



— 自然免疫と健康維持 —

LSINは、特定非営利活動法人 環瀬戸内自然免疫ネットワーク(Nonprofit Organization Linking Setouchi Innate immune Network)の略であり、平成13年に設立された自然免疫賦活技術研究会を母体として、平成18年3月22日に設立されたNPO法人です。詳しくは <http://www.lsin.org> をご覧ください!!

— 第39回自然免疫賦活技術研究会開催される —



平成23年12月16日(金)、香川産業頭脳化センタービル(香川県高松市)にて第39回自然免疫賦活技術研究会が開催され、計51名(計35機関)にご参加頂きました。

今回の研究会では、四国経済産業局より「日本再生に向けた検討課題について(平成23年11月21日・経済産業大臣 枝野 幸男)」に関してご説明頂きました。また、四国産業・技術振興センター(STEP)より「地域機能性素材を活用した食品開発促進システム実証モデル事業」について事業の進捗状況、健康支援食品制度検討委員会の概要をご報告頂きました。



特別講演では、名古屋文理大学健康生活学部教授の清水俊雄氏にお越し頂き、「食品の健康表示の科学的根拠と国際比較」と題して御発表頂きました。我が国の特定保健用食品制度や、EU・米国をはじめとする各国の健康食品に関する制度における科学的根拠の評価について御説明頂きました。各国における健康表示の実証について、基本的コンセプトには共通点がある一方、実証方法や健康表示方法には相違点が多くあることなどを学ぶことが出来ました。



本号のニュース

- ・第39回自然免疫賦活技術研究会の開催
- ・四国経済産業局長賞の受賞
- ・食品開発促進システム実証モデル事業について
- ・自然免疫賦活技術研究会 会員企業紹介
- ・かがわ糖質バイオフォーラム開催

— 目次 —

- ・第39回自然免疫賦活技術研究会開催される 1
- ・四国経済産業局長賞の受賞 1
- ・食品開発促進システム実証モデル事業について 2
- ・自然免疫賦活技術研究会 会員企業紹介
第15回 株式会社 伏見製薬所 3
- ・かがわ糖質バイオフォーラム第4回シンポジウム開催 3
- ・ひげ博士のホットレポート—最新免疫学講座— 4
- ・LSIN会員募集 4
- ・編集後記 4

四国経済産業局長賞の受賞

「ものづくり日本大賞」は 製造・生産現場の中核を担っている中堅人材や伝統的・文化的な「技」を支えてきた熟練人材、今後を担う若年人材など、「ものづくり」に携わっている各世代の人材のうち、特に優秀と認められる人材を顕彰するものです。本賞は、経済産業省、国土交通省、厚生労働省、文部科学省が連携し、平成17年より隔年開催しており、今回で4回目を迎えます。

第4回の審査と受賞者決定は、東日本大震災の影響を受け、スケジュールが遅延していましたが、このたび関係4省において、19件の内閣総理大臣賞および1件の文部科学大臣賞の受賞者が発表されました。また経済産業省では、上記の内閣総理

大臣賞に加えて、14件の経済産業大臣賞、19件の特別賞、70件の優秀賞の受賞者をそれぞれ決定しました。

四国地域からは経済産業大臣賞3件、優秀賞5件の受賞者が選ばれました。また、四国経済産業局が設けた四国経済産業局長賞には11件の受賞者が決定されました。

自然免疫賦活技術研究会のメンバーである、自然免疫応用技研(株)((公財)かがわ産業支援財団推薦)は、「経口・経皮で自然免疫を調節する糖脂質素材の開発」で四国経済産業局長賞を受賞しました。

食品開発促進システム実証モデル事業について

四国産業・技術振興センター（STEP）では、このほど、経済産業省「平成23年度地域新成長産業創出促進事業補助金（イノベーション基盤強化事業）」の支援を得て、食品の機能性を表示する新たな制度である地域機能性素材を活用した“健康支援食品”の創出促進に向け、有識者をメンバーとする委員会（『健康支援食品制度検討委員会』）を設置し、議論を行い、その結果を報告書としてとりまとめました。

報告書では、国内各地に豊富に存在する機能性が期待できる有望な食品素材の多くが地域ブランドとしての地位を確立しているものの、消費者がエビデンスを含む正確な情報を知ることは極めて困難な状況にあるといった現状を踏まえ、うえて、「食品の機能性表示」について、地域活性化・産業振興、さらには消費者保護という要素を加味して、将来に向けて方向性を打ち出しております。

具体的には、食品の機能性表示について、米国における機能性表示の制度を参考としつつ、GRAS（※1）と Structure function claim（※2）に基づく新しい確認制度を創設し、届出制で『健康支援食品』の安全性と機能性を表示できるようにするため、

- ◇ 確認基準の設定、確認機関の設立
- ◇ 商品への機能性表示マークの設定・普及

などが必要であると提言しております。

（※1）Generally recognized as safe

食品・食品添加物について、有害成分のないことを証明する米国食品医薬品局（FDA）の制度

（※2）健康に関する一般的な効用を表示する米国の制度

なお、将来における効果実証試験の受託件数増加に備え、STEPから派遣された研究員（平成23年10月～平成24年1月）にサンプル製品による効果実証試験を研修してもらい、平成24年2月以降も引き続き、LSINで実務を担当しています。

	規格基準型	個別評価型	届出型
栄養機能表示	栄養機能食品 EU（一般機能表示） 中国（栄養素機能表示） 韓国（基準告知型）	中国（保健食品）	
高度機能表示	規格基準型特保 韓国（基準告知型）	特定保健用食品 EU（新規機能表示） 中国（保健食品） 韓国（認可認定型）	米国（DSHEA） [健康支援食品]
疾病のリスク低減表示	米国（NLEA）	疾病リスク低減特保 EU（新規機能表示） 韓国（基準告知型）	

（出典）「食品機能と健康ビジョン研究会」報告書（平成22年10月）



株式会社伏見製薬所は、安息香酸・安息香酸ナトリウム(保存剤・防腐剤)や消化管X線造影用硫酸バリウムで国内トップシェアを有する医薬・化学品メーカーです。

本社は香川県丸亀市にあり、香川県(本社・昭和町・港町)と徳島県に生産工場、東京と大阪に営業所があります。創業は大正12年で無水芒硝・硫化染料のほか、工業用のバリウム塩類を製造販売していました。

このバリウムの用途として医薬品である硫酸バリウムX線造影剤の製造に繋がっていきました。胃のX線検査といえば、当初は造影剤を大きなコップで250cc服用していましたが、今ではその半分で済むようになり、検査精度の向上とともに便秘への対応含めて受検者、さらに検査技師の負担が軽減されています。

当社は硫酸バリウムと安息香酸を主力製品とする事業を進め

る一方で、新規事業を積極的に展開してきました。テクノポラス(連続微細気孔スポンジ; ローラー・清拭材・ブロック)、エコゼリー(切り花給水材)、ラビトル(ハロゲン・アンチモンフリーの難燃剤)などの機能材料事業と医薬・電子材料の中間体などの有機合成受託事業です。



昭和町工場

これらの事業を礎に、次の新たな柱を見出そうと、シアリルグリコペプチド(SGP)、体外診断薬、1,5AG(アンヒドログリシトール)等の展開を試みているところです。

初代社長は「トン」、2代目は「キログラム」、現在は「ミリグラム」の商売になりつつありますが、これまでの道程で得た経験や人脈を十分に生かしつつ、手掛けてきた仕事を広い意味で「薬事」の範疇で捉え、有機的に連携させたいと考えております。



X線造影用硫酸バリウム充填工程

かがわ糖質バイオフィォラム第4回シンポジウム開催

平成24年2月14日、かがわ国際会議場において、かがわ技術支援財団が主催する「かがわ糖質バイオフィォラム第4回シンポジウム」を開催されました。

財団発表では、県内外から157名の糖質バイオ分野の産学官関係者が参加されたとのことです。

当日は、来賓として浜田恵造香川県知事、長尾省吾香川大学学長が挨拶をされました。また特別講演では日清食品株式会社代表取締役社長 中川 晋氏が「食品業界の動向と今後の方向性」と題してご講演になり、事業化を進める際に参考とすべき示唆に富んだ内容でした。

また、第36回自然免疫賦活技術研究会に特別講演でお招きした東京海洋大学大学院ヘルスフード科学講座 矢澤一良 客員教授が基調講演され、食品の機能性を訴求する方法の一つとして「機能性おやつ」を紹介されました。



現在、研究会でも「健康支援食品」制度を創出するべく、四国産業・技術振興センター(STEP)が事務局として経済産業省の事業として進められていますが、ご講演の後で矢澤先生にお話を伺ったところ、「機能性おやつ」は「健康支援食品」制度に重なる、とのお話でした。



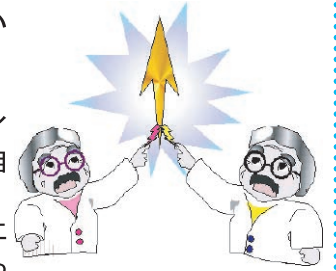
トクホ認定は別としてそれ以外に食品の機能性や安全性を現行法規の中でいかに訴求するか中小企業者や消費者にとっては極めて重要な問題です。矢澤先生とは今後連携を強化しようということで認識が一致し、課題の解決を協同で目指すことになりました。

さらに平成20年度から23年度まで実施された都市エリア事業の3研究テーマについて、都市エリア事業の成果を踏まえた最新の状況についての発表がありました。

ちよつと一息：ひげ博士のホットレポートー最新免疫学講座ー

皆さん。ひげ博士じゃ。これまでパントエア菌などの菌糖脂質(LPS)と乳酸菌が相性がよいと言ってきたが、今日は少し詳しく話すことにしよう。

まず、自然免疫で活躍するナチュラルキラー(NK)細胞を元気にするIL-12というサイトカインは、糖脂質や乳酸菌の刺激でマクロファージから作り出されるが、一緒に与えると強い相乗効果が見られるのじゃ。糖脂質はこの前の講義で話したようにトル様受容体4で、それから、乳酸菌の主成分のペプチドグリカンはトル様受容体2でマクロファージなどの自然免疫細胞に認識されておる。さらに、バクテリアの遺伝子は細胞に核のある我々とは少しだけ違うところがあって、マクロファージはトル様受容体9でそれを認識しておるのじゃ。このバクテリアの遺伝子と糖脂質が、やはりIL-12の産生に相乗的に働いておる。



次に、別の違う働きを紹介しよう。ワクチンは体にウイルスやバクテリアなどに対する抗体を体を作ることで、感染症に強い体にするのじゃ。いわゆる特異免疫じゃが、きちんと自然免疫が働くこと作ることが出来る。そこに、乳酸菌や糖脂質などが加わると、抗体の量や質を高める効果(アジュバント作用)が出る。そこにも、乳酸菌と糖脂質は相乗効果があるのじゃ。

つまり、糖脂質と乳酸菌は、自然免疫で認識される器が異なるため、一緒に使うと、いろいろな入り口から刺激が入り、そのために効率がよくなるのじゃ。だから、糖脂質と乳酸菌は相性のよい相棒といえるのじゃ。

LSIN会員募集

LSINでは会員を募集しています。LSINの活動に賛同していただける方であれば、どなたでも入会できます。

●入会金・年会費一覧

入会を希望される方は、以下の入会手続きをご参考ください。

(1)ホームページからの入会手続き

下記のURLにアクセスし、ホームページ内の「入会のご案内」→「入会申込フォーム」に必要事項を明記の上、お申込ください。

LSIN URL : <http://www.lsin.org>

(2)郵送またはFAXによる入会手続き

「入会申込書」をLSIN事務局まで郵送あるいはFAXでご請求下さい。

「入会申込書」に必要事項を明記の上、事務局まで郵送あるいはFAXにて送付ください。

「入会申込書」の下部に記載している振込先へ、入会金・年会費をお振込ください。

事務局から「入会手続き完了」の連絡をお送りします。

※「入会手続き完了」のご連絡は、事務局にて入会申込書と入金を照合し、入会手続きが完了した時点でお送りします。

入会申込書の送付と入会金・年会費のお振込完了後、2週間を過ぎても連絡がない場合は、お手数ですが事務局までお問い合わせください。

入会金			年会費		
正会員	個人会員	10,000円	正会員	個人会員	10,000円
	企業会員	30,000円		企業会員	50,000円
賛助会員	個人会員	10,000円	賛助会員	個人会員	10,000円
	企業会員	30,000円		企業会員	50,000円
モニター会員	入会金なし		モニター会員	年会費なし	

〒761-0301 香川県高松市林町2217-16
FROM香川バイオ研究室

特定非営利活動法人 環瀬戸内自然免疫ネットワーク

TEL:087-813-9201 FAX:087-813-9203
(MOBILE:090-2783-5885)

E-mail: npolsinlsin@lsin.org URL: <http://www.lsin.org>

編集後記

LSIN会員の皆様、ニュースレターNo.18をお届けします。

LSINは、四国産業・技術振興センター(STEP)が行った「食品開発促進システム実証モデル事業」に参加し、『健康支援食品』創設に向けての提言の取りまとめに協力しました。

詳細は、2頁を読んでいただければわかりますが、地域の食品素材が有する機能性を米国における機能性表示の制度を参考とし、届出制で『健康支援食品』の安全性と機能性を教示できるようにするために必要と考えられる事

項について、提言を行っています。

3月となり平成23年度も終わりますが、LSINでは新年度の事業計画を立案中です。新年度もこれまで通り「自然免疫の役割や重要性についての情報発信」、「自然免疫を活性化する技術の普及」を目的として活動を続けます。新年度も皆様のご支援をよろしくお願いいたします。

最後になりますが、お忙しい中、原稿をご執筆いただいた方々、編集委員の皆様にご心より厚くお礼申し上げます。

編集長 中本 尊

LSIN事務局

LSINニュースレター編集委員

編集長 中本 尊 編集員 稲川裕之 中本優子 谷口芳枝

平成24年3月16日発行