

## 3. 社会との連携

夏期セミナー

脳研究所・生理学研究所・霊長類研究所合同シンポジウム

共同研究拠点国際シンポジウム

見てみようヒトの脳と心



# 第46回 新潟神経学 夏期セミナー



脳と心の基礎科学から臨床まで  
最前線の研究者、臨床家に触れて体感しよう!

2016.7.28(木)▶30(土)

場所：新潟大学脳研究所 統合脳機能研究センター(6F)セミナーホール

主催：新潟大学脳研究所 新潟脳神経研究会

7.28  
thu

## 見学・体験 実習コース

- ①基礎神経科学履修コース：A.脳活動の光学的イメージング(7/28のみ)(3~6名)  
B.遺伝子改変動物作製の実際(7/27~28)(4名)  
C.神経細胞の培養と遺伝子導入(7/28のみ)(6名)
- ②脳研レジデント(臨床)体験コース：(7/28のみ)(10~20名)  
脳外科、神経内科、病理(Brain Cutting, CPC)、  
3T-MRIなど脳研の臨床を一日で体験できるコース

## 共同利用・共同研究拠点プログラム

共同利用・共同研究拠点プログラム(旅費支給あり)に応募される方は下記HPをご覧ください。

7.29  
fri

## ビッグデータの 医療への応用と 脳神経シミュレーション

- 9:30~10:20 薬剤応答ネットワークの探索
- 10:20~11:10 スパコンの上に小脳を作る
- 11:10~12:00 脳タンパク質老化とマクロ神経回路破綻

宮野 悟(東大・医科研)  
山崎 匡(電通大)  
渡辺 宏久(名大BMRC)

## モデル生物を使った 脳神経研究の最先端

- 13:00~13:45 小型魚類で明らかにする神経病態
- 13:45~14:30 シナプスの変化ーハエを用いて

松井 秀彰(新潟大・脳研(超域))  
杉江 淳(新潟大・脳研(超域))

## 特別講演

- 14:30~16:00 行動選択の脳内機構
- 16:00~ ポスター発表(脳研究所の研究紹介)
- 18:00~ 懇親会(講師・研究者、臨床家と語ろう!)

中西 重忠(京大名誉教授)

7.30  
sat

## RNAと神経疾患

- 10:00~11:00 神経発生・疾患とRNA結合蛋白質
- 11:00~12:00 RNA編集による神経伝達物質分泌制御
- 13:00~13:40 痛みを制御するRNA編集
- 13:40~14:20 ALSにおけるRNA代謝障害
- 14:30~15:30 神経系細胞のエピジェネティクス

矢野 真人(新潟大・医)  
河原 行郎(阪大・医)  
内田 仁司(新潟大・脳研)  
石原 智彦(新潟大・脳研)  
中島 欽一(九大・医)

## 特別講演

- 15:30~16:30 Targeting stem cell pathways in malignant brain tumors

Charles G. Eberhart (Johns Hopkins Univ.)  
(日本学術振興会平成28年度外国人招へい研究者)

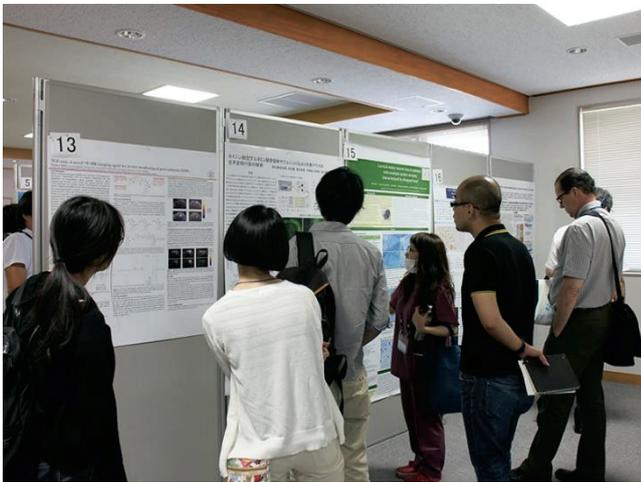
申込み  
問合せ

○氏名、所属、連絡先、1日目の希望コースを以下までお知らせください。[受講料]大学生・修士課程院生 無料/その他(含む博士課程院生)1,000円

〒951-8585 新潟市中央区旭町通1-757 新潟大学脳研究所 神経学夏期セミナー事務局・佐藤  
TEL: 025-227-0606 FAX: 025-227-0814 E-mail: blib@bri.niigata-u.ac.jp URL: http://www.bri.niigata-u.ac.jp

本セミナーは日本脳神経外科学会生涯教育クレジット、日本神経学会認定医更新取得単位の対象です。

夏期セミナー



第6回 生理研 - 霊長研 - 脳研 合同シンポジウム

平成29年3月9日(木)～10日(金)

新潟大学脳研究所統合脳機能研究センター 6F セミナーホール

プログラム

平成29年3月9日(木) 司会：岩倉百合子 (脳研・分子神経)

13:00～ 受付 ポスター掲示

14:00 開会の挨拶 那波宏之 新潟大学脳研究所長

14:05～15:05 セッション1 座長：南部 篤 (生理研・生体システム)

1 辻田美加 (脳研・統合脳機能研究センター)

EIF2B5toy: 白質消失病原因遺伝子の突然変異マウス発見と解析

2 佐野裕美 (生理研・生体システム)

遺伝子改変マウスを用いた大脳基底核の機能と  
運動異常症の病態に関する研究

15:05～15:20 写真撮影・コーヒーブレイク

15:20～16:20 セッション2 座長：高田昌彦 (霊長研・統合脳システム)

3 中村克樹 (霊長研・高次脳機能)

コモンマナーモセットの認知機能検査

4 二宮太平 (生理研・認知行動発達)

トウレット障害の病態解明にむけた霊長類モデル研究

16:20～17:20 セッション3 座長：崎村建司 (脳研・細胞神経生物)

5 中村佳代 (生理研・生体恒常性発達)

K<sup>+</sup>-Cl<sup>-</sup>共輸送体 (KCC2) 過剰発現マウスにおける

皮質シナプスリモデリングの亢進および運動能力の向上

6 金澤雅人 (脳研・神経内科)

脳梗塞後の機能回復を目指したミクログリアによる細胞療法

17:20～18:20 ポスターセッション

18:30 意見交換会会場へ移動 (統合脳機能研究センター正面玄関  
前から、タクシーで移動をお願いします。)

19:00～21:00 意見交換会

「ネルソンの庭」 新潟市中央区営所通2番町692-6

TEL: 025-224-7851 <http://crush.jp/nelson/>

平成29年3月10日(金) 司会：山田謙一 (脳研・統合脳機能研究センター)  
8:30～ 受付

9:00～10:00 セッション4 座長：磯田昌岐 (生理研・認知行動発達)

7 大野信彦 (生理研・分子神経生理)

オルガネラ動態の役割に迫る3次元微細構造観察

8 清水 宏 (脳研・病理)

Static encephalopathy of childhood  
with neurodegeneration in adulthood (SENDA)  
：剖検例におけるオートファジーと鉄代謝の障害

10:00～10:15 コーヒーブレイク

10:15～11:45 セッション5 座長：笹岡俊邦 (脳研・動物資源開発)

9 近添淳一 (生理研・心理生理)

主観的価値・味覚の神経基盤

10 井上謙一 (霊長研・統合脳システム)

ウイルスバクターを利用した

霊長類における神経ネットワーク操作

11 松井秀彰 (脳研・脳病態解析)

魚のドパミン神経とパーキンソン病

11:45 閉会の挨拶 井本敬二 生理学研究所長

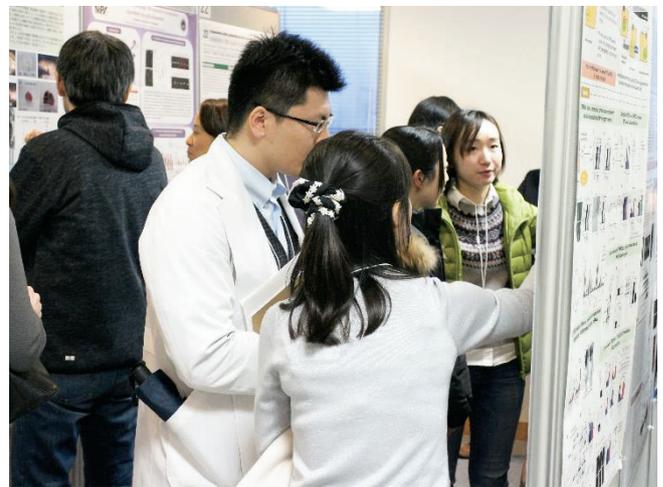
ポスター発表演題

- P1. 小林 恵 (生理研・統合生理)  
乳児は似顔絵から母親顔を認識するか
- P2. 大石高生 (霊長研・統合脳システム)  
霊長類研究所における遺伝病疑い家系に関する報告
- P3. 目崎直実 (脳研・遺伝子)  
LaminB1 関連常染色体優性遺伝性白質脳症  
: 遺伝子重複と臨床的特徴
- P4. 陳 以珊 (生理研・神経機能素子)  
Behavioral analyses of forebrain specific knock-out mice  
of an orphan metabotropic receptor Prnr3 and screening  
of small molecule library toward identification of its ligand
- P5. 成原 格、那波宏之 (脳研・分子神経生物)  
統合失調症ラットモデルにおける音声弁別能と共運動野活動
- P6. 横井紀彦 (生理研・生体膜)  
PSD-95 脱パルミトイル化酵素の同定、及び蛋白質パルミトイル化  
の定量的解析法の開発
- P7. 中本千尋 (脳研・細胞神経生物)  
GluD1 遺伝子 KO マウスのうつ様行動に関する薬理的解析
- P8. 近添淳一 (生理研・心理生理)  
主観的価値・味覚の神経基盤
- P9. 塚野浩明 (脳研・システム脳生理)  
マウス大脳聴覚野と内側膝状体腹側核の結合様式の解明
- P10. 山本哲也 (生理研・心理生理)  
新しい MRI データ解析プラットフォーム“HCP Pipelines”の  
超高磁場 MRI への導入
- P11. 大西 毅 (脳研・システム脳生理)  
後肢血流遮断後の脊髄増強：脊髄後角の神経型 NO 合成酵素と  
Group II 代謝型グルタミン酸受容体の関与
- P12. 唐木智充 (生理研・視覚情報処理)  
ラット一次視覚野の 5 層ニューロンにおける神経結合特性

- P13. 齋藤理恵 (脳研・病理)  
腎症・網膜症で発症し脳偽腫瘍を呈した遺伝性小血管病  
: RVCL の一部検例
- P14. 孫 在隣 (生理研・大脳神経回路論)  
マウス大脳新皮質 VIP 陽性抑制細胞への細胞種・部位特異的入力
- P15. 清家尚彦 (脳研・病理)  
EIF2B5 遺伝子変異を伴う Leukoencephalopathy with  
vanishing white matter (VWM) : 成人発症例における  
グリアの多彩な形態異常
- P16. 知見聡美 (生理研・生体システム)  
大脳基底核内情報伝達と運動制御におけるドーパミンの機能
- P17. 棗田 学 (脳研・脳外科)  
脳幹グリオーマにおける histone H3 mutation と新しい治療展開
- P18. 横井 功 (生理研・感覚認知情報)  
プロジェクシヨマンマッピングによる素材刺激を用いた  
サルの行動実験
- P19. 竹本篤史 (霊長研・高次脳機能)  
線条体尾核ドーパミン受容体 D2R の発現抑制による  
コモンマウスでの行動変化
- P20. 前田宜俊 (脳研・動物資源開発)  
マウスマウス卵巣のマウスへの移植と卵胞刺激ホルモン投与  
による移植卵巣の成熟
- P21. DEROUICHE Sandra (生理研・細胞生理)  
Involvement of thermosensitive TRP channels in  
temperature-dependent microglia movement
- P22. 岡田正康 (脳研・脳外科)  
末梢神経再生に関わる GAP-43 のリン酸化プロテオーム解析
- P23. 大谷哲久 (生理研・細胞構造)  
上皮極性における密着結合の役割
- P24. 上村昌寛 (脳研・神経内科)  
家族性脳小血管病患者で同定された変異型 HTRA1 蛋白質の  
プロテアーゼ活性解析

- P25. 李 佳益 (生理研・分子神経生理)  
Exploring the factors causing remyelination arrest through studying Cystatin F gene expression regulatory mechanism
- P26. 小池佑佳 (脳研・神経内科)  
“CORRECT” for introducing nucleotide substitution with CRISPR/Cas9 system in MAPT gene.
- P27. 小田紗矢香 (生理研・心循環シグナル)  
心臓の可塑性における TRPC6 の役割
- P28. 柳村文寛 (脳研・神経内科)  
Neurodegeneration in multiple sclerosis and neuromyelitis optica
- P29. 稲田浩之 (生理研・生体恒常性発達)  
ニューロンの興奮毒性に対するミクログリアの神経保護作用
- P30. 酒多穂波 (脳研・統合脳機能研究センター)  
事象関連 fMRI による自由な意図の神経基盤の検討

# 合同シンポジウム



**The 7th BRI International Symposium 2017**  
**Alzheimer's disease: Narrowing the gap between basic science and clinical application**

**March 10 (Fri) 1pm – March 11 (Sat) 12:40pm**  
**Center for Integrated Human Brain Science (6F)**  
**脳研究所 統合脳機能研究センター 6階セミナーホール**  
**Brain Research Institute, Niigata University**

<b>March 10 (Fri)</b>	
13:00 -13:05	<b>Opening remarks</b> (Osamu Onodera, Vice-director of BRI)
<b>Session I</b> (Chaired by Takeshi Ikeuchi, Naoyuki Sato)	
13:05-13:35	<b>Toshiharu Suzuki (Hokkaido University)</b> Function of Alcadin in neurons and the utilization of its $\gamma$ -secretase product peptide p3-Alc in diagnosis and therapy of Alzheimer's disease
13:35-14:05	<b>Masaki Nishimura (Shiga University of Medical Science)</b> Implication of ILEI/FAM3C in the pathogenesis of Alzheimer's disease
<b>Special Lecture 1</b> (Chaired by Kensaku Kasuga)	
14:05-14:50	<b>Edward H Koo (University of California, San Diego)</b> Targeting APP and tau in mice: Can we make a better mouse to learn about synaptic injury?
14:50-15:05	Coffee break
<b>Session II</b> (Chaired by Hironaka Igarashi, Yuji Suzuki)	
15:05-15:35	<b>Mitsunori Matsumae (Tokai University)</b> Research into the physiology of cerebrospinal fluid reaches a new horizon – Intimate exchange between cerebrospinal fluid and interstitial fluid may contribute to maintenance of homeostasis in the central nervous system -
15:35-16:05	<b>Vincent J Huber (BRI, Niigata University)</b> Channeling water: The why and how of APQ4 modulators
<b>Special Lecture 2</b> (Chaired by Hironaka Igarashi)	
16:05-16:50	<b>Jeffrey Iliff (Oregon Health &amp; Science University)</b> Impairment of glymphatic function in the aging brain and Alzheimer's disease
17:00 - 18:00	<b>Poster Session</b>
19:00 –	Offsite meeting (Welcome banquet)

## March 11 (Sat)

### Session III (Chaired by Toshiharu Suzuki, Masaki Nishimura)

9:00-9:30 **Naoyuki Sato (National Center for Geriatrics and Gerontology)**

Bidirectional interaction between diabetes and Alzheimer's disease

9:30-10:00 **Taisuke Tomita (The University of Tokyo)**

Aberrant proteolytic processing and therapeutic strategies in Alzheimer disease

10:00-10:30 **Masayasu Okochi (Osaka University)**

Plasma APL1 $\beta$ 28, a surrogate marker for brain A $\beta$ 42 generation, and Alzheimer pathology

---

10:30-10:45 Coffee break

### Special Lecture 3 (Chaired by Takeshi Ikeuchi)

10:45-11:30 **Kun Ho Lee (National Research Center for Dementia, Korea)**

Prediction of Alzheimer's disease based on polygenic risk factors and imaging genetics

### Session IV (Chaired by Taisuke Tomita, Masayasu Okochi)

11:30-12:00 **Yasumichi Arai (Keio University)**

Supercentenarians as a model for successful brain aging

12:00-12:30 **Atsushi Iwata (The University of Tokyo)**

Neuron-specific methylome analysis reveals epigenetic regulation and tau-related dysfunction of BRCA1 in Alzheimer's disease

---

12:30- **Closing remarks** (Hiroyuki Nawa, Director of BRI)

Symposium office

E-mail: noukyoudo@adm.niigata-u.ac.jp

TEL: 025-227-0388

国際シンポジウム



# 見てみよう ヒトの脳と心

「世界脳週間」は、脳科学の重要性を広く社会に訴える世界的キャンペーンです。日本でも、脳の最先端研究を実施している約15の研究機関が、科学研究の将来を担うべき学生を対象に、わかりやすく最先端の脳研究を紹介し、脳と心の科学に興味を持ってもらおうと、研究室／実験の公開と講演を予定しています。

当新潟大学脳研究所においてもこの趣旨に沿って、3月27日(月)に「見てみようヒトの脳と心」という題の研究公開と講演を企画しましたので、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。

代表 新潟大学脳研究所長 那波宏之

参加費  
無料

平成29年3月27日(月)

14:00~17:00

会場 新潟大学脳研究所

対象 高校生、大学生

主催 ● NPO 法人 脳の世紀推進会議 / 新潟大学脳研究所  
後援 ● 新潟県教育委員会

#### 《申込方法》

①氏名 ②住所・電話番号 ③学校名・学年 ④公開コース1)~6)のうち第1&2希望を明記して、ハガキまたはeメールで下記まで(先着順)

#### 《申込先》

〒951-8585 新潟市中央区旭町通1-757  
新潟大学脳研究所 担当: 図書室・佐藤  
E-mail: blib@bri.niigata-u.ac.jp TEL: 025-227-0606  
FAX: 025-227-0814 URL: <http://www.bri.niigata-u.ac.jp>



#### I 脳研究所長挨拶 (検討会室)

14:00 ~ 14:10

#### II 脳研究所公開 / 脳研究の実際 (会場: 各分野研究室)

14:10 ~ 15:40

計60名

- |                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 1) 脳を観察する (病理学分野)                | 6名  |
| 2) 生きた神経細胞を育ててみる (分子神経生物学分野)     | 10名 |
| 3) 記憶や学習の分子メカニズム (細胞神経生物学分野)     | 12名 |
| 4) 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 |
| 5) 認知症の謎を解明する (遺伝子機能解析学分野)       | 10名 |
| 6) ヒトの脳と心を探る (脳機能解析学分野)          | 12名 |

#### III 講演「ヒトの脳の不思議」(統合脳機能研究センター (6F) セミナーホール)

15:50 ~ 17:00

計80名

- |                    |      |
|--------------------|------|
| 1) わたくしたちの脳を知る     | 柿田明美 |
| 2) 脳はどんな仕組みで記憶するのか | 崎村建司 |



<http://www.bri.niigata-u.ac.jp>

見てみようヒトの脳と心

