

Liscicul Network

News Letter

No. 4 (2018.3)



Contents

- 理事長ご挨拶・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・早川あけみ先生・・・・・・2
- 理事就任ご挨拶・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・平野俊彦先生・・・・・・3
- 第3回ライサアカデミア講座 特別寄稿
- 食物による、じんましん、アレルギー・・・・・・・・・・・・・・・・松本義也先生・・・・・・4
- 食品、保健機能食品と健康維持について・・・・・・・・・・・・川本善之先生・・・・・・5-6
- ライサコラム・・・・・・・・・・・・・・・・岩井真彦さん、金城智也さん、羽多野翔一さん・・・・6-8
- 編集後記・・・・・・・・・・・・・・・・鈴木治彦先生・・・・・・8

理事長ご挨拶

エッセイ

「加齢を華麗に生きる」

一般社団法人生命科学文化推進機構

理事長

早川あけみ

生命科学文化推進機構は昨年九月に設立5周年記念行事を幸いにして終える事が出来ました。法人代表として会員皆様のお力添えの賜物と心より感謝いたします。

本年も何卒、ご指導ご鞭撻のほど宜しくお願い申し上げます。

さて、ゆるりと人生を顧みると、過去と未来に想う事があります。人は一度か二度、人生をがらりと変えてしまう瞬間があります。某婦人誌の小さなコラムにマリリン・モンローという女神の誕生の物語はふと通りかかりのカメラマンの目にとまり、モデルとして第一歩を踏み出したマリリンのビビツトな人生をそこに見つけた。

人には運命と宿命では捉え方の相違がありますが運命は錘を背負い科せられた事象に対し挑み、且つ諦めず良い方向に変革し人生を前向きに生きるとされ、一方、宿命は釈尊の教示を引用すれば、「根深く重い定め」としてあります。故に正しい思想を持ち自らの努力と好機に恵まれてこそ、移りゆく時の中で巡り来る季節とともに人生を开花させると思われます。最近、興味を引くサン＝テグジュペリ作に星の王子さまの一節に「大事なことは目でみえない。心でみるのだよ」とありますが歳を重ねた今でも理解するがその極意は未熟です。

ところで人の性格は生得的因子（遺伝子）や後天的因子（生まれ育った環境）が適応能力として関わる。そして人間関係にも影響し偶然の出逢いは信頼と理解を深め必然的な出逢いとなり心豊かに過ごせます。また、ストレスをプラス思考に転換することで精神のセルフコントロール（緊張と弛緩）ができ、夢や目標に繋がりマリリンのような素敵な生き方が待っているかもしれない。長い人生路に無垢な心で思い出を手繰り寄せれば、時空を超え、甘く恍惚な香りの記憶が蘇える。“The trace of yourself, in the



memory of others …。「あなたの残す香りの痕跡が、誰かの記憶になる香りは、自身を映し出す鏡となり、そして表現し、最も深く記憶に刻まれる」と18世紀にパリの小さな店でピエールフランソワパスカル・ゲランは語った。記憶は大海に流れ落ち過去の記憶も忘却となり、新たな記憶を重ねながら高貴の香りに満たされるでしょう。

さて、日本は高齢化社会に突入し、男性の平均寿命は80.98、女性は87.14となり過去最高を更新しています。さらに最期まで介護無しで過ごす事ができ健康上に問題が無く、日常生活が送れる期間とされる「健康寿命」が重視されています。今や、高齢化は重く現代社会を反映しアンチエイジングに人々は様々な情報を介し健康増進を高めています。さて、老化は内面的や外見的な個人差がありますが生物学的には種ごとに異なる遺伝子の寿命切符（DNA テロメア）が老化に関わるとされています。また老化は外部から様々なストレス（紫外線、薬物、放射線など）が活性酸素

を産生し老化促進を促します。その予防として抗酸化作用のある食物や機能性食品を摂取することです。

未来に向け、加齢を華麗に生き抜くには自分と向き合い、常に美意識の文化や自然に感動する心を養い、孤独に陥らないことです。

ライサが目指す科学と文化の融合による研究エビデンスが抗加齢医学の糧になればと、青空に描くcontrailに想いを馳せます。

-----*

理事就任ご挨拶

東京薬科大学 薬学部
臨床薬理学教室
教授 平野 俊彦

このたび一般社団法人生命科学文化推進機構（ライサ）より、理事を拝命されました、東京薬科大学薬学部臨床薬理学教室の平野と申します。ライサ会員の皆さま、どうぞよろしくお願いいたします。ライサのメンバーボードには、医学、生命科学、薬学等の各分野を基盤に活躍されている著名な研究者や文化人の方々が名を連ねており、私はその一端を担わせていただくことは誠に幸甚でかつ身の引き締まる思いがいたします。

理事長の早川あけみ先生とは、共同研究者としてこれまで20年以上のお付き合いをさせていただいております。私は薬学の立場から、自然科学の基礎研究で培った基盤を臨床に応用していく研究を続けておりますが、早川先生から学んだ生命科学的な研究手法や考え方は、現在の私の研究領域でありますテーラーメイド免疫抑制薬物療法や個別癌化学療法を推進するための強力な基盤となっております。

臨床から乖離しない基礎研究を臨床家とともに推進し、かつその臨床応用を目指すことが、私の研究モットーであります。今後は、研究成果のさらなる臨床への普及を目指すとともに、ライサの大きな目的の一つでもある



生命科学に関する知識や技術から生まれた成果を、人類の健康と福祉の向上に生かしていくための各種事業に対し、微力ながらご尽力していきたいと考えております。

-----*

第3回ライサアカデミア講座より

特別寄稿 1

食物による、じんましん、アレルギー

愛知医科大学名誉教授

愛知医科大学皮膚科 松本義也

ヒトは元来、体内へ侵入した異物から体を守るシステムをもっている。経口摂取された食物は生体に必要なものにはアレルギーを起さない。この免疫寛容という機構がきちんと働かない状態が食物アレルギーである。

食物アレルギーでは、従来食物を食べているうちに発症すると一般的に理解されてきたが、近年経皮感作にて小麦アレルギーが起こるなど、皮膚から入った食物抗原が発症の原因と考えられるようになってきた。

食物アレルギーの症状は、蕁麻疹・かゆみなどの皮膚症状が92%、他に呼吸器、粘膜、消化器症状があり、ショック症状は10.4%にみられる。

わが国の食物アレルギーの有病率は、乳児で約5-10%、乳児で約5%、学童期以降が1.5-3%と考えられる。食物アレルギーは年齢とともに克服されることが多い。学童期以降に増えるのが甲殻類や果物類、そば、魚類である。成人期の新たな発症は小麦、魚類、甲殻類、果物類が多く、耐性獲得の可能性が低い。

納豆アレルギーがクラゲに刺されたヒトに多い、牛肉アレルギーがマダニに刺されたヒトにみられ、赤色口紅をぬり感作され赤色マカロンを食べてアナフィラキシーショックを起す食品・化粧品に添加される赤色着色料のコチニール色素によるアレルギーなど、思いもよらない食物アレルギーもある。

食物アレルギーの特殊型として、食物依存性運動誘発アナフィラキシーと口腔アレルギー症候群がある。食物依存性運動誘発アナフィラキシーは、小麦など特定の食物摂取後、1-4時間以内に運動負荷がかかることによ

り、蕁麻疹やアナフィラキシーショックが起こる。原因食物摂取後の運動によって未消化の食物抗原が消化管から吸収されるために起こる。口腔アレルギー症候群は、花粉アレルゲンとして気道感作された場合、それと相同性の高い食物アレルゲンを食べた時にも、口腔粘膜にアレルギー反応が生じるもの。これは、花粉と食物が生物の生存に欠かせない重要な共通抗原を有するからである。

食物アレルギーの確定診断には、食物経口負荷試験が重要である。特異IgE抗体検査値は参考程度と考える。

食物アレルギーの治療は、蕁麻疹・かゆみには抗ヒスタミン薬の内服、重篤なアナフィラキシーの症状にはエピペン登録[®]の携行とともに常に迅速な対応が必須である。原因食物除去は必要最小限にし、除去食療法の目的は症状を起こさないように食べることで、アレルゲンを避け続けることではない。経口免疫療法は専門医が体制の整った環境で研究的に行う段階である。この療法は、鶏卵、牛乳、小麦、ピーナッツなどで行われ、4-6歳などの子供には効果があるが、成人では難しい。

経口感作はアレルギーを抑制することから、原因食品を可能な限り摂取する方向が示されている。幼児期早期から食物抗原を積極的に摂取することが食物アレルギーの発症を予防する可能性がある。

さらに、皮膚を通して食物が入り込む経皮感作は食物アレルギーを増強することから、乳幼児の湿疹病変を治療して皮膚の防御機能を改善しておくことも重要である。

特別寄稿 2

食品、保健機能食品と健康維持について

中部大生命健康科学部
生命医科学科准教授 川本善之

今回、食品、保健機能食品と健康維持について、次の4つについてお話をしたいと思います。

1. 食品因子の機能性と健康食品
2. 保健機能食品制度
3. 健康食品のメカニズム
4. 「食」を介した健康増進

まず「健康食品」の概略と、食品のもつ健康増進・嗜好満足、そして病気予防の3つの機能について説明します。

保健機能食品制度については、保健機能食品は①特定保健用食品（トクホ）、②栄養機能食品、③機能性表示食品に分けられ、それぞれの特徴があります。特に、近年関心が寄せられている特定保健用食品（トクホ）は、「いわゆる健康食品」の問題を改善したものであり、健康増進法と食品衛生法により定義されており、特定の保健の用途の表示がなされ、国が有効性や安全性を評価し、「許可証票」による差別化を図ったものです。

健康食品の疾病予防機能と作用メカニズムについては、茶カテキンのリパーゼ阻害による脂肪吸収抑制、大豆イソフラボンのエストロゲン様作用による乳がんの予防効果があり、実際に行った講義では実証データを基に詳細説明もさせていただいています。また、トウモロコシ由来の難消化性デキストリンによる糖吸収抑制、バナバによるインスリン分泌改善、トウチによるグルコシダーゼ阻害といった効果で糖尿病の予防に有効です。

一方、トクホ商品でなくても、食事の種類順番を食物繊維（野菜）から摂ることで、血糖値の上昇が抑えられる「ベジ・ファースト効果」があります。その他、トクホ製品の

例として、中鎖脂肪酸による体脂肪・体重減少作用や、重合ポリフェノールによる脂肪蓄積抑制効果など、様々な健康増進効果を謳った製品もあります。

かつて発がん性を持つ物質に変化する成分が含まれていたトクホ製品（トクホ返上）や、関与成分が表示通りに含まれていないトクホ製品（トクホ取り消し）が販売されたことがあること、またがんが治った、と謳って販売されていた健康食品（業務停止）も存在する例もあり、健康食品に対する問題点が挙げられます。

さらに、現在の「健康食品・サプリメント社会」は、国民・消費者が、将来何らかの病気になるかもしれないという不安や、楽に健康を維持したいという願望を持っていることを背景に、販売する側が高額な対価で叶えようとしていることが実態です。

食品に含まれる特定の因子による疾病予防・健康増進効果は確かに期待できるが、バランスの取れた日々の食事の中で時々意識しつつ取り入れていけば十分なのです。そして最も死亡率を下げる（健康を維持できる）食事法は、特定の健康食品・サプリメントを取り続けることよりも、国が出している「食事バランスガイド」に沿った食事であることが最近の科学的調査で明らかとなりました（Kurotani K. et al., *BMJ*. 2016;352. 図1）。

それでもあえて選ぶなら、科学的根拠がしっかりした健康食品を選ぶことが重要であり、「楽しくおいしい」ものが健康食であるのではないのでしょうか。

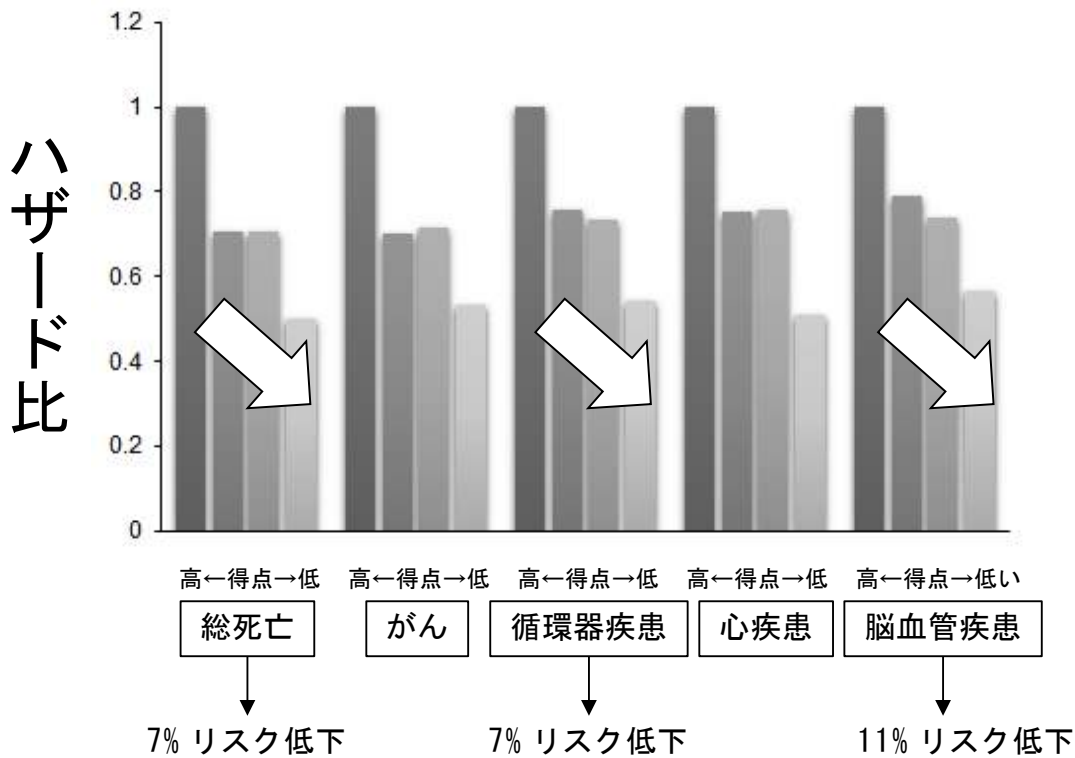


図1. 食事バランスガイドの遵守得点と死亡との関連 (British Medical Journal, 2016;352 より作図)
 ※遵守度が高いほど得点が高い

-----*



ライサコラム

ライサ会員

岩井 真彦さん

ライサ会員の皆さん、こんにちは！
 『News Letter』第1号の編集に携わらせていただいた私がこのコラムに登場するのは、何だか不思議な感じがしています(笑)
 『さて、何を書こう...』と悩んでみたところ、ライサの活動意義にも繋がる存在が身近にいたので紹介します！

私の母は、7年前にフェーズ4の乳癌を告知され、長く闘病生活を送っていました。大変な日々ではありましたが、幸いにも再発はなく、今は元気に生活しています。

7年の日々を送る中、息子である私は結婚をし、今は2歳の息子がいます。

息子を連れて母のいる実家を訪ねる度、強く印象に残るのが、本当に嬉しそうに楽しそうに孫に接する母。



その幸せが溢れまくった表情を見ると、ふと大変だった闘病生活の頃の母を思い出す事があります。

『おかん、闘病生活頑張ったご褒美だね。本当に良かったね。』

ライサ会員

金城 智也さん

順天堂大学医学部 精神医学講座

はじめまして、日々研究に没頭している金城智也と申します。現在私は医学部の研究員として主に脳の神経疾患に関連した研究職に携わっております。幸いなことにグラントも取らせていただき、充実した研究をやらせていただいております。

ここでは、私自身の経験から研究者として役に立った考え方についてご紹介させていただきます。まず、私がこの考え方に至ったのは硬式テニスがきっかけでした。現在もそうですが学生時代私は、ロジャー・フェデラーがもつテニスの技術に大変興味をもっており、何とか真似できないかと日々試行錯誤していました。ロジャー・フェデラーは2018年の全豪でついにグランドスラム20回優勝という史上初の偉業を成し遂げた選手です。当時私は、ロジャー選手の技術を雑誌の連続写真やスローモーションの動画などをみて、実際にそれをコートで試してみるということを繰り返していました。しかし、なかなか真似することは困難で、納得のいくスイングが出来るようになるまでスイングが実はたいしたことは無く、遥かその上に行く技術があることを幾度となく思い知らされました。そうしているうちにスイング前の何気ない動作にも重要な意味を持つことを知りました。

当たり前だと思うかもしれませんが「失敗には何かしらの原因があり、成功には重要なポイントがある」のだと私は思います。そのことを私はテニスというスポーツを通じて学びました。博士課程から現在までこの考え方

ライサ会員

波多野 翔一さん

東京理科大学卒業生 会社員

ライサ会員の波多野と申します。東京理科大学を卒業後、工業用化学薬品メーカーで自動車部品の生産に関わる仕事をしております。皆様はシンギュラリティ（技術的特異点）と

なんて柄にもなく感傷に浸っちゃうんですね。

これからも、母のボケ防止のためにも！親孝行のためにも！息子を連れてたくさんたくさん母を訪ねようと思います。



は研究に活かされており、難しいとされる実験において、その失敗の原因や成功のポイントを見つけ出せるようになりました。

研究に限らず、優秀な人物から何かを学ぶということはとても大切なことだと思います。ライサは、さまざまな分野で専門性の高い先生方と繋がる事ができ、その学びの場としてこれからも継続的に発展していくことを楽しみにしております。

という言葉をご存知でしょうか。シンギュラリティというのは人工知能(AI)技術の加速度的な進歩により、人工知能が人間を超えるとい

う事象の事で、これは2045年までに起こるとされています。

現在、自動車業界の中で大きな話題となっているのが「自動運転技術」です。自動運転は我々にさまざまなメリットをもたらしてくれると私は思っています。しかし本当に実現するのでしょうか。技術的に実現したとしても何が問題になってくるのでしょうか。

自動車にはどうしても事故が付き物です。60 km/hで走行する車の5 m先に突然人が飛び出せば間違いなく人を撥ねてしまいます。AIは無数のパターン予測により想定された選択肢の中からその状況において最適な挙動を取ることでしょう。しかし突然の歩行者の飛び出しには対応できません。その様な事故が起きた際、責任の所在は誰にあるのでしょうか。完全自動運転の車に乗っているだけの運転者か突然飛び出した歩行者か、はたまたカーメーカーか……とても難しい問題だと思います。

AIや自動運転技術について私は概ね前向きな考えを持っているのですが、技術的な問題だけではなく、法律や倫理など乗り越えなければならない問題は無数にあります。AIがAIを産み、成長し人の手を離れていく未来で、我々はさまざまな決断を迫られることになると思います。

AIの思考が人間に近づいてくこれからの時代、私は「人間らしさ」について深く考えることを大事にしていきたい。



編集後記

今年もNews Letter 4号が発刊できました。出来上がったNews Letterを見てみますと、まさに「手造り」「自由な表現集」という感じがそのままです。もう少し洗練されたものに出来ないかと考えてみますが、ライサそのものなのですからNews Letterがライサのありのままを見事に反映しているのだと納得しています。見てくれよりも内容で勝負。会員の皆様のご寄稿で成り立っているNews Letterにご協力ください。

表紙絵は神田秀喜先生の伯父様の作品より提供いただきました。

鈴木治彦

お知らせ

総会・役員会：平成30年6月10日（日）
第6回健康文化フォーラム：平成30年9月16日（日）
第4回アカデミア講座：11月予定

News Letter 編集委員会
編集委員 鈴木 治彦
神田 秀喜
大和 永佳

※ライサでは協賛企業を募集しています。詳細は事務局までお問い合わせ下さい。



一般社団法人 生命科学文化推進機構 事務局
〒460-0024 名古屋市中区正木 4-11-8 レインボー第3 金山 202 号
TEL 052-253-9111 / FAX 052-253-91391 E-mail office@liscicul.or.jp