

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
准教授	當銘 一文	Kazufumi Toume
助教	朱 姝	Shu Zhu

◆ 著 書

- 1) 小松かつ子. 漢方薬・生薬薬剤師講座テキスト全集 2. 第4版. 東京: 日本薬剤師研修センター; 2015. 遺伝子から見た世界の薬用植物—生薬資源の探索～品質評価; p. 207-26.

◆ 原 著

- 1) He YM*, Zhu S, Ge YW, Cai SQ, Komatsu K. Secoiridoid glycosides from the root of *Gentiana crassicaulis* with inhibitory effects against LPS-induced NO and IL-6 production in RAW264 macrophages. *J Nat Med.* 2015 Jul; 69(3): 366-74.
- 2) He YM*, Zhu S, Ge YW, Kazuma K, Zou K, Cai SQ, Komatsu K. The anti-inflammatory secoiridoid glycosides from *Gentiana Scabrae Radix*: the root and rhizome of *Gentiana scabra*. *J Nat Med.* 2015 Jul; 69(3): 303-12.
- 3) Zhu S, Yu XL, Wu YQ, Shiraishi F, Kawahara N, Komatsu K. Genetic and chemical characterization of white and red peony root derived from *Paeonia lactiflora*. *J Nat Med.* 2015 Jan; 69(1): 35-45.
- 4) Wang CQ, Jia XH, Zhu S, Komatsu K, Wang X, Cai SQ. A systematic study on the influencing parameters and improvement of quantitative analysis of multi-component with single marker method using notoginseng as research subject. *Talanta.* 2015 Jan; 134(3): 587-95.
- 5) Fan LL, Xu F, Hu JP, Yang DH, Chen HB, Komatsu K, Zhu S, Shang MY, Wang X, Cai SQ. Binary chromatographic fingerprint analysis of *Stemona Radix* from three *Stemona* plants and its applications. *J Nat Med.* 2015 Jul; 69(3): 402-10.
- 6) Yixizhuoma, Tsukahara K, Toume K, Ishikawa N, Abdelfattah MS, Ishibashi M. Novel cytotoxic isobenzofuran derivatives from *Streptomyces* sp. IFM 11490 *Tetrahedron Lett.* 2015 Sep; 56(46): 6345-7.
- 7) Kagawa N, Suzuki M, Kogure N, Toume K. Characterization of organic iodides with iodine-127 nuclear magnetic resonance spectroscopy. *Tetrahedron Lett.* 2015 Sep; 56(42): 5795-8.
- 8) Ohishi K, Toume K, Arai MA, Sadhu SK, Ahmed F, Ishibashi M. Coronaridine, aniboga type alkaloid from *Tabernaemontana divaricata*, inhibits the Wnt signaling pathway by decreasing β -catenin mRNA expression. *Bioorg Med Chem Lett.* 2015 Sep; 25(18): 3937-40.
- 9) Shono T, Ishikawa N, Toume K, Arai MA, Ahmed F, Sadhu SK, Ishibashi M. Boehmenan, a lignan from *Hibiscus ficulneus*, showed Wnt signal inhibitory activity. *Bioorg Med Chem Lett.* 2015 Jul; 25(14): 2735-8.
- 10) Karmakar UK, Ishikawa N, Toume K, Arai MA, Sadhu SK, Ahmed F, Ishibashi M. Sesquiterpenes with TRAIL-resistance overcoming activity from *Xanthium strumarium*. *Bioorg Med Chem.* 2015 Aug; 23(15): 4746-54.
- 11) Ohishi K, Toume K, Arai MA, Koyano T, Kowithayakorn T, Mizoguchi T, Itoh M, Ishibashi M. 9-Hydroxycanthin-6-one, a β -Carboline Alkaloid from *Eurycoma longifolia*, Is the First Wnt Signal Inhibitor through Activation of Glycogen Synthase Kinase 3 β without Depending on Casein Kinase 1 α . *J Nat Prod.* 2015 May; 78(5): 1139-46.
- 12) Fuentes RG, Toume K, Arai MA, Sadhu SK, Ahmed F, Ishibashi M. Limonoids with Wnt signal inhibitory activity isolated from the fruits of *Azadirachta excels.* *Phytochem Lett.* 2015 Jan; 11: 280-5.
- 13) Fuentes RG, Toume K, Arai MA, Sadhu SK, Ahmed F, Ishibashi M. Scopadulciol, Isolated from *Scoparia dulcis*, Induces β -Catenin Degradation and Overcomes Tumor Necrosis Factor-Related Apoptosis Ligand Resistance in AGS Human Gastric Adenocarcinoma Cells. *J Nat Prod.* 2015 Apr; 78(4): 864-72.
- 14) Toume K, Habu T, Arai MA, Koyano T, Kowithayakorn T, Ishibashi M. Prenylated Flavonoids and Resveratrol Derivatives Isolated from *Artocarpus communis* with the Ability to Overcome TRAIL Resistance. *J Nat Prod.* 2015 Jan; 78(1): 103-10.
- 15) Tahmina H, Toume K, Arai MA, Sadhu SK, Ahmed F, Ishibashi M. Isolation of alkamides with death receptor-enhancing

activities from *Piper chaba*. *Heterocycles*. 2015; 90(2): 1317-22.

◆ 総説

- 1) He JY, Ma N, Zhu S, Komatsu K, Li ZY, Fu WM. The genus *Codonopsis* (Campanulaceae): a review of phytochemistry, bioactivity and quality control. *J Nat Med*. 2015 Jan; 69(1): 1-21.
- 2) 小松かつ子, 喜多智子. ウコン, 薬用 *Curcuma* 属植物及び鬱金類生薬. *FFI ジャーナル*. 2015 Nov ; 220(4) : 298-308.

◆ 学会報告

- 1) Zhu S, He JY, Komatsu K. Evaluation of herbal medicines through integrated approaches. The JSPS-NRCT Follow-Up Seminar 2015 and 31st International Annual Meeting in Pharmaceutical Sciences; 2015 Jan 22-23; Bangkok. (Invited lecture)
- 2) Zhu S. Genetic and chemical characterization of White/Red Peony Roots and the horticultural cultivars of *Paeonia lactiflora*. 2015 南京国際中薬・天然薬物学術研究会 ; 2015 May 6 ; Nanjing. (Invited lecture)
- 3) Zhu S, Komatsu K. Genetic marker indexed quality evaluation of herbal medicines. The 2nd International Symposium for the Extension of Multi-Purpose Natural Products; 2015 May 28; Gyeongsan. (Invited lecture)
- 4) Fuentes RG, Toume K, Arai MA, Sadhu SK, Ahmed F, Ishibashi M. Scopadulciol, a diterpenoid isolated from *Scoparia dulcis* by screening for Wnt signal inhibitors, exhibits TRAIL resistance overcoming activity. *Pacificchem* 2015; 2015 Dec 15; Honolulu.
- 5) 何 毓敏*, 朱 姝, 葛 躍偉, 吳 曉婷, 小松かつ子. *Gentiana* 属生薬の基原と品質に関する研究 (5) -HPLC profile guided isolation and comparative study of constituents from gentian and relative *Gentiana* herbs. 日本薬学会第 135 年会 ; 2015 Mar 25-28 ; 神戸.
- 6) Shi YH*, Zhu S, Kazuma K, Tamura T, Komatsu K. Chemical constituents with anti-allergic activity from Red Peony Root. 日本薬学会第 135 年会 ; 2015 Mar 25-28 ; 神戸.
- 7) 数馬恒平, 葛 躍偉, 紺野勝弘, 小松かつ子. LC-MS による大黄の縮合タンニン類の分析. 日本薬学会第 135 年会 ; 2015 Mar 25-28 ; 神戸.
- 8) 益西卓瑪, 石川直樹, 當銘一文, 塚原健太郎, 石橋正己. 放線菌由来新規ベンゾフラン-ナフトレン化合物エルメノール A および B. 日本薬学会第 135 年会;2015 Mar 26-28;神戸.
- 9) 荒井 緑, 赤嶺隆太, 小柳津和音, 當銘一文, 岡本隆一, 小谷野喬, Kowithayakorn T, 石橋正己. Notch-Hes 経路阻害を指標とする神経幹細胞分化活性化剤の探索. 日本薬学会第 135 年会;2015 Mar 26-28;神戸.
- 10) 大石健介, 當銘一文, 荒井 緑, Sadhu SK, Ahmed F, 石橋正己. *Tabernaemontana divaricata* からの Wnt シグナルを阻害する天然物の探索. 日本薬学会第 135 年会;2015 Mar 26-28;神戸.
- 11) Karmakar UK, 石川直樹, 當銘一文, Sadhu SK, Ahmed F, 荒井 緑, 石橋正己. *Xanthium strumarium* からの TRAIL 耐性克服作用をもつセスキテルペンラクトン. 日本薬学会第 135 年会;2015 Mar 26-28;神戸.
- 12) 庄野 巧, 石川直樹, 當銘一文, 荒井 緑, Sadhu SK, Ahmed F, 石橋正己. *Hibiscus ficulneus* からの Wnt シグナル阻害作用をもつ天然物の探索. 日本薬学会第 135 年会;2015 Mar 26-28;神戸.
- 13) 劉雪菲丹, 石川直樹, 當銘一文, 塚原健太郎, 石橋正己. TRAIL 耐性克服作用をもつ放線菌由来芳香族化合物. 日本薬学会第 135 年会;2015 Mar 26-28;神戸.
- 14) 朱 姝, 田村隆幸, 小松かつ子. 富山県ブランド芍薬の創生に向けた基礎研究. 日本東洋医学会第 66 年会 ; 2015 Jun 12-14 ; 富山. (招待講演)
- 15) 中村賢一, 河合礼薫, 朱 姝, 小松かつ子, 服部征雄, 岩島 誠. 腸内細菌 strain PUE 由来プエラリン C-配糖体代謝酵素遺伝子群の同定. 第 32 回和漢医薬学会学術大会 ; 2015 Aug 22-23 ; 富山.
- 16) 朱 姝, 白川愛扇, 石 燕紅, 田村隆幸, 吉松嘉代, 小松かつ子. 富山県の気候風土に適合する芍薬の加工・乾燥法の開発-加工・乾燥法の違いによる成分含量の変化. 第 32 回和漢医薬学会学術大会 ; 2015 Aug 22-23 ; 富山.
- 17) 山路誠一, 保本裕子, 新井一郎, 伏見裕利, 小松かつ子. 本草文献に見られる生薬の産地と性状の記載 (2) ~『防風』について. 第 32 回和漢医薬学会学術大会 ; 2015 Aug 22-23 ; 富山.
- 18) Fuentes RG, 當銘一文, 荒井 緑, Sadhu SK, Ahmed F, 石橋正己. *Scoparia dulcis* から単離したウィントシグナル阻害作用をもつジテルペン. 第 59 回香料・テルペンおよび精油化学に関する討論会 ; 2015 Sep 6 ; 大阪.
- 19) 深谷晴彦, 一柳幸生, 朱 姝, 小松かつ子. ピャクブコンより得られた新規ステモニニン型アルカロイド-N-オキシドの絶対構造について. 日本生薬学会第 62 回年会 ; 2015 Sep 11-12 ; 岐阜.
- 20) 小松かつ子, 浅沼 舞, 朱 姝, 吳 曉婷, 数馬恒平, Paul JA Kessler, 表 貴之. ヨーロッパの植物園に系統保存

されている *Rheum* 属植物の分子系統解析. 日本生薬学会第 62 回年会 ; 2015 Sep 11-12 ; 岐阜.

- 21) 當銘一文, 安東嗣修, 北村 亮, 加藤 充, 葛 躍偉, 倉石 泰, 小松かつ子. 車前子のパクリタキセル誘発末梢神経障害性疼痛抑制作用成分. 日本生薬学会第 62 回年会 ; 2015 Sep 11-12 ; 岐阜.
- 22) 数馬恒平, 葛 躍偉, 紺野勝弘, 吉松嘉代, 小松かつ子. LC-MS による大黃の縮合タンニン類の分析. 日本生薬学会第 62 回年会 ; 2015 Sep 11-12 ; 岐阜.
- 23) Karmakar UK, 石川直樹, 當銘一文, 荒井 緑, 小谷野喬, Kowithayakorn T, Ahmed F, 石橋正己. Bioassay guided isolation of pimarane diterpenes with TRAIL-resistance overcoming activity from *Boesenbergia pandurata*. 日本生薬学会第 62 回年会 ; 2015 Sep 11-12 ; 岐阜.
- 24) Karmakar UK, 石川直樹, 當銘一文, 荒井 緑, Sadhu SK, Ahmed F, 石橋正己. Sesquiterpenes with TRAIL-resistance overcoming activity from *Xanthium strumarium*. 日本生薬学会第 62 回年会 ; 2015 Sep 11-12 ; 岐阜.
- 25) 益西卓瑪, 石川直樹, 當銘一文, 塚原健太郎, 石橋正己. *Streptomyces* sp. IFM 11490 株からの新規芳香族化合物の探索. 日本生薬学会第 62 回年会 ; 2015 Sep 11-12 ; 岐阜.
- 26) 上野菜摘, 原田和生, 小松かつ子, 平田收正. 大黃甘草湯エキス成分が腸内細菌の sennoside 代謝活性に及ぼす影響の解析. 第 65 回日本薬学会近畿支部総会・大会 ; 2015 Oct 17 ; 大阪.
- 27) 庄野 巧, 石川直樹, 當銘一文, 荒井 緑, Sadhu SK, Ahmed F, 小谷野喬, Kowithayakorn T, 石橋正己. *Hibiscus ficulneus* および *Polyalthia cerasoides* からの Wnt シグナル阻害作用をもつ天然物の探索. 第 6 回食品薬学シンポジウム ; 2015 Oct 31 ; 岡山.
- 28) 金田 結, 石川直樹, 當銘一文, 荒井 緑, 小谷野喬, Kowithayakorn T, 石橋正己. ヒストン修飾に関わるポリコーン構成分子 BMI1 を標的とした天然物の探索. 第 6 回食品薬学シンポジウム ; 2015 Oct 31 ; 岡山.
- 29) Karmakar UK, 石川直樹, 當銘一文, 荒井 緑, Sadhu SK, Ahmed F, 石橋正己. *Xanthium strumarium* の TRAIL 耐性克服作用をもつセスキテルペンテルペン成分. 第 6 回食品薬学シンポジウム ; 2015 Oct 31 ; 岡山.

◆ その他

- 1) 安東嗣修, 加藤 充, 倉石 泰, 小松かつ子, 當銘一文, inventors; 富山大学, assingnee. 末梢神経障害誘発感覚異常の改善剤. 2015-075668. 2015 Apr 2.
- 2) Toume K. 講演「Screening study of bioactive natural products that affect on Wnt signaling」. 北京大学医学部薬学院; 2015 Apr 14; 北京.
- 3) 小松かつ子. 講義「和漢薬/生薬 入門」. 平成 27 年度漢方医学と生薬講座 (第 2 回) NPO 法人富山のくすし ; 2015 May 9 ; 富山.
- 4) 小松かつ子. 里山の植物観察会～親子で学ぶ身近な薬草～. 財団法人富山・水・文化の財団 ; 2015 Jun 7 ; 高岡.
- 5) 小松かつ子. 親子で薬用植物観察－和漢薬専門家が指導. 北日本新聞 (朝刊) ; 2015 Jun 10.
- 6) 小松かつ子. 講義「Standardization of Crude Drugs used in Traditional Medicines」. ミャンマー保健省研修団. 2015 Jun 22 ; 富山.
- 7) 小松かつ子. 野外で薬草を観察する会. 富山県薬事研究所 ; 2015 Jul 5 ; 富山.
- 8) 小松かつ子. 講義「和漢薬/生薬 入門」. 第 20 回和漢医薬学総合研究所夏期セミナー ; 2015 Aug 26-27 ; 富山.
- 9) 小松かつ子. 体験実習「和漢薬鑑定に挑戦」. 第 20 回和漢医薬学総合研究所夏期セミナー ; 2015 Aug 26-27 ; 富山.
- 10) 小松かつ子, 伏見裕利, 朱 姝. 現地学習 (民族薬物資料館). 平成 27 年度富山市民大学講座「生活医学薬学を学ぶ」 ; 2015 Oct 16 ; 富山.
- 11) 小松かつ子. 講義「遺伝子から見た世界の薬用植物－生薬資源の探索～品質評価」. 平成 27 年度漢方薬・生薬研修会, 日本生薬学会, 公益財団法人日本薬剤師研修センター ; 2015 Oct 18 ; 東京.
- 12) 朱 姝. 講演「薬用植物と栽培化」. 2015 年富山大学市民講座「和漢健康づくり－伝統薬物からひらく医療と健康」 ; 2015 Oct 31 ; 富山.
- 13) 小松かつ子. 講義「和漢薬を健康に活かす」. 平成 27 年度富山市民大学講座「生活医学薬学を学ぶ」 ; 2015 Nov 6 ; 富山.
- 14) 小松かつ子. 民族薬物資料館の見学. 平成 27 年度漢方医学と生薬講座 (第 7 回) NPO 法人富山のくすし ; 2015 Nov 14 ; 富山.
- 15) 小松かつ子. 講演「中国などの生薬原料の状況について」. 薬用植物・漢方薬連携会議, 北陸経済連合会 ; 2015 Nov 24 ; 富山.
- 16) 當銘一文. 講演「ウイントシグナル伝達を標的とした活性天然物の探索, 作用機構の解析」. 平成 27 年度静岡県立

大学食品栄養科学月例セミナー；2015 Dec 17；静岡.