

World Brain Awareness Week

世界脳週間 2016

2016年 3月 14 → 20 月 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

特定非営利活動法人 脳の世紀推進会議

共催

国立研究開発法人 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

- 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 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
 - NPO 法人 脳の世紀推進会議賛助会員

全国開催イベント Japan Wide Events *

- 8 ① 奈良女子大学附属中等教育学校
- 9 ② 新潟大学脳研究所
- 10 ③ 九州大学大学院医学研究院精神病態医学
- 11 ④ 群馬大学神経科学グループ
- 12 ⑤ 名古屋市立大学神経科学グループ
- 13 ⑥ 京都市立堀川高等学校／京都神経科学グループ
- 14 ⑦ 国立精神・神経医療研究センター
- 15 ⑧ 大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 生理学研究所
- 16 ⑨ 広島大学神経科学研究会
- 17 ⑩ 東北大学
- 18 ⑪ 理化学研究所 脳科学総合研究センター
- 19 ⑫ 北大脑科学研究会および北大医学研究科基礎系分野
- 20 ⑬ 玉川大学脳科学研究所、学術研究所、量子情報科学研究所、工学部、
工学研究科科研費 新学術領域研究「予測と意思決定」、
科研費 新学術領域研究「適応回路シフト」
- 21 ⑭ 公益財団法人東京都医学総合研究所
- 22 ⑮ 大阪大学神経科学グループ

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
- 25 『世界脳週間2016を終えて』 Epilogue & Appreciation *

世界脳週間 2016

[illegible]

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受け、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。

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. Tadaharu Tsumoto, Chairman, Non Profit Organization Brain Century Promotion Conference

主催者 NPO法人 脳の世紀推進会議 理事長
津本 忠治

World Brain Awareness Week

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



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

2016年3月14日(月)～20日(日)を中心に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に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：国立研究開発法人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. 全国開催イベントの開催日時・会場・主催・代表者名

- ① 2月6日(土) 13:30～16:30／奈良女子大学附属中等教育学校 多目的ホール／奈良女子大学附属中等教育学校／奈良女子大学附属中等教育学校副校長 吉田 隆、京都大学情報学研究科教授 神谷之康
- ② 3月29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 那波宏之
- ③ 3月30日(水) 14:45～17:15／九州大学医学部 百年講堂／九州大学大学院医学研究院精神病態医学／九州大学大学院医学研究院精神病態医学教授 神庭重信
- ④ 4月29日(祝・金) 10:00～16:00／群馬大学医学部(前橋市)基礎医学大講堂／群馬大学神経科学グループ／群馬大学医学系研究科麻酔神経科教授 齋藤 繁
- ⑤ 5月18日(木) 13:00～14:35／名古屋市立向陽高校／名古屋市立大学神経科学グループ／名古屋市立大学大学院医学研究科・医学部脳神経生理学 飛田秀樹
- ⑥ 6月18日(土) 13:30～16:00／京都市立堀川高等学校／京都神経科学グループ／佛教大学保健医療技術学部教授 河田光博、同志社大学脳科学研究科教授 櫻井芳雄
- ⑦ 7月16日(土) 13:00～17:30／国立精神・神経医療研究センター／国立精神・神経医療研究センター／国立精神・神経医療研究センター神経研究所免疫研究部 山村 隆
- ⑧ 7月23日(土) 13:30～15:30／岡崎げんき館／大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 生理学研究所／大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 生理学研究所 坂本貴和子
- ⑨ 7月23日(土) 13:30～16:30／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保健学研究科 酒井規雄
- ⑩ **[1]** 7月27日(水) 13:00～13:50／東北大学医学部6号館1階講堂／東北大学／東北大学大学院医学系研究科教授 大隅典子
[2] 7月27日～28日終日／東北大学東北メディカル・メガバンク棟アトリウム／東北大学／東北大学東北メディカル・メガバンク機構特任教授 長神風二
- ⑪ 8月5日(金) 13:00～15:30／理化学研究所 脳科学総合研究センター中央棟他／理化学研究所 脳科学総合研究センター／理化学研究所 脳科学総合研究センター 利根川進
- ⑫ 8月9日(火) 10:00～11:30／北海道大学医学部組織病理学実習室(医歯学研究棟3階)／北大脳科学研究会および北大医学研究科基礎系分野／北海道大学医学部神経生理学分野教授 田中真樹
- ⑬ 8月20日(土) 11:00～17:00／玉川大学8号館／玉川大学脳科学研究所・学術研究所・量子情報科学研究所・工学部・工学研究科 科研費 新学術領域研究「予測と意思決定」・科研費 新学術領域研究「適応回路シフト」／玉川大学脳科学研究所 大森隆司
- ⑭ 11月9日(水) 15:30～17:30／東京学芸大附属高等学校／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理事長 田中啓二
- ⑮ 11月20日(日) 13:00～16:00／大阪大学生命機能研究科生命システム棟／大阪大学神経科学グループ／大阪大学大学院生命機能研究科 山本亘彦

Overview of "World Brain Awareness Week" in JAPAN

Term: March 14–20, 2016 (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

Participating organizations:

- ① Nara Women's University Secondary School
- ② Brain Research Institute, Niigata University
- ③ Department of Neuropsychiatry, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University
- ④ Gunma University neurology science group
- ⑤ Nagoya City University Neuroscience Group
- ⑥ Kyoto Municipal Horikawa Senior High School
- ⑦ National Center of Neurology and Psychiatry
- ⑧ National Institute for Physiological Sciences
- ⑨ Department of molecular and pharmacological Neuroscience, Institute of Biomedical & Health Sciences, Hiroshima University
- ⑩ Tohoku University
- ⑪ RIKEN Brain Science Institute
- ⑫ Hokkaido University School of Medicine
- ⑬ Brain Science Institute, Tamagawa University
- ⑭ Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science
- ⑮ Neuroscience Group in Osaka University

- | | |
|---|--|
| <p>① 行事に参加する機関・団体には15万円までの資金援助が可能。</p> <p>② 各参加機関・団体が講演者らを選び、講演を依頼する。</p> <p>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。</p> <p>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入れることも可能。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>⑧ 実施した行事についての報告を終了後に提出。</p> | <p>① Up to JPY150,000 is available for participating organizations.</p> <p>② Each organization should select a lecturer to participate in an event.</p> <p>③ The location of the lecture place must be a conference room, laboratory or public facility such as a public hall.</p> <p>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.</p> <p>⑤ Acceptance from the local school board is required in advance in order to appeal to high school students for participation.</p> <p>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.</p> <p>⑦ A meeting will be held once a year by the representatives of participating organizations.</p> <p>⑧ Please present a report of your activities after the event has finished.</p> |
|---|--|

講演者のためのガイドライン（講演者へのお願い）

Guidelines for lecturers

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。

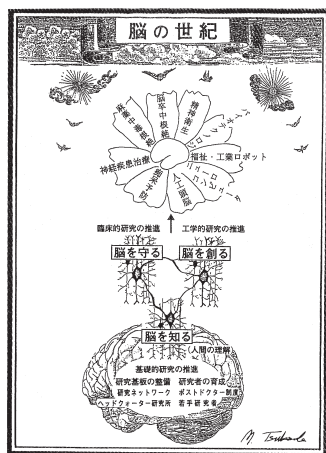
- ① 脳の研究が科学として、いかに興味深いかを若者に知ってもらう。そのため、脳についてこれまでに明らかにされたことのなかから適当な課題を選んで説明する。
- ② 脳の研究がどのように進められているかを講演者の体験を交えつつ、科学を身近に感じられるように講演する。
- ③ 脳についてはまだ大きな謎が残され、21世紀の科学の大きな課題となること、その解明が未来社会のありかたに大きな影響を及ぼすことを理解してもらう。
- ④ そのような未来の可能性に挑戦するのは若者であり、21世紀は彼らの時代であることを想起してもらう。
- ⑤ 脳のしくみとコンピュータやロボットを比べるのもよい。
- ⑥ 高齢化社会の問題や、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

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 convey 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?



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。



「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/

NPO 法人 脳の世紀推進会議正会員名簿

名誉顧問 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／(故) 金澤 一郎
理事長 日本学術振興会ストックホルム研究連絡センター・センター長 津本 忠治
副理事長 国立精神・神経医療研究センター 総長 樋口 輝彦／東京大学医学部 医学系研究科 統合生理学教室 宮下 保司
監事 (株) 国際電気通信基礎技術研究所 脳情報研究所 川人 光男
正会員 東京大学 生産技術研究所 合原 一幸／京都大学大学院医学研究科 伊佐 正／東北大学大学院医学系研究科 大隅 典子／東京医科歯科大学大学院 難治疾患研究所 難治病態研究部門 教授 岡澤 均／名古屋大学大学院医学系研究科 精神医学分野 教授 尾崎 紀夫／理化学研究所 脳科学総合研究センター 黒田親和性社会行動研究チーム 黒田 公美／自然科学研究機構 研究力強化推進本部 特任教授 小泉 周／京都大学医学部附属病院神経内科 高橋 良輔／理化学研究所 脳科学総合研究センター 認知脳科学研究グループ 田中 啓治／自然科学研究機構 生理学研究所 生体恒常性発達研究部門 教授 鍋倉 淳一／同志社大学大学院 脳科学研究科 認知記憶加齢部門 貫名 信行／東京大学大学院 医学系研究科 分子細胞生物学専攻 廣川 信隆／国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 疾病研究第七部 部長 本田 学／国立精神・神経医療研究センター 病院長 水澤 英洋／広島大学大学院 医歯薬保健学研究院 応用生命科学部門・精神神経医学系 教授 山脇 成人／慶應義塾大学医学部生理学教室 教授 柚崎 通介／大阪大学国際医工情報センター 臨床神経医学寄附研究部門 特任教授 吉峰 俊樹／東京都医学総合研究所 精神行動医学研究分野 分野長 池田 和隆／山梨大学大学院 総合研究部・医学域 教授 大塚 稔久／慶應義塾大学医学部生理学 教授 岡野 栄之／東京大学医学系研究科 神経細胞生物学 教授 岡部 繁男／理化学研究所脳科学総合研究センター 副センター長 岡本 仁／京都大学ウィルス研究所 教授 影山 龍一郎／理化学研究所脳科学総合研究センター 副センター長 加藤 忠史／東京大学医学系研究科神経生理学 狩野 方伸／九州大学大学院医学研究科 精神病態医学 教授 神庭 重信／自然科学研究機構 生理学研究所 大脳皮質機能研究系 教授 定藤 規弘／量子科学技術研究開発機構 放射線医学総合研究所 脳機能イメージング研究部 部長 須原 哲也／国立精神・神経医療研究センター 精神保健研究所 所長 中込 和幸／群馬大学医学系研究科 教授 平井 宏和／玉川大学大学院脳科学研究科 教授 松田 哲也／東京大学大学院 医学系研究科 神経病理学分野 岩坪 威／東京大学医学部附属病院 精神神経科 笠井 清登／国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 疾病研究第三部 功刀 浩／京都大学霊長類研究所 統合脳システム分野 高田 昌彦／沖縄科学技術大学院大学 (OIST) 銅谷 賢治／立命館大学 総合科学技術研究機構 三品 昌美／理化学研究所 脳科学総合研究センター 高次脳機能分子解析チーム チームリーダー 山森 哲雄／国立精神・神経医療研究センター トランスレーショナル・メディカルセンター長 神経研究所疾病研究第四部 部長 和田 圭司

NPO 法人 脳の世紀推進会議賛助会員

(株) 成茂科学器械研究所／(株) ニコンインステック／(株) 日立製作所／積水化学工業(株) 住宅カンパニー／(株) 地球快適化インスティテュート／大日本住友製薬(株)／サントリーウエルネス(株) 健康科学研究所／(株) カーク／オリンパス(株)／(株) エービー・サイエックス／(株) ATR-Promotions／(株) エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所／第一三共(株) 医薬営業本部 東京支店／田辺三菱製薬(株)／日清食品ホールディングス(株)／ノバルティスファーマ(株)

全国開催イベント

Japan Wide Events

- ① 奈良女子大学附属中等教育学校
- ② 新潟大学脳研究所
- ③ 九州大学大学院医学研究院精神病態医学
- ④ 群馬大学神経科学グループ
- ⑤ 名古屋市立大学神経科学グループ
- ⑥ 京都市立堀川高等学校／京都神経科学グループ
- ⑦ 国立精神・神経医療研究センター
- ⑧ 大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 生理学研究所
- ⑨ 広島大学神経科学研究会
- ⑩ 東北大学
- ⑪ 理化学研究所脳科学総合研究センター
- ⑫ 北大脳科学研究会および北大医学研究科基礎系分野
- ⑬ 玉川大学脳科学研究所、学術研究所、量子情報科学研究所、工学部、
工学研究科科研費 新学術領域研究「予測と意思決定」、
科研費 新学術領域研究「適応回路シフト」
- ⑭ 公益財団法人 東京都医学総合研究所
- ⑮ 大阪大学神経科学グループ

World Brain Awareness Week

代表 奈良女子大学附属中等教育学校副校長 吉田 隆
 主催 京都大学情報科学研究科教授 神谷之康
 会場 奈良女子大学附属中等教育学校 多目的ホール
 日時 2月6日(土) 13:30~16:30
 音楽家と音楽家の脳
 開催イベント① 奈良

Program

13:00 ~ 13:30	受付	
13:30 ~ 15:30	講演会「音楽と音楽家の脳」	上智大学准教授 音楽医科学研究センター長 古屋晋一
15:30 ~ 16:30	パネルディスカッション (神谷之康) & 質疑応答	

開催趣旨

脳と身体の働きを知ることは、音楽家にどのような影響をもたらすのだろうか。大阪大学大学院医学研究科を卒業された古屋晋一先生は、海外の研究所などで音楽と科学について最先端の研究をされてきました。現在は、上智大学で教鞭を執られています。効果的に身体を使いながら演奏するにはどうすればよいのか、どのようにしたら手や指の故障を防げるのか。ピアニストとしても活躍される先生の御演奏とともに、音楽家の脳と身体の科学について楽しくレクチャーをして頂く予定です。

アンケート

- ・ 今回の講演を聞き、初めて楽器を弾くことと演奏する体の関係について考えました。演奏と脳や筋肉の動きについてなどはじめて知ることが多く、このような研究に興味を持ってました。(高1)
- ・ 音楽を科学的に分析する研究について初めて知りました。今回のご講演を聞き、自分の演奏について違った視点を頂いた気がします。科学技術が発達して、もっといろいろなことがわかるようになるといいと思いました。(中3)

イベントを終えて

今回は、ピアノの演奏をしていただきながらのレクチャーコンサートという形式が、理系文系を問わず、また本校の器楽部などの生徒からも人気があり、150名近くの参加があり盛況であった。ご講演では、音楽家の演奏テクニックなどについて、科学的なアプローチで脳の仕組みを解明されている最先端の研究について、生徒たちにわかりやすくお話しいただいた。また、新しい研究分野を切り開くことについてなどの研究者としての生き方についても熱意を持ってお話しいただいた。講演・演奏後の質疑応答が1時間近く盛り上がったことから、生徒たちの興味が刺激されたことがわかる。アンケートの結果から、ピアノを教える立場の参加者も多くいたようであるが、非常に好評であった。

世界脳週間2015イベント
 レクチャーコンサート
音楽と音楽家の脳
 2016年 2月6日(土) 13:30~16:30
 古屋晋一氏
 脳と身体がどのように関係しているのか、音楽家にどのような影響をもたらすのか、海外の研究所などで音楽と科学について最先端の研究をされてきた先生、上智大学で教鞭を執られています。効果的に身体を使いながら演奏するにはどうすればよいのか、どのようにしたら手や指の故障を防げるのか。ピアニストとしても活躍される先生の御演奏とともに、音楽家の脳と身体の科学について楽しくレクチャーをして頂く予定です。
 対象：中高生、一般の方
 場所：奈良女子大学附属中等教育学校 (多目的ホール)
 奈良市東区寺町1丁目60-1
 本校Webからもお申し込み頂けますので、ご参加よろしくお願ひします。
 ◆主催：奈良女子大学附属中等教育学校
 ◆共催：NPO法人 脳の世紀推進会議
 ◆後援：奈良県教育委員会

ENTRY FORMS Entry: 1 Town: Nara

Title of event:

The brains of musicians and musician

Type of event: Lecture and discussion

Event description: Introduction lecture by Prof. Shinichi Furuya
 question and answer by Prof. Yukiyasu KAMITANI

Date: FEB. 6. 2016 Time: 13:30-16:30

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

Audience: secondary school students
 junior high school students and General Public

Contact name: Takashi 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: takashi-y@cc.nara-wu.ac.jp



パネルディスカッションの様子



講演の様子



会場からの質問の様子

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	
	1) 脳を観察する(病理学分野)	定員: 6名
	2) 活動する脳を見る(システム脳生理学分野)	10名
	3) 生きた神経細胞を育ててみる(分子神経生物学分野)	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) 脳の働きを明らかにするモデル動物(動物資源開発研究分野)	10名
	6) 遺伝子を調べて未来を予測する(遺伝子機能解析学分野)	10名
	7) ヒトの脳と心を探る(脳機能解析学分野)	10名
15:50 ~ 17:00	III ヒトの脳の不思議(講演)	定員: 100名
	1) ヒトの脳発達と知能	那波宏之
	2) 脳を治す	藤井幸彦

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29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。

▷学校では見ることでできない精子、卵を顕微鏡で観察したり、光るマウスやキメラマウスを間近で見たり、とてもよい経験ができました。▷実習では、本物の脳を観察でき貴重な体験でした。今の脳研究はまだまだ道半ばで治せないものも多いので少しでも力になれるよう勉強していきたいと思いました。▷実際にMRIを使って映像を見せてもらったので、より深い理解ができたと思います。先生方の説明がおもしろくてもっと聞いていたかったです。▷脳生理学の見学で、光や音でマウスの脳の感覚野がそれぞれ反応することがおもしろかった。▷マウスの固定脳、染色切片を観察して、ヒトとマウスの脳が外見のかなり違うことが分かりました。特に印象的だったのは嗅球です。ヒトの脳の前方に突起のようになっていて興味深かったです。▷最先端の機器を見ることができて、前は13年かけてやった実験でわかったことが、今では1日でヒトのゲノムを解読することができるのと知り、すごいと思いました。

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29日(火)に新潟県内外より60名(高校生56名、中学生2名、その他2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」(7コース、各90分)では、各コースとも定員を6〜10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)**: 顕微鏡を使ってヒトの脳の細胞を観察します。
- ・ **活動する脳を見る(システム脳生理)**: 活動している状態のマウスの大脳皮質を頭蓋骨ごと観察します。
- ・ **生きた神経細胞を育ててみる(分子神経生物)**: 脳から神経細胞を取り出し培養して形や機能を調べます。
- ・ **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します。
- ・ **脳の働きを明らかにするモデル動物(動物資源開発研究)**: マウスの胚操作による脳疾患モデル作製と解析の一端を見学します。
- ・ **遺伝子を調べて未来を予測する(遺伝子機能解析)**: 遺伝子を調べる最先端の技術を紹介し、脳医学への応用を考えます。
- ・ **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します。

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す。



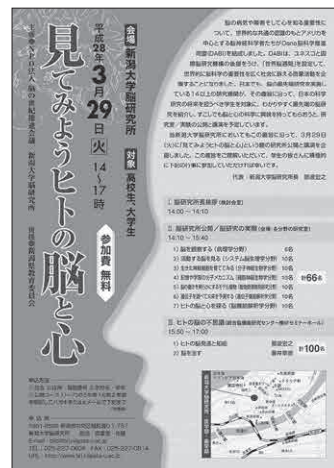
研究室公開「脳を観察する」



講演「脳を治す」



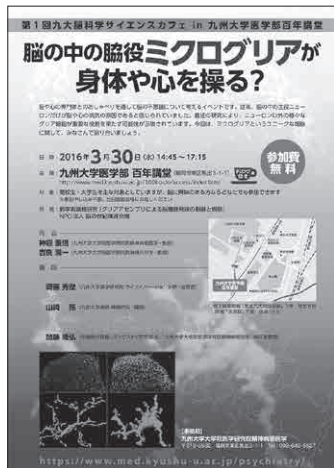
「新潟日報」紹介記事



ENTRY FORMS Entry: 2 Town: Niigata
Title of event: **Let's take a look at the human brain and mind**
Type of event: Lab visits and lectures
Event description: We prepared 7 lab visit courses: 1) Brain pathology, 2) Neurophysiology, 3) Molecular neurobiology, 4) Cellular neurobiology, 5) Comparative and experimental medicine with animal resources, 6) Molecular genetics, and 7) Integrated neuroscience. Each course was attended by about 5-10 high-school students.
Date: March 29, 2016 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: Junior high- and high-school students and others
Contact name: Kenji 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

代表 九州大学大学院医学研究院精神神経病態医学教授 神庭重信
主催 九州大学大学院医学研究院精神神経病態医学 神庭重信
会場 九州大学医学部 百年講堂
日時 3月30日(水) 14:45~17:15
開催イベント ③ 福岡

脳の中の脳役ミクログリアが 身体や心を探る?



ENTRY FORMS Entry: 3 Town: Fukuoka
Title of event: **Can microglia control our bodies and brains?**
Type of event: Science café
Event description: Educational activity to learn about brain. This event can be casually attended by anyone who are interested in brain. It has been believed that Neuron was the only one factor causing several diseases. However, latest studies show there are some types of glia cells which can have very important roles. In this event, Experts focus cell called "microglia" and present latest study how microglia works in our brains. Participants have opportunities to discuss each other about this unique cell "microglia".
Date: 30. Mar. 2016 Time: 14:45-17:15
Full address of event location: 3-1-1 maidashi higashi-ku fukuoka-shi fukuoka 812-8582 JAPAN
Audience: 60 (junior high school students, high school students, medical students etc.)
Contact name: Department of Neuropsychiatry Graduate School of Medical Sciences Kyushu University
Event organization and address: Department of Neuropsychiatry, Graduate School of Medical Sciences, Kyushu University
3-1-1 maidashi higashi-ku fukuoka-shi fukuoka 812-8582 JAPAN
TEL/FAX: 092-642-5627/092-642-5644
E-mail: takahiro@npsych.med.kyushu-u.ac.jp (Takahiro A. Kato)

Program

司会：九州大学大学院医学研究院精神神経病態医学教授 神庭重信

九州大学大学院医学研究院神経科学教授 吉良潤一

「脳の中の掃除屋さん〜ミクログリア〜」 九州大学薬学研究院 ライフイノベーション分野・准教授 齊藤秀俊

「ミクログリアと脳の病気」 九州大学病院 神経内科・講師 山崎 亮

「グリア細胞がつくる無意識の社会〜ミクログリアが私たちの性格や行動を司る?」

先端融合医療ドックスナビ研究拠点/九州大学大学院医学研究院精神神経病態医学・特任准教授 加藤隆弘

全体討論

開催趣旨

脳や心の専門家とおしゃべりを通して脳の不思議について考えるイベントです。従来、脳の中の主役ニューロンだけが脳や心の病気の原因であると信じられていました。最近の研究により、ニューロン以外の様々なグリア細胞が重要な役割を果たす可能性が示唆されています。今回は、ミクログリアというユニークな細胞に関して、みなさんと語り合います。

アンケート

イベント終了時にアンケートを実施し、16名から回答を得た。アンケートは完全な匿名であり、年齢・性別といった情報は含まなかった。

アンケートはサイエンスカフェへの参加理由および3つの設問から構成された。参加理由としては、「脳に興味があり、ミクログリアという聞いたことのない物質に興味を引かれた」「ストレスに弱い人の脳がどういう状態か興味があった」といった脳そのものの関心の高さから参加を決めたというコメントが目立った。そのほかに、「将来医師になりたいから」といった将来の職業選択に関するコメントもみられ、全体的に参加者の意欲の高さがうかがえた。

アンケートの設問は、以下の3問であった。

①「ミクログリア」という細胞についてご存知でしたか?

7名が「知っていた」と回答し、9名が「知らなかった」と回答した。

②「ミクログリア」に興味を持ちましたか?

16名全員が「興味を持った」と回答した。

③講演についての評価(「不満」「やや不満」「ふつう」「満足」「大変満足」から評価)

8名が「満足」と回答し、残る8名が「大変満足」と回答した。本イベントに対する満足度は概ね高かったと考えられる。

イベントを終えて

今回開催したサイエンスカフェは、ミクログリアの基礎知識だけでなく、ミクログリアと疾患との関連、さらには無意識をはじめとする心理的側面とミクログリアとの関連にまで話題が及び、脳科学に関する最先端の知見を豊富に含むものだった。内容はたいへん専門的ではあったが、できる限りわかりやすく伝えられるようそれぞれの講師はスライドやプレゼンに工夫を凝らした。特に、実際に生きているグリア細胞の動画は、参加者の大きな関心を集めていた。質疑応答や参加者の感想から、今回の内容が参加者に十分伝わったものと考えられる。

今回のサイエンスカフェは、我々の想定以上に学生の興味関心の大きさが伝わってきた。彼らは質疑応答で講師に対して自発的に質問し、それらの質問は脳科学や臨床研究のあり方の核心を突くものであった。特に「心と脳の関係」に関する質問は哲学的な示唆に富むものであり、我々も彼らとの議論を大いに楽しんだ。専門家とは異なる、若い自由な発想に基づくものであった。彼らの自由な視点と好奇心の強さには、我々にとって学ぶべきことが多いと感じられた。講演の終了後も、彼らはしばらく残って講師に質問したり、講師と記念撮影するなど最後まで和やかな催しとなった。彼らは次回にも開催されるなら、ぜひ参加したいと述べ、帰路につくときも仲間同士で議論が尽きないようであった。以上のように、今回のサイエンスカフェは脳科学におけるミクログリア研究の意義を広く伝えるきっかけになるものであったと考えられ、今後もこうした催しを継続して多くの一般市民に脳科学の意義と重要性を伝えていきたい。



会場からの質問の様子



集合写真



九州医事新報に掲載された記事
(2016年4月8日時点のゲラ刷り版)

Program

10:00 ~ 10:05	開会挨拶
10:05 ~ 10:10	オリエンテーション
午前の部 10:10 ~ 11:10	(質疑応答時間含む) 脳の働きをのぞいてみる (主に fMRI を用いた臨床研究の紹介) 座長: 福田正人 演者: 荻野祐一、川道拓東
11:10 ~ 12:10	(質疑応答時間含む) 脳の働きを変えてみる (臨床心理士による認知行動療法と機能的脳神経外科の紹介) 座長: 白尾智明 演者: 酒井晃洋、平戸政史
12:10 ~ 12:55	昼休憩
12:55 ~ 13:00	オリエンテーション
午後の部 13:30 ~ 16:00	体験実習 (終了次第解散)

開催趣旨

先端科学者による脳に関する講演と実習を行い、高校生を中心とした地域住民に脳神経科学を啓発する。

アンケート

講演について▷パーキンソン病の患者さんの治療法が印象的だった。

▷パーキンソン病の患者さんの脳に電極を入れて治療する話をもっと詳しく知りたい。▷哲学と脳科学を絡めた講演はとても印象深かった。▷人の感情から起こる行動や考えが脳によってすべて管理されていることが不思議で楽しかった。▷スポーツ脳科学の分野がこれからすごいことになりそうだと感じた。▷想像していたより本格的な内容で驚いた。

体験学習について▷神経細胞の繊細さに驚いた。▷講演だけでなく、実際に手を動かしてとても楽しかった。▷ドラマでは簡単にやっていることが実際はとても大変なことだったのだと感じた。▷実際に脳を染色し、顕微鏡で覗き、とても新鮮で楽しい体験だった。▷本物の人の脳を手で持つことができ感動した。

全体の感想▷次回も是非参加したい。▷今後の進路に活かしたい。▷ほんとうにためになった。今回のことを活かし看護師を目指したい。▷自分の心について見直せた。▷年に一度ではなく複数回、日帰りではなく合宿型のプログラムを是非検討してほしい。▷将来医学部に入りたい。▷全体としてとても充実した内容だった。▷堅苦しくなく和やかで楽しかった。▷毎年参加した高校生のモチベーションがとても高くなる (高校教師) など多数。

イベントを終えて

群馬大学大学院医学系研究科脳神経発達統御学講座麻酔神経科学分野では、これまで、麻酔学・集中治療医学・疼痛学・ペインクリニック・環境医学などに関して臨床および基礎的研究を続けて参りました。手術患者、集中治療患者、慢性痛患者の中樞神経の機能を監視・維持することもそうした業務のなかの重要なカテゴリーであり、現在までに国内外の専門誌にその成果を報告しております。今回の世界脳週間群馬セミナーの講演でもそうした活動の中から見出されたトピックにフォーカスを当て、その道の専門家に深い話をわかりやすくというコンセプトでお話しいただきました。

荻野先生は痛そうなイメージ、究極の脱水状態が痛みの感覚にどのような影響を与えるかをプロボクサーの実例をあげて解説されました。川道先生は愛のある環境、逆にイジメにあった環境で脳がどう反応するかをお話しされました。酒井先生は現役の宗教家としてのご経験も踏まえ、怒りの感情をどのようにコントロールすれば平和な生活が送れるかをご教示されました。そして、平戸先生は最先端の機能的脳神経外科では埋め込み電極で脳の働きをどこまで制御できるかを印象深い動画を交えてご講義されました。各演題はいずれも科学的な好奇心をくすぐる内容で、発表後には多くの質問が寄せられました。限られた時間の中、大変有意義な情報交換を行うことができました。また、午後の見学会や体験コーナーでは、これまで同様に多様なオプションを揃え、参加者の皆さんにはそれぞれの関心領域に合わせて脳研究の実践現場をプチ体験して頂きました。

この会の開催にあたり、各方面の方々に様々なご協力を頂きました。会を代表して深く御礼申し上げます。次年度も同時期に開催予定ですので、引き続きのご協力を宜しくお願い申し上げます。



講演風景

代表 群馬大学医学系研究科麻酔神経科教授 齋藤 繁
主催 群馬大学神経科学グループ
会場 群馬大学医学部(前橋市)基礎医学大講堂
日時 4月29日(祝・金) 10:00~16:00
世界脳週間 2016
開催イベント ④ 群馬



ENTRY FORMS Entry: 4 Town: Gunma

Title of event:

World Brain Awareness Week 2016

Type of event: Open class

Date: April 29, 2016 Time: 10:00-16:00

Full address of event location:

Showamachi, Maebashi-shi 3-Chome
39-22 Gunma University

Event organization and address:

Gunma University neurology science group

TEL/FAX: 027-220-8453/027-220-8473

E-mail: gkumi@gunma-u.ac.jp

開催イベント ⑤ 名古屋

脳の新世紀 & SSH合同企画学術講演会

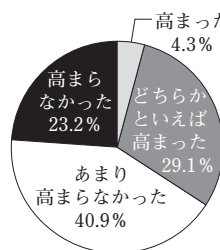
代表 名古屋市立大学大学院医学研究科医学部脳神経生理学 飛田秀樹
主催 名古屋市立大学神経科学グループ
会場 名古屋市立向陽高校
日時 5月18日(木) 13:00~14:35

Program

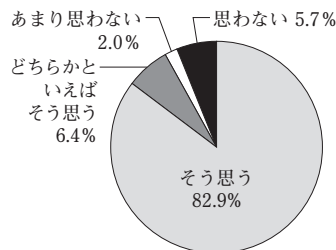
13:00	来校者受付
13:05	講演会についての諸注意(司会)
13:10 ~ 13:15	「世界脳週間2016講演会」開会のことば(司会)、教頭挨拶、講師紹介
13:15 ~ 14:15	講師講演「光で脳を紐解く」 名古屋市立大学医学研究科統合解剖学教授 植木孝俊
14:15 ~ 14:25	質疑応答
14:25 ~ 14:30	教頭謝辞、講師退席
14:30 ~ 14:35	閉会のことば(司会)、諸連絡

アンケート

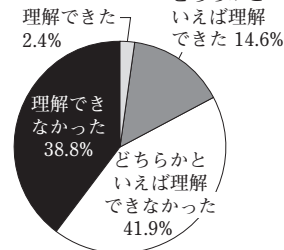
講演を通じて、脳科学研究に対する知的
好奇心や興味・関心が高まりましたか？



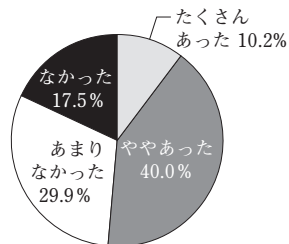
講演で取り扱った内容は、難しいと
思いましたか？



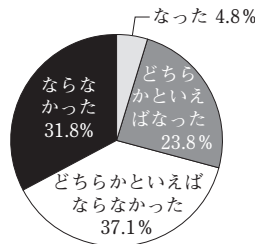
講演の内容や講師の伝えたかったこと
を、理解できましたか？



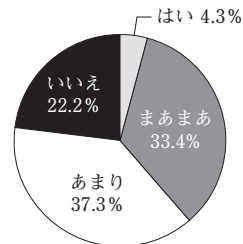
講演を通じて新しくわかったこと・学んだこ
とや、不思議に思ったことはありましたか？



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で
られるものでしたか？



イベントを終えて

「光で脳を紐解く」のタイトルでイベントを行った。これまでの切り口とは異なる視点での講演になったのではないかと感じた。近年のテクノロジーの進歩により脳機能が解明されつつあるが、CT、MRI、fMRI、PETなど医療でも用いられる技術、その基本原理の基礎は高等学校で修得する。脳研究で用いられている最先端の技術によるデータを示し、そこから分かった脳機能や病態について簡単に説明していただき、高校生も新鮮な気持ちで講演を聴いたのではないかと思います。改めて高校の化学、物理が如何に重要なのかを示すこともできたのではないだろうかと思っています。生徒のアンケートでは、難しいと感じながらも、不思議に思った部分があるという意見が多いようであった。本イベントを向陽高等学校で開催するようになり約10年近くなるが、対象の高校生の雰囲気も10年間で変化してきたように感じている。高大接続の言葉を良く耳にするようになったが、大学教育においてもこの雰囲気の変化を上手く対応していくことが重要だと思います。



植木講師



講演の様子



質疑応答

ENTRY FORMS Entry: 5 Town: Nagoya

Title of event:

Look into the brain with light technologies

Type of event:

Lecture (joint with Super-Science High School Program)

Event description:

13:00 introduction

13:15-14:15 lecture by Prof. Ueki

14:15-14:25 question and answer

Date: MAY. 18, 2016 Time: 13:00-14:35

Full address of event location:

Koyo High School, 47, Hiroike-cho, Showa-ku, Nagoya 466-0042 JAPAN

Audience:

High school students & their parents

8) Contact name:

Hideki Hida

Nagoya City University Neuroscience Group, 1 Kawasumi, Mizuho-cho, Mizuho-ku, Nagoya 4567-8601 JAPAN

講演

「脳はコレステロールが好き、しかし時として戦いもある」
「認知症のケアと不思議」

同志社大学生命医科学部教授 野口範子
佛教大学保健医療技術学部教授 松岡千代

講演趣旨

脳科学の研究は多様であり、さまざまなアプローチがなされている。遺伝子から行動までがその主たる流れであるが、今回は、従来からあまり顧みられてこなかった脳の機能的側面を特徴的に研究、実践されている二人の大学教授に講演していただくことで、若い高校生に新たな脳研究の面白さを知ってもらうことを目的として企画した。

一つは生活習慣病でも注視されている分子、コレステロールの作用について、その細胞死や認知症とのかかわりを、実験生物学的に研究している最先端の内容を紹介していただく。他方は認知症の研究においていかにケアという実践がその症状改善に有効かという内容を、看護学の観点から新たに問題提起していただく。

イベントを終えて

野口範子教授は堀川高校の出身であり、母校の若い高校生にエールを送るという側面も加味しながら講演された。講演内容は次の通り：コレステロールは血液から脳へ入ることができないため、脳内で作られる。そしてこの脳内でのコレステロールの代謝産物が脳の神経細胞に細胞死をもたらす。この細胞死のタイプはアポトーシスとネクローシスの両者の特徴を示すネクロトーシスである。細胞死はこの代謝産物の濃度依存的な相関性を持ち、神経細胞内に脂肪滴の蓄積を引き起こす。脂肪滴は小胞体膜の拡張と空胞が肥大したものに貯留された結果であり、これらが引き金となって細胞死がもたらされると考えられる。認知症では脳内で細胞死が進行しており、認知症の予防にはこの細胞死の抑制が有効であるため、新薬の開発などにこれらの研究成果が役立つであろう。また、同志社大学で新たにプログラムが進められているサイエンスコミュニケーター制度についても紹介された。高校生からは、細胞死のメカニズムやコレステロールがなぜ脳内に入らず独自に脳で作られるのかなど、基本的かつ本質的な質問が多く出された。

松岡千代教授は現役の看護師、社会福祉士として熊本の災害地やさまざまな介護施設で認知症をはじめとする老年看護と向き合っている実践派大学人でもある。講演内容は以下の通り：認知症のなかでも最も頻度の高いアルツハイマー病のアミロイド仮説の紹介やその原因と治療に関する概説の後、認知症には中核症状と周辺症状が認められる。中核症状の阻止に今の医学、薬学は有効的な方策を進めている一方、周辺症状の改善に対しては看護をはじめとする介護、ケアが極めて有効であり、劇的な効果を示す。老人看護に限らず本人のニーズに合った医療、介護がなされるべきであり、脳の活性化リハビリテーションを行う上でコミュニケーションがいかに大切か、たとえば視線を合わせたり触れたりしながらケアを行えば周辺症状が瞬く間に改善されることが実証されている。さらに看護学の今後の科学サイエンスとのかかわりについても言及された。高校生からはドッグセラピーや人工知能と看護の将来性について、また社会は今後どのように認知症対策を打つべきかなど、幅広く極めて重要な点が質問された。



講演風景 1



講演風景 2

代表 佛教大学保健医療技術学部教授 河田光博
主催 同志社大学脳科学研究科教授 櫻井芳雄
会場 京都府立堀川高等学校
日時 6月18日(土) 13:30~16:00
開催イベント ⑥ 京都

世界脳週間京都講演会 ようこそ脳科学の最先端へ

ENTRY FORMS Entry: 6 Town: Kyoto

Title of event: **Welcome to Cutting-edge Brain Science**

Type of event: Lecture

Event description: Two University Professors gave lectures for each 30min to first year students of Horikawa Senior High School by introducing their expertise which related significant relationship between neuron death and cholesterol deposition, and person-centered care effectiveness for dementia therapy. To their demonstration of basic neurobiological research and practical approach for Alzheimer disease, more than 15 young boy-and-girl students at the age of 15-16 asked fundamental and straight-forward questions such as the mechanism of neuron death by cholesterol metabolite, future aspects of aging society etc.

Date: June 18, 2016 Time: 13:30-16:00

Full address of event location: Higashi-Horikawa, Nakagyo-ku, Kyoto 604-8254, Japan

Audience: 243 High School Students, first year (age 15-16) and 20 their parents

Contact name: Ms. Yuriko Itakura (Horikawa Senior High School), Dr. Mitsuhiro Kawata (Bukkyo University), Dr. Yoshio Sakurai (Doshisha University)

Event organization and address: Kyoto Municipal Horikawa Senior High School
TEL/FAX: 075-211-5351/075-211-8975

E-mail: Ms. Yuriko Itakura, itakura@horikawa.edu.city.kyoto.jp

Dr. Mitsuhiro Kawata, m-kawata@bukkyo-u.ac.jp

Dr. Yoshio Sakurai, ysakurai@mail.doshisha.ac.jp

代表 国立精神・神経医療研究センター神経研究所
主催 国立精神・神経医療研究センター
会場 国立精神・神経医療研究センター
日時 7月16日(土) 13:00~17:30

「脳の科学の最前線」

「脳」の科学の最前線

開催イベント ⑦ 小平

Program

13:00 ~ 13:05	開会のご挨拶	神経研究所長 武田伸一
13:05 ~ 13:30	レクチャー「発達障害の脳を守り、育むための方策：3つのヒント」	
13:30 ~ 13:55	レクチャー「腸内細菌と脳の健康」	精神保健研究所知的障害研究部部長 稲垣真澄
13:55 ~ 14:10	質問・自由討論 & ラボツアーの説明	神経研究所免疫研究部部長 山村 隆
14:10 ~ 17:15	ラボツアー	
	①自分の脳活動を電気で見る、うごかす (モデル動物開発研究部)	
	②ミクロな世界を冒険しよう (病態生化学研究部)	
	③聞こえない超高周波音が脳を快適にするハイパーソニック・エフェクトの体験 (疾病研究第七部)	
	④音刺激による脳の指紋を比べてみよう (知的障害研究部)	
	⑤患者血液からのiPS細胞の樹立と骨格筋分化誘導の実験～難治性筋疾患に対する創薬と再生医療への応用を目指して～ (遺伝子治療研究部・疾病研究第五部)	
17:15 ~ 17:30	集合、アンケート記入、閉会のご挨拶 (山村 隆)	
17:30 ~	解散	

開催趣旨

21世紀は脳の時代と呼ばれています。人類最後のフロンティアとも言われる「脳」を知ることは、私たち人間自身を深く知ることに他ならず、世界中で多くの研究者が脳の機能の解明にとりくんでいます。また脳が働く仕組みを詳しく知ることができれば、認知症や気分障害など、さまざまな神経や精神の病気を克服することにもつながります。

この度、国立精神・神経医療研究センターでは、世界脳週間2016のイベントとして、レクチャー&ラボツアーを企画しました。レクチャーでは精神保健研究所知的障害研究部部長、稲垣真澄先生より「発達障害の脳を守り、育むための方策：3つのヒント」、また、神経研究所免疫研究部部長、山村隆先生より「腸内細菌と脳の健康」と題して脳科学の入門から最先端までの知見をわかりやすくご紹介いたします。また後半のラボツアーでは、脳科学の最前線となる神経研究所と精神保健研究所の研究現場と病院クラスター棟を実際に見学していただけの企画にしています。高校生の皆さん、若い知性と感性を思い切り伸ばしてください。

ENTRY FORMS Entry: 7 Town: Kodaira

Title of event: **Frontiers in Brain Science**

Type of event: Lecture and discoveries in laboratories

Event description: All participants first attended the lecture session regarding 1) brain of developmental disorders and 2) brain and gut microbiota. Then they were divided into five groups with approximately twelve members each and visited five laboratories with experiences in various fields of neuroscience research including research on neuromuscular disease mechanisms, auditory-cognition brain function and developmental neurobiology.

Date: 16th. July, 2016 Time: 13:00-17:30

Full address of event location: National Center of Neurology and Psychiatry, Institute of Neuroscience. 4-1-1 Ogawahigashi, Kodaira, Tokyo, Japan.

Audience: Senior high-school students and their teachers.

Contact name: Takashi Yamamura

Event organization and address: National Center of Neurology and Psychiatry. 4-1-1 Ogawahigashi, Kodaira, Tokyo, Japan.

TEL/FAX: 042-341-2711/042-346-1753

E-mail: yamamura@ncnp.go.jp

アンケート

参加者全員から回答をいただきました。イベントに参加した動機・感想・要望について記述式で記載するものでした。代表的な感想は、「本当に貴重な体験ができました」「iPS細胞を直接見ることができて、とても感動しました」「高校では経験したり、直接見たりできないようなものが多く、とても勉強になった」「進路のことについて考える良い機会でした」「とても衝撃を受け、面白さと興味を感じた」などで、みなさん参加して良かったという内容でした。参加の動機については、「学校の勧めによる」「脳科学に興味があった」「医療系の仕事に就きたいと思っている」などの回答が多かったです。今後の要望については、ほとんどの回答が「とくになし」でしたが、中には「時間の関係上もあるかとは思いますが、体験型が増えたらおもしろいと思いました」「もっと体験を増やしてほしいです」という生徒の声、また引率の先生から「生徒自身が検索・実験の体験ができるものがよいと思いました」「3つでもよいので、質問をしたり、考えていただいたり、研究されている方と交流してみたかったです」といった要望が寄せられました。アンケートの結果については、参加したスタッフ間で情報共有を行い、来年以降の本イベントの企画立案に生かしたいと考えています。

イベントを終えて

国立精神・神経医療研究センターは第1回のイベントから参加しており、今年で16年目になります。最初は、対象を市民として当センターにある体育館でポスター発表を主体にした展示を行いました。その後、大きな公的会場で講演会、高校を訪問してのレクチャーなど、開催方法をいろいろと変えてきました。数年前からセンター内で、高校生を対象とした「レクチャーとラボツアー」の形式にして体験を重視するプログラムを行っています。今年度は、神経研究所やトランスレーショナル・メディカルセンターの他、はじめて精神保健研究所の知的障害研究部の協力を得て、レクチャーとラボツアーの企画を行いました。

二つのレクチャーは「発達障害」と「腸内細菌」という特色あるテーマで、熱心に聞き入る様子が印象的でしたが、質疑応答でも複数の鋭い質問が寄せられ、中には講演終了後に講師の先生に直接質問しにくる学生もいました。その後約10名ずつ5つの班に分かれ、5つのラボを25分ずつ回るラボツアーを行いました。ラボツアーでは、「体験型」すなわち、自分の脳波や筋活動を記録して見たり、iPS細胞や脳組織を顕微鏡で覗いたり、普段聞けない熱帯雨林の音を聴いたり、五感を通して学びます。アンケート結果でも、「体験型」に対する評価は高く、今後も継続してほしいという意見が多かったです。課題としては、高校生自身が考え判断するなど能動的に関わる機会がやや乏しかった点が挙げられます。各ラボでの「体験」の密度を濃くすると、ラボツアーの数を制限する必要がありますので、ラボツアーの数と質のバランスをどうとっていくか、今後の検討課題と考えられました。



レクチャー風景



ラボツアー(脳波体験)

Program

- 13:30 ~ 14:00 講演「きものの色 変化する「伝統」と美」 立命館大学非常勤講師 山本真紗子
- 14:00 ~ 14:30 講演「色彩を科学する～色知覚を作り出す脳の仕組み～」 生理学研究所特任助教 眞田尚久
- 14:30 ~ 15:30 岡崎高校&刈谷高校によるサイエンスライブ

アンケート

[性別] 男性39 / 女性30 / 不明5

[年齢] 10歳未満4 / 10歳代22 / 20歳代5 / 30歳代4 / 40歳代17 / 50歳代3 / 60歳以上16 / 不明3

(1) 講演「きものの色 変化する伝統と美」について

内容が時間の割に多い。▷伝統の色についての話もほしかった。▷ちょっと物足りなかった。▷化学的な内容がほしい。▷実物を見せてくれたのがよりよく理解できた。▷色についてあまり考える機会がなかったが、合成色の危機や自然食の衰退という歴史があると知り、面白く思った。▷着物について興味が湧いた。

(2) 講演「色彩を科学する～色知覚を作り出す脳の仕組み～」について

今までの人生での疑問が解けた。▷実生活での例をもう少し見せてほしい。周辺色の影響など。▷「可視光線は電磁波の一部だ」と言われると、なるほどと思った。よかった。▷背景による色の違いの説明をしてほしい。▷脳の説明図が英語ではなく、日本語ですべき。▷一般の人に対してはやや難しい内容と感じた。▷字が黄色や緑は読めない。▷シミュレーションでとても分かりやすく、興味深かった。▷色に関する条件について分かった。

(3) ワークショップ 岡崎高校 and 刈谷高校について

講演会の内容と連動していて、とても面白かった。▷PCに入っているリフトの利用で行えることが立派。

(4) そのほか、市民講座に関するご意見・ご要望

特に夏休み期間中は小中高生向けの講座はありがたいです。また、高齢者向けのものも適宜取り入れてください。▷次回も参加したいと思う。期待しています。▷大人向けを増やしてほしい。

イベントを終えて

例年世界脳週間イベントとして開催しているせいりけん市民講座ですが、今年も多くの方の市民の皆様にご来場いただきました。今年は文理融合を目指し、文系理系の双方から色彩をテーマに研究を行う研究者を招聘し、講演をしていただきました。文系からは立命館大学非常勤講師である山本真紗子先生を招聘し「きものの色 変化する「伝統」と美」というテーマの講演をいただきました。山本先生は講演の中で、きものに代表される昔ながらの日本の色は、比較的近代に入ってから、工業技術の発展に伴いさまざまな種類が生まれたこと、そして伝統と呼ばれるさまざまな染物の技術も、近代に入ってから化学染料の発展に伴い形作られたものが多く、いわゆる草木染めなど古来からの手法とは違っているものが多い、ということをも説明してくださいました。さらに、きものの柄や色の流行を決めていたのは百貨店のカタログであった時代が比較的最近まで続き、百貨店が日本の流行を牽引していた時代があったことを、当時の貴重な資料を元に説明をしてくださいました。講演の中で山本先生は、「私たちの目から見て「伝統」と呼ばれているものの中には、比較的近代に入ってから生み出された色や技術がたくさんあります。日本人は時代の変化に上手く対応してその独自の世界を作ってきました」ということを説明してくださいました。

これを受け、当生理学研究所からは「色彩を科学する～色知覚を作り出す脳の仕組み～」と題し、眞田尚久特任助教に講演をいただきました。眞田先生は大脳皮質において色や質感の情報がどのように認知判断処理されているのか、サルを用いて研究を行っている研究者です。講演の中で眞田先生は、目から入った情報がどのように処理されるのか、その詳細な仕組みについてレクチャーを行うだけでなく、そもそも光が色を作り出す仕組みや、動物によって認知できる色が違うことなど、色全般に関する科学的な仕組みについて詳しく、そしてわかりやすくお話をしてくださいました。

同じ「色彩」というテーマも、文系・理系ではその捉え方が異なり、「知りたい」テーマが全く違っています。しかし、ヒトはどうしてこれだけさまざまな色を認識できるのか、どのような仕組みで色の違いを見分けることができるのか、この疑問は文系・理系の区別なく、双方共通で持つテーマであることは、講演の中でも明らかでした。

今回の講演については、岡崎高校と刈谷高校の理科部の学生がポスターとしてまとめ、共催した岡崎市保健所のある「げんき館」にて展示されました。

また岡崎高校と刈谷高校による恒例のサイエンスワークショップを開催し、参加者の皆様とともに、ペットボトルを利用した浮沈子や、分光シートを用いた万華鏡などの作成・実演を行い、本市民講座は大盛況の幕を閉じました。

岡崎市は市民の皆様を含め、科学への興味が非常に深い地域であると、毎回の講座を開催するたびに実感します。来年度もより市民の皆様にとって楽しい知識獲得の場となるよう、尽力したいと思えます。また岡崎高校と刈谷高校の連携も、年々スムーズになっていると感じます。例年は講演と学生の発表の間に隔たりがありましたが、今回の肥満のように、学生がテーマとして取り上げやすいものをこちらが用意し、講演と学生の発表が相互に関連付けられるようにすることで、来年もより統一感の高いイベントを行うことができるよう尽力したいと考えます。



万華鏡作成をレクチャーする理科部の学生と来場者



山本真紗子先生



眞田尚久先生



ENTRY FORMS Entry: 8 Town: Okazaki
Title of event: **SEIRIKEN Brain Science Lectures**

Type of event:

Lecture and demonstration

Date: July 23, 2016 Time: 13:30-15:30

Full address of event location:

Okazaki Genki Kan, 2-1-1 Wakamiya-Cho, Okazaki, Aichi 444-0014, JAPAN

Contact name: Kiwako Sakamoto

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

13:30	「はじめに」	広島大学医歯薬保健学研究科神経薬理教授 酒井規雄
13:35 ~ 14:15	講演1『近未来型情報統合手術室の紹介』	広島大学大学院医歯薬保健学研究科脳神経外科学教授 栗栖 薫
14:15 ~ 14:25	休憩(質問記入)	
14:25 ~ 15:05	講演2『痛みについてわかっていることー脳機能画像研究からー』	広島大学大学院医歯薬保健学研究科精神神経医学助教 吉野敦雄
15:05 ~ 15:15	休憩(質問記入・回収)	
15:15 ~ 15:55	講演3『脳の進化と神経回路の機能』	広島大学大学院医歯薬保健学研究科神経生物学教授 相澤秀紀
15:55 ~ 16:05	休憩(質問記入・回収)	
16:05 ~ 16:25	質疑応答(酒井司会)	
16:25 ~ 16:30	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

広島大学で初めて採用された情報統合手術室に驚いた。滅多に見ることができない手術の動画を見ることができて面白かった。脳の手術でも内視鏡を使うことがわかった。また、覚醒下に手術をしても脳自体には痛みがないと知って驚いた。痛みと感情が深く関わっていることがわかった。神経活動を光を利用して可視化するのが面白かった。多くの神経細胞が発火していることに驚いた。位置情報を検知する神経細胞があるのが興味深かった。今回の話を自分の進路に繋げていきたいと思いました。

イベントを終えて

今年度も、広島大学医学部の高大連携公開講座の一環として行った。昨年度は、実施時期を夏休み期間に変更し参加者が増加したので、本年度も夏休み期間に行った。今年は、40名余りのまづまづの数の参加者があり胸をなでおろした。

さて、講演会では、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。まず初めに脳神経外科の栗栖薫教授に「近未来型情報統合手術室の紹介」というタイトルで、実際の脳外科の手術の映像を交えての講演を伺った。手術の映像を見るのが初めての高校生には、とても新鮮であったと思う。気持ちが悪いというような感想は聞かれなかった。特に、脳腫瘍の切除範囲を決めるために覚醒下に患者さんの声を聞きながら手術を進めていく映像に目を奪われていた。次に精神神経科の吉野敦雄先生に「痛みについてわかっていることー脳機能画像研究からー」というタイトルで講演をいただいた。普段、痛みを感じるのが脳のどの部位であるのか、さらに、つらい顔を見せた時とこやかな顔を見せた時で、脳の痛みの反応が違うことをMRIの脳画像を使って説明された。痛みが感情に左右されていることを高校生たちは目の当たりにしたと思う。最後に、神経生物学教室の相澤秀紀教授から「脳の進化と神経回路の機能」というタイトルで細胞レベルや動物実験を用いた脳の研究について紹介していただいた。



質疑応答 栗栖先生



講演風景 吉野先生



講演風景 相澤先生

た。脳の活動は神経細胞が興奮して電氣的に「発火」して行われていることを画像で示され、多くの神経細胞が活動している様に興味を惹いていた。また、動物実験の結果から位置情報を検知する神経細胞があることが紹介され、こちらの話も興味深く聞いていた。例年、講演3題の講演会を行っているが、学内だけでも脳研究の話題は尽きず、今後も講演会を主体としたイベントを続けていきたい。

ENTRY FORMS Entry: 9 Town: Hiroshima
 Title of event: **It's interesting to study brain and mind science !**

Type of event: Lecture/Talk

Event description:

- 1) Introduction for the near-future type integrated operation room (Professor, K. Kurisu)
- 2) Understanding of pain from research using brain images. (Research associate, A Yoshino)
- 3) Function of neural circuit related to brain evolution. (Professor, Aizawa)

Date: July 23, 2016 Time: 13:30-16:30

Full address of event location: 1-2-3 Kasumi, Minami-ku, Hiroshima 734-8551 JAPAN

Audience: High School Students

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

Program

【1】「メンタルヘルスと脳科学」

演者：東北大学災害科学国際研究所教授 富田博秋

東北大学大学院医学系研究科教授 大隅典子

【2】脳の遺伝子、メンタルヘルス・認知症に関わる遺伝子をめぐる展示と解説

開催趣旨

脳科学で迫る震災後のメンタルヘルスについて、一線の研究者が講演します（オープンキャンパスパンフレット掲載）。

アンケート

参加した高校の先生から（口頭）：オープンキャンパスの機会に、こうして最新の研究成果を伝えて頂ける機会をつくってくれるのは嬉しい。できれば、研究現場を見学できる機会も頂けるとさらに、生徒たちにとって刺激になる。

イベントを終えて

今回は、日本全国でも有数の来場者数のある東北大学のオープンキャンパスの中での講演の企画と、展示の企画の二本立てとした。オープンキャンパスは多数の来場者がある一方で、多くの企画が林立しており、また、企画の主導が学生による委員会にあるために、イベントを望みの場所・時間帯に実施することの困難さがある。展示は、そういった機会に、制約のある条件の中で多くの方にメッセージを伝えられるような機会をつくった。

まず、講演については、毎年行われるオープンキャンパス会場で実施した。会場がメイン会場から若干離れた場所となったことで、集客には苦労したが、展示とあわせてある程度の方々にご参加頂くことができた。オープンキャンパスに来場していた東北各地の高校生を中心に、質疑も活発に行われるなどした。また、来場者の中には、2～3名の高校教員があった。高校生のみならず教員に対してもアプローチする機会を持ち得ることは非常に有益だと考える。



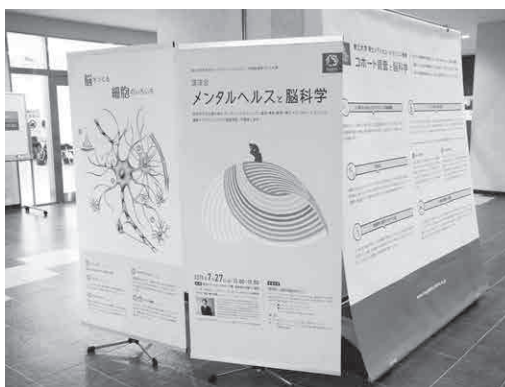
イベント風景



コーディネーターの大隅教授



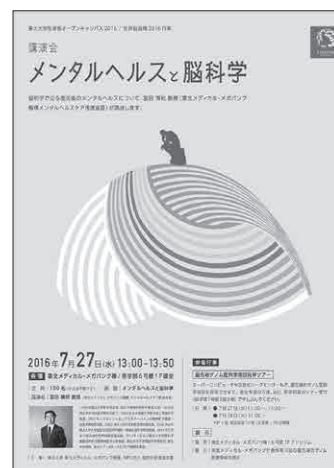
講演中の富田教授



展示風景

【1】
代表 東北大学大学院医学系研究科教授 大隅典子
主催 東北大学
会場 東北大学医学部6号館1階講堂
日時 7月27日（水） 13:00～13:50
開催イベント ⑩ 仙台
メンタルヘルスと脳科学

【2】
代表 東北大学東北メディカル・メガバンク機構特任教授 長神風二
主催 東北大学
会場 東北大学東北メディカル・メガバンク棟アトリウム
日時 7月27日～28日 終日
メンタルヘルス／脳科学と遺伝医学



ENTRY FORMS Entry: 10 Town: Sendai

Title of event: **Mental Health and Brain Science**

Type of event: Lecture and Exhibit

Event description:

Lecture on the relationship between the mental health and brain

Date: 27th Jul, 2016 Time: 13:00-13:50

Full address of event location: 2-1 Seiryomachi, Aoba-ku, Sendai, Miyagi

Audience: 40

Contact name:

Noriko Osumi/Fuji Nagami

Event organization and address:

Tohoku University, 2-1 Seiryomachi, Aoba-ku, Sendai, Miyagi

TEL: +81-22-717-7908

FAX: +81-22-717-7923

E-mail: f-nagami@med.tohoku.ac.jp

代表 理化学研究所 脳科学総合研究センター 利根川進
 主催 理化学研究所 脳科学総合研究センター
 会場 理化学研究所 脳科学総合研究センター中央棟他
 日時 8月5日(金) 13:00~15:30
 開催イベント 11 和光

脳の不思議に迫る

世界脳週間2016・夏休み高校生理科教室
脳の不思議に迫る
 8月5日(金) 参加無料！

対象 高校生の方
 定員 60名(事前登録制)
 ※定員に達しない場合はキャンセル待ちとなります。
 ※参加費は無料です。交通費は各自負担となります。

場所 理化学研究所 脳科学総合研究センター中央棟1F
 (埼玉県和光市中央1-1-1)

日程
 12:30~13:00 受付(大河内ホールロビー)
 13:00~13:05 開会の挨拶
 13:10~13:50 講演「脳のリズム活動による情報処理のしくみ」
 伊藤 正男 脳科学総合研究センター特別顧問
 14:10~14:40 研究室見学①
 15:00~15:30 研究室見学②
 ~16:00 アンケート記入と退席

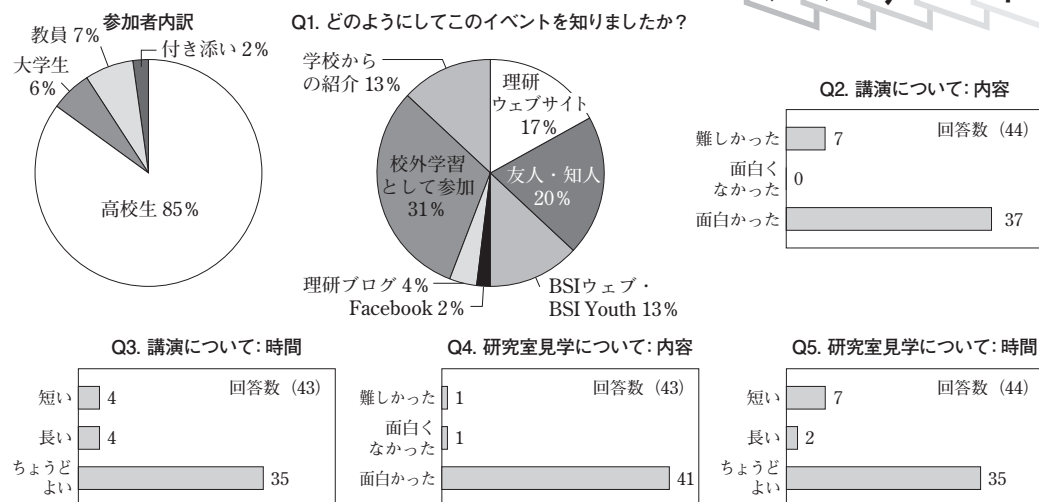
申し込みはウェブサイトから
<http://www.bsi.riken.jp/brain2016/>

BSI Youth! 脳科学の未来を拓く

Program

12:30 ~ 13:00 受付(大河内ホールロビー)
 13:00 ~ 13:05 開会の挨拶 認知機能表現研究チーム シニア・チームリーダー 田中啓治
 13:10 ~ 13:50 講演「脳のリズム活動による情報処理のしくみ」
 理研 BSI-トヨタ連携研究センター脳リズム情報処理連携ユニット ユニットリーダー 北城圭一
 14:10 ~ 14:40 研究室見学1
 15:00 ~ 15:30 研究室見学2

アンケート



●講演について: 印象に残ったこと。また内容が難しかった場合は、何が難しかったか。
 ▷実験の動画や、面白い画像を見ることができて、楽しく講演を拝聴することができました。▷メトロノームなどによる同期は結構有名だったので知っていたが、まさかその原理が脳の神経に関わっていると考えている人(先生)はすごい人だと感じた。また、最後の方は少し専門用語(?)が多くて、ついていくのが大変だった。

●研究室見学について: 印象に残ったこと。また内容が難しかった場合は、何が難しかったか。
 ▷人間と人工知能の違い。どんなところがどのように違うのかを学べた。その違いには「心」というものが深く関係することが分かった。「2045年問題」についてより興味を持った。▷思い込みで物を見ているということがわかり、面白かった。▷障害というものは、元々私達の体(細胞内)に原因があるものだけでなく、親からもらった遺伝子の中にあたり、急に何らかの原因で生じるものなど様々であるとわかった。病気は難しい問題で、治療の仕方もまだ分かっていないものも多いと改めて知った。▷マウスの実験のために使う機械が多くて驚いた。

●本日のイベントの感想、今後行ってほしいイベントなど
 ▷夏休みの宿題で、このような教室に行くというものが出されることが多いので、実験などが行われる、まとめやすいイベントを行ってほしい。▷少し、大学や大学院のことも聞けたらよかったです。研究室見学も楽しかったです。ありがとうございました。▷その場でしか味わえない研究室の空気などを感じることができてよかったです。

ENTRY FORMS Entry: 11 Town: Wako
 Title of event: **Let's explore the mysteries of the brain**
 Type of event: Lectures and Group works
 Event description:
 Date: Aug. 5. 2016 Time: 13:00-15:30
 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 Planning Office, 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

イベントを終えて

30度を越す酷暑の8月5日、中学生3名、高校生39名と引率者を含む計46名が参加して世界脳週間2016「夏休み高校生理科教室」が開催されました。

認知機能表現研究チームの田中 啓治 シニア・チームリーダーによる開会の挨拶の後、理研 BSI-トヨタ連携研究センター 脳リズム情報処理連携ユニット北城 圭一 ユニットリーダーが自らのキャリアについて、また、脳のリズムと、その情報処理のしくみについて熱く語りました。同期をしていくメトロノームの動画など、豊富な資料を含んだ最新の知見も含む高度な講演に、難しい内容ながらメモをとりつつ真剣なまなざしで聞き入った後は班にわかれて研究室見学へ。

脳と人工知能、脳の病気、モノを見るための脳の仕組み、ブレインマシンインターフェイス、記憶について、神経細胞の動き、愛着行動、イメージングといった最新のトピックスに関するそれぞれの研究室での見学は聞いたことのない単語や理論、見たことのない実験器具や手法と生徒たちの感性を刺激してやまないスペシャルなものとなりました。

卒業研究の一助としたい中学生も、脳科学に興味を持ち、進路を考える参考になりたい高校生も、付き添いで来たけれど面白くてついたくさん質問をしてしまう先生も、期待以上の充実した内容に満足して帰路についた夏の日でした。



集合写真



講演

Program

9:00 ~ 9:30 受付

10:00 ~ 11:45

1. 医学部長からのご挨拶

2. 「高校生のための脳科学講義」

3. 「顕微鏡で病理標本を観察しよう」

4. 「高校生のための模擬実習と展示」

(解剖発生学分野、細胞生理学分野、神経生理学分野、
神経薬理学分野、腫瘍病理解分野、神経生物学分野)

分子病理学分野 笠原正典

神経薬理学分野 大村 優

腫瘍病理解分野 谷野美智枝

担当教員・大学院生・学部生

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「脳や臓器に触れたこと」といった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。

▷人の脳が予想以上に重くて衝撃的だった(札幌北高、2年男子)▷筋肉に電気を流す実験で腕が動いたこと(北嶺高、3年男子)▷目の錯覚のドラゴンに興味深かった(札幌日大、3年男子)▷神経系の話に興味を持った。神経の方面に進みたいと思った(遺愛女子、2年女子)▷骨の展示、脳の視覚情報に関する動画に興味深かった(函館白百合、3年女子)▷高校の座学では学べないことを体験できてよかった(豊島岡女子、2年女子)▷ネズミや豚と比べてヒトの脳はしわが多くて、実際に触れて貴重な体験ができた。恐竜の展示が楽しかった(相模原中等教育、2年女子)▷学校の授業では学べなかった神経細胞の詳しいこと、光を使った新しい技術を知ることができた。面白かった(滝高、2年女子)

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4.3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、91名中84名が「増えた」と回答し、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。例年通り、6月のオンライン登録では、開始4分で定員(100名)に達する人気ぶりでした。当日は暑い中、91名の参加となりました。笠原正典医学部長の挨拶の後、司会からの簡単なプログラム説明に続いて大村優助教(神経薬理学分野)が約30分間の「高校生のための脳科学講義」を行いました。講義は神経薬理学の基礎から光遺伝学の手法を使った最新の研究まで幅広く、ボールを使った伝達物質と受容体の説明や光刺激のデモなどもあり、高校生は普段と違う授業を楽しんでいました。

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、がん細胞のスケッチをしました。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観察したり、脳MRI像を3Dで操作したり、心電図(肢誘導)を測定したり、人骨標本に触れてみたり、様々な錯視を観察したり、肺活量を測定したり、実に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、薬理学、病理学、神経生物学の教員と大学院生、さらには医学部2～5年の学生10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、脳への関心を深めていただけたように思います。



脳標本に触れる高校生たち



錯視の説明を受ける高校生たち



顕微鏡実習

代表 北海道大学医学部神経生理学分野教授 田中真樹
主催 北海道大学医学部神経生理学分野
会場 北海道大学医学部組織病理学実習室(歯学部研究棟3階)
日時 8月9日(火) 10:00~11:30
開催イベント 12 札幌

世界脳週間 2016

高校生のための脳科学

日時
2016年8月9日(火)
午前10:00~11:30

会場
北海道大学 歯学部総合研究棟
組織病理学実習室

主催 北海道大学脳科学研究会
共催 NPO法人 脳の世紀推進会議

2016北海道大学 オープンキャンパス 高校生限定プログラム (医学部医学科)

高校生のための脳科学

日時
2016年8月9日(火)
午前10:00~11:30

会場
北海道大学 歯学部総合研究棟
組織病理学実習室

共催 世界脳週間2016
NPO法人 脳の世紀推進会議

ENTRY FORMS Entry: 10 Town: Sapporo

Title of event:

Brain Science for High School Students

Type of event: Lecture & Practice

Date: Aug. 9, 2016 Time: 10:00-11:30

Full address of event location:

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

Audience: High School students

Program

- 11:00 玉川大学植物工場ラボ見学会
 13:00 主催者挨拶・全体説明・講師紹介
 13:30 実験・グループワーク
 A 脳の顕微鏡標本を作ろう<ラット神経細胞の可視化>
 B 「好み」を動物の脳から読み出す<神経暗号の解読と操作>
 C 脳のつながりを探る<MRIによる神経繊維追跡>
 D 「決断」「かけひき」の科学<意思決定・神経経済学>
 E 目は口ほどにものを言う<眼球計測からわかる心の動き>
 F ぜったいに解けない暗号を解く<量子暗号の新原理への挑戦>
 G 目で見るエネルギー<電動カートを運転して電気エネルギーを体験しよう>
 H 人工知能がやってくる<対人サービスロボットのプログラミング>
 16:15 グループ発表 全体報告と講評
 17:00 閉会

開催趣旨

玉川大学では、工学部、脳科学研究所、量子情報科学研究所を中心に先端科学の研究を行っています。最先端の研究の現場を体験してみませんか？さまざまな分野で活躍する第一線の研究者が、高校生の皆さんをお待ちしています。

アンケート

生徒参加数：3名（高校生）

講演について

▷用語が知らないもののがかなりあり難しかったが、分かりやすく説明してくださったためよくわかりました。
 ▷実際に研究している現場を見たことがとても楽しかったです。内容は難しいことも多かったですが、大まかに理解できたので良かったです。

グループワークについて

▷現代の技術について、これからの技術進歩について、すごい先生方とたくさん深いお話をできてとても貴重な体験となりました。本当に嬉しかったです。▷他のグループの内容もとても楽しそうでした。最後にいろいろなお話を聞いたのもとても興味深いものでした。▷それぞれ分かりやすい説明で、何をやったのか明確に理解することができました。

本日のイベントの感想、今後行って欲しいイベントの内容、その他

▷貴重なお話ができてとてもよかったです。これからのSSHの研究に役立てようと思います。今後も、皆で話せる機会のあるイベントをぜひ設けて頂きたいです。植物工場の見学も、初めてだったためとても印象が強かったです。▷楽しかったです。さまざまな刺激をうけることができました。植物工場の見学もいろいろなことが知られてよかったです。今日見聞きしたことをこれから役立てたいと思います。▷ラットの脳を実際に触れて解体したり、脳をスライスしたもののスライドを作ってそれぞれの部分を観察したりと、貴重な体験ができたし、教授とアルツハイマー、パーキンソン病などの話が1対1でみっちり話すことができてとても勉強になりました。

イベントを終えて

今年度は玉川大学の脳科学・工学を中心に最先端の研究活動の現場を高校生に体験してもらうことを目標に、体験理科教室を企画しました。テーマは、脳科学から5件、工学から3件の8件でした。

講師の方々は、本当に研究の第一線に立っている研究者で、各講師に高校生が2人～5人程度をじっくりと話を聞いて、あるいは討論をして、それから先端的な科学を体験するという内容を企画しました。体験の時間は2時間半程度と短く、導入から議論まで含めると本当に短い時間です。

ところが、今年は高校生の参加申し込みが少なく、さらに直前になってのキャンセルが相次ぎ、実際に参加したのは3名でした。その生徒たちに講師の方々は努力をしてくださり、高校生も多くは満足したことがアンケートからわかります。人数が少ない分、その内容の密度の高さはすごいものがありました。

体験が終わったあと、それぞれのテーマについて参加者から5分程度の報告をしてもらいました。それぞれの体験がにじみ出て、他のテーマに参加していた参加者にとっても面白そうだと思う報告ばかりでした。

ここ数年、このイベントへの参加者が減少傾向にあり、イベントそのもののあり方を再検討する必要があると考えます。



脳スライスを観察するための顕微鏡



研究者との体験の感想報告

代表 玉川大学脳科学研究所 大森隆司
 主催 玉川大学脳科学研究所 量子情報科学研究所 工学部 工学研究科 脳科学研究
 会場 玉川大学 8号館
 日時 8月20日(土) 11:00～17:00
 玉川大学 夏休み高校生体験理科教室 2016
 「見て触れて感じる先端科学
 脳と量子とエネルギー」
 開催イベント 13 町田

玉川大学
 夏休み高校生体験理科教室 2016
 見て触れて感じる先端科学
 脳と量子とエネルギー
 2016年8月20日(土) 玉川大学 8号館
 対象：高校生 48名 (8コース定員 6名) 参加無料
 体験型学習 (8コース)
 A ラットの神経細胞の可視化
 B 「好み」を動物の脳から読み出す
 C 脳のつながりを探る
 D 「決断」「かけひき」の科学
 E 目は口ほどにものを言う
 F ぜったいに解けない暗号を解く
 G 目で見るエネルギー
 H 人工知能がやってくる

ENTRY FORMS Entry: 13 Town: Machida

Title of event: **Summer science experience for high school students 2016**

Type of event: experience

Event description: High school students experienced the latest scientific study by a guide of frontier researchers.

Date: Aug. 20, 2016 Time: 11:00-17:00

Full address of event location:

Brain Science Institute, Tamagawa University, 6-1-1 Tamagawagakuen, Machida, Tokyo 194-0041

Audience: 3

Contact name: Takashi Omori

Event organization and address:

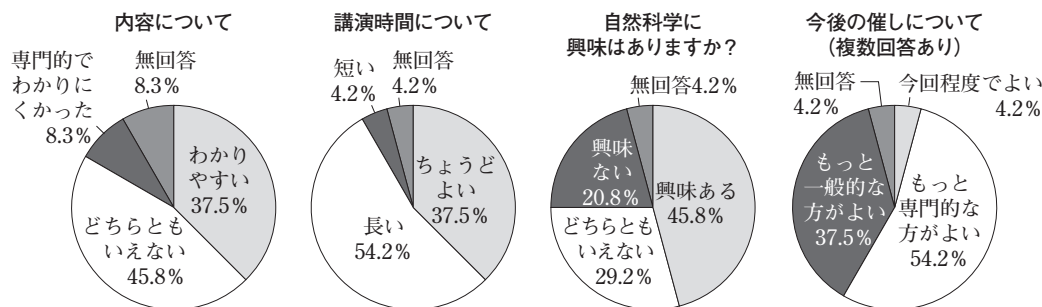
Brain Science Institute, Tamagawa University

TEL: 042-739-8562

Program

15:30 ~ 15:35	開会挨拶	東京都医学総合研究所参事研究員 池田和隆
15:35 ~ 16:20	1 脳疾患の“すがた”を顕微鏡でとらえる	東京都医学総合研究所脳病理形態研究室研究室長 内原俊記
16:20 ~ 17:05	2 こころの病の“かたち”をどうとらえたいのか？	東京都医学総合研究所うつ病プロジェクトプロジェクトリーダー 楳林義孝
17:05 ~ 17:25	質疑応答	
17:25 ~ 17:30	閉会挨拶	東京学芸大学附属高等学校
17:30	閉会	

生徒参加数：26名 アンケート回収枚数：24枚



イベントを終えて

11月9日、公益財団法人東京都医学総合研究所は、東京学芸大学附属高等学校において「脳のデザイン、病のかたち」と題し、「世界脳週間2016講演会」を開催しました。

「世界脳週間」とは、脳科学の科学的な意義と社会にとっての重要性を一般の方々に理解いただく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。わが国でも「世界脳週間」の意義に賛同し、「脳の世紀実行委員会（現・特定非営利活動法人 脳の世紀推進会議）」が主体となって、高校生を主な対象とした講演会などが各地で行なわれています。

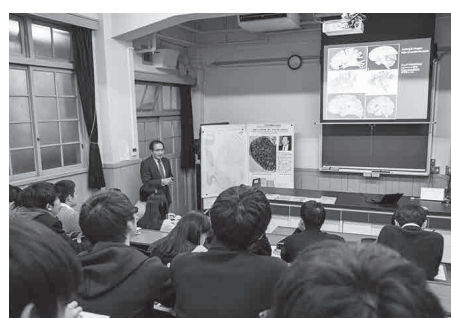
医学研が開催した今回の講演会は、内原俊記研究員の「脳疾患の“すがた”を顕微鏡でとらえる」と楳林義孝研究員の「こころの病の“かたち”をどうとらえたいのか？」の2本を講演しました。

内原研究員は、ヒトの脳の発達から話を始めて、写真やイラストを使用して樹状突起やシナプスの構造と機能について分かり易く解説しました。その上で、脳の高次な機能を“複雑ないい加減さ”と定義してヒトの現実世界の変化への対応を表現しております。また、脳において病変の起こる場所と順序は疾患によって異なることや、発症する脳の部位によって認知症の種類が異なることなどを、切片図などを使って目に見える形で解説し、神経突起には早期から病変がみられることがわかってきたといった話を披露しました。

次に、楳林研究員は、組織切片を顕微鏡で調べ始めた時代は日々新たな発見が得られたが、近年は分子生物学や遺伝子操作技術等の進展により、脳のミクロレベルでの解析などが飛躍的に進みました。ただし、これらの解析で明らかになるメカニズムによってもヒトの高次脳機能の解明には至りません。

高次脳機能を解明するためには、まだまだ研究を重ねていく必要があるとのこと。そうした研究の模索として、アメリカでは脳のかたちをより詳細に解りやすく「見える化」する新しいプロジェクトが始まっています。MRIなどの「見える化」により、こころの病のかたちがより詳細に理解され、より効果的な予防・治療法の開発が可能になるのではと期待されています。

高校生たちは、神経が集積した脳の活動と高次脳機能など、脳の持つ複雑なメカニズムに興味深く耳を傾け、講演終了後も質問が絶えず熱心な講演会となりました。



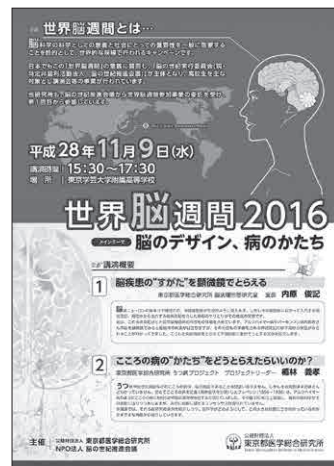
会場風景（内原研究員講演）



内原俊記研究員



楳林義孝研究員



代表 公益財団法人東京都医学総合研究所理事長 田中啓二
主催 公益財団法人東京都医学総合研究所
会場 東京学芸大学附属高等学校
日時 11月9日(水) 15:30 ~ 17:30
開催イベント ⑭ 世田谷

脳のデザイン、病のかたち

ENTRY FORMS Entry: 14 Town: Setagaya
Type of event: Public lecture
Date: Nov. 9, 2016 Time: 15:30-17:30

代表 大阪大学大学院生命機能研究科 山本亘彦
主催 大阪大学神経科学グループ
会場 大阪大学生命機能研究科生命システム棟
日時 11月20日(日) 13:00~16:00
大阪講演会
開催イベント 15 吹田



ENTRY FORMS Entry: 15 Town: Suita
Title of event: **Osaka Symposium**

Type of event:

Lectures and laboratory visit

Event description:

Dr. Nakano gave a talk for high school students. Staffs and students in Osaka University (Graduate School of Frontier Biosciences, Laboratory of Cellular and Molecular Neurobiology) provided student experiments.

Date: Nov. 20, 2016 Time: 13:00-16:00

Full address of event location:

Nonobiology Building in Osaka University, 1-3, Yamadaoka, Suita, Osaka 565-0871 JAPAN

Audience: High school students

Contact name: Nobuhiko Yamamoto
Graduate School of Frontier Biosciences, Osaka University

Event organization and address:

Neuroscience Group in Osaka University, 1-3, Yamadaoka, Suita, Osaka 565-0871 JAPAN

TEL/FAX: 06-6879-4636/06-6879-4637

E-mail: nobuhiko@fbs.osaka-u.ac.jp

Program

・講演「瞬きから探る脳の仕組み」

大阪大学大学院生命機能研究科准教授 中野珠実

・研究室見学

(大阪大学大学院生命機能研究科・北澤研究室、大阪大学大学院生命機能研究科・山本研究室)

開催趣旨

中野珠実先生(大阪大学大学院生命機能研究科)による講義の後、研究室見学ならびに神経科学に関する体験実習を2研究室において行います。意欲溢れる高校生のご参加を期待しています。

アンケート

セミナーの感想

▷身の回りの話で興味を持ちやすく、普段知ることのできない脳と瞬きの関係性を知ることができ、良い機会になった。▷瞬きなんて普段あまり意識していないことだったので面白かった。▷瞬きの重要性について良くわかった。また、他者とのコミュニケーションで瞬きにも注目したいと思いました。▷瞬きが連続的な視覚からの情報を意図的に切ったり、他者との円滑なコミュニケーションに関わっていると初めて知りました。研究が進み、良好な人間関係の形成に繋がれば良いと思った。身近であって、まだまだわからないことが多い脳について更に興味が広がった。▷具体的な研究方法まで紹介して下さい、どのように発見が組み立てられているのかわかった。▷画像やムービーなどを使っていたのでわかりやすかった。例えなどもわかりやすかった。▷少し難しかったですが、すごく興味深いお話で面白かった。

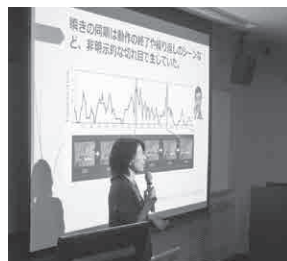
研究室見学の感想

▷初めて見た実験器具などを使って体験させてもらって(実験に)興味を持つことができました。少し不器用で上手いかわないところもあったので、小さいことから丁寧にやっていこうと思った。▷(実験)を経験したことがなかったので、良かった。▷実際に視点の実験を体験させていただき、普段意識していない、自分がどのようにものを見ているかについて知られて良かった。気付かないうちに自分がしていることにこそ不思議があるんだと思った。▷実際に研究が行われている研究室にお邪魔することができ、また研究室といっても研究内容によってさまざまであることがわかった。▷視点を追う機械をテレビで見たことがあったので、実際に見ることができて良かった。実験で使われているいろいろな機械のシステムはとても精密ですごいと思う。▷実際に実験を行うことができ、目で確かめられて良かった。

イベントを終えて

昨年度に引き続いて、講演会と研究室見学の2本立てで行った。講演会では、中野珠実先生(大阪大学大学院生命機能研究科)が「瞬きから探る脳の仕組み」というタイトルで講演されました。コミカルな映画を題材に取り入れた実験と最新のfMRIによる脳の活動を組み合わせた研究に、高校生は興味津々に耳を傾けておりました。講演後の研究室見学では、生命機能研究科・細胞分子神経生物学研究室(山本亘彦)と講演者の所属する脳神経工学講座(北澤)の2研究室を訪問し、実験施設の見学と体験実習を行いました。実習では、脳の機能局在を学んだり、齧歯類の脳切片を自ら染色し顕微鏡で観察し、初めて体験したと非常に好評でありました。

本年も近隣の高校や近畿地区のスーパーサイエンスハイスクールへ働きかけた結果、参加者は高校生(京都女子高校、四天王寺高校、灘高校)と高校の先生でありました。講演会後や研究室見学では質問も多数あり、少人数ではありましたが、生徒さんは間近で講演者、教員、大学院生らと接することができ非常に好評でした。加えて、中野先生には講演後も生徒さんたちからの質問に答えていただくとともに、体験実習(脳の局在性)においても参加者を率いて分かり易く説明にあたっていただき、高校生には研究者を身近に感じてもらえる機会でもあったと考えております。本講演会や研究室見学をサポートしたスタッフや大学院生も高校生から大いに刺激を受け、主催者側にとっても有意義な会でありました。



中野珠実先生の講演



北澤研究室での実習



山本研究室での実習

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	新潟日報
③ 九州大学大学院医学研究院精神病態医学	なし
④ 群馬大学神経科学グループ	上毛新聞社
⑤ 名古屋市立大学神経科学グループ	なし
⑥ 京都市立堀川高等学校／京都神経科学グループ	なし
⑦ 国立精神・神経医療研究センター	なし
⑧ 自然科学研究機構 生理学研究所	岡崎市政だより
⑨ 広島大学神経科学研究会	なし
⑩ 東北大学	なし
⑪ 理化学研究所脳科学総合研究センター 『理研ニュース』メルマガ・ブログ、 科学技術振興機構（JST）科学技術ポータルサイト	
⑫ 北大脳科学研究会および北大医学研究科基礎系分野	なし
⑬ 玉川大学脳科学研究所、学術研究所、量子情報科学研究所、工学部、工学研究科科研費 新学術領域研究「予測と意思決定」、科研費 新学術領域研究「適応回路シフト」	町田市広報
⑭ 公益財団法人 東京都医学総合研究所	なし
⑮ 大阪大学神経科学グループ	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 (中学生54名、高校生23名、教員12名、保護者41、一般15名)	145名
② 新潟大学脳研究所 (中学生2名、高校生56名、その他2名)	約60名
③ 九州大学大学院医学研究院精神病態医学 (中学生4名、高校生9名、その他45名)	60名
④ 群馬大学神経科学グループ (高校生56名、大学生8名、一般7名)	71名
⑤ 名古屋市立大学神経科学グループ (高校生698名、保護者11名、教員30名、一般1名)	740名
⑥ 京都市立堀川高等学校／京都神経科学グループ (高校生243名、保護者・一般20名)	約263名
⑦ 国立精神・神経医療研究センター (高校生45名、大学生1名、教員4名)	50名
⑧ 自然科学研究機構 生理学研究所 (男性39名、女性30名、不明5、アンケート未回答81名)	155名
⑨ 広島大学神経科学研究会 (高校生40名、一般3名)	43名
⑩ 東北大学 (高校生30名、高校教員3名、一般7名)	40名
⑪ 理化学研究所脳科学総合研究センター (中学生3名、高校生39名、教員3名、保護者1名)	46名
⑫ 北大脳科学研究会および北大医学研究科基礎系分野 (高校1年生18名、2年生49名、3年生23名、既卒者2名 市内50名、市外道内16名 道外25名)	約91名
⑬ 玉川大学脳科学研究所、学術研究所、量子情報科学研究所、工学部、工学研究科科研費 新学術領域研究「予測と意思決定」、科研費 新学術領域研究「適応回路シフト」	3名 (高校生3名、保護者0名)
⑭ 公益財団法人 東京都医学総合研究所 (生徒26名、教職員2名)	28名
⑮ 大阪大学神経科学グループ (高校生20名、教諭1名、一般2名)	23名

収 支 報 告

2017年3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 脳の世紀推進会議負担金 1,395,000	① 会議準備費	
② 共催者負担金 1,500,000	1) 会合費（会場費・参加機関代表者旅費） 170,000	
	2) ポスター・パンフレット関連費	
	ポスター・パンフレット等制作・印刷費 350,000	
	ポスター・パンフレット発送費 15,000	
	② 企画行事運営費	
	1) 参加機関・団体への助成金 1,450,000	
	2) 運営管理費 250,000	
	③ 会議事後処理費	
	1) 報告書関連費	
	報告書作成・印刷費 450,000	
	報告書発送費 60,000	
	2) 事務局経費 150,000	
収入合計 2,895,000	支出合計 2,895,000	繰越合計 0

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

(公財)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カ所での『世界脳週間2000』

イベント開始

2000年4月22日(土)

★全国17カ所での『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カ所での「世界脳週間2001」

イベント開始

2001年4月21日(土)

★全国13カ所での「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カ所での「世界脳週間2002」

イベント開始

2002年8月8日(木)

★全国13カ所での「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カ所での「世界脳週間2003」

イベント開始

2003年8月9日(土)

★全国12カ所での「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カ所での「世界脳週間2004」

イベント開始

2004年8月7日(土)

★全国13カ所での「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カ所での「世界脳週間2005」

イベント開始

2005年8月6日(土)

★全国14カ所での「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カ所での「世界脳週間2006」

イベント開始

2006年10月27日(金)

★全国14カ所での「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カ所での「世界脳週間2007」

イベント開始

2007年8月7日(火)

★全国14カ所での「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カ所での「世界脳週間2008」

イベント開始

2008年8月5日(火)

★全国15カ所での「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カ所での「世界脳週間2009」

イベント開始

2009年11月1日(日)

★全国15カ所での「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カ所での「世界脳週間2010」

イベント開始

2010年11月

★全国12カ所での「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カ所での「世界脳週間2011」

イベント開始

2011年11月22日(火)

★全国13カ所での「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カ所での「世界脳週間2012」

イベント開始

2012年11月16日(金)

★全国15カ所での「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3月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14カ所での「世界脳週間2013」

イベント開始

2013年11月26日(火)

★全国14カ所での「世界脳週間2013」

イベント終了

2013年6月22日(土)

京都国際会議場

『世界脳週間2013』運営委員会

2014年3月10日(月)～16日(日)

『世界脳週間2014』開催

世界脳週間2014

2014年2月1日(土)～

★全国15カ所での「世界脳週間2014」

イベント開始

2014年10月8日(水)

★全国15カ所での「世界脳週間2014」

イベント終了

2014年9月13日(土)

パシフィコ横浜

『世界脳週間2014』運営委員会

2015年3月16日(月)～22日(日)

『世界脳週間2015』開催

世界脳週間2015

2015年2月14日(土)～

★全国14カ所での「世界脳週間2015」

イベント開始

2015年11月25日(水)

★全国14カ所での「世界脳週間2015」

イベント終了

2015年7月31日(金)

神戸ポートピアホテル

『世界脳週間2015』運営委員会

2016年3月14日(月)～20日(日)

『世界脳週間2016』開催

世界脳週間2016

2016年2月6日(土)～

★全国15カ所での「世界脳週間2016」

イベント開始

2016年11月20日(日)

★全国15カ所での「世界脳週間2016」

イベント終了

2016年7月22日(金)

パシフィコ横浜 会議センター

『世界脳週間2016』運営委員会

2017年3月13日(月)～19日(日)

『世界脳週間2017』開催

世界脳週間2017

2017年3月27日(月)～

★全国14カ所での「世界脳週間2017」

イベント開始

『世界脳週間2016』を終えて

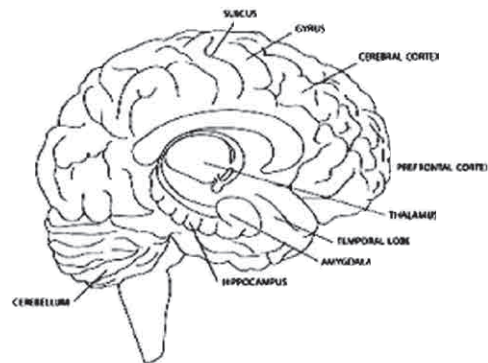
日本においては2000年からスタートした「世界脳週間」キャンペーンも、今年で17年目を迎え、2月6日奈良市を皮切りに、11月20日吹田市を最後に全国15か所において盛況のうちに終了いたしました。

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
津本 忠治



Epilogue & Appreciation

The World Brain Awareness Week campaign started in Japan since 2000, and had completed its 17th 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 6th in Nara and finished in Suita, and all of which were successfully 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. Tadaharu Tsumoto,

Chairman, Non Profit Organization Brain Century Promotion Conference

全 国 開 催 イ ベ ン ト

- ① 2月6日(土)13:30～16:30 **奈良女子大学附属中等教育学校** 多目的ホール
奈良女子大学附属中等教育学校 代表・吉田 隆、神谷之康
- ② 3月29日(火)14:00～17:00 **新潟大学脳研究所**
新潟大学脳研究所 代表・那波宏之
- ③ 3月30日(水)14:45～17:15 **九州大学医学部**百年講堂
九州大学大学院医学研究院精神病態医学 代表・神庭重信
- ④ 4月29日(祝・金)10:00～16:00 **群馬大学医学部(前橋市)**基礎医学大講堂
群馬大学神経科学グループ 代表・齋藤 繁
- ⑤ 5月18日(木)13:00～14:35 **名古屋市立向陽高校**
名古屋市立大学神経科学グループ 代表・飛田秀樹
- ⑥ 6月18日(土)13:30～16:00 **京都市立堀川高等学校**
京都市立堀川高等学校／京都神経科学グループ 代表・河田光博、櫻井芳雄
- ⑦ 7月16日(土)13:00～17:30 **国立精神・神経医療研究センター**
国立精神・神経医療研究センター 代表・山村 隆
- ⑧ 7月23日(土)13:30～15:30 **岡崎げんき館**
自然科学研究機構 生理学研究所 代表・坂本貴和子
- ⑨ 7月23日(土)13:30～16:30 **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
- ⑩ [1] 7月27日(水)13:00～13:50 **東北大学医学部**6号館1階講堂
東北大学 代表・大隅典子
[2] 7月27日～28日終日 **東北大学**東北メディカル・メガバンク 棟アトリウム
東北大学 代表・長神風二
- ⑪ 8月5日(金)13:00～15:30 **理化学研究所**脳科学総合研究センター中央棟他
理化学研究所脳科学総合研究センター 代表・利根川進
- ⑫ 8月9日(火)10:00～11:30 **北海道大学医学部**組織病理学実習室(医歯学研究棟3階)
北大脳科学研究会および北大医学研究科基礎系分野 代表・田中真樹
- ⑬ 8月20日(土)11:00～17:00 **玉川大学**8号館
玉川大学脳科学研究所・学術研究所・量子情報科学研究所・工学部・
工学研究科 科研費 新学術領域研究「予測と意思決定」・
科研費 新学術領域研究「適応回路シフト」 代表・大森隆司
- ⑭ 11月9日(水)15:30～17:30 **東京学芸大附属高等学校**
公益財団法人 東京都医学総合研究所 代表・田中啓二
- ⑮ 11月20日(日)13:00～16:00 **大阪大学生命機能研究科**生命システム棟
大阪大学神経科学グループ 代表・山本亘彦

総 合 事 務 局

発行日 2017(平成29)年4月14日

〒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/>

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/>