



— 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38回自然免疫賦活技術研究会開催される —



平成23年9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38回自然免疫賦活技術研究会が開催され、計52名(計31機関)が参加しました。

今回の研究会では、四国経済産業局より「最近の地域経済の状況」に関し、各経済産業局の現状と、地域の企業・自治体に対するアンケート結果などの報告がありました。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」の説明があり、北海道科学技術総合振興センターからは「北海道の取組について～さっぽろバイオクラスター“Bio-S”～」の説明がありました。



また、SUIKAコンサルティング代表の荻本賢治氏より、「米国Nutritional Industry市場の現状と、これらを取り巻くFDAの法規制について/これから米国進出を考える企業に求められる総合的な戦略策定」と題して、米国におけるDietary Supplement向け機能性素材などの市場開発に向けた包括的戦略策定の重要性についてご講演いただき、大変有意義な特別講演となりました。



本号のニュース

- ・第38回自然免疫賦活技術研究会の開催
- ・第7回倫理委員会開催される
- ・シンポジウム『自然免疫、その新展開』を開催しました
- ・自然免疫賦活技術研究会 会員企業紹介
- ・アウトリーチ活動としての成果が公開されました

— 目次 —

- ・第38回自然免疫賦活技術研究会開催される 1
- ・第7回倫理委員会開催される 1
- ・シンポジウム『自然免疫、その新展開』を開催しました 2
- ・自然免疫賦活技術研究会 会員企業紹介
第14回 スケアクロウ株式会社 3
- ・アウトリーチ活動としての成果が公開されました 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

第7回倫理委員会開催される

平成23年9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7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。

まずLSIN臨床部会長である吉村委員から、本審議案件の概要説明が行われました。その後委員から試験対象者の設定基準、試験期間、検査項目、調査内容についてそれぞれ質問があり、それに対してLSIN臨床部会部会員とオブザーバー参加の依頼企業より回答が行われました。

活発な審議の後オブザーバーは退席し、委員による議決が

行われ「修正ののち承認」となりました。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、書類審議で再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LSIN臨床部会で協議した結果、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11人の倫理委員会委員の内10人より同意が得られたため、LSIN倫理委員会規約第3条8項により承認となりました。

シンポジウム『自然免疫、その新展開』を開催しました



奥村 康 氏 光岡 知足 氏 審良 静男 氏 杣 源一郎 氏



日 時 2011年11月4日（金） 13:00～17:10

場 所 東商ホール（東京都千代田区丸の内3-2-2 東京商工会議所4階）

本年度のノーベル医学生理学賞は自然免疫分野の研究に決定されましたように、現在、自然免疫に対する注目が集まっています。この様な状況の中、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、わかりやすく紹介することが重要との認識の下、座長に免疫学全般に広い見識をお持ちの順天堂大学教授 奥村 康 氏、また、腸内細菌研究の世界的な第一人者の東京大学名誉教授 光岡 知足 氏、自然免疫研究の発展に多大な寄与をされている大阪大学教授 審良 静男 氏、本研究会会長の香川大学客員教授・徳島文理大学教授 杣 源一郎 氏にご講演をいただきました。

光岡氏は、「プロバイオティクスの歴史と進化」と題して、Metchnikoffの「不老長寿説」におけるヨーグルトの摂取から始まるプロバイオティクスからバイオジェニクスへの移行の歴史、生体恒常性維持機構の中で中心的な働きをしているマクロファージ系細胞や機能性食品の今後についてご講演をいただきました。



杣氏は、「パントエア・アグロメランスと免疫賦活作用」と題して、マクロファージの機能を適切に調節する物質である小麦共生グラム陰性細菌「パントエア・アグロメランス」の構成成分である糖脂質（IP-PA1）について、マクロファージのプライミングという新しい活性化段階の概念を含めて、これまでに得られた研究結果についてご講演いただきました。また、臨床試験や家畜のフィールド試験によって得られたエビデンスに基づいたIP-PA1を配合した製品や自然免疫制御技術研究組合設立の目的や経緯についてもご講演いただきました。



審良氏は、「新しい自然免疫学」と題して、自然免疫が再び注目されるきっかけとなったToll-like receptor (TLR) の発見の過程、10数個のTLRファミリーのシグナル伝達経路の解析、TLRを介しての自然免疫系の活性化が、獲得免疫の誘導に必須であり、従来の免疫理論の大幅な修正が求められていること、感染症、アレルギー疾患、癌免疫のみならず、動脈硬化、メタボリック症候群、自己免疫疾患の発症に関わっていることなど、自然免疫の最新の進歩についてご講演いただきました。

講演後のパネルディスカッションでは、来場者からの多数の質疑に対し、パネラーが答えながら、座長の巧みなさばきで、腸内細菌、免疫応答メカニズム、放射線被曝と自然免疫など、多岐にわたるキーワードをもとに、活発な議論が展開されました。特に、プロバイオティクスからバイオジェニクスへの移行や、自然免疫の制御におけるプライミングという新しいマクロファージの活性化段階の概念、自然免疫の異物識別分子機構について会場からも強い関心がありました。



当日は、食品関連企業や研究機関の研究に携わる方々など、270名以上の方にご参加いただき、自然免疫を含む「免疫」の新たな可能性に期待するという声を多数頂くことができました。本シンポジウムが自然免疫のリテラシーの形成に役立った手応えはアンケートからも伺えました。来年度も続いて開催を望む声が多く聞かれておりますので、関係者の皆様には、次回も何卒ご協力をお願い致します。また、ご支援・ご後援頂きました皆様はこの場を借りて御礼申し上げます。

株式会社スケアクロウ

実家で飼っていた犬が亡くなったのですが、両親から治療や入院費で200万円かかったことを聞き、「犬をかわいがるというマーケット」を知り、犬のサプリを開発・販売するビジネスモデルを考えました。

39歳、有限会社からスタートしましたが、最初から思い通りには運びませんでした。起業からの6年半はずっと1人で色々なペット関係の会合に行き、サプリを試してもらおうことを続けましたが、中々芽が出ません。

そこで病院に使ってもらうしかないと考え、営業しました。やがて電車賃も無くなり、沿線上の一番遠い駅まで行き歩いて戻りながら営業やヒアリングをしました。それでも売れませんでした。学会で発表する機会もありましたが、評価は良くありませんでした。そのような毎日に途方に暮れ、駅の構内の階段に座り込んで動けなかったことは今でも忘れません。精神的にもどうにかなってしまいそうな状態でした。

そのような中、初めて大学と共同で商品を発表する機会を得ましたところ、驚くように売れはじめました。やがて借金も返済し、スタッフを雇うこともでき、軌道に乗ることができました。

業界における仕掛け方一つで商品の良さの伝わり方が違うことを実感しました。小動物用サプリメントの開発販売一本でずっと行ってきまして、2000件の動物病院やネット通販で好調を続けています。10月12日、新製品コミュニケーショントリーツ「おりこうくん」のユニークさ

が、みのもんだTBS「朝ズバ！」でも紹介され益々好調です。

今後LPSで、奇病とされる「アトピー・アレルギー」の動物たちのため治療の一助になればと思っています。また、飼い主さん、動物病院や専門家が調べる・話せる・ロコミできるソーシャルネットワーク・サイト「ワンニャンランド」を開設し情報にスピードと信憑性を持つよう心掛けて参ります。



「ワンニャンランド」ホームページ

大川 博 Hiroshi Okawa
 2004年3月 有限会社スケアクロウ設立
 2007年10月 株式会社スケアクロウに組織変更
 2007年12月 経営革新取得「動物の老化制御検診」
 事業内容
 ■小動物に対するサプリメントの研究・開発・販売
 ■病院検索&コミュニティサイト「ワンニャンランド」の運営
 (HP) <http://scarecrow-inc.jp> <http://12ple.com>

アウトリーチ活動としての成果が公開されました

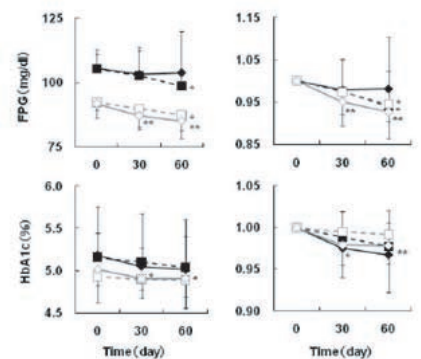
LSINの活動成果発表の一環として、下記の国際誌に論文が公開されました。

A mixture of Salacia oblonga extract and IP-PA1 reduces fasting plasma glucose (FPG) and low-density lipoprotein (LDL) cholesterol levels. Kazue Nakata, Yoshie Taniguchi, Noriko Yoshioka, Aya Yoshida, Hiroyuki Inagawa, Takeru Nakamoto, Hiroshi Yoshimura, Shin-ichiro Miyake, Chie Kohchi, Masahide Kuroki and Gen-Ichiro Soma Nutrition Research Practice. 2011 Oct;5(5):435-42.

概要：本研究では糖尿病と脂質異常予備軍の方への疾病発症予防を目的に、サラシア茶にIP-PA1を配合したお茶(SI茶)を作成しその効果について検討しました。まず、II型糖尿病モデルマウスを用いてSI茶の血糖上昇抑制効果を確認しました。

次に、ダブルブラインドで、血糖値が高い人、血中脂質が高い人を対象に臨床試験を行いました。その結果、

血糖値に対しては、空腹時血糖値(FPG)、HbA1c共に血中脂質が高い人でSI茶の方がサラシア茶単独よりも強い減少傾向が見られました。血中脂質では、血糖値が高い群、脂質が高い群の両群ともLDL値がSI茶で有意に減少しました。



■:高血糖対照群、◆:高血糖SI摂取群、□:高脂質対照群、◇:高脂質SI摂取群、平均値±標準偏差 (論文Fig.3より)

以上のことから、比べて、血糖値低下作用が高いことに加えて、LDL値の改善効果という特徴があることを見いだしました。

今後も引き続き、成果の公開と情報発信を行っていきます。

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。今年は何年ぞ。ついに、自然免疫の研究がノーベル医学生理学賞を受賞したのじゃ。

ブルース・ボイトラー博士とジュールズ・ホフマン博士のお二人が「自然免疫の活性化に関わる発見」、ラルフ・スタインマン博士が「獲得免疫における樹状細胞の役割の解明」での受賞じゃ。スタインマン博士は受賞発表のわずか4日前にお亡くなりになっていたことがわかり劇的なニュースになっていたのう。さて、皆さんは今年のノーベル賞はよく注目しなくてはいかんぞ。なぜなら、糖脂質と密接な関わりがあるからのう。

自然免疫の研究がここ20年で劇的に進歩を遂げた原動力となったのは、なかでも、トル様受容体(TLR)の発見に始まるといってもよいじゃろう。ホフマン博士はトルの遺伝子欠損がショウジョウバエをカビだらけにしてしまうことから、自然免疫に関係することを示し、ボイトラー博士はマウスを用いて、それまで不明じゃったTLRが実は糖脂質(LPS)の受容体であることを明らかにしたのじゃ。

その論文が『Defective LPS signaling in C3H/HeJ and C57BL/10ScCr mice: mutations in Tlr4 gene.』 Science. 1998 282: :2085-8.』だ。そうじゃよ、皆さんのよく知っている糖脂質(LPS)が自然免疫に認識される仕組みを明らかにした研究が、なんとノーベル賞の対象になったのじゃ。それ程、重要な発見と考えられておるんじゃよ。



ひげ博士賞？

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	

〒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.17をお届けします。

本号では、東日本大震災のため延期したシンポジウム『自然免疫、その新展開』について紹介いたしました。

本シンポジウムは、LSINも組合員として参加している自然免疫制御技術研究組合のアウトリーチ活動の一つとして、自然免疫に焦点をあててわかりやすく紹介することを目的に開催されたものです。免疫研究における日本のトップクラスの先生方をお招きし、最新の知見に基づいたご講演を

いただきました。

ところで、皆さんもご存じのように2011年のノーベル医学生理学賞は、自然免疫分野の研究に授与されました。このように免疫研究の分野では、改めて自然免疫に注目が集まっています。今後もLSINIは、自然免疫研究のサポート、普及啓蒙に努めます。

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12月16日発行