

生 理 学 (1)

教 授	西 条 寿 夫
教 授 (前)	川 崎 匡 夫
助 手	梅 野 克 身
助 手	田 渕 英 一
技術専門職員	五十嵐 勝 美

◆ 研究概要

感覚認知・行動発現の脳内機構に関する神経生理学的研究

◆ 著 書

- 1) Zhong Y.M., Nishijo H., Uwano T., Yamaguchi H., and Ono T. : Red ginseng ameliorates place learning deficits in aged rats and in young rats with selective hippocampal lesions. In *Advances in Ginseng Research-Proc. of 7th Int. Symp. on Ginseng*, by Huh H., Choi K.J., and Kim Y.C. (Eds.) 1-11, The Korean Society of Ginseng, Korea, 1998.
- 2) 上野照子, 西条寿夫, 小野武年: 脳虚血ラットの場所学習障害に対する薬用人蔘の改善効果. 「中西医结合: 動脈硬化症・血栓症・一次予防」尾前照雄, 陳紹武, 熊谷朗, 鄧明魯, 于維漢監修, 都島基夫, 山本昌弘, 家森幸男, 金 恩源編, 523-530, 第3回中西医结合: 動脈硬化症・血栓症・一次予防国際シンポジウム組織委員会, 大阪, 1998.
- 3) 西条寿夫: 記憶と扁桃体. 「最新脳と神経科学シリーズ8: 記憶とその障害の最前線」高倉公朋, 宮本忠雄監修, 98-114, メジカルビュー社, 東京, 1998.

◆ 原 著

- 1) Nishijo H., Uwano T., Tamura R., and Ono T. : Gustatory and multimodal neuronal responses in the amygdala during licking and discrimination of sensory stimuli in awake rats. *J. Neurophysiol.* 79 : 21-36, 1998.
- 2) Ikeda H., Nishijo H., Miyamoto K., Tamura R., Endo S., and Ono T. : Generators of visual evoked potentials investigated by dipole tracing in the human occipital cortex. *Neuroscience* 84 : 723-739, 1998.
- 3) Hisanori I., Asanoi H., Ishizaka S., Joho S., Kameyama T., Umeno K., and Inoue H. :

Time course of sympathovagal imbalance and left ventricular dysfunction in conscious dogs with heart rate failure. *J. Appl. Physiol.* 84 : 134-1241, 1998.

- 4) Hagino H., Tabuchi E., Kurachi M., Sation O., Sun Y., Kondoh T., Ono T., and Torii K. : Effects of D₂ dopamine receptor agonist and antagonist on brain activity in the rat assessed by functional magnetic resonance imaging. *Brain Res.* 813 : 367-373, 1998.
- 5) 小野武年, 西条寿夫, 上野照子, 鐘咏梅, 栗本博昭: 老齡ラットの場所学習障害に対するコウジン末の改善効果. *The GINSENG REVIEW* 24 : 66-72, 1998.
- 6) 小野武年, 西条寿夫, 上野照子, 鐘咏梅, 山口英俊: 海馬体損傷ラットの場所学習障害に対する紅蔘の改善効果—行動学的, 神経生理学および薬理学的研究—. *The GINSENG REVIEW* 25 : 56-69, 1998.
- 7) 鐘咏梅, 小野武年, 西条寿夫, 上野照子, 山口英俊: 紅蔘末の中枢性作用による老齡ラットの学習・記憶障害の改善. *和漢医薬学雑誌* 15 : 237-240, 1998.

◆ 総 説

- 1) 西条寿夫, 小野武年: 脳内双極子追跡法による脳機能推定. *北陸神経精神医学雑誌* 12 : 1-17, 1998.
- 2) 小野武年, 西条寿夫: 脳波と双極子追跡法. *医学のあゆみ* 184 : 613-618, 1998.
- 3) 西条寿夫, 小野武年: ニューロン活動慢性記録法. *医学のあゆみ* 184 : 625-633, 1998.
- 4) 西条寿夫, 小野武年: 扁桃体と情動記憶. *脳の科学* 20 : 723-731, 1998.
- 5) 西条寿夫, 小野武年: 味覚を識別する中枢機構. *化学と生物* 36 : 805-812, 1998.

◆ 学会報告

- 1) Ono T., Nishijo H., Uwano T., Zhong Y. M., and Yamaguchi H. : Red ginseng ameliorates learning deficits due to lesions of hippocampal CA1 subfield in young rats and those in aged rats. *7th Int. Symp. on Ginseng*, 1998, 9, Seoul.
- 2) Nishijo H., Ono T., Uwano T., Kondoh T., and Torii K. : Hypothalamic and amygdalar neuronal responses to various sapid solutions during ingestive behavior in rats. *Int. Symp. on Glutamate*, 1998, 10, Milano.

- 3) Tanebe K., Nishijo H., Muraguchi A., Saito S., and Ono T. : Characteristic changes of endogenous IL-1beta and IL-2 during chronic stress in different hypothalamic areas : Possible roles in regulation of GnRH gene expression. 4th Int. Cong. of Neuroendocrinol., 1998, 10, Kokura.
- 4) Uwano T., Nishijo H., Tanebe K., Zhong Y.M., Eifuku S., and Ono T. : Prenatal stress affects anatomical development, motor development, and spatial learning in rats. 28th Ann. Meet. Neurosci., 1998, 11, Los Angeles.
- 5) Nishijo, H., Tanebe, K., Muraguchi, A. and Ono, T. : Negative correlation between hypothalamic cytokines and LHRH gene-expression in ovariectomized rats during stress. 28th Ann. Meet. Neurosci., 1998, 11, Los Angeles.
- 6) Matsumura N., Nishijo H., Tamura R., Eifuku S., and Ono T. : Monkey hippocampal neuronal responses to space during real and virtual navigation. 28th Ann. Meet. Neurosci., 1998, 11, Los Angeles.
- 7) Fukuhara K., Konishi J., Nishijo H., Tamura R., and Ono T. : Neurotrophin attenuates hypoxia-induced depolarization in rat hippocampal CA1 neurons. 28th Ann. Meet. Neurosci., 1998, 11, Los Angeles.
- 8) Hori E., Nishijo H., Tamura R., Uwano T., and Ono T. : Effects of NC-1900 (a novel arginine-vasopressin derivative) on spatial memory impairment of rats with transient forebrain ischemia. 28th Ann. Meet. Neurosci., 1998, 11, Los Angeles.
- 9) Tabuchi E., Mulder A.B., Fouquier C., and Wiener S.I. CA1 hippocampal discharges are correlated with, and anticipate, accumbens neuronal firing in behaving rats. 28th Ann. Meet. Neurosci., 1998, 11, Los Angeles.
- 10) Albertin S., Mulder A.B., Tabuchi E., Zugaro M., and Wiener S.I. Accumbens medial shell lesions impair performance in rats performing in a differentially rewarded plus maze. 28th Ann. Meet. Neurosci., 1998, 11, Los Angeles.
- 11) 西条寿夫 : 双極子追跡法で何がわかるかー双極子追跡法によるてんかん脳波および感覚誘発電位の解析一. 第139回北陸精神神経学会特別講演, 1998, 1, 金沢.
- 12) 上野照子, 西条寿夫, 鐘咏梅, 種部恭子, 小野武年 : ラットの場所学習行動に対する胎生期ストレスの影響. 第75回日本生理学会大会, 1998, 3, 金沢.
- 13) 松村内久, 西条寿夫, 田村了以, 高久晃, 小野武年 : サル海馬体ニューロンの場所・空間記憶課題に対する応答性. 第75回日本生理学会大会, 1998, 3, 金沢.
- 14) 豊満祐二, 上野照子, 西条寿夫, 田村了以, 倉津純一, 小野武年 : 要素および構成刺激一報酬連合課題に対するラット扁桃体ニューロンの応答性. 第75回日本生理学会大会, 1998, 3, 金沢.
- 15) 宮本啓一, 西条寿夫, 小野武年 : 音波3次元ディジタイザーを用いた頭蓋形状測定装置の開発. 第37回日本M・E学会, 1998, 5, 倉敷.
- 16) 柴田孝, 西条寿夫, 宮本啓一, 遠藤俊郎, 小野武年 : 顔写真を用いた視覚誘発電位 (N170) の電流発生源推定. 第21回日本神経科学・第41回日本神経化学合同大会, 1998, 9, 東京.
- 17) 西条寿夫, 上野照子, 田村了以, 小野武年 : ラット扁桃体における味覚ニューロンの応答特性. 第21回日本神経科学・第41回日本神経化学合同大会, 1998, 9, 東京.
- 18) 松村内久, 西条寿夫, 田村了以, 永福智志, 高久晃, 小野武年 : サル海馬体ニューロンの空間・課題依存性応答. 第21回日本神経科学・第41回日本神経化学合同大会, 1998, 9, 東京.
- 19) 柴田孝, 林央周, 西条寿夫, 遠藤俊郎, 高久晃, 小野武年 : fMRI による中心溝の同定 : 双極子追跡法との比較検討. 第57回日本脳神経外科学会総会, 1998, 10, 札幌.
- 20) 宮本啓一, 西条寿夫, 田村了以, 小野武年 : 音波3次元ディジタイザーを用いた頭蓋形状の双極子推定計算精度. 第28回日本脳波・筋電図学会学術大会, 1998, 11, 神戸.
- 21) 梅野克身, 川崎匡, 麻野井英次, 酒井重数 : 骨格筋圧迫に应答する呼吸循環系の伝達関数解析. 第75回日本生理学会大会, 1998, 3, 金沢.
- 22) 梅野克身, 酒井重数, 麻野井英次, 井上博, 西条寿夫 : 骨格筋圧迫時における呼吸循環系パラメータと脳波間のコヒーレンスおよび伝達関数解析. 第51回自律神経学会総会, 1988, 11, 東京.
- 23) 五艘有紀子, 麻野井英次, 石瀬久也, 井上博, 高嶋修太郎, 梅野克身, 西条寿夫 : 交感神経活動

の指標としての血圧変動の特異性：左室機能による差。第51回自律神経学会総会，1988，11，東京。

- 24) 酒井重数，梅野克身，西条寿夫：長時間立位負荷後の下肢筋 Massage による副交感神経活動の効果。第7回日本接骨医学会，1998，11，静岡。
- 25) 酒井重数，梅野克身，西条寿夫：刺鍼時における心拍，収縮期血圧の変動。第49回日本鍼灸学会，1998，10，京都。

◆ その他

- 1) 西条寿夫：サルおよびラット中隔核における空間概念の形成機構。文部省重点領域研究「人工現実感に関する基礎的研究」。平成9年度第2回全体会議，1998，1，東京。
- 2) 西条寿夫，小野武年：サルおよびラット中隔核における空間概念の形成機構。文部省重点領域研究「人工現実感に関する基礎的研究」。平成9年度第2回全体会議予稿集，9-10，1998。
- 3) 西条寿夫：海馬体場所ニューロンの情報処理機構「高次脳機能のシステムの理解」第4班「情動と思考のメカニズム」。平成9年度冬の班会議，1998，1，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。文部省重点領域研究「高次脳機能のシステムの理解」報告書(2)，138-139，1998。
- 5) 西条寿夫：場所学習における海馬体の役割。平成9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」，1998，1，岡崎。
- 6) 小野武年，西条寿夫，上野照子，鐘咏梅，山口英俊：海馬体損傷ラットの場所学習障害に対する紅蔘の改善効果一行動学的，神経生理学的，および薬理学的研究一。第13回薬用人蔘研究会，1998，3，神戸。
- 7) 西条寿夫，小野武年：味覚識別の神経機構。うまみ研究会シンポジウム「食と健康一味覚と栄養の観点から一」，1998，3，東京。
- 8) 西条寿夫，上野照子：ラット扁桃体一帯状回における情動関連刺激の再現機構。平成10年度生理学研究所研究会(1)「情動・意欲をいかにとらえるか」，1998，9，岡崎。

生 理 学 (2)

教 授	小 野 武 年
助 教 授	田 村 了 以
助 教 授 (前)	西 条 寿 夫
助 手	永 福 智 志
助 手 (研究休職)	田 淵 英 一
技 官	上 野 照 子

◆ 著 書

- 1) Zhong, Y.M., Nishijo, H., Uwano, T., Yamaguchi, H. and Ono, T.: Red ginseng ameliorates place learning deficits in aged rats and in young rats with selective hippocampal lesions. In Advances in Ginseng Research-Proc. of 7th Int. Symp. on Ginseng, by Huh H., Choi K.J. and Kim Y.C. (Eds.) 1-11, The Korean Society of Ginseng, Korea, 1998.
- 2) 上野照子，西条寿夫，小野武年：脳虚血ラットの場所学習障害に対する薬用人蔘の改善効果。「中西医结合：動脈硬化症・血栓症・一次予防」尾前照雄，陳紹武，熊谷朗，鄧明魯，于維漢監修，都島基夫，山本昌弘，家森幸男，金恩源編，523-530，第3回中西医结合：動脈硬化症・血栓症・一次予防国際シンポジウム組織委員会，大阪，1998。
- 3) 西条寿夫：記憶と扁桃体。「最新脳と神経科学シリーズ8：記憶とその障害の最前線」高倉公朋，宮本忠雄監修，98-114，メジカルビュー社，東京，1998。
- 4) 田村了以，小野武年：加齢と記憶障害。「最新脳と神経科学シリーズ8：記憶とその障害の最前線」高倉公朋，宮本忠雄監修，142-150，メジカルビュー社，東京，1998。
- 5) 小野武年，田村了以，中田恭史，栗本博昭：脳虚血ラットの場所学習・記憶障害に対するT-588の改善効果。「虚血性神経細胞死」金澤一郎，吉岡亨，山下純宏監修，132-146，サイメッド・パブリケーションズ，東京，1998。

◆ 原 著

- 1) Nishijo, H., Uwano, T., Tamura, R. and Ono, T.: Gustatory and multimodal neuronal responses in the amygdala during licking and discrimination of sensory stimuli in awake rats. J. Neurophysiol., 79: 21-36, 1998.