

シンポジウム

大会第1日目 9月11日(木)

シンポジウム S1-A-1

9:00~11:00 A会場(メインホール)

基礎-臨床統合シンポジウム:iPS細胞の基礎研究から臨床応用まで

座長: 高橋 良輔 京都大学大学院医学研究科・臨床神経学
岡野 栄之 慶應義塾大学医学部

S1-A-1-1 iPS細胞技術:その再生医療と疾患研究への応用

岡野 栄之
慶應義塾大学医学部

S1-A-1-2 神経変性疾患治療のためのiPS細胞の利用

井上 治久^{1,2}
¹京都大学iPS細胞研究所 増殖分化機構研究部門 幹細胞医学研究室 ²独立行政法人科学技術振興機構, CREST

S1-A-1-3 パーキンソン病に対する幹細胞移植治療

高橋 淳
京都大学 iPS細胞研究所

S1-A-1-4 iPS細胞による網膜細胞治療

高橋 政代
理化学研究所発生・再生科学総合研究センター

シンポジウム S1-A-2

17:00~19:00 A会場(メインホール)

闘争と階層の神経生物学

座長: 岡本 仁 理化学研究所 脳科学総合研究センター

S1-A-2-1 Genetic manipulations in the fruit fly fight club: how do amine neurons work?

Edward Kravitz, Olga V Alekseyenko, Yick-Bun Chan
Dept Neurobiology, Harvard Medical School, Boston, MA, USA

S1-A-2-2 Modular genetic and neural control of aggressive behavior

Nirao Shah
Department of Anatomy, Univ. of San Francisco, USA

S1-A-2-3 Neural mechanism of social hierarchy

Hailan Hu
Institute of Neuroscience, Chinese Academy of Sciences, Shanghai, China

S1-A-2-4 闘争における自信の制御における手綱核の進化的に保存された役割

岡本 仁
理化学研究所

シンポジウム S1-B-1

9:00~11:00 B会場(501)

大脳における記憶痕跡とタグ

座長: 奥野 浩行 京都大学大学院 医学研究科 メディカルイノベーションセンター
尾藤 晴彦 東京大学大学院 医学系研究科 神経生化学分野

S1-B-1-1 Signaling from synapse to the nucleus and imaging of active neuronal ensembles

尾藤 晴彦^{1,2}, 井上 昌俊^{1,2}, 野中美応¹, 柳下-姜 楠^{1,2}, 川島 尚之¹, 鈴木 敢三^{1,2}, 石井 雄一郎^{1,2}, 藤井 哉¹, 遠藤 俊裕¹, 後藤 愛佳¹, 児山 博亮¹, 竹本-木村 さやか¹, 金 亮^{1,2}
¹東京大院・医・神経生化学 ²CREST-JST

S1-B-1-2 Adult born hippocampal neurons and their role in hippocampal information processing

Victor Ramirez-Amaya¹, Paola Cristina Bello Medina²
¹Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Autónoma de Querétaro, Mexico
²Departamento de Neurobiología Conductual y Cognitiva, Instituto de Neurobiología, UNAM, Mexico

S1-B-1-3 可塑性関連因子Arcによる逆シナプスタグと記憶形成の制御機構

奥野 浩行¹, 湊原 圭一郎¹, 榎田 宏彰^{1,2}
¹京都大院・医・メディカルイノベーションセンター ²京都大院・医・臨床神経学

S1-B-1-4 恐怖記憶再固定化と消去を制御する記憶痕跡

喜田 聡
東京農業大学

S1-B-1-5 CRCT1 signaling from synapse to nucleus during long-term neuronal plasticity

Kelsey Martin¹, Toh Hean Ch'ng¹, Martina DeSalvo¹, Thomas J. O'dell², James Wohlschlegel¹
¹Dept. of Biological Chemistry, University of California, Los Angeles (UCLA), USA
²Department of Physiology, University of California, Los Angeles, USA

シンポジウム S1-B-2

14:00~16:00 B会場 (501)

随意運動発現の神経機構と治療への展開

座長： 山下 俊英 大阪大学大学院 医学系研究科 分子神経科学
星 英司 東京都医学総合研究所 前頭葉機能プロジェクト

S1-B-2-1 皮質脊髄路の形成と修復を司る分子機構

山下 俊英
大阪大学

S1-B-2-2 Programming and reprogramming neuronal diversity in the cerebral cortex

Paola Arlotta
Harvard University, Cambridge, USA

S1-B-2-3 ゴール指向的アクションの生成における大脳皮質-大脳基底核回路の役割

星 英司
東京都医学総合研究所

S1-B-2-4 磁気刺激による可塑性誘導を用いた大脳基底核疾患の新しい治療戦略

宇川 義一
福島県立医科大学

S1-B-2-5 ネットワーク構築に基づく大脳基底核疾患の病態理解と治療への応用

南部 篤
生理学研究所・生体システム

シンポジウム S1-B-3

17:00~19:00 B会場 (501)

脳神経回路の相互作用による行動の統合機能

座長： 喜田 聡 東京農業大学 応用生物科学部バイオサイエンス学科
小林 和人 福島県立医科大学 医学部 生体機能研究部門

S1-B-3-1 Corticostriatal circuits mediating learning

Andrew Holmes
NIH, USA

S1-B-3-2 The interaction of the prefrontal cortex and dorsomedial striatum mediates the acquisition of goal-directed action

Bernard Balleine
Brain & Mind Research Institute, University of Sydney, Australia

S1-B-3-3 The representational-hierarchical organization of cognition

Tim Bussey
University of Cambridge, UK

S1-B-3-4 Targeted pharmacogenetic interrogation of a fear memory network

Paul Frankland
Hospital for Sick Children, Canada

S1-B-3-5 行動の選択と柔軟性を制御する視床線条体システム

小林 和人, 加藤 成樹
福島県立医大・医・生体機能

シンポジウム S1-C-1

9:00~11:00 C会場 (502)

脳とその病態における発振現象

座長： 池田 昭夫 京都大学大学院医学研究科 てんかん・運動異常生理学講座
美馬 達哉 京都大学大学院医学研究科附属脳機能総合研究センター

S1-C-1-1 神経細胞、細胞群、領域の律動活動：機能基盤から病態へ

池田 昭夫
京都大学大学院医学研究科 てんかん・運動異常生理学講座

S1-C-1-2 光遺伝学的てんかん発作モデルと海馬のネットワークダイナミクス

岩崎 真樹¹, 大沢 伸一郎¹, 保坂 亮介², 松坂 義哉³, 富田 浩史⁴, 石塚 徹⁵, 菅野 江里子⁴, 奥村 栄一⁶,
八尾 寛⁵, 中里 信和⁶, 富永 悌二¹, 虫明 元³
¹東北大学大学院医学系研究科神経外科学分野 ²福岡大学応用数理学科 ³東北大学大学院医学系研究科生体システム生理学分野
⁴岩手大学工学部応用化学・生命工学科生命工学分野 ⁵東北大学大学院生命科学研究科脳機能解析分野
⁶東北大学大学院医学系研究科てんかん学分野

S1-C-1-3 個体間での脳活動共振として表現される「社会性」

小池 耕彦¹, 田邊 宏樹^{1,2}, 岡崎 俊太郎^{1,3}, Jorge Bosch¹, 定藤 規弘¹
¹生理研 大脳皮質機能研究系 心理生理学研究部門 ²名古屋大学大学院 環境学研究所 ³Cuban Neuroscience Center, Habana, Cuba

S1-C-1-4 周期性運動に連動した非侵襲的律動性脳刺激と脳活動変化

小金丸 聡子
京都大院・医

S1-C-1-5 ヒトてんかん病態での自発・誘発脳律動現象

松本 理器¹, 國枝 武治², 池田 昭夫¹
¹京都大学・医・てんかん・運動異常生理学 ²京都大学・医・脳神経外科

Discussion

シンポジウム S1-C-2

14:00~16:00 C会場 (502)

エルゼビア / NSR協賛シンポジウム：体性感覚：生体警告、運動制御、発達、自己意識のための基本感覚システム

座長： 村田 哲 近畿大学医学部生理学
内藤 栄一 独立行政法人 情報通信研究機構 脳情報通信融合研究センター

Introduction

S1-C-2-1 The topography of learning mechanisms for pain and temperature.

Ben Seymour
Center for Information and Neural Networks, Japan

S1-C-2-2 Incorporation of tools in the body schema : a dual time scale process

Ganesh Gowrishankar
Centre national de la recherche scientifique (CNRS-France), France

S1-C-2-3 末梢感覚神経損傷による視床内身体地図の大規模再編機構

竹内 雄一, 宮田 麻理子
東京女子医科大学 医学部 第一生理学教室

S1-C-2-4 ヒト胎児発達シミュレーション - 身体性感覚運動経験が初期脳を形成する

國吉 康夫
東京大学

Discussion

シンポジウム S1-C-3

17:00~19:00 C会場 (502)

産学連携シンポジウム：応用脳科学の新しい地平に向けて ~シーズとニーズを結ぶ~

座長： 本田 学 独立行政法人 国立精神・神経医療研究センター (NCNP)
萩原 一平 株式会社エヌ・ティ・ティ・データ経営研究所 マネジメントイノベーションセンター

S1-C-3-1 視覚系脳科学の産業界への活用可能性

谷藤 学
独立行政法人理化学研究所 脳科学総合研究センター

S1-C-3-2 国内外での脳科学応用の取り組みの現状について

上嶋 幸則
株式会社博報堂 研究開発局

S1-C-3-3 認知脳科学関連領域の産学連携の現状と可能性

河原 純一郎
中京大学

S1-C-3-4 企業の研究開発視点で見た脳科学への期待

三尋木 健史
キューピー株式会社 研究開発本部 技術研究所

シンポジウム S1-D-1

14:00~16:00 D会場 (503)

快・不快情動を生成し記憶する脳内メカニズム

座長： 貝淵 弘三 名古屋大学大学院医学系研究科
南 雅文 北海道大学大学院薬学研究院薬理学研究室

S1-D-1-1 A neural circuit mechanism for triggering and setting the strength of fear memories

Joshua Johansen
RIKEN BSI, Japan

S1-D-1-2 不安と恐怖を独自に引き起こす2つの中隔核-手綱核経路の役割

山口 隆司¹, 壇上 輝子¹, Ira Pastan², 疋田 貴俊¹, 中西 重忠¹
¹大阪バイオサイエンス研システムズ生物 ²アメリカ国立がん研究所, アメリカ

S1-D-1-3 分界条床核神経活動に対するCRFとNPYの相反的效果：痛みの不快情動における役割

南 雅文
北海道大院薬理

S1-D-1-4 側坐核スパイン形態可塑性に対するドーパミン作用の鋭い時間窓

河西 春郎, 柳下 祥
東京大学

S1-D-1-5 リン酸化プロテオミクスによるモノアミンシグナルの解析

貝淵 弘三
名古屋大学

シンポジウム S1-E-1

9:00~11:00 E会場 (301)

小脳のシナプスと運動の制御

座長： 平井 宏和 群馬大学大学院医学系研究科神経生理学分野
平野 丈夫 京都大学理学研究科 生物物理

Introduction

S1-E-1-1 小脳プルキンエ細胞での抑制性シナプス可塑性の運動学習への関与

平野 丈夫
京都大学

S1-E-1-2 Understanding both enhanced and impaired learning with enhanced plasticity: a saturation hypothesis

Jennifer Raymond, T.d. Barbara Nguyen-Vu, Grace Q. Zhao, Subhaneil Lahiri, Aparna Suvrathan, Hanmi Lee, Surya Ganguli, Carla J. Shatz
Stanford University School of Medicine, USA

S1-E-1-3 The link between cerebellar synaptic functions and movement coordination

Henrik Jörntell
Neural Basis for Sensorimotor Control, Lund University, Lund, Sweden

S1-E-1-4 小脳失調を惹起するシナプス伝達障害とその分子機構

平井 宏和
群馬大院医神経生理

シンポジウム S1-E-2

14:00~16:00 E会場 (301)

神経発生と疾患におけるRNA制御機構

座長: 河原 行郎 大阪大学大学院医学系研究科遺伝子機能制御学
築地 仁美 名古屋市立大学大学院薬学研究所 病態生化学分野

S1-E-2-1 RNA結合蛋白質Musashiによる幹細胞機能の転写後レベルでの調節機構

岡野 栄之, 矢野 真人
慶應義塾大学

S1-E-2-2 筋萎縮性側索硬化症ALSにおけるRNA代謝異常

築地 仁美
名古屋市立大学・薬・病態生化学

S1-E-2-3 神経変性疾患関連蛋白質Ataxin-2によるRNA代謝制御の全体像

河原 行郎
大阪大学

S1-E-2-4 High-throughput Genetic Screens to Define Mechanisms of Neurodegenerative Diseases

Aaron Gitler
Stanford University, USA

S1-E-2-5 RNAを標的とする創薬によって難治疾患へ挑む

萩原 正敏
京都大学

シンポジウム S1-E-3

17:00~19:00 E会場 (301)

Brain Proteinopathy 2014

座長: 田中 元雅 独立行政法人理化学研究所 脳科学総合研究センター タンパク質構造疾患研究チーム
貫名 信行 順天堂大学大学院医学研究科 神経変性疾患病態治療探索講座

S1-E-3-1 患者脳に蓄積する不溶化TDP-43のプリオン様性質

野中 隆¹, 鈴掛 雅美¹, 新井 哲明², 吉田 真理³, 村山 繁雄⁴, マン デービッド⁵, 秋山 治彦¹, 長谷川 成人¹
¹東京都医学総合研究所 ²筑波大学 ³愛知医大 ⁴東京都健康長寿医療センター研究所 ⁵Univ. of Manchester, UK

S1-E-3-2 酵母プリオンは環境ストレスに対する適応性の獲得を促進させる

田中 元雅
独立行政法人理化学研究所

S1-E-3-3 FTLD/ALS causing C9orf72 intronic hexanucleotide repeat is translated into aggregating dipeptide repeat proteins

Kohji Mori
Adolf Butenandt-Institute, Ludwig-Maximilians University Munich, Germany

S1-E-3-4 Reversible Polymeric Fibers Formed From Low-Complexity Sequences as an Underlying Basis of RNA Metabolism and Neurodegenerative Diseases

Masato Kato, Steven McKnight
University of Texas Southwestern Medical Center, USA

S1-E-3-5 病態制御因子としてのポリグルタミン凝集体結合タンパク質

紀 嘉浩^{1,2}, 貫名 信行²
¹明治薬科大学・薬学部・バイオインフォマティクス ²順天堂大・医学研究科・神経変性疾患病態治療探索講座

シンポジウム S1-F-1

9:00~11:00 F会場 (302)

時計遺伝子のその先にあるもの：視交叉上核神経ネットワークがつくる哺乳類の時計機構

座長： 本間 さと 北海道大学大学院医学系研究科 時間医学講座
土居 雅夫 京都大学大学院薬学研究所医薬創成情報科学専攻システムバイオロジー分野

S1-F-1-1 概日時計中枢、視交叉上核におけるリズム形成とその調節機構

小野 大輔¹, 本間 さと², 本間 研一²
¹北大院・医・光バイオ ²北大院・医・時間医学

S1-F-1-2 視交叉上核分子時計発生におけるMeCP2変異の影響

八木田 和弘
京都府立医科大学医学研究科

S1-F-1-3 視交叉上核のバソプレッシン神経結合と時差

山口 賀章, 岡村 均
京都大院・薬・システムバイオロジー

S1-F-1-4 概日ペースメーカー・視交叉上核神経ネットワークにおけるAVP産生ニューロンの役割

三枝 理博
金沢大学大学院

S1-F-1-5 視交叉上核の多振動子モデルによる時差ボケ機構の解明

郡 宏
お茶の水女子大学

シンポジウム S1-F-2

14:00~16:00 F会場 (302)

BMIとニューラルオペラントによる神経活動の随意的制御

座長： 櫻井 芳雄 京都大学大学院文学研究科 心理学研究室
Eberhard Fetz Department of Physiology & Biophysics, University of Washington, USA

S1-F-2-1 ニューラルオペラントは海馬ニューロンの同期発火を増大させる

櫻井 芳雄
京都大院・文・心理

S1-F-2-2 ラット運動野単一ニューロンの発火頻度をオペラント条件づけシアクチュエータを制御する

Valerie Ego-Stengel, Pierre-Jean Arduin, Daniel Shulz, Yves Fregnac
Unit of Neuroscience Information and Complexity, French National Centre for Scientific Research (CNRS), France

S1-F-2-3 ブレインマシン・インタフェースによりガンマ・オシレーションと高精度な同期発火を随意的に制御する

Eilon Vaadia¹, Ben Engelhard^{1,2}
¹The Edmond and Lily Safra Center for Brain Sciences, Hebrew University of Jerusalem, Jerusalem, Israel
²Department of Medical Neurobiology, Institute of Medical Research Israel-Canada, The Hebrew University-Hadassah Medical School, Israel

S1-F-2-4 自由行動しているサル神経活動を脳内強化刺激によりオペラント条件づけする

Eberhard Fetz, Ryan Eaton, Tyler Libey
Univ of Washington, USA

シンポジウム S1-F-3

17:00~19:00 F会場 (302)

脳広域ネットワークの機能構築イメージングにむけた挑戦

座長： 定藤 規弘 自然科学研究機構 生理学研究所 大脳皮質機能研究系
林 拓也 理化学研究所 ライフサイエンス技術基盤研究センター

S1-F-3-1 MRIをもちいた可塑性と縮退のネットワークイメージング

林 拓也
理化学研究所 ライフサイエンス技術基盤研究センター

S1-F-3-2 Cutting-edge diffusion-weighted imaging for non-invasive mapping of neurite morphology

Gary Hui Zhang
Department of Computer Science and Centre for Medical Image Computing, University College London, London, UK

S1-F-3-3 The relationship between intrinsic functional connectivity and structural connectivity: importance of large scale network interactions

Jill O'Reilly¹, Paula L Croxson², Mark G Baxter²

¹Oxford University UK ²Ichan School of Medicine, Mount Sinai Medical School, New York, USA

S1-F-3-4 Large-scale neural connectivity for social cognition - a cross-species approach

Rogier Mars

University of Oxford, UK

S1-F-3-5 高解像度 fMRI を用いたヒト視覚野の研究

程 康

理化学研究所脳科学総合研究センター

シンポジウム S2-A-1

9:00~11:00 A会場 (メインホール)

神経発生・発達におけるクロマチン制御 (epigenetic制御) の役割

座長： 後藤由季子 東京大学大学院薬学系研究科
内匠 透 理化学研究所 脳科学総合研究センター

S2-A-1-1 ショウジョウバエを用いた長期記憶過程に関わるエピジェネティクスの解読

平野 恭敬¹, 中村 直介¹, 齋藤 実²
¹京都大学大学院 ²東京都医学総合研究所

S2-A-1-2 DNA脱メチル化による神経幹細胞のアストロサイト分化能獲得

中島 欽一
九州大学大学院医学研究院

S2-A-1-3 双極性障害と統合失調症における脳ゲノム解析

加藤 忠史¹, 岩本 和也²
¹理化学研究所脳科学研究センター ²東京大学医学部分子精神医学講座

S2-A-1-4 The anti-apoptotic factor bclw promotes viability of axons within functional circuits

Rosalind Segal, Maria Pazyra-Murphy, Katharina Cosker
Dana Farber Cancer Institute, USA

S2-A-1-5 Signaling networks that regulate synapse development and cognitive function

Michael Greenberg
Harvard Medical School, USA

シンポジウム S2-B-1

9:00~11:00 B会場 (501)

Sculpting the neuronal intracellular environment: from single molecule behavior to local signal integration

座長： 合田裕紀子 理化学研究所 脳科学総合研究センター シナプス可塑性・回路制御研究チーム
瀬藤 光利 浜松医科大学 解剖学講座 細胞生物学分野

S2-B-1-1 Balancing synaptic strengths across the dendritic tree

合田 裕紀子, Mathieu Letellier
理化学研究所

S2-B-1-2 シナプスとイニシャルセグメント領域における細胞膜分子の異常な拡散挙動：1分子追跡による解明

楠見 明弘
京都大学 物質-細胞統合システム拠点 再生医学研究所

S2-B-1-3 細胞内カルシウムシグナルによる樹状突起形成と再編制御

榎本 和生
東京大学大学院理学系研究科

S2-B-1-4 2光子励起技術による単一スパイン内生化学反応の可視化と操作

村越 秀治^{1,2}
¹生理学研究所 ²科学技術振興機構さきがけ

S2-B-1-5 ポリグルタミン酸化酵素 Tll1 と Tll7が無いと神経細糸の分布に異常が起きる

瀬藤 光利
浜松医科大学

シンポジウム S2-B-2

15:00~17:00 B会場 (501)

大脳新皮質神経回路解明への最前線

座長： 大木 研一 九州大学大学院医学研究院
細谷 俊彦 理化学研究所 脳科学総合研究センター

S2-B-2-1 2次視覚野の発達における視覚入力遮断の影響

吉村 由美子^{1,2}
¹生理研・視覚情報処理 ²総研大院生命科学生理

- S2-B-2-2** Functional organization of synaptic strength in mouse visual cortex
Thomas Mrcic-Flogel¹, Lee Cossell^{1,2}, Maria F Iacaruso^{1,2}, Dylan R Muir¹, Sonja Hofer^{1,2}
¹University of Basel, Switzerland ²University College London, UK
- S2-B-2-3** 視覚野の方位選択性の形成における生得的回路と神経活動の相互作用
大木 研一
九州大学
- S2-B-2-4** 大脳新皮質深層の基本構造
細谷 俊彦
理化学研究所

シンポジウム S2-B-3

17:10~19:10 B会場 (501)

光遺伝学や化学遺伝学を用いた神経回路機能操作と行動制御

座長： 成塚 裕美 東京大学大学院 医学系研究科 細胞分子生理学教室
山中 章弘 名古屋大学環境医学研究所

- S2-B-3-1** 嗅球神経回路における成体新生顆粒細胞の活動依存的な組み込み様式の解析
成塚 裕美, 森 憲作, 山口 正洋
東京大学・医・細胞分子生理
- S2-B-3-2** The role of adenosine A_{2A} receptors in the nucleus accumbens for the control of sleep and wakefulness
Michael Lazarus
International Institute for Integrative Sleep Medicine (WPI-IIS), University of Tsukuba, Japan
- S2-B-3-3** 覚醒—ノンレム睡眠—レム睡眠調節における視床下部メラニン凝集ホルモン産生神経の役割
山中 章弘, 犬束 歩, 常松 友美
名古屋大学環境医学研究所
- S2-B-3-4** 化学遺伝学を用いた記憶痕跡の操作
松尾 直毅^{1,2}
¹京都大学・白眉センター ²JSTさきがけ
- S2-B-3-5** Novel circuits for stress coping
Jaideep Bains, Tamas Fuzesi, Wataru Inoue, Jaclyn Cusulin
Hotchkiss Brian Institute, University of Calgary, Calgary, Canada

シンポジウム S2-C-1

9:00~11:00 C会場 (502)

日本—韓国神経科学学会合同シンポジウム：Molecular Mechanisms underlying Parkinson Disease

座長： 望月 秀樹 大阪大学医学系研究科神経内科学
Young Jun Oh Department of Systems Biology, Yonsei University College of Life Science and Biotechnology, Korea

- S2-C-1-1** Opening Remarks for the First Korea-Japan Neuroscience Symposium
高橋 良輔
京都大学大学院医学研究科・臨床神経学
- S2-C-1-2** Lysosomal dysfunction is the key factor for propagation of synucleinopathy
Seung-Jae Lee¹, Eun-Jin Bae¹, Na-Young Yang¹, Cheol-Soon Lee¹, He-Jin Lee¹, Eliezer Masliah², Pablo Sardi³
¹Konkuk University, Seoul, Korea ²University of California, San Diego, La Jolla, CA, USA
³Genzyme, a Sanofi Company, Framingham, MA, USA
- S2-C-1-3** Function of transient receptor potential vanilloid 1 in Parkinson's disease
Byung Kwan Jin
Kyung Hee University, Korea
- S2-C-1-4** Impaired autophagic flux is linked to calcium-dependent dopaminergic neuronal death
Young Jun Oh
Yonsei University, Korea
- S2-C-1-5** Structure and function of α -synuclein
望月 秀樹
大阪大学医学系研究科神経内科学

S2-C-1-6 異常αシヌクレインの広がり病気の進行を説明する

長谷川 成人
東京都医学総合研究所

シンポジウム S2-C-2

15:00~17:00 C会場 (502)

日本-カナダ合同シンポジウム: Motor Neuron Disease Update; En Route to Therapeutic Targets

座長: 漆谷 真 京都大学大学院医学研究科 臨床神経学
Guy Rouleau Montreal Neurological Institute - Department Neurology and Neurosurgery McGill University, Canada

S2-C-2-1 Translating the Disruptive Science of Protein Misfolding to Amyotrophic Lateral Sclerosis and Alzheimer's Disease

Neil Cashman
University of British Columbia, Canada

S2-C-2-2 ALSの蛋白質品質管理機構における、TDP-43のRNA認識モチーフのコンフォメーションの役割について

漆谷 真
京都大学大学院医学研究科臨床神経学

S2-C-2-3 神経変性疾患のdisease-modifying therapyへの展望

祖父江 元
名古屋大学大学院医学研究科神経内科学

S2-C-2-4 GLE1 mutations alter the cellular pools of this essential mRNA metabolism factor in ALS patients

Guy Rouleau
Montreal Neurological Institute - McGill University, Canada

シンポジウム S2-C-3

17:10~19:10 C会場 (502)

日本-中国神経科学学会合同シンポジウム: Neuronal signaling for development and plasticity

座長: 上口 裕之 理研BSI神経成長機構

S2-C-3-1 Non-apoptotic role of caspase-3 in synapse refinement

Zhenge Luo, Jinyuan Wang, Fei Chen, Xiuqing Fu, Xiaohui Zhang
Institute of Neuroscience, Chinese Academy of Sciences, China

S2-C-3-2 Roles of PICK1-ICA69 BAR Domain Complexes in Protein Trafficking

Jun Xia
Hong Kong University of Science and Technology, China

S2-C-3-3 軸索ガイダンスの分子機構: カルシウムシグナルと膜輸送

和田 文孝, 上口 裕之
理研BSI神経成長機構

S2-C-3-4 セマフォリン3Aは樹状突起グルタミン酸受容体の局在を制御する

五嶋 良郎¹, 山下 直也^{1,2,3}
¹横浜市立大学医学部薬理学教室 ²Dept of Biol, Johns Hopkins Univ, USA ³日本学術振興会、海外特別研究員

シンポジウム S2-D-1

15:00~17:00 D会場 (503)

大人の脳の若返り

座長: 小林 克典 日本医科大学大学院医学研究科薬理学分野
宮川 剛 藤田保健衛生大学 総合医科学研究所 システム医科学研究部門

S2-D-1-1 脳における細胞の成熟状態の双方向性変化: 精神神経疾患との関連

宮川 剛
藤田保健衛生大学

- S2-D-1-2 Wiring and Unwiring the Brain: Role of Glia and the Classical Complement Cascade**
Beth Stevens, Dorothy P Schafer, Ryuta Koyama, Yuwen Wu, Emily Lehrman, Allison P Bialas, Soyon Hong, Arnaud Frouin, Chris Heller
F.M. Kirby Neurobiology Center, Children's Hospital Boston, and Program in Neuroscience, Harvard Medical School, USA
- S2-D-1-3 成体海馬神経細胞の機能的成熟の活動依存性制御**
小林 克典
日本医科大・医・薬理
- S2-D-1-4 神経成熟マーカー発現制御からみた成体海馬歯状回活性化による若返り機構**
瀬木 (西田) 恵里
京都大学
- S2-D-1-5 Balancing plasticity / stability across brain development**
Takao Hensch
Harvard University, USA

シンポジウム S2-E-1

9:00～11:00 E会場 (301)

ALS 治療法開発への神経科学の挑戦

協賛：エーザイ株式会社

座長： 永井真貴子 北里大学医学部 神経内科
横田 隆徳 東京医科歯科大学大学院脳神経病態学

- S2-E-1-1 肝細胞増殖因子 (HGF) による筋萎縮性側索硬化症の新規治療法開発**
青木 正志¹, 割田 仁¹, 加藤 昌昭¹, 鈴木 直輝¹, 中村 雅也², 岡野 栄之³
¹東北大学大学院医学系研究科神経内科学 ²慶應義塾大学医学部整形外科 ³慶應義塾大学医学部生理学
- S2-E-1-2 RNA代謝異常仮説に基づく ALS 病態**
小野寺 理
新潟大学脳研究所
- S2-E-1-3 筋萎縮性側索硬化症**
横田 隆徳
東京医科歯科大学大学院脳神経病態学
- S2-E-1-4 ALS astrocytes kill motor neurons via ligation of death receptor 6 by a fragment of N-APP/APLP1**
Diane Re¹, Virginia Le Verche¹, Mariano Alvarez¹, Dimitra Papadimitriou¹, Tetsuya Nagata¹, Andrea Califano¹, Harry Ishiroopoulos², Manuel Than³, Marc Tessier-Lavigne⁴, Serge Przedborski¹
¹Columbia University, USA ²The Children's Hospital of Philadelphia, USA ³Leibniz Institute for Age Research, Leipzig, Germany ⁴Rockefeller University, NY, USA

シンポジウム S2-E-2

15:00～17:00 E会場 (301)

脳内環境の恒常性破綻とグリア疾患

共催：文部科学省 科学研究費補助金 新学術領域研究「脳内環境—恒常性 維持機構とその破綻」

座長： 小峯 起 名古屋大学 環境医学研究所 病態神経科学分野
村松里衣子 大阪大学大学院医学系研究科 分子神経科学 JST-さきがけ

- S2-E-2-1 多発性硬化症における症状の再発・寛解を制御する分子メカニズム**
村松 里衣子^{1,2}, 山下 俊英¹
¹大阪大学 ²科学技術振興機構さきがけ
- S2-E-2-2 神経損傷後のミクログリア活性化制御因子**
小西 博之^{1,2}, 小林 正明¹, 木山 博資^{1,2}
¹名古屋大院・医・機能組織 ²科学技術振興機構・CREST
- S2-E-2-3 Age-related changes in systemic immune factors regulate neurogenesis and cognition**
Saul Villeda
University of California San Francisco, USA
- S2-E-2-4 神経活動依存性の髄鞘化機構とその破綻による運動学習障害**
和氣 弘明
自然科学研究機構 生理学研究所

- S2-E-2-5 筋萎縮性側索硬化症における浸潤免疫細胞の機能解明
小峯 起¹, 山下 博史², 藤森 典子¹, 森脇 康博³, 三澤 日出巴³, 山中 宏二¹
¹名古屋大・環境医・病態神経科学 ²京都大・医・神経内科 ³慶應大・薬・薬理

シンポジウム S2-E-3

17:10~19:10 E会場 (301)

脳神経・精神疾患における自然免疫分子の役割

座長: 山中 宏二 名古屋大学環境医学研究所病態神経科学分野
古屋敷智之 神戸大学大学院医学研究科薬理学

Introduction

- S2-E-3-1 神経変性疾患ALSにおける自然免疫機構の役割
山中 宏二
名古屋大学・環境医学研究所
- S2-E-3-2 DAMPsと炎症細胞による脳虚血後炎症の制御
七田 崇^{1,2}, 吉村 昭彦¹
¹慶應義塾大学医学部 微生物学免疫学教室 ²科学技術振興機構さきがけ
- S2-E-3-3 Nuclear receptor-mediated regulation of innate immune responses in microglia cells and their impact on neurological disease
Kaoru Saijo
University of California, Berkeley, USA
- S2-E-3-4 マウスのストレス関連行動における自然免疫分子の役割
古屋敷 智之
神戸大学・院・薬理

シンポジウム S2-F-1

9:00~11:00 F会場 (302)

理論と実験の共軌による神経回路の機能解剖

共催: 新学術領域研究「メゾスコピック神経回路から探る脳の情報処理基盤」

座長: 石井 信 京都大学大学院情報学研究所 システム科学専攻
能瀬 聡直 東京大学大学院新領域創成科学研究科複雑理工学専攻

- S2-F-1-1 運動課題学習中の大脳運動野神経活動のダイナミクス
松崎 政紀^{1,2}, 正水 芳人¹, 田中 康裕¹, 田中 康代¹, 平 理一郎^{1,2}, 大久保 文貴^{1,2}
¹自然科学研究機構基礎生物学研究所 ²総合研究大学院大学
- S2-F-1-2 侵害覚ニューロンの刺激受容と情報統合メカニズム
碓井 理夫¹, 寺田 晋一郎^{1,2}, 松原 大佑¹, 小野寺 孝興¹, 松崎 政紀², 上村 匡¹
¹京都大院生命細胞認識 ²総研大院基礎生物学光脳回路
- S2-F-1-3 Connectome of the Fly Visual Circuitry
竹村 伸也
Janelia Farm Research Campus, HHMI, Ashburn, VA, USA
- S2-F-1-4 大脳皮質・基底核神経回路の構造から価値学習の機構を探る
森田 賢治
東京大院・教育・身体教育学
- S2-F-1-5 神経系の機能を探るための逆工学法
石井 信^{1,2}
¹京都大院・情報・システム科学 ²ATR認知機構研

シンポジウム S2-F-2

15:00~17:00 F会場 (302)

内因性カンナビノイド、2-アラキドノイルグリセロール、による神経回路機能調節

座長: 狩野 方伸 東京大学大学院医学系研究科 神経生理学分野
渡辺 雅彦 北海道大学大学院医学研究科 解剖学講座 解剖発生学分野

Introduction

- S2-F-2-1** 2-アラキドノイルグリセロール：カンナビノイド受容体の内在性リガンド
杉浦 隆之, 岡 沙織, 谷川 尚
帝京大学
- S2-F-2-2** CCK/VGluT3陽性バスケット細胞シナプスに特異的な2-アラキドノイルグリセロールシグナルを介したシナプス伝達修飾の分子形態基盤
内ヶ島 基政, 渡辺 雅彦
北海道大院医解剖発生
- S2-F-2-3** 2-アラキドノイルグリセロールと関連物質によるシナプス伝達調節
少作 隆子¹, 狩野 方伸²
¹金沢大院・保健・リハビリ ²東京大院・医・神経生理
- S2-F-2-4** カンナビノイドを介したスパイクタイミング依存性可塑性の相互作用による投射制御
木村 文隆¹, 伊丹 千晶², J-E Huang³, 山崎 美和子⁴, 渡辺 雅彦⁴, H-C Lu³
¹大阪大院医分子神経科学 ²埼玉医科大・医・生理 ³Dept Pediatrics, Baylor Coll Med, Houston, USA ⁴北海道大院医解剖発生
- S2-F-2-5** 内因性カンナビノイド、2アラキドノイルグリセロールはCB1、CB2受容体を介して発作を抑制する
菅谷 佑樹¹, 山崎 真弥², 崎村 建司², 狩野 方伸¹
¹東京大院・医・神経生理 ²新潟大・脳研・細胞神経生物
- S2-F-2-6** 強化学習に基づいた、サル線条体に存在する内因性エンドカンナビノイドの意志決定に関する役割
上田 康雅¹, 岡崎 哲⁴, 山中 航², 鮫島 和行², 榎本 一紀², 狩野 方伸³, 木村 實²
¹関西医科大学 ²玉川大学 脳科学研究所 ³東京大学・医学系研究科・生理学講座・神経生理学 ⁴京都府立医科大学

シンポジウム S2-F-3

17:10~19:10 F会場 (302)

小規模モデル動物による脳機能の基本原則へのアプローチ

座長： 上川内あづさ 名古屋大学大学院理学研究科 生命理学専攻
森 郁恵 名古屋大学大学院理学研究科

- S2-F-3-1** Computation of Behavior by Whole-Brain Dynamics
Saul Kato, Harris S Kaplan, Tina Schrödel, Manuel Zimmer
IMP Research Institute of Molecular Pathology, Austria
- S2-F-3-2** 線虫神経回路における意思決定、学習と記憶のデコーディング
森 郁恵
名古屋大学
- S2-F-3-3** ショウジョウバエをモデルに用いた全脳神経コネクトミクス
伊藤 啓, 谷村 純, ムルタン クロエ, 伊藤 正芳
東京大院分生研
- S2-F-3-4** 触角の動きパターンはショウジョウバエの脳内で空間表現される
上川内 あづさ^{1,2}, 松尾 絵倫子¹, 山田 大智¹
¹名古屋大学 ²科学技術振興機構さきがけ
- S2-F-3-5** To turn left or right? A circuit motif for a two alternative behavioral choice in the zebrafish hindbrain
Minoru Koyama^{1,2}, Francesca Minale³, Jennifer Shum³, Nozomi Nishimura³, Chris B Scahffer³, Joseph Fetcho²
¹HHMI/Janelia Farm, Ashburn, VA, USA ²Department of Neurobiology and Behavior, Cornell University, Ithaca, NY, USA ³Department of Biomedical Engineering, Cornell University, Ithaca, NY, USA
- S2-F-3-6** Interrogation of whole-brain function in zebrafish at neuron-level resolution
Misha Ahrens
Janelia Research Campus, Howard Hughes Medical Institute, USA
- S2-F-3-7** Neural circuits underlying operant learning in larval zebrafish
Florian Engert
Harvard University, National Institute of Genetics (Visiting Professor), USA

感覚入力依存的な神経回路再編

座長： 久場 博司 名古屋大学大学院医学系研究科細胞生理学
宮田麻理子 東京女子医科大学・医学部・第一生理学教室

- S2-G-1-1 感覚経験依存的神経回路の維持機構とその分子メカニズム**
宮田 麻理子^{1,5}, 鳴島 円¹, 内ヶ島 基政², 橋本 浩一³, 原田 武志⁴, 饗場 篤⁴, 渡辺 雅彦², 狩野 方伸^{5,6}
¹東京女子医科大学・医学部・第一生理学教室 ²北海道大院医解剖発生 ³広島大院医歯薬神経生理 ⁴東京大院医疾患生命工学動物資源学
⁵JSTさきがけ ⁶東京大院医神経生理
- S2-G-1-2 Experience-Dependent Rewiring of a CNS Synapse by Redistribution of Synaptic Contacts**
Chinfei Chen
Boston Children's Hospital, Harvard Medical School, USA
- S2-G-1-3 中枢聴覚神経回路における恒常的可塑性機構**
久場 博司^{1,2}
¹名古屋大院・医・細胞生理 ²JSTさきがけ
- S2-G-1-4 成体嗅球における新生ニューロンの移動・成熟**
澤本 和延
名古屋市立大学
- S2-G-1-5 チャネルロドプシンを用いた視覚再生研究**
富田 浩史^{1,2}, 菅野 江里子¹, 田端 喜多子¹, 西山 史朗¹, 村山 奈美枝¹, 高橋 麻紀¹, 斎藤 健彦¹, 玉井 信³
¹岩手大工応化・生命 ²東北大学病院臨床研究推進センター ³東北大院医

神経シグナルの放出と受容の新規分子機構

座長： 久保 義弘 生理学研究所 神経機能素子研究部門
森 泰生 京都大学工学研究科・地球環境学

- S2-G-2-1 Transsynaptic channelosome: Non-conducting role of voltage gated calcium channels for presynaptic differentiation**
Hiroshi Nishimune
Dept. Anatomy and Cell Biology, Univ of Kansas, Sch of Medicine, Kansas City, USA
- S2-G-2-2 新規電位依存性ATP透過性イオンチャネルファミリー Calcium homeostasis modulator**
樽野 陽幸¹, J. Kevin Foskett², 丸中 良典¹
¹京府医大院医細胞生理 ²Dept Physiol, Univ of Pennsylvania, Philadelphia, PA, USA
- S2-G-2-3 3量体ATP受容体チャネルP2X₂の分子内における活性化シグナルの伝達と膜電位依存性構造変化**
久保 義弘, Batu Keceli
生理研・神経機能素子
- S2-G-2-4 神経系の新規酸素受容体**
森 泰生
京都大学

シンポジウム S3-A-1

9:00~11:00 A会場(メインホール)

神経科学学会－神経学会合同シンポジウム：Neuroimmunology Cutting Edge
Symposium: Mechanisms of Immune-mediated Neurological Disease座長： 吉良 潤一 九州大学大学院医学系研究院 神経内科学
神田 隆 山口大学大学院医学系研究科神経内科学

- S3-A-1-1 脱髄性疾患におけるコネキシン、栄養トランスポーターを介するグリアシンシチウムの破綻
吉良 潤一, 真崎 勝久
九州大学
- S3-A-1-2 ギラン・バレー症候群と抗グングリオシド抗体
結城 伸泰
シンガポール国立大学, シンガポール
- S3-A-1-3 免疫介在性チャネルパッチの病態メカニズム
渡邊 修
鹿児島大学大学院医歯学総合研究科
- S3-A-1-4 自己免疫を介したneurovascular unitの破綻メカニズム
神田 隆
山口大学大学院医学系研究科神経内科学

シンポジウム S3-A-2

17:10~19:10 A会場(メインホール)

記憶情報の統合と分離に関わる神経回路の最前線

座長： 井ノ口 馨 富山大学大学院医学薬学研究部(医学)生化学講座
北村 貴司 RIKEN-MIT Center for Neural Circuit Genetics at the Picower Institute for Learning and Memory,
Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA

- S3-A-2-1 Optogenetic Manipulations of Memory Engrams
Xu Liu^{1,2}, Steve Ramirez¹, Susumu Tonegawa^{1,2}
¹RIKEN-MIT Center for Neural Circuit Genetics at the Picower Institute for Learning and Memory, MIT, Cambridge, USA
²Howard Hughes Medical Institute, MIT, Cambridge, USA
- S3-A-2-2 神経細胞集団の動態による記憶統合プロセス
井ノ口 馨^{1,2}
¹富山大学 ²CREST, JST
- S3-A-2-3 New Excitatory Input from the Entorhinal Cortex into the Hippocampus Inhibits the Associations of Temporally Discontinuous Events
北村 貴司
RIKEN-MIT Center for Neural Circuit Genetics at the Picower Institute for Learning and Memory, Massachusetts Institute of Technology (MIT), USA
- S3-A-2-4 歯状回における空間情報処理と成体ニューロン新生の相互作用
田代 歩^{1,2}
¹Warwick-NTU Neuroscience Programme, School of Biological Sciences, Nanyang Technological University, Singapore
²Warwick-NTU Neuroscience Programme, School of Life Sciences, University of Warwick, Coventry, UK
- S3-A-2-5 海馬に於けるパターン分離とパターン補完の回路メカニズム
深井 朋樹
理化学研究所脳科学総合研究センター

Discussion

シンポジウム S3-B-1

9:00~11:00 B会場 (501)

直接路・間接路モデルから25年：大脳基底核の包括的理解を目指して

座長： 南部 篤 生理学研究所 生体システム研究部門
藤山 文乃 同志社大学・脳科学研究科

Introduction

- S3-B-1-1** Cell type-specific plasticity of striatal projection neurons in parkinsonism and L-DOPA-induced dyskinesia
Dalton James Surmeier, Jr.
Department of Physiology, Northwestern University, Feinberg School of Medicine, USA
- S3-B-1-2** 解剖学的に見た大脳基底核の微細回路：皮質投射との関連から
苅部 冬紀^{1,2}, 藤山 文乃^{1,2}
¹同志社大学・脳科学研究科 ²CREST, JST
- S3-B-1-3** Motor and reward information in direct and indirect pathway neurons
磯村 宜和^{1,2}
¹玉川大学 ²JST CREST
- S3-B-1-4** 線条体におけるD1およびD2受容体を介したドーパミン神経伝達の機能
知見 聡美
自然科学研究機構 生理学研究所
- S3-B-1-5** Neuro-computational modeling of synaptic plasticity in multiple basal ganglia pathways
Fred Hamker^{1,3}, Javier Baladron Pezoa¹, Henning Schroll^{1,2,3}
¹Chemnitz University of Technology, Germany ²Neurology, Charité - Universitätsmedizin Berlin, Germany
³Bernstein Center for Computational Neuroscience, Germany

Discussion

シンポジウム S3-B-2

15:00~17:00 B会場 (501)

局所および脳領域間回路での計算原理：スパイク相互作用とオシレーションを中心として

座長： 五十嵐 啓 Kavli Institute for Systems Neuroscience, Norwegian University of Science and Technology, Norway
藤澤 茂義 理化学研究所 脳科学総合研究センター

- S3-B-2-1** Neuronal sequences in the hippocampus for memory and imagination
David Foster
The Johns Hopkins University School of Medicine, USA
- S3-B-2-2** 連想学習における嗅内皮質と海馬の協調的な神経活動の増強
五十嵐 啓¹, Li Lu¹, Laura L Colgin², May-Britt Moser¹, Edvard I Moser¹
¹Kavli Institute for Systems Neuroscience, Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway
²Center for Learning and Memory, The University of Texas at Austin, Austin, USA
- S3-B-2-3** The role of slow and fast gamma rhythms in spatial memory processing
Laura Colgin
University of Texas at Austin, USA
- S3-B-2-4** マカクザル下部側頭葉における物体の表象及び記憶想起を司る局所回路の計算原理
平林 敏行
東京大院・医・統合生理
- S3-B-2-5** 短期記憶時の前頭前皮質・中脳腹側被蓋野・海馬ネットワークの同期活動
藤澤 茂義
理化学研究所

シンポジウム S3-B-3

17:10~19:10 B会場 (501)

共感性の神経基盤

座長： 菊水 健史 麻布大学獣医学部

Introduction

- S3-B-3-1** **Observational fear learning in the mouse**
Hee Sup Shin
Center for Cognition and Sociality, Institute for Basic Science, Korea
- S3-B-3-2** **サルとイヌにおける共感性関連行動**
藤田 和生
京都大院・文・心理
- S3-B-3-3** **医療関係者の燃え尽き症候群を共感性に関する脳活動から予測できるか？**
高橋 英彦
京都大学
- S3-B-3-4** **Make Contact: The role of eye contact in spontaneous social cognition and its impairment in individuals with autism spectrum disorder**
Atsushi Senju
Birkbeck, University of London, London, UK

シンポジウム S3-C-1

9:00~11:00 C会場 (502)

超高解像度顕微鏡による脳の基本原理へのアプローチ—現状と今後の展開—

協賛：ライカマイクロシステムズ株式会社

座長： 林 康紀 *独立行政法人理化学研究所 脳科学総合研究センター*
坂内 博子 *名古屋大学大学院理学研究科生命理学専攻*

- S3-C-1-1** **超解像顕微鏡法によるシナプス機能を担う分子構築の解明**
廣瀬 謙造
東京大学
- S3-C-1-2** **量子ドット1分子イメージングで迫る細胞膜の自己組織化戦略**
坂内 博子^{1,2}, 有蘭 美沙^{2,4}, 丹羽 史尋², Antoine Triller³, 御子柴 克彦²
¹名古屋大院理生命理学 ²理研BSI発生神経生物 ³IBENS, INSERM U1024, Paris, France ⁴IINS, CNRS UMR 5297, Bordeaux, France
- S3-C-1-3** **Molecular dynamic at synapses: toward chemistry in cellulo**
Antoine Triller
École Normale Supérieure, Paris, France
- S3-C-1-4** **Activity-dependent dynamic substructure of single postsynaptic densities and the control of synapse function**
Thomas Blanpied
University of Maryland School of Medicine, Baltimore, USA
- S3-C-1-5** **Size matters: STED imaging of functional neuroanatomy**
Valentin Nägerl
Université de Bordeaux - CNRS, France

シンポジウム S3-C-2

15:00~17:00 C会場 (502)

日本—オーストラリア合同シンポジウム：脳の疾患理解に繋がる動物モデル

座長： Seong-Seng Tan *Florey Institute of Neuroscience, University of Melbourne, Australia*
大隅 典子 *東北大学大学院医学系研究科*

- S3-C-2-1** **How PTEN keep neurons alive after stroke and injury**
Seong-Seng Tan
University of Melbourne, Australia
- S3-C-2-2** **次世代継承エピゲノムメカニズムに基づく発達障害の動物モデル**
大隅 典子, 木村 龍一, 吉崎 嘉一, 稲田 仁
東北大学
- S3-C-2-3** **Teneurin-4 遺伝子による突起形成の制御機構**
赤澤 智宏, 鈴木 喜晴, 馬淵 洋
東京医科歯科大学大学院
- S3-C-2-4** **Attention-like defects in a Drosophila model of schizophrenia**
Bruno Van Swinderen
Queensland Brain Institute, Australia

シンポジウム S3-C-3

17:10~19:10 C会場 (502)

注意の脳内ネットワーク

共催：科学技術振興機構 戦略的国際科学技術協力推進事業日独研究交流「視覚的注意の計算論モデルによるマイクロサッカードの解明」

座長： 吉田 正俊 自然科学研究機構 生理学研究所
Ziad Hafed *Physiology of Active Vision, Centre for Integrative Neuroscience, University of Tübingen, Germany*

Introduction

- S3-C-3-1 A cognitive function of the default mode network (DMN) in monkeys: shifting of selective attention**
Wim Vanduffel^{1,2,3}, Natalie Caspari¹, Rik Vandenberghe¹
¹Laboratory of Neuro- and Psychophysiology, KU Leuven Medical School, Belgium
²Athinoula A. Martinos Center for Biomedical Imaging, Charlestown, Massachusetts, USA
³Department of Radiology, Harvard Medical School, Boston, Massachusetts, USA
- S3-C-3-2 磁気刺激と機能的MRIを用いた注意のネットワーク解析**
坂井 克之
玉川大学
- S3-C-3-3 Neuronal response gain modulation around the time of microsaccades**
Ziad Hafed
Tübingen University, Tübingen, Germany
- S3-C-3-4 視覚サリエンシーに関わる脳内ネットワーク**
吉田 正俊^{1,2}
¹自然科学研究機構 生理学研究所 ²総合研究大学院大学 生命科学研究所

シンポジウム S3-D-1

15:00~17:00 D会場 (503)

脳構築研究のパラダイムシフト

座長： 河崎 洋志 金沢大学医薬保健研究域 脳・肝インターフェースメディスン研究センター分子神経科学部門
松崎 文雄 理化学研究所 発生・再生科学総合研究センター

- S3-D-1-1 神経幹細胞の多分化能と運命決定におけるbHLH因子のダイナミックな制御**
影山 龍一郎^{1,2,3}
¹京都大・ウイルス研 ²京都大・物質-細胞統合システム拠点 ³JST-CREST
- S3-D-1-2 Deciphering the rules of cell fate in the developing CNS**
Benjamin Simons
University of Cambridge, UK
- S3-D-1-3 Control of cortical development by meningeal signals**
Samuel Pleasure
University of California, San Francisco, USA
- S3-D-1-4 大脳皮質層構造の比率を制御する下層ニューロンから神経幹細胞へのフィードバックシグナル**
松崎 文雄
理化学研究所
- S3-D-1-5 脳神経系の形成過程における出生の役割**
河崎 洋志
金沢大学医薬保健研究域 脳・肝インターフェースメディスン研究センター分子神経科学部門

シンポジウム S3-E-1

9:00~11:00 E会場 (301)

トランスポーター (EAATs/VGLUTs) によるグルタミン酸分布の時空間制御と精神・神経疾患

座長： 田中 光一 東京医科歯科大学難治疾患研究所分子神経科学分野
木下 専 名古屋大学大学院理学研究科生命理学専攻

Introduction

- S3-E-1-1** **グルタミン酸トランスポーターのうつ様行動における役割**
相澤 秀紀¹, 崔 万鵬¹, 水上 浩明², 柳澤 美智子¹, 相田 知海¹, 野村 政壽³, 磯村 宜和⁴, 高柳 涼一³, 小澤 敬也², 田中 光一^{1,5,6}
¹医科歯科大学・難治研・分子神経 ²自治医大・分子病態治療センター・遺伝子治療 ³九州医・病態制御内科学分野 ⁴玉川大・脳研 ⁵日本学術振興会 ⁶医科歯科大学・脳統合機能研究センター
- S3-E-1-2** **グルタミン酸トランスポーターの欠損は過剰な繰返し行動を引き起こす**
相田 知海¹, 吉田 純一¹, 野村 政壽², 谷村 あさみ³, 飯野 祐介¹, 相馬 美歩¹, Ning Bai¹, 伊藤 亨子¹, Wangpeng Cui¹, 相澤 秀紀¹, 永井 てるみ⁴, 高田 則雄⁴, 高柳 涼一², 狩野 方伸³, Götz Magdalena⁵, 平瀬 肇⁴, 田中 光一^{1,6,7}
¹東京医科歯科大学 ²九州大院医病態制御内科 ³東京大院医神経生理 ⁴理研 BSI 神経グリア回路 ⁵Physiol Genomics, Inst Physiol, Ludwig-Maximilian Univ, Munich, Germany ⁶東京医歯大脳統合機能研究セ ⁷JST
- S3-E-1-3** **小脳バグマングリアのCDC42EP4-セプチン複合体はGLASTを平行線維-プルキンエ細胞間シナプス近傍に集積させることでグルタミン酸クリアランスと運動学習を促進する**
上田 (石原) 奈津実¹, 山崎 真弥², 今野 幸太郎³, 中山 寿子⁴, 阿部 学², 橋本 謙二⁵, 西岡 朋生⁶, 貝淵 弘三⁶, 宮川 剛^{7,8}, 橋本 浩一⁴, 渡辺 雅彦³, 崎村 建司², 木下 専¹
¹名大・理・生命理学 ²新潟大・脳研・細胞生物 ³北大・医・解剖 ⁴広大・医歯薬・神経生理 ⁵千葉大・社会精神保健教育研究センター ⁶名大・医・神経情報薬理 ⁷生理研・行動様式解析室 ⁸藤田保健衛生大・総医研・システム医科学
- S3-E-1-4** **シナプス外グルタミン酸動態の可視化解析**
大久保 洋平, 飯野 正光
東京大院医細胞分子薬理
- S3-E-1-5** **シナプス小胞酸性化とグルタミン酸再充填の準定量解析**
高森 茂雄
同志社大院・脳科学
- S3-E-1-6** **グルタミン酸トランスポーターのアストロサイト微細突起局在機構**
林 真理子, 安井 正人
慶應義塾大学
- Conclusion**

シンポジウム S3-E-2

15:00~17:00 E会場 (301)

血液脳関門制御の最新の知見

座長： 寺崎 哲也 東北大学大学院薬学研究科
横田 隆徳 東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 脳神経病態学分野

- S3-E-2-1** **Human brain endothelial cells in vitro under laminar flow: an optimized model of the human Blood-Brain Barrier**
Pierre-Olivier Couraud
Inserm U1016-CNRS UMR8104-Univ. Paris Descartes, France
- S3-E-2-2** **脳関門における amyloid- β 輩出輸送の分子機構**
大槻 純男¹, 伊藤 慎悟¹, 寺崎 哲也²
¹熊本大院生命科学・微生物 ²東北大院薬・薬物送達
- S3-E-2-3** **血液脳関門を標的とした核酸医薬の開発**
桑原 宏哉, 横田 隆徳
東京医科歯科大学 大学院医歯学総合研究科 脳神経病態学分野
- S3-E-2-4** **血液脳関門研究の最近の進歩**
寺崎 哲也
東北大学

シンポジウム S3-E-3

17:10~19:10 E会場 (301)

蛋白質・オルガネラ品質管理病としてのパーキンソン病

座長： 今居 譲 順天堂大学大学院医学研究科
長谷川隆文 東北大学大学院医学系研究科

- S3-E-3-1** **パーキンソン病の新たな病態機構-レトロマー障害**
長谷川 隆文
東北大学

- S3-E-3-2** α -シヌクレインの生理的・病的機能におけるセリン129リン酸化の多様な役割
荒若 繁樹, 佐藤 裕康, 加藤 丈夫
山形大・医・第3内科
- S3-E-3-3** 若年性パーキンソン病原因遺伝子産物によるミトコンドリア品質管理のメカニズム
今居 謙
順天堂大院・医
- S3-E-3-4** 細胞外 α -synuclein: パーキンソン病のバイオマーカーとしての有用性、およびその分解システムについて
徳田 隆彦
京都府立医科大学
- S3-E-3-5** The role of protein aggregation in pathogenesis and spread of neurodegenerative disease
Ron R. Kopito
Department of Biology, Stanford University, USA

シンポジウム S3-F-1

9:00~11:00 F会場 (302)

神経発達障害と正常脳形成：神経分化と移動による脳機能の運命決定

座長： 川内 健史 慶應義塾大学医学部生理学教室
小山 隆太 東京大学大学院薬学系研究科薬品作用学教室

- S3-F-1-1** Cdk5による脳形成の制御機構
川内 健史^{1,2}
¹慶応大・医・生理 ²JSTさきがけ
- S3-F-1-2** 神経発生におけるグリコサミノグリカン鎖の役割
北川 裕之
神戸薬大・生化
- S3-F-1-3** レット症候群原因因子MeCP2による興奮性シナプス伝達制御の分子基盤
辻村 啓太¹, 入江 浩一郎¹, 中嶋 秀行¹, 江頭 良明², 深尾 陽一郎³, 藤原 正幸³, 伊藤 雅之⁴, 高森 茂雄², 中島 欽一¹
¹九州大院・医・基盤幹細胞 ²同志社大院・脳科学・神経膜分子 ³奈良先端大バイオサイエンス・バイオ・植物グローバル教育プロジェクト ⁴国立精神・神経セ・神経研・疾病2部
- S3-F-1-4** Cellular and molecular mechanisms involved in the colonization of the cortex by GABAergic interneurons in the mouse embryo
Christine Métin¹, Jean-Pierre Baudoin^{1,2}, Lucie Viou^{1,2}, Camilla Luccardini^{1,2}, Fujio Murakami³
¹Institut du Fer à Moulin, INSERM U839, Paris, France ²Université Pierre et Marie Curie, Paris, France ³Graduate School of Frontier Biosciences, Osaka University, Osaka, Japan
- S3-F-1-5** てんかん原生獲得における細胞移動の影響
小山 隆太
東京大院・薬・薬品作用学

シンポジウム S3-F-2

15:00~17:00 F会場 (302)

コネクトミクス研究の動向と課題

座長： 伊藤 啓 東京大学 分子細胞生物学研究所

- S3-F-2-1** High-throughput Reconstruction of Insect and Mammalian Brain Connectomes
Hanchuan Peng
Allen Institute for Brain Science, USA
- S3-F-2-2** ショウジョウバエ脳の視葉における電子顕微鏡法を用いたコネクトミクス
四宮 和範¹, Ian A. Meinertzhagen^{1,2}
¹Dept Psychol and Neurosci, Dalhousie Univ, Halifax, Canada ²Dept Biol, LSC, Dalhousie Univ, Halifax, Canada
- S3-F-2-3** 哺乳類脳の電顕充塞コネクトミクス
水谷 治央, Jeff W. Lichtman
Dept Mol & Cell Biol, Harvard Univ, Cambridge, USA

S3-F-2-4 ヒトマクロコネクトームにおけるダイナミクス研究

山下 宙人

国際電気通信基礎技術研究所 脳情報解析研究所

シンポジウム S3-F-3

17:10~19:10 F会場 (302)

脳での痛みのメカニズム

座長： 富永 真琴 自然科学研究機構 岡崎統合バイオサイエンスセンター (生理学研究所) 細胞生理研究部門

S3-F-3-1 痛み情動の慢性化における炎症情報の意義

加藤 総夫^{1,2}¹東京慈恵会医科大学・神経科学研究部 ²東京慈恵会医科大学・痛み脳科学センター

S3-F-3-2 慢性疼痛刺激は中脳辺縁ドパミン神経活性を抑制して「痛み」を増悪化する

成田 年^{1,2}¹星薬科大学 ²先端生命科学研究センター (L-StaR)

S3-F-3-3 慢性疼痛時における大脳皮質シナプス再編とアストロサイト連関

鍋倉 淳一¹, 金 善行², 小泉 修一^{2,3}¹自然科学研究機構 生理学研究所 ²科学技術振興機構 ³山梨大学

S3-F-3-4 内臓侵害刺激の中枢情報処理

福土 審

東北大学院・医・行動医学

シンポジウム S3-G-1

15:00~17:00 G会場 (303)

理研シンポジウム：脳の現実感を操作する一げっ歯類の神経科学におけるバーチャルリアリティの可能性

共催：文部科学省新学術領域研究「包括型脳科学研究推進支援ネットワーク」

座長： 片山 統裕 東北大学大学院情報科学研究科

佐藤 正晃 科学技術振興機構さきがけ

S3-G-1-1 脳に現実感を与えるための技術と神経科学への応用

片山 統裕¹, 新谷 俊夫¹, 吉田 侑冬¹, 高橋 優斗^{1,2}, 上野 彩子¹, 中川 大輝¹, 辛島 彰洋¹, 中尾 光之¹¹東北大院情報科学 ²日本学術振興会特別研究員 (DC)

S3-G-1-2 マウスのアクティブタッチ時における神経記録・操作を行えるバーチャルリアリティシステム

村山 正宜

独立行政法人 理化学研究所 行動神経生理学研究チーム

S3-G-1-3 バーチャルリアリティにおけるマウスの空間行動

佐藤 正晃^{1,2}¹科学技術振興機構さきがけ ²理化学研究所脳科学総合研究センター

S3-G-1-4 Active visual processing in visual cortex of behaving mice

Georg Keller

Friedrich Miescher Institute, Switzerland

※このシンポジウムは、理研シンポジウムの一環として行われています。