

次世代脳プロジェクト

冬のシンポジウム

2016.12.19 [Mon] → 21 [Wed]

無料

要事前申込

プログラム

「次世代脳」企画

- 🌀 日本の神経科学～温故知新～
- 🌀 脳科学と人工知能
- 🌀 論文カバーレターとアブストラクト書き方講座
- 🌀 各種紹介コーナー
平成28年度採択 新学術領域研究
先端技術基盤支援プログラム
科研費の制度変更について

新学術領域研究によるシンポジウム・班会議

- 🌀 「グリアアセンブリ」「温度生物学」「動的秩序と機能」公開合同シンポジウム
- 🌀 「脳タンパク質老化」公開シンポジウム
- 🌀 「オシロロジー」「こころの時間学」公開シンポジウム
- 🌀 「適応回路シフト」「記憶ダイナミズム」「マイクロ精神病態」
三領域合同若手シンポジウム
- 🌀 「共感性」「自己制御精神」合同次世代育成シンポジウム
- 🌀 「適応回路シフト」班会議* 「こころの時間学」班会議* ※班員限定

AMED企画シンポジウム

- 🌀 革新的技術開発と治療戦略の最前線

会場 学術総合センター2F(一橋講堂・中会議場1-4) 東京都千代田区一ツ橋2-1-2

学術集会代表: 池中 一裕 (生理学研究所/グリアアセンブリによる脳機能発現の制御と病態 代表)

企画: 「次世代脳」プロジェクト 実行委員会

主催: 新学術領域研究「マイクロ精神病態」「グリアアセンブリ」「こころの時間学」「共感性」「記憶ダイナミズム」
「脳タンパク質老化」「適応回路シフト」「温度生物学」「オシロロジー」「自己制御精神/思春期主体価値」

共催: 自然科学研究機構 生理学研究所、新学術領域研究「動的秩序と機能」

お問い合わせ先: 「次世代脳」プロジェクト事務局 (生理学研究所 学術研究支援室) nou-core@nips.ac.jp

http://www.nips.ac.jp/brain-commu/で申込受付中 「次世代脳」で検索

12月19日(月)

⚙️ 新学術領域研究

- ・「グリアアセンブリ」「温度生物学」「動的秩序と機能」
公開合同シンポジウム

⚙️ 新学術領域研究

- ・「脳タンパク質老化」公開シンポジウム
— 脳タンパク質の老化と神経変性 —

2016

次世代脳
プロジェクト

新学術領域研究

「グリアアセンブリ」「温度生物学」「動的秩序と機能」 公開合同シンポジウム

12月19日(月) 13:00 - 17:30 【一橋講堂】

■ 池前一裕・自然科学研究機構 生理学研究所

脳機能の理解には従来の電気生理学や分子生物学的手法だけでは充分でなく、異分野との連携・融合が必要であることが叫ばれて久しい。このことは生命科学全般においても言われていることであり、生命体を構成する個々の分子の構造や機能を明らかにするだけでは「生命とは何か？」と言う命題に答えられないことが分かってきた。自然科学研究機構においては機構内の3研究所（基礎生物学研究所・生理学研究所・分子科学研究所）が融合研究を促進するために「岡崎統合バイオサイエンスセンター（統合バイオ）」を設立し、活発に活動して成果を挙げている。特に現在統合バイオには新学術領域代表者が3人在籍しており、我が国の融合領域研究拠点を形成している。今回の統合バイオ3領域合同シンポジウムではこの生命科学の融合領域研究拠点として脳科学をどのように攻略できるか話し合いたい。

脳神経系は生命科学の観点から眺めてみると、生命体が外界の環境変化を検知しそれに応答するシステムが高度に進化したものとして捉えることができる。このシステムは原始的な細胞が誕生した時から必要であり、このシステムが作動しないと原始細胞は浸透圧の変化や温度の変化について行けずに生存出来ない。新学術領域「温度生物学」（富永真琴領域代表）では生体が温度をどのように感知してそれに対応するのかを研究しており、脳神経系の発達を考える上で興味深い。

新学術領域「動的秩序と機能」（加藤晃一領域代表）では、システムを構成する多数の分子素子がダイナミックな離合集散を通じて秩序構造を形成し、外的環境との相互作用を行いつつ、自律的に時間発展していく仕組みを明らかにすることを目的としているが、このアプローチは脳科学においても是非必要なものである。

新学術領域「グリアアセンブリ」（池前一裕領域代表）では、脳神経系の機能が神経細胞間のコミュニケーションだけでなく、グリア細胞と神経細胞、さらにグリア細胞間のコミュニケーションも重要であることを明らかにしようとしているが、今回のシンポジウムではその進化的な意義についても考察したい。そのためには哺乳類以外の動物のグリア細胞の分類と機能を調べるのが重要であり、今回の話題の一つとしたい。

統合バイオではこのように異なる分野の研究者が毎日顔を合わせており、研究以外のことでも深いつながりができている。このことが異分野との共同研究にどれだけ重要であるのか身にしみて分かってきた。脳科学研究のための融合領域研究拠点形成にもこの情報を役立てたい。

<タイムテーブル>

13:00 ~ 13:10 合同シンポジウム概要の紹介
池中一裕 (自然科学研究機構・生理学研究所 / 統合バイオ)

「生命分子システムにおける動的秩序形成と高次機能発現」

13:10 ~ 13:50 生命分子システムの秩序形成のダイナミクス
加藤晃一 (自然科学研究機構・統合バイオ / 分子科学研究所)

13:50 ~ 14:30 タンパク質の集合・離脱と力の発生による神経軸索の伸長とガイダンスのメカニズム
稲垣直之 (奈良先端科学技術大学院大学)

「温度を基軸とした生命現象の統合的理解」

14:30 ~ 15:10 温度感知の分子メカニズム
富永真琴 (自然科学研究機構・統合バイオ / 生理学研究所)

15:10 ~ 15:30 休憩

15:30 ~ 16:10 環境温度・環境ストレスから生命を守る神経回路
中村和弘 (名古屋大学)

「グリアアセンブリによる脳機能発現の制御と病態」

16:10 ~ 16:50 グリアアセンブリによる脳機能発現の制御と病態
池中一裕 (自然科学研究機構・生理学研究所 / 統合バイオ)

16:50 ~ 17:30 ショウジョウバエのグリア細胞から見たグリア細胞の進化
伊藤啓 (東京大学)

新学術領域研究

「脳タンパク質老化」公開シンポジウム 「脳タンパク質の老化と神経変性」

12月19日(月) 13:00 - 15:50 【中会議場 3-4】

■祖父江 元 (名古屋大学医学系研究科)

加齢に伴う脳老化は、認知症の最も強力かつ本質的な要因であり、その主要な分子基盤をなしているのは神経系を構成するタンパク質の生理機能の喪失および毒性・病原性の獲得による神経回路の破綻です。本領域では、こうした機能タンパク質の毒性獲得のプロセスを「脳タンパク質老化」と定義しました。脳タンパク質老化の背景には、これらのタンパク質の修飾・構造変化などの質的变化とともに、その発現量の量的変化など種々の分子変化が存在すると考えられます。さらにこの脳タンパク質老化を抑制、促進する多くの要因（分解、排泄機構、ストレス、炎症、遺伝要因など）が存在します。しかし、脳タンパク質老化が、どのようなプロセスで起こり、どのように神経毒性を発揮し、それが神経回路をどう破綻するのかは全く明らかになっていません。即ち我々は、神経変性の最も重要な部分の解答を持っていないこととなります。本領域では、正常に機能していたタンパク質が、ある時期から変質し、機能を失うあるいは神経細胞に対して毒性を持つようになり、神経細胞の機能障害、変性、伝播を介して、神経回路破綻を来し最終的には認知症に至る過程、すなわち脳タンパク質老化に基づく神経変性について、その分子基盤を解明し、認知症予防に結びつけることを目的としています。今回のシンポジウムでは、我々の行っている研究の進捗状況を紹介し、会場の皆様と議論を深めることが出来ればと思っています。多数の皆様の御参加をお待ちしています。

<タイムテーブル>

13:00 ~ 13:10	領域概要の紹介 祖父江元 (名古屋大学)
13:10 ~ 13:40	脳タンパク質老化：タンパク質老化とマクロ・ミクロ神経回路破綻 祖父江元 (名古屋大学)
13:40 ~ 14:10	タウのタンパク質老化と毒性機序 高島明彦 (学習院大学)
14:10 ~ 14:20	休憩
14:20 ~ 14:50	タンパク質の老化基盤と病原性タンパク質の伝播機構 長谷川成人 (東京都医学総合研究所)
14:50 ~ 15:20	ヒト iPS 細胞と霊長類モデルを用いた治療開発の基盤整備 岡野栄之 (慶應義塾大学)
15:20 ~ 15:50	タイトル未定 田中元雅 (理化学研究所)

12月20日(火)

⚙️ AMED 企画シンポジウム

- ・革新的技術開発と治療戦略の最前線

⚙️ 「次世代脳」実行委員会企画プログラム

- ・日本の神経科学～温故知新～
- ・脳科学と人工知能

2016

次世代脳
プロジェクト

AMED 企画シンポジウム

「革新的技術開発と治療戦略の最前線」

12月20日(火) 09:10 - 12:00 【一橋講堂】

■岡部繁男・東京大学

■柚崎通介・慶應義塾大学

AMEDでは、国が定める「医療分野研究開発推進計画」に基づいて、再生医療・がん・脳研究など9つの連携分野について、医療分野の基礎から臨床までの研究開発を一貫して推進し、その成果を円滑に実用化につなげるとともに、研究開発の環境整備を総合的、効果的に行うことを目的とした事業を行っています。今回、AMED脳とこころの研究課が実施している革新的技術による脳機能ネットワークの全容解明プロジェクト（革新脳）と脳科学研究戦略推進プログラム（脳プロ）の中から、幾つかの研究成果について紹介します。討議の時間も十分にありますので、AMEDプロジェクトを次世代脳の新学術領域研究参画者により知っていただき、融合的に研究が発展する機会に繋がることを期待しています。

<タイムテーブル>

※正式な演題は後日公開します

9:10 ~ 10:30

【革新脳】「脳機能の読み出しと操作の広域化・高解像度化を目指して」

光プローブと透明化

宮脇敦史（理化学研究所）

光遺伝学と領野間相互作用

村山正宜（理化学研究所）

広域・高速イメージング

大木研一（東京大学）

生体高解像度イメージング

根本知己（北海道大学）

10:30 ~ 10:40 休憩

10:40 ~ 12:00

【脳プロ】「オキシトシンをターゲットとしたASDの病態解明と治療法の開発」

新規オキシトシン製剤を用いたASDの革新的治療法の開発

山末英典（浜松医科大学）

齧歯類を用いたASDの病態と薬効のメカニズム解明

西森克彦（東北大学）

ASD発症と薬効メカニズム解明のためのモデル動物の解析技術

掛山正心（早稲田大学）

◆オープンディスカッション◆

「動物研究をどのように臨床研究と連動させるかーオキシトシンの場合」

「次世代脳」実行委員会企画プログラム

12月20日(火) 13:00 - 18:15 【一橋講堂】

■「次世代脳」プロジェクト実行委員会

<タイムテーブル>

- | | |
|---------------|---|
| 13:00 ~ 13:05 | 学術集会代表挨拶
池中一裕 (生理学研究所) |
| 13:05 ~ 14:05 | 平成 28 年度に新規採択された新学術領域研究の概要説明
各領域の代表者 |
| 14:05 ~ 14:20 | 「先端技術基盤支援プログラム」に関わる概要説明
高田昌彦 (京都大学霊長類研究所) |
| 14:20 ~ 14:35 | 科研費の制度変更に関わる概要説明
鍋倉淳一 (生理学研究所) |
| 14:35 ~ 14:45 | 休憩 |
| 14:45 ~ 16:25 | 「日本の神経科学～温故知新～」
企画担当 古屋敷智之 (神戸大学) ※次ページにプログラムを掲載 |
| 16:25 ~ 16:35 | 休憩 |
| 16:35 ~ 18:15 | 「脳科学と人工知能」
企画担当 磯村宜和 (玉川大学) ※次々ページにプログラムを掲載 |

次世代脳実行委員会企画プログラム

「日本の神経科学～温故知新～」

12月20日（火）14:45 - 16:25【一橋講堂】

■高田昌彦・京都大学霊長類研究所

■古屋敷智之・神戸大学大学院医学研究科

本企画プログラムでは、次世代を担う若手研究者育成の一環として、我が国の脳神経科学の礎を築かれた著名な先生方の研究や思い出を親しい先生よりご紹介いただくとともに、関連する研究分野で現在ご活躍の先生方にご自身の研究についてご講演いただき、我が国の脳神経科学がどのように継承され発展してきたかを学ぶ機会を提供することを目指しています。

第一回は、故・塚原仲晃先生を特集します。在りし日の塚原先生のご研究やお人柄、思い出をご紹介いただくとともに、塚原先生のご専門であった小脳や赤核の機能や障害運動機能の再編にご造詣の深い先生方からご講演をいただきます。

塚原仲晃博士の業績とプロフィール（「ブレインサイエンス振興財団」ホームページより引用）

1933年、京都市生まれ。東京大学医学部で時実利彦教授、内菌耕二教授、伊藤正男助教授（当時）などに脳研究の指導をうける。36歳で大阪大学教授に就任。医学博士。

脳の記憶・学習のメカニズムの解明をテーマとし、脳のもつ柔軟性すなわち可塑性と発芽の研究で「可塑性の塚原」として世界に知れわたる。50歳を転機に、発芽の分子過程の解明に向けての研究体制づくりを進めていたが、

1985年8月12日夜、日航ジャンボ機123便に乗り合わせ、御巣鷹山にて没。51歳であった。

著書に『脳の可塑性と記憶』紀伊國屋書店（1987年刊）がある。

<タイムテーブル>

- | | |
|-------------|--|
| 14:45～14:48 | 新企画プログラム「日本の神経科学～温故知新～」について
高田昌彦（京都大学霊長類研究所） |
| 14:48～15:27 | 脳の可塑性研究の開拓者、塚原仲晃先生の業績と思い出
村上富士夫（大阪大学） |
| 15:27～15:56 | 塚原先生を夢見た神経科学者として：発達期のシナプス刈り込みの研究
狩野方伸（東京大学医学系研究科） |
| 15:56～16:25 | 障害運動機能の再生・再建に向けて：リハビリテーション基礎研究と細胞移植研究からの挑戦
飛田秀樹（名古屋市立大学医学研究科） |

次世代脳実行委員会企画プログラム

「脳科学と人工知能」

12月20日（火）16:35 - 18:15【一橋講堂】

■磯村宜和・玉川大学脳科学研究所

■池谷裕二・東京大学大学院薬学系研究科《司会》

第3次人工知能ブームの到来です。人工知能が自動車を走らせ、碁で人間を負かし、大学入試に挑戦する時代に突入しました。毎日のように人工知能の話題がテレビや新聞を賑わせています。では、人工知能は次世代の脳科学にどれほど恩恵をもたらすのでしょうか？ また、脳の理解は人工知能の発展にどれほど貢献するのでしょうか？ 本プログラムでは、脳科学と人工知能の専門家が一堂に会し、最先端の脳科学と人工知能の関わりについてそれぞれの立場から具体的に解説し、その将来像を会場の脳科学者の皆様とともに建設的に議論します。例えば、人工知能は、分子、細胞、回路、個体行動など、あらゆる階層レベルの脳科学に革新的な研究ツールとして活用できる可能性があります。その際に、どのような実験データが人工知能の適用対象となり、どのような学際的連携が望ましいのでしょうか。

後半のパネルディスカッションでは、会場の皆様からのご意見ご提案やご質問などを取り上げて、脳科学と人工知能の未来について討論いたします。講演前に配布する質問票（匿名可）にご意見などを自由にご記入ください。

※質問票はパネルディスカッション直前に回収いたします。

<タイムテーブル>

16:35 ~ 16:38	次世代脳実行委員会企画プログラム「脳科学と人工知能」について 磯村宜和（玉川大学） 司会：池谷裕二（東京大学）
16:38 ~ 16:56	知能の汎用性は脳に学びうるか 山川宏（ダウンゴ人工知能研究所／全脳アーキテクチャ・イニシアティブ）
16:56 ~ 17:14	人工知能とロボティクスによる生命科学の自動化 高橋恒一（理化学研究所生命システム研究センター）
17:14 ~ 17:32	脳型人工知能 石井信（京都大学・ATR 認知機構研究所）
17:32 ~ 17:50	人工知能と脳科学 川人光男（ATR 脳情報通信総合研究所・理化学研究所革新知能統合研究センター）
17:50 ~ 17:55	休憩（ステージ配置・質問票回収）
17:55 ~ 18:15	パネルディスカッション「脳科学に活かす人工知能」 池谷裕二・山川宏・高橋恒一・石井信・川人光男

12月21日 (水)

⚙️ 新学術領域研究

- ・「オシロロジー」「こころの時間学」公開シンポジウム

⚙️ 「次世代脳」実行委員会企画プログラム

- ・論文カバーレターとアブストラクト書き方講座

⚙️ 新学術領域研究

- ・「適応回路シフト」「記憶ダイナミズム」「マイクロ精神病態」
三領域合同若手シンポジウム

⚙️ 新学術領域研究

- ・「共感性」「自己制御」合同次世代育成シンポジウム

2016

次世代脳
プロジェクト

新学術領域研究

「こころの時間学」「オシロロジー」公開シンポジウム

12月21日(水) 9:10 - 12:00 【一橋講堂】

■北澤茂・大阪大学

■南部篤・生理学研究所

新学術領域研究「こころの時間学」はヒト特有の現在・過去・未来にわたる時間の意識の成り立ちの解明を、「オシロロジー」は非線形発振現象によりヒトが人たる所以や神経・精神疾患の病態の解明をめざし、それぞれ幅広い分野の研究者が共同して研究を展開しています。今回の合同公開シンポジウムでは、いずれの領域にも深くかかわる「波」をキーワードにして、3名ずつのスピーカーが交互に研究を紹介し、両領域の研究成果の融合を図ります。さらに、領域外の皆様も交えて議論を深め、新たな研究の方向性を切り開きたいと考えています。

<タイムテーブル>

- | | |
|---------------|--|
| 9:10 ~ 9:20 | 領域概要の紹介
北澤茂 (大阪大学)、南部篤 (生理学研究所) |
| 9:20 ~ 9:45 | ネットワーク自己再組織化による機能分化の数理モデル
津田一郎 (北海道大学) |
| 9:45 ~ 10:10 | 刺激の時間変調による周波数引き込みを利用した、時間知覚の脳内機序の検証
四本裕子 (東京大学) |
| 10:10 ~ 10:35 | 機能的MRI信号に含まれる種々の振動現象
麻生俊彦 (京都大学) |
| 10:35 ~ 10:45 | 休憩 |
| 10:45 ~ 11:10 | 海馬シータ波位相前進による時間順序の表現
藤澤茂義 (理化学研究所) |
| 11:10 ~ 11:35 | グリア細胞による神経系発振ステート制御機構の解明
松井 広 (東北大学) |
| 11:35 ~ 12:00 | 過去と未来をブリッジする海馬鋭波
池谷裕二 (東京大学) |

「次世代脳」実行委員会企画プログラム

「論文カバーレターとアブストラクト書き方講座」

12月21日(水) 10:00 - 11:00 【中会議場 3-4】

■ 齊藤実・東京都医学総合研究所

掲載の競争率が高い国際雑誌では多くの投稿された論文が、編集者の判断で査読者に回されることなく掲載拒否となりますが、ここでの判断は編集者に当てるカバーレターとアブストラクトに依るところが大きいと言われます。本企画では新学術領域「記憶ダイナミズム」の評価委員でもある元 Neuron 誌の編集者チャールズ横山氏（現理化学研究所 脳科学総合研究センター・研究業務担当部長）を招き、編集者はカバーレターとアブストラクトの何処を注目して査読の有無を判断するか、について具体的な話をして頂きます。この企画により聴講者の論文採択率の底上げに寄与できればと思います。

<講演者>

チャールズ横山（理化学研究所 脳科学総合研究センター・研究業務担当）

新学術領域研究

「適応回路シフト」「記憶ダイナミズム」「マイクロ精神病態」三領域合同若手シンポジウム

12月21日(水) 13:00 - 18:00 【一橋講堂】

■小林和人・福島県立医大

■齊藤実・東京都医学総合研究所

■喜田聡・東京農業大学

精神疾患は認知機能の障害、さらには、認知機能に基づいた行動適応の障害と言え、認知機能の仕組みの理解を経て精神疾患の解明が進みます。本シンポジウムでは精神疾患の背景にある回路・シナプス・分子動態の変容を探る「マイクロ精神病態」と、行動適応のために回路が機能的にシフトするメカニズムを解明する「適応回路シフト」、認知機構を生み出す神経回路・シナプスさらに分子機構の動態を解明する「記憶ダイナミズム」の三つの新学術領域における新進の研究者を紹介し、今後の研究のブレークスルーについて発表して頂きます。

<タイムテーブル>

- | | |
|---------------|---|
| 13:00 ~ 13:05 | はじめに |
| 13:05 ~ 13:25 | 行動適応における海馬場所細胞の活動パターンの解析
佐々木拓哉 (東京大学大学院薬学系研究科薬品作用学教室) |
| 13:25 ~ 13:45 | マウス反復社会挫折ストレスによる情動変化における自然免疫分子の役割
北岡志保 (神戸大学大学院医学研究科 薬理学分野) |
| 13:45 ~ 14:05 | 恐怖記憶の形成と消去における青斑核ノルアドレナリン神経の役割
植松朗 (理化学研究所 脳科学総合研究センター) |
| 14:05 ~ 14:25 | 大域的なループ構造による、複雑な運動のタイミング制御
濱口航介 (京都大学医学研究科生体情報科学講座) |
| 14:25 ~ 14:45 | 休憩 |
| 14:45 ~ 15:05 | シナプス分子群がもたらす運動記憶ダイナミズムの解明
掛川渉 (慶應義塾大学 医学部 生理学教室) |
| 15:05 ~ 15:25 | 線条体投射ニューロンによる運動調節機構の解明
佐野裕美 (生理学研究所生体システム研究部門) |
| 15:25 ~ 15:45 | 統合失調症患者由来神経幹細胞の分化異常に関わる miRNA の分子病態
豊島学 (理化学研究所 脳科学総合研究センター 分子精神科学研究チーム) |
| 15:45 ~ 16:05 | Psychosis in a Dish: Analysis of iPSC-derived Neural Cells from a Pair of Discordant Monozygotic Twins
澤田知世 (理化学研究所 脳科学総合研究センター 精神疾患動態研究チーム) |
| 16:05 ~ 16:25 | 休憩 |
| 16:25 ~ 16:45 | 大脳新皮質のグラウンドデザイン解読を目指して
日置寛之 (京都大学大学院 医学研究科) |
| 16:45 ~ 17:05 | レム睡眠の意義とメカニズム～遺伝学・発生学からのアプローチ～
林悠 (筑波大学 国際統合睡眠医科学研究機構) |
| 17:05 ~ 17:25 | 神経発達障害モデル poly(I:C) マウスにおける LINE-1 動態の解析
村田唯 (熊本大学分子脳科学分野・東京大学精神医学分野) |
| 17:25 ~ 17:45 | 代謝機能による記憶システムの恒常性維持機構
殿城亜矢子 (千葉大学大学院薬学研究院) |
| 17:45 ~ 18:00 | おわりに |

新学術領域研究

「共感性・自己制御」合同次世代育成シンポジウム

12月21日(水) 13:00 - 16:00 【中会議場 3-4】

■長谷川壽一・東京大学

■笠井清登・東京大学

2013年にスタートした新学術領域研究「共感性」領域は、自己と他者との協力および協調、相互理解を成立させる上で重要な能力である共感性について、その進化・発達・神経基盤を解明しようとする領域です。2011年にスタートした「自己制御精神」領域は、人間の脳が、高度な言語能力と社会性の上に自我を成立させ、その精神機能を再帰的に制御し、意識的な自己発展を図ることができるという「自己制御性」に着目し、思春期におけるその発達過程を解明し、形成支援を目指す領域です。今年度は終了領域として、成果をまとめ、今後の学術領域としての発展の方向性を模索しています。共感性と自己制御は、人間が互いに協力しウェルビーイングを目指して生きるために、極めて重要な能力です。これらは、お互いに影響しあいながらスパイラル的に発達を遂げていくものと考えられ、統合的に解明していくべきものです。

今回の合同シンポでは、学際的領域を担う次世代の若手を育成すべく、シンポジストを選定しました。領域外の方々にも多数参加いただき、議論に加わっていただけることを期待しています。

<タイムテーブル>

- | | |
|---------------|--|
| 13:00 ~ 13:10 | 領域概要の紹介・シンポジウムのねらい
長谷川壽一・笠井清登 |
| 13:10 ~ 13:35 | 社会性昆虫アリの行動制御機構の解明
古藤日子 (東京大学) |
| 13:35 ~ 14:00 | 言語発達と思春期の自己制御 - 東京ティーンコホートより -
安藤俊太郎 (東京都医学総合研究所) |
| 14:00 ~ 14:25 | ラットの援助行動
佐藤暢哉 (関西学院大学) |
| 14:25 ~ 14:50 | ラットにおけるメタ認知の成立要件
結城笙子 (東京大学) |
| 14:50 ~ 15:00 | 休憩 |
| 15:00 ~ 15:25 | マーモセットの社会行動と PET 画像解析
横山ちひろ (理化学研究所) |
| 15:25 ~ 15:50 | 思春期の自己制御と脳構造・脳機能・脳代謝に関する検討
岡田直大 (東京大学) |
| 15:50 ~ 16:00 | 講評 菊水健史・福田正人 |