

# 生体構造機能学講座

## 解剖学・人類学分野

### 著 書

- 1 川久保善智, 岡崎健治, 陳 傑: 上海市広富林遺跡出土人骨の復顔. 河姆渡と良渚 中国稲作文明の起源, V. 骨から復元する文化と社会, 348-352. 雄山閣, 東京 2020, 12.

### 総 説

- 1 菊池泰弘: 樹上性霊長類の筋骨格系の適応. バイオメカニズム学会誌 (特集: サルの木登り・ぶら下がり), 44巻2号: 61-66, 2020, 4.

### 学会発表

#### 国内全国規模の学会

- 1 菊池泰弘, 河野礼子, 土肥直美, 片桐千亜紀: 後期更新世の石垣島・白保竿根田原洞穴遺跡の概要. 第125回日本解剖学会総会・全国学術集会. 2020, 3, 25-27. プログラム・抄録集, p96.
- 2 川久保善智: 小城神代家の頭蓋形態について. 第125回日本解剖学会総会・全国学術集会. 2020, 3, 25-27. プログラム・抄録集, p201.
- 3 竹下直美, 川久保善智, 大野憲五, 小山宏義, 青木歳幸: 佐賀市大興寺から出土した近世豪商の頭蓋形態 (続報). 第74回日本人類学会大会. 2020, 10, 31-11, 1. プログラム・抄録集, p24.
- 4 川久保善智, 竹下直美, 大野憲五: 佐賀の武家からみた頭蓋形態の貴族形質と現代化. 第74回日本人類学会大会. 2020, 10, 31-11, 1. プログラム・抄録集, p25.
- 5 大野憲五, 川久保善智, 竹下直美, 小山宏義: 3次元計測データを用いた頬骨の性差と性判定能の検討. 第74回日本人類学会大会. 2020, 10, 31-11, 1. プログラム・抄録集, p31.
- 6 \*木村 賛, 菊池泰弘, 清水大輔, 高野 智, 辻川 寛, 荻原直道, 中野良彦, 石田英實: ケニア産中新世ホミノイド *Nacholapithecus kerioi* 下腿骨の特徴予報. 第36回日本霊長類学会大会. 2020, 12, 4-6. プログラム・発表抄録集, p29.
- 7 菊池泰弘, 荻原直道: 霊長類における上位胸椎形態. 第36回日本霊長類学会大会. 2020, 12, 4-6. プログラム・発表抄録集, p45-46.

#### 地方規模の学会

- 1 柴田健太郎, 尾形 学, 田北 諭, 西原恵美, 北村茂利, 内田雄基, 城戸瑞穂, 倉岡晃夫: 冠状動脈開口部周辺における石灰化所見のCT解析. 日本解剖学会第76回九州支部学術集会. 2020, 10, 24. プログラム・予稿集, p21.

## 研究助成等

職名	氏名	補助金(研究助成)等の名称	種目	研究課題等	交付金額(千円)
教授	倉岡 晃夫	科学研究費助成事業	基盤研究(C) (代表)	踵腓靱帯は腓骨筋腱のテンショナーとして機能し得るか?	260
講師	菊池 泰弘	科学研究費助成事業	基盤研究(C) (代表)	1500万年前アフリカ産化石類人猿・ナチョラピテクスの脊柱復元	2,080
講師	菊池 泰弘	科学研究費助成事業	基盤研究(B) (分担)	石垣島・白保竿根田原洞穴遺跡から出土した更新世人骨の骨形態学的研究	400
講師	菊池 泰弘	京都大学霊長類研究所 共同利用・共同研究	(代表)	中期中新世・化石類人猿ナチョラピテクスの上位胸椎の復元	130
助教	川久保善智	科学研究費助成事業	基盤研究(B) (分担)	長岡藩牧野家の歴代藩主・正室の人類学的再検討	250
助教	川久保善智	佐賀県文化課	受託研究 (代表)	吉野ヶ里遺跡出土人骨の復顔	150

## 組織・神経解剖学分野

### 著書

- 1 城戸瑞穂, 吉本怜子: TRPV チャネル, 9. 温度感受性 TRP チャネルと上皮バリア. 別冊「医学のあゆみ」TRP チャネルのすべて, 58-65. 医歯薬出版, 東京 2020, 7.

### 原著論文

- 1 Kitsuki T, Yoshimoto RU, Aijima R, Hatakeyama J, Cao AL, Zhang JQ, Ohsaki Y, Mori Y, Kido MA: Enhanced junctional epithelial permeability in TRPV4-deficient Mice. J Periodontol Res 55(1): 51-60, 2020, 1.
- 2 \*Fujii S, Tajiri Y, Hasegawa K, Matsumoto S, Yoshimoto RU, Wada H, Kishida S, Kido MA, Yoshikawa H, Ozeki S, Kiyoshima T: The TRPV4-AKT axis promotes oral squamous cell carcinoma cell proliferation via CaMKII activation. Lab Invest 100(2): 311-323, 2020, 2.
- 3 \*Tanaka K, Matsumoto S, Yamada T, Yamasaki R, Suzuki M, Kido MA, Kira J: Reduced Post-ischemic Brain Injury in Transient Receptor Potential Vanilloid 4 Knockout Mice. Front Neurosci 14: 453, 2020, 5.
- 4 \*Tokuhisa M, Kadowaki T, Ogawa K, Yamaguchi Y, Kido MA, Gao WQ, Umeda M, Tsukuba T: Expression and localization of Rab44 in immune-related cells change during cell differentiation and stimulation. Sci Rep 10(1): 10728, 2020, 7.
- 5 \*Kadowaki T, Yamaguchi Y, Kido MA, Abe T, Ogawa K, Tokuhisa M, Gao W, Okamoto K, Kiyonari H, Tsukuba T: The large GTPase Rab44 regulates granule exocytosis in mast cells and IgE-mediated anaphylaxis. Cell Mol Immunol 17(12): 1287-1289, 2020, 12.

### 学会発表

#### 国際規模の学会

- 1 \*Tanaka K, Matsumoto S, Yamada T, Yamasaki R, Kido MA, Kira J: Reduced post-ischemic brain tissue injury following transient focal cerebral ischemia in Transient receptor potential vanilloid 4

knockout mice. International Stroke Conference 2020. 2020, 2, 19-21. Abstract WP314.

#### 国内全国規模の学会

- 1 城戸瑞穂：シンポジウム「解剖学教育を考える」形態学への入門と多様性. 第125回日本解剖学会総会・全国学術集会. 2020, 3, 25-27. 抄録集.
- 2 城戸瑞穂, 曹愛琳, 高玮琦, 吉本怜子, 合島怜央奈, 本田裕子, 大崎康吉：TRPV 1 はマウス喘息モデルの顔面過敏に関与する. 第125回日本解剖学会総会・全国学術集会. 2020, 3, 25-27. 抄録集.
- 3 \*松崎利行, 城戸瑞穂：男女共同参画 アカデミックキャリアと多様性の尊重－研究室のタイムマネジメント向上－. 第125回日本解剖学会総会・全国学術集会. 2020, 3, 25-27. 抄録集.
- 4 吉本怜子, 合島怜央奈, 高玮琦, 曹愛琳, 本田裕子, 内野加穂, 澤田孟志, 清島保, 城戸瑞穂：口腔粘膜創傷治癒におけるアクトミオシン細胞骨格の変化と TRPV 4 の影響. 第62回歯科基礎医学会学術大会. 2020, 9, 11-10, 9. プログラム・抄録集 p361.
- 5 内野加穂, 吉本怜子, 高玮琦, 本田裕子, 牧野優徳, 澤田孟志, 山下佳雄, 城戸瑞穂：骨軟骨組織における TRPV 4 遺伝子欠失の影響. 第62回歯科基礎医学会学術大会. 2020, 9, 11-10, 9. プログラム・抄録集 p384.
- 6 牧野優徳, 吉本怜子, 高玮琦, 本田裕子, 内野加穂, 澤田孟志, 城戸瑞穂：アルデヒド脱水素酵素 2 (ALDH 2) 遺伝子多型と喘息の関連. 第62回歯科基礎医学会学術大会. 2020, 9, 11-10, 9. プログラム・抄録集 p397.

#### 地方規模の学会

- 1 城戸瑞穂, 西山めぐみ, 吉本怜子, 本田裕子, 澤田孟志, 内野加穂, 村田祐造, 河野史：2020年初めて取り組んだオンラインライブ組織学実習. 日本解剖学会 第76回九州支部学術集会. 2020, 10, 24. プログラム・予稿集 p15.
- 2 内野加穂, 吉本怜子, 西山めぐみ, 本田裕子, 澤田孟志, 城戸瑞穂：軟骨内骨化における TRPV 4 遺伝子欠失の影響. 日本解剖学会 第76回九州支部学術集会. 2020, 10, 24. プログラム・予稿集 p20.
- 3 \*柴田健太郎, 尾形学, 田北諭, 西原恵美, 北村茂利, 内田雄基, 城戸瑞穂, 倉岡晃夫：冠状動脈開口部周辺における石灰化所見の CT 解析. 日本解剖学会 第76回九州支部学術集会. 2020, 10, 24. プログラム・予稿集 p7.

#### その他の学会

- 1 吉本怜子, 合島怜央奈, 大崎康吉, 曹愛琳, 高玮琦, 本田裕子, 内野加穂, 澤田孟志, 城戸瑞穂：口腔粘膜創傷治癒における TRPV 4 の影響. TRP 研究会2020. 2020, 9, 25. 抄録集.
- 2 \*松本健次郎, 末永美奈子, 林大成, 城戸瑞穂, 加藤伸一：難治性消化管疾患モデル動物における TRPV 2 の発現と機能解析. TRP 研究会2020. 2020, 9, 25. 抄録集.
- 3 \*林美紗, 城戸瑞穂, 伯川美穂, 今井啓雄：霊長類の下部消化管上皮細胞における味覚関連分子と機械イオンチャネルの発現. マーモセット研究会.

## 研究助成等

職名	氏名	補助金(研究助成)等の名称	種目	研究課題等	交付金額 (千円)
教授	城戸 瑞穂	科学研究費助成事業	基盤研究(B) (代表)	メカノセンサーを標的とした歯周病制御	6,110
教授	城戸 瑞穂	科学研究費助成事業	挑戦的研究 (萌芽)(代表)	メカノセンサーチャンネルを標的とした新たな骨形成促進	4,550
教授	城戸 瑞穂	科学研究費助成事業	基盤研究(B) (分担)	味細胞特殊イオンチャンネルシナプスによる味覚神経伝達機構の全容解明	195
教授	城戸 瑞穂	科学研究費助成事業	基盤研究(C) (分担)	メカノセンサー TRPV 4チャンネルによる象牙質修復機構の解明	130
教授	城戸 瑞穂	科学研究費助成事業	基盤研究(C) (分担)	女性医師のワークモチベーションを上昇させる動機づけモデルの樹立	130
教授	城戸 瑞穂	科学研究費助成事業	挑戦的研究 (萌芽)(分担)	女性医療職者におけるキャリア継続の10年の変遷を追う	65
助教	吉本 怜子	科学研究費助成事業	研究活動スタート支援 (代表)	メカノセンサーチャンネルが調節する口腔粘膜創傷治癒機構の解明	1,430
助教	吉本 怜子	科学研究費助成事業	基盤研究(B) (分担)	メカノセンサーを標的とした歯周病制御	130
助教	吉本 怜子	科学研究費助成事業	挑戦的研究 (萌芽)(分担)	メカノセンサーチャンネルを標的とした新たな骨形成促進	130
助手	西山めぐみ	科学研究費助成事業	若手研究 (代表)	Piezo 1 で解き明かす骨内血管新生と骨形成の機能的連関	520 (1,397)
助手	西山めぐみ	科学研究費助成事業	基盤研究(B) (分担)	メカノセンサーを標的とした歯周病制御	130
助手	西山めぐみ	科学研究費助成事業	挑戦的研究 (萌芽)(分担)	メカノセンサーチャンネルを標的とした新たな骨形成促進	130
教務員	本田 裕子	科学研究費助成事業	基盤研究(B) (分担)	メカノセンサーを標的とした歯周病制御	130
教務員	本田 裕子	科学研究費助成事業	挑戦的研究 (萌芽)(分担)	メカノセンサーチャンネルを標的とした新たな骨形成促進	130
大学院 博士課程	内野 加穂	科学研究費助成事業	特別研究員奨励費 (代表)	基質硬さを感知するイオンチャンネルによる新たな骨形成機構	800
教授	城戸 瑞穂	日本骨代謝学会 フロンティア研究者助成	(代表)	力センサー Piezo チャンネルを介した骨基質形成調節機構の解明	1,000
教授	城戸 瑞穂	花王株式会社	共同研究 (代表)	歯周組織の治癒及び再生機序に関する研究	1,045
教授	城戸 瑞穂	2020年度 生理学研究所一 般共同研究	(代表)	温度感受性 TRPV チャンネルとメカノセンシング	403
教授	城戸 瑞穂	京都大学霊長類研究所 共 同利用・共同研究(計画研 究)	(代表)	口腔粘膜におけるメカノセンサー発現の解明	200
教授	城戸 瑞穂	女性研究者を代表とする共 同研究活動費支援事業	(代表)	力覚センサー調節による骨減少性疾患の制御	1,500
助教	吉本 怜子	令和2年度研究活動費支援 事業	(代表)	口腔粘膜における温度・機械感受性イオンチャンネルの機能解析	500

※ ( ) は繰越金で外数

## 器官・細胞生理学分野

### 総 説

- 1 塩谷孝夫：あたらしい「超穿孔パッチ法」がとらえた，T管に起因するCa<sup>2+</sup>誘発性不整脈の発生. 日本生理学雑誌, 82(2)：表紙, 2020, 5.

### 学会発表

#### 国内全国規模の学会

- 1 Takao Shioya: Generation of EAD in heart cells involves reverse E-C coupling and reverse electrotonic conduction along T-tubules. 第97回日本生理学会大会. 2020, 3, 17-19. J Physiol Sci., 70, Suppl. 1, S163.

#### 地方規模の学会

- 1 塩谷孝夫：心筋細胞のT管は，興奮の単なる伝導路なのか？. 第71回西日本生理学会. 2020, 11, 6-7. 日本生理学雑誌, 83, 1 (Pt. 2), 7.

#### その他の学会

- 1 塩谷孝夫：自己との対話 = 未知との遭遇. 東京慈恵会医科大学主催「筋生理の集い」. 2020, 12, 12. 大会交流誌.

## 神経生理学分野

### 原著論文

- 1 Hiroki Yasuda, Hikaru Yamamoto, Kenji Hanamura, Mona Mehruba, Toshio Kawamata, Hiromi Morisaki, Masaaki Miyamoto, Shinji Takada, Tomoaki Shirao, Yoshitaka Ono, Hideyuki Mukai: PKN1 promotes synapse maturation by inhibiting mGluR-dependent silencing through neuronal glutamate transporter activation. Commun Biol 3(1): 710, 2020, 11.
- 2 \*Kazuyuki Fujihara, Kazuo Yamada, Yukio Ichitani, Toshikazu Kakizaki, Weiru Jiang, Shigeo Miyata, Takashi Suto, Daiki Kato, Shigeru Saito, Masahiko Watanabe, Yuki Kajita, Tomokazu Ohshiro, Hajime Mushiake, Yoshiki Miyasaka, Tomoji Mashimo, Hiroki Yasuda, Yuchio Yanagawa: CRISPR/Cas9-engineered Gad1 elimination in rats leads to complex behavioral changes: Implications for schizophrenia. Transl Psychiatry 10(1): 426, 2020, 12.

### 学会発表

#### 国内全国規模の学会

- 1 安田浩樹, 山本 光, メヘルーバ モナ, 向井秀幸：PKN1ノックアウトはmGluR1を活性化する. 第43回日本神経科学大会. 2020, 7, 29-8, 1. LBA-009.
- 2 吉田史章：Optogenetic neuromodulation for movement disorders. 第58回日本生物物理学会年会. 2020, 9, 16-18. 抄録集.

## 研究助成等

職名	氏名	補助金(研究助成)等の名称	種目	研究課題等	交付金額 (千円)
教授	安田 浩樹	科学研究費助成事業	基盤研究(C) (代表)	ストレス誘発性不安緩衝における海馬 歯状回抑制性細胞の重要性	1,300 (1,001)
教授	安田 浩樹	神戸大学バイオシグナル総合 研究センター共同利用研究	共同研究(一 般)(代表)	ストレス誘発性不安緩衝における海馬 歯状回抑制性細胞の重要性	80
准教授	吉田 史章	科学技術振興機構 戦略的 創造研究推進事業	さきがけ (代表)	光による不随意運動根治法	11,830 (119)

※ ( ) は繰越金で外数

## 薬理学分野

### 原著論文

- 1 \*Kurahashi M, Kito Y, Baker S, Jennings LK, Dowers JGR, Koh SD, Sanders KM: A novel postsynaptic signal pathway of sympathetic neural regulation of murine colonic motility. FASEB J 34(4): 5563-5577, 2020, 4.
- 2 \*Kurahashi M, Kito Y, Hara M, Takeyama H, Sanders KM, Hashitani H: Norepinephrine Has Dual Effects on Human Colonic Contractions Through Distinct Subtypes of Alpha 1 Adrenoceptors. Cell Mol Gastroenterol Hepatol 10(3): 658-671.e1, 2020.
- 3 \*Jang IS, Nakamura M, Kubota H, Noda M, Akaike N: Extracellular pH modulation of excitatory synaptic transmission in hippocampal CA3 neurons. J Neurophysiol 123(6): 2426-2436, 2020, 6.
- 4 Kubota H, Akaike H, Okamitsu N, Jang IS, Nonaka K, Kotani N, Akaike N: Xenon modulates the GABA and glutamate responses at genuine synaptic levels in rat spinal neurons. Brain Res Bull Vol. 157, 51-60, 2020, 4.

### 学会発表

#### 国際規模の学会

- 1 \*Kurahashi M, Kito Y, Baker S, Jennings LK, Dowers JGR, Koh SD, Sanders KM: NEW INSIGHTS INTO THE ROLE OF  $\alpha 1$  ADRENOCEPTORS IN MOUSE AND HUMAN COLONIC MOTILITY – DISCOVERY OF PROMISING TARGETS FOR FUNCTIONAL BOWEL DISORDERS (FBD). DDW2020, Chicago. 2020, 5, 2-5. Gastroenterology 142.

#### 国内全国規模の学会

- 1 Kito Y: The effects of TJ-14 (Hange-shashin-to), Japanese kampo medicines, on spontaneous electrical activity of circular smooth muscle cells in the mouse proximal colon. 第93回日本薬理学会年会. 2020, 3, 16-18. プログラム, p179, 2-O-23.

#### その他の学会

- 1 鬼頭 佳彦: ICC研究のこれまでと糖尿病マウス研究の今後の展望. 東京大学農学部獣医学科獣医薬理学・特別 ZOOM セミナー. 2020, 9, 15. 抄録.

## 研究助成等

職名	氏名	補助金(研究助成)等の名称	種目	研究課題等	交付金額 (千円)
助教	窪田 寿彦	科学研究費助成事業	基盤研究(C) (代表)	難治性てんかん由来の GABA 動性神経細胞を用いた細胞間情報伝達機構の体系的な解析	1,040 (93)
助教	山本 格士	科学研究費助成事業	基盤研究(C) (代表)	メンブレントラフィック機能を応用した末梢血行障害に対する低侵襲性遺伝子治療の創成	1,560

※ ( ) は繰越金で外数