

総合人間科学 心 理 学

1 構 成 員

	平成21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）	1人（ 0人）
研究生	1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）	0人
合 計	4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20年度
(1) 原著論文数（うち邦文のもの）	5編（ 0編）
そのインパクトファクターの合計	12.082
(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
(4) 著書数（うち邦文のもの）	1編（ 1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	12.082

(1) 原著論文（当該教室所属の者に下線）

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. Takahashi T, Zhu Y, Shimizu-Okabe C, Suzuki K, Nakahara D: Intracranial self-stimulation enhances neurogenesis in hippocampus of adult mice and rats. *Neuroscience*, 158:402-411, 2008.
2. Suenaga T, Ichitani Y: Effects of hippocampal administration of a cannabinoid receptor agonist WIN 55,212-2 on spontaneous object and place recognition in rats. *Behavioural Brain Research*. 190:248-252, 2008.
3. Suenaga T, Kaku M, Ichitani Y: Effects of intrahippocampal cannabinoid receptor agonist and antagonist on radial maze and T-maze delayed alteration performance in rats. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*. 91:91-96, 2008.

インパクトファクターの小計 [9.478]

B. 筆頭著者が浜松医科大学の他教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの（学内の共同研究）

1. Wakuda T, Matsuzaki H, Suzuki K, Iwata Y, Shinmura C, Suda S, Iwata K, Yamamoto S, Sugihara G, Tsuchiya KJ, Ueki T, Nakamura K, Nakahara D, Takei N, Mori N: Perinatal asphyxia reduces dentate granule cells and exacerbates methamphetamine-induced hyperlocomotion in adulthood. *PLoS ONE*, 3:e3648, 2008.

インパクトファクターの小計 [0.00]

C. 筆頭著者が浜松医科大学以外の教室に所属し、共著者が当該教室に所属していたもの

1. Kojima-Ishi K, Kure S, Ichinohe A, Shinka T, Narisawa A, Komatsuzaki S, Kanno J, Kamada F, Aoki Y, Yokokawa H, Oda M, Sugawara T, Mizoi K, Nakahara D, Matsubara Y: Model mice for mild-form glycine encephalopathy: behavioral and biochemical characterizations and efficacy of antagonists for the glycine binding site of N-methyl D-aspartate receptor. *Pediatric Research*, 64:228-233, 2008.

インパクトファクターの小計 [2.604]

(4) 著 書

A. 筆頭著者が浜松医科大学の当該教室に所属していたもの

1. 中原大一郎：学習・記憶とドーパミン（第5章第2節）。「脳と栄養ハンドブック」（古賀良彦，高田明和監修），ナカニシヤ出版，pp131-138，2008.

4 特許等の出願状況

	平成20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20年度
(1) 文部科学省科学研究費	1件 (50万円)
(2) 厚生科学研究費	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	1件 (200万円)
(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
 総額1,450万円(分担額:50万円)(新規) 代表者 藤田保健衛生大学医学部 白田信光

(4) 財団助成金

中原大一郎(代表者) 喫煙科学研究財団「成体ラットのニコチン報酬特性に及ぼす青年期ニコチン前処置の効果:自己刺激行動モデルによる検討」200万円(継続)

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	0件
(2) シンポジウム発表数	0件	0件
(3) 学会座長回数	0件	2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	1件	

(1) 国際学会等開催・参加

5) 一般発表

ポスター発表

Nakahara D, Gao S, Nakamura M, Okamura H: Long-term models of cocaine self-administration behavior, 6th FENS Forum, July 2008, Geneva, Switzerland.

(2) 国内学会の開催・参加

4) 座長をした学会名

中原大一郎 第19回マイクロダイアリシス研究会, 東京, 2008年12月

中原大一郎 第13回マイクロダイアリシス研究会, 名古屋, 2009年1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（レフリース数は除く）	0件	0件

(3) 国内外の英文雑誌のレフリース

Neuroscience Letters 1回

Environmental Health and Preventive Medicine 1回

9 共同研究の実施状況

	平成20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20年度
産学共同研究	0件

12 研究プロジェクト及びこの期間中の研究成果概要

1. 報酬性行動に及ぼす胎仔期ストレスの影響

ラットの胎仔期ストレスモデルと脳内自己刺激法を用いて、コカインに対する脳内報酬系の感受性に及ぼす胎仔期ストレスの効果について調べた。その結果、コカインによる投与直後の報酬閾値促進効果と投与から24時間後の報酬閾値抑制効果のいずれにおいても、妊娠時にストレスに曝された母親から生まれた仔ラットとストレス非曝露仔ラットの間には差が見られなかった。このことから、胎仔期ストレスは、コカインに対する脳内報酬系の感受性に影響を与えないことが示唆された。一方、コカイン投与下では、自己刺激における消去時反応数が胎仔期ストレス群においてのみ増加したことから、胎仔期ストレスにより報酬性反応の消去抵抗が亢進することが示唆された。今回の実験結果から、胎仔期ストレスは、不適切な反応を抑制する能力を阻害することが示唆された。

2. 成体ラットのニコチン報酬特性に及ぼす青年期ニコチン前処置の効果

青年期ニコチン前処置によって生じるニコチンに対する報酬特性の変化が中脳腹側被蓋野のニコチン受容体を介しているかを検討するため、青年期にニコチンを反復投与した成体ラットの中脳腹側被蓋野にニコチンを微量注入し、脳内自己刺激による報酬閾値の変化を測定した。薬物投与前の電流値と周波数の閾値については、統制群と青年期ニコチン前処置群に差はみられなかった。従って、ニコチン前処置は生理的レベルにおける報酬系の活動には影響を与えなかったと考えられる。統制群では、中脳腹側被蓋野への低用量のニコチン投与によって自己刺激報酬閾値が低下し、より高用量のニコチンによっては閾値が上昇する傾向がみられた。一方、青年期ニコチン前処置群では、低用量ニコチンによる閾値低下効果は統制群と同程度にみられたが、高用量ニコチンによる閾値の上昇はみられなかった。すなわち、統制群でみられるニコチン高用量処置による報酬機能の抑制が、青年期ニコチン前処置により生じにくくなっている可能性が示唆された。今回の実験結果から、青年期ニコチン前処置は、成体になってからのニコチン報酬特性に影響を及ぼすこと、またその効果は中脳腹側被蓋野のニコチン性アセチルコリン受容体を介して生じている可能性が示唆された。