

3

社会との連携

- 新潟神経学脳研セミナー
- 共同研究拠点国際シンポジウム
- 脳研究所・生理学研究所・
ヒト進化研究センター合同シンポジウム
- 新潟ジュニアドクター育成塾
- スーパーサイエンスハイスクール(SSH)事業
- 見てみようヒトの脳と心

第52回 新潟神経学脳研セミナー / The 52nd Niigata Nouken Seminar for Neuroscience

令和5年3月3日（金） 13:00～17:00 / 13:00-17:00 Friday 3 March 2023

オンライン(Zoom) [Online via Zoom](#)

第一部 大学院生による自己紹介・研究紹介 / Session 1: Presentations by BRI graduate students

13:00-14:00

[遺伝子機能解析学 / Dept of Molecular Genetics](#)

[システム脳病態学\(上野研\) / Dept of System Pathology for Neurological Disorders - Ueno Lab](#)

[脳神経外科学 / Dept of Neurosurgery](#)

[脳病態解析\(松井研\) / Dept of Neuroscience of Disease - Matsui Lab](#)

[モデル動物開発 / Dept of Animal Model Development](#)

第二部 新入教員による自己紹介 (ご着任一年未満の先生方) / Session 2: Presentations by new BRI faculty members

14:10-14:50

[システム脳病態学\(上野研\) / Dept of System Pathology for Neurological Disorders](#)

[病理学分野 / Dept of Pathology](#)

[脳病態解析\(松井研\) / Dept of Neuroscience of Disease - Matsui Lab](#)

第三部 特別講演 北海道大学 大学院理学研究院 地球惑星科学部門 伊庭 靖弘 先生 / Session 3: Special Lecture

15:00-16:00

座長 / Chair : 田井中 一貴 [Kazuki Tainaka](#)

講演者 / Speaker : 北海道大学 伊庭 靖弘 先生
[Hokkaido University Faculty of Science, Yasuhiro Iba](#)

第四部 ジュニアドクター育成塾の紹介 / Session 4: Presentations by Niigata Junior Doctor Training School pupils

16:00-16:10

[紹介 / Introduction](#)

講演者 / Speaker : 田井中 一貴 [Kazuki Tainaka](#)

16:10-17:00

座長 / Chair : 田井中 一貴 [Kazuki Tainaka](#)

講演者 / Speaker : 新潟大附属小学校 6年生 / [Niigata Elementary School Attached to Niigata University, 6th grade pupils](#)

第13回 新潟大学脳研究所共同研究拠点国際シンポジウム
The 13th BRI International Symposium

State-of-the-Art
of Brain
Pathological
PET
Imaging
and
Future
Prospects

2023 March

9 - 10

Online via Zoom

参加登録はこちら Register here



Presenters

AYA TOKUMARU (TMIG)
ELIZABETH MORMINO (Stanford Univ.)
ETSUKO IMABAYASHI (QST)
HIRONOBU ENDO (QST)
HITOSHI SHIMADA (BRI, Niigata Univ.)
KENJI ISHII (TMIG)
MAIKO ONO (QST)
MICHAEL J. PONTECORVO (Avid Radiopharmaceuticals)
MICHEL GOEDERT (MRC Laboratory of Molecular Biology)
NOBUYUKI OKAMURA (TMPU)
PEDRO ROSA-NETO (McGill Univ.)
SATOSHI MINOSHIMA (Univ. of Utah)
SHUNSUKE KOGA (Mayo clinic)
VICTOR VILLMAGNE (Univ. of Pittsburgh)
VINCENT DORÉ (CSIRO)

【共催】
日本脳神経
核医学研究会



新潟大学脳研究所事務室

〒951-8585 新潟市中央区旭町通一番町757

TEL 025-227-0388 E-mail : seminar@bri.niigata-u.ac.jp



State-of-the-Art of Brain Pathological PET Imaging and Future Prospects

9 - 10 March 2023 (JST), Online via Zoom

DAY 1		
Thursday 9 March		
(JST) 13:30		Opening Remarks Hitoshi Shimada (BRI, Niigata University)
13:35-14:05	20:35-21:05 8 March (PST)	Session 1: Aβ, tau, and their interaction Chair: Hironaka Igarashi (BRI) Amyloid and tau PET in clinically unimpaired individuals Elizabeth Mormino (Stanford University, US)
14:05-14:35		Challenges for Clinical Implementation of Amyloid PET Kenji Ishii (Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology (TMIG), Japan)
14:35-15:05		Development and current situation of tau PET Hitoshi Shimada (BRI, Niigata University, Japan)
15:05-15:15		COFFEE BREAK
15:15-15:40		Controversy: Which is more useful for dementia diagnosis? -MRI vs. PET- Chair: Kensaku Kasuga (BRI) The next generation of dementia treatment would not be possible without PET Etsuko Imabayashi (National Institutes for Quantum Science and Technology (QST), Japan)
15:40-16:05		Those who control MRI control dementia treatment Aya M. Tokumaru (Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology (TMIG), Japan)
16:05-16:15		DISCUSSION
16:15-16:25		COFFEE BREAK
16:25-16:55	18:25-18:55 9 March (AEDT)	Session 2: State-of-the-art technologies Chair: Kenji Ishii (TMIG) GenTauR: Towards the harmonisation of tau PET imaging Vincent Doré (Commonwealth Scientific and Industrial Research Organisation (CSIRO), Australia)
16:55-17:25		Development of AI-based automatic diagnosis technology Hironobu Endo (National Institutes for Quantum Science and Technology (QST), Japan)
17:25-17:55	08:25-08:55 9 March (GMT)	Structural analysis of abnormally aggregated proteins using cryo-electron microscopy Michel Goedert (MRC Laboratory of Molecular Biology, UK)
DAY 2		
Friday 10 March		
(JST) 08:00-08:30	18:00-18:30 9 March (EST)	Session 3: Toward Clinical Implementation of PET Chair: Nobuyuki Okamura (TMPU) Issues in the Application of Amyloid and Tau PET Michael J. Pontecorvo (Avid Radiopharmaceuticals, US)
08:30-09:00	18:30-19:00 9 March (EST)	Future prospects in dementia PET research Victor Villmagne (University of Pittsburgh, US)
09:00-09:30	19:00-19:30 9 March (EST)	Cautions on PET clinical implementation from the standpoint of pathological studies Shunsuke Koga (Mayo clinic, US)
09:30-09:40		COFFEE BREAK
09:40-10:10	19:40-20:10 9 March (EST)	Session 4: Novel imaging target Chair: Hironobu Endo (QST) HDAC imaging Pedro Rosa-Neto (McGill University, Canada)
10:10-10:40		Visualizing reactive astrogliosis using positron emission tomography Nobuyuki Okamura (Tohoku Medical and Pharmaceutical University, Japan)
10:40-11:10		The next imaging target beyond tau Maiko Ono (National Institutes for Quantum Science and Technology (QST), Japan)
11:10-11:20		COFFEE BREAK
11:20-12:00	19:20-20:00 9 March (MST)	Special Lecture Chair: Hitoshi Shimada (BRI) History and Prospects of Brain PET Imaging Satoshi Minoshima (University of Utah, US)
12:00		Closing Remarks Hironaka Igarashi (BRI, Niigata University)



第12回
生理研・脳研・ヒト進化
研究センター
合同シンポジウム
The 12th NIPS-BRI-EHUB
Joint Symposium

2023年2月2日(木)～3日(金) /
February 2nd (Thu) & February 3rd (Fri), 2023

オンサイト会場：岡崎コンファレンスセンター

Onsite Venue: Okazaki Conference Center

オンライン会場：Zoom

Online Venue: Zoom

ハイブリッド形式(Hybrid format)

世話人：竹村浩昌（生理学研究所）

上野将紀（新潟大学脳研究所）

中村克樹（京都大学ヒト行動進化研究センター）

プログラム/Program

2023年2月2日(木)/ February 2nd, 2023 (Thursday)

12:00 Registration desk for onsite participants opens

受付開始(オンサイト)

12:45 Zoom session opens for online participants

オンライン参加者ログイン開始

13:00-13:05 Opening Remark

開会の挨拶

Junichi Nabekura, Director general, NIPS

鍋倉 淳一(生理学研究所 所長)

Session #1

Room 1/第一会場

Chair: Atsushi Nambu, NIPS/座長: 南部 篤(生理学研究所)

13:10-13:35 Saeka Tomatsu, Project Associate Professor, NIPS

戸松 彩花(生理学研究所 認知行動発達機構研究部門 特任准教授)

「Enhancement of rhythm entrainment by social contexts in the macaque monkeys」

13:35-14:00 Satoshi Nonomura, Assistant Professor, EHUB

野々村 聡(ヒト行動進化研究センター 高田グループ 特定助教)

「Medial prefrontal cortex neuron activity in relation to diminishing reward-based action selection in rats」

Room 2/第二会場

Chair: Hitoshi Uchida, BRI/座長: 内田 仁司(新潟大学脳研究所)

13:10-13:35 Atsushi Sugie, Associate Professor, BRI

杉江 淳(新潟大学脳研究所 脳病態解析分野 杉江研究室 准教授)

「A quantitative model of axonal degeneration using Drosophila」

13:35-14:00 Kenta Maruyama, Project Associate Professor, NIPS

丸山 健太(生理学研究所 細胞生理研究部門 特任准教授)

「Senso-immunology: the emerging connection between pain and immunity」

14:00-14:20 Break

Session #2

Room 1 / 第一会場

Chair: Hiroaki Wake, NIPS / 座長: 和氣 弘明 (生理学研究所)

14:20-14:35 Sota Hiro, Graduate Student, NIPS

廣 蒼太(生理学研究所 バイオフィotonics研究部門 大学院生)

「Optical imaging of organelle Ca²⁺ rhythms in the central circadian clock neurons」

14:35-14:50 Hitoshi Uchida, Assistant Professor, BRI

内田 仁司(新潟大学脳研究所 システム脳病態学分野 田井中研究室 助教)

「Three-dimensional visualization of meningeal macrophages in mouse and human brain」

Room 2 / 第二会場

Chair: Masaki Isoda, NIPS / 座長: 磯田 昌岐 (生理学研究所)

14:20-14:35 Jungming Oh, Graduate Student, EHUB

Jungming Oh(ヒト行動進化研究センター 統合脳システム分野 大学院生)

「Silencing of the projection from the ventral striatum to the ventral pallidum modulates motivational states under conflict decision-making in nonhuman primates」

14:35-14:50 Yujin Goto, Graduate Student, NIPS

後藤 優仁(生理学研究所 神経ダイナミクス研究部門 大学院生)

「Selective consistency in neural network responses to identical noisy inputs induced by neural plasticity」

14:50-15:10 Break

Session #3

Room 1 / 第一会場

Chair: Atsushi Sugie, BRI / 座長: 杉江 淳 (新潟大学脳研究所)

15:10-15:25 Takahiko Egawa, Graduate Student, NIPS

江川 孝彦(生理学研究所 生体膜研究部門 大学院生)

「Proteomic characterization of ABHD17B, a depalmitoylating enzyme, in the mouse brain」

15:25-15:50 Tomoyuki Yamanaka, Associate Professor, BRI

山中 智行(新潟大学脳研究所 脳病態解析分野 松井研究室 准教授)

「Analysis of the molecular mechanism underlying a-synuclein propagation using fish disease models」

Room 2 / 第二会場

Chair: Madoka Narushima, NIPS / 座長：鳴島 円 (生理学研究所)

15:10-15:25 Runa Hirayama, Graduate Student, BRI

平山 瑠那(新潟大学脳研究所 モデル動物開発分野 大学院生)

「Development of a new method of oocyte production using xenotransplantation」

15:25-15:50 Mariko Yamamoto, Postdoctoral Research Fellow, NIPS

山本 真理子(生理学研究所 視覚情報処理研究部門 特任研究員)

「Development of the connections between fast-spiking interneurons and pyramidal neurons in mouse visual cortex」

15:50-16:05 Photo Taking Session (@Room 1)

第一会場での記念写真撮影

16:05-16:20 Break

Special Session #1 (in Japanese)

Room 1 / 第一会場(We will broadcast the session in Room 2 / 第二会場でもオンライン参加者には中継されます)

Chair: Katsuki Nakamura, EHUB / 座長：中村 克樹 (ヒト行動進化研究センター)

16:20-17:00 Atsushi Nambu, Professor, NIPS

南部 篤(生理学研究所 生体システム研究部門 教授)

「Hidden codes of the basal ganglia」

2023年2月3日(金)/ February 3rd, 2023 (Friday)

8:45 Zoom session opens for online participants
オンライン参加者ログイン開始

Session #4

Room 1/第一会場

Chair: Yumiko Yoshimura, NIPS/座長: 吉村 由美子 (生理学研究所)

9:00-9:15 Megumi Totsuka, Graduate Student, EHUB
戸塚 めぐみ(ヒト行動進化研究センター 高次脳機能分野 大学院生)
「Categorical representation of visual stimuli in the ventromedial prefrontal cortex of monkeys」

9:15-9:30 Mayui Tanaka, Graduate Student, NIPS
田中 まゆひ(生理学研究所 生殖・内分泌系発達機構 特別共同利用研究員)
「Neural mechanism regulating psychological stress-induced sweet taste modification in mice」

9:30-9:45 Shoji Saito, Graduate Student, BRI
齋藤 祥二(新潟大学脳研究所 脳神経外科学分野 大学院生)
「Elucidation of the pathogenesis of brain arteriovenous malformation with KRAS-mutation and establishment of molecular targeting therapy」

Room 2/第二会場

Chair: Tomoyuki Yamanaka, BRI/座長: 山中 智行 (新潟大学脳研究所)

9:00-9:15 Zhongtian Guo, Graduate Student, NIPS
郭 中天(生理学研究所 多細胞回路動態研究部門 特別共同利用研究員)
「Spine pathological changes in Alzheimer's disease」

9:15-9:30 Hideki Hayashi, Graduate Student, BRI
林 秀樹(新潟大学脳研究所 病理学分野 大学院生)
「Three-dimensional analysis of amyloid deposition in cerebral amyloid angiopathy」

9:30-9:45 Xiangmei Deng, Graduate Student, NIPS
鄧 香梅(生理学研究所 細胞生理研究部門 大学院生)
「A monoacylglycerol acyl transferase (*MGAT*) mediates cool temperature avoidance by maintaining expression level of temperature sensors in *Drosophila* larvae」

9:45-10:05 Break

Session #5

Room 1 / 第一会場

Chair: Takao Oishi, EHUB / 座長: 大石 高生 (ヒト行動進化研究センター)

10:05-10:30 Yuriko Iwakura, Assistant Professor, BRI

岩倉 百合子 (新潟大学脳研究所 腫瘍病態学分野 助教)

「Epidermal growth factor and its functions in the CNS: implications in brain diseases」

10:30-10:55 Hiromasa Takemura, Professor, NIPS

竹村 浩昌 (生理学研究所 感覚認知情報研究部門 教授)

「Structural neuroimaging of the early visual system in humans」

Room 2 / 第二会場

Chair: Takaaki Sokabe, NIPS / 座長: 曾我部 隆彰 (生理学研究所)

10:05-10:30 Yoshihiro Kubo, Professor, NIPS

久保 義弘 (生理学研究所 神経機能素子研究部門 教授)

「A novel ion conducting route besides the central pore in an inherited mutant of G-protein-gated inwardly rectifying K⁺ channel」

10:30-10:55 Masato Kanazawa, Associate Professor, BRI

金澤 雅人 (新潟大学脳研究所 脳神経内科学分野 准教授)

「miRNA mediated neurovascular unit refinement by oxygen-glucose deprivation peripheral blood mononuclear cells against ischemic stroke」

10:55-11:15 Break

Special Session #2 (in Japanese)

Room 1 / 第一会場 (We will broadcast the session in Room 2 / 第二会場でもオンライン参加者には中継されます)

Chair: Osamu Onodera, BRI & Junichi Nabekura, NIPS /

座長: 小野寺 理 (新潟大学脳研究所), 鍋倉 淳一 (生理学研究所)

11:15-11:55 Yukihiro Fujii, Professor, BRI

藤井 幸彦 (新潟大学脳研究所 脳神経外科学分野 教授)

「神経科学研究における脳外科医の役割」

11:55-12:35 Norihiro Sadato, Professor, NIPS

定藤 規弘 (生理学研究所 心理生理学研究部門 教授)

「間主観性とコミュニケーション: 脳機能イメージングによるアプローチ」

12:35 Closing Remark

閉会の挨拶

Osamu Onodera, Director, BRI

小野寺 理 (新潟大学脳研究所 所長)

新潟ジュニアドクター育成塾

新潟ジュニアドクター育成塾は、国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)次世代人材育成事業の平成31年度採択事業としてスタートし、新潟大学理学部が中心となって実施している事業です。新潟や近隣の意欲ある小中学生を対象に、生物多様性などの課題をグローバルな視点で理解し、自然と人間を愛し、共生を実現する未来の科学人材の育成を目的としています。新潟大学を中心に、連携大学(福島大学、新潟薬科大学、新潟工科大学)と県内の博物館・植物園・企業などが協力して、地域の特色を活かした教育プログラムを提供するものです。

脳研究所では、新潟ジュニアドクター育成塾のマスタープログラムの一環である「見てみよう!ヒトの脳と心」と題した体験学習を対面・オンライン両形式にて開催し、脳研究のおもしろさをわかりやすく提供しました。



スーパーサイエンスハイスクール(SSH)事業

脳研究所では、県内の高等学校との教育連携活動を積極的に実施しています。SSH指定校に対して研修プログラムを実施したり、その他の高等学校へも出前講義を行う等の活動を通して、高校生が大学の教育・研究に触れることのできる機会を提供しています。



見てみようヒトの脳と心

「世界脳週間」の趣旨に沿って、高校生・大学生を対象にわかりやすく最先端の脳研究を紹介し、少しでも脳と心の科学に興味を持ってもらうためのイベントとして企画しているものです。毎年3月に実施しており、今年は脳に関する2つの講演をオンラインで開催し、高校生約91名の参加がありました。講演を通して、脳研究の一端に触れていただくことができました。

