



— 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37回自然免疫賦活技術研究会開催される —



平成23年6月17日(金)、サンメッセ香川(香川県高松市)にて第37回自然免疫賦活技術研究会が開催され、計54名(計35機関)にご参加いただきました。

今回の研究会では、四国経済産業局より「全国の経済産業局・支援機関との連携による次世代産業の創出」の経過と今後の予定について御説明いただき、四国産業・技術振興センター(STEP)からは「第6回四国食品健康フォーラム」の開催予定について御案内いただきました。



特別講演では、香川大学医学部統合免疫システム学講座共同研究員(現助教)の蛇島武久氏より「ストレス社会を強く生き抜くための自然免疫の科学と技術」と題して御発表いただきました。ご講演内容は、「生体の恒常性と健康」や「ストレスと生体の恒常性」、「ストレス反応」、「ストレスと免疫機能」と幅広く、自然免疫活性化物質(IP-PA1)のマクロファージ活性化能や経口投与による効果、抗癌剤によるアポトーシスに対する抵抗性、ストレスモデル鶏に対する免疫抑制改善効果などのエビデンスをもとに解説されていました。今後の展開が期待される興味深い内容をお聞きすることができ、大変有意義な会となりました。



本号のニュース

- ・第37回自然免疫賦活技術研究会の開催
- ・シンポジウム『自然免疫、その新展開』開催決定
- ・「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」の実施について
- ・第7回 Bio-Sライフサイエンス・フォーラム開催
- ・自然免疫賦活技術研究会 会員企業紹介

— 目次 —

- ・第37回自然免疫賦活技術研究会開催される1
- ・シンポジウム『自然免疫、その新展開』開催決定1
- ・「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」の実施について2
- ・第7回 Bio-Sライフサイエンス・フォーラム開催2
- ・自然免疫賦活技術研究会 会員企業紹介3
- 第13回 コーキン化学株式会社
- ・NEDOの助成事業に自然免疫制御技術研究組合の課題が採択3
- されました
- ・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

シンポジウム『自然免疫、その新展開』開催決定

東日本大震災で延期となっていました、シンポジウム『自然免疫、その新展開』を、平成23年11月4日(金)に東商ホール(東京都千代田区)で開催することが決定しました。12時より受付を、13時よりシンポジウムを開始します。

座長は、免疫学の第一人者である奥村康氏(順天堂大学教授)をお願いし、講演者に、腸内細菌研究の第一人者である光岡知足氏(東京大学名誉教授)、自然免疫研究の第一人者である

審良静男氏(大阪大学教授)をお迎えし、さらに当NPO法人理事である杉源一郎氏(徳島文理大学、香川大学教授)も加わって、免疫分野における最新の研究の動向を、自然免疫に焦点をあてて、わかりやすく紹介します。

免疫関連の研究者(学生さんも含む)はもちろんのこと、予防医学や健康産業に携わっておられる各界の皆様、そして免疫に興味をお持ちの皆様、ぜひご出席いただきますようご案内いたします。

「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」の実施について

本年6月、経済産業省より、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)地域間連携等促進事業の公募があり、「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」を、財団法人四国産業・技術振興センターから提案し、7月7日に採択の発表がありました。

国内の各地域には、機能性を持つ地域特有の食品素材が多く存在し、これらは地域に密着した食品産業の基盤となっています。また、こうした機能性に着目し、新しい食品の開発による新産業育成に取り組んでいる地域も数多く見られます。

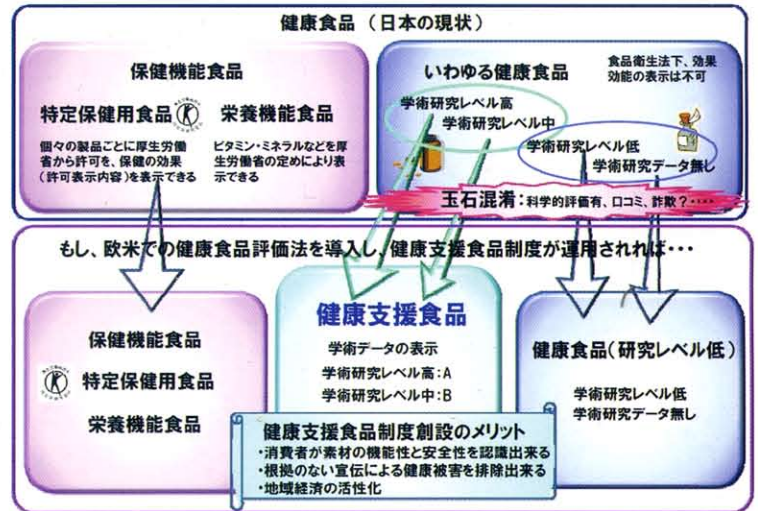
食の機能性に関しては、「特定保健用食品」がありますが、それ以外は「いわゆる健康食品」として一括されています。しかしながら、「いわゆる健康食品」は、エビデンスがあり機能が認められているものがある一方、科学的根拠が希薄である、あるいは薬事法に抵触する可能性があるものが販売されているなど、玉石混交の状態にあると言わざるを得ません。

本事業は、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、多様な食品素材の機能性について、その科学的根拠を実証するためのシステムを構築するものです。

昨年度、組合から提案した、四国特有の食品素材を活用した「健康支援食品」特区のシステム面を切り出して実証するもので、食品素材の安全性や機能性に関して、保健の目的などの表示を可能とする健康支援食品制度を創設しますが、まずは、どのレベルの学術データがあれば、

“健康支援食品”と見なすのかについて、認定基準を制定し明確化する必要があり、健康支援食品制度検討委員会(杉源一郎委員長)を立ち上げるとともに、暫定認定基準の設定に当たっては、米国FDAのGRAS認可やその他、DSHEA法(栄養補助食品健康教育法)、Structure/Function Claim等を参考にします。また研究員を1名、3ヶ月程度雇用し、LSINに派遣して、サンプル

健康支援食品制度創設の概要



商品の運営を教育実習します。

本システムが拡大することにより、各地域の資源を活かした機能性を有する新しい食品産業育成に大きな波及効果が期待できます

第7回 Bio-Sライフサイエンス・フォーラム開催

財団法人 北海道科学技術総合振興センターは、「文部科学省地域イノベーション戦略支援プログラム」さっぽろバイオクラスター Bio-Sを実施しています。

これまで、四国地域と北海道地域では広域連携も視野に入れた緊密な意見交換が行われてきました。その一環として7月25日に開催された第7回 Bio-Sライフサイエンス・フォーラムにおいて杉源一郎氏が基調講演を行いました。

演題は「産官学連携によるオープンイノベーションへの挑戦: 自然免疫機能を基盤にした健康維持強化を目標とした研究開発」で自然免疫賦活技術研究会や当NPO法人の効果実証試験の活動も紹介されました。

今回のフォーラムは、「腸内環境研究の最前線と北海道発解析拠点の幕開け」が主題であり、「腸内環境研究

と「腸内細菌群の解析ネットワーク形成」が取り上げられ、北海道大学・綾部時芳氏、株式会社プライマリーセル・平敏夫氏、理化学研究所・辨野義己氏が講演されました。



食による健康維持・疾患予防は高齢者社会を生き抜くうえで根本的な課題です。地域間が連携して成果を挙げることが強く期待されている分野でもあります。今回のフォーラムは、四国地域と北海道地域との連携をさらに強化する上でも大きな意義がありました。

さっぽろバイオクラスター Bio-S ホームページ:
<http://www.bio-sss.jp/>

コーキン化学株式会社

コーキン化学株式会社は、畜水産用の飼料添加物・動物用医薬品の製造・販売を事業とする会社です。本社は「ものづくりの街」として知られる東大阪市の中石切町にあり、その他3営業所(東京、大阪、鹿児島)と2工場(大阪、九州)があります。設立は1952年(昭和27年)で、2011年11月に設立60年目を迎えます。社名の「コーキン」とは、抗生物質の別称である抗菌性物質の「抗菌」と、禽獣育成産業を興隆させるという「興禽」の2つの意味をかけています。



本社外観



九州工場外観

当社の主力製品は、家畜に不可欠なビタミンやミネラルなどの微量成分を予め配合したプレミックス類で、畜水産用でおよそ1,000品目を取り扱っています。また、「食」に対する安心・安全の関心が高まる中、化学品の代替となりうる天然素材の開発に注力し、天然卵黄着色剤「カラーアップ」、オレガノエキス製剤「ロパディア パウダー10%」、乳酸菌製剤「バランツール 散」などを発売してきました。

2011年4月には「小麦発酵抽出物 Somacy SL-100」を配合した畜産用混合飼料「パントエア - 6」を発売すること

ができました。これまで鶏や豚で給与試験を実施し、たいへん興味深いデータが得られました。現在も公共機関や生産現場でのデータの収集と販促活動を並行して行っております。

本研究会では業種を超えて、「自然免疫」を主役とした様々な情報や研究成果を聞くことができ、毎回参加を楽しみにしております。「食」に携わる企業として、より豊かな食環境づくりを目指した事業活動を展開して参ります。

NEDOの助成事業に自然免疫制御技術研究組合の課題が採択されました

NEDO(独立行政法人 新エネルギー・産業技術総合開発機構)の平成23年度イノベーション推進事業に「酢酸菌発酵技術糖脂質製造による花粉症予防素材の開発」が8月22日に採択されました。応募数157件中47件が採択され、本申請課題を申請した「研究開発型ベンチャー技術開発助成事業」では、12件の採択数でした。

＜本事業で実現できること＞

酢酸菌を利用した食品には疾病を予防する効果が広く知られています。本事業では、我々が世界で初めて発見した免疫調節機能をもつ酢酸菌の糖脂質を機能性食品素材として実用化します。これにより、抗アレルギー、特に花粉症を予防する食品が提供できます。

(プレスリリースより)

http://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_100043.html

＜事業内容＞

酢酸菌は醸造酢に用いられている他に、カスピ海ヨーグルト、ナタデココなどの製造にも利用される有用微生物です。これらの食品は、抗アレルギー作用、コレステロール低下作用、血圧降下作用、疲労回復などの効果が知られています。ところが、酢酸菌を利用した食品で、疾患予防機能を担う本体や効果発現機構についてはほとんど解明されていません。

当NPO法人理事である杉源一郎をはじめとする自然免疫グループは、酢酸菌に糖脂質が存在する事、酢酸菌糖脂質が抗アレルギー作用を持つことを世界で初めて見出



しました。

そこで本事業では、酢酸菌糖脂質を有効成分とする花粉症予防食品素材を安価に製造する技術と品質管理技術を開発していきます。また、本事業は特定保健用食品(トクホ)への申請を目指した事業戦略を加えることで採択されておりますので、素材の経口投与での安全性と抗アレルギー効果を動物試験で確認します。

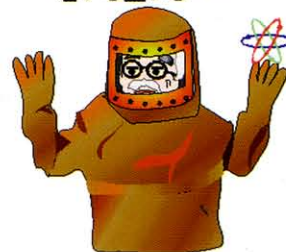
そして、花粉症抑制作用を確認した本素材を入れた末端食品、サプリメントやドリンクなどの健康支援食品を協力企業と試作していきます。

以上が助成期間内での実施項目ですが、期間終了後も続けてヒトにおける花粉症に対する予防効果の実証試験を行っていく予定です。これらの成果は学会や論文などで発表していきます。

皆さん。ひげ博士じゃ。今日は放射線障害と自然免疫との関係についてお話ししよう。

暑いし重いし・・・

この度の原発事故で拡散した放射性物質が最も問題なのは、体に取り込んでしまうことじゃ。いつも防護服を着ている生活する訳にいかんからのう。



放射性物質を体に取り込んでしまうと、体内からが排除されるまで、出続ける放射線がDNAや細胞を破壊していく。そうじゃから、修復機能を高めることで放射線の障害に対して体を守らなくてはならん。それは、変性したタンパク質を除いたり、傷ついたDNAを修復したり、骨髄の細胞を増やしたりすることじゃ。

じつは、このような機能は自然免疫の活性化で増強できるので、これをうまく使えば、放射線障害から身を守ることができる。実際、結核菌の糖脂質が主成分で自然免疫を活性化する丸山ワクチンは、放射線療法の副作用(白血球減少症)の治療薬になっておる。もちろん、自然免疫を制御するLPS(糖脂質)は放射線の障害を保護することが、なんと1950年代から知られておるぞ。自然免疫による細胞の防護服ということじゃな。

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.16をお届けします。

本号では、「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」について紹介いたしました。

本文でもありましたように、食の機能性を担保するものとして「特定保健用食品」がありますが、それ以外の“いわゆる健康食品”は、機能性が認められているものがある一方、そうではないものも販売されており、玉石混淆の状態であると言えます。

ところで国内の各地域には、機能性を持つ地域特有の食品素材が数多く存在します。そのような食品素材が、安全性や機能性に関して、保健の目的などの表示を可能とする“健康支援食品”制度創出により、その制度を利用できるように私達LSINも協力していきます。

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23年9月16日発行