

## 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 官	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) 小野武年, 西条寿夫: 第7章 総合機能, B. 情動と動機づけ。「標準生理学 第5版」本郷利憲, 廣重力監修, 豊田順一, 熊田 衛, 小澤静司, 福田康一郎, 本間研一 編集, 437-441, 医学書院, 東京, 2001.
- 2) 小野武年, 西条寿夫: 第7章 総合機能, C. 学習と記憶。「標準生理学 第5版」本郷利憲, 廣重力監修, 豊田順一, 熊田 衛, 小澤静司, 福田康一郎, 本間研一 編集, 441-446, 医学書院, 東京, 2001.

### ◆ 原 著

- 1) Zugaro M.B., Tabuchi E., Fouquier C., Berthoz A., and Wiener S.I.: Active locomotion increases peak firing rates of anterior dorsal thalamic head direction cells. *J. Neurophysiol.*, 86:692-702, 2001.
- 2) Komura Y., Tamura R., Uwano T., Nishijo H., Kaga K., and Ono T.: Retrospective and prospective coding for predicated reward in the sensory thalamus. *Nature*, 412:546-549, 2001.
- 3) Nakada Y., Tamura R., Kimura T., Uwano T., Nishijo H., and Ono T.: Ameliorative effects of a cognitive enhancer, T-588, on place learning deficits induced by transient forebrain ischemia in rats. *Physiol. Behav.*, 74:1-9, 2001.
- 4) Nishimura T.F., Fukunaga T., Nishijo H., Ono T., Kajiuira H., and Yokomukai Y.: Electroencephalogram spectral characteristics after alcohol ingestion in Japanese men with aldehyde dehydrogenase-2 genetic variations: comparison with perirhinal changes. *Alcohol. Clin. Exp. Res.*, 25:1030-1036, 2001.
- 5) Goso Y., Asanoi H., Ishise H., Kameyama

T., Hirai T., Nozawa T., Takashima S., Umeno K., and Inoue H.: Respiratory modulation of muscle sympathetic nerve activity in patients with chronic heart failure. *Circulation*, 104:418-23, 2001.

- 6) Li R., Nishijo H., Wang Q., Uwano T., Tamura R., Ohtani O., and Ono T.: Light and electron microscopic study of cholinergic and noradrenergic elements in the basolateral nucleus of the rat amygdala: evidence for interactions between the two systems. *J. Comp. Neurol.*, 439:411-425, 2001.
- 7) 小野武年, 西条寿夫, 山口英俊, 上野照子: ラット海馬体CA1錐体細胞層における細胞外集合スパイク電位に対する粗サポニン分画の抑制機構. *The GINSENG REVIEW*, 29:22-29, 2001.

### ◆ 総 説

- 1) Ono T., and Nishijo H.: Hippocampal role in cognitive functions and memory, and effects of a novel cognitive enhancer on learning deficits due to hippocampal lesions. *Psychogeriatrics*, 1:277-286, 2001.
- 2) 小野武年, 西条寿夫: 情動と記憶のメカニズム. *失語症研究*, 21:87-100, 2001.

### ◆ 学会報告

- 1) 西条寿夫, 小野武年: 扁桃体一帯状回系における行動発現機構. 第78回日本生理学会大会, 2001, 3, 京都.
- 2) 田村了以, 西条寿夫, 小野武年: サル中隔核における情動と記憶のニューロン機構. 第78回日本生理学会大会, 2001, 3, 京都.
- 3) 小野武年, 西条寿夫, 柴田 孝, 宮本啓一: 双極子追跡法によるヒトの顔誘発電位発生源の推定. 第78回日本生理学会大会, 2001, 3, 京都.
- 4) 高倉大匡, 梅野克身, 堀 悦郎, 田渕英一, 宮本啓一, 小野武年, 西条寿夫: 音順列記憶課題におけるヒト事象関連電位に対する加齢の影響. 第78回日本生理学会大会, 2001, 3, 京都.
- 5) 小村 豊, 上野照子, 田村了以, 加我君孝, 小野武年: ラット視床後部領域の視・聴覚空間弁別課題におけるニューロン応答特性. 第78回日本生理学会大会, 2001, 3, 京都.
- 6) 田渕英一, 古沢明美, 堀 悦郎, 梅野克身, 小野武年, 西条寿夫: ラット後部帯状回ニューロンの感覚-報酬連合学習における応答性. 第78回日本生理学会大会, 2001, 3, 京都.
- 7) 堀 悦郎, 永福智志, 蒲池みゆき, 梅野克身,

- 田渕英一, 小野武年, 西条寿夫: 社会的注意における顔表情と視線方向の役割. 第78回日本生理学会大会, 2001, 3, 京都.
- 8) 数井健一, 堀悦郎, 田渕英一, 梅野克身, 永福智志, 佐々木和男, 小野武年, 西条寿夫: VR呈示装置を用いた空間移動課題におけるヒトとサル移動様式. 第78回日本生理学会大会, 2001, 3, 京都.
- 9) 西条寿夫, 小野武年: 大脳辺縁系における行動発現機構. 第12回高次脳機能障害シンポジウム(日本薬学会), 2001, 10, 富山.
- 10) 小野武年, 西条寿夫: 情動と行動. 第24回日本神経科学・第44回日本神経化学合同大会, 2001, 9, 京都.
- 11) 西条寿夫, 田渕英一, 堀悦郎, 小野武年: 空間移動における脳波と海馬体ニューロンにおける同期現象. 生理学研究所共同利用研究会, 2001, 10, 愛知.
- 12) 川越隆, 旭雄士, 田村了以, 上野照子, 西条寿夫, 小野武年: ラット視床背内側核ニューロンの嗅覚条件刺激-報酬連合学習課題に対する応答性. 第24回日本神経科学・第44回日本神経化学合同大会, 2001, 9, 京都.
- 13) 小村豊, 田村了以, 上野照子, 西条寿夫, 加我君孝, 小野武年: Predictability modulates thalamic response in stimulus-reward association. 第24回日本神経科学・第44回日本神経化学合同大会, 2001, 9, 京都.
- 14) De Souza, W.C., 永福智志, 田村了以, 西条寿夫, 小野武年: Neuronal responses of the macaque anterior superior temporal sulcus: face-gaze interactions. 第24回日本神経科学・第44回日本神経化学合同大会, 2001, 9, 京都.
- 15) 小林恒之, 西条寿夫, 小野武年, 松本元: ラット場所細胞応答の学習形成にともなう変化-経路形成との相関. 第24回日本神経科学・第44回日本神経化学合同大会, 2001, 9, 京都.
- 16) 田渕英一, 梅野克身, 堀悦郎, 小野武年, 西条寿夫: 自由行動下ラットの多種脳領域からのニューロン活動記録. 第24回日本神経科学・第44回日本神経化学合同大会, 2001, 9, 京都.
- 17) 堀悦郎, 田積徹, 永福智志, 田渕英一, 梅野克身, 小野武年, 西条寿夫: 表情識別遅延非見本合わせ課題におけるサル扁桃体ニューロンの応答性. 第24回日本神経科学・第44回日本神経化学合同大会, 2001, 9, 京都.
- 18) 数井健一, 堀悦郎, 田渕英一, 梅野克身, 佐々木和男, 小野武年, 西条寿夫: 仮想空間移動課題におけるサル海馬体ニューロンの応答性. 第24回日本神経科学・第44回日本神経化学合同大会, 2001, 9, 京都.
- 19) 梅野克身, 高倉大匡, 堀悦郎, 田渕英一, 宮本啓一, 小野武年, 西条寿夫: 空間移動連想課題におけるヒト $\theta$ 波の課題依存的な活動性. 第24回日本神経科学・第44回日本神経化学合同大会, 2001, 9, 京都.
- 20) 高倉大匡, 梅野克身, 堀悦郎, 田渕英一, 宮本啓一, 小野武年, 西条寿夫: 音順列記憶課題における事象関連電位と加齢による記銘力低下. 第24回日本神経科学・第44回日本神経化学合同大会, 2001, 9, 京都.
- 21) 田渕英一, 梅野克身, 堀悦郎, 小野武年, 西条寿夫: 自由行動下ラット異種脳領域におけるニューロン間の相互相関解析. 第48回中部日本生理学会, 2001, 10, 愛知.
- 22) Furusawa A.A., Tabuchi E., Umeno K., Hori E., Ono T., and Nishijo H.: Rat hippocampal neuronal responses during a conditional delayed stimulus-response association task. 第48回中部日本生理学会, 2001, 10, 愛知.
- 23) 旭雄士, 永福智志, 田村了以, 林央周, 西条寿夫, 小野武年: サルのニューロン活動記録実験における磁気共鳴イメージングと軸補正処理の有用性. 第48回中部日本生理学会, 2001, 10, 愛知.
- 24) 川越隆, 旭雄士, 田村了以, 上野照子, 西条寿夫, 小野武年: 嗅覚条件刺激-報酬連合学習課題におけるラット視床背内側核ニューロンの応答性. 第48回中部日本生理学会, 2001, 10, 愛知.
- 25) 高倉大匡, 麻生伸, 渡辺行雄, 小野武年, 西条寿夫: 音順列記憶課題における事象関連電位. 第46回日本聴覚医学会学術講演会, 2001, 10, 盛岡.
- 26) 高倉大匡, 麻生伸, 渡辺行雄, 小野武年, 西条寿夫: 音順列記憶課題における事象関連電位. 第31回日本聴覚医学会ERA研究会, 2001, 7, 東京.
- 27) 酒井重数, 梅野克身, 西条寿夫: 中枢神経系及び末梢呼吸循環系へ及ぼす鍼刺激の効果-健康人を対照とした基礎的研究-. 第50回全日本鍼灸学会, 2001, 6, 8, 大阪.
- 28) 西条寿夫, 田渕英一, 梅野克身, 堀悦郎, 小野武年: 空間移動における脳波と海馬体ニューロンにおける同期現象. 第16回生体・生理工学シン

- ポジウム, 2001, 8, 神奈川.
- 29) Takakura H., Umeno K., Hori E., Tabuchi E., Miyamoto K., Ono T., and Nishijo H.: Analyses of event-related potentials in a sound-sequence discrimination task in young and aged humans. 31th Ann. Meet. Soc. Neurosci. 2001, 11, San Diego, USA.
- 30) Umeno K., Takakura H., Sakai S., Miyamoto K., Tamura R., Ono T., and Nishijo H.: Relationship between gamma-EEG and autonomic functions during performance of mental arithmetic. 31th Ann. Meet. Soc. Neurosci. 2001, 11, San Diego, USA.
- 31) Komura Y., Uwano T., Tamura R., Nishijo H., and Ono T.: Neural correlation between the posterior thalamus perirhinal cortex in reward prediction. 31st Ann. Meet. of Neurosci., 2001, 11, San Diego.
- 32) De Souza W.C., Eifuku S., Tamura R., Nishijo H., and Ono T.: Face-gaze interactions in the neuronal responses of the macaque anterior superior temporal sulcus. 31st Ann. Meet. of Neurosci., 2001, 11, San Diego.

#### ◆ その他

- 1) 永福智志, De Souza, W.C., 西条寿夫, 田村了以, 小野武年: 前部側頭皮質「顔」応答ニューロンによる「顔」空間の表現. 平成12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—感覚認知から生体反応形成まで—, 2001, 1, 名古屋.
- 2) 古沢明美: 後部帯状回のニューロン応答性. 第3回CREST山口チームミーティング, 2001, 1, 富山.
- 3) 田淵英一: 報酬獲得行動における海馬体と側坐核の機能相関. 第3回CREST山口チームミーティング, 2001, 1, 富山.
- 4) 数井健一: 仮想空間移動課題におけるヒトとサル of 行動特性. 第3回CREST山口チームミーティング, 2001, 1, 富山.
- 5) 梅野克身: 空間移動連想課題における $\Theta$ 波の活動性. 第3回CREST山口チームミーティング, 2001, 1, 富山.
- 6) 高倉大匡: 順列記憶課題における事象関連電位. 第3回CREST山口チームミーティング, 2001, 1, 富山.
- 7) 堀悦郎: 表情と非言語性コミュニケーション. 第3回CREST山口チームミーティング, 2001, 1, 富山.
- 8) Nishijo H.: Hippocampal neuronal activity during navigation in the virtual space in monkeys. Joint France-Japan Symposium on Cognitive Neurosciences, 2001, 9, RIKEN, Saitama.
- 9) 小野武年, 西条寿夫: IV. 情動と思考のメカニズム, 6. 情動の神経機構. 文部科学省特定領域研究 364 (平成8~11年度)「高次脳機能のシステムの理解」研究成果報告書, 282-298, 2001.
- 10) 小野武年, 西条寿夫: 大脳辺縁系・大脳基底核における情と意の出力機構. 平成12年度領域探索プログラム「情と意を科学する—人とは何か—」報告書, 10-24, 353-367, 2001.
- 11) 西条寿夫, 小野武年: 情と意における大脳辺縁系と連合野の役割. 平成12年度領域探索プログラム「情と意を科学する—人とは何か—」報告書, 49-65, 379-389, 2001.