

平成 19 年度 特定領域研究「統合脳」夏のワークショップ 合同班会議、統合シンポジウム、サテライトシンポジウム

日時： 平成 19 年 8 月 21 日（火）～ 24 日（金）

8 月 21 日（火）	09:00-16:10	第 4,5 領域班会議
	09:00-12:00	第 1 領域班会議
	16:30-18:00	ゲノムとの連携シンポジウム
	19:00-22:00	ポスターセッション [第 1,4,5 領域]
8 月 22 日（水）	09:00-13:00	統合シンポジウム [樹状突起・スパイン、小脳、感覚神経回路]
	14:30-17:30	全体ワークショップ（教育文化会館大ホール）
	18:30-20:30	懇親会
8 月 23 日（木）	09:00-18:00	第 2,3 領域班会議
	09:00-12:00	第 1 領域班会議
	19:00-22:00	ポスターセッション [第 2,3 領域、脳と心のメカニズム]
8 月 24 日（金）	09:00-12:30	サテライトシンポジウム [脳と心のメカニズム]

場所： 北海道厚生年金会館（ウエルシティ札幌）
札幌市教育文化会館（全体ワークショップのみ）

主催： 文部科学省特定領域研究「統合脳」5 領域

問い合わせ先：

「統合脳」実行委員会 小松英彦（生理学研究所）komatsu@nips.ac.jp

「統合脳」事務局 高田昌彦（東京都神経科学総合研究所）takada@tmin.ac.jp

ホームページ <http://www.togo-nou.nips.ac.jp/>

平成 19 年度「統合脳」夏のワークショップ会場案内

8月21日(火)	09:00-16:10	第4領域班会議	瑞雪
		第5領域班会議	蓬莱
	09:00-12:00	第1領域班会議	清流
		16:30-18:00	ゲノムとの連携シンポジウム
	19:00-22:00	第1,5領域ポスターセッション	黎明
8月22日(水)	09:00-13:00	統合シンポジウム	
		樹状突起・スパイン	瑞雪
		小脳	蓬莱
	14:30-17:30	感覚神経回路	清流
		全体ワークショップ	教育文化会館 (大ホール)
18:30-20:30	懇親会	ロイヤルホール	
8月23日(木)	09:00-18:00	第2領域班会議	蓬莱
		第3領域班会議	瑞雪
	09:00-12:00	第1領域班会議	清流
	19:00-22:00	第2,3領域ポスターセッション	黎明
8月24日(金)	09:00-12:30	脳と心のメカニズムポスターセッション	玉葉
		サテライトシンポジウム (脳と心のメカニズム)	瑞雪

※ 8月22日(水) 午後の全体ワークショップのみ、「教育文化会館大ホール」で行われます。

その他のセッションは、「厚生年金会館」で行われます。

※ 支援班のポスターセッションが期間を通じてホール壁で掲示されます。



8月21日(火) 午前、午後 合同班会議 第1部

(第4領域班会議、第5領域班会議の2つの班会議が併行して行われ、
午前に第1領域班会議が行われます)

なお第5領域班会議において15:50-16:10 ゲノム特定の辻先生の下記のご講演を予定しております。

辻 省次 東京大学大学院医学系研究科

「resequencing microarrayによるアルツハイマー病、パーキンソン病関連疾患の解析」

第1領域 「統合脳」

司会：高田 昌彦

- | | | |
|-------------|---|------|
| 09:00-09:05 | ご挨拶 | 丹治 順 |
| 09:05-09:10 | 支援班の活動紹介 | 塚田 稔 |
| 09:10-09:15 | データベース委員会からのご案内 | 伊佐 正 |
| 09:15-09:40 | 杉原 泉 (東京医歯大) | |
| | 「小脳分子コンパートメントの進化と機能的意義」 | |
| 09:40-10:05 | 磯村 宜和 (理研 BSI) | |
| | 「運動の実行・不実行に関与する大脳皮質ニューロンの同定」 | |
| 10:05-10:30 | 星 英司 (玉川大) | |
| | 「神経生理学的手法と神経解剖学的手法を用いた認知と運動の統合過程の解析」 | |
| 10:30-10:45 | 休憩 | |
| 10:45-11:10 | 美馬 達哉 (京都大) | |
| | 「機能的磁気共鳴画像と磁気刺激の併用法による
ヒト基底核-皮質ループの可塑性の研究」 | |
| 11:10-11:35 | 北野 勝則 (立命館大) | |
| | 「大脳基底核間接路の神経回路ダイナミクスと脳深部電気刺激療法の機序の解明」 | |
| 11:35-12:00 | 岡本 泰昌 (広島大) | |
| | 「強化学習理論を用いたうつ病の機能仮説の検証」 | |

第4領域 「分子脳科学」

- | | | |
|-------------------------|---------------------------------|--|
| 09:00-09:05 | 三品代表挨拶 | |
| A01 班 (座長、能瀬聡直、榎正幸、野田亮) | | |
| 09:05-09:25 | 田賀 哲也 (熊本大学・発生医学研究センター) | |
| | 「中枢神経系の発生過程における神経幹細胞の運命決定機構の解析」 | |

- 09:25-09:45 中島 欽一 (奈良先端科学技術大学院大学・バイオサイエンス研究科)
「メチル化DNA結合タンパク質群による神経系細胞分化可塑性制御機構の解析」
- 09:45-10:05 山下 俊英 (千葉大学・大学院医学研究院)
「神経細胞死と軸索再生のシグナルのクロストーク」
- 10:05-10:25 佐藤 真 (福井大学・医学部)
「フィラミン/FILIPの神経系形成に及ぼす働きについて」
- 10:25-10:40 休憩
- 10:40-11:00 稲垣 直之 (奈良先端科学技術大学院大学・バイオサイエンス研究科)
「神経細胞が過剰な軸索の形成を抑制する分子機構の解析」
- 11:00-11:20 白根 道子 (九州大学・生体防御医学研究所)
「神経管形成における多機能シャペロン FKBP38 の機能解析」
- 11:20-11:40 古川 貴久 (大阪バイオサイエンス研究所・発生生物学部門)
「網膜視細胞発生に関わる分子の網羅的解析」
- 11:40-12:00 吉原 良浩 (理化学研究所・脳科学総合研究センター)
「終脳特異的細胞接着分子テレンセファリンによる
樹状突起フィロポディア形成の分子機構」
- 12:00-13:10 昼食 (計画班会議)
- A02 班 (座長 山森哲雄)
- 13:10-13:30 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)
「視床下部 TRP チャネルの温度センシング機構」
- 13:30-13:50 深田 正紀 (自然科学研究機構 生理学研究所)
「PSD-95 パルミトイル化酵素による AMPA 受容体動態制御機構の解明」
- 13:50-14:10 柚崎 通介 (慶應義塾大学 医学部)
「シナプス形成と可塑性を制御する新しい分泌性因子シナプトトロフィン」
- 14:10-14:30 井ノ口 馨 (三菱化学生命科学研究所)
「アクチビンによるシナプス形態の可塑性と記憶形成の制御機構」
- 14:30-14:50 休憩
- 14:50-15:10 石原 健 (九州大学 大学院理学研究院)
「情報の統合と連合学習の素過程の制御を担う神経回路と分子機構」
- A03 班 (座長：三品昌美)
- 15:10-15:30 杉本幸彦 (京都大学・大学院薬学研究科)
「プロスタノイドによるグルタミン酸増強作用の分子機構」

- 15:30-15:50 小山田 正人 (京都府立医科大学・大学院医学研究科)
「多光子 CALI を用いたマウス脳における蛋白質機能の時空間特異的阻害法の開発」
- 15:50-16:10 大島 登志男 (理化学研究所・脳科学総合研究センター)
「誘導型コンディショナル KO を用いた Cdk5 の脳機能における役割の解明」
- 16:10-16:30 休憩時間
- 16:30-18:00 ゲノムとの連携シンポジウム
- 18:00-19:00 夕食
- 19:00-22:00 ポスター発表

第 5 領域 「病態脳」

- 09:00-09:05 貫名代表挨拶

A02 班 (座長：貫名 信行)

- 09:05-09:25 貫名 信行 (独立行政法人理化学研究所脳科学総合研究センター)
「ポリグルタミン病病態仮説の検討」
- 09:25-09:45 永井 義隆 (大阪大学大学院医学系研究科)
「ポリグルタミン蛋白質の毒性構造体—露出 β シート仮説の提唱—」
- 09:45-10:05 岡澤 均 (東京医科歯科大学難治疾患研究所)
「ポリグルタミン機能病態としての DNA ストレス」
- 10:05-10:25 長谷川 成人 (東京都精神医学総合研究所)
「FTLD、ALS における TDP-43 の蓄積」
- 10:25-10:45 郭 伸 (東京大学大学院医学系研究科)
「ALS 運動ニューロン死と RNA editing」

- 10:45-11:00 休 憩

A03 班 (座長：西川 徹)

- 11:00-11:20 西川 徹 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科)
「薬理学的モデルを用いた統合失調症の分子病態の解析」
- 11:20-11:40 加藤 忠史 (独立行政法人理化学研究所脳科学総合研究センター)
「双極性障害における小胞体ストレスおよび
ミトコンドリア機能障害の意義についての研究」
- 11:40-12:00 尾崎 紀夫 (名古屋大学大学院医学系研究科)
「統合失調症と DISC1 関連タンパク：遺伝統計学的データから
生物学的検証を如何に実現するか？」

12:00-13:10 昼 食 (計画班会議)

A01 班 (座長: 井原 康夫)

13:10-13:30 鈴木 利治 (北海道大学大学院薬学研究院)

「APP の軸索順行輸送と A β 生成制御」

13:30-13:50 櫻井 隆 (順天堂大学医学部)

「マイクロドメインスイッチング - 神経活動依存性の β 切断制御機構」

13:50-14:10 富田 泰輔 (東京大学大学院薬学系研究科)

「Substituted cysteine accessibility method による膜内配列切断機構の解明」

14:10-14:30 舟本 聡・井原 康夫 (同志社大学生命医科学部設置準備室)

「 γ セクレターゼ活性におけるホスフォイノシチドの影響」

14:30-14:50 休 憩

A01 班 (座長: 岩坪 威)

14:50-15:10 岩坪 威 (東京大学大学院医学系研究科)

「家族性パーキンソン病病因遺伝子 LRRK2 の機能」

15:10-15:30 服部 信孝 (順天堂大学医学部)

「遺伝性パーキンソン病の発症メカニズム」

15:30-15:50 高橋 良輔 (京都大学大学院医学研究科)

「Pael 受容体によるドーパミン神経変性メカニズム」

15:50-16:10 辻 省次 (東京大学大学院医学系研究科)

「comprehensive resequencing に基づく神経疾患の発症機構解明へのアプローチ」

16:10-16:30 休 憩

8月21日(火) 夕方 ゲノムとの連携シンポジウム

企画: 第5領域

16:30-18:00 (座長: 貫名信行)

16:30-16:50 高木 利久 (ゲノム特定4領域代表 東京大学大学院新領域創成科学研究科)

「ライフサイエンス統合データベースプロジェクトの目指すもの」

16:50-17:10 臼井 支朗 (独立行政法人理化学研究所脳科学総合研究センター)

「ニューロインフォマティクスの現状と展望」

17:10-17:30 豊田 敦 (独立行政法人理化学研究所ゲノム科学総合研究センター)

「加速する DNA シーケンス技術を用いたゲノム解析」

- 17:30-17:50 権藤 洋一 (独立行政法人理化学研究所ゲノム科学総合研究センター)
「Disrupted in schizophrenia 1(Disc1)点突然変異マウスと
新しい逆遺伝学に基づくゲノム機能解明」
- 17:50-18:00 総合討論
- 18:00-19:00 夕食
- 19:00-22:00 ポスターセッション

8月21日(火)夜 ポスターセッション 第1部

(第1,4,5領域のポスター発表が併行して行われます)

第1領域 「統合脳」

- 1-01 丹治 順 (玉川大・脳研) 計画
「生理学的、神経心理学的及び計算論的アプローチによる行動発現機構の統合的研究」
- 1-02 伊佐 正 (生理研) 計画
「統合的研究手法による眼球・上肢運動制御における大脳運動関連領野の機能解明」
- 1-03 ヘンシュ 貴雄 (理研 BSI) 計画
「総合的研究手法による大脳視覚野形成機構の解明」
- 1-04 高田 昌彦 (東京都神経研) 計画
「行動の組織化に関わる大脳皮質-大脳基底核連関の統合的研究」
- 1-05 本間 さと (北海道大) 公募
「分子時計のリズム発振と中枢時計への統合メカニズム」
- 1-06 津田 一郎 (北海道大) 公募
「海馬 CA1 のコントロールコーディングの数理モデルと実証実験」
- 1-07 福士 審 (東北大) 公募
「内臓刺激による知覚と情動の形成機序」
- 1-08 岡村 信行 (東北大) 公募
「分子イメージングおよび脳機能イメージングを用いた認知機能障害発現機構の解明」
- 1-09 飯島 敏夫 (東北大) 公募
「光・分子イメージングを用いた運動関連領野の機能的構造の研究」
- 1-10 山中 章弘 (筑波大) 公募
「睡眠覚醒サイクル発現におけるオレキシン神経の役割について」
- 1-11 柳川 右千夫 (群馬大) 公募
「興奮性ニューロンと抑制性ニューロンが識別できる遺伝子改変ラットの開発、パート2」
- 1-12 奥野 浩行 (東京大) 公募
「神経活動依存的遺伝子発現レポーターによる神経回路可視化法の開発と応用」

- 1-13 笠井 清登 (東京大) 公募
「神経画像と分子遺伝の組み合わせによる人格特性の脳基盤の統合的解明」
- 1-14 井上 貴文 (東京大) 公募
「小胞体膜タンパクの樹状突起とスパインでの挙動」
- 1-15 立花 政夫 (東京大) 公募
「周期的同期的スパイク発火のデコーディング機構に関する研究」
- 1-16 田村 了以 (富山大) 公募
「サル海馬体におけるシナプス可塑的变化の特性と記憶相関」
- 1-17 松島 俊也 (北海道大) 公募
「最適採餌選択の脳内機構：分子・回路・行動の統合的理解」
- 1-18 古田 貴寛 (京都大) 公募
「新しく見つかった線条体投射ニューロン群の関わる神経回路の構造と機能についての研究」
- 1-19 矢部 大介 (京都大) 公募
「Notch/RBP-J シグナルによる記憶学習制御の破綻と精神疾患病理の研究」
- 1-20 青柳 富誌生 (京都大) 公募
「神経ネットワークにおける相関のある発火状態と機能の関係」
- 1-21 姜 英男 (大阪大) 公募
「GABA(A)受容体過剰発現マウスにおける大脳皮質側方抑制及びカラム間同期機構」
- 1-22 喜多村 和郎 (大阪大) 公募
「新しいインビボ可視化パッチクランプ法の開発による覚醒マウスにおけるホールセル記録」
- 1-23 原田 武志 (神戸大) 公募
「大脳皮質視角野の臨界期可塑性における MAP キナーゼの *in vivo* での機能解析」
- 1-24 三木 健寿 (奈良女子大) 公募
「恐怖や不安記憶の再現が海馬ニューロン活動と交感神経活動に及ぼす影響」
- 1-25 伊藤 眞一 (島根大) 公募
「ヒト中心溝吻腹側の痛覚関連野に対応するラット皮質領野の検索」
- 1-26 伊藤 功 (九州大) 公募
「脳の左右差の研究：分子一回路一行動解析の統合」
- 1-27 小林 和人 (福島医大) 公募
「細胞タイプ特異的な神経活動抑制のための新技術開発」
- 1-28 鮫島 和行 (玉川大・脳研) 公募
「計算論と実験検証の統合による大脳皮質-大脳基底核ループの機能的役割」
- 1-29 酒井 裕 (玉川大) 公募
「マルチニューロンデータのスパイク高次相関の解析」
- 1-30 相原 威 (玉川大) 公募
「可塑性神経回路の情報統合とそのダイナミクス」
- 1-31 窪田 芳之 (生理研) 公募
「大脳皮質の各種非錐体細胞のシナプス入出力の形態解析」

- 1-32 吉田 正俊 (生理研) 公募
「ニホンザル盲視モデルにおける視覚的意識に関する認知神経科学的研究」
- 1-33 藤井 直敬 (理研 BSI) 公募
「サルとヒトを繋ぐ：経皮的神経活動記録手技の開発と無侵襲記録手技との統合」
- 1-34 岡ノ谷 一夫 (理研 BSI) 公募
「状況と発声の統合から意味の創出へ：原型言語の脳機構」
- 1-35 塚元 葉子 (東京都神経研) 公募
「側頭葉てんかんの中枢機序：海馬における同期的神経活動の発生メカニズム」
- 1-36 宮地 重弘 (京都大・霊長研) 公募
「記憶のメカニズムに関わる前頭前野、側頭連合野、海馬をつなぐ神経回路の解明」
- 1-37 肥後 範行 (産総研) 公募
「脳損傷後の上肢運動訓練がもたらす効果の統合的研究」
- 1-38 小村 豊 (産総研) 公募
「多次元情報を収束する脳内機構」
- 1-39 菅生 康子 (産総研) 公募
「神経回路と情報処理の統合的解析による、側頭葉における連合学習の解明」
- 1-40 長谷川 良平 (産総研) 公募
「特定神経回路の機能を解析する新手法の開発と応用」

支援班

※ 支援班のポスターは、期間を通してホール壁で掲示されます。

- S-01 高田 昌彦 (東京都神経研)
「研究リソース委員会からのご報告」
- S-02 村山 繁雄 (東京都老人研)
「神経科学(改題)研究リゾースとしての、高齢者ブレインバンクの構築」
- S-03 小林 和人 (福島医大)
「行動制御を媒介する神経回路研究のためのトランスジェニックラットの開発」
- S-04 虫明 元 (東北大)
「インプラント用高機能集積化マルチ電極の開発」
- S-05 小島 比呂志 (玉川大)
「高速多点刺激システム開発及び神経回路機能解析への応用」
- S-06 伊藤 浩之 (京都産業大)
「マルチニューロンデータ解析支援環境の整備」
- S-07 山森 哲雄 (基生研)
「脳科学におけるプロテオミックス手法の開発と普及」

- S-08 岡戸 晴生 (東京都神経研)
「神経科学のためのウイルスベクターの開発」
- S-09 飯島 敏夫 (東北大)
「標的神経回路選択的な光学的神経活動計測用分子プローブシステムと測定機器の開発」
- S-10 崎村 建司 (新潟大・脳研)
「C57BL/5 由来 ES 細胞を用いたコンディショナルノックアウトマウス作成支援事業」
- S-11 宮川 剛 (藤田保健衛生大)
「大規模データ解析による遺伝子改変マウスの行動テストバッテリーの標準化・効率化
--マウスを用いた統合的脳研究の「ハブ」を目指して--」
- S-12 玉巻 伸章 (熊本大)
「簡便に使える Single-cell microarray analysis 法の開発と普及」
- S-13 塚元 葉子 (東京都神経研)
「神経回路機能解析のための細胞種特異的 Cre 発現トランスジェニックラットの開発」
- S-14 伊佐 正 (生理研)
「データベース委員会からのご報告」

第4領域 「分子脳科学」

- 4-01 大隅 典子 (東北大学・大学院医学系研究科)
「脳の発生発達過程における神経幹細胞の増殖と分化を制御する分子メカニズムの解明」
- 4-02 榊 正幸 (筑波大学・大学院人間総合科学研究科)
「神経回路形成の動態を制御する新規細胞間シグナルの解析」
- 4-03 能瀬 聡直 (東京大学・大学院理学系研究科・物理学専攻)
「特異的シナプス形成過程に関与する分子の同定と動態観察」
- 4-04 野田 亮 (京都大学・大学院医学研究科)
「神経細胞の運命決定および動態制御における細胞外マトリックス・リモデリングの役割」
- 4-05 上村 匡 (京都大学・大学院生命科学研究科)
「樹状突起のパターン形成：分岐の複雑度や受容野のサイズを調節・維持する分子機構」
- 4-06 岡野 栄之 (慶應義塾大学・医学部)
「神経分化と可塑性の転写後レベルにおける調節メカニズム」
- 4-07 貝淵 弘三 (名古屋大学・大学院医学系研究科)
「神経細胞の極性形成機構の解明」
- 4-08 森 郁恵 (名古屋大学・大学院理学研究科・生命理学専攻)
「線虫 *C. elegans* の感覚行動から探る高次神経機能の分子機構」
- 4-09 影山 龍一郎 (京都大学・ウイルス研究所)
「2時間を刻む生物時計による神経分化制御」
- 4-10 山森 哲雄 (自然科学研究機構・基礎生物学研究所)
「大脳皮質領野の形成と機能に関わる分子の探索と機能解析」

- 4-11 野田 昌晴 (自然科学研究機構・基礎生物学研究所)
「体液塩濃度恒常性制御の脳内機構」
- 4-12 三品 昌美 (東京大学・大学院医学系研究科)
「純系ゲノム背景における脳システム制御の分子解析」
- 4-13 八木 健 (大阪大学・大学院生命機能研究科)
「CNR／プロトカドヘリン分子群を用いた脳システム形成と制御の解析」
- 4-14 饗場 篤 (神戸大学・大学院医学系研究科)
「時空間特異的遺伝子発現マウスを用いた脳のシステム制御の解析」
- 4-15 久恒 辰博 (東京大学・大学院新領域創成科学研究科)
「海馬回路網からの刺激に依存した成体神経幹細胞の運命決定機構の解明」
- 4-16 山口 正洋 (東京大学・大学院医学系研究科)
「神経細胞の入力依存的な生死決定の臨界期を担う分子機構の解析」
- 4-17 多羽田 哲也 (東京大学・分子細胞生物学研究所)
「ショウジョウバエ脳の記憶系、視覚系機能単位の形成メカニズム」
- 4-18 中里 雅光 (宮崎大学・医学部)
「ペプチドーム解析を応用した脳機能調節に作用する新規神経ペプチドの探索と機能研究」
- 4-19 小西 史朗 (徳島文理大学・香川薬学部)
「伝達物質受容体クロストークを仲介する分子機構の解明」
- 4-20 久保 義弘 (自然科学研究機構・生理学研究所)
「ATP 受容体チャンネル P2X の発現状況に依存する構造と機能の変化の解析」
- 4-21 深澤 有吾 (自然科学研究機構・生理学研究所)
「シナプス可塑性に伴うシナプス後膜内神経伝達物質受容体局在変化の高解像度解析」
- 4-22 糸原 重美 (理化学研究所・脳科学総合研究センター)
「瞬目条件反射学習における小脳深部核の 2 峰性遺伝子転写制御の解析」
- 4-23 岡村 康司 (自然科学研究機構・生理学研究所・岡崎統合バイオサイエンスセンター)
「新規膜タンパク群による活動依存的シグナル伝達の解明」
- 4-24 川原 茂敬 (東京大学・大学院薬学系研究科)
「小脳特異的分子欠損マウスを用いた学習メカニズム多重性とその制御機構の解明」
- 4-25 手塚 徹 (東京大学・医科学研究所)
「Src 及び Cbl ファミリーによるチロシンリン酸化シグナルの正負の制御と脳高次機能」
- 4-26 平野 丈夫 (京都大学・大学院理学研究科)
「反射性眼球運動を用いるシナプス機能制御分子の生体でのはたらきの解析」
- 2-27 鍋島 陽一 (京都大学・大学院医学研究科)
「海馬歯状回特異的遺伝子機能改変マウスを用いた脳高次機能の研究」
- 4-28 喜田 聡 (東京農業大学・応用生物科学部)
「CREB 情報伝達経路による記憶固定化制御機構の解明」
- 4-29 星野 幹雄 (京都大学・大学院医学研究科)
「変異マウスと電気穿孔法を用いた、神経細胞の特異性獲得と移動の分子機構の研究」

- 4-30 白崎 竜一 (大阪大学・大学院生命機能研究科)
「交連ニューロンのサブタイプ特異的な軸索投射パターン発現の分子機構」
- 4-31 高橋 淑子 (奈良先端科学技術大学院大学)
「神経冠細胞の移動制御と器官形成」
- 4-32 見学 美根子 (理化学研究所・脳科学総合研究センター)
「中枢神経系ニューロン樹状突起分枝形成のダイナミクスとシグナルの解析」
- 4-33 日比 正彦 (理化学研究所・発生・再生科学総合研究センター)
「ジンクフィンガー遺伝子 *Fez, Fezl* を介した前脳形成の分子機構の解析」
- 4-34 小椋 利彦 (東北大学・加齢医学研究所)
「新規遺伝子機能から見た神経発生の分子基盤」
- 4-35 飯野 雄一 (東京大学・遺伝子実験施設)
「線虫の化学走性学習に関わる分子パスウェイの機能解析」

第5領域

「病態脳」

- 5-01 岩坪 威 (東京大学大学院医学系研究科)
「パーキンソン病発症の分子機構」
- 5-02 井原 康夫 (同志社大学生命医科学部設置準備室)
「 γ セクレターゼの酵素学的性質の解明」
- 5-03 水野 美邦 (順天堂大学脳神経内科)
「LRRK2は脂質ラフトに局在する」
- 5-04 笹井 芳樹 (独立行政法人理化学研究所)
「神経難病に関わる脳幹部および大脳基底部の神経細胞への系統的な試験管内分化系」
- 5-05 柳澤 勝彦 (国立長寿医療センター研究所)
「弧発性アルツハイマー病とエンドサイトーシス障害：
GA β 形成の神経細胞生物学的基盤の可能性」
- 5-06 田平 武 (国立長寿医療センター研究所)
「アルツハイマー病の免疫機序の解析と新しい治療法の開発」
- 5-07 鈴木 利治 (北海道大学大学院薬学研究院)
「APP metabolism in brain of X11/X11L double-Ko mice」
- 5-08 有賀 寛芳 (北海道大学大学院薬学研究院)
「DJ-1結合化合物の同定と、その酸化ストレス誘導神経細胞死抑制能」
- 5-09 荒井 啓行 (東北大学大学院医学系研究科)
「アミロイド β 蛋白凝集抑制作用を有するアルツハイマー病予防薬の開発」
- 5-10 玉岡 晃 (筑波大学大学院人間総合科学研究科)
「慢性脳虚血ラットモデルにおけるアミロイド β 蛋白の発現」
- 5-11 富田 泰輔 (東京大学大学院薬学系研究科)
「膜内配列切断機構の理解による新規アルツハイマー病創薬標的因子の探索」

- 5-12 新井 洋由 (東京大学大学院薬学系研究科)
「24-ヒドロキシコレステロール結合蛋白質のアルツハイマー病における意義の解明」
- 5-13 西村 正樹 (滋賀医科大学)
「CRB2 による γ セクレターゼ活性阻害」
- 5-14 高橋 良輔 (京都大学大学院医学研究科)
「家族性パーキンソン病 PARK4 モデルマウスの作製と解析」
- 5-15 木下 彩栄 (京都大学医学部)
「プレセニン機能障害によるシナプス制御機構の破綻」
- 5-16 久永 真市 (首都大学東京理工学研究科)
「Cdk5 による異常ハンチンチンの凝集阻害
<Inhibition of mutant huntingtin aggregate formation by Cdk5>」
- 5-17 山口 芳樹 (名古屋市立大学大学院薬学研究科)
「NMR 構造生物学による神経変性疾患の発症機構の解析」
- 5-18 森 啓 (大阪市立大学大学院医学系研究科)
「アミロイド分子の PET リガンドに関する基礎医学的研究」
- 5-19 三谷 昌平 (東京女子医科大学医学部)
「小胞体ストレスを制御するプロテアーゼ群の機能解析」
- 5-20 岩田 修永 (独立行政法人理化学研究所)
「アルツハイマー脳蓄積型 A β 3pyroE-x のマウスモデルを用いた
形成・蓄積の再現とその意義」
- 5-21 高島 明彦 (独立行政法人理化学研究所)
「プレセニン 1 家族性アルツハイマー病変異は γ セクレターゼ活性に抑制的作用を及ぼす」
- 5-22 樋口 真人 (独立行政法人放射線医学総合研究所)
「アミロイドとミクログリアの生体画像化による抗アミロイド療法の機構解明と評価法確立」
- 5-23 村山繁雄 (東京都老人総合研究所)
「PSP の動的神経病理：FDG/Dopamine PET と病理学的連関」
- 5-24 長谷川 成人 (東京都精神医学総合研究所)
「タウ、 α シヌクレイン、アミロイド β 蛋白を介した神経変性の解明と治療に関する研究」
- 5-25 道川 誠 (国立長寿医療センター研究所)
「脳内コレステロール代謝調節によるアルツハイマー病発症予防・治療に関する研究」
- 5-26 三浦 正幸 (東京大学大学院薬学系研究科)
「神経変性シグナルの遺伝学的解析による疾患治療ターゲットの解明」
- 5-27 祖父江 元 (名古屋大学大学院医学系研究科)
「球脊髄性筋萎縮症モデルにおけるシャペロン依存性ユビキチンリガーゼ高発現の効果」
- 5-28 貫名 信行 (独立行政法人理化学研究所)
「機能的構造に基づく BACE1 活性化メカニズムの解明」
- 5-29 畠山 鎮次 (北海道大学大学院医学研究科)
「分子シャペロン VCP に結合する新規ユビキチンリガーゼ TRIM21 の機能解析」

- 5-30 郭 伸 (東京大学大学院医学系研究科)
「RNA editing and ADAR2 in sporadic ALS」
- 5-31 西頭 英起 (東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科)
「異常タンパク質蓄積による小胞体ストレス誘導性神経細胞死の分子機構」
- 5-32 岡澤 均 (東京医科歯科大学難治疾患研究所)
「ポリグルタミン病態における核ストレスの解析と治療応用」
- 5-33 西澤 正豊 (新潟大学脳研究所)
「ポリグルタミンオリゴマーの細胞毒性」
- 5-34 松浦 徹 (名古屋大学大学院医学研究科)
「脊髄小脳変性症 10 型の神経変性とインスタビリティー機構」
- 5-35 松本 雅記 (九州大学生体防御医学研究所)
「異常タンパク質蓄積による神経変性疾患発症の分子機構の解明」
- 5-36 清水 重臣 (東京医科歯科大学難治疾患研究所)
「ミトコンドリアの膜透過性亢進障害による行動異常の解析」
- 5-37 永井 義隆 (大阪大学大学院医学系研究科)
「ポリグルタミン病に対する凝集阻害低分子による治療法開発」
- 5-38 佐野 輝 (鹿児島大学大学院医歯学総合研究科)
「赤血球における有棘赤血球舞踏病原因遺伝子産物 chorein の検討」
- 5-39 水島 昇 (東京都臨床医学総合研究所)
「神経変性疾患の病態形成におけるオートファジーの役割」
- 5-40 西川 徹 (東京医科歯科大学大学院)
「発達薬理学的モデルを用いた統合失調症の病態に関連する分子と神経回路の検索」
- 5-41 福島 順子 (北海道大学医学部)
「軽度発達障害の眼球運動と機能画像による病態の研究」
- 5-42 兼子 直 (弘前大学医学部)
「機能性精神疾患の皮質錐体細胞回路障害の two hit model 仮説の構築」
- 5-43 曾良 一郎 (東北大学大学院医学系研究科)
「前頭前野皮質に特徴的なモノアミン神経伝達制御の役割」
- 5-44 有波 忠雄 (筑波大学大学院人間総合科学研究科)
「統合失調症のジェネティクス・エピジェネティクス解析に基づく疾患パスウェイ解析」
- 5-45 尾崎 紀夫 (名古屋大学大学院医学系研究科)
「DISC1 結合蛋白を標的とした統合失調症の病態研究」
- 5-46 宮川 剛 (京都大学大学院医学研究科)
「統合失調症のカルシニューリン仮説に基づいた統合失調症発症メカニズムの解明」
- 5-47 清野 泰 (福井大学高エネルギー医学研究センター)
「脳内ノルアドレナリン神経機能の非侵襲的分子イメージングのための分子プローブの開発」
- 5-48 谷口 学 (大阪大学大学院医学系研究科)
「神経系における DISC-1-kendrin 相互作用の役割」

- 5-49 森信 繁 (広島大学大学院医歯薬学総合研究科)
「エピジェネティクスによるうつ病発症・難治化の機序解明」
- 5-50 植田弘師 (長崎大学大学院医歯薬学総合研究科)
「ストレス性精神疾患の可視化とナノメディシン」
- 5-51 松本 直通 (横浜市立大学大学院医学研究科)
「脳性巨人症 (Sotos 症候群) のエピゲノム解析」
- 5-52 等 誠司 (生理学研究所)
「神経幹細胞に対する気分安定薬の薬理作用と作用機序の解析」
- 5-53 内匠 透 (大阪バイオサイエンス研究所)
「ゲノム工学を用いて作製した自閉症マウスの解析による精神機能の分子的基盤研究」
- 5-54 加藤 忠史 (独立行政法人理化学研究所)
「双極性障害における小胞体ストレスおよびミトコンドリア機能障害の意義についての研究」
- 5-55 糸川 昌成 (東京都精神医学総合研究所)
「稀な症例を出発点とした統合失調症の病態研究」
- 5-56 橋本 亮太 (大阪大学大学院医学系研究科)
「神経ペプチドである PACAP と統合失調症の関連：
脳構造、記憶、抗精神病薬を用いた統合的解析」

8月22日(水) 午前 統合シンポジウム (樹状突起・スパイン、小脳、感覚神経回路)

企画：第3領域

樹状突起・スパイン

- セッション1 (座長 大塚稔久)
- 09:00-09:30 上村 匡 (京都大学大学院生命科学研究科・細胞認識学分野)
「オルガネラダイナミクスと樹状突起形成・維持」
- 09:30-10:00 尾藤 晴彦 (東京大学大学院医学系研究科・神経生化学分野)
「脂質ラフトアンカー型 CaMK による樹状突起形成・伸展」
- 10:00-10:30 重本 隆一 (生理学研究所・脳形態解析研究部門)
「学習によるスパイン形態変化の電子顕微鏡的解析」
- 10:30-11:00 休憩
- セッション2 (座長 吉村由美子)
- 11:00-11:30 本蔵 直樹 (東京大学大学院医学系研究科・疾患生命工学センター)
「樹状突起スパインの形態と可塑性を担うアクチン線維構築」

- 11:30-12:00 真鍋 俊也 (東京大学医科学研究所・神経ネットワーク分野)
「シナプス後細胞におけるシナプス可塑性誘導調節機構」
- 12:00-12:30 喜多村 和郎 (大阪大学大学院医学系研究科・神経細胞科学分野)
「単一ニューロンにおけるシナプス統合の *in vivo* パッチクランプと
2光子イメージングによる解析」
- 12:30-13:00 小松 由紀夫 (名古屋大学環境医学研究所・視覚神経科学分野)
「視覚野のT型カルシウムチャンネル依存性長期増強の役割」

小脳

- セッション1 (座長 村上富士夫)
- 09:00-09:30 小椋 利彦 (東北大学加齢医学研究所・神経機能情報分野)
「小脳発生と **Prepattern** 遺伝子 **Irx2**」
- 09:30-10:00 見学 美根子 (理化学研究所脳科学総合研究センター神経細胞極性研究チーム)
「小脳皮質発生におけるプルキンエ細胞樹状突起のパターン形成機構」
- 10:00-10:30 橋本 浩一 (大阪大学大学院医学系研究科・細胞神経科学分野)
「登上線維-プルキンエ細胞シナプスの機能発達」
- 10:30-11:00 休憩
- セッション2 (座長 渡辺雅彦)
- 11:00-11:30 杉原 泉 (東京医科歯科大学医歯学総合研究科・システム神経生理学分野)
「小脳皮質・小脳核の構築：分子発現、線維投射と機能区分」
- 11:30-12:00 平井 宏和 (群馬大学大学院医学系研究科・神経生理学分野)
「デルタ2グルタミン酸受容体の細胞内信号伝達経路の解明」
- 12:00-12:30 北澤 茂 (順天堂大学医学部・生理学第一講座)
「到達運動における小脳プルキンエ細胞の情報表現」
- 12:30-13:00 西澤 正豊 (新潟大学脳研究所・神経内科学分野)
「脊髄小脳変性症の分子病態」

感覚神経回路

- セッション1 (座長 森 憲作)
- 09:00-09:30 坂野 仁 (東京大学大学院理学系研究科・生物化学専攻)
「マウス嗅覚系における神経回路形成の分子機構」
- 09:30-10:00 山本 亘彦 (大阪大学大学院生命機能研究科・細胞分子神経生物学研究室)
「神経活動依存的な視床皮質投射の形成機構」

- 10:00-10:30 吉村 恵 (九州大学大学院医学研究院・統合生理学分野)
「細胞接着因子欠損マウスにおける脊髄後角表層への
TRPM8 ポジティブシナプス入力への減弱」
- 10:30-11:00 休憩
- セッション2 (座長 小田洋一)
- 11:00-11:30 森 憲作 (東京大学大学院医学系研究科・細胞分子生理学分野)
「嗅球の molecular feature maps と嗅皮質のにおい表現」
- 11:30-12:00 大森 治紀 (京都大学大学院医学研究科・神経生物学領域 (生理学))
「音源定位の神経機構」
- 12:00-12:30 澁木 克栄 (新潟大学・脳研究所・システム脳生理学分野)
「マウス聴覚野における和音と不協和音の識別機構」
- 12:30-13:00 田中 啓治 (理化学研究所・脳科学総合研究センター・認知機能表現研究チーム)
「下側頭葉皮質における物体カテゴリーの表出」

8月22日(水) 午後 全体ワークショップ 第1部

Calcium signaling in neuronal function and disorder

企画：第3領域

- 14:30-14:40 Opening remarks
Masanobu Kano (Osaka University, Graduate School of Medicine)
- 14:40-15:30 Chairperson: Masanobu Kano
(Osaka University, Graduate School of Medicine)
Masamitsu Iino
(Professor, Department of Cellular and Molecular Pharmacology, University of
Tokyo Graduate School of Medicine)
Roles of IP₃-induced Ca²⁺ release in the regulation of synaptic functions and
neuron-glia interactions
- 15:30-15:40 Break
- 15:40-16:30 Chairperson: Toshiya Manabe
(The University of Tokyo, The Institute of Medical Science)
Bernardo Sabatini
(Associate Professor, Department of Neurobiology, Harvard, Medical School)
Multiple levels of NMDA receptor-dependent synapse regulation

16:30-16:40 Break

16:40-17:30

Chairperson : Haruhiko Bito

(The University of Tokyo, Graduate School of Medicine)

Ilya Bezprozvanny

(Professor, Department of Physiology, University of Texas Southwestern Medical Center)

Presenilins function as ER Ca leak channels: implications for AD

18:30-20:30 懇親会

8月23日(木) 午前、午後 合同班会議

(第2領域班会議、第3領域班会議の2つの班会議が併行して行われ
午前に第1領域班会議が行われます)

第1領域

「統合脳」

司会：伊佐 正

09:00-09:05

支援班の活動紹介

塚田 稔

09:05-09:10

データベース委員会からのご案内

伊佐 正

09:10-09:35

東島 眞一 (岡崎統合バイオ)

「遺伝学的に神経細胞の活動を変化させることによる、神経回路機能の解析」

09:35-10:00

久場 博司 (京都大)

「トリ層状核における両耳間時間差検出機構の解明」

10:00-10:25

若森 実 (東北大)

「優性および劣性遺伝形態をとる運動失調症マウスの小脳機能の電気生理学的比較」

10:25-10:40

休憩

10:40-11:05

田端 俊英 (大阪大)

「中枢神経回路維持のニューロン活動依存性：
散発発現トランスジェニック動物による解析」

11:05-11:30

渡部 文子 (東京大医科研)

「扁桃体におけるシナプス可塑性の制御機構とその生理的意義」

11:30-11:55

湯浅 茂樹 (国立精神・神経センター)

「遺伝子改変マウスを用いた情動記憶消去の分子神経機構の解明」

11:55-12:00

総評 丹治 順

第2領域

「脳の高次機能システム」

- 09:00-09:10 挨拶 第2領域代表 木村 實
- セッション1 座長 乾 敏郎
- 09:10-09:35 泰羅 雅登 (日本大学大学院総合科学研究科)
「外界を脳内に再構成する神経メカニズムー霊長類とヒトでの研究ー」
- 09:35-10:00 坂上 雅道 (玉川大学学術研究所)
「直感的思考の神経メカニズム」
- 10:00-10:25 深井 朋樹 (理化学研究所脳科学総合研究センター)
「大脳皮質の神経集団の動態と情報処理」
- セッション2 座長 坂上 雅道
- 10:45-11:10 田中 啓治、最上 嗣生 (理化学研究所脳科学総合研究センター)
「報酬条件との連合の長期経験が下側頭葉皮質および
周嗅皮質細胞の視覚反応刺激選択性に与える影響」
- 11:10-11:35 小松 英彦 (自然科学研究機構生理学研究所)
「下側頭皮質における物体色認知のメカニズム」
- 11:35-12:00 藤田 一郎 (大阪大学大学院生命機能研究科)
「物体および奥行き知覚形成を支える神経基盤」
- 12:00-13:00 昼食
- セッション3 座長 藤田 一郎
- 13:00-13:25 北澤 茂 (順天堂大学医学部)
「小脳型運動制御に関する研究」
- 13:25-13:50 金子 武嗣 (京都大学大学院医学研究科)
「大脳皮質局所回路の解析のためのツール開発」
- 13:50-14:15 河野 憲二 (京都大学大学院医学研究科)
「視覚的眼球運動の随意的選択機構の研究」
- 14:15-14:40 福島 菊郎 (北海道大学大学院医学研究科)
「視標追跡運動における視標の予測値と頭部・眼球運動システムの
統合と分解の脳内機構」
- セッション4 座長 河野 憲二
- 15:00-15:25 渡辺 正孝 (東京都神経科学総合研究所)
「動機づけ行動における報酬、報酬期待関連脳部位間の機能的関係」
- 15:25-15:50 木村 實 (京都府立医科大学大学院医学研究科)
「ドーパミン細胞はゴールに向けた複数ステップの行動に価値を割り当てる」

15:50-16:15 設楽 宗孝 (筑波大学大学院人間科学総合研究科)
「動機づけに基づく目標指向行動の脳内情報処理メカニズムの解明」

セッション5 座長 渡辺 正孝

16:35-17:00 乾 敏郎 (京都大学大学院情報学研究科)
「言語獲得と運用の脳内基盤メカニズムの解明」

17:00-17:25 酒井 邦嘉 (東京大学大学院総合文化研究科)
「文法処理を中心とする言語の脳内メカニズムの解明」

17:25-17:35 挨拶 第2領域代表 木村 實

第3領域 「神経回路機能」

09:00-09:05 領域代表挨拶 (狩野方伸)

09:05-10:20 A01 神経回路の形成 (その1) (座長 玉巻 伸章)

09:05-09:20 五十嵐 道弘 (新潟大・医歯学)
「成長円錐のシナプス形成に参与する Ca^{2+} センサーの探索と機能解析」

09:20-09:35 仲村 春和 (東北大・生命科学)
「中脳視蓋の層形成と回路形成機構の解析」

09:35-09:50 村上 富士夫 (大阪大・生命機能)
「脳の構築と神経回路形成における細胞移動の役割」

09:50-10:05 仲嶋 一範 (慶応大・医)
「移動神経細胞の挙動制御」

10:05-10:20 藤沢 肇 (名古屋大・理)
「層特異的神経投射を生み出す分子機構の解明」

10:20-10:40 休憩

10:40-12:10 A01 神経回路の形成 (その2) (座長 山本 亘彦)

10:40-10:55 岡本 仁 (理研・脳センター)
「トランスジェニック・ゼブラフィッシュ系統を使った神経回路網形成機構の研究」

10:55-11:10 谷口 雅彦 (札幌医大・医)
「中枢神経系の神経回路形成におけるセマフォリンの機能解析」

11:10-11:25 福田 敦夫 (浜松医大・医)
「大脳皮質回路形成過程の $GABA_A$ 受容体・ $C1$ 輸送体・タウリンの機能協関」

11:25-11:40 池田 真行 (富山大・理)
「体内時計ニューロンにおける機能成熟プロセスの解明」

- 11:40-11:55 佐藤 勝重 (東医歯大・医歯学)
「哺乳類脳幹神経回路網の機能形成過程の光学的解析：
広範囲脱分極波による機能発生制御」
- 11:55-13:15 昼食 (同時に総括班・計画班員会議)
- 13:15-14:30 A02 神経回路の機能的成熟 (その1) (座長 平井 宏和)
- 13:15-13:30 渡辺 雅彦 (北海道大・医)
「競合的シナプス回路成熟の構造基盤と分子基盤」
- 13:30-13:45 狩野 方伸 (大阪大・医)
「発達期小脳における神経活動依存的なシナプス機能成熟」
- 13:45-14:00 河崎 洋志 (東京大・医)
「高等哺乳動物フェレットを用いた視覚神経系形成の分子基盤解析」
- 14:00-14:15 桜井 正樹 (帝京大・医)
「皮質脊髄シナプスの可塑的発達」
- 14:15-14:30 岩里 琢治 (理研・脳センター)
「遺伝子改変マウスを用いた体性感覚野神経回路成熟の研究」
- 14:30-14:50 休憩
- 14:50-16:05 A02 神経回路の機能的成熟 (その2) (座長 小松 由紀夫)
- 14:50-15:05 神谷 温之 (北海道大・医)
「海馬シナプスにおける神経活動依存的な伝達物質スイッチング」
- 15:05-15:20 坪川 宏 (東北大・情報科学)
「樹状突起活動電位の生理学的役割に関する研究」
- 15:20-15:35 木村 文隆 (大阪大・医)
「視床-皮質シナプス伝達のスパイクタイミングとアセチルコリンによる制御」
- 15:35-15:50 持田 澄子 (東京医大・医)
「神経回路強化に関わる神経終末カルシウムチャンネルの機能解析」
- 15:50-16:05 石橋 仁 (生理研)
「脱分極が Ca^{2+} 流入に依存せずに伝達物質放出を増強する
機序とその生理的意義の解明」
- 16:05-16:25 休憩
- 16:25-17:50 A03 神経回路の特異的機能発現 (座長 宋 文杰)
- 16:25-16:40 小田 洋一 (名古屋大・理)
「後脳の分節構造にもとづいて構築された機能回路」

- 16:40-16:55 齋藤 康彦 (群馬大・医)
「水平眼球運動の速度-位置変換に関する神経回路機能の解明」
- 16:55-17:10 岡 良隆 (東京大・理)
「ペプチドニューロンによる神経回路機能修飾の分子・細胞メカニズム」
- 17:10-17:25 池谷 裕二 (東京大・薬)
「海馬回路機能の出入力相関とシナプス可塑性の大規模イメージング」
- 17:25-17:40 加藤 総夫 (慈恵医大・医)
「内環境知覚神経回路における周波数依存的情報生成機構の解明」
- 17:40-17:55 吉村 由美子 (名古屋大・環境医学研)
「一次視覚野内の微小神経回路と機能コラムの対応関係」
- 17:55-19:00 休憩、夕食
- 19:00-22:00 ポスター発表、討論

8月23日(木)夜 ポスターセッション

(第2,4領域、脳と心のシンポジウムのポスター発表が併行して行われます)

第2領域 「脳の高次機能システム」

<計画班員・教室員>

<A01>

- 2-01 佐藤 好幸、合原 一幸 (東京大学・生産技術研究所)
「異種情報の時空間コーディングと統合的処理に関する非線形システム論的研究」
- 2-02 土井 泰次郎、藤田 一郎 (大阪大学・大学院生命機能研究科)
「サル下側頭皮質における、形の知覚と相関する神経活動:発火頻度 vs.発火パターン」
- 2-03 高野 真希、土井 隆弘、藤田 一郎 (大阪大学・大学院生命機能研究科)
「Depth discrimination for slow and rapid dynamic noise by the humanstereoscopic system」
- 2-04 丸山 敦子、石川 理子、細山 大輔、吉村 由美子、田村 弘、佐藤 宏道、藤田 一郎
(大阪大学・大学院生命機能研究科)
「マカクザル視覚皮質ニューロンの膜特性の生後発達」
- 2-05 郷田 直一、原田 卓弥、伊藤 南、豊田 浩士、定藤 規弘、小松 英彦、小川 正
(自然科学研究機構・生理学研究所)
「fMRIを用いたサル視覚皮質における機能地図計測」
- 2-06 田中 啓治、Sidney R. Lehky (独立行政法人理化学研究所・脳科学総合研究センター)
「ワーキングメモリー負荷による嗅皮質細胞の視覚反応の増強」

<A02>

- 2-07 福島 菊郎 (北海道大学・大学院医学系研究科)
「視標追跡運動における視標の予測値と頭部・眼球運動システムの統合と分解の脳内機構」
- 2-08 稲場 直子、河野 憲二 (京都大学・大学院医学系研究科)
「追跡眼球運動中のサル MT/MST ニューロンの動く視覚刺激に対する反応」
- 2-09 亀田 浩司、古田 貴寛、松田 和郎、大平 耕司、中村 公一、日置 寛之、金子 武嗣
(京都大学・大学院医学系研究科)
「樹状突起膜特異的標識法の開発～遺伝子改変動物の作製に向けて」
- 2-10 松田 和郎、古田 貴寛、中村 公一、日置 寛之、藤山 文乃、新井 良八、金子 武嗣
(京都大学・大学院医学系研究科)
「中脳黒質ドーパミンニューロンは線条体に広範囲かつ高密度な軸索終末を形成する」
- 2-11 中村 公一、渡我部 昭哉、日置 寛之、藤山 文乃、田中 康代、山森 哲雄、金子 武嗣
(京都大学・大学院医学系研究科)
「生後発達期のマウス大脳新皮質における、VGLUT1 および VGLUT2 免疫活性の軸索内共存」
- 2-12 倉本 恵梨子、古田 貴寛、中村 公一、中村 公一、雲財 知、金子 武嗣
(京都大学・大学院医学系研究科)
「ラット視床から大脳皮質運動関連領野への投射様式を単一ニューロンレベルで解析する」
- 2-13 山本 憲司、川人 光男、琴坂 信哉、北澤 茂 (順天堂大学・医学部)
「到達運動における小脳単純スパイクの情報表現」
- 2-14 大前 彰吾、陸 暁峰、内田 雄介、高橋 俊光、西森 康則、小高 泰、高島 一郎、
北澤 茂 (順天堂大学・医学部)
「補足眼野・前頭眼野の神経活動に基づく眼球運動の開始時刻・振幅・方向の推定」
- 2-15 内田 雄介、陸 暁峰、大前 彰吾、高橋 俊光、北澤 茂 (順天堂大学・医学部)
「運動と報酬に基づく補足眼野のニューロン活動」

<A03>

- 2-16 榎本 一紀、松本 直幸、中井 定、佐藤 武正、佐藤 達郎、春野 雅彦、木村 實
(京都府立医科大学・大学院医学系研究科)
「ドーパミン細胞はゴールに向けた複数ステップの行動に価値を割り当てる」
- 2-17 細川 貴之、渡辺 正孝 ((財) 東京都医学研究機構)
「ゲームにおける勝ち負けと、サルの前頭連合野ニューロン活動」
- 2-18 水挽 貴至、設楽 宗孝 (筑波大学・大学院人間総合科学研究科)
「動機づけに基づく目標指向行動の脳内情報処理メカニズムの解明」

<A04>

- 2-19 寺前 順之介、深井 朋樹 (独立行政法人理化学研究所・脳科学総合研究センター)
「神経細胞集団の入力再現性が示す転移：基礎理論と情報処理への展開」
- 2-20 竹川 高志、姜 時友、礪村 宣和、深井 朋樹
(独立行政法人理化学研究所・脳科学総合研究センター)
「ウェーブレット変換とロバスト変分ベイズによる高精度スパイクソーティング」

- 2-21 姜 時友、磯村 宣和、竹川 高志、加藤 英之、深井 朋樹
 (独立行政法人理化学研究所・脳科学総合研究センター)
 「ラット大脳皮質の集団神経活動から見た睡眠相の変遷ダイナミクス」
- 2-22 加藤 英之、深井 朋樹 (独立行政法人理化学研究所・脳科学総合研究センター)
 「スパイクタイミング可塑性と神経細胞発火特性に基づくセルアセンブリーの
 自己組織化 –ワイアレスクラスタリング–」
- 2-23 坪 泰宏、寺前 順之介、深井 朋樹 (独立行政法人理化学研究所・脳科学総合研究センター)
 「興奮性神経細胞の多様な相互作用特性とその機能的意義」
- 2-24 海野 俊平、勝山 成美、泰羅 雅登 (日本大学・大学院総合科学研究科)
 「ナビゲーション課題遂行中のサル脳梁膨大後部皮質ニューロンの活動」
- 2-25 Xiaochuan Pan、澤 幸祐、坂上 雅道 (玉川大学・学術研究所・脳科学研究施設)
 「推移的推論の神経メカニズム」
- 2-26 山本 愛実、野元 謙作、奥田 次郎、鮫島 和行、坂上 雅道
 (玉川大学・学術研究所・脳科学研究施設)
 「報酬関連脳活動と知覚的不確実性」

<A05>

- 2-27 武藤 牧子、酒井 邦嘉 (東京大学・大学院総合文化研究科)
 「文法処理を中心とする言語の脳内メカニズム」
- 2-28 乾 敏郎、小川 健二、大庭 真人 (京都大学・大学院情報学研究科)
 「言語獲得と運用の脳内基盤メカニズムの解明 (1) 助詞による主題役割付与機能の検討」
- 2-29 大槻 亮、乾 敏郎、小川 健二、大庭 真人 (京都大学・大学院情報学研究科)
 「言語獲得と運用の脳内基盤メカニズムの解明 (2) 構文の複雑さに依存した処理過程の検討」

<公募研究員・教室員>

<A01>

- 2-30 阿部 修士、藤井 俊勝、平山 和美、武田 篤、細貝 良行、石岡 俊之、鈴木 匡子、
 西尾 慶之、糸山 泰人、高橋 昭喜、福田 寛、森 悦朗 (東北大学・大学院医学系研究科)
 「パーキンソン病における遂行機能障害: 虚偽反応課題からの検討」
- 2-31 永福 智志、永尾 薫、小野 洋輔、田尻 晋也、西原 陽介、松田 正樹、小野 武年、
 田村 了以 (富山大学・大学院医学薬学研究部)
 「視線のポップアウト (続)」
- 2-32 大澤 五住、佐々木 耕太、眞田 尚久、田淵 有香、新井 稔也、二宮 太平、木村 塁、
 朝田 雄介、福井 雅行、田中 宏喜 (大阪大学・大学院生命機能研究科)
 「逆相関法による複雑型細胞の受容野内部構造の研究」
- 2-33 石川 理子、丸山 敦子、細山 大輔、吉村 由美子、田村 弘、佐藤 宏道、藤田 一郎
 (大阪大学・大学院医学系研究科)
 「マカクザル V1 と TE 第三層錐体細胞の電気生理学的特性」
- 2-34 程 康 (独立行政法人理化学研究所・脳科学総合研究センター)
 「機能的 MRI による皮質コラム構造のイメージング: 可能性と挑戦」

- 2-35 黒谷 亨、一戸 紀孝、宮下 俊雄、Kathleen S. Rockland
 (独立行政法人理化学研究所・脳科学総合研究センター)
 「ラット後部帯状回皮質 2 層の錐体細胞における特異的発火パターン」
- 2-36 山本 慎也、宮崎 真、岩野 孝之、増田 智洋、北澤 茂
 (産業技術総合研究所・脳神経情報研究部門)
 「視聴覚の時間順序判断における同時性のベイズ較正」

<A02>

- 2-37 吉田 篤司、田中 真樹 (北海道大学・大学院医学系研究科)
 「Antisaccade 課題中の淡蒼球の神経活動と障害効果」
- 2-38 國松 淳、田中 真樹 (北海道大学・大学院医学系研究科)
 「Antisaccade 課題中の運動性視床の神経活動」
- 2-39 杉内 友理子、伊澤 佳子、高橋 真有、篠田 義一
 (東京医科歯科大学・大学院医歯薬学総合研究科)
 「上丘頭側部と尾側部の機能的差違」
- 2-40 藤山 文乃、孫 在隣、石江 慎一郎、中野 隆、雲財 知、金子 武嗣
 (京都大学・大学院医学系研究科)
 「線条体パッチ・マトリックスをめぐるネットワークを
 シングルニューロントレースにより再考する」
- 2-41 越水 義登、武 勝昔、菌村 貴弘、雲財 知、藤山 文乃、金子 武嗣
 (京都大学・大学院医学系研究科)
 「線条体間接路ニューロンとパッチ・マトリックスとの関係：
 エンケファリントランスジェニックマウスを用いた解析」
- 2-42 小林 康 (大阪大学・大学院生命機能研究科)
 「脳幹-中脳神経回路による報酬予測誤差生成機構の解析」
- 2-43 武井 智彦、関 和彦 (自然科学研究機構・生理学研究所)
 「把握運動の制御における脊髄介在ニューロンの役割」

<A03>

- 2-44 山崎 由美子、横地 博子、田中 美智雄、岡ノ谷 一夫、入來 篤史
 (独立行政法人理化学研究所・脳科学総合研究センター)
 「Different levels of action semantics coded by monkey inferior parietal neurons.」
- 2-45 小川 昭利、山崎 由美子、上野 賢一、程 康、入來 篤史
 (独立行政法人理化学研究所・脳科学総合研究センター)
 「Neural correlates of human specific illogicality in stimulus equivalence paradigm」
- 2-46 時本 楠緒子、熊澤 紀子、假屋 瑛吏子、日原 さやか、岡ノ谷 一夫、入來 篤史
 (独立行政法人理化学研究所・脳科学総合研究センター)
 「齧歯類の道具使用 -デグーは道具の機能を理解しているか-」
- 2-47 熊澤 紀子、入來 篤史 (独立行政法人理化学研究所・脳科学総合研究センター)
 「Tool use induces adult neurogenesis in rodent hippocampal dentate gyrus.」

- 2-48 尾仲 達史、高柳 友紀、佐藤 友紀、小林 英司（自治医科大学・医学部）
「シクロスポリンによる不安と社会行動異常」
- 2-49 河村 満、小早川 睦貴、小山 慎一、緑川 晶、村上 秀友、武田 景敏、吉村 菜穂子、
政岡 ゆり（昭和大学・医学部）
「ヒトの感情認知と感情生成の臨床神経心理学的研究」
- 2-50 小早川 睦貴、小山 慎一、三村 将、河村 満（昭和大学・医学部）
「パーキンソン病における Iowa gambling task の検討」
- 2-51 神代 真里、佐藤 暢哉、勝山 成美、泰羅 雅登、中村 克樹
（国立精神・神経センター・神経研究所）
「運動前野ニューロンのアイコンタクト関連活動」
- <A04>
- 2-52 渡邊 慶、船橋 新太郎（京都大学・大学院人間環境学研究所）
「前頭連合野ニューロンの競合による眼球運動方向の決定」
- <A05>
- 2-53 鎌田 恭輔（東京大学・医学部附属病院）
「脳機能画像、皮質電気刺激、皮質電位計測による高次脳機能の画像化」

第3領域 「神経回路機能」

A01 神経回路の形成

- 3-01 尾藤 晴彦（東京大・医学系研究科）
「シナプスの機能的・形態的リモデリング機構の探索」
- 3-02 山本 亘彦（大阪大・生命機能研究科）
「大脳皮質における層特異的な細胞分化・神経回路形成を担う分子機構に関する研究」
- 3-03 寺島 俊雄（神戸大・医）
「上丘の層形成と視覚性神経回路形成に関するリーリンシグナル伝達系の機能」
- 3-04 田中 英明（熊本大・医）
「新規神経ガイドランス分子 Draxin 遺伝子欠損マウスの解析」
- 3-05 玉巻 伸章（熊本大・医）
「大脳皮質神経細胞多様性出現のメカニズムをショウジョウバエに学ぶ」
- 3-06 石塚 徹（東北大・生命科学）
「海馬スライス培養を用いた神経ネットワークの活動依存的な神経新生過程の解析」
- 3-07 小池 正人（大阪大・医）
「神経回路形成におけるオートファジー・リソソーム系の役割の分子細胞生物学的解析」
- 3-08 匂坂 敏朗（大阪大・医）
「インテグリンのリサイクリングによる神経軸索の伸長機構」

A02 神経回路の機能的成熟

- 3-09 真鍋 俊也 (東京大・医科学研究所)
「シナプス伝達のメタ可塑性を制御する分子機構の解明」
- 3-10 畠 義郎 (鳥取大・医)
「視覚野神経回路の経験依存的形態変化」
- 3-11 児島 伸彦 (白尾先生代理) (群馬大・医)
「樹状突起スパインへの選択的蛋白集積メカニズムに関する研究」
- 3-12 平井 宏和 (群馬大・医)
「デルタ2グルタミン酸受容体の細胞内信号伝達経路の解明」
- 3-13 安田 浩樹 (群馬大・医)
「カンナビノイド受容体の神経回路発達における役割」
- 3-14 高森 茂雄 (東医歯大・医歯)
「自発的グルタミン酸放出のシナプス形成・成熟・伝達効率への寄与の解明」
- 3-15 大塚 稔久 (富山大・医)
「神経回路網の成熟過程におけるアクティブ・ゾーンの役割の解明」
- 3-16 小松 由紀夫 (名古屋大・環境医学研)
「大脳皮質視覚野における長期増強の経験依存的機能発達に果たす役割」
- 3-17 西 真弓 (京都府立医大・医)
「シナプスから核へのシグナル伝達」
- 3-18 前島 隆司 (生理研)
「神経回路の機能的発達に対する内因性カンナビノイドを介するシナプス可塑性の寄与」
- 3-19 小島 正己 (産総研)
「Precursor BDNF によるシナプス退縮のメカニズムとその生理的役割」

A03 神経回路の特異的機能発現

- 3-20 森 憲作 (東京大・医学系研)
「大脳嗅皮質の匂い地図と嗅覚機能の発現」
- 3-21 大森 治紀 (京都大・医学研)
「聴覚情報の特徴抽出と統合機能の解析」
- 3-22 澁木 克栄 (新潟大・脳研)
「透明頭蓋マウス大脳皮質における高次感覚情報処理機構の研究」
- 3-23 山口 瞬 (神戸大・医学系研究科)
「神経回路の可視化手法の開発」
- 3-24 小坂 俊夫 (九州大・医学研究院)
「嗅覚一次中枢嗅球における情報処理の構造的基盤解明」
- 3-25 宋 文杰 (熊本大・医学薬学研)
「種固有音声による聴覚皮質の OFF 応答と音声フォルマントの関係」
- 3-26 野口 光一 (兵庫医大・医)

「神経因性疼痛における細胞間接着因子 L1-CAM の役割」

3-27 金田 勝幸 (生理研)

「黒質網様部および上丘局所回路内抑制性ニューロンの機能的相違」

班友

3-28 安松 信明 (河西先生 代理) (東京大学・医)

「スパイン新生消滅と形態可塑性」

脳と心のメカニズム

bm-01. 久保田 繁・北嶋 龍雄 (山形大学大学院 理工学研究科)

「発達期のシナプス回路形成に関する計算論的モデル」

bm-02. 廣瀬 智士 (京都大学大学院人間・環境学研究科、日本学術振興会)・羽倉 信宏 (京都大学大学院人間・環境学研究科、日本学術振興会)・松村 道一 (京都大学大学院人間・環境学研究科)・内藤 栄一 (独立行政法人情報通信研究機構 ATR 脳情報研究所)

「把持運動可能性判断の脳内神経機序」

bm-03. 西原 進吉 (北海道大学大学院文学研究科), 菱谷 晋介 (北海道大学大学院文学研究科)

「触コーディネイト処理に対する低次視覚系の関与」

bm-04. 西川 淳 (理化学研究所 脳科学総合研究センター)・岡田 真人 (東京大学大学院 新領域創成科学研究科, 理化学研究所脳科学総合研究センター)・岡ノ谷 一夫 (理化学研究所脳科学総合研究センター)

「小鳥の高次発声中枢 HVC における歌要素系列のポピュレーションコーディング」

bm-05. 松永 英治、岡ノ谷 一夫 (理化学研究所脳科学総合研究センター生物言語研究チーム)

「鳥類歌制御系の発達と cadherin 分子群」

bm-06. Yuichi Katori(Aihara Complexity Modelling Project, ERATO, JST), Eric J. Lang(New York University Medical Center) , Mitsuo Kawato (ATR Computational Neuroscience Laboratories), Kazuyuki Aihara (Aihara Complexity Modelling Project, ERATO, JST)

“Quantitative modeling of inferior olive neurons with simple conductance-based model”

bm-07. 末谷 大道 (科学技術振興機構 ERATO 合原複雑数理モデルプロジェクト)、中嶋 敏 (東北大)、保坂 亮介 (JST・東大)、虫明 元 (東北大)、丹治 順 (玉川大)、合原 一幸 (東大・JST)

「運動課題実行中における LFP 振動の間欠的同期現象とその普遍性」

bm-08. Masaki Isoda(1,2), Okihide Hikosaka(1)

1) Laboratory of Sensorimotor Research, National Eye Institute, National Institutes of Health (USA)

2) Laboratory for Symbolic Cognitive Development, Brain Science Institute, RIKEN (Japan)

“Switching from automatic to controlled action by monkey subthalamic nucleus”

bm-09. 小川 健二 (科学技術振興機構 ERATO 浅田プロジェクト)・乾 敏郎 (科学技術振興機構 ERATO

浅田プロジェクト/京都大学大学院情報学研究科)

「自己運動と外部運動の内的モニタリングに関わる神経基盤の違い：fMRI 研究」

bm-10. 廣瀬健司 (北海道大学大学院文学研究科)・菱谷晋介 (北海道大学大学院文学研究科)

「明るさイメージによる視覚中枢の暗順応」

bm-11. 北城圭一・尾崎 隆・山口陽子 (理化学研究所 脳科学総合研究センター)

「脳波シータ帯域とガンマ帯域の周波数間カップリング」

bm-12. 倉重 宏樹 (玉川大学大学院工学研究科)・酒井 裕 (玉川大学脳科学研究所)

“Calcium-based concurrent coincidence detectors reproduce various timing-dependent synaptic plasticity”

bm-13. 宇田川 玲・浅井 哲也・廣瀬 哲也・雨宮 良仁 (北海道大学大学院 情報科学研究科)

「相互結合をもたないニューロン電子回路における雑音を使った

タイミングずれの無い位同期現象」

bm-14. 加藤 荘志 (広島大学大学院国際協力研究科)

「Ia 抑制性シナプス後電流が α 運動ニューロンの膜電位に及ぼす効果について

ーコンピュータ・シミュレーションによる検討ー」

bm-15. 大塩 立華 (奈良先端科学技術大学院大学)・田中 悟志 (National Institutes of Health)・

定藤 規宏 (生理学研究所)・曾我部 正博 (名古屋大学)・花川 隆 (国立精神神経センター)・

本田 学 (国立精神神経センター)

「視空間情報の心的操作における運動前野と頭頂葉内側部の機能特性の違い」

bm-16. 神原 裕行・金 敬植・辛 徳・小池 康晴 (東京工業大学 精密工学研究所)

「軌道計画を必要としない到達運動制御モデル」

bm-17. 渡辺秀典 (玉川大学脳科学研究所)・坪川 宏 (東北大学大学院情報科学研究科)・相原 威 (玉

川大学工学部)・塚田 稔 (玉川大学脳科学研究所)

「海馬神経 CA1 細胞樹状突起における周波数依存的情報処理」

bm-18. 山本 憲司 (1), Donna Hoffman (2), Peter Strick (2)

(1) (独) 放射線医学総合研究所分子神経イメージング研究グループ

(2) ピッツバーグ大学医学部神経生物学部

「短時間で生じて長期間持続する到達運動適応」

bm-19. 荒牧 勇 (NICT/ATR, 生理学研究所)、定藤 規弘 (生理学研究所)

「両手タッピング運動開始時の被殻吻側の活動は協調パターンにより異なる」

bm-20. 伊藤 真 (沖縄科学技術大学院大学先行研究神経計算ユニット)、銅谷 賢治 (沖縄科学技術

大学院大学先行研究神経計算ユニット、ATR 脳情報研究所)

「意思決定課題における行動選択モデルと基底核ニューロン活動の情報量解析」

bm-21. 加藤 真樹・岡ノ谷 一夫 (独立行政法人理化学研究所 BSI 生物言語研究チーム)

“Isolation of song nuclei specific genes by using cDNA microarray in Bengalese finch”

bm-22. 森 裕紀 (東京大学大学院情報理工学系研究科)・國吉 康夫 (科学技術振興機構 ERATO 浅

田プロジェクト, 東京大学大学院情報理工学系研究科)

「赤ちゃん全身筋骨格シミュレーションによる運動プリミティブ獲得シナリオの検討」

- bm-23. Alex Pitti (JST ERATO Asada Project), Yasuo Kuniyoshi ((JST ERATO Asada Project, The University of Tokyo)
“Discovering Sensori-Motor Causal Flows and Learning the Body Schema in Embodied Systems”
- bm-24. 久保 貴嗣、片山 統裕、菊池 修、辛島 彰洋、中尾 光之 (東北大学大学院情報科学研究科)
「3次元神経組織モデルによる細胞外電位分布のシミュレーションと細胞外電極評価への応用」
- bm-25. Hiroshige Takeichi (RNC and BSI, RIKEN), Sachiko Koyama (RIES, Hokkaido University) Andrzej Cichocki (BSI, RIKEN), Brett L Foster (Brain Dynamics Research Unit, Brain Sciences Institute, Swinburne University of Technology, Melbourne Australia.), David Liley (Faculty of Life and Social Sciences, Swinburne University of Technology, Melbourne Australia.)
“An EEG-coherence analysis of fMRI data on speech comprehension”
- bm-26. 吉田 岳彦 (奈良先端大)、伊藤 真 (OIST)、吉本 潤一郎 (OIST)、森村 哲郎 (奈良先端大)、銅谷 賢治 (OIST)
「遅延、確率的報酬下での意思決定の数理モデルの実験的研究」
- bm-27. Boris Duran(University of Genova - University of Tokyo)
“Implementation of tracking behavior in a humanoid robot using coupled chaotic systems”
- bm-28. 松股 美穂¹、前川 素子²、大和田 祐二³、大隅 典子¹ (1 東北大学医学系研究科創生応用センター形態形成解析分野、2 国立精神神経センター 微細構造研究部、3 山口大学医学系研究科器官解剖学分野)
「生後海馬歯状回の神経新生における脂肪酸結合タンパク質 FABP7 の役割」
- bm-29. 軍司 敦子 (国立精神・神経センター精神保健研究所), 小山幸子 (北海道大学電子科学研究所), 豊村 暁 (北海道大学電子科学研究所), 小川 昭利 (理化学研究所), 千住 淳 (Birkbeck College, University of London), 東條 吉邦 (茨城大学), 加我 牧子 ((国立精神・神経センター精神保健研究所)
「広汎性発達障害におけるロンバール効果」

8月24日(金) 午前 サテライトシンポジウム

「運動と行動」

Action Planning and Motor Control

企画：第2領域、脳と心のメカニズム

座長： 銅谷 賢治 (OIST)

09:00-09:50 Ann Graybiel (MIT)

A New Look at Habit Learning

09:50-10:40

A. David Redish (U. of Minnesota)

Neural coding in the hippocampus and striatum during decision-making

座長： 北澤 茂 (順天堂大学医学部)

10:50-11:40

虫明 元 (東北大学)

"Neural mechanisms underlying goal-directed action planning"

11:40-12:30

永雄 総一 (理化学研究所)

"Transfer of memory trace of motor learning accompanied
with memory acquisition and consolidation"