

# システム情動科学講座

## System Emotional Science

教 授	西条 寿夫	Hisao Nishijo
助 教	松本 悠平	Junpei Matsumoto
助 教	高村 雄策	Yusaku Takamura
助 教	中村 友也	Tomoya Nakamura

### ◆ 著 書

- 1) 西条寿夫, 上野照子, 小野武年. うま味の味覚識別ならびに嗜好性の神経機構. アミノ酸科学の最前線 - 基礎研究を活かした応用戦略 -. 門脇基二, 鳥居邦夫監修. 東京: シーエムシー出版; 2014. 第2章, アミノ酸の栄養生理学; p. 79-93.

### ◆ 原 著

- 1) Nishijo M, Tai PH, Ahn TNT, Nghi TN, Nakagawa H, Luong HV, Anh TH, Morikawa Y, Manh HD, Kido T, Nguyen MN, Nguyen HM, Nishijo H. 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin in breast milk increases autistic traits of 3-year-old children in Vietnam. *Mol Psychiatry*. 2014; 19(11): 1220-6.
- 2) Takamura Y, Ono K, Matsumoto J, Yamada M, Nishijo H. Effects of the neurotrophic agent T-817MA on oligomeric amyloid- $\beta$ -induced deficits in long-term potentiation in the hippocampal CA1 subfield. *Neurobiol Aging*. 2014; 35(3): 532-6.
- 3) Furuya Y, Matsumoto J, Hori E, Boas VC, Tran HA, Shimada Y, Ono T, Nishijo H. Place-Related Neuronal Activity in the Monkey Parahippocampal Gyrus and Hippocampal Formation During Virtual Navigation. *Hippocampus*. 2014; 24(1): 113-30.
- 4) Nguyen MN, Matsumoto J, Hori E, Maior RS, Tomaz C, Tran AH, Ono T, Nishijo H. Neuronal responses to face-like and facial stimuli in the monkey superior colliculus. *Front Behav Neurosci*. 2014; 8: 85.
- 5) Le QV, Isbell LA, Matsumoto J, Le VQ, Hori E, Tran AH, Maior RS, Tomaz C, Ono T, Nishijo H. Monkey pulvinar neurons fire differentially to snake postures. *PLOS One*. 2014; 9(12): e114258.
- 6) Matsumoto J, Uehara T, Urakawa S, Takamura Y, Sumiyoshi T, Suzuki M, Ono T, Nishijo H. 3D Video Analysis of the Novel Object Recognition Test in Rats. *Behav Brain Res*. 2014; 272: 16-24.
- 7) Nguyen, HM, Matsumoto J, Tran AH, Ono T, Nishijo H. sLORETA current source density analysis of evoked potentials for spatial updating in a virtual navigation task. *Front Behav Neurosci*. 2014; 8: 66.
- 8) Nishijo M, Tran NN, Nakagawa H, Torii K, Kondoh T, Nishijo H. Effects of Perinatal 2,3,7,8-Tetrachlorodibenzo-P-Dioxin Exposure on Development of Taste Preference in Rat Offspring. *J Addict Res Ther*. 2014; 5: 173.
- 9) Anh NT, Nishijo M, Tai PT, Maruzeni S, Morikawa Y, Anh TH, Van Luong H, Dam PM, Nakagawa H, Son LK, Nishijo H. Maternal risk factors associated with increased dioxin concentrations in breast milk in a hot spot of dioxin contamination in Vietnam. *J Expo Sci Environ Epidemiol*. 2014; 24(5): 489-96.
- 10) Nguyen LC, Tran HA, Matsumoto J, Hori E, Uwano T, Ono T, Nishijo H. Hippocampal place cell responses to distal and proximal cue manipulations in dopamine D2 receptor-knockout mice. *Brain Res*. 2014; 1567: 13-27.
- 11) Ishikuro K, Urakawa S, Takamoto K, Ishikawa A, Ono T, Nishijo H. Cerebral functional imaging using near-infrared spectroscopy during repeated performances of motor rehabilitation tasks tested on healthy subjects. *Front Hum Neurosci*. 2014; 8: 292.
- 12) Nyamdavaa E, Matsumoto J, Chojiljav C, Alain B, Ono T, Nishijo H. Rat thalamic neurons encode complex combinations of heading and movement directions and the trajectory route during translocation with sensory conflict. *Front Behav Neurosci*. 2014; 8: 242.
- 13) Saletti RG, Maior RS, Hori E, de Almeida RM, Nishijo H, Tomaz C. Whole-body prepulse inhibition protocol to test sensorymotor gating mechanisms in monkeys. *PLoS One*. 2014; 9(8): e105551.
- 14) Aversi-Ferreira RA, Maior RS, Aziz A, Ziermann JM, Nishijo H, Tomaz C, Tavares MC, Aversi-Ferreira TA. Anatomical Analysis of Thumb Opponency Movement in the Capuchin Monkey (*Sapajus sp*). *PLoS One*. 2014; 9(2): e87288.
- 15) Aversi-Ferreira RA, Bretas RV, Maior RS, Davaasuren M, Paraguassú-Chaves CA, Nishijo H, Aversi-Ferreira TA. Morphometric and statistical analysis of the palmaris longus muscle in human and non-human primates. *Biomed Res Int*. 2014;

2014: 178906.

- 16) 上野照子, Tran HA, 田村了以, 小野武年, 西条寿夫. ラット脳機能発達に及ぼす胎生期反復寒冷ストレスの影響. 富山大医学会誌. 2013; 24(1): 18-23. (2013年未掲載分)

## ◆ 総 説

- 1) Ono T, Nishijo H. How are innate emotions evoked? *Cortex*. 2014; 59: 194-6.
- 2) 西条寿夫, 小野武年. 扁桃体と価値評価. *クリニカルニューロサイエンス*. 2014; 32(6): 643-7.
- 3) 西条寿夫, 小野武年. 扁桃体と報酬・罰 - 意思決定における情動の役割. *クリニカルニューロサイエンス*. 2014; 32(1): 67-71.
- 4) 小野武年. 好き嫌いと脳-生き残りをかけた脳の進化を見る. *生命の科学 遺伝*. 2014; 68(5): 430-1.
- 5) 小野武年, 西条寿夫. 本能と情動による物体認知のしくみ-情動が担う好き嫌いのしくみ. *生命の科学 遺伝*. 2014; 68(5): 432-40.
- 6) 西条寿夫, 小野武年. 本能による恐怖行動のしくみ-本能による好き嫌いの価値評価は膝状体外視覚系が担う. *生命の科学 遺伝*. 2014; 68(5): 441-4.
- 7) 西条寿夫, 小野武年. 本能的認知機構による顔と天敵の識別 膝状体外視覚系の役割. *高次脳機能研究*. 2014; 34(3): 281-8.
- 8) 松本惇平, 小野武年, 西条寿夫. 性行動と報酬行動. *生物の科学 遺伝*. 2014; 68(6): 534-9.
- 9) 西条寿夫. 総説特集 情動と食-適切な食育へ向けて-特集にあたって. *日本味と匂学会誌*. 2014; 21(2): 121-2.
- 10) 西条寿夫. 書評 日経プレミアシリーズ 太る脳 痩せる脳. *日本味と匂学会誌*. 2014; 21(2): 119-20.

## ◆ 学会報告

- 1) Matsumoto J, Uehara T, Urakawa S, Takamura Y, Sumiyoshi T, Suzuki R, Ono T, Nishijo H. 3D video analysis of object exploration in rats. Society for Neuroscience Meeting 2014; 2014 Nov 15-19; Washington, D. C..
- 2) Le QV, Matsumoto J, Le VQ, Hori E, Ono T, Nishijo H. Superior collicular neurons reveal preferential responses to snakes in primates. Society for Neuroscience Meeting 2014; 2014 Nov 15-19; Washington, D. C..
- 3) Nguyen MN, Matsumoto J, Hori E, Tran AH, Ono T, Nishijo H. Face categorization by population activity patterns of the monkey pulvinar neurons. Society for Neuroscience Meeting 2014; 2014 Nov 15-19; Washington, D. C..
- 4) Le QV, Isbell LA, Maior RS, Tomaz C, Ono T, Nishijo H. Monkey pulvinar neurons rapidly detected snake pictures. 25th Congress of the International Primatological Society; 2014 Aug 11-16; Hanoi.
- 5) Nishijo M, Tai PT, Nghi TN, Anh NTN, Nakagawa H, Maruzeni S, Luong HV, Luong HV2, Anh TH, Trung NV, Phuong PT, Son LK, Kido T, Morikawa Y, Nishijo H. Effects of dioxin exposure on neurodevelopment and urinary amino acid excretion of children in exposed areas of Vietnam. The 34th international Symposium on Halogenated Persistent Organic pollutants - Dioxin 2014; 2014 Aug 31- Sep 5; Madrid.
- 6) Matsumoto J, Urakawa S, Takamura Y, Nakamura T, Ono T, Nishijo H. Assignment of USVs to each of freely interacting rats based on thyroarytenoid muscle EMGs and relationships between the USVs and 3D head locations. Ultrasonic Communication in Rodents; 2014 Aug 4-5; Tokyo.
- 7) Tran Ngoc Nghi, Ho Dung Manh, Pham The Tai, Nishijo M, Nakagawa H, Kido T, Nishijo H. High TCDD levels in breast milk of mothers living in a dioxin hot spot in Bien Hoa city Vietnam. 第84回日本衛生学会学術総会; 2014 May 25-27; Okayama.
- 8) Nyamdavaa E. 感覚不一致を生じさせる移動課題においてラット視床ニューロンは頭部の向き移動方向および移動ルートの複合的組合せを符号化する. 第91回日本生理学会大会; 2014 Mar 16-18; 鹿児島.
- 9) 西条寿夫. 霊長類における本能的認知機構 膝状体外視覚系の役割. 生理学研究所研究会「視知覚の現象・機能・メカニズム-生理学的, 計算論的アプローチ」; 2014 Jun 12-13; 名古屋.
- 10) 小沢京子, Tran HA, 西条旨子, Pham TT, 西条寿夫. ベトナムにおける周産期ダイオキシン暴露の5歳児脳神経発達に与える影響. 第3回日本DOHaD研究会 学術集会; 2014 Jul 25-26; 東京.
- 11) Le VQ, Matsumoto J, Le VQ, Hori E, Ono T, Nishijo H. Primate superior collicular neurons respond rapidly to snake images. Neuroscience 2014. 2014 Sep 11-13; Yokohama.
- 12) Nguyen HN, Matsumoto J, Ono T, Nishijo H. Neuronal correlates to attention disengagement in the rat superior colliculus. Neuroscience 2014; 2014 Sep 11-13; Yokohama.
- 13) Nguyen MN, Matsumoto J, E Hori E, Tran AH, Ono T, Nishijo H. Population activity patterns of monkey pulvinar neurons

- categorize facial orientation, gender, and identities of human models. *Neuroscience* 2014; 2014 Sep 11-13; Yokohama.
- 14) 堀 悅郎, 横井秀輔, 日出嶋宗一, 福田正治, 小野武年, 西条寿夫. 精神性発汗量測定による睡眠の質の測定～睡眠中および起床後の関係～. 日本睡眠学会第39回定期学術集会 ; 2014 Jul 3-4 ; 徳島.
  - 15) 松本惇平, 上原 隆, 浦川 将, 高村雄策, 住吉太幹, 鈴木道雄, 小野武年, 西条寿夫. ラット物体探索の3次元ビデオ解析システム. 第37回日本神経科学大会 ; 2014 Sep 11-13 ; 横浜.
  - 16) Matsumoto J, Nishijo H. Reward related responses to mounting and ejaculation in the nucleus accumbens of male rats. Joint conference of 36th annual meeting of Japanese Society of Biological Psychiatry and 57th annual meeting of Japanese Society for Neurochemistry, 2014 Sep 29-Oct 1; Nara.
  - 17) 松本惇平, 上原 隆, 浦川 将, 高村雄策, 住吉太幹, 鈴木道雄, 小野武年, 西条寿夫. ラットの社会行動および物体探索行動の3次元ビデオ行動解析システム. 第57回日本神経化物学会大会 ; 2014 Sep 29-Oct 1 ; 奈良.
  - 18) 松本惇平, 小野武年, 西条寿夫. ラットの3次元ビデオ行動解析システムの開発. 包括脳冬のシンポジウム ; 2014 Dec 11-13 ; 東京.
  - 19) Amartuvshin B, 中村友也, 吉村充弘, 上田陽一, 上野照子, 近藤高史, 小野武年, 西条寿夫. かつおだしおよびうま味嗜好性にドーパミン神経系は関与しない. 日本味と匂学会第48回大会 ; 2014 Oct 2-4 ; 静岡.
  - 20) Fuzzo F, Matsumoto J, Kiyokawa Y, Mori Y, Ono T, Nishijo H. Decreased fear-related evoked potential in rat's amygdala during social buffering. 第61回中部日本生理学会 ; 2014 Nov 7-8 ; 名古屋.
  - 21) 浦川 将, 高本考一, 酒井重数, 松田 輝, 田口 徹, 水村和枝, 小野武年, 西条寿夫. ラット腓腹筋の遅発性筋痛に対する徒手療法効果と筋代謝産物の変化. 第1回日本基礎理学療法学会学術大会 ; 2014 Nov 15-16 ; 名古屋.
  - 22) 浦川 将, 兼本宗則, 高本考一, 酒井重数, 松田 載, 田口 徹, 水村和枝, 小野武年, 西条寿夫. ラット腓腹筋の伸張性収縮後の温熱刺激は 筋温度上昇とミトコンドリア活動の変化を及ぼす. 第49回日本理学療法学術大会 ; 2014 May 30- Jun 1 ; 横浜.
  - 23) Le QV, Matsumoto J, Van Q.L, Hori E, Ono T, Nishijo H. Superior collicular neurons responded rapidly to snakes in primates. 第4回日本情動学会 ; 2014 Nov 29 ; 名古屋.
  - 24) 近藤高史, Jargalsaikhan Undarhmaa, 中村友也, 松本惇平, 堀 悅郎, 小野武年, 西条寿夫. 和食の健康価値のエビデンスーかつおだし摂取は攻撃行動とうつを抑制するー. 第4回日本情動学会 ; 2014 Nov 29 ; 名古屋.
  - 25) 和泉紘介, 吉野知伸, 内藤 整, 高本考一, 西条寿夫. 近赤外分光法を用いた映像の解像度の違いによる生体情報と主観品質の関連性の検討. 映像情報メディア学会 ; 2014 Sep 1-2 ; 大阪.
  - 26) 西条寿夫, Le QV, 小野武年. 靈長類における本能的認知機構 膝状体外視覚系の役割. 生理学研究所研究会 ; 2014 Jun 12-13 ; 岡崎.
  - 27) 浦川 将, 高本考一, 佐久間康夫, 小野武年, 西条寿夫. ラットの幼少期成育環境が発達後の情動反応に与える影響. 第4回日本情動学会 ; 2014 Nov 29 ; 名古屋.
  - 28) 伊藤大輝, 沼野智一, 大西孝明, 水原和行, 高本考一, 西条寿夫, 本間一弘. 肩部MRエラストグラフィーを実施するための技術開発. 第42回日本磁気共鳴医学会大会 ; 2014 Sep 18-20 ; 京都.
  - 29) 大西孝明, 沼野智一, 伊藤大輝, 水原和行, 高本考一, 西条寿夫, 本間一弘. MREの再現性を高める加振パッドの固定強度の選択. 第42回日本磁気共鳴医学会大会 ; 2014 Sep 18-20 ; 京都.

## ◆ その他

- 1) Nishijo M, Tai PT, Nguyen TNA, Nghi TN, Nakagawa H, Luong HV, Tran AH, Morikawa Y, Manh HD, Kido T, Nui MN, Hai NM, Nishijo H. 2,3,7,8-tetraCDD (dioxin) exposure increases autistic traits of 3-year-old children in Da Nang Vietnam. Scientific Conference on Psychiatry in Vietnam; 2014 Oct; Hanoi.
- 2) 西条寿夫. 衝動・情緒制御不全・薬物依存等に関する情動・意志・行動決定関連回路と機能及びその制御. 第57回日本神経化物学会大会 ; 2014 Sep 29-Oct 1 ; 奈良. (オーガナイザー)
- 3) 西条寿夫. 靈長類における顔とヘビの本能的認知機構. 第11回NBR公開シンポジウム ; 2014 Dec 5 ; 東京.