

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〉

Development of Androgen Receptor Ligands by Application of Ten-vertex *p*-Carborane as a Novel Hydrophobic Core Structure

Shinya Fujii^a, Kiminori Ohta, Tokuhito Goto, Akifumi Oda, Hiroyuki Masuno^a, Ysuyuki Endo, Hiroyuki Kagechika^a
(Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University^a)

Med. Chem. Commun., **3**, 680–684 (2012)

疎水性構造として 10-vertex-carborane を利用した新規アンドロゲン受容体制御化合物を見いだした。これらの誘導体は、12-vertex-carborane 誘導体とは異なりパーシャルアゴニスト活性を示し、疎水性構造が活性に大きく影響することを明らかにした。

ホウ素クラスターを用いた実践的創薬研究

太田 公規, 遠藤 泰之

Farumashia, **48**, 504–508 (2012)

ホウ素クラスターの高い疎水性、電子吸引の効果、酸性 C-H 水素などの物理化学的性質を利用し、エストロゲンやアンドロゲンをはじめとする核内受容体制御化合物から超分子形成型クロライドイオンチャネルなどを創製した。

Estrogenic Activity of B-Fluorinated *o*-Carborane-1,2-bisphenol Synthesized via SNAr Reaction

Kiminori Ohta, Takumi Ogawa, Yasuyuki Endo

Bioorg. Med. Chem., **22**, 4728–4730 (2012)

当研究室で見いだしたジアリールオルトカルボラン合成法を用い、BE360 の B-フッ素化誘導体を効率的に合成した。MCF-7 細胞を用いた増殖試験から、その化合物がパーシャルアゴニスト活性を示すことが明らかとなった。

Facile Synthesis and Estrogenic Activity of Arylpyrrole-based Bisphenol Derivatives

Kiminori Ohta, Fumi Taguchi, Yasuyuki Endo

Heterocycles, **86**, 165–170 (2012)

市販の化合物から McMurry カップリングと BBr₃ による芳香族化反応を用い、短工程でピロール環含有ビスフェノールを合成し、それらに強いエストロゲン活性を見いだした。

〈分子薬化学教室〉

Asymmetric Synthesis of 2-Propylisofagomine Using Allylic Hydroxy Group Accelerated Ring-Closing Ene Metathesis

Tatsuya Taguchi, Tatsushi Imahori, Yuichi Yoshimura, Atsushi Kato^a, Isao Adachi^a, Masatoshi Kawahata^b, Kentaro Yamaguchi^b, Hiroki Takahata

(Department of Hospital Pharmacy, University of Toyama^a, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Tokushima Bunri University, Kagawa Campus^b)

Heterocycles, **84**, 929–944 (2012)

アリル位水酸基によって活性化された高ジアステレオ選択的閉環エンインメタセシスを鍵行程とする 2-プロピルイソファゴミンの不斉合成を達成した (総収率 13%)。

An Alternative Approach to *para*-C-H Arylation of Phenol Palladium-Catalyzed Tandem γ -Arylation/Aromatization of 2-Cyclohexen-1-one Derivatives

Tatsushi Imahori^a, Toru Tokuda^a, Tatsuya Taguchi, Hiroki Takahata

(Priority Organization for Innovation and Excellence, Kumamoto University^a)

Org. Lett., **14**, 1172–1175 (2012)

パラジウム触媒を用いた2-シクロヘキセン-1-オン誘導体と臭化アリのールのタンデム型 γ -アリール化/芳香化反応による *p*-アリールフェノール類の効率的合成法の開発.

A New Route to N1-Substituted Uracil Derivatives Using Hypervalent Iodine

Yuichi Yoshimura, Hiroya Kan-no, Y. B. Kiran, Yoshihiro Natori, Yukako Saito, Hiroki Takahata

Synthesis, **44**, 1163–1170 (2012)

グリカル誘導体を基質とするグリコシル化反応について検討を行った. 超原子価ヨウ素試薬の利用によりジヒドロピラノヌクレオシドをグリカル誘導体から一挙に合成する手法の開発に成功した.

A Chiral Synthesis of Iminosugars

Hiroki Takahata

Heterocycles, **85**, 1351–1376 (2012)

ファゴミン, 1-デオキシノジリマイシン, イソファゴミンおよびそれらの立体異性体などのイミノ糖誘導体の不斉合成法についてまとめた.

Recent Advances in Cyclonucleosides: C-Cyclonucleosides and Spore Photoproducts in Damaged DNA

Yuichi Yoshimura, Hiroki Takahata

Molecules, **17**, 11630–11654 (2012)

近年の C-シクロヌクレオシドの化学及び生化学に関する総説. 酸化ストレスによって DNA 中に生じる C-シクロプリンヌクレオシドと特殊な菌の胞子中で光反応生成物として生じる Spore Photoproduct を中心に解説した.

33年前の震災からの教訓を生かして — 免震構造によって守られた大学

高柳 元明, 吉村 祐一, 安藤隆一郎, 小島 修樹

日本生理学会雑誌, **74**, 151–153 (2012)

本学新キャンパス建設時に導入された免震構造によって, 東日本大震災時に本学の被害が最小限に食い止められた事実を解説した.

Asymmetric Synthesis of 1-Alkyl-2-deoxyiminofuranoses via The Iridium-catalyzed Intramolecular Cyclization of an Allylic Carbonate

Yoshihiro Natori, Shunsuke Kikuchi, Yuichi Yoshimura, Atsushi Kato^a, Isao, Adachi^a, Hiroki Takahata

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

Heterocycles, **86**, 1401–1417 (2012)

これまでに当研究室では, 合成した 1-*n*-ブチル-L-アラビノイミノフラノースが強力な α -グルコシダーゼ阻害作用を示すことを報告した. 本論文では, 構造活性相関研究の一環として, 分子内アリル位アミノ化反応を鍵行程とする 2-デオキシ型の 1-アルキル-L-イミノフラノース誘導体を合成し, その酵素阻害評価を行った.

α -1-C-Butyl-1,4-dideoxy-1,4-imino-L-arabinitol as a Second-Generation Iminosugar-Based Oral α -Glucosidase Inhibitor for Improving Postprandial Hyperglycemia

Atsushi Kato^a, Erina Hayashi^a, Saori Miyouchi^a, Isao Adachi^a, Tatsushi Imahori, Yoshihiro Natori, Yuichi Yoshimura, Robert J. Nash^b, Hideyuki Shimaoka^c, Izumi Nakagome^d, Jun Koseki^d, Shuichi Hirono^d, Hiroki Takahata

(Department of Hospital Pharmacy, University of Toyama^a, Institute of Biological, Environmental and Rural Sciences/Phytoquest Limited, Plas Gogerddan, Aberystwyth, Ceredigion SY23 3EB^b, //S-BIO Business Division, Simitomo Bakelite Company Limited^c, School of Pharmaceutical Sciences, Kitasato University^d)

J. Med. Chem., **55**, 10347–10362 (2012)

1位にアルキル基を導入したイミノ糖誘導体の立体選択的な合成を行い、1-*n*-ブチル-L-アラビノイミノフラノースが極めて高い α -グルコシダーゼ阻害作用を示すことを見いだした。1-*n*-ブチル-L-アラビノイミノフラノースを用いて in vivo での酵素阻害作用、および酵素とのドッキングシュミレーションについて検討した。

〈医薬合成化学教室〉

Deprotection of 3,4-Dimethoxybenzyl (^{3,4}DMB) Group on γ -Lactam Nitrogen Using Phenyliodine (III) Bis (trifluoroacetate) (PIFA): Application to Isoindolinone Compounds

Kazuhiro Watanabe, Hiroaki Shibata, Yū Imai, Tadashi Katoh

Heterocycles, **84**, 1355–1361 (2012)

2級アミド部位が無保護のイソインドリノン環は極めて高極性な化合物であり、溶解性も悪く、取り扱いが困難である。従って、アミド窒素に対し、適切な保護基の導入が求められるが、^{3,4}DMB 基が最も適切な保護基であることを見いだした。さらに、導入した^{3,4}DMB 基は超原子価ヨウ素試薬である PIFA を用いることにより温和な条件で脱保護可能であることも見いだした。

Involvement of p21^{waf1/cip1} expression in the cytotoxicity of the potent histone deacetylase inhibitor spiruchostatin B towards susceptible NALM-6 human B cell leukemia cells

Syu-Ichi Kanno, Naoyuki Maeda, Ayako Tomizawa, Shin Yomogida, Tadashi Katoh, Masaaki Ishikawa

Int. J. Oncol., **40**, 1391–1396 (2012)

p21^{waf1/cip1} の発現に富んでいるヒト B 細胞株 NALM-6 はヒストン脱アセチル化酵素阻害剤 スピルコスタチン B の細胞毒性に対して感受性を示し、その結果、アポトーシスが誘導されることを見いだした。

Characterization of cells resistant to the potent histone deacetylase inhibitor spiruchostatin B (SP-B) and effect of overexpressed p21^{waf1/cip1} on the SP-B resistance or susceptibility of human leukemia cells

Syu-Ichi Kanno, Naoyuki Maeda, Ayako Tomizawa, Shin Yomogida, Tadashi Katoh, Masaaki Ishikawa

Int. J. Oncol., **41**, 862–868 (2012)

本来、スピルコスタチン B に高い感受性を示すヒト B 細胞株 NALM-6 からスピルコスタチン B に耐性を持った NALM-6 (NALM-6/SP-B) を作成した。その結果、スピルコスタチン B に対する耐性発現には p21^{waf1/cip1} のダウンレギュレーションが重要であり、外因性の p21^{waf1/cip1} を導入することで本耐性を克服できることを見いだした。

Romidepsin (FK228) and its analogs directly inhibit phosphatidylinositol 3-kinase activity and potently induce apoptosis as histone deacetylase/phosphatidylinositol 3-kinase dual inhibitors

Ken Saijo^a, Tadashi Katoh, Hideki Shimodaira^a, Akifumi Oda, Ohgi Takahashi, Chikashi Ishioka^a

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

Cancer Sci., **103**, 1994–2001 (2012)

ヒストン脱アセチル化酵素 (HDAC) 阻害剤であるロミデプシン (FK228) およびその類縁化合物がホスファチジルイノシトール 3-キナーゼ (PI3K) を直接阻害することにより、アポトーシスを誘導することを見いだした。すなわち、これらの化合物が PI3K および HDAC の二重阻害剤であることを見いだした。

〈臨床分析化学教室〉

Aromatic polyketide glycosides from an entomopathogenic fungus, *Cordyceps indigotica*

Yasuhiro Nakamura, Fumitoshi Satoh, Ryo Morimoto, Masataka Kudo, Kei Takase, Teigo Asai, Takashi Yamamoto, Yu-Ming Chung, Fang-Rong Chang, Yang Chang Wu, Kouwa Yamashita, Yoshiteru Oshima

Tetrahedron Lett., **53**, 277–280 (2012)

エピジェネティックな酵素阻害剤を利用して、昆虫寄生糸状菌である *Cordyceps indigotica* に由来する新しい芳香族 polyketide を単離し、NMR (NOE) を用いて構造決定した。

Tenuipyrone, a novel skeletal polyketide from the entomopathogenic fungus, *Isaria tenuipes*, cultivated in the presence of epigenetic modifiers

Teigo Asai, Yu-Ming Chung, Hiroaki Sakurai, Tomoji Ozeki, Fang-Rong Chang, Kouwa Yamashita, Yoshiteru Oshima
Org. Lett., **14**, 513–515 (2012)

昆虫病原糸状菌である *Isaria tenuipes* をエピジェネティックな修飾剤と共に培養することにより、その培養液中から新規骨格を持つ polyketide である tenuipyrone を単離・精製し構造決定した。

Development of RNA aptamer and its ligand binding assay on microchip electrophoresis

Ken-Ichi Ohno, Chikara Nakata, Yoshihiro Sano, Fumiko Nishikawa, Satoshi Nishikawa, Hidetoshi Arakawa
Curr. Chem. Genomics, **6**, 1–5 (2012)

ヒトゴナドトロピンを標的とする新規 RNA アプタマーを SELEX 法（試験管内分子進化法）を用いて開発した。その開発過程における RNA ライブラリーの評価系としてマイクロチップ電気泳動の導入を検討し、RNA の 3 次元構造に基づく効率的な分離精製システムを提案した。

Biomonitoring of microcystin and aflatoxin co-occurrence in aquaculture using immunohistochemistry and genotoxicity assays

Elisabete Hiromi Hashimoto, Marcia Kamogae, Tatiana Perez Vanzella, Ilce Mara Syllus Colus, Ana Paula Frederico, Rodrigues Lourenco Bracarense, Maria do Carmo Bitterncourt-Oliveria, Eiko Itano, Emilia Kiyomi Kuroda, Hajime Kato, Satoshi Nagata, Yoshio Ueno, Ken-Ichi Harada, Elisa Yoko Hirooka
Braz. Arch. Biol. Technol., **56**, 151–159 (2012)

ティラピアを用いて水中のアフラトキシンとマイクロシスチンに同時に曝露された場合の相互作用を免疫染色と遺伝毒性試験により評価した。

Dihydrobenzofurans as cannabinoid receptor ligands from *Cordyceps annullata*, an entomopathogenic fungus cultivated in the presence of an HDAC inhibitor

Teigo Asai, Dan Luo, Yutaro Obara, Tohru Taniguchi, Kenji Monde, Kouwa Yamashita, Yoshiteru Oshima
Tetrahedron Lett., **53**, 2239–2243 (2012)

昆虫病原糸状菌である *Cordyceps annullata* を HDAC 阻害剤と共に培養することにより、その培養液中からカンナビノイド受容体親和性の新規 dihydrobenzofuran 類を単離・精製し構造決定した。

Highly oxidized ergosterols and isariotin analogs from an entomopathogenic fungus, *Gibellula formosana*, cultivated in the presence of epigenetic modifying agents

Teigo Asai, Yu-Ming Chung, Hiroaki Sakurai, Tomoji Ozeki, Fang-Rong Chang, Yang-Chang Wu, Kouwa Yamashita, Yoshiteru Oshima
Tetrahedron, **68**, 5817–5823 (2012)

昆虫病原糸状菌である *Gibellula formosana* をエピジェネティックな修飾剤と共に培養することにより、その培養液中から高度に酸化された ergosterols 類と isariotin 類縁体を単離・精製し構造決定した。

Simultaneous enantiomeric determination of MDMA and its phase I and phase II metabolites in urine by liquid chromatography-tandem mass spectrometry with chiral derivatization

Keiko Nakanishi, Munehiro Katagi, Kei Zaitso, Noriaki Shima, Hiroe Kamata, Akihiro Miki, Hajime Kato, Ken-ichi Harada, Hitoshi Tsuchihashi, Koichi Suzuki
Anal. Bioanal. Chem., **404**, 2427–2435 (2012)

尿中の MDMA およびその第一相、第二相代謝物をキラル誘導体化し、LC-ESI-MS/MS を用いてそれぞれのエナンチオマーの分離、同定と定量を同時に行う方法を検討した。

〈微生物学教室〉

HSC90 is required for nascent hepatitis C virus core protein stability in yeast cells

Naoko Kubota, Yasutaka Inayoshi, Naoko Satoh, Takashi Fukuda, Kenta Iwai, Hiroshi Tomoda, Michinori Kohara, Kazuhiro Kataoka, Akira Shimamoto, Yasuhiro Furuichi, Akio Nomoto, Akira Naganuma, Shusuke Kuge

FEBS Lett., **586**, 2318–2325 (2012)

C型肝炎ウイルス (HCV) のコア (Core) は、HCV 持続感染による病態に寄与するウイルス蛋白質である。我々は Core を出芽酵母に誘導発現させたときに増殖が阻害されることを発見した。そこで Core 発現酵母の増殖阻害の解除を指標に抗生物質をスクリーニングしたところ HSP90 阻害剤を見いだした。さらに、HSP90 阻害剤の処理および HSC90 (HSC82) 欠損は新生 Core 蛋白質の安定性を抑制することを明らかにした。この Core 発現酵母の系は Core の安定性を低下させる化合物や HSP90 阻害剤のスクリーニング系となると考えられた。

Impairment of interferon regulatory factor-3 activation by hepatitis C virus core protein basic amino acid region

Kazuaki Inoue, Kyoko Tsukiyama-Kohara, Chiho Matsuda, Mitsutoshi Yoneyama, Takashi Fujita, Shusuke Kuge, Makoto Yoshida, Michinori Kohara

Biochem. Biophys. Res. Commun., **428**, 494–499 (2012)

タイプ1インターフェロンシステムに重要な転写因子として IRF-3 が挙げられる。C型肝炎ウイルスが持続感染を確立するために IRF-3 の活性化を阻害することが知られているが、その機構は解明されていない。本研究ではこの機構解明を目指した。その結果 HCV のコア蛋白質 (Core) の塩基性のアミノ酸に富む領域の一つ (BR1) が、IRF-3 の活性化 (二量体形成とリン酸化) を阻害することが明らかになった。HCV 感染の IRF-3 の活性化阻害を解除することは HCV 持続感染のインターフェロン治療の効率を上げる可能性を示唆している。

〈感染生体防御学教室〉

Difference in fine specificity to polysaccharides of *Candida albicans* mannoprotein between mouse SIGNR1 and human DC-SIGN

Kazuhiko Takahara^a, Takuya Arita^a, Sumika Tokieda^a, Nobuyuki Shibata, Yoshio Okawa, Hiroaki Tateno^b, Jun Hirabayashi^b, Kayo Inaba^a

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

Infect. Immun., **80**, 1699–1706 (2012)

C-タイププレクチンであるマウス SINR1 はヒトの DC-SIGN 同様 *Candida* マンナンの α -マンノース側鎖と結合した。しかし、マウス SINR1 はヒトの DC-SIGN と異なり α -マンノシダーゼ処理した *Candida albicans* マンナンとも反応し、IL-10 の産生誘導についても部分的に異なる性質を示した。

Significant differences in the cell wall mannans from three *Candida glabrata* strains correlate with antifungal drug sensitivity

Shizuka Takahashi, Atsushi Kudoh, Yoshio Okawa, Nobuyuki Shibata

FEBS J., **279**, 1844–1856 (2012)

C. glabrata 3 菌株についてその細胞壁マンナンの構造と各種薬剤感受性の解析を行った結果、 β -1,2 結合マンノース残基を多く含むものが 1 菌株存在した。これと相関するように薬剤感受性にも大きな差異が認められ、*C. glabrata* 菌種に多様性の存在することが明らかとなった。

Immunochemistry of pathogenic yeast, *Candida* species, focusing on mannan

Nobuyuki Shibata, Hidemitsu Kobayashi, Shigeo Suzuki

Proc. Jpn. Acad., Ser. B, **88**, 250–265 (2012)

病原性を示す各種の *Candida* 属菌の細胞壁抗原多糖の解析の結果、菌種に特徴的な抗原構造を持つことを明らかにした。多糖合成に関与する糖転移酵素の基質特異性を解析することにより、多糖生合成の全体像を描くことができた。

〈環境衛生学教室〉

Polycyclic Aromatic Hydrocarbons Activate CYP3A4 Gene Transcription through Human Pregnane X Receptor

Takeshi Kumagai, Hiroyuki Suzuki, Takamitsu Sasaki, Shuhei Sakaguchi, Shinichi Miyairi^a, Yasushi Yamazoe^b, Kiyoshi Nagata (School of Pharmacy, Nihon University^a, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University^b)

Drug Metab. Pharmacokinet., **27**, 200–206 (2012)

タバコ煙中に含有する benzo[a]pyrene や 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin などの多環芳香族炭化水素類が pregnane X receptor を介してヒトにおける主要な薬物代謝酵素である CYP3A4 を誘導することを明らかにした。

Effects of Hypoxia-inducible Factor-1 α Chemical Stabilizer, CoCl₂ and Hypoxia on Gene Expression of CYP3As in Human Fetal Liver Cells

Eiji Suzuki^{ab}, Tamihide Matsunaga^c, Akiko Aonuma^{ad}, Takamitsu Sasaki, Kiyoshi Nagata, Shigeru Ohmori^{ad} (Shinshu University Graduate School of Medicine^a, Nagano Municipal Hospital^b, Graduate School of Pharmaceutical sciences, Nagoya City University^c, Shinshu University Hospital^d)

Drug Metab. Pharmacokinet., **27**, 398–404 (2012)

HIF-1 α による CYP3A 遺伝子発現調節は、胎児肝細胞と成人肝細胞で異なる機構が存在することが明らかになった。

Synthetic biotinylated peptide compounds derived from Asp-hemolysin: Novel potent inhibitors of platelet-activating factor

Akira Saito^a, Takeshi Kumagai, Junken Aoki^b, Keiichi Ebina^a

(Faculty of Pharmacy, Iwaki Medical University^a, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University^b)

Eur. J. Pharmacol., **685**, 205–212 (2012)

Platelet-activating factor が関与している炎症性反応を Asp-hemolysin 関連ペプチドが抑制することを明らかにし、このペプチドの抗炎症薬としての可能性を見いだした。

敗血症モデルとしての TNF- α 誘導肝細胞死と酸化ストレス

坂口 修平, 高橋 昌悟, 熊谷 健, 佐々木崇光, 永田 清

エンドトキシン・自然免疫研究 15–飛躍する自然免疫研究–, 編集: 日本エンドトキシン・自然免疫研究会, 筒井ひろこ, 小谷 穰治, 谷 徹, 横地 高志, 医学図書出版, 東京, 2012, 53–57.

本稿では TNF- α で誘導される肝細胞死についてシグナル伝達機構から述べた。この細胞死は今までアポトーシスが中心に研究が進められてきたが、現在、プログラムされたネクローシスの概念も認知されてきている。最近全身性炎症性症候群 (SIRS) および腹膜炎性敗血症性モデルで RIP キナーゼ関連性ネクローシスによる細胞死が報告されており、新しい治療標的に成り得ることが期待されている。

〈薬理学教室〉

Roles of histamine in exercise-induced fatigue: favouring endurance and protecting against exhaustion

Fukie Nijima-Yaoita, Masahiro Tsuchiya^a, Hiroshi Ohtsu^b, Kazuhiko Yanai^c, Shunji Sugawara^d, Yasuo Endo^d, Takeshi Tadano (Department of Aging and Geriatric Dentistry, Graduate School of Dentistry, Tohoku University^a, Department of Applied Quantum Medical Engineering, School of Engineering, Tohoku University^b, Department of Pharmacology, Graduate School of Medicine, Tohoku University^c, Department of Molecular Regulation, Graduate School of Dentistry, Tohoku University^d)

Biol. Pharm. Bull., **35**, 91–97 (2012)

運動はマウス大腿四頭筋においてヒスタジン脱炭酸酵素を誘導し、これにより産生されるヒスタミンが H1 受容体を介して持続的な運動の維持に関与することを明らかとした。

Pharmacological actions of *p*-hydroxyamphetamine in the central nervous system

Osamu Nakagawasai, Hiroshi Onogi^a, Satoru Mitazaki^b, Masato Hozumi, Koichi Tan-No, Yuichiro Arai^c, Tsuneaki Kikuchi^a, Takeshi Tadano

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

In: Methamphetamines: Abuse, Health Effects and Treatment Options, Edited by Ornoy J and He X, Nova Science Publishers, 187–200 (2012)

覚醒剤であるメタンフェタミン及びアンフェタミンの代謝物であるパラヒドロキシアンフェタミンの薬理的性質について今までの研究成果をまとめて報告した。

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 ^b, 金森 正剛 ^b, 新島富紀枝, 丹野 孝一

(金沢大学医薬保健学総合研究科環境健康科学 ^a, 株式会社モロオ ^b)

日本未病システム学会雑誌, **18**, 43–49 (2012)

ビタミン B₁ 欠乏食による記憶・学習障害が脳内コリン神経系の機能低下に基因すること及び漢方薬である加味温胆湯を継続的に摂取させることによりビタミン B₁ 欠乏食飼育動物の海馬コリン神経変性を保護し、記憶・学習障害を改善する可能性を示唆した。

Pharmacological evaluation of catalepsy in low calcium and/or magnesium deficient feeding mice

Osamu Nakagawasai, Ryoo Taniguchi, Koichi Tan-No, Fumihiro Yamadera, Wataru Nemoto, Fukie Yaoita, Takeshi Tadano
Health, **4**, 1138–1144 (2012)

低 Ca 食, Mg 欠乏食, 低 Ca/Mg 欠乏食を用いて成長過程及び一般行動を観察した結果, Mg 欠乏食及び低 Ca/Mg 欠乏食がカタレプシーを発現した。これらの結果より Mg 欠乏がカタレプシー発現の原因である可能性が示唆された。

〈機能形態学教室〉

Understanding anomalous adaptation in chronic pain for successful development of disease modifying drugs

Giacinto Bagetta ^a, Shinobu Sakurada

(Department of Pharmacobiology, University of Calabria ^a)

Curr. Opin. Pharmacol., **12**, 1–3 (2012)

疼痛制御, 特に難治性疼痛の制御に関する近年の著名な研究に関して概説した。

New vistas in opioid control of pain

Hirokazu Mizoguchi, Chizuko Watanabe, Tsukasa Sakurada ^a, Shinobu Sakurada

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

Curr. Opin. Pharmacol., **12**, 87–91 (2012)

μ 受容体の多様性とそれに基づく特異的鎮痛作用発現機構を概説するとともに, それらの情報を基に依存性のない鎮痛薬ならびに難治性疼痛治療薬の創薬に関して総説した。

The involvement of the spinal release of glutamate and nitric oxide in peripheral noxious stimulation-induced pain-related behaviors — Study in mouse spinal microdialysis

Chizuko Watanabe, Hirokazu Mizoguchi, Giacinto Bagetta ^a, Shinobu Sakurada

(Department of Pharmacobiology, University of Calabria ^a)

Neurosci. Lett., **515**, 111–114 (2012)

末梢性侵害刺激により疼痛関連行動が発現し, 同時に脊髄内神経伝達物質であるグルタミン酸および一酸化窒素遊離量が増加することをマウス脊髄マイクロダイアリス法により証明した。

Non-opioid nociceptive activity of human dynorphin mutants that cause neurodegenerative disorder spinocerebellar ataxia type 23

Hiroyuki Watanabe ^a, Hirokazu Mizoguchi, Dineke S. Verbeek ^b, Alexander Kuzmin ^{ac}, Fred Nyberg ^a, Oleg Krishtal ^d, Shinobu Sakurada, Georgy Bakalkin ^a

(Department of Pharmaceutical Biosciences, Division of Biological Research on Drug Dependence, Uppsala University ^a, Department of Genetics, University Medical Center Groningen, University of Groningen ^b, Stockholms Läns Landstinget Enskede-Årsta-Vantör Socialpsykiatriska ^c, State Key Laboratory of Cellular and Molecular Biology, Bogomoletz Institute of Physiology ^d)

Peptides, **35**, 306–310 (2012)

神経変性疾患である脊髄小脳失調タイプ23の原因と目されている、変異性ダイノルフィンの1つ dynorphin A R6Wにより誘発される疼痛関連行動の発現メカニズムを解析することにより、脊髄小脳失調タイプ23の発症機構の一部を解明した。

ラット射精機能評価モデルを用いた副作用解析と治療薬探索

米澤 章彦, 渡辺千寿子, 溝口 広一, 河谷 正仁 ^a, 木村 行雄 ^b, 櫻田 忍

(秋田大学大学院医学研究科器官・統合生理学 ^a, 十和田泌尿器科 ^b)

自律神経, **49**, 74–76 (2012)

標記モデルを用いた射精障害の解析とその治療に関する最近の知見について概説した。

〈病態生理学教室〉

μ -opioid receptor-mediated alterations of allergen-induced immune responses of bronchial lymph node cells in a murine model of stress asthma.

Okuyama K, Ide S, Sakurada S, Sasaki K, Sora I, Tamura G, Ohkawara Y, Takayanagi M, Ohno I.

Allergol. Int., **61**, 245–258 (2012)

精神的ストレスによる気管支喘息悪化の機序をストレス喘息モデルマウスを用いて解析した。その機序として、精神的ストレスは、気管支リンパ節での免疫応答を Th2 反応優位に傾けること、さらに、この変化に μ -オピオイド受容体が関与していることを明らかにした。

Higher sensitivity of male CD4⁺T cells to suppressive effects of CD8⁺T cells on IL-5 production compared with female CD4⁺T cells.

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

Int. Arch. Allergy Immunol., **158**, 35–41 (2012)

IL-5 産生の性差に、CD8⁺T 細胞による抑制に対する CD4⁺T 細胞の感受性の性差が関与することを明らかにした。

〈放射薬品学教室〉

5-O-(4-[¹²⁵I]iodobenzyl)-L-ascorbic acid: Electrophilic Radioiodination and Biodistribution in Mice.

Kim J.^a, Kino T.^a, Kato H.^a, Yamamoto F., Sano K.^a, Mukai T.^a, Maeda M.^a

(Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University ^a)

Chem. Pharm. Bull., **60**, 235–240 (2012)

酸化型アスコルビン酸がグルコーストランスポーターにより細胞膜を透過することを利用し、脳移行性の向上を目的にデザインした C-5 位に放射性ヨウ素標識基を有するアスコルビン酸誘導体の合成に世界で初めて成功し、その初期評価を行った。

Eukaryotic translation elongation factor 1A induces anoikis by triggering cell detachment.

Itagaki K.^a, Naito T.^a, Iwakiri R.^a, Haga M.^a, Miura S.^a, Saito Y., Owaki T.^a, Kamiya S.^b, Iyoda T.^a, Yajima H.^a, Iwashita S.^c, Ejiri S.^c, Fukai F.^a

(Tokyo University of Science ^a, Josai International University ^b, Iwaki Meisei University ^c)

J. Biol. Chem., **287**, 16037–16046 (2012)

eEF-1A が細胞膜受容体としてフィブロネクチンの反接着部位と結合することにより、アノイキスが誘導されることを示した。

Control of in vivo blood clearance time of polymeric micelle by stereochemistry of amphiphilic polydepsipeptides.

Makino A.^{ab}, Hara E.^b, Hara I.^b, Yamahara R.^b, Kurihara K.^c, Ozeki E.^b, Yamamoto F., Kimura S.^{ac}

(Graduate School of Engineering, Kyoto University ^a, Technology Research Laboratory, Shimadzu Corporation ^b, Translational Research Center, Kyoto University Hospital ^c)

J. Control. Release, **161**, 821–825 (2012)

ナノ粒子は一般に血中滞留性が高いことが知られる。両親媒性ポリマー分子で構成されるナノミセル「ラクトソーム」について内包する蛍光標識ポリ乳酸の光学活性を変化させれば血中クリアランスが制御できる可能性を見いだした。

The cell adhesion and proliferation activities of a peptide derived from human tenascin-C are dependent on two Ile residues.

Hayashi R.^a, Miura S.^b, Saito Y., Osada S.^a, Iyoda T.^b, Fukai F.^b, Kodama H.^a

(Saga University ^a, Tokyo University of Science ^b)

Bioorg. Med. Chem., **20**, 4608–4613 (2012)

テネシン-C 由来ペプチドによる b1 インテグリンを介した細胞接着には、2つの Ile が寄与していることを証明した。

Pharmacokinetic Change of Nanoparticulate Formulation “Lactosome” on Multiple Administrations.

Hara E.^a, Makino A.^b, Kurihara K.^c, Yamamoto F., Ozeki E.^a, Kimura S.^d

(Technology Research Laboratory, Shimadzu Corporation ^a, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyoto University ^b, Clinical Division of Diagnostic Radiology, Kyoto University Hospital ^c, Graduate School of Engineering, Kyoto University ^d)

Int. Immunopharmacol., **14**, 261–266 (2012)

ナノミセル粒子を生体に投与した場合、2回目以降は肝臓に選択的に集積することが多い。ラクトソームもその性質を有し、Anti-Lactosome IgM および IgG3 の増大することが明らかとなった。B-リンパ球のメモリー効果は6カ月以上継続した。

Effect of aging on norepinephrine-related proliferative response in primary cultured periportal and perivenous hepatocytes.

Kobayashi T., Saito Y., Ohtake Y., Maruko A., Yamamoto Y., Yamamoto F., Kuwahara Y.^a, Fukumoto M.^a, Fukumoto M.^a, Ohkubo Y.

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

Am. J. Physiol. Gastrointest. Liver Physiol., **303**, G861–869 (2012)

加齢ラットにおいて、ノルエピネフリン (NE) によるトランスグルタミナーゼ2の機能移行 (TGase から GTPase) の低下が、加齢における NE による EGF 誘導性細胞増殖増強作用の減弱の要因であることを明らかにした。

Critical role of farnesoid X receptor (FXR) for hepatocellular carcinoma cell proliferation.

Fujino T.^a, Takeuchi A.^a, Maruko-Ohtake A., Ohtake Y., Satoh J.^a, Kobayashi T., Tanaka T.^b, Ito H.^{ac}, Sakamaki R.^a, Kashimura R.^a, Ando K.^a, Nishimaki-Mogami T.^c, Ohkubo Y., Kitamura N.^b, Sato R.^d, Kikugawa K.^a, Hayakawa M.^a

(Tokyo University of Pharmacy and Life Science ^a, Tokyo Institute of Technology ^b, the National Institute of Health Sciences ^c, the University of Tokyo ^d)

J. Biochem., **152**, 577–586 (2012)

核内受容体 FXR がヒト肝癌細胞の増殖制御に関与することを見いだした。FXR は細胞増殖制御因子 p16/INK4a の発現を低下させて肝癌細胞増殖を促進する。本報告は、肝癌治療に有用であると考えられる。

〈臨床感染症学教室〉

Probiotic mechanism of *Lactobacillus gasseri* OLL2716 strain against *Helicobacter pylori*

Shigeru Fujimura, Akira Watanabe^a, Katsunori Kimura^b, Mitsuji Kaji^a

(IDAC Tohoku University^a, Food Functionality Research Institute Meiji Co. Ltd.^a)

J. Clin. Microbiol., **50**, 1134–1136 (2012)

乳酸菌 LG21 の *H.pylori* に対する probiotics 作用が乳酸によるピロリ菌の ccoccoid 化であることを電子顕微鏡を用いて視覚的に証明した。

Generic antibiotics in Japan

Shigeru Fujimura, Akira Watanabe^a

(IDAC Tohoku University^a)

J. Infect. Chemother., **18**, 421–427 (2012)

我国におけるジェネリック抗菌薬（カルバペネム系薬）の品質に関する問題点とグリコペプチド系薬のジェネリック薬が PK-PD に与える影響について明らかにした。

Pneumonia after earthquake, Japan, 2011

Hiroshi Takahashi^a, Shigeru Fujimura, Satoshi Ubukata^a, Eizaburo Sato^a, Makoto Shoji^a, Mutsuko Utagawa^a, Toshiaki Kikuchi^b, Akira Watanabe^c

(Saka General Hosp.^a, Tohoku University School of Medicine^b, IDAC Tohoku University^c)

Emerg. Infect. Dis., **18**, 1909–1911 (2012)

東日本大震災直後より急増した市中肺炎に関し、塩釜・多賀城地区における病態解析と細菌学的特徴についてまとめた。

〈生薬学教室〉

Hyaluronidase Inhibitors from *Keiskea japonica*

Toshihiro Murata, Toshio Miyase^a, Fumihiko Yoshizaki

(University of Shizuoka^a)

Chem. Pharm. Bull., **60**, 121–128 (2012)

表題で示される植物から4つの新規フェニルプロパノイド、2つの新規マルトール配糖体、2つの新規モノテルペン配糖体、2つの新規フェノール化合物を単離して構造を決定するとともに、既知化合物19種類も単離して同定した。これらの中のいくつかにはヒアルロニダーゼ阻害活性を認めた。

Influence of the Digested Products of Royal Jelly on Insulin Levels in KK-A^y Mice

Kyoko Kobayashi, Nobuyuki Hitomi^a, Kiyoshi Murata^a, Hiroshi Yoshizaki^a, Kikuji Yamaguchi^a, Fumihiko Yoshizaki

(Japan Royal Jelly^a)

Food Sci. Technol. Res., **18**, 309–313 (2012)

Aspergillus niger プロテアーゼによるローヤルゼリーの分解物が KK-A^y 糖尿病マウスにおいて血中インシュリン濃度を上昇させることを見いだした。この働きは血糖値や餌の摂取量に影響されないように思われた。

〈天然物化学教室〉

Two new tryptamine derivatives, leptoclidamide and (-)-leptoclidamine B, from an Indonesian ascidian *Leptoclinides dubius*.

Hiroyuki Yamazaki, Defny S. Wewengkang, Teruaki Nishikawa^a, Henki Rotinsulu, Remy E. P. Mangindaan^b, Michio Namikoshi
(Toho University^a, Sam Ratulangi University^b)

Marine Drugs, **10**, 349–357 (2012)

インドネシア産群体ボヤ *Leptoclinides dubius* より2成分の新規インドールアルカロイドを単離し構造を決定した。

Hyrtioreticulins A–E, indole alkaloids inhibiting the ubiquitin-activating enzyme, from the marine sponge *Hyrtios reticulatus*
Rumi Yamanokuchi^a, Kumiko Imada^a, Mitsue Miyazaki^a, Hikaru Kato^a, Tadashi Watanabe^b, Masahiro Fujimuro^b, Yasushi Saeki^c, Sosuke Yoshinaga^a, Hiroaki Terasawa^a, Noriyuki Iwasaki^d, Henki Rotinsulu Fitje Losung^e, Remy E. P. Mangindaan^e, Michio Namikoshi, Nicole J. de Voogd^f, Hideyoshi Yokosawa^g, Sachiko Tsukamoto^a

(Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kumamoto University^a, Kyoto Pharmaceutical University^b, Tokyo Metropolitan Institute of Medical Science^c, Bruker Daltonics K.K.^d, Faculty of Fisheries and Marine Science, Sam Ratulangi University^e, Netherlands Centre for Biodiversity Naturalis^f, School of Pharmacy, Aichi Gakuin University^g)

Bioorg. Med. Chem., **20**, 4437–4442 (2012)

Hyrtioreticulins A-E をインドネシア産の海綿より単離し構造決定を行った。Hyrtioreticulins A は強力な E1 阻害活性を示した。

A new dibenz[b,e]oxepine derivative, 1-hydroxy-10-methoxy-dibenz[b,e]oxepin-6,11-dione, from a Marine-derived Fungus *Beauveria bassiana* TPU942.

Hiroyuki Yamazaki, Henki Rotinsulu^a, Tsuyoshi Kaneko, Kazuki Murakami, Hiromu Fujiwara, Kazuyo Ukai, Michio Namikoshi

(Universitas Pembangunan Indonesia^a)

Marine Drugs, **10**, 2691–2697 (2012)

西表島産海綿から分離した海洋糸状菌 *Beauveria bassiana* TPU942 株の培養液中から 1 成分の新規 dibenz[b,e]oxepine を単離し構造を決定した。

〈分子認識学教室〉

MRP1 expressed on Burkitt's lymphoma cells was depleted by catfish egg lectin through Gb3-glycosphingolipid and enhanced cytotoxic effect of drugs

Y. Fujii, S. Sugawara, D. Araki, T. Kawano, T. Tatsuta, K. Takahashi, S.M.A. Kawsar^a, R. Matsumoto^b, R.A. Kanaly^b, H. Yasumitsu^b, Y. Ozeki^b, M. Hosono, T. Miyagi, S. Hakomori^c, M. Takayanagi, K. Nitta

(University of Chittagong^a, 横浜市立大学^b, Pacific Northwest Research Institute^c)

Protein J., **31**, 15–26 (2012)

ナマズ卵レクチンは、パーキットリンパ腫細胞表面のスフィンゴ糖脂質 Gb3 に結合し、同じく細胞表面に発現している多剤耐性関連タンパク質 (MRP1) の発現を抑制することによって、ビンクリスチンおよびエトポシドの細胞毒性を高めることを明らかにした。

Cytotoxicity and glycan-binding properties of an 18 kDa lectin isolated from the marine sponge *Halichondria okadai*

R. Matsumoto^a, Y. Fujii^b, S. M. A. Kawsar^c, R. A. Kanaly^a, H. Yasumitsu^a, Y. Koide^a, I. Hasan^a, C. Iwahara^a, Y. Ogawa^b, C. H. Im, S. Sugawara, M. Hosono, K. Nitta, J. Hamako^d, T. Matsui^d, Y. Ozeki^a

(横浜市立大学^a, 長崎国際大学^b, University of Chittagong^c, 藤田保健衛生大学^d)

Toxins, **4**, 323–338 (2012)

クロイソカイメン (*Halichondria okadai*) から 18 kDa サブユニットの 4 量体から成るレクチン (HOL-18) を単離した。HOL-18 は、非還元末端に N-アセチルヘキソサミンおよびシアル酸を有する N 結合型糖鎖あるいはスフィンゴ糖脂質糖鎖に対して親和性をもち、またヒト白血病細胞 (Jurkat および K562) に対して細胞毒性を示した。

A lectin from the mussel *Mytilus galloprovincialis* has a highly novel primary structure and induces glycan-mediated cytotoxicity of globotriaosylceramide-expressing lymphoma cells

Y. Fujii^a, N. Dohmae^b, K. Takio^b, S.M.A. Kawsar^c, R. Matsumoto^d, I. Hasan^d, Y. Koide^d, R.A. Kanaly^d, H. Yasumitsu^d, Y. Ogawa^a, S. Sugawara, M. Hosono, K. Nitta, J. Hamako^e, T. Matsui^e, Y. Ozeki^d

(長崎国際大学^a, 理化学研究所^b, University of Chittagong^c, 横浜市立大学^d, 藤田保健衛生大学^e)

J. Biol. Chem., **287**, 44772–44783 (2012)

ムラサキイガイ (*Mytilus galloprovincialis*) から 17 kDa の a-D-ガラクトース結合性レクチン (MytiLec) を単離し、フーリエ変換イオンサイクロトロンマスマスペクトロメトリーおよびエドマン法により、分子量およびアミノ酸配列を解析した。このレクチンは、動物レクチンとしては新規なアミノ酸配列を示し、N 末端トレオニンがアセチル化されている。また約 50 アミノ酸から成る 3 つのドメインによるタンデムリピート構造をとる。フロントアルフィニティークロマトグラフィーより、グロボトリアオシルセラミドの三糖構造に対して親和性を有し、パーキットリンパ腫 Raji 細胞に対して細胞毒性を有することが明らかになった。

〈機能病態分子学教室〉

Dissociation of the insulin receptor from caveolae during TNF α -induced insulin resistance and its recovery by D-PDMP

J. Sekimoto, K. Kabayama, K. Gohara, J. Inokuchi

FEBS Lett., **586**, 191–195 (2012)

我々は、TNF α によって誘導される脂肪細胞のインスリン抵抗性では、ガングリオシド GM3 が上昇すること、そして GM3 の増加をグルコシルセラミド合成酵素の阻害剤である D-PDMP により抑制することにより、インスリン抵抗性が解除されることを報告している。今回、インスリン受容体 (IR)、カベオラおよび GM3 の細胞膜上での分布を電子顕微鏡によって検討したところ、カベオラに存在する IR の相対的割合は、TNF α 処理した脂肪細胞で減少したが、同時に D-PDMP 処理し、GM3 の増加を阻止した脂肪細胞では、IR のカベオラへの集積が正常レベルまで回復していた。この結果は、インスリン抵抗性はガングリオシドの異常発現によって引き起こされるマイクロドメイン病であることを示す直接の証拠を提供している。

CD4 and CD8 T cells require different membrane gangliosides for activation

M. Nagafuku, K. Okuyama, Y. Onimaru, A. Suzuki, Y. Odagiri, T. Yamashita, K. Iwasaki, M. Fujiwara, M. Takayanagi, I. Ohno, J. Inokuchi

Proc. Natl. Acad. Sci. USA, **109**, E336–E342

Author summary, **109**, 1832–1833 (2012)

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。さらに、GM3S KO マウスは、オボアルブミンで誘発される気道炎症が著しく軽減しており、GM3S は新たなヘルパー T 細胞選択的な免疫療法の標的である可能性を示した。

Impairment of hippocampal long-term potentiation and failure of learning in mice treated with D-threo-1-phenyldecanoylamino-1-propanol

M. Fujiwara, K. Ikarashi, Y. Yamazaki, J. Goto, K. Kaneko, M. Sugita, H. Kato, H. Sasaki, J. Inokuchi, K. Furukawa, S. Fujii

Biomedical Res., **33**, 265–271 (2012)

記憶の成立に必須な海馬の長期増強 (LTP) および長期抑制 (LTD) 発現におけるガングリオシドの役割を明らかにする目的で、海馬スライスおよびマウスの学習実験を行った。実験には、グルコシルセラミド合成酵素の阻害剤である D-PDMP による内因性ガングリオシド枯渇することおよびそのエナンチオマーである阻害活性有さない L-PDMP を比較対象として用いた。その結果、D-PDMP 処理では、LTP が低下したが LTD は変化しなかった。一方、L-PDMP は両者に影響を与えなかった。さらに、マウスを用いた学習実験でも ip 投与した D-PDMP のみに学習遅延効果が認められた。これらの結果は、ガングリオシドの de novo 合成は、LTP を惹起するために必要なシナプス可塑性および学習記憶の成立に重要であることを示している。

〈生体膜情報学教室〉

Gangliosides stimulate bradykinin B2 receptors to promote calmodulin kinase II-mediated neuronal differentiation

Y. Kanatsu, N. H. Chen, J. Mitoma, T. Nakagawa, Y. Hirabayashi, H. Higashi

J. Biochem., **152**, 63–72 (2012)

神経細胞は、シナプス形成部位に集中して存在する b-シリーズガングリオシドの GT1b や GD1b に反応することで、細胞内ストアからのカルシウムイオン放出、カルモジュリンキナーゼ II 活性化、cdc42 活性化を来し、細胞骨格アクチンの再構成と樹状突起の分化が促進される。本論文で我々は、ブラジキニン B2 受容体がこれらの反応を伝達する、ガングリオシド糖鎖シグナルの細胞膜介在分子となっていることを示した。

Gangliosides and chondroitin sulfate desensitize and internalize B2 bradykinin receptors

A. Shimazaki, T. Nakagawa, J. Mitoma, H. Higashi

Biochem. Biophys. Res. Commun., **420**, 193–198 (2012)

G タンパク質共役受容体は、連続してアゴニスト刺激された場合、エンドサイトーシスされることによって膜表面から消失し、それ以上情報を伝達しなくなる不応化という現象が起こる。B2R を発現させた CHO-K1 細胞をガングリオシドやコンドロイチン硫酸 C (CSC) で刺激すると、B2R はエンドサイトーシスされた。この細胞ではガングリオシドや CSC はアゴニスト効果を示さないにも関わらず、エンドサイトーシスにつながる G タンパク質共役受容体キナーゼ (GRK) によるリン酸化反応を引き起こしたと考えられる。

Involvement of ganglioside GT1b in glutamate release from neuroblastoma cells

S. Watanabe, H. Higashi, H. Ogawa, K. Takamori, K. Iwabuchi

Neurosci. Lett., **517**, 140–143 (2012)

神経芽腫細胞や神経芽腫・後根神経節細胞ハイブリドーマを GT1b ガングリオシドで刺激するとグルタミン酸を放出した。ガングリオシドは神経系において、細胞外液のグルタミン酸濃度の調節に関与していると考えられる。

〈細胞制御学教室〉

Chitosan oligosaccharides suppress production of nitric oxide in lipopolysaccharide- induced N9 murine microglial cells in vitro

P. Wei, P. Ma, Q. Xu, Q.H. Bai, J. Gu, H. X, Y. Du, C. Yu

Glycoconj. J., **29**, 285–295 (2012)

一酸化窒素 (NO) は重要な生体物質の一種で、様々な疾患と関わっている。この研究は、チトサン糖鎖がリポ多糖 (LPS) の刺激による誘導された NO を抑制する効果を持つことを証明した。

Roles of N-acetylglucosaminyltransferase III in epithelial-to-mesenchymal transition induced by TGF-β1 in epithelial cell lines

Q. Xu, T. Isaji, Y. Lu, W. Gu, M. Kondo, T. Fukuda, Y. Du, J. Gu

J. Biol. Chem., **287**, 16563–16574 (2012)

EMT (上皮間質変換) は、癌の転移・浸潤に大事な役割を担っている。この研究は、糖転移酵素 GnT-III の発現の意義および癌転移抑制の分子メカニズムを解明した。

Core fucosylation of mu heavy chains regulates the assembly of precursor B cell receptors and its intracellular signaling

W. Li, Q. Liu, Y. Pang, J. Jin, H. Wang, H. Cao, Z. Li, X. Wang, B. Ma, Y. Chi, R. Wang, A. Kondo, J. Gu, N. Taniguchi

J. Biol. Chem., **287**, 2500–2508 (2012)

B 細胞の分化成熟の過程において、免疫グロブリン mu 重鎖にコアーフコースの付加が受容体の複合体形成や細胞内へのシグナル伝達に大事であることを証明した。

Potential roles of N-glycosylation in cell adhesion

J. Gu, T. Isaji, Q. Xu, Y. Kariya, W. Gu, T. Fukuda, Y. Du

Glycoconj. J., **29**, 599–607 (2012)

糖鎖 remodeling による細胞接着への制御と細胞–細胞間の接着による糖鎖の発現調節に関して概説し、さらに、EMT (上皮間質変換) における糖鎖発現の意義についても議論した。

〈がん糖鎖制御学教室〉

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

Sadafumi Kawamura, Ikuro Sato, Tadashi Wada, Kazunori Yamaguchi, Yang Li, Danan Li, Xuejian Zhao, Seiji Ueno, Hiroshi Aoki, Tatsuo Tochigi, Masaaki Kuwahara, Toshio Kitagawa, Kohta Takahashi, Setsuko Moriya, Taeko Miyagi
Cell Death Differ., **19**, 170–179 (2012)

前立腺がんにおいても他のがんのように、シアリダーゼ NEU3 が異常に亢進していた。さらに、この異常が前立腺がん治療で問題となっているホルモン不応性のひとつの要因となっていることがわかった。NEU3 ノックダウンによって発現を抑制すると、ヌードマウスに移植した前立腺腫瘍が有意に縮小したので、NEU3 はがん治療の良い標的分子となることが期待される。

Sialidase NEU4 hydrolyzes polysialic acids of neural cell adhesion molecules and negatively regulates neurite formation by hippocampal neurons

Kohta Takahashi, Junya Mitoma, Masahiro Hosono, Kazuhiro Shiozaki, Chihiro Sato, Kazunori Yamaguchi, Ken Kitajima, Hideyoshi Higashi, Kazuo Nitta, Hiroshi Shima, Taeko Miyagi
J. Biol. Chem., **287**, 14816–14826 (2012)

これまで、ポリシアル酸を水解する酵素としては、バクテリオファージ由来のエンドーシアリダーゼのみで、生理的な酵素の存在は知られていなかった。しかし、このたび、神経接着因子 NCAM のポリシアル酸をマウス由来のシアリダーゼ NEU4 が水解すること、この NEU4 が視床下部ニューロンの神経突起形成を負に制御していることが明らかとなった。

Human cytosolic sialidase NEU2 — low general tissue expression but involvement in PC-3 prostate cancer cell survival

Koichi Koseki, Tadashi Wada, Masahiro Hosono, Keiko Hata, Kazunori Yamaguchi, Kazuo Nitta, Taeko Miyagi
Biochem. Biophys. Res. Commun., **428**, 142–149 (2012)

ヒト組織や細胞にはシアリダーゼ NEU2 がほとんど検出できないことがわかった。しかし、例外的に、前立腺がん細胞 PC-3 細胞に比較的高い NEU2 発現が検出され、この細胞の骨転移能等との関連性が示唆された。

Reduced susceptibility to colitis-associated colon carcinogenesis in mice lacking plasma membrane-associated sialidase

Kazunori Yamaguchi, Kazuhiro Shiozaki, Setsuko Moriya, Koichi Koseki, Tadashi Wada, Hiroo Tateno, Ikuro Sato, Masahide Asano, Yoichiro Iwakura, Taeko Miyagi
PLoS One, **7**(7), e41132 (2012)

シアリダーゼ NEU3 のノックアウトマウスにおいて、デキストラン硫酸と発がん剤アゾキシメタンの投与実験により、炎症性大腸がんの発症が抑制されることが明らかとなった。

Mammalian sialidases: physiological and pathological roles in cellular functions

Taeko Miyagi, Kazunori Yamaguchi
Glycobiology, **22**, 880–896 (2012)

最近の哺乳動物シアリダーゼ研究の進歩によって、シアリダーゼが重要な細胞機能を制御していること、その破綻が種々の病態に関わっていることがわかってきたので、それらを概説した。

Sialidase significance for cancer progression

Taeko Miyagi, Kohta Takahashi, Keiko Hata, Kazuhiro Shiozaki, Kazunori Yamaguchi

Glycoconj. J., **29**, 567–577 (2012)

4種の動物シアリダーゼのがん性変化と、がん進展への関与を概説した。

〈生化学教室〉

2',6'-Dimethylphenylalanine: A Useful Aromatic Amino Acid Surrogate for Tyr or Phe Residue in Opioid Peptides

Y. Sasaki, A. Ambo

Int. J. Med. Chem., **2012**, 1–11 (2012)

非天然アミノ酸である2',6'-ジメチルフェニルアラニンが、オピオイドペプチドのオピオイド活性に重要とされる2つの芳香族アミノ酸 (Tyr, Phe) の代替として有用であることを概説した。

Relationship between structure and P-glycoprotein inhibitory activity of dimeric peptides related to the Dmt-Tic pharmacophore

A. Ambo, H. Ohkatsu, M. Minamizawa, H. Watanabe, S. Sugawara, K. Nitta, Y. Tsuda^a, Y. Okada^a, Y. Sasaki (Kobe Gakuin University^a)

Bioorg. Med. Chem. Lett., **22**, 2192–2194 (2012)

オピオイドペプチドファーマコフォアであるDmt-Tic配列を有する二価性ペプチドを基に、P-糖タンパク質阻害活性ペプチドの探索を行った。その結果、活性ペプチドとしてN^a,N^c-[(CH₃)₂Mle-Tic-]₂Lys-NH₂が得られた。またP-糖タンパク質阻害活性発現と構造との相関性についての知見が得られた。

〈薬物動態学教室〉

Increases in bioavailability of poorly absorbed drug by acylcarnitine application into intestinal lumen in rats

Mikio Tomita, Nobuyuki Doi^a, Aoi Kimura^a, Masahiro Hayashi^b

(Tokyo University of Pharmacy and Life Science^a, Takasaki University of Health and Welfare^b)

J. Pharm. Sci., **101**, 3511–3517 (2012)

消化管吸収の改善に促進剤の利用を念頭に研究を行い、アシルカルニチン (ラウロイルカルニチン, パルミトイルカルニチン) の特異的な作用機構を見いだすことに成功した。ラウロイルカルニチンは、大腸粘膜のClaudin-4のタンパクレベルを特異的に低下させ、水溶性高分子物質の吸収を改善できること、パルミトイルカルニチンは、小腸粘膜のP-糖タンパク質の発現低下作用を介して、その基質の吸収を改善できることを見いだした。本結果は、部位特異的なドラッグデリバリーシステムの構築を可能とするものである。

Suppression of efflux transporters in the intestine of endotoxin-treated rats

Mikio Tomita, Yusuku Takizawa^a, Atsushi Kanbayashi^a, Mariko Nakaike^a, Hiroyuki Murata^a, Ayako Tanaka^a, Tomomi Kai^a, Megumi Hatanaka^a, Masahiro Hayashi^b

(Tokyo University of Pharmacy and Life Science^a, Takasaki University of Health and Welfare^b)

Int. J. Pharm., **428**, 33–38 (2012)

感染・炎症は、肝臓の薬物輸送担体の発現・機能を低下させることが知られているが、今回、我々は内毒素LPSによって誘導された感染症モデルラットにおいて、小腸のバリア機能を司るP-糖タンパク質、MRP-2の発現・機能が顕著に低下することを初めて見いだした。この現象には、細胞接着分子の発現・機能レベルの変動が伴わなかったことから、特定のタンパク質に対する特異的な反応であることが示された。本結果は、輸送担体を介する薬物のバイオアベイラビリティの変動を予測する上で重要な知見と位置づけられる。

Changes in protein and mRNA expression levels of claudin family after mucosal lesion by intestinal ischemia/reperfusion.

Yusuke Takizawa^a, Hisanao Kishimoto^a, Takuya Kitazato^a, Mikio Tomita, Masahiro Hayashi^b

(Tokyo University of Pharmacy and Life Science^a, Takasaki University of Health and Welfare^b)

Int. J. Pharam., **426**, 82–89 (2012)

虚血性腸疾患に対する適切な薬物療法を遂行する目的に対して、虚血再灌流障害の要因の解明を試みた。腸管動静脈結紮による小腸上皮細胞接着分子である Claudin のメッセンジャーレベルを精査した。その結果、24 種のスーパーファミリーは、そのほとんどがコントロール群に比べて減少し、特に Claudin-4 の mRNA レベルの低下とバリア機能低下との間に正の相関が見いだされた。このことから Claudin-4 が小腸上皮細胞のバリア機能維持に重要な役割を果たしていることが示された。

〈薬剤学教室〉

Enhanced behavioral response to serotonin-related agonists in postweaning protein malnourished mice.

Shoko Sato, Osamu Nakagawasai, Takafumi Hayashi, Atsuko Oikawa, Fukie Yaoita, Koichi Tan-no, Takeshi Tadano, Tsuneyoshi Suzuki

Biol. Pharm. Bull., **35**, 1697–1702 (2012)

低タンパク質食が与えられた 21 日齢マウスの影響について検討した結果、シナプス後膜の 5-HT_{1A} 受容体の過剰発現を誘発した。このことから、中枢性セロトニン神経系への低タンパク質食による影響が示唆された。

Compatibility of Heparin Sodium in Intravenous Line with Nicardipine Injected from a Side Tube via T-shape Stopcock

Takafumi Hayashi, Koji Uwai^a, Eri Sasaki, Keisuke Sasaki, Yasushi Iwabuchi^b, Hitoshi Agatsuma^c, Tsuneyoshi Suzuki (Department of Applied Chemistry, Muroran Institute of Technology^a, Friend Pharmacy Ishinomaki^b, Department of Pharmacy, Ishinomaki Red Cross Hospital^c)

Jap. J. Pharm. Health Care Sci., **38**, 679–687 (2012)

ヘパリン注射液とニカルジピン注射液との配合変化について、赤外吸光スペクトルと核磁気共鳴スペクトルにより検討した。その結果、ヘパリンとニカルジピンとが 1 対 2 で分子間相互作用により結合することで配合変化を引き起こしていることが示唆された。

〈薬物治療学教室〉

Acacetin induces apoptosis in human T cell leukemia Jurkat cells via activation of a caspase cascade

Kiyotada Watanabe, Syu-ichi Kanno, Ayako Tomizawa, Shin Yomogida, Masaaki Ishikawa

Oncol. Rep., **27**, 204–209 (2012)

フラボノイドのアカセチンはヒト T 細胞由来白血病細胞株 Jurkat 細胞において、カスパーゼを介したアポトーシスの誘導を示すことを明らかにした。

Involvement of p21waf1/cip1 expression in the cytotoxicity of the potent histone deacetylase inhibitor spiruchostatin B towards susceptible NALM-6 human B cell leukemia cells.

Syu-ichi Kanno, Naoyuki Maeda, Ayako Tomizawa, Shin Yomogida, Tadashi Katoh, Masaaki Ishikawa

Int. J. Oncol., **40**, 1391–1396 (2012)

ヒト B 細胞由来白血病細胞株 NALM-6 において、新規ヒストン脱アセチル化酵素阻害薬のスピルコスタチン B は p21 を介した細胞毒性の発現を示すことを明らかにした。

Papuamine and haliclodoniamine, obtained from an Indonesian sponge Haliclona sp., inhibited cell proliferation of human cancer cell lines

Hiroyuki Yamazaki, Defny S. Wewengkang, Syu-ichi Kanno, Masaaki Ishikawa, Henki Rotinsulu, Remy E.P. Mangindaan, Michio Namikoshi

Nat. Prod. Res., May 11 (2012)

インドネシア産海綿ハリクロナ抽出物であるパプアミンとハリクロナジアミンはヒト癌細胞株において細胞増殖抑制作用を示した。

Characterization of cells resistant to the potent histone deacetylase inhibitor spiruchostatin B (SP-B) and effect of overexpressed p21waf1/cip1 on the SP-B resistance or susceptibility of human leukemia cells

Syu-ichi Kanno, Naoyuki Maeda, Ayako Tomizawa, Shin Yomogida, Tadashi Katoh, Masaaki Ishikawa

Int. J. Oncol., **41**, 862–868 (2012)

ヒト白血病細胞株における新規ヒストン脱アセチル化酵素阻害薬スピルコスタチン B による感受性と耐性には p21 の発現が影響することを明らかにした。

〈臨床薬剤学教室〉

葉酸の神経管閉塞障害リスク低下効果に関する薬剤師の認識

小原 拓^{ab}, 村井ユリ子^{ac}, 猪狩有紀恵^b, 原 梓^d, 岸川 幸生, 早坂 正孝^b, 鎌田 裕^b, 眞野 成康^a, 高橋 将喜^b, 生出泉太郎^b, 北村 哲治^b

(東北大学病院薬剤部^a, 仙台市薬剤師会^b, 東北大学大学院薬学研究所薬学教育研究センター^c, 国立がん研究センターがん予防・検診研究センター予防研究部^d)

医薬品情報学, **13**, 167–172 (2012)

神経管閉鎖障害の発症リスク低減のため、妊娠可能な年齢の女性に対する葉酸の摂取に関わる適切な情報提供の推進が行われている。葉酸に関する薬剤師の認識状況および、その認識に影響を与える要因をアンケート調査により明らかにした。

医薬品の臨床検査値妨害に関する情報の調査

中村 仁, 田代 麻美, 佐藤 弘美, 高橋 功, 八木 朋美, 勝山 壮, 岸川 幸生, 由良 温宣^a, 土屋 節夫^a
(東北労災病院^a)

医薬品情報学, **13**, 199–204 (2012)

臨床検査反応を妨害する医薬品の情報を収集整理した。また、臨床データ解析から3種類の医薬品(ブシラミン, カプトプリル, エパルレストアット)について検査値妨害の発生頻度を明らかにした。さらに、医療従事者の医薬品による臨床検査値妨害に対する認識度を調査した。

Intraplantar injection of linalool reduces paclitaxel-induced acute pain in mice

Soh Katsuyama, Hikari Kuwahata^a, Tomomi Yagi, Yukinaga Kishikawa, Takaaki Komatsu^a, Tsukasa Sakurada^a, Hitoshi Nakamura

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

Biomed. Res., **33**, 175–181 (2012)

植物由来成分リナロールがパクリタキセル誘発性急性疼痛モデル動物に対して、末梢性のオピオイドレセプターを介し抗侵害作用を有することを解明した。

抗がん剤による末梢神経障害とその対応策について

勝山 壮, 八木 朋美, 岸川 幸生, 中村 仁

薬事新報, **2727**, 352–356 (2012)

抗がん剤による末梢神経障害の対策について総説を作成した。

Local Peripheral Effects of β -Caryophyllene through CB2 Receptors in Neuropathic Pain in Mice

Hikari Kuwahata^a, Soh Katsuyama, Takaaki Komatsu^b, Hitoshi Nakamura, Maria Tiziana Corasaniti^c, Giacinto Bagetta^d, Shinobu Sakurada, Tsukasa Sakurada^b, Kazuo Takahama^a

(Department of Environmental and Molecular Health and Sciences, Graduated School of Pharmaceutical Sciences, Kumamoto University^a, Department of Pharmacology, Daiichi College of Pharmaceutical Sciences^b, Department of Pharmacobiological Sciences, University of Magna Gracia of Catanzaro^c, Department of Pharmacobiology, and University Consortium for Adaptive Disorders and Headach (UCADH), Section of Neuropharmacology of Normal and Pathological

Neuronal Plasticity, University of Calabria^{d)}

Pharmacol. Pharm., **3**, 397–403 (2012)

β -カリオフィレンの末梢投与が神経因性疼痛モデル動物に対して、末梢性のカンナビノイド2レセプターを介し抗侵害作用を有することを解明した。

〈薬品物理化学教室〉

Romidepsin (FK228) and its analogs directly inhibit phosphatidylinositol 3-kinase activity and potently induce apoptosis as histone deacetylase/phosphatidylinositol 3-kinase dual inhibitors

Ken Saijo^a, Tadashi Katoh, Hideki Shimodaira^a, Akifumi Oda, Ohgi Takahashi, Chikashi Ishioka^a

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

Cancer Sci., **103**, 1994–2001 (2012)

化合物ライブラリに対するスクリーニングから、HDAC阻害剤ロミデプシンおよびその類縁化合物がPI3K阻害剤としても機能することを見いだした。これらの化合物によるAkt下流のリン酸化阻害の確認や、ドッキングスタディによるPI3K-ロミデプシン複合体構造の予測なども行った。

Amide–iminol tautomerization of the C-terminal peptide groups of aspartic acid residues: Two-water-assisted mechanism, cyclization from the iminol tautomer leading to the tetrahedral intermediate of succinimide formation, and implication to peptide group hydrogen exchange

Ohgi Takahashi, Akifumi Oda

Tyrosine and Aspartic Acid: Properties, Sources and Health Benefits (Eds.: J. E. Jones, D. M. Morano), Nova Science Publishers, pp.131–147 (2012)

アスパラギン酸残基からのスクシンイミド生成について、触媒としての水2分子とC端側ペプチド結合の互変異性が関与する新しい反応機構を量子化学計算により示した。

Molecular dynamics simulation for stereoinversion of aspartic acid residues

Akifumi Oda, Kana Kobayashi, Ohgi Takahashi

Tyrosine and Aspartic Acid: Properties, Sources and Health Benefits (Eds.: J. E. Jones, D. M. Morano), Nova Science Publishers, pp.99–116 (2012)

アスパラギン酸の立体反転を分子動力学シミュレーションによって扱うための手法論の検討を行った。また、アスパラギン酸の立体反転によるタンパク質立体構造の変化についての各論的研究も行い、物理化学的性質への影響についても求めた。

Molecular dynamics simulations of amyloid β peptides containing D-aspartic acid residues

Akifumi Oda, Kana Kobayashi, Ohgi Takahashi

Amyloids: Composition, Functions and Pathology (Eds.: I. P. Halcheck, N. R. Vernon), Nova Science Publishers, pp.119–136 (2012)

D-アスパラギン酸を含有する β アミロイドの立体構造を分子動力学シミュレーションによって解明した。また、溶媒モデルがそれらの計算に与える影響についても見積もった。

Investigation of structural properties of drug-metabolizing enzymes using molecular dynamics simulation

Akifumi Oda, Kana Kobayashi, Ohgi Takahashi

Molecular Dynamics: Theory, Kinetics and Implementation (Eds.: D. E. Garcia, P. J. Green), Nova Science Publishers, pp.25–39 (2012)

薬物代謝酵素のホモロジーモデリングおよび分子動力学シミュレーションによって、ジスルフィド結合などがそれら酵素の立体構造に及ぼす影響を検討した。

〈医薬情報科学教室〉

Assisting the diagnosis of overt hypothyroidism with pattern recognition methods making use of a set of routine tests, and their multiple correlation with total T4

Sorama Aoki, Kenji Hoshi, Junko Kawakami, Kenichi Sato, Wataru Sato^a, Ken Satoh^b, Kouki Mori^b, Akira Sugawara^c, Yoshinori Nakagawa^d, Katsumi Yoshida^e

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

Biomed. Pharmacother., **66**, 195–205 (2012)

自己組織化マップ、ベイズ正側型ニューラルネットワーク、サポートベクトルマシンなどのパターン認識手法を用いることで、血液の基本的検査4項目(LDH, S-Cr, TC, RBC)の複数組み合わせから甲状腺機能低下症を予測するモデルが構築可能であることを示した。

複数の基本的検査を組み合わせることで甲状腺機能異常を発見する診断支援ツールの改良

— 心拍数と服薬補正を加えた予測モデルおよび時系列変化解析の有用性 —

青木 空真, 佐藤 憲一, 星 憲司, 川上 準子, 鈴木 祥子, 森 弘毅^a, 佐藤 研^b, 中川 吉則^c, 志村 浩己^d, 齋藤 芳彦^e, 吉田 克己^f

(JR 仙台病院健康管理センター^a, 東北労災病院健康診断部^b, 東北大学大学院医学系研究科^c, 山梨大学医学部第三内科^d, 東北大学病院検査部^e, 東北公済病院健康医学センター^f)

日本人間ドック学会誌, **27**, 87–96 (2012)

血液の基本的検査項目を複数組み合わせることで構築した甲状腺機能異常症(亢進症/低下症)予測モデルを用いて、実際に2008年7月より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、これまでに受診者4,355名の中からドック担当医に疑われることのなかった新規の11症例を発見した。また、心拍数やドック前回受診時からの検査値時系列変化も考慮することで、さらに精度が向上することを明らかにした。

Compliance monitoring system using screen printing technology based onconductive ink

Kenji Hoshi, Junko Kawakami, Sorama Aoki, Kouji Hamada^a, Kenichi Sato

(Chiba-Hokusoh Hospital^a)

Technol. Health Care, **20**, 511–520 (2012)

処方薬を一包化して格納したドーズパッケージの表面に、導電性樹脂によるパターンを直接スクリーン印刷し、その開封を検出するセンサを作成した。開封した日時を不揮発性メモリに記録することで、従来の機器では困難だった、多剤処方時の服薬状況を長期間にわたって電子的に記録するシステムが実現できた。

〈薬学教育センター〉

Six New Secoiridoids from the Dried Fruits of *Ligustrum lucidum*

Syota Aoki, Yurika Honda, Tomoyuki Kikuchi, Takumi Miura, Ryo Sugawara, Yasunori Yaoita, Masao Kikuchi, Koichi Machida
Chem. Pharm. Bull., **60**, 251–256 (2012)

女貞子から6種の新規セコイリドイド成分, isoligustrosidic acid, 6'-*O*-*trans*-cinnamoyl 8-epikingisidic acid, 6'-*O*-*cis*-cinnamoyl 8-epikingisidic acid, oleopolynuzhenide A, nuzhenal A 及び nuzhenal B を単離した。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。

Asymmetric synthesis of isoquinuclidine by Diels-Alder reaction of 1,2-dihydropyridine and chiral dienophile utilizing a chiral Lewis acid

M. Hirama^a, C. Suttibut^a, N. D. M. Romauli Hutabarat^a, C. Seki^a, N. Sakuta^a, T. Tsuchiya^a, Y. Kohari^a, H. Nakano^a, K.

Uwai^a, N. Takano^a, M. Yasui^a, Y. Okuyama, K. Osone, M. Takeshita, H. Matsuyama^a

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

Heterocycles, **84**, 377–384 (2012)

不斉チタン金属触媒を用いる 1,2-ジヒドロピリジン誘導体と光学活性オキサゾリドンジエノフィルとのジアステレオ選択的の不斉 Diels-Alder 反応が、高化学収率および高光学収率で目的の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。

New hydrazine-based organocatalyst for asymmetric Diels-Alder reaction of 1,2-dihydropyridines

Yuko Okuyama, Kenichi Osone, Hiroto Nakano^a, Mitsuhiro Takeshita

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

Heterocycles, **84**, 1209–1216 (2012)

新規なヒドラジン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、高化学収率および好光学収率で目的の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。

キラルオキサゾリジン類を用いた触媒的不斉合成反応の開発

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

(室蘭工大院工^a, 東北大院理巨大研セ^b)

有機合成化学協会誌, **70**, 142–153 (2012)

キラルオキサゾリジン類を配位子として用いる金属触媒, およびキラルオキサゾリジン類を有機分子触媒として用いた, 最近の著者らの不斉合成反応の開発研究について概説した。

A New Geranylated Aromatic Compound from the Mushroom *Hericium erinaceum*

Yasunori Yaoita, Shiori Yonezawa, Masao Kikuchi, Koichi Machida

Nat. Prod. Commun., **7**, 527–528 (2012)

ヤマブシタケの子実体から 1 種の新規化合物, 5-[(2*E*)-3,7-dimethyl-2',6'-octadienyl]-4-hydroxy-6-methoxy-1-isoindolinone を 3 種の既知ステロールと共に単離した。これらの化学構造はスペクトル分析法により決定された。

Terpenoids and Related Compounds from Plants of the Family Compositae (Asteraceae)

Yasunori Yaoita, Masao Kikuchi, Koichi Machida

Nat. Prod. Commun., **7**, 533–538 (2012)

7 種のキク科植物より単離された 83 種の新規テルペノイド並びに関連化合物に関するこれまでの著者らの研究について概説した。

アミノ酸関連有機化合物の触媒作用を利用した高光学純度タミフル合成中間体の新しい合成法

中野 博人^a, 権 垠相^b, 奥山 祐子

(室蘭工大院工^a, 東北大院理巨大研セ^b)

ファインケミカル, **41**, 45–54 (2012)

アミノ酸関連有機化合物として, キラルオキサゾリジン類およびアミノアルコール類を有機分子触媒として用いる不斉 Diels-Alder 反応の開発について, 最近の筆者らの研究を中心に概説した。

6'-O-Acetyl Ligustaloside A from the Leaves of *Ligustrum lucidum* AIT.

Tomoyuki Kikuchi, Yurika Honda, Yasunori Yaoita, Masao Kikuchi, Koichi Machida

生薬学雑誌, **66**, 93–94 (2012)

トウネズミモチの葉から 1 種の新規セコイリド配糖体, 6'-O-acetyl ligustaloside A を単離し, スペクトル分析法並

びに化学的手法によりその化学構造を決定した。

キク科植物フキ及びマルバダケブキの新規セスキテルペノイド

八百板康範

Yakugaku Zasshi, **132**, 887–893 (2012)

キク科植物フキ及びマルバダケブキより得られた 28 種の新規セスキテルペノイドに関するこれまでの著者らの研究について概説した。

Three New Lactarane Sesquiterpenoids from the Mushroom *Russula sanguinea*

Yasunori Yaoita, Moe Hirao, Masao Kikuchi, Koichi Machida

Nat. Prod. Commun., **7**, 1133–1135 (2012)

チシオハツの子実体から 3 種の新規ラクタラン型セスキテルペノイド, sangusulactons A–C を 2 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により決定された。

Chiral primary amino silyl ether organocatalyst for the enantioselective Diels-Alder reaction of 1,2-dihydropyridin with aldehydes

Yuki Sakuta^a, Yoshihito Kohari^a, N. D. M. Romauli Hutabarat^a, Koji Uwai^a, Eunsang Kwon^b, Yuko Okuyama, Chigusa Seki^a, Haruo Matsuyama^a, Nobuhiro Takano^a, Michio Tokiwa^c, Mitsuhiro Takeshita^c, and Hiroto Nakano^a

(Department of Applied Chemistry, Faculty of Engineering, Muroran Institute of Technology^a, Research and Analytical Center for Giant Molecules, Graduate School of Sciences, Tohoku University^b, Tokiwakai Group^c)

Heterocycles, **86**, 1379–1389 (2012)

独自に開発したアミノシリルエーテ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 反応により, インフルエンザ薬のタミフルをはじめとする様々な医薬品の有用な合成中間体である光学活性イソキヌクリジン誘導体をほぼ 100% の光学純度で合成することに成功した。

〈学 会 発 表 記 録〉

〈創薬化学教室〉

カルボランの特異的反応を利用したフッ素選択的蛍光センサーの開発

伊藤 将, 太田 公規, 遠藤 泰之

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 30E11-pm09S

C-B 結合開裂反応によるホウ酸生成を利用した細胞内 d-ブロック金属イオンの ^{11}B NMR プローブ

北村 正典, 鈴木 利宙, 安部 良, 上野 毅, 遠藤 泰之, 国嶋 崇隆, 青木 伸

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 31E02-am12

新規カルボラン含有アニオンレセプターの構築と蛍光によるアニオン認識

太田 公規, 高橋 周平, 山崎 広人, 遠藤 泰之

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 30P2-am050

変異アンドロゲン受容体 (AR) にも有効な新規カルボラン含有 AR アンタゴニストの創製

皆瀬 麻子, 後藤 徳仁, 藤井 晋也^a, 太田 公規, 遠藤 泰之

(東京医科歯科大学^a)

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 31E11-pm06S

エストロゲン活性を有するジフェニルメタン誘導体の疎水性構造活性相関

佐藤 学, 北尾聡一郎, 太田 公規, 遠藤 泰之

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 31E11-pm07S

2-置換-シクロヘプタン-1,3-ジオンの合成とエナンチオ二元的分子内不斉アルドール反応への適用

猪股 浩平, 長峰 高志, 遠藤 泰之

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 31E21-pm02

電子不足 π 平面と活性化 C-H 水素によるアニオン認識

伊藤 将, 太田 公規, 遠藤 泰之

第 9 回ホスト・ゲスト化学シンポジウム, 札幌, 2012 年 5 月

カルボラン誘導体とシクロデキストリンの複合体形成と結合様式

太田 公規, 今野 俊輔, 遠藤 泰之

第 9 回ホスト・ゲスト化学シンポジウム, 札幌, 2012 年 5 月

前立腺がんの根治を目指した新規 pure AR アンタゴニストの創製

皆瀬 麻子, 後藤 徳仁, 太田 公規, 遠藤 泰之

平成 24 年度東北薬科大学創薬研究センターシンポジウム, 仙台, 2012 年 5 月

α -カルボランの特異的反応を利用した高選択的フッ素アニオンセンサーの開発

伊藤 将, 太田 公規, 遠藤 泰之

平成 24 年度東北薬科大学創薬研究センターシンポジウム, 仙台, 2012 年 5 月

ホウ素クラスター研究の新展開: 分子認識を基盤とした機能性分子の構築

太田 公規

第 11 回化学系薬学若手研究者セミナー, 東北大学, 2012 年 9 月

Enantiodivergent Intramolecular Aldol Reaction Depending On A Conformational Change of Chiral Triamine

Kohei Inomata, Takashi Nagamine, Yasuyuki Endo

International Conference Catalysis in Organic Synthesis, Moscow, 2012 年 9 月, abstract p202

新規キサンチンオキシダーゼ (XO) 阻害剤の探索

太田 公規, 小川 真澄, 伊藤 将, 遠藤 泰之

第 30 回メディシナルケミストリーシンポジウム, 東京, 2012 年 11 月, 2 p.32

エストロゲン代謝物を基にデザインした新規カルボラン含有チューブリン重合阻害剤

皆瀬 麻子, 太田 公規, 遠藤 泰之

第 30 回メディシナルケミストリーシンポジウム, 東京, 2012 年 11 月, 2 p.37

カルボラン化合物 BA321 の新規選択的アンドロゲン受容体モジュレーターとしての作用

上部 良輔, 松本 千穂, 富成 司, 稲田 全規, 遠藤 泰之, 宮浦 千里

第 85 回日本生化学会大会, 福岡, 2012 年 12 月, 3 p.887

〈分子薬化学教室〉

低分子生体成分ミミック体の創出を基盤とする創薬化学研究

高畑 廣紀

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 1 p.56

基質-触媒間相互作用によるタンデムエン-インメタセシス反応の方向性自在制御

今堀 龍志^a, 宇野 亨^b, 栗原 清二^a, 高畑 廣紀

(熊本大院先導^a, 熊本大院自然^b)

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 2 p.107

C1 位に 4-アリアルブチル基を組み込んだ 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 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 2 p.107

イリジウム触媒的環化反応を用いたピロリジンアルカロイドの立体選択的合成研究

菊地 俊輔, 近藤 孝洋, 名取 良浩, 吉村 祐一, 高畑 廣紀

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 2 p.111

Isofagomine 類の β -glucocerebrosidase に対する結合親和性と構造活性相関について

加藤 敦^a, 中川 進平^a, 足立伊佐雄^a, 中込 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)

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 3 p.191

ジヒドロピラノヌクレオシドの合成

吉村 祐一, 尾本 瞬, 湊 咲絵, 斎藤有香子, 名取 良浩, 高畑 廣紀

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 2 p.229

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

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 2 p.251

Synthesis of novel nucleoside phosphonate derivatives as potential anti-HIV agents

Y. B. Kiran, Yuichi Yoshimura, Yoshihiro Natori, Hiroki Takahata

平成 24 年度東北薬科大学創薬研究センターシンポジウム, 仙台, 2012 年 5 月, 要旨集 p.16

新規生物活性ヌクレオシドの創製を目指したジヒドロピラノヌクレオシドの合成研究

菅野 裕也, 吉村 祐一, 高畑 廣紀

平成 24 年度東北薬科大学創薬研究センターシンポジウム, 仙台, 2012 年 5 月, 要旨集 p.31

The Synthesis of 1-C-Alkyl-L-Arabinosaminofuranoses as Novel Class of α -Glucosidase Inhibitors

Yoshihiro Natori, Tatsushi Imahori, Yuichi Yoshimura, Hiroki Takahata

13th Belgian Organic Synthesis Symposium, KU Leuven, Belgium, 2012 年 9 月, 要旨集 p.112

酸化的グリコシル化反応を利用したジヒドロピラノヌクレオシドの合成

菅野 裕也, 吉村 祐一, 高畑 廣紀

第 29 回有機合成化学セミナー, 静岡, 2012 年 9 月, 要旨集 p.143

新規ヌクレオシド誘導体合成を指向したグリコシル化反応の開発

吉村 祐一

平成 24 年度化学系学協会東北支部 (依頼講演), 秋田, 2012 年 9 月, 要旨集 p.66

L-アラビノイミノフラノースをベースとした食後過血糖改善薬のデザイン合成研究

加藤 敦, 林 恵利奈, 中川 進平, 足立伊佐雄, 中込 泉, 小関 準, 広野 修一, 名取 良浩, 今堀 龍志,
吉村 祐一, 高畑 廣紀

第 31 回糖質学会年会, 鹿児島, 2012 年 9 月, 要旨集 p.161

Asymmetric synthesis and biological evaluations of 1-alkyl L-arabinoiminofuranoses

Yoshihiro Natori, Tatsushi Imahori, Yuichi Yoshimura, Atsushi Kato^a, Isao Adachi^a, Hiroki Takahata
(Department of Hospital Pharmacy, University of Toyama^a)

第 6 回武田科学振興財団薬科学シンポジウム, 2012 年 9 月, 要旨集 p.78

イリジウム触媒的分子内環化反応を機軸とする (+)-bulgocinine および (+)-preussin の合成

菊地 俊輔, 近藤 孝洋, 名取 良浩, 吉村 祐一, 高畑 廣紀

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.33

超原子価ヨウ素試薬を利用したグリコシル化反応の開発とヌクレオシド合成への応用

菅野 裕也, 吉村 祐一, 高畑 廣紀

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.33

イリジウム触媒的分子内閉環反応を基盤とするピロリジンアルカロイドの合成

菊地 俊輔, 名取 良浩, 近藤 孝洋, 吉村 祐一, 高畑 廣紀
第 42 回複素環化学討論会, 京都, 2012 年 10 月, 要旨集 p.125

C1 位に 4-アリールブチル基を組み込んだ L-アラビノイミノフラノースの触媒的不斉合成と生物活性評価

名取 良浩, 吉村 祐一, 高畑 廣紀, 嶋田 陽介^a, 加藤 敦^a, 足立伊佐雄^a

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

第 38 回反応と合成の進歩シンポジウム, 東京, 2012 年 11 月, 要旨集 p.238-239

Synthetic Study of Novel Nucleoside Phosphonate Analog as a Potential Anti-HIV Agent

Y. B. Kiran, Yuichi Yoshimura, Yoshihiro Natori, Hiroki Takahata

IKCOC-12, 京都, 2012 年 11 月, 講演番号 PB-098

新規ヌクレオシドホスホネート誘導体の合成研究

吉村 祐一, Y. B. Kiran, 高畑 廣紀

第 30 回メディシナルケミストリーシンポジウム, 東京, 2012 年 11 月, 要旨集 p.85

Synthesis of 1-C-Substituted-L-arabinoiminofuranoses and Evaluation of Biological Activities as Novel Class of α -Glucosidase Inhibitors

Yoshihiro Natori, Yuichi Yoshimura, Atsushi Kato^a, Isao Adachi^a, Shuichi Hirono^b, Hiroki Takahata

(Department of Hospital Pharmacy, University of Toyama^a, School of Pharmaceutical Sciences, Kitasato University^b)

13th Tetrahedron Symposium-Asia Edition, Taipei, Taiwan, 2012 年 11 月, 演題番号 P1-074

Development of Oxidative Glycosylation Reaction For Nucleoside Synthesis Based on Hypervalent Iodine Chemistry

Yuichi Yoshimura

First Japan-USA Organocatalytic Symposium, ホノルル, 2012 年 12 月

〈医薬合成化学教室〉

p21^{ras} ファルネシルトランスフェラーゼ阻害物質 TAN-1813 の合成研究

渡邊 一弘, 千田 一慶, 佐藤 静香, 成田 紘一, 加藤 正

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 30P1-pm006

スピルコスタチン C および D の合成と活性評価

成田 紘一, 福井友理恵, 佐藤 静香, 渡邊 一弘, 加藤 正

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 31E03-pm04

HDAC 阻害剤ブルクホルダック A の全合成

福井友理恵, 成田 紘一, 佐藤 静香, 渡邊 一弘, 加藤 正

日本薬学会第 132 年会, 静岡, 2012 年 3 月, 31E03-pm05

リパーゼによる位置選択的な脱アセチル化反応を基軸とする (Z)-4-ヒドロキシタモキシフェンの合成

渡邊 一弘, 伊藤 拓也, 加藤亜沙美, 千田 一慶, 加藤 正

平成 24 年度東北薬科大学創薬研究センターシンポジウム, 仙台, 2012 年 5 月, 要旨集 p.17-18

ヒストン脱アセチル化酵素 (HDAC) 阻害剤ブルクホルダック A の全合成

福井友理恵, 成田 紘一, 加藤 正

平成 24 年度 東北薬科大学創薬研究センターシンポジウム, 仙台, 2012 年 5 月, 要旨集 p.32

ヒストン脱アセチル化酵素 (HDAC) 阻害剤ブルクホルダック A の全合成

福井友理恵, 成田 紘一, 加藤 正

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.34

ヒストン脱アセチル化酵素 (HDAC) 阻害剤 ブルクホルダック A の全合成

福井友理恵, 成田 紘一, 加藤 正

第 38 回反応と合成の進歩シンポジウム, 東京, 2012 年 11 月, 要旨集 p.300-301

新規 HDAC/PI3K 2 重阻害剤としてのロミデプシン (FK228) 類縁体の同定

西條 憲^a, 加藤 正, 石岡千加史^a

(東北大学加齢医学研究所臨床腫瘍学分野^a)

第 16 回日本がん分子標的治療学会, 北九州, 2012 年 6 月, 要旨集 p.126

Prediction of the Complex Structure between PI3K and Romidepsin (FK228) for Drug Desing of PI3K/HDAC Dual Inhibitors

Akifumi Oda^a, Ken Saijo^b, Chikashi Ishioka^b, Tadashi Katoh, Shuichi Fukuyoshi^a, Ryoichi Nakagaki^a, Ohgi Takahashi (Institute of Medical, Pharmaceutical and Health Sciences, Kanazawa University^a, Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University^b)

生命医薬情報学連合大会, 東京, 2012 年 10 月, C01-30

〈臨床分析化学教室〉

HDAC 阻害剤を用いた昆虫寄生糸状菌 *Cordyceps indigotica* および植物内生糸状 *Chaetomiun indicum* 由来新規芳香族ポリケチド類の創出

山本 崇志^a, 浅井 禎吾^a, 山下 幸和, 大島 吉輝^a

(東北大学大学院薬学研究科医薬資源化学分野^a)

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 29E10-pm09S

エビジェネティック制御を利用した新規有用物質の探索; 昆虫寄生糸状菌 *Isaria tenuipes* 由来新規四環式ポリケチド *tenuipyron* の単離構造決定

浅井 禎吾^a, Yu-Ming Chunga^b, 櫻井 博章^c, 尾関 智二^c, 山下 幸和, 大島 吉輝^a

(東北大学大学院薬学研究科医薬資源化学分野^a, 高雄医学大学^b, 東京工業大学大学院理工学研究科^c)

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 29E11-pm01

ジフルオロジニトロベンゼンを用いた絶対配置決定法の開発 (XVI) 二級アミンへの適用

加藤 創, 渡邊 将樹, 山下 幸和, 原田 健一^a

(名城大学大学院総合学術研究科^a)

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 30E07-pm05

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 (IV) — 27 ステロイドの一斉分析 —

山下 幸和, 小松 祥子, 加藤 創, 大野 賢一, 沼澤 光輝, 本間誠次郎^a

(あすか製薬メディカル^a)

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 30E07-pm09

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 (Ⅲ)

— エストロゲン分析における fusarate 誘導体の有用性について —

小松 祥子, 太齋ひとみ, 山下 幸和, 沼澤 光輝

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 29P2-pm064

2,3-Dihydrobenzofurans from *Cordyceps annullata*, an entomopathogenic fungus, cultivated with a HDAC inhibitor, and their cannabinoid receptors agonist activity

羅 丹^a, 浅井 禎吾^a, 山下 幸和, 大島 吉輝^a

(東北大学大学院薬学研究科 医薬資源化学分野^a)

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 30P2-am028

カテコールエストロゲンならびにエストロゲンオルトキノンおよびその生体成分との付加体の定量法に関する検討

加藤 創, 橘 優衣, 白取 未希, 武藤 健史, 山下 幸和, 沼澤 光輝

平成 24 年度東北薬科大学創薬研究センターシンポジウム, 仙台, 2012 年 5 月, 要旨集 p.19

Estrone および formestane の複素環誘導体の調製法

小松 祥子, 佐藤 忍, 早坂 幸恵, 山下 幸和, 沼澤 光輝

平成 24 年度東北薬科大学創薬研究センターシンポジウム, 仙台, 2012 年 5 月, 要旨集 p.33

Use of proton-affinitive derivatization in HPLC-positive-ESI-MS analysis of biologically important carboxylic acids

Hajime Kato, Shin Mitsuzuka, Kouwa Yamashita, Mitsuteru Numazawa

19th International Mass Spectrometry Conference, Kyoto, September 2012

光計測を利用した活性酸素検出法の開発

大野 賢一

平成 24 年度日本薬学会東北支部第 1 回物理・分析系若手研究者セミナー, 仙台, 2012 年 9 月

改良 Marfey 法の二級アミンへの適用 — DLA 誘導体の溶出挙動とコンフォメーションの解明 —

加藤 創, 渡邊 将樹, 菊池 悠子, 山下 幸和, 原田 健一^a

(名城大学大学院総合学術研究科^a)

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.48

LC-ESI-MS/MS によるアロマターゼ活性測定法の開発および従来法との比較

小松 祥子, 鈴木 直樹, 高橋 透, 山下 幸和, 沼澤 光輝

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.49

ホルモン依存性加齢性疾患の原因と治療

加藤 創, 小松 祥子, 大野 賢一, 山下 幸和

フォーラム 2012 衛生薬学・環境トキシコロジー, 名古屋, 2012 年 10 月

Pyridine-carboxylates as Proton-affinitive Derivatives in HPLC-ESI-MS/MS Analysis of Hydroxysteroids

Kouwa Yamashita, Sachiko Komatsu, Hajime Katoh, Ken-ichi Ohno

29th LC/MS Montreux Symposium, Montreux, Switzerland, November 2012

〈微生物学教室〉**ペルオキシレドキシシンによる糖新生のレドックス制御と酸化ストレス応答機構**

色川 隼人, 小笠原綾子, 渡部 俊彦, 大館 巧, 岩井 健太, 久下 周佐
日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 口頭発表, 学生優秀発表賞受賞

ペルオキシレドキシシン 5 による低酸素応答のレドックス翻訳制御機構

岩井 健太, 久下 周佐
日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 口頭発表

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
日本生化学会東北支部第 78 回例会, 山形, 2012 年 5 月

ペルオキシレドキシシン Tsa1 による糖新生のレドックス制御と酸化ストレス防御機構

色川 隼人, 小笠原綾子, 渡部 俊彦, 大館 巧, 岩井 健太, 久下 周佐
日本生化学会東北支部第 78 回例会, 山形, 2012 年 5 月

酸化ストレスによる AKT1 の酸化と活性化機構の解析

岩井 健太, 久下 周佐
日本生化学会東北支部第 78 回例会, 山形, 2012 年 5 月

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
フォーラム 2012 衛生薬学・環境トキシコロジー, 名古屋, 2012 年 10 月, 口頭発表

酵母ペルオキシレドキシシン依存的な糖新生制御と酸化ストレス応答

色川 隼人, 小笠原綾子, 渡部 俊彦, 大館 巧, 岩井 健太, 久下 周佐
フォーラム 2012 衛生薬学・環境トキシコロジー, 名古屋, 2012 年 10 月, 口頭発表

抗アポトーシス因子 Bag-1 が ERK のリン酸化に与える影響

大館 巧, 友田 文, 佐々木貴彦, 今野堅一郎, 高野 博明, 岩井 健太, 久下 周佐
フォーラム 2012 衛生薬学・環境トキシコロジー, 名古屋, 2012 年 10 月, 口頭発表

細胞質の外因性蛋白質 HCV Core による小胞体 —— ゴルジ間輸送と小胞体関連分解の阻害：酵母モデルシステムを用いた解析

久下 周佐, 佐藤 直子, 岩井 健太, 岩佐 真吾
第 35 回日本分子生物学会年会, 福岡, 2012 年 12 月

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 85 回日本生化学会大会, 2012 年 12 月, 福岡

酵母ペルオキシレドキシシン (Tsa1) によるピルビン酸キナーゼ (Pyk1) レドックス制御は定常期の酸化ストレス応答に必要である

色川 隼人, 小笠原綾子, 渡部 俊彦, 大館 巧, 岩井 健太, 久下 周佐

第 85 回日本生化学会大会, 福岡, 2012 年 12 月, 口頭発表採択

抗アポトーシス因子 Bag-1 が ERK のリン酸化に与える影響

大舘 巧, 友田 文, 佐々木貴彦, 今野堅一郎, 高野 博明, 岩井 健太, 久下 周佐

第 85 回日本生化学会大会, 2012 年 12 月, 福岡

〈感染生体防御学教室〉

病原性真菌 *Exophiala jeanselmei* の細胞壁抗原多糖の解析

田中 大, 三浦 幸太, 今村 優哉, 伊藤 文恵, 柴田 信之

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 29P2-pm136

Malassezia 属菌の細胞壁糖鎖構造の著しい変化

伊藤 文恵, 田中 大, 柴田 信之

第 56 回日本医真菌学会学術集会, 東京, 2012 年 11 月, 抄録集 p.73

Candida glabrata 糖鎖合成酵素欠損株 $\Delta alg6$ 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

(千葉大・真菌医学研究センター^a)

第 56 回日本医真菌学会学術集会, 東京, 2012 年 11 月, 抄録集 p.85

〈環境衛生学教室〉

Identification of a novel transactivation region of the *MRP3* gene

Takamitsu Sasaki, Yoshihiro Numata, Masayo Narita, Satomi Matsui^a, Takayoshi Toriyabe^a, Yasushi Yamazoe^a, Kiyoshi Nagata

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

International Symposium on PPF Molecular Pharmacokinetics, Tokyo, Japan, January, 2012, p.2-11

In vitro での酸化ストレスモデルとしての鉄存在下 actinomycinD による TNF- α 誘導肝細胞障害の構築と NO の影響

坂口 修平, 三浦 彩佳, 高橋 昌悟, 佐々木崇光, 熊谷 健, 永田 清

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月

肝特異的転写因子 HNF-6 による薬物代謝酵素発現誘導: 新規薬物代謝研究ツールを志向した肝分化 iPS 細胞樹立への応用

佐々木崇光, 沼田 喜弘, 成田 昌代, 高橋 昌悟, 田中 大, 松永 民秀^a, 永田 清

(名市大院・薬・臨床薬学^a)

平成 24 年度東北薬科大学創薬研究センターシンポジウム, 仙台, 2012 年 5 月, 要旨集 p.20

消化管における薬物動態関連遺伝子の発現誘導評価系の構築

熊谷 健, 中澤 洋一, 野崎 智紀, 佐々木崇光, 永田 清

平成 24 年度東北薬科大学創薬研究センターシンポジウム, 仙台, 2012 年 5 月, 要旨集 p.34

Differentiation into functional enterocyte-like cells from human induced pluripotent stem cells

Takahito Iwao^a, Kiyoshi Nagata, Tamihide Matsunaga^a

(Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University^a)

19th International Symposium on Microsomes and Drug Oxidations, 12th European Regional ISSX Meeting, Netherlands, June, 2012, p.163

Enhanced expression of Cytochrome P450 genes by hepatocyte nuclear factor-6 in hepatocyte-like cells differentiated from human induced pluripotent stem cells

Shogo Takahashi, Yoshihiro Numata, Masayo Narita, Yutaka Tanaka, Takamitsu Sasaki, Tamihide Matsunaga^a, Kiyoshi Nagata

(Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University^a)

19th International Symposium on Microsomes and Drug Oxidations, 12th European Regional ISSX Meeting, Noordwijik aan Zee, The Netherlands, June, 2012, p.99

Alteration in the function of the UDP-glucuronosyltransferase 1A subfamily by Cytochrome P450 3A4: Different susceptibility of UGT isoforms and UGT1A7 variants

Yuji Ishii^a, Hiroki Koba^a, Toshiya Oizaki, Yuki Iwamoto, Shinichi Ikushiro, Kiyoshi Nagata, Yasushi Yamazoe^b, Peter I. Mackenzie^{a,c}, Hideyuki Yamada^a

(Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University^a, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University^b, Department of Clinical Pharmacology, Flinders University^c)

19th International Symposium on Microsomes and Drug Oxidations, 12th European Regional ISSX Meeting, Netherlands, June, 2012, p.88

UDP-glucuronosyltransferase (UGT) 2B7 and 1A9 suppress Cytochrome P450 3A4 function: Evidence for the involvement of the cytosolic tail of UGT in the suppression

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

(Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University^a, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University^b, Department of Clinical Pharmacology, Flinders University^c)

19th International Symposium on Microsomes and Drug Oxidations, 12th European Regional ISSX Meeting, Netherlands, June, 2012, p.74

健康食品と医薬品における薬物相互作用解明を目指した健康食品使用実態調査

小西麻美子, 奥崎 恭子, 北畠 知美, 佐藤 裕, 佐々木崇光, 熊谷 健, 榊原 明美^a, 鈴木 匡^b, 松永 民秀^b, 頭金 正博^c, 細川 正清^d, 大森 栄^e, 永田 清

(有限会社えむわん^a, 名市大院・薬・臨床薬学^b, 名市大院・薬・医薬品安全性評価学^c, 千葉科学大・薬・薬物動態学^d, 信州大医・附属病院薬剤部^e)

医療薬学フォーラム 2012 第 20 回クリニカルファーマシーシンポジウム, 福岡, 2012 年 7 月, 要旨集 p.188

健康食品によるシトクロム P450 活性阻害の検討

齋藤詩奈子, 高橋 昌悟, 角間 元美, 榊 聡美, 伏見 彩, 佐々木崇光, 永田 清

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.79

健康食品による CYP3A4 遺伝子発現誘導の検討

齋藤 雄大, 笠原 彩, 中澤 洋一, 熊谷 健, 永田 清

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.79

HNF6 導入時期による肝分化 iPS 細胞の薬物代謝酵素発現への影響

沼田 喜弘, 佐々木崇光, 千葉 文博, 菅野 高弘, 高橋 里菜, 吉田美都里, 松永 民秀^a, 永田 清

(名市大院・薬・臨床薬学^a)

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.80

microRNA 導入による肝薬物代謝酵素発現への影響

菅野 高弘, 佐々木崇光, 沼田 喜弘, 千葉 文博, 吉田美都里, 高橋 里菜, 松永 民秀^a, 永田 清
(名市大院・薬・臨床薬学^a)

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.80

Post-translational regulation of cytochrome P450 3A4 activity through protein-protein interactions with UDP-glucuronosyltransferase 2B7 and 1A9: The UGT domain(s) contributing to the interaction

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

(Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University^a, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University^b, Department of Clinical Pharmacology, Flinders University^c)

27th JSSX Annual Meeting, Chiba, Japan, November, 2012, p.183

Generation of human induced pluripotent stem cell derived enterocytes with peptide transport function

Takahiro Iwao^a, Katsunori Nakamura^a, Kiyoshi Nagata, Tamihide Matsunaga^a

(Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University^a)

27th JSSX Annual Meeting, Chiba, Japan, November, 2012, p.242

Small molecule compounds enhance differentiation to hepatocytes from induced pluripotent stem cells

Yuki Kondo^a, Takahiro Iwao^a, Sachimi Yoshihashi^b, Kayo Mimori^b, Rui Sugiyama^b, Takamitsu Sasaki, Kiyoshi Nagata, Koichi Kurose^c, Takuro Niwa^d, Satoshi Yamaori^e, Shigeru Ohmori^e, Katsunori Nakamura^a, Tamihide Matsunaga^a

(Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University^a, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University^b, Division of Medical Safety Science, National Institute of Health Sciences^c, DMPK Research Laboratory, Mitsubishi Tanabe Pharma Corporation^d, Department of pharmacy, Shinshu university hospital^e)

27th JSSX Annual Meeting, Chiba, Japan, November, 2012, p.242

Cytochrome P450 3A1 alters the function of UDP-glucuronosyltransferase 2B3 which lacks potential glycosylation sites

Tatsuro Nakamura^a, Yuu Miyauchi^a, Tomoki Takeda^a, Yasushi Yamazoe^b, Kiyoshi Nagata, Peter Mackenzie^{a,c}, Hideyuki Yamada^a, Yuji Ishii^a

(Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University^a, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University^b, Department of Clinical Pharmacology, Flinders University^c)

27th JSSX Annual Meeting, Chiba, Japan, November, 2012, p.252

Cytochrome P450 3A4 alters the affinity of UDP-glucuronosyltransferase 1A isoforms toward UDP-glucuronic acid

Kousuke Kinoshita^a, Hiroki Koba^a, Yuu Miyauchi^a, Shin-ichi Ikushiro^b, Yasushi Yamazoe^c, Kiyoshi Nagata, Peter Mackenzie^{a,d}, Hideyuki Yamada^a, Yuji Ishii^a

(Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Kyushu University^a, Fac. Eng., Toyama Prefectural University^b, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University^c, Department of Clinical Pharmacology, Flinders University^d)

27th JSSX Annual Meeting, Chiba, Japan, November, 2012, p.253

MicroRNA enhances the expression of CYP genes in HepG2 cells and hepatocyte-like cells differentiated from human induced pluripotent stem cells

Takamitsu Sasaki, Yoshihiro Numata, Takahiro Kanno, Fumihiko Chiba, Rina Takahashi, Nidori Yoshida, Tamihide Matsunaga^a, Kiyoshi Nagata

(Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Nagoya City University^a)

27th JSSX Annual Meeting, Chiba, Japan, November, 2012, p.291

Identification of a novel transactivation mechanism of the *MRP3* gene

Yoshihiro Numata, Takamitsu Sasaki, Takahiro Kanno, Fumihiko Chiba, Rina Takahashi, Midori Yoshida, Shuichi Kanno, Kiyoshi Nagata

27th JSSX Annual Meeting, Chiba, Japan, November, 2012, p.319

〈薬理学教室〉**精神神経疾患の発症機序解明の為のモデル動物作製**

中川西 修

第190回つくばブレインサイエンス, 筑波, 2012年2月

Maternal behavior and dopaminergic function in a model of depression

Osamu Nakagawasai, Atsushi Sato, Hiroshi Onogi, Yuichiro Arai^a, Fukie Yaoita, Tsuneaki Kikuchi^b, Koichi Tan-No, Takeshi Tadano

(Tokyo Ariake University of Medical and Health Sciences^a, Faculty of Health Science, Tohoku Fukushi University^b)

NRF-JSPS Asian Science Seminar 2012, Seoul, Korea, February 2012, p.P-6

Roles of serotonergic neurons and their effects on prepulse inhibition deficits in a neurodevelopmental model of schizophrenia

Satoru Mitazaki^a, Osamu Nakagawasai, Koichi Tan-No, Sumiko Abe^a

(Laboratory of Forensic Toxicology, Faculty of Pharmacy, Takasaki University of Health and Welfare^a)

NRF-JSPS Asian Science Seminar 2012, Seoul, Korea, February 2012, p.P-12

断続的断眠ストレス負荷誘発性交替行動障害に対するメチルフェニデート改善作用について

八百板富紀枝, 永澤 佑佳, 土谷 昌広^a, 中川西 修, 根本 互, 荒井裕一朗, 只野 武, 丹野 孝一
(東北大院・歯・加齢歯科学^a)

平成24年度東北薬科大学創薬研究センターシンポジウム, 仙台, 2012年5月, 要旨集 p.22-23

うつ病動物モデルの母性行動障害と中脳辺縁系ドパミン神経

中川西 修, 佐藤 敦, 長谷川大記, 根本 互, 八百板富紀枝, 只野 武, 丹野 孝一

平成24年度東北薬科大学創薬研究センターシンポジウム, 仙台, 2012年5月, 要旨集 p.35

低カルシウム・マグネシウム食飼育によるカタレプシー発現と黒質ドパミン神経について

谷口 亮央, 中川西 修, 八百板富紀枝, 根本 互, 荒井裕一朗^a, 只野 武, 妻木 良二^b, 丹野 孝一
(東京有明医療大^a, JA 札幌厚生病院薬剤部^b)

第16回活性アミンに関するワークショップ, 札幌, 2012年8月, 要旨集 p.34

嗅球摘出マウスの記憶障害に対するBDNFの改善効果について

磯野 仁一, 中川西 修, 根本 互, 八百板富紀枝, 只野 武, 守屋 孝洋^a, 丹野 孝一
(東北大院・薬・細胞情報^a)

第16回活性アミンに関するワークショップ, 札幌, 2012年8月, 要旨集 p.37

アンジオテンシンⅡ誘発性疼痛関連行動におけるp38 MAPKの関与

根本 互, 中川西 修, 八百板富紀枝, 菅野 秀一, 蓬田 伸, 石川 正明, 只野 武, 丹野 孝一

第63回日本薬理学会北部会, 新潟, 2012年9月, 要旨集 p.31

マウスにおける食習慣の質的低下による情動行動への影響について

八百板富紀枝, 土谷 昌広^a, 斉藤 弘子^b, 村井 繁夫^b, 荒井裕一朗^c, 根本 互, 中川西 修, 只野 武, 丹野 孝一
(東北大院・歯・加齢歯科学^a, 青森大・薬理^b, 東京有明医療大^c)
第 63 回日本薬理学会北部会, 新潟, 2012 年 9 月, 要旨集 p.35

受動拡散型ヌクレオチドトランスポーター 1 を介したアデノシン取り込みによるマウス海馬神経幹細胞の増殖・分化調節機構

針生 彩^a, 鈴木 悠子^a, Choi Sun^b, Choi Doo-Sup^b, 八百板富紀枝, 丹野 孝一, 守屋 孝洋^a, 中畑 則道^a
(東北大院・薬・細胞情報^a, Mayo Clinic College of Medicine^b)
第 63 回日本薬理学会北部会, 新潟, 2012 年 9 月, 要旨集 p.62

ラット C6 グリオーマ細胞における GDNF の遺伝子発現に関する ERK5 の役割

根本 互
第 11 回生物化学若手研究者セミナー, 仙台, 2012 年 9 月

うつ病モデル動物の 5-HT_{2A/2C} 受容体関連行動の変化と抗うつ薬の影響

大場 憲, 中川西 修, 丹野 孝一, 小野木弘志^a, 根本 互, 八百板富紀枝, 玉田 淳一^b, 只野 武
(東北福祉大・保健看護^a, 大崎市民病院薬剤部^b)
第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.65

マウス咬筋長時間活動におけるヒスタミンの役割：ブラキシズムと顎関節症の抗ヒスタミン薬による予防・治療を視野にした基礎研究

米田 博行^{ab}, 土谷 昌広^c, 八百板富紀枝, 佐々木啓一^b, 菅原 俊二^a, 遠藤 康男^a
(東北大院・歯・口腔分子制御^a, 東北大院・歯・口腔システム補綴^b, 東北大院・歯・加齢歯科^c)
第 16 回日本ヒスタミン学会, 岡山, 2012 年 10 月, 要旨集 p.21

〈機能形態学教室〉

μオピオイド受容体作動薬 ADAMB の脊髄における抗侵害作用発現機序

青木 祐太, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 21 回神経行動薬理若手研究者の集い, 京都, 2012 年 3 月, 要旨集 p.27

Involvement of altered mu-opioid receptors in spinal cord in the reduced morphine analgesia in inflammatory pain state

Yuta Aoki, Hirokazu Mizoguchi, Chizuko Watanabe, Akihiko Yonezawa, Shinobu Sakurada
第 85 回日本薬理学会年会, 京都, 2012 年 3 月, 要旨集 p.194

多発性硬化症疼痛の実験モデルの確立とその特異的治療薬の探索

溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍
平成 24 年度東北薬科大学創薬研究センターシンポジウム, 仙台, 2012 年 5 月, 要旨集 p.24-25

化学的侵害刺激による脊髄内神経伝達物質の遊離量の変化 — マウス脊髄マイクロダイアリス法による検討 —

渡辺千寿子, 溝口 広一, 米澤 章彦, 櫻田 忍
平成 24 年度東北薬科大学創薬研究センターシンポジウム, 仙台, 2012 年 5 月, 要旨集 p.36

炎症性慢性疼痛下における morphine の鎮痛作用減弱機構

青木 祐太, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍

平成 24 年度東北薬科大学創薬研究センターシンポジウム, 仙台, 2012 年 5 月, 要旨集 p.37

難治性疼痛に対する脊髄 endomorphins の効果

小田桐 遼, 青木 祐太, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 63 回日本薬理学会北部会, 新潟, 2012 年 9 月, 要旨集 p.23

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 63 回日本薬理学会北部会, 新潟, 2012 年 9 月, 要旨集 p.24

射精の生理学 世界の update

米澤 章彦, 櫻田 忍, 木村 行雄^a
(十和田泌尿器科^a)
第 23 回日本性機能学会学術総会, 東京, 2012 年 9 月, 要旨集 p.153

マウスにおける H₄ 受容体を介したかゆみ関連行動

富士原翔太, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.64

H₄ 受容体選択的マウス搔痒行動の特徴

富士原翔太, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 16 回日本ヒスタミン学会, 岡山, 2012 年 10 月, 要旨集 p.24

Distinct physiological role of the MOR-1 splice variants in the mouse brain

Hirokazu Mizoguchi, Chizuko Watanabe, Akihiko Yonezawa, Tsukasa Sakurada^a, Shinobu Sakurada
(First Department of Pharmacology, Daiichi College of Pharmaceutical Sciences^a)
Society for Neuroscience Neuroscience 2012, New Orleans (UAS), October 2012, 882.03

〈病態生理学教室〉

T 細胞による IL-5 産生の性差～CD8⁺T の制御能に対する CD4⁺T の感受性の性差

奥山 香織, 河野 資, 大河原雄一, 菊地 利明, 高柳 元明, 大野 勲
第 52 回日本呼吸器学会学術講演会, 神戸, 2012 年 4 月

T 細胞による IL-5 産生の性差 — 若齢マウスと成熟マウスの比較 —

奥山 香織, 岡田 優, 河野 資, 大河原雄一, 菊地 利明, 高柳 元明, 大野 勲
第 24 回日本アレルギー学会春季臨床大会, 東京, 2012 年 5 月

気管支喘息重症度の性差～CD8⁺T 細胞の制御能に対する CD4⁺T 細胞の感受性の性差～

奥山 香織, 櫻村 剛志, 河野 資, 大河原雄一, 菊地 利明, 高柳 元明, 大野 勲
平成 24 年度東北薬科大学創薬研究センターシンポジウム, 仙台, 2012 年 5 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
平成 24 年度東北薬科大学創薬研究センターシンポジウム, 仙台, 2012 年 5 月

抗原誘導性 Th2 サイトカイン産生の性差～樹状細胞の機能の性差～

奥山 香織, 末永 正俊, 古木 俊也, 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 2012, 東京, 2012 年 6 月

アレルギー性気道炎症の性差～気管支リンパ節細胞によるサイトカイン発現の解析～

奥山 香織, 末永 正俊, 古木 俊也, 河野 資, 大河原雄一, 菊地 利明, 高柳 元明, 大野 勲
第 46 回東北アレルギー懇話会, 仙台, 2012 年 7 月

喘息モデルマウスを用いた気管支喘息重症度の性差の解析～CD8⁺T 細胞の関与～

伊藤ちひろ, 渡部 紗香, 奥山 香織, 河野 資, 大河原雄一, 菊地 利明, 高柳 元明, 大野 勲
第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.65

中枢性 1 型ヒスタミン受容体を介した精神的ストレス誘発性気管支喘息悪化

奥山 香織, 怡土 達也, 河野 資, 大河原雄一, 高柳 元明, 大野 勲
第 16 回日本ヒスタミン学会, 岡山, 2012 年 10 月

ストレスホルモンによるアレルギー性気道反応の増悪

奥山 香織, 山崎 直希, 河野 資, 大河原雄一, 高柳 元明, 大野 勲
第 62 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 大阪, 2012 年 11 月

抗原誘導性 Th2 サイトカイン産生の性差～樹状細胞の機能の性差～

奥山 香織, 末永 正俊, 古木 俊也, 河野 資, 大河原雄一, 菊地 利明, 高柳 元明, 大野 勲
第 62 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 大阪, 2012 年 11 月

気管支喘息重症度の性差における CD4⁺T および CD8⁺T 細胞の関与

奥山 香織, 渡部 紗香, 伊藤ちひろ, 河野 資, 大河原雄一, 菊地 利明, 高柳 元明, 大野 勲
第 62 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 大阪, 2012 年 11 月

肥満がアレルギー性気道炎症に及ぼす多様性について — マウスモデルを用いた検討 —

大河原雄一, 永福 正和, 生川 千紗, 奥山 香織, 河野 資, 高柳 元明, 井ノ口仁一, 大野 勲
第 62 回日本アレルギー学会秋季学術大会, 大阪, 2012 年 11 月

〈放射薬品学教室〉**加齢が関与する肝時計同調障害における $\alpha 1$ アドレナリン受容体のダウンレギュレーションの関与**

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^a, 程 肇^a, 大久保 恭仁, 中畑 則道^a

(東北大学^a)

第 85 回日本薬理学会年会, 京都, 2012 年 3 月, 要旨集 p.126

HIF-1 α 陽性領域のイメージングを目指した放射性ヨウ素標識融合タンパク質の合成

大西いぶき, 山本 文彦, 小原さとみ, 佐藤 史弥, 佐藤美輪子, 木村 光晴, 口丸 高弘^a, 近藤 科江^a, 山本 由美, 齋藤 陽平, 大久保恭仁

(東京工業大学^a)

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 4 p.145

炎症性病変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と分子イメージングプローブとしての基礎評価

木村 光晴, 山本 文彦, 大西いぶき, 牧野 顕^a, 山原 亮^b, 原 功^b, 原 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)

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 4 p.106

放射線耐性肝がん細胞の細胞増殖能

小林 智徳, 齋藤 陽平, 岸田 彰, 工藤 千春, 桑原 義和^a, 福本 基^a, 福本 学^a, 山本 由美, 山本 文彦, 大久保恭仁
(東北大学^a)

日本放射線影響学会第 55 回大会, 仙台, 2012 年 9 月, プログラム集 p.104

EGF 応答性細胞増殖に及ぼす電離放射線および加齢の影響

小林 智徳, 齋藤 陽平, 桑原 義和^a, 福本 基^a, 福本 学^a, 山本 由美, 山本 文彦, 大久保恭仁
(東北大学^a)

日本放射線影響学会第 55 回大会, 仙台, 2012 年 9 月, プログラム集 p.128

脳 COX-2 イメージングのための indomethacin dibenzoyl thiamide の合成

長嶋 春香, 山本 由美, 高木栄里佳, 齋藤 陽平, 山本 文彦, 大久保恭仁
第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 講演要旨集 p.45

COX-2 イメージングを目的とした indomethacin 誘導体の *in vitro* 脳移行性評価

山本 由美, 高橋 佳那江, 千葉 真由美, 長嶋 春香, 齋藤 陽平, 山本 文彦, 前田 稔^a, 大久保恭仁
(第一薬科大学^a)

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 講演要旨集 p.45

A₃B 型ラクトソームの ¹²⁵I 標識体合成と基礎的評価

大西いぶき, 山本 文彦, 柴田 彩佳, 中澤由香里, 金夫 有惟, 木村 光晴, 牧野 顕^a, 原 功^b, 山本 由美, 齋藤 陽平, 小関 英一^b, 木村 俊作^a, 大久保恭仁
(京都大学^a, 島津製作所^b)

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 講演要旨集 p.46

肝再生時における脂肪代謝及び細胞増殖能への加齢の影響**The effect of aging on lipid metabolism and hepatocyte proliferative activity during liver regeneration**

小林 智徳, 齋藤 陽平, 高橋 秀和, 渡邊 充貴, 山本 由美, 山本 文彦, 大久保恭仁

第 35 回日本分子生物学会年会, 福岡, 2012 年 12 月

¹²⁵I 標識 A₃B 型ラクトソームの合成と腫瘍モデルマウスにおける生体内分布

大西いぶき, 山本 文彦, 木村 光晴, 原 恵理^a, 原 功^a, 牧野 顕^b, 山本 由美, 齋藤 陽平, 小関 英一^a, 木村 俊作^b, 大久保恭仁
(島津製作所^a, 京都大学^b)

第 12 回放射性医薬品・画像診断薬研究会, 京都, 2012 年 12 月

〈臨床感染症学教室〉

Biofilm 産生 *Pseudomonas aeruginosa* と *Acinetobacter baumannii* に対するプラズマ照射法の殺菌効果

中野 禎久, 藤村 茂, 佐藤 岳彦, 渡辺 彰
第 46 回緑膿菌感染症研究会, 東京, 2012 年 2 月

Reactive oxygen species and antibiotic pressure leads to multidrug resistance in *Pseudomonas aeruginosa*

Shigeru Fujimura, Toshiaki Kikuchi^a, Tomoko Ito^b, Yasuko Kariya^b, Yoshihisa Nakano^b, Takehiko Sato^c, Akira Watanabe^b
(Tohoku University School of Medicine^a, IDAC Tohoku University^b, IFS Tohoku University^c)
22nd ECCMID, London, May-April, 2012

マクロライド系薬による *Staphylococcus aureus* 産生 biofilm の除去効果について

藤村 茂, 中野 禎久, 布施 克浩, 渡辺 彰
第 60 回日本化学療法学会総会, 長崎, 2012 年 4 月, 要旨集 p.297

バイオフィーム産生 MRSA によるデバイス感染に対するマクロライド系薬併用除菌療法の基礎的検討

藤村 茂, 佐藤 哲朗, 菊地 利明, 渡辺 彰
第 3 回 MRSA フォーラム, 東京, 2012 年 7 月

Evaluation of azithromycin high-dose therapy for implant-related infection with biofilm-formed *Staphylococcus aureus*

Shigeru Fujimura, Tetsuro Sato^a, Akira Watanabe^b
(Sendai Orthopedic Hosp.^a, IDAC, Tohoku University^b)
Spine across the Sea 2012, USA, July-Aug, 2012

Anti-bacterial effect of a plasma irradiation against biofilm-producing *Pseudomonas aeruginosa* and *Acinetobacter baumannii*

Yoshihisa Nakano^a, Shigeru Fujimura, Takehiko Sato^b
(IDAC, Tohoku University^a, IFS, Tohoku University^b)
9th International Conference on Flow Dynamics, Sendai, Sept, 2012

コンタクトレンズ汚染モデルに対する各種保存液の殺菌効果

藤村 茂, 中野 禎久, 渡辺 彰
第 61 回日本感染症学会東日本総会, 東京, 2012 年 10 月, 要旨集 p.253

Biofilm 産生グラム陰性桿菌に対するプラズマ間接殺菌法の効果

中野 禎久, 藤村 茂, 渡辺 彰
第 61 回日本感染症学会東日本総会, 東京, 2012 年 10 月, 要旨集 p.252

東日本大震災による成人呼吸器感染症分離菌の変貌とその後の推移

高橋 洋, 神宮 大輔, 矢島 剛洋, 生方 智, 庄司 淳, 藤村 茂, 渡辺 彰
第 61 回日本感染症学会東日本総会, 東京, 2012 年 10 月 要旨集 p.295

〈生薬学教室〉

Constituents of *Phalaenopsis* Hybrids (Orchidaceae) Showing an Inhibitory Effect on Activated Matrix Metalloproteinases

Kenroh Sasaki, Daiki Sato, Toshihiro Murata, Fumihiko Yoshizaki
第 85 回日本薬理学会年会, 京都, 2012 年 3 月, 要旨集 p.224

PPAR α 活性に対する漢方処方配合生薬の影響について

松山和佳奈, 会津 有華, 小林 匡子, 吉崎 文彦
日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 2 p.202

アワモリハッカに含まれるヒアルロニダーゼ阻害活性成分

村田 敏拓, 中野 麻理, 宮瀬 敏男^a, 吉崎 文彦
(静岡県大薬^a)
日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 2 p.202

モンゴル伝統薬用植物 *Chamaerhodos erecta* L. から得られた抗酸化成分

Erdenechimeg Selenge, Gendaram Odontuya^a, 村田 敏拓, 小林 匡子, 吉崎 文彦, Javzan Batkhuu^b
(Mongolian Academy of Sciences^a, National University of Mongolia^b)
日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 2 p.203

シベリアモミに含まれるリパーゼ阻害活性成分の探索

飯田 瑞穂, 村田 敏拓, 小林 匡子, 吉崎 文彦
日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 2 p.203

ローヤルゼリーペプチドの kk-Ay マウスにおけるインスリン濃度への影響

小林 匡子, 人見 信之, 村田 清志, 吉崎 弘, 山口喜久二, 吉崎 文彦
日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 2 p.203

テンマ (天麻 *Gastrodia Tuber*, Orchidaceae) のチロシナーゼ阻害物質について

佐々木健郎, 半澤 瑛子, 若生 萌, 村田 敏拓, 吉崎 文彦
日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 2 p.248

Ligand Activities of Crude Drugs Blended in Kampo Medicines on PPAR α

Kyoko Kobayashi, Wakana Matsuyama, Yuka Aizu, Fumihiko Yoshizaki
The 7th KSP-JSP-CCTCNM Joint Symposium on Pharmacognosy, Seoul (Korea), August 2012, Abstract p.335

リョウブ (*Clethra barbinervis*) に含まれるヒアルロニダーゼ阻害活性成分

村田 敏拓, 鈴木 敦, 真船 渚, 佐藤江梨子, 吉崎 文彦, 宮瀬 敏男^a
(静岡県大薬^a)
日本生薬学会第 59 回年会, 木更津, 2012 年 9 月, 要旨集 p.181

Flavone tetraglycosides and phenolic glycosides from *Dracocephalum ruyschiana* and their biological activities

Erdenechimeg Selenge, Toshihiro Murata, Kyoko Kobayashi, Kenroh Sasaki, Javzan Batkhuu^a, Fumihiko Yoshizaki
(National University of Mongolia^a)
Medicinal Plant and Natural Product Research Traditional and Modern Aspects International Symposium, Ulaanbaatar (Mongolia), September 2012, Abstract pp.27-28

Investigation of Mongolian plants and their constituents for influences on digestive enzymes in the mouse

Kyoko Kobayashi, Fumihiko Yoshizaki
Medicinal Plant and Natural Product Research Traditional and Modern Aspects International Symposium, Ulaanbaatar (Mongolia), September 2012, Abstract p.33

〈天然物化学教室〉

Bioactive Compounds from Indonesian Ascidian *Leptoclinides dubius* and Marine Sponge *Haliclona* sp.

Hiroyuki Yamazaki, Defny S. Wewengkang, Syu-ichi Kanno, Teruaki Nishikawa^a, Henki Rotinsulu, Masaaki Ishikawa, Remy E. P. Mangindaan^b, Michio Namikoshi

(Toho University^a, Sam Ratulangi University^b)

The 6th Korea-Japan Chemical Biology Symposium, Sapporo, January 2012, p.30

炎症性サイトカイン産生系に効果を示す海洋天然物の探索

小田 泰子^a, 北村 美里^a, 山崎 寛之, Remy E. P. Mangindaan^b, 浪越 通夫

(慶應大薬^a, Sam Ratulangi University^b)

日本薬学会第 132 回年会, 札幌, 2012 年 3 月

インドネシア産海綿から単離した papuamine 類のアポトーシス誘導作用

山崎 寛之, 菅野 秀一, Defny S. Wewengkang^a, 石川 正明, Rotinsulu Henki, Remy E. P. Mangindaan^a, 浪越 通夫

(Sam Ratulangi University^a)

日本薬学会第 132 回年会, 札幌, 2012 年 3 月

海洋天然物 13 種の V79 細胞に対する細胞障害性について

小田 泰子^a, 北村 美里^a, 山崎 寛之, Remy E. P. Mangindaan^b, 浪越 通夫

(慶應大薬^a, Sam Ratulangi University^b)

日本薬学会第 132 回年会, 札幌, 2012 年 3 月

インドネシア産群体ボヤから単離した新規インドールアルカロイドの構造

山崎 寛之, Wewengkang Defny S.^a, 西川 輝昭^b, Rotinsulu Henki, Mangindaan Remy E. P.^a, 浪越 通夫

(Sam Ratulangi University^a, 東邦大院理^b)

日本薬学会第 132 回年会, 札幌, 2012 年 3 月

ヒトデの自切における NMQA の産生機構の役割

鵜飼 和代, 浪越 通夫

日本薬学会第 132 回年会, 札幌, 2012 年 3 月

マヒトデの自切とガングリオシド産生経路

鵜飼 和代, 浪越 通夫

第 7 回化学生態学研究会, 函館, 2012 年 6 月

西表島産海綿 *Euryspongia* sp. より得られた新規セスキテルペン類の単離と構造決定

山崎 寛之, 中澤 孝浩, 鵜飼 和代, 高橋 汐莉, 浪越 通夫

第 54 回天然有機化合物討論会, 東京, 2012 年 9 月, 要旨集 p.579-584

マヒトデの自切とガングリオシド産生経路

鵜飼 和代, 浪越 通夫

第 9 回棘皮動物研究集会, 仙台, 2012 年 12 月

〈分子認識学教室〉

ラムノース結合性レクチンは p21 の発現上昇によりバーキットリンパ腫細胞の増殖を停止する

菅原 栄紀, 任 彰燾, 細野 雅祐, 立田 岳生, 仁田 一雄

第 31 回日本糖質学会年会, 鹿児島, 2012 年 9 月, 要旨集 p.124

バーキットリンパ腫 Raji 細胞に発現している magmas の機能解析

任 彰燾, 菅原 栄紀, 細野 雅祐, 立田 岳生, 仁田 一雄

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.63

腫瘍細胞に対するレスベラトロールの効果

菅原 栄紀, 任 彰燾, 細野 雅祐, 立田 岳生, 仁田 一雄

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.63

封入体として得た組換えラムノース結合性レクチンのリフォールドおよび活性について

永久 諒, 佐藤 真澄, 細野 雅祐, 菅原 栄紀, 立田 岳生, 仁田 一雄

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.100

ナマズ卵レクチン処理細胞におけるアクチンの変化

菊田 由香, 菅原 栄紀, 任 彰燾, 細野 雅祐, 立田 岳生, 仁田 一雄

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.100

Raji 細胞に発現している magmas の役割について

任 彰燾, 菅原 栄紀, 細野 雅祐, 立田 岳生, 仁田 一雄

第 6 回東北糖鎖研究会, 弘前, 2012 年 10 月, 要旨集 p.58

レクチンを用いたがんの治療基盤

仁田 一雄

平成 24 年度東北薬科大学分子生体膜研究所戦略的研究基盤形成支援事業シンポジウム, 仙台, 2012 年 11 月, 要旨集 p.20

組換えナマズ卵ラムノース結合性レクチンの調製とその糖結合性について

細野 雅祐, 永久 諒, 佐藤 真澄, 菅原 栄紀, 立田 岳生, 仁田 一雄

第 85 回日本生化学会大会, 福岡, 2012 年 12 月, 3P-018

〈機能病態分子学教室〉

The role of GM3 in biological membranes

Jin-ichi Inokuchi

2012 Annual ELYT Workshop. Giens, France, March 11-14, 2012

Ganglioside GM3 participates in the metabolic syndrome

Jin-ichi Inokuchi

Gordon Research Conference, Lucca, Italy, April 22-27, 2012

T 細胞免疫におけるガングリオシド発現の意義

永福 正和, 奥山 香織, 鈴木 明身, 大野 勲, 井ノ口仁一

第 78 回日本生化学会東北支部例会, 山形, 2012 年 5 月, 要旨集 p.33

糖代謝とスフィンゴ糖脂質

郷 慎司, 井ノ口仁一

第 78 回日本生化学会東北支部例会, 山形, 2012 年 5 月, 要旨集 p.52

ガングリオシドによる T 細胞サブセット特異的免疫制御

井ノ口仁一, 永福 正和, 鈴木 明身, 奥山 香織, 大野 勳

第 54 回日本脂質生化学会, 福岡, 2012 年 6 月, 要旨集 p.49

スフィンゴ脂質による T 細胞サブセットの特異的免疫制御

井ノ口仁一, 永福 正和

スフィンゴテラピイ研究会, 金沢, 2012 年 7 月, 要旨集 p.17

Ganglioside-dependent membrane microdomain: Involvement of insulin resistance, hearing function and T cell immunity

Jin-ichi Inokuchi

SialoGlyco2012, Academia Sinica (Taipei), Sept. 9-12, 2012, Abstract p.21-22

O-GlcNAc 修飾を介したスフィンゴ糖脂質代謝制御機構

郷 慎司, 井ノ口仁一

第 31 回日本糖質学会, 鹿児島, 2012 年 9 月, 要旨集 p.106

メタボリックシンドロームおよびアレルギー疾患における GM3 ガングリオシドの病態生理学的意義

井ノ口仁一

FCCA セミナー/FCCA グライコサイエンス若手フォーラム 2012, 鹿児島, 2012 年 9 月, 要旨集 p.5

GM3 合成酵素欠損糖尿病モデルマウスでは体重増加が抑制されインスリン感受性が亢進している

今津 進, 飯塚 正樹, 永福 正和, 井ノ口仁一, エンスイーナス・ジェフリー

第 33 回日本肥満学会, 京都, 2012 年 10 月, 要旨集 p.35

O-GlcNAc 修飾を介したスフィンゴ糖脂質代謝制御機構

郷 慎司, 井ノ口仁一

第 6 回東北糖鎖研究会, 弘前, 2012 年 10 月, 要旨集 p.179

スフィンゴ糖脂質代謝と生活習慣病

井ノ口仁一

平成 24 年度東北薬科大学分子生体膜研究所戦略的研究基盤形成支援事業シンポジウム, 仙台, 2012 年 11 月, 要旨集 p.22

A minimal influence of glycosylation of ganglioside on the *in vivo* Th1-dominant responses in mouse

Keiko Udaka, Takeyuki Shimizu, Masakazu Nagafuku, Jin-ichi Inokuchi

第 41 回日本免疫学会学術集会, 神戸, 2012 年 12 月, 要旨集 p.150

ガングリオシドのラフトにおける機能発現機構と病態生理学的意義

— メタボリックシンドロームとアレルギー疾患との関連 —

井ノ口仁一

日本薬学会北海道支部例会, 北海道大学, 2012 年 12 月

T細胞サブセットの機能的レパトア選択におけるガングリオシド分子種の役割

井ノ口仁一, 永福 正和

第35回日本分子生物学会年会, 福岡, 2012年12月, 1W51-1

肥満・慢性炎症関連病態とガングリオシド GM3

井ノ口仁一, 永福 正和

第85回日本生化学会大会, 福岡, 2012年12月, 2S05-6

O-GlcNAc 修飾を介したスフィンゴ糖脂質代謝制御機構

郷 慎司, 井ノ口仁一

第85回日本生化学会大会, 福岡, 2012年12月, 2P-070

〈生体膜情報学教室〉**ガングリオシドによる B2 ブラジキニン受容体の不応化**

嶋崎 彩佳, 中川 哲人, 三苦 純也, 東 秀好

第54回日本脂質生化学会, 福岡, 2012年6月, 要旨集 p.53-56

GM3 とカルジオリピンに特異的に結合する溶血因子 PV2

中川 哲人, 龍田 祐治, 竹内 美奈, 稲垣 昌宣, 東 秀好, 沖野 望, 伊東 信

第31回日本糖質学会年会, 鹿児島, 2012年9月, 要旨集 p.59

ガングリオシドとコンドロイチン硫酸による処理で明らかになったブラジキニン B2 受容体と ATP/UTP 受容体 P2Y2 の共役

嶋崎 彩佳, 八嶋 紗代, 三苦 純也, 中川 哲人, 山田 浩之, 東 秀好

第6回東北糖鎖研究会, 弘前, 2012年10月, 要旨集 p.29-30

ブラジキニン B2 受容体と ATP/UTP 受容体 P2Y2 の相互作用と糖鎖の影響

八嶋 紗代, 嶋崎 彩佳, 三苦 純也, 中川 哲人, 東 秀好

第6回東北糖鎖研究会, 弘前, 2012年10月, 要旨集 p.49

肥満関連 GPCR は何の情報を伝達するのか？

東 秀好

平成24年度東北薬科大学分子生体膜研究所戦略的研究基盤形成支援事業シンポジウム, 仙台, 2012年11月, 要旨集 p.21

ブラジキニン B2 受容体と ATP/UTP 受容体 P2Y2 の相互作用

八嶋 紗代, 嶋崎 彩佳, 三苦 純也, 中川 哲人, 東 秀好

第85回日本生化学会大会, 福岡, 2012年12月, 2P-527

〈細胞制御学教室〉**Functional N-glycosylation and its relationship with diseases**

顧 建国

中国科学院上海藥物所セミナー, 上海, 2012年5月

ラミニン 332 上の Bisecting GlcNAc 糖鎖はガレクチン 3 依存的ケラチノサイトの運動を抑制する

苅谷 慶喜, 顧 建国

第 44 回日本結合組織学会学術大会・第 59 回マトリックス研究会大会合同学術集会, 東京日本青年館, 2012 年 6 月, 大高賞受賞記念講演

Molecular mechanism for the regulation of N-acetylglucosaminyltransferase III expression and its roles in epithelial-mesenchymal transition

顧 建国

8th International Symposium on Glycosyltransferases, ハノーファー (ドイツ), 2012 年 6 月

N-acetylglucosaminyltransferases III and V regulate E-cadherin stability at the cell membrane. Implications in the Epithelial to Mesenchymal Transition

Salomé S. Pinho, Sandra Carvalho, Joana Cabral, Joana Figueiredo, Patricia Oliveira, Fátima Gärtner, Tomoya Isaji, Jianguo Gu, Fátima Carneiro, Raquel Seruca, Carla Oliveira, Naoyuki Taniguchi, Celso A. Reis

8th International Symposium on Glycosyltransferases, ハノーファー (ドイツ), 2012 年 6 月

コアフコースの機能と神経疾患との関連性について

顧 建国

包括型脳科学研究推進支援ネットワーク夏のワークショップ班会議, 仙台, 2012 年 7 月

alpha1,6 フコース転移酵素 Fut8 欠損マウスに認められた脳内神経伝達物質バランスの変化と海馬機能の低下

福田 友彦, 顧 威, 伊左治知弥, 顧 建国

包括型脳科学研究推進支援ネットワーク夏のワークショップ, 仙台, 2012 年 7 月, p.140

N-型糖鎖による細胞-基質間接着の機能制御

伊左治知弥

平成 24 年度日本薬学会東北支部第 11 回生物化学若手研究者セミナー, 2012 年 9 月

Fut8 ノックダウンによる activin/phospho-Smad2 を介した神経突起形成

顧 威, 福田 友彦, 伊左治知弥, 橋本 弘和, 顧 建国

第 31 回日本糖質学会年会, 鹿児島, 2012 年 9 月, p.124

GOLPH3 はシアル酸転移酵素と相互作用し糖鎖構造とインテグリンの機能を制御する

伊左治知弥, 竹原雅子花, 福田 友彦, 橋井 則貴, 高倉 大輔, 川崎 ナナ, 顧 建国

第 31 回日本糖質学会年会, 鹿児島, 2012 年 9 月, p.81

alpha1,6 フコース転移酵素 Fut8 欠損による海馬機能の変化

福田 友彦, 顧 威, 橋本 弘和, 酒井誠一郎, 王 玉琴, 伊左治知弥, 八尾 寛, 東 秀好, 顧 建国

第 31 回日本糖質学会年会, 鹿児島, 2012 年 9 月, p.123

Fut8 発現は activin/phospho-Smad2 活性経路を負に制御する

顧 威, 福田 友彦, 伊左治知弥, 王 玉琴, 顧 建国

第 6 回東北糖鎖研究会, 弘前, 2012 年 10 月, p.54

脳神経における alpha1,6 フコースの機能解析

福田 友彦, 顧 威, 橋本 弘和, 酒井誠一郎, 王 玉琴, 伊左治知弥, 八尾 寛, 東 秀好, 谷口 直之,

顧 建国

第6回東北糖鎖研究会, 弘前, 2012年10月, p.27

GOLPH3によるN-型糖鎖修飾の調節とインテグリンの機能制御

竹原雅子花, 小林 沙織, 伊左治知弥, 福田 友彦, 顧 建国

第6回東北糖鎖研究会, 弘前, 2012年10月, p.55

The knockdown of α 1,6-fucosyltransferase promotes neurite formation via the activin/phospho-Smad2 pathway in PC12 cells: the implicated dual effects of Fut8 for TGF- β /activin-mediated signaling

顧 建国, 顧 威, 王 玉琴, 伊左治知弥, 福田 友彦

The 4th Asian Communications of Glycobiology and Glycotechnology (ACGG), Jeju, 2012年10月

N-結合型糖鎖の機能発現・調節機構とその意義に関して

顧 建国

平成24年東北薬科大学分子生体膜研究所シンポジウム, 仙台, 2012年11月, 要旨集 p.19

細胞接着におけるN型糖鎖の発現調節とその意義

顧 建国

第85回日本生化学大会, 福岡, 2012年12月, 1S01-1

Functional analysis of N-glycosylation and related diseases

顧 建国

Glycobiology Forum at Jiangnan University, 無錫, 2012年12月

N-glycosylation of integrins and cancer metastasis

顧 建国

浙江省がんセンターセミナー, 杭州, 2012年12月

Importance of oligosaccharides: From glycomics towards glyco-medicine

顧 建国

中国科学院上海薬物所セミナー, 上海, 2012年12月

〈がん糖鎖制御学教室〉

新規メダカシアリダーゼ Neu3a, Neu3bのクローニングと性状解析

竹下 一輝, 池田 真子, 池田 麻美, 小松 正治, 山田 章二, 塩崎 一弘, 宮城 妙子

平成23年度日本水産学会九州支部会, 鹿児島, 2012年1月

脂肪細胞分化に関わる因子のシアリダーゼ Neu1による発現制御

名取 雄人, 曾賀 千智, 江戸 清人, 宮城 妙子, 根岸 文子

日本薬学会第132年会, 札幌, 2012年3月

ヒト担がん血清に於けるシアリダーゼ活性の検出とその性質

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

第78回日本生化学会東北支部会, 山形, 2012年5月

シアリダーゼによる癌進展機構とその治療への応用

宮城 妙子

第 21 回, 日本がん転移学会学術総会, 広島, 2012 年 7 月

Sialidase in cancer progression

Taeko Miyagi

Sialo-Glyco 201, Taipei, Taiwan, 2012 年 9 月

シアリダーゼ異常による大腸がんの進展機構と治療への応用

宮城 妙子, 高橋 耕太, 細野 雅祐, 和田 正, 森谷 節子, 秦 敬子, 山本 晃司, 山口 壹範, 仁田 一雄

第 31 回日本糖質学会年会, 鹿児島, 2012 年 9 月

ヒト担がん血清におけるシアリダーゼ活性の同定

秦 敬子, 森谷 節子, 細野 雅祐, 和田 正, 塩崎 一弘, 仁田 一雄, 宮城 妙子

第 31 回日本糖質学会年会, 鹿児島, 2012 年 9 月

シアリターゼ NEU3 は Wnt/beta-catenin シグナリングの調節を介してがん幹細胞性の維持に関与する

高橋 耕太, 和田 正, 細野 雅祐, 山口 壹範, 仁田 一雄, 宮城 妙子

第 71 回日本癌学会学術総会, 札幌, 2012 年 9 月

担がん患者血清におけるシアリダーゼ活性の同定と診断への応用

宮城 妙子, 和田 正, 細野 雅祐, 栃木 達夫, 川村 貞文, 佐藤 郁郎, 塩崎 一弘, 仁田 一雄

第 71 回日本癌学会学術総会, 札幌, 2012 年 9 月

ヒトシアリダーゼ NEU2 の発現と機能

小関弘恵知, 和田 正, 秦 敬子, 高橋 耕太, 山口 壹範, 宮城 妙子

第 6 回東北糖鎖研究会, 弘前, 2012 年 10 月, 要旨集 p.43

形質膜シアリダーゼのがん化能への影響

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

第 6 回東北糖鎖研究会, 弘前, 2012 年 10 月, 要旨集 p.57

シアリダーゼ異常によるがん進展機構

宮城 妙子

平成 24 年度東北薬科大学分子生体膜研究所戦略的研究基盤形成支援事業シンポジウム, 仙台, 2012 年 11 月, 要旨集 p.18

形質膜シアリダーゼ NEU3 による EGFR シグナリング活性化とそのがん化能への影響

山本 晃司, 高橋 耕太, 細野 雅祐, 森谷 節子, 和田 正, 秦 敬子, 仁田 一雄, 宮城 妙子

第 85 回日本生化学会大会, 福岡, 2012 年 12 月, 3P-065

シアリダーゼ NEU3 は大腸がん細胞の Wnt/ β -catenin シグナリングを制御する

高橋 耕太, 細野 雅祐, 和田 正, 秦 敬子, 山口 壹範, 仁田 一雄, 宮城 妙子

第 85 回日本生化学会大会, 福岡, 2012 年 12 月, 3T26-09 (3P-069)

〈生化学教室〉**Synthesis and biological activity of endomorphin-2 analogues containing isopropoline, oxopiperadine or oxopyrrolidine ring in position 2**

A. Ambo, M. Tanaka, M. Minamizawa, Y. Sasaki

32th European Peptide Symposium, September 2012, Abstract: J. Pept. Sci., 18, S110 (2012)

抗白血病細胞活性を有する新規二価性ペプチドの構造活性相関

琴田 祐子, 横尾 由紀, 武重さやか, 田川真由佳, 南澤 基子, 安保 明博, 佐々木有亮

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 9 月, 要旨集 p.102

〈薬物動態学教室〉**Sodium nitroprusside の吸収促進因子としての可能性**瀧沢 裕輔^a, 坂本 菜沙^a, 中川 聖波^a, 戸邊 慈英^a, 石坂 遥^a, 伊藤 保彦^a, 富田 幹雄^a, 林 正弘^a(東京薬科大学薬学部^a)

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月

Transcellular route を介した薬物の吸収・排泄に対する Sodium nitroprusside の影響瀧沢 裕輔^a, 戸邊 慈英^a, 中川 聖波^a, 坂本 菜沙^a, 伊藤 保彦^a, 石坂 遥^a, 富田 幹雄^a, 林 正弘^a(東京薬科大学薬学部^a)

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月

製剤学的特徴に着目したレボドパ／カルビドパ配合製剤における一包化調剤の適否

山口 聡, 中村 寛和, 小野 史聖, 伊藤 邦郎, 田中 頼久

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月

製剤学的特徴に着目したセレギリン塩酸塩製剤における一包化調剤の適否

山口 聡, 小野 史聖, 伊藤 邦郎, 田中 頼久

日本薬剤学会第 27 年会, 神戸, 2012 年 5 月, 要旨集 p.156

Transcellular route を介した粘膜透過に対する Sodium nitroprusside の影響坂本 菜沙^a, 戸邊 慈英^a, 中川 聖波^a, 瀧沢 裕輔^a, 富田 幹雄, 林 正弘^b(東京薬科大学薬学部^a, 高崎健康福祉大学薬学部^b)

日本薬剤学会第 27 年会, 神戸, 2012 年 5 月, 要旨集 p.114

医薬品添加物の消化管粘膜透過性に与える影響中川 聖波^a, 戸邊 慈英^a, 坂本 菜沙^a, 岸本 久直^a, 瀧沢 裕輔^a, 富田 幹雄, 林 正弘^b(東京薬科大学薬学部^a, 高崎健康福祉大学薬学部^b)

日本薬剤学会第 27 年会, 神戸, 2012 年 5 月, 要旨集 p.128

製剤学的特徴に着目したセレギリン塩酸塩製剤の比較

小野 史聖, 山口 聡, 伊藤 邦郎, 田中 頼久, 富田 幹雄

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.92

Changes in absorption and excretion of rhodamine 123 by sodium nitroprussideYoshifusa Tobe^a, Yusuke Takizawa^a, Nasa Sakamoto^a, Minami Nakagawa^a, Mikio Tomita, Masahiro Hayashi^b

(Tokyo University of Pharmacy and Life Science^a, Takasaki University of Health and Welfare^b)

27th JSSX Annual Meeting in Tokyo, Nov, 2012

Effects of pharmaceutical excipients on membrane permeability in rat small intestine

Yusuke Takizawa^a, Minami Nakagawa^a, Nasa Sakamoto^a, Yoshifusa Tobe^a, Yuki Aizawa^a, Nozomi Goto^a, Hisanao Kishimoto^a, Mikio Tomita, Masahiro Hayashi^b

(Tokyo University of Pharmacy and Life Science^a, Takasaki University of Health and Welfare^b)

27th JSSX Annual Meeting in Tokyo, Nov, 2012

Changes in function and expression level of multidrug resistance-associated protein (Mrp) during intestinal ischemia/reperfusion

Nasa Sakamoto^a, Yusuke Takizawa^a, Yoshifusa Tobe^a, Takahito Furuya^a, Mikio Tomita, Masahiro Hayashi^b

(Tokyo University of Pharmacy and Life Science^a, Takasaki University of Health and Welfare^b)

27th JSSX Annual Meeting in Tokyo, Nov, 2012

〈薬剤学教室〉

ヘパリンーニカルジピン間の配合変化により生ずる沈殿物の化学的検討

林 貴史, 上井 幸司, 佐々木絵理, 佐々木啓輔, 岩瀬 安史, 我妻 仁, 鈴木 常義

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 31P1-am151

幼若期マウスにおける低タンパク食飼育の記憶関連行動に対する影響

佐藤 祥子, 中川西 修, 林 貴史, 及川 淳子, 八百板富紀枝, 丹野 孝一, 只野 武, 鈴木 常義

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.64

〈薬物治療学教室〉

ヒト白血病細胞 U937 における Spiruchostatin B の殺細胞作用について (2)

富澤亜也子, 菅野 秀一, 蓬田 伸, 石川 正明

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 3 p.203

腸内細菌の産生する生理活性物質とビタミンの新知見 未病治療における乳酸菌の有用性

只野 武^a, 高野 文英^a, 菅野 秀一, 石川 正明, 大河原雄一, 丸山 修寛^b, 太田 富久^a
(金沢大学^a, 東北大学^b)

第 66 回日本栄養・食糧学会大会, 2012 年 5 月, 要旨集 p.61

分子標的癌治療薬ソラフェニブによる細胞毒性におよぼす細胞内外アルブミンの影響

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 67 回医薬品相互作用研究会シンポジウム, 2012 年 5 月, 講演要旨集 p.21

東北薬科大学実務模擬実習における項目「コミュニケーション」について

菅野 秀一, 岸川 幸生, 林 貴史, 富田 幹雄, 中村 仁, 鈴木 常義, 石川 正明

第 8 回みやぎ薬剤師学術大会, 仙台, 2012 年 11 月, 要旨集 p.20

後発錠剤の選択にあたっては添加剤のチェックを！ —平成 23 年度医薬品計画的試験検査実施結果から—

塩野まどか^{ab}, 井筒 隆宏^b, 佐藤 益男^b, 小野 俊一^b, 石川 正明, 青木 良悦^b, 我妻 邦夫^{ab}

(宮城県薬剤師医薬品試験センター^a, 宮城県薬剤師医薬品試験委員会^b)

第8回みやぎ薬剤師学術大会, 仙台, 2012年11月, 要旨集 p.23

〈臨床薬剤学教室〉

病院薬剤師に必要な統計学の知識

岸川 幸生

宮城県病院薬剤師会生涯教育研修会, 仙台, 2012年3月

薬剤師の日常業務に必要な臨床データの読み方

中村 仁

宮城県病院薬剤師会生涯教育研修会, 仙台, 2012年3月

神経因性疼痛モデルマウスに対する beta-caryophyllene 局所投与による抗アロディニア効果

勝山 壮, 小松 生明^a, 長岡 高史, 中村 仁, 櫻田 忍, 櫻田 司^a

(第一薬科大学薬品作用学^a)

日本薬学会第132年会, 札幌, 2012年3月, 要旨集4 p.195

血液がんにおける発熱性好中球減少症発症予測スコア評価表の作成とその評価

加藤 大輔, 金澤和貴子, 野澤 寿吉^a, 佐藤 昌子^a, 野村 順^a, 石澤 文章^a, 八木 朋美, 勝山 壮, 岸川 幸生,
中村 仁

(NTT 東日本東北病院^a)

日本薬学会第132年会, 札幌, 2012年3月, 要旨集4 p.284

塩釜地区における注射用抗菌薬の使用量と耐性菌出現率に関する調査

金子 卓也, 中村 仁

第14回仙塩地区院内感染症研究会, 塩釜, 2012年6月

アロマテラピー精油含有成分 Linalool 局所投与による抗侵害作用

佐藤 一真, 勝山 壮, 八木 朋美, 岸川 幸生, 小松 生明^a, 櫻田 司^a, 中村 仁

(第一薬科大学^a)

医療薬学フォーラム2012第20回クリニカルファーマシーシンポジウム, 福岡, 2012年7月, 要旨集 p.215

Bergamot essential oil 局所投与による抗侵害作用

神尾咲留未, 勝山 壮, 八木 朋美, 岸川 幸生, 桑波田日香里^a, 櫻田 司^a, 中村 仁

(第一薬科大学^a)

医療薬学フォーラム2012第20回クリニカルファーマシーシンポジウム, 福岡, 2012年7月, 要旨集 p.217

腎疾患患者の経中心静脈栄養法における糖負荷リスクの検討

高松 謙, 岸川 幸生, 千葉 貴志^a, 阿部 清彦^a, 八木 朋美, 勝山 壮, 中村 仁

(仙台社会保険病院^a)

第6回日本腎臓病薬物療法学会, 札幌, 2012年9月, 要旨集 p.S115

救急医療と薬学教育に関するアンケート調査

畠山 史朗, 八木 朋美, 勝山 壮, 岸川 幸生, 中村 仁

第22回日本医療薬学会年会, 新潟, 2012年10月, 要旨集 p.364

MRSA 肺炎患者におけるリネゾリドとバンコマイシンの有効性と安全性に関する統計学的検討

栗林 歩, 岸川 幸生, 八木 朋美, 勝山 壮, 中村 仁

第 22 回日本医療薬学会年会, 新潟, 2012 年 10 月, 要旨集 p.416

〈薬品物理化学教室〉**酢酸触媒によるフタラニル酸環化反応の量子化学計算**

高橋 央宜, 小林 佳奈, 小田 彰史

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月

ヒト PIMT が L-β-Asp と D-α-Asp の両方を認識する機構についての計算機的研究

小田 彰史, 野地 郁彦, 小林 佳奈, 高橋 央宜

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月

野生型および変異型 CYP2B6 の立体構造を評価するための分子動力学シミュレーション小林 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)

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月

Identification of romidepsin (FK228) and its analogs as HDAC/PI3K dual inhibitorsKen Saijo^a, Tadashi Katoh, Hideki Shimodaira^a, Akifumi Oda, Ohgi Takahashi, Chikashi Ishioka^a(Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University^a)

American Association for Cancer Research Annual Meeting 2012, Chicago, 2012 年 4 月

残基として D-アミノ酸を含む系の分子力学計算のための力場パラメータの評価

小田 彰史, 高橋 央宜

第 12 回日本蛋白質科学会年会, 名古屋, 2012 年 6 月, 要旨集 p.122

水 3 分子が触媒として働くアスパラギン酸残基の環化反応

高橋 央宜

第 8 回 D-アミノ酸研究会学術講演会, 大津, 2012 年 9 月, 要旨集 p.22

アミノ酸残基の立体反転がペプチドの配座に与える影響についての構造バイオインフォマティクスの検討小田 彰史^{ab}, 小林 佳奈, 高橋 央宜, 福吉 修一^a, 中垣 良一^a(金沢大院薬^a, 阪大蛋白研^b)

第 8 回 D-アミノ酸研究会学術講演会, 大津, 2012 年 9 月, 要旨集 p.23

タンパク質-リガンドドッキングにおける多目的最適化の有用性の評価小田 彰史^{ab}, 高橋 央宜, 福吉 修一^a, 中垣 良一^a(金沢大院薬^a, 阪大蛋白研^b)

日本コンピュータ化学会 2012 秋季年会, 山形, 2012 年 10 月, 講演要旨集 p.72-73

Prediction of a complex structure between PI3K and romidepsin (FK-228) for drug design of PI3K/HDAC dual inhibitorsAkifumi Oda^{ab}, Ken Saijo^c, Chikashi Ishioka^c, Tadashi Katoh, Shuichi Fukuyoshi^a, Ryoichi Nakagaki^a, Ohgi Takahashi(Institute of Medical, Pharmaceutical and Health Sciences, Kanazawa University^a, Graduate School of Science, OsakaUniversity^b, Institute of Development, Aging and Cancer, Tohoku University^c)

生命医薬情報学連合大会, 東京, 2012年10月

Evaluations of conformational search accuracy of CAMDAS using experimental three-dimensional structures of protein-ligand complexes

Akifumi Oda^{ab}, Noriyuki Yamaotsu^c, Shuichi Hirono^c, Yu Takano^b, Shuichi Fukuyoshi^a, Ryoichi Nakagaki^a, Ohgi Takahashi (Institute of Medical, Pharmaceutical and Health Sciences, Kanazawa University^a, Graduate School of Science, Osaka University^b, School of Pharmacy, Kitasato University^c)

Conference on Computational Physics 2012, Kobe, 2012年10月

Computational studies on the repair mechanism of peptides including isomerized aspartic acid residues by PIMT

Akifumi Oda^{ab}, Ikuhiko Noji, Kana Kobayashi, Shuichi Fukuyoshi^a, Ryoichi Nakagaki^a, Ohgi Takahashi (Institute of Medical, Pharmaceutical and Health Sciences, Kanazawa University^a, Graduate School of Science, Osaka University^b)

第49回ペプチド討論会, 鹿児島, 2012年11月, 要旨集 p.119

CYP2B6の基質認識に対する一塩基多型の影響のドッキングシミュレーションによる評価

小林 佳奈, 小田 彰史^{ab}, 平塚 真弘^c, 山乙 教之^d, 広野 修一^d, 高橋 央宜 (金沢大院薬^a, 阪大蛋白研^b, 東北大院薬^c, 北里大薬^d)

第40回構造活性相関シンポジウム, 岡崎, 2012年11月

異性化アスパラギン酸を含むペプチド基質とヒト PIMT との相互作用様式の推定

小田 彰史^{ab}, 野地 郁彦, 小林 佳奈, 高橋 央宜, 福吉 修一^a, 中垣 良一^a (金沢大院薬^a, 阪大蛋白研^b)

第40回構造活性相関シンポジウム, 岡崎, 2012年11月

〈医薬情報科学教室〉

血液の基本的検査を用いた顕性甲状腺機能異常症の診断支援～検査5項目と心拍数から行うスクリーニング

青木 空真, 鈴木 祥子, 佐藤 憲一, 星 憲司, 川上 準子, 森 弘毅^a, 中川 吉則^b, 佐藤 研^c, 齋藤 芳彦^d, 吉田 克己^e

(JR 仙台病院健康管理センター^a, 東北大学大学院医学系研究科腎高血圧内分泌学分野^b, 東北労災病院健康診断部^c, 東北大学病院検査部^d, 東北公済病院健康医学センター^e)

第28回甲状腺病態生理研究会, 東京, 2012年1月, 要旨集 p.18-19

血液の基本的検査5項目と心拍数を用いた顕性甲状腺機能異常症の診断支援

～服薬影響の補正および適切なスクリーニング閾値について

青木 空真, 鈴木 祥子, 佐藤 憲一, 星 憲司, 川上 準子, 森 弘毅^a, 中川 吉則^b, 佐藤 研^c, 齋藤 芳彦^d, 吉田 克己^e

(JR 仙台病院健康管理センター^a, 東北大学大学院医学系研究科腎高血圧内分泌学分野^b, 東北労災病院健康診断部^c, 東北大学病院検査部^d, 東北公済病院健康医学センター^e)

第24回東北甲状腺談話会, 盛岡, 2012年3月

糖尿病薬副作用情報のビジュアル化と解析～データマイニング手法の活用と新薬の副作用

川上 準子, 小泉 志暢, 林 誠一郎^a, 阿部 和恵, 星 憲司, 佐藤 憲一 (日本薬剤師会^a)

日本薬学会第132年会, 札幌, 2012年3月, 要旨集 4 p.251

血液の基本的検査 8 項目から予測するクッシング症候群

～パターン認識手法による予測モデルと術後患者データの時系列解析

青木 空眞, 工藤 正孝^a, 佐藤 文俊^a, 前田 恭介, 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 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 4 p.191

医薬品質量データベースの作成およびそれに基づく家庭用服薬管理システムの構築

遠藤 彩那, 森 雄飛, 星 憲司, 青木 空眞, 川上 準子, 佐藤 憲一

第 15 回日本医薬品情報学会学術大会, 大阪, 2012 年 7 月, 要旨集 p.93

複数の基本的検査項目セットに着目したクッシング症候群患者データの時系列解析

～術後ステロイド補充療法への応用

奥山 未菜, 青木 空眞, 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)

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.87

複数の基本的検査項目セットを用いた甲状腺機能亢進症のスクリーニング

～適切な心拍数補正と男性予測率精度向上への検討

青山 美佳, 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 仙台病院健セ^d, 東北公済病院^e)

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.87

複数の基本的検査項目セットによるバセドウ病と破壊性甲状腺炎の鑑別

～検査項目のさらなる検討および薬剤性甲状腺中毒症把握への応用

渡辺 美冬, 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 仙台病院健セ^b, 東北公済病院^c)

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.88

副作用情報のインフォマティクスによるビジュアル化と解析～向精神病薬 115 剤での発現にみる特徴と臨床応用

田口 瑞季, 森 夏美, 川上 準子, 林 誠一郎^a, 星 憲司, 青木 空眞, 佐藤 憲一

(日本薬剤師会^a)

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.101

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～転倒や錐体外路障害の副作用回避に向けた評価

野呂未希子, 矢作 萌恵, 浜田 康次^a, 川上 準子, 星 憲司, 青木 空眞, 佐藤 憲一

(日本医科大千葉北総病院^a)

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.101

顕性甲状腺機能異常症を複数の基本的検査セットから予測する診断支援システムの開発と人間ドックにおけるスクリーニングの実際

佐藤 憲一, 青木 空眞, 森 弘毅^a, 鈴木 祥子, 渡邊 美冬, 青山 美佳, 星 憲司, 川上 準子, 中川 吉則^b, 佐藤 研^c, 齋藤 芳彦^d, 吉田 克己^e

(JR 仙台病院健康管理センター^a, 東北大学大学院医学系研究科腎高血圧内分泌学分野^b, 東北労災病院健康診断部^c, 東北大学病院検査部^d, 東北公済病院健康医学センター^e)

第 32 回医療情報学連合大会 (第 13 回日本医療情報学会学術大会), 新潟, 2012 年 11 月, 要旨集 p.221

血液の基本的検査項目を用いたクッシング症候群の診断支援システム～パターン認識手法による予測モデルの構築と評価

青木 空真, 工藤 正孝^a, 佐藤 文俊^a, 奥山 未菜, 須能 一美, 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

(東北大学大学院医学系研究科腎高血圧内分泌学分野^a, 東北大学病院検査部^b, 東北公済病院健康医学センター^c)

第 32 回医療情報学連合大会 (第 13 回日本医療情報学会学術大会), 新潟, 2012 年 11 月, 要旨集 p.183

データマイニング手法を活用した副作用情報のビジュアル化と解析～糖尿病薬と抗菌薬

川上 準子, 林 誠一郎^a, 小泉 志暢^b, 星 憲司, 佐藤 憲一

(日本薬剤師会^a, ㈱小泉ファーマシー^b)

第 32 回医療情報学連合大会 (第 13 回日本医療情報学会学術大会), 新潟, 2012 年 11 月, 要旨集 p.259

基本的検査データから甲状腺機能異常症を診断する手法の開発とその臨床応用

青木 空真, 柳原 麻美, 星 憲司, 川上 準子, 佐藤 憲一, 森 弘毅^a, 中川 吉則^b, 佐藤 研^c, 齋藤 芳彦^d, 飛田 渉^e, 吉田 克己^e

(JR 仙台病院健康管理センター^a, 東北大学大学院医学系研究科腎高血圧内分泌学分野^b, 東北労災病院健康診断部^c, 東北大学病院検査部^d, 東北公済病院健康医学センター^e)

第 25 回日本内分泌学会東北地方会, 秋田, 2012 年 11 月

複数の基本的検査項目セットによる甲状腺機能異常症の診断支援

～脂質異常症治療薬服薬状況および心拍数補正による予測精度向上の検討

青木 空真, 青山 美佳, 鈴木 祥子, 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

(東北労災病院健康診断部^a, 東北大学病院検査部^b, 東北大学大学院医学系研究科腎高血圧内分泌学分野^c, JR 仙台病院健康管理センター^d, 東北公済病院健康医学センター^e)

第 55 回日本甲状腺学会学術総会, 福岡, 2012 年 11 月, 要旨集 p.517

データマイニング手法を用いた医薬品副作用情報のビジュアル化と解析, 臨床応用

川上 準子

第 34 回東北薬学セミナー, 仙台, 2012 年 12 月

〈実験動物センター〉

施設内環境における微生物モニタリングの意義

森谷 祐子, 小島 修樹, 安藤隆一郎

日本実験動物科学・技術 九州 2012, 別府, 2012 年 5 月, p.200

痛み評価の動物モデル

安藤隆一郎, 小島 修樹

日本実験動物科学・技術 九州 2012, 別府, 2012 年 5 月, p.210

〈薬学教育センター〉

カブトムシ (*Allomyrina dichotoma*) 幼虫を生体触媒とした有機化合物の変換反応

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

(ときわ会^a, 室蘭工大^b, 東北大多元研^c, 滋賀県大工^d)

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 2 p.232

β-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^b

(室蘭工大院工^a, ときわ会^b)

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 2 p.235

β-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, 奥山 祐子, 竹下 光弘^b, 権 垣相^c

(室蘭工大院工^a, ときわ会^b, 東北大院理巨大研セ^c)

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 2 p.235

ヒメオドリコソウの全草の脂溶性成分

八百板康範, 関 さやか, 菊地 正雄, 町田 浩一

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 2 p.242

薬学部 5 年生への PBL チュートリアル導入による効果

佐藤 厚子, 諸根美恵子, 大野 勲, 鈴木 常義, 中村 仁, 大河原雄一, 東 裕

日本薬学会第 132 年会, 札幌, 2012 年 3 月, 要旨集 4 p.339

キノコの化学成分 (第 37 報) チョレイのステロール成分について

八百板康範, 西谷 亜紗, 菊地 正雄, 町田 浩一

日本生薬学会第 59 回年会, 千葉, 2012 年 9 月, 要旨集 p.282

キノコの化学成分 (第 38 報) チシオハツより単離されたラクタラン型セスキテルペノイド, blennin A の化学的安定性について

八百板康範, 菊地 正雄, 町田 浩一

第 51 回日本薬学会東北支部大会, 青森, 2012 年 10 月, 要旨集 p.51

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

竹下 光弘^a, 奥山 祐子, 上井 幸司^b, 中野 博人^b, 渡辺 政隆^c, 熊谷 勉^d, 井上 吉教^d, 松本 高利^c, 常盤 峻士^a

(ときわ会^a, 室蘭工大^b, 東北大多元研^c, 滋賀県大工^d)

第 56 回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会, 鹿児島, 2012 年 10 月

カブトムシ (*Allomyrina dichotoma*) 幼虫の触媒反応 (*in vivo*) によるテルペン類の立体特異的キラルジオール体への変換

竹下 光弘^a, 奥山 祐子, 上井 幸司^b, 中野 博人^b, 渡辺 政隆^c, 熊谷 勉^d, 井上 吉教^d, 松本 高利^c, 常盤 峻士^a

(ときわ会^a, 室蘭工大^b, 東北大多元研^c, 滋賀県大工^d)

第 16 回生体触媒化学シンポジウム, 富山, 2012 年 11 月