

# 生体構造機能学講座

## 解剖学・人類学部門

### 学術論文

- 1 Kikuchi Y.: Quantitative analyses of cross-sectional shape of the distal radius in three species of macaques. *Primates*. 45(2): 129-134, 2004.
- 2 Shigematsu M, Ishida H, Goto M and Hanihara T.: Morphological affinities between Jomon and Ainu: reassessment based on nonmetric cranial traits. *Anthropological Science*. 122: 161-172, 2004.
- 3 Saso A, Hohara H, Hanihara T, Kanaya F, and Ishida H.: Vertebral assimilation in an adult male Ainu skeleton from the Tokoro Chashi site in Tokoro, Hokkaido, Japan. *Anthropological Science*. 112: 269-273.

### 学会発表

- 1 Kikuchi Y., Hamada Y.: Quantitative analyses of cross-sectional shape of the distal radius in three species of macaques. 16<sup>th</sup> International Congress of the IFAA. Kyoto, Japan. *Anatomical Science International* 79(suppl.): 340. 2004.
- 2 Kikuchi Y., Hamada Y.: Bone cross-sectional properties in the five species of macaques: fore- and hindlimb geometric characters. The 58<sup>th</sup> Annual Meeting of the Anthropological Society of Nippon. Nagasaki, Japan. *Anthropological Science* 112(3): 301, 2004.
- 3 埴原恒彦：生物学的に人種は定義されるのか—形態学からみた現生人類集団の変異・多様性。シンポジウム「人種の表象と表現をめぐる学際的研究」。京都大学，2004年1月11日
- 4 埴原恒彦：歯と頭蓋形態からみた東アジアと日本。九州大学21世紀COEプログラム「東アジアと日本：交流と変容」福岡，2004年1月31日。
- 5 Hanihara T, and Ishida H. Craniofacial variation of prehistoric and recent populations from Far East, Oceania, and New World: Model-free and model-bound approach. Symposium “Paleoanthropological Research at the Asian Frontiers”, The 73th Annual meeting of the American Association of Physical Anthropologists. *American Journal of Physical Anthropology Supplement* 38: 108.
- 6 Ishida H, Kondo O, Hanihara T, Wakebe T, Dodo Y, Akazawa T. Variation in Neanderthal early ontogeny: Craniometric evidence from Dederiyeh children. The 73th Annual meeting of the American Association of Physical Anthropologists, *American Journal of Physical Anthropology Supplement* 38: 119.
- 7 Kawano M, Shigematsu M, Ishida H, and Hanihara T. Craniofacial diversity between Jomon, Ainu, and circum-Pacific populations. The 58th annual meeting of the Anthropological Society of Nippon. *Anthropological Science* 112: 295.
- 8 Fukumine T, Doi N, Zukeran C, Sensui N, Hanihara T, and Ishida H. Nonmetric cranial traits of the early modern human skeletal remains from the Kumejima, Okinawa. The 58th annual meeting of the Anthropological Society of Nippon. *Anthropological Science* 112: 305.

## 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)
	埴原 恒彦	平成16年度科学研究費補助金	基盤研究(B) (海外学術研究) (代表)	「現生人類頭蓋形態に関する世界的データベース作成—現生人類の起源の解明に向けて」	1,300
	埴原 恒彦	平成16年度科学研究費補助金	基盤研究(C) (代表)	「縄文人・アイヌ頭蓋の形態学的特異性とその由来—現生人類の変異・分化過程から探る」	800

## 組織神経解剖学部門

### 学術論文

- 1 \*Kunisaki Y, Masuko S, Noda M, Inayoshi A, Sanui T, Harada M, Sasazuki T, Fukui Y: Defective fetal liver erythropoiesis and T lymphopoiesis in mice lacking the phosphatidylserine receptor. *Blood* 103(9): 3362-3364
- 2 °Wang Y, Joh K, Masuko S, Yatsuki H, Soejima H, Nabetani A, Beechey CV, Okinami S, Mukai T: The mouse Murr1 gene is imprinted in the adult brain, presumably due to transcriptional interference by the antisense-oriented U2af1-rs1 gene. *Molecular and Cellular Biology* 24(1): 270-279.

### 学会発表

- 1 Kawano H, Masuko S: Origins of neuropeptide Y-immunoreactive projections to the rat subfornical organ. 第27回神経科学学会. 2004, 09, 23. *Neurosci. Res.* 50 Suppl. 1: S182.
- 2 Li M-Z, Masuko S, Kawano H: Enkephalin-containing postganglionic neurons in rat sacral sympathetic ganglia. The 16th International Congress of the IFAA. 2004, 08, 25. *Anatomical Science International.* 79 Suppl. 390.
- 3 Li M-Z, Masuko S, Murata Y: A characteristic distributional pattern of NOS-containing and ENK-containing nerve fibers in the sacral sympathetic ganglia. 第27回神経科学学会. 2004, 09, 23. *Neurosci. Res.* 50 Suppl. 1: S183.
- 4 Murata Y, Li M-Z, Masuko S: Distribution of GAP-43 in the medulla oblongata and sensory ganglion of rat during postnatal development. 第27回神経科学学会. 2004, 09, 22. *Neurosci. Res.* 50 Suppl. 1: S39.
- 5 \*Takemoto Y, Kawano H, Semba R: Localization of L-proline in a group of neurons in the rat brain. 第81回日本生理学会総会. 2004, 06, 02. *Jpn. J. Physiol.* 54: S212.
- 6 \*Takemoto Y, Semba R, Kawano H: Localized distribution of L-proline like immunoreactivity in the hypothalamus and brainstem of the rat. The 2nd International Congress on Neuroregeneration. 2004, 09, 23. Abstracts: 102-103.

## 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)
助教授	河野 史	平成16年度日本学術振興会 科学研究費補助金	基盤研究(C)(2)	脳弓下器官へ入る神経の起始, 神経化学物質と標的特異性に関する形態学的解析	300
教授	増子 貞彦	平成16年度日本学術振興会 科学研究費補助金	基盤研究(C)(2)	仙髄をモデルとした脊髄の基本的神経回路網の解明	2,100
助教授	河野 史	平成16年度佐賀大学学内 COE	医学部若手研究者育成支援事業	脳弓下器官ニューロンに対する神経支配機構: 形態学的アプローチ	750
助手	李 明子	平成16年度佐賀大学学内 COE	医学部若手研究者育成支援事業	尿管を調節する感覚および自律神経支配の特殊性	750

## 器官・細胞生理学

### 著書

- 1 穎原嗣尚, 山本信太郎, 松林太郎: 心・血管系におけるクロールの役割・クロールイオンの生理的役割と調節機構. 37-56. ソルト・サイエンス研究財団. 東京. 2004.

### 論文

- 1 Ishihara K, Ehara T: Two modes of polyamine block regulating the cardiac inward rectifier  $K^+$  current  $I_{K1}$  as revealed by a study of the Kir2.1 channel expressed in a human cell line. J Physiol (London). 556: 61-78, 2004.
- 2 Yamamoto-Mizuma S, Wang GX, Liu LL, Schegg K, Hatton WJ, Duan D, Horowitz B, Lamb FS, Hume JR: Altered properties of volume-sensitive osmolyte and anion channels (VSOACs) and membrane protein expression in cardiac and smooth muscle myocytes from *Clcn3<sup>-/-</sup>* mice. J Physiol (London). 557: 439-456, 2004.
- 3 Yamamoto S, Ishihara K, Ehara T, Shioya T: Cell-volume regulation by swelling-activated chloride current in guinea-pig ventricular myocytes. Jpn J Physiol. 54: 31-38, 2004.
- 4 Yamamoto-Mizuma S, Wang GX, Hume JR: P2Y purinergic receptor regulation of CFTR chloride channels in mouse cardiac myocytes. J Physiol (London). 556: 727-737, 2004.

### 学会発表

- 1 Ishihara K: Two modes of polyamine block regulating the cardiac  $K^+$  current  $I_{K1}$  as revealed by a study of the Kir2.1 channel. The 31st International Congress on Electrocardiology. 2004, 6, 27-7,1. Abstracts: 2-O-62.
- 2 Ishihara K, Ehara T: Two modes of polyamine block regulating the cardiac inward rectifier  $K^+$  current  $I_{K1}$  as revealed by a study of the Kir2.1 channel. 81th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan. 2004, 6, 2-4. Jpn J Physiol.54 (Suppl): S102.

- 3 石原圭子, Yan Ding-Hong, 穎原嗣尚:  $I_{K1}$ 外向き電流のメカニズム: 2つのモードのポリミアンブロックによる制御. 第21回日本心電学会学術集会. 2004, 9, 13-14. 心電図. 24(5): 369.
- 4 \*Nakahira K, Yamamoto S, Ehara T: Modulation of cardiac CFTR Cl current by extracellular ATP through PKC pathway. 81th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan. 2004, 6, 2-4. Jpn. J. Physiol. 54 (Suppl): S104.
- 5 Shioya T: Contribution of Na/Ca exchange current to the action potential waveform in mouse ventricular myocytes: a study using a novel concentration-jump technique. 81th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan. 2004, 6, 2-4. Jpn. J. Physiol. 54 (Suppl): S107.
- 6 塩谷孝夫: 新しい急速液交換法をもちいた、マウス心室筋 Na/Ca 交換電流の活動電位波形への寄与の検討. 第42回日本生物物理学会. 2004, 12, 13-15. 生物物理. 44 (Suppl.1): S167.
- 7 \*Uehara A, Yasukochi M, Nakamura Y, Imanaga I, Shioya T: Cation binding sites in a membrane loop domains of Na/Ca exchangers. 81th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan. 2004, 6, 2-4. Jpn J Physiol. 54(Suppl): S108.
- 8 Yamamoto-Mizuma S, Wang GX, Hume JR: Extracellular ATP-induced Cl<sup>-</sup> currents in mouse ventricular myocytes are due to activation of CFTR by Gs<sup>-</sup> and/or Gq-coupled P2Y purinoceptors. Biophysical Society 48th Annual Meeting. 2004, 2, 14-18. Biophys J. 86(1): 284a.
- 9 \*Liu LL, Yamamoto-Mizuma S, Wang GX, Millae L, Horowitz B, Hume JR, Lamb FS, Duan D: Functional proteomic analysis of volume-sensitive osmolyte and anion channels (VSOACs) in cardiac myocytes of Clcn3<sup>-/-</sup> mice. Biophysical Society 48th Annual Meeting. 2004, 2, 14-18. Biophys J. 86(1): 259-260a.
- 10 Yamamoto S, Ehara T: Properties of extracellular acidic pH-activated chloride current in mammalian cardiac cells. 81th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan. 2004, 6, 2-4. Jpn J Physiol. 54(Suppl): S96.
- 11 山本信太郎, 穎原嗣尚: プリン受容体によるマウス心筋 CFTR クロライド電流の活性化. 第21回日本心電学会学術集会. 2004, 9, 13-14. 心電図. 24(5): 336.
- 12 Yan Ding-Hong, 穎原嗣尚, 石原圭子: 内向き整流性 K 電流  $I_{K1}$  -心房筋と心室筋での違いとそのメカニズム 第21回日本心電学会学術集会. 2004, 9, 13-14. 心電図. 24(5): 335.
- 13 Yan Ding-Hong, Ishihara K, Ehara T: The mechanism underlying the difference in  $I_{K1}$  between the atrium and ventricle as studied using Kir2.x channel. 81th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan. 2004, 6, 2-4. Jpn J Physiol. 54 (Suppl): S99.

## 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)
助教授	柳 圭子 (石原圭子)	平成16年度文部科学省研究 費補助金	基盤研究(C)(2)	心筋の内向き整流性カリウムチャネル の分子基盤の解明	1,700
助教授	柳 圭子	平成16年度医学部教育研究 基盤整備事業		イオンチャネルの分子機能解析	978
助手	山本信太郎	平成16年度文部科学省研究 費補助金	若手研究(B)	プリン受容体のクロライドチャネル調 節における細胞内情報伝達系の解明	2,600
助手	山本信太郎	平成16年度佐賀大学学内 COE	医学部若手研 究者育成支援 事業	細胞外 pH 感受性心筋クロール電流の 電気生理学的解析	1,000

## 神経生理学分野

### 著書

- 1 \*Yoshimura M, Furue H, Nakatsuka T, Matayoshi T, Katafuchi T: Functional reorganization of the spinal pain pathways in developmental and pathological conditions. Novartis Found Symp. 261: 116-124, 2004.

### 学術論文

- 1 Nakatsuka T, Shiokawa H, Fujita T, Inoue K, Yoshimura M, Kumamoto E: The interaction of ATP and adenosine in spinal nociceptive transmission. Pain Res. 19(4): 133-139, 2004.
- 2 Liu T, Fujita T, Kawasaki Y, Kumamoto E: Regulation by equilibrative nucleoside transporter of adenosine outward currents in adult rat spinal dorsal horn neurons. Brain Res. Bull. 64(1): 75-83, 2004.
- 3 Liu T, Fujita T, Yang K, Kawasaki Y, Koga A, Kumamoto E: Adenosine-induced outward currents in substantia gelatinosa neurons of the adult rat spinal cord: Comparison with its presynaptic actions. Pain Res. 19(3): 99-106, 2004.
- 4 Kawasaki Y, Fujita T, Kumamoto E: Enhancement of the releases of GABA and glycine during ischemia in rat spinal dorsal horn. Biochem. Biophys. Res. Commun. 316(2): 553-558, 2004.
- 5 Lao L-J, Kawasaki Y, Yang K, Fujita T, Kumamoto E: Modulation by adenosine of A $\delta$  and C primary-afferent glutamatergic transmission in adult rat substantia gelatinosa neurons. Neuroscience 125(1): 221-231, 2004.
- 6 Yue H-Y, Fujita T, Kawasaki Y, Kumamoto E: AM404 enhances the spontaneous release of L-glutamate in a manner sensitive to capsazepine in adult rat substantia gelatinosa neurones. Brain Res. 1018(2): 283-287, 2004.
- 7 Yang K, Fujita T, Kumamoto E: Adenosine inhibits GABAergic and glycinergic transmission in adult rat substantia gelatinosa neurons. J. Neurophysiol. 92(5): 2867-2877, 2004.

- 8 \*Yoshimura M, Furue H, Nakatsuka T, Katafuchi T: Analysis of receptive fields revealed by *in vivo* patch-clamp recordings from dorsal horn neurons and *in situ* intracellular recordings from dorsal root ganglion neurons. *Life Sci.* 74(21): 2611-2618, 2004.
- 9 \*Sonobe H, Nakatsuka T, Takeda D, Taniguchi Y, Tamaki T, Yoshida M: Substance P induced enhancement of inhibitory synaptic transmission in deep dorsal horn. *Pain Res.* 19(1): 9-16, 2004.
- 10 ° Sonohata M, Furue H, Katafuchi T, Yasaka T, Doi A, Kumamoto E, Yoshimura M: Actions of noradrenaline on substantia gelatinosa neurons in the rat spinal cord revealed by *in vivo* patch recording. *J. Physiol.* 555.2: 515-526, 2004.
- 11 中塚映政, 藤田亜美, 玉江昭裕, 園畑素樹, 加藤 剛, 吉村 恵, 熊本栄一: 脊髄後角における ATP P2X 受容体とアデノシン受容体の相互作用. *脊髄機能診断学* 26: 7-11, 2004.
- 12 °園畑素樹, 古江秀昌, 中塚映政, 加藤 剛, 玉江昭裕, 吉村 恵, 佛淵孝夫: *in vivo* パッチクランプ法を用いた、脊髄後角膠様質へ入力する皮膚感覚に対する NA の効果. *脊髄機能診断学* 26: 29-34, 2004.
- 13 \*武田大輔, 中塚映政, 園部秀樹, 麻殖生和博, 玉置哲也, 谷口泰徳, 吉田宗人: 脊髄痛覚伝達回路におけるニコチン受容体の役割. *脊髄機能診断学* 26: 1-6, 2004.
- 14 \*玉江昭裕, 中塚映政, 園畑素樹, 加藤 剛, 古江秀昌, 吉村 恵: ドーパミン受容体の脊髄後角内鎮痛機序について. *脊髄機能診断学* 26: 12-16, 2004.
- 15 \*加藤 剛, 古江秀昌, 園畑素樹, 玉江昭裕, 中塚映政, 岩本幸英, 吉村 恵: ラット脊髄膠様質における痛覚求心性線維を介した興奮性及び抑制性入力の投射範囲の検討. *脊髄機能診断学* 26: 17-22, 2004.
- 16 \*園部秀樹, 中塚映政, 武田大輔, 谷口泰徳, 玉置哲也, 吉田宗人: 脊髄後角におけるカプサイシン感受性抑制系神経伝達について. *脊髄機能診断学* 26: 23-28, 2004.

#### 学会発表

- 1 Kumamoto E, Liu T, Fujita T, Koga A, Kawasaki Y: Regulation by equilibrative nucleoside transporter of adenosine outward currents in adult rat spinal dorsal horn neurons. The 81th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan. 2004, 6, 2-4. *Jpn. J. Physiol.* 54(Suppl.): S156.
- 2 Kumamoto E, Kawasaki Y, Matsumoto N, Fujita T, Koga A, Nakatsuka T: Enhancement of the release of GABA and glycine during ischemia in rat spinal dorsal horn. Joint Meeting of the 27th Annual Meeting of the Japanese Neuroscience Society and the 47th Annual Meeting of the Japanese Society for Neurochemistry. 2004, 9, 21-23. *Neurosci. Res.* 50(Suppl.1): S150.
- 3 Kumamoto E, Kawasaki Y, Matsumoto N, Fujita T, Nakatsuka T, Koga A: The quantal release of GABA and glycine is enhanced during *in vitro* ischemia in rat substantia gelatinosa neurons. 34th Annual Meeting of Society for Neuroscience. 2004, 10, 23-27. Program No.104. 1. 2004 Abstract Viewer and Itinerary Planner. Washington, DC: Society for Neuroscience, 2004. CD-ROM.
- 4 Nakatsuka T, Takeda D, Furue H, Kumamoto E, Yoshimura M: Distinct roles of presynaptic P2X receptors in modulating glutamate release from central terminals of primary afferents.

- The 81th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan. 2004, 6, 2-4. Jpn. J. Physiol. 54(Suppl.): S169.
- 5 Nakatsuka T, Shiokawa H, Fujita T, Furue H, Yoshimura M, Kumamoto E: Functional role of ATP P2X receptors in deep dorsal horn neurons of the spinal cord. Joint Meeting of the 27th Annual Meeting of the Japanese Neuroscience Society and the 47th Annual Meeting of the Japanese Society for Neurochemistry. 2004, 9, 21-23. Neurosci. Res. 50(Suppl.1): S59.
  - 6 Nakatsuka T, Shiokawa H, Fujita T, Furue H, Yoshimura M, Kumamoto E: Functional role of postsynaptic dopamine receptors in spinal dorsal horn. The 26th Annual Meeting of the Japanese Association for the Study of Pain. 2004, 7, 17. Pain Res. 19(2): 53.
  - 7 Nakatsuka T, Kawasaki Y, Yang K, Fujita T, Koga A, Kumamoto E: Cannabinoids inhibit glycinergic and GABAergic transmission in rat substantia gelatinosa neurons. 34th Annual Meeting of Society for Neuroscience. 2004, 10, 23-27. Program No.623. 6. 2004 Abstract Viewer and Itinerary Planner. Washington, DC: Society for Neuroscience, 2004. CD-ROM.
  - 8 Nakatsuka T, Sonobe H, Takeda D, Koga A, Fujita T, Kumamoto E: Substance P induced facilitation of inhibitory synaptic transmission in the rat spinal dorsal horn. 1st Asia-Pacific International Peptide Symposium, 41st Japanese Peptide Symposium. 2004, 10, 31-11, 3. Program and Abstracts of 1st Asia-Pacific International Peptide Symposium, 41st Japanese Peptide Symposium: P-2-014.
  - 9 中塚映政, 園畑素樹, 加藤 剛, 熊本栄一: 脊髄における痛みの伝達と修飾. 日本整形外科学会基礎学術集会. 第19回日本整形外科学会基礎学術集会. 2004, 10, 21-22. 日本整形外科学会雑誌 78: S1022. (パネルディスカッション)
  - 10 中塚映政, 労 力軍, 藤田亜美, 古江秀昌, 熊本栄一, 吉村 恵: 脊髄痛覚伝達における ATP およびアデノシンの相互作用. 第26回脊髄機能診断研究会. 2004, 2, 14.
  - 11 Fujita T, Kawasaki Y, Koga A, Kumamoto E: Effects of endomorphins on excitatory and inhibitory transmission in adult rat substantia gelatinosa neurons. The 81th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan. 2004, 6, 2-4. Jpn. J. Physiol. 54(Suppl.): S156.
  - 12 Fujita T, Koga A, Kumamoto E: Cellular mechanisms for the modulation by endomorphins of nociceptive transmission in the rat spinal dorsal horn. Joint Meeting of the 27th Annual Meeting of the Japanese Neuroscience Society and the 47th Annual Meeting of the Japanese Society for Neurochemistry. 2004, 9, 21-23. Neurosci. Res. 50(Suppl.1): S124.
  - 13 Fujita T, Koga A, Nakatsuka T, Kumamoto E: Role of inhibitory transmission in the spinal dorsal horn in the regulation by endomorphins of nociceptive transmission. The 26th Annual Meeting of the Japanese Association for the Study of Pain. 2004, 7, 17. Pain Res. 19(2): 56.
  - 14 Fujita T, Kawasaki Y, Koga A, Nakatsuka T, Kumamoto E: Endomorphins pre- and postsynaptically inhibit excitatory transmission in adult rat substantia gelatinosa neurons. 34th Annual Meeting of Society for Neuroscience. 2004, 10, 23-27. Program No.622. 5. 2004 Abstract Viewer and Itinerary Planner. Washington, DC: Society for Neuroscience, 2004. CD-ROM.
  - 15 Fujita T, Kawasaki Y, Koga A, Nakatsuka T, Kumamoto E: Modulation by endomorphins of

- nociceptive transmission in rat spinal dorsal horn neurons. 1st Asia-Pacific International Peptide Symposium, 41st Japanese Peptide Symposium. 2004, 10, 31-11, 3. Program and Abstracts of 1st Asia-Pacific International Peptide Symposium, 41st Japanese Peptide Symposium: P-3-012.
- 16 藤田亜美, 中塚映政, 熊本栄一: 痛みとペプチドやアミノ酸の関係. 第1回アジア-太平洋国際ペプチドシンポジウム市民フォーラム. 2004, 10, 31.
  - 17 Koga A, Fujita T, Nakatsuka T, Kumamoto E: Effect of tramadol on excitatory transmission in the substantia gelatinosa of rat spinal dorsal horn. The 26th Annual Meeting of the Japanese Association for the Study of Pain. 2004, 7, 17. Pain Res. 19(2): 56.
  - 18 Liu T, Fujita T, Kawasaki Y, Lao L-J, Koga A, Nakatsuka T, Takeda D, Kumamoto E: Equilibrative nucleoside transporter regulates adenosine outward currents in rat substantia gelatinosa neurons. 34th Annual Meeting of Society for Neuroscience. 2004, 10, 23-27. Program No.401. 8. 2004 Abstract Viewer and Itinerary Planner. Washington, DC: Society for Neuroscience, 2004. CD-ROM.
  - 19 柳 涛, 楊 鯤, 勞 力軍, 藤田亜美, 中塚映政, 熊本栄一: ラット脊髄後角の痛覚情報伝達に及ぼすアデノシンのシナプス前性および後性作用. 平成16年度生理学研究所研究会「痛み情報伝達における ATP およびアデノシンの生理作用」. 2004, 8, 26-27. (シンポジウム)
  - 20 Kawasaki Y, Yang K, Fujita T, Koga A, Kumamoto E: Inhibition by cannabinoids of glycinergic and GABAergic transmission in adult rat spinal dorsal horn neurons. The 81th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan. 2004, 6, 2-4. Jpn. J. Physiol. 54(Suppl.): S156.
  - 21 Yue H-Y, Fujita T, Koga A, Nakatsuka T, Kumamoto E: Melittin enhances spontaneous glutamatergic transmission in rat spinal dorsal horn neurons. The 26th Annual Meeting of the Japanese Association for the Study of Pain. 2004, 7, 17. Pain Res. 19(2): 54.
  - 22 Yue H-Y, Fujita T, Koga A, Kawasaki Y, Nakatsuka T, Kumamoto E: Bee venom peptide melittin enhances spontaneous glutamatergic excitatory transmission in the rat spinal dorsal horn. 1st Asia-Pacific International Peptide Symposium, 41st Japanese Peptide Symposium. 2004, 10, 31-11, 3. Program and Abstracts of 1st Asia-Pacific International Peptide Symposium, 41st Japanese Peptide Symposium: P-1-013.
  - 23 Yang K, Fujita T, Lao L-J, Nakatsuka T, Koga A, Masuko S, Kumamoto E: Adenosine inhibits GABAergic and glycinergic transmission in rat substantia gelatinosa neurons. 34th Annual Meeting of Society for Neuroscience. 2004, 10, 23-27. Program No.955. 9. 2004 Abstract Viewer and Itinerary Planner. Washington, DC: Society for Neuroscience, 2004. CD-ROM.
  - 24 園畑素樹, 浅見昭彦, 仏淵孝夫, 中塚映政, 熊本栄一, 加藤 剛: 脊髄後角膠様質におけるノルアドレナリンの神経終末に対する作用. 第19回日本整形外科学会基礎学術集会. 2004, 10, 21-22. 日本整形外科学会雑誌 78: S1024.
  - 25 園畑素樹, 古江秀昌, 加藤 剛, 玉江昭裕, 中塚映政, 佛淵孝雄, 吉村 恵: 脊髄後角第II層への感覚入力に対するノルアドレナリンの選択的抑制の検討—in vivo パッチクランプ法を用いて—. 第26回脊髄機能診断研究会. 2004, 2, 14.



- 26 \*Takeda D, Nakatsuka T, Sonobe H, Taniguchi Y, Yoshida M: Differential nicotinic receptor expression in rat spinal inhibitory interneurons. The 81th Annual Meeting of the Physiological Society of Japan. 2004, 6, 2-4. Jpn. J. Physiol. 54(Suppl.): S172.
- 27 \*Tamae A, Nakatsuka T, Koga K, Kato G, Furue H, Yoshimura M: Anti-nociceptive action of dopamine in substantia gelatinosa neurons of the rat spinal cord. Joint Meeting of the 27th Annual Meeting of the Japanese Neuroscience Society and the 47th Annual Meeting of the Japanese Society for Neurochemistry. 2004, 9, 21-23, Neurosci. Res. 50(Suppl.1): S67.
- 28 \*Shiokawa H, Nakatsuka T, Furue H, Yoshimura M: Functional role of postsynaptic ATP P2X receptor in deep dorsal horn neurons of spinal cord. The 26th Annual Meeting of the Japanese Association for the Study of Pain. 2004, 7, 17. Pain Res. 19: 59.
- 29 \*Shiokawa H, Nakatsuka T, Furue H, Katafuchi T, Yoshimura M: Distinct roles of pre- and post-synaptic ATP P2X receptors in deep dorsal horn neurons of the rat spinal cord. 34th Annual Meeting of Society for Neuroscience. 2004, 10, 23-27. Program No.285. 3. 2004 Abstract Viewer and Itinerary Planner. Washington, DC: Society for Neuroscience, 2004. CD-ROM.
- 30 \*Tamae A, Nakatsuka T, Koga K, Kato G, Yasaka T, Furue H, Katafuchi T, Yoshimura M: Direct inhibition of rat spinal dorsal horn neurons by dopamine through D2-like receptors. 34th Annual Meeting of Society for Neuroscience. 2004, 10, 23-27. Program No.644. 11. 2004 Abstract Viewer and Itinerary Planner. Washington, DC: Society for Neuroscience, 2004. CD-ROM.
- 31 \*塩川浩輝, 中塚映政, 古江秀昌, 吉村 恵: 脊髄後角シナプス後細胞に発現する P2X 受容体の機能意義. 平成16年度生理学研究所研究会「痛み情報伝達における ATP およびアデノシンの生理作用」. 2004, 8, 26-27. (シンポジウム)
- 32 \*吉村 恵, 古江秀昌, 又吉 達, 中塚映政, 古賀浩平: 脊髄痛覚系の可塑性と慢性疼痛. 第19回日本整形外科学会基礎学術集会. 2004, 10, 21-22. 日本整形外科学会雑誌 78: S754. (シンポジウム)
- 33 \*園部秀樹, 中塚映政, 谷口泰徳, 吉田宗人: 脊髄内痛覚伝達回路におけるサブスタンス P の作用. 第19回日本整形外科学会基礎学術集会. 2004, 10, 21-22. 日本整形外科学会雑誌 78: S968.
- 34 \*加藤 剛, 岩本幸英, 園畑素樹, 古江秀昌, 中塚映政, 吉村 恵: 痛覚に関わる求心性線維を介した興奮性及び抑制性入力 of 脊髄後角膠様質における中枢性投射範囲の検討. 第19回日本整形外科学会基礎学術集会. 2004, 10, 21-22. 日本整形外科学会雑誌 78: S994.
- 35 \*武田大輔, 中塚映政, 園部秀樹, 麻殖生和博, 玉置哲也, 谷口泰徳, 吉田宗人: 脊髄痛覚伝達回路におけるニコチン受容体の役割. 第26回脊髄機能診断研究会. 2004, 2, 14.
- 36 \*玉江昭裕, 中塚映政, 園畑素樹, 加藤 剛, 吉村 恵: ドーパミン受容体の脊髄内鎮痛機序について. 第26回脊髄機能診断研究会. 2004, 2, 14.
- 37 \*加藤 剛, 古江秀昌, 八坂敏一, 園畑素樹, 玉江昭裕, 中塚映政, 吉村 恵: 脊髄後角表層における痛覚求心性線維の中枢性投射の機能的分布に関する検討. 第26回脊髄機能診断研究会. 2004, 2, 14.
- 38 \*園部秀樹, 中塚映政, 武田大輔, 谷口泰徳, 玉置哲也, 吉田宗人: 脊髄後角におけるカプサイシン感受性抑制系神経伝達について. 第26回脊髄機能診断研究会. 2004, 2, 14.

## 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)
助教授	中塚 映政	平成16年度厚生労働省研究費補助金	創薬等ヒューマンサイエンス総合研究事業	病態時侵害情報の脊髄内シナプス伝達におけるプリン受容体機能の電気生理学的解析	3,000
助教授	中塚 映政	平成16年度佐賀大学学内COE	医学部中堅研究者育成支援事業	難治性疼痛における中枢性感作の発生機序	800
助手	藤田 亜美	平成16年度文部科学省研究費補助金	若手研究(B)	ラット脊髄後角における痛覚情報伝達に及ぼすプロテアーゼ受容体活性化の効果	2,200
助手	藤田 亜美	平成16年度佐賀大学学内COE	医学部若手研究者育成支援事業	脊髄後角の痛覚情報伝達制御におけるオピオイド作用の解析	1,000
博士課程 大学院生	古賀亜希子	平成16年度佐賀大学ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー研究助成	若手研究	脊髄後角における痛み情報伝達の抑制—膜過分極作用	250

## 学術(学会)賞

職名	氏名	学術(学会)賞名	受賞課題
留学生	柳 涛	Selected Paper from the 24th Annual Meeting of the Japanese Association for the Study of Pain (2004)	Adenosine-induced outward currents in substantia gelatinosa neurons of the adult rat spinal cord—comparison with its presynaptic action.
助教授	中塚 映政	Selected Paper from the 25th Annual Meeting of the Japanese Association for the Study of Pain (2004)	Functional role of postsynaptic dopamine receptors in spinal dorsal horn.