



## — 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40回自然免疫賦活技術研究会開催される —

平成24年3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40回自然免疫賦活技術研究会が開催され、計56名(計35機関)のご参加をいただきました。



今回の研究会では、四国経済産業局より「平成24年度研究開発事業の概要」として、5事業の予算額や公募開始時期等についてご説明いただきました。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」についてご報告いただきました。



また、特別講演では、一般財団法人バイオインダストリー協会 業務執行理事の塚本 芳昭 氏にお越しいただき、「バイオインダストリーの現状と課題」と題してご講演いただきました。ご講演では、バイオ事業の展開について、大きく3分野に分け(①環境・エネルギー、②医療・医薬・ヘルスケア、③食料・農水産業)、それぞれの現状と課題についてご説明いただきました。



さらに、日本国内でのバイオベンチャーと大手製薬会社との連携やバイオ関連政策等についての最近の動向や、アジア連携構想への取り組みなどについてもご紹介いただき、大変有意義な会となりました。



### 本号のニュース

- ・第40回自然免疫賦活技術研究会の開催
- ・効果実証試験の実施
- ・平成24年度における健康支援食品に関する取り組みについて
- ・自然免疫賦活技術研究会 会員企業紹介
- ・LSIN 平成23年度事業報告

### — 目次 —

・第40回自然免疫賦活技術研究会開催される	1
・効果実証試験の実施	1
・平成24年度における健康支援食品に関する取り組みについて	2
・自然免疫賦活技術研究会 会員企業紹介	
第16回 株式会社 シー・エス・プラネット	3
・LSIN 平成23年度事業報告	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

### 効果実証試験の実施

天然オリーブオイルとパントエア菌糖脂質素材を組み合わせた新たなスキンケアオイル試作品について、安全性とスキンケア効果の確認を目的とした臨床試験を実施しました。

対象者は、顔面、体幹・四肢または頭皮に「乾燥、かゆみ、赤み、肌荒れ、にきび・吹き出物、湿疹、アトピー性皮膚炎」などの症状を持つ20歳以上の男女52名とし、試験品塗布前と塗付

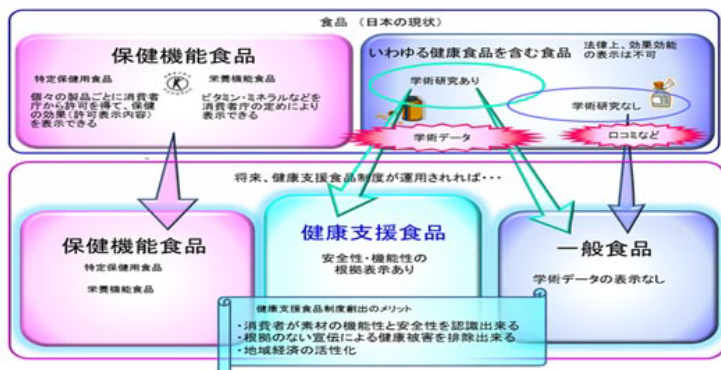
28日後に安全性とスキンケア効果に関するアンケート調査を行いました。

その結果、試作品の安全性に問題がないことが確認され、顔面では「乾燥」、体幹・四肢では「乾燥、かゆみ、赤み、肌荒れ、湿疹」の状態が、試験前と比べて有意に改善することが示されました。

## 平成24年度における健康支援食品に関する取り組みについて

LSINが四国産業・技術振興センター(STEP)と連携して平成23年度から進めております「健康支援食品」(\*)に関する取り組みについて、この程、日本立地センターが経済産業省「地域新成長産業創出促進事業費補助金」の助成を得て実施する「地域間連携促進等事業」において、モデル事業(「科学的エビデンスに基づく地域ブランド認証システム構築モデル事業」)として採択される見通しとなりました。

### 食品の機能性に関する現状と将来イメージ



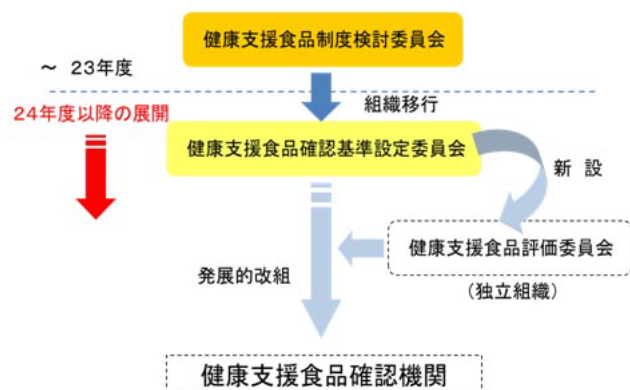
この地域間連携促進等事業は、他地域と連携した優れた取り組みを促進し、新たな事業活動を全国的に展開することを支援するもので、健康・医療産業分野で新産業の創出を目指す地域において、LSINが構築した効果実証試験システムを活用して科学的エビデンスを明らかにするとともに、その結果を活用して、地域ブランド認証システムの構築と地域企業の製品・高付加価値化を促進するモデルを実証することを目指しております。

具体的な実施内容などについては、今後、日本立地センターと調整のうえ決定されることとなりますが、今のところ、健康・医療産業分野で先進的な取り組みが行われている地域の「健康志向型製品」を取り上げて、以下のような事業内容(案)を実施することが検討されております。

- 効果実証試験活用製品の抽出と実施
  - ・全国各地で進められている地域ブランド認証事業の中から、実証試験を行う製品を抽出し試験を実施します。
- 効果実証試験で得られた科学的エビデンス活用方法の検討
  - ・効果実証試験によって得られた科学的エビデンスについて、地域ブランド認証事業における活用方法、ならびに消費者への情報提供のあり方などを検討します。
- 科学的エビデンスを活用した地域ブランド認証システムの構築
  - ・効果実証試験結果を活用した商品化戦略(デザイン、パッケージ、表示方法、表示内容等)を提案するとともに、他地域に導入するためのマニュアルを作成します。

#### \*健康支援食品について

- ・四国産業・技術振興センター(STEP)がとりまとめた報告書「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」において、機能性に一定のエビデンスがあり、確認機関に届けられた食品を「健康支援食品」と呼んでいます。



・この「健康支援食品」を確認する制度は、いわゆる健康食品の中に包含されている“安全性が担保され、一定の機能性を持つことが期待される食品”を層別することにつながることから、地域活性化に資するものと期待されています。

・このため、STEPとLSINは、平成23年度において、有識者からなる「健康支援食品制度検討委員会」を設置し、これまで曖昧とされてきた食品の安全性と機能性に関する議論を行い、その結果を報告書としてとりまとめました。

・続く平成24年度以降においても、こうした取り組みを継続するため、現在、LSINでは、STEPと連携して、健康支援食品として確認するための基準等の策定などを行う「健康支援食品確認基準設定委員会」(仮称)の立ち上げ準備などを進めており、将来的には、この委員会と基準等を評価する「健康支援食品評価委員会」(仮称)を発展的に改組し、「健康支援食品確認機関(仮称)」の設立を目指しています。



株式会社シー・エス・プラネットは、美容器、化粧品、健康食品の企画、受託製造を行っております。

元々、弊社の成り立ちは、化粧品などの受託製造会社としてのスタートではありません。元来、特定労働者派遣事業、光ファイバー回線の取次業務、WEBサイトの制作、運用などIT関連業務を中心に事業を営んで参りました。

平成22年に株式会社EIGHTVILLAGEと統合、株式会社シー・エス・プラネット エイトヴィレッジ事業部として新たな事業への取り組みをスタート致しました。

事業部内には、共立ドクターズラボ推進事務局があります。共立ドクターズラボは、共立美容外科・歯科が運営する化粧品企画開発団体です。弊社は共立ドクターズラボの「営業推進室」として、共立ドクターズラボブランド商品の企画開発段階から参加し、生産、販売のサポートを行っております。

また、受託製造部門では、お客様のご要望を基に、顧客

ターゲット、流通チャネルなどを考慮の上、各種商品のご提案、製造を行います。

オリジナル商品開発にも着手しており、本年、自然免疫応用技研株式会社様ご協力の下、IP-PA1を活用したハンドクリームを製造しました。

21世紀の医学はまさしく「免疫」がテーマとなることでしょう。医薬品に限らず、化粧品、食品共、従来までの悪い物を排除する、足りないものをプラスするという考え方ではなく、如何に人間が生まれながらに持っているパワーを引き出すか、最も自然な状態に戻すかといった考え方が大切になってくるかと思えます。



製品写真

弊社は異業種からの参入ではありますが、これまでの様々な事業を通して培ってきた知恵と豊富な人材を武器に、より良い商品を多く世に送り出していきたいと日々頑張っています。

## LSIN 平成23年度 事業報告

### 1 事業の成果

平成23年度は、連携協定を締結している財団法人三宅医学研究所(香川県高松市)ならびに社会医療法人喜悅会那珂川病院(福岡県福岡市)の協力の下、3件の効果実証試験を実施しました。

また、過去3回に渡り提案を行った機能性食品等の素材の効能表示を求める構造改革特区(地域活性化総合特区)の提案内容が基盤となった、「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」(財団法人四国産業・技術振興センター実施)において、協力企業として参画しました。

LSINが事務局となり、産学官より毎回60名前後ご参加いただいている自然免疫賦活技術研究会を計4回開催しました。

また、「自然免疫制御技術研究組合」を基盤とした普及・啓蒙活動研究の一環として、シンポジウム「自然免疫、その新展開」を開催しました。

研究会ならびにシンポジウムにより、自然免疫賦活技術に関する一般・企業者・大学研究者への認知度向上を達成す

ることができました。

これらの活動を通して、健康維持戦略に関する情報発信を積極的に行い、アウトリーチ活動に貢献しました。

### 2 収支決算

平成23年度は、経常収入として会費・入会金収入が920,000円、事業収入(効果実証試験実施料など)が8,050,801円、その他(寄付金など)1,250,308円であり、経常収入合計は、10,221,109円でした。

また、経常支出として事業費(効果実証試験実施費用など)が8,293,028円、管理費が706,691円、交通費が32,558円であり、経常支出合計は、9,032,277円でした。

経常収支差額は、1,188,832円でした。これに前期繰越収支差額250,584円を加えた次期繰越収支差額は、1,439,416円となりました。

皆さん。ひげ博士じゃ。以前に衛生仮説の話をしたのは覚えておるかのう(No. 3)。ミューンヘン大学の研究で、アトピー性皮膚炎や喘息などのアレルギー性疾患の環境因子としては、糖脂質(LPS、エンドシキン)がもっとも強く逆相関を示したことを報告したのじゃったな。今日は、その拡張バージョンをお話ししよう。



厚生労働省が特定疾患に指定している炎症性腸疾患(IBD)、クローン病や潰瘍性大腸炎はアレルギー性疾患と同じように年々患者数が増加しておる。じつは、幼児期の細菌の暴露量はIBDの発症とも逆相関があることが報告されている。そのメカニズムを示唆する論文がサイエンスの4月号に発表されておるので紹介するとしようかのう\*。

細菌の全くいないマウスは、喘息と潰瘍性大腸炎の発症誘導実験で増悪化するが、これにはアレルギー発症と関連することが知られているT細胞の一種iNKT細胞\*\*が関係しておる。赤ちゃんは母胎の中では無菌状態じゃが、生まれ落ちてすぐに細菌と出会い常在性細菌叢(フローラ)が口、皮膚、腸などで作られていく。しかし、除菌殺菌と、細菌のない生活環境を作り上げているため、良いフローラがうまくできずiNKTを制御できないと考えられるのじゃ。どんなフローラが良いのかは、まだこれからの課題じゃが、これからは除菌だけでなく、うまく細菌とのつきあい方を学ばないといけないようじゃのう。

\*: Torsten Olszak, et al., Science, 336: 489-493, 2012. 気管支や腸管において無菌マウスは通常のマウス(細菌のいる状態)に比べてiNKT細胞が数倍多い。無菌マウスを新生時期に細菌のいる状態に戻すと、iNKTは減少するが、大人になってからは元に戻らない。

\*\*： インバリアントナチュラルキラーT (iNKT)細胞はCD1d拘束性で、樹状細胞やB細胞を活性化する能力がある。

## 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、お申してください。

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](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.19をお届けします。

本号では、LSINがこれまでに3回に渡り提案を行った、機能性食品等の素材の効能表示を求める構造改革特区の提案内容が基盤となった「健康支援食品」に関する取り組みが、「地域間連携促進等事業」のモデル事業として採択される見通しとなったことを特集としてお伝えしました。

この事業は、①効果実証試験活用製品の抽出と実施、②効果実証試験で得られた科学的エビデンス活用方法の

検討、③科学的エビデンスを活用した地域ブランド認証システムの構築を実施することで、将来的に健康支援食品確認機関(仮称)の設立を目指しています。

また、平成23年度の事業報告も行っておりますので、LSINの活動をご確認ください。

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ニュースレター編集委員

LSIN事務局

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6月15日発行