

第 6 回「松尾賞」の公募要項

「認定 NPO 法人日本ホルモンステーション」では、2021 年度 内分泌代謝学に関する基礎研究の分野への顕彰事業として、第 6 回「松尾賞」の候補者を次のとおり公募します。

第 6 回「松尾賞」

受賞対象者： 内分泌代謝学に関する基礎研究の分野において卓越した業績を有する満 60 歳以下の研究者で、注目すべき優秀な研究業績をあげており、今後更に発展が期待できる研究者に贈呈します。

贈 呈 数： 原則として 1 名

内 容： (1) 賞牌 (盾) (3) 副賞 (研究助成金 30 万円)

締 切： 2021 年 2 月 28 日 (郵送の場合は、当日消印分を認めます)

応募規定： ① 応募には、当法人様式による研究奨励賞申請書、研究概要、業績目録推薦書の添付が必要です。
(申請用紙一式は当法人ホームページよりダウンロードしてください)

② 候補者は、2021 年 4 月 1 日現在で 60 歳以下であること。

審 査： 審査は当法人選考委員会において行い、5 月上旬に結果を通知する予定です。

授 与 式： 2021 年 7 月開催予定の「第 39 回内分泌代謝学サマーセミナー」期間中に行う予定です。

既受賞者： 第 1 回 (平成 28 年) 柳沢 正史 博士 (筑波大学)
第 2 回 (平成 29 年) 宮田 篤郎 博士 (鹿児島大学)
第 3 回 (平成 30 年) 児島 将康 博士 (久留米大学)
第 4 回 (令和元年) 小川 佳宏 博士 (九州大学)
第 5 回 (令和 2 年) 櫻井 武 博士 (筑波大学)

その他お問合せは下記まで。ただし、審査経過等のお問合せには応じかねます。

認定 NPO 法人 日本 ホルモン ステーション

〒606-0805 京都市左京区下鴨森本町 15 番地 (財) 生産開発科学研究所内

Tel: (075)-708-1080/Fax: (075)-708-1088

E-mail: npo-hsj@nifty.com

News Letter

日本ホルモンステーション

第13号

日本ホルモンステーションは

- ① 内分泌代謝疾患に関する一般市民への啓蒙活動
- ② 若手研究者の育成
- ③ 国際交流

に取り組む認定NPO法人です。

巻頭言

Covid-19大流行に対する正しい生活習慣とホルモン



中尾 一和

京都大学名誉教授
認定NPO法人日本ホルモンステーション理事長

Covid-19 大流行で、4月7日には緊急事態宣言が出ました。戦後生まれの私達には初めての経験です。私には、マスクをして、御所と鴨川べりの散歩が唯一の気分転換となりました。3月以来京都の観光客は激減して、京都の歴史と自然を久しぶりに市民に取り戻せたようにも感じています。その上、今年は気候のせいで、京都の桜を比較的長時間楽しめました。「哲学の道」の桜、法然院の椿などを、ソーシャルディスタンスを気にすることなく、歴史を意識しながら、ゆっくりと鑑賞できました。学生時代に戻った感じがした。

在宅勤務も初めての経験です。国内外の出張は言うまでもなく、会議やジャーナルクラブも中止になり、時々電話やオンライン会議があるだけで、複数での会食をとる面談も控えるように指示が出ました。週1回の診療活動は、逆に新鮮に思えるようになりました。しか

し、それが2週間も続くと、椅子やソファに座る時間が自然に増えたために、明らかな運動不足、特に階段を歩くことが減少したためか、下肢の筋力低下を自覚し始めました。パソコンに向かう時間、読書、新聞雑誌の時間が増え、夜更かしをしたりして日内リズムの乱れも生じ始めています。生活習慣病の診療上の変化も明らかになりました。会食がなくなって予想以上に糖尿病の改善を示した患者さん、間食の増加や運動不足で体重増加や糖脂質代謝の悪化した患者さんです。

グローバル化社会ではウイルス感染症パンデミックは必然であり、Covid-19 大流行が収束しても、また新たな感染症がパンデミックとして繰り返すことは疑いのないことです。市民として国の果敢な緊急事態対策を期待するとともに、この機会に思いがけなく供与された在宅時間をどのように生かすかは、極めて重要な課題です。17世紀のベスト大流行に直面したニュートンは、ケンブリッジ大学休校による在宅勤務の間に故郷に帰り、万有引力発見の着想などの貴重な「創造的休暇」を活用したことはよく知られています。私たちもこの思いがけない在宅勤務の機会を活用して、普段できない活動を試み自宅付近や故郷の山々の自然観察や散歩を楽しませてみてはいかがでしょう。新しい発想や今後の活動方針などが生まれるかもしれません。(4ページに続く)

井村前理事長の学士院院長就任



当法人顧問・前理事長
井村 裕夫先生



本NPO法人前理事長の井村裕夫京都大学名誉教授は、昨年10月より、日本学士院に「つぼみ」の座長に就任されました。日本学士院は、学術上功績顕著な科学者を顕彰するための機関として文部科学省に設置されており、学術の発展に寄与するための必要な事業を行うことを目的としています。

日本学士院は、明治12年に福沢諭吉を初代会長として創設された「東京学士会院」を前身とする140年の歴史を持ち、学術的な業績をもとに選定された定員150名の会員により組織されています。主な事業として、選奨賞、日本学士院賞、エッジハース賞並びに学術奨励賞の授与をはじめ、日本学史上記載の編纂及び発行、公開講演会の開催、外国アカデミーとの交流などがあり、国の内外に学術研究の発展に資する様々な事業を進めています。

日本土主院のシンボルマークは、長鳴鳥(ながなきどり)と桜を組み合わせたものです。『古事記』において「長鳴鳥」は、知恵の神である恵心神(おほいかな)が天の岩戸を開くために鳴かせたと記され、鞍馬を告げる鳥として伝えられています。

本認定NPO法人は、井村前理事長の更なるご活躍とご健康を祈念し、会員の皆様と共に
ご祝福の意を表したいと思います。そして、本認定NPO法人の目標達成に向けて更なる活動の
充実を図りたいと考えています。

特別寄稿



山本 智英
八尾徳洲会綜合病院

しんどいとアドレナリン分泌不全、副腎皮質と髄質の機能的関係を医療現場から考える

頭野皮質と髄質の解剖学的関係を知らぬ医師はない。しかし、両者の機能的関係について内分泌教科書には皮質と髄質は別々に記載されて機能的関係と障害時の症状について記載がない(知られていない)。

1855年にThomas Addison が「白痢の色赤痢、貧血、低血圧、虚脱など」の臨床所見と胃腸の病理所見を記載、初めて Addison 病と名づけている。その後 Addison の病理所見から症状の一部または一部を欠く例も見出され、関与不全が一般に使われている。私は、これに對して「虚脱性関与不全の概念」を提唱した(1)。多くの症候は「虚脱感や易疲労、心胸部痛、食慾不振、嘔気、下痢など」から中樞性虚脱や腸蠕動が多い。ハイドロコルチゾン(以下、HC)(低血圧例)にはフルコルチゾン(併用)の補充投与多数の例で改善は1.2ヵ月後に改善する一部に他は虚脱感や易疲労が改善しないものがある。

アジソン病の治療に関する文献をPubMedで探索したことがある。副腎皮質ホルモンによる増進される以前、ニフェディリンの経口投与が試験的に実量され、エフェドリン投与により疲労感の消失、元気が回復すること(2)を知った。この事実はその後全く忘れられている。以前、AxelrodとWurtmanの「脳質のアドレナリン合成に

関わるphengethanolamine N-methyl transferase等の維持に「コルチゾルに富む血漿が必要」の論文(3,4)を読んだことがある。HC補充後の倦怠感や易疲労が消失しない例では生理量の補充だけでは交感神経量が維持されず、十分なアドレナリンが産生できない可能性がある。

HC補充後の副腎不全例の血中アドレナリンはホルモン産生能のない副腎偶発腫瘍例と比べ低値で、倦怠感や易疲労が消失しない例ではさらに低値でアドレナリン分泌不全が倦怠感や易疲労に関係すると思われた(5)。

Walter Cannon は大きな脅威に遭遇時に交感神経とアドレナリン分泌を介した反応, fight or flight を提唱した。現代人では捕食動物に襲われる危険はない。適切なアドレナリン分泌により日常生活の精神的、肉体的ストレスが軽減されている。この機能が不全になると倦怠感や易疲労感が発症するとと思われる。アドレナリンの減少は、1) 心臓疾患を誘発するバーキンソン病(6)、慢性疲労症候群(7)でも報告されている。

皮膚と臓質の機能的關係は兩者に異常がなければ分らない。皮膚と臓質の何れか單獨の異常で説明できない症状は natural experiment であり、皮膚と臓質の機能的關係の解明に有用と考へる。

引用文献を所望される場合、
toshihide.yamamoto@tokushukai.jp にメールください。

会員からのメッセージ



花房 俊昭
早市立総合医療センター名誉院長

「若手研究者への提言」

若手研究者に対し、研究をする上で私が大切だと思うことを、4つ伝えたい。

1. 研究を怠らう
2. 出会いを大切に
3. いつも研究のことを考えていよう
4. 真実の前には謙虚であれ

人生においては、何事も楽しむことが大切だと思う。研究も例外ではない。しかし楽しむためには、良き指導者に出会わなければならない。それでは、良き指導者とはどのような人か。私の定義は、簡単に、良き指導者とは、「一緒にいて楽しい人」それだけだ。一緒にいて楽しい指導者とは別に研究がよい、当然研究が面白くなる。それで研究を成果とする発想は与えることに加えて、臨床現場でして患者さんに出会うことは、良き指導者に出会うのと同じくらい大切な。患者さんの一言一句、一挙手一投足は、我々研究者の心に年単位に残っている。また、他者の研究や自分の研究の成果も、

大切にしてほしい。異なる考え方を持つ多くの人との出会いは、
生涯の財産になるだろう。

研究における大きなブレイクスルーのチャンスは、誰にも平等に訪れる。しかしそのチャンスは、準備している人しか見えないし、掴めない。だから、食事の時も、寝る時も、遊んでいる時も、いつも研究のことを考えていよう。そのような人こそが、チャンスを見逃さず掴めるのだ。アルキメデスが、湯船から溢れ出したお湯を見て、アルキメデスの原理を着想した逸話を思い起こすまでもないだろう。

自然の真理は人間の浅はかな考えを遥かに凌駕しており、我々の頭で考えることは、たかか知れてはいる。仮説に合わないから失敗だと思つた実験から、必ず学ぶことはある。それどころか、予想外の結果の中に、しばしばより大きな真実が隠れていゝものがある。だから、仮説と異なる結果は、神様からの贈り物だと思ふや。真理を求め、得られたデータに対して常に謙遜に向き合う姿勢こそが、研究者として最も大切なことに違ひないや。悔えないやと同意。

若手研究者に幸あれ。

第5回松尾賞の募集と選考



「松尾直」は、ナドウム利用ペプチド (ANP, BNP, CNP) など多数のホルモンの発見に大きな功績を残され、現在も後進の指導に尽力されている国立循環器病研究センター名誉所長宮城医科大学名誉教授の松尾浩之先生のご業績を偲え、内分泌代謝学に関する基礎研究者にあたる60歳以上の研究者への助成として2016年度10名助成された。

図みに、第1回「松尾實」は筑波大学の柳沢正史氏、第2回は鹿児島大学の宮田勝郎氏、第3回は久留米大学の恩島啓典氏、第4回は九州大学小川律安氏に授けられた。

第18回「筑波」の募集は、本年2月末に締切り、7月1日～4日群馬県立吾妻会館で開催予定の日本内分秘学会「第38回内分秘代謝学サマースクール」会長・朝岡 真之（群馬大学医学部臨床生化学教授）で表形式と受賞講演を行う予定でしたが、開催中止となったため、表形式と受賞講演は別途実施する準備をしております。

第93回日本内分泌学会学術総会はWEB開催
テーマは「Endocrine Science」



新型コロナウイルス感染症(covid-19)の拡大のため、「第93回日本内分泌学会学術大会」会長・重方勉(浜松医科大学 小児科教授)は、2020年6月4日 - 6日に浜松にて開催することが困難な状況になりWEB開催されることになった。

一般演習に関してはPDFファイルもしくはPowerPointファイルの提出し、原稿を提出して参加登録者が閲覧できるように作成されます。また、教育講演(指定講演)に関してはWEBで配信し、聴講された参加者には四分制授業専門医の表彰のための単位を付与する予定です。演題の登録方法などの詳細に関しては、今後発表ホームページにて随時お知らせいたします。

巻頭言

在宅期間には正しい生活習慣と風湿的なホルモン分泌を維持することも大切です。規則正しい生活習慣で、日内リズムの乱れによる副交感神経・副腎皮質ホルモン系のACTH・コルチゾール分泌や自律神経の交感神経・副腎髄質系のアドレナリン・ノルアドレナリン分泌の異常をきたさないようにすることが必要です。ソーシャルディスタンスを守って適度な運動を实践し、過剰エネルギー摂取の原因になる過食や過労を避けることは正しい糖質代謝に必要です。ストレスの解消は自然免疫力を高めるために重要で、ACTH/コルチゾール、アドレナリン・ノルアドレナリンは代表的なストレスホルモンとして知られています。

Covid-19大流行に際し、stay homeによるストレスホルモンの分泌亢進は、ウイルス感染に対抗する自然免疫力を抑制し、必要なサイトカイン分泌を抑制しますので、極力避ける必要があります。在宅勤務中のニュートンの創造的体験に学び約40年ぶりに

登った5月の晴れた日の新緑の知恵ヶ嶽(大文字山)からの京都のパノラマの光景効果は抜群でした。

また、Covid-19の細胞膜受容体ACE2は、血圧調節ホルモンのレニン・アンジオテンシン・アルドステロン系を構成する細胞膜タンパク質です。肝機能異常ではACE2発現量の減少が明らかにされており、発現量を減らす、増加することの治療的意義が注目されています。当初は、高血圧治療に際用されているACE阻害剤やアンジオテンシン受容体拮抗剤(ARB)服用への影響が心配されましたが、現時点では国内外の専門家からACE阻害剤とARBの服用継続が推奨されています。手強い、マスク、3密の防止だけでなく、ホルモン作用を理解してそれを生かす正しい生活習慣の維持、則ち、日内リズム、栄養、運動、睡眠を重視し、ストレスを軽減することにより、Covid-19感染に対する自然免疫力を高め、創造的体験を通じることができるのです。

2019年(令和元年)の活動報告

- 7月4日(木)～6日(土)「第37回日本内分泌学会内分泌代謝学サマースミナー」(会長・東村博子 名古屋大学)が「進化する内分泌学」のテーマで「下呂温泉水術館(岐阜県下呂市)」で開催され、その折九州大学 小川 佳宏教授に第4回「松尾寛」が授与され表彰式、受賞記念講演を行いました。(News Letter Vol.12参照)
- 「第37回内分泌代謝学サマースミナー」時の優秀ポスター賞5名に、認定NPO法人日本ホルモンステーションより副賞を支援した。
- 9月28日(土)「第53回日本小児内分泌学会」(会長・佐藤 孝 大阪市立総合医療センター)で2016年から新設された「日本小児内分泌学会内分泌代謝学奨励賞」の副賞を支援した。
- 10月26日(土)「第10回臨床医学研究奨励、京都大学夢舞台賞」が開催された。(詳細は、6Page参照)
- 11月30日(土)第29回臨床内分泌代謝Update(会長・岩崎 泰正 高知大学教授)のサテライトシンポジウムを協賛し「第1回脂肪萎縮症候群研究会」を開催し約50人の参加者を得た。(後・高知市文化プラザ館一と)
- 第5回「松尾寛」の募集を2020年1月～2月に行った。

2020年(令和2年)の活動予定

- 6月6日(土)WEB開催となった「第93回日本内分泌学会学術総会」(会長・岸方 勲 浜松医科大学小児科教授)で、若手研究奨励賞(YIA)に対する助成を行う。(後・アクトシティ浜松コンgresセンター)
- 6月末 第17回認定NPO法人日本ホルモンステーション理事会・総会を畫面開催する予定。
- 7月3日(金)「第38回日本内分泌学会内分泌代謝学サマースミナー」は、開催中止となった。予定していた、第5回「松尾寛」の表彰と受賞講演は別途企画の予定。
- 10月31日(土)「第11回臨床医学研究奨励」を開催し、CIA(Clinical Investigator Award, 5名)と研究奨励賞を授与する。(後・京都大学乙女館別館)
- 11月14日(土)「第30回臨床内分泌代謝Update」(会長・竹内 博博(奥の門衛 内分泌センター長)で第2回「脂肪萎縮症候群研究会」を開催予定。(後・東京水王プラザホール)
- 2021年1月～2月 第6回「松尾寛」募集を行う。

「脂肪萎縮症候群研究会」の発足と今後の展開

部分性脂肪萎縮症候群を中心に

脂肪萎縮症候群研究会会長 中尾 一和

昨年11月高知で開催された第29回日本内分泌学会「臨床内分泌代謝Update」のサテライトシンポジウムとして第1回脂肪萎縮症候群研究会が開催され、約50人の参加を得ました。全身性脂肪萎縮症候群以外に、2型糖尿病患者群に存在する部分性脂肪萎縮症候群や限局性脂肪萎縮症候群の進行型などの報告が増加しており、有病率や診断基準の確立が今後の課題として重要です。認定NPO法人日本ホルモンステーションが、当研究会の事務局を担います。

部分性脂肪萎縮症候群は、簡単に言えば、「前腕部、下腹部、大腿部、時には臀部にわたって、左右対称の皮下脂肪組織の減少、消失があり、其の後の慢性経過(数年から10年以上)の後に、糖尿病(インスリン抵抗性)、高中性脂肪血症、脂肪肝などを呈する疾患」です。四肢が細いことは、首衣を取り、注意深く観察すると気付くのですが、一般診療では多忙なために、殆ど見過されれています。糖尿病との関係も、レプチンの発現とその病態生理的意義が解明されるまで全く不明でした。患者さんは、「子供や青年期から顔や足が細く、30-40代で糖尿病になった」と訴える場合が多いです。中年以後には型が細く、体幹が更弱で体幹性肥満(ケツシブ症候群に似ている)を呈することも少なくありません。部分性脂肪萎縮症候群には、世界で我が国のみで、レプチン補充治療が承認されています。レプチン抵抗性の有無で、レプチン補充治療の有効性が決まると考えられています(Proc. Jpn. Acad. Ser.B, 95, 538, 2019)。

家族性部分性脂肪萎縮症候群は、幼児期から思春期までに発症する常染色体優性のKobberling Type, FPLD1 (Diabetic Care, 26, 1819, 2003)とDunnigan Type, FPLD2 (Hum Mol Genet, 9, 909, 2000)が知られ、更に、少数例で常染色体劣性の

遺伝子異常(PPAR-γなど)が報告されています。後天性部分性脂肪萎縮症候群には、顔面・頭頸部から上半身に広がる後天性部分性脂肪萎縮症APLが知られ、更に成人後に発症する四肢部分性脂肪萎縮症PLLが報告されています(Diabetic Care, 36, 2247, 2013)。HIV関連部分性脂肪萎縮症も後天性で、鑑別を要します。更に、部分性脂肪萎縮症に加え、特徴的症候を有する早老症候群や自己炎症症候群が知られています。以上のように、部分性脂肪萎縮症候群は、多様で未解明な点が多いのが特徴です(脂肪萎縮症診療ガイドライン、日本内分泌学会雑誌, 2018)。

近年、我が国の30-40代の女性糖尿病患者の中に、四肢の前腕部、下腹部、大腿部、時には臀部にも広がる部分性脂肪萎縮症候群が発見されましたが、遺伝子診断可能なCPLD2、早老症候群、自己炎症症候群など以外の部分性脂肪萎縮症候群の実態は、有病率、診断基準など、我が国のみならず世界的にも十分な調査研究がありません。糖尿病以外には高中性脂肪血症、非アルコール性脂肪肝炎、黒色表皮腫などを呈します。自験例数から稀少疾患の頻度以上(2型糖尿病患者の少なくとも1%以上)である可能性があり、その実態の解明が喫緊の課題です(Metab, 2038, 1681, 2009; Intern. Med, 51, 2573, 2012; 脂肪萎縮症診療ガイドライン、日本内分泌学会雑誌2018, Proc. Jpn. Acad. Ser.B, 95, 538, 2019)。

第2回脂肪萎縮症候群研究会は、本年6月4～6日、浜松で開催予定の第93回日本内分泌学会総会の折に企画しましたがWEB開催に変更されたことより、11月14日(土)東京で開催予定の第30回日本内分泌学会「臨床内分泌代謝Update」の折に順延の予定です。

「第29回臨床内分泌代謝Update」サテライトシンポジウムを協賛

第1回脂肪萎縮症候群研究会

昨年、11月30日(土)高知市高知文化プラザが会場となりで開催された「第29回臨床内分泌代謝Update」(会長・岩崎泰正 高知大学医学部教授)のサテライトシンポジウムを協賛し第1回脂肪萎縮症候群研究会を開催し約50名の参加を得た。



認定NPO法人 日本ホルモステーション 特別会員・評議員会員リスト

(五十音順 *印は物故会員)

特別会員 浅野 秀子、飯田 さよみ、飯沼 和正、家入 蒼生夫、池田 恵一、伊古田 明美、石川 三衛、石塚 達夫、伊藤 公一、伊藤 貞嘉、井端 泰彦、今城 俊浩、井村 裕夫、入江 實、岩久 建志、上田 陽一、内田 健三、遠藤 治郎、大角 誠治、大島 喜八、大山 建司、岡野 匡雄、岡本 正敏、小川 克仁、小川 喜久、小島 元子、小野 美明、影山 甚郷、笠川 光生、片山 茂裕、加藤 茂明、門脇 誠三、金沢 一平、鴨井 久司、寒川 賢治、北村 和雄、木下 康之、木村 時久、日下部 徹、黒川 理樹、郡山 暢之、後藤 伸子、小林 功、近藤 重信、齋藤 壽一、齋藤 史郎*、坂本 敬子、佐藤 匠徳、猿田 享男、塩之入 洋、島崎 淳、島津 章、白水 明代、鈴木 聡、須田 道雄、曾根田 瞬、高橋 英雄、高松 順太、高見 博、武田 成正、竹田 亮祐、伊達 紫、田中 智洋、田中 万三、近森 一正、千原 和夫、出村 博*、寺本 明、土井 拓人、土井 越、徳留 健、豊田 長興、中尾 一和、鍋島 陽一、成瀬 光栄、西大條 靖子、西川 哲男、西野 和義、根本 憲一、野口 志郎*、橋本 浩三、長谷川 奉延、八谷 孝、花田 俊勝、花房 俊昭、林 恭三*、林 達也、肥塚 直美、平田 結喜緒、藤本 保紀、古谷 真優美、朴 貴典、堀井 和子、松井 信夫、松尾 壽之、松倉 茂*、松田 公志、松本 圭史*、松本 俊夫、水谷 哲也、水野 兼志、南野 直人、宮本 薫、村上 治、村下 眞理、毛利 虎一、望月 貴博、望月 直樹、森 昌朋、森 美千代、森 潔、森田 浩之、森本 武男、森本 靖彦、泰江 弘文、山下 博、山田 敬行、山本 昌弘、吉田 恭子、吉田 尚*、吉田 信男*、吉田 洋子、吉政 康直、吉本 祥生、和田 浩志

評議員会員 小豆沢 定秀、荒田 尚子、石橋 俊、石丸 忠彦、伊藤 国彦*、稲垣 毅、犬飼 敏彦、井上 金治、井上 啓、猪股 弘明、今川 彰久、巖西 真規、海老澤 高憲、大郷 勝三、岡田 秀一、岡本 新悟、小澤 一史、小野田 栄子、小畑 美由紀、小原 孝男、海瀬 和郎、垣羽 寿昭、加藤 弘巳、金森 晃、唐島 成由、川野 義長、雉子牟田 道雄、北山 衣子、木村 久一、久保 修、桑 昭苑、児島 将康、小林 望美、近藤 哲夫、坂本 誠、佐久間 康夫、笹野 伸昭、佐藤 和雄、須川 秀夫、杉本 利嗣、鈴木 佐和子、鈴木 光雄、高橋 和広、高橋 倫子、高山 賢一、竹内 靖博、立花 修、田中 一成、田中 利明、田原 重志、辻 和雄、坪井 靖、十枝内 厚次、堤内 敬子、堤内 正美、中井 継彦、長野 学、二川原 健、西野 精治、則武 昌之、橋本 久仁彦、花田 礼子、林 元子、一二三 宣秀、平井 紀夫、平川 秀三、福岡 秀規、福田 昇、藤井 正、伏見 眞知子、堀江 重郎、堀川 玲子、前田 美智子、横田 紀子、松浦 文三、松下 理恵、松本 幸恵、宮崎 康、村上 正巳、村瀬 寛、村部 浩之、村山 正憲、柳瀬 敏彦、山内 美香、山口 康平、山田 正三、山田 久夫、山田 正信、山本 昌弘、由良 茂夫、横谷 進、吉川 秀樹、吉沢 隆浩、吉田 和哉、吉見 輝也、吉村 弘、綿谷 光子

認定NPO法人 日本ホルモステーション 役員一覧

理事長	中尾 一和	京都大学名誉教授	櫻井 文昭	アステラス製薬株式会社執行役員
副理事長	寒川 賢治	国立循環器病研究センター名誉研究所長	小田切 斉	大日本住友製薬株式会社取締役
理事	久保井 一匡	元日本弁護士会会長	持田 直幸	持田製薬株式会社社長
	塩野 元三	塩野義製薬株式会社会長	青野 吉晃	日本ベーリンガーインゲルハイム株式会社社長
	清水 良	田辺三菱製薬株式会社執行役員	松本 俊夫	徳島大学名誉教授
	山口 隆	あすか製薬株式会社社長	小西 郁生	京都医療センター名誉院長
	森 昌朋	群馬大学名誉教授	小川 修	京都大学医学研究科教授
	中山 譲治	第一三共株式会社会長	監 事 佐野 安宏	健康加齢医学振興財団理事
	岩崎 真人	武田薬品工業株式会社取締役	土屋 裕弘	京都大学イノベーションキャピタル株式会社取締役
特別顧問	井村 裕夫	京都大学名誉教授、京都大学元総長	顧問 入江 實	東邦大学名誉教授、成長科学協会名誉顧問
	松尾 壽之	宮崎医科大学名誉教授、宮崎医科大学元学長	土井 越	土井公認会計士事務所会長
			猿田 享男	慶応義塾大学医学部名誉教授
			松尾 宣武	元国立成育医療センター総長
歴代理事長	初代理事長 吉田 尚	千葉大学医学部名誉教授	事務局 中村 泰三(事務局長)	
	前理事長 井村 裕夫	京都大学名誉教授、元京都大学総長	青木 達彦	
			加藤 裕子	



編集後記

(令和元年度)

新型コロナウイルス感染症が拡大する中、会員の皆様におかれましては、大変な状況の中でご苦勞されているものと拝察し、心よりお見舞い申し上げます。

本年寒さの残る頃より、感染拡大を防ぐため「三密避ける」、「ソーシャルディスタンス」、「外出自粛」、「STAYHOME」などが叫ばれ、研究活動、学会開催、経済活動、就学が大きく影響を受けるなか、ご寄稿をいただきました方々のご協力のおかげにより、ようやく「News Letter 13号」を刊行することができました。

今後は、新たな生活様式が求められ、今まで以上にIT活用が進展してまいります。会員の皆様をはじめ、ホルモン研究の発展を支援してくださる皆様の新たなニーズにお応えできるよう役割を果たしてまいりたいと思います。

当NewsLetterに関しまして、ご寄稿、ご意見、ご要望がございましたらお気軽にメール(npo-hsj@nifty.com)宛ご連絡をお願いいたします。(青木 達彦)

News Letter 日本ホルモステーション vol.13

発行日 ● 2020年6月15日

発行 ● 認定NPO法人 日本ホルモステーション

〒606-0805 京都市左京区下鴨森本町15番地 財団法人産発科学研究所内

TEL: 075-708-1080 FAX: 075-708-1088 E-mail: npo-hsj@nifty.com URL: http://www.npo-hsj.jp/

日本ホルモンステーションは

- ① 内分泌代謝疾患に関する一般市民への啓蒙活動
- ② 若手研究者の育成
- ③ 国際交流

に取り組む認定NPO法人です。

巻頭言

コロナウイルス感染症 (COVID-19) と内分泌学



井村 裕夫

京都大学名誉教授
日本学士院院長
関西健康・医療創生会議 議長

2020年という年は、後世に長く語り継がれる年となった。それは思いもよらぬCOVID-19のパンデミックが全世界を席卷し、多数の死者を出したからである。20世紀中葉、抗生物質の開発と予防技術の発展によって、長年人類を苦しめてきた感染症をかなりの程度克服できるようになり、医学は非感染症の時代へと移りつくと、多くの人が考えるようになったからである。1969年アメリカのSurgeon GeneralであるWilliam H. Stewartが、「感染症の教科書を閉じる日が来た。」と言ったと伝えられていることから、当時の多くの人の、楽観的な空気を読み取ることができる。しかしそれが大きな誤りであったことを、COVID-19の蔓延によって、痛いほど思い知ったわけである。今後感染症に対してどのように対処していくか、それは大きな課題として残るであろう。

20世紀は医学があらゆる分野で、めざましく発展した世紀であった。内分泌学も例外ではなく、世紀の幕開けとともにアドレナリン、セクレチンが発見され、内分泌の概念が確立された。後半になると多くのホルモン、あるいは類似した様々な情報伝達物質が見出され、それらを用いて生体のすべての細胞が複雑なクロストークをして、恒常性を維持していることが明らかになった。内分泌学もその中心として、大きく発展したといえよう。そこへ今回のCOVID-19のパンデミックがあり、あらゆる学問分野が大きな影響をうけることとなった。感染症に対しても新しい方向を打ち出していく好機であると思われる。生体に常在する細菌(マイクロビーム)と内分泌代謝系とがどのように相互連絡するのか、常在ウイルスは果たしてどの程度いるのであろうか、いるとすれば、どのような関係を持っているのであろうか。免疫系の老化とホルモンはどのように関係しているのか。ちょっと考えただけでも様々な疑問が浮かぶ。若い研究者は鋭敏な感性で新しい内分泌学の課題を選び、思い切った挑戦をしてほしいと願っている。

会員からのメッセージ



脂肪内分泌学の誕生 とアディポネクチン

松澤 佑次

住友病院 名譽院長

成熟した脂肪細胞は細胞質に中性脂肪を充満させた球状を呈し、核を含めたすべての細胞小器官が細胞周辺に偏在しているという形態から見て、生体の過剰なエネルギーを蓄積し、必要に応じてそれを放出して熱戦から守るための細胞であると考えられている。この機能は生体のための重要な機能であるが、1990年代の脂肪細胞から、脂肪細胞がこれまで想像してはいなかった多様な生理活性物質の分泌機構を持つことが明らかになったのである。私たちは、免疫に関連する細胞因子と、関連しない皮下脂肪の細胞学的特徴を明らかにし、特に、採用した遺伝子アライメントは、脂肪組織と肝臓の間の近縁な類似性が示唆されている。脂肪細胞がそれと



「外科医と臨床研究」
パラメーターの選択が
大切

上本 仲二

滋賀医科大学学長

外科医が行う臨床研究の目的は、手術縮式の評価、あるいは手術を含めた集学的治療の有効性の評価です。外科医自らが手と下す手術の良否が治療の有効性(患者の予後)を左右するパラメータにたれば外科医のモチベーションを高めるのですが、残念ながら通常の結果は患者の全身状態や腫瘍の進行状態など外科医には介して思えない患者を取り巻く背景因子が平均法でのパラメータになることが多いのです。

さて、臨牀研究において解析対象のパラメーターを何にするかは重要です。私の専門は肝移植でしたが、成人生体肝移植の術後生存率は80%前後で決して良いものではありませんでした。少しでも成績を改善しようと種々の術前患者状態を評価するパラメーターを解析しましたが、明らかにリスクとなるパラメーターは

に発現遺伝子プロファイルの網羅的分析を用い、それぞれがどのような性質を持っているかを明らかにするといわれているBody Map Projectによって、脂肪組織の性質を知ることができた。その結果として、驚くべきことに、脂肪組織から発見している全遺伝子プロファイルの分析と、また、糖尿病に発現している遺伝子グループは、分泌細胞をコードする遺伝子で、特に内臓脂肪組織は全遺伝子の約30%に達しており、多量に骨形成因子やタンパク質と重要な生理活性物質を有することからいかなる、私たちに脂肪組織から分泌されるアディポサイトカインの概念を拡張したのだ。この中間期のアプローチで、フリードマン教授によると、Lp(a)の発見や、またホタテシジミ軟組織の脂肪細胞からTNF α のシグナル抵抗性発現の原因であることの研究も脂肪分泌分析の初期の大きな足跡を記した。さらにこの脂肪内分泌分析から発見された新しいアディポサイトカインであるアディポネクチンの抗糖尿病、抗動脈硬化、抗炎症など多様な防衛機能は、従来の脂肪細胞とタンパク質とは全く異なるもので、今後の研究の主流はここによって、さらに新しい内分泌分析の中からいまだ未知と見做されているところだ。

使役で必ずしも経後成績は変化しませんでした。ところが、ナラベアにナラベア（骨格筋の筋肉量）を加えてみる2サイクルに比べて大きく変化することが明らかになり、この結果を参考に、経期間のナラベアと骨質（ハイド）とを低くし、食後生存率を高く、経後後の血流量の速度と温度が低下し、手術後の生存率は5%に4%の確率で改善しました。さらに、この成果を参考に、ナラベア因に悪性腫瘍の手術後手術後因に加入して、みたところ、肝臓腫瘍は悪性腫瘍の腫瘍の手術後（術後発生率）に手術前のナラベアと大きく異なることが明らかになりました。この経験から、ナラベアと免疫反応は非常に関連していることが明らかになり、メカニズム解明のための基礎研究を行っています。

多くの臨床研究は統計解析によって結果が導き出されます。その結果は統計解析という科学によって論理的妥当性は証明されますが、結果に至るメカニズムは未解のままです。つまり臨床研究には未知の病態を解明するためのヒントが隠されていますが、それを導き出すためには斬新なパラメーターを選択するアイデアが大切だと思います。

第5回「松尾賞」表彰式

「低炭質」は、ナトリウム利尿薬パブナドファミー（ANP,BNP,CNP）など多数のホルモンの発見に大きな功績を残され、現在も後進の指導に尽力されている国立循環器病研究センター名誉受入・宮崎医科大学名誉教授の低炭博士先生のご業績を称え、内分
泌代謝学の基礎研究に大きな業績（60歳以下）を挙げた研究者を顕彰する目的で2016年より創設されました。

2020年、第5回「松尾賞」は、冬眠様状態を誘導する新規ペプチド性神経回路の特定・哺乳類に広く保存されているQ神経(QLN: Q neuron-induced hypometabolism)を選択的に刺激することで、通常冬眠をしない動物に冬眠様状態を誘導できることを明らかにされた。筑波大学医学医療系/国際統合睡眠医学科学研究機構橋井 武教授に授けられた。

櫻井教授は、1989年筑波大学 医学専門学群卒、筑波大学基礎医学系講師、金沢大学大学院医学系研究科 分子神経科学・社会生科学 教授を経て、筑波大学医学系教授/筑波大学国際統合健康科学研究所機構教授・副所長に就任、2016年15月現職。

第5回「松屋管」は櫻井 武 筑波大学教授に

本年7月13日に予定されていた「第38回日本内分分泌学会内分分泌代リマナーセミナー」は開催中止になったため、第5回「松尾賞」に決定した橋井 義孝教授(筑波大学)の表彰式は松尾雪之先生名義の国立富山県南研究センター内サイエンスカフェで行われた。受賞講演はATMPC特別講演として座長：寒川賢治、中尾 和弘先生のもとおこなわれ、オンラインで配信された。

❧ 櫻井教授受賞記念講演要旨 ❧

冬眠中の動物は正暑時の放尿率で酸欠消費量が低下し、
 休眠状態にあるが、環境の変化に迅速に対応することが可能であ
 り、極端な暑さを伴ったことと自然発生のウレタンに属することよ
 り閉鎖された低代謝は、組織の酸素需要を減らすことが出来る。
 臥床では、心筋梗塞・脳卒中・腎臓病・ショック・換気不全と
 思われる臨床病が酸素需要に適切でないことがしばしば見
 られる。冬眠動物のウレタンに属する酸素需要を安全に低下
 させているため、酸素消費量のスマッジを継続することができ
 る。冬眠の動物はウレタンを制御されている。

[illegible]

あることが示された。Q10は感熱曲と本実験群を用いて、様々な行動実験を試みたところ両群に差はみられず、脳・心臓・筋肉など所臓器の組織損傷を行ういても差がみられなかった。また、Q10を同一製剤で繰り返し行うことも可能であることから、Q10は可逆性のある安全な世代調製薬であることが明らかになった。Q10は



誘導する詳細なメカニズムを探った結果、Q神経は主に視床下部背内側核に作用していることが明らかになった。

QRFは母乳製剤に広く保存されていることから、Q神経は母乳製剤に広く保存された、緊急時に作動する低代謝型痛神経である」という仮説を立て、これを検証するために、日内休眠も行わないラットを用いたところ、テストでもQHが生じることも確認された。

本研究によつて、哺乳類に広く保存されているQ神経を過熱的に刺激することで、通常冬眠をしない動物に冬眠様状態を誘導できることが明らかとなった。ひいてはヒトでも冬眠を誘導できる可能性が示唆された。

なお、本研究は下記論文としてNature 11 June (2003)に掲載されています。

Takahashi, T.M., Sunagawa, G.A., Soya, S., Ahe, M., Sakurai, K., Ishikawa, K., Yanagisawa, M., Hama, H., Hasegawa, E., Miyawaki, A., Sakimura, K., Takahashi, M., Sakurai, T. A discrete neuronal circuit induces a fibrillation-like state in rodents.

第11回「臨床医学研究塾」開催報告

2010年に「認定NPO法人日本ホルモンステーション」の若手研究者への支援活動として設立した「臨床医学研究塾」は、10年の節目を迎え所体制のもと第11回「臨床医学研究塾」を10月31日(土)に京都大学医学部産科総合館で開催しました。

松澤代表の開会の挨拶ののち、今回から新設された推薦奨励賞の3名の講演に引き続き、CIA (Clinical Investigator Award) 受賞者下記5名の発表と受賞講演を行い、受賞者には記念の盾と研究助成金が授けられました。

氏名	所属	論文名
馬越 洋一	九州大学病院 内分泌代謝・糖尿病内科	Role of Aldosterone and Postassium Levels in Sparing Confirmatory Tests in Primary Aldosteronism
大野 洋一	京都大学大学院医学研究科 糖尿病・内分泌・内分泌外科	Nadir Aldosterone Levels After Confirmatory Tests Are Correlated With Left Ventricular Hypertrophy in Primary Aldosteronism
佐々木 裕伸	慶應義塾大学医学部 糖尿病内分泌代謝内科	Associations of birthweight and history of childhood obesity with beta cell mass in Japanese adults
林 令子	大阪大学大学院医学研究科 内分泌・代謝内科学	Glucocorticoid Replacement Affects Serum Adiponectin Levels and HDL-c in Patients With Secondary Adrenal Insufficiency
橋 知明	京都大学大学院医学研究科 肝臓科・移植外科	Surgery for Recurrent Hepatocellular Carcinoma: Achieving Long-term Survival



CIA受賞者5名には記念の盾と研究助成金、推薦奨励賞受賞者の3名は推薦奨励賞と研究助成金、また、7名は推薦奨励賞が授けられました。

なお、特別講演として「JCRファーマ株式会社 研究本部長 菊田 啓之丞」氏を迎え「日本・世界の血液腫瘍専門治療技術を用いた希少疾患治療の進展」のテーマで同社が取り組んでいる興味ある研究発表を行いました。

2020年(令和2年)の活動報告

- 6月4日(木)第5回「松尾賞」の選考委員会(選考委員長:栗川賢治)のもとZoomによるWeb会議形式で開催し、筑波大学 櫻井武教授が選ばれた。
- 本年度第17回「認定NPO法人日本ホルモンステーション」理事会・総会は、COVID-19の感染拡大の中でやむを得ずオンラインによる平成31年・令和元年度事業報告および収支決算の承認を得た。また、令和2年度事業計画についても書面にて承認を得た。
- 本年7月3日に予定されていた「第38回日本内分泌学会内分泌代謝リマナーセミナー」は開催中止になったため、第5回「松尾賞」に決まった櫻井 武教授(筑波大学)の表彰式は松尾賞と併せて同年所轄の同僚推薦奨励賞センター内サテライトエントランスで行われた。受賞講演はTMO特別講演として所長:栗川賢治、中尾一和先生のもとおこなわれ、オンラインで配信された。
- 「第54回日本小児内分泌学会学術集会」は、「2020年日本小児内分泌学会特別学術集会」としてWeb開催された。その前、選考委員会および評選委員会での結果、2020年度内分泌学賞受賞者手島真生(東京大学医学部小児科)が選ばれ、副賞を支給した。
- 10月31日(土)第11回「臨床医学研究塾」を京都大学医学部産科総合館で開催した。
- 2020年YIA受賞者表彰式は、11月13日(金)「第30回臨床内分泌代謝Update」会場・竹内晴博(虎の門病院 内分泌センター長)のもとで行われ、「認定NPO法人日本ホルモンステーション」は成長科学協会と共に副賞を支援した。
- 「第30回日本内分泌学会学術集会(会長:緒方 勤 浜松医科大学小児科教授)で選考された10名の若手研究奨励賞(YIA)の表彰式は11月13日(金)「第30回臨床内分泌代謝Update」会場・竹内晴博(虎の門病院 内分泌センター長)のもとで行われ、「認定NPO法人日本ホルモンステーション」は成長科学協会と共に副賞を支援した。

第21回 2020年度(令和2年度)日本内分泌学会YIA受賞について

WEB開催となった「第30回日本内分泌学会学術集会(会長:緒方 勤 浜松医科大学小児科教授)前5日」にYIA選考委員会が開かれ(書籍審査)10名の若手研究奨励賞(YIA)が選考された。

表彰式は11月13日(金)「第30回臨床内分泌代謝Update」会場・竹内晴博(虎の門病院 内分泌センター長)のもとで行われ、「認定NPO法人日本ホルモンステーション」は成長科学協会と共に副賞を支援した。



赤松 清史代表理事とマスター賞、学会賞、YIA賞、研究奨励賞、推薦奨励賞、YIA受賞者表彰式一同

氏名	所属	論文名
恒松 良次	徳島大学大学院医学系研究科 内分泌代謝内科学	糖尿病性腎臓病の新たな機能的な予後予測因子としての新規オートファジー調節機構
金森 直平	名古屋大学 医学部研究科 分子細胞医学分野	NASHにおけるクッパー細胞の代謝と腸菌叢との関係
近藤 友直	慶應義塾大学医学部研究科 内分泌代謝内科学	TRH-TSH-甲状腺癌細胞増殖の調節因子 TRH ニューロンの産生調節は甲状腺下副交感神経であるPVN 核内 TRH ノックアウトマウスの作製と解析
蔵 良	信州大学医学部 腫瘍病態学教室	アドレノメデュリン-RAMP3 系の発現は、癌細胞増殖を抑制する(CAP)に由来するボトノラニンの発現を抑制し、腫瘍増殖を抑制する
出口 ハナナ	千葉大学大学院 医学研究科 内分泌代謝・血液・老年内科学	腸管細胞分化における Glutamine2 の役割解明
中村 勇斗	大阪大学大学院医学部研究科 内分泌代謝内科学	経腸細胞におけるアディポネクチン/T-カドヘリンの意義
橋澤 望	東京医科歯科大学大学院 医学研究科 分子内分泌代謝学分野	Fibroblast growth factor (FGF)21 遺伝子特異的 DNA 結合メカニズムによるミトコンドリア増殖および脂肪の蓄積
深谷 良太	群馬大学大学院研究科 分子細胞増殖学	新規 Ppy ノックインレポーターマウスを用いた、内分泌系細胞としての Ppy lineage cell の解析
村上 正彦	ミューンヘン医学	MALDI-FT-ICR MS を用いたイメージング質量分析による腸管癌細胞の代謝解析
森 健太郎	山梨大学医学部 内科学講座第3 教室	メラノコルチン 4 型受容体シグナルを介した血管障害発症抑制の分子機構

2020年(令和2年)～2021年(令和3年)の活動予定

- 2021年1月～2月
- 4月24日(土)
 - 第6回「松尾賞」募集を行う。
 - 「第94回日本内分泌学会学術集会」(会長:山田正信(群馬大学)、若手研究奨励賞(YIA)に対する副賞支援を行う。(於:ロッセイ群馬 高崎市)
 - 第6回「松尾賞」選考委員会を開催する。
- 7月9日(金)
 - 「第39回内分泌代謝学サマナー」(会長:田中知明 千葉大学教授)で優秀ポスター賞の副賞支援と第6回「松尾賞」の表彰と受賞講演を行う。(於:横川グランドホテル 千葉県横川市)
- 10月30日(土)
 - 「第54回日本小児内分泌学会学術集会」(会長:田島 敦広(自治医科大学とちぎ子ども医療センター)で「日本小児内分泌学会 内分泌学賞と奨励賞」の副賞支援を行う。
- 11月6日(土)
 - 「第12回臨床医学研究塾」を大阪で行う。
- 11月27日(土)
 - 「第31回臨床内分泌代謝Update」(会長:大重 一 大阪大学教授)で市民公開講座に協賛支援する。

認定NPO法人 日本ホルモステーション 特別会員・評議員会員リスト

(五十音順 *印は物故会員)

特別会員 浅野 秀子、飯田 さよみ、飯沼 和正、家入 蒼生夫、池田 恵一、伊古田 明美、石川 三衛、石塚 達夫、伊藤 公一、伊藤 貞嘉、井端 泰彦、今城 俊浩、井村 裕夫、入江 實、岩久 建志、上田 陽一、内田 健三、遠藤 治郎、大角 誠治、大島 喜八、大山 建司、岡野 匡雄、岡本 正敏、小川 克仁、小川 喜久、小島 元子、小野 美明、影山 甚郷、笠川 光生、片山 茂裕、加藤 茂明、門脇 誠三、金沢 一平、鴨井 久司、唐島 成由、寒川 賢治、北村 和雄、木下 康之、木村 時久、日下部 徹、黒川 理樹、郡山 暢之、後藤 伸子、小林 功、近藤 重信、齋藤 壽一、齋藤 史郎*、坂本 敬子、佐藤 匠徳、猿田 享男、塩之入 洋、島崎 淳、島津 章、白水 明代、鈴木 聡、須田 道雄、曾根田 瞬、高橋 英雄、高松 順太、高見 博、武田 成正、竹田 亮祐、伊達 紫、田中 智洋、田中 万三、近森 一正、千原 和夫、出村 博*、寺本 明、土井 拓人、土井 起、徳留 健、豊田 長興、中尾 一和、鍋島 陽一、中村 泰三、成瀬 光栄、二川原 健、西大條 靖子、西川 哲男、西野 和義、根本 憲一、野口 志郎*、橋本 浩三、長谷川 奉延、八谷 孝、花田 俊勝、花房 俊昭、林 恭三*、林 達也、肥塚 直美、平田 結喜緒、福岡 秀規、藤本 保紀、古谷 真優美、朴 貴典、堀井 和子、堀川 玲子、松井 信夫、松尾 壽之、松倉 茂*、松田 公志、松本 圭史*、松本 俊夫、水谷 哲也、水野 兼志、南野 直人、宮本 薫、村上 治、村下 眞理、毛利 虎一、望月 貴博、望月 直樹、森 昌朋、森 美千代、森 潔、森田 浩之、森本 武男、森本 靖彦、泰江 弘文、山下 博、山田 敬行、山本 昌弘、由良 茂夫、吉田 恭子、吉田 尚*、吉田 信男*、吉田 洋子、吉政 康直、吉村 弘、吉本 祥生、和田 浩志

評議員会員 小豆沢 定秀、荒田 尚子、伊澤 正一郎、石井 角保、石橋 俊、石丸 忠彦、伊藤 国彦*、伊藤 善也、稲垣 毅、犬飼 敏彦、井上 金治、井上 啓、猪股 弘明、今川 彰久、巖西 真規、海老澤 高憲、大郷 勝三、岡田 秀一、岡本 新悟、奥野 美佐子、小澤 一史、小野田 栄子、小畑 美由紀、小原 孝男、海瀬 和郎、垣羽 寿昭、加藤 弘己、金森 晃、唐島 成由、川野 義長、雉子 牟田 道雄、北山 衣子、木村 久一、久保 修、桑 昭苑、鯉淵 典之、児島 将康、小林 望美、近藤 哲夫、坂本 誠、佐久間 康夫、笹野 伸昭、佐藤 和雄、須川 秀夫、杉本 利嗣、鈴木 佐和子、鈴木 光雄、高橋 和広、高橋 倫子、高山 賢一、竹内 靖博、立花 修、田中 一成、田中 利明、田原 重志、辻 和雄、坪井 靖、十枝内 厚次、堤内 敬子、堤内 正美、中井 継彦、長野 学、西野 精治、則武 昌之、橋本 久仁彦、花田 礼子、林 元子、一二三 宣秀、平井 紀夫、平川 秀三、福田 昇、藤井 正、伏見 眞知子、堀江 重郎、前田 浩子、前田 美智子、横田 紀子、松浦 文三、松下 理恵、松本 幸恵、道上 敏美、宮崎 康、村上 正巳、村瀬 寛、村部 浩之、村山 正憲、柳瀬 敏彦、山内 美香、山口 康平、山田 正三、山田 久夫、山田 正信、山本 昌弘、横谷 進、吉川 秀樹、吉沢 隆浩、吉田 和哉、吉見 輝也、綿谷 光子

認定NPO法人 日本ホルモステーション 役員一覧

理事長	中尾 一和	京都大学名誉教授	櫻井 文昭	アステラス製薬株式会社執行役員
副理事長	寒川 賢治	国立循環器病研究センター名誉研究所長	小田切 齊	大日本住友製薬取締役
理事	久保井 一匡	元日本弁護士会会長	持田 直幸	持田製薬株式会社社長
	澤田 拓子	塩野義製薬株式会社取締役副社長	青野 吉晃	日本ペーリンガーインゲルハイム株式会社社長
	清水 良	田辺三菱製薬株式会社執行役員	松本 俊夫	徳島大学名誉教授
	山口 隆	あすか製薬株式会社社長	小西 郁生	京都医療センター名誉院長
	森 昌朋	群馬大学名誉教授	小川 修	京都大学医学研究科教授
	中山 謙治	第一三共株式会社会長	監 事 佐野 安宏	健康加齢医学振興財団理事
	岩崎 真人	武田薬品工業株式会社取締役	土屋 裕弘	京都大学イノベーションキャピタル株式会社取締役

特別顧問	井村 裕夫	京都大学名誉教授、日本学士院院長	顧問	入江 實	東邦大学名誉教授、成長科学協会名誉顧問
	松尾 壽之	宮崎医科大学名誉教授、宮崎医科大学元学長		土井 起	土井公認会計士事務所会長
				猿田 享男	慶応義塾大学医学部名誉教授
				松尾 宣武	元国立成育医療センター総長

歴代理事長	初代理事長	吉田 尚	千葉大学医学部名誉教授	事務局	中村 泰三(事務局長)
	前理事長	井村 裕夫	京都大学名誉教授、日本学士院院長		青木 達彦
					加藤 裕子



編集後記

流行語大賞2020は「3密」が受賞した。本賞はこの1年の間に発生したさまざまな「ことば」のなかで、軽妙に世相を衝いた表現とニュアンスをもって、広く大衆の目・口・耳をにぎわせた新語・流行語を選出するものです。「News Letter第14号」編集のさなか、「3密」が「年間大賞」に輝いたことで、あらためて新型コロナウイルスの感染防止を目的とする新概念、新習慣に立ち戻り、日常生活の中で襟を正すよう警鐘を鳴らしているように思えてなりませんでした。

2020年の状況が単に通過点となり、皆様にとりまして健全で安心して暮らせる日常が戻ることを願っております。

私どもは、会員の皆様をはじめ、ホルモン研究の発展を支援してくださる皆様の新たなニーズにお応えできるよう役割を果たしてまいりたいと思います。

当NewsLetterに關しまして、ご寄稿、ご意見、ご要望がございましたらお気軽にメール(npo-hsj@nifty.com)宛ご連絡をお願いいたします。(青木 達彦)

(令和二年度)

News Letter 日本ホルモステーション vol.14

発行日 ● 2020年12月23日

発行 ● 認定NPO法人 日本ホルモステーション

〒606-0805 京都市左京区下鴨森本町15番地 財団法人生産開発科学研究所内

TEL:075-708-1080 FAX:075-708-1088 E-mail:npo-hsj@nifty.com URL:http://www.npo-hsj.jp/