



JFQA[®] JAPAN FOOD QUALITY ADVISER ORGANIZATION
日本食品保健指導士会

Vol.34

■発行所：日本食品保健指導士会 ■発行：平成 25 年 3 月 15 日
 〒 162-0842 東京都新宿区市谷砂土原町 2-7-27 TEL 03-3268-3160 FAX 03-3268-3136
 (公益財団法人 日本健康・栄養食品協会 内)



松山 理恵子
 日本食品保健指導士会会長

参議院議員。
 公益財団法人日本健康・栄養食品協会会長
 山東 昭子 氏

平成 25 年 2 月 15 日 11:30 ~

対談

参議院議員会館 310 号室

**健康食品の正確な情報を
 正しく伝える必要性**

松山会長 (以下：松)：本日はお忙しい中、貴重なお時間をいただきありがとうございます。

山東会長 (以下：山)：いえ、こちらこそよろしくお願ひいたします。ところで確か食品保健指導士は誕生して 10 年がたちますよね？

松：はい、今年で 10 周年を迎えることとなりました。

山：おめでとうございます。最近の研修会はどこでやられているんですか？以前は日健栄協の 3 F でもよくやられていましたよね。

松：はい、相変わらずそそを利用させていただいています。(笑) あとは全国 5 つの支部がありますので各地で

支部ごとに行ったり、それから近年は他のアドバイザーリースタッフ (以下：AS) 団体との交流も活発になってきてまして他団体の研修会でも更新単位をとれるようになってきています。

山：研修会に参加される方々に変化はありますか？

松：相変わらずほとんどが AS の方々ですね。もっと消費者の方々が参加するセミナーを企画して接点を増やしたいのですが…。いまはそれが一番の課題です。

山：そうですね。健康食品に関しては長年、消費者側からの「情報が多く複雑で何が正しい情報かわからない」といった思いがあり、一方企業側の商売ベースの広告という情報発信があって、これらが交錯してなかなか正しい情報が消費者に伝わらないといった問題がありますね。

松：おっしゃる通りです。

山：だからそういった意味で健康食品の正しい情報を的

確に消費者に伝える「食品保健指導士」は重要な立場にあると思いますよ。医療機関や薬局、また企業でも消費者からの「健康食品」に関する問い合わせに対して専門的にきちんと答えられる人間が求められています。

松：まさにそういった場所でわれわれも活躍したいのですが…。今まではなかなか現実的に難しかったです。

山：「健康食品」「機能性食品」と「トクホ」「栄養機能性食品」…、業界の人間は分かっているけど一般の人はその区別すら分からないですよ。例えば消費者庁のスタッフに食品保健指導士を配置するとか…、消費者センターのスタッフにASの配置を義務付けるとか…。そんなことも考えられるのかもしれないですね。



松：なるほど。そういった考え方もあるんですね。

行政や医療機関へも積極的にアプローチを

山：1つの方法として医療機関や介護施設等へ積極的にアプローチされてみてはいかがでしょうか？もちろんドクターには健康食品に対して理解のある方とそうでない方が混在しておりますがまずは理解のあるところから始められては…。

松：今まで医療機関などは敷居が高かったですね。

山：患者さんで健康食品を併用している方はたくさんいらっしゃいます。薬との相互作用、アレルギーの問題、安全性の問題。そういった問題を適切に指導するといったことで施設にASの配置を義務付けるとか。診察の後別室で相談を受けるとか…。

松：山東会長とお話ししていますと頭の中でどんどん活躍の場が膨らんでいきます。(笑)

山：お医者さんにどこかに来てもらって勉強会というのはなかなか難しいでしょうから逆に出張でお医者さんに健康食品のセミナーを行うとかもいいですよ。お医者さんは栄養や健康食品に関して知識のない方が案外多いですからね。医師会や施設協会のような所にアプローチされてみてはいかがでしょうか？

松：そのためには我々ももっともっと勉強しないとイケないですね。

山：これからは医療費削減の意味でも予防医学に力を入れていかなければならないことは紛れもない事実です。

そのために健康食品を適切に使うことは必要不可欠になってくるのではないのでしょうか。

松：さらに健康寿命を延ばすという意味でも健康食品を有効に利用していただきたい。

山：これからは選ぶ時代。消費者が医師も選ぶ、健康食品も選ぶ、健康になる方法も選ぶ。そのために必要かつ的確な情報を消費者に伝えるという事がますます重要になってくるのだと思います。

松：ボランティアではなくて報酬もちゃんと取れるような活躍の場が求められるのですが。

山：そういった活躍の場を広げるという意味でも行政の力を借りるのは手だと思います。消費者庁とか厚労省とか…、行政との接点をどんどん増やしてコミュニケーションを取ってアピールすることが1つ有効だと思います。行政へのアプローチは待っていてはだめ、どんどん強くアピールしていくことが必要です。

松：健康食品には法的な位置づけがないのですが、サプリメント法に関してはいかがですか？

山：健康食品業界全体が、長期的な視点で一丸となって将来像を固めたタイミングでは法律の可能性も見えてくるのですが、今はまだ機は熟していないような気がします。

松：本日はお忙しい中、有意義なご意見を多々いただきましてありがとうございました。

山：こちらこそありがとうございました。頑張ってくださいね。指導士会の今後のご活躍をお祈りしておりますし、何かありましたらまたご遠慮なくご相談にいらしてください。

松：よろしくお願ひ致します。今日は本当に貴重なお話しをいただきありがとうございました。



ご挨拶

日本食品保健指導士会
会長 松山 理恵子

もうすぐ桜の季節を迎えますが、会員の皆様いかがお過ごしでしょうか？

関本前会長からバトンを渡され、懸命に走り出してから、あっという間の2年間でした。1年目は指導士会の仕事を覚えるのと公益財団法人となった協会の変革の時期と重なり私達執行部も手探り状態でしたが、会員の皆様に支えられ何とか、卒後教育のフォローアップ研修会の協力、委託事業の遂行、会報誌の発行、他団体との交流と何とか形にすることができました。

来年度は、指導士会発足10年を迎え、初めての更新の年でもあります。

•アドバイザースタッフの認知度を上げる為に私達は何をすべきか？

•消費者に健康食品の正しい使い方をアドバイスするにはどうすればいいか？

•行政を動かす為に何をすべきか？

幸い、健康食品業界は逆風ではなく追い風が吹く兆しを感じます。各団体が少しずつ接点を見つけて、大きな意味での統合が必要だと思えます。

私達指導士は健康食品のものづくりから販売（消費者との接点）まで法律も踏まえてトータルで学び資格を取得しました。この資格を必ず活かせるよう皆さんと共に知恵を絞り突破口を見出しましょう。

今年は、多くの研修会にご参加いただき自己研鑽をすると同時に是非コミュニケーションを図っていきたくと思います。

最後に、34号の会報誌の制作にご協力いただいた、広報委員はじめ会員の皆様、支部役員の皆様、スポンサーの皆様、先生方に多大なる感謝を申し上げます。

新会員のご紹介

皆さんよろしくお願いま～す

第21回食品保健指導士の終了評価認定試験に合格し、指導士会に入会された皆様をご紹介します。おめでとうございます！

星野 美恵子 指導士 (群馬県)	増田 頼子 指導士 (福岡県)	荒井 加代子 指導士 (埼玉県)
鳥沢 泰弘 指導士 (神奈川県)	坂平 光 指導士 (広島県)	斉藤 ゆず 指導士 (福岡県)
小田 忠 指導士 (埼玉県)	掛札 綾 指導士 (東京都)	宮崎 義之 指導士 (福岡県)
斎木 克之 指導士 (神奈川県)	大柴 正之 指導士 (千葉県)	谷 泰代 指導士 (神奈川県)
渡邊 正範 指導士 (静岡県)	木村 智津子 指導士 (東京都)	松岡 幸宣 指導士 (千葉県)
祖父江 久恵 指導士 (香川県)	河本 健司 指導士 (神奈川県)	下谷 裕子 指導士 (大阪府)
池谷 尚美 指導士 (神奈川県)		

■ 新会員を代表して、掛札綾指導士に合格体験記をお願いしました。

4日間にわたる長い授業を終えて修了評価認定試験の課題を受け取った時、そのあまりの量の多さに私は唖然とした。しかもその課題は1カ月以内に提出しなければならない。仕事の後へとへとになりながらも、睡眠時間を削ったりして、やっと課題を提出し終えた時には体重は3kgも減っていた。そのため合格通知を受け取った時、夏の間の苦勞が思い出され、喜びもひとしおであった。

食品保健指導士の資格を取得した後で私はず感じたのは、これはゴールではなくスタートであるということである。なぜなら、健康食品を知るために必要な知識は、長い

と思われた4日間の授業や山のような課題の提出だけでは到底足りないからである。

食品保健指導士は、合格できればそれでいいというような資格ではない。日本食品保健指導士会が実施するフォローアップ研修や勉強会など、自己研鑽をつむ機会がたくさん設けられているし、さらには人脈を広める機会までも与えてもらえる。

私は、授業で知り合った先生方や一緒に勉強した仲間たち、さらには新しい方々と、勉強したり話し合ったりできることを、今から心待ちにしているのである。

ホームページの会員登録はお済ですか？

皆さま、指導士会のホームページをご覧になったことはありますか？また会員登録はお済でしょうか？まだの方は是非お願いします。会員向けに研修会や依頼事業等のお知らせも掲載していますのでご利用ください。

会員登録の方法は、日本食品保健指導士会ホームページ (<http://www.jfqao.jp/>) から「IDを取得するには」のページをご覧ください。

平成25年度総会の日程が決まりました

総会の日程が決まりました。詳細は後日お送りいたしますが、今からスケジュール調整をし、多くの会員の方の参加をお待ちしています。

日時：平成25年6月1日(土) 13時～

場所：日本健康・栄養食品協会

※総会終了後に講演会及び懇親会を予定しています

依頼事業の

活動報告

今回は仙台市と幸手市の依頼事業の活動報告をご紹介します。件数はまだまだ少ないものの、指導士会への講師等の依頼事業があります。その都度ホームページに掲載していますので（締切りが急な場合は掲載できない場合もあります）、ご興味のある方は是非ご覧ください。多くの会員の方に、消費者への正しい知識を広める活動をして頂きたいと思っております。

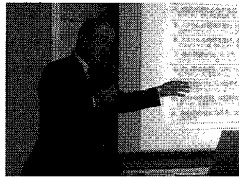
＜仙台市消費生活センター
市民向け講演会講師 杉浦上太郎指導士＞

平成 24 年 10 月 30 日 仙台市消費生活センター主催の講演会で『特定保健用食品（トクホ）の上手な利用法』というテーマで講演依頼があり担当しました。

出席者のほとんどが女性で男性は数名、年代は 40 歳～60 歳代が多く、次いで 30 歳代、70 歳代でした。50%ほどの参加者が『トクホ』の認識があり、実際利用している人は 20% くらいと思われました。積極的に健康意識をもっている方の参加が多く話しやすかったです。

内容は、『トクホ』の説明の前に「生活習慣病」の国民病化、国民医療費の増加等の経緯、そしてそれに対応する厚生行政を知ってもらう必要性から、トクホの誕生の背景を話しました。そして『トクホ』について知識アレコレ、上手な利用法、利用上の注意、まとめて締めくくりました。

今回は「高血圧の方に適した食品」をケーススタディとして詳細の解説を行い、質問を投げかけながら参加意識を高め、一定の理解をしていただけたかと思っています。



＜幸手市・幸手市くらしの会 消費生活展
講演会講師 佐藤衣代指導士＞

平成 24 年 12 月 1 日 埼玉県幸手市・幸手市くらしの会主催「平成 24 年度 消費生活展」が開催され、『健康食品と特定保健用食品（トクホ）』というテーマで講師依頼がありました。

当日は約 50 名の方が参加してくださいました。殆どが女性でしたが、男性の方も数名おいででした。年齢は 60 歳代が多く、70 歳代前半の方もちらほらいらっしゃいました。

事前に「幸手市くらしの会会員は高齢化したため、堅苦しくない内容にしてほしい」とのご依頼を頂いておりましたので、実際に商品を見ていただきながらの説明のほうが分かり易いと考え、協会にお願いしましたところ、昨年度の『トクホ』ごあんないの無償提供と商品の貸出をしてくださいました。

健康維持に関することを導入部とし、健康食品へと展開しました。健康食品の位置づけ、トクホといわゆる健康食品の違い、保健機能食品の種類、3つのマーク、そして利用上の注意点などを柱に説明をいたしました。

終了後、市の担当者より「話だけではなく分かりやすかった」と言っていました。



平成 25 年 1 月 24 日、株式会社皇漢薬品研究所 学術調査室長・早川明夫先生を囲んで『第一回茶話会』が開催されました。これは指導士会の勉強会の一環として様々な先生を囲んでテーマにとらわれずに普段からの疑問を聞いたり議論したりする場を設けようという新しい試みです。

最近の女性は、シミ・シワ・色素沈着を気にしてなるべく紫外線に当たらないようにする傾向があるが、これによるビタミンD3不足が身体の重金属の排泄や神経伝達等の障害、そして赤ちゃんへの様々な疾病が懸念されているとの

茶話会



こと。ビタミンD3は食品から摂取しづらいためサプリメントからの摂取や適度に日光に当たる必要性が示唆されました。またビタミンCは体内でFe（鉄）を触媒にして活性酸素を発生させるという「フェントン反応」を起こすのでアメリカではマルチビタミンはFeなしが標準であるといったような話など「話題」は健康・栄養・健康食品から医薬品・医療・遺伝子そして食育まで多岐に渡り、予定の1時間半はあっという間に過ぎてしまいました。続きは「茶話会」から第二ラウンドの「飲み会」に持ち越されたことは言うまでもありません。

指導士会 幹事・委員の行動記録 (H24. 8/ 1~H25. 1/31)

8/3-9	協会 [第2回GMP勉強会] (準備・受付)	11/8-9	協会 青山事務局長・橋本氏と打ち合わせ、加藤常務、下田理事長と面談
	青山事務局長と打ち合わせ (業務委託の件)	11/14	協会 養成講習会の受講生に指導士の説明、懇談会参加
8/21-24-27	協会 日健栄協 橋本氏と打ち合わせ (フォローアップ研修会等)	11/17	名古屋 東海支部秋期研修会、挨拶と講演、フォローアップ研修会
8/23-24	協会 [第2回GMP勉強会]、講師へ復礼	11/22-27	協会 健食部小林氏・関本さんと打ち合わせ (第3者認証の件)
8/31	協会 健康科学学科用パンフ等準備		幸手市資料送付作業
9/1-2	星薬科大学 健康科学学術大会参加 (コメンテーター) 懇談会挨拶、取材	12/1	幸手市くらしの会セミナー (講演依頼) 挨拶
9/3-4	協会 会報誌発送準備、挨拶 (健食部と加藤常務)、会報誌発送	12/2	東京・千葉合同セミナー (海浜幕張) 挨拶、準備
9/6	協会 東先生事務所 執筆依頼の東先生に御礼	12/3-4	協会 青山事務局長・橋本氏打ち合わせ、事務処理
9/7-20	番町ハイム 会計事務処理作業	12/9-27	番町ハイム 会計の打ち合わせと作業
9/11	皇漢薬品研究所 早川先生にスポンサーの御礼	12/13	四谷税務署・三栄生涯学習センター・消費者庁長官年末挨拶
9/13	協会 青山事務局長とGMPの件で面談		番町ハイム会計事務
9/18	協会 流通部会、花王の森さんと面談 (トクホに関して)	12/18	千鶴会、徳川先生に面談と年末の挨拶
9/26-27	協会 事務処理、健食懇談会氏に講師依頼、協会と健食懇の懇談会出席	12/25	協会 理事長、協会職員、年末の挨拶
10/2	協会 仙台消費生活センターへ「トクホ案内」120部発送	11月~12月	食品保健指導士会法人化について今後の具体的な課題について
10/3	食品開発展 協会ブースにパンフ持込、関西支部坂口さんと打ち合わせ		司法書士と話し合いを実施
10/9-11	協会 指導士会の事務所縮小に伴い片付け、九州支部にパンフ、会報誌発送	1/8	協会 年始挨拶、健食懇の関本氏と面談
10/13	協会 日健栄協流通部会と意見交換、番町ハイム 幹事会	1/9-18	新宿他 広換委員会 (日相印刷)
10/16-20	協会 委託事業セミナー (n-3系脂質セミナー) の資料印刷、準備、受付	1/10	協会 藤澤氏打ち合わせ (単位の件と会員名簿の件)
10/19	協会 東京・千葉合同セミナー打ち合わせ	1/15	協会 橋本氏打ち合わせ (単位の件)、九州支部の松林さんと面談
10/23-26	協会 藤澤氏・橋本氏と打ち合わせ、トクホ部、流通部会、指導士会合同	1/16	ニューオーター二 資糧交歓会出席
10/29	番町ハイム 名簿確認と会費納入者確認	1/17	協会 未納者の会費納入依頼の印刷
10/30	消費者庁 阿南消費者庁長官、宗林先生訪問	1/22	番町ハイム 幹事会・新年会
		1/23-29-31	協会 青山事務局長と面談、事務処理、橋本氏と打ち合わせ

公益財団法人 日本健康・栄養食品協会 平成 25 年賀詞交歓会

平成 25 年 1 月 16 日ホテルニューオータニにて関連 8 団体が集まり賀詞交歓会が開かれ約 400 人が参加しました。冒頭山東会長からは「今年は組織の地固めの年。協会の学術的な面と会員とのコミュニケーションを大事にしていきたい」との挨拶があり、続いて下田理事長、厚労省新村食品安全部長、消費者庁増田食品表示課長らがあいさつに立ちました。

またこれに先立ち、同日午前中には参議院議員会館にて記念セミナーが開かれ下田理事長と名誉世界保健機構（WHO）西太平洋事務局局長尾身茂氏が登壇し日本の国際社会での影響力の低下や今後日本の医療の課題としての政治の役割などに言及しました。

公益財団法人日本健康・栄養食品協会 平成25年新春賀詞交歓会
特定非営利活動法人全日本健康食品協会 高気圧食品研究会 健康と食品懇話会 一般社団法人日本栄養師協会
 一般社団法人 国際栄養食品協会 サプリメントエグゼクティブ会連 栄養食品健康研究会



公益財団法人 日本健康・栄養食品協会 九州支部総会 賀詞交歓会

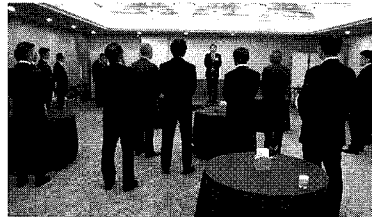
一方、昨年 8 月に設立されました九州支部では 1 月 28 日に今年初めての総会と賀詞交歓会が福岡市のガーデンパレスで行われました。賀詞交歓会では九州支部支部長の「やずや」矢頭徹社長があいさつに立ち「九州から健康食品を世界に発信していきたい」といった力強い挨拶が聞かれました。また福岡市経済観光文化局新産業・立地推進部の駒田浩良部長から祝辞、引き続き乾杯となり和やかな懇親会となりました。

【九州支部運営委員】

九州支部長	矢頭 徹 (㈱やずや社長)
副支部長	藤野 孝 (キューサイ㈱社長)
副支部長兼事務局長	後藤 孝洋 (新日本製薬㈱代表)
支部運営委員	長野 正信 (坂元醸造㈱専務)
支部運営委員	吉田 健一 (森川健康堂㈱取締役)
支部運営委員	井口 孝幸 (ヤクルトヘルスフーズ㈱取締役生産部部長)

【九州支部監事】

支部監事	浅井 克仁 (㈱エバーライフ社長)
支部監事	藤 雄氏 (㈱健康家族取締役)



アドバイザースタッフ他団体のセミナーでも食品保健指導士の更新単位が取得できます。

今年は食品保健指導士が誕生してから初めての更新の時期に当たります。さて、現在指導士会ではアドバイザースタッフの他団体とも協力体制を取っており、他の団体のセミナーでも更新単位の取得できる講座が増えてきております。皆様お忙しい中の更新単位取得にぜひご活用いただければと思います。詳しくは指導士会ホームページをご参照ください。

(写真は 2 月 16 日に行われた NR 協会主催の研修会。この研修会では指導士の更新単位 1 が取得できました。)



○平成25年度は単位更新の年です○

昨年 5 月に日健栄協から「食品保健指導士認定資格の更新制度について」というお知らせが届いていると思います。今回単位更新の対象となるのは登録番号「2002 ◆◆◆◆」「20082 ◆◆◆◆」の方です。必要な単位数は、資格の取得年度によって異なります。単位不足にならないようご注意ください。

詳細は日健栄協会のホームページをご覧ください (<http://www.jhnfa.org/hoken-0.html>)。

※お問い合わせは下記までお願いします。

公益財団法人 日本健康・栄養食品協会

総務部 教育研修担当

TEL 03-3268-3160

e-mail kensyu@jhnfa.org

『食品の機能性と予防医学』

東京海洋大学 特定事業

「食の安全と機能（ハルスフード科学）に関する研究」プロジェクト

特任教授 矢澤 一良 先生

（12月2日に開催された関東支部研修会の講演会の内容を一部抜粋したものです）

1. 少子高齢化時代の予防医学と健康長寿

日本は急速に高齢化が進んでいます。高齢者のQOL、国の医療財政の両面から、健やかに過ごせ介護を必要としない天寿を全うするピンピンコロリ（PPK）、いわゆる健康寿命の延長が望まれています。WHOによると3年連続日本が世界一ですが、厚労省（H22年）のデータでは平均寿命と健康寿命の差は平均10年あります。この10年は不健康で苦しい思いをして医療費や税金を使っています。「元気に年をとりPPKでいこう」、これが予防医学の究極の目標です。

健康日本21では、第1次の目標はメタボ予防でしたが、第2次はロコモ（ロコモティブシンドローム）を知り自覚してもらおうという動きになっています。ロコモは「運動器症候群」といい、具体的には骨・関節・筋肉といった運動器の機能が衰えることによって、日常生活の自立度が低下し介護が必要となる状態です。その先はサルコペニア（老人性運動器障害）、循環器性の疾患に移行します。

ところで糖尿病になったら医療費やQOLはどうなるでしょうか？合併症なしで年間約247,000円、合併症ありで約357,000円、透析になると約500万円にもなりQOLも低下します。医療費を抑えていくためには糖尿病予防が大事でメタボ対策が重要になってくるわけです。

最近、環境因子による遺伝子の後天的修飾（エピゲノム）が問題になっています。胎児時に母体・胎盤の健康、環境、ストレス、生活習慣、栄養・食品を間違えると特に起こりやすくなります。遺伝子の配列は変わりませんが、そこへ例えばメチル基などが結合してしまうと、疾病発症（心疾患・脳疾患・高血圧・循環器系疾患・2型糖尿病・内分泌系疾患・肥満・認知機能疾患・神経疾患・がん）が高くなります。また葉酸不足については、日本は先進国の中で遅れ胎児の奇形が多くなっています。したがって妊娠期・授乳期の栄養・食事は重要です。

1998年の厚労省の調査ですが、日本人の6割が疲れ、しかもその半分は慢性疲労症候群の可能性が高くなっています。これは作業効率や生産効率が悪くなり大きな損失となります。

ARCD（加齢性認識能低下）はごく当たり前の加齢現象です。若いときは神経細胞のシナプスが多く神経伝達がよいのですが、ある程度の年齢になると神経細胞が生

きていてもシナプスが萎縮し伝達性が悪くなることがあります。35歳を過ぎると脳細胞は1日20万個自動的に死んでいくと知られています。再生はできないので、なるべく死なないようにすることが大事です。我々が持っている脳細胞は120～150億で1日10万個減っても一生100歳まで生きられる脳細胞は残っています。

しかし、なんらかの原因で余計に死んでしまう、例えばアルツハイマー病や脳血管性認知症です。これらの大きな原因に活性酸素があります。活性酸素を取り除くことができればこれらの疾患を回避することができるわけです。

一方精神疾患は、脳細胞の疾患とは別に脳の機能が少し変わってくる状態です。三大疾患よりもはるかに多い数の人が治療を受け、主にうつ病です。自殺者が年間三万人、その約10倍が自殺未遂です。主な原因はストレスです。自殺をする動物は人間のみで、人間は脳の発育と共にストレスがついてまわります。そういった状況の中で、食べ物で治すという動きもあります。

子供のADHD（多動性障害・集中力欠如）の落ち着かない子供は特にアメリカに多く、子供の朝食にマイナートランキライザーを使用しています。日本でもキレやすい若者が多くなっていますが、精神疾患は底辺が広く、新たな問題となる疾患です。

我々が健康不安・経済不安・過労・人間関係・PTSD（トラウマ）などのストレスを受けると生体内酸化ストレスとなり活性酸素を発生します。活性酸素は免疫力低下、癌を発症しやすくなり、メンタル面にも影響します。（図1）

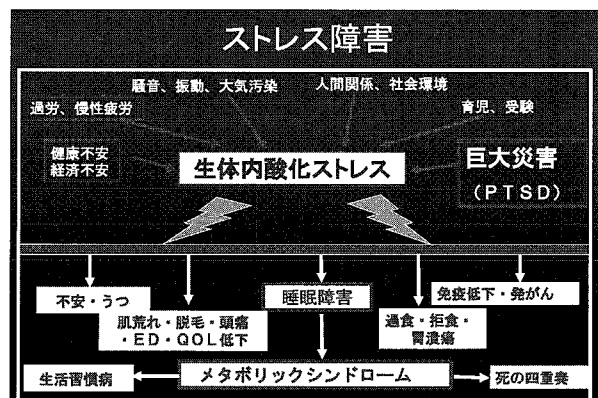


図1

また、睡眠障害は肥満・高血圧・糖尿病・うつ病のリスクになります。他に肌荒れ・集中力欠如・攻撃性（キレやすい）・胃痛・頭痛などにも関係があります。

2. 予防医学における機能性食品の重要性

医食同源という言葉があります。バランスの良い食事をとることは大前提ですがなかなかできません。そこで未病のうちにヘルスフードの利用が必要となります。利用にあたっては、年齢・性差・体質・体調や季節・環境の変化などの個人差を考慮した「知的食生活」が重要になります。

平成17年に食育基本法が制定されましたが、ヘルスフードは食育のなかの一環です。我々が受けてきた教育には知育・徳育・体育があります。これを支えているのが食育です。体の栄養・機能は「ヘルスフード」、脳の栄養・機能は「ブレインフード」、最近では心（情緒的な）の機能「ムードフード」という言葉も使われています。

ではヘルスフード（サプリメント）であれば何でもよいのでしょうか？要件は3つあります。① Evidence 有効性が科学的に証明されている。薬理的にヒト臨床で有意差があること。② Safety 安全性が確保されていること。できれば食経験があること。③ Mechanism 作用機序が解明、または推定可能であること。ヘルスフードは食べる量が多いわけですから薬より安全性が必要です。

予防医学的に機能性食品を分類すると図2のようになります。この中の活性酸素はほとんどの病気の引き金となります。

予防医学的機能性食品の分類	
1. 抗酸化成分	8. 視力改善
2. ブレインフード(脳機能改善)	9. 抗疲労・持久力増強
3. 循環器系疾患予防 (メタボリックシンドローム)	10. 肝機能改善
4. 骨・関節代謝疾患予防食品 (ロコモティブシンドローム)	11. 発がん予防
5. 腸管機能改善	12. 抗菌・抗カビ・抗ウイルス
6. 免疫賦活(BRM活性)	13. 美肌・美容・育毛
7. 抗アレルギー・抗炎症	14. 性ホルモン様作用
	15. ムードフード(情緒・睡眠改善)

図2

3. マリンビタミンの効用

海洋性食品成分の機能性と有用性

歴史を振り返ると、文明の発達は健康でいい子孫を残せることであり、それには体と脳と心の健康が重要です。世界四大文明の共通点は海産物を多食していたことです。マリンビタミンと言われる EPA・DHA・アスタキサンチンについてエビデンスに基づいて説明します。

EPA は血小板凝集抑制作用（血液サラサラ）があり、DHA は脳神経系の発達、記憶・学習能の向上があります。ともに特定保健用食品（中性脂肪を下げる）として400億円以上のマーケットです。EPA は既に薬としても認可されています。

アメリカの85,000人の調査で、心臓病を防ぐには週5回以上魚を食べるとリスクが3割減ると報告されました。以前日本人は週5日以上魚を食べていたので心臓病は少なかったわけです。アメリカはハンバーガーなどのジャンクフードが多く肥満が急増。しかし魚の摂取を増やすことで心臓病が3割減になり薬並みの効果が得られました。よって、DHA や EPA のオメガ3は米国において高く評価され、FDA（アメリカ厚生労働省）で承認（部分的強調表示）、AHA（アメリカ心臓病学会）で推奨、WHO で推奨、GRAS（アメリカ政府）で安全性が記載されました。また厚労省でも4万人の調査で心臓病に魚食が有用とされました。

平成23年3月8日、産経新聞にマリンビタミン（DHA）がとりあげられ、マグロの眼窩（がんか）脂肪にDHAが多いと掲載されました。20年前に発見したのは私なので、特許をとっていたら今頃はもうちょいイイ生活をしていただかもしれません（笑）。

DHAには認知症改善効果があり、1996年の臨床試験でDHAを6ヶ月間投与し続けると、長谷川式スケールで有意に改善されました（図3）。ヒトの試験で安全性、臨床で有用性がありメカニズムもわかっています。DHAは日本神経学会診療指針にも魚を推奨と記載されています。

	DHA投与群と非投与群における 投与前後の認知スコアの変化			
	長谷川式 認知スケール		MMSE	
	投与前	投与 6ヶ月後	投与前	投与 6ヶ月後
DHA 投与群	15.7 (7.9)	17.9* (8.3)	18.4 (6.6)	19.5 (7.2)
DHA 非投与群	11.5 (8.3)	10.8 (9.1)	14.8 (8.0)	14.6 (8.2)

各群ともn=16, mean(SD), * p<0.05

図3

図4はDHAの抗ストレス作用を示しています。大豆油カプセルの対照群、DHA投与群と両方にストレスをかけます。すると有意に対照群は敵意が出て3ヶ月後はますますキレやすい状態になっています。実際にADHDの子供たちにオメガ3を摂取させている施設や認知症のグループホームで毎日新鮮な魚を食べさせ改善が見られる例もあります。

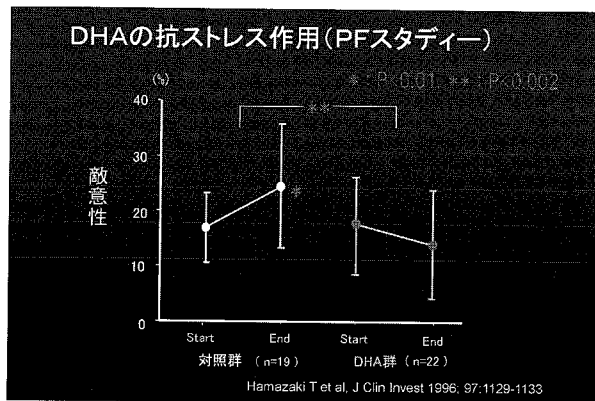


図4

母乳育児と粉乳育児の子供の知能指数を比較したデータでは、300人の赤ちゃん（8ヶ月で生まれた未熟児）を調査しました。粉ミルク育児（DHAゼロ）と母乳育児（母親の魚の摂取でDHAが含有）の赤ちゃんが小学校へ入り知能指数を調べたところ、両方とも正常値範囲内ですが、粉ミルクのグループの知能指数は92.8（±1.6）、母乳のグループは103.0（±1.2）。この差が、魚を食べると頭がよくなると言われていることに繋がります。

DHAの物理化学的性質に由来する生理機能をまとめました。（図5）。DHAは細胞に取り込まれると細胞膜の流動性（柔軟性）がよくなり様々の働きをします。

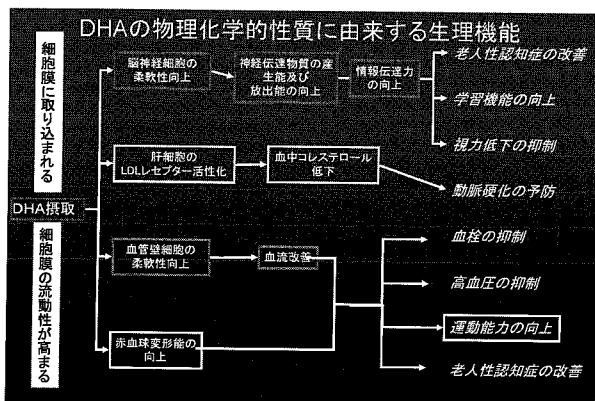


図5

DHAは炎症性疾患・アレルギー・関節炎・がんの抑制効果もあります。アラキドン酸がプロスタグランジンやロイコトリエンといった炎症・アレルギー・関節炎を促進しますがこれらを抑える働きがあります。

また肥満に対してもUCP3という遺伝子の発現に関与し、肥満・がん・血拴症などを抑制します。

EPA・DHAは食事摂取基準2010年版に、18歳以上は目標として1日1gの摂取が理想と数値化されました。

4. 活性酸素消去と予防医学

活性酸素が発生する原因には、紫外線・酸性雨、過多

飲食・喫煙・激しい運動、過酸化脂質、細菌・ウイルス、車の排気ガス（特にディーゼル車）、化学工場やごみ焼却場から出る排煙、ダイオキシン、光化学スモッグ・シックハウスなど、環境ホルモン・重金属など、洗剤・柔軟剤、殺虫剤・除草剤・残留農薬など、食品の防腐剤・化学薬品・接着剤、電子レンジなどから出る電磁波、X線撮影・放射線治療、ストレス（テクノストレス、精神的ストレス）等があります。

そして活性酸素が関与する病気も多くあります。老化・胃粘膜障害・動脈硬化・ポルフィリン症・多臓器不全・放射線障害・潰瘍性大腸炎・虚血性腸炎・脳虚血・アルツハイマー病・肺気腫・糖尿病・未熟児網膜症・炎症・虚血性心疾患・パーキンソン病・パラコート中毒・がん・白内障・薬物中毒・アトピー性皮膚炎など。

活性酸素をいち早く消去するのが抗酸化成分です。その一つの例としてアスタキサンチンがあります。

鮭という魚は河で生まれてから海へ回遊し元の河に戻ってきます。鮭はもともと白身魚で回遊している間に真っ赤になります。これがアスタキサンチンという色素です。上流口へ上るため長く泳いでいる（有酸素運動をしている）ので活性酸素が発生します。

マウスの実験では、マウスの尻尾に鉛の重りをつけ泳がせ、沈むまでの時間を遊泳時間・持久力と称して試験を行った結果、アスタキサンチンを投与すると、遊泳時間は通常の餌で2分、アスタキサンチン入りでは2倍も3倍も泳ぎました（摂取カロリーは変わらない）（図6）。

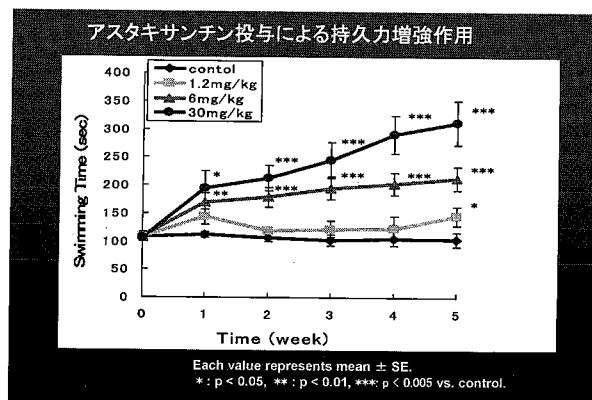


図6

また、トレッドミルで少々疲れさせた後泳がせると、アスタキサンチンを食べさせた方が、量が多ければ多いほどよい結果となりました。

持久力向上作用における抗酸化成分の比較では他の抗酸化成分（ビタミンC・ビタミンE・β-カロテン）と比べた場合、アスタキサンチンは筋肉中に入っていくので、活性酸素を消去する能力が強くなり高まります。

アスタキサンチンの眼精疲労改善効果をWブラインド（二重盲検）方法で複数の医療機関に調べてもらいまし

た。総合的にみて、アスタキサンチン6 mg/日、4週間摂取で「疲れ目」改善効果が期待できます。6 mgは鮭の切り身(2 mg/枚)で1日3切分とかなりの量になります。

アスタキサンチンは脂肪組織を減らし脂肪肝も予防します。高脂肪食餌マウスにアスタキサンチンを投与すると、肝臓中の中性脂肪の減少がみられ、また見た目の老化も予防しました。

アスタキサンチンと運動を併せることで脂質代謝促進効果があり、メタボリックシンドローム予防、ダイエットにつながります。

アスタキサンチンの化粧品の効果に、皮膚に8週間塗布後、目尻のしわの改善、3週間塗布後の保湿改善効果が報告されています。

アメリカではアスタキサンチンが非常にブームで原料が枯渇している状態になっています。

5. 欧米における最近のCAMの状況

CAMとは補完代替医療のことで、医薬品と併用したり補完的に使う食品です。米国では「サプリメントで医療費を削減できる」との研究が注目され、CAMを使うことによりかなり医療費が抑制できています。例えばカルシウムとビタミンDは161億ドル。葉酸は14億ドル。オメガ3系脂肪酸は32億ドル。ルテインとゼアキサンチンは36億ドルとなっています。

クリルオイルの生理活性が注目されています。アスタキサンチン含有・リン脂質40%以上・オメガ3は30%以上で非常に効率のよい形になっています。EPA・DHA結合型でかなり存在し、同じようなEPA・DHAを含んでいる魚の脂と比較すると、クリルオイルはLDLコレステロール・中性脂肪をよく下げます。

食品だからこそ出来る、食品にしか出来ないことがあります。治療医学は最近ではiPS細胞の再生医療・ゲノムによる診断・診断技術の進歩、医療機器の進歩など、利便性の高い医療ですが、これは悪くなってからのことです。「悪くなる前に手を打とう」というのは「食」でしか出来ないことです。

そこで病院では、ヘルスフード相談室・アンチエイジング外来・NSTなどのチーム医療が発展していきます。ただ必要なのは、ヘルスフードアドバイザーやNR、サプリメントコーディネーターなどヘルスフードを勉強してよく知っている人が現場にいることです。

6. 予防医学を支える「機能性おやつ」

栄養士・管理栄養士は国家的知的財産と思いますが、どうも活躍の場が少ないのが現状です。そこで活躍の場をと、食育のなかの新しい分野として「おやつ」に注目

していきたく考えました。「おやつ」は日本の言葉で八つ時に食べる(14~15時くらい)というものです。

例えば、OLの机の引出しに体に悪そうなお菓子がいっぱい入っています。この「体に悪そうなお菓子」を少しでも健康なものにしていこう。「グミ」1個400mgのコラーゲンが入っているので、10個食べると4000mgのコラーゲンが入ってきます。

食事バランスガイドも「おやつ」に注目していて、コマを回すひもは「菓子・嗜好飲料楽しく適度に」と記載されています。

「機能性おやつ」プロジェクトは「日本を健康にする！」研究会が立ち上げました。対象者を分類し、それぞれに合った機能性おやつを考えています。①妊産婦：胎児栄養と母体栄養の補給に→葉酸など ②幼児・児童：脳や体の成長に必要な成分強化おやつ→カルシウムボーロなど ③生徒・子供たち：部活や塾の効果を上げるおやつ→今はワンコインでコンビニかファーストフードになっているため栄養をさらに健康機能をプラスしたもの ④青年：活動的な体と精神をサポート ⑤OLさん：小腹がすいたときの美容系おやつ ⑥働き盛り・主婦：バランスを考えたメタボ対策おやつ→宴会対策・肝機能向上など ⑦老人：生活習慣病予防系おやつ→吸収されるカロリーを計算したもの。ロコモ対策など

機能性おやつの基本的理念と栄養学については、以下の6項目があります。①食品の健康機能には限りがある→食べれば食べるほどよいというものではない。②食習慣全体のレベルでの食品機能性の理解 ③「ほどほど」の食事(栄養素)摂取概念の理解→例えばDHAは一日1000mg程度。過剰摂取に注意(サプリメントでの食べ過ぎは、人によっては有り得る) ④「美味しい食べ物」であること ⑤「楽しく食べられるもの」であること ⑥過剰摂取を未然に防止、これらは「機能性おやつ」の存在意義でもあり特徴でもある。

「機能性おやつレシピ」が11月15日に扶桑社から出版されています。スイーツばかりではなく、間食としてのおやつを紹介しています。「OYATSU」を世界語に！おやつで日本をまた世界を健康にしていましょ。

【略歴】

1972年 京都大学工学部工業化学科卒業

1989年 東京大学農学博士

(株)ヤクルト本社中央研究所微生物生態研究室

(財)相模中央化学研究所を経て

2002年 湘南予防医科学研究所設立 代表取締役

2002年 東京水産大学大学院(現東京海洋大学大学院)水産学研究科ヘルスフード科学 客員教授

2012年 東京海洋大学 特任教授

NR 協会・指導士会 会談

日時 平成 25 年 1 月 23 日 13:00 ~ 15:00

場所 公益財団法人 日本健康栄養・食品協会 会議室

出席者 日本食品保健指導士会会長 松山 理恵子

NR 協会副理事長 千葉 一 敏

理事兼編集委員長 三神 美 和

平成 25 年 1 月 23 日、NR 協会副理事長千葉一敏氏と理事兼編集委員長の三神美和氏が日健栄協ショールームを訪問され日本食品保健指導士会の松山理恵子会長と意見交換を行いました。



松山 (以下:松): 本日はわざわざ市ヶ谷まで来ていただきありがとうございます。今日は楽しみにしておりました。

千葉 (以下:千): いや、こちらこそお忙しいお時間をいただきありがとうございます。早速ですが現在、食品保健指導士の方は、何名位おられるのですか？



松: 資格認定をはじめてから 10 年が経ちまして、現在 1,079 名になります。当会の場合、年 2 回、受講合格者が認定される機会があるのですが、今年は福岡と沖縄でも講習会が開催されます。今後もっと有資格者が増えていくことを期待しています。

千: 更新制度があり、今年、初めて実施されると聞きましたが？

松: そうですね。今回の更新では、2008 年以前に資格を取得した人すべてが対象になります。現資格者の半分以上が該当し、一括更新するので大がかりになりますが、数年前から研修会の開催を増やし対応をしてきました。その中で、NR 協会さんの研修会も利用させて頂いており、資格者の更新単位の取得に大いに役立っていると思います。この場を借りて御礼申し上げます。

千: 恐縮です。アドバイザースタッフ (以下:AS) の「資格取得」はあくまで入り口で、ここ至るまでのルートが例え違っても、「資格取得後に勉強していく内容」「必要な情報」に違いがあるわけではないと思っています。更新のための研修会は認定団体 (資格) に関係なく、広く利用できるようにしていきたいと考えています。当会も昨年の春の研修会から他資格者の受講を受け入れるようになりました。各認定団体や資格者団体にご案内し、資格更新のための研修会として認めて頂き、都度、認定単位を頂いています。

三神 (以下:三): 資格者の立場でいうと、様々な団体の研修会が更新単位として相互認定されるのは色々な意味で魅力的です。日程調整や交通費等考えると経済的・時間的節約にもなりますし、数があれば自分の興味のあるテーマを優先して選ぶこともできます。多くの人は普段仕事もあるでしょ



うから、無理・無駄なく参加できるのが理想ですね。ところで、食品保健指導士の資格を持っている方は、どのような方が多いのですか？

松: あまり偏りなく、幅広い人が持っています。NR は、薬剤師や管理栄養士の方が多く聞いていますが、食品保健指導士の場合は、医師をはじめとした医療従事者から、メーカーで健康食品に関連する様々な部署で働く方、実際に健康食品を販売している人、さらには仕事をリタイアされ、第二の人生として資格取得して活動されているという方まで本当に様々です。私は、AS の資格を持った人達が、それぞれの職域、立場で健康食品の相談を受けていたら良いと思っていますが、そのためには AS の認知が不可欠です。けれど、残念ながらこれがなかなか、というところですね。



千: 同感です。NR も含め AS を知っている消費者の方は、ほとんどいないと言って過言ではないでしょう。では、健康食品等について相談が無いのか、というところ決してそんなことはなくて、どこに相談をもっていったら良いかわからない状況です。AS の存在を説明すると大抵、「そういう人たちがいるのですか？今度相談してみたい」と言われます。そして、「その人たちはどこに行けば会えますか？」と。これには、本当に答えに窮します。

三: NR 協会では、公表しても良いという会員に限りホームページで知ることができるようになっていますが、非常に少数です。ですから「あなたの街なら、△△の〇〇店に行くといえますよ」というわけにはいかないですね…。



次号に続く

医療法人社団千禮会理事長 信川益明氏・指導士会 会談

日時 平成 25 年 2 月 5 日 16:30 ~ 18:00
 場所 医療法人社団千禮会 千代田漢方内科クリニック
 出席者 医療法人社団千禮会理事長 信川 益明
 日本食品保健指導士会会長 松山 理恵子
 日本食品保健指導士会幹事 早川 洋子

松山 (以下:松): 本日はお忙しいところお邪魔させていただきありがとうございます。また、信川先生には日本食品保健指導士会 (以下:指導士会) の顧問を引き受けていただきありがとうございます。

信川 (以下:信): いえ、こちらこそ今日はよろしくお願ひします。

松: さて早速ですが、先生は日健栄協の理事をされていらっしゃるようですが、指導士とはどのような関わりがあるのか教えていただけますか？

信: 平成 13 年厚労省科学研究「保健機能食品に係る指導・相談専門家の育成及び指導・相談体制の整備のあり方に関する調査研究」の研究協力者として参画し報告書作成のメンバーでした。これはアドバイザースタッフ養成の基となるものです。その年の 10 月に日健栄協が指導士の養成講座をスタートしましたが、その時に教育研修委員会委員でカリキュラムやテキスト作成に携わり講師も担当しました。このように指導士養成には最初から関わっていたわけです。

松: なるほど。指導士の原点に携わっていたわけですね。

信: 卒前教育が養成講座ですが、指導士の卒後の生涯教育として、1999 年から会長 (後に理事長に改称) を務める日本健康科学学会ではシンポジウムを開催しています。健康食品に関係する業界の方をシンポジストにお願ひし、消費者に対して学会として正しい情報を伝え、適切に健康食品を選択するための情報発信する活動を行ってきているのです。日本健康科学学会は、日本学術会議の協力研究団体に登録された学会です。健康を科学的に捉え、貴重な活動経験や研究・教育の情報交換などを通じて、様々な健康に関する異なる広い分野の方が、専門分野間のコミュニケーションを活発に行うことを目的としています。

松: 私も指導士の資格を取得した当初から、参加し勉強させてもらっています。

信: 資格は取得すればよいというものではありませんよね？取得してからが大事なわけです。指導士の皆さんが、健康食品の現状を知り、何が

問題となっていて、将来に向けて何をすべきかを考えてもらえればと思います。

松: そうですね。先生のおっしゃる通りです。常日頃から指導士には自己研磨の必要性を感じています。

信: でも学会は、指導士会からも協力をいただいています

よ。松山会長や関本前会長、また早川さんのように会長が推薦してくださった指導士の方に、シンポジウムの講師、コメンテーターとして参加していただいたり、学会のお手伝いをお願いしたりと大変助かっていますよ。

早川 (以下:早): こちらこそ貴重な体験をさせていただき大変勉強になりました。

信: このように学会として健康食品に関わってきています。他にも平成 21 年にできた健康食品認証制度協議会の医学担当委員を務めています。また厚労省の研究費により健康食品に関する調査研究を行い、経産省の事業費により高齢者の地域見守り事業として健康食品のセミナーを開催し報告書も作成しています。指導士会の方にも協力してもらっていますね。

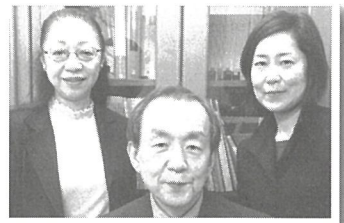
松: 以前、私も研究のお手伝いをさせていただきました (笑)。昨年は健康食品 GMP についての調査研究でしたね。

信: 平成 21 ~ 23 年度厚労省科学研究「健康食品の情報提供システム体制の構築と安全性確保に関する研究」です。業界団体の方々、日健栄協や日本健康食品規格協会の方々に研究協力者として参画して頂き、一緒に、健康食品 GMP の必要性、特に健康食品 GMP をアドバイザースタッフ及び一般の方々に知らせるためのリーフレットの作成と教育ツールの作成を行いました。研究報告書と教育ツールは医療法人社団千禮会医療健康科学研究所 HP でダウンロードできるようになっています。

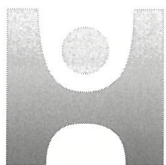
<http://www.chiyodakampo.com/contents/katudo.html>

松: 健康食品 GMP の教育ツールについては、今年度、指導士会の各支部で研修会を開催しました。

信: そうですか。是非活用していただきたいですね。



次号につづく



日本健康科学学会 Japan Society of Health Sciences

理事長：信川益明 医療法人社団千禮会理事長，前慶應義塾大学医学部教授
 上海中医薬大学客員教授，公益財団法人 日本健康・栄養食品協会理事

【目的・沿革，活動予定】

健康に興味を持つ方々が，学会活動を通じて健康へのアプローチ，健康を科学的に捉えることを活発に行い，健康科学を生活，産業，行政などに反映，浸透させることを目的。

1985 年 設立

1999 年 日本学術会議・登録学術研究団体
 (第 7 部予防医学研究連絡委員会)

2005 年 日本学術会議・協力学術研究団体 (第 2 部生命科学)

2013 年 3 月 13・14 日

健康フォーラム (東京ヘルスコレクション，東京ビックサイト)

2013 年 8 月 3・4 日

第 29 回学術大会 (野地有子：千葉大学大学院教授，国立オリンピック記念青少年総合センター)

連絡先 〒151-0051 東京都渋谷区千駄ヶ谷 2-9-9 (株)大伸社内 日本健康科学学会事務局 TEL 03-6863-3610

Email: health-sci@daishinsha.jp ホームページ <http://www.jshs.gr.jp/>

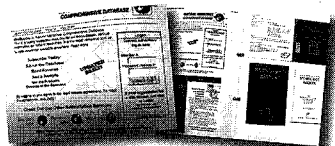
皇漢薬品研究所・指導士会 会談

日時 平成24年1月24日
場所 皇漢薬品研究所会議室
出席者 株式会社皇漢薬品研究所

学術調査室室長 早川明夫
日本食品保健指導士会会長 松山理恵子

松山（以下：松）：今日はお忙しい中お時間をいただきありがとうございます。早川先生とはそれこそ先生と生徒という立場でお会いしてからもう10年になるんですよ。

早川（以下：早）：そうですね。最初のころは養成講座の授業を2コマ持っていたんですよ。今日ここに当時の教科書持ってきたんですけど懐かしいですね。



松：いや～、これは懐かしい。ちょうど私たちが勉強したのもですね。それはそうと今日はまず早川先生のいらっしゃる株式会社皇漢薬品研究所（以下：皇漢薬品）さんについて伺いしなければならいんですけど。(笑)

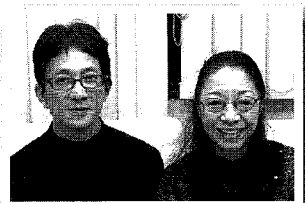
早：皇漢薬品は健康食品の受託製造メーカーと言う位置づけですね。OEMが売り上げの8割を占めています。他には自社通販や原料販売が残り2割といったところでしょうか？北赤羽に工場があり日健栄協のGMPを取得しています。カプセル・錠剤をメインに作っていますが、医薬品としてガジュツの胃腸薬を1つ作っていますのでもちろん医薬品GMPも取得しています。



OEMを依頼された時のプロトタイプといった意味合いもあって一部自社製品の販売を通販で行っています。似たようなコンセプトの依頼が来た時にすぐに商品化できるし市場調査もある程度済んでいるといったメリットがありますね。新しい原料の場合などは特にこのプロトタイプが有効なケースがあります。

松：通販以外に販売のルートはありますか？

早：健康雑誌などに商品を卸して販売することもあります。新しい素材はこういったルートも有効ですね。ケミカル的な説明で私が出ちゃうケースもままあります。



松：最近業界ではしきりにGMPを言われますが、早川先生は日健栄協のGMPガイドライン作成の初期メンバーでもあったんですよ。

早：そうですね。最初は食品添加物GMPをモデルに、各社企業さんから既存のガイドラインを持ち寄りました。基本的には医薬品GMPから有効性を確保するためのバリデーションを除いて食品に合わせたものと言ったらわかりやすいかもしれませんね。

松：話は変わりますが「抗糖化」について伺いたいんですが。

早：「抗糖化」を健康食品の業界に知らせるにあたっては、私も一役買ってます。世に出したのは2005年くらいからですかね。

松：最近健康食品でも美容でも「糖化」「抗糖化」という言葉を聞くようになりましたよね。

早：最近認知度が上がってニッチな研究者も本を書いたり糖化を取り巻く環境も大分変わってきましたね。あの先生が本書いてらんだ…なんて。

松：今先生のところで扱われている糖化対策の素材？

早：「AG（アンチグリケーション）ハーブミックス」というものですね。あと「純炭」という炭もあります。

松：糖化って糖尿病とも関係あるんですよ。

早：糖尿病になると糖化が進むことがわかってます。代謝されない糖がたんぱく質と結びついて最終的にたんぱく質の機能を壊してしまおうんですね。しかも結びついたたんぱく質は代謝されずに体内に蓄積されていってしまいます。



次号に続く

私たちは「日本食品保健指導士会」を応援します。



時代にマッチした企画・一歩先取りした企画で **信頼の原料から製品化しています**
貴社の存在感をアピール!!

あらゆるニーズに迅速に対応



原料から製品化まで、**売れ筋商品** **オリジナル商品**
医薬品GMP基準で製造

研究開発・企画・デザイン・許認可の手続きなど、
各分野の専門家が適格にお応えします

南米植物から世界のハーブ、
いま注目の素材から
栄養機能食品・補助食品、馬油や機能性化粧品



躍進する企業の良きパートナー



株式会社 **皇漢薬品研究所** TEL. 03(3861)3843

〒101-0031 東京都千代田区東神田2-1-3 FAX.03(3861)3716