

システム情動科学講座

System Emotional Science

教授	西条 寿夫	Hisao Nishijo
准教授	西丸 広史	Hiroshi Nishimaru
助教	松本 惇平	Junpei Matsumoto
助教	高村 雄策	Yusaku Takamura
助教(前)	Le Van Quan	

◆ 著 書

- 1) 堀 悦郎, 小野武年, 西条寿夫. 情動発現と脳発達. 情動学シリーズ. 5. 情動の仕組みとその異常. 山脇成人, 西条寿夫編. 東京: 朝倉書店; 2015. 基礎編 情動発現と脳発達; p. 41-56.
- 2) 松本惇平, 小野武年, 西条寿夫. 情動発現と報酬行動. 情動学シリーズ. 5. 情動の仕組みとその異常. 山脇成人, 西条寿夫編. 東京: 朝倉書店; 2015. 基礎編 情動発言と報酬行動; p. 59-74.
- 3) 西条寿夫, 伊佐 正, 浦川 将. リハビリテーションのためのニューロサイエンス-脳科学からみる機能回復-. 東京: メジカルビュー社; 2015. 296p.
- 4) 浦川 将, 小野武年, 西条寿夫. リハビリテーションのためのニューロサイエンス-脳科学からみる機能回復-. 東京: メジカルビュー社; 2015. 1章, 脳の機能と損傷による変化, 1, 脳神経科学の基礎理論; p. 2-19.
- 5) 浦川 将, 西条寿夫. リハビリテーションのためのニューロサイエンス-脳科学からみる機能回復-. 東京: メジカルビュー社; 2015. 3章, リハビリテーションの新たな戦略, 3, ロボットによる歩行リハビリテーション; p. 218-39.
- 6) 池田裕哉, 仲川 仁, 浦川 将, 西条寿夫, 伊佐 正. リハビリテーションのためのニューロサイエンス-脳科学からみる機能回復-. 東京: メジカルビュー社; 2015. 4章, リハビリテーションの実践と脳科学, 臨床での実戦で、脳に何が起きているのか; p. 254-67.

◆ 原 著

- 1) Pham TT, Nishijo M, Nguyen AT, Tran NN, Van Hoang L, Tran AH, Nguyen TV, Nishijo H. Perinatal dioxin exposure and the neurodevelopment of Vietnamese toddlers at 1 year of age. *Sci Total Environ.* 2015 Dec 1; 536: 575-81.
- 2) de Araujo MF, Matsumoto J, Ono T, Nishijo H. An animal model of disengagement: Temporary inactivation of the superior colliculus impairs attention disengagement in rats. *Behav Brain Res.* 2015 Oct 15; 293: 34-40.
- 3) Davaasuren M*, Matsumoto J, Chinzorig C, Nakamura T, Takamura Y, Patrono E, Kondoh T, Ono T, Nishijo H. The effects of intragastric infusion of umami solutions on amygdalar and lateral hypothalamic neurons in rats. *Physiol Rep.* 2015 Oct; 3(10). DOI:10.14814/phy2.12545.
- 4) Urakawa S, Takamoto K, Ishikawa A, Ono T, Nishijo H. Selective medial prefrontal cortex responses during live mutual gaze interactions in human infants: An fNIRS study. *Brain Topogr.* 2015 Sep; 28(5): 691-701.
- 5) Takahashi R, Ono K, Takamura Y, Mizuguchi M, Ikeda T, Nishijo H, Yamada M. Phenolic compounds prevent the oligomerization of α -synuclein and reduce synaptic toxicity. *J Neurochem.* 2015 Sep; 134(5): 943-55.
- 6) Nghi TN, Nishijo M, Manh HD, Tai PT, Van Luong H, Anh TH, Thao PN, Trung NV, Waseda T, Nakagawa H, Kido T, Nishijo H. Dioxins and non-ortho PCBs in breast milk of Vietnamese mothers living in the largest hot spot of dioxin contamination. *Environ Sci Technol.* 2015 May 5; 49(9): 5732-42.
- 7) Urakawa S, Takamoto K, Nakamura T, Sakai S, Matsuda T, Taguchi T, Mizumura K, Ono T, Nishijo H. Manual therapy ameliorates delayed-onset muscle soreness and alters muscle metabolites in rats. *Physiol Rep.* 2015 Feb 22; 3(2). DOI:10.14814/phy2.12279.
- 8) Aversi-Ferreira RA, Nishijo H, Aversi-Ferreira TA. Reexamination of statistical methods for comparative anatomy: examples of its application and comparisons with other parametric and nonparametric statistics. *Biomed Res Int.* 2015; 2015: 902534.
- 9) Takakura H, Nishijo H, Ishikawa A, Shojaku H. Cerebral hemodynamic responses during dynamic posturography: analysis with a multichannel near-infrared spectroscopy system. *Front Hum Neurosci.* 2015 Nov 17; 9: 620.
- 10) Ngan NH*, Matsumoto J, Takamura Y, Tran AH, Ono T, Nishijo H. Neuronal correlates of attention and its disengagement in

the superior colliculus of rat. *Front Integr Neurosci.* 2015 Feb 18; 9: 9.

- 11) Fuzzo F*, Matsumoto J, Kiyokawa Y, Takeuchi Y, Ono T, Nishijo H. Social buffering suppresses fear-associated activation of the lateral amygdala in male rats: behavioral and neurophysiological evidence. *Front Neurosci.* 2015 Mar 25; 9: 99.
- 12) Saletti PG, Maior RS, Hori E, Nishijo H, Tomaz C. Sensorimotor gating impairments induced by MK-801 treatment may be reduced by tolerance effect and by familiarization in monkeys. *Front Pharmacol.* 2015 Sep 22; 6: 204.
- 13) Nakamura T*, Matsumoto J, Takamura Y, Ishii Y, Sasahara M, Ono T, Nishijo H. Relationships among parvalbumin-immunoreactive neuron density, phase-locked gamma oscillations, and autistic/schizophrenic symptoms in PDGFR- β knock-out and control mice. *PLoS One.* 2015 Mar 24; 10(3): e0119258.
- 14) Nishijo M, Tai PT, Anh NT, Nghi TN, Nakagawa H, Van Luong H, Anh TH, Morikawa Y, Waseda T, Kido T, Nishijo H. Urinary amino acid alterations in 3-year-old children with neurodevelopmental effects due to perinatal dioxin exposure in Vietnam: a nested case-control study for neurobiomarker discovery. *PLoS One.* 2015 Jan 13; 10(1): e0116778.
- 15) Ikemoto K, Uwano T, Nishimura A, Nishi K, Ono T, Nishijo H. Prenatal maternal stress due to repeated exposure to a cold environment affects development of catecholamine neurons in rat offsprings: An Immunohistochemical Study. *J Neurol Neurophysiol.* 2015; 6(1): 271-3.
- 16) Takamoto K, Bito I, Urakawa S, Sakai S, Kigawa M, Ono T, Nishijo H. Effects of compression at myofascial trigger points in patients with acute low back pain: A randomized controlled trial. *Eur J Pain.* 2015 Sep; 19(8): 1186-96.
- 17) Borges KCM, Nishijo H, Aversi-Ferreira TA, Ferreira JR, Caixeta LF. Anatomical study of intrahemispheric association fibers of capuchins (*Sapajus* sp). *BioMed Res Int.* 2015; 2015: 648128.

◆ 総説

- 1) 浦川 将, 四分一健介, 安永好宏, 山海嘉之, 西条寿夫. ロボットスーツ HAL の特性からリハビリテーションへの適応を探る ロボットによる歩行リハビリテーションの再考. *みんなの理学療法.* 2015 Mar ; 27 : 18-25.

◆ 学会報告

- 1) Bretas RV*, Nakamura T, Matsumoto J, Takamura Y, Hori E, Ono T, Nishijo H. Quantitative analysis of monkey emotional gestures by a markerless 3D motion capture. *Neuroscience2015*; 2015 Oct 17-21; Chicago.
- 2) Le QV, Matsumoto J, Le QV, Bretas RV, Ono T, Nishijo H. Rapid and strong gamma oscillations in response to snakes in the monkey pulvinar. *Neuroscience2015*; 2015 Oct 17-21; Chicago.
- 3) Kondoh T, Matsunaga T, Ueta Y, Nishijo H. Health-related functions of dried bonito dashi (a traditional Japanese fish stock). *5th CECON From Basic To Clinical Practice*; 2015 Oct 1-3; Budapest.
- 4) Aitake M, Hori E, Takamoto K, Yatsuzuka M, Nishijo H. Positive effects of hand bath on executive functions via arousal-related prefrontal activation in elderly people -a near-infrared spectroscopy (NIRS) study-. *ENDA&WANS CONGRESS 2015*; 2015 Oct 14-17; Hannover.
- 5) Le VQ*. Superior collicular neurons are involved in detection of face-like patterns in monkeys. 第92回日本生学会大会シンポジウム ; 2015 Mar 21-23 ; 神戸.
- 6) 西丸広史. α キメラノックアウトマウスの歩行の際の脊髄運動ニューロンへのシナプス入力への測定と推定. 第92回日本生理学会大会シンポジウム ; 2015 Mar 21-23 ; 神戸.
- 7) Urakawa S, Takamoto K, Sakai S, Matsuda T, Taguchi T, Mizumura K, Ono T, Nishijo H. Manual therapy ameliorates delayed onset muscle soreness following the lengthening contraction and modulates muscle metabolites: an animal-model study. *The 50th Anniversary Congress of Japanese Physical Therapy Association 2015*; 2015 Jun 5-7; Tokyo.
- 8) Matsumoto J, Ngan NH, Takamura Y, Tran AH, Ono T, Nishijo H. Neuronal correlates of attention and its disengagement in the rat superior colliculus. *The 38th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society 2015*; 2015 Jul 28-31; Kobe.
- 9) Van QL, Matsumoto J, Le QV, Takamura Y, Ono T, Nishijo H. Snake images elicited stronger gamma oscillations in the monkey pulvinar. *The 38th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society 2015*; 2015 Jul 28-31; Kobe.
- 10) Ota Y*, Urakawa S, Takamoto K, Ono T, Nishijo H. Cerebral hemodynamic responses during lower limb exercise assisted by robot suit Hybrid Assistive Limb (HAL). *The 38th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society 2015*; 2015 Jul 28-31; Kobe.
- 11) Nishimaru H, Kobayashi R. Extracting synaptic inputs to motoneurons during locomotor-like rhythmic activity in the neonatal mouse spinal cord *in vitro*. *The 38th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society 2015*; 2015 Jul 28-31; Kobe.

- 12) Urakawa S, Urata A, Oono M, Asano S, Shima K, Fukumoto H, Yasunaga Y, Sankai Y, Ono T, Nishijo H. Functional improvement of post-stroke postural adjustments by the wearable robot suit HAL: a pilot study; The 38th Annual Meeting of the Japan Neuroscience Society 2015; 2015 Jul 28-31; Kobe.
- 13) ダワースレンムンクズル*, 松本惇平, チョイジルジャブ チンズリグ, 中村友也, 高村雄策, エンリコ パトロノ, 近藤高史, 小野武年, 西条寿夫. うま味溶液の胃内注入が扁桃体および視床下部外側野ニューロン活動に及ぼす作用. 日本味と匂学会第49回大会; 2015 Sep 24-26; 岐阜.
- 14) ジャルガルサイハンウンダルマー*, 松本惇平, 高村雄策, 中村友也, 堀 悦郎, 近藤高史, 小野武年, 西条寿夫. かつおだし摂取がマウス情動行動およびパルブアルブミン (PV) 陽性ニューロンに及ぼす効果. 日本味と匂学会第49回大会; 2015 Sep 24-26; 岐阜.
- 15) 松本惇平, 高村雄策, 中村友也, 小野武年, 西条寿夫. 動物の神経生理学的ならびに行動学的パラメータの計測による評価系構築. 第37回日本生物学的精神医学会; 2015 Sep 24-26; 東京.
- 16) 西条寿夫. 霊長類における膝状体外視覚系の役割: 顔とヘビの本能的認知機構. 第27回日本脳循環代謝学会; 2015 Oct 30-31; 富山.
- 17) 堀 悦郎, 西条寿夫. 日常的看護場面に対する非医療従事者の注視点. 日本看護技術学会第14回学術集会; 2015 Oct 17-18; 愛媛.
- 18) Jargalsaikhan Undarmaa*, 松本惇平, 高村雄策, 西丸弘史, 中村友也, 堀 悦郎, 近藤高史, 小野武年, 西条寿夫. かつおだし摂取はパルブアルブミン (PV) 陽性ニューロン数を増大させマウス情動行動を変化させる. 第62回中部日本生理学会; 2015 Nov 13-14; 富山.
- 19) 福澤匡純*, 中村友也, 松本惇平, Bretas Vieira Rafael, 西丸弘史, 高村雄策, 堀 悦郎, 小野武年, 西条寿夫. マーカーレス3次元モーションキャプチャーによるサル的情動行動の定量的解析. 第62回中部日本生理学会; 2015 Nov 13-14; 富山.
- 20) 西丸弘史, 松本惇平, 中村友也, Bretas Vieira Rafael, 堀 悦郎, 浦川 将, 高村雄策, 小野武年, 西条寿夫. マーカーレス3次元モーションキャプチャーによるサル的情動行動の定量的解析. 日本情動学会第5回大会シンポジウム「情動のイメージ表現」; 2015 Nov 29; 東京.
- 21) 堀 悦郎, Jargalsaikhan Undarmaa, 浦川 将, 松本惇平, 高村雄策, 中村友也, 近藤高史, 小野武年, 西条寿夫. かつおだし摂取がマウス情動行動およびパルブアルブミン (PV) 陽性ニューロンに及ぼす効果. 日本情動学会第5回大会シンポジウム「情動のイメージ表現」; 2015 Nov 29; 東京.
- 22) Munkhzul Davaasuren*, 松本惇平, Choijiljav Chinzorig, 中村友也, 西丸弘史, 高村雄策, Enrico Patrono1, 近藤高史, 小野武年, 西条寿夫. 迷走神経切除はラット扁桃体および視床下部外側野ニューロンのうま味溶液の胃内注入に対する応答を変化させる. 第62回中部日本生理学会; 2015 Nov 13-14; 富山.
- 23) 児玉香菜絵*, 高本考一, 浦川 将, 酒井重数, 西条寿夫, 小野武年. トリガーポイント圧迫強度の違いが脳血行動態に及ぼす影響. 第24回日本柔道整復接骨医学会学術大会; 2015 Nov 7-8; 新潟.
- 24) 石川なるみ, 福留 旺, 仲間誠紘, 高本考一, 西条寿夫, 尾藤何時夢. 頸部痛に対するトリガーポイント圧迫の治療効果の検討. 第24回日本柔道整復接骨医学会学術大会; 2015 Nov 7-8; 新潟.

◆ その他

- 1) 西条寿夫. 食べ物のおいしさにおけるうま味の役割—多感覚の相互作用. うま味研究会シンポジウム; 2015 May 29; 東京. (座長)
- 2) 西条寿夫. 当研究室における5年間のあゆみ. 第37回北信越学術大会富山大会; 2015 Jun 21; 富山. (特別講演)
- 3) 西条寿夫. 大脳情報処理機構の局在と脳疾患. 第27回日本脳循環代謝学会総会; 2015 Oct 31; 富山. (座長)