

資源開発研究部門

Medicinal Resources

生薬資源科学分野

Pharmacognosy

教授 小松かつ子 Katsuko Komatsu

教授(前) 谿 忠人 Tadato Tani

助手 山路 誠一 Seiichi Yamaji

◆ 研究概要

薬用生物及び伝統薬物の分子系統学的, 生薬学的, 成分化学的, 薬理学的多様性の解析研究

◆ 原 著

- 1) Sasaki Y., Fushimi H., and Komatsu K.: Application of Single Nucleotide Polymorphisms Analysis of *trnK* Gene to the Identification of *Curcuma* Plants. *Biol. Pharm. Bull.*, 27: 144-146, 2004.
- 2) Zhao J., Nakamura N., Hattori M., Yang X.W., Komatsu K., and Qio M. H.: New Triterpenoid Saponins from the Roots of *Sinocrassula asclepiadea*. *Chem. Pharm. Bull.*, 52:230-237, 2004.
- 3) Tohda C., Matsumoto N., Zou K., Meselhy M.R., and Komatsu K.: A β (25-35)-induced memory impairment, axonal atrophy and synaptic loss are ameliorated by M1, a metabolite of protopanaxadiol-type saponins. *Neuropsychopharmacology*, 29:860-868, 2004.
- 4) Zhu S., Fushimi H., Cai S.Q., and Komatsu K.: Species Identification from Ginseng Drugs by Multiplex Amplification Refractory Mutation System (MARMS). *Planta Med.*, 70:189-192, 2004.
- 5) Yang D.Y., Fushimi H., Cai S.Q., and Komatsu K.: Molecular Analysis of *Rheum* Species Used as *Rhei Rhizoma* Based on Chloroplast *matK* Gene Sequence and Its Application for Identification. *Biol. Pharm. Bull.*, 27:375-383, 2004.
- 6) Teerawatanasuk N., Nakamura E. S., Wangmaneerat A., Komatsu K., Saiki I: Anti-invasive and anti-angiogenic activities of *Curcuma* sp. extracts. *J. Trad. Med.*, 21:27-33, 2004.
- 7) Yang D.Y., Fushimi H., Cai S.Q., and Komatsu K.: Polymerase Chain Reaction

-Restriction Fragment Length Polymorphism (PCR-RFLP) and Amplification Refractory Mutation System (ARMS) Analyses of Medicinally Used *Rheum* Species and Their Application for Identification of *Rhei Rhizoma*. *Biol. Pharm. Bull.*, 27:661-669, 2004.

- 8) Zhu S., Zou K., Fushimi H., Cai S.Q., and Komatsu K.: Comparative Study on Triterpene Saponins of Ginseng Drugs. *Planta Med.*, 70:666-677, 2004.
- 9) Zhu S., Zou K., Cai S.Q., Meselhy M. R., and Komatsu K.: Simultaneous Determination of Triterpene Saponins in Ginseng Drugs by High Performance Liquid Chromatography. *Chem. Pharm. Bull.*, 52:995-998, 2004.
- 10) Ahn E.M., Akao T., Nakamura N., Komatsu K., Nishihara T., and Hattori M.: Screening of Medicinal Plant Extracts for Estrogenic Activity in Combination with a Glycosidase Treatment. *J. Trad. Med.*, 21:81-86, 2004.
- 11) Long C.F., Kakiuchi N., Takahashi A., Komatsu K., Cai S.Q., and Mikage M.: Phylogenetic Analysis of the DNA Sequence of the Non-Coding Region of Nuclear Ribosomal DNA and Chloroplast of *Ephedra* Plants in China. *Planta Med.*, 70:1080-1084, 2004.
- 12) Ahn E.M., Nakamura N., Fushimi H., Komatsu K., Batkhuu J., and Hattori M.: Constituents of the seeds of *Glycyrrhiza uralensis*. *Nat. Med.*, 58:311, 2004.
- 13) Li J., Wang X., Ma F.Y., Jia X.H., Cai S.Q., Liang X.M., and Komatsu K.: Several Factors Affecting the HPLC-Fingerprinting of *Panax notoginseng*. *Chin. J. Nat. Med.*, 2:33-41, 2004.
- 14) Liu J.H., Wang X., Cai S.Q., Komatsu K., and Namba T.: Analysis of the Constituents in the Chinese Drug Notoginseng by Liquid Chromatography-Electrospray Mass Spectrometry. *J. Chin. Pharm. Sci.*, 13:225-237, 2004.
- 15) 牧野利明, 山路誠一: 薬用植物・生薬に関する副作用と薬害. *薬用植物研究*, 26(1):30-37, 2004.

◆ 総 説

- 1) Komatsu K., Zhu S., and Sasaki Y.: Systematic Pharmacognostical Study on Panax Drugs and Curcuma Drugs -Phylogenetic

Analysis, Molecular Authentication and Quality Evaluation-. J. Trad. Med., 21:251-270, 2004.

◆ 学会報告

- 1) 田村隆幸, 東田千尋, 鄒 坤, 小松かつ子: 黄耆によるA β 25-35誘発性の神経突起萎縮に対する抑制作用—基源植物の差異および修治が及ぼす影響—. 日本薬学会第124年会, 2004, 3, 大阪.
- 2) 小松かつ子: フィールドワークの2つの視点—比較民族薬物学と生薬資源学, ミニシンポジウム「天然薬物のフィールドワークを考える」. 日本薬学会第124年会, 2004, 3, 大阪.
- 3) Rauchensteiner F., Matsumura Y., Yamamoto Y., Yamaji S., and Tani T.: Development of environmental friendly analysis of *Glycyrrhiza* species from Europe and China by capillary zone electrophoresis (CZE). The 124th Annual Meeting of Pharmaceutical Society of Japan. 2004, 3, Osaka.
- 4) Zhu S., Fushimi H., Cai S.Q., and Komatsu K.: Phylogenetic Relationship in the Genus *Panax*: inferred from Chloroplast *trnK* Gene and Nuclear 18S rRNA Gene Sequences. International Symposium on Asian Plant Diversity and Systematics, The Japanese Society for Plant Systematics, International Association of Plant Taxonomists, 2004, 7-8, Chiba, Japan.
- 5) Cai S.Q., Wang X., Ma F.Y., Li J., and Komatsu K.: Studies on HPLC-Fingerprinting of Notoginseng. JSP-KSP-CCTNM Joint Seminar 2004 -International Symposium on Natural Medicines-, The Japanese Society of Pharmacognosy, 2004, 8, Kaga, Japan.
- 6) 橋本 齋, 東田千尋, 小松かつ子: A β 25-35誘発性の神経突起萎縮に対する protopanaxadiol 系サポニンの腸内細菌代謝物M1による軸索伸展作用とそのメカニズム. 第21回和漢医薬学会大会, 2004, 8, 富山.
- 7) 東田千尋, 畠中史幸, 中山なつき, 小松かつ子: NO産生系を指標とした鬱金類生薬の駆瘀血作用. 第21回和漢医薬学会大会, 2004, 8, 富山.
- 8) 高橋京子, 松田秀康, 松永和憲, 隅田昭彦, 木下香葉子, 小松かつ子, 服部征雄, 高橋幸一, 東純一: 動物性生薬由来成分の肝薬物代謝酵素に及ぼす影響. 第21回和漢医薬学会大会, 2004, 8, 富山.
- 9) 西田裕子, 高橋京子, 上島悦子, 小松かつ子, 佐々木陽平, 畠中史幸, 高橋幸一, 荒川行生, 黒川信夫, 東 純一: ウコン属生薬の基源と品質: ヒト肝CYP代謝活性への影響. 第21回和漢医薬学会大会, 2004, 8, 富山.
- 10) 久保山友晴, 東田千尋, 小松かつ子: Withanolide A, withanoside IV, withanoside VIによる神経突起再伸展とシナプス再形成作用. 日本生薬学会第51年会, 2004, 9, 神戸.
- 11) Zhu S., Zou K., Fushimi H., Cai S.Q., and Komatsu K.: Comparative study on triterpene saponins of Ginseng drugs. 日本生薬学会第51年会, 2004, 9, 神戸.
- 12) 佐々木聡子, 佐々木陽平, 伏見裕利, 南雲清二, 合田幸広, 小松かつ子: 日本市場に流通するガジュツの基原—*trnK*遺伝子の塩基配列—. 日本生薬学会第51年会, 2004, 9, 神戸.
- 13) 佐々木陽平, 佐々木聡子, 伏見裕利, 南雲清二, 合田幸広, 小松かつ子: ガジュツ及びウコンの試験法に関する研究. 日本生薬学会第51年会, 2004, 9, 神戸.
- 14) 久保山友晴, 東田千尋, 小松かつ子: 神経突起伸展及びシナプス形成を機序とするwithanolide類の空間記憶障害改善作用. 第27回日本神経科学大会・第47回日本神経化学大会合同大会Neuro 2004, 2004, 9, 大阪.
- 15) Komatsu K.: Recent Research on Genus *Curcuma*: Molecular Analysis, Identification and Quality Evaluation on Vasomotion Effect. The First International Conference presented by Western Pacific Regional Forum for the Harmonization of Herbal Medicines, WHO /WPRO, 2004, 9, Shanghai, China.

◆ その他

- 1) 小松かつ子, 佐々木陽平, 佐々木聡子, 伏見裕利, 南雲清二: 平成15年度「日本薬局方の試験法に関する研究」研究報告—ガジュツ及びウコンの試験法に関する研究(第1報)—. 医薬品研究, 35: 416-424, 2004.
- 2) 小松かつ子: 富山県で栽培可能な生薬に関する総合的研究—優良種選抜を志向した和漢薬の品質の多様性に関する研究—人参類生薬の品質評価—. 平成15年度受託研究「和漢薬・バイオテクノロジー研究」研究成果報告書, pp.37-44, 2004.
- 3) 小松かつ子: 和漢薬研究所・民族薬物資料館②. (財)ヒューマンサイエンス振興財団, ヒューマンサイエンス, 15(1):38-39, 2004.

- 4) 小松かつ子：和漢薬研究所・民族薬物資料館③。(財)ヒューマンサイエンス振興財団, ヒューマンサイエンス, 15(2):38-39, 2004.
- 5) 小松かつ子：パネルディスカッション「慧海の旅とチベット」。東北大学総合学術博物館平成15年度公開講座【チベット探訪】第4回, 東北大学, 2004, 2.7, 仙台.
- 6) 小松かつ子：モンゴルの伝統医薬と有用生物資源について。JBA・モンゴルワークショップ, (財)バイオインダストリー協会, 2004, 3.3, 東京.
- 7) 小松かつ子：生薬探訪シリーズ 大黃をめぐる。(株)ウチダ和漢薬, 和漢薬, 611:13-17, 2004.
- 8) Komatsu K.: Molecular Analysis, Identification and Quality Evaluation of Curcuma Drugs from China and Japan. International Symposium on Oriental Medicine, Research Institute of Oriental Medicine, Dongguk University, 2004, 4.29, Kyongju, Korea.
- 9) 小松かつ子：加賀・能登の『薬草シンポジウム』(第5回)薬草観察会。2004, 5.22-23, 輪島.
- 10) 小松かつ子：野外で薬草を勉強する会。富山県薬事研究所, 2004, 7.4, 富山.
- 11) 小松かつ子：体験実習2. 生薬方剤の鑑定。第9回和漢薬研究所夏期セミナー, 2004, 8.9-11, 大山町.
- 12) 小松かつ子：ウコン類生薬の遺伝子解析による基源解明と駆瘀血作用に基づく品質比較。第1回統合医療国際シンポジウム, 富山県国際伝統医学センター, 2004, 10.24, 富山.
- 13) 小松かつ子：「くすりの富山」の目指すもの(取材記事)。みやあらく, 創刊号, 富山県広報課, 2004, pp.10-11.
- 14) 服部征雄, 東田千尋, 小松かつ子, 土屋真澄, 中村憲夫：コーヒー豆のトリゴネリンと脳神経細胞。第7回「くすりと食物」シンポジウム—シーズとニーズ—, 2004, 11.19, 東京.
- 15) 小松かつ子：遺伝子解析を応用した生薬および健康食品の評価。21世紀COEプログラム・国際シンポジウム「薬用資源の保全とその有効利用」, 21世紀COEプログラム(富山医科薬科大学), 2004, 12.4, 富山.
- 16) Komatsu K., and Zhu S.: Workshop on Identification of Herbal Drugs by Molecular Methods. JSPS-NRCT Program, Faculty of Pharmaceutical Sciences, Chulalongkorn University, 2004, 12.7-9, Bangkok, Thailand.
- 17) Komatsu K.: Identification of Herbal Drugs by Molecular Technology: Background, Rationale, Significance, Impact. Workshop on Identification of Herbal Drugs by Molecular Methods, JSPS-NRCT Program, 2004, 12.7, Bangkok, Thailand.
- 18) Zhu S.: General Principle of DNA Technology for Authentication of Herbal Drugs. Workshop on Identification of Herbal Drugs by Molecular Methods, JSPS-NRCT Program, 2004, 12.7, Bangkok, Thailand.
- 19) Komatsu K.: Recent Research on Genus *Curcuma*: Molecular Analysis, Identification and Quality Evaluation on Vasomotion Effect. Workshop on Identification of Herbal Drugs by Molecular Methods, JSPS-NRCT Program, 2004, 12.8, Bangkok, Thailand.
- 20) Zhu S.: Pharmacognostical Study on Ginseng Drugs - Phylogenetic Analysis, Molecular Identification and Quality Evaluation. Workshop on Identification of Herbal Drugs by Molecular Methods, JSPS-NRCT Program, 2004, 12.9, Bangkok, Thailand.
- 21) 小松かつ子：民族薬物の謎を探る—くすりはいかに伝播したか。九州厚生年金病院, (財)厚生年金事業振興団, 2004, 12.22, 福岡.
- 22) 山路誠一：葉序の調節：明らかになったオーキシン極性輸送の役割。ファルマシア, 40:1051-1052, 2004.