

- 1) 吉田淑子, 岡部素典: 二次イオン質量分析計 (Secondary Ion Mass Spectrometer, SIMS) を生物試料分析に利用する. 第2回とやま産学官交流会, 2003, 11, 富山.

生 理 学 (1)

Physiology (1)

教 授 西条 寿夫 Hisao Hishijo
助 教 授 田淵 英一 Eiichi Tabuchi
助 手 梅野 克身 Katsumi Umeno
助 手 堀 悦郎 Etsuro Hori
教務補佐員 小林 恒之 Tsuneyuki Kobayashi

◆ 著 書

- 1) 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, 174-178, 医歯薬出版, 東京, 2003.
- 2) 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 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, 70-88, 中山書店, 東京, 70-88, 2003.
- 3) 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 Ono T., Matsumoto G., Llinas R.R., Berthoz A., Norgren R., Nishijo H., and Tamura R. (Ed.) 295-310, Elsevier, Amsterdam, 2003.
- 4) 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 Ono T., Matsumoto G., Llinas R.R., Berthoz A., Norgren R., Nishijo H., and Tamura R. (Ed.) 73-85, Elsevier, Amsterdam, 2003.
- 5) 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 Ono T., Matsumoto G., Llinas R.R., Berthoz A., Norgren R., Nishijo H., and Tamura R. (Ed.) 383-396, Elsevier, Amsterdam, 2003.
- 6) 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 (Ed.) 493-508, Elsevier, Amsterdam, 2003.

- 7) Wiener S.I., Shibata R., Tabuchi E., Trullier O., Albertin S.V., Mulder A.B.: Spatial and behavioral correlates in nucleus accumbens neurons in zones receiving hippocampal or prefrontal cortical inputs. In *Cognition and Emotion in the Brain*, by Ono T., Matsumoto G., Llinas R.R., Berthoz A., Norgren R., Nishijo H., and Tamura R. (Ed.) 275-292, Elsevier, Amsterdam, 2003.

◆ 原 著

- 1) 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, 西条寿夫, 澁谷治男: 胎生期ストレスがカテコールアミン(CA)ニューロンの発生に与える影響: 形態的アプローチ. *脳と精神の医学*, 14:323-330, 2003.
- 2) Tabuchi E., Mulder A.B., and Wiener S.I.: Reward value invariant place responses and reward site associated activity in hippocampal neurons of behaving rats. *Hippocampus*, 13: 117-132, 2003.
- 3) 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*, 13:148-154, 2003.
- 4) 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.
- 5) 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.
- 6) 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.
- 7) 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*, 14:477-480, 2003.

- 8) Dayawansa S., Umeno K., Takakura M., 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*, 108:79-86, 2003.
- 9) 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. *Neurosci. Res.*, 45:233-241, 2003.
- 10) 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. *Neurosci. Res.*, 47:255-260, 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*, 102:60-70, 2002. (昨年度追加分)

◆ 総 説

- 1) 西条寿夫: シリーズ精神医学用語解説. 262. 扁桃体, 扁桃核. *臨床精神医学*, 32:1010-1011, 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 Science*, 29:10-15, 2003.

◆ 学会報告

- 1) 西条寿夫, 上野照子, 小野武年: 海馬体破壊および老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) 酒井重数, 梅野克美, 堀 悦郎, 田淵英一, 小野武年, 西条寿夫: EEGs and autonomic changes during acupuncture stimulation. 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, 田淵英一, 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, 2003, 3, 福岡.
 - 4) 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.
 - 5) Ho S.A., Tabuchi 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.
 - 6) 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 functions, EEGs, and cerebral blood flow in an anosmic patient. 第50回中部生理学会, 2003, 10, 犬山.
 - 7) 田淵英一, Ho Son Anh, 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: Not only fear—the role of amygdala in social recognition 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 Samantha, 北林信秀, 堀 悦郎, 田淵英一, 山口陽子, 小野武年, 西条寿夫: Coherence between theta-band EEGs and autonomic activity increased during a jogging imagery task 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) 西条寿夫, 数井健一, 堀 悦郎, 田淵英一, 梅野克身, 佐々木和男, 小野武年: 第12回海馬と高次脳機能学会, 2003, 11, 東京.
 - 11) 田淵英一, Ho A.San, 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.
 - 12) 西条寿夫, 堀 悦郎, 小野武年: 情動発現における大脳辺縁系の役割. 第30回日本脳科学学会, 2003, 6, 久留米.
 - 13) 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.
 - 14) 小野武年, 西条寿夫: 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40回日本臨床神経生理学会, 2003, 9, 旭川.
 - 15) 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.
 - 16) 横山浩一, 嶋田 豊, 堀 悦郎, 関矢信康, 後藤博三, 西条寿夫, 寺沢捷年: 釣藤散の一過性脳虚血モデルにおける神経細胞保護作用の検討. 第20回和漢医薬学会, 2003, 8, 熊本.
 - 17) 小林紀子, 川西千恵美, 西条寿夫, 山本由華吏, 永嶋義直, 矢田幸博, 鈴木敏幸: 介護老人保健施設入所者の睡眠状況と香り介入 (第1報)—睡眠状況に焦点を当てて—. 第14回全国介護老人保健施設大会, 2003, 10, 北海道.
 - 18) 小林紀子, 川西千恵美, 西条寿夫, 山本由華吏, 永嶋義直, 矢田幸博, 鈴木敏幸: 介護老人保健施設入所者の睡眠状況と香り介入 (第2報)—セドロールによる介入の効果—. 第14回全国介護老人保健施設大会, 2003, 10, 北海道.
 - 19) 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. Soc. Neurosci., 2003, 11, New Orleans.
 - 20) Kitabayashi N., Umeno K., Ono T., and Nishijo H.: Constructing emergence in the human brain. 33rd Ann. Meet. Soc. Neurosci., 2003, 11, New Orleans.
 - 21) Tabuchi E., San H.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. Soc. Neurosci., 2003, 11, New Orleans.
 - 22) Tamada-Nishimura F., Fukunaga T., Abe S., Kajiura H., Saijoh K., and Nishijo H.: Alcohol-induced changes in activity of autonomic nervous system in subjects with aldehyde dehydrogenase-genetic variations. 33rd Ann.

- Meet. Soc. Neurosci., 2003, 11, New Orleans.
- 23) 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. Soc. Neurosci., 2003, 11, New Orleans.
- 24) 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. Soc. Neurosci., 2003, 11, New Orleans.
- 25) 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. Soc. Neurosci., 2003, 11, New Orleans.
- 26) 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.
- 27) 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.
- 28) Sakai S., Umeno K., Hori E., Tabuchi E., Ono T., and Nishijo H.: Acupuncture stimulation evoked EEGs and autonomic changes. Int. sympo. acupuncture, 2003, 9, Oslo, Norway.
- 29) Nishijo H., Ono T., and Norgren R.: Recognition of food stimuli including amino acids in the brain. 11th Ann. Meet. Soc. for Study Ingest. Behav. 2003, 7, Haren, Netherlands.
- 30) 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. Kor. associ. oral maxillofacial surgeons, 2003, 4, Muju, Korea.
- ◆ その他
- 1) Nishijo H., and Ono T.: Non-invasive brain mapping of human higher brain functions by EEGs. 日本学術振興会 日韓科学協力事業・講演, 2003, 3, Ajou university (亜州大学), Suwon (水原), Korea (韓国).
- 2) Hori E.: Neural mechanisms of non-verbal communication. 日本学術振興会 日韓科学協力事業・講演, 2003, 3, Ajou university(亜州大学), Suwon(水原), Korea(韓国).
- 3) 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(亜州大学), Suwon(水原), Korea(韓国).
- 4) 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(亜州大学), Suwon(水原), Korea(韓国).
- 5) Hori E., and Nishijo H.: Effects of facial emotion on shared attention mechanisms. 日本学術振興会 日韓科学協力事業・講演, 2003, 9, Ajou university(亜州大学), Suwon(水原), Korea(韓国).
- 6) Tabuchi E., Umeno K., Hori E., Ono T., and Nishijo H.: Functional relationships between hippocampal and posterior cingulate neurons during licking in freely moving rats. CREST meeting, 2003, 11, New Orleans.
- 7) 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.