

化 学 応 用

教 授 門 田 重 利
助 教 授 畑 中 保 丸
助 手 手 塚 康 弘

◆ 原 著

- 1) Cai B.-C., Nagasawa T., Kadota S., Hattori M., Namba T., and Kuraishi Y.: Processing of *Nux Vomica*. VII. Antinociceptive Effects of Crude Alkaloids from the Processed and Unprocessed Seeds of *Strychnos nux-vomica* in Mice. *Biol. Pharm. Bull.*, 19:127-131, 1996.
- 2) Kadota S., Sun X.-L., Basnet P., Namba T., and Momose Y.: Effects of Alkaloids from *Corydalis decumbens* on Contraction and Electrophysiology of Cardiac Myocytes. *Phytotherapy Research*, 10:18-22, 1996.
- 3) Hase K., Kadota S., Basnet P., Takahashi T., and Namba T.: Protective Effect of Celosian, an Acidic Polysaccharide, on Chemically and Immunologically Induced Liver Injuries. *Biol. Pharm. Bull.*, 19:567-572, 1996.
- 4) Basnet P., Matsushige K., Kadota S., and Namba T.: Potent Antihepatotoxic Activity of Dicafeoyl Quinic Acids from Propolis. *Biol. Pharm. Bull.*, 19:655-657, 1996.
- 5) Prasain J. K., Kadota S., Basnet P., Hase K., and Namba T.: Hepatoprotective Effects of *Panax notoginseng*: Ginsenosides-Re and -Rg₁ as its Active Constituents in D-galactosamine/Lipopolysaccharide-induced Liver Injury. *Phytomedicine*, 2:297-303, 1996.
- 6) Li J.-X., Kadota S., Li H.-Y., Miyahara T., and Namba T.: The Effect of Traditional Medicines on Bone Resorption Induced by Parathyroid Hormone (PTH) in Tissue Culture: A Detailed Study on *Cimicifugae Rhizoma*. *J. Trad. Med.*, 13:50-58, 1996.
- 7) Hase K., Kadota S., Basnet P., Takahashi T., and Namba T.: Hepatoprotective Effects of Traditional Medicines. Isolation of the Active Constituents from Seeds of *Celosia argentea*. *Phytotherapy Research*, 10:387-392, 1996.
- 8) Goto W., Kusumoto I. T., Kadota S., Namba T., Kurokawa M., and Shiraki K.: Suppression of Hepatitis B Virus Surface Antigen Secretion by Traditional Plant Medicines. *Phytotherapy Research*, 10:504-507, 1996.
- 9) Basnet P., Matsushige K., Hase K., Kadota S., and Namba T.: Four Di-*O*-cafeoyl Quinic Acid Derivatives from Propolis. Potent Hepatoprotective Activity in Experimental Liver Injury Models. *Biol. Pharm. Bull.*, 19:1479-1484, 1996.
- 10) Kadota S., Prasain J. K., Li J.-X., Basnet P., Dong H., Tani T., and Namba T.: Blepharocalyxin A and B, Novel Diarylheptanoids from *Alpinia blepharocalyx* and their Inhibitory Effect on NO Formation in Murine Macrophages. *Tetrahedron Lett.*, 37:7283-7286, 1996.
- 11) Matsushige K., Basnet P., Hase K., Kadota S., Tanaka K., and Namba T.: Propolis Protects Pancreatic β -Cells Against the Toxicity of Streptozotocin (STZ). *Phytomedicine*, 3:203-209, 1996.
- 12) Arima T., Baba I., Hori H., Kitamura Y., Namba T., Hattori M., Kadota S., and Nomura Y.: Ameliorating Effects of Dan-Shen Methanol Extract on Cognitive Deficiencies in Senescence-Accelerated Mouse. *Kor. J. Gerontol.*, 6:14-21, 1996.
- 13) Xiong Q.-B., Kadota S., Tani T., and Namba T.: Antioxidative Effects of Phenylethanoids from *Cistanche deserticola*. *Biol. Pharm. Bull.*, 19:1580-1585, 1996.
- 14) Hatanaka Y., Nakamura N., Wakabayashi M., Fujioka T., and Kikuchi T.: Synthesis and Characterization of Novel Photoreactive Naltrexone Analogs as Isomeric Carbene-Generating Probes for Opioid Receptors. *Heterocycles*, 43:519-522, 1996.
- 15) Hatanaka Y., Hashimoto M., Hidari K. I.-P. J., Sanai Y., Nagai Y., and Kanaoka Y.: Synthesis of a Carbon-Linked CMP-NANA Analog and Its Inhibitory Effects on GM3 and GD3 Synthases. *Heterocycles*, 43:531-534, 1996.
- 16) Tanaka K., Inoue T., Tezuka Y., and Kikuchi T.: Michael-Type Addition of Illudin S, a Toxic Substance from *Lampteromyces japonicus*, with Cysteine and Cysteine-Containing Peptides *in Vitro*. *Chem. Pharm.*

- Bull., 44:273-279, 1996.
- 17) Huang Q., Tezuka Y., Hatanaka Y., Kikuchi T., Nishi A., and Tubaki K.: Studies on the Metabolites of Mycoparasitic Fungi. V. Ion-Spray Ionization Mass Spectrometric Analysis of Trichokonin-II, a Peptaibol Mixture Obtained from the Culture Broth of *Trichoderma koningii*. Chem. Pharm. Bull., 44:590-593, 1996.
 - 18) Hatanaka Y., Hashimoto M., Hidari K. I.-P. J., Sanai Y., Tezuka Y., Nagai Y., and Kanaoka Y.: Synthesis and Characterization of a Carbene-Generating Biotinylated Lactosylceramide Analog as a Novel Chromogenic Photoprobe for GM3 Synthase. Chem. Pharm. Bull., 44:1111-1114, 1996.
 - 19) Hatanaka Y., Hashimoto M., Nishihara S., Narimatsu H., and Kanaoka Y.: Synthesis and Characterization of a Carbene-Generating Biotinylated *N*-Acetylglucosamine for Photoaffinity Labeling of β -1,4-Galactosyltransferase. Carbohydr. Res., 294:95-108, 1996.
 - 20) Peng J.-P., Yao X.-S., Tezuka Y., and Kikuchi T.: Furostanol Glycosides from Bulbs of *Allium chinense*. Phytochemistry, 41:283-285, 1996.
 - 21) Tanaka K., Inoue T., Tezuka Y., and Kikuchi T.: Metabolism of Illudin S, a Toxic Substance of *Lampteromyces japonicus*: Urinary Excretion of Mercapturic Acids in Rat. Xenobiotica, 26:347-354, 1996.
 - 22) Dhanabalasingham B., Karunaratne V., Tezuka Y., Kikuchi T., and Gunatilaka A. A. L.: Biogenetically Important Quinonemethides and Other Triterpenoid Constituents of *Salacia reticulata*. Phytochemistry, 42:1377-1385, 1996.
 - 23) Wijeratne E. M. K., Hatanaka Y., Kikuchi T., Tezuka Y., and Gunatilaka A. A. L.: A Dioxoaporphine and Other Alkaloids of Two Annonaceous Plants of Sri Lanka. Phytochemistry, 42:1703-1706, 1996.
 - 24) Shimizu M., Uemitsu N., Shirota M., Matsumoto K., and Tezuka Y.: A New Triterpene Ester from *Eriobotrya japonica*. Chem. Pharm. Bull., 44:2181-2182, 1996.
 - 25) Peng J., Yao X., Tezuka Y., Kikuchi T., and Narui T.: New Furostanol Glycosides, Chinenoside IV and V, from *Allium chinense*. Planta Medica, 62:465-468, 1996.
- ◆ 総 説
- 1) Hatanaka Y., Nakayama H., and Kanaoka Y.: Diazirine-Based Photoaffinity Labeling: Chemical Approach to Biological Interfaces. Reviews on Heteroatom Chem., 14:213-243, 1996.
- ◆ 学会報告
- 1) 有馬 隆, 松野純子, 堀妃登美, 難波恒雄, 服部征雄, 門田重利, 野村靖幸: 老化促進モデルマウス(SAM)の空間認知機能障害に対する Lithospermate B の作用. 第12回SAM(老化促進マウス)研究会, 1996, 3, 京都.
 - 2) 金 東郁, 横澤隆子, 服部征雄, 門田重利, 難波恒雄: 羅布麻葉 (*Apocynum venetum* L.) に関する研究 - 高 cholesterol 食投与ラットを用いての検討 -. 日本薬学会第116年会, 1996, 3, 金沢.
 - 3) 長谷耕二, 門田重利, 難波恒雄: 青箱子の実験的肝障害に対する抑制効果. 日本薬学会第116年会, 1996, 3, 金沢.
 - 4) 李 慧英, 李 建新, 門田重利, 難波恒雄, 宮原龍郎, 瀬戸 光, 吳 翼偉: 伝統薬物による抗骨粗鬆活性成分の研究 (II), 接骨木 *Sambucus sieboldiana* BLUME ex GRAEBN. (茎) について. 日本薬学会第116年会, 1996, 3, 金沢.
 - 5) 松繁克道, Basnet Purusotam, 長谷耕二, 門田重利, 難波恒雄: Pancreatic β -Cells Protective Effect of Propolis Against the Toxicity of Streptozotocin (STZ). 日本薬学会第116年会, 1996, 3, 金沢.
 - 6) 熱娜卡斯木, 長谷耕二, 門田重利, 難波恒雄: 丹参の肝臓保護活性成分 Lithospermate B に関する研究. 日本薬学会第116年会, 1996, 3, 金沢.
 - 7) Jeevan Kumar Prasain, 門田重利, Basnet Purusotam, 長谷耕二, 難波恒雄: Studies on Hepatoprotective Effect of *Panax notoginseng*, Ginsenosides-Re and Rg as its Active Constituents. 日本薬学会第116年会, 1996, 3, 金沢.
 - 8) 我妻卓司, 中村憲夫, 手塚康弘, 畑中保丸: 光アフィニティーバイオチン化 (IV) NG108-15 細胞を用いた δ -オピオイドレセプターの光アフィニ

- ティーラベル. 日本薬学会第116年会, 1996, 3, 金沢.
- 9) 橋本 誠, 畑中保丸, 金岡祐一: 光アフィニティービオチン化 (V) β -1,4-ガラクトース転移酵素のアクセプター基質結合部位解析. 日本薬学会第116年会, 1996, 3, 金沢.
- 10) 百瀬弥寿徳, 山村重雄, 手塚康弘, 畑中保丸: トリココニンの心筋 Ca^{2+} チャンネル活性化作用について. 第69回日本薬理学会年会, 1996, 3, 長崎.
- 11) 畑中保丸, 橋本 誠, 金岡祐一: β -1,4-ガラクトシルトランスフェラーゼの光クロスリンキング. 第18回日本光医学・光生物学会, 1996, 7, 群馬.
- 12) 橋本 誠, 畑中保丸, 金岡祐一: ビオチン化光アフィニティープローブによる β -1,4-ガラクトース転移酵素のアクセプター基質結合部位の解析. 第18回糖質シンポジウム, 1996, 8, 東京.
- 13) 松繁克道, Basnet Purusotam, 長谷耕二, 門田重利, 難波恒雄: プロポリスの肝臓保護およびSTZ 誘発糖尿病に対する予防作用について. 第13回和漢医薬学会大会, 1996, 8, 富山.
- 14) 大杉瑞恵, Basnet Purusotam, 門田重利, 難波恒雄, 石井営次, 田村俊秀, 奥村 康: ホップ (*Humulus lupulus* L. の毬花) の *Helicobacter pylori* 菌に対する抗菌作用. 第13回和漢医薬学会大会, 1996, 8, 富山.
- 15) 熊 泉波, 門田重利, 難波恒雄: 肉蓯蓉 (CISTANCHIS HERBA) の生理活性成分の研究 (1). Phenylethanoid 配糖体の抗酸化作用について. 第13回和漢医薬学会大会, 1996, 8, 富山.
- 16) 金 東郁, 横澤隆子, 服部征雄, 門田重利, 難波恒雄: 酸化 LDL に対する羅布麻 (*Apocynum venetum* L.) の効果. 第13回和漢医薬学会大会, 1996, 8, 富山.
- 17) 松野純子, 有馬 隆, 堀妃登美, 難波恒雄, 服部征雄, 門田重利, 野村靖幸: 老化促進モデルマウスの空間認知機能障害に対する丹参成分 lithospermate B の作用. 第13回和漢医薬学会大会, 1996, 8, 富山.
- 18) 長谷耕二, 大杉瑞恵, Basnet Purusotam, 門田重利, 難波恒雄: アルコール性肝障害に対する枳椇子の効果. 第13回和漢医薬学会大会, 1996, 8, 富山.
- 19) Prasain Jeevan Kumar, Basnet Purusotam, 長谷耕二, 門田重利, 難波恒雄: *Alpinia blepharocalyx* の種子から単離した新規ジアリルヘプタノイド化合物の NO 産生阻害作用. 第13回和漢医薬学会大会, 1996, 8, 富山.
- 20) 熱娜卡斯木, Basnet Purusotam, 長谷耕二, 門田重利, 難波恒雄: 糖尿病合併症に關与するアルドース還元酵素に対する丹参の阻害作用. 第13回和漢医薬学会大会, 1996, 8, 富山.
- 21) Hase K., Basnet P., Kadota S., and Namba T.: An Acidic Polysaccharide, Celosian, Isolated from *Celosia argentea* Protected Activated Macrophage or T Cell-mediated Liver Apoptosis in Mice. 2nd International Congress on Phytomedicine, 1996, 9, Munich, Germany.
- 22) Basnet P., Matsushige K., Hase K., Kadota S., and Namba T.: Free Radical Scavenging Activity and Antihepatotoxic Activity of Four Dicafeoyl Quinic Acid Derivatives Isolated from Propolis. 2nd International Congress on Phytomedicine, 1996, 9, Munich, Germany.
- 23) Hatanaka Y., Hashimoto M., and Kanaoka Y.: Photoaffinity Labeling of β -1,4-Galactosyltransferase Acceptor Binding-Site. Gordon Research Conferences: Structure and Biological Function of Glycolipids and Sphingolipids, 1996, 9, Gifu, Japan.
- 24) 蔡 宝昌, 黒川昌彦, 門田重利, 服部征雄, 難波恒雄, 白木公康: 中薬馬錢子生品及炮制生物碱抑制単純疱疹, 脊髓灰質炎和麻疹病毒の活性及対感染単純疱疹病毒小鼠的治療作用. 第二届中国新医薬博士論壇, 1996, 10, 北京, 中国.
- 25) 李 建新, 門田重利, 難波恒雄: 升麻 (*Cimicifuga heracleifolia* KOM. 和 *Cimicifuga foetida* L. 的根茎) 的抗骨質疏松活性成分. 第二届中国新医薬博士論壇, 1996, 10, 北京, 中国.
- 26) 黒川昌彦, 中野道夫, 門田重利, 大山晴生, 穂積豊治, 諸橋正昭, 難波恒雄, 川名 尚, 白木公康: 伝統医薬によるヘルペスウイルス自然回帰発症予防効果と抗ヘルペスウイルス作用機序. 第44回日本ウイルス学会総会, 1996, 10, 静岡.
- 27) 我妻卓司, 中村憲夫, 手塚康弘, 門田重利, 畑中保丸: 光反応性ナルトレキサミン: オピオイドレセプター用新規プローブの性質. 第16回メディシナルシンポジウム第5回医薬化学部会年会, 1996, 11, 富山.

◆ その他

- 1) 畑中保丸: β 1,4-GalT アクセプター結合部位の光アフィニティーラベル, 文部省科学研究費補助

金重点領域研究「糖鎖遺伝子とその生物機能」平成8年度第1回シンポジウム, 1996, 6, 北海道トマム.

細胞資源工学

教授 服部 征雄
助教授 横澤 隆子
助手 宮代 博継
技官 中村 憲夫

◆ 著 書

- 1) 服部征雄(分担): 猪苓湯, 重要構成生薬解説・伏苓, 『漢方製剤の知識』日本病院薬剤師会監修, pp. 50-53, 薬事新報社, 1996.

◆ 原 著

- 1) Cai, B., Nagasawa, T., Kadota, S., Hattori, M., Namba, T., and Kuraishi, Y.: Processing of *Nux Vomica*. VII. Antinociceptive Effects of Crude Alkaloids from the Processed and Unprocessed Seeds of *Strychnos nux-vomica* in Mice. *Biol. Pharm. Bull.*, 19: 127-131, 1996.
- 2) Akao, T., Che, Q., Kobashi, K., Hattori, M. and Namba, T.: A Purgative Action of Barbaloin Is Induced by *Eubacterium* sp. Strain BAR, a Human Intestinal Anaerobe, Capable of Transforming Barbaloin to Aloe-Emodin Anthrone. *Biol. Pharm. Bull.*, 19: 136-138, 1996.
- 3) Lin, C., Lee, H., Chang, C., Namba, T. and Hattori, M.: Evaluation of the Liver Protective Principles from the Root of *Cudrania cochinchinensis* var. *gerontogea*. *Phyther. Res.*, 10: 13-17, 1996.
- 4) Kawahata, T., Otake, T., Mori, H., Morimoto, M., Ueba, N., Kusumoto, I. T., El-Mekkawy, S., Hattori, M. and Namba, T.: Screening of Egyptian Folk Medicinal Plant Extracts for Anti-human Immunodeficiency Virus Type-1 (HIV-1) Activity. *J. Trad. Med.*, 13: 59-65, 1996.
- 5) Hattori, M., Yang, X., Shu, Y., Heikal, O. A., Miyashiro, H., Kato, H., Kanaoka, M., Akao, T., Kobashi, K. and Namba, T.: Enzyme Immunoassay for Paeonimetabolin I, a Major Metabolite of Paeoniflorin by Intestinal Bacteria. *J. Trad. Med.*, 13, 73-80, 1996.
- 6) Yang, L., Akao, T., Kobashi, K. and Hattori, M.: A Sennoside-hydrolyzing β -Glucosidase from *Bifidobacterium* Sp. Strain SEN Is Inducible. *Biol. Pharm. Bull.*, 19: 701-704,