

(講座) 分子創薬科学  
(氏名) 河野通明

(研究室) 細胞制御学  
(職名) 教授

### 【研究テーマ】

1. MAP キナーゼ系の機能亢進と細胞がん化の相関
2. MAP キナーゼ系の機能制御を指標とした新規抗癌剤の開発
3. 微小管機能阻害によるアポトーシス誘導機構の解明

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Ozaki, K., Kosugi, M., Baba, N., Fujio, K., Sakamoto, T., Kimura, S., Tanimura, S. & Kohno, M. Blockade of the ERK or PI3K-Akt signaling pathway enhances the cytotoxicity of histone deacetylase inhibitors in tumor cells resistant to gefitinib or imatinib. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 391, 1610-1615, 2010. (IF: 2.548)
2. Watanabe, K., Tanimura, S., Uchiyama, A., Sakamoto, T., Kawabata, T., Ozaki, K. & Kohno, M. Blockade of the extracellular signal-regulated kinase pathway enhances the therapeutic efficacy of microtubule-destabilizing agents in human tumor xenograft models. *Clin. Cancer Res.*, 16, 1170-1178, 2010. (IF: 6.747) (Selected as a highlighted article)
3. Tamura, S., Hattori, Y., Kaneko, M., Shimizu, N., Tanimura, S., Kohno, M. & Murakami, N. Peumusolide A, unprecedented NES non-antagonistic inhibitor for nuclear export of MEK. *Tetrahedron Lett.*, 51, 1678-1681, 2010. (IF: 2.660)

### 【学会発表】

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. K. Ozaki, K. Hyakutake, M. Kohno: PI3K-Akt pathway inhibitors enhance the cytotoxicity of microtubule-destabilizing agents via ceramide accumulation, 第 69 回日本癌学会学術総会, 大阪
2. T. Sakamoto, K. Fujio, S. Kajikawa, S. Uesato, K. Watanabe, S. Tanimura, K. Ozaki, M. Kohno: Blockade of the ERK pathway enhances the therapeutic efficacy of HDAC inhibitors in human tumor xenograft models, 第 69 回日本癌学会学術総会, 大阪
3. 谷村進, 橋詰淳哉, 後藤愛依子, 河野通宏, 大竹里佳, 渡邊一石, 河野通明: Myosin 1E は invadopodia の形成を介してがん細胞の浸潤を調節する, 第 69 回日本癌学会学術総会, 大阪
4. 梶川修平, 坂元利彰, 藤尾康祐, 尾崎恵一, 河野通明: がん細胞における ERK 経路活性化と HDAC 阻害剤感受性の相関, 第 9 回次世代を担う若手ファーマ・バイオフィォーラム 2010, 京都
5. 橋詰淳哉, 谷村進, 河野通明: 細胞運動を負に制御する分子、SH3P2 の機能解析, 第 9 回次世代を担う若手ファーマ・バイオフィォーラム 2010, 京都

6. 尾崎恵一，田宮万祐子，岩崎由香，原田亜弥，栗津緑，河野通明：肥大化脂肪細胞の質的改善による糖尿病治療の検討，BMB2010（第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会 合同大会），神戸
7. 谷村進，大竹里佳，河野通宏，橋詰淳哉，後藤愛依子，黒崎由希子，瀬井香奈子，河野通明：新規タンパク質 SH3P2 による細胞運動制御の分子機構，BMB2010（第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会 合同大会），神戸
8. 浅井廣平，川畑拓誠，内山綾，谷村進，河野通明：MEK 阻害剤と微小管重合阻害剤の併用による細胞死誘導増強作用の分子機構，第27回日本薬学会九州支部大会，長崎
9. 大竹里佳，橋詰淳哉，中原康子，谷村進，河野通明：Myosin 1E による細胞運動制御の分子機構，第27回日本薬学会九州支部大会，長崎
10. 河野通宏，橋詰淳哉，森田和幹，金丸雄祐，谷村進，河野通明：新規細胞運動制御因子 SH3P2 は Myosin 1E と結合する，第27回日本薬学会九州支部大会，長崎
11. 百武兼道，積佳江，尾崎恵一，河野通明：PI3K/Akt 経路遮断剤と抗癌剤との併用による細胞死誘導増強 - セラミドの役割，第27回日本薬学会九州支部大会，長崎
12. 藤尾康祐，梶川修平，坂元利彰，尾崎恵一，河野通明：HDAC 阻害剤と MEK 阻害剤の併用による細胞死誘導増強 - FOXO 転写因子ファミリーの役割，第27回日本薬学会九州支部大会，長崎

### 【研究費取得状況】

1. ERK-MAP キナーゼ経路の選択的遮断を基盤としたがん化学療法の開発；日本学術振興会科学研究費・基盤研究(B)

### 【学会役員等】

1. 日本生化学会、評議員
2. がん分子標的治療学会、評議員

### 【過去の研究業績総計】

原著論文（欧文）	80 編	（邦文）	0 編
総説（欧文）	1 編	（邦文）	22 編
著書（欧文）	2 編	（邦文）	10 編
紀要（欧文）	0 編	（邦文）	5 編
特許	3 件		

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 細胞制御学

(氏名) 尾崎 恵一

(職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1. 癌・脂肪細胞の増殖・機能制御機構に関する研究
2. シグナル遮断薬によるシグナル伝達病治療に関する基礎研究
3. ヒストン脱アセチル化酵素 (HDAC) 阻害を基盤とした新規がん分子標的療法の開発
4. 細胞内セラミド代謝制御による効果的がん化学療法の開発

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Ozaki, K., Kosugi, M., Baba, N., Fujio, K., Sakamoto, T., Kimura, S., Tanimura, S. & Kohno, M.: Blockade of the ERK or PI3K-Akt signaling pathway enhances the cytotoxicity of histone deacetylase inhibitors in tumor cells resistant to gefitinib or imatinib. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 391, 1610-1615, 2010. (IF: 2.548)
2. Watanabe, K., Tanimura, S., Uchiyama, A., Sakamoto, T., Kawabata, T., Ozaki, K. & Kohno, M.: Blockade of the extracellular signal-regulated kinase pathway enhances the therapeutic efficacy of microtubule-destabilizing agents in human tumor xenograft models. *Clin. Cancer Res.*, 16, 1170-1178, 2010. (IF: 6.747)

#### B 邦文

##### (B-a) 原著論文

1. 尾崎恵一: シグナル伝達病としてのメタボリックシンドロームの発症メカニズムの解明とその新規治療戦略の確立, 医科学応用研究財団研究報告 Vol.27, pp.243-248, 2010.

### 【学会発表】

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. K. Ozaki, K. Hyakutake, M. Kohno: PI3K-Akt pathway inhibitors enhance the cytotoxicity of microtubule-destabilizing agents via ceramide accumulation, 第 69 回日本癌学会学術総会, 大阪
2. T. Sakamoto, K. Fujio, S. Kajikawa, S. Uesato, K. Watanabe, S. Tanimura, K. Ozaki, M. Kohno: Blockade of the ERK pathway enhances the therapeutic efficacy of HDAC inhibitors in human tumor xenograft models, 第 69 回日本癌学会学術総会, 大阪
3. 梶川修平, 坂元利彰, 藤尾康祐, 尾崎恵一, 河野通明: がん細胞における ERK 経路活性化と HDAC 阻害剤感受性の相関, 第 9 回次世代を担う若手ファーマ・バイオフィォーラム 2010, 京都
4. 尾崎恵一, 田宮万祐子, 岩崎由香, 原田亜弥, 栗津緑, 河野通明: 肥大化脂肪細胞の質的改善による糖尿病治療の検討, BMB2010 (第 33 回日本分子生物学会年会・第 83 回

日本生化学会大会 合同大会)，神戸

5. 百武兼道，積佳江，尾崎恵一，河野通明：PI3K/Akt 経路遮断剤と抗癌剤との併用による細胞死誘導増強 - セラミドの役割，第 27 回日本薬学会九州支部大会，長崎
6. 藤尾康祐，梶川修平，坂元利彰，尾崎恵一，河野通明：HDAC 阻害剤と MEK 阻害剤の併用による細胞死誘導増強 - FOXO 転写因子ファミリーの役割，第 27 回日本薬学会九州支部大会，長崎

### 【研究費取得状況】

1. 科学研究費補助金 基盤研究(C)  
“HDAC 阻害剤による「がんの個別化治療」確立のための基礎的検討”
2. 内藤記念科学振興財団 研究奨励  
“ヒストン脱アセチル化酵素阻害剤の選択的抗がん作用発現の分子機構解明”

### 【学会役員等】

1. 日本薬学会 代議員(九州支部編集幹事)
2. 日本生化学会「生化学」誌企画協力委員

### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	28 編	(邦文)	1 編
総説 (欧文)	0 編	(邦文)	4 編
著書 (欧文)	0 編	(邦文)	3 編
紀要 (欧文)	0 編	(邦文)	17 編
特許	0 件		

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 細胞制御学

(氏名) 谷村 進

(職名) 助 教

### 【研究テーマ】

1. ERK-MAP キナーゼ経路によるがん細胞運動浸潤調節の分子機構に関する研究
2. 細胞内シグナル伝達経路の選択的遮断を基盤としたがん分子標的治療法の開発

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Watanabe, K., Tanimura, S., Uchiyama, A., Sakamoto, T., Kawabata, T., Ozaki, K. & Kohno, M. Blockade of the extracellular signal-regulated kinase pathway enhances the therapeutic efficacy of microtubule-destabilizing agents in human tumor xenograft models. *Clin. Cancer Res.*, 16, 1170-1178, 2010. [IF: 6.747]
2. Ozaki, K., Kosugi, M., Baba, N., Fujio, K., Sakamoto, T., Kimura, S., Tanimura, S. & Kohno, M. Blockade of the ERK or PI3K-Akt signaling pathway enhances the cytotoxicity of histone deacetylase inhibitors in tumor cells resistant to gefitinib or imatinib. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 391, 1610-1615, 2010. [IF: 2.548]

### 【学会発表】

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. 谷村 進、橋詰 淳哉、後藤 愛依子、河野 通宏、大竹 里佳、渡邊一石、河野 通明：Myosin 1E は invadopodia の形成を介してがん細胞の浸潤を調節する、第 69 回日本癌学会学術総会、大阪
2. 坂元 利彰、藤尾 康祐、梶川 修平、上里 新一、渡邊 一石、谷村 進、尾崎 恵一、河野 通明：MEK 阻害剤と HDAC 阻害剤の併用による抗腫瘍効果増強～Xenograft での検討～、第 69 回日本癌学会学術総会、大阪
3. 谷村 進、大竹 里佳、河野 通宏、橋詰 淳哉、後藤 愛依子、黒崎 由希子、瀬井 香奈子、河野 通明：新規タンパク質 SH3P2 による細胞運動制御の分子機構、第 83 回日本生化学会大会、神戸
4. 尾崎 恵一、田宮 万祐子、岩崎 由香、原田 亜弥、谷村 進、栗津 緑、河野 通明：肥大化脂肪細胞の質的改善による糖尿病治療の検討、第 83 回日本生化学会大会、神戸
5. 河野 通宏、橋詰 淳哉、森田 和幹、金丸 雄祐、谷村 進、河野 通明：新規細胞運動制御因子 SH3P2 は Myosin 1E と結合する、第 27 回日本薬学会九州支部大会、長崎
6. 大竹 里佳、橋詰 淳哉、中原 康子、谷村 進、河野 通明：Myosin 1E による細胞運動制御の分子機構、第 27 回日本薬学会九州支部大会、長崎
7. 浅井 廣平、川畑 拓誠、内山 綾、谷村 進、河野 通明：MEK 阻害剤と微小管重合阻害剤の併用による細胞死誘導増強作用の分子機構、第 27 回日本薬学会九州支部大会、長崎

8. 橋詰 淳哉、谷村 進、河野 通明：細胞運動を負に制御する分子、SH3P2 の機能解析、第9回次世代を担う若手ファーマ・バイオフィォーラム2010、京都

### 【研究費取得状況】

1. SH3P2 はユニークな作用機構を持つ細胞運動制御因子である；科学研究費補助金・若手研究（B）（代表）
2. ERK-MAP キナーゼ経路の選択的遮断を基盤とした新規がん分指標的治療法の開発；武田科学振興財団・薬学系研究奨励（代表）
3. ゲノム不安定性と発がん分子メカニズムの基礎研究拠点形成；長崎大学・第二期重点研究課題（分担）

### 【過去の研究業績総計】

原著論文（欧文）	22 編	（邦文）	0 編
総説（欧文）	0 編	（邦文）	6 編
著書（欧文）	0 編	（邦文）	0 編
紀要（欧文）	0 編	（邦文）	0 編
特許	0 件		

(講座) 分子創薬科学  
(氏名) 植田 弘師

(研究室) 分子薬理学  
(職名) 教授

### 【研究テーマ】

1. 神経系受容体と G 蛋白質の情報伝達に関する研究
2. ストレスと神経細胞死および神経新生と関連遺伝子群のクローニング解析に関する研究
3. 痛みの分子薬理、分子生理学に関する研究
4. 脳に存在する新しい受容体と新しい内在性物質の探索、クローニングに関する研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Matsumoto M, Kondo S, Usdin TB and Ueda H: Parathyroid hormone 2 receptor is a functional marker of nociceptive myelinated fibers responsible for neuropathic pain. *J Neurochem*, **112** (2), 521-530 (2010). (IF: 3.999 )
2. Uchida H, Sasaki K, Ma L, Ueda H: Neuron-restrictive silencer factor causes epigenetic silencing of Kv4.3 gene after peripheral nerve injury. *Neuroscience*, **166** (1), 1-4 (2010). (IF: 3.292 )
3. Nishiyori M, Nagai J, Nakazawa T, Ueda H: Absence of morphine analgesia and its underlying descending serotonergic activation in an experimental mouse model of fibromyalgia. *Neurosci Lett*, **472** (3), 184-187 (2010). (IF: 1.925)
4. Uchida H, Ma L, Ueda H: Epigenetic gene silencing underlies C-fiber dysfunctions in neuropathic pain. *J Neurosci*, **30** (13), 4806-4814 (2010). (IF: 2.324)
5. Ma L, Uchida H, Nagai J, Inoue M, Aoki J, Ueda H: Evidence for De Novo Synthesis of Lysophosphatidic Acid in the Spinal Cord through Phospholipase A2 and Autotaxin in Nerve Injury-induced Neuropathic Pain. *J Pharmacol Exp Ther*, **333** (2) 540-546 (2010). (IF: 4.093)
6. Xie W, Uchida H, Nagai J, Ueda M, Chun J, Ueda H: Calpain-mediated down-regulation of myelin-associated glycoprotein in lysophosphatidic acid-induced neuropathic pain. *J Neurochem*, **113** (4) 1002-1011 (2010). (IF 3.999)
7. Matsunaga H, Ueda H: Stress-induced non-vesicular extracellular release of prothymosin- $\alpha$  initiated by an interaction with S100A13, and its blockade by caspase-3 cleavage. *Cell Death Differ* **17** (11) , 1760-1772 (2010). (IF: 8.240)
8. Matsunaga H, Mizota K, Uchida H, Uchida T, Ueda H: Endocrine disrupting chemicals bind to a novel receptor, microtubule-associated protein 2, and positively and negatively regulate dendritic outgrowth in hippocampal neurons. *J Neurochem*, **114**(5), 1333-1343 (2010). (IF: 3.999)
9. Ma L, Nagai J and Ueda H: Microglial activation mediates de novo lysophosphatidic acid production in a model of neuropathic pain. *J Neurochem*

115, 643-653 (2010). (IF: 3.999)

10. Nagai J, Uchida H, Matsushita Y, Yano R, Ueda M, Niwa M, Aoki J, Chun J, Ueda H: Autotaxin and lysophosphatidic acid1 receptor-mediated demyelination of dorsal root fibers by sciatic nerve injury and intrathecal lysophosphatidylcholine. *Mol Pain* 6:78 (2010). (IF: 4.187)

#### (A-b) 総説

1. Ueda H, Matsunaga H, Uchida H, Ueda M: Prothymosin Alpha as Robustness Molecule against Ischemic Stress to Brain and Retina. *Ann NY Acad Sci*, **1194**, 20-26 (2010) (IF: 2.670)

### B 邦文

#### (B-b) 総説

11. 植田弘師, 松本みさき: 化学療法に伴う神経因性疼痛メカニズム, *日整会誌*, **84(1)**, 24-30 (2010)
12. 植田弘師: 「最近の話題」 ネクロシスを抑制する脳保護タンパク質プロサイモシン $\alpha$ , *日薬理誌*, **135(5)**, 219 (2010)
13. 植田睦美, 植田弘師: 動物実験からみたパクリタキセル誘発性末梢神経障害, *ペインクリニック*, **31(7)**, 885-892, (2010)

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-a) 招待講演, 特別講演, 受賞講演

1. Ueda Hiroshi: "Epigenetic control of opioid receptor gene expression in neuropathic pain model", INRC 2010, Sweden, 2010.7.
2. Ueda Hiroshi: "Rescue of specific promotor-regulated mu-opioid and nmda receptor gene into pag of k/o mice - pain species-specific brain loci for morphine analgesia and tolerance", IASP The 13<sup>th</sup> World Congress on Pain, Montreal, 2010.8.

##### (A-b) 一般講演

1. Nishiyori Michiko, Ueda H: "INTERMITTENT COLD STRESS-INDUCED EXPERIMENTAL FIBROMYALGIA MODEL IN MICE - PHARMACOLOGY AND NEUROBIOLOGY", IASP The 13<sup>th</sup> World Congress on Pain, Montreal, 2010.8.
2. Nishiyori Michiko, Ogawa T, Araki K, Ueda H: "PILOCARPINE SUPPRESSES HYPERALGESIA INDUCED BY INTERMITTENT COLD STRESS AS AN EXPERIMENTAL FIBROMYALGIA MODEL IN MICE", IASP The 13<sup>th</sup> World Congress on Pain, Montreal, 2010.9.
3. Uchida Hitoshi, Ueda H: "Epigenetic gene silencing via NRSF in chronic neuropathic pain", Society for Neuroscience, San Diego, 2010.11
4. Nagai Jun, Ma L, Ueda H: "Lysophosphatidic acid and Neuropathic pain - involvement of microglia activation", Society for Neuroscience, San Diego, 2010.11

5. Ueda Hiroshi, Nagai J, Ma L, Xie W: "Initiating mechanisms for neuropathic pain through lysophosphatidic acid -feed-forward biosynthesis and demyelination", The 20th Japan-Korea Joint Seminar on Pharmacology, Kagoshima, 2010, 11

## B 国内学会

### (B-a) 招待講演, 特別講演, 受賞講演

1. 植田弘師: 慢性疼痛時の神経可塑性を担うリゾホスファチジン酸, 第 39 回日本慢性疼痛学会, 東京, 2010. 2
2. 植田弘師: 慢性疼痛の初発原因分子としてのリゾホスファチジン酸 - フィードフォワード性 de novo LPA 合成, 第 52 回脂質生化学会, 群馬, 2010. 6
3. 植田弘師: 神経障害性疼痛における de novo リゾホスファチジン酸の生合成を介するフィードフォワード機構, 第 32 回日本疼痛学会, 京都, 2010. 7
4. 植田弘師: "Feed-forward system of peripheral and central chronic pain through lysophosphatidic acid" (リゾホスファチジン酸を介した末梢性および中枢性の慢性疼痛のフィードフォワード性増幅機構), 第 53 回日本神経化学会, 神戸, 2010. 9
5. 植田弘師: 病態時のオピオイド鎮痛, 第 6 回痛みの治療研究会, 2010. 9
6. 植田弘師: 脳虚血及び網膜虚血を保護するプロサイモシン  $\alpha$ , 第 2 回 Neuroprotective Meeting for Young Researcher, 東京, 2010. 10
7. 植田弘師: モルヒネによる痒み誘発と末梢性鎮痛効果に関する最近の話題, 第 20 回国際痒みシンポジウム, 東京, 2010. 10
8. 植田弘師: 線維筋痛症の痛みの分子生理・薬理学, 日本線維筋痛症学会 第 2 回学術集会 (教育講演), 東京, 2010. 11
9. 植田弘師: 末梢神経性の神経障害性疼痛発生機序, 平成 22 年度岡崎生理研研究会 (教育講演), 愛知, 2010. 12

### (B-b) 一般講演

1. 西依倫子, 小川智世, 植田弘師: 線維筋痛症モデルとしての繰り返し低温ストレス (ICS) マウスにおける塩酸ピロカルピンの鎮痛効果, 第 83 回日本薬理学会, 大阪, 2010. 3
2. 永井潤, 植田弘師: 神経因性疼痛を担うリゾホスファチジン酸特異的脱髄, 第 83 回日本薬理学会, 大阪, 2010. 3
3. 西依倫子, 植田弘師: 繰り返し低温ストレス (ICS) によるマウス線維筋痛症モデルの作成と正当性の薬理学的検証, 第 83 回日本薬理学会, 大阪, 2010. 3
4. 植田弘師, 西依倫子: 線維筋痛症へのシーズ創出, 第 83 回日本薬理学会, 大阪, 2010. 3
5. 内田 仁司, 植田弘師: 神経因性疼痛を担う疼痛関連遺伝子のエピジェネティクス異常, 第 83 回日本薬理学会, 大阪, 2010. 3
6. 佐々木 恵太, 植田 弘師: In vivo electroporation 法を用いた  $\mu$  オピオイド受容体遺伝子の脳局所導入とモルヒネ鎮痛の特異性, 第 83 回日本薬理学会, 大阪, 2010. 3
7. 永井潤, 馬 琳, 植田弘師: 神経因性疼痛の初発分子機構を担うリゾホスファチジン酸 (LPA) ミクログリア活性化における関与, 第 83 回日本薬理学会, 大阪, 2010. 3

8. 植田弘師：神経因性疼痛におけるオピオイド受容体遺伝子のエピジェネティクス転写制御機構の解明，第 31 回鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム，愛知，2010. 8
9. 三浦裕，西達也，荒木康平，内田仁司，黒須洋，植田弘師：特定脳領域への MOP 遺伝子レスキューマウスにおけるモルヒネ鎮痛耐性とアンチオピオイド性グルタミン酸-NMDA 受容体仮説の証明，第 31 回鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム，愛知，2010. 8
10. 西建也，三浦裕，荒木康平，内田仁司，黒須洋，植田弘師：モルヒネ鎮痛における疼痛モダリティー特異的な脳領域の同定，第 31 回鎮痛薬・オピオイドペプチドシンポジウム，愛知，2010. 8
11. 内田仁司，植田弘師：Epigenetic gene silencing underlying negative symptoms in neuropathic pain（難治性神経因性疼痛における疼痛関連遺伝子群のサイレンシング制御機構），第 33 回日本神経科学会，神戸，2010. 9
12. 馬琳，植田弘師：神経障害性神経因性疼痛の発症機序の解明：リゾホスファチジン酸産生を介する脊髄ミクログリアの活性化，第 63 回西南部会，鹿児島，2010. 11
13. 三浦裕，西建也，荒木康平，内田仁司，黒須洋，植田弘師：モルヒネ鎮痛耐性を制御するアンチオピオイド機構の解明，平成 22 年度岡崎生理研研究会，愛知，2010. 12
14. 内田仁司，荒木康平，植田弘師：慢性疼痛におけるエピジェネティクス：疼痛関連遺伝子群のサイレンシング制御機構の解明，平成 22 年度岡崎生理研研究会，愛知，2010. 12
15. 永井潤，馬琳，植田弘師：リゾホスファチジン酸誘発性神経因性疼痛における脊髄ミクログリアの機能的関与，平成 22 年度岡崎生理研研究会，愛知，2010. 12
16. 西建也，三浦裕，荒木康平，内田仁司，黒須洋，植田弘師：オピオイド受容体欠損マウスへの脳領域特異的遺伝子レスキューと疼痛モダリティーとの関連，第 27 回 日本薬理学会九州支部大会，長崎，2010. 12
17. 三浦裕，西建也，荒木康平，内田仁司，黒須洋，植田弘師：恒常的活性化オピオイド受容体レスキューによる鎮痛耐性とアンチオピオイド性グルタミン酸-NMDA 受容体仮説，第 27 回 日本薬理学会九州支部大会，長崎，2010. 12
18. 荒木康平，内田仁司，植田弘師：慢性疼痛とエピジェノミクス創薬：新しい分子標的としてのヒストン脱アセチル化酵素，第 27 回 日本薬理学会九州支部大会，長崎，2010. 12
19. 馬琳、植田弘師：神経障害性神経因性疼痛の発症機序の解明：リゾホスファチジン酸産生を介する脊髄ミクログリアの活性化，第 27 回 日本薬理学会九州支部大会，長崎，2010. 12
20. 迎武紘、平佳代、荒木康平、西依倫子、植田弘師：線維筋痛症と種々の抗アロディニア薬：臨床治療効果との比較，第 27 回日本薬理学会九州支部大会，長崎，2010. 12

#### 【特許】

1. 血液脳関門障害改善薬，PCT/JP2010/063501

### 【研究費取得状況】

1. 脳卒中後遺症治療を標的にする遺伝子改変病態モデルの開発:厚生労働省 科学研究費補助金 (創薬基盤推進研究事業)
2. リゾホスファチジン酸仮説にもとづいた慢性疼痛の診断と治療の基盤形成:長崎大学 大学高度化推進経費
3. 脳梗塞治療薬:科学技術振興機構 良いシーズをつなぐ知の連携システム (つなぐしくみ)
4. 脳血管保護作用を併せ持つ新規の脳卒中治療薬プロトタイプペプチドの同定: 科学技術振興機構 平成 22 年度 研究成果最適展開支援事業 フィージビリティスタディ・ステージ 探索タイプ
5. 脳神経系を守るロバストネス分子プロサイモシン $\alpha$ : 内藤記念科学振興財団 第 41 回 内藤記念科学奨励金
6. 慢性疼痛診断に用いるバイオマーカーの同定と性格付け:東京生化学研究会 平成 21 年度研究助成金

### 【学会役員等】

1. 文部科学省 ターゲットタンパク質研究プログラム推進委員(プログラムオフィサー)
2. 国際疼痛学会 役員(councilor)
3. 日本疼痛学会 理事
4. 日本線維筋痛症学会 理事
5. 日本薬理学会 評議員

### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	179 編	(邦文)	1 編
総説 (欧文)	17 編	(邦文)	76 編
著書 (欧文)	7 編	(邦文)	33 編
紀要 (欧文)	18 編	(邦文)	0 編
特許	11 件		

(講座) 分子創薬科学                      (研究室) 分子薬理学  
(氏名) 黒須 洋                              (職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1. 神経細胞死抑制因子の作用機序に関する研究
2. エンドクライン FGF による生体の恒常性維持機構に関する研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. K. For Tacer, A.L. Bookout, X. Ding, H. Kurosu, G.B. John, L. Wang, M. Mohammadi, M. Kuro-o, D.J. Mangelsdorf, S.A. Kliewer: Research resource: Comprehensive expression atlas of the fibroblast growth factor system in adult mouse. *Mol. Endocrinol.* **24**: 2050 – 2064 (2010) (IF: 5.257)
2. R. Goetz, Y. Nakada, M.C. Hu, H. Kurosu, L. Wang, T. Nakatani, M. Shi, A.V. Eliseenkova, M.S. Razzaque, O.W. Moe, M. Kuro-o, M. Mohammadi: Isolated C-terminal tail of FGF23 alleviates hypophosphatemia by inhibiting FGF23-FGFR-Klotho complex formation. *Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A.* **107**: 407 – 412 (2010) (IF: 9.432)

### 【学会発表】

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. 西 建也、三浦 裕、荒木 康平、内田 仁司、黒須 洋、植田 弘師：オピオイド受容体欠損マウスへの脳領域特異的遺伝子レスキューと疼痛モダリティーとの関連  
第27回薬学会九州支部会 (平成22年12月、長崎)
2. 三浦 裕、西 建也、荒木 康平、内田 仁司、黒須 洋、植田 弘師：モルヒネ鎮痛耐性を制御するアンチオピオイド機構の解明  
第27回薬学会九州支部会 (平成22年12月、長崎)

### 【研究費取得状況】

1. 生体の恒常性維持機構に着目したカドミウム毒性発現の分子機構解明；基盤研究C

### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	24 編	(邦文)	0 編
総説 (欧文)	5 編	(邦文)	9 編
著書 (欧文)	0 編	(邦文)	0 編
紀要 (欧文)	0 編	(邦文)	0 編
特許	1 件		

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 分子薬理学

(氏名) 松永 隼人

(職名) 助教

### 【研究テーマ】

1. ストレス誘発性非小胞性遊離機構に関する研究
2. 細胞核間シャトル蛋白質に関する研究
3. 神経細胞死制御分子の受容体機構に関する研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. M. Shin, H. Matsunaga and K. Fujiwara: Differences in accumulation of anthracyclines daunorubicin, doxorubicin and epirubicin in rat tissues revealed by immunocytochemistry, *Histochem Cell Biol* **133**, 677-682 (2010). (IF: 3.021)
2. H. Matsunaga, K. Mizota, H. Uchida, T. Uchida and H. Ueda: Endocrine disrupting chemicals bind to a novel receptor, microtubule-associated protein 2, and positively and negatively regulate dendritic outgrowth in hippocampal neurons, *J Neurochem*, **114**, 1333-343 (2010). (IF: 3.999)
3. H. Matsunaga and H. Ueda: Stress-induced non-vesicular release of prothymosin- $\alpha$  initiated by an interaction with S100A13, and its blockade by caspase-3 cleavage, *Cell Death Differ*, **17**, 1760-772 (2010). (IF: 8.240)
4. H. Ueda, H. Matsunaga, H. Uchida and M. Ueda: Prothymosin alpha as robustness molecule against ischemic stress to brain and retina, *Ann N Y Acad Sci*, **1194**, 20-26 (2010). (IF: 2.670)

##### (A-b) 総説

- 1.

##### (A-c) 著書

- 1.

##### (A-d) 紀要

- 1.

#### B 邦文

##### (B-a) 原著論文

- 1.

##### (B-b) 総説

- 1.

(B-c) 著書

1.

(B-d) 紀要

1.

**【学会発表】**

**A 国際学会**

(A-a) 招待講演，特別講演，受賞講演

1.

(A-b) 一般講演

1.

**B 国内学会**

(B-a) 招待講演，特別講演，受賞講演

1.

(B-b) 一般講演

1. 坂本匡啓，松永隼人，進正志，藤原邦雄，植田弘師：細胞ストレスに対するロバストネス分子プロサイモシンの細胞死モードスイッチを介した生存パスウェイのシミュレーション，第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会，神戸，2010.12
2. 吉崎洋平，松永隼人，進正志，藤原邦雄，植田弘師：神経自己保護能を制御するプロサイモシンのストレス下における局在と多機能性活性のシミュレーション，第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会合同大会，神戸，2010.12

**【特許】**

1.

**【研究費取得状況】**

1. 細胞核間シャトル蛋白質群の同定と分類ーリガンド作用機構のパラダイムシフトー；  
日本学術振興会 科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究

**【学会役員等】**

1.

**【過去の研究業績総計】**

原著論文	(欧文)	9 編	(邦文)	0 編
総説	(欧文)	0 編	(邦文)	2 編
著書	(欧文)	0 編	(邦文)	0 編
紀要	(欧文)	0 編	(邦文)	0 編
特許		0 件		

(講座) 分子創薬科学  
(氏名) 田中正一

(研究室) 薬化学  
(職名) 教授

### 【研究テーマ】

1. 非タンパク質構成アミノ酸の設計・合成とその医薬化学的利用
2. バイオインスパイアード分子の合成とその機能化研究
3. 配座自由度を制限した生理活性ペプチドの分子設計

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Y. Demizu, N. Yamagata, Y. Sato, M. Doi, M. Tanaka, H. Okuda, M. Kurihara: Controlling the helical screw sense of peptides with C-terminal L-valine, *J. Pept. Sci.*, **16**(3), 153-158 (2010). (IF: 1.807)
2. M. Oba, Y. Demizu, N. Yamagata, Y. Sato, M. Doi, M. Tanaka, H. Suemune, H. Okuda, M. Kurihara: Solid-state conformation of diastereomeric -Pro-Pro-(Aib)<sub>4</sub> sequences, *Tetrahedron*, **66**(13), 2293-2296 (2010). (IF: 3.219)
3. Y. Demizu, M. Tanaka, M. Doi, M. Kurihara, H. Okuda, H. Suemune: Conformations of peptides containing a chiral cyclic  $\alpha,\alpha$ -disubstituted  $\alpha$ -amino acid within the sequence of Aib residues, *J. Pept. Sci.*, **16**, 621-626 (2010). (IF: 1.807)
4. M. Nagano, M. Doi, M. Kurihara, H. Suemune, M. Tanaka: Stabilized  $\alpha$ -helix-catalyzed enantioselective epoxidation of  $\alpha,\beta$ -unsaturated ketones, *Org. Lett.*, **12**(15), 3564-3566 (2010). (IF: 5.420)
5. Y. Demizu, M. Doi, Y. Sato, M. Tanaka, H. Okuda, M. Kurihara: Three-Dimensional Structure Control of Diastereomeric Leu-Leu-Aib-Leu-Leu-Aib Sequences in the Solid State, *J. Org. Chem.*, **75**(15), 5234-5239 (2010). (IF: 4.219)

##### (A-d) 紀要

1. Y. Demizu, M. Tanaka, H. Suemune, M. Doi, Y. Sato, H. Okuda, M. Kurihara: Conformational analysis of water-soluble oligopeptides composed of chiral cyclic  $\alpha,\alpha$ -disubstituted  $\alpha$ -amino acids, *Peptide Science 2009*, 381-382 (2010).
2. N. Yamagata, Y. Demizu, Y. Sato, M. Oba, M. Tanaka, M. Doi, K. Nagasawa, H. Suemune, H. Okuda, M. Kurihara: Controlling the helical screw sense of peptides by N-terminal proline, *Peptide Science 2009*, 383-384 (2010).
3. M. Kurihara, Y. Sato, N. Yamagata, Y. Demizu, H. Okuda, M. Nagano, M. Doi, M. Tanaka, H. Suemune: Computational study on helical structure of chiral  $\alpha,\alpha$ -disubstituted oligopeptides, *Peptide Science 2009*, 385-386 (2010).
4. M. Kurihara, Y. Demizu, Y. Sato, N. Yamagata, H. Okuda, M. Nagano, M. Doi, M. Tanaka, H. Suemune: Computational study on helical structure of  $\alpha,\alpha$ -disubstituted oligopeptides containing chiral  $\alpha$ -amino Acids, *Peptides 2010*

(*Proceedings of the 31st European Peptide Symposium*), 114-115 (2010).

5. Y. Demizu, M. Doi, Y. Sato, M. Tanaka, H. Okuda, and M. Kurihara: Structural Control of diastereomeric Leu-Leu-Aib-Leu-Leu-Aib sequences, *Peptides 2010 (Proceedings of the 31st European Peptide Symposium)*, 580-581 (2010).
6. M. Tanaka, M. Nagano, M. Doi, M. Kurihara, H. Suemune: Cyclic amino acid-containing  $\alpha$ -helical peptide-catalyzed enantioselective epoxidation reaction, *Peptides 2010 (Proceedings of the 31st European Peptide Symposium)*, 622-623 (2010).

## 【学会発表】

### A 国際学会

#### (A-b) 一般講演

1. Y. Demizu, M. Doi, Y. Sato, M. Tanaka, H. Okuda, M. Kurihara, Structural control of diastereomeric Leu-Leu-Aib-Leu-Leu-Aib sequences, 31<sup>st</sup> European Peptide Symposium, Copenhagen(2010年9月5-9日), Abstract, p.192.
2. M. Tanaka, M. Nagano, M. Doi, M. Kurihara, H. Suemune, Cyclic amino acid-containing  $\alpha$ -helical peptide-catalyzed enantioselective epoxidation reaction, 31<sup>st</sup> European Peptide Symposium, Copenhagen(2010年9月5-9日), Abstract, p.202.
3. M. Kurihara, Y. Demizu, Y. Sato, N. Yamagata, H. Okuda, M. Nagano, M. Doi, M. Tanaka, H. Suemune, Computational study on helical structure of  $\alpha,\alpha$ -disubstituted oligopeptides containing chiral  $\alpha$ -amino acids, 31<sup>st</sup> European Peptide Symposium, Copenhagen (2010年9月5-9日), Abstract, p.61.
4. M. Kurihara, Y. Demizu, Y. Sato, N. Yamagata, H. Okuda, M. Nagano, M. Doi, M. Tanaka, H. Suemune, Computational study on conformation of oligopeptides containing  $\alpha,\alpha$ -disubstituted amino acids, 5<sup>th</sup> International Peptide Symposium (Kyoto, 2010年12月4-9日), Abstract, p. 161.
5. N. Yamagata, Y. Demizu, Y. Sato, K. Nagasawa, M. Doi, M. Tanaka, H. Okuda, M. Kurihara, Design of short  $\alpha$ -helical peptides for transcriptional inhibitor of nuclear receptor, 5<sup>th</sup> International Peptide Symposium (Kyoto, 2010年12月4-9日), Abstract, p. 162.
6. Y. Demizu, M. Doi, Y. Sato, M. Tanaka, H. Okuda, M. Kurihara, Conformational studies of diastereomeric -Leu-Aib-peptides, 5<sup>th</sup> International Peptide Symposium (Kyoto, 2010年12月4-9日), Abstract, p. 163.
7. M. Tanaka, M. Nagano, M. Doi, M. Kurihara, H. Suemune, Stabilized  $\alpha$ -helical peptide-catalyzed asymmetric epoxidation of chalcone derivatives, 5<sup>th</sup> International Peptide Symposium (Kyoto, 2010年12月4-9日), Abstract, p. 201.
8. Y. Demizu, Y. Sato, M. Tanaka, M. Doi, H. Suemune, H. Okuda, M. Kurihara, Controlling the helical screw sense of Aib-based peptides with chiral  $\alpha$ -amino acids, Pacifichem 2010, Hawaii (2010年12月15-20日).

## B 国内学会

### (B-a) 招待講演, 特別講演, 受賞講演

1. 田中正一, 有機合成研究者の立場から: 6年制の薬学部学生への研究指導の実際と期待 (特別シンポジウム), 第27回日本薬学会九州支部大会, (長崎市, 2010年12月11-12日) 講演要旨集, p. 11.

### (B-b) 一般講演

1. 出水庸介, 田中正一, ヘリカルオリゴマーによる $\alpha, \beta$ -不飽和ケトンの不斉エポキシ化反応, 特定領域研究「協奏機能触媒」第7回公開シンポジウム, (東京都, 2010年3月5-6日).
2. 平田貴之, 田中正一, 長野正展, 那須裕之, 出水庸介, 栗原正明, 土井光暢, 末宗 洋, 光学活性6員環状ジ置換アミノ酸の合成とそのペプチドの2次構造研究, 日本薬学会第130年会, (岡山市, 2010年3月28-30日) 講演要旨集 2, p. 151.
3. 加藤和也, 反田和宏, 福留 誠, 土井光暢, 栗原正明, 出水庸介, 末宗 洋, 田中正一, 2つのアセタールを有する6員環状アミノ酸の合成とそのオリゴマーの2次構造解析, 日本薬学会第130年会, (岡山市, 2010年3月28-30日) 講演要旨集 2, p. 153.
4. 出水庸介, 佐藤由紀子, 土井光暢, 田中正一, 奥田晴宏, 栗原正明, C末端バリニンによるヘリカル二次構造の制御, 日本薬学会第130年会, (岡山市, 2010年3月28-30日) 講演要旨集 2, p. 153.
5. 栗原正明, 佐藤由紀子, 出水庸介, 山縣奈々子, 奥田晴宏, 長野正展, 土井光暢, 田中正一, 末宗 洋,  $\alpha, \alpha$ -ジ置換アミノ酸オリゴペプチドのコンフォメーション予測と解析, 日本薬学会第130年会, (岡山市, 2010年3月28-30日) 講演要旨集 2, p. 154.
6. 平田陽子, 長野正展, 出水庸介, 栗原正明, 土井光暢, 福留 誠, 末宗 洋, 田中正一, 光学活性5員環アミノ酸の設計・合成とそのペプチドの二次構造解析, 日本薬学会第130年会, (岡山市, 2010年3月28-30日) 講演要旨集 2, p. 154.
7. 山縣奈々子, 出水庸介, 佐藤由紀子, 長澤和夫, 土井光暢, 田中正一, 奥田晴宏, 栗原正明, ヘリカルペプチドの制御と核内受容体転写阻害物質への応用, 第36回反応と合成の進歩シンポジウム, (名古屋市, 2010年11月1-2日) 講演要旨集, p. 38-39.
8. 島袋充史, 福留 誠, 大庭 誠, 土井光暢, 栗原正明, 出水庸介, 田中正一, 環状メチオニンの設計とそのペプチドの合成, 第27回日本薬学会九州支部大会, (長崎市, 2010年12月11-12日) 講演要旨集, p. 63.
9. 平田陽子, 栗原正明, 出水庸介, 土井光暢, 大庭 誠, 福留 誠, 田中正一, カルボニル基を有する光学活性5員環アミノ酸とそのペプチドの合成, 第27回日本薬学会九州支部大会, (長崎市, 2010年12月11-12日) 講演要旨集, p. 63.
10. 平田貴之, 長野正展, 出水庸介, 栗原正明, 土井光暢, 田中正一, 末宗 洋, 2つの異なる不斉中心を有する6員環状ジ置換アミノ酸の合成とそのペプチドの二次構造研究, 第27回日本薬学会九州支部大会, (長崎市, 2010年12月11-12日) 講演要旨集, p. 63.

### 【研究費取得状況】

1. 基盤研究（B）（新規）課題番号 22390022, 「配座制限環状アミノ酸の統合研究～分子設計・合成・機能化・そして創薬へ～」.
2. J S T 研究成果最適展開支援事業（A－S T E P）「探索タイプ」（受託研究費）（新規）, 「生体レドックス解析のための水溶性アミノ酸・ペプチド型ラジカルの創製」.
3. 平成 2 2 年度大学高度化推進経費・チャレンジ支援事業（新規）, 「立体障害によらないヘリカル 2 次構造の精密制御への挑戦」.

### 【学会役員等】

1. 九州薬科学研究教育連合・平成 2 2 年度大学院生合宿研修 世話人代表

### 【過去の研究業績総計】

原著論文（欧文）	63 編	（邦文）	4 編
総説（欧文）	2 編	（邦文）	2 編
著書（欧文）	0 編	（邦文）	1 編
紀要（欧文）	43 編	（邦文）	1 編
特許	1 件（審査請求せず）		

(講座) 分子創薬科学                      (研究室) 薬化学  
(氏名) 大庭 誠                              (職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1.  $\alpha$ ,  $\alpha$ -ジ置換アミノ酸の設計・合成とそのペプチドのコンフォメーションに関する研究
2. 生体分子を模倣した機能性ペプチドの設計と創薬ツールへの応用

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. M. Oba, Y. Demizu, N. Yamagata, Y. Sato, M. Doi, M. Tanaka, H. Suemune, H. Okuda, M. Kurihara: Solid-state conformation of diastereomeric -Pro-Pro-(Aib)<sub>4</sub> sequences, *Tetrahedron*, **66**(13), 2293-2296 (2010). (IF: 3.219)
2. H. Shimizu, Y. Hori, S. Kaname, K. Yamada, N. Nishiyama, S. Matsumoto, K. Miyata, M. Oba, A. Yamada, K. Kataoka, T. Fujita: siRNA-based therapy for glomerulonephritis, *J. Am. Soc. Nephrol.*, **21**(4), 622-633 (2010). (IF: 7.689)
3. Y. Anraku, A. Kishimura, M. Oba, Y. Yamasaki, K. Kataoka: Spontaneous formation of nano-sized uni-lamellar polyion complex vesicles (nano-PICsomes) with tunable size and properties, *J. Am. Chem. Soc.*, **132**(5), 1631-1636 (2010). (IF: 8.580)
4. K. Miyata, N. Gouda, H. Takemoto, M. Oba, Y. Lee, H. Koyama, Y. Yamasaki, K. Itaka, N. Nishiyama, K. Kataoka: Enhanced transfection with silica-coated polyplexes loading plasmid DNA, *Biomaterials*, **31**(17), 4764-4770 (2010). (IF: 7.365)
5. M. Oba, Y. Vachutinsky, K. Miyata, M. R. Kano, S. Ikeda, N. Nishiyama, K. Itaka, K. Miyazono, H. Koyama, K. Kataoka: Antiangiogenic gene therapy of solid tumor by systemic injection of polyplex micelles loading plasmid DNA encoding soluble Flt-1, *Mol. Pharmaceutics*, **7**(2), 501-509 (2010). (IF: 5.408)
6. M. Sanjoh, S. Hiki, Y. Lee, M. Oba, K. Miyata, T. Ishii, K. Kataoka: pDNA/poly(L-lysine) polyplexes functionalized with a pH-sensitive charge-conversional poly(aspartamide) derivative for controlled gene delivery to human umbilical vein endothelial cells, *Macromol. Rapid Commun.*, **31**(13), 1181-1186 (2010). (IF: 4.263)
7. H. J. Kim, A. Ishii, K. Miyata, Y. Lee, S. Wu, M. Oba, N. Nishiyama, K. Kataoka: Introduction of stearyl moieties into a biocompatible cationic polyaspartamide derivative, PAsp(DET), with endosomal escaping function for enhanced siRNA-mediated gene knockdown, *J. Control. Release*, **145**(2), 141-148 (2010). (IF: 5.949)
8. H. Takemoto, A. Ishii, K. Miyata, M. Nakanishi, M. Oba, T. Ishii, Y. Yamasaki, N. Nishiyama, K. Kataoka: Polyion complex stability and gene silencing efficiency with a siRNA-grafted polymer delivery system, *Biomaterials*, **31**(31), 8097-8105 (2010). (IF: 7.365)
9. Y. Matsumoto, T. Nomoto, H. Cabral, Y. Matsumoto, S. Watanabe, R. J. Christie, K. Miyata, M. Oba, T. Ogura, Y. Yamasaki, N. Nishiyama, T. Yamasoba, K. Kataoka: Direct and

instantaneous observation of intravenously injected substances using intravital confocal micro-videography, *Biomed. Opt. Express*, **1**(4), 1209-1216 (2010). (IF: ---)

#### (A-d) 紀要

1. N. Yamagata, Y. Demizu, Y. Sato, M. Oba, M. Tanaka, M. Doi, K. Nagasawa, H. Suemune, H. Okuda, M. Kurihara: Controlling the helical screw sense of peptide by N-terminal proline, *Peptide Science 2009*, 383-384 (2010).
2. K. Miyata, T. Nomoto, H. Takemoto, H. J. Kim, Y. Matsumoto, M. Oba, N. Nishiyama, K. Kataoka: Development of advanced polymer-based nanodevices for nucleic acids delivery, *Abstracts of Papers, 240th ACS National Meeting*, PMSE-178 (2010).

#### B 邦文

##### (B-b) 総説

1. 小山博之, 大庭 誠, 片岡一則: ナノミセルの血管外科領域への応用, *Surgery Frontier*, **17**(2), 44-48 (2010).

#### 【学会発表】

##### A 国際学会

###### (A-b) 一般講演

1. Y. Anraku, A. Kishimura, M. Oba, Y. Yamasaki, K. Kataoka: Spontaneous formation of nano-sized PICsomes with their properties, 37<sup>th</sup> Annual Meeting & Exposition of the Controlled Release Society, Portland, USA, July 10-14 (2010).
2. M. Oba, Y. Vachutinsky, K. Miyata, N. Nishiyama, H. Koyama, K. Kataoka: Antiangiogenic gene therapy of subcutaneous pancreatic tumor by systemic injection of polyplex micelles loading sFlt-1 plasmid DNA, PACIFICHEM 2010, Honolulu, USA, December 15-20 (2010).
3. K. Okuro, K. Kinbara, N. Ishii, Y. Inoue, A. Ishijima, M. Oba, N. Nishiyama, K. Kataoka, T. Aida: Dendric molecular glue: Adhesive interface for proteins and its applications, PACIFICHEM 2010, Honolulu, USA, December 15-20 (2010).
4. A. Kishimura, Y. Anraku, M. Oba, K. Kataoka: Long-circulation behavior of size-controllable polyion complex vesicles (nano-PICsomes) in mice, PACIFICHEM 2010, Honolulu, USA, December 15-20 (2010).
5. S. Chuanoi, A. Kishimura, K. Miyata, T. Suma, Y. Anraku, M. Oba, K. Kataoka, Novel polyion complex vesicles consisting of siRNA toward nano-therapeutic system, PACIFICHEM 2010, Honolulu, USA, December 15-20 (2010).

##### B 国内学会

###### (B-b) 一般講演

1. 大黒 耕、金原 数、石井則行、井上裕一、石島秋彦、大庭 誠、西山伸宏、片岡一則、相田卓三：多重塩橋形成によるタンパク質との複合体化とその応用、日本化学会第90春季年会、大阪、2010年3月26日～29日。

2. 大庭 誠、Yelena Vachutinsky、宮田完二郎、狩野光伸、池田宙人、西山伸宏、位高啓史、宮園浩平、小山博之、片岡一則：固形がんの遺伝子治療を目指した高分子ミセル型遺伝子ベクターの開発をその機能評価、日本薬学会第 130 年会、岡山、2010 年 3 月 28 日～30 日。
3. 安楽泰孝、岸村顕広、大庭 誠、山崎裕一、片岡一則：サイズ制御された Nano-PICsome の血中滞留性及び臓器分布に関する評価、第 59 回高分子年次大会、横浜、2010 年 5 月 26 日～28 日。
4. 宮田完二郎、大庭 誠、石井武彦、福島重人、野本貴大、西山伸宏、片岡一則：低毒性かつ高効率な遺伝子デリバリーシステムを可能とするカチオン性高分子の設計、第 59 回高分子年次大会、横浜、2010 年 5 月 26 日～28 日。
5. 三條 舞、比木茂寛、宮田完二郎、石井武彦、大庭 誠、Yan Lee、片岡一則：ポリリジンに基づいた非ウイルス型キャリアの高機能化～pH 応答性ポリアスパラギン酸誘導体によるエンドソーム脱出～、第 59 回高分子年次大会、横浜、2010 年 5 月 26 日～28 日。
6. 大黒 耕、根本葉玲、金原 数、大庭 誠、西山伸宏、片岡一則、相田卓三、デンドリマー型モレキュラーグルー：多重塩橋形成によるタンパク質との複合体化とタンパク質デリバリーへの応用、第 59 回高分子年次大会、横浜、2010 年 5 月 26 日～28 日。
7. 大庭 誠、宮田完二郎、長田健介、福島重人、西山伸宏、小山博之、片岡一則：化学量論的な電荷比を超えて会合する高分子ミセル型遺伝子ベクターの設計とその機能評価、遺伝子・デリバリー研究会第 10 回シンポジウム、札幌、2010 年 6 月 2 日～3 日。
8. 塩山桃子、大庭 誠、石井武彦、片岡一則：三次元培養した初代肝細胞に対する遺伝子導入法の開発、遺伝子・デリバリー研究会第 10 回シンポジウム、札幌、2010 年 6 月 2 日～3 日。
9. 三條 舞、Yan Lee、比木茂寛、大庭 誠、宮田完二郎、石井武彦、片岡一則：電荷反転型ポリアスパルタミド誘導体が引き起こす低毒性かつ高効率エンドソーム脱出、遺伝子・デリバリー研究会第 10 回シンポジウム、札幌、2010 年 6 月 2 日～3 日。
10. 宮田完二郎、大庭 誠、松本 有、野本貴大、西山伸宏、片岡一則：高分子を基盤とする遺伝子キャリアのシリカコーティングとその機能評価、第 26 回 DDS 学会学術集会、大阪、2010 年 6 月 17 日～18 日。
11. 安楽泰孝、岸村顕広、大庭 誠、山崎裕一、片岡一則：新規ポリイオンコンプレックス型中空粒子 Nano-PICsome の血中滞留性及び臓器分布に関する評価、第 26 回 DDS 学会学術集会、大阪、2010 年 6 月 17 日～18 日。
12. 岸村顕広、宮田完二郎、Chuanoi Sayan、須磨知也、安楽泰孝、大庭 誠、片岡一則：新規 siRNA デリバリーシステムのためのポリマー中空ナノ粒子 siRNAsome の開発、第 26 回 DDS 学会学術集会、大阪、2010 年 6 月 17 日～18 日。
13. 宮田完二郎、大庭 誠、松本 有、野本貴大、片岡一則：ポリイオンコンプレックスのシリカコーティングと遺伝子デリバリーへの応用、第 39 回医用高分子シンポジウム、東京、2010 年 7 月 26 日～27 日。
14. 長田健介、池田宙人、大庭 誠、宮田完二郎、片岡一則：長期血中滞留性を有する高分子ミセル型遺伝子キャリア、第 20 回バイオ・高分子シンポジウム、東京、2010 年 7

月 28 日～29 日.

15. 岸村顕広、安楽泰孝、松田裕之、Chuanoi Sayan、宮田完二郎、大庭 誠、山崎裕一、片岡一則：ポリイオンコンプレックスを用いたナノ構造体のデザインとその機能、第 20 回バイオ・高分子シンポジウム、東京、2010 年 7 月 28 日～29 日.
16. 三條 舞、Yan Lee、比木茂寛、大庭 誠、宮田完二郎、石井武彦、片岡一則：電荷反転型ポリアスパルタミド誘導体から成る高分子ミセル型遺伝子キャリアの構築と機能評価、第 32 回日本バイオマテリアル学会、広島、2010 年 11 月 29 日～30 日.
17. 野本貴大、福島重人、熊谷康顕、宮田完二郎、松本 有、大庭 誠、張 祐銅、西山伸宏、片岡一則：内包薬剤のコンパートメントを制御した光応答性遺伝子キャリアの構築、第 32 回日本バイオマテリアル学会、広島、2010 年 11 月 29 日～30 日.
18. 宮田完二郎、松本 有、大庭 誠、野本貴大、西山伸宏、片岡一則：有機無機ハイブリッド型核酸デリバリーキャリアの開発、第 19 回ポリマー材料フォーラム、名古屋、2010 年 12 月 2 日～3 日.
19. 平田陽子、栗原正明、出水庸介、土井光暢、大庭 誠、福留 誠、田中正一：カルボニル基を有する光学活性 5 員環アミノ酸とそのペプチドの合成、第 27 回日本薬学会九州支部大会、長崎、2010 年 12 月 11 日～12 日.
20. 島袋充史、福留 誠、大庭 誠、土井光暢、栗原正明、出水庸介、田中正一：環状メチオニンの設計とそのペプチドの合成、第 27 回日本薬学会九州支部大会、長崎、2010 年 12 月 11 日～12 日.

#### 【研究費取得状況】

1. 多機能性高分子ナノミセル型遺伝子ベクターを用いた血管疾患の遺伝子治療の開発；日本学術振興会科学研究費 若手研究(A)
2. 新規膜透過ペプチドの開発並びにその機能解明；長崎大学 高度化推進経費 チャレンジ支援事業

#### 【過去の研究業績総計】

原著論文（欧文）	28 編	（邦文）	0 編
総説（欧文）	0 編	（邦文）	8 編
著書（欧文）	0 編	（邦文）	1 編
紀要（欧文）	18 編	（邦文）	0 編
特許	6 件		

(講座) 分子創薬科学  
(氏名) 福留誠

(研究室) 薬化学  
(職名) 助教

### 【研究テーマ】

1.  $\alpha$ ,  $\alpha$ -ジ置換アミノ酸の創製研究
2. 新規直鎖状及び環状オリゴ糖の創製研究
3. 人工酵素・レセプターの創製と応用

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. Makoto Fukudome, Satoshi Kawamura, De-Qi Yuan, Kahee Fujita: Photochemical Preparation of Maltooligosaccharides from mono-Azido-Cyclodextrins, The 15<sup>th</sup> International Cyclodextrin Symposium, P079, Vienna, Austria, May 9-12, 2010.
2. De-Qi Yuan, Natsumi Tanaka, Yoshio Yamamoto, Toshihiko Douke, Kazutaka Koga, Makoto Fukudome, Kahee Fujita: Syntheses of  $\alpha$ -Cyclomannin from  $\alpha$ -Cyclodextrin, The 15<sup>th</sup> International Cyclodextrin Symposium, P075, Vienna, Austria, May 9-12, 2010.
3. Suguru Iwashita, Kazutaka Koga, Makoto Fukudome, De-Qi Yuan: Intermolecular Acyl-Transfer on the Secondary Hydroxyl Side of 3<sup>A</sup>-Benzoylthio- $\beta$ -cyclodextrins, The 15<sup>th</sup> International Cyclodextrin Symposium, P086, Vienna, Austria, May 9-12, 2010.

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. 加藤和也, 反田和弘, 福留誠, 土井光暢, 栗原正明, 出水庸介, 末宗洋, 田中正一: 2つのアセタールを有する6員環状アミノ酸の合成とそのオリゴマーの2次構造解析, 日本薬学会第130年会, 29P-am015, 岡山 (2010)
2. 平田陽子, 長野正展, 出水庸介, 栗原正明, 土井光暢, 福留誠, 末宗洋, 田中正一: 光学活性5員環アミノ酸の設計・合成とそのペプチドの二次構造解析, 日本薬学会第130年会, 29P-am021, 岡山 (2010)
3. Mostafa M. AHMED, 古賀和隆, 福留誠, 袁徳其: Cucurbit[7]uril によるアミノ酸およびジペプチドの分子認識, 日本薬学会第130年会, 29P-am023, 岡山 (2010)
4. Mostafa M. AHMED, 古賀和隆, 福留誠, 袁徳其: Molecular recognition of cucurbit[7]uril for quaternary ammoniums, 日本薬学会第130年会, 29P-am024, 岡山 (2010)
5. 福留誠, 下崎香, 袁徳其, 藤田佳平衛: 2-(*p*-メチルベンジルチオ)-モノ-アルトロ- $\beta$ -CDの酸触媒による開環, 日本薬学会第130年会, 29P-am040, 岡山 (2010)
6. 小塩和人, 古賀和隆, 北川由美香, 福留誠, 袁徳其, 藤田佳平衛: 6-cysteine- $\beta$ -CD

分子内エステル立体選択的合成及び構造-分子認識能の相関, 日本薬学会第 130 年会, 29P-am042, 岡山 (2010)

7. 岩下卓, 古賀和隆, 福留誠, 袁德其: 3A-Benzoylthio- $\beta$ -CD の超分子型二量体形成による位置特異的分子間アシル転移反応, 日本薬学会第 130 年会, 29TF-am14, 岡山 (2010)
8. 袁德其, 下崎 香, 小塩和人, 古賀和隆, 福留誠, 藤田佳平衛: 6A, 6B-ジトシル- $\beta$ -シクロデキストリンのベクトル選択的 3, 6-アンヒドロ化, 第 27 回シクロデキストリンシンポジウム, 2P-26, 金沢 (2010)
9. Mostafa Ahmed, Kazutaka Koga, Makoto Fukudome, De-Qi Yuan: Molecular Recognition of Aminoacids and Peptides by Cucurbit[7]uril, 第 27 回シクロデキストリンシンポジウム, 2P-27, 金沢 (2010)
10. 島袋充史, 福留誠, 大庭誠, 土井光暢, 栗原正明, 出水庸介, 田中正一: 環状メチオニンの設計とそのペプチドの合成, 第 27 回日本薬学会九州支部会, 1C-11, 長崎 (2010)
11. 平田陽子, 栗原正明, 出水庸介, 土井光暢, 大庭誠, 福留誠, 田中正一: カルボニル基を有する光学活性 5 員環アミノ酸とそのペプチドの合成, 第 27 回日本薬学会九州支部会, 1C-12, 長崎 (2010)

#### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	29 編	(邦文)	0 編
総説 (欧文)	0 編	(邦文)	0 編
著書 (欧文)	0 編	(邦文)	0 編
紀要 (欧文)	0 編	(邦文)	0 編
特許	0 件		

(講座) 分子創薬科

(研究室) 薬品製造化学

(氏名) 畑山 範

(職名) 教授

### 【研究テーマ】

1. 新規合成反応剤の開発研究
2. 効率的有機分子構築法の開発研究
3. 生理活性天然物の合成研究
4. ビタミンD化合物の合成研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. J. Ishihara, O. Tokuda, K. Shiraishi, Y. Nishino, K. Takahashi and S. Hatakeyama: Synthetic Study on Clutiolide Based on a Remote Chelation Controlled Ireland-Claisen Rearrangement, *Heterocycles*, **80**, 1067-1079 (2010). (IF: 1.165)
2. M. Yoshino, K. Eto, K. Takahashi, J. Ishihara, S. Hatakeyama, Y. Ono, H. Saito, and N. Kubodera: Synthesis of 20-Epi-eldecalcitol [20-Epi-1 $\alpha$ , 25-dihydroxy-2 $\beta$ -(3-hydroxypropoxy)vitamin D<sub>3</sub>: 20-Epi-ED-71], *Heterocycles*, **81**, 381-394(2010). (IF: 1.165)
3. S. Hatakeyama, M. Yoshino, K. Eto, K. Takahashi, J. Ishihara, Y. Ono, H. Saito, N. Kubodera: Synthesis and preliminary biological evaluation of 20-epi-eldecalcitol [20-epi-1 $\alpha$ , 25-dihydroxy-2 $\beta$ -(3-hydroxypropoxy)vitamin D<sub>3</sub>: 20-epi-ED-71], *J. Steroid Biochem.*, **121**, 25-28 (2010). (IF: 2.655)

#### B 邦文

##### (B-b) 総説

1. 高橋圭介, 畑山範: インジウムトリフラートを触媒とする Conia-エン反応と生物活性アルカロイドの合成, 有機合成化学協会誌., **68**, 951-961 (2010). (IF: 0.574)

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. J. Ishihara, Y. Watanabe, N. Koyama, Y. Nishino, K. Takahashi, S. Hatakeyama: New variant of Reformasky-Claisen rearrangement mediated by indium chloride, 1211, The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Hawaii, USA, Dec, 18 (2010).
2. S. Shibahara; T. Matsubara; K. Takahashi; J. Ishihara; S. Hatakeyama: Total synthesis of chloptosin, 2068, The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Hawaii, USA, Dec, 19 (2010).
3. K. Eto, M. Yoshino, K. Takahashi, J. Ishihara, S. Hatakeyama: Synthetic study on

the oxazolomycin family of compounds, 2104, The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Hawaii, USA, Dec, 19 (2010).

## B 国内学会

### (B-a) 一般講演

1. 畑山 範：高度多置換アルカロイド合成の新戦略、S43-7、日本薬学会第 130 年会、岡山、平成 22 年 3 月 30 日

### (B-b) 一般講演

1. 芝原攝也、松原孝昌、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：クロプトシンの全合成に向けたピロロインドリンコア部の合成、28TF-pm03、日本薬学会第 130 年会、岡山、平成 22 年 3 月 28 日
2. 吉野円香、江藤康平、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：不斉有機触媒反応に基づくオキサゾロマイシン左セグメントの新規合成法の開発、29TG-pm01、日本薬学会第 130 年会、岡山、平成 22 年 3 月 29 日
3. 江藤康平、吉野円香、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：オキサゾロマイシンの合成研究、29TG-pm02、日本薬学会第 130 年会、岡山、平成 22 年 3 月 29 日
4. 浦辺郁也、永島俊介、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：Cinatrין C1 及び C3 の全合成研究、29TG-pm03、日本薬学会第 130 年会、岡山、平成 22 年 3 月 29 日
5. 芝原攝也、シャヒーン・サルカル、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：Phoslactomycin 類抗生物質の全合成、P-12、第 20 回万有福岡シンポジウム、福岡、平成 22 年 5 月 22 日
6. 江藤康平、吉野円香、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：インソマイシン及びオキサゾロマイシン類抗生物質の合成研究、38、第 52 回天然有機化合物討論会、静岡、平成 22 年 10 月 1 日
7. 芝原攝也、松原孝昌、高橋圭介、石原淳、畑山 範：ピロロインドリン含有環状ヘキサペプチド類の合成研究、20-05、第 36 回反応と合成の進歩シンポジウム、名古屋、平成 22 年 11 月 2 日
8. 松原 孝昌、高橋 圭介、石原 淳、畑山 範：オフィオジラクトン類の合成研究、1C-01、第 27 回日本薬学会九州支部大会、長崎、平成 22 年 12 月 11 日
9. 吉野 円香、江藤 康平、高橋 圭介、石原 淳、畑山 範：不斉有機触媒反応に基づくインソマイシン類天然物の全合成、1C-02、第 27 回日本薬学会九州支部大会、長崎、平成 22 年 12 月 11 日
10. 浦辺郁也、高橋 圭介、石原 淳、畑山 範：シナトリン C1 及び C3 の合成研究、2C-01、第 27 回日本薬学会九州支部大会、長崎、平成 22 年 12 月 12 日
11. 白石和範、徳田 宙久、高橋 圭介、石原 淳、畑山 範：クルチオリドの合成研究、2C-02、第 27 回日本薬学会九州支部大会、長崎、平成 22 年 12 月 12 日
12. 横井 裕一、高橋 圭介、石原 淳、畑山 範：エングレリン A の合成研究、2C-03、第 27 回日本薬学会九州支部大会、長崎、平成 22 年 12 月 12 日

### 【学会役員等】

1. 日本薬学会化学系薬学部会副部会長
2. 日本薬学会九州支部幹事
3. 九州大学先導物質化学研究所外部評価委員
4. 物質デバイス領域共同研究拠点、共同研究推進委員会委員

**【過去の研究業績総計】**

原著論文（欧文）	144 編	（邦文）	0 編
総説（欧文）	2 編	（邦文）	4 編
著書（欧文）	1 編	（邦文）	10 編
紀要（欧文）	0 編	（邦文）	0 編
特許	10 件		

(講座) 分子創薬科                      (研究室) 薬品製造化学  
(氏名) 石原 淳                      (職名) 准教授

## 【研究テーマ】

1. 機能性天然有機化合物の合成に関する研究
2. 効率的有機分子構築法の開発に関する研究

## 【論文発表】

### A 欧文

#### (A-a) 原著論文

1. J. Ishihara, O. Tokuda, K. Shiraishi, Y. Nishino, K. Takahashi and S. Hatakeyama: Synthetic Study on Clutiolide Based on a Remote Chelation Controlled Ireland-Claisen Rearrangement, *Heterocycles*, **80**, 1067-1079 (2010). (IF: 1.165)
2. M. Yoshino, K. Eto, K. Takahashi, J. Ishihara, S. Hatakeyama, Y. Ono, H. Saito, and N. Kubodera: Synthesis of 20-Epi-eldecalcitol [20-Epi-1 $\alpha$ , 25-dihydroxy-2 $\beta$ -(3-hydroxypropoxy)vitamin D<sub>3</sub>: 20-Epi-ED-71], *Heterocycles*, **81**, 381-394 (2010). (IF: 1.165)
3. S. Hatakeyama, M. Yoshino, K. Eto, K. Takahashi, J. Ishihara, Y. Ono, H. Saito, and N. Kubodera: Synthesis and preliminary biological evaluation of 20-epi-eldecalcitol [20-epi-1 $\alpha$ , 25-dihydroxy-2 $\beta$ -(3-hydroxypropoxy)vitamin D<sub>3</sub>: 20-epi-ED-71], *J. Steroid Biochem.*, **121**, 25-28 (2010). (IF: 2.655)

### B 欧文

#### (B-c) 著書

1. 石原 淳 ; チタンエノラートを用いる新しい反応計の開拓 : ネオダイシデニンの合成, *ファルマシア*, **46**, 886-887 (2010).

## 【学会発表】

### A 国際学会

#### (A-a) 招待講演

1. J. Ishihara: Synthesis of Natural Products Utilizing Pericyclic Reaction, REGIO Symposium 30, Mittelwihl, France, Sep, 9 (2010)

#### (A-b) 一般講演

1. J. Ishihara, Y. Watanabe, N. Koyama, Y. Nishino, K. Takahashi, S. Hatakeyama: New variant of Reformasky-Claisen rearrangement mediated by indium chloride, 1211, The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Hawaii, USA, Dec, 18 (2010).
2. S. Shibahara; T. Matsubara; K. Takahashi; J. Ishihara; S. Hatakeyama: Total synthesis of chloptosin, 2068, The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Hawaii, USA, Dec, 19 (2010).

3. K. Eto, M. Yoshino, K. Takahashi, J. Ishihara, S. Hatakeyama: Synthetic study on the oxazolomycin family of compounds, 2104, The 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Hawaii, USA, Dec, 19 (2010).

## B 国内学会

### (B-b) 一般講演

1. 芝原攝也、松原孝昌、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：クロプトシンの全合成に向けたピロロインドリンコア部の合成、28TF-pm03、日本薬学会第 130 年会、岡山、平成 22 年 3 月 28 日
2. 吉野円香、江藤康平、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：不斉有機触媒反応に基づくオキサゾロマイシン左セグメントの新規合成法の開発、29TG-pm01、日本薬学会第 130 年会、岡山、平成 22 年 3 月 29 日
3. 江藤康平、吉野円香、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：オキサゾロマイシンの合成研究、29TG-pm02、日本薬学会第 130 年会、岡山、平成 22 年 3 月 29 日
4. 浦辺郁也、永島俊介、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：Cinatrín C1 及び C3 の全合成研究、29TG-pm03、日本薬学会第 130 年会、岡山、平成 22 年 3 月 29 日
5. 芝原攝也、シャヒーン・サルカル、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：Phoslactomycin 類抗生物質の全合成、P-12、第 20 回万有福岡シンポジウム、福岡、平成 22 年 5 月 22 日
6. 江藤康平、吉野円香、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：インソマイシン及びオキサゾロマイシン類抗生物質の合成研究、38、第 52 回天然有機化合物討論会、静岡、平成 22 年 10 月 1 日
7. 芝原攝也、松原孝昌、高橋圭介、石原淳、畑山 範：ピロロインドリン含有環状ヘキサペプチド類の合成研究、20-05、第 36 回反応と合成の進歩シンポジウム、名古屋、平成 22 年 11 月 2 日
8. 松原孝昌、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：オフィオジラクトン類の合成研究、1C-01、第 27 回日本薬学会九州支部大会、長崎、平成 22 年 12 月 11 日
9. 吉野 円香、江藤 康平、高橋 圭介、石原 淳、畑山 範：不斉有機触媒反応に基づくインソマイシン類天然物の全合成、1C-02、第 27 回日本薬学会九州支部大会、長崎、平成 22 年 12 月 11 日
10. 浦辺郁也、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：シナトリン C1 及び C3 の合成研究、2C-01、第 27 回日本薬学会九州支部大会、長崎、平成 22 年 12 月 12 日
11. 白石和範、徳田宙久、高橋 圭介、石原 淳、畑山 範：クルチオリドの合成研究、2C-02、第 27 回日本薬学会九州支部大会、長崎、平成 22 年 12 月 12 日
12. 横井裕一、高橋圭介、石原 淳、畑山 範：エングレリン A の合成研究、2C-03、第 27 回日本薬学会九州支部大会、長崎、平成 22 年 12 月 12 日

### 【研究費取得状況】

1. 特異な神経毒性を有する大環状アルカロイド、スピロライドの合成；文部科学省科学研究補助金 基盤研究(C)（代表）平成 21 年度～23 年度

## 【学会役員等】

1. 第8回次世代を担う有機化学シンポジウム世話人

## 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	62 編	(邦文)	0 編
総説 (欧文)	1 編	(邦文)	4 編
著書 (欧文)	1 編	(邦文)	6 編
紀要 (欧文)	0 編	(邦文)	0 編
特許	0 件		

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 薬品製造化学

(氏名) 高橋圭介

(職名) 助教

### 【研究テーマ】

1. 生物活性天然物の全合成研究
2. 新規分子構築法の開発

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

J. Ishihara, O. Tokuda, K. Shiraishi, Y. Nishino, K. Takahashi and S. Hatakeyama  
:

Synthetic Study on Clutiolide Based on a Remote Chelation Controlled Ireland-Claisen Rearrangement, Heterocycles, 80, 1067-1079 (2010). (IF: 1.165)  
2.

M. Yoshino, K. Eto, K. Takahashi, J. Ishihara, S. Hatakeyama, Y. Ono, H. Saito, and N. Kubodera: Synthesis of 20-Epi-eldecalcitol [20-Epi-1 $\alpha$ , 25-dihydroxy-2 $\beta$ -(3-hydroxypropoxy)vitamin D<sub>3</sub>: 20-Epi-ED-71], Heterocycles, 81, 381-394(2010). (IF: 1.165) 3.

S. Hatakeyama, M. Yoshino, K. Eto, K. Takahashi, J. Ishihara, Y. Ono, H. Saito, N. Kubodera: Synthesis and preliminary biological evaluation of 20-epi-eldecalcitol [20-epi-1 $\alpha$ , 25-dihydroxy-2 $\beta$ -(3-hydroxypropoxy)vitamin D<sub>3</sub>: 20-epi-ED-71], J. Steroid Biochem., 121, 25-28 (2010). (IF: 2.655)

#### B 邦文

##### (B-a) 原著論文

高橋圭介, 畑山範: インジウムトリフラートを触媒とするConia-エン反応と生物活性アルカロイドの合成, 有機合成化学協会誌., 68, 951-961 (2010). (IF: 0.574) □

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. 江藤康平 吉野円香、高橋圭介 石原淳、畑山範, **Synthetic study on the oxazolomycin family of compounds.** 環太平洋国際化学会議アメリカ合衆国ホノルル
2. 3. 芝原攝也、松原孝昌、高橋圭介、石原淳、畑山範, **Total synthesis of chloptosin,** アメリカ合衆国ホノルル

#### B 国内学会

## (B-a) 招待講演, 特別講演, 受賞講演

1.

## (B-b) 一般講演

1. 江藤康平 吉野円香、高橋圭介, インソマイシン及びオキサゾロマイシン類抗生物質の合成研究  
第 52 回天然有機化合物討論会 静岡市
2. 江藤康平 吉野円香、高橋圭介 石原淳、畑山範, **Synthetic study on the oxazolomycin family of compounds.** 環太平洋国際化学会議アメリカ合衆国ホノルル
3. 芝原攝也、松原孝昌、高橋圭介、石原淳、畑山範 , **Total synthesis of chloptosin,** アメリカ合衆国ホノルル
4. 吉野円香、江藤康平 高橋圭介、石原淳、畑山範, 不斉有機触媒に基づくインソマイシン類天然物の全合成
5. 松原孝昌、高橋圭介、石原淳、畑山範 ,  
オフィジオラクトン類の合成研究 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 長崎
6. 浦辺郁也、高橋圭介、石原淳、畑山範, シナトリン**C1**及び**C3**の合成研究, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 長崎
- 7/ 白石和範、高橋圭介、石原淳、畑山範、  
クルチオリドの合成研究、第 27 回日本薬学会九州支部大会, 長崎
8. 横井裕一、高橋圭介、石原淳、畑山範、エングレリン**A**の合成研究、27 回日本薬学会九州支部大会, 長崎、
9. 高橋圭介、石原淳、畑山範、**Kaitocephalin** の合成研究、日本薬学会第 131 年会、静岡
10. 横井裕一、高橋圭介、石原淳、畑山範、 (-)-エングレリン**A**の合成研究、日本薬学会第 131 年会、静岡
11. 松原 孝昌、高橋圭介、石原淳、畑山範、オフィジオラクトン類天然物の合成研究、日本薬学会第 131 年会、静岡
12. 渡邊由貴、小山 典子 , 西野 幸宏高橋圭介、石原淳、畑山範、インジウムを用いる **Reformatsky-Claisen** 転位反応の開発、日本薬学会第 131 年会、静岡
13. 西丸 達也 , 竹下 公人 , 近藤 維志 、高橋圭介、石原淳、畑山範、**Marinomycin A** の合成研究、日本薬学会第 131 年会、静岡
14. 吉野円香、江藤康平、高橋圭介、石原淳、畑山範、インソマイシン類天然物の合成研究、日本薬学会第 131 年会、静岡
15. 浦辺郁哉、高橋圭介、石原淳、畑山範、**Cinatrín C1** 及び **C3** の全合成研究. 日本薬学会第 130 年会. 岡山市
16. 芝原 攝也、高橋圭介、石原淳、畑山範、**C** クロプトシンの全合成に向けたピロロインドリンコア部の合成. 日本薬学会第 130 年会. 岡山市
17. 高橋圭介、石原淳、畑山範、(-)-**kaitocephalin** の合成研究. 日本薬学会第 130 年会. 岡山市
18. 吉野 円香、高橋圭介、石原淳、畑山範、不斉有機触媒反応に基づくオキサゾロマイシン左セグメントの新規合成法の開発. 日本薬学会第 130 年会. 岡山市
19. 江藤 康平、高橋圭介、石原淳、畑山範オキサゾロマイシンの合成研究, 日本薬学会第 130 年会. 岡山市

## 【研究費取得状況】

1. Conia-ene 型環化を鍵とする新規有機合成戦略の確立: 科学研究費補助金若手研究 (B)
2. Conia-ene 型反応を鍵段階とする創薬リード生物活性天然物の革新的合成戦略: 薬

学研究奨励財団研究助成金

【過去の研究業績総計】

原著論文	(欧文)	26 編	(邦文)	1 編
総説	(欧文)	0 編	(邦文)	0 編
著書	(欧文)	0 編	(邦文)	0 編
紀要	(欧文)	0 編	(邦文)	0 編
特許		0 件		

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 医薬品合成化学

(氏名) 尾野村 治

(職名) 教授

### 【研究テーマ】

1. 環状アミン類の高選択的官能基化
2. 珪素化合物を用いた有機合成
3. 含フッ素化合物の合成
4. 動的分子認識に基づく新有機反応の開発

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. G. N. Wanyoike, Y. Matsumura, M. Kuriyama, and O. Onomura: MEMORY OF CHIRALITY IN THE ELECTROCHEMICAL OXIDATION OF THIAZOLIDINE-4-CARBOXYLIC ACID DERIVATIVES, *Heterocycles*, **80** (2), 1177-1185 (2010). (IF: 1.165)
2. P. G. Kirira, M. Kuriyama, and O. Onomura: Electrochemical Deallylation of  $\alpha$ -Allyl Cyclic Amines and Synthesis of Optically Active Quaternary Cyclic Amino Acids, *Chem. Eur. J.*, **16** (13), 3970-3982 (2010). (IF: 5.382)
3. A. Moriyama, S. Matsumura, M. Kuriyama, and O. Onomura: Nonenzymatic kinetic resolution of *racemic*  $\beta$ -hydroxyalkanephosphonates with chiral copper catalyst, *Tetrahedron: Asymmetry*, **21** (7), 810-824 (2010). (IF: 2.625)
4. M. Kuriyama, S. Tanigawa, Y. Kubo, Y. Demizu, and O. Onomura: Facile synthesis of optically active oxindols by copper-catalyzed asymmetric monotosylation of prochiral 1,3-diols, *Tetrahedron: Asymmetry*, **21** (11-12), 1370-1373 (2010). (IF: 2.625)
5. D. Minato, S. Mizuta, M. Kuriyama, Y. Matsumura, and O. Onomura: Palladium-Imidazolium Carbene-Catalyzed Arylation of Aldehydes with Arylboronic Acids in Water, *Tetrahedron*, **66** (34), 6814-6819 (2010). (IF: 3.219)
6. S. Kamogawa, T. Ikeda, Y. Matsumura, M. Kuriyama, and O. Onomura: MANNICH-TYPE REACTION OF *N,O*-ACETALS WITH KETONES MEDIATED BY A COMBINATION OF  $\text{TiCl}_4$  AND  $\text{PhSiCl}_3$ , *Heterocycles*, **82** (1), 325-332 (2010). (IF: 1.165)

##### (A-b) 総説

1. O. Onomura: (R)-(+)-2,2'-Isopropylidene-Bis(4-Phenyl-2-Oxazoline), e-EROS Encyclopedia of Reagents for Organic Synthesis, John Wiley & Sons Ltd. (2010).  
(<http://onlinelibrary.wiley.com/o/eros/articles/rn01187/frame.html>)

#### B 邦文

##### (B-b) 総説

1. 尾野村治: 有機電解合成における不斉反応の新展開, *Electrochemistry*, **78** (3), 194-202 (2010).

## 【学会発表】

### (A-b) 一般講演

1. O. Onomura, P. G. Kirira, and M. Kuriyama: Anodic oxidative C-C bond cleavage of  $\alpha$ -allylated *N*-acyl cyclic amines and application to synthesis of quaternary amino acids, The Twenty First French-Japanese Symposium on Medical and Fine Chemistry, Kyoto, Abstract p.69, 2010.5.9 ~ 12.
2. K. Ishimaru, S. Iikawa, D. Minato, M. Kuriyama, and O. Onomura: Palladium-catalyzed asymmetric halocyclization of  $\alpha$ -allylmalonamide, 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Hawaii, Program p.128 (Abstract ID: 881), 2010.12.15 ~ 20.
3. M. Kuriyama, N. Ishiyama, R. Shimazawa, and O. Onomura: Palladium-Imidazolium Carbene-Catalyzed Arylation of Aldehydes with Arylboronic Acids in Water, 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Hawaii, Program p.137 (Abstract ID: 1466), 2010.12.15 ~ 20.

## B 国内学会

### (B-b) 一般講演

1. 湊大志郎, 石丸景子, 飯川慎也, 栗山正巳, 尾野村治: パラジウム触媒を用いた立体選択的ハロラクトン化反応の開発, 日本化学会第 90 春季年会, 講演要旨集 CD-ROM, 1G1-04, 2010 年 3 月 26 - 29 日 (東大阪).
3. 鴨川諭, 栗山正巳, 尾野村治: トリクロロシラン類を用いる *N*,*O*-アセタールとケトンとの Mannich 反応, 第 130 回日本薬学会年会, 講演要旨集 2, p.80, 2010 年 3 月 28 - 30 日 (岡山).
3. 平田茂雄, 栗山正巳, 尾野村治: L-プロリンを原料とする  $\alpha$ -ピロリジニルホスホン酸エステルの両光学異性体合成, 第 130 回日本薬学会年会, 講演要旨集 2, p.80, 2010 年 3 月 28 - 30 日 (岡山).
4. P. G. Kirira, M. Kuriyama, and O. Onomura: Anodic C-C Bond Cleavage  $\alpha$ -Allyl or  $\alpha$ -Benzyl Cyclic Amines, 電気化学会第 76 回大会, 講演要旨集, p.294, 2010 年 3 月 29 - 31 日 (富山).
5. 飯川慎也, 湊大志郎, 石丸景子, 栗山正巳, 尾野村治: パラジウム触媒を用いた  $\alpha$ -アリルマロンアミド類の不斉ハロ環化反応, 第 8 回次世代を担う有機化学シンポジウム, 講演要旨集, p.32, 2010 年 5 月 13 - 14 日 (東京).
6. P. G. Kirira, M. Kuriyama, O. Onomura: Efficient oxidative cleavage of  $\alpha$ -allyl and  $\alpha$ -benzyl *N*-acyl cyclic amines and application to synthesis of quaternary amino acids, 第 20 回福岡万有シンポジウム要旨集, p.58 頁, 2010 年 5 月 22 日 (福岡).
7. 吉松博文, 濱水亨, 栗山正巳, 尾野村治: 有機スズ触媒を用いる 1, 2 - ジオールの選択的酸化, 第 34 回エレクトロオーガニックケミストリー討論会, 講演要旨集 p.48 - 49, 2010 年 6 月 25 - 26 日 (堺).

8. 竹市翼, 栗山正巳, 尾野村治: バイメタリック触媒によるジオール類の選択的モノアリル化における有機スズ錯体の効果, 第47回化学関連支部合同九州大会, 講演要旨集 p.334, 2010年7月10日(北九州).
9. 谷川智子, 栗山正巳, 尾野村治: 1,3-ジオールの不斉非対称化を利用した光学活性オキシインドール類の合成, 日本プロセス化学会 2010 サマーシンポジウム, 講演要旨集 p.48-49, 2010年7月15-16日(東京).
10. 平田茂雄, 村松渉, 栗山正巳, 尾野村治: 光学活性環状 - アミノホスホン酸エステルの簡便合成, 第40回複素環化学討論会, 講演要旨集 p.345-346, 2010年10月14-16日(仙台).
11. 竹市翼, 栗山正巳, 尾野村治: バイメタリック触媒によるジオール類のモノアリル化反応の開発, 第36回反応と合成の進歩シンポジウム, 講演要旨集 p.28, 2010年11月1-2日(名古屋).
12. 竹市翼, 栗山正巳, 尾野村治: ジオール類モノアリル化の選択性に及ぼすパラジウム塩と有機スズ触媒の組み合わせの影響, 第27回日本薬学会九州支部大会, 講演予稿集 p.56, 2010年12月11-12日(長崎).
13. 谷川智子, 栗山正巳, 尾野村治: キラル銅触媒を用いる 3,3-ビスヒドロキシメチル-2-オキシインドールの不斉モノトシル化, 第27回日本薬学会九州支部大会, 講演予稿集 p.57, 2010年12月11-12日(長崎).
14. 鴨川諭, 村松渉, 栗山正巳, 尾野村治: 環状アミン骨格 位へのエステル基導入法の開発と新規アザビシクロアミノ酸合成への応用, 第27回日本薬学会九州支部大会, 講演予稿集 p.175, 2010年12月11-12日(長崎).
15. 松村慎太郎, 村松渉, 栗山正巳, 尾野村治: 有機スズ触媒, 第27回日本薬学会九州支部大会, 講演予稿集 p.176, 2010年12月11-12日(長崎).

#### 【特許】

1. 尾野村治, 栗山正巳, 岩崎史哲: N - オキシカルボニル - (2S) - オキシカルボニル - (5S) - ホスホニルピロリジン誘導体の製造方法、特願2010-049465(平成22年3月10日).
2. 尾野村治, 栗山正巳, 岩崎史哲: N - オキシカルボニル - (2S) - オキシカルボニル - (5R) - ホスホニルピロリジン誘導体の製造方法、特願 2010-062582(平成 22年3月18日).
3. 尾野村治, 栗山正巳, 山崎則次, 伊藤雅章: ジオールのモノアリール化体の製造方法、特願 2010-099631(平成22年4月23日).
4. 尾野村治, 栗山正巳, 村松渉, 岩崎史哲: ヒドロキシエステル誘導体の製造方法、特願 2010-179134(平成22年8月10日).
5. 尾野村治, 栗山正巳, 山崎則次, 高瀬一郎: モノヒドロキシエステルの製造方法、特願 2010-259443(平成22年11月19日).
6. 尾野村治, 鴨川諭, 柳利治: 含窒素複素環の製造方法、特願 2010-2561864(平成22年11月24日).

### 【研究費取得状況】

1. 新規含窒素レドックス触媒, 科学技術振興機構つなぐしくみ
2. 2-(N-保護アミノ)-1,3-プロパンジオール類の触媒的不斉変換, 科学技術振興機構 A-STEP

### 【学会役員等】

1. 電気化学会有機電気化学研究会常任幹事
2. 日本プロセス化学会将来計画委員

### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	77 編	(邦文)	1 編
総説 (欧文)	1 編	(邦文)	4 編
著書 (欧文)	2 編	(邦文)	3 編
紀要 (欧文)	0 編	(邦文)	0 編
特許	58 件		

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 医薬品合成化学

(氏名) 栗山 正巳

(職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1. 金属触媒を用いた反応開発
2. 生理活性化合物合成を志向した反応開発

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. G. N. Wanyoike, Y. Matsumura, M. Kuriyama, and O. Onomura: Memory of Chirality in The Electrochemical Oxidation of Thiazolidine-4-Carboxylic Acid Derivatives, *Heterocycles*, **80** (2), 1177-1185 (2010). (IF: 1.165)
2. P. G. Kirira, M. Kuriyama, and O. Onomura: Electrochemical Deallylation of  $\alpha$ -Allyl Cyclic Amines and Synthesis of Optically Active Quaternary Cyclic Amino Acids, *Chem. Eur. J.*, **16** (13), 3970-3982 (2010). (IF: 5.382)
3. A. Moriyama, S. Matsumura, M. Kuriyama, and O. Onomura: Nonenzymatic kinetic resolution of *racemic*  $\alpha$ -hydroxyalkane phosphonates with chiral copper catalyst, *Tetrahedron: Asymmetry*, **21** (7), 810-824 (2010). (IF: 2.625)
4. M. Kuriyama, S. Tanigawa, Y. Kubo, Y. Demizu, and O. Onomura: Facile synthesis of optically active oxindols by copper-catalyzed asymmetric monotosylation of prochiral 1,3-diols, *Tetrahedron: Asymmetry*, **21** (11-12), 1370-1373 (2010). (IF: 2.625)
5. M. Kuriyama, N. Ishiyama, R. Shimazawa, and O. Onomura: Palladium Imidazolium Carbene-Catalyzed Arylation of Aldehydes with Arylboronic Acids in Water, *Tetrahedron*, **66** (34), 6814-6819 (2010). (IF: 3.219)
6. S. Kamogawa, T. Ikeda, M. Kuriyama, Y. Matsumura, and O. Onomura: Mannich-Type Reaction of *N,O*-Acetals with Ketones Mediated by a Combination of  $\text{TiCl}_4$  And  $\text{PhSiCl}_3$ , *Heterocycles*, **82** (1), 325-332 (2010). (IF: 1.165)

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. O. Onomura, P. G. Kirira, and M. Kuriyama: Anodic oxidative C-C bond cleavage of  $\alpha$ -allylated *N*-acyl cyclic amines and application to synthesis of quaternary amino acids, The Twenty First French-Japanese Symposium on Medical and Fine Chemistry, Kyoto, Abstract p.69, 2010.5.9~12.
2. K. Ishimaru, S. Iikawa, D. Minato, M. Kuriyama, and O. Onomura: Palladium-

catalyzed asymmetric halocyclization of  $\alpha$ -allylmalonamide, 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Hawaii, Program p.128 (Abstract ID: 881) , 2010.12.15 ~ 20.

3. M. Kuriyama, N. Ishiyama, R. Shimazawa, and O. Onomura: Palladium-Imidazolinium Carbene-Catalyzed Arylation of Aldehydes with Arylboronic Acids in Water, 2010 International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Hawaii, Program p.137 (Abstract ID: 1466) , 2010.12.15 ~ 20.

## B 国内学会

### (B-a) 招待講演，特別講演

1. 栗山正巳：C - S二座型配位子 - パラジウム錯体を用いたアルデヒドのジアステレオ選択的不斉アリール化反応，第1回有機分子構築法夏の勉強会，プログラム No.19, 2010年5月22-23日（蔵王）.

### (B-b) 一般講演

1. 湊大志郎，石丸景子，飯川慎也、栗山正巳，尾野村治：パラジウム触媒を用いた立体選択的ハロラクトン化反応の開発，日本化学会第90春季年会，講演要旨集 CD-ROM 1G1-04，2010年3月26 - 29日（東大阪）.
2. 鴨川諭，栗山正巳，尾野村治：トリクロロシラン類を用いる N,O-アセタールとケトンとの Mannich 反応，第130回日本薬学会年会，講演要旨集2，p.80，2010年3月28 - 30日（岡山）.
3. 平田茂雄，栗山正巳，尾野村治：L-プロリンを原料とする - ピロリジニルホスホン酸エステルの両光学異性体合成，第130回日本薬学会年会，講演要旨集2，p.80，2010年3月28 - 30日（岡山）.
4. P. G. Kirira, M. Kuriyama, and O. Onomura: Anodic C-C Bond Cleavage  $\alpha$ -Allyl or  $\alpha$ -Benzyl Cyclic Amines, 電気化学会第76回大会，講演要旨集 p.294，2010年3月29 - 31日（富山）.
5. 飯川慎也，湊大志郎，石丸景子，栗山正巳，尾野村治：パラジウム触媒を用いた - アリルマロンアミド類の不斉ハロ環化反応，第8回次世代を担う有機化学シンポジウム，講演要旨集 p.32，2010年5月13 - 14日（東京）.
6. P. G. Kirira, M. Kuriyama, O. Onomura: Efficient oxidative cleavage of  $\alpha$ -allyl and  $\alpha$ -benzyl *N*-acyl cyclic amines and application to synthesis of quaternary amino acids, 第20回福岡万有シンポジウム要旨集 p.58，2010年5月22日（福岡）.
7. 吉松博文，濱水亨，栗山正巳，尾野村治：有機スズ触媒を用いる 1,2-ジオールの選択的酸化，第34回エレクトロオーガニックケミストリー討論会，講演要旨集 p.48 - 49, 2010年6月25 - 26日（堺）.
8. 竹市翼，栗山正巳，尾野村治：バイメタリック触媒によるジオール類の選択的モノアリール化における有機スズ錯体の効果，第47回化学関連支部合同九州大会，講演要旨集 p.334，2010年7月10日（北九州）.
9. 谷川智子，栗山正巳，尾野村治：1,3-ジオールの不斉非対称化を利用した光学活性オ

キシインドール類の合成, 日本プロセス化学会 2010 サマーシンポジウム, 講演要旨集 p.48-49, 2010 年 7 月 15 - 16 日 (東京).

10. 平田茂雄, 村松渉, 栗山正巳, 尾野村治: 光学活性環状 -アミノホスホン酸エステルの簡便合成, 第 40 回複素環化学討論会, 講演要旨集 p.345-346, 2010 年 10 月 14 - 16 日 (仙台).
11. 竹市翼, 栗山正巳, 尾野村治: バイメタリック触媒によるジオール類のモノアリル化反応の開発, 第 36 回反応と合成の進歩シンポジウム, 講演要旨集 p.28, 2010 年 11 月 1 - 2 日 (名古屋).
12. 竹市翼, 栗山正巳, 尾野村治: ジオール類モノアリル化の選択性に及ぼすパラジウム塩と有機スズ触媒の組み合わせの影響, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 講演予稿集 p.56, 2010 年 12 月 11 - 12 日 (長崎).
13. 谷川智子, 栗山正巳, 尾野村治: キラル銅触媒を用いる 3,3-ビスヒドロキシメチル-2-オキシインドールの不斉モノトシル化, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 講演予稿集 p.57, 2010 年 12 月 11 - 12 日 (長崎).
14. 鴨川諭, 村松渉, 栗山正巳, 尾野村治: 環状アミン骨格 位へのエステル基導入法の開発と新規アザビシクロアミノ酸合成への応用, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 講演予稿集 p.175, 2010 年 12 月 11 - 12 日 (長崎).
15. 松村慎太郎, 村松渉, 栗山正巳, 尾野村治: 有機スズ触媒, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 講演予稿集 p.176, 2010 年 12 月 11 - 12 日 (長崎).

#### 【特許】

1. 尾野村治, 栗山正巳, 岩崎史哲: N-オキシカルボニル-(2S)-オキシカルボニル-(5S)-ホスホニルピロリジン誘導体の製造方法, 特願 2010-049465 (平成 22 年 3 月 10 日).
2. 尾野村治, 栗山正巳, 岩崎史哲: N-オキシカルボニル-(2S)-オキシカルボニル-(5R)-ホスホニルピロリジン誘導体の製造方法, 特願 2010-062582 (平成 22 年 3 月 18 日).
3. 尾野村治, 栗山正巳, 山崎則次, 伊藤雅章: ジオールのモノアリアル化体の製造方法, 特願 2010-099631 (平成 22 年 4 月 23 日).
4. 尾野村治, 栗山正巳, 村松渉, 岩崎史哲: ヒドロキシエステル誘導体の製造方法, 特願 2010-179134 (平成 22 年 8 月 10 日).
5. 尾野村治, 栗山正巳, 山崎則次, 高瀬一郎: モノヒドロキシエステルの製造方法, 特願 2010-259443 (平成 22 年 11 月 19 日).

#### 【研究費取得状況】

1. 複数の金属触媒を活用したジオール類の選択的変換反応の開発と応用, 科学研究費補助金 若手研究 (B)
2. 糖類の自在合成を志向した選択的変換反応の開発, 大学高度化推進経費 若手研究者への研究支援事業 (長崎大学)
3. 触媒的複素環構築を合成の鍵とする新規 Cdc25A 阻害剤の探索, SUNBOR GRANT (サントリー生物有機科学研究所)

**【過去の研究業績総計】**

原著論文（欧文）	29 編	（邦文）	0 編
総説（欧文）	0 編	（邦文）	0 編
著書（欧文）	0 編	（邦文）	1 編
紀要（欧文）	0 編	（邦文）	0 編
特許	6 件		

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 医薬品合成化学

(氏名) 村松 渉

(職名) 助教

### 【研究テーマ】

1. 水中におけるジオール類の選択的モノ官能基化に関する研究
2. 糖類の位置選択的官能基化に関する研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. W. Muramatsu, K. Mishiro, Y. Ueda, T. Furuta, T. Kawabata: Perfectly Regioselective and Sequential Protection of Glucopyranoside, *Eur. J. Org. Chem.*, 827-831 (2010). (IF: 3.096)

##### (A-b) 総説

##### (A-c) 著書

##### (A-d) 紀要

#### B 邦文

##### (B-a) 原著論文

##### (B-b) 総説

##### (B-c) 著書

##### (B-d) 紀要

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-a) 招待講演, 特別講演, 受賞講演

##### (A-b) 一般講演

1. Yoshihiro Ueda, Wataru Muramatsu, Takumi Furuta, Takao Kawabata: Organocatalytic Regioselective Acylation of Carbohydrates with Functionalized Acid Anhydrides toward Efficient Synthesis of 4-*O*-Acylglycosides, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Hawaii (USA), 12/15-20 (2010), poster Presentation

2. Kenji Mishihiro, Wataru Muramatsu, Takumi Furuta, Takao Kawabata: Glucose-specific Acylation with a Nucleophilic Organocatalyst via Fine Molecular Recognition, The International Chemical Congress of Pacific Basin Societies, Hawaii (USA), 12/15-20 (2010), poster presentation

## B 国内学会

### (B-a) 招待講演, 特別講演, 受賞講演

### (B-b) 一般講演

1. 平田 茂雄、村松 渉、栗山 正巳、尾野村 治：光学活性環状 $\alpha$ -アミノホスホン酸エステルの簡便合成、第40回複素環化学討論会、仙台、10/14-16 (2010)、ポスター発表
2. 松村 慎太郎、村松 渉、栗山 正巳、尾野村 治：有機スズ触媒を用いるジオールのモノアクリロイル化反応の開発、第27回日本薬学会九州支部大会、長崎、12/11-12 (2010)、口頭発表
3. 鴨川 諭、村松 渉、栗山 正巳、尾野村 治：環状アミン骨格 $\beta$ 位へのエステル基導入法の開発と新規アザビシクロアミノ酸合成への応用、第27回日本薬学会九州支部大会、長崎、12/11-12 (2010)、口頭発表

### 【特許】

1. 尾野村 治、栗山 正巳、村松 渉、岩崎 史哲：ヒドロキシエステル誘導体の製造方法、特願2010-179134 (平成22年8月10日)

### 【研究費取得状況】

### 【学会役員等】

### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	5編	(邦文)	0編
総説 (欧文)	0編	(邦文)	0編
著書 (欧文)	0編	(邦文)	0編
紀要 (欧文)	0編	(邦文)	0編
特許	0件		

(講座) 分子創薬科学講座      (研究室名) 天然物化学研究室  
(氏名) 河野 功                      (職名) 教授

【研究テーマ】

1. イリシウム属有毒植物に関する研究
2. ポリフェノールに関する研究
3. 中国産薬用植物に関する研究
4. 長崎に自生する菌類の代謝産物の研究

【論文発表】

A 欧文

(A-a) 原著論文

- 1) Ikeda Myumi, Isshiki Shiro, Tanaka Takashi, Kouno Isao, Ishimaru Kanji; Analysis of the metabolites in *Solanum melongena* L. tissue cultures, *Nippon Shokuhin Kagakukaishi* (2010), 17(2), 102-109. (IF:0)
- 2) Matsuo Yosuke, Fujita Yusuke, Onishi Sachiko, Tanaka Takashi, Hirabaru Hideaki, Kai Takanori, Sakaida Hiroshi, Nishizono Shoko, Kouno Isao; Chemical constituents of the leaves of rabbiteye (*Vaccinium ashei*) and characterization of polymeric proanthocyanidines containing phenylpropanoid units and A-type linkages, *Food Chemistry*, (2010) 12(4), 1073-1079. (IF: 3.146)
- 3) Tanaka Takashi, Matsuo Yosuke, Kouno Isao; Chemistry of secondary polyphenols produced during processing of tea and selected foods; *International Journal of Molecular Sciences*, (2010) 11, 14-40. (IF: 1.387)
- 4) Li Yang, Shibahara Akane, Matsuo Yosuke, Tanaka Takashi, Kouno Isao; Reaction of the Black Tea Pigment Theaflavin during Enzymatic Oxidation of Tea catechins.; *Journal of Natural Products* (2010), 73(1), 33-39. (IF: 3.159)
- 5) Li Yang, Shibahara Akane, Matsuo Yosuke, Tanaka Takashi, Kouno Isao; Reaction of the black tea pigment theaflavin during enzymatic oxidation of tea catechins. *Journal of Natural Products* (2010), 73(1), 33-39. (IF: 3.159)

【学会発表】

A 国際学会

(A-b) 一般講演

1. Yong-Lin Huang, Takashi Tanaka, Yosuke Matsuo, Isao Kouno, Dianpeng Li; Polyphenols of Chinese *Castanopsis* species 1: tannins and related compounds of *Castanopsis fissa*, The 5th JSP-CCTNM-KSP Joint Symposium on Pharmacognosy, SP-51.
2. Takuya Shii, Hirotaka Umeki, Takashi Tanaka, Yosuke Matsuo, Isao Kouno; Conversion of flavonoid myricitrin to black tea polyphenol theasinensin, *Pacificchem* 2010, ID# 128.

B 国内学会

(B-b) 一般講演

- 1) 國平雄士、松尾洋介、田中隆、河野功; 茶葉と焙煎加工におけるエピガロカテキンガレートとグルコ

ースの縮合反応、日本生薬学学会第57回年会（徳島）1B-07.

2) 四位拓也、田中隆、松尾洋介、河野功、林克彦；リナロールとカテキンの共有結合形成とクロモジの成分、日本生薬学学会第57回年会（徳島）2P-20.

3) 米澤健、山田耕史、河野功；海洋性細菌由来の生物活性成分に関する化学的研究(第7報)、日本薬学会第130年会（岡山）、29P-pm154.

4)、前田一、久林高市、森内泰樹、松尾洋介、田中隆、河野功；シイタケ栽培に用いる樹種がエリタデニン含有量に及ぼす影響、日本薬学会第130年会（岡山）29P-am171.

5) 白岩健、沈園、松尾洋介、田中隆、姜志宏、河野功；一枝黄花の成分研究（第2報）；日本薬学会第130年会（岡山）29P-am212.

#### 【研究費取得状況】

##### 1. 表題・項目

基盤研究C：未利用菌類の菌糸体成分を基盤とする抗ウイルス薬の開発研究

#### 【学会役員等】

##### 1. 日本生薬学会 九州地区幹事

#### 【過去の研究業績累計】

原著論文（欧文）	142	（邦文）	9
総説（欧文）	1	（邦文）	0
著書（欧文）	5	（邦文）	1
紀要（欧文）	6	（邦文）	1
特許	2		

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 天然物化学

(氏名) 田中 隆

(職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1. 天然植物資源からの機能性有機化合物の探索と構造解析研究
2. 植物ポリフェノールの構造、反応、機能に関する研究およびその産業的応用
3. 天然有機化合物の分子構造変換による新規機能性物質の創製

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Y. Li, A. Shibahara, Y. Matsuo, T. Tanaka, I. Kouno: Reaction of the black tea pigment theaflavin during enzymatic oxidation of tea catechins. *J. Nat. Prod.*, **73**, 33-39 (2010) (IF: 3.159).
2. Y. Matsuo, Y. Fujita, S. Ohnishi, T. Tanaka, H. Hirabaru, T. Kai, H. Sakaida, S. Nishizono, I. Kouno: Chemical constituents of the leaves of rabbiteye blueberry (*Vaccinium ashei*) and characterisation of polymeric proanthocyanidins containing phenylpropanoid units and A-type linkages. *Food Chemistry*, **121**, 1073-1079 (2010) (IF: 3.146).
3. C. H. Park, J. S. Noh, T. Tanaka, T. Yokozawa: Effects of morroniside isolated from Corni Fructus on renal lipids and inflammation in type 2 diabetic mice. *J. Pharm. Pharmacol.*, **62**, 374-380 (2010) (IF: 1.742).
4. Park, C. H.; Noh, J. S.; Yamabe, N.; Kang, K. S.; Tanaka, T.; Yokozawa, T. Beneficial effect of 7-O-galloyl-D-sedoheptulose on oxidative stress and hepatic and renal changes in type 2 diabetic db/db mice. *Eur. J. Pharmacol.*, **640**, 233-242 (2010) (IF: 2.585).
5. K. Tamaya, T. Matsui, A. Toshima, M. Noguchi, Q. Ju, Y. Miyata, T. Tanaka, K. Tanaka: Suppression of blood glucose level by a new fermented tea obtained by tea-rolling processing of loquat (*Eriobotrya japonica*) and green tea leaves in disaccharide-loaded Sprague-Dawley rats. *J. Sci. Food Agric.*, **90**, 779-783 (2010) (IF: 1.386).
6. K. Tanaka, S. Tamaru, S. Nishizono, Y. Miyata, K. Tamaya, T. Matsui, T. Tanaka, Y. Echizen, I. Ikeda: Hypotriacylglycerolemic and antiobesity properties of a new fermented tea product obtained by tea-rolling processing of third-crop green tea (*Camellia sinensis*) leaves and loquat (*Eriobotrya japonica*) leaves. *Biosci. Biotech. Biochem.*, **74**, 1606-1612 (2010) (IF: 1.326).
7. A. Toshima, T. Matsui, M. Noguchi, J. Qiu, K. Tamaya, Y. Miyata, T. Tanaka, K. Tanaka: Identification of  $\alpha$ -glucosidase inhibitors from a new fermented tea obtained by tea-rolling processing of loquat (*Eriobotrya japonica*) and green tea leaves. *J. Sci. Food Agric.*, **90**, 1545-1550 (2010) (IF: 1.386).

8. N. Yamabe, J. S. Noh, C. H. Park, K. S. Kang, N. Shibahara, T. Tanaka, T. Yokozawa: Evaluation of loganin, iridoid glycoside from Corni Fructus, on hepatic and renal glucolipotoxicity and inflammation in type 2 diabetic db/db mice. *Eur. J. Pharmacol.*, **648**, 179-187 (2010) (IF: 2.585).
9. S. Li, E. N. Kodama, Y. Inoue, H. Tani, Y. Matsuura, J. Zhang, T. Tanaka, T. Hattori: Procyanidin B1 purified from Cinnamomi cortex suppresses hepatitis C virus replication. *Antiviral Chemistry et Chemotherapy*, **20**, 239-248 (2010) (IF: 1.901).

#### (A-b) 総説

1. T. Tanaka, Y. Matsuo, I. Kouno: Chemistry of secondary polyphenols produced during processing of tea and selected foods. *Int. J. Mol. Sci.*, **11**, 14-40 (2010) (IF: 1.387).
2. T. Yokozawa, K. S. Kang, C. H. Park, J. S. Noh, N. Yamabe, T. Tanaka: Bioactive constituents of Corni Fructus: The therapeutic use of morroniside, loganin, and 7-O-galloyl-D-sedoheptulose as renoprotective agents in type 2 diabetes. *Drug Discoveries & Therapeutics*, **4**, 223-234 (2010).

### B 邦文

#### (B-a) 原著論文

1. 宮田 裕次, 田中 隆, 野田 政之, 玉屋 圭, 松井 利郎, 西園 祥子, 田丸 静香, 田中 一成: 茶葉とビワ葉の混合発酵茶に含まれる香気成分の特性, *日本食品科学工学会誌*, **57**, 171-174 (2010).

#### (B-b) 総説

1. 田中一成、田丸静香、宮田裕次、玉屋 圭、田中 隆、松井利郎: 未利用資源を活用した機能性を有する混合発酵茶の開発, *New Food Industry*, **52**, 49-59 (2010).

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. T. Tanaka, Y. Li, Y. Matsuo, A. Shibahara, I. Kouno: Structures of oxidation products of epigallocatechin gallate and theaflavin. XXV<sup>th</sup> International Conference on Polyphenols, August, Montpellier, France (2010).
2. H. Maeda, N. Ayabe, N. Kakoki, Y. Matsuo, T. Tanaka, I. Kouno: Aroma substance of fragrant tree *Platycarya strobilacea* and change of phenolic constituents on toasting. 58<sup>th</sup> International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research and 7<sup>th</sup> Tannin Conference, August, Berlin, Germany (2010).

3. Y. Kunihiro, Y. Matsuo, T. Tanaka, I. Kouno: Condensation reaction of epigallocatechin-3-O-gallate with theanine during the roasting process of green tea leaves. 58<sup>th</sup> International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research and 7<sup>th</sup> Tannin Conference, August, Berlin, Germany (2010).
4. T. Tanaka, T. Oribe, H. Li, Y. Yamada, S. Koshimizu, Y. Suwa, I. Kouno: Chemical studies on whisky polyphenols: pyrolysis and oxidation of oak wood ellagitannins, castalagin and vescalagin. 58<sup>th</sup> International Congress and Annual Meeting of the Society for Medicinal Plant and Natural Product Research and 7<sup>th</sup> Tannin Conference, August, Berlin, Germany (2010).
5. H.-Y. Jiang, T. Shii, Y. Matsuo, T. Tanaka, Z.-H. Jiang, I. Kouno: Polymeric polyphenols and a new catechin oxidation product isolated from post-fermented tea. 5<sup>th</sup> JSP-CCTNM-KSP Joint Symposium on Pharmacognosy, September, Tokushima, Japan (2010).
6. Y.-L. Huang, T. Tanaka, Y. Matsuo, I. Kouno, D. Li: Polyphenols of Chinese *Castanopsis* species 1: tannins and related compounds of *Castanopsis fissa*. 5<sup>th</sup> JSP-CCTNM-KSP Joint Symposium on Pharmacognosy, September, Tokushima, Japan (2010).
7. T. Shii, T. Tsujita, T. Tanaka, Y. Miyata, K. Tamaya, S. Tamaru, K. Tanaka, T. Matsui, T. Kubayashi, I. Kouno: Polyphenols of a tea product produced by tea-rolling processing of green tea with leaves of loquat or *Camellia japonica*. The 4<sup>th</sup> International conference on O-CHA (Tea) Culture and Science, October, Shizuoka, Japan (2010).
8. T. Tanaka, H.-Y. Jiang, T. Shii, T. Tominaga, Y. Matsuo, I. Kouno, Z.-H. Jiang: Chemical study on polymeric polyphenols of various tea products. The 4<sup>th</sup> International conference on O-CHA (Tea) Culture and Science, October, Shizuoka, Japan (2010).
9. S. Tamaru, Y. Miyata, K. Tamaya, T. Tanaka, T. Matsui, K. Tanaka: Hypotriacylglycerolemic and antiobesity properties of fermented tea obtained by mixing green tea leaves and loquat leaves, The 4<sup>th</sup> International conference on O-CHA (Tea) Culture and Science, October, Shizuoka, Japan (2010).
10. T. Shii, H. Umeki, T. Tanaka, Y. Matsuo, I. Kouno: Conversion of flavonoid myricitrin to black tea polyphenol theasinensin. PACIFICHEM 2010, December, Honolulu, Hawaii, USA (2010).

## B 国内学会

### (B-b) 一般講演

1. 前田 一, 久林 高市, 森内 泰樹, 松尾 洋介, 田中 隆, 河野 功: シイタケ栽培に用いる樹種がエリタデニン含有量に及ぼす影響. 日本薬学会第130年会, 3月, 岡山(2010).
2. 白岩 健, 沈 園, 松尾 洋介, 田中 隆, 姜 志宏, 河野 功: 一枝黄花の成分研究 (第2

報). 日本薬学会第 130 年会, 3 月, 岡山 (2010).

3. 織部智子, 田中 隆, 河野 功, 山田祐理, 興水精一, 諏訪芳秀: ウイスキーポリフェノールの化学的研究: オーク材エラジタンニン酸化生成物の構造と生成機構. 日本薬学会第 130 年会, 3 月, 岡山 (2010).
4. 國平雄士, 松尾洋介, 田中 隆, 河野 功: 茶葉の焙煎工程における茶カテキンとテアニン・グルコースとの反応機構. 日本薬学会第 130 年会, 3 月, 岡山 (2010).
5. 四位拓也, 松尾洋介, 田中 隆, 河野 功: カテキン酸化不安定キノン中間体の新しい誘導体化法の開発. 日本薬学会第 130 年会, 3 月, 岡山 (2010).
6. 朴 鑽欽, 盧 貞淑, 山邊典子, 姜 奇成, 田中 隆, 横澤 隆子: 山茱萸由来成分の 2 型糖尿病モデルに及ぼす影響, 日本薬学会第 130 年会, 3 月, 岡山 (2010).
7. 水落幸一, 田中 隆, 河野 功, 藤岡稔大, 吉村友希, 石丸幹二: マツバウンラン (*Linaria canadensis* Dum.) の二次代謝成分. 日本食品化学学会第 16 回総会・学術大会, 6 月, 大阪 (2010).
8. 國平雄士, 松尾洋介, 田中 隆, 河野 功: 茶葉の焙煎加工におけるエピガロカテキンガレートとグルコースとの縮合反応. 日本生薬学会第 57 回年会, 9 月, 徳島 (2010).
9. 四位拓也, 田中 隆, 松尾洋介, 河野 功, 林 克彦: リナロールとカテキンの共有結合形成とクロモジの成分. 日本生薬学会第 57 回年会, 9 月, 徳島 (2010).
10. 古賀裕基, 田中 隆, 山田祐理, 福與伸二, 河野 功: オークエラジタンニン熱分解時における糖およびアルコール類との共有結合形成について. 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 12 月, 長崎 (2010).
11. 辻田高明, 不動寺龍介, 松尾洋介, 田中 隆, 久林高市, 宮田裕次, 田丸静香, 田中一成, 河野 功: 茶葉とツバキ葉を混合発酵して得られる機能性発酵茶のフラボノール配糖体の構造と HPLC によるサポニン検出法の開発. 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 12 月, 長崎 (2010).
12. 田丸静香, 大町一磨, 岩永真児, 宮田裕次, 宮田 優, 田中 隆, 久林 高市, 田中一成: ツバキ葉と三番茶葉による混合発酵茶の血糖上昇抑制ならびに中性脂肪低減作用, 第 64 回日本栄養食糧学会大会, 5 月, 徳島 (2010).

#### 【特許】

1. 田中 隆, 河野 功, 松尾洋介: 脂溶性カテキンの製造方法, 特許公開 2010-100540 公開日 2010 年 5 月 6 日

#### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	199 編	(邦文)	8 編
総説 (欧文)	4 編	(邦文)	7 編
著書 (欧文)	14 編	(邦文)	10 編
紀要 (欧文)	0 編	(邦文)	5 編
特許	17 件		

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 天然物化学

(氏名) 松尾 洋介

(職名) 助教

### 【研究テーマ】

1. 植物ポリフェノール成分に関する化学的研究
2. 食品の加工過程におけるポリフェノール成分の化学変化に関する研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Y. Li, A. Shibahara, Y. Matsuo, T. Tanaka, I. Kouno: Reaction of the black tea pigment theaflavin during enzymatic oxidation of tea catechins, *J. Nat. Prod.*, **73**, 33–39 (2010). (IF: 3.159)
2. Y. Matsuo, Y. Fujita, S. Ohnishi, T. Tanaka, H. Hirabaru, T. Kai, H. Sakaida, S. Nishizono, I. Kouno: Chemical constituents of the leaves of rabbiteye blueberry (*Vaccinium ashei*) and characterization of polymeric proanthocyanidins containing phenylpropanoid units and A-type linkages, *Food Chem.*, **121**, 1073–1079 (2010). (IF: 3.146)

##### (A-b) 総説

1. T. Tanaka, Y. Matsuo, I. Kouno: Chemistry of secondary polyphenols produced during processing of tea and selected foods, *Int. J. Mol. Sci.*, **11**, 14–40 (2010). (IF: 1.387)

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. Takashi Tanaka, Yan Li, Yosuke Matsuo, Akane Shibahara, Isao Kouno: Structures of oxidation products of epigallocatechin gallate and theaflavin, XXV<sup>th</sup> International Conference on Polyphenols (August 2010, Montpellier, France)
2. Yuji Kunihiro, Yosuke Matsuo, Takashi Tanaka, Kouno Isao: Condensation reaction of epigallocatechin-3-*O*-gallate with theanine during the roasting process of green tea leaves, 7<sup>th</sup> Tannin Conference (In 58<sup>th</sup> International Congress and Annual Meeting of Society for Medicinal Plant and Natural Product Research) (August 2010, Berlin, Germany)
3. Hajime Maeda, Nami Ayabe, Narumi Kakoki, Yosuke Matsuo, Takashi Tanaka, Isao Kouno: Aroma substance of fragrant tree *Platycarya strobilacea* and change of phenolic constituents on toasting, 7<sup>th</sup> Tannin Conference (In 58<sup>th</sup> International Congress and Annual Meeting of Society for Medicinal Plant and Natural Product Research) (August 2010, Berlin, Germany)
4. He-Yuan Jiang, Takuya Shii, Yosuke Matsuo, Takashi Tanaka, Zhi-Hong Jiang, Isao Kouno: Polymeric polyphenols and a new catechin oxidation product isolated from post-fermented tea, 5th JSP–CCTNM–KSP Joint Symposium on Pharmacognosy (September 2010, Tokushima, Japan)
5. Yong-Lin Huang, Takashi Tanaka, Yosuke Matsuo, Isao Kouno, Dianpeng Li: Polyphenols of

Chinese Castanopsis species 1: tannins and related compounds of *Castanopsis fissa*, 5th JSP-CCTNM-KSP Joint Symposium on Pharmacognosy (September 2010, Tokushima, Japan)

6. Takashi Tanaka, He-yuan Jiang, Takuya Shii, Tomohiro Tominaga, Yosuke Matsuo, Isao Kouno, Zhi-Hong Jiang: Chemical study on polymeric polyphenols of various tea products, The 4th International Conference on O-CHA (Tea) Culture and Science (ICOS2010) (October 2010, Shizuoka, Japan)
7. Takuya Shii, Hirotaka Umeki, Takashi Tanaka, Yosuke Matsuo, Isao Kouno: Conversion of flavonoid myricitrin to black tea polyphenol theasinensins, PACIFICHEM2010 (December 2010, Honolulu, Hawaii, USA)

## B 国内学会

### (B-b) 一般講演

1. 國平雄士, 松尾洋介, 田中 隆, 河野 功: 茶葉の焙煎工程における茶カテキンとテアニン・グルコースとの反応機構, 日本薬学会第 130 年会 (2010 年 3 月, 岡山)
2. 四位拓也, 松尾洋介, 田中 隆, 河野 功: カテキン酸化不安定キノン中間体の新しい誘導体化法の開発, 日本薬学会第 130 年会 (2010 年 3 月, 岡山)
3. 前田 一, 久林高市, 森内泰樹, 松尾洋介, 田中 隆, 河野 功: シイタケ栽培に用いる樹種がエリタデニン含有量に及ぼす影響, 日本薬学会第 130 年会 (2010 年 3 月, 岡山)
4. 白岩 健, 沈 園, 松尾洋介, 田中 隆, 姜 志宏, 河野 功: 一枝黄花の成分研究(第 2 報) 日本薬学会第 130 年会 (2010 年 3 月, 岡山)
5. 四位拓也, 田中 隆, 松尾洋介, 河野 功, 林克彦: リナロールとカテキンの共有結合形成とクロモジの成分, 日本生薬学会第 57 回年会 (2010 年 9 月, 徳島)
6. 國平雄士, 松尾洋介, 田中 隆, 河野 功: 茶葉の焙煎加工におけるエピガロカテキンガレートとグルコースとの縮合反応, 日本生薬学会第 57 回年会 (2010 年 9 月, 徳島)
7. 辻田高明, 不動寺龍介, 松尾洋介, 田中 隆, 久林高市, 宮田裕次, 田丸静香, 田中一成, 河野 功: 茶葉とツバキ葉を混合発酵して得られる機能性発酵茶のフラボノール配糖体の構造と HPLC によるサポニン検出法の開発, 第 27 回日本薬学会九州支部大会 (2010 年 12 月, 長崎)

### 【研究費取得状況】

1. 焙煎処理による茶葉ポリフェノール成分の新規褐変反応機構, 日本学術振興会 科学研究費補助金 若手研究 (B)
2. 黒大豆種皮に含まれる機能性ポリフェノール成分の加工・調理過程における化学変化, 飯島記念食品科学振興財団 学術研究助成
3. 茶製造過程におけるカテキン類と共存成分との縮合機構の解明, アサヒビール学術振興財団 研究助成

### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)      14 編                      (邦文)                      1 編

総説	(欧文)	1 編	(邦文)	0 編
著書	(欧文)	2 編	(邦文)	0 編
紀要	(欧文)	0 編	(邦文)	0 編
特許		1 件		

(講座) 分子創薬科学  
(氏名) 岩田修永

(研究室) 薬品生物工学  
(職名) 教授

### 【研究テーマ】

1. アルツハイマー病の発症メカニズムの解明と予防・治療法の確立
2. アルツハイマー病研究への人工多能性幹細胞(iPS細胞)技術の応用
3. カルシウム依存性細胞内プロテアーゼ・カルパインの神経細胞死における役割の解明

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Asai M, Iwata N, Tomita T, Iwatsubo T, Ishiura S, Saido TC, Maruyama K: Efficient four-drug cocktail therapy targeting amyloid- $\beta$  peptide for Alzheimer's disease. *J. Neurosci. Res.*, **88** (16): 3588-3597 (2010). (IF: 2.986)
2. Kitazume S, Tachida Y, Kato M, Yamaguchi Y, Honda T, Hashimoto Y, Wada Y, Saito T, Iwata N, Saido TC, Taniguchi N: Brain endothelial cells produce amyloid  $\beta$  from amyloid precursor protein 770 and preferentially secrete the O-glycosylated form. *J. Biol. Chem.*, **285**(51): 40097-40103 (2010). (IF: 5.328)
3. Gomes JR, Lobo AC, Melo CV, Inácio AR, Takano J, Iwata N, Saido TC, de Almeida LP, Wieloch T, Duarte CB: Cleavage of the vesicular GABA transporter under excitotoxic conditions is followed by accumulation of a truncated VGAT in non-synaptic sites. *J. Neurosci.*, **31**(12): 4622-4635 (2011). (IF: 7.178)
4. Maeda J, Zhang MR, Okauchi T, Ji B, Ono M, Hattori S, Kumata K, Iwata N, Saido TC, Trojanowski JQ, Lee VM, Staufenbiel M, Tomiyama T, Mori H, Fukumura T, Suhara T, Higuchi M: *In vivo* positron emission tomographic imaging of glial responses to amyloid- $\beta$  and tau pathologies in mouse models of Alzheimer's disease and related disorders. *J. Neurosci.*, **31**(12): 4720-4730 (2011). (IF: 7.178)
5. Sato K, Minegishi S, Takano J, Plattner F, Saito T, Asada A, Kawahara H, Iwata N, Saido TC, Hisanaga S: Calpastatin, an endogenous calpain-inhibitor protein, regulates the cleavage of the Cdk5 activator p35 to p25. *J. Neurochem.*, **117**(3): 504-515 (2011). (IF = 3.999)

##### (A-b) 総説

1. Nilsson P, Iwata N, Muramatsu S, Tjernberg LO, Winblad B, Saido TC: Gene therapy in Alzheimer's disease - potential for disease modification. *J. Cell. Mol. Med.*, **14**(4): 741-757 (2010). (IF: 5.228)

#### B 邦文

##### (B-b) 総説

1. 斉藤貴志, 岩田修永, 津吹 聡, 西道隆臣: A $\beta$  分解酵素ネプリライシンによるアル

ツハイマー病の予防・治療戦略. *脳* 21 13(1): 53-58 (2010).

2. 岩田修永: アミロイド  $\beta$  ペプチドの脳内分解システム. *Dementia Japan*, 24(1): 16-28 (2010).
3. 岩田修永, 西道隆臣: アルツハイマー病と  $A\beta$  代謝. *老年期認知症研究会誌*, 15: 59-61, (2010).

#### (B-c) 著書

1. 岩田修永: アルツハイマー病の病態解明に向けたモデルマウスの解析. (日本薬理学会編: 実験薬理学シリーズ実践行動薬理学, 金芳堂, 京都, pp. 175-182) 2010.
2. 岩田修永, 西道隆臣: アルツハイマー病の謎を解く. (中外医学社, 東京, 総ページ数 305 ページ) 2010.

#### (B-d) 紀要

1. 岩田修永: ネプリライシンの活性低下による病理形成機構と活性制御機構の解析. 脳の病態解明, 平成 16 年度~21 年度文部科学省科学研究費補助金「特定領域研究」研究成果報告書, pp. 58-59, 2010.

#### 【学会発表】

##### A 国際学会

###### (A-b) 一般講演

1. Takanori Yokota, Yoichiro Nishida, Shingo Ito, Sumio Ohtsuki, Nobuhisa Iwata, Takaomi Saido, Katsuhiko Yanagisawa, Hidehiro Mizusawa, Testuya Terasaki: Deletion of vitamin E increases  $A\beta$  accumulation by decreasing its clearances from brain and blood in a mouse model of Alzheimer disease. *The 13th International Conference on Alzheimer's Disease (Hawaii, USA) 2010. 7.*
2. Takashi Saito, Takahiro Suemoto, Naomi Mihira, Yukio Matsuba, Jiro Takano, Per Nilsson, Masaki Nishimura, Nobuhisa Iwata, Takaomi C. Saido:  $A\beta$  43 is potently amyloidogenic in vivo. *The 13th International Conference on Alzheimer's Disease (Hawaii, USA) 2010. 7.*
3. Nobuhisa Iwata, Makoto Higuchi, Satoshi Tsubuki, Matthias Staufenbiel, Takaomi C. Saido: Reactive astrogliosis enhances pyroGlu- $A\beta$  formation via up-regulation of glutaminyl cyclase, and reduced neprilysin activity exacerbates this process. *The 13th International Conference on Alzheimer's Disease (Hawaii, USA) 2010. 7.*
4. Takaomi C. Saido, Nobuhisa Iwata. Effect of neprilysin deficiency on deposition of pyroglutamyl amyloid  $\beta$  peptide and apolipoprotein E in APP-Tg mice: *The 10th International Conference of Alzheimer's and Parkinson's Disease (Barcelona, Spain) 2011. 3.*

##### B 国内学会

#### (B-a) 招待講演, 特別講演, 受賞講演

1. 岩田修永: アミロイド $\beta$ ペプチド(A $\beta$ )代謝を標的としたアルツハイマー病の治療戦略. 国立医薬品食品衛生研究所特別講演会, 東京, 2010年6月.
2. 岩田修永: N末端ピログルタミル化A $\beta$ の産生・蓄積とアルツハイマー病病理形成との関係. 神経変性疾患コンソーシアム2010 (J-CAN2010), 東京, 2010年8月.
3. 岩田修永: A $\beta$ 代謝・蓄積と炎症反応の相互作用の解明. 文部科学省 分子イメージング研究戦略推進プログラムキックオフシンポジウム2010, 東京, 2010年11月.

#### (B-b) 一般講演

1. 岩田修永, 津吹 聡, Matthias Staufenbiel, 樋口真人, 西道隆臣: ネプリライシン活性の低下はグリオシスを増強してアミロイド病理を悪化させる. 第29回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2010年11月.
2. 浅井将, 岩田修永, 西道 隆臣, 淡路 健雄, 丸山敬: 臨床使用されている薬物 KM2309 の APP 代謝および A $\beta$  分解に対する影響. 第29回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2010年11月.
3. 斉藤貴志, 末元隆寛, 三平尚美, 松葉由紀夫, Per Nilsson, 高野二郎, 西村正樹, 岩田修永, 西道隆臣: アルツハイマー病病理形成における A $\beta$  43 の役割. 第29回日本認知症学会学術集会, 名古屋, 2010年11月.
4. 岩田修永, 津吹 聡, Matthias Staufenbiel, 樋口真人, 西道隆臣: ネプリライシン活性低下によるアミロイド病理形成メカニズム-炎症反応と ApoE 産生の増強とピログルタミル型・産生・蓄積との関連性. BMB2010 (第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会 合同大会), 神戸, 2010年12月.
5. 浅井将, 岩田修永, 西道 隆臣, 淡路健雄, 丸山敬: 臨床使用されている薬物 KM2309 の APP 代謝および A $\beta$  分解に対する影響. BMB2010 (第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会 合同大会, 神戸, 2010年12月.
6. 立田由里子, 北爪しのぶ, 加藤雅樹, 山口芳樹, 本多たかし, 橋本康弘, 和田芳直, 斉藤貴志, 岩田修永, 西道隆臣, 谷口直之: Brain endothelial cells produce amyloid  $\beta$  from amyloid precursor protein 770 and preferentially secrete the O-glycosylated form. BMB2010 (第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会 合同大会), 神戸, 2010年12月.
7. 佐藤亘, 嶺岸正治, 高野二郎, 斎藤太郎, 浅田明子, 岩田修永, 西道隆臣, 久永眞市. カルパスタチンによる Cdk5 活性化サブユニット p35 の限定分解の制御. BMB2010 (第33回日本分子生物学会年会・第83回日本生化学会大会 合同大会), 神戸, 2010年12月.
8. 浅井将, 岩田修永, 西道隆臣, 淡路健雄, 丸山敬: 認可薬剤 KM2309 の APP 代謝および A $\beta$  分解に対する影響. 第84回日本薬理学会年会 (横浜) 2010年3月.
9. 伊藤潔, 田中祐輔, 大元崇裕, 服部芳野, 中嶋義隆, 岩田修永: ヒト由来ピューロマイシン感受性アミノペプチターゼの発現とその部位特異的変異体の性質. 日本薬学会第131回年会, 静岡, 2011年3月.

### 【特許】

1. Takaomi Saido, Nobuhisa Iwata, Takashi Saito, Jiro Takano, Takahiro Suemoto: Model mouse of Alzheimer's disease expressing FAD APP 716 and use thereof, US 特許登録: 7,745,688, 2010.6.27.
2. Nobuhisa Iwata, Takaomi Saido, Haruhisa Inoue, Shiho Kitaoka, Naoki Yahata: Method of diagnosing of protein misfolding-related disease with iPS cell-derived neural cells, PCT 出願/JP2011/055570, 2011.3.3.

### 【研究費取得状況】

1. カルシウム依存性細胞内プロテアーゼ・カルパインの神経細胞死における役割の解明: 基盤研究(B)
2. iPS 細胞を駆使した神経変性疾患病因機構の解明と個別化予防医療開発: 戦略的創造研究推進事業(CREST)

### 【学会役員等】

1. 日本薬理学会, 学術評議員・代議員
2. 日本認知症学会, 評議員
3. Current Neuropharmacology, 編集委員
4. International Journal of Clinical and Experimental Pathology, 編集委員
5. Journal of Biological Chemistry, 編集委員

### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	77 編	(邦文)	0 編
総説 (欧文)	6 編	(邦文)	37 編
著書 (欧文)	5 編	(邦文)	8 編
紀要 (欧文)	1 編	(邦文)	0 編
特許	(国内) 1 件、(米国) 2 件; 申請中 (国内) 2 件、(PCT) 1 件		

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 薬品生物工学

(氏名) 伊藤 潔

(職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1. 脱水素酵素とペプチダーゼの構造と機能に関する研究
2. 組換えタンパク質の過剰発現と結晶化に関する研究
3. 臨床検査を中心とした試薬としての酵素の開発に関する研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. K. Yamashita, Y. Nakajima, H. Matsushita, Y. Nishiya, R. Yamazawa, Y-F. Wu, F. Matsubara, H. Oyama, K. Ito, T. Yoshimoto (2010) Substitution of Glu122 by glutamine revealed the function of the second water molecule as a proton donor in the binuclear metal enzyme, creatininase. J. Mol. Biol., 396, 1081-1096 [IF: 3.871]

### 【学会発表】

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. 山澤龍治、中嶋義隆、伊藤潔、芳本忠：「大腸菌由来セリン脱水素酵素の X 線構造解析」日本薬学会第 130 年会 岡山
2. 中嶋義隆、伊藤潔、山澤龍治、川南裕、辻裕二、北林雅夫、西矢芳昭、芳本忠：「FAD 依存型グルコース脱水素酵素基質複合体の結晶構造」日本薬学会第 130 年会 岡山
3. 山澤龍治、中嶋義隆、伊藤潔：「大腸菌由来セリン脱水素酵素の X 線結晶構造解析」平成 22 年度日本生化学会九州支部例会 鹿児島
4. 川南 裕、相場 洋志、辻 裕二、北林 雅夫、西矢 芳昭、中嶋 義隆、伊藤 潔、芳本 忠：「蛋白質工学的手法による *Aspergillus oryzae* 由来 FAD 依存型グルコース脱水素酵素の改良」第 62 回日本生物工学会大会 宮崎
5. 大元崇裕、田中祐輔、中嶋義隆、伊藤潔：「大腸菌ホルムアルデヒド代謝系オペロンのレプレッサーに存在する 2 つのシステイン残基の役割」第 62 回日本生物工学会大会 宮崎
6. 山澤龍治、川崎雄太、中嶋義隆、芳本忠、伊藤潔：「大腸菌由来セリン脱水素酵素の X 線結晶構造解析」第 62 回日本生物工学会大会 宮崎
7. 田中祐輔、大元崇裕、中嶋義隆、伊藤潔：「ヒト由来ピューロマイシン感受性アミノペプチターゼの発現と諸性質」第 27 回日本薬学会九州支部大会 長崎
8. 虫明可倫、山澤龍治、川崎雄太、中嶋義隆、伊藤 潔：「セリン脱水素酵素の部位特異的変異体の解析」第 27 回日本薬学会九州支部大会 長崎

### 【研究費取得状況】

1. 共同研究：平成 22 年度（東洋紡績株式会社バイオケミカル事業部、「臨床検査用酵素

の結晶構造解析、遺伝子クローニングに関する研究」

**【学会役員等】**

1. 日本生物工学会九州支部幹事

**【過去の研究業績総計】**

原著論文（欧文）	68 編	（邦文）	0 編
総説（欧文）	3 編	（邦文）	5 編
著書（欧文）	3 編	（邦文）	3 編
紀要（欧文）	0 編	（邦文）	0 編
特許	5 件		

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 薬品生物工学

(氏名) 中嶋 義隆

(職名) 助教

### 【研究テーマ】

1. X線結晶学を用いた脱水素酵素の構造と機能に関する研究
2. X線結晶学を用いた加水分解酵素の構造と機能に関する研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Yamashita, K., Nakajima, Y., Matsushita, H., Nishiya, Y., Yamazawa, R., Wu, Y.-F., Matsubara, F., Oyama, H., Ito, K., and Yoshimoto, T. (2010) Substitution of Glu122 by glutamine revealed the function of the second water molecule as a proton donor in the binuclear metal enzyme creatininase. *J. Mol. Biol.* **396**(4), 1081-10960

### 【学会発表】

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. 田中 祐輔、大元 崇裕、中嶋 義隆、伊藤 潔 (2010) 「ヒト由来ピューロマイシン感受性アミノペプチターゼの発現と諸性質」第 27 回日本薬学会九州支部大会、長崎市
2. 虫明 可倫、山澤 龍治、川崎 雄太、中嶋 義隆、伊藤 潔 (2010) 「セリン脱水素酵素の部位特異的変異体の解析」第 27 回日本薬学会九州支部大会、長崎市
3. 黒川 裕美、中嶋 義隆、平尾 理恵、西谷 芳昭、山澤 龍治、大元 崇裕、芳本 忠、伊藤 潔 (2010) 「変異体構造から見出されたクレアチニナーゼの基質取り込み機構」BMB2010、神戸市
4. 中嶋 義隆、西谷 芳昭、川南 裕、辻 裕二、北林 雅夫、尾山 廣、芳本 忠、伊藤 潔 (2010) 「FAD 依存型グルコース脱水素酵素阻害剤複合体の結晶構造」BMB2010、神戸市
5. 山澤 龍治、川崎 雄太、中嶋 義隆、芳本 忠、伊藤 潔 (2010) 「大腸菌由来セリン脱水素酵素の X 線構造解析」第 62 回日本生物工学会大会、宮崎市
6. 川南 裕、相場 洋志、辻 裕二、北林 雅夫、西谷 芳昭、中嶋 義隆、伊藤 潔、芳本 忠 (2010) 「タンパク質工学的手法による *Aspergillus oryzae* 由来 FAD 依存型グルコース脱水素酵素の改良」第 62 回日本生物工学会大会、宮崎市
7. 大元 崇裕、田中 祐輔、中嶋 義隆、伊藤 潔、芳本 忠 (2010) 「大腸菌ホルムアルデヒド代謝系オペロンのレプレッサーに存在する 2 つのシステイン残基の役割」第 62 回日本生物工学会大会、宮崎市
8. 山澤 龍治、中嶋 義隆、伊藤 潔 (2010) 「大腸菌セリン脱水素酵素の X 線結晶構造解析」平成 22 年度日本生化学会九州支部例会。鹿児島市
9. 中嶋 義隆、伊藤 潔、山澤 龍治、川南 裕、辻 裕二、北林 雅夫、西谷 芳昭、芳本 忠 (2010) 「FAD 依存型グルコース脱水素酵素基質複合体の結晶構造」日本薬学会第 130

年会、岡山市

10. 山澤 龍治、中嶋 義隆、伊藤 潔、芳本 忠 (2010)「大腸菌由来セリン脱水素酵素の X 線構造解析」日本薬学会第 130 年会、岡山市

**【過去の研究業績総計】**

原著論文 (欧文)	30 編	(邦文)	編
総説 (欧文)	編	(邦文)	2 編
著書 (欧文)	編	(邦文)	1 編
紀要 (欧文)	編	(邦文)	編
特許	件		

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 感染分子薬学

(氏名) 小林信之

(職名) 教授

### 【研究テーマ】

1. ウイルス感染症に関する分子生物学的研究
2. ウイルスベクターを利用したワクチン開発に関する研究
3. 抗ウイルス剤の探索と開発に関する研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Yu Z.,Kabashima T.,Tang C.,Shibata T.,Kitazato K.,Kobayashi N.,Lee MK and Kai M: Selective and facile assay of human immunodeficiency virus protease activity by a novel fluorogenic reaction. Analytical Biochemistry 397.197 – 201.2010(IF:3.2014)
2. Takizawa N.,Kumakura M.,Takeuchi K.,Kobayashi N and Nagata K:Sorting of influenza A virus genome segments after nuclear transport. Virology 401.248-256.2010.(IF:3.287)

##### (A-b) 総説

##### (A-c) 著書

##### (A-d) 紀要

#### B 邦文

##### (B-a) 原著論文

##### (B-b) 総説

##### (B-c) 著書

##### (B-d) 紀要

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-a) 招待講演，特別講演，受賞講演

##### (A-b) 一般講演

#### B 国内学会

##### (B-a) 招待講演，特別講演，受賞講演

##### (B-b) 一般講演

1. 篠田賢範、園田恵美、春山貴弘、河野広朗、小林信之：長崎市で流行した Pandemic (H1N1) 2009 ウイルスの臨床検体からの分離及びタミフル耐性変異の検出。第 47 回日本ウイルス学会九州支部総会
2. 河野広朗、春山貴弘、篠田賢範、園田恵美、小林信之：長崎市で分離された新型インフルエンザウイルスの遺伝子解析及び系統学的解析。2009 ウイルスの臨床検体からの分離及びタミフル耐性変異の検出。第 47 回日本ウイルス学会九州支部総会
3. 清水哲平、渡部健、小林信之：インフルエンザウイルスゲノム vRNP 核外輸送因子 NS2 の機能解析。2009 ウイルスの臨床検体からの分離及びタミフル耐性変異の検出。第 4

7 回日本ウイルス学会九州支部総会

4. 渡部健、田村理、村上啓寿、小林信之：薬用植物由来新規核外輸送阻害剤の抗インフルエンザウイルス薬としての可能性。2009 ウイルスの臨床検体からの分離及びタミフル耐性変異の検出。第 4 7 回日本ウイルス学会九州支部総会
5. 一ノ瀬亨、渡部健、小林信之：ベータノダウイルス粒子の試験管内での解体・再構成。2009 ウイルスの臨床検体からの分離及びタミフル耐性変異の検出。第 4 7 回日本ウイルス学会九州支部総会
6. 清水哲平、渡部健、小林信之：インフルエンザウイルス v R N P 核外輸送における複合体形成機構の解析。第 5 8 回日本ウイルス学会学術集会

【特許】.

【研究費取得状況】

1. 表題；項目

ウイルスナノカプセルを用いた新規 D D S の開発：挑戦的萌芽研究

【学会役員等】

【過去の研究業績総計】

原著論文（欧文）	106 編	（邦文）	1 編
総説（欧文）	4 編	（邦文）	48 編
著書（欧文）	3 編	（邦文）	38 編
紀要（欧文）	10 編	（邦文）	0 編
特許	5 件		

(講座) 分子創薬科学

(研究室) 感染分子薬学

(氏名) 北里 海雄

(職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1. 微小管結合蛋白質 MIP-T3 の分子機能と制御に関する研究
2. 抗ウイルス活性化化合物の探索と分子薬理に関する研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Chen Y, Qian C, Guo C, Ge F, Zhang X, Gao X, Shen S, Lian B, Kitazato K, Wang Y, Xiong S. : A Cys/Ser mutation of NDPK-A stabilizes its oligomerization state and enhances its activity. *J Biochem.* **148(2)**, 149-55 (2010). (IF1.945)
2. Guo C, Xiong S, Liu G, Wang YF, He QY, Zhang XE, Zhang ZP, Ge F, Kitazato K\*: Proteomic analysis reveals novel binding partners of MIP-T3 in human cells. *Proteomics.* **10(12)**, 2337-47 (2010). (IF4.426)
3. Yu Z, Kabashima T, Tang C, Shibata T, Kitazato K, Kobayashi N, Lee MK, Kai M: Selective and facile assay of human immunodeficiency virus protease activity by a novel fluorogenic reaction. *Anal Biochem.* **397(2)**:197-201 (2010). (IF3.287)
4. Gao X, Chen W, Guo C, Qian C, Liu G, Ge F, Huang Y, Kitazato K, Wang Y, Xiong S. : Soluble cytoplasmic expression, rapid purification, and characterization of cyanovirin-N as a His-SUMO fusion. *Appl Microbiol Biotechnol.* **85(4)**:1051-60 (2010). (IF2.896)

##### (A-b) 総説

1. Xiong S, Fan J, Kitazato K\*: The antiviral protein cyanovirin-N: the current state of its production and applications. *Appl Microbiol Biotechnol.* **86(3)**:805-12 (2010). (IF2.896)

#### B 邦文

該当なし

### 【学会発表】

#### B 国内学会

1. 劉格、熊盛、郭朝万、葛峰、張穎君、王一飛、○北里海雄、ペンタガロイルグルコース (PGG) の抗インフルエンザウイルス活性と作用機序の解析、第 20 回抗ウイルス療法研究会、5 月、熊本
2. ○Ge Liu, Sheng Xiong, Yangfei Xiang, Chaowan Guo, Feng Ge, Yingjun Zhang, Yifei

Wang, and **Kaio Kitazato\***、In vitro Anti-influenza virus activity of pentagalloylglucose (PGG) and its mode of action、第 58 回日本ウイルス学会、11 月、徳島

3. ○Chao-Wan Guo, Feng Ge, Sheng Xiong, Ge Liu, and **Kaio Kitazato\***、Proteomic Analysis Reveals Novel Binding Partners of MIP-T3 in Human Cells、第 33 回日本分子生物学会・第 83 回日本生化学会合同大会、12 月、神戸
4. ○Chao-Wan Guo, Feng Ge, Sheng Xiong, Ge Liu, and **Kaio Kitazato\***、The C-terminus of MIP-T3 protein is required for ubiquitin-proteasome mediated degradation in human cells、第 27 回日本薬学会九州支部大会、12 月、長崎
5. ○Ge Liu, Yang-Fei Xiang, Sheng Xiong, Chao-Wan Guo, Feng Ge, Chong-Ren Yang, Ying-Jun Zhang, Yi-Fei Wang, and **Kaio Kitazato\***、Virucidal efficacy of 1,2,3,4,6-penta-O-galloyl- $\beta$ -D-glucose (PGG) against influenza A virus、第 27 回日本薬学会九州支部大会、12 月、長崎

#### 【特許】

1. WO/2011/026351、A CYANOVIRIN N MUTANT, MODIFIED DERIVATIVE AND USES THEREOF  
PCT/CN2010/073124 (24.05.2010)

#### 【研究費取得状況】

1. 抗ウイルス薬スクリーニングのためのインフルエンザウイルスレプリコンシステムの開発；JSPS 外国人特別研究員奨励費（代表）
2. インフルエンザウイルス感染複製におけるオートファジーの役割解明；科学研究費基盤研究（C）（代表）

#### 【学会役員等】

1. 国際誌の Editor  
Journal of AIDS & Clinical Research: Editorial board member

#### 【過去の研究業績総計】

原著論文（欧文）	25 編	（邦文）	1 編
総説（欧文）	5 編	（邦文）	4 編
著書（欧文）	1 編	（邦文）	1 編
紀要（欧文）	1 編		
特許	6 件		

(講座) 感染免疫学

(研究室) 感染分子薬学

(氏名) 渡辺 健

(職名) 助教

### 【研究テーマ】

1. インフルエンザウイルスマトリックス蛋白質結合宿主因子 Hsc70 の機能解析
2. 質量分析計を用いたウイルス蛋白質解析に関する研究
3. 海洋微生物ライブラリーからの抗ウイルス剤候補のスクリーニング
4. 蛋白質核外輸送阻害剤研究

### 【学会発表】

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. 一ノ瀬亨、渡辺健、小林信之 ベータノダウイルス粒子の試験管内での解体・再構成  
日本ウイルス学会九州支部総会 2010 年 9 月 宮崎 【口頭発表】
2. 清水哲平、渡辺健、小林信之 インフルエンザウイルスゲノム vRNP 核外輸送因子 NS2  
の機能解析 日本ウイルス学会九州支部総会 2010 年 9 月 宮崎 【口頭発表】
3. 渡辺健、田村理、村上啓寿、小林信之 薬用植物由来新規核外輸送阻害剤の抗インフ  
ルエンザウイルス薬としての可能性 日本ウイルス学会九州支部総会 2010 年 9 月  
宮崎 【口頭発表】
4. 清水哲平、渡辺健、小林信之 インフルエンザウイルス vRNP 核外輸送における複合  
体形成機構の解析 日本ウイルス学会 2010 年 11 月 徳島【口頭発表】

### 【研究費取得状況】

1. 平成 22 年度 山田養蜂場 みつばち研究助成基金 研究代表者 「ブラジル産プロポ  
リスの抗新型インフルエンザウイルス活性成分の同定と作用機構解明」

### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	18 編		
総説 (邦文)	1 編		
著書 (欧文)	1 編	(邦文)	2 編
特許	2 件		

(講座) 環境薬科学  
(氏名) 甲斐 雅亮

(研究室) 機能性分子化学  
(職名) 教授

### 【研究テーマ】

1. 生体内の機能性物質の光学的な高認識用有機試薬の創製研究
2. 核酸、ペプチド、アミノ酸などに対する物理分析化学的研究
3. 遺伝子及びタンパク質の解析に必要な超高感度画像検出法の開発研究
4. 未知生体物質の病態検査学的解析研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Alginic acid-based macromolecular chemiluminescent probe for universal protein assay on a solid-phase membrane; Tomasz Krawczyk, Midori Kondo, Md Golam Azam, Huan Zhang, Takayuki Shibata, and Masaaki Kai; *Analyst*, **135**(11), 2894-2900 (2010). (IF: 3.272) (Journal: Nov 2010)
2. Selective and facile assay of human immunodeficiency virus protease activity by a novel fluorogenic reaction; Zhiqiang Yu, Tsutomu Kabashima, Chenhong Tang, Takayuki Shibata, Kaio Kitazato, Nobuyuki Kobayashi, Myung Koo Lee and Masaaki Kai; *Anal. Biochem.* **397**(2), 197-201 (2010). (IF: 3.287) (Journal: 15 Feb 2010)
3. G-rich sequence-functionalized polystyrene microsphere-based instantaneous derivatization for the chemiluminescent amplified detection of DNA; Liang Xin, Zhijuan Cao, Chaiwan Lau, Masaaki Kai, and Jianzhong Lu; *Luminescence*, **25**(4), 336-342 (2010). (IF: 1.209) (online: 10 Sep 2009) (Journal: 24 Aug 2010)
4. Aptamer-Mediated Chemiluminescence Detection of Prion Protein on a Membrane Using Trimethoxyphenylglyoxal; Md Towhid Hossain, Takayuki Shibata, Tsutomu Kabashima, and Masaaki Kai; *Anal. Sci.*, **26**(6), 645-647 (2010). (IF: 1.526) (online: 24 May 2010) (Journal: 10 June 2010)
5. Mechanisms of L-DOPA-induced cytotoxicity in rat adrenal pheochromocytoma cells: implication of oxidative stress-related kinases and cyclic AMP; Jin CM, Yang YJ, Huang HS, Kai M, and Lee MK; *Neuroscience*, **170**(2), 390-398 (2010). (IF: 3.292) (online: 27 Jul 2010) (Journal: 13 Oct 2010)
6. A novel and specific fluorescence reaction for uracil; Takayuki Shibata, Shin-ya Kawasaki, Jun-ya Fujita, Tsutomu Kabashima and Masaaki Kai; *Anal. Chim. Acta*, **674**(2), 234-238 (2010). (IF: 3.757) (online: 30 Jun 2010) (Journal: 3 Aug 2010)

##### (A-b) 総説

#### B 邦文

##### (B-c) 著書

1. 甲斐雅亮, 梶島 力: 薬学物理化学[第5版] (共著; 第5章 電解質溶液 pp79-98); 編者 小野行雄; (株)廣川書店, 東京, 2010年9月25日発行

### 【学会発表】

## A 国際学会

### (A-b) 一般講演

1. Takayuki Shibata, Takayuki Miyoshi, Moses N. Wainaina, Tsutomu Kabashima, Junya Fujita, David M. Williams, Masaaki Kai: SEQUENCE DETERMINATION OF PHOSPHORYLATED PEPTIDES WITH A FLUORESCENT EDMAN-TYPE REAGENT; NACON VIII, Abstract P99, Sheffield (United Kingdom). (September 12-16, 2010)
2. Mutsumi Yamasuji, Takayuki Shibata, Tsutomu Kabashima, Junya Fujita, David M. Williams, Masaaki Kai: SENSITIVE DETECTION OF TELOMERE DNA ON A MEMBRANE BY USING A CHEMILUMINESCENT REAGENT FOR NUCLEIC ACIDS; NACON VIII, Abstract P99, Sheffield (United Kingdom). (September 12-16, 2010)
3. Jun-ya Fujita, Takayuki Shibata, Tsutomu Kabashima, David M. Williams, Masaaki Kai: QUANTIFICATION OF URINARY URACIL CONCENTRATION USING URACIL-SPECIFIC FLUOROGENIC REACTION; NACON VIII, Abstract P98, Sheffield (United Kingdom). (September 12-16, 2010)

## B 国内学会

### (B-b) 一般講演

1. Golam AZAM, 柴田 孝之, 山筋 睦美, 梶島 力, 甲斐 雅亮, 高感度化学発光イメージングのための酵素的デキストランプローブ [Dextran-based enzymatic probes for sensitive imaging of chemiluminescence] ; 日本薬学会第 130 年会, CD 要旨集(ポスター発表 29P-am318), 岡山 (2010 年 3 月 28-30 日)
2. 張 寰, 柴田 孝之, 梶島 力, 甲斐 雅亮, Evaluation on siRNA-induced inhibition of HIV-1 protease in mammalian cells ; 日本薬学会第 130 年会, CD 要旨集(ポスター発表 29P-pm490), 岡山 (2010 年 3 月 28-30 日)
3. ZhiQiang YU, 梶島 力, 柴田 孝之, ChenHong TANG, 甲斐 雅亮, 蛍光反応を基にした変異型 HIV-1 プロテアーゼの簡便な判別法 [A fluorogenic-based assay for facile discrimination of mutant HIV-1 proteases] ; 日本薬学会第 130 年会, CD 要旨集(ポスター発表 29P-pm491), 岡山 (2010 年 3 月 28-30 日)
4. 梶島 力, Yu Zhiqiang, Tang Chenhong, 柴田孝之, 甲斐雅亮; 新規ペプチド蛍光誘導体化反応を基にしたウイルス識別法の開発; 第 23 回バイオメディカル分析科学シンポジウム, 要旨集 P126-127(一般講演), 松島 (2010 年 7 月 21-23 日)
5. Hossain Md Towhid, 柴田 孝之, 梶島 力, 甲斐 雅亮: Aptamer-mediated chemiluminescence detection of prion protein using trimethoxyphenylglyoxal on membrane; 第 23 回バイオメディカル分析科学シンポジウム, 要旨集 P150-151(ポスター発表), 松島 (2010 年 7 月 21-23 日)
6. 山筋 睦美、柴田 孝之、梶島 力、甲斐 雅亮: TMPG 反応を用いた膜上テロメア DNA の高感度検出法の開発; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P80, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)
7. 藤田 順也、柴田 孝之、梶島 力、甲斐 雅亮: 特異的蛍光誘導体化反応による尿中ウラシルの定量; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P81, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)
8. 唐 辰虹、梶島 力、喻 志強、柴田 孝之、甲斐 雅亮: Assay method for caspase activity with

- a selective fluorescence reaction for peptides; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P124, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)
9. Md. Golam Azam、柴田 孝之、梶島 力、甲斐 雅亮: Alkaline phosphatase-labelled chemiluminescent probe for sensitive immunoassay of proteins on a solid-phase membrane; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P125, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)
10. 吉村 裕紀、柴田 孝之、梶島 力、甲斐 雅亮: ルミノールを基本骨格とする新規化学発光ラベル化剤; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P126, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)
11. 河井 健真、梶島 力、柴田 孝之、甲斐 雅亮: HIV プロテアーゼを認識するアプタマーの探索; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P127, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)
12. 長谷 康志、柴田 孝之、張 寰、梶島 力、甲斐 雅亮: 人工 siRNA による HIV プロテアーゼの発現阻害; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P128, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)
13. 室田 紗由美、Hossain Md. Tawhid、梶島 力、柴田 孝之、甲斐 雅亮: プリオンタンパク質の溶解性における銅イオンの影響; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P129, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)

#### 【特許】

1. (発明者) 甲斐雅亮、梶島 力; (発明の名称) ウイルスの識別方法; (出願年月日) 2010 年 3 月 4 日; 特願 2010-047640
2. (発明者) 甲斐雅亮、柴田孝之; (発明の名称) ウラシル特異的な蛍光検出反応及びジヒドロピリミジンデヒドロゲナーゼ欠損症の検査法; (出願年月日) 2010 年 3 月 1 日; 特願 2010-044610

#### 【研究費取得状況】

1. アプタマーを用いる異常プリオンタンパク質の新検査法の開発, 日本学術振興会 科学研究費補助金基盤研究 (A) (代表研究者)

#### 【学会役員等】

1. 日本分析化学会九州支部 幹事

#### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	113 編	(邦文)	4 編
総説 (欧文)	4 編	(邦文)	10 編
著書 (欧文)	5 編	(邦文)	19 編
紀要 (欧文)	1 編	(邦文)	18 編
特許出願 (欧文)	1 編	(邦文)	4 編

(講座) 環境薬科学

(研究室) 機能性分子化学

(氏名) 梶島 力

(職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1. 糖質代謝に関与する転写因子の機能解析
2. 生体成分の機能解析および医療への応用
3. 生体成分の高感度微量検出法の開発

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Z. Yu, T. Kabashima, C. Tang, T. Shibata, K. Kitazato, N. Kobayashi, M.K. Lee and M. Kai: Selective and facile assay of human immunodeficiency virus protease activity by a novel fluorogenic reaction, *Anal. Biochem.*, **397**, 197-201 (2010). (IF: 3.287)
2. M.T. Hossain, T. Shibata, T. Kabashima and M. Kai: Aptamer-mediated chemiluminescence detection of prion protein on a membrane using trimethoxyphenylglyoxal, *Anal. Sci.*, **26**, 645-647 (2010). (IF: 1.526)
3. T. Shibata, S. Kawasaki, J. Fujita, T. Kabashima and M. Kai: A novel and specific fluorescence reaction for uracil, *Anal. Chim. Acta*, **674**, 234-238 (2010). (IF: 3.757)

#### B 邦文

##### (B-c) 著書

1. 甲斐 雅亮, 梶島 力: 薬学物理化学[第5版] (共著; 第5章 電解質溶液 pp79-98); 編者 小野 行雄; ㈱廣川書店, 東京, 2010年9月25日発行

### 【学会発表】

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. Golam AZAM, 柴田 孝之, 山筋 睦美, 梶島 力, 甲斐 雅亮: 高感度化学発光イメージングのための酵素的デキストランプローブ; 日本薬学会第130年会, 要旨集 (4) P105, 岡山 (2010年3月28-30日)
2. 張 寰, 柴田 孝之, 梶島 力, 甲斐 雅亮: Evaluation on siRNA-induced inhibition of HIV-1 protease in mammalian cells; 日本薬学会第130年会, 要旨集 (4) P153, 岡山 (2010年3月28-30日)
3. ZhiQiang YU, 梶島 力, 柴田 孝之, ChenHong TANG, 甲斐 雅亮: 蛍光反応を基にした変異型 HIV-1 プロテアーゼの簡便な判別法; 日本薬学会第130年会, 要旨集 (4) P153, 岡山 (2010年3月28-30日)
4. 梶島 力, Yu Zhiqiang, Tang Chenhong, 柴田 孝之, 甲斐 雅亮: 新規ペプチド蛍

光誘導体化反応を基にしたウイルス識別法の開発;第 23 回バイオメディカル分析科学シンポジウム, 要旨集 P126-127, 松島 (2010 年 7 月 21-23 日)

5. Hossain Md. Towhid, 柴田 孝之, 梶島 力, 甲斐 雅亮: Aptamer-mediated chemiluminescence detection of prion protein using trimethoxyphenylglyoxal on membrane ; 第 23 回バイオメディカル分析科学シンポジウム, 要旨集 P150-151, 松島 (2010 年 7 月 21-23 日)
6. 山筋 睦美, 柴田 孝之, 梶島 力, 甲斐 雅亮: TMPG 反応を用いた膜上テロメア DNA の高感度検出法の開発 ; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P80, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)
7. 藤田 順也, 柴田 孝之, 梶島 力, 甲斐 雅亮: 特異的蛍光誘導体化反応による尿中ウラシルの定量 ; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P81, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)
8. 唐 辰虹, 梶島 力, 喻 志強, 柴田 孝之, 甲斐 雅亮: Assay method for caspase activity with a selective fluorescence reaction for peptides ; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P124, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)
9. Md. Golam Azam, 柴田 孝之, 梶島 力, 甲斐 雅亮: Alkaline phosphatase-labelled chemiluminescent probe for sensitive immunoassay of proteins on a solid-phase membrane ; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P125, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)
10. 吉村 裕紀, 柴田 孝之, 梶島 力, 甲斐 雅亮: ルミノールを基本骨格とする新規化学発光ラベル化剤 ; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P126, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)
11. 河井 健真, 梶島 力, 柴田 孝之, 甲斐 雅亮: HIV プロテアーゼを認識するアプタマーの探索 ; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P127, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)
12. 長谷 康志, 柴田 孝之, 張 寰, 梶島 力, 甲斐 雅亮: 人工 siRNA による HIV プロテアーゼの発現阻害 ; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P128, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)
13. 室田 紗由美, Hossain Md. Tawhid, 梶島 力, 柴田 孝之, 甲斐 雅亮: プリオンタンパク質の溶解性における銅イオンの影響 ; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P129, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)

#### 【特許】

1. (発明者) 甲斐 雅亮、梶島 力 ; (発明の名称) ウイルスの識別方法 ; (出願年月日) 2010 年 3 月 4 日 ; 特願 2010-047640

#### 【研究費取得状況】

1. HIV 治療薬を指向した核酸アプタマーの開発, 日本学術振興会, 科学研究費補助金基盤研究 (C) (代表研究者)

【過去の研究業績総計】

原著論文	(欧文)	35 編	(邦文)	0 編
総説	(欧文)	0 編	(邦文)	1 編
著書	(欧文)	0 編	(邦文)	3 編
紀要	(欧文)	0 編	(邦文)	0 編
特許		1 件		

(講座) 環境薬科学

(研究室) 機能性分子化学

(氏名) 柴田 孝之

(職名) 助教

### 【研究テーマ】

1. 遺伝子疾患の治療を目的とした核酸誘導体の合成と生化学的応用
2. 生体内の超微量機能性分子を検出する発光性プローブの創製
3. ペプチド・タンパク質の簡便かつ高感度なマニュアルシーケンシング法の開発
4. 特異的蛍光反応の開発と臨床診断への応用

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Alginic acid-based macromolecular chemiluminescent probe for universal protein assay on a solid-phase membrane; Tomasz Krawczyk, Midori Kondo, Md Golam Azam, Huan Zhang, Takayuki Shibata, and Masaaki Kai; *Analyst*, **135**(11), 2894–2900 (2010). (IF: 3.272) (Journal: Nov 2010) [査読有]
2. Selective and facile assay of human immunodeficiency virus protease activity by a novel fluorogenic reaction; Zhiqiang Yu, Tsutomu Kabashima, Chenhong Tang, Takayuki Shibata, Kaio Kitazato, Nobuyuki Kobayashi, Myung Koo Lee and Masaaki Kai; *Anal. Biochem.* **397**(2), 197–201 (2010). (IF: 3.287) (Journal: 15 Feb 2010) [査読有]
3. Aptamer-Mediated Chemiluminescence Detection of Prion Protein on a Membrane Using Trimethoxyphenylglyoxal; Md Towhid Hossain, Takayuki Shibata, Tsutomu Kabashima, and Masaaki Kai; *Anal. Sci.*, **26**(6), 645–647 (2010). (IF: 1.526) (e-pub: 24 May 2010) (book: 10 June 2010) [査読有]
4. A novel and specific fluorescence reaction for uracil; Takayuki Shibata, Shin-ya Kawasaki, Jun-ya Fujita, Tsutomu Kabashima and Masaaki Kai; *Anal. Chim. Acta*, **674**(2), 234–238 (2010). (IF: 3.757) (e-pub: 30 Jun 2010) (book: 3 Aug 2010) [査読有]
5. Insights into the DNA stabilizing contributions of a bicyclic cytosine analogue: crystal structures of DNA duplexes containing 7,8-dihydropyrido [2,3-d]pyrimidin-2-one; Magat Juan EC, Shimizu S, Ma X, Kurose T, Haraguchi T, Zhang F, Tsunoda M, Ohkubo A, Sekine M, Shibata T, Millington CL, Williams DM, Takénaka A; *Nucleic Acids Res.* **38**(19), 6737–6745 (2010). (IF: 7.479) (e-pub: 16 Jun 2010) (book: Oct 2010) [査読有]

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. ○Takayuki Shibata, Takayuki Miyoshi, Moses N. Wainaina, Tsutomu Kabashima, Junya Fujita, David M. Williams, Masaaki Kai: SEQUENCE DETERMINATION OF PHOSPHORYLATED PEPTIDES WITH A FLUORESCENT EDMAN-TYPE REAGENT; NACON VIII, Abstract P99, Sheffield (United Kingdom). (September 12–16, 2010)

2. ○Mutsumi Yamasuji, Takayuki Shibata, Tsutomu Kabashima, Junya Fujita, David M. Williams, Masaaki Kai: SENSITIVE DETECTION OF TELOMERE DNA ON A MEMBRANE BY USING A CHEMILUMINESCENT REAGENT FOR NUCLEIC ACIDS; NACON VIII, Abstract P99, Sheffield (United Kingdom). (September 12-16, 2010)
3. Jun-ya Fujita, ○Takayuki Shibata, Tsutomu Kabashima, David M. Williams, Masaaki Kai: QUANTIFICATION OF URINARY URACIL CONCENTRATION USING URACIL-SPECIFIC FLUOROGENIC REACTION; NACON VIII, Abstract P98, Sheffield (United Kingdom). (September 12-16, 2010)

## B 国内学会

### (B-b) 一般講演

1. ○Golam AZAM, 柴田 孝之, 山筋 睦美, 梶島 力, 甲斐 雅亮, 高感度化学発光イメージングのための酵素的デキストランプローブ[Dextran-based enzymatic probes for sensitive imaging of chemiluminescence]; 日本薬学会第 130 年会, CD 要旨集(ポスター発表 29P-am318), 岡山 (2010 年 3 月 28-30 日)
2. 張 寰, ○柴田 孝之, 梶島 力, 甲斐 雅亮, Evaluation on siRNA-induced inhibition of HIV-1 protease in mammalian cells; 日本薬学会第 130 年会, CD 要旨集(ポスター発表 29P-pm490), 岡山 (2010 年 3 月 28-30 日)
3. ZhiQiang YU, ○梶島 力, 柴田 孝之, ChenHong TANG, 甲斐 雅亮, 蛍光反応を基にした変異型 HIV-1 プロテアーゼの簡便な判別法 [A fluorogenic-based assay for facile discrimination of mutant HIV-1 proteases]; 日本薬学会第 130 年会, CD 要旨集(ポスター発表 29P-pm491), 岡山 (2010 年 3 月 28-30 日)
4. ○梶島 力, Yu Zhiqiang, Tang Chenhong, 柴田孝之, 甲斐雅亮; 新規ペプチド蛍光誘導体化反応を基にしたウイルス識別法の開発; 第 23 回バイオメディカル分析科学シンポジウム, 要旨集 P126-127(一般講演), 松島 (2010 年 7 月 21-23 日)
5. ○Hossain Md Towhid, 柴田孝之, 梶島 力, 甲斐雅亮: Aptamer-mediated chemiluminescence detection of prion protein using trimethoxyphenylglyoxal on membrane; 第 23 回バイオメディカル分析科学シンポジウム, 要旨集 P150-151(ポスター発表), 松島 (2010 年 7 月 21-23 日)
6. ○山筋 睦美、柴田 孝之、梶島 力、甲斐 雅亮: TMPG 反応を用いた膜上テロメア DNA の高感度検出法の開発; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P80, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)
7. ○藤田 順也、柴田 孝之、梶島 力、甲斐 雅亮: 特異的蛍光誘導体化反応による尿中ウラシルの定量; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P81, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)
8. 唐 辰虹、梶島 力、喻 志強、柴田 孝之、甲斐 雅亮: Assay method for caspase activity with a selective fluorescence reaction for peptides; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P124, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)
9. ○Md. Golam Azam、柴田 孝之、梶島 力、甲斐 雅亮: Alkaline phosphatase-labelled chemiluminescent probe for sensitive immunoassay of proteins on a solid-phase membrane; 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 要旨集 P125, 長崎 (2010 年 12 月 11-12 日)

10. ○吉村 裕紀、柴田 孝之、梶島 力、甲斐 雅亮：ルミノールを基本骨格とする新規化学発光ラベル化剤；第 27 回日本薬学会九州支部大会，要旨集 P126，長崎（2010 年 12 月 11-12 日）
11. ○河井 健真、梶島 力、柴田 孝之、甲斐 雅亮：HIV プロテアーゼを認識するアプタマーの探索；第 27 回日本薬学会九州支部大会，要旨集 P127，長崎（2010 年 12 月 11-12 日）
12. ○長谷 康志、柴田 孝之、張 寰、梶島 力、甲斐 雅亮：人工 siRNA による HIV プロテアーゼの発現阻害；第 27 回日本薬学会九州支部大会，要旨集 P128，長崎（2010 年 12 月 11-12 日）
13. ○室田 紗由美、Hossain Md. Tawhid、梶島 力、柴田 孝之、甲斐 雅亮：プリオンタンパク質の溶解性における銅イオンの影響；第 27 回日本薬学会九州支部大会，要旨集 P129，長崎（2010 年 12 月 11-12 日）

### 【特許】

1. （発明者）甲斐雅亮、柴田孝之；（発明の名称）ウラシル特異的な蛍光検出反応及びジヒドロピリミジンデヒドロゲナーゼ欠損症の検査法；（出願年月日）2010 年 3 月 1 日；特願 2010-044610

### 【研究費取得状況】

1. リン酸化ペプチドの一次配列決定を可能にする次世代エドマン分解法，公益財団法人旭硝子財団，自然科学系「研究奨励」（代表研究者）
2. ジヒドロピリミジンデヒドロゲナーゼ欠損症のハイスループット診断，独立行政法人科学技術振興機構，研究成果最適展開支援プログラム A-STEP FSステージ 探索タイプ（代表研究者）

### 【過去の研究業績総計】

原著論文（欧文）	17 編	（邦文）	0 編
総説（欧文）	0 編	（邦文）	0 編
著書（欧文）	0 編	（邦文）	0 編
紀要（欧文）	0 編	（邦文）	0 編
特許	1 件		

(講座) 健康薬科学  
(氏名) 中山 守雄

(研究室) 衛生化学  
(職名) 教授

### 【研究テーマ】

1. 栄養素としてのセレンウムに関する研究
2. ヒトの健康に関する金属元素に関する研究
3. 分子イメージング薬剤の開発に関する研究
4. 環境及び生物微量物質のための機能性材料の開発に関する研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. H. Watanabe, M. Ono, M. Haratake, N. Kobashi, H. Saji, M. Nakayama: Synthesis and characterization of novel phenylindoles as potential probes for imaging of  $\beta$ -amyloid plaques in the brain, *Bioorg. Med. Chem.*, **18**, 4740-4746 (2010). (IF: 2.822)
2. S. Osei-Asante, M. Haratake, T. Fuchigami, M. Nakayama: An ionic polymer bead-supported lipid system using naturally occurring phospholipids, *J. Bioact. Compat. Polym.*, **25**, 455-464 (2010). (IF: 2.800)
3. M. Ono, R. Ikeoka, H. Watanabe, H. Kimura, T. Fuchigami, M. Haratake, H. Saji, M. Nakayama: Synthesis and evaluation of novel chalcone derivatives with  $^{99m}\text{Tc}/\text{Re}$  complexes as potential probes for detection of  $\beta$ -amyloid plaques, *ACS Chem. Neurosci.*, **1**, 598-607 (2010). (2010年創刊)
4. M. Ono, R. Ikeoka, H. Watanabe, H. Kimura, T. Fuchigami, M. Haratake, H. Saji, M. Nakayama:  $^{99m}\text{Tc}/\text{Re}$  complexes based on flavone and aurone as SPECT probes for imaging cerebral  $\beta$ -amyloid plaques, *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **20**, 5743-5748 (2010). (IF: 2.650)
5. S. Osei-Asante, M. Haratake, T. Fuchigami, M. Nakayama: One-step direct reconstitution of biomembranes onto cationic organic polymer bead supports, *J. Colloid Interface Sci.*, **351**, 96-101 (2010). (IF: 3.019)
6. T. Fuchigami, H. Yamaguchi, M. Ogawa, L. Biao, M. Nakayama, M. Haratake, Y. Magata: Synthesis and biological evaluation of radio-iodinated benzimidazoles as SPECT imaging agents for NR2B subtype of NMDA receptor, *Bioorg. Med. Chem.*, **18**, 7497-7506 (2010年). (IF: 2.822)
7. M. Ono, Y. Fuchi, T. Fuchigami, N. Kobashi, H. Kimura, M. Haratake, H. Saji, M. Nakayama: Novel benzofurans with  $^{99m}\text{Tc}$  complexes as probes for imaging cerebral  $\beta$ -amyloid plaques using single photon emission computed tomography, *ACS Med. Chem. Lett.*, **1**, 443-447 (2010). (2010年創刊)

### 【学会発表】

## A 国際学会

### (A-b) 一般講演

1. M. Hongoh, M. Haratake, T. Fuchigami, M. Nakayama: Thiol-dependent selenium transport in red blood cell membranes. 第9回国際セレン学会(9th International Symposium on Selenium in Biology and Medicine), 2010年5月(京都)
2. S. Yoshida, M. Haratake, T. Fuchigami, M. Nakayama: Separation of selenium species in a processed Japanese anchovy. 第9回国際セレン学会(9th International Symposium on Selenium in Biology and Medicine), 2010年5月(京都)

## B 国内学会

### (B-b) 一般講演

1. 淵上 剛志, 山口 博司, 小川 美香子, 楽 豹, 中山 守雄, 間賀田 泰寛:  $^{125}\text{I}$  標識ベンズイミダゾール誘導体の NMDA 受容体 NR2B サブタイプ機能診断薬剤としての基礎的評価. 日本薬学会第 130 年会, 2010 年 3 月(岡山)
2. 渡邊 裕之, 小野 正博, 原武 衛, 中山 守雄: フェニルインドール誘導体の  $\beta$  アミロイドイメージングプローブとしての基礎的評価. 日本薬学会第 130 年会, 2010 年 3 月(岡山)
3. 小橋 信弥, 祖母井 香織, 原武 衛, 淵上 剛志, 布施 隆行, 西田 教行, 中山 守雄: キナクリン誘導体のアミロイドイメージングプローブとしての評価. 日本薬学会第 130 年会, 2010 年 3 月(岡山)
4. 坂野 綱則, 原武 衛, 松元 真哉, 淵上 剛志, 中山 守雄: グルタチオンペルオキシダーゼ様活性を有するヒト血清アルブミンの合成. 日本薬学会第 130 年会, 2010 年 3 月(岡山)
5. 瀧口 徹, 原武 衛, 淵上 剛志, 中山 守雄: プリオン様タンパク質 Sup35 由来アミロイド形成ペプチドの凝集挙動の検討. 日本薬学会第 130 年会, 2010 年 3 月(岡山)
6. 渕 靖史, 池岡 諒一, 小野 正博, 淵上 剛志, 原武 衛, 中山 守雄: 老人斑アミロイドイメージング薬剤開発のための  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  標識ベンゾフラン誘導体の合成と評価. 日本薬学会第 130 年会, 2010 年 3 月(岡山)
7. 渡邊 裕之, 小野 正博, 真矢 啓史, 淵上 剛志, 原武 衛, 佐治 英郎, 中山 守雄: オーロンを基本骨格とする PET/SPECT ハイブリッド型アミロイドイメージングプローブの開発. 第 5 回日本分子イメージング学会総会・学術集会, 2010 年 5 月(滋賀)
8. M. Nakayama, R. Ikeoka, M. Ono, T. Fuchigami, M. Haratake: Synthesis and evaluation of novel chalcone derivatives with  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  complexes for detection of  $\beta$ -amyloid plaques. 第 20 回金属の関与する生物関連反応シンポジウム, 2010 年 6 月(徳島)
9. 瀧口 徹, 原武 衛, 淵上 剛志, 中山 守雄: プリオン病における異常型タンパク質構造の伝播に関する検討. フォーラム 2010: 衛生薬学・環境トキシコロジー, 2010 年 9 月(東京)
10. 万代 恵実, 原武 衛, 淵上 剛志, 中山 守雄: あご(トビウオ)中セレン含有成分の分析. フォーラム 2010: 衛生薬学・環境トキシコロジー, 2010 年 9 月(東京)

11. 北郷 真史, 原武 衛, 淵上 剛志, 中山 守雄: Anion exchanger 1 のチオールが媒介するセレンの赤血球膜輸送. 第2回メタロミクス研究フォーラム, 2010年11月(京都)
12. 吉田 さくら, 原武 衛, 淵上 剛志, 中山 守雄: カタクチイワシ由来セレン含有物質の分離分析. 第2回メタロミクス研究フォーラム, 2010年11月(京都)
13. 坂野 綱則, 淵上 剛志, 原武 衛, 中山 守雄: アルブミンへのセレノシステインの導入によるグルタチオンペルオキシダーゼ擬似体の合成.  
第2回メタロミクス研究フォーラム, 2010年11月(京都)
14. 小川 綾華, 渡邊 裕之, 小野 正博, 淵上 剛志, 原武 衛, 中山 守雄: 老人斑アミロイドイメージングプローブとしてのスチリルクロモン誘導体の評価.  
第50回日本核医学会学術総会, 2010年11月(埼玉)
15. 小橋 信弥, 原武 衛, 淵上 剛志, 中山 守雄:  $^{125}\text{I}$  標識キナクリン及び関連化合物のアミロイドイメージングプローブとしての評価. 第50回日本核医学会学術総会,  
2010年11月(埼玉)
16. 淵上 剛志, 原武 衛, 間賀田 泰寛, 原田平 輝志, 中山 守雄: Glycine transporter 1 の機能イメージングを目的とした  $^{125}\text{I}$  標識 SSR-504734 誘導体の開発.  
第50回日本核医学会学術総会, 2010年11月(埼玉)
17. 渡邊 裕之, 小野 正博, 木村 寛之, 淵上 剛志, 原武 衛, 佐治 英郎, 中山 守雄: オーロンを基本骨格とした  $\beta$  アミロイドイメージングプローブの開発.  
第50回日本核医学会学術総会, 2010年11月(埼玉)
18. 淵上 剛志, 原武 衛, 間賀田 泰寛, 原田平 輝志, 中山 守雄: 脳内 Glycine transporter 1 の画像化を目的とした  $^{125}\text{I}$  標識 *N*-[Phenyl(piperidin-2-yl)methyl] benzamide 誘導体の開発. 第10回放射性医薬品・画像診断薬研究会, 2010年12月(京都)
19. 瀧口 徹, 原武 衛, 淵上 剛志, 中山 守雄: 酵母プリオンタンパク質断片のアミロイド形成とその伝播に関する検討. 第27回日本薬学会九州支部大会, 2010年12月(長崎)
20. 坂野 綱則, 原武 衛, 淵上 剛志, 中山 守雄: アルブミンへのセレノシステインの導入によるグルタチオンペルオキシダーゼ様活性の創製.  
第27回日本薬学会九州支部大会, 2010年12月(長崎)
21. 小橋 信弥, 祖母井 香織, 原武 衛, 淵上 剛志, 布施 隆行, 新 竜一郎, 西田 教行, 中山 守雄: プリオン病の画像診断を目的とした  $^{125}\text{I}$  標識キナクリン及び関連化合物の開発. 第27回日本薬学会九州支部大会, 2010年12月(長崎)
22. 淵上 剛志, 原武 衛, 間賀田 泰寛, 原田平 輝志, 中山 守雄: 脳内 glycine transporter 1 の SPECT イメージングを目的とした放射性ヨウ素標識 SSR-504734 誘導体の開発.  
第27回日本薬学会九州支部大会, 2010年12月(長崎)

### 【研究費取得状況】

1. キラー・コンフォメーションを標的とするプリオン感染イメージング薬剤の開発; 日本学術振興会 科学研究費補助金 挑戦的萌芽研究
2. アミロイドを標的とする SPECT 用分子イメージングプローブの構築; 日本学術振興会 科学研究費補助金 基盤研究(B)

3. 臨床用 PET のための  $^{68}\text{Ga}$  標識薬剤製造システム ; (独) 科学技術振興機構・先端計測分析技術・機器開発事業(要素技術プログラム)

**【学会役員等】**

1. 日本分析化学会 九州支部幹事

**【過去の研究業績総計】**

原著論文 (欧文)	91 編	(邦文)	6 編
総説 (欧文)	2 編	(邦文)	6 編
著書 (欧文)	12 編	(邦文)	6 編
紀要 (欧文)	0 編	(邦文)	3 編
特許	15 件		

(講座) 健康薬科学

(研究室) 衛生化学

(氏名) 原武 衛

(職名) 准教授

## 【研究テーマ】

1. 必須微量元素の体内動態と機能の解析に関する研究

## 【論文発表】

### A 欧文

#### (A-a) 原著論文

1. H. Watanabe, M. Ono, M. Haratake, N. Kobashi, H. Saji, M. Nakayama: Synthesis and characterization of novel phenylindoles as potential probes for imaging of  $\beta$ -amyloid plaques in the brain, *Bioorg. Med. Chem.*, **18**, 4740-4746 (2010). (IF: 2.822)
2. S. Osei-Asante, M. Haratake, T. Fuchigami, M. Nakayama: An ionic polymer bead-supported lipid system using naturally occurring phospholipids, *J. Bioact. Compat. Polym.*, **25**, 455-464 (2010). (IF: 2.800)
3. M. Ono, R. Ikeoka, H. Watanabe, H. Kimura, T. Fuchigami, M. Haratake, H. Saji, M. Nakayama: Synthesis and evaluation of novel chalcone derivatives with  $^{99m}\text{Tc}/\text{Re}$  complexes as potential probes for detection of  $\beta$ -amyloid plaques, *ACS Chem. Neurosci.*, **1**, 598-607 (2010). (2010年創刊)
4. M. Ono, R. Ikeoka, H. Watanabe, H. Kimura, T. Fuchigami, M. Haratake, H. Saji, M. Nakayama:  $^{99m}\text{Tc}/\text{Re}$  complexes based on flavone and aurone as SPECT probes for imaging cerebral  $\beta$ -amyloid plaques, *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **20**, 5743-5748 (2010). (IF: 2.650)
5. S. Osei-Asante, M. Haratake, T. Fuchigami, M. Nakayama: One-step direct reconstitution of biomembranes onto cationic organic polymer bead supports, *J. Colloid Interface Sci.*, **351**, 96-101 (2010). (IF: 3.019)
6. T. Fuchigami, H. Yamaguchi, M. Ogawa, L. Biao, M. Nakayama, M. Haratake, Y. Magata: Synthesis and biological evaluation of radio-iodinated benzimidazoles as SPECT imaging agents for NR2B subtype of NMDA receptor, *Bioorg. Med. Chem.*, **18**, 7497-7506 (2010年). (IF: 2.822)
7. M. Ono, Y. Fuchi, T. Fuchigami, N. Kobashi, H. Kimura, M. Haratake, H. Saji, M. Nakayama: Novel benzofurans with  $^{99m}\text{Tc}$  complexes as probes for imaging cerebral  $\beta$ -amyloid plaques using single photon emission computed tomography, *ACS Med. Chem. Lett.*, **1**, 443-447 (2010). (2010年創刊)

## 【学会発表】

### A 国際学会

#### (A-b) 一般講演

1. M. Hongoh, M. Haratake, T. Fuchigami, M. Nakayama: Thiol-dependent selenium

transport in red blood cell membranes. 第9回国際セレン学会(9th International Symposium on Selenium in Biology and Medicine), 2010年5月(京都)

2. S. Yoshida, M. Haratake, T. Fuchigami, M. Nakayama: Separation of selenium species in a processed Japanese anchovy. 第9回国際セレン学会(9th International Symposium on Selenium in Biology and Medicine), 2010年5月(京都)

## B 国内学会

### (B-b) 一般講演

1. 渡邊 裕之, 小野 正博, 原武 衛, 中山 守雄: フェニルインドール誘導体の $\beta$ アミロイドイメージングプローブとしての基礎的評価. 日本薬学会第130年会, 2010年3月(岡山)
2. 小橋 信弥, 祖母井 香織, 原武 衛, 淵上 剛志, 布施 隆行, 西田 教行, 中山 守雄: キナクリン誘導体のアミロイドイメージングプローブとしての評価. 日本薬学会第130年会, 2010年3月(岡山)
3. 坂野 綱則, 原武 衛, 松元 真哉, 淵上 剛志, 中山 守雄: グルタチオンペルオキシダーゼ様活性を有するヒト血清アルブミンの合成. 日本薬学会第130年会, 2010年3月(岡山)
4. 瀧口 徹, 原武 衛, 淵上 剛志, 中山 守雄: プリオン様タンパク質 Sup35 由来アミロイド形成ペプチドの凝集挙動の検討. 日本薬学会第130年会, 2010年3月(岡山)
5. 渕 靖史, 池岡 諒一, 小野 正博, 淵上 剛志, 原武 衛, 中山 守雄: 老人斑アミロイドイメージング薬剤開発のための $^{99m}\text{Tc}$ 標識ベンゾフラン誘導体の合成と評価. 日本薬学会第130年会, 2010年3月(岡山)
6. 渡邊 裕之, 小野 正博, 真矢 啓史, 淵上 剛志, 原武 衛, 佐治 英郎, 中山 守雄: オーロンを基本骨格とする PET/SPECT ハイブリッド型アミロイドイメージングプローブの開発. 第5回日本分子イメージング学会総会・学術集会, 2010年5月(滋賀)
7. M. Nakayama, R. Ikeoka, M. Ono, T. Fuchigami, M. Haratake: Synthesis and evaluation of novel chalcone derivatives with  $^{99m}\text{Tc}$  complexes for detection of  $\beta$ -amyloid plaques. 第20回金属の関与する生物関連反応シンポジウム, 2010年6月(徳島)
8. 瀧口 徹, 原武 衛, 淵上 剛志, 中山 守雄: プリオン病における異常型タンパク質構造の伝播に関する検討. フォーラム2010:衛生薬学・環境トキシコロジー, 2010年9月(東京)
9. 万代 恵実, 原武 衛, 淵上 剛志, 中山 守雄: あご(トビウオ)中セレン含有成分の分析. フォーラム2010:衛生薬学・環境トキシコロジー, 2010年9月(東京)
10. 北郷 真史, 原武 衛, 淵上 剛志, 中山 守雄: Anion exchanger 1 のチオールが媒介するセレンの赤血球膜輸送. 第2回メタロミクス研究フォーラム, 2010年11月(京都)
11. 吉田 さくら, 原武 衛, 淵上 剛志, 中山 守雄: カタクチイワシ由来セレン含有物質の分離分析. 第2回メタロミクス研究フォーラム, 2010年11月(京都)
12. 坂野 綱則, 淵上 剛志, 原武 衛, 中山 守雄: アルブミンへのセレノシステインの導入によるグルタチオンペルオキシダーゼ擬似体の合成.

第2回メタロミクス研究フォーラム, 2010年11月(京都)

13. 小川 綾華, 渡邊 裕之, 小野 正博, 淵上 剛志, 原武 衛, 中山 守雄: 老人斑アミロイドイメーシングプローブとしてのスチリルクロモン誘導体の評価.

第50回日本核医学会学術総会, 2010年11月(埼玉)

14. 小橋 信弥, 原武 衛, 淵上 剛志, 中山 守雄:  $^{125}\text{I}$  標識キナクリン及び関連化合物のアミロイドイメーシングプローブとしての評価. 第50回日本核医学会学術総会,

2010年11月(埼玉)

15. 淵上 剛志, 原武 衛, 間賀田 泰寛, 原田平 輝志, 中山 守雄: Glycine transporter 1の機能イメーシングを目的とした  $^{125}\text{I}$  標識 SSR-504734 誘導体の開発.

第50回日本核医学会学術総会, 2010年11月(埼玉)

16. 渡邊 裕之, 小野 正博, 木村 寛之, 淵上 剛志, 原武 衛, 佐治 英郎, 中山 守雄: オーロンを基本骨格とした  $\beta$  アミロイドイメーシングプローブの開発.

第50回日本核医学会学術総会, 2010年11月(埼玉)

17. 淵上 剛志, 原武 衛, 間賀田 泰寛, 原田平 輝志, 中山 守雄: 脳内 Glycine transporter 1の画像化を目的とした  $^{125}\text{I}$  標識 *N*-[Phenyl(piperidin-2-yl)methyl] benzamide 誘導体の開発. 第10回放射性医薬品・画像診断薬研究会, 2010年12月(京都)

18. 瀧口 徹, 原武 衛, 淵上 剛志, 中山 守雄: 酵母プリオンタンパク質断片のアミロイド形成とその伝播に関する検討. 第27回日本薬学会九州支部大会, 2010年12月(長崎)

19. 坂野 綱則, 原武 衛, 淵上 剛志, 中山 守雄: アルブミンへのセレノシステインの導入によるグルタチオンペルオキシダーゼ様活性の創製.

第27回日本薬学会九州支部大会, 2010年12月(長崎)

20. 小橋 信弥, 祖母井 香織, 原武 衛, 淵上 剛志, 布施 隆行, 新 竜一郎, 西田 教行, 中山 守雄: プリオン病の画像診断を目的とした  $^{125}\text{I}$  標識キナクリン及び関連化合物の開発. 第27回日本薬学会九州支部大会, 2010年12月(長崎)

21. 淵上 剛志, 原武 衛, 間賀田 泰寛, 原田平 輝志, 中山 守雄: 脳内 glycine transporter 1のSPECT イメーシングを目的とした放射性ヨウ素標識 SSR-504734 誘導体の開発.

第27回日本薬学会九州支部大会, 2010年12月(長崎)

### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	50 編	(邦文)	2 編
総説 (欧文)	2 編	(邦文)	2 編
著書 (欧文)	0 編	(邦文)	1 編
紀要 (欧文)	0 編	(邦文)	3 編
特許	13 件		

(講座) 環境薬科学  
(氏名) 淵上 剛志

(研究室) 衛生化学  
(職名) 助教

### 【研究テーマ】

1. がん選択的な核医学診断の実現を目指したイメージング剤の開発
2. 脳神経疾患の病態解明及び早期診断を目的とした核医学イメージング剤の開発

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. M. Ogawa, S. Nishiyama, H. Tsukada, K. Hatano, T. Fuchigami, H. Yamaguchi, Y. Matsushima, K. Ito, Y. Magata : Synthesis and evaluation of new imaging agent for central nicotinic acetylcholine receptor  $\alpha_7$  subtype, *Nucl. Med. Biol.*, **37**, 347-355 (2010). (IF:2.456)
2. Samuel Osei-Asante, M. Haratake, T. Fuchigami, M. Nakayama : An Ionic Polymer Bead-supported Lipid System Using Naturally Occurring Phospholipids, *J. Bioact. Compat. Polym.*, **25**, 455-464 (2010). (IF:2.800)
3. M. Ono, R. Ikeoka, H. Watanabe, H. Kimura, T. Fuchigami, M. Haratake, H. Saji, M. Nakayama : Synthesis and Evaluation of Novel Chalcone Derivatives with  $^{99m}\text{Tc}/\text{Re}$  Complexes as Potential Probes for Detection of  $\beta$ -Amyloid Plaques, *ACS. Chem. Neurosci.*, **1**, 598-607 (2010). (2010年創刊)
4. M. Ono, R. Ikeoka, H. Watanabe, H. Kimura, T. Fuchigami, M. Haratake, H. Saji, M. Nakayama :  $^{99m}\text{Tc}/\text{Re}$  complexes based on flavone and aurone as SPECT probes for imaging cerebral  $\beta$ -amyloid plaques, *Bioorg. Med. Chem. Lett.*, **20**, 5743-5748 (2010). (IF:2.650)
5. Samuel Osei-Asante, M. Haratake, T. Fuchigami, M. Nakayama : One-step direct reconstitution of biomembranes onto cationic organic polymer bead supports, *J. Colloid. Interface. Sci.*, **351**, 96-101 (2010). (IF:3.019)
6. T. Fuchigami, H. Yamaguchi, M. Ogawa, Le Biao, M. Nakayama, M. Haratake, Y. Magata : Synthesis and biological evaluation of radio-iodinated benzimidazoles as SPECT imaging agents for NR2B subtype of NMDA receptor, *Bioorg. Med. Chem.*, **18**, 7497-7506 (2010). (IF:2.822)
7. M. Ono, Y. Fuchi, T. Fuchigami, N. Kobashi, H. Kimura, M. Haratake, H. Saji, M. Nakayama : Novel benzofurans with  $^{99m}\text{Tc}$  complexes as probes for imaging cerebral  $\beta$ -amyloid plaques using single photon emission computed tomography, *ACS. Med. Chem. Lett.*, **1**, 443-447 (2010). (2010年創刊)

## 【学会発表】

### A 国際学会

#### (A-b) 一般講演

1. M. Hongoh, M. Haratake, T. Fuchigami, M. Nakayama : Thiol-dependent selenium transport in red blood cell membranes. 第9回国際セレン学会 (9th International Symposium on Selenium in Biology and Medicine), 2010年5月(京都)
2. S. Yoshida, M. Haratake, T. Fuchigami, M. Nakayama : Separation of selenium species in a processed Japanese anchovy. 第9回国際セレン学会 (9th International Symposium on Selenium in Biology and Medicine), 2010年5月(京都)

### B 国内学会

#### (B-b) 一般講演

1. 淵上剛志, 山口博司, 小川美香子, 楽 豹, 中山守雄, 間賀田泰寛 :  $^{125}\text{I}$  標識ベンズイミダゾール誘導体の NMDA 受容体 NR2B サブタイプ機能診断薬剤としての基礎的評価. 日本薬学会第 130 年会, 2010 年 3 月(岡山)
2. 小橋信弥, 祖母井香織, 原武 衛, 淵上剛志, 布施隆行, 西田教行, 中山守雄 : キナクリン誘導体のアミロイドイメージングプローブとしての評価. 日本薬学会第 130 年会, 2010 年 3 月 0 日(岡山)
3. 坂野綱則, 原武 衛, 松元真哉, 淵上剛志, 中山守雄 : グルタチオンペルオキシダーゼ様活性を有するヒト血清アルブミンの合成. 日本薬学会第 130 年会, 2010 年 3 月(岡山)
4. 瀧口 徹, 原武 衛, 淵上剛志, 中山守雄 : プリオン様タンパク質 Sup35 由来アミロイド形成ペプチドの凝集挙動の検討. 日本薬学会第130年会, 2010年3月(岡山)
5. 渕 靖史, 池岡諒一, 小野正博, 淵上剛志, 原武 衛, 中山守雄 : 老人斑アミロイドイメージング薬剤開発のための  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  標識ベンゾフラン誘導体の合成と評価. 日本薬学会第130年会, 2010年3月(岡山)
6. 渡邊裕之, 小野正博, 真矢啓史, 淵上剛志, 原武 衛, 佐治英郎, 中山守雄 : オーロンを基本骨格とする PET/SPECT ハイブリッド型アミロイドイメージングプローブの開発. 第 5 回日本分子イメージング学会総会・学術集会, 2010 年 5 月(滋賀)
7. M. Nakayama, R. Ikeoka, M. Ono, T. Fuchigami, M. Haratake : Synthesis and evaluation of novel chalcone derivatives with  $^{99\text{m}}\text{Tc}$  complexes for detection of  $\beta$ -amyloid plaques. 第20回 金属の関与する生物関連反応シンポジウム, 2010年6月(徳島)
8. 瀧口 徹, 原武 衛, 淵上剛志, 中山守雄 : プリオン病における異常型タンパク質構造の伝播に関する検討. フォーラム 2010: 衛生薬学・環境トキシコロジー, 2010 年 9 月(東京)
9. 万代恵実, 原武 衛, 淵上剛志, 中山守雄 : あご(トビウオ)中セレン含有成分の分析. フォーラム 2010: 衛生薬学・環境トキシコロジー, 2010 年 9 月(東京)
10. 北郷真史, 原武 衛, 淵上剛志, 中山守雄 : Anion exchanger 1 のチオールが媒介するセレンの赤血球膜輸送. 第 2 回メタロミクス研究フォーラム, 2010 年 11 月(京都)

11. 吉田 さくら, 原武 衛, 淵上剛志, 中山守雄: カタクチイワシ由来セレン含有物質の分離分析. 第2回メタロミクス研究フォーラム, 2010年11月(京都)
12. 坂野綱則, 淵上剛志, 原武 衛, 中山守雄: アルブミンへのセレノシステインの導入によるグルタチオンペルオキシダーゼ擬似体の合成. 第2回メタロミクス研究フォーラム, 2010年11月(京都)
13. 小川綾華, 渡邊裕之, 小野正博, 淵上剛志, 原武 衛, 中山守雄: 老人斑アミロイドイメージングプローブとしてのスチリルクロモン誘導体の評価. 第50回日本核医学会学術総会, 2010年11月(埼玉)
14. 小橋信弥, 原武 衛, 淵上剛志, 中山守雄:  $^{125}\text{I}$ 標識キナクリン及び関連化合物のアミロイドイメージングプローブとしての評価. 第50回日本核医学会学術総会, 2010年11月(埼玉)
15. 淵上剛志, 原武 衛, 間賀田泰寛, 原田平輝志, 中山守雄: Glycine Transporter 1の機能イメージングを目的とした  $^{125}\text{I}$  標識 SSR-504734 誘導体の開発. 第50回日本核医学会学術総会, 2010年11月(埼玉)
16. 渡邊裕之, 小野正博, 木村寛之, 淵上剛志, 原武 衛, 佐治英郎, 中山守雄: オーロンを基本骨格とした  $\beta$  アミロイドイメージングプローブの開発. 第50回日本核医学会学術総会, 2010年11月(埼玉)
17. 淵上剛志, 原武 衛, 間賀田泰寛, 原田平輝志, 中山守雄: 脳内 Glycine transporter 1の画像化を目的とした  $^{125}\text{I}$  標識 *N*-{Phenyl(piperidin-2-yl)methyl}benzamide 誘導体の開発. 第10回放射性医薬品・画像診断薬研究会, 2010年12月(京都)
18. 瀧口 徹, 原武 衛, 淵上剛志, 中山守雄: 酵母プリオンタンパク質断片のアミロイド形成とその伝播に関する検討. 第27回日本薬学会九州支部大会, 2010年12月(長崎)
19. 坂野綱則, 原武 衛, 淵上剛志, 中山守雄: アルブミンへのセレノシステインの導入によるグルタチオンペルオキシダーゼ様活性の創製. 第27回日本薬学会九州支部大会, 2010年12月(長崎)
20. 小橋信弥, 祖母井香織, 原武 衛, 淵上剛志, 布施隆行, 新 竜一郎, 西田教行, 中山守雄: プリオン病の画像診断を目的とした  $^{125}\text{I}$  標識キナクリン及び関連化合物の開発. 第27回日本薬学会九州支部大会, 2010年12月(長崎)
21. 淵上剛志, 原武 衛, 間賀田泰寛, 原田平輝志, 中山守雄: 脳内 glycine transporter 1のSPECTイメージングを目的とした放射性ヨウ素標識 SSR-504734 誘導体の開発. 第27回日本薬学会九州支部大会, 2010年12月(長崎)

### 【研究費取得状況】

1. 腫瘍選択的な核医学診断の実現を目指した新規 Survivin イメージング剤の開発; 日本学術振興会 科学研究費補助金・若手研究 B

【過去の研究業績総計】

原著論文	(欧文)	14 編	(邦文)	0 編
総説	(欧文)	0 編	(邦文)	1 編
著書	(欧文)	0 編	(邦文)	0 編
紀要	(欧文)	0 編	(邦文)	0 編
特許		0 件		

(講座) 環境薬科学

(研究室) 薬品分析化学

(氏名) 黒田直敬

(職名) 教授

### 【研究テーマ】

1. ルミネセンスを利用する有機分析試薬の開発と応用
2. 生体成分の精密分離技術の開発と応用
3. 微量生体成分及び医薬品の高感度分析法の開発
4. 環境汚染物質の計測と汚染評価に関する研究
5. 新規プロテオーム解析法の開発

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. K. Ohyama, Y. Fukahori, K. Nakashima, T. Sueyoshi, N. Kishikawa, N. Kuroda: Adamantyl-functionalized polymer monolith for capillary electrochromatography, *J. Chromatogr. A*, **1217**, 1501-1505 (2010). [IF: 4.101]
2. S. Yamaguchi, N. Kishikawa, K. Ohyama, Y. Ohba, M. Kohno, T. Masuda, A. Takadate, K. Nakashima, N. Kuroda: Evaluation of chemiluminescence reagents for selective detection of reactive oxygen species, *Anal. Chim. Acta*, **665**, 74-78 (2010). [IF: 3.757]
3. K. Ohyama, T. Sueyoshi, N. Kishikawa, K. Nakashima, N. Kuroda: Study on the timing of degassing for reproducible preparation of polymer-based monolithic columns, *Chromatographia*, **71**, 971-973 (2010). [IF: 1.098]
4. N. Kishikawa, H. Nakashima, K. Ohyama, K. Nakashima, N. Kuroda: Determination of 9,10-phenanthrenequinone in airborne particulates by high-performance liquid chromatography with post-column fluorescence derivatization using 2-aminothiophenol, *Talanta*, **81**, 1852-1855 (2010). [IF: 3.290]
5. N. Kishikawa, K. Ohyama, J. Yao, A. Miyamoto, T. Imazato, Y. Ueki, K. Nakashima, E. Maehata, N. Kuroda: Automated analysis of the serum antioxidative activities against five different reactive oxygen species by sequential injection system with a chemiluminescence detector, *Clin. Chim. Acta*, **41**, 1111-1115 (2010) [IF: 2.535].
6. K. Ohyama, M. Tomonari, T. Ichibangase, H. To, N. Kishikawa, K. Nakashima, K. Imai, N. Kuroda: A toxicoproteomic study on cardioprotective effect of pre-administration of docetaxel in a mouse model of adriamycin-induced cardiotoxicity, *Biochem. Pharmacol.*, **80**, 540-547 (2010). [IF: 4.254]
7. L.A. Lawrence, N. Kishikawa, K. Ohyama, S. Harada, K. Nakashima, N. Kuroda: Peroxyoxalate chemiluminescence detection for the highly sensitive determination of fluorescence labeled chlorpheniramine with Suzuki coupling reaction, *Anal. Bioanal. Chem.*, **398**, 823-829 (2010). [IF: 3.480]

8. M. Wada, K. Abe, R. Ikeda, S. Harada, N. Kuroda, K. Nakashima: Enhancement of peroxyoxalate chemiluminescence intensity by surfactants and its application to detect detergent, *Talanta*, **81**, 1133-1136 (2010). [IF: 3.290]

#### (A-b) 総説

1. M. Wada, R. Ikeda, N. Kuroda, K. Nakashima: Analytical methods for abused drugs in hair and their applications, *Anal. Bioanal. Chem.*, **397**, 1039-1067 (2010). [IF: 3.480]

#### (A-c) 著書

1. K. Ohyama, K. Nakashima, M. Wada, N. Kishikawa, N. Kuroda:  $\pi$ - $\pi$  Active stationary phases immobilized with organic dyes and their analogues for high-performance liquid chromatography and capillary electrochromatography. In *Chromatography: Types, Techniques and Methods* (Quintin TJ eds; Nova Science Publisher, New York) pp. 443-456 (2010).

### B 邦文

#### (B-c) 著書

1. 黒田直敬, 岸川直哉, 大山 要: キノンの選択的化学発光検出法とその臨床化学的応用. *臨床化学*, **39**, 15-21 (2010).

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. N. Kuroda, N. Ohkubo, N. Kishikawa, K. Ohyama, K. Nakashima: Selective determination of ubiquinone in human plasma by HPLC with a chemiluminescence reaction based on the redox cycle of quinone, The XIVth International Symposium on Luminescence Spectroscopy (ISLS2010), Prague, Czech Republic (2010).
2. K. Nakashima, Y. Ochi, R. Ikeda, M. Wada, N. Kuroda: Study on detection window of hair root by HPLC with chemiluminescence detection after a single administration of drugs of abuse, The XIVth International Symposium on Luminescence Spectroscopy (ISLS2010), Prague, Czech Republic (2010).
3. R. Ikeda, K. Abe, M. Wada, R. Kikura-Hanajiri, N. Kuroda, K. Nakashima: Determination of methylphenidate and its metabolite, ritalinic acid by high-performance liquid chromatography with peroxyoxalate chemiluminescence method, The XIVth International Symposium on Luminescence Spectroscopy (ISLS2010), Prague, Czech Republic (2010).
4. K. Ohyama, K. Oyamada, N. Kishikawa, Y. Ohba, M. Wada, K. Nakashima, N. Kuroda: Characterization of peptide chiral selectors prepared by solid-phase synthesis in HPLC enantioseparation, The 22th International Symposium on Chirality (ISCD22), Sapporo, Japan (2010).

## B 国内学会

### (B-a) 招待講演

1. 黒田直敬：化学発光と臨床化学分析，生物発光化学発光研究会第27回学術講演会，東京（2010）.

### (B-b) 一般講演

1. 岸川直哉，大山幹人，大山 要，中島憲一郎，黒田直敬：大気粉じん中ニトロフェノール類のオンライン還元-蛍光誘導体化 HPLC 定量，日本薬学会第130年会，岡山（2010）.
2. 今里孝宏，黒瀬友理，岸川直哉，大山 要，中島憲一郎，前畑英介，黒田直敬：脂質過酸化生成物 4-hydroxynonenal の蛍光標識 HPLC 定量法の開発とヒト血清試料への応用，日本薬学会第130年会，岡山（2010）.
3. 阿部圭輔，池田理恵，和田光弘，花尻瑠理，黒田直敬，中島憲一郎：Methylphenidate 及びその代謝物 ritalinic acid の高感度 HPLC-過シュウ酸エステル化学発光定量法の開発，日本薬学会第130年会，岡山（2010）.
4. 猪狩佳子，池田理恵，和田光弘，黒田直敬，中島憲一郎：MDMA 錠剤摂取時に想定される多剤乱用が脳内ドパミン及びセロトニンに及ぼす影響評価，日本薬学会第130年会，岡山（2010）.
5. 岸川直哉，Adutwum Lawrence Asamoah，大山 要，中島憲一郎，黒田直敬：Suzuki coupling 反応を利用するクロルフェニラミン及び代謝物の HPLC-過シュウ酸エステル化学発光定量法の開発，第17回クロマトグラフィーシンポジウム，広島（2010）.
6. 和田光弘，中路洋輔，池田理恵，黒田直敬，中島憲一郎：マイクロダイアリシス-セミマイクロフローインジェクション法によるラットにおける抗酸化能測定法の開発，第24回バイオメディカル分析科学シンポジウム，松島（2010）.
7. 黒田直敬，大山幹人，岸川直哉，大山 要，中島憲一郎：ニトロフェノール類の HPLC-蛍光誘導体化定量法の開発，日本法中毒学会第29年会，東京（2010）.
8. 和田光弘，越智裕子，池田理恵，黒田直敬，中島憲一郎：MDMA 類のラット毛根での保持挙動に関する基礎的検討，日本法中毒学会第29年会，東京（2010）.
9. 岸川直哉，大山 要，今里孝宏，中島憲一郎，前畑英介，黒田直敬：血清アルブミンに対する発蛍光測定試薬を用いる血清中酸化・還元アルブミン比の測定法の開発，第50回日本臨床化学会年次学術集会，山梨（2010）.
10. 和田光弘，中路洋輔，池田理恵，黒田直敬，中島憲一郎：マイクロダイアリシス-セミマイクロフローインジェクション法（MD-SMFIA）法によるラット血液および脳内抗酸化活性評価，第59回日本分析化学会，仙台（2010）.
11. 大山 要，堀口大輔，岸川直哉，中島憲一郎，黒田直敬：メタクリル酸をイオン性モノマーとする CEC 用モノリスカラムの評価，第21回クロマトグラフィー科学会議，西宮（2010）.
12. 中島憲一郎，モハメドオラビー，池田理恵，和田光弘，黒田直敬：メマンチンの HPLC-FL 定量法の開発とラット血漿中モニタリングへの適用，第21回クロマトグラフィー科学会議，西宮（2010）.

13. 中島憲一郎，一山公祐，池田理恵，和田光弘，前田隆浩，黒田直敬：ルテニウム錯体-Ce 化学発光系による葉酸の簡便分析法の開発，生物発光化学発光研究会第 27 回学術講演会，東京（2010）.
14. 中路洋輔，和田光弘，池田理恵，黒田直敬，中島憲一郎：マイクロダイアリシス-セミマイクロフローインジェクション分析（MD-SMFIA）法によるアスコルビン酸投与後のラット血液抗酸化活性モニタリング，第 27 回日本薬学会九州支部大会，長崎（2010）.
15. 堀口大輔，大山 要，岸川直哉，中島憲一郎，黒田直敬：メタクリル酸を用いるポリマー型モノリスカラムの開発とキャピラリー電気クロマトグラフィーにおける評価，第 27 回日本薬学会九州支部大会，長崎（2010）.
16. 末吉智行，大山 要，岸川直哉，中島憲一郎，黒田直敬：1-Phenyl-2-propen-1-ol を用いる新規モレキュラーインプリントポリマーの調製とキャピラリー電気クロマトグラフィーにおける評価，第 27 回日本薬学会九州支部大会，長崎長崎（2010）.

### 【学会役員等】

1. 日本分析化学会 代議員
2. 日本分析化学会 九州支部幹事
3. 日本臨床化学会 評議員
4. 日本薬学会 九州支部庶務幹事
5. 日本薬学会 Biol. Pharm. Bull. 編集委員

### 【特許】

1. 黒田直敬，岸川直哉，大山 要：免疫複合体の網羅的解析方法および新規関節リウマチバイオマーカー．特願 2010-231935，2010 年 10 月

### 【研究費取得状況】

1. キノン選択的発光分析法による生体キノンの定量・探索とその臨床化学的応用；平成 22 年度科学研究費補助金・基盤研究(B)；代表.

### 【過去の研究業績総計】

原著論文（欧文）	130 編	（邦文）	10 編
総説（欧文）	6 編	（邦文）	2 編
著書（欧文）	7 編	（邦文）	21 編
紀要（欧文）	15 編	（邦文）	16 編
特許	6 件		

(講座) 環境薬科学

(研究室) 薬品分析化学

(氏名) 岸川直哉

(職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1. 環境及び生体試料中の環境汚染物質の測定法の開発と汚染評価に関する研究
2. 新規蛍光標識試薬の開発と生体試料分析への応用に関する研究
3. 新規化学発光反応系の開発に関する研究
4. キノンの蛍光・化学発光測定法の開発研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. K. Ohyama, Y. Fukahori, K. Nakashima, T. Sueyoshi, N. Kishikawa, N. Kuroda: Adamantyl-functionalized polymer monolith for capillary electrochromatography, *J. Chromatogr. A*, **1217**, 1501-1505 (2010). [IF: 4.101]
2. S. Yamaguchi, N. Kishikawa, K. Ohyama, Y. Ohba, M. Kohno, T. Masuda, A. Takadate, K. Nakashima, N. Kuroda: Evaluation of chemiluminescence reagents for selective detection of reactive oxygen species, *Anal. Chim. Acta*, **665**, 74-78 (2010). [IF: 3.757]
3. K. Ohyama, T. Sueyoshi, N. Kishikawa, K. Nakashima, N. Kuroda N: Study on the timing of degassing for reproducible preparation of polymer-based monolithic columns, *Chromatographia*, **71**, 971-973 (2010). [IF: 1.098]
4. N. Kishikawa, H. Nakashima, K. Ohyama, K. Nakashima, N. Kuroda: Determination of 9,10-phenanthrenequinone in airborne particulates by high-performance liquid chromatography with post-column fluorescence derivatization using 2-aminothiophenol, *Talanta*, **81**, 1852-1855 (2010). [IF: 3.290]
5. N. Kishikawa, K. Ohyama, J. Yao, A. Miyamoto, T. Imazato, Y. Ueki, K. Nakashima, E. Maehata, N. Kuroda: Automated analysis of the serum antioxidative activities against five different reactive oxygen species by sequential injection system with a chemiluminescence detector, *Clin. Chim. Acta*, **41**, 1111-1115 (2010) [IF: 2.535].
6. K. Ohyama, M. Tomonari, T. Ichibangase, H. To, N. Kishikawa, K. Nakashima, K. Imai, N. Kuroda: A toxicoproteomic study on cardioprotective effect of pre-administration of docetaxel in a mouse model of adriamycin-induced cardiotoxicity, *Biochem. Pharmacol.*, **80**, 540-547 (2010). [IF: 4.254]
7. L.A. Adutwum, N. Kishikawa, K. Ohyama, S. Harada, K. Nakashima, N. Kuroda: Peroxyoxalate chemiluminescence detection for the highly sensitive determination of fluorescence labeled chlorpheniramine with Suzuki coupling reaction, *Anal. Bioanal. Chem.*, **398**, 823-829 (2010). [IF: 3.480]

##### (A-c) 著書

1. K. Ohyama, K. Nakashima, M. Wada, N. Kishikawa, N. Kuroda:  $\pi$ - $\pi$  Active stationary

phases immobilized with organic dyes and their analogues for high-performance liquid chromatography and capillary electrochromatography. In *Chromatography: Types, Techniques and Methods* (Quintin TJ eds; Nova Science Publisher, New York) pp. 443-456 (2010).

## B 邦文

### (B-b) 総説

1. 岸川直哉：キノンの選択的蛍光・化学発光定量法の開発と環境・生体分析への応用．*薬学雑誌*, **130**, 1319-1324 (2010). [IF: 0.368]

### (B-c) 著書

1. 黒田直敬, 岸川直哉, 大山 要：キノンの選択的化学発光検出法とその臨床化学的応用．*臨床化学*, **39**, 15-21 (2010).

## 【学会発表】

## A 国際学会

### (A-b) 一般講演

1. N. Kuroda, N. Ohkubo, N. Kishikawa, K. Ohyama, K. Nakashima: Selective determination of ubiquinone in human plasma by HPLC with a chemiluminescence reaction based on the redox cycle of quinone, The XIVth International Symposium on Luminescence Spectroscopy (ISLS2010), Prague, Czech Republic (2010).
2. K. Ohyama, K. Oyamada, N. Kishikawa, Y. Ohba, M. Wada, K. Nakashima, N. Kuroda: Characterization of peptide chiral selectors prepared by solid-phase synthesis in HPLC enantioseparation, The 22th International Symposium on Chirality (ISCD22), Sapporo, Japan (2010).

## B 国内学会

### (B-a) 招待講演，特別講演，受賞講演

1. 岸川直哉：有害大気汚染物質の測定と動態解析，日本薬学会九州支部コロキウム，佐世保（2010）．

### (B-b) 一般講演

1. 岸川直哉，大山幹人，大山 要，中島憲一郎，黒田直敬：大気粉じん中ニトロフェノール類のオンライン還元-蛍光誘導体化 HPLC 定量，日本薬学会第 130 年会，岡山（2010）．
2. 今里孝宏，黒瀬友理，岸川直哉，大山 要，中島憲一郎，前畑英介，黒田直敬：脂質過酸化生成物 4-hydroxynonenal の蛍光標識 HPLC 定量法の開発とヒト血清試料への応用，日本薬学会第 130 年会，岡山（2010）．
3. 岸川直哉，Adutwum Lawrence Asamoah, 大山 要，中島憲一郎，黒田直敬：Suzuki coupling 反応を利用するクロルフェニラミン及び代謝物の HPLC-過シュウ酸エステル化学発光定量法の開発，第 17 回クロマトグラフィーシンポジウム，広島（2010）．

4. 黒田直敬, 大山幹人, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎: ニトロフェノール類の HPLC-蛍光誘導体化定量法の開発, 日本法中毒学会第 29 年会, 東京 (2010).
5. 岸川直哉, Sameh Ahmed, 大山 要, 今里孝宏, 植木幸孝, 中島憲一郎, 黒田直敬: リウマチ患者血清中ビタミン K 類の光誘起ルミノール化学発光定量, 日本分析化学会第 59 年会, 仙台 (2010).
6. 岸川直哉, 大山 要, 今里孝宏, 中島憲一郎, 前畑英介, 黒田直敬: 血清アルブミンに対する発蛍光測定試薬を用いる血清中酸化・還元アルブミン比の測定法の開発, 第 50 回日本臨床化学会年次学術集会, 甲府 (2010).
7. 末吉智行, 大山 要, 岸川直哉, 中島憲一郎, 黒田直敬: 1-Phenyl-2-propen-1-ol を用いる新規モレキュラーインプリントポリマーの調製とキャピラリー電気クロマトグラフィーにおける評価, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 長崎 (2010).
8. 堀口大輔, 大山 要, 岸川直哉, 中島憲一郎, 黒田直敬: メタクリル酸を用いるポリマー型モノリスカラムの開発とキャピラリー電気クロマトグラフィーにおける評価, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 長崎 (2010).
9. 長宗タ介, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎, 黒田直敬: キノン酸化還元サイクル-化学発光法による食品の抗酸化能評価の試み, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 長崎 (2010).

#### 【特許】

1. 黒田直敬, 岸川直哉, 大山 要: 免疫複合体の網羅的解析方法および新規関節リウマチバイオマーカー. 特願 2010-231935, 2010 年 10 月

#### 【研究費取得状況】

1. キノン標識抗体の創製と非酵素的新規化学発光イムノアッセイの開発; 平成 22 年度科学研究費補助金・若手研究 (B); 代表.

#### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	47 編	(邦文)	3 編
総説 (欧文)	2 編	(邦文)	2 編
著書 (欧文)	2 編	(邦文)	7 編
紀要 (欧文)	3 編	(邦文)	9 編
特許	1 件		

(講座) 環境薬科学

(研究室) 薬品分析化学

(氏名) 大山 要

(職名) 助教

### 【研究テーマ】

1. クロマトグラフィーを基盤とする新規プロテオーム解析法の創製
2. 疾患関連及び治療反応性バイオマーカーの探索
3. トキシコプロテオミクスによる医薬品の副作用発現メカニズムの解明
4. 高性能分離を指向したクロマトグラフィー用新規固定相の開発

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. K. Ohyama, Y. Fukahori, K. Nakashima, T. Sueyoshi, N. Kishikawa, N. Kuroda: Adamantyl-functionalized polymer monolith for capillary electrochromatography, *J. Chromatogr. A*, **1217**, 1501-1505 (2010). (IF: 4.101)
2. S. Yamaguchi, N. Kishikawa, K. Ohyama, Y. Ohba, M. Kohno, T. Masuda, A. Takadate, K. Nakashima, N. Kuroda: Evaluation of chemiluminescence reagents for selective detection of reactive oxygen species, *Anal. Chim. Acta*, **665**, 74-78 (2010). (IF: 3.757)
3. K. Ohyama, T. Sueyoshi, N. Kishikawa, K. Nakashima, N. Kuroda: Study on the timing of degassing for reproducible preparation of polymer-based monolithic columns, *Chromatographia*, **71**, 971-973 (2010). (IF: 1.098)
4. N. Kishikawa, K. Ohyama, J. Yao, A. Miyamoto, T. Imazato, Y. Ueki, K. Nakashima, E. Maehata, N. Kuroda: Automated analysis of the serum antioxidative activities against five different reactive oxygen species by sequential injection system with a chemiluminescence detector, *Clin. Chim. Acta*, **411**, 1111-1115 (2010). (IF: 2.535)
5. N. Kishikawa, H. Nakashima, K. Ohyama, K. Nakashima, N. Kuroda: Determination of 9,10-phenanthrenequinone in airborne particulates by high-performance liquid chromatography with post-column fluorescence derivatization using 2-aminothiophenol, *Talanta*, **81**, 1852-1855 (2010). (IF: 3.290)
6. K. Ohyama, M. Tomonari, T. Ichibangase, H. To, N. Kishikawa, K. Nakashima, K. Imai, N. Kuroda: A toxicoproteomic study on cardioprotective effects of pre-administration of docetaxel in a mouse model of adriamycin-induced cardiotoxicity, *Biochem. Pharmacol.*, **80**, 540-547 (2010). (IF: 4.254)
7. L. A. Adutwum, N. Kishikawa, K. Ohyama, S. Harada, K. Nakashima, N. Kuroda: Peroxyoxalate chemiluminescence detection for the highly sensitive determination of fluorescence-labeled chlorpheniramine with Suzuki coupling reaction, *Anal. Bioanal. Chem.*, **398**, 823-829 (2010). (IF: 3.480)

### (A-c) 著書

1. K. Ohyama, K. Nakashima, M. Wada, N. Kishikawa, N. Kuroda:  $\pi$ - $\pi$  Active stationary phases immobilized with organic dyes and their analogues for high-performance liquid chromatography and capillary electrochromatography, *Chromatography: Types, Techniques and Methods*, Ed. by T. J. Quintin, Nova Science Publisher, Chapter 14, 443-456 (2010)

## B 邦文

### (B-c) 著書

1. 黒田直敬, 岸川直哉, 大山 要: キノンの選択的化学発光検出法とその臨床化学的応用. *臨床化学*, **39**, 15-21 (2010).

## 【学会発表】

### A 国際学会

#### (A-b) 一般講演

1. N. Kuroda, N. Ohkubo, N. Kishikawa, K. Ohyama, K. Nakashima: Selective determination of ubiquinone in human plasma by HPLC with chemiluminescence reaction based on the redox cycle of quinine, 14<sup>th</sup> International Symposium on Luminescence Spectrometry, Prague, Czech Republic, July (2010).
2. K. Ohyama, K. Oyamada, N. Kishikawa, Y. Ohba, M. Wada, K. Nakashima, N. Kuroda: Characterization of peptide chiral selectors prepared by solid-phase synthesis in HPLC enantioseparation, 22<sup>th</sup> International Symposium on Chirality, Sapporo, Japan, July (2010).

### B 国内学会

#### (B-b) 一般講演

1. 岸川直哉, 大山幹人, 大山 要, 中島憲一郎, 黒田直敬: 大気粉じん中ニトロフェノール類のオンライン還元-蛍光誘導体化 HPLC 定量, 日本薬学会第 130 年会, 岡山 (2010).
2. 今里孝宏, 黒瀬友理, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎, 前畑英介, 黒田直敬: 脂質過酸化生成物 4-hydroxynonenal の蛍光標識 HPLC 定量法の開発とヒト血清試料への応用, 日本薬学会第 130 年会, 岡山 (2010).
3. 岸川直哉, Adutwum Lawrence Asamoah, 大山 要, 中島憲一郎, 黒田直敬: Suzuki coupling 反応を利用するクロルフェニラミン及び代謝物の HPLC-過シュウ酸エステル化学発光定量法の開発, 第 17 回クロマトグラフィーシンポジウム, 広島 (2010).
4. 黒田直敬, 大山幹人, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎: ニトロフェノール類の HPLC-蛍光誘導体化定量法の開発, 日本法中毒学会第 29 年会, 東京 (2010).
5. 岸川直哉, Sameh Ahmed, 大山 要, 今里孝宏, 植木幸孝, 中島憲一郎, 黒田直敬: リウマチ患者血清中ビタミン K 類の光誘起ルミノール化学発光定量, 日本分析化学会第 59 年会, 仙台 (2010).

6. 岸川直哉, 大山 要, 今里孝宏, 中島憲一郎, 前畑英介, 黒田直敬: 血清アルブミンに対する発蛍光測定試薬を用いる血清中酸化・還元アルブミン比の測定法の開発, 第 50 回日本臨床化学会年次学術集会, 甲府 (2010).
7. 末吉智行, 大山 要, 岸川直哉, 中島憲一郎, 黒田直敬: 1-Phenyl-2-propen-1-ol を用いる新規モレキュラーインプリントポリマーの調製とキャピラリー電気クロマトグラフィーにおける評価, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 長崎 (2010).
8. 堀口大輔, 大山 要, 岸川直哉, 中島憲一郎, 黒田直敬: メタクリル酸を用いるポリマー型モノリスカラムの開発とキャピラリー電気クロマトグラフィーにおける評価, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 長崎 (2010).
9. 長宗夕介, 岸川直哉, 大山 要, 中島憲一郎, 黒田直敬: キノン酸化還元サイクル-化学発光法による食品の抗酸化能評価の試み, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 長崎 (2010).

#### 【特許】

1. 黒田直敬, 大山 要, 岸川直哉: 免疫複合体の網羅的解析方法および新規関節リウマチバイオマーカー. 特願 2010-231935, 平成 22 年 10 月 14 日 (出願人: 国立大学法人長崎大学)

#### 【研究費取得状況】

1. 島原科学振興会 研究助成金, 「非ステロイド性抗炎症薬投与後の胃・十二指腸組織のトキシコプロテオミクス解析による新規副作用発現経路の探索」(代表)
2. 長崎大学 重点研究課題, 「ゲノム不安定性と発がん分子メカニズムの基礎研究拠点形成」(分担)
3. 長崎大学 大学高度化推進経費 若手研究者への研究支援事業, 「がん化学療法の投与量個別化に利用できるアルブミンバイオマーカーの探索研究」(代表)
4. 日本学術振興会 科学研究費補助金 若手研究 (B), 「広範な疾患と投与量の個別化に利用できるアルブミンバイオマーカーの探索技術の開発」(代表)

#### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	29 編	(邦文)	6 編
総説 (欧文)	2 編	(邦文)	1 編
著書 (欧文)	2 編	(邦文)	2 編
紀要 (欧文)	1 編	(邦文)	10 編
特許	1 件		

(講座) 臨床薬学 (研究室) 薬物治療学  
(氏名) 塚元和弘 (職名) 教授

### 【研究テーマ】

1. 種々の疾患の疾患感受性遺伝子の同定
2. 薬剤応答性や副作用感受性遺伝子の同定
3. 個別化医療を目指した遺伝子診断システムの確立
4. 抗がん剤の薬剤耐性の分子機構の解明と克服剤の開発

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. S. Sadoh, Y. Tsuji, K. Tsukamoto: Correlation of pharmacokinetic parameters with serum vancomycin concentration in elderly patients with malignancies, *Yakugaku Zasshi*, **130**, 69-73 (2010).
2. Y. Nakamura, K. Sano, H. Soda, H. Takatani, M. Fukuda, S. Nagashima, T. Hayashi, M. Oka, K. Tsukamoto, S. Kohno: Pharmacokinetics of gefitinib predicts antitumor activity for advanced non-small cell lung cancer, *J. Thorac Oncol.*, **5**, 1404-1409 (2010). (IF: 4.547)

#### B 邦文

##### (B-b) 総説

1. 塚元和弘, 大曲勝久, 中村 稔: 胆汁酸の排泄に関与するABCトランスポーター多型と原発性胆汁性肝硬変の重症化との関連, *臨床薬理の進歩*, **31**, 73-86 (2010).

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. Kayoko Sato, M. Shiota, Y. Narumi, S. Kondo, H. Machida, H. Isomoto, S. Kohno, K. Tsukamoto: A polymorphism in the proliferation-inducing ligand gene is associated with susceptibility to ulcerative colitis in the Japanese population, 18th United European Gastroenterology Week (UEGW) 2010, 10/23-27 (in Barcelona, Spain).
2. Minoru Nakamura, K. Tsukamoto, *et al*: The genetic polymorphisms of CTLA-4 and SLC4A2 are differently associated with anti-gp210 and anti-centromere antibodies production in Japanese patients with primary biliary cirrhosis, The 61st Annual Meeting of the American Association for the Study of Liver Diseases 2010, 10/29-11/2 (in Boston, USA).

## B 国内学会

### (B-b) 一般講演

1. 福田沙耶香, 佐藤加代子, 岩本英子, 安次嶺 渚, 稲嶺達夫, 近藤新二, 峰 沙織, 川村淳一, 本田徳光, 町田治久, 河野 茂, 塚元和弘: *SMAD7*は潰瘍性大腸炎の疾患感受性遺伝子である, 日本薬学会第130年会 2010, 3/28-30 (岡山)
2. 河内歩美, 稲嶺達夫, 比嘉辰伍, 野口扶美枝, 橋口寿恵, 近藤新二, 中村 稔, 石橋大海, 大曲勝久, 塚元和弘: *ABCG5/ABCG8*遺伝子は原発性胆汁性肝硬変の重症化感受性遺伝子である, 日本薬学会第130年会 2010, 3/28-30 (岡山)
3. 岩村直矢, 宿輪紀子, 稲嶺達夫, 塚元和弘, 近藤新二: *IRF6*遺伝子変異による転写活性解析, 日本薬学会第130年会 2010, 3/28-30 (岡山)
4. 佐道紳一, 辻 泰弘, 塚元和弘: 塩酸バンコマイシン投与患者における腎機能障害誘引因子の探索, 第27回日本TMD学会 2010, 6/26-27 (札幌)
5. 持永浩史, 長寄寿矢, 畑地 豪, 荒井淳一, 蒲原涼太郎, 宮崎拓郎, 土谷智史, 山崎直哉, 塚元和弘, 永安 武: 非小細胞肺癌術後症例におけるEGFR遺伝子変異の検索および予後との検討, 第51回日本肺癌学会総会 2010, 11/3-4 (広島)
6. 河内歩美, 稲嶺達夫, 白川弥生, 橋口寿恵, 宇田さやか, 岡部優里, 近藤新二, 中村稔, 石橋大海, 大曲勝久, 塚元和弘: *ASBT*遺伝子は原発性胆汁性肝硬変の進行に関与する, 第27回日本薬学会九州支部大会 2010, 12/11-12 (長崎)
7. 岩村直矢, 宿輪紀子, 加来菜津美, 稲嶺達夫, 塚元和弘, 近藤新二: VWS, PPS患者でみられた転写因子IRF6変異は転写活性能を低下させる, 第27回日本薬学会九州支部大会 2010, 12/11-12 (長崎)
8. 福田沙耶香, 安次嶺 渚, 山下愛理沙, 稲嶺達夫, 近藤新二, 町田治久, 河野 茂, 塚元和弘: *IRF5*はクローン病の疾患感受性遺伝子である, 第27回日本薬学会九州支部大会 2010, 12/11-12 (長崎)
9. 三木昌子, 上野まどか, 門脇彩香, 高比良理愛, 稲嶺達夫, 近藤新二, 中村洋一, 河野 茂, 塚元和弘: 肺腺がん患者におけるEGFR (上皮成長因子受容体) 変異, K-ras変異とgefitinibによる治療効果との相関解析, 第27回日本薬学会九州支部大会 2010, 12/11-12 (長崎)

### 【研究費取得状況】

1. 平成21年度 NPO法人「長崎県地域医療の研究支援を目的とした医師団」研究助成金  
「薬剤応答性遺伝子の新規同定と個別化医療への応用」
2. SRLとの共同研究  
「*EGFR*遺伝子解析」

### 【学会役員等】

1. 長崎市薬剤師会監事
2. 日本薬学会代議員
2. 日本薬学会九州支部庶務幹事

【過去の研究業績総計】

原著論文（欧文）	72 編	（邦文）	9 編
総説（欧文）	0 編	（邦文）	13 編
著書（欧文）	0 編	（邦文）	6 編
紀要（欧文）	0 編	（邦文）	4 編
特許	0 編		

(講座) 臨床薬学  
(氏名) 近藤新二

(研究室) 薬物治療学  
(職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1. ヒト遺伝性疾患の原因遺伝子・疾患感受性遺伝子の解明
2. 口唇口蓋裂発症機序の分子遺伝学的解析
3. ゲノム医学的アプローチによる個別化医療の確立

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Matsuzawa N, Kondo S, Shimoizato K, Nagao T, Nakano M, Tsuda M, Hirano A, Niikawa N, Yoshiura K. Two missense mutations of the IRF6 gene in two Japanese families with popliteal pterygium syndrome. Am J Med Genet A. 152A(9):2262-7, 2010. (IF:2.404)

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. K Sato, M. Shiota, Y. Narumi, S. Kondo, H. Machida, H. Isomoto, S. Kohno, K. Tsukamoto: A polymorphism in the proliferation-inducing ligand gene is associated with susceptibility to ulcerative colitis in the Japanese population, 18th United European Gastroenterology Week (UEGW) 2010, 10/23-27 (in Barcelona, Spain).

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. 福田 沙耶香, 佐藤 加代, 岩本 英子, 安次嶺 渚, 稲嶺 達夫, 近藤 新二, 峰 沙織, 川村 淳一, 本田 徳光, 町田 治久, 河野 茂, 塚元 和弘, SMAD7 は潰瘍性大腸炎の疾患感受性遺伝子である, 日本薬学会第 130 回年会, 2010, 3/28-30 (岡山)
2. 河内 歩美, 稲嶺 達夫, 比嘉 辰伍, 野口 扶美枝, 白川 弥生, 橋口 寿恵, 近藤 新二, 中村 稔, 石橋 大海, 大曲 勝久, 塚元 和弘, ABCG5/ABCG8 遺伝子は原発性胆汁性肝硬変の重症化感受性遺伝子である, 日本薬学会第 130 回年会, 2010, 3/28-30 (岡山)
3. 岩村 直矢, 宿輪 紀子, 峰 沙織, 稲嶺 達夫, 塚元 和弘, 近藤 新二, Van der Woude Syndrome, Popliteal Pterygium Syndrome 患者に由来する IRF6 遺伝子変異はその転写活性能を低下させる, 日本薬学会第 130 回年会, 2010, 3/28-30 (岡山)
4. 河内 歩美, 稲嶺 達夫, 白川 弥生, 橋口 寿恵, 宇田 さやか, 岡部 優里, 近藤 新二, 中村 稔, 石橋 大海, 大曲 勝久, 塚元 和弘, ASBT 遺伝子は原発性胆汁性肝硬変の進行に関与する, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 2010, 12/11-12 (長崎)

5. 上野 まどか, 門脇 彩香, 高比良 理愛, 稲嶺 達夫, 近藤 新二, 中村 洋一, 河野 茂, 塚元 和弘, 肺腺がん患者における EGFR 変異や K-ras 変異と gefitinib による治療効果との相関解析, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 2010, 12/11-12 (長崎)
6. 岩村 直矢, 宿輪 紀子, 加来 菜津美, 稲嶺 達夫, 塚元 和弘, 近藤 新二, VWS, PPS 患者でみられる転写因子 IRF6 変異は転写活性能を低下させる, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 2010, 12/11-12 (長崎)
7. 福田 沙耶香, 安次嶺 渚, 山下 愛理沙, 稲嶺 達夫, 近藤 新二, 町田 治久, 河野 茂, 塚元 和弘, IRF5 はクローン病の疾患感受性遺伝子である, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 2010, 12/11-12 (長崎)

### 【研究費取得状況】

1. 狭隅角緑内障の疾患感受性遺伝子解析  
基盤研究(C) 日本学術振興会

### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	27 編	(邦文)	0 編
総説 (欧文)	0 編	(邦文)	2 編
著書 (欧文)	0 編	(邦文)	1 編
紀要 (欧文)	0 編	(邦文)	0 編
特許	1 件		

(講座) 臨床薬学  
(氏名) 稲嶺 達夫

(研究室) 薬物治療学  
(職名) 助教

### 【研究テーマ】

1. 原発性胆汁性肝硬変の疾患感受性遺伝子の同定
2. 原発性胆汁性肝硬変の重症化感受性遺伝子の同定
3. 真菌 *Candida glabrata* の病原遺伝子の同定

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Miyazaki T, Yamauchi S, Inamine T, Nagayoshi Y, Saijo T, Izumikawa K, Seki M, Takeya H, Yamamoto Y, Yanagihara K, Miyazaki Y, Kohno S. Roles of calcineurin and Crz1 in antifungal susceptibility and virulence of *Candida glabrata*. *Antimicrob Agents Chemother* 54 (4):1639-1643, 2010. (IF: 4.802)
2. Miyazaki T, Inamine T, Yamauchi S, Nagayoshi Y, Saijo T, Izumikawa K, Seki M, Takeya H, Yamamoto Y, Yanagihara K, Miyazaki Y, Kohno S. Role of the Slt2 mitogen-activated protein kinase pathway in cell wall integrity and virulence in *Candida glabrata*. *FEMS Yeast Res* 10 (3):343-352, 2010. (IF: 1.785)

### 【学会発表】

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. 福田沙耶香, 佐藤加代子, 岩本英子, 安次嶺渚, 稲嶺達夫, 近藤新二, 峰沙織, 川村淳一, 本田徳光, 町田治久, 河野茂, 塚元和弘: *SMAD7* は潰瘍性大腸炎の疾患感受性遺伝子である. 第130回日本薬学会年会 2010年3月28~30日(岡山)
2. 河内歩美, 稲嶺達夫, 比嘉辰伍, 野口扶美枝, 白川弥生, 橋口寿恵, 近藤新二, 中村稔, 石橋大海, 大曲勝久, 塚元和弘: *ABCG5/ABCG8* 遺伝子は原発性胆汁性肝硬変の重症化感受性遺伝子である. 第130回日本薬学会年会 2010年3月28~30日(岡山)
3. 岩村直矢, 宿輪紀子, 峰沙織, 稲嶺達夫, 塚元 和弘, 近藤 新二: Van der Woude Syndrome, Popliteal Pterygium Syndrome 患者に由来する *IRF6* 遺伝子変異はその転写活性を低下させる. 第130回日本薬学会年会 2010年3月28~30日(岡山)
4. 河内歩美, 稲嶺達夫, 白川弥生, 橋口寿恵, 宇田さやか, 岡部優里, 近藤新二, 中村稔, 石橋大海, 大曲勝久, 塚元和弘: *ASBT* 遺伝子は原発性胆汁性肝硬変の進行に関与する. 第27回日本薬学会九州支部大会 2010年12月11日~12日(長崎)
5. 岩村直也, 宿輪紀子, 加来菜津美, 稲嶺達夫, 塚元和弘, 近藤新二: VWS, PPS患者でみられる転写因子 *IRF6* 変異は転写活性化能を低下させる. 第27回日本薬学会九州支部大会 2010年12月11日~12日(長崎)
6. 福田沙耶香, 安次嶺渚, 山下亜理沙, 稲嶺達夫, 近藤新二, 町田治久, 河野茂, 塚元

和弘：IRF5 はクローン病の疾患感受性遺伝子である．第 27 回日本薬学会九州支部大会 2010 年 12 月 11 日～12 日（長崎）

**【過去の研究業績総計】**

原著論文（欧文）	3 編	（邦文）	1 編
総説（欧文）	0 編	（邦文）	0 編
著書（欧文）	0 編	（邦文）	0 編
紀要（欧文）	0 編	（邦文）	0 編
特許	0 件		

(講座) 臨床薬学                      (研究室) 医療情報解析学  
(氏名) 中島 憲一郎              (職名) 教授

### 【研究テーマ】

1. 医薬品の適正使用に関する分析化学的研究
2. 乱用薬物の臨床分析化学的研究
3. 健康影響物質の衛生分析化学的研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. M. Wada, K. Abe, R. Ikeda, S. Harada, N. Kuroda, K. Nakashima: Enhancement of peroxyoxalate chemiluminescence intensity by surfactants and its application to detect detergent, *Talanta*, **81** (3), 1133-6 (2010). (IF 3.290)
2. K. Ohyama, Y. Fukahori, K. Nakashima, T. Sueyoshi, N. Kishikawa, N. Kuroda. Adamantyl-functionalized polymer monolith for capillary electrochromatography, *J. Chromatogr. A*, **1217** (9), 1501-5 (2010). (IF 4.101)
3. S. Yamaguchi, N. Kishikawa, K. Ohyama, Y. Ohba, M. Kohno, T. Masuda, A. Takadate, K. Nakashima, N. Kuroda: Evaluation of chemiluminescence reagents for selective detection of reactive oxygen species, *Anal. Chim. Acta*, **665** (1), 74-8 (2010). (IF 3.757)
4. N. Kishikawa, H. Nakashima, K. Ohyama, K. Nakashima, N. Kuroda: Determination of 9, 10-phenanthrenequinone in airborne particulates by High-Performance Liquid Chromatography with post-column fluorescence derivatization using 2-aminothiophenol, *Talanta*, **81** (4-5), 1852-5 (2010). (IF 3.290)
5. K. Ohyama, M. Tomonari, T. Ichibangase, H. To, N. Kishikawa, K. Nakashima, K. Imai, N. Kuroda: A toxicoproteomic study on cardioprotective effects of pre-administration of docetaxel in a mouse model of adriamycin-induced cardiotoxicity, *Biochem. Pharmacol.*, **80** (4), 540-7 (2010). (IF 4.254)
6. N. Kishikawa, K. Ohyama, J. Yao, A. Miyamoto, T. Imazato, Y. Ueki, K. Nakashima, E. Maehata, N. Kuroda: Automated analysis of the serum antioxidative activities against five different reactive oxygen species by sequential injection system with a chemiluminescence detector, *Clin. Chim. Acta*, **411** (15-16), 1111-5 (2010). (IF 2.535)

##### (A-b) 総説

1. M. Wada, R. Ikeda, N. Kuroda, K. Nakashima: Analytical methods for abused drugs in hair and their applications, *Anal. Bioanal. Chem.*, **397**, 1039-1067 (2010). (IF: 3.480)

### (A-c) 著書

1. K. Ohyama, K. Nakashima, M. Wada, N. Kishikawa, N. Kuroda: “p-p active stationary phase immobilized with organic dyes or its analogues for high-performance liquid chromatography and capillary electrochromatography” in *Chromatography Types, Techniques and Methods*, ed. T. J. Quintin, ova Science Publishers, Inc., New York, pp 443-456, 2010.

### (A-d) 紀要

1. R. Ikeda, K. Abe, M. Wada, R. Kikura-Hanajiri, N. Kuroda, K. Nakashima: Determination of methylphenidate and its metabolite, ritalinic acid, by high-performance liquid chromatography with peroxyoxalate chemiluminescence method, *Luminescence*, **25** (3), 219-220 (2010).
2. K. Nakashima, Y. Ochi, R. Ikeda, M. Wada, N. Kuroda: Study on detection window of hair root by HPLC with chemiluminescence detection after a single administration of drugs of abuse, *Luminescence*, **25** (3), 223-224 (2010).
3. N. Kuroda, N. Ohkubo, N. Kishikawa, K. Ohyama, K. Nakashima: Selective determination of ubiquinone in human plasma by HPLC with a chemiluminescence reaction based on the redox cycle of quinone, *Luminescence*, **25** (3), 228-229 (2010).

## B 邦文

### (B-c) 著書

1. 和田光弘、中島憲一郎：蛍光及び化学発光法と臨床分析化学、*臨床化学*、**39**、6-14 (2010)。
2. 和田光弘、中島憲一郎：薬物学的検査法、薬物依存症 —薬物依存症のトレンド—、*日本臨床*、**68**、1527-1530 (2010)。

### (B-d) 紀要

1. 池田理恵、和田光弘、中川慎介、丹羽正美、中島憲一郎：血液—脳関門透過性に対して薬物乱用が及ぼす影響の in vitro 評価、*日本臨床化学会九州支部会誌*、**20**、10-11 (2010)。

## 【学会発表】

### A 国際学会

#### (A-b) 一般講演

1. K. Nakashima, Y. Ochi, R. Ikeda, M. Wada, N. Kuroda: Study on detection window of hair root by HPLC with chemiluminescence detection after a single administration of drugs of abuse, ISLS 2010, July 13-16, oral presentation.
2. R. Ikeda, K. Abe, M. Wada, R. Kikura Hanajiri, N. Kuroda, K. Nakashima: Determination of methylphenidate and its metabolite, ritalinic acid, by

high-performance liquid chromatography with peroxyoxalate chemiluminescence method, ISLS 2010, July 13-16, poster presentation.

3. H. Wijaya, T. Aviana, P. Waspodo, I. Surono, T. Nishigaki, M. Wada, K. Nakashima: Scopoletin and medium chain fatty acids of *Morinda citrifolia* (Noni) fruit by its maturation, International Conference on Nutraceutical and Functional Foods, Oct 13-15, Indonesia.
4. K. Ohyama, K. Oyamada, N. Kishikawa, Y. Ohba, M. Wada, K. Nakashima, N. Kuroda: Characterization of peptide chiral selectors prepared by solid-phase synthesis in HPLC enantioseparation. 22th Internal symposium on chirality (Chirality 2010; ISCD-22), July 12-15, Japan (Sapporo), oral presentation.

## B 国内学会

### (B-a) 招待講演, 特別講演, 受賞講演

1. 中島憲一郎: 生体関連物質の高感度計測を目的としたルミネッセンス検出法の開発と応用、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山.
2. 中島憲一郎: 乱用薬物の健康リスクを予防する分析科学、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山.
3. 中島憲一郎: 化学発光計測を利用する抗酸化物質の機能性評価、生物発光化学発光研究会 第 26 回学術講演会、平成 22 年 6 月 6 日、東京.

### (B-b) 一般講演

1. 中里未央、江村康介、門田耕一郎、和田光弘、中島憲一郎、前田隆浩: 葉酸測定における微生物測定法 (microbiological assay, MA) と化学発光免疫測定法 (chemiluminescent immunoassay, CLIA) の比較、第 1 回日本病院総合診療医学会、2010 年 2 月 5 日~6 日、福岡.
2. 池田理恵、横尾広美、水田夕貴、和田光弘、中川慎介、丹羽正美、中島憲一郎: 血液-脳関門透過性に対して薬物乱用が及ぼす影響の *in vitro* 評価、第 20 回日本臨床化学会九州支部総会、平成 22 年 2 月 13 日、福岡.
3. 渕上由貴、池田理恵、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎: MDMA 及び methamphetamine 同時摂取時のラット脳内における薬物動態評価、第 47 回長崎県総合公衆衛生研究会、平成 22 年 3 月 12 日、長崎.
4. 阿部圭輔、池田理恵、和田光弘、花尻瑠理、黒田直敬、中島憲一郎: Methylphenidate 及びその代謝物 ritalinic acid の高感度 HPLC-過シュウ酸エステル化学発光定量法の開発、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山.
5. 猪狩佳子、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎: MDMA 錠剤摂取時に想定される多剤乱用が脳内ドーパミン及びセロトニンに及ぼす影響評価、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山.
6. 水田夕貴、池田理恵、和田光弘、中川慎介、丹羽正美、中島憲一郎: パクリタキセルの脳内移行性と薬物併用の影響評価、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山.

7. 一山公佑、池田理恵、和田光弘、前田隆浩、中島憲一郎：ルテニウム錯体化学発光を用いる新規葉酸定量法の開発に関する基礎的検討、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山。
8. 濱田光洋、石井 純、秋吉隆治、濱田典子、濱田哲也、宮崎長一郎、大脇裕一、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：保険薬局の患者情報に基づく Ca 拮抗薬と胃酸分泌抑制薬服用との関連性に関する調査研究、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山。
9. 稲岡奈津子、手嶋無限、田中茉莉子、水田夕貴、中島憲一郎、濱本知之、藤秀人、北原隆志、佐々木均：長崎大学病院における腹膜透析療法の実態調査、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山。
10. 岸川直哉、大山幹人、大山 要、中島憲一郎、黒田直敬：大気粉じん中ニトロフェノール類のオンライン還元ー蛍光誘導体化 HPLC 定量、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山。
11. 今里孝宏、黒瀬友理、岸川直哉、大山 要、中島憲一郎、前畑英介、黒田直敬：脂質過酸化生成物 4-hydroxynonenal の蛍光標識 HPLC 定量法の開発とヒト血清試料への応用、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山。
12. 岸川直哉、Adutwum Lawrence Asamoah、大山 要、中島憲一郎、黒田直敬：Suzuki coupling 反応を利用するクロルフェニラミン及び代謝物の HPLC-過シュウ酸エステル化学発光定量法の開発、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山。
13. 中島憲一郎、一山公祐、池田理恵、和田光弘、黒田直敬：ルテニウム錯体-Ce 化学発光系による葉酸の簡便分析法の開発、生物発光化学発光研究会 第 26 回学術講演会、平成 22 年 6 月 6 日、東京。
14. 和田光弘、中路洋輔、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：マイクロダイアリシスーセミマイクロフローインジェクション法によるラットにおける抗酸化能測定法の開発、第 24 回バイオメディカル分析科学シンポジウム、平成 22 年 7 月 21-23 日、宮城。
15. 池田理恵、瀧上由貴、葛島美季、和田光弘、中島憲一郎：MDMA 及び メタンフェタミン同時摂取時のラット脳内における薬物動態学的及び薬力学的相互作用評価、法中毒学会第 29 年会、平成 22 年 7 月 23-24 日、東京（日本医科大）。
16. 和田光弘、越智裕子、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：MDMA 類のラット毛根での保持挙動に関する基礎的検討、法中毒学会第 29 年会、平成 22 年 7 月 23-24 日、東京（日本医科大）。
17. 井上実穂、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：アデノシンの抗うつ作用解明を目的としたラット脳内アミンの動態評価、第 28 回九州分析化学若手の会、平成 22 年 7 月 30-31 日、長崎。
18. 井上実穂、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：HPLC-ECD 法を用いるラット脳内アミンの動態に及ぼすアデノシンの影響評価ー抗うつ作用解明に向けた基礎的検討、第 59 回分析化学学会年会、平成 22 年 9 月 15-17 日、宮城。
19. Ahmed A. Almousa、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：Simple and rapid HPLC-UV method development for fentanyl determination in rat plasma, 第 59 回分析化学学会年会、平成 22 年 9 月 15-17 日、宮城。

20. 和田光弘、中路洋輔、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：マイクロダイアリシス-セミマイクロフローインジェクション分析 (MD-SMFIA) 法によるラット血液および脳内抗酸化活性評価、第 59 回分析化学学会年会、平成 22 年 9 月 15-17 日、宮城。
21. 岸川直哉、Ahmed Sameh、大山 要、今里孝宏、植木幸孝、中島憲一郎、黒田直敬：ビタミン K 類の光誘起化学発光定量法の開発とリウマチ患者血清への応用、第 59 回分析化学学会年会、平成 22 年 9 月 15-17 日、宮城。
22. 岸川直哉、大山 要、今里孝弘、中島憲一郎、前畑英介、黒田直敬：血清アルブミンに対する発蛍光測定試薬を用いる血清中酸化・還元アルブミン比の測定法の開発、第 50 回日本臨床化学学会年次学術集会、平成 22 年 9 月 23 日～25 日、山梨。
23. 石垣大輔、宮崎長一郎、山内秀子、宮崎理恵、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：ハイリスク薬における投与量評価を目的とした薬物動態学的ツール作成の試み、第 20 回日本医療薬学会年会、平成 22 年 11 月 13-14 日、千葉。
24. 中島憲一郎、Oraby Mohamed、池田理恵、和田光弘、黒田直敬：メマンチンの HPLC-FL 定量法の開発とラット血漿中モニタリングへの適用、第 21 回クロマトグラフィー科学会議、平成 22 年 10 月 21-23 日、兵庫。
25. 石垣大輔、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：麻黄含有製剤中のエフェドリンの定量と体液 pH が安定性に及ぼす影響に関する基礎的検討、第 27 回日本薬学会九州支部会、12 月 11-12 日、長崎。
26. 一山公祐、池田理恵、和田光弘、前田隆浩、中島憲一郎：ルテニウム錯体化学発光によるサプリメント錠剤中葉酸の定量第 27 回日本薬学会九州支部会、12 月 11-12 日、長崎。
27. 中路洋輔、和田光弘、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：マイクロダイアリシス-セミマイクロフローインジェクション分析 (MD-SMFIA) 法によるアスコルビン酸投与後のラット血液抗酸化活性モニタリング、第 27 回日本薬学会九州支部会、12 月 11-12 日、長崎。

### 【研究費取得状況】

1. 「動脈硬化予防マーカーとしての葉酸関連化合物の化学発光計測法の開発と実用展開」；科学研究費 基盤 C、中島憲一郎（研究代表）

### 【学会役員等】

1. 日本分析化学会九州支部 常任幹事
2. 日本法中毒学会 評議員
3. 日本臨床化学会 評議員
4. クロマトグラフィー科学会 評議員
5. Current Pharmaceutical Sciences 誌 編集委員
6. クロマトグラフィー科学会誌 編集委員
7. Biomedical Chromatography 誌 編集委員
8. Journal of Pharmaceutical & Biomedical Analysis 誌 編集委員

**【過去の研究業績総計】**

原著論文	(欧文)	232 編	(邦文)	23 編
総説	(欧文)	10 編	(邦文)	10 編
著書	(欧文)	19 編	(邦文)	20 編
紀要	(欧文)	28 編	(邦文)	27 編
特許		2 件		

(講座) 臨床薬学  
(氏名) 和田光弘

(研究室) 医療情報解析学  
(職名) 准教授

## 【研究テーマ】

1. 医薬品および健康影響物質の計測とその生体効果の評価に関する研究

## 【論文発表】

### A 欧文

#### (A-a) 原著論文

1. M. Wada, K. Abe, R. Ikeda, S. Harada, N. Kuroda, K. Nakashima: Enhancement of peroxyoxalate chemiluminescence intensity by surfactants and its application to detect detergent, *Talanta*, **81**, 1133-1136 (2010). (IF: 3.290)

#### (A-b) 総説

1. M. Wada, R. Ikeda, N. Kuroda, K. Nakashima: Analytical methods for abused drugs in hair and their applications, *Anal. Bioanal. Chem.*, **397**, 1039-1067 (2010). (IF: 3.480)

#### (A-c) 著書

1. K. Ohyama, K. Nakashima, M. Wada, N. Kishikawa, N. Kuroda: “ $\pi$ - $\pi$  active stationary phase immobilized with organic dyes or its analogues for high-performance liquid chromatography and capillary electrochromatography” in *Chromatography Types, Techniques and Methods*, ed. T.J. Quintin, ova Science Publishers, Inc., New York, pp 443-456, 2010.

#### (A-d) 紀要

1. R. Ikeda, K. Abe, M. Wada, R. Kikura-Hanajiri, N. Kuroda, K. Nakashima: Determination of methylphenidate and its metabolite, ritalinic acid, by high-performance liquid chromatography with peroxyoxalate chemiluminescence method, *Luminescence*, **25**, 219-220 (2010).
2. K. Nakashima, Yuko Ochi, Rie Ikeda, M. Wada, N. Kuroda: Study on detection window of hair root by HPLC with chemiluminescence detection after a single administration of drugs of abuse, *Luminescence*, **25**, 223-224 (2010).

### B 邦文

#### (B-c) 著書

1. 和田光弘、中島憲一郎: 蛍光及び化学発光法と臨床分析化学、*臨床化学*、**39**、6-14 (2010).
2. 和田光弘、中島憲一郎: 薬物学的検査法、薬物依存症 ―薬物依存症のトレンド―、*日本臨床*、**68**、1527-1530 (2010).

## (B-d) 紀要

1. 池田理恵、和田光弘、中川慎介、丹羽正美、中島憲一郎：血液－脳関門透過性に対して薬物乱用が及ぼす影響の in vitro 評価、*日本臨床化学会九州支部会誌*、**20**、10-11 (2010)。

## 【学会発表】

### A 国際学会

#### (A-b) 一般講演

1. K. Nakashima, Y. Ochi, R. Ikeda, M. Wada, N. Kuroda: Study on detection window of hair root by HPLC with chemiluminescence detection after a single administration of drugs of abuse, ISLS 2010, July 13-16, Czech Republic.
2. R. Ikeda, K. Abe, M. Wada, R. Kikura Hanajiri, N. Kuroda, K. Nakashima: Determination of methylphenidate and its metabolite, ritalinic acid, by high-performance liquid chromatography with peroxyoxalate chemiluminescence method, ISLS 2010, July 13-16, Czech Republic.
3. H. Wijaya, T. Aviana, P. Waspodo, I. Surono, T. Nishigaki, M. Wada, K. Nakashima: Scopoletin and medium chain fatty acids of Morinda citrifolia (Noni) fruit by its maturation, International Conference on Nutraceutical and Functional Foods, Oct 13-15, Indonesia.
4. K. Ohyama, K. Oyamada, N. Kishikawa, Y. Ohba, M. Wada, K. Nakashima, N. Kuroda: Characterization of peptide chiral selectors prepared by solid-phase synthesis in HPLC enantioseparation. 22th Internal symposium on chirality (Chirality 2010; ISCD-22), July 12-15, Japan (Sapporo).

### B 国内学会

#### (B-a) 招待講演, 特別講演, 受賞講演

1. 和田光弘：医薬品類の適正使用に資する HPLC 分析法の開発とその応用研究、第 21 回クロマトグラフィー科学会、兵庫、2010。

#### (B-b) 一般講演

1. 中里未央、江村康介、門田耕一郎、和田光弘、中島憲一郎、前田隆浩：葉酸測定における微生物測定法 (microbiological assay, MA) と化学発光免疫測定法 (chemiluminescent immunoassay, CLIA) の比較、第 1 回日本病院総合診療医学会、2010 年 2 月 5 日～6 日、福岡。
2. 池田理恵、横尾広美、水田夕貴、和田光弘、中川慎介、丹羽正美、中島憲一郎：血液－脳関門透過性に対して薬物乱用が及ぼす影響の in vitro 評価、第 20 回日本臨床化学会九州支部総会、平成 22 年 2 月 13 日、福岡。
3. 渕上由貴、池田理恵、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎：MDMA 及び methamphetamine

同時摂取時のラット脳内における薬物動態評価、第 47 回長崎県総合公衆衛生研究会、平成 22 年 3 月 12 日、長崎。

4. 阿部圭輔、池田理恵、和田光弘、花尻瑠理、黒田直敬、中島憲一郎：Methylphenidate 及びその代謝物 ritalinic acid の高感度 HPLC-過シュウ酸エステル化学発光定量法の開発、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山。
5. 猪狩佳子、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：MDMA 錠剤摂取時に想定される多剤乱用が脳内ドパミン及びセロトニンに及ぼす影響評価、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山。
6. 水田夕貴、池田理恵、和田光弘、中川慎介、丹羽正美、中島憲一郎：パクリタキセルの脳内移行性と薬物併用の影響評価、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山。
7. 一山公佑、池田理恵、和田光弘、前田隆浩、中島憲一郎：ルテニウム錯体化学発光を用いる新規葉酸定量法の開発に関する基礎的検討、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山。
8. 濱田光洋、石井 純、秋吉隆治、濱田典子、濱田哲也、宮崎長一郎、大脇裕一、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：保険薬局の患者情報に基づく Ca 拮抗薬と胃酸分泌抑制薬服用との関連性に関する調査研究、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山。
9. 中島憲一郎、一山公祐、池田理恵、和田光弘、黒田直敬：ルテニウム錯体-Ce 化学発光系による葉酸の簡便分析法の開発、生物発光化学発光研究会 第 26 回学術講演会、平成 22 年 6 月 6 日、東京。
10. 和田光弘、中路洋輔、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：マイクロダイアリシス-セミマイクロフローインジェクション法によるラットにおける抗酸化能測定法の開発、第 24 回バイオメディカル分析科学シンポジウム、7 月 21-23 日、宮城。
11. 池田理恵、瀧上由貴、葛島美季、和田光弘、中島憲一郎：MDMA 及び メタンフェタミン同時摂取時のラット脳内における薬物動態学的及び薬力学的相互作用評価、法中毒学会第 29 年会、平成 22 年 7 月 23-24 日、東京。
12. 和田光弘、越智裕子、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：MDMA 類のラット毛根での保持挙動に関する基礎的検討、法中毒学会第 29 年会、平成 22 年 7 月 23-24 日、東京。
13. 井上実穂、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：アデノシンの抗うつ作用解明を目的としたラット脳内アミンの動態評価、第 28 回九州分析化学若手の会、7 月 30-31 日、長崎。
14. 井上実穂、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：HPLC-ECD 法を用いるラット脳内アミンの動態に及ぼすアデノシンの影響評価 -抗うつ作用解明に向けた基礎的検討、第 59 回分析化学学会年会、9 月 15-17 日、宮城。
15. Ahmed A. Almousa、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：Simple and rapid HPLC-UV method development for fentanyl determination in rat plasma, 第 59 回分析化学学会年会、9 月 15-17 日、宮城。
16. 和田光弘、中路洋輔、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：マイクロダイアリシス-セミ

マイクロフローインジェクション分析 (MD-SMFIA) 法によるラット血液および脳内抗酸化活性評価、第 59 回分析化学会年会、9 月 15-17 日、宮城。

17. 石垣大輔、宮崎長一郎、山内秀子、宮崎理恵、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：ハイリスク薬における投与量評価を目的とした薬物動態学的ツール作成の試み、第 20 回日本医療薬学会年会、平成 22 年 11 月 13-14 日、千葉。
18. 中島憲一郎、Oraby Mohamed、池田理恵、和田光弘、黒田直敬：メマンチンの HPLC-FL 定量法の開発とラット血漿中モニタリングへの適用、第 21 回クロマトグラフィー科学会議、平成 22 年 10 月 21-23 日、兵庫。
19. 石垣大輔、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：麻黄含有製剤中のエフェドリンの定量と体液 pH が安定性に及ぼす影響に関する基礎的検討、第 27 回日本薬学会九州支部会、12 月 11-12 日、長崎。
20. 一山公祐、池田理恵、和田光弘、前田隆浩、中島憲一郎：ルテニウム錯体化学発光によるサプリメント錠剤中葉酸の定量第 27 回日本薬学会九州支部会、12 月 11-12 日、長崎。
21. 中路洋輔、和田光弘、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：マイクロダイアリシス - セミマイクロフローインジェクション分析 (MD-SMFIA) 法によるアスコルビン酸投与後のラット血液抗酸化活性モニタリング、第 27 回日本薬学会九州支部会、12 月 11-12 日、長崎。

#### 【研究費取得状況】

1. 若手 B、平成 22 年、「ナノ FIA システムを用いた新規リアルタイム TRAP 測定法の開発とその応用研究」和田光弘（研究代表）。

#### 【学会役員等】

1. 日本分析化学会九州支部 幹事

#### 【過去の研究業績総計】

原著論文（欧文）	78 編	（邦文）	11 編
総説（欧文）	5 編	（邦文）	1 編
著書（欧文）	3 編	（邦文）	8 編
紀要（欧文）	19 編	（邦文）	22 編
特許	0 件		

(講座) 臨床薬学

(研究室) 医療情報解析学

(氏名) 池田 理恵

(職名) 助教

### 【研究テーマ】

1. 医薬品及び生体内物質の定量を用いた中枢神経系への影響評価に関する研究
2. 医薬品適正使用にむけた医薬品情報の構築に関する研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. M. Wada, K. Abe, R. Ikeda, S. Harada, N. Kuroda, K. Nakashima: Enhancement of peroxyoxalate chemiluminescence intensity by surfactants and its application to detect detergent, *Talanta*, **81** (3), 1133-6 (2010). (IF 3.290)

##### (A-b) 総説

1. M. Wada, R. Ikeda, N. Kuroda, K. Nakashima: Analytical methods for abused drugs in hair and their applications, *Anal. Bioanal. Chem.*, **397**, 1039-1067 (2010). (IF: 3.480)

##### (A-d) 紀要

1. R. Ikeda, K. Abe, M. Wada, R. Kikura-Hanajiri, N. Kuroda, K. Nakashima: Determination of methylphenidate and its metabolite, ritalinic acid, by high-performance liquid chromatography with peroxyoxalate chemiluminescence method, *Luminescence*, **25** (3), 219-220 (2010).
2. K. Nakashima, Y. Ochi, R. Ikeda, M. Wada, N. Kuroda: Study on detection window of hair root by HPLC with chemiluminescence detection after a single administration of drugs of abuse, *Luminescence*, **25** (3), 223-224 (2010).

#### B 邦文

##### (B-d) 紀要

1. 池田理恵、和田光弘、中川慎介、丹羽正美、中島憲一郎：血液－脳関門透過性に対して薬物乱用が及ぼす影響の in vitro 評価、*日本臨床化学会九州支部会誌*、**20**、10-11 (2010).

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. K. Nakashima, Y. Ochi, R. Ikeda, M. Wada, N. Kuroda: Study on detection window of hair root by HPLC with chemiluminescence detection after a single administration of drugs of abuse, ISLS 2010, July 13-16, oral presentation.

2. R. Ikeda, K. Abe, M. Wada, R. Kikura Hanajiri, N. Kuroda, K. Nakashima: Determination of methylphenidate and its metabolite, ritalinic acid, by high-performance liquid chromatography with peroxyoxalate chemiluminescence method, ISLS 2010, July 13-16, poster presentation.

## B 国内学会

### (B-b) 一般講演

1. 池田理恵、横尾広美、水田夕貴、和田光弘、中川慎介、丹羽正美、中島憲一郎：血液-脳関門透過性に対して薬物乱用が及ぼす影響の *in vitro* 評価、第 20 回日本臨床化学会九州支部総会、平成 22 年 2 月 13 日、福岡、口頭発表。
2. 湊上由貴、池田理恵、和田光弘、黒田直敬、中島憲一郎：MDMA 及び methamphetamine 同時摂取時のラット脳内における薬物動態評価、第 47 回長崎県総合公衆衛生研究会、平成 22 年 3 月 12 日、長崎、ポスター発表。
3. 阿部圭輔、池田理恵、和田光弘、花尻瑠理、黒田直敬、中島憲一郎：Methylphenidate 及びその代謝物 ritalinic acid の高感度 HPLC-過シュウ酸エステル化学発光定量法の開発、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山、ポスター発表。
4. 猪狩佳子、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：MDMA 錠剤摂取時に想定される多剤乱用が脳内ドパミン及びセロトニンに及ぼす影響評価、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山、ポスター発表。
5. 水田夕貴、池田理恵、和田光弘、中川慎介、丹羽正美、中島憲一郎：パクリタキセルの脳内移行性と薬物併用の影響評価、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山、ポスター発表。
6. 一山公佑、池田理恵、和田光弘、前田隆浩、中島憲一郎：ルテニウム錯体化学発光を用いる新規葉酸定量法の開発に関する基礎的検討、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山、ポスター発表。
7. 濱田光洋、石井 純、秋吉隆治、濱田典子、濱田哲也、宮崎長一郎、大脇裕一、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：保険薬局の患者情報に基づく Ca 拮抗薬と胃酸分泌抑制薬服用との関連性に関する調査研究、日本薬学会第 130 年会、平成 22 年 3 月 28-30 日、岡山、ポスター発表。
8. 中島憲一郎、一山公祐、池田理恵、和田光弘、黒田直敬：ルテニウム錯体-Ce 化学発光系による葉酸の簡便分析法の開発、生物発光化学発光研究会 第 26 回学術講演会、平成 22 年 6 月 6 日、東京、ポスター発表。
9. 和田光弘、中路洋輔、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：マイクロダイアリシス-セミマイクロフローインジェクション法によるラットにおける抗酸化能測定法の開発、第 24 回バイオメディカル分析科学シンポジウム、宮城、7 月 21-23 日、ポスター発表。
10. 池田理恵、湊上由貴、葛島美季、和田光弘、中島憲一郎：MDMA 及び メタンフェタミン同時摂取時のラット脳内における薬物動態学的及び薬力学的相互作用評価、法中毒学会第 29 年会、平成 22 年 7 月 23-24 日、東京（日本医科大）、口頭発表。
11. 和田光弘、越智裕子、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：MDMA 類のラット毛根での保持挙動に関する基礎的検討、法中毒学会第 29 年会、平成 22 年 7 月 23-24 日、東京（日

本医科大)、ポスター発表.

12. 井上実穂、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：アデノシンの抗うつ作用解明を目的としたラット脳内アミンの動態評価、第 28 回九州分析化学若手の会、7 月 30-31 日、長崎、ポスター発表.
13. 井上実穂、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：HPLC-ECD 法を用いるラット脳内アミンの動態に及ぼすアデノシンの影響評価 - 抗うつ作用解明に向けた基礎的検討、第 59 回分析化学会年会、宮城、9 月 15-17 日、口頭発表.
14. Ahmed A. Almousa、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：Simple and rapid HPLC-UV method development for fentanyl determination in rat plasma, 第 59 回分析化学会年会、宮城、9 月 15-17 日、口頭発表.
15. 和田光弘、中路洋輔、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：マイクロダイアリシス-セミマイクロフローインジェクション分析 (MD-SMFIA) 法によるラット血液および脳内抗酸化活性評価、第 59 回分析化学会年会、宮城、9 月 15-17 日、ポスター発表.
16. 石垣大輔、宮崎長一郎、山内秀子、宮崎理恵、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：ハイリスク薬における投与量評価を目的とした薬物動態学的ツール作成の試み、第 20 回日本医療薬学会年会、平成 22 年 11 月 13-14 日、幕張、ポスター発表
17. 中島憲一郎、Oraby Mohamed、池田理恵、和田光弘、黒田直敬：メマンチンの HPLC-FL 定量法の開発とラット血漿中モニタリングへの適用、第 21 回クロマトグラフィー科学会議、平成 22 年 10 月 21-23 日、西宮、ポスター発表.
18. 石垣大輔、池田理恵、和田光弘、中島憲一郎：麻黄含有製剤中のエフェドリンの定量と体液 pH が安定性に及ぼす影響に関する基礎的検討、第 27 回日本薬学会九州支部会、12 月 11-12 日、長崎、口頭発表.
19. 一山公祐、池田理恵、和田光弘、前田隆浩、中島憲一郎：ルテニウム錯体化学発光によるサプリメント錠剤中葉酸の定量第 27 回日本薬学会九州支部会、12 月 11-12 日、長崎、口頭発表.
20. 中路洋輔、和田光弘、池田理恵、黒田直敬、中島憲一郎：マイクロダイアリシス-セミマイクロフローインジェクション分析 (MD-SMFIA) 法によるアスコルビン酸投与後のラット血液抗酸化活性モニタリング、第 27 回日本薬学会九州支部会、12 月 11-12 日、長崎、口頭発表.

## 【特許】

## 【研究費取得状況】

## 【学会役員等】

## 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	6 編	(邦文)	1 編
総説 (欧文)	2 編	(邦文)	0 編
著書 (欧文)	0 編	(邦文)	1 編

紀要  
特許

(欧文)

5 編  
0 件

(邦文)

3 編

(講座) 臨床薬学  
(氏名) 西田孝洋

(研究室) 薬剤学  
(職名) 教授

### 【研究テーマ】

1. 臓器表面からの薬物吸収を利用した新規投与形態に基づく DDS の開発
2. 薬物の臓器内特定部位への移行の速度論的解析および標的指向化の製剤設計
3. 腹腔内臓器からの薬物吸収性を考慮したモデルに基づく全身体内動態の再構築
4. 薬物療法の個別化を目指した、病態時や相互作用による薬物体内動態の変動予測
5. ICT を活用した e ラーニングシステムによる授業および実習の改善

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Kurosaki T, Kitahara T, Fumoto S, Nishida K, Yamamoto K, Nakagawa H, Kodama Y, Higuchi N, Nakamura T, Sasaki H: Chondroitin sulfate capsule system for efficient and secure gene delivery. J Pharm Pharm Sci 13: 351-61, 2010 (IF: 2.042)
2. Nakamura T, Teshima M, Kitahara T, Sasaki H, Uematsu M, Kitaoka T, Nakashima M, Nishida K, Nakamura J, Higuchi S: Sensitive and real-time method for evaluating corneal barrier considering tear flow. Biol Pharm Bull 33: 107-110, 2010 (IF:1.765)

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. Shintaro Fumoto, Naoki Yoshikawa, Sachiyo Mizuno, Junzo Nakamura, Koyo Nishida: Interaction with Serum Modulates Structure of Lipoplex and In Vivo Transfection Efficiency in Mice, PSWC2010, R6315, New Orleans, USA (2010)

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. 西田 孝洋, 丸田英徳, 鈴木斉, 黒川不二雄: 薬学 CBT 試験対策用 e ラーニングコンテンツのグループ単位による協働作成の試み, 日本薬学会第 130 年会, 28P-am456, 岡山 (2010)
2. 黒崎 友亮, 北原 隆志, 兒玉 幸修, 西田 孝洋, 麓 伸太郎, 佐々木 均: 脾臓標的化遺伝子ベクターの開発と DNA ワクチンベクターへの応用, 日本薬剤学会第 25 年会, 13-6-7, 徳島 (2010)

3. 吉川 直樹, 水野 幸代, 佐々木 均, 麓 伸太郎, 西田 孝洋: リポプレックスの動的構造変化を引き起こす血清成分の分析, 第 26 回日本 DDS 学会, 1-D-13, 大阪 (2010)
4. Koyo Nishida, Ryosuke Sato, Kazumi Wakasugi, Rei Tomonaga, Satomi Kondo, Hitoshi Sasaki and Shintaro Fumoto: Prediction of absorption rate from the liver surface in the presence of viscous additives by in vitro release experiment using semi-permeable membrane, 日本薬物動態学会第 25 年会 1-P-26, 大宮 (2010)
5. Hirotaka Miyamoto, Kotaro Komori, Satoshi Matsueda, Keiko Abe, Shintaro Fumoto, Hitoshi Sasaki and Koyo Nishida: Pharmacokinetic analysis of hepatic extraction of model compounds for prediction of drug disposition under various body temperatures, 日本薬物動態学会第 25 年会 1-P-76, 大宮 (2010)
6. 吉川 直樹, 麓 伸太郎, 坂元 景子, 坂口 淳一郎, 佐々木 均, 西田 孝洋: リポプレックスによるマウス肝臓への遺伝子導入効率を変動させる血清成分の解析, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 1A-03, 長崎 (2010)
7. 植木 哲也, 長井 恵子, 大江 宣春, 中嶋 弥穂子, 西田 孝洋, 中村 純三, 中嶋 幹郎: 入院患者における便秘発症の危険因子に関するケース・コントロール研究, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 2A-10, 長崎 (2010)
8. 宮元 敬天, 松枝 慧, 小森 宏太郎, 阿部 桂子, 森塚 暁裕, 佐々木 均, 麓 伸太郎, 西田 孝洋: 速度論的解析に基づく体温変化時における薬物動態変動要因の解明, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 2A-13, 長崎 (2010)

### 【研究費取得状況】

1. 臨床応用へ向けた抗癌薬や遺伝子治療薬の肝臓表面適用製剤の開発; 日本学術振興会 科学研究費 基盤研究 (C)

### 【学会役員等】

1. 日本薬剤学会評議員
2. 長崎県薬剤師会生涯教育委員会委員
3. 長崎県保健医療福祉専門部会委員

### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	104 編	(邦文)	4 編
総説 (欧文)	5 編	(邦文)	5 編
著書 (欧文)	0 編	(邦文)	3 編
紀要 (欧文)	1 編	(邦文)	10 編
特許	0 件		

(講座)臨床薬学  
(氏名)麓 伸太郎

(研究室)薬剤学  
(職名)准教授

### 【研究テーマ】

1. 臓器表面投与法による遺伝子導入効率の増強及び持続化に関する研究
2. 臓器表面投与法における遺伝子医薬品の取り込み機構の解析
3. 肝臓を標的とした新規遺伝子デリバリーシステムの開発

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. T. Kurosaki, T. Kitahara, S. Fumoto, K. Nishida, K. Yamamoto, H. Nakagawa, Y. Kodama, N. Higuchi, T. Nakamura, H. Sasaki:  
Chondroitin sulfate capsule system for efficient and secure gene delivery,  
*Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 13: 351-361 (2010). (IF: 1.619)

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. Shintaro Fumoto, Naoki Yoshikawa, Sachiyo Mizuno, Junzo Nakamura, Koyo Nishida:  
Interaction with Serum Modulates Structure of Lipoplex and In Vivo Transfection Efficiency in Mice,  
The International Pharmaceutical Federation World Congress 2010 (PSWC2010), November 2010, New Orleans, USA

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. 黒崎 友亮, 北原 隆志, 兒玉 幸修, 西田 孝洋, 麓 伸太郎, 佐々木 均:  
脾臓標的化遺伝子ベクターの開発と DNA ワクチンベクターへの応用,  
日本薬剤学会第 25 年会, 13-6-7, 徳島 (2010) 口頭発表
2. 吉川 直樹, 水野 幸代, 佐々木 均, 麓 伸太郎, 西田 孝洋:  
リポプレックスの動的構造変化を引き起こす血清成分の分析,  
第 26 回日本 DDS 学会, 1-D-13, 大阪 (2010) 口頭発表
3. Koyo Nishida, Ryosuke Sato, Kazumi Wakasugi, Rei Tomonaga, Satomi Kondo, Hitoshi Sasaki and Shintaro Fumoto:  
Prediction of absorption rate from the liver surface in the presence of viscous additives by in vitro release experiment using semi-permeable membrane,  
日本薬物動態学会第 25 年会 1-P-26, 大宮 (2010) ポスター発表

4. Hirotaka Miyamoto, Kotaro Komori, Satoshi Matsueda, Keiko Abe, Shintaro Fumoto, Hitoshi Sasaki and Koyo Nishida :  
Pharmacokinetic analysis of hepatic extraction of model compounds for prediction of drug disposition under various body temperatures,  
日本薬物動態学会第 25 年会 1-P-76, 大宮 (2010) ポスター発表
5. 手嶋 無限, 坂本 仁美, 水野 恭伸, 北市 清幸, 榊原 隆三, 林 俊介, 牧山 嘉見, 川久保 麻美, 永峯 卓哉, 赤司 千波, 松本 幸子, 正木 基文, 新田 章子, 横尾 誠一, 大町 いづみ, 浦田 秀子, 麓 伸太郎, 中嶋 幹郎, 畑山 範:  
在宅医療と福祉に関する統合教育プログラムにおける大学間連携早期体験学習の試み～長崎薬学・看護学連合コンソーシアムにおける取組～  
第 20 回日本医療薬学会年会, P1-586, 千葉 (2010) ポスター発表
6. 吉川 直樹, 麓 伸太郎, 坂元 景子, 坂口 淳一郎, 佐々木 均, 西田 孝洋:  
リポプレックスによるマウス肝臓への遺伝子導入効率を変動させる血清成分の解析,  
第 27 回日本薬学会九州支部大会, 1A-03, 長崎 (2010) 口頭発表
7. 宮元 敬天, 松枝 慧, 小森 宏太郎, 阿部 桂子, 森塚 暁裕, 佐々木 均, 麓 伸太郎, 西田 孝洋:  
速度論的解析に基づく体温変化時における薬物動態変動要因の解明,  
第 27 回日本薬学会九州支部大会, 2A-13, 長崎 (2010) 口頭発表

#### 【研究費取得状況】

1. 腹膜透析時における腹膜障害の早期診断・治療法の開発:  
日本学術振興会科学研究費補助金(基盤研究(C)) 代表

#### 【過去の研究業績総計】

原著論文(欧文)	31 編	(邦文)	0 編
総説 (欧文)	1 編	(邦文)	1 編
著書 (欧文)	0 編	(邦文)	0 編
紀要 (欧文)	0 編	(邦文)	0 編
特許	0 件		

(講座) 臨床薬学  
(氏名) 中嶋幹郎

(研究室) 病院薬学  
(職名) 教授

### 【研究テーマ】

1. 後発医薬品の適正使用に関する基礎的および臨床薬学的研究
2. 臨床での調剤・医療コミュニケーションを基盤とする実学研究
3. 医薬品の薬効・副作用に関する評価法の開発

### 【発表論文】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. T.Nakamura, M.Teshima, T.Kitahara, H.Sasaki, M.Uematsu, T.Kitaoka, M.Nakashima, K.Nishida, J.Nakamura, S.Higuchi : Sensitive and real-time method for evaluating corneal barrier considering tear flow, *Biol. Pharm. Bull.*, **33**, 107-110. (2010). (IF:1.765)

#### B 邦文

##### (B-a) 原著論文

1. 植木哲也、長井恵子、栗屋幸一、伊藤重彦、市川光太郎、中嶋弥穂子、中嶋幹郎：抗菌薬使用届出制度の導入が抗菌薬の使用動向へ及ぼす影響、九州薬学会会報、**64**、7-10 (2010)。
2. 植木哲也、坂本佳子、長井恵子、中嶋弥穂子、中嶋幹郎：患者満足度調査結果からみた薬剤管理指導業務の実施病棟と未実施病棟における病院薬剤師の認知度の差異、九州薬学会会報、**64**、37-41 (2010)。

##### (B-d) 紀要、その他

1. 中嶋幹郎、水野恭伸、坂本仁美、畑山 範ら：在宅医療と福祉に重点化した薬学と看護学の統合教育とチーム医療総合職養成の拠点形成、文部科学省「大学教育充実のための戦略的大学連携支援プログラム（戦略 GP）」の平成 21 年度報告書、長崎薬学・看護学連合コンソーシアム 編、(2010)。

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. T.Ueki, K.Nagai, M.Teshima, M.Nakashima: Cross-sectional study on relationship between constipation and medication in consideration of sleep disorder. 45th ASHP Midyear Clinical Meeting 2010. Anaheim, CA, USA, December (2010).

#### B 国内学会

(B-b) 一般講演

1. 濱本知之、中川博雄、松永典子、江頭かの子、佐藤加代子、宗像千恵、能勢誠一、嶺 豊春、大脇裕一、中嶋幹郎、藤 秀人、北原隆志、佐々木均、モデル・コアカリキュラムに基づいた6年制実務実習プログラムの作成および大学院生実習での試行による評価、日本薬学会第130年会、平成22年3月、岡山
2. 水野恭伸、中嶋幹郎、坂本仁美、浦田秀子、大町いづみ、榊原隆三、北市清幸、松本幸子、赤司千波、正木基文、畑山 範、薬剤師と看護職、それぞれの立場からみた多職種連携の問題点：ワークショップとアンケート調査結果から、日本薬学会第130年会、平成22年3月、岡山
3. 中嶋幹郎、荒木良介、中嶋弥穂子、中村純三、佐々木均、八坂貴宏、注射薬の後発医薬品に関する品質及び安全性の評価、第4回日本ジェネリック医薬品学会学術大会、平成22年6月、さいたま
4. 荒木良介、八坂貴宏、向江俊彦、大脇裕一、西田孝洋、中村純三、中嶋弥穂子、中嶋幹郎、市販注射薬の先発医薬品と後発医薬品における同等性の検討(3)：塩酸リトドリン注射薬の品質及び安全性、医療薬学フォーラム2010第18回クリニカルファーマシーシンポジウム、平成22年7月、広島
5. 藤井貴玄、田中栄美、荒木良介、大脇裕一、西田孝洋、中村純三、中嶋弥穂子、中嶋幹郎、市販注射薬の先発医薬品と後発医薬品における同等性の検討(4)：ナファモスタットメシル酸塩注射薬の品質及び安全性、医療薬学フォーラム2010第18回クリニカルファーマシーシンポジウム、平成22年7月、広島
6. 手嶋無限、坂本仁美、北市清幸、榊原隆三、赤司千波、松本幸子、大町いづみ、浦田秀子、中嶋幹郎、畑山 範、長崎薬学・看護学連合コンソーシアムにおける大学間連携早期体験学習を通じた在宅医療と福祉に関する統合教育プログラムの実践、第72回九州山口薬学大会、平成22年9月、下関
7. 中嶋幹郎、手嶋無限、下田賢一郎、中村忠博、佐々木均、草野真央、上松聖典、北岡 隆、電気生理学的手法を用いた点眼製剤設計における急性角膜障害の軽減に関する検討、第30回日本眼薬理学会、平成22年10月、東京
8. 坂本仁美、手嶋無限、水野恭伸、北市清幸、榊原隆三、林 俊介、牧山嘉見、川久保麻美、永峯卓哉、赤司千波、松本幸子、正木基文、新田章子、横尾誠一、大町いづみ、浦田秀子、麓伸太郎、中嶋幹郎、畑山 範、長崎薬学・看護学連合コンソーシアムにおける先進的医療人教育プログラムの展開：在宅医療施設での大学間連携早期体験学習、第41回日本看護学会－地域看護－、平成22年10月、大津
9. 兒玉幸修、樋口則英、江頭かの子、中嶋幹郎、中村忠博、藤 秀人、北原隆志、佐々木均、ネダプラチン含有レジメンにおける制吐療法の実態調査と催吐リスクの検証、第20回日本医療薬学会年会、平成22年11月、千葉

10. 手嶋無限、坂本仁美、水野恭伸、北市清幸、榊原隆三、林 俊介、牧山嘉見、川久保麻美、永峯卓哉、赤司千波、松本幸子、正木基文、新田章子、横尾誠一、大町いつみ、浦田秀子、麓伸太郎、中嶋幹郎、畑山 範、在宅医療と福祉に関する統合教育プログラムにおける大学間連携早期体験学習の試み：長崎薬学・看護学連合コンソーシアムにおける取組、第 20 回日本医療薬学会年会、平成 22 年 11 月、千葉
11. 中嶋幹郎、手嶋無限、下田賢一郎、中村忠博、佐々木均、草野真央、上松聖典、北岡 隆、急性角膜障害の軽減を目的とした点眼製剤設計の検討、第 20 回日本医療薬学会年会、平成 22 年 11 月、千葉
12. 植木哲也、長井恵子、大江宣春、中嶋弥穂子、西田孝洋、中村純三、中嶋幹郎、入院患者における便秘発症の危険因子に関するケース・コントロール研究、第 27 回日本薬学会九州支部大会、平成 22 年 12 月、長崎
13. 手嶋無限、中嶋幹郎、大脇裕一、中村忠博、佐々木均、三浦陽子、上松聖典、北岡 隆、硝子体内注射の投与部位の違いによる硝子体内および網脈絡膜内濃度推移の比較、第 27 回日本薬学会九州支部大会、平成 22 年 12 月、長崎

#### 【研究費取得状況】

1. オンチップ細胞計測技術を用いた心毒性評価法の開発と後発注射薬の品質試験への応用、日本学術振興会 科学研究費補助金基盤研究（C）（研究代表者）

#### 【学会役員等】

1. 日本医療薬学会評議員
2. 日本 TDM 学会評議員
3. 日本ジェネリック医薬品学会評議員
4. 九州山口薬学会理事
5. 長崎県薬剤師会理事

#### 【過去の研究業績総数】

原著論文	（欧文）	81 編	（邦文）	30 編
総説	（欧文）	1 編	（邦文）	5 編
著書	（欧文）	1 編	（邦文）	7 編
紀要・その他	（欧文）	1 編	（邦文）	22 編
特許		1 件		

(講座) 臨床薬学  
(氏名) 手嶋無限

(研究室) 病院薬学  
(職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1. 眼科用剤の安全性評価に関する研究
2. 医薬品の適正使用に関する研究
3. ドラッグデリバリーシステムに関する研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. T. Nakamura, M. Teshima, T. Kitahara, H. Sasaki, M. Uematsu, T. Kitaoka, M. Nakashima, K. Nishida, J. Nakamura, S. Higuchi: Sensitive and real-time method for evaluating corneal barrier considering tear flow, *Biol Pharm Bull.*, **33**, 107-110 (2010). (IF:1.765)
2. M. Uematsu, T. Kumagami, K. Shimoda, M. Kusano, M. Teshima, H. Sasaki, T. Kitaoka: Influence of alkyl chain length of benzalkonium chloride on acute corneal epithelial toxicity, *Cornea*, **29**, 1296-301 (2010). (IF:1.853)

#### B 邦文

##### (B-a) 原著論文

1. 手嶋無限, 北原隆志, 町田毅, 岩松洋之, 相川康博, 佐々木均: 後発医薬品の使用と代替調剤に関する実態調査, 九州薬学会報誌, **64**, 71-74 (2010).

##### (B-b) 総説

1. 手嶋無限, 佐々木均: 【特集・緑内障治療の現状と課題】緑内障の薬物治療における薬剤師の役割, 医薬ジャーナル, **46**, 1223-1229 (2010).

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. Y. Miura, M. Teshima, M. Uematsu, K. Suzuma, T. Kumagami, H. Sasaki, T. Kitaoka: Pharmacokinetics of Antibody from Vitreous to Chorioretinal Region after Intravitreal Injection from Different Site, 2010 ARVO Annual Meeting, Fort Lauderdale, Florida (U.S.A.). (May 2-6, 2010)
2. T. Ueki, K. Nagai, M. Teshima, M. Nakashima: Crpss-sectional study on relationship between constipation and medication in consideration of sleep disorder, 45<sup>th</sup> ASHP Midyear Clinical Meeting & Exhibition, Anaheim, CA (U.S.A.). (December 5-9, 2010)

## B 国内学会

### (B-b) 一般講演

1. 稲岡奈津子, 手嶋無限, 田中茉莉子, 水田夕貴, 中島憲一郎, 濱本知之, 藤秀人, 北原隆志, 佐々木均: 長崎大学病院における透析療法の実態調査, 日本薬学会第 130 年会, 2010 年 3 月 (岡山)
2. 三浦陽子, 手嶋無限, 上松聖典, 鈴間潔, 隈上武志, 佐々木均, 北岡隆: 硝子体内注射の投与部位と網脈絡膜内濃度, 第 114 回日本眼科学会総会, 名古屋, 2010 年 4 月
3. 萩原絹子, 岡田みずほ, 千馬ミキヨ, 橋本淳子, 手嶋無限, 篠崎彰子, 宇佐敏郎, 松本武浩: 電子パス導入の経過と課題, 第 12 回日本医療マネジメント学会学術集会, 2010 年 6 月 (札幌)
4. 手嶋無限, 坂本仁美, 北市清幸, 榊原隆三, 赤司千波, 松本幸子, 大町いづみ, 浦田秀子, 中嶋幹郎, 畑山範: 長崎薬学・看護学連合コンソーシアムにおける大学間連携早期体験学習を通じた在宅医療と福祉に関する統合教育プログラムの実践, 第 72 回九州山口薬学大会, 2010 年 9 月 (下関)
5. 手嶋無限: 多職種連携による在宅支援の中で活動する薬剤師の立場から, 第 4 回日本緩和医療薬学会年会, 2010 年 9 月 (鹿児島)
6. 中嶋幹郎, 手嶋無限, 下田賢一郎, 中村忠博, 佐々木均, 草野真央, 上松聖典, 北岡隆: 電気生理学的手法を用いた点眼製剤設計における急性角膜障害の軽減に関する検討, 第 30 回日本眼薬理学会, 2010 年 10 月 (東京)
7. 坂本仁美, 手嶋無限, 水野恭伸, 北市清幸, 榊原隆三, 林俊介, 牧山嘉見, 川久保麻美, 永峯卓哉, 赤司千波, 松本幸子, 正木基文, 新田章子, 横尾誠一, 大町いづみ, 浦田秀子, 麓伸太郎, 中嶋幹郎, 畑山範: 長崎薬学・看護学連合コンソーシアムにおける先進的医療人教育プログラムの展開～在宅医療施設での大学間連携早期体験学習～, 第 41 回日本看護学会一地域看護一学術集会, 2010 年 10 月 (大津)
8. 手嶋無限, 坂本仁美, 水野恭伸, 北市清幸, 榊原隆三, 林俊介, 牧山嘉見, 川久保麻美, 永峯卓哉, 赤司千波, 松本幸子, 正木基文, 新田章子, 横尾誠一, 大町いづみ, 浦田秀子, 麓伸太郎, 中嶋幹郎, 畑山範: 在宅医療と福祉に関する統合教育プログラムにおける大学間連携早期体験学習の試み～長崎薬学・看護学連合コンソーシアムにおける取組～, 第 20 回日本医療薬学会年会, 2010 年 11 月 (幕張)
9. 中嶋幹郎, 手嶋無限, 下田賢一郎, 中村忠博, 佐々木均, 草野真央, 上松聖典, 北岡隆: 急性角膜障害の軽減を目的とした点眼製剤設計の検討, 第 20 回日本医療薬学会年会, 2010 年 11 月 (幕張)
10. 手嶋無限, 中嶋幹郎, 大脇裕一, 中村忠博, 佐々木均, 三浦陽子, 上松聖典, 北岡隆: 硝子体内注射の投与部位の違いによる硝子体内および網脈絡膜内濃度推移の比較, 第 27 回日本薬学会九州支部大会, 2010 年 12 月 (長崎)

**【過去の研究業績総計】**

原著論文	(欧文)	13 編	(邦文)	1 編
総説	(欧文)	0 編	(邦文)	4 編
著書	(欧文)	0 編	(邦文)	1 編
紀要	(欧文)	0 編	(邦文)	7 編
特許		1 件		

(講座) 臨床薬学  
(氏名) 大脇裕一

(研究室) 病院薬学  
(職名) 講師

### 【研究テーマ】

1. 医薬品の効果・副作用に関する薬剤疫学的研究
2. 医薬品の使用実態に関する医療統計学的研究
3. 医薬品の適正使用に関する研究

### 【学会発表】

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. 濱本知之、中川博雄、松永典子、江頭かの子、佐藤加代子、宗像千恵、能勢誠一、嶺豊春、大脇裕一、中嶋幹郎、藤秀人、北原隆志、佐々木均、モデル・コアカリキュラムに基づいた6年制実務実習プログラムの作成および大学院生実習での試行による評価、日本薬学会第130年会、岡山(2010)
2. 手嶋無限、中嶋幹郎、大脇裕一、中村忠博、佐々木均、三浦陽子、上松聖典、北岡隆、硝子体内注射の投与部位の違いによる硝子体内および網脈絡膜内濃度推移の比較、第27回 日本薬学会九州支部大会、長崎(2010)

### 【過去の研究業績総計】

原著論文(欧文)	4編	(邦文)	3編
総説(欧文)	0編	(邦文)	0編
著書(欧文)	0編	(邦文)	1編
紀要(欧文)	0編	(邦文)	4編
特許	0件		

(講座) 臨床薬学  
(氏名) 児玉幸修

(研究室) 病院薬学  
(職名) 助教

### 【研究テーマ】

1. 医薬品の適正使用に関する研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. T Kurosaki, T Kitahara, S Kawakami, Y Higuchi, A Yamaguchi, H Nakagawa, Y Kodama, T Hamamoto, M Hashida, H Sasaki.: Gamma-polyglutamic acid-coated vectors for effective and safe gene therapy. *J. Control Release*, **142**, 404-410 (2010). (IF: 5.690)
2. T Kurosaki, T Kitahara, S Fumoto, K Nishida, K Yamamoto, H Nakagawa, Y Kodama, N Higuchi, T Nakamura, H Sasaki.: Chondroitin sulfate capsule system for efficient and secure gene delivery. *J Pharm Pharm Sci.* **13**, 351-61 (2010). (IF: 2.042)

#### B 邦文

##### (B-a) 原著論文

1. 児玉幸修, 樋口則英, 森田光貴, 佐藤加代子, 濱本知之, 藤秀人, 北原隆志, 佐々木均: 市販ソフトを用いた制吐療法設計支援システムの開発とその評価. 日本病院薬剤師会雑誌 **46**, 1261-1264 (2010).

##### (B-c) 著書

1. 児玉幸修, 佐々木均: 制吐療法設計支援システムを利用した制吐療法適正化の試み. *Pharmacy Today* **23**, 16-21 (2010).

### 【学会発表】

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. 佐藤加代子, 上村理沙, 児玉幸修, 樋口則英, 藤秀人, 北原隆志, 佐々木均: 炭酸カルシウムと胃酸分泌抑制剤との併用による副作用発現について, 日本薬学会第130年会, 平成22年3月28日-30日, 岡山
2. 黒崎友亮, 北原隆志, 児玉幸修, 藤秀人, 濱本知之, 佐々木均:  $\gamma$ -Polyglutamic acid被膜型遺伝子ベクターの開発, 第26回日本DDS学会, 平成22年6月17日-18日, 大阪
3. 児玉幸修, 樋口則英, 江頭かの子, 中嶋幹郎, 中村忠博, 藤秀人, 北原隆志, 佐々木均: ネダプラチン含有レジメンにおける制吐療法の実態調査と催吐リスクの検証, 第20回日本医療薬学会年会, 平成22年11月13日-14日, 幕張

**【過去の研究業績総計】**

原著論文	(欧文)	14 編	(邦文)	13 編
総説	(欧文)	0 編	(邦文)	0 編
著書	(欧文)	0 編	(邦文)	2 編
紀要	(欧文)	0 編	(邦文)	0 編
特許		0 件		

(講座) 臨床薬学  
(氏名) 江頭かの子

(研究室) 病院薬学  
(職名) 助教

### 【研究テーマ】

1. 医薬品の適正使用に関する研究

### 【論文発表】

#### B 邦文

##### (B-c) 著書

1. 江頭かの子, 佐々木均:「プレフィルドシリンジキット製剤の開発と承認申請」. 310-319, 2010 (株) 技術情報協会

### 【学会発表】

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. 濱本知之, 中川博雄, 松永典子, 江頭かの子, 佐藤加代子, 宗像千恵, 能勢誠一, 嶺豊春, 大脇裕一, 中嶋幹郎, 藤秀人, 北原隆志, 佐々木均: モデル・コアカリキュラムに基づいた6年制実務実習プログラムの作成および大学院生実習での試行による評価, 日本薬学会 第130年会, 平成22年3月28日-30日, 岡山
2. 兒玉幸修, 樋口則英, 江頭かの子, 中嶋幹郎, 中村忠博, 藤秀人, 北原隆志, 佐々木均: ネダプラチン含有レジメンにおける制吐療法の実態調査と催吐リスクの検証, 第20回日本医療薬学会年会, 平成22年11月13日-14日, 幕張

### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	2 編	(邦文)	13 編
総説 (欧文)	0 編	(邦文)	0 編
著書 (欧文)	0 編	(邦文)	4 編
紀要 (欧文)	0 編	(邦文)	0 編
特許	0 件		

(講座) 薬用資源学

(研究室) 薬用植物学

(氏名) 山田耕史

(職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1. 薬用生物の生理活性成分に関する研究
2. 海洋無脊椎動物の生理活性成分に関する創薬化学的研究
3. 海洋微生物由来の生理活性成分に関する創薬化学的研究

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. Ken Yonezawa, Masumi Yamaguchi, Koji Yamada, Isao Kouno  
Bioactive Constituents from the Marine Bacterium *Bacillus* sp.  
The 5th JSP-CCTNM-KSP Joint Symposium on Pharmacognosy, in Tokushima, September 24, p24 (2010).

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

1. 米澤 健、山田耕史、河野 功、海洋性細菌由来の生物活性成分に関する化学的研究(第7報)、日本薬学会第130年会、要旨集2、p229、岡山 (2010).
2. 池田裕里子、稲垣昌宣、山田耕史、樋口隆一、柴田 攻、ジャノメナマコ由来セブレロシドと生体膜成分との二成分混和挙動、日本薬学会第130年会、要旨集 p88、岡山 (2010).
3. 梅木 美樹、千々松武司、片岡裕太郎、小林 悟、山田耕史、小田裕昭、望月 聡、タイワンシジミ由来脂質からのコレステロール低下作用成分の探索、第64回日本栄養・食糧学会、p255、徳島 (2010).
4. 山口真澄、山田耕史、河野 功、千々松武司、梅木美樹、望月 聡、小田裕昭、タイワンシジミ由来のコレステロール低下活性画分の成分研究、第27回日本薬学会九州支部大会、p187、長崎 (2010).

### 【学会役員等】

1. 天然物化学談話会世話人
2. 日本化学会九州支部幹事
3. 日本化学会九州支部代議員
4. 日本化学会九州支部化学教育協議会幹事
5. 長崎県・理科化学教育懇談会幹事

### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	37 編	(邦文)	0 編
総説 (欧文)	2 編	(邦文)	2 編

著書	( 欧文 )	1 編	( 邦文 )	0 編
紀要	( 欧文 )	0 編	( 邦文 )	1 編
特許		0 件		

(講座) 薬用資源学

(研究室) 薬品構造解析学

(氏名) 真木俊英

(職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1. 触媒反応科学に関する研究
2. 分子構造解析用デバイスの分子設計と合成

### 【学会発表】

#### A 国際学会

##### (A-b) 一般講演

1. Makiko Matsumoto, Kiyoshi Suzuma, Toshihide Maki, Noritake Miyamura, Hirofumi Kinoshita, Takashi Kitaoka, ARVO's 2010 Annual Meeting 「Succinate as a Retinal Angiogenic Factor in Proliferative Diabetic Retinopathy, 2010, May 6<sup>th</sup> (Fort Lauderdale, USA) .

#### B 国内学会

##### (B-b) 一般講演

2. Jeremiah Gathirwa、真木俊英 Fries reaction を鍵反応とするレーザー脱離イオン化質量分析用光開裂性分子タグの効率的合成、2010年日本化学会西日本大会講演要旨集 p. 170, 2010年 11月6,7日、熊本大学(熊本) .
3. 松本 牧子、鈴間 潔、真木 俊英、北岡 隆 増殖糖尿病網膜症におけるコハク酸の関与、第53回 日本糖尿病学会年次学術集会 一般講演 II-12-26、No. 600954. 2010年 5月28日 (岡山)

### 【特許】

1. 真木俊英：エーテル、エステルおよびチオエーテルの製造方法，特願 2010・273923，平成 22 年 12 月 8 日。

### 【研究費取得状況】

1. 生命鎖分子プローブの構築と機能； 科学研究費補助金 基盤研究 (C)

### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	50 編	(邦文)	0 編
総説 (欧文)	0 編	(邦文)	0 編
著書 (欧文)	6 編	(邦文)	3 編
紀要 (欧文)	0 編	(邦文)	0 編
特許	13 件		

(講座)  
(氏名) 藤秀人

(研究室) 治療薬剤学  
(職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1. 生体リズムを基盤とした医薬品適正使用に関する研究
2. 投薬タイミング規定因子を用いた癌化学併用療法に関する研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. Ohyama K., Tomonari M., Ichibangase T., To H., Kishikawa N., Nakashima N., Imai K., Kuroda N.; A toxicoproteomic study on cardioprotective effects of pre-administration of docetaxel in a mouse model of adriamycin-induced cardiotoxicity. *Biochem. Pharmacol.* **80**, 540-547 (2010). (IF2008: 4.838)

#### B 邦文

##### (B-a) 原著論文

1. 兒玉幸修、樋口則英、森田光貴、佐藤加代子、濱本知之、藤秀人、北原隆志、佐々木均；市販ソフトを用いた制吐療法設計支援システムの開発とその評価 *日病薬誌* **46**, 1261-1264 (2010).

##### (B-d) 紀要

1. 藤秀人：抗リウマチ薬の時間薬物療法を目指して *薬事新報* **2610**, 15-21 (2010).
2. 藤秀人：関節リウマチ患者を対象としたメトトレキサートの時間治療 *臨床薬理の進歩* **31**, 15-24 (2010).
3. 藤秀人：抗リウマチ薬の時間薬物療法の確立 厚生労働省科学研究費補助金（免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業）抗リウマチ薬の時間薬物療法の確立に関する平成 21 年度総括・分担研究報告書 pp4-8 (2010).
4. 藤秀人、井田弘明：関節リウマチ患者を対象としたメトトレキサートの時間治療 厚生労働省科学研究費補助金（免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業）抗リウマチ薬の時間薬物療法の確立に関する平成 21 年度総括・分担研究報告書 pp10-14 (2010).
5. 藤秀人：RA 発症に基づく生体リズム変容の機序解明 厚生労働省科学研究費補助金（免疫アレルギー疾患予防・治療研究事業）抗リウマチ薬の時間薬物療法の確立に関する平成 21 年度総括・分担研究報告書 pp15-18 (2010).

### 【学会発表】

#### B 国内学会

##### (B-a) 招待講演,特別講演,受賞講演

1. 藤秀人；関節リウマチ病態の概日リズムと時間薬物療法 第 31 回日本臨床薬理学会（京都、2010 年 12 月）

### (B-b) 一般講演

1. 森下圭美、黒崎友亮、北原隆志、中村忠博、藤秀人、佐々木均：自己組織化により形成される葉酸修飾型遺伝子ベクターの開発 第27回日本薬学会九州支部大会（長崎、2010年12月）
2. 赤松隼人、藤秀人、友成真理、岡崎史泰、松永直哉、大戸茂弘、佐々木均：Cisplatin・Docetaxel併用療法における至適投薬方法の検討 第27回日本薬学会九州支部大会（長崎、2010年12月）
3. Mari Tomonari, Hidetoto, Hiromichi Yoshimatsu, Yasuhiro Tuji, Emi Sonemoto, Noriko Shimasaki, Ichiro Ieiri, Shun Higuchi, Hitoshi Sasaki, Yukitaka Ueki: Methotrexate chronotherapy is effective against rheumatoid arthritis 第4回次世代を担う若手医療薬科学シンポジウム（東京、2010年11月）
4. 島崎訓子、藤秀人、友成真理、辻泰弘、曾根本恵美、佐々木均、植木幸孝：関節リウマチ患者を対象としたメトトレキサートの時間治療 医療薬学フォーラム2010（広島、2010年7月）

### 【研究費取得状況】

1. 抗リウマチ薬の時間薬物療法の確立；平成22年度 厚生労働省科学研究費 免疫アレルギー疾患等予防・治療研究事業
2. プラチナ製剤の末梢神経障害軽減を目指した時間薬物療法の開発；平成22年度 中富健康科学振興財団 研究助成金

### 【学会役員等】

1. 日本臨床薬理学会：評議員
2. 日本薬学会：医療薬科学若手シンポジウム世話人
3. 長崎県病院薬剤師会：理事
4. 長崎県薬剤師会：地域保健委員会 委員

### 【過去の研究業績総計】

原著論文（欧文）	43 編	（邦文）	24 編
総説（欧文）	0 編	（邦文）	6 編
著書（欧文）	0 編	（邦文）	0 編
紀要（欧文）	0 編	（邦文）	10 編
特許	0 件		

(講座) 医療薬学  
(氏名) 北原隆志

(研究室) 治療薬剤学  
(職名) 准教授

### 【研究テーマ】

1. 臨床薬学に関する研究
2. 遺伝子デリバリーに関する研究
3. 感染制御に関する研究

### 【論文発表】

#### A 欧文

##### (A-a) 原著論文

1. T. Nakamura, M. Teshima, T. Kitahara, H. Sasaki, M. Uematsu, T. Kitaoka, M. Nakashima, K. Nishida, J. Nakamura, S. Higuchi: Sensitive and real-time method for evaluating corneal barrier considering tear flow, *Biol. Pharm. Bull.*, **33**, 107-110 (2010). (IF:1.810)
2. T. Kurosaki, T. Kitahara, S. Kawakami, Y. Higuchi, A. Yamaguchi, H. Nakagawa, Y. Kodama, T. Hamamoto, M. Hashida, H. Sasaki: Gamma-polyglutamic acid-coated vectors for effective and safe gene therapy, *J. Control Release*, **142**, 404-410 (2010). (IF: 5.949)
3. T. Kurosaki, T. Kitahara, S. Fumoto, K. Nishida, K. Yamamoto, H. Nakagawa, Y. Kodama, N. Higuchi, T. Nakamura, H. Sasaki: Chondroitin sulfate capsule system for efficient and secure gene delivery, *J. Pharm. Pharm. Sci.*, **13**, 351-361 (2010). (IF: 2.055)

#### B 邦文

##### (B-a) 原著論文

1. 兒玉幸修, 樋口則英, 森田光貴, 佐藤加代子, 濱本知之, 藤 秀人, 北原隆志, 佐々木 均: 市販ソフトを用いた制吐療法設計支援システムの開発とその評価, *日本病院薬剤師会雑誌*, **46**, 1261-1264 (2010).
2. 手嶋無限, 北原隆志, 町田 毅, 岩松洋之, 相川康博, 佐々木 均: 後発医薬品の使用と代替調剤に関する実態調査, *九州薬学会会報*, **64**, 71-74 (2010).

##### (B-b) 総説

1. 北原隆志, 佐々木 均: 感染制御専門薬剤師の役割と認定制度, *医薬ジャーナル*, **46**, 2711-2715 (2010).
2. 中川博雄, 北原隆志, 佐々木 均: 治療における最近の新薬の位置付け〈薬効別〉新薬の広場 抗ウイルス薬 抗インフルエンザ薬, *医薬ジャーナル*, **46**, 344-348 (2010).
3. 松永典子, 北原隆志: 血液凝固阻止剤のリスク, *調剤と情報*, **16**, 1134-1138 (2010).

4. 中川博雄, 北原隆志: ICT の役割と導入事例, *月刊薬事*, **52**, 1257-1261 (2010).
5. 北原隆志: 感染制御のための TDM の実際, *月刊薬事*, **52**, 81-85 (2010).

## 【学会発表】

### A 国際学会

#### (A-b) 一般講演

1. Hitoshi Sasaki, T. Kurosaki, H. To, T. Kitahara: Pulmonary gene delivery of hybrid vector, lipopolyplex containing N-lauroylsarcosine, via systemic route. FIP PSWC AAPS Annual Meeting, New Orleans (Nov. 2010).
2. Tomoaki Kurosaki, T. Kitahara, T. Nakamura, H. Sasaki: Ternary complexes of pDNA with cationic polymer and anionic polymer for secure gene delivery systems. FIP PSWC AAPS Annual Meeting, New Orleans (Nov. 2010).
3. Hitoshi Sasaki, T. Kurosaki, H. To, T. Nakamura, T. Kitahara: Influence of disease stage on polyplex and lipoplex mediated gene delivery in murine hepatitis. 70th International Congress of FIP, Lisbon (28 August - 2 September 2010).

### B 国内学会

#### (B-a) 招待講演, 特別講演, 受賞講演

1. 北原隆志: 感染制御専門薬剤師の役割と地域連携. 第 72 回九州山口薬学大会, 山口, (2010. 9).

#### (B-b) 一般講演

1. 松永典子, 中村忠博, 田中茉莉子, 富松規子, 樋口則英, 濱本知之, 藤秀人, 北原隆志, 佐々木均: 市販データベースを利用した薬剤マスタメンテナンスの検討. 平成 21 年度大学病院情報マネジメント部門連絡会議, 岡山 (2010. 1).
2. 稲岡奈津子, 手嶋無限, 田中茉莉子, 水田夕貴, 中島憲一郎, 濱本知之, 藤秀人, 北原隆志, 佐々木均: 長崎大学病院における腹膜透析療法の実態調査. 日本薬学会第 130 年会, 岡山 (2010. 3).
3. 佐藤加代子, 上村理沙, 兒玉幸修, 樋口則英, 藤秀人, 北原隆志, 佐々木均: 炭酸カルシウムと胃酸分泌抑制剤との併用による副作用発言について. 日本薬学会第 130 年会, 岡山 (2010. 3).
4. 北原隆志, 濱田久之, 龍恵美, 濱本知之, 藤秀人, 佐々木均, 河野茂: 地域薬剤師・薬学部学生へのフィジカルアセスメント習得に対する取り組み. 日本薬学会第 130 年会, 岡山 (2010. 3).
5. 濱本知之, 中川博雄, 松永典子, 江頭かの子, 佐藤加代子, 宗像千恵, 能勢誠一, 嶺豊春, 大脇裕一, 中嶋幹郎, 藤秀人, 北原隆志, 佐々木均: モデル・コアカリキュラムに基づいた 6 年制実務実習プログラムの作成および大学院生実習での試行による評価. 日本薬学会第 130 年会, 岡山 (2010. 3).
6. 黒崎友亮, 北原隆志, 兒玉幸修, 藤秀人, 濱本知之, 佐々木均:  $\gamma$ -Polyglutamic

acid 被膜型遺伝子ベクターの開発. 第 26 回日本 DDS 学会, 大阪 (2010. 6)

7. 北原隆志, 浜田久之, 佐々木均, 河野茂: 多職種連携による「薬剤師のためのフィジカルアセスメントコース」の開講. 第 42 回日本医学教育学会, 東京 (2010. 7).
8. 有吉貴美代, 宗像千恵, 龍恵美, 高田正史, 北條美能留, 池田津奈子, 北原隆志, 佐々木均: 徐放性オキシコドン導入時の嘔気・嘔吐における患者リスク因子の検討. 第 4 回日本緩和医療薬学会年会, 鹿児島 (2010. 9).
9. 北原隆志, 今村政信, 一山公祐, 中川博雄, 中村忠博, 藤秀人, 佐々木均: 清潔手術における術後感染予防抗菌薬の使用実態調査. 第 43 回日本薬剤師会学術大会, 長野 (2010. 10).
10. 兒玉幸修, 樋口則英, 江頭かの子, 中嶋幹郎, 中村忠博, 藤秀人, 北原隆志, 佐々木均: ネダプラチン含有レジメンにおける制吐療法の実態調査と催吐リスクの検証. 第 20 回日本医療薬学会年会, 幕張 (2010. 11).
11. 富松規子, 樋口則英, 中村忠博, 藤秀人, 北原隆志, 佐々木均: メトホルミン塩酸塩の腎障害患者を対象とした適正使用調査と低血糖発言の危険因子の解析. 第 20 回日本医療薬学会年会, 幕張 (2010. 11).
12. 中川博雄, 橋口さおり, 原田忠幸, 川端浩一, 永田ゆき子, 佐道紳一, 今村政信, 森下竜二, 山本稔, 荒木隆秀, 北原隆志, 佐々木均: 錠剤分割調剤における手指消毒法および分割器具の細菌汚染の実態調査. 第 20 回日本医療薬学会年会, 幕張 (2010. 11).
13. 馬場安里, 北原隆志, 松田淳一, 柳原克紀, 佐々木均: 長崎大学病院におけるレボフロキサシン 500mg 製剤採用前後の使用実態調査. 第 58 回日本化学療法学会西日本支部総会, 大分 (2010. 11).

### 【特許】

1. 薬物送達複合体: 佐々木均, 黒崎友亮, 北原隆志, 藤秀人, 由井克之, 平山謙二, 森田公一, 特願 2010-43186, 平成 22 年 2 月 26 日

### 【学会役員等】

1. 長崎県病院薬剤師会理事
2. 日本病院薬剤師会感染制御専門薬剤師研修委員会委員
3. 日本病院薬剤師会第 5 小委員会委員

### 【過去の研究業績総計】

原著論文 (欧文)	22 編	(邦文)	32 編
総説 (欧文)	0 編	(邦文)	1 編
著書 (欧文)	0 編	(邦文)	6 編
紀要 (欧文)	0 編	(邦文)	8 編
特許	1 件		