

所属	人間社会学部・人間形成学科	職名	准教授	氏名	麦島 剛
----	---------------	----	-----	----	------

## 1. 教員紹介・主な研究分野

発達障害・注意の障害・ストレス関連疾患についての生理心理学的研究

ADHDや自閉症などの発達障害、統合失調症等に見られる注意に関する障害、ストレスに関連する疾患、認知症には、中枢神経機能の変化が関与すると考えられる。そこで、神経生理学・行動薬理学・学習心理学の手法と理論を用いて、薬物による中枢神経系の活動変化・ストレス負荷・神経系の先天的異常が、電気生理学的神経活動・学習・社会行動・不安に対してどのような影響をもつのかを検討している。具体的には、おもに、以下の可能性を探求している。1) 統合失調症患者にみられる「しなやかな認知の障害」が catecholamine神経系の活動異常により生じ、これがストレスと関係すること。2) てんかん患者にしばしばみられる衝動性の高さを、そのモデル動物を用いて、オペラント学習理論により説明すること。3) benzodiazepine受容体サブタイプによる不安やストレス反応への関与の違い。これらの解明は、理論的進歩のみならず、より効果的な治療薬の開発や、より構造化された心理療法（行動療法）の開発の一助となると考えられる。

さらに老年心理学や進路指導論の立場から、地域貢献を主眼とした研究を遂行している。

## 2. 研究業績

### ①最近の著書・論文

- ・麦島 剛 (2009) 第10章 学習. 西本武彦・大藪泰・福沢一吉・越川房子 編著『現代心理学入門 進化と文化のクロスワード』川島書店.
- ・麦島 剛 (2009) 学習の神経基盤. 西本武彦・大藪泰・福沢一吉・越川房子 編著『現代心理学入門 進化と文化のクロスワード』川島書店.
- ・麦島 剛 (2009) うつはいかに学習されるか. 西本武彦・大藪泰・福沢一吉・越川房子 編著『現代心理学入門 進化と文化のクロスワード』川島書店.
- ・Ishizaki, R., Shinba, T., Mugishima, G., Haraguchi, H., Inoue, M. (2007) Time-series analysis of sleep- wake stage of rat EEG using time-dependent pattern entropy. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 87 (13), 3145-3154.
- ・上野行良・中村晋介・本多潤子・麦島 剛 (2009) 中学生の万引き行為に影響する要因. 福岡県立大学心理臨床研究, 1, 67-74.
- ・田中克江・吉岡和子・中村晋介・麦島 剛・岩橋宗哉 (2009) 中高年求職者に対する心理支援プログラムの試み. 福岡県立大学心理臨床研究, 1, 81-90.

### ②その他最近の業績

#### <研究報告書>

- ・麦島 剛 (2007) 地域の物理的環境と非行との関連. 『少年非行の促進要因と抑制要因 - 福岡県の少年非行に関する調査 - 第1部』 Pp.58-68.
- ・麦島 剛 (2007) 保護者の生計・金銭感覚と行政への期待. 『少年非行の促進要因と抑制要因 - 福岡県の少年非行に関する調査 - 第2部』 Pp.174-180.
- ・上野行良・中村晋介・麦島剛・久永明 (2009) 世界遺産アンケート結果. 『平成20年度地方の元気再生事業 世界遺産をめざす旧産炭地・田川再生プロジェクト報告書 ~産・官・民・学が協働する保養滞在型エコツーリズムの実現~』 Pp.22-55.
- ・上野行良・中村晋介・麦島剛・久永明 (2010) 地域アンケート結果. 『平成21年度地方の元気再生事業 世界遺産をめざす旧産炭地・田川再生プロジェクト報告書 ~産・官・民・学が協働する保養滞在型エコツーリズムの実現~』 (印刷中).

#### <学会報告>

- ・石崎龍二・榛葉俊一・麦島剛, 原口光・井上政義. ラットの脳波のエントロピー時系列への変換とそれによる解析. 共同, 2007年3月, 日本物理学会2007年春季大会.

- ・中本百合江・麦島剛・佐藤弥都子・中山繁・高松幸雄・池田和隆・吉井光信. ADHDモデル動物としてのEL(てんかん)マウス. 2007年7月, 第37回日本神経精神薬理学会.
- ・麦島剛・木村裕・林美穂・栢田恵子・中本百合江・吉井光信. オペラント反応を指標としたELマウスの衝動性に対する光弁別刺激提示の効果. 2007年10月, 日本動物心理学会第67回大会.
- ・松崎なぎさ・榛葉俊一・荒木智子・仕立めぐみ・森恵美・麦島剛. ラットのpaired stimulationに対する聴覚誘発電位と自発変動へのnoradrenaline神経系の関与. 2007年10月, 日本動物心理学会第67回大会.
- ・栢田恵子・吉井光信・中本百合江・林美穂・木村裕・麦島剛. DRL事態下でのレバー押し反応を指標としたELマウスの衝動性とけいれん発作に対するatomoxetineの効果. . 2007年10月, 日本動物心理学会第67回大会.
- ・廣井昇(司会・麦島剛). 精神疾患のマウスモデル —統合失調症とニコチン依存症—. 2007年10月, 日本動物心理学会第67回大会招待講演.
- ・木村舞子・榛葉俊一・木村裕・中本百合江・吉井光信・麦島剛. 睡眠剥奪ストレスがマウスのガラス玉覆い隠し行動に及ぼす影響とclonidine投与の効果. . 2008年9月, 日本動物心理学会第68回大会.
- ・栢田恵子・木村裕・木村友香・中本百合江・吉井光信・麦島剛. DRL事態下でのレバー押し反応を指標としたELマウスの衝動性に対するmethylphenidate投与の効果. 2008年9月, 日本動物心理学会第68回大会.
- ・松崎なぎさ・榛葉俊一・小田香奈絵・塩月太一郎・麦島剛. Paired stimulationの間隔とラットの聴覚誘発電位との関係. 2008年9月, 日本動物心理学会第68回大会.
- ・麦島剛・木村裕・栢田恵子・志岐信明・西村早紀子・中本百合江・吉井光信. オペラント反応を指標としたELマウスの衝動性に対するfluoxetine投与の効果. . 2008年9月, 日本動物心理学会第68回大会.
- ・麦島剛・安野俊紘・小山明子・久保浩明・栢田恵子・榛葉俊一. Paired stimulationに対するラットの聴覚誘発電位へのmethylphenidate投与の影響. 2009年9月, 日本動物心理学会第69回大会.
- ・久保浩明・木村裕・栢田恵子・小山明子・中本百合江・吉井光信・麦島剛. 擬似弁別刺激の持続時間の変動がELマウスのオペラント行動に及ぼす影響. 2009年9月, 日本動物心理学会第69回大会.
- ・小山明子・木村裕・栢田恵子・久保浩明・中本百合江・吉井光信・麦島剛. 弁別刺激の明瞭度およびADHD治療薬atomoxetine投与がマウスのオペラント行動にもたらす効果. 2009年9月, 日本動物心理学会第69回大会.
- ・栢田恵子・木村裕・小山明子・久保浩明・中本百合江・吉井光信・麦島剛. DRL事態下でのELマウスの衝動性に対する不明瞭な光弁別刺激の効果. 2009年9月, 日本動物心理学会第69回大会.

### ③過去の主要業績

- ・ Shinba, T., Yamamoto, K., Cao, G.M., Mugishima, G., Andow, Y., Hoshino, T.. (1996) Effects of acute methamphetamine administration on spacing in paired rats: Investigation with an automated video-analysis method. *Progress in Neuro-Psychopharmacology and Biological Psychiatry*, 20, 1037-1049.
- ・ 麦島 剛・榛葉俊一・山本健一・星野忠夫 (1997) 自動画像解析で捉えたdopamine系活動亢進によるラットの行動変化. *動物心理学研究*, 47, 91-98.
- ・ 麦島 剛 (1998) ラットの社会的行動と常同行動に関する自動画像解析システムの開発 —行動薬理実験への応用— *早稲田心理学年報*, 30, 55-62.
- ・ Shinba, T., Shinozaki, T., Mugishima, G. (2001) Clonidine immediately after immobilization stress prevents long-lasting locomotion reduction in the rats. *Prog. Neuro-Psychopharmacol. & Bio. Psychiat.* 25, 1629-40.

- ・ 麦島 剛. 注意欠陥多動性障害 (ADHD) をめぐる動向：新たな研究法の確立に向けて.  
(2006) 福岡県立大学人間社会学部紀要, 14 (2), 51-63.

### 3. 外部研究資金

- ・ 文部科学省 科学研究費補助金 (基盤研究C) 「ADHDの衝動性・注意を指標化した新しい動物モデルの提唱.」 課題番号21530766. 2009～2011年度 [単独研究] 麦島 剛

### 5. 所属学会

日本心理学会、日本生理心理学会、日本動物心理学会、日本神経精神薬理学会、早稲田大学心理学会、  
日本動物心理学会第67回大会準備委員会委員

### 6. 担当授業科目

生理心理学 I 2単位, 2年前期、生理心理学 II 2単位, 2年後期、心身科学 A 2単位, 2年前期、  
加齢基礎論 2単位, 2年後期2年, 実験測定法 I 2単位, 2年前期, 実験測定法 II 2単位, 2年  
後期, 老年心理学 2単位, 3年後期、演習 2単位, 3年後期・4年前期、卒業論文指導 6単位, 4  
年、神経生理学特論 2単位, 修士1年、老年心理学特論 2単位, 修士1年、特別研究 4単位, 修  
士1年、特別研究 4単位, 修士2年

### 7. 社会貢献活動

- ・ 田川市指定管理者選定委員会 委員
- ・ e-zuka トライバレー産学官技術交流会2009 研究出展
- ・ 田川元気再生事業・調査チーム員

### 8. 学外講義・講演

- ・ 2009年度 福岡県看護科・看護専攻科高等学校協会講演会『ADHD(注意欠陥・多動性障  
害)の行動と脳科学』2009年12月.
- ・ 2009年度 教員免許更新講習・教育の最新事情 『発達障害児の行動と脳科学』 2009  
年9月.

### 9. 附属研究所の活動等

- ・ 生涯福祉研究センター兼任研究員