



— 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23回自然免疫賦活技術研究会開催される —



平成19年11月16日、香川産業頭脳化センター(香川県高松市)で第23回自然免疫賦活技術研究会が開催されました。新規参加の3機関を含め48名(28機関)が参加し、産官学から7題のプレゼンテーションがありました。

発表は平成20年度の行政の動き、小麦発酵抽出物の糖鎖に着目した研究開発、希少糖事業の紹介、小麦発酵抽出物を配合した食品や化粧品の開発など幅広く基礎から応用に及ぶ内容です。

研究会終了後に「交流会」が開催されました。39名が参加し、活発な意見交換が行われました。交流会は研究会が目的としている、異分野異業種間の産官学連携による社会貢献の達成に、一役買うとして今回から開催されました。



本号のニュース

- ・第23回自然免疫賦活技術研究会の開催
- ・小麦発酵抽出物の安全性
- ・すだちパーモント リニューアル
- ・LSINがブログ始めました
- ・犬のアトピー性皮膚炎に効果あり?!
- ・第2回LSIN倫理委員会開催

— 目次 —

- ・第23回自然免疫賦活技術研究会開催される1
- ・「かがわ糖質バイオ発機能性食品開発支援事業費補助金」
「かがわ中小企業応援ファンド事業」に採択決定1
- ・特集:小麦発酵抽出物の安全性2
- ・すだちパーモント リニューアル商品発売予定2
- ・女性経営者と知事の意見交換会3
- ・ブログ「健康いきいきLSIN通信」始まる3
- ・犬のアトピー性皮膚炎に小麦発酵抽出物が効く?!3
- ・第2回LSIN倫理委員会開催される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

「かがわ糖質バイオ発機能性食品開発支援事業」、「かがわ中小企業応援ファンド事業」に採択決定 ～自然免疫応用技研株式会社～

香川県の「平成19年度かがわ糖質バイオ発機能性食品開発支援事業」ならびに財団法人かがわ産業支援財団の「平成19年度かがわ中小企業応援ファンド事業」に、自然免疫応用技研(株)(代表取締役:河内千恵)の申請課題が採択されました。

「かがわ糖質バイオ発機能性食品開発支援事業」では、課題「血糖値が気になる人向けドリンクの開発」を実施します。この事業では、小麦発酵抽出物を用いた機能性食品の商品化に向けた研究開発を行います。

一方、「かがわ中小企業応援ファンド事業」では、地域企業研究開発小規模助成事業の独創的・産業財産権活用型研究枠で、課題「小麦発酵抽出物を配合したアレルギー性疾患対応化粧品の開発」を実施します。この事業では、糖脂質素材の能力を最大限に活かし、付加価値の高いスキンケア製品の開発を目指します。

両課題の研究開発は、自然免疫賦活技術研究会メンバー企業と協力して実施していきます。

特集

小麦発酵抽出物の安全性

自然免疫賦活技術研究会では、免疫賦活作用を持つ素材である小麦発酵抽出物に注目しており、この素材の事業化を目指しています。

同研究会会員企業である自然免疫応用技研(株)は、用途に応じて、飼料用、食品用、化粧品用の3種の原体を製造・販売しています(飼料用原体の製造は、ヤエガキ醗酵技研(株)が担当)。

同社によると、安全性試験は、(財)畜産生物科学安全研究所、水産大学校などの公的機関や民間外部機関に逐次依頼し行っています。

小麦発酵抽出物の免疫賦活にかかる有効成分は、パントエア菌の糖脂質(IP-PA1)です。精製したIP-PA1の安全性は、大学における基礎研究により、ラットを使った2週間の経口・経皮投与試験によって確認されていますが、3種の小麦発酵抽出物原体についてもそれぞれ安全性試験を行っています。

飼料用原体(Somacy-SL100)は、飼料の安全性評価基準に従って、鶏ひなと魚での成長試験を行いました。

飼料用原体(Somacy-SL100)の実用量は1mg/kg体重/日前後ですが、試験は、その10倍用量まで行いました。その結果、いずれの試験でも毒性は見られませんでした。このデータをもとに、小麦発酵抽出物飼料用原体を製造するヤエガキ醗酵技研(株)は、平成16年に農林水産省に同飼料用原体の製造認可の申請、許可を得ました。このことは、小麦発酵抽出物飼料用原体が、飼料用原料としての認可を受けたことを示します。

食品用原体(Somacy-FL1001、FP100)の実用量は1mg/1kg体重/日前後です。試験では、液体品を凍結乾燥濃縮し、細胞を使う復帰突然変異、染色体異常、動物を使う単回投与毒性、28日間の反復投与毒性試験を行いました。

試験は、単回投与では実用量の6万倍、反復投与では3万倍までの大過剰で行いましたが、毒性は認められませんでした。

化粧品原体(Somacy-CL010)の実用量は1mg/g最終製品です。すなわち、Somacy-CL010では、最終製品中に1/1000で配合することになります。

これまでに、表に示す9種の試験を行っています。その結果、実用量の75倍の濃度において、2週間の閉塞パッチで紅斑が見られるほかに(凍結乾燥品原末で行った閉塞パッチ試験では、紅斑はほとんど認められない)、毒性や異常は認められませんでした。

原液で行った、皮膚感作、皮膚光毒性、皮膚光感作の試験の結果も陰性でした。なお、小麦発酵抽出物化粧品用原体は、「Pantoea Agglomerans/Wheat Flour Ferment Extract」の名称で、INCI(International Nomenclature Cosmetic Ingredient)に登録しています(No. 7979)。

安全性試験結果(飼料用)

Somacy-SL100(推奨用量:1mg/kg体重/日 以下)

試験	条件	用量	結果
鶏ひな成長試験	飼料の安全性評価基準(農林水産省畜産局長通達63番B第617号)に準拠して実施	10mg/kg/日	特記所見なし
魚成長試験(コイ)	飼料の安全性評価基準(農林水産省畜産局長通達2番B第2103号)に準拠して実施	10mg/kg/日	特記所見なし

安全性試験結果(食品用)

Somacy-FL100, FP100
(推奨用量:1mg/kg体重/日 以下)

試験	条件	用量	結果
復帰突然変異	5種類の細菌	150mg/ml	特記所見なし
染色体異常	CHL/1U	150mg/ml	特記所見なし
単回投与毒性	ラット、1日	60g/kg/日	特記所見なし
反復投与	ラット、28日間連続	33g/kg/日	・剖検 ・器管重量 ・生化学 特記所見なし

※高容量試験は、凍結乾燥によって濃縮したサンプルで行った。

安全性試験結果(化粧品用)

Somacy-CL010(推奨用量:1mg/g 最終製品)

原体	条件	用量	結果
復帰突然変異	5種類の細菌	1.5g/ml	特記事項なし
染色体異常	CHL/1U	1.5g/ml	特記事項なし
単回投与毒性	ラット、1日	600g/kg/日	特記事項なし
皮膚刺激(一時)	ウサギ、閉塞パッチ、24時間(1日)	凍結乾燥原末および最高濃度75mg/ml	特記事項なし
皮膚刺激(一時)	ウサギ、閉塞パッチ、14日間	凍結乾燥原末および最高濃度75mg/ml	原末で異常なし 最高用量で紅斑
眼刺激	ウサギ	75 μg/eye	特記事項なし
皮膚感作性	モルモット(Adjuvant and Patch Test法)	原液(1g/ml)	陰性
皮膚光毒性	モルモット(森川法)	原液(1g/ml)	陰性
皮膚光感作性試験	モルモット(Adjuvant and Strip法)	原液(1g/ml)	陰性

※高用量試験は、凍結乾燥によって濃縮したサンプルで行った。

すだちパーモント リニューアル商品発売予定



リニューアル
小麦発酵抽出物新配合



すだちパーモント ソマシー

野田ハニー食品工業(株)(徳島県吉野川市)は、同社の主力商品の一つである「すだちパーモント」をリニューアルした新製品「すだちパーモント ソマシー」(価格:2600円(予定))を発売予定です。

「すだちパーモント」は天然のはちみつと、本醸造リンゴ酢をベースにした健康飲料ですが、これに自然免疫賦活物質である天然素材の小麦発酵抽出物を加えたのが、「すだちパーモント ソマシー」です。

「すだち酢のクエン酸とソマシーで免疫を高め、エネルギーの燃焼サイクルを活発にする体元気ドリンク」をコンセプトに開発されました。これを飲むことで自然治癒力を高め、中国医学で古くからある基本的概念である「治未病(未病を治す)」を目指すものです。

女性経営者と知事との意見交換会

平成20年1月31日に、リーガホテルゼスト高松(香川県高松市)にて、女性経営者と香川県知事との意見交換会が開かれました。

この意見交換会は、毎年2回程度、かがわ産業支援財団が、知事と企業経営者の自由な討論の場を設けるために開催しているもので、今回は特に、女性の視点から意見を交換し、今後の県産業振興施策や財団の事業活動に反映させることを目的に、女性経営者および企業の将来を担う女性管理者に集まってもらう企画となりました。

意見交換会には、県から真鍋県知事、高木県副知事、中山商工労働部長、かがわ産業支援財団蓮井副理事長ほか財団関係者が出席し、(株)穴吹工務店・取締役室長・穴吹恵美氏、(有)リンクサポート・代表取締役・筒井恵氏など、20名の女性経営者が参加しました。会では、成功事例、苦労話、社内での最近の新しい取組、将来展望など、活発な意見交換が行なわれました。

自然免疫賦活技術研究会メンバーで、平成18年設立の大学発ベンチャーである自然免疫応用技研(株)代表の河内千恵氏も出席しました。河内氏は、特に大学発ベンチャーの課題、産官学連携への抱負と、これを踏まえた県政への期待などについて県知事と意見を交換しました。

ブログ「健康いきいきLSIN通信」始まる

平成20年1月18日より「あしたさぬき.jp」内にNPO法人環瀬戸内自然免疫ネットワーク(LSIN)のブログ「健康いきいきLSIN通信」を始めました。



「あしたさぬき.jp」は、平成19年度香川県NPO提案型協働事業として「かがわユニバーサルデザイン研究会」が構築した「香川県NPOブログ」です。ブログでは、LSINのこれまでの活動や現在取り組んでいることなどについて、わかりやすく書いていく予定です。皆様どうぞお時間のあるときには、「健康いきいきLSIN通信」へお越しください。

LSIN
ブログ
開設

URL : <http://npolsinblog.ashita-sanuki.jp/>

犬のアトピー性皮膚炎に小麦発酵抽出物が効く?!

LSINメンバーの愛犬(犬種:シーザー、雄、現在10歳)は、幼犬時代からアトピー性皮膚炎を発症していましたが、7歳くらいから重症化しステロイド治療を行ってきました。

ステロイド使用時にはかゆみがすぐ改善しますが、時間が経つと以前よりかゆみが増強しました。そんな中ステロイドの長期使用による脱毛、白内障などの副作用が出現しました。



発病時



飲用1ヶ月後

インターフェロン γ 治療に切り替えましたが、全く効果はみられませんでした。そこで、小麦発酵抽出物を飲ませるといふ、新たな試みを行いました。

方法は、水に少量(IP-PA1換算値20~100 μ g/ml)の小麦発酵抽出物を混ぜて飲ませるだけで、開始後1ヶ月で脱毛がなくなり、2ヶ月後には皮膚の赤みが完全にひき、かゆがらなくなりました。また慢性炎症による皮膚の肥厚、黒ずみ(色素沈着)も見られなくなりました。

現在では、小麦発酵抽出物を2ヶ月に1度飲む程度で、アトピー性皮膚炎が治まっています。この結果から、犬のアトピー性皮膚炎に、小麦発酵抽出物が効く可能性が示唆されました。今後、小麦発酵抽出物の新たな分野での用途が期待されます。



発病時



飲用2ヶ月後

第2回LSIN倫理委員会開催される



平成20年1月24日、サンポート高松シンボルタワー(香川県高松市)で第2回NPO法人環瀬戸内自然免疫ネットワーク(LSIN)倫理委員会(委員長:中本 尊)が開催されました。LSIN臨床部会より審議事案が2件申請され、それぞれについて審議を行いました。

委員からは、被験者の受けるメリット・デメリットを明確にすること、新GCP(Good Clinical Practice:医薬品の臨床試験の実施の基準)に沿った内容にすること、被験者の保護を第一に考えること、安全性に的を絞った調査にすること、健康被害が起こったときの対応などについて意見が述べられ、審議を行いました。

その結果審議内容に沿って、一部計画を修正の上実施することを条件に、2件とも承認されました。

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

ヘックション。これは、いきなり失礼。寒い日が続くが、皆さんは元気かな。
なに、風邪をひいた？それはいかんのう。・・・なに、風邪薬は飲んだから大丈夫？・・・そう言えば、風邪薬で風邪が治ったと思っている人が多いようじゃが、そんなことはないぞよ。風邪を治すのは自分の体なんじゃ。

薬には熱を下げる解熱剤やのどの痛みを抑える消炎鎮痛剤などが入っているが、ウイルスはそれでは除去されんで、体の症状を和らげてくれるに過ぎんのじゃ。それに、下手に熱を下げてしまうと、風邪が長引くこともわかっておる。

本当は、体に備わっている自然免疫、この前話した、マクロファージという細胞じゃな、あれがウイルスをちゃんと異物として見つけて、食べて、分解してしまうのじゃ。だから、最初から自然免疫をしっかりと働くようにしておけば、風邪もひかんわけなのじゃな。これが、風邪の予防という訳じゃ。へ、へ、ヘックション。わしの場合は、マクロファージ活性化酒をいただくとするかのう。



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		
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	

〒771-1342 徳島県板野郡上板町佐藤塚字西388-1

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:088-669-2967

(MOBILE:090-2783-5885)

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

編集後記

LSINニュースレター No.2をお届けします。創刊号発行から四半期が経過しました。その後のLSIN等の活動を紹介します。

「技術戦略2007」(経済産業省)の“健康”をキーワードに視ますと、健康寿命延伸、QOL向上、医療費削減、社会活力の維持等が挙げられます。

食品機能の活用等による健康管理として、個人・家庭での健康管理(免疫機能の強化、酸化ストレスの低減等)があります。

誰もが安全・安心で快適に生きがいを持ち健康に暮らせ、人口減少下にあっても経済活動が活発であり続けられるこ

とが求められる課題の1つは、健康の維持・回復の支援です。「9つの社会環境の変化」を乗り越える「4つの将来ゴール」の実現に向けた人間生活技術を抽出しております。社会環境の変化の1つは、“健康寿命80歳”の実現です。将来のゴールの1つは、心身ともに健康な生活の実現を挙げております。

LSINは、日常生活に必要な不可欠な食料の安全・安心で健康に寄与する免疫機能の発現とその強化や効果・効果の実証に軸足を置いて活動しております。

終わりに、年始の多忙な折、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 上田和男

LSIN事務局

LSINニュースレター編集委員

編集長 上田和男 編集員 稲川裕之 中本 尊 中本優子 谷口芳枝

平成20年2月8日発行