

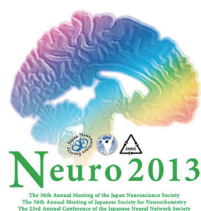
Neuroscience News

神経科学ニュース

Neuro2013

Late Advance Registration Now Underway!

Deadline: Wednesday, May 22, 2013



The 36th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society
 The 56th Annual Meeting of the Japanese Society for Neurochemistry
 The 23rd Annual Conference of the Japanese Neural Network Society

URL <http://www.neuro2013.org>

Date : Thursday, June 20 - Sunday, June 23, 2013

Venue : Kyoto International Conference Center

Chairpersons : Tadafumi Kato (RIKEN Brain Science Institute)

Hiroshi Kiyama (Graduate School of Medicine, Nagoya University)

Hiroaki Gomi (NTT Communication Science Laboratories)

Contents 目次

- 1 Neuro2013 (Late Advance Registration Now Underway! Deadline: Wednesday, May 22, 2013)
- 4 The Gender Equality Committee of Japan Neuroscience Society will organize the following two programs on the third day of Neuro2013.
- 5 "Thank you for your cooperation in The 3rd Large-Scale Survey conducted by The Japan Inter-Society Liaison Association Committee"
- 6 Announcement of the Awardees of the Japan Neuroscience Society Young Investigator Award-Fiscal Year 2013
- 7 Announcement of the 15th recipients of the Tokizane Prize
- 8 Report of the 83rd Meeting of the Board of Directors and the Enlarged Executive Committee
- 13 Announcement of the Election for Directors of Japan Neuroscience Society
- 13 "We Welcome Submissions to Neuroscience News"
- 14 Neuro2013開催のご案内(事前参加登録の締め切り迫る! 平成25年5月22日(水) 正午)
- 17 Neuro2013男女共同参画推進委員会企画
- 18 男女共同参画学協会連絡会によるアンケートご協力のお礼
- 19 平成25年度 日本神経科学学会奨励賞 受賞者決定
- 19 平成25年度 第15回時實利彦記念賞 受賞者決定
- 20 公益財団法人ブレインサイエンス振興財団平成24年度塚原仲晃記念賞及び研究助成受領者
- 20 日本神経科学学会 理事選挙のお知らせ
- 21 第83回日本神経科学学会理事会・拡大執行委員会報告
- 27 新学術領域 I:統合的神経機能の制御を標的とした糖鎖の作動原理解明
- 28 新学術領域 II:予測と意思決定
- 29 研究室紹介:Misono lab@同志社大学脳科学研究科
- 30 参加記 I:Joint International Neurogastroenterology and Motility Meeting 2012参加記
- 31 参加記 II:キーストンシンポジウム (Neurogenesis) 参加記
- 32 神経科学トピックス:究極の統合失調症モデルマウスを求めて
- 35 神経科学ニュースへの原稿を募集しています・賛助会員一覧・編集後記

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

■ Advance Registration Now Underway

Deadline: Wednesday, May 22, 2013.

The advance registration fee is cheaper than on-site registration. Advance registration can be completed easily on the Meeting Web site. If you have not yet registered in advance, please do so.

You will need your JNS, JSN or JNNS membership number to complete the registration procedures as a member. Your membership number is a ten-digit number, and can be found on the address label of Neuroscience News or at the top of the E-mail magazine providing Meeting information. If you don't know your membership number, please contact the Japan Neuroscience Society Secretariat (office@jnss.org).

Please note that if you have not yet become a member of the Japan Neuroscience Society, or if you have not yet paid this year's membership dues, you may not present an oral or poster presentation as the main author. Please complete the required procedures as soon as possible.

If you are presenting the results of your research, the registration fee for the Meeting may be claimable as research expenses. Please consult the administrative staff at your institution for details.

The meeting gets certified as an academic meeting in which physicians, specialists, and pharmacists can get credit (score).

■ Guide to Participants Registered in Advance

Participants registered in advance whose mailing address is within Japan, will be receiving a name card, a program booklet, and a ticket for congress bag around early June. Please bring them when attend the Meeting. Without the name card, you are not considered as participants who have registered in advance. Note that name card and other will be delivered only those who paid the registration fee before May 22nd.

For overseas participants who make advance registration should bring the registration confirmation e-mail which was sent at the time of advance registration, when attend the meeting. At the registration counter, you will receive a name card, a program booklet and a ticket for congress bag. The Meeting program will be available at the Meeting website from early June.

Name card holders will be prepared at Sign in Desks in front of the registration counter.

■ 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 Kyoto International Conference Center (1F). Fill out the Registration Form found from the Sign in Desk in

front of the Onsite Registration Desk and bring it to the On-site Registration Desk. Fees are as follows: members: 19,000 JPY; non-members: 24,000 JPY; member graduate students: 3,000 JPY; and non-member graduate students: 5,000 JPY. 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 accept 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:

June 20 (Thu)	7:30~18:30
June 21 (Fri)	8:00~19:00
June 22 (Sat)	8:00~18:30
June 23 (Sun)	8:00~13:00*

*At the entrance of ANNEX HALL

■ Program

Neuro2013 will include numerous planned lectures, including 3 plenary lectures, 1 special lecture, 1 Tokizane Award Lecture, 2 Tsukahara Award Lectures, and 10 educational lectures (We are sorry but 9 of 10 educational lectures are held in Japanese). The rest of the program is also packed with content, with 44 symposia (227 presentations), 66 general oral presentation sessions (280 presentations), and 1,495 poster presentations, with a total of 2,019 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. All these programs are held in English, except for a few exceptional sessions specialized for Japanese audience. In such case, the symposium are indicated as "in Japanese". Please visit the Program page on the Meeting Web site for details.
<http://www.neuro2013.org/en/program/index.html>

■ Information for Presenters

Prior to the event, presenters should check "Information for Speakers", presentation format details, in the Meeting Web-site. Presenters using a computer to make their presentation at the symposium or for a regular presentation are required to bring their computers to the Computer Center (1F Room H) for an output check at least one hour before they are scheduled to start. Computer center opens at 7:30 a.m. (June 20) 8:00 a.m. (June 21-22)

On the first day of the Meeting, first presenters should

come to reception 45 minutes prior to the presentation.

Presenters scheduled for the second 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.

■ Abstract Search System

The abstract search system "The JNS Meeting Planner" 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.

Any type (printed matter or online edition) of abstracts is NOT published as a Supplemental Issue of Neuroscience Research (Elsevier).

■ Childcare Room

The Childcare Room will be offered for the 14th time at the Meeting, since 2000. As at past Meetings, the facility is extremely affordable at just 3,000 yen/day. For details on using the day care facilities, see the meeting Website and apply in advance. The dead line for reservations is June 12. Reservations received after the deadline will be accommodated should space be available. Please ask in this eventuality. In addition to the daycare facilities, there is also a family lounge available at the venue. No reservations are required for its use, nor do any fees apply. Feel free to utilize this space to have a meal or simply to take a rest with your children. Note that to use this space children must always be accompanied by a parent or guardian.

■ 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 will be invited. The poster session including the self-introduction on a light lunch will deepen the exchange between researchers.

Date: June 19 (Wed) 18:00

Venue: Kyoto International Conference Center Room 510

■ 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. 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.

=====

Secretariat for Neuro2013
c/o Congress Corporation
Kohsai Kaikan Bldg., 5-1 Kojimachi, Chiyoda-ku, Tokyo
102-8481, Japan
TEL: +81-3-5216-5318
FAX: +81-3-5216-5552
E-mail:staff@neuro2013.org

=====

The Gender Equality Committee of Japan Neuroscience Society will organize the following two programs on the third day of Neuro2013.

1. Scientific symposium

New Trends in Neuroscience Created by Young Researchers

Date and time : June 22, 8:45-10:45

Venue : Room 5 (1F, Kyoto International Conference Center)

In this scientific symposium, five young women researchers will present their recent findings. They all have achieved excellent results in the field of Neuroscience, and will provide exciting topics and the future direction of this area. We hope all the audience, particularly students and young researchers, would be inspired.

Organizers:

- Makoto Tominaga (Okazaki Institute for Integrative Bioscience (NIPS))
- Mayumi Nishi (Nara Medical University)

Speakers:

- **Optogenetic dissection of neural circuits underlying visually-guided reflexive behavior in larval zebrafish**

Fumi Kubo (Max Planck Institute of Neurobiology, Germany)

- **Impact of oxygen levels on fate switching of neural stem cells during corticogenesis**

Sayako Katada (Nara Institute of Science and Technology, Kyushu University)

- **The role of neurotransmitter receptors in the regulation of steroid hormone biosynthesis and developmental progression in *Drosophila***

Yuko Shimada-Niwa (Tsukuba University)

- **Cross talk between C1q family molecules and glutamate receptors in synapse formation**

Keiko Matsuda (Keio University)

- **Spatiotemporal Gene Expression in Neurons**

Dan Ohtan Wang (Kyoto University)

Inquiry:

- Makoto Tominaga: tominaga@nips.ac.jp
- Mayumi Nishi: nmayumi@naramed-u.ac.jp

2. Special Program by Gender Equality Promotion Committee

Enhance Your Career: Mentoring and Networking Roundtable

Date and time: June 22, 12:00-13:00

Venue: Room 510 (Kyoto International Conference Center)

Mentoring and networking are important cues for success in science. In Neuro2013, experienced neuroscientists will be on hand to offer mentoring on various topics at round-table over boxed lunch bento. We hope that participants exploit opportunities to extend their networks and develop own career. Both women and men are welcome to join the event.

Tentative topics include "work-life balance", "securing grants", "studying as a postdoc abroad", "how to get an independent academic position", "dual-career couple issue", "fixed-term positions", "foreign researchers working in Japan", etc.

Organizers:

- Tatsumi Hirata (National Institute of Genetics)
- Yoichi Oda (Nagoya University)

Scheduled participants:

- Yukiko Gotoh (Tokyo University)
- Wen-Jie Song (Kumamoto University)
- Yasushi Hiromi (National Institute of Genetics)
- Yukari Ohki (Kyorin University)
- Noriko Osumi (Tohoku University)
- Mayumi Nishi (Nara Medical University)
- Makoto Tominaga (Okazaki Institute for Integrative Bioscience (NIPS))
- Sumiko Mochida (Tokyo Medical University)
- Yumiko Yoshimura (National Institute for Physiological Sciences)

Advance registrations are required. Closing date for the registration is June 10th, 2013. Bento lunch will be delivered at a cost of 1000 yen. A maximum of 40 participants. Please provide the following information to the contact address, <neuro2013@congre.co.jp>.

(1) Name (2) Affiliation (3) E-mail address (4) Telephone number (5) Choose or create a topic that you would like to discuss in the roundtable. (6) Name if you have any particular mentor whom you would like to talk with. (7) "Need" or "Not need" for a lunch box. If you need a lunch box, please pay the fee in front of the meeting room on June 22nd.

For further information about this event, contact to Tatsumi Hirata<tathirat@nig.ac.jp> or Yoich Oda <oda@bio.nagoya-u.ac.jp>

A Childcare Room at the Annual Meeting, Neuro2013

A childcare room will be available at Neuro2013. Reservation is required in advance to use this service, and the deadline for reservations is June 12, 2013. Please visit the following website for more details.

<http://www.neuro2013.org/nursery/index.html>

Thank you!

Thank you for your cooperation in The 3rd Large-Scale Survey conducted by The Japan Inter-Society Liaison Association Committee

In conjunction with the Japan Neuroscience Society, the Japan Inter-Society Liaison Association Committee conducted the 3rd Large-Scale Survey last year. We appreciate your taking the time to fill out the questionnaires. We received answers from 32,239 members in total, including 1,084 members of the Japan Neuroscience Society. Among the large societies composed of more than 5,000 members, only our society showed a response

rate exceeding twenty percent. We are analyzing the questionnaire data now, and a report will be released soon after completion of the analysis.

*The Gender Equality Committee of
Japan Neuroscience Society*

Award

Announcement of the Awardees of the Japan Neuroscience Society Young Investigator Award-Fiscal Year 2013

The Japan Neuroscience Society Young Investigator Award in 2013 fiscal year was announced to go to the five following researchers. The ceremony will be held during the 36th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society.

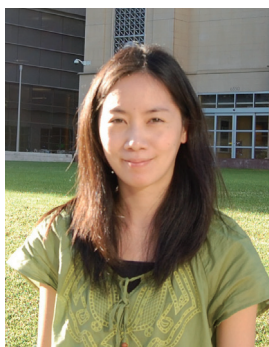
"Uncovering self-organization strategies in brain cells through membrane molecule dynamics - Single molecule imaging studies on synapses in neurons and calcium signaling in glia - "



Dr. Hiroko Bannai

RIKEN Brain Science Institute,
Laboratory for developmental
neurobiology

"Molecular mechanisms of cerebellar synapse formation "



Dr. Aya Ito-Ishida

Department of Molecular and
Human Genetics, Baylor Col-
lege of Medicine

"Investigation of biological response in the central nervous system disorder"



Dr. Rieko Muramatsu

Department of Molecular Neu-
roscience, Graduate School of
Medicine, Osaka University

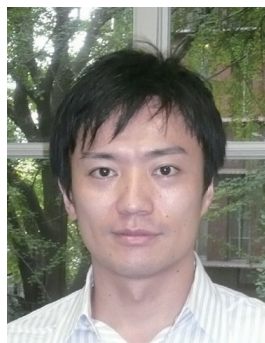
"Reorganization of Neocortical Network with Memory Consolidation"



Dr. Kaori Takehara-Nishiuchi

Department of Psychology,
University of Toronto

"Approaching unmet medical needs derived from psychiatric disorders by utilizing multi-modal MRI indices"



Dr. Hidenori Yamasue

Department of Neuropsychia-
try, Graduate school of Medi-
cine, The University
of Tokyo

(Names are listed alphabetically)

see <http://www.jnss.org/syorei/>

Prize

Announcement of the 15th recipient of the Tokizane Prize

Tokizane Prize was established in 1999 to promote brain science in Japan in commemoration of achievement of late Professor Toshihiko Tokizane (1910~1973), who was one of the prominent pioneers and great promoters of brain science in Japan. Tokizane Prize Awardee receives a diploma and sub-prize money of 2,000,000 yen.

This year's award lecture will be given from 18:20-19:00 on June 20th, 2013 at Room 1 (Main Hall, 1F, Kyoto International Conference Center), during Neuro2013 (Joint Conference of the 36th annual meeting of the Japan Neuroscience Society, the 56th annual meeting of the Japanese Society for Neurochemistry and the 23rd annual meeting of Japanese Neural Network Society).

The 15th Tokizane Prize Awardee:

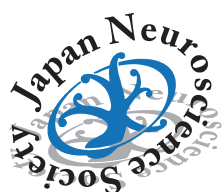
IKUE MORI, PH.D. PROFESSOR

Department of Molecular Biology, Division of Biological Science, Graduate School of Science, Nagoya University

“Molecular Neurobiology of neural circuits regulating a memory-based behavior in *C. elegans*”

Unveiling the principle mechanism underlying learning and memory is an important challenge in neuroscience. Nevertheless, it remains understood how each information flow communicates between neurons in the circuits, thereby regulating behaviors. Dr. Ikue Mori successfully delineated information processing in the

circuit during learning and memory through the molecular physiological analysis of thermotaxis in the nematode *C. elegans*. Calcium imaging and optogenetics revealed that a thermosensory neuron remembers cultivation temperature, and that temperature information is transmitted to the downstream interneurons to associate with the feeding state, leading to the regulation of motoneurons. These studies in combination with genetic analysis provide an avenue to functional connectome, whereby helping understand the complex neural circuits of the mammalian brain.



Info.

Report of the 83rd Meeting of the Board of Directors and the Enlarged Executive Committee

Date and Time: January 22, 2013 (Tue) 16:00 – 20:00

Location: Tokyo Yaesu Hall Room (No.701) Shin Daiichi Bldg., 3-4-13 Nihonbashi, Chuo-ku, Tokyo

Present: Yasushi Miyashita (President), Keiji Tanaka (Vice President in charge of international collaboration affairs), Mitsuo Kawato (Vice President in charge of interdisciplinary and social cooperation), Hideyuki Okano (Vice President in charge of finance), Tadashi Isa (Director of General Affairs), Michisuke Yuzaki (Deputy Director of General Affairs), Junichi Nabekura (Treasurer), Atsushi Iriki (Journal Director), Noriko Osumi (The 34th Meeting Director), Shigeo Okabe (Director), Kozo Kaibuchi (The 35th Meeting Director), Tadafumi Kato (The 36th Meeting Director), Norihiro Sadato (Director), Ryosuke Takahashi (The 37th Meeting Director), Tadaharu Tsumoto (International Director), Masaya Tohyama (Director), Hirokazu Hirai (Website Editing Subcommittee chair), Ichiro Fujita (Director), Sato Honma (Director), Tsuyoshi Miyakawa (Director), Yumiko Yoshimura (Director), Keiji Wada (Director), Takehiko Bando (Secretariat Office Councillor): [23 persons]

Absent: Minoru Kimura (Research System Subcommittee chair), Gen Sobue (Director), Yoshiko Takahashi (Director), Masato Taira (Animal Experiment Committee Chair), Manabu Honda (Integrative and Applied Neuroscience WG chair), Katsuhiko Mikoshiba (Director), Fujio Murakami (Public Relations Committee chair): [7 persons]

Prior to the meeting, it was decided that the next Board meeting will be held from 14:00 to 18:00 on Wednesday, June 19th, the day before the 36th Kyoto Annual Meeting, at Kyoto International Conference Center (the venue for the Annual Meeting).

Agenda items

1. FY2012 accounting report and FY2013 budget proposal

Treasurer, Junichi Nabekura, gave the Society's accounting report of FY2012 and budget proposal of FY2013. The accounting report of 2012 (Appendix 2) and budget of 2013 (Appendix 3) were both approved.

Treasurer Nabekura then gave the Neuroscience Research's accounting report of FY2012 and budget proposal of FY2013, both of which were approved.

Thanks to a contract renewal from 2014, Neuroscience

Research's revenue is expected to grow by the amount which roughly offsets the subsidy and personnel expenses borne by the Society. The plan to make a budget for the next fiscal year which takes this into account was approved.

2. Conclusion of a contract with Elsevier regarding Neuroscience Research

Atsushi Iriki, the NSR contract committee chair, reported that he had indicated that the contract related to Neuroscience Research for 2014 and after would continue to be renewed with Elsevier based on the past discussion held in the Board meetings. It was approved that the final contract would be discussed by the President, Vice Presidents, Finance Director, and Chief Editor, and finally approved by the President, and exchanged by December 31, 2013.

3. Present situation of Neuroscience Research editing and Chief Editor for the next term

Journal Director Iriki reported on the number of submissions to Neuroscience Research, rates of acceptance/rejection, impact factor, etc. President Miyashita stated that Chief Editor for the next term would be appointed in the next Board meeting in June. Former Chief Director Tsumoto commented that due consideration should be given to the appointment because of the importance of the Chief Director, as shown by the long term of Chief Editors in other journals, even though it might lead to a huge burden on him/her.

4. Chair of 2016 Annual Meeting

President Miyashita emphasized the importance of holding the 2016 Annual Meeting jointly with the International Congress of Psychology and explained that it is important to take into account of academic specializations, as well as when (July 2016), and where (Pacifico Yokohama), for the appointment of the Annual Meeting Chair. Based on this, Director Atsushi Iriki was nominated for the post and approved. Coordination with the International Congress of Psychology and other details were left to the Annual Meeting Chair Iriki.

5. Venue for 2017 Annual Meeting

President Miyashita explained about the venue for the 2017 Annual Meeting. Currently, tentative reservation has been made with both Kobe International Conference Center and Makuhari Messe. It was explained that convenience and expense among others need to be considered when making the final decision, while grant may be given for the use of Makuhari Messe from Chiba Prefecture for which registration application needs to be made. Secretariat in charge of the Annual Meeting, Eguchi,

made an additional explanation based on documents and then it was decided that registration application for the grant would be made since it would not have binding force on the final decision to be made.

6. Revision of the bylaw

Tadaharu Tsumoto, Chair of the Bylaw Revision WG Committee, provided an explanation about revision details based on documents. A large part of the draft revision had been approved at the previous Board meeting. Based on email discussion on the issues left undecided, a proposal was made that terms of Directors would remain the same (three year term, two-term limit, and re-election of all the members) and the number of Panel Directors would increase from 15 to 18. As a result of deliberation, it was approved that the proposal of the bylaw revision would be presented to the General Assembly held during the 2013 Annual Meeting in June.

7. Next election for Panel Directors

President Miyashita made the following proposal. Based on the new bylaw, the next election would be held in conformity to the previous one. The next election would be moved up and held earlier in the year compared to the last election. More specifically, transfer to the new Board would be complete by the second half of November 2013 and the new Board would take charge of budget compilation of FY2014. Therefore the election schedule would be moved up so that the result of the election could be finalized by the end of October. After deliberation, this proposal was approved.

Reports

1. General affairs

Based on documents about changes in membership, Tadahashi Isa, Director of General Affairs, gave a report that the number of members has grown year after year and it reached 5,476 as of January 1, 2013. (Appendix 1)

2. Annual Meeting reports

1) The 35th Annual Meeting report and accounting report

Based on documents, Kozo Kaibuchi (Annual Meeting Chair) presented the Meeting report and the accounting report. The number of participants was 3,020. In this Meeting, many people from Nagoya University and the National Institute for Physiological Sciences were mobilized to help operate the Meeting. This enabled to cut down cost, but it put a huge burden on the Annual Meeting Chair and will not be recommended for the future. Meeting schedule, programs, Travel Award and other matters to be passed on were presented. Education lectures were quite well received. As well, the result of the

questionnaire collected during the Meeting was reported.

2) The 36th Annual Meeting preparation report

Annual Meeting Chair Tadafumi Kato reported on preparation for Neuro2013. As of January 22, the number of registered lecture titles was 1,325, which was thought to increase until the closing day on the 23rd. Programs including symposia and the current status regarding sponsors were also explained. Since lectures are slated to be held in June, earlier in the year relative to the past years, little time was allowed between the previous Annual Meeting and their registration deadline. Moreover, many universities are currently in a regular term and coordination has to be made with an international academic society. All these things have contributed to the current difficult situation, however, we are determined to do our best with support from senior members especially from the Annual Meeting Committee.

3) The 37th Annual Meeting preparation report

Annual Meeting Chair Ryosuke Takahashi reported on selection of a convention company. From this Meeting, competition was to be held based on the standard budget document formulated by the Society Secretariat Office. Presentation was made by five competing companies and Convention Linkage was selected.

As well, a report was provided on the organizing committee, candidates for program committee members, the Meeting's theme ("Neuroscience will change the world."), a plenary lecture, candidates for special lecturers, the Meeting's logo, key visual and others.

President Miyashita commented that the Society Secretariat Office for the first time played an important role such as introducing the standard budget document and preparing for the competition for this Meeting and that this achievement needs to be further cultivated in the future. Secretariat Office Councillor Bando explained about the introduction of the standard budget document and details of the competition.

3. Committee reports

Committee reports were basically completed prior to this meeting since they had been presented through email in advance. In this meeting, only issues which needed clarification and discussion were reported.

1) Financial Committee:

Hideyuki Okano, the Committee Chair, provided a report on following points: increase in the membership fee for FY2013 was shelved; the Committee is striving to

increase supporting members; the Committee is making an effort to increase the number of members especially those of Panel 3 (clinical discipline); negotiation is underway to increase revenue from Neuroscience Research; and a new revenue route has been developed. As well, it was discussed how participation in Annual Meetings could be made beneficial to companies.

2) Public Relations Committee:

Based on documents, News Editing Subcommittee Chair Tsuyoshi Miyakawa gave a report that a PDF edition of Neuroscience News would be opened to the public. Regarding this, budget for outsourcing posting links would be required (about 100 yen/link, 20,000 yen/edition) and approved. As for expression's appropriateness, it was decided that judgment would be left to Public Relations Committee Chair.

Website Editing Subcommittee Chair Hirai reported that the use of Twitter and Facebook was on the table to distribute information which was being delivered through Latest Information on the Society's website and email list. According to Hirai, the committee was thinking that it would be realistic, for the moment, to only distribute the Latest Information on the Society's website in a one-sided manner. Director Wada asked about the necessity of establishing a guideline while Director Iriki pointed out that SfN was using Twitter and Facebook while making strategic judgment by employing several full-time specialized workers. Hirai responded by saying that he thinks there should be no problem in terms of content since information has to be approved by the Chair before being placed on the website. President Miyashita and Director Osumi agreed to the proposal saying it is important to do things which couldn't be done by e-newsletters. Approval was given to the above and outsourcing necessary work was accepted as well.

3) Gender Equality Committee:

Committee Chair Yumiko Yoshimura proposed that Ms. Yukari Oki become a new committee member since the Committee did not have a member from system-neuroscience field, which was approved.

President Miyashita requested that female researchers account for at least 14% of the total chairs of verbal presentation sessions at Neuro2013 or double the proportion of 2012. Chair Yoshimura stated that she would do her best to achieve it in cooperation with Committee member Osumi and Meeting Director Kato.

4) Information Infrastructure Committee:

Committee Chair Michisuke Yuzaki gave a report on

measures to protect personal information in case a link was set up between database for members and database related to Annual Meetings. The Board approved setting up a link between the two databases.

5) Annual Meeting Committee:

Committee Chair Mitsuo Kawato stated that requests are coming in for education lectures which are attractive to companies and made a proposal to consider projects reflecting these requests at Interdisciplinary/Academia-Industry Cooperation WG, which was approved.

Appendix 1

Japan Neuroscience Society Membership

As of January 1, 2013

	Regular	Student
1) Molecular/Cellular Neuroscience	2,342 (78)	260 (146)
2) Systems Neuroscience	1,703 (42)	153 (82)
3) Clinical/Pathological Neuroscience	576 (20)	51 (30)
4) Other Neuroscience	77 (23)	35 (42)
5) Panel unknown	53 (6)	9 (9)
Total	4,751 (169)	508 (309)
Associate members	188 (63)	
Supporting Members (1)	1	
Supporting Members (2)	9	
Honorary Members (including Honorary President)	19	
Total Membership	5,476 (541)	

Numbers in parentheses indicate members who joined between January 1 and December 31, 2012

Changes from January 1 to December 31, 2012

Total withdrawals from membership 416

Regular Members:225, Student Members:81, Supporting Member (2) 1. Annual membership fee long-term nonpayment withdrawal: 69 cases

Associate members before 2009/01/01 : 39 cases

Leave-of-absence : 35

Regular Members 17, Student Members 18.

Return members:11 cases

Regular Members 10, Student Members: 1

Readmission: 7

Regular Members 5, Student Members: 2

Changes: 280

Student Member to Regular Member: 280

Appendix 2

Japan Neuroscience Society FY2012 Closing Accountings

January 1 ~ December 31, 2012

	Budget (JPY)	Accounting (JPY)	Remarks
1. Income			
Member Admission Fees	1,500,000	1,455,000	3,000yen×475members(New Regular Members 168, New Student Members 307 as of 31 December)
Regular Member Membership Fees	41,064,000	43,228,000	fully paid 85% of members on December 31, 2012
Student Member Membership Fees	2,554,860	2,565,000	fully paid 96% of members on December 31, 2012
Supporting Member Membership Fees (100,000)	1,100,000	1,900,000	For 1,000,000yen x 1case + 100,000yen x 10cases on December 31, 2012
Advances Received	0	350,000	
Interest from Deposits	5,000	5,566	
Advertising charge	1,300,000	715,000	Neuroscience News, Banner advertising etc.
Management Fee from 2012 Meeting to JNS office	0	5,511,742	
Miscellaneous Income	0	3,434	Sales income of pamphlets made by animal-experiment-liaison council, etc.
Other	0	586,760	500,000yen (NTT Consortium), 47,160yen(Pharma Bio Co.) & incorrect payments
Total Income	47,523,860	56,320,502	
2. Expenditures(The proposed change and slanting character accompanying a budget demand in a bold letter are executable in a demand at an initial budget)			
(1)Business Expenses			
Newsletter Expenses	4,000,000	4,328,288	No.1~No.4 in 2012(Printing expenses, Postage expenses etc.)
News English Review Fees	400,000	144,900	For the report of the Board Directors Committee etc.
NSR Subsidies	3,000,000	3,000,000	
Incentive Award Prize Money	500,000	500,000	
Membership Fee Contribution	1,520,000	1,623,117	Refer description below 1)
Scholarly Activity Support Expenses	40,000	70,000	Refer description below 2)
International Exchange Expenses	1,100,000	906,411	①792,800yen (Mutual fellowship with SfN) ②300,000yen(for the joint symposium of Japanese and Chinese Neuroscience Societies)
Consultation Fees	1,556,000	1,389,340	Certified tax accountant consulting fees, etc
Other			
(2)Administrative Expenses			
Personnel expenses	24,000,000	26,469,785	
Meeting Expenses	350,000	224,341	
Communication Expenses	400,000	84,700	
Travel/Transportation Expenses	1,000,000	803,800	
Travel/Transportation Expenses (For Committee)	590,000	114,500	Travel and Transportation Expenses of NSR Future Planning Committee, Gender Equality Committee
Printing Expenses	150,000	151,645	
Equipment/Supplies Expenses	500,000	416,139	Telephone equipment, Toner cartridges for printers etc.
Office Lease Payments	3,100,000	2,841,300	
Website Administration Expenses	1,020,000	948,675	
HP English Review fees	400,000	0	
Expanding expenses for Webseite	1,000,000	1,115,455	Carry-Over from FY2011
Expenses for conversion to electronic form of admission		274,680	Supporting for Conversion to electronic form of admission
Telephone/Utilities Expenses	450,000	516,926	
Office Equipment Rental Fees	500,000	473,867	
Deposit Fees	1,200,000	1,925,930	
Miscellaneous Expenses	100,000	77,100	Return of the erroneous payments etc.
(3)Committee Relations			
Neuroscience Communication Committee	800,000		Working Group for Translation of "Brain Facts"
Information Infrastructure Committee	390,000		
Registration systems construction	1,450,000	1,014,300	
Fee Transfer System	340,000	575,190	Handling commission to SMBC
Neuroscience Education Committee	50,000	0	Payment for research of neuroscience education system
(4)Reserve Funds			
	1,500,000	100,000	Refer description below 3)
Total expenditure	51,406,000	50,090,389	
3.Balance			
	-3,882,140	6,230,113	
Carry over from the previous fiscal year	36,535,634	36,535,634	
Balance to be carried forward to next year	32,653,494	42,765,747	

1) IBRO:\$10,000 (81.02yen/\$・810,200yen), FAONS:9,282 US\$(87.58yen/\$・4641×2 US\$) Paid.

2) The Union of Japanese Societies for Biological Science: 30,000yen, Japan Inter-Society Liaison Association Committee for Promoting Equal Participation of Men and Women in Science and Engineering: 10,000yen, The Union of Brain Science Associations in Japan: 30,000yen

3) Training course subsidy(100,000) paid/ IBRO Advocacy committee: Carry-Over for FY2013

Appendix 3

Japan Neuroscience Society FY2013 Accounting Plan

January 1 ~ December 31, 2013

	Budget (JPY)	Remarks
1.Income		
Member Admission Fees	1,350,000	3,000yen×450members (New Regular Members 150, New Student Members 300 as of 31 December)
Regular Member Membership Fees	39,958,500	10,000yen×(4751+150-200)members×0.85
Student Member Membership Fees	2,074,800	3,000yen×(508+300-80)members×0.95
Supporting Member Membership Fees (100,000)	1,900,000	100,000×9cases, 1,000,000×1cases
Advances Received	0	
Interest from Deposits	5,000	
Advertising Charge	800,000	Neuroscience News , Banner advertising etc.
Management Fee	1,936,680	
Miscellaneous Income	0	
Other	550,000	NTT Consortium, Pharma Bio Co.
Total Income	48,574,980	
2.Expenditures(The proposed change and slanting character accompanying a budget demand in a bold letter are executable in a demand at an initial budget)		
(1)Business Expenses		
Newsletter Expenses	4,500,000	From No.1 to No.4, 2013(Printing, Shipping etc.)
News English Review Fees	300,000	For the report of the Board of Directors Committee
NSR Subsidies	3,000,000	
Incentive Award Prize Money	500,000	
Membership Fee Contribution	1,755,180	Refer description below 1)
Scholarly Activity Support Expenses	170,000	Japan Inter-Society Liaison Association Committee for Promoting Equal Participation of Men and Women in Science and Engineering:10,000yen The Union of Brain Science Associations in Japan:30,000yen Training course subsidy:100,000yen
International Exchange Expenses	2,250,000	Mutual fellowship with SfN:800,000yen Mutual interview support program with SfN:450,000yen IBRO Advocacy committee:1,000,000yen
Consultation Fees	620,000	Certified tax accountant consulting fees, etc
Other	150,000	Expense for Board of Directors Election
(2)Administrative Expenses		
Personnel expenses	26,000,000	
Meeting Expenses	300,000	
Communication Expenses	100,000	
Travel/Transportation Expenses	1,000,000	
Travel/Transportation Expenses (For Committee)	200,000	Social Neuroscience WG Meeting etc.
Printing Expenses	200,000	
Equipment/Supplies Expenses	700,000	Expense for application softwares, etc
Office Lease Payments	3,100,000	
Website Administration Expenses	1,700,000	
Expanding expenses for Webseite	400,000	
Payment to Improve the Membership Database	400,000	
Telephone/Utilities Expenses	600,000	
Office Equipment Rental Fees	500,000	
Deposit Fees	2,000,000	
Miscellaneous Expenses	100,000	
(3)Committee Relations		
Working Group on Liaison with Clinical Research	80,000	Expense for a lecturer of Neuro2013 "Integrated symposium of basic and clinical neurosciences"
Reserve Funds		
	2,000,000	
Total expenditure	52,625,180	
3.Balance	-4,050,200	
Carry over from the previous fiscal year	42,765,747	
Balance to be carried forward to next year	38,715,547	

1)The Union of Japanese Societies for Biological Science: 30,000yen, IBRO:\$10,000, FAONS: a number of Regular Members×2 US\$

The Union of Japanese Societies for Biological Science: 30,000yen, IBRO:\$10,000 for 2013, FAONS: \$2 x a number of Regular Members for 2013

Info.

Announcement of the Election for Directors of Japan Neuroscience Society

Elections will be held this year to select panel directors of the Japan Neuroscience Society.

Voting is scheduled from September 1st to 30th. The same rules will apply as in the previous election in 2010.

Your registered ID number, password and email address will be required for voting. The registered information can be confirmed on the website, http://www.jnss.org/member_en/, at 'My Profile'. Please confirm or complete registration information before voting.

Notification of further details will be provided on the website (<http://www.jnss.org/en/>) and by e-mail to regular members.

Schedule of election:

June 25: Public notice of election, start of open recruitment of candidates

July 16: Deadline for submission of candidate applications

August 9: Candidates' information available on the website

September 2: Start of electronic voting

September 30: Deadline for electronic voting

Japan Neuroscience Society
Election Management Committee

Info.

We Welcome Submissions to Neuroscience News

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

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

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

Neuroscience News Editing Subcommittee will decide timing of publication depending on its content.

1. Ideally files should be submitted in either Word or WordPerfect format. If you want to use another format, please consult with us in advance. HTML and RTF files are acceptable regardless of what application software was used to create the file.
2. Image files should be in PICT, JPEG, or TIFF, and should be compressed as much as possible. Please send them separately from the text file.
3. Submissions will not be edited before publication; it is your own responsibility to ensure that they do not contain any errors or mistakes.
4. Submissions will be published in only one issue of Neuroscience News.
5. The deadline for submissions is normally the 25th of March, June, September and December; however, this deadline is subject to change.
6. There is no charge for publication of submissions in Neuroscience News. However, submissions are normally accepted from members of the JNS or from sponsors or supporting organizations.
7. Submissions should be sent to the following e-mail address: news@jnss.org
(The editing supervisor is Dr.Tsuyoshi Miyakawa. Each issue is edited by a different member of The Neuroscience News Editing Subcommittee.)

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

Please see

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

The Japan Neuroscience Society now has an official Facebook page and an official Twitter account. We will provide various latest information, such as upcoming events and open recruitment.

Find us on Facebook or twitter.

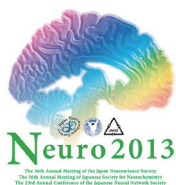


[facebook.com/JapanNeuroscienceSociety](https://www.facebook.com/JapanNeuroscienceSociety)



[@jnsorg](https://twitter.com/jnsorg)

御案内



第 36 回 日本神経科学大会
第 56 回 日本神経化学会大会
第 23 回 日本神経回路学会大会

事前参加登録の締め切り迫る！
 平成 25 年 5 月 22 日（水）正午

会 期：平成 25 年（2013 年）6 月 20 日（木）～ 23 日（日）

会 場：国立京都国際会館

大会長：【科学】加藤 忠史（理化学研究所脳科学総合研究センター・精神疾患動態研究チーム）

【化学】木山 博資（名古屋大学大学院医学系研究科 機能組織学（解剖学第二））

【回路】五味 裕章（NTT コミュニケーション科学基礎研究所 人間情報研究部）

大会ホームページ：http://www.neuro2013.org

後期事前参加登録の締め切りが 5 月 22 日（水）に迫っています。後期事前参加登録費は、当日参加登録費より正会員で 2,000 円、学生会員で 1,000 円安くなっています。事前参加登録は大会ホームページ上で簡単に行うことができます。事前参加登録がまだお済みでない方は、是非お申込みくださいますようお願い申し上げます。

■ 会員としての参加登録方法

日本神経科学学会の会員として参加登録される場合は、会員番号が必要です。会員番号は本誌「神経科学ニュース」郵送封筒の宛名ラベル、あるいは大会メールマガジンの冒頭に記載されている 10 桁の数字です。会員番号がわからない方は学会事務局（office@jnss.org）までお問い合わせください。

■ 会員登録・年会費の支払い

会員登録をお済ませでない方、年会費未納の方は、一般口演やポスターにて筆頭演者として発表することができません。速やかに手続きをお願いいたします。詳細は HP（http://www.jnss.org/join/）をご覧ください。

■ 研修単位制度

本大会は各種学会の専門医、認定医、及び、研修認定薬剤師の研修単位制度のポイント取得対象学会として認定されています。詳細については各学会、及び薬剤師研修センターへ直接お問い合わせください。

■ 各種補助金での大会参加

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

■ プログラム冊子・ネームカード

事前参加登録をされた方には、①大会参加証（ネームカード）、②プログラム集、③コンgresバッグの引換券を 6 月初旬に発送いたします。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。ネームカードホルダーは、

受付付近の記名台にご用意しております。

ただし先に参加証（ネームカード）等が届くのは、5 月 22 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。

【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。国立京都国際会館（1 階）に参加受付を設置いたします。受付付近の記名台に置いてある「Registration Form」に必要事項をあらかじめご記入の上、当日参加受付へお越しください。

参加費は、一般（正会員）19,000 円、一般（非会員）24,000 円、大学院生（学生会員）3,000 円、大学院生（非会員）5,000 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）とプログラム集、コンgresバッグ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。なお、コンgresバッグは数に限りがございますので、無くなり次第配布終了といたします。あらかじめご了承ください。

参加登録 受付時間

6 月 20 日（木）7：30～18：30
 6 月 21 日（金）8：00～19：00
 6 月 22 日（土）8：00～18：30
 6 月 23 日（日）8：00～13：00

【プログラムについて】

今大会では、プレナリー講演 3 題、特別企画講演 1 題、時賞受賞記念講演 1 題、塚原賞受賞記念講演 2 題、教育講演 10 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 44 企画 (227 題)、一般口演 66 セッション (280 題)、ポスター発表 1,495 題と、合計 2,019 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。

【教育講演について】

脳科学を理解し進めて行くためには様々な分野の知識や技術が必要となります。しかしながら、異なった分野を勉強する機会はなかなか得られません。そこで今大会でも、昨年の名古屋大会でご好評をいただきました“教育講演”を企画いたしました。若い人や分野の違う方にも勉強の機会となるように、基礎的な内容を日本語で行う予定です。Nature 誌の Senior Editor である Ihan Chou 氏による講演も予定されております (英語)。是非奮ってご参加ください。

6 月 20 日 (木)

教育講演 1 :

Communicating science in the digital age (English)

Ihan Chou (Nature Senior Editor)

教育講演 2 :

精神疾患の MRI 構造画像研究 : 意義と voxel-based morphometry 入門

笠井 清澄 (東京大学)、根本 清貴 (筑波大学)

教育講演 3 :

2 光子励起顕微鏡によるシナプス再編の生体内観察

鍋倉 淳一 (生理学研究所)

教育講演 4 :

神経細胞集団の発火時系列解析

深井 朋樹 (理化学研究所脳科学総合研究センター)

6 月 21 日 (金)

教育講演 5 :

神経回路機能解析に適したウィルスベクターの利用

小林 和人 (福島県立大学)

教育講演 6 :

最近のグリア研究の動向について - ミクログリアを中心に -

木山 博資 (名古屋大学大学院医学系研究科)

教育講演 7 :

マウスモデルからヒト遺伝学的に発展させるにはどうしたらよいか

吉川 武男 (理化学研究所脳科学総合研究センター)

6 月 22 日 (土)

教育講演 8 :

Optogenetics の原理と実際

山中 章弘 (名古屋大学)

教育講演 9 :

精神疾患の双方向性トランスレーショナル研究

~ Bridging the gap between bench and bedside ~

尾崎 紀夫 (名古屋大学大学院医学系研究科)

教育講演 10 :

数理モデルと機械学習がひらく神経科学の可能性

銅谷 賢治 (沖縄科学技術大学院大学)

【演題発表者へのご案内】

演題発表をなさる先生方は、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せようお願いします。

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 45 分以上前に PC センター (1 F Room H) で出力チェックを行ってください。PC 受付は大会初日のみ午前 7 時 30 分から、2 日目以降は午前 8 時からです。2 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させていただきますので、お手元で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。

【抄録検索・スケジュール作成システムについて】

昨年に引き続き、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、学会独自の抄録検索・スケジュール作成システム「JNS Meeting Planner」を公開いたします。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。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。

なお、Neuroscience Research (Elsevier) の Supplemental Issue としての発行は、印刷物/オンライン版ともに一切いたしませんのでご了承ください。

■ 抄録検索システムスケジュール

本大会では、抄録の検索システムとして下記をご用意しております。

- ・ The JNS Meeting Planner (6月3日公開予定)
- ・ RAST (6月中旬公開予定)
- ・ 他 (iPhone アプリ) (公開時期未定)

【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14年目を迎えました。今年の大会でも、例年通り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。事前利用申し込みの締め切りは6月12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。

なお大会会場には、託児室とは別に、親子休憩室も設置いたします。この部屋の利用については予約や料金は不要ですので、お子様と一緒に食事や休憩に、お気軽にご利用ください。ただしご利用の際には、必ず保護者の方がご同伴ください。

託児室、親子休憩室ともに、詳細は大会ホームページをご覧ください。

【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軽食を取りながら、研究者間の交流を深めていただきます。

日時：2013年6月19日（水）18：00

場所：国立京都国際会館 510

【市民公開講座のお知らせ】

一般の方を対象とした市民公開講座を、東京にて開催いたします。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：2013年7月15日（月・祝）

場所：東京大学 / 伊藤謝恩ホール（本郷キャンパス 伊藤国際学術研究センター内）

【Job matching 開催のお知らせ】

第35回大会（名古屋）でご好評を頂いた、Job matching をNeuro2013でも開催致します。求人側と求職側の面談の場として、会場内にブースをご用意致します。（20日から22日、午前10時から午後5時）。

それに伴い、大会期間中に面談が可能な求人側情報の公開をご希望される方は、事前に学会事務局までご一報ください。ご希望内容を確認の上、大会HPのJob matching サイトに随時アップ致します。一方で、大会期間中に求職のための面談を希望される方は、大会HPのJob matching のサイトの求人情報をご確認の上、学会事務局までご連絡下さい。面談日時等をアレンジさせていただきます。

ます。また、当日対応も可能です。会場内の掲示版に掲示される最新求人情報をご確認の上、学会デスクまでお越し下さい。

【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、支払い方法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。今後の大会運営を改善し、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。

=====

Neuro2013 運営事務局

株式会社コングレ

〒102-8481

東京都千代田区麹町 5-1 弘済会館ビル

Tel: 03-5216-5318

Fax: 03-5216-5552

E-mail: staff@neuro2013.org

=====

御案内

Neuro2013

男女共同参画推進委員会企画

日本神経科学学会・男女共同参画推進委員会は、Neuro2013の3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：次世代の担い手たちが創る神経科学の新しい潮流

日時：2013年6月22日（大会第三日目）
8:50-10:50

会場：Room5（京都国際会議場 RoomE）

シンポジウムのねらいと概要

神経科学の分野で活躍する5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もらい、次世代を担う若手研究者たちを encourage してもらうのがねらいです。

オーガナイザー：

- 富永真琴（岡崎統合バイオサイエンスセンター(生理研)）
- 西 真弓（奈良県立医科大学）

シンポジスト：

- **ゼブラフィッシュ視覚神経回路の光遺伝学的解**
久保 郁 (Max Planck Institute of Neurobiology, Germany)
- **神経幹細胞分化における発生期酸素濃度の影響とその分子機構**
堅田明子（奈良先端科学技術大学院大学、九州大学大学院 医学研究院）
- **ショウジョウバエのステロイドホルモン生合成調節機構における生体アミン受容体の役割**
島田（丹羽）裕子（筑波大学）
- **シナプス形成における補体ファミリー分子とグルタミン酸受容体のクロストーク**
松田恵子（慶応大学）
- **神経回路内における遺伝子の時空間制御**
王 丹（京都大学 iCeMS）

シンポジウム問い合わせ先

富永真琴 tominaga@nips.ac.jp

西真弓 nmayumi@naramed-u.ac.jp
までお願いします。

2. キャリア形成を考える：情報交換座談会

日時：2013年6月22日（大会第三日目）

11:45-12:45

会場：京都国際会館 5 階、501 号室

適切なメンタリングと情報交換は、科学者としての成功するための秘訣です。Neuro2013では、様々な経験をもつ男女研究者を囲んで、弁当をとりながらのカジュアルな座談会を企画しています。トピックごとに、机を囲んで気軽に相談や意見交換できる機会を提供し、将来のステップアップにつなげていただければと考えています。もちろん男女問わず参加可能です。

予定しているトピックは「ワークライフバランス」「研究費獲得のために」「留学」「独立ポジションを得るために」「研究者夫婦の就職」「任期つき雇用の問題」「日本で働く外国人研究者として」などです。

オーガナイザー

- 平田たつみ（遺伝学研究所）
- 小田洋一（名古屋大学）

参加予定者（敬称略）

- 後藤由季子（東京大学）
- 宋文杰（熊本大学）
- 広海 健（遺伝学研究所）
- 大木 紫（杏林大学）
- 大隅典子（東北大学）
- 西 真弓（奈良県立医科大学）
- 富永真琴（岡崎統合バイオサイエンスセンター（生理研））
- 持田澄子（東京医科大学）
- 吉村由美子（生理学研究所）

事前予約が必要です。参加者には、実費（1,000円）でお弁当を配布いたします。参加予定の方は下記までお申し込みください。締め切りは6月10日（月）ですが、会場の都合もありますので、先着40名さまで閉め切らせていただきます。

座談会申込先

Neuro2013 運営事務局
<neuro2013@congre.co.jp>

【記入事項】

- 1) 氏名
- 2) 所属
- 3) メールアドレス

4) 電話番号

5) 希望するトピック

(新しく設定していただいてもけっこうです)

6) 特に面談を希望する参加予定メンターがいる
場合にはその名前

7) お弁当手配の要・不要について

※お弁当代は当日会場前でお弁当と引換にお支払いください。

お弁当代は当日会場前でお弁当と引換にお支払いください。座談会に関するお問い合わせ等は、平田たつみ <tathirat@nig.ac.jp> または小田洋一 <oda@bio.nagoya-u.ac.jp> までお願いいたします。

【Neuro2013 大会、託児所のご案内】

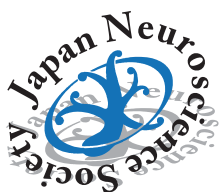
例年、日本神経科学学会では、大会中に託児所を開設しております。詳細・予約は <http://www.neuro2013.org/nursery/index.html> をご覧下さい。予約申し込みの締切は6月12日です。どうぞご利用ください。

Thank you!

男女共同参画学協会連絡会による アンケートご協力のお礼

昨年実施しました、男女共同参画学協会連絡会による「第3回大規模アンケート」にご協力いただきありがとうございました。連絡会全体でのべ32,239名、神経科学学会からは1,084名の皆様からご回答いただきました。会員数5,000名を越える大きな学会の中では、回答率2割を越えたのは本学会のみです。皆様のご協力に心から感謝いたします。現在、回答を集計・解析中です。結果が出ましたら、ご報告致します。

日本神経科学学会、男女共同参画推進委員会



受賞者紹介

平成 25 年度日本神経科学学会
奨励賞受賞者決定

平成 25 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 36 回日本神経科学大会会期中に、開催されます。

坂内 博子

独立行政法人理化学研究所 脳科学総合研究センター
発生神経生物研究チーム
「膜分子ダイナミクスから読み解く脳細胞の自己組織化戦略
- 1 分子イメージングによる神経細胞シナプスおよびグリア
細胞カルシウムシグナルの研究 -」

石田 綾

ベイラー医科大学 分子人類遺伝学
「発達期の小脳におけるシナプス形成の分子機構」

村松 里衣子

大阪大学大学院 医学系研究科 分子神経科学
「中枢神経組織の傷害と修復を司る生体システムの解明」

竹原（西内） 可織

トロント大学 心理学部
「記憶の固定化に伴う大脳新皮質神経回路の変化」

山末 英典

東京大学大学院 医学系研究科 精神医学分野
「マルチモダリティ MRI 指標の活用による精神医学領域
の Unmet medical needs への取り組み」

(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/syorei/>

平成 25 年度 第 15 回時実利彦記念賞 受賞者決定

時実利彦記念賞は、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。原則として 60 歳以下の脳研究者が対象とされ、受賞者には賞状と楯、副賞 200 万円が贈られます。

平成 25 年度の第 15 回時実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 Neuro2013(第 36 回日本神経科学大会、第 56 回日本神経化学学会大会、第 23 回日本神経回路学会大会 合同大会)の会期中、平成 25 年 6 月 20 日(木) 18:20-19:00 に、第 1 会場(京都国際会館メインホール)にて、受賞記念講演を行います。

なお、過去の時実利彦記念賞受賞者は、<http://tokizane.net/honours.html> からご覧いただけます。

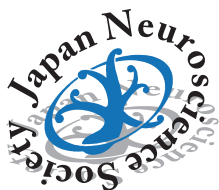
第 15 回時実利彦記念賞受賞者

森 郁恵

名古屋大学大学院 理学研究科 生命理学専攻
「行動を規定する神経回路動態の分子神経生物学」

授賞理由：

記憶・学習の神経基盤を明らかにすることは神経科学における重要課題のひとつであるが、神経回路においてどのように情報が流れるかについては、未だ不明な点が多い。森郁恵氏は、全神経回路の配線図が解明されている線虫の記憶学習行動である温度走性の神経回路を同定した。神経活動のカルシウムイメージングやオプトジェネティクスにより、温度受容細胞が温度を記憶する素子として機能し、記憶された温度情報は下流の介在神経細胞で餌の情報と統合され、運動神経細胞の制御を行うことを明らかにした。これらの成果は、刺激の入力から行動の出力までを制御する解剖学的回路に機能的な意味を与えるファンクショナルコネクトームの幕開けとして高く評価され、哺乳類を含む広範な動物種における脳神経系機能解明への貢献が期待される。



御 報 告

公益財団法人ブレインサイエンス振興財団 平成 24 年度 塚原仲晃記念賞及び研究助成受領者

URL : <http://www.bs-f.jp>**平成 24 年度 第 27 回塚原仲晃記念賞受賞者 (2 名)****神谷之康 ((株) ATR 脳情報研究所室長)**

「脳情報デコーディング法の開発」

**合田裕紀子 (理化学研究所脳科学総合研究センター
シニアチームリーダー)**

「活動依存的シナプス強度調節機構の解明」

平成 24 年度 第 27 回研究助成受領者 (11 名)**太田 悦朗 (北里大学医療衛生学部 講師)**

「iPS 細胞を用いたパーキンソン病の病態解析」

河原 行郎 (大阪大学大学院医学系研究科 特任准教授)

「ALS 発症に関与する TDP-43 分解機構」

瓦井 俊孝 (徳島大学大学院 HBS 講師)

「新規運動ニューロン病遺伝子 TFG の機能解析」

合田 圭介 (東京大学大学院理学系研究科 教授)

「神経活動を可視化する光イメージング技術」

小林 克典 (日本医科大学大学院医学研究科 講師)

「抗うつ作用を担う海馬神経可塑性の解析」

**坂口 昌徳 (理化学研究所脳科学総合研究センター
基礎科学特別研究員)**

「PTSD における恐怖記憶情報処理の病態解明」

新明 洋平 (熊本大学大学院生命科学研究部 助教)

「軸索ガイダンスに着目した脳形成機構の解明」

**竹内 勇一 (名古屋大学大学院理学研究科 日本学術
振興会特別研究員 -SPD)**

「右利きと左利きの脳内制御機構」

村越 秀治 (自然科学研究機構生理学研究所 准教授)

「分子活性揺らぎによるシナプス個性の同定」

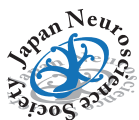
吉種 光 (東京大学大学院理学系研究科 助教)

「体内時計の時刻合わせと機能出力の分子基盤」

**渡瀬 啓 (東京医科歯科大学脳統合機能研究センター
准教授)**

「Cav2.1 分子の機能分化と病態への関与」

重 要



日本神経科学学会 理事選挙のお知らせ

本年は3年に1度の日本神経科学学会パネル理事選挙の年です。下記のスケジュールに従って、9月1日～30日投票の予定です。投票は、前回同様に、電子投票のみでおこないます。

電子投票には、会員の認証のために予め学会に登録した電子メールアドレスとID番号、パスワードが必須となります。これを機会に、会員ページ http://www.jnss.org/member_top/ の「会員情報変更」にて、ご自分の会員登録状況をご確認ください。

今後の主な選挙日程は、下記ようになります。
詳細は、学会ホームページ <http://www.jnss.org>
および、電子メール配信にて、お知らせいたします。

パネル理事選挙スケジュール予定

- 6月25日 選挙公示、候補者公募開始
- 7月16日 候補者公募締め切り
- 8月9日 候補者情報の学会HP上への掲載
- 9月2日 電子投票開始
- 9月30日 電子投票終了

日本神経科学学会選挙管理委員会

御 報 告

第 83 回日本神経科学学会 理事会・拡大執行委員会報告

日 時：2013 年 1 月 22 日（火）16：00 – 20：00

場 所：東京八重洲ホール 701 号室

（東京都中央区日本橋 3-4-13 新第一ビル）

出席者

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）、入来篤史（機関誌理事）、大隅典子（理事）、岡部繁男（理事）貝淵弘三（大会理事（第 35 回））、加藤忠史（大会理事（第 36 回））、定藤規弘（理事）、津本忠治（会則改訂 WG 委員長）、高橋良輔（大会理事（第 37 回））、遠山正彌（理事）、平井宏和（HP 編集小委員会委員長）、藤田一郎（理事）、本間さと（理事）、宮川剛（理事）、吉村由美子（理事）和田圭司（理事）、板東武彦（事務局参事）以上 23 名

欠席者

木村實（研究体制小委員会委員長）、祖父江元（理事）、高橋淑子（理事）、泰羅雅登（動物実験委員会委員長）、本田学（異分野融合産学連携委員長）、御子柴克彦（理事）、村上富士夫（広報理事）以上 7 名

議事に先立ち、次回理事会を第 36 回京都大会前日の 6 月 19 日（水）14 時から 18 時、国立京都国際会館（大会会場）にて行うことを決定した。

審議事項

1. 2012 年度会計決算案・2013 年度予算案について

鍋倉淳一会計理事から学会会計について、2012 年度決算報告と 2013 年度予算案について報告があった。宮下会長より、2012 年決算については予算より多く繰り越され財務強化についてほぼ目標を達成したこと等の補足説明があった。

2013 年度の委員会活動の経費としては、IBRO advocacy 委員会へは年間の事業経費に関わる出資であるので、予算の執行は 3 年間にわたるものとして、100 万円を出資する。その際に、IBRO advocacy 委員会に対する日本側の事業提案について検討し、積極的に提案する方向性が承認された。2012 年決算（資料 3）、2013 年予算（資料 4）が、承認された。

これに続いて Neuroscience Research についての 2012 年度決算報告、2013 年度予算案が、鍋倉理事から説明され、承認された。

2014 年から契約更改に伴い Neuroscience Research の収益増加が見込めるが、その増加額は、学会会計から負担している補助金と人件費とほぼ見合うものである。雇用安定のためには、学会本体の口座で人件費を賄うべきであ

り、そのために、Neuroscience Research の収益増加は、学会本体会計に繰り込む制度設計が必要であり、大会運営の為の経費に関しても同様のことがいえる旨、宮下会長から追加説明があった。以上のことにもとづき、学会会長と大会長が毎年、契約を結び、大会経費の負担割合を定めることにしたい旨の提案があり、契約書案が回覧され、審議の末、承認された。

2. Neuroscience Research についての Elsevier 社との契約締結について

入来篤史 Neuroscience Research 検討委員会委員長から、これまでの理事会審議を踏まえて、2014 年以降についても Neuroscience Research に関わる契約更改については、引き続き Elsevier 社と継続する旨の意思表示を行ったとの報告があり、最終的な決断は副会長、財務理事、編集主幹等と協議の上、学会会長が行い、2013 年 12 月 31 日までに契約書を取り交わすことが了承された。

3. Neuroscience Research 編集状況・次期編集主幹・編集作業について

入来機関誌理事から Neuroscience Research への投稿数、受理／拒否率、インパクトファクター等の報告と、採択率は平均 20% であるが、日本からの投稿に限ると 57% であるとの報告があった。次期編集主幹については、現在、契約更改を控えて編集主幹の任期が昨年 12 月までであったのを 1 年延長された状態であるが、6 月の次回理事会で次期編集主幹を選任する旨が宮下会長より述べられた。津本前編集主幹から、編集主幹は重要な仕事であり、他のジャーナルでも編集主幹の任期は非常に長い。編集主幹自身の負担も大きい、重要性を考慮に入れて慎重に検討していただきたいとの発言があった。

入来機関誌理事より、投稿数の伸びに対応して職員の増加が要望されたが、学会全体の事務局強化や学会の財務状況等も考慮に入れる必要がある、具体的な雇用については保留となった。

4. 2016 年大会大会長について

宮下保司会長から、2016 年大会が国際心理学会との連携となることを踏まえ、大会長の選任は、時期（2016 年 7 月）、会場（パシフィコ横浜）等を考慮に入れる必要が説明され、入来篤史理事を大会長に選任する提案がなされた。理事会による承認の後、入来理事からの受諾が得られた。国際心理学会との連携等の詳細については入来大会長に一任された。

5. 2017 年大会会場について

宮下保司会長から以下の説明があった。現在、神戸国際会議場と幕張メッセの双方について仮予約を行っているが、利便性、経費等を考慮の上、決定する必要がある。幕張メッセの場合、早期に千葉県からの補助金の登録申請が必要である。江口事務局大会担当から資料に基づいて具

体的説明の追加があり、補助金が決定された後でも会場をキャンセルすることが可能であるとのことなので、補助金の登録申請を行うこととなった。

2017 年大会会場として、横浜、福岡なども、2012 年大会のアンケートの回答をふまえて検討されたが、会場費や参加者の利便性などを考慮にいて更に検討することとなった。

6. 会則改正案について

津本忠治会則改定 WG 委員長から改正内容について資料に基づいて説明があった。改定案については、前回の理事会でほぼ承認されており、積み残しの問題について、メール審議により、理事の任期については現状維持（3 年任期、2 期まで可、一斉改選）で、パネル理事は 15 名から 18 名に増員する案が報告された。審議の末、会則改定案を 6 月の 2013 年大会会期に開催される総会に提出することが了承された。

7. 次回のパネル理事選挙について

宮下保司会長から、改定された新会則に基づき、前回に準拠して選挙を行うが、選挙の時期を前倒しにすることが提案された。具体的には、2013 年 11 月後半までに新理事会に引継ぎを果たし、新理事会で 2014 年度予算を編成する。そのためには、選挙結果を 10 月中に確定できるように選挙日程を前倒しすることが提案され、承認された。

報告事項

1. 庶務報告

伊佐正庶務理事から会員の異動状況について資料に基づき、会員数が年々増加し、2013 年 1 月 1 日には 5476 名に達したとの報告があった。（資料 1, 2）

2. 大会報告

1) 第 35 回大会報告・決算

貝淵弘三大会長から資料に基づいて、大会報告、決算報告があった。参加者は 3020 名であった。今回は名大、生理研から大会補助員として多数動員し、また機材も持ち込み経費削減を図ったが、負担が大きく今後は勧められない。会期日程、プログラム、Travel Award 等についての申し送り事項が示された。教育講演は非常に好評であった。また、会期中に回収されたアンケートの結果が報告された。

2) 第 36 回大会準備報告

加藤忠史大会長から Neuro2013 についての報告があった。1 月 22 日現在の演題登録数は 1325 であるが、締め切りは 23 日であるので、さらに増加すると考えられる。シンポジウム等大会プログラム、スポンサー状況等が報告された。時期が 6 月と早いため、演題締め切りが前回大会から時間が経っていないこと、多くの大学が講義期間中であること、国際学会との連携であることなどで苦戦しているが、大会委員会をはじめとする諸先生のバックアップを得て、努力を重ねてい

る。津本理事から今年度は異例なので、演題締め切りの再延長が可能か検討してはどうかという提案があり、川人理事、大隅理事からもこの提案を支持する発言があった。加藤大会長からホットスポットのような形で抄録には載らないが発表できるという方法もあるとのコメントがあった。大会委員長からランチョンセミナー獲得の現状と各理事に対する協力依頼があった。

3) 第 37 回大会準備報告

高橋良輔大会長から標準予算に基づいて、コンペを行い、5 社が参加し、真摯なプレゼンがあったが、コンベンションリンケージに決まった旨の報告があった。

また組織委員、プログラム委員の候補者、大会テーマ（「神経科学が世界を変える」）、プレナリーレクチャー、特別講演の演者候補者、大会ロゴ、key visual 等について報告があった。宮下会長から、この大会ははじめて学会事務局が前面に出て、コンペの準備を行う等の役割を果たした。これがうまく機能するよう協力願いたいとのコメントがあった。板東事務参事から経緯の説明があった。

3. 委員会報告

委員会報告については事前に電子メールにて理事会内で報告を終了しており、理事会にて説明、討議が必要な案件のみが報告された。

1) 財務委員会

岡野委員長から資料に基づき、2013 年度における会費値上げは見送ったこと、賛助会員の増加を狙っていること、パネル 3（臨床分野）を中心に会員数の増加を図る努力を行っていること、Neuroscience Research 収益の増加を図る方向で交渉を行っていること、新規収入ルートの開発を行ったこと等が報告された。企業にとって年次大会に参加するとメリットになる方法等の議論がされた。宮下会長から Neuroscience Research、大会ともに財務の改善に大きな進展を見ているところは大変ありがたいが、さらに制度化の検討を依頼する旨のコメントがあった。大隅理事から賛助会員にとって、大会に参加するメリットが英語化したことによって減った可能性もあるので、その対策を考えることも必要ではないかという指摘があった。また、大隅理事から Neuroscience Research の投稿料についても検討しては如何というコメントがあったが、入来編集主幹から投稿数自体に大きな変化があるので、分析が必要で、そのためには人員の強化が不可欠である旨の回答があった。

2) 広報委員会

宮川ニュース編集小委員会委員長から資料に基づいて、神経科学ニュースの PDF 版を一般公開したい旨の提案があった。なお、著者の HP 等にリンクを張る予算（1 件、1000 円程度、1 号 2 万円程度）が必要である。アクセスが増えることが期待される。一般公開に不適切な表現のチェックは広報委員長が判断することとなった。予算を含んで、理事会とし

での承認が得られた。

平井 HP 小委員会委員長から、学会 HP での新着情報、学会メーリングリストでの配信情報をツイッター・フェイスブックで配信することを検討中である旨の報告があった。当面は、学会 HP に掲載される新着情報に限定し、一方方向性に配信することが現実的と考えている。なお、和田理事からガイドラインの策定が必要な可能性があること、入来理事から SfN ではツイッター・フェイスブック対応に数人の専従職員を置いて、戦略的な判断を行いながら、実行していること等が指摘された。平井小委員長から HP に掲載する段階で委員長が見て判断しているので、内容については問題がないと考えている、との回答があった。宮下会長、大隅理事からメルマガではできないことができるという意味を含めて賛成である旨の発言があった。必要な作業を業者に委託する予算も含めて、理事会の承認が得られた。

3) 男女共同参画委員会

吉村委員長から、システム神経科学関係の委員が含まれないために、大木紫先生を委員に加えることが希望され、了承された。

宮下会長から Neuro2013 の口頭発表の座長の割合を 14% に増加させることが要望された。吉村委員長から大隅委員、加藤大会長と相談して達成の努力をする旨の発言があった。

4) 情報基盤整備委員会

柚崎委員長から会員データベースと大会関係のデータベースとの間のリンクに伴う、個人情報保護について報告があり、両データベースの間にリンクを設けることについて、理事会の承認が得られた。

5) 大会委員会

川人委員長から企業の人々が魅力を持つような教育講演などを選ぶレクチャー等が要望されているが、このような企画を異分野融合・産学連携 WG で検討する提案があり、理事会の了承が得られた。

以上

資料 1

日本神経科学学会会員構成

2013年1月1日

	正会員数	学生会員
1. 分子・細胞神経科学	2,342 (78)	260 (146)
2. システム神経科学	1,703 (42)	153 (82)
3. 臨床・病態神経科学	576 (20)	51 (30)
4. その他の神経科学	77 (23)	35 (42)
5. パネル不明	53 (6)	9 (9)
合計	4,751 (169)	508 (309)
准会員	188 (63)	
賛助会員(1) 100万円	1	
賛助会員(2) 10万円	9	
名誉会員(名誉会長を含む)	19	
全会員数	5,476 (541)	

()内は2012.1.1～12.31入会者

()内は 2012.1.1 ～ 12.31 入会者

2012 年 1.1 ～ 12.31 異動状況

退会総件数 : 416 人 [内訳] 届出退会 正会員 225 件、学生会員 81 件、名誉会員 1 件、賛助会員 1 件、年会費長期滞納退会 69 件、准会員 2009/01/01 以前入会者 39 件

休 会 : 35 件 [内訳] 正会員 35 件

復 会 : 11 件 [内訳] 正会員 10 件、学生会員 1 件

再入会 : 7 件 [内訳] 正会員 5 件、学生会員 2 件

異 動 : 学生会員→正会員 280 件

資料 2

新会員リスト (2012 年 9 月 1 日～2012 年 12 月 31 日)**[正会員 32 人]****パネル 1: 分子・細胞神経科学 13 人**

新井 洋子

INSTITUT JACQUES-MONOD,
CNRS UMR 7592, University Paris
Diderot Batiment Buffon, 5th
floor, 15 rue Helene Brion 75205
PARIS CEDEX 13 FRANCE

岡崎 廉太郎

東京大学 医学系研究科 外科学専攻整形
外科学

金子 葉子

藤田保健衛生大学 医学部 生理学 I

楠田 遼

名古屋大学 理学研究科 動物器官機能学

黒田 啓介

名古屋大学 大学院医学系研究科 神経情
報薬理学

小林 優美

神戸大学 理学部 生物学科

榊原 泰史

東北大学大学院 医学系研究科 精神・神
経生物学分野

塩木 康紀

豊橋技術科学大学 環境・生命工学専攻

鶴田 文憲

筑波大学 生命環境系 生物科学専攻

平井 清華

(公財) 東京都医学総合研究所 脳発達・
神経再生研究分野 神経細胞分化プロ
ジェクト

若月 修二

独立行政法人国立精神・神経医療研究
センター 神経研究所 疾病研究第 5 部

和田 哲幸

近畿大学 薬学部 生化学研究室

Noboru Hiroi

Albert Einstein College of Medicine
Dept. of Psychiatry Behavioral
Sciences and Department of
Neuroscience

パネル 2: システム神経科学 8 人

安達 賢

新潟大学 工学部

久保田 啓司

京都大学 総合人間学部 総合人間学科

田中 暢明

京都大学 生命科学系キャリアパス形成ユ
ニット

前田 和孝

近畿大学 医学部 生理学

三分一 史和

統計数理研究所 モデリング研究系

山野辺 貴信

北海道大学 大学院医学研究科 神経生理
学分野

米家 惇

N T T コミュニケーション科学基礎研究
所 人間情報研究部 感覚共鳴研究グ
ループ

Sandra Puentes

独立行政法人国立精神・神経医療研究
センター神経研究所

パネル 3: 臨床・病態神経科学 2 人

友田 明美

福井大学 子どものこころの発達研究セン
ター Age2 企画

藤岡 祐介

名古屋大学大学院 医学系研究科 神経内
科学

パネル 4: その他の神経科学 8 人

北川 浩規

富山大学 工学部

佐川 豪

東京農工大学 工学府 産業技術専攻

SAKRIANI WATIASRI SAKTI

奈良先端科学技術大学院大学 情報科学研
究科 知能コミュニケーション研究室

田中 雅子

東京電機大学 情報環境学部
Communication Management 研究室

宮脇 敦史

独立行政法人理化学研究所 脳科学総合研
究センター 細胞機能探索技術開発チーム

山崎 享子

東洋大学 理工学部 生体医工学科

山崎 匡

電気通信大学大学院 情報理工学研究科
情報・通信工学専攻

吉屋 美雪

東京大学 総合文化研究科 広域科学専攻

パネル不明: 1 人

恒遠 剛示

兵庫医科大学 ペインクリニック部

[学生会員 13 人]**パネル 1: 分子・細胞神経科学 9 人**

井上 真悠子

京都大学大学院 生命科学研究科統
合生命科学 信号伝達動態学分野

川端 佑果

名古屋大学大学院医学系研究科
リハビリテーション療法学専攻理学
療学分野

谷本 悠生

大阪大学 理学研究科 生物科学専攻
神経回路機能学研究室

西田 秀史

東京工業大学大学院 生命理工学研究
科 生物プロセス専攻

原田 太一

豊橋技術科学大学 環境・生命工学
専攻

平倉 洋輔

玉川大学 工学部 脳・神経システム
科学研究室

別段 碧

豊橋技術科学大学 環境生命工学生
命機能化学

松田 光司

名古屋大学 理学研究科生命理学専攻
日比研究室

村本 英樹

豊橋技術科学大学 環境生命工学

パネル 2: システム神経科学 2 人

Jose Jiun-Shian Wu

中央研究院 Academia Sinica 生物醫學
科學研究所

吉原 崇博

前橋工科大学 システム生体工学専攻今
村研究室

パネル 4: その他の神経科学 1 人

小出 真子

奈良先端科学技術大学院大学 情報科学
研究科 数理情報学研究室

パネル不明: 1 人

間庭 圭一

新潟大学大学院 医歯学総合研究科 脳研
究所システム脳生理

資料 3

日本神経科学学会平成24年(2012年)度 会計決算

2012年1月1日～2012年12月31日

科 目	予算額	12月末日決算 (円)	備 考
1.事業活動収入			
会員入会金	1,500,000	1,455,000	475人×3000円 (12月31日現在入会者数 正会員168人 学生会員307人)
正会員年会費	41,064,000	43,228,000	12月31日現在 4602人中3914人 完納 (入金率85%)
学生会員年会費	2,554,860	2,565,000	12月31日現在 849人中 813人 完納 (入金率96%)
賛助会員年会費10万	1,100,000	1,900,000	賛助会員数 (10件+ブラチナ1件)
前受け金	0	350,000	
預金利息	5,000	5,566	
広告料	1,300,000	715,000	神経科学ニュース・バナー広告など
大会負担金	0	5,511,742	
雑収入	0	3,434	冊子体売上等
その他	0	586,760	誤入金、NTTコンソーシアム50万、ファーマバイオ株式会社47160円
収入計	47,523,860	56,320,502	
2.事業活動支出			
(1) 事業費			
ニュース制作費	4,000,000	4,328,288	2012年No1～No4 (印刷費 郵送料 等)
ニュース英文校閲料	400,000	144,900	理事会報告の英文作成等
NSR補助金	3,000,000	3,000,000	
奨励賞賞金	500,000	500,000	
会費分担金	1,520,000	1,623,117	1)
学術活動支援費	40,000	70,000	生物科学連合 3万円 男女参加学協会分担金1万円 脳科学連合3万円
国際交流費	1,100,000	906,411	792800円 (S F Nとの相互フェローシップ) 支払済、30万(JNS-CNS合同シンポジウムへの中国人研究者招聘)支払予定
顧問料	1,556,000	1,389,340	顧問料(税理士・労務士・事務参事)
その他			
(2) 管理費			
人件費	24,000,000	26,469,785	
会議費	350,000	224,341	
通信費	400,000	84,700	
旅費・交通費	1,000,000	803,800	
旅費・交通費(委員会旅費)	590,000	114,500	N S R検討委員会開催交通費、男女共同参画委員会旅費
印刷費	150,000	151,645	
備品・消耗品費	500,000	416,139	電話機 レーザートナーカートリッジ等
事務室賃借料	3,100,000	2,841,300	
HP管理費	1,020,000	948,675	
HP英語ページ翻訳	400,000	0	
ホームページ充実費	1,000,000	1,115,455	2011年予算繰越
会員名簿管理電子化		274,680	入会手続きの電子化対応
電話・光熱料	450,000	516,926	
事務機器レンタル料	500,000	473,867	
入金手数料	1,200,000	1,925,930	
雑費	100,000	77,100	誤入金の返金等
(3) 委員会関係			
科学コミュニケーション委員会	800,000		Brain Facts翻訳
情報基盤整備委員会	390,000		
登録システム構築費	1,450,000	1,014,300	
会費振り込みシステム	340,000	575,190	S M B C委託費
神経科学教育委員会	50,000	0	調査謝金
(4) 予備費			
	1,500,000	100,000	2)
支出計	51,406,000	50,090,389	
3.当期収支差額			
	-3,882,140	6,230,113	
前期繰越収支差額			
	36,535,634	36,535,634	
次期繰越収支差額			
	32,653,494	42,765,747	

1) IBRO 10000 US\$ (レート1\$ 81.02 810200 円) 送金手続き済み FAONS 正会員数(レート1\$87.58 4641人×2 US\$)支払済み

2) 生理研トレーニングコース10万円支払済、IBRO Advocacy委員会 次年度に持ち越し

10. May 2013 _Consecutive Number 194

資料 4

日本神経科学学会平成25年(2013年)度 会計予算

2013年1月1日～2013年12月31日

科 目		予算額	備 考
1.事業活動収入			
会員入会金	1,350,000	450人×3000円（12月31日現在入会者数 正会員150人 学生会員300人）	
正会員年会費	39,958,500	10000円×（4751+150-200）人×0.85	
学生会員年会費	2,074,800	3000円×（508+300-80）人×0.95	
賛助会員年会費	1,900,000	賛助会員数（10万×9件+100万×1件）	
前受け金	0		
預金利息	5,000		
広告料	800,000	神経科学ニュース・バナー広告など	
大会負担金	1,936,680		
雑収入	0		
その他	550,000	NTTコンソーシアム、ファーマバイオ株式会社	
収入計	48,574,980		
2.事業活動支出			
(1) 事業費			
ニュース制作費	4,500,000	2013年No1～N04（印刷費 郵送料 等）	
ニュース英文校閲料	300,000	理事会報告の英文作成等	
NSR補助金	3,000,000		
奨励賞賞金	500,000		
会費分担金	1,755,180	1)	
学術活動支援費	170,000	生物科学連合 3万円 男女参加学協会分担金1万円 脳科学連合3万円トレーニングコース10万円	
国際交流費	2,250,000	SfNとの相互若手研究者招聘フェローシップ80万円・FENSとの相互インタビュー支援プログラム45万円・IBRO Advocacy委員会への出資（1回限り）100万円	
顧問料	620,000	税理士・労務士顧問料	
その他	150,000	理事会改選費用	
(2) 管理費			
人件費	26,000,000		
会議費	300,000		
通信費	100,000		
旅費・交通費	1,000,000		
旅費・交通費(委員会旅費)	200,000	社会脳科学WG会合費等	
印刷費	200,000		
備品・消耗品費	700,000	パソコン アプリケーション等	
事務室賃借料	3,100,000		
HP管理費	1,700,000		
HP英語ページ翻訳	400,000		
会員データベース改良費用	400,000		
電話・光熱料	600,000		
事務機器レンタル料	500,000		
入金手数料	2,000,000		
雑費	100,000		
(3) 委員会関係			
臨床連携WG	80,000	Neuro2013基礎臨床統合シンポジウム謝礼講演経費	
(4) 予備費			
	2,000,000		
支出計	52,625,180		
当期収支差額	-4,050,200		
前期繰越収支差額	42,765,747		
次期繰越収支差額	38,715,547		

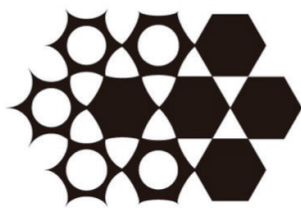
1)生物科学連合 30000円 IBRO 10000 US\$ FAONS 正会員数×2 US\$

新学術領域 I

統合的神経機能の制御を標的とした
糖鎖の作動原理解明略称「神経糖鎖生物学」 <http://shinkei-tosa.net/>領域代表 名古屋大学大学院医学系
研究科生物化学講座
門松 健治

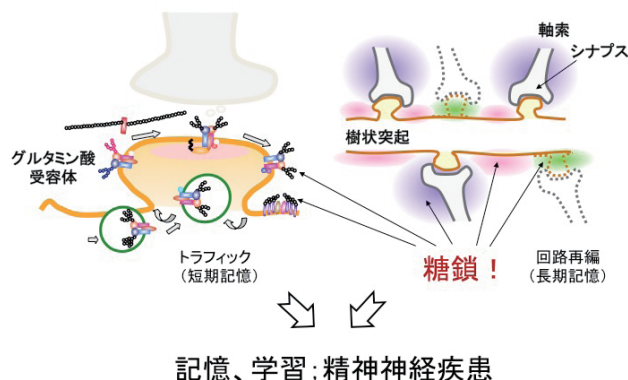
我々生命体には鎖状に繋がった三種類の生命鎖（バイオポリマー）がある。核酸（DNA, RNA）、タンパク質、糖鎖である。核酸とタンパク質はセントラルドグマで直接に繋がり、子々孫々に形質を伝え、かつ細胞の刹那刹那の生命活動を指揮する。糖鎖はセントラルドグマから少し距離を置く。単糖の種類と鎖の長さや分枝の状況によって少数～多数の糖転移酵素・修飾酵素・分解酵素が糖鎖の生合成・分解に動員される。セントラルドグマが働くのはこの酵素までであり、糖鎖の完成のためには絶妙の制御が求められる。それ故に糖鎖は微小環境の変化をより繊細に反映する。このように構造の多様性がセントラルドグマから距離を置く構造の柔軟性を引き出す。

糖鎖の多様性と柔軟性は、とりわけ神経回路の形成や機能制御において発揮されることが期待される。これまでの神経科学研究の中心はタンパク質であった。糖鎖がどのように神経機能を制御し、逆に神経活動によってどのように影響を受けるのか。このような研究はやっと緒についたばかりであるが、挑戦に値する魅力ある領域である。



shinkei-tosa.net

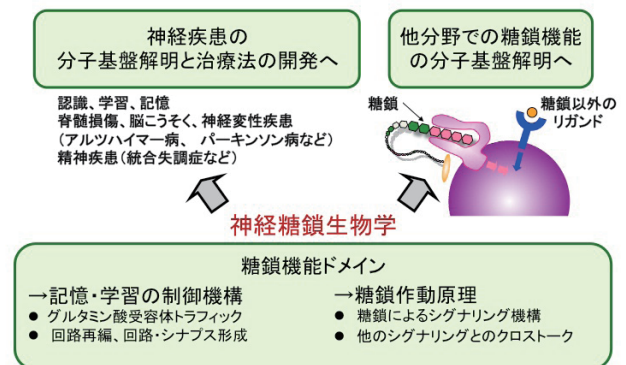
神経糖鎖生物学の創成



糖鎖がシナプス可塑性、神経回路形成・再編を介して脳の高次機能や病態を制御することが明らかになりつつある。例えば筋ジストロフィーの一部はジストログリカンの糖鎖異常であることが判明している。神経と細胞外基質との結合が障害されるためである。経験依存的神経可塑性の一つである眼優位性可塑性は通常ヒトでは1～3歳の間にみられ、大人にはない。ところが脳のコンドロイチン硫酸を幼児型の硫酸化パターンにすると成体マウスにこの可塑性を蘇らせる。また、コンドロイチン硫酸とセラタン硫酸は各々必須の軸索再生阻害因子として機能する。

我々は糖鎖の特定配列中に神経機能を制御するドメインが内包されていることを見出した。「糖鎖機能ドメイン」を軸に神経機能を標的として、糖鎖の作動機構解明に重要な手掛かりが得られることが期待される。本領域は、A01「細胞外糖鎖による神経機能の制御機構」とA02「細胞内・細胞表面糖鎖による神経機能の制御機構」の2分野から成る。両分野は連携して、「糖鎖機能ドメイン」から受容体/相互作用分子、分子動態/細胞内シグナル、統合的神経機能に至る制御機構を解明する。糖鎖科学研究者と神経科学研究者が多重的・多層的に協力すれば神経糖鎖科学の創成が叶うと考えている。

神経糖鎖生物学の創成とその先



最後に少し長くなるが、新学術領域の真髓を言い得た文で稿を閉じたい。長年の友人であり助言者である鍋倉淳一さんの本領域 News letter への寄稿である。「糖鎖研究はこれまで我が国が世界をリードしてきた貴重な学術領域ではあるにもかかわらず、神経科学と糖鎖研究の融合が大きな流れとして存在していなかったのは驚きであるとともに、我が国の研究コミュニティの視野の狭さを物語っています。この20年、我が国の多くの学術研究領域は欧米と肩を並べるまでに成長してきました。しかし、世界を圧倒する生物学が少ないのも現状です。これは、既存の学術領域を発展させることはあっても、世界に先駆ける学術領域を作つてこなかったことに一因があることは明白です。まずは言葉の壁を越えるために、それぞれの領域の研究者には、まずは一歩踏み出す勇氣を持って進めて頂きたい。我が国の強い2つの領域の融合を行うことで、今まで、神経再生と糖鎖という一本し

かなかった架け橋を多くかつ太い線に発展させ、5年後には一つの括りとして、新たな学問に発展することを期待しています。本領域は神経糖鎖領域の確立という明確な目標を持っており、その成功が新学術領域研究という制度自体の成功モデルとなるように期待しています。」

新学術領域 II

予測と意思決定

沖縄科学技術大学院大学
銅谷 賢治

私たちの毎日の生活は意思決定の連続です。朝さっさと起きるかももう少し寝てようか、朝ごはんは何にして、どの服を着てといった選択から、受験や就職、結婚など人生の選択まで、わたしたちは数多くの意思決定を次々とこなし、時に深く悩みながら生きています。人の意思決定の原理としくみは、哲学、心理学、経済学、政治学、脳科学、精神医学など幅広い分野で古くからの研究されてきたテーマです。近年、人工知能の分野から生まれた「強化学習」という理論と、脳イメージング技術の融合を契機に、意思決定のしくみを脳の回路や分子、遺伝子の働きから解明しようという機運が高まってきています。

このような中、私たちは科研費新学術領域研究として「予測と意思決定の脳内計算機構の解明による人間理解と応用」を提案し、平成23年度に採択されスタートを切ることができました。この領域の大きなねらいは、直感的、習慣的な意思決定と、予測的、熟考的な意思決定が、それぞれどのように実現され、それらがいかに選択され統合されるのかを明らかにすることです。特に予測的な意思決定では「脳内シミュレーション」による行動結果の予測が行われているはずですが、これがどのような神経回路の働きにより実現されているのかを、最新の実験技術と数理解析手法を駆使して明らかにすることが大きな課題です。

私たちの研究は、意識とは何か、自由意志はあるのか、といった哲学的な問題や、思考や行動に遺伝子や分子がどう関わっているのかという科学的な問題に新たな解を与え、予測と意思決定のゆがみをともなう精神障害、例えばうつ病、統合失調症、ADHDなどの原因と処方に関しても新たな手がかりを導くことをめざしています。

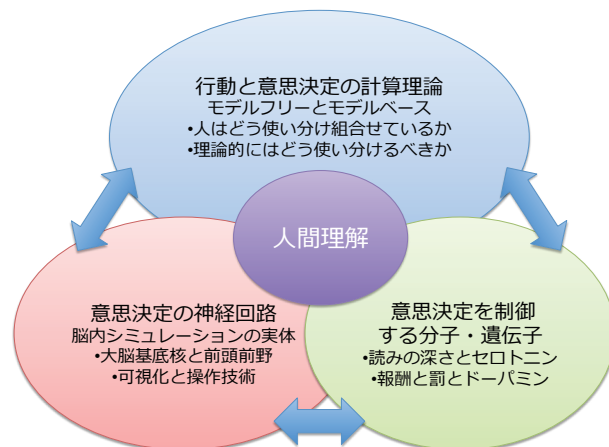
哲学、機械学習理論からヒト、サル、ネズミ、魚まで多様な分野からの10件の計画研究でスタートした領域は、平成24年度から公募研究23件を加えさらに幅広いテーマで研究を展開しています。このヘテロな領域の研究者間の意思疎通と協同作業をうながすため、半年に一度の領域会議では、各メンバーの研究発表にとどまらず、「モデルベース/モデルフリーの意思決定」「脳画像研究の基礎か

ら最先端まで」と行ったテーマのチュートリアルを行い、これは領域外のメンバーにも公開で行っています。

さらにこの分野の研究の活性化に向け、昨年の夏の包括脳ワークショップでは、新学術領域「伝達創成機構」（津田一郎代表）との合同シンポジウム“Interactive brain dynamics for decision making and communication”を開催し、今年10月には京都で“International Symposium on Prediction and Decision Making”を開催予定です。また、若手の育成に向け、Machine Learning Summer School, 認知科学会サマースクール、ABLE, ASCONE, Tamagawa-Caltech Lecture Courseなど様々な研究コミュニティでのイベントを共催・後援し、「伝達創成機構」との合同で、玉川大での高校生体験理科教室、奈良女子大付属高校でのサイエンス先端講座などの企画も行っています。

これら領域内外での知識、手法、発想の共有をもとに、これまでの各グループの研究の枠を超えた新たな研究が生まれて来ることを期待しています。その具体的成果を、神経科学ニュースやその他のチャンネルで皆さんにお知らせできることを楽しみにしています。

領域メンバーの具体的な研究内容、各種イベントについては、web ページ: www.decisions.jp をご参照ください。これまで発行したニュースレターのPDF版もダウンロード可能です。



研究室紹介

Misono lab@ 同志社大学脳科学研究科

同志社大学脳科学研究科
チャンネル病態生理部門
御園生 裕明

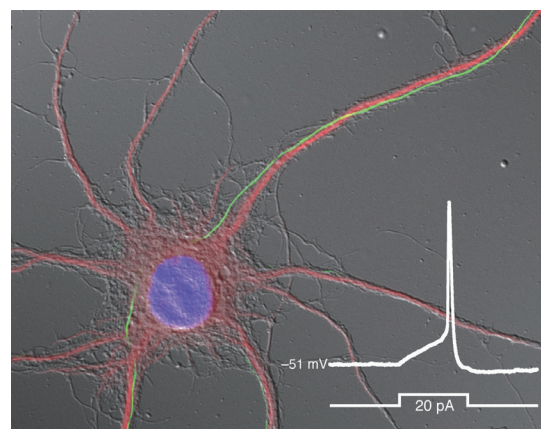
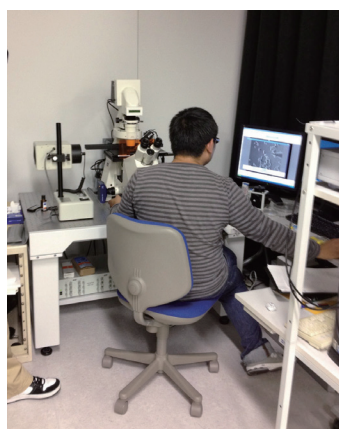
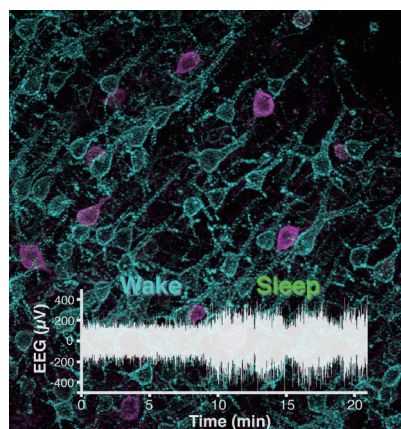
私は、もともと人の心に漠然とした興味があり、大学に入学した当初は、心理学科でユングを読みつつカウンセラーを目指していました。いつの間にか興味がヒトの脳へと移り、そのうちに細胞の働きに魅了され、気がついたら神経細胞の機能を支える分子の研究をしていました。その間にアルツハイマー病研究のラボでポストドクをしたり、アメリカで自分のラボを運営したりといろいろありましたが、心理学科を卒業してから約 20 年後の 2012 年 4 月に、同志社大学の新しい研究科、脳科学研究科でラボをはじめました。

この脳科学研究科は 5 年一貫の博士課程大学院で、神経科学の幅広い知識を持ち、研究の立案/計画を自立して行える科学者を養成することを目的としています。そのために、神経生物物理学、認知神経科学、科学コミュニケーションなどの多様な講義に加え、仮説とはなにか、仮説を検証するための実験はどうあるべきかなどを考える実習も含めた、非常にユニークな大学院プログラムになっています。また、研究科の教育を担う教員には、VGluT を同定した高森茂雄さんや、シナプス伝達の生理学的研究で知られる坂場武史さんなどの若手研究者に加え、アルツハイマー病研究の井原康夫先生や、こちらもシナプス伝達の研究で知られる高橋智幸先生など、優秀で active な研究者が揃っています。興味がある方は、ぜひ脳科学研究科の web site (<http://brainscience.doshisha.ac.jp/>) を覗いてみてください。

さて、このような環境の中、私のラボではイオンチャンネルの研究を行っています。イオンチャンネルは神経細胞の膜電位を制御する重要な分子であり、この分子の機能異常によりさまざまな神経疾患、いわゆる channelopathy が引き起こされることが知られています。私のラボは、チャンネル病態生理部門の名のとおり、正常な状態におけるイオン

チャンネルの働きを明らかにし、イオンチャンネル機能の異常がてんかんなどの channelopathy を引き起こすメカニズムを理解することを目指しています。脳の神経細胞には多様なイオンチャンネルが発現していますが、私たちは特に、電位依存性 K^+ チャンネル (Kv チャンネル) に注目して研究を行っています。Kv チャンネルは、数あるイオンチャンネルの中で最も種類が多く、少なくとも 25 種類が脳の神経細胞に発現しています。これらの Kv チャンネルは特性が非常に異なり、協調して神経細胞の膜電位を制御しています。そのため、それぞれのチャンネルの生理的役割を理解し、その異常が引き起こす結果を予想することはかなり困難です。私たちのラボでは、dynamic-clamp などの強力な電気生理学的手法を用いて、これら問題点に対しての挑戦しようとしています。そして将来的にはその成果を、イオンチャンネルの機能異常に起因する神経疾患の治療法開発に役立てたいと考えています。

というのが公式のラボ紹介ですが、じつはそんなに堅苦しく考えて研究を行ってはいません。私個人は、とにかく自分が面白いと思ったことをやる、という考えでこれまで研究を進めてきました。そして何か新しいことを始める時には、自分が今までにやったことがないような現象を調べたり、新しい技術を研究に取り入れるようにしています。この過程は非常に、知的に楽しいです (patch-clamp 法も、自分のラボを持ってから、独学で学びました)。現在はいくつかの問題に興味を持って研究を行っていますが、その一つに神経細胞の極性と膜タンパク質の細胞内輸送のメカニズムがあります。イオンチャンネルや受容体などの分子は、それぞれが神経細胞の特異的な場所にきちんと運ばれ、局在化しています。例えば、電位依存性 Na^+ チャンネルは軸索起始部に、 Ca^{2+} チャンネルは神経終末に、そしてグルタミン酸受容体は樹上突起に正確に局在しています。しかしこれらの分子がどうやって選別されて、間違えることなく目的地に運ばれ、そしてその場所に留まっていられるのか、この分子メカニズムについてはまだ不明の部分が多く残されています。私のラボでは、神経細胞内の様々な場所に局在するイオンチャンネルをモデルに使って、この分子メカニズムを明らかにすることを試んでいます。この過程で、超高分解能顕微鏡などの顕微鏡技術を学び、ラボに取り入れてきました。また最近、ある Kv チャンネルが、睡眠覚醒の



制御に関与しているといわれる前脳基底部の GABA 細胞に特異的に発現していることを見いだしました。そしてこの知見から、これらの神経細胞が覚醒を促すと仮説を立てて、マウスを用いた睡眠の研究もはじめました。

こんなふうに分野の知的好奇心を満足させながら新しいことを学んでいき、その結果として、神経機能への理解が深まって、病気の新しい治療法や薬剤開発に結びつけばいいと考えています。こんなラボに興味がある学生やポスドクの方がおられましたら、Miso まで連絡ください (h_misonou@mac.com)。それからラボの web site もぜひご覧ください (<http://www.misonou.org/>)。

参加記 I

Joint International Neurogastroenterology and Motility Meeting 2012 参加記

東北大学大学院 医学系研究科
行動医学分野
田中 由佳里

私は、代表的なストレス関連疾患である機能性消化管障害を研究しています。主に脳腸相関の観点から、その病態を解明するため、脳機能画像と神経ペプチドを用いています。この度、イタリア、ボローニャにおいて 2012 年 9 月 6 - 8 日に開催された 2012 Joint International Neurogastroenterology and Motility Meeting (NGM 2012) に参加して口頭発表を行いました。大変光栄なことに、開催母体である European Society of Neurogastroenterology and Motility (ESNM) と American Neurogastroenterology and Motility Society (ANMS) の 2 学会から Abstract Award に選出して頂きました。

毎回海外学会に参加する度、様々な体験をします。今回も早速出発の段階で襲ってきました。行きは皆の都合により一人旅となり、その上、ボローニャのフライト到着予定が現地 23 時とのことでした。その頃欧州で夜間に空港到着した日本人女子学生がトラブルに巻き込まれた事件が報道されており、真夜中の、それもイタリア地方都市で大丈夫なのかと不安になっていました。そんな不安をよそに、陽気で親切なイタリア人タクシーの案内のもと、中世にタイムスリップしたような街中にたどり着き、学会がスタートしました。

当学会は神経消化器病の研究が対象であり、規模は北米神経科学学会や Digestive Disease Week (アメリカ消化器病学会) には及びませんが、50 以上の国々から第一線の研究者が集まります。会場は、数 km に及ぶ大規模カンファレンスセンターと比べて移動しやすく、この学会規模ならではの良さも実感しました。一方、同時時間帯のセッションが、ともに自分の研究や興味に関連している内容が

多く選択に悩むこともありました。

今回の会議では、内臓知覚や運動について PET や fMRI を用いた局所脳活動や神経ネットワークの報告や、近年注目されている腸内細菌が中枢神経へ及ぼす影響、機序の解明等、内臓から脳という壮大な経路について最先端の研究が多数報告されていました。日本では、消化器内科医が神経の学会に参加するというのはとても稀です。この分野の研究を始めてから国際学会などで知り合った研究者達と会場で再会し、お互いの近況を報告しあったり、研究内容をディスカッションする機会に恵まれました。世界を見渡せば同様の関心をもった研究者が沢山いると実感でき、心強く思いました。あまり知られていませんが、世界同様、日本にも何千万人も機能性消化管障害患者がおり、うつ病や不安障害の源流になることから、脳科学からこの分野の病態解明と治療開発を行うことが重要と思います。

2 日目のセッション後、ボローニャ大学博物館のツアーが行われ、世界最古の解剖室見学がありました。ガリレオやダンテ、コペルニクスも学んだという場所に座り、何世紀にも渡って引き継がれてきた研究者の襟の重みを知ること、身が引き締まる思いでした。その後、レセプション会場に移動し、ディナー・パーティーと授賞式が行われました。会場はフレスコ画が一面に描かれた壁で覆われており、四重奏生演奏のもと、イタリア料理を堪能しました。さすがイタリア、授賞式が始まったのは 23 時頃でした。Abstract Award を頂く事ができ、また当研究室の福土審教授が Most Cited Award を受賞され、素晴らしい授賞式となりました。授賞式で閉会かと思いきや、続いて舞踏会が始まり、長い宴に驚きました。

3 日目は「Central nervous system and the brain-gut axis」というセッションで口頭発表を行いました。「Corticotropin-releasing hormone is associated with exaggerated brain activity and pituitary-adrenal response during colorectal distention in irritable bowel syndrome」という演題名で、過敏性腸症候群におけるストレス関連ペプチド投与下、大腸刺激時脳活動変化を報告しました。活発な質疑応答が行われ、非常に実りある発表となりました。



ボローニャ大学博物館の授賞式 (筆者・中央)。ESNM 理事長 Azpiroz 教授 (左) ならびに ANMS 理事長 Rao 教授 (右) から賞状と賞金を貰う。

欧州で開かれる学会への参加は今回が初めてでしたが、米国学会とはまた違ったアットホームな雰囲気のもと、貴重な経験を得ることができました。今後の更なる研究に貢献すべく、精進していこうと思います。ご指導頂きました行動医学教室の福土審教授をはじめ諸先生方、東北大学、NGM 関係者の皆様に厚く御礼申し上げます。

参加記 II

キーストンシンポジウム (Neurogenesis) 参加記

東京大学 分子細胞生物学研究所
情報伝達研究分野
伊藤 靖浩

アメリカ合衆国ニューメキシコ州サンタフェにおいて 2013 年 2 月 3-8 日という日程で開催されたキーストンシンポジウムに参加してまいりましたので報告させていただきます。

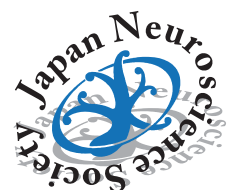
本キーストンシンポジウムのテーマは Neurogenesis がテーマということで、胎生期の神経発生メカニズムあるいは生体の神経幹細胞の制御メカニズムに関する発表が多く行なわれました。しかしながら一概に Neurogenesis と言っても、分子レベルでの研究から optogenetics や動物の行動解析に至るまで様々なアプローチを駆使した研究が行なわれ、この分野の広がりを感じられるものでした。また、種々のグリア細胞に関する発表も行なわれ、更にある発表ではマウスかと思いきや次はショウジョウバエでその次はヒトというように様々な生物種を対象とする研究が紹介され、知的好奇心を刺激するには十分な発表ばかりでした。そして、今回のキーストンで印象的であったことの一つは、iPS 細胞を利用して神経疾患へ取り組んでいる研究が非常に多かったことです。実際に治療に応用可能なメソッドあるいは薬剤を開発するにはまだしばらくの時間が必要だろうという感想を抱きはしましたが、将来的には有望な治療法がこのような研究から生み出されることが期待されます。そして最も印象的であったのは、最先端を走る研究者が見せる研究に対する熱意でした。マウス生体神経幹細胞のライブイメージングに取り組む研究や single cell RNA seq を駆使することによって細胞系譜のより詳細な解析に挑む研究など、非常にチャレンジングな研究が幾つもありました。新しい概念を示すために様々な課題にチャレンジし、そして最先端の技術を最大限活用するあるいは必要であれば新たな実験手法を開発する、という姿勢は是非とも見習わなくてはならないものだと感じました。

本キーストンは Li-Huei Tsai 博士らがオーガナイザーを務める Neurodegenerative Research との joint meeting として開催されており、隣の部屋に入れば神経変性疾患の最先端の研究も垣間見ることができるという素晴らしい環

境でした。このように異なるフィールドの第一線で活躍している研究者が数多く集まり、とてもアクティブにそしてとてもオープンな雰囲気で進んでいきました。中でも食事の時間が様々な研究者とコミュニケーションを取る上で重要な役割を果たしていると感じました。朝食と昼食、そして時には夕食もシンポジウム会場で提供されるのですが、全てのテーブルが 10 人掛けの大きな円卓でした。従って、食事の際にはしばしば見ず知らずの研究者と席を並べ、自己紹介をし、研究の話から何気ない日常会話まですることで自然と知り合いが増えていきました。更に、そのように知り合いになった人たちが自分のポスターを見にきてくれたりもするので、彼らとより一層親交を深めることができました。キーストンでの経験は総じて有意義なものであったと感じています。

今回のキーストンが行なわれたサンタフェという比較的小さな町の名前自体は馴染みの深いものですが、実際にサンタフェがどのような町かを知っている日本人は少ないのではないかと思います。もとは先住民の土地だったのがスペイン、メキシコ、そしてアメリカに次々に支配されます。このように様々な民族・分化が入り交じった町ではありますが、それぞれが調和されつつも個性を保った状態で成り立ち、独特の雰囲気を醸し出しています。そして特に意外だったことに、ここはアメリカのみならず世界的に有名なアートの町で、そこら中に美術館や博物館が溢れているのです。下調べ不足でほんの少ししかそれらを味わうことは出来ませんでしたが、サンタフェはいい意味で期待外れの町でした。

最後になりますが、オーガナイザーの一人として会議を切り盛りされた後藤由季子先生、渡航・宿泊をサポートして頂いた日本学術振興会、そしてこの参加記を書く機会を与えて下さった関係者の皆様にこの場を借りて御礼申し上げます。



神経科学トピックス

究極の統合失調症モデルマウスを求めて

生理学研究所

高雄啓三

私たちはこれまでに多くの遺伝子改変マウスの系統について、「網羅的行動テストバッテリー」を用いて行動を調べることで、個体レベルでの遺伝子機能の探索を行い、精神疾患のモデルマウスのスクリーニングをしてきました。国内外の多数の研究室との共同研究で160以上の異なる系統のマウスに対して一通りの網羅的行動テストバッテリー実施してデータを取得してきましたが、Schnurri-2欠損 (Shn-2 KO) マウスは、これらの中でひととき顕著な行動異常を示す系統として同定されました。

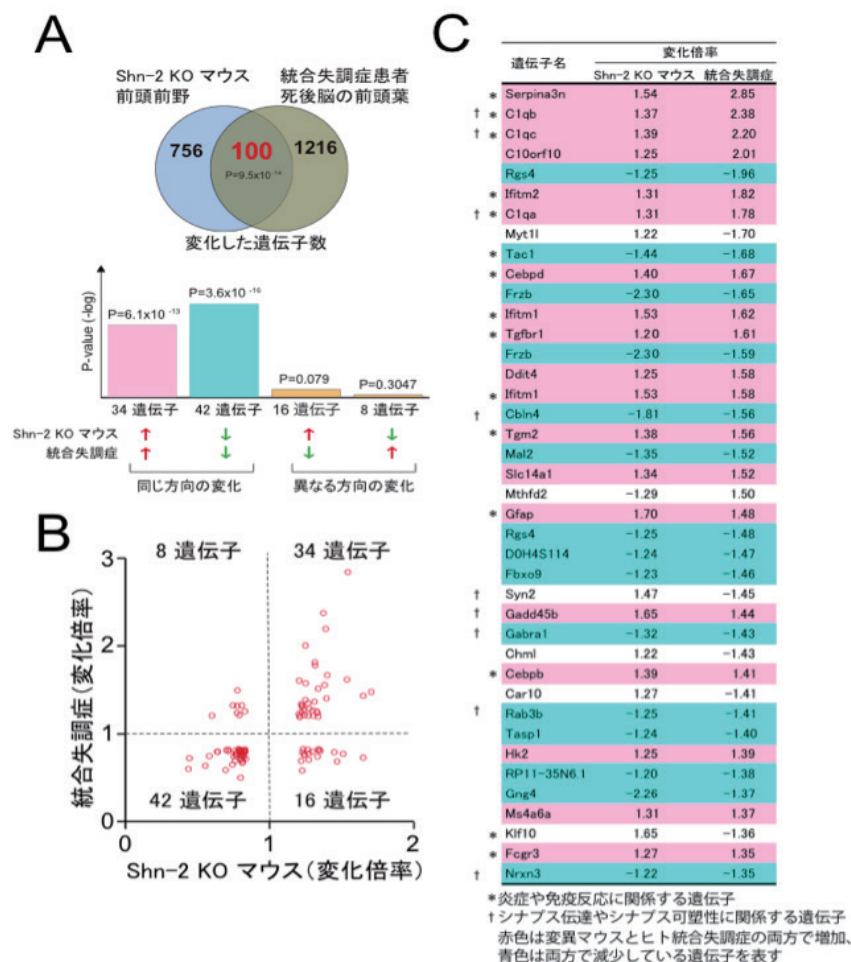
Shn-2 KO マウスでは野生型マウスに比べて作業記憶と呼ばれる記憶が顕著に悪くなっており、そのほかにプレパルス抑制の障害、社会的行動の低下、巣作り行動の障害、快楽消失など統合失調症に関連する多くの行動異常を示すことが、網羅的行動テストバッテリーによる解析で明らかになりました。この Shn-2 KO マウスの脳を調べたところ、パルパルブミン陽性細胞の減少、GAD67の発現低下、大脳皮質の薄化、脳波のうちガンマ波の低下など、統合失調症患者の脳で報告されている特徴が多く見られました。

さらに、この Shn-2 KO マウスの前頭皮質の遺伝子発現変化をジーンチップで調べ、遺伝子の発現パターンについてバイオインフォマティクスの解析を行いました。これまでに公共のデータベースに登録されたさまざまな遺伝子発現データと Shn-2 KO マウスの脳の前頭皮質の遺伝子発現パターンを比較したところ、Shn-2 KO マウスの前頭皮質の遺伝子発現パターンはヒトの統合失調症患者の死後脳（前頭葉）の遺伝子発現パターンと酷似していることが明らかになりました（このようなデータの一致が偶然得られる確率を表すp値は 9.5×10^{-14} という非常に低い数値でした）。驚くべきことに100もの遺伝子がマウスとヒトで共通して変動しており、さらにほとんどの遺伝子は同じ方向に発現量を変化させていました（図1）。

記憶学習及び気分の調節に重要である海馬歯状回では、成体においても神経新生が起こっていることが知られています。新しく産み出された神経細胞は、最初は未成熟な神経細胞の性質を示しますが、次第に成熟した神経細胞となり神経回路に組み入れられていきます。しかし、Shn-2 KO マウスの海馬歯状回の神経細胞は、発達期にはいったん成熟細胞マーカーであるカルビンジンを発現しているにもかかわらず、その後マウスが成育するに従ってほとんど発現なくなってしまう、逆に未成熟細胞のマーカーであるカルレチニンの発現を増加させており、電気生理学的な性質も未成熟な神経細胞に似ていました。つまり、このマウスでは、発達期に一度成熟しかけた神経細胞が成育に伴って脱成熟しており、成体であるにもかかわらず歯状回全体がいわば未成熟な状態（未成熟歯状回）となっていたのです。この未成熟歯状回は以前の研究で統合失調症様の行動異常を示すαカルシ

図1 Shn-2 KO マウスの脳と統合失調症患者の死後脳の遺伝子発現パターン

(A, B) Shn-2 KO マウスの前頭葉における遺伝子発現パターンと、統合失調症患者の死後脳の遺伝子発現パターンを比較したところ、驚くべきことに100もの遺伝子が共通して変動しており、さらにほとんどの遺伝子の発現変化の増減も同方向だった。(C) 共通して増加している遺伝子には炎症や免疫反応に関係しているものが多く、減少している遺伝子にはシナプス伝達やシナプス可塑性に関係しているものが多くあった。



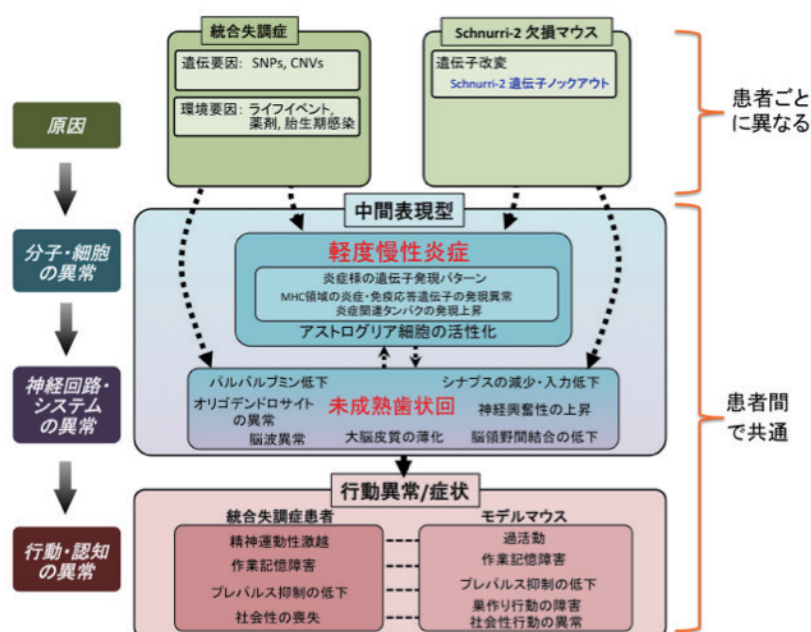


図2 遺伝・環境要因によって生じる慢性炎症が統合失調症様の症状をもたらす

Shn-2 KO マウスでは、遺伝的な要因によって脳内に慢性的で軽度の炎症が生じ、それが海馬歯状回の脱成熟（未成熟歯状回）を引き起こし、その結果、統合失調症様の行動異常のうち作業記憶の障害や巣作り行動の異常などが生じていることが分かった。ヒトでは複数の遺伝的要因、環境要因などのユニークな組み合わせで、患者ごとに異なる発症要因が、慢性炎症や歯状回神経細胞の成熟度異常（未成熟歯状回）など、さまざまな脳内の異常を引き起こしている可能性が考えられる。これらは患者間である程度共通しており、統合失調症の中間表現型となり、脳内で起こるこのような異常によって、患者間で共通したさまざまな行動異常（症状）が導かれると考えられる。

ウム / カルモジュリン依存性リン酸化酵素 II (α CaMKII) ヘテロノックアウト (HKO) マウスにおいて初めて見出されたものですが (Yamasaki et al., *Mol Brain*, 2008)、他にも続々と精神・神経疾患のモデルとなるようなマウスで未成熟歯状回が見つかってきています (Kobayashi et al., *PNAS*, 2010; Shin et al., *Bipolar Disord*, 2013; Ohira et al., *Mol Brain*, 2013)。さらに、最近の研究によって統合失調症患者の死後脳でも未成熟歯状回が見出されており (Walton et al., *Transl Psych*, 2012)、統合失調症やその他の精神・神経疾患の中間表現型として期待されています。

ところで、Shn-2 というのはどういう分子なのでしょうか？ ここまではこの遺伝子を欠損したマウスの表現型をまず紹介したかったので詳しい説明は省略していましたが、ここでちょっと説明させて下さい。Shn-2 は、もともと主要組織適合遺伝子複合体 (MHC) という免疫や炎症に関わる遺伝子が多く集まっている領域に結合する分子として発見されました。MHC 領域は、近年の信頼性の高い複数の大規模なゲノムワイド解析により統合失調症との関連が報告されており、統合失調症との関係で注目されています。Shn-2 は、炎症反応において中心的役割を果たす転写因子の一つである NF- κ B が結合するゲノム配列に競合的に結合することで NF- κ B の活性を阻害することが知られています。そのため Shn-2 KO マウスでは NF- κ B の活性が上がり、炎症が亢進している可能性が考えられました。実際に、Shn-2 KO マウスの脳を調べてみると、神経炎症の特徴のひとつであるアストログリア細胞が活性化

していることが分かりました。ここでまた、バイオインフォマティクスの解析によって、遺伝子発現の変化のパターンがこのマウスの脳と似ている実験条件を、膨大な数のジーンチップデータが登録されているデータベースから探索しました。すると、このマウスの脳で発現が変化している遺伝子群と、感染や外傷などの炎症を引き起こす典型的な状態で発現が変化する遺伝子群との間には、発現変化の程度は異なるものの、きわめて高い共通性があることが分かりました。古くから妊娠期の母親がインフルエンザに感染すると将来子供が統合失調症になるリスク高くなることが言われており、そこから統合失調症の炎症仮説が提起されていました。先述したように免疫システムに関わる MHC 領域の遺伝子の変異が統合失調症に関連するなどの報告もあり、炎症と統合失調症の関わりは非常に注目を集めています。脳で炎症に似たことが起こり、それが行動異常を引き起こすというアイデアは、これらの仮説や最新のデータにとってもよくフィットするもので、進むべき道が間違っていないという確信を持つことができました。そして、脳内で炎症が起きていることが一連の異常の原因になっているのなら、抗炎症剤で炎症を抑えれば治療が可能なのではないかと我々は非常に興奮しました。そこで抗炎症作用を持つ薬物であるイブプロフェンとロリプラムを Shn-2 KO マウスに3週間にわたって投与したところ、アストログリア細胞の活性化は野生型マウスと変わらないレベルに低下し、さらに海馬歯状回で増加していた未成熟細胞マーカーのカルレチニンの発現が低下し、正常な状態に近付きました。行動レベルでも、イブプロフェンとロリプラムの投与

によって Shn-2 KO マウスで見られた作業記憶の障害と果作り行動の異常が改善されました。これらの結果から、Shn-2 KO マウスでは、脳内に慢性的で軽度の炎症が生じており、それが海馬歯状回の脱成熟を引き起こし、その結果、統合失調症に似た行動異常のうち作業記憶の障害や果作り行動の異常が生じているのではないかと考えられます。

このように、ノックアウトマウスの行動解析を起点として、マウスの脳とヒト死後脳との比較、膨大な数の遺伝子発現パターンの中から似たものを探すバイオインフォマティクス解析、という新しいアプローチで得られた知見を元にまた行動薬理学的解析を行うことで、Shn-2 KO マウスが行動だけでなく脳内で生じている現象についても統合失調症患者と非常に高い類似性を持っている事がわかりました。さらに、抗炎症作用を持つ薬物によってそれらが治療可能である可能性も示すことができました。ヒトでも様々な遺伝・環境要因の組み合わせにより脳内に軽度の慢性炎症が起り得ることは容易に想像できます。脳内の慢性炎症によって「未成熟歯状回」をはじめとする脳内の異常が誘導され、その結果として統合失調症が引き起こされるというモデルを今回の研究から提起しました。このモデルに基づいて抗炎症作用のある薬剤を従来の抗精神病薬と併用して投与するなどの新たな治療法、そして予防・診断法の開発が期待できます。

研究者の声

これまでに数多くのマウスの行動表現型を見てきましたが、Shn-2 KO マウスほど統合失調症に表現型が似ているマウスはいませんでした。行動だけでなく脳内の表現型についても統合失調症で報告されている現象と似た現象が次々と見つかっており、中でも遺伝子発現パターンが統合失調症の死後脳から得られたものと酷似しているというには信じられないようなデータもありました。研究を進めるにつれ、これらの一致は決して偶然などではなく、ヒトの統合失調症が発症するのときわめてよく似たメカニズムでこのマウスは統合失調症様の異常を示しているのだとの確信にたどり着きました。このような意味で、このマウスは究極の統合失調症モデルマウスと言えるのではないかと思います。この一連の解析結果は非常に重要であると考えたので一流誌に論文出版をしようと試みたのですが、なかなか重要性が理解してもらえずに苦労しました。査読コメントに全て答えて満を持して送ったリバイス投稿がエディターに1ヶ月待たされたあげくに査読者に回されもせずリジェクトされたりなどということもありました。似たようなことが続き、投稿先を転々としているうちにサブリメントの図が11、表が12にもなり、1年以上が経過してしまいました。最終的にはインパクトファクターにこだわらずにこの重要な仕事を早く世に出すことが大事だということで、某雑誌に送ってリジェクトされたリバイス原稿を *Neuropsychopharmacology* 誌（インパクトファクター：7.99）にトランスファーしたところ、"Well rebutted

and well revised paper." という査読者のコメントとともにそのまま受理されました。今後はこのマウスを活用して統合失調症の治療法・診断法の開発に貢献できれば幸いです。なお、私たちの発見した「未成熟歯状回」という現象については、このほど総説で詳細に紹介しましたので、ご興味のある方はご覧ください（Hagihara et al., *Neural Plasticity*, in press）。

略歴

東京大学文学部心理学科卒、京都大学大学院情報学研究科修士課程知能情報学専攻修了、同大学大学院情報学研究科博士課程研究指導認定退学、博士（情報学）。米国マサチューセッツ工科大学、理化学研究所、京都大学医学研究科助手、藤田保健衛生大学総合医科学研究所助教、京都大学生命科学系キャリアパス形成ユニット講師を経て、平成22年4月から生理学研究所行動・代謝分子解析センター 特任准教授。

参考文献

1. Takao K, Kobayashi K, Hagihara H, et al, "Deficiency of Schnurri-2, an MHC enhancer binding protein, induces mild chronic inflammation in the brain and confers molecular, neuronal, and behavioral phenotypes related to schizophrenia", *Neuropsychopharmacology*, doi: 10.1038/npp.2013.38, 2013.
2. Yamasaki N, Maekawa M, Kobayashi K, et al, "Alpha-CaMKII deficiency causes immature dentate gyrus, a novel candidate endophenotype of psychiatric disorders", *Molecular Brain*, 1: 6, 2008.
3. Kobayashi K, Ikeda Y, Sakai A, et al, "Reversal of hippocampal neuronal maturation by serotonergic antidepressants", *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, vol. 107, no. 18, pp. 8434-8439, 2010.
4. Shin R, Kobayashi K, Hagihara H, et al, "The immature dentate gyrus represents a common endophenotype of psychiatric disorders and epilepsy", *Bipolar Disorders*, doi: 10.1111/bdi.12064, 2013.
5. Ohira K, Kobayashi K, Toyama K, et al., "Synaptosomal-associated protein 25 mutation induces immaturity of the dentate granule cells of adult mice", *Molecular Brain*, 6: 12, 2013.
6. Walton NM, Zhou Y, Kogan JH, et al, "Detection of an immature dentate gyrus feature in human schizophrenia/bipolar patients", *Translational Psychiatry*, 2: e135, 2012.
7. Hagihara H, Takao K, Walton N, et al, "Immature dentate gyrus: An endophenotype of neuropsychiatric disorders", *Neural Plasticity*, in press.

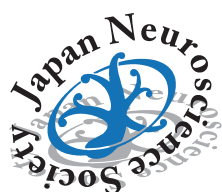
御案内

神経科学ニュースへの
原稿を募集しています

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

1. 原稿は電子版のみを受け付けています。原稿は電子メール添付ファイルでお送り下さい。
 - a. 受付可能なファイル形式はWord、EG Word（11以前）、KacisWriterです。それ以外にも或程度対応可能ですが、事前にご相談ください。また作成に用いたアプリケーションに関わらずHTML、RTFファイルは受付可能です。テキストファイルも可ですが、その場合メール本文に埋め込んでください。
 - b. 画像ファイルはPICT、JPEGまたはTIFFファイルで、可能な限り圧縮して本文とは別のファイルでお送りください。
2. 著者校正は行いません（お送りいただいたファイルをそのまま利用します）ので、誤りの無いことをお確かめの上、原稿をお送り下さい。
3. ニュースへの掲載は1回のみとさせていただきます。
4. 締切は通例 1月、4月、7月、10月に発行予定ですので、発行月の前月25日ですが、都合により変動することがあります。
5. 掲載料は不要ですが、掲載依頼者は原則として学会員あるいは協賛・後援団体である必要があります。
6. 原稿の送付の宛先は以下の通りです。
news@jnss.org（担当 宮川剛）宛お送りください。

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

賛助会員一覧
Supporting Members

■ プラチナ賛助会員 Platinum Supporting Member

- 株式会社 成茂科学器械研究所 
NARISHIGE Group
<http://www.narishige.co.jp/japanese/index.html>

- 株式会社 ATR-Promotions 
ATR-Promotions Inc.
<http://www.baic.jp/>

■ 賛助会員 Supporting Members

- アステラス製薬株式会社
Astellas Pharma Inc.
<http://www.astellas.com/jp/>
- アスビオファーマ株式会社
Asubio Pharma Co., Ltd.
<http://www.asubio.co.jp/index.html>
- 株式会社 医学書院
IGAKU-SHOIN Ltd.
<http://www.igaku-shoin.co.jp/top.do>
- エーザイ株式会社
Eisai Co., Ltd.
<http://www.eisai.co.jp/index.html>
- 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所
NTT DATA INSTITUTE OF MANAGEMENT CONSULTING, INC.
<http://www.keieiken.co.jp/>
- － 応用脳科学コンソーシアム
CAN : Consortium for Applied Neuroscience
<http://www.keieiken.co.jp/can/>
- 科研製薬株式会社
KAKEN PHARMACEUTICAL Co., Ltd.
<http://www.kaken.co.jp/>
- 塩野義製薬株式会社
Shionogi & Co., Ltd.
<http://www.shionogi.co.jp/>
- 大正製薬株式会社
Taisho Pharmaceutical Co., Ltd.
<http://www.taisho.co.jp/>
- 武田薬品工業株式会社
Takeda Pharmaceutical Company Limited
<http://www.takeda.co.jp/>

敬称略（五十音順）

編集後記

先日、大学の国際交流事業で、海外で活躍する日本人の研究者とお話しをする機会がありました。みなさん、口をそろえて言われるのが、日本人の若手があまり来なくなった、同じアジアでも、中国人や韓国人はたくさんいるのですが、ということです。日本の若手が「内向き志向」になったと一般に言われていますが、確かに、文科省の統計等を見てみると、実際にここ10年くらい、学生や若手研究者の海外渡航や長期滞在の数が減少傾向にあります。そして、上記の通り、海外の研究者もそれを実感しているようです。

私は一般に「若手」と言われている年齢からは、少し上の世代に入りますが、大学院では、私も同級生も、博士課程を終えたら海外でポスドクをやるとするのは当然のことのように思っていたと記憶しています。その背景には、海外に対する潜在的なあこがれのようなものがあったのかもしれません。今日ではインターネットの発達によって、地球の反対側の些細な出来事でも、情報を集める気になれば、パソコンをたたきだけでそれなりに集まるようになりました。そういう環境にいと、とにかく外国に行ってみたい！・・・そういう思いは、あまり湧いてこないのかもしれません。

たしかに、研究上のコミュニケーションについて考えてみると、インターネットで多くの情報が集まりますし、他の研究者との主要な通信手段はEメールです。成果をまとめた論文は、インターネットで投稿して審査を受け、電子ジャーナルで公開されます。研究室のパソコンでほとんど用が足りてしまうかもしれません。しかし、研究者が直接顔をあわせ、議論をたたかわせる研究集会には、そこに行かないと得られない情報や人とのつながりがあり、それゆえに、そこに参加して大きな興奮と充実感を覚えるものだと思います。本号では、お二人の若手会員に「参加記」をご寄稿いただきました。いずれも海外の研究集会に関する報告です。積極的に参加され、充実した時間を過ごしている様子が手に取るようにわかる素晴らしい記事です。これを、たくさんの学生会員の皆様に読んでいただき、自分もはやく海外に行って活躍したい！という思いをもっていただけると幸いに思います。

ニュース編集小委員会委員・筒井健一郎

誤記のお知らせ

神経科学ニュース2013年NO1. 13頁 新学術領域：神経細胞の多様性と大脳新皮質構築で、影山龍一郎先生のお名前が影山隆一郎と記載されてしまいました。お詫びし訂正いたします。

日本神経科学学会のFacebookとtwitterの公式アカウントができました。各種のイベント情報や、求人公募情報など、様々な最新情報を発信しています。ご興味のある方はぜひチェックしてください。



[facebook.com/JapanNeuroscienceSociety](https://www.facebook.com/JapanNeuroscienceSociety)



[@jnsorg](https://twitter.com/jnsorg)

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）

