2011・No.3（通巻 187）　20, August 2011（Consecutive Number 187）

神経科学ニュース

Neuroscience News・Japan Neuroscience Society

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 http://www.jnss.org

The 34th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society

Dates: September 14 (Wed.) - 17 (Sat.), 2011
Venue: Pacifico Yokohama
Chair: Noriko Osumi
Tohoku University
Graduate School of Medicine

Contents 目 次

The 34th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society（第 34 回日本神経科学大会のご案内）･･･ 1
-Gender-Free Forum-（男女共同参画のページ）
Announcement of Symposium and Luncheon seminar by the Gender Equality Committee ･･･････････ 14
（男女共同参画委員会によるシンポジウムとランチョンセミナーのご案内）
Report of the 79th Meeting of the Board of Directors and the Expansion Executive Committee ･･･････ 15
（第 79 回理事会拡大執行委員会 報告）
FENS-JNS-SfN Joint Animals Statement（動物実験に関する日欧米 3 神経科学学会の共同声明）･･ 25
Announcement of the awardees of the Japan Neuroscience Society Young Investigator Award- Fiscal Year 2011 ･･･ 27
（平成 23 年度日本神経科学学会奨励賞 受賞者決定）
The 13rd recipient of the Toshihiko Tokizane Memorial Award in 2011 ･･･････････････････････ 28
（平成 23 年度　第 13 回 時實利彦記念賞　受賞者決定）
ブレインサイエンス振興財団 平成 22 年度塚原仲晃記念賞 及び 研究助成受領者決定
《平成 23 年度公募開始のお知らせ》･･･ 29
東日本大震災と福島第一原子力発電所事故 ･･･ 30
- 研究室紹介 - 理化学研究所発生・再生科学総合研究センター感覚神経回路形成研究チーム ･･･ 31
北海道大学大学院 医学研究科生理学講座　認知行動学分野 ･･･････････････ 32
- 神経科学トピックス - 神経幹細胞が脳室側だけで細胞分裂する仕組みを解明 ･･･････････････ 34
記憶想起における大脳側頭葉の皮質層間ネットワークの役割 ･･･････ 37
その他・編集後記･･･ 39

We are now coming up on the 34th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society, and our members are very busily engaged in preparation of this event. Please see the program overview and schedule (pages 5-7) of this newsletter.

This Meeting is an opportunity for people to announce their latest research findings and also to hold discussions on a wide variety of subjects in the brain and neural science fields. The Executive Committee and the Program Committee design this event with a view to furthering collaboration and integration of Japan's field of brain and neuroscience with other scientific and technical fields, and to establish even deeper links with the rest of the world. We hope to see as many people as possible attend the 34th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society.

Program

Neuroscience 2011 will include numerous planned lectures, including 4 plenary lectures, 4 special lectures, the Tokizane Award Lecture, and the Tsukahara Award Lecture. The rest of the program is also packed with content, with 36 symposia (179 presentations), 66 general oral presentation sessions (264 presentations), and 1,359 poster presentations, making this the largest single meeting in JNS history with a total of 1,812 scheduled presentations. The chair and members of the Program Committee have made the greatest possible efforts and used a good deal of detailed ingenuity to ensure that all these presentations can be given at appropriate times and places, and that participants will be able to hear as many presentations as possible in an efficient way. Please visit the Program page on the Meeting Web site for details.
http://www.neuroscience2011.jp/english/index.html

Guide to Participants Registered in Advance

If you have already registered in advance, you will be receiving your name card and a program booklet on site in exchange of the e-mail that is to be sent around the end of August. Therefore, please print the e-mail out and bring it with you when you attend the Meeting. Without the e-mail, you are not considered participants who have registered in advance.

Information for Presenters

Prior to the event, presenters should check "Information for Speakers", presentation format details, in the Meeting Website. Presenters using a computer to make their presentation at the symposium or for a regular oral presentation are required to bring their computers to the Computer Center (the foyer of 3F, Pacifico Yokohama Conference Center) for an output check at least one hour before they are scheduled to start. PC reception begins at 8:00 a.m.
The Computer Center will open from the second day of the Meeting (September 15). On the second day, first presenters should come to reception 30 minutes prior to the presentation. Presenters scheduled for the third day or later can register the day before their presentations. Presenters should note that they cannot directly operate their own computer for the presentation; instead they use the facility's monitor and wireless mouse. Also please note that only those visuals displayed on the computer can be shown on the screen (dual display is not an option). If you need to perform any special operations on your computer, please inquire with the Meeting Secretariat ahead of time.

Registration on the day

Those who have not registered in advance should register on the day of the Meeting. The Onsite Registration Desk is located in the Main Entrance (2F, Pacifico Yokohama Conference Center). Fill out the Registration Form found from the Sign-in Desk in front of the Onsite Registration Desk and bring it to the Onsite Registration Desk on the day. Fees are as follows: members **¥17,000**; non-members: **¥20,000**: member graduate students: **¥2,000**; and non-member graduate students: **¥4,000**. Undergraduate students who are not giving a presentation are admitted free of charge. Students are required to show their student ID. All Payments must be made **in cash**. We are sorry that we cannot take credit cards.

After paying your registration fee, you will be given a Meeting ID (name card), the Meeting program, and the exchange ticket for congress bag. You must wear your Meeting ID (name card) at all times within the Meeting venue.

Registration Desk Opening Hours:

Sept. 14 (Wed.)	14:00-17:30
Sept. 15 (Thur.)	8:00-19:00
Sept. 16 (Fri.)	8:00-19:00
Sept. 17 (Sat.)	8:00-15:30

Congress Bag

The official congress bag with the meeting logo will be distributed to participants in this meeting in cooperation with NARISHIGE Inc. and Carl Zeiss Inc. Please bring the exchange ticket with you to the Congress Bag Desk at the 2F, Pacifico Yokohama Conference Center.

Languages for Presentations

From the perspective of internationalization, plenary lectures, special lectures, and prizewinners' lectures will all be given in English. In addition, symposia and regular oral presentations' and their moderation will also all take place in English. Questions and answers, however, may be in Japanese. We are grateful for the cooperation of everyone chairing sessions.

Abstract Search System

The abstract search system to search through all of the presentations by presenter, institution, presentation time, venue, and abstract over the Internet and create your own personal schedule is available like several years in the past. You can save your schedule data by using the arbitrary user ID and the password. It is possible to access it from the personal computer and the cellular phone.

The "Related Abstract Search Tool (RAST)" developed by Neuroinformatics Lab., RIKEN Brain Science Institute and the application program for iPad and iPhone developed by ATR team are also available.

Childcare Room

The Childcare Room will be offered for the 12th time at the Meeting, since 2000. As at past Meetings, the facility is extremely affordable at just **¥3,000/1 day**. For details on using the day care facilities, see the meeting Website and apply in advance. The dead line for reservations is **August 31**. Reservations received after the deadline will be accommodated should space be available. Please ask in this eventuality.

For the rest and meal with your child(ren), please use the open rest space without reservation. The suckling space will be prepared in the nursery. You may also utilize "Baby Lounge" (with baby cots/hot water supply/ nursing rooms) on the 2nd floor of Pacifico Yokohama Exhibition Hall. Also, restrooms in both Conference Center and Exhibition Hall are equipped with baby beds.

Neuroscience Research Supplement

The abstract submitted for this meeting is published as a Supplemental Issue of Neuroscience Research (Elsevier). However, it is distributed as not printed matter but an online edition like last year.

International Social for Young Researchers

"International Social for Young Researchers" will be held in order to encourage the international exchange of the young researchers expected to take an active part in the area of neuroscience in Japan in the future. The recipients of Travel Award coming from foreign countries and the domestic young researchers selected from "Society for Young researchers of Neurosicence" will be invited. The poster session including the self-introduction on a light lunch will deepen the exchange between researchers.

Date: Sept. 14 (Wed.) 12:00-14:30
Venue: Room No. 315, 3F,
Pacifico Yokohama Conference Center

The Japan Neuroscience Society Desk

JNS Desk is located next to the Onsite Registration Desk. New Society memberships as well as annual dues payment are accepted here. Staff can also check on your payment status. Please feel free to stop in at any time. Please also encourage any non-member acquaintances to become members. Note that because memberships must be examined and approved by the General Affairs Officer, we are unable to issue member numbers on the spot. Payments are accepted **in cash only**.

The Questionnaire: A Request to Participants

A questionnaire on Meeting operations is distributed at the venue. We ask that you please provide us with your frank comments so that we can further improve the Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society in the future.

Information on the Event Open to the Public

1) Open Symposium ***(Japanese Only)**

The Open Symposium will be held at Sendai, where the executive committee is located. A variegated performer will speak about the forefront of the brain science. The registration fee is free and it is not necessary to register in advance. Please participate with your family and friends if you live in the vicinity.

Date: Sept. 10 (Sat) 13:30-16:45

Venue: Sendai International Center

HP: http://www.neuroscience2011.jp/japanese/lecture.html

2) High school students visit:

"Aim to be a neuroscientist!"

The high school students in Yokohama who are interested in the brain science will be invited to the meeting. They will see a part of the poster and oral sessions of the meeting, following the guide. Please welcome them if you meet them at the meeting venue.

3) Specail Satellite Symposium -Vision and Creation with a neuroscientist FUJITA Ichiro and an artist YOKOO Tadanori

***(Japanese Only)**

The registration fee is free and it is necessary to register in advance (the first 200 arrivals).

Date: Sept. 18 (Sun.) 14:00-15:50

Venue: Lecture Hall, Yokohama Museum of Art

http://www.neuroscience2011.jp/english/satellite-01.html

Secretariat for the 34th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society
Japan Convention Services, Inc. Tohoku Branch
Marukin Bldg., 6F, 4-34 Hasekura-cho, Aoba-ku, Sendai city, Miyagi 980-0824, Japan
Tel: +81-22-722-1311 Fax: +81-22-722-1178
E-mail: staff @ neuroscience2011.jp

Time Table

Day 1 September 14 (Wed)

Venue	Room A Main Hall	Room B 501	Room C 502	Room D 503	Room E 301	Room F 302	Room G 303	Room H 304	Room I 311+312	Room J 313+314	Poster Room Exhibition Hall B
15:00	**Special Lecture** SL1 Shinya Yamanaka										
16:00	**Plenary Lecture** PL1 Uta Frith										
17:00											

Day 2 September 15 (Thu)

8:00											Installation
9:00		**Symposium** S2-B-1 **Update Understandings of Epigenetic Neuroscience : Neurogenesis and Diseases** Takeo Kubota Kinichi Nakashima	**Symposium** S2-C-1 **Others in the self: recent advances in social neuroscience** Chris Frith Masaki Isoda	**Symposium** S2-D-1 **Neuroethics symposium : Progress in Neuroethics for Human Brain Research** Tamami Fukushi	**Symposium** S2-E-1 **Neurobiology of sociosexual interactions** Daisuke Yamamoto Kazushige Touhara	**Symposium** S2-F-1 **Joint symposium of Japanese and Chinese Neuroscience Societies : Frontiers in neurosciences in Asia** Shigang He Tadashi Isa	**Symposium** S2-G-1 **Optical imaging techniques linking different levels of neural information processing in the brain** Yuko Sekino Katsuei Shibuki	**Symposium** S2-H-1 **Emerging synapse organizers in hippocampal neural circuits** Jun Aruga	**Symposium** S2-I-1 **Advances in the study of sensorimotor coordination in singing birds** Kazuo Okanoya Kazuhiro Wada	**Symposium** S2-J-1 **Gender Equality Committee symposium : Trends in Neuroscience** Mayumi Nishi Tatsumi Hirata	
11:00											Poster Presentation/ Discussion 〈Odd Core〉
12:00		**Luncheon Seminar**	**Luncheon Seminar**			**Luncheon Seminar**	**Luncheon Seminar**	**Round table meeting for animal**		**Luncheon Seminar**	
13:00									**JNS Member's Business Meeting**		Poster Presentation/ Discussion 〈Even Core〉
14:00	**Plenary Lecture** PL2 Stanislas Dehaene										
15:00	**Tsukahara Award Lecture** AL2-1 Haruhiko Bito	**Oral Session** O2-B-1 **Gene Regulation**	**Oral Session** O2-C-1 **Visual System 1**	**Oral Session** O2-D-1 **Stem Cells, Cellular Differentiation 1**	**Oral Session** O2-E-1 **Instinctive Behavior and Stress**	**Oral Session** O2-F-1 **Demyelinating Disorders and Oncology**	**Oral Session** O2-G-1 **Synaptic Plasticity 1**	**Oral Session** O2-H-1 **Molecular basis of behavior**	**Oral Session** O2-I-1 **Axonal and Dendritic Growth, Network Formation 1**	**Oral Session** O2-J-1 **Autonomic and Neuroendocrine Systems**	
16:00	**Tokizane Award Lecture** AL2-2 Masanobu Kano	**Oral Session** O2-B-2 **Signal Transduction and Modulation**	**Oral Session** O2-C-2 **Visual System 2**	**Oral Session** O2-D-2 **Stem Cells, Cellular Differentiation 2**	**Oral Session** O2-E-2 **Sleep and Biological Rhythms**	**Oral Session** O2-F-2 **Neurodegenerative Disorder 1**	**Oral Session** O2-G-2 **Synaptic Plasticity 2**	**Oral Session** O2-H-2 **Glia 1**	**Oral Session** O2-I-2 **Axonal and Dendritic Growth, Network Formation 2**	**Oral Session** O2-J-2 **Endocrine systems and homeostasis**	
17:00	**Special Lecture** SL2 Naoyuki Osaka		**Symposium** S2-C-2 **Newly revealed glial functions in neuropsychiatric diseases** Kazuhiro Ikenaka	**Symposium** S2-D-2 **Gradients of guidance cues in axon and dendrite patterning** Masayuki Masu Yasushi Hiromi	**Symposium** S2-E-2 **Translational Studies on Hormonal and Environmental Regulation of Behavior for Mental Health Care** Sonoko Ogawa Yasushi Kajii	**Symposium** S2-F-2 **Integrated symposium of basic and clinical neuroscience with Future Planning Committee : Neuroscience of Autism Spectrum Disorders** Hidenori Yamasue Shigeru Kitazawa	**Symposium** S2-G-2 **Exploration of active cognition supporting human development all through a life** Shun Nakamura Katsuo Sugita	**Symposium** S2-H-2 **Significance of TRP channels in neurons and glia cells** Shuji Kaneko Makoto Tominaga	**Symposium** S2-I-2 **Biogenic Amines in Cortical Plasticity — from Animal Model to Human Application —** Yukiori Goto	**Symposium** S2-J-2 **Vertebrate brain functions elucidated in zebrafish and medaka** Koichi Kawakami Masahiko Hibi Yoichi Oda	Removal
18:00											
19:00											

Time Table

Day 3 September 16 (Fri)

Venue	Room A Main Hall	Room B 501	Room C 502	Room D 503	Room E 301	Room F 302	Room G 303	Room H 304	Room I 311+312	Room J 313+314	Poster Room Exhibition Hall B
8:00											
											Installation
9:00		**Symposium** S3-B-1 **NSR-Elsevier sponsored symposium：Lessons from photobiology - optogenetic applications of photo-transduction proteins in Neuroscience** Hiromu Yawo Amane Koizumi	**Symposium** S3-C-1 **What is the neural cell dysfunction in neurological and psychiatric disorders?** Keiji Wada	**Symposium** S3-D-1 **Dynamics of neuronal polarity formation and migration** Fujio Murakami Mineko Kengaku	**Symposium** S3-E-1 **Basic biology and clinical implications of lipids** Takeo Yoshikawa Kei Hamazaki	**Symposium** S3-F-1 **Toward understanding of neural network of recognition** Norihiro Sadato Seiki Konishi	**Symposium** S3-G-1 **JNS-SfN-FENS-ANS joint symposium：Higher education in neuroscience** Keiji Tanaka	**Symposium** S3-H-1 **Taking a Close Look at Reward System: From Neuron, Molecule to Clinical Application** Toshiya Murai Kiyoto Kasai	**Symposium** S3-I-1 **Plasticity in the olfactory system - genesis, migration, circuit reorganization and function of adult olfactory bulb neurons** Akio Tsuboi Masahiro Yamaguchi	**Symposium** S3-J-1 **Impact of Sigma-1 receptor in depressive diseases** Kohji Fukunaga Teruo Hayashi	
10:00											
11:00											Poster Presentation/ Discussion 〈Odd Core〉
12:00				**Luncheon Seminar**	**Luncheon Seminar**	**Luncheon Seminar**	**Luncheon Seminar**	**Luncheon Seminar**	**Luncheon Seminar**	**Luncheon Seminar**	
13:00											Poster Presentation/ Discussion 〈Even Core〉
14:00		**Symposium** S3-B-2 **The 2nd Japan-Australia joint symposium: Development and Disease** Chihiro Akazawa Perry Bartlett	**Oral Session** O3-C-1 **Stem Cells, Cellular Differentiation 3**	**Oral Session** O3-D-1 **Visual processing**	**Oral Session** O3-E-1 **Emotion and Reward anticipation**	**Oral Session** O3-F-1 **Regeneration and Neural Repair**	**Oral Session** O3-G-1 **Neurological Disorders 1**	**Oral Session** O3-H-1 **Neural computation 1**	**Oral Session** O3-I-1 **Olfaction, Taste**	**Oral Session** O3-J-1 **Human sensorimotor coordination**	
15:00			**Oral Session** O3-C-2 **Cell Migration, Adhesion and Morphogenesis 1**	**Oral Session** O3-D-2 **Visual cortex 1**	**Oral Session** O3-E-2 **Reward, Decision Making and Working Memory**	**Oral Session** O3-F-2 **Adult Neurogenesis**	**Oral Session** O3-G-2 **Neurological Disorders 2**	**Oral Session** O3-H-2 **Neural computation 2**	**Oral Session** O3-I-2 **Pain**	**Oral Session** O3-J-2 **Ion Channels**	
16:00	**Special Lecture** SL3 Susumu Tonegawa	**Oral Session** O3-B-1 **Glia 2**	**Oral Session** O3-C-3 **Cell Migration, Adhesion and Morphogenesis 2**	**Oral Session** O3-D-3 **Visual cortex 2**					**Oral Session** O3-I-3 **Sensory projection 1**	**Oral Session** O3-J-3 **Neurodegenerative Disorder 2**	
17:00		**Oral Session** O3-B-2 **Synaptic Plasticity 3**	**Oral Session** O3-C-4 **Axonal and Dendritic Growth, Network Formation 3**	**Oral Session** O3-D-4 **Visual cortex 3**					**Oral Session** O3-I-4 **Sensory projection 2**	**Oral Session** O3-J-4 **Neurodegenerative Disorder 3**	Removal
18:00	**Plenary Lecture** PL3 John L.R. Rubenstein										
19:00					**Reception**						
20:00											
21:00											

Time Table

Day 4 September 17 (Sat)

Venue	Room A Main Hall	Room B 501	Room C 502	Room D 503	Room E 301	Room F 302	Room G 303	Room H 304	Room I 311+312	Room J 313+314	Poster Room Exhibition Hall B
8:00											
											Installation
9:00		Symposium S4-B-1 **Dynamic aspects of memory formation** Kaoru Inokuchi Satoshi Kida	Symposium S4-C-1 **Frontiers of major affective disorders: from molecular mechanism to diagnostic biological marker** Masami Kojima Bai Lu	Symposium S4-D-1 **Japan-Canada collaborative symposium : New frontiers in neural stem cell research** Tatsunori Seki Anthony Phillips	Symposium S4-E-1 **Neurodevelopmental model of psychiatric disorders** Toru Takumi	Symposium S4-F-1 **New Perspectives for Neuroscience Research using Molecular Imaging** Tetsuya Suhara Kazuhiko Yanai	Symposium S4-G-1 **Molecular and Neural Mechanisms of Chemosensory Information Processing** Yuichi Iino Yoshihiro Yoshihara	Symposium S4-H-1 **Genomic science research for higher brain function in primates** Masato Taira Erika Sasaki	Symposium S4-I-1 **Neural Pathway of Negative Emotion via Sensation** Shin Fukudo	Symposium S4-J-1 **Mirror Neuron System in Future** Motoaki Sugiura	
10:00											
11:00											Poster Presentation/ Discussion 〈Odd Core〉
12:00		**Luncheon Seminar**	**Luncheon Seminar**		Mini Symposium MS4-E **Introduction of Japan-U.S. Brain Research Cooperative Program (BRCP)**				Luncheon Seminar		
13:00											Poster Presentation/ Discussion 〈Even Core〉
14:00	**Special Lecture** SL4 Takeshi Iwatsubo				Oral Session O4-E-1 **Attention and Perceptual Integration**		Oral Session O4-G-1 **Recording techniques**	Oral Session O4-H-1 **Voluntary Movements**		Oral Session O4-J-1 **Cerebrovascular Disease**	
15:00		Oral Session O4-B-1 **Receptors**	Oral Session O4-C-1 **Sensorimotor Coordination**	Oral Session O4-D-1 **Learning and Long-term Memory**	Oral Session O4-E-2 **Synapse 1**	Oral Session O4-F-1 **Axonal and Dendritic Growth, Network Formation 4**	Oral Session O4-G-2 **BMI/BCI 1**	Oral Session O4-H-2 **Motor Pattern**	Oral Session O4-I-1 **Cognition**	Oral Session O4-J-2 **Schizophrenia**	
16:00		Oral Session O4-B-2 **Neurotransmitters and Modulators**	Oral Session O4-C-2 **Cerebellum and Basal Ganglia**	Oral Session O4-D-2 **Language**	Oral Session O4-E-3 **Synapse 2**	Oral Session O4-F-2 **Axonal and Dendritic Growth, Network Formation 5**	Oral Session O4-G-3 **BMI/BCI 2**	Oral Session O4-H-3 **Neurodegenerative Disorder 4**	Oral Session O4-I-2 **Social Behavior**	Oral Session O4-J-3 **Disease models**	
17:00	**Plenary Lecture** PL4 Karel Svoboda										Removal
18:00											
19:00											
20:00											
21:00											

第34回日本神経科学大会のご案内

会期：2011年9月14日（水）～9月17日（土）
会場：パシフィコ横浜
（神奈川県横浜市西区みなとみらい）

大会長 大隅　典子
東北大学大学院医学系研究科

いよいよ第34回日本神経科学大会の開催が迫ってきました。学会員の皆様は参加準備に余念のないことと思います。

本大会は、脳・神経科学の広い分野での最新の研究を発表・議論します。本大会の実行委員会およびプログラム委員会では、我が国における脳･神経科学が科学・技術の広い分野との協力と融合を進め、世界との繋がりをますます深めるようになることを目指して企画・準備してきました。多くの皆様が第34回日本神経科学大会にご参加くださることを願っています。

【プログラムについて】

今大会では、プレナリー講演4題、特別講演4題、時實賞受賞記念講演1題、塚原賞受賞記念講演1題と、数多くの特別企画を用意しています。その他、シンポジウム36企画（179題）、一般口演66セッション（264題）、ポスター発表1,359題と、単独開催では過去最大となる合計1,812演題もの発表が予定されており、大変充実したプログラムとなりました。プログラム委員長をはじめとする大会委員一同で、全ての演題をなるべく適時適所にて発表いただけるよう、また参加者の皆様になるべく沢山の演題を効率よくお聞きいただけるよう、最大限努力し、細部にまで工夫を凝らしました。詳細については大会ホームページの「プログラム」をご覧ください。またプログラム概要（大会日程表）を本ニュースの11～13ページに掲載いたしております。

【事前参加登録者へのご案内】

事前参加登録をされた方には、大会参加証(ネームカード）とプログラム冊子、コングレスバッグの引換券を8月中旬に郵送いたします。入場には参加証（ネームカード）が必要ですので、あらかじめご所属とお名前をご記入の上、来場の際に必ずお持ちください。

ただし大会参加証（ネームカード）とプログラム冊子が届くのは、8月10日までに事前参加登録費の支払いを完了された方のみとなります。それ以降にご登録いただいた方は、会場の「事前参加登録受付」にて「登録確認証」を提示して、ネームカード等をお受け取りください。

【演題発表者へのご案内】

演題発表をなさる先生方は、プログラム冊子および大会ホームページの「発表者へのご案内」にて、発表方法の詳細をご確認くださいますようお願い申し上げます。特に、シンポジウム・一般口演等でパソコンを用いて発表される方は、必ず発表開始時刻の60分以上前にPCセンター（パシフィコ横浜会議センター3階フォアイエ）で出力チェックを行ってください。PC受付は午前8時からです。

ただしPC受付は、大会2日目（9月15日）からの開設となります。9月15日最初のセッションの演者は、講演30分前から受付いたします。3日目以降のご発表の場合、発表前日でも受付可能です。発表中は会場備え付けのモニターとワイヤレスマウスを使用していただきますので、お手元でご自分のパソコンを操作することはできません。また会場のスクリーンに映写できるのは、モニターと同じ画面のみとなります（デュアル・ディスプレイはできません）。パソコン上で特別な操作を必要とする場合には、事前に大会事務局までお問い合わせください。

【当日参加登録について】

事前参加登録をされなかった皆様は、当日登録にてご参加ください。参加受付（パシフィコ横浜会議棟2階）前に設置された記名台に用意してあります「Registration Form」に必要事項をあらかじめご記入の上、当日参加登録受付へお越しください。参加費は、**一般（正会員）17,000円、一般（非会員）20,000円、大学院生（学生会員）2,000円、大学院生（非会員）4,000円**です。発表を伴わない学部学生の大会参加は無料です。大学院生・学生の方は学生証の提示が必要です。**支払いは現金のみで、クレジットカードはご利用いただけません。**

参加費と引き換えに、参加証（ネームカード）とプログラム冊子、コングレスバッグの引換券をお渡しいたします。会場内では、必ず参加証（ネームカード）をご着用ください。

■受付時間

9月14日（水）14:00-17:30
9月15日（木） 8:00-19:00
9月16日（金） 8:00-19:00
9月17日（土） 8:00-15:30

【コングレスバッグについて】

今大会では、株式会社 成茂科学器械研究所ならびにカールツァイス社の協力により、参加者の皆様に大会ロゴマーク入りの公式コングレスバッグを配布いたします。パシフィコ横浜会議棟2階のエレベーターホール横にて、参加登録証と一緒にお渡しする引換券と交換いたします。

【発表言語等について】

本大会では、国際化の観点から、プレナリー講演、特別講演、受賞講演はすべて英語で行います。また、シンポジウム、一般口演での司会・発表もすべて英語といたします。ただし討論は日本語でも可とします。座長の先生方はご協力をお願いいたします。どうしても日本語での発表を必要とされる場合には、事前に大会事務局までご相談ください。

【抄録検索・スケジュール作成システムについて】

今大会でも引き続き、オンラインで全ての演題の発表者、所属、発表時間、会場、抄録などについて項目別に検索し、自分のスケジュールを作成することが出来る抄録検索・スケジュール作成システムを用意します。任意のユーザー名とパスワードにより、各自のスケジュールを保存出来ます。パソコンおよび携帯電話からご利用いただけます。詳しい使用方法などは大会ホームページをご参照ください。

また、理化学研究所のニューロインフォマティクスチームが研究開発したRAST（Related Abstract Search Tool）や、ATRの開発チームによるiPhone用の抄録閲覧アプリもあわせてご利用ください。

【託児室・親子休憩室のご案内】

2000年度から毎年開設されている神経科学大会の託児室も、今回で12年目を迎えました。今年の大会でも、昨年に続き利用しやすい価格設定（**一人1日あたり3,000円**）となっています。事前利用申し込みは8月31日（水）です。締切日以降も余裕があれば対応いたしますのでご相談ください。

休憩やお食事には、お子様連れの方も遠慮なく会場内の休憩スペースをご利用ください。託児室内には授乳スペースも準備いたします。またパシフィコ横浜展示ホール2階には、赤ちゃん休憩室（ベビーベッド、給湯設備、授乳室）がございます。会議センター・展示ホールともにベビーベッド（多目的シート）付きトイレがありますので、あわせてご利用ください。

【Neuroscience Research Supplement】

演題登録された方の英文抄録は、Neuroscience Research（Elsevier） のSupplemental Issueに掲載されます。なお、昨年の大会に引き続き、今回もオンライン版のみの発行となり、印刷物としての配布はいたしませんのでご了承ください。

【若手研究者国際交流会について】

将来日本の神経科学の世界で活躍することが期待される若手研究者の国際交流を目的として学会期間中に本会を開催します。Travel Awardで来日した海外からの若手研究者と脳科学若手の会で選考された国内若手研究者を参加者として、自己紹介を交えたポスターセッションと昼食を取りながら、研究者間の交流を深めていただきます。

日時：9月14日（水）12:00-14:30
場所：パシフィコ横浜会議センター　3階315

【大会会場での学会入会、年会費の支払い】

大会参加受付の隣に、学会デスクを設置します。学会への新規入会、会員の皆様の年会費の支払いを受け付けますのでご利用ください。年会費の支払い状況の確認等も可能です。お気軽にお立ち寄りください。また、知り合いの非会員の方々にも入会をお勧めください。ただし入会には庶務理事による審査・承認手続きがありますので、その場での会員番号の発行は出来ません。なお、支払いは現金のみとなりますのでご了承ください。

【大会アンケートに関するお願い】

大会運営に関するアンケート用紙を大会会場に設置します。また、事前参加登録をされた皆様には、プログラム冊子に同封して送付いたしました。今後の日本神経科学大会を改善し、より発展させていくために、是非皆様の率直なご意見をお寄せ下さいますようお願い申し上げます。

【市民向けイベントのお知らせ】

1) 一般公開シンポジウム

一般の方を対象とした公開シンポジウムを、大会の実行委員会が置かれている仙台にて開催いたします。多彩な演者をお迎えし、脳科学の最前線をお伝えします。参加費は無料で、事前申し込みは必要ありません。近隣にお住まいの方は是非、ご家族ご友人お誘い合わせの上、ご参加ください。

日時 : 2011 年 9 月 10 日 (土) 13:30-16:45
場所 : 仙台国際センター 3 階「白橿」
HP:http://www.neuroscience2011.jp/japanese/lecture.html

2) 大会期間中高校生向け企画 : "目指せ ! 神経科学者 ! "

大会開催地 (横浜) 周辺の脳神経科学に興味のある高校生を大会に招いて、展示やセッションの一部などをガイドつきでご案内します。会場内で遭遇した場合には、温かいご対応をお願いいたします。

3)「みること、えがくこと−脳科学とアートとの対話」

脳神経科学者と現代美術家との対話を通じて、脳神経科学とアートなど異分野との接点を探り、広く社会と共に脳神経科学研究の成果と進捗を共有する機会を作ります。参加費無料、事前申込制 (先着 200 名) です。

日時 :9 月 18 日 (日) 14:00-15:50
場所 : 横浜美術館レクチャーホール
HP:http://www.neuroscience2011.jp/japanese/satellite-01.html

■第 34 回日本神経科学大会　運営事務局
日本コンベンションサービス株式会社
東北支社
担当 : 長谷川 真也
〒 980-0824
仙台市青葉区支倉町 4-34 丸金ビル 6 階
TEL: 022-722-1311　　FAX: 022-722-1178
E-mail: staff@neuroscience2011.jp

大会日程表

大会第1日目 9月14日(水)

会場名	A会場 メインホール	B会場 501	C会場 502	D会場 503	E会場 301	F会場 302	G会場 303	H会場 304	I会場 311+312	J会場 313+314	ポスター会場 展示ホールB
15:00	特別講演 SL1 山中 伸弥										
16:00											
17:00	プレナリーレクチャー PL1 Uta Frith										

大会第2日目 9月15日(木)

	A会場 メインホール	B会場 501	C会場 502	D会場 503	E会場 301	F会場 302	G会場 303	H会場 304	I会場 311+312	J会場 313+314	ポスター会場 展示ホールB
8:00											ポスター貼付
9:00		シンポジウム S2-B-1 神経科学におけるエピジェネティクスの新知見：神経発生と疾患のさらなる理解 久保田 健夫 中島 欽一	シンポジウム S2-C-1 自己の中の他者：社会神経科学の新展開 Chris Frith 磯田 昌岐	シンポジウム S2-D-1 神経倫理に関するシンポジウム：ヒト脳研究における脳神経倫理の進展 福士 珠美	シンポジウム S2-E-1 社会行動の神経生物学 山元 大輔 東原 和成	シンポジウム S2-F-1 日本・中国神経科学学会合同シンポジウム：アジア地域の神経科学の最前線 Shigang He 伊佐 正	シンポジウム S2-G-1 イメージング技術が映し出す脳の階層的システムの機能統合 関野 祐子 澁木 克栄	シンポジウム S2-H-1 新たな海馬のシナプスオーガナイザー 有賀 純	シンポジウム S2-I-1 鳥の歌モデルによる感覚運動統合研究の新展開 岡ノ谷 一夫 和多 和宏	シンポジウム S2-J-1 男女共同参画推進委員会企画：神経科学の新しい潮流 西 真弓 平田 たつみ	
11:00											ポスター説明・討論〈奇数〉
12:00		ランチョンセミナー	ランチョンセミナー			ランチョンセミナー	ランチョンセミナー	実験動物使用者会議		ランチョンセミナー	
13:00									総 会		ポスター説明・討論〈偶数〉
14:00	プレナリーレクチャー PL2 Stanislas Dehaene										
15:00	塚原仲晃賞 AL2-1 尾藤 晴彦	一般口演 O2-B-1 遺伝子発現制御	一般口演 O2-C-1 視覚 1	一般口演 O2-D-1 幹細胞、細胞分化 1	一般口演 O2-E-1 本能行動とストレス	一般口演 O2-F-1 脱髄性疾患・腫瘍	一般口演 O2-G-1 シナプス可塑性 1	一般口演 O2-H-1 行動の分子神経基盤	一般口演 O2-I-1 突起伸展、ネットワーク形成 1	一般口演 O2-J-1 自律神経系・神経内分泌	
16:00	時實利彦賞 AL2-2 狩野 方伸	一般口演 O2-B-2 情報伝達、変換、修飾	一般口演 O2-C-2 視覚 2	一般口演 O2-D-2 幹細胞、細胞分化 2	一般口演 O2-E-2 睡眠、生体リズム	一般口演 O2-F-2 神経変性疾患等 1	一般口演 O2-G-2 シナプス可塑性 2	一般口演 O2-H-2 グリア 1	一般口演 O2-I-2 突起伸展、ネットワーク形成 2	一般口演 O2-J-2 恒常性と内分泌	
17:00	特別講演 SL2 苧阪 直行		シンポジウム S2-C-2 精神・神経疾患におけるグリア細胞の新たな役割 池中 一裕	シンポジウム S2-D-2 軸索・樹状突起形成におけるガイダンス分子の勾配 桝 正幸 広海 健	シンポジウム S2-E-2 ホルモンと環境情報による行動制御とこころの健康維持 小川 園子 梶井 靖	シンポジウム S2-F-2 将来計画委員会企画 基礎−臨床統合シンポジウム：自閉症スペクトラム障害の神経科学 山末 英典 北澤 茂	シンポジウム S2-G-2 個性の生涯発達を支える「能動知」の探求 中村 俊 杉田 克生	シンポジウム S2-H-2 神経・グリアにおけるTRPチャネルの意義 金子 周司 富永 真琴	シンポジウム S2-I-2 バイオジェニックアミンと可塑性−動物モデルから人への応用へ− 後藤 幸織	シンポジウム S2-J-2 ゼブラフィッシュ・メダカから見える脳機能 川上 浩一 日比 正彦 小田 洋一	ポスター撤去
18:00											
19:00											

大会日程表

大会第3日目　9月16日(金)

会場名	A会場 メインホール	B会場 501	C会場 502	D会場 503	E会場 301	F会場 302	G会場 303	H会場 304	I会場 311+312	J会場 313+314	ポスター会場 展示ホールB
8:00											
											ポスター 貼付
		シンポジウム S3-B-1 **NSR−エルゼビア協賛シンポジウム：光生物学から神経科学へのメッセージ− 光情報伝達タンパク質のオプトジェネティクス** 八尾 寛 小泉 周	シンポジウム S3-C-1 **精神・神経疾患における神経細胞機能不全の本態を明らかにする** 和田 圭司	シンポジウム S3-D-1 **神経細胞極性形成と神経細胞移動** 村上 富士夫 見学 美根子	シンポジウム S3-E-1 **脂質の基礎生物学および精神機能との関連** 吉川 武男 浜崎 景	シンポジウム S3-F-1 **認識の神経回路の理解にむけて** 定藤 規弘 小西 清貴	シンポジウム S3-G-1 **日米欧豪ジョイントシンポジウム：神経科学における高等教育** 田中 啓治	シンポジウム S3-H-1 **報酬系の脳科学最前線：その神経基盤理解から臨床応用まで** 村井 俊哉 笠井 清登	シンポジウム S3-I-1 **嗅覚系における可塑性研究の新展開 −嗅球介在ニューロンの新生・移動・回路再編と機能発現−** 坪井 昭夫 山口 正洋	シンポジウム S3-J-1 **うつ病におけるシグマ1受容体のインパクト** 福永 浩司 林 輝男	
11:00											ポスター 説明・討論 〈奇数〉
12:00				ランチョン セミナー	ランチョン セミナー	ランチョン セミナー	ランチョン セミナー	ランチョン セミナー	ランチョン セミナー	ランチョン セミナー	
13:00											ポスター 説明・討論 〈偶数〉
14:00		シンポジウム S3-B-2 **第二回日豪ジョイントシンポジウム：発生と疾患** 赤澤 智宏 Perry Bartlett	一般口演 O3-C-1 **幹細胞、細胞分化 3**	一般口演 O3-D-1 **初期視覚系**	一般口演 O3-E-1 **情動・報酬予測**	一般口演 O3-F-1 **再生、神経修復**	一般口演 O3-G-1 **神経発達・機能障害 1**	一般口演 O3-H-1 **神経計算論 1**	一般口演 O3-I-1 **嗅覚・味覚**	一般口演 O3-J-1 **ヒトの感覚運動協調**	
15:00			一般口演 O3-C-2 **細胞移動、細胞接着、形態形成 1**	一般口演 O3-D-2 **視覚皮質 1**	一般口演 O3-E-2 **報酬・意思決定・ワーキングメモリ**	一般口演 O3-F-2 **成体ニューロン新生**	一般口演 O3-G-2 神経発達・機能障害 2	一般口演 O3-H-2 **神経計算論 2**	一般口演 O3-I-2 **痛覚**	一般口演 O3-J-2 **イオンチャンネル**	
16:00	特別講演 SL3 利根川 進	一般口演 O3-B-1 **グリア 2**	一般口演 O3-C-3 **細胞移動、細胞接着、形態形成 2**	一般口演 O3-D-3 **視覚皮質 2**					一般口演 O3-I-3 **感覚投射 1**	一般口演 O3-J-3 **神経変性疾患等 2**	
17:00		一般口演 O3-B-2 **シナプス可塑性 3**	一般口演 O3-C-4 **突起伸展、ネットワーク形成 3**	一般口演 O3-D-4 **視覚皮質 3**					一般口演 O3-I-4 **感覚投射 2**	一般口演 O3-J-4 **神経変性疾患等 3**	ポスター 撤去
18:00	プレナリーレクチャー PL3 John L.R. Rubenstein										
19:00					懇親会						
20:00											
21:00											

大会日程表

大会第4日目 9月17日(土)

会場名	A会場 メインホール	B会場 501	C会場 502	D会場 503	E会場 301	F会場 302	G会場 303	H会場 304	I会場 311+312	J会場 313+314	ポスター会場 展示ホールB
8:00											
											ポスター 貼付
		シンポジウム S4-B-1 **記憶形成のダイナミクス** 井ノ口 馨 喜田 聡	シンポジウム S4-C-1 **気分障害研究の最前線：脳内メカニズムから診断バイオマーカーの開発へ** 小島 正己 Bai Lu	シンポジウム S4-D-1 **日加ジョイントシンポジウム：神経幹細胞研究の最前線** 石 龍徳 Anthony Phillips	シンポジウム S4-E-1 **精神疾患の神経発達モデル** 内匠 透	シンポジウム S4-F-1 **分子イメージングと神経科学** 須原 哲也 谷内 一彦	シンポジウム S4-G-1 **化学感覚の情報処理の分子神経機構** 飯野 雄一 吉原 良浩	シンポジウム S4-H-1 **ゲノム科学的脳高次機能研究の現在と将来** 泰羅 雅登 佐々木 えりか	シンポジウム S4-I-1 **感覚から不快情動を生成する神経経路** 福土 審	シンポジウム S4-J-1 **ミラー・ニューロン・システムの今後** 杉浦 元亮	
9:00											
10:00											
11:00											ポスター 説明・討論 〈奇数〉
12:00		ランチョン セミナー	ランチョン セミナー		ミニシンポジウム MS4-E **日米脳：日米科学技術協力事業「脳研究」分野の紹介**				ランチョン セミナー		
13:00											ポスター 説明・討論 〈偶数〉
14:00	特別講演 SL4 岩坪 威				一般口演 O4-E-1 **注意・知覚統合**		一般口演 O4-G-1 **脳活動記録技術**	一般口演 O4-H-1 **随意運動**		一般口演 O4-J-1 **脳血管障害**	
15:00		一般口演 O4-B-1 **受容体**	一般口演 O4-C-1 **感覚運動協調**	一般口演 O4-D-1 **学習、長期記憶**	一般口演 O4-E-2 **シナプス1**	一般口演 O4-F-1 **突起伸展、ネットワーク形成4**	一般口演 O4-G-2 **ブレイン・マシン／コンピューター・インターフェイス1**	一般口演 O4-H-2 **運動パターン**	一般口演 O4-I-1 **認知**	一般口演 O4-J-2 **統合失調症**	
16:00		一般口演 O4-B-2 **神経伝達物質、修飾物質**	一般口演 O4-C-2 **小脳・基底核**	一般口演 O4-D-2 **言語機能**	一般口演 O4-E-3 **シナプス2**	一般口演 O4-F-2 **突起伸展、ネットワーク形成5**	一般口演 O4-G-3 **ブレイン・マシン／コンピューター・インターフェイス2**	一般口演 O4-H-3 **神経変性疾患等4**	一般口演 O4-I-2 **社会行動**	一般口演 O4-J-3 **疾患モデル**	
17:00	プレナリー レクチャー PL4 Karel Svoboda										ポスター 撤去
18:00											
19:00											
20:00											
21:00											

－ Gender-Free Forum －
（男女共同参画のページ）

Announcement of Symposium and Luncheon seminar by the Gender Equality Committee

The Gender Equality Committee of Japan Neuroscience Society will organize the following two programs on the second day of Neuroscience 2011.

1. Scientific symposium **"Trends in Neuroscience"**
Organizers:
Mayumi Nishi (Nara Medical University)
and Tatsumi Hirata (National Institute of Genetics)

Speakers:
Rei K. Morikawa (Dept Cell Biol, Osaka Biosci Inst.)
Azusa Kamikouchi (Tokyo Univ Pharm Life Sci.)
Akiko Hayashi-Takagi (Lab of Structural Physiology, Faculty of Medicine, The University of Tokyo/JST)
Reiko Hanada (Fac. of Medicine, Medical Innovation Center (TK project))
Makiko Yamada (NIRS)
Keiko Muguruma (Neurogenesis and Organogenesis, CDB, RIKEN)

2. Luncheon Seminar **"Foster the development and career advancement of women scientists"**
Project: Yoichi Oda (Nagoya University) and Makoto Tominaga (Okazaki Institute for Integrative Bioscience)

Speaker:
Judy Illes (Dept. Medicine/Div. Neurology, University of British Columbia, Vancouver, Canada)

In the scientific symposium, six young women researchers will present their recent findings. They all have achieved excellent results in the field of Neuroscience, and will provide exciting topics. Following this symposium, a luncheon seminar will be held in the same room. Prof. Judy Illes, an eminent woman neuroethicist, will give a talk about the present efforts and potential problems surrounding academic careers for women. After her talk, participants, including students, young researchers and PIs, will discuss frankly about how to develop the carrier as women scientists and how to foster PIs, with, in addition to Prof. Judy Illes, Prof. Uta Frith and Prof. Jacqueline N. Crawley, invited lecturers in Neuro2011, as mentors. We hope that the two programs will encourage all participants to design their life and academic career.
We welcome everyone who has registered for Neuro2011. For detailed information, please visit the Neuro2011 website.

The Gender Equality Committee of Japan Neuroscience Society
Sponsored by Japan L'Oreal. Co-sponsored and other "Nadeshiko Program" companies.

男女共同参画委員会による シンポジウムと ランチョンセミナーのご案内

日本神経科学学会・男女共同参画推進委員会は、Neuroscience 2011の2日目に下記2つのプログラムを主催します。性別に関わらず会員のみなさんが楽しめる機会にするべく、準備を進めています。是非ご参加下さい。

1. シンポジウム「**神経科学の新しい潮流**」
オーガナイザー：
西真弓（奈良県立医大）、
平田たつみ（国立遺伝研）
講演者：
森川 麗
（大阪バイオサイエンス研・神経細胞生物学）
上川内 あづさ（東京薬科大・生命科学）
林（高木）朗子
（東大院・医・構造生理 /JST・さきがけ）
花田 礼子
（京都大学医学研究科メディカルイノベーションセンター　TK プロジェクト）
山田 真希子
（放医研・分子イメージング・分子神経）
六車 恵子（理研・発生再生・器官発生）
2. ランチョンセミナー
「女性 PI を育てるために」
企画：
小田洋一（名古屋大）、富永真琴（岡崎統合バイオサイエンスセンター）
話題提供者： Judy Illes（Dept. Medicine/Div. Neurology, University of British Columbia）

シンポジウムでは、神経科学の分野で活躍する6名の若手女性研究者に最新の研究成果を紹介していただきます。講演者は皆、最近のトピックとなる研究成果を挙げており、今後の神経科学の方向性を示すような興味深い話題を提供してくれると思います。引き続き同じ会場で、カジュアルなランチョンセミナーを行います。著名な女性神経科学者（神経倫理学)、Judy Illes先生に「女性PIを育てるための海外での取り組みと今後の問題点」についてお話いただく予定です。この講演の後、Judy Illes先生に加えて、Neuro2011の招待講演者であるUta Frith先生とJacqueline N. Crawley先生をメンターとして、学生、ポスドク研究員、教員、PI等様々な立場の学会メンバーによる、「PIを育てるために」についての、ざっくばらんな意見交換を予定しています。男女を問わず、若手研究者がより良いキャリアデザイン、ライフデザインを見出す機会を提供できればと思います。
両企画とも、男女を問わず多数の参加を歓迎いたします。詳しくは大会ホームページをご覧下さい。

日本神経科学学会・男女共同参画委員会
協賛:日本ロレアル株式会社ほか「なでしこプログラム協賛企業」

Report of the 79th Meeting of the Board of Directors and the Expansion Executive Committee

Date/Time: Friday, April 15, 2011, at 16:00-20:00 hrs
Venue: Tokyo Yaesu Hall, Room No. 511
Shin-Daiichi Bldg. 3-4-13 Nihonbashi, Chuou-ku
Tokyo 103-0027, Japan

Present:
24 directors (listed below) attended the meeting:

Yasushi Miyashita (President), Keiji Tanaka (Vice President in charge of international collaboration affairs), Mitsuo Kawato (Vice President in Interdisciplinary and social cooperation), Hideyuki Okano (Vice President in financial), Tadashi Isa (Director of General Affairs), Michisuke Yuzaki (Deputy Director of General Affairs), Junichi Nabekura (Treasurer), Fujio Murakami (Public Relations Committee chair), Atsushi Iriki (Journal Director), Noriko Osumi (The 34th Meeting Director), Shigeo Okabe , Kozo Kaibuchi (The 35th Meeting Director), Tadafumi Kato, Norihiro Sadato, Gen Sobue, Masato Taira (Animal Experiment Committee chair), Yoshiko Takahashi , Tadaharu Tsumoto (International Director), Masaya Tohyama, Hirokazu Hirai (Website Editing Subcommittee chair), Ichiro Fujita, Sato Honma, Yumiko Yoshimura , Keiji Wada

Absent:
Three (3) directors (listed below) were absent at the meeting.

Minoru Kimura (Research System Subcommittee chair), Katsuhiko Mikoshiba , Tsuyoshi Miyakawa

Report and Agenda items

1. Recommended Directors

It was reported that at the Rotated Meeting of the Board of Directors convened via email prior to this Meeting of the Board of Directors, the nomination of four (4) Recommended Directors, that is, Dr. Norihiro Sadato, Dr.. Yoshiko Takahashi, Dr. Sato Honma, and Dr.Yumiko Yoshimura, had been approved. These four (4) directors were invited to introduce themselves.

2. Approval of members of various committees and working groups-report on committee chairmanship election

The President reported that several new committees and working groups ("WGs" hereinafter) had been set up in the 2011/12 fiscal year and explained that the structure of the committee had substantially been upgraded. It was stated that the reason to upgrade the committee structure was to clearly define the mission and the role of each committee and to encourage these committees to work together and share responsibilities, with a view to ensuring that each committee should accomplish its specific objectives during its tenure of three (3) years. A proposal was put forward concerning the membership of the permanent committee and its subcommittees, the membership of the WG, which is to be set up as an ad hoc working group for the purposes of working on specific issues and executing programs, and the committee chairmanship election. The proposal was approved. (See Table 1 and http://www.jnss.org/english/c_members.html)

3. Date of the next Meeting of the Board of Directors

It was decided by a majority vote of attendees that the next meeting would be convened on the morning of the

first day of the 34th Annual Meeting, that is, Wednesday, September 14, 2011, at 10:00-14:00 hrs.

4. The 34th Annual Meeting preparation report

A report was submitted by Director Osumi, the Chair of the Annual Meeting, on the progress in preparation for the annual meeting in reference to the consequences of the earthquake thereon (i.e., a possible decrease in the number of foreign participants, including the Travel Award winner, guest lecturers and symposiasts, the effect of electricity saving measures on the venue, traffic conditions in the vicinity of the venue). It was acknowledged that it would be necessary to analyze in detail the effects of the consequences of the earthquake and tsunami, the accident at nuclear power plant, and electricity saving measures, so as to come up with a comprehensive package of measures. The Conference Supporting Committee suggested that the Society might provide specific assistance. Some also expressed their views on the contract for the rental of the venue (Pacifico Yokohama) that the details should be reviewed once again in reference to the consequences of the earthquake and tsunami.

5. The 35th Annual Meeting (in 2012) preparation report

Director Kaibuchi, the Chair of the 35th Annual Meeting, reported that the design of meeting materials had been confirmed and that plenary and special lecturers had been nominated. In consideration of the fact that the 35th Annual Meeting might inevitably affected by the consequences of the earthquake, as was the 34th Annual Meeting, it was pointed out that it would be necessary to take appropriate measures well in advance. In response thereto, it was reported that from a strategic point of view, a formal invite had not yet been sent out even to those guest speakers who had already agreed to attend the meeting.

6. Annual Meetings in the future

It was reported that the dates and the venues of the 35th and the 36th Annual Meetings (in 2012 and 2013, respectively) had already been confirmed. It was approved to convene the 37th Annual Meeting (in 2014) at Pacifico Yokohama. With regard to the 38th Annual Meeting (in 2015), two possible venues were explored, and in consideration of the size of the exhibition space we would require, the Kobe Convention Center was chosen. In addition, with regard to the 39th Annual Meeting (in 2016), it was reported that negotiations were going on with Pacifico Yokohama. For details, please see the table below.

7. Reports from the committees

The President explained that prior to this Meeting of the Board of Directors, the chairs of the committees had been asked to summarize the objectives, programs, and procedure of the committee activities in a worksheet. As the paper had already been distributed prior to the meeting, it was agreed to open the floor to the exchange of views and opinions on the assumption that the directors were already aware of what was written therein.

7-1. International Collaboration Committee

Director Tanaka, the Vice President in charge of international collaboration affairs, informed the meeting of the objective of the committee activities, that is, "to increase the presence of Japanese researchers in the world," and the specific measures to be undertaken accomplish this objective. Some were of the view that although the Annual Meeting was seeing steady progress every year in respect of the number of sessions to be held exclusively in English as well as the number of international symposiums and of those symposiums that are held jointly with other organizations, it might be an idea to invite overseas researchers as members of the Program Committee. A request was also submitted to the candidates for the chairmanship of the Annual Meeting to continue and expand the Travel Award, which has become a regular feature of the Annual Meeting in recent years. Progress of activities in collaboration with the societies and the organizations (e.g., federations and associations) in other countries and regions in the world was also reported and the policy to develop a closer relationship with these societies and organizations on a case-by-case basis was upheld. It was also reported that in the aftermath of the earthquake and tsunami, a proposal for assistance (e.g., expansion of selection criteria for fellowship and provision of financial support) had been received from SfN.

7-2. Public Relations Committee

Director Murakami, Public Relations Committee chair (director in charge of public relations) informed the meeting of the management policies of the Committee in respect of email distribution, publication of Neuroscience News and website operation, respectively. In response thereto, questions were raised as to the collaboration between its two subcommittees (i.e., the Website Editing Subcommittee and the News Editing Subcommittee), the division of roles between Neuroscience News and email distribution, and the frequency of and the contents for email distribution. It was reported that a questionnaire

survey was being prepared in order to get feedback from the members on these issues, and it was agreed that the Committee would continue the discussion thereon in the future. A proposal was also put forward to introduce an electronic meeting system, and it was agreed that due to budgetary constraints, this proposal would be further discussed in the future.

7-2-1. Website Editing Subcommittee

Director Hirai, the Chair, having taken into account various associated issues, submitted a proposal concerning a total renovation of the website. The question of how much money to devote to the renovation budget varies depending on the scope of renovation required, and a policy of asking for a quote on various renovation patterns before holding consultations with the President and the Treasurer was approved. A delay in creating English web pages was pointed out, and it was acknowledged that further work should be done in this respect. In order to create a site to disseminate information to the general public in a comprehensive manner, the Committee will collaborate with the Neuroscience Communication Committee.

7-2-2. News Editing Subcommittee

On behalf of Director Miyakawa, the Chair, who was absent at the meeting, Director Murakami, Public Relations Committee chair, informed the meeting of the policies of the Committee to renew the binding, graphicalize the numbers, and to further upgrade and renovate the contents. It was suggested that the PDF files on the website should be made downloadable for anyone. Some were of the view that print publications might as well be abolished altogether. However, there would be many factors to be taken into consideration and cautious approach may be necessary. It was therefore agreed that these issues would be further discussed in the future.

7-3. Future Planning Committee

Director Okabe, Chair, informed the meeting that works to be done by the Committee in the future would include consideration of the introduction of an emergency response system that would be necessary for the Society to set up in the future, a relationship review to analyze the strength and weakness of the relationship that the Society has had with other relevant societies as well as with non-academic organizations and project networks, and identification of Society's response to complaints about the alleged conflict of interest. It was also reported that the works that had been carried out by the Committee, namely, collaboration with other societies involved in clinical research and consideration of potential industrial applications, would be assigned to each WG in charge of relevant specific issues, thereby encouraging collaboration between the Committee and these WGs. Furthermore, the purpose of the Committee was reconfirmed to remain watchful of the changing political climate within relevant ministries and governmental agencies as well as within other societies on the corporate status issue given current circumstances with respect to the changing forms of "corporate status."

7-4. Neuroscience Research Editorial Committee

Director Iriki explained that, in accordance with the bylaws of the Neuroscience Research Editorial Committee ("NSR Committee"), the NSR Editor-in-Chief (Editor-in-Chief) would be the Chair of the NSR Committee. It was endorsed at the Meeting of the new Board of Directors that the Editor-in-Chief would be the Chair of the Committee. At the same time, it was agreed that the NSR editorial board members would also be the NSR Committee members.

7-5. NSR Future Planning Subcommittee

Reported in the "discussion item 8-1" in this paper

7-6. Academy Committee

7-6-1. Conference Supporting Committee

Director Kawato, the Chair, informed the meeting of the specific measures to be undertaken, in order to ensure provision of additional support in the future by the Society for the preparation of Annual Meetings, as well as to alleviate the psychological and financial burden of the Chairs of the Annual Meeting.

7-6-2. Research System Subcommittee

As Director Kimura, the Chair, was absent, this meeting solely acknowledged receipt of the reference material submitted in advance.

7-7. Gender Equality Committee

Director Yoshimura, the Chair, explained that in line with its policy, the Committee would, in the future, continue its efforts to provide the nursery arrangement during the Annual Meeting, raise gender awareness among members by organizing symposiums and round-table discussions on this issue, and to organize programs to support and encourage women researchers. As the request has been submitted from those researchers who look after their children that the Annual Meeting should be held during the school summer holidays in primary and general secondary education, a view was expressed that this

should be one of factors to be taken into account.

7-8. Ethics Committee

Director Sadato, the Chair, informed the meeting of the Committee's action policy to proceed with its work to make minor amendments to "the Guidelines for ethics-related problems with non-invasive research on human brain function ".

7-9. Animal Experiment Committee

Director Taira, the Chair, explained that three (3) main activities of the Committee would be to respond on behalf of the Society to possible amendments to the Animal Welfare Law, to draft a "proposal concerning the use of animals for research" in collaboration with the societies in the United States and Europe and with the international organizations, and to educate researchers and the general public about the proper conduct of animal experiments. With regard to the "proposal" indicated above, it was reported that the Committee would also liaise with the International Collaboration WG in its work.

7-10. Neuroscience Communication Committee

Director Osumi, Chair, proposed various specific measures to be undertaken in order to report back research findings to the community, including producing a brochure in an easy-to-understand format on latest neuroscience findings so as to supplement the information provide on the Society's website, making use of Wikipedia to disseminate information about the Society and its activities collaborating with science museums and other museums; to support outreach activities (e.g. publication of press releases) planned and/or carried out by the members, and organizing workshops and other events for young people. Detailed plans and methods to be followed in undertaking these measures were also indicated. Some believed that it would be quite feasible to publish the translation of "Brain Facts" published by SfN since the translation right has been granted by SfN. The Committee further expressed its view that the Secretariat Office of the Society might need in the future to hire an expert in science communication to be a part of their team.

7-11. Information Infrastructure Committee

Director Yuzaki, the Chair, informed the meeting that the Committee would aim to establish a system to register, and search, the titles of the lectures given by the members of the Society based on the groundwork done by the E-library Promotion Committee. It was reported that the overall framework of the system was now being laid out and that it was expected that the system be put into full-scale operation at the 2012 Annual Meeting. As the budget for this project, which had already been approved at the meetings of Board of Directors convened during the previous fiscal year, was not being reflected in the budget for this fiscal year, a request was submitted to the Secretariat Office and the Treasurer to revise the relevant parts of the budget immediately. It was also explained that addition of further functions (e.g., conjunction with the membership database) was being considered.

7-12. Neuroscience Education Committee

Director Wada, the Chair, informed the meeting of the specific action plan to accomplish the ultimate objective of the Committee, that is, "training and education of researchers," together with an indication of the target period. First of all, on the ground that efforts should be made to reflect the views of young people at the launch of the Committee, it was proposed that candidates of additional committee members should be accepted from the general public: this proposal was approved.

7-13. Working Group for Bylaw Revision

Director Tsumoto, having classified those changes that should be made to the Bylaw into two categories, referred to some specific issues. It was confirmed that those pro forma changes, which should be relatively minor and which should not interfere with the operations of the Society, would be submitted to the Meeting of the Board of Directors and to the Annual Meeting to be convened in this autumn for their approval. On the other hand, it was agreed that those important issues that may affect the operations of the Society needed to be carefully reviewed in detail by relevant committees in consultation with the Board of Directors, before being submitted to the Annual Meeting in 2013 or in 2014 for its approval. A view was also expressed that although not directly relevant to the Bylaw, the next election of directors should be held earlier than what is being provided for and that the next President should be nominated while the current President was still in office.

7-14. Working Group for Financial Reform

Reported in the "discussion item 8-3" in this paper

7-15. Working Group for fostering the Secretariat Office

Reported in the "discussion item 8-2" in this paper

7-16. Working Group on Liaison with Clinical Research

Director Kato informed the meeting of the two objectives of the committee activity, that is, "to review the purposes

of clinical collaboration," and "to consider ways to encourage clinical collaboration that may suit the purpose." The list of committee members was approved and Director Sobue gave his consent in situ to serve as member. A request was also submitted by the President that efforts should be made, as an important objective in this fiscal year, to increase the number of researchers involved in clinical and pathophysiological neuroscience, who should be classified into the "Panel 3" membership of the Society.

7-17. Social Neuroscience WG

Director Sadato, the Chair, informed the meeting of the objective of the committee activity, that is, "Given the continuous expansion of the scope of Brain Sciences into the area of Comprehensive Human Sciences, the Social Brain Science discipline is expected to grow and expand rapidly in the future. The Japan Neuroscience Society will consider in a proactive manner how it should promote assistance, integration, and collaboration with other related fields within the Social Brain Science discipline." A proposal was made that a press release should be produced at every Annual Meeting to announce a set of recommendations, and it was agreed that the Committee would consider this proposal and other issues.

7-18. Rules for Travel Expenses of the Japan Neuroscience Society

Director Nabekura, Treasurer, submitted the draft "Rules for Travel Expenses of the Japan Neuroscience Society" as the criteria to determine the appropriate level of reimbursement for travel expenses incurred for attendance at the Meeting of the Board of Directors as well as at committee meetings. The Rules were approved.

Items for discussion

8-1. NSR contract to be renewed next fiscal year

Director Iriki, the Chair of the NSR Future Planning Subcommittee (the NSR Editor-in-Chief), explained that the contract with Elsevier would be renewed by the end of fiscal 2013. At the moment, the NSR accounting puts financial burden on the Society as a whole, and the policy is to improve the situation by making efforts to ensure that the publication of NSR would generate good enough revenue. Termination of the contract with Elsevier may be one of possible options to reduce financial difficulties; however, there could be disadvantages associated with this option and careful consideration is therefore required. It was decided that the Committee should identify specific negotiation policies to be followed in the future vis-à-vis publishing houses and submit a proposal prior to the next Meeting of the Board of Directors. Several directors expressed their views that, in order for the Society to negotiate on an equal footing, it would be necessary to delegate authority to the NSR Future Planning Subcommittee.

8-2. Fostering the Secretariat Office

Dr. Isa, the Chair of the Working Group for fostering the Secretariat Office (Director of General Affairs), reported that, with the expansion to the size of the Society, the workload at the Secretariat Office had reached such levels that it faced a chronic lack of manpower, and proposed that an administrative personnel who would exclusively be in charge of accounting and finance of the Annual Meeting and a senior personnel who would comprehensively look after and support the operation of the Secretariat Office should be employed. In addition, it was pointed out that it should become necessary in the future to have a secretariat staff member who should mainly be in charge of outreach activities. As emergency measures for the time being, it was approved to first of all employ a new full time staff member during fiscal 2011. Director Dr. Isa will be in charge of the recruitment process.

8-3. Finance of the Society

Dr. Okano, the Vice President in financial, informed the meeting of five (5) measures to be undertaken to reinforce the Society's financial base, that is, ① to increase Annual Meeting fees and membership fees; ② to recruit a larger number of Supporting Members; ③ to increase the number of members involved in clinical research; ④ to increase revenue from NSR; and ⑤ to cut costs. The President requested that the specific numeral target should be to raise additional JPY 8 million in three (3) years. In addition, Director Miyashita, the President, proposed that the current year income/outgo difference of JPY 3.46 million in the draft 2011 budget should be allocated as reserves to cover expenses to renew the website and to employ additional secretariat staff members. This proposal was approved. The draft supplementary budget, with these amendments incorporated therein, will be submitted to the next Meeting of the Board of Directors and the Annual Meeting in September for their approval.

(Table 1) Chair of each committee and each working group

Election Management Committee	Katsuhiko Mikoshiba
International Collaboration Committee	Keiji Tanaka
Public Relations Committee	Fujio Murakami
Website Editing Subcommittee	Hirokazu Hirai
News Editing Subcommittee	Tsuyoshi Miyakawa
Future Planning Committee	Shigeo Okabe
Neuroscience Research Editorial Committee	Atsushi Iriki
Academy Committee	Mitsuo Kawato
Conference Supporting Committee	Mitsuo Kawato
Research System Subcommittee	Minoru Kimura
Gender Equality Committee	Yumiko Yoshimura
Ethics Committee	Norihiro Sadato
Animal Experiment Committee	Masato Taira
Neuroscience Communication Committee	Noriko Osumi
Information Infrastructure Committee	Michisuke Yuzaki
Neuroscience Education Committee	Keiji Wada
Working Group for Bylaw Revision	Tadaharu Tsumoto
Working Group for Financial Reform	Hideyuki Okano
Working Group for fostering the Secretariat Office	Tadashi Isa
Working Group on Liaison with Clinical Research	Tadafumi Kato
Interactive and Applied Neuroscience WG	Mitsuo Kawato
Social Neuroscience WG	Norihiro Sadato
PIC of The Union of Japanese Societies for Biological Science	Keiji Wada
Auditor	Hideki Matsui, Yuko Sekino

(Table 2) The session and the venue of future Annual Meetings

Year	Session No.	Venue	Schedule
2011	34th	Pacifico Yokohama (Yokohama)	Wednesday 14th September to Saturday 17th September
2012	35th	Nagoya Congress Center (Nagoya)	Tuesday 18th September to Friday 21st September
2013	36th **As a joint meeting**	Kyoto International Conference Center (Kyoto)	Thursday 20th June to Sunday 23rd June
2014	37th	Pacifico Yokohama (Yokohama)	Wednesday 10th September to Saturday 13th September
2015	38th	Kobe Convention Center (Kobe)	Tuesday 28th July to Friday 31st July
2016	39th	Pacifico Yokohama (Yokohama) 【under negotiation】	(negotiating to convene the meeting at the end of July)

第 79 回理事会
拡大執行委員会報告

＜日時＞
2011 年 4 月 15 日（金曜日）　16:00 ～ 20:00

＜場所＞
東京八重洲ホール　511 号室
〒 103-0027
東京都中央区日本橋 3-4-13 新第一ビル

＜出席＞
宮下 保司（会長）、田中 啓治（国際担当副会長）、川人 光男（異分野・社会連携担当副会長）、岡野 栄之（財務担当副会長）、伊佐 正（庶務理事）、柚崎 通介（副庶務理事）、鍋倉 淳一（会計理事）、村上 富士夫（広報理事）、入來 篤史（機関誌理事）、大隅 典子（大会理事（第 34 回））、岡部 繁男、貝淵 弘三（大会理事（第 35 回））、加藤 忠史、定藤 規弘、祖父江 元、泰羅 雅登（動物実験委員会委員長）、高橋 淑子、津本 忠治（国際理事）、遠山 正彌、平井 宏和（ＨＰ編集小委員会委員長）、藤田 一郎、本間 さと、吉村 由美子、和田 圭司

＜欠席＞
木村 實（研究体制小委員会委員長）、御子柴 克彦、宮川 剛
以上 3 名

報告・審議　事項

1.　推薦理事
本理事会開催前に行われたメール会議による持ち回り理事会で、定藤 規弘氏、高橋 淑子氏、本間 さと氏、吉村 由美子氏の 4 名が推薦理事として承認された旨の報告があり、続いて同 4 名から自己紹介があった。

2.　各委員会・WG 構成の承認 および 各委員長の選任の報告
会長から、今期から新たにいくつかの委員会やワーキンググループ（以下 WG と略称表示）を設置し、各委員会組織を大幅に改革した点について説明がなされた。この理由として、委員会ごとにミッション・役割を明確化し、相互に分担・協力しあうことで 3 年の任期中に具体的目標を達成することを目指していることなどが述べられた。また、各常設委員会とその委員会下に置かれる小委員会、及び特定の問題の調査や計画推進のために設けられた一時的な作業部会としての WG、についてそれぞれの構成と委員長の選任に関する提案があり、承認された（表 1 及び　http://www.jnss.org/japanese/about/about_list.html　参照）

（表1）各委員会・各 WG 委員長

選挙管理委員会	御子柴　克彦
国際連携委員会	田中　啓治
広報委員会	村上　富士夫
HP 編集小委員会	平井　宏和
ニュース編集小委員会	宮川　剛
将来計画委員会	岡部　繁男
NSR 委員会	入來　篤史
学術委員会	川人　光男
大会小委員会	川人　光男
研究体制小委員会	木村　實
男女共同参画委員会	吉村　由美子
倫理委員会	定藤　規弘
動物実験委員会	泰羅　雅登
科学コミュニケーション委員会	大隅　典子
情報基盤整備委員会	柚崎　通介
神経科学教育委員会	和田　圭司
会則改定 WG	津本　忠治
財務改革 WG	岡野　栄之
事務局強化 WG	伊佐　正
臨床連携 WG	加藤　忠史
異分野融合・産学連携 WG	川人　光男
社会脳科学 WG	定藤　規弘
生物科学連合担当委員	和田　圭司
会計監事	松井　秀樹、 関野　祐子

3.　次回理事会の日程
出席者による多数決により、第 34 回大会初日の午前中にあたる 2011 年 9 月 14 日（水）10 時～ 14 時に決定した。

4. 第 34 回大会準備報告

大隅大会長から、地震による影響（Travel Award や招待講演者、シンポジスト等、外国からの参加者減少の可能性、節電対策による会場への影響、会場周辺の交通事情）などを踏まえた準備状況の報告があった。震災、原発事故、節電による影響について細部について検討し総合的に対策を練ることが重要であることが確認された。大会小委員会からは、学会としての具体的な支援の可能性が示唆された。また、会場側（パシフィコ横浜）との契約について、震災の影響を考慮に入れた上で、再度詳細を検討する必要があるとの意見があった。

5. 第 35 回大会（2012 年）準備報告

貝淵大会長から、製作物のデザイン等が決まった他、プレナリーや特別講演の演者が内定したことなどが報告された。第 35 回大会においても、やはり第 34 回大会同様に、地震の影響を免れ得ない可能性が高いことから、早めに対策を打つ必要性が指摘された。この指摘に対し、既に内諾を得ている招聘講師についても、今は戦略的に正式な招待状の送付を見合わせていることなどの回答があった。

6. 今後の大会について

第 35 回大会（2012 年）及び第 36 回大会（2013 年）大会については、既に日時・場所ともに確定済みであることが報告された。また、第 37 回大会（2014 年）会場は、パシフィコ横浜で承認された。第 38 回大会（2015 年）会場は 2 つの候補があげられたが、展示場の大きさなどを考慮し、神戸コンベンションセンターが採択された。その他、第 39 回大会（2016 年）については、現在パシフィコ横浜と交渉中との報告があった。詳細は以下一覧を参照。

（表２）今後の大会の会期と会場

開催年	回数	開催地	日程
2011年	第34回	パシフィコ横浜 （横浜）	9月14日（水）～ 9月17日（土）
2012年	第35回	名古屋国際会議場 （名古屋）	9月18日（火）～ 9月21日（金）
2013年	第36回 合同	国立京都国際会館 （京都）	6月20日（木）～ 6月23日（日）
2014年	第37回	パシフィコ横浜 （横浜）	9月10日（水）～ 9月13日（土）
2015年	第38回	神戸コンベンションセンター （神戸）	7月28日（火）～ 7月31日（金）
2016年	第39回	【交渉中】 パシフィコ横浜（横浜）	（7月後半で交渉中）

7. 委員会報告

今回の理事会開催に当たり、前もって各委員長から活動目標・計画・手順をまとめたワークシートを提出してもらった旨が会長より説明された。理事会前に資料が配布されていたので、既に内容は確認済みであることを前提に意見を述べ合うことが確認された。

7-1. 国際連携委員会

田中国際担当副会長から、“世界での日本の研究者のプレゼンスを高める”という委員会の活動目的と、そのための具体的な施策が示された。年次大会においては、英語化の徹底や、シンポジウムの国際化、他組織との合同シンポジウムなどは年々着々と進んでいるが、今後はプログラム委員会に外国人を入れてはどうかという意見があった。また、近年 Travel Award も定着してきているので、今後も継続・拡大するよう大会長予定者へ要請があった。その他、世界各国の学会や各地域組織（連盟・連合等）との連携活動の状況報告を交えながら、それぞれの状況を見つつ関係を緊密化していく方針が掲げられた。震災に関しては、SfN から支援（フェローシップ枠の拡大や、財政援助等）の申出があったとの報告があった。

7-2. 広報委員会

村上広報委員長（広報理事）から、メール配信、神経科学ニュース、ウェブサイトそれぞれの運営方針等が示された。これに対し、当該委員会下にある 2 つの小委員会（HP 編集小委員会、ニュース編集委員会）の連携や、神経科学ニュースとメール配信の役割の切り分け、メール配信の頻度や内容に関する質問があった。現在、それらに対する会員からの意見を集めるため、アンケートの実施を準備中であるとの報告があり、今後も当該委員会にて検討を継続することになった。また、電子会議システムの導入に関する提案があったが、予算の問題などから、将来的な審議事項とされた。

7-2-1. ＨＰ編集小委員会

平井委員長から、様々な問題点を踏まえた上で、ホームページの全面的な改修に関する提案があった。具体的にどの程度のリニューアルをするかにより、予算にも変動があることから、いくつかのパターンをもとに見積りを取った上で、会長や会計理事と相談するという方針で承認された。また英語版の整備が遅れていることに関する指摘があり、今後充実を図ることが了承された。一般の人

にわかりやすく情報発信するページについては、科学コミュニケーション委員会とも連携を取りあうことになった。

7-2-2. ニュース編集小委員会

宮川委員長が欠席のため、代わって村上広報理事から、装丁の刷新や数字のグラフィック化を目指す他、内容面でも更なる充実と改革を図るという方針が示された。またホームページ上からPDF版を誰でもオープンにダウンロード出来るようにしてはどうかという提案があった。他に、紙媒体での発行自体をやめたらどうかという意見もあったが、考慮すべき要因が多く慎重な対応が必要なことから、今後の継続審議事項となった。

7-3. 将来計画委員会

岡部委員長から、今後着手する問題として、学会として将来的に整備することが望まれる危機対応システムの検討や、関連学会及び学会ではない団体・プロジェクト・ネットワークなどとの関係の整理、利益相反に対する学会としての対応等が提示された。また、これまで当該委員会で担当してきた臨床系学会との連携や産業応用に関する将来的な可能性の検討などの仕事を、対応する各WGに切り分け、連携を図りながら活動することとなった。その他、「法人格」の形式が変化しつつある現在の状況の中で、これからも法人格をめぐる関係省庁や他学会の動きを注視する委員会として位置づけられた。

7-4. NSR委員会

入來理事から、NSR編集主幹（Editor in Chief）がNSR委員会の委員長となる旨のNSR委員会内規の説明があり、新理事会でも引き続いて、編集主幹が委員長となることが承認された。また、合わせてNSR編集委員をNSR委員会の委員とすることが承認された。

7-5. NSR検討小委員会

本報告「8-1 討議事項」部分に記載。

7-6. 学術委員会

7-6-1. 大会小委員会

川人委員長から、将来的に学会側で年次大会の開催をより強く支援するため、また大会長の精神的・財務的負担を軽減するための具体案が提示された。

7-6-2. 研究体制小委員会

木村委員長欠席のため、本会では事前に提出された資料の確認のみとなった。

7-7. 男女共同参画委員会

吉村委員長から、今後とも引き続いて、年次大会での託児室運営の支援や、シンポジウム･座談会等、会員に男女共同参画を意識づけ、女性研究者を応援するための企画等を継続する旨の方針が説明された。また、大会開催時期につき、子供を持つ研究者から、小中学生の夏季休暇中に合わせて欲しいとの要望が出ていることから、考慮するべき一つの用件に加えて欲しいとの意見が述べられた。

7-8. 倫理委員会

定藤委員長から、『「ヒト脳機能の非侵襲的研究」の倫理問題等に関する指針』の小改訂作業を進めるなどの活動方針が示された。

7-9. 動物実験委員会

泰羅委員長から、動物愛護法の改正に向けての対応、欧米の他学会や国際的組織と連携した「研究における動物使用についての提言」、研究者・一般社会への動物実験の適正な実施に向けた啓発活動、の3点を中心に活動するとの説明があった。2つめの提言については、国際連携WGとも協力しながら進めることになっているとの報告があった。

7-10. 科学コミュニケーション委員会

大隅委員長から、研究成果を社会に還元するため、学会のホームページ上からの発信だけでなく、最新の神経科学に関するわかりやすい冊子を作る、Wikipediaを発信ツールとして活用する、科学館・博物館との連携を図る、会員のアウトリーチ活動（プレスリリース等）を支援する、若い世代向けの講習会などのイベントを開催する、などの様々な具体的手法の提案があった。またそのための細かな計画や手段も合わせて示された。SfNの発行するBrain Factsの翻訳版発行は、SfN側も翻訳を認めていることから、十分な実現可能性があるのではという意見があった。他に同委員会からは、将来的には学会の事務局においても、科学コミュニケーションについての専門的な人材が必要になるとの見解が示された。

7-11. 情報基盤整備委員会

柚崎委員長から、電子化推進委員会の業務を引き継いだ形で、学会演題登録・検索システムの構築

を目指すという目標が提示された。現在既にシステムの大枠は整いつつあり、2012 年大会からの本格運用を目指しているとの報告があった。このための予算は前期理事会で承認を受けているにも関わらず、今年度の予算には数字が反映されていなかったことから、事務局や会計理事に該当箇所を至急修正するよう要請があった。また、今後は追加機能（会員データベースとの連動など）も検討しているという説明があった。

7-12. 神経科学教育委員会

和田委員長から、最終的な目標である「研究者の育成教育」に至るまでの具体的工程が、目標時期とともに示された。まずは委員会の立ち上げにあたり、若手の意見を取り入れたいという理由から、追加の委員を公募したいとの提案があり、承認された。

7-13. 会則改定 WG

津本理事から、必要な改定の種類を大まかに二つに分けた上で、具体的な問題点についての言及があった。形式的で、学会の運営に踏み込まないような、比較的軽微な改定については、今年の秋の理事会･総会での承認を目指すことになった。一方、学会の運営にも関係するような重要な問題については、今後関係委員会で細部を慎重に検討し、理事会などでも意見を求めながら、2013 年あるいは 2014 年の総会での承認を目標とすることになった。その他、直接的には会則とは関係ないが、次回の理事選挙は時期を早め、次期会長は現会長の任期中に決めた方が良いという意見が述べられた。

7-14. 財務改革 WG

本報告「8-3 討議事項」部分に記載。

7-15. 事務局強化 WG

本報告「8-2 討議事項」部分に記載。

7-16. 臨床連携 WG

加藤理事から、「臨床連携の目的について整理する」、「目的に応じた臨床連携のあり方を検討する」という、2 つの委員会活動目標が提示された。また、委員のリストが承認され、祖父江理事についてはその場で本人より承諾を得た。その他に、本学会でいう会員の区分「パネル 3」に該当する臨床・病態神経科学に携わる研究者数を増加させることを今期の重要な目標としてほしいとの要請が会長よりなされた。

7-17. 社会脳科学 WG

定藤委員長から、脳科学を総合的人間科学へと展開していくため、今後急速に発展・拡大することが予想される社会脳科学領域において、関連諸分野とどのように支援・融合・連携を進めていくのかを日本神経学学会が主体的に検討するという委員会の活動目標が示された。大会のたびに提言をプレスリリースしてはどうかという提案があり、それらを含め、委員会で検討することになった。

7-18. 日本神経科学学会　旅費規程

鍋倉会計理事から、理事会や委員会の開催時における参加者の移動交通費の支出基準として、「日本神経科学学会　旅費内規」が提案され、承認された。

討議事項

8-1. NSR 次期契約更新

入來 NSR 検討小委員会委員長（NSR 編集主幹）から、2013 年度末までに、エルゼビアとの契約を改定する予定である旨の説明があった。現状では、NSR の会計が財務的に学会本体に負担をかけているため、状況を改善し、NSR の出版が収入に繋がるよう努力するつもりであるとの方針が述べられた。そのための対策としては、エルゼビアからの離脱も考えられるが、それによるデメリットもあり、慎重な検討が必要であることから、今後の出版社との交渉について、具体的な方針を委員会で検討し、次回の理事会までに提案することになった。また交渉において、対等に話を進めるためには NSR 検討小委員会に権限を付与する必要があるという意見が複数述べられた。

8-2. 学会事務局強化

伊佐事務局強化 WG 委員長（庶務理事）から、学会規模の拡大に伴って事務局の仕事量が増え、慢性的に事務局の人手が不足していることから、大会の経理･財務面を集中的に担当する事務スタッフと、事務局業務を総括的に検討・サポートするシニアスタッフを確保することが提案された。その他、将来的にはアウトリーチを主に担当するスタッフを置くことの必要性も指摘された。当面の緊急措置として、まずはフルタイマーを一名、2011 年度中に新たに採用することが承認された。そのための工程は伊佐理事が担当することになった。

8-3. 学会財務

岡野財務担当副会長より、学会の財務強化のため、①大会参加費・年会費の値上げ、②賛助会員を増やす、③臨床分野の会員を増やす、④ＮＳＲの収益増大、⑤経費節減、の５つの対策が掲げられた。具体的な数値目標として、３年間で800万円の増額を目指してほしい旨、会長より要請があった。その他、宮下会長からは、平成23年（2011年）予算案における当期収支差額の346万円は、予備費として、ＨＰの改正および事務局スタッフの増員のために充当することが提案され、承認された。これらの修正を反映させた補正予算案を、９月に開催される次回理事会及び総会に提出し、承認を求めることになった。

FENS-JNS-SfN Joint Animals Statement
動物実験に関する 日欧米３神経科学学会の共同声明

Dear JNS members,

This is to inform you that three of the world's largest neuroscience societies, FENS, JNS and SfN, have released a joint statement on the use of animals in research. The campaign against animal experiments is being stepped up by animal-rights and animal protection organizations, including some actions that are rather violent, as you know. The opposition to animal experiments in Japan is still not as strong as in US and Europe, but the animal experiment environment is getting more and more difficult as can be seen from the press release that one of the major cosmetic companies has terminated its own animal experiments.

In light of these circumstances, this joint statement emphasizes the usefulness of animal experiments and their contribution to society, as well as condemning violence and intimidation against those involved in animal research and their families, though constructive discussions are always welcome.

With the development of various guidelines and regulations after Act on Welfare and Management of Animals was amended in 2005, the animal experiment environment in Japan, under self-management by researchers, has been good. In order not to regress but rather to continue to improve, there is no doubt that researchers are expected to play a normative role with stronger awareness regarding animal experiments.

We urge you to read this statement, consider how to act and what to do as a researcher, discuss with your colleagues, determine your attitude, and take action.

The joint statement is available at July 11, 2011. Please feel free to distribute this statement to non-members of Japan Neuroscience Society, if they are engaged in animal experiments.

Last but not least, we express our deepest sympathy to victims of the devastating earthquake and tsunami. We believe that we will overcome this tragedy and recover.

Best wishes,

President: Yasushi Miyashita
Chair, Animal Experiment Committee: Masato Taira
Chair, International Collaboration Committee: Keiji Tanaka

FENS-JNS-SfN JOINT STATEMENT ON THE USE OF ANIMALS IN RESEARCH

Our Stance

The Federation of European Neuroscience Societies (FENS), the Japan Neuroscience Society (JNS) and the Society for Neuroscience (SfN) strongly advocate the responsible use of animals in biological and biomedical research. Animal models are vital and irreplaceable for scientific progress and in combating the devastation of human neurological and psychiatric diseases, which affect more than 1 billion people worldwide, and for improving veterinary health. Animal models must be used appropriately and within humane guidelines, carrying out research that maximizes scientific gain with the least amount of animal suffering. As scientists pursue these advances, we strive to replace and reduce the number of animals wherever scientifically justifiable, and continuously refine experimental procedures to improve animal welfare.

The Impact

Animal research provides the basis for our understanding of nervous system function and the general physiology and biology of both humans and animals. It has been essential to nearly every major scientific breakthrough in neuroscience as well as to medical advances improving and saving the lives of humans and animals in the last century and will be equally essential to the next century's progress. Recent findings in animal research have led to a greater understanding of the mechanisms that underlie conditions such as Parkinson's disease, stroke, stress, and drug addiction, and produced successful treatments and knowledge that will enable future advances for both humans and animals.

Research Obstruction Must Stop, Education and Research Must Continue

Democratic forms of discourse have led to national and international laws and regulations that guide research, and should continue to be the basis for their further development. While we support freedom of speech and peaceful airing of diverse views, it is unacceptable that—in the pursuit of better health, understanding of disease and scientific progress— researchers, their families, associated businesses and communities face harassment, violence, and intimidation by animal rights extremists. As part of our dedication to democratic discussion and dialogue, our scientific communities are committed to expanding public awareness and information about the irreplaceable historic impact of responsible animal research and its continued essential role in scientific and medical progress.

Announcement of the awardees of the Japan Neuroscience Society Young Investigator Award-Fiscal Year 2011

The Japan Neuroscience Society Young Investigator Award in 2011 fiscal year was announced to go to the five following researchers. The ceremony will be held during the 34th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society.

Dr. Takatoshi Hikida

Department of Systems Biology,
Osaka Bioscience Institute,
PRESTO, JST

"Regulatory mechanism of basal ganglia circut"

Dr. Takeshi Hiyama

National Institutes of Natural Sciences,
National Institute for Basic Biology

"Studies of the sensor for Na^+-level monitoring in body-fluids"

Dr. Keise Izuma

California Institute of Technology

"The neural basis of social/cognitive influences on decision-making"

Dr. Takuro Tojima

Laboratory for Neuronal Growth Mechanisms,
RIKEN
Brain Science Institute

"Signal transduction and membrane trafficking underlying neuronal growth cone guidance"

Dr. Takayuki Yamashita

Ecole Polytechnique Federale de Lausanne,
Brain Mind Institute

"Presynaptic control of synaptic transmission"

(Names are listed alphabetically)
see http://www.jnss.org/english/award/rule.html

平成 23 年度日本神経科学学会奨励賞受賞者決定

平成 23 年度日本神経科学学会奨励賞は下記の 5 名の方が受賞される事に決定しました。授賞式は第 34 回日本神経科学大会会期中に、開催されます。

正田　貴俊
財団法人 大阪バイオサイエンス研究所
システムズ生物学部門
科学技術振興機構さきがけ
－大脳基底核神経回路の制御機構－

檜山　武史
自然科学研究機構　基礎生物学研究所
－体液 Na^+ 濃度センサーに関する研究－

出馬　圭世
カリフォルニア工科大学
－意思決定に及ぼす社会的・認知的影響の神経基盤の解明－

戸島　拓郎
理化学研究所 脳科学総合研究センター
神経成長機構研究チーム
－神経軸索ガイダンスを制御するシグナル伝達と膜トラフィッキング－

山下　貴之
スイス連邦工科大学 ローザンヌ校
脳精神研究施設
－シナプス伝達効率の前シナプス性調節機構－

（アルファベット順；敬称略）
日本神経科学学会奨励賞につきましては、以下のURL からご覧いただけます。
http://www.jnss.org/japanese/invite/assist/shorei/list.html
http://www.jnss.org/japanese/invite/assist/shorei/kitei.html

The 13th recipient of the Toshihiko Tokizane Memorial Award in 2011

The Toshihiko Tokizane Memorial Award commemorates Professor Toshihiko Tokizane, who contributed to the advancement of neuroscience research in Japan, and has been awarded since 1999.The recipient is awarded a certificate and a supplementary prize of 2 million yen.
The 13th recipient of the Toshihiko Tokizane Memorial Award in 2011 has been decided as follows. The awarded lecture will be given from 16:10 to 16:50 on 15 Sept. at A hall (1F, Main Hall, Pacifico Yokohama Conference Center) during the 34th annual meeting of the Japan Neuroscience Society in this year.

Name: Masanobu Kano
Institute: Department of Neurophysiology., Graduate School of Medicine,
The University of Tokyo

Theme:
“Elucidation of the mechanisms of endocannabinoid-mediated retrograde synaptic transmission and its physiologically relevant functions”

Reason to Award:
Marijuana-like substances (endocannabinoids) and their receptors (cannabinoid receptors) are present in the brain, and the endocannabinoid system is involved in various integrative brain functions including learning and memory, depression, anxiety and addiction. However, mechanisms underlying these endocannabinoid actions were unclear. Masanobu Kano demonstrated for the first time that endocannabinoids work as retrograde messengers at synapses and regulate transmitter release from presynaptic terminals. Furthermore, he elucidated the mechanisms of activity-dependent endocannabinoid production in neurons and has established that endocannabinoid signaling is a widespread mechanism of synaptic modulation.

平成 23 年度　第 13 回
時實利彦記念賞　受賞者決定

時實利彦記念賞は、我が国における脳研究の推進に尽力された同氏を記念した賞で、平成 11 年度から設けられました。受賞者には賞状と盾、副賞 200 万円が贈られます。

平成 23 年度の第 13 回時實利彦記念賞受賞者が、下記の通り決定いたしましたのでご報告いたします。今年の第 34 回日本神経科学大会の会期中、平成 23 年 9 月 15 日（木）16:10 ～ 16:50 に、A 会場（パシフィコ横浜会議棟メインホール）にて、受賞記念講演を行います。

氏名 : 狩野　方伸
所属 : 東京大学大学院医学系研究科 機能生物学専攻 生理学講座 神経生理学分野

受賞課題名 :
「内因性カンナビノイドによる逆行性シナプス伝達の機構とその生理機能の解明」
“Elucidation of the mechanisms of endocannabinoid-mediated retrograde synaptic transmission and its physiologically relevant functions”

受賞理由：
脳にはマリファナ類似物質（内因性カンナビノイド）とその受容体（カンナビノイド受容体）が存在しており、内因性カンナビノイド系は記憶・学習、うつ、不安、薬物依存等の統合脳機能に関与する。しかし、その作用機構は不明であった。狩野方伸氏は内因性カンナビノイドがシナプスにおいて逆行性伝達物質として働き、シナプス前終末からの伝達物質放出を調節することを最初に示した。さらに神経細胞の活動に依存して内因性カンナビノイドが産生される機構を解明し、内因性カンナビノイドシグナリングが普遍的なシナプス調節機構であることを確立した。

なお、過去の時実利彦記念賞受賞者は、以下のURL からご覧いただけます。
http://www.jnss.org/japanese/award/tokizane_list.html

財団法人 ブレインサイエンス振興財団 平成 22 年度塚原仲晃記念賞及び研究助成受領者決定

平成 22 年度　第 25 回塚原仲晃記念賞受賞者1名

尾藤晴彦
（東京大学大学院医学系研究科脳神経医学専攻 准教授）

「活動依存的な遺伝子発現誘導・突起伸展機構」

平成 22 年度 第 25 回研究助成受領者 10 名
礒村宜和（玉川大学脳科学研究所教授）
「運動指令を形成する皮質内機能的回路の探索」
宇賀貴紀
（順天堂大学医学部生理学第一講座准教授）
「柔軟な判断の神経基盤の解明」
大野孝恵（帝京大学医学部生理学教室助教）
「皮質脊髄路シナプス除去の分子メカニズム」
神谷　篤（ジョンズホプキンス大学医学部精神医学部門准教授）
「精神疾患遺伝因子と前頭前野の発達と機能」
桑子賢一郎（慶応義塾大学医学部生理学教室特別研究助教）
「神経回路形成を担う遺伝子発現プログラム」
坂本浩隆
（岡山大学大学院自然科学研究科准教授）
「雄の性機能を司る脳・脊髄神経回路の解明」
柴崎貢志（群馬大学大学院医学系研究科講師）
「メカノセンサーによる受動的軸索伸長の制御」
寺田純雄
（東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科教授）
「ニューロフィラメント動態制御機構の解明」
松尾直毅
（京都大学次世代研究者育成センター特定准教授）
「記憶情報をコードする神経細胞集団の解析」
丸山博文
（広島大学原爆放射線医科学研究所准教授）
「筋萎縮性側索硬化症のモデルマウスの作成」

****

《平成 23 年度公募開始のお知らせ》

公益財団法人 ブレインサイエンス振興財団は、このたび下記の各助成について平成 23 年度の公募を開始しました。

塚原仲晃記念賞
　締切り日：平成 23 年 10 月 14 日
研究助成
　締切り日：平成 23 年 10 月 14 日
海外派遣研究助成
　締切り日：平成 24 年 1 月 13 日
海外研究者招聘助成
　締切り日：平成 24 年 1 月 13 日

詳細は財団ホームページをご覧ください。
URL: http://www.bs-f.jp

公益財団法人 ブレインサイエンス振興財団
〒 104-0028
東京都中央区八重洲 2-6-20
ホンダ八重洲ビル 7F
TEL：(03) 3273-2565　FAX：(03) 3273-2570
E-mail：fvgn4990@nifty.com

東日本大震災と福島第一原子力発電所事故

福島県立医科大学医学部附属
生体機能研究部門　教授
小林　和人

最初に、東日本大震災により犠牲になられた方々のご冥福をお祈りするとともに、被害にあわれた方々にお見舞いを申し上げます。
震災から4カ月ほどたちますが、福島第一原子力発電所事故については徐々に収束に向かいつつあるものの、循環冷却システムの故障等が続いており、完全な収束にはまだ時間がかかるものと思われます。また、この事故のために、避難を余儀なくされ、将来の生活の見通しがたてられない多くの方々がいらっしゃることを考えると、本当に心が痛みます。さらに、今回の事故は、放射能汚染を通じて、非常に多くの人々にさまざまな影響を与えています。これらの問題への対策が、できるだけ早い時期に、できるだけよい方向に進むことを願って止みません。

私は、この震災の間、福島市内の自宅から、いつも通り（震災直後の緊急時は除いて）大学に勤務し、自分の立場でできることに努力してきました。この間、非常に多くの重要なことが同時に進みました。神経科学に関する多くの研究者の方々からも、お気遣いをいただくとともに、激励のお言葉をたくさんいただきました。皆様へのお礼を込めて、この間のことを報告したいと思っていたのですが、あまりにも複雑で、簡単に申し上げることはとてもむずかしいことに気づきました。そのため、概要の報告となりますが、その点ご容赦いただければ幸いです。
3月11日午後2時46分に東北地方太平洋沖を震源とするM9.0の大地震がありました。東北地方太平洋沿岸は巨大津波に襲われ、大きな被害を受けました。また、福島第一原子力発電所の全電源喪失により連続的な爆発事故が起きました。3月12日には1号機の水素爆発、14日には3号機の水素爆発、15日には2号機、4号機の爆発が起きました。この爆発により放射性物質の漏えいが起こり、福島市内でも16日をピークに高い空間線量率が計測されました。その後、放射性ヨウ素（半減期約8日）の減衰により徐々に線量率は減少してきました。現在の線量率は、主に、土壌表面に残存する放射性セシウムの影響によるものと考えられています。

地震の際は、私は研究室にいましたが、大量の書物の落下はあったものの、配管の一部や機械の部品の破損を除けば、機器類の顕著な損傷はありませんでした。研究室が1階であったため、被害は少なかったようで、高い階の研究室にはより大きな影響があったと聞いています。一方、動物施設では、ケージの落下や配管の損傷などがあったばかりでなく、その後しばらく給水や空調が停止したため、飼育管理に大きな影響を及ぼしました。しかし、動物施設の方々の尽力により、給水瓶の確保、マニュアルによる換気調節、チップ代わりの綿の利用など、さまざまな有効な対策を施していただくことにより、動物系統を失わずにすみました。また、最近の微生物検査の結果から、衛生環境が正常に維持されていたことも確認されました。

このように研究室の施設や機器類に大きな影響はなかったものの、震災後は大学病院が災害医療に特化するため、研究活動を一時休止することとしました。大学病院の活動は、震災発生後、約1週間は超急性期として救急重傷患者対応となり、その後の急性期は、避難区域からの退避患者対応に重要な役割を担いました。この間、原発事故のため、被災者の放射線サーベイや高度被爆者に対する除染、入院の対応が必要となりました。約2週間後からは災害後広域医療支援として、避難所の医療支援、20-30km圏内の住民や在宅患者の医療支援へと移っていきました。これらの時期に、われわれ基礎系の研究者も院内の放射線量調査や来院者の放射線サーベイを担当し、病院業務の支援を行いました。

大学病院の通常外来の再開を待って、震災後3週目には、基礎研究部門も研究を再開することとしました。ただし、節電に取り組みながらの再開となりました。研究の停止している間、共同研究者の皆様には打ち合わせの日取りを延期していただいたり、研究サンプルをお送りするのが遅くなってしまったり、いろいろなご不便をおかけしました。ご迷惑をおかけした皆様に、この場を借りてお詫び申し上げたいと思います。一方、再開後は、大きな設備の損傷がなかったため、順調に研究を進めることができましたし、現在もそれは維持できてい

ます。若干のブランクが生じたものの、無事、研究が再開できたことに安堵しています。

今後の対策として、大学病院は、福島県民の放射線被ばくに関する健康管理調査に長期的に取り組むシステムの構築を目指しています。この構築は、県内の中核病院として重要な責務であると考えています。また、放射線の被害や影響について、さまざまな報道があります。低レベル放射線の人体への影響については、科学的に明らかになっていないこともあり、専門家によって見解の異なることがあります。そのため、世の中に複雑な影響を与えているのだと思われます。現在、福島市内では、特に、子供たちの活動する環境での放射線量をより軽減するために、幼稚園・保育園の園庭や小中学校、高校の校庭の表土対策が行われています。さらに、通学路や公園等についても一部の地域ですでに除染が行われていますし、今後、地域全体に除染を拡充する計画になっています。行政と住民の協力によって、市内の除染を進め、環境を改善することが期待されます。

繰り返しになりますが、震災後、神経科学関連の多くの先生方から、ご心配や激励のメッセージをいただきました。先生方のお言葉に本当に勇気づけていただきました。この場を借りて、皆様にお礼を申し上げます。また、執筆の機会を与えていただいた宮川剛先生に心よりお礼申し上げます。

研究室紹介

理化学研究所
発生・再生科学総合研究センター
感覚神経回路形成研究チーム

（JST さきがけ兼任）
今井　猛

平成 22 年 7 月より理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター（CDB）に発足した感覚神経回路形成研究チームを主宰しております。ようやく研究室のメンバーも揃ってきたところで、現在、博士研究員 2 名（まもなくもう 1 名参加予定）、大学院生 1 名、アシスタント兼テクニカルスタッフ 1 名とともに研究を行っています。四六時中、自分の研究のことだけを考えていれば良かった研究員からラボを主宰する立場になり、時には戸惑ったり、実験以外のことに忙殺されながらも、自分のラボを運営できる充実感を感じています。ラボの立ち上げや運営にあたって助けて下さった多くの先生方や CDB の方々には頭が上がりません。

私自身は学部の卒業研究から大学院、博士研究員時代までの丸 10 年間、東京大学大学院理学系研究科生物化学専攻の坂野仁教授の下でトレーニングを受けました。卒研配属されると坂野先生は「テーマは好きなことをやって結構です」とおっしゃり、振り返ってみれば、私が在籍していた 10 年間で、坂野先生やスタッフに具体的な実験の指示をされたことは皆無でした。しかし同時に、「卒業するまでにいい仕事を 1 つするように」とも言われました。実験計画に対して「もっとよく考えなさい」と何度ダメだしをされたかわかりません。

私は当時より、一見複雑な神経回路形成の背後にあるロジックを知りたいと考えていました。そこで、試行錯誤の後、マウス嗅覚系の軸索投射の問題に取り組むことにしました。マウス嗅覚系には 1000 余種類の嗅神経細胞が存在し、それぞれが単一の種類の嗅覚受容体を発現しています。また、発現する嗅覚受容体の種類に応じてその軸索投射位置が決まっています。軸索投射位置の決定には嗅覚受容体そのものが関与していることが知られていましたが、そのメカニズムは大きな謎でした。私が嗅覚受容体のシグナルに着目して研

究をしたいと提案したときには大反対されましたが、考え抜いた末の方向性は間違っていませんでした。思えばそれからの5年余りは非常に苦しい日々でしたが、嗅覚受容体がcAMPシグナルを介して軸索ガイダンス分子の転写制御を行うことで軸索投射位置を規定している、という予想外の結論になんとかたどり着くことができました。論文発表前にCold Spring Harbor研究所のAxon guidance meetingで口頭発表をした際には、見ず知らずの私に対して、Carla Shatzが真っ先に挙手をして賛辞の言葉を下さり、質疑が終わるとchairをしていたCarol MasonとLiqun Luoはcongratulationsと言って握手をして下さいました。流行を追いかけてそこそこの仕事をするのではなく、よく考え、originalでかつ重要な仕事をすべしという坂野先生の教えをようやく理解しました。研究員時代には軸索ガイダンス分子が軸索間で作用してマップ形成を行うという新しいロジックを見出し、これも高く評価して頂きました。その頃から周囲の方々の励ましや後押しもあり、次第に自分のラボを持ちたいと思うようになりました。縁あって神戸の理研CDBにラボを構えることになった次第です。

理研CDBは様々な分野の発生学研究者が集い、また研究所内外の交流もさかんで、非常に刺激的なところです。最近では理研の生命システム研究センター（QBiC）（一部）やスパコン「京」なども神戸に新設されました。また、CDBは共通機器や変異マウス作製等サポートラボの体制も充実しており、恵まれた研究環境に身の引き締まる思いです。

私自身、神経回路形成の研究を始めて10年余り経ちますが、まだ十分に分かった気はしていません。現在うちの研究室では、主に嗅覚系を用いて、高次回路が末梢からの入力に依存して作られるメカニズムを知りたいと考えています。テーマ自体は視覚系や体性感覚系などで古くから研究されてきたものですが、遺伝学的手法が駆使できる嗅覚系のアドバンテージを生かして、できるだけ本質的な問題に取り組もうと考えています。まだまだ未熟ではありますが皆様には変わらぬご指導・ご鞭撻のほど、よろしくお願いいたします。また、研究員や大学院生（京大生命科学）を随時募集していますので、興味のある方はぜひ研究室にお立ち寄り下さい。

現在の研究室メンバー。左から岩田君、柯さん、筆者、勝山さん、厚海さん。

北海道大学大学院医学研究科 生理学講座　認知行動学分野

田中　真樹（まさき）

平成22年11月より、北海道大学医学研究科生理学講座認知行動学分野を担当することになりました。私の専門は神経生理学・システム神経科学で、当分野の前身である生理学第二講座時代からのin vivoでの脳研究の伝統を引き継ぐ形になります。現在、助教2名、ポスドク1名、院生4名（博士3名、修士1名）に数名の学部学生と事務補助員を加えた体制となっています。私自身は本学出身で、学部時代から脳研究に興味をもち、生理学教室に出入りしていました。学部生のときに生理研の体験入学に参加し、サルの慢性実験を初めて目の当たりにして以来、その魅力にとりつかれて現在に至っています。

私たちの研究室では、従いまして、サルを使った慢性実験とヒトの心理物理実験を中心に研究を行っています。私の興味の対象は、運動の随意制御とそれに必要となる脳の高次機能で、とくに前頭葉と皮質下構造とのインタラクションに注目して研究を進めています。現在とり組んでいるテーマとしては、空間的注意の移動、ルールに基づいた行動選択、時間再現とリズム知覚に関した研究などがあり、これらの機能が必要となるように工夫した眼球運動課題をサルに行わせ、その際の単一ニューロン活動を大脳、視床、基底核、小脳などから記録し、解析しています。

私たちが知りたいと考えているのは、大域的な脳

ネットワークによる具体的な情報処理です。現在、脳の「どこ」が高次機能を担っているかということは機能画像や神経心理学研究によって多くが明らかにされていますし、脳の各部が「なに」で構成されているかということも、培養細胞や小動物の脳スライスなどを用いた分子・細胞・局所回路レベルの研究によって解析が進んでいます。しかし、これらふたつのレベルの知見には大きな隔たりがあるように常々感じています。医学という面では、ある分子の異常と病理所見と神経疾患を結びつけることが大変重要になりますが、さらに一歩進んで脳そのものを科学的に理解しようとすると、これらに加えてその動作原理の解明が必要になります。私たちは神経生理学・システム神経科学の研究者として、脳の各部が局所回路の特性を利用して実際に「どのように」情報をコードし、それらが大域的なネットワークで「どう」処理されることで高次機能が実現しているのか、そのメカニズムを少しでも明らかにしたいと考えて研究を行っています。

サルを使った慢性実験の魅力のひとつは、人文科学と生物学の融合にあると思います。長年にわたって認知科学や実験心理学が扱ってきた、注意や意識、時間知覚、記憶、意思決定などといった時々刻々と変化する人の心のはたらきを、生命科学の言葉であるニューロン活動と、それを生み出す神経回路で説明しようとすると、現在ではサルを用いた研究しかありえません。また、実験心理課題を行っている際にニューロンがもつ信号を実際に取り出して調べることは、高次機能を実現するための計算原理を探る研究や脳の信号を工学的に利用する研究につながります。

しかし、残念ながら全国的にみても慢性サルを使った脳研究ができる研究室は増加傾向にあるとはいえず、北海道では私たちの研究室のみです。また、こうしたシステムレベルの生理学研究は、どうしても小所帯での研究になりがちで、超一流誌に載るような研究であっても、他の分野に比べて共著者の数が圧倒的に少ないものが多いように思われます。これは、ともすれば総論文数とインパクトファクターだけで業績を評価される昨今の風潮からすると大変不利な傾向
であり、とくに神経科学以外の研究者にこうした研究の重要性と特殊性を理解してもらえるように、日ごろから努力する必要があると感じています。

大学の研究室のもうひとつの重要な使命として、私たちも学部と大学院の教育を担当しており、とくに医学部教育の比重が大きくなっています。講義や実習はやはり大変ですが、大学は何と言っても知識と人材の湧き出る泉でなくてはならず、教育活動を通して一人でも多くの若者に脳科学研究のおもしろさを伝えていきたいと考えています。そのためにも、魅力的な研究を楽しく進めることができるよう、一層の努力が必要であると痛感しています。いずれはシステム神経科学の一大拠点となれるよう、教室員ともども頑張っていきたいと思います。今後ともご指導ご鞭撻のほど、どうぞよろしくお願いいたします。

Goldberg 先生と美瑛の丘で
（筆者は右から 3 人目）

－神経科学トピックス－

神経幹細胞が脳室側だけで細胞分裂する仕組みを解明

独立行政法人理化学研究所
脳科学総合研究センター
大畑慎也／岡本仁

胎生期の神経幹細胞である神経上皮細胞は、脳の内側（脳室側）から外側（脳膜側）まで伸びる突起を持つ細長い細胞です（図1）。そして、細胞周期に応じて、その核をエレベーターのように移動させ、核が脳室側に位置する時にだけ細胞分裂を行います。機能的な神経系を構築するためには、神経上皮細胞が特定の位置で秩序を持って増殖することが必要不可欠であると考えられます。しかし、どのような分子機構で脳室側だけで細胞分裂をするのかは不明のままで、神経発生学上の中心的課題として残されていました。これまでに、細胞極性を制御する因子の機能を阻害すると、本来脳室側だけでしか細胞分裂しないはずの神経上皮細胞が、より脳膜側で細胞分裂するようになることが報告されていました。また、細胞極性を制御するI型膜タンパク質Crumbs (Crb)が、神経上皮細胞から神経細胞への分化を抑制するNotchの活性を制御することが明らかとなっていました。そこで我々は、Crb複合体とNotchがどのような分子機構で神経上皮細胞の増殖位置を制御しているのかという謎の解明に着手しました。我々は、Crbの細胞外ドメインに、Notchのリガンドが共通して持つEGF様ドメインが存在することに気づきました。そして、Crbが細胞外ドメインを介してNotchと直接結合し、その活性を制御することを明らかにしました。次に、Crb複合体の構成因子Mosaic eyes (Moe)のゼブラフィッシュ突然変異体（moe突然変異体）では、Notchの活性が顕著に減少していることを発見しました。そこで我々は、この突然変異体では、神経上皮細胞が神経細胞へと分化し、増殖細胞数が減少しているのではないかと考えました。しかし、予想に反して増殖細胞数は減少しておらず、本来であれば増殖細胞がほとんど観察されないはずの、より脳膜面に近い位置で増殖する細胞の数が約3倍と顕著に増加していました。これまでに、哺乳類の神経発生の過程でNotchの活性を低下させると、神経上皮細胞が中間神経前駆細胞へと分化し、より脳膜面に近い位置で細胞分裂することが知られていました。そこで我々は、moe突然変異体で観察した、脳膜面に近い位置で増殖する細胞が、この中間神経前駆細胞と同じような性質を持っているのではないかと仮説を立てました。中間神経前駆細胞のマーカーの発現を調べたところ、これらの細胞が中間神経前駆細胞のマーカーを発現していることが分かりました。さらに、Notchの恒常的活性体のmRNAをmoe突然変異体に注入すると、脳膜側での異所的な分裂細胞数が顕著に減少しました。これらの結果から、Crb複合体がNotchの活性を制御することによって、神経上皮細胞の細胞分裂位置を脳室側に限定する、という仕組みが判明しました。

正常なゼブラフィッシュの脳では、細胞極性マーカーが脳室面にだけ局在します。一方、moe突然変異体の脳では、このような細胞極性マーカーの集積は観察されず、脳室面から離れた場所に散らばって存在していました。このことから、Crb複合体が、神経上皮細胞の細胞極性の維持に必須の役割をしていることが明らかになりました。さらに我々は、moe突然変異体でNotchを活性化させると、散在していた細胞極性マーカーが再び脳室面に集積するという興味深い発見をしました。Notchは遺伝子発現制御によって神経上皮細胞の分化を抑制することが知られています。非常に驚いたことに、遺伝子発現制御の能力をなくしたNotchのmRNAをmoe突然変異体に注入しても細胞極性の回復が認められたことから、Notchによる細胞極性の制御には遺伝子発現制御は必要ないことが判明しました。さらには、この遺伝子発現制御によらない経路の下流としてR-Rasが必須の役割を果たしていることを明らかにしました。これまでの知見を合わせると、R-Ras依存的経路は、正のフィードバック機構を形成しており、それによって細胞極性を維持していることが期待されます（図2）。

この一連の結果から、NotchはCrb複合体による活性制御を受け、遺伝子発現制御によって神経上皮細胞の未分化性を維持するとともに、R-Ras依存的経路によって神経上皮細胞の細胞極性を維持していることが明らかとなりました。Notchは、この未分化性と細胞極性の協調的な維持によって、神経上皮細胞の細胞分裂を脳室側に限定していると考えられます。

今後の期待

今後のさらなる研究によって、神経上皮細胞の細胞分裂の場所を決める分子機構の全体像が明らかとなり、神経疾患に対する治療へも貢献することが期待できます。また、今回の研究で、神経上皮細胞の細胞極性制御因子の変異によって分化抑制因子の活性が低下すると、中間神経前駆細胞様の細胞が顕著に増加することが判明しました。進化に伴う脳の大きさの増大には、中間神経前駆細胞の数の増加が重要な役割を果たしているのではないかと考えられていることから、本研究は脳の進化の理解にも重要な手がかりを与えるものと期待されます。

参考文献

Ohata et al. Development, 2009 May;136(10):1653-63.

Ohata et al. Neuron, 2011 Jan 27;69(2):215-30.

図１　神経上皮細胞は細胞周期に応じて核を移動させ脳室面だけで分裂する

神経上皮細胞の非対称細胞分裂によって生み出された２つの細胞のうち、片方が神経上皮細胞に戻る一方で、もう片方の細胞は直接神経細胞に分化したり、中間神経前駆細胞を経て、神経細胞に分化する。

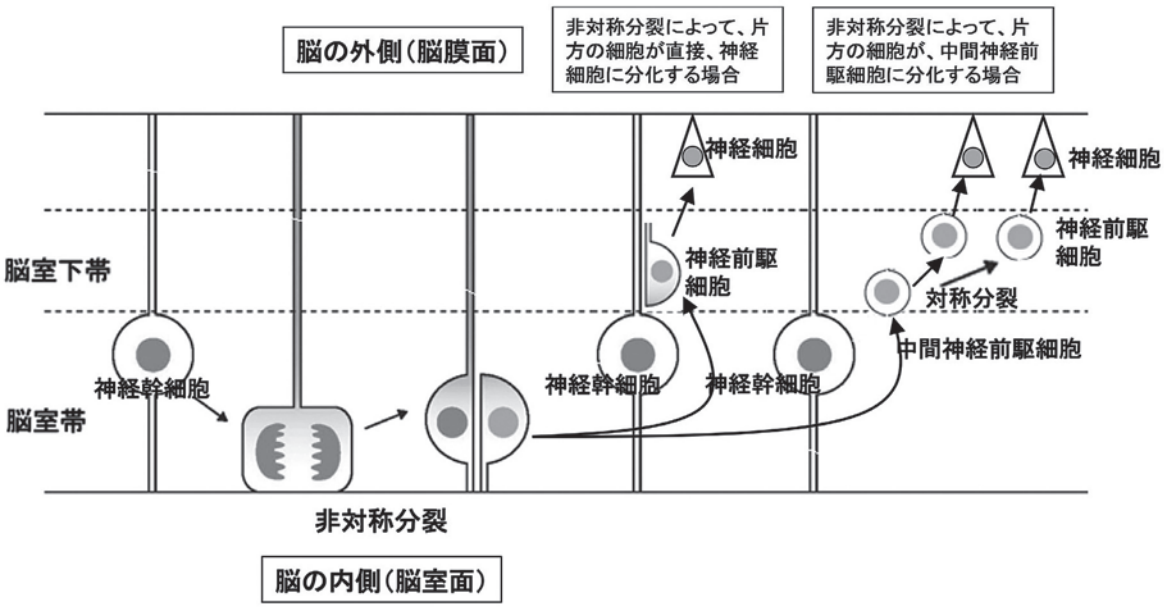
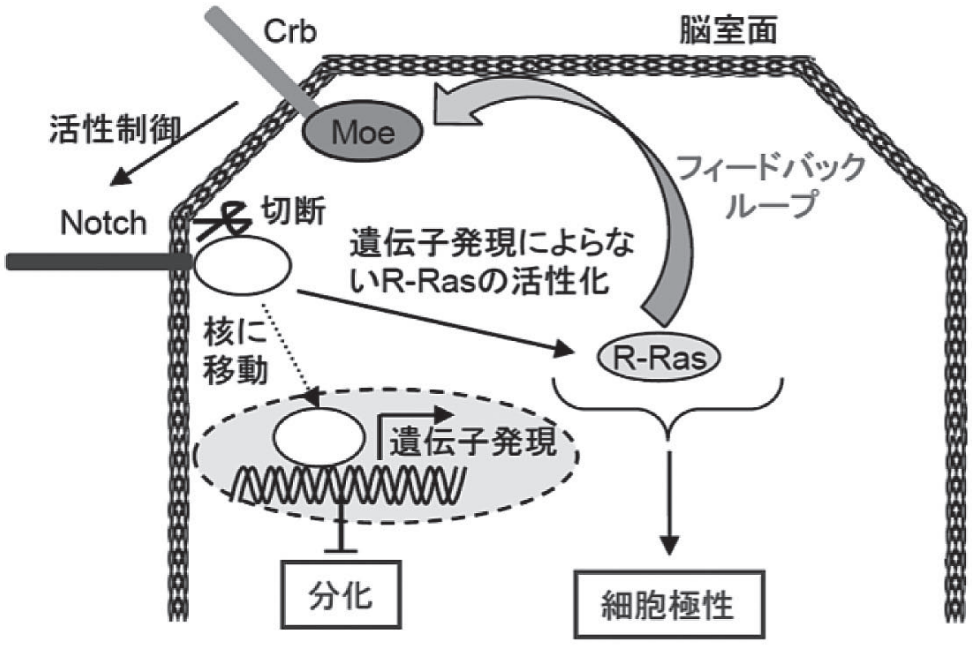
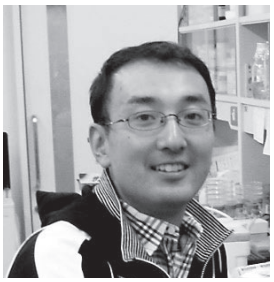


図 2　Crb 複合体と Notch による神経上皮細胞の分化と細胞極性維持の協調的制御
神経上皮細胞の脳室面に局在する Crb 複合体によって、Notch の活性が制御される。Notch は、遺伝子発現制御を介して神経上皮細胞を未分化な状態に保つ。さらに遺伝子発現制御を介さずに、正のフィードバックループによって細胞極性を維持する。神経上皮細胞の細胞分裂位置は、Notch によるこれら 2 つの役割によって決められる。



略歴

大畑 慎也



2001 年　東京大学薬学部薬学科卒業
2006 年　東京大学大学院薬学系研究科修了
（堅田利明教授、仁科博史助教授）
2006 年　理化学研究所脳科学
総合研究センター研究員
（岡本仁チームリーダー）
2010 年　同研究所客員研究員、
カリフォルニア大学サンフランシスコ校
研究員
（Arturo Alvarez-Buylla 教授）

岡本 仁

1983 年　東京大学医学部医学科卒業
1988 年　東京大学大学院理学系研究科修了
（堀田凱樹教授）
1988 年　米国ミシガン大学アンアーバー校
研究員（John Y. Kuwada 教授）
1991 年　岡崎国立共同研究機構基礎生物学
研究所助手
1993 年　慶應義塾大学医学部専任講師、
助教授を経て
1997 年　理化学研究所脳科学
総合研究センターチームリーダー

記憶想起における大脳側頭葉の皮質層間ネットワークの役割

東京大学大学院
医学系研究科・統合生理学教室
特任研究員 竹内大吾

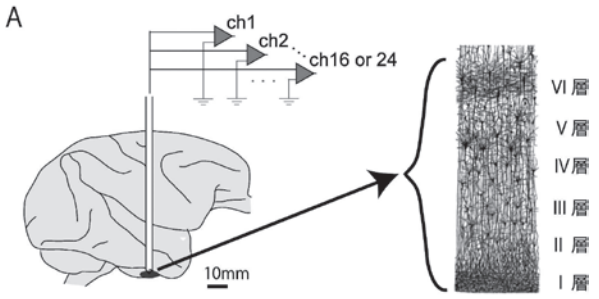
大脳側頭葉が長期記憶（ことに陳述記憶）の座であることは、有名な健忘症患者H.M.の例や近年のサルを用いた破壊実験などにより明らかにされてきた。霊長類の下部側頭葉は、網膜における光刺激の受容に始まる視覚情報処理の最終段階として、視覚長期記憶を蓄えることが知られている。実際、タングステン微小電極を用いたシングルユニット記録法により、視覚記憶課題を行っているサルの下部側頭葉から陳述記憶の内容を蓄える長期記憶ニューロン群が発見されている（Miyashita, Nature 335:817-820. 1988; Sakai and Miyashita, Nature 354:152-155. 1991; Naya et al., Science 291:661-664. 2001）。視覚図形はこれらニューロン群の活動の組み合わせとして側頭葉に記憶されていると考えられ、その意味で上記のニューロン群は視覚記憶のスパース表現であるといえる。では、これらのニューロン群は一体どのようにネットワークとして機能して記憶の読み出し（想起）を実現しているのか?これらのニューロン群のネットワークとしての働きを捉えるためには、どの程度のサイズのネットワークを考えるべきか?今回我々は、空間距離にして約1mmオーダーの、皮質層間のネットワークに注目した。大脳皮質は脳表面から垂直方向に層構造をもち、脳表面側からⅠ-Ⅵ層に分類される。Ⅳ層は、顆粒層（granular layer）と呼ばれ、一般的に下位の皮質から軸索投射を受けている。またⅠ-Ⅲ層を顆粒上層（supragranular layer）、Ⅴ-Ⅵ層を顆粒下層（infragranular layer）と呼ぶ。大脳皮質における層構造間の解剖学的結合パターンや神経信号の流れについては、これまで特に一次視覚野などの初期感覚野においてよく調べられてきた（Toyama et al., J. Neurophysiol. 46: 202-214. 1981; Douglas & Martin, Annu. Rev. Neurosci. 27:419-451. 2004）。LGNからの入力は皮質Ⅳ層に入り、次いでⅡ/Ⅲ層を経由してⅤ層へと一方向的な処理が行なわれると考えられている。しかし高次認知機能を担う連合野において皮質層間でどのような情報処理が行なわれるかについては、ほとんど知見が得られていない。

今回の実験で我々はサルに対連合記憶課題を学習させた。この課題においてサルは、ある図形ペアのうちの一方がテレビモニタに提示されたときに、対連合図形のもう片方を思い出すことが要求される。言語や視覚アイテムによる対連合記憶テストはウェクスラー記憶検査（WMS-R）等のヒトの記憶機能評価においても標準的に用いられる。各試行において、サルがレバーを引くとある図形（手掛かり図形）が1枚だけ0.5秒間サルの前のテレビモニタに提示される（刺激提示期間）。すぐ図形は消え、遅延期間（2秒間）が始まる。続いて2枚の図形（片方は手掛かり図形の対連合図形、他方は無関係の図形）がモニタに提示される。サルは2枚の図形のうち対連合図形を叩けば正解でジュースがもらえる。無関係な図形を叩いた場合にはジュースを貰えない。数秒間の間をあけて、次の試行が始まる。サルは毎回の実験で500～1000試行ほど行なう。我々は上記の課題を遂行中のサルの側頭葉皮質（傍嗅皮質）の全ての層から同時に神経活動を記録した。そのために我々は縦列型多点電極（チャネル間距離150μmまたは100μm、チャネル数16または24）を使用した。実験時、電極が実際に側頭葉皮質に対してどの深さにあるかを直接観察することはできないため、電極のそれぞれの記録チャネルが皮質のどの層に対応しているかを同定するための生理学的マーカーとして電流源密度解析法（current source density analysis）を用いた。入力層であるⅣ層において視覚刺激提示後に最も早く電流吸い込み（current sink）が生じることが、第一次視覚野などにおける研究から知られている（Mitzdorf, Intern. J. Neurosci. 33:33-59. 1987）。我々は全実験終了後に組織切片上のⅣ層の位置と電流源密度解析で得た反応潜時最小のcurrent sinkの位置との誤差を評価し（～80μm）、側頭葉においても電流源密度からⅣ層を正しく同定できることを示した。次いで、サルが視覚刺激を見ている期間とペア図形を想起する期間のそれぞれにおいて、皮質層間で神経活動がどの層からどの層へ伝播しているかを調べるために、異なる皮質層（Ⅳ層とⅡ/Ⅲ層、Ⅱ/Ⅲ層とⅤ/Ⅵ層、Ⅳ層とⅤ/Ⅵ層の合計3種類の皮質層の組み合わせ）から記録したニューロン活動に対して相互相関解析を行なった。まず視覚刺激提示期間および遅延期間に記録したスパイク発火の時系列を用いてそれぞれのタスク期間における相互相関関数（cross-correlogram）を算出し、この関数のピー

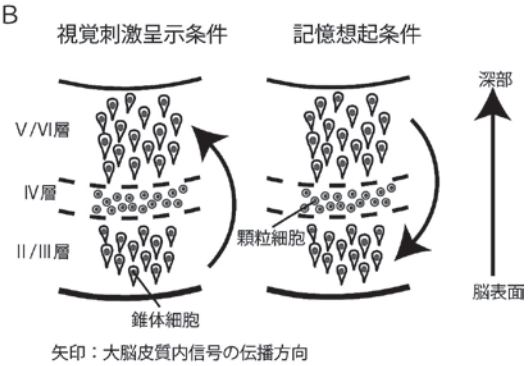
クの位置から、異なる皮質層間での神経信号の流れの方向を決定した。この結果、刺激提示期間にはⅣ層→Ⅱ/Ⅲ層→Ⅴ/Ⅵ層と信号が伝播することがわかった。一方、手掛かり刺激図形をもとにペア図形を想いだすことが要求される遅延期間においては、視覚刺激提示期間とは逆に、Ⅴ/Ⅵ層→Ⅱ/Ⅲ層へと神経信号が伝播することがわかった（Takeuchi et al., Science 331:1443-1447. 2011）。

以上の結果より、記銘時と想起時で大脳皮質内の層間の信号の流れが逆転することが明らかとなった。これは、脳が視覚情報処理や記憶想起などの目的に応じて、大脳皮質内の層間ネットワークでの信号の流れを自在に切り替える柔軟性をもつということを示している。今後大脳皮質の他の領野における他の認知情報処理においても、皮質層間での相互作用という切り口からの神経回路メカニズムの研究が進展することが期待される。

［図の説明］



（A）左；縦列型多点電極を用いた下部側頭葉からの細胞外電位記録。右；大脳皮質の層構造（ゴルジ染色）。



（B）本研究から明らかになった側頭葉の皮質層間での情報の流れ。視覚刺激呈示条件ではⅣ層→Ⅱ/Ⅲ層→Ⅴ/Ⅵ層と信号が流れる（左）のに対し、記憶想起期間では逆に、Ⅴ/Ⅵ層→Ⅱ/Ⅲ層へと流れる（右）。視覚刺激呈示条件におけるⅣ層→Ⅱ/Ⅲ層の流れは簡単化のため図から省略。(modified from: Takeuchi et al., Science 331:1443-1447. 2011)

［研究者の声］

本研究を始めた当時（2007年5月）、サルの脳深部からの記録に使えるような縦列型多点電極はコマーシャルに入手できませんでした。そこでタングステンワイヤを使って自分で電極を開発するところから始めました。自作電極を実用化してデータ収録が軌道に乗った頃になってコマーシャル電極が手に入るようになり実験能率は上がったのですが、初期の実験から得ていた技術的な蓄積はその後も非常に役立ちました。今回の研究では、最終的に論文には現れることのない実験の集積が、えてしてプロジェクトの成否を左右するということを教えられました。

［略歴］

竹内 大吾

2003年 東京大学理学部物理学科卒業、同年より東京大学大学院医学系研究科、宮下保司教授のもと大脳認知記憶の生理メカニズムの研究を始める。

2006-2008年度 日本学術振興会特別研究員（DC1）。2009年 東京大学医学系研究科博士課程単位取得退学、同年より特任研究員。

その他

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.
10. 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ので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・後援団体である事が必要です。

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

本号でアナウンスされていますように、日本神経科学大会がもうすぐ開催されます。直前にホットな情報を提供するために、本号は通常よりも１ヶ月遅れの発行となりました。本号には神経科学大会の情報が盛りだくさんです。いまから学会での興味深い発表をお伺いするのが楽しみです。皆様に横浜でお会いできることを楽しみに致しております。

今月号では、二つの研究室紹介、二つの神経科学トピックスにご寄稿いただきました。どれも非常に興味深い記事でしたので、編集作業自体も大変に楽しむことができました。御多忙の折にも関わらずご執筆いただきました先生方に改めて御礼申し上げます。

小林先生もお書きのようにまだまだ余震や除染など震災の影響が大きく、震災による被害からの復旧などご不自由も多いかと存じます。また、本号の編集中にもどんどん暑くなって参りました。今年は節電のために研究室の温度も高くなることと存じます。皆様に於かれましてはご健康に呉々もお気をつけ下さいますようお祈り申し上げます。

（ニュース編集小委員会委員・河崎洋志）

発行：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）

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1 知覚と感性

日本認知心理学会監修　三浦佳世編　A5・320頁・3780円　相互に影響しながらも独自の特徴を持つ知覚と感性を実験心理学の立場から総合的に考察する。多感覚統合，感性の脳内基盤，知覚と感性の発達，芸術，言語，身体知といった多彩なテーマを取り上げつつ，この研究領域の全体像を浮き彫りにする。

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・厳島行雄編　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5 発達と学習

日本認知心理学会監修　市川伸一編　A5・360頁・3780円　実証的知見を踏まえつつ，学校での教科の学習を中心に教育的介入を意図した実践的研究の紹介に力点を置く。メタ認知や学習観の形成，文章理解，数学的問題解決，科学的概念の獲得など，具体的な教育実践に多大な示唆を与える。

現代の認知心理学6 社会と感情

日本認知心理学会監修　村田光二編　A5・320頁・3780円　現代の社会的認知研究をベースに，社会的場面における認知の問題，認知と相互に影響し合う感情の問題を検討する。適応的行動を生み出すメカニズム，自動的過程と意識的過程の役割などの視点を軸に，社会的認知の本質に多面的に迫る。

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。

アクティヴ・ビジョン

―眼球運動の心理・神経科学―　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。

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。

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

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

心の輪郭
川合伸幸著　1680円

記憶の生涯発達心理学
太田信夫・多鹿秀継編著　4410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

虚記憶
D. A. ギャロ著　向居　暁訳　3990円

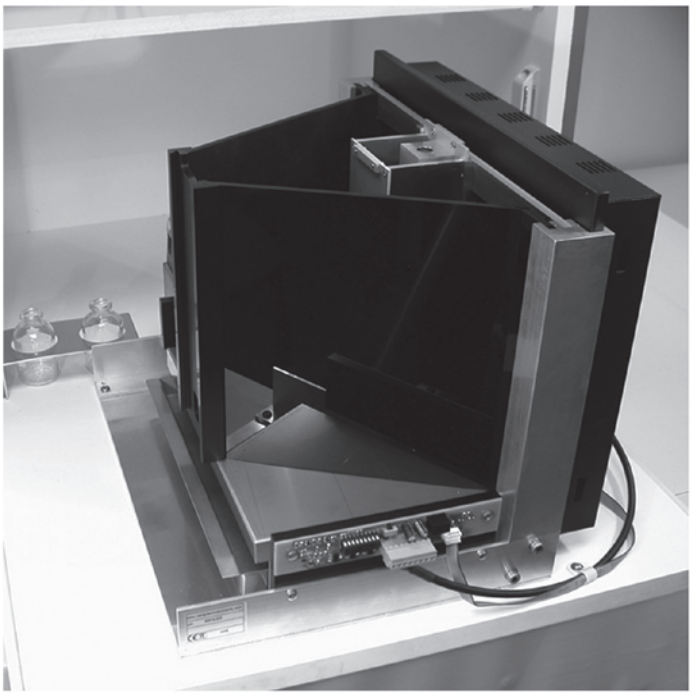
メタ認知
三宮真智子編著　3150円

メタ記憶
清水寛之編著　3150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

タッチスクリーン認識学習装置



Campden Instruments Ltd.

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
Visualspatial 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)
※ラットのみ

・消去
Extinction

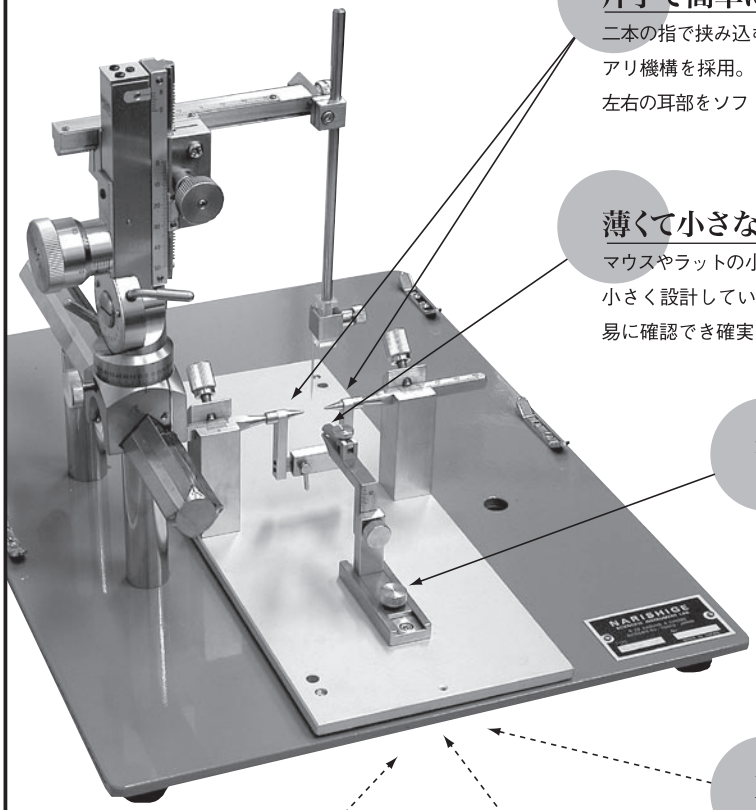
TEL:0564-54-1231 FAX:0564-54-3207
URL:www.shoshinem.com E-Mail:info@shoshinem.com

ショーシンEM株式会社

NARISHIGE JAPAN NARISHIGE

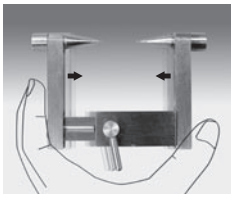
Electro-physiology

簡単に。確実に。ソフトに。
NARISHIGEの固定装置へのこだわり



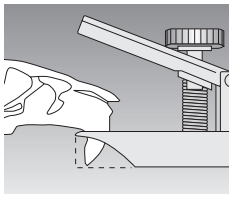
片手で簡単に操作できる補助イヤバー

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。



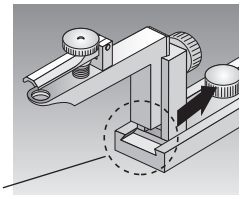
薄くて小さな口金具

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。



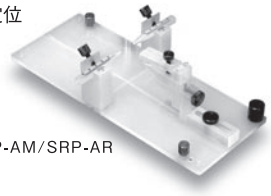
滑らかに動作する位置調整機能

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。



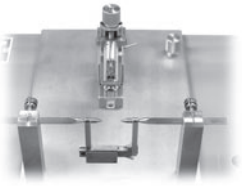
MRIに対応した頭部固定装置

100%プラスティ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

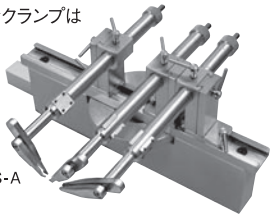
新生ラットからマウスまでの微細調整機構

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://www.narishige.co.jp

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