

■ 日本神経内分泌学会理事長就任の挨拶

理事長 千原和夫 (神戸大学大学院医学系研究科応用分子医学講座)

平成13年6月に開催された日本神経内分泌学会理事会の選挙で理事長に選出され、10月の総会后、斎藤寿一前理事長の後任として理事長に就任しました。光栄に思うとともに、その重責をひしひしと実感します。

本学会は約35年の歴史を持ち、今や草創期から成熟期にさしかかってきていると言えます。若い研究者達はご存じないと思うので少し今までの経緯に触れておきたいと思います。日本神経内分泌学会の前身は、「神経内分泌シンポジウム」で、その第1回は昭和42年(1967年)8月8・9日に伊藤真次会長の下、札幌の北海道大学医学部会議室で開催されています。「神経内分泌シンポジウム」は7回まで続けられていますが、開催は不定期でした。定期的で開催されるようになったのは昭和56年(1981年)日本内分泌学会の分科会として正式に承認された第8回神経内分泌分科会(熊谷朗会長)以降です。また、この年、新たに作成された会則が昭和56年6月5日付けで施行されています。その後、第21回まで神経内分泌分科会の名称で毎年秋期に開催されてきました。私自身は、第6回神経内分泌シンポジウム(加藤順三会長、日本都市センター)より皆勤で本学会には出席していますが、その中でも印象深く覚えているのが第10回神経内分泌分科会です。その会の会長は、神経内分泌学研究的のバイオニアとして国際的によく知られた川上正澄教授(横浜市大、生理学第2講座)に決定されていましたが、決定後しばらくして病气のために突然逝去されました。どういう風に学会はなるのかと思っていましたところ、貴邑富久子実行委員長を中心に横浜市立大学第2生理の教室員の方々が十分な用意をされ、川上正澄教授の遺影を掲げた感動的な雰囲気の中で、大変立派な学会を開催されました。その翌年の1984年から神経内分泌学の研究を奨励する目的で「川上賞」が設立されました。

平成7年(1995年)には一般会員410名、評議員149名計559名にまでなり、学会の更なる発展を期して、他の分科会と同様、日本内分泌学会の分科会としての性格を残しながら、名称が「日本神経内分泌学会」に変更されました。



平成7年(1995年)の第22回から昨年の第28回まで、日本神経内分泌学会の名称で学術集会在毎年1回秋に開催されています。また、平成11年(1999年)から、長年に渡ってこの会を支えてきた幹事会制度に代わり理事会・理事長制が導入されると共に新しい試みも幾つか始まりました。

幹事制の時代には、幹事は全員が会長の推薦でしたが、理事会・理事長制になってから人事の基本は選挙となりました。また、本会の学術賞として若手研究者の研究を奨励するために2001年より新たに若手研究奨励賞が設置されました。さらに神経内分泌学及びその学会の活動を広く知って貰うためニュースレターが定期的に発刊されています。平成11年10月29日に一部改正された日本神経内分泌学会の定款を以前のものとは比べられると気付かれると思いますが、現在の定款では、事業として学術集会の開催、国際交流の促進に加えて、新たに国際的研究者の育成が挙げられています。2002年8月31日～9月4日、英国 Bristol で第5回国際神経内分泌会議が開催されますが、日本の神経内分泌学者に対する評価はいかかなものなのでしょうか。独創性の高いグローバルスタンダードの評価に耐えうる仕事が望まれます。

理事長として、幾つかの目標を設定しています。会員にとって有益な学術集会を企画・運営し、表彰制度を充実さ

せ、ニュースレター発行やホームページを充実させるために、まず財政的基盤を確立させねばなりません。会費徴収などがきちんと行われることは勿論ですが、賛助会員を増やし、寄付金を募る努力をしたいと思います。次に、神経内分泌学は、学際的な学問領域であり、医学、理学、薬学、農学などの背景を持つ基礎科学者から臨床医まで広い範囲の研究者が交流できるユニークな学問領域であることよ

■ 日本神経内分泌学会の明日へ

前理事長 齊藤 寿一 (社会保険中央総合病院院長)

平成11年10月から日本神経内分泌学会に理事制度が導入され、昨年の11月までの2年間、理事長を勤めさせて頂きました。理事は評議員の互選によって選出されることとなり、会員の意向がより直接的に学会の運営に反映されることとなりました。このニュースレターも新たに発刊されて国内外の神経内分泌学の情報を交換し、また会員と学会の連絡を密にする場が整備されたことは大変に喜ばしい限りです。学術集会は1 昨年は神戸で千原和夫会長のもとで、昨年は東京で高橋迪雄会長のもとで、何れも盛会裡に開催されました。この学会は生物学、農学そして医学など幅広い領域を包含する学際的な学会で、学術集会もそれぞれの会長の持ち味が十分に発揮され、特色ある企画となっています。

神経内分泌学は生体の二大統御システムである神経性調節と液性調節の双方を統合した学問領域で、最近も食欲や睡眠などの調節に関わる新しいホルモンやその機能が次々と発見されてきました。寒川賢治先生によって発見されたグレリンは胃から分泌される食欲抑制ホルモンとして最も注目されており、また柳沢正史先生によって発見されたオレキシンは発見当初は予測されなかったナルコレプシーの

り、関連学会や研究会との距離を埋め、できるだけ緊密に情報交換できるようになるよう努力をしたいと思います。その延長上に、お互いに協力しあって文部省科学研究費補助金 重点領域研究費などを獲得するようなことも現実性を帯びてくるのではないのでしょうか。

会員皆様の大いなるご支援とご協力を宜しくお願い申し上げます。

成因に関わる因子として大変、興味ある展開を示しています。学問の進歩は当初予測できなかった意外な結果によってむしろ飛躍的に促進されると言われて居ますが、神経内分泌学はその様な熱い可能性を豊富に秘めた領域だと考えて居ります。



日本神経内分泌学会は前身の神経内分泌シンポジウムが発足したのが昭和42年で、日本内分泌学会に所属する6つの分科学会の中でも長い歴史を誇る学会です。また国際神経内分泌学会は各国の神経内分泌学会の連合体としての機構改革が進められておりますが、多数の会員を擁する当学会には国際的にも強い期待が集まって居ります。2年間の理事長在任中、学会の活動を支えて下さった会員、評議員そして理事の各位に心から御礼申し上げます。この学会が千原新理事長の元で大きく発展すること、そして会員各位の一層のご活躍を心からお祈りする次第です。

■ 第29回日本神経内分泌学会のお知らせ

会長 橋本 浩三 (高知医科大学第二内科)

第29回日本神経内分泌学会を10月11、12日の2日間高知市市民文化プラザ(通称かるぼーと)にて開催させていただきますことになりました。四国で神経内分泌学会が開催されるのは96年に香川医科大学第一内科高原二郎先生が主催されて以来のことで重責を感じております。

二日間の学会で、特別講演 2、シンポジウム 3、ランチ

セミナー 2 を企画しております。特別講演には Salk Institute の Wylie Vale 博士に「CRH, urocortin and related peptides」(仮題)を、武田薬品の藤野政彦先生に「オーファンレセプター・リガンドの探索と機能解明」(仮題)を御講演頂く予定です。シンポジウムは「下垂体前葉細胞の発生分化とその異常」、「視床下部による自律神経及

びエネルギー代謝調節」 「CRH, urocortin 及び関連ペプチドの最近の知見」の3つのテーマで最新の知見に関して発表していただくことになっております。また、ランチョンセミナーは一日目に国立小児病院の勝俣規行先生から「先天性の hypogonadotropic hypogonadism」(仮題)を、二日目は神戸大学の千原和夫先生に「先端巨大症における治療方針と治癒基準」(仮題)を御講演頂くことになっておりますので御期待下さい。

会場となる高知市市民文化プラザは本年4月に落成の新しい会場で、高知市の中心のはりまや橋より徒歩5分と便利なところがございます。また学会後に連休を控えておりますので、国宝高知城、桂浜、龍河洞や室戸岬、足摺岬などにも足を伸ばして秋の高知を満喫していただければと考えております。会員皆様の多数の御参加、御発表を龍馬共々心待ちにしております。

記

1. 会期：平成14年10月11日(金)、12日(土)
2. 演題申込締め切り：平成14年7月10日(水) 必着
3. 会場：高知市文化プラザ「かるぽーと」

高知市九反田2番1号

第29回日本神経内分泌学会事務局：

〒783-8505 高知県南国市岡豊町小蓮

高知医科大学第二内科学教室

高尾俊弘

Phone: 088-880-2343

Fax: 088-880-2344

e-mail: 29neuroe@med.kochi-ms.ac.jp

4. プログラム概要：一般演題の他に以下のようなプログラムを予定しています。

特別講演1：W.W. Vale (Salk Institute, U.S.A.)

特別講演2：藤野 政彦 (武田薬品)

シンポジウム1：下垂体前葉細胞の発生分化とその異常

シンポジウム2：視床下部による自律神経及びエネルギー代謝調節

シンポジウム3：CRH, urocortin 及び関連ペプチドの最近の知見

ランチョンセミナー1：勝俣 規行 (国立小児病院)

ランチョンセミナー2：千原 和夫 (神戸大学)



高知市文化プラザ

第28回日本神経内分泌学会報告

前会長 高橋 迪 雄 (東京大学名誉教授、味の素(株)顧問)

第28回日本神経内分泌学会は、平成13年10月26日、27日に東京大学で開催いたしました。幸い天候にも恵まれ、一般175名、学生60名の計235名と多数の方にご参加いただくことができました。ご発表いただいた一般演題は63題、シンポジウム等を含めた総演題数は77題となり、大変活発なご議論が戴けたこと、主催者として心から感謝致しております。

初日の午前中には、今回からの新しい試みとして、一般演題の中から選ばれた5演題からなる若手研究奨励賞候補口演セッションが行われました。選考委員会による審査の結果、小澤厚志会員(群馬大学)、六鹿典子会員(名古屋大学)が若手研究奨励賞受賞者に決定し、翌日の表彰式

で齋藤寿一理事長より賞状が授与されました。また、初日午後には川上賞授賞式が行われ、本年度は亀谷純会員(日本医科大学)、船橋利也会員(横浜市立大学)が受賞され、両会員による受賞記念講演が行われました。

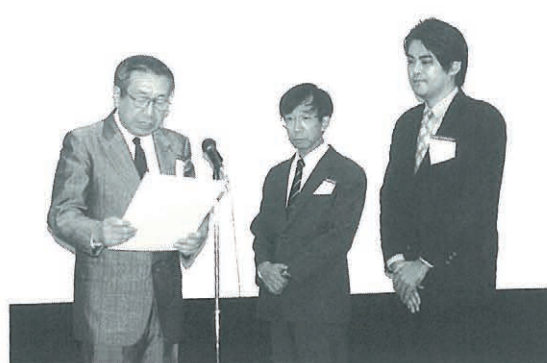
教育講演ではオハイオ大学の John Kopchick 教授により「Evaluation of Growth Hormone Action Using Animal Models」と題した遺伝子改変動物を用いたGH研究の新しいアプローチについての大変興味深いご講演がありました。その後2会場に別れ、近年研究の進展がめざましい「成長ホルモン分泌制御とシグナリング」、および「性ステロイドホルモンの中核作用」をテーマに、それぞれ基礎的側面から臨床的側面まで、斯界をリードする4

名の先生方によるシンポジウムが開催され、活発な議論が交わされました。2日目の午後には山下博先生による特別講演「バゾプレッシンニューロンが奏でるメロディー～遺伝子から神経活動へ～」が行われ、音楽の入った大変魅力的なご講演を堪能することができました。

ランチョンセミナーは、初日には東京大学の塩田邦郎先生が「脳のエピジェネティクス：DNAメチル化と特異

的遺伝子発現」を、第2日目には味の素株式会社の鳥居邦夫博士が「視床下部による必須アミノ酸欠乏の認知」を講演され、普段あまり聴けない話題として、多くの聴衆を集めました。

皆様のご協力で意義深い学会を開催できましたことを、改めて深く御礼申し上げます。



若手研究奨励賞受賞写真

■ 国際神経内分泌連合の理事会出席の次第

国際神経内分泌連合日本代表 山下 博

(産業医科大学名誉教授、九州栄養福祉大学)

昨年11月13日に国際神経内分泌連合の理事会に出席しました。サンディエゴで開かれていた北米神経科学学会を利用して理事会が開かれました。神経科学の会は、丁度例のニューヨークの事件後で出席者が減少していました。特に日本からの出席者は殆ど全滅でした。私も出席を躊躇しましたが、責任上行かなければなりません。会期中何もなかったのですが、丁度ニューヨークで飛行機が墜落し、またテロかと思いましたが、単なる事故のようでした。

会議は5:30PMからマリオットホテル・マリーナでJoyolla Roomで行われました。色々問題があり、特に招待講演者がアメリカ合衆国に偏っているとの非難がヨーロッパの代表からありもめて9:30PMまでかかりました。その後恒例のJoe Verbalis (ワシントンのジョージタウン大学の内科教授)の主催するワインパーティーに出席して、帰ったのは12:00を回っていました。この会は北米神経科学会のとくにいつも開かれます。Joeの経費でワインとチーズが出ます、神経内分泌の彼の友達が招待されますが、友達を連れてきててもokです。彼はワインのコレクターで、

彼の家は空調された一部屋が全部ワインの貯蔵庫になっています。アメリカの臨床の教授は違うわいなと感心したのですが、年々パーティにくる人数がふえているので他人事ながら心配です。一度チャンスがあれば出席されると面白いですよ。

今年も例年同様ホテルのスイートを借りて行われました。南フランスのワインを主にして出ていましたが、遅くまで粘っていると、色々高価なワインが出てきました。1982年のシャトー：カノン・ベイシェビル・エバンジェリ・マルゴー・カロンセギュール等です。単品は私も飲んだことありますが、1982年で銘柄揃えとは豪勢なものです。私も飲みすぎて味が分からなくなりました。酔っ払ってJohn Russellのかばんを取り違えて持って帰り騒動の巻きでした。

第5回国際神経内分泌会議が2002年8月31日－9月4日ブリストルで行われます。抄録・会員登録は5月31日です、日にちが迫っています是非ご参加ください。会費は会員290ポンドです、若い方には総額600ポンドの補助があります、ブリストルは近くに風呂の語源のバース温泉が

ありローマ時代の面影を留めています。語源といえば動物園の Zoo もここでさる貴族が動物を集めた所からついたものです。プリストルはワインなどの貿易で栄えた町で美しい町並みが残っています。港には初めての鉄製外洋船グレイトブリテン号が係留されています。詳細は website を参照してください。

<http://www.bioscientifica.com/icn2002.htm>

この後は熱心な方のみお読み下さい。

理事会の要約

場所：サンジエゴ・マリオットホテル・ロヨラルーム

日時：2001年11月13日17:30-

出席者：会長 Dionysia Theodosia (フランス)、秘書 John Russell (英国)、財務委員 Tony Plant (アメリカ)、プログラム委員長 Susan Wray (アメリカ)、次期学会組織委員長 Stafford Lightman (英国)

各国及び組織代表：John Bicknell (英国)、Iain Clark (オーストラリア)、Catherin Cortes (フランス)、Alan Enjalbert (代理)、Kiungjin Kim (韓国)、Jon Levine (アメリカ)、Quintin Pittman (カナダ)、Edathil Vijayan (インド)、Hiroshi Yamashita (日本)

欠席者：Alan Enjalbert (フランス)、Rolf Gaillard (ENEA) Gong Ju (中国)、Carlos Libertun (ラテンアメリカ)、Roberto Melcangi (ヨーロッパ)

議題

1 前回議事録確認

配布済み2001年 6 月22日カナダ・トロントでの ISN 理事会議事録の承認

2 連合の Executive Committee の項目の問題提起があり規約一部改正承認された。

3 各委員報告

・会長報告：本理事会は前回 INS の代表を引き継いだ
が、今回は規約により選ばれた INF 組織の代表理事
で行う事、プログラム委員長と問題点につき話し会
った事などの報告。

・秘書報告：名簿の整備、投票資格者、ジャーナルの会
員特別割引、ポスドク EU 訓練プラン等に付き説明
が有った。

・財務委員報告：INFN の口座がピッツバーグ大学で開

設され、INS から基金が振り込まれた。INF website
が Cedant Web Hosting に開設された。2001年11月
現在会員数は313名である事などが報告された。

4 第 6 回国際神経内分泌会議 (2002年 8 月31日 - 9 月 4 日) 英国プリストルについて

・プログラム委員長 Susan Wray によるプログラム報
告。

委員：組織委員長 Stafford Lightman, 秘書 Colin
Ingram, Daniel Cardinali (Latin America), Iain
Clarke (Australia), Ron de Klet (Netherland),
Ashley Grossman (ENEA) Tomas Hokfelt (Sweden);
Mitsuhiro Kawata (Japan); Steven Lamberts
(Netherlands); Bianca Marchetti (Italy); Shlomo
Melmed (USA); Charles Nemeroff (USA); Sergio
Almeida (ex-ISN Secretary; USA); Quentin Pittman
(Canada); William Rostene (France); Richard
Weiner (USA); Wolfgang Wuttke (Germany);
Hiroshi Yamashita (Chairman, 4th ICN Local
Organising Committee; Japan; ex officio: Dionysia
Theodosia (INF President); John Russell (INF
Secretary); Tony Plant (INF Treasurer).

詳細につき報告があった。何人かの委員から総会講演
者の地域性についての問題指摘があり、原案修正の努
力をする事となった。

・組織委員長 Stafford Lightman の報告

プリストルの会場の説明、日程表、総会講演、シンポ
ジウム、口演、ポスター展示、スポンサーシンポジウ
ム、宿泊設備、招待講演者の受諾状況などの詳細につ
き説明があった。予算は総額約 \$ 75,000 で、約1000
人の参加者、招待講演者の経費の補助 (地域別旅費・
宿泊費・登録費) ・シンポジウムスポンサー (モート
ンジョーンズ記念財団・英国神経内分泌学会) などの
報告があった。参加料の詳細が決定された (website
参照)。

5 財務状況報告

本年度 (2001年 6 月30日現在) の収支は総額
\$ 99497.42 (内訳 ISN より、\$ 95000、会費 \$ 44、
利子 \$ 4519.89、事務経費 \$ 66.47、ポートランドか
らの予定入金 \$ 5273.06)、会費収入予定 \$ 10500、次
回国際会議への貸し出し \$ 10000との報告があった。
会員の年会費 \$ 5 とし、事務経費 \$ 5000、通信費

\$ 250、Geoffrey Harris 講演 \$ 1000、次回国際会議予備費 \$ 5000と大学院生援助総額 \$ 20000が承認された。会費支払い困難な国については将来また議することとなった、大学院生援助は小委員会で詳細決定される(委員: Iain Clarke, Alain Enjalbert, Quentin Pittman.)

6 INF 会員

各地方代表に対し、新会員を増やすこと、未払い会員に会員の特権を十分説明すること、INF に加盟する国の学会基準が決定され、ポーランドの組織(会員37名)と SBN (Society for Behavioral Neuroendocrinology、正規会員400、学生会員200名)の参加が決定された。

7 連盟の役員選挙について

規定一部修正後承認された。

8 出版委員会

・当連盟と関連するジャーナル下記のもの挙げられた。

Frontiers in Neuroendocrinology; Hormones and Behaviour; Journal of Neuroendocrinology; Neuroendocrinology; Neuroendocrinology Letters; Pituitary; Psychoneuroendocrinology; Stress.

・現在委員会は各ジャーナルの編集者などで構成されているが、新しく Drs RJ Bicknell (UK), J Epelbaum (France), M Kawata (Japan), J Levine (USA) を選任して、前委員・執行部と協調し委員会の機能につき再構築することとなった。JL は Frontiers in Neuroendocrinology の主任編集者として編集委員を各地域から選びたいとの発言があった。

9 2006年第六回国際神経内分泌会議の立候補の予備提案

・ピッツバーグ: Tony Plant と Becky Zukowski, (Director of the Centre for Continuing Education in the Health Sciences, University of Pittsburgh) による提案が行われた。

学内コンヴェンション・センターで、2006年10月の初めに開催されること。

・ケアンズ: Iain Clark とケアンズ・コンヴェンション・センターの代表よって提案された。2006年8月中頃。

最終決定は2006年ブリストルでの国際神経内分泌会議の理事会で決定される。

以上

■ World Congress of Neurohypophysial Hormones 2003 のご案内

河田光博(京都府立医科大学 第一解剖学教室)

World Congress of Neurohypophysial Hormones の国際会議を2003年の8月31日から9月4日まで、京都国際会館において開催することとなりました。この会は、下垂体後葉ホルモンのオキシトシン、バソプレッシンに関連する分子生物学、細胞学、生理学、行動学、臨床のすべての領域をカバーする学会で、過去においても高い評価を得てきました。歴史的には、前自治医科大学教授の斉藤先生が二つの国際会議(International Congress of Neurohypophysis と International Vasopressin

Conference) を一緒にしてはどうかと提案され、1995年に栃木県的那須において最初の World Congress of Neurohypophysial Hormones が開催されました。その後1997年モントリオール(Zingg 教授)、1999年にはエジンバラ(Russell 教授)、2001年にはボルドー(Theodosis 教授)においてなされてきました。この度私がお世話させていただくことになりましたので、参加して意義のある会にしたいと思っておりますので、ぜひとも多くの方々のご参加を願っております。

■ 神経内分泌疾患を見逃さないために

名医は患者さんが診察室に入ってきた時点で、診断がつくと言われます。名医になるためには、疾患特有の顔貌を

森昌朋(群馬大学第一内科)

見逃さない事が大切です。そのためにも、神経内分泌疾患に特徴ある顔貌を克明に記憶する必要があります。特有の

顔貌を呈する疾患の一つとして末端肥大症 (acromegaly) があります。

末端肥大症様顔貌 acromegaloid face

末端肥大症は脳下垂体の成長ホルモン (growth hormone, GH) 産生腫瘍に基づく疾患です。末端肥大症の患者さんでは顔全体が大きく長く、眼窩上縁の隆起、頬骨突起、下顎骨突起があり、耳介肥大を認め、口唇は厚く、舌肥大があり、歯間は離開します。また顔の皺が深くなり、頭皮は脳回転様となってきます。患者さん自身の若い頃の写真と現在の写真を比較すると、上記の特徴ある顔貌の変化が明瞭になることがあります。末端肥大症様顔貌を呈する他の疾患として、甲状腺機能低下症、リンパ管腫、先天性小下顎症、アミロイドーシス、神経線維腫症、Down 症候群、Sotos 症候群などがあります。

思春期前の骨端線が閉じる前に GH 産生腫瘍が生じると、巨人症となり、身長が高くなりますが、その際は上記の特異的顔貌は示さない事がしばしば診られます。

末端肥大症に伴う手足などの異常

末端肥大症では顔面と同時に全身諸臓器の肥大も伴ってきます。末端肥大症様顔貌を診たならば次に、手足を診察します。手指骨、足趾骨の変形、指趾の軟部組織の肥大は長年月にわたり明らかになってくるので、患者さんや周りの人が気づかない事が多くみられます。指輪や靴のサイズの増大は末端肥大症でしばしば認められます。また発汗を伴う、容積の増大した、粗造で厚ぼったい手を認め易く、病歴の長い患者さんでは指趾末節骨の幅の増大、関節の変形を認め、その部位の関節痛や軟部組織肥厚による神経障害などを認める様になります。その際に撮った X 線像では手指の花キャベツ様変形が見られます。特に手関節における正中神経の圧迫により手根管症候群が生じ、手指運動および知覚障害が生ずることがあります。足部では長径には変化はありませんが、足幅が広くなり、足底部が肥大してきます。典型症例での X 線像における踵骨部の足底軟部組織の厚さは 22 mm 以上を示します。

末端肥大症では内臓器の腫大も伴い、心肥大を認めることがあり、これらに関連して心血管障害を示します。また大腸腫瘍、乳癌、前立腺癌を伴う事もありますし、耐糖能異常はしばしば認められ、睡眠時無呼吸を伴う事もあります。

下垂体 GH 産生腫瘍の約 1/3 の症例ではプロラクチン

産生を伴い、その際は男性では女性化乳房、女性では乳汁漏出を認めます。

末端肥大症の検査

上記の特徴ある顔貌や手足の変形の診察の結果、末端肥大症を疑ったならば、血中 GH を測定します。採血の際は早朝空腹時に患者さんを安静臥床にして採血します。GH の正常値は年齢によって変化します (若年ほど高い) ので、注意が必要です。成人の GH の正常値は男性で 1.5 ng/ml 以下、女性で 8.7 ng/ml 以下です。殆どの末端肥大症では血中 GH 値は 10 ng/ml 以上を示します。また血中 IGF (insulin-like growth factor)-1 を測定すると、末端肥大症では上昇しています (正常値は年齢を考慮する必要があります)。これらの検査が揃えば、末端肥大症の診断はかなり確立の高いものになりますので、内分泌専門医の病院へ紹介する事も可能です。

末端肥大症の確定診断

血中 GH は種々の条件で変動する事があるので、以下の負荷試験を行います。まず血中 GH が 10 ng/ml 以上を示す時、早朝空腹時に 75 g ブドウ糖経口投与を行い、0, 30, 60, 120分後に採血し、血糖値と同時に GH を測定します。末端肥大症では血中 GH は前値の 50% 以下に低下しません。また thyrotropin-releasing hormone 500 μ g を静脈内投与し、0, 30, 60, 120分後に血中 GH を測定します。末端肥大症では血中 GH 値は前値の 2 倍以上に上昇します。次いで下垂体 CT 乃至は MRI を撮影します。0.5 cm 以上の下垂体腫瘍例が多いのですが、これより小さい腫瘍では画像診断が困難な場合があります。最近では octreotide シンチグラムが利用され、診断能力の向上が確かめられつつあります。

末端肥大症の治療

原則的に末端肥大症では下垂体腫瘍に対して脳外科的摘除術を行います。1.0 cm 以上の腫瘍での治療成績は 23 ~ 71% であり、1.0 cm 以下の治療成績 (61 ~ 91%) と比較してあまり良くありません。手術をしない時はプロモクリプチンやオクトレオチド投与を行います。

末端肥大症の予後決定因子

心血管障害、高血圧、糖尿病の合併が予後を規定する因子となります。また末端肥大症における死因としては心血管障害の頻度が約 60% を占め、次いで悪性腫瘍や呼吸障害が各々約 15% を占めます。

■ 神経内分泌学会への提言

有 田 順 (山梨医科大学第一生理学教室)

Ernst Knobil が一昨年73才で逝去した。ここで改めて紹介する必要もない程に著名な米国内分泌学会の大御所であり、また日本の神経内分泌の研究者の多くが彼の指導を受けた。サルを使った、生殖の中枢調節機構に関する彼の輝かしい業績を振り返ると、Geoffry Harris が蒔いた種を見事に開花させるまでに育てあげた frontiers in neuroendocrinology の一人であり、その中でも他を圧倒する程の偉大な巨人であったことがわかる。Knobil 自身がまさに神経内分泌学を具現していたが故に、彼の逝去は神経内分泌学が一つの時代を終えたことを象徴しているように思われる。神経内分泌学が学問の勃興期を過ぎたことだけは確かなことであるのだが、今後どのような発展を遂げるのか、予想だに出来ない。残された我々は何をなすべきか。この問題について私のようなノンポリ研究者(?)も個人的にはいろいろと考えてみるのだが、日本神経内分泌学会がどのように取り組むのか、日本におけるこの分野の研究レベルが高いだけに重要な問題である。今回、私に与えられた『学会への提言』はこれとは直接関係するものではなく、残念ながらもっと短絡的なものと思っただきたい。

私が大学院生であった頃、恩師の川上正澄先生につれられて東京で開かれた神経内分泌シンポジウム(この学会の前身)に出席したことがある。20数年前のことである。まだ、学会の体を成さず、会場も確かエーザイの研修施設を使っていたような気がする。日本の神経内分泌の草分けのような先生方が集まって、科研費の班会議のような雰囲気で行われていた。勿論、当時はシンポジウムという形式をとっていたので通常の学会と比べることはできないが、ある発表者に対して高名な A 先生が執拗に質問されていたことが非常に印象的であった。おそらく、その発表者は一生 A 先生の質問のトラウマから逃れられないだろうし、

その質疑応答を聴いていた私自身も A 先生の迫力をいまだに覚えている位である。最近は多くの学会がポスター発表を採用している。口演と比べて、より実質的な討議が時間の制約なしで可能になるというのが理由であろうが、残念ながら一対一の関係、つまり個人的な要素が強いものであり、また、口演発表とそれに続く討議に見られるような緊迫感を欠いているのも事実である。壇上の口演者にフレッシュマンやボケ老人が予想外の質問する、また、質問して欲しくない急所をずけずけと突いてくる、この質疑応答をパブリックの場で行う。これは発表をしている若手、また討議を聴いている若手を学会が教育できる唯一の場である。この場を作るためにも、学会発表時間の延長を提言したい(付記:加藤讓先生が前号にて同じ提言をされていることを後に知りました。深謝)

第 2 に、我々も甘い蜜に群がる虫である。学会にはこの種の求心力も必要である。神経内分泌分野の研究がどの科研費細目に多く応募されているか。おそらく、内科の先生は内分泌学(644)、産婦人科の先生は産婦人科学(658)であろう。基礎の先生は環境生理学(603)、神経科学一般(833)といった具合で、また多くの先生がこれとは関係のない個別の細目に応募されているのが現状ではないだろうか。そして、分散して応募しているが故に、これらの細目の中では審査に関して決して major な分野としての扱いを受けていないのではないだろうか。神経内分泌学が1つの学問として認知されているにもかかわらず、この分野の研究者が共通の科研費の応募細目を持たないのは、この学会が科研費審査員選出の母体学会でないことが最大の原因ではないかと考える。直接あるいは間接的にもこの学会が神経内分泌関係の審査に責任を持つようなシステムになれば、今まで以上に多くの研究者がこの学会の存在意義を認め、積極的に学会に参加するに違いない。

■ システム科学としての神経内分泌学

学術担当 佐久間 康 夫 (日本医科大学システム生理学分野)

ホメオスタシスの基盤となるフィードバック制御は生理学の基本概念の一つであると考えて、過去10余年、あちこちの大学で試験に出題してきた。教える方も学ぶ方も、

当初はまったくの現象論で満足していたが、近年では受容体の制御やさまざまな転写制御など物質的基盤を理解したうえでの設問が可能になった。ホルモン分泌ではネガティ

ブフィードバックが振幅を安定させる作用をもつばら強調してきたが、振動数に注目すれば生物時計の原理となることも判った。排卵、出産や昆虫の脱皮の際のポジティブフィードバックの中核機構も、学生が興味を示すテーマである。フィードバックの概念は元来システム制御において提出されたものであるから、ヒトゲノムのドラフトシーケンス解析の完了から、プロテオミクスへの展開という分子レベルで進んでいる生命現象の理解を統合・一般化し、個体や複数の個体の相互作用といったシステムを説明する論理となる可能性がある。

30億塩基からなるヒト DNA 上で、なんらかの意味をもつ遺伝子はせいぜい 4 万であろうといわれる。単一遺伝子に起因する疾患も続々と見つかっているものの、発癌や糖尿病といった生活習慣病、あるいは精神疾患や気分障害の一部は遺伝子と環境双方の相互作用の結果と考えられよう。予想よりも遺伝子の数が少ないことから、翻訳の段階での多様性や環境の影響などエピジェネティックな機構の介在が想定できる。神経内分泌学の領域でいえば、ステロイド受容体のスプライシングバリエーションの形成や、性ホルモンによる性分化が身近な例である。ヒトゲノムプロジェクトでは、今後30年でヒトの設計図がほぼ解読できるようになるという。ちょうど30年前には J. モノーは「偶然

と必然」で、物質世界ではヒトを含め、生き物はすべて進化の偶然の産物で、一度出来上がった生物は必然となり、次の段階における偶然の生起を規定するが、精神世界における人間存在の必然性は自然科学では説明できないと論じていた。

大腸菌にはじまり、イースト、線虫、ショウジョウバエなどを用いた分子生物学は、遺伝子の転写制御といった基礎的な現象から、アポトーシスやホメオボックスなどの身体の構築、性行動や生物時計の機構まで判明するに至り、ついに哺乳類のモデルとしてマウスやラットの遺伝子改組や導入動物も利用できるようになった。生殖神経内分泌に興味を持つ我々の実験室でも、レポーター遺伝子導入により同定された視床下部ニューロンに電気生理学的手法を適用している。性行動や排卵の調節に関する仮説を直接検証すること、ひいてはシステムとしての理解がようやく可能になった感がある。最近の分子生物学者との対話でも、遺伝子改組により行動や神経内分泌調節といったシステム機能に生じる変化に興味があるとの一言が記憶に残っている。神経内分泌学会でも、システムへの回帰を意識的に進める必要がある。次の30年には脳科学の飛躍的な発展からも、モノーの二元論が考え直されるかも知れない。

■ 川上賞の歴史 (2)

貴 邑 富久子 (横浜市立大学医学部第二生理)

1955年、川上先生はフルブライト留学生として米国にわたり、ミネソタで一年間、Gelhorn 教授のもとで研究をしたが、その後、UCLA の脳研究所に移り、Sawyer 教授との研究を開始した。1958年までの約 2 年間、川上先生は、先生の言う“Golden Age”をここで過ごした。これは、川上先生にとってだけでなく、当時、世界からここに集まっていた多くの研究者と、未だ、ほとんどがかまぼこ兵舎の脳研究所にとってもそうであったと川上先生は言っていた。よく、目を細めて、思い出するように、H.W. Magoun, D.F. Lindsley, J.D. French, J.D. Green, E. Eldred, J.N. Hayward, E. Eidelberg, J.S. Buchwald, B.A. Cross 先生たちの話をされた。日本からも、N. Yoshi, T. Kusama, K. Tasaki, B. Fujimori, K. Otani 先生たちが集まっていた。川上先生は、1960年からさらに一年間をこの脳研究所で過ごしたが、このときは、B.

Flerko, J.S. Tindal, C. Bayer, S. Kanematsu, N. Hagino 先生たちと楽しい時を過ごした。

UCLA 脳研究所で、川上、Sawyer 両先生は、エストロゲンによって発情したウサギやネコにおいて、交尾後、海馬をはじめとする辺縁皮質や前頭葉に EEG-afterreaction (EA, 後反応) と彼らが呼んだ、特徴的な脳波パターンが発現することを見つけた。EA は大振幅の紡錘波群に続く覚醒波であるが、行動上は四肢が弛緩していて、現在、逆説睡眠 (PS) と呼ばれるものである。発情動物では、EA は嗅脳や視床下部の低頻度電気刺激でも誘起されることから、その刺激閾値に対するプロジェステロンの効果を調べると、はじめに低下、のちに高まる、という二相性の反応が得られた。中脳部網様体の電気刺激による脳波覚醒閾値も発情の進行につれて極度に低下した。EA の誘起は非発情動物では起こりにくかった。などなど、

川上先生は、Sawyer 先生とともに、卵巣ホルモンが脳の電気活動を変幻自在に変化させ得ることを世界ではじめて発見したのである (1)。川上先生は、これによって、1936年に Hohlweg が発見した、未熟ラットへのエストロゲン投与による黄体形成作用が、前葉を介するのではなく、脳を介するものであることを裏づけられた、と述べている (2)。現在、当然のこととなっている性腺ステロイドホルモンの中枢神経系への作用は、このようにして見いだされた。

(1) Sawyer, C.H. and Kawakami, M. (1961)



脳波計を前にして (1958年)

Interactions between the central nervous system and hormones influencing ovulation. In "Control of Ovulation" (C.A. Ville, ed), pp.79-97, Pergamon Press, Oxford.

(2) 川上正澄 (1961) 脳の働きと性ホルモン、科学 31, 405-411.



好評だった学会発表をおえて (1958年頃)

■ 第17回川上賞受賞者 紹介 ■

● 成長ホルモンの分泌調節

亀 谷 純 (日本医科大学内科学第三講座) ●

この度は栄誉ある第17回川上賞を賜り、誠に光栄に存じます。学会長の高橋迪雄先生、前理事長の齊藤寿一先生、推薦していただきました芝崎保先生はじめ、会員の先生方に深く感謝し、御礼を申し上げます。我々は成長ホルモン (GH) の分泌調節機構を一貫して研究してきました。特に GH の分泌調節におけるニューロペプチド Y (NPY) の意義に注目し研究を続けております。視床下部弓状核の NPY 神経細胞には GH 受容体が存在し、GH はこの NPY 神経細胞に直接フィードバックしその活動性を亢進させます。NPY は強力な摂食促進物質であると同時に脳室内投与により GH の分泌を抑制します。ラットを絶食させると NPY 神経細胞の活動性が亢進するとともに GH の分泌は抑制されます。この GH 分泌抑制は NPY を抑制すると一部解除されます。最近話題のグレリンには、GH 分泌促進作用とともに摂食促進作用が認められますが、視床下部弓状核 NPY 神経細胞は、このグレリンの重要な標的細胞

であることも明らかになっています。これらから NPY 神経細胞が、栄養状態と GH 分泌を結び付ける重要な役割を担っていることを明らかにしてきました。研究の進展に伴い新たな仮説、疑問が生じます。下垂体から分泌された



GH は末梢において蛋白合成や成長を促進します。同時に中枢に作用し、NPY を介して摂食を促進させ、末梢作用を効果的に発現するような機構が存在すると解釈可能なのか。分泌された GH が NPY を介して GH を抑制し、パルス状の GH 分泌を起こしているのか。またどのような機構で NPY は GH 分泌を抑制するのか。栄養状態を反映して NPY が GH 分泌を抑制しているとして、なぜ GH は NPY 神経細胞にフィードバックするのか。そしてラッ

トで得られたこれらの知見はどこまでヒトにあてはまるのか。私は、故若林一二先生のご指導の下、神経内分泌学の研究に携わってまいりました。グレリンの発見を契機にこの分野にはさらに追求する課題が増えました。今後はこれらの成果の臨床応用を視野に入れ、神経内分泌学の発展に少しでも貢献できるよう研究を進めていきたいと考えております。

履歴

1985年 3月 日本医科大学 卒業

1985年 6月-1987年5月

日本医科大学附属病院 研修医

1987年 6月 日本医科大学 内科学第三教室に入局、内分泌学専攻

1992年 4月 日本医科大学 内科学第三教室 医員助手

1996年 1月-1998年 2月

米国イリノイ大学シカゴ校内分泌内科
Research Fellow

1998年 3月 日本医科大学に復職 (内科学第三教室 医員助手)

1999年 4月 日本医科大学 内科学第三教室 講師

現在に至る

● GnRH サージジェネレーター-の神経回路

船橋 利也 (横浜市立大学医学部第二生理) ●

このたび第17回川上賞を頂き、大変名誉あることと心より感謝いたしております。このような機会に恵まれたことを本当にありがたく思い、この場をかりて厚く御礼申し上げます。

下垂体前葉からの性腺刺激ホルモンの分泌は、視床下部の性腺刺激ホルモン放出ホルモン (GnRH) により支配されています。雌性動物の場合、性腺刺激ホルモンの一つである黄体形成ホルモン (LH) の分泌は、基礎分泌 (パルス状分泌; 卵胞の発育、黄体の維持に関与する) と排卵性分泌 (サージ状分泌; 排卵を惹起する) に区別され、両者は極めて異なった分泌パターンを示します。我々は、ラットにおける研究から、サージ状 LH 分泌を支配する GnRH サージジェネレーターは、パルス状 LH 分泌を支配する GnRH パルスジェネレーターとは独立した神経回路であることを明らかにしてきました (貴邑の GnRH ニューロンの機能的二型性仮説、NIPS 1998)。

我々が考えているサージ状 GnRH 分泌の調節機構は以下の如くです。まずエストロゲンにより GABA ニューロンの GnRH ニューロンに対する抑制が強まります。これは視索前野の GAD 65 mRNA や GAD 67 mRNA の発現がエストロゲンにより増加することからジェノミック作用と考えられます。実際、視索前野内の GABA 分泌は、発情前期の正午にむかって増加し、臨界時刻のサージ状 LH 分泌に先立って減少します。従って、なんらかの機序

により、GABA ニューロンの GnRH ニューロンに対する抑制が解除される、つまり脱抑制により GnRH ニューロンの分泌活動が開始し、サージ状 LH 分泌が起こると考えています。これは、まだサージ状 LH 分泌の起こらない正午



に、GABA 受容体拮抗剤を投与すると、サージ状 LH 分泌および GnRH ニューロンの Fos 発現が惹起されることから支持されます。さらにラットの場合、サージ状 LH 分泌には厳格な時刻依存性があるため、GnRH サージジェネレーターは生物時計である視交叉上核から時刻情報を受け取ると考えられます。我々は、in vitro の GnRH サージジェネレーターモデルを作成し、その結果、視交叉上核のバソプレッシンニューロンがこの役割を担うことを明らかにしました。しかし、この時刻情報が GABA ニューロン抑制の解除を告げるのか、GnRH ニューロン活動の開始を告げるのかは、今のところ不明です。

以上より、GnRH サージジェネレーターは、視索前野領域に存在する GnRH ニューロンとエストロゲン情報を仲介する GABA ニューロン、時刻情報を仲介する視交叉上核のバソプレッシンニューロン、よりなると考えております。

■ 第1回若手研究奨励賞受賞者 紹介 ■

● Bromocriptine による Prolactin-releasing peptide 受容体 (PrRPR) 遺伝子の転写制御に関与する新たな脳・下垂体特異的核蛋白 p65 の同定

小澤 厚志 (群馬大学第一内科) ●

Prolactin-releasing peptide (PrRP) は、下垂体の orphan 受容体 (hGR3) のリガンドとしてクローニングされた新たなペプチドで、下垂体より特異的にプロラクチンを分泌させることが報告されている。我々は、ヒト下垂体腺腫各病理型でこの PrRP 受容体 (PrRPR) mRNA が高発現していることを発見した。さらに症例を重ねるうち、数例にまったく PrRPR mRNA が発現していない症例があり、興味あることに、いずれの症例も腫瘍摘出術前にドーパミン D2 受容体 (D2R) アゴニストの bromocriptine が投与されていた。従って、bromocriptine により PrRPR 遺伝子発現が抑制されていることが予想された。この仮説を検証するため PrRPR 遺伝子プロモーター領域の bromocriptine による制御機構について、D2R シグナル伝達に関与する cAMP response element binding protein (CREB) との関連を含め検討した。PrRPR 遺伝子プロモーター -697~-596 領域は forskolin 刺激および CREB の過剰発現により約 3 倍にプロモーター活性が増強し、この増強効果は bromocriptine により完全に抑制された。しかし変異 CREB (S133A) を用いるとこの抑制効果は消失したことから bromocriptine による負の制御機構には、intact な CREB が必須であることが示唆された。また、この抑制効果は Ca blocker や MAPKK 阻害剤による影響を受けなかったことから、主として cAMP, CREB を介していると考えられた。同領域には cAMP

response element の consensus 配列を認めるものの、Electrophoretic mobility shift assay では CREB の同領域への直接結合は認めなかった。しかし、同領域には分子量約 60~65kDa の未知核蛋白が特異的に結合してい

た。興味あることに、この核蛋白は脳・下垂体由来の細胞株でのみ発現しており、bromocriptine の投与により結合量が著しく減少した。PrRPR プロモーターの変異体を用いた検討から、-663~-672 領域が未知核蛋白の結合配列であり、かつ bromocriptine による遺伝子抑制効果にも必須の領域であることが明らかとなった。以上のことから、PrRPR 遺伝子は、bromocriptine により cAMP, CREB を介して転写レベルで負の発現制御を受け、その機構には bromocriptine により結合調節を受け、脳・下垂体特異的発現が示唆される新たな核蛋白を介することが示された。

略歴

1996年3月 群馬大学医学部卒業

1996年4月 群馬大学第一内科学教室入局 (森 昌朋教授)

1998年4月 群馬大学大学院医学系研究科 内科学専攻

2002年3月 医学博士



● GRH 遺伝子における組織特異的発現の機序

ーホメオボックス蛋白Gsh-1との関連

六鹿典子、岩崎康正、森下美奈子、野村 篤、山守越子、吉田昌則、

浅井真人、尾崎信暁、神部福司、妹尾久雄、大磯ユタカ

(名古屋大学医学部第一内科、同付属病院検査部、

名古屋大学環境医学研究所内分泌代謝部門) ●

成長ホルモン放出ホルモン (GRH) は、成長ホルモン (GH) 調節系の最上位に位置するホルモンとして、GH の合成分泌に重要な役割を果たしている。GRH 遺伝子は 1985年、Mayo らによりクローニングされたが、その発現調節機構の詳細は長らく不明であった。私共は rat

GRH 遺伝子の転写メカニズムを解析するため、種々の細胞株を用いてその発現を検討し、GRH を内因性に発現する胎盤由来細胞株 JEG-3 において導入 GRH 遺伝子が効率よく発現すること、またそのホメオボックス型転写因子 Gsh-1 が GRH 遺伝子の発現に関与している可能性を示唆

する結果を得た。そこで Gsh-1 の GRH 遺伝子発現における重要性をさらに明確にする目的で、各種ラット組織を用いた *in vivo* における検討、並びに GRH 発現細胞株を用いた *in vitro* の検討を行った。最初にヒト Gsh-1 のクローニングを行ったところ、同遺伝子はマウス Gsh-1 と高い相同性を有しており、また成熟ラットの視床下部及び一部末梢組織において発現が認められた。さらに GRH 遺伝子を発現する組織や細胞では常に Gsh-1 の発現も認められ、この転写因子が GRH 遺伝子の組織特異的な発現を規定している可能性が高いと考えられた。実際、Gsh-1 蛋白が GRH 遺伝子 5'-プロモーター上の 4 ヶ所の結合配列に実際に結合することも、gel shift assay の結果から示された。そこでレポーター遺伝子を用いた解析を行い、GRH 遺伝子 5'-プロモーター上のこれらの結合配列を消去すると GRH のプロモーター活性は著明に低下することから、Gsh-1 の結合が GRH 遺伝子の転写活性の維持に重要であることを確認した。最後に私共は、転写共役因子 CBP が Gsh-1 による GRH 遺伝子の発現に促進的に作用

することも見出した。以上の検討結果より、ホメオボックス型転写因子 Gsh-1 が、GH 遺伝子における Pit-1 に相当する組織特異的な発現を規定する key transcription factor として、GRH 遺伝子の転写調節に極めて重要な役割を果たしていることが明らかとなった。今後、家族性小人症で GRH や GRH 受容体に変異を有さない症例を対象として、Gsh-1 遺伝子の変異の解析を予定している。



六鹿典子 (新姓中山) 履歴

1993年三重大学医学部医学科卒業

1994年名古屋大学医学部第一内科入局

1993-1996年名古屋第一赤十字病院

1997-2001年名古屋大学大学院医学研究科

現在米国 National Institute of Health に留学中

■ ニュースレターをよりよいものにするために ■

メール全盛の時代にあってニュースレターはどうあるべきか考えました。多くの場合、メールは即時的な内容を含み、異なる情報が混在するためなかなか一つのファイルにすることができません。つまり継続的な内容を扱うのであれば、やはり印刷物の必要があります。そのような意味からも、このニュースレターの意義は大きいと思います。新

しい内容の情報発信とともに、記録媒体としての性格をしっかり位置づけて行きたいと思っています。日本神経内分泌学会の会員の皆さまからの建設的な意見をお待ちしていますので、何なりと提言して下さい。

mkawata@basic.kpu-m.ac.jp までお願い致します。

企画広報係 (京都府立医科大学 第一解剖学教室 河田光博)

■ 名誉会員リスト ■

| | | | | |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 有村 章 | 伊藤 真次 | 井村 裕夫 | 入江 實 | 加藤 順三 |
| 熊谷 朗 | 熊原 雄一 | 佐野 豊 | 鎮目 和夫 | 鳩谷 龍 |
| 廣重 力 | 松尾 壽之 | 吉田 尚 | | |

■ 役員リスト ■

| | | |
|--------|---------|-------------------------------|
| 千原 和夫 | (理事長) | 神戸大学大学院医学系研究科内分泌代謝・神経・血液腫瘍内科学 |
| 有田 順 | (庶務) | 山梨医科大学 第1生理 |
| 井上 金治 | (企画・広報) | 埼玉大学理学部 生体制御学科細胞制御学講座 |
| 加藤 讓 | (会計) | 島根医科大学 第1内科 |
| 河田 光博 | (企画・広報) | 京都府立医科大学 第1解剖学教室 |
| 貴邑 富久子 | (学術賞) | 横浜市立大学医学部 第2生理学教室 |
| 佐久間 康夫 | (学術賞) | 日本医科大学 第1生理 |
| 芝崎 保 | (庶務) | 日本医科大学 第2生理 |
| 須田 俊宏 | (会計) | 弘前大学医学部 第3内科 |
| 中尾 一和 | (企画・広報) | 京都大学大学院医学研究科 臨床病態医科学 |
| 橋本 浩三 | (庶務) | 高知医科大学 第2内科 |
| 本間 研一 | (企画・広報) | 北海道大学医学部 統合生理学 |

| | | |
|-------|-------|--------------------|
| 牧野恒久 | (学術賞) | 東海大学医学部 産婦人科学教室 |
| 松倉茂 | (庶務) | 宮崎医科大学 第3内科 |
| 森昌朋 | (会計) | 群馬大学医学部 第1内科 |
| 石橋みゆき | (監事) | 帝京大学医学部附属溝口病院 第4内科 |
| 大磯ユタカ | (監事) | 名古屋大学医学部 第1内科 |

■ 再任評議員 (任期：2001.10～2005.10) ■

| | | | | |
|------|------|-------|------|-------|
| 井口昭久 | 乾明夫 | 大磯ユタカ | 沖隆 | 加藤讓 |
| 久保勝知 | 坂本長逸 | 佐久間康夫 | 澤野眞二 | 須田俊宏 |
| 関屋健策 | 竹井祥郎 | 千原和夫 | 中井義勝 | 名和田新也 |
| 西原真杉 | 林シン治 | 深田順一 | 堀田眞理 | 牧野晋也 |
| 牧野英一 | 三木伸泰 | 南史朗 | 森本靖彦 | 柳瀬昌弘 |
| 山本繁樹 | 由利和也 | | | |

■ 2001年度 新評議員 ■

| | | | | |
|------|-------|------|------|------|
| 新井桂子 | 有馬寛 | 井上達秀 | 上田陽一 | 白井健 |
| 篠原一之 | 高野加寿恵 | 田中雅樹 | 中里雅光 | 村瀬孝司 |
| 山田正信 | | | | |

■ 2001年度 新入会員 (2002年2月25日現在) ■

| | | | |
|------|--------------------|-------|----------------------|
| 井上金治 | 埼玉大学理学部 生体制御 | 中村孝博 | 横浜市立大学医学部 第二生理 |
| 大岩奈青 | 筑波大学人間総合科学研究科 体育科学 | 野口貴史 | |
| 尾崎由美 | 産業医科大学 第一生理 | 橋田哲 | 群馬大学医学部 第一内科 |
| 蔭山和則 | 弘前大学医学部 第三内科 | 服部高明 | 東京医科歯科大学 医学部 |
| 城所葉 | 日本医科大学 第三内科 | 坂内慎 | 味の素株式会社 栄養健康科学研究班 |
| 斎藤淳 | 産業医科大学 第一生理 | 藤永竜太郎 | 山口大学医学部 第二解剖学 |
| 椎屋智美 | 宮崎医科大学 第三内科 | 増田正憲 | 山口大学医学部 高次神経科学講座 |
| 神宮久香 | 群馬大学医学部 生理学第一 | 美津島大 | 横浜市立大学医学部 第二生理 |
| 杉野利久 | 北里大学獣医畜産学部 動物栄養学 | 茂木一孝 | 東京大学大学院農学生命研究科 獣医生理学 |
| 関忍 | 味の素株式会社 栄養健康科学研究班 | 柳井章江 | 山口大学医学部 高次神経科学 |
| 伊達紫 | 宮崎医科大学 第三内科 | | |

■ 2000年度 新入会員 (2001年2月16日～3月31日・追加) ■

太田昭彦 明治大学農学部 動物生理学

■ 賛助会員 ■

| | |
|---------------|-----------------------------|
| 味の素株式会社 | 東京都中央区京橋1-15-1 |
| 株式会社エスアールエル | 宇都宮市鶴田町1557-1 栃音第二ビル2F |
| 科研製薬株式会社 | 東京都文京区本駒込2-28-8 文京グリーンコート内 |
| 塩野義製薬株式会社 | 滋賀県甲賀郡甲賀町五反田1405 |
| 住友製薬株式会社 | 東京都千代田区神田駿河台3-11 |
| 日本イーライリリー株式会社 | 東京都港区南青山1-1-1 新青山ビル西館21F |
| 日本シューリング株式会社 | 大阪市淀川区西宮原2-6-64 |
| ファルマシア株式会社 | 東京都新宿区西新宿3-20-2 東京オペラシティタワー |
| 三菱化学メディカル株式会社 | 東京都千代田区丸の内2-5-2 三菱ビル11F |

■ 事務局からのお知らせ ■

事務局業務が次の2カ所に分かれています。

1 入会・住所変更・会費納入などについては

日本内分泌学会事務局 担当：寒川(かながわ)

606-8304 京都市左京区吉田河原町14

近畿地方発明センター内

TEL: 075-752-2955 FAX: 075-752-2963

E-mail: endo-soc-japan@ml.infoweb.ne.jp

2 左記以外(学術集会など)については

日本神経内分泌学会事務局 担当：森下

606-8304 京都市左京区吉田河原町14

近畿地方発明センター コングレ京都支店内

TEL: 075-752-0888 FAX: 075-762-2304

E-mail: jns@congre.co.jp

N²⁰⁰²

THE 5th INTERNATIONAL CONGRESS OF NEUROENDOCRINOLOGY

BRISTOL • UK
31 August -
4 September 2002



PROPOSED PROGRAMME:

The 5th International Congress of Neuroendocrinology will offer a broad scientific programme covering all aspects of the relationship between the brain and endocrine system, in both health and disease. The meeting will comprise a mixture of both basic and clinical science sessions, including symposia, workshops and roundtables, plus free communications. A selection of the proposed sessions include:

- G protein-coupled receptor signalling in neuroendocrine systems
- Circadian and seasonal rhythms
- Electrophysiology of neuroendocrine neurones
- The somatotrophic axis: regulation and dysregulation
- Leptin/orexin systems and the control of food intake
- Psychoneuroendocrinology: basic mechanisms and clinical utility
- The lactotropic axis
- Neuroendocrinology of development
- Cellular and molecular biology of oxytocin and vasopressin
- New strategies for investigating neuroendocrine systems
- Early life programming of neuroendocrine health
- Pineal regulation and functions of melatonin
- Hypothalamo-pituitary-adrenal axis and neuroendocrinology of stress
- Neuroendocrine-behaviour interactions in reproduction
- The hypothalamo-pituitary-gonadal axis
- Regulation of hormone receptor processing and trafficking
- Genetics of neuroendocrine disease
- Genomic and non-genomic actions of steroids
- Neuroimmunoendocrinology

Further details are available from

Helen Gregson or Victoria Withy
BioScientifica Ltd
16 The Courtyard, Woodlands,
Bradley Stoke, Bristol BS32 4NQ, UK
Tel: +44 (0)1454 619347
Fax: +44 (0)1454 616071
Email: ICN2002@endocrinology.org
Website: <http://www.bioscientifica.com/icn2002.htm>

ICN 2002 Chairman:
S L Lightman (Bristol)

ICN 2002 Secretary:
C D Ingram (Newcastle)

Programme Organising
Committee Chairman:
S Wray (Bethesda)

Honorary Local
Organising Chairman:
B Pickering (Bristol)

社団法人日本内分泌学会 分科会
日本神経内分泌学会 定款

| | |
|------|-------------|
| 施行 | 昭和56年 6月 5日 |
| 一部改正 | 昭和59年11月 3日 |
| ◇ | 平成 2年10月31日 |
| ◇ | 平成 6年12月 3日 |
| ◇ | 平成 9年11月 8日 |
| ◇ | 平成11年10月29日 |

第1条 本会は日本神経内分泌学会 (Japan Neuroendocrine Society) と称する。

第2条 本会の事務局は理事会の指定する場所におく。

(目的)

第3条 本会は神経内分泌学の進歩・向上をはかることを目的とする。

(事業)

第4条 本会は次の事業を行なう。

1. 学術集会の開催
2. 国際交流の促進
3. 国際的研究者の育成
4. その他、本会の目的達成に必要な事項

(会員)

第5条 本会の会員を次のように分ける。

1. 一般会員
2. 名誉会員
3. 賛助会員

第6条 一般会員は本会の目的に賛同し、所定の年会費を納入した者で、その年度の学術講演会での講演発表の権利を有する。また3年連続して会費を納入しなかった者は会員の権利を失う。

第7条 名誉会員は本会の目的に関し特に功績のあった者で理事会が推薦し、評議員会の承認を得て決定し、総会に報告する。

2. 名誉会員は一般会員と同等の資格および権利を有するが会費は免除される。

第8条 賛助会員は本会の目的に賛同し、賛助会費を納入した個人または団体である。

第9条 一般会員および賛助会員の会費は理事会で立案し、評議員会と総会の承認を得る。

(役員)

第10条 本会に次の役員を置く。

1. 理事 若干名 (うち理事長 1名)
2. 監事 2名

(役員を選任)

第11条 理事は評議員の投票または理事長の推薦により評議員会および総会の承認を得て選任する。理事長の推薦による理事は3名を越えないものとする。

2. 理事は互選で理事長を定める。
3. 監事は理事長が推薦し、評議員会および総会の承認を得るものとする。

(理事の職務)

第12条 理事長は、本会を代表し会務を統轄する。

2. 理事長に事故があるとき、又は理事長が欠けたときは、あらかじめ理事長が指名した順序により、理事がその職務を代理し、又はその職務を行う。
3. 理事は理事会を組織して、この定款に定めるもののほか、本会の総会の権限に属する事項以外の事項を議決し、執行する。
4. 理事は理事長の業務を補佐する。
5. 理事長は必要に応じ、本会の運営に必要な研究賞選考委員会などの諸種委員会の設置および委員の委嘱を行なうことができる。

(監事の職務)

第13条 監事は本会の業務および財産を監査する。

2. 監事は理事会に出席する。

(役員任期)

第14条 理事長の任期は2年とする。連続する場合は1期に限り再任できる。

2. 理事の任期は2年とする。評議員の投票または理事長の推薦により再選された場合には再任を妨げない。
3. 監事の任期は2年とする。連続する場合は1期に限り再任できる。
4. 役員任期は学術集会時の総会の日からはじまり、それぞれ定められた任期を経た後の学術集会時の総会の日をもって終了する。
5. 役員は65歳の誕生日を迎えた後は、現在の任期を終了した後、更に再任されることはない。

(理事会)

第15条 理事会は理事長が召集する。

2. 理事会の議長は理事長とする。

第16条 理事会は理事の現在数の3分の2以上の者が出席しなければ、議事を開き議決することは出来ない。ただし、当該議事につきあらかじめ書面をもって意志表示した者および他の理事を代理人として表決を委任した者は、出席者としてみなす。

2. 理事会の決定は出席者の過半数による。可否同数の時は、理事長が決する。

(評議員の選出および任期)

第17条 評議員は評議員2名以上の推薦に基づき、理事長が理事会に諮り、評議員会の議を経て定め、学術集会時の総会の承認を得るものとする。

2. 評議員の任期は4年とし、再任を妨げない。ただし、再任は理事会において審議し、評議員会および総会の承認を得るものとする。
3. 評議員は4年の任期を満了しない場合でも、65歳の誕生日を迎えた後の学術集会時の総会の日をもって任期を終了する。

(評議員の職務)

第18条 評議員は評議員会を組織して、理事長および理事会の諮問事項、その他本会の運営に関する事項を審議する。

(評議員会)

第19条 評議員会は年1回、学術集会時の総会に先立って、理事長が召集する。

2. 評議員会の議長は、出席議員の互選により定める。

第20条 評議員会は、評議員現在数の3分の2以上の者が出席しなければ、議事を開き議決することができない。ただし、当該議事につきあらかじめ書面をもって意志表示したものおよび他の評議員を代理人として表決を委任した者は、出席者としてみなす。

2. 評議員会の決定は出席評議員の過半数による。可否同数のときは、議長が決する。

(総会)

第21条 総会は会員をもって組織する。

第22条 総会は学術集会時を含めて少なくとも年1回、理事長が召集し開催する。

2. 臨時総会は、理事会が必要と認めたととき、理事長が召集する。

第23条 総会の議長は出席会員の互選により定める。

第24条 総会は理事会と評議員会における審議事項を議決する。

第25条 総会は会員現在数の3分の1以上の者が出席しなければ、議事を開き議決することができない。ただし、当該議事につきあらかじめ書面をもって意志表示したものおよび他の会員を代理人として表決を委任した者は、出席者としてみなす。

2. 総会の決定は出席会員の過半数による。可否同数のときは、議長が決する。

(会長)

第26条 会長はその年度の学術集会に関わる任務を遂行すると同時に、日本内分泌学会との十分な連絡を図るため、日本内分泌学会理事会にオブザーバーとして出席する。

第27条 会長は理事会において推薦し、評議員会および総会の承認を得て決定する。

第28条 会長の任期は1年とし、前回学術集会の終了翌日から学術集会終了の日までとする。

(学術集会)

第29条 学術集会は毎年1回、秋に開催する。またその内容は本会として特色あるものとする。

第30条 学術集会に発表する者は、会員であることを必要とする。ただし、本会の主旨に賛同する非会員で会長が承認した場合には発表を行なうことができる。

(研究賞)

第31条 神経内分泌学の領域において優れた業績をあげた研究者に対し、別に定める規程に基づき、研究賞を授与する。

(会計)

第32条 本会の運営には次の資金をあてる。

1. 会費
2. 寄付金
3. 資産から生ずる収入
4. その他の収入
2. 年度会計の報告は監事の監査を経た後、理事会、評議員会並びに総会にはかり承認を得る。
3. 会計年度は毎年4月1日に始まり、翌年3月31日に終わる。

(会則の変更など)

第33条 本会則の変更および細則の作成には理事会および評議員会の議を経て総会の承認を得る。

(附則)

第34条 本会則は平成11年10月29日より施行する。

日本神経内分泌学会 定款施行細則

施行 平成12年10月13日

(役員)

- 第1条 定款第11条に定める評議員による理事選出は、理事長が委嘱した選挙管理委員会の管理下に郵便により行なう。
2. 選挙の結果、得票数が同数となった場合は会員歴の長い者を選任するものとする。
- 第2条 選挙により理事に選任された者が任期の途中で辞任したときは、投票で次点となった者を繰り上げて、評議員および総会で承認を得て理事に選任する。
この場合の任期は前任者の残任期間とする。

(会務の担当)

- 第3条 理事長は理事から庶務担当、会計担当、学術賞選考担当および企画・広報担当の理事それぞれ複数名を任命する。
- 第4条 庶務担当理事は次の事項を担当する。
- (1) 会員に関する事項
入会、退会、会員の認定
 - (2) 評議員に関する事項
評議員の選出に関する手続き、評議員会の議案と記録
 - (3) 理事会に関する事項
理事会の議案と記録
 - (4) 記録の保管と雑誌への掲載
 - (5) 外部との折衝に関する事項
 - (6) 学術集会に関する事項
 - (7) その他、庶務に関する事項
- 第5条 会計担当理事は次の事項を担当する。
- (1) 現金の出納および保管
 - (2) 会費の請求および収納
 - (3) 予算および決算に関する事項
 - (4) 会計帳簿および証書類の整理および保管
 - (5) その他、会計資産に関する事項
- 第6条 学術賞担当理事は次の事項を担当する。
- (1) 学術賞の受賞候補者を選出し、理事会に答申する。
- 第7条 企画・広報担当理事は次の事項を担当する。
- (1) 学会の運営と事業の企画・立案に関する事項
 - (2) 学会の運営と事業について学会員および関係する各方面への広報活動

(年次学術集会)

- 第8条 年次学術集会は、第 回日本神経内分泌学会学術集会と呼称する。
- 第9条 年次学術集会の会期は原則として2日とする。
- 第10条 年次学術集会における講演抄録は、日本内分泌学会雑誌に掲載し会員に配布する。
- 第11条 年次学術集会の経費は、本会の学術集会費などをもって充てる。会長は収支決算書を作成し、理事長に報告する。

(細則の変更など)

- 第12条 会則及び細則施行に関し必要な規定は、理事会の議を経てその都度別にこれを定める。
- 第13条 本細則を改正するためには、理事会、評議員会及び総会の議決を経なければならない。
- 第14条 本細則は、平成12年10月13日より適用する。