

Neuroscience News

神経科学ニュース

Message from the President

Our Direction in 2012

(日本神経科学学会が 2012 年にめざす方向は?)

Yasushi Miyashita, President
(Department of Physiology, The University
of Tokyo School of Medicine)

日本神経科学学会会長 宮下 保司
(東京大学 医学部 生理学教室)



As President of the Japan Neuroscience Society, I would like to take this opportunity at the beginning of 2012 to address all members of our Society on our proposed activities for the forthcoming year. We are all aware how the Great East Japan Earthquake of March 11, 2011 and the ensuing nuclear plant accident have greatly affected all human activity across Japan. Reconstruction efforts are currently being carried out in the earthquake-stricken areas, and action in support of those efforts is being taken throughout Japan. Immediately after the earthquake, the Japan Neuroscience Society created a "Tohoku and Kanto Great Earthquake Reconstruction Support Section" (later revised to the Great East Japan Earthquake) on our website, through which we provided information on post-disaster support. This included both information on research support, such as providing alternative roles for researchers and mouse or cell storage, and messages of support received from abroad, from such persons as Dr. Susan Amara, President of the Society for Neuroscience. More recently, our "News from the Earthquake Disaster Reconstruction"

Contents 目次

- | | |
|--|--|
| <p>1 Message from the President
Our Direction in 2012
(日本神経科学学会が2012 年にめざす方向は?)</p> <p>5 The 35th Annual Meeting of the Japan
Neuroscience Society
Abstract Submission and Early-registration have
started now!
(第35回日本神経科学大会のご案内演題登録・参加
登録を開始しました)</p> <p>10 Call for Applications for the Japan Neuroscience
Society Young Investigator Award 2012
(2012年度日本神経科学学会奨励賞の募集について)</p> | <p>13 研究室紹介
脳とは何か?</p> <p>14 参加記
第20回『海馬と高次脳機能学会』に参加して
Neuroscience 2011 (SfN 2011)参加感想記</p> <p>16 新学術領域
精神機能の自己制御理解にもとづく思春期の
人間形成支援学</p> <p>16 神経科学トピックス
脳のなかの二つの記憶時間:
内側側頭葉における物体情報と時間情報の統合</p> <p>18 ニュース編集小委員会・編集後記</p> |
|--|--|

日本神経科学学会 The Japan Neuroscience Society

〒113-0033 東京都文京区本郷7丁目2-2 本郷ビル9F

Hongo Bldg. 9F, 7-2-2, Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033 Japan

Tel: 81-3-3813-0272 Fax: 81-3-3813-0296 E-mail: office@jnss.org

section has provided updates from the Tohoku University Neuroscience Group about their situation. Neuroscience groups in earthquake-stricken areas, including the Tohoku University and Fukushima Medical University groups, are not only actively contributing to reconstruction processes; despite their difficult circumstances, they were able to successfully host the 2011 Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, under the direction of the Meeting Chair, Dr. Noriko Osumi, a professor of Tohoku University. I would like to express my deepest respect and admiration for their actions.

When I took office last year as President, I made known my views concerning the goals upon which we should be focusing in the 2011-2013 period. Our principal goal is the deepening and expansion of neuroscience as an advanced field of integrated science, and I also listed six priority issues which must be tackled in order to achieve this principal goal, namely: 1) making our annual meeting more productive and fruitful; 2) increasing cooperation with overseas neuroscience societies and other international organizations; 3) promoting further collaborative and exchange activities with Japan-based academic societies and large-scale research projects; 4) enhancing PR and communication functions; 5) developing activities and measures related to equal opportunities, research ethics, the fostering of young researchers, and the improvement of education in neuroscience; 6) strengthening the organizational infrastructure of the Society. I would now like to report on our progress regarding these priority issues and our plans of action going forward.

1) Even though our 2011 Annual Meeting took place under the difficult circumstances described above, it was a great success with 3679 participants, the largest number of all previous regular annual meetings so far. There was a total of 1812 presentations, the second largest number behind our 2010 joint congress and the largest ever for a regular annual meeting. These figures are a clear indication of how the activities of our Society continue to grow. Our 2012 Annual Meeting, under the direction of Meeting Chair Dr. Kouzo Kaibuchi, is scheduled to take place from September 18 to September 21 at the Nagoya Congress Center. In response to member requests, the 2012 Annual Meeting will, for the first time, be held over a full four-day period.□We hope this will allow us to lower the number of symposia, oral presentations, and poster sessions being held simultaneously and further to increase opportunities for communication among members. We are also planning to hold job seminars and job-matching sessions for post-docs and graduate students. As always, our focus is on the planning and management of meetings that will meet

and reflect the needs and demands of our members. The Society is also in the process of constructing integrative computer systems designed to enhance event management by allowing the registration of presentations and facilitating peer review, for example. At the same time, we are also advancing our centralized management processes for the electronic processing of congress registration fees, society admission fees, annual fees, and so on. The common objective here is greater convenience for congress participants and members, as well as greater streamlining and better cost performance for Society meetings and management alike.

The growth of our annual meetings means that we are now limited in venue choice to those with a large enough capacity. As a result it is necessary to book several years in advance. The current Board has reserved venues through to 2016 in convention centers in Yokohama, Kyoto, and Kobe. We have been gathering your feedback on the management of our annual meetings through surveys taken during congresses. However, we encourage all members to provide any feedback or suggestions they have to the Society in order that we are able to truly reflect the opinions of all our members in project and event planning.

2) Cooperative and collaborative activities with overseas neuroscience societies and international organizations are planned and conducted under the central supervision of Dr. Keiji Tanaka, Vice-President in charge of international collaborative affairs. A variety of joint projects are underway with the IBRO (International Brain Research Organization), SfN (Society for Neuroscience), FENS (Federation of European Neurosciences), CSfN (the Chinese Society for Neuroscience) and others. The Joint Statement on the Use of Animals in Research, issued alongside FENS and SfN, is one example of these activities. We are pursuing initiatives calling for the collaboration of countries belonging to the Asia-Pacific Regional Committee of IBRO (IBRO-APRC) on this Joint Statement on the Use of Animals in Research. We have also opened, in collaboration with SfN, a reciprocal dispatch program for young researchers. Information about candidate recruitment for the researcher dispatch program will be published in the Society's monthly mail magazine and on our website—all applications are welcome.

Supporting the activities of Japanese researchers working on the international scene and increasing the number of Japanese speakers at symposia organized by SfN or FENS are stated goals of the Society. As such, we need to be making efforts to actively encourage our members to apply and make submissions to events run by overseas neuroscience societies. Information

concerning calls for those events is listed in our monthly mail magazine. We encourage you to apply for these opportunities when they arise and will give as much support as we are able to members who will play an active role in such symposia or on any international scene.

3) We must also continue to focus on strengthening collaborations with other Japan-based academic societies. The success of the 2010 joint congress with the Japanese Society for Neurochemistry and the Japanese Neural Network Society is doubtless still fresh in our minds, and the 2013 joint congress will be held in conjunction with the World Federation of Societies of Biological Psychiatry (WFSBP). We will also be strengthening our partnership with the Japanese Society of Biological Psychiatry. This is in line with our efforts to increase the number of researchers participating in the field of disease research, and to increase the number of Panel Three members, that is, members in the Clinical/Pathological Neuroscience Panel. The Working Group on Liaison with Clinical Research, directed by Dr. Tadafumi Kato, is hard at work in the pursuit of these goals. Moreover, we are currently examining the possibility of holding our 2016 congress in conjunction with the 2016 International Congress of Psychology (ICP2016), as another way to further advance our program to develop cooperative links with increasingly diverse organizations. At the same time, a motion has been put forward in our Research System Committee, directed by Dr. Minoru Kimura, to establish an organization with the working title of Federation of Brain Science Societies. This is still just in the initial stages of planning but I certainly believe that the sound development of neuroscience demands broader associations and that we must aim to strengthen our ability to create a coherent voice that can represent to the public the many Neuroscience/Brain Science societies that exist today.

4) We have established a Neuroscience Communication Committee, directed by Dr. Noriko Osumi, to make us more open to the world at large. We have strengthened the press conference system at our congresses in order to improve the level of contact between individual members and the public; all members are encouraged to seize the opportunities these press conferences present to talk to a wider audience. We are also planning to draw up Science Communication Guidelines based on our experiences thus far, including our reaction to the Great East Japan Earthquake and our response to inquiries from the general public. Systematic preparations designed to help us fulfill our social responsibility are in place; this includes our responsibility in counteracting the spread and influence of pseudoscience. We are also working on improving

communication with our members, and to this end have improved delivery of our monthly mail magazine and renewed our website. Our aim is to promote the use both of the Society's existing media channels and of new media channels too. The next step is careful planning that takes into account the proper balance between member's needs and cost.

5) Over the years, the Society has been committed to tackling various important issues, including equal opportunities, research ethics, the fostering of young researchers, and the improvement of education in neuroscience. These continue to be worked upon by dedicated committees. At the same time, we are keenly aware that there are issues that need to be dealt with on a holistic basis, across different Society committees. The symposia and luncheon roundtables organized by the Gender Equality Committee during the 2011 Annual Meeting were widely praised, for example, but the fact remains that the number of women members speaking in or organizing other symposia is not yet satisfactorily high. The Board of Directors, the Gender Equality Committee, and the Conference Committee are working together to increase the ratio of women speakers and organizers, and I would like to ask all of our members to encourage and support our women members to put themselves forward as speakers or organizers of symposia for our 2013 Annual Meeting.

6) Finally, we are working to strengthen our organizational infrastructure, a project crucial to the promotion and implementation of the five goals outlined above. Financial Vice-President Dr. Hideyuki Okano is spearheading the strengthening of our financial base through a three-year plan. The current economic situation means we face considerable difficulty; however, through the optimization of our management as a whole—including the management of the annual meeting and of the Society's journal, *Neuroscience Research*—we are working to generate the revenue resources necessary to ensure the healthy financial management of our Society. As I mentioned earlier in point 1), the Society is building a member database that will work in conjunction with a system for presentation registration intended to assist the management of our annual meetings. We are also improving our centralized management processes for the electronic processing of congress registration fees, society admission fees, annual fees, and so on. This does result in an increase in office workload, but at the same time by establishing this electronic system we will be able to offer greater convenience for our members, as well as improve efficiency and reduce costs in overall Society management.

As promised last year, I have established Ad Hoc Committees/Ad Hoc Working Groups tasked with the implementation of all of these activities. You can take a look at our current organizational chart on our website: <http://www.jnss.org/index.html>. We must work together as a Society to achieve the goals set out above. For that reason, I ask each member to take part in Society activities wherever he or she can, working with the Board of Directors and Committees to secure the future of the Japan Neuroscience Society.

日本神経科学学会が 2012 年にめざす方向は？

日本神経科学学会会長
宮下 保司 （東京大学医学部生理学教室）

2012年年頭にあたり、日本神経科学学会の本年の活動について、会長としての所信を述べたいと存じます。昨年、3月11日に発生した東日本大震災ならびに引き続く原子力発電所事故によって、日本全国のさまざまな活動に大きな影響がありました。被災地域では現在も復興に向けて努力が継続されており、またそうした努力を支援する活動も全国で続いています。日本神経科学学会では、東日本大震災発生後直ぐに学会ホームページ上に、「東北関東大震災（後に、東日本大震災 に改訂）復興支援セクション」を開設して、支援情報の提供をはじめました。細胞、マウスの保管、研究者の受け入れ情報などの研究支援に関する情報や、Society for Neuroscience会長のDr. Susan Amaraから等の海外から寄せられた激励メッセージも掲載されました。最近では、【震災復興便り】として東北大学の神経科学グループの現況が伝えられています。東北大学、福島医科大学をはじめとする被災地域の神経科学グループは、東日本大震災にかかわる情報提供、復興活動を活発に担ってこられただけでなく、困難な状況のもとにありながら2012年日本神経科学学会大会を大隅典子 大会長（東北大学教授）のもとで成功裡に開催されました。その御活躍に心から敬意を表したいと存じます。

昨年、私が日本神経科学学会会長に就任しました時に、2011～2013年度理事会において推進すべき目標について、会員の皆様に神経科学ニュースおよび学会メール配信を通じて所信を述べさせていただきました。その中で私は、融合分野としての神経科学の深化と拡大を学会活動の基本目標とし、6項目の重点課題の推進を提案しました： 1) 年次大会の更なる充実、2) 外国神経科

学学会や国際組織との協力、3) 神経科学関連の国内他学会や大型研究プロジェクトとの連携・交流促進、4) 広報・コミュニケーション機能の充実、5) 男女共同参画、研究倫理、若手研究者養成、神経科学教育等に関する活動の推進、6) 学会の組織基盤の強化、です。これらの重点課題の推進状況および今後の取り組み計画を以下に報告します。

1) 2011年大会は、上記のように困難な状況にありながら、参加者数3,679名と、単独大会としては過去最高を記録しました。演題総数も1,812題であり、2010年合同大会に次ぐ2番目（単独大会としては過去最高）を記録し、本学会の活動が更に一層発展してきていることを示しました。2012年大会は、本年9月18～21日に名古屋国際会議場にて貝淵弘三 大会長 のもとに開催予定で、現在鋭意準備が進んでいます。2012年大会は、これまでの会員からの要望を踏まえて、はじめて完全4日間の開催とします。これによりシンポジウム・口演・ポスターが同一時間帯に企画される確率が低くなり、会員間の討論やコミュニケーションの場が更に広がることを期待しています。ポスドク・大学院生へのジョブセミナーやジョブマッチング等の企画も進めており、会員のニーズを反映させた大会企画・大会運営をめざしています。また、2012年大会から、大会運営用の演題登録システムや査読システムを学会事務局側で構築し、同時に大会参加費・入会金・年会費等の一元的管理・電子化をすすめており、大会参加者・会員の利便性を向上させると共に大会・学会運営の効率化・コスト削減を図っています。

年次大会が上記のように発展した結果として、開催可能な場所・会場がすでに数か所に限定されています。会場確保の為に数年前からの予約が必要です。現理事会は、横浜、京都、神戸の会場を2016年まで確保しています。年次大会運営に関するご意見は大会時のアンケートによって収集しています。会員の皆様のご意見を反映させる努力を続けますので、学会事務局に随時ご意見をお寄せ下さい。

2) 外国神経科学学会や国際組織との協力は、田中啓治 国際連携担当副会長 のもとで一元的に企画推進されています。IBRO、SfN、FENS、中国神経科学学会 等との間で、さまざまな共同企画・共同作業を進めています。例えば、動物実験に関する共同声明を、本学会とFENS、SfNとの3者共同声明として発表し、IBRO-APRC内の各国に協力を求める取り組みを進めています。また、SfNとの間では、相互の大会への若手研究者相互派遣プログラムを開始しました。派遣研究者の募集を本学会の月例メールマガジンやホームページに掲載しますので奮ってご応募ください。また、国際的な場における我が国研究者の活躍を更に支援すべく、SfNやFENSにおけるシンポジウム講演者等を増やすことも目標としていますが、本学会会員の側からも外国学会における発表の場を積極的に求める努力が必要と思われます。本学会の月例メール

マガジン等でも公募情報を流しますので、まず本学会会員からの応募数を増やすことにご協力くださるようお願い致します。

3) 神経科学関連の国内他学会との協力としては、2010年の日本神経化学学会・日本神経回路学会との合同大会の成功が記憶に新しいところですが、2013年の合同大会は世界生物学的精神医学会WFSBPと連結して開催し、日本生物学的精神医学会との連携をはかります。疾患研究分野へのより多くの研究者の参入やパネル3会員の増加に結び付くよう臨床連携WG（加藤忠史委員長）を中心に努力を続けてます。また、2016年大会を国際心理学会議ICP2016と連結して開催することも検討されており、今後更に広範な学会との連携大会の企画を推進したいと考えています。同時に、研究体制委員会（木村實委員長）では、新たに「脳科学関連学会連合（仮称）」を緩やかな連合体として組織することを提案しています。未だ検討中ではありますが、神経科学の健全な発展のために広範な学会に呼び掛けて、社会的な場における神経科学関連学会からの提言機能を強化することをめざしたいと考えています。

4) 科学コミュニケーション委員会（大隅典子委員長）を設置し、社会へ開かれた学会活動をめざす試みを一元的に企画推進しています。会員個人と社会との接点を拡充する為に大会におけるプレス発表体制を強化しましたので、会員の皆様も積極的にプレス発表の機会をお使いください。また、東日本大震災時の広報や、市民からの問い合わせに対する対応等への経験を踏まえて、科学コミュニケーションガイドラインの策定をめざしています。例えば、疑似科学に対して学会としてしっかり対応する社会的責任があると考えますが、学会側のスタンスを定める手順についてのガイドライン整備を進めています。また、会員とのコミュニケーション充実の為に、月例メールマガジン配信を強化し、学会ホームページを刷新しました。これら従来型メディアのみならず、さまざまな新しいメディアの利用を開拓したいと考えていますが、会員側からのニーズとコストとのバランスを考慮しながら進める計画です。

5) 若手研究者養成、男女共同参画、研究倫理、神経科学教育等、従来からも学会活動として取り組まれてきた課題は、それぞれ担当委員会のもとで推進されています。同時に、学会全体としての横断的取り組みの必要性が痛感される問題もあります。例えば、男女共同参画委員会が年次大会で開催しているシンポジウムやランチョン座談会は好評ですが、一般シンポジウムにおける演者やオーガナイザーの女性会員比率はまだ高いとは言えず、大会実行委員会もこの比率を引き上げたいと考えていることが報告されています。学会側としても、理事会・男女共同参画委員会・大会実行委員会が連携してこの問題に取り組んでいますので、会員の皆様におかれま

しても、一般シンポジウム演者・オーガナイザー等に積極的に応募して戴くようお願い致します。

6) これら1)～5)全ての推進には学会の組織基盤の強化が必要です。岡野栄之 財務担当副会長のもとに3年計画で財務基盤強化を図っています。現在の経済状況では困難も多いのですが、大会や機関誌の運営を含めた総合的な業務の効率化によって、学会運営に必要な財源を生み出そうと努力しています。一方、事務局強化WG（伊佐正委員長）が設置され事務局員1名を増員すると共に、板東武彦事務局参事も着任して事務局業務の合理化・システム化に着手しました。上記1)で報告しましたように、年次大会運営用演題登録システムと連動した会員データベースを学会事務局側で構築し、大会参加費と学会年会費の一元的管理・電子化を進めています。これらは事務局側の負荷を増大させますが、この電子システム構築によって会員・大会参加者の利便性を向上させると共に学会運営の効率化・コスト削減を目指しています。

昨年お約束しましたように、これらの課題を実現する為に、ad hoc 委員会 / ad hoc WGを設置しました。現在の学会の運営体制をホームページ <http://www.jnss.org/index.html> でご覧下さい。上記の各課題への取り組みに際して、理事会・各委員会が会員と共に活動できるように会員各位の積極的な御参加を重ねてお願い申し上げます。

Info.

The 35th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society Abstract Submission and Early-registration have started now!

**The 35th Annual Meeting
of the Japan Neuroscience Society
Chairperson, Kozo Kaibuchi**

Date: September 18(Tue) to September 21(Fri) , 2012

Venue: Nagoya Congress Center

Chairperson: Kozo Kaibuchi (Nagoya University, Graduate school of Medicine)

URL: <http://www.neuroscience2012.jp>

[Closed the application period for symposia]

The application period for symposia closed on Tuesday, November 30, 2011. We are gratified by the large number of applications we received. The themes of Open Call

Symposia have now been decided, and these are listed below.

[Open Call Symposia]

1) New dynamic signaling to form unique structures between glial and neuronal cells

Chairpersons:

- Junji Yamauchi (National Research Institute for Child Health and Development)
- Toru Ogata (Research Institute of National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities)

2) Brain-Machine Interfaces: from laboratory to society.

Chairpersons:

- Mitsuo Kawato (ATR Brain Information Communication Research Laboratory Group)
- Kenji Kansaku (Sys Neurosci Sect, Dept Rehab for Brain Funct, Res Inst of NRCD)

3) New approaches in functional molecular neurobiology

Chairpersons:

- Tomoo Hirano (Kyoto University, Graduate School of Science)
- Yasushi Okamura (Osaka University, Graduate School of Medicine)

4) Studying brain function in cellular resolution

Chairpersons:

- Azusa Kamikouchi (Nagoya University Graduate School of Science)
- Tetsuya Tabata (Institute of Molecular and Cellular Biosciences University of Tokyo)

5) Glia cells modify the functional neuronal circuits ★

Chairpersons:

- Hiroaki Wake (National Institutes of Health)
- Marie-Eve Tremblay (Department of Psychiatry, University of Wisconsin)

6) Functional development of interneurons generating motor patterns in the spinal cord and brainstem

Chairpersons:

- Shin-ichi Higashijima (National Institute for Physiological Sciences)
- Hiroshi Nishimaru (Faculty of Medicine, University of Tsukuba)

7) Various temperature environments affect neuronal activity

Chairpersons:

- Koji Shibasaki (Dep. Mol. Cell. Neurobiology, Gunma Univ. Grad. Sch. Medicine)
- Kazuhiro Nakamura (Kyoto University Career-Path Promotion Unit for Young Life Scientists)

8) Mitochondrial biology and medicine for the nervous system

Chairperson:

- Toshiyuki Araki (Department of Peripheral Nervous System Research, National Institute of Neuroscience, NCNP.)

9) Activity-Dependent Remodeling in Neural Circuit Formation

Chairpersons:

- Nobuhiko Yamamoto (Osaka University, Graduate School of Frontier Biosciences)
- Ania Majewska (University of Rochester)

10) Molecular mechanism of jet-lag and shift-work

Chairperson:

- Hitoshi Okamura (Kyoto University Graduate School of Pharmaceutical Sciences)

11) RNA binding proteins and diseases

Chairperson:

- Masatoshi Hagiwara (Kyoto University Graduate School of Medicine)

12) Decoding circadian clock mechanism by mathematical and experimental cross-disciplinary approaches

Chairperson:

- Sato Honma (Department of Physiology, Hokkaido University Graduate School of Medicine)

13) Potential of Insect Neuroscience

Chairperson:

- Hiroto Ogawa (Faculty of Science, Hokkaido University)

14) New Methods for Neurophysiology: From Molecule to Device ★

Chairpersons:

- Masanori Murayama (Lab for Behavioral Neurophysiology, BSI RIKEN)
- Atsushi Miyawaki (Lab for Cell Function Dynamics, BSI RIKEN)

15) Novel mechanisms and principles governing development and remodeling of neuritis

Chairperson:

- Michihiro Igarashi (Dept of Biochem, Niigata Univ.)

16) Molecular basis of odor processing in the brain

Chairperson:

- Masahiro Yamaguchi (Graduate School of Medicine, University of Tokyo)

17) Stress and mental health

Chairperson:

- Yoshinori Masuo (Neuroscience Lab., Graduate School of Science, Toho University)

18) Exploring novel functions of old brain structures ★**Chairpersons:**

- Shinya Yamamoto (AIST, Systems Neuroscience)
- Yoshihisa Tachibana (NIPS, Division of System Neurophysiology)

19) Multimodal neuroimaging studies in autism: Neuroanatomical, chemical, and genetic aspects of social cognition deficits ★**Chairpersons:**

- Hidenori Yamasue (Department of Neuropsychiatry Graduate school of Medicine, University of Tokyo)
- Youko Kamio (Department of Child and Adolescent Mental Health, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry)

20) Neural base of attachment and abuse -toward continuous support of child development**Chairpersons:**

- Shun Nakamura (Tokyo University of Agriculture and Technology)
- Makiko Okuyama (National Center for Child Health and Development)

21) Important roles of lipid signaling in neuron**Chairpersons:**

- Yasuhito Shirai (Department of Agrobioscience, Graduate School of Agricultural Science, Kobe University)
- Nobuyuki Fukushima (Molecular Neurobiology, Department of Life Science, Faculty of Science and Technology, Kinki University)

22) Functional architecture of collective neural activities and their networks: new advances in experimental and theoretical approaches ★**Chairpersons:**

- Toshiyuki Hirabayashi (Graduate School of Medicine, The University of Tokyo)
- Hiroyuki Nakahara (RIKEN Brain Science Institute)

23) Multiple approaches to understand the neural mechanisms of functional recovery after brain/spinal cord injury 《NSR-Elsevier sponsored symposium》**Chairperson:**

- Noriyuki Higo (Human Technology Research Institute, National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST))

24) Cutting edge of neurophysiological studies of prefrontal cognitive function**Chairperson:**

- Tadashi Ogawa (School of Medicine Kyoto University)

★ : Symposia planned by young researchers**[Submission of regular presentations and advance registration]**

The submission of regular presentations and the advance registration on the Meeting Web site have started from Wednesday, February 8. This Meeting will continue to prioritize regular oral presentations, and will offer numerous oral presentation frameworks. It is also planned to give full space to poster presentation debates that do not overlap with the rest of the program. We look forward to receiving a large number of applications.

1) A pamphlet for the submission of presentations and meeting registration

A pamphlet containing guidelines for the submission of regular presentations and meeting registration will be sent out together with this Neuroscience News. They can also be downloaded as PDF files from the Meeting Web site. Alternatively, please contact the Convention Secretariat (staff@neuroscience2012.jp) to request a copy.

2) JNS membership No.

You will need your JNSS membership number to complete the registration procedures. Your membership number is a ten-digit number starting with 090, and can be found on the address label of your copy of Neuroscience News or at the top of the E-mail magazine for Meeting information. If you do not know your membership number, please contact the secretariat of the Japan Neuroscience Society at office@jnss.org.

3) Note to the first/presenting author

The first/presenting author must be a member of the Japan Neuroscience Society. Members who have not yet paid their annual membership fee may have their registrations rescinded. Please don't forget to pay your membership fee.

4) The registration fee covered by subsidies such as the Ministry of Education

The registration fee for the Meeting may be covered by subsidies such as the Ministry of Education, Culture, Sports, Science, and Technology's Grants-in-Aid for Scientific Research or other types of research expenses. Please consult the administrative staff at your institution for details.

[Announcement of Travel Awards]

With the aim of expanding the participation of scientists from around the world, particularly Asia and Oceania, Travel Awards are available to assist with travel expenses for young researchers who are giving presentations. Please ask your contacts in other countries, especially those in Asia and Oceania, to encourage young researchers to apply. The details will be offered on the

meeting Website.

URL <http://www.neuroscience2012.jp/>

[Important dates]

Feb. 8, 2012 Start of advance registration for participants and call for papers
Feb. 29, 2012 Deadline for Travel Award
Apr. 5, 2012 Deadline for papers
Aug. 16, 2012 Deadline for advance registration
Sep. 18-21, 2012 Neuroscience2011

=====

Secretariat for the 35th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society
Congress Corporation
Sakae-Daiichiseimei Bldg, 2-13 Shinsakaemachi,
Naka-ku, Nagoya 460-0004, Japan
Tel +81-52-950-3369 Fax +81-52-950-3370
E-mail: staff@neuroscience2012.jp

=====

Info.

第35回日本神経科学大会のご案内 演題登録・参加登録を開始しました

第35回日本神経科学大会
大会長 貝淵 弘三

会 期：平成24年（2012 年）9月18日（火）～ 21日（金）
会 場：名古屋国際会議場
大会長：貝淵 弘三（名古屋大学大学院 医学系研究科）
大会ホームページ： <http://www.neuroscience2012.jp>

【シンポジウムについて】

公募シンポジウムの募集を2011年11月末日で締め切りました。たくさんのご応募をありがとうございました。以下24件を採択いたしましたのでご報告します。敬称を略させていただきます。

- 1) グリアとニューロンのゼロ距離間に存在する新規シグナル
座長：山内 淳司（国立成育医療研究センター研究所）
座長：緒方 徹（国立障害者リハビリテーションセンター研究所）
- 2) BMI研究の実社会への展開
座長：川人 光男（ATR・脳情報通信総合研究所）
座長：神作 憲司（国立障害者リハビリテーションセンター研究所）

- 3) 神経細胞機能素子研究の新展開
座長：平野 丈夫（京都大学大学院理学研究科）
座長：岡村 康司（大阪大学大学院医学系研究科）
- 4) 個々の神経細胞の働きを俯瞰して見る脳機能
座長：上川内 あづさ（名古屋大学大学院理学研究科）
座長：多羽田 哲也（東京大学分子細胞生物学研究所）
- 5) グリア細胞による神経回路の機能修飾への最先端アプローチ ★
座長：和気 弘明（米国国立衛生研究所）
座長：Marie-Eve Trembley（Department of Psychiatry, University of Wisconsin）
- 6) 運動の出力パターンを形成する脳幹・脊髄介在ニューロンの機能発達
座長：東島 真一（岡崎統合バイオサイエンスセンター、生理学研究所）
座長：西丸 広史（筑波大学・医学医療系）
- 7) 温度環境に依存した神経活動
座長：柴崎 貢志（群馬大学大学院医学系研究科）
座長：中村 和弘（京都大学生命科学系 キャリアパス形成ユニット）
- 8) 神経系のミトコンドリア疾患学
座長：荒木 敏之（国立精神・神経医療研究センター神経研究所）
- 9) 発達脳における神経活動依存的なリモデリング
座長：山本 亘彦（大阪大学大学院生命機能研究科）
座長：Ania Majewska（University of Rochester）
- 10) 時差の科学
座長：岡村 均（京都大学大学院薬学研究科）
- 11) RNA結合タンパクと病態
座長：萩原 正敏（京都大学大学院医学研究科）
- 12) 中枢時計メカニズムを解き明かす数理解析と実験研究の融合的アプローチ
座長：本間 さと（北海道大学大学院医学研究科）
- 13) 昆虫神経科学の可能性
座長：小川 宏人（北海道大学大学院理学研究院）
- 14) 神経生理学のための新しい方法：分子から装置まで ★
座長：村山 正宜（理化学研究所脳科学総合研究センター）
座長：宮脇 敦史（理化学研究所脳科学総合研究センター）
- 15) 神経突起の形成とリモデリングを制御する新規メカニズムと普遍原理
座長：五十嵐 道弘（新潟大学大学院医学系研究科）

- 16) 高次嗅覚情報処理の分子基盤
座長：山口 正洋（東京大学大学院医学系研究科）
- 17) ストレスとこころの健康
座長：増尾 好則（東邦大学大学院理学研究科）
- 18) 古い脳に潜む新たな機能－故きを温ねて新しきを知る－★
座長：山本 慎也（産業技術総合研究所 システム脳科学）
座長：橘 吉寿（生理学研究所）
- 19) 自閉症のマルチモダリティ脳画像研究～社会認知機能障害の脳病態の解剖学的・生化学的・遺伝学的側面～★
座長：山本 英典（東京大学大学院医学系研究科）
座長：神尾 陽子（国立精神・神経センター、精神保健研究所）
- 20) 愛着形成と虐待の神経基盤～シームレスな子どもの発達支援に向けて
座長：中村 俊（東京農工大学）
座長：奥山 真紀子（国立成育医療研究センター）
- 21) 神経系における脂質シグナリングの重要性
座長：白井 康仁（神戸大学大学院農学研究科）
座長：福島 伸之（近畿大学理工学部生命科学科）
- 22) 神経集団活動とその回路の機能構造: 実験と理論研究の新展開 ★
座長：平林 敏行（東京大学大学院医学系研究科）
座長：中原 裕之（理化学研究所脳科学総合研究センター）
- 23) 脳・脊髄損傷からの回復機構の多元的理解
《エルゼビア/NSR協賛シンポジウム》
座長：肥後 範行（産業技術総合研究所）
- 24) サル前頭前野における認知機能研究の展開
座長：小川 正（京都大学大学院医学研究科）

★印は若手企画シンポジウムです。

【一般演題募集・事前参加登録開始のご案内】

2月8日（水）から、大会ホームページ上で一般演題の募集と事前参加登録を開始いたしました。今大会でも引き続き一般口演発表を重視し、多くの口演枠を用意します。またポスター発表についても、他のプログラムと重複のない討論時間を十分に設ける予定です。ぜひたくさんの演題をご用意ください。

1) 演題募集・参加登録要領の冊子について

演題募集要領・参加登録要領の冊子を、この神経科学ニュースに同封してお届けいたします。同内容のPDF版は大会ホームページよりダウンロード可能です。登録要領

等、ご不明な点があれば大会事務局までご相談ください。

第35回日本神経科学大会 大会事務局

電話：052-950-3369

E-mail：staff@neuroscience2012.jp

2) 登録手続き時の会員番号について

会員として参加登録および演題登録の手続きをするには、会員番号が必要です。会員番号は「神経科学ニュース」郵送時の宛名ラベル、あるいは電子メールによる大会案内メールマガジン冒頭に記載された090で始まる10桁の数字です。番号がわからない方は日本神経科学学会の学会事務局までお問い合わせください。

日本神経科学学会 事務局

電話：03-3813-0272

E-mail：office@jnss.org

3) 演題の筆頭発表者の方へ

演題の筆頭発表者は、日本神経科学学会の会員でなければなりません。また、年会費に滞納がある場合には、演題の登録を取り消すことがありますので、年会費の納め忘れにご注意ください。年会費の支払い状況等に関するお問い合わせは、学会事務局までお願いいたします。

4) 科研費補助金などの補助金

大会参加費は、文部科学省の科学研究費補助金など、各種の研究費から支出可能な場合があります。詳しくは所属機関の事務担当者の方にお尋ねください。

【Travel Award募集開始のご案内】

アジア、その他地域からの参加をさらに拡大することを目指し、発表を行う若手研究者の旅費を支援するために、本大会でもTravel Awardを実施します。お知り合いのアジア、その他地域の研究者の方々に、周囲の若手研究者への応募推奨を依頼してください。詳細は大会ホームページをご確認ください。

<http://www.neuroscience2012.jp>

■今後の主な日程

2012年2月 8日 事前参加登録開始・一般演題募集開始

2012年2月29日 Travel Award募集締切

2012年4月 5日 一般演題募集締切

2012年8月16日 事前参加登録締切

2012年9月18日～21日 第35回日本神経科学大会

■第35回日本神経科学大会 運営事務局

株式会社コングレ 中部支社

〒460-0004

名古屋市市中区新栄町2-13 栄第一生命ビルディング8F

TEL: 052-950-3369

FAX: 052-950-3370

E-mail：staff@neuroscience2012.jp

Info.

Call for Applications for the Japan Neuroscience Society Young Investigator Award 2012

The Japan Neuroscience Society has commenced its call for applications for 2012 the Japan Neuroscience Society Young Investigator Award. Young researchers who earned their degree within the past 10 years are eligible to apply. Details regarding this award are provided below. Regulations related to the call for applications can be found in this issue or at the society's website. We look forward to receiving many applications.

Send 10 copies each of the following five documents to the Japan Neuroscience Society Young Investigator Award Selection Committee (Japan Neuroscience Society, Attention: Keiko Yamane, 9F, Hongo Building, 2-2 Hongo 7-chome, Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033 JAPAN).

(1) Application form (one in accordance with the prescribed format and with a recommendation by a member (regular members only)-the format can be downloaded from the society's website); (2) Curriculum vitae (including a list of awards received); (3) List of major achievements (4) An abstract (within 800 characters in Japanese) of the theme for which the application is being made; and (5) Offprints (copies of proof sheets for papers being printed) of research articles (three or less) related to the theme for which the application is being made.

Closing date for applications
March 1, 2012(postmark deadline)
(The submitted manuscripts will not be returned)

Japan Neuroscience Society Young Investigator Award Rules and Regulations

1. (Objective)

The Japan Neuroscience Society shall establish the Japan Neuroscience Society Young Investigator Award with the objective of encouraging young researchers with notable research achievements who show promise of playing active roles in the field of neuroscience in the future.

2. (Object researchers)

Researchers object to the Young Investigator Award shall be members of the Japan Neuroscience Society of total three years standing or longer at the deadline for

applications(March 1), and for whom not more than 10 years have passed since their degrees(doctoral degrees) were awarded. As a general rule, candidates for the award shall be in single (not joint) name.

3. (Selection)

The selection shall be made through an open call for applications.

Five persons or less shall be selected each year from among applicants.

The selection of Young Investigator Award recipients shall be carried out by the Young Investigator Award Selection Committee. The composition of the Selection Committee shall be established in the Detailed Regulations of the Japan Neuroscience Society Young Investigator Award Selection.

4. (Award-giving)

Recipients of the award shall be recognized at the Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society and presented with diplomas of merit and supplementary prizes.

5. (Publication of content awarded)

The content of the researches that won awards shall be published by the award recipients as review articles in Neuroscience Research.

6. (Amendments)

Amendments to these rules and regulations shall be carried out by the Board of Directors of the Japan Neuroscience Society.

These rules and regulations shall be effective from April 1, 2001.

Detailed Regulations of the Japan Neuroscience Society Young Investigator Award Selection

1. (Object of selection)

The Young Investigator Award does not make an individual research thesis the object for selection. Rather, an applicant's research achievements, research concept and expansibility of the research shall be assessed for the selection of an award recipient. While it is preferable that the principal part of the relevant research was carried out in Japan, the society will consider research carried out overseas if it was one in which the applicant played a leading role. In selecting an award recipient, importance will be attached to the fact that the research was developed through the initiative of the applicant.

2. (Years of membership)

- 1) The period as a student member shall be included in the number of years of membership.
- 2) The period during which no membership dues were paid shall not be included in the number of years of membership.

3. (Selection Committee)

- 1) The Selection Committee will be comprised of eight members (including the chairperson).
- 2) The term of office of a Selection Committee member shall be four years.
- 3) Half of the Selection Committee members shall be replaced every two years.
- 4) A former member of the Selection Committee may not be reappointed as a Selection Committee member for two years after being replaced.
- 5) Selection Committee members shall be nominated by the Nominating Committee of the Society and shall require approval of the Board of Directors.
- 6) The chairperson of the Selection Committee shall be chosen each fiscal year by members of the Selection Committee. The chairperson shall not be reappointed as Selection Committee Chairperson in the next year.
- 7) The names of Selection Committee members shall not be made public until the announcement of the results of selection.

4. (Selection)

- 1) A Selection Committee member shall not participate in the rating or evaluation of a candidate who is directly under his/her research guidance or for whom three years or more have not yet passed since his/her research guidance was given.
- 2) Particulars regarding the execution of selections shall be reviewed by the Selection Committee according to the number of applications, their content, etc.

5. (Application)

- 1) Applicants shall submit to the Selection Committee 10 copies each of the following documents: application form one in accordance with the prescribed format and with a recommendation by a member (excluding student members and supporting members) of the Japan Neuroscience Society, curriculum vitae, list of major achievements, abstract of within 800 characters regarding the theme for which the application is being made, and offprints (copies of proof sheets for papers being printed) of research articles (three or less) related to the theme for which the application is being made.
- 2) The deadline of the open call for applications shall be before May 31 each year. A date determined by

the Selection Committee shall be published in the Neuroscience News of that year and on the Society's website.

6. (Amount of the supplementary prize)

For the time being, the amount of the supplementary prize shall be 100,000 yen per winner. This amount, however, may be revised according to circumstances upon approval by the Board of Directors.

7. (Supplementary provision)

In enforcing these regulations from April 1, 2001, the term of half of the committee members shall be one year with the remainder having a term of two years. In this case, the Nominating Committee shall determine the term of office of each committee member.

8. (Revisions)

These detailed regulations were revised at the meetings of the Directors on Boards of January 30, 2004, July 25, 2005 and July 8, 2008.

Application Form of Japan Neuroscience Society Young Investigator Award

See <http://www.jnss.org/english/award/award2011.html>

御案内

2012年度日本神経科学学会 奨励賞の募集について

日本神経科学学会では、2012年の日本神経科学学会奨励賞の募集を開始しました。

この奨励賞は学位取得後10年以内の若手研究者を対象として、将来本学会で活躍することが期待される若手研究者を奨励することを目的としています。

奨励賞は個々の論文を対象とするものではなく、申請者の研究実績、研究構想と発展性を評価して選考し、論文数の出やすい分野に偏ることなく、幅広い分野から若手の研究者を奨励しています。また会員歴についても、応募締め切り日(3月1日)において、「通算」3年以上であることを本年より明記している点にご注意下さい。奨励賞規定をご参照の上、多数の方々がご応募下さることを期待しています。

以下の 1) - 5) の書類各 10 部を神経科学学会奨励賞選考委員会宛て（〒113-0033 東京都文京区本郷 7 丁目 2-2 本郷ビル 9F 日本神経科学学会）までお送り下さい。

- 1) 日本神経科学学会奨励賞申請書（MS WORD）
- 2) 履歴書
- 3) 主要業績リスト
- 4) 申請課題に関する 800 字以内の抄録
- 5) 申請課題に関連した論文（3 編以内）の別刷（印刷中の論文については写し）

応募締め切り日：2012 年 3 月 1 日（消印有効）
（出された申請書は返還いたしませんので、ご了解ください。）

以 上

日本神経科学学会奨励賞規定

1. (目的)

日本神経科学学会は、顕著な研究業績を有するとともに、将来神経科学分野で活躍することが期待される若手研究者を奨励することを目的として日本神経科学学会奨励賞（以下、奨励賞という）を設ける。奨励賞の英文表記は、Japan Neuroscience Society Young Investigator Award とする。

2. (対象)

1) 応募締め切り日（3 月 1 日）において、通算 3 年以上の会員歴を有し、学位（博士号）取得後 10 年以内の日本神経科学学会の会員を対象とする。

2) 受賞候補者は、原則として単名とする。

3. (選考)

- 1) 選考は公募による。
- 2) 応募者の中から毎年 5 名以下を選考する。
- 3) 奨励賞の選考は、奨励賞選考委員会が行う。選考委員会の構成は細則で定める。

4. (表彰)

日本神経科学学会大会において受賞者を表彰し、賞状及び副賞を贈呈する。

5. (受賞内容の発表)

受賞者は、受賞研究内容を「Neuroscience Research」誌に総説として発表する。

6. (改正)

本規定の改廃は日本神経科学学会理事会で行う。
本則は平成 13 年 4 月 1 日より施行するものとする。

日本神経科学学会奨励賞選考細則

1. (選考の対象)

奨励賞は個々の論文を対象とするものではない。申請者の研究実績、研究構想と発展性を評価して選考する。対象となる研究の主たる部分は日本国内で行われたものであることが望ましいが、国外で進められた研究であっても応募者の主導による場合は検討の対象とする。選考に際しては、応募者の主導により研究が展開されたことを重視する。

2. (会員歴)

- 1) 学生会員であった期間は会員歴に含まれる。
- 2) 会費の納入が無かった期間は含まれない。

3. (選考委員会)

- 1) 選考委員会は 8 名（委員長を含む）で構成する。
- 2) 選考委員の任期は 4 年とする。
- 3) 2 年ごとに半数の委員が交代するものとする。
- 4) 委員は、交代後 2 年間は再任しないものとする。
- 5) 選考委員は指名委員会が指名し、理事会での承認を必要とする。
- 6) 選考委員会委員長は、各年度ごとに、委員の互選により選出する。委員長の重任はしないものとする。
- 7) 選考結果発表までは、選考委員の氏名は公表しない。

4. (選考)

- 1) 選考委員は、応募のあった候補者が直接の研究指導を受けているか、または研究指導にあたった期間から 3 年以上経過していない場合には、当該候補者に関する採点・評価には加わらないものとする。
- 2) 選考実施の細目は申請件数、内容などに応じて選考委員会で検討する。

5. (応募)

- 1) 応募者は申請書〔所定の様式に従い、日本神経科学学会会員（学生会員、賛助会員を除く）による推薦のあるもの〕、履歴書、主要業績リスト、申請課題に関する 800 字以内の抄録、申請課題に関連した論文（3 編以内）の別刷（印刷中の論文については写し）各 10 部を選考委員会に提出する。
- 2) 公募の締め切りは毎年 5 月 31 日以前とし、選考委員会で定めた日をその年の神経科学ニュースと学会ホームページに掲載する。

6. (副賞の金額)

当分の間 1 件 10 万円とするが、状況により理事会の承認を得て改訂することができる。

7. (附則)

本則を平成 13 年 4 月 1 日より施行するにあたり、委員の半数は任期 1 年、他は任期 2 年とする。この場合の各委員の任期については、指名委員会が定める。

8. (改訂)

なお、本細則は理事会で平成16年1月30日、平成17年7月25日、平成20年7月8日に改訂された。

日本神経科学学会奨励賞申請書

<http://www.jnss.org/japanese/award/award.html> 参照

研究室紹介

脳とは何か？

財団法人東京都医学総合研究所
認知症・高次脳機能研究分野
前頭葉機能プロジェクト

<http://www.igakuken.or.jp/frontal-lobe/>
星 英司

平成23年4月1日より、財団法人東京都医学総合研究所（都医学研）の認知症・高次脳機能研究分野に着任しました。都医学研は、平成23年4月1日に東京都の3研究所（神経科学総合研究所・精神医学総合研究所・臨床医学総合研究所）が統合されてできた新しい組織で、建物も世田谷区上北沢に竣工したばかりです。都医学研は縦と横のつながりが良い研究所です。月2回開催されるランチョンセミナーでは各プロジェクトの最新の成果を学ぶことができ、毎月開催される談話会では飲料を片手に所長を初めとして多彩なバックグラウンドを持つ方々と自由に語ることが出来ます。こうした良い雰囲気の中で最先端の医学研究が日々精力的に展開されております。都医学研では26のプロジェクト研究が実施されており、私は「前頭葉機能プロジェクト」のリーダーを務めております。

私は、高校時代に漠然と「脳」に興味を持つようになり、時実利彦先生、塚原伸晃先生、伊藤正男先生らの著書を読みながら過ごし、「脳」の研究をしたいという志を抱きながら平成元年に東北大学医学部進学課程に入学しました。医学部に進学後は、基礎医学修練で丹治順教授の生理学第二講座を選択し、その終了後もそのまま居候させていただきました。そこで、助教授でおられた蔵田潔助教授（現、弘前大学教授）の実験に参加する機会に恵まれました。先生の研究は視覚誘導性到達運動における運動前野の役割を解明することを目指したもので、シフトリズム適応を巧みに導入した極めて独創的なものでした。授業が終わるのを待って開始してくださった日々の実験では、躍動感溢れるニューロン活動がスピーカーから聞こえてきて、このような素晴らしい世界があるのかと身震いする思いでした。こうした体験が私の人生を決定づけるものとなり、卒業と同時にそのまま博士課程に進学しました。最初の2

年間は、数々のトラブルに遭遇して、全くデータを得ることができませんでした。その後も、失敗続きの研究生活を送ってきておりますが、こうしたネガティブな経験が今になってたいへん役に立っているのを実感します。どうしたら成功するか？以上に、どうしたら失敗するのか？を知ることが重要です。

私はこれまで、サル的大脑を対象として研究を実施してきました。東北大学時代には神経生理学研究に従事し、丹治教授の指導のもと「行動制御における前頭前野と一次運動野の役割」と「動作の企画における高次運動野と前頭前野の役割」について研究を行いました。その後、Pittsburgh大学のStrick教授の研究室へ留学し、狂犬病ウイルスを使った神経解剖学研究に従事しました。この研究では、「小脳から大脳基底核への経シナプス性投射」を霊長類脳で初めて実証することに成功しました。平成17年4月からは、塚田稔教授（現 名誉教授）、坂上雅道教授、丹治教授（現 名誉教授）が中心となって発展しつつあった玉川大学脳科学研究所で、研究教育活動に従事しました。帰国直後という大変難しい時期に、諸先生の全面的なサポートを受けながら研究を発展させることができたのは、本当に幸運でした。

現在、5名の研究員と1名の技術員からなる研究チームで活動しております。これまで行ってきた神経生理学研究と神経解剖学研究を基礎としてアプローチすることによって、随意運動の発現における前頭葉と大脳基底核ならびに小脳の役割を解明することを目指しております。研究の実施にあたっては、以下の3点を重視しております。1) これまでの研究で生まれた疑問や視点を大切に、これらを基礎として研究を展開すること。現在行なっている研究は、自身の研究の必然的な発展であること。2) 世界一実験をして、得られた神経活動や組織標本といった実験データを謙虚に見つめ続けることによって新しい何かを発見すること。3) 研究目的を達成するためには、新しい実験テクニックを躊躇なく導入すること。京都大学の高田昌彦教授、生理学研究所の南部篤教授、福島県立医科大学の小林和人教授のご協力を仰ぎながら、新しい学際的研究を開始しました。

少子高齢化社会を迎え、研究費の相当部分が赤字国債によって賄われているという厳しい現実がありますので、研究室運営はコンパクトに行う必要があります。しかし、研究自体は壮大な野望のもとに実施し、ピンポイントに焦点を絞った重要な研究を紡いでいきます。また、研究成果の社会還元を視野に入れるようにし、健常時の神経メカニズムに深い理解をもたらすことによって、精神・神経疾患の病態メカニズムの解明、ひいては、診断法、治療法、リハビリテーションプログラムの開発に繋げていきます。最終的には、論文を順番に読んでもらうことによって、「脳とは何か？」といった深遠な疑問に対する纏まったアイデアを提示できればと思います。



恩師の丹治順先生（前列右側）、
研究室メンバー、筆者（前列左側）

参加記 I)

第20回『海馬と高次脳機能学会』に参加して

東京大学薬学系研究科
薬品作用学教室
乗本 裕明

私は海馬神経回路の動作基盤の解明を目的とした研究を行っています。さまざまな脳波の発生機構に強い関心を持っており、現在は海馬の急性スライス標本を利用してリップル波の調節機構の解明を目指し研究を進めています。この度、リップル波の調節機構にムスカリン作動性神経系が関与していることを発見し、これを発表するため2011年10月8～9日に金沢市「湯涌創作の森」において開催されました「第20回 海馬と高次脳機能学会」に参加させていただきました。

湯涌創作の森は金沢の奥座敷として古くから親しまれてきた湯涌温泉の入口にあります。この施設は、歴史ある貴重な建物を保存活用するため金沢市が里山の新たな文化拠点として整備したものです。海馬と高次脳機能学会は5つの登録有形文化財を含む古民家群の中の風情ある一室を利用して開催されました。

本学会に、海馬を中心とする脳研究者が35名ほど日本中から集まりました。山嶋哲盛先生（金沢大学）による開会のご挨拶から始まり、若手の発表を中心とする6つのセッションと、京都大学文学部の櫻井芳雄先生や世話人の先生方による特別講演や教育講演、国際学会報告などが行われました。分野もシナプス可塑性や脳波、苔状線維の形態変化からうつ病、さらには発達障害早期診断の試みまで多様でした。皆が様々な視点から海馬研究にアプローチしていました。中でも特別講演として招かれていた櫻井芳雄

先生（京都大学）のブレインマシーンインターフェースを利用して神経回路網の可塑性にせまる方法は創意工夫に満ち溢れており、私は自身の狭い研究視野のみに凝り固まっている頭をほぐすことの重要性に気づかされました。

本学会は自由闊達な議論を目的とするため、懇親会にも力を入れているようです。参加者全員が湯涌温泉でくつろいだ後、古民家の囲炉裏を囲んで地酒と日本海で獲れた新鮮な海の幸（そして、なぜか宮崎牛）を堪能しました。その際に特別企画として行われた関野祐子先生（国立医薬品食品衛生研究所）によるギリシャで開催された国際神経化学学会のお土産話は、世界最先端の技術とアイデアを、ユーモアを交えて紹介してくださりととても興味深いものでした。私自身、この懇親会において深い議論を一晚中途切れることなく繰り広げ多くの知見を得ることができました。「海馬研究」という同じ志をもつ先生や仲間へ情報を発信し、アピールできるだけでなく、多くのフィードバックをいただける「海馬と高次脳機能学会」は、研究をより良いものにし、同志の輪を広げるための絶好の場であると強く感じました。

この度、このような素晴らしい機会を与えてくださいました、学会長の山嶋哲盛先生をはじめとする金沢大学のスタッフの皆様、ならびに幹事の池谷裕二先生（東京大学）、関野祐子先生、田村了以先生（富山大学）に心からお礼を申し上げます。



参加記 II)

Neuroscience 2011 (SfN2011)

参加感想記



関西医科大学
生理学第二講座
則武 厚

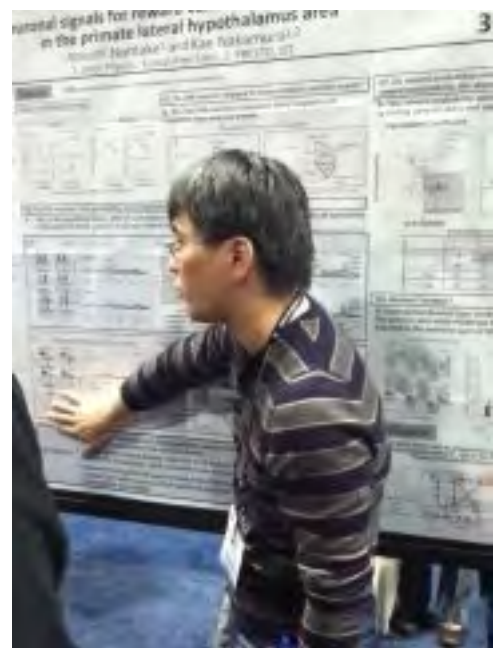
今回、2011年11月12-16日にアメリカのワシントンD.C.で開催されたThe 41th annual meeting of society for neuroscience, Neuroscience 2011 (以下、SfN)について報告したい。SfNは、ご存知のように、ここ数年30000人以上の参加者が集う神経科学全般におけるマンモス学会である。今回の会場はWalter E. Washington Convention Centerであったが、この人数を収容するのにどれだけの大きさと準備が必要であったかは、YouTubeの会場準備動画(<http://www.youtube.com/sfnvideo>)をご覧くださいければわかると思う。大きい、広いからといってゆったりとしたスペースで発表できるわけではなく、多種多様な研究分野の研究者達(発達・精神疾患・感覚運動システム・高次機能・神経内分泌システム・分子遺伝・技術開発)が所狭しと真剣(YouTubeにトーク動画あり)に議論しており、どの会場も熱気がすごい。自分の関連分野だけでなく、様々な分野の研究者との貴重な交流の場である。いわゆる業界の大御所もここでは身近に感じられ、気軽に議論し時に激励を受けながら、研究に関する刺激を得ることのできるこの年次大会の雰囲気が私は好きだ。

今回私は、サルの視床下部外側野と呼ばれる部位から記録した神経活動のデータを”Comparison of neuronal signals for reward value in appetitive and aversive contexts in the primate lateral hypothalamus area”というタイトルで発表した。視床下部外側野は摂食中枢として古くから着目されてきたが、やはり摂食関連の研究が多かった。そこで本研究では、報酬・罰というもう少し大きな枠組みで、サルのこの部位の神経活動がどのような情報処理を担っているかを捉えなおそうとした。発表は、半日立ちっぱなし話しっぱなしで喉はからからだったが、基礎だけではなく臨床領域の研究者達とも議論でき、新しい視点を得られ、非常に充実感があった。特に、ハーバード大学内田直滋研究室のポスドクCohen氏と報酬予測誤差情報生成における視床下部外側野の役割について議論できたことは、今後の研究の方向性を考える上で非常に貴重な機会だった。残りの時

間や発表以外の日は、ポスターを眺め軽く質問するだけのつもりが議論となり、拝聴するのを楽しみにしていた特別講演・プレナリーレクチャーに遅れてしまったりもした。その後はディナーや懇親会に参加して様々な研究者と出会い、また議論するといった具合で、あっという間に学会が終了した。

その中で強く感じたのが、新しい手法や概念で既存の問題を捉えなおし、解決しようとする意識だ。これは若手だけではなく、確立された研究者にも共通していたように感じた。例えばオプトジェネティクスやバイオフィードバックなどの手法はすでに開発段階を経て、間もなく実用段階となるので、どのような問題が解決可能か、そしてどのような問題が生まれてくるのかという討論を、会ったばかりの研究者と夜遅くまでしていた(ワインを飲みながらであるが...)。もちろん、既存研究や古い手法が駄目という話ではなく、皆、新しく生まれてきた可能性や機会を逃したくないという気持ちの表れであると思う。また、キャリアパスや研究資金の獲得方法といった研究生活を行う上での現実的な問題や、欧米諸国の事情・情勢について意見交換を行い、あらためてどのような研究が求められ必要とされているのかという需要を考えるよい機会となった。

自分が日々行っている研究が様々な国の異なる分野の研究者とつながり、そしてホットな情報交換ができる機会SfNに、できる限りホットなデータを携えてこれからも参加したい。



新学術領域

精神機能の自己制御理解にもとづく
思春期の人間形成支援学

東京大学医学部附属病院
教授 笠井 清登

新学術領域

精神機能の自己制御理解にもとづく思春期の人間形成支援学

代表としてご挨拶申し上げます。本領域（略称「自己制御精神」）は、平成23年度発足の新学術領域の一つです。三つの計画研究の代表者は、A01長谷川真理子（総合研究大学院大学、進化心理学）、A02藤井直敬（理化学研究所、神経科学）、A03笠井（東京大学、精神医学）で、そのもとに多数の学際的な研究分担者らが密接に協力して領域を構成しています。

人間の脳がつむぎ出す精神機能の最大の特長は、高度な言語能力と社会性の上に自我が成立し、その精神機能が再帰的に制御可能な点にあります。これによって人間は自ら脳機能を制御し、意識的な自己発展を図ることができます。

この「精神機能の自己制御性」は、進化の過程でヒト前頭葉が格段に発達した中で獲得されたもので、個体においても前頭葉が成熟する思春期に確立します。思春期とは、社会環境に適応した自己を形成するための極めて重要なライフステージであり、ここでの発達の歪みは現代の若年層に見出される深刻なこころの問題に多大な影響を及ぼします。

本領域は、精神機能の自己制御性の成立、思春期における発達過程を個人・集団レベルで解明し、分子から社会までの統合的・学際的アプローチによって、思春期における自己制御の形成を支援する、新たな総合人間科学を確立することを目的とします。

本領域は、10代の地域標本からなるティーンコホート（Tokyo TEEN Cohort Study）を対象に、思春期における精神機能の自己制御性の形成過程を解明するA01班；精神機能の自己制御とその思春期発達の神経基盤を明らかにするA02班；同定された神経回路基盤をターゲットに、分子、神経モジュレーション、心理・社会的介入による具体的な支援策を開発するA03班から構成されます。

本領域の推進により、精神機能の自己制御性の成立、思春期における発達過程を個人・集団レベルで解明し、コホートからのエビデンスによる教育への提言や、自己制御の発達に対する具体的な支援策の開発を通じて社会に貢献します。認知科学・心理学・言語学・教育学・疫学という人文社会科学と、精神医学・神経科学という生命科学、それらをつなぐ進化心理学・神経経済学という新興学問分野の融合を促し、総合人間科学を確立するにより、脳科学と社会・教育を架橋します。

本領域が、『思春期学』『青春脳』といったキャッチフレーズで神経科学界の方々に親しまれ、さまざまな学際的連携が生まれまるとともに、未来型の総合人間科学を担う若手研究者が育成され、最終的にこれからの社会を担う若者のこころの健康の増進に貢献できますことを心より願っております。

【ホームページ】

<http://npsy.umin.jp/amsr/index.html>



神経科学トピックス

脳のなかの二つの記憶時間：
内側側頭葉における物体情報と
時間情報の統合

納家 勇治

アソシエート・リサーチサイエンティスト
ニューヨーク大学神経科学センター
Suzuki研究室

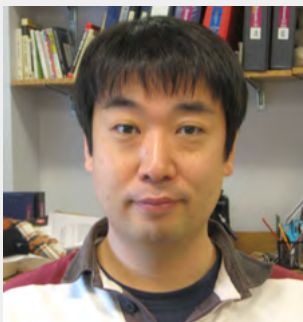
過去に起こった出来事を思い起こしたり、未来の出来事を想像したりすることを「メンタルタイムトラベル E. Tulving」と呼ぶことがあります。例えば、小学校、最後の夏休みに家族で行った海での出来事とか。思い出となるエピソードは人それぞれ異なりますが、我々はその時間その場所を訪れたが如く、その時空での様子を頭に思い浮かべることが出来ます。そのような自らが過去に経験した内容にまつわる記憶はエピソード記憶とよばれ、海馬を含む内側側頭葉（medial temporal lobe: MTL）領域に関係することが知られています。それではMTLのニューロンはどのようにエピソード記憶を表現するか？私とSuzukiはこの問題を時間の要素について着目し、以下のように問題を単純化しました。

「2つの視覚物体が遅延期間を挟んで提示されたとき、物体に関する情報（‘what’）と時間に関する情報（‘when’）はMTLでどのように統合されるか？」

ここで時間に関する情報というとき、最初の刺激が提示されてから次の刺激が提示されるまでの時間経過を指す場合と、刺激が何番目に提示されたかという時間順序を指す場合とが考えられます。我々はマカクザルのMTL領域（海馬、嗅内皮質、嗅周皮質）と視覚皮質TE野から単一神経細胞活動記録を行い、各領域のニューロンが示す、2つの視覚物体の提示期間とそれらを結ぶ遅延期間でのスパイク発火頻度を解析しました。その結果、MTL内に2つの異なる時間表現が存在することを見つけました（Naya and Suzuki, 2011）。海馬はMTLの中枢に相当しますが、ここでは視覚刺激が何であるかに関わらず、最初に刺激が提示されてから次の刺激が提示されるまでの遅延期間中、徐々に活動の大きさを変化させるニューロンがたくさん見つかりました（時間細胞）。これら海馬の時間細胞を集めると、初めに刺激が提示されてからの時間経過や次に刺激が提示されるまでの時間を言い当てることができます。一方、MTLの入り口に相当する嗅周皮質では、視覚刺激として何が提示されるかにより、反応の大きさが異なるニューロン（モノ細胞）がたくさん見つかりました。このことは嗅周皮質が視覚皮質TE野から直接投射を受け取ることから予想されましたが、面白いことに、嗅周皮質のモノ細胞は刺激がいつ提示されたかによっても反応の大きさが異なりました。例えば嗅周皮質のあるモノ細胞は“ひまわり”の絵が最初に提示されたときにだけ強い反応を示します。このように嗅周皮質は“何”が“いつ”（何番目）“提示されたか”を表現することができます。我々は現在、「海馬からの連続的な時間情報がTE野からの視覚物体に関する情報と嗅周皮質で合流し、離散的な時間順序として物体情報と統合される」という仮説を立てています（図参照）。

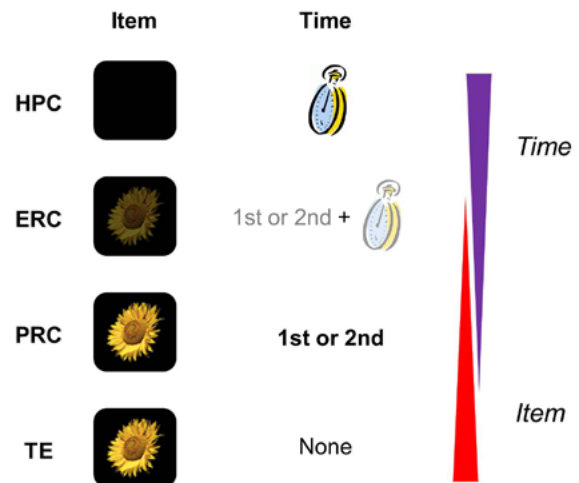
研究者の声

記憶時間の研究には本質的に付きまとう幾つかの困難があります。第一に、我々は刺激として自由に時間を操作することができません。この点は、提示される刺激の形や場所を細かに変えることのできる視覚刺激と大きく異なります。純粹に時間だけを取り出し、それに対するニューロンの活動を調べることはできません。第二に、エピソード記憶の特徴が「一期一会」にあるのに対し、我々が一般的に用いる検証法は再現性に基づく。両者はあまり相性が良くありません。今回はエピソード記憶そのものを相手にしているというよりは、来たるべきメンタルタイムトラベルに向けて、その器に相当する内側側頭葉のスペックについて調べたといったところです。



略歴

東京大学教養学部、同大学院理学系研究科修士課程を修了した後、1993年、同大学院医学系研究科博士課程に進学し宮下保司博士、酒井邦嘉博士の指導の下でシステムニューロサイエンスに関する研究を始める。1995年、大学院を中退し東京大学医学部助手。その後、岡崎生理学研究所助手、東京大学医学部講師を務める。2003年、日本神経科学学会奨励賞受賞。2005年、東京大学を退職しニューヨーク大学でポスドク生活を始める。



Naya Y. and Suzuki WA. (2011) Integrating what and when across the primate medial temporal lobe. Science 333: 773-776.

図の説明：内側側頭葉における物体と時間の神経表現

左端のカラムは各領域の視覚物体に対する刺激選択性を示す。TE野や嗅周皮質では刺激選択性を示すニューロン（モノ細胞）が多く記録された（ハイコントラストのヒマワリ）。中央のカラムは各領域の時間表現を示す。海馬が連続的な時間経過（ストップウォッチ）を示すのに対し嗅周皮質は離散的な時間順序（1st or 2nd）を示す。右端のカラムは海馬からの時間情報がTE野からの視覚物体に関する情報と嗅周皮質や嗅内皮質で交わるという仮説を示す。HPC、海馬。ERC、嗅内皮質。PRC、嗅周皮質。TE、視覚皮質TE野。

Info.

神経科学ニュースのデザイン・リニューアルについて

皆様、すでにお気づきになったかと思いますが、今号より神経科学ニュースのデザインを一新いたしました。学会のホームページも近日中に大幅リニューアルされる予定ですが、ホームページと雰囲気的に方向性を合わせるようにデザインしてもらいました。

神経科学ニュースでは、今後も新しい企画を積極的に行なっていく予定です。皆様からのご意見・ご要望・アイデアなど、ぜひお気軽にお寄せいただけますと幸いです。

委員長 宮川 剛

We welcome submissions to Neuroscience News

As well as information about job vacancies, academic meetings, symposiums and subsidies. Submissions should conform to the requirements noted below: submissions will only be accepted in the form of electronic media.

How to submit proposals to the Society, comments on neuroscience, meeting reports, and book reviews

There are no restrictions on the article length, but we expect a positive contribution to the development of neuroscience. Neuroscience News is in the process of transition to an English-language journal, so we would be grateful if you could send your submissions in both Japanese- and English-language versions. Arranging translation into English is a time-consuming business, so if you submit an English-language version together with the Japanese-language version this will help to reduce the amount of time from submission to publication. The Neuroscience News Editing Subcommittee will decide timing of publication depending on its content.

1. Ideally files should be submitted in either Word or WordPerfect format. If you want to use another format, please consult with us in advance. HTML and RTF files are acceptable regardless of what application software was used to create the file.
2. Image files should be in PICT, JPEG, or TIFF, and should be compressed as much as possible. Please send them separately from the text file.
3. Submissions will not be edited before publication; it is your own responsibility to ensure that they do not contain any errors or mistakes.
4. Submissions will be published in only one issue of Neuroscience News.
5. The deadline for submissions is normally the 25th of March, June, September and December; however, this deadline is subject to change.

6. There is no charge for publication of submissions in Neuroscience News. However, submissions are normally accepted from members of the JNS or from sponsors or supporting organizations.

7. Submissions should be sent to the following e-mail address: news@jnss.org

(The editing supervisor is Dr. Tsuyoshi Miyakawa each issue is edited by a different member of The Neuroscience News Editing Subcommittee.)

Information regarding job vacancies, academic meetings, symposiums, and subsidies will be posted on the website of the Japan Neuroscience Society.

Please see

<http://www.jnss.org/japanese/info/secretariat/060613hp.html>

神経科学ニュースへの
原稿を募集しています

学会への提言、研究雑感、学会見聞録、書評等神経科学の発展につながるものであればどのようなものでも結構です。以下の要領でお送りください。

1. 原稿は電子版のみを受け付けています。原稿は電子メール添付ファイルでお送り下さい。
 - a. 受付可能なファイル形式はWord、EG Word(11以前)、KacisWriterです。それ以外にも或る程度対応可能ですが、事前にご相談ください。また作成に用いたアプリケーションに関わらずHTML、RTFファイルは受付可能です。テキストファイルも可ですが、その場合メール本文に埋め込んでください。
 - b. 画像ファイルはPICT、JPEGまたはTIFFファイルで、可能な限り圧縮して本文とは別のファイルでお送りください。

2. 著者校正は行いません（お送りいただいたファイルをそのまま利用します）ので、誤りの無いことをお確かめの上、原稿をお送り下さい。
3. ニュースへの掲載は1回のみとさせていただきます。
4. 締切は通例 1月4月7月10月に発行予定ですので、発行月の前月25日ですが、都合により変動することがあります。
5. 掲載料は不要ですが、掲載依頼者は原則として学会員あるいは協賛・後援団体である必要があります。
6. 原稿の送付の宛先は以下の通りです。
news@jnss.org（担当 宮川剛）宛お送りください。

求人情報、学会・シンポジウムの案内、助成金の案内は、ホームページにて、掲載させていただきますので、
<http://www.jnss.org/japanese/info/secretariat/060613hp.html>
を、ご参照ください。

編集後記

東日本大震災の発生から1年が経とうとしています。私は、東北大学の一教員として仙台に住み、働いておりますが、地震発生から今日までの間を振りかえり、本当にいろいろあったという思いがいたします。この編集後記には、それについていちいち書くべきではないと思いますが、ひとつ、ぜひ書かせていただきたいことがあります。

学生の安否確認や水・食糧の確保に奔走し、地震発生から一週間ほど経ったころ、すべてのものが床に投げ出され、むちゃくちゃになった実験室の片付けに取り掛かりました。その時、回復しつつあった通信網を通して受け取ったのは、非常に多くの皆様からのお見舞い・励ましと、ご支援のお申し出でした。それによって私共は大いに勇気づけられ、早期に研究・教育の体制をたてなおすことができました。励まし・ご支援いただいたすべての方々には、心より御礼申し上げます。

多くの研究室において、建屋や機材の破損と並んで深刻だった被害は、数日から一週間にわたる停電のためにフリーザーに保存してあった貴重な研究試料がダメになったことでした。しかし、国内外の共同研究先との間で同じものを持ち合っていたので、それを送ってもらって早期に研究を再開することができたという事例が多かったと聞いております。貴重な研究資料を災害から守るためには、自家発電装置付きの保管設備を整備するなど、組織的な研究環境の整備が非常に重要ですが、同時に、研究者個人を結ぶ研究協力のネットワークやコミュニティーが大いに有効性を発揮することが、今回の地震で示されました。

（ニュース編集小委員会委員・筒井健一郎）

神経科学ニュース 2012・NO1（通算 189）

発行日：2012年2月20日

発行元：〒113-0033

東京都文京区本郷7丁目2-2 本郷ビル9F

日本神経科学学会 広報委員会

村上富士夫（委員長）

宮川剛（ニュース編集小委員会委員長）

平井宏和（ホームページ担当小委員会委員長）

Bioedit 英語論文校正サービス

クチコミで選ばれ続けて 10 年
国内の複数の学会でも推奨
納得の高品質、Bioedit

www.pharmabio.co.jp/bioedit/

あなたの論文も送ってみませんか？

- ◇ イギリスBioedit社が10年以上にわたり提供する、洗練された英語論文校正サービス
- ◇ 校正担当者は全てネイティブ・スピーカーの博士号を持った研究者
- ◇ 専門分野の校正者、英言語学者、チーフ校正者による3重のチェック・システム
- ◇ 文法やスペルチェックにとどまらず、内容を汲み取り論文としての表現方法にいたるまで提案します
- ◇ 1単語0.07ユーロからのリーズナブルな価格設定
- ◇ 日本円での支払いが可能 公費でのお支払いに、見積・納品・請求書をオンラインで発行
- ◇ 支払代行手数料を大幅削減、円高の今が大変お得です！

特典1

対象：日本神経科学学会会員のお客様

支払代行手数料に学会割引が適用されます！

詳しくは日本神経科学学会ホームページの
Bioedit バナーをクリックして必ずご説明を
お読みください



日本神経科学学会ホームページ

特典2

対象：すべてのお客様

期間：2011年12月～2012年3月

期間中に Bioedit 英文校正（日本円支払）

をご利用になった先着 300 名様にオリジ
ナルマグカップを進呈！！

（※お一人様1点までとさせていただきます）



Bioedit 代理店 日本円支払代行サービス提供

Pharma Bio ファーマバイオ株式会社

東京支店：

東京都江東区青海 2-7-4 the SOHO #804

TEL: 03-6380-7821 FAX: 03-6380-7822

Email: bioedit@pharmabio.co.jp

URL: <http://www.pharmabio.co.jp>

北大路書房

〒603-8303 京都市北区紫野十二坊町12-8

☎ 075-431-0361 FAX 075-431-9393

http://www.kitaohji.com

振替 01050-4-2083

▶価格は定価(税込み)で表示しています

現代の認知心理学2 記憶と日常

日本認知心理学会監修 太田信夫・巖島行雄編 A5・354頁・3780円 認知心理学の核をなす記憶研究の到達点を概観し、今後を展望する。ワーキングメモリ、長期記憶、意識、記憶の脳内メカニズム、記憶の生涯発達などの重要テーマを網羅するとともに、日常場面や臨床場面での記憶のメカニズムを詳細に論じる。

現代の認知心理学3 思考と言語

日本認知心理学会監修 楠見 孝編 A5・320頁・3780円 概念モデルや計算モデルなどのモデルに基づくアプローチを重点的に取り上げ、思考と言語に関する基礎研究・応用研究の最新動向を解説。推論、問題解決などの基本的テーマから、意思決定と行動経済学などの発展的テーマまで、研究の最前線へ誘う。

現代の認知心理学4 注意と安全

日本認知心理学会監修 原田悦子・篠原一光編 A5・304頁・3780円 「注意」は、人間の認知機能全体を明らかにする可能性を秘めた研究領域と言える。本書は、注意が認知機能において果たす基礎的な役割から、高齢化やヒューマンエラーとの関係、産業・医療領域における研究まで幅広く紹介。

現代の認知心理学7 認知の個人差

日本認知心理学会監修 箱田裕司編 A5・304頁・3780円 一般知能や情動的知性、認知の個人差にかかわる進化的・遺伝的基盤や脳内機構といった基礎的テーマを手厚く論じながら、社会的認知能力、認知のエイジングなどの応用的テーマ、認知の個人差の測定法まで幅広く取り上げる。

心的イメージとは何か

S. M. コスリン・W. L. トンプソン・G. ガニス著 武田克彦監訳 A5・264頁・3360円 第一人者による心的イメージ(mental imagery)研究の総括。イメージ論争の争点を丹念に振り返りつつ、最新の知見と理論を駆使して心的イメージの機能やその神経基盤を明らかにする。

アクティヴ・ビジョン

一眼球運動の心理・神経科学ー J. M. フィンドレイ・I. D. ギルクリスト著 本田仁視監訳 A5・236頁・3360円 視覚を能動的な身体行動を伴うプロセスであると提案し、視覚性注意やその脳内機構、眼球運動、脳損傷の影響・症例等、情報工学や医学の知見も動員し、これらが人間行動に与える影響を解明。

睡眠学Ⅱ

一睡眠障害の理解と対応一 宮崎総一郎・大川匡子・山田尚登編著 A5・192頁・2625円 睡眠にまつわる諸問題を「睡眠障害」の視点から取りあげ整理する。睡眠障害の定義からはじめ、具体的な症例として、不眠症、過眠症、睡眠呼吸障害等の症状を取り扱い、それらの症状の知見をわかりやすく解説する。

睡眠心理学

堀 忠雄編著 A5・364頁・3570円 睡眠に関わる諸問題を心理学の観点から捉えるとともに、睡眠研究で広く用いられる心理学的手法に注目し、そこで明らかになった最新の睡眠科学の成果を紹介する。心理学関係者だけでなく、睡眠研究や睡眠医療、睡眠環境に携わるあらゆる研究分野の人にとって最適な一冊。

心的イメージとは何か

S. M. コスリンら著 武田克彦監訳 3360円

記憶の生涯発達心理学

太田信夫・多鹿秀繼編著 4410円

メタ認知

三宮真智子編著 3150円

アクティヴ・ビジョン

J. M. フィンドレイら著 本田仁視監訳 3360円

自伝的記憶の心理学

佐藤浩一・越智啓太・下島裕美編著 2940円

メタ記憶

清水寛之編著 3150円

心の輪郭

川合伸幸著 1680円

虚記憶

D. A. ギャロ著 向居 暁訳 3990円

社会的認知ハンドブック

山本眞理子ら編 3990円

マウス・ラット用

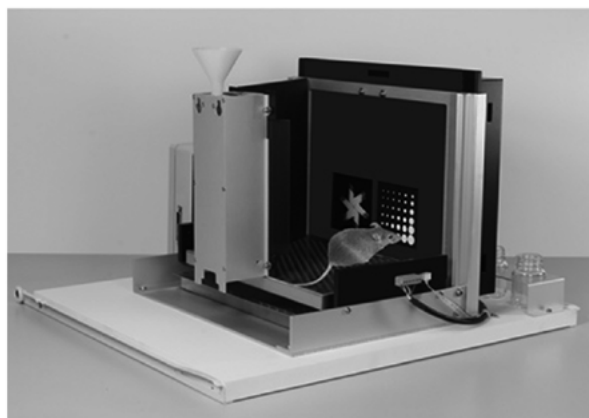
Ci Campden
Instruments Ltd.

タッチスクリーン認識学習装置

Bussey-Saksida Rodent Touchscreen Chambers

Model:80604 (ラット用)

Model:80614 (マウス用)



タスク一覧

・視知覚弁別と逆転課題
Visual Discrimination and Reversal (VDR)



・対連合学習
Paired Associate Learning (PAL)



・自動行動形成
Autoshaping



・5-選択反応時間課題
5-choice Serial Reaction Time Task (5-CSRT)



・ロケーション弁別学習
Location Discrimination Learning (LD)



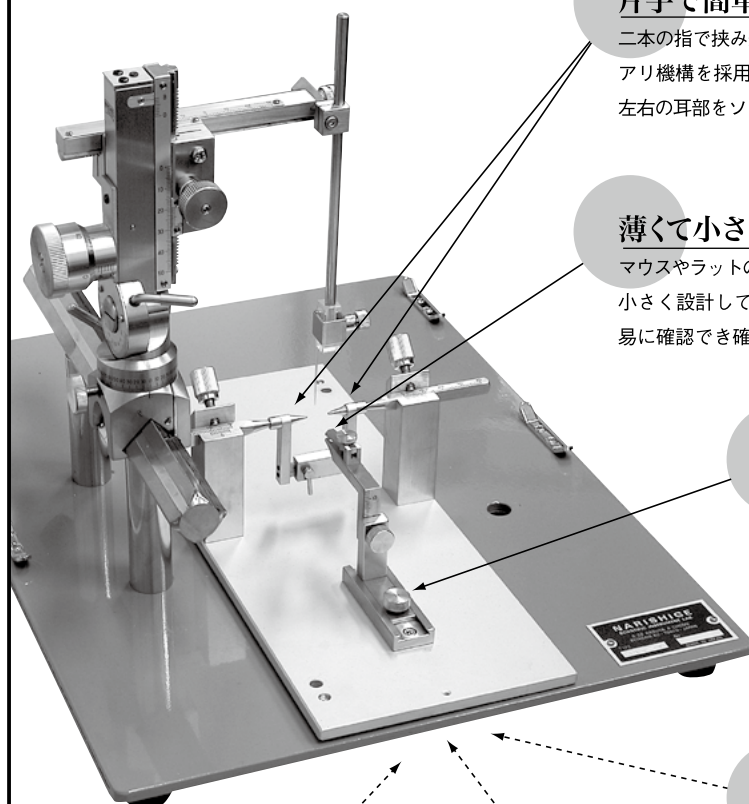
・視知空間的条件付き学習
Visuospatial Conditional Learning (VCL)

・トライアルユニークノンマッチングトゥーロケーション
Trial-Unique Nonmatching-to-Location (TUNL)

・消去
Extinction

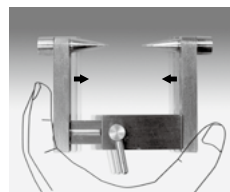
簡単に。確実に。ソフトに。

NARISHIGEの固定装置へのこだわり



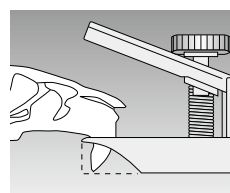
片手で簡単に操作できる補助イヤー

二本の指で挟み込むようにするだけで滑らかに動作するアリ機構を採用。固定時の感触を指先で確かめながら、左右の耳部をソフトなタッチで固定することができます。



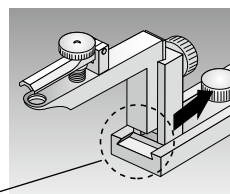
薄くて小さな口金具

マウスやラットの小さな口部に合わせて口金部を薄く、小さく設計しています。歯が固定されている様子が容易に確認でき確実な固定をサポートします。



滑らかに動作する位置調整機能

口鼻金具の位置調整はアリ溝機構を採用し、きわめて滑らかに動作します。口鼻金具を引っ張る時の微細な感触が手に伝わってくるので、誤って歯を折ってしまったり、外れてしまう心配が少なくなります。



アリ溝機構

MRIに対応した頭部固定装置

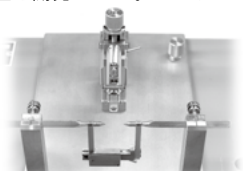
100%プラスチックの頭部固定装置は、ナリシゲのSRシリーズと高い互換性を維持しました。脳定位固定に加え、これからMRI測定も行いたいという方に最適です。



SRP-AM/SRP-AR

新生ラットからマウスまでの微細調整機構

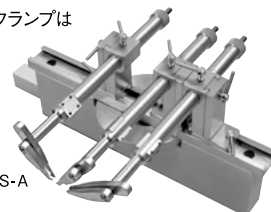
従来固定が難しかった新生ラットを安全に固定する、細部の微細な調整機構を装備した頭部固定装置を開発しました。SRシリーズとの高い互換性を維持しています。



SRS-A

デリケートな脊髄をソフトにクランプ

壊れやすく脆い脊髄を安全にクランプするために、手の力加減で微細な調整が可能。ソフトなクランプはマウスやラット新生児にも有効です。



STS-A

詳しくは当社担当までお問い合わせください。

インターネットホームページなら、他の各種製品の詳細も手にとるように判ります。

<http://narishige-group.com>

株式会社 成茂科学器械研究所

〒157-0062 東京都世田谷区南烏山4丁目27番9号 TEL.03-3308-8233 FAX.03-3308-2005

e-mail: sales@narishige.co.jp