

イオンチャネル・レセプター(1)

Ion Channel・Receptor(1)

**1P-001** 抗インテグリン抗体による軸索伸長と電氣的誘導の促進

Anti-integrin antibodies enhance axon extension and electric guidance

○山下 勝幸

国際医療福祉大学・基礎医学

Masayuki Yamashita

Centr Basic Med Res, Int Univ Health & Welfare, Japan

**1P-002** TRPV1におけるナトリウム利尿ペプチド系との物理的・機能的相互作用

TRPV1 is a physical and regulated component of the natriuretic peptide signaling system

○黒川 竜紀<sup>1)2)</sup> Horton S. Jaime<sup>3)</sup>、白石 拓也<sup>2)</sup>、Alfulajj Naghum<sup>3)</sup>、Small-Howard L. Andrea<sup>4)</sup>、Turner C. Helen<sup>5)</sup>、森 泰生<sup>2)</sup>、Stokes J. Alexander<sup>3)</sup>

1)大分大・医・病態生理、2)京大・工学、3)ハワイ大、4)GB Sci、5)シャミナード大

Tatsuki Kurokawa<sup>1)2)</sup>、Jaime Horton S.<sup>3)</sup>、Takuya Shiraishi<sup>2)</sup>、Naghum Alfulajj<sup>3)</sup>、Andrea Small-Howard L.<sup>4)</sup>、Helen Turner C.<sup>5)</sup>、Yasuo Mori<sup>2)</sup>、Alexander Stokes J.<sup>3)</sup>

1)Dept Physiol, Grad Sch Med, Oita Univ, Japan, 2)Grad Sch Eng, Kyoto Univ, 3)Univ Hawaii, 4)GB Sci Inc, 5)Chaminade Univ

**1P-003** ドーパミンは D1 受容体を介して視床下部オレキシン神経の細胞内カルシウム濃度を長期的に上昇させる

Long-lasting calcium increase is induced by dopamine via D1 receptor in hypothalamic orexin neurons

○向井 康敬<sup>1)2)3)4)</sup>、相澤 秀紀<sup>5)</sup>、田中 謙二<sup>6)</sup>、永井 健治<sup>7)</sup>、山中 章弘<sup>1)2)3)</sup>

1)名古屋大・環医研・神経2、2)名古屋大・院医・神経性調節、3)JST・CREST、4)学振特別研究員、5)広島大・医・神経生物学、6)慶應大・医・精神神経、7)大阪大・産研・生体分子機能科学

Yasutaka Mukai<sup>1)2)3)4)</sup>、Hidenori Aizawa<sup>5)</sup>、Kenji Tanaka F.<sup>6)</sup>、Takeharu Nagai<sup>7)</sup>、Akihiro Yamanaka<sup>1)2)3)</sup>

1)Neuroscience II, RIEM, Nagoya Univ, Japan, 2)Neural regulation, Grad Sch Med, Nagoya Univ, Japan, 3)CREST, JST, Japan, 4)Research Fellowship, JSPS, Japan, 5)Dept Neurobiol, Grad Sch Biomed and Health Sci, Hiroshima Univ, Japan, 6)Dept of Neuropsychiatry, Sch of Med, Keio Univ, Japan, 7)Dept Biomol Sci and Eng, ISIR, Osaka Univ, Japan

**1P-004** Two-pore Na<sup>+</sup>channel 3の動的構造解析

Analysis of the structural dynamics of Two-pore Na<sup>+</sup>channel 3

○平澤 輝一<sup>1)2)</sup>、下村 拓史<sup>1)2)</sup>、久保 義弘<sup>1)2)</sup>

1)生理研・神経機能素子、2)総研大・生理科学

Ki-ichi Hirazawa<sup>1)2)</sup>、Takushi Shimomura<sup>1)2)</sup>、Yoshihiro Kubo<sup>1)2)</sup>

1)Div Biophys and Neurobiol, Natl Inst Physiol Sci, 2)Dept Physiol Sci, SOKENDAI

**1P-005** GABA<sub>A</sub> 受容体における PI(4,5)P2 感受性の解析

Analyzing PI(4,5)P2 sensitivity of GABA<sub>A</sub> receptor by voltage sensing phosphatase

○杉本 俊一、河合 喬文、岡村 康司

阪大・院医・統合生理

Shunichi Sugimoto、Takafumi Kawai、Yasushi Okamura

Dept Physiol, Grad Sch Med, Osaka Univ, Japan

**1P-006** 電位依存性ホスファターゼにおける電位センサーの動作と酵素活性とのカップリングの変化

Alteration in the coupling between voltage sensor movement and phosphatase activity in voltage-sensing phosphatase with mutation in voltage sensor domain

○水谷 夏希、岡村 康司  
阪大・院医・統合生理

Natsuki Mizutani, Yasushi Okamura

Dept Integrative Physiol, Grad Sch Med, Osaka Univ, Suita, Japan

**1P-007** Gi/o および Gq 共役型受容体による THIK-2 チャンネルの活性化

Activation of the THIK-2 channel by Gi/o and Gq coupled receptors

○立山 充博<sup>1)2)</sup>、久保 義弘<sup>1)2)</sup>

1)生理研・神経機能素子、2)総研大・生理科学

Michihiro Tateyama<sup>1)2)</sup>, Yoshihiro Kubo<sup>1)2)</sup>

1) Div Biophys & Neurosci, NIPS, Japan, 2) SOKENDAI, Dept Physiological Sci

**1P-008** オープン代謝型受容体 Prnr3 の生理的役割: flox マウスから作成した完全遺伝子破壊ホモマウスを用いた網羅的行動テストバッテリー解析

Physiological roles of Prnr3, an orphan metabotropic receptor: Comprehensive behavioral test battery analysis using homozygous full gene knock-out mice derived from flox mice

○山本 友美<sup>1)</sup>、服部 聡子<sup>2)</sup>、周 麗<sup>3)</sup>、夏目 理恵<sup>3)</sup>、今野 幸太郎<sup>4)</sup>、陳 以珊<sup>1)</sup>、渡辺 雅彦<sup>3)4)</sup>、崎村 建司<sup>3)</sup>、宮川 剛<sup>2)</sup>、久保 義弘<sup>1)</sup>

1)生理研・神経機能素子、2)藤田医科大・統合医科学研・システム医科学、3)新潟大・脳研・細胞神経生物、4)北大・院医・解剖

Tomomi Yamamoto<sup>1)</sup>, Satoko Hattori<sup>2)</sup>, Li Zhou<sup>3)</sup>, Rie Natsume<sup>3)</sup>, Kohtarou Konno<sup>4)</sup>, I-Shan Che<sup>1)</sup>, Masahiko Watanabe<sup>3)4)</sup>, Kenji Sakimura<sup>3)</sup>, Tsuyoshi Miyakawa<sup>2)</sup>, Yoshihiro Kubo<sup>1)</sup>

1) Div Biophys & Neurobiol, Natl Inst Physiol Sci, 2) Div Sys Med Sci, Inst Comprehensive Med Sci, Fujita Med Univ, 3) Dept Cellular Neurobiol, Brain Res Inst, Niigata Univ, 4) Dept Anatomy, Faculty of Med, Hokkaido Univ

**1P-009** FMRFamide 作動性 Na<sup>+</sup> チャンネルの細胞外ループ構造に存在する二つの芳香族アミノ酸はチャンネルの活性化に必須である

Two aromatic residues in the extracellular loop structure of the FMRFamide-gated Na<sup>+</sup> channel is critical for the channel activation

○古川 康雄<sup>1)</sup>、田頭 伊織<sup>2)</sup>

1)広島大・院統合生命・神経生物、2)広島大・院総合科学・神経生物

Yasuo Furukawa<sup>1)</sup>, Iori Tagashira<sup>2)</sup>

1) Lab Neurobiol, Grad Sch Int Sci Life, Hiroshima Univ, Japan, 2) Lab Neurobiol, Grad Sch Int Arts & Sci, Hiroshima Univ, Japana

**1P-010** Thermal gradient assay からみるマウスの温度依存的行動

Temperature preference analysis by using thermal gradient assay

○宇治澤 知代<sup>1)</sup>、Derouiche Sandra<sup>1)2)</sup>、富永 真琴<sup>1)2)</sup>

1)生命創成探究センター・温度生物学、2)生理学研究所・細胞生理

Tomoyo Ujisawa<sup>1)</sup>, Sandra Derouiche<sup>1)2)</sup>, Makoto Tominaga<sup>1)2)</sup>

1) Thermal Biology Group, ExCELLS, Natl Inst of Natural Sci, Japan, 2) Div of Cell Signaling, Natl Inst for Physiol Sci, Natl Inst of Natural Sci, Japan

**1P-011** カルシウム恒常性維持における GON ドメインの分子メカニズム

Molecular mechanism of the GON domain in maintaining calcium balance

○吉名 佐和子<sup>1)</sup>、三谷 昌平<sup>1)2)</sup>

1)女子医・生理、2)女子医・統合医科学研究所

Sawako Yoshina<sup>1)</sup>, Shohei Mitani<sup>1)2)</sup>

1) Dept Physiol, TWUMU, 2) TIIMS

## 1P-012 Involvement of thermosensitive TRP channels in temperature-dependent microglia movement

Sandra Derouiche<sup>1)2)</sup>, Rei Nishimoto<sup>3)</sup>, Kei Eto<sup>4)</sup>, Junichi Nabekura<sup>4)</sup>, Makoto Tominaga<sup>1)2)</sup>

1) Division of Cell Signaling (NIPS), Okazaki Japan, 2) Thermal Biology Group (ExCELLS), Okazaki, Japan, 3) Department of Anesthesiology and Resuscitology, Okayama University Hospital, Okayama, Japan, 4) Division of Homeostatic development (NIPS), Okazaki, Japan

---

## 心臓・循環(1)

### Heart・Circulation(1)

## 1P-013 マウスモデルを利用したリンパ管再疎通における GATA 因子の関与 GATA transcription factors participate in recanalization of the lymphatic vessels

○浅香 智美<sup>1)</sup>、林 もゆる<sup>1)</sup>、鈴木 紅音<sup>2)</sup>、上村 聡<sup>3)</sup>、高井 淳<sup>3)</sup>、森口 尚<sup>3)</sup>、河合 佳子<sup>1)</sup>

1)東北医科薬科大・医・生理、2)東北医科薬科大・医、3)東北医科薬科大・医・医化学

Tomomi Watanabe-Asaka<sup>1)</sup>, Moyuru Hayashi<sup>1)</sup>, Akane Suzuki<sup>2)</sup>, Satoshi Uemura<sup>3)</sup>, Jun Takai<sup>3)</sup>, Takashi Moriguchi<sup>3)</sup>, Yoshiko Kawai<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Sch Med, Tohoku Med Pharm Univ, Japan, 2) Sch Med, Tohoku Med Pharm Univ, Japan, 3) Div MedBiochem, Sch Med, Tohoku Med Pharm Univ, Japan

## 1P-014 自発歩行開始時にみられる前頭前野酸素化ヘモグロビンの増加

The increased prefrontal oxygenation prior to and at the onset of overground walking using multichannel wireless near-infrared spectroscopy

○浅原 亮太<sup>1)</sup>、石井 圭<sup>1)</sup>、梁 楠<sup>2)</sup>、松川 寛二<sup>3)</sup>

1)産総研・自動車ヒューマン・生理、2)京都大学・医学部、3)広島大学・医学部・保健

Ryota Asahara<sup>1)</sup>, Kei Ishii<sup>1)</sup>, Nan Liang<sup>2)</sup>, Kanji Matsukawa<sup>3)</sup>

1) AHFRC, AIST, Tsukuba, Japan, 2) Dept Human Health Sci, Grad Sch Med, Kyoto Univ, Kyoto, Japan, 3) Dept Integ Physiol, Grad Sch Biomed and Health Sci, Hiroshima Univ, Hiroshima, Japan

## 1P-015 心筋細胞の分裂と再生を最大化する低酸素胎内環境の解析

Analysis of hypoxic in utero environments that maintain cardiomyocyte proliferation and its implications for regeneration in adults

○橋本 謙<sup>1)</sup>、児玉 彩<sup>1)</sup>、大平 桃子<sup>1)</sup>、木元 弥咲<sup>1)</sup>、花島 章<sup>1)</sup>、氏原 嘉洋<sup>2)</sup>、毛利 聡<sup>1)</sup>

1)川崎医大・生理1、2)名工大 電気・機械

Ken Hashimoto<sup>1)</sup>, Aya Kodama<sup>1)</sup>, Momoko Ohira<sup>1)</sup>, Misaki Kimoto<sup>1)</sup>, Akira Hanashima<sup>1)</sup>, Yoshihiro Ujihara<sup>2)</sup>, Satoshi Mohri<sup>1)</sup>

1) First Dept. Physiol., Kawasaki Med. Sch., Japan, 2) Dept. Electr. Mech. Eng., Nagoya Inst. Tech., Japan

## 1P-016 心臓の虚血再灌流において、mitophagy は Ulk1 依存性 autophagy により制御される The central role of Ulk1-dependent autophagy in mediating mitophagy in the heart during ischemia and reperfusion

○齊藤 寿郎<sup>1)</sup>、佐渡島 純一<sup>2)</sup>

1)山口大・院医・第一外科、2)Dept CBMM, New Jersey Med Sch, Rutgers Univ, USA

Toshiro Saito<sup>1)</sup>, Junichi Sadoshima<sup>2)</sup>

1) Dept 1st Surgery, Grad Sch Med, Yamaguchi Univ, Japan, 2) Dept CBMM, New Jersey Med Sch, Rutgers Univ, USA

**1P-017** ラングENDORFF灌流下のマウス心臓におけるマキシアニオンチャネルから放出されたATPの左心室機能におよぼす効果

Effect of ATP released from the maxi-anion channel on left ventricular contractile function in Langendorff-perfused mouse heart model

○松浦 博<sup>1)</sup>、小嶋 亜希子<sup>2)</sup>、福島 豊<sup>1)2)</sup>、謝 宇<sup>1)</sup>、糜 心雅<sup>1)</sup>、Ravshan Z Sabirov<sup>3)</sup>、岡田 泰伸<sup>4)5)</sup>

1) 滋賀医大・生理、2) 滋賀医科大学麻酔学講座、3) ウズベキスタン国立大学生物物理・生化学研究所、4) 京都府立医科大学大学院 医学研究科生理学教室、5) 自然科学研究機構生理学研究所

Hiroshi Matsuura<sup>1)</sup>, Akiko Kojima<sup>2)</sup>, Yutaka Fukushima<sup>1)2)</sup>, Yu Xie<sup>1)</sup>, Xinya Mi<sup>1)</sup>, Sabirov Ravshan Z<sup>3)</sup>, Yasunobu Okada<sup>4)5)</sup>

1) Dept Physiol, Shiga Univ Med Sci, 2) Department of Anesthesiology, Shiga University of Medical Science, Otsu, Japan, 3) Institute of Biophysics and Biochemistry, National University of Uzbekistan, Tashkent, Uzbekistan, 4) Department of Physiology, Kyoto Prefectural University of Medicine, Kyoto 602-8566, Japan, 5) National Institute for Physiological Sciences (NIPS), Okazaki 444-8787, Japan

**1P-018** 類似活動電位波形を生成する心室筋細胞モデルイオンチャネルコンダクタンスの組み合わせ

Analysis on Combinations of Ion Channel Permeabilities of Guinea-pig Ventricular Myocyte Model that Generate Similar Action Potential Waveforms

○山本 真帆<sup>1)</sup>、奥村 和生<sup>1)</sup>、川上 智久<sup>1)</sup>、佐藤 里奈<sup>2)</sup>、姫野 友紀子<sup>2)</sup>、天野 晃<sup>2)</sup>

1) 立命館大・院生命・生命情報、2) 立命館大・生命・生命情報

Maho Yamamoto<sup>1)</sup>, Kazuki Okumura<sup>1)</sup>, Tomohisa Kawakami<sup>1)</sup>, Rina Sato<sup>2)</sup>, Yukiko Himeno<sup>2)</sup>, Akira Amano<sup>2)</sup>

1) Dept Bioinfo, Grad Sch Life Sci, Ritsumeikan Univ, Shiga, Japan, 2) Dept Bioinfo, Col Life sci, Ritsumeikan Univ, Shiga, Japan

**1P-019** 駆出期左心室エラストランスの時間変化

Changes in Left Ventricular Elastance During Ejection Phase --- Model Study ---

○加藤 詩朗、岸田 昂大、實近 明莉、天野 晃

立命大・生命科学・生命情報

Shiro Kato, Kota Kishida, Akari Sanechika, Akira Amano

Dept Bioinf, Col Lifesci, Ritsumeikan Univ, Shiga, Japan

**1P-020** ラットの外側手綱核刺激によって誘発される心臓血管応答はセロトニン系を介する  
The serotonergic system mediates cardiovascular responses evoked by stimulating the lateral habenula of rats

○Doan Huu Tri<sup>1)2)6)</sup>、佐藤 優真<sup>1)3)</sup>、松本 正幸<sup>4)5)</sup>、小金澤 禎史<sup>1)5)</sup>

1) 筑波大・医学医療系・生理学、2) 筑波大院・人間総合・生命システム医学、3) 筑波大院・人間総合科学・フロンティア医科学、4) 筑波大・医学医療系・認知行動神経科学、5) 筑波大・トランスボーダー医学研究センター、6) Ctr Adv Trn Clin Sim, Univ Med Pharm Ho Chi Minh City, Vietnam

Tri Doan Huu<sup>1)2)6)</sup>, Yuma Sato<sup>1)3)</sup>, Masayuki Matsumoto<sup>4)5)</sup>, Tadachika Koganezawa<sup>1)5)</sup>

1) Dept Physiol, Fac Med, Univ Tsukuba, Japan, 2) Dr Prog Biomed Sci, Grad Sch Comp Human Sci, Univ Tsukuba, Japan, 3) Mstr Prog Med Sci, Grad Sch Comp Human Sci, Univ Tsukuba, Japan, 4) Dept Cogn Bahav Neurosci, Fac Med, Univ Tsukuba, Tsukuba, Japan, 5) Transborder Med Res Ctr, Univ Tsukuba, Japan, 6) Ctr Adv Trn Clin Sim, Univ Med Pharm Ho Chi Minh City, Vietnam

**1P-021** マウス洞房結節細胞の自動能に対するミトコンドリアの寄与  
Mitochondrial contribution to automaticity of murine sinoatrial nodal cells

○竹田 有加里、松岡 達

福井大・医学領域・統合生理学分野

Yukari Takeda, Satoshi Matsuoka

Dept of Integrative and Systems Physiol, Univ of Fukui

### 1P-022 繰り返す過伸展後でも心筋収縮は保持される

Preservation of active cardiac force after release from repetitive overstretch

○竹尾 真、草刈 洋一郎、西岡 成知、南沢 享

慈恵医大・医・細生理

Shin Takeo, Yoichiro Kusakari, Naritomo Nishioka, Susumu Minamisawa

Dept Cell Physiol, Med, Jikei Univ, Japan

### 1P-023 前腕筋の血流減少と動脈血圧回復との関係性は不整脈タイプに依存する

Decrease in the forearm muscle oxygenation assists recovery of arterial blood pressure during supraventricular tachycardia but not during ventricular tachycardia

○石井 圭<sup>1)</sup>、小峰 秀彦<sup>1)</sup>、町野 毅<sup>2)</sup>、山上 文<sup>2)</sup>、羽鳥 康裕<sup>1)</sup>、郭 鐘声<sup>1)</sup>、伊崎 翼<sup>1)</sup>、野上 昭彦<sup>2)</sup>、青沼 和隆<sup>2)</sup>、鶴嶋 英夫<sup>3)</sup>、北崎 智之<sup>1)</sup>、赤松 幹之<sup>1)</sup>

1)産総研・生理機能、2)筑波大・医学・循内、3)筑波大・医学・脳外

Kei Ishii<sup>1)</sup>, Hidehiko Komine<sup>1)</sup>, Takeshi Machino<sup>2)</sup>, Fumi Yamagami<sup>2)</sup>, Yasuhiro Hatori<sup>1)</sup>, Jongseong Gwak<sup>1)</sup>, Tsubasa Izaki<sup>1)</sup>, Akihiko Nogami<sup>2)</sup>, Kazutaka Aonuma<sup>2)</sup>, Hideo Tsurushima<sup>3)</sup>, Satoshi Kitazaki<sup>1)</sup>, Motoyuki Akamatsu<sup>1)</sup>

1) AHFRC, AIST, Tsukuba, Japan, 2) Cardiovascular Division, University of Tsukuba, Tsukuba, Japan, 3) Department of Neurosurgery, University of Tsukuba, Tsukuba, Japan

### 1P-024 ラット、ニワトリ、カエル、カメの心室の受動的な力学的特性の比較

Comparison of passive mechanical properties of rat, chicken, frog and turtle ventricles

○伊藤 愛<sup>1)</sup>、氏原 嘉洋<sup>2)3)</sup>、花島 章<sup>3)</sup>、本田 威<sup>3)</sup>、児玉 彩<sup>3)</sup>、杉田 修啓<sup>2)</sup>、中村 匡徳<sup>2)</sup>、橋本 謙<sup>3)</sup>、毛利 聡<sup>3)</sup>

1)名工大・創造機械・医用生体工学、2)名工大・電気機械・医用生体工学、3)川崎医大・生理1

Megumi Ito<sup>1)</sup>, Yoshihiro Ujihara<sup>2)3)</sup>, Akira Hanashima<sup>3)</sup>, Takeshi Honda<sup>3)</sup>, Aya Kodama<sup>3)</sup>, Shukei Sugita<sup>2)</sup>, Masanori Nakamura<sup>2)</sup>, Ken Hashimoto<sup>3)</sup>, Satoshi Mohri<sup>3)</sup>

1) Creative Eng Program, Nagoya Inst Tech, Japan, 2) Dept Electric Mech Eng, Nagoya Inst Tech, Japan, 3) First Dept of Physiol, Kawasaki Med Sch, Japan

---

## ニューロン・シナプス(1)

### Neuron・Synapse(1)

### 1P-025 ペンチレンテトラゾール誘発キンドリングモデルマウスの皮質における

アストロサイトと細胞外マトリックス分子への影響

Alteration of astrocytes and extracellular matrix molecules in the cortex of pentylenetetrazol-kindled mice

○上野 浩司<sup>1)</sup>、高橋 優<sup>2)</sup>、末光 俊介<sup>2)</sup>、岡本 基<sup>3)</sup>、石原 武士<sup>2)</sup>

1)川崎医福大・医療技術・臨検、2)川崎医大・精神、3)岡山大院・保健

Hiroshi Ueno<sup>1)</sup>, Yu Takahashi<sup>2)</sup>, Shunsuke Suemitsu<sup>2)</sup>, Motoi Okamoto<sup>3)</sup>, Takeshi Ishihara<sup>2)</sup>

1) Dept Med Tech, Kawasaki Univ Med Welf, Japan, 2) Dept Psych, Kawasaki Med Sch, 3) Dept Med Tech, Okayama Univ

### 1P-026 マウス胎仔脳幹における舌咽神経回路網の機能発生過程の光学的解析

Optical analysis of functional development of the glossopharyngeal nerve pathway in the mouse fetus brainstem

○佐藤 勝重<sup>1)</sup>、佐藤 容子<sup>2)</sup>

1)駒沢女子大・人間健康・健康栄養、2)関東学院大・栄養・管理栄養

Katsushige Sato<sup>1)</sup>, Yoko Momose-Sato<sup>2)</sup>

1) Dept Hlth & Nutr Sci, Fac Human Hlth, Komazawa Women's Univ, Japan, 2) Dept Nutr & Dietetics, Coll Nutr, Kanto-Gakuin Univ, Japan

**1P-027** 胎生期のニコチン曝露は自発性脱分極波の抑制によりシナプス回路網形成を阻害する  
Prenatal exposure to nicotine disrupts synaptic network formation by inhibiting spontaneous correlated wave activity

○佐藤 容子<sup>1)</sup>、佐藤 勝重<sup>2)</sup>

1) 関東学院大・栄養・管理栄養、2) 駒沢女子大・人間健康・健康栄養

Yoko Momose-Sato<sup>1)</sup>, Katsushige Sato<sup>2)</sup>

1) Dept Nutr & Dietetics, Coll Nutr, Kanto-Gakuin Univ, Japan, 2) Dept Hlth & Nutr Sci, Fac Human Hlth, Komazawa Women's Univ, Japan

**1P-028** マウス一次視覚野ニューロン樹状突起における反応選択性入力への分布  
Functional organization of response-selective inputs on dendrites of mouse primary visual cortex neurons

○根東 覚<sup>1)</sup>、菊田 浩平<sup>2)</sup>、大木 研一<sup>1)2)</sup>

1) 東大・国際高等研・IRCIN、2) 東大・医・統合生理

Satoru Kondo<sup>1)</sup>, Kohei Kikuta<sup>2)</sup>, Kenichi Ohki<sup>1)2)</sup>

1) IRCIN, UTIAS, Univ. Tokyo, Japan, 2) Dept Physiol, Grad Sch Med, Univ Tokyo, Japan

**1P-029** 小脳プルキンエ細胞の GABA 放出に対するカンナビノイドの作用解析  
GABA release from cerebellar Purkinje cells is insensitive to endocannabinoid-mediated synaptic modulation

○廣野 守俊<sup>1)2)</sup>、柳川 右千夫<sup>3)</sup>

1) 和医大・医・第二生理、2) 同志社大・脳研、3) 群馬大・医・遺伝発達行動

Moritoshi Hirono<sup>1)2)</sup>, Yuchio Yanagawa<sup>3)</sup>

1) Dept Physiol, Sch Med, Wakayama Med Univ, Japan, 2) Grad Sch Brain Sci, Doshisha Univ, Japan, 3) Gunma Univ Grad Sch Med, Japan

**1P-030** ラクダ VHH 抗体を用いた内在性ドレブリンイメージング  
Live cell imaging of endogenous drebrin using camelidae single-domain antibody

○山崎 博幸<sup>1)</sup>、花村 健次<sup>1)</sup>、瀬川 万里<sup>1)</sup>、塚原 成俊<sup>2)</sup>、村上 明一<sup>2)</sup>、白尾 智明<sup>1)</sup>

1) 群馬大・院医・神経薬理、2) 琉球大学大学院 医学研究科 寄生虫・免疫病因病態学

Hiroyuki Yamazaki<sup>1)</sup>, Kenji Hanamura<sup>1)</sup>, Banri Segawa<sup>1)</sup>, Narutoshi Tsukahara<sup>2)</sup>, Akikazu Murakami<sup>2)</sup>, Tomoaki Shirao<sup>1)</sup>

1) Dept. Neurobiol. Behav. Gunma Univ. Grad. Sch. Med., Maebashi, Japan, 2) Dept. of Parasitol. Grad. Sch. Med., Univ. Ryukyus, Okinawa, Japan

**1P-031** Protocadherin 10 は一部のアルドラーゼ C 陽性の小脳プルキンエ細胞において  
発達期の登上線維シナプスの刈り込みを遅延させる  
Protocadherin 10 delays developmental climbing fiber synapse elimination in a subset of aldolase C-positive Purkinje cells in the cerebellum

○渡邊 貴樹<sup>1)2)</sup>、鈴木 穂香<sup>1)</sup>、佐郡 和人<sup>1)</sup>、井上 秀太郎<sup>1)</sup>、赤松 翼<sup>1)</sup>、阿部 学<sup>3)</sup>、崎村 建司<sup>3)</sup>、上阪 直史<sup>1)2)</sup>、狩野 方伸<sup>1)2)</sup>

1) 東京大・院医・神経生理、2) 東京大・国際高等研・ニューロインテリジェンス、3) 新潟大・脳研・モデル動物開発

Takaki Watanabe<sup>1)2)</sup>, Honoka Suzuki<sup>1)</sup>, Kazuto Sakoori<sup>1)</sup>, Shutaro Inoue<sup>1)</sup>, Tsubasa Akamatsu<sup>1)</sup>, Manabu Abe<sup>3)</sup>, Kenji Sakimura<sup>3)</sup>, Naofumi Uesaka<sup>1)2)</sup>, Masanobu Kano<sup>1)2)</sup>

1) Dept of Neurophysiol, Grad Sch of Med, Univ of Tokyo, Japan, 2) WPI-IRCIN, UTIAS, Univ. of Tokyo, Japan, 3) Dept of Cell Neurobiol, Brain Res Inst, Niigata Univ, Japan

**1P-032** 幼若海馬辺縁帯における代謝型グルタミン酸受容体の機能  
Function of metabotropic glutamate receptor 1 in the neonatal hippocampal marginal zone

○武藤 恵

関西医科大学・医・細胞機能

Megumi Taketo

Dept Cellular Functional Biol, Facult Med, Kansai Med Univ

- 1P-033** マウス視床体性感覚野の内側毛帯線維終末における開口放出動態の直接測定  
Direct measurements of transmitter release kinetics at lemniscal fiber terminals in the somatosensory thalamus  
○緑川 光春、宮田 麻理子  
東京女子医・医・生理  
Mitsuharu Midorikawa, Mariko Miyata  
Dev Neurophys, Dept Physiol, Sch Med, Tokyo Women's Med Uni, Tokyo, Japan
- 1P-034** 海馬神経細胞におけるシナプス入力統合の膜電位イメージングによる時空間解析  
Spatio-temporal analysis of synaptic integration in hippocampal neurons by membrane potential imaging  
○森田 雅登、平野 丈夫、川口 真也  
京都大・院理・生物  
Masato Morita, Tomoo Hirano, Shin-ya Kawaguchi  
Dept Biophys, Grad Sch Sci, Kyoto Univ, Japan
- 1P-035** 脳損傷後機能回復における皮質線条体路の可塑的变化  
(AP-2) Synaptic plasticity at cortico-striatal pathway in functional recovery after cortical damage  
○實木 亨<sup>1)</sup>、湖上 爽<sup>1)</sup>、實木-高橋 葵<sup>2)</sup>、山ノ上 友美<sup>1)</sup>、高橋 琢哉<sup>1)</sup>  
1) 横浜市大・院医・生理、2) 東京女子医大・医・生化  
Susumu Jitsuki<sup>1)</sup>, Sayaka Kogami<sup>1)</sup>, Aoi Jitsuki-Takahashi<sup>2)</sup>, Tomomi Yamanoue<sup>1)</sup>, Takuya Takahashi<sup>1)</sup>  
1) Dept Physiol, Grad Sch Med, Yokohama City Univ, Japan, 2) Dept Biochem, Sch Med, Tokyo Women's Med Univ, Japan
- 1P-036** 発達期視床のヒゲ経験依存的シナプス再編における神経活動の役割  
Neuronal activities underlying an experience-dependent synaptic remodeling in the developing sensory thalamus  
○中山 寿子、宮田 麻理子  
東京女子医大・医・神経生理  
Hisako Nakayama, Mariko Miyata  
Dept Neurophysiol, Grad Sch Med, Tokyo Women's Medical Univ, Tokyo, Japan

---

## 感覚機能(1)

### Sensory Function(1)

- 1P-037** メチル水銀曝露ラットにおける末梢感覚神経障害の免疫組織化学的・行動学的解析  
Immunohistological and behavioral analysis of peripheral nerve injury in methylmercury-exposed rats  
○篠田 陽<sup>1)</sup>、山田 裕大<sup>1)</sup>、菊田 真理<sup>2)3)</sup>、坂本 桃子<sup>1)</sup>、恒岡 弥生<sup>1)</sup>、高橋 勉<sup>1)</sup>、吉田 映子<sup>4)</sup>、鍛冶 利幸<sup>4)</sup>、藤原 泰之<sup>1)</sup>  
1) 東京薬科大・薬・公衆衛生、2) 東京学芸大附・国際、3) 慶應大学・JST/GSC、4) 東京理大・薬・環境健康  
Yo Shinoda<sup>1)</sup>, Yuta Yamada<sup>1)</sup>, Mari Kikuta<sup>2)3)</sup>, Momoko Sakamoto<sup>1)</sup>, Yayoi Tsuneoka<sup>1)</sup>, Tsutomu Takahashi<sup>1)</sup>, Eiko Yoshida<sup>4)</sup>, Toshiyuki Kaji<sup>4)</sup>, Yasuyuki Fujiwara<sup>1)</sup>  
1) Dept Env and Health, Sch Pharm, Tokyo Univ Pharm and Life Sci, Japan, 2) Tokyo Gakugei Univ Int Sec Sch, Japan, 3) Keio Univ, JST/GSC, Japan, 4) Dept Env and Health, Dept Pharm, Tokyo Univ Sci, Japan
- 1P-038** 味蕾における塩味トランスダクション機構  
Transduction of sodium taste in the taste buds  
○樽野 陽幸<sup>1)2)</sup>  
1) 京都府立医大・細胞生理、2) JST さきがけ  
Akiyuki Taruno<sup>1)2)</sup>  
1) Dept Mol Cell Physiol, Kyoto Prefec Univ Med, Japan, 2) PRESTO, JST

- 1P-039** 味蕾における塩味細胞の同定と神経伝達機構の解明  
The cells and neurotransmission underlying sodium taste in the taste buds  
○中西 光歩<sup>1)</sup>、野村 憲吾<sup>1)</sup>、樽野 陽幸<sup>1)2)</sup>  
1)京都市立医大・細胞生理、2)JST さきがけ  
Miho Nakanishi<sup>1)</sup>, Kengo Nomura<sup>1)</sup>, Akiyuki Taruno<sup>1)2)</sup>  
1)Dept Mol Cell Physiol, Kyoto Prefec Univ Med, Japan, 2)PRESTO, JST
- 1P-040** マウス気管における化学物質受容細胞の Ca イメージングおよび免疫染色  
Immunohistostaining and Ca<sup>2+</sup>-imaging of tracheal solitary chemosensory cells in mice  
○大坪 義孝、宮崎 亜衣子  
九工大・生命体・人間知能  
Yoshitaka Ohtubo, Aiko Miyazaki  
Dept Human Intelligence Sys, Grad Sch Life Scie Sys Eng, Kyutech, Japan
- 1P-041** 口腔内カプサイシン閾値と辛味受容体遺伝子多型の相関  
Correlations of oral capsaicin thresholds and genotypes of capsaicin receptor gene in our medical students  
○村田 芳博<sup>1)</sup>、柴野 究<sup>1)</sup>、山口 正洋<sup>1)</sup>、奥谷 文乃<sup>2)</sup>  
1)高知大・医・生理、2)高知大・医・地域看護  
Yoshihiro Murata<sup>1)</sup>, Kiwamu Shibano<sup>1)</sup>, Masahiro Yamaguchi<sup>1)</sup>, Fumino Okutani<sup>2)</sup>  
1)Dept Physiol, Kochi Med Sch, Japan, 2)Dept Occup Health, Kochi Med Sch, Japan
- 1P-042** レセルピン誘発性線維筋痛症モデルにおける脊髄後角ニューロンの感作に対する薬理的阻害効果  
Pharmacological blockade of spinally-sensitized dorsal horn neurons in a reserpine-induced fibromyalgia model  
○田口 徹<sup>1)2)</sup>、歌 大介<sup>3)</sup>、坪島 功幸<sup>4)</sup>、西条 寿夫<sup>4)</sup>、水村 和枝<sup>5)</sup>  
1)新潟医福大・理学療法、2)新潟医福大・運動機能医科学研、3)富山大・院医・応用薬理、4)富山大・院医・システム情動、5)日本大・歯・生理  
Toru Taguchi<sup>1)2)</sup>, Daisuke Uta<sup>3)</sup>, Katsuyuki Tsuboshima<sup>4)</sup>, Hisao Nishijo<sup>4)</sup>, Kazue Mizumura<sup>5)</sup>  
1)Dept. Phys. Ther., Niigata Univ. Health Welfare, Niigata, 2) Inst. Hum. Mov. Med. Sci, Niigata Univ. Health Welfare, Niigata, 3)Dept. Appl. Pharmacol., Grad. Sch. Med. Pharm. Sci., Univ. Toyama, Toyama, 4) Syst. Emot. Sci., Grad. Sch. Med. Pharm. Sci., Univ. Toyama, Toyama, 5) Dept. Phys. Sch. Dent. Nihon Univ., Tokyo
- 1P-043** 橋結合腕傍核における感覚と呼吸に関するゲートメカニズム  
The gate mechanism of sensation-respiration in the parabrachial nucleus  
○荒田 晶子、大岡 裕隆、内田 千晶、外村 宗達  
兵庫医大・生理・生体機能  
Akiko Arata, Hirotaka Ooka, Chiaki Uchida, Sotatsu Tonomura  
Dept Physiol, Hyogo Coll Med, Nishinomiya, Japan
- 1P-044** コラーゲン膜を介した膜電位イメージング技術の開発  
An implantable cranial window using a collagen membrane for chronic voltage-sensitive dye imaging  
○九里 信夫<sup>1)</sup>、高島 一郎<sup>2)</sup>  
1)産総研・人間情報・ニューロリハ、2)産総研・人間情報  
Nobuo Kunori<sup>1)</sup>, Ichiro Takashima<sup>2)</sup>  
1)Neurorehabilitation research group, AIST, Tsukuba, Japan, 2)Human Informatic Research Institute, AIST
- 1P-045** ノルアドレナリンβ受容体を介したコントラスト感度修飾の神経メカニズム  
Neuronal mechanism of contrast sensitivity modulation via noradrenergic β receptor  
○角田 圭輔  
大阪大・院生命機能・スポーツ脳情報科学  
Keisuke Tsunoda  
Grad Sch Frontier Biosci., Osaka Univ, Osaka, Japan



## 1P-046 雄イモリ腹腺由来ステロイドの性フェロモンとしての作用

Steroidal substances derived from the abdominal gland of the male newt, *Cynops pyrrhogaster*, may act as female-attracting pheromones

○豊田 ふみよ<sup>1)</sup>、原口 省吾<sup>2)</sup>、山本 和俊<sup>3)</sup>、松永 昌宏<sup>4)</sup>、高瀬 稔<sup>5)</sup>、中田 友明<sup>6)</sup>、  
筒井 和義<sup>3)</sup>、菊山 榮<sup>3)</sup>

1) 奈良医大・医・第一生理、2) 昭和大・医・生化学、3) 早稲田大・教育総合科学、4) 愛知医大・医・衛生、  
5) 広島大・両生類研究センター、6) 日本獣医生命科学大・比較動物

Fumiyo Toyoda<sup>1)</sup>, Shogo Haraguchi<sup>2)</sup>, Kazutoshi Yamamoto<sup>3)</sup>, Masahiro Matsunaga<sup>4)</sup>,  
Minoru Takase<sup>5)</sup>, Tomoaki Nakada<sup>6)</sup>, Kazuyoshi Tsuitsui<sup>3)</sup>, Sakae Kikuyama<sup>3)</sup>

1) Dept Neurophysiol, Nara Medical Univ, Japan, 2) Department of Biochemistry, Showa Univ Sch. Med., Tokyo, Japan, 3) Dept Biol, Fac Educ Integr Sci, Waseda Univ, Japan, 4) Dept Health and Psychosocial Med, Aichi Med Univ Sch Med, Nagakute, Aichi, Japan, 5) Amphibian Research Center, Hiroshima University, Hiroshima, Japan, 6) Dept Comp Behav Med, Nippon Vet Life Sci Univ, Japan

---

## 行動・生体リズム(1)

### Behavior Science・Biorhythm(1)

## 1P-047 アデニン誘発性慢性腎臓病モデルマウスの概日時計解析

Circadian clock disruption in mice with adenine-induced tubulointerstitial nephropathy

○田原 優

早大・先進理工・生理・薬理

Yu Tahara

Lab Physiol Pharm, Sch Adv Sci Eng, Waseda Univ, Japan

## 1P-048 ラットにおける非活動期のグルココルチコイド暴露は正常パターンと異なる

視床下部摂食関連ペプチド発現を誘発し摂食行動を変化させる

Glucocorticoid exposure during the circadian inactive phase induces aberrant expression of hypothalamic orexigenic and anorexigenic neuropeptides and alters feeding behaviour in rats

○吉村 充弘<sup>1)</sup>、Flynn Benjamin<sup>1)</sup>、Kershaw Yvonne<sup>1)</sup>、Zhao Zidong<sup>1)</sup>、  
Conway-Campbell Becky<sup>1)</sup>、上田 陽一<sup>2)</sup>、Lightman Stafford<sup>1)</sup>

1) プリストル大・医・THS、2) 産業医大・医・1生理

Mitsuhiro Yoshimura<sup>1)</sup>、Benjamin Flynn<sup>1)</sup>、Yvonne Kershaw<sup>1)</sup>、Zidong Zhao<sup>1)</sup>、  
Becky Conway-Campbell<sup>1)</sup>、Yoichi Ueta<sup>2)</sup>、Stafford Lightman<sup>1)</sup>

1) THS, BMS, Univ of Bristol, UK, 2) Dept of Physiol, Sch of Med, UOEH

## 1P-049 前頭前皮質パルバルブミン陽性インターニューロンの社会性行動機構への役割

Prefrontal Parvalbumin Interneurons are Essential for Social Behavior Development

○山室 和彦<sup>1)</sup>、森下 博文<sup>2)</sup>、岸本 年史<sup>1)</sup>

1) 奈良医大・精神、2) マウントサイナイ医大・精神

Kazuhiko Yamamuro<sup>1)</sup>、Hirofumi Morishita<sup>2)</sup>、Toshifumi Kishimoto<sup>1)</sup>

1) Dept Psychiatry, Nara Medical Univ, Japan, 2) Dept Psychiatry, Icahan School of Medical Sinai Univ, USA

## 1P-050 The suprachiasmatic nucleus regulates wakefulness via CRF neurons in the hypothalamus

○小野 大輔、Chi Jung Hung、Chowdhury Srikanta、Guanyi Wang、山中 章弘

名古屋大・環境医・神経II

Daisuke Ono、Hung Chi Jung、Srikanta Chowdhury、Wang Guanyi、Akihiro Yamanaka

RIEM, Nagoya Univ, Japan

**1P-051** 心理ストレスによる社会忌避行動を引き起こす皮質－視床下部神経路  
A corticohypothalamic pathway for psychological stress-induced social avoidance

○嶋 佑太、片岡 直也、中村 和弘

名古屋大・院医・統合生理

Yuta Shima, Naoya Kataoka, Kazuhiro Nakamura

Dept Integrative Physiol, Nagoya Univ Grad Sch Med, Japan

**1P-052** Odor induced anti-pruritic effect on pruritogen-induced scratching behavior in mice

○金子 達朗、桑木 共之、柏谷 英樹

鹿児島大・医・統合分子生理

Tatsuroh Kaneko, Tomoyuki Kuwaki, Hideki Kashiwadani

Dept Physiol, Med, Kagoshima Univ, Japan

**1P-053** ゼブラフィッシュにおける VRK 2 の生理機能解析

Physiological function of VRK 2 in zebrafish model

○梅田 涼平<sup>1)</sup>、波田 一誠<sup>2)</sup>、鹿野 健史朗<sup>1)</sup>、比嘉 涼子<sup>1)</sup>、漆畑 博太郎<sup>2)</sup>、白石 裕士<sup>2)</sup>、  
花田 俊勝<sup>2)</sup>、花田 礼子<sup>1)</sup>

1)大分大・医・神経生理、2)大分大・院医・細胞生物

Ryohei Umeda<sup>1)</sup>, Kazumasa Hada<sup>2)</sup>, Kenshiro Shikano<sup>1)</sup>, Ryoko Higa<sup>1)</sup>, Hirotaro Urushibata<sup>2)</sup>,  
Hiroshi Shiraishi<sup>2)</sup>, Toshikatsu Hanada<sup>2)</sup>, Reiko Hanada<sup>1)</sup>

1) Dept Neurophysiol, Fac Med, Oita Univ, Japan, 2) Cell Biol, Grad Sch Med, Oita Univ, Japan

---

## 神経化学(1)

### Neurochemistry(1)

**1P-054** 脊髄におけるグリシントランスポーター1の発達変化

The ontogeny of glycine transporter 1 (GlyT1) during development in the spinal cord

○清水 千草<sup>1)</sup>、小俣 大輔<sup>1)</sup>、友寄 竜司<sup>1)</sup>、岡野 貴江<sup>1)</sup>、小林 しおり<sup>1)</sup>、岡部 明仁<sup>2)</sup>、  
高山 千利<sup>1)</sup>

1)琉球大・医・分子解剖、2)西南女学院大学

Chigusa Shimizu<sup>1)</sup>, Daisuke Omata<sup>1)</sup>, Ryuji Tomoyose<sup>1)</sup>, Kie Okano<sup>1)</sup>, Shiori Kobayashi<sup>1)</sup>,  
Akihito Okabe<sup>2)</sup>, Chitoshi Takayama<sup>1)</sup>

1) Dept. Mol. Anatomy, Grad. Sch. Med, University of the Ryukyus, 2) Seinan Jo Gakuinn University

**1P-055** 顎顔面部への侵害刺激による吻側延髄腹内側部の興奮性は繰り返しストレスによって  
変化する

Modulatory effects of repeated psychophysical stress on nociceptive neural activities in the rostral  
ventromedial medulla (RVM) evoked by noxious stimulation to the craniofacial tissue in the rats

○長谷川 真奈<sup>1)3)</sup>、黒瀬 雅之<sup>2)</sup>、藤井 規孝<sup>1)3)</sup>、山村 健介<sup>2)</sup>、岡本 圭一郎<sup>2)</sup>

1)新潟大・院医歯・歯臨教、2)新潟大・院医歯・口腔生理、3)新潟大・医歯病・歯総診

Mana Hasegawa<sup>1)3)</sup>, Masayuki Kurose<sup>2)</sup>, Noritaka Fujii<sup>1)3)</sup>, Kensuke Yamamura<sup>2)</sup>,  
Keiichiro Okamoto<sup>2)</sup>

1) Div Dental Clinic Edu, Niigata Univ Grad Sch Med Dent Sci, 2) Div Oral Physiol, Niigata Univ Grad Sch Med Dent  
Sci, 3) General Dent Clinic Edu Unit, Niigata Univ Med Dent Hosp

**1P-056** オレキシンの分泌に対する鍼治療の影響 ―急性ストレス時の検討―

The effect of an acupuncture "press tack needle" treatment on orexin secretion under acute stress

○藤原 亜季<sup>1)</sup>、塚田 愛<sup>1)</sup>、伊津野 拓司<sup>1)</sup>、池本 英志<sup>1)</sup>、高山 靖規<sup>1)</sup>、郭 試瑜<sup>1)</sup>、劉 延慶<sup>1)2)</sup>、  
久光 正<sup>1)</sup>、砂川 正隆<sup>1)</sup>

1)昭和大学・医・生理、2)揚州大学医学院

Aki Fujiwara<sup>1)</sup>, Mana Tsukada<sup>1)</sup>, Takuji Izuno<sup>1)</sup>, Hideshi Ikemoto<sup>1)</sup>, Yasunori Takayama<sup>1)</sup>,  
Shi-yu Guo<sup>1)</sup>, Yan-qing Liu<sup>1)2)</sup>, Tadashi Hisamitsu<sup>1)</sup>, Masataka Sunagawa<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Sch Med, Showa Univ, Japan, 2) Dept of Combined Traditional Chinese and Western Med, Yangzhou  
Univ Sch Med, China

---

## 自律神経(1)

### Autonomic Nervous (1)

- 1P-057** イオン型興奮性アミノ酸レセプターを活性化する L-システインの微量注入でラット脳幹に広がる副交感神経性頸動脈血流拡張反応ゾーンを特定した？  
Microinjections of an ionotropic excitatory amino acid receptors activator L-cysteine identified a parasympathetic carotid vasodilator response zone that spans the rat brainstem?
- 竹本 裕美  
広島大・院医・神経生理  
Yumi Takemoto  
Neurophysiol, Grad Sch Biomed, Hiroshima Univ, Japan
- 1P-058** 随意走行後ラット脳における Fos タンパク質の発現：中脳から延髄への投射神経での解析  
Fos expression in rat MLR neurons projecting to the RVLM following the voluntary treadmill exercise
- 山根 有結、渡邊 達生、木場 智史  
鳥取大・医・統合生理  
Yui Yamane, Tatsuo Watanabe, Satoshi Koba  
Div Integr Physiol, Tottori Univ, Japan
- 1P-059** 後肢侵害刺激によって誘発される頻脈反応における外側腕傍核と Kölliker-Fuse 核の関与  
The lateral parabrachial nucleus and Kölliker-Fuse nucleus involve in the reflex responses of heart rate to noxious mechanical stimulation of the hindpaw in anesthetized rats
- 野澤 羽奈<sup>1)2)</sup>、下重 里江<sup>1)3)</sup>、谷口 敬道<sup>1)2)</sup>、柴田 秀史<sup>4)</sup>、黒澤 美枝子<sup>1)3)</sup>  
1) 国福大大学院・医療福祉研究科、2) 国福大・作業療法学科、3) 国福大・基礎医学センター、4) 東京農工大学大学院・農学研究院  
Hana Nozawa<sup>1)2)</sup>, Rie Shimoju<sup>1)3)</sup>, Takamichi Taniguchi<sup>1)2)</sup>, Hideshi Shibata<sup>4)</sup>, Mieko Kurosawa<sup>1)3)</sup>  
1) Grad. Sch. Health & Sci., Intl. Univ. Health & Welfare, Otawara 324-8501, Japan, 2) Dept. Occupational Ther., Intl. Univ. Health & Welfare, Otawara 324-8501, Japan, 3) Center Med. Sci., Intl. Univ. Health & Welfare, Otawara 324-8501, Japan, 4) Lab. Vet. Anat., Ins. Agric., Tokyo Univ. Agric & Tech., Fuchu, Tokyo 183-8509, Japan
- 1P-060** 延髄縫線核 GABA 作動性ニューロンによる心臓副交感神経系調節機構  
GABAergic neurons in the rostral medullary raphe nucleus regulate the cardiac parasympathetic system
- 箕浦 大朗、中村 和弘  
名古屋大・院医・統合生理  
Taro Minoura, Kazuhiro Nakamura  
Dep Integrative Physiol, Nagoya Univ Grad Sch Med, Japan
- 1P-061** 社会的敗北ストレス時のオレキシンニューロンの役割と視床下部からの投射部位の検討  
Role of orexin neurons during social defeat stress and descending projections from the hypothalamus in the rat
- 山本 瑛那<sup>1)</sup>、堀内 崇利<sup>1)</sup>、市川 美咲<sup>2)</sup>、松山 実緒<sup>1)</sup>、鈴木 菜央<sup>2)</sup>、堀内 城司<sup>1)2)</sup>  
1) 東洋大学・院理工・生体医工学、2) 東洋大学・理工・生体医工  
Ena Yamamoto<sup>1)</sup>, Takatoshi Horiuchi<sup>1)</sup>, Misaki Ichikawa<sup>2)</sup>, Mio Matsuyama<sup>1)</sup>, Nao Suzuki<sup>2)</sup>, Joji Horiuchi<sup>1)2)</sup>  
1) Dept Biomedical Engineering, Toyo Univ, Japan, 2) Depat Biomedical Engineering, Toyo Univ, Japan

## 筋(1)

### Muscle Physiology (1)

#### 1P-062 モルモット精囊の自発収縮における P2Y シグナルの役割

Role of P2Y signals in generating spontaneous contractions in the guinea pig seminal vesicles

○武谷 三恵<sup>1)</sup>、橋谷 光<sup>2)</sup>、東 龍平<sup>3)</sup>、中村 桂一郎<sup>4)</sup>、鷹野 誠<sup>1)</sup>

1) 久留米大・医・生理・統合自律、2) 名古屋市立大・院医・細胞生理、3) 久留米大・医・先端イメージング、  
4) 久留米大・医・顕微解剖・生体形成

Mitsue Takeya<sup>1)</sup>, Hikaru Hashitani<sup>2)</sup>, Ryuhei Higashi<sup>3)</sup>, Kei-ichiro Nakamura<sup>4)</sup>, Makoto Takano<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Kurume Univ Sch Med., Kurume, Japan, 2) Dept Cell Physiol, Grad Sch Med Sci, Nagoya City Univ, Nagoya, Japan, 3) Advanced Imaging Research Center, Kurume Univ Sch Med, Kurume, Japan, 4) Dept Anat, Kurume Univ Sch Med, Kurume, Japan

#### 1P-063 Mathematical model to understand the exercise-induced skeletal muscle fatigue during intense exercise

○Muangkram Yuttamol

立命館大学・生命科学部・生命情報学科

Yuttamol Muangkram

Dept Bioinformatics, Life Sciences, Ritsumeikan Univ, Japan

#### 1P-064 ブタ左房および左室 skinned 標本の収縮特性に及ぼす Omecamtive Mecarbil の影響 Effects of omecamtive mecarbil on the contractile properties of skinned porcine left atrial and ventricular muscles

○中西 智博<sup>1)</sup>、照井 貴子<sup>1)2)</sup>、小比類巻 生<sup>1)</sup>、福田 紀男<sup>1)</sup>

1) 慈恵医大・細胞生理、2) 慈恵医大・麻酔科学講座

Tomohiro Nakanishi<sup>1)</sup>, Takako Terui<sup>1)2)</sup>, Fuyu Kobirumaki<sup>1)</sup>, Norio Fukuda<sup>1)</sup>

1) Dept Cell Physiol, Jikei Univ, Japan, 2) Dept Anesth, Jikei Univ, Japan

#### 1P-065 ゼブラフィッシュの速筋および遅筋における網羅的な遺伝子発現解析 Transcriptome in fast- and slow-twitch fibers of zebrafish

○坂田 宗平、小野 富三人

大阪医大・医・生理

Souhei Sakata, Fumihito Ono

Dept Physiol, Faculty Med, Osaka Medical College, Japan

#### 1P-066 サルコペニア筋における筋肥大応答の低下と骨格筋萎縮関連因子

Decreased response of muscle hypertrophy and the expression of muscle atrophy-relating factors in the sarcopenia muscle

○山門 一平、福澤 毅、添田 宗市、玉木 哲朗

東海大学・医学教育学

Ippei Yamato, Tsuyoshi Fukuzawa, Shuichi Soeda, Tetsuro Tamaki

Muscle Physiol & Cell Biol Unit, Tokai Univ. Japan

#### 1P-067 胃抑制性ペプチドによる骨格筋の量的制御

A possible of gastric inhibitory polypeptide in the regulation of skeletal muscle mass

○後藤 勝正<sup>1)2)</sup>、青島 恵<sup>1)</sup>、萩原 ありさ<sup>1)</sup>、山下 智大<sup>1)</sup>、Ortuste Quiroga Huascar Pedro<sup>1)</sup>、  
横山 真吾<sup>2)</sup>

1) 豊橋創造大・院健康科学、2) 豊橋創造大・保健医療

Katsumasa Goto<sup>1)2)</sup>, Megumi Aoshima<sup>1)</sup>, Arisa Hagiwara<sup>1)</sup>, Tomohiro Yamashita<sup>1)</sup>,  
Huascar Pedro Ortuste Quiroga P.<sup>1)</sup>, Shingo Yokoyama<sup>2)</sup>

1) Dept Physiol, Grad Sch Health Sci, Toyohashi SOZO Univ, Japan, 2) Dept Health Sci, Toyohashi SOZO Univ

---

## 口腔生理(1)

### Oral Physiology (1)

- 1P-068** マウス唾液腺のマイクロ RNA をバイオマーカーとして用いた視床下部が慢性ストレスに対応するための抗ストレスホルモン誘導時のストレス疲弊期の診断  
Diagnosis of stress exhaustion during induction of anti-stress hormones by hypothalamic response to chronic stress using mouse salivary gland microRNAs as biomarkers

○栗原 琴二

明海大・歯学部・生理

Kinji Kurihara

Div Physiol, Sch of Dent, Meikai Univ, Japan

- 1P-069** 象牙質痛における象牙芽細胞と歯髄ニューロン間の神経性連絡  
Neural communication between odontoblasts and pulpal neurons in dentinal pain

○大山 定男<sup>1)2)</sup>、人見 涼露<sup>3)</sup>、東川 明日香<sup>1)</sup>、大房 航<sup>1)</sup>、戸田 はる菜<sup>1)</sup>、  
ウバイダス ソブハン<sup>1)</sup>、木村 麻記<sup>1)</sup>、西田 大輔<sup>4)</sup>、溝口 利英<sup>4)</sup>、小野 堅太郎<sup>3)</sup>、澁川 義幸<sup>1)</sup>  
1) 東歯大・生理、2) 都立駒込病院・口外、3) 九歯大・生理、4) 東歯大・口科研

Sadao Ohyama<sup>1)2)</sup>, Suzuro Hitomi<sup>3)</sup>, Asuka Higashikawa<sup>1)</sup>, Wataru Ofusa<sup>1)</sup>, Haruna Toda<sup>1)</sup>,  
Sobhan Ubaidus<sup>1)</sup>, Maki Kimura<sup>1)</sup>, Daisuke Nishida<sup>4)</sup>, Toshihide Mizoguchi<sup>4)</sup>, Kentaro Ono<sup>3)</sup>,  
Yoshiyuki Shibukawa<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Tokyo Dent Coll, Japan, 2) Oral surg Tokyo Metro Komagome Hosp, Japan,

3) Dept Physiol, Kyushu Univ Coll, Japan, 4) Oral Health Sci Cent, Tokyo Dent Coll, Japan

- 1P-070** Behavioral study on nausea induction by serotonin agonists in rats

○実藤 潤、平井 喜幸、久留 和成、藤田 麻由、蘇 韶懿、山崎 七愛、船橋 誠

北大・院歯・口腔生理

Jun Sanefuji, Yoshiyuki Hirai, kazunari Hisadome, Mayu Fujita, Shaoyi Su, Nanae Yamazaki,  
Makoto Funahashi

Dept. Oral Physiol, Grad Sch Dent, Hokkaido Univ, Japan

- 1P-071** ラット耳下腺における新生顆粒からのアミラーゼとカテプシン B の分泌  
Secretion of amylase and procathepsin B from newly-formed secretory granules in rat parotid acinar cells

○加藤 治、横山 愛、吉垣 純子

日大松戸歯・生理

Osamu Katsumata-Kato, Megumi Yokoyama, Junko Fujita-Yoshigaki

Dept Physiol, Nihon Univ Sch Dent at Matsudo, Japan

- 1P-072** ハンディタイプ表面筋電計による嚥下機能評価  
Evaluation of swallowing function by surface electromyography recorded by handy electromyograph

○秋江 泰地<sup>1)</sup>、世木 秀明<sup>2)</sup>、豊島 裕子<sup>3)</sup>

1) 千葉工大・情報科学・情報工学4年、2) 千葉工大・情報科学・情報工学、3) 戸板女子短大・食物栄養

Taichi Akie<sup>1)</sup>, Hideaki Seki<sup>2)</sup>, Hiroko Toshima<sup>3)</sup>

1) Department of Information and Communication Systems Engineering, Student, Chiba Institute of Technology,

2) Department of Information and Communication Systems Engineering, Chiba Institute of Technology,

3) Department of Food and Nutrition, Toita Women's College

## 内分泌(1)

### Endocrinology(1)

#### 1P-073 新規核酸アナログ COA-CI はグルコース依存性インシュリン分泌を亢進する

A novel nucleic acid analogue COA-CI enhances glucose-dependent insulin secretion

○塚本 郁子<sup>1)</sup>、Hossain Akram<sup>1)</sup>、高田 麻紀<sup>1)</sup>、Wenhua Liu<sup>2)</sup>、平野 勝也<sup>1)</sup>、窪田 泰夫<sup>1)</sup>、五十嵐 淳介<sup>3)</sup>、徳田 雅明<sup>4)</sup>、小西 良士<sup>1)</sup>

1)香川大・医、2)Chinese Academy of Sciences、3)森ノ宮医療大学、  
4)香川大学インターナショナルオフィス

Ikuko Tsukamoto<sup>1)</sup>、Akram Hossain<sup>1)</sup>、Maki Takata<sup>1)</sup>、Liu Wenhua<sup>2)</sup>、Katsuya Hirano<sup>1)</sup>、Yasuo Kubota<sup>1)</sup>、Junsuke Igarashi<sup>3)</sup>、Masaaki Tokuda<sup>4)</sup>、Ryoji Konishi<sup>1)</sup>

1) Fac Med, Kagawa Univ. Japan, 2) Chinese Academy of Sciences, 3) Morinomiyu Univ. of Med. Sci., 4) International Office, Kagawa Univ.

#### 1P-074 Ni<sup>2+</sup>感受性 Ca<sup>2+</sup>チャンネルはバソプレシンニューロンの細胞体/樹状突起からのエクソサイトーシス分泌に関与する

Ni<sup>2+</sup>-sensitive Ca<sup>2+</sup> channels are involved in the exocytotic secretion from somata/dendrites in vasopressin neurons

○佐藤(沼田) かお理<sup>1)2)</sup>、沼田 朋大<sup>1)</sup>、上田 陽一<sup>3)</sup>、岡田 泰伸<sup>4)5)</sup>

1)福岡大・医・生理、2)日本学術振興会、3)産業医大・医・第1生理、  
4)京都府立医科大学・医学部・生理学教室、5)生理研

Kaori Sato-Numata<sup>1)2)</sup>、Tomohiro Numata<sup>1)</sup>、Yoichi Ueta<sup>3)</sup>、Yasunobu Okada<sup>4)5)</sup>

1) Dept Physiol, Sch Med, Fukuoka Univ, Fukuoka, Japan, 2) Japan Society for the Promotion of Science, Tokyo, Japan, 3) Dept Physiol, Sch Med, Univ Occupat and Environ Health, Kitakyushu, Japan, 4) Dept Physiol, Kyoto Prefect Univ Med, Kyoto, Japan, 5) Natl Inst Physiol Sci, Aichi, Japan

#### 1P-075 血漿浸透圧の急激な上昇や循環血液量の急激な減少は視床下部オキシトシンの合成を増加させる

Hypothalamic oxytocin is significantly up-regulated after acute osmotic challenge and acute hypovolemia

○上野 啓通<sup>1)</sup>、吉村 充弘<sup>1)3)</sup>、眞田 賢哉<sup>1)2)</sup>、丸山 崇<sup>1)</sup>、宮本 哲<sup>2)</sup>、尾辻 豊<sup>2)</sup>、上田 陽一<sup>1)</sup>

1)産業医大・医・1生理、2)産業医大・医・2内科、3)ブリストル大学・医

Hikomichi Ueno<sup>1)</sup>、Mitsuhiro Yoshimura<sup>1)3)</sup>、Kenya Sanada<sup>1)2)</sup>、Takashi Maruyama<sup>1)</sup>、Tetsu Miyamoto<sup>2)</sup>、Yutaka Otsuji<sup>2)</sup>、Yoichi Ueta<sup>1)</sup>

1) Dept physiol, Sangyoika Univ, Fukuoka, Japan, 2) 2nd internal medicine, Sangyoika Univ, Fukuoka, Japan, 3) Translational Health Sciences, Bristol Medical School, University of Bristol, UK

#### 1P-076 ストレプトゾトシン誘発糖尿病ラットにおける多様な高血糖と過食に関わる視床下部摂食関連ペプチド遺伝子の発現

Changes in gene expressions of hypothalamic feeding-related neuropeptides in the streptozotocin-induced diabetic rats with variable hyperglycemia and hyperphagia

○園田 里美<sup>1)2)</sup>、馬場 一彦<sup>1)</sup>、眞田 賢哉<sup>1)</sup>、西村 和朗<sup>1)</sup>、西村 春来<sup>1)</sup>、田中 健太郎<sup>1)</sup>、吉村 充弘<sup>1)3)</sup>、上野 啓通<sup>1)</sup>、丸山 崇<sup>1)</sup>、岡田 洋右<sup>2)</sup>、田中 良哉<sup>2)</sup>、上田 陽一<sup>1)</sup>

1)産業医大・医・第一生理、2)産業医大・医・第一内科、3)Translational Health Sciences, Sch Med, Univ of Bristol, UK

Satomi Sonoda<sup>1)2)</sup>、Kazuhiko Baba<sup>1)</sup>、Kenya Sanada<sup>1)</sup>、Kazuaki Nishimura<sup>1)</sup>、Haruki Nishimura<sup>1)</sup>、Kentaro Tanaka<sup>1)</sup>、Mitsuhiro Yoshimura<sup>1)3)</sup>、Hiromichi Ueno<sup>1)</sup>、Takashi Maruyama<sup>1)</sup>、Yosuke Okada<sup>2)</sup>、Yoshiya Tanaka<sup>2)</sup>、Yoichi Ueta<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Sch Med, UOEH, Japan, 2) The First Dept of Inter Med, Sch Med, UOEH, Japan, 3) Translational Health Sciences, Sch Med, Univ of Bristol, UK

## 1P-077 重力変化に伴うマウス視床下部摂食関連ペプチド遺伝子発現の変化

Effects of the gene expression of hypothalamic feeding-regulating neuropeptides after being exposed to different gravity in mice via vestibular inputs

- 上田 陽一<sup>1)</sup>、園田 里美<sup>1)</sup>、吉村 充弘<sup>1)2)</sup>、馬場 一彦<sup>1)</sup>、眞田 賢哉<sup>1)</sup>、西村 和朗<sup>1)</sup>、西村 春来<sup>1)</sup>、田中 健太郎<sup>1)</sup>、上野 啓通<sup>1)</sup>、丸山 崇<sup>1)</sup>、安部 力<sup>3)</sup>、森田 啓之<sup>3)</sup>

1)産業医大・医・第一生理、2)Translational Health Sciences, Sch Med, Univ of Bristol, UK、3)岐阜大・医・生理

Yoichi Ueta<sup>1)</sup>, Satomi Sonoda<sup>1)</sup>, Mitsuhiro Yoshimura<sup>1)2)</sup>, Kazuhiko Baba<sup>1)</sup>, Kenya Sanada<sup>1)</sup>, Kazuaki Nishimura<sup>1)</sup>, Haruki Nishimura<sup>1)</sup>, Kentaro Tanaka<sup>1)</sup>, Hiromichi Ueno<sup>1)</sup>, Takashi Maruyama<sup>1)</sup>, Chikara Abe<sup>3)</sup>, Hironobu Morita<sup>3)</sup>

1)Dept Physiol, Sch Med, UOEH, Japan, 2) Translational Health Sciences, Sch Med, Univ of Bristol, UK, 3)Dept Physiol, Grad Sch Med, Gifu Univ, Japan

---

## 腎・排尿(1)

### Kidney・Urination(1)

## 1P-078 二枚貝腎濾過機能の分子量依存性

Size-selective accumulation of MR tracers in the kidney of the mussel *Mytilus galloprovincialis*

- 瀬尾 芳輝<sup>1)</sup>、若新 英史<sup>1)</sup>、大橋 好偉<sup>1)</sup>、早川 実佳<sup>1)</sup>、瀬尾 絵理子<sup>2)</sup>

1)獨医大・医・生理(生体制御)、2)大気海洋研

Yoshiteru Seo<sup>1)</sup>, Hidefumi Wakashin<sup>1)</sup>, Yoshie Imaizumi-Ohashi<sup>1)</sup>, Mika Yokoi-Hayakawa<sup>1)</sup>, Eriko Seo<sup>2)</sup>

1)Dept Regl physiol, Dokkyo Med Univ Sci Med, Tochigi, Japan, 2)Div Marine Life Sci, AORI, Univ Tokyo

## 1P-079 近位尿管における再吸収数理モデルの構築と定量的解析

Quantitative analysis of epithelial transport in proximal tubule with mathematical model

- 西塚 大貴<sup>1)</sup>、谷口 淳一<sup>2)</sup>、野間 昭典<sup>1)</sup>、天野 晃<sup>1)</sup>、姫野 友紀子<sup>1)</sup>、田原 太貴<sup>1)</sup>

1)立命館大・生命・生命情報、2)自治医大・医・分子薬理

Taiki Nishizuka<sup>1)</sup>, Junichi Taniguchi<sup>2)</sup>, Akinori Noma<sup>1)</sup>, Akira Amano<sup>1)</sup>, Yukiko Himeno<sup>1)</sup>, Taiki Tahara<sup>1)</sup>

1)DeptBioinf, Col Life Sci, Ritsumeikan Univ, Shiga, Japan, 2)Mol. Pharmacol. Med. Jichi Med. Univ., Tochigi, Japan

---

## 運動機能(1)

### Motor Function(1)

## 1P-080 鍼刺激による長潜時反射の抑制

Inhibitory Effect of Acupuncture on Long Latency Reflex in Humans

- 二本松 明

北海道鍼灸専門学校

Akira Nihonmatsu

Hokkaido College of Oriental Medicine

## 1P-081 医学生における安静時および運動後の手首オシロメトリック式自動血圧計による血圧の特徴

Characteristics of blood pressure measurement by wrist-cuff automated oscillometric measurement at rest and after exercise in healthy college students

- 山崎 寛也、佐藤 達也、一瀬 信敏、寺島 嘉紀、加藤 葵、當瀬 規嗣

札医大・医学部・細胞生理

Hiroya Yamazaki, Tatsuya Sato, Nobutoshi Ichise, Yoshinori Terashima, Aoi Kato, Noritsugu Tohse

Dept Cell Physiol, Sap Med Univ, Japan

**1P-082 脚橋被蓋核刺激による嚥下反射の減弱**  
Suppression of the swallowing reflex by stimulation of the pedunclopontine tegmental nucleus

○佐藤 義英、辻 光順  
日本歯科大・新潟・生理

Yoshihide Satoh, Kojun Tsuji  
Dept Physiol, Nippon Dent Univ Niigata, Japan

**1P-083 新生児低酸素虚血性白質障害へのオリゴデンドロサイト前駆細胞の脳内移植による運動機能回復**

Functional recovery by cell grafts of oligodendrocyte progenitor cells to neonatal white matter injury model in rats

○田尻 直輝<sup>1)</sup>、服部 篤紀<sup>1)</sup>、小川 紫野<sup>1)2)</sup>、石田 章真<sup>1)</sup>、清水 健史<sup>1)</sup>、飛田 秀樹<sup>1)</sup>  
1) 名市大・院医・脳神経生理、2) 名市大・院医・産科婦人科

Naoki Tajiri<sup>1)</sup>, Atsunori Hattori<sup>1)</sup>, Shino Ogawa<sup>1)2)</sup>, Akimasa Ishida<sup>1)</sup>, Takeshi Shimizu<sup>1)</sup>, Hideki Hida<sup>1)</sup>

1) Dept Neurophysiol & Brain Sci, Grad Sch Med, Nagoya City Univ, Japan, 2) Dept Obstet & Gynecol, Grad Sch Med, Nagoya City Univ, Japan

**1P-084 高濃度人工炭酸泉下肢浴が立位姿勢に与える影響**

Influence of lower leg-bath on upright postural sways : comparison of artificial high concentration CO<sub>2</sub>-water with general tap-water

○山本 憲志<sup>1)</sup>、和田 匡史<sup>2)</sup>、竹ノ谷 文子<sup>3)</sup>、橋本 眞明<sup>4)</sup>

1) 日赤北海道看護大・健康科学、2) 国士館大・理工、3) 星薬大・運動生理、4) 帝京科学大・生理

Noriyuki Yamamoto<sup>1)</sup>, Tadashi Wada<sup>2)</sup>, Fumiko Takenoya<sup>3)</sup>, Masaaki Hashimoto<sup>4)</sup>

1) Dept Health Sci, Fac Nurs, Jpn Red Cross Hokkaido Coll Nurs, Kitami, Japan, 2) Dept Human Informatics, Fac Sci Engi, Kokushikan Univ, Tokyo, Japan, 3) Dept Exer Physiol, Fac Med, Hoshi Univ, Tokyo, Japan, 4) Lab Physiol, Dept Phys Ther, Fac Med Sci, Teikyo Univ Sci, Tokyo, Japan

**1P-085 発達性協調運動障害を持つ幼児における微細運動能力の特徴と運動の問題に関連する因子**  
Characteristics of fine motor performance and factors associated with motor problems in preschoolers with developmental coordination disorders

○三上 美咲<sup>1)2)</sup>、小枝 周平<sup>1)</sup>、斉藤 まなぶ<sup>3)</sup>、大里 絢子<sup>3)</sup>、増田 貴人<sup>4)</sup>、佐藤 ちひろ<sup>1)</sup>、中村 和彦<sup>3)5)</sup>、山田 順子<sup>1)</sup>

1) 弘前大・院保健、2) 日本学術振興会特別研究員 DC、3) 弘前大・院医・神経精神医学、4) 弘前大・教育、5) 弘前大・院医・子どものこころの発達研究センター

Misaki Mikami<sup>1)2)</sup>, Shuhei Koeda<sup>1)</sup>, Manabu Saito<sup>3)</sup>, Ayako Osato<sup>3)</sup>, Takahito Masuda<sup>4)</sup>, Chihiro Sato<sup>1)</sup>, Kazuhiko Nakamura<sup>3)5)</sup>, Junko Yamada<sup>1)</sup>

1) Grad Sch Health Sci, Hirosaki Univ, Japan, 2) JSPS Research Fellow, 3) Grad Sch Med, Hirosaki Univ, Japan, 4) Fac Edu, Hirosaki Univ, Japan, 5) Research Center for Child Mental Dev, Grad Sch Med, Hirosaki Univ, Japan

---

発生・成長・老化(1)

Development・Growth・Aging(1)

**1P-086 iPS細胞からCFTR機能を有する気道上皮組織への分化誘導**  
Generation of airway epithelium with CFTR function from iPS cells

○吉江 進<sup>1)</sup>、中村 亮介<sup>2)</sup>、小林 大輔<sup>1)</sup>、三宅 将生<sup>1)</sup>、大森 孝一<sup>2)</sup>、挟間 章博<sup>1)</sup>

1) 福島医大・院医・細胞統合生理、2) 京大・院医・耳鼻咽喉科

Susumu Yoshie<sup>1)</sup>, Ryosuke Nakamura<sup>2)</sup>, Daisuke Kobayashi<sup>1)</sup>, Masao Miyake<sup>1)</sup>, Koichi Omori<sup>2)</sup>, Akihiro Hazama<sup>1)</sup>

1) Dept Cell Integrative Physiol, Grad Sch Med, Fukushima Med Univ, Fukushima, Japan, 2) Dept Otolaryngol, Grad Sch Med, Kyoto Univ, Kyoto, Japan



**1P-087** 4日齢マウスに投与したベタメタソンの成長後の行動・知能に対する影響の行動実験による評価  
Exercise capacity and intelligence assessed in behavioral tests in adults mice after betamethasone given at 4-day-old infancy

○丸尾 俊太、細野 剛良  
大阪電気通信大学・院医療福祉

Syunta Maruo, Takayoshi Hosono  
Dept Bio Med Engng, Grad Sch Osaka Electro-Commun Univ

**1P-088** iPS細胞を利用した神経細胞分化における TRPM7の役割  
The role of TRPM7 on neuronal cell differentiation using induced pluripotent stem (iPS) cells

○辻 真伍、吉江 進、挾間 章博  
福島医大・医・細胞統合生理

Shingo Tsuji, Susumu Yoshie, Akihiro Hazama  
Dept Cell Integrative Physiol, Sch Med, Fukushima Med Univ, Fukushima, Japan

---

## 細胞・分子生理(1)

### Cell Physiology・Molecular Physiology(1)

**1P-089** Cl<sup>-</sup> channelsは脂肪分化過程において Rab8aの発現を介した油滴の形成を調節する  
Cl<sup>-</sup> channels regulate lipid droplet formation via Rab8a expression during adipocyte differentiation

○大内 佳奈江<sup>1)2)</sup>、吉江 進<sup>1)</sup>、三宅 将生<sup>1)</sup>、挾間 章博<sup>1)</sup>

1) 福島医大・医・細胞統合生理、2) 郡山健康科学専門学校 柔道整備学科

Kanae Ouchi<sup>1)2)</sup>, Susumu Yoshie<sup>1)</sup>, Masao Miyake<sup>1)</sup>, Akihiro Hazama<sup>1)</sup>

1) Dept Cellular and Integrative Physiol, Fukushima Med Univ Grad Sch Med, Fukushima, Japan,

2) Dept Judo Therapy, Koriyama Inst Health Sci, Koriyama, Japan

**1P-090** 牽引力センサーを用いたミエリン化オリゴデンドロサイトでの物理的な力を検出する新しいアッセイシステムの構築

New assay system to detect mechanical force in myelinating oligodendrocytes using a tension sensor probe

○清水 健史<sup>1)</sup>、村越 秀治<sup>2)3)</sup>、松本 英俊<sup>4)</sup>、石田 章真<sup>1)</sup>、田尻 直輝<sup>1)</sup>、飛田 秀樹<sup>1)</sup>

1) 名市大・医学研究科・脳神経生理、2) 生理学研究所・脳機能計測支援センター、  
3) 総合研究大学院大学・生命科学研究所、4) 東京工業大学・物質理工学院・材料系

Takeshi Shimizu<sup>1)</sup>, Hideji Murakoshi<sup>2)3)</sup>, Hidetoshi Matsumoto<sup>4)</sup>, Akimasa Ishida<sup>1)</sup>,  
Naoki Tajiri<sup>1)</sup>, Hideki Hida<sup>1)</sup>

1) Dept of Neurophysiol and Brain Sci, Grad School of Med Sci, Nagoya City Univ, 2) Supp Cent for Brain Res, Natl Inst for Physiol Sci, 3) Dept of Physiol Sci, Grad Univ for Advanced Studies, 4) Dept of Mater Sci and Engineer, Tokyo Inst of Technol

**1P-091** 強制発現系における TMC1の細胞内 N 端領域の核移行と転写調節

A cytosolic N-terminal region of Transmembrane Channel-like protein 1 (TMC1) is cleaved and imported into the nucleus in an overexpression system

○山口 聡一郎<sup>1)</sup>、神野 真帆<sup>2)</sup>、濱村 真帆<sup>2)</sup>、乙黒 兼一<sup>2)</sup>

1) 北大・院獣医・生理、2) 北大・院獣医・薬理

Soichiro Yamaguchi<sup>1)</sup>, Maho Kamino<sup>2)</sup>, Maho Hamamura<sup>2)</sup>, Ken-ichi Otsuguro<sup>2)</sup>

1) Lab Physiol, Facul Vet Med, Hokkaido Univ, Japan, 2) Lab Pharmacol, Facul Vet Med, Hokkaido Univ, Japan

**1P-092** 蛍光タンパク質の成熟促進化はミトコンドリアマーカ-本来の局在を阻害する  
Mitochondrial localization of fluorescent fusion proteins is inhibited by fast folding of fluorescent proteins

○柏木 彩花、藤岡 容一郎、佐藤 絢、吉田 藍子、藤岡 真理、Nepal Prabha、続木 惇、  
青木 大空、Paudel Sarad、笹島 仁、大場 雄介

北大・院医・細胞生理

Sayaka Kashiwagi, Yoichiro Fujioka, Aya O. Satoh, Aiko Yoshida, Mari Fujioka, Prabha Nepal,  
Atsushi Tsuzuki, Ozora Aoki, Sarad Paudel, Hitoshi Sasajima, Yusuke Ohba

Dept. Cell Physiol., Fac. Med. & Grad. Sch. Med., Hokkaido Univ.

**1P-093** Research on the role of CFL1-mediated cytoskeleton remodeling in invasion and metastasis of gastric cancer cells

○王海波<sup>1)</sup>、倪 騰洋<sup>1)</sup>、褚 泽文<sup>1)</sup>、砂川 正隆<sup>2)</sup>、劉 延慶<sup>1)</sup>

1)揚州大学 医学院、2)昭和大学医学部

Haibo Wang<sup>1)</sup>, Tengyang Ni<sup>1)</sup>, Zewen Chu<sup>1)</sup>, Masataka Sunagawa<sup>2)</sup>, Yanqing Liu<sup>1)</sup>

1) Medical college, Yangzhou University, Yangzhou, China, 2) Showa University

**1P-094** NIH/3T3の細胞増殖及び遊走はセシウムによって抑制される  
Proliferation and migration of NIH/3T3 are suppressed by cesium

○Khatun Ziasmin、西村 菜摘、小林 大輔、挾間 章博

福島医大・院医・細胞統合生理

Ziasmin Khatun, Natsumi Nishimura, Daisuke Kobayashi, Akihiro Hazama

Dept Cell Integrat Physiol, Grad Sch Med, Fukushima Med Univ, Japan

**1P-095** 培養 HeLa 細胞に及ぼす LED を用いた 405nm 光照射の影響

Effects of 405 nm light irradiation by using light emitting diode on HeLa cells

○池原 敏孝<sup>1)2)</sup>、中橋 睦美<sup>3)</sup>、榎本 崇宏<sup>4)</sup>、芥川 正武<sup>4)</sup>、土屋 浩一郎<sup>5)</sup>、高橋 章<sup>6)</sup>、  
木内 陽介<sup>4)</sup>

1)徳島文理大・保健福祉・理学療法、2)徳島文理大・健康研、3)徳島農水技術センター、

4)徳島大・理工・電気電子、5)徳島大・医科学・医薬生化、6)徳島大・医科学・予防環境栄養

Toshitaka Ikehara<sup>1)2)</sup>, Mutsumi Nakahashi<sup>3)</sup>, Takahiro Emoto<sup>4)</sup>, Masatake Akutagawa<sup>4)</sup>,  
Koichiro Tsuchiya<sup>5)</sup>, Akira Takahashi<sup>6)</sup>, Yohsuke Kinouchi<sup>4)</sup>

1) Dept Phys Therapy, Fac Health Welfare, Tokushima Bunri Univ, 2) Inst Health Sciences, 3) Tokushima Agri Forest

Fish Tech Center, 4) Dept Electri Electro Engineer, Grad Sch Sci Tech, Tokushima Univ, 5) Dept Med Pharmacol, Grad  
Sch Biomed Sci, Tokushima Univ, 6) Dept Med Environ Nutri, Grad Sch Biomed Sci, Tokushima Univ

---

## 環境生理(1)

### Environmental Physiology(1)

**1P-096** 食事タイミングの乱れがセロトニンのストレス応答性と CREB のリン酸化率の  
低下を引き起こすことでうつ症状を誘発する

Disrupted feeding rhythms reduced serotonin sensitivity to stress and p-CREB/CREB ratio in  
hippocampus, leading to time-dependent depressive-like behavior

○原口 敦嗣、福澤 雅、田村 好、高橋 健吾、廣岡 里菜、山崎 智弘、佐藤 脩平、柴田 重信  
早大・先進理工・電生・柴田研

Atsushi Haraguchi, Miyabi Fukuzawa, Konomi Tamura, Kengo Takahashi, Rina Hirooka,  
Tomohiro Yamazaki, Shuhei Sato, Shigenobu Shibata

Lab. of Physiology and Pharmacology, ASE, Waseda Univ, Japan

**1P-097** 有機ヒ素化合物ジフェニルアルシン酸は株化ニューロン内での Tau 蛋白発現を促進する  
Artificial organic arsenic compounds promote the expression of Tau protein in Neuro2a cells

○増田 知之<sup>1)</sup>、伊藤 順子<sup>1)</sup>、伊関 美緒子<sup>1)</sup>、菅原 由佳<sup>1)</sup>、富所 康志<sup>1)</sup>、佐原 成彦<sup>2)</sup>、池内 健<sup>3)</sup>、石井 一弘<sup>1)</sup>、玉岡 晃<sup>1)</sup>

1)筑波大学・医学医療系、2)放医研・脳機能、3)新潟大・脳研

Tomoyuki Masuda<sup>1)</sup>, Junko Itoh<sup>1)</sup>, Mioiko Iseki<sup>1)</sup>, Yuka Sugawara<sup>1)</sup>, Yasushi Tomidokoro<sup>1)</sup>, Naruhiko Sahara<sup>2)</sup>, Takeshi Ikeuchi<sup>3)</sup>, Kazuhiro Ishii<sup>1)</sup>, Akira Tamaoka<sup>1)</sup>

1) Fac Med, Univ Tsukuba, Japan, 2) Nat Inst Radiol Sci, Japan, 3) Brain Res Inst, Niigata Univ, Japan

**1P-098** 1週間の前庭電気刺激は姿勢変化時の血圧調節を改善させる

One-week-galvanic vestibular stimulation improves arterial pressure control at the onset of postural change

○田中 邦彦<sup>1)</sup>、杉浦 明弘<sup>2)</sup>

1)岐阜医療科学大・院、2)岐阜医療科学大・放射線

Kunihiko Tanaka<sup>1)</sup>, Akihiro Sugiura<sup>2)</sup>

1) Grad Sch Health Med, Gifu Univ Med Sci, Japan, 2) Dept Radiotech, Gifu Univ Med Sci, Japan

**1P-099** ラット過重力負荷モデルにおける血圧反応とストレス評価

Effects of acceleration (+Gz) on blood pressure and biomarker in anesthetized rats

○晝間 恵<sup>1)</sup>、丸山 聡<sup>2)</sup>、白石 安永<sup>3)</sup>、藤田 真敬<sup>3)</sup>

1)防衛医大・生理、2)航空医学実験隊、3)防衛医大・異常環境

Megumi Tandai-Hiruma<sup>1)</sup>, Satoshi Maruyama<sup>2)</sup>, Yasunaga Shiraiishi<sup>3)</sup>, Masanori Fujita<sup>3)</sup>

1) Dept Physiol, Natl Def Med Coll, Tokorozawa, Japan, 2) Aero Med Lab, JASDF, Tachikawa, Japan,

3) Div Environ Med, Natl Def Med Coll, Tokorozawa, Japan

**1P-100** 卵巣摘出ラットのエストロゲン補充による摂食抑制作用は

性腺刺激ホルモン放出ホルモン(GnRH)と性腺刺激ホルモンの影響を受けない

Anorectic action of estrogen replacement is not modified by gonadotropin releasing hormone (GnRH) and gonadotropins in ovariectomized rats

○出海 綾菜、飯田 久瑠美、城井 理英、森 ゆめ、森本 恵子、鷹股 亮

奈良女子大学

Ayana Izumi, Kurumi Iida, Rie Shiroy, Yume Mori, Keiko Morimoto, Akira Takamata

Nara women's University, Japan

**1P-101** 軽度なストレスは卵巣摘出ラットのエストロゲンによるスクロース摂取亢進に影響する  
Mild stress influences estrogen-induced enhancement of sucrose intake in ovariectomized rats

○飯田 久瑠美、出海 綾菜、城井 理英、森 ゆめ、森本 恵子、鷹股 亮

奈良女子大学

Kurumi Iida, Ayana Izumi, Rie Shiroy, Yume Mori, Keiko Morimoto, Akira Takamata

Nara Women's Univ, Japan

---

## 薬効(1)

### Drug Actions(1)

**1P-102** デクスメトミジンが成体ラットの呼吸循環系に与える複雑な効果

Complexity of cardiorespiratory responses to dexmedetomidine in adult rats

○北島 躍一郎、佐伯 周子、佐藤 那奈、井出 良治、永倉 由加里、今井 敏夫

日歯大・生命歯・生理

Yoichiro Kitajima, Chikako Saiki, Nana Sato, Ryoji Ide, Yukari Nagakura, Toshio Imai

Dept physiol, Sch of Life Dent. at Tokyo, The Nippon Dent. Univ, Japan

### 1P-103 加味帰脾湯のオキシトシンを介した抗ストレス作用～そのⅡ～

Contribution of oxytocin to the anti-stress effect of the Kampo medicine Kamikihito -Part II-

○塚田 愛、池本 英志、安達 直樹、高山 靖規、奥茂 敬恭、與儀 和香子、加藤 真未、久光 正、砂川 正隆

昭和大・医・生理・生体制御

Mana Tsukada, Hideshi Ikemoto, Naoki Adachi, Yasunori Takayama, Takayuki Okumo, Wakako Yogi, Mami Kato, Tadashi Hisamitsu, Masataka Sunagawa

Dept Physiol, Grad Sch Med, Showa Univ, Japan

### 1P-104 ジアゼパム慢性投与は老齢マウスの海馬 CA3領域の LTP およびスパイン密度を減弱させる

Chronic diazepam administration impaired hippocampal CA3 LTP and spine morphology in aged mice

○古川 智範<sup>1)</sup>、二階堂 義和<sup>2)</sup>、下山 修司<sup>1)</sup>、小潟 佳輝<sup>1)</sup>、上野 伸哉<sup>1)3)</sup>

1) 弘前大・院医・脳神経生理、2) 弘前大・院医・麻酔科学、3) 弘前大・院医・子どもセンター

Tomonori Furukawa<sup>1)</sup>, Yoshikazu Nikaido<sup>2)</sup>, Shuji Shimoyama<sup>1)</sup>, Yoshiki Ogata<sup>1)</sup>, Shinya Ueno<sup>1)3)</sup>

1) Dept Neurophysiol, Grad Sch Med, Hirosaki Univ, Japan, 2) Dept Anesthesiol, Grad Sch Med, Hirosaki Univ, Japan, 3) Research Center for Child Mental Development, Grad Sch Med, Hirosaki Univ, Japan

---

## 高次中枢機能(1)

### CNS Function(1)

### 1P-105 光学的測定法によるモルモット一次聴覚野の下行 FM 音応答へのサリチル酸の影響

Salicylate-induced changes of the responses to the downward FM sounds in AI and DC field of guinea pigs observed by optical recording

○細川 浩<sup>1)</sup>、杉本 俊二<sup>2)</sup>

1) 琉球大・院医・システム生理、2) 豊橋技科大・院工・情報・知能工

Yutaka Hosokawa<sup>1)</sup>, Syunji Sugimoto<sup>2)</sup>

1) Dept Systems Physiol, Grad Sch Med, Okinawa Univ, Japan, 2) Dept of Comp, Sci and Eng, Grad Sch Eng, Toyohashi Univ. of Technology, Toyohashi

### 1P-106 体液量増加に伴う正中視索前核ノルアドレナリン放出量抑制へのγアミノ酪酸作動性神経機構の関与

Participation of GABAergic mechanisms in the reduction of noradrenaline release in the median preoptic nucleus caused by volume expansion in rats

○田中 淳一<sup>1)2)</sup>、高橋 真琴<sup>1)2)</sup>、牛込 彰彦<sup>3)</sup>、藤澤 憲<sup>2)</sup>、高橋 真一郎<sup>1)</sup>、林 泰資<sup>4)</sup>

1) 鳴門教育大・院心理臨床、2) 兵庫教育大・連合院・学校教育、3) 帝京平成大・ヒューマンケア、4) ノートルダム清心大・食品栄養

Junichi Tanaka<sup>1)2)</sup>, Makoto Takahashi<sup>1)2)</sup>, Akihiko Ushigome<sup>3)</sup>, Ken Fujisawa<sup>2)</sup>, Shinichiro Takahashi<sup>1)</sup>, Yasushi Hayashi<sup>4)</sup>

1) Dept Disability Sci, Grad Sch Edu, Naruto Univ Edu, Japan, 2) Sci Sch Edu, Joint Grad Sch, Hyogo Univ Teach Educ, Japan, 3) Faculty Human Care, Teikyo Heisei Univ, Japan, 4) Dept Food & Human Nurt, Notre Dame Seishin Univ, Japan

### 1P-107 異なるクラシック音楽による中枢神経系と自律神経系の影響

Physiological effects in CNS and the autonomic nervous system by listening two kinds of classical music

○一ノ瀬 充行、栗澤 祐太郎

岩手大・理工・生命コース

Mitsuyuki Ichinose, Yutarou Kurisawa

Dept BiolSci, Sci & Eng, Iwate Univ, Morioka, Japan

- 1P-108** 新規採餌行動課題を用いた作業記憶の定量的評価  
The oculomotor foraging task : a novel behavioral paradigm to evaluate working memory capacity and utility  
○澤頭 亮、田中 真樹  
北海道大・院医・神経生理  
Ryo Sawagashira, Masaki Tanaka  
Dept Physiol, Grad Sch Med, Hokkaido Univ, Japan
- 1P-109** 行動課題のパフォーマンスに関連したマウス前帯状皮質ニューロン活動の解析  
Neural correlates of task performance in the mouse anterior cingulate cortex  
○西丸 広史、サチ リガ、高村 雄策、松本 惇平、小野 武年、西条 寿夫  
富山大・院医・システム情動科学  
Hiroshi Nishimaru, Riga Sachu, Yusaku Takamura, Jumpei Matsumoto, Taketoshi Ono, Hisao Nishijo  
System. Emotional Sci., Univ. Toyama, Toyama, Japan
- 1P-110** NIRS を用いた光・音芸術作品鑑賞時の脳活動計測  
Brain activity measurement during art works viewing using NIRS  
○山岸 真理子<sup>1)2)</sup>  
1)京都大・院人間健康、2)天理医療大  
Mariko Yamagishi<sup>1)2)</sup>  
1)Grad Sch HHS, Kyoto Univ, Japan, 2)Tenri Health Care Univ, Japan
- 1P-111** 全脳神経活動及び運動機能に対するドーパミン D1 受容体の役割  
The role of dopamine D1 receptor on the whole brain activity and on the motor function  
○小山内 実<sup>1)2)</sup>、谷平 大樹<sup>2)</sup>、稲垣 良<sup>1)</sup>、菊田 里美<sup>2)3)</sup>、笹岡 俊邦<sup>4)</sup>、南部 篤<sup>5)6)</sup>  
1)大阪大・院医、2)東北大・院医、3)京都大・霊長類研、4)新潟大・脳研、5)生理研・生体システム、6)総研大・生理科学  
Makoto Osanai<sup>1)2)</sup>, Hiroki Tanihira<sup>2)</sup>, Ryo Inagaki<sup>1)</sup>, Satomi Kikuta<sup>2)3)</sup>, Toshikuni Sasaoka<sup>4)</sup>, Atsushi Nambu<sup>5)6)</sup>  
1)Osaka Univ Grad Sch Med, Japan, 2)Tohoku Univ Grad Sch Med, Japan, 3)Primate Res Inst, Kyoto Univ, Japan, 4)Brain Res Inst. Niigata Univ, Japan, 5)Div Syst Neurophysiol, Natl Inst Physiol Sci, Japan, 6)Dept Physiol Sci, SOKENDAI, Japan

---

## 栄養・代謝・体温調節(1)

### Nutrition・Metabolism・Thermoregulation(1)

- 1P-112** 体温決定因子の探索  
What determines the *set value* (i.e., 37) of our core body temperature?  
○吉村 祐貴<sup>1)</sup>、中村 和臣<sup>2)</sup>、渡邊 達生<sup>1)</sup>  
1)鳥取大・医・統合生理、2)鳥取大・生命・病態生化学  
Yuki Yoshimura<sup>1)</sup>, Kazuomi Nakamura<sup>2)</sup>, Tatsuo Watanabe<sup>1)</sup>  
1)Div. Integr Physiol, Sch. Med, Fac. Med, Tottori Univ, Japan, 2)Div. Pathol Bioche, Sch. Life Science, Fac. Med, Tottori Univ, Japan
- 1P-113** マウスへの zymosan 皮下投与による発熱と脳内プロスタグランジン E<sub>2</sub> 産生は脳血管内皮細胞に誘導されるシクロオキシゲナーゼ2による  
Zymosan-induced fever and brain prostaglandin E<sub>2</sub> production in mice are mediated by cyclooxygenase-2 expressed in brain endothelial cells  
○北川 大夢  
大工大・院・生命工学  
Hironmu Kitagawa  
Dept Physiol, Grad Sch Eng, Osaka Inst Technol, Japan

### 1P-114 日本人の自閉症の子どもの栄養と食物摂取の特徴

The nutrition and food intake of Japanese 5-years autism spectrum disorder children

○小枝 周平<sup>1)</sup>、秋山 郁菜絵<sup>1)</sup>、斉藤 まなぶ<sup>2)</sup>、三上 美咲<sup>2)</sup>、三上 珠希<sup>2)</sup>、佐藤 ちひろ<sup>1)</sup>、中村 和彦<sup>2)</sup>、山田 順子<sup>1)</sup>

1) 弘前大・院保、2) 弘前大・院医

Shuheji Koeda<sup>1)</sup>, Kanae Akiyama<sup>1)</sup>, Manabu Saito<sup>2)</sup>, Misaki Mikami<sup>2)</sup>, Tamaki Mikami<sup>2)</sup>, Chihiro Sato<sup>1)</sup>, Kazuhiko Nakamura<sup>2)</sup>, Junko Yamada<sup>1)</sup>

1) Hirosaki Univ Grad Sch Health Sci, Japan, 2) Grad Sch Med, Hirosaki Univ, Japan

### 1P-115 事象関連電位 P300 による食後眠気の評価

Evaluation of postprandial sleepiness by event-related potential P300

○佐竹 将太<sup>1)</sup>、世木 秀明<sup>2)</sup>、豊島 裕子<sup>3)</sup>

1) 千葉工大・情報科学・情報工学4年、2) 千葉工大・情報科学・情報工学、3) 戸板女子短大・食物栄養

Shota Satake<sup>1)</sup>, Hideaki Seki<sup>2)</sup>, Hiroko Toshima<sup>3)</sup>

1) Department of Information and Communication Systems Engineering, Student, Chiba Institute of Technology,

2) Department of Information and Communication Systems Engineering, Chiba Institute of Technology,

3) Department of Food and Nutrition, Toita Women's College

### 1P-116 胃電図で記録された胃運動リズムに対する食塩摂取の影響

Effect of salt intake on gastric rhythm recorded by electrogastrogram

○山本 航也<sup>1)</sup>、世木 秀明<sup>2)</sup>、豊島 裕子<sup>3)</sup>

1) 千葉工大・情報科学・情報工学4年、2) 千葉工大・情報科学・情報工学、3) 戸板女子短大・食物栄養

Kazuuya Yamamoto<sup>1)</sup>, Hideaki Seki<sup>2)</sup>, Hiroko Toshima<sup>3)</sup>

1) Department of Information and Communication Systems Engineering, Student, Chiba Institute of Technology,

2) Department of Information and Communication Systems Engineering, Chiba Institute of Technology,

3) Department of Food and Nutrition, Toita Women's College

### 1P-117 実験的アレルギー性脳脊髄炎モデルラットにおける視床下部摂食関連ペプチド遺伝子発現および神経内分泌反応の検討

Gene expression of hypothalamic feeding related peptides and neuroendocrine responses in an experimental allergic encephalomyelitis rat

○田中 健太郎<sup>1)2)</sup>、吉村 充弘<sup>1)3)</sup>、馬場 一彦<sup>1)</sup>、眞田 賢哉<sup>1)</sup>、西村 春来<sup>1)</sup>、西村 和朗<sup>1)</sup>、園田 里美<sup>1)</sup>、上野 啓通<sup>1)</sup>、齋藤 玲子<sup>2)</sup>、丸山 崇<sup>1)</sup>、尾仲 達史<sup>4)</sup>、楠原 浩一<sup>2)</sup>、上田 陽一<sup>1)</sup>

1) 産医大・院医・第一生理、2) 産業医科大学 小児科、3) ブリストル大学、4) 自治医科大学 生理学

Kentaro Tanaka<sup>1)2)</sup>, Mitsuhiro Yoshimura<sup>1)3)</sup>, Kazuhiko Baba<sup>1)</sup>, Kenya Sanada<sup>1)</sup>, Haruki Nishimura<sup>1)</sup>, Kazuaki Nishimura<sup>1)</sup>, Satomi Sonoda<sup>1)</sup>, Hiromichi Ueno<sup>1)</sup>, Reiko Saito<sup>2)</sup>, Takashi Maruyama<sup>1)</sup>, Tatsushi Onaka<sup>4)</sup>, Koichi Kusuhara<sup>2)</sup>, Yoichi Ueta<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Sch of Med, UOEH, Kitakyushu, Japan, 2) Dept Pediatr, Sch of Med, UOEH, Kitakyushu, Japan,

3) Dept Translational Health Sciences, Sch of Med, Bristol, UK, 4) Dept Physiol, Sch of Med, Jichi, Shimono, Japan

---

## 病態生理(1)

### Pathophysiology (1)

### 1P-118 一過性脳虚血モデルラットにおける miRNA の経時・空間的発現変動の網羅的解析

The spatial and time-dependent changes of various miRNAs expression in the ischemic rat brain

○杉本 香奈、楊 志斌、村田 幸咲、郷野 里奈、平田 雄一郎、原田 悌志、宮下 洋平、東阪 和馬、原田 和生、片田 竜一、松本 博志

阪大・院医・法医

Kana Sugimoto, Chihpin Yang, Yukie Murata, Rina Gono, Yuichiro Hirata, Teiji Harada, Yohei Miyashita, Kazuma Higashisaka, Kazuo Harada, Ryuichi Katada, Hiroshi Matsumoto

Dept Leg Med, Grad Sch Med, Osaka Univ, Japan

**1P-119 KATP チャンネルの機能異常がミトコンドリアに及ぼす影響**

The influence of KATP channel dysfunction on mitochondria

○高成 広起<sup>1)</sup>、橋本 悟<sup>2)</sup>

1) 徳大・pLED・医光融合、2) 名古屋大学環境医学研究所

Hiroki Takanari<sup>1)</sup>, Satoru Hashimoto<sup>2)</sup>

1) pLED, Tokushima Univ, Japan, 2) RIEM, Nagoya Univ, Japan

**1P-120 ヒト海馬スライス標本を用いた内側側頭葉てんかんの病態解明**

Visualization of epileptogenic activities in human hippocampal slices ex vivo

○北浦 弘樹<sup>1)</sup>、福多 真史<sup>2)</sup>、藤井 幸彦<sup>3)</sup>、柿田 明美<sup>1)</sup>

1) 新潟大・脳研・病理、2) 西新潟中央病院・脳神経外科、3) 新潟大・脳研・脳神経外科

Hiroki Kitaura<sup>1)</sup>, Masafumi Fukuda<sup>2)</sup>, Yukihiko Fujii<sup>3)</sup>, Akiyoshi Kakita<sup>1)</sup>

1) Dept Pathol, Brain Res Inst, Niigata Univ, Japan, 2) Dept Neurosurgery, Nishi-Niigata Chuo Hosp,

3) Dept Neurosurgery, Brain Res Inst, Niigata Univ

**1P-121 カニクイザル自己免疫性心筋炎モデルにおける免疫組織学的検索**

Immunohistochemical analysis of Experimental Autoimmune cardiomyopathy Model (EAM) in Nonhuman Primates

○山崎 貴弥<sup>1)2)</sup>、中山 駿矢<sup>1)2)</sup>、鯉江 洋<sup>1)</sup>、白 仲玉<sup>1)2)</sup>、伊藤-藤城 康世<sup>1)2)</sup>、金山 喜一<sup>1)</sup>、棟居 佳子<sup>2)</sup>、山海 直<sup>2)</sup>、保富 康宏<sup>2)</sup>、揚山 直英<sup>2)</sup>

1) 日本大・獣医・生理、2) (国研)医薬基盤研 霊長類医科学センター

Takaya Yamasaki<sup>1)2)</sup>, Shunya Nakayama<sup>1)2)</sup>, Hiroshi Koie<sup>1)</sup>, Chungyu Pai<sup>1)2)</sup>, Yasuyo Ito-Fujishiro<sup>1)2)</sup>, Kiichi Kanayama<sup>1)</sup>, Yoshiko Munesue<sup>2)</sup>, Tadashi Sankai<sup>2)</sup>, Yasuhiro Yasutomi<sup>2)</sup>, Naohide Ageyama<sup>2)</sup>

1) Laboratory of Veterinary Physiology, Nihon Univ, Japan, 2) Tsukuba Primate Research Center, NIBIOHN, Ibaraki, Japan

**1P-122 膵臓における生理および病態生理に関与するアデノシン受容体の分子基盤**

Involvement of A<sub>2A</sub> and A<sub>2B</sub> adenosine receptors in physiological and pathophysiological functions in pancreas

○林 美樹夫

関西医大・生命医研

Mikio Hayashi

Dept Cell Physiol, Inst Biomed Sci, Kansai Med Univ, Hirakata, Japan

**1P-123 TRPV1 ノックアウトおよび TRPV4 ノックアウトマウスを用いた外科的手術侵襲後の組織腫脹と脊髄、視床下部、視床、および扁桃体における Fos タンパク発現の評価**

Evaluation of surgical incision-induced tissue swelling and Fos-like immunoreactivity in the spinal cord, hypothalamus, thalamus, and amygdala of Trpv1 knockout and Trpv4 knockout mice

○元嶋 尉士<sup>1)2)</sup>、吉村 充弘<sup>3)4)</sup>、上田 陽一<sup>3)</sup>、酒井 昭典<sup>1)</sup>

1) 産業医大・医・整形外科、2) 大分県地域成人病検診センター・診療部、3) 産業医大・医・第1生理、

4) ブリストル大・BMS・THS

Yasuhito Motojima<sup>1)2)</sup>, Mitsuhiro Yoshimura<sup>3)4)</sup>, Yoichi Ueta<sup>3)</sup>, Akinori Sakai<sup>1)</sup>

1) Dept Orthopaedic Surgery, Sch Med, UOEH, Japan, 2) Medical Department, Oita HCC, Japan,

3) Dept Physiology, Sch Med, UOEH, Japan, 4) Translational Health Science, Bristol Med Sch, Bristol Univ, UK

---

## 体力医学(1)

### Physical Fitness · Sports Medicine (1)

#### 1P-124 咬合接触状態と静的姿勢制御機能の関連性の検討：トランポリン競技者と健常者の比較

Examination of relationship between occlusal contact state and static posture control function :  
Comparison of trampoline gymnasts and healthy subjects

○高橋 睦<sup>1)</sup>、坂東 陽月<sup>2)3)</sup>、福井 卓也<sup>4)5)</sup>、丸山 章子<sup>4)6)</sup>、杉田 正明<sup>7)</sup>、辻 光順<sup>1)</sup>、佐藤 義英<sup>1)</sup>

1)日歯大・新潟・生理、2)日体大院・体育科学、3)ばんだう歯科医院、4)金学大・人間健康、  
5)日体操協・トラ委員会、6)日体操協・トラ強化、7)日体大・体育

Mutsumi Takahashi<sup>1)</sup>, Yogetsu Bando<sup>2)3)</sup>, Takuya Fukui<sup>4)5)</sup>, Akiko Maruyama<sup>4)6)</sup>,  
Masaaki Sugita<sup>7)</sup>, Kojun Tsuji<sup>1)</sup>, Yoshihide Satoh<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Nippon Dent Univ, Niigata, Japan, 2) Grad Sch of Health and Sport Sci, Nippon Sport Sci Univ, Tokyo, Japan, 3) BANDO Dental Clinic, Ishikawa, Japan, 4) Facul of Health and Human Sci, Kanazawa Gakuin Univ, Ishikawa, Japan, 5) JGA, Tra, Commit, 6) JGA, Tra, Reinforce, 7) Facul of Sport Sci, Nippon Sport Sci Univ, Tokyo, Japan

#### 1P-125 水中歩行時の負荷量が高齢者の呼吸筋力に与える影響

Effects of Exercise Load when Walking in Water on Respiratory Muscle Strength in Elderly Men

○山科 吉弘<sup>1)</sup>、田平 一行<sup>2)</sup>、青山 宏樹<sup>1)</sup>、堀 寛史<sup>1)</sup>、森田 恵美子<sup>1)</sup>、阪上 奈巳<sup>1)</sup>、平山 朋子<sup>1)</sup>

1)藍野大・医保・理学療法、2)畿央大・院・健康科学

Yoshihiro Yamashina<sup>1)</sup>, Kazuyuki Tabira<sup>2)</sup>, Hiroki Aoyama<sup>1)</sup>, Hirofumi Hori<sup>1)</sup>, Emiko Morita<sup>1)</sup>,  
Nami Sakagami<sup>1)</sup>, Tomoko Hirayama<sup>1)</sup>

1) Dept Physical Therapy, Aino Univ, Osaka, Japan, 2) Dept Physical Therapy, Kio Univ, Osaka, Japan

---

## 呼吸(1)

### Respiration (1)

#### 1P-126 新生児ラットの脊髄において脱抑制により顕在化するバーストジェネレーターの特性

Characteristics of the burst generating networks released by disinhibition in the spinal cord of the neonatal rat

○高橋 秀、飯塚 眞喜人、三上 貴弘、泉崎 雅彦

昭和大・医・生理学・生体調節機能学

Shu Takahashi, Makito Iizuka, Yoshihiro Mikami, Masahiko Izumizaki

Dept Physiol, Showa Univ Sch Med, Tokyo, Japan

#### 1P-127 延髄背側 Phox2b 陽性ニューロンの吸啜リズム形成への関与

Involvement of the Phox2b-positive neurons located in the dorsal medulla in the sucking rhythm generation

○飯塚 眞喜人<sup>1)</sup>、池田 啓子<sup>2)</sup>、五十嵐 敬幸<sup>3)</sup>、小林 和人<sup>4)</sup>、鬼丸 洋<sup>1)</sup>、泉崎 雅彦<sup>1)</sup>

1)昭和大・医・生体調節機能、2)国際医療福祉大・医・生理、3)ウエスタン大・生理薬理、  
4)福島医大・医・生体機能

Makito Iizuka<sup>1)</sup>, Keiko Ikeda<sup>2)</sup>, Hiroyuki Igarashi<sup>3)</sup>, Kazuto Kobayashi<sup>4)</sup>, Hiroshi Onimaru<sup>1)</sup>,  
Masahiko Izumizaki<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Showa Univ Sch Med, Tokyo, Japan, 2) Dept Physiol, Int Univ Health and Welfare, Chiba, Japan, 3) Dept Physiol Pharmacol, Schulich Sch Med Dent, Robarts Res Inst, Western Univ, Canada, 4) Dept Molecular Genetics, Inst Biomed Sci, Fukushima Med Univ Sch Med, Fukushima, Japan



---

## 研究方法(1)

### Study Methodology (1)

#### 1P-128 大規模・高次元神経データ解析への機械学習の応用

Application of unsupervised machine learning to analysis of large scale, multi-dimensional neuronal data

○松坂 義哉<sup>1)</sup>、渡部 輝明<sup>2)</sup>、川上 準子<sup>2)</sup>、星 憲司<sup>2)</sup>

1) 東北医薬大・医・神経科学、2) 東北医薬大・薬・医薬情報学

Yoshiya Matsuzaka<sup>1)</sup>, Teruaki Watabe<sup>2)</sup>, Junko Kawakami<sup>2)</sup>, Kenji Hoshi<sup>2)</sup>

1) Div Neurosci, Sch Med, Tohoku Med Pharm Univ, 2) Div Med Pharm Info Sci, Grad Sch Pharm, Tohoku Med Pharm Univ

#### 1P-129 蛍光偏光顕微鏡によるアクチン細胞骨格の評価

Assessment of actin cytoskeleton by fluorescent polarization microscopy

○金村 洋平<sup>1)2)</sup>、高成 広起<sup>2)</sup>

1) 徳島大・理工・機械、2) ポスト LED フォトニクス研究所

Yohei Kanemura<sup>1)2)</sup>, Hiroki Takanari<sup>2)</sup>

1) Mec sci, Fac Sci Tec, Tokushima Univ, Japan, 2) Institute of Post-LED Photonics

---

## その他(1)

### Others (1)

#### 1P-130 LIN-28/let-7 経路における *bcl-7* の機能の分析

Analysis of the function of *bcl-7* in the LIN-28/let-7 pathway

○伊豆原 るな<sup>1)</sup>、吉名 佐和子<sup>1)</sup>、樋口 清香<sup>2)</sup>、末廣 勇司<sup>1)</sup>、三谷 昌平<sup>1)2)</sup>

1) 女子医大・医学部・生理学、2) 女子医大・統合医科学研究所

Luna Izuhara<sup>1)</sup>, Sawako Yoshina<sup>1)</sup>, Sayaka Higuchi<sup>2)</sup>, Yuji Suehiro<sup>1)</sup>, Shohei Mitani<sup>1)2)</sup>

1) Dept Physiol, TWMU, Tokyo, Japan, 2) TIIMS, TWMU, Tokyo, Japan

#### 1P-131 基礎統合実習への参加体験：実験を学生のグループ討論で決めました

The participation experience to Integrated Laboratory Practice : we have decided the experimental issues by ourselves

○草野 耀永<sup>1)</sup>、坂本 武史<sup>10)</sup>、森 美結<sup>2)</sup>、吉田 有希<sup>3)</sup>、木村 隼太<sup>4)</sup>、富田 慎之亮<sup>5)</sup>、  
佐久間 美帆<sup>6)</sup>、伊藤 滉<sup>3)</sup>、田中 里沙<sup>7)</sup>、橋本 尚樹<sup>8)</sup>、川原 理克<sup>2)</sup>、向井 法子<sup>2)</sup>、  
西田 伊織<sup>9)</sup>、堀江 美音<sup>7)</sup>、嵯峨崎 正汰<sup>4)</sup>

1) 大分大・医学部、2) 岐阜大学医学部、3) 福井大学医学部、4) 中部大学生命健康科学部、5) 藤田医科大学医学部、  
6) 東京女子大学医学部、7) 防衛医科大学校、8) 兵庫医科大学、9) 秋田大学医学部、10) 近畿大学医学部

Akinaga Kusano<sup>1)</sup>, Takeshi Sakamoto<sup>10)</sup>, Miyu Mori<sup>2)</sup>, Yuki Yoshida<sup>3)</sup>, Hayata Kimura<sup>4)</sup>,  
Shinnosuke Tomita<sup>5)</sup>, Miho Sakuma<sup>6)</sup>, Hiromu Ito<sup>3)</sup>, Risa Tanaka<sup>7)</sup>, Naoki Hashimoto<sup>8)</sup>,  
Michinari Kawahara<sup>2)</sup>, Noriko Mukai<sup>2)</sup>, Iori Nishida<sup>9)</sup>, Mion Horie<sup>7)</sup>, Shota Sagasaki<sup>4)</sup>

1) Faculty of medicine, Oita university, Japan, 2) Gifu University Faculty of Medicine, 3) University of Fukui Faculty of Medicine, 4) Chubu University College of Life and Health Sciences, 5) Fujita Health University Faculty of Medicine, 6) Tokyo Women's Medical University Faculty of Medicine, 7) National Defense Medical College, 8) Hyogo College of Medicine, 9) Akita University Faculty of Medicine, 10) Kindai University Faculty of Medicine

#### 1P-132 漸増負荷及び漸減負荷走行運動時における血中乳酸濃度と血糖値の変化

Concentrations of blood lactic acid and blood glucose levels during incremental and decremental treadmill exercise

○齊藤 直、新関 久一

山形大・院理工・応用生命

Tadashi Saitoh, Kyuichi Niizeki

Dept Bio-Systems, Grad Sch Sci Eng, Yamagata Univ, Japan

イオンチャネル・レセプター(2)

Ion Channel · Receptor (2)

**2P-001** Expression of Mechanosensitive Ion Channel in Osteoblast

○永井 佐代子<sup>1)2)</sup>、戸田 はる菜<sup>1)</sup>、大山 定男<sup>1)</sup>、大房 航<sup>1)</sup>、東川 明日香<sup>1)</sup>、木村 麻記<sup>1)</sup>、  
澁川 義幸<sup>1)</sup>、片倉 朗<sup>2)</sup>

1) 東歯大・生理、2) 東歯大・口腔病態外

Sayoko Nagai<sup>1)2)</sup>, Haruna Toda<sup>1)</sup>, Sadao Ooyama<sup>1)</sup>, Wataru Oofusa<sup>1)</sup>, Asuka Higashikawa<sup>1)</sup>,  
Maki Kimura<sup>1)</sup>, Yoshiyuki Shibukawa<sup>1)</sup>, Akira Katakura<sup>2)</sup>

1) Dept Physiol, Tokyo Dent Coll, Japan, 2) Oral Pathobiological Sci Surg, Tokyo Dent Coll, Japan

**2P-002** 補中益気湯 (TJ-41) 投与マウスにおける温度依存性細胞内カルシウム濃度変化に伴う  
気道線毛運動の解析

Basal ciliary beating enhanced by the temperature-dependent Ca<sup>2+</sup> entry in airway ciliary cells of  
Hochu-ekki-to (TJ-41) treated mice

○池田 莉子

立命館大・薬・分子生理

Riko Ikeda

Dept Mol Physiol, Col Pharm Sci, Ritsumeikan Univ, Japan

**2P-003** ミトコンドリアにおける ATP 放出に関する新規チャネルの解析

The analysis of novel ATP release channel in the mitochondria

○石井 俊行、赤木 巧、金田 誠

日医大・医・生理

Toshiyuki Ishii, Takumi Akagi, Makoto Kaneda

Dept. Physiol., Nippon Med. Sch., Tokyo, Japan

**2P-004** ポリアミンブロックの細胞外 K<sup>+</sup> によるノックオフと細胞内 K<sup>+</sup> によるロックインが  
Kir2.1 内向き整流性 K<sup>+</sup> チャネルの電流-電圧関係の位置を決める

"Knock-off" and "lock-in" of the polyamine block by K<sup>+</sup> ions determine the position along the voltage  
axis of the current-voltage relationship of the Kir2.1 inward rectifier

○柳 (石原) 圭子

久留米大・医・生理・統合自律

Keiko Yanagi Ishihara

Dept Physiol, Kurume Univ Sch Med, Kurume, Japan

**2P-005** 連銭草抽出物によるアノクタミン1阻害

ANO1 inhibition by the extracts from *Glechoma hederacea*

○高山 靖規、加藤 真未、塚田 愛、安達 直樹、池本 英志、砂川 正隆

昭和大・医・生理

Yasunori Takayama, Mami Kato, Mana Tsukada, Naoki Adachi, Hideshi Ikemoto,  
Masataka Sunagawa

Dept Physiol, Showa Univ Sch Med, Japan

- 2P-006** TRPV1-ANO1 相互作用におけるショウガを含む漢方薬の効果  
Effects of kampo medicine containing ginger on TRPV1-ANO1 interaction  
○加藤 真未、高山 靖規、塚田 愛、砂川 正隆  
昭和大学・医・生理  
Mami Kato, Yasunori Takayama, Mana Tsukada, Masataka Sunagawa  
Dept Physiol, Sch Med, Showa Univ, Japan
- 2P-007** TMEM16F のリン脂質輸送メカニズム  
Phospholipid transport mechanism of transmembrane protein 16F  
○清水 貴浩、白井 佳暖、鍋島 彰太、藤井 拓人、酒井 秀紀  
富山大・薬・薬物生理  
Takahiro Shimizu, Kanon Shirai, Syota Nabeshima, Takuto Fujii, Hideki Sakai  
Dept Pharm Physiol, Faculty Pharm Sci, Univ Toyama, Japan
- 2P-008** 骨髄間質細胞における細胞周期進行への TRPC6 機械刺激感受性の関与  
Implications of the mechanosensitivity of TRPC6 channel in bone marrow stromal cell cycle progression  
○市川 純、井上 隆司  
福岡大・医・生理  
Jun Ichikawa, Ryuji Inoue  
Dept Physiol, Fukuoka Univ Sch Med, Japan
- 2P-009** 小胞体 Ca センサー STIM1 による Ca<sub>v</sub>1.2 チャンネル制御機構の解明  
Analysis of the molecular mechanism underlying ER Ca<sup>2+</sup> sensor STIM1-dependent suppression of Ca<sub>v</sub>1.2 channel activity  
○富田 拓郎、高橋 弘毅、山田 充彦  
信州大・医・分子薬理  
Takuro Numaga-Tomita, Hiroki Takahashi, Mitsuhiro Yamada  
Dept Mol Pharma, Sch Med Health Sci, Shinshu Univ, Japan
- 2P-010** アミノ末端領域は TRPM7 と TRPM6 の異なる薬剤感受性に関与する  
The NH<sub>2</sub>-terminal region is the key for the differential drug sensitivity of TRPM7 and TRPM6  
○井上 華<sup>1)</sup>、村山 尚<sup>2)</sup>、小林 琢也<sup>2)</sup>、水本 遼<sup>1)</sup>、横山 詩子<sup>1)</sup>  
1)東京医大・医・細胞生理、2)順天堂大・医・薬理  
Hana Inoue<sup>1)</sup>, Takashi Murayama<sup>2)</sup>, Takuya Kobayashi<sup>2)</sup>, Ryo Mizumoto<sup>1)</sup>, Utako Yokoyama<sup>1)</sup>  
1)Dept Physiol, Tokyo Med Univ, Tokyo, Japan, 2)Dept Pharmacol, Juntendo Univ Sch Med, Tokyo, Japan
- 2P-011** ゼブラフィッシュの3つの ROMK チャンネルはそれぞれ異なる薬理学的性質を持つ  
Three zebrafish ROMK channels show different pharmacological properties  
○武田 悠莉子<sup>1)</sup>、小野 富三人<sup>1)</sup>、中條 浩一<sup>1)2)</sup>  
1)大阪医大・医・生理、2)自治医大・医・統合生理  
Yuriko Takeda<sup>1)</sup>, Fumihito Ono<sup>1)</sup>, Koichi Nakajo<sup>1)2)</sup>  
1)Dept Physiol, Osaka Med College, 2)Div Integrative Physiol, Jichi Med Univ
- 2P-012** 蚊の唾液の鎮痛効果に関する研究 ―パッチクランプ法による TRPV1 への作用の検討―  
Investigation of the Analgesic Effect of Saliva of Mosquito with a Patch-Clamp Method  
○李 天邦  
生理学研究所 細胞生理研究部門  
Tianbang Li  
Cell Signaling, NIPS, Japan

**2P-013** モルモット肺静脈心筋細胞の自動性における TRPC チャンネルの関与の検討  
Possible involvement of transient receptor potential canonical channel in ectopic activity of pulmonary vein cardiomyocytes of guinea-pig

○ 糜 心雅<sup>1)</sup>、林 維光<sup>1)</sup>、小嶋 亜希子<sup>2)</sup>、松浦 博<sup>1)</sup>

1) 滋賀医大・細胞機能生理、2) 滋賀医大・麻酔科

Xinya Mi<sup>1)</sup>, Wei-Guang Ding<sup>1)</sup>, Akiko Kojima<sup>2)</sup>, Hiroshi Matsuura<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Shiga Univ Med Sci, Otsu, Japan, 2) Dept Anesthesiol, Shiga Univ Med Sci, Otsu, Japan

**2P-014** 代謝型グルタミン酸6型受容体の細胞膜発現における C 末端領域の役割  
Involvement of the C-terminal domain in cell surface expression and G-protein coupling of mGluR6

○ 下畑 充志<sup>1)</sup>、Rai Dilip<sup>1)2)</sup>、赤木 巧<sup>1)</sup>、石井 俊行<sup>1)</sup>、雁木 美衣<sup>1)</sup>、丸山 拓真<sup>1)</sup>、木山 裕子<sup>1)</sup>、萩原 郁夫<sup>1)</sup>、金田 誠<sup>1)</sup>

1) 日医大・感覚情報科学、2) 国リハ・視覚機能

Atsushi Shimohata<sup>1)</sup>, Dilip Rai<sup>1)2)</sup>, Takumi Akagi<sup>1)</sup>, Toshiyuki Ishii<sup>1)</sup>, Mie Gangi<sup>1)</sup>, Takuma Maruyama<sup>1)</sup>, Yuko Kiyama<sup>1)</sup>, Ikuo Ogiwara<sup>1)</sup>, Makoto Kaneda<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Nippon Med Sch, Japan, 2) Visual Funct Sec, Deprat Rehabil Sens Funct, Nat Rehabil Center, Japan

**2P-015** 2分子のカルモジュリンによる Cav1.2チャンネルのカルシウム依存性不活性化  
Ca<sup>2+</sup> dependent inactivation of Cav1.2 channel induced by two molecules of calmodulin

○ 蕨部 悦子<sup>1)</sup>、徐 建軍<sup>1)</sup>、森 誠之<sup>2)</sup>、亀山 正樹<sup>1)</sup>

1) 鹿児島大・院医歯総研・神経筋生理、2) 産業医大・医・生体物質化学

Etsuko Minobe<sup>1)</sup>, Jianjun Xu<sup>1)</sup>, Masayuki Mori X.<sup>2)</sup>, Masaki Kameyama<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Grad Sch Med & Dent Sci, Kagoshima Univ, Japan, 2) Dept Chem, Sch Med, UOEH, Japan

**2P-016** セメント芽細胞における Ca<sup>2+</sup> 活性化 K<sup>+</sup> チャンネル発現  
Expression of Ca<sup>2+</sup> activated K<sup>+</sup> Channels in Human Cementoblast

○ 鎌田 聡仁<sup>1)</sup>、東川 明日香<sup>2)</sup>、木村 麻記<sup>2)</sup>、大山 定男<sup>2)</sup>、大房 航<sup>2)</sup>、戸田 はるな<sup>2)</sup>、澁川 義幸<sup>2)</sup>、山下 秀一郎<sup>1)</sup>

1) 東歯大・補綴、2) 東歯大・生理

Satomi Kamata<sup>1)</sup>, Asuka Higashikawa<sup>2)</sup>, Maki Kimura<sup>2)</sup>, Sadao Oyama<sup>2)</sup>, Wataru Ofusa<sup>2)</sup>, Haruna Toda<sup>2)</sup>, Yoshiyuki Shibukawa<sup>2)</sup>, Shuichiro Yamashita<sup>1)</sup>

1) Dept Removable Partial Prosthodont, Tokyo Dent Coll, 2) Dept Physiol, Tokyo Dent Coll

**2P-017** X線1分子動態計測法を用いて記録したヒト TRPV1チャンネルの分子揺らぎと構造変化  
Single-Molecule Fluctuations and Conformational Changes of the Human Transient Receptor Potential Vanilloid 1 (TRPV1) Channel Recorded using Diffracted X-ray Tracking

○ 清水 啓史<sup>1)</sup>、小林 琢也<sup>2)</sup>、岩本 真幸<sup>3)</sup>、梶原 堅太郎<sup>4)</sup>、呉林 なごみ<sup>2)</sup>、小川 治夫<sup>5)</sup>、村山 尚<sup>2)</sup>

1) 福井大・医・統合生理、2) 順天堂大・医・薬理、3) 福井大・医・分子神経科学、4) SPring-8/JASRI、5) 東大・定量研

Hirofumi Shimizu<sup>1)</sup>, Takuya Kobayashi<sup>2)</sup>, Masayuki Iwamoto<sup>3)</sup>, Kentaro Kajiwara<sup>4)</sup>, Nagomi Kurebayashi<sup>2)</sup>, Haruo Ogawa<sup>5)</sup>, Takashi Murayama<sup>2)</sup>

1) Dept Integ Sys Physiol, Univ Fukui Fac Med Sci, Japan, 2) Dept Cell Mol Pharm Juntendo Univ Grad Sch Med, Japan, 3) Dept Mol Neurosci, Univ Fukui Fac Med Sci, Japan, 4) SPring-8/JASRI, Japan, 5) IQB, The Univ of Tokyo, Japan

**2P-018** ファゴソーム膜電位を測定する方法の確立  
Establishment of a method measuring membrane potential in phagosomes

○ 大河内 善史<sup>1)</sup>、筒井 秀和<sup>2)</sup>、岡村 康司<sup>1)</sup>

1) 阪大・院医・統合生理、2) 北陸先端大

Yoshifumi Okochi<sup>1)</sup>, Hidekazu Tsutsui<sup>2)</sup>, Yasushi Okamura<sup>1)</sup>

1) Integrative Physiol, Grad Sch Med, Osaka Univ, Japan, 2) Japan Advanced Institute of Science and Technology

---

## 心臓・循環(2)

### Heart・Circulation(2)

#### 2P-019 ヒト iPS 心筋細胞による三次元心筋組織を用いた収縮評価 Contractility assessment of engineered heart tissue using human iPS cell-derived cardiomyocytes

○山崎 大樹

国衛研・薬理

Daiju Yamazaki

Div of Pharmacol, NIHS, Japan

#### 2P-020 イソフルラン麻酔ラットの脳皮質において血管ギャップ結合は体性感覚刺激による軟膜動脈の拡張反応に寄与する

Vascular gap junctions contribute to pial artery dilation response to somatosensory stimulation in isoflurane-anesthetized rat cortex

○渡辺 信博<sup>1)</sup>、佐々木 慧<sup>1)2)</sup>、正本 和人<sup>1)2)3)</sup>、堀田 晴美<sup>1)</sup>

1) 都健康長寿医七研・自律神経、2) 電通大・院情報理工、3) 電通大・脳・医工学学セ

Nobuhiro Watanabe<sup>1)</sup>, Satoshi Sasaki<sup>1)2)</sup>, Kazuto Masamoto<sup>1)2)3)</sup>, Harumi Hotta<sup>1)</sup>

1) Dept Auton Neurosci, Tokyo Metropol Inst Gerontol, Japan, 2) Grad Sch Info Eng, Univ Electro-Commun, Japan, 3) CNBE, Univ Electro-Commun, Japan

#### 2P-021 酸素感受性に寄与する候補遺伝子群がラット動脈管と肺小動脈から同定された Candidate genes that contribute to oxygen sensitivity were identified from rat ductus arteriosus and pulmonary arterioles

○横田 昂子、赤池 徹、南沢 享

慈恵医大・医・細胞生理

Takako Yokota, Toru Akaike, Susumu Minamisawa

Dept. of Cell Physiology, The Jikei University School of Medicine, Tokyo, Japan

#### 2P-022 運動誘発性徐脈マウスの洞房結節における遺伝子発現プロファイリング Gene Expression Profiling of the Sinoatrial Node in Mice : the Effect of Endurance Exercise

○宮崎 聖也<sup>1)</sup>、水口 幹公<sup>1)</sup>、石田 智明<sup>1)</sup>、植山 萌恵<sup>2)</sup>、十河 孝浩<sup>2)</sup>、中尾 周<sup>1)2)</sup>、川村 晃久<sup>1)2)</sup>

1) 立命館大・院生命、2) 立命館大学 グローバルイノベーション研究機構

Seiya Miyazaki<sup>1)</sup>, Motohiro Mizuguchi<sup>1)</sup>, Tomoaki Ishida<sup>1)</sup>, Tomoe Ueyama<sup>2)</sup>, Takahiro Sogo<sup>2)</sup>, Shu Nakao<sup>1)2)</sup>, Teruhisa Kawamura<sup>1)2)</sup>

1) Dept. of Biomed. Sci., Col. of Life Sci., Ritsumeikan Univ., 2) Global Innov. Res. Org. Ritsumeikan Univ.

#### 2P-023 動脈受容反射は社会的痛みにより生じる精神的苦痛を抑制する The arterial baroreflex suppresses psychological distress evoked by social exclusion

○伊崎 翼、石井 圭、浅原 亮太、小峰 秀彦

産総研・自動車ヒューマン・生理

Tsubasa Izaki, kei Ishii, Ryota Asahara, Hidehiko Komine

AIST, AHFRC, Tsukuba, Japan

#### 2P-024 NADPH オキシダーゼ4が心筋細胞メカニクスに及ぼす影響 Effects of NADPH oxidase (NOX) 4 on single cell mechanics in mouse ventricular cardiomyocytes

○貝原 恵子<sup>1)</sup>、成瀬 恵治<sup>1)</sup>、入部 玄太郎<sup>2)</sup>

1) 岡山大・医・システム生理、2) 旭川医科大・生理

Keiko Kaihara<sup>1)</sup>, Keiji Naruse<sup>1)</sup>, Gentaro Iribe<sup>2)</sup>

1) Dept Cardio Physiol, Grad Sch Med, Okayama Univ, Japan, 2) Dept Physiol, Asahikawa Med Univ, Japan

**2P-025 抗 IL-6 受容体抗体はラミノパチー関連心筋症を悪化させる可能性がある**

Anti-IL6 receptor antibody may worsen cardiomyopathy related to laminopathy

○華藤 恵美<sup>1)</sup>、小島 瑞代<sup>2)</sup>、山下 香<sup>1)</sup>、和田 英治<sup>1)</sup>、林 由起子<sup>1)</sup>

1) 東医大・院医・病態生理、2) 東京医科大学 ダイバーシティ推進センター

Megumi Kato<sup>1)</sup>, Mizuyo Kojima<sup>2)</sup>, Kaori Yamashita<sup>1)</sup>, Eiji Wada<sup>1)</sup>, Yukiko Hayashi<sup>1)</sup>

1) Dept Pathophysiol, Tokyo Medical Univ, Japan, 2) Diversity Promotion Center, Tokyo Medical University, Japan

**2P-026 Ca<sub>v</sub>1.3L 型カルシウムチャネルの Ca<sup>2+</sup> および Na<sup>+</sup> 透過機構**

Experimental and theoretical study on mechanism of Ca<sup>2+</sup> and Na<sup>+</sup> permeation in Ca<sub>v</sub>1.3 L-type calcium channels

○豊田 太<sup>1)</sup>、野間 昭典<sup>2)</sup>、丁 維光<sup>1)</sup>、松浦 博<sup>1)</sup>

1) 滋賀医大・医・生理、2) 立命館大学・生命情報・バイオシミュレーション

Futoshi Toyoda<sup>1)</sup>, Akinori Noma<sup>2)</sup>, Ding Wei-Guang<sup>1)</sup>, Hiroshi Matsuura<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Shiga Univ Med Sci, Japan, 2) Dept Bioinformatics, Col Life Sci, Ritsumeikan Univ

**2P-027 外側手綱核ニューロンの活性化によって引き起こされる循環応答へのドーパミン系の関与  
Dopaminergic system is involved in cardiovascular responses induced by lateral habenula activation  
in rats**

○佐藤 優真<sup>1)2)</sup>、ドアン トリ<sup>1)3)</sup>、松本 正幸<sup>4)5)</sup>、小金澤 禎史<sup>1)5)</sup>

1) 筑波大・医学医療系・生理学、2) 筑波大学大学院人間総合科学研究科 フロンティア医学専攻、

3) 筑波大学大学院人間総合科学研究科 生命システム医学専攻、4) 筑波大学医学医療系認知行動神経科学、

5) 筑波大学トランスポーター医学研究センター

Yuma Sato<sup>1)2)</sup>, Tri Doan Huu<sup>1)3)</sup>, Masayuki Matsumoto<sup>4)5)</sup>, Tadachika Koganezawa<sup>1)5)</sup>

1) Dept Physiol, Fac Med, Univ Tsukuba, Ibaraki, Japan, 2) Master's Program in Medical Sciences, Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki, Japan, 3) Doctoral Program in Biomedical Sciences, Graduate School of Comprehensive Human Sciences, University of Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki, Japan, 4) Department of Cognitive and Behavioral Neuroscience, Faculty of Medicine, University of Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki, Japan, 5) Transborder Medical Research Center, University of Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki, Japan

**2P-028 HL-1 マウス心筋細胞を用いた自動能機序の解明**

Ionic mechanisms of pacemaker activity in HL-1 mouse cardiomyocytes

○九田 裕一<sup>1)</sup>、倉田 康孝<sup>1)</sup>、池田 崇之<sup>2)</sup>、谷田 守<sup>1)</sup>、津元 国親<sup>1)</sup>、芝本 利重<sup>1)</sup>、米倉 秀人<sup>2)</sup>

1) 金沢医大・医・生理学Ⅱ、2) 金沢医大・医・生化学Ⅱ

Yuichi Kuda<sup>1)</sup>, Yasutaka Kurata<sup>1)</sup>, Takayuki Ikeda<sup>2)</sup>, Mamoru Tanida<sup>1)</sup>, Tsumoto Kunichika<sup>1)</sup>, Toshishige Shibamoto<sup>1)</sup>, Hideto Yonekura<sup>2)</sup>

1) Dept Physiol 2, Sch Med, Kanazawa Med Univ, Japan, 2) Dept Biochem 2, Sch Med, Kanazawa Med Univ, Japan

**2P-029 虚血再灌流時の心筋間質における細胞膜モノアミン輸送体を介したセロトニン取り込み  
Serotonin uptake via plasma membrane monoamine transporter during ischemia-reperfusion  
in the heart**

○曾野部 崇、秋山 剛、ピアソン ジェームズ

国循・研・心臓生理

Takashi Sonobe, Tsuyoshi Akiyama, James Pearson

Dept Cardiac Physiol, Natl Cereb Cardiovasc Ctr Res Inst, Suita, Japan

**2P-030 慢性ストレスによる延髄孤束核遺伝子発現変化は運動により改善する**

Counteractive effects of daily exercise on stress-induced alteration of NTS transcriptome in rats

○和気 秀文<sup>1)</sup>、鈴木 誠<sup>1)</sup>、富田 圭佑<sup>2)</sup>、山中 航<sup>1)</sup>、月岡 恵惟<sup>1)</sup>、グホ サビン<sup>3)</sup>

1) 順天堂大・院ス・生理、2) 帝京科学大・医療科学、3) お茶の水女子大・理学・生物

Hidefumi Waki<sup>1)</sup>, Makoto Suzuki<sup>1)</sup>, Keisuke Tomita<sup>2)</sup>, Ko Yamanaka<sup>1)</sup>, Kei Tsukioka<sup>1)</sup>, Sabine Gouraud<sup>3)</sup>

1) Grad Sch Health & Sports Sci, Juntendo Univ, Japan, 2) Faculty of Med Sci, Teikyo Univ of Sci, Japan, 3) Dept of Biol, Faculty of Sci, Ochanomizu Univ, Japan

**2P-031** 脚自転車運動時の上腕動脈血管内皮機能に及ぼす前腕部温冷刺激の影響  
Effects of warming or cooling of the forearm on brachial artery endothelial function during leg cycling exercise in humans

○福場 良之<sup>1)</sup>、森本 真里菜<sup>1)</sup>、名村 紗希<sup>1)</sup>、三浦 康平<sup>1)</sup>、遠藤(山岡) 雅子<sup>1)</sup>、大上 安奈<sup>2)</sup>、鍛島 秀明<sup>1)</sup>

1) 県立広島大学・運動生理、2) 東洋大学

Yoshiyuki Fukuba<sup>1)</sup>, Marina Morimoto<sup>1)</sup>, Saki Namura<sup>1)</sup>, Kohei Miura<sup>1)</sup>, Masako Endo Y.<sup>1)</sup>, Anna Oue<sup>2)</sup>, Hideaki Kashima<sup>1)</sup>

1) Dept Exerc Sci Physiol, Pref Univ Hiroshima, Japan, 2) Toyo Univ

**2P-032** ヒト心室筋細胞 (HuVEC) モデルを用いた心周期モデルの再構築  
The cardiac cycle reconstructed using the human ventricular cell (HuVEC) model

○丹羽 彩夏

立命大・院生命・生命

Sayaka Niwa

Dept LifeSci, Grad Sch LifeSci, Ritsumei Univ, Japan

**2P-033** QT 延長症候群のヒト心室筋に生じる早期後脱分極の発現制御：  
ヒト心室筋モデルの分岐解析による理論的検証  
Controlling development of phase-2 early afterdepolarizations in human ventricular myocytes of long QT syndromes : A theoretical study using bifurcation analyses of two mathematical models

○倉田 康孝<sup>1)</sup>、津元 国親<sup>1)</sup>、久留 一郎<sup>2)</sup>、九田 裕一<sup>1)</sup>、谷田 守<sup>1)</sup>

1) 金沢医大・医・生理2、2) 鳥取大学 大学院医学系研究科 再生医療学

Yasutaka Kurata<sup>1)</sup>, Kunichika Tsumoto<sup>1)</sup>, Ichiro Hisatome<sup>2)</sup>, Yuichi Kuda<sup>1)</sup>, Mamoru Tanida<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol 2, Sch Med, Kanazawa Med Univ, Japan, 2) Dept Regener Med Therapeut, Grad Sch Med Sci, Tottori Univ, Japan

---

ニューロン・シナプス(2)  
Neuron・Synapse(2)

**2P-034** 乳頭体上核一歯状回顆粒細胞シナプスにおける短期可塑性の解析  
Analysis of short-term potentiation at the supramammillary nucleus to the dentate granule cell synapses

○田淵 詠梨、坂場 武史、橋本谷 祐輝

同志社大・脳研・シナプス分子

Eri Tabuchi, Takeshi Sakaba, Yuki Hashimotodani

Lab Mol Syn Fun, Grad Sch Brain Sci, Doshisha Univ, Japan

**2P-035** 無脊椎動物嗅覚中枢の in vitro ニューロンネットワークにおける同期振動活動の  
コリン作動性誘導

Cholinergic induction of network oscillations in invertebrate olfactory neuron in vitro

○小林 卓、村尾 ゆづき、小松 称々、定本 久世

徳島文理大・香川薬・病態生理

Suguru Kobayashi, Yuzuki Murao, Nana Komatsu, Hisayo Sadamoto

Kagawa Schl Pharmaceut Sci, Tokushima Bunri Univ, Japan

**2P-036** 歯状回顆粒細胞の内因性カンナビノイド2-アラキドノイルグリセロールは  
カイニン酸によるけいれん発作を抑制する  
The endocannabinoid 2-arachidonoyl glycerol in dentate granule cells suppresses kainate-induced  
seizures

○菅谷 佑樹<sup>1)</sup>、崎村 建司<sup>2)</sup>、狩野 方伸<sup>1)</sup>

1)東京大・院医・神経生理、2)新潟大・脳研・モデル動物開発

Yuki Sugaya<sup>1)</sup>, Kenji Sakimura<sup>2)</sup>, Masanobu Kano<sup>1)</sup>

1)Dept. Neurophysiol., Grad. Sch. Med., Univ. of Tokyo, Japan, 2)Dept. Anim. Model Dev., Brain Res. Inst., Niigata Univ., Japan

**2P-037** 生後環境は皮質-海馬ネットワーク動態を修飾する  
Postnatal stimuli modulate cortico-hippocampal network dynamics

○篠原 良章<sup>1)</sup>、瀨瀬 真之介<sup>2)</sup>、植木 孝俊<sup>2)</sup>

1)自治医大・組織学、2)名古屋市立大・医学部・統合解剖

Yoshiaki Shinohara<sup>1)</sup>, Shinnosuke Koketsu<sup>2)</sup>, Takatoshi Ueki<sup>2)</sup>

1)Dep. Histology, Jichi Medical Univ., 2)Dep Integrative Anatomy, Med, Nagoya City Univ

**2P-038** 口腔粘膜損傷後の三叉神経脊髄路核尾側亜核における M1/M2 ミクログリア極性転換の  
加齢変化  
Age-related changes in the M1/M2 polarization of microglia in trigeminal spinal subnucleus caudalis  
following intra-oral injury

○生田目 大介<sup>1)</sup>、篠田 雅路<sup>2)</sup>、浦田 健太郎<sup>1)</sup>、藤原 慎太郎<sup>1)</sup>、飯沼 利光<sup>1)</sup>、岩田 幸一<sup>2)</sup>

1)日大・歯・補綴1、2)日大・歯・生理

Daisuke Ikutame<sup>1)</sup>, Masamichi Shinoda<sup>2)</sup>, Kentaro Urata<sup>1)</sup>, Shintaro Fujiwara<sup>1)</sup>,  
Toshimitsu Iinuma<sup>1)</sup>, Koichi Iwata<sup>2)</sup>

1)Dept Complete Denture Prosthodont, Nihon Univ Sch Dent, Japan, 2)Dept Physiol, Nihon Univ Sch Dent, Japan

**2P-039** 眼窩下神経損傷後の口髭部機械痛覚過敏に対する損傷部オキシトシン投与の効果  
Oxytocin attenuates orofacial mechanical allodynia following infraorbital nerve injury

○安藤 正敏、篠田 雅路、岩田 幸一

日本大・歯・生理

Masatoshi Ando, Masamichi Shinoda, Koichi Iwata

Dept Physiol, Sch Dent, Nihon Univ, Japan

**2P-040** オレキシンは縫線核セロトニン作動性ニューロンにおいて陽イオンチャネルの閉口による  
全く新しい機序の発火後過分極を誘発する  
Orexin receptor activation induces a novel slow afterhyperpolarization that results from the calcium-  
dependent closure of cation channels in serotonergic dorsal raphe neurons

○石橋 賢<sup>1)</sup>、福田 敦夫<sup>1)</sup>、Leonard S Christopher<sup>2)</sup>

1)浜松医科大・医・神経生理、2)ニューヨーク医科大・生理学

Masaru Ishibashi<sup>1)</sup>, Atsuo Fukuda<sup>1)</sup>, Christopher Leonard S<sup>2)</sup>

1)Dept of Neurophysiol, Hamamatsu Univ School of Med, Japan, 2)Dept of Physiol, New York Medical College, USA

**2P-041** コリン作動性ニューロンによる皮質線条体シナプス可塑性の調節は投射ニューロンの  
サブタイプにより異なる  
Difference of cholinergic modulation on corticostriatal synaptic plasticity between direct and indirect  
spiny projection neurons

○田村 篤史、Chouinard Julie、Kurima Kiyoto、Akamine Yumiko、Wickens R. Jeffery

沖縄科学技術大・神経生物学

Atsushi Tamura, Julie Chouinard, Kiyoto Kurima, Yumiko Akamine, Jeffery Wickens R.

Neurobiology Research Unit, OIST, Japan



**2P-042** グルタミン酸デカルボキシラーゼ GAD67 遺伝子を欠損したラットの神経学的解析  
Neurological analysis of the GAD67 knockout rats

○劉 冬雨<sup>1)</sup>、大城 朝一<sup>1)</sup>、藤原 和之<sup>2)</sup>、柳川 右千夫<sup>2)</sup>、虫明 元<sup>1)</sup>

1) 東北大・医・生体システム生理、2) 群馬大・医・遺伝発達行動学

Dongyu Liu<sup>1)</sup>, Tomokazu Ohshiro<sup>1)</sup>, Kazuyuki Fujihara<sup>2)</sup>, Yuchio Yanagawa<sup>2)</sup>,  
Hajime Mushiake<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Grad Sch Med, Tohoku Univ, Japan, 2) Dept Gen Behav Neuro, Grad Sch Med, Gunma Univ, Japan

**2P-043** 胎生期大脳基底核原基の GABA 作動性介在神経前駆細胞に生じる  
2種類の陽イオン電流成分

Two cation current components in GABAergic interneuron precursors in the medial ganglionic eminence of the embryonic brain

○秋田 天平、福田 敦夫

浜松医大・医・神経生理

Tenpei Akita, Atsuo Fukuda

Dept Neurophysiol, Hamamatsu Univ Sch Med, Japan

**2P-044** ラット海馬 CA1 ニューロンにおける興奮性シナプス後電位に対する  
NH<sub>4</sub>Cl の濃度依存性抑制効果

Concentration dependent inhibition of evoked EPSPs produced by ammonium in rat hippocampal CA1 neurons

○亀山 直光、田中 永一郎、村井 恵良、菊池 清志

久留米大・生理・脳神経

Naomitsu Kameyama, Eiichiro Tanaka, Yoshinaka Murai, Kiyoshi Kikuchi

Dept physiol, Sch of Med, Kurume Univ, Japan

**2P-045** ゼブラフィッシュ稚魚神経筋接合部における誘発性及び自発性シナプス伝達に関わる  
シナプス小胞プールの解析

The identity of the synaptic vesicle pools underlying evoked and spontaneous synaptic transmission in larval zebrafish neuromuscular junction

○江頭 良明<sup>1)</sup>、王子田 彰夫<sup>2)</sup>、小野 富三人<sup>1)</sup>

1) 大阪医大・医・生理、2) 九州大・院薬学

Yoshihiro Egashira<sup>1)</sup>, Akio Ojida<sup>2)</sup>, Fumihito Ono<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Faculty Med, Osaka Medical College, Japan, 2) Grad Sch Pharm Sci, Kyusyu Univ, Japan

**2P-046** LTP 誘導における AMPA 受容体 GluA1 ホモマーの糖鎖の役割

A crucial role of N-glycosylation of homomeric GluA1 AMPA receptor in LTP induction

○若園 佳彦<sup>1)</sup>、緑川 良介<sup>1)</sup>、岡 昌吾<sup>2)</sup>、高宮 考悟<sup>1)</sup>

1) 宮崎大・医・統合生理、2) 京都大・院医・人間健康科学・生化

Yoshihiko Wakazono<sup>1)</sup>, Ryosuke Midorikawa<sup>1)</sup>, Shogo Oka<sup>2)</sup>, Kogo Takamiya<sup>1)</sup>

1) Dept Integr Physiol, Fac Med, Univ Miyazaki, Japan, 2) Dept Biol Chem, Human Health Sci, Grad Sch Med, Kyoto Univ, Japan

**2P-047** 移植したマウス ES 細胞由来視床下部神経の長期生存と適切な軸索伸長

Long-term survival and proper axonal elongation of grafted hypothalamic Neurons from Mouse ES Cells

○河田 美穂<sup>1)</sup>、小谷 侑<sup>1)</sup>、金子 葉子<sup>1)</sup>、中島 昭<sup>2)</sup>、長崎 弘<sup>1)</sup>

1) 藤田医大・医・生理 I、2) 藤田医大・医・生理化学

Miho Kawata<sup>1)</sup>, Yu Kodani<sup>1)</sup>, Yoko Kaneko S.<sup>1)</sup>, Akira Nakashima<sup>2)</sup>, Hiroshi Nagasaki<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Sch Med, Fujita Health Univ, Japan, 2) Dept Physiol chem, Sch Med, Fujita Health Univ, Japan

**2P-048 咬合不正によるアミロイドベータの発現上昇を介した認知能抑制作用**  
Hyperocclusion suppresses the cognitive activity via the expression of amyloid beta

○前芝 宗尚<sup>1)2)</sup>、鍛冶屋 浩<sup>1)3)</sup>、堤 貴司<sup>2)</sup>、都築 尊<sup>2)</sup>、岡部 幸司<sup>3)</sup>、大野 純<sup>1)</sup>  
1) 福歯大・再生医学研究センター、2) 福歯大・咬合修復学、3) 福歯大・細胞分子生物学

Munehisa Maeshiba<sup>1)2)</sup>, Hiroshi Kajiya<sup>1)3)</sup>, Takashi Tsusumi<sup>2)</sup>, Takashi Tsuzuki<sup>2)</sup>, Koji Okabe<sup>3)</sup>, Jun Ohno<sup>1)</sup>

1) Res Cent for Regener Med, Fukuoka Dent Coll, Japan, 2) Dept Oral Rehabil, Fukuoka Dent Coll, Japan, 3) Dept Physiol Sci Mol Biol, Fukuoka Dent Coll, Japan

**2P-049 概日時計中枢における核 - 細胞質の Ca<sup>2+</sup> 動態の光イメージング解析**  
Optical analysis of nuclear-cytoplasmic Ca<sup>2+</sup> dynamics in the master circadian clock

○廣 蒼太<sup>1)2)3)</sup>、山田 淑子<sup>2)</sup>、根本 知己<sup>1)2)3)</sup>、榎木 亮介<sup>1)2)</sup>

1) 自然科学研究機構・生命創成探究センター・バイオフォトニクス研究グループ、  
2) 北海道大学・電子科学研究所・光細胞生理研究分野、3) 北海道大学・大学院情報科学院

Sota Hiro<sup>1)2)3)</sup>, Yoshiko Yamada<sup>2)</sup>, Tomomi Nemoto<sup>1)2)3)</sup>, Ryosuke Enoki<sup>1)2)</sup>

1) Biophotonics Research Group, Exploratory Research Center on Life and Living Systems, National Institutes of Natural Sciences, Japan, 2) Laboratory of Molecular and Cellular Biophysics, Research Institute for Electronic Science, Hokkaido University, Japan, 3) Graduate School of Information Science and Technology, Hokkaido University, Japan

**2P-050 温度調節式反復温熱刺激高感受性 PC12 細胞亜株および低感受性 PC12 細胞亜株の樹立およびその細胞的特徴の検討**

Establishment and characterization of neuron-like PC12-derived cell lines with hypersensitivity or hyposensitivity to temperature-regulated repeated thermal stimulation (TRTS)

○工藤 忠明<sup>1)</sup>、富並 香菜子<sup>1)</sup>、泉 哲<sup>1)</sup>、林 陽平<sup>2)3)</sup>、野口 拓也<sup>4)</sup>、洪 光<sup>5)</sup>

1) 東北大・院歯・口腔生理、2) 東北大・加齢研・医用細胞資源セ、3) 東北大・院生命、  
4) 東北大・院薬・衛生化学、5) 東北大・院歯・歯学イノベ

Tada-aki Kudo<sup>1)</sup>, Kanako Tominami<sup>1)</sup>, Satoshi Izumi<sup>1)</sup>, Yohei Hayashi<sup>2)3)</sup>, Takuya Noguchi<sup>4)</sup>, Guang Hong<sup>5)</sup>

1) Div Oral Physiol, Grad Sch Dent, Tohoku Univ, Japan, 2) CRCBR, IDAC, Tohoku Univ, Japan, 3) Grad Sch Life Sci, Tohoku Univ, Japan, 4) Lab Health Chemist, Grad Sch Pharma Sci, Tohoku Univ, Japan, 5) Liaison Cent Innov Dent, Grad Sch Dent, Tohoku Univ, Japan

**2P-051 ナノマテリアルの細胞毒性による神経細胞死**  
Cytotoxicity of nanomaterials and neuronal cell death

○上窪 裕二、橋本 祥江、櫻井 隆

順天堂大・医・薬理

Yuji Kamikubo, Yoshie Hashimoto, Takashi Sakurai

Dept Pharmacol, Juntendo Univ Sch Med, Japan

---

## 感覚機能(2)

### Sensory Function (2)

**2P-052 マウス脊髄のⅡ-Ⅲ層に局在する HCN4 チャネル発現ニューロンの特性解析**  
Characterization of HCN4-immunoreactive neurons that localized at laminae Ⅱ-Ⅲ in mouse spinal cord

○中川 拓<sup>1)</sup>、八坂 敏一<sup>2)</sup>、中島 則行<sup>1)</sup>、大下 健輔<sup>3)</sup>、鷹野 誠<sup>1)</sup>

1) 久留米大・医・生理、2) 鹿児島大・院医・免疫、3) 久留米大・医・麻酔

Taku Nakagawa<sup>1)</sup>, Toshiharu Yasaka<sup>2)</sup>, Noriyuki Nakashima<sup>1)</sup>, Kensuke Oshita<sup>3)</sup>, Makoto Takano<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Med, Kurume Univ, Japan, 2) Dept Immunol, Grad Sch Med, Kagoshima Univ, Japan, 3) Dept Anesth, Med, Kurume Univ, Japan

- 2P-053 食塩の過剰摂取による血圧上昇を担う脳内ナトリウム感知機構**  
The mechanism underlying central sodium sensing for mediating salt-induced hypertension
- 野村 憲吾<sup>1)</sup>、檜山 武史<sup>1)2)</sup>、野田 昌晴<sup>1)2)3)</sup>  
1) 基礎生物学研究所・統合神経生物学研究部門、2) 総合研究大学院大学・生命科学研究所、  
3) 東京工業大学・科学技術創成研究院・細胞制御工学研究センター  
Kengo Nomura<sup>1)</sup>, Takeshi Hiyama. Y<sup>1)2)</sup>, Masaharu Noda<sup>1)2)3)</sup>  
1) Division of Molecular Neurobiology, National Institute for Basic Biology, 2) School of Life Science, SOKENDAI,  
3) Research Center for Cell Biology, Institute of Innovative Research, Tokyo Institute of Technology
- 2P-054 前聴覚野ニューロンにおける音包絡の振幅変化に対する応答特性**  
Response properties to amplitude changes of sound envelope in the neurons of the anterior auditory fields
- 地本 宗平  
山梨大学・医・神経生理  
Sohei Chimoto  
Dept NeuroPhysiol, Div of Med, Univ of Yamanashi, Japan
- 2P-055 ON型とOFF型スターバーストアマクリン細胞へのGABA入力は異なるアセチルコリン受容体によって制御される**  
GABAergic inputs to ON and OFF starburst amacrine cells are controlled by different acetylcholine receptors
- 雁木 美衣、金田 誠  
日本医科大・システム生理  
Mie Gangi, Makoto Kaneda  
Dept Physiol, Nippon Med Sch, Tokyo, Japan
- 2P-056 周辺視野を利用したSSVEP-BCIにおける適切な視覚刺激の位置の探索**  
Optimal degree of visual angle for the SSVEP-based brain-computer interface stimuli
- 高野 弘二<sup>1)</sup>、林-森田 奈々<sup>1)</sup>、神作 憲司<sup>1)2)3)</sup>  
1) 国リハ・研究所・脳、2) 獨協医大・医・生理(生体情報)、3) 電通大・脳・医工学研究センター  
Kouji Takano<sup>1)</sup>, Nana Hayashi-Morita<sup>1)</sup>, Kenji Kansaku<sup>1)2)3)</sup>  
1) Sys Neurosci Sect, Dept of Rehab for Brain Funct, Res Instit of Natl Rehab Cent, 2) Dept of Physiol and Biol Information, Dokkyo Medical University School of Medicine, 3) Cent for Neurosci and Biomed Eng, The Univ of Electro-Communications
- 2P-057 視細胞リボンシナプスは光刺激に対する順応を調整する働きを持つ**  
Photoreceptor ribbon synapse is a factor regulating light adaptation of the visual information processing in mice
- 杉田 祐子<sup>1)</sup>、三浦 健一郎<sup>2)3)</sup>、古川 貴久<sup>1)</sup>  
1) 大阪大・蛋白質研・分子発生学、2) 京都大院・医・認知行動脳科学、3) 国立精神・神経医療研究センター  
Yuko Sugita<sup>1)</sup>, Kenichiro Miura<sup>2)3)</sup>, Takahisa Furukawa<sup>1)</sup>  
1) Lab. Mol & Dev Biology, Protein Inst, Osaka Univ, Japan, 2) Dept. Integ Brain Sci, Grad Sch. Med, Kyoto Univ, Japan, 3) National Center of Neurology and Psychiatry, Japan
- 2P-058 興奮性視覚系中枢ニューロン間の電気シナプスの生理機能**  
Electrical synapses of pyramidal cells in developing visual cortex and retinal ganglion cells can enhance excitatory synaptic outputs through synchronous neural spiking between these cells
- 日高 聡<sup>1)</sup>、金子 千之<sup>2)</sup>  
1) 藤田医科大・医・生理、2) 藤田医科大・院・形態細胞解析  
Soh Hidaka<sup>1)</sup>, Chiyuki Kaneko<sup>2)</sup>  
1) Dept Physiol, Fujita Health Univ Sch Med, 2) Dept Pathol, Facult Med Tech, Fujita Health Univ Sch Health Sci

**2P-059** 後根神経複合活動電位に対するラット坐骨神経への QX-314/Flagellin 注射の効果  
Effects on compound action potentials at dorsal root after the injection of QX314/Flagellin (Q/F) solution to the sciatic nerve in rats

○坪井 美行

日本大学・歯学部・生理

Yoshiyuki Tsuboi

Dept Physiol, Nihon Univ Sch of Dent, Japan

**2P-060** カップオピオイドレセプターアゴニストのマウス脊髄における鎮痒メカニズムの解明  
Investigation of the antipruritic mechanism of the kappa opioid receptor agonist in the murine spinal dorsal horn

○本田 耕太郎<sup>1)</sup>、富永 光俊<sup>1)</sup>、楠部 史也<sup>1)2)</sup>、山倉 文幸<sup>3)</sup>、内藤 久士<sup>4)</sup>、高森 建二<sup>1)5)</sup>

1) 順大・環境研、2) 東京理科大学基礎工学部生物工学科、3) 順天堂大学国際教養学部、

4) 順天堂大学スポーツ科学研究科、5) 順天堂大学浦安病院皮膚科

Kotaro Honda<sup>1)</sup>, Mitsutoshi Tominaga<sup>1)</sup>, Fumiya Kusube<sup>1)2)</sup>, Fumiyuki Yamakura<sup>3)</sup>, Hisashi Naito<sup>4)</sup>, Kenji Takamori<sup>1)5)</sup>

1) Inst Env Genet Specif Med, Juntendo Univ, Japan, 2) Dep Bio Sci Tec, Fac Ind Sci Tec, Tokyo Univ Sci, Japan,

3) Fac Int Lib Art, Juntendo Univ, Japan, 4) Inst Health Sports Sci Med, Juntendo Univ, Japan,

5) Dep Derm, Juntendo Univ Urayasu Hosp, Japan

**2P-061** Contribution of bicarbonate permeability to the reversal potential of GABA responses in bipolar cells of the mouse retina

○尹 成珠、石井 俊行、金田 誠

日本医科大学システム生理学

Chengzhu Yin, Toshiyuki Ishii, Makoto Kaneda

Dept. Physiol, Nippon Medical School, Tokyo, Japan

**2P-062** 繰り返し寒冷ストレス負荷ラットにおける筋痛覚過敏の末梢性メカニズム  
Analysis of the peripheral mechanism of muscular mechanical hyperalgesia induced by repeated cold stress in rats

○那須 輝顕<sup>1)</sup>、内村 佳子<sup>1)</sup>、久保 亜抄子<sup>2)</sup>、山田 耕太郎<sup>3)</sup>、水村 和枝<sup>1)2)</sup>

1) 中部大・生命健、2) 日大・歯・生理、3) ゼリア新薬工業

Teruaki Nasu<sup>1)</sup>, Yoshiko Uchimura<sup>1)</sup>, Asako Kubo<sup>2)</sup>, Koutaro Yamada<sup>3)</sup>, Kazue Mizumura<sup>1)2)</sup>

1) Coll. Life Health Sci., Chubu Univ, Kasugai, Japan, 2) Dept Physiol. Nihon Univ, School of Dentistry,

3) ZERIA Pharmaceutical Co. Ltd

**2P-063** 単眼遮断マウスの高次視覚野におけるヒゲ刺激入力への応答性

The response to whisker stimulation in visual associated area of monocular deprived mice *in vivo*

○橋本 明香里<sup>1)</sup>、宮本 愛喜子<sup>2)</sup>、春若 航一路<sup>1)</sup>、加藤 大輔<sup>1)</sup>、橘 吉寿<sup>1)</sup>、和氣 弘明<sup>1)</sup>

1) 神戸大・院医・システム生理学、2) 産総研・システム脳科学

Akari Hashimoto<sup>1)</sup>, Akiko Miyamoto<sup>2)</sup>, Koichiro Haruwaka<sup>1)</sup>, Daisuke Kato<sup>1)</sup>, Yoshihisa Tachibana<sup>1)</sup>, Hiroaki Wake<sup>1)</sup>

1) Div System Neuroscience, Grad Sch Med, Kobe Univ, Japan, 2) Systems Neuroscience Group, AIST, Japan

**2P-064** 低濃度塩添加によるヒト甘味認知閾値の低下

The decreases in taste recognition thresholds in humans by addition of low concentration of salts

○吉田 竜介<sup>1)</sup>、實松 敬介<sup>2)</sup>、高井 信吾<sup>2)</sup>、岩田 周介<sup>2)</sup>、重村 憲徳<sup>2)</sup>

1) 岡山大学・院医歯薬・口腔生理、2) 九州大院・歯・口腔機能解析学

Ryusuke Yoshida<sup>1)</sup>, Keisuke Sanematsu<sup>2)</sup>, Shingo Takai<sup>2)</sup>, Shusuke Iwata<sup>2)</sup>, Noriatsu Shigemura<sup>2)</sup>

1) Dept Oral Physiol, Grad Sch Med, Dent and Pharma, Okayama Univ, Japan, 2) Sect of Oral Neurosci, Grad Sch of Dental Sci, Kyushu Univ, Japan

---

## 行動・生体リズム(2)

### Behavior Science · Biorhythm(2)

#### 2P-065 Effect of sleep deprivation on sleep homeostasis in secretin receptor knockout mouse

○森寺 亜伊子

産業医大・院医・人間工学

Aiko Moridera

Dept Ergo, Grad Sch Med, UOEH, Kitakyushu, Japan

#### 2P-066 マッサージ様ストロキング刺激がラット50-kHz超音波発声とサブタイプにおよぼす影響 Massage-like stroking stimulation increases call rate of 50-kHz ultrasonic vocalizations with various call subtypes in young adult rats

○下重 里江<sup>1)</sup>、堀 美代<sup>2)</sup>、柴田 秀史<sup>3)</sup>、黒澤 美枝子<sup>1)4)</sup>

1) 国際医療福祉大・基礎医学、2) 公益財団法人国際科学振興財団バイオ研究所、

3) 東京農工大・院農学・動物生命科学、4) 国際医療福祉大学薬学部

Rie Shimoiu<sup>1)</sup>, Miyo Hori<sup>2)</sup>, Hideshi Shibata<sup>3)</sup>, Mieko Kurosawa<sup>1)4)</sup>

1) Center Med Sci, Int Univ Health & Welfare, Otawara, Japan, 2) Fund Advancement of Intl Sci, Tsukuba, Japan,

3) Lab Vet Anat Ins Agric, Tokyo Univ Agric & Tech, Tokyo, Japan, 4) Dept Pharm Sci, Intl Univ Health & Welfare, Otawara, Japan

#### 2P-067 恒常的光曝露が妊娠期における肉用牛の体内時計に及ぼす影響

Constant light exposure leads to the down-regulation of clock genes expression with circadian clock disorganization in pregnant beef cows

○大塚 剛司<sup>1)</sup>、三ツ石 裕貴<sup>2)</sup>、大西 裕貴<sup>1)</sup>、八代田 真人<sup>2)3)</sup>

1) 岐阜大・応生・生産管理、2) 岐阜大・応生・栄養、3) 岐阜大・GeFAH

Tsuyoshi Otsuka<sup>1)</sup>, Hiroki Mitsuishi<sup>2)</sup>, Hiroki Onishi<sup>1)</sup>, Masato Yayota<sup>2)3)</sup>

1) Lab. Anim. Pro. Mgmt., Fac. Appl. Biol. Sci., Gifu Univ., Japan, 2) Lab. Anim. feed. Nut., Fac. Appl. Biol. Sci., Gifu Univ., Japan, 3) GeFAH., Gifu Univ., Japan

#### 2P-068 ラット分界条床核ニューロンの睡眠・覚醒時の自発活動

Spontaneous neuronal activity in the bed nucleus of the stria terminalis across sleep-waking cycles in rats

○高橋 和巳、永福 智志

福島県立医大・医・システム神経科学

Kazumi Takahashi, Satoshi Eifuku

Dept Systems neurosci, Med, Fukushima Med Univ, Japan

#### 2P-069 絶食時の覚醒調節におけるPPAR-alphaおよびケトン体の役割

The role of PPAR-alpha and ketone bodies in the regulation of arousal during food deprivation

○近久 幸子、近藤 慶承、志内 哲也、清水 紀之、谷岡 大輔、勢井 宏義

徳島大・院医歯薬・統合生理

Sachiko Chikahisa, Yoshitsugu Kondo, Tetsuya Shiuchi, Noriyuki Shimizu, Daisuke Tanioka, Hiroyoshi Sei

Dept Ingeg Physiol, Biomed Sci, Tokushima Univ Grad Sch, Japan

#### 2P-070 雄マウス中枢における線維芽細胞増殖因子5(FGF5)の行動調節機能

Fibroblast growth factor 5 (FGF5) plays a critical role in central regulation of mouse behavior

○松田 和人<sup>1)</sup>、木村 海<sup>1)</sup>、中村 和昭<sup>2)</sup>、濱田 剛<sup>3)4)</sup>、今城 純子<sup>4)</sup>、近藤 保彦<sup>1)</sup>

1) 帝科大・アニマルサイエンス、2) 国立成育医療研究センター、3) 帝京平成・健康スポーツ、

4) 防衛医大・再生発生

Kazuto Matsuda<sup>1)</sup>, Kai Kimura<sup>1)</sup>, Kazuaki Nakamura<sup>2)</sup>, Tsuyoshi Hamada<sup>3)4)</sup>, Junko Imaki<sup>4)</sup>, Yasuhiko Kondo<sup>1)</sup>

1) Dept Ani Sci, Teikyo Univ Sci, Yamanashi, 2) Nat Cent Child Health Develop, Tokyo, 3) Fac Health Med Sport, Teikyo Heisei Univ, Chiba, 4) Dep Develop Anat, Nat Def Med Coll, Saitama

**2P-071 雄ラットの性行動発現は嗅覚感受性に相関する**  
Sexual Activity Correlates Olfactory Sensitivity in Male Rats

○下見 悠衣、近藤 保彦  
帝科大・アニマルサイエンス

Yui Shimomi, Yasuhiko Kondo

Dept Ani Sci, Teikyo Univ Sci

**2P-072 マウスの行動選択における探索と知識利用のトレードオフのバランス調整**

How do mice balance the trade-off between exploration and exploitation?

○佐鳥 玖仁朗<sup>1)</sup>、宝田 悠<sup>1)</sup>、荒毛 将史<sup>3)</sup>、守本 祐司<sup>3)</sup>、石塚 俊晶<sup>2)</sup>、太田 宏之<sup>2)</sup>、高橋 達二<sup>1)</sup>  
1) 東京電機大・理工、2) 防衛医科大・薬理、3) 防衛医科大・院医・生理

Kuniaki Satori<sup>1)</sup>, Yu Takarada<sup>1)</sup>, Masashi Arake<sup>3)</sup>, Yuji Morimoto<sup>3)</sup>, Toshiaki Ishizuka<sup>2)</sup>,  
Hiroyuki Ohta<sup>2)</sup>, Tatsuji Takahashi<sup>1)</sup>

1) Dept Engineering Science, Tokyo Denki Univ, Japan, 2) Dept Pharmacology, NDMC, Japan, 3) Dept Physiology, NDMC, Japan

**2P-073 AVP ニューロン特異的小胞 GABA トランスポーターノックアウトマウスにおける視交叉上核概日リズムのインビボ解析**

In vivo analysis of circadian rhythm of the suprachiasmatic nucleus in AVP neuron-specific vesicular GABA transporter knock-out mice

○津野 祐輔<sup>1)</sup>、前島 隆司<sup>1)</sup>、長谷川 恵美<sup>2)</sup>、三枝 理博<sup>1)</sup>

1) 金沢大・医・統合神経生理、2) 筑波大学国際統合睡眠研究機構

Yusuke Tsuno<sup>1)</sup>, Takashi Maejima<sup>1)</sup>, Emi Hasegawa<sup>2)</sup>, Michihiro Mieda<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Grad Sch Med, Kanazawa Univ, Japan, 2) IIS, U of Tsukuba

**2P-074 エストロゲン受容体 $\alpha$ の可逆的ノックダウンが雄マウスの社会行動の表出に与える影響**  
Effects of reversible manipulation of estrogen receptor  $\alpha$  expression in the ventromedial nucleus of the hypothalamus on aggressive behavior in male mice

○初鹿野 徹、佐野 一広、小川 園子

筑波大・人間系

Tetsu Hatsukano, Kazuhiro Sano, Sonoko Ogawa

Faculty of Human Science, University of Tsukuba, Japan

---

## 神経化学(2)

### Neurochemistry (2)

**2P-075 暑熱負荷によるマウスの記憶障害と脳内遺伝子発現変動との関連**

Memory impairment and changes in brain gene expression on heat-exposed mice

○加藤 亮太<sup>1)</sup>、佐藤 健二郎<sup>2)</sup>、人見 龍佑<sup>3)</sup>、豊田 和輝<sup>3)</sup>、児島 伸彦<sup>1)2)</sup>

1) 東洋大・院生命科学・生命科学、2) 東洋大・生体医工学研究センター、3) 東洋大・生命科学・生命科学

Ryota Kato<sup>1)</sup>, Kenjiro Sato<sup>2)</sup>, Ryosuke Hitomi<sup>3)</sup>, Kazuki Toyoda<sup>3)</sup>, Nobuhiko Kojima<sup>1)2)</sup>

1) Grad Sch of Life Sciences, Toyo Univ, Japan, 2) Res Ctr for Biomed Eng, Toyo Univ, 3) Sch of Life Sciences, Toyo Univ, Japan

**2P-076 ドレブリンは代謝型グルタミン酸受容体活性の仲介する情動行動異常とスパイン形態変化に必要か?**

Is drebrin required for metabotropic glutamate receptor-mediated changes in anxiety-related behavior and spine morphology?

○澤辺 舞衣<sup>1)</sup>、山下 陽平<sup>1)</sup>、花村 健次<sup>2)</sup>、山崎 博幸<sup>2)</sup>、白尾 智明<sup>2)</sup>、児島 伸彦<sup>1)</sup>

1) 東洋大・院生命科学・生命科学、2) 群馬大学・院医学・神経薬理

Mai Sawabe<sup>1)</sup>, Yohei Yamashita<sup>1)</sup>, Kenji Hanamura<sup>2)</sup>, Hiroyuki Yamazaki<sup>2)</sup>, Tomoaki Shirao<sup>2)</sup>,  
Nobuhiko Kojima<sup>1)</sup>

1) Dept Life Science, Grad Sch of Life Science, Toyo Univ, Japan, 2) Dept of Neurobio and Behav, Grad Sch of Med, Gunma Univ, Japan

- 2P-077** 脳卒中モデルラットの運動麻痺回復過程における KCC-2 発現が与える影響  
The motor recovery and synaptic plasticity was affected by the exercise in the hemorrhage model rat  
○佐藤 ちひろ<sup>1)</sup>、丹治 邦和<sup>2)</sup>、岸本 真奈<sup>1)</sup>、森 駿<sup>1)</sup>、小枝 周平<sup>1)</sup>、三上 美咲<sup>1)</sup>、山田 順子<sup>1)</sup>  
1) 弘前大・院保健・総合リハ、2) 弘前大・院医・脳神経病理  
Chihiro Sato<sup>1)</sup>, Kunikazu Tanji<sup>2)</sup>, Mana Kishimoto<sup>1)</sup>, Shun Mori<sup>1)</sup>, Shuhei Koeda<sup>1)</sup>,  
Misaki Mikami<sup>1)</sup>, Junko Yamada<sup>1)</sup>  
1) Dept of Occupati Ther, Grad Sch Health Sci, Hirosaki Univ, Japan, 2) Dept of Neuropathology, Grad Sch Med,  
Hirosaki Univ, Japan

- 2P-078** 雌ラットにおけるエストロゲン依存的な視床下部オキシトシン合成と体脂肪蓄積との  
関連について  
Possible relationship between estrogen-dependent hypothalamic oxytocin synthesis and body fat  
accumulation in female rats

- 西村 和朗<sup>1)2)</sup>、馬場 一彦<sup>1)</sup>、眞田 賢哉<sup>1)</sup>、西村 春来<sup>1)</sup>、田中 健太郎<sup>1)</sup>、園田 里美<sup>1)</sup>、  
吉村 充弘<sup>1)3)</sup>、丸山 崇<sup>1)</sup>、吉野 潔<sup>2)</sup>、上田 陽一<sup>1)</sup>  
1) 産医大・医・1生理、2) 産医大・医・産婦、3) Dept Translational Health Science, Sch Med, Univ Bristol, UK  
Kazuaki Nishimura<sup>1)2)</sup>, Kazuhiko Baba<sup>1)</sup>, Kenya Sanada<sup>1)</sup>, Haruki Nishimura<sup>1)</sup>,  
Kentaro Tanaka<sup>1)</sup>, Satomi Sonoda<sup>1)</sup>, Mitsuhiro Yoshimura<sup>1)3)</sup>, Takashi Maruyama<sup>1)</sup>,  
Kiyoshi Yoshino<sup>2)</sup>, Yoichi Ueta<sup>1)</sup>  
1) Dept Physiol, UOEH, Japan, 2) Dept ObGyn, UOEH, Japan, 3) Dept Translational Health Science, Sch Med, Univ  
Bristol, UK

---

## 自律神経(2)

### Autonomic Nervous (2)

- 2P-079** 社会的敗北ストレス時の心血管反応と中脳から延髄への神経投射  
Cardiovascular response evoked by social defeat stress and projections to the rostroventral medulla  
from the midbrain in rats  
○松山 実緒<sup>1)</sup>、山本 瑛那<sup>1)</sup>、胡 宇亮<sup>2)</sup>、堀内 城司<sup>1)2)</sup>  
1) 東洋大・院理工・生体医工学、2) 東洋大・理工・生体医工学  
Mio Matsuyama<sup>1)</sup>, Ena Yamamoto<sup>1)</sup>, Yuliang Hu<sup>2)</sup>, Jouji Horiuchi<sup>1)2)</sup>  
1) Department of Biomedical Engineering, Toyo University, Japan, 2) Dept Biomedical Engineering, Toyo Univ, Japan
- 2P-080** セロトニン不全ラットに社会的敗北ストレスを負荷した際の脳内 c-Fos 陽性ニューロンの  
分布と循環反応  
Distribution of c-Fos expressed neurons and the cardiovascular reaction evoked by social defeat  
stress in serotonin-deficient rats  
○堀 明理<sup>1)</sup>、市野塚 優花<sup>2)</sup>、熊木 達也<sup>2)</sup>、山本 瑛那<sup>1)</sup>、松山 実緒<sup>1)</sup>、堀内 城司<sup>1)2)</sup>  
1) 東洋大・院理・生体医工学、2) 東洋大・理工・生体医工学  
Akari Hori<sup>1)</sup>, Yuka Ichinotsuka<sup>2)</sup>, Tatsuya Kumaki<sup>2)</sup>, Ena Yamamoto<sup>1)</sup>, Mio Matsuyama<sup>1)</sup>,  
Jouji Horiuchi<sup>1)2)</sup>  
1) Department of Biomedical Engineering, Toyo University, 2) Dept Biomedical Engineering, Toyo Univ, Japan
- 2P-081** 視床下部室傍核－延髄縫線核オキシトシン神経系による褐色脂肪熱産生の促進  
Oxytocinergic Transmission from Paraventricular Hypothalamic Nucleus to Rostral Medullary Raphe  
Stimulates Brown Adipose Tissue Thermogenesis  
○福島 章紘、中村 和弘  
名古屋大・院医・統合生理  
Akihiro Fukushima, Kazuhiro Nakamura  
Dept Integrative Physiol, Nagoya Univ Grad Sch Med, Japan

**2P-082** 日常生活活動量が循環動態と自律神経活動に与える影響に男女差はあるか？  
Does physical activity in daily life cause differences in circulatory dynamics and autonomic nervous system activity between men and women?

○孫 欣茹、星 純子、丹野 寛大、菅野 恵美、丸山 良子  
東北大・院医・保健

Xinru Sun, Junko Hoshi, Hiromasa Tanno, Emi Kanno, Ryoko Maruyama  
Health Science, Grad Sch Med, Tohoku Univ, Japan

**2P-083** 音楽聴取が心拍数、血圧および自律神経活動へ及ぼす影響に男女差はあるか？  
Does listening to music affect HR, BP and autonomic nervous activity in men and women differently?

○星 純子、孫 欣茹、丹野 寛大、菅野 恵美、丸山 良子  
東北大・院医・看護

Junko Hoshi, Xinru Sun, Hiromasa Tanno, Emi Kanno, Ryoko Maruyama  
Dept Nursing, Grad Sch Med, Tohoku Univ, Japan

**2P-084** alpha-melanocyte-stimulating hormone (alpha-MSH) の脊髄内投与による排便促進作用の解析  
Analysis of the effect of intraspinal administration of alpha-melanocyte-stimulating hormone on colorectal motility

植田 大海<sup>1)</sup>、白石 光也<sup>1)</sup>、中森 裕之<sup>2)</sup>、椎名 貴彦<sup>3)</sup>、志水 泰武<sup>3)</sup>、○内藤 清惟<sup>1)</sup>  
1) 鹿児島大・共同獣医・基礎、2) 名古屋市立大・院医・細胞生理、3) 岐阜大院・連合獣医・生理

Hiromi Ueda<sup>1)</sup>, Mitsuya Shiraishi<sup>1)</sup>, Hiroyuki Nakamori<sup>2)</sup>, Takahiko Shiina<sup>3)</sup>,  
Yasutake Shimizu<sup>3)</sup>, Kiyotada Naitou<sup>1)</sup>

1) Dept. Basic Vet. Sci., Fac. Vet. Sci., Kagoshima Univ., Kagoshima, Japan, 2) Dept. Cell Physiol., Nagoya City Univ. Grad. Sch. Med. Sci., Nagoya, Jpn, 3) Dept. Basic Vet. Sci., Lab. Physiol., Unit. Grad. Sch. Vet. Sci., Gifu Univ., Gifu, Japan

---

## 筋(2)

### Muscle Physiology (2)

**2P-085** 筋肉型電位依存性ナトリウムチャンネル遺伝子をノックアウトしたゼブラフィッシュの解析  
Generation and analysis of scn4aa and scn4ab double knock-out zebrafish

○寺井 千史、坂田 宗平、小野 富三人  
大阪医科大・医・生理

Chifumi Terai, Souhei Sakata, Fumihito Ono  
Dept Physiol, faculty Med, Osaka Med Col, Japan

**2P-086** 筋クランプ後に残存する筋硬化の検出  
Detection of muscle hardness after cramping

○海津 彰弘、坪井 美行  
日大・歯・生理

Akihiro Kaizu, Yoshiyuki Tsuboi  
Dept of Physiol, Sch Dent, Nihon Univ, Japan

**2P-087** 1-Fluoro-2,4dinitrobenzene はスキンド頸動脈の弛緩過程を遅延させる  
1-Fluoro-2,4dinitrobenzene delays the relaxation process of the skinned carotid artery

○大塚 早智子  
首都大学東京 人間健康科学研究科 フロンティアヘルスサイエンス学域

Sachiko Ootsuka  
Dept Frontier Health Science, Grad Human Health Sciences, Tokyo Metropolitan Univ, Japan



**2P-088** 演題取り下げ

Withdraw

**2P-089** マウス筋細胞におけるミオシン重鎖クラスIIとIL-6のmRNA発現に対するcAMP経路の役割

Role of cyclic AMP pathway on expression of MyHC II and IL-6 mRNAs in mouse myocytes

○山路 純子<sup>1)</sup>、廣島 玲子<sup>2)</sup>、森 禎章<sup>2)</sup>

1) 関西福祉科学大・健康福祉・福祉栄養、2) 関西福祉科学大・保健医療・リハビリテーション

Junko Yamaji<sup>1)</sup>, Reiko Hiroshima<sup>2)</sup>, Yoshiaki Mori<sup>2)</sup>

1) Dept Nutr. Sci., Kansai Univ of Welf. Sci., Japan, 2) Dept Rehab, Kansai Univ of Welf. Sci., Japan

**2P-090** カルシトニン関連遺伝子ペプチド-cAMP依存性シグナル伝達はC2C12細胞におけるミオシン重鎖タイプIのmRNA量を増加させる

Activation CGRP-cAMP-dependent signal transduction pathways upregulate MyHC I mRNA in C2C12 cells

○森 禎章<sup>1)</sup>、山路 純子<sup>2)</sup>、廣島 玲子<sup>1)</sup>、宮本 学<sup>1)</sup>

1) 関西福祉科学大・保健医療、2) 関西福祉科学大・健康福祉

Yoshiaki Mori<sup>1)</sup>, Junko Yamaji<sup>2)</sup>, Reiko Hiroshima<sup>1)</sup>, Manabu Miyamoto<sup>1)</sup>

1) Dept of Rehabil Sci, Kansai Univ of Welf Sci, Kashiwara, Japan, 2) Dept of Nutr Sci, Kansai Univ of Welf Sci, Kashiwara, Japan

**2P-091** HSPB8ミオパチーの発症メカニズムの解明

Elucidation of the pathogenic mechanisms in HSPB8 myopathy

○川幡 由希香、川原 玄理、林 由起子

東京医大・病態生理

Yukika Kawabata-Sakata, Genri Kawahara, Yukiko Hayashi K.

Dept Pathophysiol, Tokyo Medical Univ, Japan

**2P-092** 摘出モルモット盲腸紐におけるFDNBによるCa<sup>2+</sup>依存性及び非依存性収縮反応Ca<sup>2+</sup>-dependent and -independent contractile responses to 1-fluoro-2,4-dinitrobenzene (FDNB) in the taenia caecum isolated from the guinea pig

○石田 行知<sup>1)2)</sup>、ポール リチャード<sup>2)</sup>、三橋 里子<sup>1)</sup>、大塚 早智子<sup>1)</sup>、中原 直哉<sup>3)</sup>、渡辺 賢<sup>1)</sup>

1) 首都大学東京・院人間健康科学、2) シンシナティ大学・医学部、3) 慈恵会医大・分子生理

Yukisato Ishida<sup>1)2)</sup>, Richard Paul<sup>2)</sup>, Satoko Mihashi<sup>1)</sup>, Sachiko Ohtsuka<sup>1)</sup>, Naoya Nakahara<sup>3)</sup>, Masaru Watanabe<sup>1)</sup>

1) Grad Sch Human Health Sci, Tokyo Metropolitan Univ, Tokyo, Japan, 2) Coll Med, Univ Cincinnati, Cincinnati, Ohio, USA, 3) Dept Mol Physiol, Jikei Univ Sch Med, Tokyo, Japan

---

口腔生理(2)

Oral Physiology (2)

**2P-093** ラット延髄孤束核味覚神経細胞における塩味応答のアミロライドおよびスピラントール感受性

Amiloride and spirantol sensitivity for NaCl responses in the taste-sensitive neurons in the rostral nucleus of the solitary tract in rats

○横田 たつ子、平場 勝成

愛知学院大・歯・生理

Tatsuko Yokota, Katsunari Hiraba

Dept Physiol, Sch Dent, Aich-Gakuin Univ, Japan

## 2P-094 演題取り下げ

Withdraw

## 2P-095 Oral discrimination of viscosity in sweet flavor in humans and rats

○宮村 侑一<sup>1)2)</sup>

1)九歯大・院歯・生理、2)九歯大・院歯・歯放

Yuichi Miyamura<sup>1)2)</sup>

1)Dept Physiol, Grad Sch Dent Med, Kyushu Dent Univ, Japan, 2) Dept Oral Radiol, Grad Sch Dent Med, Kyushu Dent Univ, Japan

## 2P-096 ラット味覚神経節細胞における栄養感知機構

Nutrient sensing mechanisms in gustatory ganglion cells of rats

○諏訪部 武、安尾 敏明、裕 哲崇

朝日大・歯・口腔生理

Takeshi Suwabe, Toshiaki Yasuo, Noritaka Sako

Dept Oral Physiol, Sch Dent, Asahi Univ, Japan

## 2P-097 ラット扁平上皮癌の機械感受性イオンチャネル

Mechano-sensitive ion channel of rat squamous cell carcinoma

○石崎 元樹<sup>1)</sup>、戸田 はる菜<sup>1)</sup>、大山 定男<sup>1)</sup>、大房 航<sup>1)</sup>、東川 明日香<sup>1)</sup>、木村 麻記<sup>1)</sup>、  
澁川 義幸<sup>1)</sup>、一戸 達也<sup>2)</sup>

1)東歯大・生理、2)東歯大・歯科麻酔

Motoki Ishizaki<sup>1)</sup>, Haruna Toda<sup>1)</sup>, Sadao Ohyama<sup>1)</sup>, Wataru Ohfusa<sup>1)</sup>, Asuka Higashikawa<sup>1)</sup>,  
Maki Kimura<sup>1)</sup>, Yoshiyuki Shibukawa<sup>1)</sup>, Tatsuya Ichinohe<sup>2)</sup>

1)Dept Physiol, Tokyo Deental Univ, Japan, 2)Dept Dental Anesthesiology, Tokyo Deental Univ, Japan

## 2P-098 演題取り下げ

Withdraw

---

## 内分泌(2)

### Endocrinology (2)

## 2P-099 マウスの内側視索前野に存在するカルビンディンニューロンの神経投射の性差

Sexually dimorphic neural projections of calbindin-D28K neurons in the medial preoptic area of mice

○森下 雅大<sup>1)</sup>、小野 浩太<sup>1)</sup>、恒岡 洋右<sup>2)</sup>、堀尾 修平<sup>3)</sup>、加藤 成樹<sup>4)</sup>、小林 和人<sup>4)</sup>、  
塚原 伸治<sup>1)</sup>

1)埼玉大・院理工・生命科学、2)東邦大学医学部医学科、3)生理学研究所 生殖・内分泌系発達機構研究部門、  
4)福島県立医科大学医学部附属生体情報伝達研究所生体機能研究部門

Masahiro Morishita<sup>1)</sup>, Kota Ono<sup>1)</sup>, Yousuke Tsuneoka<sup>2)</sup>, Shuhei Horio<sup>3)</sup>, Shigeki Kato<sup>4)</sup>,  
Kazuto Kobayashi<sup>4)</sup>, Shinji Tsukahara<sup>1)</sup>

1)Div Life Sci, Grad Sch Sci and Engr, Saitama Univ, Japan, 2)Dept Med, Toho Univ, Japan, 3)Div Endocrinol and  
Metab, Natl Inst for Physiol Sci, Japan, 4)Dept Mol Genet, Inst Biomed Sci, Fukushima Med Univ, Japan

## 2P-100 成人発症甲状腺機能低下症モデルマウスにおける機械刺激過敏は

電位依存性カリウムチャネルの減少に伴う侵害受容性線維の過興奮に起因する

Mechanical hypersensitivity induced by adult-onset hypothyroidism due to peripheral nerve hyperexcitability based on voltage-gated potassium channel downregulation in mice

○須田 真千子<sup>1)</sup>、高鶴 裕介<sup>2)</sup>、天野 出月<sup>1)</sup>、原口 省吾<sup>3)</sup>、鯉淵 典之<sup>1)</sup>

1)群馬大院 応用生理、2)上毛病院 精神科・心療内科、3)昭和生 大

Machiko Suda<sup>1)</sup>, Yusuke Takatsuru<sup>2)</sup>, Izuki Amano<sup>1)</sup>, Shogo Haraguchi<sup>3)</sup>, Noriyuki Koibuchi<sup>1)</sup>

1)Dept of Integrative Physiol, Grad Sch Med, Gunma Univ, Japan, 2)Dept of Psychiatry, Johmoh Hospital,  
3)Dept of Biochem, Showa Univ Sch of Med

**2P-101** 妊娠後期マウスへのプロモクリプチン投与は次世代で育仔行動の障害をもたらす  
Bromocriptine administration to pregnant mice during late pregnancy induces impaired expression of maternal behavior in offspring

○オー クアンイー<sup>1)</sup>、佐藤 聖佳<sup>1)</sup>、増田 真之佑<sup>1)</sup>、西連寺 拓<sup>1)</sup>、宮崎 光江<sup>2)</sup>、下川 哲昭<sup>1)2)</sup>、鯉淵 典之<sup>1)</sup>

1)群馬大・院医・生理、2)高健大・栄養

Kwan Ee Oh<sup>1)</sup>, Seika Sato<sup>1)</sup>, Shinnosuke Masuda<sup>1)</sup>, James Taku Sairenji<sup>1)</sup>, Mitsue Miyazaki<sup>2)</sup>, Noriaki Shimokawa<sup>1)2)</sup>, Noriyuki Koibuchi<sup>1)</sup>

1) Dept of Integrative Physiology, Gunma University Graduate School of Medicine, Japan, 2) Dept of Nutrition, Takasaki University of Health and Welfare, Gunma, Japan

**2P-102** ヨウ素摂取過剰による脳機能への影響の解明  
Effects of chronic iodine excess on brain function

○天野 出月<sup>1)</sup>、高鶴 裕介<sup>2)</sup>、原口 省吾<sup>3)</sup>、鯉淵 典之<sup>1)</sup>

1)群馬大学大学院 応用生理学分野、2)中沢会上毛病院、3)昭和大学医学部生化学講座

Izuki Amano<sup>1)</sup>, Yusuke Takatsuru<sup>2)</sup>, Shogo Haraguchi<sup>3)</sup>, Noriyuki Koibuchi<sup>1)</sup>

1) Dept of Integrative Physiol Gunma Univ Grad Sch of Med, Gunma, Japan, 2) Department of Medicine, Johmoh Hospital, Gunma, Japan, 3) Department of Biochemistry, Showa University School of Medicine, Tokyo, Japan

**2P-103** TNF 受容体のサブタイプとインスリン抵抗性発症の関連性の解明  
Elucidation of the relationship between TNF receptor subtypes and the development of insulin resistance

○金子 葉子<sup>1)</sup>、小谷 侑<sup>1)</sup>、河田 美穂<sup>1)</sup>、中島 昭<sup>2)</sup>、長崎 弘<sup>1)</sup>

1)藤田医科大・医・生理Ⅰ、2)藤田医科大・医・生理化学

Yoko Kaneko S.<sup>1)</sup>, Yu Kodani<sup>1)</sup>, Miho Kawata<sup>1)</sup>, Akira Nakashima<sup>2)</sup>, Hiroshi Nagasaki<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Sch Med, Fujita Health Univ, Japan, 2) Dept Physiol Chem, Sch Med, Fujita Health Univ, Japan

**2P-104** ゼブラフィッシュ幼生の膵β細胞再生における膵島構成細胞の行動解析  
Analysis of Cell Behaviors in Pancreatic Islet during Pancreatic β cell regeneration in larval zebrafish

○松田 大樹<sup>1)</sup>、加藤 史紘<sup>1)</sup>、久保田 幸彦<sup>2)</sup>

1)立命館大・生命・生医、2)立命館大・生命・生情

Hiroki Matsuda<sup>1)</sup>, Fumihiko Kato<sup>1)</sup>, Yukihiro Kubota<sup>2)</sup>

1) Dept Biomed Sc, Coll Life Sc, Ritsumeikan Univ, Japan, 2) Dept Bioinformatics, Coll Life Sc, Ritsumeikan Univ, Japan

---

## 腎・排尿(2)

### Kidney・Urination(2)

**2P-105** 慢性腎不全の進行に伴う血漿中多価不飽和脂肪酸代謝物の変動  
Change in polyunsaturated fatty acid metabolite profiles in plasma upon progression of chronic renal failure

○加藤 岳

城西大・院薬・栄養生理

Takeshi Kato

Nutr Phyl, Grad Phar Sci, Josai Univ, Japan

**2P-106 エズリンの腎近位尿管における膜タンパク質の局在制御と溶質再吸収調節機構**  
Ezrin regulates multiple solutes reabsorption via the regulation of several membrane protein localization in the proximal tubules

○波多野 亮<sup>1)</sup>、高山 実樹子<sup>2)</sup>、川口 高德<sup>2)</sup>、福富 俊之<sup>3)</sup>、木村 徹<sup>3)</sup>、櫻井 裕之<sup>3)</sup>、李 恩瑛<sup>1)</sup>、三木 隆司<sup>1)</sup>、浅野 真司<sup>2)</sup>

1) 千葉大・院医・代謝生理、2) 立命館大・薬・分子生理、3) 杏林大・医・薬理

Ryo Hatano<sup>1)</sup>, Mikiko Takayama<sup>2)</sup>, Kotoku Kawaguchi<sup>2)</sup>, Toshiyuki Fukutomi<sup>3)</sup>, Toru Kimura<sup>3)</sup>, Hiroyuki Sakurai<sup>3)</sup>, Eunyoung Lee<sup>1)</sup>, Takashi Miki<sup>1)</sup>, Shinji Asano<sup>2)</sup>

1) Dept Med Physiol, Grad Sch Med, Chiba Univ, Japan, 2) Dept Mol Physiol, Col Pharm Sci, Ritsumeikan Univ, Japan, 3) Dept Pharmacol Toxicol, Kyorin Univ Grad Sch Med, Japan

**2P-107 腹膜透析におけるバソプレッシン応答の可視化**

Visualizing expression of hypothalamic arginine vasopressin change during peritoneal dialysis by using transgenic rats

○眞田 賢哉<sup>1)2)</sup>、上野 啓通<sup>1)2)</sup>、馬場 一彦<sup>1)</sup>、田中 健太郎<sup>1)</sup>、西村 春来<sup>1)</sup>、西村 和郎<sup>1)</sup>、園田 里美<sup>1)</sup>、吉村 充弘<sup>1)3)</sup>、丸山 崇<sup>1)</sup>、宮本 哲<sup>2)</sup>、尾辻 豊<sup>2)</sup>、上田 陽一<sup>1)</sup>

1) 産業医科大学 第1生理学、2) 産業医科大学 循環器内科・腎臓内科、3) ブリストル大学

Kenya Sanada<sup>1)2)</sup>, Hiromichi Ueno<sup>1)2)</sup>, Kazuhiko Baba<sup>1)</sup>, Kentaro Tanaka<sup>1)</sup>, Haruki Nishimura<sup>1)</sup>, Kazuaki Nishimura<sup>1)</sup>, Satomi Sonoda<sup>1)</sup>, Mitsuhiro Yoshimura<sup>1)3)</sup>, Takashi Maruyama<sup>1)</sup>, Tetsu Miyamoto<sup>2)</sup>, Yutaka Otsuji<sup>2)</sup>, Yoichi Ueta<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, UOEH, Japan, 2) Department of Cardiovascular medicine and Nephrology, 3) Translational Health Sciences, School of Medicine, University of Bristol, UK

---

**運動機能(2)**

**Motor Function (2)**

**2P-108 一次運動野への経頭蓋直流電気刺激が皮質下の神経活動に与える影響**  
Effect of transcranial direct current stimulation to M1 on subcortical neural activity

○田村 稜太<sup>1)2)</sup>、九里 信夫<sup>1)</sup>、高島 一郎<sup>2)3)</sup>

1) 産総研・人間情報・ニューロリハ、2) 筑波大・人間総合科学、3) 産総研・人間情報

Ryota Tamura<sup>1)2)</sup>, Nobuo Kunori<sup>1)</sup>, Ichiro Takashima<sup>2)3)</sup>

1) Neuro Rehab, HIRI, AIST, Japan, 2) Grad Sch Comprehensive Human Sci, Tsukuba Univ, Japan, 3) HIRI, AIST, Japan

**2P-109 プロテインキナーゼ C  $\gamma$  はプルキンエ細胞の近位樹状突起を伝播する興奮性シグナルの「ゲイン」を調整する**

Protein Kinase C  $\gamma$  regulates the 'gain' of excitatory signal during propagation from Climbing Fiber-Purkinje Cell synapses to the cell body

○渡邊 将、高橋 伸卓、今野 歩、平井 宏和

Dept Neurophysiol, Grad Sch Med, Gunma Univ, Japan

Masashi Watanabe, Nobutaka Takahashi, Ayumu Konno, Hirokazu Hirai

Dept Neurophysiol, Grad Sch Med, Gunma Univ, Japan

**2P-110 特定のプール内脊髄運動ニューロンの分離：運動ニューロンにおける遺伝子発現の多様性**  
Isolation of spinal motoneurons of a defined pool : diversity in gene expressions of motoneurons

○磯尾 紀子<sup>1)</sup>、村部 直之<sup>1)</sup>、亀田 浩司<sup>1)</sup>、福田 論<sup>1)</sup>、池田 美樹<sup>1)</sup>、寺本 さやか<sup>2)3)</sup>、林 俊宏<sup>1)</sup>、郭 伸<sup>2)3)</sup>、桜井 正樹<sup>1)</sup>

1) 帝京大・医・生理、2) 東京大・院医、3) 東京医科大・神経分子病態

Noriko Isoo<sup>1)</sup>, Naoyuki Murabe<sup>1)</sup>, Hiroshi Kameda<sup>1)</sup>, Satoshi Fukuda<sup>1)</sup>, Miki Ikeda<sup>1)</sup>, Sayaka Teramoto<sup>2)3)</sup>, Toshihiro Hayashi<sup>1)</sup>, Shin Kwak<sup>2)3)</sup>, Masaki Sakurai<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Sch Med, Teikyo Univ, Japan, 2) Grad Sch Med, Tokyo Univ, Japan, 3) Dept Mol Neuropathogen, Tokyo Med Univ, Japan

**2P-111** ラット線条体へのドパミン受容体拮抗薬投与は嚥下反射を減弱させる  
Administration of dopamine receptor antagonists to the striatum attenuates the swallowing reflex in the rat

○辻 光順、佐藤 義英  
日本歯科大・新潟・生理  
Kojun Tsuji, Yoshihide Satoh  
Dept Physiol, Nippon Dent Univ Niigata, Japan

**2P-112** Abnormal basal ganglia activity of L-dopa-induced dyskinesia model mice

Indriani Dwi Wahyu  
Div. System of Neurophysiology, NIPS, Japan

**2P-113** 運動学習における一次運動野 V 層ニューロンのシナプス可塑性  
Motor training strengthens the GABAergic synapses onto corticospinal tract neurons in the primary motor cortex

○木田 裕之、酒井 鴻、大宅 裕之、柄本 文麿、Han Thiri Zin、美津島 大  
山口大・医・神経生理  
Hiroyuki Kida, Koh Sakai, Hiroyuki Ohtaku, Fumimaro Tsukamoto, Zin Han Thiri,  
Dai Mitsushima  
Dept Physiol, Grad Sch Med, Yamaguchi Univ, Japan

**2P-114** 視覚誘導性到達運動の修正に先行する間接的皮質 一 脊髄路興奮の修飾  
Modulation of indirect corticospinal excitation prior to visually-guided online adjustment of target reaching movement

○鈴木 伸弥<sup>1)2)</sup>、中島 剛<sup>2)</sup>、入江 駿<sup>2)</sup>、有安 諒平<sup>2)</sup>、大塚 裕之<sup>2)</sup>、小宮山 伴与志<sup>3)</sup>、大木 紫<sup>2)</sup>  
1)北海道医療大・リハビリ・理学療法、2)杏林大・医・統合生理、3)千葉大・教育・保健体育  
Shinya Suzuki<sup>1)2)</sup>, Tsuyoshi Nakajima<sup>2)</sup>, Shun Irie<sup>2)</sup>, Ryohei Ariyasu<sup>2)</sup>, Hiroyuki Ohtsuka<sup>2)</sup>,  
Tomoyoshi Komiyama<sup>3)</sup>, Yukari Ohki<sup>2)</sup>  
1) Dept Phys Ther, Sch Rehabil, Hlth Sci Univ Hokkaido, Japan, 2) Dept Integr Physiol, Sch Med, Kyorin Univ, Japan,  
3) Div Hlth Phys Educ, Fac Educ, Chiba Univ, Japan

---

## 生殖

### Reproduction

**2P-115** 活性酸素種は cAMP/PKA リン酸化経路とは独立に受精能獲得を制御する  
Reactive oxygen species (ROS) are necessary for capacitation but are independent of cAMP/PKA phosphorylation pathways

○竹井 元<sup>1)2)</sup>、Tourzani Darya<sup>2)</sup>、Paudel Bidur<sup>2)</sup>、Visconti Pablo<sup>2)</sup>  
1) 獨協医大・生理学(生体制御)、2) マサチューセッツ大学アマースト校・獣医  
Gen Takei<sup>1)2)</sup>, Darya Tourzani<sup>2)</sup>, Bidur Paudel<sup>2)</sup>, Pablo Visconti<sup>2)</sup>  
1) Dept Reg Physiol, Dokkyo Med Univ, Japan, 2) VASCI, UMass, Amherst

**2P-116** 卵丘細胞を介するダイカルシンの妊孕能調節作用  
Suppressive action of dicalcin on female fertility via interaction with mouse cumulus cell-oocyte complex

○佐藤 寛栄<sup>1)</sup>、花上 まゆ<sup>1)</sup>、高松 研<sup>2)</sup>、三輪 尚史<sup>1)</sup>  
1) 埼玉医大・生理、2) 東邦大・医・生理  
Hiromasa Satoh<sup>1)</sup>, Mayu Hanaue<sup>1)</sup>, Ken Takamatsu<sup>2)</sup>, Naofumi Miwa<sup>1)</sup>  
1) Dept Physiol, Saitama Med Univ, Japan, 2) Dept Physiol, Toho Univ, Japan

**2P-117** マウス精子超活性化と体外受精へのセロトニンの影響  
Effects of serotonin on sperm hyperactivation and IVF in mice

○藤ノ木 政勝  
獨医大・医・生理(制御)

Masakatsu Fujinoki  
Dept Physiol, Dokkyo Med Univ, Japan

**2P-118** 凍結融解後の膜電位測定による卵母細胞選別  
Oocyte selection by membrane potential measurement after freeze-thaw cycle

○三宅 将生<sup>1)</sup>、吉江 進<sup>1)</sup>、兼子 智<sup>2)</sup>、挾間 章博<sup>1)</sup>  
1) 福島県立医科大・医・細胞統合生理、2) 東京歯科大学市川総合病院

Masao Miyake<sup>1)</sup>, Susumu Yoshie<sup>1)</sup>, Satoru Kaneko<sup>2)</sup>, Akihiro Hazama<sup>1)</sup>  
1) Dept Cellular and Integrative Physiol, Fukushima Med Univ Sch Med, Japan, 2) Ichikawa General Hospital, Tokyo Dental Coll, Ichikawa, Japan

**2P-119** Class II PI3Ks a and b Are Required for Rho-Dependent Uterine Smooth Muscle Contraction and Parturition in Mice

○安藝 翔<sup>1)</sup>、Sarker Md Azadul Kabir<sup>1)</sup>、吉岡 和晃<sup>1)</sup>、久野 耕嗣<sup>2)</sup>、岡本 安雄<sup>1)</sup>、石丸 和宏<sup>1)</sup>、多久和 典子<sup>3)</sup>、多久和 陽<sup>1)</sup>

1) 金沢大・医・生理、2) 金沢大・がん研、3) 石川県立看護大・看護・健康科学  
Sho Aki<sup>1)</sup>, Md Azadul Kabir Sarker<sup>1)</sup>, Kazuaki Yoshioka<sup>1)</sup>, Koji Kuno<sup>2)</sup>, Yasuo Okamoto<sup>1)</sup>, Kazuhiro Ishimaru<sup>1)</sup>, Noriko Takuwa<sup>3)</sup>, Yoh Takuwa<sup>1)</sup>  
1) Department of Physiology Kanazawa University School of Medicine, Japan, 2) Cancer Research Institute, Kanazawa University, Japan, 3) Department of Health Science, Ishikawa Prefectural University, Japan

---

発生・成長・老化(2)

Development・Growth・Aging(2)

**2P-120** アルツハイマー病の健康寿命における脳血管の役割  
The role of cerebral vessels in the healthy life expectancy on Alzheimer's disease

○長谷川 雄<sup>1)2)</sup>、光山 勝慶<sup>2)</sup>  
1) 国際医療福祉大学福岡保健医療学部、2) 熊本大学大学院生命科学研究所生体機能薬理学

Yu Hasegawa<sup>1)2)</sup>, Shokei Kim-Mitsuyama<sup>2)</sup>  
1) International University of Health and Welfare, School of Health Sciences at Fukuoka, Fukuoka, Japan, 2) Department of Pharmacology and Molecular Therapeutics Kumamoto University Graduate School of Medical Sciences

**2P-121** マウス網膜スターバーストアマクリン細胞ギャップ結合の生後発達に伴う変化  
The developmental change of gap junction in starburst amacrine cells of the mouse retina

○丸山 拓真<sup>1)</sup>、石井 俊行<sup>2)</sup>、金田 誠<sup>1)</sup>  
1) 日医大・院医・感覚情報科学、2) 日医大・医・システム生理

Takuma Maruyama<sup>1)</sup>, Toshiyuki Ishii<sup>2)</sup>, Makoto Kaneda<sup>1)</sup>  
1) Dept Physiol, Nippon Med Sch, Tokyo, Japan, 2) Dept physiol, Nippon Med Sch, Tokyo, Japan

## 2P-122 SD ラット顎関節における MRI を用いた生後発育の解析

Postnatal development of the temporomandibular joint of the Sprague Dawley rat measured by MR imaging

○佐藤 慶太郎<sup>1)2)</sup>、佐藤 かおり<sup>2)</sup>、大橋 好偉<sup>2)</sup>、早川 実佳<sup>2)</sup>、深田 俊幸<sup>3)4)5)</sup>、瀬尾 芳輝<sup>2)</sup>

1)朝日大・歯・薬理、2)獨協医大・医・生理、3)徳島文理大・薬・薬理、4)昭和大・歯・病理、5)理研・IMS・統合ゲノミクス

Keitaro Satoh<sup>1)2)</sup>, Kaori Satoh<sup>2)</sup>, Yoshie Imaizumi-Ohashi<sup>2)</sup>, Mika Yokoi-Hayakawa<sup>2)</sup>, Toshiyuki Fukada<sup>3)4)5)</sup>, Yoshiteru Seo<sup>2)</sup>

1)Dept Pharmacol, Sch Dent, Asahi Univ, Japan, 2)Dept Physiol, Sch Med, Dokkyo Med Univ, Japan, 3)Lab Mol Cell Physiol, Fac Pharma Sci, Tokushima Bunri Univ, Japan, 4)Div Pathol, Sch Dent, Showa Univ, Japan, 5)Lab Integr Genom, IMS, RIKEN, Japan

## 2P-123 マウス ES 細胞を用いた視床下部タニサイト発生モデルの構築

*In vitro* modeling of hypothalamic tanycyte development using mouse embryonic stem cells

○小谷 侑<sup>1)</sup>、金子 葉子<sup>1)</sup>、河田 美穂<sup>1)</sup>、中島 昭<sup>2)</sup>、長崎 弘<sup>1)</sup>

1)藤田医大・医・生理Ⅰ、2)藤田医大・医・生理化学

Yu Kodani<sup>1)</sup>, Yoko Kaneko S.<sup>1)</sup>, Miho Kawata<sup>1)</sup>, Akira Nakashima<sup>2)</sup>, Hiroshi Nagasaki<sup>1)</sup>

1)Dept Physiol, Fujita Health Univ Sch Med, Japan, 2)Dept Physiol Chem, Fujita Health Univ Sch Med, Japan

---

## 消化・吸収

### Digestion・Absorption

## 2P-124 漢方便秘薬の生薬は、適切な組み合わせによって結腸上皮細胞の K および Cl チャネル活性を介して下剤作用を発揮する

Appropriate combinations of herbal components of Japanese Kampo medicines exert laxative actions on colonic epithelium cells through activation of K and Cl channels

○沼田 朋大<sup>1)</sup>、佐藤(沼田) かお理<sup>2)</sup>、岡田 泰伸<sup>3)4)</sup>、井上 隆司<sup>1)</sup>

1)福岡大・医・生理、2)日本学術振興会、3)京都府立医大・医・生理、4)生理学研究所

Tomohiro Numata<sup>1)</sup>, Kaori Sato-Numata<sup>2)</sup>, Yasunobu Okada<sup>3)4)</sup>, Ryuji Inoue<sup>1)</sup>

1)Dept Physiol, Grad Sch Med, Fukuoka Univ, Japan, 2)JSPS, 3)Dept Physiol, Kyoto Pref Univ of Med, Japan, 4)NIPS, Japan

## 2P-125 流れ刺激で小腸壁筋線維芽細胞から分泌された ATP による腸管免疫制御

Water intake-mediated secretion of ATP from myofibroblast cells in rat small intestine

○林 もゆる<sup>1)2)</sup>、浅香 智美<sup>1)2)</sup>、前島 大輔<sup>2)</sup>、河合 佳子<sup>1)2)</sup>、大橋 俊夫<sup>2)</sup>

1)東北医薬大・医・生理、2)信州大・医・メディカルヘルス

Moyuru Hayashi<sup>1)2)</sup>, Tomomi Watanabe-Asaka<sup>1)2)</sup>, Daisuke Maejima<sup>2)</sup>, Yoshiko Kawai<sup>1)2)</sup>, Toshio Ohhashi<sup>2)</sup>

1)Dept Physiol, Med, TMPU, Japan, 2)Dept Medical-Health, Med, Shinshu Univ, Japan

## 2P-126 ATP 感受性カリウムチャネルによる食道横紋筋運動の制御機構

Regulation of esophageal striated muscle motility via ATP-dependent potassium channels

○椎名 貴彦<sup>1)</sup>、堀井 和広<sup>1)</sup>、齋藤 正一郎<sup>2)</sup>、尾之内 佐和<sup>2)</sup>、志水 泰武<sup>1)3)</sup>

1)岐阜大院・連合獣医・獣医生理、2)岐阜大院・連合獣医・獣医解剖、

3)岐阜大・生命の鎖統合研究センター(G-CHAIN)

Takahiko Shiina<sup>1)</sup>, Kazuhiro Horii<sup>1)</sup>, Shouchiro Saito<sup>2)</sup>, Sawa Onouchi<sup>2)</sup>, Yasutake Shimizu<sup>1)3)</sup>

1)Dept Basic Vet Sci, Lab Physiol, Unit Grad Sch Vet Sci, Gifu Univ, Gifu, Japan, 2)Dept Basic Vet Sci, Lab Anat, Unit Grad Sch Vet Sci, Gifu Univ, Gifu, Japan, 3)G-CHAIN, Gifu Univ, Gifu, Japan

**2P-127 酢酸によるマウス摘出小腸における糖吸収抑制 — Na<sup>+</sup> 濃度の影響**  
Inhibition of glucose absorption by acetic acid in isolated small intestine of mice – Effects of Na<sup>+</sup> concentration

- 本間 知夫<sup>1)2)</sup>、杉山 沙依美<sup>1)</sup>、寺島 和哉<sup>2)</sup>、石原 智<sup>3)</sup>、唐木 晋一郎<sup>4)</sup>  
1) 前橋工大・工・生物工、2) 前橋工大・院工・生物工、3) 群馬県農技セ、4) 静岡県大・食品栄養・環境生理  
Tomoo Homma<sup>1)2)</sup>, Saemi Sugiyama<sup>1)</sup>, Kazuya Terashima<sup>2)</sup>, Satoru Ishihara<sup>3)</sup>,  
Shin-Ichiro Karaki<sup>4)</sup>  
1) Dept Biotech, Fac Tech, Maebashi Inst Tech, Japan, 2) Div Biotech, Grad Sch Tech, Maebashi Inst Tech, Japan,  
3) Gunma Agric Tech Center, Japan, 4) Lab Physiol, Dept Env Life Sci, Univ Shizuoka, Japan

---

細胞・分子生理(2)

Cell Physiology・Molecular Physiology(2)

**2P-128 Apoptosis-inducing factor の N 末端領域は電位移動錯体を安定化することで二量体形成を促進する**

N-terminal region of apoptosis-inducing factor facilitates dimer formation by stabilizing the charge transfer complex

- 山下 哲生<sup>1)</sup>、橋本 剛<sup>1)</sup>、五十嵐 淳介<sup>1)2)</sup>、小坂 博昭<sup>1)</sup>、平野 勝也<sup>1)</sup>  
1) 香川大・医・自律機能生理学、2) 森ノ宮医療大・保健医療・臨床工  
Tetsuo Yamashita<sup>1)</sup>, Takeshi Hashimoto<sup>1)</sup>, Junsuke Igarashi<sup>1)2)</sup>, Hiroaki Kosaka<sup>1)</sup>,  
Katsuya Hirano<sup>1)</sup>  
1) Dept Cardiovasc Physiol, Fac of Med, Kagawa Univ, Japan, 2) Dept Med Eng. Fac of Heal Sci, Morinomiya Univ of  
Med Sci, Japan

**2P-129 皮膚刺激感メカニズム解明に向けた TRP チャネル活性を介した下流因子の探索**  
The cellular mechanisms of skin irritation through TRP channels activation

- 高石 雅之<sup>1)</sup>、河野 まおり<sup>1)</sup>、池田 英史<sup>1)</sup>、富永 真琴<sup>2)</sup>  
1) 株式会社マンダム、2) 自然科学研究機構 生命創成探究センター  
Masayuki Takaishi<sup>1)</sup>, Maori Kono<sup>1)</sup>, Hidefumi Ikeda<sup>1)</sup>, Makoto Tominaga<sup>2)</sup>  
1) mandom corp, Osaka, Japan, 2) Exploratory Research Center on Life and Living Systems, National Institutes of  
Natural Sciences

**2P-130 アンブロキシール刺激によるニフェジピン感受性 Ca<sup>2+</sup> チャネルを介した [Ca<sup>2+</sup>]<sub>i</sub> 増加による気道線毛運動の活性化**  
Activation of airway ciliary beating by an [Ca<sup>2+</sup>]<sub>i</sub> increased via nifedipine-sensitive Ca<sup>2+</sup> channels stimulated by amboxol

- 齋藤 大地<sup>1)</sup>、川口 高德<sup>1)</sup>、浅野 真司<sup>1)</sup>、丸中 良典<sup>2)</sup>、中張 隆司<sup>2)</sup>  
1) 立命館大・薬・分子生理学、2) 立命館大・総研・上皮生理ユニット  
Daichi Saito<sup>1)</sup>, Kotoku Kawaguchi<sup>1)</sup>, Shinji Asano<sup>1)</sup>, Yoshinori Marunaka<sup>2)</sup>, Takashi Nakahari<sup>2)</sup>  
1) Dept. Mol. Physiol., Coll. Pharm. Sci., Ritsumei Univ, Japan, 2) Res. Unit for Epithelial Physiol., Res. Org. of Sci. and  
Tech., Ritsumeikan Univ., Japan

**2P-131 NIH/3T3 細胞の細胞骨格線維伸長はセシウムによって攪乱される**  
Cytoskeletal actin fiber elongation was perturbed by cesium application in NIH/3T3 cells

- 小林 大輔、Khatun Ziasmin、西村 菜摘、挾間 章博  
福島医大・院医・細胞統合生理  
Daisuke Kobayashi, Ziasmin Khatun, Natsumi Nishimura, Akihiro Hazama  
Dept Cell Integrat Physiol, Grad Sch Med, Fukushima Med Univ, Japan



- 2P-132** 大血管を介した灌流培養によるヒト iPSC 肝芽の高機能化  
Perfusion culture improves functions of hiPSC-liver tissue with large blood vessel
- 南條 利貴  
横浜市大・院医・臓器再生  
Kazuki Nanjo  
Dept of Regen Med, Grad Sch of Med, Yokohama City Univ, Japan
- 2P-133** 新生仔マウス初期培養上衣線毛細胞の培養系の確立  
Building-up the primary culture system for ependymal ciliary cells from newborn mice
- 名本 有里枝<sup>1)</sup>、石井 佑季<sup>1)</sup>、岡崎 興徳<sup>1)</sup>、浅野 真司<sup>1)</sup>、丸中 良典<sup>2)</sup>、中張 隆司<sup>2)</sup>  
1)立命館大・薬・分子生理、2)立命館大・総研  
Yurie Namoto<sup>1)</sup>, Yuki Ishii<sup>1)</sup>, Tomonori Okazaki<sup>1)</sup>, Shinji Asano<sup>1)</sup>, Yoshinori Marunaka<sup>2)</sup>, Takashi Nakahara<sup>2)</sup>  
1) Dept Mol Physiol, Coll of Pharm Sci, Ritsumeikan Univ, Japan, 2) Res Uni for Epithelial Physiology, Res Org of Sci Tech, Ritsumeikan Univ, Japan
- 2P-134** 細胞内 Cl<sup>-</sup> による JAK-STAT シグナル伝達経路を介した癌増殖制御メカニズムの解明  
The molecular mechanism of intracellular Cl<sup>-</sup> in tumor progression by regulating JAK-STAT signaling cascades
- 宮崎 裕明  
摂南大・理工・生命科学  
Hiroaki Miyazaki  
Dept Life Sci, Fac Sci Eng, Setsunan Univ, Japan
- 2P-135** 哺乳類卵における表層部アクチン細胞骨格の動態と細胞内カルシウムによる制御  
Differential regulation of cortical actin cytoskeleton by intracellular calcium in mouse eggs
- 白川 英樹、荒川 俊大、吉田 嵩志  
電通大・院情報理工・基盤理工  
Hideki Shirakawa, Shunta Arakawa, Takashi Yoshida  
Dept Eng Sci, Grad Sch Info Eng, Univ Electro-Comm, Japan
- 2P-136** 哺乳類細胞におけるシゾン由来アスコルビン酸ペルオキシダーゼの機能発現  
Functional expression of ascorbate peroxidase derived from *Cyanidioschyzon merolae* in mammalian cells
- 人見 涼露<sup>1)</sup>、古株 彰一郎<sup>2)</sup>、松本 謙一郎<sup>3)</sup>、氏原 泉<sup>1)</sup>、小野 堅太郎<sup>1)</sup>  
1)九歯大・生理、2)九歯大・分子情報生化学、3)放医研  
Suzuro Hitomi<sup>1)</sup>, Shoichiro Kokabu<sup>2)</sup>, Kenichiro Matsumoto<sup>3)</sup>, Izumi Ujihara<sup>1)</sup>, Kentaro Ono<sup>1)</sup>  
1) Div Physiology, Kyushu Dental Univ, Kitakyushu, Japan, 2) Div Mol Signal Biochem, Kyushu Dental Univ, Kitakyushu, Japan, 3) NIRS, Chiba, Japan
- 2P-137** 頭頸部扁平上皮癌細胞の上皮間葉移行における Cl<sup>-</sup>チャンネルによる制御  
Cl<sup>-</sup> channel regulates epithelial to mesenchymal transition in oral/head and neck squamous cell carcinoma
- 挾間 章博、垣野内 景、吉江 進  
福島医大・医・細胞統合生理  
Akihiro Hazama, Kei Kakinouchi, Susumu Yoshie  
Dept Cell Integrative Physiol. Sch Med, Fukushima Med Univ, Japan
- 2P-138** ニホンベニクラゲ体液および分泌成分が持つ毒性の評価  
Toxicity evaluation of *Turritopsis* sp. secretory component
- 近藤 正博<sup>1)</sup>、平野 友靖<sup>1)</sup>、寶保 和尚<sup>2)</sup>、久保田 信<sup>3)</sup>、向井 有理<sup>1)2)</sup>  
1)明治大・理工・電気電子生命、2)明治大・院理工・電気、3)ベニクラゲ再生生物学体験研究所  
Masahiro Kondo<sup>1)</sup>, Tomoyasu Hirano<sup>1)</sup>, Kazunao Hobo<sup>2)</sup>, Shin Kubota<sup>3)</sup>, Yuri Mukai<sup>1)2)</sup>  
1) Dept Electr Bioinform, Sch Sci Tech, Meiji Univ, Japan, 2) Dept Electr, Grad Sch Sci Tech, Meiji Univ, Japan, 3) Turritopsis Res Inst Reg Biol, Shirahama, Japan

**2P-139** マウス ES 細胞の基底状態における多能性の不均一性の同定とその制御機構の解明  
Identifying the heterogeneity of ground state pluripotency in mouse embryonic stem cells and elucidating its regulatory mechanism

○堀江 恭二、吉田 純子  
奈良医・生理2

Kyoji Horie, Junko Yoshida  
Dept Physiol II, Nara Med Univ, Japan

---

環境生理(2)

Environmental Physiology (2)

**2P-140** グルタミン酸作動性と GABA 作動性のプロスタグランジン EP3 受容体発現視索前野神経細胞群は暑熱によって活性化される

Glutamatergic and GABAergic populations of prostaglandin EP3 receptor-expressing preoptic neurons are heat-responsive

○中村 佳子  
名古屋大・院医・統合生理

Yoshiko Nakamura  
Dept Integrative Physiol, Nagoya Univ Grad Sch Med, Japan

**2P-141** Effects of environmental enrichment on fecal corticosterone levels and reinforcement learning in mice

○米田 貢<sup>1)</sup>、菊池 ゆひ<sup>1)</sup>、能田 月花<sup>1)</sup>、西川 杏子<sup>1)</sup>、長谷川 穂香<sup>1)</sup>、藤咲 友朗<sup>1)</sup>、谷上 颯<sup>1)</sup>、中川 雅崇<sup>1)</sup>、米田 隆<sup>2)</sup>、少作 隆子<sup>1)</sup>

1) 金沢大・医薬保・リハビリ、2) 金沢大・国際基幹教育院

Mitsugu Yoneda<sup>1)</sup>, Yui Kikuchi<sup>1)</sup>, Tsukika Noda<sup>1)</sup>, Kyoko Nishikawa<sup>1)</sup>, Honoka Hasegawa<sup>1)</sup>, Tomoaki Fujisaku<sup>1)</sup>, Hayate Tanigami<sup>1)</sup>, Masataka Nakagawa<sup>1)</sup>, Takashi Yoneda<sup>2)</sup>, Takako Ohno-Shosaku<sup>1)</sup>

1) Rehab, Health Sci, Kanazawa Univ, Japan, 2) Inst Liberal Arts & Sci, Kanazawa Univ, Japan

**2P-142** 日本での異なる地域における小児での睡眠時間およびメラトニン濃度

Sleep duration and melatonin secretion in preschool children in different regions in Japan

○佐藤 麻紀<sup>1)2)</sup>、カニコフスカ ドミニカ<sup>3)</sup>、塩見 利明<sup>4)</sup>

1) 愛知医大・医・生理、2) 愛知医大・医・IR、3) ボツナン医大・病態生理、4) 愛知医大・睡眠科

Maki Sato<sup>1)2)</sup>, Dominika Kanikowska<sup>3)</sup>, Toshiaki Shiomi<sup>4)</sup>

1) Dept Physiol, Sch Med, Aichi Med Univ, Japan, 2) Institutional Research, Sch Med, Aichi Med Univ, Japan, 3) Pathophysiology, Sch Med, Poznan Med Univ, Poland, 4) Sleep Disorders Center, Aichi Med Univ, Japan

**2P-143** 次世代仔マウスの情動行動は交配前の父親マウスが有するストレス状態に影響を受ける  
Emotional behaviors of next-generation offspring mice would be affected by paternal stress just before mating

○清水 紀之、近久 幸子、志内 哲也、谷岡 大輔、勢井 宏義

徳島大院・医歯薬・統合生理

Noriyuki Shimizu, Sachiko Chikahisa, Tetsuya Shiuchi, Daisuke Tanioka, Hiroyoshi Sei  
Dept Integ Physiol, Inst of Biomed Sci, Grad Sch Univ of Tokushima, Japan

**2P-144** 恐怖記憶の想起は意識下のラットにおける視床下部室傍ニューロンおよび交感神経活動を活性化させる

Recall of fear memories activates hypothalamic paraventricular neuronal and sympathetic nerve activity in conscious rats

○池亀 静香、三木 健寿、吉本 光佐

奈良女子大学・院・統御生理

Shizuka Ikegame, Kenju Miki, Misa Yoshimoto  
Dept Physiol, Nara Women's Univ, Japan

**2P-145 意識化ラットにおける社会的敗北ストレス負荷が海馬神経活動と交感神経活動に及ぼす影響**

Effects of social defeat stress on hippocampal neuronal and sympathetic nerve activity in conscious rats

○矢口 佳奈、増田 柚果、三木 健寿、吉本 光佐

奈良女・院・自律神経

Kana Yaguchi, Yuzuka Masuda, Kenju Miki, Misa Yoshimoto

Dept autonomic, Nara women's Univ, Japan

---

**薬効(2)**

**Drug Actions (2)**

**2P-146 主要な緑葉タンパク質 Rubisco に由来する抗うつ様ペプチド**

Antidepressant-like peptide derived from Rubisco, a major protein from green leaves

○藤井 暉、西田 尚史、木村 彩映子、松村 成暢、井上 和生、大日向 耕作

京都大・院農・食品生物

Hikaru Fujii, Takashi Nishida, Saeko Kimura, Shigenobu Matsumura, Kazuo Inoue, Kousaku Ohinata

Div Food Sci and Biotech, Grad Sch Agr, Kyoto Univ, Japan

**2P-147 Evaluation of antioxidant property, cytotoxicity and toxicity of Cydonia Oblonga fruit extract**

○Sakhri Fatma Zahra<sup>1)2)</sup>、安達 直樹<sup>1)</sup>、Kabouche Zahia<sup>2)</sup>、Zerizer Sakina<sup>2)</sup>、砂川 正隆<sup>1)</sup>

1)昭和大・医・生理学・生体制御、2)フレール・モントゥーリ・コンスタンティヌ大 アルジェリア

Fatma Zahra Sakhri<sup>1)2)</sup>, Naoki Adachi<sup>1)</sup>, Zahia Kabouche<sup>2)</sup>, Sakina Zerizer<sup>2)</sup>, Masataka Sunagawa<sup>1)</sup>

1)Dept Physiol, Sch Med, Showa Univ, Japan, 2) Univ des freres Mentouri, Constantine 1, Lab d'obtention de substances therapeutiques, Constantine-Algeria

**2P-148 暖海性ホンダワラ類マジリモクの成分フロロタンニンの活性化マスト細胞への効果についてプロテオーム解析の試み**

Comparative proteomics analysis reveals the effect of phulorotannin from *Sargassum carpophyllum* on activation mast cells

○松井 卓哉<sup>1)</sup>、井藤 千裕<sup>2)</sup>、柴田 敏行<sup>3)</sup>、糸魚川 政孝<sup>4)</sup>

1)愛知医大・医・生理、2)名城大・薬、3)三重大・大学院生物資源学、4)東海学園大・スポーツ健康

Takuya Matsui<sup>1)</sup>, Chihiro Ito<sup>2)</sup>, Toshiyuki Shibata<sup>3)</sup>, Masataka Itoigawa<sup>4)</sup>

1)Dept Physiol, Sch Med, Aichi Med Univ, Japan, 2) Faculty Pharm, Meijo Univ, Japan, 3) Grad Sch Bioresources, Lab Marine Food Chem, Mie Univ, Japan, 4) Sch Sports and Health Sci, Tokai Gakuen Univ

---

**高次中枢機能(2)**

**CNS Function (2)**

**2P-149 KCC2のリン酸化による制御は発達期のGABAによる抑制性伝達の形成および生存に必須である**

Developmentally regulated KCC2 phosphorylation is essential for dynamic GABA-mediated inhibition and survival

○渡部 美穂<sup>1)</sup>、Kahle T. Kristopher<sup>2)3)</sup>、福田 敦夫<sup>1)</sup>

1)浜松医大・神経生理、2)Dept Neurosurgery, Yale Sch Med, New Haven, CT、3)Depts of Pediatrics and Cell. and Mol Physiol; Centers for Mendelian Genomics, Yale Sch Med, New Haven, CT

Miho Watanabe<sup>1)</sup>, Kristopher Kahle T.<sup>2)3)</sup>, Atsuo Fukuda<sup>1)</sup>

1)Dept Neurophysiol, Hamamatsu Univ Sch Med, Hamamatsu, Japan, 2)Dept Neurosurgery, Yale Sch Med, New Haven, CT, 3)Depts of Pediatrics and Cell. and Mol Physiol; Centers for Mendelian Genomics, Yale Sch Med, New Haven, CT

## 2P-150 高齢者における嗅覚能力低下と海馬サブフィールド体積

Declining of olfactory ability and volumes of hippocampus subfields in elderly subjects

- 飯塚 奈都子<sup>1)2)</sup>、政岡 ゆり<sup>1)</sup>、井田 正博<sup>3)</sup>、吉田 正樹<sup>4)</sup>、吉川 輝<sup>1)</sup>、小岩 信義<sup>5)</sup>、  
久保田 怜美<sup>1)2)</sup>、本間 元康<sup>1)</sup>、石代 優美香<sup>1)2)</sup>、和田 清花<sup>1)6)</sup>、小野 賢二郎<sup>2)</sup>、泉崎 雅彦<sup>1)</sup>  
1)昭和大学 生理学、2)昭和大学 神経内科、3)独立行政法人国立病院機構水戸医療センター、  
4)慈恵会医科大学 眼科、5)人間総合科学大学、6)昭和大学 眼科

Natsuko Iizuka<sup>1)2)</sup>, Yuri Masaoka<sup>1)</sup>, Masahiro Ida<sup>3)</sup>, Masaki Yoshida<sup>4)</sup>, Akira Yoshikawa<sup>1)</sup>,  
Nobuyoshi Koiwa<sup>5)</sup>, Satomi Kubota<sup>1)2)</sup>, Motoyasu Honma<sup>1)</sup>, Yumika Kokudai<sup>1)2)</sup>,  
Sayaka Wada<sup>1)6)</sup>, Kenjiro Ono<sup>2)</sup>, Masahiko Izumizaki<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Showa Univ, Sch Med, Tokyo, Japan, 2) Dep Neurol, Showa Univ, Univ, Sch Med, Tokyo, Japan,  
3) National Hospital Organization Mito Medical Center, 4) Dept Ophthal, Jikei Med Univ, Tokyo, Japan, 5) Dept of  
Health and Sci, Univ Human Arts and Sci, Saitama, Japan, 6) Dept Ophthal, Showa Med Univ, Tokyo, Japan

## 2P-151 双安定仮現運動の内因的知覚交替に先行する自律神経活動と脳活動

Brain and autonomic nerve activity preceding spontaneous perceptual switching of bistable  
apparent motion

- 一木 新、中野 珠実

大阪大学大学院生命機能研究科

Arata Ichiki, Tamami Nakano

Grad Sch Frontier Biosci, Osaka Univ, Japan

## 2P-152 リスク選択に関わる報酬期待の統合処理におけるサル腹外側前頭前野の因果的役割

Causal role for integrating expected value in risky choice in macaque ventrolateral prefrontal cortex

- 玉木 佑季<sup>1)</sup>、佐々木 亮<sup>2)</sup>、高桑 徳宏<sup>2)</sup>、伊佐 正<sup>2)3)</sup>

1)京都大学医学部、2)京都大学大学院医学研究科、3)京都大学ヒト生物学高等研究拠点

Yuki Tamaki<sup>1)</sup>, Ryo Sasaki<sup>2)</sup>, Norihiro Takakuwa<sup>2)</sup>, Tadashi Isa<sup>2)3)</sup>

1) Sch Med, Kyoto Univ, Kyoto, Japan, 2) Dept Neurosci, Grad Sch Med, Kyoto Univ, Kyoto, Japan, 3) Institute for the  
Advanced Study on Human Biology, Kyoto Univ, Kyoto, Japan

## 2P-153 脳温度による興奮抑制バランスへの影響

Effects of cortical temperature on neural excitatory/inhibitory balance

- 後藤 みずほ<sup>1)2)</sup>、長坂 和明<sup>1)3)</sup>、仲田 真理子<sup>1)</sup>、高島 一郎<sup>1)2)</sup>、山本 慎也<sup>1)</sup>

1)産総研・人間情報、2)筑波大・人間総合科学、3)新潟医療福祉大・運動機能医科学研究

Mizuho Gotoh<sup>1)2)</sup>, Kazuaki Nagasaka<sup>1)3)</sup>, Mariko Nakata<sup>1)</sup>, Ichiro Takashima<sup>1)2)</sup>,  
Shinya Yamamoto<sup>1)</sup>

1) AIST, Tsukuba, Japan, 2) Univ. of Tsukuba, Tsukuba, Japan, 3) Niigata Univ. of Health and Welfare, Niigata, Japan

## 2P-154 恐怖条件付け学習と消去学習に対する自発運動の効果

Effects of voluntary wheel running on conditioned fear learning and extinction learning

- 北川 寛明、中路 景太、ダウン ケニー、黒田 杏理、小山 なつ、等 誠司

滋賀医・学医・統合臓器生理

Hiroaki Kitagawa, Keita Nakaji, Kenny Daun, Anri Kuroda, Natsu Koyama, Seiji Hitoshi

Dept Physiol, Shiga Univ of Med Sci, Japan

## 2P-155 時間知覚・生成課題におけるサル前頭前野の神経細胞活動

Neuronal activity of the monkey prefrontal cortex in a duration estimation and production task

- 千葉 惇<sup>1)</sup>、守田 和紀<sup>2)</sup>、生塩 研一<sup>1)</sup>、稲瀬 正彦<sup>1)</sup>

1)近畿大・医・生理、2)岩手医大・医・生理

Atsushi Chiba<sup>1)</sup>, Kazunori Morita<sup>2)</sup>, Ken-ichi Ohio<sup>1)</sup>, Masahiko Inase<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Facult Med, Kindai Univ, Osaka-Sayama, Japan, 2) Dept Physiol, Iwate Med Univ

## 2P-156 マウスのラバーテイル課題中の c-Fos 発現に関する相関解析

Correlational analysis of c-Fos expression during rubber tail task in mice

○和田 真<sup>1)2)</sup>、井手 正和<sup>1)</sup>、高野 弘二<sup>3)</sup>、佐野 良威<sup>4)</sup>、篠田 陽<sup>5)</sup>、古市 貞一<sup>4)</sup>、神作 憲司<sup>3)6)7)</sup>

1) 国リ八研・脳機能・発達、2) 静岡大学 情報学部、3) 国リ八研・脳機能・脳神経、  
4) 東京理科大・理工・応用生物科学、5) 東京薬科大・薬学・公衆衛生学、6) 電通大・脳医学工学研究センター、  
7) 獨協医科大・医・生理

Makoto Wada<sup>1)2)</sup>, Masakazu Ide<sup>1)</sup>, Kouji Takano<sup>3)</sup>, Yoshitake Sano<sup>4)</sup>, Yo Shinoda<sup>5)</sup>,  
Teiichi Furuichi<sup>4)</sup>, Kenji Kansaku<sup>3)6)7)</sup>

1) Dev Disorders Sect, Dept Brain Rehab, Res Inst of NRCD, 2) Dept Informatics, Shizuoka Univ, 3) Sys Neurosci  
Sect, Dept Brain Rehab, Res Inst of NRCD, 4) Dept App Biol Sci, Fac Sci and Tech, Tokyo Univ of Sci, 5) Dept Environ  
Health, Sch Pharm, Tokyo Univ of Pharm and Life Sci, 6) Cent for Neurosci and Biomed Eng, The Univ of Electro-  
Communications, 7) Dept Physiol & Biol Info, Dokkyo Med Univ Sch of Med

## 2P-157 報酬価値に基づく意思決定におけるサル眼窩前頭皮質の役割

The role of monkey orbitofrontal cortex in reward value computation in cost-benefit-based decision-making

○瀬戸川 剛<sup>1)2)</sup>、水挽 貴至<sup>1)2)</sup>、松本 有央<sup>3)</sup>、Richmond J. Barry<sup>4)</sup>、設楽 宗孝<sup>1)2)</sup>

1) 筑波大・医学医療系、2) 筑波大・院・人間総合科学、3) 産総研・人間情報研究部門、  
4) Lab. Neuropsychol., NIMH/NIH

Tsuyoshi Setogawa<sup>1)2)</sup>, Takashi Mizuhiki<sup>1)2)</sup>, Narihisa Matsumoto<sup>3)</sup>, Barry Richmond J.<sup>4)</sup>,  
Munetaka Shidara<sup>1)2)</sup>

1) Faculty of Medicine, Univ. of Tsukuba, 2) Grad Sch. of Comprehensive Human Sci. Univ. of Tsukuba,  
3) Human Informat. Res. Inst., AIST, 4) Lab. Neuropsychol., NIMH/NIH

## 2P-158 自発行動がサルの時間知覚に与える影響

Perceptual bias for elapsed time caused by a self-initiated action in primates

○望月 圭、村田 哲、稲瀬 正彦

近畿大・医・生理

Kei Mochizuki, Akira Murata, Masahiko Inase

Dept Physiol, Facult Med, Kindai Univ, Osaka-Sayama, Japan

---

## 栄養・代謝・体温調節(2)

### Nutrition・Metabolism・Thermoregulation(2)

## 2P-159 メリンジョ種子抽出物は褐色脂肪組織を活性化することで食餌性肥満マウスに抗肥満効果をもたらす

Brown adipose tissue is involved in antiobesity effects of Melinjo (*Gnetum gnemon* L.) seed extract in high fat diet-fed mice

○寺尾 晶<sup>1)</sup>、米代 武司<sup>2)</sup>、楓 龍治<sup>2)</sup>、長屋 一輝<sup>2)</sup>、斎藤 愛奈<sup>2)</sup>、青山 珠里愛<sup>2)</sup>、  
モハメド エルフキー<sup>2)</sup>、岡松 優子<sup>2)</sup>、木村 和弘<sup>2)</sup>

1) 東海大・生物、2) 北大・院獣医・生化

Akira Terao<sup>1)</sup>, Takeshi Yoneshiro<sup>2)</sup>, Ryuji Kaede<sup>2)</sup>, Kazuki Nagaya<sup>2)</sup>, Manami Saito<sup>2)</sup>,  
Juria Aoyama<sup>2)</sup>, Elfeky Mohamed<sup>2)</sup>, Yuko Okamatsu-Ogura<sup>2)</sup>, Kazuhiro Kimura<sup>2)</sup>

1) School of Biological Sci, Tokai Univ, Japan, 2) Dept Biochem, Grad Sch Vet Med, Hokkaido Univ, Japan

## 2P-160 アシルグレリン投与がラットの寒冷時体温調節行動へ与える影響

Effect of systemic acyl ghrelin administration on thermoregulatory behavior in rats in the cold

○内田 有希、恒川 千菜美、佐藤 泉水

奈良女大・生環・心身

Yuki Uchida, Chinami Tsunekawa, Izumi Sato

Fac of Hum Life and Env, Nara Women's Univ, Nara, Japan

- 2P-161** ビタミンC欠乏に起因する体重減少がラットの摂取行動に及ぼす影響  
The influence of body weight loss caused by vitamin C deficiency on the ingestive behavior in rats  
○安尾 敏明、諏訪部 武、裕 哲崇  
朝日大・歯・口腔生理  
Toshiaki Yasuo, Takeshi Suwabe, Noritaka Sako  
Dept Oral Physiol, Asahi Univ Sch Dent, Japan
- 2P-162** In vivo labelling glucose excited neurons in ventromedial hypothalamus unveils its role in the regulation of systemic glucose metabolism  
○李 明亮、戸田 知得、木村 和弘  
北大・獣医・生化  
Ming-Liang Lee, Chitoku Toda, Kazuhiro Kimura  
Dept Biochem, Grad Sch Vet Med, Hokkaido Univ, Japan
- 2P-163** 加齢性肥満発症機構の解明を目指した抗メラノコルチン4型受容体抗体の作製  
Production of anti-melanocortin-4 receptor antibodies to elucidate the mechanism of age-dependent obesity  
○大屋 愛実、中村 和弘  
名古屋大・院医・統合生理  
Manami Oya, Kazuhiro Nakamura  
Dept Integrative Physiol, Grad Sch Med, Nagoya Univ, Japan
- 2P-164** マウスの社会挫折ストレスは遅発性に全身の糖代謝を悪化する  
Impaired systemic glucose metabolism is a delayed onset response of social defeat stress in mice  
○加藤 完、木村 和弘、戸田 知得  
北海道大・獣医学・生化学  
Kan Kato, Kazuhiro Kimura, Chitoku Toda  
Laboratory of Biochemistry, Department of Veterinary Medicine, Hokkaido University.
- 2P-165** 摂取時刻が筋肥大や筋合成に及ぼす影響  
Effects of day-time feeding on murine skeletal muscle growth and synthesis  
○青山 晋也<sup>1)2)</sup>、小島 修一<sup>2)</sup>、佐々木 啓佑<sup>2)</sup>、下田 武尊<sup>2)</sup>、高橋 健吾<sup>2)</sup>、廣岡 里奈<sup>2)</sup>、  
田原 優<sup>2)</sup>、篠原 一之<sup>1)</sup>、柴田 重信<sup>2)</sup>  
1)長崎大・院医歯薬・神経機能、2)早大院・先進理工  
Shinya Aoyama<sup>1)2)</sup>, Shuichi Kojima<sup>2)</sup>, Keisuke Sasaki<sup>2)</sup>, Takeru Shimoda<sup>2)</sup>, Kengo Takahashi<sup>2)</sup>,  
Rina Hirooka<sup>2)</sup>, Yu Tahara<sup>2)</sup>, Kazuyuki Shinohara<sup>1)</sup>, Shigenobu Shibata<sup>2)</sup>  
1) Dept Neuro Behavi, Grad Med Sci, Nagasaki Univ, Japan, 2) Faculty of Sci and Eng, Waseda Univ, Japan
- 2P-166** 若年女性の月経周期に依存する口腔内脂肪酸感受性の変化が脂肪摂取に与える影響  
Effects of oral fatty acid sensitivity depending on menstrual cycle on fat intake in young women  
○森本 恵子、山内 優歩、水上 友里、中山 治香、上島 恭子、鷹股 亮  
奈良女子大・生活環境・生活健康  
Keiko Morimoto, Yuho Yamauchi, Yuri Mizukami, Haruka Nakayama, Kyoko Ueshima,  
Akira Takamata  
Dept Environ Health, Hum Life Environ Sci, Nara Women's Univ, Japan
- 2P-167** NAFLD/NASHにおけるAPPL2の役割の解明 ―ゼブラフィッシュを用いた解析―  
Molecular mechanism of APPL2 on NAFLD/NASH pathogenesis in zebrafish  
○Carrasco Magdeline<sup>1)</sup>、比嘉 涼子<sup>1)</sup>、鹿野 健史朗<sup>1)</sup>、梅田 涼平<sup>1)</sup>、井上 真紀<sup>2)3)</sup>、  
清田 今日子<sup>3)</sup>、花田 俊勝<sup>2)</sup>、井原 健二<sup>3)</sup>、花田 礼子<sup>1)</sup>  
1)大分大・医・神経生理、2)大分大・医・細胞生物、3)大分大・医・小児  
Magdeline Carrasco<sup>1)</sup>, Ryoko Higa<sup>1)</sup>, Kenshiro Shikano<sup>1)</sup>, Ryohei Umeda<sup>1)</sup>, Masanori Inoue<sup>2)3)</sup>,  
Kyoko Kiyota<sup>3)</sup>, Toshikatsu Hanada<sup>2)</sup>, Kenji Ihara<sup>3)</sup>, Reiko Hanada<sup>1)</sup>  
1) Dept Neurophysiol, Fac Med, Oita Univ, Japan, 2) Dept Cell Biol, Fac Med, Oita Univ, Japan, 3) Dept Pediat, Fac Med, Oita Univ, Japan

## 病態生理(2)

### Pathophysiology (2)

- 2P-168** うつ様モデルマウスの海馬におけるリアノジン受容体を介した  $\text{Ca}^{2+}$  放出の変化  
Alteration of  $\text{Ca}^{2+}$  release via ryanodine receptors in the hippocampus of depression-like model mice

○中村-丸山 恵美、水見 直之、成田 和彦、甲斐 里沙、岡部 直彦、宮本 修

川崎医大・生理2

Emi Nakamura-Maruyama, Naoyuki Himi, Kazuhiko Narita, Risa Kai, Naohiko Okabe, Osamu Miyamoto

Dept Physiol2, Kawasaki Med Sch, Japan

- 2P-169** 新規マウス卵巣癌転移抑制因子の機能解析  
Identification of a novel inhibitory factor for metastasis of mouse ovarian tumor cells

○三輪 尚史、佐藤 寛榮、齋藤 良平、花上 まゆ

埼玉医大・生理

Naofumi Miwa, Hiromasa Satoh, Ryohei Saito, Mayu Hanaue

Dept. Physiol., Saitama Med. Univ., Japan

- 2P-170** IL-6 培地で培養したマウス滑膜細胞のメカニカルストレスに対するシグナル伝達における CRAC の影響

Effects of calcium-release activated calcium channel on signal transduction of mechanical stimulation to mouse synovial cells cultured in medium containing IL-6

○奥村 裕<sup>1)2)</sup>、浅田 啓嗣<sup>1)3)</sup>、高木 都<sup>1)</sup>

1) 奈良県立医科大・医・整形、2) 大阪人間科学・人間科・理学療法、

3) 鈴鹿医療科学大・保健衛生・リハ・理学療法

Yu Okumura<sup>1)2)</sup>, Keiji Asada<sup>1)3)</sup>, Miyako Takaki<sup>1)</sup>

1) Dept. of Orthopaedic Surgery, Nara Med. Univ., Kashihara, Japan, 2) Dept. of Phys. Ther., Fac. of Human Sci., Osaka Univ. of Human Sci., Japan, 3) Dept. of Rehab., Fac. of Health Sci., Suzuka Univ. of Med. Sci., Suzuka, Japan

- 2P-171** 脳梗塞後の脳浮腫形成にもたらす活性化 microglia/macrophages の役割  
Role of activated microglia/macrophages in brain edema formation after brain infarction

○村田 幸咲<sup>1)</sup>、杉本 香奈<sup>1)</sup>、楊 志斌<sup>1)</sup>、郷野 里奈<sup>1)</sup>、原田 悌志<sup>1)</sup>、宮下 洋平<sup>1)</sup>、東坂 和馬<sup>1)</sup>、原田 和生<sup>1)</sup>、片田 竜一<sup>1)</sup>、田中 潤也<sup>2)</sup>、松本 博志<sup>1)</sup>

1) 阪大・院医・法医、2) 愛媛大・院医・分子細胞生理

Yukie Murata<sup>1)</sup>, Kana Sugimoto<sup>1)</sup>, Chihpin Yang<sup>1)</sup>, Rina Gono<sup>1)</sup>, Teiji Harada<sup>1)</sup>, Yohei Miyashita<sup>1)</sup>, Kazuma Higashisaka<sup>1)</sup>, Kazuo Harada<sup>1)</sup>, Ryuichi Katada<sup>1)</sup>, Junya Tanaka<sup>2)</sup>, Hiroshi Matsumoto<sup>1)</sup>

1) Dept Leg Med, Grad Sch Med, Osaka Univ, Japan, 2) Molecular and Cellular Physiology, Grad Sch of Med, Ehime Univ, Japan

- 2P-172** 低体温死における Wischniewski 斑形成機序の解明  
Molecular mechanisms of Wischniewski spot development on gastric mucosa in fatal hypothermia : an experimental study in rats

○楊 志斌、杉本 香奈、村田 幸咲、郷野 里奈、平田 雄一郎、宮下 洋平、中間 健太郎、東坂 和馬、原田 和夫、片田 竜一、松本 博志

阪大・院医・法医

Chihpin Yang, Kana Sugimoto, Yukie Murata, Rina Gono, Yuichiro Hirata, Yohei Miyashita, Kentaro Nakama, Kazuma Higashisaka, Kazuo Harada, Ryuichi Katada, Hiroshi Matsumoto

Dept Leg Med, Grad Sch Med, Osaka Univ, Japan

- 2P-173** Mechanism of exercise-related sudden death under high temperature environment

○郷野 里奈

Dept Leg Med, Grad Sch Med, Osaka Univ, Japan

Rina Gono

Dept Leg Med, Grad Sch Med, Osaka Univ, Japan

**2P-174** 母乳由来プロバイオティクスによる AOM/DSS 誘導大腸癌モデルマウスへの改善効果  
Effects of breast milk-derived probiotics on a mouse model with colorectal cancer induced by AOM/  
DSS treatment

○平石 敬三<sup>1)2)</sup>、徐 海燕<sup>3)</sup>、倉原 琳<sup>1)2)</sup>、張 和平<sup>3)</sup>、平野 勝也<sup>2)</sup>、井上 隆司<sup>1)</sup>

1)福岡大・医・生理学、2)香川大・医・自律機能生理学、

3)中国内モンゴル農業大学教育部重点研究室酪農バイオテクノロジーエンジニアリング

Keizo Hiraishi<sup>1)2)</sup>, Haiyan Xu<sup>3)</sup>, Lin-Hai Kurahara<sup>1)2)</sup>, Heping Zhang<sup>3)</sup>, Katsuya Hirano<sup>2)</sup>,  
Ryuji Inoue<sup>1)</sup>

1)Dept. Physiol., Sch. Med., Fukuoka Univ., Japan, 2)Dept. Cardiovasc. Physiol., Fac. Med., Kagawa Univ., Japan,

3)Key Laboratory of Dairy Biotechnology and Engineering, Ministry of Education, Inner Mongolia Agricultural Univ.,  
P. R. China

**2P-175** ラットの脳内ミクログリアと腸内細菌叢に及ぼす反復拘束ストレスの影響  
Influence of repeated restraint stress on the brain microglia and gut microbiota in the rat

○齋藤 敏之<sup>1)2)</sup>、都築 由衣<sup>2)</sup>、梶原 千紗子<sup>2)</sup>、横山 久留実<sup>1)</sup>、澁谷 みのり<sup>1)</sup>

1)京産大・院・生命、2)京産大・総合生命・動物生命

Toshivuki Saito<sup>1)2)</sup>, Yui Tsuzuki<sup>2)</sup>, Chisako Kajiwara<sup>2)</sup>, Kurumi Yokoyama<sup>1)</sup>, Minori Shibutani<sup>1)</sup>

1)Grad Sch Life Sci, Kyoto Sangyo Univ, Japan, 2)Dept Anim Med Sci, Fac Life Sci, Kyoto Sangyo Univ, Japan

---

## 体力医学(2)

### Physical Fitness · Sports Medicine (2)

**2P-176** 骨格筋サテライト細胞の増殖・分化過程に対する骨格筋抽出液の効果  
Effect of homogenate extract from adult skeletal muscles on the proliferation and differentiation of  
myoblasts

○山口 眞紀<sup>1)</sup>、河原 巧紘<sup>1)</sup>、飯田 貴絵<sup>2)</sup>、山澤 徳志子<sup>1)</sup>、秋山 暢丈<sup>3)</sup>、竹森 重<sup>1)</sup>

1)東京慈恵会医科大学 分子生理学講座、2)東京慈恵会医科大学 免疫学研究室、

3)東京慈恵会医科大学 眼科学講座

Maki Yamaguchi<sup>1)</sup>, Takuhiro Kawahara<sup>1)</sup>, Kie Iida<sup>2)</sup>, Toshiko Yamazawa<sup>1)</sup>,  
Nobutake Akiyama<sup>3)</sup>, Shigeru Takemori<sup>1)</sup>

1)Dept Mol Physiol, Jikei Univ Sch Med, Japan, 2)Dept Immunology, Jikei Univ Sch Med, Japan,

3)Dept Ophthalmology, Jikei Univ Sch Med, Japan

**2P-177** 発声を伴う運動に慣れていない者における換気状態と筋酸化状態の変化  
Changes in ventilatory and muscle oxygen dissociation states in subjects not accustomed to  
exercise with vocalization

○有川 一<sup>1)</sup>、松岡 敏男<sup>1)</sup>、高橋 哲平<sup>2)</sup>、寺田 知新<sup>3)</sup>、恵良 聖一<sup>4)</sup>

1)中部学院大・スポーツ健康科学、2)下呂温泉病院・歯科口腔外科、3)岐阜大・院・連合創薬医療情報、

4)岐阜赤十字病院・検査部

Hajime Arikawa<sup>1)</sup>, Toshio Matsuoka<sup>1)</sup>, Teppei Takahashi<sup>2)</sup>, Tomoyoshi Terada<sup>3)</sup>, Seiichi Era<sup>4)</sup>

1)Faculty of Sports and Health Sci, Chubu Gakuin Univ, Seki, Japan, 2)Dept Oral and Maxillofacial Surgery, Gero

Hospital, Gero, Japan, 3)United Graduate School of Drug Discovery and Medical Information Sci, Gifu Univ, Gifu,

Japan, 4)Clinical Laboratory Center, Japanese Red Cross Gifu Hospital, Gifu, Japan

**2P-178** 非荷重萎縮ヒラメ筋のオートファジー機能と抵抗運動効果のラットにおける加齢変化  
Age-related difference in autophagic adaptation and the effect of resistance exercise in rat soleus  
muscle atrophied with unloading

○山内 秀樹、竹森 重

慈恵医大・分子生理・体力医学

Hideki Yamauchi, Shigeru Takemori

Div Phys Fitness, Dept Mol Physiol, The Jikei Univ Sch Med, Tokyo, Japan



---

## 血液

### Blood

#### 2P-179 臍帯結索遅延によるラット新生仔の白血球プロファイルの変化

Delayed umbilical cord clamping alters blood leukocyte profiles of neonatal rats

○石渡 遼、守本 祐司

防衛医大・生理

Ryo Ishiwata, Yuji Morimoto

Dept Physiol, National Defense Medical College, Japan

#### 2P-180 グルココルチコイドによる骨修復遅延に対する PAI-1 の関与

The roles of PAI-1 in the delayed bone repair induced by glucocorticoid

○岡田 清孝<sup>1)2)</sup>、岡本 貴裕<sup>2)</sup>、高藤 義正<sup>2)</sup>、石田 昌義<sup>2)</sup>、河尾 直之<sup>2)</sup>、松尾 理<sup>2)</sup>、梶 博史<sup>2)</sup>

1)近畿大・医・医学基盤教育、2)近畿大・医・再生機能医学

Kiyotaka Okada<sup>1)2)</sup>, Takahiro Okamoto<sup>2)</sup>, Yoshimasa Takafuji<sup>2)</sup>, Masayoshi Ishida<sup>2)</sup>,  
Naoyuki Kawao<sup>2)</sup>, Osamu Matsuo<sup>2)</sup>, Hiroshi Kaji<sup>2)</sup>

1)Dept Arts Sciences, Kindai Univ Facul Med, japan, 2)Dept Physiol Regenerat Med, Kindai Univ Facul Med, japan

#### 2P-181 小児造血細胞移植後の血中血小板由来マイクロパーティクル (PDMP) と GPIb の測定意義

Significance of measuring the blood platelet-derived microparticles (PDMP) and GPIb after pediatric hematopoietic stem cell transplantation

○中村 真理子<sup>1)</sup>、玉寄 千咲<sup>1)</sup>、浜田 聡<sup>2)</sup>、貴島 ちあき<sup>1)</sup>、百名 伸之<sup>2)</sup>、砂川 昌範<sup>3)</sup>、  
中西 浩一<sup>2)</sup>、松下 正之<sup>1)</sup>

1)琉球大・医研科・分子細胞生理、2)琉球大・医研科・育成医学、3)名桜大・院看研

Mariko Nakamura<sup>1)</sup>, Chisaki Tamayose<sup>1)</sup>, Satoru Hamada<sup>2)</sup>, Chiaki Kijima<sup>1)</sup>,  
Nobuyuki Hyakuna<sup>2)</sup>, Masanori Sunagawa<sup>3)</sup>, Koichi Nakanishi<sup>2)</sup>, Masayuki Matsushita<sup>1)</sup>

1)Dept of Mol Cell Physiol, Grad Sch Med, Univ Ryukyus, Japan, 2)Dept Child Health, Grad Sch Med, Univ Ryukyus, Japan, 3)Grad Sch Nurs, Meio Univ, Japan

---

## 呼吸 (2)

### Respiration (2)

#### 2P-182 ラットの経血管灌流標本において硫化水素は正常呼吸の維持に関与する

Endogenous hydrogen sulfide is essential to maintain eupneic respiration in the *in situ* arterially perfused preparation of rats

○岡崎 実那子<sup>1)2)</sup>、魚津 沙織<sup>1)</sup>、小金澤 禎史<sup>1)3)</sup>

1)筑波大・医学医療系・生理学、2)筑波大院・人間総合科学・フロンティア医科学、  
3)筑波大・トランスボーダー医学研究センター

Minako Okazaki<sup>1)2)</sup>, Saori Uozu<sup>1)</sup>, Tadachika Koganezawa<sup>1)3)</sup>

1)Dept Physiol, Fac Med, Univ Tsukuba, Tsukuba, Ibaraki, Japan, 2)Mstr Prog Med Sci, Grad Sch Comp Human Sci, Univ Tsukuba, Ibaraki, Japan, 3)Transborder Med Res Ctr, Univ Tsukuba, Ibaraki, Japan

#### 2P-183 低酸素情報を伝達する孤束核から視床下部へ至る神経路

The pathway transmitting hypoxia information from the solitary nucleus to the hypothalamus

○横田 茂文<sup>1)</sup>、濱 德行<sup>2)</sup>、武田 湖太郎<sup>3)</sup>、藤谷 昌司<sup>1)</sup>

1)島根大・医・解剖、2)島根大・医・神経筋肉生理、3)藤田医大・保健衛生・リハビリ

Shigefumi Yokota<sup>1)</sup>, Noriyuki Hama<sup>2)</sup>, Kotaro Takeda<sup>3)</sup>, Masashi Fujitani<sup>1)</sup>

1)Dept Anat & Neurosci, Shimane Univ Sch Med, Japan, 2)Dept Physiol, Shimane Univ sch med, Japan,  
3)Fac Rehabilii, Sch Healthcare, Fujita Hlth Univ, Japan

## 2P-184 安静時機能的磁気共鳴画像法を用いた COPD 患者における海馬と運動野の機能的接続性の解析

Resting-State fMRI Connectivity Analysis between Hippocampus and Motor area in COPD patients

○吉川 輝<sup>1)</sup>、政岡 ゆり<sup>1)</sup>、吉田 正樹<sup>2)</sup>、小岩 信義<sup>3)</sup>、飯塚 奈都子<sup>1)4)</sup>、久保田 怜美<sup>1)4)</sup>、眞鍋 亮<sup>1)5)</sup>、井田 正博<sup>6)</sup>、泉崎 雅彦<sup>1)</sup>

1) 昭和大・医・生理・生体調節、2) 東京慈恵医大・医・眼科、3) 人間総合科学大・人間総合科学・心身健康科学、4) 昭和大・医・内科・脳神経、5) 昭和大・医・内科・呼吸器、6) 国立病院・水戸医療センター

Akira Yoshikawa<sup>1)</sup>, Yuri Masaoka<sup>1)</sup>, Masaki Yoshida<sup>2)</sup>, Nobuyoshi Koikiwa<sup>3)</sup>, Natsuko Iizuka<sup>1)4)</sup>, Satomi Kubota<sup>1)4)</sup>, Ryo Manabe<sup>1)5)</sup>, Masahiro Ida<sup>6)</sup>, Masahiko Izumizaki<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Showa Univ, Sch Med, Tokyo, Japan, 2) Dept Ophthal, Jikei Med Univ, Tokyo, Japan, 3) Dept of Health and Sci, Univ Human Arts and Sci, Saitama, Japan, 4) Dep Neurol, Showa Univ, Univ, Sch Med, Tokyo, Japan, 5) Dept Respiratory, Showa Univ, Sch Med, Tokyo, Japan, 6) Natl Hosp Org, Mito med Ctr, Tokyo, Japan

---

## 研究方法(2)

### Study Methodology (2)

## 2P-185 同一実験室内における様々な迷路上での場所細胞の神経活動

Neural activity of place cell in various mazes in the same experimental room

○三重野 華菜、星野 論、井出 薫、高橋 晋

同志社大・院・脳科学研究科

Kana Mieno, Satoshi Hoshino, Kaoru Ide, Susumu Takahashi

Grad Sch of Brain Science, Doshisha Univ, Japan

## 2P-186 新しい広域2光子励起顕微鏡 Cosmoscope による単一細胞解像度の In vivo カルシウムイメージング

In vivo calcium imaging with a single cell resolution using "cosmoscope", a new wide-field two-photon microscope

○太田 桂輔<sup>1)</sup>、大石 康博<sup>1)</sup>、鈴木 崇之<sup>1)</sup>、伊東 翼<sup>1)2)</sup>、伊藤 圭基<sup>1)3)</sup>、小林 憲太<sup>4)</sup>、小林 碧<sup>1)</sup>、小田川 摩耶<sup>1)</sup>、松原 智恵<sup>1)</sup>、黒岩 義典<sup>5)</sup>、堀越 勝<sup>5)</sup>、松下 純也<sup>6)</sup>、日置 寛之<sup>7)</sup>、大倉 正道<sup>8)</sup>、中井 淳一<sup>9)</sup>、大泉 匡史<sup>1)3)</sup>、宮脇 敦史<sup>1)</sup>、青西 亨<sup>1)2)</sup>、大出 孝博<sup>1)10)</sup>、村山 正宜<sup>1)</sup>

1) 理研・CBS、2) 東工大・情報理工、3) 東大、4) 生理研、5) 株式会社ニコン、6) 浜松ホトニクス、7) 順天大・医、8) 九保大・薬、9) 東北大・歯、10) 株式会社フオブ

Keisuke Ota<sup>1)</sup>, Yasuhiro Oisi<sup>1)</sup>, Takayuki Suzuki<sup>1)</sup>, Tsubasa Ito<sup>1)2)</sup>, Yoshiki Ito<sup>1)3)</sup>, Kenta Kobayashi<sup>4)</sup>, Midori Kobayashi<sup>1)</sup>, Maya Odagawa<sup>1)</sup>, Chie Matsubara<sup>1)</sup>, Yoshinori Kuroiwa<sup>5)</sup>, Masaru Horikoshi<sup>5)</sup>, Junya Matsushita<sup>6)</sup>, Hiroyuki Hioki<sup>7)</sup>, Masamichi Ohkura<sup>8)</sup>, Junichi Nakai<sup>9)</sup>, Masafumi Oizumi<sup>1)3)</sup>, Atsushi Miyawaki<sup>1)</sup>, Toru Aonishi<sup>1)2)</sup>, Takahiro Ode<sup>1)10)</sup>, Masanori Murayama<sup>1)</sup>

1) Center for Brain Science, RIKEN, Saitama, Japan, 2) Tokyo Institute of Technology, Yokohama, Japan, 3) Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan, 4) National Institute for Physiological Sciences, Okazaki, Japan, 5) Nikon Corporation, Yokohama, Japan, 6) Hamamatsu Photonics K. K., Iwata-shi, Japan, 7) Juntendo University Graduate School of Medicine, Tokyo, Japan, 8) Kyushu University of Health and Welfare, Miyazaki, Japan, 9) Tohoku University, Miyagi, Japan, 10) FOV Corporation, Yokohama, Japan

## 2P-187 新規電気穿孔法を用いた遺伝子改変における優位性

The novel electroporation of a Water-in-oil Droplet was applied to cytomorphology modification

○沼野 利佳<sup>1)</sup>、松本 光二郎<sup>2)</sup>

1) 豊橋技科大・応用化学・生命工学系、2) ネッパジーン株式会社

Rika Numano<sup>1)</sup>, kohjiro Matsumoto<sup>2)</sup>

1) Toyohashi Univ of Tech, Dept of Applied Chem and Life Science., 2) Nepa Gene Co., Ltd.

## その他(2)

### Others (2)

#### 2P-188 炎症性疼痛誘発前後の自発運動の鎮痛効果

Analgesic effects of voluntary running performed before or after the induction of inflammatory pain

○山内 里紗<sup>1)2)</sup>、池本 英志<sup>1)</sup>、安達 直樹<sup>1)</sup>、奥茂 敬恭<sup>1)</sup>、大池 潤<sup>1)</sup>、国枝 裕介<sup>1)</sup>、堀川 浩之<sup>1)2)</sup>、塚田 愛<sup>1)</sup>、久光 正<sup>1)</sup>、砂川 正隆<sup>1)</sup>

1)昭和大学・医・生理、2)昭和大学富士吉田教育部

Risa Yamauchi<sup>1)2)</sup>, Hideshi Ikemoto<sup>1)</sup>, Naoki Adachi<sup>1)</sup>, Takayuki Okumo<sup>1)</sup>, Jun Oike<sup>1)</sup>, Yusuke Kunieda<sup>1)</sup>, Hiroyuki Horikawa<sup>1)2)</sup>, Mana Tsukada<sup>1)</sup>, Tadashi Hisamitsu<sup>1)</sup>, Masataka Sunagawa<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Showa Univ, Sch Med, Tokyo, Japan, 2) Faculty of Arts and Sciences at Fujiyoshida, Showa Univ, Yamanashi, Japan

#### 2P-189 急性炎症性疼痛モデルラットに対する補完的アプローチの先取り鎮痛効果

Preemptive analgesia provided by complementary approaches in acute inflammatory pain model rats

○海老原 那智、池本 英志、安達 直樹、海老原 爲博、海老原 加代子、大池 潤、国枝 裕介、高山 靖規、久光 正、砂川 正隆

昭和大学・医・生理

Nachi Ebihara, Hideshi Ikemoto, Naoki Adachi, Tamehiro Ebihara, Kayoko Ebihara, Jun Oike, Yusuke Kunieda, Yasunori Takayama, Tadashi Hisamitsu, Masataka Sunagawa

Dept Physiol, Showa Univ, Sch Med, Tokyo, Japan

#### 2P-190 Development of ASD screening algorithm in 5-year-old children using eye-tracking device (Gazefinder)

○斉藤 まなぶ<sup>1)2)</sup>、二宮 賢<sup>3)</sup>、箱嶋 修二<sup>3)</sup>、土屋 賢治<sup>4)</sup>、坂本 由唯<sup>1)</sup>、吉田 和貴<sup>1)</sup>、松原 侑里<sup>1)</sup>、照井 藍<sup>1)</sup>、上野 伸哉<sup>2)5)</sup>、中村 和彦<sup>1)2)</sup>

1)弘前大・院医・神経精神、2)弘前大・院医・子どもセンター、3)株・JVCケンウッドJVC、

4)浜松医大・院医・子どもセンター、5)弘前大・院医・脳神経生理

Manabu Saito<sup>1)2)</sup>, Masaru Ninomiya<sup>3)</sup>, Shuji Hakoshima<sup>3)</sup>, Kenji Tsuchiya<sup>4)</sup>, Yui Sakamoto<sup>1)</sup>, Kazutaka Yoshida<sup>1)</sup>, Yuri Matsubara<sup>1)</sup>, Ai Terui<sup>1)</sup>, Shinya Ueno<sup>2)5)</sup>, Kazuhiko Nakamura<sup>1)2)</sup>

1) Dept Neuropsychiat, Grad Sch Med, Hisosaki Univ, Japan, 2) Res Center for Child Mental Dev, Grad Sch Med, Hirosaki Univ, Japan, 3) JVCKENWOOD Corporation, 4) Center for Child Mental Dev, Grad Sch Med, Hamamatsu Med Univ, Japan, 5) Dept Neurophysiol, Grad Sch Med, Hisosaki Univ, Japan

イオンチャネル・レセプター(3)

Ion Channel・Receptor(3)

**3P-001** 変異リアノジン受容体の分子動力学解析

Molecular dynamics simulation of mutant type 1 ryanodine receptor

○山澤 徳志子<sup>1)</sup>、小川 治夫<sup>2)</sup>、村山 尚<sup>3)</sup>、山口 眞紀<sup>1)</sup>、小山田 英人<sup>4)</sup>、鈴木 純二<sup>5)</sup>、  
呉林 なごみ<sup>3)</sup>、金丸 和典<sup>6)</sup>、小口 勝司<sup>4)</sup>、櫻井 隆<sup>3)</sup>、飯野 正光<sup>6)</sup>

1) 慈恵医大・分子生理、2) 東京大・定量研、3) 順天堂大・薬理、4) 昭和大・薬理、5) カリフォルニア大、  
6) 日本大・細胞薬理

Toshiko Yamazawa<sup>1)</sup>, Haruo Ogawa<sup>2)</sup>, Takashi Murayama<sup>3)</sup>, Maki Yamaguchi<sup>1)</sup>,  
Hideto Oyamada<sup>4)</sup>, Junji Suzuki<sup>5)</sup>, Nagomi Kurebayashi<sup>3)</sup>, Kazunori Kanemaru<sup>6)</sup>,  
Katsuji Oguchi<sup>4)</sup>, Takashi Sakurai<sup>3)</sup>, Masamitsu Iino<sup>6)</sup>

1) Dept Mol Physiol, Jikei Univ Sch Med, Japan, 2) The Univ Tokyo, Japan, 3) Juntendo Univ Sch Med, Japan,  
4) Showa Univ Sch Med, Japan, 5) Univ California San Francisco, USA, 6) Nihon Univ Sch Med, Japan

**3P-002** 容積感受性外向整流性アニオンチャネル VSOR 分子実体への LRRC8 および TTYH の役割の再検討

Reexamination of the roles of LRRC8 and TTYH in the molecular identity of volume-sensitive outwardly rectifying anion channel VSOR

○岡田 泰伸<sup>1)</sup>、岡田 俊昭<sup>2)</sup>、佐藤(沼田) かお理<sup>3)4)</sup>、沼田 朋大<sup>4)</sup>

1) 京府医・生理、2) 生理学研究所、3) 日本学術振興会、4) 福岡大・生理

Yasunobu Okada<sup>1)</sup>, Toshiaki Okada<sup>2)</sup>, Kaori Sato-Numata<sup>3)4)</sup>, Tomohiro Numata<sup>4)</sup>

1) Dept Physiol, Kyoto Prefectural Univ of Med, Kyoto, Japan, 2) Nat Inst Physiol Sci, Okazaki, Japan, 3) JSPS, Tokyo, Japan, 4) Dept Physiol, Fukuoka Univ, Fukuoka, Japan

**3P-003** クラス IIARF 不全で動作時振戦を示すマウスの小脳プルキンエ細胞における活動電位発火と Na 電流：クラス IIARF が Nav1.6 を軸索起始部へ局在させる役割を持つ可能性

Action potential firing and Na currents in cerebellar Purkinje cells of class II ARF-deficient 'action tremor' mice : class II ARF may function as a Nav1.6 localizer at the AIS

○細井 延武<sup>1)</sup>、柴崎 貢志<sup>2)</sup>、古市 貞一<sup>3)</sup>、平井 宏和<sup>1)</sup>、定方 哲史<sup>4)</sup>

1) 群馬大・院医・脳神経再生医学、2) 群馬大・院医・分子細胞生物学、3) 東京理科大・理工・応用生物、  
4) 群馬大・院医・教育研究

Nobutake Hosoi<sup>1)</sup>, Koji Shibasaki<sup>2)</sup>, Teiichi Furuichi<sup>3)</sup>, Hirokazu Hirai<sup>1)</sup>, Tetsushi Sadakata<sup>4)</sup>

1) Dept Neurophysiol & Neural Repair, Grad Sch Med, Gunma Univ, Japan, 2) Dept Mol Cell Neurobiol, Grad Sch Med, Gunma Univ, Japan, 3) Dept App Biol Sci, Faculty Sci Tech, Tokyo Univ of Sci, Japan, 4) Edu Res Support Center, Grad Sch Med, Gunma Univ, Japan

**3P-004** エナメル芽細胞は内向き整流カリウムチャネルを発現する

Mouse ameloblasts express inwardly rectifying K<sup>+</sup> channels

○中島 明子、鷹野 誠、中島 則行

久留米大・医・生理

Akiko Nakashima, Makoto Takano, Noriyuki Nakashima

Dept. Physiol., Kurume Univ. Sch. Med., Japan

**3P-005** 消化管における NaCl 吸収輸送体のカップリング機構

Coupling mechanism for Na<sup>+</sup>/H<sup>+</sup> exchanger and Cl<sup>-</sup>/HCO<sub>3</sub><sup>-</sup> exchanger in the intestine

○石塚 典子、伊久美 直毅、林 久由

静岡県大・食品栄養科学・生理学

Noriko Ishizuka, Naotaka Ikumi, Hisayoshi Hayashi

Laboratory of Physiology, School of Food and Nutritional Sciences, University of Shizuoka

### 3P-006 高速原子間力顕微鏡で明らかになった TRPV1 チャネルの動的構造

Dynamic structure of transient receptor potential vanilloid 1 (TRPV1) cation channel observed by high-speed atomic force microscopy

○角野 歩<sup>1)</sup>、向 大地<sup>3)</sup>、Yimeng Zhao<sup>4)</sup>、柴田 幹大<sup>1)2)</sup>、服部 素之<sup>4)</sup>

1)金沢大・WPI-NanoLSI、2)金沢大・新学術創成、3)金沢大・理工、4)復旦大学・生命科学学院

Ayumi Sumino<sup>1)</sup>, Daichi Mukai<sup>3)</sup>, Zhao Yimeng<sup>4)</sup>, Mikihiro Shibata<sup>1)2)</sup>, Motoyuki Hattori<sup>4)</sup>

1)WPI-NanoLSI, Kanazawa Univ., 2) Infinity, Kanazawa Univ., 3) Coll. of Sci. and Eng., Kanazawa Univ., 4) Sch. of Life Sci., Fudan Univ.

### 3P-007 患者由来 iPS 細胞モデルを用いた Cav 1.2 イオン選択性を障害する CACNA1C-E115K 変異が QT 延長症候群、Brugada 症候群を発症するメカニズムの解析

CACNA1C-E115K Mutation Associated with Overlap Phenotype of Long-QT and Brugada Syndrome Disrupts Cav 1.2 Ion Selectivity in Patient-specific iPS Cell-derived Cardiomyocytes

○柏 麻美<sup>1)</sup>、牧山 武<sup>1)</sup>、糀谷 泰彦<sup>1)</sup>、マウリッセン トーマス<sup>2)</sup>、ウリヤンハイ イミン<sup>1)</sup>、山本 雄大<sup>1)</sup>、ガオ ジンジャン<sup>1)</sup>、ファン ハイ<sup>1)</sup>、今村 知彦<sup>1)</sup>、相澤 卓範<sup>1)</sup>、石川 泰輔<sup>2)</sup>、大野 聖子<sup>3)</sup>、豊田 太<sup>4)</sup>、佐藤 誠一<sup>5)</sup>、高橋 一浩<sup>6)</sup>、ウォルツェン クヌート<sup>2)</sup>、堀江 稔<sup>7)</sup>、蒔田 直昌<sup>3)</sup>、木村 剛<sup>1)</sup>

1)京都大・院医、2)京都大、3)国立循環器病研究センター、4)滋賀医大・生理、5)沖縄県立南部医療センター・こども医療センター、6)木沢記念病院、7)滋賀医大

Asami Kashiwa<sup>1)</sup>, Takeru Makiyama<sup>1)</sup>, Hirohiko Kohjitan<sup>1)</sup>, Thomas Maurissen<sup>2)</sup>, Yimin Wuriyanghai<sup>1)</sup>, Yuta Yamamoto<sup>1)</sup>, Jingshan Gao<sup>1)</sup>, Hai Huang<sup>1)</sup>, Tomohiko Imamura<sup>1)</sup>, Takanori Aizawa<sup>1)</sup>, Taisuke Ishikawa<sup>2)</sup>, Seiko Ohno<sup>3)</sup>, Futoshi Toyoda<sup>4)</sup>, Seiich Sato<sup>5)</sup>, Kazuhiro Takahashi<sup>6)</sup>, Knut Woltjen<sup>2)</sup>, Minoru Horie<sup>7)</sup>, Naomasa Makita<sup>3)</sup>, Takeshi Kimura<sup>1)</sup>

1) Dept Cardiol, Grad Sch Med, Kyoto Univ, Japan, 2) CiRA, Kyoto Uni, Japan, 3) NCVG, Japan, 4) Dept Physiol, Med, Shiga Univ, Japan, 5) Okinawa Prefectural Nanbu Medical Center, 6) Kizawa Memorial Hospital, 7) Center for Epidemiologic Research in Asia, Shiga Univ, Japan

### 3P-008 TRPM5 チャネルの機能解析

The electrophysiological analysis of TRPM5 channel

○内田 邦敏<sup>1)2)</sup>、富永 真琴<sup>2)3)</sup>、山崎 純<sup>1)4)</sup>

1)福歯大・分子機能制御、2)生理研・細胞生理、3)生命創成探求センター・温度生物学、4)日大・生物資源科学・獣医薬理

Kunitoshi Uchida<sup>1)2)</sup>, Makoto Tominaga<sup>2)3)</sup>, Jun Yamazaki<sup>1)4)</sup>

1) Dept Physiol Sci and Mol Biol, Fukuoka Dental Col, Japan, 2) Div Cell Signal, NIPS, Japan, 3) Thermal Biol, ExCELLS, Japan, 4) Lab Vet Pharmacol, Nihon Univ, Japan

### 3P-009 日本人由来の CFTR 変異体の分子病態学的特性

Characterization of disease-associated CFTR-mutations identified in Japanese cystic fibrosis patients

○相馬 義郎、君島 莉央、岩井 翔梧、相馬 光流、小林 奈央、中尾 香菜子

国際医療福祉大・薬・分子病態治療学

Yoshiro Sohma, Rio Kimishima, Shogo Iwai, Hikaru Sohma, Nao Kobayashi, Kanako Nakao

Div Mol Therapeutics, Grad Sch Pharm, IUHW, Japan

### 3P-010 電位依存性ナトリウムチャネル Nav1.1 と結合するタンパクの同定

Identification of binding partners of the voltage-gated sodium channel Nav1.1

○萩原 郁夫

日医大・システム生理

Ikuo Ogiwara

Dept Physiol, Nippon Med Sch, Japan

### 3P-011 小胞体膜におけるプロトンの輸送

proton transport in endoplasmic reticulum membrane

○村田 喜理、岡部 大輝、小林 路佳、丸山 芳夫

東北大・院医・細胞生理

Yoshimichi Murata, Taiki Okabe, Ruka Kobayashi, Yoshio Maruyama

Dept Physiol, Grad Sch Med, Tohoku Univ, Japan

- 3P-012** プロスタグランディン E<sub>2</sub> 受容体 EP4 は Orai1 を介した Ca<sup>2+</sup> の流入を起こし、  
口腔がん細胞の遊走能を調節する  
Prostaglandin E<sub>2</sub> receptor EP4 induced Ca<sup>2+</sup> influx from the extracellular space via Orai1 and  
regulates the cell migration in oral cancer cells  
○大澤 昂平<sup>1)</sup>、梅村 将就<sup>1)</sup>、中鍛治 里奈<sup>1)2)</sup>、光藤 健司<sup>2)</sup>、石川 義弘<sup>1)</sup>  
1) 横浜市大・院医・循環制御、2) 横浜市大・院医・口腔外科  
Kohei Osawa<sup>1)</sup>, Masanari Umemura<sup>1)</sup>, Rina Nakakaji<sup>1)2)</sup>, Kenji Mitsudo<sup>2)</sup>, Yoshihiro Ishikawa<sup>1)</sup>  
1) Dept CVRI, Grad Sch Med, Yokohama City Univ, Japan, 2) Dept OMS, Grad Sch Med, Yokohama City Univ, Japan
- 3P-013** Asparagine-linked glycosylation as a key regulator of gating properties in cardiac  
Na<sub>v</sub>1.5 channels  
○Wang Pu、劉 衍恭、魏 孟巖、糸 慎一郎、黒川 竜紀、小野 克重  
Department Physiopathology, Grad Sch Med, Oita Univ, Japan  
Pu Wang, Yangong Liu, Mengyan Wei, Shinichiro Kume, Tatsuki Kurokawa, Katsushige Ono  
Department Physiopathology, Grad Sch Med, Oita Univ, Japan
- 3P-014** α-マンノシダーゼ I に依存する N-型糖鎖は hERG チャンネルのゲート特性制御に関する  
α-mannosidase I-dependent N-linked glycosylation modifies distinct gating properties of the hERG  
channel  
○魏 孟巖、劉 衍恭、王 普、糸 慎一郎、黒川 竜紀、小野 克重  
大分大・院医・病態生理  
Mengyan Wei, Yangong Liu, Pu Wang, Shinichiro Kume, Tatsuki Kurokawa, Katsushige Ono  
Dept Morbid Physiol, Grad Sch Med, Oita Univ, Japan
- 3P-015** N-型糖鎖形成阻害において生じる心徐拍化は T 型 Ca<sub>2+</sub> チャンネル電流と  
HCN チャンネル電流の減弱に起因する  
N-glycosylation inhibition attenuates heart automaticity by deranging T-type Ca<sub>2+</sub> current and HCN  
current  
○劉 衍恭、王 普、魏 孟巖、糸 慎一郎、黒川 竜紀、小野 克重  
大分大・院医・生理  
Yangong Liu, Pu Wang, Mengyan Wei, Shinichiro Kume, Tatsuki Kurokawa, Katsushige Ono  
Dept Physiol, Grad Sch Med, Oita Univ, Japan
- 3P-016** ATP- and voltage-dependent gating of P2X2 receptor analyzed by voltage-clamp  
fluorometry  
Rizki Tsari Andriani<sup>1)2)</sup>, Yoshihiro Kubo<sup>1)2)</sup>  
1) Div Biophys and Neurobiol, Natl Inst Physiol Sci, Okazaki, Japan, 2) Dept Physiol Sci, SOKENDAI, Hayama, Japan
- 3P-017** Modulations of ion channel function by Sigma-1 receptor, a multimodal membrane  
protein  
Chang Liu<sup>1)2)</sup>, I-Shan Chen<sup>1)2)</sup>, Ruth Murrell-Lagnado<sup>3)</sup>, Yoshihiro Kubo<sup>1)2)</sup>  
1) Div. Biophys and Neurobiol, NIPS, Okazaki, Japan, 2) Physiol. Sci, SOKENDAI, Hayama, Japan,  
3) School of Life Sciences, University of Sussex, Brighton, UK
- 3P-018** N-型糖鎖修飾による Ca<sub>v</sub>3.1-T 型 Ca<sup>2+</sup> チャンネルの機能調節  
Asparagine-linked glycosylation modifies voltage-dependent gating properties of Ca<sub>v</sub>3.1-T-type  
Ca<sup>2+</sup> channel  
○糸 慎一郎、劉 衍恭、王 普、黒川 竜紀、小野 克重  
大分大・医・病態生理  
Shinichiro Kume, Yangong Liu, Pu Wang, Tatsuki Kurokawa, Katsushige Ono  
Dept Patphysiol, Grad Sch Med, Oita Univ, Japan

## 心臓・循環(3)

### Heart・Circulation(3)

#### 3P-019 ジルチアゼム投与に対する大動脈 Beta と総腸骨動脈～大腿動脈 Beta の相反的応答 Contradictory responses of aortic Beta and iliac-femoral Beta during diltiazem administration in rabbits

○勝田 新一郎<sup>1)</sup>、堀越 裕子<sup>2)</sup>、藤倉 佑光<sup>3)</sup>、挟間 章博<sup>1)</sup>、清水 強<sup>4)</sup>、白井 厚治<sup>5)</sup>

1) 福島県立医大・医・細胞統合生理、2) 福島県立医大・医・臨床検査医学、3) 福島県立医大・医・6年次学生、  
4) 諏訪マタニティークリニック附属清水宇宙生理学研究所、5) 誠仁会みはま病院

Shin-ichiro Katsuda<sup>1)</sup>, Yuko Horikoshi<sup>2)</sup>, Yuko Fujikura<sup>3)</sup>, Akihiro Hazama<sup>1)</sup>,  
Tsuyoshi Shimizu<sup>4)</sup>, Koji Shirai<sup>5)</sup>

1) Dept Cellular & Integrative Physiol, Fukushima Medical Univ. Sch Med, Japan, 2) Dept of Lab Med, Fukushima Med Univ Sch Med, Fukushima, Japan, 3) 6th-Year Med Student, Fukushima Med Univ Sch Med, Fukushima, Japan, 4) Inst Shimizu Space Physiol, Suwa Maternity Clinic, Simosuwa-machi, Japan, 5) Seijinkai Mihama Hospital, Chiba, Japan

#### 3P-020 若齢 Goto-Kakizaki ラットに対する持久的運動トレーニングが 糖尿病性心筋症発症に及ぼす影響

Effect of endurance exercise training on the development of diabetic cardiomyopathy in young Goto-Kakizaki rats

○土持 裕胤<sup>1)</sup>、曾野部 崇<sup>1)</sup>、樋口 隆弘<sup>2)</sup>、ピアソン ジェームズ<sup>1)</sup>

1) 国循・研究所・心臓生理、2) ユリウス・マクシミリアン大学ヴェルツブルク

Hirotsugu Tsuchimochi<sup>1)</sup>, Takashi Sonobe<sup>1)</sup>, Takahiro Higuchi<sup>2)</sup>, James T Pearson<sup>1)</sup>

1) Dept Cardiac Physiol, NCVC, Suita, Japan, 2) Julius-Maximilian's University of Wurzburg

#### 3P-021 コネクチン弾性領域の短縮による冠循環心臓の進化

Evolution of the coronary circulation hearts by shortening the elastic regions of connectin

○花島 章<sup>1)</sup>、氏原 嘉洋<sup>2)</sup>、大平 桃子<sup>1)</sup>、木元 弥咲<sup>1)</sup>、児玉 彩<sup>1)</sup>、橋本 謙<sup>1)</sup>、毛利 聡<sup>1)</sup>

1) 川崎医大・生理1、2) 名工大・電気機械工学科

Akira Hanashima<sup>1)</sup>, Yoshihiro Ujihara<sup>2)</sup>, Momoko Ohira<sup>1)</sup>, Misaki Kimoto<sup>1)</sup>, Aya Kodama<sup>1)</sup>,  
Ken Hashimoto<sup>1)</sup>, Satoshi Mohri<sup>1)</sup>

1) First Dept Physiol, Kawasaki Med Sch, Japan, 2) Dept Elec Mech Eng, Nagoya Inst Technol, Japan

#### 3P-022 カルベジロールはイソプロテレノールによる異常 Q 波様の波形の出現を抑制し、 心外膜への炎症と線維化の波及を抑える

Carvedilol inhibits the emergence of waves resembling abnormal Q waves, and the spread of inflammation and fibrosis induced by isoproterenol toward the epicardium

○山口 豪<sup>1)</sup>、向井 隆一郎<sup>1)2)</sup>、平岡 知夏<sup>1)3)</sup>、中川 秀幸<sup>4)</sup>

1) 四国大・看護学部・解剖生理学、2) 近畿大学病院、3) きたじま田岡病院、4) 四国大学看護学部薬理学研究室

Takeshi Yamaguchi<sup>1)</sup>, Ryuichiro Mukai<sup>1)2)</sup>, Chinatsu Hiraoka<sup>1)3)</sup>, Hideyuki Nakagawa<sup>4)</sup>

1) Lab Anat & Physiol, Fac Nurs, Shikoku Univ, Japan, 2) Kidai Univ Hosp, Osaka, Japan, 3) Kitajima Taoka Hosp, Tokushima, Japan, 4) Dept Pharmacol, Fac Nurs, Shikoku Univ, Japan

#### 3P-023 心筋細胞における早期後脱分極応答の協調的発生が致死性不整脈をトリガーする： シミュレーション研究

Coordinately early afterdepolarizations evoked in ventricular tissue trigger reentrant arrhythmias :  
in silico study

○島本 貴生<sup>1)</sup>、津元 国親<sup>2)</sup>、倉田 康孝<sup>2)</sup>、天野 晃<sup>1)</sup>

1) 立命大・生命科学・生命情報、2) 金沢医大・医学・生理

Takao Shimamoto<sup>1)</sup>, Kunichika Tsumoto<sup>2)</sup>, Yasutaka Kurata<sup>2)</sup>, Akira Amano<sup>1)</sup>

1) Dept Bioinfo, Coll Life Scis, Ritsumeikan Univ, Japan, 2) Dept Physiol, Kanazawa Med Univ, Japan

**3P-024** 拡張型心筋症における脳セロトニン合成律速酵素 Tph2 遺伝子機能的多型の役割  
Role of a functional SNP of the gene coding brain serotonin synthesis rate-limiting enzyme Tph2 in dilated cardiomyopathy

○森本 幸生<sup>1)</sup>、早水 憲吾<sup>2)</sup>

1) 国際医療福祉大・福岡保医・生理、2) 九州大・院医・麻酔蘇生

Sachio Morimoto<sup>1)</sup>, Kengo Hayamizu<sup>2)</sup>

1) Lab Physiol, Dept Health Sci at Fukuoka, IUHW, Japan, 2) Dept Anesthesiology and Crit Care Med, Kyushu Univ Grad Sch Med

**3P-025** ピロカルピンの自由行動マウス足裏塗布により誘発される心房性不整脈  
Atrial arrhythmia induced by pilocarpine application on footpads of freely behaving mice

○佐藤 紳一、岡本 洋介、尾野 恭一

秋田大・院医・細胞生理

Shinichi Sato, Yosuke Okamoto, Kyoichi Ono

Dept Physiol, Grad Sch Med, Akita Univ, Japan

**3P-026** ヒト心筋細胞モデルを用いた早期後脱分極の発生機序の基づく薬物誘発性不整脈の危険性予測手法  
The simulation based prediction method for early afterdepolarization in drug-induced arrhythmia

○木村 暁、村上 慎吾

中央大・理工・電気

Akira Kimura, Shingo Murakami

Dept. EECE, Faculty of Sci. & Eng., Chuo Univ.

**3P-027** ヒスタミンは非選択性カチオンチャンネルの活性化と M 電流の抑制を介して  
幼若期ラット心臓神経節細胞を興奮させる  
Histamine Excites Neonatal Rat Intracardiac Ganglion Neurons Via Activation of Non-Selective Cation Channels and Inhibition of M-type K<sup>+</sup> channels

○佐藤 彩<sup>1)2)3)</sup>

1) 生理研・生体恒常、2) Sch Allied Health Sci, Kitasato Univ. 3) Dept Ped, Shiga Univ of Med Sci

Aya Sato<sup>1)2)3)</sup>

1) Div Homeostatic Development, NIPs, 2) Sch Allied Health Sci, Kitasato Univ, 3) Dept Ped, Shiga Univ of Med Sci

**3P-028** 変異型トロポニン T 置換による拡張型心筋症に対する治療法開発  
Development of a new treatment for dilated cardiomyopathy by mutated troponin T replacement

○山口 裕也<sup>1)</sup>、谷端 淳<sup>1)</sup>、南沢 享<sup>2)</sup>、馬場 俊輔<sup>2)</sup>、森本 幸夫<sup>3)</sup>

1) 慈恵医大・医学部・生理、2) 東京慈恵会医科大学・細胞生理学講座、3) 国際医療福祉大学・健康科学部

Yuya Yamaguchi<sup>1)</sup>, Jun Tanihata<sup>1)</sup>, Susumu Minamisawa<sup>2)</sup>, Shunsuke Baba<sup>2)</sup>,

Sachio Morimoto<sup>3)</sup>

1) Division of Aerospace of Medicine, Department of Cell Physiology, The Jikei University School of Medicine,

2) Department of Cell Physiology, The Jikei University School of Medicine, 3) School of Health Science, International University of Health and Welfare

**3P-029** 遺伝性肥大型心筋症ノックインマウスモデルの出生後早期の病態  
Cardiac pathology in a knock-in mouse model for human hypertrophic cardiomyopathy at early postnatal stages

○杜 成坤<sup>1)</sup>、戦 冬雲<sup>1)</sup>、森本 幸生<sup>2)</sup>、秋山 剛<sup>1)</sup>、白井 幹康<sup>1)</sup>、ピアソン ジェームズ<sup>1)</sup>

1) 国循・研究所・心臓生理、2) 国際医療福祉大・福岡保健医療

Cheng-Kun Du<sup>1)</sup>, Dong-Yun Zhan<sup>1)</sup>, Sachio Morimoto<sup>2)</sup>, Tsuyoshi Akiyama<sup>1)</sup>, Mikiyasu Shirai<sup>1)</sup>, James Pearson<sup>1)</sup>

1) Natl. Cereb. Cardiovas. Ctr., Suita, Japan., 2) Int Univ Health & Welfare, Okawa, Japan



### 3P-030 単一心筋細胞メカニクスにおける機械感受性イオンチャネル TRPC の役割

Role of TRPC channels on single cell mechanics in mouse cardiomyocyte

○山口 陽平<sup>1)</sup>、入部 玄太郎<sup>1)</sup>、成瀬 恵治<sup>2)</sup>、高井 章<sup>1)</sup>

1) 旭医大・医・生理、2) 岡大・院医・システム生理

Yohei Yamaguchi<sup>1)</sup>, Gentaro Iribe<sup>1)</sup>, Keiji Naruse<sup>2)</sup>, Akira Takai<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Med, Asahikawa Med Univ, Japan, 2) Dept Cardiovas Physiol, Grad Sch Med, Okayama Univ, Japan

### 3P-031 ラットの腸間膜動脈と胃大網動脈の内皮依存性過分極反応の性質の比較

Different EDH properties between rat gastroepiploic and mesenteric artery

○高野 博充、橋谷 光

名市大・医・細胞生理

Hiromichi Takano, Hikaru Hashitani

Dept Cell Physiol, Grad Sch Med, Nagoya City Univ, Japan

### 3P-032<sub>ou</sub> SGLT 阻害薬カナグリフロジンのヒト心筋酸化還元状態への直接効果

Novel direct effect of SGLT inhibitor, Canagliflozin, on human myocardial redox state

○近藤 秀和<sup>1)</sup>、イオアニス・アコウミアナキス<sup>2)</sup>、ナディア・アカウイ<sup>2)</sup>、  
クリストス・コタニディス<sup>2)</sup>、アレクシオス・アントノポウロス<sup>2)</sup>、キース・チャノン<sup>2)</sup>、  
バーバラ・カサデイ<sup>2)</sup>、チャラランバス・アントニアデス<sup>2)</sup>

1) 大分大学医学部 循環器内科・臨床検査診断学講座、2) オックスフォード大学 心臓血管部門

Hidekazu Kondo<sup>1)</sup>, Akoumianakis Ioannis<sup>2)</sup>, Akawi Nadia<sup>2)</sup>, Kotanidis Christos<sup>2)</sup>,  
Antonopoulos Alexios<sup>2)</sup>, Channon Keith<sup>2)</sup>, Casadei Barbara<sup>2)</sup>, Antoniadis Charalambos<sup>2)</sup>

1) Department of Cardiology and Clinical Examination, Oita University, 2) Division of Cardiovascular Medicine, University of Oxford

---

## ニューロン・シナプス(3)

### Neuron・Synapse(3)

### 3P-033 マウス脊髄後角において GABA 伝達を調節する BK チャネルに対する末梢神経損傷の効果

Peripheral nerve injury-induced effect on BK channel modulation of GABAergic transmission in the superficial dorsal horn of mice

○福島 央之

獨協医大・生理(生体情報)

Teruyuki Fukushima

Dept Physiol & Biol Inform, Dokkyo Med Univ, Tochigi, Japan

### 3P-034 新規 AMPA 受容体標識 PET Probe を用いた精神疾患患者特性の検討

Positron Emission Tomography Tracer for AMPA receptors Characterizes Psychiatric Disorders in Human

○波多野 真依<sup>1)</sup>、宮崎 智之<sup>1)</sup>、中島 和希<sup>1)</sup>、有澤 哲<sup>1)</sup>、高田 由貴<sup>1)</sup>、石渡 義之<sup>2)</sup>、園田 真樹<sup>3)</sup>、  
池谷 直樹<sup>3)</sup>、岩崎 真樹<sup>4)</sup>、國井 尚人<sup>5)</sup>、木村 裕一<sup>6)</sup>、山下 典生<sup>7)</sup>、田栗 正隆<sup>8)</sup>、谷 英明<sup>9)</sup>、  
長井 信弘<sup>9)</sup>、小泉 輝樹<sup>9)</sup>、中島 振一郎<sup>9)</sup>、樋口 真人<sup>10)</sup>、内田 裕之<sup>9)</sup>、高橋 琢哉<sup>1)</sup>

1) 横浜市大・院医・生理、2) 横浜市大・院医・放射線、3) 横浜市大・院医・脳外、

4) 国立精神・神経医療センター・脳外、5) 東京大・院医・脳外、6) 近畿大・生物理工学研究科、

7) 岩手医大・医歯薬総合研究所・超高磁場 MRI 診断病態研究部門、8) 横浜市大・データサイエンス学部、

9) 慶應大・院医・精神、10) 放医研・脳機能イメージング研究部

Mai Hatano<sup>1)</sup>, Tomoyuki Miyazaki<sup>1)</sup>, Waki Nakajima<sup>1)</sup>, Tetsu Arisawa<sup>1)</sup>, Yuuki Takada<sup>1)</sup>,  
Yoshinobu Ishiwata<sup>2)</sup>, Masaki Sonoda<sup>3)</sup>, Naoki Ikegaya<sup>3)</sup>, Masaki Iwasaki<sup>4)</sup>, Naoto Kunii<sup>5)</sup>,  
Yuichi Kimura<sup>6)</sup>, Fumio Yamashita<sup>7)</sup>, Masataka Taguri<sup>8)</sup>, Hideaki Tani<sup>9)</sup>, Nobuhiro Nagai<sup>9)</sup>,  
Teruchi Koizumi<sup>9)</sup>, Shinichiro Nakajima<sup>9)</sup>, Makoto Higuchi<sup>10)</sup>, Hiroyuki Uchida<sup>9)</sup>, Takuya Takahashi<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Grad Sch Med, Yokohama City Univ, Japan, 2) Dept Radiol, Grad Sch Med, Yokohama City Univ, Japan, 3) Dept Neurosurgery, Grad Sch Med, Yokohama City Univ, Japan, 4) Dept Neurosurgery, National Center Hospital of Neurology and Psychiatry, Japan, 5) Dept Neurosurgery, Grad Sch Med, Tokyo Univ, Japan,

6) Faculty of Biology-Oriented Science and Technology, Kindai Univ, Japan, 7) Division of Ultrahigh-Field, Institute for Biomedical Sciences, Iwate Medical University, Japan, 8) Dept Data Science, Yokohama City Univ, Japan,

9) Dept Neuropsychiatry, Grad Sch Med, Keio Univ, Japan, 10) Dept Functional Brain Imaging Research, National

Institutes for Quantum and Radiological Science and Technology, Japan

- 3P-035** 15q11-13重複自閉症モデルマウスの前頭前皮質回路内における興奮性/抑制性バランス異常のメカニズム  
The mechanisms of synaptic imbalance in pathophysiological state of neuronal circuit at the prefrontal cortex in 15q11-13 duplication autism model mice  
○齋藤 文仁<sup>1)</sup>、内匠 透<sup>2)</sup>、鈴木 秀典<sup>1)</sup>  
1)日医大・薬理、2)理研・CBS  
Fumihito Saitow<sup>1)</sup>, Toru Takumi<sup>2)</sup>, Hidenori Suzuki<sup>1)</sup>  
1)Dept Pharmacol, Nippon Med Sch, Japan, 2)RIKEN Center for Brain Science
- 3P-036** 光遺伝学的手法による島皮質から側坐核への投射経路の機能の解明  
An optogenetic approach to investigate functional profiles of projection from the insular cortex to the nucleus accumbens  
○北野 晃平、中谷 有香、小林 真之  
日大・歯・薬理  
Kouhei Kitano, Yuka Nakaya, Masayuki Kobayashi  
Dept Pharmacol, Sch Dent, Nihon Univ, Japan
- 3P-037** ラット淡蒼球パルブアルブミン発現細胞による抑制性局所結合の解明  
Inhibitory local connections of parvalbumin-expressing neurons in the rat globus pallidus  
○東山 哲也、苅部 冬紀、平井 康治、藤山 文乃  
同志社大・院脳科学・神経回路形態  
Tetsuya Higashiyama, Fuyuki Karube, Yasuharu Hirai, Fumino Fujiyama  
Lab Neural Circuitry, Grad Sch Brain Sci, Doshisha Univ, Japan
- 3P-038** 網膜双極細胞リボンシナプスにおけるグルタミン酸放出の可視化  
Optical measurement of glutamate release from multiple ribbon-type synapses at the terminal of goldfish retinal bipolar cell  
○大島 知子<sup>1)2)</sup>、坂本 寛和<sup>1)</sup>、並木 繁行<sup>1)</sup>、廣瀬 謙造<sup>1)</sup>、立花 政夫<sup>1)2)3)</sup>、鷹合 秀輝<sup>1)2)</sup>  
1)東京大・院医・細胞分子薬理、2)国立障害者リハビリテーションセンター 研究所、  
3)立命館大学 総合科学技術研究機構 システム視覚科学研究センター  
Tomoko Oshima-Takago<sup>1)2)</sup>, Hirokazu Sakamoto<sup>1)</sup>, Shigeyuki Namiki<sup>1)</sup>, Kenzo Hirose<sup>1)</sup>, Masao Tachibana<sup>1)2)3)</sup>, Hideki Takago<sup>1)2)</sup>  
1)Dept. of Pharmacology, Grad. Sch. of Medicine, The Univ. of Tokyo, Tokyo, Japan, 2) Dept. of Rehabilitation for Sensory Functions, Research Inst., Nat'l Rehabilitation Ctr. for Persons with Disabilities, Saitama, Japan, 3) Ctr. for Systems Vision Science, Organization of Science and Technology, Ritsumeikan Univ., Shiga, Japan
- 3P-039** 三叉神経節ニューロンの機械刺激誘発性細胞間コミュニケーション  
Mechanical stimulation-induced intercellular communication among trigeminal ganglion neurons  
○矢崎 龍彦<sup>1)2)</sup>、大山 定男<sup>2)</sup>、大房 航<sup>2)</sup>、戸田 はる菜<sup>2)</sup>、黒田 英孝<sup>3)</sup>、東川 明日香<sup>2)</sup>、木村 麻記<sup>2)</sup>、澁川 義幸<sup>2)</sup>、一戸 達也<sup>1)</sup>  
1)東歯大・麻酔、2)東歯大・生理、3)神歯大・院歯・全身管理医歯  
Tatsuhiko Yazaki<sup>1)2)</sup>, Sadao Ohyama<sup>2)</sup>, Wataru Ofusa<sup>2)</sup>, Haruna Toda<sup>2)</sup>, Hidetaka Kuroda<sup>3)</sup>, Asuka Higashikawa<sup>2)</sup>, Maki Kimura<sup>2)</sup>, Yoshiyuki Shibukawa<sup>2)</sup>, Tatsuya Ichinohe<sup>1)</sup>  
1) Dept Dent Anesthesiol, Tokyo Dent Coll, Japan, 2) Dept Physiol, Tokyo Dent Coll, 3) Dept Crit Care Med Dent, Kanagawa Dent Univ
- 3P-040** ミクログリアは末梢神経損傷に誘導される視床回路の可塑的再構築を制御する  
Microglia mediate peripheral nerve injury-induced plasticity to the thalamus  
○植田 禎史、関野 紗知絵、片山 洋子、宮田 麻理子  
東京女子医大・医・生理  
Yoshifumi Ueta, Sachie Sekino, Yoko Katayama, Mariko Miyata  
Dept Physiol, Sch Med, Tokyo Women's Med Univ, Japan

- 3P-041** GABAA 受容体  $\beta$  3 サブユニットの Ser408-409 リン酸化が文脈学習の成立に必要なである  
Contextual learning requires phosphorylation at Ser408-409 of GABAA receptor  $\beta$  3 subunit  
○嶋本 裕也、外丸 遼太、Paw-Min Thein-Oo、五島 真、美津島 大  
山口大・院医・神経生理  
Yuuya Sakimoto, Ryota Sotomaru, Thein-Oo Paw-Min, Makoto Goshima, Dai Mitsushima  
Dept Physiol, Grad Sch Med, Yamaguchi Univ, Japan
- 3P-042** Atp1a3 遺伝子欠損マウス小脳プルキンエ細胞におけるグルタミン酸取り込み活性の低下：  
グリアによる代償機構と長期抑圧への影響  
Reduced glutamate uptake in cerebellar Purkinje cells in Atp1a3 heterozygous knockout mice :  
glial compensation and its impacts on long-term depression  
○池田 啓子<sup>1)2)</sup>、佐竹 伸一郎<sup>3)4)</sup>、川上 潔<sup>2)</sup>  
1) 国際医療福祉大・医・生理、2) 自治医大・分子病態治療研究センター・細胞生物研究部、  
3) 自然科学研究機構・生理研、4) 総研大・基盤神経科学  
Keiko Ikeda<sup>1)2)</sup>, ShinIchiro Satake<sup>3)4)</sup>, Kiyoshi Kawakami<sup>2)</sup>  
1) Dept Physiol, Sch Med, Int Natl Univ Health Welfare, Japan, 2) Div Cell Biol, Center for Mo Med, Jichi Med Univ,  
Japan, 3) Natl Inst Physiol Sci, Okazaki, Japan, 4) Grad Univ for Advanced Studies, Fundamental Neurosci, Japan
- 3P-043** ラットの腰部体幹筋を支配する運動ニューロンの形態学的研究  
Morphological study of motor neurons innervating the lumbar trunk muscles in rats  
○福田 実乃里<sup>1)</sup>、生友 聖子<sup>2)</sup>、村松 憲<sup>3)</sup>、大城 直美<sup>1)</sup>、丹羽 正利<sup>1)</sup>  
1) 杏林大・保健学部・作業療法学科、2) 東京医療学院大・リハビリ学科、3) 杏林大・保健学部・理学療法学科  
Minoru Fukuda<sup>1)</sup>, Masako Ikutomo<sup>2)</sup>, Ken Muramatsu<sup>3)</sup>, Naomi Oshiro<sup>1)</sup>, Masatoshi Niwa<sup>1)</sup>  
1) Department of Occupational Therapy, Kyorin University, Tokyo, Japan, 2) Department of Rehabilitation, Tokyo  
Health Science University, Tokyo, Japan, 3) Department of Physical Therapy, Kyorin University, Tokyo, Japan
- 3P-044** 背側蝸牛神経核カートホイールセルにおいて SK チャネルと  
P/Q タイプ  $Ca^{2+}$  チャネルはルーズカップリングする  
Loose coupling between SK and P/Q-type  $Ca^{2+}$  channels in cartwheel cells of the dorsal cochlear nucleus  
○入江 智彦  
国立医薬品食品衛生研究所・薬理  
Tomohiko Irie  
Div Pharmacol, NIHS, Kanagawa, Japan
- 3P-045** Cell-cycle Length of Medial Ganglionic Eminence Progenitors Determines  
Interneuron Fate  
Yong-Chun Yu, Min Wang, Yinghui Fu, Dan Shen  
Institutes of Brain Science, State Key Laboratory of Medical Neurobiology and Collaborative Innovation Center for  
Brain Science, Fudan University, Shanghai 200032, China.
- 3P-046** Activity-dependent differentiation of axon initial segment in avian cochlea nucleus  
Israt Jahan, Ryota Adachi, Hiroshi Kuba  
Department of Cell Physiology, Graduate School of Medicine, Nagoya University
- 3P-047** Advantages of acute brain slices prepared at physiological temperature for  
investigating synaptic functions  
Kohgaku Eguchi, Peter Koppensteiner, Ryuichi Shigemoto  
Shigemoto group, Institute of Science and Technology Austria, Am Campus 1,3400 Klosterneuburg, Austria
- 3P-048** WNK3 kinase maintains basal excitability by regulating inward rectification and  
intracellular chloride in layer V pyramidal neurons of mouse medial prefrontal cortex  
Adva Saran Sinha<sup>1)</sup>, Tianying Wang<sup>1)</sup>, Yasushi Hosoi<sup>1)</sup>, Eisei Sohara<sup>2)</sup>, Tenpei Akita<sup>1)</sup>,  
Shinichi Uchida<sup>2)</sup>, Atsuo Fukuda<sup>1)</sup>  
1) Department of Neurophysiology, Hamamatsu University School of Medicine, Hamamatsu, Japan,  
2) Department of Nephrology, Graduate School of Medical and Dental Sciences, Tokyo Medical and Dental University,  
Tokyo, Japan

**3P-049** Proximodistal heterogeneity in learning-promoted pathway-specific plasticity at dorsal CA1 synapses

Paw-Min-Thein-Oo<sup>1)</sup>, Yuya Sakimoto<sup>1)</sup>, Hiroyuki Kida<sup>1)</sup>, Dai Mitsushima<sup>1)2)</sup>

1) Department of Physiology, Yamaguchi University Graduate School of Medicine, Yamaguchi, 755-8505, Japan,  
2) The Research Institute for Time Studies, Yamaguchi University, Yamaguchi, 753-8511, Japan

**3P-050** Contextual learning promotes plasticity at the inhibitory synapses onto the granule cells in the dentate gyrus

Han-Thiri-Zin, Yuya Sakimoto, Dai Mitsushima

Graduate School of Medicine, Yamaguchi University

---

感覚機能(3)

Sensory Function (3)

**3P-051** 初代培養網膜双極細胞における代謝型グルタミン酸受容体6型の膜発現の解析  
Membrane expression of mGluR6 transfected cultured retinal bipolar cells

○赤木 巧, 下畑 充志, 萩原 郁夫, 金田 誠

日本医大・システム生理学

Takumi Akagi, Atsushi Shimohata, Ikuo Ogiwara, Makoto Kaneda

Dept Physiol, Nippon Med Sch, Japan

**3P-052** 再帰的ニューラルネットワークによる人工網膜刺激電極の推定  
Estimation of stimulating electrodes in retinal prosthesis by recurrent neural network

○三好 智満<sup>1)</sup>、内藤 智之<sup>2)</sup>、今井 亮太<sup>3)</sup>、森本 壮<sup>4)</sup>、不二門 尚<sup>3)</sup>

1)大阪大・院医・統合生理、2)大阪大・院医・認知行動科学、3)大阪大・院生命機能、  
4)大阪大・院医・視覚機能形成

Tomomitsu Miyoshi<sup>1)</sup>, Tomoyuki Naito<sup>2)</sup>, Ryota Imai<sup>3)</sup>, Takeshi Morimoto<sup>4)</sup>, Takashi Fujikado<sup>3)</sup>

1) Dept Integrat Physiol, Grad Sch Med, Osaka Univ, Japan, 2) Lab Cogni Behav Neurosci, Grad Sch Med, Osaka Univ, Japan, 3) Grad Sch Frontier Biosci, Osaka Univ, Japan, 4) Dept Advanced Vis Neurosci, Grad Sch Med, Osaka Univ, Japan

**3P-053** 炎症性疼痛におけるヒト遺伝子由来ペプチドの抑制効果  
Anti-inflammatory and anti-nociceptive effect of human gene-derived peptides

○中山(直野)留美<sup>1)</sup>、船橋 英樹<sup>2)</sup>、宮原 裕<sup>2)</sup>、上条 桂樹<sup>1)</sup>、石田 雄介<sup>1)</sup>、西森 利数<sup>2)</sup>

1)東北医科薬科大・医・解剖、2)宮崎大・医・精神医学

Rumi Nakayama-Naono<sup>1)</sup>, Hideki Funahashi<sup>2)</sup>, Yu Miyahara<sup>2)</sup>, Keiju Kamijo<sup>1)</sup>, Yusuke Ishida<sup>1)</sup>, Toshikazu Nishimori<sup>2)</sup>

1) Dept of Anatomy and Cell Biol, Fac of Med, TMPU, Japan, 2) Dept Psychiatry, Fac of Med, Univ of Miyazaki, Japan

**3P-054** 光刺激による延髄後角ニューロンの興奮および流涙反射へのメラノプシンの関与  
Involvement of melanopsin on the photic excitation of neurons in the medullary dorsal horn and lacrimation

○田代 晃正、守本 祐司

防衛医大・生理

Akimasa Tashiro, Yuji Morimoto

Dept Physiol, Natl. Defense Med Col.

**3P-055** マウス新生仔期の離乳における嗅結節の役割  
Role of olfactory tubercle in the weaning process of neonatal mice

○山口 正洋、築田 靖崇

高知大・医・統合生理

Masahiro Yamaguchi, Yasutaka Chikuda

Dept Physiol, Kochi Med Sch, Kochi Univ, Japan

- 3P-056** 匂いによる誘引行動学習に関わる嗅結節の活性化メカニズムの検討  
Activation mechanism of the olfactory tubercle in the odor-guided attracted behavior learning in mice  
○古賀 有里子、横井 和子、山口 正洋  
高知大・医学部・生理  
Yuriko Koga, Kazuko Yokoi, Masahiro Yamaguchi  
Dept Physiol, Kochi Sch Med, Kochi Univ, Japan
- 3P-057** Olfactory marker protein は cAMP 過剰負荷による嗅覚神経細胞のサイレンシングを防ぐ  
Olfactory marker protein buffers cAMP by direct binding to avoid depolarization-induced silencing of olfactory receptor neurons  
○中島 則行<sup>1)</sup>、中島 輝恵<sup>2)</sup>、中島 明子<sup>1)</sup>、田浦 晶子<sup>3)</sup>、大森 治紀<sup>4)</sup>、鷹野 誠<sup>1)</sup>  
1) 久留米大・医・生理、2) 京大・院・生命、3) 藍野大学・医療保健・医工学、4) 金沢医大・医・生理  
Noriyuki Nakashima<sup>1)</sup>, Kie Nakashima<sup>2)</sup>, Akiko Nakashima<sup>1)</sup>, Akiko Taura<sup>3)</sup>, Harunori Ohmori<sup>4)</sup>, Makoto Takano<sup>1)</sup>  
1) Dept. Physiol., Kurume Univ. Sch. Med., Japan, 2) Grad. Sch. Biostudies, Kyoto Univ., 3) Dept. Med. Engineering, Faculty Health Sci., Aino Univ., 4) Dept. Physiol., Sch. Med., Kanazawa Med. Univ.
- 3P-058** ラットバレル皮質における4層-2/3層間発火順序の発達に伴う変化  
Developmental changes in spike sequences of L4, L2/3 neurons in response to whisker stimulations in the rat barrel cortex  
○木村 文隆<sup>1)</sup>、田村 弘<sup>2)</sup>  
1) 大阪大・院医・分子神経科学、2) 大阪大学大学院生命機能研究科  
Fumitaka Kimura<sup>1)</sup>, Hiroshi Tamura<sup>2)</sup>  
1) Dept Mol. Neurosci, Grad Sch Med, Osaka Univ, Japan, 2) Grad Sch Frontier Bioscience, Osaka Univ
- 3P-059** ラット淡蒼球外節ニューロンサブタイプの聴覚刺激応答パターンの解析  
Auditory responses of the rat globus pallidus neuron subtypes  
○平井 康治、藤山 文乃  
同志社大・脳研・神経形態  
Yasuharu Hirai, Fumino Fujiyama  
Lab Neural Circuit, Grad Sch Brain Sci, Doshisha Univ, Japan
- 3P-060** 肘動作のロボットハンド錯覚と自己受容感覚ドリフトとの関係  
Relationship between proprioceptive drifts and sense of ownership during robot hand illusion of elbow movements  
○川瀬 利弘<sup>1)2)3)</sup>、高橋 俊光<sup>1)</sup>、藤木 聡一郎<sup>1)</sup>、神作 憲司<sup>1)4)</sup>  
1) 獨協医大医生理(生体情報)、2) 東京医歯大生材研、3) 東京工大科学技術創成研究院、4) 電通大脳・医工学研究センター  
Toshihiro Kawase<sup>1)2)3)</sup>, Toshimitsu Takahashi<sup>1)</sup>, Soichiro Fujiki<sup>1)</sup>, Kenji Kansaku<sup>1)4)</sup>  
1) Dept of Physiol & Biol Inf, Dokkyo Med Univ Sch of Med, Mibu, Japan, 2) Inst Biomater & Bioeng, Tokyo Med Dent Univ, Tokyo, Japan, 3) Inst Innov Res, Tokyo Inst of Tech, Yokohama, Japan, 4) Cent Neurosci & Biomed Eng, Univ of Electro-Communications, Chofu, Japan
- 3P-061** マーモセット大脳皮質視覚野における自発的活動の時空間構造  
Spatiotemporal structure of spontaneous activity in the marmoset visual cortex  
○松井 鉄平<sup>1)2)</sup>、橋本 昂之<sup>1)</sup>、村上 知成<sup>1)</sup>、上村 允人<sup>1)</sup>、菊田 浩平<sup>1)</sup>、加藤 利樹<sup>1)</sup>、大木 研一<sup>1)3)</sup>  
1) 東京大・院医・統生、2) JST さきがけ、3) ニューロインテリジェンス国際研究機構  
Tepei Matsu<sup>1)2)</sup>, Takayuki Hashimoto<sup>1)</sup>, Tomonari Murakami<sup>1)</sup>, Masato Uemura<sup>1)</sup>, Kouhei Kikuta<sup>1)</sup>, Toshiki Kato<sup>1)</sup>, Kenichi Ohki<sup>1)3)</sup>  
1) Dept. Physiol, Grad Scho Med, Univ Tokyo, Japan, 2) JST-PRESTO, 3) IRCN

**3P-062** バソプレッシン V1a 受容体を介するマウス副嗅球顆粒細胞—僧帽細胞間 GABA 作動性シナプス伝達の抑制機構

A mechanism for the inhibition of GABAergic transmission by vasopressin V1a receptors at the reciprocal synapse in the mouse accessory olfactory bulb

○谷口 陸男、村田 芳博、山口 正洋、椛 秀人

高知大・医・生理

Mutsuo Taniguchi, Yoshihiro Murata, Masahiro Yamaguchi, Hideto Kaba

Dept Physiol, Kochi Med School, Kochi Univ, Japan

---

行動・生体リズム(3)

Behavior Science・Biorhythm(3)

**3P-063** 橋のセロトニンによる呼吸と体動のリズム同調

Pontine serotonergic system regulates body movement and respiratory rhythm coordination

○大岡 裕隆<sup>1)</sup>、内田 千晶<sup>1)</sup>、荒田 晶子<sup>1)</sup>、塚元 葉子<sup>2)</sup>

1)兵庫医大・生理・生体機能、2)羽衣国際・食物栄養

Hirotaka Ooka<sup>1)</sup>, Chiaki Uchida<sup>1)</sup>, Akiko Arata<sup>1)</sup>, Youko Tsukamoto<sup>2)</sup>

1)Dept Physiol, Hyogo Coll med, Japan, 2) Dept Food & Nutr, Hagaromo Univ. Intl. Studies, Sakai, Japan

**3P-064** 雄ラットの血中ゴナドトロピン上昇が同性雄を惹きつける

Male Elevated Gonadotropin Attracts Sexually Active Male Rats

○林 姫花、下見 悠衣、松田 和人、熊谷 亮子、近藤 保彦

帝京科学大・アニマルサイエンス

Himeka Hayashi, Yui Shimomi, Kazuto Matsuda, Ryoko Kumagai, Yasuhiko Kondo

Dept Animal Sci, Teikyo Univ of Sci, Japan

**3P-065** 脳内メトアンフェタミン概日振動体の観察

In Vivo Monitoring Reveals Two Different Oscillators in Methamphetamine Treated Mice

○宮崎 翔太<sup>1)</sup>、田原 優<sup>2)</sup>、Colwell Christopher S.<sup>2)</sup>、Block Gene D.<sup>2)</sup>、中村 渉<sup>3)</sup>、中村 孝博<sup>1)2)</sup>

1)明治大学農学部動物生理学研究室、2)カリフォルニア大学ロサンゼルス校精神医学部門、3)長崎大学医歯薬学総合研究科加齢口腔生理学分野

Shota Miyazaki<sup>1)</sup>, Yu Tahara<sup>2)</sup>, Christopher S. Colwell<sup>2)</sup>, Gene D. Block<sup>2)</sup>, Wataru Nakamura<sup>3)</sup>, Takahiro J. Nakamura<sup>1)2)</sup>

1) Laboratory of Animal Physiology, School of Agriculture, Meiji University, Japan, 2) Department of Psychiatry and Biobehavioral Sciences, University of California Los Angeles, USA, 3) Department of Oral Chrono-Physiology, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University, Japan

**3P-066** 社会階位血糖制御連関—食餌・性別・炎症の影響

Factors affecting social hierarchy and glucose metabolism relationship

○衣袋 桃代、浮地 里佳子、高橋 由香里、杉村 弥恵、加藤 総夫

慈恵医大・神経科学

Momoyo Ibukuro, Rikako Ukichi, Yukari Takahashi, Yae Sugimura K., Fusao Kato

Dept Neurosci, Jikei Univ Sch Med, Japan

**3P-067** 恐怖記憶形成に関するニューロメジン U システムの新規機能解析

Novel function of NMU/NMS system in formation of the fear memory

○早田 暁伸、比嘉 涼子、鹿野 健史朗、花田 礼子

大分大・医・神経生理

Akinobu Soda, Ryoko Higa, Kenshiro Shikano, Reiko Hanada

Dept Neurophysiol, Fac Med, Oita Univ, Japan

**3P-068** 脳弓下器官でのアンジオテンシン受容により誘起される飲水行動への正中視索前核に投射するグルタミン酸作動性神経の関与

Involvement of glutamatergic inputs from the subfornical organ to the median preoptic nucleus in the water ingestion induced by angiotensin II in rats

○牛込 彰彦<sup>1)</sup>、高橋 眞琴<sup>2)</sup>、高橋 真一郎<sup>2)</sup>、田中 淳一<sup>2)3)</sup>

1) 帝平大・ヒューマンケア・柔整、2) 鳴門教育大・院心理臨床・障害科学、3) 鳴門教育大・神経科学

Akihiko Ushigome<sup>1)</sup>, Makoto Takahashi<sup>2)</sup>, Shinichiro Takahashi<sup>2)</sup>, Junichi Tanaka<sup>2)3)</sup>

1) Dept Judo Physical Therapy, Fac Human Care, Teikyo Heisei Univ, Tokyo, Japan, 2) Dept Disability Sci, Grad Sch Edu, Naruto Univ Edu, Tokushima, Japan, 3) Lab Neurosci, Naruto Univ Edu, Tokushima, Japan

**3P-069** 睡眠・覚醒と自律神経の調節に関係する延髄ニューロンについて

Neurons in the medulla related to the regulation of sleep/wake cycles and autonomic nervous system

○荒井 佳史、岩田 逸人、鈴木 達也、望月 要、小山 純正

福島大・共生システム理工・神経生理

Yoshifumi Arai, Hayato Iwata, Tatsuya Suzuki, Kaname Mochizuki, Yoshimasa Koyama

Faculty of Symbiotic Systems Science, Fukushima Univ, Japan

**3P-070** フォワードジェネティクス的手法を用いた睡眠・覚醒のスクリーニング系の確立  
Establishment of screening method for sleep/wakefulness in mice through forward genetics

○三好 千香<sup>1)</sup>、堀田 範子<sup>1)</sup>、管野 里美<sup>1)</sup>、一久 綾<sup>1)</sup>、柿崎 美代<sup>1)</sup>、山田 麻奈<sup>1)</sup>、

Kim J Staci<sup>1)</sup>、若菜 茂晴<sup>2)3)</sup>、柳沢 正史<sup>1)4)5)</sup>、船戸 弘正<sup>1)6)</sup>

1) 筑波大・WPI-IIS、2) 理研・バイオリソースセ、3) 先端医療研究セ、

4) テキサス大・サウスウエスタン医学セ、5) 筑波大・TARA、6) 東邦大・医・解剖

Chika Miyoshi<sup>1)</sup>, Noriko Hotta-Hirashima<sup>1)</sup>, Satomi Kanno<sup>1)</sup>, Aya Ikkyu<sup>1)</sup>, Miyo Kakizaki<sup>1)</sup>,  
Mana Yamada<sup>1)</sup>, Staci Kim J<sup>1)</sup>, Shigeharu Wakana<sup>2)3)</sup>, Masashi Yanagisawa<sup>1)4)5)</sup>,  
Hiromasa Funato<sup>1)6)</sup>

1) WPI-IIS, University of Tsukuba, Tsukuba, Japan, 2) RIKEN BioResource Center, Tsukuba, Japan,

3) Institute of Biomedical Research and Innovation, Kobe, Japan, 4) University of Texas Southwestern Medical Center, Dallas, TX, 5) TARA, University of Tsukuba, Tsukuba, Japan., 6) Department of Anatomy, Faculty of Medicine, Toho University, Tokyo, Japan

**3P-071** BMAL1 ドミナントネガティブ体過剰発現ラットの作出

Generation of a genetically modified rat overexpressing BMAL1 dominant negative form

○南 陽一、吉川 朋子、長野 護、鯉沼 聡、池上 啓介、藤岡 厚子、古河 恵一、重吉 康史  
近畿大 医 解剖学

Yoichi Minami, Tomoko Yoshikawa, Mamoru Nagano, Satoshi Koinuma, Keisuke Ikegami,

Atsuko Fujioka, Keiichi Furukawa, Yasufumi Shigeyoshi

Dept Anatomy, Faculty Med, Kindai Univ, Japan

**3P-072** 演題取り下げ

Withdraw

---

## 神経化学(3)

### Neurochemistry(3)

#### 3P-073 ミクログリアによるシナプス貪食の生理的意義

Microglia eliminate synapses by phagocytosis in mature brain : its physiological roles

○田中 潤也

愛媛大・院医・分子細胞生理

Junya Tanaka

Dept Mol Cell Physiol, Grad Sch Med, Ehime Univ, Japan

#### 3P-074 片側パーキンソン病モデルラットにおける線条体ドーパミン量の行動実験による予測

Behavioral tests predicting striatal dopamine level in a rat hemi-Parkinson's disease model

○宮西 和也、渡辺 みのり、内田 莉菜、Choudhury Emamussalehin、矢野 元、田中 潤也  
愛媛大・院医・分子細胞生理

Kazuya Miyanishi, Minoru Watanabe, Rina Uchida, Emamussalehin Choudhury, Hajime Yano,  
Junya Tanaka

Dept Mol Cell Physiol, Grad Sch Med, Ehime Univ, Japan

#### 3P-075 ゼブラフィッシュ視神経損傷後に発現増加する HSF1 の活性化について

Activation mechanism of heat shock factor 1 induced after zebrafish optic nerve injury

○杉谷 加代

金沢大院・医薬保健・病態検査

Kayo Sugitani

Div Health Sci, Grad Sch Med Sci, Kanazawa Univ, Japan

---

## 自律神経(3)

### Autonomic Nervous(3)

#### 3P-076 新生仔ラット脳幹部におけるイミダゾリン1受容体と $\alpha_2$ アドレナリン受容体の局在性

Localization of imidazoline 1 and  $\alpha_2$ -adrenergic receptors in newborn rat brainstem

○永倉 由加里、井出 良治、佐伯 周子、北島 躍一郎、橋爪 奈々、今井 敏夫  
日歯大・歯・生理

Yukari Nagakura, Ryoji Ide, Chikako Saiki, Yoichiro Kitajima, Nana Hashizume, Toshio Imai

Dept Physiol, Sch Life Dent at Tokyo, Nippon Dent Univ, Japan

#### 3P-077 扁桃体中心核における情動刺激に対する心血管調節の切り替え

Switching of autonomic cardiovascular regulation to emotional stimuli by the central nucleus of the amygdala in rats

○山中 航、和気 秀文

順天堂大・スポ健・生理

Ko Yamanaka, Hidefumi Waki

Dept Physiol, Grad Sch Health and Sports Sci, Juntendo Univ, Japan

#### 3P-078 咽頭への機械的刺激が骨格筋血流と血圧に与える影響

Effects of pharyngeal mechanical stimulation on skeletal muscle blood flow and blood pressure

○田中 雄大<sup>1)</sup>、渡辺 信博<sup>2)</sup>、鈴木 はる江<sup>2)</sup>、福井 浩二<sup>1)</sup>、堀田 晴美<sup>2)</sup>

1) 芝浦工大・院理工・システム理工、2) 都健康長寿研・自律神経

Yudai Tanaka<sup>1)</sup>, Nobuhiro Watanabe<sup>2)</sup>, Harue Suzuki<sup>2)</sup>, Koji Fukui<sup>1)</sup>, Harumi Hotta<sup>2)</sup>

1) Sys Eng & Sci, Grad Sch Eng & Sci, Shibaura Inst of Technol, Saitama, Japan, 2) Dept Auton Neurosci, Tokyo Metropol Inst Gerontol, Tokyo, Japan



- 3P-079** ラット上唾液核ニューロンに対する摂食亢進ペプチドの影響  
Effects of appetite-boosting peptides on the superior salivatory nucleus neurons in rats  
○美藤 純弘<sup>1)</sup>、佐藤 匡<sup>2)</sup>、矢島 健大<sup>2)</sup>、藤田 雅子<sup>1)</sup>、小橋 基<sup>1)</sup>、市川 博之<sup>2)</sup>、吉田 竜介<sup>1)</sup>  
1)岡山大・院・医歯薬・口腔生理、2)東北大・院・歯 口腔器官構造学  
Yoshihiro Mitoh<sup>1)</sup>, Tadasu Sato<sup>2)</sup>, Takehiro Yajima<sup>2)</sup>, Masako Fujita<sup>1)</sup>, Motoi Kobashi<sup>1)</sup>,  
Hiroyuki Ichikawa<sup>2)</sup>, Ryusuke Yoshida<sup>1)</sup>  
1) Dept Oral Physiol, Okayama Univ Grad Sch Med Dent Pharm Sci, 2) Div Oral Craniofac Anat, Tohoku Univ Grad Sch Dent
- 3P-080** 若年層における唾液中クロモグラニン A と心拍変動解析による夜間睡眠効率の関連  
Saliva chromogranin A is associated with night sleep efficiency evaluated by heart rate variabilities in young adults  
○谷口 健太郎<sup>1)2)</sup>、中島 静香<sup>1)</sup>、野村 侑加<sup>1)</sup>、工藤 雄貴<sup>1)</sup>、奥村 直也<sup>2)</sup>、神野 直哉<sup>2)</sup>、  
下内 章人<sup>2)</sup>  
1)長浜バイオ大・臨床検査、2)中部大・生命健康  
Kentaro Taniguchi<sup>1)2)</sup>, Shizuka Nakajima<sup>1)</sup>, Yuka Nomura<sup>1)</sup>, Yuuki Kudo<sup>1)</sup>, Naoya Okumura<sup>2)</sup>,  
Naoya Jinno<sup>2)</sup>, Akito Shimouchi<sup>2)</sup>  
1)Nagahama Inst, Bio-sci and Tech, 2) College Life and Heal Sci, Chubu Univ
- 3P-081** マウス消化管への高食塩水投与による迷走神経求心路活性化  
Effects of gastro-intestinal osmotic stimulation on afferent vagal nerve outflows in the stomach, intestine and liver in rats  
○木元 雄一朗、谷田 守、倉田 康孝  
金沢医大・生理2  
Yuichirou Kimoto, Mamoru Tanida, Yasutaka Kurata  
Dept Physiol 2, Kanazawa Med Univ, Japan

## 筋(3)

### Muscle Physiology (3)

- 3P-082** 心筋細胞における EAD の発生には T 管系でのリバース EC カップリングと  
逆向き電気緊張性伝導が関与する  
Generation of EAD in heart cells involves reverse E-C coupling and reverse electrotonic conduction along T-tubules  
○塩谷 孝夫  
佐賀大・医・器官細胞生理  
Takao Shioya  
Dept Physiol, Fac Med, Saga Univ, Japan
- 3P-083** ミオシン機能変調による平滑筋細いフィラメント格子構造のかく乱  
Modulation of myosin II function causes thin filaments disarrangement through cross-bridge independent pathway in skinned smooth muscle  
○渡辺 賢<sup>1)</sup>、中原 直哉<sup>2)</sup>、石田 行知<sup>1)</sup>  
1)首都大・人間健康科学、2)慈恵医大・分子生理  
Masaru Watanabe<sup>1)</sup>, Naoya Nakahara<sup>2)</sup>, Yukisato Ishida<sup>1)</sup>  
1) Grad Sch Health Sci, Tokyo Met Univ, Japan, 2) Dept Mol Physiol, Jikei Univ Sci Med, Japan
- 3P-084** Actin filaments render considerable heat capacity to skeletal muscle sarcomere  
○中原 直哉  
東京慈恵会医科大学・分子生理  
Naoya Nakahara  
Dept. Mol. Physiol., Jikei Univ. Sch. Med., Japan

**3P-085** アクチン重合の抑制はスキンド平滑筋の弛緩過程を促進する  
Inhibition of actin polymerization accelerates relaxation process in beta escin skinned smooth muscle

○三橋 里子

首都大・院・生理

Satoko Mihashi

Human Health Sci, Grad. Sch, Tokyo Metropolitan Univ, Japan

**3P-086** ラット精巣上体管の収縮機構  
Contractile properties of rat epididymal duct

○三井 烈<sup>1)</sup>、橋谷 光<sup>1)</sup>、Richard J. Lang<sup>2)</sup>、Dirk F. van Helden<sup>3)</sup>

1) 名市大・院医・細胞生理、2) Sch Biomed Sci, Monash University, Australia、3) Sch Biomed Sci and Pharmacy, The University of Newcastle, Australia

Retsu Mitsui<sup>1)</sup>、Hikaru Hashitani<sup>1)</sup>、Lang Richard J.<sup>2)</sup>、van Helden Dirk F.<sup>3)</sup>

1) Dept Cell Physiol, Nagoya City Univ Grad Sch Med Sci, Japan、2) Sch Biomed Sci, Monash University, Australia、3) Sch Biomed Sci and Pharmacy, The University of Newcastle, Australia

**3P-087** 全身照射強度の違いが骨格筋肥大能に与える影響：骨髓細胞着床率との比較による定量的解析

Quantitative evaluation of the decreased capacity of skeletal muscle hypertrophy and the ratio of the bone marrow cell transplantation (BMT) after the various total body irradiation (TBI)

○福澤 毅<sup>1)2)</sup>、山門 一平<sup>2)</sup>、添田 宗市<sup>2)</sup>、玉木 哲朗<sup>2)</sup>

1) 東海大学・放射線治療科学、2) 東海大学・生体構造機能学

Tsuyoshi Fukuzawa<sup>1)2)</sup>、Ippei Yamato<sup>2)</sup>、Shuichi Soeda<sup>2)</sup>、Tetsuro Tamaki<sup>2)</sup>

1) Radiation Therapy, Tokai Univ, Japan、2) Muscle Physiol & Cell Biol Unit, Tokai Univ, Japan

**3P-088** 瞳孔径調節における TRPC ノックアウトの影響  
Effect of TRPC knockout on pupil diameter adjustment

○金子 智之、高井 章

旭川医大・生理

Toshiyuki Kaneko、Akira Takai

Dept Physiol, Asahikawa Med Univ, Hokkaido, Japan

**3P-089** 急性炎症における遅発性筋痛と筋挫傷の違い  
Differences between DOMS and muscle contusion in acute inflammation

○久恒 一義

広島大・院医・運動器機能医科学

Kazuyoshi Hisatsune

Dept Musculoskeletal Functional Research and Regeneration, Grad Sch Biomedical and Health Sci, Hiroshima Univ, Japan.

---

## 口腔生理 (3)

### Oral Physiology (3)

**3P-090** ヒト象牙芽細胞における機械刺激誘発性 cAMP-Ca<sup>2+</sup> シグナル  
Mechanical stimulation-induced intracellular cAMP- and Ca<sup>2+</sup>-signaling in human odontoblast

○松永 真由美<sup>1)2)</sup>、木村 麻記<sup>2)</sup>、戸田 はる菜<sup>2)</sup>、大山 定男<sup>2)</sup>、大房 航<sup>2)</sup>、東川 明日香<sup>2)</sup>、澁川 義幸<sup>2)</sup>、一戸 達也<sup>1)</sup>

1) 東歯大・麻酔、2) 東歯大・生理

Mayumi Matsunaga<sup>1)2)</sup>、Maki Kimura<sup>2)</sup>、Haruna Toda<sup>2)</sup>、Sadao Oyama<sup>2)</sup>、Wataru Ofusa<sup>2)</sup>、Asuka Higashikawa<sup>2)</sup>、Yoshiyuki Shibukawa<sup>2)</sup>、Tatsuya Ichinohe<sup>1)</sup>

1) Dept. Dent. Anesthesiol., Tokyo Dent. Coll., 2) Dept. Physiol., Tokyo Dent. Coll.

**3P-091** TNF- $\alpha$ 刺激ヒト歯肉線維芽細胞の MMP-1 および MMP-3 分泌に対する S-PRG フィラー溶出液の影響  
Influence S-PRG filler eluate on secretion of MMP-1 and MMP-3 in TNF- $\alpha$  stimulated human gingival fibroblasts

○井上 博、合田 征司

大歯大・生理

Hiroshi Inoue, Seiji Goda

Dept Physiol, Osaka Dent Univ, Japan

**3P-092** 口内炎モデルラットに対するステロイド含有軟膏の効果  
Effect of steroid-containing ointment in a rat oral ulcerative mucositis model

○浪花 真子<sup>1)2)</sup>、人見 涼露<sup>1)</sup>、氏原 泉<sup>1)</sup>、鹿山 武海<sup>1)3)</sup>、松田 一成<sup>4)</sup>、小野 堅太郎<sup>1)</sup>

1)九歯大・生理、2)九歯大・口腔保健、3)九歯大・歯周病、4)第一三共ヘルスケア株式会社

Mako Naniwa<sup>1)2)</sup>, Suzuro Hitomi<sup>1)</sup>, Izumi Ujihara<sup>1)</sup>, Takemi Shikayama<sup>1)3)</sup>, Kazunari Matsuda<sup>4)</sup>, Kentaro Ono<sup>1)</sup>

1) Div Physiol, Kyushu Dent Univ, Japan, 2) Div of Oral Health Sci, Kyushu Dent Univ, Japan, 3) Div of Periodontol, Kyushu Dent Univ, Japan, 4) Daiichi Sankyo Healthcare Co. Ltd., Japan

**3P-093** ラット三大唾液腺の副交感神経性血流増加反応に与える体性感覚と味覚入力の効果の違い  
Difference between somatosensory and gustatory input on parasympathetic increase in blood flow in rat three major salivary glands

○佐藤 寿哉、ラマダニ ラトナ、三戸 浩平、石井 久淑

北医大・歯・生理

Toshiya Sato, Ratna Ramadhani, Kohei Mito, Hisayoshi Ishii

Div. of Physiol., Dept. of Oral Biol., Sch. of Dent., Health Sci. Univ. Hokkaido

**3P-094** Different Effects Between Trigeminal Sensory and Vagal Visceral Input on Salivary Glands Blood Flow

Ratna Ramadhani, Kohei Mito, Toshiya Sato, Hisayoshi Ishii

Division of Physiology, Department of Oral Biology, School of Dentistry, Health Sciences University of Hokkaido

---

## 内分泌(3)

### Endocrinology (3)

**3P-095** マウス小脳発達における甲状腺ホルモンによる転写動態の解析  
Transcriptional kinetics altered by thyroid hormone during mouse cerebellar development

○矢島 弘之<sup>1)</sup>、石井 角保<sup>1)</sup>、宮崎 航<sup>2)</sup>、鯉淵 典之<sup>1)</sup>

1)群馬大・院医・応用生理、2)弘前大・院保・生体検査・公衆衛生

Hiruyuki Yajima<sup>1)</sup>, Sumiyasu Ishii<sup>1)</sup>, Wataru Miyazaki<sup>2)</sup>, Noriyuki Koibuchi<sup>1)</sup>

1) Dept Integr Physiol, Grad Sch Med, Gunma Univ, Japan, 2) Dept Biosci Lab Med, Grad Sch Health Sci, Hiroasaki Univ, Japan

**3P-096** 急性単関節炎ラットにおける視床下部ニューロンならびに HPA 軸の活性動態の検討  
Acute mono-arthritis activates the neurohypophysial system and hypothalamo-pituitary adrenal axis in rats

○西村 春来<sup>1)</sup>、川崎 展<sup>1)</sup>、松浦 孝紀<sup>1)</sup>、鈴木 仁士<sup>1)</sup>、元嶋 尉士<sup>1)</sup>、馬場 一彦<sup>1)</sup>、大西 英生<sup>1)</sup>、山中 芳亮<sup>1)</sup>、藤谷 晃亮<sup>1)</sup>、吉村 充弘<sup>2)</sup>、丸山 崇<sup>2)</sup>、上野 啓通<sup>2)</sup>、園田 里美<sup>2)</sup>、西村 和朗<sup>2)</sup>、田中 健太郎<sup>2)</sup>、真田 賢哉<sup>2)</sup>、尾仲 達史<sup>3)</sup>、上田 陽一<sup>2)</sup>、酒井 昭典<sup>1)</sup>

1)産医大・整形外科、2)産医大・1生理、3)自治医大・生理

Haruki Nishimura<sup>1)</sup>, Makoto Kawasaki<sup>1)</sup>, Takanori Matsuura<sup>1)</sup>, Hitoshi Suzuki<sup>1)</sup>, Yasuhito Motojima<sup>1)</sup>, Kazuhiko Baba<sup>1)</sup>, Hideo Ohnishi<sup>1)</sup>, Yoshiaki Yamanaka<sup>1)</sup>, Teruaki Fujitani<sup>1)</sup>, Mitsuhiro Yoshimura<sup>2)</sup>, Takashi Maruyama<sup>2)</sup>, Hiromichi Ueno<sup>2)</sup>, Satomi Sonoda<sup>2)</sup>, Kazuaki Nishimura<sup>2)</sup>, Kentarou Tanaka<sup>2)</sup>, Kenya Sanada<sup>2)</sup>, Tatsushi Onaka<sup>3)</sup>, Yoichi Ueta<sup>2)</sup>, Akinori Sakai<sup>1)</sup>

1) Dept Ortho, UOEH, Japan, 2) Dept Physiol, UOEH, Japan, 3) Dept Physiol, Jichi Med Univ, Japan

### 3P-097 室傍核特異的 Bmal1 ノックアウトマウスの耐糖能異常の解析

Circadian rhythm of PVN neurons regulates glucose tolerance

○山崎 寿也<sup>1)2)</sup>、貴田 理香<sup>1)</sup>、張 博洋<sup>1)</sup>、中田 正範<sup>1)</sup>

1)和歌山医大・医・第2生理、2)関西医療大学 保健医療学部

Toshiya Yamazaki<sup>1)2)</sup>, Rika Kita<sup>1)</sup>, Boyang Zhang<sup>1)</sup>, Masanori Nakata<sup>1)</sup>

1)Dept Physiol, Wakayama Med Univ, Japan, 2) Dept Clinical Acupuncture, Kansai Univ of Health Sciences, Japan

### 3P-098 副腎におけるアロプレグナロン産生細胞の同定、および副腎髄質細胞における GABA シグナル機構の成長における変化

Identification of allopregnanolone-biosynthesizing cells in adrenal gland and developmental change in GABA signaling machinery in adrenal medullary cells

○原田 景太<sup>1)</sup>、松岡 秀忠<sup>1)</sup>、柳川 右千夫<sup>2)</sup>、井上 真澄<sup>1)</sup>

1)産医大・医・第2生理、2)群大・院医・遺伝発達行動学分

Keita Harada<sup>1)</sup>, Hidetada Matsuoka<sup>1)</sup>, Yuchio Yanagawa<sup>2)</sup>, Masumi Inoue<sup>1)</sup>

1)Dept Cell and Systems Physiol, UOEH, Fukuoka, Japan, 2) Dept Genetic and Behavioral Neurosci, Gunma Univ Grad Sch Med, Maebashi, Japan

### 3P-099 雄ラットにおける内側視索前野ガストリン放出ペプチド系の性行動への関与

The gastrin-releasing peptide system in the medial preoptic area controls male sexual activity in rats

○前嶋 翔<sup>1)</sup>、野村 黎<sup>1)</sup>、高浪 景子<sup>1)2)</sup>、坂本 竜哉<sup>1)</sup>、坂本 浩隆<sup>1)</sup>

1)岡山大・理・臨海実験所、2)遺伝研

Sho Maejima<sup>1)</sup>, Rei Nomura<sup>1)</sup>, Keiko Takanami<sup>1)2)</sup>, Tatsuya Sakamoto<sup>1)</sup>, Hiroataka Sakamoto<sup>1)</sup>

1)Ushimado Marine Institute, Fac Sch, Okayama Univ, Japan, 2) Natl Inst Genetics

---

## 腎・排尿(3)

### Kidney・Urination(3)

### 3P-100 遠位尿管における組織カリクレインの発現とカルシウム輸送

Renal tissue kallikrein may be involved in the regulatory Ca transport along the kidney distal nephron

○安岡 有紀子<sup>1)</sup>、大嶋 友美<sup>1)</sup>、佐藤 雄一<sup>2)</sup>、高橋 倫子<sup>1)</sup>、野々口 博史<sup>3)</sup>、河原 克雅<sup>4)</sup>

1)北里大・医・生理、2)北里大・医療衛生・臨検、3)北里大・メディカルセンター、4)仙台白百合大・栄養

Yukiko Yasuoka<sup>1)</sup>, Tomomi Oshima<sup>1)</sup>, Yuichi Sato<sup>2)</sup>, Noriko Takahashi<sup>1)</sup>, Hiroshi Nonoguchi<sup>3)</sup>, Katsumasa Kawahara<sup>4)</sup>

1)Dept Physiol, Sch of Med, Kitasato Univ. Sagamihara, Japan, 2) Dept of Mol. Diagnostics, Kitasato U. Sch. of Allied Health Sci., Sagamihara, Japan, 3) Internal Med., Kitasato U. KMC Hospital, Kitamoto, Japan, 4) Dept of Health and Nutrition, Sendai Shirayuri Women's College, Sendai, Japan

### 3P-101 腰臀部皮膚への温度刺激はウレタン麻酔下ラットの排尿効率を向上させる

Thermal stimulation to lower back and rump skin improves voiding efficiency in urethane anesthetized rats

○飯村 佳織、渡辺 信博、堀田 晴美

都健康長寿セ研・自律神経

Kaori Imura, Nobuhiro Watanabe, Harumi Hotta

Dept Auton Neurosci, Tokyo Metropol Inst Gerontol, Japan

### 3P-102 5/6腎不全ラットの腎機能におけるドコサヘキサエン酸とアラキドン酸摂取の影響

Effects of Docosahexaenoic acid- and Arachidonic acid-containing diet on Renal function of 5/6 nephrectomy rats

○村松 弘樹、杉林 堅次、片倉 賢紀

城西大・院薬・栄養生理

Hiroki Muramatsu, Kenji Sugibayashi, Masanori Katakura

Nutr Phyol, Grad Phar Sci, Josai Univ, Japan

## 運動機能(3) Motor Function(3)

### 3P-103 大脳基底核はどのように視床-大脳皮質投射の活動を制御するのか? How do the basal ganglia control thalamocortical activity?

○知見 聡美<sup>1)2)</sup>、佐野 裕美<sup>1)2)</sup>、小林 憲太<sup>2)3)</sup>、南部 篤<sup>1)2)3)</sup>

1)生理研・生体システム、2)総研大・生理科学、3)生理研・ウイルスベクター開発室

Satomi Chiken<sup>1)2)</sup>, Hiromi Sano<sup>1)2)</sup>, Kenta Kobayashi<sup>2)3)</sup>, Atsushi Nambu<sup>1)2)3)</sup>

1) Div Syst Neurophysiol, Natl Inst Physiol Sci, Okazaki, Japan, 2) Dept Physiol Sci, SOKENDAI, Okazaki, Japan, 3) Sec Viral Vector Devel, Natl Inst Physiol Sci, Okazaki, Japan

### 3P-104 ヒト利き手と非利き手の運動イメージに伴う大脳半球間抑制の動態 —経頭蓋磁気刺激法を用いた解析—

Interhemispheric inhibition during motor imagery of dominant or non-dominant finger movement in humans : A transcranial magnetic stimulation study

○梁 楠<sup>1)2)</sup>、松本 杏美莉<sup>1)</sup>、上田 一<sup>1)</sup>

1)京都大・院医・人間健康科学、2)広島大・院医歯薬保・生理機能

Nan Liang<sup>1)2)</sup>, Amiri Matsumoto<sup>1)</sup>, Hajime Ueda<sup>1)</sup>

1) Dept Hum Health Sci, Grad Sch Med, Kyoto Univ, Japan, 2) Dept Integr Physiol, Grad Sch Biomed Health Sci, Hiroshima Univ, Japan

### 3P-105 ニホンザルにおけるトレッドミル歩行中の姿勢変換：キネマティクスと筋電図の解析 Postural transformation during treadmill walking in Japanese monkeys : kinematic and EMG analysis

○鈴木 享<sup>1)</sup>、守田 和紀<sup>1)</sup>、稲瀬 正彦<sup>2)</sup>、中隋 克己<sup>1)</sup>

1)岩手医大・医・生理、2)近畿大学・医・生理学

Takashi Suzuki<sup>1)</sup>, Kazunori Morita<sup>1)</sup>, Masahiko Inase<sup>2)</sup>, Katsumi Nakajima<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Sch. Med, Iwate Med Univ, Yahaba, Japan, 2) Dept Physiol, Facult Med, Kindai Univ, Osaka-Sayama, Japan

### 3P-106 経脊椎磁気刺激法によるヒトのロコモーションを生成する神経回路の駆動 Activation of human spinal locomotor circuitry using transvertebral magnetic stimulation

○河合 一武<sup>1)</sup>、田添 歳樹<sup>2)</sup>、彼末 一之<sup>3)</sup>、西村 幸男<sup>2)</sup>

1)日本大・スポーツ科学、2)東京都医学総合研究所、3)早稲田大・スポーツ科学学術院

Kazutake Kawai<sup>1)</sup>, Toshiki Tazoe<sup>2)</sup>, Kazuyuki Kanosue<sup>3)</sup>, Yukio Nishimura<sup>2)</sup>

1) College of Sports Sciences, Nihon Univ, Japan, 2) Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science, Japan, 3) Faculty of Sport Sciences, Waseda Univ, Japan

### 3P-107 化学遺伝学的手法によるマカクザル視床下核の機能解析 Chemogenetics to decipher the functional role of the subthalamic nucleus in macaque monkeys

○長谷川 拓<sup>1)</sup>、知見 聡美<sup>1)2)</sup>、小林 憲太<sup>2)3)</sup>、南部 篤<sup>1)2)3)</sup>

1)生理研・生体システム、2)総研大・生理科学、3)生理研・ウイルスベクター開発

Taku Hasegawa<sup>1)</sup>, Satomi Chiken<sup>1)2)</sup>, Kenta Kobayashi<sup>2)3)</sup>, Atsushi Nambu<sup>1)2)3)</sup>

1) Div of System Neurophysiol, Natl Inst for Physiol Sci, Okazaki, Japan, 2) Dept of Physiol Sci, SOKENDAI, Okazaki, Japan, 3) Sec of Viral Vector Development, Natl Inst for Physiol Sci, Okazaki, Japan

### 3P-108 3D動作分析法による限局性脳梗塞モデルラットの歩行時における後肢の運動障害の検出 Detection of motor defects in hindlimbs during locomotion in rats with focal cerebral infarction by 3D kinematical analysis

○熊田 竜郎<sup>1)</sup>、吉川 輝<sup>2)</sup>、森下 紗帆<sup>3)4)</sup>、外村 和也<sup>5)</sup>、泉崎 雅彦<sup>2)</sup>、梅村 和夫<sup>3)</sup>

1)常葉大・保健医療、2)昭和大・医・生理、3)浜松医科大・医・薬理、4)常葉大・健康プロデューサー、5)浜松医科大・臨床医学教育

Tatsuro Kumada<sup>1)</sup>, Akira Yoshikawa<sup>2)</sup>, Saho Morishita<sup>3)4)</sup>, Kazuya Hokamura<sup>5)</sup>, Masahiko Izumizaki<sup>2)</sup>, Kazuo Umemura<sup>3)</sup>

1) Fac Health Med Sci, Tokoha Univ, Japan, 2) Dept Physiol, Showa Univ, Japan, 3) Dept Pharmacol Hamamatsu Univ Sch Med, Japan, 4) Fac Health Promo Sci, Tokoha Univ, Japan, 5) Dept Med Edu, Hamamatsu Univ Sch Med, Japan

---

発生・成長・老化(3)  
Development・Growth・Aging(3)

**3P-109** PPAR  $\gamma$  アゴニストが老齡マウスの内臓脂肪組織における老化関連遺伝子発現に及ぼす効果

Effects of PPAR gamma agonist on senescence related gene expressions in visceral adipose tissue of aged mice

○木村 真規<sup>1)2)</sup>、柴川 涼<sup>1)</sup>、松本 吉弘<sup>1)</sup>、石井 里沙子<sup>1)</sup>、平野 菜摘<sup>1)</sup>、齋藤 義正<sup>1)</sup>、齋藤 英胤<sup>1)</sup>

1)慶應義塾大・薬・薬物治療学、2)Queensland 大・Mater 医研・代謝医学

Masaki Kimura<sup>1)2)</sup>, Ryo Shibakawa<sup>1)</sup>, Yoshihiro Matsumoto<sup>1)</sup>, Risako Ishii<sup>1)</sup>, Natsumi Hirano<sup>1)</sup>, Yoshimasa Saito<sup>1)</sup>, Hidetsugu Saito<sup>1)</sup>

1)Dept Pharmacotherapeutics, Fuclt Pharmacy, Keio Univ, Japan, 2)Lab Metabolic Med, Mater Med Res Ins, Univ of Queensland, Australia

**3P-110** Possible Mechanisms of Astrocyte Senescence in a Hepatic Encephalopathy Model

○安達 直樹<sup>1)2)</sup>、安藤 美佐子<sup>2)</sup>、Sakhri Fatma Zahra<sup>1)</sup>、池本 英志<sup>1)</sup>、大橋 祐介<sup>1)</sup>、塚田 愛<sup>1)</sup>、高山 靖規<sup>1)</sup>、平井 洋平<sup>2)</sup>、砂川 正隆<sup>1)</sup>

1)昭和大学・医・生理学・生体制御、2)関西学院・理工・生命医科

Naoki Adachi<sup>1)2)</sup>, Misako Ando<sup>2)</sup>, Fatma Zahra Sakhri<sup>1)</sup>, Hideshi Ikemoto<sup>1)</sup>, Yusuke Ohashi<sup>1)</sup>, Mana Tsukada<sup>1)</sup>, Yasunori Takayama<sup>1)</sup>, Yohei Hirai<sup>2)</sup>, Masataka Sunagawa<sup>1)</sup>

1)Dept Physiol, Sch Med, Showa Univ, 2)Dept Biomed Chemi, Sch Sci and Tech, Kwansei Gakuin Univ

**3P-111** 無麻酔超音波断層法を用いたラット胎動性活動のパターン解析における麻酔薬の効果

The effects of anesthetic drug on the rat fetal movement pattern before and after in the non-anesthesia pregnant rat in the ultrasonic tomographic method

○有菌 理久<sup>1)2)</sup>、上田 洋<sup>1)2)</sup>、玉木 彰<sup>1)</sup>、荒田 晶子<sup>2)</sup>

1)兵庫医療大学、2)兵庫医科大学

Riku Arizono<sup>1)2)</sup>, You Ueda<sup>1)2)</sup>, Akira Tamaki<sup>1)</sup>, Akiko Arata<sup>2)</sup>

1)Hyogo Univ of Health Sci of Rehabilitation, Physical Ther for Int Disorders, Kobe, Japan, 2)Dept. of Physiol, Hyogo Coll of Med, Nishinomiya, Japan

**3P-112** タバコ煙抽出物の内皮細胞に及ぼす影響— DNA 損傷・老化の観点から

Effects of cigarette smoke extract on endothelial cells-From the viewpoint of DNA damage and cellular senescence

○石田 万里<sup>1)</sup>、坂井 千恵美<sup>1)</sup>、上田 桂太郎<sup>1)</sup>、吉栖 正生<sup>1)</sup>、石田 隆史<sup>2)</sup>

1)広島大・心臓血管生理医学、2)福島県立医大・循内

Mari Ishida<sup>1)</sup>, Chiemi Sakai<sup>1)</sup>, Keitarou Ueda<sup>1)</sup>, Masao Yoshizumi<sup>1)</sup>, Takafumi Ishida<sup>2)</sup>

1)Dept Cardiovasc Physiol and Med, Hiroshima Univ, Japan, 2)Dept Cardiovasc Med, Fukushima Med Univ, Japan

---

細胞・分子生理(3)

Cell Physiology・Molecular Physiology(3)

**3P-113** Coriandrum sativum inhibits migration and invasion of cancer cell through suppressions of MMP-2 and u-PA expression

○黄 禾甯

近大・農学・応用生命

Honing Huang

Appl Bio Chem, Grad Sch Agri, Kindai Univ, Japan

**3P-114** エイコサペンタエン酸は脂肪細胞の肥大化に伴い分泌される物質による血管内皮細胞の内皮間葉移行を抑制する  
Eicosapentaenoic acid suppresses Endothelial-to-Mesenchymal Transition of vascular endothelial cells induced by substances secreted by the progress of adipocyte hypertrophy

○中村 友美<sup>1)</sup>、安澤 俊紀<sup>2)3)</sup>、美馬 晶<sup>4)</sup>、上嶋 繁<sup>1)3)5)</sup>

1)近畿大院・農・応用生命化学、2)畿央大学健康科学部 健康栄養学科、3)近畿大学農学部 食品栄養学科、4)大阪医科大学 腎臓内科、5)近畿大学アンチエイジングセンター

Tomomi Nakamura<sup>1)</sup>, Toshinori Yasuzawa<sup>2)3)</sup>, Akira Mima<sup>4)</sup>, Shigeru Ueshima<sup>1)3)5)</sup>

1) Grad Sch Agri, Kindai Univ., 2) Fac Health Sci, Kio Univ., 3) Fac Agri, Kindai Univ., 4) Dept Nephrol, Osaka Med Coll., 5) Antiaging Ctr, Kindai Univ.

**3P-115** 電場による線維芽細胞の移動はセシウムイオンにより抑制される  
Cesium ion suppresses fibroblast migration in an applied electric field

○川俣 智洋、辻 真伍、小林 大輔、挾間 章博

福島医大・医・細胞統合生理

Tomohiro Kawamata, Shingo Tsuji, Daisuke Kobayashi, Akihiro Hazama

Dept Cell Integrative Physiol, Sch Med, Fukushima Med Univ, Japan

**3P-116** タコクラゲ体液成分によるヒトがん細胞の細胞死誘導  
Cell death induction of human cancer cells by Mastigias papua fluid components

○山本 空弥<sup>1)</sup>、井出 光希<sup>2)</sup>、市井 悠葵<sup>2)</sup>、寶保 和尚<sup>2)</sup>、久保田 信<sup>3)</sup>、向井 有理<sup>1)</sup>

1)明治大・理工・電気電子生命、2)明治大・院理工・電気、3)ベニクラゲ再生生物学体験研究所

Kuya Yamamoto<sup>1)</sup>, Kohki Ide<sup>2)</sup>, Yuki Ichi<sup>2)</sup>, Kazunao Hobo<sup>2)</sup>, Shin Kubota<sup>3)</sup>, Yuri Mukai<sup>1)</sup>

1) Dept Electr Bioinform, Sch Sci Tech, Meiji Univ, Japan, 2) Dept Electr, Grad Sch Sci Tech, Meiji Univ, Japan, 3) Turritopsis Res Inst Reg Biol, Shirahama, Japan

**3P-117** キナクリンと青色光による腫瘍細胞死  
Acute death of tumor cells induced by quinacrine with blue light

○比留間 弘美

北里大・医・生理

Hiromi Hiruma

Dept Physiol, Kitasato Univ Sch Med, Japan

**3P-118** 陰圧チェンバーを用いたラット摘出肺の膨張刺激は肺腺胞内および周りの毛細血管内にATP放出を引き起こす

Inflation of ex-vivo Rat Lung in Negative Pressure Chamber Induced ATP Release in Alveoli and Surrounding Blood Capillary

○古家 喜四夫<sup>1)</sup>、Tan Ju Jing<sup>2)</sup>、Grygorczyk Ryszard<sup>2)</sup>、曾我部 正博<sup>1)</sup>

1)名大・医・メカノバイオ、2)モントリオール大学

Kishio Furuya<sup>1)</sup>, Ju Jing Tan<sup>2)</sup>, Ryszard Grygorczyk<sup>2)</sup>, Masahiro Sokabe<sup>1)</sup>

1) MechanoBio, Grad Sch Med, Nagoya Univ, Japan, 2) CRCHUM, Univ Montreal, Canada

**3P-119** STAT6は筋芽細胞の分化・融合を負に制御する  
STAT6 negatively regulates differentiation and fusion of mouse myoblasts

○黒坂 光寿、小倉 裕司、幸田 和久、船橋 利也

聖マリアンナ医大・医学部・生理

Mitsutoshi Kurosaka, Yuji Ogura, Kazuhisa Kohda, Toshiya Funabashi

Department of Physiology, St. Marianna University School of Medicine

**3P-120** Effects of cell wall short-chain carbohydrate on cellular signaling pathway in angiogenesis in melanoma mice model

Bhornprom Yoysungnoen<sup>1)</sup>, Suthiluk Patumraj<sup>2)</sup>, Rapepun Wititsuwannakul<sup>3)</sup>

1) Division of Physiology, Department of Preclinical Science, Faculty of Medicine, Thammasat University, Rangsit Campus, Pathumthani 12120, Thailand, 2) Department of Physiology, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok 10330, Thailand, 3) Department of Biochemistry, Prince of Songkla University, Hat-Yai, Songkla 90110, Thailand

**3P-121 Molecular mechanism of mitochondrial tRNA modification enzyme Mtu1 in reversible infantile mitochondrial disorder**

Raja Norazireen Raja Ahmad<sup>1)</sup>, Fan-Yan Wei<sup>2)</sup>, Takeshi Chujo<sup>1)</sup>, Kazuhito Tomizawa<sup>1)</sup>

1) Department of Molecular Physiology, Faculty of Life Sciences, Kumamoto University, 2) Department of Metabolism and Physiology, Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University

**3P-122 Molecular basis of extracellular transport of chemically modified nucleosides in human cells**

Sheng-Lan Shi<sup>1)</sup>, Fan-Yan Wei<sup>2)</sup>, Takeshi Chujo<sup>1)</sup>, Kazuhito Tomizawa<sup>1)</sup>

1) Department of Molecular Physiology, Faculty of Life Sciences, Kumamoto University, 2) Department of Metabolism and Physiology, Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University

**3P-123 マイクログリア起炎症反応におけるグルタミン代謝要求性の解析**

Exploration of the role of glutamine metabolism in pro-inflammatory reaction of microglia

○山口 輝昌、矢野 元、田中 潤也

愛媛大学医学部分子細胞生理学講座

Teruaki Yamaguchi, Hajime Yano, Junya Tanaka

Department of Molecular and Cellular Physiology, Ehime University Medical School

---

**環境生理 (3)**

**Environmental Physiology (3)**

**3P-124 ビスフェノール A 出生前曝露は捕食者臭ストレスへの過剰適応を誘発する**

Prenatal exposure to bisphenol A induces over-adaptation to predator odor stress in rats

○藤本 哲也

大歯大・歯・生理

Tetsuya Fujimoto

Dept Physiol, Osaka Dent Univ, Japan

**3P-125 Development of core temperature estimation system using patch-type heat-flux sensors on the chest**

○時澤 健<sup>1)</sup>、土基 博史<sup>2)</sup>、志牟田 亨<sup>2)</sup>

1) 労働安全衛生総合研究所、2) 村田製作所

Ken Tokizawa<sup>1)</sup>, Hirofumi Tsuchimoto<sup>2)</sup>, Toru Shimuta<sup>2)</sup>

1) Natl Inst Occup Safety Health, Japan, 2) Murata Manuf Co, Japan

**3P-126 Effect of plastic nanoparticles exposure on cardiovascular regulation : focus on the inflammatory condition in NTS**

○Pham T. Linh<sup>1)2)</sup>、山中 航<sup>5)</sup>、宮本 泰則<sup>1)3)4)</sup>、和気 秀文<sup>5)</sup>、Gouraud Sabine<sup>2)3)</sup>

1) お茶の水女子、人間文化創成科学、2) お茶の水女子、博士課程教育リーディングプログラム、3) お茶の水女子、生物、4) お茶の水女子、ヒューマンライフ、5) 順天堂大、スポ健、生理

Linh Pham T.<sup>1)2)</sup>, Ko Yamanaka<sup>5)</sup>, Yasunori Miyamoto<sup>1)3)4)</sup>, Hidefumi Waki<sup>5)</sup>, Sabine Gouraud<sup>2)3)</sup>

1) Grad Sch Humanities and Sciences, Ochanomizu Univ, Tokyo, Japan, 2) Program for Leading Graduate School, Ochanomizu University, Otsuka, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan, 3) Department of Biology, Ochanomizu University, Otsuka, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan, 4) Institute for Human Life Innovation, Ochanomizu University, Otsuka, Bunkyo-ku, Tokyo, Japan, 5) Department of Physiology, Graduate School of Health and Sports Science, Juntendo University, Inzai-city, Chiba, Japan



**3P-127** 代謝ケージ飼育による中枢性オキシトシンへの影響  
Effects of metabolic cage housing on oxytocin expression in rats

○橋本 弘史、瀬尾 芳輝  
獨協医大・生理学(生体制御)

Hirofumi Hashimoto, Yoshiteru Seo  
Dep. Regul. Physiol, Dokkyo Med. Univ.

**3P-128** 間欠運動中の2分間の安静時における最低心拍数と体温の関係  
Relationship between minimum heart rates and body temperature during 2-min resting period of intermittent exercise

○加藤 一聖<sup>1)</sup>、増田 雄太<sup>1)</sup>、丸井 朱里<sup>2)</sup>、永島 計<sup>2)</sup>  
1) 早稲田大・人間科学・体温体液、2) Faculty of Human Sciences, Waseda Univ., Japan

Issei Kato<sup>1)</sup>, Yuta Masuda<sup>1)</sup>, Shuri Marui<sup>2)</sup>, Kei Nagashima<sup>2)</sup>  
1) Grad Sch Human Sciences, Waseda Univ., Japan, 2) Faculty of Human Sciences, Waseda Univ., Japan

**3P-129** Koreans do not have higher percent body fat than Australians for a given body mass index : a population-based comparison

Duong Duc Pham<sup>1)</sup>, Seung Ku Lee<sup>2)</sup>, Chol Shin<sup>2)3)</sup>, Nan Hee Kim<sup>4)</sup>, John A. Eisman<sup>5)</sup>,  
Jacqueline R. Center<sup>5)</sup>, Tuan V. Nguyen<sup>5)6)7)8)</sup>, Chae Hun Leem<sup>1)</sup>

1) Department of Physiology, Ulsan College of Medicine, 2) Institute of Human Genomic Study, Korea University Ansan Hospital, 3) Division of Pulmonary, Sleep, and Critical Care Medicine, Department of Internal Medicine, Korea University, 4) Division of Endocrinology, Sleep, Korea University Ansan Hospital, 5) Bone and Muscle Research Group & Faculty of Applied Sciences, Ton Duc Thang University, Vietnam, 6) University of Technology Sydney (UTS), Sydney, Australia, 7) Bone Biology Division, Garvan Institute of Medical Research, Sydney, Australia, 8) St Vincent Clinical School, UNSW Australia, Sydney, Australia

---

## 薬効(3)

### Drug Actions (3)

**3P-130** 抗ヒスタミン薬が有する抗アレルギー作用と電気生理学的手法による定量化  
Quantitative electrophysiological monitoring of anti-allergic effects of antihistamines in rat peritoneal mast cells

○風間 逸郎  
宮城大・看護・専門基礎(医学)

Itsuro Kazama  
Nursing, Miyagi Univ, Japan

**3P-131** うつ病モデル動物を用いた新規 AMPA 受容体活性化薬の開発  
Development of new AMPA receptor positive allosteric modulator using depression model rat

○中島 和希、原 萌美、波多野 真依、宮崎 智之、有澤 哲、實木 亨、高橋 琢哉  
横浜市大・医・生理

Waki Nakajima, Megumi Hara, Mai Hatano, Tomoyuki Miyazaki, Tetsu Arisawa,  
Susumu Jitsuki, Takuya Takahashi  
Dept Physiol, Sch Med, Yokohama Univ, Japan

**3P-132** テモゾロマイドと OTS964 の組み合わせによる悪性脳腫瘍幹細胞集団のサイズコントロール  
The combined efficacy of OTS964 and temozolomide for reducing the size of power-law coded heterogeneous glioma stem cell populations

○杉森 道也  
富山大・院(医)・統合神経科学

Michiya Sugimori  
Dept Integrative Neurosci, Grad Sch Med Pharm, Univ Toyama, Japan

---

## 膜輸送

### Membrane Transport

#### 3P-133 GLUT4 輸送においてインスリン応答性に起こる解放過程と異種小胞間融合の同時可視化解析

Simultaneous imaging analysis of insulin-responsive liberation and heterotypic fusion in GLUT4 trafficking

○畠山 裕康<sup>1)2)3)</sup>、神崎 展<sup>3)</sup>

1)北里大・医・生理、2)東北大・学際研、3)東北大院・医工

Hiroyasu Hatakeyama<sup>1)2)3)</sup>, Makoto Kanzaki<sup>3)</sup>

1) Dept Physiol, Kitasato Univ Sch Med, Japan, 2) FRIS, Tohoku Univ, Japan, 3) Grad Sch Biomed Eng, Tohoku Univ, Japan

#### 3P-134 マウス腸管における短鎖脂肪酸誘発経上皮イオン輸送

Short-chain fatty acid-evoked transepithelial ion transport in the mice intestine

○唐木 晋一郎<sup>1)</sup>、塚本 滉太<sup>1)</sup>、木村 郁夫<sup>2)</sup>

1)静岡県大・食品栄養・環境生理、2)農工大・農・応用生命化学

Shin-Ichiro Karaki<sup>1)</sup>, Kota Tsukamoto<sup>1)</sup>, Ikuo Kimura<sup>2)</sup>

1) Lab Physiol, Dept Env Life Sci, Univ Shizuoka, Japan, 2) Dept Appl Biol Sci, Grad Sch Agri, Tokyo Univ Agri Tech, Japan

#### 3P-135 マウス回腸終末部における短鎖脂肪酸誘発経上皮イオン輸送

Short-chain fatty acid-evoked transepithelial ion transport in the mice terminal ileum

○塚本 滉太<sup>1)</sup>、木村 郁夫<sup>2)</sup>、唐木 晋一郎<sup>1)</sup>

1)静岡県大・食品栄養・環境生理、2)農工大・農・応用生命化学

Kota Tsukamoto<sup>1)</sup>, Ikuo Kimura<sup>2)</sup>, Shin-Ichiro Karaki<sup>1)</sup>

1) Lab Physiol, Dept Env Life Sci, Univ Shizuoka, Japan, 2) Dept appl Biol Sci, Grad Sch Agri, Tokyo Univ Agri Tech, Japan

#### 3P-136 三細胞タイト結合タンパク質アンギュリン-1は二細胞タイト結合透過性と経細胞栄養吸収機構を調節する

Tricellular tight junction protein angulin-1 regulates bicellular tight junction permeability and transcellular nutrient absorption mechanisms

○伊久美 直毅

静岡県大・大学院・薬食・生理

Naotaka Ikumi

Lab of Physiol, Grad Sch of Intg Pharma and Nutri and Sci, Univ of Shizuoka, Shizuoka, Japan

---

## 高次中枢機能(3)

### CNS Function(3)

#### 3P-137 視空間注意における frontal orienting field の役割

Role of the right frontal orienting field in visuospatial attention

○石井 大典<sup>1)2)</sup>、尾崎 弘展<sup>3)</sup>、四津 有人<sup>1)</sup>、石橋 清成<sup>4)</sup>、河村 健太<sup>5)</sup>、宮田 麻理子<sup>3)</sup>、河野 豊<sup>1)</sup>

1) 県立医療大・医科学センター、2) 千葉大・医院・認知行動生理学、3) 女子医・医学・生理・神経科学、4) 県立医療大病院・理学療法科、5) 茨城県立医療大学・理学療法

Daisuke Ishii<sup>1)2)</sup>, Hironobu Osaki<sup>3)</sup>, Arito Yozu<sup>1)</sup>, Kiyoshige Ishibashi<sup>4)</sup>, Kenta Kawamura<sup>5)</sup>, Mariko Miyata<sup>3)</sup>, Yutaka Kohno<sup>1)</sup>

1) Center for Medical Sciences, IPUHS, Japan, 2) Dept Cogni Behav Physiol, Grad Sch Med, Chiba Univ, Japan, 3) Dept Physiol (Neurophysiol), Sch Med, Tokyo Women's Medical Univ, Japan, 4) Dept Physical Therapy, IPUHS Hospital, Japan, 5) Dept Physical Therapy, IPUHS, Japan

### 3P-138 学習障害を引き起こす髄鞘機能障害の神経回路基盤

Illumination of abnormal neural activities caused by myelin impairment suggests possible contribution to learning deficits

○加藤 大輔<sup>1)</sup>、和氣 弘明<sup>1)</sup>、Lee Philip<sup>2)</sup>、橘 吉寿<sup>3)</sup>、尾野 里穂<sup>3)</sup>、杉尾 翔太<sup>3)</sup>、  
辻 佑木生<sup>3)</sup>、田中 康代<sup>4)</sup>、田中 康裕<sup>4)</sup>、正水 芳人<sup>4)</sup>、平 理一郎<sup>8)</sup>、Moorhouse Andrew<sup>9)</sup>、  
玉巻 伸章<sup>6)</sup>、池中 一裕<sup>7)</sup>、松川 則之<sup>5)</sup>、Fields Douglas<sup>2)</sup>、鍋倉 淳一<sup>7)</sup>、松崎 政紀<sup>4)</sup>

1)名古屋大学機能形態学講座分子細胞学、2)米国立衛生研究所、3)神戸大学、4)東京大学、5)名古屋市立大学、  
6)熊本大学、7)生理学研究所、8)基礎生物学研究所、9)ニューサウスウェールズ大学

Daisuke Kato<sup>1)</sup>, Hiroaki Wake<sup>1)</sup>, Philip Lee<sup>2)</sup>, Yoshihisa Tachibana<sup>3)</sup>, Riho Ono<sup>3)</sup>, Shouta Sugio<sup>3)</sup>,  
Yukio Tsuji<sup>3)</sup>, Yasuyo Tanaka<sup>4)</sup>, Yasuhiro Tanaka<sup>4)</sup>, Yoshito Masamizu<sup>4)</sup>, Riichiro Hira<sup>8)</sup>,  
Andrew Moorhouse<sup>9)</sup>, Nobuaki Tamamaki<sup>6)</sup>, Kazuhiro Ikenaka<sup>7)</sup>, Noriyuki Matsukawa<sup>5)</sup>,  
Douglas Fields<sup>2)</sup>, Junichi Nabekura<sup>7)</sup>, Masanori Matsuzaki<sup>4)</sup>

1) Department of Anatomy and Molecular Cell Biology, Nagoya University Graduate School of Medicine,  
2) National Institutes of Health, 3) Kobe University Graduate School of Medicine, 4) The University of Tokyo,  
5) Nagoya City University, 6) Kumamoto University, 7) National Institute for Physiological Sciences,  
8) National Institute for Basic Biology, 9) The University of New South Wales

### 3P-139 簡単な図形刺激を用いた場合の VEP 応答

VEP in response to simple diagrams by EEG

○荒井 善昭

長野高専・電子情報

Yoshiaki Arai

Dept Elect & Com, Nagano National Col, Japan

### 3P-140 海馬傍回と嗅覚の関連性を探る — 認知機能低下を予測できるか? —

Parahippocampus volume changes provide an early indication of declining of olfactory ability and cognitive function in elderly subjects

○政岡 ゆり<sup>1)</sup>、久保田 聡美<sup>2)</sup>、杉山 東子<sup>3)</sup>、吉田 正樹<sup>4)</sup>、吉川 輝<sup>1)</sup>、小岩 信義<sup>5)</sup>、  
本間 元康<sup>1)</sup>、金野 竜太<sup>2)</sup>、飯塚 奈都子<sup>1)2)</sup>、井田 正博<sup>6)</sup>、小野 賢二郎<sup>2)</sup>、泉崎 雅彦<sup>1)</sup>

1)昭和大学・医・生体調節機能学、2)昭和大学・医・神経内科学部門、3)花王株式会社・感覚科学研究所、  
4)慈恵医大・眼科学、5)人間科学総合大・人間科学部、6)国立病院機構水戸医療センター

Yuri Masaoka<sup>1)</sup>, Satomi Kubota<sup>2)</sup>, Haruko Sugiyama<sup>3)</sup>, Masaki Yoshida<sup>4)</sup>, Akira Yoshikawa<sup>1)</sup>,  
Nobuyoshi Koiva<sup>5)</sup>, Motoyasu Honma<sup>1)</sup>, Ryuta Kinno<sup>2)</sup>, Natsuko Iizuka<sup>1)2)</sup>, Masahiro Ida<sup>6)</sup>,  
Kenjiro Ono<sup>2)</sup>, Masahiko Izumizaki<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Showa Univ School of Med, Japan, 2) Dept of Neurol, Showa Univ School of Med, Japan,  
3) Sensory Sci Res, Kao Corporation, 4) Dept of Ophthalmol, Jikei Univ, Japan, 5) Dept of Health Sci, Univ Human Art  
and Sci, 6) National Hospital Organization Mito Medical Center

### 3P-141 一過性の静的把握運動が認知機能に及ぼす影響

The effects of acute isometric handgrip exercise on cognitive function

○鷺尾 拓郎<sup>1)</sup>、鈴木 一也<sup>1)</sup>、齋藤 祥太郎<sup>1)</sup>、田宮 一樹<sup>1)</sup>、渡邊 裕宣<sup>1)</sup>、安藤 創一<sup>2)</sup>、  
小河 繁彦<sup>1)</sup>

1)東洋大・理工・生体医工、2)電気通信大・情報理工

Takuro Washio<sup>1)</sup>, Kazuya Suzuki<sup>1)</sup>, Shotaro Saito<sup>1)</sup>, Kazuki Tamiya<sup>1)</sup>, Hironori Watanabe<sup>1)</sup>,  
Soichi Ando<sup>2)</sup>, Shigehiko Ogoh<sup>1)</sup>

1) Toyo University, 2) The University of Electro-Communications

### 3P-142 前部帯状皮質は観察恐怖表出を制御する

Anterior cingulate cortex regulates the expression of observational fear

○野元 謙作<sup>1)</sup>、中村 月香<sup>1)</sup>、村山 花子<sup>1)</sup>、永井 一成<sup>1)</sup>、都田 真由子<sup>1)</sup>、林 佳佑<sup>1)</sup>、  
杉原 樹<sup>1)</sup>、茂木 一孝<sup>1)</sup>、小出 剛<sup>2)</sup>、菊水 健史<sup>1)</sup>

1)麻布大・獣医・伴侶、2)遺伝研

Kensaku Nomoto<sup>1)</sup>, Madoka Nakamura<sup>1)</sup>, Hanako Murayama<sup>1)</sup>, Kazunari Nagai<sup>1)</sup>,  
Mayuko Miyakoda<sup>1)</sup>, Keisuke Hayashi<sup>1)</sup>, Miki Sugihara<sup>1)</sup>, Kazutaka Mogi<sup>1)</sup>, Tsuyoshi Koide<sup>2)</sup>,  
Takefumi Kikusui<sup>1)</sup>

1) Companion Animal Research Lab, Sch Vet, Azabu Univ, Japan, 2) National Institute of Genetics, Japan

**3P-143** 待機行動課題における側坐核へのムシモル投与の影響と側坐核神経回路応答性の脳スライス解析

The effects of muscimol injections into the nucleus accumbens on the waiting behavior and brain slice analysis of the network activity

○岡田 直子<sup>1)</sup>、大久保 正貴<sup>1)</sup>、待田 耀子<sup>1)</sup>、小村 豊<sup>2)</sup>、富永 貴志<sup>3)</sup>、梶原 利一<sup>1)</sup>  
1) 明治大・院・理工、2) 京大・院・人間環境、3) 徳島文理大・神経科学研

Naoko Okada<sup>1)</sup>, Masaki Okubo<sup>1)</sup>, Yoko Machida<sup>1)</sup>, Yutaka Komura<sup>2)</sup>, Takashi Tominaga<sup>3)</sup>, Riichi Kajiwara<sup>1)</sup>

1) Grad Sch of Sci and Tech, Meiji Univ, Japan, 2) Grad Sch of Human and Environmental Studies, 3) Lab for Neural Circuit Systems, Inst of Neurosci, Tokushima Bunri Univ

**3P-144** エピソード特異的に符号化された海馬内情報：リップル様発火活動とシナプス多様化  
A possible coding for experience : super bursts, ripple-like events, and synaptic diversity

○石川 淳子、友景 琢人、美津島 大  
山口大・院医・神経生理

Junko Ishikawa, Takuto Tomokage, Dai Mitsushima

Dept Neurosci, Grad Sch, Yamaguchi Univ, Japan

**3P-145** エピソード特異的な CA1 ニューロンのリップル様発火活動の人工知能解析  
AI analysis for episode-specific ripple-like firings of hippocampal CA1 neurons

○佐藤 諒、石川 淳子、友景 琢人、美津島 大  
山口大・院医・神経生理

Ryo Sato, Junko Ishikawa, Takuto Tomokage, Dai Mitsushima

Dept Neurosci, Grad Sch Med, Yamaguchi Univ, Japan

**3P-146** 頭頂葉の $\alpha$ 帯域活動は判断に必要な情報の蓄積に関与する

Alpha oscillations are related to accumulation of relevant information in the parietal cortex

○須田 悠紀、宇賀 貴紀  
山梨大・院医・統合生理

Yuki Suda, Takanori Uka

Dept Integrative Physiol, Grad Sch Med, Univ Yamanashi, Japan

---

栄養・代謝・体温調節(3)

Nutrition・Metabolism・Thermoregulation(3)

**3P-147** 精神状態に対する伸長鎖酵素(ELOVL5)の効果

Effect of the genotype of elongation of very long chain fatty acids protein 5 (ELOVL5) on the psychological state of Japanese elders

○植田 瑞美  
城西大学・院薬・栄養生理

Tamami Ueda

Nutr Physiol, Grad Phar Sci, Josai Univ, Japan

**3P-148** ベージュ脂肪細胞における NMB の生理機能解析

Physiological function of Neuromedin B in beige adipocyte

○比嘉 涼子<sup>1)</sup>、森崎 郁子<sup>2)</sup>、鹿野 健史朗<sup>1)</sup>、花田 俊勝<sup>2)</sup>、花田 礼子<sup>1)</sup>  
1) 大分大・医・神経生理、2) 大分大・医・細胞生物

Ryoko Higa<sup>1)</sup>, Ikuko Morisaki<sup>2)</sup>, Kenshiro Shikano<sup>1)</sup>, Toshikatsu Hanada<sup>2)</sup>, Reiko Hanada<sup>1)</sup>

1) Dept Neurophysiol, Fac Med, Oita Univ, Japan, 2) Dept Cell Biol, Fac Med, Oita Univ, Japan

### 3P-149 性周期が就寝中の胸部皮膚温度に及ぼす影響

Menstrual cycle influence on breast skin temperature measured during sleep

○丸井 朱里、伊東 花歩、永島 計

早稲田大学・人間科学学術院

Shuri Marui, Kaho Ito, Kei Nagashima

Body Temp. Fluid Lab., Fac. Human Sciences Waseda Univ., Japan

### 3P-150 スンクスにおける低温不耐性と日内休眠の特徴

Characterization of cold intolerance and daily torpor in the house musk shrew (*Suncus murinus*)

○志水 泰武<sup>1)2)3)</sup>、野村 香南子<sup>1)</sup>、島岡 弘樹<sup>2)</sup>、堀井 有希<sup>2)</sup>、堀井 和広<sup>2)</sup>、椎名 貴彦<sup>1)2)</sup>

1) 岐阜大・応用生物・獣医生理、2) 岐阜大院・連合獣医・獣医生理、3) 岐阜大・生命の鎖統合研究センター (G-CHAIN)

Yasutake Shimizu<sup>1)2)3)</sup>, Kanako Nomura<sup>1)</sup>, Hiroki Shimaoka<sup>2)</sup>, Yuuki Horii<sup>2)</sup>, Kazuhiro Horii<sup>2)</sup>, Takahiko Shiina<sup>1)2)</sup>

1) Lab Vet Physiol, Fac Appl Biol Sci, Gifu Univ, Japan, 2) Dept Basic Vet Sci, Lab Physiol, Unit Grad Sch Vet Sci, Gifu Univ, Gifu, Japan, 3) G-CHAIN, Gifu Univ, Japan

### 3P-151 Cold-induced activation of BAT thermogenesis increases circulating miR-122 level possibly through the secretion from muscle

Jussiaea Valente Barriuan, Yuko Okamatsu-Ogura, Ayumi Tsubota, Kazuhiro Kimura

Laboratory of Biochemistry, Faculty of Veterinary Medicine, Hokkaido University, Sapporo 060-0818, Japan

### 3P-152 Decreased thermal sweating of central sudomotor mechanism in tropical Africans compared to temperate Koreans

JeongBeom Lee<sup>1)</sup>, Lee Hye-Jin<sup>1)</sup>, JeongHo Kim<sup>1)2)</sup>, Tae-Hwan Park<sup>2)</sup>, Young-Ki Min<sup>1)</sup>

1) Department of Physiology, College of Medicine, Soonchunhyang University, 31, Suncheonhyang 6-gil, Dongnam-gu, Cheonan-si, 31151, Republic of Korea, 2) A student at the College of Medicine, Soonchunhyang University, 31, Suncheonhyang 6-gil, Dongnam-gu, Cheonan-si, 31151, Republic of Korea

### 3P-153 Evaluation of the quantitative sudomotor axon reflex test in healthy human

Hye-Jin Lee<sup>1)</sup>, Jeong-Beom Lee<sup>1)</sup>, Tae-Hwan Park<sup>2)</sup>, Young-Ki Min<sup>1)</sup>

1) Department of Physiology, College of Medicine, Soonchunhyang University, 31, Suncheonhyang 6-gil, Dongnam-gu, Cheonan-si, 31151, Republic of Korea, 2) A student at the College of Medicine, Soonchunhyang University, 31, Suncheonhyang 6-gil, Dongnam-gu, Cheonan-si, 31151, Republic of Korea

### 3P-154<sub>ou</sub> エネルギー代謝調節機構における GRP の役割の解明

Physiological function of GRP in energy metabolism regulation mechanisms

○上田 哲平、比嘉 涼子、鹿野 健史朗、花田 礼子

大分大・医・神経生理

Teppeï Ueda, Ryoko Higa, Kenshiro Shikano, Reiko Hanada

Department of Neurophysiology, Faculty of Medicine, Oita University.

---

## 病態生理 (3)

### Pathophysiology (3)

### 3P-155 前立腺ガンの腫瘍形成における VEGF 受容体 3 の病態生理学的意義の解明

Pathophysiological role of VEGF receptor 3 on tumorigenesis of prostate cancer

○山村 彩<sup>1)</sup>、モハメド ジュナイド ナイーム<sup>1)</sup>、村松 洋行<sup>2)</sup>、鈴木 進<sup>3)</sup>、渡邊 将人<sup>2)</sup>、中村 小源太<sup>2)</sup>、吉川 和宏<sup>3)</sup>、佐藤 元彦<sup>1)</sup>

1) 愛知医大・医・生理、2) 愛知医大・医・泌尿器、3) 愛知医大・医・研究創出支援センター

Aya Yamamura<sup>1)</sup>, Nayeem Md Junayed<sup>1)</sup>, Hiroyuki Muramatsu<sup>2)</sup>, Susumu Suzuki<sup>3)</sup>, Masato Watanabe<sup>2)</sup>, Kogenta Nakamura<sup>2)</sup>, Kazuhiro Yoshikawa<sup>3)</sup>, Motohiko Sato<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Aichi Med Univ, Japan, 2) Department of Urology, Aichi Medical University, 3) Division of Research Support, Research Creation Support Center, Aichi Medical University

### 3P-156 酸化ストレスが誘導する間葉系幹細胞由来細胞外小胞の機能解明

Roles of oxidative stress induced extracellular vesicle derived from mesenchymal stem cell

○林 寿来<sup>1)</sup>、松井 卓哉<sup>1)</sup>、Nayeem M. Junayed<sup>1)</sup>、高橋 理恵<sup>1)</sup>、山村 彩<sup>1)</sup>、池本 光志<sup>2)</sup>、佐藤 元彦<sup>1)</sup>

1) 愛知医科・医・生理、2) 産総研

Hisaki Hayashi<sup>1)</sup>, Takuya Matsui<sup>1)</sup>, Junayed Nayeem M.<sup>1)</sup>, Rie Takahashi<sup>1)</sup>, Aya Yamamura<sup>1)</sup>, Mitsushi Ikemoto<sup>2)</sup>, Motohiko Sato<sup>1)</sup>

1) Dept Physiol, Sch Med, Aichi Med Univ, Japan, 2) AIST

### 3P-157 The Effect of Gum Arabic on the Diabetogenic Effect of Streptozotocin in Mice

Ammar Boudaka, Zakariya Al-Amri, Ismail Al-Qanobi, Nawaf Al-Mushifri, Hajar BaOmar, Intisar Al-Lawati

Department of Physiology, College of Medicine and Health Sciences, Sultan Qaboos University, Muscat, Sultanate of Oman

### 3P-158 Roles of LOXL2 in exosomal fraction on lymph node metastasis of head and neck squamous cell carcinoma

○矢野 元、真田 朋昌<sup>2)</sup>、Afasna Islam<sup>1)</sup>、谷本 玲奈<sup>1)</sup>、上田 哲平<sup>2)</sup>、羽藤 直人<sup>2)</sup>、田中 潤也<sup>1)</sup>

1) 愛媛大学大学院医学系研究科分子細胞生理学、2) 愛媛大学医学部耳鼻咽喉科・頭頸部外科

Hajime Yano, Tomoyoshi Sanada<sup>2)</sup>, Islam Afsana<sup>1)</sup>, Reina Tanimoto<sup>1)</sup>, Tepei Ueda<sup>2)</sup>, Naohito Hato<sup>2)</sup>, Junya Tanaka<sup>1)</sup>

1) Department of Molecular and Cellular Physiology, Graduate School of Ehime University Medical School,

2) Department of Otorhinolaryngology, Head and Neck Surgery, Ehime University Medical School

### 3P-159<sub>ou</sub> tRNA processing defects link to p53-dependent neurodegenerative disease

○井上 真紀<sup>1)2)</sup>、波田 一誠<sup>1)</sup>、白石 裕士<sup>1)</sup>、石谷 太<sup>3)</sup>、松本 雅記<sup>4)</sup>、井原 健二<sup>2)</sup>、花田 俊勝<sup>1)</sup>

1) 大分大学医学部 細胞生物学講座、2) 大分大学医学部 小児科学講座、

3) 群馬大学生体調節研究所 病態制御部門個体統御システム分野、

4) 九州大学・生体防御医学研究所 プロテオミクス分野

Masanori Inoue<sup>1)2)</sup>, Kazumasa Hada<sup>1)</sup>, Hiroshi Shiraishi<sup>1)</sup>, Tohru Ishitani<sup>3)</sup>, Masaki Matsumoto<sup>4)</sup>, Kenji Ihara<sup>2)</sup>, Toshikatsu Hanada<sup>1)</sup>

1) Department of Cell Biology, Oita University Faculty of Medicine, 2) Department of Pediatrics, Oita University Faculty of Medicine, 3) Integrated Signaling Systems, Department of Molecular Medicine, Institute for Molecular & Cellular Regulation, Gunma University, 4) Department of Molecular and Cellular Biology and Division of Proteomics, Medical Institute of Bioregulation, Kyushu University

### 3P-160<sub>ou</sub> RNA 代謝異常による神経変性疾患モデル作製と発症機序の解明

Creation of neurodegenerative disease model and elucidation of pathogenesis due to abnormal RNA metabolism

○八塚 洋之<sup>1)3)</sup>、波田 一誠<sup>1)</sup>、梅田 涼平<sup>2)</sup>、木許 賢一<sup>3)</sup>、花田 礼子<sup>2)</sup>、久保田 敏昭<sup>3)</sup>、花田 俊勝<sup>1)</sup>

1) 大分大学医学部 細胞生物学講座、2) 大分大学医学部 神経生理学講座、3) 大分大学医学部 眼科学講座

Hiroyuki Yatsuka<sup>1)3)</sup>, Kazumasa Hada<sup>1)</sup>, Ryouhei Umeda<sup>2)</sup>, Kenichi Kimoto<sup>3)</sup>, Reiko Hanada<sup>2)</sup>, Toshiaki Kubota<sup>3)</sup>, Toshikatsu Hanada<sup>1)</sup>

1) Department of Cell Biology, Oita University Faculty of Medicine, 2) Department of Neurophysiology, Oita University Faculty of Medicine, 3) Department of Ophthalmology, Oita University Faculty of Medicine

### 3P-161<sub>ou</sub> 橋小脳低形成 10 型の疾患モデルマウス作製と機能解明

Establishment and Functional Analysis of Pontocerebellar Hypoplasia Type 10 mouse model

○森崎 郁子<sup>1)</sup>、荒井 勇二<sup>2)</sup>、白石 裕士<sup>1)</sup>、花田 礼子<sup>3)</sup>、小林 隆志<sup>4)</sup>、花田 俊勝<sup>1)</sup>

1) 大分大学医学部 細胞生物学講座、2) 国立研究開発法人 国立循環器病研究センター、

3) 大分大学医学部 神経生理学講座、4) 大分大学医学部 感染予防医学講座

Ikuko Morisaki<sup>1)</sup>, Yuji Arai<sup>2)</sup>, Hiroshi Shiraishi<sup>1)</sup>, Reiko Hanada<sup>3)</sup>, Takashi Kobayashi<sup>4)</sup>, Toshikatsu Hanada<sup>1)</sup>

1) Department of Cell Biology, Oita University Faculty of Medicine, 2) National Cerebral and Cardiovascular Center, 3) Department of Neurophysiology, Oita University Faculty of Medicine, 4) Department of Infectious Disease Control, Oita University Faculty of Medicine

**3P-162ou VRK1 KO ゼブラフィッシュは小頭症を引き起こし、社会性が変化する**  
Deficiency of VRK1 causes microcephaly and alters social interactions in zebrafish

○志手 優仁<sup>1)</sup>、梅田 涼平<sup>1)</sup>、波田 一誠<sup>2)</sup>、鹿野 健史朗<sup>1)</sup>、比嘉 涼子<sup>1)</sup>、漆畑 博太郎<sup>2)</sup>、白石 裕士<sup>2)</sup>、花田 俊勝<sup>2)</sup>、花田 礼子<sup>1)</sup>

1)大分大・医・神経生理、2)大分大・医・細胞生物

Masahito Shide<sup>1)</sup>, Ryohei Umeda<sup>1)</sup>, Kazumasa Hada<sup>2)</sup>, Kenshiro Shikano<sup>1)</sup>, Ryoko Higa<sup>1)</sup>, Hirotaro Urushibata<sup>2)</sup>, Hiroshi Shiraishi<sup>2)</sup>, Toshikatsu Hanada<sup>2)</sup>, Reiko Hanada<sup>1)</sup>

1)Dept Neurophysiol, Fac Med, Oita Univ, Japan, 2)Dept Cell Biol, Fac Med, Oita Univ, Japan

---

## 体力医学(3)

### Physical Fitness · Sports Medicine (3)

**3P-163 過体重が高強度運動後のプラスミン-a2プラスミンインヒビター複合体に与える影響**  
The effects of overweight on a2-plasmin inhibitor/plasmin complex after strenuous exercise

○深田 喜八郎<sup>1)</sup>、櫛 英彦<sup>2)</sup>、高階 曜衣<sup>1)</sup>

1)日本大学文理学部人文科学研究科、2)日本大学文理学部

Kihachiro Fukada<sup>1)</sup>, Hidehiko Kushi<sup>2)</sup>, Terue Takashina<sup>1)</sup>

1)Institute of Humanities and Social Sciences, Nihon University, Tokyo, Japan, 2)College of Humanities and Social Sciences, Nihon University, Tokyo, Japan

**3P-164 持続的な吸気抵抗負荷呼吸は脚運動皮質の抑制を高める**  
Continuous inspiratory resistive breathing increases motor cortex inhibition in a lower limb muscle

○原 裕馬<sup>1)</sup>、権 琳瑯<sup>1)</sup>、波多野 慶<sup>1)</sup>、大塚 吉則<sup>2)</sup>、柚木 孝敬<sup>3)</sup>

1)北大・教育学院、2)札幌国際大・スポーツ人間学部、3)北大・教育学研究科

Yuma Hara<sup>1)</sup>, Linlang Quan<sup>1)</sup>, Kei Hatano<sup>1)</sup>, Yoshinori Ohtsuka<sup>2)</sup>, Takahiro Yunoki<sup>3)</sup>

1)Grad Sch Educ, Hokkaido Univ, Japan, 2)Dept Sports and Human Studies, Sapporo Int Univ, Japan, 3)Fac Educ, Hokkaido Univ, Japan

**3P-165 エストロゲンがレジスタンス運動トレーニングによる筋肥大と水分代謝に及ぼす影響**  
The effects of estrogen on muscle hypertrophy and muscular water homeostasis in skeletal muscle following resistance exercise training

○洪 永豊<sup>1)</sup>、石道 峰典<sup>2)</sup>、町田 修一<sup>3)</sup>

1)順大・スポーツ健康医科学研究科、2)大工大・工学部・総合人間学系、3)順大・スポーツ健康科学研究所

Yung-Li Hung<sup>1)</sup>, Minenori Ishido<sup>2)</sup>, Shuichi Machida<sup>3)</sup>

1)Inst. of Health and Sports & Med., Juntendo Univ., Chiba, Japan, 2)Div. of Human Sci., Faculty of Engineering, Osaka Inst. of Tech., Osaka, Japan, 3)Dept. of Health and Sports Sci., Juntendo Univ., Chiba, Japan

---

## 呼吸(3)

### Respiration (3)

**3P-166 Decrease in the expiratory duration induced by the photostimulation of inhibitory neurons within the lateral solitary nucleus during inspiration**

○濱 德行<sup>1)</sup>、横田 茂文<sup>2)</sup>、藤谷 昌司<sup>1)2)</sup>、岡田 泰昌<sup>3)</sup>、越谷 直弘<sup>4)</sup>、小泉 英彦<sup>4)</sup>

1)島根大・医・生理、2)島根大・医・解剖、3)村山医療センター臨床研究部電気生理学、4)Cellular and Systems Neurobiology Section, NINDS, NIH, USA

Noriyuki Hama<sup>1)</sup>, Shigefumi Yokota<sup>2)</sup>, Masashi Fujitani<sup>1)2)</sup>, Yasumasa Okada<sup>3)</sup>, Naohiro Koshiya<sup>4)</sup>, Hidehiko Koizumi<sup>4)</sup>

1)Department of Neural and Muscular Physiology, Shimane University School of Medicine, Shimane, Japan, 2)Dept of Anatomy, Shimane Univ. Sch of Medicine, Japan, 3)Clinical Research Center, Murayama Medical Center, Japan, 4)Cellular and Systems Neurobiology Section, NINDS, NIH, USA

**3P-167** 呼吸性神経活動維持におけるモノカルボン酸トランスポーターの役割  
The role of monocarboxylate transporters in maintaining respiratory neuron activity

○小谷 さゆみ、リン スーチン、鬼丸 洋、泉崎 雅彦  
昭和大学・院医・生理

Sayumi Kotani, Tien Lin Shih, Hiroshi Onimaru, Masahiko Izumizaki  
Department of Physiology, Showa University School of Medicine, Tokyo

**3P-168** マウス Pre-Bötzing complex 領域における吸息性ニューロンの生後早期での発達  
Early postnatal development of inspiratory neuron-type in the pre-Bötzing complex of mice

○尾家 慶彦<sup>1)</sup>、三分一 史和<sup>2)3)</sup>、越久 仁敬<sup>1)</sup>、ヒルリンガー ヨハネス<sup>4)5)</sup>、  
ヒュルスマン スヴェン<sup>6)7)</sup>

1) 兵庫医大・生理学生体機能、2) 統数研・モデリング研究系、3) 総研大・院複合科学・統計科学、  
4) ライプツヒ大・カールルートヴィヒ生理研、5) マックスプランク実験医学研・神経遺伝学、  
6) ゲッテンゲン大・麻酔学、7) ドイツ・脳微細顕微一分子生理研

Yoshihiko Oke<sup>1)</sup>, Fumikazu Miwakeichi<sup>2)3)</sup>, Yoshitaka Oku<sup>1)</sup>, Johannes Hirrlinger<sup>4)5)</sup>,  
Sven Hulsmann<sup>6)7)</sup>

1) Dept Physiol, Hyogo Col of Med, Hyogo, Japan, 2) Dept Stats Modeling, Inst Stats Math, Tokyo, Japan, 3) Dept  
Stats Sci, Sch of Multidisciplinary Sci, Grad Univ Adv Stud, Tokyo, Japan, 4) Carl-Ludwig-Inst for Physiol, Univ of  
Leipzig, Leipzig, Germany, 5) Dept of Neurogene, Max Planck Inst of Exp Med, Germany., 6) Clinic for Anesthesiol,  
Gettingen Univ, Gettingen, Germany, 7) DFG Res CNMPB, Gettingen, Germany

---

### 研究方法(3)

#### Study Methodology (3)

**3P-169** SHG による肝臓線維化の定量評価

Quantitative assessment of liver fibrosis using SHG

○林 祐里<sup>1)</sup>、高成 広起<sup>2)</sup>、長谷 栄治<sup>2)</sup>、南川 丈夫<sup>2)</sup>、安井 武史<sup>2)</sup>、清水 真祐子<sup>3)</sup>、  
常山 幸一<sup>3)</sup>

1) 徳島大学・医学部・医学科、2) 徳島大学ポスト LED フォトニクス研究所、3) 徳島大学医学部 疾患病理学分野

Yuri Hayashi<sup>1)</sup>, Hiroki Takanari<sup>2)</sup>, Eiji Hase<sup>2)</sup>, Takeo Minamikawa<sup>2)</sup>, Takeshi Yasui<sup>2)</sup>,  
Mayuko Shimizu<sup>3)</sup>, Koichi Tuneyama<sup>3)</sup>

1) Sch Med, Tokushima Univ, Japan, 2) pLED, Tokushima Univ, Japan, 3) Dept Patho Lab Med, Tokushima Univ, Japan

**3P-170** 微小電極とニューロンの分子特異的な接合にむけて

Toward molecule-specific formation of neuron-microelectrode junctions

○金 三英<sup>1)</sup>、Hamid Sm. Ahasanul<sup>1)</sup>、今康 身依子<sup>1)</sup>、吉田 知之<sup>2)</sup>、筒井 秀和<sup>1)</sup>

1) 北陸先端科大・マテリアル、2) 富山大・医薬

Samyoung Kim<sup>1)</sup>, Sm. Ahasanul Hamid<sup>1)</sup>, Mieko Imayasu<sup>1)</sup>, Tomoyuki Yoshida<sup>2)</sup>,  
Hidekazu Tsutsui<sup>1)</sup>

1) JAIST, Japan, 2) Toyama University, Japan

---

### その他(3)

#### Others (3)

**3P-171** 夏期トレーニング合宿は細胞性免疫能を低下させる  
Summer training camps decreases cell-mediated immunity

○高階 曜衣<sup>1)</sup>、櫛 英彦<sup>2)</sup>、深田 喜八郎<sup>1)</sup>

1) 日本大学文理学部人文科学研究科、2) 日本大学文理学部

Terue Takashina<sup>1)</sup>, Hidehiko Kushi<sup>2)</sup>, Kihachiro Fukada<sup>1)</sup>

1) Institute of Humanities and Social Sciences, Nihon University, Tokyo, Japan, 2) College of Humanities and  
Sciences, Nihon University, Tokyo, Japan



### 3P-172 ラマン分光法を用いた皮膚炎症の評価

#### Assessment of dermatitis using Raman spectroscopy

○金沢 鳴子<sup>1)</sup>、橋本 悟<sup>2)</sup>、井上 高教<sup>3)</sup>、高成 広起<sup>4)</sup>

1) 徳島大学医学部医学科、2) 名古屋大学環境医学研究所、3) 大分大学理工学部、  
4) 徳島大学ポストLED フォトニクス研究所

Meiko Kanazawa<sup>1)</sup>, Satoru Hashimoto<sup>2)</sup>, Takanori Inoue<sup>3)</sup>, Hiroki Takanari<sup>4)</sup>

1) Sch Med, Tokushima Univ, Japan, 2) RIEM, Nagoya Univ, Japan, 3) Sch Sci Tech, Oita Univ, Japan,  
4) pLED, Tokushima Univ, Japan

### 3P-173<sub>OU</sub> RNA kinase links prostate cancer progression

○藤浪 弘行<sup>1)2)</sup>、Hiroshi Shiraishi<sup>1)</sup>、Toshitaka Shin<sup>2)</sup>、Hiromitu Mimata<sup>2)</sup>、  
Toshikatsu Hanada<sup>1)</sup>

1) 大分大・医・細胞生物学、2) Department of Urology, Faculty of Medicine, Oita University

Hiroyuki Fujinami<sup>1)2)</sup>, Hiroshi Shiraishi<sup>1)</sup>, Toshitaka Shin<sup>2)</sup>, Hiromitu Mimata<sup>2)</sup>,  
Toshikatsu Hanada<sup>1)</sup>

1) Department of Cell Biology, Faculty of Medicine, Oita University, 2) Department of Urology, Faculty of Medicine,  
Oita University

### 3P-174<sub>OU</sub> Physiological <sup>18</sup>F-FDG uptake in the anal canal in adults : evaluation with PET/CT

Yankel Sena, Shunro Matsumoto, Christopher Silman, Kenichiro Otsuka, Takashige Kiyota  
Departments of Radiology, Oita University Faculty of Medicine, Oita, Japan

### 3P-175<sub>OU</sub> TRAF6 in T cells exacerbates the severity of experimental autoimmune encephalomyelitis by up-regulating CCR6 expression

○神山 長慶、Benjawan Saechue, Astri Dewayani, Thanyakorn Chalalai, Shinya Hidano,  
Nozomi Sachi, Sotaro Ozaka, Shinpei Arika, Yasuhiro Soga, Mizuki Goto,  
Takashi Kobayashi

大分大学医学部 感染予防医学講座

Naganori Kamiyama, Benjawan Saechue, Astri Dewayani, Thanyakorn Chalalai, Shinya Hidano,  
Nozomi Sachi, Sotaro Ozaka, Shinpei Arika, Yasuhiro Soga, Mizuki Goto, Takashi Kobayashi  
Department of Infectious Disease Control, Faculty of Medicine, Oita University, Oita, Japan