

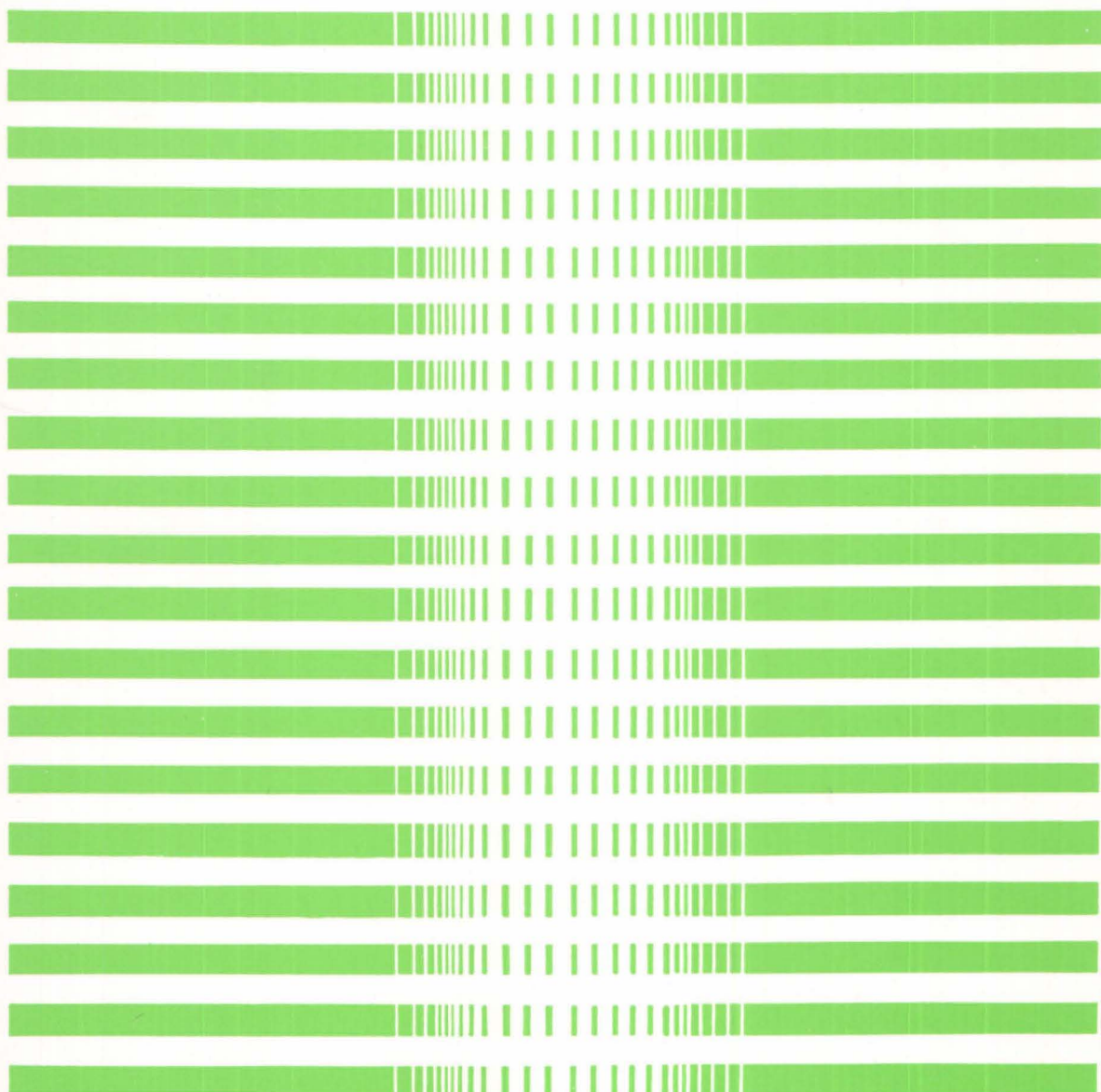
ISSN : 0037-3796



神経化学

Bulletin of the Japanese Society for Neurochemistry

Vol. 38 (No. 1), 1999



平成 11 年 5 月

目 次

第42回神経化学会（広島）演題募集のお知らせ

ようこそ神経化学会・広島大会へ

第42回日本神経化学会について

会期・会場、大会の構成、演題募集、お問い合わせ先、
演題応募方法、参加申し込み方法、シンポジウムの詳細、
公開シンポジウムの詳細、ワークショップの詳細、
演題分類項目一覧、和文抄録見本、英文抄録見本、
演題申込票、＜挟み込みはがき、郵便振込票有り＞
宿泊のご案内

理事会だより

神経化学会は特色ある専門店へ

日本神経化学会理事長 三木 直正 …… 1

神経化学会のこれからに向けて

日本神経化学会前理事長 小宮 義璋 …… 2

平成11年度第1回理事会議事録

学会ニュース

第41回日本神経化学会・第21回日本神経科学会合同大会を終えて

日本神経化学会第41回大会長 御子柴克彦 …… 11

1998年度合同大会のアンケート集計と結果について

将来計画委員会前委員長 三木 直正 …… 13

ミニレビュー

アクチン繊維のダイナミクスを制御するADF/コフィリン：

神経細胞での役割 斧 正一郎 …… 20

学会掲示板 …… 26

編集後記

神経化学会演題募集のお知らせ

第42回日本神経化学会



ようこそ神経化学会・広島大会へ

ご案内と演題募集

■第42回日本神経化学会について

昨年、神経化学会と神経科学会の合同大会が非常な成功の内に開催され、大きな成果を収めた。その成果をさらに発展させるため、本年は両学会が独自の道を探ることとなった。昨年来、諸先生のお知恵を拝借し、神経化学会の方向性を模索したところ、それは基礎と臨床の架け橋にあるのではないかという意見が多数を占めていた。基礎の研究室にも臨床にすぐ応用したいような成果がある一方、臨床の研究室でも神経化学の基礎となるべき成果が発表されている。そのような研究を共通の場で討論することが本学会のエッセンスと考えられる。

さらに加えて、神経・精神疾患の治療を目指した方向性も本学会の重要な視点であると考えられる。そのため、第29回日本神経精神薬理学会（会長：笹征史・広島大学医学部薬理学教室教授）と重ねて開催する予定である。また、両学会の合同公開シンポジウムとして「アルツハイマー病をどうして治すかー神経化学からのアプローチ」を開催する予定である。本シンポジウムには外国からも5名の演者を招待して、世界の最先端の情報を開示することを考えている。

神経領域の学問はその幅と深さを急激に増大させている。その一つとしてチャンネル病があり、「神経情報信号化分化-チャンネル・トランスポーターの生理と病態」という公開シンポジウムを企画している。それ以外にシンポジウム8題とワークショップ9題、さらにイブニング・セミナーやランチョンセミナーを数題行う予定でいる。

しかし、学会はあくまで学会員からの新しい研究の発表・討論が基本である。そのため、ワークショップを公募する予定であり、一般演題も十分時間をかけて討論することを考えている。以上の主旨をご理解頂き、演題の申し込み方法をよくお読みの上、お申し込み頂けるよう、お願い申し上げます。基礎と臨床の交流の場として、奮ってご参加下さい。

■会期・会場

会 期：1999年9月15日（水）、16日（木）、17日（金）

会 場：広島国際会議場（平和記念公園内）〒730-0811 広島市中区中島町1-5

■大会構成

1. 口演発表（一般演題）
2. ポスター発表（一般演題）

3. ワークショップ（公募） 口演15分、討論10分

1. シナプスの可塑性のダイナミクス
2. 神経変性とアポトーシス
3. Peroxisome病の発症機序
4. 細胞骨格・接着因子の役割とその異常
5. アミロイドーシスの分子病理；アミロイド線維形成機序と治療戦略
6. 神経の再生の新しいアプローチ
7. 神経栄養因子受容体機能制御
8. 脳血液関門とトランスポーター
9. 痛みの神経化学的機序

4. シンポジウム

1. 神経老化の最前線
2. 精神分裂病の神経化学的病態に関する新しいアプローチ
3. オリゴデンドロサイトをめぐる最近の話題
4. 神経分化と発達のメカニズム
5. ポリグルタミン病の解明にむけて
6. 免疫性神経疾患の発症のメカニズムをめぐって
7. パーキンソン病の分子生物学
8. てんかん及びその類縁疾患の分子遺伝学

5. 公開シンポジウム

「アルツハイマー病をどうして治すかー神経化学からのアプローチー」

St. George-Hyslop P.H., Rossor M.N., Schenk D.B., Louis J.-L.,

Gabrieli J.D., 柳澤勝彦、田平 武、武田雅俊、鍋島俊隆、中村重信

「神経情報信号化分化-チャンネル・トランスポーターの生理と病態」

佐野 輝、和田圭司、斉藤尚亮、井本敬二、横山 茂、岡田泰伸、小倉明彦

6. ランチョンセミナー・イブニングセミナー

7. 展示

■演題募集，お問い合わせ先

ワークショップ、口演、ポスターの演題を募集致します。第42回日本神経化学会広島大会のホームページを開設しておりますので、詳細につきましてはそちらもご参照下さい。

演題の締め切りは6月20日（必着）となっております。

不明な点がございましたら直接事務局へお問い合わせ下さい。

第42回日本神経化学会事務局
広島大学医学部第三内科内
〒734-8551 広島市南区霞1-2-3

TEL : 082-257-5201

FAX : 082-505-0490

E-mail : 3naiw3-admin@mcai.med.hiroshima-u.ac.jp

第42回日本神経化学会広島大会ホームページURL
<http://www.med.hiroshima-u.ac.jp/med/med/clinic/naika3/42jsn/index.html>

■演題応募方法

一般演題（口演、ポスター）、ワークショップ演題は神経生物学や臨床医学に繋がる領域も含み、また現在進行中の研究、新しい技術の紹介、さらに症例報告的な発表も含めて、会員相互の意見交換を促進し、神経化学の発展に寄与するものを広く募集します。一般演題の発表は口演、ポスター形式で行います。ワークショップは、研究内容が今回あげた9つのテーマにふさわしい演題を広く募集します。一般演題、ワークショップ演題とも発表抄録を以下の規定に従って6月20日（必着）までに下記の事務局に郵送して下さい。

- (1) 演題発表者は全員本学会員に限ります。会員でない方は、正会員（年会費7,000円）または臨時会員（本年のみの会員で、学会誌・プログラム・抄録集等の配布は受けられないが年会費は3,500円）としての入会の手続きを日本学会事務センター（下記）にておとり下さい。なお、臨時会員は代表および筆頭発表者にはなれません。
- (2) 和文抄録は写真印刷（A4からB5へ縮小）しますので、見本を参考にしてワードプロセッサを用い明朝系フォントで白い上質紙に印刷して下さい。図表は入れないで下さい。手書きの原稿は受理しませんのでご注意下さい。和文抄録のコピー3部もご用意下さい。
- (3) 英文抄録も見本を参考にして作成して下さい。英文抄録は従来通りNeurochemical Research (Plenum Press)に掲載されますが、学会としての英文検閲はおこないません。演題申込者ご自身で責任を持って専門家に依頼するなどして校閲して下さい。英文抄録がない場合は受理されませんのでご注意下さい。英文抄録のコピー1部も同時に郵送して下さい。
- (4) 演題申込票に希望される演題発表形式を口演・ポスター・ワークショップの中からひとつだけ選んで下さい。口演発表、ポスター発表を希望される方は、演題演題分類項目一覧の中から研究内容が該当する演題分類番号をひとつだけ御記入下さい。ワークショップ演題を希望される方は必ず希望されるワークショップ番号を（ ）内に御記入下さい。和文抄録をインターネットで公開することを希望されない方は「インターネットでの公開を希望しない」の欄に○印を付けて下さい。人名・キーワード索引用リスト等をもれなく記載して下さい。

(5) 今回の広島大会では、ホームページにプログラムや和文抄録を掲載し、Neurochemical Researchへは英文抄録をテキストファイル（電子データ）で送る予定となっています。演題応募のために送付していただく書類（紙データ）に加えて、「電子データ」として、和文抄録・英文抄録・人名キーワード索引用リストのテキストファイルを保存したフロッピーディスクもお送り下さい。「電子データ」は、インターネットを使ってお送り下さることも可能ですので、詳しくは第42回日本神経化学会広島大会ホームページをご参照下さい。「電子データ」を送っていただけなかった場合や、送っていただいた電子データが当方で解読できない場合には、印刷された紙データから電子化しますが、その際に生ずる誤植等につきましてはご容赦下さい。なお、和文抄録をインターネットで公開することを希望されない方はその旨を演題申込票に明記して下さい。

(6) 応募演題受領書と演題採択通知書を記入して50円切手をお貼り下さい。

(7) プログラム編成は会長が委嘱する委員会で行います。演題の採否、発表セッション等は御一任下さい。本会での発表が不適当と思われるものなどは御遠慮願うことがあります。患者の症例発表やその体組織などを用いた実験では、患者に対して説明と同意を得ていただくとともに秘密保持に細心の注意を払って下さい。同様に、動物実験についても倫理面に配慮した内容として下さい。

演題応募送付物一覧

- 1) 和文抄録
- 2) 和文抄録のコピー 3 部
- 3) 英文抄録
- 4) 英文抄録のコピー 1 部
- 5) 演題申込票
- 6) 応募演題受領書および演題採択通知書
- 7) フロッピーディスク：和文抄録・英文抄録・人名キーワード索引用リストのテキストファイルを保存したもの。使用したコンピュータのOS（WindowsあるいはMacintoshのいずれかをお願いします）の種類、アプリケーション（Word、EGword、マックライトIIなど）の種類、代表者の氏名・所属を御記入下さい。
・ホームページから演題申込される方は、フロッピーディスクは不要です。（ホームページから申込後、1週間以内に確認の電子メールをお送りします。1週間たっても確認のメールが届かない場合は、お手数ですが、フロッピーディスクをご送付下さい。）

1) ～ 7) を下記にお送りください。6月20日（日）必着

〒734-8551 広島市南区霞1-2-3

広島大学医学部第三内科内

第42回日本神経化学会事務局

TEL：082-257-5201 FAX：082-505-0490

入会申込用紙や演題応募用書類の請求は下記に御連絡下さい。

〒113-0021 東京都文京区本駒込5-16-9

日本学会事務センター

TEL : 03-5814-5810 FAX : 03-5814-5825

■参加申し込み方法

- (1) 学会当日は混雑が予想されますので、学会参加者は参加費（下表）をなるべく前納していただくようお願いいたします。
- (2) 前納される参加者は、「神経化学Vol.38, No1」（本紙）に綴じ込まれた青色の専用払込取り扱い票を用い、郵便振替で8月16日までに支払ってください。参加者1名につき1枚をご使用ください。

郵便振替口座番号：01320-7-60164

口座名：第42回日本神経学会（広島）大会

- (3) 参加登録の申し込みをされた方には参加登録証（名札）を後日お送りいたします。参加登録証は当日かならずお持ちください。
- (4) 8月16日までに参加登録されなかった方は、会期中会場受付で参加登録をしてください。
- (5) 本学会への参加は、日本神経学会、日本小児神経学会および日本良導絡自律神経学会の認定医研修単位の対象となります。
- (6) 学会参加費は下表のごとくとしします。学生の方は、身分証明をお送りしていただく必要はありませんが、参加登録証（名札）には学生であることを明記する予定です。

区 分	会 員	非会員	学生会員	学生非会員	納入方法
前納（8月16日まで）	9,000円	10,000円	4,000円	4,500円	郵便振替
当日（会場受付）	10,000円	11,000円	4,500円	5,000円	会場受付

■シンポジウムの詳細

シンポジウム1.「神経老化の最前線」

司会：森 啓（大阪市大・医）、三森康世（広島大・医）

基調講演：鍋島陽一（京都大・医）

「Klotho遺伝子と老化機構」

1. 「細胞の老化と不死化」 井出利憲（広島大・医）
2. 「ミトコンドリアと老化の生理」 紙野晃人、太田成男（日医大・老人病研）
3. 「老化関連遺伝子の多型と疾患」 三木哲郎（愛媛大・医）
4. 「老化促進モデルマウスSAMP8大脳に見られる代謝異常」 黒川知則、西谷しのぶ、櫛木修（広島大・医）
5. 「D-アミノ酸と神経の老化」 富山貴美、森 啓（大阪市大・医）

シンポジウム 2. 「精神分裂病の神経化学的病態に関する新しいアプローチ」

司会：西川 徹（東京医歯大・医）、新井平伊（順天堂大・医）

基調講演：融 道男（東京医歯大・名誉教授）

「精神分裂病の神経化学」

- | | |
|------------------------------|---------------|
| 1. 「メタンフェタミン動物モデル研究から」 | 秋山一文（岡山大・医） |
| 2. 「フェンサイクリジン動物モデル研究から」 | 西川 徹（東京医歯大・医） |
| 3. 「死後脳研究から—グルタミン酸作動系を中心として」 | 大沼 徹（順天堂大・医） |
| 4. 「精神分裂病のPET研究から」 | 須原哲也（千葉放医研） |
| 5. 「抗精神病薬の薬理学的研究から」 | 渡辺雅幸（都精神研） |

シンポジウム 3. 「オリゴデンドロサイトをめぐる最近の話題」

司会：池中一裕（国立生理学研）、松本昌泰（大阪大・医）

基調講演：池中一裕（国立生理学研）

「オリゴデンドロサイトの発生・分化と生理機能」

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| 1. 「オリゴデンドロサイトのアポトーシス」 | 三浦正幸（大阪大・医） |
| 2. 「オリゴデンドロサイトにおけるグルタミン酸毒性」 | 吉岡 亮（金澤大・医） |
| 3. 「慢性脳低灌流による脳白質障害」 | 富本秀和（京都市大・医） |
| 4. 「脳虚血におけるオリゴデンドロサイトの動態」 | 北川一夫（大阪大・医） |
| 5. 「ビンスワンガー病とオリゴデンドロサイト」 | 山之内 博（都老人センター） |

シンポジウム 4. 「神経分化と発達のメカニズム」

司会：小幡邦彦（国立生理学研）、三國雅彦（群馬大・医）

基調講演：堀田凱樹（東京大・理）

「神経幹細胞の新しい知見」

- | | |
|------------------------------------|-------------------|
| 1. 「脳の神経回路形成における拡散性、非拡散性因子の役割」 | 村上富士夫（大阪大・基礎） |
| 2. 「fynノックアウトマウス情動神経機構の発生と機能」 | 湯浅茂樹（千葉大・医） |
| 3. 「Drebrin発現と樹状突起スパイン形成」 | 白尾智明（群馬大・医） |
| 4. 「運動神経の発生の分子的基盤」 | 田辺康人（大阪バイオサイエンス研） |
| 5. 「躁うつ病の神経発達障害仮説と胎生期のストレス負荷動物モデル」 | 三國雅彦（群馬大・医） |

シンポジウム 5. 「ポリグルタミン病の解明にむけて」

司会：池田穰衛（東海大・医）、辻 省次（新潟大・医）

基調講演：垣塚 彰（大阪バイオサイエンス研）

「ポリグルタミン病における神経細胞死のメカニズム」

- | | |
|---|--------------|
| 1. 「DRPLAにおける神経細胞死」 | 下畑享良（新潟大・脳研） |
| 2. 「歯状核赤核淡蒼球レイ体萎縮症の責任遺伝子の機能と
培養細胞モデル実験系での細胞死の機構」 | 山田正夫（国立小児病院） |

- | | |
|-----------------------------|----------------|
| 3. 「ハンチントン舞蹈病の動物モデル」 | 石黒啓司 (藤田保健衛生大) |
| 4. 「SCA6発症に及ぼすポリグルタミンの作用」 | 松山善次郎 (国立生理学研) |
| 5. 「チャンネルにおけるポリグルタミンの分子生物学」 | 田辺 勉 (東京医歯大・医) |

シンポジウム6. 「免疫性神経疾患の発症のメカニズムをめぐって」

司会：吉良潤一 (九州大・医)、楠 進 (東京大・医)

基調講演：納 光弘

「HTLV-I associated myelopathy (HAM): review and recent studies」

- | | |
|---|-------------------|
| 1. 「多発性硬化症の免疫病態の解析」 | 山村 隆 (国立精神神経センター) |
| 2. 「humoral and cellular immunity in the central nervous system of HAM/TSP」 | 松井 真 (国療宇多野病院) |
| 3. 「視神経脊髄型多発性硬化症の臨床的・免疫学的特徴」 | 吉良潤一 (九州大・医) |
| 4. 「自己免疫性ニューロパチーと抗糖脂質抗体」 | 楠 進 (東京大・医) |
| 5. 「多発性硬化症における血管内皮細胞の活性化」 | 郡山達男 (広島大・医) |

シンポジウム7. 「パーキンソン病の分子生物学」

司会：太田 茂 (広島大・医)、水野美邦 (順天堂大・医)

基調講演：清水信義 (慶応大・医)

「パーキン遺伝子」

- | | |
|-----------------------------|--------------------|
| 1. 「家族性パーキンソン病」 | 松峯宏人 (順天堂大・医) |
| 2. 「パーキンソン病発症環境因子」 | 古武弥一郎 (広島大・医) |
| 3. 「N-methyl(R) salsolinol」 | 丸山和佳子 (中部病院・長寿医療研) |
| 4. 「酸化ストレスとドーパミン細胞死」 | 澤田秀幸 (京都大・医) |
| 5. 「パーキンソン病とトランスポーター」 | 川上秀史 (広島大・医) |

シンポジウム8. 「てんかん及びその類縁疾患の分子遺伝学」

司会：笹 征史 (広島大・医)、兼子 直 (弘前大・医)

基調講演：笹 征史 (広島大・医)

「てんかん動物モデル」

- | | |
|---|-------------------|
| 1. 「episodic ataxia」 | 辻 省次 (新潟大・医) |
| 2. 「benign adult familial myoclonic epilepsy」 | 佐野 輝 (愛媛大・医) |
| 3. 「autosomal dominant nocturnal frontal lobe epilepsy」 | 廣瀬伸一 (福岡大・医) |
| 4. 「Lafora病と小児欠神てんかん」 | 山川和弘 (理研脳科学総合研) |
| 5. 「抗てんかん薬とイオンチャンネル」 | 岡田元宏、兼子 直 (弘前大・医) |

■公開シンポジウムの詳細

合同公開シンポジウム（9月15日）

第29回日本神経精神薬理学会（9月14日、15日、広島）との合同公開シンポジウムを予定しております。

「アルツハイマー病をどうして治すか—神経化学からのアプローチ—」

Peter H. St. George-Hyslop (University of Toronto)

Martin N. Rossor (The National Hospital for Neurology and Neurosurgery)

Dale B. Schenk (Athena Neuroscience Inc.)

Jean-Claude Louis (AMGEN Inc.)

John D. Gabrieli (Stanford University)

武田雅俊（大阪大・医）

田平 武（国立精神神経センター）

柳澤勝彦（国立長寿医療研）

鍋島俊隆（名古屋大・医）

中村重信（広島大・医）

平成11年度神経化学会公開シンポジウム（9月16日）

「神経情報信号化分化—チャンネル・トランスポーターの生理と病態」

司会：佐野 輝（愛媛大・医）、小倉明彦（大阪大・分子生物）

「over view」

佐野 輝（愛媛大・医）

「グルタミン酸受容体・トランスポーター—病態と創薬—」

和田圭司（国立精神神経センター）

「神経伝達物質トランスポーターとその病態」

斉藤尚亮（神戸大・バイオシグナル研）

「Ca²⁺チャンネルと小脳失調症」

井本敬二（国立生理学研）

「Naチャンネル・Kチャンネルと知覚障害」

横山 茂（金沢大・医）

「Cl⁻チャンネルの異常による細胞病態・細胞死」

岡田泰伸（国立生理学研）

「concluding remarks」

小倉明彦（大阪大・分子生物）

■ワークショップの詳細

今回の広島大会では、ワークショップ9題の演題を公募します。口演15分、討論10分の予定です。奮ってご参加下さい。

ワークショップ1.「シナプスの可塑性のダイナミックス」

司会：高橋正身（三菱化学生命研）、中村重信（広島大・医）

ワークショップ2.「神経変性とアポトーシス」

司会：遠山正弥（大阪大・医）、阿部康二（岡山大・医）

ワークショップ3.「Peroxisome病の発症機序」

司会：宮武 正（昭和薬科大）、山田 猛（九州大・医）

ワークショップ4.「細胞骨格・接着因子の役割とその異常」

司会：小宮義璋（群馬大・医）、山脇成人（広島大・医）

ワークショップ5.「アミロイドーシスの分子病理；アミロイド線維形成機序と治療戦略」

司会：前田秀一郎（山梨医大）、柳澤勝彦（長寿医療研）

ワークショップ6.「神経の再生の新しいアプローチ」

司会：植村慶一（慶応大・医）、板倉 徹（和歌山医大）

ワークショップ7.「神経栄養因子受容体機能制御」

司会：畠中 寛（大阪大・蛋白研）、栗山 勝（福井医大）

ワークショップ8.「脳血液関門とトランスポーター」

司会：金井好克（杏林大・薬）、下濱 俊（京都大・医）

ワークショップ9.「痛みの神経化学的機序」

司会：佐藤公道（京都大・医）、仲田義啓（広島大・医）

演題分類項目一覧

- 1 Ion Channels and Excitable Membranes (イオンチャネル、興奮膜)
- 2 Neurotransmitters and Modulators (Function, Release, Uptake and Metabolism) (神経伝達物質、修飾物質)
- 3 Receptors and Transporters (受容体、輸送体)
- 4 Synapse (シナプス)
- 5 Signal Transduction and Modulation (情報伝達、変換、修飾)
- 6 Axonal Transport, Cell Motility and Cytoskeleton (軸索輸送、細胞運動、細胞骨格)
- 7 Neuron and Glia (ニューロン、グリア)
- 8 Myelin (ミリエン)
- 9 Blood-Brain Barrier (血液脳関門)
- 10 Neuroimmunology (神経免疫)
- 11 Pattern Formation (パターン形成)
- 12 Cellular Differentiation (細胞分化)
- 13 Axonal Outgrowth and Network Formation (突起伸展、回路網形成)
- 14 Trophic Factor (栄養因子)
- 15 Cell Adhesion Molecules (細胞接着因子)
- 16 Regeneration, Transplantation (再生、移植)
- 17 Plasticity (可塑性)
- 18 Apoptosis (プログラム細胞死)
- 19 Sleep and Biological Rhythms (睡眠・生体リズム)
- 20 Memory and Learning (学習・記憶)
- 21 Neuroendocrine System (神経内分泌)
- 22 Autonomic Nervous System (自律神経系)
- 23 Aging (老化)
- 24 Cerebral Blood Flow and Metabolism (脳血流、代謝)
- 25 Imaging (イメージング)
- 26 Animal Models (疾患モデル)
- 27 Developmental Disorders (発育、発達障害)
- 28 Neurodegenerative Diseases (Parkinson's Disease and Others) (変性疾患)
- 29 Psychiatric Diseases (精神疾患)
- 30 Muscle Disorders (筋疾患)
- 31 Ischemia (虚血)
- 32 Trauma (外傷)
- 33 Dementia and Alzheimer's Disease (痴呆、アルツハイマー病)
- 34 Drug Abuse and Psychopharmacology (Intoxication, Addiction) (薬物依存、精神薬理)
- 35 Neurotoxicity (中毒症)
- 36 Neuro-oncology (脳腫瘍)
- 37 Epilepsy (てんかん)
- 38 Infection (感染症)
- 39 Others (その他)

第42回日本神経化学会プログラム委員（敬称略）

新井 平伊（順天堂大精神医学）
阿部 康二（東北大神経内科）
池中 一裕（岡崎国立生理学研究所）
大久保善朗（東京医科歯科大神経精神医学）
小川 紀夫（岡山大医分子細胞医研神経情報学部門）
加藤 進昌（東大臨床神経精神医学）
神庭 重信（山梨医科大精神神経医学）
金澤 一郎（東大神経内科）
兼子 直（弘前大神経精神医学）
栗山 勝（福井医科大第2内科）
楠 進（東大神経内科）
高坂 新一（国立精神・神経センター）
斉藤 利和（札幌医科大神経精神医学）
佐々木秀直（北海道大神経内科）
下濱 俊（京大神経内科）
武田 雅俊（大阪大精神医学）
田平 武（国立精神・神経センター神経研究所）
西川 徹（国立精神・神経センター）
丹羽 真一（福島県立医科大神経精神医学）
貫名 信行（理研脳科学総合研究センター）
松本 昌泰（大阪大第1内科）
三國 雅彦（群馬大神経精神医学）
水野 美邦（順天堂大脳神経内科）
山脇 成人（広島大精神神経）
米田 博（大阪医科大神経精神医学）
柳澤 勝彦（国立長寿医療研究センター痴呆疾患研究部）
渡辺 義文（埼玉医科大精神医学）
和田 圭司（国立精神・神経センター）

Human orphan nuclear receptor Nurrl の
遺伝子構造

鳥居 剛、川上秀史、瓦井俊孝、中村重信
(広島大学医学部内科学第三)

NOTは転写因子のsteroid/thyroidホルモン
レセプターファミリーの1つであるマウス
Nurrlのhuman homologである。リガンドは
未だ明らかでないが、Nurrlは・・・

和文抄録見本

A4をB5に縮小印刷しています

同封した用紙に枠（横85mm、縦240mm）か
らはみ出さないように、明朝系のフォントを
使用して印刷して下さい。写真製版しますの
で、丁寧に取り扱い、お送り下さい。用紙右
下部に代表者の氏名・所属・電話番号・ファ
ックス番号（できればe-mailアドレスも）を
記載して下さい。

コピー3部も同封して下さい。

その他は以下に準じて記載して下さい。

タイトルのフォントサイズは12pt.
演者名と本文は10あるいは10.5pt程度。
行間は5pt程度（間隔15pt）

（1pt=linch、25.4mmの1/72）

← 85×240mmの枠
（枠は印刷しないで下さい）

忘れずにお書き下さい



鳥居 剛
広島大学医学部第三内科
tel: 082-257-5201
fax: 082-505-0490
E-mail: toriit@ipc.hiroshima-u.ac.jp

英文抄録見本

A4をB5に縮小印刷しています

Organization and sequence of the human orphan nuclear receptor Nurr1 gene

T. Torii, H. Kawakami, T. Kawai, S. Nakamura

Third Dept. of Int. Medicine, Hiroshima Univ. School of Medicine, Minami-ku, Hiroshima 734-8551

We isolated and cloned the organization of the human Nurr1 gene that is a member of steroid/thyroid hormone nuclear receptor superfamily. Nurr1 mRNA is predominantly expressed in . . .

同封した用紙の枠（横165mm、縦205mm）からはみ出さないように印刷して下さい（枠は印刷する必要はありません）。

Times等のFontを用い、サイズは12pt、ダブルスペースで印刷して下さい。

枠下に日本語で代表者の氏名・所属・電話番号・ファックス番号（可能ならE-mailアドレスも）を記入して下さい。

コピー 1 部も同封して下さい。

165mm×205mmの枠（枠は印刷しないで下さい）



鳥居 剛

広島大学医学部第三内科

忘れずにお書き下さい → tel: 082-257-5201

fax: 082-505-0490

E-mail: toriit@ipc.hiroshima-u.ac.jp

第42回日本神経化学会演題申込票

*以外は必ずご記入下さい

受付番号*	演題番号*	受付日*	希望分類番号
発表形式（いずれかを○で囲んで下さい）： 1. 口演 2. ポスター 3. ワークショップ（番号 ）			
インターネットでの公開を希望 （1. する 2. しない） いずれかを○で囲んで下さい。			
演 題 名			
代表者氏名			
所 属			
連絡先住所	（〒 ）		
電 話 番 号			
ファックス番号			
E-mailアドレス			

人名およびキーワード検索リスト

右の人名検索用リストには、演題発表者全員の名前を、上段にローマ字ふりがな、下段に漢字で御記入下さい。漢字を用いない場合は、Family Nameを先に記入して下さい。

用紙が足りない場合は、同様の形式でご記入した紙を添付して下さい。

下のキーワードリストには、適切な英語によるキーワード（5個以内）を選び、出来るだけ重要な順に、ご記入下さい。

英語キーワード検索用リスト

キーワード1
キーワード2
キーワード3
キーワード4
キーワード5

人名検索用リスト

ローマ字ふりがな
漢字氏名
ローマ字ふりがな
漢字氏名
ローマ字ふりがな
漢字氏名
ローマ字ふりがな
漢字氏名

第42回日本神経化学会広島大会 宿泊のご案内

JTB団体旅行広島支店

支店長 松本 徹郎
担当 玉本 健夫

この度、第42回日本神経化学会広島大会が広島市（会場：広島国際会議場）にて開催されますことを心よりお慶び申し上げます。

本大会にご参加される皆様方の宿泊を私共JTB団体旅行広島支店が、学会事務局のご指示をいただきながら、お世話させていただくことになりました。

つきましては下記のご案内の内容をご検討の上、お早目にお申し込み賜われますようご案内申し上げます。

1. 宿泊ホテルのご案内

(1) 宿 泊 地：広島市内

(2) 宿 泊 日：平成11年 9月14日(火)・15日(水)・16日(木)

(3) 宿泊料金：お一人様料金（1泊朝食付・税金・サービス料込）

ランク	ホ テ ル	宿泊料金	申込記号
A	広島全日空ホテル	12,000円	ア
B	ホテルサンルート広島	10,000円	イ
C	法華クラブ広島店	7,000円	ウ

※ホテルの手配は先着順とさせていただきますが、定員の関係上ご希望に添えかねることがあります。

申込書に第2希望まで必ずご記入ください。

※ツインご希望の方は申込書備考欄に希望の旨をご記入ください。

2.お申込方法

- (1) 参加ご希望の方は、差し込みの申込書に必要事項をご記入の上、FAXにてお申
込ください。(申込書のコピーを必ずとって控用としてください。)
- (2) 発送・通信・事務費用として、お一人様につき500円を合せてご請求させてい
たきます。
ただし、9/14～15に開催されます、第29回日本神経精神薬理学会年会の宿泊を
JTBにお申込みのお客様は両学会で、500円とさせていただきます
申込用紙の備考欄にご記入下さい
- (3) 申込締切日 **平成11年8月31日(火) 必着**
- (4) クーボンの送付および精算方法
お申込締切後に請求書・振込用紙・宿泊券を送付させていただきますので、
JTB指定口座にお振込みください。
※宿泊券…ホテルフロントへご到着の際、お渡しください。
- (5) 申込み・連絡先

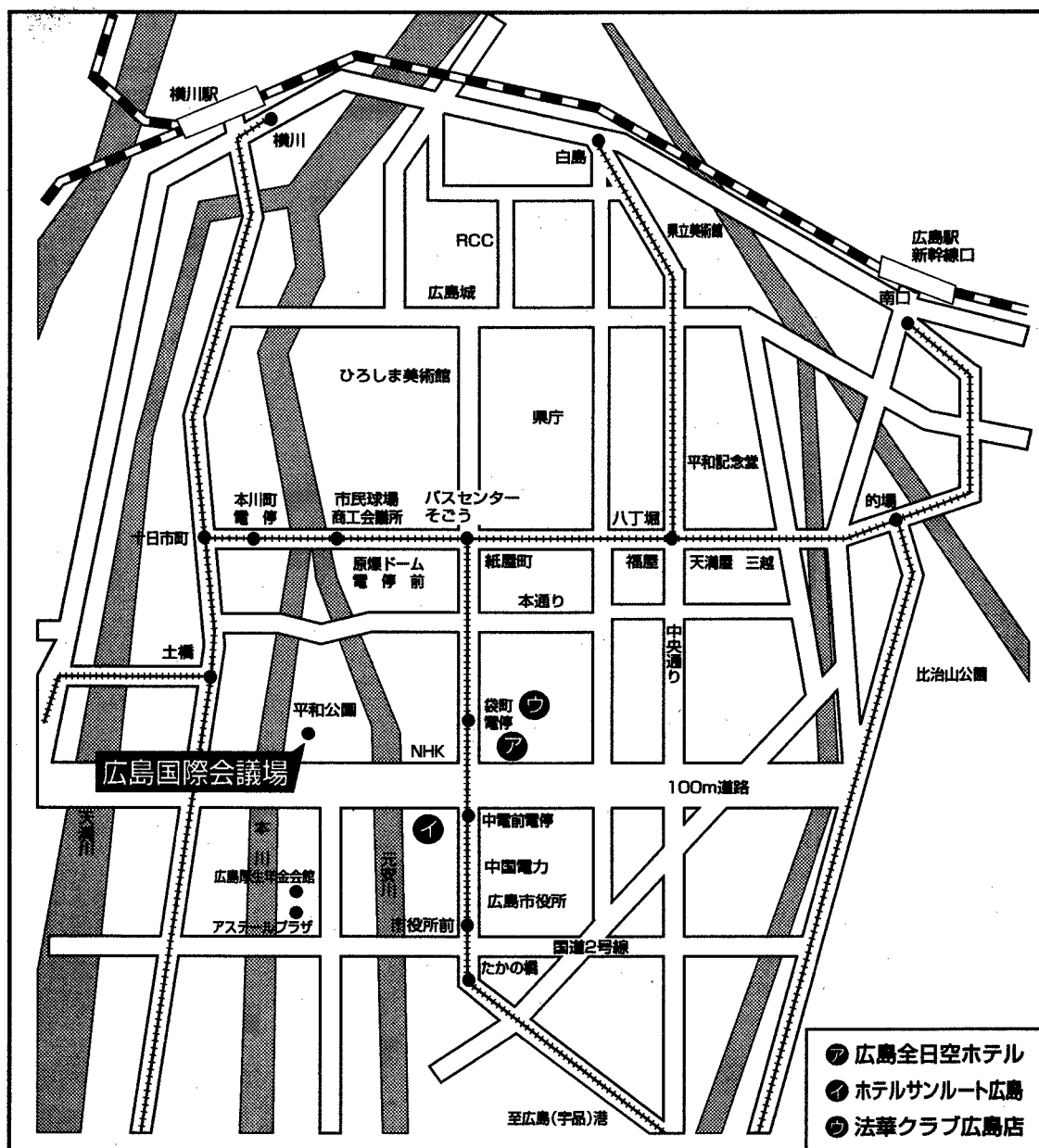
〒730-0013 広島市中区八丁堀11-28
JTB団体旅行広島支店内ECセンター
第42回日本神経化学会広島大会
TEL082-222-9817
FAX082-221-2300
担当：藤本・古瀬

- (6) 取消料について
変更・取消はFAX及び書面にてお早目にご連絡ください。電話での取消はご遠
慮ください。お申込後の取消しは、下記の通り取消料を申し受けますので予め
ご了承ください。

宿泊の取消料

14日前迄	13日前～3日前	2日前・前日	当日・無連絡取消
無 料	初日宿泊料の30%	初日宿泊料の50%	初日宿泊料の100%

交通ご案内図



広島国際会議場までの交通

●広島駅（南口）

- ①市内電車：紙屋町経由宇品行き～袋町下車徒歩5分
※比治山下経由宇品行きにはのらないでください。
- ②バ ス：広島バス（②番）吉島営業所方面 平和公園前下車徒歩1分
- ③タクシー：約20分

●広島港（宇品港）

- ①市内電車：紙屋町経由広島駅行き、または己斐行き～中国電力前下車徒歩5分
※比治山下経由広島駅行きにはのらないでください
- ②バ ス：広島バス（②番）広島駅行き中電前下車徒歩5分
- ③タクシー：約25分

●広島空港

- ①リムジンバス：広島駅新幹線口（50分）または市内中心部（バスセンター）まで60分

- ⑦ 広島全日空ホテル
- ⑧ ホテルザンルート広島
- ⑨ 法華クラブ広島店

第42回日本神経化学会広島大会 宿泊申込書

お申込日 年 月 日

フリガナ		お勤め先		TEL() - ()
申込代表者氏名		住所 (回答書送付先)	〒	内線() - ()
				FAX() - ()

番号	氏名	性別	年齢	宿 泊 日			第2希望 記号	宿 泊 同室者氏名	備 考 欄 (その他ご希望等)
				9/14	9/15	9/16			
フリガナ 例	ヒロ シマ イチロウ 広 島 一 郎	男	40	ア	ア	ア	イ	ヒロ シマ ハナ コ 広 島 花 子	
1									
2									
3									
4									
5									

※申込書控は必ず残してください。

※ツインの場合、同室者氏名を必ずご記入ください。

※宿泊につきましては、申込記号にて第2希望まで必ずご記入ください。
(申込記号は各案内のところに記載しています。)

〒730-0013 広島市中区八丁堀11-28

JTB団体旅行広島支店内ECセンター
TEL082-222-9817

FAX082-221-2300

理事会だより

神経化学会は特色ある専門店へ

理事長 三 木 直 正

神経化学会のあり方の難しいときに、理事長をお引き受けすることになった。これからの2年間どうかよろしくご協力をお願い致します。神経化学会の将来へ向けての舵取りが少しでもできればと考えています。言葉のもつ意味から、神経科学学会が百貨店であるとすれば、神経化学会は専門店であると考えてもよい。専門店の特色は、特定のよい商品を揃え、かつ売ることにある。神経化学会は、特定の研究分野についての最高の研究の発表の場でなければならない。

1997年の神経化学誌（36巻4号）に、「学会にホットスポットを作ろう」と題して、ある程度歴史を経た学会を活性化にするにはホットスポット（熱源）の形成が大切で、1）若手のすばらしい研究と、2）新しい会員の参入と、3）評議員会の役割見直しが不可欠であることを述べた。将来計画委員会が、1）昨年9月の合同大会の感想と、2）神経化学会の将来についてのアンケートを作成し、会員に回答をお願いした。本号に回収したアンケートの集計をまとめている。かなり厳しい意見が寄せられたと考えている。アンケート集計結果で驚いたのは、今後も合同大会開催を希望する意見が予想よりずっと多かったことである。少しでも多くの情報を得たいという研究者固有の気持ちが現れているものと思われる。

まず、学会のバックボーンである評議員会を見直す必要があるとの考えから、9月の広島大会では、中村重信会長のご協力を得て、かつて行われていた昼食時の評議員会を復活し、お互いに顔を合わせることから始めたい。この評議員会で、会員からのさまざまな意見を吸収したいと考えている。さらに、各種委員会（科研費調査委員会、国際対応委員会、研究助成金等候補者選定委員会、将来計画委員会、シンポジウム企画委員会）の委員長、および庶務、会計、出版・広報担当理事からなる「委員長会議」を7月までに開催し、長期および短期の問題点について議論したいと考えている。

神経化学会が、特色ある研究発表の場でなければならないことはすでに述べたが、今回のアンケート集計結果より判断して、さらに次のことが神経化学会には求められるようである。

- 1）新しい研究方法の積極的な導入
- 2）合同大会の開催
- 3）組織・制度の公平性と透明性
- 4）新規会員の参入と若手の教育
- 5）精神・神経疾患への積極的な挑戦

この中には、幸いなことに短期と長期の目標が含まれているので、委員長会議で取り上げたい思っている。

最後に、積極的なご意見を、下記のe-mailアドレスまでどしどしお寄せ下さい。

e-mail: nmiki@pharma1.med.osaka-u.ac.jp

神経化学会のこれからに向けて

日本神経化学会前理事長 小 宮 義 璋

(群馬大学医学部分子病態学)

新しい理事の先生方による平成11年度第1回の理事会に出席して、引継ぎも無事にすませ、なんとなくホッとしてひきあげようとしていると、熊倉前出版・広報担当理事から本誌に理事長退任の記事を依頼されてしまった。仕方なく2年間の在任中の反省の弁でも書き留めておこうと考えて、思い出してみたのだが、1ページを埋めるには程遠い内容でしかないの、それらを踏まえたこれからの展望を中心にして責を果たしたいと思う。

この2年間で最大の出来事はやはり第41回大会を日本神経科学学会との合同大会として開催したことであろう。理事会では本学会会員に対する合同大会アンケートの集計結果が三木前将来計画委員長(現理事長)により報告された。この集計結果に関する詳細な分析はいずれなされる筈であるが、報告を見た限りでは合同大会は期待どおりであったという回答が70%近くもあり、今後の合同大会を希望する意見が90%くらいを占めていることから、肯定的な考えを持つ方が大多数であったと評価してもよいであろう。但し合同大会に参加した会員は400人を超えていたにもかかわらず、アンケートに回答を寄せた会員は84名で、これは参加した会員の20%以下にしか過ぎず、しかも肯定的な意見をお持ちの方が多く回答を寄せている可能性を考慮すれば、このような結論を出す事に多少の躊躇を感じないわけではない。

いずれにしてもアンケートの結果から判断する限りでは神経科学学会との合同大会開催についてゴーサインが出たとしてもよいであろう。しかし最近では学会の規模が大きくなってしまい、会場の確保のためには2年先まで予定を決めておくことが必要なため、次の合同大会は早くても平成13年度の第44回大会になってしまう。これは次の世紀の第1回大会なのである意味ではふさわしいのかもしれない。また今年度の第42回広島大会は精神神経薬理学会とのタンデム型の合同大会が予定されているので、その成果が期待される。

神経科学学会との合同大会を考える際にはいつも両学会の合併という問題がついてまわっている。実際アンケートでもこういうご意見を述べた方が複数おられた。しかしながらこの二つのことは当分分けて考えた方がよいのではなかろうか。

合併となるとそれぞれの学会の歴史から、お金の問題、さらには主導権争いまで生臭いところが避けて通れず、スムーズに進む筈がない。これに対して合同大会の開催のみであればすでに実績もあり、また医学会総会のような位置づけで両学会のみならず、関連学会がそれぞれ独自の判断で、分科会として独自のプランを持ち寄って参加できるようにすればよいであろう。これらの参加学会の上部機関として神経科学学会連合のような組織が結成されて運営にあたる事は不可能であろうか。

それでは神経化学会の将来像はどのように描いたらよいであろうか。先の将来計画委員会の議論でも一見相反する二つの考えが明らかになってきた。すなわちなるべく多くの分野の研究者多数に参加してもらうことが学会の発展につながるという考え方と、会員数はそれほど多くなくても神経化学会としてのアイデンティティーを失ってはいけないという考えである。ここまで書いてきてふと思いついて2年前の理事長就任の時の文章を読み直してみたら全く同じ事を書いていたのには愕然としてしまった。この点に関しては2年間

何の進展もなかったのではないか！

アンケートの結果では若手の育成が不十分であるという意見が過半数を占めていた。奨励賞の導入は理事会で決めたものの、未だ実行に移せないでいる。これは当初考えていた選考方式が、大会の演題査読委員会を利用する案であったため、この方式の廃止によって宙に浮いてしまったからである。今後は是非実現して頂きたいものの一つである。また自分が未だ若手に属していた頃のことを思い出してみると、評議員会の席ではかなり自由に発言が許されていて、実際に向こう見ずな提案を何回もさせていただいていた。この評議員会の制度を活用して若手の会員の会の運営への積極的な参加をお願いしてはどうであろうか。ともあれ2年間の在任中に積み残したことは多い。今後の神経化学会の発展に期待しつつ稿を終える。

理 事 会 議 事 録

平成11年度第1回理事会

日 時：平成11年3月5日（金） 13:00～16:00

会 場：パレスビル A会議室

出席者：三木直正、加藤泰治、池中一裕、植村慶一、高橋正身、武田雅俊、竹田 稔、遠山正彌、野村正彦、

宮本英七

佐武 明（監事）

小宮義璋（前理事長）

熊倉鴻之助（前出版広報担当理事）

御子柴克彦（前研究助成金等候補者選考委員長）

中村重信（第42回大会長）

三森康世（第42回大会組織委員）

欠席者：高松 研、野村靖幸（理事）

中嶋照夫（監事）

高坂新一（前会計担当理事）

議 題：

1. 理事改選結果報告について

平成11年2月12日に開票された理事選挙結果について、選挙管理委員会委員長井上順雄氏からの報告書が示された。

理事選挙結果報告について

日本神経化学会細則第2条および同第4条の規定により理事選挙を実施しましたところ、下記の通りの結果となりましたのでご報告申し上げます。

記

1. 選挙経過

（1）選挙日程

神経化学 第37巻4号（1998年12月1日発行）公示の要領に従い実施した。

（2）投票用紙の開票

発送総数 1,706通（但し受取人不明で33通は返送された）

投票通数 574通（投票率33.6%）

有効通数 574通

（3）開票場所

八重洲龍名館

(4) 開票立会人

亀谷富由樹

矢崎 貴仁

(5) その他

氏名の誤記等については、特定の被選挙人と判別できる場合には有効とした。

2. 得票順位

当 選 1 池 中 一 裕

同 2 竹 田 稔

同 3 野村正彦

同 4 宮本英七

同 5 武田雅俊

同 6 高橋正身

2. 理事長・副理事長選出の件

出席理事による協議の後投票が行われ、理事長に三木直正氏（大阪大学大学院医学系研究科情報薬理学）が、副理事長に加藤泰治氏（名古屋市立大学医学部分子医学研究所生体制御部門）が、それぞれ選出された。

3. 補充理事選出の件

得票数、専門分野および地域性等を考慮し、出席理事による協議の後投票が行われ、以下の3名を補充理事に選出し、前例に倣い文書で評議員の承認を得ることとした。

鍋島俊隆氏（名古屋大学医学部医療薬学・附属病院薬剤部）

山脇成人氏（広島大学医学部神経精神医学教室）

中村重信氏（広島大学医学部第三内科）

4. 担当理事選任の件

協議の結果、各担当理事（任期2年）を以下の通りに選任した。

庶務担当：池 中 一 裕 氏

会計担当：野村正彦氏

出版広報担当：高橋正身氏

5. 各委員会委員長選任の件

協議の結果、各委員会の委員長（任期2年）を以下の通りに選任した。

国際対応委員会：御子柴克彦氏

研究助成金等候補者選考委員会：遠山正彌氏

将来計画委員会：加藤泰治氏

科研費調査委員会：小宮義璋氏

シンポジウム企画委員会：山脇成人氏

編集委員会：高橋正身氏（出版広報担当理事）

6. 庶務報告

加藤前庶務担当理事より、庶務報告が行われた。

総会員数（平成10年12月31日現在）	1,953名
名誉会員	10名
一般会員	1,734名
学生会員	172名
賛助会員	23名
団体会員	14名

会員異動状況（平成10年1月1日～12月31日）

新入会者	96名
退会者	195名

7. 会計報告

事務局より平成10年度（平成10年1月1日～12月31日）の決算報告がなされた。引き続き佐武監事より監査報告があり、了承された。

8. 出版広報報告

熊倉出前版広報担当理事より、報告が行われた。

（1）「神経化学」出版の件

4月に発行予定の38巻1号は例年通り4月の発行となり、第42回日本神経化学会（広島）の大会案内のほか、三木新理事長、小宮前理事長より所感を頂戴する他、昨年の合同大会について御子柴第41回大会長に、合同大会のアンケートの集計・分析・コメント等について三木前将来計画委員長に寄稿していただく予定。

（2）英文抄録の件

合同大会の英文抄録は「Neurochemical Research」のDr. Lajthaに既に送付した。

一昨年の第40回（松山）大会は原稿の送付が遅れたため掲載が今年の1月号となったが、抄録の掲載個所のコピーは既に発表者に送付している。

（3）学会HP（ホームページ）の件

学会のHPは一通り構築作業は終了しており文部省学術情報センターの所謂HP村への移管も円滑に行われた。

9. 委員会報告の件

①科研費調査委員会

竹田前委員長より、学会の方向性を考慮し科学研究費をいかに本学会の活性化に役立てていくのかを

今後も継続的に検討していただきたいという総括報告がなされた。

②国際対応委員会

宮本前委員長より以下の報告がなされた。

・ ISNの件

現在、ISNでは新入会員の勧誘キャンペーンを行っている。

・ ISNカウンスルメンバー改選の件

現在、日本からは宮武教授と宮本教授がカウンスルとなっており、今回宮武教授が改選される。

JSNとしては御子柴教授を推薦しており、日本のISNのメンバーに御子柴教授に投票していただくようお願いをしたい。

・ 第17回国際神経化学会の件

1999年8月にベルリンでESNとの共催で開催される。

・ 第18回国際神経化学会の件

2001年8月にブエノスアイレスで開催される予定。日本からは池中教授がプログラム委員長に就任しており、前回の理事会でJSNとして池中教授をサポートする「ISNプログラム検討委員会（ワーキンググループ）」を国際対応委員会の下部機関として発足させることが了承されている。同委員会のメンバーは宮本国際対応委員長（当時）と池中氏に一任されており岡野栄之氏（大阪大）、加藤泰治氏（名古屋市大）、高橋正身氏（三菱化学生命研）、植村慶一氏（慶應大）、宮本英七氏（熊本大）を内定し、若干名追加で補充をする予定でいる。また、ISNのプログラム委員に岡野氏・高橋氏を推薦することが了承された。

③研究助成金等候補者選考委員会

御子柴前委員長より以下の報告がなされた。

1. 平成10年度採択状況

- ①ファイザーヘルスリサーチ振興財団 応募なし
- ②日産学術研究助成 不採択
- ③内藤科学振興財団 応募なし
- ④井上学術賞 不採択

2. 平成10年度ブレインサイエンス振興財団推薦選考の件

研究助成（学会内応募2件）

和中 明生氏（福島県立医科大学生体情報伝達研究所）

「BH3ドメイン蛋白群による神経細胞死機構」

海外派遣研究助成（学会内応募1件）

馬場 広子氏（名古屋市立大学医学部第2生理）

「国際神経化学会／ヨーロッパ神経化学会合同会議（ベルリン）」

④将来計画委員会

三木前委員長より「神経化学」37巻4号で全会員を対象として実施された「合同大会と学会の今後について」のアンケート調査結果報告がなされた。引き続き、関連して昨年合同大会大会長をお務めいただいた御子柴教授より合同大会についての事業報告がなされた。尚、アンケート調査結果報告は学会誌

に掲載される予定。

⑤シンポジウム企画委員会

池中委員長より第42回大会に於いての公開シンポジウムの進行状況について報告がなされた。

前回の理事会で学会名で文部省科学研究費補助金研究成果公開促進費「研究成果公开发表 (C)」の申請をすることとしたが、本助成の対象は市民向けの一般講座であり、今まで非会員の研究者・医師等を対象として開催してきた本学会の公開シンポジウムとは趣旨が異なる。従って一般向けの公開講座の準備を進めるが、従来通り非会員の研究者・医師等を対象とした公開シンポジウムは「神経情報信号化分子—チャンネル・トランスポーターの生理と病態 (案)」として別途開催する事とした。

10. 細胞生物学研究連絡委員会報告の件

細胞生物学研究連絡委員会委員の小宮氏より1月7日に開催された同委員会について以下の報告がなされた。

従来行われていた文部省科学研究費研究成果公開促進費が削減方向にある。以前「神経化学」も助成の申請をしてはどうかという意見があったが時期的に難しいと思われる。

以前、学会宛に科学技術会議より「クローン技術に関する基本的考え方について」意見を求められたが、同様に「ヒト胚細胞の確立」の問題が取り上げられている。尚、科学技術会議からの問合せについては将来計画検討委員会で意見を検討していただき回答した。後日、科学技術庁研究開発局ライフサイエンス課を通じて回答した意見をプレス等から求めがあった場合に学会名をクレジットして公表してもいいかという問合せがきた。本学会としては学会の公式見解として回答したのではなく学会員の意見をそのまま羅列したこと、科学技術庁からは一度公表を許可した場合は学会には事前に何も連絡がないまま複数回に互り公表される場合もあるとの話だったので公表は差し控えてもらう事にした。

医学系大学では7割以上の受験生が物理・化学を選択して受験しているという事情を鑑み、中学・高等学校の理科教育、特に「生物」に関しての重要性を訴える提言をまとめていきたい。

現在の学術会議の研究連絡委員会は「物理学」「化学」はひとつの研連にまとまっているが「生物学」は幾つかの研連に分散されている。細目を統合して「生物学」という大きな研連としてまとめていきたいという意向がある。その場合、「神経生物学」といった分野はどの細目に属するのかを打診する窓口は神経化学会なのか神経科学学会なのかという話題が出ている。また本学会は「脳・神経学」研連にも登録しているが、神経内科、脳神経外科の分野の学会の間で身動きが取れないのが実情だ。「細胞生物学」研連で「神経生物学」という分野が認知されてきている傾向があるので、学会として継続的に審議していく必要があると思われる。

11. 第18期日本学術会議団体登録の件

今年は3年に一度の「日本学術会議第18期会員の選出に係る学術研究団体登録」の年であり、前回第17期同様第4部「細胞生物学」「分子生物学」、第7部「脳・神経学」「生化学」の4研連に登録する事が了承された。

12. 評議員推薦の件

下記の評議員候補者を審査し、了承されたため、次回の評議員会・総会に諮ることとした。

- ・横山 茂（金沢大・大学院医学研究科・分子情報医学系独立専攻・細胞遺伝子学）
- ・橋井美奈子（金沢大・大学院医学研究科・分子情報医学系独立専攻・細胞遺伝子学）

関連して評議員のあり方が話題となった。

評議員をお務めいただいても実質的に学会活動から遠ざかっている方もいる。しかし活発に本学会で活動していただいている評議員ではない中堅層の方や、会員歴が浅いために（註：細則第6条により5年以上の会員歴が必要）評議員の申請が出来なくても学会活動が活発な方にこそ評議員になっていただいで積極的に学会活動に参画していただいてはどうかという意見が出た。

ここ数年来評議員会と総会は併催されているが、将来計画委員会より評議員会を独立して開催すべきとの答申が出されていた。評議員としての自覚を促す意味でも評議員会開催の必要性が認識され、今年の広島大会より総会と評議員会を個別に開催する事が了承された。また、評議員会は形式なものになるのを避けるために議題は総会とは重複させず「学会のあり方」「合同大会について」といった具体的なテーマについて討論することとした。

13. 科研費審査委員候補者選出の件

本学会では平成9年に平成10・11年度の文部省科学研究費審査委員候補者選出選挙を実施し、第1段審査委員候補者については選挙結果に基づき上位得票者より平成10年度は審査委員3名の倍数の6名を推薦した。

学会としては審査委員の任期は1期1年で通常2期連続して任に当たるという理解をしていたが、実際には任命された3名の委員のうち平成11年度に継続の委員となったのは1名のみで、日本学術会議からは新に審査委員2名の倍数の4名を審査委員候補者として推薦するようにとの連絡がきた。

平成9年に実施した選挙は「平成10・11年度第1段審査委員候補者選出選挙」として実施したので、選挙結果は平成11年度第1段審査委員候補者推薦にあたって継続して有効であるとし、上位得票者のうち、平成10年度に委員を任命された3名を除いた上位4名を推薦したという経緯がある。

本年は平成12・13年度第1段審査委員候補者選出選挙を実施する予定だが、本学会の「文部省科学研究費審査委員候補者推薦方法（以下「推薦方法」と略す）」2.（1）では「委員候補適任者の数は、割り当てられた数の3倍が望ましい」となっている。しかし上記の経緯から何名の委員候補適任者を選出すればいいのかが現段階では見当がつかないため、学術会議から推薦依頼が届いてから「推薦方法」及び「同内規」を可能な限り遵守して2年分の選挙を実施する事とした。

14. 第42回日本神経化学会の件

中村会長より広島大会の概要が以下の通り説明され、了承された。

大会会期（9月15日～17日）のうち、第1日目は第29回日本神経精神薬理学会（笹 征史会長）と共催して「アルツハイマー病」についての公開合同シンポジウムを開催する。

また、会長のもとにプログラム委員会（池中一裕委員長・高坂新一副委員長）を設けシンポジウム8題（含：学会の公開シンポジウム）、ワークショップを9題予定している。今回は特別講演を取り止め、その代わり各シンポジウムで基調講演を行う予定でいる。尚、ワークショップのうち7題は公募とする。

今後、大会に学会の方向性を謳ったサブテーマをつけてはどうかという提案があり、今回の広島大会については本学会の特徴を鑑み「臨床と基礎の接点（仮題）」が候補として出された。

大会ホームページを開設し、シンポジウム・ワークショップの内容を載せる予定でいる。

15. 第43回日本神経化学会の件

2000年度の日本神経化学会大会については、昨年度の第2回理事会で数名の会長候補者の推薦があり、理事長に候補者に内意を伺っていただいた。その結果、東田陽博教授（金沢大学大学院医学研究科分子情報医学系細胞遺伝子学講座）にご快諾をいただき、理事各位には既に書面による持ち回りで内々に承諾を受けている。

16. その他

①今後の学会のあり方の件

合同大会は会場の確保等を考慮すると少なくとも開催の2年以上前には両学会で開催を合意し、準備を進める必要がある。

合同大会については将来計画委員会よりアンケート結果に基づく答申を提出してもらい、理事会で検討した上で、評議員会・総会で会員の合意を得るという手はずを整えて話を進めていくこととした。但し、状況に応じて理事会が他学会と非公式に接触を持つ事もありうるということで了解を得た。

また、理事会が本学会としての方針・方向性・展望を検討し会員に提案するとともに、プログラム委員会を設け、大会開催地のローカル色を出しつつも学会としての方向性や理事会の意向を反映できるようにしてはとの提案があり、今後、検討していくこととした。

更に理事長から、各種委員会（科研費調査委員会、国際対応委員会、研究助成金等候補者選考委員会、将来計画委員会、シンポジウム企画委員会）の委員長、および庶務、会計、出版・広報担当理事からなる「委員長会議」を7月までに開催し、神経化学会の長期および短期の将来像について討論したいとの提案があり了承された。

学会ニュース

第41回日本神経化学会・第21回日本神経科学会合同大会を終えて

日本神経化学会第41回大会長 御子柴 克彦

(東京大学医科学研究所・理化学研究所・脳科学総合研究センター)

第41回日本神経化学会は第21回日本神経科学会大会との合同大会として平成10年9月21日～23日、東京ビッグサイトで開催されました。

本大会は神経化学会からは御子柴克彦、高坂新一(国立精神神経センター・部長)、古市貞一(東大医科研・助教授)が、神経科学からは廣川信隆教授、宮下保司教授、中田隆夫助教授が委員として幹事会を構成し、プログラムは両学会のプログラム委員会が共同で企画運営することになりました。

両学会はその設立の経緯やその後の歴史も大変に異なっており、運営面における決定的な相違点がありました。特に要旨集(大会抄録集)に対する意味合いには大きな違いがあり、それに伴って、サイズ、内容量、販売・発送様式、さらに英文抄録(Neurochemical Research とNeuroscience Research)の発行の仕方については双方の歩み寄りが必要でした。しかし、困難と思われた大会準備が比較的スムーズに進んだ背景には、両学会員の企画実現への熱意はさることながら、本合同大会に対する意義の確認と建設的な協力体制により、企画・運営を一つの運営母体をもって進めたところにあります。その体制のもとに、お互いの立場と方式を尊重し、合意した結果スムーズに運営が進行しました。日本神経化学会の理事会の諸先生のご理解とご援助にも大変感謝しております。特に運営を依頼したインターグループ(株)の担当者が両学会との連絡を密に取り、複雑な状況にうまく対応し、大会を円滑に進めて下さいました。また、

古市貞一博士は膨大な事務を細かい心配りで手際よく処理し、大会運営に大きな貢献をしていただきました。共に感謝いたします。

さて、特別講演として、各領域のトップで研究の方向性についても大きな影響力をもっている5名の方をお招きしました。シンポジウム11題とミニシンポジウム15題(合計124演題)は公募とプログラム委員会の企画を併用し、基礎研究から臨床にいたる広い領域をカバーし盛況でした。公開シンポジウムは日本神経化学会として「Conformational Disease: 蛋白の構造変化、凝集から神経細胞変性まで」、日本神経科学会から「脳研究のup to date: 分子・細胞から心まで」が出され、いずれも立見がでるほどでした。チュートリアルセミナー(6企画)は、計測機器メーカーやその他の企業とタイアップした形で行われました。その中で直接開発に関わった研究者の発表もあり、大変にレベルも高く、他のシンポジウムと重ならないように配慮されていたので多くの聴衆を集めていました。このように企業と研究者とが一体化した研究開発体制は、今後の脳研究に必要と考え、愛媛で開催された前大会での片岡喜由教授のアイデアを採用させていただきました。

一般演題はいずれもポスター発表としましたが、全部で1126題を集め、参加者は2943名でした。日本神経化学会と日本神経科学会の会員の内で両方の学会に所属する人は79名あり、合同大会の参加者として、両学会の会員数よりも下回ることも危惧されていましたが、呼び水効果があり、予想を

はるかに超える参加があったことは日本での多くの人の脳科学への関心の深さを示しているものでしょう。

ここで、今後の神経化学会としての「脳科学研究」の一つのあり方を論じてみたいと思います。

神経化学はもともと基礎研究者と、精神科、神経内科などの臨床医学の研究者が集い、脳の構造と機能を「ケミカル」な立場から解明し、ひいては脳疾患の病態の解明、治療にまで進もうとするものです。その際、個体レベル、組織レベルからの機能解析で何と言っても大切なのはその解析手法ですが、これまで我々が進めてきた化学的手法のみでは事足りなくなっていることは明かです。 Ca^{2+} の研究を例にとっても、 Ca^{2+} の測定法はアイソトープによる Ca^{2+} の測定、蛍光色素による解析だけでは不十分です。最近、構造生物学の成果や物理化学的原理に基づいた蛍光エネルギー転移法を利用した計測法が開発され、これは分子間の相関を明らかにする上でも基本的な原理になっています。

また個体レベルでの解析のためにはPET, fMRIを始めとする更なる技術開発が必要です。物理学、工学、化学の領域の人の協力が必須です。分子、細胞、組織レベルでの解析で、多くの新しい情報が得られたとしても個体レベルでの研究は、質的に全く異なる、新しいものも今後でてくることが予想されます。

これからの脳科学の更なる発展のためにはいくつかの分野を越えた、異質な技術と方法論を組み合わせることが、是非とも必要となってきました。

います。今回のチュートリアルセミナーも、このあたりを意識して企画されたものです。

学会の一つの目的には仲間の旧交を温めることもありますが、神経化学会が今後の脳研究の中心として、新たなブレイクスルーを見出すためには例えば物理化学分野、化学分野、物理分野、コンピューター、神経理論回路などの異分野の人達と絶えず交流することが必要だといえます。これを神経化学会員一人一人の努力にまかせ、神経化学会大会を、他学会で吸収してきた成果の発表の場とすることもできますが、発表する場と情報を集める場が同じである方が、時間と経費の面を見ても効率的であることは明白でしょう。

当初、2～3年おきくらいに合同大会を行うのが両学会の機構を考えて適当でないかと考えておりましたが、理事会で報告されたアンケートの回答の中に合同大会を毎年行って欲しいという希望が予想以上に多かったのには驚かされています。

今後、日本神経化学会に課せられた課題は、世界で最も初期につくられた当学会が、「ケミストリー」を主張しながら、ますます多様化する脳科学（ブレインサイエンス）をどのようにリードし、つくりあげていくかということでしょう。学会の規模の問題も議論していく必要があるでしょう。

今回の合同大会は私達にいろいろなことを考えさせる機会を与えてくれました。この合同大会は、一つの大きな試みでした。ここで得られた体験を大いに活かして日本神経化学会の更なる飛躍を祈りたいと思います。

1998年度合同大会のアンケート集計と結果について

将来計画委員会 前委員長 三 木 直 正

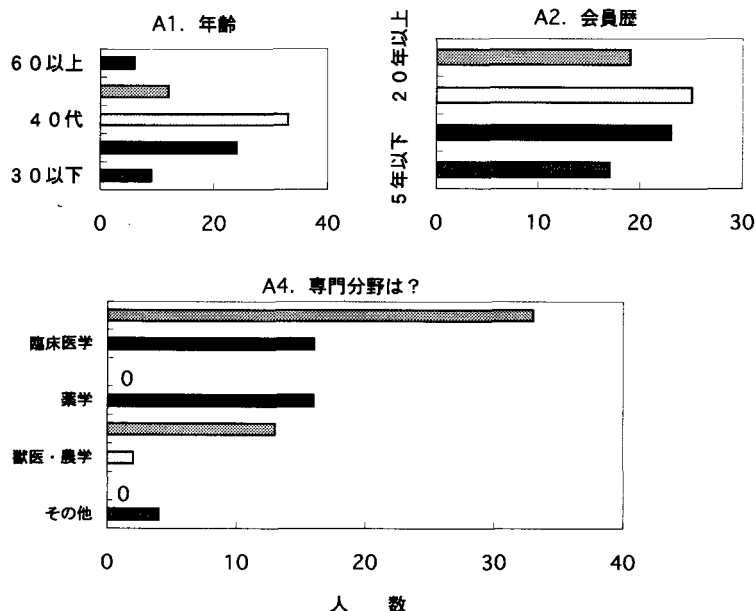
神経化学会と神経科学学会の合同大会が、昨年9月に開催された後、将来計画委員会でアンケート原案を作成し、理事からの意見も参考にして最終アンケートを作成しました。12月にアンケート用紙を神経化学会報誌に綴じ込み、会員に配布し、今年1月末にアンケートを郵送にて回収して、集計をしました。

大きく分けて、1) 簡単な個人情報、2) 合同大会の感想、3) 神経化学会の現状と将来、についての設問を設けました。個々の具体的な設問については、神経化学、37巻4号(1998)をご覧ください。

1. 84名から回答を得ました。
2. 重要と思われる部分はグラフにしました。それ以外は表にしています。また、Fでは、一部のグラフを会員歴を軸にして解析しています。

3. 意見記入欄には多くの文章が寄せられましたので、重複する意見はできるだけ一つにまとめて羅列しました。
4. 会員の意見を大きくまとめると以下のようになります。
 - 1) 学会の抄録は短く、十分な発表時間
 - 2) 合同大会を希望する人が多い
 - 3) 臨床と結びついた研究の推進
 - 4) 若手の育成や奨励賞の設置
 - 5) 制度・組織の公平性と透明性
 - 6) 評議員会の役割の見直し
 - 7) 新しい技術のセミナー
5. アンケート集計結果の解釈は各人におまかせします。このアンケートが神経化学会の活性化のために役立つことを希望します。なお、私個人の意見については、理事長あいさつのところで述べていますのでご覧ください。

A. 会員歴について



A3. 評議員ですか	はい	いいえ	回答なし	合計
	28	52	4	84

A5. 合同大会に参加したか	はい	いいえ
	74	10

A6. 神経科学学会にも所属しているか	いいえ	はい
	36	48

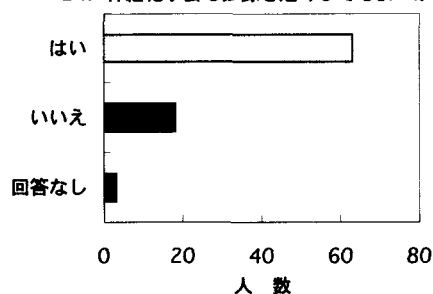
B. 演題提出と神経化学会の抄録について

B1. 神経化学に演題を出したか	いいえ	はい
	30	54

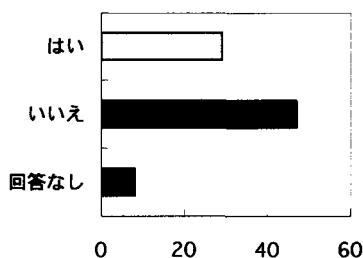
B2. 神経科学学会にも演題を出したか	いいえ	はい
	60	24

B3. 分類は適切だったか	回答なし	いいえ	はい
	9	1	74

B4. 神経学会も抄録を短くしてもよいか



B5. 従来の方式の復活を希望するか



B5//従来の抄録、レフェリー、発表時間を復活すべきか

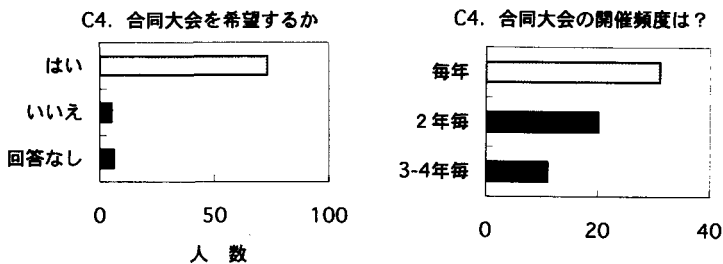
- ・ワークショップ形式などで従来の手法を一部復活しては？
- ・復活しなくてよいが討論の時間は十分にとるべき（5分位は）
- ・20分の発表時間だけ
- ・選ばれた演題によっては20分の発表時間は復活してもよい
- ・抄録は短くてもよいが、20分の発表時間形式を復活
- ・レフェリーは必要、口頭発表を多くして欲しい
- ・以前は20分間のうち10分近く討論時間をとっても大部分が討論の為の討論となっている
- ・規模を小さくする方向へ学会を持っていくのも一つの道、その場合は従来の形式を取るのはいい方法と思う、しかし、大きな学会として残る場合はポスターをメインにせざるをえない
- ・本来はよい方法だが、現在では手間にみあわない
- ・数多くの英文誌がある以上、論文集である必要はないのではないか
- ・結果は日々更新されるものなのでsummary的な抄録でも十分だと思う
- ・多くの人が参加できるように短くする
- ・データを揃えるのは難しい
- ・他学会との重複が多すぎます

C. 合同大会について

C1. 合同大会期待通りだったか	回答なし	いいえ	はい
	9	17	58

C2. 期間（3日間）は適切だったか	回答なし	いいえ	はい
	12	5	67

C3. 知識や交流を得たか	回答なし	いいえ	はい
	11	5	68



C1 // 合同大会は期待通りだったか

- ・演題数が多いため、情報量が多く、期待通りでよかった
- ・神経化学会としてのまとまりをかなり希望するには、単独の開催を願いたい
- ・シンポジウムが同時に重なりすぎ

C5 // 神経科学学会以外のどの学会との合同大会を希望するか

- ・精神神経学会（9件）
- ・分子生物学会（6）
- ・生化学（5）
- ・臨床系の神経関連学会（2）
- ・生物学的精神医学会（2）

C6 // 神経化学会と神経科学学会との違いは？

- ・神経化学会は生化学的領域が、神経科学学会は解剖と生理分子生物学領域が多い
- ・神経化学会は蛋白質、細胞が中心であるが、神経科学学会は全体で解剖と生理が中心である
- ・神経化学は神経薬理、神経科学は生理・解剖が主体
- ・神経化学は培養系の内容が多い（in vitro）、神経科学は心理系
- ・神経化学会の方が分子に関わるものに限定しているのに対して、神経科学学会は生理、システム、認知、行動などより広範な領域をカバーしているように思う
- ・基礎と臨床よりの違いが少しあるか
- ・分野はもちろん、手法的な区別の感もあった
- ・分子科学、農学部系、理学系の多くの研究者が参加したこと
- ・行動科学、画像などの分野の違い、神経科学学会の方が学生、テクニシャンの参加が多かったのでは
- ・神経科学学会では幅広い層のneuroscientistsが参集している、神経化学会にはごく一部の層のみです
- ・神経化学は顔が見える学会としての面が大きい
- ・分子としての実体からのアプローチ、神経現象からのアプローチが神経科学、ところが現在はかなりの部分が重なりはじめている
- ・システムや認知領域の研究が神経科学学会にある以外は大きな違いはない
- ・入会した当時に比べると、ボーダーは無くなった気がする
- ・最近では神経化学会もmoleculeが多くなりそれほど差は感じられなかった

C7//その他の意見

- ・毎年神経化学会と神経科学学会に日程をさくには忙しすぎます、1度で3-4日ですめば大変能率的です、どちらか一方しか参加できないとなると神経科学学会に参加します、
- ・新入会員は全部神経科学学会に入る事になった点は問題がある
- ・全面的に合併しても良い気もするが、生化学会のようにあまりにも大きくて一般発表を充分フォローできないなどの大きいことの難点もあり、現状の神経化学会を残すなら、やはり特徴を残して、どんな内容でも含むものにしていくのは避けるべきかと思う、その場合は、全面合同よりも同会場で共同して行うのがよい
- ・日本の神経化学会を発展の歴史の通り守って行くのか、外国と同じようにChemistryのみで行くのかを決めるべき時期に来ていると思う
- ・合同大会はあまりにも雑多

D. 合同大会の発表および内容について

D1. ポスターは良かったか	回答なし	いいえ	はい
	12	4	68

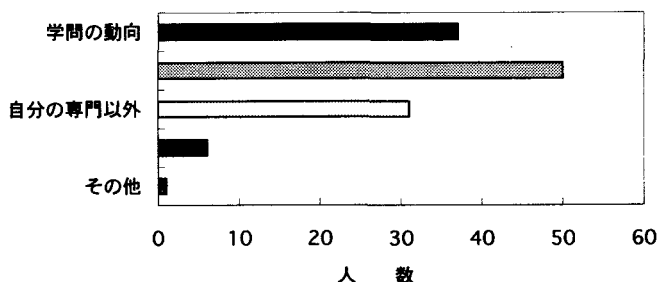
D2. ポスターでの討論はできたか	回答なし	いいえ	はい
	12	13	59

D3. 合同大会で口頭発表を希望するか	回答なし	いいえ	はい
	24	36	24

D6. チュートリアルはよかったか	回答なし	いいえ	はい
	41	9	34

D7. 公開シンポに参加したか	回答なし	いいえ	はい
	15	40	29

D5. シンポジウムに何を期待して参加したか



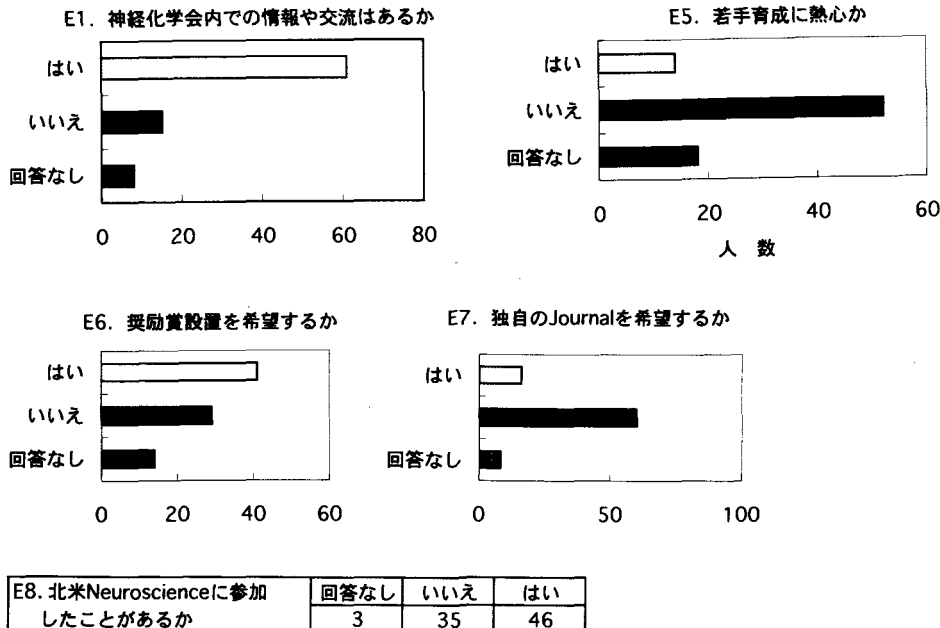
D4//興味があったシンポジウム、ミニシンポジウムは？

- ・神経栄養因子 (6件)
- ・グリア細胞 (6)
- ・プログラム細胞死 (5)
- ・神経変性疾患 (5)
- ・精神疾患 (4)
- ・神経発生 (3)
- ・画像・イメージング (3)
- ・興奮性アミノ酸 (3)
- ・神経可塑性 (2)
- ・シグナル伝達 (2)
- ・トランスポーター (2)

D8//どのような企画を学会に望むか

- ・チュートリアルも含めて新しい技術の充実、教育セミナー、特に初心者向けのものや技術向けのもの
- ・最新テクニカルセミナー (企業中心のデモでない企画)
- ・ポストドクまたは若手で企画するシンポジウムやワークショップ
- ・若手の会
- ・ポストドクのポジションを探せるような求人・求職の企画

E. 神経化学会の今後について



E 2 // 神経化学会を活発にするにはどうすればよいか？

- ・若手育成、臨床との交流、執行部の活性化
- ・若手研究者の交流企画をつくる
- ・オープンな雰囲気強める、新しい人を増やす
- ・最近の脳神経研究に対応できるように理事会の刷新
- ・公平な運営、他分野との連携推進
- ・一部グループの宣伝の場と感じさせない、公平な交流の場であることを原則とすべきである
- ・公平性の一点につける、本学会にほとんど演題も出さず、ほとんど出席もしない人が、間で理事に選ばれるような現状を変えること
- ・2-3の大学出身者が理事に多いのをやめる
- ・これまでは神経化学会の発表は当然のことながら基礎的なデータが多かった、今後は臨床との融合が必要
- ・少し分野は異なっても、重要な分野への視点を広げる（関連分野のシンポジウムを開く）
- ・研究領域の対象の門戸を広げるのがよいのでは？
- ・方向性を明確にすること(ISN的になるか、名称変更も含めて多彩な研究者を集めるか)
- ・シンポジウムでも大会ごとの方向性を打ち出す
- ・あまり神経化学と言う領域にこだわる必要はないのではないか
学会のイメージを著しく狭くしている、本当はこの学会こそ「神経科学会」と名乗るべき、又は「脳神経科学会」
- ・臨床医学との接点を学会としていかに提供するのが問題と思う、
そのためにも行動科学領域の学会との協力が必要と思う
- ・神経化学会は長年この分野の発展に貢献してきたが、神経科学学会の関連分野全体の再編成を考え主導する方がよい
- ・少人数のセミナー開催
- ・より発表しやすい形式に抄録を変える
- ・トピックスになる演題を増やす、招待講演にする
- ・国内外の他学会で最新の研究をしている人をシンポジストとして多数招く
- ・技術レベルの交流がはかれるようサテライトを活用する

- ・シンポジウムを中心に企画をしぼり討論会の形式をとる、個別の発表は合同年会にまわす
- ・活躍している若手を中心とするシンポジストによるシンポジウムを多くする
- ・科研費やその他文部省のプロジェクトは主として東京に集まっているので、地方の先生方にも配分できるようにして欲しい、そうすればもっとバラエティが出るのでは？
- ・学会誌の発行回数の増加、学会期間外のシンポジウムの開催

E 3 // どのような学問領域が大切になってくるか

- ・分子細胞生物学 (9件) 臨床との関連神経科学 (8)
- ・免疫と神経 (4) 精神医学 (4) 病態 (3)
- ・遺伝子改変動物 (3) 神経発生 (2) 高次機能 (2)
- ・電気生理学 (2)

E 4 // 評議委員会にどのような役割をもたすべきか

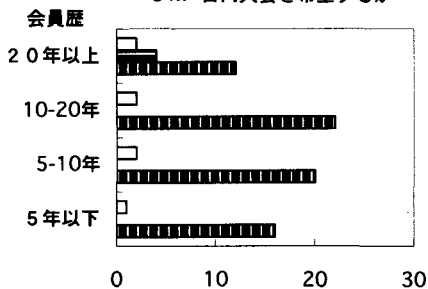
- ・理事会は年輩の方が多く、その場で大体決定されている、評議委員会を発足して若手の意見を尊重したい
- ・学会の方向性の検討会としての役割
- ・メーリングリストを作り、強制的に諸問題を議論する
- ・時々の諮問機関として機能する以外は余り重要性はない
- ・評議員としての権利と義務を明確に、この問題はどの学会でも共通です
- ・評議員に年に一度、このようなアンケートを行い意見を集める
- ・プログラム、企画委員会、将来計画委員会などに多く評議員を取り込んで考えさせる
- ・各種賞 (ポスター賞、学術賞、etc)の審査、他学会との交流
- ・企画等の作業部会
- ・専門領域の一般発表者3-5人を割り当て、会場で十分なディスカッションをして、発表者をカづけ、学会に活力をあたえる
- ・設問がおかしい、間で選ばれたりじが仕切って、評議委員会に何もさせないのが現状、だから心ある人が去っていくのだと思う

E 7 // 独自のJournalを持つべきか

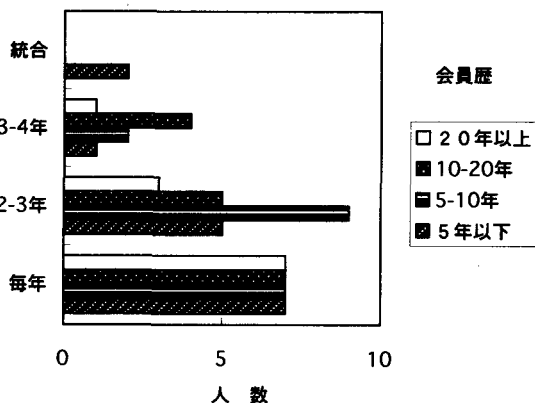
- ・現在の国際誌で充分である
- ・世の中にジャーナルが多すぎる、経営的に難しい
- ・内外とも神経化学関連雑誌が多く、投稿が集まらないと思う
- ・トップレベルの仕事はよいJournalに出してしまうので不要

F. 解析とその他の意見

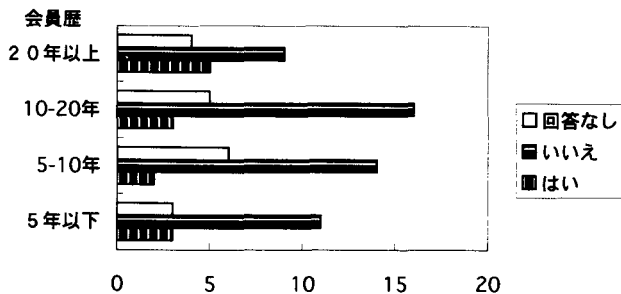
C4.. 合同大会を希望するか



C4. 合同大会の希望頻度



E5. 若手育成に熱心か



その他の意見

- ・神経化学という学問の特徴と将来的方向性がなければ、領域が特定された本学会は、これ以上は拡張を高望みしても無理、つまり神経科学学会との比較は無意味、将来性がなければ学会としての方向性を明確にすることが大事
- ・「化学」の名前は仕方ないが「分子から高次機能まで」又は「分子から個体まで」というキャッチフレーズを用いて分子生物学への偏重からの揺り戻しの流れをとらえるべき、強いて言えば「脳神経分子細胞生物学会」
- ・物質の化学的側面、性質を重視した研究をもっと取り上げるべき、若手研究者（30代半ばまで）の情報交換の場を提供していただけるとうれしい
- ・神経化学会の将来像がはっきりしない、1）神経科学学会と合併する、2）神経科学学会とは別に小さくても独自の会を持つ、合同大会は大都市でしか開催できないので、地方都市で神経化学会を行うことも意義がある
- ・理事、評議員、会長等の選出を公平に行うこと、本学会に貢献した人を選ぶこと、日本の神経化学会をBrain Scienceとしてゆくの、Chemistryとしてゆくのを決めること、書類、機関誌をすべてA4にすること
- ・神経化学会に所属する多くの会員は神経科学学会の会員であると思うがその逆は成立しない、神経化学会の独自性を出すというなら、神経科学学会の方を退会すべきである、しかし学問の発展を考えるとこれは間違っている、従って、神経科学学会と一体化すべきである
- ・学生の最初の教育には良いが、最近の発表は出し惜しみの傾向にあり、新たな情報が得にくくなっている
- ・1989年頃にAm. Soc. for Neurochemistryとの合同学会がありましたが、ときどきこのような会があってもよいと考えます、現在はおそらく全世界的にNeurochemistry領域は活発ではないかも知れませんが、絶対に今後も必要な分野なので、独自の運営で行くべきと考えます、具体案はありませんが・・・
- ・理事会の審議事項をなるべくオープンにする、若い研究に専念している人に理事になってもらう
- ・学会があまりにも大きすぎることは専門領域の論議が不十分となり賛成できない、米国と日本では事情も異なり、画一化することは無理でしょう、独自の道を探るべき
- ・学会大会は2年に一度とし、その間は2-3の小さい集会をサポートする
- ・今回の合同大会は成功であると考え、実際、多くの人々（特に若い人）に聞いてみると、ほとんどがよかったと評価している、次回からまた別々に開催されるということで悲観的に若い人がなり、分子生物学、発生生物学、細胞生物学などに流れてしまうことを恐れる
- ・合同大会というより、学会がより大きくなり、広範囲領域をカバーするように融合して欲しい、北米Neuroscienceのような会がベストです
- ・これからは経済と同じで、中小学会の合同を進めなければ、この状況を打破できない、学問のグローバル化に乗り遅れないように、積極的に自ら解体、合同を進めなければならない
- ・若手研究者の養成のために是非とも若手用の助成金制度の設立を望む、専門領域が記載してある学会員名簿を望む
- ・私の年齢になると時代に即した研究テーマ、実験手法、学問動向、理論（知識）が追いつきません、恵まれない研究室の意欲ある若手研究者や先端研究に入り込みたい者を対象にした啓蒙（方法、総説など）があると良いと思われます、ただ、ご本人の研究のすばらしさを誇示する内容なら役に立ちません

ミニレビュー

アクチン繊維のダイナミクスを制御するADF/コフィリン：
神経細胞での役割

斧 正一郎

(Department of Pathology, Emory University)

1. はじめに

アクチンは分子量42,000の球状タンパク質であるが、生理的条件下では重合し細胞骨格としての役割を果たす。試験管内においては、精製したアクチン繊維は非常に安定した状態である。ところが、細胞内でのアクチン繊維は重合、脱重合がダイナミックに制御され、常にその状態は変化している。例えば、運動している細胞の先端部の葉状仮足(lamellipodia)では細胞膜の直下でアクチンの重合が起こる一方、細胞の中心に近い仮足の基部ではアクチンの脱重合が起こる。その結果アクチン繊維内のモノマーは常に入れ替わっている。この現象をtreadmillingと呼ぶ。Treadmillingは精製したアクチン繊維でも起こるが、その早さは細胞内に比べて大変遅い。長い間その制御機構は不明であったが、Carrierら(1)はアクチン脱重合因子(ADF:actin depolymerizing factor)/コフィリンが試験管内でアクチンのtreadmillingを促進することを明らかにした。さらに、最近様々な細胞生物学的な研究からADF/コフィリンが細胞内でのアクチンのtreadmillingを調節し、アクチン繊維のダイナミックな状態を保つのに必要な因子であることが明らかになってきた。本文ではADF/コフィリンに関する最近の知見をまとめ、特に神経細胞での役割について紹介する。

2. ADF/コフィリンの構造と機能

2-1. ADF/コフィリンファミリーに属するアクチン結合タンパク質

Bamburgら(2)はニワトリ胚の脳よりアクチン繊維を脱重合する作用を持つ分子量19,000のタンパク質を発見しADF (actin depolymerizing factor)と名付けた。その後いろいろな生物種、組織から類似した性質を持つタンパク質が同定され、depactin, actophorin, destrin, cofilin と異なる名前が付けられた。アミノ酸配列の解析の結果、これらのタンパク質は一群のファミリーを成すことが明らかになり、ADF/コフィリンと総称されている(3)。ADF/コフィリンは、研究に用いられているほとんど全ての真核生物に存在することがわかっており、普遍的に重要なアクチン結合タンパク質であると考えられている。実際、酵母(4)、線虫(5)、ショウジョウバエ(6)におけるADF/コフィリン遺伝子の欠損は致死となる。哺乳類では3種のアイソフォームが存在する。ADF (またはデストリン) (7)と非筋型コフィリン(8)は脳、神経を含む非筋組織に広く発現し、筋型コフィリン(9)は筋細胞に発現が限られている。また、ADF/コフィリンと弱い相同性のあるドメインが、twinstin, drebrin, ABP1pなどのアクチン結合タンパク質にも存在し、ADF-homology domainと呼ばれている(10)。

2-2. ADF/コフィリンとアクチンの相互作用

ADF/コフィリンのアクチン繊維に対する重要な活性は3つ挙げられる：(1)アクチン繊維の脱重合の促進、(2)アクチン繊維の側面への結合、(3)アクチン繊維の切断(図1)。これらの活性により、

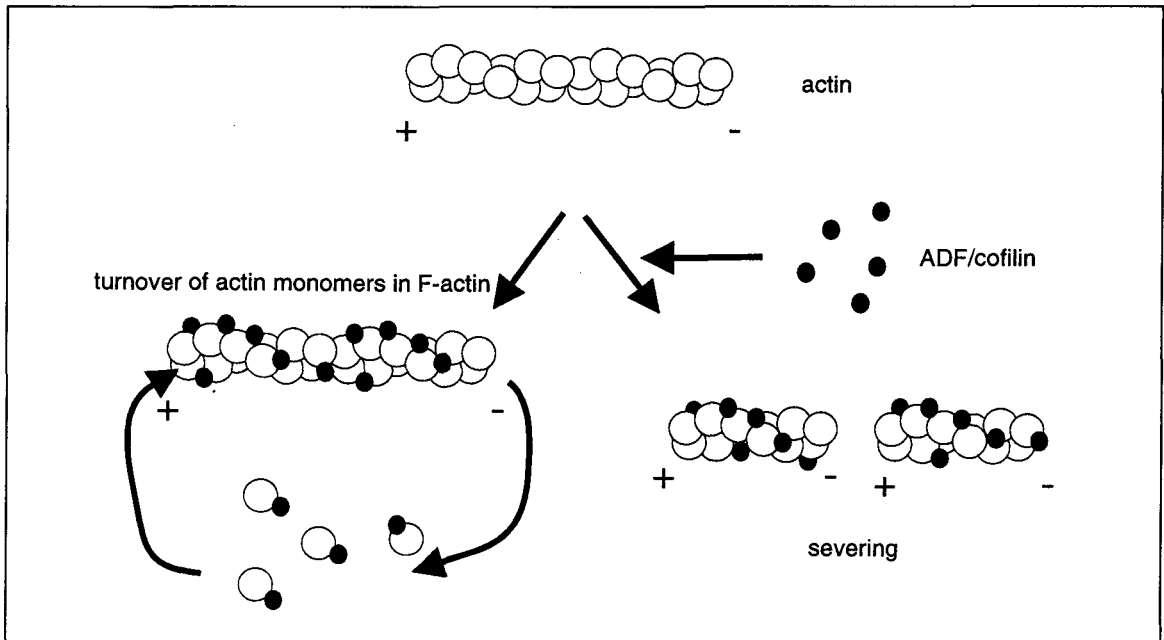


図1 ADF/コフィリンとアクチンの相互作用。ADF/コフィリンによってアクチンの重合、脱重合の促進、およびF-アクチンの切断が起こる。2つの作用が組みあわせられることでさらにアクチン繊維内のモノマーの入れ替え（turnover あるいは treadmilling）は促進される。

結果としてアクチン繊維内のモノマーの入れ換えを促進する。アクチン繊維の脱重合活性はADFの発見のきっかけとなった活性であるが、ADF/コフィリンはアクチン繊維のpointed ends（-（マイナス）端）からの脱重合を促進することが最近明らかになった(1, 11)。精製したアクチンの一端からの脱重合は非常に遅いので、これがtreadmillingの律速段階になっている。したがってこの活性はtreadmillingを促進するうえで重要である。アクチン繊維の側面への結合活性はもともとcofilinにおいて発見され、その名前の由来となった（cofilamentous protein）(12)。アクチン繊維はモノマーが二重らせん状に重合した状態であるが、McGoughらはADF/コフィリンがアクチン繊維に結合するとらせんのピッチが短くなることを明らかにした(13)。さらにADF/コフィリンのアクチン繊維への結合はcooperativeである(13, 14)。つまり、ある条件ではADF/コフィリンの結合したアクチン繊維と結合していない繊維が共存することとなる。ADF/

コフィリンはトロポミオシン、カルデスモンなどのアクチン結合タンパク質とアクチン繊維への結合が競合することを考慮すると、ADF/コフィリンがアクチン繊維に結合することによって特別な細胞骨格環境を整えるはたらきがあると考えられる。また、ADF/コフィリンによってらせんのピッチが変わると、フィラメント内のアクチンモノマー同士の結合に歪みが生じ、アクチン繊維の切断が起こると考えられている(13, 15)。アクチン繊維が切断されることによって繊維の両端の数が増えるために、アクチンの重合、脱重合のダイナミクスがさらに加速されることになる。つまり、一端が増えるために脱重合が促進され、もともとモノマーが重合しやすいbarbed ends（+端）が増えるために新たな重合も促進される。また、多くのADF/コフィリンはpH感受性があり、中性付近のpHでは脱重合活性が弱くアクチン繊維への結合が強いが、ややアルカリ側（7.3以上）では脱重合の活性が強くなる(16)。しかし、アメーバのactophorin、線

虫のUNC-60 (いずれもADF/コフィリンファミリー) はpH非感受性であり(11, 17, Weeds and Ono, 未発表)、ADF/コフィリンファミリーのメンバーによってアクチン脱重合活性に差があることが分かってきた。

3. 神経細胞におけるADF/コフィリンのはたらき

3-1. 神経突起の伸長

神経突起が伸長していくときに、その先端には非常に運動性の高い成長円錐(growth cone)と呼ばれる構造が形成される。成長円錐では糸状仮足(filopodia)や、葉状仮足にアクチン繊維が濃縮しその運動性を保っている。ADF/コフィリンも成長円錐の糸状仮足や葉状仮足に局在していることから(18)、この部分でアクチン繊維のダイナミクスを促進し、その運動性に深く関わっていることが考えられる。ADF/コフィリンはN末から3番目のセリンがLIM-kinase-1によってリン酸化されるとアクチンへの親和性が弱くなる(19-22)。培養神経細胞では細胞内の50-70%のADF/コフィリンがリン酸化されているが、細胞内カルシウム、またはcAMPの上昇にともなって速やかに脱リン酸化が起こる(23)。これらのシグナルはともに神経突起の伸長を促進することが報告されているので(24, 25)、ADF/コフィリンが脱リン酸化によって活性化され、アクチン繊維のダイナミクスを促進することが考えられる。筆者は神経突起伸長のモデルとしてPC12細胞を用い、神経成長因子(NGF)刺激によって10分以内にADF/コフィリンの脱リン酸化が起こることを明らかにした(図2)。それと同時に、ADF/コフィリンはアクチンとともに波状膜(ruffling membrane)に移行することから、ADF/コフィリンの脱リン酸化による活性化と波状膜の運動性が関連している可能性が高い(23)。

ADF/コフィリンのリン酸化、脱リン酸化のシグナル経路については不明な点が多い。非神経細胞では葉状仮足の形成を促進する低分子量Gタンパ

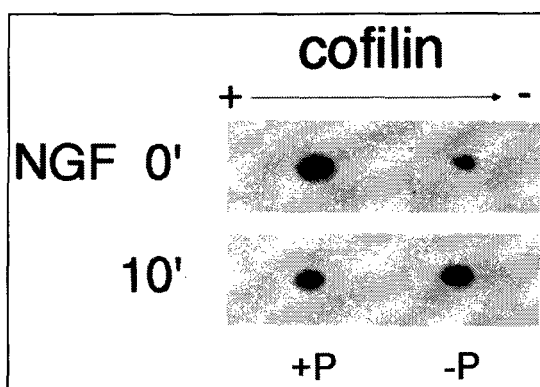


図2 PC12細胞における神経成長因子(NGF)によるコフィリンの脱リン酸化の促進。PC12細胞の抽出物を二次元電気泳動で展開し、イムノブロットによりコフィリンを検出した(抗コフィリン抗体は千葉大学理学阿部洋志博士による提供)。NGF刺激前は約80%がリン酸化型であるが、刺激後10分でリン酸化型は減少し、約40%となる。それと同時にコフィリンとアクチンの波状膜への局在が観察される(23)。

ク質RacがLIM-kinase-1を活性化し、ドミナントネガティブ型のLIM-kinase-1がRacによるシグナルを阻害することから、LIM-kinaseによるADF/コフィリンのリン酸化はRacによる葉状仮足の形成に関与することが示された(21, 22)。一方、RacによってADF/コフィリンの脱リン酸化が誘導される系も報告されている(26)。Racは神経細胞の成長円錐の運動性に必要であることが報告されており(27, 28)、神経細胞においてそのシグナル経路の下流でADF/コフィリンの活性が調節されているかどうかは大変興味深い問題である。また、阻害剤を使った実験から、神経細胞でのカルシウム依存的なADF/コフィリンの脱リン酸化にはprotein phosphatase 2Bが、cAMP依存的脱リン酸化にはprotein phosphatase 1が関わっていることがわかった(23)。しかし、ADF/コフィリンを直接脱リン酸化する酵素は不明であり、その同定と、その活性の調節機構は今後の重要な課題である。

LIM-kinase-1遺伝子はヒトの遺伝病であるWilliams syndromeにおける視空間構成認知障害(visuospatial constructive cognitive deficit)の原因遺伝子であることが示唆されている(29)。視空間構

成認知とは、ある物体を部分的な要素の組み立てられたものとして認識し、さらにその要素を組み立てて元の物体を再構成する能力である。この機能は脳の頭頂後皮質(*posterior parietal cortex*)によって支配されていると考えられている。*Williams syndrome*ではこの部分での神経回路の形成あるいは機能に異常があると考えられる。*LIM-kinase-1*は発生過程を通して中枢神経系に発現していることと(30, 31)、その特異的な基質がADF/コフィリンであることから、*LIM-kinase-1*によるADF/コフィリンの活性制御が特定の神経回路の形成に必要である可能性がある。*Williams syndrome*における視空間構成認知障害は*hemizygous deletion*によって発症する。つまり、正常な*LIM-kinase-1*遺伝子は1コピー存在していることから、発現レベルの低下によって症状が現れると考えられる。したがって、ある特定の神経回路の形成には高いレベルのADF/コフィリンの活性制御が必要であるかもしれない。この問題については*LIM-kinase-1*欠損マウスなどのモデルを使った研究が有効であるだろう。また、*Falls*のグループはEGFリピートを持つ膜貫通タンパク質である*neuregulin*の細胞質ドメインと*LIM-kinase-1*が結合し、神経筋シナプスに共に局在することを明らかにした(32)。現在、*Falls*のグループと筆者は共同で、シナプス形成の過程での*LIM-kinase-1*とADF/コフィリンの局在、*neuregulin*による*LIM-kinase-1*の活性調節などについて検討している。

3-2. シナプス前部における機能

神経終末のシナプス前部にはアクチン繊維のネットワークがあり(33)、シナプス小胞をつなぎ止め、放出される小胞の数を調節していると考えられている。クロマフィン細胞においては膜直下にあるアクチン繊維のネットワークによって小胞の細胞膜への局在が制限されている(34)。シナプスにおけるADF/コフィリンの機能に関する研究はほ

とんど報告されていないが、シナプスの活動に伴ってアクチンの重合、脱重合が促進されること(35)、ADF/コフィリンの一部はシナプトソーム画分に回収されること(36)、*LIM-kinase-1*は神経筋接合部でシナプス前部に局在すること(32)からその重要な機能が予想される。単離したシナプトソームを脱分極刺激すると3秒以内にアクチンの重合が高まり、アクチン繊維は刺激前の3倍に増える。しかし、その後、アクチンの脱重合が起こり、その後再び重合が高まる(35)。このとき、ファロイジンでアクチンの脱重合を阻害すると*norepinephrine*の放出が抑制され、*DNase I*で脱重合を促進すると放出が促進される(35)。同様の現象は培養神経細胞でも観察される。活動しているシナプスでは、電気的な刺激を与えると25秒でアクチンの脱重合が起こり、120秒ではアクチンの重合が起こっている(37)。ファロイジンはこの現象を阻害するとともに開口放出および小胞の動態も抑制する。したがって、脱分極によるシナプスの活動とアクチン繊維のダイナミクスは機能的に関連している。このときアクチンの重合、脱重合のサイクルを促進する因子は同定されていないが、現象から考えるとADF/コフィリンが関与している可能性が高いと思われる。クロマフィン細胞においてはゲルゾリンファミリーに属する*scinderin*が開口放出に関連したアクチン繊維のダイナミクスに関与していると考えられている(38)。しかし、ゲルゾリン様タンパク質はアクチン繊維を切断するが、アクチン繊維の+端をキャップするためにアクチンの重合を阻害し、一端からの脱重合は促進しない。したがって、アクチンの重合と脱重合が周期的に、しかもすばやく起こるためにはADF/コフィリンが関与していると考えるのが適当であると思われる。酵母ではADF/コフィリンはエンドサイトーシスに必要であることが報告されており(39)細胞内での膜小胞のダイナミクスにADF/コフィリンが関与していることが示唆される。今後はシナプ

スの活動にともなったアクチン繊維とシナプス小胞のダイナミクスを機能的に関連づけ、さらにADF/コフィリンの関与について検討する必要があるだろう。

文 献

1. Carlier, M.F., Laurent, V., Santolini, J., Melki, R., et al. (1997) *J. Cell Biol.* 136, 1307-1322
2. Bamburg, J.R., Harris, H.E., and Weeds, A.G. (1980) *FEBS Lett.* 121, 178-180
3. Moon, A. and Drubin, D.G. (1995) *Mol. Biol. Cell* 6, 1423-1431
4. Moon, A., Janmey, P.A., Louie, K.A., and Drubin, D.G. (1993) *J. Cell Biol.* 120, 421-435
5. McKim, K.S., Matheson, C., Marra, M.A., Wakarchuk, M.F., and Baillie, D.L. (1994) *Mol. Gen. Genet.* 242, 346-357
6. Gunsalus, K.C., Bonaccorsi, S., Williams, E., Verni, F. et al. (1995) *J. Cell Biol.* 131, 1243-1259
7. Moriyama, K., Nishida, E., Yonezawa, N., Sakai, H. et al. (1990) *J. Biol. Chem.* 265, 5768-5773
8. Matsuzaki, F., Matsumoto, S., Yahara, I., Yonezawa, N. et al. (1988) *J. Biol. Chem.* 263, 11564-11568
9. Ono, S., Minami, N., Abe, H., and Obinata, T. (1994) *J. Biol. Chem.* 269, 15280-15286
10. Lappalainen, P., Kessels, M.M., Cope, M.J.T.V., and Drubin, D.G. (1998) *Mol. Biol. Cell* 9, 1951-1959
11. Maciver, S.K., Pope, B.J., Whytock, S., Weeds, A.G. (1998) *Eur. J. Biochem.* 256, 388-397
12. Nishida, E., Maekawa, S., and Sakai, H. (1984) *Biochemistry* 23, 5307-5313
13. McGough, A., Pope, B., Chiu, W., and Weeds, A. (1997) *J. Cell Biol.* 138, 771-781
14. Rassad, F., Didry, D., Xia, G.X., Hong, Y. et al. (1998) *J. Biol. Chem.* 273, 20894-20902
15. Maciver, S.K. (1998) *Curr. Opin. Cell Biol.* 10, 140-144
16. Yonezawa, N., Nishida, E., and Sakai, H. (1985) *J. Biol. Chem.* 14410-14412
17. Ono, S. and Benian, G.M. (1998) *J. Biol. Chem.* 3778-3783
18. Bamburg, J.R. and Bray, D. (1987) *J. Cell Biol.* 105, 2817-2825
19. Agnew, B.J., Minamide, L.S., and Bamburg, J.R. (1995) *J. Biol. Chem.* 270, 17582-17587
20. Moriyama, K., Iida, K., and Yahara, I. (1996) *Genes to Cells* 1, 73-86
21. Arber, S., Barbayannis, F.A., Hanser, H., Schneider, C. et al. (1998) *Nature* 393, 805-809
22. Yang, N., Higuchi, O., Ohashi, K., Nagata, K. et al. (1998) *Nature* 393, 809-812
23. Meberg, P.J., Ono, S., Minamide, L.S., Takahashi, M., and Bamburg, J.R. (1998) *Cell Motil. Cytoskeleton* 39, 172-190
24. Kater, S.B., Mattson, M., Cohan, C., Connor, J. (1988) *Trends Neurosci.* 11, 315-321
25. Zheng, J.Q., Zheng, Z., and Poo, M.M. (1994) *J. Cell Biol.* 127, 1693-1701
26. Brown M.D. and Bamburg, J.R. (1997) *Mol. Biol. Cell* 8, 366a
27. Lamoureux, P., Altun-Gultekin, Z.F., Lin, C., Wagner, J.A., and Heidemann, S.R. (1997) *J. Cell Sci.* 110, 635-641
28. Kuhn, T.B., Brown, M.D., and Bamburg, J.R. (1998) *J. Neurobiol.* 37, 524-540
29. Frangiskakis, J.M., Ewart, A.K., Morris, C.A., Mervis, C.B. et al. (1996) *Cell* 86, 59-69
30. Mizuno, K., Okano, I., Ohashi, K., Nunoue, K. et al. (1994) *Oncogene* 9, 1605-1612
31. Bernard, O., Ganiatsas, S., Kannourakis, G., and Dringen, R. (1994) *Cell Growth Differ.* 5, 1159-1171
32. Wang, J.Y., Frenzel, K.E., Wen, D., and Falls, D.L. (1998) *J. Biol. Chem.* 273, 20525-20534

33. Hirokawa, N., Sobue, K., Kanda, K., Harada, A., and Yorifuji, H. (1989) *J. Cell Biol.* 108, 111-126
34. Vitale, M.L., Seward, E.P., and Trifaro, J.M. (1995) *Neuron* 14, 353-363
35. Bernstein, B.W. and Bamburg, J.R. (1989) *Neuron* 3, 257-265
36. Bamburg, J.R. and Bernstein, B.W. (1991) in *The Neuronal Cytoskeleton*, Wiley-Liss, Inc., pp121-160
37. Bernstein, B.W., Dewit, M., and Bamburg, J.R. (1998) *Mol. Brain Res.* 53, 236-250
38. Zhang, L., Marcu, M.G., Nau-Staudt, K., and Trifaro, J.M. (1996) *Neuron* 17, 287-296
39. Lappalainen, P and Drubin, D.G. (1997) *Nature* 388, 78-82

学 会 掲 示 板**千里ライフサイエンスセミナー
「細胞内シグナルの制御ーユビキチンとプロテアソーム」**

日 時：平成11年5月17日（月）10：00～17：00

場 所：千里ライフサイエンスセンタービル5階ライフホール（大阪府豊中市新千里東町1-4-2）

主 催：財団法人千里ライフサイエンス振興財団

協 賛：株式会社千里ライフサイエンスセンター

コーディネータ：東京都臨床医学総合研究所研究部長 田中 啓二

国立遺伝学研究所助教授 山尾 文明

プログラム：

1. ユビキチン：新しい蛋白修飾システム

国立遺伝学研究所助教授 山尾 文明

2. APCとスピンドル形成チェックポイントによる細胞分裂制御

理化学研究所ライフサイエンス筑波研究センター副主任研究員 戸所 一雄

3. p53のユビキチン依存的分解機構

東京薬科大学生命科学部教授 安田 秀世

4. SCF複合体によるユビキチン化

九州大学生体防御医学研究所教授 中山 敬一

5. プロテアソームと受精・発生制御

北海道大学大学院薬学研究科教授 横沢 英良

6. プロテアソームの分子細胞生物学

東京都臨床医学総合研究所研究部長 田中 啓二

参加費（講演要旨集含む）：

会 員：6,000円（但し、大学、官公庁、主催・協賛団体会員）

非会員：8,000円

学 生：3,000円

定 員：200名

参加申込方法：

1. 氏名 2. 勤務先、所属、役職名、所在地、〒、電話、Fax番号を明記の上、郵便またはFAXで下記宛お申し込み下さい。参加費は申込後に住友銀行千里中央支店普通預金No.128278 財団法人千里ライフサイエンス振興財団口座宛お振込下さい。なお振込の際、振込者名の前にN1とご記入下さい。ご送金確認次第、領収書兼参加証を送付致します。

申込先 （財）千里ライフサイエンス振興財団 セミナー係

〒565-0082 大阪府豊中市新千里東町1-4-2

千里ライフサイエンスセンタービル8階

TEL (06) 6873-2001 FAX (06) 6873-2002

E-mail:senrilst@commercecity.or.jp

第14回日本老年精神医学会

会 期：1999年 6 月29～30日

会 場：日本都市センター会館（東京都千代田区）

特別講演：

「高齢者の生きがいとユーモア」 アルフォンス・デーケン（上智大学）

シンポジウム『痴呆性高齢者の人権をめぐる』

「痴呆性疾患の医療・福祉と人権」

「末期痴呆介護に関する意思決定：患者と家族の関係」

「家庭内介護における不適切処遇痴呆患者の人権」

問合せ先：

〒170-0015 東京都板橋区栄町35-2

東京都老人総合研究所精神医学研究部門内

第14回日本老年精神医学会事務局

TEL. 03-3964-3241 ex. 3104

FAX. 03-3579-4776

千里ライフサイエンスセミナー「免疫システムとケモカイン」

日 時 平成11年 7 月 1 日（木）10：00～17：00

1. ケモカインoverview：炎症から免疫制御分子としてのケモカイン

東京大学医学部教授 松島 綱治

2. 新規ケモカイン・ケモカイン受容体

近畿大学医学部教授 義江 修

3. 免疫細胞の動態制御機構ー接着分子とケモカインのクロストーク

大阪大学医学部教授 宮坂 昌之

4. T細胞・樹状細胞のホーミング不全と免疫応答ーSLC欠損pltマウスを用いて

東邦大学医学部助手 中野 英樹

5. 腫瘍免疫とケモカイン

大阪大学医学部助教授 藤原 大美

6. 造血、血管形成に必須のケモカインSDF-1／PBSF

大阪母子センター部長 長澤 丘司

千里ライフサイエンス技術講習会 第19回

「DNAチップの最新技術（I）ー超高密度オリゴヌクレオチドアレイによる遺伝子発現解析」

日 時 平成11年 6 月24日（木）午後1時～午後5時

- 内 容
1. Affymetrix社製GeneChipシステムの概要
 2. チップの製造技術
 3. 遺伝子発現解析のためのサンプル調製法
 4. GeneChipシステムでのデータ解析
 5. 操作実習

千里ライフサイエンス技術講習会 第20回

「プロテオミクス解析：タンパク質の同定と構造解析—二次元電気泳動法を中心に」

日 時 平成11年6月25日（金）午後1時～午後5時

- 内 容
1. プロテオミクス解析の概要
 2. 二次元電気泳動法について
 3. タンパク質の構造解析
 4. 画像解析とデータ処理法
 5. 操作実習

*会場はいずれも千里ライフサイエンスセンタービル

セミナー及び技術講習会の問い合わせ先

申込先 (財)千里ライフサイエンス振興財団

〒565-0082 大阪府豊中市新千里東町1-4-2

千里ライフサイエンスセンタービル8階

TEL. 06-6873-2001 FAX. 06-6873-2002

E-mail senrilsf@commercecity.or.jp

URL http://www.commercecity.or.jp/senri_lsf

日本組織細胞化学会第40回記念学術集会 — 組織細胞化学の基盤技術から臨床まで —

会 長 井端 泰彦（京都府立医科大学第二解剖学教室教授）

副会長 福居 顕二（京都府立医科大学精神医学教室教授）

会 期：1999年（平成11年）12月6日（月）、7日（火）

会 場：宝ヶ池 国立京都国際会館

〒606-0001 京都市左京区宝ヶ池

TEL：075-705-1234 FAX：075-705-1100

特別講演：Ⅰ. 神経伝達の分子機構 中西重忠教授（京都大学）

Ⅱ. 癌転移の分子機構 廣橋説雄博士（国立がんセンター）

シンポジウム：神経の発達と分化

神経伝達物質の受容体とシグナル伝達

生体リズムと時計遺伝子の発現及び時計機構の障害

細胞間コミュニケーションにおける組織細胞化学

遺伝子診断—基礎から臨床まで—

組織細胞化学の臨床への応用

細胞生物学における組織細胞化学

アポトーシス

癌診断における新しいマーカー

組織細胞化学の病理診断への応用（感染症、シグナル増強を含む）

器官再形成を組織細胞化学はどこまで追求できるか

糖鎖の組織細胞化学

（順不同）

ワークショップ：イメージング（コンファーマルマイクロスコープを含め）

in situ hybridizationを中心として

green fluorescent protein（GFP）の応用

一般演題：演題申込締切日は、1999年（平成11年）9月15日（水）です（当日消印有効）。発表形式はすべて示説（ポスター）です。参加・発表ご希望の方は、下記実行委員会までご連絡下さい。必要書類をご送付致します。

連絡先：日本組織細胞化学会第40回記念学術集会実行委員会

〒602-8566 京都市上京区河原町通広小路梶井町465

京都府立医科大学第2解剖学教室内

TEL：075-251-5302 FAX：075-251-5304

第16回よこはま21世紀フォーラム「21世紀の脳科学」 公開講演と学術会議「記憶と痴呆科学の最前線」

主 催 横浜市・横浜市立大学
共 催 財団法人木原記念横浜生命科学振興財団
後 援 日本神経化学会・日本神経科学学会
日 時 平成11年11月10日（水）～12日（金）
場 所 はまぎんホール「ヴィアマーレ」 横浜市西区みなとみらい3-1-15-1

公開講演 「21世紀の心のケアと脳科学」 11月10日（水）午後

1）心の座：脳の不思議

伊藤 正男（理化学研究所・脳科学総合研究センター所長）

2）考え次第で悩みは消える

国分 康孝（日本カウンセリング学会理事長・聖徳栄養短期大学教授）

学術会議 「記憶と痴呆科学の最前線」 11月11日（木）9時—18時

シンポジウム「感覚・行動と記憶のメカニズム」

蟻川 謙太郎 (微小脳による学習) (横浜市大・理・機能科学)

真鍋 俊也 (海馬におけるシナプス伝達可塑性の分子機構) (東大・医・神経生理)

狩野 方伸 (運動学習と小脳シナプス可塑性) (金沢大・医・生理)

森 憲作 (嗅覚の神経機構) (理研・脳センター)

ポスター発表 1

シンポジウム「神経細胞死と記憶障害モデル」

加藤 尚彦 (一酸化窒素 (NO) と細胞増殖・分化) (横浜市大・医・生化)

小川 智 (虚血と神経細胞死) (金沢大・医・解剖)

金子 勲 (老化により生じるラセミ化 β アミロイドと興奮性アミノ酸によるアルツハイマー病動物モデル) (三共・神経研)

武田 雅俊 (モデル動物を用いた痴呆研究: 細胞骨格蛋白と脳機能) (阪大・医・精神医学)

HC Kim (Alterations of Antioxidant Status in the Neurodegenerative Models) (Kangwon Natl. Univ.・薬学)

11月12日 (金) 9時—18時

シンポジウム「記憶と神経障害のイメージング」

井戸 達雄, 今堀良夫 (PETによるG-蛋白連繋細胞内情報伝達機能の画像化) (東北大・サイクロトン; 京都府立医大・脳外科)

JS Fowler, ND Volkow, GJ Wang, J Logan (Imaging Monoamine Oxidase in the Human Brain) (Brookhaven Natl. Lab.・化学)

中田 力 (読字能力のfMRI) (新大・脳研・脳機能解析)

山鳥 重 (記憶想起の脳メカニズム: 病巣と機能画像から) (東北大・医・高次機能障害)

黒岩 義之 (神経変性疾患における認知機能と脳血流) (横浜市大・医・神経内科)

ポスター発表 2

シンポジウム「痴呆症における記憶障害とその分子メカニズム」

井原 康夫 (ヒト脳におけるアミロイド β 蛋白沈着の初期過程) (東大・医・神経病理)

小阪 憲司 (レビー小体型痴呆の臨床病理) (横浜市大・医・精神医学)

T Gomez-Isla (The Alzheimer's Brain: of Mice and Men) (ミネソタ大・神経内科)

岩坪 威 (神経変性疾患における蛋白凝集: アルツハイマー病とパーキンソン病) (東大・薬・臨床薬学)

砥出 勝雄, 加藤 武 (酵素阻害剤による痴呆症の治療) (JT・医薬総研; 横浜市大・総合理)

演題募集テーマ A: シンポジウム関連テーマ, B: 神経伝達物質と受容体/トランスポーター, C: 神経栄養因子とグリア細胞, D: シナプスとイオンチャンネル, E: 疾患/中毒症と薬物治療, F: 神経科学の新たな方法とモニタリング

演題申込方法: 上記発表希望テーマ・演題名 (日英), ポスター発表者・共同研究者の氏名 (日英), 所属 (および所属の略号) (日英), ご連絡先 (電話・Fax・E-mail) 並びに要旨 (和文約800字) を7月28日 (水) 迄に下記運営事務局へFAXあるいはE-mailでご提出ください。尚, 演題申込の際には, 参加登録手続も済ませていただきますようお願いします。

参加希望の方は下記郵便振替口座へ入金いただき, 氏名, 所属, 連絡先 (住所・電話・Fax・E-mail) を下記受付窓口へFaxあるいはE-mailでご連絡ください。

プログラムが出来あがりましたらお送り致します。当日参加登録も可能です。

郵便振替口座名称：第16回横浜21世紀フォーラム運営委員会

口座番号：00200-7-26958

参加登録費：聴講のみの場合 参加費8,000円

ポスター発表者 参加費8,000円+論文集掲載料6,000円

(論文集掲載料にはELSEVIER SCIENCE K.K.出版論文集代を含みます)

申込・照会先 事務局：

よこはま21世紀フォーラム「21世紀の脳科学」運営事務局

(株)パシフィック・コンベンションサービス内

Tel 045-441-8441, Fax 045-441-8444, E-mail pc@infoweb.or.jp

または、運営委員長 横浜市立大学・院・総合理学 加藤武

Tel 045-787-2228, Fax 045-787-2370, E-mail tkato@yokohama-cu.ac.jp

ホームページ <http://www.yokohama-cu.ac.jp/YCU/forum21/bs.html>

千里ライフサイエンスセミナー「免疫システムとケモカイン」

(申請用紙は財団に直接請求し、日本神経化学会事務局まで簡易書留にてご送付ください)

内藤記念科学振興財団

・第31回内藤記念海外学者招へい助成金(日本神経化学会からの推薦枠各1件)

1) 前期：平成11年10月1日～平成12年9月30日に外国の研究者を招聘するもの
(日本神経化学会締切日：6月1日必着)

2) 後期：平成12年4月1日～平成13年12月31日に外国の研究者を招聘するもの
(日本神経化学会締切日：9月10日必着)

・資料請求／問合せ先

(財)内藤記念科学振興財団

〒103-0033 東京都文京区本郷3-42-6

TEL. 03-3813-3005 FAX. 03-3811-2917

URL <http://www.naito-f.or.jp/>

E-mail info@naito-f.or.jp

編集後記

学会誌「神経化学」38巻1号をお届けいたします。

本号は1999年度第1号です。前号の編集後記で述べたように、1998年は神経化学会にとって記念すべき年でありました。神経化学会と神経科学学会の合同大会開催を試みたことが神経化学会の将来にどのような意味を持つか、今後の議論を踏まえて歴史が示していくのでしょうか。本号では、先に実施された合同大会についてのアンケートの集計結果を収録しました。このアンケートは、同時に今後の神経化学会についてのアンケートも含んでいました。この集計結果を会員各位はどのように解釈され、どのように神経化学会の将来に反映されるのでしょうか。

本号では、三木新理事長に抱負を延べていただくと共に、小宮前理事長にお願いして引継に当たったの展望を延べていただきました。日本神経化学会と日本神経科学学会の合同大会については、小宮前理事長も三木新理事長もアンケート結果は全体的に肯定的であると考えておられるようです。次の合同大会は21世紀になりますが、期待をしたいと思います。三木新理事長は、神経化学会の活性化に向かって短期と長期の目標を立てて進もうと提案されています。評議員会の役割の見直しは、新旧理事長共にその重要性を指摘されているところです。いま、神経化学会が新しい展開を目指していることは確かです。

畠中 寛前編集長の後を受けて、2年間なんとか編集長の任を果たし、最後の「神経化学」の発行にたどり着いたことを喜んでます。この2年間、編集委員としてお力添えを頂いた畠中 寛、高橋正身、五十嵐道弘、樋口宗史の各先生方に、まず感謝を申し上げます。また、出版・広報担当理事として、ホームページの立ち上げが出来たことにほっとしています。この点については、私の教室員からの助けに負うところ極めて大です。神経化学会の将来の発展には、学会誌とホームページのさらなる充実が果たす役割は重要です。新編集長は、三菱化学生命科学研究所の高橋正身先生です。新しい編集委員会の活躍を祈ります。とはいえ、学会誌とホームページの内容の拡充には、会員からの理解と協力が絶対に必要です。会員各位の積極的な参加をお願いいたします。最後に、この2年間お忙しい中を、あるいは海外留学先から、原稿をお寄せいただいた執筆者の皆様に厚くお礼を申し上げます。

(文責：熊倉鴻之助)

神経化学 38巻 第1号

平成11年5月10日

編集兼発行者 日本神経化学会

代表者 小宮 義璋

発行所 日本神経化学会

〒113-8622 東京都文京区本駒込5-16-9

財団法人 日本学会事務センター内

印刷所 (株)六甲出版