

# 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 Toda

#### ◆ 著書

- 1) Yokozawa T., Yamabe N., and Kang K.S.: Safety and efficacy of Hachimi-jio-gan: a Chinese preparation to counteract oxidative damage, In Evaluation of Herbal Medicinal Products, by Houghton P., and Mukherjee P.K. (Ed.) 340-356, Pharmaceutical Press, UK, 2009.

#### ◆ 原著

- 1) Zou Y., Kim D.H., Jung K.J., Heo H.S., Kim C.H., Baik H.S., Yu B.P., Yokozawa T., and Chung H.Y.: Lysophosphatidylcholine Enhances Oxidative Stress Via the 5-Lipoxygenase Pathway in Rat Aorta During Aging. Rejuvenation Res., 12: 15-24, 2009.
- 2) Sekiya M.\*, Ichianagi T., Ikeshiro Y., and Yokozawa T.: The Chinese Prescription Wen-Pi-Tang Extract Delays Disease Onset in Amyotrophic Lateral Sclerosis Model Mice While Attenuating the Activation of Glial Cells in the Spinal Cord. Biol. Pharm. Bull., 32: 382-388, 2009.
- 3) Kang K.S.\*, Tanaka T., Cho E.J., and Yokozawa T.: Evaluation of the Peroxynitrite Scavenging Activity of Heat-Processed Ginseng. J. Med. Food, 12: 124-130, 2009.
- 4) Pu F., Motohashi K., Kaneko T., Tanaka Y., Manome N., Irie K., Takata J., Egashira N., Oishi R., Okamoto T., Sei Y., Yokozawa T., Mishima K., Iwasaki K., and Fujiwara M.: Neuroprotective Effects of *Kangen-karyu* on Spatial Memory Impairment in an 8-Arm Radial Maze and Neuronal Death in the Hippocampal CA1 Region Induced by Repeated Cerebral Ischemia in Rats. J. Pharmacol. Sci., 109: 424-430, 2009.
- 5) Yamabe N.\*, Kang K.S., Park C.H., Tanaka T., and Yokozawa T.: 7-O-Galloyl-D-sedoheptulose Is a Novel Therapeutic Agent against Oxidative Stress and Advanced Glycation Endproducts in the Diabetic Kidney. Biol. Pharm. Bull., 32: 657-664, 2009.
- 6) Jang M.H., Kim H.Y., Kang K.S., Yokozawa T., and Park J.H.: Hydroxyl Radical Scavenging Activities of Isoquinoline Alkaloids Isolated from *Coptis chinensis*. Arch. Pharm. Res., 32: 341-345, 2009.
- 7) Chung S.W., Kim M.K., Chung J.H., Kim D.H., Choi J.S., Anton S., Seo A.Y., Park K.Y., Yokozawa T., Rhee S.H., Yu B.P., and Chung H.Y.: Peroxisome Proliferator-Activated Receptor Activation by a Short-Term Feeding of Zingerone in Aged Rats. J. Med. Food, 12: 345-350, 2009.
- 8) Yokozawa T., Park C.H., Noh J.S., Tanaka T., and Cho E.J.: Novel action of 7-O-galloyl-D-sedoheptulose isolated from Corni Fructus as a hypertriglyceridaemic agent. J. Pharm. Pharmacol., 61: 653-661, 2009.
- 9) Kim Y.J., and Yokozawa T.: Modulation of Oxidative Stress and Melanogenesis by Proanthocyanidins. Biol. Pharm. Bull., 32: 1155-1159, 2009.
- 10) Ienaga K., Mikami H., and Yokozawa T.: First Indications Demonstrating the Preventive Effects of NZ-419, a Novel Intrinsic Antioxidant, on the Initiation and/or Progression of Chronic Renal Failure in Rats. Biol. Pharm. Bull., 32: 1204-1208, 2009.
- 11) Kim H.Y., Okamoto T., and Yokozawa T.: Beneficial effects of Chinese prescription Kangen-karyu on diabetes associated with hyperlipidemia, advanced glycation endproducts, and oxidative stress in streptozotocin-induced diabetic rats. J. Ethnopharmacol., 124: 263-269, 2009.
- 12) Lee E.K., Chung S.W., Kim J.Y., Kim J.M., Heo H.S., Lim H.A., Kim M.K., Anton S., Yokozawa T., and Chung H.Y.: Allylmethylsulfide Down-Regulates X-Ray Irradiation-Induced Nuclear Factor- $\kappa$ B Signaling in C57/BL6 Mouse Kidney. J. Med. Food, 12: 542-551, 2009.
- 13) Yamabe N.\*, Kang K.S., Hur J.M., and Yokozawa T.: Matcha, a Powdered Green Tea, Ameliorates the Progression of Renal and Hepatic Damage in Type 2 Diabetic OLETF Rats. J. Med. Food., 12: 714-721, 2009.
- 14) Jung H.A., Min B.S., Yokozawa T., Lee J.H., Kim Y.S., and Choi J.S.: Anti-Alzheimer and Antioxidant Activities of *Coptidis*

Rhizoma Alkaloids. Biol. Pharm. Bull., 32: 1433-1438, 2009.

- 15) Park C.H.\*, Yamabe N., Noh J.S., Kang K.S., Tanaka T., and Yokozawa T.: The Beneficial Effects of Morroniside on the Inflammatory Response and Lipid Metabolism in the Liver of *db/db* Mice. Biol. Pharm. Bull., 32: 1734-1740, 2009.
- 16) Park C.H.\*, Cho E.J., and Yokozawa T.: Protection Against Hypercholesterolemia by Corni Fructus Extract and Its Related Protective Mechanism. J. Med. Food., 12: 973-981, 2009.
- 17) Kim Y.J., Kim Y.A., and Yokozawa T.: Protection against Oxidative Stress, Inflammation, and Apoptosis of High-Glucose-Exposed Proximal Tubular Epithelial Cells by Astaxanthin. J. Agric. Food Chem., 57: 8793-8797, 2009.
- 18) Yokozawa T., Lee Y.A., Zhao Q., Matsumoto K., and Cho E.J.: Persimmon Oligomeric Proanthocyanidins Extend Life Span of Senescence-Accelerated Mice. J. Med. Food., 12: 1199-1205, 2009.
- 19) Matsuya Y., Yamakawa Y., Toda C., Teshigawara K., Yamada M. and Nemoto H.: Synthesis of Sominone and Its Derivatives Based on RCM Strategy: Discovery of A Novel Anti-Alzheimer's Disease Medicine Candidate "Denosomin". Org. Lett., 11: 3970-3973, 2009.
- 20) Toda C., and Joyashiki E.: Sominone enhances neurite outgrowth and spatial memory mediated by the neurotrophic factor receptor, RET. Brit. J. Pharmacol., 157: 1427-1440, 2009.

#### ◆ 総説

- 1) Yokozawa T., Yamabe N., Kang K.S., and Park C.H.: Efficacy-based identification of active component of Hachimi-jio-gan ameliorating diabetic nephropathy. J. Trad. Med., 26: 221-229, 2009.
- 2) 横澤隆子, 山辺典子, 姜 奇成, 朴 鑽欽: 糖尿病性腎症と八味地黄丸. 薬局, 60: 3593-3601, 2009.
- 3) 東田千尋: アルツハイマー病に有効な漢方薬. 漢方と最新治療, 18: 167-172, 2009.

#### ◆ 学会報告

- 1) Toda C., Joyashiki E., and Mielke J.: Can a constituent of *Withania somnifera* influence how brain cells communicate? 6th Natural Health Products Research Conference, 2009, 2, 18-21, Vancouver, Canada.
- 2) Matsumoto K., Qui Z., Yokozawa T., Tsuneyama K., and Tanaka K.: Kangenkaryu improves aging-related memory deficit by normalizing NMDA receptor-mediated signaling in the brain. The 1<sup>st</sup> Meeting of the Asian College of Neuropsychopharmacology, 2009, 11, 13-15, Kyoto.
- 3) 東田千尋, 浦野卓矢, 城屋敷枝里, 長田愛子, 勅使川原匡: Icariinによる記憶促進作用と作用機序の検討. 第82回日本薬理学会年会, 2009, 3, 16-18, 横浜.
- 4) 姜 奇成, 山辺典子, 金 賢栄, 岡本拓也, 朴 鑽欽, 横澤隆子: 加熱修治したアメリカ人参の糖尿病ラットにおける腎保護作用. 日本薬学会第129年会, 2009, 3, 26-28, 京都.
- 5) 朴 鑽欽\*, 田中 隆, 朴 鍾喆, 横澤隆子: 山茱萸由来成分 morroniside の2型糖尿病に及ぼす影響. 日本薬学会第129年会, 2009, 3, 26-28, 京都.
- 6) 関谷倫子\*, 一柳孝司, 池城安正, 東田千尋, 横澤隆子: 筋萎縮性側索硬化症モデルマウスを用いた温脾湯の検討(2). 日本薬学会第129年会, 2009, 3, 26-28, 京都.
- 7) 金 賢栄, 趙 恩珠, 大久保 勉, ジュネジャ・レカ・ラジュ, 横澤隆子: フルクトース食誘発メタボリックシンドロームにおけるアムラの影響. 日本薬学会第129年会, 2009, 3, 26-28, 京都.
- 8) Choi M.J., Yokozawa T., Kim H.Y., Lee Y.A., and Cho E.J.: Anti-aging Effect of Black Rice and Its Active Components against Stress-induced Premature Senescence Cellular Model. 日本薬学会第129年会, 2009, 3, 26-28, 京都.
- 9) 田村恒介\*, 松谷裕二, 東田千尋, 豊岡尚樹, 根本英雄: 脳機能改善作用を有するフラン融合四環系化合物の合成研究. 日本薬学会北陸支部第120回例会, 2009, 7, 11, 金沢.
- 10) 横澤隆子: 腎疾患治療薬の開発研究. 第26回和漢医薬学会学術大会学会賞受賞講演, 2009, 8, 29-30, 千葉.
- 11) 横澤隆子: 糖尿病性腎症における漢方方剤の解明. 第26回和漢医薬学会学術大会シンポジウム「慢性腎臓病 (CKD) と漢方」, 2009, 8, 29-30, 千葉. (招待講演)
- 12) 朴 鑽欽\*, 山辺典子, 盧 貞淑, 田中 隆, 横澤隆子: 2型糖尿病モデルを用いた morroniside の腎における効果. 第26回和漢医薬学会学術大会, 2009, 8, 29-30, 千葉.
- 13) 坂田清華, 朴 鑽欽, 富永知宏, 田中 隆, 横澤隆子: 山茱萸の  $\alpha$ -グルコシダーゼ阻害活性成分. 第26回和漢医薬学会学術大会, 2009, 8, 29-30, 千葉.
- 14) 趙 琦, 横澤隆子, 松本欣三: 老化促進マウスの認知行動及び不安情動行動に対する冠元顆粒の効果. 第26回和漢

医薬学会学術大会, 2009, 8, 29-30, 千葉.

- 15) Hwang B.R., Shin S.H., Kim H.Y., Yokozawa T., and Cho E.J.: Protective Effects of *Perilla Frutescens* and Rosmarinic acid from Memory Impairment Induced by Amyloid  $\beta$ . 第 26 回和漢医薬学会学術大会, 2009, 8, 29-30, 千葉.
- 16) Suresh A., 東田千尋, 手塚康弘, 宮崎 真, 門田重利: Protective effects of *Rosa damascene* and its active constituent on  $A\beta(25-35)$ -induced neuritic atrophy. 第 26 回和漢医薬学会学術大会, 2009, 8, 29-30, 千葉.
- 17) 東田千尋: ADHD-related behaviors and hypoplasia of myelinated axons in mice lacking the p85 $\alpha$  subunit of phosphoinositide-3 kinase. シンポジウム「注意欠陥・多動性障害の病理生理学における新しい展望: 動物モデルからの視点」第 32 回日本神経科学大会, 2009, 9, 16-18, 名古屋.
- 18) Teshigawara K., Nagata A., Matsuya Y., Nemoto H., and Toda C.: Effect of 1-deoxy-nor-sominone (Densosomin) on functional recovery of the injured spinal cord. 第 32 回日本神経科学大会, 2009, 9, 16-18, 名古屋.
- 19) Nagata A.\*, Teshigawara K., Matsuya Y., Nemoto H., and Toda C.: The molecular mechanism of repairing spinal cord injury by 1-deoxy-nor-sominone (Densosomin). 第 32 回日本神経科学大会, 2009, 9, 16-18, 名古屋.
- 20) Urano T.\*, and Toda C.: Memory enhancement by icariin in mice. 第 32 回日本神経科学大会, 2009, 9, 16-18, 名古屋.
- 21) Joyashiki E.\*, and Toda C.: Effects of sominone on memory enhancement and the molecular mechanism underlying these effects. 第 32 回日本神経科学大会, 2009, 9, 16-18, 名古屋.
- 22) 盧 貞淑, 朴 鑽欽, 中田理恵, 藤井 創, 横澤隆子: ライチオリゴマーの 2 型糖尿病モデルを用いた検討. 第 21 回腎とフリーラジカル研究会, 2009, 9, 26, 岡山.
- 23) 趙 琦, 松本欣三, 横澤隆子, 常山幸一, 嶋田 豊: 老化促進マウスの学習記憶障害に対する釣藤散の改善効果: NMDA 受容体伝達系の関与. 第 60 回日本薬理学会北部会, 2009, 9, 26, 富山.
- 24) 富永知宏, 田中 隆, 松尾洋介, 河野 功, 朴 鑽欽, 横澤隆子: サンシユ高分子プロアントシアニジンの分離と構造. 日本生薬学会第 56 回年会, 2009, 10, 3-4, 京都.
- 25) 張 紅燕\*, Aware Suresh, 手塚康弘, 東田千尋, 門田重利, 山川祐一郎, 松谷裕二, 根本英雄, 豊岡尚樹: アルツハイマー病治療薬開発を指向した長鎖不飽和脂肪酸誘導体の合成と活性評価. 北陸セミナー, 2009, 10, 9-10, 富山.
- 26) 関谷倫子\*, 横澤隆子: 筋萎縮性側索硬化症モデルにおける温脾湯の抗酸化を介した作用. 第 30 回グアニジン化合物研究会, 2009, 10, 10, つくば.
- 27) 山川祐一郎\*, 松谷裕二, 東田千尋, 勅使川原匡, 豊岡尚樹, 根本英雄: Sominone および関連化合物の合成と脳機能改善作用の検討. 第 35 回反応と合成の進歩シンポジウム, 2009, 11, 16-17, 金沢.
- 28) 朴 鑽欽\*, 盧 貞淑, 上馬場和夫, 横澤隆子: 山茱萸由来成分 7-O-galloyl-D-sedoheptulose の 2 型糖尿病モデルマウスにおける作用. 第 12 回日本補完代替医療学会学術集会, 2009, 11, 21-23, 和歌山.
- 29) 小川弘子, 八塚幸枝, 許 鳳浩, 上馬場和夫, 横澤隆子, 趙 慶利, 御影雅幸: 薬草温熱療法の作用機序へのアプローチ - その 1: 薬草中ジテルペノイドの表皮細胞における HSP70 誘導促進作用 -. 第 12 回日本補完代替医療学会学術集会, 2009, 11, 21-23, 和歌山.
- 30) 東田千尋, 城屋敷枝里: アーユルヴェーダ薬物による認知症改善の可能性. 第 31 回日本アーユルヴェーダ学会, 2009, 11, 27-29, 東京. (教育講演)
- 31) 山辺典子, 朴 鑽欽, 姜 奇成, 横澤隆子: 肥満 2 型糖尿病マウスにおける山茱萸由来成分 7-O-galloyl-D-sedoheptulose の作用解明. 第 21 回日本糖尿病性腎症研究会, 2009, 12, 5-6, 東京.
- 32) 田村恒介\*, 松谷裕二, 東田千尋, 豊岡尚樹, 根本英雄: フラン融合四環系化合物の合成および脳機能改善作用. 創薬懇話会 2009, 2009, 12, 10-11, 岐阜.

#### ◆ その他

- 1) Yokozawa T.: A Study on the Effects to Diabetic Nephropathy of Hachimi-jio-gan, a Traditional Kampo Prescription, in Rats. Mokpo National University, 2009, 9, Korea.
- 2) Yokozawa T.: The Influence of Crude Drugs against Fructose-Induced Metabolic Syndrome in a Rat Model. Mokpo National University, 2009, 9, Korea.
- 3) 東田千尋: 和漢薬標準化における薬効解析の意義: “発見” と “検証” の上昇スパイラル型アプローチ. ほくりく健康創造クラスター(知的クラスター創成事業(第 II 期))「広域化プログラム」第 2 回和漢薬の研究シンポジウム, 2009, 2, 富山.
- 4) 東田千尋: 学内シンポジウム 富山大学における男女共同参画の現状と課題「パネルディスカッション・研究生活の現状と課題」, 2009, 3, 富山.

- 5) 東田千尋：「伝統薬物-based 創薬」. 第 52 回日本神経化学会大会 神経化学の若手研究者育成セミナー 講師, 2009, 6, 渋川.
- 6) 横澤隆子：糖尿病性腎症に対する八味地黄丸の新展開. 第 14 回富山大学和漢医薬学総合研究所夏期セミナー, 2009, 8, 富山.
- 7) 横澤隆子：機能的食品素材の探索 - 茶と柿について. とやま産学官金交流会 2009, 2009, 11, 富山.
- 8) 東田千尋：和漢薬による神経回路網の再構築. とやま産学官金交流会 2009, 2009, 11, 富山.
- 9) 松本欣三, 趙 琦, 横澤隆子, 常山幸一：老化促進マウスの認知行動及び不安行動に及ぼす冠元顆粒の効果：NMDA 及び VEGF 系の関与. 岐阜薬科大学・富山大学学術交流セミナー - 伝統医療と先端創薬の融合 -, 2009, 12, 岐阜.
- 10) 東田千尋, 倉石 泰 (翻訳)：植物性薬品 (生薬) と栄養補助食品 (サプリメント). 「カッツング薬理学 原書 10 版」柳澤輝行, 飯野正光, 丸山 敬, 三澤美和監訳, 1161-1173, 丸善, 2009.
- 11) 横澤隆子：「CKD に対する和漢薬の有用性 - 新たな基礎・臨床データが明らかに」. Medical Tribune, 2009, 10, 15.
- 12) 横澤隆子：「特集 緑茶パワーを知る」. 北日本新聞エコマガジン みどりさん 10 月号.