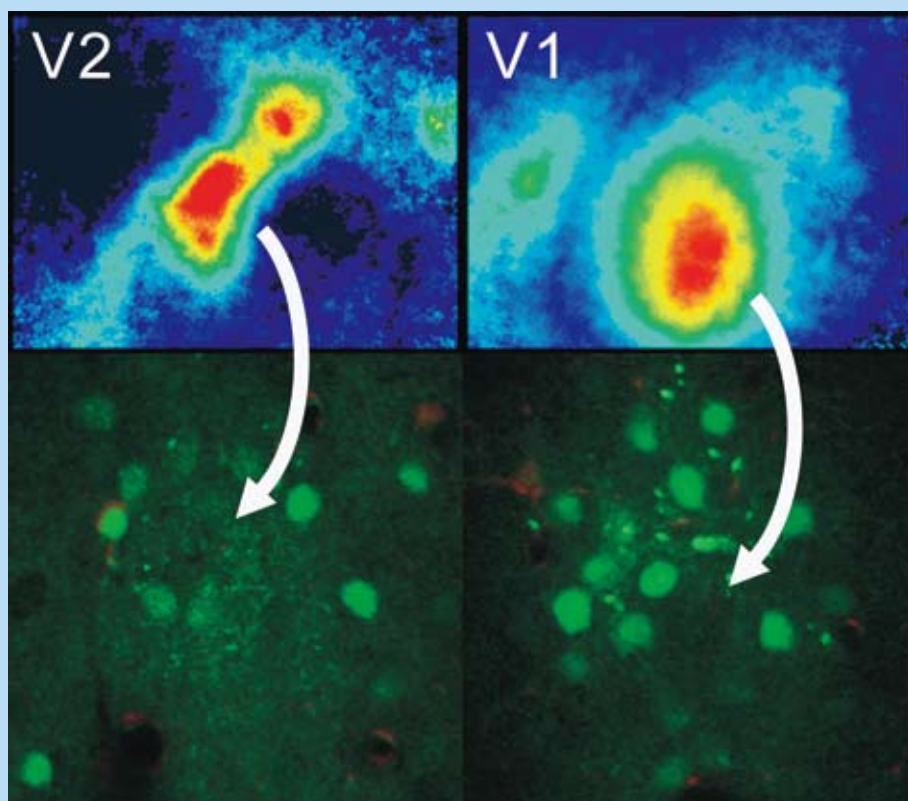


新潟大学脳研究所年報

2013



フラビン蛋白蛍光と2光子顕微鏡の複合イメージング

フラビン蛋白蛍光イメージングで移動縞刺激のスピードを速くするとマウス2次視覚野（V2）が特異的に応じ（上左）、さらに同定部位のV2ニューロン特性が2光子顕微鏡で解析できる（下左）。同様に移動縞刺激のスピードを遅くすると1次視覚野（V1）が応じ（上右）、同定部位のV1ニューロン特性が解析できる（下右）。

目 次

1. 各分野の研究活動

○ 分子神経生物学分野	3
○ 細胞神経生物学分野	5
○ システム脳生理学分野	8
○ 病理学分野 / デジタル医学分野 / 脳疾患標本資源解析学分野	11
○ 分子病態学（客員）分野	18
○ 脳神経外科学分野	20
○ 神経内科学分野	22
○ 統合脳機能研究センター	28
○ 遺伝子機能解析学分野 / 生命情報工学分野	31
○ 動物資源開発研究分野	34
○ 分子神経疾患資源解析学分野	37
○ プロジェクト研究分野	40

2. 業績論文（抜粋）

41

3. 社会との連携

287

4. 科学研究費補助金決定一覧

303

5. 共同利用・共同研究

採択者一覧	309
-------	-----

報告書

[プロジェクト型共同研究]

○ 限局性皮質異形成の分子遺伝学的発生機序の解明 山形大学医学部 加藤 光広	311
○ 電位センサータンパク機能の遺伝子改変マウスでの解析 大阪大学大学院医学系研究科 岡村 康司	313

○ 筋萎縮性側索硬化症の発症機構：プニナ小体形成のシードとしての分子シャペロン	
信州大学医学部 小柳 清光	315
○ 神経変性疾患におけるアクアポリン (AQP) および AQP 関連タンパクの解析	
福島県立医科大学医学部 星 明彦	318
○ 中枢神経原発悪性リンパ腫の全ゲノム解析を基盤とした分子標的創薬の展開	
京都府立医科大学医学部 山中 龍也	321
○ グリオーマの分子標的治療・放射線治療耐性機構の解明と治療薬の開発	
北海道大学大学院医学研究科 津田 真寿美	324
○ 統合失調症脳内タンパク質多項目同時測定解析及び関連遺伝子発現解析	
福島県立医科大学医学部 國井 泰人	331
○ タンパク質分解システムを標的とするシヌクレイノパチーの分子病態解明と	
治療法の確立 弘前大学大学院医学研究科 森 文秋	334
○ 臨床/病理診断が困難な症例のトランスクリプトーム解析	
東京都健康長寿医療センター 初田 裕幸	337
○ SP120 による知的障害関連遺伝子の発現制御	
岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 宮地 まり	342
○ HtrA1 欠損マウスにおける脳小血管の機能解析	
国立循環器病研究センター 猪原 匡史	344
○ 神経変性疾患のショウジョウバエ・マウスモデルを用いた病態・治療研究	
国立精神・神経医療研究センター神経研究所 永井 義隆	346
○ コレシストキニン受容体による脳腸機能相関の伝達基盤と生理機能に関する研究	
北海道大学大学院医学研究科 渡辺 雅彦	349
○ 虚血性と変性性との異同から見た神経細胞死の機序解明	
金沢大学大学院医学系研究科 山嶋 哲盛	352
○ アメリカ平原ハタネズミ (Prairie vole) の ES 細胞樹立と遺伝子改変動物作製	
東北大学大学院農学研究科 西森 克彦	355
○ 小脳登上線維ーブルキンエ細胞シナプスの生後発達に関わる因子の解明	
広島大学大学院医歯薬保健学研究院 橋本 浩一	357
○ ヒト脳神経疾患・障害における軸索変性制御因子の局在と生化学的性状の解析	
大阪大学大学院医学系研究科 藤原 武志	359
○ 神経変性疾患における optineurin 及び関連タンパク質の研究	
広島大学原爆放射線医科学研究所 川上 秀史	362
○ 死後脳を用いた統合失調症における体細胞変異解析	
理化学研究所脳科学総合研究センター 加藤 忠史	364

〔連携資源利用型共同研究〕

○ 多系統萎縮症剖検脳における TPPP (p25 α) 蛋白の発現解析およびその制御下流遺伝子の探索	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科	石川 欽也	366
○ 酸化ストレスによる神経細胞機能の障害と細胞死に関する研究	東京女子医科大学医学部	柴田 亮行	368
○ 時間的空間的特異的 Scrapper ノックアウトマウスの作製と解析	関西医科大学医学部	矢尾 育子	370
○ 原発性側索硬化症の臨床病理学的研究	愛知医科大学加齢医科学研究所	吉田 眞理	372
○ 統合失調症と血液脳関門	福島県立医科大学医学部	千葉 英樹	375
○ 糖鎖合成系に関わる遺伝子の脳特異的ノックアウトマウスの作成とその表現型の解析	関西医科大学医学部	赤間 智也	377
○ 大規模ゲノムデータを基盤とした情報解析手法の開発	新潟国際情報大学情報システム学科	近山 英輔	379
○ 茨城県利根町における認知症有病率とアルツハイマー病関連遺伝子多型の検討	筑波大学医学医療系臨床医学域	朝田 隆	382
○ ヒト ALS における亜鉛トランスポーターに起因する小胞体ストレスと治療法開発	岐阜薬科大学薬学部	金子 雅幸	384
○ 神経突起内 mRNA 輸送障害に基づく筋萎縮性側索硬化症の病態解明	国立精神・神経医療研究センター神経研究所	長野 清一	387
○ 組換えウイルスを用いた筋萎縮性側索硬化症モデルラットの作製と解析	東京都医学総合研究所	渡部 和彦	389
○ 広汎性発達障害モデルマウスを用いた自閉症神経病態の解明	帝京大学理工学部バイオサイエンス学科	内野 茂夫	392
○ 多層性ロゼットを有する胎児性脳腫瘍の解析	群馬大学大学院医学系研究科	横尾 英明	395
○ 認知症に関連する遺伝子の分子遺伝学的研究	弘前大学大学院医学研究科	東海林 幹夫	397
○ 大脳皮質高次脳機能とその異常をもたらす神経回路形成基盤の解析	大阪大学大学院生命機能研究科	八木 健	399
○ ノルアドレナリン性神経系特異的 Sdk2 ノックアウトマウスの作製と解析	国立精神・神経医療研究センター神経研究所	星野 幹雄	401
○ CRF 遺伝子ターゲティングによる気分障害の病態解明	東北大学大学院情報科学研究科	井樋 慶一	403
○ ヒト神経疾患脳における DAP12 発現の病理学的検討	埼玉医科大学医学部	佐々木 惇	406