

発 表 論 文 要 旨
お よ び
学 会 発 表 記 録

〈発表論文要旨〉

〈創薬化学教室〉

***p*-Carborane Based Androgen Antagonists Active in LNCaP Cells with a Mutated Androgen Receptor**

Shinya Fujii ^a, Ayumi Yamada ^a, Keiko Tomita ^b, Mao Nagano ^b, Tokuhito Goto, Kiminori Ohta, Takashi Harayama ^b, Yasuyuki Endo, Hiroyuki Kagechika ^a

(Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University ^a, Faculty of Pharmaceutical Sciences at Kagawa Campus, Tokushima Bunri University ^b)

Med. Chem. Commun., **2**, 877–880 (2011)

p-カルボラン骨格を有し、アミド結合で芳香環を連結した化合物群を新規アンドロゲン受容体アンタゴニストとして、設計・合成した。前立腺がんでは、既存の抗アンドロゲン薬がARの変異により抵抗性を示す場合があり、これらの化合物は変異ARをもつLNCaP細胞にも有効性を示し、効果的な治療薬となる可能性を示した。

Diphenylamine-based Retinoid Anatagonists: Regulation of RAR and RXR Function Depending on the N-substituent

Kiminori Ohta, Emiko Kawachi ^a, Hiroshi Fukasawa ^b, Koichi Shudo ^c, Hiroyuki Kagechika ^a

(Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University ^a, Institute of Medicinal Molecular Design, Inc. ^b, Research Foundation Itsuu Laboratory ^c)

Bioorg. Med. Chem., **19**, 2501–2507 (2011)

ジフェニルアミン骨格を有する強力なRXR modulatorの構造を基盤として、窒素上にアルキル基、ベンジル基を導入した化合物群を設計・合成し、その活性を精査した。RAR及びRXRへの作用解析の結果、これらの化合物は強力なRXRアンタゴニストであることを見いだし、窒素上の置換基により、RAR, RXRのagonism/antagonismを制御しうることを明らかにした。

Crystal Structure, Docking Study and Structure-activity Relationship of Carborane-containing Androgen

Kiminori Ohta, Tokuhito Goto, Shinya Fujii ^a, Masatoshi Kawahata ^b, Akifumi Oda, Shigeru Ohta ^c, Kentaro Yamaguchi ^b, Shuichi Hirono ^d, Yasuyuki Endo

(Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University ^a, Faculty of Pharmaceutical Sciences at Kagawa Campus, Tokushima Bunri University ^b, Graduate School of Medical Sciences, Hiroshima University ^c, School of Pharmaceutical Sciences, Kitasato University ^d)

Bioorg. Med. Chem., **19**, 3540–3548 (2011)

当研究室で見いだした強力なアンドロゲン (AR) 受容体拮抗薬 BA341 のX線結晶構造解析を行い、ARのリガンド結合領域とのドッキングシミュレーションにより、結合様式の推定を行なった。また、BA341のhydroxymethyl基の受容体結合における役割を解明する目的で、誘導体の合成・活性評価を行なった。

RXR-gamma is Implicated in Docosaehaenoic Acid Modulation of Despair Behaviors and Working Memory in Mice

Marta Wietrzych-Schindler ^a, Monika Szyszka-Niagolov ^a, Kiminori Ohta, Yasuyuki Endo, Efrén Pérez ^b, Angel R. de Lera ^b, Pierre Chambon ^a, Wojciech Krezel ^a

(Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire et Cellulaire, Centres National de la Recherche Scientifique/Institut National de la Santé et de la Recherche Médicale/Université de Strasbourg/Collège de France ^a, Departamento de Química Orgánica, Universidade de Vigo ^b)

Biol. Psychiatry, **69**, 788–794 (2011)

当教室で見いだしたRXRアンタゴニストBR1211を用い、マウスの記憶に対するDHAの作用、それに対するRXR modulatorの効果を解析した。その作用にはRXRのisotypeの中で、RXR γ が主として関与していることを明らかにした。

Boron Cluster-based Development of Potent Non-Secosteroidal Vitamin D Receptor Ligands: Direct Observation of Hydrophobic Interaction between Protein Surface and Carborane

Shinya Fujii^{ab}, Hiroyuki Masuno^b, Yoshiyuki Taoda^c, Atsushi Kano^{ab}, Angsuma Wongmayura^c, Makoto Nakabayashi^a, Nobutoshi Ito^a, Masato Shimizu^{ab}, Emiko Kawachi^{ab}, Tomoya Hirano^b, Yasuyuki Endo, Aya Tanatani^d, Hiroyuki Kagechika^{ab} (Graduate School of Biomedical Science^a, and Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University^b, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, University of Tokyo^c, Department of Chemistry, Faculty of Science, Ochanomizu University^d)

J. Am. Chem. Soc., **133**, 20933–20941 (2011)

ビタミンD受容体(VDR)アゴニストとして、*p*-カルボランを疎水性構造として有する化合物の設計・合成及び活性評価を行った。合成した化合物はビタミンDと同様の活性を示し、カルボラン構造がVDRに対して有効な疎水性ファーマコフォアであることを見いだした。

〈分子薬化学教室〉

Catalytic enantioselective C–H functionalization of indoles with α -diazopropionates using chiral dirhodium(II) carboxylates: asymmetric synthesis of the (+)- α -methyl-3-indolylacetic acid fragment of acremoauxin A

Takayuki Goto^a, Yoshihiro Natori, Koji Takeda^a, Hisanori Nambu^a, Shunichi Hashimoto^a

(Faculty of Pharmaceutical Sciences, Hokkaido University^a, Development Research Laboratories, Kyorin Pharmaceutical Co., Ltd.^b)

Tetrahedron: Asymmetry, **22**, 907–915 (2011)

N-フタロイルトリエチルアラニンを架橋配位子とする二核ロジウム(II)錯体: Rh₂(S-PTTEA)₄を触媒とし、窒素をメトキシメチル基で保護した2,3-不飽和インドールと α -ジアゾプロピオン酸エステルの不斉C–H変換反応を行うと、3位にプロピオン酸が挿入したインドール誘導体を高収率かつ最高86% eeで得ることができた。本反応を用いてacremauxin Aの構成成分である(+)- α -メチル-3-インドール酢酸の触媒的不斉合成を達成した。

The synthesis and biological evaluation of 1-C-alkyl-L-arabinoiminofuranoses, a novel class of α -glucosidase inhibitors

Yoshihiro Natori, Tatsushi Imahori, Keiichi Murakami, Yuichi Yoshimura, Shinpei Nakagawa^a, Atsushi Kato^a, Isao Adachi^a, Hiroki Takahata

(Department of Hospital Pharmacy, University of Toyama^a)

Bioorg. Med. Chem. Lett., **21**, 738–741 (2011)

不斉アリル位アルキル化、閉環メタセシス、根岸カップリングを鍵工程として1-C-アルキル-L-アラビノイミノフラノース誘導体の不斉合成を行った。合成した化合物の腸管由来のマルターゼに対する酵素阻害作用を測定した結果、数種の誘導体は、糖尿病治療薬であるアカルボース、ボグリボース、ミグリトールと同等の活性を示すことが判明した。

Synthesis of 5-Thiodidehydropyranlycytosine Derivatives as Potential anti-HIV Agents

Yuichi Yoshimura, Yoshiko Yamazaki^a, Yukako Saito, Yoshihiro Natori, Tomozumi Imamichi^b, Hiroki Takahata

(Seed Co., Ltd.^a, SAIC-Frederick, Inc.^b)

Bioorg. Med. Chem. Lett., **21**, 3313–3316 (2011)

5-チオジヒドロチオピランを疑似糖部として有する新規ヌクレオシド誘導体をデザインし合成を検討した。当研究室で開発したPummerer型チオグリコシル化反応を鍵段階とする方法で合成を行い、得られた化合物のうち、 β -アノマーが抗HIV活性を有することを見いだした。

Docking and SAR studies of D- and L-isofagomine isomers as human β -glucocerebrosidase inhibitors

Atsushi Kato^a, Saori Miyauchi^a, Noriko Kato^a, Robert J. Nash^b, Yuichi Yoshimura, Izumi Nakagome^c, Shuichi Hirono^c, Hiroki Takahata, Isao Adachi^a

(Department of Hospital Pharmacy, University of Toyama^a, Institute of Biological, Environmental and Rural

Sciences/Phytoquest Limited^b, School of Pharmaceutical Sciences, Kitasato University^c)

Bioorg. Med. Chem., **19**, 3558–3568 (2011)

イソファゴミン及びファゴミンの光学異性体を含む立体異性体を合成し、ヒトβ-グルコセレブロシダーゼに対する阻害活性について構造活性相関研究を行った。また、コンピューター上でのシミュレーション結果から、これら誘導体の酵素への結合様式を議論した。

免震構造はいかに有効か — 被害が最小限にとどまった東北薬科大学

吉村 祐一

化学, **66**(12), 17–21 (2011)

東日本大震災における東北薬科大学の被害は、免震構造を有する建物によって最小限に抑えられた。免震機構導入に至った経緯と免震構造を有する建物の特徴、大震災本震による建物への影響などについて解説した。

An Access to the β-Anomer of 4'-Thio-C-ribonucleosides: Hydroboration of 1-C-Aryl- or 1-C-Heteroaryl-4-thiofuranoid Glycals and Its Regiochemical Outcome

Kazuhiro Haraguchi^a, Chikafumi Horii^a, Yuichi Yoshimura, Fumiko Ariga^a, Aya Tadokoro^a, Hiromichi Tanaka^a

(School of Pharmacy, Showa University^a)

J. Org. Chem., **76**, 8658–8669 (2011)

4-チオグリカル誘導体へのパラジウム触媒によるクロスカップリングと、立体選択的ヒドロホウ素化を鍵段階とする4'-チオ-C-スクレオシド合成法の開発に関する研究報告。

〈薬品反応化学教室〉

Ring-opening metathesis and ring-closing metathesis of bicyclo[4.2.0]octene-yne: Application to the synthesis of tricyclic compounds

Wakamatsu H., Hareyama, S., Takeshita, M.

Arkivoc, **2011** (iv), 104–114.

ビシクロ[4.2.0]オクテン誘導体の閉環メタセシスを検討し、三環性化合物の合成へと応用できることを見いだした。また、基質によってはエチレンとの反応がスムーズに進行し、ジエン誘導体を高収率で与えることも明らかにした。

A highly enantioselective Diels-Alder reaction of 1,2-dihydropyridine using a simple β-amino alcohol organocatalyst for a practical synthetic methodology of oseltamivir intermediate

Chonticha Suttibut^a, Yoshihito Kohari^a, Ko Igarashi^a, Hiroto Nakano^a, Masafumi Hirama^a, Chigusa Seki^a, Haruo Matsuyama^a, Koji Uwai^a, Nobuhiro Takano^a, Yuko Okuyama, Kenichi Osone, Mitsuhiro Takeshita, Eunsang Kwon^b

(Graduate School of Engineering Muroran Institute of Technology^a, Research and Analytical Center for Giant Molecules Graduate School of Science Tohoku University^b)

Tetrahedron Lett., **52**, 4745–4748 (2011)

キラルアミノアルコール有機分子触媒を用いる1,2-ジヒドロピリジン誘導体とアクロレイン誘導体との不斉Diels-Alder反応が、高化学収率および高光学収率でタミフルの合成中間体である光学活性イソキヌクリジン誘導体を得るための優れた合成手法となることを明らかにした。

〈医薬合成化学教室〉

Enantioselective Total Synthesis of (+)-Stachyflin: A Potential Anti-Influenza A Virus Agent Isolated from a Microorganism

Junji Sakurai, Takuya Kikuchi, Ohgi Takahashi, Kazuhiro Watanabe, Tadashi Katoh

Eur. J. Org. Chem., 2948–2957 (2011)

セスキテルペンアルカロイドである(+)-スタキフリンのエナンチオ選択的な全合成を世界に先駆けて達成した。また

鍵反応である連続するエポキシ開環／カルボカチオン転位／エーテル環化反応について DFT 計算を行うことで遷移状態を推定し、その反応機構について考察した。

Total Synthesis of Bauhinoxepin J: A Biologically Active Dibenzo[b,f]oxepin Isolated from *Bauhinia purpurea*

Koichi Narita, Ken Nakamura, Yui Abe, Tadashi Katoh

Eur. J. Org. Chem., 4985–4988 (2011)

ジベンゾ[b,f]オキセピン骨格を有するバウヒノキセピン J の全合成を達成した。鍵反応として化学選択的なサルコミン酸化および分子内エーテル環化反応を用いることでジベンゾ[b,f]オキセピン骨格の新たな合成法を開発することができた。

Enantioselective Total Synthesis of (-)-Subglutinols A and B: Potential Immunosuppressive Agents Isolated from a Microorganism

Takuya Kikuchi, Mayuko Mineta, Jingo Ohtaka, Naoko Matsumoto, Tadashi Katoh

Eur. J. Org. Chem., 5020–5030 (2011)

免疫抑制作用を有するジテルペノイドピロン類である (-)-サブグルチノール A および B のエナンチオ選択的な全合成を達成した。本合成法の特徴は、A 環部であるテトラヒドロフラン環を分子内 S_N2 型の閉環反応を用いることで立体特異的に構築したことである。

Effective chemoselective deprotection of 3,4-dimethoxybenzyl (3,4-DMB) ethers in the presence of benzyl and p-methoxybenzyl (PMB) ethers by phenyliodine (III) bis(trifluoroacetate) (PIFA)

Kazuhiro Watanabe, Tadashi Katoh

Tetrahedron Lett., **52**, 5395–5397 (2011)

水酸基の新しい保護／脱保護反応を開発した。すなわち、O-Bn, O-PMB, および O-^{3,4}DMB を同一分子内に有する基質に対して、超原子価ヨウ素試薬である PIFA を用いることにより化学選択的に O-^{3,4}DMB 基のみを脱保護できることを見いだした。

〈臨床分析化学教室〉

18-Oxocortisol measurement in adrenal vein sampling as a biomarker for subclassifying primary aldosteronism

Yasuhiro Nakamura, Fumitoshi Satoh, Ryo Morimoto, Masataka Kudo, Kei Takase, C E. Gometz-Sanchez, Seijiro Honma, Mitsunobu Okuyama, Kouwa Yamashita, William E. Rainey, Hironobu Sasano, Sadayoshi Ito

J. Clin. Endocrinol. Metab., **96**, E1272–1278 (2011)

原発性アルドステロン症と特発性アルドステロン症の弁別診断マーカーとして、18-オキソコルチゾールがより正確な指標であることを突き止め、このマーカーの測定法と診断への応用について検討した。

ラン藻類が産生する microcystin を分解する菌、B-9 株に対する種々の抗生物質の抗菌活性

原田 健一^a, 加藤 創, 辻 清美^b

(名城大学^a, 神奈川県衛生研究所^b)

名城大学総合研究所総合学術論文集, **10**, 35–43 (2011)

Sphingosinicella 属であるグラム陽性菌 B-9 株はラン藻類が産生する microcystin を分解するが、bacitracin や polymixin B のような環状ペプチド性抗生物質も容易に分解する。この分解活性は、ある種の細菌類が作り出す抗生物質に対する耐性に由来するとの仮説をたて、この仮説の立証を試みた。

〈分子構造解析学教室〉

Two New Glycosides from *Viburnum plicatum* THUNB. ex MURRAY var. *plicatum* f. *plicatum*

Masao Kikuchi, Rie Onoguchi, Yasunori Yaoita, Koichi Machida

J. Nat. Med., **65**, 202–205 (2011)

テマリバナの葉から2種の新規配糖体, plicatumoside A 及び (+)-neomedioresinol 4,4'-di-O- β -D-glucopyranoside を13種の既知化合物と共に単離した。これらの化学構造はスペクトル分析法並びに化学的手法により決定された。

Cytotoxic and EGFR Tyrosine Kinase Inhibitory Activities of Aglycone Derivatives Obtained by Enzymatic Hydrolysis of Oleoside-Type Secoiridoides, Oleuropein and Ligustroside

Masafumi Kikuchi ^a, Nariyasu Mano ^a, Yoshimasa Uehara ^b, Koichi Machida, Masao Kikuchi

(Department of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University Hospital ^a, School of Pharmacy, Iwate Medical University ^b)

J. Nat. Med., **65**, 237–240 (2011)

オレオサイドタイプのセコイリド配糖体である oleuropein 及び ligustroside から得られたアグリコンについて、39種のヒトがん細胞株パネルを用いた細胞増殖抑制活性並びに EGFR チロシンキナーゼ阻害活性の検討を行った。

Structure and Cytotoxic Activity of Enzymatic Hydrolysis Products of Secoiridoid Glucosides, Isoligustroside and Isooleuropein

Masafumi Kikuchi ^a, Yasunori Yaoita, Nariyasu Mano ^a, Masao Kikuchi

(Department of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University Hospital ^a)

Chem. Biodivers., **8**, 651–657 (2011)

セコイリド配糖体の isoligustroside 及び isooleuropein について β -glucosidase による酵素加水分解を行ったところ、新規転位構造を有するアグリコンが得られた。これらの化合物について39種のヒトがん細胞株パネルを用いた細胞増殖抑制活性を検討したところ、いくつかの細胞に対して活性が認められた。

Sterols from the Mushroom *Russula sanguinea*

Yasunori Yaoita, Kanako Yamazaki, Masao Kikuchi, Koichi Machida

生薬学雑誌, **65**, 143–144 (2011)

化学成分に関する検討が行われていなかったチシオハツの子実体から、12種の既知ステロールを単離し、それらを同定した。

Two New Phenolic Glycosides from *Viburnum plicatum* var. *plicatum* f. *plicatum*

Saki Katagiri, Yoshiki Watanabe, Yasunori Yaoita, Masao Kikuchi, Koichi Machida

Nat. Prod. Commun., **6**, 1901–1904 (2011)

テマリバナの葉から2種の新規配糖体, dideoxyplicatumoside A 及び erythro-syringylglycerol- β -O-4-(+)-isoeucommin A 4''-O- β -D-glucopyranoside を7種の既知化合物と共に単離した。これらの化学構造はスペクトル分析法並びに化学的手法により決定された。

Automatic Twin Vessel Recrystallizer. Effective Purification of Acetaminophen by Successive Automatic Recrystallization and Absolute Determination of Purity by DSC

Osamu Nara

Anal. Chim. Acta, **685**, 91–102 (2011)

高純度高収率精製のために双容器交換式のガラス製自動再結晶器を試作した。これにより、析出結晶の回収と詰め直しの面倒な手作業が省かれ、実験器具の洗浄の必要も全くなり、自動再結晶の反復操作が極めて容易になった。和光純薬製アセトアミノフェンをジエチルエーテルから8回繰り返し自動再結晶を行い、最も高い融点を示す精製品が得られた。本精製品の示差走査熱量測定 DSC で得られる ΔH_m と T_0 値に基づくとき、より低い融点 T_m を与える比較的純度の低い試料についても定量的な ΔT 値が得られることを示して、信頼性の高い絶対純度決定法を提案した。

〈感染生体防御学教室〉

Chemical structure of β -galactofuranose-containing polysaccharide and O-linked oligosaccharides obtained from the cell wall of pathogenic dematiaceous fungus *Fonsecaea pedrosoi*

Nobuyuki Shibata, Yoshio Okawa

Glycobiology, **21**, 69–81 (2011)

病原性真菌 *Fonsecaea pedrosoi* の細胞壁抗原糖タンパク質の N-結合型および O-結合型糖鎖の構造と抗原性について解析した。ガラクトフラノース残基は両者に存在していたが、O-結合糖鎖には 2,3,6 位で分岐するマンノースを含む分岐六糖が多く含まれており、これが強い抗原性を示すことを明らかにした。

〈環境衛生学教室〉

Functional characterization of genetic polymorphisms identified in the promoter region of the xanthine oxidase gene

Mutsumi Kudo, Takamitsu Sasaki, Masaaki Ishikawa, Noriyasu Hirasawa^a, Mashiro Hiratsuka^a

(Laboratory of Pharmacotherapy of Life-style Related Diseases, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University^a)

Drug Metab. Pharmacokinet., **25**, 599–604 (2010)

キサンチンオキシダーゼ遺伝子の 5'非翻訳領域の SNP スクリーニング及びプロモーター活性評価を行った結果、-1756C>T 変異は、プロモーター活性を著しく低下させることを見いだした。

Progression of Alcoholic and Non-alcoholic Steatohepatitis: Common Metabolic Aspects of Innate Immune System and Oxidative Stress

Shuhei Sakaguchi, Shougo Takahashi, Takamitsu Sasaki, Takeshi Kumagai, Kiyoshi Nagata

Drug Metab. Pharmacokinet., **26**, 30–46 (2011)

アルコール性肝障害 (ALD) の発症機序でも中心的な役割を果たしているのが自然免疫と CYP2E1 を中心とする酸化ストレスである。最近では、飲酒しない患者に ALD と類似の肝障害がみられることが明らかにされ、NASH (非アルコール性脂肪性肝炎) を含む NAFLD がメタボリックシンドロームとの強い関連性が指摘されており、わが国その重要性が認識されてきている。NAFLD の一部が NASH に、さらにその一部が肝硬変に進展する。NASH の発症機序は ALD と同様に自然免疫機構と酸化ストレスが関与している。本総説では ALD 及び NAFLD/NASH の病態発症機序を論じた。

Tumor Necrosis Factor-Alpha-Nuclear Factor-Kappa B-Signaling Enhances St2b2 Expression during 12-O-Tetradecanoylphorbol-13-acetate-Induced Epidermal Hyperplasia

Toshihiro Matsuda^a, Miki Shimada^a, Akira Sato^a, Takanori Akase^a, Kouichi Yoshinari^a, Kiyoshi Nagata, Yasushi Yamazoe^a

(Division of Drug Metabolism and Molecular Toxicology, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University^a)

Biol. Pharm. Bull., **34**, 183–190 (2011)

TPA 処理によるコレステロールスルホトランスフェラーゼ (St2b2) 発現の増強は、TNF α と NF- κ B を介した経路が関与していることを明らかにした。

Association between Cancer Risk and Drug-metabolizing Enzyme Gene (CYP2A6, CYP2A13, CYP4B1, SULT1A1, GSTM1, and GSTT1) Polymorphisms in Cases of Lung Cancer in Japan

Yuichiro Tamaki^a, Tomio Arai^b, Haruhiko Sugimura^c, Takamitsu Sasaki, Masashi Honda^a, Yuka Muroi^a, Yoichi Matsubara^d, Shuichi Kanno, Masaaki Ishikawa, Noriyasu Hirasawa^a, Mashiro Hiratsuka^a

(Laboratory of Pharmacotherapy of Life-style Related Diseases, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University^a, Department of Pathology, Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital and Institute of Gerontology^b, First Department of Pathology, Hamamatsu University School of Medicine^c, Department of Medical Genetics, Tohoku University of Medicine^d)

Drug Metab. Pharmacokinet., **26**, 516–522 (2011)

CYP2A6, CYP2A13, CYP4B1, SULT1A1, GSTM1 及び GSTT1 の遺伝子多型と肺がん発症リスクの関連性を検討した結果、CYP2A6*4/*4 の遺伝子型を有する場合、肺がん発症リスクが低下することが明らかになった。

〈薬理学教室〉

Pharmacological characterizations of memantine-induced disruption of prepulse inhibition of the acoustic startle response in mice: involvement of dopamine D₂ and 5-HT_{2A} receptors

Kota Nakaya, Osamu Nakagawasai, Yuichiro Arai^a, Hiroshi Onogi, Atsushi Sato, Fukie Niiijima, Koichi Tan-No, Takeshi Tadano (Tokyo Ariake University of Medical and Health Sciences^a)

Behav. Brain Res., **218**, 165–173 (2011)

非競合的 NMDA 受容体アンタゴニストであるメマンチン投与により驚愕反応が障害されることを明らかにし、さらにその障害はドパミン D₂ 及びセロトニン 5-HT_{2A} 受容体の遮断により回避できる可能性を示した。

p-Hydroxyamphetamine causes prepulse inhibition disruptions in mice: contribution of serotonin neurotransmission

Hiroshi Onogi, Osamu Nakagawasai, Atsushi Sato, Satoru Mitazaki^a, Kota Nakaya, Kenya Watanabe, Fukie Niiijima-Yaota, Koichi Tan-No, Yuichiro Arai^b, Tsuneaki Kikuchi^c, Takeshi Tadano

(Laboratory of Forensic Toxicology, Faculty of Pharmacy, Takasaki University of Health and Welfare^a, Tokyo Ariake University of Medical and Health Sciences^b, Faculty of Health Science, Tohoku Fukushi University^c)

Behav. Brain Res., **224**, 159–165 (2011)

パラハイドロキシアンフェタミン脳室内投与により驚愕反応が障害されるが、その障害はシナプス間隙にセロトニン (5-HT) を遊離させ、その 5-HT がシナプス後膜に存在する 5-HT_{2A} 受容体を刺激することにより発現している可能性を示した。

〈機能形態学教室〉

Intraplantar injection of bergamot essential oil induces peripheral antinociception mediated by opioid mechanism

Tsukasa Sakurada^a, Hirokazu Mizoguchi, Hikari Kuwahata^a, Soh Katsuyama, Takaaki Komatsu^a, Luigi Antonio Morrone^b, Maria Tiziana Corasaniti^c, Giacinto Bagetta^b, Shinobu Sakurada

(First Department of Pharmacology, Daiichi College of Pharmaceutical Sciences^a, Department of Pharmacobiology, University of Calabria^b, Department of Pharmacobiological Science, University of Catanzaro “Magna Græcia”^c)

Pharmacology Biochemistry and Behavior, **97**, 436–443 (2011)

イタリア産柑橘類 bergamot の精油は、足蹠における capsaicin 誘発疼痛に対し強力な鎮痛作用を示すことを発見し、その鎮痛作用の発現には末梢性オピオイド受容体が関与していることを明らかにした。

Involvement of mouse μ -opioid receptor splice variants in the spinal antinociception induced by the dermorphin tetrapeptide analog amidino-TAPA

Hirokazu Mizoguchi, Chizuko Watanabe, Takayuki Higashiya, Satoshi Takeda, Kaori Moriyama, Akihiko Yonezawa, Takumi Sato^a, Takaaki Komatsu^b, Tsukasa Sakurada^b, Shinobu Sakurada

(Department of Pharmacology, Nihon Pharmaceutical University^a, First Department of Pharmacology, Daiichi College of Pharmaceutical Sciences^b)

European Journal of Pharmacology, **651**, 66–72 (2011)

特異的脊髄鎮痛作用発現機序を持つ新規鎮痛薬 amidino-TAPA に感受性を示し、かつ既存の麻薬性鎮痛薬である morphine に非感受性である、極めて特異的な脊髄 μ 受容体スプライスバリエントを特定した。

Involvement of glial cells in the nociceptive behaviors induced by a high-dose of histamine administered intrathecally

Hirokazu Mizoguchi, Takaaki Komatsu^a, Yoko Iwata, Chizuko Watanabe, Hiroyuki Watanabe, Tohru Orito, Soh Katsuyama, Akihiko Yonezawa, Kenji Onodera^b, Tsukasa Sakurada^a, Shinobu Sakurada

(First Department of Pharmacology, Daiichi College of Pharmaceutical Sciences^a, Department of Clinical Pharmacy, Yokohama College of Pharmacy^b)

European Journal of Pharmacology, **653**, 21–25 (2011)

高用量ヒスタミンの脊髄くも膜下腔内投与により誘発される疼痛関連行動には、脊髄グリア細胞の活性化を介した NMDA 受容体のリン酸化が関与していることを明らかにした。

Dermorphin tetrapeptide analogs as potent and long-lasting analgesics with pharmacological profiles distinct from morphine

Hirokazu Mizoguchi, Giacinto Bagetta^a, Tsukasa Sakurada^b, Shinobu Sakurada

(Department of Pharmacobiology, University of Calabria^a, First Department of Pharmacology, Daiichi College of Pharmaceutical Sciences^b)

Peptides, **32**, 421–427 (2011)

Dermorphin 誘導体の各種薬理特性と、鎮痛薬としての既存の麻薬性鎮痛薬に対する優位性について総説した。

Temporal profile of vascular changes induced by systemic nitroglycerin in the meningeal and cortical districts

Rosaria Greco^a, Cristina Meazza^a, Antonina Stefania Mangione^a, Marta Allena^a, Monica Bolla^a, Diana Amantea^{b,c}, Hirokazu Mizoguchi, Giorgio Sandrini^{a,c}, Giuseppe Nappi^{a,c,d}, Cristina Tassorelli^{a,c}

(Headache Science Centre, IRCCS “National Neurological Institute C. Mondino” Foundation, University of Pavia^a, Department of Pharmacobiology, University of Calabria^b, University Centre for the Study of Adaptive Disorder and Headache (UCADH), University of Pavia^c, University of Rome “La Sapienza”^d)

Cephalalgia, **31**, 190–198 (2011)

ニトログリセリンの末梢投与により、NO 産生を介した、大脳皮質血流量の増加が発現することを明らかにした。

Partial involvement of NMDA receptors and glial cells in the nociceptive behaviors induced by intrathecally administered histamine

Hirokazu Mizoguchi, Takaaki Komatsu^a, Yoko Iwata, Chizuko Watanabe, Hiroyuki Watanabe, Tohru Orito, Soh Katsuyama, Akihiko Yonezawa, Kenji Onodera^b, Tsukasa Sakurada^a, Shinobu Sakurada

(First Department of Pharmacology, Daiichi College of Pharmaceutical Sciences^a, Department of Clinical Pharmacy, Yokohama College of Pharmacy^b)

Neuroscience Letters, **495**, 83–87 (2011)

低用量ヒスタミンの脊髄くも膜下腔内投与により誘発される疼痛関連行動には、脊髄グリア細胞の活性化を介した NMDA 受容体のリン酸化と、一次知覚神経から遊離した substance P による NK₁ 受容体の活性化が関与していることを明らかにした。

Inhibition of ERK phosphorylation by substance P N-terminal fragment decreases capsaicin-induced nociceptive response

Takaaki Komatsu^a, Hirokazu Mizoguchi, Mika Sasaki^a, Chikai Sakurada^b, Minoru Tsuzuki^b, Shinobu Sakurada, Tsukasa Sakurada^a

(First Department of Pharmacology, Daiichi College of Pharmaceutical Sciences^a, Department of Biochemistry, Nihon Pharmaceutical University^b)

Neuropharmacology, **61**, 608–613 (2011)

Capsaicin の足蹠内投与は、脊髄 ERK のリン酸化を介した疼痛関連行動を誘発するが、substance P の N 末端フラグメントは、この疼痛関連行動ならびに ERK のリン酸化を抑制することを発見した。

〈病態生理学教室〉

T cell subsets related with a sex difference in IL-5 production

Okuyama K., Hamanaka Y., Kawano T., Ohkawara Y., Takayanagi M., Kikuchi T., Ohno I.

Int Arch Allergy Immunol., **155** Suppl, 21–26 (2011)

IL-5 産生の性差に関わる T 細胞サブセットを解析し、CD4⁺T 及び CD8⁺T 細胞の機能の性差が関与することを見いだした。

チーム医療が他の疾患以上に重要

大野 勲

Medical Tribune, **44**, 19 (2011)

アレルギー疾患は多臓器に併発、すなわち合併することがあり、また小児から成人・高齢者まで幅広い年齢層に発症する。さらに、病態・重症に応じて、多種類の治療薬を使い分けねばならない。そのためには、医師に加え薬剤師、看護師の連携を活かしたチーム医療が重要になってくる。

糖鎖によるアレルギー性免疫応答の調節

奥山 香織, 大野 勲, 永福 正和, 井ノ口仁一

呼吸, **30**, 223–229 (2011)

GM3 関連糖脂質が CD4⁺T 細胞特異的な免疫応答を調節し、アレルギー性気道炎症を制御することを見いだした。

昨今の「チーム医療」に思うこと

大野 勲

仙台市医師会報, **561**, 31 (2011)

安全・安心な質の高い医療を提供するために、チーム医療の推進が政策として進められている。特に、薬物治療においては医師と薬剤師の連携が重要である。そのためには、地域医療の充実、すなわち施設を超えた連携（患者情報の提供など）に対する評価（診療報酬）の充実も必要である。

アレルギー相談室 Q & A：高齢者の喘息でも好酸球は重要なのでしょうか？

大野 勲

アレルギーの臨床, **31**, 335 (2011)

高齢者喘息の病態発症における好酸球の重要性は成人喘息の場合と同様である。従って、高齢者喘息の治療においても、吸入ステロイドを中心とした気道炎症の管理が基本となる。

〈放射薬品学教室〉

¹¹C-Labeled Analogs of Indomethacin Esters and Amides for Brain Cyclooxygenase-2 Imaging: Radiosynthesis, *in Vitro* Evaluation and *in Vivo* Characteristics in Mice

Yamamoto Y.^a, Toyohara J.^b, Ishiwata K.^b, Sano K.^a, Yamamoto F.^a, Mukai T.^{ac}, Maeda M.^a

(Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University^a, Positron Medical Center, Tokyo Metropolitan Institute of Gerontology^b, Kobe Pharmaceutical University^c)

Chem. Pharm. Bull., **59**(8), 938–946 (2011)

生体内 COX-2 分布を非侵襲的に追跡可能な PET イメージング剤の開発を目的として、脂溶性の異なる 5 種の COX-2 阻害剤をデザインし、これらの ¹¹C 標識合成に成功した。正常マウスを用いてこれら ¹¹C 標識体を評価し、COX-2 イメージング剤としてのインドメタシン誘導体に関する知見を得た。

Enhancement of autophagy is a potential modality for tumors refractory to radiotherapy

Kuwahara Y.^a, Oikawa T.^a, Ochiai Y.^a, Rouhkenar MH.^a, Fukumoto M.^a, Shimura T.^a, Ohtake Y., Ohkubo Y., Mori S.^a, Uchiyama Y.^a, and Fukumoto M.^a

(Department of Pathology, Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University^a)

Cell Death and Disease, **2**, e177 (2011)

放射線耐性細胞の存在が放射線治療における重大な障害となっている。放射線耐性細胞株の CRR 細胞は、オートファ

ジ-の誘導剤 rapamycin 添加により、放射線耐性が親株と同レベルまで低下し、逆にオートファジーの促進剤 3-MA を用いると、親株の放射線耐性が上昇した。これらの結果は放射線耐性腫瘍に対し、オートファジーの促進が極めて効果的である可能性を示唆した。

〈生薬学教室〉

A Kampo Medicine, Boi-ogi-to, Inhibits Obesity in Ovariectomized Rats

Jun-ichi Yamakawa^a, Junji Moriya^a, Takashi Takahashi^a, Atsushi Ishige^b, Yoshiharu Motoo^a, Fumihiko Yoshizaki, Tsugiyasu Kanda^a

(Kanazawa Medical University^a, Keio University^b)

Evidence-based Complementary and Alternative Medicine, **7**, 87–95 (2010)

防己黄耆湯の抗肥満効果について卵巣摘出ラットを使って検討した。

Hyaluronidase Inhibitory Rosmarinic Acid Derivatives from *Meehania urticifolia*

Toshihiro Murata, Toshio Miyase^a, Fumihiko Yoshizaki

(University of Shizuoka^a)

Chem. Pharm. Bull., **59**, 88–95 (2011)

表題で示される植物から9種類の新規フェニルプロパノイドを単離して構造を決定し、この中のいくつかにヒアルロニダーゼ阻害活性を認めた。

Extensive screening for herbal extracts with potent antioxidant properties

Yoshimi Niwano^a, Keita Saito^a, Fumihiko Yoshizaki, Masahiro Kohno^a, Toshihiko Ozawa^a

(Tohoku University^a)

J. Clin. Biochem. Nutr., **48**, 78–84 (2011)

生薬と植物の各種エキスに対し、スーパーオキシドラジカルスカベンジング活性の大規模スクリーニングを広く行って解析してきた成果をまとめた。

Resveratrol improves hippocampal atrophy in chronic fatigue mice by enhancing neurogenesis and inhibiting apoptosis of granular cells

Junji Moriya^a, Rui Chen^a, Jun-ichi Yamakawa^a, Kenroh Sasaki, Yasuhito Ishigaki^a, Takashi Takahashi^a

(Kanazawa Medical University^a)

Biol. Pharm. Bull., **34**, 354–359 (2011)

慢性疲労の病態モデルマウスにおける海馬機能障害をレスベラトロールが改善することを示した。

New phenolic compounds from *Meehania urticifolia*

Toshihiro Murata, Toshio Miyase^a, Fumihiko Yoshizaki

(University of Shizuoka^a)

J. Nat. Med., **65**, 385–390 (2011)

表題中の植物より3種類の新規化合物を単離して構造を調べるとともに、合計28種類の既知化合物を単離して同定した。

Triterpenes of *Callistemon rigidus* Showing Inhibitory Activity on Mouse Pancreatic Lipase

Kyoko Kobayashi, Chihiro Takahashi, Toshihiro Murata, Toshio Miyase^a, Fumihiko Yoshizaki

(University of Shizuoka^a)

Shoyakugaku Zasshi, **65**, 141–142 (2011)

表題で示される植物から4種類のトリテルペンを単離・同定し、このうちの2化合物にマウス膵リパーゼ阻害活性を認めた。

Larval Feeding Stimulants for a Rutaceae-Feeding Swallowtail Butterfly, *Papilio xuthus* L. in *Citrus unshiu* Leaves

Toshihiro Murata, Naoki Mori^a, Ritsuo Nishida^a

(Kyoto University^a)

J. Chem. Ecol., **37**, 1099–1109 (2011)

ウンシュウミカンの葉からナミアゲハの幼虫の摂食刺激物質 11 種類を単離し、同定した。

〈天然物化学教室〉

Isolation of Salsolinol, a Tetrahydroisoquinoline Alkaloid, from the Marine Sponge *Xestospongia* cf. *vansoesti* as a Proteasome Inhibitor

Yumiko Nagasawa^a, Reiko Ueoka^a, Rumi Yamanokuchi^a, Naoki Horiuchi^b, Tsuyoshi Ikeda^a, Henki Rotinsulu, Remy E. P. Mangindaan^c, Kazuyo Ukai, Hisayoshi Kobayashi^d, Michio Namikoshi, Hiroshi Hirota^e, Hideyoshi Yokosawa^f, Sachiko Tsukamoto^{a,b}

(Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kumamoto University^a, Graduate School of Science, Chiba University^b, Faculty of Fisheries and Marine Science, Sam Ratulangi University^c, Institute of Molecular and Cellular Biosciences, University of Tokyo^d, RIKEN Genomic Science^e, School of Pharmacy, Aichi Gakuin University^f)

Chem. Pharm. Bull., **59**, 287–290 (2011)

プロテアソーム阻害活性を持つテトライソキノリンアルカロイドの Salsolinol をインドネシア産の海綿から単離、構造決定を行った。

Lobohedleolide induces interleukin-8 production in LPS-stimulated human monocytic cell line THP-1

Oda T.^a, Wewengkang D. S., Kapojos M. M., Mangindaan R. E. P.^b, Lee J. -S., Namikoshi M.

(Faculty of Pharmaceutical Sciences, Keio University^a, Faculty of Fisheries and Marine Science, Sam Ratulangi University^b)

Int. J. App. Res. Natural Products, **4**, 16–21 (2011)

ソフトコーラルから単離した Lobohedleolide は、LPS 刺激を行った THP-1 において、IL-8 産生を誘導した。

〈分子認識学教室〉

A D-galactose-binding lectin purified from coronate moon turban, *Turbo* (*Lunella*) *coreensis*, with a unique amino acid sequence and the ability to recognize lacto-series glycosphingolipids

Fujii Y., Kawsar S. M., Matsumoto R., Yasumitsu H., Ishizaki N., Dogasaki C., Hosono M., Nitta K., Hamako J., Tai M., Ozeki Y.

Comp. Biochem. Physiol. B, **158**, 30–37 (2011)

スガイ [*Turbo* (*Lunella*) *coreensis*] 抽出物より、38 kDa の D-ガラクトース結合性レクチンを精製した。このレクチンは、*Vibrio parahaemolyticus*, *Salmonella* O7 などのグラム陰性菌を強く、また *Staphylococcus aureus*, *Bacillus subtilis* などのグラム陽性菌の凝集活性を弱く凝集した。糖結合プロフィールをフロントアルアフィニティークロマトグラフィーにより解析した結果、lacto-シリーズのスフィンゴ糖脂質および複合型の N-結合型糖鎖に親和性を有していた。アミノ酸配列分析の結果、部分的に繰り返し配列をもつことが分かった。

Cytotoxicity and glycan-binding profile of a D-galactose-binding lectin from the eggs of a Japanese sea hare (*Aplysia kurodai*)

Kawsar S. M. A., Matsumoto R., Fujii Y., Matsuoka H., Matsuda N., Iwahara C., Yasumitsu H., Kanaly R. A., Sugawara S., Hosono M., Nitta K., Ishizaki N., Dogasaki C., Hamako J., Matsui T., Ozeki Y.

Protein J., **30**, 509–519 (2011)

アメフラシ (*Aplysia kurodai*) 卵から 16 kDa のガラクトース結合性レクチン (AKL-2) を単離した。フロントアルアフィニティークロマトグラフィー解析よりこのレクチンは、グロボトリオースおよび N-アセチルラクタサミンを含むコンプレックス型の N-結合型糖鎖に対して親和性を有する。また、AKL-2 は、パーキットリンパ腫 Raji 細胞や慢性骨髄性白血病 K562 細胞に対して糖鎖依存性の細胞毒性を示した。

〈機能病態分子学教室〉**Physiopathological function of hematoside (GM3 ganglioside)**

Jin-ichi Inokuchi

Proc. Jpn. Acad., Ser. B. **87**, 179–198 (2011)

ガングリオシド GM3 (ヘマトシド) の病態生理学的意義について、メタボリックシンドローム (特に脂肪細胞におけるインスリン抵抗性発症機序) および聴覚機能における GM3 の役割について、これまでに筆者らが明らかにしてきた研究成果についての総説。

CD4+T 細胞と CD8+T 細胞の活性化におけるラフトガングリオシドの相違

永福 正和, 井ノ口仁一

臨床免疫・アレルギー科, **55**, 460–469 (2011)

ガングリオシド GM3 合成酵素 (GM3S) および GM2/GD2 合成酵素 (GM2/GD2S) のノックアウトマウスを用いて、ヘルパー T 細胞およびキラー T 細胞の機能におけるガングリオシドの役割を検討したところ、GM3S KO で欠損している a 系列ガングリオシドはヘルパー T 細胞に機能に必須であり、GM2/GD2S KO で欠損する o 系列ガングリオシドはキラー T 細胞の機能にのみ必要であることを証明した。

聴覚機能における複合糖質の役割

郷 慎司, 吉川 弥里, 井ノ口仁一

生化学, **83**, 179–188 (2011)

聴覚機能における複合糖質の役割について概説し、筆者らが明らかにした内耳コルチ器におけるガングリオシドの役割についても紹介した。

Glycoconjugates in the mammalian auditory system

Go S., Yoshikawa M., Inokuchi J.

J. Neurochem., **116**(5), 756–763 (2011)

聴覚機能における複合糖質の役割について概説し、筆者らが明らかにした内耳コルチ器におけるガングリオシドの役割について紹介した。

Inhibition of ganglioside biosynthesis as a novel therapeutic approach in insulin resistance

Jin-ichi Inokuchi

Handbook of Experimental Pharmacology, **203**, 165–178 (2011)

メタボリックシンドロームの共通病態であるインスリン抵抗性発症における GM3 の発現異常について、筆者らの研究成果を概説し、さらに GM3 合成酵素の制御による新たなメタボリックシンドロームの治療法への可能性について述べた。

〈生体膜情報学教室〉**Intraplantar injection of gangliosides produces nociceptive behavior and hyperalgesia via a glutamate signaling mechanism**

Watanabe S., Tan-No K., Tadano T., Higashi H.

Pain, **152**, 327–334 (2011)

足底内へのガングリオシド投与はグルタミン酸シグナルを介して疼痛行動を起こす。

Comparative characterization of GPRC5B and GPRC5C LacZ knockin mice; behavioral abnormalities in GPRC5B-deficient mice

Sano T., Kim Y. J., Oshima E., Shimizu C., Kiyonari H., Abe T., Higashi H., Yamada K., Hirabayashi Y.

Biochem. Biophys. Res. Commun., **412**, 460–465 (2011)

オルファン受容体である GPRC5B と GPRC5C を LacZ 遺伝子の挿入によってノックアウトマウスを作製した。両者は

見掛け上正常に生まれた。GPCR5B ノックアウトマウスは、行動に異常が見られたが、GPCR5C には見られなかった。脳における発現パターンは、両者で異なっていた。

The mucin box and signal/anchor sequence of rat neutral ceramidase recruit bacterial sphingomyelinase to the plasma membrane

Tetsuto Nakagawa, Motohiro Tani, Noriyuki Sueyoshi, Makoto Ito

Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry, **75**, 987–990 (2011)

スフィンゴ脂質代謝物は様々な細胞現象において脂質メディエーターとして働いている。私たちはラット中性セラミダーゼのムチンボックスとシグナルアンカー配列により、細菌スフィンゴミエリナーゼを動物細胞の細胞膜に発現させることに成功した。この細胞膜局在型の細菌スフィンゴミエリナーゼの働きで、細胞膜のスフィンゴミエリナーゼは効率的に加水分化されてセラミドを生成した。

An integrin $\alpha4\beta7$ *IgG heterodimeric chimera binds to MAdCAM-1 on high endothelial venules in gut-associated lymphoid tissue

Hoshino H., Kobayashi M., Mitoma J., Sato Y., Fukuda M., Nakayama J.

Journal of Histochemistry and Cytochemistry, **59**, 572–583 (2011)

胃粘膜のリンパ組織においても $\alpha4\beta7$ インテグリンが MAdCAM-1 と結合することを証明した。

Prominent expression of sialyl Lewis X-capped core 2-branched O-glycans on high endothelial venule-like vessels in gastric MALT lymphoma

Kobayashi M., Mitoma J., Hoshino H., Yu S. Y., Shimojo Y., Suzawa K., Khoo K. H., Fukuda M., Nakayama J.

Journal of Pathology, **224**, 67–77 (2011)

ヘリコバクター・ピロリ感染によって胃に MALT リンパ腫が発症するが、その部位にはコア 2 タイプの O 型糖鎖上のシアリルルイス X が多量に発現しており、リンパ球の集積に寄与していることがわかった。

〈細胞制御学教室〉

Wnt/ β -catenin Signaling Down-regulates N-Acetylglucosaminyltransferase III Expression: The implication of two mutually exclusive pathways for regulation

Xu Q., Akama R., Isaji T., Lu Y., Hashimoto H., Kariya Y., Fukuda T., Du Y.^a, Gu J.

(Dalian Institute of Chemical Physics, Chinese Academy of Science^a)

J. Biol. Chem., **286**, 4310–4318 (2011)

糖転移酵素 GnT-III の発現は、Wnt シグナルによる抑制効果と E-カドヘリン-カテニン結合による促進効果という二つの異なる調節機構によって制御された。

$\alpha1,6$ -Fucosyltransferase-deficient mice exhibit multiple behavioral abnormalities associated with a schizophrenia-like phenotype: importance of the balance between the dopamine and serotonin systems

Fukuda T., Hashimoto H., Okayasu N., Kameyama A.^a, Onogi H., Nakagawasai O., Nakazawa T., Kurosawa T., Hao Y., Isaji T., Tadano T., Narimatsu H.^a, Taniguchi N.^b, Gu J.

(National Institute of Advanced Industrial Science and Technology^a, RIKEN^b)

J. Biol. Chem., **286**, 18434–18443 (2011)

糖転移酵素 Fut8 欠損マウスは統合失調症のモデルマウスになる可能性がある。

N-glycosylation of $\beta4$ integrin controls the adhesion and motility of keratinocytes

Kariya Y.^a, Gu J.

PLoS One, **6**, e27084 (2011)

(Fukushima Medical University School of Medicine^a)

インテグリン beta4 の上に付加された N 型糖鎖は細胞表面上の複合体の形成や細胞内シグナル伝達に大事である。

Modulation of E-cadherin function and dysfunction by N-glycosylation

Pinho SS.^a, Seruca R.^a, Gärtner F.^a, Yamaguchi Y.^b, Gu J., Taniguchi N.^b, Reis CA.^a

(University of Porto, Portugal^a, RIKEN^b)

Cellular and Molecular Life Sciences, **68**, 1011-1020 (2011)

N 型糖鎖付加は E-カドヘリンを介した細胞間接着を制御することについて概説した。

〈がん糖鎖制御学教室〉

Regulation of sialyl Lewis antigen expression in colon cancer cells by sialidase NEU4

Kazuhiro Shiozaki, Kazunori Yamaguchi, Kohta Takahashi, Setsuko Moriya, Taeko Miyagi

J. Biol. Chem., **286**, 21052–21061 (2011)

臨床で腫瘍マーカーとして頻用されているシアリルルイス糖鎖抗原がシアリダーゼ NEU4 の良い基質となっていることを見いだした。この抗原ががんで蓄積するひとつの要因として、分解する働きをもつ NEU4 ががんで低下するためであることがわかった。

Membrane sialidase NEU3 is highly expressed in human melanoma cells promoting cell growth with minimal changes in the composition of gangliosides

Maiko Miyata, Mariko Kambe, Orié Tajima, Setsuko Moriya, Hiromichi Sawaki, Hiroshi Hotta, Yuji Kondo, Hisashi Narimatsu, Taeko Miyagi, Koichi Furukawa, Keiko Furukawa

Cancer Sci., **102**, 2139–2149 (2011)

ヒト黒色腫細胞にシアリダーゼ NEU3 が高発現しており、それがこのがん細胞の増殖を亢進していることが分かった。しかし、ここでは、明確なガングリオシド変化は見られなかった。

Shigeru Tsuiki: a pioneer in the research fields of complex carbohydrates and protein phosphatases

Taeko Miyagi, Kunimi Kikuchi, Shinri Tamura

J. Biochem., **150**, 483–490 (2011)

故 立木蔚教授の学術的業績について紹介した。

Altered expression of sialidases in human cancer

Taeko Miyagi, Kohta Takahashi, Setsuko Moriya, Keiko Hata, Tadashi Wada, Kazunori Yamaguchi, Kazuhiro Shiozaki

Proceedings of the 9th ISCSM (ed. Sudhakaran PR), pp 112–123, Springer (2011)

ヒトがんにおける各種シアリダーゼの異常について、4 種のシアリダーゼがそれぞれ異なった挙動をとることを概説した。

がん治療への期待

宮城 妙子

小説の処方箋 — 小説にみる薬と症状 (大本, 後藤, 石出, 北條, 四柳, 千葉編) 鼎書房, 204–208 (2011)

種々の小説で取り上げられている薬について概説した書物であるが、がん治療薬についての効果や問題点について、とくに、最近の分子標的薬について紹介した。

〈生化学教室〉

Identification of a novel carbohydrate-mimicking octapeptide from chemical peptide library and characterization as selectin inhibitor

Susumu Kawano^a, Daisuke Iyaguchi^a, Yusuke Sasaki, Haruo Sekizaki^a, Eiko Toyota^a

(Health Science University of Hokkaido^a)

Biol. Pharm. Bull., **34**, 883–889 (2011)

固相法を用いたペプチドライブラリーから sialyl Lewis X (sLe^x) 糖鎖をミミックするオクタペプチド (YRNWFGRW-NH₂) を単離同定した。本ペプチドは sLe^x と抗 sLe^x モノクロナル抗体 (2H5) の結合を競合的に阻害した (IC₅₀ = 17.7 nM)。

〈薬剤学教室〉

Executive functions of postweaning protein malnutrition in mice

Sato S., Nakagawasai O., Tan-No K., Nijima F., Suzuki T., Tadano T.

Biol. Pharm. Bull., **34**(9), 1413–1417 (2011)

マウスの離乳後のタンパク質欠乏食飼育により、多動、低不安状態が観察された。

〈薬物治療学教室〉

Albumin modulates docosahexaenoic acid-induced cytotoxicity in human hepatocellular carcinoma cell lines

Syu-ichi Kanno, Kaori Kurauchi, Ayako Tomizawa, Shin Yomogida, Masaaki Ishikawa

Toxicol Lett., **200**, 154–161 (2011)

ヒト肝臓癌細胞株において、多価不飽和脂肪酸であるドコサヘキサエン酸 (DHA) による細胞毒性は、細胞内外のアルブミン濃度を変動させることで強く影響を受けることを明らかにした。

Drug interaction of (S)-warfarin, and not (R)-warfarin, with itraconazole in a hematopoietic stem cell transplant recipient

Masatomo Miura^a, Naoto Takahashi^b, Syu-ichi Kanno, Shoutaro Kato^a, Miho Nara^b, Mitsugu Itoh^b, Hirobumi Saitoh^b, Tomoko Yoshioka^b, Yoshihiro Kameoka^b, Naohito Fujishima^b, Hiroyuki Tagawa^b, Makoto Hirokawa^b, Kenichi Sawada^b
Clin. Chim. Acta, **412**, 2002–2006 (2011)

(Department of Pharmacy, Akita University Hospital^a, Department of Hematology, Nephrology, and Rheumatology, Akita University Graduate School of Medicine^b)

骨髄移植患者におけるワルファリンのキララル体とイトラコナゾールとの相互作用を見だし、その作用機序を検討した。

Association between Cancer Risk and Drug Metabolizing Enzyme Gene (CYP2A6, CYP2A13, CYP4B1, SULT1A1, GSTM1, and GSTT1) Polymorphisms in Japanese Cases of Lung Cancer

Yuichiro Tamaki^a, Tomio Arai^b, Haruhiko Sugimura^c, Takamitsu Sasaki, Masashi Honda^a, Yuka Muroi^a, Yoichi Matsubara^d, Shuichi Kanno, Masaaki Ishikawa, Noriyasu Hirasawa^a, Masahiro Hiratsuka^a

Drug Metab. Pharmacokinet., **26**, 516–522 (2011)

(Laboratory of Pharmacotherapy of Life-Style Related Diseases, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University^a, Department of Pathology, Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital and Institute of Gerontology^b, First Department of Pathology, Hamamatsu University School of Medicine^c, Department of Medical Genetics, Tohoku University School of Medicine^d)

日本人における肺癌のリスクと薬物代謝酵素遺伝子 CYP2A6, CYP2A13, CYP4B1, SULT1A1, GSTM1, および GSTT1 の多型を解析した。

Novel Single Nucleotide Polymorphism of the CYP2A13 gene in Japanese individuals

Yuichiro Tamaki^a, Masashi Honda^a, Yuka Muroi^a, Tomio Arai^b, Haruhiko Sugimura^c, Yoichi Matsubara^d, Shuichi Kanno, Masaaki Ishikawa, Noriyasu Hirasawa^a, Masahiro Hiratsuka^a

Drug Metab. Pharmacokinet., **26**, 544–547 (2011)

(Laboratory of Pharmacotherapy of Life-Style Related Diseases, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University^a, Department of Pathology, Tokyo Metropolitan Geriatric Hospital and Institute of Gerontology^b, First

Department of Pathology, Hamamatsu University School of Medicine^c, Department of Medical Genetics, Tohoku University School of Medicine^d)

日本人検体における CYP2A13 の遺伝子多型を解析した。

〈臨床薬理学教室〉

がん化学療法に伴う末梢神経障害に関する実態調査

勝山 壮, 佐々木美織, 八木 朋美, 岸川 幸生, 中村 仁

日本病院薬剤師会雑誌, **47**, 207-210 (2011)

宮城県下の多施設病院薬剤部に抗がん剤による末梢神経障害のアンケート調査を行い, 誘発しやすい抗がん剤やその対策について調査研究を行った。

Antinociceptive effects of spinally administered nociceptin/orphanin FQ and its N-terminal fragments on capsaicin-induced nociception

Soh Katsuyama, Hirokazu Mizoguchi, Takaaki Komatsu^a, Chikai Sakurada^b, Minoru Tsuzuki^b, Shinobu Sakurada, Tsukasa Sakurada^a

(Department of Pharmacology, Daiichi College of Pharmaceutical Sciences^a, Department of Biochemistry, Nippon Pharmaceutical University^b)

Peptides, **32**, 1530–1535 (2011)

ノシセプチンとそのN末端代謝物の脊髄クモ膜下投与が, カプサイシン誘発性急性疼痛を抑制し, ノシセプチンレセプターを介することを解明した。

Comparative Clinical Evaluation of the Efficacy and Safety between the Original Drug and Generic Products (II)

Yukinaga Kishikawa, Tomomi Iwasaki, Megumi Ito, Kazuki Ishikura, Kaoko Ikeda^a, Keigo Sato, Yumiko Kon-no, Tomomi Yagi, Soh Katsuyama, Masaaki Shindo^a, Daichi Minakawa^a, Tetsuo Togo^a, Hitoshi Nakamura, and Michinao Mizugaki (Nakajima Hospital^a)

Jpn. J. Drug Inform., **13**, 189–197 (2011)

2種類のHMG-CoA還元酵素阻害薬(シンバスタチン製剤とプラバスタチン製剤)の後発医薬品について有効性, 安全性を先発品と比較した。

〈薬品物理化学教室〉

Crystal structure, docking study and structure-activity relationship of carborane-containing androgen receptor antagonist 3-(12-hydroxymethyl-1,12-dicarba-closo-dodecaboran-1-yl) benzonitrile

Kiminori Ohta, Tokuhito Goto, Shinya Fujii^a, Masatoshi Kawahata^b, Akifumi Oda, Shigeru Ohta^c, Kentaro Yamaguchi^b, Shuichi Hirono^d, Yasuyuki Endo

(Graduate School of Biomedical Science, Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University^a, Faculty of Pharmaceutical Sciences at Kagawa Campus, Tokushima Bunri University^b, Graduate School of Medical Sciences, Hiroshima University^c, School of Pharmaceutical Sciences, Kitasato University^d)

Bioorg. Med. Chem., **19**, 3540–3548 (2011)

疎水性基として carborane を有する化合物について合成し, 結晶構造解析およびドッキングスタディを通じてアンドロゲン受容体アンタゴニストとしての可能性を検討した。

Functional characterization of CYP2B6 allelic variants in demethylation of anti-malarial artemether

Masashi Honda^a, Yuka Muroi^a, Yuichiro Tamaki^a, Daisuke Saigusa^a, Naoto Suzuki^a, Yoshihisa Tomioka^a, Yoichi Matsubara^b, Akifumi Oda, Noriyasu Hirasawa^a, Masahiro Hiratsuka^a

(Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University^a, Tohoku University School of Medicine^b)

Drug Metab. Dispos., **39**, 1860–1865 (2011)

薬物代謝酵素 CYP2B6 の遺伝多型について、抗マラリア薬アーテメターに対する代謝活性を指標に検討した。

タンパク質中のリガンド結合部位を探索するための手法の開発及び評価

小田 彰史

薬学雑誌, **131**, 1429–1435 (2011)

疎水性を指標にタンパク質のリガンド結合部位を探索するプログラム HBOP および HBSITE について開発し、その能力評価を行った。その結果、従来の手法を上回る精度でリガンド結合部位を探索することが可能となった。

Computational investigation of the substrate recognition mechanism of protein D-aspartyl (L-isoaspartyl) O-methyltransferase by docking and molecular dynamics simulation studies and application to interpret size exclusion chromatography data

Ikuhiko Noji, Akifumi Oda, Kana Kobayashi, Ohgi Takahashi

J. Chromatogr. B, **873**, 3310–3316 (2011)

タンパク質中の異性化アスパラギン酸を修復するといわれている酵素 protein D-aspartyl (L-isoaspartyl) O-methyltransferase について、その基質認識機構をドッキングおよび分子動力学シミュレーションによって解析した。その結果、基質認識の際に induced fit の効果が大きく関与している可能性が示唆された。

Comparison of molecular dynamics simulation methods for amyloid β_{1-42} monomers containing D-aspartic acid residues for predicting retention times in chromatography

Akifumi Oda, Kana Kobayashi, Ohgi Takahashi

J. Chromatogr. B, **873**, 3337–3343 (2011)

アスパラギン酸残基の立体反転の影響を計算機的に検討する際に、どのような溶媒モデルおよび計算手法が適しているのか、 β アミロイドを用いてベンチマークを行った。その結果、レプリカ交換分子動力学法の有用性が明らかとなった。

Continuous optimization methods for ground-state searches of spin clusters

Akifumi Oda, Takashi Kawakami^a, Yasutaka Kitagawa^a, Mitsutaka Okumura^a, Ohgi Takahashi

(Department of Chemistry, Graduate School of Science, Osaka University^a)

Polyhedron, **30**, 3218–3223 (2011)

Heisenberg モデルスピクラスタの最安定状態探索について、種々の連続最適化手法を用いて比較を行った。計算精度の点からも、またチューニングの容易さの点からも連続値を遺伝子として使用した遺伝的アルゴリズムが優れていることが示唆された。

〈医薬情報科学教室〉

Assisting the diagnosis of Graves' hyperthyroidism with pattern recognition methods and a set of three routine tests parameters, and their correlations with free T4 levels : extension to male patients

Sorama Aoki, Kenji Hoshi, Junko Kawakami, Kenichi Sato, Ken Satoh^a, Kouki Mori^b, Akira Sugawara^b, Yoshihiko Saito^c, Katsumi Yoshida^d

(Department of Health Supervision, JR Sendai Hospital^a, Division of Nephrology, Endocrinology and Vascular Medicine, Tohoku University Graduate School of Medicine^b, Department of Clinical Laboratory, Tohoku University Hospital^c, Department of Laboratory Medicine and Clinical Science, Tohoku University Graduate School of Medicine^d)

Biomed. Pharmacother., **65**, 95–104 (2011)

これまで報告してきた、パターン認識手法を用いて血液の基本的検査項目を複数組み合わせる甲状腺機能亢進症予測手法が、女性のみならず男性においても適用可能であることを示した。

血液の基本的検査を組み合わせて甲状腺機能異常を発見する診断支援ツール

— 人間ドックにおけるスクリーニングの実際 —

青木 空眞, 佐藤 研^a, 星 憲司, 川上 準子, 佐藤 憲一, 齋藤 芳彦^b, 森 弘毅^c, 吉田 克己^d

(東北労災病院^a, 東北大病院・検査^b, JR 仙台病院^c, 東北公済病院^d)

日本人間ドック学会誌, **26**, 9-16 (2011)

我々が作成したパターン認識手法により血液の基本的検査項目を複数組み合わせる学習させる甲状腺機能異常症の予測モデルを用いて, 実際に JR 仙台病院の人間ドック受診者を対象にスクリーニングを実施したところ, 受診者 2,379 名の中からドック担当医に疑われることのなかった 7 名の新規患者を発見した.

基底核の脳神経回路における薬理作用のシミュレーション (I)

— 眼球運動の遅れと神経細胞活動度の振動現象 —

桜井 伊知郎^a, 佐藤 憲一, 庭野 道夫^a

(東北大通研^a)

日本神経回路学会誌, **18**, 182-193 (2011)

大脳基底核 (BG) の神経回路における薬理作用のコンピュータシミュレーションを, ブラウンらが眼球運動を説明するために導入した TELOS モデルに改良を加えて行った. MPTP 投与による BG および前頭前皮質でのドーパミン減少は上丘の神経細胞活動度の変化に振動と遅延をもたらす, それが眼球運動に反映されることが明らかとなった.

〈薬学教育センター〉

薬学部 5 年生への Problem-based Learning チュートリアル導入による効果と今後の課題

佐藤 厚子, 諸根美恵子, 東 裕

Yakugaku Zasshi, **131**, 1369-1382 (2011)

5 年生に対して本格的に導入した PBL チュートリアルの効果について, 学生アンケートを基に統計学的に解析した.

〈学 会 発 表 記 録〉

〈創薬化学教室〉

ホウ素クラスターの特性を利用した分子認識

太田 公規

第3回新有機化学研究会講演会, 東京, 2011年2月

ジアリールアミン骨格を利用したアニオンレセプターの構築と蛍光によるアニオン認識

高橋 周平, 山崎 広人, 太田 公規, 遠藤 泰之

日本薬学会第131年会, 静岡, 2011年3月, 29F-am05

SNAr反応を利用したカルボラン含有エストロゲン受容体リガンドの合成

太田 公規, 小川 卓巳, 後藤 徳仁, 遠藤 泰之

日本薬学会第131年会, 静岡, 2011年3月, 31P-406

共結晶構造を基にした効果的な抗アンドロゲン化合物の創製

皆瀬 麻子, 後藤 徳仁, 藤井 晋也, 太田 公規, 遠藤 泰之

日本薬学会第131年会, 静岡, 2011年3月, 31Z-am10

ベンジル型キラルアミンを用いる分子間不斉アルドール反応によるキラル4級炭素の構築

田中 皓祐, 猪股 浩平, 遠藤 泰之

日本薬学会第131年会, 静岡, 2011年3月, 30L-am09

カルボラン C-H 水素を利用した水素結合形成とイオン認識

太田 公規, 山崎 広人, 川幡 正俊, 山口健太郎, 遠藤 泰之

第9回次世代を担う有機化学シンポジウム, 東京, 2011年5月

ベンジル-*o*-カルボラニルベンゼンのコンフォメーション制御とアセトン分子の包接

太田 公規, Songkram Chalermkiat, Fabio Pichierri, 山口健太郎, 遠藤 泰之

第7回ホスト・ゲスト化学シンポジウム, 広島, 2011年5月

Conformational Control of Benzyl-*o*-carboranylbenzene Derivatives and Molecular Encapsulation of Acetone in the Dynamically Formed Space of 1,3,5-Tris(2-benzyl-*o*-carboran-1-yl)benzene

Kiminori Ohta, Chalermkiat Songkram, Kentaro Yamaguchi, Pichierri Fabio, Yasuyuki Endo

IME Boron XIV, Niagara Falls, CA, Sep, 2011

Design and Synthesis of Diphenylamine-based Novel Anion Receptors Bearing *o*-Carborane Cages

Shuhei Takahashi, Hiroto Yamazaki, Kiminori Ohta, Yasuyuki Endo

IME Boron XIV, Niagara Falls, CA, Sep, 2011

Design and Synthesis of Novel AR Antagonists Having a Glycerol Moiety

Asako Kaise, Tokuhito Goto, Shinya Fujii, Kiminori Ohta, Yasuyuki Endo

IME Boron XIV, Niagara Falls, Canada, Sep, 2011

ジフェニルメタン骨格への新規疎水性部位導入による ER リガンドの創製

佐藤 学, 北尾聡一郎, 太田 公規, 遠藤 泰之

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月

カルボランを用いたホウ素薬剤の開発

太田 公規

JSPS Japan-Spain Joint Research Project, ホウ素創薬化学研究発表シンポジウム, 箱根, 2011 年 11 月

Bronsted 酸量応答型キラルアミンによる分子内不斉アルドール反応を用いた Wieland-Miescher ケトンアナログのエナンチオ二元的合成研究

猪股 浩平, 長峰 高志, 遠藤 泰之

第 37 回反応と合成の進歩シンポジウム, 徳島, 2011 年 11 月, 要旨集 p.282

Design and Synthesis of Estrogen Receptor Modulators: Controlling of the Agonist/Antagonist Balance in *m*-Carborane Bisphenol Derivatives

Kiminori Ohta, Takumi Ogawa, Shigeru Ohta, Yasuyuki Endo

AIMECS11, Tokyo, Japan, Nov, 2011

Design and Synthesis of Novel Carborane-containing AR Antagonists Having a Glycerol Moiety Based on the Co-crystal Structure of Bicalutamide with hAR LBD

Asako Kaise, Tokuhito Goto, Shinya Fujii, Kiminori Ohta, Yasuyuki Endo

AIMECS11, Tokyo, Japan, Nov, 2011

〈分子薬化学教室〉**クロスマタセシス反応を用いた官能基導入 *meso*-ジアミノピペリン酸の合成研究**

斎藤有香子, 吉村 祐一, 高畑 廣紀

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 2 p.154

C1 置換 L-アラビノイミノ糖誘導体の触媒的不斉合成名取 良浩, 今堀 龍志, 吉村 祐一, 中川 進平^a, 加藤 敦^a, 足立伊佐雄^a, 高畑 廣紀(富山大病院薬^a)

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 2 p.155

ラジカル環化反応を用いた炭素架橋シクロヌクレオシドの合成

吉村 祐一, 和知 克典, 山崎 佳子, 高畑 廣紀

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 2 p.156

2-シクロヘキセン-1-オンのタンデム γ -アリール化/芳香環化反応によるフェノールの *para*-C-H アリール化代替法今堀 龍志^a, 田口 竜也, 高畑 廣紀(熊本大院先導機構^a)

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 2 p.178

 β -Glucocerebrosidase に対する 1-*N*型イミノ糖の親和性と構造活性相関について加藤 敦^a, 小池有理子^a, 足立伊佐雄^a, 中込 泉^b, 広野 修一^b, 高畑 廣紀(富山大病院薬^a, 北里大薬^b)

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 2 p.204

ジアリールジアゾメタンの分子内不斉 C-H 挿入反応: スチルベノイド二量体マキシモール A の触媒的不斉合成

名取 良浩, 浪江 亮介^a, 南部 寿則^a, 橋本 俊一^a

(北大院薬^a)

Symposium on Molecular Chirality 2011, 東京, 2011 年 5 月, 要旨集 p.177-178

D-および L-isofagomine 類の合成とグリコシダーゼ阻害活性

加藤 敦^a, 宮内 沙織^a, 中川 進平^a, 足立伊佐雄^a, 中川 泉^b, 広野 修一^b, 吉村 祐一, 高畑 廣紀

(富山大病院薬^a, 北里大薬^b)

第 30 回日本糖質学会年会, 新潟, 2011 年 7 月, 要旨集 p.87

Synthesis of Iminosugars Including Hydroxypipercolic Acid Derivatives: Evaluation of Glycosidase Inhibitory Activity and Application as an Organocatalyst

Yuichi Yoshimura, Hiroki Takahata

2nd Annual World Congress of Catalytic Asymmetric Synthesis-2011, Beijing, China, August, 2011. Abstract p.84

イリジウム触媒的環化反応を鍵工程とする C1-アルキルイミノフラノース誘導体の不斉合成研究

菊地 俊輔, 名取 良浩, 吉村 祐一, 高畑 廣紀

第 28 回有機合成化学セミナー, 山形, 2011 年 8-9 月, 要旨集 p.72

The Synthesis and Biological Evaluation of 1-C-Alkyl-L-arabinoiminofuranoses, A Novel Class of α -Glucosidase Inhibitors

Yoshihiro Natori, Tatsushi Imahori, Yoshimura, Yuichi, Hiroki Takahata

22nd French-Japanese Symposium of Medicinal and Fine Chemistry, Rouen, France, September, 2011

3-ヒドロキシピペコリン酸を基本骨格とする有機分子触媒の合成と不斉 Mannich 反応への応用

吉村 祐一, 大原 千明, 宮川 達徳, 高畑 廣紀

第 4 回有機触媒シンポジウム, 東京, 2011 年 9 月, 要旨集 p.64

免震構造によって守られた東北薬科大学 — 33 年前の震災からの教訓

吉村 祐一

防災・日本再生シンポジウム「東北地方の化学と教育: 3.11 から 189 日の歩み」, 仙台, 2011 年 9 月

C1 位アルキル L-アラビノイミノフラノース誘導体の触媒的不斉合成とその生物活性評価

名取 良浩, 今堀 龍志, 吉村 祐一, 中川 進平^a, 加藤 敦^a, 足立伊佐雄^a, 高畑 廣紀

(富山大病院薬^a)

第 53 回天然有機化合物討論会要旨集, 大阪, 2011 年 9 月, 要旨集 p.559-564

双環性ヘテロ環化合物の制御構築に向けた置換基効果を活用する方向選択的分子内タンデムエンーインメタセシス反応の開発

今堀 龍志^a, 宇野 亨^b, 栗原 清二^b, 高畑 廣紀

(熊本大院・先導機構^a, 熊本大院・自然科学^b)

第 41 回複素環化学討論会講演要旨集, 熊本, 2011 年 10 月, 要旨集 p.263-264

N-アリールイミダゾール-酸複合アシル基転移触媒によるアルコールの速度論的光学分割今堀 龍志^a, 清田 祐基^b, 八巻 玲太, 高畑 廣紀(熊大院先導^a, 熊大院自然^b)

第 41 回複素環化学討論会講演要旨集, 熊本, 2011 年 10 月, 要旨集 p.265-266

イリジウム触媒的環化反応を鍵工程とするピロリジン誘導体の立体選択的合成

菊地 俊輔, 名取 良浩, 近藤 孝洋, 吉村 祐一, 高畑 廣紀

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.36

ジアミノピメリン酸誘導体の合成研究とその応用

斎藤有香子, 吉村 祐一, 高畑 廣紀

第 37 回反応と合成の進歩シンポジウム, 徳島, 2011 年 11 月, 要旨集 p.276-277

Design and Synthesis of 5'-Thio-pyrano-nucleosides as Potential Anti-HIV AgentsYuichi Yoshimura, Yoshiko Yamazaki^a, Yukako Saito, Yoshihiro Natori, Tomozumi Imamichi^b, Hiroki Takahata(Seed Co. Ltd.^a, SAIC-Frederick, Inc.^b)8th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium (AIMECS11), Tokyo, November-December, 2011. Abstract p.122**Catalytic Enantioselective Synthesis and Biological Evaluation of C1-Alkyl L-arabino-Iminofuranose Derivatives as α -Glycosidase Inhibitor**Yoshihiro Natori, Tatsushi Imahori, Keichi Murakami, Yuichi Yoshimura, Shinpei Nakagawa^a, Atsushi Kato^a, Isao Adachi^a, Hiroki Takahata(Department of Hospital Pharmacy, University of Toyama^a)8th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium (AIMECS11), Tokyo, November-December, 2011. Abstract p.66**Docking and SAR studies of D- and L-isofagomine isomers as human β -glucocerebrosidase inhibitors**Atsushi Kato^a, Saori Miyauchi^a, Izumi Nakagome^b, Yuichi Yoshimura, Shuichi Hirono^b, Hiroki Takahata, and Isao Adachi^a(Department of Hospital Pharmacy, University of Toyama^a, School of Pharmaceutical Sciences, Kitasato University^b)8th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium (AIMECS11), Tokyo, November-December, 2011. Abstract p.140**Synthesis of Nucleoside Derivatives using Novel Glycosylation Reaction**

Yuichi Yoshimura, Hiroki Takahata

6th International Conference on Cutting-Edge Organic Chemistry in Asia (ICCEOCA-6), Hong Kong, December, 2011. Abstract p.85**Design and Synthesis of a Novel Ring-expanded Dihydrothiopyranyl Nucleosides**Yoshiko Yamazaki^a, Yuichi Yoshimura, Yukako Saito, Yoshihiro Natori, Tomozumi Imamichi^b, Hiroki Takahata(Seed Co. Ltd.^a, SAIC-Frederick, Inc.^b)15th SIGMA-ALDRICH Organic Synthesis Meeting, Belgium, December, 2011.**〈薬品反応化学教室〉****カブトムシ (*Allomyrina dichotoma*) 幼虫を生体触媒とした医薬品の合成研究**竹下 光弘, 古川佳菜子, 廣島恵里子, 東 宏子, 上井 幸司^a, 奥山 祐子, 中野 博人^a, 渡辺 政隆^b, 熊谷 勉^c, 井上 吉教^c, 松本 高利^b(室蘭工大^a, 東北大多元研^b, 滋賀県大工^c)

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 2 p.158

2 級アミノアルコール型有機分子触媒を用いる 1,2-ジヒドロピリジン類の不斉 Diels-Alder 反応

奥山 祐子, 一條 綾乃, 田所 里沙, 中野 博人^a, 竹下 光弘

(室蘭工大院工^a)

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 2 p.162

イナミドを基質とする銅塩を用いない菌頭カップリング

若松 秀章, 竹下 光弘

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 2 p.173

Biotransformation of Organic Compounds in vivo using the Larvae of Beetle *Allomyrina dichotoma* as Biocatalyst

Mitsuhiro Takeshita, Kanako Furukawa, Eriko Hiroshima, Yuko Okuyama, Hiroto Nakano^a, Koji Uwai^a, Masataka Watanabe^b, Tsutomu Kumagai^c, Yoshinori Inoue^c

(Graduate School of Engineering Muroran Institute of Technology^a, Research for Advanced Materials, Tohoku University^b, Department of Materials Science, School of Engineering, The University of Shiga Prefecture^c)

BIT's 2nd Symposium on Enzymes & Biocatalysis-2011, China, April 2011, p.211

New Chiral Hydrazinoalcohol and Aminoalcohol Organocatalysts for Enantioselective Diels-Alder Reactions of 1,2-dihydropyridines

Mitsuhiro Takeshita, Yuko Okuyama, Ayano Ichijo, Risa Tadokoro, Hiroto Nakano^a

(Graduate School of Engineering Muroran Institute of Technology^a)

23rd International Congress of Heterocyclic Chemistry, UK, 31st July-4th August 2011, p.372

Biotransformation of terpenoids using larvae of beetle (*Allomyrina dichotoma*) in vivo as biocataly

Mitsuhiro Takeshita, Kanako Furukawa, Eriko Hiroshima, Hiroko Azuma, Yuko Okuyama, Hiroto Nakano^a, Koji Uwai^a, Masataka Watanabe^b, Tsutomu Kumagai^c, Yoshinori Inoue^c, Takatoshi Matsumoto^b

(Graduate School of Engineering Muroran Institute of Technology^a, Research for Advanced Materials, Tohoku University^b, Department of Materials Science, School of Engineering, The University of Shiga Prefecture^c)

22nd French-Japanese Symposium of Medicinal and Fine Chemistry, France, 11-14 September, 2011, P.052

アミノアルコール有機分子触媒を用いる 1,2-ジヒドロピリジン類とアクロレイン誘導体とのエナンチオ選択的 Diels-Alder 反応

小針 良仁^a, Chonticha Suttibut^a, 五十嵐 皓^a, 関 千草^a, 松山 春男^a, 中野 博人^a, 竹下 光弘, 奥山 祐子, 権 垣相^b

(室蘭工大院工^a, 東北大院理巨大研セ^b)

平成 23 年度化学系学協会東北大会, 仙台, 2011 年 9 月, 要旨集 p.175

アミノアルコール有機分子触媒を用いる 1,2-ジヒドロピリジンの不斉 Diels-Alder 反応

小針 良仁^a, Chonticha Suttibut^a, 五十嵐 皓^a, 関 千草^a, 松山 春男^a, 中野 博人^a, 竹下 光弘, 奥山 祐子, 権 垣相^b

(室蘭工大院工^a, 東北大院理巨大研セ^b)

第 41 回複素環化学討論会, 熊本, 2011 年 10 月, 要旨集 p.103-104

新規な 2 級アミノアルコール有機分子触媒を用いる 1,2-ジヒドロピリジン類の不斉 Diels-Alder 反応

奥山 祐子, 田所 里沙, 一條 綾乃, 中野 博人^a, 竹下 光弘

(室蘭工大院工^a)

第 41 回複素環化学討論会, 熊本, 2011 年 10 月, 要旨集 p.107-108

アミノアルコール有機分子触媒を用いる 1,2-ジヒドロピリジン誘導体のエナンチオ選択的 Diels-Alder 反応

一條 綾乃, 奥山 祐子, 田所 里沙, 中野 博人^a, 竹下 光弘

(室蘭工大院工^a)

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.34

イナミドを基質としたパラジウム触媒による炭素炭素結合形成反応

若松 秀章, 佐藤 千恵, 竹下 光弘

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.39

アミノアルコール有機分子触媒を用いる 1,2-ジヒドロピリジン類とアクロレイン類との不斉 Diels-Alder 反応

小針 良仁^a, Chonticha Suttibut^a, 五十嵐 皓^a, 関 千草^a, 松山 春男^a, 中野 博人^a, 竹下 光弘, 奥山 祐子, 権 垠相^b

(室蘭工大院工^a, 東北大院理巨大研セ^b)

第 37 回反応と合成の進歩シンポジウム, 徳島, 2011 年 11 月, 要旨集 p.298-299

β -アミノアルコール型有機分子触媒を用いる 1,2-ジヒドロピリジン類の不斉 Diels-Alder 反応

小針 良仁^a, 松山 春男^a, 中野 博人^a, 権 垠相^b, 奥山 祐子, 竹下 光弘

(室蘭工大院工^a, 東北大院理巨大研セ^b)

第 4 回有機触媒シンポジウム, 東京, 2011 年 11 月, 要旨集 p.33

カブトムシ (*Allomyrina dichotoma*) 幼虫を生体触媒としたテルペン類の変換反応

竹下 光弘, 古川佳菜子, 東 宏子, 廣島恵里子, 奥山 祐子, 中野 博人^a, 上井 幸司, 渡辺 政隆^b, 熊谷 勉^c, 井上 吉教^c, 松本 高利^b

(室蘭工大^a, 東北大多元研^b, 滋賀県大工^c)

香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会, 茨城, 2011 年 11 月, 要旨集 p.377-378

カブトムシ (*Allomyrina dichotoma*) 幼虫 (*in vivo*) を生体触媒とした有機化合物の不斉変換

上井 幸司, 古川佳菜子, 廣島恵里子, 東 宏子, 奥山 祐子, 中野 博人^a, 竹下 光弘, 渡辺 政隆^b, 松本 高利^b, 熊谷 勉^c, 井上 吉教^c

(室蘭工大^a, 東北大多元研^b, 滋賀県大工^c)

第 15 回生体触媒化学シンポジウム, 東京, 2011 年 12 月

〈医薬合成化学教室〉

(-)-サブグルチノール A および B の全合成

菊地 拓也, 大高 仁吾, 峯田真由子, 小口 剛正, 成田 紘一, 渡邊 一弘, 加藤 正

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 2 p.115

超原子価ヨウ素 (Ⅲ) 試薬 PIFA を用いた 3,4-ジメトキシベンジル基の選択的な脱保護反応の開発

渡邊 一弘, 成田 紘一, 佐藤 静香, 加藤 正

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 2 p.143

抗結核作用および抗マラリア作用を有するパウヒノキセピン J の合成

成田 紘一, 中村 健, 渡邊 一弘, 加藤 正
日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 2 p.143

Total Synthesis of the Bicyclic Depsipeptide HDAC Inhibitors Spiruchostatins A, B and FK228 (FR901228)

Koichi Narita, Kazuhiro Watanabe, Takao Yamori^a, Minoru Yoshida^b, Tadashi Katoh
(Division of Molecular Pharmacology, Cancer Chemotherapy Center, Japanese Foundation for Cancer Research^a, RIKEN^b)
Italian-Japanese International Seminar for Neuroscience, Sendai, Japan, September, 2011, Abstract P.10

ジベンゾ [b,f] オキセピン骨格を有するバウヒノキセピン J の合成

成田 紘一, 阿部 結, 中村 健, 加藤 正
第 37 回反応と合成の進歩シンポジウム, 徳島, 2011 年 11 月, 要旨集 p.292-293

Total Synthesis of the Bicyclic Depsipeptide HDAC Inhibitors Spiruchostatins A, B and FK228 (FR901228)

Koichi Narita, Kazuhiro Watanabe, Takao Yamori^a, Minoru Yoshida^b, Tadashi Katoh
(Division of Molecular Pharmacology, Cancer Chemotherapy Center, Japanese Foundation for Cancer Research^a, RIKEN^b)
8th AFMC International Medicinal Chemistry Symposium (AIMECS 11), Tokyo, Japan, November, 2011

〈臨床分析化学教室〉

LC-ESI-MS/MS 法による水酸化ステロイドのメタボローム解析 (I) — エストロゲン代謝物について —

加藤 創, 小松 祥子, 橘 優衣, 山下 幸和, 沼澤 光輝
日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 4 p.141

LC-ESI-MS/MS 法による水酸化ステロイドのメタボローム解析 (II) — C₂₁-ステロイド代謝物 —

山下 幸和, 小松 祥子, 高橋 円香, 佐々木春奈, 千葉かおり, 沼澤 光輝, 奥山 光伸^a, 中川 利沙^a, 本間誠次郎^a
(あすか製薬メディカル^a)

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 4 p.141

フザリン酸エステルを用いた合成副腎皮質ホルモン類の LC-ESI-MS/MS による微量定量法

小松 祥子, 高橋 円香, 山下 幸和, 沼澤 光輝
日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 4 p.142

LC-ESI-MS/MS 法によるカテコール型エストロゲンのプロファイリング

加藤 創, 小松 祥子, 山下 幸和, 沼澤 光輝
第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.47

合成副腎皮質ホルモン類のフザリン酸エステル化を用いた LC-ESI-MS/MS による微量定量法の開発

小松 祥子, 山下 幸和, 沼澤 光輝
第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.47

エストロゲンオルトキノンによるタンパク修飾 (I)

— L-Cys, N-Ac-L-Cys および GSH 共有結合体の調製とカテコール/キノン平衡 —

白取 未希, 加藤 創, 山下 幸和, 沼澤 光輝
第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.48

HDAC 阻害剤を利用した昆虫寄生糸状菌 *Cordyceps annullata* 由来新規ジヒドロベンゾフラン類の単離構造決定羅 丹^a, 浅井 禎吾^a, 山下 幸和, 大島 吉輝^a(東北大学院薬学研究科^a)

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.51

エピジェネティックな酵素阻害剤を利用した昆虫寄生糸状菌 *Cordyceps indigotica* 由来新規芳香族ポリケチド類の単離構造決定山本 崇史^a, 浅井 禎吾^a, 山下 幸和, 大島 吉輝^a(東北大学院薬学研究科^a)

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.52

¹³C₃-progesterone を用いた CYP17 活性測定法の開発笹本 英彦^a, 本間誠次郎^a, 山下 幸和(あすか製薬メディカル^a)

第 19 回日本ステロイドホルモン学会学術集会, 福岡, 2011 年 11 月, 要旨集 p.65

LC-ESI-MS/MS によるヒト末梢血中 18-oxoF および 18-OHF 測定法の開発前久保仁恵^a, 奥山 光伸^a, 本間誠次郎^a, 笹本 英彦^a, 斉藤 守信^a, 山下 幸和(あすか製薬メディカル^a)

第 19 回日本ステロイドホルモン学会学術集会, 福岡, 2011 年 11 月, 要旨集 p.65

¹³C₃-Androstenedione を用いる LC-MS/MS による新しい CYP19 活性測定法本間誠次郎^a, 前久保仁恵^a, 笹本 英彦^a, 山下 幸和, 沼澤 光輝(あすか製薬メディカル^a)

第 19 回日本ステロイドホルモン学会学術集会, 福岡, 2011 年 11 月, 要旨集 p.66

〈分子構造解析学教室〉**モクセイ科植物の成分研究 (第 27 報) 女貞子の新規イリドイド成分について**

町田 浩一, 三浦 拓巳, 菅原 亮, 青木 梢太, 菊地 正雄

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 2 p.243

キノコの化学成分 (第 33 報) チシオハツのセスキテルペノイドの化学構造

八百板康範, 平尾 萌, 山崎加菜子, 菊地 正雄

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 2 p.243

ムラサキハシドイの葉のセコイリドイド配糖体の構造ならびに抗腫瘍活性

菊地 正雄, 八百板康範

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 2 p.244

キノコの化学成分 (第 34 報) チシオハツのステロール成分

八百板康範, 山崎加菜子, 菊地 正雄, 町田 浩一

日本生薬学会第 58 回年会, 東京, 2011 年 9 月, 要旨集 p.277

キノコの化学成分 (第 35 報) ヤマブシタケの化学成分について

八百板康範, 米澤 詩織, 菊地 正雄, 町田 浩一

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会，仙台，2011 年 10 月，要旨集 p.43

キノコの化学成分（第 36 報）チシオハツの化学成分について

八百板康範，平尾 萌，山崎加菜子，菊地 正雄，町田 浩一

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会，仙台，2011 年 10 月，要旨集 p.44

五環性トリテルペノイド Hederagonic Acid 及び Isobauerenol の立体配座解析

八百板康範，曳地 佳孝，菊地 正雄，町田 浩一

第 55 回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会，つくば，2011 年 11 月，要旨集 p.441

キク科植物のテルペノイド成分に関する研究

八百板康範

第 33 回東北薬学セミナー，仙台，2011 年 12 月

〈微生物学教室〉

過酸化水素による eIF2 α のリン酸化はペルオキシレドキシシンにより制御される

岩井 健太，柴田美奈子，間 さやか，久下 周佐

日本薬学会第 131 年会，静岡，2011 年 3 月

酸化ストレスシグナル受容体としてのペルオキシレドキシシン Prdx5 の機能

岩井 健太，柴田美奈子，間 さやか，久下 周佐

日本薬学会第 131 年会，静岡，2011 年 3 月，p.92

ペルオキシレドキシシンによるグルコース-エタノール代謝スイッチ制御

色川 隼人，橘 剛，渡部 俊彦，岩井 健太，久下 周佐

日本薬学会第 131 年会，静岡，2011 年 3 月，p.124

ペルオキシレドキシシンによるレドックスシグナルの感知と代謝制御

久下 周佐，橘 剛，色川 隼人，小笠原綾子，渡部 俊彦，岩井 健太

第 77 回日本生化学会東北支部例会，仙台，2011 年 8 月，p.19

ペルオキシレドキシシンによる過酸化水素の感知と酸化ストレス応答（リン酸化 eIF2 α レベル）の制御

岩井 健太，柴田美奈子，間 さやか，久下 周佐

第 77 回日本生化学会東北支部例会，仙台，2011 年 8 月，p.35

ピルビン酸キナーゼの酸化還元による制御機構の解析

小笠原綾子，橘 剛，色川 隼人，渡部 俊彦，岩井 健太，久下 周佐

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会，仙台，2011 年 10 月，p.61

小胞体表面に蓄積する蛋白質による COP II 小胞体輸送と ERAD の阻害

佐藤 直子，菊池 純一，柿沼 秀明，久下 周佐

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会，仙台，2011 年 10 月，p.62

ペルオキシレドキシシン Tsa1 による解糖と糖新生のレドックススイッチ機構の解析

色川 隼人，渡部 俊彦，小笠原綾子，大館 巧，岩井 健太，久下 周佐

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会，仙台，2011 年 10 月，p.65

ペルオキシソーム分裂を制御する Pex11 の多量体形成における酵母 GPx の機能解析

大館 巧，井上 善晴，久下 周佐

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会，仙台，2011 年 10 月，p.65

ペルオキシレドキシシンによる過酸化水素の感知と酸化ストレス応答（リン酸化 eIF2 α レベル）の制御

岩井 健太，柴田美奈子，間 さやか，久下 周佐

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会，仙台，2011 年 10 月，p.66

代謝変化により発生する活性酸素種のペルオキシレドキシシンによる制御

渡部 俊彦，色川 隼人，久下 周佐

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会，仙台，2011 年 10 月，p.66

代謝変化時の活性酸素種産生とペルオキシレドキシシンの機能

渡部 俊彦，色川 隼人，久下 周佐

第 34 回日本分子生物学会年会，2011 年 12 月，横浜

酵母ピルビン酸キナーゼ Pyk1 のレドックス活性制御は活性酸素種産生と寿命延長を制御する

色川 隼人，渡部 俊彦，小笠原綾子，大館 巧，岩井 健太，久下 周佐

第 34 回日本分子生物学会年会，2011 年 12 月，横浜

ヒトペルオキシレドキシシン Prdx5 の細胞内 ROS シグナル受容体としての機能

岩井 健太，久下 周佐

第 34 回日本分子生物学会年会，2011 年 12 月，横浜

細胞質に分布する蛋白質による小胞体内腔蛋白質の品質管理に与える影響

佐藤 直子，永沼 章，久下 周佐

第 34 回日本分子生物学会年会，2011 年 12 月，横浜

〈感染生体防御学教室〉

病原性真菌 *Candida glabrata* 糖鎖合成酵素欠損株の性質および細胞壁の構造

高橋 静香，柴田 信之，三浦 貴子^a，知花 博治^a，大川 喜男

(千葉大・真菌医学研究センター^a)

日本薬学会第 131 年会，静岡，2011 年 3 月

異なる培地で培養した *Aspergillus fumigatus* ガラクトマンナンの N-及び O-結合型糖鎖の構造解析

工藤 敦，佐々木世佳，柴田 信之，大川 喜男

日本薬学会第 131 年会，静岡，2011 年 3 月

***Candida glabrata* 糖鎖合成酵素欠損株の性質および細胞壁の構造**

柴田 信之，伊藤 文恵，田中 大，知花 博治^a，大川 喜男

(千葉大・真菌医学研究センター^a)

第 55 回日本医真菌学会学術集会，東京，2011 年 10 月，抄録集 p.102

病原性黒色真菌 *Exophiala jeanselmei* 細胞壁糖タンパク質の特異糖鎖抗原解析

柴田 信之, 今村 優哉, 伊藤 文恵, 田中 大

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.57

病原性真菌の細胞壁抗原多糖の構造と病原性

柴田 信之

第 33 回東北薬学セミナー, 仙台, 2011 年 12 月

〈環境衛生学教室〉**iPS 細胞を用いた肝分化誘導法の検討**山田 健太, 佐々木崇光, 高橋 昌悟, 松永 民秀^a, 永田 清(名市大院薬^a)

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.72

板藍根による CYP3A4 活性誘導の検討菅原 亮輔, 熊谷 健, 三浦 真知, 高橋 昌悟, 佐々木崇光, 坂口 修平, 宮入 伸一^a, 永田 清(日大薬^a)

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.73

凍結 P450 発現アデノウイルス感染細胞を用いた薬物代謝評価系の構築

安藤 寛美, 佐藤 裕, 高橋 昌悟, 佐々木崇光, 永田 清

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.73

Hepatocyte nuclear factor-6 enhances expression of CYP3A4 in HepG2 cells and hepatocyte-like cells differentiated from human induced pluripotent stem cellsTakamitsu Sasaki, Yutaka Tanaka, Shogo Takahashi, Takeshi Kumagai, Shuhei Sakaguchi, Tamihide Matsunaga^a, Kiyoshi Nagata (Educational Research Center for Clinical Pharmacy Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University^a)

26th, JSSX Annual Meeting, Hiroshima, Japan, November, 2011

Differentiation into the enterocyte-like cells from human induced pluripotent stem cellsTakahiro Iwao^a, Kiyoshi Nagata, Tamihide Matsunaga^a(Educational Research Center for Clinical Pharmacy Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University^a)

26th JSSX Annual Meeting, Hiroshima, Japan, November, 2011

Effect of quercetin on differentiation into hepatocyte-like cells from human induced pluripotent stem cellsYuki Kondo^a, Takahiro Iwao^a, Masayoshi Saito^b, Takuro Niwa^b, Kouichi Kurose^c, Kiyoshi Nagata, Tamihide Matsunaga^a(Educational Research Center for Clinical Pharmacy Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University^a,DMPK Department I, DMPK research Laboratory, Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation^b, Division of Medical Safety Science, National Institute of Health Science^c)

26th, JSSX Annual Meeting, Hiroshima, Japan, November, 2011

Indirubin, a component of Ban-Lan-Gen, activates CYP3A4 gene transcription through human pregnane X receptorTakeshi Kumagai, Ryosuke Sugawara, Machi Miura, Takamitsu Sasaki, Shinichi Miyairi^a, Kiyoshi Nagata(Laboratory of Organic Chemistry, School of Pharmacy, Nihon University^a)

26th, JSSX Annual Meeting, Hiroshima, Japan, November, 2011

Effect of cytochrome P450 3A4 on the function of UDP-glucuronosyltransferase 1A3: Alteration of affinity toward UDP-glucuronic acid

Kousuke Kinoshita^a, Yuji Ishii^a, Yuu Miyauchi^a, Toshiya Oizaki^a, Shinichi Ikushiro^b, Yasushi Yamazoe^c, Kiyoshi Nagata, Peter I. Mackenzie^d, Hideyuki Yamada^a

(Grad. Sch. Pharmaceut. Sci., Kyusyu University^a, Fac. Eng., Toyama Prefectural University^b, Grd. Sch. Pharmaceut. Sci., Tohoku University^c, Dep. Clin. Pharmacol., Flinders Medical Centre^d)

26th, JSSX Annual Meeting, Hiroshima, Japan, November, 2011

Hetero-oligomerization of UDP-glucuronosyltransferases and cytochrome P450 3A4: Analysis by fluorescence resonance energy transfer (FRET) and modulation of CYP3A4 activity by UGTs

Yuu Miyauchi^a, Yuji Ishii^a, Toshiya Oizaki^a, Yasushi Yamazoe^b, Kiyoshi Nagata, Peter I. Mackenzie^c, Hideyuki Yamada^a

(Grad. Sch. Pharmaceut. Sci., Kyusyu University^a, Grd. Sch. Pharmaceut. Sci., Tohoku University^b, Dep. Clin. Pharmacol., Flinders Medical Centre^c)

26th, JSSX Annual Meeting, Hiroshima, Japan, November, 2011

〈薬理学教室〉**幼若期腹側海馬障害雌性ラットにおける性周期依存的な自発運動量の変化**

小野木弘志, 中川西 修, 佐藤 敦, 中谷 孝太, 望月 成美, 荒井裕一朗^a, 八百板富紀枝, 丹野 孝一, 只野 武 (東京有明医療大学保健医療学部^a)

第 20 回神経行動薬理若手研究者の集い, 東京, 2011 年 3 月, 要旨集 p.16

新生仔期腹側海馬 (NVH) 損傷ラット前脳における CaMK II 機能低下と行動異常

矢吹 悌^a, 森口 茂樹^a, 中川西 修, 小野木弘志, 只野 武, 塩田 倫史^a, 福永 浩司^a (東北大学薬学部^a)

第 20 回神経行動薬理若手研究者の集い, 東京, 2011 年 3 月, 要旨集 p.17

病態解明を目指した動物モデルの作製

只野 武

第 20 回神経行動薬理若手研究者の集い, 東京, 2011 年 3 月, 要旨集 p.35

断続的な断眠ストレス負荷誘発性マウス交替行動障害に対するメチルフェニデートの効果

永澤 佑佳, 八百板 (新島) 富紀枝, 中川西 修, 丹野 孝一, 荒井裕一朗^a, 只野 武 (東京有明医療大学保健医療学部^a)

第 84 回日本薬理学会年会, 横浜, 2011 年 3 月, 要旨集 p.249

幼若期腹側海馬障害雌性ラットにおける性周期依存的な行動変化

小野木弘志, 中川西 修, 佐藤 敦, 中谷 孝太, 望月 成美, 荒井裕一朗^a, 八百板 (新島) 富紀枝, 丹野 孝一, 只野 武

(東京有明医療大学保健医療学部^a)

第 84 回日本薬理学会年会, 横浜, 2011 年 3 月, 要旨集 p.249

精神疾患解明を目指した動物モデルの作製

中川西 修

平成 23 年度日本薬学会東北支部学術講演会, 仙台, 2011 年 7 月, 要旨集 p.3P

うつ病モデル動物の母性行動について

中川西 修, 佐藤 敦, 小野木弘志, 八百板富紀枝, 丹野 孝一, 只野 武
第 15 回活性アミンに関するワークショップ, 徳島, 2011 年 8 月, 要旨集 p.27

Serotonergic mechanisms contribute to sensorimotor gating deficits induced by p-hydroxyamphetamine

Osamu Nakagawasai, Hiroshi Onogi, Koichi Tan-No, Fukie Yaoita, Takeshi Tadano
Italian-Japanese International Seminar for Neurosciences, Sendai, September 2011, p.P-8

Involvement of the p53 tumor-suppressor protein in the development of antinociceptive tolerance to morphine

Koichi Tan-No, Masakazu Shimoda, Kenya Watanabe, Osamu Nakagawasai, Fukie Yaoita, Syu-ichi Kanno^a, Masaaki Ishikawa^a, Georgy Bakalkin^b, Takeshi Tadano
(Department of Clinical Pharmacotherapeutics, Tohoku Pharmaceutical University^a, Division of Biological Research on Drug Dependence, Department of Pharmaceutical Biosciences, Uppsala University^b)
Italian-Japanese International Seminar for Neurosciences, Sendai, September 2011, p.P-14

p-Hydroxyamphetamine 脳室内投与による行動異常と脳内ドパミン神経系の関与

小野木弘志^a, 中川西 修, 三反崎 聖^b, 丹野 孝一, 只野 武, 菊池 恒明^a
(東北福祉大学健康科学部^a, 高崎健康福祉大学薬学部薬物毒性学^b)
第 62 回日本薬理学会北部会, 仙台, 2011 年 9 月, 要旨集 p.13

断続的断眠ストレス負荷誘発性不注意行動に対する Methylphenidate の改善作用について

永澤 佑佳, 八百板富紀枝, 土谷 昌広^a, 中川西 修, 荒井裕一朗^b, 丹野 孝一, 只野 武
(東北大学大学院歯学研究科加齢歯科学分野^a, 東京有明医療大学保健医療学部柔道整復学科^b)
第 62 回日本薬理学会北部会, 仙台, 2011 年 9 月, 要旨集 p.27

新生仔期腹側海馬 (NVH) 損傷ラットにおける認知機能障害と CaMK II 活性低下の関連性

矢吹 悌^a, 森口 茂樹^a, 塩田 倫史^a, 中川西 修, 小野木弘志, 丹野 孝一, 只野 武, 福永 浩司^a
(東北大学薬学部^a)
第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.67

記憶・学習障害の発現メカニズムの解明とその予防薬

只野 武^a, 中川西 修, 師尾 仁^a, 金森 正剛^a, 新島富紀枝, 丹野 孝一
(株式会社モロオ^a)
第 18 回日本未病システム学会, 名古屋, 2011 年 11 月, 要旨集 p.48

〈機能形態学教室〉**炎症性慢性疼痛時における μ オピオイド受容体の変動**

青木 祐太, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 20 回神経行動薬理若手研究者の集い, 東京, 2011 年 3 月, 要旨集 p.11

多発性硬化症疼痛に対する麻薬性鎮痛薬の効果

大槻明日奈, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 20 回神経行動薬理若手研究者の集い, 東京, 2011 年 3 月, 要旨集 p.26

Endomorphin 前駆体産生遺伝子の探索

小田桐 遼, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 20 回神経行動薬理若手研究者の集い, 東京, 2011 年 3 月, 要旨集 p.27

新規 μ 受容体作動薬 amidino-TAPS と amidino-TAPA の鎮痛耐性 — morphine との交差鎮痛耐性 —

富士原翔太, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 20 回神経行動薬理若手研究者の集い, 東京, 2011 年 3 月, 要旨集 p.28

Pathogenic activities of dynorphin A mutants that cause human neurodegenerative disorder spinocerebellar ataxia type 23: induction of nociceptive behaviors in mice through non-opioid mechanism

Hiroyuki Watanabe ^a, Dineke S. Verbeek ^b, Hirokazu Mizoguchi, Fred Nyberg ^a, Shinobu Sakurada, Georgy Bakalkin ^a
(Department of Pharmaceutical Biosciences, Uppsala University ^a, Department of Genetics, University of Groningen ^b)
International Narcotics Research Conference 2011, Florida (USA), June 2011, p.62

東日本大震災における緊急支援医薬品の活用状況と管理・供給上の問題点

山田 清文 ^a, 曾良 一郎 ^b, 池田 和隆 ^c, 溝口 広一, 山脇 成人 ^d
(名古屋大学大学院医学系研究科医療薬学附属病院薬剤部 ^a, 東北大学大学院医学系研究科精神神経生物学分野 ^b, 東京都精神医学総合研究所 ^c, 広島大学大学院医歯薬学総合研究科精神神経医科学 ^d)
医療薬学フォーラム 2011, 旭川, 2011 年 7 月

Mechanism of reduced morphine analgesia in inflammatory pain state

Yuta Aoki, Hirokazu Mizoguchi, Chizuko Watanabe, Akihiko Yonezawa, Shinobu Sakurada
Italian-Japanese International Seminar for Neurosciences, 仙台, 2011 年 9 月

Different effectiveness of narcotic analgesics on multiple sclerosis-related chronic pain

Asuna Otsuki, Hirokazu Mizoguchi, Chizuko Watanabe, Akihiko Yonezawa, Shinobu Sakurada
Italian-Japanese International Seminar for Neurosciences, 仙台, 2011 年 9 月

Identification of the gene for endomorphin precursor

Ryo Odagiri, Hirokazu Mizoguchi, Chizuko Watanabe, Akihiko Yonezawa, Shinobu Sakurada
Italian-Japanese International Seminar for Neurosciences, 仙台, 2011 年 9 月

Characterization of the antinociceptive tolerance of new μ opioid receptor agonist amidino-TAPS and amidino-TAPA

Shota Fujiwara, Hirokazu Mizoguchi, Chizuko Watanabe, Akihiko Yonezawa, Shinobu Sakurada
Italian-Japanese International Seminar for Neurosciences, 仙台, 2011 年 9 月

多発性硬化症疼痛の実験動物モデルとその特異的治療薬の探索

溝口 広一, 櫻田 忍
第 5 回日本緩和医療薬学会年会, 千葉, 2011 年 9 月, 要旨集 p.108

炎症性慢性疼痛時における morphine の鎮痛作用減弱について

青木 祐太, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 5 回日本緩和医療薬学会年会, 千葉, 2011 年 9 月, 要旨集 p.151

多発性硬化症疼痛に対する麻薬性鎮痛薬の効果

大槻明日奈, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 5 回日本緩和医療薬学会年会, 千葉, 2011 年 9 月, 要旨集 p.210

炎症性慢性疼痛時における morphine 鎮痛作用の減弱機構

青木 祐太, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 62 回日本薬理学会北部会, 仙台, 2011 年 9 月, 要旨集 p.43

Endomorphin 前駆体産生遺伝子の探索

小田桐 遼, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 62 回日本薬理学会北部会, 仙台, 2011 年 9 月, 要旨集 p.46

ADAMB の脊髄における抗侵害作用の発現機序について

青木 祐太, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.68

ラット射精機能評価モデルを用いた治療薬探索と副作用解析

米澤 章彦, 木村 行雄^a, 河谷 正仁^b, 櫻田 忍
(十和田泌尿器科^a, 秋田大学大学院 (医) 器官・統合生理^b)
第 64 回日本自律神経学会総会, 秋田, 2011 年 10 月, 要旨集 p.43

災害支援医薬品活用システムの構築の必要性

山田 清文^a, 曾良 一郎^b, 池田 和隆^c, 溝口 広一
(名古屋大学大学院医学系研究科医療薬学附属病院薬剤部^a, 東北大学大学院医学系研究科精神神経生物学分野^b, 東京都精神医学総合研究所^c)
第 21 回日本臨床精神神経薬理学会・第 41 回日本神経精神薬理学会合同年会, 東京, 2011 年 10 月, 要旨集 p.123

〈病態生理学教室〉

IL-5 産生の性差に関与する T 細胞サブセットの解析

奥山 香織, 濱中 悠賀, 河野 資, 大河原雄一, 高柳 元明, 菊地 利明, 大野 勲
第 51 回日本呼吸器学会学術講演会, 東京, 2011 年 4 月

CD4⁺T および CD8⁺T による IL-5 産生制御の性差

奥山 香織, 河野 資, 大河原雄一, 菊地 利明, 高柳 元明, 大野 勲
アレルギー・好酸球研究会, 東京, 2011 年 6 月

マウス喘息モデルにおける食餌性肥満による気道炎症増悪とインスリン抵抗性について

大河原雄一, 奥山 香織, 河野 資, 大野 勲
アレルギー・好酸球研究会, 東京, 2011 年 6 月

GM3 関連スフィンゴ糖脂質依存性 CD4-T 細胞機能とアレルギー性気道炎症

大野 勲, 奥山 香織, 永福 正和, 大河原雄一, 河野 資, 高柳元明, 井ノ口仁一
第 45 回東北アレルギー懇話会, 盛岡, 2011 年 7 月

グルココルチコイド受容体を介した精神的ストレスによる喘息病態の悪化

奥山 香織, 山崎 直樹, 河野 資, 大河原雄一, 高柳 元明, 大野 勲

第15回日本ヒスタミン学会, 盛岡, 2011年10月

東北地方における肺炎球菌薬剤耐性化と抗菌剤使用に関する臨床疫学的調査

大野 勲, 大河原雄一

第60回日本感染症学会東日本地方会学術集会, 山形, 2011年10月

T細胞によるIL-5産生性差の機序 — CD8⁺T細胞の制御能の性差

奥山 香織, 樫村 剛志, 河野 資, 大河原雄一, 菊地 利明, 高柳 元明, 大野 勲

第50回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011年10月, 要旨集 p.61

ガングリオシド分子種によるアレルギー性気道炎症の制御

大野 勲, 奥山 香織, 永福 正和, 大河原雄一, 河野 資, 高柳 元明, 井ノ口仁一

第61回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京, 2011年11月

肥満, インスリン抵抗性と喘息との関係 — ガングリオシド (GM3) 欠損肥満マウスモデルを用いた検討 —

大河原雄一, 奥山 香織, 永福 正和, 河野 資, 高柳 元明, 井ノ口仁一, 大野 勲

第61回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京, 2011年11月

CD4⁺TおよびCD8⁺TによるIL-5産生制御の性差

奥山 香織, 河野 資, 大河原雄一, 菊地 利明, 高柳 元明, 大野 勲

第61回日本アレルギー学会秋季学術大会, 東京, 2011年11月

〈放射薬品学教室〉

ナノキャリア「ラクトソーム」の¹²⁵I標識体の合成と炎症病態モデル動物における生体内分布

木村 光晴, 山本 文彦, 大西いぶき, 牧野 顕^a, 山原 亮^b, 小関 英一^b, 栗原 研輔^a, 木村 俊作^a, 大久保 恭仁

(京都大学^a, 島津製作所^b)

日本薬学会第131年会, 静岡, 2011年3月, 講演要旨集4 p.98

X線照射によるEGF受容体機能変化に及ぼす加齢の影響

小林 智徳, 飯田奈紀沙, 大竹 洋輔, 桑原 義和^a, 福本 学^a, 山本 文彦, 大久保恭仁

(東北大学^a)

日本薬学会第131年会, 静岡, 2011年3月, 講演要旨集4 p.98

ラクトソームにおけるABC現象の抑制に関する検討

竹内 恵理^a, 原 功^a, 山原 亮^a, 牧野 顕^a, 栗原 研輔^b, 山本 文彦, 清水 章^b, 小関 英一^a, 木村 俊作^b

(島津製作所^a, 京都大学^b)

日本薬学会第131年会, 静岡, 2011年3月, 講演要旨集4 p.229

電離放射線によるEGF誘導性DNA合成能変化に及ぼす加齢の影響

小林 智徳, 齋藤 陽平, 山本 文彦, 山本 由美, 大久保恭仁

第18回肝細胞研究会, 東京, 2011年6月, プログラム集 p.29

新規ナノキャリア「ラクトソーム」を用いた腫瘍指向性薬剤送達システムの開発

山本 文彦

九州大学大学院薬学研究院講演会, 福岡, 2011年7月

Evasion from the accelerated blood clearance (ABC) phenomenon of “Lactosome” by micelle size control

Akira Makino^a, Eri Takeuchi^b, Isao Hara^b, Ryo Yamahara^b, Eiichi Ozeki^b, Kensuke Kurihara^a, Fumihiko Yamamoto, Shunsaku Kimura^a

(Kyoto University^a, Shimadzu Corporation^b)

2011 World Molecular Imaging Congress, San Diego, September, 2011

放射線耐性肝がん細胞の EGF 誘導性細胞増殖促進の作用機序の解明

小林 智徳, 齋藤 陽平, 桑原 義和^a, 福本 基^a, 山本 由美, 山本 文彦, 福本 学^a, 大久保恭仁

(東北大学^a)

第 84 回日本生化学会, 京都, 2011年9月, プログラム 2 p.0388

加齢による肝臓時計同調障害におけるアドレナリン α_1 受容体シグナル低下の関与

守屋 孝洋^a, 中島 伸吾^a, 小野塚 寛^a, 齋藤 陽平, 小林 智徳, 山本 文彦, 大田 英伸^b, 程 肇^c, 大久保恭仁, 中畑 則道^a

(東北大学^a, 国立精神・神経医療研究センター^b, 金沢大学^c)

第 62 回日本薬理学会北部会, 仙台, 2011年9月, 抄録集 p.36

I-131 標識ラクトソームを用いた内用療法

竹内 恵理^a, 原 功^a, 山原 亮^a, 牧野 顕^b, 栗原 研輔^b, 木村 光晴, 大西いぶき, 山本 文彦, 清水章^b, 小関 英一^a, 木村 俊作^b

(島津製作所^a, 京都大学^b)

第 51 回日本核医学会学術総会, 茨城, 2011年10月, 核医学, **48**(3), s226–227

高分子ミセル “ラクトソーム” の構造制御と体内動態解析

牧野 顕^a, 山原 亮^b, 原 功^b, 竹内 恵理^b, 小関 英一^b, 栗原 研輔^a, 塚田 秀夫^c, 山本 文彦, 佐治英郎^a, 清水 章^a, 木村 俊作^a

(京都大学^a, 島津製作所^b, 浜松ホトニクス^c)

第 51 回日本核医学会学術総会, 茨城, 2011年10月, 核医学, **48**(3), s268

テレピン油誘発性炎症病態モデルにおける放射性ヨウ素標識ラクトソームの生体内分布

木村 光晴, 山本 文彦, 大西いぶき, 牧野 顕^a, 山原 亮^b, 竹内 恵理^b, 小関 英一^b, 栗原 研輔^a, 木村俊作^a, 山本 由美, 齋藤 陽平, 大久保恭仁

(京都大学^a, 島津製作所^b)

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011年10月, 講演要旨集 p.39

COX-2 イメージングを目的とした nimesulide 誘導体の合成

山本 由美, 長嶋 春香, 森本 浩之^a, 向 高弘^{ab}, 大嶋 孝志^a, 齋藤 陽平, 山本 文彦, 大久保恭仁, 前田 稔^c

(九州大学^a, 神戸薬科大学^b, 第一薬科大学^c)

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011年10月, 講演要旨集 p.39

再生肝における ErbB family および Met の変動

小林 智徳, 齋藤 陽平, 山本 由美, 山本 文彦, 大久保恭仁

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 講演要旨集 p.59

実験腫瘍および炎症病態モデルにおけるヨウ素 125 標識ラクトソームの生体内分布

木村 光晴, 大西いぶき, 山本 文彦, 牧野 顕^a, 山原 亮^b, 原 功^b, 竹内 恵理^b, 小関 英一^b, 栗原 研輔^a, 木村 俊作^a, 山本 由美, 齋藤 陽平, 大久保恭仁

(京都大学^a, 島津製作所^b)

第 11 回放射線医薬品・画像診断薬研究会, 京都, 2011 年 12 月

PEIT 併用による I-131 標識ラクトソームを用いた内用療法

竹内 恵理^a, 原 功^a, 山原 亮^a, 牧野 顕^b, 栗原 研輔^b, 木村 光晴, 大西いぶき, 山本 文彦, 大久保 恭仁, 清水 章^b, 小関 英一^a, 木村 俊作^b

(島津製作所^a, 京都大学^b)

第 11 回放射線医薬品・画像診断薬研究会, 京都, 2011 年 12 月

Zonal differences of growth factor-related receptors expression in hepatocytes after partial hepatectomy

Tomonori Kobayashi, Yohei Saito, Miki Matsuura, Yumi Yamamoto, Fumihiko Yamamoto, Yasuhito Ohkubo

第 34 回 日本分子生物学会年会, 神奈川, 2011 年 12 月, プログラム集 p.346

〈生薬学教室〉

シソ科植物に含まれるヒアルロニダーゼ阻害活性成分

村田 敏拓, 宮瀬 敏男^a, 吉崎 文彦

(静岡県大薬^a)

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 2 p.204

モンゴル民間薬 *Rhodiola rosea* 中の食後脂質吸収抑制成分

小林 匡子, 高野 文英^a, Javzan Batkhuu^b, 村田 敏拓, 吉崎 文彦

(金沢大院薬^a, モンゴル国立大^b)

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 2 p.215

非酵素的アミノ酸糖化反応のポリフェノール類による阻害について

佐々木健郎, 千葉 周子, 齋藤 裕子, 矢島 亜季, 吉崎 文彦

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 2 p.255

Activity-guided isolation and structure identification of antibacterial active compounds from *Comarum salesovianum* (Steph.). Aschers. et GR.

Banzragchgarav O.^a, Odontuya G.^b, Yoshizaki F., Murata T., Batkhuu J.^a

(National University of Mongolia^a, Mongolian Academy of Sciences^b)

The 5th International Symposium on “Present situation and future development of Mongolian traditional medicine”, Ulaanbaatar (Mongolia), September 2011, Abstract p.76

Evaluation of lipase inhibitory activity of Mongolian plant extracts by using BALB-DTNB method

Gulmira Kh.^a, Orgilkhatan M.^a, Yoshizaki F., Kobayashi K., Batkhuu J.^a

(National University of Mongolia^a)

The 5th International Symposium on “Present situation and future development of Mongolian traditional medicine”, Ulaanbaatar (Mongolia), September 2011, Abstract p.89

Aconite prescriptions of traditional Mongolian medicine in Manba Datsan

Yoshizaki F., Kobayashi K., Takano F.^a, Natsagdorj D.^b, Odontsetseg G.^b, Batkhuu J.^c

(Kanazawa University^a, Otoch Manramba Institute of Mongolian Traditional Medicine^b, National University of Mongolia^c)

The 5th International Symposium on “Present situation and future development of Mongolian traditional medicine”, Ulaanbaatar (Mongolia), September 2011, Abstract p.115

Hyaluronidase inhibitors from *Monarda fistulosa*

Murata Toshihiro, Oyama kanae, Miyase Toshio^a, Yoshizaki Fumihiko

(University of Shizuoka^a)

The 6th CCTCNM-KSP-JSP Joint Symposium on Pharmacognosy, Shenyang (China), October 2011, Abstract p.65

ワイルドベルガモットに含まれるヒアルロニダーゼ阻害活性成分

村田 敏拓, 小山香奈恵, 宮瀬 敏男^a, 吉崎 文彦

(静岡県大薬^a)

第50回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011年10月, 要旨集 p.42

ラン科植物に含まれるマトリックスメタロプロテアーゼ阻害活性成分について

佐々木健郎, 村田 敏拓, 佐藤 大樹, 遠藤 恵一, 東海林 裕, 吉崎 文彦

第50回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011年10月, 要旨集 p.42

Screening of Japanese Chuso Samples for Acetylcholinesterase Inhibitory Activity

B. Munguntsetseg^a, E. Selenge, N. Yahagi^b, F. Yoshizaki, J. Batkhuu^a

(National University of Mongolia^a, Natural Medicine Institute^b)

第50回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011年10月, 要旨集 p.54

〈天然物化学教室〉

LPS 刺激した RAW 264.7 細胞による炎症性サイトカインの産生への magnolol の影響

小田 泰子^a, 北村 美里^a, 中澤 孝浩, 浪越 通夫

(慶應大薬^a)

日本薬学会第131年会, 静岡, 2011年3月

釣藤鈎由来インドールアルカロイド Hirsutine の抗精神病様作用

中澤 孝浩, 袴田 達也, 浪越 通夫

日本薬学会第131年会, 静岡, 2011年3月

マヒトデ (*Asterias amurensis*) の自切の分子機構における *N*-メチルキノリン酸の役割

鵜飼 和代, 工藤 香澄, 浪越 通夫

日本薬学会第131年会, 静岡, 2011年3月

インドネシア産単体ボヤから単離した新規化合物の構造

山崎 寛之, Defny S. Wewengkang, Henki Rotinsulu, Remy E. P. Mangindaan^a, 塚本佐知子^b, 浪越 通夫

(サムラトランギ大^a, 熊本大院医薬^b)

日本薬学会第131年会, 静岡, 2011年3月

マヒトデの自切の分子機構 — NMQA と自切 —

鵜飼 和代, 浪越 通夫

第6回化学生態学研究会, 函館, 2011年6月

マヒトデ (*Asterias amurensis*) の自切の分子機構における *N*-メチルキノリン酸の役割

鵜飼 和代, 工藤 香澄, 浪越 通夫

第8回棘皮動物研究集会, 名古屋, 2011年12月

〈分子認識学教室〉***Silurus asotus* lectin induces dormant status in Burkitt's lymphoma Raji cells**

K. Nitta, T. Tatsuta, S. Sugawara, M. Hosono

21th International Symposium on Glycoconjugates, Vienna, August, 2011

Molecular mechanism of rhamnose-binding lectin-induced early apoptotic status in Gb3-expressing tumor cells

菅原 栄紀, 細野 雅祐, 立田 岳生, 仁田 一雄

The 31st Naito Conference: Glycan Expression and Regulation [II], 札幌, 2011年9月, 要旨集 p.130

シアル酸結合性レクチンは Jurkat 細胞に対しミトコンドリア経路によるアポトーシスを誘導する

立田 岳生, 菅原 栄紀, 細野 雅祐, 仁田 一雄

第50回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011年10月, 要旨集 p.56

Raji 細胞に対するナマズ卵レクチンと抗腫瘍薬との併用効果

新谷 香絵, 菅原 栄紀, 細野 雅祐, 立田 岳生, 仁田 一雄

第50回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011年10月, 要旨集 p.57

ナマズ卵レクチンで誘導される細胞増殖抑制機構の解明

菅原 栄紀, 岡島 巧, 細野 雅祐, 立田 岳生, 仁田 一雄

第50回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011年10月, 要旨集 p.58

シアル酸結合性レクチン SBL の抗腫瘍効果

— ミトコンドリア経路によるアポトーシス誘導効果と悪性中皮腫への応用について —

立田 岳生, 荻谷由貴子, 高橋 耕太, 細野 雅祐, 菅原 栄紀, 仁田 一雄

第5回東北糖鎖研究会, 仙台, 2011年12月, 要旨集 p.39

〈機能病態分子学教室〉**Glycan moiety and hydroxyl group of complex sphingolipid participate in the regulation of membrane fluidity in lipid microdomains**

Satoshi Uemura, Jin-ichi Inokuchi

The 30th Naito Conference: Membrane Dynamics and Lipid Biology [II], 札幌, 2011年6月, p.69

GM3 ganglioside participates in the pathogenesis of metabolic syndrome and allergic asthma

Jin-ichi Inokuchi

Second Joint Austria/Japan Seminar on Comparative and Developmental Glycobiology, Vienna, August, 2011, p.9

Involvement of membrane microdomains in the pathogenesis of metabolic syndrome and asthma

Jin-ichi Inokuchi

52nd International Conference on the Bioscience of Lipids (ICBL), Warsaw, August, 2011, p.S15

Membrane microdomain ortho-signaling therapy

Jin-ichi Inokuchi

The 31st Naito Conference: Glycan Expression and Regulation [II], 札幌, 2011年9月, p.33-34

Ganglioside selection for proper immune function in CD4⁺T and CD8⁺T cells

Masakazu Nagafuku, Kaori Okuyama, Yuri Onimaru, Akemi Suzuki, Yuta Odagiri, Tadashi Yamashita, Isao Ohno, Jin-ichi Inokuchi

The 31st Naito Conference, 札幌, 2011年9月, p.72

Manipulation of cellular glycosphingolipids (GSLs) expression

=Development of a new glucosylceramide synthase inhibitor & methods for controlling GSLs expression by exogenous monosaccharides=

Shinji Go, Asaka Yokoi, Yuichi Yoshimura, Hiroki Takahata, Jin-ichi Inokuchi

The 31st Naito Conference, 札幌, 2011年9月, p.104

Involvement of membrane microdomains in the pathogenesis of metabolic syndrome and allergic inflammation

Jin-ichi Inokuchi

Glycobiology Japan-Netherland Joint Seminar, Nagoya, Oct, 2011

T cell immunity and gangliosides

Jin-ichi Inokuchi

2011 Annual Meeting of Consortium for Functional Glycomics, Seattle, November, 2011

GM3 ガングリオシドの病態生理学的意義

井ノ口仁一, 永福 正和, 大野 勲, 奥山 香織

第 53 回日本脂質生化学会, 東京, 2011年5月, p.12

ガングリオシド分子種特異的な CD4⁺T 細胞および CD8⁺T 細胞機能の選択的制御

永福 正和, 井ノ口仁一

第 30 回日本糖質学会, 長岡, 2011年7月, p.20

蝸牛聴毛の変性によるガングリオシド GM3 合成酵素欠損マウスの聴覚障害

吉川 弥里, 郷 慎司, 岩崎 克典, 井ノ口仁一

第 77 回日本生化学会東北支部例会, 仙台, 2011年8月

メタボリックシンドロームおよび T 細胞免疫におけるマイクロドメインの病態生理学的意義

井ノ口仁一, 永福 正和

第 84 回日本生化学会大会, 京都, 2011年9月, p.61

ガングリオシドが司る T 細胞免疫機構

永福 正和

日本薬学会東北支部第 10 回生物化学若手研究者セミナー, 仙台, 2011年10月

糖脂質マイクロドメイン機能異常にもとづくメタボリックシンドロームやアレルギー疾患の発症とその制御

井ノ口仁一

第39回薬物活性シンポジウム, 福岡, 2011年11月

糖脂質マイクロドメイン機能異常にもとづくメタボリックシンドロームやアレルギー疾患の発症とその制御

井ノ口仁一

第5回東北糖鎖研究会, 仙台, 2011年12月, 要旨集 p.51

糖鎖関連糖による糖脂質代謝制御機構

郷 慎司, 井ノ口仁一

第5回東北糖鎖研究会, 仙台, 2011年12月, 要旨集 p.63

〈生体膜情報学教室〉**痛みにおける末梢ガングリオシドの機能**

渡辺 俊, 丹野 孝一, 只野 武, 東 秀好

第20回神経行動薬理若手研究者の集い(震災により誌上発表), 東京, 2011年3月

ガングリオシドとコンドロイチン硫酸連続処理による B2 ブラジキニン受容体の不応化

嶋崎 彩佳, 東 秀好

第30回日本糖質学会年会, 長岡, 2011年7月, 要旨集 p.78

B2 ブラジキニン受容体と P2Y2 受容体の共役とシグナルクロストーク

東 秀好, 嶋崎 彩佳, 三苦 純也

第84回日本生化学会大会, 京都, 2011年9月

疼痛行動におけるガングリオシドの機能

渡辺 俊, 丹野 孝一, 只野 武, 岩渕 和久, 高森 建二, 東 秀好

第84回日本生化学会大会, 京都, 2011年9月

G タンパク質共役型受容体 Gprc5b の N 型糖鎖による修飾

佐々木 哲也, 三苦 純也, 中川 哲人, 東 秀好

第84回日本生化学会大会, 京都, 2011年9月

ブラジキニン B2 受容体アイソフォームの活性構造相関

伊藤 謙, 大柳恵理子, 橘 駿介, 三苦 純也, 東 秀好

第5回東北糖鎖研究会, 仙台, 2011年12月, 要旨集 p.58

G タンパク質共役型受容体 Gprc5b の N 型糖鎖修飾

佐々木 哲也, 三苦 純也, 中川 哲人, 東 秀好

第5回東北糖鎖研究会, 仙台, 2011年12月, 要旨集 p.59

〈細胞制御学教室〉 **α 1,6 フコース転移酵素 (Fut8) 欠損マウスにみられる統合失調症様行動**

福田 友彦, 橋本 弘和, 岡安 夏実, 小野木弘志, 中川西 修, 中澤 孝浩, 亀山 昭彦, 伊左治知弥, 只野 武,

成松 久, 谷口 直之, 顧 建国

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月

β 4 インテグリンの機能発現における N-結合型糖鎖の役割

荻谷 慶喜, 顧 建国

第 43 回日本結合組織学会学術大会・第 58 回マトリックス研究会大会合同学術集会, 大分, 2011 年 6 月

N-アセチルグルコサミン転移酵素 III の発現調節と EMT における役割

顧 建国

第 30 回日本糖質学会年会, 長岡, 2011 年 7 月, p.44

Fut8 欠損マウスにみられる統合失調症様行動と脳内神経伝達物質バランスの変化

福田 友彦, 伊左治知弥, 顧 建国

第 30 回日本糖質学会年会, 長岡, 2011 年 7 月, p.61

インテグリンに付加された糖鎖の意義について

伊左治知弥, 陸 瑩瑩, 福田 友彦, 顧 建国

第 77 回日本生化学会東北支部例会, 仙台, 2011 年 7 月, p.16

β 4 インテグリンの機能発現における N-結合型糖鎖の役割

荻谷 慶喜, 顧 建国

第 84 回日本生化学会, 京都, 2011 年 9 月, p.84

インテグリン α 3 鎖に付加された N-結合型糖鎖の多機能性

陸 瑩瑩, 伊左治知弥, 福田 友彦, 顧 建国

第 84 回日本生化学会, 京都, 2011 年 9 月, p.92

GOLPH3 によるインテグリン β 1 の糖鎖付加および機能制御

伊左治知弥, 近藤 円, 福田 友彦, 顧 建国

第 84 回日本生化学会, 京都, 2011 年 9 月, p.138

GOLPH3 によるインテグリン β 1 の糖鎖付加および機能制御

伊左治知弥, 顧 建国

第 70 回日本癌学会学術総会, 名古屋, 2011 年 10 月

N-acetylglucosaminyltransferase III (GnT-III) expression and its role in epithelial-to-mesenchymal transition (EMT)

顧 建国

The 3rd Asian Communications of Glycobiology and Glycotechnology (ACGG), 上海, 2011 年 10 月, p.8

Roles of N-glycan in integrin-mediated cell adhesion and cellular signaling

顧 建国

2011 Annual Conference of the Society for Glycobiology, シアトル, 2011 年 11 月, p.43

N-結合型糖鎖の機能制御および疾患への関わり

顧 建国

東海大学糖鎖科学研究所講演会, 神奈川, 2011 年 11 月

細胞間接着における糖転移酵素 GnT-III の発現と機能

顧 建国

第 5 回東北糖鎖研究会, 仙台, 2011 年 12 月, p.47

癌遺伝子 GOLPH3 によるインテグリン beta1 の糖鎖変化とその機能調節

近藤 円, 伊左治知弥, 福田 友彦, 顧 建国

第 5 回東北糖鎖研究会, 仙台, 2011 年 12 月, p.57

〈がん糖鎖制御学教室〉**Altered expression of sialidases in human cancer**

Taeko Miyagi, Kohta Takahashi, Setsuko Moriya, Keiko Hata, Tadashi Wada, Kazunori Yamaguchi, Kazuhiro Shiozaki
IXth International Symposium (IXth ISCSM, 2011) on "Biochemical Roles of Eukaryotic Cell Surface Macromolecules"
Trivandrum, India, 2011, 1.

がん幹細胞様形質発現におけるシアリダーゼ NEU3 の役割

宮城 妙子

日本がん転移学会, 浜松, 2011 年 6 月

がんで過剰発現する形質膜シアリダーゼ NEU3 の悪性化進展機構

宮城 妙子, 和田 正, 山口 壹範, 秦 敬子, 森谷 節子, 塩崎 一弘, 高橋 耕太, 山本 晃司

日本糖質学会, 長岡, 2011 年 7 月, 要旨集 p.47

肺がんにおける形質膜シアリダーゼ NEU3 の過剰発現と EGFR シグナリング活性化

秦 敬子, 森谷 節子, 和田 正, 高橋 耕太, 山口 壹範, 宮城 妙子

日本糖質学会, 長岡, 2011 年 7 月, 要旨集 p.78

哺乳類シアリダーゼの細胞外活性の同定とその分泌機構の解析

住田 瑞季, 矢部宇一郎, 宮城 妙子, Sadagopan Magesh, 木曾 真, 北島 健, 佐藤ちひろ

日本糖質学会, 長岡, 2011 年 7 月, 要旨集 p.48

CF2-連結型および CH2-連結型ガングリオシド GM3 アナログの合成と活性評価

加藤麻理依, 平井 剛, 西澤 絵里, 大沼 可奈, 土屋 綾子, 山口 壹範, 森谷 節子, 宮城 妙子, 袖岡 幹子

日本糖質学会, 長岡, 2011 年 7 月, 要旨集 p.23

がん幹細胞性と形質膜シアリダーゼ NEU3

高橋 耕太, 山口 壹範, 和田 正, 秦 敬子, 森谷 節子, 山本 晃司, 宮城 妙子

第 77 回日本生化学会東北支部例会, 2011 年 7 月

Aberrant expression of sialidase and cancer progression

Taeko Miyagi

US-JAPAN Conference: Inflammation, Diabetes, And Cancer. City of Hope, Duarte, CA, USA, 2011, 8.

Plasma membrane-associated sialidase NEU3 contributes to maintenance of cancer stem cell properties

Kohta Takahashi, Setsuko Moriya, Keiko Hata, Tadashi Wada, Koji Yamamoto, Taeko Miyagi,

US-JAPAN Conference: Inflammation, Diabetes, And Cancer. City of Hope, Duarte, CA, USA, 2011, 8.

Sialidase Neu4 hydrolyzes polysialic acid of neural cell adhesion molecule and negatively regulates neurite formation of hippocampal neuron

Kohta Takahashi, Junya Mitoma, Kazuhiro Shiozaki, Kazunori Yamaguchi, Chihiro Sato, Ken Kitajima, Hideyoshi Higashi, Taeko Miyagi

The 31st Naito Conference :Glycan Expression and Regulation [II]: Metabolites, Stress Response, Microdomains, and Beyond, 札幌, 2011年9月

Distinct functional roles between ganglioside sialidases Neu3 and Neu4

Taeko Miyagi, Kazunori Yamaguchi, Kazuhiro Shiozaki, Kohta Takahashi, Tadashi Wada, Keiko Hata, K. Setsuko Moriya, Koji Yamamoto,

The 31st Naito Conference :Glycan Expression and Regulation [II]: Metabolites, Stress Response, Microdomains, and Beyond, 札幌, 2011年9月

Plasma membrane-associated sialidase (NEU3) regulates progression of prostate cancer through modulation of androgen receptor signaling

Sadafumi Kawamura, Ikuro Sato, Tadashi Wada, Kazunori Yamaguchi, Setsuko Moriya, Taeko Miyagi

XXIth International Symposium on Glycoconjugates, Vienna, Austria, 2011, 8.

Extremely low expression of cytosolic sialidase in human tissues and its probable involvement in cell survival of a human cancer cell line

Koichi Koseki, Keioko Hata, Tadashi Wada, Kazunori Yamaguchi, Kohta Takahashi, Setsuko Moriya, Taeko Miyagi

XXIth International Symposium on Glycoconjugates, Vienna, Austria, 2011, 8.

形質膜シアリダーゼ NEU3 の膜トポロジーに関する研究

秦 敬子, 和田 正, 橋井 則貴, 川崎 ナナ, 高橋 耕太, 森谷 節子, 塩崎 一弘, 山口 壹範, 細野 雅弘, 仁田 一雄, 宮城 妙子

第84回日本生化学会大会, 京都, 2011年9月

Sialidase NEU4 catalyzes degradation of polysialic acid and negatively regulates outgrowth of hippocampal neuron

Kohta Takahashi, Junya Mitoma, Kazuhiro Shiozaki, Kazunori Yamaguchi, Masahiro Hosono, Chihiro Sato, Ken Kitajima, Hideyoshi Higashi, Kazuo Nitta, Taeko Miyagi

第84回日本生化学会大会, 京都, 2011年9月

Up-regulation of sialidase NEU3 leads to cancer progression through activation of EGFR signaling

Taeko Miyagi, Tadashi Wada, Kazunori Yamaguchi, Kohta Takahashi, Kazuhiro Shiozaki, Masahiro Hosono, and Kazuo Nitta

第70回日本癌学会学術総会, 名古屋, 2011年10月

Sialidase NEU3 regulates progression of prostate cancer to androgen-independent growth through AR signaling

Ikuro Sato, Sadafumi Kawamura, Tatsuo Tochigi, Tadashi Wada, Kazunori Yamaguchi, Kohta Takahashi, and Taeko Miyagi

第70回日本癌学会学術総会, 名古屋, 2011年10月

Plasma membrane-associated sialidase NEU3 regulates cancer stem cell properties

Kohta Takahashi, Tadashi Wada, Kazunori Yamaguchi, Masahiro Hosono, Kazuo Nitta, Taeko Miyagi

第70回日本癌学会学術総会, 名古屋, 2011年10月

シアリダーゼ Neu1 の発現変動が脂肪細胞分化に及ぼす影響

名取 雄人, 曾賀 千智, 江戸 清人, 宮城 妙子, 根岸 文子
第 34 回日本分子生物学会年会, 横浜, 2011 年 12 月

大腸がんのシアリダーゼ異常

宮城 妙子, 高橋 耕太, 秦 敬子, 森谷 節子, 和田 正, 山本 晃司, 塩崎 一弘, 山口 壹範
第 5 回東北糖鎖研究会, 仙台, 2011 年 12 月, 要旨集 p.37

形質膜シアリダーゼ NEU3 による EGFR シグナリング活性化と足場非依存性

山本 晃司, 高橋 耕太, 秦 敬子, 森谷 節子, 和田 正, 宮城 妙子
第 5 回東北糖鎖研究会, 仙台, 2011 年 12 月, 要旨集 p.60

ポリシアル酸を分解する哺乳類シアリダーゼの同定と海馬神経における役割

高橋 耕太, 三苦 純也, 塩崎 一弘, 山口 壹範, 細野 雅祐, 佐藤ちひろ, 北島 健, 東 秀好, 仁田 一雄,
宮城 妙子
第 5 回東北糖鎖研究会, 仙台, 2011 年 12 月, 要旨集 p.61

〈生化学教室〉**プロリンミミック含有 endomorphin-2 誘導体の合成と生物活性**

安保 明博, 田中 みか, 南澤 基子, 佐々木有亮
第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 11 月, 要旨集 p.69

〈薬物動態学教室〉**レボドパ/カルビドパ配合製剤の後発医薬品における一包化調剤の可否 — 主に硬度・摩損度に着目して —**

山口 聡, 中村 寛和, 伊藤 邦郎, 田中 頼久
第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.82

〈薬剤学教室〉**点滴ラインへの側管からのニカルピン® 定速静脈注射時に発生する配合変化の科学的検討**

上井 幸司, 佐々木絵理, 佐々木啓輔, 岩淵 安史, 林 貴史, 我妻 仁, 鈴木 常義
日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月

CRC の現場から

伊勢 由美, 草場美津江, 松井 直子, 相澤 千恵, 佐藤 祥子, 村尾 智彦
第 1 回みちのく CRC 研修会, 仙台, 2011 年 11 月

学生アンケートによる東北薬科大学の病院実務実習の検証

林 貴史, 佐藤 祥子, 及川 淳子, 勝山 壮, 蓬田 伸, 山口 聡, 岸川 幸生, 中村 仁, 鈴木 常義
日本病院薬剤師会東北ブロック第 1 回学術大会, 弘前, 2011 年 11 月, p.124

イマチニブによる慢性期慢性骨髄性白血病治療実績の再評価

佐藤 祥子, 石澤 賢一, 山本 譲司, 林 貴史, 及川 淳子, 鈴木 常義, 張替 秀郎
第 32 回日本臨床薬理学会年会, 浜松, 2011 年 12 月

〈薬物治療学教室〉

ヒト肝癌細胞株における docosahexanoic acid の細胞毒性発現におよぼすアルブミンの影響

菅野 秀一, 倉内 香織, 富澤亜也子, 蓬田 伸, 石川 正明

第 62 回日本薬理学会北部会, 2011 年 9 月, プログラム p.55

In vitro 実験系における分子標的癌治療薬 sorafenib の細胞毒性におよぼすアルブミンの影響

菅野 秀一, 伊藤 克幸, 鈴木 直人, 富澤亜也子, 蓬田 伸, 石川 正明

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 2011 年 10 月, プログラム p.69

ヒト白血病細胞 U937 における Spiruchostatin B の殺細胞作用について (1)

富澤亜也子, 石賀 圭, 菅野 秀一, 蓬田 伸, 石川 正明

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 2011 年 10 月, プログラム p.70

〈臨床薬剤学教室〉

がん化学療法に伴う末梢神経障害の実態調査

佐々木美織, 勝山 壮, 八木 朋美, 岸川 幸生, 中村 仁

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 p.221

実務実習前後での薬学生の薬剤師に対する意識変化

八木 朋美, 勝山 壮, 岸川 幸生, 中村 仁, 鈴木 常義

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 p.232

神経因性疼痛モデルマウスに対する Bergamot Essential Oil の抗アロディニア効果

小松 生明^a, 勝山 壮, 宮本 理史^a, 溝江真紀子^a, 久保田愛菜^a, 黒田 英里^a, 今井 一輝^a, 櫻田 司^a
(第一薬科大学薬品作用学^a)

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 p.182

神経因性疼痛モデルマウスに対する linalool の抗アロディニア効果

小松 生明^a, 勝山 壮, 亀子 彩^a, 三瓶 翔子^a, 當山 結^a, 石田早都子^a, 田中 恵^a, 藤本 好是^a,
櫻田 司^a

(第一薬科大学薬品作用学^a)

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 p.182

東日本大震災発生後の東北薬科大学実務実習生の状況調査

八木 朋美, 勝山 壮, 岸川 幸生, 中村 仁, 鈴木 常義

医療薬学フォーラム 2011 第 19 回クリニカルファーマシーシンポジウム, 旭川, 2011 年 7 月, 要旨集 p.220

Intraplantar injection of beta-caryophyllene into the mouse hindpaw: effects on capsaicin-induced nociceptive behaviors

Soh Katsuyama, Takaaki Komatsu^a, Koshi Nagaoka, Hikari Kuwahata, Hitoshi Nakamura, Shinobu Sakurada, Tsukasa Sakurada^a

(Department of Pharmacology, Daiichi College of Pharmaceutical Sciences^a)

Italian-Japanese International Seminar for Neurosciences, Sendai, September 2011, Abstract p.5

Bergamot essential oil and linalool exhibit anti-allodynic properties in a mouse model of neuropathic pain

Takaaki Komatsu^a, Hikari Kuwahata^a, Soh Katsuyama, Maria Tiziana Corasaniti^c, Giacinto Bagetta^b, Shinobu Sakurada,

Tsukasa Sakurada^a

(Department of Pharmacology, Daiichi College of Pharmaceutical Sciences^a, Department of Pharmacobiology, and University Consortium for Adaptive Disorders and Headache (UCADH), Section of Neuropharmacology of Normal and Pathological Neuronal Plasticity, University of Calabria^b, Department of Pharmacobiological Sciences, University Magna Graecia of Catanzaro^c)

Italian-Japanese International Seminar for Neurosciences, Sendai, September 2011, Abstract p.8

透析患者における高リン血症治療薬の有効性と安全性に関する統計学的検討

岸川 幸生

宮城腎と薬剤研究会第1回学術講演会, 仙台, 2011年10月

塩釜地区における注射用抗菌薬の使用状況と薬剤耐性率との関連に関する調査

小田嶋廣美, 青木 良悦^a, 菅原真理子^b, 紫桃 君子^c, 大野 正和^d, 伏谷 学^e, 岸川 幸生, 勝山 壮, 八木 朋美, 中村 仁

(塩釜市立病院薬剤部^a, 坂総合病院薬剤部^b, 仙塩総合病院薬剤部^c, 松島病院薬局^d, 宮城利府掖済会病院薬局^e)

第50回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011年10月, 要旨集 p.81

健康食品のエビデンスレベルに関する調査

横山 隼人, 黄川田尚史, 岸川 幸生, 勝山 壮, 八木 朋美, 中村 仁

第50回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011年10月, 要旨集 p.83

東北薬科大学の実務実習事前学習の取り組みと今後の展開

岸川 幸生

日本病院薬剤師会東北ブロック第1回学術大会, 弘前, 2011年11月

慢性原発性不眠に対するラメルテオンとゾルピデムの有効性・安全性の統計学的検討

田村 彩, 岸川 幸生, 八木 朋美, 勝山 壮, 中村 仁

日本病院薬剤師会東北ブロック第1回学術大会, 弘前, 2011年11月

透析患者における炭酸ランタンと炭酸カルシウムの有効性と安全性に関する統計的比較

神 未来, 岸川 幸生, 八木 朋美, 勝山 壮, 中村 仁

日本病院薬剤師会東北ブロック第1回学術大会, 弘前, 2011年11月

薬剤師による災害支援

岸川 幸生

宮城県病院薬剤師会生涯教育研修会, 仙台, 2011年12月

〈薬品物理化学教室〉

アスパラギン酸残基側鎖と水2分子がアシストするペプチド基のイミノール化

高橋 央宜, 鶴田 萌, 小林 佳奈, 小田 彰史

日本薬学会第131年会, 静岡, 2011年3月, 要旨集 4 p.113

アスパラギン酸残基の立体反転のしやすさに関する構造的特徴についての計算機的検討

小田 彰史, 小林 佳奈, 高橋 央宜

日本薬学会第131年会, 静岡, 2011年3月, 要旨集 4 p.120

セリン残基からのデヒドロアラニン生成についての量子化学計算

小林 佳奈, 中川 亮介, 山上 功将, 小田 彰史, 高橋 央宜
日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 4 p.120

疎水性を指標としてリガンド結合部位を探索するソフトウェア HBOP の評価

小田 彰史, 高橋 央宜, 山乙 教之^a, 広野 修一^a
(北里大薬^a)
第 11 回日本蛋白質科学会年会, 豊中, 2011 年 6 月, 要旨集 p.125

PIMT の基質として L-β-Asp と D-α-Asp はどう似ているのか

小田 彰史, 野地 郁彦, 小林 佳奈, 高橋 央宜
第 7 回 D-アミノ酸研究会学術講演会, 東京, 2011 年 9 月, 要旨集 p.31

アスパラギン酸残基からのスクシンイミド生成に関する量子化学計算

高橋 央宜, 鶴田 萌, 松谷 佳大, 小林 佳奈, 小田 彰史
第 7 回 D-アミノ酸研究会学術講演会, 東京, 2011 年 9 月, 要旨集 p.44

脱水反応によるセリン残基のラセミ化に関する量子化学計算

小林 佳奈, 阿部 亮太, 中川 亮介, 中村紗弥子, 山上 功将, 小田 彰史, 高橋 央宜
第 7 回 D-アミノ酸研究会学術講演会, 東京, 2011 年 9 月, 要旨集 p.45

Validation of quantum chemical methods for geometrical optimizations of sulfonamide derivatives

Akifumi Oda, Yu Takano^a, Ohgi Takahashi
(Institute for Protein Research, Osaka University^a)
XVIth International Workshop on Quantum Systems in Chemistry and Physics, Kanazawa, 2011 年 9 月, 要旨集 p.132

非金属元素に対する高次項を含んだ電荷平衡法

小田 彰史, 小林 佳奈, 高橋 央宜
平成 23 年度化学系学協会東北大会, 仙台, 2011 年 9 月, 要旨集 p.103

Influences of three-dimensional structures of peptides on stereoinversions of aspartic acid residues

Akifumi Oda, Kana Kobayashi, Ohgi Takahashi
第 48 回ペプチド討論会, 札幌, 2011 年 9 月, 講演要旨集 p.85

アミノ酸残基の立体反転についての計算機的研究

小田 彰史
2011 年度 CAC フォーラム一泊研修会, 熱海, 2011 年 10 月

分子動力学シミュレーションによる野生型および変異型 CYP2B6 の構造的特徴の評価

小林 佳奈, 小田 彰史, 平塚 真弘^a, 山乙 教之^b, 広野 修一^b, 高橋 央宜
(東北大院薬^a, 北里大薬^b)
第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.63

Pareto optimal consensus score for evaluations of protein-ligand complex structures

Akifumi Oda, Ohgi Takahashi

CBI/JSBi 2011 合同大会, 神戸, 2011 年 11 月

異性化アスパラギン酸を含むペプチドに対する分子力学計算の妥当性の評価

小田 彰史, 小林 佳奈, 高橋 央宜

第 39 回構造活性相関シンポジウム, 野田, 2011 年 11 月, 講演要旨集 p.51-54

一塩基多型による薬物代謝酵素 CYP2B6 の立体構造への影響

小林 佳奈, 小田 彰史, 平塚 真弘^a, 山乙 教之^b, 広野 修一^b, 高橋 央宜

(東北大院薬^a, 北里大薬^b)

第 39 回構造活性相関シンポジウム, 野田, 2011 年 11 月, 要旨集 p.63-66

アスパラギン酸残基が関与する非酵素的反応とアミド-イミノール互変異性

高橋 央宜, 小林 佳奈, 小田 彰史

第 39 回構造活性相関シンポジウム, 野田, 2011 年 11 月, 講演要旨集 p.87-90

〈医薬情報科学教室〉

在宅での服薬状況を記録する, 服薬情報管理ネットワークシステムの開発

星 憲司, 青木 空真, 川上 準子, 佐藤 憲一, 浜田 康次^a

(日本医大千葉北総病院薬剤部^a)

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 4 p.259

血液の基本的検査を用いたクッシング症候群の診断支援 ～パターン認識手法による項目の選択と予測モデルの構築

青木 空真, 工藤 正孝^a, 佐藤 文俊^a, 星 憲司, 川上 準子, 齋藤 芳彦^b, 吉田 克己^c, 伊藤 貞嘉^a, 佐藤 憲一

(東北大院医^a, 東北大病院・検査^b, 東北公済病院^c)

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 4 p.313

京都薬科大学 ― 東北薬科大学間遠隔授業での学習支援システム (LMS) を活用した初年度教育における取り組み

藤原 洋一^a, 石川 誠司^a, 星 憲司, 川上 準子, 青木 空真, 楠見 僚平^a, 瀬尾 和彦^a, 椿原 沙紀^a, 大同 卓^a, 益川 顕^a, 深田 守^a, 佐藤 憲一

(京都薬科大学^a)

日本薬学会第 131 年会, 静岡, 2011 年 3 月, 要旨集 4 p.337

基本的血液検査データを用いたパターン認識手法に基づくクッシング症候群の早期診断支援システムの開発

工藤 正孝^a, 佐藤 文俊^a, 青木 空真, 森本 玲^a, 岩倉 芳倫^a, 小野 美澄^a, 松田 謙^a, 村上 治^a, 宇留野 晃^a, 菅原 明^a, 佐藤 憲一, 伊藤 貞嘉^a

(東北大院医^a)

第 84 回日本内分泌学会学術総会, 神戸, 2011 年 4 月, 要旨集 p.288

在宅での服薬状況をモニタリングする服薬情報管理ネットワークシステム

星 憲司, 青木 空真, 川上 準子, 佐藤 憲一, 浜田 康次^a

(日本医大千葉北総病院薬剤部^a)

第 14 回日本医薬品情報学会, 東京, 2011 年 7 月

パターン認識手法による基本的検査を用いた甲状腺機能異常症の診断支援

～心拍数を加えた亢進症予測モデルにより新たに発見された症例

青木 空眞, 佐藤 研^a, 星 憲司, 川上 準子, 佐藤 憲一, 齋藤 芳彦^b, 森 弘毅^c, 吉田 克己^d

(東北労災病院^a, 東北大病院・検査^b, JR 仙台病院^c, 東北公済病院^d)

第 52 回日本人間ドック学会学術大会, 大阪, 2011 年 8 月, 要旨集 p.133

糖尿病薬副作用情報の自己組織化マップ (SOM) を用いたビジュアル化と解析

川上 準子, 小泉 志暢, 星 憲司, 林 誠一郎^a, 佐藤 憲一

(日本薬剤師会^a)

第 21 回日本医療薬学会年会, 神戸, 2011 年 10 月, 要旨集 p.295

初年度教育における大学間合同遠隔授業での学習支援システムを活用した取り組み

藤原 洋一^a, 石川 誠司^a, 星 憲司, 川上 準子, 青木 空眞, 深田 守^a, 佐藤 憲一

(京都薬科大学^a)

第 21 回日本医療薬学会年会, 神戸, 2011 年 10 月, 要旨集 p.390

パターン認識手法を用いたクッシング症候群のスクリーニングおよび術後フォローアップへの応用についての検討

工藤 正孝^a, 佐藤 文俊^a, 青木 空眞, 前田 恭輔, 森本 玲^a, 岩倉 芳倫^a, 小野 美澄^a, 菅原 明^a, 星 憲司, 川上 準子, 佐藤 憲一, 伊藤 貞嘉^a

(東北大院医^a)

第 23 回日本内分泌学会東北地方会, 山形, 2011 年 10 月

自己組織化マップ (SOM) を用いた抗不整脈薬副作用情報のビジュアル化と解析

阿部 和恵, 川上 準子, 星 憲司, 林 誠一郎^a, 佐藤 憲一

(日本薬剤師会^a)

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.86

自己組織化マップ (SOM) を用いた糖尿病薬副作用情報のビジュアル化と解析

小泉 志暢, 川上 準子, 星 憲司, 林 誠一郎^a, 佐藤 憲一

(日本薬剤師会^a)

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.86

多剤処方における副作用重複評価ツールの開発と臨床応用

～添付文書・副作用発現頻度情報の不足を補うための受容体結合占有率評価

井場 一美, 飯田 有莉, 浜田 康次^a, 川上 準子, 星 憲司, 青木 空眞, 佐藤 憲一

(日本医大千葉北総病院薬剤部^a)

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.87

基本的検査 8 項目セットによるバセドウ病と破壊性甲状腺炎の鑑別 ～U 検定とパターン認識手法を用いた評価

吉田 政樹, 青木 空眞, 中川 吉則^a, 森 弘毅^b, 星 憲司, 川上 準子, 吉田 克己^c, 佐藤 憲一

(東北大院医^a, JR 仙台病院^b, 東北公済病院^c)

第 50 回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011 年 10 月, 要旨集 p.87

パターン認識手法による基本的検査項目を使用したクッシング症候群患者データの解析 ～早期診断支援と時系列解析

前田 恭輔, 青木 空眞, 工藤 正孝^a, 佐藤 文俊^a, 星 憲司, 川上 準子, 伊藤 貞嘉^a, 佐藤 憲一

(東北大院医^a)

第50回記念日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2011年10月, 要旨集 p.88

MPTP injection yields oscillating pattern of neuronal activity through the loop circuit formation in the basal ganglia

Ichiro Sakurai^a, Kenichi Sato and Michio Niwano^a

(東北大通研^a)

Proceedings of International Conference on Modeling and Simulation Technology, Tokyo, 2011年10月, p.328-331

血液の基本的検査を用いた甲状腺機能異常症の診断支援 ～心拍数を追加した亢進症予測モデルと検査値時系列変化の把握

青木 空眞, 星 憲司, 川上 準子, 佐藤 憲一, 佐藤 研^a, 齋藤 芳彦^b, 中川 吉則^c, 森 弘毅^d, 吉田 克己^e

(東北労災病院^a, 東北大病院・検査^b, 東北大院医^c, JR 仙台病院^d, 東北公済病院^e)

第54回日本甲状腺学会学術集会, 大阪, 2011年11月, 要旨集 p.555

〈実験動物センター〉

希釈微酸性次亜塩素酸水の動物飲用水への応用例

安藤隆一郎, 小島 修樹

第58回日本実験動物学会総会, 東京, 2011年5月, 要旨集 p.198

東日本大震災を経験して ― 復旧までの対応と今後の対策

小島 修樹, 安藤隆一郎, 森谷 祐子, 日本実験動物技術者協会第45回全国総会, 盛岡, 2011年9月, 要旨集 p.87

大規模震災時におけるライフライン遮断時の対応と課題

小島 修樹, 安藤隆一郎

動物実験フォーラム 2011 in 福島 ― 震災関連シンポジウム ―, 福島, 2011年11月, 要旨集 p.33-34

〈薬学教育センター〉

5年次へのPBLチュートリアル教育の導入

佐藤 厚子, 諸根美恵子, 東 裕

日本薬学会第131年会, 静岡, 2011年3月, 要旨集 4 p.342