

Japan Neuroendocrine Society 日本神経内分泌学会

Newsletter

<http://www.nacos.com/jns/>



April 2003 No.3

■ 日本神経内分泌学会の更なる発展を期して

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)

21世紀は脳の世紀と言われ世界各国で色々な取り組みが始まっています。米国では、1990年上院の「脳の10年」決議に当時のブッシュ元大統領が署名し、脳神経系の病気の困難さとその治療費の莫大さを社会に訴えて脳研究の重要性に対する社会の理解を得ようと一大キャンペーンを開拓してきました。欧州でも「欧洲の脳の10年」がいくつかの国で決議されています。1989年、日本の主導で発足した国際科学プログラム「ヒューマン・フロンティア・サイエンス・プログラム」の主要テーマの一つに脳機能の基礎研究がとりあげされました。神経内分泌学は脳科学の一分野であり、生命維持に重要な様々な脳機能、たとえば生体リズム、睡眠・覚醒、成長・成熟・老化、生殖、摂食、飲水、ストレス、体温調節、内分泌系調節、自律神経系調節を研究する学問であり、今後その重要性が益々認識されるであろうと考えられている領域であります。また、神経内分泌学は、医学、理学、薬学、農学、工学などの背景を持つ基礎科学者から臨床研究者や臨床医まで広い範囲の学者が関与している学際的な学問領域であります。神経内分泌学が関与する様々な問題を解決していくために(1) 神経内分泌学の基礎研究の推進、(2) 神経内分泌研究者、特に若手研究者の養成と支援、(3) 基礎研究成果の臨床応用およびトランスレーション研究の推進、(4) 基礎研究者と臨床家の密な交流と情報交換、(5) 社会一般へ向けての神経内分泌学研究成果の公表とプロパガンダ、の5つの方向を強力に推進していく必要性を痛感しています。

平成13年10月に理事長に就任して以来、日本神経内分泌学会を活性化するためにどの様にすればよいかを自分な

りに考え、また理事をはじめ色々な方々にお考えやご意見を伺ってきました。当然のことですが、まず財政的基盤を強化することが色々な計画を実行する上で大切であります。現在、学会への収入は学会員および賛助会員の会費がその主たるものですが、学会員および賛助会員の数を増やす努力を続けると共に、学会として研究助成金を受け入れ事ができるシステムを検討しています。幸い、平成14-16年度に渡っては日本脳神経財團から特別研究助成を受けることができることとなり、早速昨年の本学会参加者の中から選ばれた研究者にトラベルグランツを授賞しました。今後は学会員の研究を支援する研究助成金制度の整備を急ぎたいと思います。

この秋、9月11日から13日にかけて横浜市開港記念会館でBrain-Pituitary2003が開催される予定です。このイベントは、第30回日本神経内分泌学会会長の東海大学牧野恒久教授と第18回日本下垂体研究会会長の横浜市立大学林緑治教授のご理解とご協力の下に初めて開かれる関連した2つの学会のジョイントミーティングです。教育や研究の環境が異なった研究者が一同に集まりお互いに情報交換する事ができるまたとない機会だと思います。是非皆さん奮って参加して頂き有意義な会議にして頂きたいと念願しています。

最後になりましたが、会員各位の一層のご活躍とご研究の発展を祈念致します。



■ 第29回日本神経内分泌学会報告

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学術集会は、2002年10月11日、12日に高知市文化プラザ「かるぽーと」で開催されました。地方での開催のため演題の集まりを心配していましたが、一般演題58題に3つのシンポジウムでの演題などを含めて総数として79題の発表があり、活発な討議が行われました。特別講演1として、1981年のCRHの発見に続き、CRHのタイプ1及びタイプ2受容体、さらにタイプ2受容体の内因性リガンドであるurocortin (UCN) I、UCN II、UCN IIIなどの発見に関わってこられたSalk InstituteのVale博士から、それらの生理的意義などについて「CRH、urocortins and their receptors」と題した大変興味ある講演を賜りました。特別講演2は、武田薬品工業株式会社の藤野政彦会長による「オーファンレセプター・リガンド研究の探索と機能解明」と題した講演で、藤野博士のグループの研究に基づく、オーファンレセプター

から多くの新規生理活性ペプチドの発見、既知のペプチドに対する受容体の発見及びそれらに基づいた創薬研究の成果などにつき、今後の展望を含めた大変興味あるものでした。また、1日目には「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」と題して2つのシンポジウムが行われ活発な討論が行われました。2日目には「CRH、urocortin及び関連ペプチドの最近の進歩」と題したシンポジウムが行われ、我が国でこの面の研究をリードしている6名の演者により、最新の研究成果が報告され、Vale博士もフロアーから討議に参加されました。ランチョンセミナーでは臨床的なテーマが取り上げられ、1日目は国立成育医療センターの勝又規行先生による「Kallman症候群の遺伝子多型、表現型の多様性」が、2日目には神戸大学の千原和夫教授による「先端巨大症における治療方針と治癒基準」と題した講演が行われました。

第18回となる「川上正澄賞」は、本年度は田中雅樹会員（京都府立医科大学）が受賞され、受賞記念講演が行われました。第2回の若手研究奨励賞は、橋田哲会員（群馬大学）、岸本正彦会員（神戸大学）および田中康司会員（高知医科大学）が受賞されました。また、今回から若手研究者のためにトラベルグラントの制度が設けられ13名に授与されました。

最後になりましたが、学会に参加し、ご講演や活発な討論をいただいた諸先生に感謝いたします。



川上賞授賞



若手研究奨励賞授賞



懇親会にて

■ 第30回日本神経内分泌学会（Brain-Pituitary 2003）のお知らせ

会長 牧 野 恒 久（東海大学医学部母子生育学系産婦人科学部門）

日本内分泌学会の中でも最も長い歴史と伝統をもつ第30回の本学会を担当させていただくことになりました。

2003年は、千原和夫理事長から御提案をいただき、第18回「日本下垂体研究会」が横浜市大の林しん治教授が主催されることもあり、二つの学会を合同集会として横浜市において「Brain-Pituitary 2003」のキャッチフレーズの下に開催いたすことになりました。

従来、本学会が巾広く学際的な発展を中心に開催されて参りましたが、これに若手の育成にとくに力を注いでいる日本下垂体研究会が加わり、相互の会員に共通の利益が生まれること期待して居ります。

これまで両学会の準備の段階で、二つの学会の共催の利点を生かすべく、口頭発表に加え、File on the table discussionを行い研究発表をより身近に捉えるほか、シンポジウムは同時並行で行わず両学会会員がそれぞれのシンポジウムに接するよう企画し、参加会費も共通とし、学生会員など若手の研究者が参加しやすいようにいたしました。また学会終了後の午後は同会場で一般市民を対象に「市民講座」を開催いたし、「内分泌学」が広い理解を得られるよう努めるようにもいたしました。

今回会場といたす「横浜市開港記念会館」（写真）は別名「ジャックの塔」とも呼ばれ、国の重要文化財に指定されている建物です。コンベンションセンターやホテル会場になじまれた会員の方々は、別の趣を感じていただけると思います。近くの同じく「キングの塔」や「クイーンの塔」も探索下さい。本会場へは、横浜駅からJRあるいは地下鉄で2つ目の駅「関内」から徒歩数分です。新幹線の「新横浜」駅からはこのJRか地下鉄が便利です。会場近くには、横浜港大桟橋のほか、みなとみらいとレンガ街、中華街、山下公園、山手の西洋館、横浜球場、馬車道街や伊勢佐木町など、いずれも徒歩の距離にあります。

本学会を機会にどうぞ旧く新しい横浜をご家族ともご一緒に楽しみ下さい。

記

- 会期：平成15年9月11日（木）～13日（土）
- 演題申し込み締め切り：平成15年6月20日
- 会場：横浜市開港記念会館

横浜市中区本町1-6

電話 (045) 201-0708

4. プログラム概要

- 一般演題・File on the discussion
- 特別講演・教育講演
- シンポジウム「神経内分泌のepigenetics」
- シンポジウム「脳下垂体の個体発生と系統発生」
- ランチョンセミナー
- 川上賞受賞講演、吉村賞受賞講演
- 若手研究奨励賞審査講演 他

5. ホームページ：<http://bp2003.si.yokohama-cu.ac.jp>

6. 事務局：「第30回日本神経内分泌学会」

和泉 俊一郎（東海大）

東海大学医学部母子生育学系産婦人科学部門

〒259-1193 神奈川県伊勢原市望星台

TEL：0463-93-1121 内線：研究室2394、部屋2395

FAX：direct:0463-92-8015、0463-91-4343（医局）

E-mail : neroe30@m.med.u-tokai.ac.jp



横浜市開港記念会館

■国際神経内分泌連合の理事会出席報告

山 下 博 (INF日本代表理事)

平成14年9月1日年国際神経内分泌連合の理事会に出席しました。今回新しい組織代表者も加わり、多くの議題を、熱心に議論しました。日本からは私の方に、次期代表理事の千原和夫日本神経内分泌理事長も出席しました。主な議題は今回初めてINFが実際スタートを切る上での、色々の問題がありその解決・今後の展望を見据えてINFがどのようにあるべきであるかなどが議論され、それに伴い幾つかの規約の改正が提案され決議されました。

主な決定事項は次回国際会議が2006年にピツバーグでTony Plantにより行われることとなりました。また役員の選挙が行われ、会長John Russell、秘書Tony Plant、(財務委員兼任)、プログラム委員長Iain Clarkと決定しました。理事の一部入れ替えも行われました。下記に詳細を印します(一部省略)。

1 第5回国際会議についての報告

- 組織委員長報告：本会議は約600名の参加者があり(内訳：英国約200名、フランス約50名、日本53名、アメリカ合衆国80名)、財政についての報告があつた。
- プログラム委員長報告：プログラム委員会の機能についての問題点が指摘された。

2 INF執行部報告と提案：(一部のみ)

新規加盟組織(Polish Society for Neuroendocrinology, Society for Behavioral Neuroendocrinology)と現在検討中組織(European Neuroendocrine Association, European Federation of Endocrine societies, the Pituitary Society)等の報告があつた。執行部は最低年1回、理事会は2年に一回開くことに決定した。会はなるべく北米Neuroscience、アメリカ内分泌学会、ヨーロッパ大会等にあわせ開催する申し合わせが行われた。

3 ICNの財政：Gareth Leng報告書

今回国際会議開催に財政上の問題が発生し、国内組織委員会より、援助が求められた。INFは当座の現金保証を行ない、最後の収支は追加募金などで合わせる事となった。今後の予算のありかた、国内組織委員会とINFの関係につき、議論が交わされた。

4 2006年の国際神経内分泌会議

次回会議地として、オーストラリア・ケアンズがIan Clarkより、米国ピツバーグがTony Plantより提出され、投票の結果ピツバーグに決定された。予算は42万ドル、850名の参加者、55名の招待講演者が予定されている。時期は6月の可能性が高い。

5 役員の選挙

会長は投票の結果John Russell、秘書はTony Plantとなつたが、財務委員は未定でTPがしばらく代行することとなつた。次回プログラム委員長はIain Clarkに決定した。

指名委員会(Nomination Committee)：役員も地域性など考慮すべきであることから、指名委員会を活用する必要があることが指摘された。

6 委員の入れ替え：カナダ・ヨーロッパ・韓国

委員の任期は4年であるが会議の継続性を保つため、最初のみ半数交代することになり、カナダ・ヨーロッパ・韓国の委員が交代し夫々の国で選挙を行うこととなつた、再選は認められる。インド・オーストラリア・中国・ラテンアメリカの委員の任期は2004年まで。

7 規約改正

- 副役員と先任役員ポスト：役員の継続性の意味で、副役員を置くか、先任委員のポストを作るかが、討議され、国際会議の中間期に副役員を置くこととなつた。
- 執行部の構成員の変更：会長・秘書・財務委員の他、委員会の長を適時招待する。
- 名称の変更：規約に定められている名称を次の様に変更する。Programmme Committee, International Neuroendocrine Conference
- 国内組織委員長：組織委員長はプログラム委員会の一員になることが決定された。

8 戦略計画委員会の設立：Strategic Planning Committee

訓練と教育のため、知的・経済的な側面を考慮し、新らしい計画を議論する委員会の創設が決定された。

9 出版委員会：委員長J. BicknellとJ. EpelbaumとM.

Kawata委員。関係ジャーナルの会員割引はwebsiteに掲載中。

10 支出報告

詳しい内容は省略するが、会費収入は3500ドル(2001-2)、から7000ドル(2003見込み)、投資収入が2500ドル程度。総額10万ドルの財政規模であるとの報告。

11 会員数

現在1080名、会員増加の色々の方策が議論された。年会費は5ドル、4年間で22ドルと決定。

12 次回理事会は2004年。

以上

・場所：ブリストルのJury'sホテル

・日時：2002年9月1日 12.45h

・出席者：会長Dionysia Theodosis (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)、各国及び組織代表；Michael Baum (Society for Behavioral Neuroendocrinology)、John Bicknell (British Society for Neuroendocrinology)、Iain Clark (オーストラリア)、Hubert Vaudry (Societ de Neuroendocrinologie)、Kiungjin Kim (韓国)、Kozimierz Kochman (Polish society of Neuroendocrinology)、Jon Levine (American Neuroendocrine Society)、Carlos Libertun (ラテンアメリカ)、Roberto Melcangi (ヨーロッパ)、Quintin Pittman (カナダ)、Edathil Vijayan (インド)、Hiroshi Yamashita (Japan Neuroendocrine Society) 本会議組織委員長Stafford Lightman (英国) と秘書Collin Ingram

オブザーバー出席：千原和夫、Rolf Gaillard (European Neuroendocrine Association)

・欠席者：Gong Ju (中国)

■ 実医家のための神経内分泌学

大 磐 ユタカ (名古屋大学代謝病態内科)

神経内分泌学と聞くと何やらこむずかしい学問のように聞こえますが、実は日常臨床の場では神経内分泌学領域の疾患を持つ患者さんに接することは少なくありません。

神経内分泌学に限らず内分沁学全般についても言えることですが、多くの内分沁疾患は特徴的な症候・所見を持ち理学所見から一目で疾患の存在を疑うことができるが多く、そのため医学生の症候学の入門にはもってこいの題材となります。さて、神経内分泌疾患がいかに身近であるかの例をあげてみましょう。少し前の話ですが、医学部の学生にM君という学生がいました。彼はある意味では「模範的な学生」で、ほとんど授業には出ることなく毎日を趣味の世界に没頭して過ごしていました。しかし、彼の救いは人柄が良く交遊関係も決して狭くないことで、これが彼の母親の助けとなったのです。ある日、クラスでも勉強家として知られる友人が初めて家に遊びに来ました。そしてお茶を出してくれたM君のお母さんの顔をじっと穴のあくほど眺めた上で、「おまえのお母さん、アクロメガリーだぞ！」と叫んだのです。M君は残念ながらアクロメガリー(acromegaly:先端巨大症)が何たるかを知りませんでしたが、ともかくも友人の勧めで私の外来に母親を連れて來

たのです。

もう一つ神経内分泌疾患がいかに身近かかという例を出しましょう。ある小学校の女性教師であるS先生がacromegalyの精査目的で入院してきました。二日後に上司の校長先生が見舞いかたがた病状の説明を聞きに来られました。ところがその校長先生の顔を見たとたん、私は思わず口がぽかんと開いてしまいました。校長先生は入院したS先生よりもっと典型的なacromegaly顔貌をしており、直ちにS先生と枕を並べて入院することになったのは言うまでもありません。



これらの話は嘘のようで本当にあった話ですが、この内容からもお分かりのように、いかに神経内分泌疾患では症候学が重要であるか、そして疑ってみる目があれば専門医でなくとも容易に疾患を診断できる、逆に言えば見過ごしてしまえばそのまま診断のきっかけを失ってしまうという点です。他の代表的な神経内分泌疾患であるCushing病でも同じことで、腰椎骨折の患者さんをいくら治療していく

も治らないので、ため息をつきながらじっと顔を見たところ「何とこれはクッシングではないか」と気がつかれた整形外科の先生もいます。その他、汎下垂体機能低下症が表情や動作で、また中枢性尿崩症が夜尿症や異常な口渴をきっかけに見つかることが少なくありません。

神経内分泌疾患の診断はやたらと多くの負荷試験をしなくてはならず、できることなら遭遇したくないとお話しになる実地医家の先生が多いのですが、面倒な負荷試験は内

分泌専門医にまかせればいいですから、ともかくも患者さんが意外に身近に存在し、顔を見てあるいは患者さんの訴えを聞きながら神経内分泌疾患の存在をちょっと疑うことからも立派な診断に結びつくことができることをあらためて認識して頂ければ、糖尿病や高血圧症と考えていた患者さんの中から神経内分泌疾患を掘り起こすことができるかも知れません。

■ 21世紀の日本神経内分泌学会への提言

森

昌 朋 (群馬大学医学部内科学第一)

学会という組織が社会に広く認知され、存続する価値を得るには、その社会貢献度が高い事による。近年はどの組織も評価を受ける時代である。自己満足に陥った、改革のない固陋な組織は崩壊する。この観点から、私達の神経内分泌学会への提言を述べたい。

(1) Originalityの高い基礎研究の推進

社会貢献の一つとして、学会を通じてOriginalityの高い発表を行い、自然科学の解明や経済界への波及効果に寄与することがあげられる。昨今の本学会における演題発表を見ると、そのいくつかの内容は10年前に比較し、大変向上しているが、全体を見渡すと、米国の発表内容に比較しあるいは見劣りがある。しかし我が国においても、Originalityの高い基礎研究が成されて来ている。例えば、新規の視床下部ホルモンとして日沼氏らにより、Prolactin-releasing peptide (PrRP, 1998年) やRF-related peptide (RFRP, 2000年) が見出され、また児島氏らによりGhrelin (1999年) が発見された。PrRPとGhrelinはG蛋白供役型膜7回貫通オーファン受容体のリガンドとして見出された生理活性物質であり、RFRPは視床下部ホルモンのC端側の類似構造の遺伝子探索により発見されたものである。これらの研究は卓越したideaと充実した設備、多大な労力の結果により成されたものであり、この様な優れた基礎研究が本学会を通して更に続出する事を期待する。その推進のために、本学会に基礎研究促進Grant制度を早急に確立すべきである。

(2) 基礎研究から臨床応用への展開

他の社会貢献として、人類の健康増進や疾病の克服に役立つ基礎研究を行うことであろう。学会は研究のための研究や昇進のための研究を容認すべきでない。その観点から

すると、視床下部ホルモン・アナログの臨床応用が今後盛んになることが期待出来るのは好ましいことである。例えばCRH受容体1 antagonistの鬱病への効果、Somatostatin receptor-2/5 agonistの末端肥大症への応用、GnRH antagonistの前立腺癌への効果、TRH superagonistの神経変性疾患治療への利用、VA receptor-2 antagonistのSIADHへの治療効果、MCH receptor antagonistの肥満症への応用などが上げられ、これらの幾つかは、我が国における優れた基礎研究に基づくものである。これらの生理活性物質の臨床応用への展開を学会として更に推奨すべきであろう。その方策として、学会期間中にTLO相談事務員を設け、特許取得方法のための相談に応ずる体制を整えるべきである。

(3) 若い研究者の育成

人は誰でも年をとり、老い、研究活動にも支障を來す様になる。その時に重要なのは、自分の後に続く後輩がどのくらい育成されているかであり、優れた後継者の育成も社会貢献の一つである。個人の努力には限界があるので、学会として神経内分泌学の研究を志す若い人の育成のための多様なシステム構築を行うべきである。その一貫として、2年前より本学会に若い研究者を鼓舞するためのYIA賞やTravel grant制度が整備されて来た。今後は学生や研修医などを対象とするコース（初步的発表コース？）を演題発表の中に設置し、観光させながら、美味しいものを食べさせながら、早期に学究的雰囲気を肌で実感させる試みも行



うべきであろう。

以上、本学会が更に発展することを期待して、特に上記3項目を提言させて頂いた。

幸い、千原新理事長の下で本学会は一歩ずつ改革を重ね、良い方向へと前進している。

■ 神経内分泌学会への提言

「千里馬常有、而伯樂不常有」

上 田

陽 一 (産業医科大学医学部第一生理学)

昨今、構造改革をはじめ“改革”の2文字が新聞に掲載されない日はありません。私たちの大学でも、毎日のように○×見直し委員会が開催されています。さて、この度は、“日本神経内分泌学会への提言”を書くように依頼されたのですが何を書いたらいいものか…。

私は、山下博先生（産業医科大学名誉教授）のもとで、ラット視床下部室傍核の神経分泌ニューロンを同定してその神経活動をガラス微小電極により記録することを教わったのが始まりで、現在まで一貫して神経内分泌学の研究に従事してきました。この下垂体後葉を電気刺激して逆行性に神経分泌ニューロンを同定する方法は、八木欽治先生（自治医科大学名誉教授）が世界に先がけて始められたものです（*Science*, 1966）。山下博先生は神経分泌ニューロンからの細胞内記録を世界で初めて成功しました（*J Physiol*, 1972）。下垂体後葉系はご存じの通り、視床下部室傍核および視索上核に大きな細胞体が存在し、その軸索は下垂体後葉に投射し、循環血中にバゾプレッシンおよびオキシトシンを分泌します。下垂体後葉系は典型的な神経内分泌のモデルであり、よく研究されていますが、日本神経内分泌学会では、最近この下垂体後葉系についての発表が少ないので残念です。昨年は、一般演題58題中8題、一昨年は65題中7題でした。今年は、河田光博会長（京都府立医科大学第1解剖学教授）のもと、2年に1回の国際下垂体後葉ホルモン学会が京都で開催されますので、下垂体後葉系の研究が盛り上がることを期待したいと思います。

第5回国際神経内分泌学会（ブリストル、英国）を昨年9月に主催したS. Lightman教授のもとに1993年から1995年までの2年間留学していました。ブリストルは、古くから下垂体後葉系の研究が盛んなところです。そこで学んだことは、物事をじっくり考えることでした。同僚から、“うちの家族はみな日本車に乗っている。テレビはソニー、

ファックスは三菱。いまさら何を学びに日本から来たんだ？”と言われました。その時、“Tradition!”とあわてて答えたのを記憶しています。研究室には、ヨーロッパをはじめ諸外国からひっそりなしに高名な方から若いポスドクまで訪れてきます。そして休憩室で紅茶を飲みながらいろいろな話をします。学問の進歩にはこのような環境が大切なのだろうと思います。イギリス神経内分泌学会（British Society for Neuroendocrinology）は、定期的に学会を開き、会ではとても議論が盛んです。日本神経内分泌学会でも最近始まりましたが、この会では当時から若手奨励賞がありました。Journal of Neuroendocrinologyの発行、BRIEFINGSとしてup-to-dateなテーマのビラ発行（現在No.17）もあります。メーリングリストも整備されているようで、帰国後も定期的に事務局からメールが送られてきます。イギリスに習い、日本神経内分泌学会もこのような面での充実が必要かと思います。また、若い研究者の育成のためには学会で神経内分泌トレーニングコースを企画してはいかがでしょう。できれば、全国大きくいくつかのブロックに分けて支部会みたいなものを、若い元気な人に組織してもらってはいかがでしょう。若手を強調しましたが、このところ指導する立場として、若い人と接するときに常々考えていることは、“千里馬常有、而伯樂不常有（千里の馬は常に有れども、伯樂は常には有らず）”です。若い人们はすべて可能性を秘めています。その才能を見逃すことなく発掘しなければなりません。若い人们を引きつける魅力ある日本神経内分泌学会に発展することを切に希望します。



■ 神経内分泌学会への提言

岩崎 泰正（名古屋大学医学部付属病院検査部）

今回、本稿（神経内分泌学会への提言）の依頼を受けることになった。もとより「提言」出来るような立場にもないし、見識も持ち合わせていないが、それを承知の上で拙文を書かせていただくことをご了解願いたい。

私は1980年代の後半から90年代の前半にかけて5年近く米国で研究生活を送る機会があった。当時はブッシュ大統領（父親）の時代で、神経科学領域の研究が重視され、Decade of the Brain（脳の10年）の標語の下に多額の研究費がこの分野に投入された頃である。Society for Neuroscience（SFN）の年一回の総会に毎年出席するたびに、その規模の巨大さと、神経科学に関する全ての領域を包括する内容の豊富さに圧倒され、電話帳のような3冊の抄録集を抱えて会場をあちこち走り回ったことを懐かしく思い出す。

その後、日本でも米国の例にならって「脳の世紀」プロジェクト等が政府の主導の基に設定され、多額の研究費がこの分野に投入されるようになった。しかしながら、帰国後も細々と神経内分泌の分野で研究を続けている私にとって、研究費が潤沢になったという実感はほとんど無い。これはもちろん私自身の力不足で科研費やその他の研究費が十分に獲得できないことが最大の理由と思われるが、一方で周囲の神経内分泌の大家の諸先生方も、研究費不足に悩まされていることを耳にするにつけ、何か構造的な問題も存在するのではないかと感じる昨今である。

日本で多額の研究費を獲得している脳研究は、私の見るところ大部分が神経科学（Neuroscience）ではなく神経学（Neurology）の分野である。確かに神経自体に関する基礎的な研究、あるいはAlzheimer病やParkinson病など

神経難病の克服は、医学研究の中でも重要な位置を占めるであろう。しかし脳はそれ自体として存在するもの（self-sufficient）ではなく、末梢組織との関わりにおいて存在する臓器であることを考慮すると、中枢と末梢との機能的相関を研究課題とする神経内分泌学の存在意義はより重大である。実際、免疫・神経内分泌相関の概念はここ10数年来のトピックであるし、生活習慣病の基盤となるストレス・代謝・肥満や摂食調節に中枢が大きく関わっていることも明白である。前述の米国神経科学会（SFN）では、単に中枢神経疾患のみならず中枢の関わるあらゆる生命現象が幅広く網羅されており、純粋のneurologistでない我々が参加しても違和感を感じることがない。

このような背景から、現在の学会に対して期待することは、神経内分泌学の重要性を官公庁ならびに社会全般に認識させ、研究費がNeurologyのみならずNeuroendocrinologyを含めたNeuroscience全般に供給されるよう、なお一層の活動をお願いしたいということである。そのためには、各施設の研究者が個人営業的に活動するのではなく、以前に有田教授も指摘されたように、分野ごとに相互のネットワークを強固にする必要があろう。神経内分泌学会としての長期的戦略を確立し、それに基づいて公的な大規模研究プロジェクトに参入できる体制を整えることこそ、日本における神経内分泌学の今後の発展に重要であると考える。



■ 川上賞の歴史（3）

貴邑 富久子（横浜市立大学医学部第二生理）

米国留学を1958年に終えるに当たって、川上先生は、時実利彦先生から横浜市立大学医学部への奉職を強く勧められたというが、決心がつかず、再び英国や独國に短期間の留学をした後、1960年12月、ついに、横浜市大医学部に第2生理学教室を創るべく横浜に着任された。39才であった。私はその時医学部の専門の1年生であったが、開始

された川上先生の講義の殆どが、米国仕込みの上行性網様体賦活系に費やされたことを鮮明に覚えている。皆、関西弁の強烈な講義に度肝を抜かれた。教室の立ちあげと実験には、新任の教員に加え、私の学年とそれに続く学年の学生多数が参画した。爾来、第2生理学教室は、川上先生の叱咤激励のもと、シールドルームを造る槌音と昼夜なしの

脳波記録によって、医学部でも有名な不夜城となった。私は医学部を卒業してから大学院生として参画した。

この第2生理学教室草創の時の研究は、電気生理学的手法を用いてのホルモンの脳への影響の検索であった。脳活動の指標は、脳波（逆説睡眠量、周波数分析）、発作波誘発閾値、誘発電位、単一ニューロン発射活動などで、標的部位は中脳部網様体、海馬、扁桃体などであった。いずれの脳部位の活動においても、エストロジエン、プロジェステロンだけでなく、オキシトシンといったペプチドの、現在の神経内分泌学では当然の作用が、川上先生のもと、若い研究者らによって次々と明らかにされていった。

この後、川上先生のもとでは、多ニューロン発射活動、卵巣のステロイド合成能、血中LHやFSHなどを指標に、脳部位としては視床下部を標的として、脳がどのようにストレスや生殖機能を調節しているかについての研究に焦点が絞られて行く。いずれの研究においても、その興味の大きな部分は、これらの調節機序において、卵巣や副腎皮質のステロイドホルモンがどのような役割を果たすのか、ということにあった。しかし、それらのことをつまびらかにすることが本文の目的ではないので、川上先生は、亡くなられる1982年12月までの22年間、正にハードワークをこなし、50名を越す弟子達に神経内分泌学のセンスと研究

者魂を吹きこみ、10名を越える弟子達が、日本だけでなく米国にも巣立ち、内外の大学の教授となったことを述べるにとどめたい。

これら以外の、横浜に来られてからの川上先生の活動の抜粋は次のようである。1969年、米国でのシンポジウム「睡眠の神経生理学」でシンポジスト、1970年、米国での国際討論会「ステロイドホルモンと脳機能」で講演、1972年、米国での第4回国際内分泌学会でシンポジスト、1974年、日本内分泌学会理事、日本神経科学協会理事、米国での国際シンポジウム「中枢神経とホルモンの相互作用に関する神経生物学」で招待講演、1975年、日本生理学会常任幹事、米国での国際会議「細胞レベルにおけるホルモン作用機序」で招待講演、1976年、ハンガリー国内分泌代謝学会名誉会員、1977年、横浜市立大学医学部長（以後2期4年間）、1977年、仏国での国際生理学会議シンポジウム「脳の電気活動」ならびに「睡眠とホルモン」で講演、1978年、東独国でのシンポジウム「ホルモンと脳の発達」で招待講演、1979年、第53回国日本内分泌学会総会会長、1981年、第5回国日本神経科学学術集会会長、1982年、ハンガリー国での国際会議「神経内分泌統合機序」で講演、1982年、東独国内分泌代謝学会名誉会員、1982年、中華人民共和国の母校、ジャムス医科大学で講演。



Dr. Halász、Dr. Flérkőと
ブダペスト（1978年）



第55回 日本国内分泌学会総会 シンポジウム 東京（1981年）

■ 第18回川上賞受賞者 紹介 ■

● 高浸透圧下の神経内分泌

田 中 雅 樹 (京都府立医科大学第二解剖学)

この度は栄誉ある第18回川上賞を頂き、誠に有り難うございました。審査委員長の橋本浩三先生をはじめ、審査委員の先生方、そしてご推薦を賜った京都府立医科大学の井端泰彦学長にこの場をかりて厚く御礼申し上げます。

川上賞を受賞させて頂いた研究は、高浸透圧や腸炎の外的刺激下では視床下部一下垂体系の神経内分泌ニューロンの動態がどのように変化するのかを、免疫組織化学、*in situ hybridization*、ホルモンアッセイ、電気生理などで調べたものです。その中で慢性の高浸透圧刺激による研究の要旨を述べますと、2%高張食塩水負荷を1週間行うと室傍核大細胞領域ではVasopressin (VP) 遺伝子のみ発現が観察されて、免疫組織化学でタンパク質が検出できないニューロンが増加し、VPの産生と放出がともに亢進していることが推察されました。そして小細胞領域のcorticotropin-releasing hormone (CRH) ニューロンにも新たにVP遺伝子が誘導発現され、ストレス系へのVPの関与が示唆されました。さらにこの小細胞領域のVP mRNA增加は負荷を中止して正常浸透圧に戻した1週間後でも持続し、また血漿コルチコステロンやACTH値も増加しておりました。この状態では急性の拘束ストレスに対してVP mRNAの発現増加がみられましたが、CRH mRNAは反応せず、これらの結果から高浸透圧刺激時とその回復期にはVPが視床下部のストレス反応の主たる仲介物質であることが示唆されました。また同様の浸透圧刺激によって視索上核ニューロンの電気膜興奮性が亢進することを電位依存性ナトリウムイオンチャネルの発現と電流測定によって明らかにしました。とくにナトリウムチャネルの α サブユニットのうちNa(v)1.2、Na(v)1.6のmRNA、および β 1、 β 2サブユニットmRNAの増加が見られました。またこのニューロンのナトリウム電流はTTXにsensitiveで、慢性高浸透圧下ではpeak amplitudeの増加や定常状態の

チャネル活動を反映するとされるramp currentの大きな増加が見られ、このニューロンの電気的な興奮性が増加していることが証明されました。

最後に、最近進めております研究について紹介します。数年前より、オルファンレセプターに対するリガンド検索から哺乳類でProlactin Releasing Peptide (PrRP) やRFamide-related peptides (RFRP) 1,3などのC末端にRFamide構造を持つ新規脳内ペプチドが同定されてきました。これらのペプチドの神経内分泌への関与として、PrRPが室周囲核のソマトスタチンニューロンを介して、下垂体前葉からの成長ホルモンの分泌を抑制することを見出し、またRFRP1は前葉からのプロラクチンの放出を促進することが分かりました。現在KOマウスを用いながらより詳細な機能解析を進めているところで、今後これらの新規ペプチドの新たな生理機能を明らかにして行きたいと思っています。



略歴

- 1985年 3月 信州大学 医学部卒業
- 1985年 5月 京都府立医科大学付属病院研修医
- 1989年 4月 京都府立医科大学麻酔科修練医
- 1990年 4月 京都府立医科大学大学院
- 1994年 4月 京都府立医科大学第二解剖学教室助手
- 1995年 12月 京都府立医科大学第二解剖学教室講師
- 1997年 7月 米国Yale大学医学部神経学教室留学（2年間）
- 1997年 7月 京都府立医科大学第二解剖学教室助教授
現在に至る

■ 第2回若手研究奨励賞受賞者 紹介 ■

● ヒトグレリン遺伝子 5'上流領域のクローニングと機能解析

岸 本 正 彦 (神戸大学大学院医学系研究科応用医学講座

内分泌代謝・神経・血液腫瘍内科学)



1999年、児島らにより、長い間不明であった、GHS-Rの内因性リガンドが同定され、グレリンと命名された。グレリンは成長ホルモン分泌作用に加えて、摂食亢進など様々な役割を果たすことが明らかとなってきているが、その転写レベルでの発現調節機構はこれまで全く不明であった。今回、私どもは、その機構を明らかにするため、ヒトグレリン遺伝子5'上流配列のクローニングと機能解析を行った。クローンテック社のGene Walker Kit及び、ヒトゲノムプロジェクトにて公開されたドラフトシークエンスを利用しヒトグレリン遺伝子5'上流2kまでの領域のクローニングを行った。この領域にはAP2コンセンサスサイト、bHLHコンセンサスサイトに加えて、half GREサイト、half EREサイト、また、HNF5、NFkB結合配列様エレメントなどを認めた。翻訳開始点から数えて、-605bpまでの領域をpGL3 BASICベクターに組み込み、ルシフェラーゼ遺伝子と結合させたレポーター遺伝子を作成し、様々な細胞におけるプロモーター活性を一過性強制発現系にて検討したところ、胃の内分泌細胞に由来するECC10においてのみ強いプロモーター活性を認めました。一方、胃のadenocarcinoma由来のMKN1、MKN45を始め、COS7、JEG3、PC3、GH3、HeLaなど他の細胞株においてはその活性は認められなかった。ECC10はヒト胃カルチノイドに由来する細胞であったが、最近、複数のヒト胃カルチノイドにおいてグレリンの発現を認めた、との報告もあり、この細胞を使用し、さらに解析を行った。種々の長さの5'上流領域を含むレポーター遺伝子を作成し、検討したところ、翻訳開始点から数えて、-605bpまでを含むレポーター遺伝子を使用した時に、最も強いプロモーター活性を認め、この領域に転写活性化ならびに、細胞特異性に必要な領域が存在することが示唆された。血中グレリンは絶食により上昇するが、同じく絶食によって上昇するグルカゴン

及びそのセカンドメッセンジャーであるcAMPによるプロモーター活性への影響を検討したところ、いずれもその活性を著しく上昇させ、絶食とともに血中グレリン上昇に、グルカゴンによる転写レベルでの遺伝子発現促進が関与している可能性が示唆された。5' RACE法により、転写開始点の検討もおこなった。ヒトの胃cDNAライブラリーをtemplateにして、5' RACEを行ない、増幅された断片をPT7 blue vectorに挿入し、塩基配列を決定いたした結果シーケンスを行なった、8クローンすべての5'断端は、翻訳開始点から数えて、-33bpのところに位置し、この部分に主要な転写開始点の存在する可能性が示唆された。今後さらに詳細な検討を行なうことにより、グレリンの関与する病態、またグレリンの生理作用についての理解につなげていきたい。

略歴

1994年3月 神戸大学医学部卒業

1994年4月 神戸大学医学部第三内科入局

1994-1996年 虎の門病院内科レジデント

1996-1998年 川崎病院内科医員

日本内科学会認定内科認定医

1998-2002年 神戸大学大学院医学系研究科 (内科学III)

日本内科学会認定内科専門医

日本内分泌学会認定内分泌代謝専門医

日本糖尿病学会認定糖尿病専門医

医学博士

● 各種ストレス、副腎摘除における

視床下部室傍核でのUrocortin II mRNAの発現

田 中 康 司 (高知医科大学第二内科)



この度は伝統ある本学会においてこのように名誉ある賞を受賞する事ができ、大変光栄に思っております。この場を借りて改めて感謝の言葉を述べさせていただきたいと思います。近年corticotropin releasing hormone (CRH) のタイプ2受容体の内因性リガンドとしてUrocortin II (Ucn II) がValeらのグループよりクローニングされ、非ストレス下のラットやマウスの脳内では主に視床下部室傍核 (PVN) や青斑核 (LC) において認められると報告されています。しかし、ストレス時の発現調節に関する報告はありませんでした。そこで今回脳内Ucn II mRNAの発現を様々な条件下で検討することにより、ストレス時のUcn IIの役割を明らかにする目的で以下の実験を行いました。Wister系雄ラットに2時間の拘束、3日間の絶水、副腎摘除を施行し、それぞれPVN、LCにおけるUcn II mRNAの発現をin situ hybridization法を用いて検討しました。その結果拘束ストレス群ではPVNの小細胞群において、絶水ストレス群ではPVNの大細胞群においてUcn II mRNA発現の増加を認めました。それから今回我々のグループでは初めての試みだったのですが、脳内神経核の細胞レベルでの各種神経ペプチドのcolocalizationを検討するため、digoxigeninと³⁵Sを用いdouble label in situ hybridization法を施行しました。結果は単回拘束ストレス群において、PVN小細胞群のうち約半数の細胞でCRH mRNAとUcn II mRNAがcolocalizeしており、絶水ストレ

ス群ではPVN大細胞群のうち殆どの細胞でAVP mRNAとUcn II mRNAがcolocalizeしていました。尚、副腎摘除群ではsham処置群と比較してPVNでのUcn II mRNAの発現は変化せず、LCでは全ての条件下において発現の増加

は認められませんでした。以上の結果から、PVNにおいてUcn II mRNAの発現はストレスにより増加するが、ストレスの種類によりその反応部位が異なる事、グルココルチコイドのネガティブフィードバックの影響は受けない事が示されました。また、PVNにおけるUcn IIは各種ストレス下での下垂体前葉、後葉機能の調節作用を有する可能性も示唆され、今後とも更に下垂体機能に対するPVNのUcn II mRNAの役割について検討していく必要があると思われ、現在も追加実験を施行中です。

<履歴>

- 1997年 3月 高知医科大学医学部医学科卒業
4月 高知医科大学附属病院第二内科入局
1998年 5月 医療法人社団同仁会金光病院内科
2000年 4月 高知医科大学大学院研究科入学

● TRHノックアウトマウスを用いた新たな脳内ペプチドのクローニング

橋 田 哲 (群馬大学医学部第一内科)



【目的】Thyrotropin-releasing hormone (TRH) は、視床下部など中枢神経系に広く存在し、摂食行動など種々の高次脳機能に関与している。本研究では、私たちの樹立したTRHノックアウトマウス (TRHKO) とゲノムプロジェクトの成果を応用し、TRHにより制御される新たな脳内ペプチドをクローニングすることを目的とした。【方法】野生型マウスおよびTRHKOの小脳よりmRNAを抽出し、subtractive hybridizationならびにcDNA microarrayの手法を用いて、TRHKOで発現が低下している小脳発現遺伝

子群を同定した。これらのうちの未知クローンについて、1) GenBankの情報からcDNA全長の塩基配列を検索し、長いopen reading frameを持つものを抽出した。2) インターネット上の“SignalP”ソフトウェアを用いてアミノ酸N端の蛋白選別シグナルを解析し、分泌蛋白

に特徴的なsignal peptideを有すると予想されるペプチドを特定した。3) さらにその中で、signal peptideに続くアミノ酸配列の中にプロホルモン切断部位のコンセンサス配列が存在するものを選び出した。4) 最後に、絶食処置を施した野生型マウスにおいてそのmRNA発現量に変化があるクローニングを抽出した。【結果】 subtractive hybridizationおよびcDNA microarrayの結果、数百のTRH依存性の小脳発現遺伝子が得られ、そのうち約60%は既知遺伝子と高いホモロジーを示した。一方、未知クローニングの中から、上記 1) ~ 4) のすべての条件を満たすcDNAのひとつとして75アミノ酸からなるMDP1が得られた。MDP1の18アミノ酸からなるsignal peptideに続く配列の中には、Arg-Arg、Lys-Lysなどのプロホルモン切断部位のコンセンサス配列が認められ、それぞれ35および9アミノ酸からなるペプチドが切り出される可能性が示唆された。Northen解析の結果、MDP1の発現はTRHKOの小脳で約50%に減少し、視床下部ではほとんど消失してい

た。MDP1 mRNAは、野生型マウスの大脳皮質、小脳、視床下部でとくに強く発現しており、絶食処置によりその発現は大脳皮質で約80%、小脳と視床下部では50%以下に減少した。【結語】 1) TRHにより制御される新たな脳内ペプチド、MDP1をクローニングした。2) MDP1のプレプロペプチドは、75アミノ酸からなり、35アミノ酸、9アミノ酸からなる2種類の新たなペプチドホルモンが合成されることが示唆された。3) マウス脳内におけるMDP1の発現は部位特異的であり、絶食処置により著しく減少した。以上より、MDP1は摂食行動に関与する新たな分泌蛋白である可能性が示唆された。

履歴

- 平成7年 群馬大学医学部卒業
平成9年 群馬大学大学院医学研究科入学
平成14年 群馬大学大学院医学研究科卒業

■ ホームページ開設され、ロゴマーク決まる

企画担当理事 河田光博（京都府立医科大学）

日本神経内分泌学会のホームページが（株）中西印刷の協力のもとに開設されました。これにより、毎年行われています学術総会の案内や国際神経内分泌連合へのリンクが可能になり、情報収集や国際化に対応できる体制となりました。どしどし使っていただきたいと思います。

また、日本神経内分泌学会のロゴマークも作成しました。視床下部・下垂体をイメージした斬新なデザインです。日本神経内分泌学会は、サイエンスの向上と社会への貢献を目指しながら発展すべく、皆様方のますますの御支援をお願い致します。

URL は <http://www.nacos.com/jns/>



■ 2003 国際下垂体後葉ホルモン会議

2003 World Congress On Neurohypophysial Hormones ■

下記のよう開催します国際下垂体後葉ホルモン会議の演題を募集しております。多数のご参加をお待ちしております。

[日時] 2003年8月31日（日）～9月4日（木）

[場所] 京都国際会館（京都市左京区）

[会長] 河田光博（京都府立医科大学）

[内容] 下垂体後葉ならびに腎臓に関する分子から個体までの基礎および臨床研究を網羅した国際会議です。

基調講演：Dietmar Richter (Hamburg University, Germany), Joseph Verbalis (Georgetown University, USA), Michael McKinley (Melbourne University, Australia), Sei Sasaki (Tokyo Medical and Dental

University, Japan), Donald Pfaff (Rockefeller University, USA), Francoise Moos (CNRS, Montpellier, France), John Russell (Edinburg University, UK)

他、シンポジウム24題、ポスター

[講演内容詳細・申込方法] 下記ホームページをご覧下さい。

<http://www2.kpu-m.ac.jp/~wcnh/>

[連絡先] ☎ 602-8566 京都市上京区河原町広小路上る
京都府立医科大学大学院・生体構造科学

担当：西真弓 TEL: 075-251-5301, FAX: 075-251-5306,
E-mail: wcnh2003@basic.kpu-m.ac.jp

■ 名誉会員リスト ■

有村 章次 伊藤 真次 井村 裕夫 入江 實 加藤 順三
熊谷 朗一 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 |
| 大磯 ユタカ | (会計) 名古屋大学医学部 第1内科 |
| 加藤 讓 | (企画・広報) 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 |
| 名和田 新 | (庶務) 九州大学大学院医学研究院 病態制御内科 |
| 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 |
| 石橋 みゆき | (監事) 帝京大学医学部附属溝口病院 第4内科 |
| 森 昌朋 | (監事) 群馬大学医学部 第1内科 |

■ 再任評議員 (任期: 2002.10～2006.10) ■

和泉 俊一郎 小 笹 宏 小澤 一史 加治 秀介 河田 光博
末丸 修三 泰井 俊造 田中 一成 田辺 清男 中林 肇
前田 潔 宮地 幸隆

■ 2002年度 新評議員 ■

小野 昌美 (東京女子医科大学 内科2)
近藤 国和 (安城更生病院 内分泌内科)

篠 田 晃 (山口大学 高次神経科学)
東 條 克 典 (東京慈恵会医科大学 糖尿病・代謝・内分泌内科)
西 岡 達 矢 (高知医科大学 第二内科)
西 真 弓 (京都府立医科大学 第一解剖)

■ 2002年度 新入会員 ■

| | |
|---------|-----------------------|
| 飯 田 啓 二 | 神戸大学医学部附属病院 内分泌内科 |
| 池 田 恵 一 | 東京慈恵会医科大学 薬理学講座第1 |
| 岡 田 尚志郎 | 高知医科大学 薬理学 |
| 来 原 志のぶ | 名古屋大学医学部 第一内科 |
| 近 藤 紀 子 | 名古屋大学医学部 第一内科 |
| 佐 藤 哲 子 | 国立京都病院 糖尿病センター |
| 柴 田 美 雅 | 産業医科大学 第一生理 |
| 孫 桂 栄 | 福井医科大学 第二生理 |
| 異 圭 太 | 大阪大学医学部 D2 生体情報医学 |
| 寺 本 明 | 日本医科大学 脳神経外科 |
| 西 澤 誠 | 金沢医科大学 内分泌内科 |
| 韓 芳 | 京都府立医科大学 第一解剖教室 |
| 増 田 純 弥 | 横浜市立大学医学部 第二生理学 |
| 茂 木 千 審 | 埼玉大学理学部 生体制御学科細胞制御学教室 |
| 山 下 美 保 | 浜松医科大学附属病院 第二内科 |
| 横 谷 邦 彦 | 高知医科大学 薬理学 |

■ 贊 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 栄音第二ビル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 |
| 日本シェーリング株式会社 | 大阪市淀川区西宮原2-6-64 |
| ノバルティスファーマ株式会社 | 東京都港区西麻布4-17-30 |
| ノボノルディスクファーマ株式会社 | 東京都中央区日本橋大伝馬町5-7 |
| 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（かんがわ）

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

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 |
| 〃 | 平成14年10月11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
- (役員の選任) 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。
- (役員の任期) 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. 役員の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充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。
- (国際神経内分泌連盟)
- 第32条 本会はInternational Neuroendocrine Federation (国際神経内分泌連盟) に加盟し、年会費を負担する。
- (会計)
- 第33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34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35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
一部改正 平成14年10月11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 理事長は日本神経内分泌学会の代表者としてInternational Neuroendocrine Federation（国際神経内分泌連盟）のcouncil memberを兼任する。但し、Executive Committee Memberに選ばれた場合には、その任期（4年）が終了するまで新理事長代理としてExecutive Committeeに出席する。
- 第5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
　　理事の選出に関する手続き
 - (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6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7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8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9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10条 年次学術集会の会期は原則として2日とする。
- 第11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12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13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14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15条 本細則は、平成12年10月13日より適用する。