



## — 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33回自然免疫賦活技術研究会開催される —



平成22年6月25日(金)、サンメッセ香川(香川県高松市)で第33回自然免疫賦活技術研究会が開催され、新規参加4機関を含め、計65名(計40機関)が参加しました。

今回の研究会では、産業技術総合研究所・四国産学官連携センターの中村氏から「四国まるごと食と健康イノベーション2010」の概要説明や、(財)四国産業・技術振興センターの伊藤氏からは、「自然免疫制御技術研究組合」の設立準備からこれまでの活動経緯についてプレゼンテーションが行われました。



また、(株)プライマリーセル(北海道札幌市)の平敏夫氏より「新規な食品機能性の創出ー従来のヘルスクレームだけでは市場は飽和状態ー」と題した特別講演が行われました。地域イノベーションクラスタープログラム知的クラスター“Bio-S”との連携による食の機能性を追求した研究について幅広くご紹介いただきました。そして、『マクロファージの活性化』という指標(食の機能性)を置くことで、今後新たな市場が確立されることを期待しているとの考えを聞かせていただき、とても興味深い特別講演となりました。



### 本号のニュース

- ・第33回自然免疫賦活技術研究会の開催
- ・「総合特区制度」への提案書提出
- ・自然免疫賦活技術研究会 会員企業紹介
- ・第9回バイオテクノロジー国際会議での講演

### — 目次 —

- ・第33回自然免疫賦活技術研究会開催される.....1
- ・第5回倫理委員会の開催 .....1
- ・「総合特区制度」への提案書提出 .....2
- ・自然免疫賦活技術研究会 会員企業紹介  
第9回 株式会社イムダイン .....3
- ・第9回バイオテクノロジー国際会議での講演.....3
- ・ひげ博士のホットレポートー最新免疫学講座ー.....4
- ・LSIN会員募集.....4
- ・編集後記 .....4

### 第5回倫理委員会の開催

平成22年7月30日、高松シンボルタワーホール棟64会議室(香川県高松市)で第5回NPO法人環瀬戸内自然免疫ネットワーク(LSIN)倫理委員会が開催されました。LSIN臨床部会より審議事項が1題申請され、審議が行われました。

倫理委員からは、今回の効果実証試験はダブルブラインド試験で行うよりオープン試験で行った方がわかりやすい結果が得られるのではないかと、ダブルブラインド試験で行う場合は被験者の選定を慎重に行わないと有意な結果が得られるのは難しいのではないかなどの意見が出されました。

そこで、審議内容に沿って計画書等を修正し修正書類

を各委員に送付する事、その資料をもとに意見を集約し、書類審議で議決を行う事になりました。倫理委員会の審議結果の答申を受け協議した結果、LSIN臨床部会としては、計画通りダブルブラインドで行いたいとの申し出を行いました。



そこで、再度LSIN臨床部会から倫理委員会の見解を踏まえた試験計画の再提出を行いました。その後の書類審議で13人の倫理委員会委員全員の同意が得られたため、承認となりました。



## 「総合特区制度」への提案書提出

LSINでは、平成20年度より「構造改革特区」の取り組みへの申請提案書を提出してきました。今年度につきましては、「総合特区制度<sup>注</sup>」に係る提案書を、LSINが組合員として加入している自然免疫制御技術研究組合が主体となり、平成22年9月21日に内閣府へ提出しました。LSINは自然免疫制御技術研究組合と協働し、四国特有の食品素材を活用した『健康支援食品』特区の実現を目指します。

提案の概略は以下のとおりです。

【提案名】四国特有の食品素材を活用した『健康支援食品』特区

【対象地域】四国全域

【内容及び効果】

①内容：

四国地域には機能性があり、かつ地域に特有の食品素材が多く存在している。

素材の有用性を顕在化させ、四国内に留まらず他地

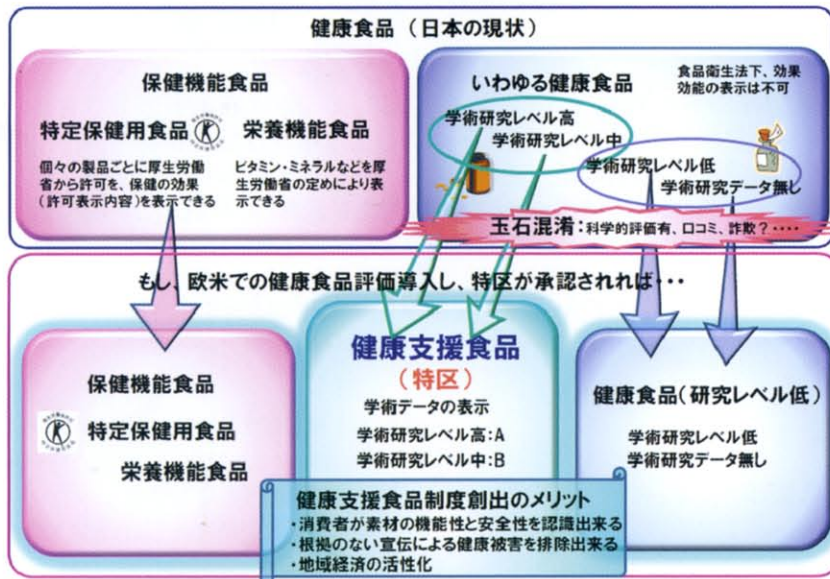
域さらには海外にPRし販路を求めることは、四国経済の活性化にとって必要不可欠である。

現在、科学的根拠に基づき、製品毎に特定の効果効能を表示することができるものとして『特定保健用食品』があるが、その他の食品は『いわゆる健康食品』という一括りのカテゴリーとなっている。このため、『いわゆる健康食品』の中には、科学的根拠が全くないものや、薬事法に抵触する可能性のあるものが販売されている一方で、ある程度機能性が認められるものもあるなど、健康食品市場は玉石混濁であり、消費者が食の有用性を正確に判断することは難しい。

そこで、安全性や生理的機能、保健機能に関し、一定のレベルのエビデンスを持つ素材を配合した製品について、その表示を認める健康支援食品制度を創設する。本制度は、消費者により正確な食品情報を開示できるとともに安全・安心に疾患予防を達成する目的で食品を有効活用する観点からも大きな意義がある。

創設にあたっては、公正性を担保するため、NPO法人環瀬戸内自然免疫ネットワークが主体となり認定基準を

### 健康支援食品特区申請の概要



策定し、審査、表示を認定する機関を設置する。認定基準の策定には、海外の制度<sup>※</sup>も考慮する。

製造・販売は四国内に本社が支社または工場を置く企業や団体に限り、販売エリアは四国域内に限る。

以上の実現に向けては、第一段階として社会実験が重要である為、特区制度を活用し、地域を限った範囲で実施することが望ましいと考える。なお、薬事法、景品表示法等の関連法令について十分配慮する。

※：米国ではGRASで認可を取得した素材は、DSHEA法(栄養補助食品健康・教育法)のもと機能性を表示できる。さらにStructure/Function Claim(機能・構造強調表示)では科学的に確認された証拠(論文等)を提示すれば素材の機能性を表記できると共に安全性が担保されている素材であれば、機能性については表示を許可している。

②効果：

素材の機能性、安全性を製品に表示することにより、食による“0次予防”に対する消費者の意識向上が図れると共に根拠のない食品による健康被害の発生予防が期待できる。

また、製品の販売売上が増加することが、製品の製造者や素材の生産者、特に四国域内に多い中小企業にインセンティブを与えることとなり、その結果、地域経済の活性化と雇用の増加に繋がる。加えて、県外企業の四国への誘致促進が期待できる。

注：総合特区制度

政府において、「新成長戦略～『元気な日本』復活のシナリオ～」(H22年6月18日閣議決定)に基づき、地域の責任ある戦略、民間の知恵と資金、国の施策の「選択と集中」の観点を最大限活かし、規制の特例措置や税制・財政・金融上の支援措置等をパッケージ化して実施する「総合特区制度」の創設が予定されている。



## 株式会社イムダイン サプリメントのイムダイン Immudyne

弊社は、美容家の植村秀が「真の美しさは心身の健康」にあるという信念のもと、真の内面美容を実現するため2002年9月に起業したサプリメント会社です。2003年3月の六本木ヒルズ店オープンからビジネスを開始し、現在で7年半を経過しました。



免疫バランスに裏付けされた「美と健康」を求めることを企業コンセプトとし、おもな商品としては—①プチ断食による体内浄化&ダイエット『ファステックラブ』—②高濃度コラーゲンドリンクによる美肌づくり『ナトロフォース』シリーズ—③米国特許製法による高純度酵母β-グルカンによる免疫力向上『イムノプラス』—などがあります。その他、アレルギー体質、リウマチ関節炎、眼の疲労、更年期、声のアンチエイジングなど、身体の健康をサポートする一連の商品群を揃えています。



こだわりの原料素材、最高品質、有効性エビデンス、製法などを総合的に勘案、選択し、コンセプトの明確な商品設計を心がけています。おもな販路は美容ヘアサロン、エステティックサロン、相談薬局など。最近ではクリニックも増えています。またアンテナショップとして、大丸東京店の2階コスメフロアに直営店を設けており、栄養士やサプリメントアドバイザーがカウンセリングをしながら一人ひとりにマッチしたサプリメントを提案しています。



本研究会には約2年前に入会しました。自然免疫活性化が可能な「小麦醱酵抽出物」に興味を持っていたため、免疫細胞上の受容体の異なる「酵母由来β-グルカン」との相乗効果を検証してみたいと思い、研究会に試験を依頼しました。これまでにマクロファージのNO産生能を指標に両者の相互作用を検討して頂いております。最近、両者の相互効果を見出し、免疫力向上をコンセプトとして両者を配合した医家向けドリンクを昨年上市し、免疫療法を行なうクリニックで使用されています。

また酵母β-グルカンの補体第二経路の活性化能も自然免疫応用技術株式会社で測定することが可能になったことは、β-グルカンの品質保証上有意義であると思われまます。

今後自然免疫活性化の意義を追及していくことはもちろんですが、その一方で免疫の過剰亢進に対しての経口免疫寛容などに対してもメスが入り、「免疫バランスを整える」ことが健康に対して重要であるという認識が広まっていくことを期待します。

## 第9回バイオテクノロジー国際会議での講演

2010年6月30日(水)から7月2日(金)の会期で、東京ビッグサイトで第9回バイオテクノロジー国際会議(国際バイオEXPO)が、第23回インターフェックスジャパン、第4回医薬品原料 国際展ファーマiジャパン、第1回国際化粧品開発展 コスメティクスジャパンと同時開催されました。

国際バイオEXPOは、毎年ライフサイエンス研究に関する支援機器・試薬メーカーやバイオベンチャー企業など世界各国から600社以上が出展し、国内外から来場する研究者と出展社との間で技術相談や商談が活発に行われます。

今年の国際バイオEXPOでは、世界を代表する自然免疫のメカニズム解析の第一人者である審良静雄大阪大学教授による基調講演や、200名以上の大学・国公立研究所研究者による研究成果発表フォーラムが催されました。

香川大・医学部の河内准教授はアカデミックフォーラ



ムにおいてポスター展示と「免疫制御機能性物質としての糖脂質」と題するプレゼンテーションを行ない、LPSが環境から与えられる優れた免疫制御の機能性成分であり、広範なヘルスケア産業に利用できることを、研究成果を交えて紹介しました。このプレゼンテーションには、多数の聴講者が集まり、自然免疫への関心の高まりが感じられました。



皆さんこんにちは。ひげ博士じゃ。わたらの体の中にはヒトの細胞の数より多い細菌が住んでいることはこの前話したが、植物の体の中にも細菌は住んでいるのじゃ。植物には腸は無いがのう。小学校で習ったように、豆科の植物の根に窒素固定細菌が住み着いて根粒を作るが、実は多くの植物にも細菌は住んでおる。それも、葉や茎の中、つまり植物(phyte)の中(endo)で増えるので、エンドファイト(endophyte)と呼ばれておる。その菌達が窒素固定作用で植物の成長を促進させるだけでなく、植物の病気を予防したり、ストレス抵抗性を与えるのじゃ。驚いたかな？



何々、そこの君、おお、そう、その通りじゃ。エンドファイトは腸内細菌の中でよい細菌、いわゆる善玉菌として働いておる。ところがじゃ、植物にとって善玉菌が動物にとってそのまま善玉菌であれば良いのじゃが、イネ科には麦角(バツカクと読む)菌科のカビによる牛などの家畜に中毒を起こしたりするのがおるので要注意。

もう一つ大事なことを教えよう。皆さんがよく知っているパントエア菌もエンドファイトとして、イネやブドウ、サトウキビ、マメなどの植物の中に存在して植物の成長を促進させ、病気から守っておるのじゃ。パントエア菌は麦角菌とは異なっているのはご存じの通り。植物も、我々も、パントエア菌の御利益をしっかりと利用して健康になっておるのじゃのう。

## 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	

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。

〒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:088-652-6026 FAX:087-887-3848

(MOBILE:090-2783-5885)

E-mail: [npolsinlsin@lsin.org](mailto: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.12をお届けします。

LSINは今年も効果実証試験を受託し、倫理委員会の承認の受け実施する事になりました。これは、LSINの活動の一つである安全性・効果実証試験の受託の一環として行っているものです。客観的な試験を行う事で健康食品や化粧品などにエビデンスを付与し、より説得力を持って効果効能を証明する事ができます。

しかし、現在の日本では薬事法で認められた医薬品か消費者庁長官の許可した特定保健用食品以外は効果効能を表示する事は禁止されており、せつかく効果を証明できても販売する時にアピールする事ができません。

そこで、LSINも参加している自然免疫制御技術研究組合は、「総合特区制度」へ安全性や生理的機能、保健機能に関し、一定のレベルのエビデンスを持つ素材を配合した製品について、その表示を認める健康支援食品制度を創設する事を提案しました。もしこれが認められれば、健康食品や化粧品などでエビデンスのあるものとなないものを消費者が判断する材料が増える事になりますし、企業にとっても売り上げが増加する機会になると思います。

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22年10月1日発行