

シンポジウム Symposia

大会第 2 日 9 月 15 日 (木) Day 2 - September 15 (Thu)

Symposium S2-B-1

8:30 ~ 11:00 Room B (501)

神経科学におけるエピジェネティクスの新知見：神経発生と疾患のさらなる理解

Update Understandings of Epigenetic Neuroscience : Neurogenesis and Diseases

Chairpersons 久保田 健夫 (Takeo Kubota) 山梨大学大学院 環境遺伝医学講座 (Department of Epigenetic Medicine, University of Yamanashi)
 中島 欽一 (Kinichi Nakashima) 奈良先端科学技術大学院大学 バイオサイエンス研究科 (Graduate School of Biological Sciences, Nara Institute of Science and Technology)

S2-B-1-1 神経科学におけるエピジェネティクスの潮流
 Overview of Epigenetics in Neuroscience

8:30 ~ 8:45

久保田 健夫 (Takeo Kubota), 平澤 孝枝 (Takae Hirasawa)

山梨大院・医工学総合・環境遺伝医学 (Div. of Epigenetic Med., Grad. Sch. of Med. and Tech, Yamanashi Univ., Chuo, Japa)

S2-B-1-2 神経発生における DNA メチル化とその酵素群の役割
 Roles of DNA Methylation and Methyltransferases in Neural Development

8:45 ~ 9:10

波平 昌一¹ (Masakazu Namihira), Guoping Fan², 中島 欽一¹ (Kinichi Nakashima)¹奈良先端科大・バイオ・分子神経分化制御 (Lab. of Mol. Neurosci., Grad. Sch. of Biol. Sci., NAIST), ²Dept. of Human Genet., David Geffen Sch. of Med., UCLA

S2-B-1-3 外的要因とエピジェネティクス制御による神経新生の調節機構
 Extrinsic Cues and Intracellular Epigenetic Regulations that Control Adult Neurogenesis

9:10 ~ 9:35

桑原 知子 (Tomoko Kuwabara), 寺島 和行 (Kazuyuki Terashima), 藁科 雅岐 (Masaki Warashina), 浅島 誠 (Makoto Asashima)

独立行政法人 産業技術総合研究所 (National Institute of Advanced Industrial Science and Technology (AIST))

S2-B-1-4 エピジェネティクス制御を伴った慢性疼痛病態の統合的分子理解
 Global understanding of "Chronic Pain state" along with epigenetic modulation

9:35 ~ 10:00

成田 年 (Minoru Narita), 今井 哲司 (Satoshi Imai), 堀内 浩 (Hiroshi Horiuchi), 成田 道子 (Michiko Narita)

星薬大・薬・薬理 (Dept. Pharmacol., Sch. Pharm. Pharmaceut. Sci. Hoshi Univ., Tokyo, Japan)

S2-B-1-5 神経発達障害における MeCP2 の役割
 The role of MeCP2 in neurodevelopmental disorders

10:00 ~ 10:25

三宅 邦夫 (Kunio Miyake), 平澤 孝枝 (Takae Hirasawa), 久保田 健夫 (Takeo Kubota)

山梨大院・医・環境遺伝 (Department of Epigenetic Medicine, University of Yamanashi, Yamanashi, Japan)

S2-B-1-6 双極性障害患者の死後脳神経核における DNA のメチル化解析
 DNA methylation analysis of neuronal nuclei derived from bipolar disorder

10:25 ~ 10:50

岩本 和也¹ (Kazuya Iwamoto), 文東 美紀¹ (Miki Bundo), 笠井 清登² (Kiyoto Kasai), 加藤 忠史³ (Tadafumi Kato)¹東大・院医・分子精神医学 (Dep. of Mol. Psychiatry, The Univ. of Tokyo, Japan), ²東大・院医・精神医学 (Dep. Neuropsych, Grad. Sch. Med, The Univ. of Tokyo), ³理研脳セ・精神疾患動態 (Lab. for Mol. Dyn. of Mental Dis, RIKEN BSI)

10:50 ~ 11:00 Closing remark

中島 欽一 (Kinichi Nakashima)

奈良先端科学技術大学院大学 (Graduate School of Biological Sciences, Nara Institute of Science and Technology)

自己の中の他者：社会神経科学の新展開

Others in the self: recent advances in social neuroscience

Chairpersons **Chris Frith** *University College London*
磯田 昌岐 (Masaki Isoda) *沖縄科学技術研究基盤整備機構 (Okinawa Institute of Science and Technology)*

S2-C-1-1 Monitoring other's action in the monkey medial frontal cortex

8:30 ~ 9:00

Masaki Isoda

Unit on Neural Systems and Behavior, Okinawa Institute of Science and Technology, Okinawa, Japan

S2-C-1-2 Separate Channels for Self and Other Reward in Primate Prefrontal Cortex

9:00 ~ 9:40

Michael L. Platt, Steve Chang, Amy Wincoff, Joseph Barter

Department of Neurobiology, Center for Cognitive Neuroscience, Duke University, USA

S2-C-1-3 身体状態はいかに自己と社会的情動の形成にかかわるか

9:40 ~ 10:20

How do bodily states shape self and social emotions?

梅田 聡 (Satoshi Umeda)

慶應義塾大・文・心理研 (Dept. of Psychol., Keio Univ., Tokyo, Japan)

S2-C-1-4 Interacting minds

10:20 ~ 11:00

Chris D. Frith^{1,2}

¹Wellcome Trust Centre for Neuroimaging, University College London, UK, ²Center for Functionally Integrative Neuroscience, Aarhus University, Denmark

精神・神経疾患におけるグリア細胞の新たな役割

Newly revealed glial functions in neuropsychiatric diseases

Chairperson **池中 一裕 (Kazuhiro Ikenaka)** *自然科学研究機構 生理学研究所 (National Institute for Physiological Sciences, National Institutes of Natural Sciences)*

S2-C-2-1 グリア細胞による神経回路間調節と脳機能

17:00 ~ 17:30

Significance of the trans-neural circuit regulation in expression of brain functions

池中 一裕 (Kazuhiro Ikenaka)

自然科学研究機構・生理学研究所 (Natl. Inst. for Physiol. Sci., Natl. Inst. of Natural Sci., Okazaki, Japan)

S2-C-2-2 脱髄性疾患におけるアストロサイトの役割

17:30 ~ 18:00

Roles of Astrocyte in Demyelinating Disease

吉良 潤一 (Jun-ichi Kira)

九州大学大学院医学研究院神経内科学 (Dept. Neurol, Grad. Sch. of Med. Sci., Kyushu Univ., Fukuoka, Japan)

S2-C-2-3 筋萎縮性側索硬化症におけるグリア細胞の役割

18:00 ~ 18:30

Active roles of glial cells in non-cell autonomous neurodegeneration in ALS

山中 宏二 (Koji Yamanaka)

理化学研究所・BSI (RIKEN Brain Science Institute, Wako, Japan)

S2-C-2-4 精神疾患におけるミクログリアの役割

18:30 ~ 19:00

Potential Roles of Microglia in Psychiatric Diseases

神庭 重信¹ (Shigenobu Kanba), 門司 晃¹ (Akira Monji), 加藤 隆弘¹ (Takahiro Kato),
堀川 英喜¹ (Hideki Horikawa), 笠井 美那¹ (Mina Kasai), 溝口 義人² (Yoshito Mizoguchi)

¹九州大学院・医・精神病態医学 (Neuropsychiatry, Grad Sch of Med Sci, Kyushu Univ., Fukuoka, Japan), ²佐賀大学医学部精神科 (Neuropsychiatry, Sch. of Med., Saga Univ. Saga, Japan)

Symposium S2-D-1

8:30 ~ 11:00 Room D (503)

神経倫理に関するシンポジウム：ヒト脳研究における脳神経倫理の進展

Neuroethics symposium : Progress in Neuroethics for Human Brain Research

Chairperson 福士 珠美 (Tamami Fukushi) (独) 科学技術振興機構 研究開発戦略センター (Center for Research and Development Strategy (CRDS) Japan Science and Technology Agency (JST))

- S2-D-1-1** ヒト脳研究における脳神経倫理の進展
8:30 ~ 8:50 **Progress in Neuroethics for Human Brain Research**
福士 珠美 (Tamami Fukushi)
(独) 科学技術振興機構 研究開発戦略センター (Center for Research and Development Strategy (CRDS), Japan Science and Technology Agency (JST))
- S2-D-1-2** BMI の倫理指針策定に向けて
8:50 ~ 9:10 **Toward making a regulation of BMI**
佐倉 統 (Osamu Sakura)
東京大院・情報学環 (Interfaculty Initiative in Info. Stud., Univ. of Tokyo, Japan)
- S2-D-1-3** 非侵襲脳刺激による副作用について：ケースレポート
9:10 ~ 9:30 **Adverse effect of the non-invasive brain stimulation: A case report**
本田 学^{1,2} (Manabu Honda)
¹国立精神神経センター 神経研・七部 (Dept. Functional Brain Res., Natl. Inst. Neurosci., Japan), ²科学技術振興機構 CREST (CREST, JST, Japan)
- S2-D-1-4** 精神疾患ブレインバンク活動における脳神経倫理的視点
9:30 ~ 9:50 **Neuroethical perspectives in psychiatric brain banking**
富田 博秋 (Hiroaki Tomita)
東北大院・医・精神生物 (Div. of Biol. Psychiat., Grad. Sch. of Med., Tohoku Univ., Sendai, Japan)
- S2-D-1-5** Managing a Neurobiology of the Expected and Unexpected Self
9:50 ~ 10:30 Judy Illies
Dept. Medicine/Div. Neurology, University of British Columbia, Vancouver, Canada
- 10:30 ~ 11:00 **Discussion**

Symposium S2-D-2

17:00 ~ 19:00 Room D (503)

軸索・樹状突起形成におけるガイダンス分子の勾配

Gradients of guidance cues in axon and dendrite patterning

Chairpersons 梶 正幸 (Masayuki Masu) 筑波大学 大学院人間総合科学研究科 生命システム医学専攻 (University of Tsukuba)
広海 健 (Yasushi Hiromi) 国立遺伝学研究所 発生遺伝研究部門 (National Institute of Genetics, Mishima, Japan)

- S2-D-2-1** ヘパラン硫酸糖鎖による軸索ガイダンス制御機構
17:00 ~ 17:25 **Heparan sulfate endosulfatases shape axonal patterns by regulating axon guidance protein distribution**
梶 正幸¹ (Masayuki Masu), 岡田 拓也¹ (Takuya Okada), 長嶺 聖史¹ (Satoshi Nagamine), 大戸 達之^{1,2} (Tatsuyuki Ohto), 亀谷 富由樹⁴ (Fuyuki Kametani), 長谷川 成人⁴ (Masato Hasegawa), 國田 智³ (Satoshi Kunita), 高橋 智³ (Satoru Takahashi), 梶 和子¹ (Kazuko Keino-Masu)
¹筑波大学院・人間総合科学・分子神経 (Dept Mol Neurobiol, Univ of Tsukuba, Tsukuba), ²筑波大学院・人間総合科学・小児科 (Dept Pediatrics, Univ of Tsukuba, Tsukuba), ³筑波大学・生命科学動物資源センター (Laboratory Animal Resource Center, Univ of Tsukuba, Tsukuba), ⁴東京都精神医学総合研究所 (Dept Mol Neurobiol, Tokyo Institute of Psychiatry, Tokyo)
- S2-D-2-2** Cell polarity signaling and growth cone guidance
17:25 ~ 17:47 Keisuke Onishi, Beth Shafer, Charles Lo, Gulsen Colakglu, Yimin Zou
University of California, San Diego

- S2-D-2-3** 軸索ガイダンス受容体の軸索内区画化；その機構と軸索ガイダンスにおける役割
17:47 ~ 18:09
Intra-axonal compartmentalization of axon guidance receptors: its mechanism and roles in axon guidance
広海 健^{1,2} (Yasushi Hiromi)
¹ 遺伝研・発生遺伝 (National Institute of Genetics, Mishima, Japan), ² 総研大・遺伝学専攻 (Dept. Genetics, SOKENDAI, Mishima, Japan)
- S2-D-2-4** Wnt signals and Frizzled receptors regulate dendrite formation in *C. elegans*
18:09 ~ 18:31
Massimo A. Hilliard, Leonie Kirszenblat, Divya Pattabiraman, Brent Neumann
Queensland Brain Institute, The University of Queensland, Brisbane, Australia
- S2-D-2-5** 軸索誘導および極性形成の理論的モデル
18:31 ~ 18:53
Theoretical modeling for axon guidance and polarization
本田 直樹¹ (Naoki Honda), 西山 誠² (Makoto Nishiyama), Kyonsoo Hong², 石井 信¹ (Shin Ishii)
¹ 京都大院・情報 (Grad. Sch. of Informatics, Kyoto Univ., Kyoto, Japan), ² ニューヨーク大学 (New York University School of Medicine)
- 18:53 ~ 19:00 **General Discussion**

Symposium S2-E-1

8:30 ~ 11:00 Room E (301)

社会行動の神経生物学

Neurobiology of sociosexual interactions

Chairpersons 山元 大輔 (Daisuke Yamamoto) 東北大学大学院生命科学研究所 (Tohoku University Graduate School of Life Sciences)
東原 和成 (Kazushige Touhara) 東京大学大学院農学生命科学研究科 (The University of Tokyo, Graduate School of Agricultural and Life Sciences)

- S2-E-1-1** 行動を制御する匂いやフェロモンの受容機構
8:30 ~ 9:00
Odor and pheromone receptors involved in specific behavior
東原 和成 (Kazushige Touhara)
東京大学院・農生科・応化 (Dept. of Applied Biol. Chem., Grad. Sch. of Agri. Life Sci., The University of Tokyo, Tokyo, Japan)
- S2-E-1-2** マウス求愛歌の行動学的解析
9:00 ~ 9:30
Ultrasound communication in mice
菊水 健史¹ (Takefumi Kikusui), 小出 剛² (Tsuyoshi Koide)
¹ 麻布大学・獣医・伴侶動物学 (Companion Animal Research, Sch. Vet. Med., Azabu Univ., Sagami, Japan), ² 国立遺伝学研究所 (Mouse Genomics Resource Laboratory, National Institute of Genetics, Japan)
- S2-E-1-3** 単一遺伝子、単一ニューロン操作によるショウジョウバエ性行動の解析
9:30 ~ 10:00
Analysis of sexual behavior by manipulating single genes and single neurons in *Drosophila*
山元 大輔 (Daisuke Yamamoto)
東北大院・生命・脳機能遺伝 (Neurogenetics, Tohoku Univ. Grad. Sch. Life Sci., Sendai, Japan)
- S2-E-1-4** ゼブラフィッシュが好きな匂いと嫌いな匂い：嗅覚社会行動の神経回路基盤
10:00 ~ 10:30
Olfactory social behaviors in zebrafish
吉原 良浩 (Yoshihiro Yoshihara)
理研 BSI・シナプス分子機構 (Lab. for Neurobiol. of Synapse, RIKEN Brain Science Institute)
- S2-E-1-5** Specialized odorants that generate innate behavior in the mouse
10:30 ~ 11:00
Lisa Stowers
Dept. of Cell Biology, The Scripps Research Institute, La Jolla, CA, USA

Symposium S2-E-2

17:00 ~ 19:00 Room E (301)

ホルモンと環境情報による行動制御とこころの健康維持

Translational Studies on Hormonal and Environmental Regulation of Behavior for Mental Health Care

Chairpersons 小川 園子 (Sonoko Ogawa) 筑波大学大学院人間総合科学研究科 (Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba)
梶井 靖 (Yasushi Kajii) 田辺三菱製薬株式会社薬理第一研究所 (Pharmacology Research Laboratories I, Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation)

Symposia
Sep 15 (Thu)

- S2-E-2-1** 17:00 ~ 17:05
はじめに：こころの健康維持のための脳科学トランスレーション
Introductory Remarks: Translation of Brain Science for Mental Health Care
梶井 靖 (Yasushi Kajii)
田辺三菱製薬・研究・薬理1研 (Pharmacology Res Lab I, Mitsubishi Tanabe Pharma Corp, Yokohama, Japan)
- S2-E-2-2** 17:05 ~ 17:25
母性愛、父性愛、愛着の神経基盤
Neural correlates of maternal love, paternal love and children's love for their parents
篠原 一之 (Kazuyuki Shinohara)
長崎大学大学院・医歯薬学総合研究科・神経機能学分野 (Dept of Neuro and Beha, Grad Sch. of Biomedical Sciences, Nagasaki Univ, Nagasaki)
- S2-E-2-3** 17:25 ~ 17:45
性ホルモン作用と受容体、行動制御の分子メカニズム
Genetic and epigenetic regulation of behavior through steroid hormone receptors
河田 光博 (Mitsuhiro Kawata)
京都府立医大・院・生体構造科学 (Dept. of Anat. and Neurobiol., Grad. Sch. of Med. Sci., Kyoto Pref. Univ. Med., Kyoto, Japan)
- S2-E-2-4** 17:45 ~ 18:05
ホルモンと環境要因による社会行動の制御
Hormonal and Environmental Regulation of Social Behavior
小川 園子¹ (Sonoko Ogawa), 津田 夢芽子¹ (Mumeko C. Tsuda),
山口 奈緒子² (Naoko Yamaguchi), 坂本 敏郎¹ (Toshiro Sakamoto),
掛山 正心³ (Masaki Kakeyama)
¹筑波大学大学院・人間総合科学研究科・行動神経内分泌学 (Lab Behavioral Neuroendocrinology, Grad SchI Comprehensive Human Sci, Univ Tsukuba, Tsukuba, Japan), ²高知大学・医学部・解剖学講座 (Dept Neurobiology and Anatomy, Kochi Med Schl, Kochi Univ., Nangoku, Japan), ³東京大学大学院・医学系研究科・健康環境医工学部門 (Lab Environmental Health Sciences, Grad Schol Med, Univ Tokyo, Tokyo, Japan)
- S2-E-2-5** 18:05 ~ 18:30
Molecular Neurobiology of Social Bonding: Implications for novel therapies for Autism
Larry J. Young
Department of Psychiatry, Emory University, Atlanta, GA USA
- S2-E-2-6** 18:30 ~ 18:55
How the brain senses environmental factors and is affected?
Minae Niwa, Akira Sawa
Dept Psychiatry, Johns Hopkins Univ, MD, USA
- 18:55 ~ 19:00 **Discussion**

日本・中国神経科学学会合同シンポジウム：アジア地域の神経科学の最前線

Joint symposium of Japanese and Chinese Neuroscience Societies : Frontiers in neurosciences in Asia

Chairpersons Shigang He 中国科学アカデミー (Chinese Academy of Science)
伊佐 正 (Tadashi Isa) 生理学研究所 (National Institute for Physiological Sciences)

8:30 ~ 8:40 Opening remark: Report on the current trends of neuroscience in China

Shigang He
中国科学アカデミー (Chinese Academy of Science)
伊佐 正 (Tadashi Isa)
生理学研究所 (National Institute for Physiological Sciences)

S2-F-1-1 シナプスから核へのシグナリングの解読
8:40 ~ 9:10 Deciphering the signaling from the synapse to the nucleus

尾藤 晴彦^{1,2} (Haruhiko Bito), 野中 美応^{1,2} (Mio Nonaka), 川島 尚之¹ (Takashi Kawashima),
柳下 - 姜 楠¹ (Nan Yagishita-Kyo), 竹本 - 木村 さやか¹ (Sayaka Takemoto-Kimura),
奥野 浩行^{1,2} (Hiroyuki Okuno)
¹東京大院・医・神経生化 (Dept. of Neurochem., Grad. Sch. of Med., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan), ²CREST-JST (CREST-JST, Kawaguchi, Japan)

S2-F-1-2 Brain Magnesium and cognition

9:10 ~ 9:40 Guosong Liu
Center for learning and memory, school of medicine, Tsinghua University, Beijing, China

S2-F-1-3 網膜双極細胞間の電気シナプスネットワークを介した側抑制
9:40 ~ 10:10 Lateral inhibition through electrically-coupled bipolar-cell network in the retina

立花 政夫 (Masao Tachibana), 荒井 格 (Itaru Arai), 田中 雅史 (Masashi Tanaka)
東大・院人社・心理 (Dept. of Psychol., Grad. Sch. of Hum. & Soc., University of Tokyo, Tokyo, Japan)

S2-F-1-4 LIGHT EXPOSURE SUPPRESSES APOPTOSIS OF MELANOPsin-CONTAINING
10:10 ~ 10:40 GANGLION CELLS IN THE EARLY POSTNATAL RAT RETINA

Shigang He¹, Jie Hong², Qiang Zeng¹, William H. Baldrige³, Ningli Wang²
¹State Key Laboratory of Brain and Cognitive Sciences, Institute of Biophysics, Chinese Academy of Sciences, Beijing, China, ²Beijing Tongren Eye Center, Beijing Ophthalmology & Visual Sciences Key Laboratory, Beijing Tongren Hospital, Capital Medical University, China, ³Department of Anatomy & Neurobiology, Dalhousie University, Halifax, Nova Scotia, Canada

10:40 ~ 11:00 Panel Discussion

including all the speakers and Keiji Tanaka (RIKEN BSI)

将来計画委員会企画 基礎-臨床統合シンポジウム：自閉症スペクトラム障害の神経科学

Integrated symposium of basic and clinical neuroscience with Future Planning Committee :
Neuroscience of Autism Spectrum Disorders

Chairpersons 山末 英典 (Hidenori Yamasue) 東京大学大学院医学系研究科精神医学分野 (Department of Neuropsychiatry,
Graduate school of Medicine, University of Tokyo)
北澤 茂 (Shigeru Kitazawa) 順天堂大学大学院医学研究科神経生理学 (Department of Neurophysiology,
Juntendo University Graduate School of Medicine)

S2-F-2-1 The Healing Power of Love: An Oxytocin Hypothesis

17:00 ~ 17:25 Sue Carter
Department of Psychiatry, University of Illinois at Chicago, Chicago, IL 60612, USA

- S2-F-2-2** 17:25 ~ 17:50
自閉症に伴う CD38 遺伝子多型とオキシトシン治療
A missense mutation in CD38 associated with autism spectrum disorder and oxytocin treatment
 東田 陽博 (Haruhiro Higashida)
 金沢大院・医・脳細胞遺伝子学 (Dep. of Biophysical Genetics, Grad.Sch of Med., Kanazawa Univ., Kanazawa, Japan)
- S2-F-2-3** 17:50 ~ 18:15
眼球運動と瞬目計測による自閉症の社会性障害の探究
Using eye movements and blinks to probe social impairments in autism
 北澤 茂 (Shigeru Kitazawa), 中野 珠実 (Tamami Nakano)
 順天堂大院・医・神経生理学 (Dep. of Neurophysiol., Juntendo Univ. Grad. Sch. of Med., Tokyo, Japan)
- S2-F-2-4** 18:15 ~ 18:40
自閉症における非定型な社会認知の神経基盤
Neural basis of atypical social cognition in autism
 山末 英典^{1,2} (Hidenori Yamasue)
¹東京大院・医・精神医学 (Dept. Neuropsychiatry, Grad. Sch. of Med., Tokyo Univ., Tokyo, Japan), ²CREST・科学技術振興機構 (CREST, JST, Tokyo, Japan)
- 18:40 ~ 18:50
指定討論 Specified Discussion
 Discussant: Uta Frith
 UCL Institute of Cognitive Neuroscience, London, UK
- 18:50 ~ 19:00
総合討論 General Discussion

Symposium S2-G-1

8:30 ~ 11:00 Room G (303)

イメージング技術が映し出す脳の階層的システムの機能統合**Optical imaging techniques linking different levels of neural information processing in the brain**

- Chairpersons 関野 祐子 (Yuko Sekino) 国立医薬品食品衛生研究所 薬理部 (Division of Pharmacology, National Institute of Health Sciences)
 澁木 克栄 (Katsuei Shibuki) 新潟大学脳研究所システム脳生理学分野 (Department of Neurophysiology, Brain Research Institute, Niigata University)

8:30 ~ 8:35 Introduction

- S2-G-1-1** 8:35 ~ 9:05
生体内の樹状突起における GABA_B受容体を介した抑制
GABA_B-mediated inhibition of dendritic activity in vivo
 村山 正宜¹ (Masanori Murayama), パーマー ルーシー² (Lucy M. Palmer),
 マーフィ ショーン² (Sean C. Murphy), ラークム マシユウ² (Matthew E. Larkum)
¹理研 BSI・行動神経生理学研究チーム (Behavioral Neurophysiology Lab. BSI Riken), ²ベルン大学生理学部 (Department of Physiology, University of Bern, Switzerland)
- S2-G-1-2** 9:05 ~ 9:35
光褪色後蛍光回復法 (FRAP) とタイムラプスイメージングを用いた海馬培養神経細胞の樹状突起スパイン分子動態の解析
FRAP and time-lapse imaging analyses at dendritic spines of hippocampal neuronal culture
 白尾 智明 (Tomoaki Shirao)
 群馬大院・医・神経薬理学 (Dept. of Neurobiology and Behavior, Gunma Univ. Grad. Sch. of Med., Maebashi, Japan)
- S2-G-1-3** 9:35 ~ 10:00
膜電位イメージングで解析する扁桃体神経回路における興奮抑制バランスの制御機構
Regulatory mechanisms of excitatory/inhibitory balance in the neuronal circuits of the amygdaloid complex revealed by voltage-sensitive dye imaging
 関野 祐子 (Yuko Sekino)
 国立医薬品食品衛生研究所・薬理 (Div. of Pharmacol., NIHS, Tokyo, Japan)

S2-G-1-4 大規模な光学イメージングで脳回路システムに迫る
Brain circuit systems revealed by large-scale optical imaging

10:00 ~ 10:30

池谷 裕二 (Yuji Ikegaya)

東京大学・大学院薬学系研究科 (Grad School of Pharmaceutical Sciences, The University of Tokyo)

S2-G-1-5 マウス大脳皮質の局所神経活動と単一神経細胞活動のフラビン蛋白蛍光イメージング

10:30 ~ 11:00

Flavoprotein fluorescence imaging of cortical mass and single neuronal activities in mice

澁木 克栄 (Katsuei Shibuki)

新潟大・脳研・システム脳生理 (Dept. Neurophysiol., Brain Res. Inst., Niigata Univ., Niigata, Japan)

Symposium S2-G-2

17:00 ~ 19:00 Room G (303)

個性の生涯発達を支える「能動知」の探求

Exploration of active cognition supporting human development all through a life

Chairpersons 中村 俊 (Shun Nakamura) 東京農工大学大学院工学研究院 (Tokyo University of Agriculture and Technology)

杉田 克生 (Katsuo Sugita) 千葉大学教育学部養護教育学基礎医学部 (Department of Pediatrics, Division of Child Health, Faculty of Education, Chiba University)

S2-G-2-1 自閉症スペクトラム児の弱い中枢性統合と実行機能障害
Weak central coherence and executive dysfunction in children with autism spectrum disorder

17:00 ~ 17:20

鳥居 深雪 (Miyuki Torii)

神戸大院・人間発達環境学 (Grad. Sch. of Human Development and Environment Kobe Univ., Kobe, Japan)

S2-G-2-2 虐待を受けた子どもの認知・行動の問題とその治療
Cognitive and behavioral difficulties of maltreated children and the treatment for them

17:20 ~ 17:40

奥山 眞紀子 (Makiko Okuyama)

国立成育医療研究センター・こころの診療部 (Dept. of Psychosocial Medicine, National Center for Child Health and Development)

S2-G-2-3 認知症発症予防と高齢者の認知機能維持法の開発
Prevention of dementia and intervention for cognitive impairment in aged individuals

17:40 ~ 18:00

高山 豊 (Yutaka Takayama)

国際医療福祉大学・三田病院・精神科 (Dep. of Psych., Mita Hosp., Int. Univ. of Health and Welfare, Tokyo, Japan)

S2-G-2-4 人と動物をつなぐ「能動知」の神経基盤
Neural basis of active cognition ubiquitous in human and other animals

18:00 ~ 18:20

小柴 満美子^{1,3,4} (Mamiko Koshiba), 田中 いくこ² (Ikuko Tanaka), 本田 芳子² (Yoshiko Honda), 児玉 亨² (Toru Kodama), 徳野 博信² (Hironobu Tokuno), 臼井 節夫² (Setsuo Usui), 石橋 英俊³ (Hidetoshi Ishibashi), 青木 伊知男⁴ (Ichio Aoki), 田中 聡久¹ (Toshihisa Tanaka), 油井 邦雄⁵ (Kunio Yui), 山内 秀雄⁶ (Hideo Yamanouchi), 高橋 雅之⁷ (Masayuki Takahashi), 鈴木 由香⁷ (Yuka Suzuki), 中村 俊^{1,3,4} (Shun Nakamura)

¹東京農工大 院・工・生命工 (Lifesci & Tech, Tokyo Univ. A&T, Japan), ²都神経研 (TMIN, Tokyo, Japan), ³国立精神・神経セ (NCNP, Tokyo, Japan), ⁴放医研 (NIRS, Inage, Japan), ⁵芦屋大 (Ashiya Univ. Ashiya, Japan), ⁶埼玉医大 (Saitama Med. Univ. Moroyama, Japan), ⁷つきみの園 (Tsukiminosono, Tokyo, Japan)

S2-G-2-5 脳内報酬系の異常とその制御
Disorders and regulation of reward system

18:20 ~ 18:40

曾良 一郎¹ (Ichiro Sora), 池田 和隆² (Kazutaka Ikeda)

¹東北大 院・医・精神生物 (Dept. of Bio. Psychiat., Grad. Sch. of Med., Tohoku Univ., Sendai, Japan), ²都医学研・依存性薬物プロジェクト (Res. Project for Addictive Substances, Tokyo Metropolitan Inst. of Med. Sci., Tokyo, Japan)

S2-G-2-6 Understanding human behavior from motion: applications to neurology, rehabilitation and robotics

18:40 ~ 19:00

Gentiane Venture

Mechanical Systems Engineering, Tokyo Univ. of Agriculture and Technology, Tokyo, Japan

S2-G-2-7 指定討論 Specified Discussant

能動知の発達と治療的志向のニューロン機能：治療戦略の見直し

Development of social cognition and self-orientation to improvement: new therapeutic perspective

油井 邦雄 (Kunio Yui)

芦屋大学大学院発達障害教育研究所 (Ashiya University Graduate School of Clinical Education)

Symposium S2-H-1

8:30 ~ 11:00 Room H (304)

新たな海馬のシナプスオーガナイザー

Emerging synapse organizers in hippocampal neural circuits

Chairperson 有賀 純 (Jun Aruga) *理化学研究所脳科学総合研究センター 行動発達障害研究チーム (RIKEN Brain Science Institute)*

S2-H-1-1 Lrfn2/SALM1 による海馬興奮性シナプスの機能制御と

8:30 ~ 9:00

その遺伝子欠損マウスにみられた行動異常

Lrfn2/SALM1 regulates excitatory synapse function in the hippocampus and its deficient mice display mental disorder-like behavioral abnormalities

守村 直子¹ (Naoko Morimura), 安田 浩樹² (Hiroki Yasuda), 山田 一之³ (Kazuyuki Yamada),富岡 直子¹ (Naoko H. Tomioka), 片山 圭一¹ (Kei-ichi Katayama),山口 和彦⁴ (Kazuhiko Yamaguchi), 太田 摩耶¹ (Maya Ota),神谷 明子¹ (Akiko Kamiya), 有賀 純¹ (Jun Aruga)¹理研脳センター・行動発達 (Lab. Behav. Dev. Disord., RIKEN BSI), ²群馬大医学部 (Sch. Med. Gunma Univ.), ³理研脳センター・動物資源開発 (RRC, RIKEN BSI), ⁴理研脳センター・運動学習 (Lab. Motor Learn. Cont., RIKEN BSI)

S2-H-1-2

9:00 ~ 9:30

興奮性シナプスオーガナイザーとしての TrkC/PTP σ 複合体の発見

Identification of the TrkC/PTP σ trans-synaptic complex as a bidirectional excitatory synaptic organizer

高橋 秀人 (Hideto Takahashi), Pamela Arstikaitis, Tuhina Prasad, Thomas E. Bartlett,

Yu Tian Wang, Timothy H. Murphy, Ann Marie Craig

ブリティッシュ・コロンビア大学・精神医学講座 (Dep. of Psychiatry, Univ. of British Columbia, Vancouver, Canada)

S2-H-1-3

9:30 ~ 10:00

Activity-dependent synapse validation by neurexin ligands, LRRTMs and neuroligins

Jaewon Ko¹, Thomas C Sudhof^{1,2}¹Dept. of Mol. and Cell. Physiol, Stanford Uni. of Sch. of Med., Stanford, CA, USA, ²HHMI, Stanford uni., Stanford, CA 94305, USA

S2-H-1-4

10:00 ~ 10:30

Cbln1 とその関連分子群によるシナプス形成

Cbln1 and its family proteins in synapse formation and maintenance

柚崎 通介 (Michisuke Yuzaki), 松田 恵子 (Keiko Matsuda), 三浦 会理子 (Eriko Miura),

井端 啓二 (Keiji Ibata)

慶應大・医・生理 (Dept Physiol, School of Med, Keio Univ)

S2-H-1-5

10:30 ~ 11:00

Synapse formation by NGL and SALM/Lrfrn families of adhesion molecules

Eunjoon Kim

Dept of Biol Sci, KAIST, Daejeon, Korea

神経・グリアにおける TRP チャンネルの意義
Significance of TRP channels in neurons and glia cells

Chairpersons 金子 周司 (Shuji Kaneko) 京都大学大学院薬学研究所・生体機能解析学分野 (Dept. of Molecular Pharmacology, Graduate School of Pharm. Sci., Kyoto Univ.)
富永 真琴 (Makoto Tominaga) 自然科学研究機構・岡崎統合バイオサイエンスセンター・細胞生理研究部門 (Div. of Cell Signaling, Okazaki Institute for Integrative Bioscience)

S2-H-2-1 TRP チャンネルによって担われる神経細胞の redox 感受性
TRP channels mediate redox sensitivity in neurons

森 泰生 (Yasuo Mori)
京都大院・工・合成生物 (Dept. of Syn. & Biol. Chem., Grad. Sch. of Med., Kyoto Univ., Kyoto, JPN)

S2-H-2-2 アストロサイトおよびミクログリアの活性化における TRP チャンネルの病態生理学的役割
Pathophysiological roles of TRP channels in the activation of astrocytes and microglia

金子 周司 (Shuji Kaneko)
京都大院・薬・生体機能 (Dept. Mol. Pharmacol., Grad. Sch. of Pharm. Sci., Kyoto Univ., Kyoto, Japan)

S2-H-2-3 アストロサイト TRPV2 と TRPV4 の機能特性の違い：相補的な神経活動調節
Differential functions between TRPV2 and TRPV4 in astrocytes to regulate neuronal excitability

柴崎 貢志 (Koji Shibasaki)
群馬大院・医・分子細胞生物学 (Dep. of Mol. Cell. Neurobiol., Gunma Univ. Grad. Sch. of Med., Maebashi, Japan)

S2-H-2-4 脊髄後角に入力する C ファイバー終末に発現する TRPV1 受容体の機能的役割
Functional role of the TRPV1 receptor expressed at the terminals of primary afferent C fibers in the spinal dorsal horn

吉村 恵¹ (Megumu Yoshimura), 謝 篤杰¹ (Duxie Xie), 歌 大介² (Daisuke Uta)
¹熊本保健科学大院・保健科学 (Grad Sch Health Sci, Kumamoto Health Science Univ., Kumamoto, Japan), ²国立生理学研究所 (National Institute for Physiological Sciences, Okazaki)

S2-H-2-5 感覚神経・運動神経に発現する TRP チャンネルの機能
Function of TRP channels expressed in sensory and motor neurons

富永 真琴 (Makoto Tominaga)
岡崎統合バイオ・細胞生理 (Div. of Cell Signaling, Okazaki Inst. for Integrative Bioscience, Okazaki, Japan)

鳥の歌モデルによる感覚運動統合研究の新展開
Advances in the study of sensorimotor coordination in singing birds

Chairpersons 岡ノ谷 一夫 (Kazuo Okanoya) 東京大学総合文化研究科 (Graduate School of Arts and Sciences, University of Tokyo)
和多 和宏 (Kazuhiro Wada) 北海道大学大学院理学研究院 (Graduate School of Science, Hokkaido University)

S2-I-1-1 Comparative study of birdsong development and associated gene expression patterns

Wan-chun Liu
Laboratory of Animal Behavior, The Rockefeller University, USA

S2-I-1-2 Twitter evolution: Parallel brain mechanisms of auditory-vocal learning in songbirds and humans

Johan J. Bolhuis
Behavioural Biology and Helmholtz Inst., Utrecht Univ., Utrecht, The Netherlands

- S2-I-1-3** 9:27 ~ 9:45
鳴禽類の高次音声情報処理能力とその発達過程
A spontaneous ability of songbirds to discriminate syntactic rules in auditory information
安部 健太郎^{1,2} (Kentaro Abe), 渡邊 大^{1,3} (Dai Watanabe)
¹京都大学大学院 生命科学研究科 (Kyoto University, Graduate Schools of Biostudies, Kyoto, Japan), ²科学技術振興機構・さきがけ (PRESTO, Japan Science and Technology Agency, Saitama, Japan), ³京都大学大学院 医学研究科 (Kyoto University, Faculty of Medicine, Kyoto, Japan)
- S2-I-1-4** 9:45 ~ 10:03
鳥類のさえずりにおける時系列の神経表象
Neural representation of song sequence in birds
西川 淳¹ (Jun Nishikawa), 岡ノ谷 一夫^{2,3} (Kazuo Okanoya)
¹理研・脳センター・情動情報連携 (RIKEN Brain Science Institute, Wako, Japan), ²東大院・総合文化 (Dept. of Cogn. and Behav. Sci., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan), ³JST-ERATO 岡ノ谷情動情報 (JST-ERATO Okanoya Emotional Information Project, Tokyo, Japan)
- S2-I-1-5** 10:03 ~ 10:31
What songbirds can teach us about cortical-basal ganglia circuits
Satoshi Kojima
Keck Center for Integ. Neurosci., Univ. of California, San Francisco, U.S.A.
- S2-I-1-6** 10:31 ~ 10:49
鳥の歌の統計的性質とその神経機構
Statistical properties of birdsong and its neural implementation
片平 健太郎^{1,2,3} (Kentaro Katahira), 鈴木 研太^{1,3,4} (Kenta Suzuki),
岡ノ谷 一夫^{1,3,5} (Kazuo Okanoya), 岡田 真人^{1,2,3} (Masato Okada)
¹JST・ERATO・岡ノ谷情動情報プロジェクト (Okanoya Emotional Information Project, ERATO, JST, Wako, Japan), ²東大院・新領域 (Dept Comp Sci and Eng, Univ of Tokyo, Chiba, Japan), ³理研・脳総研 (BSI, RIKEN, Saitama, Japan), ⁴埼玉大院・理工 (Grad Sch of Sci and Eng, Saitama Univ, Saitama, Japan), ⁵東大院・総合文化 (Grad Sch of Arts and Sci, Univ of Tokyo, Tokyo, Japan)
- 10:49 ~ 11:00 **Discussion**

Symposium S2-I-2

17:00 ~ 19:00 Room I (311 + 312)

バイオジェニックアミンと可塑性 – 動物モデルから人への応用へ –**Biogenic Amines in Cortical Plasticity – from Animal Model to Human Application –**Chairperson 後藤 幸織 (Yukiori Goto) *Department of Psychiatry, McGill University*

- S2-I-2-1** 17:00 ~ 17:30
げっ歯類の前頭前野皮質ニューロン・シナプス可塑性に対するドーパミンの生理学的および非生理学的修飾作用
Physiological and non-physiological dopaminergic modulations of synaptic plasticity in rodent prefrontal neurons
大谷 悟 (Satoru Otani), Jing Bai, Kevin Blot, Eleni Tzavara
INSERM-U952/CNRS-UMR7224/パリ第6大学 (INSERM-U952/CNRS-UMR7224/University of Pierre and Marie Curie-Paris6, Paris, France)
- S2-I-2-2** 17:30 ~ 18:00
幼若期ストレスによる神経可塑的变化と精神神経疾患との関連性
Early life stress: Impact on neural plasticity and psychophysiological relevance
松本 真知子 (Machiko Matsumoto), 富樫 廣子 (Hiroko Togashi)
北海道医療大・薬・病態生理 (Department of Pharmacology, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Health Science University of Hokkaido, Tobetsu, Japan)
- S2-I-2-3** 18:00 ~ 18:30
ヒト運動野可塑性のドーパミンによる修飾
Dopaminergic modulation of human motor plasticity
美馬 達哉 (Tatsuya Mima)
京大・医・脳機能総合研究センター (Human Brain Research Center, Kyoto Univ Grad Sch Med)
- S2-I-2-4** 18:30 ~ 19:00
Impact of dopamine and serotonin on plasticity in humans
Michael A. Nitsche
Department of Clinical Neurophysiology, Georg-August-University, Goettingen, Germany

男女共同参画推進委員会企画：神経科学の新しい潮流

Gender Equality Committee symposium : Trends in Neuroscience

Chairpersons 西 真弓 (Mayumi Nishi) 奈良県立医科大学 (Nara Medical University)
平田 たつみ (Tatsumi Hirata) 国立遺伝学研究所 (National Institute of Genetics)

—この企画のねらい—
—Symposium objectives—

西 真弓 (Mayumi Nishi)
奈良県立医科大学 (Nara Medical University)

S2-J-1-1 ショウジョウバエ TRIM タンパク質 Asap は Netrin 経路制御を介して
8:30 ~ 8:55 感覚神経の軸索投射を規定する
The TRIM protein Asap functions as a critical determinant in axonal projection of
Drosophila sensory neurons through modulating the Netrin signaling
pathway

森川 麗¹ (Rei K. Morikawa), 榎本 和生^{1,2} (Kazuo Emoto)

¹大阪バイオサイエンス研・神経細胞生物学 (Dept Cell Biol, Osaka Biosci Inst, Osaka), ²科学技術振興機構 CREST (CREST, JST)

S2-J-1-2 ショウジョウバエの脳における聴覚神経回路地図の作成
8:55 ~ 9:20 The auditory map in the fly brain

上川内 あづさ¹ (Azusa Kamikouchi), 関 治由¹ (Haruyoshi Seki), 水野 浩¹ (Hiroshi Mizuno),
宮川 博義¹ (Hiroyoshi Miyakawa), 伊藤 啓² (Kei Ito), 森本 高子¹ (Takako Morimoto)

¹東京薬科大・生命科学 (Tokyo Univ Pharm Life Sci, Tokyo, Japan), ²東京大・分生研 (IMCB, Univ of Tokyo, Tokyo, Japan)

S2-J-1-3 統合失調症の発症契機としての hyper-glutamatergic 状態
9:20 ~ 9:45 DISConnectivity by DISC1 (Disrupted in schizophrenia 1):
Hyper-glutamatergic condition as a possible trigger of schizophrenia?

林 (高木) 朗子^{1,2} (Akiko Hayashi-Takagi)

¹東大院・医・構造生理 (Lab of Structural Physiology, Faculty of Medicine, The University of Tokyo, Tokyo, Japan), ²JST・さきがけ (PRESTO, JST, Kawaguchi, Japan)

S2-J-1-4 骨調節因子 RANKL/RANK システムの新規脳内機能の解明
9:45 ~ 10:10 The new function of RANKL/RANK system in the central nervous systems

花田 礼子 (Reiko Hanada)

京都大学医学研究科メディカルイノベーションセンター (TK プロジェクト) (Fac. of Medicine, Medical invention center (TK project), Kyoto University)

S2-J-1-5 Integrating cognitive neuroscience – from molecules to neural responses, to
10:10 ~ 10:35 society

山田 真希子^{1,2} (Makiko Yamada)

¹放医研・分子イメージング・分子神経 (NIRS, Chiba, Japan), ²科学技術振興機構 さきがけ (PRESTO, Japan Science and Technology Agency (JST), Saitama, Japan)

S2-J-1-6 ES 細胞からプルキンエ細胞への分化誘導—発生過程の再現と移植の試み—
10:35 ~ 11:00 Ontogeny-recapitulating generation and tissue integration of ES cell-derived
Purkinje cells

六車 恵子 (Keiko Mugaruma)

理研・発生再生・器官発生 (Neurogenesis and Organogenesis, CDB, RIKEN, Kobe, Japan)

—男女共同参画委員会からのお知らせ—
—Announcement from the Gender Equality Committee—

平田 たつみ (Tatsumi Hirata)

国立遺伝学研究所 (National Institute of Genetics)

ゼブラフィッシュ・メダカから見える脳機能

Vertebrate brain functions elucidated in zebrafish and medaka

Chairpersons 川上 浩一 (Koichi Kawakami) 国立遺伝学研究所 (National Institute of Genetics)
 日比 正彦 (Masahiko Hibi) 名古屋大学 (Nagoya University)
 小田 洋一 (Yoichi Oda) 名古屋大学 (Nagoya University)

- S2-J-2-1** 17:00 ~ 17:18
 トランスポゾンを用いた遺伝子トラップ法による脳機能の遺伝学的解剖
Genetic dissection of the brain function by transposon-mediated gene and enhancer trapping
 川上 浩一^{1,2} (Koichi Kawakami), 阿部 玄武¹ (Gembu Abe), 浅川 和秀^{1,2} (Kazuhide Asakawa), 福田 隆一¹ (Ryuichi Fukuda), ラル プラディーブ^{1,2} (Pradeep Lal), 武藤 彩¹ (Akira Muto), 中井 淳一³ (Junichi Nakai)
¹国立遺伝研・初期発生 (Div. Molec. Dev. Biol., Natl. Inst. Genetics, Mishima, Japan), ²総研大・遺伝 (Dep. of Genetics, Grad. Univ. Adv. Studies, Mishima, Japan), ³埼玉大・脳科学 (Brain Sci. Inst., Saitama Univ, Saitama City, Japan)
- S2-J-2-2** 17:18 ~ 17:36
 ゼブラフィッシュとメダカを用いた小脳神経回路形成の分子機構の解析
Development of cerebellar neural circuits in zebrafish and medaka
 日比 正彦 (Masahiko Hibi), 清水 貴史 (Takashi Shimizu)
 名古屋大・生物センター (Biosci Biotech Center, Nagoya Univ, Nagoya)
- S2-J-2-3** 17:36 ~ 17:54
 ゼブラフィッシュ聴覚の獲得過程
Neurophysiological basis for acquisition of auditory responsiveness in developing zebrafish
 谷本 昌志 (Masashi Tanimoto), 井上 摩耶 (Maya Inoue), 小田 洋一 (Yoichi Oda)
 名古屋大院・理・生命理学 (Div. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., Nagoya Univ. Nagoya, Japan)
- S2-J-2-4** 17:54 ~ 18:12
 ゼブラフィッシュを用いた脊髄・脳幹運動系神経回路の機能解析
Functional analysis of locomotor circuits in the spinal cord and brainstem in zebrafish
 東島 眞一 (Shin-ichi Higashijima), 木村 有希子 (Yukiko Kimura), 佐藤 千恵 (Chie Satou)
 自然科学研究機構・岡崎統合バイオ (Okazaki Inst for Integ Biosci, National Inst of Natural Sciences, Okazaki, Japan)
- S2-J-2-5** 18:12 ~ 18:30
 How neurons integrate signals over time: insights from the larval zebrafish
 Emre Aksay, Kayvon Daie, Melanie Lee
 Dept Physiol Biophy, Cornell Univ, Weill Med Col, New York, USA
- S2-J-2-6** 18:30 ~ 18:48
 メダカの性選択の神経基盤
Neural basis underlying sexual selection in medaka fish
 竹内 秀明¹ (Hideaki Takeuchi), 横井 佐織¹ (Saori Yokoi), 末廣 勇司¹ (Yuji Suehiro), 今田 はるか¹ (Haruka Imada), 田中 実² (Minoru Tanaka), 川崎 隆史³ (Takashi Kawasaki), 島田 敦子¹ (Atsuko Shimada), 阿部 秀樹¹ (Hideki Abe), 成瀬 清² (Kiyoshi Naruse), 武田 洋幸¹ (Hiroyuki Takeda), 久保 健雄¹ (Takeo Kubo), 奥山 輝大¹ (Teruhiro Okuyama)
¹東京大学・院理・生物科学 (Dep. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan), ²基生研 (NIBB, Okazaki, Japan), ³産総研・関西センター (AIST KANSAI, Osaka, Japan)
- 18:48 ~ 19:00 **Discussion**

Mini Symposium MS2-J

12:00 ~ 13:00 Room J (313 + 314)

ランチタイム ミニシンポジウム：男女共同参画企画

女性 PI を育てるために

Lunch-time Mini Symposium: Gender Equality Program

Foster the development and career advancement of women scientists

共催 (Co-hosted)：日本ロレアル株式会社ほか「なでしこプログラム協賛企業」

(Japan L'Oreal. Co-sponsored and other "Nadeshiko Program" companies)

Chairpersons 小田 洋一 (Yoichi Oda) 名古屋大学 (Nagoya University)

富永 真琴 (Makoto Tominaga) 岡崎統合バイオサイエンスセンター (Okazaki Institute for Integrative Bioscience)

MS2-J-1 Judy Illies

University of British Columbia, Canada

MS2-J-2 Uta Frith

University College London

シンポジウム Symposia

大会第3日 9月16日(金) Day 3 - September 16 (Fri)

Symposium S3-B-1

8:30 ~ 11:00 Room B (501)

NSR – エルゼビア協賛シンポジウム：

光生物学から神経科学へのメッセージー光情報伝達タンパク質のオプトジェネティクス

NSR-Elsevier sponsored symposium：

Lessons from photobiology – optogenetic applications of photo-transduction proteins in Neuroscience

Chairpersons 八尾 寛 (Hiromu Yawo) 東北大学生命科学研究科 (Tohoku University Graduate School of Life Sciences)
小泉 周 (Amane Koizumi) 生理学研究所 (National Institute for Physiological Sciences)

8:30 ~ 8:35 Opening remarks

S3-B-1-1 Channelrhodopsin Variants and New Microbial Photoreceptors for Optogenetic Application

8:35 ~ 9:00

Peter Hegemann, Matthias Prigge, Franziska Schneider, Manuela Stierl

*Biology, Exp. Biophysics, Humboldt-Universitaet, Berlin, Germany*S3-B-1-2 微細藻由来の光 cAMP 産生酵素 PAC の導入による生物構造機能の光操作
Photomanipulation of biological structures and functions by the biotechnological use of PAC, a microbial photoreceptor with intrinsic function to produce cAMP

9:00 ~ 9:25

渡辺 正勝¹ (Masakatsu Watanabe), 伊関 峰生² (Mineo Iseki)¹光産業創成大学院大・光バイオ (Grad. School for Creation of Photonics Indust., Hamamatsu, Japan), ²東邦大・薬 (Dept. Pharmacol., Toho Univ., Funabashi, Japan)S3-B-1-3 転写因子として機能する藻類の青色光受容体オーレオクロム
Aureochrome, the algal blue-light receptor that functions as transcription regulator

9:25 ~ 9:50

片岡 博尚^{1,2} (Hironao Kataoka), Fumio Takahashi^{2,3}, 石川 美恵² (Mié Ishikawa)¹東北大・植物園 (Botanical Gardens, Tohoku Univ., Sendai, Japan), ²東北大・院・生命科学研究科 (Graduate School Life Sciences, Tohoku Univ.), ³PRESTO、科学技術振興機構 (PRESTO, JST, Kawaguchi, Japan)

9:50 ~ 10:00 Intermission

S3-B-1-4 メラノプシンの特性を生かした神経機能操作
Manipulation of neuronal activity by ectopic expression of melanopsin

10:00 ~ 10:25

田中 謙二 (Kenji Tanaka), 山中 章弘 (Akihiro Yamanaka), 小泉 周 (Amane Koizumi)

*生理研 (National Institute for Physiological Sciences, Okazaki, Japan)*S3-B-1-5 動的神経回路への新しいアプローチとしての光遺伝学的手法
A new approach to the study of dynamics of neuronal circuits –Optically induced perturbation method–

10:25 ~ 10:50

虫明 元 (Hajime Mushiake)

東北大院・医・生体システム生理 (Dep. of Physiol., Grad. Sch. of Med., Tohoku Univ., Sendai, Japan)

10:50 ~ 11:00 Open discussion and closing remarks

第二回日豪ジョイントシンポジウム：発生と疾患

The 2nd Japan-Australia joint symposium: Development and Disease

Chairpersons 赤澤 智宏 (Chihiro Akazawa) 東京医科歯科大学大学院 (Tokyo Med. Dent. Univ.)
Perry Bartlett Queensland Brain Institute

S3-B-2-1 ACTIVATION OF DIFFERENT NEUROGENIC PRECURSOR POPULATIONS IN THE HIPPOCAMPUS: POTENTIAL FOR DEMENTIA AND DEPRESSION THERAPY

14:00 ~ 14:20

Perry F Bartlett

Queensland Brain Institute, The University of Queensland, Brisbane, Australia

S3-B-2-2 皮質介在ニューロンの移動、成熟と軸索形成

14:20 ~ 14:40

Migration, maturation and axon initiation of cortical interneurons

村上 富士夫 (Fujio Murakami)

大阪大院・生命機能 (Grad Sch of Frontier Biosci, Osaka Univ, Osaka, Japan)

S3-B-2-3 オリゴデンドロサイトの発生と髄鞘関連疾患：
中枢神経系における新規髄鞘形成因子テニューリン-4の解析
Oligodendrocyte Development and Dysmyelinating Diseases:
Teneurin-4 As a Novel Regulator of CNS Myelination

14:40 ~ 15:00

鈴木 喜晴^{1,2} (Nobuharu Suzuki), 平澤 恵理³ (Eri Hirasawa), 山田 吉彦² (Yoshihiko Yamada),
赤澤 智宏¹ (Chihiro Akazawa)

¹東京医科歯科大院・保健衛生学・分子生命情報解析学 (Dep. of Biochem. and Biophys., Grad. Sch. of Healthcare Sci., Tokyo Med. Dent. Univ., Tokyo, Japan), ²米国国立保健衛生研究所・歯学頭蓋研究所 (NIDCR, NIH, Bethesda, USA), ³順天堂大・医・老人性疾患病態治療研究センター (Res. Inst. for Disea. of Old Age and Dep. of Neurol., Facul. of Med., Juntendo Univ., Tokyo, Japan)

S3-B-2-4 Mechanisms underpinning neuron survival following brain injury

15:00 ~ 15:20

Seong-Seng Tan

Howard Florey Institute, University of Melbourne, Parkville, Australia

S3-B-2-5 iPS細胞を用いた神経系の再生・疾患・創薬研究

15:20 ~ 15:40

Regeneration of the damaged CNS using human iPSCs-derived neural progenitor cells

岡野 栄之 (Hideyuki Okano)

慶大・医・生理 (Dept. of Physiology, Keio Univ. School of Med.)

S3-B-2-6 Novel functions of the protein tau in disease

15:40 ~ 16:00

Jurgen Gotz

BMRI, University of Sydney

精神・神経疾患における神経細胞機能不全の本態を明らかにする

What is the neural cell dysfunction in neurological and psychiatric disorders?

Chairperson 和田 圭司 (Keiji Wada) (独) 国立精神・神経医療研究センター神経研究所 (National Institute of Neuroscience, National Center of Neurology and Psychiatry)

S3-C-1-1 神経軸索再生におけるグリア・神経インターラクション
Consequences of glia-neuron interaction impairments in nerve regeneration

8:30 ~ 9:00

木山 博資^{1,2} (Hiroshi Kiyama)

¹名古屋大院・医・機能組織学 (Div. of Functional Anatomy & Neuroscience, Grad. Sch. of Med., Nagoya, Japan), ²独立行政法人科学技術振興機構, CREST (JST, CREST, Nagoya, Japan)

- S3-C-1-2** 臓器間神経ネットワークによる糖・エネルギー代謝の恒常性維持機構
Neuronal Information Highways for maintaining glucose and energy homeostasis
9:00 ~ 9:30
片桐 秀樹 (Hideki Katagiri)
東北大院・医・代謝疾患セ (Dep. of Metab Dis., Grad. Sch. of Med., Tohoku Univ., Sendai, Japan)
- S3-C-1-3** 筋萎縮性側索硬化症モデルショウジョウバエにおける単量体 mutant SOD1 の神経毒性
Neurotoxicity of monomer mutant SOD1 in Drosophila model of amyotrophic lateral sclerosis
9:30 ~ 10:00
株田 智弘 (Tomohiro Kabuta)
国立精神・神経医療研究センター 神経研究所 疾病研究第四部 (Dept. of Degener. Neurol. Dis., Natl. Inst. of Neurosci., NCNP, Tokyo, Japan)
- S3-C-1-4** パーキンソン病発症機序：遺伝性パーキンソン病からヒントを得て
The Pathogenesis of Parkinson disease (PD): a hint from gene products for Familial PD
10:00 ~ 10:30
服部 信孝 (Nobutaka Hattori), 江口 博人 (Hiroto Eguchi), 斉木 臣二 (Shinji Saiki), 宇佐見 由希子 (Yukiko Usami), 波田野 琢 (Taku Hatano), 佐藤 栄人 (Shigeto Sato)
順天堂大学 (Dept. of Neurology, Juntendo Univ. Sch. of Med., Tokyo, Japan)
- S3-C-1-5** 新規統合失調症の病因分子 protein tyrosine phosphatase α
Protein tyrosine phosphatase α as novel candidate molecule for the etiopathology of schizophrenia: Genetic analysis and biological implications
10:30 ~ 11:00
尾崎 紀夫 (Norio Ozaki)
名古屋大院・医・精神医学・親と子どもの心療学 (Div. of Dep. Psychiat., Grad. Sch. of Med., Nagoya Univ., Nagoya, Japan)

Symposium S3-D-1

8:30 ~ 11:00 Room D (503)

神経細胞極性形成と神経細胞移動

Dynamics of neuronal polarity formation and migration

- Chairpersons 村上 富士夫 (Fujio Murakami) 大阪大学生命機能研究科 (Graduate School of Frontier Biosciences, Osaka University)
見学 美根子 (Mineko Kengaku) 京都大学 物質-細胞統合システム拠点 (Institute for Integrated Cell-Material Sciences, Kyoto University)

- S3-D-1-1** 神経細胞移動における極性蛋白質 LKB1 の役割
Role of polarity protein LKB1 in neuronal migration
8:30 ~ 8:53
眞田 佳門 (Kamon Sanada)
東大院・理・遺伝子実験施設 (Mol. Genet. Res. Lab., Grad Sch. of Sci., Univ. Tokyo, Tokyo, Japan)
- S3-D-1-2** 神経極性形成分子 Shootin の分子作用機序と脳内機能
Mechanism of Neuronal Polarization Mediated by Shootin and Its Roles in the Brain
8:53 ~ 9:16
稲垣 直之 (Naoyuki Inagaki)
奈良先端大・バイオ・神経形態形成 (Neuronal Cell Morphogenesis, Grad. Sch. of Bio. Sci., Nara Inst. Sci. and Technol.)
- S3-D-1-3** TRACTION OF NEURONAL MIGRATION BY POLARIZED ADHESION
9:16 ~ 9:56
Xiao-bing Yuan, Zheng-hong Zhang, Jian Jiang
Institute of Neurosci., SIBS, CAS, China
- S3-D-1-4** ココモーション様式による神経細胞移動の細胞生物学的理解
Cellular insights into the locomotion mode of cortical neuronal migration
9:56 ~ 10:19
川内 健史^{1,2} (Takeshi Kawauchi), 仲嶋 一範¹ (Kazunori Nakajima)
¹慶應大・医・解剖 (Dept. of Anat., Keio Univ. Sch. of Med., Tokyo, Japan), ²JST・さきかげ (PRESTO, JST, Saitama, Japan)

S3-D-1-5 The retina as a model to explore different pools of neuronal progenitors

10:19 ~ 10:59

Caren Norden, Louis Leung, Abigail V. Klopp, Isabell Weber
Max Planck Institute of Molecular Cell Biology and Genetics

Symposium S3-E-1

8:30 ~ 11:00 Room E (301)

脂質の基礎生物学および精神機能との関連

Basic biology and clinical implications of lipids

Chairpersons 吉川 武男 (Takeo Yoshikawa) *理化学研究所脳科学総合研究センター (RIKEN Brain Science Institute)*
浜崎 景 (Kei Hamazaki) *富山大学医学部公衆衛生学 (Department of Public Health, Faculty of Medicine, University of Toyama)*

Symposia
Sep 16 (Fri)

S3-E-1-1 脂質のダイナミズムを見るー脂質・蛋白質相互作用の解析
Imaging lipid dynamics

8:30 ~ 9:00

小林 俊秀 (Toshihide Kobayashi)
理研・基幹研 (RIKEN Advanced Science Institute, Saitama, Japan)

S3-E-1-2 マウスの情動行動における多価不飽和脂肪酸の役割
Role of polyunsaturated fatty acids in murine emotional behavior

9:00 ~ 9:30

守口 徹 (Toru Moriguchi)
麻布大・生命・環境科学・食品生命科学 (Dept. of Food and Life Sci., Azabu Univ., Sagamihara, Japan)

S3-E-1-3 統合失調症脆弱性基盤としての多価不飽和脂肪酸の役割
Lack of long-chain polyunsaturated fatty acids during developmental stage may increase the risk of schizophrenia

9:30 ~ 10:00

前川 素子¹ (Motoko Maekawa), 浜崎 景² (Kei Hamazaki), 吉川 武男¹ (Takeo Yoshikawa)
¹独立行政法人理化学研究所・脳科学総合研究センター・分子精神科学 (RIKEN, Brain Science Institute, Laboratory for Molecular Psychiatry), ²富山大学 医学部 公衆衛生学講座 (University of Toyama, Faculty of Medicine, Department of Public Health)

S3-E-1-4 魚食習慣とストレス負荷時の精神生理機能
Fish consumption and psychophysiological activities during mental stress

10:00 ~ 10:30

松村 健太^{1,2} (Kenta Matsumura), 山越 健弘³ (Takehiro Yamakoshi),
野口 普子^{1,4} (Hiroko Noguchi), 松岡 豊^{1,5} (Yutaka Matsuoka)
¹国立精神神経・精神保健・成人精神 (Department of Adult Mental Health, National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry, Tokyo, Japan), ²金沢大・理工・機械工学 (School of Mechanical Engineering, College of Science and Engineering, Kanazawa University, Kanazawa, Japan), ³金沢大院・自然科学・システム創成科学 (Graduate School of Natural Science & Technology, Kanazawa University, Kanazawa, Japan), ⁴武蔵野大・心理臨床センター (Clinical Psychology Center, Musashino University, Tokyo, Japan), ⁵災害医療センター・精神科 (Department of Psychiatry and Clinical Research Institute, National Disaster Medical Center, Tokyo, Japan)

S3-E-1-5 精神疾患と多価不飽和脂肪酸 - 疫学調査から何がわかったか?
Psychiatric disorders and polyunsaturated fatty acids - What have we learnt from epidemiological studies?

10:30 ~ 11:00

浜崎 景¹ (Kei Hamazaki), 稲寺 秀邦¹ (Hidekuni Inadera), 浜崎 智仁² (Tomohito Hamazaki)
¹富山大学・医学部・公衆衛生学 (Department of Public Health, Faculty of Medicine, University of Toyama, Toyama, Japan), ²富山大学・和漢医薬学総合研究所・臨床科学部門 (Department of Clinical Sciences, Institute of Natural Medicine, University of Toyama, Toyama, Japan)

Symposium S3-F-1

8:30 ~ 11:00 Room F (302)

認識の神経回路の理解にむけて

Toward understanding of neural network of recognition

Chairpersons 定藤 規弘 (Norihiko Sadato) 自然科学研究機構生理学研究所 (National Institute for Physiological Sciences)
小西 清貴 (Seiki Konishi) 東京大学医学系研究科統合生理学教室 (Department of Physiology, The University of Tokyo School of Medicine)

S3-F-1-1 顔記憶情報処理における顔に由来する社会的情報の効果とその神経基盤
Remembering faces: Effects of face-based social signals on memory for faces

8:30 ~ 9:00

月浦 崇 (Takashi Tsukiura)
京大院・人間環境・認知科学 (Cogn. Sci., Kyoto Univ., Kyoto)

S3-F-1-2 二台の機能的 MRI を用いた見つめ合いおよび共同注意課題中の神経基盤と
二個体間の機能的結合

9:00 ~ 9:30

Neural substrates and inter-individual functional connectivity during mutual gaze and joint attention using dual functional MRI

田邊 宏樹^{1,2} (Hiroki C. Tanabe), 定藤 規弘^{1,2} (Norihiko Sadato)
¹生理研・心理生理 (Div. of Cerebral Integration, NIPS, Okazaki, Japan), ²総研大・生命科学 (School of Life Science, SOKENDAI, Okazaki, Japan)

S3-F-1-3 Changes in retrieval networks due to consolidation

9:30 ~ 10:00

Guillen Fernandez
Donders Institute, Radboud University Nijmegen Medical Center, Nijmegen, The Netherlands

S3-F-1-4 脳活動と機能的結合にもとづく下前頭皮質の機能的領野

10:00 ~ 10:30

Functional areas in the inferior frontal cortex based on brain activity and functional connectivity

小西 清貴 (Seiki Konishi)
東京大学院・医・統合生理 (Dept. of Physiol., The Univ. of Tokyo Sch. of Med., Tokyo, Japan)

S3-F-1-5 Discovery Science of Human Brain Function

10:30 ~ 11:00

Michael Peter Milham^{1,2}, Clare Kelly¹, Maarten Mennes¹, Adriana Di Martino¹,
Francisco Xavier Castellanos^{1,2}
¹New York Langone Medical Center, New York, NY USA, ²Nathan Kline Institute, Orangeburg, NY USA

Symposium S3-G-1

8:30 ~ 10:40 Room G (303)

日米欧豪ジョイントシンポジウム：神経科学における高等教育

JNS-SfN-FENS-ANS joint symposium : Higher education in neuroscience

Chairperson 田中 啓治 (Keiji Tanaka) 理化学研究所 (RIKEN)

8:30 ~ 8:40 Introduction

田中 啓治 (Keiji Tanaka)
理化学研究所 (RIKEN)

S3-G-1-1 Neuroscience education in Australia & New Zealand

8:40 ~ 9:10

Sarah A Dunlop
Sch of Animal Biology, University of Western Australia, Australia

S3-G-1-2 Supporting the training of master and doctoral neuroscience students across Europe

9:10 ~ 9:40

Jean-Pierre Hornung
DBCM, Fac Biol Medicine, Univ Lausanne, Lausanne, Switzerland

S3-G-1-3 Neuroscience Training in the United States and Canada: Historical Trends, Current Status, and Future Directions

9:40 ~ 10:10

David R Riddle

Dept. Neurobiology and Anatomy, Wake Forest School of Medicine, Winston-Salem, NC, USA

**S3-G-1-4 日本における神経科学教育の現状
Current situation of neuroscience education in Japan**

10:10 ~ 10:40

大隅 典子 (Noriko Osumi)

東北大院・医・発生発達 (Div. of Dev. Neurosci., Grad. Sch. of Med., Tohoku Univ., Sendai, Japan)

Symposium S3-H-1

8:30 ~ 11:00 Room H (304)

報酬系の脳科学最前線：その神経基盤理解から臨床応用まで

Taking a Close Look at Reward System: From Neuron, Molecule to Clinical Application

Chairpersons 村井 俊哉 (Toshiya Murai) *京都大学大学院医学研究科精神医学 (Department of Psychiatry, Kyoto University Graduate School of Medicine)*

笠井 清登 (Kiyoto Kasai) *東京大学大学院医学系研究科精神医学分野 (Department of Neuropsychiatry, Graduate School of Medicine, University of Tokyo)*

**S3-H-1-1 報酬系を通じた注意欠如多動性障害の病態理解
Understanding attention-deficit hyperactivity disorder through the reward system**

8:30 ~ 8:55

八幡 憲明 (Noriaki Yahata)

東京大院・医・精神医学 (Dept of Neuropsych, Grad Sch of Med, Univ of Tokyo, Tokyo, Japan)

**S3-H-1-2 精神疾患患者における時間割引行動とその脳内メカニズム
Brain mechanism of intertemporal decision-making in psychiatric patients**

8:55 ~ 9:20

田中 沙織 (Saori Tanaka)

大阪大学・社会経済研究所 (Inst. of Social and Economic Research, Osaka Univ., Ibaraki, Japan)

**S3-H-1-3 中脳ドーパミン細胞による、異なった時間スケールでの報酬価値とその誤差の表現
Midbrain dopamine neurons encode reward value and its error on heterogeneous time scale**

9:20 ~ 9:45

榎本 一紀¹ (Kazuki Enomoto), 松本 直幸² (Naoyuki Matsumoto), 木村 實¹ (Minoru Kimura)

¹玉川大学・脳科学研究所 (Brain Sci. Inst., Tamagawa Univ., Tokyo, Japan), ²熊本県立大学・環境共生学部 (Fac. of Environmental and Symbiotic Sci., Pref. Univ. of Kumamoto, Kumamoto, Japan)

S3-H-1-4 Neuroimaging probes of reward anticipation: Links to (an) hedonia

9:45 ~ 10:30

Brian Knutson

Department of Psychology, Stanford University, Stanford, CA, USA

**S3-H-1-5 情動的意決定の分子イメージング
Molecular neuroimaging of emotional decision-making**

10:30 ~ 10:55

高橋 英彦 (Hidehiko Takahashi)

京大院・医・精神医学 (Dep of Psychiatry, Grad. Sch. of Med., Kyoto Univ., Kyoto, Japan)

10:55 ~ 11:00 **Closing remarks**

Symposium S3-I-1

8:30 ~ 11:00 Room I (311 + 312)

嗅覚系における可塑性研究の新展開 - 嗅球介在ニューロンの新生・移動・回路再編と機能発現 -
Plasticity in the olfactory system - genesis, migration, circuit reorganization and function of adult olfactory bulb neurons

Chairpersons 坪井 昭夫 (Akio Tsuboi) 奈良県立医科大学 (Nara Medical University)
 山口 正洋 (Masahiro Yamaguchi) 東京大学大学院医学系研究科 (Graduate School of Medicine, The University of Tokyo)

S3-I-1-1 感覚入力依存的な嗅球介在ニューロンの樹状突起の発達機構
Sensory input regulates the dendrite arborization of newborn olfactory bulb neurons via oncofetal protein 5T4

8:30 ~ 8:55

坪井 昭夫¹ (Akio Tsuboi), 高橋 弘雄¹ (Hiroo Takahashi), 森 憲作² (Kensaku Mori), Peter L Stern³, 吉原 誠一¹ (Sei-ichi Yoshihara)

¹奈良県立医科大学・脳神経システム (Lab. for Mol. Biol. of Neural System, Nara Med. Univ., Kashihara, Japan), ²東京大院・医・細胞分子生理 (Dept. of Physiol., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan), ³マンチェスター大・パターソン癌研究所 (Paterson Inst. for Cancer Res., Univ. of Manchester, Manchester, UK)

S3-I-1-2 成体脳神経幹細胞からの嗅球新生ニューロンの分化制御機構
Regulatory mechanisms of adult neurogenesis from neural stem cells

8:55 ~ 9:20

今吉 格^{1,2,3} (Itaru Imayoshi), 坂本 雅行² (Masayuki Sakamoto), 平野 響子² (Kyoko Hirano), 影山 龍一郎² (Ryoichiro Kageyama)

¹京都大学・白眉センター (The Hakubi Center, Kyoto University, Japan), ²京都大学・ウイルス研究所 (Institute for Virus Research, Kyoto University, Japan), ³JST さきがけ (PRESTO, Japan Science and Technology Agency (JST))

S3-I-1-3 感覚入力による嗅球傍系球体新生ニューロンの種類と位置の決定
Sensory input regulates spatial and subtype-specific patterns of neuronal turnover in the adult olfactory bulb glomeruli

9:20 ~ 9:45

澤田 雅人 (Masato Sawada), 澤本 和延 (Kazunobu Sawamoto)

名古屋市大・医・再生医学 (Department of Developmental and Regenerative Biology, Nagoya City Univ., Nagoya, Japan)

S3-I-1-4 嗅球新生神経細胞の生死を決める時間枠
Time windows for survival and death decision of adult-born olfactory bulb neurons

9:45 ~ 10:10

山口 正洋 (Masahiro Yamaguchi)

東京大院・医・細胞分子生理 (Dep. of Physiol., Grad. Sch. of Med., Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan)

S3-I-1-5 **The flexible olfactory brain**

10:10 ~ 11:00

Pierre-Marie Lledo

Dept of Neuroscience, Pasteur Institute, Paris

Symposium S3-J-1

8:30 ~ 11:00 Room J (313 + 314)

うつ病におけるシグマ1受容体のインパクト
Impact of Sigma-1 receptor in depressive diseases

Chairpersons 福永 浩司 (Kohji Fukunaga) 東北大学大学院薬学研究科 (Tohoku University Graduate School of Pharmaceutical Sciences)

林 輝男 (Teruo Hayashi) Cellular pathology Unit, National Institute on Drug Abuse, USA

S3-J-1-1 **The molecular function of the novel chaperone sigma-1 receptor**

8:30 ~ 9:10

Teruo Hayashi

Cellular Stress Signaling Unit, Cellular Pathobiology Section, IRP, NIDA, NIH. Baltimore, USA

- S3-J-1-2** **PETによるシグマ-1受容体占拠率測定**
9:10 ~ 9:40 **Estimating sigma-1 receptor occupancy by PET**
石川 雅智¹ (Masatomo Ishikawa), 坂田 宗之² (Muneyuki Sakata), 石井 賢二² (Kenji Ishii),
織田 圭一² (Keiichi Oda), 石渡 喜一² (Kiichi Ishiwata), 伊豫 雅臣³ (Masaomi Iyo),
橋本 謙二¹ (Kenji Hashimoto)
¹千葉大・社会精神 (Div. of Clin. Neuroscience, Center for Forensic Mental Health, Chiba Univ., Chiba, Japan), ²都長寿研・
神経画像研究チーム (Neuroimaging Research Team, Tokyo Metropolitan Inst. of Gerontology, Tokyo, Japan), ³千葉大院・
医・精神医学 (Div. of Psychiatry, Grad. Sch. of Med., Chiba Univ., Chiba Japan)
- S3-J-1-3** **Neuroprotective effects of sigma-1 ligands in Alzheimer's disease**
9:40 ~ 10:20 Tangui Maurice¹, Alexandre Vamvakides²
¹INSERM U. 710, University of Montpellier 2, Montpellier, France, ²ANAVEX Life Sciences, Pallini, Greece
- S3-J-1-4** **心疾患におけるSSRIによる心筋保護作用とシグマ1受容体の役割**
10:20 ~ 10:50 **Role of sigma-1 receptor on cardioprotection with SSRI in cardiac diseases**
福永 浩司 (Kohji Fukunaga), 塩田 倫史 (Norifumi Shioda)
東北大院・薬・薬理学 (Dept of Pharmacol. Grad. Sch. Pharm. Scis. Tohoku Univ., Sendai, Japan)
- 10:50 ~ 11:00 **General Discussion**

Mini Symposium MS3-B

12:00 ~ 13:00 Room B (501)

ランチタイムミニシンポジウム：特別企画 震災プログラム
東日本大震災を超えて：日本神経学会から世界の仲間へのメッセージ
Lunch-time Mini Symposium: Special Program of the Japan Earthquake
Beyond the Earthquake and Tsunami Disaster: Safe Message from Japanese Neuroscience

Chairperson 福土 審 (Shin Fukudo) 東北大学大学院医学系研究科行動医学 (Department of Behavioral Medicine, Tohoku University Graduate School of Medicine)

- MS3-B-1** **Experience of Young Neuroscientists in Sendai**
Ji Zhigan, Hiromu Yawo
Department of Developmental Biology and Neuroscience, Tohoku University Graduate School of Life Sciences
- MS3-B-2** **View of Disaster and Collaboration in Japan**
Mehedi Masud, Manabu Tashiro
Division of Cyclotron Nuclear Medicine Cyclotron Radioisotope Center, Tohoku University

Mini Symposium MS3-C

12:00 ~ 13:00 Room C (502)

ランチタイム ミニシンポジウム：若手キャリアパス企画
 博士号のその先に - 社会は研究者に何を求める -
**Lunch-time Mini Symposium: Young Career Path Program
 Beyond the Ph.D.**

共催 (Co-hosted)：脳科学若手の会、わかばプログラム協賛企業
 (Society for Young Researchers on Neuroscience / "Wakaba Program" companies)

コーディネーター Coordinators 水口 泰介 (Taisuke Mizuguchi) 東京大学 (University of Tokyo)
 田尾 賢太郎 (Kentaro Tao) 東京大学 (University of Tokyo)

MS3-C-1 仙石 慎太郎 (Shintaro Sengoku)
 京都大学 (Kyoto University)

MS3-C-2 吉田 明 (Akira Yoshida)
 生理学研究所 (National Institute for Physiological Sciences)

【概略】 (outline)

社会における大学院生や若手研究者を取り巻く環境は、大きく変化しつつあります。このような状況において、私たち研究者には何が求められているのでしょうか？また、何を求めるべきなのでしょうか？本セミナーでは産官学の各分野に携わってこられた二人の先生を講師にお招きして、神経科学分野で博士号を取得した人間がどのように社会と関わっていいのか、という視点からキャリアパスについて考えます。

The situation surrounding graduate students and young researchers within the society is rapidly changing. In such situation, what is expected for us? What should we expect? In this seminar, we have invited two speakers who have been engaged in industry, government, and academia. We will be thinking about career path, focusing on how a person who obtained Ph.D. in the field of neuroscience can be involved in the society.

Mini Symposium MS3-H

12:00 ~ 13:00 Room H (304)

ランチタイム ミニシンポジウム：患者団体連携企画
 “神経科学研究”が“治療薬”になるまで—HGFの20年を例に
**Lunch-time Mini Symposium: Special Program of the Patient Groups
 From "neuroscience research" to "therapeutic drugs": 20-years effort before HGF has become medicine**

オーガナイザー Organizer 青木 正志 (Masashi Aoki) 東北大学大学院医学系研究科神経内科 (Department of Neurology, Tohoku University)

MS3-H-1 岡野 栄之 (Hideyuki Okano)
 慶應大学医学部生理学 (Department of Physiology, Keio University School of Medicine)

MS3-H-2 青木 正志 (Masashi Aoki)
 東北大学大学院医学系研究科神経内科 (Department of Neurology, Tohoku University)

パネルディスカッションコーディネーター Coordinator for Panel Discussion

宮田 満 (Mitsuru Miyata)
 日経 BP (Nikkei BP)

指定発言 Specified Remarks

日本せきずい基金 (Japan Spinal Cord Foundation)

日本 ALS 協会 (The Japan ALS Association)、予定 (tentative)

Symposium S4-B-1

8:30 ~ 11:00 Room B (501)

記憶形成のダイナミクス

Dynamic aspects of memory formation

Chairpersons 井ノ口 馨 (Kaoru Inokuchi) 富山大学大学院医学薬学研究部 (Graduate School of Medicine & Pharmaceutical Sciences, University of Toyama)

喜田 聡 (Satoshi Kida) 東京農業大学バイオサイエンス科 (Tokyo University of Agriculture, Department of Bioscience)

S4-B-1-1 想起後の恐怖記憶制御のダイナミズム
Dynamic regulation of fear memory after retrieval

8:30 ~ 8:54

喜田 聡^{1,2} (Satoshi Kida), 福島 穂高^{1,2} (Hotaka Fukushima), 張 悦^{1,2} (Yue Zhang)
¹東京農大・応生科・バイオ (Dep. of Bioscience, Tokyo Univ. Agriculture, Tokyo, Japan), ²CREST, JST

S4-B-1-2 遠隔記憶形成時の神経基盤の再編成過程を経ても空間記憶情報は正確に保持される
Non-associative place memory is precisely maintained during the reorganization process of neuronal substrates underlying remote memory formation

8:54 ~ 9:17

北村 貴司^{1,2,3} (Takashi Kitamura), 井ノ口 馨^{1,3} (Kaoru Inokuchi)
¹富山・医・生化学 (Department of Biochemistry, Graduate School of Medicine & Pharmaceutical Sciences, University of Toyama), ²マサチューセッツ工科大学 ピコワー学習・記憶センター (The Picower Institute for Learning and Memory, Massachusetts Institute of Technology), ³CREST, JST (JST, CREST, Kawaguchi)

S4-B-1-3 Spatial learning : a sculptor of neo-networks

9:17 ~ 9:57

Djoher Nora Abrous
Inserm U862, Neurocentre Magendie, Université de Bordeaux, Bordeaux, France

S4-B-1-4 海馬サーキット機能における成体ニューロン新生の役割
Role of adult neurogenesis in the hippocampal circuit function

9:57 ~ 10:20

久恒 辰博 (Tatsushi Hisatsune)
東大院・新領域・先端生命 (Dept Integrated Biosciences, Univ. Tokyo, Chiba, Japan)

S4-B-1-5 Pattern separation in the hippocampus: a role for adult neurogenesis and BDNF

10:20 ~ 11:00

Tim Bussey
Department of Experimental Psychology and MRC and Wellcome Trust Behavioural and Clinical Neurosciences Institute, University of Cambridge, Cambridge CB2 3EB, UK.

Symposium S4-C-1

8:30 ~ 11:00 Room C (502)

気分障害研究の最前線：脳内メカニズムから診断バイオマーカーの開発へ

Frontiers of major affective disorders: from molecular mechanism to diagnostic biological marker

協賛 (Co-sponsored) : GlaxoSmithKline (China) R&D Company Limited

Chairpersons 小島 正己 (Masami Kojima) (独) 産業技術総合研究所 (AIST, JST/CREST)

Guhan Nagappan GlaxoSmithKline (GSK)

S4-C-1-1 気分障害と神経栄養因子 BDNF- 神経科学と応用物理学の融合研究 -
BDNF and mood disorders: new insights from neurobiology to applied physics

8:30 ~ 8:55

小島 正己^{1,2} (Masami Kojima)
¹産業技術総合研究所・健康工学研究部門・バイオインターフェース研究グループ (Bio-interface Research Group, Health Research Inst. AIST, Ikeda, Japan), ²科学技術振興機構 戦略的創造研究推進事業 (CREST, JST, Kawaguchi, Japan)

S4-C-1-2 チロシンリン酸化シグナルによるうつ様行動の制御
Regulation by protein tyrosine phosphorylation of depression-like behavior

8:55 ~ 9:20

大西 浩史¹ (Hiroshi Ohnishi), 的崎 尚^{1,2} (Takashi Matozaki)
¹群馬大学生体調節研究所 バイオシグナル分野 (Lab. of Biosignal Sciences, IMCR, Gunma University, Gunma, Japan), ²神戸大学大学院医学研究科シグナル統合学分野 (Div. of Molecular and Cellular Signaling, Kobe University Graduate School of Medicine, Kobe, Japan)

- S4-C-1-3** Novel insights into the biological impact of the human genetic variant BDNF Val66Met
9:20 ~ 9:57
Francis S. Lee
Department of Psychiatry, Weill Medical, College of Cornell University, New York, USA
- S4-C-1-4** BDNF 遺伝子エクソン I のプロモーター上の CpG アイランドの DNA メチル化は精神疾患の診断的バイオマーカーになるか？
9:57 ~ 10:22
Are the DNA methylation profiles within the CpG island at the promoter of exon I of the brain-derived neurotrophic factor (BDNF) gene a potent diagnostic biomarker in psychiatric disorders?
森信 繁 (Shigeru Morinobu)
広島大院・医歯薬・精神神経 (Dept. of Psychiat. Neurosci., Grad. Sch. of Biomed., Hiroshima Univ., Hiroshima, Japan)
- S4-C-1-5** New insights in the biology of BDNF synthesis and release: implications in CNS function
10:22 ~ 11:00
Guhan Nagappan
GlaxoSmithKline, R&D China, Shanghai, China

Symposium S4-D-1

8:30 ~ 11:00 Room D (503)

日加ジョイントシンポジウム：神経幹細胞の起源、分化、調節機構
Japan-Canada collaborative symposium : Origin, differentiation and regulatory mechanism of neural stem cells

Chairpersons 石 龍徳 (Tatsunori Seki) *東京医科大学組織・神経解剖学 (Dept of Histology and Neuroanatomy, Tokyo Medical University, Japan)*
Anthony Phillips *Dept of Psychiatry, University of British Columbia, Canada*

- S4-D-1-1** 歯状回顆粒細胞を産生する GFAP 発現神経前駆細胞の起源と細胞分裂様式
8:30 ~ 9:05
The origin and cell division pattern of GFAP-expressing neural progenitors that produce dentate granule cells
石 龍徳 (Tatsunori Seki)
東京医科大・組織神経解剖学 (Dept. of Histol. Neuroanat., Tokyo Medical University)
- S4-D-1-2** The ORIGIN of neural stem cells
9:05 ~ 9:45
Derek van der Kooy
Department of Molecular Genetics, University of Toronto, Toronto, ON, Canada
- S4-D-1-3** 内在性神経幹細胞の神経再生能力
9:45 ~ 10:20
Potential of endogenous neural stem cells in brain regeneration
澤本 和延 (Kazunobu Sawamoto)
名古屋市立大院・医・再生医学 (Dept. of Dev. Regen. Biol., Nagoya City Univ. Grad. Sch. Med. Sci., Nagoya, Japan)
- S4-D-1-4** Neurotransmitter regulation of neural progenitor differentiation
10:20 ~ 11:00
Pierre Drapeau
Pathology and Cell Biology, University of Montreal, Montreal, Canada

Symposium S4-E-1

8:30 ~ 11:00 Room E (301)

精神疾患の神経発達モデル
Neurodevelopmental model of psychiatric disorders

協賛 (Co-sponsored) : 東北大学脳科学グローバル COE (Tohoku Neuroscience Global COE)

Chairperson 内匠 透 (Toru Takumi) *広島大学 (Hiroshima University)*

- S4-E-1-1** 発達障害としての染色体 15q 重複マウスモデル
8:30 ~ 9:00
The mouse model of 15q duplication as a developmental brain disorder
内匠 透^{1,2} (Toru Takumi)
¹広島大院・医歯薬・統合バイオ (Lab. of Integrative Biosci., Grad. Sch. of Biomed.Sci., Hiroshima Univ., Hiroshima, Japan),
²JST, CREST (JST, CREST, Japan)

- S4-E-1-2** Using iPSC cells to study the underlying neurobiology of Autism Spectrum Disorders and other neuro-developmental diseases
9:00 ~ 9:50
Ricardo Dolmetsch
Department of Neurobiology, Stanford University
- S4-E-1-3** 神経発達障害としての精神疾患の遺伝学とマウスモデル
Genetics and animal models of neurodevelopmental psychiatric disorders
9:50 ~ 10:25
櫻井 武^{1,2} (Takeshi Sakurai)
¹マウントサイナイ医科大学 精神科 (Dept. Psych., Mt. Sinai Sch. Med., New York, USA), ²京都大学医学部 (Med. Innovation Ctr, Kyoto Univ. Sch. Med., Kyoto, Japan)
- S4-E-1-4** 自閉症モデルとして *Pax6*変異ラットを評価する
Evaluation of *Pax6* mutant rat as a model for autism
10:25 ~ 11:00
大隅 典子 (Noriko Osumi)
東北大院・医・発生発達 (Div. of Dev. Neurosci., Grad. Sch. of Med., Tohoku Univ., Sendai, Japan)

Symposium S4-F-1

8:30 ~ 11:00 Room F (302)

分子イメージングと神経科学

New Perspectives for Neuroscience Research using Molecular Imaging

- Chairpersons 須原 哲也 (Tetsuya Suhara) *放射線医学総合研究所 (Molecular imaging Center, National Institute of Radiological Sciences)*
谷内 一彦 (Kazuhiko Yanai) *東北大学大学院医学系研究科 (Department of Pharmacology, Tohoku University Graduate School of Medicine)*

- S4-F-1-1** 動機づけとその障害の分子イメージング
Molecular imaging for motivational function and dysfunction
8:30 ~ 8:55
南本 敬史^{1,2} (Takafumi Minamimoto), 堀 由紀子¹ (Yukiko Hori), 永井 裕司¹ (Yuji Nagai), 大西 新¹ (Arata Oh-Nishi), 須原 哲也¹ (Tetsuya Suhara)
¹放射線医学総合研究所・分子イメージング (Molecular Imaging Center, National Institute of Radiological Sciences, Chiba, Japan), ²さきかけ, JST (PRESTO, JST)

- S4-F-1-2** 神経炎症の分子イメージング
Molecular imaging for neuroinflammation
8:55 ~ 9:20
季 斌 (Bin Ji)
放射線医学総合研究所・分子イメージング研究センター (Molecular Imaging Center, National Institute of Radiological Sciences, Chiba, Japan)

- S4-F-1-3** PET および MRI を用いた緑内障モデルサルにおける分子脳イメージング
Molecular brain imaging in the glaucoma model of monkeys using PET and MRI
9:20 ~ 9:45
原 英彰 (Hideaki Hara), 嶋澤 雅光 (Masamitsu Shimazawa)
岐阜薬科大・薬効解析 (Mol. Pharmacol., Gifu Pharmaceutical Uni., Gifu, Japan)

- S4-F-1-4** ミスフォールディング蛋白の分子イメージング
Molecular imaging of misfolded proteins
9:45 ~ 10:10
岡村 信行 (Nobuyuki Okamura), 原田 龍一 (Ryuichi Harada), 谷内 一彦 (Kazuhiko Yanai)
東北大院・医・機能薬理 (Dep. of Pharmacol., Grad. Sch. of Med., Tohoku Univ., Sendai, Japan)

- S4-F-1-5** Amyloid Imaging with ¹⁸F-AV-45 (Florbetapir F 18)
10:10 ~ 10:55
Daniel Skovronsky
Avid Radiopharmaceuticals, Philadelphia, USA

- 10:55 ~ 11:00 Discussion

Symposium S4-G-1

8:30 ~ 11:00 Room G (303)

化学感覚の情報処理の分子神経機構

Molecular and Neural Mechanisms of Chemosensory Information Processing

Chairpersons 飯野 雄一 (Yuichi Iino) 東京大学大学院理学系研究科生物化学専攻 (Department of Biophysics and Biochemistry, Graduate School of Science, The University of Tokyo)
吉原 良浩 (Yoshihiro Yoshihara) 理化学研究所脳科学総合研究センターシナプス分子機構研究チーム (Laboratory for Neurobiology of Synapse, RIKEN Brain Science Institute)

S4-G-1-1 8:30 ~ 8:55 先天的と後天的な恐怖反応を制御する神経メカニズム
Neuronal mechanisms controlling innate and learned fear responses
小早川 高 (Ko Kobayakawa), 伊早坂 智子 (Tomoko Isosaka), 小早川 令子 (Reiko Kobayakawa)
大阪バイオ・神経機能学 (Dept. Functional Neurosci., Osaka Bioscience Institute, Osaka, Japan)

S4-G-1-2 8:55 ~ 9:20 嗅球から高次中枢へと至るゼブラフィッシュ嗅覚経路の包括的遺伝学的解析
Comprehensive genetic analysis of zebrafish neural pathways from the olfactory bulb to higher brain centers
宮坂 信彦 (Nobuhiko Miyasaka), 吉原 良浩 (Yoshihiro Yoshihara)
理研・脳センター・シナプス分子機構 (Lab Neurobiology of Synapse, RIKEN BSI, Wako, Japan)

S4-G-1-3 9:20 ~ 9:45 線虫 *C. elegans* の行動選択に関わる感覚情報の統合を制御するメカニズム
Regulatory mechanisms of sensory integration for behavioral choice in *C. elegans*
石原 健 (Takeshi Ishihara), 新海 陽一 (Yoichi Shinkai), 山本 悠太 (Yuta Yamamoto), 寺本 孝行 (Takayuki Teramoto)
九州大学・理・生物 (Dept. of Biol., Grad. Sch. of Sci., Kyushu Univ., Fukuoka, Japan)

S4-G-1-4 9:45 ~ 10:10 *C. elegans* の味覚記憶と行動可塑性の分子神経機構
Molecular and neural mechanisms of behavioral plasticity based on salt taste memory in *C. elegans*
國友 博文 (Hirofumi Kunitomo), 佐藤 博文 (Hirofumi Sato), 岩田 遼 (Ryo Iwata), 安達 健 (Takeshi Adachi), 大野 速雄 (Hayao Ohno), 飯野 雄一 (Yuichi Iino)
東大院・理・生物化学 (Dept Biophys Biochem, Grad Sch Sci, Univ Tokyo, Tokyo, Japan)

S4-G-1-5 10:10 ~ 10:35 ショウジョウバエの味覚と摂食行動の可塑性
Gustation and plasticity of feeding behavior in *Drosophila*
谷村 禎一 (Teiichi Tanimura)
九州大院・理・生物科学 (Dept. Biology, Grad. Sch. Sciences, Kyushu Univ., Fukuoka, Japan)

S4-G-1-6 10:35 ~ 11:00 甘味感受性の液性調節とエネルギーホメオスタシス
Humoral modulation of sweet taste sensitivities for energy homeostasis
二ノ宮 裕三 (Yuzo Ninomiya), 仁木 麻由 (Mayu Niki), 上瀧 将史 (Masafumi Jyotaki), 大栗 弾宏 (Tadahiro Ohkuri), 吉田 竜介 (Ryusuke Yoshida)
九州大学院・歯・口腔機能解析学 (Sec. Oral Neurosci., Grad. Sch. Dent. Sci., Kyushu Univ., Fukuoka, Japan)

Symposium S4-H-1

8:30 ~ 11:00 Room H (304)

ゲノム科学的脳高次機能研究の現在と将来

Genomic science research for higher brain function in primates

Chairpersons 泰羅 雅登 (Masato Taira) 東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究科 (Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University)
佐々木 えりか (Erika Sasaki) 実験動物中央研究所 (Central Institute for Experimental Animals)

S4-H-1-1 8:30 ~ 8:55 非ヒト霊長類の遺伝子改変技術
Transgenic technologies in nonhuman primates
佐々木 えりか^{1,2} (Erika Sasaki), 岡野 栄之³ (Hideyuki Okano)
¹ (財) 実験動物中央研究所 (Central Institute for Experimental Animals), ² 慶応義塾大学 医化学教室 (Keio University School of Medicine, Tokyo, Japan), ³ 慶応義塾大学 医学部・生理学教室 (Department of Physiology Keio University, School of Medicine, Tokyo, Japan)

- S4-H-1-2** 8:55 ~ 9:20 **ES/体細胞クローン技術の応用による遺伝子組換えマーモセットの作製について**
Application of ES/somatic cell cloning technique to the production of genetically modified marmosets
外丸 祐介¹ (Yusuke Sotomaru), 佐々木 えりか² (Erika Sasaki), 岡野 栄之³ (Hideyuki Okano)
¹広島大・自然センター (N-BARD, Hiroshima Univ, Hiroshima, Japan), ²美中研 (Central Institute for Experimental Animals, Kawasaki, Japan), ³慶応大・医・生理 (Dept of Physiol, Keio Univ School of Med, Tokyo, Japan)
- S4-H-1-3** 9:20 ~ 9:45 **高頻度逆行性遺伝子導入ベクターの霊長類脳科学への応用**
Application of highly efficient retrograde gene transfer vector for primate brain research
小林 和人¹ (Kazuto Kobayashi), 加藤 成樹¹ (Shigeki Kato), 倉持 真人¹ (Masahito Kuramochi), 小林 憲太¹ (Kenta Kobayashi), 井上 謙一² (Ken-ichi Inoue), 高田 昌彦² (Masahiko Takada)
¹福島医大・医・生体機能 (Dept. of Mol. Genet., Fukushima Med. Univ.), ²京都大霊長類研 (Primate Res. Inst., Kyoto Univ.)
- S4-H-1-4** 9:45 ~ 10:10 **自然に獲得される行動の神経回路メカニズムへのアプローチ**
Approach to neural circuit mechanism underlying natural learned behavior
渡邊 大^{1,2} (Dai Watanabe)
¹京大院・生命・高次脳機能 (Grad. Sch. of Bio., Kyoto Univ., Kyoto, Japan), ²京大院・医・生体情報科学 (Faculty of Med., Kyoto Univ., Kyoto, Japan)
- S4-H-1-5** 10:10 ~ 10:35 **マカクザル運動関連皮質領野における遺伝子発現のマイクロアレイ法による網羅的解析**
Microarray analysis of gene expression in the macaque motor-related cortical areas
伊佐 正^{1,6} (Tadashi Isa), 小島 俊男^{2,6} (Toshio Kojima), 肥後 範行^{3,6} (Noriyuki Higo), 大石 高生^{4,6} (Takao Oishi), 尾上 浩隆^{5,6} (Hirotaka Onoe)
¹自然科学研究機構生理学研究所 (Natl Inst Physiol Sci, Okazaki, Japan), ²浜松医科大学医学部 (Hamamatsu Univ Scj Med, Hamamatsu, Japan), ³産業技術総合研究所 (AIST, Tsukuba, Japan), ⁴京都大学霊長類研究所 (Primate Res Inst, Kyoto Univ, Inuyama, Japan), ⁵理化学研究所分子イメージング科学研究センター (CMIS, RIKEN, Kobe, Japan), ⁶科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業 (CREST, JST, Kawaguchi, Japan)
- S4-H-1-6** 10:35 ~ 11:00 **霊長類ゲノムスクリーニングによる自然発生的遺伝子変異モデルの探索**
Searching for spontaneous mutations in primates by genomic screening
今井 啓雄 (Hiroo Imai), 郷 康広 (Yasuhiro Go), 平井 啓久 (Hirohisa Hirai)
京都大・霊長研 (Primate Research Institute, Kyoto University, Inuyama, Japan)

Symposium S4-I-1

8:30 ~ 11:00 Room I (311 + 312)

感覚から不快情動を生成する神経経路

Neural Pathway of Negative Emotion via Sensation

Chairperson 福土 審 (Shin Fukudo) 東北大学大学院医学系研究科行動医学 (Department of Behavioral Medicine, Tohoku University Graduate School of Medicine)

S4-I-1-1 8:30 ~ 8:55 **内臓感覚が生成する不快情動**
Formation of negative emotion by visceral sensation

福土 審 (Shin Fukudo)

東北大学大学院医学系研究科行動医学 (Department of Behavioral Medicine, Tohoku University Graduate School of Medicine, Sendai, Japan)

S4-I-1-2 8:55 ~ 9:20 **疼痛による不快情動と扁桃体**
Nociceptive amygdala in pain-related negative emotion

加藤 総夫 (Fusao Kato)

慈恵医大・医・神経生理 (Lab. Neurophysiol., Dept. Neurosci., Jikei Univ. Sch. Med., Tokyo, Japan)

S4-I-1-3 9:20 ~ 9:45	疼痛による不快情動と分界条床核 Role of the bed nucleus of the stria terminalis in pain-induced negative emotion 南 雅文 (Masabumi Minami) <i>北大院・薬・薬理 (Dept. of Pharmacol., Grad. Sch. of Pharm. Sci., Hokkaido Univ., Sapporo, Japan)</i>
S4-I-1-4 9:45 ~ 10:10	疼痛と不快情動における個人差の遺伝子メカニズム Genetic mechanisms underlying individual differences in pain and negative emotion 池田 和隆 ¹ (Kazutaka Ikeda), 西澤 大輔 ¹ (Daisuke Nishizawa), 笠井 慎也 ¹ (Shinya Kasai), 福田 謙一 ² (Kenichi Fukuda), 林田 眞和 ³ (Masakazu Hayashida) <i>¹都医学研・依存性薬物プロジェクト (Res. Project for Addictive Substances, Tokyo Metropolitan Inst. of Med. Sci., Tokyo, Japan), ²東京歯大・水道橋病院 (Suidoubashi Hosp., Tokyo Dental College, Tokyo, Japan), ³順大・麻酔科 (Dep. Anesthesiol., Juntendo Univ., Tokyo, Japan)</i>
S4-I-1-5 10:10 ~ 10:35	Visceral sensory and cognitive-affective neuroscience: towards integration?!
10:35 ~ 11:00	General Discussion <i>Lukas Van Oudenhove Translational Research Center for Gastrointestinal Diseases, University of Leuven, Belgium</i>

Symposium S4-J-1

8:30 ~ 11:00 Room J (313 + 314)

ミラー・ニューロン・システムの今後

Mirror Neuron System in Future

Chairperson 杉浦 元亮 (Motoaki Sugiura) *東北大学加齢医学研究所 (IDAC, Tohoku University)*

S4-J-1-1 8:30 ~ 9:00	ミラーニューロンと身体意識 Mirror neuron and corporeal awareness 村田 哲 (Akira Murata) <i>近畿大・医・生理 (Dep. of Physiol., Kinki Univ. Facul. of Med., Osakasayama, Japan)</i>
S4-J-1-2 9:00 ~ 9:30	「行為の理解」を超えて：MNS と他者行為の選択的同化 Beyond action understanding: mirror neuron system and selective assimilation of other's action into self 嶋田 総太郎 (Sotaro Shimada) <i>明大・理工 (Sch Sci Tech, Meiji Univ. Kanagawa, Japan)</i>
S4-J-1-3 9:30 ~ 10:00	細かい違いは気にせずに Take it broad 杉浦 元亮 (Motoaki Sugiura) <i>東北大・加齢研・脳機能開発 (Dept. Functional Brain Imaging, IDAC, Tohoku Univ., Sendai, Japan)</i>
S4-J-1-4 10:00 ~ 10:30	From dancing robots to action aesthetics: Reexamining mirror system activity as a function of the observer's experience Emily S. Cross <i>BSI & Donders Institute, Radboud University, Nijmegen, the Netherlands</i>
10:30 ~ 11:00	Discussion

Mini Symposium MS4-E

12:00 ~ 13:00 Room E (301)

ランチタイム ミニシンポジウム

日米脳：日米科学技術協力事業「脳研究」分野の紹介

Lunch-time Mini Symposium

Introduction of Japan-U.S. Brain Research Cooperative Program (BRCP)

Chairperson 定藤 規弘 (Norihiro Sadato) *日米科学技術協力事業「脳研究」分野 研究計画委員会委員長 生理学研究所 (National Institute for Physiological Sciences)*

MS4-E-1 神経幹細胞の分化における N 型糖鎖の機能解明
The functional significance of the N-glycans in the differentiation of neural stem cells

矢木 宏和 (Hirokazu Yagi)

名古屋市立大学大学院薬学研究科、2009 年度 共同研究者派遣 (Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University)

MS4-E-2 脳機能における性差とステロイドホルモン作用
Steroid hormone action and sex differences in brain function

原田 信広 (Nobuhiro Harada)

藤田保健衛生大学・医学部、2008 年度 情報交換セミナー 日本側代表者 (Fujita Health University)