World Brain Awareness Week

# 世界脳週間 2012

2012年3月12日(月)→18日(日)を中心に

参加費無料

## 脳を知る、脳を守る
## 脳を創る、脳を育む

# World Brain Awareness Week Report
# 報告書


**主催**
NPO 法人 脳の世紀推進会議

**共催**
独立行政法人 理化学研究所
脳科学総合研究センター
公益財団法人 ブレインサイエンス振興財団

**協力**
日本神経科学学会
日本神経化学会
日本神経回路学会

**後援**
厚生労働省
経済産業省

# 目次 Contents

＊ with English translation


2 企画の経緯 The Beginning of "World Brain Awareness Week"＊
3 開催の趣旨 Objective of "World Brain Awareness Week"＊
4 我が国における実施要項 Overview of "World Brain Awareness Week" in JAPAN＊
5 行事計画を実施するうえでの留意事項 Remarks＊
講演者のためのガイドライン（講演者へのお願い） Guidelines for lecturers＊
6 世界脳週間運営委員会名簿
運営組織
「NPO法人 脳の世紀推進会議」の概要
NPO法人 脳の世紀推進会議正会員名簿

全国開催イベント Japan Wide Events＊
8 ①奈良女子大附属中等教育学校
②新潟大学脳研究所
③群馬大学医学部神経科学グループ
④名古屋市立大学神経科学グループ
⑤自然科学研究機構生理学研究所
⑥広島大学神経科学研究会
⑦国立精神・神経医療研究センター、桐朋学園
⑧京都市立堀川高等学校／京都神経科学グループ
⑨玉川大学 脳科学研究所
⑩北海道大学脳科学研究会
⑪(独)理化学研究所脳科学総合研究センター
⑫公益財団法人東京都医学総合研究所
⑬東北大学
⑭神経科学大阪グループ
⑮九州大学医学研究院

総 括
23 報道関係による告知
参加者数集計
24 開催からの流れ
26 『世界脳週間2012を終えて』 Epiloge & Appreciation＊

脳を知る、脳を守る、脳を創る、脳を育む

# 世界脳週間 2012

2012年3月12日（月）～ 18日（日）

World Brain Awareness Week

## 企画の経緯

脳の疾患や障害、神経科学の重要性について、一般の人々ならびに政府関係者の理解を深める努力が必要であるという共通認識をもった米国の基礎・臨床神経科学者、約200人で「The Dana Alliance for Brain Initiatives（DABI）」が組織されました。DABIは、1992年にCold Spring Harbor研究所にJim WatsonとMax Cowanが召集した会議で創立され、その活動は北米神経科学学会に強力に支持されています。

このDABIが国際脳研究機構とユネスコの後援をうけ、1995年より米国において毎年3月に『脳週間（Brain Awareness Week）』を設け、脳科学の科学としての意義と社会にとっての重要性を広く一般に周知・浸透させるための公開講演・討論、病院や研究室の公開、学校訪問などの公開行事を企画してきています。

このような米国での活動を発展させるため、DABIの資金源であるDana財団は、1997年に欧州の神経科学者からなる同様の組織「The European Dana Alliance for the Brain（EDAB）」を創立し、理事長にオックスフォード大学のColin Blakemore教授が就任しています。このEDABの事務所はロンドンとローザンヌに開設され、その活動を欧州全土に広げていく手始めとして1997年に欧州で初めての『脳週間』を企画し、12ヵ国で約800の公開行事を開催しました。1999年には、米国と同じ時期に『脳週間』を設けて活動しています。

北米と欧州における『脳週間』の成功をうけ、DABIとEDABでは2000年3月15日を含む週に『世界脳週間』を設定し、この趣旨に賛同する各国の様々な活動を通じて神経科学の重要性をメディア、公衆そして政府に訴えることを計画しました。この時、ユネスコは南米、アフリカ、インドなどアジアの一部で『世界脳週間』の活動の調整にあたりました。

我が国もこの『世界脳週間』の意義に賛同し、これまで脳科学研究の重要性を一般の人々から行政・政治へと広く訴えてきた「NPO法人 脳の世紀推進会議（旧脳の世紀実行委員会）」が主体となり、2000年より行事に参加することにしました。

### The Beginning of "World Brain Awareness Week"

The Dana Alliance for Brain Initiatives (DABI) was established in 1992 after a meeting called by Nobel Laureate Dr. James D. Watson and Dr. Max Cowan at the Cold Spring Harbor Laboratory located in New York. The goal of DABI was to promote public and political awareness of the importance of brain disease and disorders, and of neuroscience in general. The organization has grown to an alliance of nearly 200 leading American basic and clinical neuroscientists who are strongly supported by the Society for Neuroscience.

Both the International Brain Research Organization (IBRO) and the United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO) agreed to support this new initiative and since 1995 have worked to promote a "Brain Awareness Week" in the United States. In order to expand the activities of the United States, The Dana Foundation (which funds DABI) established a similar alliance in Europe, The European Dana Alliance for the Brain (EDAB). Prof. Colin Blakemore of the University of Oxford is the Chief Executive of EDAB, which has offices in London and Lausanne and is promoting a growing stream of activities all over Europe. In 1997, for the first time, "Brain Awareness Week" was extended to Europe with some 800 public events in twelve European countries. They repeated "The European Brain Awareness Week" in 1999, synchronized with "Brain Awareness Week" in the United States.

The American and European campaigns were so successful that DABI and EDAB decided that from 2000 an entire week called "World Brain Awareness Week" should be set up every year around March 15. The week would coordinate activities around the world and work to raise public and political awareness of the importance of neuroscience. During this week, literally thousands of neuroscientists would involve themselves in public events to promote the importance of brain research, including public lectures and debates, Open Days at hospitals and laboratories and school visits. Both IBRO and UNESCO quickly supported the idea and worked with DABI to coordinate additional activities in South America, Africa, the Indian Sub-Continent and the rest of Asia.

In 2000, Japan also agreed to take part in "World Brain Awareness Week" and the Non Profit Organization Brain Century Promotion Conference which appeals to the public and government regarding the importance of brain science accepted the responsibility to help develop programs and events.

## 開催の趣旨

「世界脳週間」とは、脳科学の科学としての意義と社会にとっての重要性を一般に啓蒙することを目的として、世界的な規模で行われるキャンペーンです。

アメリカでは神経科学者が中心となり、1992年から毎年3月に「脳週間」を設け、公開講演・討論、病院や研究所の公開、学校訪問などの公開行事を企画し、実施してきました。それに呼応して、1997年からヨーロッパにおいても「脳週間」が実施されています。この両者が連携して1999年には同時期に「脳週間」を開催、さらに2000年からは、国際脳研究機構やユネスコの後援を受け、アジア・南米・アフリカの各国にも呼びかけ「世界脳週間」と銘打って世界的な規模に拡大しました。

我が国もこの「世界脳週間」の意義に賛同し、「NPO法人 脳の世紀推進会議（旧 脳の世紀実行委員会）」が主体となり、高校生を主な対象として2000年より参画してきています。

我が国においては、高校生が参加しやすいようにするため、各地の高等学校の既存行事と重ならないよう必要に応じ、3月15日を中心としてその前後を含めて企画されています。また、これらの行事には、高校の先生方にも参加をお願いしております。皆さまの積極的な参加を期待しております。

主催者　NPO法人 脳の世紀推進会議 理事長
**伊藤 正男**

### Objective of “World Brain Awareness Week”
### —Understanding the brain, Protecting the brain, Creating the brain and Nurturing the brain—

“World Brain Awareness Week” is a worldwide campaign that aims to inform the general public about brain science and the important role it plays in society.

In the United States, “Brain Awareness Week” has been organized under the leadership of some of the world’s top neuroscientists. Activities such as public lectures, discussions, and open days at hospitals and research institutes have been a main part of the campaign, which has taken place every March since 1992. In response to the initial popularity of the campaign, “Brain Awareness Week” expanded to Europe in 1997. In 1999, both the U.S. and Europe held “Brain Awareness Week” at the same time and, with the support of IBRO and UNESCO, appealed to Asian, South American and African countries to take a part in the events starting in 2000.

Japan welcomed the concept of a “World Brain Awareness Week” and has participated in the campaign since 2000. Understanding the potential impact that such a program could have on young developing minds, Non Profit Organization Brain Century Promotion Conference, which is in charge of the overall program in Japan, has focused on high school students from the beginning and with each year has refined its approach.

In Japan, every year a few months, including March 15, are scheduled so that high school students can attend the events without interfering with their school’s year-end ceremonies. Young people throughout Japan continue to actively participate in the various programs. High school teachers are also invited to join the events.

**Dr. Masao Ito**, Chairman, Non Profit Organization Brain Century Promotion Conference

ENTRY FORMS

**Country:** JAPAN **City:** 15 places

**Title of Event:** **World Brain Awareness Week**
**– Understanding the brain, Protecting the brain, Creating the brain and Nurturing the brain –**

**Audience:** Mainly high school students and high school teachers

**Admission cost:** Free

脳の世紀
Brain Century


**総合事務局**

〒102-0072
東京都千代田区飯田橋3-11-15
UEDA ビル 6F

NPO 法人
脳の世紀推進会議

TEL: 03-3238-1689
FAX: 03-3238-1837
Email: info@braincentury.org
URL: http://www.braincentury.org/


**我が国における実施要項**

1．実施期間
2012年3月12日（月）～ 18日（日）を中心に高校生が参加しやすいようにする為、各地の高等学校の既存行事と重ならないよう必要に応じその前後を含める。

2．企画行事の対象者
知識欲が旺盛な高校生及び学校関係教職員

3．主催・共催・協力・後援
① 主催：NPO 法人脳の世紀推進会議
② 共催：（独）理化学研究所脳科学総合研究センター／（公財）ブレインサイエンス振興財団
③ 協力：日本神経科学学会／日本神経化学会／日本神経回路学会
④ 後援：厚生労働省／経済産業省

4．全国開催イベントの開催日時・会場・主催・代表者名
①2月4日（土）13:30 ～ 16:30 ／奈良女子大附属中等教育学校　多目的ホール／奈良女子大附属中等教育学校／奈良女子大学附属中等教育学校 副校長・吉田信也、（株）国際電気通信基礎技術研究所・神谷之康
②3月27日（火）14:00 ～ 17:00 ／新潟大学脳研究所／新潟大学脳研究所／新潟大学脳研究所長・高橋均
③4月28日（土）10:00～16:00／群馬大学アメニティー講義室／群馬大学医学部神経科学グループ／平井宏和
④5月23日（水）13:15 ～ 14:15 ／名古屋市立向陽高等学校　体育館／名古屋市立大学神経科学グループ／飛田秀樹
⑤5月26日（土）13:30 ～ 15:00 ／岡崎「げんき館」大講堂／自然科学研究機構生理学研究所／自然科学研究機構生理学研究所・小泉　周
⑥6月9日（土）14:00 ～ 17:00 ／広島大学医学部第5講義室／広島大学神経科学研究会／広島大学大学院医歯薬学総合研究科教授・酒井規雄
⑦6月15日（金）13:30 ～ 16:30 ／桐朋中学・高等学校／国立精神・神経医療研究センター、桐朋学園／高坂新一
⑧6月16日（土）13:30 ～ 15:30 ／京都市立堀川高校／京都市立堀川高等学校／京都神経科学グループ／京都大学医学研究科高次脳形態学 教授・金子武嗣、京都府立医科大学 教授・河田光博
⑨8月4日（土）10:00 ～ 15:00 ／玉川大学 脳科学研究所・工学部・サイテックセンター／玉川大学脳科学研究所／玉川大学脳科学研究所主任 教授・大森隆司
⑩8月7日（火）9:45 ～ 11:45 ／北海道大学医学部 組織病理学実習室（医歯学研究棟3階）／北海道大学脳科学研究会／田中真樹
⑪8月24日（金）13:30 ～ 16:30 ／理化学研究所脳科学総合研究センター中央棟／（独）理化学研究所脳科学総合研究センター／利根川進
⑫9月26日（水）15:30 ～ 17:30 ／東京学芸大学附属高等学校／公益財団法人東京都医学総合研究所／公益財団法人東京都医学総合研究所
⑬9月28日（金）18:00 ～ 19:35 ／せんだいメディアテーク1Fオープンスクエア／東北大学／東北大学総務部広報課
⑭10月20日（土）11:15 ～ 12:30 ／大阪府立茨木高等学校／神経科学大阪グループ／山本亘彦
⑮11月16日（金）16:00 ～ 17:20 ／修猷館高校視聴覚室／九州大学医学研究院（担当：臨床神経生理学分野教授・飛松省三）／九州大学医学研究院・精神病態医学分野教授・神庭重信

**Overview of "World Brain Awareness Week" in JAPAN**

**Term:** March 12–18, 2012（Dates can be extended before and after the term.）

**Target:** High school students who have a powerful thirst for knowledge, and high school teachers

**Organizer:** Non Profit Organization Brain Century Promotion Conference

**Co-organizer:** RIKEN Brain Science Institute／BRAIN SCIENCE FOUNDATION

**In collaboration with:** Japan Neuroscience Society／Japanese Society for Neurochemistry／Japanese Neural Network Society

**Support:** Ministry of Health, Labour and Welfare／Ministry of Economy, Trade and Industry

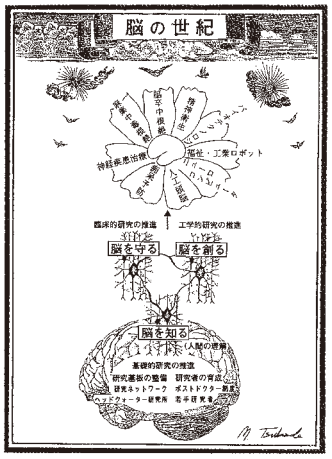
**Participating organizations:**
① Nara Women's University Secondary School
② Brain Research Institute, Niigata University
③ Neuroscience group in Gunma University Faculty of Medicine
④ Nagoya Koyo Senior High School
⑤ National Institute for Physiological Sciences
⑥ Department of molecular and pharmacological Neuroscience Institute of Biomedical & Health Sciences, Hiroshima University
⑦ National Center of Neurology and Psychiatry
⑧ Kyoto Horikawa high school / Kyoto neuroscience group
⑨ Brain Research Institute and College of Engineering, Tamagawa University
⑩ Hokkaido University School of Medicine
⑪ RIKEN Brain Science Institute
⑫ Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science
⑬ PR Office, Tohoku University
⑭ Neuroscience Group in Osaka University
⑮ Department of Clinical Neurophysiology, Neurological Institute, Faculty of Medicine, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University

## 行事計画を実施するうえでの留意事項

① 行事に参加する機関・団体には20万円までの資金援助が可能。
② 各参加機関・団体が講演者らを選び、講演を依頼する。
③ 講演会場は、参加機関・団体の会議室・実験室、または市民ホール・公民館などの公共施設の利用などが考えられる。
④ 研究所・施設の公開を行うことが望ましいが、例年行っている公開行事を「世界脳週間」の関連事業として組みいれることも可能。
⑤ 高校生への参加、呼びかけを行ってもらうため、あらかじめ各地区の教育委員会の了承を得る。
⑥ 開催趣旨、行事内容などのPRを「NPO法人 脳の世紀推進会議」が担当するため、各地域での参加機関・団体の名称（責任者を含む）、会場、講演者などを11月末までに連絡されたい。
⑦ 参加機関・団体の代表者による会合を年１回、開催する予定。
⑧ 実施した行事についての報告を終了後に提出。

## Remarks

① Up to JPY200,000 is available for participating organizations.
② Each organization should select a lecturer to participate in an event.
③ The location of the lecture place must be a conference room, laboratory or public facility such as a public hall.
④ It is preferable to create an Open Day at the institute on the day of the event. It is acceptable to include an already planned event as a“World Brain Awareness Week”related event.
⑤ Acceptance from the local school board is required in advance in order to appeal to high school students for participation.
⑥ Please inform the“Non Profit Organization Brain Century Promotion Conference”about the name of your organization (including person in charge), place and lecture before the end of November.
⑦ A meeting will be held once a year by the representatives of participating organizations.
⑧ Please present a report of your activities after the event has finished.




## 講演者のためのガイドライン（講演者へのお願い）

ご講演には次のような観点を織りこんでいただければ幸いです。
① 脳の研究が科学として、いかに興味深いかを若者に知ってもらう。そのため、脳についてこれまでに明らかにされたことのなかから適当な課題を選んで説明する。
② 脳の研究がどのように進められているかを講演者の体験を交えつつ、科学を身近に感じられるように講演する。
③ 脳についてはまだ大きな謎が残され、21世紀の科学の大きな課題となること、その解明が未来社会のありかたに大きな影響を及ぼすことを理解してもらう。
④ そのような未来の可能性に挑戦するのは若者であり、21世紀は彼らの時代であることを想起してもらう。
⑤ 脳のしくみとコンピュータやロボットを比べるのもよい。
⑥ 高齢化社会の問題や、治療が困難な脳神経系の病気を克服する観点から講演するのもよい。
⑦ 講演後に質問をうける。
予想される質問は、例えば：
・ どうすれば科学者・研究者になれるのか？
・ 講演者はなぜ脳を研究するようになったのか？
・ 脳の研究をすることによって、一体何がわかるのか？
・ 脳とこころの関係は？……など、など

## Guidelines for lecuturers

Requests to the lecturer
① Please choose a relevant brain related issue and present it in a way that is clear and understandable to high school students, so that they can get a better grasp of how brain science is used to approach real issues.
② Please speak about your own experiences as a researcher and possibly about what brought you to brain science, so that students can get a better understanding of what it means to be a researcher.
③ Please try to convey in your talk that there are many challenges related to brain science and that overcoming these challenges is vital for the development of society.
④ If possible, please try to highlight that the solutions to many of the challenges in brain science will be solved by the generation of those attending the talk. We are trying to convety that the 21st century is their century.
⑤ As technology is a growing and vital component of our lives, highlighting links, where possible, between brain science, computers, artificial intelligence and robots would be useful .
⑥ If possible, please try to spend some time on the issues of “aging society” and “conquest of brain diseases”.
⑦ Q & A： There will most likely be a wide variety of questions, but some of the common ones have been:
What do I have to do to become a scientist?
Why did you (the lecturer) decide to study the brain?
What have you found out by studying the brain?
What is the relationship between the brain and mind?

**世界脳週間運営委員会名簿**

（公財）東京都医学総合研究所　飛鳥井 望（（公財）東京都医学総合研究所）
奈良女子大学附属中等教育学校　吉田 信也（奈良女子大附属中等教育学校）
九州大学大学院医学研究院　飛松 省三（九州大学大学院医学研究院）
新潟大学脳研究所　高橋 均（新潟大学脳研究所）
京都市立堀川高校・京都神経科学グループ
金子 武嗣（京都大学医学研究科高次脳形態学）
群馬大学医学部神経科学グループ
平井 宏和（群馬大学大学院医学系研究科 神経生理学）
名古屋市立大学神経科学グループ
飛田 秀樹（名古屋市立大学大学院医学研究科脳神経生理学）
国立精神・神経センター　樋口 輝彦（国立精神・神経センター）
自然科学研究機構生理学研究所　小泉 周（自然科学研究機構生理学研究所）
広島大学神経科学研究会　酒井 規雄（広島大学大学院医歯薬学総合研究科）
東北大学脳科学グローバルCOE
大隅 典子（東北大学脳科学GCOE・医学系研究科）
玉川大学脳科学研究所・玉川大学工学部
大森 隆司（玉川大学脳科学研究所）
北海道大学脳科学研究会
田中 真樹（北海道大学医学研究科認知行動学分野）
（独）理化学研究所脳科学総合研究センター
利根川 進（（独）理化学研究所脳科学総合研究センター）
神経科学大阪グループ　山本 亘彦（大阪大学大学院生命機能研究科）

# 運営組織

① 組織委員会
主催者、共催者の代表を含め、組織を代表してイベントの開催に関する事項を統括する。

② 運営委員会
各参加機関・団体の代表者から構成され、組織委員会の下でイベント等の開催に関する統一的な事項の企画・立案を行う。

③ プログラム委員会
各参加機関・団体の代表者のもと、独自のイベント等のプログラム（講演者の選定等）に関する事項の企画・立案を行う。／開催地区の教育委員会の了承を得る。

④ 主催者・総合事務局
NPO法人
脳の世紀推進会議
イベント等の開催に関する広報活動を行う。／イベント等の開催に関する全体的な支援・連絡にかかわる業務を実施する。／経理担当箇所として、責任をもって予算管理および出資団体への報告を行う。／開催したイベントの報告書のとりまとめを行う。

脳の世紀ニュース
Brain Century News
2004.8.15.
Vol.9,No.28
脳の世紀推進会議のNPO化 承認される

# 「NPO法人 脳の世紀推進会議」の概要

脳科学は、謎に満ちた新しい研究分野として注目されながら、そのアプローチの難しさのため長い準備期間をすごしてきたが、生命科学や情報科学などの発達により、人々の暮らしを根底からかえる21世紀を代表する科学分野として大きく飛躍しようとしている。米国をはじめ欧州においても、脳科学の重要性が認識され、脳科学分野の大型研究プロジェクトが組織され、世界的な競争が繰り広げられている。

我が国における脳科学の研究水準は世界的にも高いが、脳科学の進歩の速さ、その展開の多様さに対しては十分とはいえない。このままでは外国の後追いに終始し、独自に展開する機会は限られたものとなり、あっという間に水をあけられてしまう厳しい状況にある。今後、我が国の脳科学が格段に進歩し、21世紀の科学の中心となるためには大胆な研究施策を実施することが必要である。

我が国の脳科学研究の一段の発展を期するため、平成5年に脳関連の文部省重点領域研究の代表者が集まり、脳の世紀推進会議を組織し、任意団体として年1回「脳の世紀シンポジウム」の開催、「脳の世紀ニュース」の発行、「世界脳週間」の開催支援などの活動を行ってきた。

そのような実情のなかで、これまでの活動をさらに強力活発に推し進めるために特定非営利活動法人脳の世紀推進会議を設立することは、我が国の脳科学研究施策を実施する一助となり、その研究成果を広く国民の福祉への還元に貢献できると考え、申請に至ったものである。

**NPO法人 脳の世紀推進会議正会員名簿**

理事長　（独）理化学研究所脳科学総合研究センター特別顧問　伊藤 正男
副理事長　国立精神・神経センター名誉総長、国際医療福祉大学大学院教授　金澤 一郎
（独）理化学研究所脳科学総合研究センターユニットリーダー　津本 忠治
監　事　株式会社ATR脳情報研究所所長 川人 光男

東京大学生産技術研究所教授　合原 一幸／自然科学研究機構生理学研究所教授　伊佐　正
（独）理化学研究所脳科学総合研究センターグループディレクター　貫名 信行
国立精神・神経センター総長　樋口 輝彦／東京大学大学院医学系研究科教授　廣川 信隆
東京大学大学院医学系研究科教授　宮下 保司／大阪大学大学院生命機能研究科教授　村上 富士夫
自然科学研究機構生理学研究所教授　鍋倉 淳一

**NPO法人 脳の世紀推進会議 事務局**

〒102-0072 東京都千代田区飯田橋
3-11-15 UEDA ビル 6F
TEL: 03-3238-1689
FAX: 03-3238-1837
Email: info@braincentury.org
URL: http://www.braincentury.org/

# 全国開催イベント

## Japan Wide Events

① 奈良女子大附属中等教育学校
② 新潟大学脳研究所
③ 群馬大学医学部神経科学グループ
④ 名古屋市立大学神経科学グループ
⑤ 自然科学研究機構生理学研究所
⑥ 広島大学神経科学研究会
⑦ 国立精神・神経医療研究センター、桐朋学園
⑧ 京都市立堀川高等学校／京都神経科学グループ
⑨ 玉川大学 脳科学研究所
⑩ 北海道大学脳科学研究会
⑪ (独)理化学研究所脳科学総合研究センター
⑫ 公益財団法人東京都医学総合研究所
⑬ 東北大学
⑭ 神経科学大阪グループ
⑮ 九州大学医学研究院

開催イベント①

# 「見る」なんて心のうち？
## ～視覚の不思議と脳科学者の挑戦～

日時　2月4日（土）　13：30～16：30
会場　奈良女子大附属中等教育学校　多目的ホール
主催　奈良女子大附属中等教育学校
　　（株）国際電気通信基礎技術研究所　神谷之康
代表　奈良女子大学附属中等教育学校 副校長　吉田信也

ENTRY FORMS Entry: 1　　Town: Nara

Title of event:

**Lecture (with Super Science High School Program)**
**Vision is Illusion. What you see is not objects outside but neural representations inside.**

Type of event: Lecture and discussion

Event description: Vision is Illusion.
Dr. Ichiro FUJITA (Graduate School of Frontier Biosciences Osaka University)

Date: FEB. 4, 2012　　Time: 13:30-16:30

Full address of event location:
1-60-1 Higashikidera, Nara 630-8305 JAPAN

Audience:
seconndary school studennts and General Public

Contact name: Shinya YOSHIDA

Event organization and address:
Nara Women's University Secondary School, 1-60-1 Higashikidera, Nara 630-8305 JAPAN

TEL/FAX: 0742-26-2571/0742-20-3660

E-mail: shinya@cc.nara-wu.ac.jp

## Program

13:00～13:30　受付
13:30～15:50　講演会　「見る」なんて心のうち？　～視覚の不思議と脳科学者の挑戦～
　　講師　大阪大学大学院生命機能研究科　藤田一郎
16:00～16:30　質疑応答　司会　脳情報研究所 神経情報学研究室 室長　神谷之康

## 開催趣旨

私たちの脳の重さはおよそ1.3kg。みなさんの体重のほんの２～５％に過ぎません。この小さな臓器が私たち人間の活動のすべてをコントロールしています。

うれしい、熱い、痛いと思ったり、人を好きになったり尊敬したりする気持ちを持つことも、ものごとを覚えたり、計画したり、実行したりすることも、そして、「見る」ことも、脳が担っています。

「えっ、世界を見ているのは目じゃないの？」と思った人は、そうではないんだということを、様々な不思議な画像や動画を見ながら、「脳が見ている」と実感してもらいたいと思います。

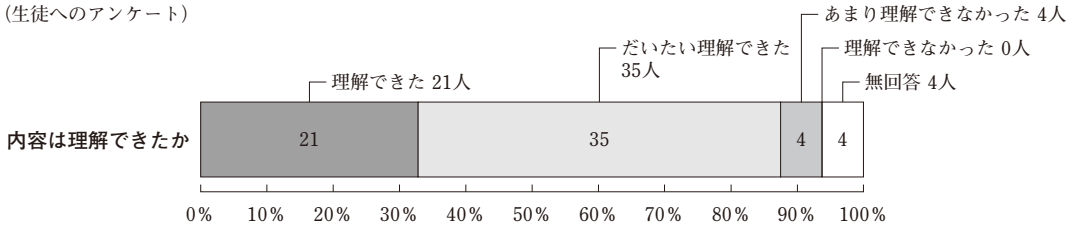
そして、脳の中を覗いてみましょう。脳は無地ではありません。その中には驚くべき景色がひろがっています。脳の不思議をみなさんと一緒に楽しみたいと思います。

## アンケート

**生徒のコメント**

▷「見る」ということに脳の半分以上を使っているにもかかわらず、間違った見方をしてしまうことから「見る」ということの奥深さ、難しさを感じた。普段何気なく見て、認識している世界に今までより少し疑いを持ちながら注意深く生活をすると知らなかった面白い世界に出会えるのではないだろうか？▷人間自身、人間をよくわかっていないということを改めて感じた。そして自分が確信していることもそれが現実であるとは限らず、脳が勝手にそのように判断している場合もあるということを知り、脳が完璧ではないということを知ることができた。▷ホムンクルスという脳の中の小人が生き物の感覚のあり方をそのまま写していると思うとすごいなぁと感じた。脳の中は複雑でわけのわからない状態だと思っていたけど、もっと単純に形に見ることができるのだと感じた。▷脳科学には興味を持っていたので、面白かった。脳は私たちが知らないだけで曖昧な情報を元に区別しているので自分たちの見ている、感じているものが全てではないということはびっくりした。先生の講演はとてもわかりやすく、面白かったです。また人生についての話も心に響きました。▷自分がかなり脳に支配されていて、たまに脳は手を抜くので少し危ないなと思った。確かに脳は正しい判断をしてくれているがそれは本当に正しいことなのかもっと疑いたくなった。

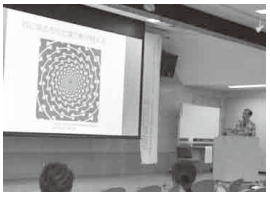
（生徒へのアンケート）




## イベントを終えて

脳週間関連のイベントも６回目を迎えたが、毎回最新の知見を様々な切り口からお話いただいている。

今回は見ることは、目ではなく「脳が見る」ことを具体的な事例をもとに分かりやすく講義していただいた。生徒たちは、５年生（高2）の生物選択者を必修としたが、授業ともリンクしており、興味をもって聞いていた。


講演の様子（藤田先生）

質疑応答（神谷先生と藤田先生）

特に、授業でのキーワードを専門家からあらためて聞いて、昔から知っていた事象に出会ったように感じたと語る生徒が印象的であった。

また、中学生も二十数名参加していたが、積極的に質問をするなど一生懸命に自分なりに分かろうとしており、それだけ興味を抱く内容であったと思う。

今後も、コーディネーターの神谷先生から個性豊かな講師を紹介していただいて脳科学の啓蒙を図っていきたい。

生徒からの質問

代表　新潟大学脳研究所長　高橋　均
主催　新潟大学脳研究所
会場　新潟大学脳研究所
日時　3月27日（火）14：00～17：00

# 見てみようヒトの脳と心

開催イベント②

## Program

| | | |
|---|---|---|
| 14:00～14:10 | Ⅰ. 脳研究所長挨拶 | |
| 14:10～15:40 | Ⅱ. 脳研究所公開／脳研究の実際 | 定員 |
| | 1）脳を観察する（病理学分野） | 10名 |
| | 2）ヒトの脳の病気（脳神経外科学分野） | 10名 |
| | 3）動物実験からみる脳研究（動物資源開発研究分野） | 10名 |
| | 4）記憶や学習の分子メカニズム（細胞神経生物学分野） | 10名 |
| | 5）ヒトの脳と心を探る（脳機能解析学分野） | 10名 |
| | 6）神経細胞の形と成長（分子神経生物学分野） | 10名 |
| 15:50～17:00 | Ⅲ. ヒトの脳の不思議（講演） | 100名 |
| | 1）わたしたちの脳を知る　柿田 明美 | |
| | 2）かけがえのない脳を守る　小野寺 理 | |

## 開催趣旨

世界的に脳科学の重要性を広く社会に訴える啓蒙活動「世界脳週間」の趣旨に沿って、当新潟大学脳研究所においても、3月27日（火）に「見てみようヒトの脳と心」という題の研究所公開と講演を企画しました。

この機会に日本の科学研究の将来を担う高校生や学生の皆さんに積極的に参加していただければ幸いです。

## アンケート

**参加者コメントより**

（病理）脳の実物を見て触れることができ、自分の中にある脳ってこんなのなんだってびっくりしました。私の祖母がパーキンソン病だったので、祖母の体の中で起こっていたことが分かってよかったと思います。

（脳外科）脳の腫瘍のオペでは、着替えて目の前で見学でき、とても感動しました。脳の腫瘍のでき方、吸引している器具の説明をしてもらい、脳研究に興味がわいてきました。

（動物）動物実験の研究室で見せていただいたマウスが驚きでした。紫外線を当てると緑色に変わるのがよく分かり、蛍光タンパク質のことをもっと知りたくなりました。7色のマウスを見てみたいです。

（細胞生物）ノックアウトマウスの行動を調べる実験が面白かったです。キメラマウスについても知りたかったです。

（統合脳）MRIには医療用として使われているものだけでなく、脳の細かい部分の働きを調べるためのfMRIというものもあるとわかった。実際にMRIを使用した実験では、新鮮な体験ができ、とても充実していた。

（分子生物）神経細胞は普通の細胞とは異なり、多くの特徴があることがわかりました。培養法もとても面白いと思いました。

（講演）考えていた以上に脳の構造や働きは複雑で、それでいて、解き明かしたい、知りたいという気持ちが湧いてきました。▷神経細胞は他の細胞と比べ特殊であることが分かった。主に胎児のころに作られ、その後は増殖しないということを知り、かけがえのない大切なものだと思った。

## イベントを終えて

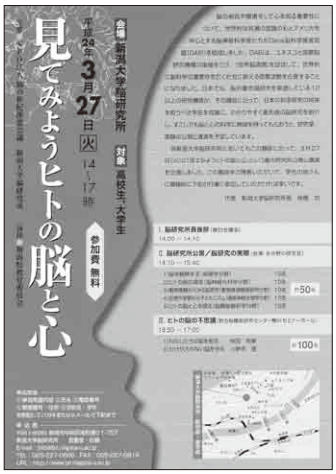
毎年3月下旬に開催しているが、今年も3月27日（火）に新潟県内外より80名（高校生 75名、大学生 1名、一般 4名）の参加を得て行った。

本プログラムの目玉である「脳研究所の研究室／実験室公開授業」(6コース、各90分）では、各コースとも定員を10名ほどに絞り、以下のような実際の脳研究の一端を見学してもらった。

・脳を観察する（病理）：ヒトの脳標本を自分の目で見て触り観察する。
・ヒトの脳の病気（脳外科）：脳の病気の原因や症状・治療法などを解説する。
・動物実験からみる脳研究（動物資源）：マウスの初期胚操作による脳疾患の遺伝子治療の一端を見学する。
・記憶や学習の分子メカニズム（細胞神経生物）：記憶や学習はどのようにして起こるのか、その研究方法を解説する。
・ヒトの脳と心を探る（脳機能解析）：ヒトの脳（心）の活動の様子をMRI装置で画像化し観察する。
・神経細胞の形と成長（分子神経生物）：試験管内で神経細胞を育てる方法を見学する。

また、「ヒトの脳の不思議」の講演（30分×2題）では、当研究所の教授が自身の専門分野に絡めてわかりやすく解説した。

これらのプログラムは、普段の学校の授業では、経験できないことであり、脳・神経研究の面白さ、奥深さを理解する一助となれば幸いである。




ENTRY FORMS Entry: 2　Town: Niigata
Title of event: **Let's take a look at human brain and mind**
Type of event: Lab visits and lectures
Event description: We prepared 6 lab visit courses 1)-6) for college and high school students. Each course was attended by 10-15 students who had applied for beforehand.
(1) Brain pathology: Lab visit to observe dissection of a diseased brain
(2) Neurosurgery: Visit to an operating room to observe neurosurgical operation
(3) Comparative and Experimental Medicine: Lab visit to observe mouse embryo manipulation used for gene therapy of neurological disorders
(4) Cellular neurobiology: Lab visit to see research methods using KO mice for the study of learning and memory
(5) Integrated neuroscience: Lab visit to observe live images of human brain function on MRI
(6) Molecular neurobiology: Lab visit to observe how neuronal cells are grown in culture
After this session all participants heard two lectures (30 min x 2) about the wonder of brain.
Date: March 27, 2012　Time: 14:00-17:00
Full address of event location: Brain Research Institute, Niigata University, 1-757 Asahimachi-dori, Chuou-ku, Niigata-shi, Niigata 951-8585 JAPAN
Audience:
College and high school students
Contact name: Prof. K. Sakimura
Event organization and address: Brain Research Institute, Niigata University, 1-757 Asahimachi-dori, Chuou-ku, Niigata-shi, Niigata 951-8585 JAPAN
TEL/FAX: 025-227-0606/025-227-0814
E-mail: blib@bri.niigata-u.ac.jp

開催イベント③

# 脳科学者になるには

日時　4月28日（土）　10：00～16：00
会場　群馬大学アメニティー講義室
主催　群馬大学医学部神経科学グループ
代表　平井宏和

## Program

10:00～12:30　午前の部

1. 先端研究者による講演
   1）群馬大学 先端科学指導者育成ユニット 助教　定方哲史
   2）群馬大学大学院 医学系研究科 応用生理 助教　高鶴裕介
2. パネルディスカッション「どうすれば脳科学者になれるのか？」
   パネリスト　前橋工科大学 システム生体工学科 教授　今村一之
   群馬大学大学院 医学系研究科 遺伝発達行動学 教授　柳川右千夫
   群馬大学大学院 医学系研究科 神経精神医学 准教授　福田正人
   司　会　群馬大学大学院 医学系研究科 神経生理 教授　平井宏和

13:30～16:00　午後の部

施設見学
各研究室での体験実習（14:30～16:00）

## 開催趣旨

最近では「脳科学」という言葉とともに、多くのマスコミをとおして脳の不思議さとすごさが知られるようになってきました。「世界脳週間」は、地域の方々に自分の目と耳で、脳の働きとその研究の重要さを知ってもらうことを目的とした世界規模で行われている事業です。

例年群馬大学でもゴールデンウィークを利用して、神経性の難病治療、様々な脳の発達や神経現象のメカニズムの解明などの最先端の脳研究を紹介する無料公開講座という形で開催してきました。

昨年は、あのいたましい震災の影響のため、午後に行われる施設見学、研究室での体験実習を中止せざるを得ませんでしたが、今年は例年どおりのプログラムで開催する予定です。

また、これから脳神経科学者を目指している若者に向けて、午前中には「どうすれば脳科学研究者になれるのか？」という最先端脳神経科学者によるパネルディスカッションを行います。

是非、この機会を利用して、脳研究者になる方法や最先端の脳・神経研究を知ってください。

## イベントを終えて

開催日当日は、天候にも恵まれ、大学生、高校生を中心とした110名弱の方々が参加なさいました。事前告知のかいもあり、ほとんどの方が事前登録をなされていたため、当日はスタッフも余裕をもって受け入れることができました。

午前中は、若手先端研究者による自身の研究を交えた2講演と教授クラスのパネリストによる「どうすれば脳科学者になれるのか」という若者向けのパネルディスカッションを行いました。

いずれも好評で、前半の講演は演者が若いことから参加者も親近感がわき、パネルディスカッションの方も「臨床」、「基礎」、「工学系」と様々なパネリストの視点から意見が出され大変意義深いものになったと思います。

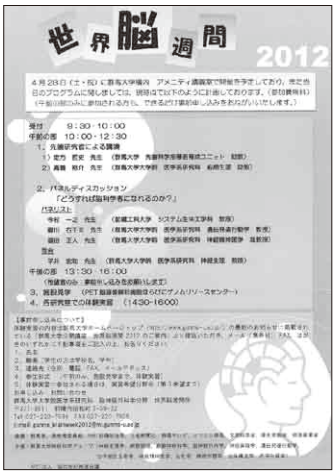
ただ、パネルディスカッションは参加者（高校生）を交えて行う予定でしたが、思った以上に参加者からの声が上がらず、その点は反省材料だと思いました。

午後は、希望者による大学内の2か所の施設見学と神経研究をおこなっている各研究室に分かれての体験実習を行いました。施設見学は、当大学の代表施設であるPET画像診断施設とゲノムリソースセンター、どちらかを見学していただきました。

その後、高校生を中心としたグループに分かれ、各研究室の特色を活かした体験実習を行っていただきました。いずれの実習も好評を博し、また研究室によっては、大学生活の話も聞けたことから、高校生の大学受験の勉強に対するモチベーションも上がっていたようでした。

例年、高校生、大学生を中心とした参加者ということもあり、今回の午前の部は若者向けに行いましたが、一般参加の方も興味を持って聞いていただけたようですので、地域の社会貢献として全体的に成功を収めたと思います。

また、遠くは栃木県からも参加された方もおり、北関東で唯一脳週間を行う意義を感じました。




ENTRY FORMS Entry: 3　Town: Maebashi
Title of event: **How to become neuroscientists**
Type of event:
Lecture, Panel discussion
Event description:
Study of autism-related gene
Tetstushi Sadakata　Assistant Prof. of advanced scientific research leaders development unit
Functional recovery by intact hemisphere after focal infarction in cortex
Yusuke Takatsuru　Assistant Prof. of Integrative physiology
Panel discussion
How to become neuroscientists
Date: April 28, 2012　Time: 10:00-16:00
Full address of event location:
Amenity Lecture Room, Gunma University Faculty of Medicine
3-39-22, Showa-machi, Maebashi, Gunma, Japan
Audience: High school student, University student, Working member of society
Contact name: Gunma University extension course
Event organization and address: Neuroscience group in Gunma University Faculty of Medicine
TEL/FAX: 027-220-7934/027-220-7936
E-mail: gunma_brainweek2012@ml.gunma-u.ac.jp

# 脳の発生・成熟とその障害

開催イベント④

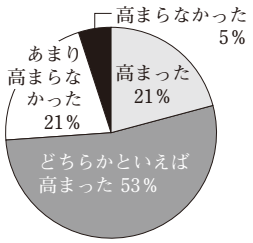
日時　5月23日（水）13:15〜14:15
会場　名古屋市立向陽高等学校　体育館
主催　名古屋市立大学神経科学グループ
代表　飛田秀樹

## Program

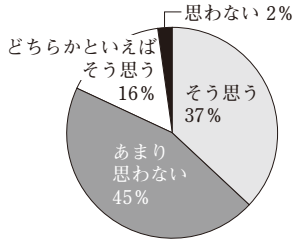
13:10　講師　体育館へ入場
「世界脳週間2012講演会」開会のことば（司会）
教務主任挨拶・講師紹介
13:15　講師講演「世界脳週間2012講演会」
演題：『脳の発生・成熟とその障害』
14:15　講演終了・質疑応答

## アンケート

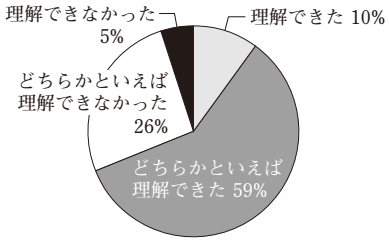
講演を通じて、脳科学研究に対する知的好奇心や興味・関心が高まりましたか？



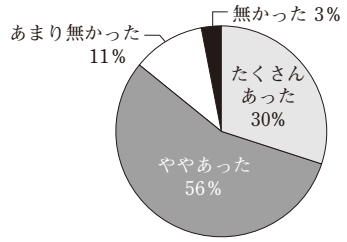

講演で取り扱った内容は、難しいと思いましたか？



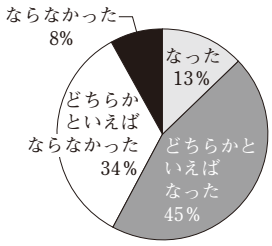

講演の内容や講師の伝えたかったことを、理解できましたか？



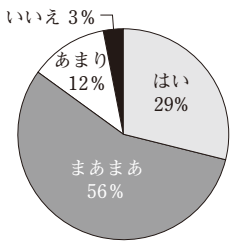

講演を通じて新しくわかったこと・学んだことや、不思議に思ったことはありましたか？




研究者を身近に感じるようになりましたか？




全体として、この講演会は満足の得られるものでしたか？




## イベントを終えて

本企画は、名古屋市立大学神経科学グループによる脳週間企画と名古屋市立向陽高等学校によるスーパーサイエンスハイスクール企画のジョイントにより実施され、本年で5年目になる。準備や実施に伴う打ち合わせに関しては、5年目となり大学および高校側もノウハウをすでに蓄積しているように思われる。

講演内容のアンケート結果を見ると、高校生にとっては内容的にややレベルの高いものとなったようであるが、講師の伝えたいポイントや講義から得た新知見や疑問点など一定の効果があるように思われた。

また、文系の一部の生徒にとっては科学的理解が難しい部分もある様子であった。広報活動として、名古屋市広報や新聞社への協力を行っているが、目新しい企画でない場合には新聞で取り上げられにくいなどの厳しさも実感している。

今後も脳科学研究の重要性をアピールするためには、本企画を確実に広めていくことに加えマスコミによる広報活動をより一層力を入れていく必要を感じた。

講義中の様子

講演後の質問

ENTRY FORMS Entry: 4　Town: Nagoya
Title of event:
Type of event: lecture
Event description:
Date: May 23, 2012　Time: 13:15-14:15
Full address of event location:
Nagoya Koyo Senior High School
47 Hiromi-cho, Showa-ku, Nagoya 466-0042, Japan
Audience: 720（high school students, 2nd & 3rd grade）+ about 80（parents）
Contact name: Hideki Hida
Event organization and address:
Neuroscience Group, Nagoya City University
1 Kawasumi, Mizuho-cho, Mizuho-ku, Nagoya 467-8601, Japan
TEL/FAX: +81-52-853-8134/
+52-842-3069
E-mail: hhida@med.nagoya-cu.ac.jp

開催イベント⑤

# せいりけん市民講座 未来の科学者大集合11

代表　自然科学研究機構生理学研究所　小泉　周
主催　自然科学研究機構生理学研究所
会場　岡崎「げんき館」大講堂
日時　5月26日（土）　13：30～15：00

ENTRY FORMS Entry: 5　Town: Okazaki

Title of event: **SEIRIKEN Brain Science Lectures**

Type of event:
Lecture and demonstration

Event description:
Brain science mystery ? illusion

Date: May 26, 2012　Time: 13:30-15:00

Full address of event location:
Okazaki Genki Kan, 2-1-1 Wakamiya-Cho, Okazaki, Aichi 444-0014 JAPAN

Audience: General

Contact name: Amane Koizumi

Event organization and address:
National Institute for Physiological Sciences, 38 Nishigonaka, Myodaiji, Okazaki, Aichi 444-8585 JAPAN

TEL/FAX: +81-564-55-7722/
+81-564-55-7721

E-mail: public@nips.ac.jp

## Program

**せいりけん市民講座**
**「脳科学大実験ショー～脳が生み出す不思議な世界～」**
**1　講演　小泉　周（生理学研究所准教授）**
**「錯視の不思議な世界**
**ーあなたは脳にだまされている！ー」**
**2　岡崎高校SSH部によるサイエンスショー**

## 開催趣旨

あなたが今見ている物は、本当にその形と色ですか？ありえないことが普通におこる錯視の不思議な世界。

せいりけんの脳科学者が、不思議な脳科学の世界にご招待します。

## アンケート

アンケート総数89；
10歳以下9、10歳代22、20歳代4、30歳代15、40歳代17、50歳代7、60歳以上9、不明6

▷安城やラグーナのトリックアートも見に行きました。なぜ？がわかって為になりました。▷わかりやすくて楽しかった。他多数▷錯視というとっつきにくいテーマに加え、小泉先生のプレゼンの上手さで、非常にわかりやすかった。小学生向けの話があったのもよかった。▷大変興味深く聞きました。錯視は特におもしろかった。高校生の実験も楽しめた。▷新たな発見！！▷講演だけでなく会場の展示もおもしろかったです。▷目の前で（テレビで見たり、本を読んだりすることとちがって）具体的に聞くことが出来て良かった。▷いろいろ知らないことがよくわかった。▷映像、実験などにふれられた。▷筋肉の動きで電球を光らせる装置がすごかった。▷子どもも大人もたいくつしない内容でよかった。▷高校生がよくがんばっていて楽しかった。▷講演内容がわかりやすく、サイエンスショーも楽しめた。▷講演の題材は時間的に多いと思う。▷岡高生の実験が楽しくわかりやすかった。錯視の話も体験しながら興味深く知ることができた。▷女優さんの顔がモンスターに見えるというものが面白かった。初めて知ることだった。岡高生が良かった。イエローが好きです。他数名▷岡高生の説明がとても良い。▷実際に具体的な物を見ることができてよかった。▷サイエンスショーがよかった。▷色々な不思議なものが見られた。▷イエローがおもしろかった。他数名▷実験がおもしろい！他数名▷小2の子ども連れでしたが、少したいくつそうでした。▷もう少し専門的な話（聴覚と視覚）が聞きたかった。対象を事前に公表すべきではないですか。

## イベントを終えて

今年も岡崎高校スーパーサイエンス部と連携して、市民講座を行った。高校生だけでなくより多くの方に参加いただき、実体験としてイベントを楽しんでいただくために、できるだけ多くの実験を盛り込んだ贅沢な内容であった。

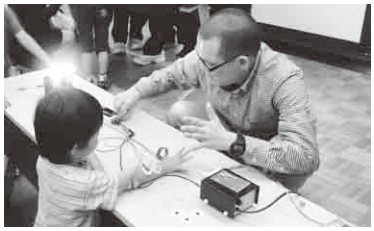
前半は、生理学研究所の小泉周准教授（視覚生理学）による錯視の話題を、脳の仕組みを通じて科学的に解説する内容であった。実際に会場で“色”の錯視などを体験しながら、脳の不思議と、それを生み出す眼と脳の仕組みについて考えた。

また、生理学研究所で開発したマッスルセンサーを用いて、脳や体を動かす電気信号をLED電球の光をともすことで体験した。こうした脳神経科学の基礎となる“神経の働き”の内容については、SSH高校である刈谷高校の倉口哲教諭に、解説等をお願いした。

また、後半は、岡崎高校SSH部の学生が、“色”をテーマとした科学実験を4種類行った。ゴレンジャーにふんした生徒のみなさんが、実際にステージで科学実験を行い、参加者を魅了した。

このイベントを実施するに際しては、研究所とSSH高校の生徒のみなさん、SSH高校の理科教員の皆様との連携がうまく働いているからこそできることであると自負している。

とくに本年は岡崎高校だけでなく刈谷高校との連携もはじまったことから、来年もより多くのSSH高校とイベント開催にむけた連携を深めていきたい。


マッスルセンサーの実験

小泉准教授の講演

刈谷高校倉口先生の解説

岡崎高校SSH部サイエンスショー

開催イベント⑥

# 脳と心の科学はおもしろい！

日時　6月9日（土）　14：00～17：00

会場　広島大学医学部第5講義室

主催　広島大学神経科学研究会

代表　広島大学大学院医歯薬学総合研究科教授　酒井規雄

## Program

14:00　「はじめに」　広島大学医歯薬保健学研究院 神経薬理 教授　酒井規雄

14:05～14:45　講演1「ダンスを応用したリハビリテーションーダンスと脳科学ー」

医歯薬保健学研究院 作業行動探索科学 教授　宮口英樹

14:45～14:55　休憩（質問記入）

14:55～15:35　講演2「怖い記憶や嫌な記憶は消えるの？」

医歯薬保健学研究院 精神神経医科学 研究員　山本茂人

15:35～15:45　休憩（質問記入・回収）

15:45～16:25　講演3「頭を開けない脳神経外科手術ー脳血管内治療の実際と未来展望ー」

医歯薬保健学研究院 脳神経外科学 助教　岐浦禎展

16:25～16:35　休憩（質問記入・回収）

16:35～16:55　質疑応答（酒井司会）

16:55～17:00　終わりの挨拶　アンケート記入

## 開催趣旨

21世紀は「脳と心の時代」といわれており、脳科学の重要性は世界共通の認識となっています。

公開講座では、これからの脳科学を担う若者やその教育に携わっておられる教師の方々に、最新の知識に触れていただき、脳科学の面白さを体験していただけることを期待しております。

## アンケート

▷ダンスは学校で習ったりしたことがあったが、パーキンソン病を治すとは知らなかった。▷パーキンソン病という病気が理解できた。▷なぜ怖い記憶が消えにくいかが理解できた。▷嫌な記憶を消す方法が、いやな記憶を思い出すことであるということが印象に残った。▷カテーテルによる血管内治療の話が一番印象に残り、最先端医療に触れることができて感動した。▷カテーテルのスライドやアニメーションを使っていただいて、難しい内容も解りやすく説明してもらった。▷内容はむつかしいところもあったが、図などを用いて丁寧に説明していただいた。▷これからも、脳の科学や最先端医療に興味を持ち続けたい。

## イベントを終えて

広島大学医歯薬保健学研究科で脳研究と臨床に携わる3名の研究者にそれぞれの専門分野について講演いただいた。

「ダンスを応用したリハビリテーションーダンスと脳科学ー」では、今回初めての試みとしてリハビリテーションから見た脳研究について、保健学科作業療法学専攻の宮口先生に講義いただいた。

パーキンソン病治療に有効なダンスを「タンゴ」をベースに独自に開発し、脳血流を指標にその有効性を検討した研究成果の一端が紹介された。ダンスで神経の病気が治ることに高校生は感動し、どのようなダンスがより効果があるのか疑問は尽きなかった。

次に、精神科医であり心的外傷後ストレス障害（PTSD）の臨床と研究が専門の山本茂人先生に「怖い記憶や嫌な記憶は消えるの？」というタイトルで話を伺った。なぜ怖い記憶ほど残りやすいのか、その意味について高校生は理解した。

その上で、なかなか怖い記憶は上塗りされにくいことも学んだ。タイトルは平易であるが、研究の説明は、かなり突っ込んだ内容を説明する必要があり、高校生には理解がやや難しかったかもしれないが、多くの高校生が興味をもってくれた。

最後に、脳神経外科の岐浦禎展先生に「頭を開けない脳神経外科手術ー脳血管内治療の実際と未来展望ー」というタイトルで講演いただいた。まず先生が幼少の時に漫画を見て外科に憧れたことが紹介され、親近感が増した。

また、難しい手術の方法を説明するに当たり、実際のカテーテルを供覧したり、また詳しくわかりやすい動画を使って説明され、高校生の理解も進み、印象深い講義となった。

今回の講演会も、広島大学医学部の高大連携公開講座と共催という形で企画した。今年は昨年よりやや参加人数が増えたが、どういうわけか女子高の参加が多く女子学生で占められた会場で講演は行われた。

講義風景1

講義風景2

講義風景3

講義風景4

ENTRY FORMS Entry: 6　Town: Hiroshima

Title of event:

**It's interesting to study brain and mind science !**

Type of event: Lecture/Talk

Event description:

① Application of dance to the therapy of Parkinson's disease（Prof. H. Miyaguchi）

② Can fear memory extinct?（Research Associate S. Yamamoto）

③ Brain operation without craniotomy - Intravasucular sugery -（Assistant Prof. Y. Kiura）

Date: June 9, 2012　Time: 14:00-17:00

Full address of event location:

1-2-3 Kasumi, Minami-ku, Hiroshima 734-8551 JAPAN

Audience: High School Students and Teachers

Contact name: Norio Sakai

Event organization and address:

Department of molecular and pharmacological Neuroscience Institute of Biomedical & Health Sciences, Hiroshima University 1-2-3 Kasumi, Minami-ku, Hiroshima, Hiroshima 734-8551 JAPAN

TEL/FAX: 082-257-5140/082-257-5144

E-mail: nsakai@hiroshima-u.ac.jp

開催イベント⑦

# レクチャー&ディスカッション 脳の不思議

日時　6月15日（金）　13：30～16：30

会場　桐朋中学・高等学校

主催　国立精神・神経医療研究センター、桐朋学園

代表　高坂新一

## Program

**ご挨拶**　国立精神・神経医療研究センター 総長　樋口輝彦

**世界脳週間について**　神経研究所長　高坂新一

**講演1「脳の機能を担う役者たち～神経細胞とグリア細胞～」**

神経研究所代謝研究部 室長　内野茂夫

**講演2「運動スキルの脳内メカニズム～脳を知ったら運動が上手くなる？～」**

神経研究所モデル動物開発研究部 部長　関　和彦

**講演3「自閉症の世界から対人関係の成り立ちを考える」**

精神保健研究所児童・思春期精神保健研究部 部長　神尾陽子

**グループディスカッション　～脳の不思議～**

**3つの班に分かれてグループディスカッション**

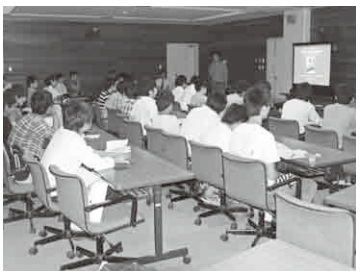
## アンケート

▷自分の感じていた感覚や行動が、脳の仕組みに基づいているというのは、どこかすっきりして納得がいった。▷普通の授業では学べないことが学べてよかった。脳にはまだなぞがあり、知らないことだらけということに驚いた。▷自閉症の人をどうとらえるか、という質問は難しいと思った。個性とするなら、なにもしなくていいのか。病気なら治療しなくてはならないのか。考えさせられました。▷運動スキルの話にとても強い興味を持って臨んだこの講演会だったが、他の先生方の話も非常に面白く、非常に有意義な時間を過ごせた。またモチベーションが人間や生物の変化や学習、行動の源である、という共通の認識は当たり前ではあるが改めて聞くと「なるほど」と思えるのだった。▷僕は脳について全然知識がなく、また脳という謎が多い存在に興味を持ち、この講演会に参加しました。僕は運動部に所属しているので特に運動と脳の関係についての講演に興味がありましたが、その他の講演も実際に聞いてみると面白く興味深い内容でした。グループディスカッションでは講師の方々と身近に話ができて、まだ中学生ですがとてもよい経験ができたと思います。▷自閉症という病気への概念が変わりました。普段感じているいろいろなことが脳科学によって説明できるとわかり、さらに脳への関心が高まった。

ENTRY FORMS Entry: 7　Town: Kunitachi

Type of event: Lecture/Talk

Date: June 15, 2012　Time: 13:30-16:30



「脳の機能を担う役者たち～神経細胞とグリア細胞～」

神経研究所 代謝研究部 室長　内野茂夫

「きれいな景色を見て感動する。そして以前一緒に来た人のことを思い出す」

「テストの前の緊張感、昨日の勉強がズバリ的中、終わった後の安堵感」

このような何気ない日常の「感情」「記憶・学習」「行動」を司る組織が「脳」です。脳の機能の主要な担い手が神経細胞（ニューロン）であることは、皆さんも理科・生物の授業で習ったと思います。何億もの神経細胞同士が連携し回路を作り、その回路に基づいた情報伝達が脳の高次な機能の基盤となります。

ところで、脳が健全に機能を果たすために、神経細胞はどのようにエネルギーを取得しているのでしょうか？脳では異物に対抗するための免疫システムはどのようになっているのでしょうか？

実は脳の中には神経細胞の他にもいろいろな細胞がいます。その数は神経細胞の50倍以上と言われています。神経細胞にエネルギーを与える星状神経膠細胞（アストロサイト）、脳内の免疫機能を担う小神経膠細胞（ミクログリア）、神経情報伝達を効率的に行う欠突起神経膠細胞（オリゴデンドロサイト）、これらは「グリア細胞」と呼ばれる細胞達です。

脳は神経細胞とグリア細胞が協力し合うことで高次な機能を獲得・維持しています。今日はグリア細胞にスポットを当て脳での機能について紹介します。

講演要旨1

「運動スキルの脳内メカニズム～脳を知ったら運動が上手くなる？～」

神経研究所 モデル動物開発研究部 部長　関　和彦

運動が上手になるためにはどうしたらよいか？日頃部活などでスポーツを行なっている皆さんは毎日考えていることでしょう。

「運動の上達には繰り返しが大切」「習うより慣れろ」「まずは人の真似をしてみる」「反射神経を鍛えろ」「実践練習が大切」など、皆さんはコーチや先輩の教えに従って一生懸命練習していることと思います。

しかし、ただ受動的に従うだけでなく、先輩の教えの背景にある生体のしくみについて知ることが大切です。それによって、少なくとも確信を持って日常の練習に没頭することができるはずです。

また、それらについて考えることによって、オリジナルな練習法を開発することも可能かもしれません。今日は、システム神経科学という脳科学の視点から、このことを皆さんと一緒に考えてみたいと思います。

人間の脳には140億の神経細胞が存在すると言われています。それらの細胞同士がうまく繋がることで人間独特の生体機能が生まれます。私達が行なっている「システム神経科学」という研究分野は、この多数の神経細胞のつながり方を調べる学問です。

私達は特に、運動が行われる際の神経細胞のつながり方に関する研究を行なっています。実験動物が様々な運動を行なっている際の神経細胞の活動を直接調べることによって、生命活動の基盤である手や指の動きが脳によってどのように制御されているのかを知ることができるのです。

また、この神経細胞の活動は、皆さんのスポーツスキルやその向上についても多くの有益な情報を含んでいます。例えば、動物が他の動物を模倣する時にだけ活動する「ミラーニューロン」の発見は、人の真似をすることが技術獲得のために有効であることを端的に示しています。

本講演ではこのような例をいくつか紹介しながら、日頃のスポーツや練習の背景にある脳科学について説明してみたいと思います。

講演要旨2

「自閉症の世界から対人関係の成り立ちを考える」

精神保健研究所 児童・思春期精神保健研究部 部長　神尾陽子

最近、「自閉症」は100人に1，2人が罹っている、ごく身近な脳の発達の異常であることが知られるようになり、映画やTVで取り上げられる機会も増えてきました。自閉症は、1943年に米国の児童精神科医のカナーによって「情緒的交流の障害」として、初めて報告されました。

以来、その原因や治療法について様々な間違った憶測をされ、不幸な時期もありましたが、脳や心の研究がすすんだ現在では、まだ謎は多いものの、自閉症のある人々がどのように世界を見、感じ、考えているのかについて、以前よりもだいぶわかってきました。

自閉症のある人の立場になって想像力をふくらませてみると、実際に彼らが世界をどのように経験し、何を困難と感じ、何を魅力と感じているのかに気づくことでしょう。

自閉症をよく知れば知るほど、私たちが当たり前のように思っている対人関係はどうして成立するようになるのか、対人関係の難しさや失敗をどうやって克服し、良好な関係を保つことができるのか、そしていかに人が一人一人違っていて、完璧な対人関係を持てる人はいないということが、わかります。

世界がグローバル化している今、自分と違った感じ方、考え方をする人を本当に理解することは、とても大切なことです。自閉症の人の世界を知ることをきっかけとして、みなさん自身のこと、そして大切な人たちとの関係について、新しい発見をしてもらえたら、と思います。

講演要旨3

# 世界脳週間京都講演会「ようこそ脳科学の最先端へ」

開催イベント ⑧

日時　6月16日（土）　13:30～15:30

会場　京都市立堀川高等学校／京都神経科学グループ

主催　京都市立堀川高等学校／京都神経科学グループ

代表　京都大学医学研究科高次脳形態学・教授　金子武嗣
京都府立医科大学・教授　河田光博

ENTRY FORMS Entry: 8　Town: Kyoto

Title of event:

**Welcome to the front of brain science The Frontier of Neuroscience Beckons You!**

Type of event: a lecture meeting

Date: June 16, 2012　Time: 13:30-15:30

## Program

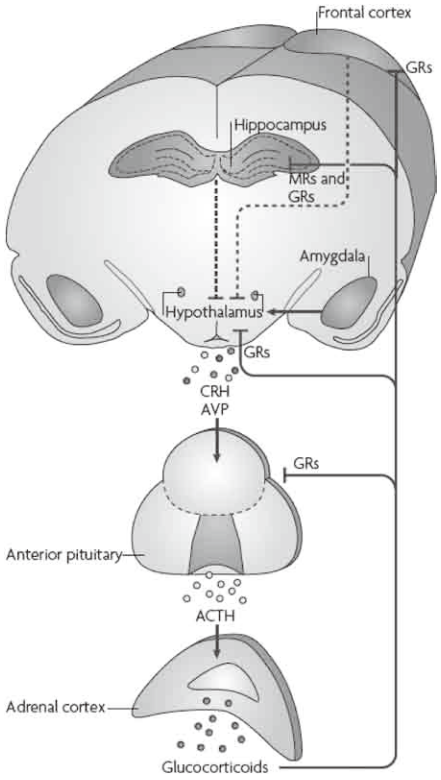
**講演「ストレスと脳：ストレスに脳はどのように反応するのか」**　奈良県立医科大学・第一解剖学　西　真弓

## 講演趣旨

私たちの日常生活に、ストレスの種は尽きません。「ストレス」という言葉はもともとは、物理学の世界で（圧力という意味で）使われていた言葉でしたが、この言葉を医学の領域ではじめて用いたのは、オーストリア生まれの生理学者のハンス・セリエ（今から約80年前のこと）です。ちょうどゴムボールを指で押すと、ボールはへこみ、ゆがみますが、そのへこみやゆがみをもたらす圧力を物理学ではストレスと呼んでいました。ハンス・セリエは、外界から圧力が加わるとへこむこのゴムボールのように、私たち人間も、外界の圧力により心や体の機能にゆがみが生じると考え、この外界からの圧力をストレスと呼んだのです。

また、ゴムボールには外部からの圧力に対抗してゆがみを元にもどそうとする力があるように、私たちの体にも、ストレスのかかった心や体を正常な状態に戻そうとする働きがあると考えられます。この働きを、アメリカの生理学者のウオルター・キャノンは、生体のホメオスターシス（恒常性）という言葉で呼びました。（約100年のことです。）

しかし、私たち人間に降りかかるストレスは、ゴムボールのたとえのように単純なものではありません。不快な温度や湿度、騒音、肉体疲労、痛み、睡眠不足などは肉体的ストレスになりますし、親しい人との死別や離婚、社会の不況やリストラ、仕事上のプレッシャー、人間関係などの精神的ストレスもあります。そして、これらは混じり合い、互いに影響しあって私たちに降りかかってきます。最近では精神的な圧力の方をいわゆる「ストレス」と呼ぶ場合がむしろ多くなっています。




このようなストレスは、最終的には脳で感知されます。それが物理的あるいは精神的なものにかかわらず、定型的な2つの反応、すなわち交感神経系の緊張による副腎髄質からのカテコールアミン放出と、視床下部－下垂体－副腎皮質系（hypothalamic-pituitary-adrenal：HPA-axis）の亢進による副腎皮質ステロイドの分泌亢進を誘起します。前者の反応においては、延髄の各神経核における神経活動の亢進により最終的には副腎髄質に投射している交感神経の働きによって、ノルアドレナリン、アドレナリンなどのカテコールアミンの血中への放出が促進されます。後者においては、一連の神経内分泌反応、すなわち視床下部室傍核などに存在する神経細胞から副腎皮質刺激ホルモン放出ホルモン（CRH）が下垂体門脈血中へ放出され、下垂体前葉から副腎皮質刺激ホルモン（ACTH）が分泌され、それによって副腎皮質からグルココルチコイドが分泌されます。さらに、これらストレスホルモンは、視床下部と神経連絡を有する前頭前皮質（prefrontal cortex）、海馬（hippocampus）、扁桃体（amygdala）などに存在するホルモン受容体に作用し、様々なストレス応答反応を引き起こします。

今回の講演では、HPA-axisとグルココルチコイドによるストレス応答機構に焦点を置き、ストレスに脳がどのように反応するかについて、最近の脳科学の研究からわかってきた事柄の要点を説明します。そして、現在私たちの研究室で行っている「幼少期ストレスが脳の可塑性に及ぼす影響」について、母子分離モデル動物（母親と子どもが引き離されると互いに大きなストレスになります）を用いた研究について紹介します。最後に少し専門的になりますが、ストレスホルモンの受容体が脳内でどのような動きをするのかを、生きている細胞の中で顕微鏡で“見る”という、私たちの研究内容も少しご紹介したいと思います。

## イベントを終えて

堀川高校1年生250人（男女比6：4）、2・3年生の希望者若干名と一般参加50名で講演会が行われた。
講演後の質疑応答では以下のような鋭い質問が飛び交い、盛況であった。

1）男子：恐怖記憶の低下は可塑性の低下か？
2）女子：西先生のストレス時のリフレッシュは？
3）女子：ストレス解消とネガティブフィードバックの関連は？
4）男子：いい母親の子供の可塑性は高いのか？
5）男子：アトピー性皮膚炎の治療glucocorticoidは？
6）男子：性格とストレス反応の関連は？
7）女子：虐待の恐怖記憶の低下とは？
8）女子：非特異的反応につちえ、ストレスの量による質的差の関係は？
9）男子：自分がアトピーなので、アトピーとストレスの関連は？

開催イベント⑨

# 触れてみよう！脳とロボット

日時　8月4日（土）　10：00～15：00

会場　玉川大学脳科学研究所・工学部・サイテックセンター

主催　玉川大学脳科学研究所

代表　玉川大学脳科学研究所主任 教授　大森隆司

## Program

- 「脳の模型にタッチしよう」展示
- MRI施設見学会
- 色彩の知覚に関する展示と模擬実験
- 自分で作り動かすロボット（ロボット、電子工作）
- RoboCup（ロボカップ世界大会）@Homeリーグロボット競技デモ
- 生活にとけこむロボットの展示
- ソーラーカー展示
- 中学生による理科実験

## 開催趣旨

玉川大学／玉川学園では、TRCP（玉川ロボットチャレンジプロジェクト）として大学が研究開発しているロボット技術を教育現場で活かし、学生・生徒・児童の理科・科学への興味を活性化して高い教育効果を実現することを目指した教育活動を行っています。

今回は、子どもたちや父兄に脳とその知見を活かしたロボットに関する認識を深めてもらうため、小さなお子様から大人までが参加できるイベントを企画しました。

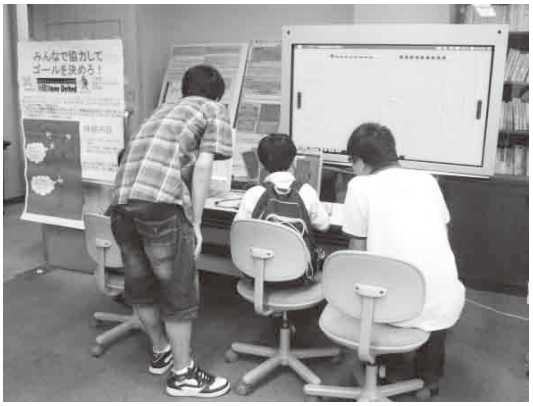
実際に脳の研究成果についての展示を見て、さらに脳研究からヒントをえて開発されたロボットを見て・触り、ロボット工作で作り・動かすことで、脳やロボット、ひいては科学技術への興味関心を育てます。このイベントは2012年で11回となりました。

## イベントを終えて

昨年の大震災の影響を乗り越え、今年も脳の世紀委員会および玉川大学／学園からのご支援により実施できました。深く感謝いたします。今回は土曜日でしたが、他のイベントと重なったこともあり、参加者は例年より少ない129名でした。内容としては、脳科学についての導入的な展示と同時に心理調査も行われ、参加者、特にお子さんが熱心に参加してくれました。また、展示に協力してくれた玉川学園の生徒さんたちも、ふだんはなかなか経験できない実施する側に回るイベントとして貴重な場になっています。ロボット工作と電子工作は抽選で参加者を選ばせていただくほどの盛況であり、例年の企画として周辺の皆様に定着しつつあります。なお、来年については脳科学研究所の組織変更が予定されており、このイベントの在り方については検討が必要となっています。

脳研究の実験展示に見入る子どもたち

脳模型展示に見入るお父さんとデモで遊ぶお子さん




認知モデルを使うサッカーゲームの展示

ロボット工作の抽選に並ぶ子どもたち

ENTRY FORMS Entry: 9　Town: Machida

Title of the event: **Let's touch the brain and robots**

Type of the event: Learning through experience in the summer vacation

Date: Aug. 4, 2012　Time: 10:00-15:00

Full address: College of Engineering, Tamagawa University, 6-1-1, Tamagawa Gakuen, Machida, Tokyo 194-8610, Japan

Audience: Elementary school students, Middle school students, and Parents

Contact Name: Takashi Omori

Event organization Address :

**Brain Research Institute and College of Engineering, Tamagawa University**, 6-1-1, Tamagawa Gakuen, Machida, Tokyo 194-8610, Japan

TEL/Fax: +81-42-739-8666/
+81-42-739-8663

Email: omori@lab.tamagawa.ac.jp

開催イベント⑩

# 高校生のための脳科学・講義と実習

日時　8月7日（火）　9：45～11：45

会場　北海道大学医学部 組織病理学実習室（医歯学研究棟3階）

主催　北海道大学脳科学研究会

代表　田中真樹

## 開催趣旨

オープンキャンパスイベントの一部、高校生限定プログラムとして開催しました。

## アンケート

終了時に行った無記名式のアンケートで、「印象深かったことは」という質問に対しては「ヒトの脳や臓器に触れたこと」という回答がもっとも多かったが、他にも以下のようなものがありました。

「自分も脳について知りたいと考えていたので、大脳についての講義が非常に興味深かったです」（湘南高、男子）

「腕に電気を流して手が動くかどうかを体験して、自分もいつも脳から電気を送って手や足を動かしているということが実感できたのがとても興味深かったです」（苫小牧東高、1年女子）

「「失認」という言葉はここで初めて聞いたことだった。脳の一部が損傷しただけで、あそこまでひどい状態になるとは思わなかった。貴校に入学することができたら、脳について勉強してみたい」（北嶺高、1年男子）

また、満足度の5段階評価（大変面白かった／面白かった／普通／つまらなかった／大変つまらなかった）では、平均4.8、理解度の5段階評価（ほとんど理解できた／結構理解できた／ふつう／あまり理解できなかった／ほとんど理解できなかった）では、平均4.1という結果になりました。

また、本学医学部への興味について質問したところ、3段階評価（増えた／変わらない／増えた）で平均2.9と好印象を与えることができました。

## イベントを終えて

「高校生のための脳科学・講義と実習」は、北海道大学医学部医学科のオープンキャンパスイベントの一部として、高校生限定のプログラムとして行いました。玉木長良医学部長の挨拶の後、田中真樹教授（神経生理学分野）が約40分の「連合野の機能」の講義を行いました。

講義では、脳損傷にともなう病態を示しながら前頭、頭頂、側頭連合野の機能をわかりやすく説明しました。また、注意の説明では変化盲の動画を用いることで、意識との関係を高校生に実感してもらいました。

後半では、参加者を2つのグループに分け、模擬実習を行いました。一方のグループでは顕微鏡を用いてヒトの組織標本を観察し、器官や状態によって異なる様々な組織、細胞をスケッチしました。

他方のグループでは、「脳の進化」、「ヒト脳を見てみよう」、「大脳皮質の機能局在と可塑性」、「ニューロンとグリア」、「情報伝達」、「伝導と伝達」、「脳とエネルギー」、「正常組織と癌組織」など、脳に関した様々なテーマのパネル展示を見学するとともに、ホルマリン処理されたヒトの脳標本や内臓、癌などを実際に触ったり、尺骨神経を電気刺激して筋を収縮させてみたり、脳波計で脳波の広がりを観察したり、心電図（肢誘導）を測定したり、人骨標本に触れてみたりといった、様々な体験をしました。

それぞれのグループは約40分で交代し、参加者全員が同様の模擬実習を体験しました。これらの実習には、解剖学、生理学、病理学、神経生物学の教員と大学院生、さらには医学部3～6年生の学生8名が説明にあたりました。

最後に行った無記名式のアンケートでは、満足度の平均が5点満点中4.8点と高い評価を得ることができました。また、実習でもっとも印象深かったこととして、ヒトの脳標本に触れたことを挙げる高校生が大多数という結果になりました。

説明を聞く参加者

ヒト脳に触れながら説明を受ける高校生たち

ENTRY FORMS Entry: 10　Town: Sapporo

Title of event:

**Brain Science for High School Students**

Type of event: Lecture & Practice

Date: Aug. 7, 2012　Time: 9:45-11:45

Full address of event location:

Hokkaido University School of Medicine, N15-W7, Kita-ku, Sapporo, Hokkaido 060-8638 JAPAN

Audience: High School students

開催イベント⑪

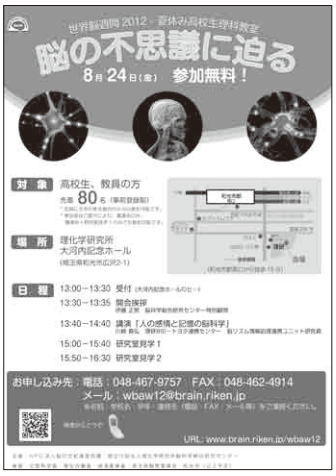
# 脳の不思議に迫る

日時　8月24日（金）13：30～16：30

会場　理化学研究所脳科学総合研究センター中央棟

主催　（独）理化学研究所脳科学総合研究センター

代表　利根川進




ENTRY FORMS Entry: 11　Town: **Wako**

Title of event: **Let's explore the mysteries of the brain**

Type of event:
Lectures and Group works

Date: **Aug. 24, 2012**　Time: **13:30-16:30**

Full address of event location: RIKEN Brain Science Institute, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198 JAPAN

Audience: High school students

Contact name: Brain Science Promotion Division, RIKEN Brain Science Institute

Event organization and address: **RIKEN Brain Science Institute**, 2-1 Hirosawa, Wako-shi, Saitama 351-0198 JAPAN

TEL/FAX: 048-467-9757/048-462-4914

E-mail: wbaw12@brain.riken.jp

## Program

13:00～13:30　**受付（大河内記念ホールロビー）**
13:30～13:35　**開会挨拶**　脳科学総合研究センター特別顧問　伊藤 正男
13:40～14:40　**講演「人の感情と記憶の脳科学」**
理研BSI－トヨタ連携センター　脳リズム情報処理連携ユニット研究員　川崎 真弘
15:00～15:40　**研究室見学1**
15:50～16:30　**研究室見学2**

## 開催趣旨

理研脳科学総合研究センター（BSI）は8月24日（金）、夏休み高校生理科教室「脳の不思議に迫る」を開催します。このイベントは全世界で行われている「世界脳週間」の一環として、BSIで毎年開催しているものです。

川崎真弘研究員（理研BSI－トヨタ連携センター　脳リズム情報処理連携ユニット）の講演をはじめ、研究室の見学会を開催します。皆さまのご参加、お待ちしています！

## アンケート

・短期記憶、長期記憶の話がとても興味深かったです。またそれぞれの記憶パターンの実験も楽しくとてもためになりました。記憶容量を増やす為にも講演で話されていたことを実践したいと思います。
・人間の脳には限界があり、その点ではコンピュータには劣っているが、創造することや臨機応変な対応は人間にしかできない。記憶は簡単にはできないが感情と密接に関わっていることがわかった。
・英語の塾で読んだ長文に、ドーパミンとか、扁桃体などが出てきて単語は聞いたことはあったのですが、具体的にどのような役割をしているのかわかってよかったです。課題があって、あっという間の1時間だった。
・研究室見学は、分析装置を動かしていただいて研究の一端が見学でき、大変興味深かったです。
・言語・視覚イメージ等講義とそれを実証する学習が組み込まれて、とてもわかりやすく展開されていました。直接的な脳への刺激がある講義で記憶に残るものでした。
・考えたことのないような研究、研究装置等に驚いた。関心のある高校生たちも多くいて、興味をもったことをとことん追求していけるような施設があることはいいと思う。（教員）
・学校では理科離れが進んでいると言われ、児童に興味関心を持たせるにはどうすればよいか悩んでいる仲間が多いのですが、今日の講演を伺って脳の不思議に引き付けられました。私も高校生だったら来てみたかったと思いました。（教員）

開催イベント⑫

# 脳と心と神経科学

日時　9月26日（水）15:30～17:30

会場　東京学芸大学附属高等学校

主催　公益財団法人東京都医学総合研究所

代表　公益財団法人東京都医学総合研究所

## Program

15:30～15:35　挨拶　東京都医学総合研究所　副所長　飛鳥井望

15:35～16:20　講演1「眠るってなんだろう？ー脳が操る睡眠メカニズムー」

東京都医学総合研究所 睡眠覚醒制御プロジェクト　主席研究員　田中　進

16:20～17:05　講演2「老化に伴う脳の病気はなぜ起こる？」

東京都医学総合研究所 パーキンソン病プロジェクト　主席研究員　藤田雅代

17:05～17:25　質疑応答

17:25～17:30　閉会挨拶

## イベントを終えて

今回の講演会は東京学芸大学附属高等学校にご協力を頂き、同校で開催をしました。

講演テーマについては、高校の先生と相談をし、高校側のご希望も聞いた上で、「世界脳週間」の趣旨も踏まえて高校生の興味を引くテーマを決定したものです。研究所内の若手ホープの研究員を演者として選びました。

当研究所としては、なるべく多くの生徒さん方に参加していただきたいという思いもあり、高校の先生から生徒さん方が興味を持ちそうなテーマについていろいろとご助言を頂き、最終的に「睡眠メカニズム」と「老化に伴う脳の病気」について脳科学の面から講演するということにしました。

当講演会の周知方法としては、事前に当研究所でポスターを作成し、同ポスターを学校へ送付して学校内の生物学教室や視聴覚教室、保健室、生徒昇降口などに貼って頂きました。

実施形式としては、放課後の時間帯に、聴講を希望する生徒さん方を募る形式で実施しましたが、参加した生徒さん方は熱心に聞いており、生徒さん方をはじめ教職員の方にもご好評だったようです。

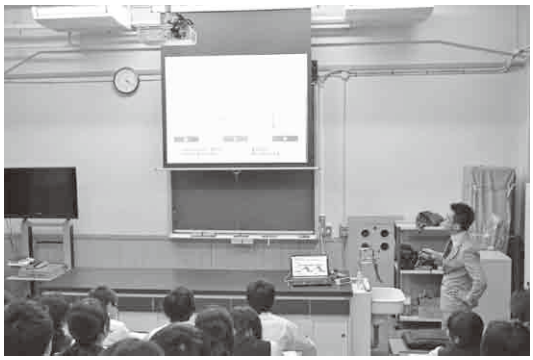
今回実施した講演会のような事業は、当研究所の研究成果を都民等への還元という面から見ても非常に有意義なものであると考えております。また、当日聴講した生徒さん方の中から将来研究者を目指す方が出るかもしれませんので、講師を担った研究員のモチベーションも高いものがありました。

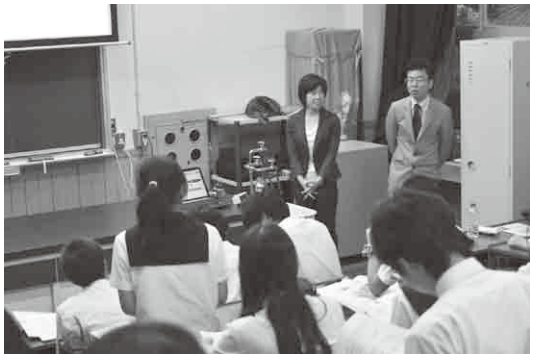
難しい点は、やはりどの高校で実施するかということだと思います。東京学芸大学附属高等学校は、昔から当該事業にご協力を頂いている学校で、今回も講演会の実施をお願いした際にはこころよくご了解を頂き、実施に向けて多大なるご配慮を頂きました。

ただし、平日の放課後は委員会出席や部活動参加のためなくなく参加できないなど、聴講できる生徒さんが少ないことが惜しまれました。学校としても当該事業の趣旨を理解して頂き、非常に前向きにご協力頂けたので、講演会を円滑に実施することができました。

そういった意味で、当該事業の実施については、講演会を受入れていただく高校側の協力が不可欠と考えます。

ENTRY FORMS Entry: 12　Town: Tokyo
Type of event: Public lecture
Date: Sept. 26, 2012　Time: 15:30-17:30





開催イベント⑬

# ことばが生まれる！
## ～神経生物学から起源を探る～

日時　9月28日（金）　18:00～19:35
会場　せんだいメディアテーク1Fオープンスクエア
主催　東北大学
代表　東北大学総務部広報課

ENTRY FORMS Entry: 13　Town: Sendai
Title of event: **Tohoku University Science Cafe**
Type of event: Science Cafe
Event description: Sendai Mediatheque
Date: Sept. 28, 2012　Time: 18:00-19:35
Full address of event location:
2-1 Kasuga-Machi, Aoba-Ku, Sendai, Miyagi, 980-0821
Audience: about 100 persons
Contact name:
PR Office, Tohoku University
Event organization and address:
**PR Office, Tohoku University**
2-1-1 Katahira, Aoba-ku, Sendai 980-8577
TEL/FAX: 022-217-4977/022-217-4818
E-mail: koho@bureau.tohoku.ac.jp

## Program

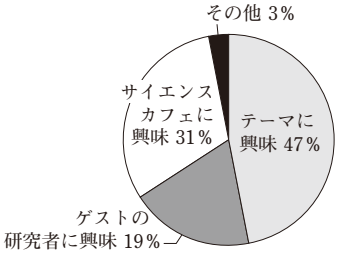
18:00～18:05　開会挨拶
18:05～18:45　第一部
18:45～19:10　第二部
19:10～19:30　第三部
19:30～19:35　終了挨拶

## 開催趣旨

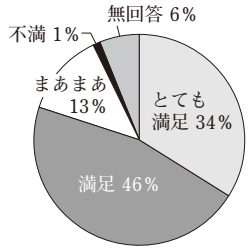
「サイエンスってむずかしい」、「質問したいことがあるけれども誰に聞いたらよいかわからない」、サイエンスカフェとは、そう思っている人たちと科学者が、コーヒーカップを片手にサイエンスについて気軽に話し合い、サイエンスの楽しさと社会貢献の姿を知ってもらう場です。

## アンケート

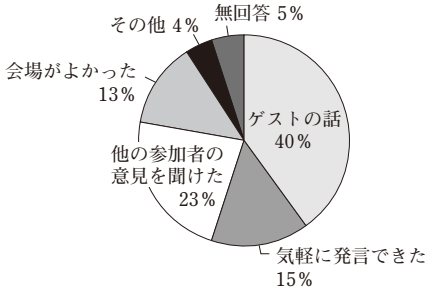
**今回のサイエンスカフェに参加したいと思われたきっかけを教えてください？（複数回答含む）**



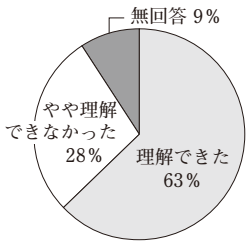

**今回は参加して楽しめましたか？**




**今回、どのような点がよかったですか？（複数回答含む）**




**講演内容について**




## イベントを終えて

東北大学サイエンス・カフェの第84回の講師を務めました。今回のテーマは「ことばが生まれる！～神経生物学から起源を探る～」と設定し、科学に興味のある方以外にも広く参加者を募ることを試みました。結果として、参加者の中の女性の割合は比較的高くなったと思います（アンケート結果参照）。

第一部では、「言語」の生物学的な側面を中心に講演を行いました。途中で「赤・青・黄」の三色カードを用いた「3択問題」を取り入れて、聴衆の参加意識を高め、これはアンケートからも好評を博したことがうかがわれます。

講師・司会・ファシリテータの学生のみなさん

第二部では、各テーブルで「ネアンデルタール人は言葉を話せたか？」という問いについてディスカッションをしてもらい、それぞれのファシリテータの皆さんが活躍されました。

第三部では、上記問いについての講師の意見（解答という意味ではなく）を披露し、「言語」という“文系的”なテーマについても、例えば脳神経系の構造や、FOXP2遺伝子など、“理系”的なアプローチが可能ということをtaking home messageにして頂きました。

さらにフロアからの質問も多々あり、加齢医学研究所・助教の橋爪寛さんの、初めてとは思えない名司会により、なごやかにとても活発な議論ができたと思います。

東北大学広報課の皆さんには、告知や会場設営を含めて、大変にお世話になりました。

代表　山本亘彦
主催　神経科学大阪グループ
会場　大阪府立茨木高等学校
日時　10月20日（土）　11：15～12：30

開催イベント⑭

# 子どもの脳発達

## Program

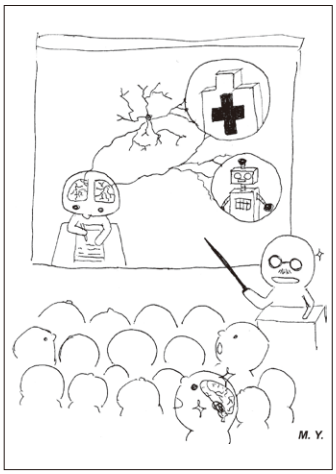
**講演会「脳の神経回路は遺伝と環境によって形成される」**　大阪大学大学院生命機能研究科　山本亘彦

## 開催趣旨

脳はおもしろい。見る、聴く、投げる、蹴る。読む、書く、考える。そして創造する。あらゆる精神活動を支えるのは1,000億個もの神経細胞から成るネットワークである。この神経回路網の基本構造は胎児期に形成される。個々の神経細胞はそれぞれ軸索という突起を成長させ、適切な細胞と結合する。

成長途上の軸索は様々な手がかり因子を識別しながら、特定の道筋を通り、最終的な相手を認識する。しかし、これだけで神経回路網が形成されるわけではない。生後の発達過程では、視覚や聴覚などの感覚情報が電気的活動（インパルス）に変換され、できかけの神経回路網を駆け巡る。面白いことに、インパルスの頻度やパターンによって配線が組替えられるのである。

このように、二つの要因、言い換えると遺伝と環境の両方が脳の神経回路ネットワークを作りだしている。本講義では、最新の知見を交えて、神経細胞ネットワークの秘密に迫る。




ENTRY FORMS Entry: 14　Town: Osaka
Type of event: Science Lectures
Date: Oct. 20, 2012　Time: 11:15-12:30
Event organization and address:
Osaka Ibaraki High School

## アンケート

**学問発見講座アンケート（3限）自由記述**

▷この講義は非常に為になった。またききたいと思う。神経の研究もしてみたいと思った。▷ニューロンは活動電位を与えることで後天的にも変化することがわかった。つまり与えられた刺激によって脳は変化して性格が変わったりするものだと思った。用語は難しかったが、内容はおもしろかった。▷カエルの目を逆向きにしたら、虫とは逆の方向に動いてしまうということはびっくりしました。赤ちゃんのころに眼帯などをしていると、大人になってから視覚に影響が出るというのは驚きでした。▷脳の神経回路は育った環境が深く関わっていることがわかった。▷生物の授業で習っている範囲と近いところもあってすごく楽しめました。様々な実験の例を挙げて説明してくださってわかりやすかったです。活動電位のグラフのカーブがコンピュータの直線と違って人間らしい、というお話は面白かったです。▷ちょうど今生物で習っている内容がいっぱいあって面白かった。▷自分は脳のことをあまり詳しくは知らなかったが、とても楽しく講義を受けることができた。不思議な脳の世界により興味が湧いた。▷講義内容が面白く、ずっと興味津々だった。1週間片目の状態でいると、脳に大きい影響があるということに驚いた。盲目の人の脳はどうなっているのだろうと思った。▷ニューロンや軸索、樹状突起など難しくて知らない用語が多く出てきたが、一つ一つ対応して理解できた。システム工学科の進路を考える一助となり、とても助かった。▷神経の枝分かれはどうやってするのかがわかった。神経回路は環境によって変化するという例をきき、どうしてそうなるかなど、すごく興味が湧いた。▷面白かった。こういう講義は初めて受けるので楽しめた。▷脳について難しい部分が多かったが、写真を使って見せてもらえたため、理解が深まった。▷脳のしくみや神経のことがよくわかりました。現在、まだしくみが判明していないところがたくさんあって、それらを将来解明していきたいと思いました。本当に面白かったです。▷自分が聞いたことのないような分野の話が聞けてとても興味深くて面白かった。▷普段聞けない話を聞くことができてよかった。神経細胞についての興味がわいた。▷生物は苦手なので、少しでも興味を持とうと思ってチャレンジしたが、面白かった。

## イベントを終えて

講演会を行なった茨木高等学校は大阪府の北部茨木市に位置し、この地域では公立高校としてトップクラスの高校であります。ノーベル文学賞受賞者である川端康成の出身校としてもよく知られております。これまで神経科学大阪グループとしては、高校生をキャンパスに呼び、講演あるいは実習を行なってきましたが、この度は高等学校に出向いて講演会を行なうことにチャレンジしてみました。

高校もスケジュールが立て込み、なかなか日程調整を行なうのが難しかったため、当日は他の講演会と並行して行うことになりました。40人程度ではありましたが、希望の生徒さんが集まったことで、皆真剣な様子でありました。あまり授業のようにはしたくなかったので、雰囲気を和らげるような話も交え、その結果か、後半は笑顔も見え始め、同伴された教員の先生も一緒になって、サイエンスを楽しんでいただけたのではないかと思っている次第です。

質疑応答は活発とは言い難かったですが、終わってからのアンケートでは、脳神経系の興味が湧いたこと、普段聞けない話が聞けたこと、シンプルに面白かったことなどが記され、多くの人数ではなかったものの、脳神経系に対する興味を若者に広めることができたのではないかと自画自賛しております。

# 脳科学と医学

開催イベント⑮

日時　11月16日（金）16：00～17：20

会場　修猷館高校視聴覚室

主催　九州大学医学研究院（担当：臨床神経生理学分野教授・飛松省三）

代表　九州大学医学研究院・精神病態医学分野教授　神庭重信

ENTRY FORMS Entry: 15　Town: Fukuoka

Title of event:

**Neuroscience & Medicine**

Type of event: Lecture

Event description: Topics on neuroscience and medicine were presented to let high school students to know what is neuroscicece.

Date: Nov. 16, 2012　Time: 16:00-17:20

Full address of event location: Shuyukan High School, 6-1-10 Nishijin, Sawara-Ku, Fukuoka 814-0002

Audience: 75 high school students, 8 teachers

Contact name: Shozo Tobimatsu

Event organization and address:

Department of Clinical Neurophysiology, Neurological Institute, Faculty of Medicine, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University, 3-1-1 Maidashi, Higashi-Ku, Fukuoka 812-8582

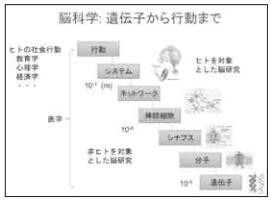
TEL/FAX: 092-642-5541/092-642-5545

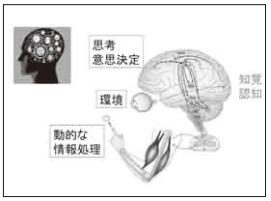
E-mail:

tobi@neurophy.med.kyushu-u.ac.jp

## Program

**「脳科学と医学」に関する講演**






## アンケート

参加者のうち31名から感想文を書いてもらった。その内の4名分を列挙する（原文まま）。

・私は昔から脳波といった分野に興味があったので、今回の講義は非常に面白かった。ヒトの社会行動として、「教育学、心理学」といったものが挙げられているが、これらは一見するといわゆる「文系」の学問のように思われる。しかし、そのような行動の根底にあるのは脳の存在だということがわかり、医学とはあらゆる学問のベースになるものなのではないかと思った。だからこそ、脳、そして人体はある種の神秘的な存在感をもっているのだろう。（K.Y）

・今回の先生の講義では、スライドを使いながら脳のしくみについて大変わかりやすく教えていただき、とても面白かったです。また、セミナーの後にも残って私たちの質問にも答えてくださり、本当に嬉しかったです。「結論からいうと脳の中で判断を下している細胞はどいつなのか？」というざっくりした質問に基礎から丁寧に答えてくださり、長年の疑問にかたがついたし、医者をめざすものとして人体への興味が深まりました。先生の話が聞けてよかったと思います。ありがとうございました。（H.N）

・今までで一番わかりやすくて楽しい講義だったと思います。まるで脳科学の講義とは思えないくらいでした。特に印象に残っているのは、「テレビを見て失神した人がいる。」ということです。光のようにチカチカしている色を見ただけで失神すると聞いて実際にその映像を見させていただいて、私も目が疲れました。脳がこのようなことにも影響をおよぼしていて、脳が改めて体のあらゆるところと密接に関わっているんだなぁと感じました。今回の講義で今まで以上に脳科学に興味をもちました。これからもっと脳科学の研究が進むことを期待しています。（Y.K）

・とても高度な内容を高校生にも分かりやすいように、かみくだいて説明していただき、医学の道への関心がよりいっそう高まりました。また、人間の脳の仕組みや働き方について、もっと深く知りたいと感じました。特に興味をひかれたのは、パーキンソン病などの内容でした。自分も名前だけは聞いたことはあったのですが、実際の映像や先生のお話を聞いていると、どうしてこのような症状が出てしまうのだろう、と不思議に思いました。将来、医学の道に進むことができるよう、これからも日々勉学に励みたいとおもいます。（N.I）

## イベントを終えて

福岡県有数の進学校である修猷館高校の医学進学を希望する1,2年生75名を対象に「脳科学と医学」と題して、出前授業を行った。事前の話では、参加者は35名程度ということであったが、倍以上の参加者であった。担当教諭の話では、放課後これほどの学生が集まったことはあまりないということであった。

生物を習っていない高校生にも「脳科学」のミッションを伝えるのはどうするか、最初は困ったが、奇をてらわず自分が研究してきたことを話すことにした。内容は、1) 私と脳科学、2) 脳のしくみ、3) 脳の感受性、4) 顔認知研究の4つで、スライドと動画を使って分かり易くを心がけて解説した。

1) では医学部卒業後、神経内科医から留学を経て脳研究に携わることになった経緯と遺伝子から行動までに広がる脳科学の概要を説明した。

2) では、ヒトの脳のしくみ（特に他のほ乳類との違い）を解説し、無侵襲的にヒトの脳機能を解明するための方法（脳波、脳磁図、機能的MRIなど）の長所、短所についてまとめた。当教室の研究テーマである「頭を開けずに脳を見る、測る、探る」について理解してもらった。

3) では、ポケットモンスター視聴によるけいれん発作（光感受性てんかん）を取り上げた。その脳内機序を、脳波所見と視覚刺激の対応から、視覚野の神経細胞の入出力機構との関連で説明した。

最後の4) では、文科省新学術領域の「顔認知」班における最新の研究成果を紹介した。注意の向きにより顔認知が変わること、顔の識閾下（サブリミナル）刺激でも脳は顔を識別していることなどを示して、ヒトにとって顔認知が重要であるかを説明した。

今回は、広く浅く「私の考える脳科学」を高校生に伝えるという趣旨で講義を行ったが、31名の感想文を見る限りではそのようなことが書かれてあり、安心した。今後、彼らが大学に進学し、その後脳研究に従事してくれることを期待する。

## 報道関係による告知

| イベント名 | メディア |
|---|---|
| ① 奈良女子大学附属中等教育学校 | なし |
| ② 新潟大学脳研究所 | なし |
| ③ 群馬大学医学部神経化学グループ | 上毛新聞 |
| ④ 名古屋市立大学神経科学グループ | なし |
| ⑤ 自然科学研究機構生理学研究所 | 2012年5月4日　東海愛知新聞3面<br>2012年5月21日　中日新聞8面<br>2012年5月24日　東海愛知新聞1面<br>2012年5月24日　読売新聞25面<br>2012年5月25日　中日新聞19面<br>2012年5月27日　中日新聞20面 |
| ⑥ 広島大学神経科学研究会 | なし |
| ⑦ 国立精神・神経医療研究センター | なし |
| ⑧ 京都市立堀川高等学校 | なし |
| ⑨ 玉川大学脳科学研究所 | なし |
| ⑩ 北海道大学脳科学研究会 | なし |
| ⑪ 理化学研究所脳化学総合研究センター | 5/7（月）に配信される「理研ニュース」メルマガ<br>科学技術振興機構（JST）科学技術ポータルサイト |
| ⑫ 公益財団法人東京都医学総合研究所 | なし |
| ⑬ 東北大学脳化学グローバルCOE：<br>当日の模様は、開催日の1週間後位に、河北新報に特集記事として掲載されます。また、翌々月には宮城県内のケーブルテレビ（宮城ネットワーク（キャベツ）、仙台シィーエーティヴィ（CAT-V）、塩釜ケーブルテレビ（マリネット）、気仙沼テレビ放送（KTV）の各局のコミュニティチャンネル）で、1時間番組として月間に数回程度放送されます。 | |
| ⑭神経科学大阪グループ | なし |
| ⑮九州大学医学研究院 | なし |

## 参加者数集計

| イベント名 | 会計 |
|---|---|
| ① 奈良女子大学附属中等教育学校 | 107名<br>（高校生73名、一般34名） |
| ② 新潟大学脳研究所 | 80名<br>（高校生75名、大学生1名、一般4名） |
| ③ 群馬大学医学部神経化学グループ | 112名<br>（高校生53名、大学生46名、一般13名） |
| ④ 名古屋市立大学神経科学グループ | 800名<br>（高校生720名、一般80名） |
| ⑤ 自然科学研究機構生理学研究所 | 193名<br>（未就学児3名、小学生24名、中高大生92名、大人67名、不明7名） |
| ⑥ 広島大学神経科学研究会 | 100名<br>（高校生95名、一般5名） |
| ⑦ 国立精神・神経医療研究センター | 60名<br>（生徒50名、教員・父兄10名） |
| ⑧ 京都市立堀川高等学校 | 300名<br>（高校生250名、一般50名） |
| ⑨ 玉川大学脳科学研究所 | 129名 |
| ⑩ 北海道大学脳科学研究会 | 88名<br>（高校1年生33名、高校2年生38名、高校3年生17名） |
| ⑪ 理化学研究所脳化学総合研究センター | 81名 |
| ⑫ 公益財団法人東京都医学総合研究所 | 34名<br>（高校生28名、教職員等6名） |
| ⑬ 東北大学脳化学グローバルCOE | 109名<br>（高校生8名、大学生8名、社会人29名、他64名） |
| ⑭ 神経科学大阪グループ | 40名<br>（全員高校生） |
| ⑮ 九州大学医学研究院 | 83名<br>（高校生75名、教員8名） |

## 収　支　報　告

2013年2月末（単位：円）

| 収入科目（摘要） | | 支出科目（摘要） | | 繰越科目（収入－支出） | |
|---|---|---|---|---|---|
| ①主催者負担金 | 1,400,000 | ① 会議準備費 | 1,083,895 | | |
| ②共催者負担金 | 2,500,000 | 1）会合経費（会議費・参加機関代表者旅費） | (233,895) | | |
| | | 2）事務局経費 | (850,000) | | |
| | | （ポスター／パンフレット製作・印刷・発送費） | | | |
| | | ② 企画行事運営費 | 1,816,883 | | |
| | | 1）助成金（会場費・設備使用料等） | (1,641,593) | | |
| | | 2）運営費（事務局諸経費） | (175,290) | | |
| | | ③ 会議事後処理費 | 820,000 | | |
| | | 1）報告書作成費 | (820,000) | | |
| 収入合計 | 3,900,000 | 支出合計 | 3,720,778 | 繰越合計 | 179,222 |

## 開催からの流れ

### 世界脳週間2000

1998年12月14日（月）付
The European Dana Alliance for the Brainより、手紙にて『世界脳週間』への賛同依頼

1999年8月9日（月）
The European Dana Alliance for the Brainへ『世界脳週間』への賛同承諾

1999年10月～
実施要項パンフレット作成

1999年11月11日（木）
実施要項パンフレット入稿

1999年11月18日（木）
実施要項パンフレット納品、各地へ発送

2000年1月11日（火）14:30～16:30
（財）ブレインサイエンス振興財団ホンダ八重洲ビル6F会議室
『世界脳週間2000』第1回運営委員会

2000年3月11日（土）～
★全国17ヵ所での『世界脳週間2000』イベント開始

2000年4月22日（土）
★全国17ヵ所での『世界脳週間2000』イベント終了

2000年9月4日（月）15:15～16:30
パシフィコ横浜会議センター4F（424号室）
『世界脳週間2000』第2回運営委員会

### 世界脳週間2001

2001年3月17日（土）～
★全国13ヵ所での「世界脳週間2001」イベント開始

2001年4月21日（土）
★全国13ヵ所での「世界脳週間2001」イベント終了

2001年9月28日（金）11:30～13:00
国立京都国際会議場
『世界脳週間2001』運営委員会

### 世界脳週間2002

2002年3月9日（土）～
★全国13ヵ所での「世界脳週間2002」イベント開始

2002年8月8日（木）
★全国13ヵ所での「世界脳週間2002」イベント終了

2002年7月9日（火）12:30～14:00
東京ビックサイト内会議室
『世界脳週間2002』運営委員会

### 世界脳週間2003

2003年3月3日（月）～
★全国12ヵ所での「世界脳週間2003」イベント開始

2003年8月9日（土）
★全国12ヵ所での「世界脳週間2003」イベント終了

2003年7月25日（金）12:45～13:15
名古屋国際会議場内会議室
『世界脳週間2003』運営委員会

2004年3月15日（月）～21日（日）
『世界脳週間2004』開催

### 世界脳週間2004

2004年2月14日（土）～
★全国13ヵ所での「世界脳週間2004」イベント開始

2004年8月7日（土）
★全国13ヵ所での「世界脳週間2004」イベント終了

2004年9月23日（木）12:30～13:30
大阪国際会議場内会議室
『世界脳週間2004』運営委員会

2005年3月14日（月）～20日（日）
『世界脳週間2005』開催

### 世界脳週間2005

2005年3月11日（金）～
★全国14ヵ所での「世界脳週間2005」イベント開始

2005年8月6日（土）
★全国14ヵ所での「世界脳週間2005」イベント終了

2005年7月28日（木）12:00～13:00
パシフィコ横浜会議センター
『世界脳週間2005』運営委員会

2006年3月13日（月）～19日（日）
『世界脳週間2006』開催

### 世界脳週間2006

2006年3月14日（火）～
★全国14ヵ所での「世界脳週間2006」イベント開始

2006年10月27日（金）
★全国14ヵ所での「世界脳週間2006」イベント終了

2006年7月21日（金）12:30～13:30
国立京都国際会館本館
『世界脳週間2006』運営委員会

2007年3月12日（月）～18日（日）
『世界脳週間2007』開催

### 世界脳週間2007

2007年2月23日（金）～
★全国14ヵ所での「世界脳週間2007」イベント開始

2007年8月7日（火）
★全国14ヵ所での「世界脳週間2007」イベント終了

2007年9月12日（水）12:00～13:00
パシフィコ横浜
『世界脳週間2007』運営委員会

2008年3月10日（月）～16日（日）
『世界脳週間2008』開催

**世界脳週間2008**

2008年2月12日（火）～
★全国15ヵ所での「世界脳週間2008」イベント開始

2008年8月5日（火）
★全国15ヵ所での「世界脳週間2008」イベント終了

2008年7月11日（金）12:00～13:00
東京国際フォーラム
『世界脳週間2008』運営委員会

2009年3月16日（月）～22日（日）
『世界脳週間2009』開催

**世界脳週間2009**

2008年11月26日（水）～
★全国15ヵ所での「世界脳週間2009」イベント開始

2009年11月1日（日）
★全国15ヵ所での「世界脳週間2009」イベント終了

2009年9月18日（金）12:00～13:00
名古屋国際会議場
『世界脳週間2009』運営委員会

2010年3月15日（月）～21日（日）
『世界脳週間2010』開催

**世界脳週間2010**

2010年4月24日（土）～
★全国12ヵ所での「世界脳週間2010」イベント開始

2010年11月
★全国12ヵ所での「世界脳週間2010」イベント終了

2010年9月4日（土）
神戸国際会議場
『世界脳週間2010』運営委員会

2011年3月14日（月）～20日（日）
『世界脳週間2011』開催

**世界脳週間2011**

2011年2月5日（土）～
★全国13ヵ所での「世界脳週間2011」イベント開始

2011年11月22日（火）
★全国13ヵ所での「世界脳週間2011」イベント終了

2011年9月17日（土）
パシフィコ横浜
『世界脳週間2011』運営委員会

2012年3月12日（月）～18日（日）
『世界脳週間2012』開催

**世界脳週間2012**

2012年2月4日（土）～
★全国15ヵ所での「世界脳週間2012」イベント開始

2012年11月16日（金）
★全国15ヵ所での「世界脳週間2012」イベント終了

2012年9月21日（金）
名古屋国際会議場
『世界脳週間2012』運営委員会

2013年11日（月）～17日（日）
『世界脳週間2013』開催

**世界脳週間2013**

2013年2月2日（土）～
★全国15ヵ所での「世界脳週間2013」イベント開始

## 『世界脳週間2012』を終えて

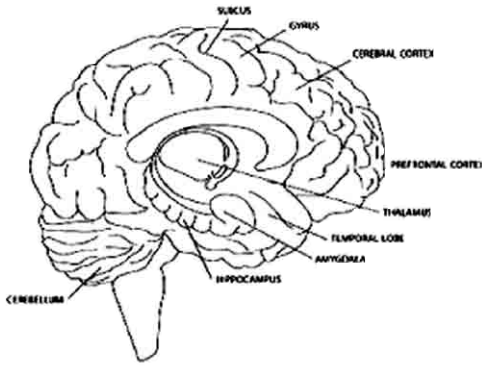
日本においては2000年からスタートした「世界脳週間」キャンペーンも、今年で13年目を迎え、2月4日奈良市を皮切りに、11月16日福岡市を最後に全国15か所において盛況のうちに終了いたしました。

今年も各参加機関は工夫をこらされ、脳科学の意義と社会にとっての重要性を主題の「脳を知る・脳を守る・脳を創る・脳を育む」の4つの切り口から取り上げて、第一線の研究成果を一般の人々に分かり易く伝えて頂きました。主催者として心から御礼申し上げます。

世界的キャンペーンである「世界脳週間」の試みは、年を重ねるごとに規模を広げ、各参加国、参加機関において大きな成果をあげており、特に最初の発信国であるアメリカ、またヨーロッパにおいては社会的に大きな関心を惹いています。我が国においても、このキャンペーンを続け、より拡大していく計画です。

来年も引き続き多くの機関が参加していただけるようお願いいたします。

主催者　NPO法人 脳の世紀推進会議 理事長
**伊藤 正男**




### Epilogue & Appreciation

The World Brain Awareness Week campaign started in Japan since 2000, and had completed its 13th year.

This year, 15 events were held under the main theme of “Understanding, protecting, creating, and nurturing the brain” throughout Japan.  The events began on February 4th in Nara and finished in Fukuoka, and all of which were succesfully executed and end on a high note.

All the participating parties for this year demonstrated the importance of brain science from the four perspectives of the main theme and successfully conveyed the frontier of brain science to the public.

We, the members of the Non Profit Organization Brain Century Promotion Conference, are truly grateful to be a part of this unique and growing campaign.

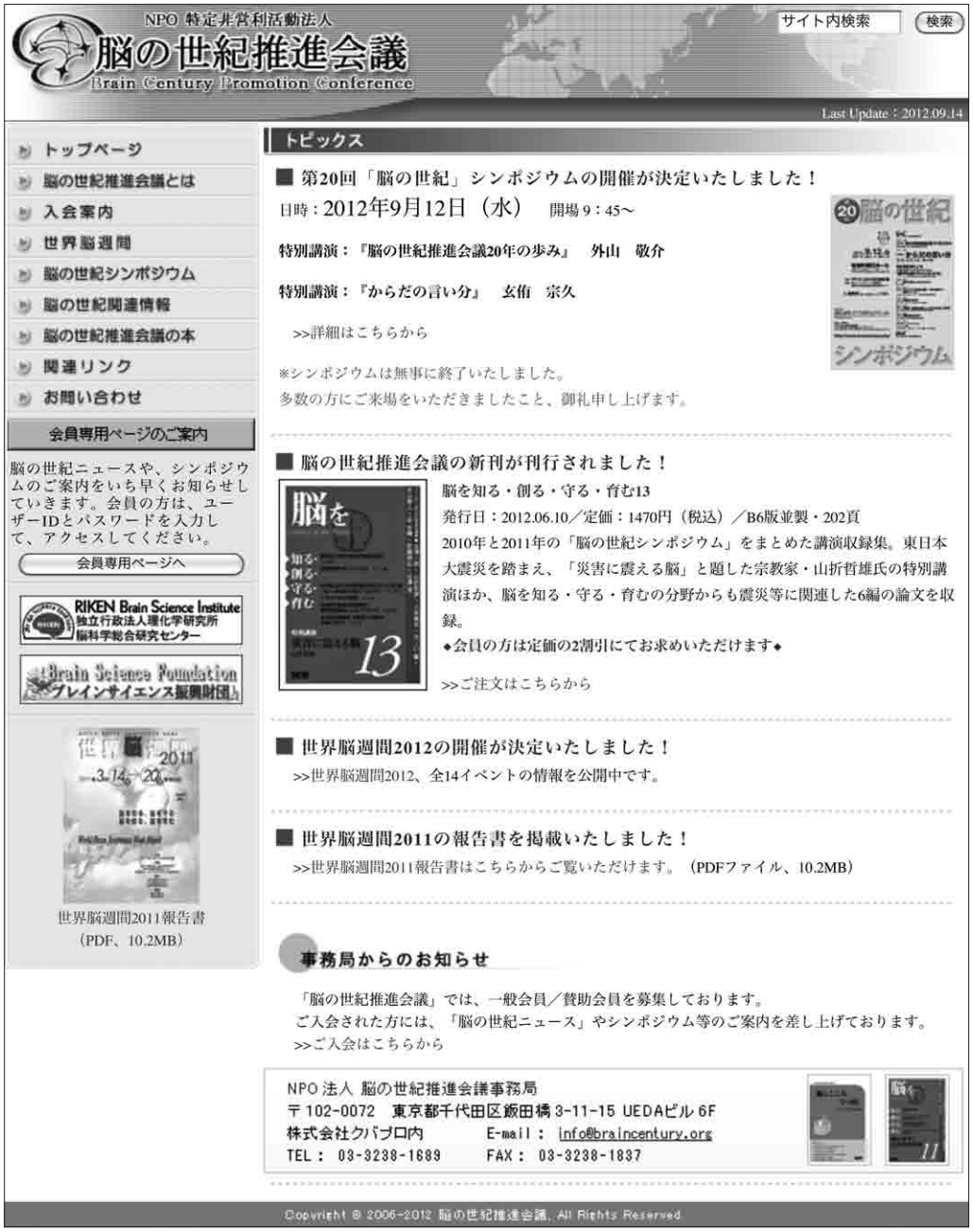
Each year, the number of participating organizations all over the world continue to expand and making significant progress.

We hope that more organizations in Japan will participate in this event in the future.

**Dr. Masao Ito,**
Chairman, Non Profit Organization Brain Century Promotion Conference

ダナ財団ホームページ：**http://www.dana.org/brainweek/**

World Brain Awareness Week




脳の世紀推進会議ホームページ：**http://www.braincentury.org/**

## 全 国 開 催 イ ベ ン ト

1 **2月4日（土）13:30 ～ 16:30 奈良女子大附属中等教育学校** 多目的ホール
奈良女子大附属中等教育学校　代表・吉田 信也、神谷 之康

2 **3月27日（火）14:00 ～ 17:00 新潟大学脳研究所**
新潟大学脳研究所　代表・高橋 均

3 **4月28日（土）10:00 ～ 16:00 群馬大学** アメニティー講義室
群馬大学医学部神経科学グループ　代表・平井 宏和

4 **5月23日（水）13:15 ～ 14:15 名古屋市立向陽高等学校** 体育館
名古屋市立大学神経科学グループ　代表・飛田 秀樹

5 **5月26日（土）13:30 ～ 15:00 岡崎「げんき館」** 大講堂
自然科学研究機構生理学研究所　代表・小泉 周

6 **6月9日（土）14:00 ～ 17:00 広島大学医学部** 第5講義室
広島大学神経科学研究会　代表・酒井 規雄

7 **6月15日（金）13:30 ～ 16:30 桐朋中学・高等学校**
国立精神・神経医療研究センター、桐朋学園　代表・高坂 新一

8 **6月16日（土）13:30 ～ 15:30 京都市立堀川高校**
京都市立堀川高等学校／京都神経科学グループ　代表・金子 武嗣、河田 光博

9 **8月4日（土）10:00 ～ 15:00 玉川大学** 脳科学研究所・工学部・サイテックセンター
玉川大学脳科学研究所　代表・大森 隆司

10 **8月7日（火）9:45 ～ 11:45 北海道大学医学部** 組織病理学実習室
北海道大学脳科学研究会　代表・田中 真樹

11 **8月24日（金）13:30 ～ 16:30 理化学研究所** 脳科学総合研究センター中央棟
（独）理化学研究所脳科学総合研究センター　代表・利根川 進

12 **9月26日（水）15:30 ～ 17:30 東京学芸大学附属高等学校**
公益財団法人東京都医学総合研究所　代表・公益財団法人東京都医学総合研究所

13 **9月28日（金）18:00 ～ 19:35 せんだいメディアテーク** 1Fオープンスクエア
東北大学　代表・東北大学総務部広報課

14 **10月20日（土）11:15 ～ 12:30 大阪府立茨木高等学校**
神経科学大阪グループ　代表・山本亘彦

15 **11月16日（金）16:00 ～ 17:20 修猷館高校** 視聴覚室
九州大学医学研究院　代表・神庭重信


## 総 合 事 務 局

〒102-0072 千代田区飯田橋 3-11-15 UEDA ビル 6F
NPO 法人 脳の世紀推進会議
TEL : 03-3238-1689　FAX : 03-3238-1837　E-mail:info@braincentury.org　http://www.braincentury.org/



発行日 2013（平成25）年3月5日

制作・発行協力　株式会社 クバプロ　〒102-0072 千代田区飯田橋 3-11-15 UEDA ビル 6F
TEL : 03-3238-1689　FAX : 03-3238-1837　E-mail : kuba@kuba.jp　http://www.kuba.co.jp/