

# 民族薬物研究センター

Research Center for Ethnomedicine

## 薬効解析部

### Biofunctional Evaluation

准教授      横澤 隆子      Takako Yokozawa  
助 教      東田 千尋      Chihiro Tohda

#### ◆ 著 書

- 1) 曲曼古麗・阿布力孜, ウイグルの伝統医薬. 横澤隆子編, 1-52, 昭和印刷, 富山, 2007.

#### ◆ 原 著

- 1) Yamabe N.,\* Kang K.S., Goto E., Tanaka T., and Yokozawa T.: Beneficial Effect of Corni Fructus, a Constituent of Hachimi-jio-gan, on Advanced Glycation End-product-Mediated Renal Injury in Streptozotocin-Treated Diabetic Rats. Biol. Pharm. Bull., 30: 520-526, 2007.
- 2) Yokozawa T., Kim H.Y., Kim H.J., Okubo T., Chu D.C., and Juneja L.R.: Amla (*Embllica officinalis* Gaertn.) prevents dyslipidaemia and oxidative stress in the ageing process. Br. J. Nutr., 97: 1187-1195, 2007.
- 3) Sasaki S.,\* Tohda C., Kim M., and Yokozawa T.:  $\gamma$ -Aminobutyric Acid Specifically Inhibits Progression of Tubular Fibrosis and Atrophy in Nephrectomized Rats. Biol. Pharm. Bull., 30: 687-691, 2007.
- 4) Yokozawa T., Kim Y.A., Kim H.Y., Okamoto T., and Sei Y.: Protective effect of the Chinese prescription Kangen-karyu against high glucose-induced oxidative stress in LLC-PK<sub>1</sub> cells. J. Ethnopharmacol., 109: 113-120, 2007.
- 5) Rhyu D.Y., Kang K.S., Sekiya M., and Yokozawa T.: Antioxidant Effect of Wen-Pi-Tang and Its Component Crude Drugs on Oxidative Stress. Am. J. Chin. Med., 35: 127-137, 2007.
- 6) Nakagawa T., Goto H., Hikiami H., Yokozawa T., Shibahara N., and Shimada Y.: Protective effects of keishibukuryogan on the kidney of spontaneously diabetic WBN/Kob rats. J. Ethnopharmacol., 110: 311-317, 2007.
- 7) Kang K.S.,\* Kim H.Y., Baek S.H., Yoo H.H., Park J.H., and Yokozawa T.: Study on the Hydroxyl Radical Scavenging Activity Changes of Ginseng and Ginsenoside-Rb<sub>2</sub> by Heat Processing. Biol. Pharm. Bull., 30: 724-728, 2007.
- 8) Fujii H.,\* Nakagawa T., Nishioka H., Sato E., Hirose A., Ueno Y., Sun B., Yokozawa T., and Nonaka G.: Preparation, Characterization, and Antioxidative Effects of Oligomeric Proanthocyanidin-L-Cysteine Complexes. J. Agric. Food Chem., 55: 1525-1531, 2007.
- 9) Kang K.S.,\* Yokozawa T., Yamabe N., Kim H.Y., and Park J.H.: ESR Study on the Structure and Hydroxyl Radical-Scavenging Activity Relationships of Ginsenosides Isolated from *Panax ginseng* C.A. MEYER. Biol. Pharm. Bull., 30: 917-921, 2007.
- 10) Cho E.J., Yokozawa T., and Okamoto T.: Protective effect of Chinese prescription Kangen-karyu and its crude drug Tanjin against age-related lipidosis in rats. J. Pharm. Pharmacol., 59: 687-694, 2007.
- 11) Lee Y.A.,\* Cho E.J., Tanaka T., and Yokozawa T.: Inhibitory Activities of Proanthocyanidins from Persimmon against Oxidative Stress and Digestive Enzymes Related to Diabetes. J. Nutr. Sci. Vitaminol., 53: 287-292, 2007.
- 12) Yamabe N.,\* and Yokozawa T.: Protective effect of Hachimi-jio-gan against the development of pancreatic fibrosis and oxidative damage in Otsuka Long-Evans Tokushima Fatty rats. J. Ethnopharmacol., 113: 91-99, 2007.
- 13) Yokozawa T., Kim Y.A., Kim H.Y., Lee Y.A., and Nonaka G.: Protective effect of persimmon peel polyphenol against high glucose-induced oxidative stress in LLC-PK<sub>1</sub> cells. Food Chem. Toxicol., 45: 1979-1987, 2007.
- 14) Yamabe N.,\* Kang K.S., Matsuo Y., Tanaka T., and Yokozawa T.: Identification of Antidiabetic Effect of Iridoid Glycosides and Low Molecular Weight Polyphenol Fractions of Corni Fructus, a Constituent of Hachimi-jio-gan, in Streptozotocin-Induced Diabetic Rats. Biol. Pharm. Bull., 30: 1289-1296, 2007.
- 15) Kang K.S.,\* Yamabe N., Kim H.Y., Okamoto T., Sei Y., and Yokozawa T.: Increase in the free radical scavenging activities of American ginseng by heat processing and its safety evaluation. J. Ethnopharmacol., 113: 225-232, 2007.
- 16) Yokozawa T., Kim H.J., Yamabe N., Okamoto T., and Cho E.J.: The protective role of Kangen-karyu against fructose-induced

metabolic syndrome in a rat model. J. Pharm. Pharmacol., 59: 1271-1278, 2007.

- 17) Kitani K., Osawa T., and Yokozawa T.: The effects of tetrahydrocurcumin and green tea polyphenol on the survival of male C57BL/6 mice. Biogerontology, 8: 567-573, 2007.
- 18) Yokozawa T., Kim H.Y., Kim H.J., Tanaka T., Sugino H., Okubo T., Chu D.C., and Juneja L.R.: Amla (*Emblica officinalis* Gaertn.) Attenuates Age-Related Renal Dysfunction by Oxidative Stress. J. Agric. Food Chem., 55: 7744-7752, 2007.
- 19) Kang K.S.,\* Kim H.Y., Yamabe N., Park J.H., and Yokozawa T.: Preventive effect of 20(S)-ginsenoside Rg<sub>3</sub> against lipopolysaccharide-induced hepatic and renal injury in rats. Free Radic. Res., 41: 1181-1188, 2007.
- 20) Kang K.S.,\* Lee Y.J., Park J.H., and Yokozawa T.: The Effects of Glycine and L-Arginine on Heat Stability of Ginsenoside Rb<sub>1</sub>. Biol. Pharm. Bull., 30: 1975-1978, 2007.
- 21) Yokozawa T., and Kim Y.J.: Piceatannol Inhibits Melanogenesis by Its Antioxidative Actions. Biol. Pharm. Bull., 30: 2007-2011, 2007.
- 22) Kim H.Y., Kang K.S., Yamabe N., Nagai R., and Yokozawa T.: Protective Effect of Heat-Processed American Ginseng against Diabetic Renal Damage in Rats. J. Agric. Food Chem., 55: 8491-8497, 2007.
- 23) Kang K.S.,\* Yamabe N., Kim H.Y., and Yokozawa T.: Effect of sun ginseng methanol extract on lipopolysaccharide-induced liver injury in rats. Phytomedicine, 14: 840-845, 2007.
- 24) Lee Y.A.,\* Kim Y.J., Cho E.J., and Yokozawa T.: Ameliorative Effects of Proanthocyanidin on Oxidative Stress and Inflammation in Streptozotocin-Induced Diabetic Rats. J. Agric. Food Chem., 55: 9395-9400, 2007.
- 25) Kim S.E., Rhyu D.Y., Yokozawa T., and Park J.C.: Antioxidant Effect of *Alisma plantago-aquatica* var. *orientale* and Its Main Component. Kor. J. Pharmacogn., 38: 372-375, 2007.
- 26) Sekiya M.,\* Kashiwada Y., Nabekura T., Kitagawa S., Yamagishi T., Yokozawa T., Ichiyangi T., Ikeshiro Y., and Takaishi Y.: Effect of Triterpenoids Isolated from the Floral Spikes of *Betula platyphylla* var. *japonica* on P-Glycoprotein Function. Planta Med., 73: 1558-1562, 2007.
- 27) Tohda C., Nakanishi R., and Kadowaki M.: Learning-deficits and agenesis of synapses and myelinated axons in phosphoinositide-3 kinase-deficient mice. Neurosignals, 15: 293-306, 2007.
- 28) Nakayama N.,\* and Tohda C.: Withanoid IV improves hindlimb function by facilitating axonal regrowth and increase in peripheral nervous system myelin level after spinal cord injury. Neurosci. Res., 58: 176-182, 2007.

## ◆ 総 説

- 1) Yokozawa T., Kang K.S., Yamabe N., and Kim H.Y.: Therapeutic potential of heat-processed *Panax ginseng* with respect to oxidative tissue damage. Drug Discov. Ther., 1: 30-44, 2007.
- 2) 横澤隆子: カロリー制限とアンチエイジング. アンチ・エイジング医学—日本抗加齢医学会雑誌, 3: 28-31, 2007.
- 3) 小松かつ子, 佐々木陽平, 東田千尋, 田中 謙: 鬱金類生薬の基原と品質. Foods & Food Ingredients Journal of Japan, 212: 345-356, 2007.

## ◆ 学会報告

- 1) 内藤理絵,\* 東田千尋, 横澤隆子: 帰脾湯によるアルツハイマー型記憶障害の改善作用における calpain の関与. 第 80 回日本薬理学会年会, 2007, 3, 14-16, 名古屋.
- 2) 中西類子,\* 東田千尋, 横澤隆子, 山本 武, 門脇 真: PI3K ノックアウトマウスの ADHD 様行動とミエリン化軸索の形成不全. 第 80 回日本薬理学会年会, 2007, 3, 14-16, 名古屋.
- 3) 姜 奇成,\* 山辺典子, 金 賢栄, 横澤隆子: Lipopolysaccharide 誘発肝障害モデルに対する加熱修治した薬用人参の保護効果. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 4) 姜 奇成,\* 金 賢栄, 白 承勲, 朴 政一, 横澤隆子: ジンセノサイド Rb<sub>2</sub> とグリシンの加熱修治による構造の変化とヒドロキシラジカル消去活性. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 5) 金 賢栄, 姜 奇成, 高島理紗子, 崔 在洙, 横澤隆子: 加熱修治によるアメリカ人参のフリーラジカル消去活性の増加. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 6) 山辺典子,\* 姜 奇成, 杉田芳男, 横澤隆子: 2 型糖尿病における抹茶の有用性. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 7) 李 英娥,\* 金 賢柱, 山辺典子, 王 曉宇, 趙 恩珠, 横澤隆子: 高フルクトース食における冠元顆粒の影響. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.

- 8) Cho E.J., So M.J., Kim B.K., Park K.Y., Yokozawa T., Choi M.J.: Protective activity of fucoidan and alginic acid from free radical-induced oxidative damage. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 9) 後藤英子,\* 山辺典子, 横澤隆子: 山茱萸の高コレステロールに及ぼす検討. 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山.
- 10) 東田千尋: Neuron の極性形成を促進させる multiple molecular mechanism により神経変性疾患を治療する和漢薬 (シンポジウム). 日本薬学会第 127 年会, 2007, 3, 28-30, 富山 (招待講演).
- 11) 金 賢柱, 杉野豪俊, 大久保 勉, レカ・ラジュ・ジュネジャ, 横澤隆子: 加齢ラットを用いたアムラの評価 (第 2 報). 第 61 回日本栄養・食糧学会大会, 2007, 5, 17-20, 京都.
- 12) 横澤隆子, 佐々木澄代, 堀江健二, 金 武祐: 腎摘ラットにおける GABA の腎不全進行抑制作用. 第 61 回日本栄養・食糧学会大会, 2007, 5, 17-20, 京都 (招待講演).
- 13) 横澤隆子, 佐々木澄代, 堀江健二, 金 武祐: GABA の腎線維化の抑制作用とそのメカニズム 第 61 回日本栄養・食糧学会大会, 2007, 5, 17-20, 京都 (招待講演).
- 14) 佐々木澄代,\* 横澤隆子:  $\gamma$ -Aminobutyric acid (GABA) による線維化抑制と作用点の探索. 第 50 回日本腎臓学会学術総会, 2007, 5, 17-20, 浜松.
- 15) 姜 奇成,\* 金 賢栄, 山辺典子, 横澤隆子: Lipopolysaccharide 誘発組織障害に対する 20(S)-ginsenoside Rg<sub>3</sub> の保護効果. 第 29 回日本フリーラジカル学会学術集会／日本過酸化脂質・フリーラジカル学会第 31 回大会 合同学会, 2007, 6, 9-10, 名古屋.
- 16) 姜 奇成,\* 山辺典子, 金 賢栄, 横澤隆子: 薬用人参から単離したジンセノサイドのヒドロキシルラジカル消去活性. 第 29 回日本フリーラジカル学会学術集会／日本過酸化脂質・フリーラジカル学会第 31 回大会 合同学会, 2007, 6, 9-10, 名古屋.
- 17) 後藤英子,\* 山辺典子, 横澤隆子: 山茱萸によるコレステロール改善作用の検討. 第 24 回和漢医薬学会大会, 2007, 9, 8-9, 富山.
- 18) 王 曉宇,\* 山辺典子, 横澤隆子: 冠元顆粒の糖尿病における酸化ストレス改善効果. 第 24 回和漢医薬学会大会, 2007, 9, 8-9, 富山.
- 19) Rhyu D.Y., Yokozawa T., Kang K.S., Kim M.S., Min O.J., and Park J.C.: Free Radical Scavenging Activity and Inhibition of Advanced Glycation End Products (AGEs) Formation of *Lespedeza Cuneata* Extract. 第 24 回和漢医薬学会大会, 2007, 9, 8-9, 富山.
- 20) 城屋敷枝里, 内藤理絵, 東田千尋: 帰脾湯による記憶障害改善作用のメカニズム. Neuro2007 第 50 回日本神経化学学会大会, 2007, 9, 10-12, 名古屋.
- 21) 山辺典子,\* 姜 奇成, 田中 隆, 永井竜児, 横澤隆子: 糖尿病における山茱萸由来低分子ポリフェノールの作用解明. 第 19 回腎とフリーラジカル研究会, 2007, 9, 29, 浜松 (招待講演).
- 22) 杉野豪俊, 金 賢柱, 安田直美, 大久保 勉, 朱 政治, レカ・ラジュ・ジュネジャ, 横澤隆子: 加齢ラットを用いたアムラの評価. 第 19 回腎とフリーラジカル研究会, 2007, 9, 29, 浜松.
- 23) Lee Y.A.,\* Cho E.J., and Yokozawa T.: Protective Effects of Proanthocyanidin from Persimmon Peel on Oxidative Stress and Inflammation in Diabetic Rats. 2007 The Korean Nutrition Society International Conference in Commemoration of the 40th Anniversary, 2007, 11, 1-2, Seoul.
- 24) Goto E.,\* and Yokozawa T.: The influence of Corni Fructus on diet-induced hypercholesterolemia in rats. 2007 The Korean Nutrition Society International Conference in Commemoration of the 40th Anniversary, 2007, 11, 1-2, Seoul.

## ◆ その他

- 1) 横澤隆子: 柿ポリフェノールの動物試験－効能評価試験. 平成 18 年度地域新生コンソーシアム開発事業 『柿ポリフェノールオリゴマーを用いた抗加齢機能製品の開発』成果報告書, pp.15-23, 2007.
- 2) 横澤隆子: 蕎麦の栄養学. そば湯は体にいい. その理由は? 自遊人, 7 月号, 116-117, 2007.
- 3) 横澤隆子: 抹茶も薬に. 「丈夫がいいね いただきます」北國新聞社編集局編, pp.38-39, 2007.
- 4) 横澤隆子, 田中 隆, 太田富久, 奥村文男, 布沢哲二: 柿ポリフェノールオリゴマー. 特願 2007-165247, 2007.
- 5) 東田千尋: 漢方方剤の多様な作用機序による認知症改善. 富山漢方会, 2007, 1, 26, 富山.
- 6) 小松かつ子, 東田千尋: 認知症の新処方を開発－富山大学. 週刊朝日増刊号 漢方 2007, 78-79, 2007.
- 7) 東田千尋, 山田昌司, 鈴木啓仁: ADHD 関連疾患治療剤. 特願 2007-38498, 2007.
- 8) 東田千尋, 中山なつき, 山田昌司, 鈴木啓仁: 脊髄損傷治療剤. 国際出願 PCT/JP2007/51458, 2007.