

発 表 論 文 要 旨
お よ び
学 会 発 表 記 録

〈発表論文要旨〉

Magnesium-assisted intramolecular demethylation utilizing carborane C-H geometry

Kiminori Ohta, Hiroto Yamazaki, Yasuyuki Endo

J. Organomet. Chem., **694**, 1646–1651 (2009)

3-Iodo-*o*-carborane に対する Pd 触媒存在下での 2-methoxyphenylmagnesium bromide との反応において予想外の脱メチル化生成物が得られた。本反応の解析により、*o*-カルボラン C-Mg の生成と Mg と反応しうる空間的位置関係にある methoxy 基の酸素原子への配位による脱メチル化の新しい反応機構を提案した。

Acidic heterocycles as novel hydrophilic pharmacophore of androgen receptor ligands with a carborane core structure

Shinya Fujii^a, Kiminori Ohta, Tokuhito Goto, Hiroyuki Kagechika^a, Yasuyuki Endo

(Institute of Biomaterials and Bioengineering, Tokyo Medical and Dental University^a)

Bioorg. Med. Chem., **17**, 344–350 (2009)

アンドロゲン受容体アンタゴニストとして本研究者が見出した *p*-カルボランを骨格構造とした BA321 のニトロ基周辺の受容体に対する水素結合性の検証と活性向上を目指し、プロトン供与性の複素環官能基を配置した化合物の設計と合成を行った。1,2,4-oxadiazole-5-thione を有する化合物にアンドロゲン受容体に対する強い親和性を見出した。

Synthesis and biological evaluation of *p*-carborane bisphenols and their derivatives: Structure-activity relationship for estrogenic activity

Takumi Ogawa, Kiminori Ohta, Toru Iijima, Tomoharu Suzuki^a, Shigeru Ohta^a, Yasuyuki Endo

(Graduate School of Medical Sciences, Hiroshima University^a)

Bioorg. Med. Chem., **17**, 1109–1117 (2009)

p-カルボランを疎水性構造として利用したエストロゲン受容体リガンドの設計、合成の一環として、*p*-カルボラン-1,12-ビスフェノール及びそのモノアルキルエーテル類を合成し、エストロゲン受容体との親和性及び転写活性化試験から、これらの化合物はエストロゲン受容体アゴニスト活性を有するが、アルコキシ基の位置により活性には大きな差があることを見出した。

Novel estrogen receptor (ER) modulators: Carbamate and thiocarbamate derivatives with *m*-carborane bisphenol structure

Kiminori Ohta, Takumi Ogawa, Tomoharu Suzuki^a, Shigeru Ohta^a, Yasuyuki Endo

(Graduate School of Medical Sciences, Hiroshima University^a)

Bioorg. Med. Chem., **17**, 7958–7963 (2009)

m-カルボランを疎水性骨格とするエストロゲン受容体制御化合物の設計、合成の一環としてフェノールの OH の側鎖としてカルバメート及びチオカルバメートを有する化合物の合成を行い活性の評価を行った。これらの化合物は塩基性側鎖を有する場合とは異なりエストロゲン受容体アゴニストとしての活性を有することを見出し、カルバメート及びチオカルバメートの活性の差を見出した。

A novel carborane analog, BE360, with a carbon-containing polyhedral boron-cluster is a new selective estrogen receptor modulator for bone

Biochemical and Biophysical Research Communications, Volume 380, Issue 2, 6 March 2009, Pages 218-222

Michiko Hirata^a, Masaki Inada^a, Chiho Matsumoto^a, Morichika Takita^a, Takumi Ogawa, Yasuyuki Endo, Chisato Miyaura^a

(Department of Biotechnology and Life Science, Tokyo University of Agriculture and Technology^a)

Biochem. Biophys. Res. Commun., **380**, 218–222 (2009)

カルボラン含有選択的エストロゲン受容体制御化合物 BE360 の動物での活性を評価する目的で、卵巣摘出マウスへの継続的皮下投与を行った。表記化合物は子宮重量は回復させず、骨の密度を著しく回復させた。その効果はラロキシフェンに匹敵し、本化合物が骨粗しょう症に対する選択的エストロゲン受容体制御化合物として機能することを発見した。

A New Chiral Synthesis of Wieland-Miescher Ketone Catalyzed By A Combination of (S)-N-Benzyl-N-(2-pyrrolidinylmethyl) amine Derivatives and Brønsted Acid

Yuichi Akahane, Kohei Inomata, Yasuyuki Endo

Heterocycles, **77**, 1065–1078 (2009)

エナンチオ選択的分子内アルドール反応を経る Wieland-Miescher ケトンの合成について、新規 N-Benzyl-N-(2-pyrrolidinylmethyl) amine 誘導体を用いて検討した。その結果、アミン単独では、中程度の収率およびエナンチオ選択性であったが、プレnstेटド酸共存下において著しい改善が認められた。中でも、N-[(9-anthrazenyl)methyl]-N-(2-pyrrolidinylmethyl) amine とジクロロ酢酸の組合せが最も良好な結果を与え、本反応を触媒化することに成功した。

Complexation of α -Cyclodextrin with Carborane Derivatives in Aqueous Solution

Kiminori Ohta, Shunsuke Konno, Yasuyuki Endo

Chem. Pharm. Bull., **57**, 307–310 (2009)

本研究者はカルボランが疎水性内孔をもつ β -cyclodextrin に強く包摂され、その水中での解離定数の測定を報告したが、cyclodextrin の内孔の大きさに対する解離定数の変化を精査することを目的にカルボラン誘導体と α -cyclodextrin との親和性の測定を NMR により行った。カルボラン誘導体と α -cyclodextrin は 1:1 の複合体を形成するものの、その親和性は β -cyclodextrin よりもかなり小さいことを見出した。

Modified 3-hydroxypipelic acid derivatives as an organocatalyst

Yuichi Yoshimura, Chiaki Ohara, Tatsunori Miyagawa, Hiroki Takahata

Heterocycles, **77**, 635–644 (2009)

3-Hydroxypipelic acid 誘導体を合成し、その分子触媒としての機能を検討した。得られた4種の誘導体のうち、2,3-trans-3-O-TBDPS-4,5-didehydropipelic acid が最も良い結果を示し、Mannich 反応に対する分子触媒として用いた場合、ジアステレオマーの生成比に問題はあつたものの、収率 66–75%、光学純度 95–99%ee で目的とする生成物を与えた。

Catalytic asymmetric Synthesis of both enantiomers of pyrrolizidines 223H', 239K', 265H', and 267H' found in Msdagaskan frogs (Mantella) and their affinities for nicotinic acetylcholine receptor

Yukako Saito, Seiki Takahashi, Nehad Azer, Amira T. Eldefrawi, Mohyee E. Eldefrawi, Hiroki Takahata

Heterocycles, **79**, 1043–1060 (2009)

マダガスカル産の蛙から単離されたアルカロイドのピロリジン 223H', 239K', 265H', および 267H' の両エナンチオマーの不斉合成を行い、それらのニコチンアセチルコリン受容体に対する親和活性を測定した。両エナンチオマー間での活性に対して有意差は認められなかった。

A mouse model of sural nerve injury-induced neuropathy: gabapentin inhibits pain-related behaviors and the hyperactivity of wide dynamic range neurons in the dorsal horn

Yu Omori, Kenta Kagaya, Ryugo Enomoto, Atsushi Sasaki, Tsugunobu Andoh, Hiroshi Nojima, Hiroki Takahata and Yasushi Kuraishi

J. Pharmacol. Sci., **109**, 532–539 (2009)

坐骨神経の分枝神経である腓腹神経を結紮損傷することで、運動機能障害が全く生じない新しい神経障害性疼痛のマウスモデルの作製に成功した。新規抗てんかん薬ギャバペンチンは神経障害性疼痛への有効性が多く報告されている。本マウスモデルで発現する疼痛様反応はギャバペンチンの投与によりほぼ完全に抑制され、神経結紮により生じた神経活動の亢進もギャバペンチンの投与により顕著に抑制された。したがって、本マウスモデルは神経障害性疼痛の発生機序の解明および薬物有効性の評価に有用なツールとなると考える。

グリコシド結合形成反応の開発と新規生物活性ヌクレオシド誘導体合成への展開

吉村 祐一, 高畑 廣紀

有機合成化学協会誌, **67**, 798–808 (2009)

著者らがこれまで行ってきた、グリコシド結合形成反応の開発とこれを利用した新規ヌクレオシド誘導体の合成について、総説としてまとめた。

Synthesis of 1-(5,6-Dihydro-2H-thiopyran-2-yl)uracil by a Pummerer-type Thioglycosylation Reaction: The Regioselectivity of Allylic Substitution

Yuichi Yoshimura, Yoshiko Yamazaki, Yukako Saito, Hiroki Takahata.

Tetrahedron, **65**, 9091–9102 (2009)

4'-チオヌクレオシド誘導体の合成研究の一環として、ジヒドロチオピラニル基を疑似糖部とする新規 4'-チオヌクレオシド誘導体をデザインし、その合成を検討した。疑似糖部となるジヒドロピラン骨格は、閉環メタセシスを鍵反応とする方法により構築し、さらにこの疑似糖部へのウラシル環の導入については、著者らが開発した Pummerer 型チオグリコシル化反応を適応した。また、同反応における位置選択性について、理論計算による結果を踏まえ議論を行った。

Organocatalytic activity of 4-hydroxy-prolinamide alcohol with different noncovalent coordination sites in asymmetric Michael and direct aldol reactions

Yuko Okuyama, Hiroto Nakano, Yuki Watanabe, Mika Makabe, Mitsuhiro Takeshita, Koji Uwai, Chizuko Kabuto, Eunsong Kwon

Tetrahedron Lett., **50**, 193–197 (2009)

反応基質識別能を有する 4-ヒドロキシプロリンアミドアルコール触媒を開発し、これらの有機分子触媒が不斉マイケル反応および不斉アルドール反応の両反応において、高い不斉触媒能を有することを明らかにした。

Reactivity and Efficient Recycling of a Chiral Pd-BINAP Catalyst for Catalytic Asymmetric Diels-Alder Reaction in Ionic Liquid

Yasuhiro Nishiuchi, Hiroto Nakano, Yuta Araki, Rina Sato, Reiko Fujita, Koji Uwai, Mitsuhiro Takeshita

Heterocycles, **77**, 1323–1331 (2009)

カチオン性 Pd-BINAP 触媒が、イオン液体中での Diels-Alder 反応の有効な不斉触媒となることを明らかにした。

Diels-Alder Reaction of 2-Pyridones Having an Acyl or a Sulfonyl Group on Nitrogen

Masato Hoshino, Kazuhiro Watanabe, Yosuke Ohtake, Takeshi Sato, Hisao Matsuzaki, Reiko Fujita

Heterocycles, **77**, 263–272 (2009)

窒素原子上にアシル基またはスルホニル基を有する 2-ピリドン類と、2,3-ジメトキシブタジエンの Diels-Alder 反応に関して種々検討した。

Stereoselective Synthesis of a 4a,9-Disubstituted Octahydroacridine from Isatin

Hideki Abe, Yoshimi Sato^a, Kazuhiro Watanabe, Sakae Aoyagi^a, Chihiro Kibayashi^a, Tadashi Katoh

(School of Pharmacy, Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences^a)

Heterocycles, **77**, 533–538 (2009)

イサチンからの 4a,9-二置換オクタヒドロアクリジンの立体選択的合成を達成した。

Enantioselective Total Synthesis of (–)-Candelalides A, B and C: Potential Kv1.3 Blocking Immunosuppressive Agents

Takamasa Oguchi, Kazuhiro Watanabe, Koichi Ohkubo, Hideki Abe, Tadashi Katoh

Chem. Eur. J., **15**, 2826–2845 (2009)

デカリン環とピロン環を有するジテルペノイド化合物である (–)-カンデラリド A, B および C のエナンチオ選択的な全合成を世界に先駆けて達成した。これらの化合物は強力な Kv.1.3 阻害活性を有しており、新規免疫抑制剤として期待されている。

Total Synthesis of the Bicyclic Depsipeptide HDAC Inhibitors Spiruchostatins A and B, 5"-*epi*-Spiruchostatin B, FK228 (FR901228) and Preliminary Evaluation of Their Biological Activity

Koichi Narita, Takuya Kikuchi, Kazuhiro Watanabe, Toshiya Takizawa, Takamasa Oguchi, Kyosuke Kudo, Keisuke Matsuhara, Hideki Abe, Takao Yamori^a, Minoru Yoshida^b, Tadashi Katoh

(Division of Molecular Pharmacology Cancer Chemotherapy Center Japanese Foundation for Cancer Research^a, Chemical Genetics Laboratory, RIKEN^b)

Chem. Eur. J., **15**, 11174–11186 (2009)

二環式デプシペプチドHDAC阻害剤であるスピルコスタチンA, B, 5"-エピ-スピルコスタチンB, およびFK228 (FR901228)の全合成を達成した。また、合成したこれら化合物のHDAC阻害活性およびヒトがん細胞増殖抑制活性を評価した結果、構造活性相関に関する有益な知見を得た。

Spirocyclization of Six-membered Cyclic *N*-Acyliminium Ions with a Conjugated Diene

Hideki Abe, Yoshinori Muramatsu^a, Kazuhiro Watanabe, Sakae Aoyagi^a, Chihiro Kibayashi^a, Tadashi Katoh

(School of Pharmacy, Tokyo University of Pharmacy and Life Sciences^a)

Heterocycles, **79**, 1087–1091 (2009)

六員環状*N*-アシルイミニウムイオンと共役ジエンとのスピロ環化反応について検討した。

Ir-Catalyzed Oxidative Desymmetrization of meso-Diols

Takeyuki Suzuki^a, Kazem Ghozati^a, Tadashi Katoh, Hiroaki Sasai^a

(Osaka University^a)

Org. Lett., **11**, 4286–4288 (2009)

イリジウム触媒を用いたメソジオール類の酸化的非対称化反応について検討した。

強力なチューブリン重合阻害活性を有するオツテリオン類の全合成

荒木 宏史^a, 加藤 正

(リンク・ジェノミクス株式会社^a)

有機合成化学協会誌, **67**, 909–920 (2009)

水草由来のオツテリオン類の全合成を達成した。また、合成したオツテリオン類のチューブリン重合阻害活性試験とヒトがん細胞増殖抑制活性試験を行い、構造活性相関に関する有益な知見を得た。

(+)-Aureol, (+)-Ottelione A and (-)-Ottelione B, (+)-Scyphostatin

加藤 正

天然物の全合成：2000～2008 (日本), 有機合成化学協会編, 化学同人 (2009), p11, 163–164, 200–201 (分担執筆)

当研究室で合成した天然物である (+)-アウレオール, (+)-オツテリオンA, (-)-オツテリオンB, および (+)-スキホスタチンの全合成について解説した。

(+)-スキホスタチンの全合成

加藤 正

天然物全合成の最新動向, 監修 北 泰行, シーエムシー出版 (2009), p50–67 (分担執筆)

当研究室で世界に先駆けて全合成を達成した中性スフィンゴミエリナーゼ阻害剤(+)-スキホスタチンについて解説した。

Highly sensitive quantification of key regulatory oxysterols in biological samples by LC-ESI-MS/MS

Akira Honda, Kouwa Yamashita, Takashi Hara, Tadashi Ikegami, Teruo Miyazaki, Mutsumi Shirai, Guorong Xu, Mitsuteru Numazawa, Yasushi Matsuzaki

J. Lipid Res., **50**, 350–357 (2009)

コレステロール由来のオキシステロールと別経路で生合成される 24S,25-エポキシコレステロール由来のオキシステロールを一斉定量することは、脂質代謝異常診断に有用である。ピコリン酸エステル化と LC-ESI-MS/MS によりこれらの一斉微量定量が可能となった。

Chemical aromatization of 19-hydroxyandrosta-1,4-diene-3,17-dione with acid or alkaline: Elimination of the 19-hydroxymethyl group as formaldehyde

Mitsuteru Numazawa, Kouwa Yamashita, Nao Kimura, Madoka Takahashi
Steroids, **74**, 208–211 (2009)

19-Hydroxyandrosta-1,4-diene-3,17-dione の 19 位ヒドロキシメチル基の生体内における脱メチル化機構を予測する目的で、この化合物の 19-acetoxy 体、あるいは 19-*t*-butyldimethylsilyl 体を合成し、酸・アルカリ条件下における脱離分子種の同定を行い、ホルムアルデヒドとして脱離することを確認した。

Microdetermination of catechol estrogens by liquid chromatography-electrospray ionization tandem mass spectrometry combined with picolinyl derivatization

Kouwa Yamashita, Takanori Kawahata, Madoka Takahashi, Mitsuteru Numazawa
J. Mass Spectrom. Soc. Jpn., **57**, 75–80 (2009)

4 種のカテコールエストロゲンについて、ピコリン酸エステルとしたのち LC-ESI-MS/MS による高感度分析法を開発し、エストロゲンのポリフェノールオキシダーゼによる代謝産物の一斉微量定量に応用した。

Highly sensitive quantification of serum malonate, a possible marker for de novo lipogenesis, by LC-ESI-MS/MS

Akira Honda, Kouwa Yamashita, Tadashi Ikegami, Takashi Hara, Teruo Miyazaki, Takeshi Hirayama, Mitsuteru Numazawa, Yasushi Matsuzaki
J. Lipid Res., **50**, 2124–2130 (2009)

脂質新生における重要なマーカーであるマロン酸を、メチルピペラジノールエステル誘導体とし、LC-ESI-MS/MS 法により高感度で定量する方法を開発し、生体内におけるマロン酸のサーカディアンリズム解析に応用した。

Development of highly sensitive quantification method for testosterone and dihydrotestosterone in human serum and prostate tissue by liquid chromatography-electrospray ionization tandem mass spectrometry

Kouwa Yamashita, Yoshimichi Miyashiro, Hitoe Maekubo, Mitsunobu Okuyama, Seijiro Honma, Madoka Takahashi, Mitsuteru Numazawa
Steroids, **74**, 920–926 (2009)

テストステロンとその活性型であるジヒドロテストステロンをピコリン酸誘導体とし LC-ESI-MS/MS により、高感度で定量する方法を開発した。この方法によりヒト前立腺あるいは血清中のこれらの成分を 0.5 pg/ml or mg の感度で定量できることを確認した。

Aromatase inactivation by 2-substituted derivatives of the suicide substrate androsta-1,4-diene-3,17-dione

Madoka Takahashi, Wakako Handa, Hiromi Umeta, Saki Ishikawa, Kouwa Yamashita, Mitsuteru Numazawa
J. Steroid Biochem. Mol. Biol., **116**, 191–199 (2009)

アロマターゼ自殺基質である androsta-1,4-diene-3,17-dione の 2 位置換体 (アルキル, アルコキシ, ハイドロキシ, ブロモ) を合成し、その阻害活性を検討した。その結果、2-ヘキシル置換体が最も強い阻害活性を示し、その阻害形式は自殺基質作用であることが分かった。アロマターゼの基質結合部位の特性に新たな知見を加えた。

6 β ,19-Bridged androstenedione analogs as aromatase inhibitors

Sachiko Komatsu, Ayaka Yaguchi, Kouwa Yamashita, Masao Nagaoka, Mitsuteru Numazawa
Steroids, **74**, 884–889 (2009)

6 β ,19-Epoxy 体をはじめとする 4 種の 6 β ,19-環状 androstenedione を合成し、これらのアロマターゼ阻害活性を検討した。その結果、いずれの化合物も弱い競合阻害活性を示した。このことから、6 β ,19-架橋構造によりアロマターゼ活性部位において基質との結合が妨害されることが示唆された。

Secoiridoid Di-glycosides from *Osmanthus ilicifolius*

Shigeaki Sakamoto, Koichi Machida, and Masao Kikuchi

Heterocycles, **77**, 557–563 (2009)

ヒイラギの葉から 4 種の新規セコイリド配糖体、3'-*O*- β -D-glucopyranosyl ligustroside、3'-*O*- β -D-glucopyranosyl 10-acetoxyligustroside、3'-*O*- β -D-glucopyranosyl oleuropein 及び 3'-*O*- β -D-glucopyranosyl 10-acetoxyleuropein が単離された。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。

Two New Phenolic Glycosides from *Syringa reticulata*

Koichi Machida, Naomi Ohkawa, Asami Ohsawa, and Masao Kikuchi

J. Nat. Med., **63**, 192–194 (2009)

ハシドイの葉から 2 種の新規フェノール配糖体、3'-*O*- β -D-glucopyranosyl solidroside 及び *cis*-echinacoside が 4 種の既知化合物と共に単離された。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。

A New Phenolic Glycoside Syringate from the Bark of *Juglans mandshurica* MAXIM. var. *sieboldiana* MAKINO

Koichi Machida, Yukiko Yogiashi, Sakiko Matsuda, Akiko Suzuki, and Masao Kikuchi

J. Nat. Med., **63**, 220–222 (2009)

オニグルミの樹皮から 1 種の新規フェノール配糖体、4'-hydroxy-2',6'-dimethoxyphenol 1-*O*- β -D-(6-*O*-syringoyl)glucopyranoside が 2 種の既知化合物と共に単離された。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。

Five New Glycosides from *Hypericum erectum* Thunb.

Koichi Machida, Erika Matsuoka, and Masao Kikuchi

J. Nat. Med., **63**, 223–226 (2009)

オトギリソウから 5 種の新規配糖体、quercetin 3'-*O*- β -D-galactopyranoside、quercetin 3-*O*-(2''-acetyl)- β -D-glucopyranoside、4,6-dihydroxy-2-methoxyphenyl 1-*O*- β -D-glucopyranoside、4-hydroxy-2,6-dimethoxyphenyl 1-*O*- α -L-rhamnopyranosyl-(1 \rightarrow 6)- β -D-glucopyranoside 及び 3-methyl-but-2-en-1-yl β -D-glucopyranosyl-(1 \rightarrow 6)- β -D-glucopyranoside が単離された。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。

Two New Neolignan Glycosides from Leaves of *Osmanthus heterophyllus*

Koichi Machida, Shigeaki Sakamoto, and Masao Kikuchi

J. Nat. Med., **63**, 227–231 (2009)

ヒイラギの葉から 2 種の新規ネオリグナン配糖体、(7*R*,8*R*)-*threo*-guaiacylglycerol-8-*O*-4'-sinapyl ether 7-*O*- β -D-glucopyranoside 及び (7*S*,8*R*)-5-methoxydehydrodiconiferyl alcohol 4-*O*- β -D-glucopyranoside が 4 種の既知化合物と共に単離された。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。

Three New Monoterpene Glucosides from *Lamium amplexicaule*

Masao Kikuchi, Rie Onoguchi, and Yasunori Yaoita

Helv. Chim. Acta, **92**, 2063–2070 (2009)

ホトケノザの全草から 3 種の新規モノテルペン配糖体、lamiuamplexosides A–C が 13 種の既知化合物と共に単離された。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。

Effect of propranolol on hyphae formation signal in *Candida albicans*

Yukihiro Ueno, Naoko Maruyama, Toshihiko Watanabe, Ayako Ogasawara, Takeshi Mikami, Tatsuji Matsumoto
Biol. Pharm. Bull., **32**, 129–131 (2009)

Candida albicans は、日和見感染原因菌の一種で、増殖環境に応じて菌糸形から酵母形に形態を変化させる性質を持っている。プロプラノロールは、*C. albicans* の菌糸形成を抑制した。*C. albicans* 菌糸形成シグナルの一つである cAMP-EFG1 pathway を構成する ALS8 mRNA 発現は、プロプラノロール処理により抑制されていた。しかし、プロプラノロールは、*C. albicans* 菌糸形成シグナルに関与する MAP キナーゼカスケードの構成因子 (CST20, HST7, CPH1) mRNA の発現には影響を与えていなかった。また、*C. albicans* のアデニルサイクラーゼをコードする CYR1 mRNA 発現にもプロプラノロールは影響を与えていなかった。

以上の結果から、プロプラノロールによる *C. albicans* 菌糸形成阻害は、cAMP-EFG1 pathway の阻害に起因し、MAP キナーゼカスケードは関与していないことが明らかになった。

Involvement of Vitamin D receptor in the intestinal induction of human ABCB1

Tachibana S, Yoshinari K, Chikada T, Toriyabe T, Nagata K, Yamazoe Y.
Drug Metab. Dispos., **7**, 1604–1610 (2009)

ヒト MDR1 トランスポーターの小腸における誘導には、ビタミン D3 レセプターが関与することを MDR1 レポーター遺伝子解析によって明らかとした。

Simultaneous expression of plural forms of human cytochrome P450 at desired ratios in HepG2 cells: adenovirus-mediated tool for cytochrome P450 reconstitution

Aoyama K, Yoshinari K, Kim HJ, Nagata K, Yamazoe Y.
Drug Metab. Pharmacokinet., **24**, 209–217 (2009)

アデノウイルスを用いて2種のヒトチトクロム P450 を肝がん由来 HepG2 細胞に同時発現させ、薬物代謝解析を行う上で本手法が有効であることを証明した。

Unveiling a new essential cis-element for the transactivation of the *CYP3A4* gene by xenobiotics

Toriyabe T, Takada T, Aratsu Y, Matsubara T, Yoshinari Y, Nagata K, Yamazoe Y.
Mol. Pharmacol., **275**, 677–684 (2009)

CYP3A4 は多くの薬物によって酵素誘導を受けるが、本研究では誘導に必須の遺伝子配列を新規に見だし、CYP3A4 誘導の分子機構を明らかにした。

Interaction of cytochrome P450 3A4 and UDP-glucuronosyltransferase 2B7: evidence for protein-protein association and possible involvement of CYP3A4 J-helix in the interaction

Takeda S, Ishii Y, Iwanaga M, Nurrochmad A, Ito Y, Mackenzie PI, Nagata K, Yamazoe Y, Oguri K, Yamada H.
Mol. Pharmacol., **75**, 956–964 (2009)

チトクロム P4503A4 と UDP-グルクロン酸抱合酵素は、互いに膜上にて相互作用して薬物の代謝を触媒していることを明らかにしたが、本研究ではその相互作用には CYP3A4 構造中の J-ヘリックスが関わっている可能性を示した。

Drug Metabolism Catalyzed by Cytochrome P450

Kiyoshi Nagata

Folia Pharmacol. Jpn., **134**, 146–148 (2009)

チトクロム P450 による薬物の代謝触媒反応について解説した。

The cell wall galactomannan antigen from *Malassezia furfur* and *Malassezia pachydermatis* contains β -1,6-linked linear galactofuranosyl residues and its detection has diagnostic potential

Nobuyuki Shibata, Tomomi Saitoh, Yukari Tadokoro, Yoshio Okawa

Microbiology, **155**, 3420–3429 (2009)

好脂質性酵母であり、皮膚真菌症原因菌である *Malassezia furfur* および *Malassezia pachydermatis* の細胞壁抗原多糖の解析を行った。その結果、*Candida* 属と異なりマンナンはほとんど存在せず、 β -グルカンの露出が多く、その表層には β -1,6-結合ガラクトフラノースからなる直鎖構造のガラクトマンナンが存在していた。これは *Aspergillus fumigatus* のガラクトマンナンに対する抗体とは反応せず、特異的な抗原性を示した。

Influence of oxidative and osmotic stresses on the structure of cell wall mannan of *Candida albicans* serotype A

Takashi Koyama, Mayumi Makita, Nobuyuki Shibata, Yoshio Okawa

Carbohydr. Res., **344**, 2195–2200 (2009)

酸化 (H_2O_2)、浸透圧 (NaCl) 及び温度 (37°C) ストレス条件で培養した *Candida albicans* serotype A 株の細胞壁マンナンの構造について比較検討した。その結果、酸化ストレスではマンナン中の末端 β -1,2-マンノース側鎖が増加し、浸透圧ストレスでは酸不安定画分の β -1,2-マンノース側鎖がわずかに減少した。温度ストレスではマンナン全体の β -1,2-マンノース量が著しく減少した。

Some properties of β -1,2-mannosyltransferases related to the biosynthesis of the acid-labile oligomannosyl side chains in *Candida albicans* NIH B-792 strain cells

Kouji Goto, Akifumi Suzuki, Nobuyuki Shibata, Yoshio Okawa

Biol. Pharm. Bull., **32**, 1921–1923 (2009)

標準培養 (27°C) で得た *Candida albicans* NIH B-792 株の β -1,2-マンノシルトランスフェラーゼ (β -MT) VI-6 の至適 pH は 6.0、至適温度は 30°C であった。本酵素活性は Zn^{2+} 、 Ni^{2+} 並びに EDTA によって完全に阻害された。高温培養 (体温, 37°C) で得た β -MT は標準培養で得た β -MT と比べ、特に基質の 4 糖以上の β -1,2-マンノオリゴ糖に対して低い活性を示し、構造変化とよく相関した。

Nociceptive behavior induced by the endogenous opioid peptides dynorphins in uninjured mice: evidence with intrathecal N-ethylmaleimide inhibiting dynorphin degradation

Koichi Tan-No, Hiroaki Takahashi, Osamu Nakagawasai, Fukie Nijima, Shinobu Sakurada, Georgy Bakalkin^a, Lars Terenius^b, Takeshi Tadano

(Division of Biological Research on Drug Dependence, Department of Pharmaceutical Biosciences, Uppsala University^a, Department of Clinical Neuroscience, Section of Alcohol and Drug Dependence Research, Karolinska Institute^b)

Int. Rev. Neurobiol., **85**, 191–205 (2009)

脊髄ダイノルフィン系が疼痛伝達機構において促進的に関与しているとの知見について当教室の研究報告を中心に総説としてまとめた。

Nefiracetam activation of CaM kinase II and protein kinase C mediated by NMDA and metabotropic glutamate receptors in olfactory bulbectomized mice

Shigeki Moriguchi^a, Feng Han, Norifumi Shioda^a, Yui Yamamoto^a, Takeharu Nakajima, Osamu Nakagawasai, Takeshi Tadano, Jay Z. Yeh^b, Toshio Narahashi^b, Kohji Fukunaga^a

(Department of Pharmacology, Graduate School of Pharmaceutical Sciences, Tohoku University^a, Department of Molecular Pharmacology and Biological Chemistry, Northwestern University Feinberg School of Medicine^b)

J. Neurochem., **110**, 170–181 (2009)

嗅球摘出マウスの記憶関連行動障害及び海馬 CA1 における長期増強作用の障害は、ネフィラセタム投与により NMDA 受容体及び代謝型グルタミン酸受容体 5 (mGluR5) のカルモジュリンキナーゼ II α 及びプロテインキナーゼ Ca をそれぞれ活性化させることにより改善させることを明らかにした。

Influence of memantine on brain monoaminergic neurotransmission parameters in mice: neurochemical and behavioral study

Hiroshi Onogi, Seiichiro Ishigaki^a, Osamu Nakagawasai, Yumiko Arai-Kato^b, Yuichiro Arai^c, Hiromi Watanabe, Atsushi Miyamoto^d, Koichi Tan-No, Takeshi Tadano

(Department of Neurology, School of Medicine, Showa University^a, Japan Pharmaceutical Information Center^b, Division of Pharmacology, School of Pharmaceutical Sciences, Ohu University^c, Hospital Pharmacy, Sapporo Medical College^d)

Biol. Pharm. Bull., **32**, 850–855 (2009)

NMDA 受容体遮断薬であるメマンチン脳室内投与により自発運動量の増加及びセロトニン関連行動である首振り行動が発現した。これらの行動は、メマンチンによる脳内ドーパミン及びセロトニンの取り込み及び代謝阻害作用によることを明らかにした。

Subchronic stress-induced depressive behavior in ovariectomized mice

Osamu Nakagawasai, Akira Oba, Atsushi Sato, Yuichiro Arai^a, Satoru Mitazaki^b, Hiroshi Onogi, Kenji Wakui, Fukie Nijijima, Koichi Tan-No, Takeshi Tadano

(Division of Pharmacology, School of Pharmaceutical Sciences, Ohu University^a, Laboratory of Forensic Toxicology, Faculty of Pharmacy, Takasaki University of Health and Welfare^b)

Life Sci., **84**, 512–516 (2009)

女性更年期障害とうつとの関連性を検討した結果、卵巣摘出マウスに拘束浸水ストレスを数日間負荷することでうつ行動が発現し、このうつ行動は、卵胞ホルモン投与により抑制された。これらのことから、女性更年期において卵胞ホルモンの低下がストレスに対する脆弱を招き、このことがうつの発症に関与していることを明らかにした。

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

Koichi Tan-No, Masakazu Shimoda, Kenya Watanabe, Osamu Nakagawasai, Fukie Nijijima, Shuichi Kanno, Masaaki Ishikawa, Georgy Bakalkin^a, Takeshi Tadano

Neurosci. Lett., **450**, 365–368 (2009)

(Division of Biological Research on Drug Dependence, Department of Pharmaceutical Biosciences, Uppsala University^a)

モルヒネ鎮痛耐性の形成には、脊髄 p53 の発現量の増加が関与し、p53 阻害薬がモルヒネ鎮痛耐性を抑制することを見出した。

Synergistic actions of apomorphine and m-chlorophenylpiperazine on ejaculation, but not penile erection in rats

Akihiko Yonezawa, Masaru Yoshizumi, Shin-nosuke Ise, Chizuko Watanabe, Hirokazu Mizoguchi, Katsuo Furukawa^a, Hiromichi Tsuru^a, Yukio Kimura^b, Masahito Kawatani^c, and Shinobu Sakurada

(Department of Pharmacology, Toho University School of Medicine^a, Towada Urology Hospital^b, Department of Neurophysiology, Akita University School of Medicine^c)

Biomed. Res., **30**, 71–78 (2009)

近年、性機能発現におけるセロトニンならびにドーパミンの調節的役割が指摘されている。本研究は、それら受容体のうち、5-HT₂ 受容体ならびに D₂ 様受容体に焦点を当てその調節機構について検討を加えた。その結果、5-HT₂ 受容体アゴニストの m-CPP ならびにドーパミン受容体アゴニストの apomorphine は低用量の併用投与により勃起機能に影響することなく、射精機能を著明に増強することを明らかにした。さらに、この効果には 5-HT_{2C} 受容体サブタイプならびに D₂・D₃ 受容体サブタイプの同時刺激が関与することを示唆した。

Intrathecal substance P augments morphine-induced antinociception: possible relevance in the production of substance P N-terminal fragments

Takaaki Komatsu^a, Mika Sasaki^a, Kengo Sanai, Hikari Kuwahata^a, Chikai Sakurada^b, Minoru Tsuzuki^b, Yohko Iwata, Shinobu Sakurada, and Tsukasa Sakurada^a

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

Pharmaceutical University^{b)}

Peptides, **30**, 1689–1696 (2009)

Capsaicin 足蹠皮下投与による疼痛関連行動は、substance P の高用量を脊髄くも膜下腔内投与することによって抑制されることを発見し、この substance P 高用量による鎮痛作用は、substance P が^s endopeptidase-24.11 によって substance P (1-7) に代謝されることにより発現していることを明らかにした。

Spinal ERK activation via NO-cGMP pathway contributes to nociceptive behavior induced by morphine-3-glucuronide

Takaaki Komatsu^a, Shinobu Sakurada, Kazuhiro Kohno, Hideo Shiohira^a, Sou Katsuyama^a, Chikai Sakurada^b, Minoru Tsuzuki^b, and Tsukasa Sakurada^a

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

Biochem. Pharmacol., **78**, 1026–1034 (2009)

Morphine 代謝物 morphine-3-glicuronide (M-3-G) の脊髄くも膜下腔内投与により激しい疼痛関連行動が発現するが、この疼痛関連行動は、脊髄 ERK の活性化を介した NO-cGMP-PKG 系の賦活によって発現することを、行動薬理学的にまた生化学的に明らかにした。

Mechanism of allodynia evoked by intrathecal morphine-3-glucuronide in mice

Takaaki Komatsu^a, Shinobu Sakurada, Sou Katsuyama^a, Kengo Sanai, and Tsukasa Sakurada^a

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

Int. Rev. Neurobiol., **85**, 207–219 (2009)

Morphine 代謝物 morphine-3-glicuronide (M-3-G) の脊髄くも膜下腔内投与により誘発されるアロディニアの発現機構を、脊髄疼痛伝達神経伝達物質 (substance P および^s glutamate)、脊髄 ERK、脊髄 NO-cGMP-PKG 伝達系および脊髄アストロサイトの関与を含め総説した。

(-)-Linalool attenuates allodynia in neuropathic pain induced by spinal nerve ligation in c57/bl6 mice

Laura Berliocchi^a, Rossella Russo^b, Alessandra Levato^a, Vincenza Fratto^a, Giacinto Bagetta^{b,c}, Shinobu Sakurada, Tsukasa Sakurada^d, Nicola Biagio Mercuri^e, and Maria Tiziana Corasaniti^a

(Department of Pharmacobiological Sciences, University of Catanzaro “Magna Graecia”^a, Department of Pharmacobiology, University of Calabria^b, University Centre for Adaptive Disorders and Headache (UCADH), Section of Neuropharmacology of Normal and Pathological Neuronal Plasticity, University of Calabria^c, First Department of Pharmacology, Daiichi College of Pharmaceutical Sciences^d, Department of Neuroscience, University “Tor Vergata”, and Laboratory of Experimental Neurology^{e)}

Int. Rev. Neurobiol., **85**, 221–235 (2009)

Bergamot 精油の主成分の一つである linalool の7日間慢性投与は、神経障害性疼痛時の機械的アロディニアを抑制するが、熱疼痛過敏に対しては抑制効果を示さないことを発見した。

Intraplantar injection of bergamot essential oil into the mouse hindpaw: effects on capsaicin-induced nociceptive behaviors

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

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

Int. Rev. Neurobiol., **85**, 237–248 (2009)

Bergamot 精油ならびにその主成分の一つである linalool について、種々の侵害刺激、疼痛モデルならびに炎症モデルにおける、その鎮痛作用、疼痛過敏抑制作用ならびに抗炎症作用を総説した。

New therapy for neuropathic pain

Hirokazu Mizoguchi, Chizuko Watanabe, Akihiko Yonezawa, and Shinobu Sakurada

Int. Rev. Neurobiol., **85**, 249–260 (2009)

神経障害性疼痛に伴う神経の機能変化ならびに、現在臨床において神経障害性疼痛に対して用いられている鎮痛薬・鎮痛補助薬の薬理特性について論じ、神経障害性疼痛の特異的治療薬の開発に結びつく薬物特性について総説した。

Effects of systemic administration of the essential oil of bergamot (BEO) on gross behaviour and EEG power spectra recorded from the rat hippocampus and cerebral cortex

Laura Rombolà^a, Maria Tiziana Corasaniti^b, Domenicantonio Rotiroti^b, Cristina Tassorelli^c, Shinobu Sakurada, Giacinto Bagetta^{ad}, and Luigi Antonio Morrone^{ad}

(Department of Pharmacobiology, University of Calabria^a, Department of Pharmacobiological Sciences, University of Catanzaro “Magna Graecia”^b, RCCS “C. Mondino Institute of Neurology” Foundation Department of Neurological Sciences, University of Pavia^c, University Centre for Adaptive Disorders and Headache (UCADH), Section of Neuropharmacology of Normal and Pathological Neuronal Plasticity, University of Calabria^d)

Funct. Neurol., **24**, 107–112 (2009)

Bergamot 精油の末梢投与により、ラットの自発運動量と探索行動量の増加、ならびに海馬と大脳皮質における速波のエネルギー量上昇が発現することを発見した。

Allergic airway hyperresponsiveness, inflammation, and remodeling do not develop in phosphoinositide 3-kinase γ -deficient mice

Takeda M, Ito W, Tanabe M, Ueki S, Kato H, Kihara J, Tanigai T, Chiba T, Yamaguchi K, Kayaba H, Imai Y, Okuyama K, Ohno I, Sasaki T, Chihara J.

J. Allergy Clin. Immunol., **123**, 805–812 (2009)

PI3K γ は、抗原曝露後のアレルギー反応を制御することにより、アレルギー性気道炎症、気道過敏性亢進、気道リモデリングを調節していることを明らかにした。

精神的ストレスと気管支喘息

大野 勲

職業・環境アレルギー誌, **16**, 7–14 (2009)

気管支喘息の増悪因子としての精神的ストレスの疫学と病態メカニズムに関する概要

薬剤師の社会的役割を踏まえた医師との地域医療連携のあり方に関する研究

大野 勲

厚生労働科学研究費補助金, 医薬品・医療機器等レギュラトリーサイエンス総合研究事業, 平成 20 年度総括・分担研究報告書, 平成 21 (2009) 年 4 月

地域医療における医師と薬剤師の連携の現状と問題点を明らかにし、連携を促進する方策を試行した。

Filamentous Fungi in the Marine Environment: Chemical Ecology

Michio Namikoshi, Jin-Zhong Xu

Fungi from different environment, edited by J. K. Misra, S. K. Deshmush, Science Publishers, 81–118 (2009)

海洋糸状菌は二次代謝産物の探索源として、また化学生態学的観点から興味ある研究領域である。二次代謝産物を通じた化学防御機構などの可能性や、宿主と糸状菌の関係を示す。

(25S)-Cholesten-26-oic acid derivatives from an Indonesian soft coral *Minabea* sp.

Weifang Wang, Jong-Soo Lee, Takahiro Nakazawa, Kazuyo Ukai, Remy E. P. Mangindaan^a, Defny S. Wewengkang^a, Henki Rotinsulu^a, Hisayoshi Kobayashi^b, Sachiko Tsukamoto^c, Michio Namikoshi

(Sam Ratulangi University^a, Institute of Molecular and Cellular Biosciences, The University of Tokyo^b, Graduate School of Science, Chiba University^c)

Steroids, **74**, 758–760 (2009)

インドネシアにて採集したソフトコーラル *Minabea* sp. から (25S)-3-oxocholesta-1,4-dien-26-oic acid と (25S)-18-acetoxy-3-oxocholesta-1,4-dien-26-oic acid を既知化合物と共に単離し、構造決定を行った。

Lissoclibadins 8–14, polysulfur dopamine-derived alkaloids from the colonial ascidian *Lissoclinum* cf. *badium*

Weifang Wang, Ohgi Takahashi, Taiko Oda^a, Takahiro Nakazawa, Kazuyo Ukai, Remy E. P. Mangindaan^b, Henki Rotinsulu^b, Defny S. Wewengkang^b, Hisayoshi Kobayashi^c, Sachiko Tsukamoto^d, Michio Namikoshi

(Faculty of Pharmaceutical Sciences, Keio University^a, Sam Ratulangi University^b, Institute of Molecular and Cellular Biosciences, The University of Tokyo^c, Graduate School of Science, Chiba University^d)

Tetrahedron, **65**, 9598–9603 (2009)

インドネシアにて採集したカイメン *Lissoclinum* cf. *badium* から7つの新規 polysulfur alkaloid の lissoclibadins 8-14 を単離し、スペクトルデータやコンピューターモデリングにより構造を決定した。これらの化合物は、V79細胞とL1210細胞の増殖抑制作用を示した。

Inhibitory effect of *N,N*-Didesmethylgrossularine-1 on inflammatory cytokine production in Lipopolysaccharide-stimulated RAW 264.7 cells

Taiko Oda^a, Jong-Soo Lee, Yuta Sato^a, Yasuaki Kabe^b, Satoshi Sakamoto^b, Hiroshi Handa^b, Remy E. P. Mangindaan^c, Michio Namikoshi

(Faculty of Pharmaceutical Sciences, Keio University^a, Integrated Research Institute, Graduate School of Bioscience and Biotechnology, Tokyo Institute of Technology^b, Sam Ratulangi University^c)

Mar. Drugs, **7**, 589–599 (2009)

N,N-Didesmethylgrossularine-1 (DDMG-1) は、 α -カルボリン骨格を持ち、インドネシア産のホヤ *Polycarpa aurata* から単離された。LPS刺激によるRAW264.7細胞のTNF- α 産生阻害活性を示す。mRNAレベルではmTNF- α 、I κ B- α の分解を阻害し、LPS刺激をしたRAW264.7細胞のNF- κ BのDNAサイトに結合する。さらに、LPS刺激によるCD14⁺-THP-1細胞におけるIL-8の産生を阻害する。

生薬の安全性をめぐって

米田 該典^a, 吉崎 文彦, 合田 幸広^b, 田上 貴臣^c, 佐々木 博^d

(大阪大学^a, 国立医薬品食品衛生研究所^b, 大阪府立公衆衛生研究所^c, 日本漢方生薬製剤協会^d)

日本東洋医学雑誌, **60**, 25–47 (2009)

生薬、生薬製剤中の残留農薬や残留化学物質の問題について述べた。

Oral Administration of Ren-Shen-Yang-Rong-Tang ‘Ninjin’yoeito’ Protects Against Hematotoxicity and Induces Immature Erythroid Progenitor Cells in 5-Fluorouracil-induced Anemia

Fumihide Takano^a, Yasuyuki Ohta^a, Tomoaki Tanaka^a, Kenroh Sasaki, Kyoko Kobayashi, Tomoya Takahashi^a, Nobuo Yahagi^a, Fumihiko Yoshizaki, Shinji Fushiya^b, Tomihisa Ohta^a

(Kanazawa University^a, Nihon Pharmaceutical University^b)

Evidence-based Complementary and Alternative Medicine, **6**, 247–256 (2009)

人参養栄湯の造血機能障害、貧血に対する改善作用についてマウスを用いて調べた。

Hochu-Ekki-to Combined with Interferon-Gamma Moderately Enhances Daily Activity of Chronic Fatigue Syndrome Mice by Increasing NK Cell Activity, but not Neuroprotection

Rui Chen^a, Junji Moriya^a, Xianwen Luo^b, Jun-ichi Yamakawa, Takashi Takahashi^a, Kenroh Sasaki, Fumihiko Yoshizaki (Kanazawa Medical University^a, Huazhong University of Science and Technology^b)

Immunopharmacol. Immunotoxicol., **31**, 238–245 (2009)

CFS モデルマウスを用いて補中益気湯と IFN γ を併用した際の NK 細胞活性への影響と神経細胞保護効果を検討した。

Meehanines A-K, Spermidine Alkaloidal Glycosides from *Meehania urticifolia*

Toshihiro Murata, Toshio Miyase^a, Tsutomu Warashina^a, Fumihiko Yoshizaki (University of Shizuoka^a)

J. Nat. Prod., **72**, 1049–1056 (2009)

表題で示される植物から 11 種類の新規スベルミジンアルカロイド配糖体を単離し、その構造を検討した。

Matrix Metalloproteinase-2 Inhibitors from *Clinopodium chinense* var. *parviflorum*

Toshihiro Murata, Kenroh Sasaki, Kumiko Sato, Fumihiko Yoshizaki, Haruna Yamada^a, Hiromichi Mutoh^a, Kaoru Umehara^a, Toshio Miyase^a, Tsutomu Warashina^a, Hiroaki Aoshima^b, Homare Tabata^c, Kouichi Matsubara^c

(University of Shizuoka^a, Shizuoka Saiseikai General Hospital^b, Hokkaido Mitsui Chemicals^c)

J. Nat. Prod., **72**, 1379–1384 (2009)

Clinopodium chinense var. *parviflorum* より、9 種類の新規化合物を単離、構造決定し、その中の一部に MMP-2 阻害活性を認めた。

An alkaloidal glycoside and other constituents from *Leucoscepttrum japonicum*

Toshihiro Murata, Yoko Arai, Toshio Miyase^a, Fumihiko Yoshizaki (University of Shizuoka^a)

J. Nat. Med., **63**, 402–407 (2009)

表題で示される植物から 26 種類の既知化合物と共にアルカロイド配糖体を含む 3 種類の新規化合物を単離し、その構造を検討した。

Stabilities of ⁶⁷Ga- and ¹¹¹In-labeled transferrin in vitro

Ohtake Y., Maruko A., Kuwahara K., Fukumoto M., Ohkubo Y.

Protein Pept. Lett., **16**, 138–142 (2009)

トランスフェリン (Tf) 受容体は血中の鉄輸送タンパク質である Tf の受容体として機能しており、鉄の恒常性を維持している。今回、Tf 受容体の機能解析のための安定した Tf 放射性標識体の開発を試みた。その結果、¹¹¹In-インジウム-DTPA-Tf が血中においても安定であり、動物等を用いたインビボの系でも有用であることが示唆された。

Clinically relevant radioresistant cells efficiently repair DNA double-strand breaks induced by X-rays

Kuwahara Y., Li L., Baba T., Nakagawa H., Shimura T., Yamamoto Y., Ohkubo Y., Fukumoto M.

Cancer Sci., **100**, 747–752 (2009)

放射線治療は悪性腫瘍の主要な治療法の一つであるが、放射線耐性細胞の存在が、治療のための大きな妨げとなっている。そこで、この放射線耐性細胞の特徴を調べるため、放射線耐性肝癌細胞株の樹立を試みた。肝癌細胞株 HepG2 を 1 日 1 回 2Gy の X 線を長期間照射し続けて得られた HepG2-8960-R は、親株と比較して細胞増殖活性が高く、X 線照射による DNA の二本鎖切断も有意に回復させた。これは、放射線耐性株の樹立に初めて成功したレポートである。

Transglutaminase down-regulates the dimerization of epidermal growth factor receptor in rat perivenous and periportal hepatocytes

Maruko A., Ohtake Y., Katoh S., Ohkubo Y.

Cell Prolif., **42**, 647–656 (2009)

初代培養した門脈周辺肝細胞 (PPH) と静脈周辺肝細胞 (PVH) の上皮増殖因子 (EGF) 誘導性 DNA 合成能におけるトランスグルタミナーゼ (TGase) の影響について検討した。その結果, TGase は EGF 受容体を直接基質にすることにより受容体のリガンドに対する親和性を制御し, 結果として部位特異的な細胞増殖能を制御していることが示唆された。

Binding of *Silurus asotus* lectin to Gb3 on Raji cells causes disappearance of membrane-bound form of HSP70

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

Biochim. Biophys. Acta, **1790**, 101–109 (2009)

Raji 細胞において恒常的に発現しており, 細胞を保護するのに重要な役割を担っていると考えられる HSP70 に着目し, (SAL) 処理による変化を調べた結果, 1) 膜結合型 HSP70 の消失は Gb3 への SAL の結合により引き起こされること, 2) 膜結合型 HSP70 の低下は細胞容積の減少の結果引き起こされていること, 3) SAL により誘導される HSP70 の発現機構は熱ショックによる機構とは異なる機構であることが明らかになった。

Globotriaosylceramide-expressing Burkitt's lymphoma cells are committed to early apoptotic status by rhamnose-binding lectin from catfish eggs

Kawano T., Sugawara S., Hosono M., Tatsuta T., Ogawa Y., Fujimura T., Taka H., Murayama K., Nitta K.

Biol. Pharm. Bull., **32**, 345–353 (2009)

ナマズ卵レクチン (SAL) は, 細胞膜脂質マイクロドメイン (GEM) に存在する Gb3 に結合することにより, 細胞縮小を引き起こす。PDMP 処理により糖脂質の生合成を阻害し, 細胞表面の Gb3 発現量を低下させた Raji 細胞を調製し検討したところ, SAL の結合量は低下し, 細胞縮小も抑制された。SAL による細胞縮小は, GEM 内で Gb3 と共局在しているカリウムチャネルの一種 Kv1.3 の開口を介して細胞内カリウムイオンの放出に伴う水分子の流出によって起こる可能性が示唆された。

Purification and biochemical characterization of a D-galactose binding lectin from Japanese sea hare (*Aplysia kurodai*) eggs

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

Biochemistry (Moscow), **74**, 709–716 (2009)

アメフラシ (*Aplysia kurodai*) 卵よりガラクトース結合性レクチンを単離した。サブユニット分子量は 32 kDa で, トリプシン処理後グルタルアルデヒド固定したウサギおよびヒト赤血球を凝集する。80°C, 1 時間処理または pH 10 でも活性を保持している反面, pH 5 以下では不安定である。このレクチンは, P388 細胞に対して細胞毒性を有するが, DNA 断片化が認められないことから, アポトーシスは誘導しないと考えられる。

Glycan-binding profile and cell adhesion activity of American bullfrog (*Rana catesbeiana*) oocyte galectin-1

Kawsar S. M., Matsumoto R., Fujii Y., Yasumitsu H., Uchiyama H., Hosono M., Nitta K., Hamako J., Matsui T., Kojima N., Ozeki Y.

Protein Pept. Lett., **16**, 677–684 (2009)

ウシガエル (*Rana catesbeiana*) 卵由来のガレクチン-1 について, フロントアルアフィニティークロマトグラフィー法により, 糖鎖に対する親和性を検討した。61 種類の標識オリゴ糖のうち, ヒトの A 抗原糖鎖 GalNAca1-3(Fuca1-2)Galβ1-4GlcNAcβ1-4Galβ1-4Glc や Forssman 抗原糖鎖 GalNAca1-3GalNAcβ1-3Gala1-4Galβ1-4Glc に対して強い親和性が認められた。

Specific expression of Neu2 type B in mouse thymus and the existence of a membranebound form in COS cells

Koda T., Kijimoto-Ochiai S., Uemura S. and Inokuchi J.

Biochem. Biophys. Res. Commun., **387**, 729–735 (2009)

マウスの胸腺にはノイラミニダーゼ2型 (Neu2) の typeB が特異的に発現しており, COS 細胞における検討ではこの酵素は膜結合型として存在する.

Zebrafish and mouse alpha2,3-sialyltransferases responsible for synthesizing GM4 ganglioside

Chisada S. I., Yoshimura Y., Sakaguchi K., Uemura S., Go S., Ikeda K., Uchima H., Matsunaga N., Ogura K., Tai T., Okino N., Taguchi R., Inokuchi J. and Ito M.

J. Biol. Chem., **284**, 30534–30546 (2009)

ガングリオシド GM4 を合成する酵素は今まで不明であった. 我々は, ガングリオシド GM3 を合成する alpha2,3-sialyltransferases (SAT-I) が GM4 も合成する責任酵素であることをゼブラフィッシュとマウスで証明した.

The Cytoplasmic tail of GM3 synthase defines its subcellular localization, stability, and in vivo activity

Uemura S., Yoshida S., Shishido F., and Inokuchi J.

Mol. Biol. Cell, **20**, 3088–3100 (2009)

GM3 合成酵素は, その細胞質領域の長さの異なる少なくとも3つのアイソフォームが存在していることを見いだした. これら3つのアイソフォームは細胞内でのトラフィック機構がことなり, 特に最も細胞質領域の長い (69aa) は, 小胞体に存在することを証明した.

Mice lacking ganglioside GM3 synthase exhibit complete hearing loss due to selective degeneration of the organ of Corti

Yoshikawa M., Go S., Takasaki K., Kakazu Y., Ohashi M., Nagafuku M., Kabayama K., Sekimoto J., Suzuki S., Takaiwa K., Kimitsuki T., Matsumoto N., Komune S., Kamei D., Saito M., Fujiwara M., Iwasaki K. and Inokuchi J.

Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A., **106**, 9483–9488 (2009)

GM3 合成酵素を欠損しているマウスは, 蝸牛コルチ器の選択的な変性を伴って聴覚機能が消失していることを見いだした.

Reduced motor and sensory functions and emotional response in GM3-only mice: emergence from early stage of life and exacerbation with aging

Tajima O., Egashira N., Ohmi Y., Fukue Y., Mishima K., Iwasaki K., Fujiwara M., Inokuchi J., Sugiura Y. and Furukawa K. *Behav. Brain Res.*, **198**, 74–82 (2009)

ガングリオシド GM3 のみを発現しているマウスは, 運動機能, 感覚機能, 感情反応が早期から認められ aging とともに悪化することをみいだした.

Neurotrophic and Neuroprotective Actions of an Enhancer of Ganglioside Biosynthesis

In G. Bagetta, M.T. Corasaniti, T. Sakurada, S. Sakurada, editors: Inokuchi J.

International Review of Neurobiology, **85**, Burlington: Academic Press, pp. 319–336 (2009)

ガングリオシド生合成促進剤 (L-threo-PDMP) の神経栄養因子活性と神経障害保護活性

The N-glycolyl form of mouse sialyl Lewis X is recognized by selectins but not by HECA-452 and FH6 antibodies that were raised against human cells

Mitoma J., Miyazaki T., Sutton-Smith M., Suzuki M., Saito H., Yeh J C, Kawano T, Hindsgaul O, Seeberger P H, Panico M, Haslam S M, Morris H R, Cummings R D, Dell A, Fukuda M.

Glycoconj. J., **26**, 511–523 (2009)

免疫組織を染色するときによく使われるシアリルルイス X (sLeX) に対するモノクローナル抗体 HECA-452 と FH6 は, N-アセチルノイラミン酸を含む sLeX は認識するが N-グリコシルノイラミン酸を含む sLeX は認識しないことがわかった. 同じ sLeX を認識するセレクトイン類はどちらのタイプでも認識するため, 抗体とセレクトインの sLeX の認識は大きく違うことが推察された.

ニューロンの生存とスフィンゴ脂質

渡辺 俊, 平林 義雄

生体の科学, **60**, 174–180 (2009)

スフィンゴ脂質は、マイクロドメインあるいはラフトと呼ばれる、生体膜において周囲とは異なる微小領域を形成し、分子間相互作用を調節することでシグナル伝達系に大きな影響を与える。特に、脳組織はスフィンゴ脂質を豊富に含む臓器であり、古くから神経系におけるスフィンゴ脂質の機能が注目されており神経機能への関与が解析されてきた。病的にも、アルツハイマー病などで病態との関連性が指摘されている。ニューロンの生存を議論する上で、グリア細胞の役割を無視して進めるわけにはいかない。従来の手法では、両者の細胞間相互作用の重要性を検証することが困難であったが、組織特異的な遺伝子破壊法が開発されており、ニューロン、グリア細胞それぞれのスフィンゴ脂質合成の役割が議論できるようになった。

A mutual regulation between cell-cell adhesion and N-glycosylation: implication of the bisecting GlcNAc for biological functions

Gu, J., Sato, Y., Kariya, Y., Isaji, T., Taniguchi, N.^a and Fukuda, T.

(Osaka University Graduate School of Medicine^a)

J. Proteome Res., **8**, 431–435 (2009)

細胞–細胞間の接着は糖転移酵素 GnT-IIIの発現を正に調節することで、生理的または病理的な現象に深く関わることを示唆された。

Core fucosylation of E-cadherin enhances cell-cell adhesion in human colon carcinoma WiDr cells

Osumi, D.^a, Takahashi, M.^a, Miyoshi, E.^a, Yokoe, S.^a, Lee, S.H.^a, Noda, K.^a, Nakamori, S.^a, Gu, J., Ikeda, Y.^a, Kuroki, Y.^b, Sengoku, K.^c, Ishikawa, M.^c and Taniguchi, N.^a

(Osaka University Graduate School of Medicine^a, Sapporo Medical University School of Medicine^b, Asahikawa Medical College^c)

Cancer Sci., **99**, 1304–1310 (2009)

糖転移酵素 FUT8の過剰発現により E-cadherinの発現量および本分子を介した細胞接着が増強した。

Requirement of Fut8 for the expression of vascular endothelial growth factor receptor-2: a new mechanism for the emphysema-like changes observed in Fut8-deficient mice

Wang, X.^a, Fukuda, T., Li, W.^a, Gao, C.^a, Kondo, A.^a, Matsumoto, A.^a, Miyoshi, E.^a, Taniguchi, N.^a and Gu, J.

(Osaka University Graduate School of Medicine^a)

J. Biochem., **145**, 643–651 (2009)

糖転移酵素 FUT8のノックダウンにより VEGF-2レセプターの発現が減弱し、肺上皮細胞のアポトーシスを誘導するという肺気腫発症の新たなメカニズムが示唆された。

Importance of N-glycosylation on alpha5beta1 integrin for its biological functions

Gu, J., Isaji, T., Sato, Y., Kariya, Y. and Fukuda, T.

Biol. Pharm. Bull., **32**, 780–785 (2009)

インテグリン $\alpha 5\beta 1$ の糖鎖は細胞表面の発現や二量体の形成のみならずその構造変化を介して細胞接着機能を調節していることが示唆された。

N-glycosylation of the I-like domain of beta 1 integrin is essential for beta 1 integrin expression and biological function: Identification of the minimal N-glycosylation requirement for alpha 5beta 1

Isaji, T., Sato, Y., Fukuda, T. and Gu, J.

J. Biol. Chem., **284**, 12207–12216 (2009)

インテグリン $\beta 1$ 鎖の I-likeドメインの糖鎖は二量体の形成や細胞接着に重要であることが示された。さらに、細胞接着活性をもつ最低限の糖鎖が付加されたインテグリン $\alpha 5\beta 1$ 変異体の作成に成功した。

An N-glycosylation site on the beta-propeller domain of the integrin alpha5 subunit plays key roles in both its function and site-specific modification by beta1,4-N-acetylglucosaminyltransferase III

Sato, Y., Isaji, T., Tajiri, M.^a, Yoshida-Yamamoto, S.^a, Yoshinaka, T.^b, Somehara, T.^b, Fukuda, T., Wada, Y.^a and Gu, J. (Osaka Medical Center and Research Institute for Maternal and Child Health ^a, Wako Pure Chemical Industries, Ltd. ^b)
J. Biol. Chem., **284**, 11873–11881 (2009)

糖転移酵素 GnT-III により Integrin を介した細胞接着は阻害されることを我々は報告してきた。本研究により、 $\alpha 5$ 鎖の 14 カ所の糖鎖付加部位のうち特に site-4 の糖鎖の構造が細胞接着活性に重要であることが示唆された。

Influence of the side chain next to C-terminal benzimidazole in opioid pseudopeptides containing the Dmt-Tic pharmacophore

G. Balboni ^a, C. Trapella ^b, Y. Sasaki, A. Ambo, E. D. Marczak ^c, L. H. Lazarus ^c, S. Salvadori ^b. (University of Cagliari ^a, University of Ferrara ^b, NIEHS ^c)
J. Med. Chem., **52**, 5556–5559 (2009)

オピオイドペプチドシリーズ Dmt-Tic-Xaa-Bid について、第 3 残基 Xaa についての構造-活性相関研究を行った。

抗菌薬サークル図データブック点眼剤編

秦野 寛^a, 浜田 康次^b, 福田 正道^c, 佐藤 憲一, 河嶋 洋一^d, 川上 準子, 星 憲司, 岩谷香寿美 (ルミネはたの眼科^a, 日本医大千葉北総病院薬剤部^b, 金沢医科大学^c, 参天製薬株式会社^d)
じほう (2009)

各抗菌薬の最新の研究データをもとに適応菌種の臨床分離株の MIC90 値 (または MIC80 値) を桿菌・球菌, グラム陰性・グラム陽性, 好気性・嫌気性の 8 つの分岐により菌種を分類・配置するサークル図によりビジュアル化して示した。抗菌点眼剤のプロフィールが視覚的に把握でき、医療現場で役立つ内容となっている。

Validation of ArgusLab Efficiencies for Binding Free Energy Calculations

Akifumi Oda, Ohgi Takahashi
Chem-Bio Informatics J., **9**, 52–61 (2009)

ArgusLab のタンパク質-リガンドドッキング機能における結合自由エネルギー計算の能力を評価した。

Evaluation of the searching abilities of HBOP and HBSITE for binding pocket detection

Akifumi Oda, Noriyuki Yamaotsu, Shuichi Hirono
J. Comput. Chem., **30**, 2728–2737 (2009)

タンパク質中におけるリガンド結合部位を同定するプログラム HBOP および HBSITE について、ほかのプログラムとの能力の比較を行った。その結果、HBOP および HBSITE が既存のプログラムを上回る探索能を持つことが示された。

Functional analysis of aldehyde oxidase using expressed chimeric enzyme between monkey and rat

Kunio Itoh, Tasuku Asakawa, Kouichi Hoshino, Mayuko Adachi, Kensuke Fukiya, Nobuaki Watanabe ^a, Yori-hisa Tanaka (Drug Metabolism and Pharmacokinetics Research Laboratories, Daiichi-Sankyo Co., Ltd.^a)
Biol. Pharm. Bull., **32**, 31–35 (2009)

アルデヒドオキシダーゼ (AO) のキメラ酵素をサルとラットの間で調製し、(S)-RS-8359 酸化のキネティックパラメータを検討したところ、MoCo ドメインは基質阻害、二相等の質的な性質に関わるのに対して、2Fe-2S/FAD ドメインは反応速度に影響を及ぼすことが示唆された。

Effects of selenium deficiency on aldehyde oxidase 1 in rats

Kunio Itoh, Mayuko Adachi, Jun Sato, Kanako Shouji, Kensuke Fukiya, Keiko Fujii, Yori-hisa Tanaka
Biol. Pharm. Bull., **32**, 190–194 (2009)

Se 欠乏によりバニリン及び(S)-RS-8359 の酸化活性は AO タンパク質発現量の増大と相関し 2~3 倍上昇したが, mRNA 量はむしろ低下した. Se 欠乏により生じた酸化的ストレスが, 何らかの機構により AO タンパク質を活性化あるいは安定化し活性を増大した可能性が示唆された.

Individual and strain difference of aldehyde oxidase in rat

Kunio Itoh

Yakugaku Zasshi, **129**, 1487–1493 (2009)

ラットにおける AO 活性の著しい系統間差および個体差の要因は, AO 遺伝子上の 2 カ所の 1 塩基変異が関わっており, AO 活性発現に必要な二量体形成に関与していることを明らかとした. さらに系統間差の大きな要因が二量体形成の程度によるものであることを明らかとした.

Development of Clinical Application for a Nutritional Prescription Support System for Total Parenteral/Enteral Nutrition

Syuzo Masuda^a, Ryusho Oka^b, Koji Uwai, Yumi Matsuda^c, Tadashi Shiraiishi^b, Yoshito Nakagawa^b, Tohru Shoji^d, Chie Mihara^e, Mitsuhiro Takeshita, Koichiro Ozawa^a

(Division of Clinical Pharmacotherapeutics, Programs for Applied Biomedicine, Hiroshima University Graduate School of Biomedical Sciences^a, Department of Pharmacy, Yamagata University Hospital^b, Division of Fundamental Nursing, Department of Nursing, Faculty of Medicine, Yamagata University^c, Department of Clinical Pharmacy, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Ohu University^d, Department of Neurosurgery, Hibino Hospital^e)

Yakugaku Zasshi, **129**, 1077–1086 (2009)

我々が開発した全身中心静脈/経腸栄養のための栄養処方サポートシステムの臨床への適用症例について報告した.

Genetic variations in the HGPRT, ITPA, IMPDH1, IMPDH2, and GMPS genes in Japanese individuals

Mutsumi Kudo, Yuka Saito, Takamitsu Sasaki, Hitomi Akasaki, Yuri Yamaguchi, Moe Uehara, Kiyomi Fujikawa, Masaaki Ishikawa, Noriyasu Hirasawa and Masahiro Hiratsuka

Drug Metab. Pharmacokinet., **24**, 557–564 (2009)

日本人由来 DNA 検体において, XO, HGPRT, ITPA, IMPDH1, IMPDH2 及び GMPS 遺伝子の遺伝子多型スクリーニングの結果, 酵素機能へ影響を及ぼす可能性のあるアミノ酸変異を伴う新規遺伝子多型を同定した.

Relative Stability of Cryptolepinone and Hydroxycryptolepine

Masahiro Kataoka and Tsuguo Sato

Heterocycles, **78**, 1823–1829 (2009)

溶媒中の Cryptolepinone と Hydroxycryptolepine の相対安定性を半経験的分子軌道法と DFT 計算法を用いて計算した. 得られた結果を実験結果と比較し安定性について議論した.

〈学 会 発 表 記 録〉

ホウ素クラスターを基本構造とするクロライドアニオンレセプターの構築とイオノフォアへの応用

山崎 広人, 太田 公規, 相澤 光栄, 川幡 正俊, 山口健太郎, 遠藤 泰之

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.107

ホウ素クラスターの特性を利用した蛍光フッ素センサーの構築

太田 公規, 山崎 広人, 遠藤 泰之

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.125

配座固定型キラルアミンによるエナンチオ二元的分子内不斉アルドール反応の検討

猪股 浩平, 長峰 高志, 遠藤 泰之

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.187

10-vertex カルボランを用いたアンドロゲン受容体リガンドの創製

藤井 晋也, 太田 公規, 遠藤 泰之, 影近 弘之

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.152

ホウ素クラスターの特性を利用した新規クロライドアニオンレセプターの構築とイオノフォアへの応用

太田 公規, 山崎 広人, 川幡 正俊, 山口健太郎, 遠藤 泰之

第 5 回ホスト・ゲスト化学シンポジウム, 宇都宮, 2009 年 5 月

プロトン量応答性配座制御型キラルアミンによるエナンチオ二元的分子内不斉アルドール反応

猪股 浩平, 長峰 高志, 遠藤 泰之

第 4 回東北薬科大学ハイテク・リサーチシンポジウム, 仙台, 2009 年 5 月, 要旨集 p.29

核内受容体リガンド創製へ向けた新規 privileged Structure の探索：ジフェニルアミン構造を利用した効果的なリガンド創製

太田 公規, 千葉 由紀, 遠藤 泰之

第 4 回東北薬科大学ハイテク・リサーチシンポジウム, 仙台, 2009 年 5 月, 要旨集 p.19

ジピロメタン構造を有する新規アニオンレセプター

秋山 晴信, 太田 公規, 遠藤 泰之

第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.29

リパーゼによるジフェニルメタン誘導体の不斉脱アセチル化

北尾聡一郎, 小川 卓巳, 太田 公規, 猪股 浩平, 遠藤 泰之

第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.37

カルボランを利用した人工クロライドイオンチャネルの開発

太田 公規, 山崎 広人, 遠藤 泰之, 川幡 正俊, 山口健太郎

第 35 回反応と合成の進歩シンポジウム, 金沢, 2009 年 11 月, 要旨集 p.46-47

ジピロメタン誘導体の合成とアニオン認識

秋山 晴信, 太田 公規, 遠藤 泰之

第 35 回反応と合成の進歩シンポジウム, 金沢, 2009 年 11 月, 要旨集 p.314-315

ジフェニルメタン骨格を有するエストロゲン受容体リガンドの創製

北尾聡一郎, 小川 卓巳, 太田 公規, 猪股 浩平, 遠藤 泰之

第 28 回メディシナルケミストリーシンポジウム, 東京, 2009 年 11 月, 要旨集 p.152-153

変異 AR に対して有効なカルボラン含有新規 AR アンタゴニストの創製

山田 歩, 富田 景子, 長野 麻央, 藤井 晋也, 原山 尚, 太田 公規, 遠藤 泰之, 影近 浩之

第 28 回メディシナルケミストリーシンポジウム, 東京, 2009 年 11 月, 要旨集 p.304-305

4'-チオヌクレオシドの改良合成法

吉村 祐一, 新田 梢, 高畑 廣紀

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.193

環拡張型 4'-チオヌクレオシド誘導体の合成

山崎 佳子, 吉村 祐一, 高畑 廣紀

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.193

ゴーシェ病治療薬開発を指向する新規アノマー位置換イミノ糖類合成法の開発

今堀 龍志, 田口 竜也, 尾本 佳祐, 村上 景一, 高畑 廣紀

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.235

meso-ジアミノピメリン酸誘導体の合成研究

斎藤有香子, 佐藤 祐美, 今堀 龍志, 吉村 祐一, 高畑 廣紀

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.185

置換基効果を基盤とするオレフィン識別型エンーイン閉環メタセシス反応の開発

今堀 龍志, 鍋木 英里, 高畑 廣紀

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.143

ピペリジン型イミノ糖を用いた糖尿病治療薬の開発研究

宮内 沙織, 加藤 敦, 今堀 龍志, 高畑 廣紀, 足立伊佐雄

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 3 p.63

シクロヘキセン環を疑似糖部とする新規炭素環ヌクレオシドの合成と抗 HIV 活性評価

吉村 祐一, 太田 匡俊, 今堀 龍志, 高畑 廣紀

東北薬科大学ハイテク・リサーチシンポジウム, 仙台, 2009 年 5 月, 要旨集 p.30

多様性指向型アルキル化イミノ糖誘導体合成法の開発

今堀 龍志, 尾本 佳祐, 田口 竜也, 高畑 廣紀

東北薬科大学ハイテク・リサーチシンポジウム, 仙台, 2009 年 5 月, 要旨集 p.20

超原子価ヨウ素試薬によるアリルシランと核酸塩基のカップリング反応を利用した新規炭素環ヌクレオシド合成法の開発

吉村 祐一, 太田 匡俊, 今堀 龍志, 高畑 廣紀

第 95 回有機合成シンポジウム, 東京, 2009 年 6 月, 要旨集 p.85

2-アルキルイソファゴミン類の合成研究

今堀 龍志, 田口 竜也, 高畑 廣紀

第 39 回複素環化学討論会, 柏, 2009 年 10 月, 要旨集 p.109

フェノールの形式的 para-C-H 結合アリール化反応: Pd 触媒を用いる 2-シクロヘキセン-1-オンのタンデム γ -アリール化-芳香環化反応

今堀 龍志, 田口 竜也, 高畑 廣紀

第 35 回反応と合成の進歩シンポジウム, 金沢, 2009 年 11 月, 要旨集 p.110

クロスメタセシス反応を用いる meso-ジアミノピメリン酸誘導体の合成とその応用

斎藤有香子, 佐藤 祐美, 今堀 龍志, 吉村 祐一, 高畑 廣紀

第 35 回反応と合成の進歩シンポジウム, 金沢, 2009 年 11 月, 要旨集 p.216

核酸医薬への応用を目指したジヒドロチオピラノヌクレオシドのデザインと合成

山崎 佳子, 吉村 祐一, 高畑 廣紀

第 28 回メデイシナルケミストリーシンポジウム, 東京, 2009 年 11 月, 要旨集 p.274

オキサゾリジン型不斉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

大曾根賢一, 中野 博人, 竹下 光弘, 権 垠相^a

(東北大院・理^a)

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.64

イオン液体を反応場とするリサイクル型ルテニウムカルベン錯体の開発

若松 秀章, 斎藤 由里, 増渕 壮美, 竹下 光弘

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.125

光学活性 4-ヒドロキシプロリンアミドアルコール型有機分子触媒を用いる 1,2-ジヒドロピリジン誘導体の不斉 Diels-Alder 反応

奥山 祐子, 中野 博人, 三上南海子, 高橋 亜惟, 加藤亜由美, 竹下 光弘

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.234

ロキソプロフェンナトリウム錠の表面超微形態と溶出挙動

吉川 真一^{ab}, 上井 幸司, 村田 亮^b, 鈴木 常義, 勝又 春次, 竹下 光弘

(かしま病院薬^a, いわき明星大薬^b)

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 4 p.189

高級脂肪酸から誘導される第二級アルコール類の光学分割と絶対配置の決定

河井 芳彦^a, 村田 貴彦^a, 久保 慎弥^a, 松本 高利^b, 竹下 光弘, 渡邊 政隆^b, 井上 吉教^a, 熊谷 勉^a

(滋賀県大工^a, 東北大多元研^b)

日本化学会第 89 春期年会, 千葉, 2009 年 3 月, 要旨集 p.1121

2-および 3-フルフラールから合成されるフリルアルコール類の光学分割とそれらの比較

川口 剛史^a, 久保 慎弥^a, 松本 明久^a, 松本 高利^b, 竹下 光弘, 渡邊 政隆^a, 井上 吉教^a, 熊谷 勉^a

(滋賀県大工^a, 東北大多元研^b)

日本化学会第 89 春期年会, 千葉, 2009 年 3 月, 要旨集 p.1122

δ -ラクトン類から誘導される δ -ヒドロキシエステル類の光学分割とその利用

久保 慎弥^a, 西田 隼也^a, 松本 高利^b, 竹下 光弘, 渡邊 政隆^a, 井上 吉教^a, 熊谷 勉^a
(滋賀県大工^a, 東北大多元研^b)

日本化学会第 89 春期年会, 千葉, 2009 年 3 月, 要旨集 p.1150

芳香族第一級アルコールを用いた不斉炭素の遠隔認識と光学分割

松本 明久^a, 疋田由美子^a, 松本 高利^b, 竹下 光弘, 渡邊 政隆^a, 井上 吉教^a, 熊谷 勉^a
(滋賀県大工^a, 東北大多元研^b)

日本化学会第 89 春期年会, 千葉, 2009 年 3 月, 要旨集 p.1150

1,2-ジヒドロピリジン誘導体の有機分子触媒的不斉 Diels-Alder 反応を用いる光学活性イソキヌクリジン誘導体の合成

中野 博人, 大曾根賢一, 竹下 光弘, 権 垣相^a
(東北大院・理^a)

日本化学会第 89 春期年会, 千葉, 2009 年 3 月, 要旨集 p.1472

Ring-closing Metathesis of Ene-ynamide -Application to the Synthesis of Medium-sized Cyclic Dienamide-

Hideaki Wakamatsu, Maiko Sakagami, Miyuki Hanata, Mitsuhiro Takeshita, Miwako Mori^a
(Health Sciences University of Hokkaido^a)

The 18th International Symposium on Olefin Metathesis and Related Chemistry (ISOM 18), Leipzig, Germany, August, 2009, Abstract P-22.

オキサゾリジン型不斉有機分子触媒を用いる 1,2-ジヒドロピリジン類の Diels-Alder 反応

大曾根賢一, 中野 博人, 竹下 光弘, 権 垣相^a
(東北大院・理^a)

シンポジウム「モレキュラー・キラリティー 2009」, 大阪, 2009 年 5 月, 要旨集 p.146 - 148

新規オキサゾリジン型有機触媒を用いる 1,2-ジヒドロピリジン類の不斉 Diels-Alder 反応

大曾根賢一, 中野 博人, 竹下 光弘, 権 垣相^a
(東北大院・理^a)

第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.34

芳香族ホモプロパギルアルコール類の光学分割と絶対配置の決定

西田 隼也^a, 松本 高利^b, 竹下 光弘, 渡邊 政隆^a, 熊谷 勉^a, 井上 吉教^a
(滋賀県大工^a, 東北大多元研^b)

第 53 回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会, 奈良, 2009 年 11 月, 要旨集 p.370 - 372

長鎖脂肪酸第二級アルコール類の光学分割の新しい展開

泉 裕一^a, 西田 隼也^a, 村田 貴彦^a, 河井 芳彦^a, 松本 高利^b, 竹下 光弘, 渡邊 政隆^a, 熊谷 勉^a, 井上 吉教^a
(滋賀県大工^a, 東北大多元研^b)

第 53 回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会, 奈良, 2009 年 11 月, 要旨集 p.373 - 375

N,O-アセタール型有機分子触媒を用いる 1,2-ジヒドロピリジン類の不斉 Diels-Alder 反応

大曾根賢一, 中野 博人, 竹下 光弘, 権 垣相^a
(東北大院・理^a)

第 35 回反応と合成の進歩シンポジウム, 金沢, 2009 年 11 月, 要旨集 p.270 - 271

抗インフルエンザ A ウイルス活性を有する (+)-スタキフリンの全合成

加藤 正, 渡邊 一弘, 櫻井 淳二, 阿部 秀樹

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 1 p.94

カリウムイオンチャンネル Kv1.3 阻害物質カンデラリド B の全合成

小口 剛正, 渡邊 一弘, 阿部 秀樹, 加藤 正

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.94

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

大川 法子, 工藤 恭輔, 渡邊 一弘, 阿部 秀樹, 加藤 正

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.145

ヒストン脱アセチル化酵素 (HDAC) 阻害剤 FK228 の類縁体合成

松原 圭介, 成田 紘一, 渡邊 一弘, 阿部 秀樹, 加藤 正

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.185

Lapidilectine B の合成研究

阿部 秀樹, 菊地 拓也, 山根健太郎, 渡邊 一弘, 青柳 榮, 樹林 千尋, 加藤 正

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.242

抗インフルエンザ A ウイルス活性を有する (+)-スタキフリンの全合成

渡邊 一弘, 櫻井 淳二, 阿部 秀樹, 加藤 正

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.242

ヒストン脱アセチル化酵素阻害剤スピルコスタチン A, B, および FK228 の全合成

渡邊 一弘, 瀧澤 俊也, 成田 紘一, 佐藤 静香, 阿部 秀樹, 加藤 正

第 4 回東北薬科大学ハイテク・リサーチシンポジウム, 仙台, 2009 年 5 月, 要旨集 p.21

Lapidilectine B の合成研究

阿部 秀樹, 菊地 拓也, 佐藤 静香, 渡邊 一弘, 加藤 正

第 4 回東北薬科大学ハイテク・リサーチシンポジウム, 仙台, 2009 年 5 月, 要旨集 p.31

Kopsia アルカロイド Lapidilectine B の不斉合成研究

阿部 秀樹, 菊地 拓也, 渡邊 一弘, 青柳 榮, 樹林 千尋, 加藤 正

第 51 回天然有機化合物討論会, 名古屋, 2009 年 10 月, 要旨集 p.419

抗インフルエンザ A ウイルス活性を有する (+)-スタキフリンの全合成

渡邊 一弘, 櫻井 淳二, 阿部 秀樹, 加藤 正

第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.19

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

大川 法子, 工藤 恭輔, 渡邊 一弘, 阿部 秀樹, 加藤 正

第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.19

抗腫瘍活性物質 GKK1032 類の合成研究

菊地 拓也, 阿部 秀樹, 渡邊 一弘, 加藤 正
第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.20

Lapidilectine B の合成研究

阿部 秀樹, 菊地 拓也, 渡邊 一弘, 加藤 正
第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.20

カリウムイオンチャンネル Kv.1.3 阻害活性を有するカンデラリド A-C の全合成

渡邊 一弘, 小口 剛正, 阿部 秀樹, 加藤 正
第 35 回反応と合成の進歩シンポジウム, 金沢, 2009 年 11 月, 要旨集 p.338

ジテルペノイドピロン類, (-)-ナランタリド, (+)-セスクイシリンおよび (-)-カンデラリド A-C の全合成

渡邊 一弘
日本薬学会東北支部講演会, 第 31 回東北薬学セミナー, 仙台, 2009 年 12 月

フェナジン誘導体化と LC-ESI-MS/MS によるエストロゲンオルトキノン類の微量定量

山下 幸和, 増田 光菜, 星野 有香, 川畑 孝紀, 沼澤 光輝
日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 4 p.100

Androstenedione の 6 β ,19-環状化合物によるアロマターゼ阻害活性

小松 祥子, 谷口 斐香, 長岡 正男, 山下 幸和, 沼澤 光輝
日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p. 199

2 位置換 Δ^1 -androstenedione によるアロマターゼの可逆的ならびに不可逆的阻害

高橋 円香, 伴田和香子, 梅田 弘美, 石川 早紀, 山下 幸和, 沼澤 光輝
日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.199

2-Alkyl- and 2-alkoxy-substituted androsta-1,4-diene-3,17-diones as aromatase inhibitors: Effect of elongation of the 2-substituent

Madoka Takahashi, Wakako Handa, Hiromi Umetsu, Saki Ishikawa, Kouwa Yamashita, Mitsuteru Numazawa
16th International Conference on Cytochrome P450, Okinawa, June, 2009, Program No. P-9

ステロイド類の LC-ESI-MS/MS のためのプロトン親和性誘導体の開発 — キノリンカルボン酸類の合成と評価 —

小松 祥子, 山崎 敬子, 山下 幸和, 沼澤 光輝
第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.30

モクセイ属植物の成分研究(第 21 報) キンモクセイの化学成分並びに含有セコイリド配糖体由来アグリコンの化学構造

町田 浩一, 倉科枝理子, 山内 恵, 菊地 正雄
日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.169

ホトケノザのイリド配糖体の構造解析

角田 利枝, 菊地 正雄
日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.169

ムラサキハシドイの葉由来の EGFR チロシンキナーゼ阻害物質の探索

菊地 正史, 菊地 正雄

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.170

担子菌類より得られた polyoxygenated sterols の NMR スペクトル及び立体配座解析

八百板康範, 色川 沙織, 高橋美有希, 菊地 正雄

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.174

モクセイ属植物の成分研究 (第 23 報) キンモクセイのリグナン配糖体の化学構造について

町田 浩一, 山内 恵, 菊地 正雄

日本生薬学会第 56 回年会, 京都, 2009 年 10 月, 要旨集 p.148

ガマズミ属植物の成分研究 (第 17 報) ヤブデマリの配糖体成分の化学構造

町田 浩一, 小野口利枝, 佐川 瞳, 菊地 正雄

第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.38

モクセイ属植物の成分研究 (第 24 報) キンモクセイのリグナン配糖体の化学構造

町田 浩一, 山内 恵, 菊地 正雄

第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.39

担子菌類より得られた polyhydroxylated sterols の NMR スペクトル及び立体配座解析 (第 3 報) Dimethyl sulfoxide- d_6 による溶媒シフトについて

八百板康範, 菊地 正雄

第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.39

Automatic Twin Vessel Recrystallizer. Acetaminophen Purification by Successive Recrystallization

Osamu Nara

PITTCON, Chicago, IL, USA, March 2009, Abstract 930-2P

***Candida glabrata* の亜硫酸ナトリウム処理による細胞崩壊現象の解析**

渡部 俊彦, 上野 将明, 小笠原綾子, 三上 健, 山口 正視, 知花 博治, 松本 達二

第 82 回日本細菌学会総会, 名古屋, 2009 年 3 月, p.169

赤色酵母 *Rhodotorula rubra* の培養温度の変化における栄養要求性の違いについて

上野 将明, 渡辺 宏美, 渡部 俊彦, 小笠原綾子, 三上 健, 松本 達二

第 82 回日本細菌学会総会, 名古屋, 2009 年 3 月, p.173

膀胱用イムシスト投与患者尿中 BCG の殺菌方法の検討

渡部 俊彦, 小笠原綾子, 三上 健, 土屋 節夫, 菅野 和彦, 松本 達二

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, p.166

Heat resistance of *Cladosporium cladosporioides*

Toshihiko Watanabe, Ayako Ogasawara, Takeshi Mikami, Tatsuji Matsumoto

ISHAM2009, Tokyo, May, 2009, p.309

キチン・キトサンオリゴ糖による黒カビの増殖抑制効果

渡部 俊彦, 小笠原綾子, 三上 健, 松本 達二, 鈴木 茂生, 鈴木 益子, 三澤 義知, 又平 芳春
第 23 回キチン・キトサンシンポジウム, 佐賀, 2009 年 8 月, p.184

Gemcitabine, Lovastatin, all trans Retinoic acid の腫瘍細胞株に対する作用

金野 吉光, 渡部 俊彦, 三上 健, 松本 達二
第 63 回日本細菌学会東北支部総会, 岩手, 2009 年 8 月, p.16

膀胱用イムシスト投与患者尿中 BCG の殺菌方法の検討

色川 隼人, 小笠原綾子, 渡部 俊彦, 三上 健, 土屋 節夫, 菅野 和彦, 松本 達二
第 63 回日本細菌学会東北支部総会, 岩手, 2009 年 8 月, p.36

***Cladosporium cladosporioides* 増殖におよぼす hinokitiol の効果**

日野 洋明, 小笠原綾子, 渡部 俊彦, 三上 健, 松本 達二
第 63 回日本細菌学会東北支部総会, 岩手, 2009 年 8 月, p.36

Heat resistance of *Cladosporium cladosporioides*

Toshihiko Watanabe, Ayako Ogasawara, Takeshi Mikami, Tatsuji Matsumoto
The 9th Awaji International Forum on Infection and Immunity, Hyogo, September, 2009, p.113

***Cladosporium cladosporioides* の熱感受性について**

渡部 俊彦, 小笠原綾子, 三上 健, 松本 達二
フォーラム 2009, 衛生化学・環境トキシコロジー, 沖縄, 2009 年 11 月, p.250

HepG2 細胞を用いた TNF- α 誘導肝障害モデルの構築

坂口 修平, 鈴木 祐之, 高橋 昌吾, 高橋 尚子, 永田 清
日本薬学会 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 3 p.41

Novel Transcriptional Activation of the CYP3A4 gene

Kiyoshi Nagata (Invited speaker)
The 3rd Asian Pacific Regional ISSX Meeting, Bangkok, Thailand, May 2009, p.17

Suppression Mechanism by Polycyclic Aromatic Carbons in Malondialdehyde-modified Low-Density Lipoprotein-induced Cell Growth

Hiroyuki Suzuki, Takeshi Kumagai, Kiyoshi Nagata
The 3rd Asian Pacific Regional ISSX Meeting, Bangkok, Thailand, May 2009, p.50

アデノウイルスベクターを用いた薬物代謝・毒性評価系の確立

高橋 昌悟, 福士 素子, 鈴木 裕之, 佐々木崇光, 熊谷 健, 山添 康^a, 永田 清
(東北大院・薬^a)
第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.62

CYP1A1, CYP1A2 誘導スクリーニングのための *in vitro* 同時評価系の構築

佐藤 渉, 田中 大, 佐々木崇光, 熊谷 健, 宮入 伸一^a, 永田 清
(日本大薬^a)

第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.63

多環芳香族炭化水素類による CYP3A4 転写活性化分子機構の解析

庄司 理恵, 熊谷 健, 佐々木崇光, 鳥谷部貴祥^a, 山添 康^a, 永田 清
(東北大院・薬^a)

第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.67

種々の *Candida albicans* と *Candida tropicalis* の病原性の比較

大川 喜男, 柴田 信之, 小林 秀光

第 82 回日本細菌学会総会, 名古屋, 2009 年 3 月, 抄録集 p.170

Structure of the cell wall galactomannan from *Malassezia furfur* and *Malassezia pachydermatis*

Nobuyuki Shibata, Yoshio Okawa

第 82 回日本細菌学会総会, 名古屋, 2009 年 3 月, 抄録集 p.173

***Plesiomonas shigelloides* の産生する細胞傷害性外膜タンパク質 (ComP) によるアポトーシス誘導機構の解析**

宮田 裕介, 戸羽宏一郎, 伊藤 文恵, 小河 朝子, 柴田 信之, 大川 喜男

第 82 回日本細菌学会総会, 名古屋, 2009 年 3 月, 抄録集 p.222

***Malassezia furfur* および *Malassezia pachydermatis* 細胞壁ガラクトマンナンの解析**

柴田 信之, 田所ゆかり, 斉藤 智美, 大川 喜男

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 3 p.163

種々の *Candida albicans* と *Candida tropicalis* の病原性の比較

大川 喜男, 柴田 信之, 小林 秀光

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 3 p.165

***Plesiomonas shigelloides* の産生する細胞傷害性外膜タンパク質 (ComP) によるアポトーシス誘導機構の解析**

宮田 裕介, 戸羽宏一郎, 伊藤 文恵, 小河 朝子, 柴田 信之, 大川 喜男

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 3 p.165

Chemical structure and antigenicity of the cell wall galactomannan from *Malassezia furfur* and *Malassezia pachydermatis*

Nobuyuki Shibata, Tomomi Saitoh, Yukari Tadokoro, Yoshio Okawa

The 17th Congress of the International Society for Human and Animal Mycology, Tokyo, 2009 年 5 月, Abstract p.274

Structural changes in the cell wall mannans of pathogenic *Candida albicans* and other *Candida* species cultured under various stress conditions

Yoshio Okawa, Takashi Koyama, Kouji Goto, Nobuyuki Shibata

The 17th Congress of the International Society for Human and Animal Mycology, Tokyo, 2009 年 5 月, Abstract p.274

***Plesiomonas shigelloides* のアポトーシス誘導メカニズムの解析**

宮田 裕介, 戸羽宏一郎, 伊藤 文恵, 小河 朝子, 柴田 信之, 大川 喜男
第 56 回毒素シンポジウム, 長良川河畔, 2009 年 8 月, 予稿集 p.72-73

YNB-ガラクトース培地で得られた *Aspergillus fumigatus* ガラクトマンナンの新規構造

工藤 敦, 柴田 信之, 大川 喜男
第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 講演要旨集 p.47

病原性真菌 *Fonsecaea pedrosoi* より得られた細胞壁糖タンパク質の O-結合型糖鎖の構造および抗原性の解析

柴田 信之, 田所ゆかり, 斉藤 智美, 大川 喜男
第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 講演要旨集 p.48

嗅球摘出マウスの母性行動障害に対するドパミンアゴニストの改善効果

佐藤 敦, 中川西 修, 新島富紀枝, 丹野 孝一, 只野 武
第 13 回神経科学領域における分子モニタリングシンポジウム, 名古屋, 2009 年 1 月, 要旨集 p.54

p-Hydroxyamphetamine 誘発性プレパルスインヒビション障害における中枢セロトニン神経系プレシナプス側の関与

小野木弘志, 中川西 修, 三反崎 聖^a, 佐藤 敦, 荒井裕一郎^b, 新島富紀枝, 丹野 孝一, 只野 武
(高崎健康福祉大学薬学部^a, 奥羽大学薬学部^b)
第 82 回日本薬理学会年会, 横浜, 2009 年 3 月, 要旨集 p.131

卵巣摘出マウスの慢性ストレスによって誘発されるうつ行動について

佐藤 敦, 中川西 修, 大場 憲, 荒井裕一郎^a, 三反崎 聖^b, 小野木弘志, 和久井研至, 新島富紀枝, 丹野 孝一, 只野 武
(奥羽大学薬学部^a, 高崎健康福祉大学薬学部^b)
第 82 回日本薬理学会年会, 横浜, 2009 年 3 月, 要旨集 p.164

身体的疲労及び認知障害に対するパントテン酸カルシウムの影響について

中川西 修, 小野木弘志, 佐藤 敦, 東野 勲^a, 新島富紀枝, 丹野 孝一, 只野 武
(第一ファインケミカル株式会社^a)
第 63 回日本栄養・食糧学会大会, 長崎, 2009 年 5 月, 要旨集 p.209

精神疾患が母性行動に与える影響と脳内報酬系の関与について

佐藤 敦, 中川西 修, 小野木弘志, 新島富紀枝, 丹野孝一, 只野 武
第 4 回東北薬科大学ハイテク・リサーチシンポジウム, 仙台, 2009 年 5 月, 要旨集 p.15

覚醒剤代謝物による脳内情報処理障害におけるセロトニン神経系の関与

小野木弘志, 中川西 修, 佐藤 敦, 新島富紀枝, 丹野 孝一, 只野 武
第 4 回東北薬科大学ハイテク・リサーチシンポジウム, 仙台, 2009 年 5 月, 要旨集 p.25

メマンチンのマウス脳内モノアミン神経伝達に及ぼす影響：行動薬理学的並びに神経化学的検討

小野木弘志, 中川西 修, 荒井裕一郎^a, 佐藤 敦, 中谷 孝太, 石垣征一郎^b, 加藤裕美子^c, 新島富紀枝, 丹野 孝一, 只野 武
(東京有明医療大学^a, 昭和大・医・神経内科^b, 日本医薬情報センター^c)
第 13 回活性アミンに関するワークショップ, 三重, 2009 年 8 月, 要旨集 p.33

モルヒネ鎮痛耐性軽減薬の探索研究 — 慢性疼痛患者の QOL 向上を目指して —

丹野 孝一, 下田 将司, 中川西 修, 新島富紀枝, 菅野 秀一, 石川 正明, 只野 武
第 37 回薬物活性シンポジウム, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.46

抗疲労効果を探索する為の疲労動物モデル作製

中川西 修, 小野木弘志, 佐藤 敦, 新島富紀枝, 丹野 孝一, 只野 武
第 37 回薬物活性シンポジウム, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.48

性機能障害の研究と臨床における各分野での連携

米澤 章彦, 木村 行雄, 櫻田 忍
第 19 回日本性機能学会東部総会, 長野, 2009 年 2 月, 要旨集 p.24

炎症性疼痛形成時における MOR-1 スプライスバリエントの発現変化と morphine 鎮痛効力との相関性

武田久美子, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 18 回神経行動薬理若手研究者のつどい, 横浜, 2009 年 3 月, 要旨集 p.41

スベルミジン誘発性疼痛関連行動の発現機序に関する行動薬理的検討

齋藤真奈美, 渡辺千寿子, 溝口 広一, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 18 回神経行動薬理若手研究者のつどい, 横浜, 2009 年 3 月, 要旨集 p.42

Nociceptin (12-17) の脊髄くも膜下腔内投与誘発性疼痛関連行動の発現機構

加藤 慧, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 18 回神経行動薬理若手研究者のつどい, 横浜, 2009 年 3 月, 要旨集 p.43

モルヒネ-3-グルクロニドマウス脊髄腔内投与に伴うグリア細胞におけるサイトカインの役割

小松 生明, 勝山 壮, 真井 健吾, 櫻田 誓, 櫻田 忍, 櫻田 司
第 82 回日本薬理学会年会, 横浜, 2009 年 3 月, 要旨集 p.128

Cannabinoid-1 (CB₁) 受容体拮抗薬の脊髄腔内投与は疼痛関連行動を誘発する

勝山 壮, 小松 生明, 長岡 高史, 櫻田 忍, 櫻田 司
日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月

Bergamot essential oil (BEO) ならびに BEO 含有成分 linalool の抗侵害作用における末梢性オピオイド受容体の関与について

櫻田 司, 勝山 壮, 小松 生明, 桑波田日香里, G. Bagetta, 櫻田 忍
日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月

難治性疼痛下における morphine 鎮痛効力の変化ならびにそのメカニズムの解明

溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 4 回東北薬科大学ハイテク・リサーチシンポジウム, 仙台, 2009 年 5 月, 要旨集 p.14

Spermidine 誘発性疼痛関連行動の発現機構に関する行動薬理的検討

瀧澤 裕, 齋藤真奈美, 渡辺千寿子, 溝口 広一, 米澤 章彦, 櫻田 忍
第 4 回東北薬科大学ハイテク・リサーチシンポジウム, 仙台, 2009 年 5 月, 要旨集 p.24

覚醒ラットにおける排尿機能に対する中枢 α 1-アドレナリン受容体サブタイプの役割

善積 克, 松本-宮井 和政, 米澤 章彦, 河谷 正仁

第16回日本排尿機能学会, 福岡, 2009年9月, 要旨集 p.125

脊髄 cimetidine 誘発性疼痛関連行動の発現機構

瀧澤 裕, 岩田 陽子, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 櫻田 忍

第13回日本ヒスタミン学会, 仙台, 2009年10月, 要旨集 p.24

神経損傷モデルにおけるヒスタミン誘発疼痛関連行動に及ぼすトランスグルタミナーゼの影響

円子 顕子, 小林 悠佳, 米澤 章彦, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 櫻田 忍

第13回日本ヒスタミン学会, 仙台, 2009年10月, 要旨集 p.25

ペプチド性新規難治性疼痛治療薬 amidino-TAPA の鎮痛特性

溝口 広一, 櫻田 忍

第36回薬物活性シンポジウム, 仙台, 2009年10月, 要旨集 p.88-89

Exploitation of citrus species from Calabria in PharmacotherapyG Bagetta^a, M T Corasanti^b, L A Morrone^a, S Sakurada^c, T Sakurada^d

(Department of Pharmacobiology and University Center for Adaptive Disorders and Headache, Section of Neuropharmacology of Normal and Pathological Neuronal Plasticity, University of Calabria^a, Department of Pharmacological Science, University Magna Graecia of Catanzaro^b, Department of Physiology and Anatomy, Tohoku Pharmaceutical University^c, First Department of Pharmacology, Daiichi College of Pharmaceutical Sciences^d)

日伊国際シンポジウム, 東京, 2009年10月, 要旨集 p.20-23

エンドモルフィン-2の抗侵害作用における上位中枢 μ_1 オピオイド受容体を介したダイノルフィン A 遊離の関与

澤井 敏樹, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍

第48回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009年10月, 要旨集 p.54

多発性硬化症疼痛におけるモルヒネの鎮痛効力の変化

原内 珠江, 溝口 広一, 渡辺千寿子, 米澤 章彦, 櫻田 忍

第48回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009年10月, 要旨集 p.55

精神的ストレスによるグルココルチコイド分泌は抗原誘発性気道炎症を悪化させる

奥山 香織, 和田 佳奈, 大河原雄一, 高柳 元明, 大野 勲

日本薬学会第129年会, 京都, 2009年3月

精神的ストレスによるグルココルチコイド分泌は抗原誘発性気道炎症を悪化させる

奥山 香織, 和田 佳奈, 大河原雄一, 高柳 元明, 大野 勲

第43回東北アレルギー懇話会, 秋田, 2009年5月

アレルギー性気道炎症における性差のメカニズム ～Th2 サイトカイン発現調節の性差～

和田 佳奈, 奥山 香織, 大河原雄一, 高柳 元明, 大野 勲

第4回東北薬科大学ハイテク・リサーチシンポジウム, 仙台, 2009年5月

精神的ストレスによるグルココルチコイド分泌は抗原誘発性気道炎症を悪化させる

奥山 香織, 和田 佳奈, 櫻田 忍, 曾良 一郎, 大河原雄一, 高柳 元明, 大野 勲
第4回東北薬科大学ハイテク・リサーチシンポジウム, 仙台, 2009年5月

アレルギー性気道炎症における性差のメカニズム ～Th2 サイトカイン発現調節の性差～

和田 佳奈, 奥山 香織, 大河原雄一, 高柳 元明, 大野 勲
第21回日本アレルギー学会春季臨床大会, 岐阜, 2009年6月

精神的ストレスによるグルココルチコイド分泌は抗原誘発性気道炎症を悪化させる

奥山 香織, 和田 佳奈, 大河原雄一, 高柳 元明, 大野 勲
第49回日本呼吸器学会学術講演会, 東京, 2009年6月

アレルギー性気道炎症における性差のメカニズム ～Th2 サイトカイン発現調節の性差～

和田 佳奈, 奥山 香織, 大河原雄一, 高柳 元明, 大野 勲
アレルギー・好酸球研究会2009, 東京, 2009年6月

アレルギー性気道炎症における GM3 関連糖脂質の機能解析

大野 勲, 奥山 香織, 永福 正和, 大河原雄一, 和田 佳奈, 河野 資, 高柳 元明, 井ノ口仁一
第13回日本ヒスタミン学会, 仙台, 2009年10月

精神的ストレスによる喘息悪化の機序 — 気管支リンパ節における免疫応答の変化 —

河野 資, 奥山 香織, 和田 佳奈, 大河原雄一, 曾良 一郎, 高柳 元明, 大野 勲
第48回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009年10月

精神的ストレス誘発性喘息におけるグルココルチコイド受容体および μ -オピオイド受容体の関与

奥山 香織, 和田 佳奈, 河野 資, 大河原雄一, 田村 弦, 曾良 一郎, 高柳 元明, 大野 勲
第59回日本アレルギー学会秋季学術大会, 秋田, 2009年10月

アレルギー性気道炎症における GM3 関連糖脂質の機能解析

大野 勲, 奥山 香織, 永福 正和, 大河原雄一, 和田 佳奈, 河野 資, 高柳 元明, 井ノ口仁一
第59回日本アレルギー学会秋季学術大会, 秋田, 2009年10月

特別企画シンポジウム5 生活環境習慣病としてのアレルギーを検証する IV 脳・心・神経系とアレルギー 喘息と脳機能

大野 勲
第59回日本アレルギー学会秋季学術大会, 秋田, 2009年10月

糖脂質が司る T 細胞免疫機構 — T 細胞サブセットごとにその活性化に不可欠なガングリオシド分子種は異なる —

永福 正和, 奥山 香織, 吉川 弥里, 大野 勲, 井ノ口仁一
学術フロンティアシンポジウム「生体膜の糖鎖機能」, 仙台, 2009年11月

マヒトデ (*Asterias amurensis*) の自切の分子機構

鵜飼 和代, 工藤 香澄, 永井 宏史^a, 浪越 通夫
(東京海洋大^a)
日本薬学会第129回年会, 京都, 2009年3月

インドネシア産群体ボヤ由来の含イオウアルカロイド Lissoclibadin 1 の抗腫瘍効果

中澤 孝浩, 鵜飼 和代, 細野 雅祐, 立田 岳生, Remy E. P. Mangindaan^a, 仁田 一雄, 浪越 通夫
(サムラトランギ大^a)

日本薬学会第 129 回年会, 京都, 2009 年 3 月

釣藤鈎由来インドールアルカロイド Hirsutine 及びその代謝物の抗精神病様作用の解析

中澤 孝浩, 袴田 達也, 浪越 通夫

日本薬学会第 129 回年会, 京都, 2009 年 3 月

ニシキボヤ由来アルカロイド *N,N*-didesmethylgrossularine-1 のヒト炎症性サイトカイン産生阻害効果

小田 泰子^a, 浪越 通夫, 王 偉芳, 中澤 孝浩, 鵜飼 和代, E. P. Remy MANGINDAAN^b, 小林 久芳^c, 塚本 佐知子^d

(慶應大薬^a, サムラトランギ大^b, 東大・分生研^c, 千葉大・院理^d)

日本薬学会第 129 回年会, 京都, 2009 年 3 月

Chemical Studies on the Defense Systems of Starfish

Michio Namikoshi

World Ocean Conference 2009, Manado, May 13, Chapter IV-B Marine Biotechnology p.4

ヒトデの自切の化学 (1) 自切するヒトデ

浪越 通夫

第 4 回化学生態学研究会, 函館, 2009 年 6 月

ヒトデの自切の化学 (2) マヒトデの自切の分子機構

鵜飼 和代

第 4 回化学生態学研究会, 函館, 2009 年 6 月

Mechanism of Autotomy of *Asterias amurensis*

Kazuyo Ukai

The 25th NAITO CONFERENCE on Chemical Biology II -An Emerging Field Inspired by Natural Product Chemistry-, Sapporo, Sep. 9, p.54

認知症周辺症状 (問題行動) を改善する薬剤の創製

中澤 孝浩

産学官連携フェア 2009 みやぎ シーズ発掘試験成果報告会, 仙台, 2009 年 10 月

マヒトデ (*Asterias amurensis*) の自切の分子機構

鵜飼 和代, 永井 宏史^a, 浪越 通夫

(海洋大・海洋科学^a)

第 6 回棘皮動物研究集会, 東京, 2009 年 12 月

ヨウバイヒのリパーゼ阻害作用について

小林 匡子, 庵原 聡美, 木幡亜由美, 伊藤 香奈, 楠 名絵, 吉崎 文彦

日本薬学会第 129 回年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.160

赤血球系前駆細胞の増殖活性を誘導する漢方方剤とその生理活性成分の研究 (7)

太田 康之^a, 高野 文英^a, 太田 富久^a, 吉崎 文彦, 大坂 一生^b, 辻本 和雄^b

(金沢大院薬^a, 北陸先端科学技術大院^b)

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.168

***Meehania fargesii* の成分研究**

村田 敏拓, 新井 陽子, 宮瀬 敏男^a, 吉崎 文彦

(静岡県大薬^a)

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.180

ケシヨウヤグルマハッカの成分研究

山田 桂子, 村田 敏拓, 小林 匡子, 宮瀬 敏男^a, 吉崎 文彦

(静岡県大薬^a)

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.181

Manba Datsan モンゴル処方解析 (その 4)

吉崎 文彦, 小林 匡子, Javzan Batkhuu^a, 高野 文英^b, 伏谷 眞二^c, Damdinsuren Natsagdorjd^d, Buuzgar Gansukhd^d, Ganbaatar Odontsetseg^d

(モンゴル国立大^a, 金沢大院薬^b, 日本薬大^c, オトッチマンランバ モンゴル伝統医大^d)

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 2 p.181

ステップアップ講座 生薬, 漢方薬の薬剤としての特殊性

吉崎 文彦

第 60 回日本東洋医学会学術総会, 東京, 2009 年 6 月, 要旨集 p.196

ラシヨウモンカズラから得たアルカロイドとフェニルプロパノイド

村田 敏拓, 吉崎 文彦, 宮瀬 敏男^a

(静岡県大薬^a)

日本生薬学会第 56 回年会, 京都, 2009 年 10 月, 要旨集 p.48

ラシヨウモンカズラから得たフェノール性化合物

村田 敏拓, 吉崎 文彦, 宮瀬 敏男^a

(静岡県大薬^a)

第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.44

脳虚血再灌流モデルマウスにおける海馬神経細胞障害に対するレスベラトロールの影響について

佐藤 大樹, 佐々木健郎, 吉崎 文彦

第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.56

ローヤルゼリー酵素分解物の II 型糖尿病マウスに対する影響

小林 匡子, 人見 信之^a, 村田 清志^a, 吉崎 弘^a, 山口喜久二^a, 吉崎 文彦

(ジャパンローヤルゼリー^a)

第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.56

糖尿病モデルマウスにおけるムラサキ培養細胞抽出エキスの影響佐々木健郎, 鈴木 洋平, 佐藤 大樹, 多葉田 誉^a, 松原 浩一^a, 吉崎 文彦(北海道三井化学^a)

第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.57

***In vitro* screening of Japanese Chuso samples for their anti-obesity and anti-oxidant activities (1)**Myagmar Nandintsetseg^a, Surenjav Khishigsuren^a, Nobuo Yahagi^b, Tsezen Dash^a, Fumihiko Yoshizaki, Kyoko Kobayashi, Javzan Batkhuu^a(National University of Mongolia^a, Cordyceps & Entomogenous Fungi Research Institute^b)

第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.61

四塩化炭素誘発性急性肝炎における血漿タンパク質の重合

齋藤 佑樹, 大竹 洋輔, 大久保恭仁

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 p.155

アジア口糖タンパク質受容体の加齢に伴う機能変化について

小林 智徳, 大竹 洋輔, 大久保恭仁

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 p.158

細胞増殖補因子ノルエピネフリンに対するラット肝細胞増殖応答の加齢による影響

円子 顕子, 大竹 洋輔, 大久保恭仁

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 p.162

アジア口糖タンパク質受容体機能に及ぼす加齢の影響

大竹 洋輔, 小林 智徳, 大久保恭仁

第 16 回肝細胞研究会, 山形, 2009 年 6 月, プログラム・抄録集 p.93

Hepatocyte growth factor による細胞増殖制御への核内受容体 farnesoid X receptor の関与竹内 愛理^a, 円子 顕子^b, 大竹 洋輔^b, 藤野 智史^a, 水口 幸也^a, 村上かおり^a, 檜村 諒^a, 峯岸 美江^a, 菊川 清見^a, 大久保恭仁^b, 早川磨紀男^a(東京薬科大・衛生化学^a, 東北薬科大・放射薬品学^b)

第 16 回肝細胞研究会, 山形, 2009 年 6 月, プログラム・抄録集 p.89

ラット正常肝細胞の DNA 合成に及ぼすカテキンの影響太田 恵^a, 大竹 洋輔^a, 海野けい子^b, 大久保恭仁^a(東北薬科大・放射薬品学^a, 静岡県大・薬^b)

第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 講演要旨集 p.9

四塩化炭素肝炎時の組織型トランスグルタミナーゼによるマウス血漿タンパク質の架橋化反応

齋藤 佑樹, 大竹 洋輔, 大久保恭仁

第 82 回日本生化学会大会, 神戸, 2009 年 10 月, プログラム p.243

加齢に伴うアジア口糖タンパク質受容体の機能的変化について

小林 智徳, 大竹 洋輔, 大久保恭仁

第 82 回日本生化学会大会, 神戸, 2009 年 10 月, プログラム p.357

上皮増殖因子受容体の活性化機構に及ぼす電離放射線の影響

太田 恵, 大竹 洋輔, 大久保恭仁

第 82 回日本生化学会大会, 神戸, 2009 年 10 月, プログラム p.372

Effect of aging on asialoglycoprotein receptor function

小林 智徳, 大竹 洋輔, 大久保恭仁

第 32 回日本分子生物学会年会, 横浜, 2009 年 12 月, プログラム p.393

Hepatocyte growth factor による細胞増殖制御への核内受容体 farnesoid X receptor の関与竹内 愛理^a, 大竹 洋輔^b, 円子 顕子^b, 藤野 智史^a, 水口 幸也^a, 村上千おり^a, 檜村 諒^a, 峯岸 美江^a, 菊川 清見^a, 大久保恭仁^b, 早川磨紀男^a(東京薬科大・衛生化学^a, 東北薬科大・放射薬品学^b)

第 32 回日本分子生物学会年会, 横浜, 2009 年 12 月, プログラム p.494

インドネシア産群体ボヤ由来の含イオウアルカロイド Lissoclibadins の腫瘍細胞増殖抑制作用

細野 雅祐, 立田 岳生, 中澤 孝浩, 鶴飼 和代, Mangindaan Remy E.P., 仁田 一雄, 浪越 通夫

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 28P-am051

ラムノース結合性レクチンによるパーキットリンパ腫細胞の増殖抑制および細胞縮小作用に関わる分子機構の解明

菅原 栄紀, 荒木 大輔, 細野 雅祐, 苅谷由貴子, 立田 岳生, 仁田 一雄

第 29 回日本糖質学会年会, 高山, 2009 年 9 月, 要旨集 p.166

シアル酸結合性レクチンは細胞内 RNA 分解とカスパーゼの活性化を介して細胞死を誘導する

苅谷由貴子, 高橋 耕太, 立田 岳生, 仁田 一雄

第 82 回日本生化学会大会, 神戸, 2009 年 10 月, 4P-103 (4T20p-7)

Gb3 発現腫瘍細胞における magmas の発現上昇に関わる増殖因子の探索

荒木 大輔, 菅原 栄紀, 河野 資, 細野 雅祐, 苅谷由貴子, 立田 岳生, 仁田 一雄

第 82 回日本生化学会大会, 神戸, 2009 年 10 月, 4P-398

ラムノース結合性レクチンによるパーキットリンパ腫細胞の増殖抑制に関わる分子機構の解明

菅原 栄紀, 荒木 大輔, 細野 雅祐, 苅谷由貴子, 立田 岳生, 仁田 一雄

第 82 回日本生化学会大会, 神戸, 2009 年 10 月, 4P-399

ナマズ卵レクチンは VEGF 受容体の機能に影響を及ぼすか

荒木 大輔, 菅原 栄紀, 細野 雅祐, 立田 岳生, 仁田 一雄

第 3 回東北糖鎖研究会, 長岡, 2009 年 11 月

TCR 依存性活性化において CD4⁺T 細胞と CD8⁺T 細胞はそれぞれ特異的なガングリオシド種の発現を必要としている永福 正和, 奥山 香織, 福田 絵美, 大野 勲, 宇高 恵子^a, 吉川 弥里^b, 山下 匡^c, 井ノ口仁一(高地大・医^a, 福岡大・薬^b, 北大・先端生命^c)

第 39 回日本免疫学会, 大阪, 2009 年 12 月

Inhibition of Ganglioside Biosynthesis as a Novel Therapeutic Approach in Insulin Resistance.

Inokuchi, J.

XX International Symposium on Glycoconjugates, San Juan, Puerto Rico, Nov.2009

スフィンゴ糖脂質合成酵素の細胞内トラフィック制御解析

上村 聡志, 樫村まどか, 井ノ口仁一

第3回東北糖鎖研究会, 長岡, 2009年11月

ガングリオシド GM3 合成酵素欠損マウスの聴覚障害の原因解明吉川 弥里^a, 郷 慎司, 鈴木 俊一, 井ノ口仁一(福岡大・薬^a)

第48回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009年10月

Membrane Microdomain Disorders Caused by Aberrant Expression of Gangliosides

井ノ口仁一

第82回日本生化学会, 神戸, 2009年10月

ガングリオシド欠損による聴覚機能異常の分子機構の解明郷 慎司, 吉川 弥里^a, 小宗 静男^b, 岩崎 克典^a, 井ノ口仁一(福岡大・薬^a, 九大・医^b)

第82回日本生化学会, 神戸, 2009年10月

膜マイクロドメインを基盤とした細胞膜環境とその異常

井ノ口仁一

第59回 FCCA セミナー / 環境医学研究所ワークショップ2009, 東京, 2009年10月

Insulin resistance as a membrane microdomain disorder.

Inokuchi, J.

54th National of the Italian Society of Biochemistry and Molecular Biology (SIB), Catania, Italy, Sept. 2009**聴覚におけるガングリオシドの機能**郷 慎司, 吉川 弥里^a, 小宗 静男^b, 岩崎 克典^a, 井ノ口 仁一(福岡大・薬^a, 九大・医^b)

第29回日本糖質学会, 高山, 2009年9月

Distinct ganglioside-species specific dependencies between CD4⁺ and CD8⁺ T cells in the TCR-mediated activation.

Inokuchi, J.

Gordon Conference on "Glycobiology", Ventura, California, USA, Jan. 2009

組換え変異体タンパク質の作製によるガングリオシドシアリダーゼ NEU3 の性質解析

中川 哲人, 三苦 純也, 渡辺 俊, 東 秀好

第3回糖鎖全体会議, 大阪, 2009年1月

ガングリオシドによる疼痛誘導機構の解析

渡辺 俊, 丹野 孝一, 只野 武, 東 秀好

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月

Monoclonal antibodies HECA-452 and FH-6 recognize sialyl Lewis X with NeuAc but not NeuGc

(モノクローナル抗体 HECA-452 と FH-6 は N-アセチルノイラミン酸をもつシアリルルイス X を認識するが, N-グリコリルノイラミン酸をもつものは認識しない)

三苦 純也

東北糖鎖ミニシンポジウム, 福島, 2009 年 3 月

ガングリオシドによる疼痛の惹起

渡辺 俊, 丹野 孝一, 只野 武, 東 秀好

第 29 回日本糖質学会年会, 高山, 2009 年 9 月, 要旨集 p.69

組換え変異体タンパク質の作製によるガングリオシドシアリダーゼ NEU3 の性質解析

中川 哲人, 三苦 純也, 渡辺 俊, 宮城 妙子, 東 秀好

第 29 回日本糖質学会年会, 高山, 2009 年 9 月, 要旨集 p.153

キメラタンパク質の作製によるマウスシアリダーゼ NEU3 および NEU2 の性質解析

中川 哲人, 三苦 純也, 渡辺 俊, 宮城 妙子, 東 秀好

第 82 回日本生化学会大会, 神戸, 2009 年 10 月

疼痛におけるガングリオシドの機能

渡辺 俊, 丹野 孝一, 只野 武, 東 秀好

第 82 回日本生化学会大会, 神戸, 2009 年 10 月

糖鎖による細胞外情報の伝達とその制御

東 秀好

平成 21 年度東北薬科大学分子生体膜研究所学術フロンティアシンポジウム, 仙台, 2009 年 11 月

疼痛の発生に関わるガングリオシド

渡辺 俊, 丹野 孝一, 只野 武, 東 秀好

平成 21 年度東北薬科大学分子生体膜研究所学術フロンティアシンポジウム, 仙台, 2009 年 11 月

糖とからだのお付き合い ～脱メタボから見た～

東 秀好

宮城県栄養士会第 2 回研修会, 仙台, 2009 年 11 月

マウスシアリダーゼ NEU3 および NEU2 のキメラタンパク質の作製と諸性質の解析

中川 哲人, 三苦 純也, 渡辺 俊, 宮城 妙子, 東 秀好

第 33 回東北糖鎖研究会, 長岡, 2009 年 11 月

疼痛の発生とガングリオシド

渡辺 俊, 丹野 孝一, 只野 武, 東 秀好

第 3 回東北糖鎖研究会, 長岡, 2009 年 11 月

糖鎖によるシグナル伝達とその制御

東 秀好

第 31 回東北薬学セミナー, 仙台, 2009 年 12 月

The roles of axonal glycosphingolipid synthesis in axonal homeostasis and myelination.

渡辺 俊, 遠藤 昌吾, 大嶋恵理子, 東 秀好, 遠山稿二郎, 山下 匡, 平林 義雄

第 32 回日本分子生物学会年会, 横浜, ポスター発表, 2009 年 12 月

A Schizophrenia-like behavior in the Fut8-deficient mouse

顧 建国

[Frontiers in Glycomics workshop]The Shanghai Centre for Systems Biomedicine, Shanghai Jiao Tong University, China,

2009 年 1 月

Roles of N-glycosylation in integrin biological functions

顧 建国

東北糖鎖研究会サテライトシンポジウム, コラッセふくしま, 福島, 2009 年 3 月

N-glycosylation of laminin-332 affects its functional activities

荻谷 慶喜, 顧 建国

[International Clinical and Translational Research on Cancer: Glycomics Applications], 伊勢志摩, 2009 年 3 月, P88

Identification of important N-glycosylation sites on $\alpha 5\beta 1$ integrin for its functions

顧 建国

[International Clinical and Translational Research on Cancer: Glycomics Applications], 伊勢志摩, 2009 年 3 月, P20

インテグリン $\alpha 5$ の機能糖鎖モジュールに関する研究

伊左治知弥, 顧 建国

第 75 回日本生化学会東北支部, 東北大学, 2009 年 5 月, P31

 $\alpha 1,6$ フコース転移酵素 (Fut8) 欠損マウスにおける統合失調症様行動

福田 友彦, 顧 建国

第 75 回日本生化学会東北支部, 東北大学, 2009 年 5 月, P32

Importance of N-glycan on glycoprotein for its biological functions and related diseases Scientific lecture series of Dalian University

顧 建国

Dalian University, China, 2009 年 8 月

Importance of N-glycan in cell adhesion

顧 建国

Shanghai Institute of Materia Medica, Chinese Academy of Sciences, Shanghai, 2009 年 8 月

 $\alpha 5\beta 1$ インテグリンに付加した N-結合型糖鎖の特異性とその機能

顧 建国

糖質学会, 岐阜県飛騨, 2009 年 9 月, P30

糖鎖修飾によるインテグリンの機能調節とその意義

顧 建国

蛋白質研究所セミナー「蛋白質修飾：新たな癌の診断・治療標的」, 大阪大学蛋白質研究所, 2009年9月

Potential of N-glycan in cell adhesion and migration: As either a positive or negative regulator

顧 建国

日墺国際交流シンポジウム, 湘南国際村センター, 2009年9月, P7

糖転移酵素 N-acetylglucosaminyltransferase III (GnT-III) による細胞運動阻害の新たな分子メカニズム：ガレクチン3を介したラミニン332超分子複合体から

苅谷 慶喜, 川村 千尋, 田部井利樹, 顧 建国

第82回日本生化学会大会, 神戸ポートアイランド, 2009年10月, P127

Importance of differential N-glycosylation on $\alpha 5\beta 1$ integrin

顧 建国

20th International Symposium on Glycoconjugates *Glycans: From Molecules to Structures to Therapeutics*, Caribe Hilton Hotel, San Juan, Puerto Rico. USA, November 29 – December 4, 2009**インテグリン $\alpha 5\beta 1$ の機能糖鎖モジュールの同定**

伊左治知弥, 川村 千尋, 佐藤 裕也, 福田 友彦, 顧 建国

第3回東北糖鎖研究会, 長岡技術科学大学マルチメディアシステムセンター, 2009年10月

インテグリン $\alpha 5$ 鎖における糖鎖付加の特異性とその意義に関して

川村 千尋, 伊左治知弥, 佐藤 裕也, 福田 友彦, 顧 建国

第3回東北糖鎖研究会, 長岡技術科学大学マルチメディアシステムセンター, 2009年10月

細胞接着分子インテグリンへの N-結合型糖鎖付加の意義について

顧 建国

第8回ケミカルバイオロジー領域, 理化学研究所(和光)鈴木梅太郎ホール, 2009年12月

プロリンミミックとして分子内環構造を有する endomorphin-2 同族体の合成とオピオイド活性

安保 明博, 大勝 寛通, 鈴木 康之, 小松 拓史, 丹野 慧, 南澤 基子, 佐々木有亮

日本薬学会第129年会, 京都, 2009年3月

[N-allyl-Dmt¹]endomorphin の合成とそれによるアルコール依存性の改善

津田 裕子, 宮崎 杏奈, 安保 明博, 佐々木有亮, マルクザック・エバ, ラザラス・ローレンス, 岡田芳男

日本薬学会第129年会, 京都, 2009年3月

新規 P 糖タンパク質阻害ペプチドの探索

大勝 寛通, 安保 明博, 南澤 基子, 佐々木有亮

第48回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009年10月, 要旨集 p.52

種々ポリアルギニンペプチドの細胞膜透過性

鈴木 康之, 安保 明博, 田中 誠, 南澤 基子, 佐々木有亮

第48回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009年10月, 要旨集 p.52

ニューラルネットワークによる基本的検査を用いた甲状腺疾患の診断支援

青木 空眞, 中塚 梢, 星 憲司, 川上 準子, 佐藤 憲一, 佐藤 渉^a, 菅原 明^b, 齋藤 芳彦^c, 佐藤 研^d, 吉田 克己^b

(日立総合病院薬務局^a, 東北大院医^b, 東北大病院・検査^c, JR 仙台病院^d)

第 25 回甲状腺病態生理研究会, 東京, 2009 年 1 月, 要旨集 p.34-35

基本的検査を用いた甲状腺疾患の診断支援 ～人間ドックでのスクリーニングおよび低下症で必要な 4 項目～

青木 空眞, 中塚 梢, 星 憲司, 川上 準子, 佐藤 憲一, 佐藤 渉^a, 菅原 明^b, 齋藤 芳彦^c, 佐藤 研^d, 吉田 克己^b

(日立総合病院薬務局^a, 東北大院医^b, 東北大病院・検査^c, JR 仙台病院^d)

第 22 回東北甲状腺談話会, 盛岡, 2009 年 3 月

ニューラルネットワークを用いた基本的検査による甲状腺疾患の診断支援

～バセドウ病予測の男女間比較と検診施設に於けるスクリーニング～

青木 空眞, 中塚 梢, 星 憲司, 川上 準子, 佐藤 憲一, 佐藤 渉^a, 菅原 明^b, 齋藤 芳彦^c, 佐藤 研^d, 吉田 克己^b

(日立総合病院薬務局^a, 東北大院医^b, 東北大病院・検査^c, JR 仙台病院^d)

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 4 p.196

“副作用の足し算” 情報作成による多剤処方時の副作用発現予測の試みと人体マップ上への表示

中山 雄太, 野澤雄乃介, 浜田 康次^a, 小川 雅教^b, 星 憲司, 川上 準子, 岩谷香寿美, 佐藤 憲一
(日本医大千葉北総病院薬^a, メディファーム^b)

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 4 p.236

降圧薬・NSAIDs 副作用情報の SOM を用いたビジュアル化と解析

岩谷香寿美, 西村 純一, 大河内華子, 川上 準子, 星 憲司, 浜田 康次^a, 林 誠一郎^b, 佐藤 憲一
(日本医大千葉北総病院薬^a, 日本薬剤師会^b)

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 4 p.236

ニューラルネットワークによる基本的検査を用いた甲状腺疾患の診断支援

～検査 5 項目セットからのバセドウ病/低下症スクリーニング～

青木 空眞, 中塚 梢, 星 憲司, 川上 準子, 佐藤 憲一, 佐藤 渉^a, 菅原 明^b, 齋藤 芳彦^c, 佐藤 研^d, 吉田 克己^b

(日立総合病院薬務局^a, 東北大院医^b, 東北大病院・検査^c, JR 仙台病院^d)

第 63 回東北内分泌研究会, 仙台, 2009 年 4 月

ニューラルネットワークによる基本的検査を用いた甲状腺疾患の診断支援

佐藤 研^a, 青木 空眞, 中塚 梢, 星 憲司, 川上 準子, 佐藤 憲一, 佐藤 渉^b, 菅原 明^c, 齋藤 芳彦^d, 吉田 克己^c

(JR 仙台病院^a, 日立総合病院薬務局^b, 東北大院医^c, 東北大病院・検査^d)

第 50 回日本人間ドック学会学術大会, 東京, 2009 年 9 月, 要旨集 p.187

パターン認識手法を用いた基本的検査による甲状腺疾患の診断支援

～機能低下症スクリーニングに必要な検査項目の選択～

青木 空真, 中塚 梢, 星 憲司, 川上 準子, 佐藤 憲一, 佐藤 渉^a, 菅原 明^b, 齋藤 芳彦^c, 佐藤 研^d, 吉田 克己^b

(日立総合病院薬務局^a, 東北大院医^b, 東北大病院・検査^c, JR 仙台病院^d)

第 49 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.79

処方薬の副作用情報を加算し可視化するツールの開発と評価

星 憲司, 佐藤 憲一, 浜田 康次^a, 小川 雅教^b, 川上 準子, 岩谷香寿美

(日本医大千葉北総病院薬^a, メディファーム^b)

第 49 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.79

リガンド結合部位予測プログラム HBOP と Q-SiteFinder の能力比較

小田 彰史, 山乙 教之^a, 広野 修一^a, 高橋 央宜

(北里大薬^a)

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 4 p.128

リガンド結合部位予測プログラム HBOP/HBITE と商用プログラムとの予測能の比較

山乙 教之^a, 小田 彰史, 広野 修一^a

(北里大薬^a)

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 4 p.128

野生型および変異型ウシ膵臓トリプシンインヒビターの分子動力学シミュレーション

小林 佳奈, 小田 彰史, 高橋 央宜

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 4 p.141

密度汎関数法によるスルファメトキサゾールの配座解析

高橋 央宜, 伊里 尚弥, 遠藤 馨, 鈴木 麻未

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 4 p.144

ブラウン動力学法プログラム *brownian* の様々なサイズのタンパク質を用いた能力評価

小田 彰史, 高橋 央宜, 山乙 教之^a, 広野 修一^a

(北里大薬^a)

第 9 回日本蛋白質科学会年会, 熊本, 2009 年 5 月, 要旨集 p.64

Molecular Simulations of Amyloid Beta Peptides Including D-Aspartic Acid Residues by Using Implicit Solvent Model

Akifumi Oda, Kana Kobayashi, Ohgi Takahashi

The First International Conference of D-Amino Acid Research, 淡路, 2009 年 7 月, 要旨集 p.39

Does the Succinimide Intermediate Need to Be Formed for Stereoinversion of Aspartic Acid Residues to Occur?

Ohgi Takahashi, Yoshihiro Matsuya, Akifumi Oda

The First International Conference of D-Amino Acid Research, 淡路, 2009 年 7 月, 要旨集 p. 41

Why Are Serine Residues Racemization-Prone? A Computational Study

Ohgi Takahashi, Kana Kobayashi, Akifumi Oda

The First International Conference of D-Amino Acid Research, 淡路, 2009年7月, 要旨集 p.42

Modelling the Enolization of Succinimide Derivatives, a Key Step of Racemization/Stereoinversion of Aspartic Acid Residues. Importance of a Two-Water Mechanism

Ohgi Takahashi, Kana Kobayashi, Akifumi Oda

The First International Conference of D-Amino Acid Research, 淡路, 2009年7月, 要旨集 p.16

量子化学計算によるチオエステル基周辺の分子力場パラメータの開発小田 彰史, 高橋 央宜, 鷹野 優^a(阪大蛋白研^a)

平成 21 年度化学系学協会東北大会, 郡山, 2009年9月, 講演予稿集 p.143

タンパク質-リガンドドッキングにおけるリガンド初期配座の影響小田 彰史, 小林 佳奈, 高橋 央宜, 山乙 教之^a, 広野 修一^a(北里大薬^a)

第 37 回構造活性相関シンポジウム, 東京, 2009年11月, 講演要旨集 pp.59-60

L-イソアスパラギン酸または D-アスパラギン酸を含むペプチド基質と PIMT とのドッキングシミュレーション

野地 郁彦, 小林 佳奈, 小田 彰史, 高橋 央宜

日本コンピュータ化学会 2009 秋季年会, 仙台, 2009年11月, 講演予稿集 pp.28-29

アミノ酸残基の変異によるタンパク質立体構造の変化に対する分子動力学シミュレーションの有用性の検討

小林 佳奈, 小田 彰史, 高橋 央宜

日本コンピュータ化学会 2009 秋季年会, 仙台, 2009年11月, 講演予稿集 p.35

タンパク質中におけるスクシンイミド生成における水分子の関与

松谷 佳大, 小林 佳奈, 小田 彰史, 高橋 央宜

日本コンピュータ化学会 2009 秋季年会, 仙台, 2009年11月, 講演予稿集 p.43

セリン残基のエノール化における側鎖 C-O 結合超共役の重要性

高橋 央宜, 小林 佳奈, 小田 彰史

日本コンピュータ化学会 2009 秋季年会, 仙台, 2009年11月, 講演予稿集 p.86

アスパラギン酸残基の立体反転が β アミロイドに対して与える影響の計算化学的検討

小田 彰史, 小林 佳奈, 高橋 央宜

第 32 回日本分子生物学会年会, 横浜, 2009年12月

ジェネリック医薬品の臨床評価 その 1

岸川 幸生, 岩崎 友美, 石倉 一樹, 伊藤めぐみ, 池田佳生子, 金野由美子, 中村 仁, 水柿 道直

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009年3月

アンケート調査による東北薬科大学 OSCE の実施体制の検証

林 貴史, 三浦 裕恵, 金野由美子, 中村 仁, 岸川 幸生, 上井 幸司, 鈴木 常義, 水柿 道直
日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月

米国での薬剤師教育

中村 仁
日本薬学会東北支部シンポジウム 2009, 仙台, 2009 年 6 月

キメラ酵素を用いたウサギアルデヒドオキシダーゼの基質特異性に関する研究

吹谷 研介, 岸羽 暁子, 安達麻祐子, 伊藤 邦郎, 田中 頼久
日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 4 p.215

アルデヒドオキシダーゼ活性における種差の要因解明

平野 龍一, 伊田 貢也, 伊藤 邦郎, 田中 頼久
日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 4 p.215

アルデヒドオキシダーゼ活性における種差の要因解明

平野 龍一, 伊田 貢也, 伊藤 邦郎, 山口 聡, 田中 頼久
第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.63

11 β -HSD 活性におよぼす肥満の影響 ～Zucker ラットにおける検討～

佐藤 貴紀, 尾形 知美, 土屋 紘子, 伊藤 邦郎, 山口 聡, 田中 頼久
第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.64

レモン成分 heraclenol による CYP2C9 活性化機構

上井 幸司, 西原賢二郎, 関根 都, 穴澤恵理香, 竹下 光弘, 鈴木 常義
日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 4 p.216

ヒト肝 CYP 活性に影響する食品の探索とレモン成分 heraclenol による CYP2C9 活性化作用

上井 幸司
日本薬学会東北支部総会・学術講演会, 仙台, 2009 年 7 月

レモン成分 heraclenol の CYP2C9 活性化機構

上井 幸司, 平野 貴之, 西原賢二郎, 関根 都, 鈴木 常義
第 48 回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009 年 10 月, 要旨集 p.61

6-mercaptopurine 代謝に関与する酵素群の遺伝子多型解析

齋藤 友香, 工藤 陸, 赤崎 瞳, 上原 萌, 藤川 清美, 佐々木崇光, 石川 正明, 平塚 真弘^a
(東北大院・薬^a)
日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 3 p.94

塩酸セレギリンを用いた CYP2B6 バリエントの酵素速度論的解析

渡邊 卓嗣, 作山佳奈子, 石井 友也, 佐々木崇光, 石川 正明, 平塚 真弘^a
(東北大院・薬^a)
日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 3 p.95

Xanthine oxidase 遺伝子プロモーター領域の遺伝子多型解析工藤 睦, 佐々木崇光, 石川 正明, 平塚 真弘^a(東北大院・薬^a)

日本薬学会第129年会, 京都, 2009年3月, 要旨集3 p.182

チオプリン S-メチルトランスフェラーゼ (TPMT) 遺伝子多型によるバリエーション酵素の機能解析佐々木崇光, 氏家 秀太, 平塚 真弘^a, 石川 正明, 水柿 道直(東北大院・薬^a)

第4回東北薬科大学ハイテク・リサーチシンポジウム, 仙台, 2009年5月, 要旨集 p.18

チオプリン S-メチルトランスフェラーゼ (TPMT) における発現調節因子の解析

佐々木崇光, 梶原 光太, 工藤 睦, 作山佳奈子, 平塚 真弘, 石川 正明, 水柿 道直

(東北大院・薬^a)

第4回東北薬科大学ハイテク・リサーチ・シンポジウム, 仙台, 2009年5月, 要旨集 p.28

ヒト白血病株 NALM-6 における Costunolide によるアポトーシス発現メカニズムについて

菅野 秀一, 北島 康江, 富澤亜也子, 石川 正明

第4回東北薬科大学ハイテク・リサーチシンポジウム, 仙台, 2009年5月, 講演要旨 p.17

玄米培地で産生した冬虫夏草属菌 *Isaria farinose* と *Isaria sinclairii* の抗腫瘍効果について

矢萩 信夫, 矢萩禮美子, 菅野 秀一, 石川 正明

日本生薬学会第56回年会, 京都, 2009年10月, 講演要旨 p.134

キサンチンオキシダーゼ活性の個人差に影響を及ぼす遺伝子多型

工藤 睦, 佐々木崇光, 石川 正明, 平塚 真弘

第48回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009年10月, 講演要旨 p.64

タモキシフェンの薬効発現に影響を及ぼす CYP2D6 バリエーション酵素の *in vitro* 解析

作山佳奈子, 佐々木崇光, 太田 公規, 遠藤 泰之, 石川 正明, 平塚 真弘

第48回日本薬学会東北支部大会, 仙台, 2009年10月, 講演要旨 p.80

ヒト白血病細胞 NALM-6 における Costunolide によるアポトーシス発現メカニズムについて

菅野 秀一, 北島 康江, 富澤亜也子, 石川 正明

第6回みやぎ薬剤師学術大会, 仙台, 2009年11月, プログラム p.9

和漢薬の品質管理

亀山 由佳, 手代木美香, 田村 博義, 佐々木孝雄, 瀬戸 裕一, 石川 正明, 菊地 成年, 小西 和之, 我妻 邦雄, 継田 美里

第6回みやぎ薬剤師学術大会, 仙台, 2009年11月, プログラム p.23

日本人における CYP2D6 バリエーション酵素の機能解析

作山佳奈子, 佐々木崇光, 氏家 秀太, 小畑佳菜子, 石川 正明, 水柿 道直, 平塚 真弘

第29回日本臨床薬理学会, 東京, 2009年12月, Suppl.S211

タモキシフェン代謝における CYP2D6 バリエント酵素の機能解析

作山佳奈子, 佐々木崇光, 太田 公規, 遠藤 泰之, 石川 正明, 平塚真弘^a

(東北大院・薬^a)

第 30 回日本臨床薬理学会年会, 横浜, 2009 年 12 月, 要旨集 p.185

キサンチンオキシダーゼ活性の個人差に影響を及ぼす遺伝子多型

工藤 睦, 佐々木崇光, 石川 正明, 平塚 真弘^a

(東北大院・薬^a)

第 30 回日本臨床薬理学会年会, 横浜, 2009 年 12 月, 要旨集 p.181

化学の計算力向上を目指した基礎調査

佐藤 厚子, 諸根美恵子, 東 裕

日本薬学会第 129 年会, 京都, 2009 年 3 月, 要旨集 p.339

Cryptolepinone と hydroxycryptolepine の相対安定性の計算

片岡 正浩, 佐藤 継雄

第 20 回基礎有機化学討論会, 桐生, 2009 年 9 月, 要旨集 p.400