

# 総合人間科学 心 理 学

## 1 構 成 員

	平成22年3月31日現在
教授	1人
准教授	0人
講師（うち病院籍）	0人（ 0人）
助教（うち病院籍）	0人（ 0人）
助手（うち病院籍）	0人（ 0人）
特任教員（特任教授，特任准教授，特任助教を含む）	0人
医員	0人
研修医	0人
特任研究員	1人
大学院学生（うち他講座から）	0人（ 0人）
研究生	0人
外国人客員研究員	0人
技術職員（教務職員を含む）	0人
その他（技術補佐員等）	1人
合 計	3人

## 2 教員の異動状況

中原大一郎（教授）（H6. 4. 1～現職）  
末永 叔子（特任研究員）（H20. 4. 1～現職）

## 3 研究業績

数字は小数2位まで。

	平成21年度
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	0編（ 0編）
そのインパクトファクターの合計	0.00
(2) 論文形式のプロシーディングズ数	0編
(3) 総説数（うち邦文のもの）	0編（ 0編）
そのインパクトファクターの合計	0.00
(4) 著書数（うち邦文のもの）	0編（ 0編）
(5) 症例報告数（うち邦文のもの）	0編（ 0編）
そのインパクトファクターの合計	0.00

#### 4 特許等の出願状況

	平成21年度
特許取得数（出願中含む）	0件

#### 5 医学研究費取得状況

	平成21年度
(1) 文部科学省科学研究費	1件 (25万円)
(2) 厚生労働科学研究費	0件 (0万円)
(3) 他政府機関による研究助成	0件 (0万円)
(4) 財団助成金	0件 (0万円)
(5) 受託研究または共同研究	0件 (0万円)
(6) 奨学寄附金その他（民間より）	0件 (0万円)

##### (1) 文部科学省科学研究費

中原大一郎（分担者）基盤研究(B)（一般）生活習慣病における施灸効果の神経科学的解明

1450万円(分担額：25万円)（継続）代表者 藤田保健衛生大学医学部 白田  
信光

#### 7 学会活動

	国際学会	国内学会
(1) 特別講演・招待講演回数	0件	2件
(2) シンポジウム発表数	0件	0件
(3) 学会座長回数	0件	1件
(4) 学会開催回数	0件	0件
(5) 学会役員等回数	0件	3件
(6) 一般演題発表数	3件	

##### (1) 国際学会等開催・参加

##### 5) 一般発表

##### ポスター発表

Gao S, Nakamura M, Suenaga T, Doi M, Yamada M, Okamura, Nakahara D: Characterization of diurnal rhythm in cocaine self-administration of Clock mutant mice, 13<sup>th</sup> General Meeting of European Behavioral Pharmacology Society, July 2009, Rome, Italy.

Suenaga T, Gao S, Kawamura T, Oki Y, Yukie M, Nakahara D: Cocaine augments resistance to extinction of intracranial self-stimulation in male prenatally stressed rats, 39<sup>th</sup> Annual Meeting of Society for Neuroscience, October 2009, Chicago, USA.

Yaguchi K, Morohashi A, Tojo Y, Yukie M, Nakahara D: Acoustic sensitivity of high function autism: An event related potential study, 39<sup>th</sup> Annual Meeting of Society for Neuroscience, October 2009, Chicago, USA.

(2) 国内学会の開催・参加

1) 主催した学会名

2) 学会における特別講演・招待講演

中原大一郎, 脳内ドーパミン系の役割 —中脳辺縁系を中心として—, 第186回日本神経学会九州地方会, 宮崎, 2009年6月

中原大一郎, 動物実験から見た妊娠中のストレスが子どもの脳と行動に及ぼす影響, 第21回間脳・下垂体・副腎系研究会, 東京, 2010年3月

4) 座長をした学会名

中原大一郎 第20回マイクロダイアリシス研究会, 東京, 2009年12月

(3) 役職についている国際・国内学会名とその役割

中原大一郎 日本脳科学会評議員

中原大一郎 神経科学領域における分子モニタリング研究会世話人

中原大一郎 ニコチン・薬物依存研究フォーラム評議員

## 8 学術雑誌の編集への貢献

	国内	外国
学術雑誌編集数（レフリー数は除く）	0件	0件

## 9 共同研究の実施状況

	平成21年度
(1) 国際共同研究	0件
(2) 国内共同研究	3件
(3) 学内共同研究	1件

(2) 国内共同研究

石田 康（宮崎大学医学部）脳内報酬系とオレキシンニューロンに関する研究

岡村 均（神戸大学大学院医学研究科）薬物自己投与行動における概日リズムの解析

臼田信光（藤田保健衛生大学医学部）施灸初期効果に関わるモノアミンの解析

(3) 学内共同研究

小出幸夫（感染症学）脳内ドーパミン系におけるMHCクラスI分子の新たな役割に関する探索

## 10 産学共同研究

	平成21年度
産学共同研究	0件

## 11 受賞

### (3) 国内での受賞

末永叔子, 上武学術奨励賞, 2009年9月

## 12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

### 1. 胎生期ストレスが脳に及ぼす影響：ゴルジ染色を用いた形態学的検討

妊娠中の母親に対するストレス負荷は、胎児の脳の発達に影響を及ぼし、ヒトでは出生後に不安傾向、認知障害、物質嗜癖障害など様々な行動変化を示すことが報告されている。これらの精神的障害のメカニズムを探るため、我々はこれまでに、胎生期ストレス (prenatal stress: PS) ラットを用いて生理学的、行動学的解析を行い、PSラットには急性ストレスに対するコルチコステロン反応のネガティブフィードバック障害がみられること、コカイン投与下での脳内自己刺激行動の消去抵抗が増大することを発見した (Gao et al., 投稿中)。このような生理的、行動的障害には前頭前野や海馬の機能が関与することが示唆される。そこで本研究では、PS成体ラットの前頭前野および海馬の形態的特徴についてゴルジ染色法を用いて解析した。その結果、統制群に比べると、PS群の前頭前野では前辺縁皮質において、先端および基底樹状突起の広がりが少ないことが示された。前部帯状皮質、下辺縁皮質については、樹状突起の長さや広がりにはPSによる有意な影響はみられなかった。海馬では、統制群に比べ、PS群のCA3の先端樹状突起および歯状回の樹状突起の長さが短く、広がりが少なかった。CA3の基底樹状突起、CA1の先端、基底樹状突起にPSによる有意な影響はみられなかった。

本結果から、PSは前頭前野および海馬において部位特異的な神経形態変化を引き起こすことが示された。我々は以前、PS幼弱ラットにおいて海馬の新生細胞が減少していることを報告したが (Kawamura et al., 2006)、本研究によりPSは成体期に及ぶ永続的な神経発達障害をもたらすことが明らかとなった。PSラットに見られる生理的、行動的障害にはこれらの神経発達異常が関与している可能性がある。