

平成 20 年度 特定領域研究「統合脳」5 領域 冬の公開シンポジウム、合同領域班会議

日時： 平成 20 年 12 月 12 日（金）～14 日（日）
12 月 12 日（金） 午後 13：00-18：00 公開シンポジウム
12 月 13 日（土） 終日 領域班会議
12 月 14 日（日） 午前 領域班会議
午後 13：30-16：30 ポスターコアタイム

《班会議スケジュール》

第 1 領域 13 日（土） 09：00-16：00（2～5 領域班会議に参加）
16：00-18：40
14 日（日） 09：00-12：00
第 2 領域 13 日（土） 09：00-17：00
14 日（日） 09：00-12：30
第 3 領域 13 日（土） 09：00-17：50
14 日（日） 08：55-12：10
第 4 領域 13 日（土） 09：00-17：55
14 日（日） 09：00-11：30
第 5 領域 13 日（土） 09：00-16：10
14 日（日） 09：00-12：00

場所： 一ツ橋学術総合センター（第 1 領域班会議のみ学士会館）
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/>

会場案内

第1領域班会議のみ学士会館で行われます。ご注意ください。
学士会館の場所は巻末の周辺地図を御覧ください。

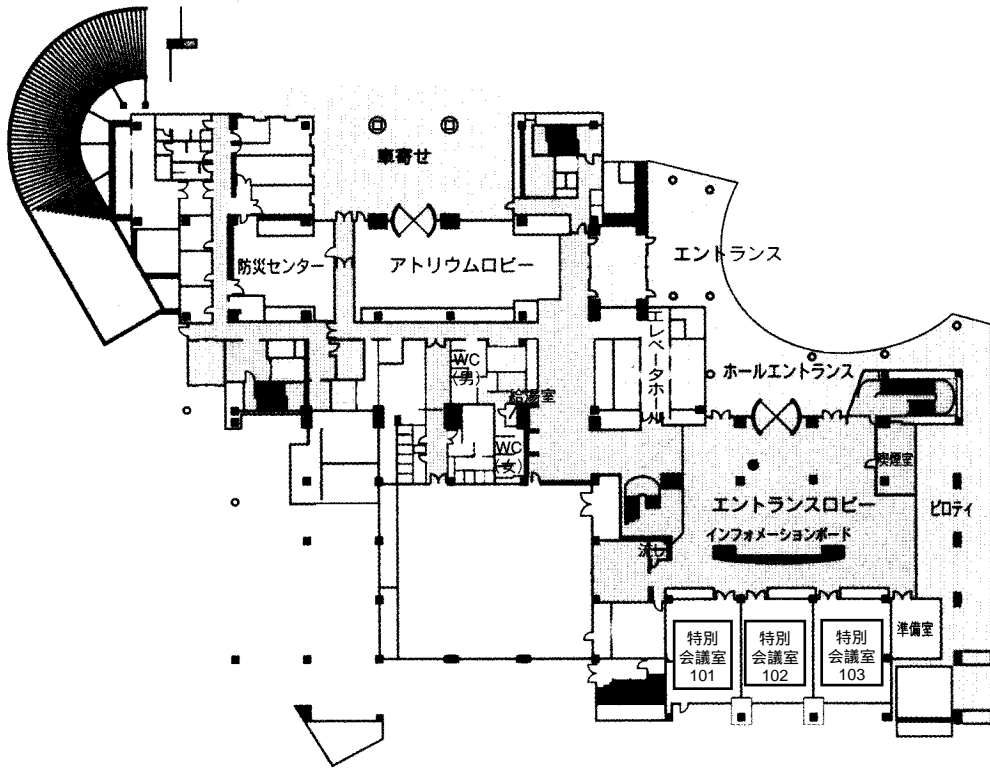
12月12日(金)	<u>公開シンポジウム</u>	: 2F 一橋記念講堂
12月13日(土)～14日(日)	<u>班会議</u>	第1領域: 学士会館(13日202号室・14日203号室)
		第2領域: 2F 一橋記念講堂
		第3領域: 2F 中会議室1+2
		第4領域: 2F 中会議室3+4
		第5領域: 1F 特別会議室
	<u>ポスター</u>	: 2F 通路および会議室202+203

- ◆自動販売機 : 下記にあります
 - ・1階喫煙室横2台
 - ・2階エレベーターホールと身障者トイレ間の通路2台
 - ・3階食堂横3台
- ◆食堂・喫茶店 : 3階にあります(営業時間 昼11:30～14:00 土日祝日休業)
- ◆クロークおよび荷物置き場: ありませんので荷物は会場にお持ち下さい
- ◆周辺お食事場所: プログラムの最後に掲載してあります

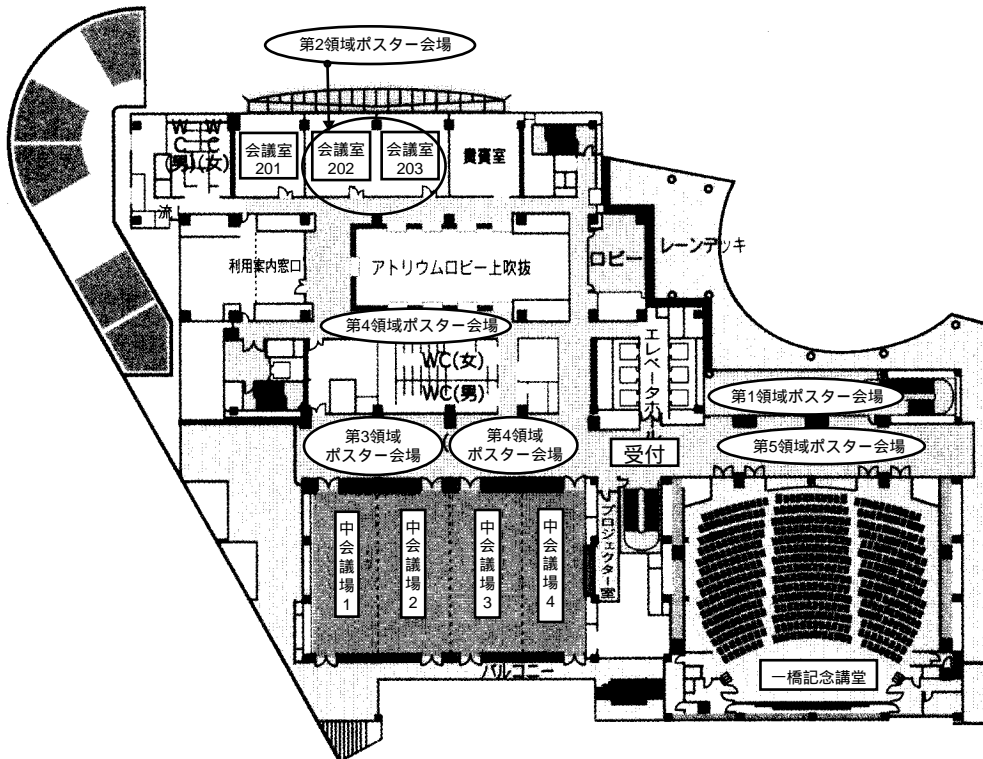
※会場へ再入場される場合は、このプログラムを警備員の方に提示してください。

平面図

1階平面図



2階平面図



公開シンポジウム

12月12日(金)

13:00~18:00

12月12日(金)午後

公開シンポジウム

- 13:00-13:05 開会の挨拶 丹治 順 (玉川大学脳科学研究所)
- 13:05-13:55 第4領域 (司会 山森哲雄)
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の仕組みを探る」
- 13:55-14:45 第5領域 (司会 三浦正幸)
岩坪 威 (東京大学大学院医学系研究科)
「アルツハイマー病：分子病態から根本治療に向けて」
- 14:45-15:05 休憩 (20分)
- 15:05-15:55 第2領域 (司会 田中啓治)
坂上 雅道 (玉川大学脳科学研究所)
「意思決定に関わる2つの神経システム」
- 15:55-16:45 第3領域 (司会 狩野方伸)
真鍋 俊也 (東京大学医科学研究所)
「シナプス可塑性と高次脳機能の分子機構」
- 16:45-17:05 休憩 (20分)
- 17:05-17:55 第1領域 (司会 伊佐 正)
高田 昌彦 (東京都神経科学総合研究所)
「ウイルスやウイルスベクターを用いた霊長類脳研究の新展開」

公開シンポジウム抄録

神経細胞の極性形成の仕組みを探る

貝淵 弘三

(名古屋大学大学院医学系研究科)

神経細胞は脳内において複雑なネットワークを形成するが、その基本機能は情報を受け取り統合して他の神経細胞へ伝えることである。神経細胞は細長い突起を有することから、他の細胞と比較して特徴的な形態を有している。通常、神経細胞は細胞体から1本の軸索と複数の樹状突起を伸長させる。樹状突起は神経伝達物質受容体を介して受け取った情報を電氣的インパルスに変える部位として機能し、軸索は遠く離れた他の神経細胞へ電氣的インパルスを伝達する部位として機能する。すなわち、神経細胞は樹状突起で他の神経細胞からの情報を受け取り、細胞体で統合し、軸索を通じて他の神経細胞へ情報を受け渡す。この機能の遂行には、神経細胞が軸索と樹状突起という機能的にも形態的にも異なる突起を伸展させ、極性化することが必要である。

培養海馬神経細胞を用いた研究から、軸索も樹状突起も分化の過程で共通の未成熟な突起から形成されることが知られている。しかし、いかなる分子機構によって未成熟な突起が軸索あるいは樹状突起へと運命決定されるのかは長らく理解されていなかった。最近、異なる2種類の突起形成には、選択的細胞内輸送や細胞骨格の再構築が重要であることが分かってきた。また、RhoファミリーやPar複合体などのシグナルが極性形成を制御する仕組みが次第に明らかになってきた。本講演では、私共の研究を中心に、神経細胞の極性形成の仕組みについてお話しする。

アルツハイマー病：分子病態から根本治療に向けて

岩坪 威

(東京大学大学院医学系研究科・神経病理学)

多くの神経難病、特に神経変性疾患の成因の分子レベルでの解明が進み、メカニズムに即した根本的治療法(disease-modifying therapy)の開発が端緒につきはじめている。中でもアルツハイマー病(AD)では、 $A\beta$ ペプチドのアミロイドとしての脳内蓄積が神経変性の原因であることを示唆する多くの知見が集積されており、 $A\beta$ の産生・除去機構を標的とする治療法の開発と平行して、多くの重要な基礎的知見が集積されている。

$A\beta$ は膜内プロテアーゼである γ セクレターゼによって前駆体蛋白質APPから切り出されることから、 γ セクレターゼの阻害・修飾薬はdisease-modifying therapyとして有望視されている。このような膜内プロテアーゼが脂質二重膜内で基質の膜内配列を加水分解する「膜内タンパク質分解」(intramembrane proteolysis)の分子機構解明には、詳細な構造情報が必須である。しかし γ セクレターゼは4種類の膜蛋白質から成る巨大な膜蛋白質複合体であるため、結晶構造解析などの標準的な方法の適用は困難であった。演者らは、 γ セクレターゼの活性中心サブユニットであるPresenilin 1 (PS1) タンパク質について、生化学的手法(システインスキャン; SCAM法)を用いた機能・構造解析を行い、PS1の活性中心アスパラギン酸残基を含む第6、7膜貫通部位が、脂質二重膜内に親水性のポア構造を形成することを見出した。同様の手法でPS1の第8膜貫通部位からカルボキシ末端までの構造をさらに解析したところ、PS1の第8膜貫通部位は疎水性環境にあること、それに引き続くPALモチーフ周辺は親水性環境にあること、第9膜貫通部位のいくつかの残基も親水性を示し、その位置が周期性を示すことから、第9膜貫通部位は α ヘリックスを形成し、その一面が親水性環境に面していると推定した。 γ セクレターゼには基質結合部位と触媒部位が別個に存在し、基質は前者から後者に向かって移動すると予想されている。それぞれの部位を阻害する γ セクレターゼ阻害薬の存在下でSCAM解析を行うと、遷移状態模倣型 γ セクレターゼ阻害薬がPALモチーフと第9膜貫通部位の一部に結合し、これらが触媒部位を構成することが示唆され、また基質模倣型 γ セクレターゼ阻害剤を用いた競合実験から、第9膜貫通部位の一部が基質進入の「ラテラルゲート」を構成する可能性が示された。 γ セクレターゼとならんで「膜内タンパク質分解」を担う代表的なプロテアーゼ「ロンボイド」の結晶構造解析から、基質タンパク質が疎水性の脂質二重膜内から親水性の活性中心に移動する際に、側方から基質と相互作用し、その進入を導く「ラテラルゲート」の存在が報告されており、膜内プロテアーゼには共通の構造・機能基盤が存在することが示唆された。これらの知見と解析手法はラショナルなデザインによる γ セクレターゼ阻害薬の開発にも役立つものと考えられる。

$A\beta$ の蓄積は、認知機能障害の発症に10年以上先行して生じることを考慮すると、ADのdisease-modifying therapyが十分な効果を発揮するためには、症状が顕在化する以前のpreclinical stageに治療を開始するのが理想的である。このためには、ADの病理変化と、それに対する治療効果を非侵襲的・客観的に評価する方法の確立が必須である。脳内の β アミロイドをPETスキャンで検出する「アミロイドイメージング」、MRIによる脳容積評価、脳脊髄液などの体液生化学マーカーなどを指標としてADの進行過程のモニター法と発症予測法を確立しようとする大規模臨床観察研究(AD Neuroimaging Initiative: ADNI)が、米国、本邦を含む世界4極で開始されており、その成果はdisease-modifying therapyの治験に対しても重要な情報をもたらすと考えられる。本邦のJ-ADNI研究は、ADの前駆状態である軽度認知障害(MCI)を中心に、全600名の被験者を、2-3年間にわた

り画像診断・体液バイオマーカー診断にて追跡するものである。その現況についても報告する。

意思決定に関わる2つの神経システム

坂上 雅道

(玉川大学脳科学研究所)

脳は、刻々と変化する環境において、その時々で最も適切な運動を選び出すための臓器である。脳はこのような選択を自動的に行う場合もあるが、同じ環境刺激に対しても、その文脈に応じて異なる選択を行う場合もある。このような選択の過程が「思考」であり、結果が行動の選択につながる場合、特に「意思決定」と呼ばれる。私たちが複数の選択肢の中から1つの行動を決定する場合、脳はその行動が選択された場合の結果の価値をあらかじめ計算し、比較する。たとえば、すき焼きの材料を買いにスーパーマーケットに行くことを考えてみよう。その時の選択に関わる価値は、すき焼きに必要な材料かどうかで決まる。それほど好物とは言えない豆腐でも、すき焼きの材料としての価値は高くなる。価値は文脈によって変わる。しかし、おいしそうなマグロの刺身を見た瞬間、夕食のメニューを変えてしまうこともある。なぜ、すき焼きのプランで材料を探しているのに、プランにないマグロが価値を持ってしまうのか？私たちの脳には、今思い描いているプランに従って価値を計算するシステムと、状況の変化の影響をあまり受けずに比較的安定的に価値を計算するシステムがあるようである。

我々は、価値の計算に関わる脳メカニズムが、複数パラレルに存在することを明らかにするために、3つの実験を行った。まず、ヒトを被験者として、ランダムドットの動きの方向を手がかりに報酬を予測する実験を行い、fMRIを使って課題遂行中の脳活動を測定した。前頭前野内側部では被験者が報告する知覚的判断に一致した報酬予測活動が見られたのに対し、大脳基底核尾状核では、被験者の報告に関わらず、刺激の方向に依存した報酬予測活動が観察された。また、同様の課題を訓練したサルを使って、尾状核に強い出力を送る中脳ドーパミンニューロンから単一ニューロン活動の記録を行った結果、ドーパミンニューロンも被験体の判断に依存しない、刺激-報酬の確率的関係に依存した報酬予測誤差を算出していることがわかった。さらに、別々に学習した、刺激-刺激関係と刺激-報酬関係を統合して、報酬予測を行う課題をサルに学習させ、課題遂行中のサルの前頭前野と尾状核から単一ニューロン活動の同時記録を行った。サル自身と前頭前野ニューロンは連合の連合を使って報酬予測を行うことができたが、尾状核ニューロンは、直接経験なしにはこのような報酬予測活動は見せなかった。

以上の結果から、私たちの意思決定は、事象と報酬の経験的關係を客観的・確率的に結び付けて価値を計算するモデルフリーシステムと、直接経験によって形成された単純な連合をカテゴリーや論理によって結びつけ、直接経験していない価値の予測を可能にするモデルベースシステムの協調と競合によって成り立っていることが示唆される。

シナプス可塑性と高次脳機能の分子機構

真鍋 俊也

(東京大学 医科学研究所 基礎医科学部門 神経ネットワーク分野)

高次脳機能の発現には、分子・細胞レベルでのシナプスの長期的な機能・構造変化、すなわち、シナプス可塑性が重要な役割を果たしていると考えられている。場所に関する記憶や事実や出来事に関する記憶には海馬が密接に関与しており、恐怖などの情動に関連する記憶には扁桃体が深く寄与していることが明らかとなっている。いずれの脳部位においても、シナプス伝達の効率がシナプスの活性化頻度により長期的に変化することが知られており、特に高頻度で活性化した場合には伝達効率が長期的に上昇する長期増強(LTP)が誘導され、これが記憶形成の細胞レベルでの基礎過程であると考えられている。海馬の CA1 領域や扁桃体の外側核(LA)では、シナプスの高頻度の活性化により、通常はほとんど活性化していないグルタミン酸受容体の一種である NMDA 受容体が一時的に活性化し、受容体チャンネルを透過してシナプス後細胞に流入するカルシウムイオンが生化学過程を活性化することにより、やはりグルタミン酸受容体の一種であり、通常シナプス伝達を担う AMPA 受容体による応答を長期的に増大させることが、LTP の受容体機構であるとされている。一方、電位依存性カルシウムチャンネルもカルシウムイオンの流入源として機能することが知られており、特に、シナプス後細胞には L 型カルシウムチャンネルが豊富に発現しているが、シナプス可塑性における役割については不明の点が多い。本講演では、カルシウムイオンの流入経路の違いによるシナプス可塑性の特性の違いや、カルシウム流入後に活性化される蛋白リン酸化酵素をはじめとするシグナル伝達分子やそれらにより調節される受容体のリン酸化などがシナプス可塑性にどのように関与し、さらには、それらが個体レベルでの高次脳機能の発現にどのように寄与するかという点に注目した最近の私たちの研究成果を中心に紹介したい。

ウイルスやウイルスベクターを用いた霊長類脳研究の新展開

高田 昌彦

(財) 東京都医学研究機構 東京都神経科学総合研究所)

近年、神経親和性が高いウイルスやウイルスベクターを用いた感染実験あるいは遺伝子導入実験をとおして、脳の構造と機能を解明しようとする研究や、神経変性疾患に対する遺伝子治療法を開発しようとする研究が注目されている。特に、高次脳機能や遺伝子治療に関する基礎的研究を展開する上で、ヒトに近縁のサルを使用することが本質的であることは言うまでもない。本講演では、私の研究グループが現在進めている、狂犬病ウイルスによるニューロンの逆行性越シナプス性ラベルを用いた神経回路網の同定に関する研究成果を紹介するとともに、アデノウイルス、アデノ随伴ウイルス、レンチウイルス由来の組換え体ウイルスベクターを用いた遺伝子導入により、パーキンソン病に対する新たな遺伝子治療法の開発を目指した研究成果を紹介する。

狂犬病ウイルスを利用した神経回路網の同定に関する研究では、行動の発現と制御に関わる脳内ネットワークを明らかにすることが目的であり、まず、サルの一次運動野に多シナプス性に入力する前頭前野、大脳基底核、小脳のニューロン分布について解析した。その結果、大脳基底核や小脳において従来提唱されているような身体部位局在が存在することを明らかにするとともに、前頭前野において一次運動野の下肢、上肢、口腔顔面領域に入力するニューロンが、それぞれ内側部（9野内側部）、背外側部（9野外側部および46野）、眼窩部（12野）に優位に分布していることがわかった。さらに、これらの前頭前野領域に多シナプス性に入力する頭頂・側頭連合野ニューロンの分布様式と個々の入力機能的役割について論じる。

他方、パーキンソン病の遺伝子治療に関する研究では、組換え体ウイルスベクターを用いて、パーキンソン病の責任細胞である黒質ドーパミン細胞に、その変性・脱落を抑制するような機能分子であると考えられるカルビンディン（カルシウム結合タンパク）の遺伝子導入を行い、パーキンソン病の発症を防御することを目的としている。本研究では、MPTPの全身投与により作製したパーキンソン病のモデルザルにおいて、カルビンディン遺伝子導入の効果を行動学的および組織学的に解析した。その結果、カルビンディンの強制発現によって、MPTPで誘導されるドーパミン細胞死が防御され、パーキンソン病様の運動障害の発現が抑制されることが明らかになった。このことは、黒質ドーパミン細胞へのカルビンディン遺伝子導入が、パーキンソン病の発病や進行を遅延あるいは阻止する可能性を示唆している。

第 1～5 領域 班会議

12月13日（土）終日

12月14日（日）午前

12月13日(土)

第1領域～第5領域 班会議

第1領域

「統合脳」

09:00-16:00 第2～5領域 班会議に参加

16:00-16:05 挨拶 第1領域代表 丹治 順

司会：高田昌彦（前半）、伊佐 正（後半）

16:05-16:19 駒井 章治 （奈良先端科学技術大学院大学・バイオサイエンス研究科）
「成熟個体脳における経験依存的神経可塑性現象の機構解明」

16:19-16:33 相原 威 （玉川大学・工学部・知能情報システム学科）
「海馬神経回路網の情報統合メカニズム」

16:33-16:47 井本 敬二 （自然科学研究機構・生理学研究所）
「大脳基底核神経回路の脳リズム発生・調節作用とその異常」

16:47-17:01 初山 俊彦 （自然科学研究機構・生理学研究所）
「単一ドーパミン性ニューロンからのドーパミン遊離機構の解析」

17:01-17:15 重本 隆一 （自然科学研究機構・生理学研究所）
「シナプス可塑性の可視化による脳統合機能マッピング」

17:15-17:30 休憩（15分）

17:30-17:44 池中 一裕 （自然科学研究機構・生理学研究所）
「アストロサイトによるシナプス機能調節機構解明とその脳内局所異常が行動に及ぼす影響」

17:44-17:58 姜 時友 （理化学研究所・脳科学総合研究センター・脳回路機能理論研究チーム）
「大脳皮質神経回路の自己組織化における調整因子としての抑制回路の解明」

17:58-18:12 筒井 秀和 （理化学研究所・脳科学総合研究センター・細胞機能）
「新規膜電位プローブの、細胞内局所ターゲット」

18:12-18:26 湯浅 茂樹 （国立精神・神経センター・神経研究所）
「遺伝子改変動物を用いた恐怖情動記憶消去の分子神経機構の解明」

18:26-18:40 東島 眞一 （自然科学研究機構・岡崎統合バイオサイエンスセンター）
「遺伝学的に神経細胞の活動を改変させることによる、神経回路機能の解析」

第2領域

「脳の高次機能システム」

発表：10分 討論：5分

09:00-09:05 挨拶 第2領域代表 木村 實

セッション1 座長 河野 憲二

- 09:05-09:20 A02 田中 真樹 (北海道大学)
「空間的注意のトップダウン制御」
- 09:20-09:35 A02 蔵田 潔 (弘前大学)
「眼と手の協調運動における制御中枢間の相互調節」
- 09:35-09:50 A02 虫明 元 (東北大学)
「ゴール指向的なオブジェクト操作の神経機構」
- 09:50-10:05 A02 関 和彦 (生理学研究所)
「随意運動の制御における脊髄介在ニューロンの役割」
- 10:05-10:20 A02 南部 篤 (生理学研究所)
「淡蒼球による運動制御機構を解明する」
- 10:20-10:35 A02 福山 秀直 (京都大学)
「運動の開始と維持に関する脳内機構の解明」

セッション2 座長 金子 武嗣

- 10:45-11:00 A02 杉内 友理子 (東京医科歯科大学)
「前頭眼野からの滑動性眼球運動発現の神経機構」
- 11:00-11:15 A02 藤山 文乃 (京都大学)
「線条体パッチ・マトリックスと入出力の解析」
- 11:15-11:30 A02 森 悦朗 (東北大学)
「行動機制の脳内機構に関する行動神経学的研究」
- 11:30-11:45 A02 河村 満 (昭和大学)
「ヒトの感情認知と感情生成の臨床神経心理学的研究」
- 11:45-12:00 A02 酒井 裕 (玉川大学)
「情報源に依存したマッチング行動」

セッション3 座長 藤田 一郎

- 13:30-13:45 A01 佐藤 宏道 (大阪大学)
「初期視覚系における広域視野情報の統合的処理のメカニズムと認知的意義」
- 13:45-14:00 A01 大澤 五住 (大阪大学)
「逆相関法および相互相関法による高次視覚機構の研究」
- 14:00-14:15 A01 宇賀 貴紀 (順天堂大学)
「運動方向弁別における注意の空間解像度の神経メカニズム」
- 14:15-14:30 A01 王 鋼 (鹿児島大学)
「下側頭葉皮質における物体特徴の表現及び観察角度に依存しない物体認識への関わり」

セッション4 座長 田中 啓治

- 14:40-14:55 A01 程 康 (理化学研究所)
「高磁場 fMRI によるMT分野のコラム構造に関する研究」
- 14:55-15:10 A01 村上 郁也 (東京大学)
「眼球運動時における輝度および色変調運動刺激の運動視知覚に関する認知神経科学的研究」
- 15:10-15:25 A01 石塚 典生 (東京都医学研究機構)

15:25-15:40 A01 「海馬歯状回の縦走性軸索投射様式と終末微細構造の解析」
篠本 滋 (京都大学)
「空間認知および時間認知の神経回路モデルの構築」

セッション5 座長 深井 朋樹

15:50-16:05 A04 船橋 新太郎 (京都大学)
「メタ記憶に関わる前頭連合野神経機構の解析」
16:05-16:20 A04 入來 篤史 (理化学研究所)
「知的脳機能を司るヒト特有の非論理的認知バイアスの進化神経生物学的基盤」
16:20-16:35 A04 坂井 克之 (東京大学)
「視知覚と選択的注意における脳領域間信号伝達の方向性の解明」
16:35-16:50 A04 柿木 隆介 (生理学研究所)
「ヒトの各種体性感覚（触覚、痛覚、痒み感覚等）の脳内認知機構の解明」

16:50 総評 第2領域代表 木村 實

18:30-20:30 第2領域 懇親会 (学士会館 320 号室)

第3領域 「神経回路機能」

一人あたり 15 分 (発表 10 分、討論 5 分、時間厳守)

09:00-09:05 挨拶 第3領域代表 狩野方伸

A01 神経回路の形成 (座長 五十嵐道弘)

09:05-09:20 仲村 春和 (東北大学・生命科学研究科)
「中脳視蓋の層形成と回路形成機構の解析」
09:20-09:35 村上 富士夫 (大阪大学・生命機能研究科)
「脳の構築と神経回路形成における細胞移動の役割」
09:35-09:50 佐藤 純 (金沢大学・フロンティアサイエンス機構)
「ショウジョウバエ成虫脳の発生における同心円ゾーンと細胞移動による神経回路形成機構」
09:50-10:05 田中 英明 (熊本大学・医学薬学研究部)
「マウス大脳の神経回路形成におけるDraxinの役割」

10:05-10:20 休憩 (15分)

A02 神経回路の機能的成熟 (座長 畠義郎)

10:20-10:35 渡辺 雅彦 (北海道大学・医学研究科)
「競合的シナプス回路成熟の構造基盤と分子基盤」
10:35-10:50 狩野 方伸 (東京大学・医学系研究科)
「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」
10:50-11:05 安田 浩樹 (群馬大学・医学系研究科)
「内因性カンナビノイドによる発達期シナプス除去」

- 11:05-11:20 平井 宏和 (群馬大学・医学系研究科)
「デルタ2グルタミン酸受容体のNTDを介する新しい活性化様式の解明」
- 11:20-11:35 河崎 洋志 (科学技術新興機構／東京大・医)
「フェレットを用いた高次視覚神経系の形成過程の分子メカニズム解析」
- 11:35-11:50 関野 祐子 (東京大学・医科学研究所)
「海馬シナプス伝達抑制機構の光学的測定法を用いた解析」
- 11:50-14:20 昼食・ポスター討論
(同時に総括班・計画班員会議)

A03 神経回路の特異的機能発現 (座長 喜多村和郎)

- 14:20-14:35 森 憲作 (東京大学・医学系研究科)
「大脳嗅皮質の匂い地図と嗅覚機能の発現」
- 14:35-14:50 渋谷 克栄 (新潟大学・脳研究所)
「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」
- 14:50-15:05 岡 良隆 (東京大学・理学系研究科)
「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」
- 15:05-15:20 姜 英男 (大阪大学・歯学系研究科)
「バレル野と味覚野における領野特異的機能発現に関する局所回路」
- 15:20-15:35 休憩 (15分)

A01 神経回路の形成 (座長 山本亘彦)

- 15:35-15:50 尾藤 晴彦 (東京大学・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」
- 15:50-16:05 白尾 智明 (群馬大学・医学系研究科)
「新規蛋白スパイカーによるスパイン形成制御機構の解明」
- 16:05-16:20 佐藤 勝重 (東京医科歯科大学・医歯学総合研究科)
「脳幹神経回路網の機能形成過程と脱分極波による制御機構の光学的解析」
- 16:20-16:35 匂坂 敏朗 (神戸大学・医学系研究科)
「シグナルソームによる神経軸索の伸長機構」
- 16:35-16:50 休憩 (15分)

A02 神経回路の機能的成熟 (座長 松崎政紀)

- 16:50-17:05 少作 隆子 (金沢大学・保健学系)
「ムスカリン性アセチルコリン受容体を介するシグナルの多様性および相互依存性の解析」
- 17:05-17:20 福田 敦夫 (浜松医科大学・医)
「インビボ胎仔大脳皮質におけるクロライドトランスポーターKCC2の翻訳後修飾」
- 17:20-17:35 持田 澄子 (東京医科大学・医)
「神経回路強化に関わるシナプス前終末カルシウムチャネルの機能解析」
- 17:35-17:50 中尾 光之 (東北大学・情報科学研究科)
「樹状突起活動電位の生理学的役割に関する研究」
- 18:30-20:30 第3、第4領域合同懇親会 (学士会館 201号室)

第4領域

「分子脳科学」

講演時間（口演 15分、討議 10分、厳守）

09:00-09:05 挨拶 第4領域代表 三品昌美

A01班

座長 能瀬聡直

- 09:05-09:30 太田 訓正 (熊本大学・大学院医学薬学研究部)
「T s u k u s h iによる神経幹細胞の未分化性維持機構」
- 09:30-09:55 平林 祐介 (東京大学・分子細胞生物学研究所)
「大脳皮質神経系前駆細胞の発生時期依存的なニューロンタイプの転換機構」
- 09:55-10:20 澤本 和延 (名古屋市立大学・大学院医学研究科)
「成体マウス・小型魚類脳における新生神経細胞移動の分子機構」
- 10:20-10:40 休憩 (20分)

座長 野田亮

- 10:40-11:05 守屋 孝洋 (東北大学・大学院薬学研究科)
「ニューロン新生を調節するプロスタグランジン2の新規標的タンパク質の解析」
- 11:05-11:30 田中 光一 (東京医科歯科大学・大学院疾患生命科学研究所)
「抑制性神経前駆細胞の実体解明と神経分化におけるノッチシグナルの役割」
- 11:30-11:55 千原 崇裕 (東京大学・大学院薬学系研究科)
「脳内における樹状突起ガイダンスの分子機構」
- 11:55-13:15 昼食 (総括班会議)

座長 上村匡

- 13:15-13:40 榎本 和生 (国立遺伝学研究所・新分野創造センター)
「樹状突起間の反発作用に基づく受容領域の自己組織化に関する研究」
- 13:40-14:05 仲嶋 一範 (慶應義塾大学・医学部)
「大脳皮質神経細胞の配置制御」
- 14:05-14:30 石橋 誠 (京都大学・大学院医学研究科)
「モルフォゲンの濃度勾配ロバストネス保証および分化運命決定における閾値の分子機構」
- 14:30-14:45 休憩 (15分)

A02班

座長 影山龍一朗

- 14:45-15:10 木住野 達也 (長崎大学・先導生命科学支援センター)
「ヒト、マウスにおける神経細胞特異的インプリンティング遺伝子の探索」

- 15:10-15:35 高森 茂雄 (東京医科歯科大学・脳統合機能研究センター)
「エンドサイトーシス機構の分子進化学的解析」
- 15:35-16:00 清中 茂樹 (京都大学・大学院工学研究科)
「シナプス前終末におけるカルシウムチャネル複合体の集積・制御機構の分子基盤」
- 16:00-16:25 中村 俊一 (神戸大学・大学院医学研究科)
「スフィンゴ脂質による神経伝達物質放出機構の解析」
- 16:25-16:40 休憩 (15分)

座長 野田昌晴

- 16:40-17:05 竹本一木村 さやか (東京大学・大学院医学系研究科)
「アクチン動態を制御するCaMKK-CaMKIカスケードの神経機能解明」
- 17:05-17:30 田端 俊英 (富山大学・大学院理工学研究部)
「GPCRヘテロ複合体による中枢シナプス可塑性の調整」
- 17:30-17:55 大西 浩史 (群馬大学・生体調節研究所)
「チロシンリン酸化シグナルによる脳のストレス応答メカニズムの解明」
- 18:30-20:30 第3、第4領域合同懇親会 (学士会館 201号室)

第5領域 「病態脳」

口演は、一人あたり10分 (発表8分、討論2分、時間厳守)

09:00-09:05 挨拶 第5領域代表 貫名信行

■A01 アルツハイマー病、パーキンソン病 (前半)

口頭発表 (座長 岩坪 威/柳澤勝彦)

- 09:05-09:15 5-01 (計画) 井原 康夫 (同志社大学・生命医科学部)
「 γ セクレターゼの酵素学的性質の解明」
- 09:15-09:25 5-02 (計画) 柳澤 勝彦 (国立長寿医療センター・研究所)
「Seed仮説に基づくアルツハイマー病の病態解明ならびに治療薬開発」
- 09:25-09:35 5-03 (計画) 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」
- 09:35-09:45 5-04 (公募) 鈴木 利治 (北海道大学・大学院薬学研究院)
「アルカデイン代謝産物を利用したAD生化学的診断法の開発」
- 09:45-09:55 5-05 (公募) 森島 真帆 (北海道大学・大学院薬学研究院)
「タウのコンフォメーション変化のタウオパチーにおける意義と抑制法開発」
- 09:55-10:05 5-06 (公募) 富田 泰輔 (東京大学・大学院薬学系研究科)
「創薬標的分子としての新規 γ セクレターゼ活性制御因子群の解析」
- 10:05-10:15 5-07 (公募) 橋本 康弘 (福島県立医科大学・医学部)
「ベータ・セクレターゼ活性をモニターするためのバイオマーカーの検索」
- 10:15-10:25 5-08 (公募) 富山 貴美 (大阪市立大学・大学院医学研究科)
「A β オリゴマー仮説を検証する新しいアルツハイマー病モデルマウスの作製」
- 10:25-10:35 5-09 (公募) 森 啓 (大阪市立大学・大学院医学研究科)
「アルツハイマー病脳アミロイドイメージングの分子論的解明」

- 10:35-10:45 5-10 (公募) 岩田 修永 (独立行政法人理化学研究所・BSI)
「ネプリライシンの活性低下による病理形成機構と活性制御機構の解析」
- 10:45-10:55 休憩 (10分)

■ A01 アルツハイマー病、パーキンソン病 (後半)

口頭発表 (座長 柳澤勝彦/岩坪 威)

- 10:55-11:05 5-11 (公募) 高島 明彦 (独立行政法人理化学研究所・BSI)
「神経原線維変化形成機構」
- 11:05-11:15 5-12 (公募) 樋口 真人 (放射線医学総合研究所・MIC)
「アミロイドカスケードのキープロセス可視化によるアルツハイマー病の
診断・治療法開発」
- 11:15-11:25 5-13 (公募) 村山 繁雄 (東京都老人総合研究所)
「高齢者タウオパチーの臨床分子病理学的研究—嗜銀顆粒性認知症」
- 11:25-11:35 5-14 (公募) 道川 誠 (国立長寿医療センター・研究所)
「アルツハイマー病発症機構における HDL 産生・供給機構の解明と治療へ
の応用」
- 11:35-11:45 5-15 (公募) 横田 隆徳 (東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究科)
「内因性ベクターを用いた中枢神経系への新規 siRNA デリバリー方法の
開発」
- 11:45-11:55 5-16 (公募) 山口 芳樹 (独立行政法人理化学研究所・ASI)
「NMR 構造生物学に基づいた薬物相互作用の解析と神経変性疾患への
治療応用」
- 11:55-13:30 昼食
- 13:30-13:40 5-17 (計画) 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に関する研究」
- 13:40-13:50 5-18 (計画) 服部 信孝 (順天堂大学・医学部)
「パーキンソン病における神経細胞死の機序解明とその防御」
- 13:50-14:00 5-19 (公募) 有賀 寛芳 (北海道大学・大学院薬学研究院)
「パーキンソン病 PARK7 の原因遺伝子 DJ-1 の機能解析」
- 14:00-14:10 5-20 (公募) 高橋 良輔 (京都大学・大学院医学研究科)
「パエル受容体のドーパミンニューロンの機能維持と変性における役割の
解明」
- 14:10-14:20 休憩 (10分)

■ A02 ポリグルタミン病など

口頭発表 (座長 三浦正幸/祖父江元)

- 14:20-14:30 5-21 (計画) 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」
- 14:30-14:40 5-22 (計画) 祖父江 元 (名古屋大学・大学院医学系研究科)
「ポリグルタミン病の病態解明とそれに基づく治療法の開発」
- 14:40-14:50 5-23 (計画) 貫名 信行 (独立行政法人理化学研究所・BSI)
「神経変性における蛋白凝集機構の解析」
- 14:50-15:00 5-24 (公募) 郭 伸 (東京大学・大学院医学系研究科)
「孤発性 ALS におけるグルタミン酸受容体 RNA 編集異常の病因的意義の
検討」

15:00-15:10	5-25	(公募) 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」
15:10-15:20	5-26	(公募) 西澤 正豊 (新潟大学・脳研究所) 「劣性遺伝性脊髄小脳変性症の分子病態の解明」
15:20-15:30	5-27	(公募) 久保田 広志 (秋田大学・工学資源学部) 「ポリグルタミン凝集のダイナミクスと分子シャペロンによる毒性阻止」
15:30-15:40	5-28	(公募) 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おける可逆性神経機能障害の分子メカニズムの解明」
15:40-15:50	5-29	(公募) 小松 雅明 (東京都臨床医学総合研究所) 「凝集体形成分子 p62 による神経変性疾患封入体形成機構」
15:50-16:00	5-30	(公募) 山中 宏二 (独立行政法人理化学研究所・BSI) 「神経炎症の制御を標的とした筋萎縮性側索硬化症の治療法の開発」
16:00-16:10	5-31	(公募) 長谷川 成人 (東京都精神医学総合研究所) 「神経変性疾患における異常蛋白質蓄積機構の解明」

12月14日(日)

第1領域～第5領域 班会議

第1領域

「統合脳」

司会：ヘンシュ貴雄（前半）、高田昌彦（後半）

- 09:00-09:14 星 英司 (玉川大学・脳科学研究所)
「認知と運動の統合過程における前頭葉内ネットワークの解明」
- 09:14-09:28 鮫島 和行 (玉川大学・脳科学研究所)
「大脳皮質－大脳基底核ループの認知的機能と意思決定」
- 09:28-09:42 磯田 昌岐 (理化学研究所・脳科学総合研究センター・象徴概念発達研究チーム)
「多様な利他行動発現を制御する神経科学的メカニズムの解明」
- 09:42-09:56 藤井 直敬 (理化学研究所・脳科学総合研究センター・適応知性研究チーム)
「日本サル」の階級依存的社会的脳機能の解明」
- 09:56-10:10 磯村 宜和 (理化学研究所・脳科学総合研究センター・脳回路機能理論研究チーム)
「運動発現を担う大脳皮質・基底核ニューロンの機能のおよび形態学的同定」
- 10:10-10:24 松元 健二 (玉川大学・脳科学研究所)
「ヒトにおける達成動機づけの脳内機構」
- 10:24-10:39 休憩 (15分)
- 10:39-10:53 齊藤 実 (東京都医学研究機構・東京都神経科学総合研究所)
「脳老化特異的なタンパクの発現及びリン酸化変動の解析」
- 10:53-11:07 花川 隆 (国立精神・神経センター・神経研究所)
「多角的イメージングによる系列操作の神経基盤の統合的解明」
- 11:07-11:21 肥後 範行 (産業技術総合研究所・脳神経情報研究部門)
「脳損傷後の機能回復：分子からシステムまでの統合的研究」
- 11:21-11:35 伊佐 正 (自然科学研究機構・生理学研究所)
「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」
- 11:35-11:49 丹治 順 (玉川大学・脳科学研究所)
「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」
- 11:49-11:54 総評 第1領域代表 丹治 順
- 13:30-16:30 ポスターコアタイム

第2領域

「脳の高次機能システム」

発表：10分 討論；5分

09:00-09:05 挨拶 第2領域代表 木村 實

セッション6 座長 酒井 邦嘉

- 09:05-09:20 A05 鎌田 恭輔 (東京大学)
「脳機能画像と皮質電位時間一周波数解析による言語・記憶機能検出と空間一時間変動分析」
- 09:20-09:35 A05 酒井 弘 (広島大学)
「文産出時の統語構造構築に関わる脳機能の解明」
- 09:35-09:50 A05 遊佐 典昭 (宮城学院女子大学)
「生成文法理論に言語の社会性をリンクさせた第二言語獲得研究」
- 09:50-10:05 A05 時本 真吾 (目白大学)
「日本語の交差依存文が誘発するERP計測を通じたヒト固有の信号系列処理の検討」

セッション7 座長 設楽 宗孝

- 10:15-10:30 A03 飯高 哲也 (名古屋大学)
「情動と社会性の脳内機構と、その人種・文化差に関する研究」
- 10:30-10:45 A03 中村 加枝 (関西医大)
「ドパミン系とセロトニン系における報酬・コスト情報の統合」
- 10:45-11:00 A03 山脇 成人 (広島大学)
「衝動性と将来報酬予測機能における脳内セロトニンの役割」
- 11:00-11:15 A02 中原 裕之 (理化学研究所)
「神経細胞集団による情報処理と行動選択の計算論的研究」
- 11:15-11:25 休憩 (10分)
- 11:25-11:40 A03 中村 克樹 (国立精神・神経センター)
「サル扁桃核における視覚-聴覚の連合学習機構の解明」
- 11:40-11:55 A03 井樋 慶一 (東北大学)
「ストレス・情動応答の性差と青斑核-ノルアドレナリン神経ターゲティング法による検討」
- 11:55-12:10 A03 尾仲 達史 (自治医科大学)
「ストレス脆弱性の分子機構：PrRPニューロン仮説の検証」
- 12:10-12:25 A03 松井 秀樹 (岡山大学)
「脳内ホルモンによる不安情動・ストレス制御と母性の獲得」
- 12:25 総評 第2領域代表 木村 實
- 13:30-16:30 ポスターコアタイム

第3領域 「神経回路機能」

一人あたり15分(発表分10分、討論5分、時間厳守)

08:55~09:00 事務連絡

A02 神経回路の機能的成熟、A03 神経回路の特異的機能発現 (座長 宮田麻理子)

- 09:00-09:15 加藤 総夫 (東京慈恵会医科大学・総合医科学研究センター)
「慢性痛による扁桃体中心核シナプス可塑性固定化機構の解明」
- 09:15-09:30 岩里 琢治 (理化学研究所・脳科学総合研究センター)
「遺伝子変異マウスを用いた体性感覚系神経回路発達の研究」
- 09:30-09:45 小島 正巳 (産業技術総合研究所)
「前駆体BDNFによる神経回路の形成と機能に対する負の制御とその生理的役割」
- 09:45-10:00 山口 瞬 (神戸大学・医学研究科)
「機能的神経回路の可視化」
- 10:00-10:15 小坂 俊夫 (九州大学・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」
- 10:15-10:30 岡本 仁 (理化学研究所・脳科学総合研究センター)
「トランスジェニック技術を使ったゼブラフィッシュ神経回路網の機能解析」
- 10:30-10:45 休憩 (15分)

A03 神経回路の特異的機能発現 (座長 井上剛)

- 10:45-11:00 小田 洋一 (名古屋大学・理学研究科)
「後脳の分節構造にもとづいて構築された機能回路」
- 11:00-11:15 大森 治紀 (京都大学・医学研究科)
「聴覚情報の特徴抽出と統合機能の解析」
- 11:15-11:30 古江 秀昌 (九州大学・医学研究院)
「In vivo 脊髄抑制性シナプス入力 of 生理的役割とその可塑的变化の解析」
- 11:30-11:45 小西 史朗 (徳島文理大学・香川薬学部)
「抑制性シナプスの長期増強を仲介する分子機構の解明」
- 11:45-12:00 窪田 芳之 (自然科学研究機構・生理学研究所)
「大脳皮質局所神経回路の要素の形態特性とダイナミクス解析」
- 12:00-12:10 まとめ 第3領域代表 狩野方伸
- 12:10-13:30 昼食
- 13:30-16:30 ポスター、討論

第4領域 「分子脳科学」

講演時間 25分 (口演 15分、討議 10分、厳守)

A03 班

座長 饗場 篤

- 09:00-09:25 矢尾 育子 (株式会社三菱化学生命科学研究所)
「SCRAPPERを介した神経伝達制御機構の解明」
- 09:25-09:50 和多 和宏 (北海道大学・大学院先端生命科学研究院)
「発声学習臨界期制御に関わる遺伝子群の脳内機能」
- 09:50-10:15 小川 園子 (筑波大学・人間総合科学研究科)
「エストロゲン受容体を介した行動調節の脳内分子機構の解析」

10:15-10:30 休憩 (15分)

座長 八木 健

10:30-10:55 吉村 由美子 (名古屋大学・環境医学研究所)
「大脳皮質の経験依存的発達におけるNR2B-NMDA受容体の役割」

10:55-11:20 本間 光一 (帝京大学・薬学部)
「大脳領野への神経細胞選択的遺伝子導入法を利用した鳥類刻印付けの分子機構の
解明」

11:20-11:30 総合討議とまとめ 榊 正幸

11:30-13:00 昼食 (計画班会議)

ポスター発表

13:30-14:30 奇数演題番号

14:30-15:30 偶数演題番号

15:30-16:30 討論時間

第5領域 「病態脳」

口演は、一人あたり10分(発表8分、討論2分、時間厳守)

■A03 機能性精神疾患

口頭発表(座長 西川 徹/加藤忠史)

09:00-09:10 5-32 (計画) 西川 徹 (東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究科)
「統合失調症の分子病態の解明」

09:10-09:20 5-33 (計画) 加藤 忠史 (独立行政法人理化学研究所・BSI)
「双極性障害における小胞体ストレス反応系の意義についての研究」

09:20-09:30 5-34 (公募) 福島 順子 (北海道大学・医学部)
「広汎性発達障害の視線解析と機能画像による病態の研究」

09:30-09:40 5-35 (公募) 富田 博秋 (東北大学・大学院医学系研究科)
「精神疾患脳バンク構築のための基礎研究」

09:40-09:50 5-36 (公募) 有波 忠雄 (筑波大学・大学院人間総合科学研究科)
「遺伝学的根拠に基づく統合失調症のエピジェネティックな病態に関与す
る鍵分子の解明」

09:50-10:00 5-37 (公募) 笠井 清登 (東京大学・医学部附属病院)
「遺伝子・生化学マーカー・神経画像解析を組み合わせた統合失調症の進行
性脳病態の解明」

10:00-10:10 5-38 (公募) 清野 泰 (福井大学・高エネルギー医学研究センター)
「機能性精神疾患の病態解明を目的とするノルアドレナリン神経機能イメ
ージング法の開発」

10:10-10:20 5-39 (公募) 尾崎 紀夫 (名古屋大学・大学院医学系研究科)
「14-3-3 ϵ を標的とした統合失調症と気分障害の分子病態解明」

10:20-10:30 5-40 (公募) 宮川 剛 (藤田保健衛生大学・総合医科学研究所)
「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」

10:30-10:40		休憩 (10分)
10:40-10:50	5-41	(公募) 橋本 亮太 (大阪大学・大学院医学系研究科) 「統合失調症脆弱性遺伝子ディスバインジンの遺伝子改変動物を用いた分子病態解析」
10:50-11:00	5-42	(公募) 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と大脳白質微細構造によるうつ病発症・難治化の機序解明」
11:00-11:10	5-43	(公募) 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」
11:10-11:20	5-44	(公募) 松本 直通 (横浜市立大学・大学院医学研究科) 「ゲノムブロック異常と精神神経疾患発症素因の解明」
11:20-11:30	5-45	(公募) 河田 光博 (京都府立医科大学・大学院医学部医学科) 「臨界期ストレスの成体ホルモン応答に対する分子・構造・行動解析」
11:30-11:40	5-46	(公募) 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」
11:40-11:50	5-47	(公募) 糸川 昌成 (東京都精神医学総合研究所) 「大きな遺伝子効果を利用した統合失調症の病因研究」
11:50-12:00	まとめ	第5領域代表 貫名信行
12:00-13:30		昼食
		ポスターコアタイム
13:30-15:00		奇数番号
15:00-16:30		偶数番号

第 1～5 領域 ポスターコアタイム

12月14日(日)

13:30～16:30

12月14日(日)午後

第1領域～第5領域ポスターコアタイム

第1領域

「統合脳」

- 1-01 伊佐 正 (自然科学研究機構・生理学研究所)
「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」
- 1-02 駒井 章治 (奈良先端科学技術大学院大学・バイオサイエンス研究科)
「成熟個体脳における経験依存的神経可塑性現象の機構解明」
- 1-03 相原 威 (玉川大学・工学部・知能情報システム学科)
「海馬神経回路網の情報統合メカニズム」
- 1-04 星 英司 (玉川大学・脳科学研究所)
「認知と運動の統合過程における前頭葉内ネットワークの解明」
- 1-05 鮫島 和行 (玉川大学・脳科学研究所)
「大脳皮質－大脳基底核ループの認知的機能と意思決定」
- 1-06 井本 敬二 (自然科学研究機構・生理学研究所)
「大脳基底核神経回路の脳リズム発生・調節作用とその異常」
- 1-07 萩山 俊彦 (自然科学研究機構・生理学研究所)
「単ドーパミン性ニューロンからのドーパミン遊離機構の解析」
- 1-08 重本 隆一 (自然科学研究機構・生理学研究所)
「シナプス可塑性の可視化による脳統合機能マッピング」
- 1-09 池中 一裕 (自然科学研究機構・生理学研究所)
「アストロサイトによるシナプス機能調節機構解明とその脳内局所異常が行動に及ぼす影響」
- 1-10 磯田 昌岐 (理化学研究所・脳科学総合研究センター・象徴概念発達研究チーム)
「多様な利他行動発現を制御する神経科学的メカニズムの解明」
- 1-11 藤井 直敬 (理化学研究所・脳科学総合研究センター・適応知性研究チーム)
「日本サル階級依存的社会的脳機能の解明」
- 1-12 磯村 宜和 (理化学研究所・脳科学総合研究センター・脳回路機能理論研究チーム)
「運動発現を担う大脳皮質・基底核ニューロンの機能的および形態学的同定」
- 1-13 姜 時友 (理化学研究所・脳科学総合研究センター・脳回路機能理論研究チーム)
「大脳皮質神経回路の自己組織化における調整因子としての抑制回路の解明」
- 1-14 松元 健二 (玉川大学・脳科学研究所)
「ヒトにおける達成動機づけの脳内機構」
- 1-15 筒井 秀和 (理化学研究所・脳科学総合研究センター・細胞機能)
「新規膜電位プローブの、細胞内局所ターゲット」
- 1-16 齊藤 実 (東京都医学研究機構・東京都神経科学総合研究所)
「脳老化特異的なタンパクの発現及びリン酸化変動の解析」
- 1-17 湯浅 茂樹 (国立精神・神経センター・神経研究所・微細構造研究部)
「遺伝子改変動物を用いた恐怖情動記憶消去の分子神経機構の解明」
- 1-18 花川 隆 (国立精神・神経センター・神経研究所)
「多元的イメージングによる系列操作の神経基盤の統合的解明」

- 1-19 肥後 範行 (産業技術総合研究所・脳神経情報研究部門)
「脳損傷後の機能回復：分子からシステムまでの統合的研究」
- 1-20 東島 眞一 (自然科学研究機構・岡崎統合バイオサイエンスセンター)
「遺伝学的に神経細胞の活動を改変させることによる神経回路機能の解析」
- 1-21 杉原 泉 (東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究科)
「小脳プルキンエ細胞の投射：単一軸索再構築による解析」
- 1-22 塚元 葉子 (東京都医学研究機構・東京都神経科学総合研究所)
「グルタミン酸非依存性の同期的オシレーションに関与する介在細胞サブタイプ」

第2領域 「脳の高次機能システム」

A01

- 2-01 佐藤 宏道 (大阪大学)
「初期視覚系における広域視野情報の統合的処理のメカニズムと認知的意義」
- 2-02 大澤 五住 (大阪大学)
「逆相関法および相互相関法による高次視覚機構の研究」
- 2-03 宇賀 貴紀 (順天堂大学)
「運動方向弁別における注意の空間解像度の神経メカニズム」
- 2-04 王 鋼 (鹿児島大学)
「下側頭葉皮質における物体特徴の表現及び観察角度に依存しない物体認識への関わり」
- 2-05 程 康 (理化学研究所)
「高磁場 fMRI によるMT分野のコラム構造に関する研究」
- 2-06 村上 郁也 (東京大学)
「眼球運動時における輝度および色変調運動刺激の運動視覚に関する認知神経科学的研究」
- 2-07 石塚 典生 (東京都医学研究機構)
「海馬歯状回の縦走性軸索投射様式と終末微細構造の解析」
- 2-08 篠本 滋 (京都大学)
「空間認知および時間認知の神経回路モデルの構築」

A02

- 2-09 田中 真樹 (北海道大学)
「空間的注意のトップダウン制御」
- 2-10 蔵田 潔 (弘前大学)
「眼と手の協調運動における制御中枢間の相互調節」
- 2-11 虫明 元 (東北大学)
「ゴール指向的なオブジェクト操作の神経機構」
- 2-12 関 和彦 (生理学研究所)
「随意運動の制御における脊髄介在ニューロンの役割」
- 2-13 南部 篤 (生理学研究所)
「淡蒼球による運動制御機構を解明する」
- 2-14 福山 秀直 (京都大学)
「運動の開始と維持に関する脳内機構の解明」
- 2-15 杉内 友理子 (東京医科歯科大学)
「前頭眼野からの滑動性眼球運動発現の神経機構」
- 2-16 藤山 文乃 (京都大学)

- 「線条体パッチ・マトリックスと入出力の解析」
 2-17 森 悦朗 (東北大学)
 「行動機制の脳内機構に関する行動神経学的研究」
 2-18 河村 満 (昭和大学)
 「ヒトの感情認知と感情生成の臨床神経心理学的研究」
 2-19 酒井 裕 (玉川大学)
 「情報源に依存したマッチング行動」
 2-20 中原 裕之 (理化学研究所)
 「神経細胞集団による情報処理と行動選択の計算論的研究」

A 0 3

- 2-21 飯高 哲也 (名古屋大学)
 「情動と社会性の脳内機構と、その人種・文化差に関する研究」
 2-22 中村 克樹 (国立精神・神経センター)
 「サル扁桃核における視覚-聴覚の連合学習機構の解明」
 2-23 中村 加枝 (関西医大)
 「ドパミン系とセロトニン系における報酬・コスト情報の統合」
 2-24 井樋 慶一 (東北大学)
 「ストレス・情動応答の性差と青斑核-ノルアドレナリン神経ターゲティング法による検討」
 2-25 山脇 成人 (広島大学)
 「衝動性と将来報酬予測機能における脳内セロトニンの役割」
 2-26 尾仲 達史 (自治医科大学)
 「ストレス脆弱性の分子機構：PrRPニューロン仮説の検証」
 2-27 松井 秀樹 (岡山大学)
 「脳内ホルモンによる不安情動・ストレス制御と母性の獲得」

A 0 4

- 2-28 船橋 新太郎 (京都大学)
 「メタ記憶に関わる前頭連合野神経機構の解析」
 2-29 入来 篤史 (理化学研究所)
 「知的脳機能を司るヒト特有の非論理的認知バイアスの進化神経生物学的基盤」
 2-30 坂井 克之 (東京大学)
 「視知覚と選択的注意における脳領域間信号伝達の方向性の解明」
 2-31 柿木 隆介 (生理学研究所)
 「ヒトの各種体性感覚(触覚、痛覚、痒み感覚等)の脳内認知機構の解明」

A 0 5

- 2-32 鎌田 恭輔 (東京大学)
 「脳機能画像と皮質電位時間一周波数解析による言語・記憶機能検出と空間-時間変動分析」
 2-33 酒井 弘 (広島大学)
 「文産出時の統語構造構築に関わる脳機能の解明」
 2-34 遊佐 典昭 (宮城学院女子大学)
 「生成文法理論に言語の社会性をリンクさせた第二言語獲得研究」
 2-35 時本 真吾 (目白大学)
 「日本語の交差依存文が誘発するERP計測を通じたヒト固有の信号系列処理の検討」

A01 神経回路の形成

- 3-01 仲村 春和 (東北大学・生命科学研究科)
「中脳視蓋の層形成と回路形成機構の解析」
- 3-02 尾藤 晴彦 (東京大学・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」
- 3-03 五十嵐 道弘 (新潟大学・医歯学総合研究科)
「成長円錐のシナプス形成に関与する Ca²⁺センサーの探索と機能解析」
- 3-04 村上 富士夫 (大阪大学・生命機能研究科)
「脳の構築と神経回路形成における細胞移動の役割」
- 3-05 白尾 智明 (群馬大学・医学系研究科)
「新規蛋白スパイカーによるスパイン形成制御機構の解明」
- 3-06 佐藤 純 (金沢大学・フロンティアサイエンス機構)
「ショウジョウバエ成虫脳の発生における同心円ゾーンと細胞移動による神経回路形成機構」
- 3-07 芹沢 尚 (長岡技術科学大学・産学融合トップランナー養成センター)
「海馬新生ニューロンによる神経回路構築機構」
- 3-08 佐藤 勝重 (東京医科歯科大学・医歯学総合研究科)
「脳幹神経回路網の機能形成過程と脱分極波による制御機構の光学的解析」
- 3-09 宮田 卓樹 (名古屋大学・医学系研究科)
「遠隔投射型大脳皮質ニューロンの発生と回路形成」
- 3-10 山本 亘彦 (大阪大学・生命機能研究科)
「大脳皮質における層構造特異的な神経回路形成の細胞分子機構」
- 3-11 匂坂 敏朗 (神戸大学・医学系研究科)
「シグナルソームによる神経軸索の伸長機構」
- 3-12 田中 英明 (熊本大学・医学薬学研究部)
「マウス大脳の神経回路形成における Draxin の役割」

A02 神経回路の機能的成熟

- 3-13 渡辺 雅彦 (北海道大学・医学研究科)
「競合的シナプス回路成熟の構造基盤と分子基盤」
- 3-14 真鍋 俊也 (東京大学・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」
- 3-15 狩野 方伸 (東京大学・医学系研究科)
「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」
- 3-16 畠 義郎 (鳥取大学・医学系研究科)
「視覚野神経回路の経験依存的形態変化」
- 3-17 中尾 光之 (東北大学・情報科学研究科)
「樹状突起活動電位の生理学的役割に関する研究」
- 3-18 安田 浩樹 (群馬大学・医学系研究科)
「内因性カンナビノイドによる発達期シナプス除去」
- 3-19 平井 宏和 (群馬大学・医学系研究科)
「デルタ2グルタミン酸受容体のNTDを介する新しい活性化様式の解明」
- 3-20 河崎 洋志 (科学技術振興機構/東京大学・医)
「フェレットを用いた高次視覚神経系の形成過程の分子メカニズム解析」
- 3-21 関野 祐子 (東京大学・医科学研究所)
「海馬シナプス伝達抑制機構の光学的測定法を用いた解析」
- 3-22 松崎 政紀 (東京大学・医学系研究科)

- 「新規の光刺激法による非侵襲・生理的条件下における中枢神経シナプス長期可塑性の研究」
 3-23 少作 隆子 (金沢大学・保健学系)
 「ムスカリン性アセチルコリン受容体を介するシグナルの多様性および相互依存性の解析」
 3-24 福田 敦夫 (浜松医科大学・医学部)
 「インビボ胎仔大脳皮質におけるクロライドトランスポーターKCC2の翻訳後修飾」
 3-25 小松 由紀夫 (名古屋大学・環境医学研究所)
 「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」
 3-26 持田 澄子 (東京医科大学・医)
 「神経回路強化に関わるシナプス前終末カルシウムチャネルの機能解析」
 3-27 加藤 総夫 (東京慈恵会医科大学・総合医科学研究センター)
 「慢性痛による扁桃体中心核シナプス可塑性固定化機構の解明」
 3-28 宮田 麻理子 (東京女子医科大学・医)
 「幻痛における視床シナプスのリモデリングとその臨界期」
 3-29 岩里 琢治 (理化学研究所・脳科学総合研究センター)
 「遺伝子変異マウスを用いた体性感覚系神経回路発達の研究」
 3-30 小島 正己 (産業技術総合研究所)
 「前駆体BDNFによる神経回路の形成と機能に対する負の制御とその生理的役割」

A03 神経回路の特異的機能発現

- 3-31 森 憲作 (東京大学・医学系研究科)
 「大脳嗅皮質のにおい地図と嗅覚機能の発現」
 3-32 澁木 克栄 (新潟大学・脳研究所)
 「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」
 3-33 小田 洋一 (名古屋大学・理学研究科)
 「後脳の分節構造にもとづいて構築された機能回路」
 3-34 大森 治紀 (京都大学・医学研究科)
 「聴覚情報の特徴抽出と統合機構の解析」
 3-35 齋藤 康彦 (群馬大学・医学系研究科)
 「水平眼球運動系の速度—位置変換に関わる神経積分機構の解明」
 3-36 岡 良隆 (東京大学・理学系研究科)
 「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」
 3-37 喜多村 和郎 (東京大学・医学系研究科)
 「覚醒行動マウスにおける大脳皮質錐体細胞のホールセル記録と2光子イメージング」
 3-38 姜 英男 (大阪大学・歯学研究科)
 「バレル野と味覚野における領野特異的機能発現に関与する局所回路」
 3-39 山口 瞬 (神戸大学・医学系研究科)
 「機能的神経回路の可視化」
 3-40 小坂 俊夫 (九州大学・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」
 3-41 古江 秀昌 (九州大学・医学研究院)
 「I n v i v o 脊髄抑制性シナプス入力 of 生理的役割とその可塑的变化の解析」
 3-42 小西 史朗 (徳島文理大学・香川薬学部)
 「抑制性シナプスの長期増強を仲介する分子機構の解明」
 3-43 児島 将康 (久留米大学・分子生命科学研究所)
 「視床下部摂食調節の神経回路解析」
 3-44 窪田 芳之 (生理学研究所)
 「大脳皮質局所神経回路の要素の形態特性とダイナミクス解析」
 3-45 井上 剛 (生理学研究所)

- 「神経回路状態に依存したシナプス統合の多次元解析」
 3-46 一戸 紀孝 (理化学研究所・脳科学総合研究センター)
 「新しく開発した生体内線維結合イメージングカラムレベルの物体認知情報変換の研究」
 3-47 岡本 仁 (理化学研究所・脳科学総合研究センター)
 「トランスジェニック技術を使ったゼブラフィッシュ神経回路網の機能解析」
 3-48 宋 文杰 (熊本大学・医学薬学研究部)
 「一次聴覚野における周波数弁別能」
 3-49 神谷 温之 (北海道大学・医学研究科)
 「GABA_A受容体による海馬苔状線維伝導速度の調節」

第4領域

「分子脳科学」

責任発表時間 13:30-14:30 奇数演題番号
 14:30-15:30 偶数演題番号
 15:30-16:30 討論時間

- 4-01 A03 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」
 4-02 A01 榭 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 A01 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」
 4-04 A01 能瀬 聡直 (東京大学・大学院新領域創成科学研究科)
 「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」
 4-05 A01 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 A02 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」
 4-07 A01 岡野 栄之 (慶應義塾大学・医学部・生理学教室)
 「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」
 4-08 A02 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」
 4-09 A02 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」
 4-10 A02 森 郁恵 (名古屋大学・大学院理学研究科)
 「線虫 *C. elegans* の感覚行動から探る高次神経機能の分子機構」
 4-11 A02 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」
 4-12 A01 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」
 4-13 A03 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 A03 饗場 篤 (神戸大学・大学院医学研究科)
 「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 A01 小椋 利彦 (東北大学・加齢医学研究所)
「新規遺伝子の機能解析から探る脳構築」
- 4-16 A01 山口 正洋 (東京大学・大学院医学系研究科)
「成体嗅球の新生神経細胞の生死決定時間を規定する分子機構の解析」
- 4-17 A01 加藤 裕教 (京都大学・大学院生命科学研究科)
「神経軸索ガイダンス分子、セマフォリンの機能の研究」
- 4-18 A01 平野 丈夫 (京都大学・大学院理学研究科)
「グルタミン酸受容体デルタ2によるシナプス形成誘導」
- 4-19 A01 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)
「発生段階依存的な神経幹細胞の性質変換を誘導する分子メカニズムの解明」
- 4-20 A01 高橋 淑子 (奈良先端科学技術大学院大学・バイオサイエンス研究科)
「神経系の成り立ちにおける細胞の移動と上皮化」
- 4-21 A01 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」
- 4-22 A01 白根 道子 (九州大学・生体防御医学研究所)
「神経分化と機能制御における膜輸送の役割」
- 4-23 A01 田賀 哲也 (熊本大学・発生医学研究センター)
「胎生期中枢神経系構築における神経幹細胞運命決定機構の分子基盤解明に関する研究」
- 4-24 A01 古川 貴久 (大阪バイオサイエンス研究所)
「網羅的遺伝子解析によって同定した網膜視細胞形成に関わる遺伝子群の解析」
- 4-25 A01 吉原 良浩 (理化学研究所・脳科学総合研究センター)
「樹状突起フィロポディアを構成する機能分子複合体の統合的解明」
- 4-26 A01 星野 幹雄 (国立精神・神経センター・神経研究所)
「変異マウスと電気穿孔法による神経細胞のサブタイプ決定と移動の分子機構の研究」
- 4-27 A02 福田 光則 (東北大学・大学院生命科学研究科)
「神経機能発現におけるR a bシグナリングネットワークの解析」
- 4-28 A02 山下 俊英 (大阪大学・大学院医学系研究科)
「神経細胞死と軸索再生のシグナルのクロストーク」
- 4-29 A02 木下 専 (京都大学・大学院医学研究科)
「プルキンエ細胞およびバグマングリア特異的S e p t 7欠損マウスの解析」
- 4-30 A02 森 望 (長崎大学・大学院医歯薬学総合研究科)
「ホスホチロシンシグナルアダプターからみる海馬神経シナプス可塑性制御の分子基盤」
- 4-31 A02 柚崎 通介 (慶應義塾大学・医学部)
「成熟脳におけるシナプス可塑性機構の解析と制御—2つの新しいツールを用いて」
- 4-32 A02 伊藤 誠二 (関西医科大学・医学部)
「神経可塑性に伴うNMDA受容体複合体の再編成と活性化に関与する機能分子の探索」
- 4-33 A02 椎名 伸之 (国立遺伝学研究所)
「局所的翻訳調節によるシナプス形成・可塑性制御メカニズムの解析」
- 4-34 A02 深田 正紀 (自然科学研究機構・生理学研究所)
「P S D-9 5 パルミトイル化酵素によるシナプス機能制御」
- 4-35 A02 大塚 稔久 (富山大学・医学薬学研究部)
「E L K S / C A S Tファミリーによるシナプス伝達制御機構の分子メカニズムの解析」
- 4-36 A02 深澤 有吾 (自然科学研究機構・生理学研究所)

- 4-37 A03 森 寿 (富山大学・大学院医学薬学研究部)
「神経細胞細胞膜上分子の動態制御機構の解析」
「情動学習制御の分子機構解析」
- 4-38 A03 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中枢シナプスネットワーク調節」
- 4-39 A03 鍋島 陽一 (京都大学・大学院医学研究科)
「小脳顆粒細胞特異的遺伝子機能改変マウスを用いた小脳機能制御システムの研究」
- 4-40 A03 喜田 聡 (東京農業大学・応用生物科学部)
「転写因子CREB情報伝達系による記憶制御機構の解析」
- 4-41 A03 糸原 重美 (理化学研究所・脳科学総合研究センター)
「遅延型瞬目条件反射学習の二段階学習機構の解析」
- 4-42 A03 清水 貴美子 (東京大学・大学院理学系研究科)
「K-Ras制御因子SCOPを中心にみた記憶形成のサーカディアン制御機構」

第5領域

「病態脳」

13:30-15:00 ポスターNo.の奇数番号

15:00-16:30 ポスターNo.の偶数番号

- 5-01 井原 康夫 (同志社大学・生命医科学部)
「 γ セクレターゼの酵素学的性質の解明」
- 5-02 柳澤 勝彦 (国立長寿医療センター・研究所)
「Seed 仮説に基づくアルツハイマー病の病態解明ならびに治療薬開発」
- 5-03 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」
- 5-04 鈴木 利治 (北海道大学・大学院薬学研究院)
「アルカデイン代謝産物を利用したAD生化学的診断法の開発」
- 5-05 森島 真帆 (北海道大学・大学院薬学研究院)
「タウのコンフォメーション変化のタウオパチーにおける意義と抑制法開発」
- 5-06 富田 泰輔 (東京大学・大学院薬学系研究科)
「創薬標的分子としての新規 γ セクレターゼ活性制御因子群の解析」
- 5-07 橋本 康弘 (福島県立医科大学・医学部)
「ベータ・セクレターゼ活性をモニターするためのバイオマーカーの検索」
- 5-08 富山 貴美 (大阪市立大学・大学院医学研究科)
「 $A\beta$ オリゴマー仮説を検証する新しいアルツハイマー病モデルマウスの作製」
- 5-09 森 啓 (大阪市立大学・大学院医学研究科)
「アルツハイマー病脳アミロイドイメージングの分子論的解明」
- 5-10 岩田 修永 (独立行政法人理化学研究所・BSI)
「ネプリライシンの活性低下による病理形成機構と活性制御機構の解析」
- 5-11 高島 明彦 (独立行政法人理化学研究所・BSI)
「神経原線維変化形成機構」
- 5-12 樋口 真人 (放射線医学総合研究所・MIC)
「アミロイドカスケードのキープロセス可視化によるアルツハイマー病の診断・治療法開発」
- 5-13 村山 繁雄 (東京都老人総合研究所)
「高齢者タウオパチーの臨床分子病理学的研究—嗜銀顆粒性認知症」
- 5-14 道川 誠 (国立長寿医療センター・研究所)

- 「アルツハイマー病発症機構における HDL 産生・供給機構の解明と治療への応用」
5-15 横田 隆徳 (東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究科)
- 「内因性ベクターを用いた中枢神経系への新規 siRNA デリバリー方法の開発」
5-16 山口 芳樹 (独立行政法人理化学研究所・ASI)
- 「NMR 構造生物学に基づいた薬物相互作用の解析と神経変性疾患への治療応用」
5-17 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に関する研究」
5-18 服部 信孝 (順天堂大学・医学部)
- 「パーキンソン病における神経細胞死の機序解明とその防御」
5-19 有賀 寛芳 (北海道大学・大学院薬学研究院)
- 「パーキンソン病 PARK7 の原因遺伝子 DJ-1 の機能解析」
5-20 高橋 良輔 (京都大学・大学院医学研究科)
- 「パエル受容体のドーパミンニューロンの機能維持と変性における役割の解明」
5-21 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」
5-22 祖父江 元 (名古屋大学・大学院医学系研究科)
- 「ポリグルタミン病の病態解明とそれに基づく治療法の開発」
5-23 貫名 信行 (独立行政法人理化学研究所・BSI)
- 「神経変性における蛋白凝集機構の解析」
5-24 郭 伸 (東京大学・大学院医学系研究科)
- 「孤発性 ALS におけるグルタミン酸受容体 RNA 編集異常の病因的意義の検討」
5-25 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」
5-26 西澤 正豊 (新潟大学・脳研究所)
- 「劣性遺伝性脊髄小脳変性症の分子病態の解明」
5-27 久保田 広志 (秋田大学・工学資源学部)
- 「ポリグルタミン凝集のダイナミクスと分子シャペロンによる毒性阻止」
5-28 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おける可逆性神経機能障害の分子メカニズムの解明」
5-29 小松 雅明 (東京都臨床医学総合研究所)
- 「凝集体形成分子 p62 による神経変性疾患封入体形成機構」
5-30 山中 宏二 (独立行政法人理化学研究所・BSI)
- 「神経炎症の制御を標的とした筋萎縮性側索硬化症の治療法の開発」
5-31 長谷川 成人 (東京都精神医学総合研究所)
- 「神経変性疾患における異常蛋白質蓄積機構の解明」
5-32 西川 徹 (東京医科歯科大学・大学院医歯学総合研究科)
- 「統合失調症の分子病態の解明」
5-33 加藤 忠史 (独立行政法人理化学研究所・BSI)
- 「双極性障害における小胞体ストレス反応系の意義についての研究」
5-34 福島 順子 (北海道大学・医学部)
- 「広汎性発達障害の視線解析と機能画像による病態の研究」
5-35 富田 博秋 (東北大学・大学院医学系研究科)
- 「精神疾患脳バンク構築のための基礎研究」
5-36 有波 忠雄 (筑波大学・大学院人間総合科学研究科)
- 「遺伝学的根拠に基づく統合失調症のエピジェネティックな病態に関与する鍵分子の解明」
5-37 笠井 清登 (東京大学・医学部附属病院)
- 「遺伝子・生化学マーカー・神経画像解析を組み合わせた統合失調症の進行性脳病態の解明」

- 5-38 清野 泰 (福井大学・高エネルギー医学研究センター)
「機能的な精神疾患の病態解明を目的とするノルアドレナリン神経機能イメージング法の開発」
- 5-39 尾崎 紀夫 (名古屋大学・大学院医学系研究科)
「14-3-3 ϵ を標的とした統合失調症と気分障害の分子病態解明」
- 5-40 宮川 剛 (藤田保健衛生大学・総合医科学研究所)
「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」
- 5-41 橋本 亮太 (大阪大学・大学院医学系研究科)
「統合失調症脆弱性遺伝子ディスバインジンの遺伝子改変動物を用いた分子病態解析」
- 5-42 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と脳白質微細構造によるうつ病発症・難治化の機序解明」
- 5-43 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」
- 5-44 松本 直通 (横浜市立大学・大学院医学研究科)
「ゲノムブロック異常と精神神経疾患発症素因の解明」
- 5-45 河田 光博 (京都府立医科大学・大学院医学部医学科)
「臨界期ストレスの成体ホルモン応答に対する分子・構造・行動解析」
- 5-46 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」
- 5-47 糸川 昌成 (東京都精神医学総合研究所)
「大きな遺伝子効果を利用した統合失調症の病因研究」