは表側、昼の科学です。夜の科学は主観、直感の世界。感性が必要なんです。知性が必要なのは当たり前です。しかし科学の世界であつと言わせるためには知性から一歩はずれた感性が必要なんです。私はこれをナイト・サイエンスと呼んでいます。レニンも私は必ずつかまえられると直感し、心を定めました。

さてその結果、3万5000頭の牛の脳下垂体から、ついに我々はレニンがあるという決定的な証拠を握りました。当時の筑波大学は世界では名もない大学です。それが世界で初めて脳レニンの純化に成功したのです。しかし3万5000頭からとれたのはわずか0.5mg。これでは正体の説明はできません。最低でも50mgはほしいのです。大きな壁にぶつかりました。

しかしそこですごくニューズを知りました。人のホルモンや酵素を大腸菌でつくる事が出来るようになったというのです。遺伝子工学の幕開けであります。私は直観的に、人のレニンを大腸菌でつくりたいと思ひ立ちました。遺伝子のことはほとんど知りませんでした。知らないからかえつて良かったのです。知っていたら怖くて手を出せなかつたでしょう。

しかし、しばらくすると、どんなでもないことに手を出したということが分かってきました。人の酵素を大腸菌でつくるためには、人の遺伝子をとつてこなければならなかつたんです。これが難しい。そこでまずネズミのレニンの遺伝子をとることから始め、これに成功しました。遺伝子がとれたというところはゴールが見えたということです。私たちは興奮して暗号解明に乗り出しました。

ところが、パリのパスツール研究所がまったく同じアイデアでネズミのレニンを取り出し、暗号解読に成功したというニュースが入ってきたのです。初戦で完敗です。科学の業績は、誰が一番先に見つけたかに価値があり、二番手はタツチの差でもその他大勢と同じなのです。

私は落ち込む学生に、ネズミの高血圧を治したって大したことな



い。人の高血圧を治すために人のレニン遺伝子を解こうと励ましました。しかしその方がはるかに難しいのです。何度やってもうまくいかない。科学は動物で成功したら必ず人にいきます。これが本命です。パスツールでも必ず人をやっています。私はパリに偵察に行きました。すると、もう人レニンの遺伝子がとれて暗号解読も進んでいる言うのです。自分たちはまだ遺伝子もとれていません。さらに、アメリカのハーバード大でも遺伝子をとったというニュースが入ってきました。私はビールでも飲まなければ眠れないと思い、ビアホールに入りました。

とハーバード大の話をしました。すると先生は「勝負はまだわかりせんよ。人の遺伝子暗号は9割9分解読しても、最後の1分が難しいのです。今あきらめてどうするんですか」と、全面的なバックアップをしてもいいと言ってくれたのです。

子供のころから私の両親は、この世界には地上の銀行と宇宙の銀行がある。宇宙銀行の貯金は困っている人のために使われる。だからお前が本当に困った時に今までの貯金が天からおりてくると言っていました。私はその先生と会った時、これは天の貯金がおりてきたと思ったのです。すぐに日本に帰り、もう一度一から始めました。そしてついに人の遺伝子をとることに成功しました。

遺伝子がとれたということは必ずゴールに到達できるということです。あとは時間との勝負です。

世界の強豪はもう走っている。睡眠時間を削るしかありません。学生たちは寝袋をもって、3時間睡眠で頑張りました。ひよつとしたら世界のトップに立てる。こんな幸運は人生にそう何度もありません。学生たちに遺伝子のスイッチが入ったなと感じました。

そして我々は人のレニン

の遺伝子暗号解読に世界で初めて成功したのです。パスツール、ハーバードという天下の横綱に勝ったのです。逆転満塁ホームラン。感動的でした。

命のもとの親 サムシング・グレート

さて、ここから遺伝子のお話をしましょう。遺伝子は孫子の代まで影響するだけでなく、皆さんの体の中で今まさに働いているわけです。今から50年前、1953年に遺伝子に関する大発見がありました。遺伝子はDNAという物質だということが分かったのです。そして今年4月、ヒトゲノムの解読が終了しました。ゲノムとは人の遺伝子が全部入ったワンセットのことです。私たちはお父さんから1ゲノム、お母さんから1ゲノムもらっています。その暗号が解読されたのです。

しかし私はあることに気がつきました。遺伝子を読む技術もすごいけど、もつとすごいのは読む前に書いてあったということではないか。だれが書いたのか。1ゲノムは30億からなる万巻の書物です。これがどんな小さなところに書いてあると思いますか。全世界60億人分の遺伝子暗号がわずかお米1粒の中に書かれているんです。私の1ゲノムはお米1粒の60億分の

1なのです。

なぜこんなことが起きるのか。人の設計図が偶然に出来たなんてことはあり得ません。自然としか言いようがない。しかしそれを可能にした自然とは何なのか。私は目に見えない自然が、目に見える自然の奥深くにあると思ひ出しました。これは人間わざではありません。人間には人間の設計図は書けません。ここで初めて私は、神様仏様がおられても不思議ではないと思ひました。科学者は法則を発見したといって喜びます。しかし発見される前に既に法則があつたんです。遺伝子がどうして出来て、なぜけんかもせず今この瞬間も間違ひなく働いているのでしょうか。

私はそれを「サムシング・グレート」という言葉で呼んでいます。よく分らない。しかし大変にすごい働きがある。神も仏もないと思っている人にも聞いてほしい。信じる信じないは無関係に、あなたの中にサムシング・グレートがあるのです。サムシング・グレートは命のもとの親みたいなものです。人類は全部、大きな命のもとの子供であります。人間に生まれた、生きていくというのは本当にすごいことなんです。私たちの体の中には60兆個もの細胞が生きています。細胞は自分を生かした

がら臓器を生かしている。臓器は自分の働きをしながら個体を生かす。個体は細胞や臓器を生かす。遺伝子の中に、助け合いながら共に生きるというプログラムがされているのです。生きていくということは実に素晴らしく、不思議で、ありがたいことなんです。

全世界の科学者が集まっても大腸菌一つ作れません。まして何兆という細胞で出来ている子供なんてとても作れません。赤ちゃんは子宮の中で魚類、両生類、爬虫類という38億年の生物の進化のドラマを再現しながら38週で人間として誕生します。1億年を1週で駆け抜けるんです。このプログラムを書いたのは人間ではないんです。この現実を私たちはもう少し見つめなおさないと、家庭、環境、社会の問題も片づかないと思います。

科学と宗教が相補ってこそ

私は7、8年前から一つの仮説を出しています。うれしい、楽しい、感動、感謝……これがいい遺伝子のスイッチをオンにして、苦しい、悲しい、不安、いじめなどが悪い遺伝子をオンにするという仮説です。科学は仮説を出すことが大切なんです。いや、科学は仮説そのものと言ってもいい。私はいい思いがいい遺伝子を、悪い思いが悪い遺伝子を目覚めさせると

いうこの仮説を、遺伝子の言葉で語りたくて夢を描いています。これができると本当の意味での科学と宗教がつながるのではないかと思っているのです。科学と宗教は今まで離れていました。しかしこの二つが相補っていくのが21世紀ではないかと思うのです。

私はこのことを伊勢神宮に行った時に強く感じました。あそこには日本の文化のルーツがあります。日本人は昔からおかげ様という意識を強く持って生きてきました。太陽、空気、動植物など大自然のおかげで生きています。そしてサムシング・グレートのおかげで生きている。日本人には文化の遺伝子というものが脈々としてあるのです。ただ今はまだどうもスイッチがオフなんです。

しかし文化の遺伝子はそう簡単には消えません。日本は科学技術や経済はかなりいい線を行っていますが、それでは幸せにはなれないとも薄々感じています。日本の民族が長く感じてきた文化の遺伝子、すなわち自然のおかげで生きているという精神性をもう一度取り戻す必要があると思います。そしてこれを取り戻すことができれば、日本は精神性と科学、経済のバランスのとれた国として21世紀には世界にとってとても大切な国になると思います。

サムシング・グレートについては2500年も前から宗教家が語ってきました。しかし世の中は治まらな。戦争はなくならない。私はこれからは科学者がサムシング・グレートの働きと想いを語るべきだと思います。自分にはそういう使命があるのだと感じています。そして心が遺伝子にどのような影響を与えるかということを経験的にぜひ立証したいと思っています。

私は人間は皆、すばらしい可能性を持って生まれてきていると思います。99・9%同じ遺伝子暗号をもっているのですから。あとはいい遺伝子をオンにするためにはどうすればいいかです。私は喜んだり感動することがとても大切だと思っています。喜びというのは人に与えると増えますね。家族や多くの人に喜んでもらうことによって自分の喜びもさらに増える。そのことでスイッチもオンになると思うのです。

なぜなら私たちは皆、サムシング・グレートの子供だからです。親は1人の子供だけをひいきするわけがありません。皆に幸せになつてほしいと思っっているはず。遺伝子の暗号を書いたのはサムシング・グレ

ートだし、その仕組みを書いたのもサムシング・グレートです。そのことを私は強く感じ始めました。私たちは皆、素晴らしい可能性を持って生まれてきているのだ、いい遺伝子のスイッチをオンにすればよいのだということを、科学の現場から立証したい。そして日本から世界にその結果を発信していきたいと考えています。日本を、世界を元気にし、皆が生き生きと生きていくために。

(平成15年11月14日の毎日新聞
食と文化フォーラム特集から)



平成15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30万円限度)

平成 15 年 11 月 19 日、助成金交付に関する審査委員会が札幌第一ホテル・会議室で開催され、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 15 年度の募集に対しましては、道内から 14 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. 『北海道産黒米に含有する色素の生理機能の解析—糖尿病に対する作用—』
旭川大学女子短期大学部 生活学科 教授 荻部 英寿
2. 『水産物油の酸化安定性および栄養効果に関する研究』
旭川大学女子短期大学部 生活学科 講師 豊島 琴恵
共同研究者 北海道大学大学院 水産科学研究科 教授 宮下 和夫
3. 『初代細胞培養系におけるラット破骨細胞の形成および骨芽細胞の分化誘導に対する有効成分の研究』
藤女子大学 人間生活学部 教授 知地 英征
共同研究者 藤女子大学 人間生活学部 助手 松本 恵
4. 『高齢者の社会活動と摂食・食生活を含めた生活習慣との関連』
北海道文教大学 人間科学部 講師 小原 効
共同研究者 北海道文教大学 人間科学部 助手 新井田洋子
5. 『免疫機能に及ぼす亜鉛摂取とたんぱく質摂取の相互作用』
北海道立衛生研究所 研究職員 斎藤 明子
共同研究者 北海道大学 農学部 教授 原 博
6. 『やせが若年女性の自律調整機能に及ぼす影響』
名寄市立短期大学 生活科学科 教授 太田 徹
共同研究者 名寄市立短期大学 看護学科 教授 八幡 剛浩 以上

日常茶飯事を大切に



財団法人 北海道食品科学技術振興財団

管理栄養士 齊藤 奈緒

一日三回、年間一〇九五回、生涯八九五四〇回(平均寿命から換算)行う「食べる」こと。これぞ正に日常茶飯事。一生涯に渡って日々延々と繰り返されるこの営みの充実度によって、生活の質は大きく左右されます。そしてこの「食べる」ことは「噛んで飲み込む」ことをいいます。カローリ云々、栄養素云々はもちろんですが、「食べ方」つまり「咀嚼(噛むこと)」が全身の健康に大きく影響することが明らかになってきています。

噛むことは頬にある咬筋、側頭部にある側頭筋、筋肉の固まりである舌、さらに飲み込んだものを胃から腸へ送り込むという、筋肉を使った有酸素・全身運動です。噛むことによる有酸素運動で、トータルヘモグロビン量の増加(新鮮な血液の供給)、体温上昇、代謝過程へのスムーズな進行へとつながります。これらはさらに自律神経系、呼吸機能、睡眠障害、脳の血液の賦活、改善に関わるこ

とがわかってきています。噛むことはその回数だけでなく、噛み方も全身の健康に寄与します。四〇代から六〇代に多く見られる片噛み(偏咀嚼)では、片噛みをする方の聴力が悪化するデータがあります。これは若い世代に多い頬づえをつく、うつぶせ寝をするなどの習慣も同じです。

現代は高脂肪で軟らかい食事を好む傾向が見られ、早食い、大食いによるエネルギー過剰、食べ過ぎの傾向が見られます。これはすなわち咀嚼回数の減少にそのままつながります。

男女共に長寿世界一ですが、健康寿命との間に男性で六・九二歳、女性に至っては九・四三歳もの開きがありますから、自分自身でできる一次予防のひとつとして「噛む」ことを実践してみませんか。キーワードは、左右均等に、一口量は少なく、未精製食品の摂取です。

脳

最近話題の新型食中毒病原体 SRSV(ノロウイルス)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、食の安全性・確保が重要視され、新しい法律(食品安全基本法)が今春施行されており、これに伴い食品衛生法も大幅に改正され、食の安全・安心に対処する体制が整備されつつあります。この様な現状の中で、平成九年に新しい食中毒の病因物質として追加されたSRSV(ノロウイルス)による事故例が毎年増加傾向にありますので、この新しい病原体(冬の食中毒)について考えてみたいと思います。

二、現状と問題点

今年の北海道内における食中毒は、例年より発生件数は減少傾向にあります。特に冷夏で腸炎ピブリオによるものが殆んど見られず一安心と思いきや、新型病原体のノロウイルスが一月早々からあはれだして冬期間に八件、更に十二

月に入つて再度発生を見ており全体の約四分の一に達しています。

このウイルスの特徴は、〇一五七と同様に、感染力が強くごく少量を経口的にとり込むことによつて発病すること。主な病状は、下痢、嘔吐、腹痛、更に発熱等であり、風邪と誤診するケースも多い様です。症状は軽いケースが多く数日で快方に向かうこともあり、軽視されるケースもあります。更に、このウイルスは、他の食中毒菌と同様に食品中で増殖することができず、人の腸管内が大好き、そこでしか増殖できない特性があります。

感染経路も一寸複雑で、汚染された食品を経口的に取り込んだケイス(食中毒)と患者の吐物などにより汚染した空気を吸い込んだり、患者と直接接触したりして起こる空気感染のケイス(感染症)があること。従つて事件が発生すると、食中毒、感染症の両面からの対応が必要になり大変厄介なものなのです。更に、食品からの病原体の検出が大変むずかしい反面

患者の検便では良く検出されます。検査の方法も種々ありますが、一般的にはPCR法とか電子顕微鏡によるものですが、いずれも高度の検査技術が必要になります。従つて、検査料が大変高額であるというところが、最も大きな問題点となつております。

三、今後の対応策

この食中毒、感染症は今後とも増加することが確実に予想されることから、予防策として、このウイルスを保有し、特にリスクの高い食材の力キ貝等二枚貝の取扱いに十分注意し加熱(八五℃一分以上)処理をするなどが必要となります。とにかく、感染防止のため、食品衛生の原則である清潔・衛生的な取扱いに徹し、手洗いの完全実施など個人衛生の確保を図る等基本的に忠実な対応が最も重要です。更に、安全、安心のできる、食材の選択などに徹し感染防止のために最大限の努力をすべきものと考へていきます。

四、おわりに

とにかく、食品の安全性確保が今後の最大の目標であり、特に食中毒等の未然防止は、大変重要な課題の一つとなつております。一人ひとりがより一層しっかりと衛生意識を持つて、この新しいいやらしい病原体ノロウイルスとしっかりと向い合つて対応してゆ

きたいものと念じております。

(平成十五年十二月二十五日記)

生命の基本的な条件 “食と環境”

当財団の事業目的の一つであります食品の安全性、食生活の改善に関する各大学の調査研究に対し、平成6年度から助成制度を実施してきましたが、平成15年度もつて終了させて頂くことになりました。

これまでに、総計59件の調査・研究が対象となり、約1千7百万円を大学あるいは研究機関に所属されている研究者(グループ)に助成致しました。これらは、各年度ごとに調査・研究報告書としてまとめられ、発行されています。さて、現在、食の安全と安心に対する信頼がゆらいでいます。

私たちの健康の維持・増進および生活の質と密接に関係する食と環境は生命の基本的な条件であります。

次年度からは、行政官庁のご指導、報道機関との連携のもと、食と環境に関する地域活動や調査・研究に対し、財団として新たな事業を推進して、広く啓蒙してまいります。

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.18



切り干し大根ごはん

■材料 (作りやすい分量)

- 7分搗き米・・・・・・・・・・2合
- 切り干し大根・・・・・・・・・・40g
- 干し貝柱・・・・・・・・・・2個
- 油揚げ (大)・・・・・・・・・・1枚
- わかめ (塩蔵)・・・・・・・・・・20g
- だし・・・・・・・・・・350cc
- 酒・醤油・・・・・・・・・・各大匙1/3
- 粗塩・・・・・・・・・・少々

■作り方

- ①米をといでザルに上げ、だしと酒を加えて30分程おく。
- ②切り干し大根は、たっぷり水の中でもみ洗いし、水気を絞って、2〜3cm長さに切る。干し貝柱は4カップ (分量外) のぬるま湯で戻してほぐし、戻し汁もとっておく。
- ③油揚げに熱湯をかけて油抜きし、縦半分に切つて端から刻む。
- ④わかめは水洗いし、水を換えて

5〜6分浸し、水気を絞つてざく切りにする。

⑤①に準備したわかめ以外の材料と醤油、粗塩を加えて炊き、最後にわかめを加えて5分ほど蒸らし、さっくり混ぜる。

大根はでんぷん分解酵素 (アミラーゼ) を多く含み、消化を促進し、胃酸過多などの胃腸障害、二日酔いの解消にも効果があります。一方、切り干し大根もたっぷり食物繊維が摂れる上、保存性にも優れ、大根本来の風味も強く感じることが出来るのが特長です。売れない役者を「大根役者」といいますが、大根はお腹を「こわさない」「あたらない」が転じて、興行が当たらない役者をそう呼ぶようになったそうです。「大根足」は白くつて、ツヤツヤして、ほっそりしてて...という事です。

平成十五年度料理教室を終えて

年度行事の料理教室も盛況のうち無事終了することができました。料理実習の他、財団理事の小

坂氏に「食品衛生とSARS」と題し、「食が危ふまれている現状を講義していただき、参加者は食の安全



「愛情は食事の味と質を高める」と小坂理事

ようです。 (島尻・斉藤)

食と健康元氣ツアー

(10月2日実施)

一昨年は狂牛病 (BSE) 問題がありました。平成15年も無登録農薬や無許可食品添加物の使用等食品に対する信頼が失われ、不安が大きくなっています。

そこで、恒例の「食と健康」についての講演と併せて紅葉と味覚を楽しみ、収穫に感謝する秋の元氣ツアーを10月2日 (木曜) に行い、30名の方が参加しました。



当日はあいにくの天気ですが、洞爺健康館到着後、良能神社で収穫祭が執り行われる頃には天上で

雷鳴とどろく状況になりました。秋の味覚を楽しむパーベキューも庭園の東屋で雨をしのぐ形になりましたが、今年は特別美味しいカボチャ等の農産物、玄米のオニギリ等を頂き、元氣なひとときを過ごしました。

編集後記

昨年の10月11日 (土曜) には皆様のおかげで当財団創立10周年記念行事を無事終了することが出来ました。

広報誌「輝」の創刊号 (平成6年1月25日) には前年10月の創立記念行事の様子が特集されていますが、「輝」発行の時の奔走が窺えます。これからも食品の安全性確保、食生活の改善による健康増進という財団創立の目的を広くお伝えして行く「輝」の役割が進展するよう職員一同努力してまいります。 (梅原)

人事短信

昨年12月末で、当財団の管理栄養士斉藤奈緒さんが退職されました。2年10ヶ月の勤務お疲れ様でした。

退職 斉藤 奈緒



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。