

生 理 学 (2)

教 授 小 野 武 年
助 教 授 田 村 了 以
助 手 永 福 智 志
助 手 上 野 照 子

◆ 著 書

- 1) 西条寿夫, 小野武年: 第10章 情動のメカニズムと大脳辺縁系. セラピストのための基礎研究論文集 (4) 「人間行動と皮質下機能」第3部大脳辺縁系と情動・動機づけ, (永井洋一 編), 協同医書出版社, 東京, 233-266, 2002.
- 2) 上野照子, 小野武年: 第12章 扁桃核と情動. セラピストのための基礎研究論文集(4) 「人間行動と皮質下機能」第3部大脳辺縁系と情動・動機づけ, (永井洋一 編), 協同医書出版社, 東京, 295-318, 2002.
- 3) 小野武年, 西条寿夫: 1.1 大脳辺縁系・大脳基底核における情と意の出力機構—本能, 情動, 生きる喜び—. 「情と意の脳科学—人とは何か」, 1. 情と意の脳神経構築, (松本 元, 小野武年共編), 培風館, 東京, 2-25, 2002.
- 4) 西条寿夫, 小野武年: 1.3 情と意における大脳辺縁系と連合野の役割—生物学的価値評価, 行動戦略の決定—. 「情と意の脳科学—人とは何か」, 1. 情と意の脳神経構築, (松本 元, 小野武年共編), 培風館, 東京, 46-67, 2002.
- 5) 西条寿夫, 堀 悦郎, 小野武年: 1. 脳からみた食品のおいしさ. 「フードデザイン21」, 第2部 おいしさとアメニティ創造を目指して—ライフデザインのための新しい「食」のコンセプト, 第1章 おいしさの味覚—生体が語りかけること, (荒井 綜一, 川端晶子, 茂木信太郎, 山野井昭雄編集), 124-137, サイエンスフォーラム, 東京, 2002.

◆ 原 著

- 1) Li, R., Nishijo, H., Ono, T., Ohtani, Y. and Ohtani, O.: Synapses on GABAergic neurons in the basolateral nucleus of the rat amygdala: double-labeling immunoelectron microscopy. *Synapse*, 43:42-50, 2002.
- 2) Hori, E., Uwano, T., Tamura, R., Miyake, N., Nishijo, H. and Ono, T.: Effects of a novel arginine-vasopressin derivative, NC-1900, on the spatial memory impairment of rats with transient forebrain ischemia. *Cog. Brain Res.*, 13:1-15, 2002.

- 3) Toyomitsu, Y., Nishijo, H., Uwano, T., Kuratsu, J. and Ono, T.: Neuronal responses of the rat amygdala during extinction and reassociation learning in the elementary and configural associative tasks. *Eur. J. Neurosci.*, 15:753-768, 2002.
- 4) Tran, A. H., Tamura, R., Uwano, T., Kobayashi, T., Katsuki, M., Matsumoto, G. and Ono, T.: Altered accumbens neural response to prediction of reward associated with place in dopamine D2 receptor knockout mice. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA*, 99:8986-8991, 2002.
- 5) Tabuchi, E., Yokawa, T., Mallick, H., Inubushi, T., Kondoh, T., Ono, T. and Torii, K.: Spatio-temporal dynamics of brain activated regions during drinking behavior in rats. *Brain Res.*, 951:270-279, 2002.
- 6) Shibata, T., Nishijo, H., Tamura, R., Miyamoto, K., Eifuku, S., Endo, S. and Ono, T.: Generators of visual evoked potentials for faces and eyes in the human brain as determined by dipole localization. *Brain Topography*, 15:51-63, 2002.
- 7) 旭 雄士, 林 央周, 田村了以, 永福智志, 西条寿夫, 小野武年, 遠藤俊郎: サル脳内ニューロン活動記録実験におけるMRI透視画像作製と軸補正の有用性—画像誘導手術支援システムの応用—. *機能的脳神経外科*, 41:84-85, 2002.
- 8) 数井健一, 佐々木和男, 堀 悦郎, 田淵英一, 梅野克身, 小野武年, 西条寿夫: 仮想現実空間探索課題におけるサル海馬体ニューロンの応答性. *信学技報 (電子情報通信学会技術研究報告)*, MB E3-5, 2002.

◆ 総 説

- 1) 田積 徹, 西条寿夫, 小野武年: 不安の大脳生理学. 特集 不安の神経科学4 分子精神医学, 2:1(101)-10(110), 2002.
- 2) 西条寿夫, 堀 悦郎, 小野武年: 表情認知の神経機構—他者の意図推定における扁桃核の役割—. 特集: 精神症状は生物学的言語で語れるか 脳と精神の医学, 13:377-387, 2002.

◆ 学会報告

- 1) Ono, T.(招待): Neural representation of emotion in the hypothalamus, limbic system and prefrontal cortex. *Cold Spring Harbor Symp. on Psychobiology of Emotion*, 2002,

- 10, New York.
- 2) Ono, T.: Dopamine D2 receptor-knockout changed accumbens neural response to prediction of reward associated with place. *Int. Symp.: Limbic and Association Cortical Systems: Basic, Clinical and Computational Aspects*, 2002, 10, Toyama.
 - 3) Nishijo, H., Hori, E., Tazumi, T. and Ono, T.: Neuronal responses to facial expression in and around the amygdala in monkeys. *Int. Symp. Limbic and Association Cortical Systems: Basic, Clinical and Computational Aspects*, 2002, 10, Toyama.
 - 4) De Souza, W. C., Eifuku, S., Tamura, R., Asahi, T., Nishijo, H., Ono, T.: Functional differences between face neurons within the anterior superior temporal sulcus of macaque monkeys. *Int. Symp. Limbic and Association Cortical Systems: Basic, Clinical and Computational Aspects*, 2002, 10, Toyama.
 - 5) Asahi, T., Tamura, R., Eifuku, S., De Souza, W.C., Endo, S., Nishijo, H. and Ono, T.: Neuronal responses to a delayed-response delayed-reward task in the insular cortex in primates. *Int. Symp. Limbic and Association Cortical Systems: Basic, Clinical and Computational Aspects*, 2002, 10, Toyama.
 - 6) Furusawa, A., Tabuchi, E., Umeno, K., Hori, E., Ono, T. and Nishijo, H.: Context-dependent and licking-correlated theta oscillation of rat hippocampal neurons during conditional delayed stimulus-response association task. *Int. Symp. Limbic and Association Cortical Systems: Basic, Clinical and Computational Aspects*, 2002, 10, Toyama.
 - 7) Kazui, K., Hori, E., Tabuchi, E., Umeno, K., Sasaki, K., Ono, T. and Nishijo, H.: Navigation in a virtual space activated monkey hippocampal neurons. *Int. Symp. Limbic and Association Cortical Systems: Basic, Clinical and Computational Aspects*, 2002, 10, Toyama.
 - 8) Hori, E., Tazumi, T., Eifuku, S., Tabuchi, E., Umeno, K., Ono, T. and Nishijo, H.: Preferential responses of the monkey amygdalar neurons to facial expression of familiar persons. *Int. Symp. Limbic and Association Cortical Systems: Basic, Clinical and Computational Aspects*, 2002, 10, Toyama.
 - 9) Komura, Y., Tamura, R., Uwano, T., Nishijo, H. and Ono, T.: Transmodal coding for reward prediction in the audiovisual thalamus. *Int. Symp. Limbic and Association Cortical Systems: Basic, Clinical and Computational Aspects*, 2002, 10, Toyama.
 - 10) Kawagoe, T., Tamura, R., Uwano, T., Asahi, T., Nishijo, H. and Ono, T.: Responsiveness of mediodorsal thalamic neurons during performance of odor discrimination task in the rat. *Int. Symp. Limbic and Association Cortical Systems: Basic, Clinical and Computational Aspects*, 2002, 10, Toyama.
 - 11) Uwano, T., Nishijo, H., Tanebe, K., Zhong, Y. M. and Ono, T.: Prenatal stress influenced anatomical development, motor development, and spatial learning in rats. *Int. Symp. Limbic and Association Cortical Systems: Basic, Clinical and Computational Aspects*, 2002, 10, Toyama.
 - 12) Umeno, K., Takakura, H., Hori, E., Tabuchi, E., Miyamoto, K., Ono, T. and Nishijo, H.: Imagery navigation evoked coherent theta wave oscillation in humans. *Int. Symp. Limbic and Association Cortical Systems: Basic, Clinical and Computational Aspects*, 2002, 10, Toyama.
 - 13) Kurokawa, M., Fukuda, Y., Kamiyama, H., Yamamura, J., Uwano, T., Nishijo, H., Fukuda, M., Ono, T. and Shiraki, K.: Characterization of transgene delivery into the anterior horn motor neurons of rats under immunity and into the brain without physiological alterations under ganciclovir-therapy by live attenuated herpes simplex virus vector. *Int. Symp. Limbic and Association Cortical Systems: Basic, Clinical and Computational Aspects*, 2002, 10, Toyama.
 - 14) Yamaguchi, H., Kimura, T., Nakada, Y., Tamura, R., Nishijo, H. and Ono, T.: T-588 possessing potentiation effects on long-term synaptic plasticity ameliorates place learning deficits induced by transient forebrain ischemia in rats. *Int. Symp. Limbic and Association Cortical Systems: Basic, Clinical and Com-*

- putational Aspects, 2002, 10, Toyama.
- 15) Uwano, T., Hori, E., Tazumi, T., Tanebe, K., Nishijo, H., Saito, S., Shirao, T. and Ono, T.: Prenatal stress altered drebrin expression and spatial learning in adult rats. 32nd Ann. Meet. of Neurosci., 2002, 11, Orlando.
 - 16) De Souza, W. C., Eifuku, S., Tamura, R., Nishijo, H. and Ono, T.: Functional differences between face neurons within the anterior superior temporal sulcus of macaques. 32nd Ann. Meet. of Neurosci., 2002, 11, Orlando.
 - 17) Tran, A. H., Tamura, R., Uwano, T., Kobayashi, T., Katsuki, M., Matsumoto, G. and Ono, T.: Dopamine D2 receptor-knockout altered accumbens neural response to prediction of reward associated with place. 32nd Ann. Meet. of Neurosci., 2002, 11, Orlando.
 - 18) Asahi, T., Tamura, R., Eifuku, S., De Souza, W.C., Endo, S., Nishijo, H. and Ono, T.: Neuronal responses to a delayed-response delayed-reward task in the monkey insular cortex. 32nd Ann. Meet. of Neurosci., 2002, 11, Orlando.
 - 19) Hori, E., Tazumi, T., Eifuku, S., Tabuchi, E., Umeno, K., Ono, T. and Nishijo, H.: Monkey amygdala neuron responses selectively to human facial expression. 32nd Ann. Meet. of Neurosci., 2002, 11, Orlando.
 - 20) Furusawa, A., Tabuchi, E., Umeno, K., Hori, E., Ono, T. and Nishijo, H.: Significance of theta oscillation of rat hippocampal neurons in context-dependent behaviors. 32nd Ann. Meet. of Neurosci., 2002, 11, Orlando.
 - 21) Dayawansa, S., Umeno, K., Nagashima, Y., Oosu, H., Yada, Y., Suzuki, T., Nakamura, K., Ono, T. and Nishijo, H.: EEG, cardiovascular, and respiratory changes during cedrol inhalation. 32nd Ann. Meet. of Neurosci., 2002, 11, Orlando.
 - 22) Umeno, K., Dayawansa, S., Hori, E., Tabuchi, E., Kobayashi, T., Ono, T. and Nishijo, H.: Coherent theta activity during mental imagery navigation in humans. 32nd Ann. Meet. of Neurosci., 2002, 11, Orlando.
 - 23) 西条寿夫, 梅野克身, 高倉大匡, Dayawansa S., 小野武年, 永嶋義直, 大須弘之, 矢田幸博, 鈴木敏幸: 天然香料セドロールの自律神経系および脳波活動に及ぼす作用. 第79回日本生理学会大会, 2002, 3, 広島.
 - 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様式と局在. 第79回日本生理学会大会, 2002, 3, 広島.
 - 25) 梅野克身, 高倉大匡, Dayawansa S., 堀 悦郎, 田淵英一, 小野武年, 西条寿夫: 空間移動連想課題における課題依存的なシータ波のコヒーレンス解析. 第79回日本生理学会大会, 2002, 3, 広島.
 - 26) 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. 第79回日本生理学会大会, 2002, 3, 広島.
 - 27) 田積 徹, 堀 悦郎, 種部恭子, 梅野克身, 田淵英一, 上野照子, 斉藤 滋, 小野武年, 西条寿夫: 仔ラットの情動および脳発達に及ぼす胎生期母体ストレスの影響. 第79回日本生理学会大会, 2002, 3, 広島.
 - 28) 旭 雄士, 田村了以, 永福智志, 林 央周, 西条寿夫, 遠藤俊郎, 小野武年: サルの行動下ニューロン活動記録実験におけるMRI透瞭画像作製と軸補正の有用性. 第79回日本生理学会大会, 2002, 3, 広島.
 - 29) 小野武年 (招待講演): 脳と記憶. 第29回日本脳科学会 市民公開講演「脳: 老化と疾患」, 2002, 6, 酒田.
 - 30) 古沢明美, 田淵英一, 梅野克身, 堀 悦郎, 小野武年, 西条寿夫: Context-dependent theta oscillation of rat hippocampal neurons during conditional delayed stimulus-response association task. 第25回日本神経科学大会, 2002, 7, 東京.
 - 31) Dayawansa S, 梅野克身, 高倉大匡, 小野武年, 永嶋義直, 大須弘之, 矢田幸博, 鈴木敏幸, 西条寿夫: Automatic and EEG responses in Cedrol inhalation. 第25回日本神経科学大会, 2002, 7, 東京.
 - 32) 堀 悦郎, 田積 徹, 永福智志, 田淵英一, 梅野克身, 小野武年, 西条寿夫: サル扁桃体ニューロンの顔表情識別性応答. 第25回日本神経科学大会, 2002, 7, 東京.

- 33) 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・遅延報酬課題に対する応答様式. 第25回日本神経科学大会, 2002, 7, 東京.
- 34) De Souza, W. C., 永福智志, 田村了以, 西条寿夫, 小野武年: サル上側頭溝前部領域における「顔」ニューロンの機能分化. 第25回日本神経科学大会, 2002, 7, 東京.
- 35) 梅野克身, Dayawansa S, 高倉大匡, 堀 悦郎, 田渕英一, 小野武年, 西条寿夫: 外部制御による空間移動連想課題中のヒト脳波の課題依存的な活動性. 第25回日本神経科学大会, 2002, 7, 東京.
- 36) 田積 徹, 堀 悦郎, 種部恭子, 梅野克身, 田渕英一, 上野照子, 齊藤 滋, 小野武年, 西条寿夫: ラットの行動および脳発達に及ぼす胎生期反復寒冷ストレスの影響. 第62回日本動物心理学会, 2002, 8, 京都.
- 37) 旭 雄士, 林 央周, 田村了以, 永福智志, 西条寿夫, 小野武年, 遠藤俊郎: サル脳内ニューロン活動記録実験におけるMRI透視画像作製と軸補正の有用性—画像誘導手術支援システムの応用—. 第41回日本定位・機能神経外科学会, 2002, 9, 和歌山.
- 38) De Souza, W. C., Eifuku, S., Tamura, R., Nishijo, H. and Ono, T.: Functional differences between face neurons within the anterior superior temporal sulcus of macaque monkeys. 49回中部日本生理学会, 2002, 10, 富山.
- 39) Tran, A. H., Tamura, R., Uwano, T., Kobayashi, T., Katsuki, M., Matsumoto, G. and Ono, T.: Accumbens neural response to anticipation of reward associated with place changed in dopamine D2 receptor-knockout mice. 第49回中部日本生理学会, 2002, 10, 富山.
- 40) 酒井重数, 梅野克身, 堀 悦郎, 田渕英一, 小野武年, 西条寿夫: 脳波および末梢呼吸循環系へ及ぼす鍼刺激の効果. 第49回中部日本生理学会, 2002, 10, 富山.
- 41) Dayawansa, S., Umeno, K., Nagashima, Y., Oosu, H., Yada, Y., Suzuki, T., Ono, T. and Nishijo, H.: Inhalation of natural fragrance “cedrol” modified EEGs and autonomic activity. 第49回中部日本生理学会, 2002, 10, 富山.
- ◆ その他
- 1) 小野武年 (特別講演): ストレスと脳発達. 厚生科学研究費研究成果等普及啓発事業. 平成13年度研究成果一般向け発表会「虐待と心のトラウマ—脳科学の視点から—」, 2002, 1, 福岡.
- 2) 小野武年 (特別講演): 感情のメカニズム. 平成14年度久留米大学大学院医学研究科特別講義, 2002, 5, 久留米.
- 3) 西条寿夫, 小野武年: 扁桃体における随意行動発現の神経機構. 生理学研究所研究会「シナプス可塑性と丸ごとの脳機能」, 2002, 5, 岡崎.
- 4) 数井健一, 堀 悦郎, 田渕英一, 梅野克身, 小野武年, 西条寿夫: 仮想現実空間におけるサル海馬体ニューロンの場所応答. JST-CREST「脳を創る」第3回公開シンポジウム, 2002, 5, 東京.
- 5) Furusawa, A.A., 田渕英一, 梅野克身, 堀悦郎, 小野武年, 西条寿夫: 条件性遅延刺激—反応連合課題におけるラット海馬体ニューロンの応答性. JST-CREST「脳を創る」第3回公開シンポジウム, 2002, 5, 東京.
- 6) 永福智志: サルMT・MST野: 視覚運動情報処理と立体視. 第2回生理学若手サマースクール, 2002, 8, 東京.
- 7) 小野武年: ドパミンD2受容体ノックアウトマウス側坐核ニューロンの報酬予測・場所応答性と行動の変化. 文部科学省 特定領域研究「先端脳」平成14年度夏のワークショップ, 2002, 8, 湯沢.
- 8) 小野武年: 脳・記憶の仕組みと抗痴呆薬研究. フォーラム富山「創薬」第8回研究会, 2002, 9, 富山.
- 9) 小野武年: 大脳辺縁系における情動・記憶・免疫系の相互干渉機構の解明. 文部科学省 特定領域研究「先端脳」平成14年度計画班員評価会議, 2002, 9, 東京.
- 10) 小野武年 (特別講演): 大脳辺縁系の構造と機能. 平成14年度宮崎医科大学生理学特別講義, 2002, 11, 宮崎.
- 11) 小野武年 (特別講演): 喜怒哀楽の仕組み. 第85回富山県小児科医会学術講演会, 2002, 11, 富山.
- 12) 小野武年 (特別講演): 喜怒哀楽の仕組み. 2002年生命ビッグバンフォーラム「脳をみる 心をみる—いのちの未来」, 2002, 11, 東京.
- 13) 田村了以: 大脳皮質味覚領野ニューロンによる味情報の表現様式. 第7回うま味研究助成成果発表会, 2002, 12, 東京.
- 14) 永福智志, De Souza, W.C., 田村了以, 西条寿夫, 小野武年: 上側頭溝前部における「顔」, 「視線」, および「声」のニューロン表現. 文部科

学省特定領域研究「先端脳」平成14年度公開シンポジウム・班会議, 2002, 12, 東京.

- 15) 西条寿夫, 小野武年: 薬用人参の抗痴呆作用に関する行動薬理学的研究. 平成13年度受託研究和漢薬・バイオテクノロジー研究 研究成果報告書, 92-100, 2002.
- 16) 田村了以: 薬用人参の抗痴呆作用に関する神経生理学的研究. 平成13年度受託研究 和漢薬・バイオテクノロジー研究 研究成果報告書, 101-105, 2002.
- 17) 小野武年: なぜ人は喜び, そして悲しむのか. Newtonスペシャル. 2002年11月号, 30-33, 2002.

生 化 学 (1)

教 授	平 賀 紘 一
助 教	加 藤 一 郎
助 手	高 澤 久 美
助 手	河 合 亜 希 子

◆ 著 書

- 1) 平賀紘一: 遺伝. 「生命倫理事典」近藤 均, 酒井明夫, 中里 巧, 森下直貴, 盛永審一郎編, 33-34, 太陽出版, 東京, 2002.
- 2) 平賀紘一: 遺伝子. 「生命倫理事典」近藤 均, 酒井明夫, 中里 巧, 森下直貴, 盛永審一郎編, 36-37, 太陽出版, 東京, 2002.
- 3) 平賀紘一: 遺伝子改変動物. 「生命倫理事典」近藤均, 酒井明夫, 中里 巧, 森下直貴, 盛永審一郎編, 37, 太陽出版, 東京, 2002.
- 4) 平賀紘一: 遺伝子コード. 「生命倫理事典」近藤 均, 酒井明夫, 中里 巧, 森下直貴, 盛永審一郎編, 39-40, 太陽出版, 東京, 2002.

◆ 原 著

- 1) Chini E.N., Chini C.C., Kato I., Takasawa S., and Okamoto H.: CD38 is the major enzyme responsible for synthesis of nicotinic acid-adenine dinucleotide phosphate in mammalian tissues. *Biochem. J.*, 15:125-130, 2002.
- 2) Kaku H., Horikawa K., Obata Y., Kato I., Okamoto H., Sakaguchi N., Gerondakis S., and Takatsu K.: NF-kappaB is required for CD38-mediated induction of C(gamma)1 germline transcripts in murine B lymphocytes. *Int. Immunol.*, 14:1055-1064, 2002.
- 3) Petrova R., Yamamoto Y., Muraki K., Yonekura H., Sakurai S., Watanabe T., Li H., Takeuchi M., Makita Z., Kato I., Takasawa S., Okamoto H., Imaizumi Y., and Yamamoto H.: Advanced glycation endproduct-induced calcium handling impairment in mouse cardiac myocytes. *J. Mol. Cell. Cardiol.*, 34: 1425-1431, 2002.

◆ 学会報告

- 1) Fukushi Y., Takasawa S., Kato I., Ohsaga A., Oshiro T., and Okamoto H.: A role of cyclic ADP-ribose in muscarinic Ca²⁺-entry studied using CD38 knockout submandibular acinar cells. 第79会日本生理学会大会, 2002, 3, 広島.