

生 理 学 (2)

Physiology (2)

教授 小野 武年 Taketoshi Ono
助教授 田村 了以 Ryoi Tamura
助手 永福 智志 Satoshi Eifuku
助手 上野 照子 Teruko Uwano
技官 北村 貴志 Takashi Kitamura

◆ 著 書

- 1) Eifuku S., De Souza W.C., Tamura R., Nishijo H., and Ono T.: On the organization of face memory. In *Cognition and Emotion in the Brain*, by T. Ono, G. Matsumoto, R.R. Llinas, A. Berthoz, R. Norgren, H. Nishijo, and R. Tamura (Eds.) 73-85, Elsevier, Amsterdam, 2003.
- 2) Nishijo H., Hori E., Tazumi T., Eifuku S., Umeno K., Tabuchi E., and Ono T.: Role of the monkey amygdala in social cognition. In *Cognition and Emotion in the Brain*, by T. Ono, G. Matsumoto, R.R. Llinas, A. Berthoz, R. Norgren, H. Nishijo, and R. Tamura (Eds.) 295-310, Elsevier, Amsterdam, 2003.
- 3) Komura Y., Tamura R., Uwano T., Nishijo H., and Ono T.: Transmodal coding for reward prediction in the audiovisual thalamus. In *Cognition and Emotion in the Brain*, by T. Ono, G. Matsumoto, R.R. Llinas, A. Berthoz, R. Norgren, H. Nishijo, and R. Tamura (Eds.) 383-396, Elsevier, Amsterdam, 2003.
- 4) Tran A. H., Tamura R., Uwano T., Kobayashi T., Katsuki M., Matsumoto G., and Ono T.: Dopamine D2 receptor-knockout changed accumbens neural response to prediction of reward associated with place in mice. In *Cognition and Emotion in the Brain*, by T. Ono, G. Matsumoto, R. R. Llinas, A. Berthoz, R. Norgren, H. Nishijo, and R. Tamura (Eds.) 493-508, Elsevier, Amsterdam, 2003.
- 5) 西条寿夫, 小野武年: 第11章 摂食行動。「基礎栄養学 第5版」吉田 勉 編著, 174-178, 医歯薬出版, 東京, 2003.
- 6) 小野武年, 上野照子: 7. 情動。「脳神経科学 (Neuroscience)」伊藤正男 監修, 金澤一郎, 篠

田義一, 廣川信隆, 御子柴克彦, 宮下保司 編集, 第6章 認知機能の神経機構, 753-770, 三輪書店, 東京, 2003.

- 7) 小野武年, 西条寿夫: 6. 認知の神経回路基盤。「新世紀の精神科治療 6 認知の科学と臨床」松下正明 総編集, 岡崎祐士, 加藤 敏, 神庭重信, 新宮一成, 武田雅俊, 丹波真一, 山脇成人 編集, 70-88, 中山書店, 東京, 70-88, 2003.

◆ 原 著

- 1) Fukuda Y., Yamamura J., Uwano T., Nishijo H., Kurokawa M., Fukuda M., Ono T., and Shiraki K.: Regulated transgene delivery by ganciclovir in the brain without physiological alterations by a live attenuated herpes simplex virus vector. *Neuroscience Res.*, 45:233-241, 2003.
- 2) Hori E., Tabuchi E., Matsumura N., Tamura R., Eifuku S., Endo S., Nishijo H., and Ono T.: Representation of place by monkey hippocampal neurons in real and virtual translocation. *Hippocampus*, 13:190-196, 2003.
- 3) Kobayashi T., Tran A. H., Nishijo H., Ono T., and Matsumoto G.: Contribution of hippocampal place cell activity to learning and formation of goal-directed navigation in rats. *Neuroscience*, 117:1025-1035, 2003.
- 4) Umeno K., Hori E., Tabuchi E., Takakura H., Miyamoto K., Ono T., and Nishijo H.: Gamma-band EEGs predict autonomic responses during mental arithmetic. *Neuroreport*, 14:447-480, 2003.
- 5) Takakura H., Umeno K., Tabuchi E., Hori E., Miyamoto K., Aso S., Watanabe Y., Ono T., and Nishijo H.: Differential activation in the medial temporal lobe during a sound-sequence discrimination task across age in human subjects. *Neuroscience*, 119:517-532, 2003.
- 6) Asahi T., Tamura R., Eifuku S., Hayashi N., Endo S., Nishijo H., and Ono T.: A method for determination of stereotaxic coordinates in single-unit recording studies in monkeys by high-resolution 3-dimensional magnetic resonance imaging. *Neuroscience Res.*, 47:255-260, 2003.
- 7) Tamura R., and Norgren R.: Intracranial renin alters gustatory neural responses in

the nucleus of the solitary tract of rats. *Am. J. Physiol.*, 284:R1108-1118, 2003.

- 8) Nishimura F. T., Fukunaga T., Yokomukai Y., Kajiura H., Ono T., and Nishijo H.: Age-dependent changes in electroencephalographic responses to alcohol consumption in Japanese subjects. *Alcohol. Clin. Exp. Res.*, 27:841-848, 2003.
- 9) Dayawansa S., Umeno K., Takakura H., Hori E., Tabuchi E., Nagashima Y., Oosu H., Yada Y., Suzuki T., Ono T., and Nishijo H.: Autonomic responses during inhalation of natural fragrance "Cedrol" in humans. *Auton. Neurosci.: Basic and Clinical*, 108:79-86, 2003.
- 10) 池本桂子, 上野照子, 石橋一寿, 永津郁子, 西村明儒, 西 克治, 小野武年, 澁谷治男: 胎生期ストレスがカテコールアミン (CA) ニューロンの発達に与える影響: 形態的アプローチ. *脳と精神の医学*, 14:323-330, 2003.
- 11) Nishimura F. T., Fukunaga T., Kajiura H., Umeno K., Takakura H., Ono T., and Nishijo H.: Effects of aldehyde dehydrogenase-2 genotype on cardiovascular and endocrine responses to alcohol in young Japanese subjects. *Auton. Neurosci.: Basic and Clinical*, 102:60-70, 2002. (昨年度分追加)

◆ 総 説

- 1) 田村了以, 小野武年: 快・不快の神経機構. *脳の科学*, 25:247-255, 2003.
- 2) 西条寿夫, 堀 悦郎, 小野武年: 扁桃体における情動発現と非言語的コミュニケーション. *神経心理学*, 19:145-155, 2003.
- 3) Nishijo H., Hori E., and Ono T.: Role of the monkey amygdala in social cognition and non-verbal communication. *J. Brain Sci.*, 29:10-15, 2003.

◆ 学会報告

- 1) 西条寿夫, 上野照子, 小野武年: 海馬体破壊および高齢ラットの学習障害に対する紅参の改善作用. 第80回日本生理学会大会, 2003, 3, 福岡.
- 2) 旭 雄士, 田村了以, 永福智志, 堀 悦郎, 西条寿夫, 遠藤俊郎, 小野武年: サル島皮質ニューロンの遅延反応・遅延報酬課題への応答性. 第80回日本生理学会, 2003, 3, 福岡.
- 3) 田積 徹, 堀 悦郎, 種部恭子, 梅野克身, 田渕英一, 上野照子, 小野武年, 西条寿夫: 仔ラッ

トの行動に及ぼす胎生期母体ストレスの影響: 雌雄差の検討. 第80回日本生理学会大会, 2003, 3, 福岡.

- 4) 酒井重数, 梅野克身, 堀 悦郎, 田渕英一, 小野武年, 西条寿夫: 鍼刺激による脳波および自律神経活動の変化. 第80回日本生理学会, 2003, 3, 福岡.
- 5) 西条寿夫, 堀 悦郎, 小野武年 (特別講演): 情動発現における大脳辺縁系の役割. 第30回日本脳科学会, 2003, 6, 久留米.
- 6) 小野武年 (特別講演): 前頭前野, 大脳辺縁系および側坐核における情動の神経機構. 第26回日本神経科学大会, 2003, 7, 名古屋.
- 7) 田渕英一, Ho S. A., 梅野克身, 堀 悦郎, 小野武年, 西条寿夫: Multiple single neuronal recordings from multiple limbic regions from freely moving rats. 第26回日本神経科学大会, 2003, 7, 名古屋.
- 8) 堀 悦郎, 小野武年, 西条寿夫: 恐怖だけではない—社会的認知における扁桃体の役割. 第26回日本神経科学大会, 2003, 7, 名古屋.
- 9) 梅野克身, Dayawansa S., 北林信秀, 堀 悦郎, 田渕英一, 山口陽子, 小野武年, 西条寿夫: ジョギング課題中に増加した自律神経活動と脳波シータ帯域のコヒーレンス. 第26回日本神経科学大会, 2003, 7, 名古屋.
- 10) 田村了以, 上野照子, 北村貴志, 川越 隆, 小野武年: 覚醒下ラット島皮質における味覚ニューロンの応答特性. 第26回日本神経科学大会, 2003, 7, 名古屋.
- 11) 小野武年 (特別講演): 双極子追跡法による認知にかかわる脳内電源の推定—ヒト顔誘発電位発生源の推定—. 第33回日本臨床神経生理学会「双極子追跡法: 脳波から・脳磁図から」, 2003, 10, 旭川.
- 12) 旭 雄士, 田村了以, 永福智志, 遠藤俊郎, 西条寿夫, 小野武年: サル島皮質ニューロンの遅延反応・遅延報酬課題の応答性. 第62回日本脳神経外科学会, 2003, 10, 仙台.
- 13) 田村了以, 上野照子, 北村貴志, 川越 隆, 小野武年: ラット島皮質味覚領野ニューロンの味覚応答性. 第50回中部日本生理学会, 2003, 10, 犬山.
- 14) Ho S. A., Tabushi E., Umeno K., Hori E., Ono T., and Nishijo H.: Information processing between hippocampal and posterior cingulate cortical neurons in freely behaving rats. 第

- 50回中部生理学会, 2003, 10, 犬山.
- 15) Dayawansa S., Umeno K., Hori E., Tabuchi E., Ono T., Nagashima Y., Oosu H., Yada Y., Suzuki T., and Nishijo H.: Effects of cedrol inhalation on autonomic function, EEGs, and cerebral blood flow in an anosmic patient. 第50回中部日本生理学会, 2003, 10, 犬山.
- 16) 小野武年 (特別講演): 脳と心—記憶のメカニズム—. 第6回富山県作業療法学会, 2003, 10, 富山.
- 17) 西条寿夫, 小野武年 (特別講演): ヒトの脳とコンピュータ原理—認知・情動・記憶の接点を巡って—. 2003年度精密工学会秋季大会学術講演会, 2003, 10, 富山.
- 18) 西条寿夫, 数井健一, 堀悦郎, 田渕英一, 梅野克身, 佐々木和男, 小野武年: バーチャルリアリティ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12回海馬と高次脳機能学会, 2003, 11, 東京.
- 19) 田渕英一, Ho S. A., 梅野克身, 堀悦郎, 小野武年, 西条寿夫: 大脳辺縁系内多領域多ニューロン活動記録: 海馬体—後部帯状回系の役割. 第12回海馬と高次脳機能学会, 2003, 11, 東京.
- 20) 田村了以, 小野武年: サル海馬体の周期性徐波活動—行動相関. 第12回海馬と高次脳機能学会, 2003, 11, 東京.
- 21) Kim Y., Imamura T., Uwano T., Yonemori M., Furuta I., Ono T., and Nishijo H.: Neuronal responses to taste solutions and odors during motivated behaviors in the rat amygdala and orbital cortex. The 44th Cong. of Korean Assoc. of Oral and Maxillofacial Surgeons, 2003, 4, Muju, Korea.
- 22) Nishijo H., Ono T., and Norgren R.: Recognition of food stimuli including amino acids in the brain. 11th Ann. Meet. of the Soc. for the Study of Ingestive Behavior, 2003, 7, Haren, Netherlands.
- 23) Sakai S., Umeno K., Hori E., Tabuchi E., Ono T., and Nishijo H.: Acupuncture stimulation evoked EEGs and autonomic changes. Int. Symp. on Acupuncture, 2003, 9, Oslo, Norway.
- 24) Umeno K., Dayawansa S., Hori E., Tabuchi E., Kitabayashi N., Yamaguchi Y., Ono T., and Nishijo H.: Significant coherent relations between autonomic functions and theta-band EEG activity during jogging imagery. 33rd Ann. Meet. of Neurosci., 2003, 11, New Orleans.
- 25) Kitabayashi N., Umeno K., Ono T., and Nishijo H.: Constructing emergence in the human brain. 33rd Ann. Meet. of Neurosci., 2003, 11, New Orleans.
- 26) Komura Y., Tamura R., Uwano T., Nishijo H., and Ono T.: Cross-modal coding in the posterior sensory thalamus during auditory and visual spatial discriminative task. 33rd Ann. Meet. of Neurosci., 2003, 11, New Orleans.
- 27) Tabuchi E., Ho S.A., Umeno K., Hori E., Ono T., and Nishijo H.: Multiple single neuronal recordings from multiple limbic regions from freely moving rats. 33rd Ann. Meet. of Neurosci., 2003, 11, New Orleans.
- 28) Nishijo H., Kazui K., Hori E., Tabuchi E., Umeno K., Sasaki K., and Ono T.: Spatial correlates of monkey hippocampal neurons during navigation in a virtual space. 33rd Ann. Meet. of Neurosci., 2003, 11, New Orleans.
- 29) Furusawa A.A., Tabuchi E., Umeno K., Hori E., Ono T., and Nishijo H.: Context-dependent neural responses during a conditional delayed stimulus-response association task in the rat hippocampal formation. 33rd Ann. Meet. of Neurosci., 2003, 11, New Orleans.
- 30) Dayawansa S., Umeno K., Hori E., Tabuchi E., Kobayashi T., Ono T., Nagashima Y., Oosu H., Yada Y., Suzuki T., and Nishijo H.: Effects of Cedrol inhalation on autonomic functions, EEGs, and cerebral blood flow. 33rd Ann. Meet. of Neurosci., 2003, 11, New Orleans.
- 31) Sakai S., Umeno K., Hori E., Tabuchi E., Uwano T., Ono T., and Nishijo H.: EEGs and autonomic changes during acupuncture stimulation. 33rd Ann. Meet. Soc. Neurosci., 2003, 11, New Orleans.
- ◆ その他
- 1) 小野武年 (特別講演): 喜怒哀楽のしくみ. 富山県立富山高等学校講演会, 2003, 3, 富山.
- 2) Furusawa A. A., Tabuchi E., Umeno K., Hori E., Ono T., and Nishijo H.: Neuronal response in the rat hippocampal formation during a conditional delayed stimulus-response

- association task. 日本学術振興会 日韓科学協力事業・講演, 2003, 3, Ajou university, Suwon, Korea.
- 3) 永福智志: サル前部側頭皮質における「顔」に基づくアイデンティティ認知のニューロン機構. 平成15年度生理学研究所研究会「視知覚のメカニズム—生理, 心理物理, 計算論的アプローチ」, 2003, 6, 岡崎.
 - 4) 小野武年 (特別講演): 大脳辺縁系の構造と機能. 東京医科歯科大学大学院特別講義, 2003, 6, 東京.
 - 5) 小野武年: 海馬体の順序学習と記憶形成における役割. 文部科学省 特定領域研究「先端脳」平成15年度夏のワークショップ, 2003, 8, 湯沢.
 - 6) 田村了以: 大脳辺縁系およびその関連領域における報酬・報酬予期応答. 文部科学省 特定領域研究「先端脳」平成15年度夏のワークショップ, 2003, 8, 湯沢.
 - 7) 小野武年 (特別講演): 脳と心—感情のメカニズム—. 平成15年度東海・北陸地区国立学校等技術専門職員研修 (情報処理コース), 2003, 8, 富山.
 - 8) Tabuchi E., Ho S.A., Umeno K., Hori E., Ono T., and Nishijo H.: Multiple neuronal recordings in multiple limbic regions from freely moving rats: correlation between the hippocampal and posterior cingulate neurons. 日本学術振興会 日韓科学協力事業・講演, 2003, 9, Ajou university, Suwon, Korea.
 - 9) 永福智志: サル前部側頭皮質における「顔」のアイデンティティのニューロン表現. 国立精神・神経センター神経研究所・モデル研究部・セミナー, 2003, 11, 東京.
 - 10) 小野武年 (特別講演): 脳と心—感情のメカニズム—. 第21回北陸精神科作業療法研究会, 2003, 11, 富山.
 - 11) Tabuchi E., Umeno K., Hori E., Ono T., and Nishijo H.: Functional relationships between hippocampal and posterior cingulated neurons during licking in freely moving rats. CREST meeting, 2003, 11, New Orleans.
 - 12) Furusawa A.A., Umeno K., Hori E., Ono T., and Nishijo H.: Context-dependent correlation between hippocampal neuronal activity and licking behaviors during a delayed stimulus-response association task in rats. CREST meeting, 2003, 11, New Orleans.
 - 13) 小野武年: 脳の働きと人生の進路選択—将来の予測・意思決定・目標実践—. 大阪医薬品協会会報 (平成15年1月・第648号), 21-39, 2003.
 - 14) 小野武年: 「こころ」の科学. 医報とやま (No. 1339 2003.7.15), 10, 2003.
 - 15) 小野武年: 第2章 生きる力「やる気」の素④. 産経新聞 関西2100委員会, 8, 2003.