

生 理 学 (1)

教 授 西 条 寿 夫
講 師 田 渕 英 一
助 手 梅 野 克 身
助 手 堀 悦 郎
技術専門職員 五十嵐 勝 美

◆ 研究概要

情動・認知および自律神経系調節機構に関わる神経生理学的研究

◆ 著 書

- 1) Ono T., and Nishijo H.: Neurophysiological basis of emotion in primates: neuronal responses in the monkey amygdala and anterior cingulate cortex. In *The New Cognitive Neurosciences*, 2nd ed., by Gazzaniga M.S. (Ed.) 1099-1114, MIT Press, New York, 1999.
- 2) 小野武年, 西条寿夫: 情動・行動のシステム. 「岩波講座・現代医学の基礎: 脳・神経の科学Ⅱ- 脳の高次機能」外山敬介他編, 131-157, 岩波書店, 東京.

◆ 原 著

- 1) Matsumura N., Nishijo H., Tamura R., Eifuku S., Endo S., and Ono T.: Spatial- and task-dependent neuronal responses during real and virtual translocation in the monkey hippocampal formation. *J. Neurosci.*, 19 : 2381-2393, 1999.
- 2) Takenouchi K., Nishijo H., Uwano T., Tamura R., Takigawa M., and Ono T.: Emotional and behavioral correlates of the anterior cingulate cortex during associative learning in rats. *Neuroscience*, 93: 1271-1287, 1999.
- 3) Martin P.D., Nishijo H., and Ono T.: A combined electrophysiological and video data acquisition system using a single computer. *J. Neurosci. Meth.*, 92 : 169-177, 1999.
- 4) Joho S., Asanoi H., Remah H.A., Igawa A., Kameyama T., Nozawa T., Umeno K., and Inoue H.: Time-varying spectral analysis of heart rate and left ventricular pressure variability during balloon to myocardial ischemia. *J. Am. Coll. Cardiol.* 34 : 1924-31, 1999.

5) Goso Y., Asanoi H., Ishise H., Remah H.A., Kameyama T., Hirai T., Takashima S., Inoue H., and Umeno K.: Relation between low-frequency cardiovascular variability and muscle sympathetic nerve activity in patients with cardiac dysfunction. *J. Cardiovascular Pharmacol.* 34 (Suppl. 4) : S63-S67, 1999.

- 6) 田渕英一, 堀 悦郎, 梅野克身, 小野武年, 西条寿夫: 音報酬連合学習に対するラット後部帯状回ニューロン応答性. *日本味と匂学会誌* 6(3) : 63-7-640, 1999.
- 7) 小野武年, 西条寿夫, 福原弘紀, 上野照子: 低酸素状態におけるラット海馬体CA1錐体細胞の脱分極性変化に対する粗サポニン分画の保護作用. *The GINSENG REVIEW*, 27 : 22-27, 1999.
- 8) 種部恭子, 酒井正利, 道又敏彦, 津田 博, 西条寿夫, 小野武年, 斎藤滋: ストレスと生殖内分泌系脳内サイトカインの関与. *産婦人科治療*, 78 : 374, 1999.

◆ 総 説

- 1) Ono T., and Nishijo H.: Active spatial information processing in the septo-hippocampal system. *Hippocampus*, 9 : 458-466, 1999.
- 2) 西条寿夫, 堀 悦郎: Klüver-Bucy症候群. *Clinical Neuroscience*, 17 : 54-58, 1999.
- 3) 西条寿夫: 味覚識別と食物摂取の神経機構. *富山医科薬科大学医学雑誌*, 12 : 16-23, 1999.
- 4) 西条寿夫, 小野武年: 美味しさと食物摂取の神経機構. *ILSI・イルシー*, 60 : 28-42, 1999. (1998年度追加分)
- 5) 近藤高史, 田渕英一, 鳥居邦夫, 小野武年: 機能的磁気共鳴画像法と高次脳機能. *臨床科学*, 34 : 247-258, 1998.

◆ 学会報告

- 1) Tabuchi E., Mulder A.B., and Wiener S.I.: Dorsal and ventral hippocampal neuronal responses in a differentially rewarded task. 29th Ann. Meet. Neurosci., 1999, 11, Miami beach.
- 2) Zugaro M.B., Tabuchi E., Fouquier C.F., and Wiener S.I.: In updating the preferred direction of head direction cells, visual cues dominate, but self-motion cues exert a significant influence. 29th Ann. Meet. Neurosci., 1999, 11, Miami beach.

- 3) Mulder A.B., Tabuchi E., and Wiener S.I.: Nucleus accumbens neuronal responses in a differentially rewarded plus maze: comparison of shell and core activity. 29th Ann. Meet. Neurosci., 1999, 11, Miami beach.
- 4) Uwano T., Tamura R., Nishijo H., Kuriwaki J., Aiba A., Katsuki M., and Ono T.: Increased anxiety and decreased circadian rhythmicity in behavioral activity in dopamine D2 receptor-knockout mice. 29th Ann. Meet. of Neurosci., 1999, 10, Miami.
- 5) Nishijo H., Kobayashi T., Tamura R., Matsumoto G., and Ono T.: Reward anticipation-related neural activity in the rat hippocampus during spatial navigation. 29th Ann. Meet. of Neurosci., 1999, 10, Miami.
- 6) Eifuku S., De Souza W.C., Nishijo H., Tamura R., and Ono T.: Neuronal activity of monkey anterior temporal cortex including perirhinal cortex and area STPa during face. 29th Ann. Meet. of Neurosci., 1999, 10, Miami.
- 7) Shibata T., Nishijo H., Tamura R., Miyamoto K., Eifuku S., Endo S., and Ono T.: Generators of visual evoked potentials elicited by faces and eyes in the human brain exhibited by dipole tracing analysis. 29th Ann. Meet. of Neurosci., 1999, 10, Miami.
- 8) 梅野克身, 酒井重数, 西条寿夫: 呼吸循環および中枢神経系に及ぼす骨格筋圧迫の効果. 第76回日本生理学会大会, 1999, 3, 長崎.
- 9) 山口英俊, 田村了以, 西条寿夫, 小野武年: 自由行動下ラット歯状回における反復刺激後長期増強(LTP)現象への脳機能改善剤T-588の効果. 第76回日本生理学会大会, 1999, 3, 長崎.
- 10) 田渕英一, Mulder A.B., Wiener S.I.: 海馬体と側坐核のニューロン放電は9 Hzで同期する. 第22回日本神経科学大会, 1999, 7, 大阪.
- 11) 上野照子, 田村了以, 西条寿夫, 栗脇淳一, 餐場篤, 勝木元也, 小野武年: D2ドーパミン受容体ノックアウトマウスの行動学的解析. 第22回日本神経科学会, 1999, 7, 大阪.
- 12) De Souza, W.C., 永福智志, 田村了以, 西条寿夫, 小野武年: 「顔」の心的回転と長期記憶: 反応時間研究. 第22回日本神経科学会, 1999, 7, 大阪.
- 13) 永福智志, De Souza, W.C., 西条寿夫, 小野武年: 個体同定に基づく遅延見本合わせ課題遂行中のサル側頭葉前内側部ニューロン活動. 第22回日本神経科学会, 1999, 7, 大阪.
- 14) 柴田 孝, 西条寿夫, 田村了以, 宮本啓一, 遠藤俊郎, 小野武年: 顔と目の呈示に対する視覚誘発電位の双極子追跡法を用いた解析. 第22回日本神経科学会, 1999, 7, 大阪.
- 15) 永福智志, De Souza, W.C., 西条寿夫, 田村了以, 小野武年: サル前部側頭葉「顔」ニューロンと個体同定. フォーラム顔学'99第4回日本顔学会, 1999, 8, 東京.
- 16) 堀 悦郎, 田渕英一, 松村内久, 田村了以, 永福智志, 小野武年, 西条寿夫: 空間・課題依存性応答を有するサル海馬体ニューロンによる認知地図の再現. 第46回中部日本生理学会, 1999, 10, 名古屋.
- 17) 田渕英一, 堀 悦郎, 松村内久, 田村了以, 永福智志, 小野武年, 西条寿夫: 空間移動課題遂行中に同時記録したサル海馬体ニューロンの相互相関解析. 第46回中部日本生理学会, 1999, 10, 名古屋.
- 18) 高倉大匡, 麻生 伸, 渡辺行雄, 梅野克身, 小野武年, 西条寿夫: 双極子追跡法による聴覚誘発電位発生源の推定. 中部生理学会, 1999, 10, 名古屋.
- 19) Zhong Y.M., Uwano T., Nishijo H., and Ono T.: Red ginseng ameliorates place learning deficits in young rats with selective hippocampal lesions and aged rats. 第46回中部日本生理学会, 1999, 10, 名古屋.
- 20) 梅野克身, 高倉大臣, 酒井重数, 菅田慶一, 永嶋義直, 矢田幸博, 服部道廣, 西条寿夫: 暗算負荷による脳波および自律神経反応の変動スペクトル, コヒーレンスおよび伝達関数解析. 第46回中部日本生理学会, 1999, 10, 名古屋.
- 21) 田渕英一, 堀 悦郎, 梅野克身, 小野武年, 西条寿夫: 音報酬連合学習に対するラット後部帯状回ニューロン応答性. 第33回日本味と匂学会, 1999, 10, 東京.
- 22) 菅田慶一, 梅野克身, 永嶋義直, 矢田幸博, 服部道廣, 高倉大臣, 堀 悦郎, 田渕英一, 西条寿夫: 暗算負荷中の血圧, 瞬時肺容量および顔面皮膚血流量の変動スペクトル解析. 第52回日本自律神経学会総会, 1999, 11, 広島.
- 23) 宮本啓一, 西条寿夫, 田村了以, 小野武年: ダ

ビッド (DFP) 法を用いた脳内双極子推定法。
第29回日本脳波・筋電図学会学術学会, 1999, 11,
東京。

び仮想空間移動課題に対する応答性。平成10年度
生理学研究所研究会「脳の情報統合と行動発現の
メカニズム」, 1999, 1, 岡崎。

◆ その他

- 1) 小野武年, 西条寿夫, 田村了以, 永福智志: 認知・情動・記憶の脳辺縁系機構。文部省科学研究費補助金特定領域研究「高次脳機能のシステムの理解」報告書 (3), 160-161, 1999.
- 2) 西条寿夫, パトリック マーチン, 田村了以, 永福智志, 小野武年: ラット海馬体における情報選択機構の解明。文部省科学研究費補助金特定領域研究「高次脳機能のシステムの理解」報告書 (3), 176-177, 1999.
- 3) 西条寿夫: サル海馬体における場所文脈情報の多重再現機構。特定領域研究「高次脳機能のシステムの理解」冬の班会議, 1999, 1, 東京。
- 4) 小野武年, 西条寿夫, 田村了以, 永福智志: 認知・情動・記憶の脳辺縁系機構。文部省科学研究費特定領域研究「高次脳機能のシステムの理解」第3回冬のワークショップ, 1999, 1, 北海道。
- 5) 西条寿夫, Patrick, M, 田村了以, 永福智志, 小野武年: ラット海馬体における情報選択機構の解明。文部省科学研究費特定領域研究「高次脳機能のシステムの理解」第3回冬のワークショップ, 1999, 1, 北海道。
- 6) 小野武年, 西条寿夫, 福原弘紀, 上野照子: 低酸素状態におけるラット海馬体CA1錐体細胞の脱分極性変化に対する粗サポニン分画の保護作用, 第14回人蔘研究会, 1999, 3, 神戸。
- 7) 西条寿夫: 食物摂取の神経生理機構。ILSI JAPAN「おいしさの科学」フォーラム, 1999, 6, 東京 (招待講演)。
- 8) 西条寿夫: 脳辺縁系機能とその修復。中部脳障害研究会, 1999, 6, 名古屋 (招待講演)。
- 9) 西条寿夫: 空間・記憶情報処理における海馬体の役割。特定領域研究「高次脳機能のシステムの理解」夏のシンポジウム, 1999, 8, 蓼科。
- 10) 西条寿夫, 小野武年: サル中隔核における認知地図の再現機構。電気関係学会北陸支部連合大会シンポジウム, 1999, 10, 富山 (招待講演)。
- 11) 西条寿夫: 情と意の脳科学: 生理学的アプローチ。ST異分野研究者交流促進事業ワークショップ, 1999, 10, 神奈川 (招待講演)。
- 12) 西条寿夫: 情が脳を創る。JST異分野研究者交流促進事業ワークショップ, 1999, 10, 神奈川 (招待講演)。
- 13) 西条寿夫: サル海馬体ニューロンの実空間およ