

## 食の安全・安心科学センター

近年、食の安全性に関する問題が指摘され、これに対する消費者の意識および関心も向上しています。食をめぐる問題・不安要因として、汚染物質、農薬、病原微生物、遺伝子組換え食品等が挙げられます。これらをトレーサビリティ、HACCP・バイオモニタリングシステム、動物実験による実務レベルの安全性検証等の手法によって解決し、食の安全・安心科学の理論・技術を創出する拠点として本学の「平成18年度 学内発の卓越した研究プロジェクト」に採択され、平成18年4月に本センターが設置されました。

設置当初は、有害化学物質診断部門、動植物防疫部門、食材・健康部門、食文化・食育部門の計4部門で研究に取り組んでいましたが、平成19年11月に行われた「学内発の卓越した研究プロジェクト」中間ヒアリングにおける評価コメントを受けて、本プロジェクト提案時に示した達成目標及びプロジェクト参加教員について見直しを図り、平成20年度、21年度は、有害化学物質診断部門、動植物防疫部門、食材・健康部門の計3部門にて構成されるセンターとなり、3部門の参画メンバーは、兼任教授10名、兼任准教授1名、兼任助教2名、専任助教1名からなり、各部門はそれぞれ次のような役割を果たしました。

○有害化学物質診断部門	有害化学物質(農薬、重金属)の検出による安全性確認、検出施設の充実
○動植物防疫部門	病害、虫害、および雑草害の制御、病害診断、国際動植物防疫、HACCP概念の実証
○食材・健康部門	各種機能物質と健康の因果関係の解明、新規機能性食品の開発

平成22年度より、本センター活動のさらなる充実を計るべく上記部門構成を下記のごとくの3分野に改組しました。

**センターコア分野：**危害・有用物質等トレーサビリティ技術開発分野：ヒトの健康を害する公知の化学・生物危害物質、またそれらの物質を媒介する可能性のある農畜水産物等、あるいはヒトの健康維持・増進に資するとされる公知の有用化学・微生物等生物等の「追跡可能性（トレーサビリティ）」を保証する迅速で精度の高い新規の検出・同定・識別法の開発を行います。

**動植物防疫科学連携分野：**附属食資源教育研究センターおよび動植物防疫科学に関連する研究者と連携して、安全な農畜水産物等の安定した生産と供給を確保するべく、家畜や作物等の病害、虫害、および雑草害をより効果的に制御するための新規技術開発や戦略構築によって、国際動植物防疫やHACCP概念の実証を行います。

**食材・健康科学連携分野：**自然科学研究環ヘルスバイオ研究チームおよび食材・健康科学に関連する研究者と連携して、ヒトの健康促進や疾病予防に資する安全で効果的な機能性の食品成分の検索や食品の開発をしています。各種食品機能物質と健康の因果関係の解明、新規機能性食品やプロバイオティクス・プレバイオティクス等の開発を行います。

以下、平成18年から21年度のセンター各部門の参加教員の研究業績等、並びに平成22年度以降、センターコア分野におけるセンター専任教員および学内外研究者が本センター施設を利用することにより派生した研究業績を示します。

## 平成 18 年から 21 年度のセンター各部門の研究業績等

### 有害化学物質診断部門

食品に含まれる有害・有毒物質には、青酸配糖体や穀類のプロテアーゼインヒビターなどの①食品となりうる生物が体内で合成し蓄積したもの、また、フグ毒であるテトロドトキシンやカビ毒であるアフラトキシンなどの②食品の微生物汚染や微生物の生産物が食物連鎖により特定の生物に蓄積されたもの、さらに、有機水銀などの一部の重金属やダイオキシン類などの③環境中の汚染物質が生物に取り込まれて食物連鎖により濃縮されたものがある。食の安全を脅かすこれらの有害・有毒物質を高感度でかつ簡易に検出方法の開発が、本部門の役割である。このために、例えば、酵素免疫化学的測定法や近赤外分光分析法などを活用して、既存の公定法の補完となりうる新規の簡易分析方法の確立を目指す。また、一方で近赤外分光法を用いた有害物質評価法の構築のための基礎研究も進めている。

### 1. 公表学術論文

#### 著書

福田伊津子, 芦田均 (共著) (2006): 芳香族炭化水素の毒性発現抑制作用への可能性, 「茶の効能と応用開発」, 伊勢村護監修, シーエムシー出版, pp. 316-326

福田伊津子, 芦田均 (共著) (2008): 環境汚染物質除去作用, 「茶の事典」, 大森正司, 阿南豊正, 伊勢村護, 加藤みゆき, 滝口明子, 中村羊一郎編, 朝倉書店, 印刷中

Tsenkova, R. (2007): Disease Diagnosis by NIRS Related to Food Safety in Dairy. In: Near-Infrared Spectroscopy in Food Science and Technology, Y. Ozaki, W. F. McClure, A. A. Christy (ed.), pp. 379-399, John Wiley & Sons, USA.

Fukuda, I., and Ashida, H. (共著) (2008): Suppressive Effects of Flavonoids on Activation of the Aryl Hydrocarbon Receptor Induced by Dioxins, in “Functional Food and Health”, Chapter 31, Eds. by Takayuki Shibamoto, Kazuki Kanazawa, Fereidoon Shahidi, and Chi-Tang Ho., ACS symposium series No.993, Chapter 31, American Chemical Society. pp. 369-374.

Yap, A., Nishiumi, S., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): Inositol derivatives stimulate glucose transport in muscle cells, in “Animal Cell Technology: Basic & Applied Aspects, Vol. 15, Eds. by, Koji Ikura, Masaya Nagao, Akira Ichikawa, Kiichiro Teruya and Sanetaka Shirahata, Springer, pp. 225-231.

福田伊津子, 芦田均 (共著): 環境汚染物質除去作用, 「茶の事典」, 大森正司, 阿南豊正, 伊勢村護, 加藤みゆき, 滝口明子, 中村羊一郎編, 朝倉書店, 印刷中

川瀬雅也, 芦田均, 福田伊津子(共著) (2009): 熱中性

子放射化分析による定量分析, 「メタルバイオテクノロジーによる環境保全と資源回収 ～新元素戦略の新しいキーテクノロジー～」, 第7章2, 日本生物工学会メタルバイオ部会, シーエムシー出版, 東京, pp. 263-270.

小川陽子, 斎藤芳郎, 西尾敬子, 吉田康一, 芦田均, 二木悦雄 (共著) (2009): γ-トコフェリルキノンによる細胞死抑制効果とそのメカニズム解析, ビタミンE研究会編, ビタミン研究の進歩XIII, ビタミンE研究会発行, pp. 67-72

Yap, A., Nishiumi, S., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2009): Inositol derivatives stimulate glucose transport in muscle cells, in “Animal Cell Technology: Basic & Applied Aspects, Vol. 15”, Eds. by, Ikura, K., Nagao, M., Ichikawa, A., Teruya, K., and Shirahata, S. Springer, pp. 217-222.

Todorova, M., Atanassova, St., Santo, R., Tsenkova, R., Ilieva, R. (共著) (2009): Rapid Prediction Of Available P Content In Soil Using Near-Infrared Spectroscopy. In: Proceedings of The Union of Scientists- Rouse Fourth Conference Energy Efficiency and Agricultural Engineering, C.Vezirov(ed), p. 204-210, University of Rouse , Bulgaria.

Kuroki, S. , Djilianov, D., Santo, R. , Tsenkova, R. (共著) (2009): Spectroscopic Observation For Desiccation and subsequent Rehydration Processes in Leavs of Resurrection Plant.In : Proceedings of The Union of Scientists- Rouse Fourth Conference Energy Efficiency and Agricultural Engineering, C. Vezirov(ed),p.811-814, University of Rouse, Bulgaria.

Draganova, Ts, Jinendara, B. M., Daskalov, P., Tzonev, R.,

Atanasova, S., Tsenkova, R. (共著) (2009): Statistical Methods For Fusarium Verticillioides Diseased Corn Kernel Recognition Using Near-Infrared Spectroscopy. In: Proceedings of The Union of Scientists- Rouse Fourth Conference Energy Efficiency and Agricultural Engineering, C. Vezirov(ed), p.839-847, University of Rouse, Bulgaria.

## 原著論文

- Nishiumi, S., Yabushita, Y., Fukuda, I., Mukai, R., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2006): Molokhia (*Corchorus olitorius* L.) extract suppresses transformation of the aryl hydrocarbon receptor induced by dioxins. *Food and Chemical Toxicology*, 44(2), pp. 250-260.
- Fukuda, I., Terashima, S., and Ashida, H. (共著) (2006): (+)-Catechin suppresses the inhibition of 3T3-L1 differentiation by 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-*p*-dioxin, *ITE Letters on Batteries, New Technologies & Medicine*, 7(3), pp.292-295.
- Nishiumi, S., Hosokawa, K., Mukai, R., Fukuda, I., Hishida, A., Iida, O., Yoshida, K. and Ashida, H. (共著) (2006): Screening of the indigenous plants from Japan for modulating effects on transformation of the aryl hydrocarbon receptor, *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 7(2), pp. 208-220.
- Hamada, M., Satsu, H., Natsume, Y., Nishiumi, S., Fukuda, I., Ashida, H., and Shimizu, M. (共著) (2006): TCDD-induced CYP1A1 expression, an index of dioxin toxicity, is suppressed by flavonoids permeating the human intestinal Caco-2 cell monolayers, *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 54(23), pp. 8891-8898.
- Nishiumi, S., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2007): Curcumin suppresses the transformation of an aryl hydrocarbon receptor through its phosphorylation. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 466(2), pp. 267-273.
- Fukuda, I., Mukai, R., Kawase, M., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著)(2007): Interaction between the aryl hydrocarbon receptor and its antagonists, flavonoids. *Biochemical Biophysical Research Communications*, 359(3), pp. 822-827.
- Tsugehara, T., Tsenkova, R., and Takeda, M. (2006): A Non-invasive Monitoring of Developmental Changes in Pupal Case of *Antheraea Pernyi* by Near-infrared Spectroscopy. *International Journal of Wild Silkworm*

Atanassova, S., Tsenkova, R., Vasu, R.M., Koleva, M., Dimitrov, M. (共著) (2009): Identification of Mastitis Pathogens in Raw Milk by Near Infrared Spectroscopy and SIMCA Classification Method, *Proceedings of Food Science, engineering and Technologies'2009*, p.567-572, BAS, Plovdiv, Bulgaria.

- and Silk, 11, pp.14-20.
- Sakudo, A., Tsenkova, R., Tei, K., Onozuka, T., Ikuta, K., Yoshimura, E., and Onodera, T. (2006): Comparison of the Vibration Mode of Metals in HNO<sub>3</sub> by a Partial Least-Squares Regression Analysis of Near-Infrared Spectra. *Bioscience, Biotechnology and Biochemistry*, 70(7), pp. 1578-1583.
- Morita, S., Shinzawa, H., Tsenkova, R., Noda, I., and Ozaki, Y. (2006): Computational Simulations and a Practical Application of Moving Window Two-Dimensional Correlation Spectroscopy. *Journal of Molecular Structure*, 799, pp. 111-120.
- Tsenkova, R., Atanasova, S., Morita, H., Ikuta, K., Toyoda, K., Iordanova, I., and Hakogi, E. (2006): Near Infrared Spectra of Cow's Milk for Milk Quality Evaluation: Disease Diagnosis and Pathogen Identification. *Journal of Near Infrared Spectroscopy*, 52, pp. 1-8.
- Shinzawa, H., Morita, S., Ozaki, Y., and Tsenkova, R. (2006): A New Method for Spectral Data Classification: Two-Way Moving Window Principal Component Analysis (TMWPCA). *Journal of Applied Spectroscopy*, 60, pp. 884-891.
- Sakudo, A., Tsenkova, R., Tei, K., Morita, H., Ikuta, K., Onodera, T. (2006): Ex vivo tissue discrimination by visible and near-infrared spectra with chemometrics. *Journal of Veterinary Medical Science*, 68(12), pp. 1375-1378.
- Uno, T., Nakao, A., Masuda, S., Taniguchi, Y., Kanamaru, K., Yamagata, H., Nakamura, M., Imaishi, H., and Oono, K. (共著) (2006): Modification of small molecules by using cytochrome P450 expressed in *Escherichia coli*. *J Ind Microbiol Biotechnol.* 33, 1043-1050.
- Sakudo, A., Yoshimura, E., Tsenkova, R., Ikuta, K., Onodera, T. (共著) (2007): Native State of Metals in Non-Digested Tissues By Partial Least Squares Regression Analysis of Visible and Near-Infrared

- Spectra., The journal of Toxicological Sciences 32(2), pp. 135-141.
- Abdel Moneim El Hadi Sulieman and Tsenkova, R. (共著) (2007): Manufacture and Quality of Fermented Milks Prepared Using Pure Strains of Lactic Acid Bacteria (LAB) and Yeast, Research Journal of Microbiology 2(9), pp. 684-689.
- 新澤英之, ツェンコヴァ ルミアナ, 尾崎幸洋 (共著) (2007): ケモメトリックスによる近赤外スペクトル解析, 農業機械学会誌 69(3), pp. 8-10.
- 森田博之, 生田健太郎, ジネンドラ シリビジャヤ, ヘスティ メイリナ, ツェンコヴァ ルミアナ (共著) (2007): 近赤外分光法による乳牛の生乳分析と乳房炎診断, 農業機械学会誌 69(3), pp. 15-18.
- 鄭卿子, 中尾史, 中村昇二, ツェンコヴァ ルミアナ (共著) (2007): 近赤外分光法によるヨーグルト発酵過程のモニタリング, 農業機械学会誌 69(3), pp. 19-24.
- Hirose, S., Kawahigashi, H., Tagiri A., Imaishi, H., Ohkawa, H., and Ohkawa, Y. (共著) (2007): Tissue-specific expression of rice CYP72A21 induced by auxins and herbicides. *Plant Biotechnology Reports* 1, 27-36.
- Ueda, Y., Morigaki, K., Tatsu, Y., Yumoto, N., and Imaishi, H. (共著) (2007): Immobilization and activity assay of cytochrome P450 on patterned lipid membranes. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* 355, 926-931.
- Uno, T., Nakada, T., Okamoto, Y., Nakamura, M., Matsubara, M., Yamagata, H., Imaishi, H., Kanamaru, K., and Takagi, M. (共著) (2007): Determination of Phosphorylated Amino Acid Residues of Rab8 from *Bombyx mori*. *Archives of Insect Biochemistry and Physiology* in press
- Nishiumi, S., Yamamoto, N., Kodoi, R., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): Antagonistic and agonistic effects of indigoids on the transformation of an aryl hydrocarbon receptor. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 470(2), pp. 187-199.
- Nishiumi, S., Yabushita, Y., Furuyashiki, T., Fukuda, I., and Ashida, H. (共著) (2008): Involvement of SREBPs in 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-*p*-dioxin-induced disruption of lipid metabolism in male guinea pig. *Toxicology and Applied Pharmacology*, 29(3), pp. 281-289.
- Kashiwada, D., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): Suppressive effects of propolis extract on cytochrome P4501A1 expression induced by 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-*p*-dioxin. *Journal of Clinical Nutrition and Biochemistry*, 43(Suppl.1), pp. 460-463.
- Ohno, T., Tomi, H., Nishiumi, S., Fukuda, I., and Ashida, H. (共著) (2008): Effect of chamomile extract on adiposity in mice fed a high-fat diet. *Journal of Clinical Nutrition and Biochemistry*, 43(Suppl.1), pp. 243-246.
- Nishiumi, S., Sakane, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): Isolation and identification of the active compound from molokhia (*Corchorus olitorius* L.) to suppress the transformation of an aryl hydrocarbon receptor. *Journal of Clinical Nutrition and Biochemistry*, 43(Suppl.1), pp. 277-280.
- Yoshida, K., Yamaguchi, M., Morinaga, T., Kinehara, M., Ikeuchi, M., Ashida, H., and Fujita, Y. (共著) (2008): *myo*-Inositol catabolism in *Bacillus subtilis*. *Journal of Biological Chemistry*, 283(16), pp. 10415-1024.
- Ogawa Y., Saito, Y., Nishio, K., Yoshida, Y., Ashida, H., and Niki, E. (共著) (2008): Induction of adaptive response through up-regulation of cellular glutathione by  $\gamma$ -tocopheryl quinone, but not by  $\alpha$ -tocopheryl quinone: acceleration in cysteine availability induced by arylating quinone. *Free Radical Research*, 42(7), pp. 674-687.
- Mukai, R., Fukuda, I., Nishiumi, S., Natsume, M., Osakabe, N., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): Cacao polyphenol extract suppresses transformation of an aryl hydrocarbon receptor in C57BL/6 mice. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 56(21), pp. 10399-10405.
- Ueda, M., Nishiumi, S., Nagayasu, H., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): Epigallocatechin gallate promotes GLUT4 translocation in skeletal muscle. *Biochemical and Biophysical Research Communications*, 377(1), pp. 286-290.
- Kada, S., Yabusaki, M., Kaga, T., Ashida, H., and Yoshida, K. (共著) (2008): Identification of two major ammonia-releasing reactions involved in secondary natto fermentation. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 72(7), pp. 1869-1876.
- Imaishi, H., and Ishitobi, U. (共著) (2008): Molecular cloning of CYP76A3, a novel cytochrome P450 from *Petunia hybrida* catalyzing the  $\omega$ -hydroxylation of myristic acid. *Biologia Plantarum*, 52, 242-250.
- Imaishi, H., and Matsushita, T. (共著) (2008): Cloning,

- expression in yeast, and functional characterization of CYP71D14, a root-specific cytochrome P450 from *Petunia hybrida*. *Acta Physiologia Plantarum*, 30, 333-338.
- Uno T., Okamoto S., Masuda S., Imaishi H., Nakamura M., Kanamaru K., Yamagata H., El-Kady M.A., Kaminishi Y. and Itakura T. (共著) (2008) :Bioconversion by functional P450 1A9 and P450 1C1 of *Anguilla japonica*. *Comp Biochem Physiol C Toxicol Pharmacol*, 147, 278-285.
- Uno, T., Okamoto, S., Masuda, S., Itoh, A., Uno, U., Nakamura, M. Kanamaru, K., Yamagata, H. and Imaishi, H. (共著) (2008): Bioconversion of small molecules by cytochrome P450 species expressed in *Escherichia coli*. *Biotechnology and Applied Biochemistry*, 50, 165-171.
- Nakabayashi, H., Hashimoto, T., Ashida, H., Nishiumi, S., and Kanazawa, K. (共著) (2008): Inhibitory effects of caffeine and its metabolites on intracellular lipid accumulation in murine 3T3-L1 adipocytes. *BioFactors*, 34(4), pp. 293-302.
- Kinehara, M., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): High-throughput evaluation of aryl hydrocarbon receptor-binding sites selected via chromatin immunoprecipitation-based screening in Hepa-1c1c7 cells stimulated with 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-*p*-dioxin. *Genes and Genetic Systems*, 83(6), pp. 455-468.
- Fukuda, I., Kaneko, A., Nishiumi, S., Kawase, M., Nishikiori, R., Fujitake, N., and Ashida, H. (共著) (2009): Structure-activity relationships of anthraquinones on the suppression of DNA-binding activity of the aryl hydrocarbon receptor induced by 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-*p*-dioxin. *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 107(3), pp. 296-300.
- Goto, H., Kumada, Y., Ashida, H., and Yoshida, K. (共著) (2009): Discovery of novel 2',3',4'-trihydroxy-2-phenylacetophenone derivatives as anti-*Gram*-positive antibacterial agents. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 73(1), pp. 124-125.
- Fukuda, I., Tsutsui, M., Sakane, I., and Ashida, H. (共著) (2009): Suppression of cytochrome P450 1A1 expression induced by 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-*p*-dioxin in mouse hepatoma Hepa-1c1c7 cells treated with serum of (-)-epigallocatechin-3-gallate- and green tea extract-administered rats. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 73(5), pp. 1206-1208.
- Kinehara, M., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2009): Aryl hydrocarbon receptor-mediated induction of the cytosolic phospholipase A2 $\alpha$  gene by 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-*p*-dioxin in mouse hepatoma Hepa-1c1c7 cells. *Journal of Bioscience and Bioengineering*, 108(4), pp. 277-281.
- Mukai, R., Satsu, H., Shimizu, M., and Ashida, H. (共著) (2009): Inhibition of p-glycoprotein enhances the suppressive effect of kaempferol on transformation of the aryl hydrocarbon receptor. *Bioscience Biotechnology and Biochemistry*, 73(7), pp. 1635-1639.
- Mukai, R., Shirai, Y., Saito, N., and Ashida, H. (共著) (2009): Subcellular localization of flavonol aglycone in hepatocytes visualized by confocal laser scanning fluorescence microscope. *Cytotechnology*, 59(3), pp. 177-182.
- 福田伊津子, 小土井理恵, 久保麻友子, 岡本隆志, 藤田剛, 芦田均 (共著) (2009): パン酵母 $\beta$ -グルカンのラットにおける脂質異常症予防効果. *生物工学会誌*, 87(3), pp. 129-134.
- 福田伊津子, 小土井理恵, 久保麻友子, 藤嶽暢英, 藤田剛, 芦田均 (共著) (2009): パン酵母 $\beta$ -グルカン摂取によるラットの盲腸内容物および糞便排泄に及ぼす影響. *生物工学会誌*, 87(4), pp. 170-174.
- Hesti, M., Kuroki, S., Jinendra, B.M., Ikuta, K., Tsenkova, R. (共著) (2009): Double Threshold Method for Mastitis Diagnosis Based on NIR Spectra of Raw Milk and Chemometrics, *Biosystems Engineering*, 104(2), 243-249.

## 総説・総合論文

- 寺尾純二, 芦田均 (共著) (2006): 機能性ポリフェノール, *化学と生物*, 46(10), pp. 649-657.
- 芦田均 (単著) (2008) : ポリフェノールのメタボリックシンドローム予防効果の可能性と問題点, *美味技術研究会誌* 11 号, pp. 61-65.
- Murakami, A., Ashida, H., and Terao, J. (共著) (2008): Multitargeted cancer prevention by quercetin. *Cancer Letter*, 269 (2), pp. 315-325.
- 福田伊津子, 芦田均 (共著) (2008) : ダイオキシン類の生物学的超微量測定法, *検査技術* 13(8), pp.15-20.
- Ashida, H., Nishiumi, S., and Fukuda, I. (共著) (2008): An

update on the dietary ligands of the AhR. Expert Opinion of Drug Metabolism and Toxicology,

4(11), pp.1429-1447.

## その他の学術論文等

### (報告)

芦田均. (単著) (2007) : 食品成分によるダイオキシン受容体活性化阻害機構の解明, アサヒビール研究助成報告書, pp. 19-27

Ueda, M., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): Epigallocatechin-3-gallate promotes translocation of glucose transporter 4 in insulin-resistant L6 myotubes. The 3rd International Conference on O-CHA (Tea) Culture and Science Proceedings, HB-P-401.

Tanaka, A., Nishiumi, S., Sakane, I., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): Black tea prevents hyperglycemia in high-fat diet fed mice. The 3rd International Conference on O-CHA (Tea) Culture and Science Proceedings, HB-P-402.

Fukuda, I., Mukai, R., Sakane, I., Kawase, M., and Ashida, H. (共著) (2008): (-)-Epigallocatechin gallate interacts with an aryl hydrocarbon receptor complex. The 3rd International Conference on O-CHA (Tea) Culture and Science Proceedings, HB-P-604.

福田伊津子, 小土井理恵 (共著) (2009): パン酵母  $\beta$ -グルカンの整腸作用について. 日本醸造協会誌, 104(12), pp. 939-943.

### (学術論文記事)

福田伊津子(単著)(2008) : 食品の機能性評価, 生物工学会誌, 86(1), p.22.

Tsenkova, R. (2006): AquaPhotomics: Water Absorbance Pattern as a Biological Marker, NIR news, 17, 7, pp. 13.

Tsenkova, R. (2006): Aquaphotomics and Chambersburg, NIR news, 17, 6, 12.

Tsenkova, R.(2006): Aquaphotomics: Exploring Water-Light Interactions for a Better Understanding of the Biological World (part 2), NIR news, 17, 4, pp. 10-11.

Tsenkova, R.(2006): Aquaphotomics: Exploring

Water-Light Interactions for a Better Understanding of the Biological World (part 1), NIR news, 17, 3, pp. 11-12.

Tsenkova, R. (2007): Aquaphotomics: acquiring spectra of various biological fluids of the same organism reveals the importance of water matrix absorbance coordinates and the aquaphotome for understanding biological phenomena, NIR news 19(1), pp. 13-15.

Tsenkova, R. (2007): Aquaphotomics: Water absorbance pattern as a biological marker for disease diagnosis and disease understanding, NIR news 18(2), pp. 14-16.

芦田均 (単著) (2008) : リフェノールとがん予防(第3回 ICPH の報告) , がん予防学会, NEWS LETTER No.55

福田伊津子(単著) (2008) : 食品の機能性評価, 生物工学会誌, 86(1), p.22.

Tsenkova, R., and Aquaphotomics (2008): Acquiring spectra of various biological fluids of the same organism reveals the importance of water matrix absorbance coordinates and the aquaphotome for understanding biological phenomena, NIR news 19(1), pp. 7-9.

Tsenkova, R., and Aquaphotomics (2008): The extended water mirror effect explains why small concentrations of protein in solution can be measured with near infrared light, Tsenkova, R., NIR news 19(4), 12-13.

Tsenkova, R., Aquaphotomics (2009): aquaphotomics workshop at 2008 IDRC in Chambersburg, NIR news 20(6), 7-8.

福田伊津子(単著) (2009) : コア講義 生化学 (書評). 生物工学会誌, 87(7), p. 363.

福田伊津子(単著) (2009) : 細胞死制御工学～美肌・皮膚防護バイオ素材の開発～ (書評). 生物工学会誌, 87(11), p. 566.

芦田均(新聞記事)(2009): 健康食品新聞社第14回日本食品因子学会, 2009年11月25日付け, 他に関連記事12月2日、9日、14日付の同誌

antagonists of the aryl hydrocarbon receptor and their mechanisms, 20th IUBMB International Congress of Biochemistry and Molecular Biology and 11th

## 2. 学術講演

### (学会)

Itsuko Fukuda, Shin Nishiumi, Rie Mukai, Ken-ichi Yoshida, and Hitoshi Ashida (2006): Dietary

- FAOBMB Congress. Abstracts, p. 832.
- Shin Nishiumi, Ken-ichi Yoshida, and Hitoshi Ashida (2006): The interaction between curcumin and an aryl hydrocarbon receptor, 20th IUBMB International Congress of Biochemistry and Molecular Biology and 11th FAOBMB Congress. Abstracts, p. 832.
- 向井理恵, 夏目みどり, 越阪部奈緒美, 西海信, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2006): 芳香族炭化水素により誘導されるアリール炭化水素受容体の形質転換に対するカカオポリフェノールの抑制効果, 第 60 回日本栄養・食糧学会大会, 要旨集 p. 235.
- 芦田均(招待講演), (2006): 食品成分による内分泌攪乱物質ダイオキシンの毒性抑制の試み, 日本食品保全研究会平成 18 年総会とシンポジウム, 要旨集 p. 3-4.
- Hitoshi Ashida (invited speaker), (2006): Dietary antagonist of the dioxin receptor and their mechanisms, The 73rd Korean Society of Food and Technology Annual Meeting, Abstracts, p. 112.
- Itsuko Fukuda (invited speaker) and Hitoshi Ashida (2006): Suppressive effects of flavonoids on activation of the aryl hydrocarbon receptor induced by dioxins, 232nd American Chemical Society National Meeting & Exposition, Abstract is available on CD, #AGFD191.
- 西海信, 芦田均 (2006): クルクミンによるアリール炭化水素受容体の形質転換抑制機構の解明, 第 65 回日本癌学会学術総会, 抄録 p 512-513.
- 木根原匡希, 西海信, 吉田健一, 芦田均 (2006): アリール炭化水素受容体 AhR 結合サイトのゲノムワイドスクリーニング, 日本農芸化学会 2006 年度関西支部大会, 要旨集 p 38.
- 錦織理華, 福田伊津子, 金子淳, 西海信, 岡本晃典, 大軽貴典, 森本正太郎, 斎藤直, 芦田均, 高木達也, 川瀬雅也 (2006): 多環式芳香族化合物レセプターアンタゴニストの定量的構造活性相関, 第 29 回情報科学討論会/第 34 回構造活性相関シンポジウム, 要旨集 JO8.
- 向井理恵 (2006): フラボノイドはいかにしてアリール炭化水素受容体の形質転換を抑制しているのか, 第 2 回中部食品科学研究交流会・フードサイエンスフォーラム合同研究集会, 要旨集 p.30-31. 「若人よ, 君の研究を熱く語れ!」, <受賞: 優勝>.
- 向井理恵, 西海信, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2006): フラボノイドによるアリール炭化水素受容体の形質転換抑制作用機構の解明, 第 11 回日本フードファクター学会, 講演要旨集 p. 79.
- 濱田美影, 薩秀夫, 夏目やよい, 西海信, 芦田均, 小西良子, 清水誠 (2006): 腸管上皮透過性を考慮したフラボノイドによるダイオキシン毒性発現抑制効果の解析, 第 11 回日本フードファクター学会, 講演要旨集 p. 80.
- 木根原匡希, 西海信, 吉田健一, 芦田均 (2006): SELEX 法によるアリール炭化水素受容体 AhR 結合サイトのゲノム探索, 日本分子生物学会 2006 フォーラム, プログラム・要旨集 p.437.
- 西海信, 吉田健一, 芦田均 (2006): クルクミンのアリール炭化水素受容体形質転換調節機構の解明, 神戸大学若手フロンティア研究会 2006, 概要集 p. 1. <受賞: 優秀賞>
- 木根原匡希, 西海信, 吉田健一, 芦田均 (2006): アリール炭化水素受容体 AhR のレギュロン解析, 神戸大学若手フロンティア研究会 2006, 概要集 p. 4.
- 向井理恵, 西海信, 白井康仁, 齋藤尚亮, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均(2007): フラボノイドがアリール炭化水素受容体の核移行に及ぼす影響について, 日本農芸化学会 2007 年度大会講演要旨集 P.87.
- 西海信, 山本憲朗, 福田伊津子, 向井理恵, 吉田健一, 芦田均(2007): インジコイドによるアリール炭化水素受容体の形質転換抑制効果, 日本農芸化学会 2007 年度大会講演要旨集 P.115.
- 柏田大輔, 福田伊津子, 芦田均(2007): プロポリス抽出物が薬物代謝酵素に及ぼす影響について, 日本農芸化学会 2007 年度大会講演要旨集 P.126.
- 濱田美影, 薩秀夫, 夏目やよい, 西海信, 芦田均, 小西良子, 清水誠(2007): 腸管上皮におけるフラボノイドの吸収排出・代謝にダイオキシンが与える影響, 日本農芸化学会 2007 年度大会講演要旨集 P.262.
- 芦田均, 西海信, 向井理恵, 福田伊津子(2007): ポリフェノールのアリール炭化水素受容体への結合性, 日本農芸化学会 2007 年度大会講演要旨集 P. 36.
- Fukuda, I., Mukai, R., Kawase, M., Yoshida, K., and Ashida, H. (2007): (-)-Epigallocatechin gallate interacts with an aryl hydrocarbon receptor complex, The 3rd International Conference on O-CHA (Tea) Culture and Science, Abstracts P.101.n
- 福田伊津子, 向井理恵, 西海信, 川瀬雅也, 芦田均 (2007): カテキン類がアリール炭化水素受容体の活性化におよぼす影響について, 日本食品科学工学会関西支部第 39 回シンポジウム・研究発表

- 会, 要旨集 p8.
- 柏田大輔, 福田伊津子, 芦田均(2007): プロポリス抽出物が薬物代謝酵素の発現と活性に及ぼす影響について, 日本食品科学工学会関西支部第 39 回シンポジウム・研究発表会, 要旨集 p9 (優秀発表賞受賞).
- Hamada, M., Satsu, H., Natsume, Y., Nishiumi, S., Ashida, H., Konishi, Y., and Shimizu, M. (2007): The effect of TCDD on the metabolism or transport of flavonoids in the human intestinal Caco-2 cells, The 3rd International Conference on Polyphenols and Health, Program & Abstracts p.208.
- Nishiumi, S., Yoshida, K., and Ashida, H. (2007): Curcumin as the antagonist of a dioxin receptor, The 3rd International Conference on Polyphenols and Health, Program & Abstracts p.269.
- Mukai, R., Shirai, Y., Saito, N., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (2007): Differences in chemical structures of flavonoid on the suppressive effects on transformation of an aryl hydrocarbon receptor, The 3rd International Conference on Polyphenols and Health, Program & Abstracts p.272.
- Fukuda, I., Mukai, R., Nishiumi, S., Sakane, I., Kawase, M., and Ashida, H. (2007): (-)-Epigallocatechin gallate suppresses transformation of an aryl hydrocarbon receptor by interacting with the receptor complex, The 3rd International Conference on Polyphenols and Health, Program & Abstracts p.273.
- Kashiwada, D., Fukuda, I., and Ashida, H.(2007): The effects of propolis extract on drug-metabolizing enzymes, The 3rd International Conference on Polyphenols and Health, Program & Abstracts p.296. Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition, Vol. 41, suppl. (Abstracts of 4th ICoFF), p. 65.
- Nishiumi, S., Sakane, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (2007): Identification of zeaxanthin as a novel antagonist of an aryl hydrocarbon receptor in *molokhia* (*Corchorus olitorius* L.), The 4th International Conference on Food Factors for Health Promotion, Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition, Vol. 41, suppl. (Abstracts), p. 108. (Poster Award)
- 木根原匡希, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均(2007): ダイオキシンによる AhR 活性化は AhR 複合体の構成因子の共発現により促進される, 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生物学会大会合同大会, 講演要旨集 P.393.
- 福田伊津子, 向井理恵, 西海信, 坂根巖, 川瀬雅也, 芦田均(2007): (-)-エピガロカテキンガレートとアリール炭化水素受容体複合体との相互作用について, 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回日本生物学会大会合同大会, 講演要旨集 P.865.
- 向井理恵, 白井康仁, 齋藤尚亮, 吉田健一, 芦田均(2007): 植物性食品成分であるフラボノイドがダイオキシン受容体に及ぼす影響, 若手フロンティア研究会 2007 (神戸大学研究基盤センター), 概要集 P002. <受賞: 最優秀賞>
- 鄭卿子, 作道章一, 生田和良, 森田博之, 中尾史, ツェンコヴァ ルミアナ (2006): プリオン感染マウスの in-vivo モニタリング, 第 22 回近赤外フォーラム講演要旨集 p. 155, つくば
- 中尾史, 鄭卿子, ツェンコヴァ ルミアナ(2006): ヨーグルトの品質管理における近赤外分光法の応用, 第 22 回近赤外フォーラム講演要旨集 p. 139, つくば
- 森田ら(2006): 乳牛の近赤外乳房スペクトルを用いた個体単位での乳房炎診断, 農業環境工学関連 7 学会 2006 年合同大会講演要旨集, 札幌
- Tsenkova, R. (2006): Aquaphotomics: Exploration into Biological World Through Water/Light Interaction, 13th International diffuse reflectance conference, Wilson College, Chambersburg, USA
- ツェンコヴァ ルミアナ(2006): 近赤外分光法によるバイオモニタリングと診断, 兵庫県バイオテクノロジー技術研究会, 神戸
- Tsenkova, R. (2006): Light upon the Waters in Action: NIR Perturbation Spectroscopy Reveals Peculiarities of biological Systems, Special Chemistry and Biochemistry Seminar at New Jersey State University in Wright-Reiman p. 260, Rutgers University, USA
- Nakao, A., Tei, K., Toyoda, K., Tsenkova, R. (2006): NIR spectroscopy for monitoring of acid concentration during yoghurt fermentation, Japan-Korea Joint Symposium on Near Infrared Spectroscopy, pp. 298-299, Seoul, South Korea
- Tsenkova, R., Tei, K., Nakao, A., Toyoda, K. (2006): Noninvasive monitoring of yoghurt fermentation, Japan-Korea Joint Symposium on Near Infrared Spectroscopy, pp. 67-69, Seoul, South Korea
- Tsenkova, R. (2006): Light upon the Waters in Action: NIR Perturbation Spectroscopy Reveals Peculiarities of biological Systems, 第 22 回近赤外フォーラム講演要旨集
- Tsenkova, R., Sakudo, A., Tei, K., Nakao, A., Ikuta, K. (2006): In-vivo diagnostics of prion infected mouse using visible and infrared light PRION2006, Torino,



- Italy.
- Tsenkova, R., Fockenberg, C., Koseva, N., Sakudo, A., Parker, M. (2007): Aqua-Photomics: Water Absorbance Patterns in NIR Range Used for Detection of Metal Ions Reveal the Importance of Sample Preparation, The 13th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, pp. 3-02\_73, Umea-Vasa, Sweden & Finland
- Williams, P., Tsenkova, R. (2007): Aquaphotomics: Influence of water on prediction of protein content, kernel texture and other factors, using NIR spectroscopy in materials of low moisture content: philosophy and practical aspects, The 13th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, pp. 4-08\_63, Umea-Vasa, Sweden & Finland
- Tsenkova, R. (2007): Aquaphotomics: NIR spectrum as biological marker, The 13th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, pp. Aw-3\_270, Umea-Vasa, Sweden & Finland
- Tsenkova, R., Iso, E., Parker, M., Fockenberg, C., Okubo, M. (2007): Aqua-Photomics: A NIRS Investigation into the Perturbation of Water Spectrum in an Aqueous Suspension of Mesoscopic Scale Polystyrene Spheres, The 13th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, pp. A-04\_72, Umea-Vasa, Sweden & Finland
- Tsenkova, R., Tei, K., Sakudo, A., Parker, M., Fockenberg, C., Morita, H., Ikuta, K. (2007): Aqua-Photomics: Water Absorbance Patterns Identified as NIR Biomarker for In-vivo Diagnosis of Prion Infected Mice, The 13th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, pp. D-14\_74, Umea-Vasa, Sweden & Finland
- Tsenkova, R. (2007): Aqua-Photomics: why and how NIRS can measure very low concentrations? 第23回近赤外フォーラム講演要旨集 p. 107, つくば 磯瑛司, 大久保政芳, ツェンコヴァ ルミアナ (2007): Aquaphotomics: 近赤外スペクトルを用いたポリスチレンナノ粒子の分析, 第23回近赤外フォーラム講演要旨集 p.121, つくば
- Jinendra, B.M., Tamaki, K., Tsenkova, R. (2007): Use of near infrared spectroscopy for nondestructive and rapid diagnosis of soybean mosaic virus, Part-1, 第23回近赤外フォーラム講演要旨集 p. 138, つくば
- 黒木信一郎, 生田健太郎, 猪熊恵美子, 藤井真由美, 和田貴志, ツェンコヴァ ルミアナ(2007): 摂動付与近赤外分光法による乳房炎診断, 第23回近赤外フォーラム講演要旨集 p. 143, つくば
- Meilina, H., Morita, H., Kuroki, S., Uddin, M., Jinendra, B.M., Ikuta, K., Hakogi, E., Tsenkova, R. (2007): Comparative Study of Cow's Udder Quarter Milk in NIR Spectra Related to Mastitis, 農業環境工学関連学会 2007 年合同大会 p. 341, 府中
- ツェンコヴァ ルミアナ(2007): アクアフォトミクスによる生命現象の解明, 第7回ナノ・フォトニクス技術セミナー-近赤外光でバイオサイエンスを照らす-, 神戸
- Tsenkova, R. (2007): Aquaphotomics: VIS-NIRS Absorbance Pattern of Water Matrix as Biological Marker, FACSS 2007, Memphis, TN, USA
- ツェンコヴァ ルミアナ(2007): Aquaphotomics: Near infrared light and water interaction reveals peculiarities of biological systems, 立命館大学ヨーロッパ科学アカデミー合同学術集会, 滋賀
- ツェンコヴァ ルミアナ(2007): Aquaphotomics: Perturbation NIRS and Chemometrics for Biological Measurements, (財) 新産業創造研究機構(NIRO), 神戸
- 上田 佳弘, 森垣憲一, 達吉郎, 湯元昇, 今石浩正 (2007): パターン化脂質膜に固定されたチトクロム P 4 5 0 を用いた酵素活性アッセイ法, 20 第30回日本分子生物学会・第80回日本生物化学会大会 合同大会, 横浜
- 上田 佳弘, 森垣憲一, 達吉郎, 湯元昇, 今石浩正 (2007): Immobilization of cytochrome P450 on micropatterned lipid bilayer substrates for the parallel assay of their activities, 日本生物物理学会第45回年会, 横浜
- 福田伊津子(2008): ダイオキシン類の生物学的超微量測定法の開発, 神戸大学農学研究科食の安全・安心センターシンポジウム「我が国の食品・農産物安全を保障する監視体制と科学技術の現況と展望」抄録集 p. 4.
- Ogawa, Y., Saito, Y., Nishio, K., Yoshida, Y., Ashida, H., and Niki, E. (2008): Induction of Adaptive response through the up-regulation of GSH by  $\gamma$ -tocopheryl quinone. HSSRC/AIST - NIEHS/NIH Joint International Symposium: BOSHD 2008. "Biomarkers of Oxidative Stress in Health and Diseases", Program & Abstract, P4-22.
- 芦田均 (2008): ダイオキシン類の生物学的測定法とその食の安全性確保への適用, 平成19年度教育研究活性化支援経費による戦略的・独創的な教育研究プロジェクト事業 講演会「腸内のヘル

- スババイオサイエンス」シンポジウム及び 第 2 回神戸統合医療研究会。
- Ogawa, Y., Saito, Y., Nishio, K., Yoshida, Y., Ashida, H., and Niki, E. (2008): Induction of Adaptive response through the up-regulation of GSH by  $\gamma$ -tocopheryl quinine. Oxygen Radicals Gordon Research Conference, (Travel Award).
- 向井理恵, 西海信, 白井康仁, 齋藤尚亮, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2008): アリール炭化水素受容体の核移行に及ぼすフラボノイドの効果と細胞への吸収, 日本農芸化学会 2008 年度大会, 講演要旨集 p.217.
- 筒井美妃, 福田伊津子, 坂根巖, 芦田均 (2008): カテキン類の in vivo 及び ex vivo におけるシトクローム P4501A1 発現抑制, 日本農芸化学会 2008 年度大会, 講演要旨集 p.211.
- 上田学, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2008): インスリンと(一)エピガロカテキンガレートによる筋肉細胞での GLUT4 膜移行の作用機構の違い, 日本農芸化学会 2008 年度大会, 講演要旨集 p.52.
- 加田茂樹, 藪崎正広, 加賀孝之, 芦田均, 吉田健一 (2008): 納豆発酵におけるアンモニア生成の主要経路の同定, 日本農芸化学会 2008 年度大会, 講演要旨集 P.106.
- 濱田美影, 薩秀夫, 夏目やよい, 西海信, 芦田均, 小西良子, 清水誠 (2008): ダイオキシンが腸管上皮細胞におけるフラボノイドの動態に及ぼす影響, 日本農芸化学会 2008 年度大会, 講演要旨集 P.283.
- 森永哲郎, 芦田均, 吉田健一 (2008): 高濃度グルコースによる枯草菌のトランスクリプトーム変動, 日本農芸化学会 2008 年度大会, 講演要旨集 P.252.
- 西海信, 坂根巖, 吉田健一, 芦田均 (2008): 腸管細胞におけるゼアキササチン代謝物によるダイオキシン受容体の形質転換抑制効果, 日本農芸化学会 2008 年度大会, 講演要旨集 P.293.
- 芦田均, 田中彰人, 西海信, 上田学, 金本優紀, 坂根巖, 福田伊津子 (2008): 紅茶によるインスリン抵抗性の予防・改善作用について, 第 62 回日本・栄養食糧学会大会, 講演要旨集 p.255.
- 金本優紀, 上田学, 田中彰人, 川崎健吾, 山本憲朗, 福田伊津子, 芦田均 (2008): ヨモギ抽出物の高血糖・肥満抑制効果について, 第 62 回日本・栄養食糧学会大会, 講演要旨集 p.254.
- 福田伊津子, 筒井美妃, 坂根巖, 芦田均 (2008): カテキンがシトクローム P4501A1 発現に及ぼす影響, 第 62 回日本・栄養食糧学会大会, 講演要旨集 p.196.
- 古屋敷隆, 高田洋樹, 小島岩夫, 福田伊津子, 芦田均 (2008): グリコーゲンの脂肪蓄積抑制効果について, 第 62 回日本・栄養食糧学会大会, 講演要旨集 p.175.
- 小川陽子, 齋藤芳郎, 西尾敬子, 絹見朋也, 吉田康一, 増尾好則, 芦田均, 二木悦雄 (2008): 6-ヒドロキシドパミンによる神経細胞応答: Glucose regulated protein 58 (Grp58) のリン酸化解析, 第 61 回日本酸化ストレス学会学術集会, プログラム・抄録集 p.107.
- Yoshida, K., Kinehara, M., Ikeuchi, M., Kurimoto, E., Kim, W. -S., Krishnan, H. B., and Ashida, H. (2008): Functional analysis of NodD transcription factor paralogs of *Sinorhizobium fredii* USDA191 involved in regulation of the nodulation genes. The 8th European Nitrogen Fixation Conference, Abstract book, p.52.
- 金本優紀, 上田学, 川崎健吾, 山本憲朗, 福田伊津子, 芦田均 (2008): 高脂肪食摂取マウスにおけるヨモギ抽出物のインスリン抵抗性予防作用, 日本食品科学工学会第 55 回大会, 講演集 p.102.
- 牧野泰子, 福田伊津子, 土倉則子, 山下貴稔, 芦田均 (2008): 高脂肪食摂取マウスにおける油脂の種類が高血糖に及ぼす影響, 日本食品科学工学会第 55 回大会, 講演集 p.103.
- 森永哲郎, 芦田均, 吉田健一 (2008): ゲノム機能解析に基づく枯草菌による有用希少イノシトール類の生産, 2008 年度ゲノム陽性細菌のゲノム生物学研究会, 要旨集 P.25.
- 熊田祐士, 後藤英之, 芦田均, 吉田健一 (2008): 2',3',4'-Trihydroxy-2-phenylacetophenone 類のグラム陽性菌選択的な抗菌作用, 2008 年度ゲノム陽性細菌のゲノム生物学研究会, 要旨集 p.26.
- 松瀬貴嗣, 加田茂樹, 森永哲郎, 加賀孝之, 芦田均, 吉田健一 (2008): 枯草菌 DegU リン酸化亢進株におけるグルタミン酸脱水素酵素遺伝子 rocG の転写制御, 2008 年度ゲノム陽性細菌のゲノム生物学研究会, 要旨集 p.27.
- 森津成啓, 吉田正, 山口将憲, 芦田均, 吉田健一 (2008): イノシトール類投与による高脂肪食摂取マウスの高血糖と肥満の抑制, 日本農芸化学会 2008 年度関西支部大会(第 456 回講演会), 講演要旨集 p.28.
- 上田学, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2008): (一)エピガロカテキンガレートはインスリンとは異なる作用機構で GLUT4 の膜移行を促進する,

- 日本農芸化学会 2008 年度関西支部大会(第 456 回講演会), 講演要旨集 p. 28.
- Furuyashiki, T., Takata, H., Kojima, I., Fukuda, I., Ashida, H., and Kuriki, T. (2008): Dietary fiber-like effect of orally administrated glycogen to improve intestinal microbiota and plasma lipid levels. 24th International Carbohydrate Symposium, Abstracts F-O021.
- 高田洋平, Krishnan, H. B., 芦田 均, 吉田健一 (2008): ダイズ根粒菌 *Sinorhizobium fredii* USDA191 の NodD1 の膜局在と活性化, 植物微生物研究会題 18 回研究交流会, 要旨集印刷中
- 布施直也, 上田学, 福田伊津子, 吉田健一, 水品善之, 吉田弘美, 芦田均 (2008): 筋肉細胞におけるアシルカテキンのインスリン応答性糖輸送担体(GLUT4)の膜移行促進効果について, 日本栄養・食糧学会第 47 回近畿支部大会, 講演要旨集 p.35.
- 芦田均, 吉田健一, 福田伊津子, 坂根巖 (2008): 紅茶由来のナリンゲニン誘導体含有組成物による筋肉細胞へのグルコース取り込み促進効果について, 日本栄養・食糧学会第 47 回近畿支部大会, 講演要旨集 p.37.
- 福田伊津子, 向井理恵, 芦田均 (2008): 芳香族炭化水素類によるアリール炭化水素受容体の活性化に対するカテキンの作用, 日本栄養・食糧学会第 47 回近畿支部大会, 講演要旨集 p.48, 若手奨励賞受賞
- 川崎健吾, 上田学, 金本優紀, 山本憲朗, 室崎伸二, 福田伊津子, 芦田均 (2008): ヨモギ抽出物の骨格筋糖取込促進作用およびインスリン抵抗性抑制効果について, 第 23 回日本香辛料研究会, 講演要旨集 p.34.
- 田中麻貴, 橋本堂史, 芦田 均, 永井雅, 奥西勲, 金沢和樹 (2008): 6-メチルスルフィニルヘキシリソチオシアネートの細胞周期開始に及ぼす影響について, 第 23 回日本香辛料研究会, 講演要旨集 p.43.
- 向井理恵, 福田伊津子, 夏目みどり, 越阪部奈緒美, 西海信, 吉田健一, 芦田均 (2008): カカオポリフェノールは芳香族炭化水素により誘導されるアリール炭化水素受容体の形質転換を抑制する, 第 13 回日本フードファクター学会学術集会, 講演要旨集 p.38.
- 上田学, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2008): 筋肉におけるカテキンの GLUT4 膜移行の促進とその作用機構, 第 13 回日本フードファクター学会学術集会, Young Investigator Award 受賞, 講演要旨集 p.59.
- 濱田美影, 薩秀夫, 芦田均, 小西良子, 清水誠 (2008): 腸管上皮透過時のフラボノイドの動態及びその生理活性に対するダイオキシンの影響, 第 13 回日本フードファクター学会学術集会, シンポジウム招待講演, 講演要旨集 p.24.
- Mukai, R., Shirai, Y., Saito, N., Yoshida, K., and Ashida, H. (2008): Subcellular localization of flavonol aglycones in hepatocytes visualized by confocal laser fluorescent microscopy. The 21st Annual and International Meeting of the Japanese Association for Animal Cell Technology (JAAC2008), Program & Abstracts p.194.
- Nhung, D. T., Yamaguchi, M., Yoshida, T., Yoshida, K., and Ashida, H. (2008): Insulin-mimetic activity of inositol derivatives depends on phosphorylation of PKC $\zeta/\lambda$  in L6 myotubes. The 21st Annual and International Meeting of the Japanese Association for Animal Cell Technology (JAAC2008), Program & Abstracts p.201.
- 上田学, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2008): (一)エピガロカテキンガラートは筋肉組織において糖輸送担体の細胞膜移行を促進する, 第 1 回神戸大学バイオサイエンス研究会・若手研究者交流会, WEB 要旨集 <http://www.med.kobe-u.ac.jp/icms/BioscienceandMYCOMWelcome.html>
- Tanaka, M., Hashimoto, T., Ashida, H., Nagai, M., Okunishi, I., and Kanazawa, K. (2008): 6-Methylsulfinylhexyl isothiocyanate inhibits cell cycle progression after quiescent JB6 cells were stimulated by fetal bovine serum. 4th International Niigata Symposium on Diet and Health, <http://www.nbrp.co.jp/4thindiet-health/>
- Nakabayashi, H., Hashimoto, T., Ashida, H., Nishiumi, S., Kanazawa, K. (2008): Effects of methylxanthines on differentiations of mouse 3T3-L1 preadipocytes to mature adipocytes and on uptake of glucose in mature 3T3-L1 adipocytes. 4th International Niigata Symposium on Diet and Health, <http://www.nbrp.co.jp/4thindiet-health/>
- 福田伊津子 (2008): 食品成分による核内受容体を介した遺伝子発現制御, 遺伝子若手シンポジウム環境遺伝子への挑戦, 抄録集 p14-15.
- 森永哲郎, 芦田均, 吉田健一 (2008): 枯草菌の 2 種の scyllo-inositol 脱水素酵素遺伝子, 第 81 回日本生化学会大会・第 31 回日本分子生物学会年会合同大会, プログラム p.293.
- 松瀬貴嗣, 加田茂樹, 森永哲郎, 加賀孝之, 芦田均,

- 吉田健一 (2008): 枯草菌グルタミン酸脱水素酵素 RocG の第三の発現制御機構, 第 81 回日本生化学会大会・第 31 回日本分子生物学会年会合同大会, プログラム p.234.
- 高田洋平, Krishnan, H. B., 芦田均, 吉田健一 (2008): ダイズ根粒菌 *Sinorhizobium fredii* USDA191 NodD1 は共生開始シグナル物質ダイゼインによって安定化する, 第 81 回日本生化学会大会・第 31 回日本分子生物学会年会合同大会, プログラム p.235.
- 熊田祐士, 後藤英之, 芦田均, 吉田健一 (2008): 2',3',4'-Trihydroxy-2-phenylacetophenone 類の抗菌作用機序, 第 81 回日本生化学会大会・第 31 回日本分子生物学会年会合同大会, プログラム p.283.
- 向井理恵, 白井康仁, 齋藤尚亮, 吉田健一, 芦田均 (2008): アリール炭化水素受容体のリン酸化に及ぼすフラボノイドの影響, 第 81 回日本生化学会大会・第 31 回日本分子生物学会年会合同大会, プログラム p.283.
- Nhung, D. T., Yap, A., Yamaguchi, M., Yoshida, T., Yoshida, K., and Ashida, H. (2008): Effects of inositol derivatives on the glucose transport system in L6 myotubes, 第 81 回日本生化学会大会・第 31 回日本分子生物学会年会合同大会, プログラム p.283.
- 布施直也, 上田学, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2008): 筋肉細胞における 3-O-アシルカテキンによるグルコース取り込み促進効果, 神戸大学研究基盤センター若手フロンティア研究会 2008, 概要集 P016.
- 澤田圭介, 川畑球一, 上田学, 芦田均 (2008): 細胞内への糖取り込み活性測定における RI 法と non-RI 法の比較, 神戸大学研究基盤センター若手フロンティア研究会 2008, 概要集 P023.
- 高田洋平, 芦田均, 吉田健一 (2008): ダイズ根粒菌の転写因子 NodD1 の膜局在と活性化, 神戸大学研究基盤センター若手フロンティア研究会 2008, 概要集 P024, 優秀賞受賞
- 森永哲郎, 芦田均, 吉田健一 (2008): 枯草菌の scyllo-inositol 脱水素酵素遺伝子の同定, 神戸大学研究基盤センター若手フロンティア研究会 2008, 概要集 P029.
- Tsenkova, R., and Aquaphotomics (2008): NIR Nord Symposium 2008, Sigtuna, Sweden, 2008.
- Tsenkova, R., and Aquaphotome (2008): Data base of water absorbance bands, 14<sup>th</sup> International Diffuse Reflectance Conference, Chambersburg, USA, 2008.
- 黒木信一郎, 森田博之, ヘスティメイリナ, 山東良子, 生田健太郎, 藤井真由美, 和田貴志, ツェンコヴァルミアナ (2008): 個体乳の近赤外スペクトルデータベースの構築とその利用, 2008 年度農業施設学会, p33-34.
- S. Kuroki, R. Santo, M. Fujii, H. Morita, M. Hesti, K. Ikuta, and R. Tsenkova (2008): Construction of NIR spectra database for cow's unhomogenized composite milk and development of calibration model for somatic cell count, The 1st Asian NIR symposium, O25, 150-151.
- B. M. Jinendra, K. Tamaki, S. Yoshida, S. Kuroki, and R. Tsenkova (2008): Spectra averaging as a strategy to diminish individual variability of soybean leaves for sensitive monitoring of soybean mosaic virus, The 1st Asian NIR symposium, O12, p180-181,
- M. Hesti, S. Kuroki, B. M. Jinendra, K. Ikuta, R. and Tsenkova (2008): Introduction of double threshold method for mastitis diagnosis by near infrared spectroscopy and chemometrics, The 1st Asian NIR symposium, P03B, p182-183.
- E. Inokuma, K. Tahara, K. Ikuta, and R. Tsenkova (2008): Detection of *Staphylococcus aureus* in different media using near infrared spectroscopy, The 1st Asian NIR symposium, P04A, p184-185.
- R., Tsenkova, 黒木信一郎, 森田博之, H., Meilina, 猪熊恵美子 (2008): 近赤外分光法による乳房炎原因菌の分析, 農業機械学会関西支部報, 104, p52.
- 森内寛, 付学軍, 宇野知秀, 一色邦夫, 廣末慎嗣, 今石浩正(2008) : カセットプラスミドを用いたヒト P450 酵素タンパク質の大腸菌内安定発現とその酵素化学的性質, 日本農芸化学会関西支部第 453 回講演会, 京都
- 今石浩正(2008): 食品安全性評価用ナノセンサーの開発, 神戸大学自然科学系先端融合研究環遺伝子実験センター先端サイエンス見学会
- 今石浩正(2008) : 食品・医薬品の安全性評価を目指した超高感度ナノバイオセンサー作製への挑戦, 第 1 回神戸大学バイオサイエンス研究会・若手研究者交流会
- 付学軍, 平井洋輔, 森内寛, 池川朋代, 森垣憲一, 一色邦夫, 今石浩正(2008) : ヒト CYP2C9 および CYP2C19 の遺伝子多型による薬物代謝活性変化の解析, 日本農芸化学会関西支部例会(第 457 回講演会)
- 池川朋代, 森内寛, 付学軍, 森垣憲一, 一色邦夫, 今石浩正(2008) : ヒト P450 分子種, CYP2C18 を発現した大腸菌による食品成分の代謝分析, 日本農芸化学会関西支部例会(第 457 回講演会)

- 石原康宏, 田中彩, 滝川浩郷, 今石浩正, 三宅秀芳, 佐々木満(2008): ( $\omega$ -1)アミノ脂肪酸エステルの合成と生物活性, 日本農芸化学会関西支部例会(第457回講演会)
- 森内寛, 付学軍, 池川朋代, 平井洋輔, 森垣憲一, 一色邦夫, 今石浩正(2008): ヒト CYP2C18 酵素タンパク質の大腸菌内安定発現とその酵素化学的性質, 第31回日本分子生物学会年会・第81回日本生化学会大会合同大会 BMB2008
- 付学軍, 森内寛, 池川朋代, 宇野知秀, 森垣憲一, 一色邦夫, 今石浩正(2008): ヒト CYP2C19 および CYP3A5 の遺伝子多型による薬物代謝活性変化の解析, 第31回日本分子生物学会年会・第81回日本生化学会大会合同大会 BMB2008
- 池川朋代, 森内寛, 付学軍, 森垣憲一, 一色邦夫, 今石浩正(2008): ヒト P450 酵素発現大腸菌を用いた食品成分の代謝分析, 第31回日本分子生物学会年会・第81回日本生化学会大会合同大会 BMB2008
- 水谷和幸, 森垣憲一, 田和圭子, 今石浩正(2009): ヒト薬物代謝酵素シトクロム P450 を基板表面に固定化したバイオセンサーの開発, 日本農芸化学会関西支部例会(第458回講演会)
- 尾部悠一郎, 宇野知秀, 梶 悟, 金丸研吾, 山形裕士, 今石浩正 (2009): 大腸菌で発現したシトクロム P450 を用いたバイオコンバージョン、日本薬学会 129 年回
- 鈴木元治, 竹峰秀祐, 鶴川正寛, 松村千里, 中野 武, 今石浩正(2009):
- Investigation of Hydroxylated Polychlorinated Biphenyls (Oh-PCBs) In The Air And The Sediments Around The Paper Recycling Plant、Dioxin2009 2009. 8.23-28 Beijing China
- 平井洋輔, 後藤達志, 宇野知秀, 一色邦夫, 森垣憲一, 今石浩正(2009): シトクロム P450 遺伝子多型 CYP2C9\*2 と CYP2C9\*3 が食品酸化に与える影響, 第82回日本生化学会大会
- 桧皮貴史, 後藤達志, 宇野知秀, 一色邦夫, 森垣憲一, 今石浩正(2009): CYP1A1 の遺伝子多型による食品成分の代謝活性変化, 第82回日本生化学会大会
- 後藤達志, 桧皮貴史, 宇野知秀, 一色邦夫, 森垣憲一, 今石浩正(2009): ヒト CYP2A13 による食物由来成分の代謝における遺伝子多型の影響, 第82回日本生化学会大会
- 水谷和幸, 森垣憲一, 達 吉郎, 一色邦夫, 今石浩正(2009): ケージド化合物を用いた P450 酵素活性の光制御, 第82回日本生化学会大会
- Gang Chang, Kenichi Morigaki, Yoshiro Tatsu, Tomohide Uno, Kunio Issiki and Hiromasa Imaishi(2009): High-throughput Assay of Human P450 Activities by Using Immobilized Microsomes on Oxygen Sensor、薬物動態学会第24回年会
- 吉田健一, 熊田祐士, 芦田均 (2009): 枯草菌をモデルとした新規抗菌薬剤の作用メカニズム解析, 第3回日本ゲノム微生物学会年会, 講演番号 6206.
- 濱田美影, 薩秀夫, 芦田均, 小西良子, 清水誠 (2009): 腸管上皮細胞におけるメトキシフラボノイドの吸収・代謝, 日本農芸化学会 2009 年度大会, 講演要旨集 p. 200.
- 田中麻貴, 橋本堂史, 芦田均, 水品善之, 永井雅, 奥西勲, 金沢和樹 (2009): 細胞増殖開始時期における 6-メチルスルフィニルヘキシルイソチオシアネートの細胞周期関連タンパク質に及ぼす影響について, 日本農芸化学会 2009 年度大会, 講演要旨集 p. 229.
- 中林秀郎, 橋本堂史, 芦田均, 西海信, 金沢和樹 (2009): 脂肪細胞の分化及び脂肪蓄積に対するメチルキサンチン類の影響, 日本農芸化学会 2009 年度大会, 講演要旨集 p. 229.
- 向井理恵, 薩秀夫, 清水誠, 芦田均 (2009): 芳香族炭化水素によるアリアル炭化水素受容体の形質転換に対するケンフェロールの抑制効果は MDR1 の阻害によって高まる, 日本農芸化学会 2009 年度大会, 講演要旨集 p. 232.
- 福田伊津子, 川瀬雅也, 齋藤直, 森本正太郎, 中野幸廣, 向井理恵, 芦田均 (2009): 緑茶投与がラット体毛の重金属量に及ぼす影響, 日本農芸化学会 2009 年度大会, 講演要旨集 p. 233.
- 上田学, 川崎健吾, 山本憲朗, 室崎伸二, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2009): ヨモギ抽出物による GLUT4 膜移行促進作用機構の解明, 日本農芸化学会 2009 年度大会, 講演要旨集 p. 234.
- 川畑球一, 澤田圭介, 上田学, 川崎健吾, 山本憲朗, 芦田均 (2009): 酵素的測定法を用いた糖取込み活性促進食品成分の探索および作用機序の解析, 日本農芸化学会 2009 年度大会, 講演要旨集 p. 236.
- 布施直也, 上田学, 福田伊津子, 吉田健一, 水品善之, 吉田弘美, 芦田均 (2009): L6 筋管細胞におけるアシルカテキンによるインスリン応答性糖輸送担体(GLUT4)の細胞膜移行促進効果, 日本農芸化学会 2009 年度大会, 講演要旨集 p. 238.
- 熊田祐士, 後藤英之, 芦田均, 吉田健一 (2009):

- 2',3',4'-Trihydroxy-2-phenylacetophenone 類のグラム陽性菌への選択的抗菌作用, 日本農芸化学会 2009 年度大会, 講演要旨集 p. 253.
- 森永哲郎, 芦田均, 吉田健一 (2009): 枯草菌による *scyllo*-inositol バイオコンバージョン生産, 日本農芸化学会 2009 年度大会, 講演要旨集 p. 253.
- 加田茂樹, 大岩好, 石川篤志, 加賀孝之, 芦田均, 吉田健一 (2009): 納豆発酵における  $\gamma$ -PGA 生産に重要な役割を果たす納豆菌菌体外プロテアーゼの解析, 日本農芸化学会 2009 年度大会, 講演要旨集 p. 253.
- 三本木あずさ, 松瀬貴嗣, 森永哲郎, 鈴木宏和, 芦田均, 吉田健一 (2009): *Geobacillus kaustophilus* のイノシトール資化不全変異株取得, 日本農芸化学会 2009 年度大会, 講演要旨集 p. 253.
- 今田小有里, 金本優妃, 福田伊津子, 古屋敷隆, 高田洋樹, 芦田均 (2009): 高脂肪食摂取マウスにおける酵素合成グリコーゲンの脂質代謝に対する影響, 第 63 回日本栄養・食糧学会大会, 講演要旨集 p. 144.
- 金本優妃, 福田伊津子, 難波文男, 吉田正, 津田孝範, 芦田均 (2009): 黒大豆種皮抽出物の肥満抑制効果, 第 63 回日本栄養・食糧学会大会, 講演要旨集 p. 147.
- Morinaga, T., Ashida, H., and Yoshida, K. (2009): *scyllo*-Inositol metabolism in *Bacillus subtilis*. BACELL2009, Abstract book, p. 22.
- Yoshida, K., Kumada, Y., and Ashida, H. (2009): 2',3',4'-Trihydroxy-2-phenylacetophenone derivatives, a novel and potent class of anti-Gram-positive antibacterial agents. 5th International Conference on Gram-positive Microorganisms, Abstract book, p. 48.
- Morinaga, T., Ashida, H., and Yoshida, K. (2009): A bioconversion process to produce *scyllo*-inositol, a promising drug candidate for Alzheimer's disease. 5th International Conference on Gram-positive Microorganisms, Abstract book, p. 58.
- 池田和法 (2009): 筋肉における GLUT4 の膜移行を介して高血糖を抑制する食品成分の *in vitro* スクリーニング, 第 19 回フードサイエンスフォーラム (FSF) 研究集会, 要旨集 p. 6-7.
- 澤田圭介 (2009): インスリン抵抗性を予防する食品成分の検索, 第 19 回フードサイエンスフォーラム (FSF) 研究集会, 要旨集 p. 44. インスリン抵抗性を予防する食品成分の検索, 第 19 回フードサイエンスフォーラム (FSF) 研究集会, 要旨集 p. 16-17.
- 加田茂樹, 伊藤治美, 大岩好, 石川篤志, 加賀孝之, 芦田均, 吉田健一 (2009): 納豆発酵における  $\gamma$ -PGA 生産に重要な役割を果たす菌体外プロテアーゼの解析/Poly- $\gamma$ -glutamate production during natto fermentation requires the functional extracellular alkaline protease AprE, 2009 年度グラム陽性細菌ゲノム機能会議, Programme and Abstracts, p. 14.
- 森永哲郎, 芦田均, 吉田健一 (2009): 枯草菌を用いたバイオコンバージョンによる *scyllo*-inositol 生産/A bioconversion process to produce *scyllo*-inositol, a promising drug candidate for Alzheimer's disease, 2009 年度グラム陽性細菌ゲノム機能会議, Programme and Abstracts, p. 22.
- 森永哲郎, 芦田均, 吉田健一 (2009): 枯草菌を用いたバイオコンバージョンによる *scyllo*-inositol 生産/A bioconversion process to produce *scyllo*-inositol, a promising drug candidate for Alzheimer's disease, 2009 年度グラム陽性細菌ゲノム機能会議, Programme and Abstracts, p. 22.
- 川畑球一, 澤田圭介, 福田伊津子, 上田学, 川崎健吾, 山本憲朗, 芦田均 (2009): 細胞内糖取り込みを誘導するポリフェノールの探索とその作用機構の解明, 日本食品科学工学会第 56 回大会, 講演集 p. 131.
- 上田学, 澤田圭介, 柏田大輔, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2009): 筋肉組織における糖輸送担体 GLUT4 の細胞膜移行に及ぼすプロポリス抽出物の影響について, 日本食品科学工学会第 56 回大会, 講演集 p. 131.
- 澤田圭介, 上田学, 川畑球一, 川崎健吾, 山本憲朗, 芦田均 (2009): インスリン抵抗性発症抑制作用を有する化合物のスクリーニング系の構築, 日本食品科学工学会第 56 回大会, 講演集 p. 131.
- Kanamoto, Y., Nanba, F., Yoshida, T., Toda, T., Tsuda, T., Fukuda, I., and Ashida, H. (2009): Black soybean seed coat prevents obesity in high-fat diet-fed mice. 5th International Workshop on Anthocyanins, Abstracts, p. 48.
- Tsutsui, M., Fukuda, I., Yoshida, T., Toda, T., Tsuda, T., and Ashida, H. (2009): Safety assessment of extract of black soybean seed coat: Acute and chronic toxicity studies. 5th International Workshop on Anthocyanins, Abstracts, p. 76.
- Ashida, H., Ueda, M., Kawabata, K., and Fukuda, I. (2009): Polyphenols promote glucose uptake in skeletal muscle cells accompanied by the translocation of glucose transporter 4 on plasma

- membrane. 19th International Congress of Nutrition, Annals of Nutrition and Metabolism, 55(suppl 1), p. 241, 2009.
- Hashimoto, T., Tanaka, M., Ashida, H., Nagai, M., Okunishi, I., and Kanazawa K. (2009): 6-Methylsulfinyl hexylisothiocyanate inhibits cell cycle progression accompanied by the suppression of cyclin expression in quiescent JB6 cell. 19th International Congress of Nutrition, Annals of Nutrition and Metabolism, 55(suppl 1), p. 105, 2009.
- 今田小有里, 池田和法, 坂根巖, 沢村信一, 福田伊津子, 芦田均 (2009): 茶の白色脂肪蓄積抑制作用におけるカフェインとカテキンの寄与について, 日本農芸化学会関西支部大会, 講演要旨集 p. 56.
- 池田和法, 王麗華, 上田学, 川畑球一, 芦田均 (2009): 筋肉における GLUT4 の細胞膜移行を介した茶の高血糖抑制効果, 日本農芸化学会関西支部大会, 講演要旨集 p. 56.
- 福田伊津子, 川瀬雅也, 芦田均 (2009): アントラキノン類のアリール炭化水素受容体活性化抑制作用の構造活性相関について, 第 61 回日本生物工学会大会, 講演要旨集 p. 258.
- 金本優紀, 上田学, 川崎健吾, 山本憲朗, 福田伊津子, 芦田均(2009): ヨモギ抽出物の肥満予防作用, 第 14 回日本フードファクター学会, 講演要旨集 p. 53.
- 上田学, 布施直也, 水品善之, 吉田弘美, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2009): 筋肉細胞におけるアシル化カテキンによる GLUT4 膜移行促進効果とその作用機構について, 第 14 回日本フードファクター学会, 講演要旨集 p. 81.
- 川畑球一, 池田和法, 澤田圭介, 福田伊津子, 川崎健吾, 山本憲朗, 芦田均 (2009): 明日葉カルコン 4-hydroxyderricin および xanthoangelol の血糖値調節作用, 第 14 回日本フードファクター学会, 講演要旨集 p. 82.
- 澤田圭介, 上田学, 川畑球一, 川崎健吾, 山本憲朗, 芦田均 (2009): パルミチン酸が誘導するインスリン抵抗性を抑制する食品成分の探索, 第 14 回日本フードファクター学会, 講演要旨集 p. 83.
- 池田和法, 上田学, 金本優紀, 川畑球一, 芦田均(2009): *In vivo* 短期試験における高血糖を抑制する食品素材の有効性検証, 第 14 回日本フードファクター学会, 講演要旨集 p. 84.
- 王麗華, 池田和法, 金本優紀, 今田小有里, 芦田均 (2009): 発酵茶が筋肉組織の GLUT4 におよぼす影響, 第 14 回日本フードファクター学会, 講演要旨集 p. 87.
- 今田小有里, 坂根巖, 沢村信一, 堤坂裕子, 福田伊津子, 芦田均 (2009): 紅茶糖尿病予防および改善効果について, 第 14 回日本フードファクター学会, 講演要旨集 p. 88.
- 田中麻貴, 橋本堂史, 下秋智寛, 堀了太, 芦田均, 永井雅, 奥西勲, 金沢和樹(2009): マウス正常表皮由来 JB6 細胞の上皮細胞増殖因子による細胞周期開始に及ぼす 6-メチルスルフィルヘキシルイソチオシアネートの影響, 第 14 回日本フードファクター学会, 講演要旨集 p. 74.
- 北野嶺, 福田伊津子, 川瀬雅也, 芦田均 (2009): キャピラリー電気泳動法と蛍光分析法を用いたタンパク質と食品因子との相互作用の解析, 第 14 回日本フードファクター学会, 講演要旨集 p. 108.
- 山本憲朗, 川畑球一, 川崎健吾, 福田伊津子, 芦田均 (2009): ショウガ科植物成分カルダモンおよびアルピネチンの筋細胞における GLUT4 依存的な糖取込促進作用, 第 24 回日本香辛料研究会, 講演要旨集 p. 37-38.
- 吉田健一, Nhung, D.T., 三本木あずさ, 吉田正, 芦田均(2009): ダイズ由来ピニトールの血糖値降下作用と肥満抑制, 日本農芸化学開関西支部第 462 回講演会, 講演要旨集 p. 11.
- Ashida H. (2009): Modulation of the aryl hydrocarbon receptor-mediated signaling pathway by polyphenols as one of the anti-carcinogenic effects. 4th International Conference on Polyphenols and Health, Abstracts, p. 62.
- Kawabata, K., Sawada, K., Fukuda, I., Kawasaki, K., Yamamoto, N., and Ashida, H. (2009): 4-Hydroxyderricin and xanthoangelol, prenylated chalcones from Ashitaba (*Angelica keiskei*), stimulate glucose uptake in skeletal muscle cells via inducing GLUT4 translocation. 4th International Conference on Polyphenols and Health, Abstracts, p. 375.
- Ueda, M., Kawabata, K., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (2009): Epigallocatechin-3-gallate regulate glucose metabolism in skeletal muscle cells. 4th International Conference on Polyphenols and Health, Abstracts, p. 383.
- Mukai, R., Ashida, H., Nikawa T., and Terao, J. (2009): Nuclear accumulation of flavonol aglycone in cultured cells detected with a fluorescence microscope. 4th International Conference on Polyphenols and Health, Abstracts, p. 307.
- Ueda, M., Fuse, N., Kawabata, K., Mizusina, Y., and

- Ashida, H. (2009): 3-O-Acyl-catechins promote GLUT4 translocation through PI3K-dependent pathway in L6 myotubes. 4th International Conference on Polyphenols and Health, Abstracts, p. 370.
- Ashida, H., Kanamoto, Y., Kawabata, K., Nanba, F., Yoshida, Y., Fukuda, I., Tsuda, T., and Toda, T. (2009): Preventive effects of black soybean seed coat extract on obesity and hyperglycemia in high-fat diet-fed mice. 4th International Conference on Polyphenols and Health, Abstracts, p. 372.
- Hamada, M., Satsu, H., Ashida, H., Sugita-Konishi, Y., and Shimizu, M. (2009): The absorption, metabolism and distribution of tangeretin in the human epithelial cells. 4th International Conference on Polyphenols and Health, Abstracts, p. 239.
- 森寿代, 大谷知也, 福田伊津子, 芦田均, 藤嶽暢英 (2009): 腐食物質に対する医薬品類の吸着, 日本腐食物質学会第 25 回講演会, 講演要旨集 p. 55-56.
- 三本木あずさ, 松瀬貴嗣, 森永哲郎, 鈴木宏和, 芦田均, 吉田健一 (2009): *Geobacillus kaustophilus* HTA426 の 3 種のイノシトール脱水素酵素をコードするオペロン, 第 32 回日本分子生物学会年会, プログラム集 p. 330.
- 森永哲郎, 芦田均, 吉田健一 (2009): 枯草菌の *scyllo*-inositol 脱水素酵素遺伝子とその転写調節因子の同定, 第 32 回日本分子生物学会年会, プログラム集 p. 330.
- 松瀬貴嗣, 森永哲郎, 芦田均, 吉田健一 (2009): 枯草菌転写因子 DegU によるグルタミン酸脱水素酵素遺伝子 *rocG* の転写制御, 第 32 回日本分子生物学会年会, プログラム集 p. 466.
- 三本木あずさ, 松瀬貴嗣, 森永哲郎, 鈴木宏和, 芦田均, 吉田健一 (2009): *Geobacillus kaustophilus* HTA426 の 3 種のイノシトール脱水素酵素をコードするオペロン, 神戸大学研究基盤センター若手フロンティア研究会 2009, 概要集 p.13.
- 金本優紀, 福田伊津子, 芦田均 (2009): 高脂肪食摂取マウスにおける黒大豆種皮抽出物の肥満予防作用, 神戸大学研究基盤センター若手フロンティア研究会 2009, 概要集 p.15.
- 池田和法, 上田学, 金本優紀, 川畑球一, 芦田均 (2009): 高血糖を抑制する食品素材の in vivo 短期試験における評価系の構築, 神戸大学研究基盤センター若手フロンティア研究会 2009, 概要集 p.20.
- 今田小有里, 福田伊津子, 芦田均 (2009): 紅茶摂取による糖尿病予防および改善効果について, 神戸大学研究基盤センター若手フロンティア研究会 2009, 概要集 p.21.
- 北野嶺, 福田伊津子, 川瀬雅也, 芦田均 (2009): キャピラリー電気泳動によるタンパク質と食品因子との相互作用解析, 神戸大学研究基盤センター若手フロンティア研究会 2009, 概要集 p.22.
- 上田学, 芦田均 (2009): EGCg による GLUT4 膜移行促進作用機構の解明, 神戸大学研究基盤センター若手フロンティア研究会 2009, (番外).
- Tsenkova, R. (2009) : Aquaphotomics Inspired and Developed by Near Infrared Spectroscopy 2009 the Eastern Analytical Symposium and Exposition, New Jersey U.S. Tsenkova, R. : Aquaphotomics, The Fourth Annual Conference on the Physics, Chemistry and Biology of Water, Mountsnow U.S
- Tsenkova, R. (2009) : Aquaphotomics: New Avenue for NIRS in Biology, Frontiers of Near-Infrared Spectroscopy, Kansai Gakuin University, Japan.
- Tsuda, Y., Kuroki, S., Ikuta, K., Jinendra, B.M., Tsenkova, R. (2009): Development of online NIR device for raw milk, Workshop on Information, Nano and Photonics Technology, Kobe University
- Jinendra, B. M., Kuroki, S., Tsenkova, R. (2009): Second Overtone Time Resolved Spectroscopy Reveals Hypersensitive Response from Virus Infected Plants, Workshop on Information, Nano and Photonics Technology, Kobe University
- Putra, A., Santo, R., Kuroki, S., Tsenkova, R. (2009): Robust spectra model for low metal concentration measurement in aqueous solution reveals the importance of water absorbance, Workshop on Information, Nano and Photonics Technology, Kobe University
- Inokuma, E., Nakai, K., Nakakimura, Y., Stoyanchev, T., Tsenkova, R. (2009): Prediction for *Staphylococcus aureus* bacteria count by NIRS, Workshop on Information, Nano and Photonics Technology, Kobe University
- Miyazaki, M., Kuroki, S., Ikuta, K., Tsenkova, R. (2009): Diagnosis of Physiological Abnormalities using Adaptive Milk Spectral Model of Individual Cows, Workshop on Information, Nano and Photonics Technology, Kobe University
- Nakakimura, Y., Inokuma, E., Nakai, K., Stoyanchev, T., Tsenkova, R. (2009): Detection of *Escherichia coli* by using near infrared spectroscopy, Workshop on Information, Nano and Photonics Technology, Kobe



- University
- Nakai, K., Inokuma, E., Nakakimura, Y., Stoyanchev, T., Tsenkova, R. (2009): Monitoring bacterial growth in water using NIRS, Workshop on Information, Nano and Photonics Technology, Kobe University
- Kinoshita, K., Morita, H., Miyazaki, M., Hama, N., Ishikawa, O., Kusunoki, H., Tsenkova, R. (2009) : NIRS to Monitor the Timing of Ovulation in Giant Panda (*Ailuropoda melanoleuca*) based on Urinary Steroid Hormones, Workshop on Information, Nano and Photonics Technology, Kobe University
- Jinendra, B.M., Kuroki, S., Tsenkova, R. (2009) : Monitoring of Second Overtone of Water Absorbance Bands Reveals Hypersensitive Response from Virus Infected Plands, The 14th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, Bangkok, Thailand.
- Atanassova, S., Panayotov, M., Santo, R., Kuroki, S., Tsenkova, R. (2009) : Possibilities of NIRS for Nondestructive Determination of Some Technological Properties of *Bombyx Mori* Cocoons, The 14th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, Bangkok, Thailand.
- Kuroki, S., Djilianov, D., Santo, R., Morita, H., Tsenkova, R. (2009) : NIR Monitoring of Water Status in the Resurrection Plant *Haberlea rhodopensis* during Desiccation and Subsequent Rehydration Processes, The 14th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, Bangkok, Thailand.
- Kinoshita, K., Morita, H., miyazaki, M., Hama, N., Ishikawa, O., Kusunoki, H., Tsenkova, R. (2009) : NIRS to Monitor the Timing of Ovulation in Giant Panda (*Ailuropoda melanoleuca*) based on Urinary Steroid Hormones, The 14th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, Bangkok, Thailand.
- Miyazaki, M., Kuroki, S., Ikuta, K., Tsenkova, R. (2009) : Diagnosis of Physiological Abnormalities using Adaptive Milk Spectral Model of Individual Cows, The 14th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, Bangkok, Thailand.
- Putra A., Santo, R., Kuroki, S., Tsenkova, R. (2009) : Robust Spectral Model for Low Metal Concentration Measurement in Aqueous Solution Reveals the Importance of Water Absorbance Bands, The 14th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, Bangkok, Thailand.
- Esquerre, C., Gowen, A., Tsenkova, R., O'dnnell, C., Downey, G (2009): Identification of Water Matrix Coefficients in Mushrooms(*Agricus bisporus*) using Robust Ensemble of Monte Carlo Uninformative Variable Elimination, The 14th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, Bangkok, Thailand.
- Atanassova, S., Daskalov, H., Stoyanchev, T., Santo, R., Kuroki, S., Tsenkova, R. (2009): Application of NIRS for the Detection of Bacterial Contamination in Food, The 14th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, Bangkok, Thailand.
- Todorova, M., Atanassova, St., Santo, R., Tsenkova, R., Ilieva, R. (2009) : Rapid Prediction Of Available P Content In Soil Using Near-Infrared Spectroscopy, Fourth Conference Energy Efficiency and Agricultural Engineering 811-814, Rousse, Bulgaria.
- Atanassova, S., Tsenkova, R., Vasu, R.M., Koleva, M., Dimitrov, M. (2009):Identification of Mastitis Pathogens in Raw Milk by Near Infrared Spectroscopy and SIMCA Classification Method, Food Science, engineering and Technologies'2009, Plovdiv,Bulgaria.
- 黒木信一郎、Djilianov,D.、山東良子、森田博之、Tsenkova,R(2009) : 近赤外分光法による復活植物の乾燥・吸水モニタリング, 農業環境工学関連学会 2009 年合同大会, 東京大学.
- Hesti,M.,黒木信一郎、生田健太郎、Tsenkova,R. (2009) : Extended Water Mirror Approach (EWMA) を用いた乳房炎診断, 第 25 回近赤外フォーラム講演要旨集,139,名古屋大学.
- 黒木信一郎、Djilianov,D.、Tsenkova,R. (2009) : 乾燥・吸水過程における復活植物葉内の水構造変化分析, 第 25 回近赤外フォーラム講演要旨集,111,,名古屋大学.
- 宮崎真理、黒木信一郎、生田健太郎、Tsenkova ,R. (2009):生乳の近赤外スペクトルによる個体識別モデルの構築および乳牛のアブノーマリティ診断, 第 25 回近赤外フォーラム講演要旨集,137,名古屋大学.
- 猪熊恵美子、黒木信一郎、田原和彦、生田健太郎、Tsenkova, R. (2009) : 近赤外分光法を用いた生乳中の細菌の検出, 第 25 回近赤外フォーラム講演要旨集,138,名古屋大学.
- 津田侑典、黒木信一郎、和田貴志、生田健太郎、山東良子、Tsenkova ,R. (2009) : オンライン近赤外生乳分析装置の開発, 第 25 回近赤外フォーラム講演要旨集,140,名古屋大学.
- 津田侑典、黒木信一郎、和田貴志、生田健太郎、ツェンコヴァ ルミヤナ(2009): オンライン近赤外分光法による乳牛の乳質評価及び診断, 農

業機械学会関西支部大 121 回例会, 京都大学  
宮崎真理、黒木信一郎、生田健太郎、ツェンコヴァ  
ルミヤナ(2009): 生乳の近赤外スペクトルによる  
個体識別モデルに基づいたアブノーマリティー  
診断、農業機械学会関西支部大 121 回例会, 京  
都大学

Tsenkova, R., Aquaphotomics(2009): New Avenue for  
NIRS in Biology, Frontiers of Near-Infrared  
Spectroscopy, 関西学院大学

#### (講演会などでの講演)

芦田均(2006): 第 16 回 IIS シーズフォーラム講演,  
「ダイオキシン毒性抑制効果を有する食品成分  
の探索と作用機構解明」大阪

芦田均(2006): アサヒビール財団研究成果報告会「食  
品成分によるダイオキシン受容体活性化阻害機  
構の解明」

福田伊津子(2006): 食品の抗ダイオキシン作用, 平成  
18 年度教育研究活性化支援経費による戦略的・  
独創的な教育研究プロジェクト事業講演会“農  
学系「ヘルスバイオサイエンス」の創生”, 要旨  
集 p.3.

今石浩正 (2006): 三共(株)薬剤動態研究所セミナー  
「P450 酵素タンパク質を用いたコンビケム研  
究」

今石浩正 (2006): 日本農芸化学会関西支部会主催「出  
前講義」 「生物の能力を化学的に解明し, 応用に  
結びつける」

今石浩正 (2006): 高大連携特別講義「生物の持つ有  
用機能を利用した新薬開発への挑戦」

芦田均(2007): 神戸大学東京フェア「ダイオキシン毒  
性抑制効果のある食品成分の探索」東京

福田伊津子(2007): 神戸大学東京フェア「食の安全・  
安心科学センター紹介」東京

芦田均(2007): JICA, Risk Assessment and Monitoring for  
Environmental Chemicals, “Mechanism of dioxin  
toxicity” 神戸

芦田均(2007): JST Innovation Bridge, 「ダイオキシン  
毒性簡易測定法の開発とその適用」—食品因子  
によるダイオキシン毒性抑制の可能性—, 東京

芦田均(2007): 芦屋市立公民館, 平成 19 年度春の公  
民館講座, 『世界はニュースだけではわからない』, 「食の安全について考える」芦屋

今石浩正 (2007): 『神戸大学東京フェア』東京「遺  
伝子組み換え生物を用いた生物変換法の利用と  
応用」

今石浩正 (2007): 第 18 回『バイオテクノロジー産

業化のための技術シーズ公開会』 「チトクロ  
ム P 4 5 0 を用いた創薬のための分子ライブラ  
リーの開発」

福田伊津子(2008): 神戸大学医工農オープンフォー  
ラム「薬物代謝酵素の発現及び活性を調節する  
食品の開発」神戸

芦田均(2008): 神戸大学医工農オープンフォーラム  
「ダイオキシン類の生物学的測定法とその食の  
安全性確保への適用」神戸

福田伊津子(2008): 第 17 回フードサイエンスフォー  
ラム研究集会, 特別企画講演, 「なりたいのもの」  
と「したいこと」名古屋

福田伊津子(2008): 和歌山県有田川町がってん健康  
講座, きびドーム「食品によるダイオキシン毒  
性軽減の可能性」有田川町

福田伊津子(2008): 兵庫県バイオ技術研究会講演会  
『「食の安全・安心科学センター」の紹介』, 「最  
近の食の安全・安心に関して, および食品によ  
るダイオキシン毒性の抑制」神戸

福田伊津子(2008): 名城大学農学特別演習, 「食品成  
分のダイオキシン受容体への作用とそのメカニ  
ズム」名古屋

福田伊津子(2008): 灘酒研究会講演会, 「神戸大学大  
学院農学研究科食の安全・安心科学センター  
(RCFSS)概要及びシーズ紹介」神戸

今石浩正 (2008): 第 1 回神戸大学バイオサイエンス  
研究会・若手研究者交流会「食品・医薬品の安  
全性評価を目指した超高感度ナノバイオセンサ  
ー作製への挑戦」

今石浩正 (2009): 神戸市生涯学習支援センター講演  
会「食の安心・安全 農薬の進歩とその安全性」

後藤達志、今石浩正(2009): 「シトクロム P450 の遺伝  
子多型情報の活用～個人レベルの化合物安全性  
評価への応用～」, アドバンスセミナー 生物機  
能とナノテクノロジー メルシャン株式会社生  
物資源研究所

今石浩正(2009): P450 の応用・利用、第 1 回 部門  
会

今石浩正(2009)「難合成化合物の P450 酵素を用いた  
生物生産技術の利用」第 4 回 (大阪・兵庫・和  
歌山地区) 非公開型科学技術情報交換会、大阪  
国際会議場、(独) 科学技術振興機構 J S T イ  
ノベーションプラザ大阪

芦田均(2009): 機能性食品開発における提唱- Food  
Chemical Biology と Health Bioscience のすすめ,  
科学技術振興調整費「バイオプロダクション次  
世代農工連携拠点」第 1 回部門会講演会, 神戸  
大学百年記念館

福田伊津子(2009): 小さな一歩の積み重ね—食品の研究を通して振り返るこれまで—, 神戸大学キャリアカフェ 2009, 神戸大学瀧川学術交流会館

### (講演会などの開催)

福田伊津子, 食の安全性と機能性に関するセミナー, (2007年7月)主催: 食の安全安心科学センター, 共催: 戦略的・独創的な研究プロジェクト事業「食品の機能性・安全性を志向した戦略的教育研究」, 自然科学研究系先端融合研究環重点研究チーム・ヘルスバイオサイエンス研究, ICPH 実行委員会, 後援: 六篠会, 講師: 室田佳代子『食事由来フラボノイドの吸収代謝機構』, 上原万里子『大豆イソフラボンの代謝と機能性・安全性』  
水野雅史, 大澤朗, 芦田均, 吉田健一, 橋本堂史, 福田伊津子(2008年2月): 「腸内のヘルスバイオサイエンス」シンポジウム・第2回神戸統合医療研究会合同講演会  
内田一徳, 大澤朗, 水野雅史, 福田伊津子, 芦田均(2008年1月): 公開シンポジウム; 我が国の食品・農産物安全を保障する監視体制と科学技術の現況と展望, 共催: 神戸大学大学院農学研究科食の安全・安心科学センター, 独立行政法人農林水産消費安全技術センター神戸センター(神戸大学百年記念館)

芦田均: 生物機能開発化学第8回講演会(2008年9月): Prof. Fumio Matsumura, Department of Environmental Toxicology, University of California Davis, USA., The AhR and Human Health: how this mysterious dioxin receptor can affect your health? 主催: 農学研究科生命機能科学専攻応用生命化学講座, 後援: 六篠会

今石浩正(2008年2月)シンポジウム・ナノテクノロジーとバイオの融合

今石浩正(2009年9月)第2回アドバンスドセミナー

芦田均, 福田伊津子, 川畑球一: 第14回日本フードファクター学会学術集会, 神戸大学百年記念館・ポートピアホテル.

芦田均: 生物機能開発化学第9回講演会(平成21年3月30日): Prof. Croft, K.D., School of Medicine and Pharmacology, University of Western Australia, Australia, Flavonoids and Cardiovascular Health: More Than Antioxidants. 主催: 農学研究科生命機能科学専攻応用生命化学講座, 共催: 神戸大学における3大学連携推進プロジェクト運営委員会, ならびに神戸大学「バイオプロダクション次世代農工連携拠点」事業, 後援: 六篠会, 神戸大学大学院農学研究科.

### 3. 博士・修士号取得者の氏名および論文題名(関連のみ)

#### 博士(課程 2008年3月)

西海 信: Studies on the Effects of Phytochemicals from Edible Plants on the Transformation of an Aryl Hydrocarbon Receptor

#### 博士(課程 2009年3月)

木根原匡希, Studies on the ligand-induced activation of aryl hydrocarbon receptor as a transcription factor  
向井理恵, Studies on suppression mechanism of flavonoid on transformation of an aryl hydrocarbon receptor

小川 陽子(早期修了), 抗酸化物質およびその代謝物による細胞内レドックスシステムの制御に関する研究

#### 博士(課程 2009年9月)

Hesti Meilina, Near-Infrared Spectroscopy and Chemometrics for Mastitis Diagnosis: Disease Thresholds Identification Based on Somatic Cells in Raw Milk and Its Respective Spectra., 2009年9月.

#### 修士(課程 2006年3月)

向井理恵(日本学生支援機構奨学金変換免除対象者), Studies on mechanism of interaction between the aryl hydrocarbon receptor and flavonoids

小野塚泰祐, 近赤外線分光法を用いた粒子測定の研究

小島謙太郎, 近赤外分光法による乳酸菌識別法の開発

上杉明里: Clarification of relationship between molecular structure and function on single-chain variable fragment antibodies specific to the organophosphorus insecticides fenitrothion, parathion-methyl and malathion

岡夏世: Phytoremediation of persistent organic pollutants with transgenic plants carrying drug-metabolizing mammalian P450 genes

鳥谷泰: Development of in vivo and in vitro dioxin monitoring system with recombinant aryl hydrocarbon receptor genes

土居史人：Development of immunoaffinity column chromatography and crystallization of scFv antibodies specific to environmental chemicals

河西孝明：Engineering of chemical transport technology and chemical monitoring technology using nano-bio system of mammal

#### 修士(課程 2007 年 3 月)

Yap Angeline, Effects of inositol derivatives on the glucose transport system in L6 myotubes and 3T3-L1 adipocytes

鄭卿子, 非破壊分析による発酵モニタリング及び生体診断

谷明香：病虫害抵抗性遺伝子を発現する新機能性インネの作出

谷口雄規：Study on biocombinatorial chemistry for pharmaceutical science by *E. coli* cells expressing P450 genes

堀井雅子：工業用付加価値のある水酸化脂肪酸を合成する P 4 5 0 分子種を発現する形質転換インネの作出

松本寛子：Drug transport system and drug distribution system applied to biological nanotechnology

宮村貴志：Functional analysis of genes related to dwarf phenotype in the rice epigenetic mutants

若井丈人：Clarification of absorption mechanism of persistent organic pollutants into Cucurbitaceae family

#### 修士課程 (2008 年 3 月)

上田学(日本学生支援機構奨学金半額返還免除対象者), Epigallocatechin gallate regulates a glucose transport system through the insulin-independent pathway in skeletal muscle

田中彰人, 紅茶によるインスリン抵抗性改善作用機構の解明

中尾史, ヨーグルト発酵過程における糖変化の非破壊モニタリング

Jinendra Sirivijaya, Near Infrared Spectroscopy for Non

invasive In-vivo Sensing of Soybean Mosaic Virus

上田佳弘：生体関連物質検出用 P450 ナノバイオセンサーの開発

榊井孝一：バイオコンビナトリアルケミストリーによる新規化合物の効率的な生産法に関する研究

山本高明：高等生物の in vitro 薬物代謝酵素系についての研究

前田耕作：Clarification of molecular dynamics of persistent organic pollutants in Cucurbitaceae family

渡昭人：Development of a novel monitoring system for environmental chemicals with variable fragments (Fvs) of antibodies

山崎清志：Establishment of transformation system of zucchini plants in Cucurbitaceae family for phytoremediation

#### 修士課程 (2009 年 3 月)

岩田 徹：Clarification of absorption mechanism of persistent organic pollutants into Cucurbitaceae family

佐々木彩子：哺乳動物のチトクロム P450 を用いたバイオコンバージョンに関する研究

辻林義寛：Development of in vitro bioassay for dioxins with recombinant aryl hydrocarbon receptor

柏田大輔, プロボリスによる薬物代謝系酵素の発現誘導調節に関する研究

高田洋平, *Shinorhizobium fredii* USDA191 NodD1 の活性化機構解析

熊田祐士, 新規抗菌性物質の探索と作用機序の解明  
布施直也, 筋肉細胞におけるアシルカテキンのインスリン応答性糖輸送担体の細胞膜移行に及ぼす影響

牧野泰子, 食用油脂の種類が肥満およびインスリン抵抗性発症に及ぼす影響

磯瑛司, 近赤外分光法を用いたナノ粒子の分析ー低濃度定量化及び水野構造変化の解析ー, 神戸大学修士論文

## 4. その他の学術研究活動

### 研究助成金

科学研究費補助金, 若手研究 B：福田伊津子(代表, アリール炭化水素受容体の食事性リガンドの分子制御機構と体内動態の解明, 2007-2008 年)

科学研究費補助金, 萌芽研究：芦田均(分担, 大学における実験排水を主とした環境教育に関する調査及び研究, 2004-2006 年, 代表：吉村知里)

科学研究費補助金, 特別研究員奨励費(外国人特別研

究員枠)：芦田均(代表, 天然多糖の構造活性相関に関する研究, 2008-2010 年)

科学研究費補助金, 特別研究員奨励費：西海信(代表, 食用植物およびその成分によるアリール炭化水素受容体の形質転換調節機構の解明)

科学研究費補助金, 特別研究員奨励費：向井理恵(代表, 食品成分によるアリール炭化水素受容体の

形質転換調節機構の解明)

受託研究費, 神戸大学教育研究活性化支援経費: 芦田均, 福田伊津子(分担, 農学系「ヘルスバイオサイエンス」の創生: 健康増進と疾病予防に役立つ食品機能の多面的理解と応用開発 2006 年, 食品の機能性・安全性を志向した戦略的教育研究 2007 年, 代表: 水野雅史)

受託研究費, 科学技術振興機構(JST): 芦田均, 福田伊津子, ダイオキシン類の高感度多検体簡易測定法開発, 2007 年

受託研究費, (独) 農業・食品産業技術総合研究機構生物系特定産業技術研究支援センター, 今石浩正(代表), 芦田均(学内分担): 食品の安全性評価用超高感度ナノセンサーの開発 2007-2011 年

奨学寄附金, 株式会社伊藤園, 芦田均, 食品の機能開発に関する研究助成, 2006 年, 2007 年, 2008 年

奨学寄附金, 株式会社伊藤園, 福田伊津子, 食の安全・安心科学に関する研究, 2006 年

奨学寄附金, ハウスウェルネスフーズ株式会社, 芦田均, 食品の機能開発に関する研究助成, 2006 年, 2007 年, 2008 年

奨学寄附金, フジッコ株式会社, 芦田均, 食品の機能開発に関する研究助成, 2007 年, 2008 年

奨学寄附金, (財)食生活研究会, 福田伊津子, 食の安全・安心科学に関する研究, 2007 年

奨学寄附金, (財)食生活研究会, 芦田均, 酵母細胞壁  $\beta$ -グルカンの機能性に関する研究, 2007 年

奨学寄附金, J-オイルミルズ株式会社, 芦田均, 食品の機能開発に関する研究助成, 2007 年, 2008 年

奨学寄附金, ポリフェノールと健康国際会議, 芦田均, ポリフェノールの機能開発に関する研究助成, 2008 年

奨学寄附金, 江崎グリコ株式会社, 芦田均, 食品の

機能開発に関する研究助成, 2008 年

先進的家畜管理システム実用化事業, 知能型自動搾乳システムの開発, ツェンコヴァ ルミアナ, 2007-2008 年, 分担

文部科学省科学技術振興調整費, 先端融合領域イノベーション創出拠点の形成 (学内分担, 芦田均, 今石浩正, 福田伊津子: バイオプロダクション次世代農工連携拠点, 2008-2017 年, 代表: 福田秀樹)

科学技術振興機構革新技術開発研究事業, ツェンコヴァ ルミアナ, 乳牛の乳房炎リアルタイム診断用小型近赤外線分光分析装置の開発, 2006-2008 年, 分担

科学研究費補助金(基盤研究 B), ツェンコヴァ ルミアナ, 光環境と気温による葉菜中硝酸イオン濃度制御法の開発, 2005-2007 年, 分担

平成 19 年度若手研究者インターナショナル・トレーニング・プログラム(ITP), ツェンコヴァ ルミアナ, 食料危機に備え資源保全を EU に学びアジアに活かす国際農業戦略の実践的トレーニング, (Practical Training Program of Young Researchers for Strategic Bioresource Utilization and Preservation Aiming at Match-Making between EU and Asia to avoid Food Crisis), 2007 年, 分担

女性研究者支援モデル育成, ツェンコヴァ ルミアナ, 再チャレンジ! 女性研究者支援神戸スタイル, 2007-2010 年, 分担

科学研究費補助金, 基盤研究 B, 今石浩正(代表): 組織培養により誘導される非メンデル遺伝をするホモ突然変異体出現の分子機構の解明

受託研究費, (独)科学技術振興機構、平成 21 年度「シーズ発掘試験 A (発掘型)」今石浩正: 難合成医薬品の P450 酵素による生物生産技術の開発と応用

善効果

明治製菓株式会社食料健康総合研究所: 芦田均: カカオポリフェノールの機能性に関する研究

株式会社伊藤園品質管理部: 芦田均, 福田伊津子: 茶機能性に関する研究

オリエンタル酵母工業株式会社酵母機能研究室: 芦田均, 福田伊津子: 酵母有用成分の機能性食品への応用に関する研究

ハウスウェルネスフーズ株式会社: 芦田均: 血糖調節食品素材の開発

大塚化学株式会社: 芦田均, 福田伊津子: ポリフェ

## 学外研究機関との共同研究

State University of Campinas, Brazil: 芦田均, 福田伊津子: Biological functions of propolis.

東京大学大学院農学生命科学研究科: 芦田均, 福田伊津子: フラボノイドのダイオキシン毒性抑制に関する研究

長浜バイオ大学: 芦田均, 福田伊津子: カテキンの機能性に関する研究

兵庫大学健康科学部: 芦田均: 植物に含まれるダイオキシン毒性抑制物質の探索と単離・同定

中部大学応用生物学部: 芦田均, 福田伊津子: アントシアンのメタボリックシンドローム予防・改

ノールの体内動態の解明  
江崎グリコ株式会社：芦田均，福田伊津子：グリコーゲンのメタボリックシンドローム予防・改善効果  
エンテストジャパン株式会社：芦田均，福田伊津子：ダイオキシンの生物学的定量法の開発  
三井農林株式会社：芦田均：茶カテキンの体内動態解明に関する研究  
フジッコ株式会社：芦田均，福田伊津子：ポリフェノールの安全性評価  
兵庫県立農林水産技術総合センター淡路農業技術セ

#### 受賞(研究奨励金を含む)

2004 年

Yukiko Aoki : The 2nd International Conference of O-CHA (Tea) Culture and Science. <Best Poster Award>

芦田均：アサヒビール研究財団<研究奨励金>

2006 年

向井理恵：第 2 回中部食品科学研究交流会・フードサイエンスフォーラム合同研究集会<セミナーバトル「若人よ，君の研究を熱く語れ！」優勝。>

西海信：神戸大学若手フロンティア研究会 2006<優秀賞>

2007 年

福田伊津子：財団法人食生活研究会<研究奨励金>

柏田大輔：日本食品科学工学会関西支部第 39 回シンポジウム・研究発表会<優秀発表賞>

Shin Nishiumi : The 4th International Conference on Food Factors for Health Promotion<Poster Award>

向井理恵：神戸大学若手フロンティア研究会 2007<最優秀賞>

鄭ら：近赤外研究会ベストポスター賞

Tsenkova, R. : Tomas Hirschfeld Award (国際近赤外分光学会賞)

2008 年

福田伊津子：平成 20 年日本栄養・食糧学会近畿支部<若手奨励賞>

小川陽子：Oxygen Radicals Gordon Research Conference<Travel Award>

上田学：第 13 回日本フードファクター学会<Young Investigator Award>

#### 学会活動

芦田均

日本農芸化学会，全国評議員，英文誌 Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry 編集委員，関西支部評議員

ンター：ツェンコヴァ ルミアナ  
(独)産業技術総合研究所：今石浩正，ナノバイオ共同研究

(株)メルシャン：今石浩正，P450 共同研究  
住友電気工業株式会社：ツェンコヴァルミアナ：液体の検査を目的とする光計測システムの研究  
(2009-2010)

兵庫県立農林水産技術総合センター：ツェンコヴァルミアナ：近赤外線分光分析法を用いた乳用牛の健康モニタリング技術の開発(2009-2010)

水谷和幸，森垣憲一，達吉郎，一色邦夫，今石浩正(2009)：ケージド化合物を用いた P450 酵素活性の光制御，第 82 回日本生化学会大会<優秀プレゼンテーション賞>

Hesti, M., 黒木信一郎，生田健太郎，Tsenkova, R. : Extended Water Mirror Approach (EWMA)を用いた乳房炎診断，第 25 回近赤外フォーラムベストポスター賞，名古屋大学，2009

Miyazaki, M., Kuroki, S., Ikuta, K., Tsenkova, R.: Diagnosis of Physiological Abnormalities using Adaptive Milk Spectral Model of Individual Cows, Workshop on Information, Nano and Photonics Technology 2009 優秀ポスター賞，Kobe University, 2009

Kinoshita, K., Morita, H., Miyazaki, M., Hama, N., Ishikawa, O., Kusunoki, H., Tsenkova, R. : NIRS to Monitor the Timing of Ovulation in Giant Panda (Ailuropoda melanoleuca) based on Urinary Steroid Hormones, Workshop on Information, Nano and Photonics Technology 2009 優秀ポスター賞，Kobe University, 2009

#### (日本学術振興会特別研究員)

西海信，2005-2007 年，DC1

向井理恵，2006-2008 年，DC1

上田学，(2009-2011)年，DC2 内定

許小娟，2008-(2010)年，外国人特別研究員

日本栄養・食糧学会，参与・評議員

日本フードファクター学会，理事

日本酸化ストレス学会，評議員

フードサイエンスフォーラム，評議員

日本食品科学工学会, 評議員, 英文誌 Food science and Technology Research 編集委員

日本癌学会, 正会員

日本分子生物学会, 正会員

日本動物細胞工学会, 正会員

日本香辛料研究会, 正会員

日本免疫科学測定法研究会, 正会員

日本トリプトファン研究会, 正会員

日本生物工学会, 正会員

日本フードファクター学会第 10 回学術集会実行委員長

第 3 回ポリフェノールと健康国際会議実行委員長

第 4 回国際食品因子学会実行委員

日本栄養・食糧学会第 61 回大会実行委員

日本フードファクター学会第 12 回および第 13 回学術集会実行委員

日本フードファクター学会第 14 回学術集会会長

日本栄養・食糧学会第 47 回近畿支部大会実行委員

#### 福田伊津子

日本生物工学会, 正会員, 和文誌編集委員, バイオメディア委員(分子生物学担当)

日本農芸化学会, 正会員

日本栄養・食糧学会, 正会員

日本フードファクター学会, 正会員

日本癌学会, 正会員

日本分子生物学会, 正会員

日本食品科学工学会, 正会員

日本薬理学会, 正会員

#### ツェンコヴァ ルミアナ

#### 社会活動

##### 芦田均

兵庫県農林水産技術連携推進協議会会員 2007-2009 年

兵庫工業会会員 2004-2009 年

国際協力事業団(JICA)「環境負荷物質の分析技術及びリスク評価コース」講師, 2007-2009 年

#### 福田伊津子

兵庫県バイオ技術研究会, 顧問, 2008 年-2009 年

#### 特許

細胞周期停止剤(金印), 発明者: 芦田均, 橋本堂史 特開 2006-89394

筋肉細胞におけるグルコース取込み活性化剤, 筋肉細胞における GLUT4 トランスロケーション活

近赤外研究会, 理事

Biotechnology & Biotechnological Equipment, 編集委員

神戸大学大学院農学研究科生体計測工学研究室ワークショップ, 25 years of NIR applications in an agricultural research center, Dr. Pierre Dardenne, Head of Quality of Agro-Food Products Department, Walloon Agricultural Research Center Belgium, 2007.

神戸大学大学院農学研究科生体計測工学研究室ワークショップ, Vibrational Spectroscopy in Material Science, Prof. Heinz W. Siesler, Department of Physical Chemistry, University of Duisburg-Essen, 2007.

CIGR(国際農業工学会)シンポ 2011 組織・実行委員: 農業機械学会編集委員: 2009

Journal of Near Infrared Spectroscopy, Invited editor: 2009-

Biotechnology & Biotechnological Equipment, 編集委員:

#### 今石浩正

日本農芸化学会, 関西支部評議員

日本農薬学会, 正会員

日本分子生物学会, 正会員

日本生化学会, 正会員

コンビナトリアルケミストリー研究会, 正会員

日本薬物動態学会, 正会員

#### ツェンコヴァ ルミアナ

STAFF(社団法人 農林水産先端技術産業振興センター「食品産業技術海外展開実証事業」, 委員

#### 今石浩正

放送大学・非常勤講師 2007-2008 年

性化剤, GLUT4 トランスロケーション抑制剤, 糖尿病合併症予防剤, 並びにこれらを含む飲食物(株式会社伊藤園), 発明者: 坂根巖, 沢村信一, 芦田均, 別所宏昭, 久保麻友子, 吉田健一,

福田伊津子, 特開 2006-1929  
血糖値低下剤, 発明者: 芦田均, 吉田健一, Yap  
Angeline, 山口将憲, 特願 2006-178538  
ナリングニン誘導体, それを含有するグルコース取  
込み促進剤及び血糖値上昇抑制剤 (株式会社伊  
藤園, 国立大学法人神戸大学), 発明者: 芦田均,  
吉田健一, 福田伊津子, 坂根巖, 特願 2006-188931,  
特開 2008-13525  
血糖低下剤, (北興化学工業株式会社, 神戸大学),  
発明者: 吉田健一, 芦田均, ヤップ エンジェ  
リン, 山口将憲, 特願 2007-160478 特開  
2008-31154  
シロイノシトール産生細胞および当該細胞を用い  
たシロイノシトール製造方法, (神戸大学),  
発明者: 吉田健一, 芦田均, 特願: 2008-281348  
PCT 出願: PCT/JP2009/005782  
バイオコンビケムによる化合物ライブラリーの効率  
的な生産方法, 発明者: 今石 浩正, 宇野 知秀,  
特願 2004-325353, 特開 2006-129836  
膜結合型 P450 発現用カセットプラスミド, 発明者:  
今石 浩正, 宇野 知秀, 特願 2006-13248  
基板上に固定化された膜結合型チトクローム P45 の

活性測定, 発明者: 今石浩正, 森垣 憲一, 達  
吉郎, 湯元 昇, 特願 2007-027382  
ツェンコヴァルミアナ, 黒木信一郎, 生田健太郎, 和  
田貴志, 近赤外分光法による乳房炎診断のため  
の体細胞数閾値探索方法及び装置, 特願  
2008-284537  
ヒドロキシ脂肪酸エステルおよびその製造法、発明  
者: 今石 浩正、佐々木 満、滝川 浩郷、特  
願 2009-253640  
固定化チトクローム P 4 5 0 と酸素センサーを有する  
積層基板、発明者: 森垣 憲一、常 鋼、今石 浩  
正、特願 2009-201190  
NADPH 依存性酵素又は該依存性酵素により還元  
される酸化酵素の酵素活性を測定する方法及び  
キット、発明者: 森垣 憲一、達 吉郎、今石 浩  
正、特願 2009-20118  
抗肥満剤およびそれを用いた飲食品, (フジッコ株式会  
社, 国立大学法人神戸大学), 発明者: 吉田健一、芦田  
均、特願 2008-40274, 特開 2009-196931  
Tsenkova, R. Visible / Near -Infrared Spectrometry and Its  
Device. US2009-7570357, 2009



## 動植物防疫部門

本部門は、感染生理学・病理学・病原学・食品衛生学・疫学等のミクロからマクロにわたる広範な学問分野をカバーして、農業生産の基盤である動植物を保護し、食の安全とヒトの健康を図り、さらに家畜を介して伝搬するヒトの感染症を防ぐための実践的防疫理論・技術の創出を担当する。具体的には (1) 宿主認識機構、認識回避機構、遺伝的多様性の生成機構、細胞・個体レベルでの発病機構など基礎的な寄生体の寄生戦略の解明、(2) 宿主による寄生体認識機構、免疫応答、生体防御に関わる生理生化学機構、抵抗性遺伝子の構造・機能等の解明、そして (3) 食料生産現場、食料流通過程、生態系における寄生体の分布を疫学的に調査し、ヒトの移動や物流に伴った寄生体の伝搬・拡散機構の解明に取り組んでいる。本部門の本年度の業績は下記のごとくである。



## 1. 公表学術論文

### 著書

- 大澤朗 (2007) : 食中毒予防必携 (第2版), 渡邊治雄, 米谷民雄, 山本茂貴, 熊谷進, 品川邦汎, 細川治 (編), pp. 80-88, (財) 日本食品衛生協会, 東京
- 万年英之, 笹崎晋史 (2006) : 国内産牛肉の DNA 品種鑑定法, 最新・食品分析法[II], (社) 日本食品科学工学会編, 光琳 pp. 356-365
- 万年英之 他 (2007): 新明解獣医学辞典, チクサン出版社, 緑書房, 東京
- Magee, D.A., Mannen, H., Bradley, D.G. (2007) 17. Duality in *Bos indicus* mtDNA Diversity: Support for Geographical Complexity in Zebu Domestication. In: The Evolution and History of Human Populations in South Asia -Inter-disciplinary Studies in Archaeology, Biological Anthropology, Linguistics and Genetics- Petraglia, Michael D.; Allchin, Bridget (Eds.) Springer. pp. 385-391
- Terauchi, R., Win, J., Kamoun, S., Matsumura, H., Saitoh, H., Yoshida, K., Shenton, M., Berberich, T., Fujisawa,

S., Ito, A., Takano, Y., and Tosa, Y. (2008) A multi-faceted genomics approach toward understanding Magnaporthe-rice interactions. In: Biology of Molecular Plant-Microbe Interactions. (Lorito M. ed.) Vol 6. (in press).

Terauchi, R., Win, J., Kamoun, S., Matsumura, H., Saitoh, H., Kanzaki, H., Yoshida, K., Shenton, M., Berberich, T., Fujisawa, S., Ito, A., Takano, Y., and Tosa, Y. (2008) Searching for effectors of *Magnaporthe oryzae*: a multi-faceted genomics approach. In: Rice Blast (Wang, G.-L. and Pang eds.) Springer. (in press).

井原一高, 渡辺恒雄 (2007): 超伝導磁気分離と電気化学反応を組み合わせた小規模分散型廃水処理, 排水・汚水処理技術集成, エヌ・ディー・エス, pp.570-577.

井原一高, 梅津一孝 (2008): メタン発酵消化液の電解酸化処理, バイオガスの最新技術, 西尾尚道, 中島田豊 (監修), シーエムシー出版, pp.179-185

### 原著論文

- Iguchi, A., Iyoda, S., Terajima, J., Watanabe, H. and Osawa, R. (2006): Spontaneous recombination between homologous prophage regions causes large-scale inversions within the *Escherichia coli* O157:H7 chromosome. *Gene* 10, pp. 199-207
- Hayashi, S., Okura, M., and Osawa, R. (2006): Soft agar-coated filter method for early detection of viable

and thermostable direct hemolysin (TDH)- or TDH-related hemolysin-producing *Vibrio parahaemolyticus* in seafood. *Applied and Environmental Microbiology*, 72, pp. 4576-4582

Iguchi, A., Iyoda, S., Watanabe, H., and Osawa, R. (2007): O side chain deficiency enhances sensitivity of *Escherichia coli* to Shiga toxin 2-converting

- bacteriophages. *Current Microbiology*, 54, pp. 14-19
- Kawano, M., Yaguchi, K., and Osawa, R. (2006): Genotypic analyses of *Escherichia coli* isolated from chickens with colibacillosis and apparently healthy chickens in Japan. *Microbiology and Immunology*, 50, pp. 961-966
- Tokunaga, A., Kawano, M., Okura, M., Iyoda, S., Watanabe, H., and Osawa, R. (2007): Identification of enterohemorrhagic *Escherichia coli* O157- specific DNA sequence obtained from amplified fragment length polymorphism analysis. *Microbiol. Immunol.*, 51(9), pp. 883-888
- Sekizaki, S., Nishiya, H., Nakajima, S., Nishizono, M., Kawano, M., Okura, M., Takamatsu, D., Nishino, H., Ishiji, T., and Osawa, R. (2008): Endocarditis in chickens caused by subclinical infection of *Streptococcus gallolyticus* subsp. *gallolyticus*. *Avi. Dis.* 52(1), pp. 183-186
- Yaguchi, K., Ogitani, T., Osawa, R., Kawano, M., Kokumai, N., Kaneshige, T., Noro, T., Masubuchi, K., and Shimizu, Y. (2008): Virulence factors of a avian pathogenic *Escherichia coli* strains isolated from chickens with colisepticemia in Japan. *Avi. Dis.* 51(3), pp. 656-662
- Yanagi, D., Cores de Vries, G., Rahardjo, D., Alimsardjono, L., Bagus Wasito, E., Ismoedijanta, D., Kinoshita, S., ; Hayashi, Y., Hotta, H., Osawa, R., Kawabata, M., and Shirakawa T. (2009): Emergence of fluoroquinolone-resistant strains of *Salmonella enterica* in Surabaya, Indonesia. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease*, 64 (4), pp. 422-426
- Tokunaga, A., Yamaguchi, H., Morita, M., Arakawa, E., Izumiya, H., Watanabe, H., and Osawa, R. (in press): Novel PCR-based genotyping method, using genomic variability between repetitive sequences of toxigenic *Vibrio cholerae* O1 El Tor and O139. *Molecular & Cellular Probes*
- Sasazaki, S., Hinenoya, T., Fujima, D., Kikuchi, S., Fujiwara, A. and Mannen, H. (2006): Mapping of EST markers with cDNA-AFLP method in Japanese quail (*Coturnix japonica*), *Animal Science Journal*, 77, pp. 42-46
- Okura, M., Osawa, R., Tokunaga, A., Morita, M., Arakawa, E. and Watanabe, H. (2008): Genetic analyses of the putative O- and K-antigen gene clusters of pandemic *Vibrio parahaemolyticus*. *Microbiol. Immunol.* 52(5), pp. 251-264
- Tokunaga, A., Osawa, R., Iyoda, S., Terajima, J., and Watanabe, H. (2009): Development of multiplex PCR method for a primary screening of enterohemorrhagic *Escherichia coli* O157 and O26 in food samples. *Japanese Journal of Food Microbiology*, 26(1), pp. 7-15
- Takisawa, R., Nishitani, Y., Mizuno, M., and Osawa, R. (2009). Anti-inflammatory effect of *Bifidobacterium longum* on macrophage-like cells via epithelial cell Caco-2. *Bioscience and Microflora*, 28(2), pp. 45-48
- Yasui, K., Tabata, M., Yamada, S., Abe, T., Ikemura, T., Osawa, R., and Suzuki, T. (2009). Intra-species diversity between seven *Bifidobacterium adolescentis* strains identified by genome-wide tiling array analysis. *Bioscience Biotechnology and Biochemistry*, 73 (6), pp. 1422-1424
- Yanagi, D., Cores de Vries, G., Rahardjo, D., Alimsardjono, L., Bagus Wasito, E., Ismoedijanta, D., Kinoshita, S., ; Hayashi, Y., Hotta, H., Osawa, R., Kawabata, M., and Shirakawa T. (2009). Emergence of fluoroquinolone-resistant strains of *Salmonella enterica* in Surabaya, Indonesia. *Diagnostic Microbiology and Infectious Disease*, 64 (4), pp. 422-426
- Tokunaga, A., Yamaguchi, H., Morita, M., Arakawa, E., Izumiya, H., Watanabe, H., and Osawa, R. (in press). Novel PCR-based genotyping method, using genomic variability between repetitive sequences of toxigenic *Vibrio cholerae* O1 El Tor and O139. *Molecular & Cellular Probes*
- Sasazaki, S., Hinenoya, T., Lin, B., Fujiwara, A. and Mannen, H. (2006): A comparative map of macrochromosomes between chicken and Japanese quail based on orthologous gene markers, *Animal Genetics*, 37, pp. 316-320
- Odahara, S., Chung, H.J., Yu, S.L., Sasazaki, S., Mannen, H., Park, C.S. and Lee, J.H. (2006): Mitochondrial DNA diversity of Korean native goats, *Asian-Aust. J. Anim. Sci.*, 19, pp. 482-485
- Sasazaki, S., Imada, T., Mutoh, H., Yoshizawa, K. and Mannen, H. (2006): Breed discrimination using DNA markers derived from AFLP in Japanese beef cattle, *Asian-Aust. J. Anim. Sci.*, 19, pp. 1106-1110
- Sasazaki, S., Odahara, S., Hiura, C. and Mannen, H. (2006): Mitochondrial DNA variation and genetic relationship in Japanese and Korean cattle, *Asian-Aust. J. Anim. Sci.*, 19, pp. 1394-1398
- 笹崎晋史, 万年英之 (2006) : 国内産牛肉を識別する

- DNA マーカーの開発, 動物遺伝育種研究, 34(1), pp. 41-45
- 万年英之 (2006): DNA 診断で偽装表示と美味しい牛肉を見抜く, 岡山実験動物研究会報, 23, pp. 17-21
- Tanaka, K., Iwaki, Y., Takizawa, T., Murakami, M., Mannen, H., Maeda, Y., Kurosawa, Y., Vu-Binh, D., PhithChhum, L., Bouahom, B., Yamamoto, Y., Daing, T. and Namikawa, T. (2007): The novel polymorphism of the beta 3-adrenergic receptor gene and its distribution in domestic pigs and wild boars in Asia, *Animal Science Journal*, 78, pp.243-250
- Lin, B., Odahara, S., Sasazaki, S., Yamamoto, Y., Namikawa, T., Tanaka, K., Dorji, T., Tshering, G., Mukai, F. and Mannen, H. (2007): Genetic diversity of Bhutanese cattle analyzed by mitochondrial DNA variation, *Journal of Animal Genetics*, 35, pp. 5-10
- Matsumoto, Y., Maruse, H., Yoshizawa, K., Sasazaki, S., Fujiwara, A., Kikuchi, T., Ichihara, N., Mukai, F. and Mannen, H. (2007): Narrow down of the candidate region of muscular dystrophy with abnormal muscle (AM) gene in chickens, *Animal Science Journal*, 78, pp. 476-483
- Ohsaki, H., Okada, M., Sasazaki, S., Hinenoya, T., Sawa, T., Iwanaga, S., Tsuruta, H., Mukai, F. and Mannen, H. (2007): Proteomic comparison between Japanese Black and Holstein cattle by two-dimensional gel electrophoresis and identification of proteins, *Asian-Aust. J. Anim. Sci.*, 20, pp. 638-644
- Ohsaki, H., T. Sawa, S. Sasazaki, K. Kano, M. Taniguchi, F. Mukai and H. Mannen. (2007): Stearoyl-CoA desaturase mRNA expression during bovine adipocyte differentiation in primary culture derived from Japanese Black and Holstein cattle. *Asian Austral J. Anim. Sci.*, 148, pp. 629-634
- McKay, S.D., R.D. Schnabel, B.M. Murdoch, L.K. Matukumalli, J. Aerts, W. Coppieters, D. Crews, E.D. Neto, C.A. Gill, C. Gao, H. Mannen, Z. Wang, C.P.V. Tassel, J.L. Williams, J.F. Taylor and S.S. Moore. (2007): An Assessment of Population Structure in Eight Breeds of Cattle Using a Whole Genome SNP Panel. *BMC Genetics*, 8, pp. 74
- Sasazaki, S., Mutoh, H., Tsurifune, K., Mannen, H. (2007): Development of DNA markers for discrimination between domestic and imported beef. *Meat Sci*, 77, pp. 161-166
- Onami, J., Nikaido, M., Mannen, H and Okada, N. (2007): Genomic expansion of the Bov-A2 retroposon relating to phylogeny and breed management. *Mammalian Genome* 18, pp. 187-196
- Hoashi, S., Ashida, N., Ohsaki, H., Utsugi, T., Sasazaki, S., Taniguchi, M., Oyama, K., Mukai, F., and Mannen, H. (2007): Genotype of bovine sterol regulatory element binding protein-1 (SREBP-1) is associated with fatty acid composition in Japanese Black cattle. *Mammalian Genome*, 18, pp. 880-886
- Tanaka, K, Iwaki, Y., Takizawa, T., Dorji, T., Tshering, G., Kurosawa, Y., Maeda, Y., Mannen, H., Nomura, K., Dang, V.B., Phith, L.C., Bouahom, B., Yamamoto, Y., Daing T., and Namikawa, T. (2008): Mitochondrial diversity of native pigs in the mainland South and South-east Asian countries and its relationships between local wild boars. *Anim. Sci. J.* 79, pp. 417-434
- Matsumoto, H., Maruse, H., Inaba, Y., Yoshizawa, K., Sasazaki, S., Fujiwara, A., Nishibori, M., Nakamura, A., Takeda, S., Ichihara, N., Kikuchi, T., Mukai, F., and Mannen, H. (2008): The ubiquitin ligase gene (WWP1) is responsible for the chicken muscular dystrophy. *FEBS letters*, 582, pp. 2212-2218
- McKay, S.D., R.D. Schnabel, B.M. Murdoch, L.K. Matukumalli, J. Aerts, W. Coppieters, D. Crews, E.D. Neto, C.A. Gill, C. Gao, H. Mannen, Z. Wang, C.P.V. Tassel, J.L. Williams, J.F. Taylor and S.S. Moore. (2008): An assessment of population structure in eight breeds of cattle using a whole genome SNP panel. *BMC Genetics*, 9, pp. 37
- Inaba, Y., K. Tsurifune, S. Sasazaki and H. Mannen. A new tandem repeat polymorphism in bovine fibrinogen A $\alpha$  gene. (2008): *Animal Biotechnology*, 19, pp. 122-126
- Yoon, D., Y. S. Kwon, K. Y. Lee, W. Y. Jung, S. Sasazaki, H. Mannen, J. T. Jeon and J. H. Lee. (2008): Discrimination of Korean cattle (Hanwoo) using DNA markers derived from SNPs in bovine mitochondrial and SRY genes. *Asian Austral J. Anim. Sci.* 21, pp. 25-28
- Sasazaki, S., T. Nagato, H. Mannen. (2008): Genetic Diversity of Prion Protein Gene in Asian Native Goat. *Small Ruminant Res.* 81, 101-103.
- Matsumoto, H, H. Maruse, S. Sasazaki, A. Fujiwara, S. Takeda, N. Ichihara, T. Kikuchi, F. Mukai, H. Mannen. (2009): Expression pattern of WWP1 in muscular dystrophic and normal chickens. *J. Poult. Sci.* 46, pp.95-99.
- Ohsaki, H., A. Tanaka, S. Hoashi, S. Sasazaki, K. Oyama, M. Taniguchi, F. Mukai and H. Mannen. (2009): Effect of SCD and SREBP genotypes on fatty acid

- composition in adipose tissue of Japanese Black cattle herds. *Anim. Sci. J.* 80, pp. 225-232.
- Lin, B.Z., Sasazaki, S., Lee, J.H., Mannen, H. (2009) Genetic diversity of growth hormone receptor gene in cattle, *Anim. Sci. J.* 80, pp. 528-531.
- Sasazaki, S., Usui, M., Yoshizaki, Y., Taniguchi, M., Hasebe, H., Abe, T., Kobayashi, E., Mannen, H. (2009) Haplotype analysis revealed candidate region for black/brown coat color gene in cattle, *J. Anim. Genet.* 37, pp. 3-8.
- Chen, S., Lin, B.Z., Baig, M., Mitra, B., Lopes, R.J., Santos, A.M., Magee, D.A., Azevedo, M., Tarroso, P., Sasazaki, S., Ostrowski, S., Mahgoub, O., Chaudhuri, T.K., Zhang, Y., Costa, V., Royo, L.J., Goyache, F., Luikart, G., Boivin, N., Fuller, D.Q., Mannen, H., Bradley, D.G., Beja-Pereira, A. (2009) Zebu cattle are an exclusive legacy of the South Asia Neolithic. *Mol. Biol. Evol.* (published online; <http://mbe.oxfordjournals.org/papbyrecent.dtl>).
- Lin, B.Z., Sasazaki, S., Mannen, H. (In press) Genetic diversity and structure in *Bos taurus* and *Bos indicus* populations analyzed by SNP markers. *Anim. Sci. J.*
- Matsumoto, H., Inba, Y., Sasazaki, S., Fujiwara, A., Ichihara, N., Kikuchi, T. and Mannen, H. (In press) Mutated WWP1 induces an aberrant expression of myosin heavy chain gene in C2C12 skeletal muscle cells. *J. Poult. Sci.*
- Hara, K., Kon, Y., Sasazaki, S., Mukai, F., Mannen, H. (In press) Development of novel SNP system for individual and pedigree control in Japanese Black cattle population using whole-genome genotyping assay. *Anim. Sci. J.*
- Dorji, T., Jianlin H., Wafula P., Yamamoto Y., Sasazaki S., Oyama K., Hanotte O., Lin B. and Mannen H. (In press) Sheep Genetic Diversity in Bhutan using Microsatellite Markers. *Anim. Sci. J.*
- Hara, K., Watabe, H., Sasazaki, S., Mukai, F. and Mannen, H. (In press) Development of SNP markers for individual identification and parentage test in Japanese Black cattle population. *Anim. Sci. J.*
- Hoat, T., Nakayashiki, H., Tosa, Y. and Mayama, S. (2006): Specific cleavage of ribosomal RNA and mRNA during victorin-induced apoptotic cell death in oat. *Plant Journal*, 46, pp. 922-933
- Kiba, A., Sangawa, Y., Ohnishi, K., Yao, N., Park, P., Nakayashiki, H., Tosa, Y., Mayama, S., and Hikichi, Y. (2006): Induction of apoptotic cell death leads to the development of bacterial rot caused by *Pseudomonas cichorii*. *Molecular Plant-Microbe Interaction*, 19, pp. 112-122
- Murakami, J., Hau, V.T.B., Mayama, S., and Tosa, Y. (2006): Reduction in aggressiveness among hybrids between host-specific pathotypes of *Magnaporthe oryzae* is caused by reduced ability to overcome adult resistance at the level of penetration. *Journal of Genetic Plant Pathology*, 72, pp. 284-291
- Tosa, Y., Tamba, H., Tanaka, K., and Mayama, S. (2006): Genetic analysis of host species specificity of *Magnaporthe oryzae* isolates from rice and wheat. *Phytopathology*, 96, pp. 480-484
- Hau, V.T.B., Hirata, K., Murakami, J., Nakayashiki, H., Mayama, S. and Tosa, Y. (2007): Rwt4, a wheat gene for resistance to *Avena* isolates of *Magnaporthe oryzae*, functions as a gene for resistance to *Panicum* isolates in Japan. *Journal of General Plant Pathology*, 73, pp. 22-28
- Hirata, K., Kusaba, M., Chuma, I., Osue, J., Nakayashiki, H., Mayama, S. and Tosa, Y. (2007): Speciation in *Pyricularia* inferred from multilocus phylogenetic analysis. *Mycological Research* 111, pp. 799-808
- Hoat, T., Uchihashi, K., Nakayashiki, H., Tosa, Y. and Mayama, S. (2007): Programmed macromolecule degradation during apoptotic-cell death in oats. *Functional Plant Science and Biotechnology*. 1, pp. 77-84
- Murata, N., Kadotani, N., Yamaguchi, M., Tosa, Y., Mayama, S. and Nakayashiki, H. (2007): siRNA-dependent and -independent post-transcriptional cosuppression of the LTR-retrotransposon MAGGY in the phytopathogenic fungus *Magnaporthe oryzae*. *Nucleic Acids Research*, 35, pp. 5987-5994
- Tosa, Y., Uddin, W., Viji, G., Kang, S. and Mayama, S. (2007): Comparative genetic analysis of *Magnaporthe oryzae* isolates causing gray leaf spot of perennial ryegrass turf in the United States and Japan. *Plant Disease* 91, pp. 517-524
- Zhan, S.W., Mayama, S. and Tosa, Y. (2008): Identification of two genes for resistance to *Triticum* isolates of *Magnaporthe oryzae* in wheat. *Genome*, 51, pp. 216-221
- Nguyen, Q.B., Kadotani, N., Kasahara, S., Tosa, Y., Mayama, S. and Nakayashiki, H. (2008): Systematic functional analysis of calcium-signaling proteins in the genome of the rice-blast fungus, *Magnaporthe oryzae*, using a high-throughput RNA-silencing

- system. *Molecular Microbiology*, 68, pp. 1348-1365
- Yamagashira, A., Iwai, C., Misaka, M., Hirata, K., Fujita, Y., Tosa, Y. and Kusaba, M. (2008): Taxonomic characterization of *Pyricularia* isolates from green foxtail and giant foxtail, wild foxtails in Japan. *Journal of General Plant Pathology*, 74, pp. 230-241
- Kusaba, M., Luo, C.X., Hanamura, H., Misaka, M., Mochida, T., Fujita, Y. and Tosa, Y. (2008): An avirulence gene to rice cultivar K60 is located on the 1.6-Mb chromosome in *Magnaporthe oryzae* isolate 84R-62B. *Journal of General Plant Pathology*, 74, pp. 250-253
- Tanaka, M., Nakayashiki, H., and Tosa, Y. (2009) : Population structure of *Eleusine* isolates of *Pyricularia oryzae* and its evolutionary implications. *Journal of General Plant Pathology*, 75, pp. 173-180
- Yoshida, K., Saitoh, H., Fujisawa, S., Kanzaki, H., Matsumura, H., Yoshida, K., Tosa, Y., Chuma, I., Takano, Y., Win, J., Kamoun, S., and Terauchi, R. (2009): Rice blast association genetics reveals three novel avirulence genes, *AVR-Pia*, *AVR-Pii* and *AVR-Pik/km/kp*, whose products are recognized inside rice cells. *Plant Cell*, 21, pp. 1573-1591
- Chuma, I., Shinogi, T., Hosogi, N., Ikeda, K., Nakayashiki, H., Park, P., and Tosa, Y. (2009): Cytological characteristics of microconidia of *Magnaporthe oryzae*. *Journal of General Plant Pathology*, 75, pp. 353-358
- Saito, H., Fujisawa, S., Ito, A., Mitsuoka, C., Berberich, T., Tosa, Y., Asakura, M., Takano, Y., and Terauchi, R. (2009): SPM1 encoding a vacuole-localized protease is required for infection-related autophagy of the rice blast fungus *Magnaporthe oryzae*. *FEMS Microbiology Letter*, 300, pp. 115-121
- Nga, N.T.T., Hau, V.T.B., and Tosa, Y. (2009): Identification of genes for resistance to a *Digitaria* isolate of *Magnaporthe grisea* in common wheat cultivars. *Genome*, 52, pp. 801-809
- Wakiuchi, N., Yasuda, N. and Sugimoto, Y. (2007): Effects of terpenoid biosynthesis inhibitors on strigol formation in *Menispermum dauricum* root culture. *Sudan Journal of Agricultural Research*, 10, pp. 93-100
- Abdelbagi, M. A., Yasir, S. A., Ahmed, A. E., Dawoud, A. D., Yabuta-Miyamoto, S. and Sugimoto, Y. (2007): Molecular diversity of *Striga hermonthica* collected from different locations and host plant species. *Sudan Journal of Agricultural Research*, 10, pp. 121-126
- Hiraoka, Y. and Sugimoto, Y. (2007): Interactions between the parasitic weed *Striga hermonthica* and its host *Sorghum bicolor* at a molecular level. *Sudan Journal of Agricultural Research*, 10, pp. 127-132
- Kondo, Y., Tadokoro, E., Matuura, M., Iwasaki, K., Sugimoto, Y., Miyake, H., Takikawa, H. and Sasaki, M. (2007): Synthesis and seed germination stimulating activity of some imino analogs of strigolactones. *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, 71, pp. 2781-2786
- Sugimoto, Y. and Ueyama, T. (2008): Production of (+)-5-deoxystrigol by *Lotus japonicus* root culture. *Phytochemistry*, 69, pp. 212-217,
- Yoneyama, K., Xie, X., Kusumoto, D., Sekimoto, H., Sugimoto, Y., Takeuchi, Y., and Yoneyama, K. (in press): Nitrogen deficiency as well as phosphorus deficiency in sorghum promotes the production and exudation of 5-deoxystrigol, the host recognition signal for arbuscular mycorrhizal fungi and root parasites. *Planta*
- Hiraoka, Y. and Sugimoto, Y. (in press): Molecular responses of *Sorghum bicolor* to *Striga hermonthica* parasitism. *Weed Science*
- Sugimoto, Y. and Ueyama, T. (2008): Production of (+)-5-deoxystrigol by *Lotus japonicus* root culture. *Phytochemistry*, 69, pp. 212-217
- Xie X., Yoneyama K., Kusumoto D., Yamada Y., Takeuchi Y., Sugimoto Y., Yoneyama K. (2008): Sorgomol, germination stimulant for root parasitic plants, produced by *Sorghum bicolor*. *Tetrahedron Letters*, 49, 2066-2068
- Hiraoka, Y. and Sugimoto, Y. (2008): Molecular responses of *Sorghum bicolor* to *Striga hermonthica* parasitism. *Weed Science*, 56, pp. 356-363
- Rani, K., Zwanenburg, B., Sugimoto, Y., Yoneyama, K., Bouwmeester, H. (2008): Biochemical considerations assisting the structure elucidation of host plant produced underground signaling compounds (strigolactones) for arbuscular mycorrhizal fungi and parasitic plants. *Plant Physiology and Biochemistry*, 46, pp. 617-626
- Kubo M., Ueda A., Park P., Kawaguchi M., Sugimoto Y. (2009): Responses of *Lotus japonicus* ecotypes and mutants to root parasitic plants. *Journal of Plant Physiology*, 166, 353-362.
- Hiraoka, Y., Ueda, H. Sugimoto, Y. (2009): Molecular responses of *Lotus japonicus* to parasitism by the compatible species *Orobancha aegyptiaca* and the incompatible species *Striga hermonthica*, *Journal of*

- Experimental Botany*, **60**, 641-650.
- Takikawa, H., Jikumaru, K., Sugimoto, Y., Xie, X., Yoneyama, K., Sasaki, M. (2009): Synthetic disproof of the structure proposed for solanacol, the germination stimulant for seeds of root
- 清水晃, 松村浩介, 藤尾公輔, 河野潤一, 北井智, 五十君静信(2006): 綿棒を用いたふき取り増菌培養法による市販豚および牛スライス肉における黄色ブドウ球菌汚染調査と分離株の性状. 日本食品微生物学会雑誌, 23, pp.242-246.
- 中峰松, 清水晃, 河野潤一, 五十君静信 (2006): 市販ミンチ肉における黄色ブドウ球菌汚染調査と分離株の性状. 日本食品微生物学会雑誌, 23, pp. 217-222.
- Inamoto, T., Namba, M., Qi, W.-M., Yamamoto, K., Yokoo, Y., Miyata, H., Kawano, J., Yokoyama, T., Hoshi, N. and Kitagawa, H. (2008): An immunohistochemical demonstration of the contribution of actin and myosin to physical elimination of adhered indigenous bacteria from mucous epithelial cells in Peyer's patches and intestinal villi of the rat jejunum. *J. Vet. Med. Sci.* 70 (11): 1153-1158.
- 清水 晃, 中 峰松, 河野潤一 (2008) : スーパーマーケットにおける市販ミンチ肉の半年間にわたる黄色ブドウ球菌汚染の追跡調査と分離株の性状, 食品衛生学雑誌 49(4): 320-325.
- Inamoto, T., Kawata, Y., Qi, W.-M., Yamamoto K., Warita, K., Kawano, J., Yokoyama, T., Hoshi, N. and Kitagawa, H. (2008): Ultrastructural study on the epithelial responses against attachment of indigenous bacteria to epithelial membranes in Peyer's patches of rat small intestine. *J. Vet. Med. Sci.* 70(3): 235-241.
- Matsumura K., Shimizu A., Kawano J., Igimi S. (2009): Selective media for detection of *Staphylococcus aureus* in commercial raw meat and fish. *Japanese Journal of Food Microbiology*, 26, 23-27.
- Qi, W.-M., Yamamoto, K., Yokoo, Y., Miyata, H., Udayanga, K. G. S., Kawano, J., Yokoyama, T., Hoshi, N., Kitagawa, H. (2009): Histoplanimetric study on the relationship between cellular kinetics of epithelial cells and proliferation of indigenous bacteria in the rat colon. *Journal of Veterinary Medical Science*, 71, 745-752.
- Yamamoto, K., Qi, W.-M., Yokoo, Y., Miyata, H., Udayanga, K. G. S., Kawano, J., Yokoyama, T., Hoshi, N., Kitagawa, H. (2009): Histoplanimetric study on the spatial relationship of indigenous bacteria and mucosal lymphatic follicles throughout alimentary tract of rat. *Journal of Veterinary Medical Science*, 71, 621-630.
- Qi, W.-M., Yamamoto, K., Yokoo, Y., Miyata, H., Inamoto, T., Udayanga, K. G. S., Kawano, J., Yokoyama, T., Hoshi, N., Kitagawa, H. (2009): Histoplanimetric study on the relationship between the cell kinetics of villous epithelial cells and the proliferation of indigenous bacteria in rat small intestine. *Journal of Veterinary Medical Science*, 71, 463-470.
- Hu, L., Toyoda, K., Ihara, I. (2006): Nondestructive quality evaluation of edible oils by dielectric spectroscopy, Bio-robotics III, 3rd IFAC International Workshop on Bio-Robotics, Information Technology and Intelligent Control for Bioproduction Systems, pp. 83-87
- Toyoda, K., Ihara, I., Tamaki Y., and Ohta, M. (2007): Characterization of Bread Dough Fermentation by Electrical Impedance Spectroscopy, Proceedings of the 3rd CIGR Section VI International Symposium on FOOD AND AGRICULTURAL PRODUCTS: PROCESSING AND INNOVATIONS, on CD-ROM.
- Hu, L., Toyoda, K., Ihara, I. (in printing): Dielectric properties of edible oils and fatty acids as a function of frequency, temperature, moisture and composition, *Journal of Food Engineering*.
- Ihara, I., Toyoda, K., Watanabe, T., Umetsu K. (accepted): Nitrogen and energy balances of a combined anaerobic digestion and electrochemical oxidation process for dairy manure management, *Australian Journal of Experimental Agriculture*.
- Hu L., Toyoda K. and Ihara I. (2008): Dielectric properties of edible oils and fatty acids as a function of frequency, temperature, moisture and composition. *Journal of Food Engineering*, 88, pp.151-158
- Ihara I., Toyoda K., Watanabe T. and Umetsu K. (2008): Nitrogen and energy balances of a combined anaerobic digestion and electrochemical oxidation process for dairy manure management, *Australian Journal of Experimental Agriculture*, 48 (1-2), pp.208-212
- Umetsu K., Takahashi J., Ihara I., Aoki K., Yamashiro T., Kikuchi S., Takeuchi Y. (2008): Survival of *coli-aerogenes* and *enterococcus* during anaerobic digestion of dairy manure in full scale biogas plants, *Australian Journal of Experimental Agriculture*, 48 (1-2) lxxxix-xciv

- Ying C., Ihara I., Sakai Y., Aoki K., Yamashiro T., Umetsu, K. (2008): Nitrous oxide emission from a magnetic activated sludge (MAS) process to treat the dairy milking parlour wastewater, *Australian Journal of Experimental Agriculture*, 48 (1-2) xcvi-xcvii
- Ihara I., Toyoda K., Beneragama N., Umetsu K., (in press): Magnetic separation of antibiotics by electrochemical magnetic seeding, *Journal of Physics: Conference Series* 156, 012034.
- Miyata, M., I. Ihara, G. Yoshida, K. Toyoda, K. Umetsu (2009): Electrochemical Oxidation of Tetracycline Antibiotics Using a Ti/IrO<sub>2</sub> Anode for Wastewater Treatment of Animal Husbandry, *Proceedings of the 3rd IWA-Aspire Conference & Exhibition*
- Ihara I., Toyoda K., Beneragama N., Umetsu K., (in press): Magnetic separation of antibiotics by electrochemical magnetic seeding, *Journal of Physics: Conference Series*.
- G. Yoshida, I. Ihara, K. Toyoda, K. Umetsu (2009): Electrochemical treatment of milking parlour wastewater and waste milk from dairy farming, *Proceedings of the 3rd IWA-Aspire Conference & Exhibition*
- I. Ihara, M. Kita, K. Toyoda, K. Umetsu (2009): Removal of tetracycline antibiotics by electrochemical magnetic seeding and magnetic separation for livestock wastewater treatment, *Proceedings of the 3rd IWA-Aspire Conference & Exhibition*
- Hu Lizhi, K. Toyoda, I. Ihara (2010): Discrimination of olive oil adulterated with vegetable oils using dielectric spectroscopy, *Journal of Food Engineering*, 96(2) 167-171

#### その他の学術論文等

- 笹崎晋史, 万年英之 (2006): 国内産牛肉を識別する DNA マーカーの開発. *動物遺伝育種研究*, 34, pp. 41-45
- 万年英之 (2006): DNA 診断で偽装表示と美味しい牛肉を見抜く. *岡山実験動物研究会報*, 23, pp. 17-21
- Mannen, H., S. Odahara, M. Ishida, K. Nozawa, Y. Kurosawa, M. Nishibori, K. Nomura, Y. Takahashi, Y. Ino, K. Tanaka, H. Okabayashi, T. Yamagata, E. Kurachi, B. Chea, T. Bun, L. C. Phith, T. Namikawa. (2006): Mitochondrial DNA Diversity of Cambodian Native Goats, *Rep. Soc. Res. Native Livestock* 23, pp. 79-84
- Lin, B., S. Odahara, S. Sasazaki, H. Mannen, K. Nozawa, K. Tsunoda, Y. Kurosawa, K. Tanaka, T. Namikawa, G. Tshering, T. Dorji and Y. Yamamoto (2007): Mitochondrial DNA Diversity of Bhutanese Native Cattle, *Rep. Soc. Res. Native Livestock* 24, pp. 69-79
- Mannen, H., S. Odahara, K. Nozawa, K. Tsunoda, Y. Kurosawa, K. Tanaka, G. Tshering, T. Dorji and Y. Yamamoto (2007): Genetic Constitution and Mitochondrial DNA Diversity of Bhutanese Native Goats, *Rep. Soc. Res. Native Livestock* 24, pp. 113-122
- 万年英之 (2007): 黒毛和種の品種鑑定技術, *農林水産技術研究ジャーナル*, 30(10):16-20
- 万年英之 (2008): 遺伝子と歴史から見る牛の毛色, *生物の科学「遺伝」*, 62(6):20-24
- 大山憲二・万年英之 (2008): 科学を用いた美味しさの追及「神戸大学ビーフ」, 86(8):410-411
- 万年英之 (2009): 牛肉の美味しさに関する遺伝子とその効果. *関西畜産学会報*. 164, pp.37-43.
- Lin, B.Z., Odahara, S., Sasazaki, S., Mannen, H., Nozawa, K., Tsunoda, K., Kurosawa, Y., Tanaka, K., Namikawa, T., Tshering, G., Dorji, T., Yamamoto, Y. (2008) Mitochondrial DNA diversity of Bhutanese native cattle. *Rep. Soc. Res. Native Livestock*, 24, pp.69-76.
- Kurosawa, Y., Tanaka, K., Tsunoda, K., Mannen, H., Takahashi, Y., Nomura, K., Amano, T., Yamagata, T., Namikawa, T., Nozawa, K., Nishibori, M., Dorji, T., Tshering, G., Yamamoto, Y. (2008) Blood protein polymorphism of the domestic cattle and mithun (*Bos gaurus car. frontalis*) in Bhutan. *Rep. Soc. Res. Native Livestock*, 24, pp.77-88.
- Tsunoda, K., Yamamoto, Y., Mannen, H., Tanaka, K., Kurosawa, Y., Kinoshita, K., Miyazaki, Y., Namikawa, T., Kuraichi, E., Nozawa, K., Sato, K., Dorji, T., Tshering, G. (2008) Morphological and genetic research on three types of indigenous sheep of Bhutan. *Rep. Soc. Res. Native Livestock*, 24, pp.123-144.
- Kurosawa, Y., Tanaka, K., Tsunoda, K., Mannen, H., Takahashi, Y., Nomura, K., Yamagata, T., Namikawa, T., Nozawa, K., Nishibori, M., Dorji, T., Tshering, G., Yamamoto, Y. (2008) Study on local pigs in Bhutan – Focusing their morphological traits and blood protein

- polymorphisms. Rep. Soc. Res. Native Livestock, 24, pp.145-156.
- Yamamoto, Y., Nishibori, M., Kinoshita, K., Tsunoda, K., Namikawa, T., Mannen, H., Tshering, G., Dorji, T. (2008) Composition of the genes controlling blood groups and morpho-genetic traits of Bhutanese native chickens and its phylogenetic study. Rep. Soc. Res. Native Livestock, 24, pp.167-178.
- Kurachi, E., Yamagata, T., Namikawa, T., Kawamoto, Y., Tanaka, K., Mannen, H., Takahashi, Y., Nomura, K., Kinoshita, K., Tsunoda, K., Nishibori, M., Yamamoto, Y., Samdrep, C., Sherpa, D., Tshering, G., Dorji, T. (2008) Morphological, mitochondrial DNA and blood protein/enzyme variations of wild musk shrews (*Suncus murinus*) in Bhutan.. 24, pp.195-206.
- 万年英之 (2008) ブータン調査記：秘境ブータンの奥地、メラ・サクテン地方調査紀行，在来家畜研究会報告，24, pp.207-216.
- Nomura, K., Ino, Y., Takahashi, Y., Amano, T., Mannen, H., Nishibori, M., Kurosawa, Y., Tanaka, K., Okabayashi, H., Nozawa, K., Kurachi, M., Yamagata, T., Tean, B., Bunthon, C., Loan, C.P., Namikawa, T. (2008) Composition of genes controlling blood protein types of native cattle in Cambodia. Rep. Soc. Res. Native Livestock, 24, pp. 217-226.
- Takahashi, Y., Ino, Y., Nomura, K., Amano, T., Tanaka, K., Okabayashi, H., Kurachi, M., Yamagata, T., Mannen, H., Nishibori, M., Kurosawa, Y., Nozawa, K., Tean, B., Bunthon, C., Chhum Phith, L., Namikawa, T. (2008) Composition of genes controlling blood protein types of native water buffaloes in Cambodia, Rep. Soc. Res. Native Livestock, 24, pp.227-236.
- 万年英之：(2009) DNA 鑑定で偽装牛肉を切る!! —牛肉の科学— ビオフィリア，5, pp.47-51.
- 豊田浄彦，計文彬，ツェンコヴァルミアナ，多田悦子(2006.6)：微小電極を用いた電気インピーダンス微生物検出法に関する研究，農業機械学会関西支部第 115 回例会，大阪府立大学，農業機械学会関西支部報 100 号，pp.8-9
- 豊田浄彦，ツェンコヴァルミアナ，玉置由佳，(2006.6)：パン生地発酵過程の電気インピーダンス解析，一生地内気泡と電気インピーダンスとの関係の解明—，農業機械学会関西支部第 115 回例会，大阪府立大学，農業機械学会関西支部報 100 号，pp.10-11
- 豊田浄彦，ツェンコヴァルミアナ，阪本勉 (2006.6)：パルス高電界殺菌に関する研究(II)，—電界強度とパルス波形の影響—，農業機械学会関西支部第 115 回例会，大阪府立大学，農業機械学会関西支部報 100 号，pp.12-13
- 豊田浄彦，ツェンコヴァルミアナ，田原健作 (2006.6)：電気インピーダンス・トモグラフィ (EIT) の応用に関する研究—農業機械学会関西支部第 115 回例会，大阪府立大学，農業機械学会関西支部報 100 号，pp.14-15
- 中尾史，豊田浄彦，Tsenkova Roumiana, 鄭 響子(2006.6)：近赤外分光法を用いたヨーグルト発酵過程における酸度定量化，農業機械学会関西支部第 115 回例会，大阪府立大学，農業機械学会関西支部報 100 号，pp.18-19
- 豊田浄彦，岡山高秀 (2007.4)：電気インピーダンス・トモグラフィによる農産食品の異物検出法の開発，平成 19-17 年度科学研究費補助金・基盤研究(B)研究報告書，p.1-46
- 豊田浄彦，井原一高，太田道弘，玉置由佳 (2007.6)：電気インピーダンスによるパン生地発酵過程のモニタリング-気孔形成過程の解析-，農業機械学会関西支部報第 102 号 p.57, 京都
- 豊田浄彦，井原一高，北岡徹 (2007.6)：微小電極を用いた電気インピーダンス微生物検出法に関する研究 -数値シミュレーションによる菌の誘電泳動解析-，農業機械学会関西支部報第 102 号 p.58, 京都
- 豊田浄彦，井原一高，吉田弦，梅津一孝(2007.6)：電解酸化法によるミルキングパーラ廃水の浄化 -廃棄乳を含む有機成分の分解特性-，農業機械学会関西支部報第 102 号 p.25, 京都
- Kiyohiko Toyoda, Ikko Ihara, Manabu Ogawa (2007.12)：Detecting Foreign Materials in Meat Products with Similar Volume Resistivity by Electrical Impedance Tomography, the Proceedings of International Seminar on Agricultural Structure and Agricultural Engineering, pp.45-50
- 河野潤一，五十君静信，清水晃 (2008. 7)：黄色ブドウ球菌の標準検査法の作成，月刊フードケミカル 2008-7, p.p. 62-68, 食品化学新聞社.
- 梅津一孝，井原一高 (2008)：家畜生産と地域環境，学術月報，61(2), 102-106
- 井原一高 (2008)：小規模分散型水処理技術とし



ての磁気分離の展開可能性, 化学と工業,  
61(4), 439-441

豊田浄彦(2008):食品の電気物性とその応用, 美味  
技術研究会誌, No.11, pp.56-60(2008)

Toyoda, K(2008):Applications of Electrical  
Impedance Spectroscopy in Agricultural and  
Food Engineering Fields - Evaluation and  
Monitoring of Food Quality by EIS -, The 4<sup>th</sup>

International Workshop on Nondestructive  
Quality Evaluation of Agricultural, Livestock  
and Fishery Products, pp.177-185, National  
Taiwan University

豊田 浄彦(2009):パン生地熟成過程における気泡形  
成と糖質変化の解析、財団法人 エリザベスアー  
ノルド富士財団、平成 20 年度報告書、  
pp.195-203

## 2. 学術講演

大倉正稔, 徳永暁彦, 大澤朗 (2006) : 新興型 O4:K68  
株の抗原性に関連する遺伝子群の解析 (中間報  
告), 第 40 回腸炎ビブリオシンポジウム抄録,  
pp. 1

Tokunaga, A., Kawano, M., Okura, M., and Osawa, R.  
(2006) : Identification of an enterohemorrhagic  
Escherichia coli O157-specific DNA sequence  
obtained from an amplified fragment length  
polymorphism, 41st U.S.-Japan Cholera and Other  
Bacterial Infections Joint Panel Meeting, at Gifu  
University, Abstract p.42-45

井口純, 伊豫田淳, 寺島淳, 渡辺治雄, 大澤朗 (2006) :  
大規模な逆位による腸管出血性大腸菌 O157 ゲ  
ノムの多様化, 第 79 回日本細菌学会総会予稿集,  
pp. 96

徳永暁彦, 川野雅典, 大倉正稔, 大澤朗 (2007.3) : AFLP  
解析より検出された腸管出血性大腸菌 O157 に  
特異的な DNA 断片の同定, 第 80 回日本細菌学  
会総会, 日本細菌学会誌 62 巻 1 号, p.182(大阪)

大倉正稔, 徳永暁彦, 大澤朗 (2007.3) : 新興型 O4:K68  
の抗原性に関連する遺伝子群の解析, 第 80 回日  
本細菌学会総会, 日本細菌学会誌 62 巻 1 号 (大  
阪)

川野雅典, 矢口和彦, 大倉正稔, 大澤朗 (2007.3) : 鶏  
大腸菌症病原由来株が保有する ColV plasmid に  
特異的に存在する配列の探索, 第 80 回日本細菌  
学会総会, 日本細菌学会誌 62 巻 1 号 (大阪)

前川敬祐, 大澤 朗 (2007.11) Bifidobacterium longum  
の線毛に関与すると推測される遺伝子領域にお  
ける制限酵素断片長多型解析, 第 60 回日本細菌  
学会関西支部総会, 予稿集 (大阪)

川野 雅典, 大澤 佳代, 大澤 朗 (2007.11) 尿路病原  
性大腸菌(UPEC)と鶏病原性大腸菌(APEC)の遺  
伝的関連性に関する系統学的検証, 第 60 回日本  
細菌学会関西支部総 会, 予稿集 (大阪)

大倉正稔, 大澤朗, 徳永暁彦, 森田昌知, 荒川英二,  
渡辺治雄 (2007.11) 新興型腸炎ビブリオ O3:K6

株と O4:K68 株の O および K 抗原の合成に関わ  
る遺伝子群の比較解析, 第 41 回腸炎ビブリオン  
シンポジウム プログラム・抄録集 (神戸)

Okura, M., Osawa, R., Tokunaga, A., Morita, M., Arakawa,  
E., and Watanabe, H.(Dec. 5 - Dec.8, 2007) :  
Comparative and genetic analyses of the putative O  
and K-antigen gene clusters of Vibrio  
parahaemolyticus pandemic group O3:K6 and  
O4:K68 strain, 42th U.S.-Japan Cholera and Other  
Bacterial Infections Joint Panel Meeting, at Hyatt  
Regency Hotel Austin, Abstract (米国)

徳永暁彦, 大澤朗, 森田昌知, 荒川英二, 渡辺治雄  
(2008.10) Vibrio cholerae の可変 DNA 領域を  
標的とした新規 DNA フィンガープリンティン  
グ法の開発, 第 42 回腸炎ビブリオシンポジウム  
(富山) 抄録集 pp. 31

白井 洋紀, 大澤 佳代, 大澤 朗, 片岡陳正 (2008.11)  
腸管出血性大腸菌 (EHEC) および腸管病原性大  
腸菌 (EPEC) における LEE 領域の検索, 第 61  
回日本細菌学会関西支部総会, 予稿集, pp. 29 (京  
都大学芝蘭会館)

徳永暁彦, 大澤朗, 伊豫田淳, 寺島淳, 渡辺治  
雄 (2008. 11) 食品検体の腸管出血性大腸菌  
O157・O26 汚染一次スクリーニング multiplex  
PCR 法の開発, 第 29 回日本食品微生物学会学術  
総会講演要旨集, pp.40 (広島国際会議場)

Tokunaga, A. Yamaguchi, H., Osawa, R., Morita, M.,  
Arakawa, E., and Watanabe, H.(Nov. 17 - Dec.19,  
2008) : Novel PCR-based DNA fingerprinting, using  
genomic variability between repetitive sequences of  
Vibrio cholerae O1 El Tor and O139 isolates, 43th  
U.S.-Japan Cholera and Other Bacterial Infections  
Joint Panel Meeting, at Centennial Hall Kyushu  
University, Fukuoka, abstract pp.24-28 (福岡)

大澤朗 (2008) : 微生物制御技術の実際その 2) 食品  
の殺菌技術について, 日本防菌防黴学会主催平  
成 20 年度製造環境における微生物汚染と対策

に関する基礎講座 (神戸)

Osawa, R. (2009. 4): Novel PCR-based DNA fingerprinting, using genomic variability between repetitive sequences of toxigenic *Vibrio cholerae* O1 El Tor and O139 strains, The 13th International Conference on Emerging Infectious Diseases in the Pacific Rim, in Kolkata, India.

大澤 朗(2009.10): 腸炎ビブリオにみる我が国の食の安全、国際シンポジウム 東京大学大学院農学生命科学研究科/食の安全研究センター主催「食の安全と健康増進(Food Safety and Health Promotion)」プログラム/抄録, p. 25-26(東京)

井口純、白井洋紀、勢戸和子、大澤佳代、片岡陳正、大澤朗(2009.10): O157:Hnon-7 株の遺伝学的・系統学的解析、第 13 回腸管出血性大腸菌感染症シンポジウム、プログラム抄録集, pp.20(泉市)

白井 洋紀、井口純、勢戸 和子、大澤 佳代、片岡 陳正、大澤 朗(2009.11): GUD 陽性 *E. coli* O157:Hnon-7 株の遺伝学的・系統学的解析、第 62 回日本細菌学会関西支部総会、予稿集、pp. 48 (泉市)

山口博史、井口純、森田昌知、勢戸和子、渡辺治雄、大澤朗 (2009.11): コレラ毒素産生性 *Vibrio cholerae* エルトール O1, O139 株の Integron island を標的とした PCR-RFLP 解析、第 43 回腸炎ビブリオシンポジウム、抄録集, pp. 41(岡山)

万年英之 (2006): 牛肉の偽装表示を防ぐ DNA 技術開発、シンポジウム・食の安全と信頼できる食品表示を目指して、(独)農林水産消費技術センター神戸センター・神戸大学農学部主催 (神戸)

万年英之 (2006): ウシにおけるゲノム育種研究と今後の展開、北部農業技術センター畜産部家畜育種研究施設解説記念シンポジウム基調講演 (和田山)

万年英之 (2006): ウシにおけるゲノム育種研究と今後の展開、神戸大学農学部公開講座 (神戸)

万年英之 (2006): ウシ肉質の DNA 育種研究の現状と今後の展開、家畜ゲノム国際ワークショップ

万年英之 (2006): 牛肉品種を識別する DNA 技術開発、公開シンポジウム「農林水産物の DNA 鑑定の現状と展望」(広島)

万年英之 (2006): 牛肉の偽装表示を防ぐ DNA 品種鑑定技術、第 12 回動物遺伝育種シンポジウム (鹿児島)

丸瀬英明、松本大和、吉澤奏子、藤原哲、市原伸恒、菊池建機、万年英之 (2006): F2 家系を用いたニワトリ筋ジストロフィー原因遺伝子の探索、第 106 回日本畜産学会大会要旨集 pp. 73 (福岡)

笹崎晋史、日根ノ谷智子、林邦忠、藤原哲、万年英之 (2006): ニワトリ・ニホンウズラ間における比較染色体地図の構築、第 106 回日本畜産学会大会要旨 pp. 11 (福岡)

小田原清史、万年英之、野澤 謙、角田健司、黒澤弥悦、田中和明、山本義雄、Gyen Tshering, Tashi Dorji (2006): ブータン在来山羊におけるミトコンドリア DNA の多様性、第 106 回日本畜産学会大会要旨集 pp. 51 (福岡)

長戸富敬、笹崎晋史、万年英之 (2006): ヤギプリオン遺伝子における SNP 探索、第 106 回日本畜産学会大会要旨集 pp. 71 (福岡)

万年英之、野澤 謙、角田健司、黒澤弥悦、田中和明、山本義雄、Gyen Tshering, Tashi Dorji (2006): ブータン在来山羊における遺伝子構成、第 106 回日本畜産学会大会要旨集 pp. 50 (福岡)

黒澤弥悦、田中和明、角田健司、万年英之、野澤謙、高橋幸水、天野 卓、並河鷹夫、Tashi Dorji, 山本義雄 (2006): 血液蛋白・酵素型変異から見たブータンにおける在来牛とミタン (*Bos g. frontalis*)、第 106 回日本畜産学会大会要旨集 pp. 49 (福岡)

田中和明、井脇吉淳、滝沢達也、万年英之、野澤謙、黒澤弥悦、角田健司、倉知恵美、並河鷹夫、西堀正英、野村こう、Gyen Tshering, Tashi Dorji, 山本 義雄 (2006): ブータン王国における豚の飼育状況と遺伝的組成、第 106 回日本畜産学会大会要旨集 pp. 50 (福岡)

角田健司、山本義雄、万年英之、黒澤弥悦、田中和明、並河鷹夫、佐藤啓造、Tashi Dorji, Gyen Tshering (2006): ブータンにおける在来家畜および近縁野生種の遺伝資源学的研究 8. 緬羊の血液蛋白・非蛋白多型による系統関係、第 106 回日本畜産学会大会要旨集 pp. 50 (福岡)

林邦忠、小田原清史、笹崎晋史、山本義雄、並河鷹夫、田中和明、Tashi DORJI, Gyen TSHERING, 向井文雄、万年英之 (2006): ブータン在来牛におけるミトコンドリア DNA の多様性、第 7 回日本動物遺伝育種学会大会要旨集 pp. 121 (鹿児島)

後藤千寿、岡本新、下桐猛、河邊弘太郎、前田芳實、西堀正英、万年英之、角田健司、並河鷹夫、木下圭司、Tashi Darji, Gyem Tshering, 山本義雄 (2006): ブータン在来鶏における血液タンパク質多型の解析、第 7 回日本動物遺伝育種学会大会要旨集 pp. 123 (鹿児島)

稲場由美、釣船圭、笹崎晋史、万年英之 (2006): ウシフィブリノーゲン  $\alpha$  鎖遺伝子における DNA

- マーカーの開発, 第7回日本動物遺伝育種学会大会要旨集 pp. 128 (鹿児島)
- 松本大和, 丸瀬英明, 吉澤奏子, 笹崎晋史, 藤原哲, 菊池建機, 市原伸恒, 向井文雄, 万年英之 (2006): ニワトリ筋ジストロフィー原因候補遺伝子の解析, 第7回日本動物遺伝育種学会大会要旨集 pp. 128 (鹿児島)
- 武藤葉月, 池田祐ノ介, 釣船圭, 笹崎晋史, 万年英之 (2006): 国産牛とオーストラリア産牛を識別する DNA マーカーの開発, 第7回日本動物遺伝育種学会大会要旨集 pp. 131 (鹿児島)
- 笹崎晋史, 臼井宗大, 吉崎友紀, 長谷部浩行, 阿部剛, 佐分淳一, 齋藤邦彦, 杉本喜憲, 小林栄治, 万年英之 (2007): 黒毛和種とリムジン種の F2 家系における毛色遺伝子のハプロタイプ分析, 第107回日本畜産学会要旨集 pp. 45 (神奈川)
- 帆足省吾, 芦田延久, 大崎英樹, 笹崎晋史, 万年英之 (2007): ウシ SREBP-1 遺伝子のプロモーター領域における多型探索, 第107回日本畜産学会要旨集 pp. 45 (神奈川)
- 大崎英樹・岡田道雄・笹崎晋史・日根ノ谷智子・澤友子・岩永史朗・鶴田宏樹・向井文雄・万年英之 (2007): タンパク質二次元電気泳動法を用いたウシ肉質関連遺伝子の探索, 第107回日本畜産学会要旨集 pp. 45 (神奈川)
- 松橋珠子, 小林直彦, 丸山新, 阿部剛, 万年英之, 林登, 星野洋一郎, 酒井謙司, 常石英作 (2007): タンパク質二次元電気泳動法を用いたウシ肉質関連遺伝子の探索, 第107回日本畜産学会要旨集 pp. 46 (神奈川)
- 村越勇人, 田中和明, 滝沢達也, DORJI Tashi, 万年英之, DAING Tan, 前田芳實, 並河鷹夫 (2007): シトクロム b 遺伝子および D-loop 領域の配列に基づくミタンの系統解析, 第107回日本畜産学会要旨集 pp. 48 (神奈川)
- 龍田健, 岡章生, 岩本英治, 万年英之 (2007): 黒毛和種肥育牛における SCD 遺伝子型と枝肉形質との関連性, 第107回日本畜産学会要旨集 pp. 59 (神奈川)
- 石毛太郎, 細道一善, 原ひろみ, 吉田豊, 万年英之, 半澤恵 (2007): ニホンウズラ  $\beta$ -デフェンシン (CjDEFB) 遺伝子領域のシークエンシングとマッピング, 日本家禽学会2007年度春季大会要旨集 (神奈川)
- 澤田桂子, 松岡猛, 栗原秀夫, 津村明宏, 万年英之 (2007): DNAマーカーを用いた国産牛と豪州産牛の判別, 日日本食品衛生学会第93回学術講演会要旨集 (神奈川)
- 長谷部浩行, 宇津木健司, 阿部剛, 万年英之, 辻莊一, 小林栄治 (2007): 牛乳中の脂肪酸組成に及ぼす FASN 遺伝子の影響, 第108回日本畜産学会大会要旨集 (岡山)
- 田中敦子・帆足省吾・大崎英樹・笹崎晋史・大山憲二・阿部剛・小林栄治・万年英之 (2007): ウシ脂肪酸代謝遺伝子の遺伝子型と体脂肪酸組成における効果, 第8回日本動物遺伝育種学会大会要旨集 pp. 234 (つくば)
- 澤友子・大崎英樹・笹崎晋史・万年英之 (2007): ウシ脂肪酸代謝遺伝子の遺伝子型と体脂肪酸組成における効果, 第8回日本動物遺伝育種学会大会要旨集 pp. 242 (つくば)
- 黒澤弥悦・万年英之・野村こう・高橋幸水・池谷和信・林良博・岡田育穂・M.O.FARUQUE・天野卓 (2008): バングラデシュにおける在来豚の飼養と形態の特徴, 第89回日本養豚学会. pp. 17-18 (神奈川)
- 稲田 聡士, 田中 敦子, 笹崎 晋史, 大山憲二, 真崎 匡, 長谷部浩行, 阿部 剛, 万年 英之 (2008): 乳脂肪の脂肪酸組成とSCD遺伝子型との関連. 第109回日本畜産学会大会. pp. 87 (つくば)
- 渡部英樹, 原和弘, 笹崎晋史, 向井文雄, 万年英之 (2008): AFLP法による個体識別・親子鑑定 SNPsマーカーの開発. 第109回日本畜産学会大会. pp. 87 (つくば)
- 本多健, 石崎健吾, 万年英之, 大山憲二, 穴田勝人, 向井文雄 (2008): 第109回日本畜産学会大会. 第109回日本畜産学会大会. pp. 87 (つくば)
- Mannen, H., B.Z. Lin, S. Sasazaki, F. Mukai (2008): Bos indicus mitochondrial DNA variation in East Asia. 31th International Conference on Animal Genetics. Amsterdam, The Netherlands
- Sasazaki, S., A. Tanaka, H. Ohsaki, K. Oyama, F. Mukai, H. Mannen (2008): Effect of SCD, SREBP and FASN genotypes on fatty acid composition in adipose tissue of Japanese Black cattle. 31th International Conference on Animal Genetics. Amsterdam, The Netherlands
- Hara, K., H. Watabe, S. Sasazaki, F. Mukai, H. Mannen (2008): Development of SNPs markers for individual identification and parentage test in Japanese Black cattle population. . 31th International Conference on Animal Genetics. Amsterdam, The Netherlands
- Matsumoto, H., H. Maruse, Y. Inaba, K. Yoshizawa, S. Sasazaki, A. Fujiwara, M. Nishibori, A. Nakamura, S. Takeda, N. Ichihara, T. Kikuchi, F. Mukai, H.

- Mannen (2008) : The ubiquitin ligase gene (WWP1) is responsible for the chicken muscular dystrophy. 31th International Conference on Animal Genetics. Amsterdam, The Netherlands
- Suekawa, Y., H. Muto, K. Yoshizawa, S. Sasazaki, F. Mukai, H. Mannen (2008) : Development of DNA marker to identify Japanese and Australian beef cattle. 31th International Conference on Animal Genetics. Amsterdam, The Netherlands
- Hoashi, S., A. Tanaka, H. Ohsaki, S. Sasazaki, K. Oyama, F. Mukai, H. Mannen (2008) : Polymorphisms of fatty acid related genes and association between genotypes and fatty acid composition in Japanese Black cattle. 31th International Conference on Animal Genetics. Amsterdam, The Netherlands
- 林 邦忠、笹崎晋史、Jun Heon Lee、万年英之 (2008) : ウシ GHR 遺伝子多型における多様性及び起源に関する研究. 第 9 回日本動物遺伝育種学会大会要旨集 pp.220 (岡山)
- 細川大介・笹崎晋史・万年英之 (2008) : 黒毛和種およびホルスタイン種に対する 50k SNPs を用いた遺伝子型情報の解析. 第 9 回日本動物遺伝育種学会大会要旨集 pp.221 (岡山)
- 万年英之 (2008) : 北海道酪農畜産協会・振興委員研修会講演, 「美味しい牛肉づくりと改良の手法」, 札幌
- 万年英之 (2008) : 京都産業大学バイオフィォーラム 2008, 「牛肉の偽装表示を防ぐ牛の DNA 品種鑑定法の開発」, 京都
- 万年英之 (2008) : 全国和牛登録協会公開セミナー, 「SNPs による DNA 新解析技術と展望」, 京都
- 万年英之 (2008) : 第 58 回関西畜産学会大会, 「牛肉の美味しさに関する遺伝子とその効果」, 神戸
- 万年英之 (2008) : FOOMA JAPAN, フォーテックフォーラム, 「牛肉偽装を DNA により判定する」, 東京
- 万年英之 (2008) : シンポジウム : 我が国の食品・農産物安全を保証する監視体制と科学技術の現況と展望, 「偽装を防ぐウシの品種鑑定技術の開発」, 神戸
- 紺 有加里・原 和弘・笹崎晋史・万年英之 (2009) : 黒毛和種の個体識別および親子鑑定を目的とした SNPs パネルの開発. 第 110 回日本畜産学会大会要旨集 pp.62 (神奈川)
- 金田 真・笹崎晋史・万年英之 (2009) : ウシ経済形質関連遺伝子の多様性解析. 第 110 回日本畜産学会大会要旨集 pp.62 (神奈川)
- 松橋珠子・丸山 新・小林直彦・阿部 剛・万年英之・常石英作・酒井謙司 (2009) : 黒毛和種における胸最長筋内脂肪酸組成と脂肪酸合成関連遺伝子 FASN・SCD・SREBP および成長ホルモン遺伝子多型との関連. 第 110 回日本畜産学会大会要旨集 pp.63 (神奈川)
- 相原浩揮・細川大介・石原理恵・末川 裕・荒木 舞・笹崎晋史・万年英之 (2009) : 国産牛と米国産牛との DNA 鑑定マーカーの開発. 第 111 回日本畜産学会大会要旨集 pp.6 (沖縄)
- 鳴神貴太・笹崎晋史・大山憲二・野儀卓哉・万年英之 (2009) : ホルスタイン種における枝肉形質に関する遺伝子多型の効果. 第 111 回日本畜産学会大会要旨集 pp.39 (沖縄)
- 金田 真・笹崎晋史・国枝哲夫・万年英之 (2009) : ウシ疾病関連遺伝子、抗病性関連遺伝子の多様性解析. 第 111 回日本畜産学会大会要旨集 pp.39 (沖縄)
- 長谷部浩行・阿部 剛・上本吉伸・安田潤平・渡邊彰・万年英之・小林栄治 (2009) : 日本短角種牛肉における脂肪酸組成関連遺伝子多型の形質への関与. 第 111 回日本畜産学会大会要旨集 pp.39 (沖縄)
- 松本大和・笹崎晋史・藤原 哲・菊池建機・市原伸恒・万年英之 (2009) : ニワトリ筋ジストロフィーにおける caveolin-3 の発現解析. 第 111 回日本畜産学会大会要旨集 pp.41 (沖縄)
- 細川大介・笹崎晋史・万年英之 (2009) : Bovine 50k SNPs 情報を利用したウシゲノム解析. 第 10 回日本動物遺伝育種学会大会要旨集 pp.175 (群馬)
- 稲田聡士・笹崎晋史・大山憲二・真崎 匡・長谷部浩行・阿部 剛・万年 英之 (2009) : ホルスタイン種における FASN 遺伝子の多型探索及び乳形質の効果. 第 10 回日本動物遺伝育種学会大会要旨集 pp.181 (群馬)
- 万年英之 (2009) : Seminar on Animal Genetics, Department of Animal Breeding & Genetics, 「Application of Molecular Genetics on Livestock Animals」, Bangladesh Agricultural University, Mymensingh, Bangladesh
- 万年英之 (2009) : 信州大学農学部, 「おいしい牛肉や偽装表示を遺伝子で見抜く!」, 伊那
- 万年英之 (2009) : ニワトリ筋ジストロフィー責任遺伝子の同定とモデル動物としての利用. 名古屋大学鳥類バイオサイエンス研究センター講演. 名古屋
- 万年英之 (2009) : ニワトリ筋ジストロフィー責任遺伝子の同定とモデル動物としての展開. 関西実験動物学会. 京都

- 万年英之 (2009) : ウシにおける品種鑑定法の開発.  
第2回 DNA 鑑定学会. 横浜
- Yasuda, N., Ueyama, T., Sugimoto, Y. (2006): Isolation of strigolactones from root cultures, IUPAC International Conference on Biodiversity and Natural Products, Abstract pp. 153
- Ueyama, T., Sugimoto, Y. (2006): Isolation of a germination stimulant for root parasitic plants, from *Lotus japonicus* root culture, IUPAC International Conference of Pesticide Chemistry, Abstract pp. 39
- Hiraoka, Y., Sugimoto, Y. (2006): Interactions between the parasitic weed *Striga hermonthica* and its host *Sorghum bicolor* at a molecular level, IUPAC International Conference of Pesticide Chemistry, Abstract pp. 142
- Sugimoto, Y., Yasuda, N., Ueyama, T., Wakiuchi, N. (2006): Strigolactones, germination stimulants for parasitic weeds *Striga* and *Orobanch*; action mechanisms, *in vitro* production and biosynthesis, IUPAC International Conference of Pesticide Chemistry, Abstract pp. 96
- Abdelbagi, M.A., Yasir, S.E., Elfatih, A.A., Dafalla, A.D., Yabuta-Miyamoto, S., Sugimoto, Y. (2006): Molecular diversity of *Striga hermonthica* collected from different locations and host plant species, JSPS AA Science Platform Program, Abstract pp. 9
- Sugimoto, Y., Ueyama, T., Yasuda, N., Wakiuchi, N. (2006): *In vitro* production and biosynthesis of strigolactones, germination stimulants for parasitic weeds *Striga* and *Orobanch*, JSPS AA Science Platform Program, Abstract pp. 10
- Hiraoka, Y., Sugimoto, Y. (2006): Interactions between the parasitic weed *Striga hermonthica* and its host *Sorghum bicolor* at a molecular level, JSPS AA Science Platform Program, Abstract p. 12
- 杉本幸裕 (2006) : 根圏情報物質ストライゴラクトンの化学と機能, 植物化学シンポジウム, アブストラクト pp. 25-33
- Sugimoto, Y. (2007): Molecular analysis of *Lotus japonicus* response against *Orobanch crenata* and *Striga hermonthica* parasitism, Japan-Israel Binational Workshop on Aspects of parasitic weeds: Biology and Control
- 平岡幸浩, 杉本幸裕 (2007) : 親和性の根寄生植物 *Orobanch crenata* および非親和性の *Striga hermonthica* の侵入に対するミヤコグサの応答の分子解析, 日本農芸化学学会大会
- 上山知樹, 杉本幸裕 (2007) : ミヤコグサ根による (+)-5-deoxystigol の培養生産, 日本農芸化学学会大会
- 謝肖男, 米山香織, 楠本大, 山田洋一, 竹内安智, 米山弘一, 杉本幸裕, 横田孝雄, Rani Kumkum, Bouwmeester Harro, Zwanenburg Binne, Alectrol の構造について, 日本農芸化学学会大会
- Ueda, H., Sugimoto, Y. (2007): Molecular analysis of *Lotus japonicus* response against *Orobanch aegyptiaca* and *Striga hermonthica* parasitism, 9<sup>th</sup> World Congress on Parasitic Plants
- Sugimoto, Y. (2007): *In vitro* production of strigolactones by plant root cultures, 9<sup>th</sup> World Congress on Parasitic Plants
- 澤田竜太郎, 宮本純代, 平岡幸浩, 山内靖雄, 杉本幸裕 (2007) : 前培養中の刺激物質処理が根寄生植物種子のエチレン合成および発芽に与える影響の解析, 日本植物細胞分子生物学会
- 北卓郎, 岡澤敦司, Narumol Suksamran, 平岡幸浩, 福崎英一郎, 杉本幸裕, 小林昭雄 (2007) : 寄生植物 *Striga hermonthica* 由来光受容体フィトクロム相同遺伝子の単離, 日本植物細胞分子生物学会
- 杉本幸裕 (2007) : 寄生植物の生存戦略と宿主植物の応答 兵庫バイオテクノロジー研究会
- 平岡幸浩, 杉本幸裕 (2007) : 根寄生植物—宿主植物間相互作用の分子解析(III) ストライガの寄生に対して感受性が異なるソルガムの分子応答, 植物化学調節学会
- 植田浩章, 平岡幸浩, 杉本幸裕 (2007) : 根寄生植物の寄生に対するミヤコグサの応答の分子解析, 植物化学調節学会
- Sugimoto, Y. (2007): Collaborative activities between Kobe University and ARC, Sudan. JSPS/JST International Symposium on Toward Advanced Use of African Resources in Plant Science
- Hiraoka, Y., Sugimoto, Y. (2007): Molecular responses of sorghum roots to *Striga hermonthica* parasitism. JSPS/JST International Symposium on Toward Advanced Use of African Resources in Plant Science
- Okazawa, A., Trakulnaleamsai, C., Kita, T., Hiraoka, Y., Fukusaki, E., Yoneyama, K., Takeuchi, Y., Sugimoto, Y., Kobayashi, A. (2007): Phytochromes in parasitic plants, *Orobanch minor* and *Striga hermonthica*. JSPS/JST International Symposium on Toward Advanced Use of African Resources in Plant Science
- 田所栄里子, 岩崎杏子, 近藤由季, 杉本幸裕, 三宅秀芳, 滝川浩郷, 佐々木満 (2007) : ストライ

ゴラクトンの合成と発芽刺激活性, 日本農芸化学会関西支部例会

杉本幸裕 (2008): 寄生植物の生態と防除ーその脅威と防除法についてー, 科学技術振興調整費重要課題解決型プロジェクト「外来植物のリスク評価と蔓延防止策」第9回公開セミナー

北卓郎, 岡澤敦司, Narumol Suksamran, 平岡幸浩, 澤田竜太郎, 土井智子, 福崎英一郎, 杉本幸裕, 小林昭雄 (2008): 寄生植物 *Striga hermonthica* の光受容体フィトクロム相同遺伝子の単離および光応答の解析, 日本植物生理学会

平岡幸浩, 杉本幸裕 (2008): 根寄生植物の寄生に対するミヤコグサの応答の分子解析, 日本農芸化学大会

広本岬, 田所栄里子, 杉本幸裕, 滝川浩郷, 三宅秀芳, 佐々木満 (2008): 根寄生植物の発芽刺激物質ストライゴラクトンの合成と生物活性, 日本農薬学会

Sugimoto Yukihiro (2008): Physiology and Ecology of Root Parasitic Plants, 農業環境技術研究所 生物多様性研究領域セミナー

杉本幸裕 (2008): 根寄生雑草の防除による植物バイオマス増産, 日本農芸化学会薮田セミナー バイオマスデザインとリファイナリー – 競合から共存へ–

Sugimoto Yukihiro (2008): Physiology and Ecology of root parasitic plants, Research Institute for Humanity and Nature Pre-Research Seminar on “A Study of Human Subsistence Ecosystems among Arab Societies – To Combat Livelihood Degradation for the Post-Oil Era –.

Misaki Hiromoto, Eriko Tadokoro, Hirosato Takikawa, Hideyoshi Miyake, Yukihiro Sugimoto, Mitsuru Sasaki (2008): Synthesis and seed stimulating activity of some oxime derivatives, 4th Pan Pacific Conference on Pesticide Science

杉本幸裕, 植田浩章, 久保美恵, 川口正代司, 朴杓允 (2008): 根寄生植物に対するミヤコグサの応答, 植物微生物研究会

土井智子, 植田浩章, 太田早矢香, 平岡幸浩, 杉本幸裕 (2008): 根寄生植物に対するミヤコグサの分子応答, 植物微生物研究会

植田浩章, 向井郁絵, 平岡幸浩, 杉本幸裕 (2008): 非親和性根寄生植物ストライガはミヤコグサのファイトアレキシン生合成を活性化する, 植物微生物研究会

杉本幸裕 (2008): 根寄生植物と宿主植物の相互作用に関する生物有機化学的研究, 植物化学調節学

会, 授賞講演

福富達也, 田中彩, 滝川浩郷, 佐々木満, 村中聡, 杉本幸裕 (2008): 根寄生植物種子発芽刺激活性に対するストライゴラクトンB環修飾の効果, 植物化学調節学会

澤田竜太郎, 山内靖雄, 杉本幸裕 (2008): 根寄生植物 *Striga hermonthica* および *Orobancha minor* の種子発芽過程におけるエチレンの関与の解析, 植物化学調節学会

土井智子, 植田浩章, 太田早矢香, 平岡幸浩, 杉本幸裕 (2008): 根寄生植物に対するミヤコグサの応答の分子解析, 植物化学調節学会

植田浩章, 向井郁絵, 平岡幸浩, 杉本幸裕 (2008): ストライガの接触によるミヤコグサでのファイトアレキシン生合成の誘導, 植物化学調節学会

杉本幸裕 (2008): 宿主植物による根寄生植物の認識, 竹松セミナー

Abdel Gabar Babiker, Satoru Muranaka, Yukihiro Sugimoto (2008): Background of the project “Ecophysiological Aspects of the Root Parasitic Weeds *Striga* spp. and Development of Control Measures” JSPS International Seminar “Devastating Effects of *Striga* on African Agriculture and Development of Countermeasures”

Tomoe Inoue, Yukihiro Sugimoto, Abdel Gabar Babiker, Mohammed Mahgoub, Amani Hamad Eltayeb (2008): Stomatal response of *Striga* and host plant under water stress and foliar application of ABA, JSPS International Seminar “Devastating Effects of *Striga* on African Agriculture and Development of Countermeasures”

中馬いづみ・草場基章・大窪貴子・古田純一・萬野英俊・吉田健太郎・寺内良平・曾根輝雄・土佐幸雄 (2009): いもち病菌における非病原力遺伝子の比較解析とその進化過程に関する考察. 平成21年度日本植物病理学会大会

井上喜博・Hau, V.T.B.・中馬いづみ・土佐幸雄 (2009): エンバク いもち病菌のコムギに対する非病原力遺伝子 PWT4 へのクロモソームウォーキング. 平成21年度日本植物病理学会大会

萬野英俊・中馬いづみ・祝千尋・諸石雅彦・草場基章・土佐幸雄 (2009): *Setaria* 属寄生性 いもち病菌における AVR-Pita の分布. 平成21年度日本植物病理学会大会

古田純一・中馬いづみ・草場基章・吉田健太郎・寺内良平・土佐幸雄 (2009): いもち病菌集団における非病原力遺伝子 AVR-Pii の分布. 平成21年度日本植物病理学会大会

- 中馬いづみ・中屋敷均・土佐幸雄 (2009): いもち病菌小分生子の細胞学的特徴. 平成 21 年度日本植物病理学会関西西部会
- Nga, N.T.T.・Hau, V.T.B.・土佐幸雄 (2009): コムギのメヒシバいもち病菌に対する抵抗性遺伝子の同定. 平成 21 年度日本植物病理学会関西西部会
- 井上喜博・麻野北斗・中馬いづみ・吉田健太郎・松村英生・寺内良平・土佐幸雄 (2009): Super-SAGE 法を用いたエンバクいもち病菌のコムギに対する非病原力遺伝子 PWT4 の候補遺伝子の選抜. 平成 21 年度日本植物病理学会関西西部会
- 浅野峻介・中馬いづみ・古田純一・今井誉子・草場基章・吉田健太郎・寺内良平・土佐幸雄 (2009): 分泌タンパク質遺伝子のマッピングによるいもち病菌染色体高度可変領域の同定. 平成 21 年度日本植物病理学会関西西部会
- 古田純一・中馬いづみ・草場基章・吉田健太郎・寺内良平・土佐幸雄 (2009): さまざまないもち病菌菌株における非病原力遺伝子 AVR-Pii の周辺構造. 平成 21 年度日本植物病理学会関西西部会
- 中馬いづみ・吉田健太郎・中屋敷均・眞山滋志・土佐幸雄 (2008): 非病原力遺伝子としての機能からみたいもち病菌 AVR-Pita の機能と進化. 平成 20 年度日本植物病理学会大会 日本植物病理学会報 74, pp. 192-193
- 中馬いづみ・中屋敷均・土佐幸雄 (2008): いもち病菌サブテロメア領域における構造変異. 平成 20 年度日本植物病理学会関西西部会 講演要旨集 p.16
- 大窪貴子・中馬いづみ・吉田健太郎・中屋敷均・寺内良平・土佐幸雄 (2008): いもち病菌集団における非病原力遺伝子 AVR-Pia の分布. 平成 20 年度日本植物病理学会関西西部会 講演要旨集 p.16
- Tanaka, M., Nakayashiki, H., Tosa, Y., Mayama, S. (2007) : The course of evolution of *Magnaporthe oryzae* Eleusine pathotype inferred from phylogenetic trees and structures of the flanking region of the avirulence gene PWL1. 24th Fungal Genetics Conference. Asilomar USA. Abstract pp.66
- Quoc, N.B., Kadohara, N., Tosa, Y., Mayama, S., Nakayashiki, H. (2007): Analysis of calcium signaling proteins in the rice blast fungus, *Magnaporthe oryzae*, using an RNA silencing approach. 4th International Rice blast conference. Changsha, China. Abstract p.41
- 池田健一・田中正起・村田聡樹・椎名宏太・土佐幸雄・眞山滋志・朴杓允・中屋敷均 (2007): いもち病菌のシトシン DNA メチル化は同菌の生活環において必須ではない. 平成 19 年度日本植物病理学会関西西部会講要 p.24
- 木口奏・眞山滋志・土佐幸雄 (2007): コムギのカモジグサうどんこ病菌とエンバクいもち病菌に対する抵抗性の遺伝解析. 平成 19 年度日本植物病理学会関西西部会講要 p.6
- 木口奏・眞山滋志・土佐幸雄 (2007): キビ炭疽病菌に対するコムギの抵抗性遺伝子の検出. 平成 19 年度日本植物病理学会大会講要 p.91
- 熊谷智洋・相野公孝・吉見幸彦・土佐幸雄・眞山滋志・中屋敷均 (2007): 兵庫県で 3 種の宿主植物から分離された *Pseudomonas fluorescens* 菌の系統解析. 平成 19 年度日本植物病理学会関西西部会講要 p.55
- Quoc, N.B., Tosa, Y., Mayama, S., Nakayashiki, H. (2007) : Phenotypic analyses of the knock-down mutants of 37 calcium signaling proteins in *Magnaporthe oryzae*. 平成 19 年度日本植物病理学会関西西部会講要 p.25
- 詹 蘇文・眞山滋志・土佐幸雄 (2007): コムギのコムギいもち病菌に対する抵抗性遺伝子の同定. 平成 19 年度日本植物病理学会関西西部会講要 p.6
- Hoat, T.X., Nakayashiki, H., Tosa, Y. and Mayama, S. (2006) : Specific cleavage of ribosomal RNA and mRNA during victorin-induced apoptotic cell death in oat. 平成 18 年日本植物病理学会大会, 日本植物病理学会報, 72, pp. 227
- 角谷直樹, 椎名宏太, 土佐幸雄, 眞山滋志, 中屋敷均 (2006) : イネ科植物いもち病菌における RNA サイレンシングと DNA メチル化は独立した機構である, 平成 18 年日本植物病理学会大会, 日本植物病理学会報, 72, pp. 228-229
- 坂本勝, 多田安臣, 田里恵子, 中屋敷均, 土佐幸雄, 眞山滋志 (2006) : 宿主特異的毒素ピクトリンにより誘導されるミトコンドリア膜電位差の低下は細胞死の実行段階で生じる, 平成 18 年日本植物病理学会大会, 日本植物病理学会報, 72, pp. 226-227
- 田中正起, 中屋敷均, 土佐幸雄, 眞山滋志 (2006): 分子系統樹及び非病原力遺伝子 *PWL1* の周辺領域の構造に基づいたシコクビエいもち病菌集団の進化過程の推定, 平成 18 年日本植物病理学会大会, 日本植物病理学会報, 72, pp. 242
- 内橋幸平, 岡村薫, 石原亨, 朴杓允, 中屋敷均, 土佐幸雄, 眞山滋志 (2006) : 冠さび病菌感染エンバク葉に誘導されるアベナスラミドは HR 細胞に蓄積し PR 蛋白質は HR 隣接細胞で発現する, 平成 18 年日本植物病理学会大会, 日本植物病理

- 学会報, 72, pp. 238-239
- 角谷直樹, 中屋敷均, 土佐幸雄, 眞山滋志 (2006): いもち病菌における二つの Dicer 様蛋白質の機能分化には転写制御が関与している, 平成 18 年日本植物病理学会関西西部会, 講演要旨集, pp.19
- 大村和孝, 中屋敷均, 土佐幸雄, 眞山滋志 (2006): オオムギのアワいもち病菌に対する抵抗性遺伝子の検出, 平成 18 年日本植物病理学会関西西部会, 講演要旨集, pp.18
- 村田聡樹, 角谷直樹, 中屋敷均, 土佐幸雄, 眞山滋志 (2006): RNA サイレンシング機構は, いもち病菌における転移因子 MAGGY の転移制御に関与している, 平成 18 年日本植物病理学会関西西部会, 講演要旨集, pp. 19
- 角谷直樹, 土佐幸雄, 眞山滋志, 中屋敷均 (2006): いもち病菌における二つの Dicer 様蛋白質の機能分化, 第 6 回糸状菌分子生物学コンファレンス, 講演要旨集, pp. 27
- 豊田淨彦, 西津貴久(2006.6): [SPECTRA プロジェクト] "電気で測る" 発酵過程におけるパン生地の気孔成長モニタリング, 2006.6.6-9 FOOMA JAPAN 2005 アカデミックプラザ研究発表要旨集, vol.13, p.143-146, 東京ビッグサイト
- 玉置由佳, 豊田淨彦, ツェンコヴァ ルミアナ, 井原一高(2006.8): 電気インピーダンスによる発酵時のパン生地内気泡の計測, 日本食品工学会第 7 回年次大会, 同講演要旨集, p.105, つくば国際会議場, 2006.8.3
- Hu Lizhi, Toyoda, K., Tsenkova, R., Ihara, I. (2006.8): Detection of Moisture Content of Edible Oil by Dielectric Spectroscopy, 日本食品工学会第 7 回年次大会, 同講演要旨集, p.105, つくば国際会議場, 2006.8.4
- 豊田淨彦, 岡山高秀, 小川学, 井原一高, ツェンコヴァルミアナ(2006.9): 電気インピーダンス・トモグラフィによる農産食品中の異物検出に関する研究, 農業環境工学関連学会 2006 年合同大会, 同講演要旨集, 札幌
- 豊田淨彦, 計文彬, 韓春燕, ツェンコヴァルミアナ (2006.9): 微小電極を用いたインピーダンス微生物迅速検出法に関する研究, 農業環境工学関連学会 2006 年合同大会, 同講演要旨集, 札幌
- 豊田淨彦(2006.10): 安全な食品製造のための管理システムと危害防止技術, 平成 18 年度神戸大学農学部公開講座, 神戸大学農学部
- 井原一高, 豊田淨彦, 渡辺恒雄, 梅津一孝, 電解凝集・酸化によるミルキングパーラ廃水の窒素・リン処理(2006.9): 農業環境工学関連学会 2006 年合同大会, CDROM, 札幌
- 井原一高, 豊田淨彦, 酒井保蔵, 梅津一孝(2006.11): メタン生成菌への磁性付与法の基礎検討, 第 1 回日本磁気科学会プログラム・要旨集, pp.51-52, つくば
- 井原一高, 豊田淨彦, 梅津一孝, 倉持勝久, 渡辺恒雄 (2007.2): 電気エネルギーを活用した小規模分散型畜産廃水処理, 帯広畜産大学畜産フィールド科学センターシンポジウム農畜産業地域における水環境汚染と新しい対策技術講演要旨集 pp.20-22, 帯広
- 吉田弦, 井原一高, 豊田淨彦, 梅津一孝, 渡辺恒雄 (2007.2): 電解酸化法によるミルキングパーラ廃水の浄化 -廃棄乳混入の影響-, 帯広畜産大学畜産フィールド科学センターシンポジウム農畜産業地域における水環境汚染と新しい対策技術講演要旨集 pp.39-40, 帯広
- 豊田淨彦, 井原一高, 太田道弘, 玉置由佳 (2007.3): 電気インピーダンスによるパン生地発酵過程のモニタリング-気孔形成過程の解析-, 農業機械学会関西支部報第 102 号 p.57, 京都
- 豊田淨彦, 井原一高, 北岡徹 (2007.3): 微小電極を用いた電気インピーダンス微生物検出法に関する研究 -数値シミュレーションによる菌の誘電泳動解析-, 農業機械学会関西支部報第 102 号 p.58, 京都
- 豊田淨彦, 井原一高, 吉田弦, 梅津一孝(2007.3): 電解酸化法によるミルキングパーラ廃水の浄化 -廃棄乳を含む有機成分の分解特性-, 農業機械学会関西支部報第 102 号 p.25, 京都
- 井原一高, 豊田淨彦, 吉田克仁, 吉田茂, 渡辺恒雄 (2007.3): ダイヤモンド電極を用いた電気化学的手法による窒素処理の検討, 第 41 回日本水環境学会年会講演集, p.424, 大東
- 北岡徹, 豊田淨彦, 井原一高 (2007.8): 微小電極を用いた電気インピーダンス微生物検出法に関する研究 -不均一電場内における微生物挙動のシミュレーション-, 日本食品工学会第 8 回年次大会講演要旨集, p.116, 吹田
- 太田道弘, 豊田淨彦, 井原一高, 玉置由佳(2007.8): 電気インピーダンスによる発酵時のパン生地内気泡の計測 (第 2 報) -発酵状態が焼成後のパン品質に与える影響-, 日本食品工学会第 8 回年次大会講演要旨集, p.117, 吹田
- Andy Fung, Kiyohiko Toyoda, Ikko Ihara, Gauri Mittal (2007.9): Strategies for On-Farm Food Safety in the Province of Ontario, Canada, 農業環境工学関連学会 2007 年合同大会, E33, 府中



吉田弦, 井原一高, 豊田浄彦, 梅津一孝, 電解酸化法によるミルクパパーラ廃水と牛乳の分解特性(2007.9): 農業環境工学関連学会 2007 年合同大会, E44, 府中

迎春, 阿曾圭子, 梅津一孝, 酒井保蔵, 井原一高, 青木賢治, 山城隆樹 (2007.9): 磁化活性汚泥法ミルクパパーラ排水処理における排水濃度の影響, 農業環境工学関連学会 2007 年合同大会, F14, 府中

井原一高, 豊田浄彦, 酒井保蔵, 梅津一孝(2007.9): マグネタイトを利用した磁気力によるメタン生成菌固定化法の検討, 農業環境工学関連学会 2007 年合同大会, F63, 府中

豊田浄彦, 井原一高, 小川 学(2007.9): 電気インピーダンス・トモグラフィによる農産食品の異物検出に関する研究, 農業環境工学関連学会 2007 年合同大会, G45, 府中

Ikko Ihara, Kiyohiko Toyoda, Tsuneo Watanabe, Kazutaka Umetsu (2007.11): Nitrogen and energy balances of a combined anaerobic digestion and electrochemical oxidation process for dairy manure, Greenhouse Gases and Animal Agriculture Conference Program & Abstract Book, p.174, Christchurch.

Kazutaka Umetsu, Junich Takahashi, Ikko Ihara, Kenji Aoki, Takaki Yamashiro, Sadao Kikuchi, Yoshiteru Takeuchi (2007.11): SURVIVAL OF COLI-AEROGENES AND ENTEROCOCCUS DURING ANAEROBIC DIGESTION OF DAIRY MANURE IN FULL SCALE BIOGAS PLANTS, Greenhouse Gases and Animal Agriculture Conference Program & Abstract Book, p.151, Christchurch.

Chun Ying, Ikko Ihara, Yasuzo Sakai, Kenji Aoki, Takaki Yamashiro, Kazutaka Umetsu (2007.11): NITROUS OXIDE EMISSION FROM A MAGNETIC ACTIVATED SLUDGE (MAS) PROCESS TO TREAT THE DAIRY MILKING PARLOUR WASTEWATER, Greenhouse Gases and Animal Agriculture Conference Program & Abstract Book, pp.181-182, Christchurch.

豊田浄彦(2007.11): 食品の電気物性とその応用, 美味技術研究会 2007 年度講演会, p.41-44 神戸大学

Kiyohiko Toyoda, Ikko Ihara, Manabu Ogawa (2007.12): Detecting Foreign Materials in Meat Products with Similar Volume Resistivity by Electrical Impedance Tomography, the Proceedings of International Seminar on Agricultural Structure and Agricultural Engineering, pp. - December 8th-9th, 2007 (IS-ASAE) National

Taiwan University, Taipei Taiwan, R.O.C.

井原一高, 宮田真梨子, 豊田浄彦, 梅津一孝, 倉持勝久, 渡辺恒雄 (2007.12): 畜産環境における危害要因と食の安全性確保のための物理化学プロセス, 第 9 回畜産衛生に関する帯広ワークショップ農畜産業地域における水環境汚染と新しい対策技術ー持続可能な生産環境のための畜産衛生工学ー講演要旨集 pp.35-37 帯広

吉田弦, 井原一高, 豊田浄彦, 梅津一孝 (2007.12): 電解酸化法によるミルクパパーラ廃水と廃棄乳の浄化 - 有機成分の分解特性に関する検討 -, 第 9 回畜産衛生に関する帯広ワークショップ農畜産業地域における水環境汚染と新しい対策技術ー持続可能な生産環境のための畜産衛生工学ー講演要旨集 pp.49-50, 帯広

松村浩介, 清水晃, 藤尾公輔, 河野潤一, 五十君静信(2006): 培養法及び PCR 法による市販食肉中の黄色ブドウ球菌検出法の検討, 第 27 回日本食品微生物学会学術集会講演要旨集, p.75

藤尾公輔, 清水晃, 松村浩介, 河野潤一 (2006): 市販食肉から分離された黄色ブドウ球菌の薬剤感受性, 第 27 回日本食品微生物学会学術集会講演要旨集, p.76

齋藤悦子, 上西徹, 河野潤一, 吉田奈々子, 村橋玲那, 清水晃 (2006): 市販魚介類における黄色ブドウ球菌汚染と分離株の各種性状, 第 142 回日本獣医学会学術集会講演要旨集, p.115

吉田朋高, 河野潤一, 清水晃, 松岡英明, 小林政人, 五十君静信. 黄色ブドウ球菌標準試験法のコラボスタディー実験データの統計学的考察, 第 29 回日本食品微生物学会学術総会, 2008 年 11 月 12-13 日 (広島)

稲元哲朗, 難波真季子, 横尾諭, 宮田英典, 山本健吉, 斎旺梅, 横山俊史, 星信彦, 河野潤一, 北川浩. パイエル版濾胞被蓋上皮および腸絨毛の上皮細胞による常在細菌の物理的排除機構に関する免疫組織化学的研究. 第 145 回日本獣医学会学術集会講演要旨集, p. 160 (AP-10), 2008 年 3 月 28-30 日 (東京)

斎旺梅, 山本健吉, 横尾諭, 宮田英典, Udayanga. K. G. S., 横山俊史, 河野潤一, 星信彦, 北川浩. ラット結腸における常在細菌の増殖と上皮細胞の動態との関係に関する計量免疫組織化学的研究. 第 146 回日本獣医学会学術集会講演要旨集, p.144 (AP-20), 2008 年 9 月 24-26 日 (宮崎)

山本健吉, 横尾諭, 斎旺梅, Udayanga. K. G. S., 横山俊史, 河野潤一, 星信彦, 北川浩. ラットの消化管における各種抗菌物質の分泌と常在細菌の

- 分布との関係. 第 146 回日本獣医学会学術集会講演要旨集, p.145 (AP-21), 2008 年 9 月 24-26 日 (宮崎)
- Mantani, Y., Yokoo, Y., Udayanga, K.G. S., Qi, W.-M., Namba, M., Nishida, M., Kawano, J., Yokoyama, T., Hoshi, N., and Kitagawa, H.(2009): Immunohistochemical study on the Toll-like receptor expression in villous columnar epithelial cells of rat small intestine. The 6th International Symposium on Electron Microscopy in Medicine and Biology 2009, (2009.9.16-18, Kobe Univ.).
- Ito, E, Asada, T., Nishida, M., Yokoo, Y., Udayanga, K. G. S., Qi, W.-M., Kawano, J., Yokoyama, T., Hoshi, N., Kitagawa, H.(2009): Ultrastructural Study on the Indigenous Bacteria in the Lumen of Rat Intestine. The 6th International Symposium on Electron Microscopy in Medicine and Biology 2009, (2009.9.16-18, Kobe Univ.).
- 万谷洋平, Kankanam G. S., Udayanga, 横尾 諭, 宮田英典, 河野潤一, 横山俊史, 星 信彦, 北川 浩 (2009):ラット小腸の粘膜上皮における Toll-like receptor の発現に関する免疫組織化学的研究, 第 148 回日本獣医学会学術集会講演要旨集, p.143. (2009.9, 23-25, 鳥取大学).
- 伊藤栄理, 浅田千枝, 西田美穂, Kankanam G. S. Udayanga, 河野潤一, 横山俊史, 星 信彦, 北川 浩(2009):ラットの腸管内腔に存在する常在細菌の超微形態学的観察, 第 148 回日本獣医学会学術集会講演要旨集, p.144.
- 万谷洋平, Kankanam G.S., Udayanga, 横尾 諭, 宮田英典, 河野潤一, 横山俊史, 星 信彦, 北川 浩 (2009):ラット小腸腸絨毛における Toll-like Receptor の発現, 第 85 回日本解剖学会近畿支部学術集会, (2009. 11. 28, 奈良県立医科大学).
- 伊藤栄理, 浅田千枝, 西田美穂, Kankanam G. S. Udayanga, 河野潤一, 横山俊史, 星 信彦, 北川 浩(2009):ラット腸管の常在細菌と寒天平板培養細菌の超微形態学的比較検討. , 第 85 回日本解剖学会近畿支部学術集会, (2009. 11. 28, 奈良県立医科大学).
- 井原一高, 豊田浄彦, 宮田真梨子, 梅津一孝 (2008): 電気化学反応による動物用医薬品テトラサイクリン系抗生物質の分解, 農業機械学会関西支部報 104, p.50
- 豊田浄彦, 井原一高, 藤井可奈子, 森下加奈 (2008): 『カスピ海ヨーグルト』の流動特性の解析, 農業機械学会関西支部報 104, p.45
- 豊田浄彦, 井原一高, 森下加奈, 藤井可奈子(2008): 「カスピ海ヨーグルト」発酵家庭の電気インピーダンス・モニタリング, 農業機械学会関西支部報 104, p.46
- 豊田浄彦, 井原一高, 吉岡幹記 (2008): BIA による肉牛の体脂肪率測定ー肉牛の生体電気インピーダンス特性ー, 農業機械学会関西支部報 104, p.47
- 豊田浄彦, 井原一高, 阪本務(2008): パルス高電界殺菌法に関する研究, 農業機械学会関西支部報 104, p.48(2008)
- 豊田浄彦, 井原一高, 田原健作 (2008): 電気インピーダンス・トモグラフィによるヨーグルト発酵過程のモニタリング, 農業機械学会関西支部報 104, p.49(2008)
- 井原一高, 豊田浄彦, 中山亜委 (2008): 電気化学反応を援用した窒素分解型メタン発酵システムの構築ー廃水処理用電解セルを用いた水素回収の検討ー, 農業機械学会関西支部報 104, p.51
- 吉田弦, 井原一高, 豊田浄彦, 梅津一孝 (2008): 廃棄乳処理のための電解酸化法による高濃度有機成分の分解特性, 第 42 回日本水環境学会年会講演集, p.295
- 井原一高, 豊田浄彦, 吉田克仁, 吉田茂 (2008): ダイヤモンド電極を用いた電気化学的手法による硝酸処理の基礎検討, 第 42 回日本水環境学会年会講演集, p.298
- 井原一高, 渡辺恒雄 (2008): 強磁場利用の磁気分離技術の実用化の課題ー廃水処理についてー, 電気学会全国大会 S10-3
- 豊田浄彦, 井原一高, 北岡徹, Andy Fung (2008):微生物検出・制御への電気および誘電特性の応用, 第 67 回農業機械学会年次大会講演要旨, pp.461-462
- 李星恕, 豊田浄彦, 井原一高 (2008): Characterization of tofu coagulation process by impedance spectroscopy, 第 67 回農業機械学会年次大会講演要旨, pp.265-266
- Ikko Ihara, Kiyohiko Toyoda, Kazutaka Umetsu, (2008): Magnetic separation of tetracycline antibiotics with electrocoagulation using iron electrodes, 3rd International Workshop on Materials and Analysis and Processing in Magnetic Fields, p.59.
- 迎春, 梅津一孝, 井原一高, 酒井保蔵, 山城隆樹 (2008): 磁化活性汚泥法によるミルキングパーラ廃水の窒素除去, 2008 年度農業施設学会大会講演要旨, pp.13-14
- 井原一高, 豊田浄彦, 梅津一孝 (2008): 電気化学的磁性付与法による動物用抗菌剤の磁気分離に関

- する検討, 2008 年度農業施設学会大会講演要旨, pp.15-16
- 宮田真梨子, 井原一高, 豊田浄彦, 梅津一孝 (2008): 電解酸化法によるテトラサイクリン系抗生物質の分解処理, 2008 年度農業施設学会大会講演要旨, pp.17-18
- 吉田弦, 井原一高, 豊田浄彦, 梅津一孝 (2008): 電解酸化法による廃棄乳の分解における陽極材料の影響, 2008 年度農業施設学会大会講演要旨, pp.19-20
- 豊田浄彦, 山之上稔, 井原一高 (2008): 肉質評価のための牛生体の電気インピーダンス解析, 2008 年度農業施設学会大会講演要旨, pp.111-112
- 中山亜委, 井原一高, 豊田浄彦, 梅津一孝 (2008): 水素回収型電解セルを用いたメタン発酵消化液含有アンモニア性窒素の分解, 2008 年度農業施設学会大会講演要旨, pp.61-62
- 豊田浄彦, 山之上稔, 井原一高, 吉岡幹記 (2008): 黒毛和牛の生体電気インピーダンス解析, 第 58 回関西畜産学会
- 李星恕, 豊田浄彦, 井原一高 (2008): 豆乳凝固過程の電気インピーダンス特性解析, 日本食品科学工学会第 55 回大会講演集 2Ka10, p89,
- 胡曉萃, 豊田浄彦, 井原一高 (2008): フィージビリティスタディ・FTIR-ATR による牛肉脂肪の特性解析と識別, 日本食品科学工学会第 55 回大会講演集 3Cp1, p141
- 胡立志, 豊田浄彦, 井原一高 (2008): 誘電分光法による食品油脂の偽和判定, 日本食料科学工学会第 55 回大会講演集 3Cp3, p141
- 豊田浄彦, 井原一高, 森下加奈 (2008): 細胞外多糖体生成を伴うヨーグルト発酵過程の計測, 日本食料科学工学会第 55 回大会講演集 3Fa13, p115
- 太田道弘, 豊田浄彦, 井原一高 (2008): パン生地 of 膨張とガス包蔵能への食塩の影響評価—電気インピーダンス解析—, 日本食料科学工学会第 55 回大会講演集 3Ka5, p133
- 北岡徹, 豊田浄彦, 井原一高 (2008): 牛肉の誘電特性に関する研究, 農業機械学会関西支部第 120 回例会, B-S2
- 吉岡幹記, 豊田浄彦, 山之上稔, 井原一高 (2008): 肉牛の生体電気インピーダンス特性に関する研究, 農業機械学会関西支部第 120 回例会, B-S3
- Andy Fung・Kiyohiko TOYODA・Ikko IHARA (2008): Analysis of Microbial Contamination by Electrical Impedance Tomography in Foods, 農業機械学会関西支部第 120 回例会, B-S5
- 井原一高, 豊田浄彦, ベネラガマ ニルミニ, 梅津一孝 (2008): 金属錯体反応を利用した動物用抗菌剤の磁気分離に関する検討, 第 3 回日本磁気科学会プログラム・要旨集, pp.95-96 (2008)
- 豊田浄彦(招待講演, 2008)::食品の電気・誘電性と応用, 食品工学会インダストリー委員会, 食品新技術委員会, 東京海洋大学, 7.20
- Toyoda, K (Invited, 2008): Applications of Electrical Impedance Spectroscopy in Agricultural and Food Engineering Fields - Evaluation and Monitoring of Food Quality by EIS -, The 4<sup>th</sup> Workshop on Nondestructive Quality Evaluation on Agricultural, Livestock and Fishery Products, National Taiwan University, 11.25
- 井原一高 (2008): 環境保全のための動物用抗菌剤の磁気分離, 電気学会 物質の磁気特性を活用した精密磁気制御応用技術調査専門委員会, 東京交通会館, 12.24
- 井原一高, 豊田浄彦, 梅津一孝 (2009): 磁気力による動物用抗菌剤の分離処理に関する基礎検討, 第 43 回日本水環境学会年会, 1-G-14-4
- 宮田真梨子, 井原一高, 豊田浄彦, 吉田弦, 梅津一孝 (2009): 電解酸化法によるテトラサイクリン系抗生物質の分解処理 (第二報), 農業環境工学関連学会 2009 合同大会, C11
- 中山亜委, 井原一高, 豊田浄彦 (2009): イオン交換膜付き電解セルを用いたアンモニア性窒素の回分処理, 農業環境工学関連学会 2009 合同大会, C14
- 吉田弦, 井原一高, 豊田浄彦, 梅津一孝 (2009): 電気化学的手法による搾乳施設廃水の浄化—廃棄乳の高効率分解—, 農業環境工学関連学会 2009 合同大会, C15
- 北幹子, 井原一高, 豊田浄彦, 梅津一孝 (2009): 畜産廃水に含有するテトラサイクリン系抗生物質の磁気分離に関する研究, 農業環境工学関連学会 2009 合同大会, C21
- 井原一高, 吉田弦, 豊田浄彦, 弓削忠生, 菊池貞雄, 竹内良曜, 梅津一孝 (2009): 都市型酪農におけるバイオガスプラントの展開可能性, 農業環境工学関連学会 2009 合同大会, C25
- 豊田浄彦, 井原一高, 義之正憲 (2009): 炭化水素生成微細藻類 *Botryococcus braunii* の成長に及ぼす培地と光質の影響, 農業環境工学関連学会 2009 合同大会, C71
- 胡曉萃, 豊田浄彦, 井原一高, 山之上 稔 (2009): 牛肉脂肪の脂肪酸組成とその非破壊測定, 農業環境工学関連学会 2009 合同大会, J44

- 豊田淨彦、仲井歌央理、井原一高、山之上 稔 (2009): 黒毛和牛枝肉の電気特性とその有限要素モデルの構築、農業環境工学関連学会 2009 合同大会、J84
- 吉岡幹記、豊田淨彦、井原一高、山之上 稔 (2009): 肉牛の生体電気インピーダンス解析、農業環境工学関連学会 2009 合同大会、J85
- 豊田淨彦、ファンアンディ、井原一高 (2009): 電気インピーダンス・トモグラフィによる食品の微生物汚染検出、農業環境工学関連学会 2009 合同大会、J3h
- 胡曉萃、豊田淨彦、井原一高、山之上稔、吉田和美 (2009): Analysis of fatty acid composition of Black Wagyu beeg by GC and FTIR, 日本食品工学会第 10 回年次大会講演要旨集 1C03, p35
- 仲井歌央理、豊田淨彦、井原一高、山之上稔(2009): 黒毛和牛の牛肉脂肪分布と電気特性に関する研究, 日本食品工学会第 10 回年次大会講演要旨集 1C04, p36
- 井原一高、豊田淨彦、北 幹子、梅津一孝 (2009): 畜産廃水浄化のためのテトラサイクリン系抗生物質の磁気分離—電解磁気シーディング法の検討—、農業機械学会関西支部報 106, p.17
- 井原一高、豊田淨彦、工藤幸会 (2009): 動物用抗菌剤の磁気分離を目的とした磁性ビーズの開発農業機械学会関西支部報 106, p.18
- 井原一高、豊田淨彦、前中佐絵美、梅津一孝 (2009): 金属酸化物アノードを用いた電気化学プロセスによるセフェム系抗生物質の分解処理農業機械学会関西支部報 106, p.19
- 井原一高、豊田淨彦、峯亜矢子 (2009): 窒素源の有効利用のための電気化学的手法による硝酸還元的基础検討、農業機械学会関西支部報 106, p.241.
- 豊田淨彦、井原一高、義之正憲 (2009): 炭化水素生成微細藻類 *Botryococcus braunii* の培養法に関する研究、農業機械学会関西支部報 106, p.65, 2009
- 豊田淨彦、井原一高、仲井歌央理、山之上稔 (2009): 牛肉の電気インピーダンスモデルの構築—筋肉、脂肪から構成されるカット肉の電気特性—、農業機械学会関西支部報 106, p.73, 2009
- 豊田淨彦、井原一高、吉田和美、山之上稔 (2009): FTIR-ATR による牛肉脂質脂肪酸組成の非破壊測定、農業機械学会関西支部報 106, p.74
- 工藤幸会、井原一高、豊田淨彦、池田健一、井上加奈子、梅津一孝 (2009): 磁性ビーズを用いた電解磁気シーディングによるテトラサイクリン系抗生物質の連続分離、第 4 回日本磁気科学会年会講演要旨集、pp.150-151
- 豊田淨彦、西津貴久(2009): 果実や食肉の「美味しさ」の物差し スペクトロスコピ技術、国際食品工業展、FOOMA JAPAN 2009 アカデミックプラザ、
- 豊田淨彦(2009):電気インピーダンス計測による微生物の検出と増殖モニタリング、第 5 回バイオ計測発表交流会、千里ライフサイエンスセンター、同要旨集、pp.65-70
- Toyoda, K., Yamanoue, M., Ilhara, I., Hu, X., Yoshida, K., Nakai, K. (2009):Evaluation of Fatty Acid Profile of Wagyu Beef by ATR-FTIR Spectroscopy, CIGR Section VI -5<sup>th</sup> International Technical Symposium, Potsdam, 2009.9.2
- 豊田淨彦・井原一高・安 文哲(2009):パルス高電場による有用物質の効率的抽出法の開発、農業機械学会関西支部第122例会、石川県立大学、2009.8.22
- 豊田淨彦・井原一高・森下加奈(2009): ヨーグルト発酵過程における細胞外多糖体生成モニタリング、農業機械学会関西支部第 122 例会、石川県立大学、2009.8.22
- 岡澤敦司、Bebesh Joseph、馬場健史、福崎英一郎、米山弘一、竹内安智、杉本幸裕、小林昭雄(2009): 選択的防除法に資する根寄生雑草発芽過程の代謝変動プロファイリング、日本農薬学会
- 秋山康紀、松本尚人、小笠原新、福富達也、謝肖男、杉本幸裕、米山弘一、林英雄(2009): 飽和型 GR24 のヤセウツボ (*Orobancha minor*) に対する種子発芽抑制と寄生抑制効果の検討、農芸化学学会
- 岡澤敦司、Bebesh Joseph、馬場健史、福崎英一郎、杉本幸裕、米山弘一、竹内安智、小林昭雄(2009): 寄生植物の発芽過程における代謝変動解析、農芸化学学会
- Atsushi Okazawa, Benesh Joseph, Takeshi Bamba, Eiichiro Fukusaki, Koichi Yoneyama, Yasutomo Takeuchi, Yukihiro Sugimoto, and Akio Kobayashi (2009): Metabolome analysis of *Orobancha minor* seed germination for selective control of parasitic weeds, 10<sup>th</sup> World Congress on Parasitic Plants
- Yukihiro Sugimoto, Hiroaki Ueda (2009): Induction of phytoalexin biosynthesis in *Lotus japonicus* roots in response to *Striga hermonthica* attachment, 10<sup>th</sup> World Congress on Parasitic Plants
- Atsushi Okazawa, Benesh Joseph, Takeshi Bamba, Eiichiro Fukusaki, Koichi Yoneyama, Yasutomo Takeuchi, Yukihiro Sugimoto, and Akio Kobayashi (2009): Unique primary metabolism during seed germination of root parasitic plants, Plant Biology

2009

- 太田早矢香、水谷正治、杉本幸裕 (2009): 根寄生植物ヤセウツボの寄生成立後の生長過程に関する形態学的観察、植物化学調節学会
- 土井智子、水谷正治、杉本幸裕 (2009): 根粒共生がオロバンキの寄生に及ぼす影響、植物化学調節学会
- 福富達也、水谷正治、杉本幸裕 (2009): 根寄生植物の種子発芽刺激活性に対するストライゴラクトン B 環の修飾の影響について、植物化学調節学会
- Sugimoto, Y., A. G. T. Babiker Satoru Muranaka and H. Nawata (2009): About the Seminar - Towards a sustainable management of the noxious weeds mesquite (*Prosopis* spp.) And *Striga hermonthica* in Sub Saharan Africa, JSPS AA platform program and the Research Institute of Humanity and Nature

### 3. 博士・修士号取得者の氏名および論文題名 修士 (平成 18 年 3 月)

- 計文彬: 微小電極を用いたインピーダンス微生物測定法の開発
- 芦田延久: ウシ SREBP-1 遺伝子の機能解析
- 岡田道雄: ウシ肉質関連タンパク質のプロファイリング
- 大崎英樹: ウシ脂肪酸代謝関連遺伝子の発現解析
- 林幸子: 食品検体からの病原性腸炎ビブリオの迅速検出法の開発
- 茨木加奈: 比較マッピングによるいもち病菌の染色体構造の解析
- 田澤佳子: いもち病菌の植物種特異的寄生性に関する非病原力遺伝子 PWT3 とそれに対応する抵抗性遺伝子 Rwt3 の検出
- 田中正起: シコクビエいもち病菌の集団構造の解析及びその収斂進化の証明
- 半澤希恵: メチシリン耐性黄色ブドウ球菌の *mecA* 遺伝子検出における LAMP 法の確立
- 中野千紗: ヒトおよび動物の鼻腔におけるブドウ球菌の生態学的・疫学的研究
- 修士 (課程 平成 19 年 3 月)**
- 川野雅典, 病鶏および健康鶏より分離された大腸菌株の分子疫学的研究
- 臼井宗大: ウシ毛色関連遺伝子の研究
- 小田原清史: 東アジア在来山羊の遺伝的多様性に関する研究
- 長戸富敬: アジア在来ヤギにおけるプリオン遺伝子の SNPs 探索

- (RIHN) Seminar on the Noxious Weeds *Striga hermonthica* and *Prosopis juliflora*
- R. Sawada, Y. Yamauchi and Y. Sugimoto (2009): Germination response of *Striga hermonthica* and *Orobancha minor* seeds pre-treated with the synthetic strigolactone GR24, JSPS AA platform program and the Research Institute of Humanity and Nature (RIHN) Seminar on the Noxious Weeds *Striga hermonthica* and *Prosopis juliflora*
- Okazawa, A., Joseph, B., Bamba, T., Fukusaki, E., Takeuchi, Y., Yonayama, K., Sugimoto, Y. and Kobayashi, A. (2009): Sugar and nitrogen metabolism in germinating seeds of parasitic weeds, JSPS AA platform program and the Research Institute of Humanity and Nature (RIHN) Seminar on the Noxious Weeds *Striga hermonthica* and *Prosopis juliflora*

- 日根ノ谷智子: ニホンウズラにおける遺伝連鎖地図の構築
- 丸瀬英明: ニワトリ筋ジストロフィー原因候補遺伝子の遺伝解析
- 武藤葉月: 国産牛とオーストラリア産牛を識別する DNA マーカーの開発
- 藤井俊英: 褐毛和種の集団構造と遺伝的多様性に関する研究
- 松本大和: ニワトリ筋ジストロフィー原因候補遺伝子領域のハプロタイプ分析
- 林邦忠: ミトコンドリア DNA を用いた東アジア在来牛の遺伝的解析
- 大村和孝: オオムギのアワイもち病菌に対する抵抗性遺伝子の検出
- 上山知樹: In vitro production of (+)-5-deoxystigol and evaluation of encapsulated strigolactones to control *Striga* germination
- 杉元佑里子: メチシリン耐性ブドウ球菌のバクテリオファージ感受性に関する研究
- 藤尾公輔: 市販食肉, ヒト, 豚および鶏から分離された黄色ブドウ球菌の薬剤感受性
- 松村浩介: 市販食肉からの黄色ブドウ球菌検査法に関する研究
- 村橋玲那: 市販 Ready-to-eat 食品および魚介類における黄色ブドウ球菌の汚染状況と分離株の性状

#### 修士（平成 20 年 3 月）

岸本真千代、宿主由来の異なる *Bifidobacterium longum* 株刺激による マクロファージのサイトカイン産生に関する研究  
図布興、宿主由来の異なる *Bifidobacterium longum* 株のオリゴ糖利用能に関する研究  
澤友子：ウシ培養脂肪細胞における脂肪酸代謝関連遺伝子の発現解析  
田中 敦子：ウシ脂肪酸代謝関連遺伝子の脂肪酸組成に対する効果  
内井香里：LAMP 法による黄色ブドウ球菌毒素遺伝子検出法の確立  
中峰松：市販ミンチ肉における黄色ブドウ球菌の汚染調査と分離株性状  
玉置由佳：パン生地発酵過程における気孔形成の電気インピーダンス解析  
阪本務：パルス高電界殺菌法に関する研究  
田原健作：電気インピーダンス・トモグラフィによるヨーグルト発酵過程のモニタリング

#### 博士（課程 平成 20 年 3 月）

大倉正稔、新興型腸炎ビブリオの流行要因に関する研究

詹蘇文：Identification of wheat genes for resistance to *Magnaporthe oryzae*

#### 博士（平成 20 年 3 月）

平岡幸浩：根寄生植物に対する宿主および非宿主植物の応答の分子解析

#### 修士（平成 21 年 3 月）

徳永暁彦、管出血性大腸菌 O157 および O26 に特異的な遺伝子の探索とその応用  
前川敬祐、ビフィズス菌の線毛をコードする遺伝子領域の多型に関する研究  
滝澤玲奈、ヒト腸管免疫モデルにおける *Bifidobacterium longum* の免疫調節能の検討及び機序の解明  
大窪貴子：いもち病菌の染色体構造変異とそれに伴う非病原性遺伝子の進化に関する研究  
白井倫子：アワいもち病菌のコムギに対する非病原性遺伝子 PWT1 のクローニング

麻野北斗：コムギいもち病菌 near-isogenic line を用いた非病原性遺伝子の解析

木口 奏：コムギの各種子囊菌に対する抵抗性システムの相互関係に関する研究

稲場 由美：WWP1 遺伝子変異と筋ジストロフィー発症の関連

末川 裕：国産牛と米国産牛を識別する DNA 鑑定技術の開発

帆足 省吾：ウシ脂肪酸組成に影響する遺伝子の探索

北 朋晃：黒毛和種における飼料利用性の遺伝的な改良

徳永暁彦、管出血性大腸菌 O157 および O26 に特異的な遺伝子の探索とその応用

太田 道弘：電気インピーダンスによるパン生地の膨脹およびガス包蔵能の解析

北岡 徹：牛肉の電気インピーダンス特性に関する研究

吉田 弦：電気化学的手法による搾乳施設排水の浄化に関する研究

Andy Fung: Detection of food microbial contamination by an electrical impedance tomography system

#### 博士（課程 平成 21 年 3 月/9 月）

田中正起：シコクビエいもち病菌の進化に関する研究

Nga, N.T.T. : Genetic analysis of the resistance of wheat and barley to various pathotypes of the blast fungus.

大崎 英樹：ウシ脂肪酸代謝関連遺伝子に関する研究

久保美恵：高等植物の寄生性に関する細胞学的解析

胡立志(Hu Lizhi): Quality Evaluation of Edible Oils by Dielectric Spectroscopy

李 星 恕 (Xingshu Li): Development of Tofu Processing System by the Application of Electrical Impedance Spectroscopy and Ohmic Heating

## 4. その他の学術研究活動

### 学術講演会の開催

Abdelbagi Mukhtar Ali (2006 年 6 月): Breeding and molecular research to address major crop production constraints in Sudan (神戸大農学部)

Binne Zwanenburg (2006 年 8 月): Molecular approach to the witchweed problem - the chemistry behind the germination of the parasitic

- weeds, *Striga* and *Orobancha* spp. (神戸大農学部)
- Abdelbagi Mukhtar Ali and Yukihiro Sugimoto (2006 年 11 月): AA Science Platform Program Seminar on Prospects of water management and parasitic weeds control in Sudan (sponsored by JSPS), Agricultural Research Corporation, Hussein Idris Conference Hall, Wad Medani (スーダン)
- AA Science Platform Program Seminar on Prospects of water management and parasitic weeds control in Sudan (sponsored by JSPS), Agricultural Research Corporation, Hussein Idris Conference Hall, Wad Medani, Sudan, November 6-7th, 2006, Organized by Abdelbagi Mukhtar Ali and Yukihiro Sugimoto
- Dr. David Chikoye (2007 年 4 月) : 杉本幸裕 : Integrated Weed Management in Savanna (神戸大農学部)
- Dr. Satoru Muranaka (2007 年 4 月) : 杉本幸裕 : *Striga gesnerioides* in West Africa and Development Marker Assisted Selection Method for *Striga* Resistance in Cowpea (神戸大農学部)
- JSPS/JST International Symposium on Toward Advanced Use of Africa Resources in Plant Science, Riken Yokohama Institute, November 27th, 2007, Organized by Akiho Yokota, Yukihiro Sugimoto and Toshiya Muranaka
- Abdel Gabar Babiker (2008 年 5 月) : 杉本幸裕 : Mesquite (*Prosopis* spp.) in Sudan: Experience, lessons learned and the way forwards (神戸大学農学部)
- AA Science Platform Program Seminar on Devastaing Effects of *Striga* on African Agriculture and Development of Countermeasures (sponsored by JSPS), Kobe University, December 5h, 2008, Organized by Yukihiro Sugimoto
- 農業機械学会 2007 年度 シンポジウム 「フードテクノロジー (フーテック) フォーラム, Food Technology (FOO-TECH) Forum」 「食品の安全性・品質向上のためのテクノロジー」 実行委員長 : 豊田浄彦, 2007/6/7, 東京ビッグサイト
- JSPS AA platform program and the Research Institute of Humanity and Nature (RIHN) Seminar on the Noxious Weeds *Striga hermonthica* and *Prosopis juliflora*, (sponsored by SUST, JSPS and RIHN), Sudan University of Science and Technology, November 10-11<sup>th</sup>, 2009, Organized by Yukihiro Sugimoto, A. G. T. Babiker Satoru Muranaka and Hiroshi Nawata

## 研究助成金

- 厚生労働科学研究補助金 大澤 朗 (研究分担者, 平成 17-19 年度) : アジアで流行している感染症の我が国への侵入監視に関する研究
- 文部科学省新興・再興感染症研究拠点形成プログラム (研究分担者, 平成 19-20 年度) : インドネシアにおける新興・再興感染症の国際共同研究拠点形成
- 科学技術振興調整費 大澤 朗 (研究分担者、平成 20 年度) : 「バイオプロダクション次世代農工連携拠点」
- 厚生労働科学研究補助金 大澤 朗 (研究分担者, 平成 20 年度) : アジアの研究機関との連携におけるラボラトリーネットワークの強化に関する研究
- 厚生労働科学研究補助金 大澤 朗 (研究分担者、平成 21 年度) : アジアの研究機関との連携におけるラボラトリーネットワークの強化に関する研究
- 科学技術振興調整費 大澤 朗 (研究分担者、平成 21 年度) : 「バイオプロダクション次世代農工連携拠点」
- 奨学寄付金 大澤 朗 (平成 21 年) : 沖縄長寿高齢者由来ビフィズス菌の系統・性状解析の研究助成 (森永乳業)
- 奨学寄付金 大澤 朗 (平成 21 年) : 生もと乳酸菌株の同定に関する研究助成 (菊正宗酒造)
- 科学研究費 (若手研究 B) 万年英之 : ニホンウズラにおける遺伝連鎖地図と比較染色体地図の作製, 平成 15-16 年度, 代表
- 受託研究費 辻 莊一, 万年英之 : ウシ品種識別技術の開発, 平成 16 年度, 代表
- 受託研究費 万年英之 : 国産牛肉と豪州産牛肉の識別を目的としたインド系牛 (*Bos indicus*) に特異的な DNA マーカーの開発, 平成 16 年度, 代表
- 受託研究費 万年英之 : 国産牛肉と豪州産牛肉の識別を目的としたインド系牛 (*Bos indicus*) に特異的な DNA マーカーの開発, 平成 17 年度, 代表
- 受託研究費 万年英之 : ウシ品種識別技術の開発,

平成 17 年度、代表  
 奨学寄付金 万年英之：全国和牛登録協会宮崎県支部、平成 17 年度、代表  
 奨学寄付金 万年英之：全国和牛登録協会、平成 17 年度、代表  
 奨学寄付金 万年英之：万年英之奨学寄付金、平成 17 年度、代表  
 受託研究費 万年英之：ウシ品種識別技術の開発、平成 18 年度、代表  
 奨学寄付金 万年英之：全国和牛登録協会宮崎県支部、平成 18 年度、代表  
 奨学寄付金 万年英之：全国和牛登録協会、平成 18 年度、代表  
 科学研究費（基盤研究 C）万年英之・向井文雄：ニワトリ筋ジストロフィー遺伝子の同定と発症機構の解明、平成 19-20 年度、代表  
 受託研究費 万年英之：ウシ品種識別技術の開発、平成 19 年度、代表  
 奨学寄付金 万年英之：全国和牛登録協会宮崎県支部、平成 19 年度、代表  
 奨学寄付金 万年英之：全国和牛登録協会、平成 19 年度、代表  
 科学研究費（基盤研究 C）万年英之・向井文雄：ニワトリ筋ジストロフィー遺伝子の同定と発症機構の解明、平成 19-20 年度、代表  
 科学研究費（基盤研究 C）向井文雄・万年英之：和牛集団における分子メンテナンスシステムの開発と育種改良、平成 20 年度、代表  
 科学研究費（若手研究 B）笹崎晋史：ウシ脂肪酸代謝関連遺伝子の研究、平成 20-21 年度、代表  
 科学研究費（基盤研究(B)(海外学術調査)）天野 卓、前田 芳實、林 良博、池谷 和信、万年英之、野村 こう、田中 和明、平成 19-20 年、分担  
 奨学寄付金 万年英之：全国和牛登録協会宮崎県支部、代表  
 奨学寄付金 万年英之：全国和牛登録協会、代表  
 受託事業費 万年英之：丸亀市教育委員会、平成 20 年度、代表  
 受託事業費 万年英之：公正取引委員会、平成 20 年度、代表  
 科学研究費（若手研究 B）笹崎晋史：ウシ脂肪酸代謝関連遺伝子の研究、平成 20-21 年度、代表  
 科学研究費（基盤研究 C）今村道博、万年英之：変異型ユビキチンリガーゼを発現する筋ジストロフィーモデルマウスの開発と病態の解析、平成 21-23 年度、分担  
 受託研究費 万年英之、笹崎晋史：(独) 農業・食品

産業技術総合研究機構、国産牛と米国産輸入牛の鑑別方法、平成 21 年度、代表  
 奨学寄付金 万年英之：全国和牛登録協会、平成 21 年度、代表  
 奨学寄付金 万年英之：全国和牛登録協会宮崎県支部、平成 21 年度、代表  
 受託事業費 万年英之：丸亀市教育委員会、平成 21 年度、代表  
 文部科学省研究費補助金基盤研究 B(2)土佐幸雄(研究代表者)：サブテロメアの可塑性を利用したいもち病菌非病原力遺伝子の変異と彷徨  
 平成 20-23 年度科学研究費補助金・基盤研究 A、土佐幸雄 (代表)、SAGE 法を用いたいもち病菌非病原力遺伝子の網羅的クローニングと変異性の比較解析  
 平成 18-19 年度科学研究費補助金・基盤研究 B(2)、土佐幸雄 (代表)、サブテロメアの可塑性を利用したいもち病菌非病原力遺伝子の変異と彷徨  
 平成 18-19 年度科学研究費補助金・基盤研究 B(2)、土佐幸雄 (分担)、農業に依存しないマイクロバブルオゾン水利用による環境保全型農業の構築  
 奨学寄付金 (サントリー株式会社)、植物病理学研究への研究助成 平成 18 年度、平成 19 年度、平成 20 年度、平成 21 年度  
 奨学寄付金 (多木化学)、植物病理学研究への研究助成 平成 18 年度、平成 19 年度  
 アジア・アフリカ学術基盤形成事業：杉本幸裕 (コーディネーター)：スーダンにおける食糧生産の増大と安定化を目指した水資源管理と寄生雑草の防除 平成 17 年度、18 年度、19 年度  
 基盤研究(C)：杉本幸裕 (代表)：寄生過程における宿主植物-根寄生植物間相互作用の分子解析 平成 17 年度、18 年度  
 アジア・アフリカ学術基盤形成事業：杉本幸裕 (コーディネーター)：根寄生雑草ストライガの生理生態学的特性の解析と防除戦略の構築 平成 20 年度、平成 21 年度  
 基盤研究(B)：杉本幸裕 (代表)：根寄生植物ストライガの繁殖を規定する宿主植物ソルガムの形質および環境要因の解析 平成 17 年度、18 年度、19 年度  
 基盤研究 (A) :杉本幸裕 (分担)：ストリゴラクトン生合成・分泌の分子機構とその調節による寄生・共生の制御 平成 18 年度、19 年度、平成 20 年度、平成 21 年度  
 基盤研究(B)：杉本幸裕 (代表)：根寄生植物ストライガの宿主養水分収奪機構の解析 平成 20 年度、平成 21 年度



厚生労働科学研究費補助金 河野潤一：畜水産食品の微生物等の試験方法に関する研究、平成 19 年度 分担

基盤研究(B)：豊田淨彦（代表）、電気インピーダンス・トモグラフィによる農産食品の異物検出法の開発、平成 17 年度、平成 18 年度、

エリザベス・アーノルド富士財団研究助成：豊田淨彦、パン生地熟成過程における気泡形成の解析、平成 18 年度

基盤研究(B)：豊田淨彦（代表）、井原一高、肉牛資源の戦略的価値形成のための非破壊牛肉品質評価システムの開発、平成 19 年度、平成 20 年度、平成 21 年度

財団法人ソルト・サイエンス研究財団研究助成金 代表：豊田淨彦、パン生地発酵への食塩の影響評価に関する研究、一電気インピーダンスによる生地膨張、ガス包蔵能の解析一、平成 19 年度 科学技術振興機構 シーズ発掘試験 受託研究、代表：豊田淨彦、食品内部の微生物汚染を可視化するインピーダンス・トモグラフィ装置の開発、

#### 学外研究機関との共同研究

国立感染症研究所：大澤 朗：新興型腸炎ビブリオ O3:K6 の分子疫学的研究および腸管出血性大腸菌 O157 のゲノムの多様性に関する研究

国立感染症研究所：大澤 朗：下痢原性コレラ菌の新規 DNA フィンガープリンティング法の開発に関する研究

鳥取大学乾燥地研究センター：杉本幸裕：半乾燥地における植物生産に被害をもたらしている難防除性植物の制御

ウイコンシン大学：土佐幸雄、中屋敷均、眞山滋志：非病原力遺伝子 AVR1-CO39 の機能と役割に関する研究

University of Guelph School of Engineering, Food Engineering Lab., Canada：豊田淨彦：ポストハーベスのための微生物精密制御システムの構築に関する共同研究

高知県畜産試験場：豊田淨彦：非破壊分析法による肉用牛の品質評価法の開発

Saint Istvan University, Godollo, Hungary：Toyoda, K：Non-destructive Monitoring Method of Osmotic Dehydration Process of Fruits by Electrical Impedance Spectroscopy

中国農業大学食品科学・栄養工程学院：豊田淨彦：農産物・食品の品質評価および品質向上に関する要素技術開発と食肉の生産・加工における品質評価法

平成 19 年度

平成 19-20 年度科学研究費補助金・若手研究(B) 代表、井原一高、畜産廃水浄化のための機能性アノードを用いた電気化学プロセスの構築

(平成 20 年度実施)磁気健康科学研究振興財団研究助成：井原一高：畜産・食品廃棄物に残留する動物用抗菌剤の高勾配磁気分離

エリザベス・アーノルド富士財団研究助成：豊田淨彦（代表）、パン生地熟成過程における気泡形成と糖質変化の解析、平成 20 年度

タカノ農芸化学研究助成財団平成 21 年度学術研究助成：豊田淨彦(代表)、パルス高電場処理による大豆の多孔化と納豆製造への応用、平成 21 年度

財団法人すかいらー(フードサイエンス研究所)平成 21 年度学術研究助成：豊田淨彦(代表)、牛肉の脂肪特性の簡便評価法と「美味しさ」モデルの構築

独立行政法人農業生物資源研究所：辻莊一・万年英之：牛品種鑑定法の開発

財団法人日本生物科学研究所：万年英之：家禽における筋ジストロフィー原因遺伝子の探索

独立行政法人農業生物資源研究所：万年英之：牛品種鑑定法の開発

国立精神・神経センター 神経研究所：万年英之：ニワトリ筋ジストロフィー原因遺伝子解明に関する研究

総合地球環境学研究所：万年英之：新疆ウイグル自治区小河墓遺跡に関する古代牛の研究

全国和牛登録協会：万年英之：黒毛和種集団に有用な SNPs マーカーの開発と利用

総合地球環境学研究所：万年英之：新疆ウイグル自治区小河墓遺跡に関する古代牛の研究

鳥取大学乾燥地研究センター：杉本幸裕：半乾燥地における植物生産に被害をもたらしている難防除性植物の制御（平成 16-19 年度）

総合地球環境学研究所：杉本幸裕：アラブ社会におけるサブシステム生態系の研究（平成 19 年度）

財団法人畜産環境整備機構畜産環境技術研究所：豊田淨彦・井原一高：電気化学反応を利用した肥料用硝酸生成装置の開発

东北农业大学国家大豆工程技术研究中心：豊田淨彦：

食用油脂の品質・安全性の計測と管理に関する研究

西北農林科技大学機電学院: 豊田淨彦: 豆腐の新規製造法補に関する研究

## 国際協力

国際協力事業団: 大澤 朗: JICA 食品微生物検査技術コース講師

国際協力事業団: 杉本幸裕: JICA 植物保護のための総合防除研修コース講師

国際協力事業団: 土佐幸雄: 植物保護のための総合防除研修コース講師

国際協力事業団: 河野潤一: JICA アグロバイオテクノロジーコース講師

中国農業大学, 吉林大学: 豊田淨彦, Tsenkova

Roumiana, 岡山高秀, 三十尾修司, 眞山滋志, 山之上稔: 日本学術振興会・拠点大学方式等による交流プロジェクト「食料生産・環境および資源保全における適正技術の開発」(平成 9-18 年)

平成 19 年度協定大学教員交流支援プログラム(神戸大学)豊田淨彦, 中国農業大学食品科学・栄養工程学院 李里特教授招聘

## 特許

万年英之, 向井文雄, 笹崎晋史. 国産牛と豪州産輸入牛の鑑別方法. 特願 2006-22498.

万年英之・向井文雄・笹崎晋史・本多 健. 一塩基多型を用いた牛の個体識別法と親子鑑別法, 特願 2008-068467

万年英之, 笹崎晋史. ウシ由来試料を鑑定する方法及びキット, 特願 2009-100786

万年英之, 笹崎晋史. 黒毛和種とホルスタイン種およびそれらの交雑種の識別方法. 特願 2009-223172

辻 莊一, 万年英之, 居在家義昭, 栗田 崇, 高野昇一, 長石広志. ウシの品種の鑑別方法. 特許第 4394969 号

植物根寄生植物の防除方法, 浅田雅宣, 中辻雅章, 河原有三, 杉本幸裕 (特許公開 2006-119689)  
井原一高, 豊田淨彦, 梅津一孝, 排泄物の処理方法, および処理装置, 特願 2008-028344

## 表彰

玉置由佳, 豊田淨彦, ツェンコヴァ ルミアナ, 井原一高(2006.8): 日本食品工学会第 7 回年次大会優秀ポスター賞

吉田弦, 井原一高, 豊田淨彦, 梅津一孝(2007.9): 電解酸化法による生乳とミルキングパーラー廃水の分解特性, 2007 年度 磁気力制御・磁場応用 夏の学校, 優秀ポスター賞

太田道弘, 豊田淨彦, 井原一高, 玉置由佳 (2007.8): 電気インピーダンスによる発酵時のパン生地気泡の計測(第 2 報), 日本食品工学会第 8 回年次大会優秀ポスター賞  
土佐幸雄 (2009): 日本植物病理学会賞

## 学会活動

大澤朗

日本細菌学会教育委員会委員

日本細菌学会関西支部評議員

第 41 回腸炎ビブリオシンポジウム世話人

万年英之

日本動物遺伝育種学会理事

日本動物遺伝育種学会副会長

関西畜産学会評議員

日本家禽学会評議員

在来家畜研究会会長

第 3 回最先端遺伝育種セミナー実行委員長

第 4 回最先端遺伝育種セミナー実行委員長

杉本幸裕

植物化学調節学会評議員: 杉本幸裕

(平成 16-21 年度)

植物化学調節学会編集委員: 杉本幸裕

(平成 16-21 年度)

日本農芸化学会関西支部評議員: 杉本幸裕

(平成 16-21 年度)

日本植物細胞分子生物学会評議員: 杉本幸裕

(平成 18-19 年度)  
 日本植物細胞分子生物学会大会実行委員：杉本幸裕  
 (平成 19 年度)  
 11<sup>th</sup>IUPAC 農薬化学国際会議現地実行委員  
 土佐幸雄  
 Journal of General Plant Pathology 編集委員  
 第二回植物病害診断研究会実行委員長  
 豊田淨彦  
 農業施設学会・常任理事, 学会賞審査委員会委員長：  
 平成 18 年度, 参与：平成 19 年度  
 農業機械学会・評議員, 英文ジャーナル J-STAGE 担  
 当委員：平成 18 年度, 英文誌編集委員会委員：  
 平成 19 年度  
 日本食品工学会・評議員：平成 18-19 年度  
 CIGR(国際農業工学会)・第 6 部委員会理事 2007 年度  
 International Society for Food, Agriculture &

#### 社会活動

家畜改良センター調査研究評価委員：万年英之  
 第 26 回全農肉牛枝肉共励会審査委員：万年英之  
 農林水産省和牛知的財産取得・活用協議会委員：万

Environment(ISFAE), 食品工学・加工セクショ  
 ン Vice-chairman  
 豊田淨彦  
 農業施設学会・常任理事, 学会賞審査委員会委員長：  
 平成 18 年度, 参与：平成 19-20 年度, 理事(平成  
 21 年度)  
 農業機械学会・評議員, 英文ジャーナル J-STAGE 担  
 当委員：平成 18-20 年度, 英文誌編集委員：平  
 成 19-20 年度, 学会誌編集委員長, 論文誌担当委  
 員会委員長：、平成 21 年度  
 日本食品工学会・評議員：平成 18-20 年度  
 CIGR(国際農業工学会)・第 6 部委員会理事 2007-2010  
 年度

年英之  
 非常勤講師 岡山大学：万年英之

## 食材・健康部門

健康志向の高まりから、特定健康保健食品に代表される機能性食品の需要が高まっている反面、その有効性の裏には予期せぬ副作用、場合によっては有効性自体についての信憑性が乏しいといった緊急に解決策を講ずべき問題点が顕在化している。また、これらの機能性食品における安全を巡る現状は、本来天然物であるという観念から安全については概念化されていたが、実際には楽観できる状況ではない。そこで、本部門では、健康の維持・増進に役立つ食物の機能（第3次機能）の解明と有効利用を目指しながら食の機能性と安全性について先端研究・教育推進を目指す。すなわち“安全な食を通じた健康増進”という理想の実現に迫ることを目的としている。

### 1. 公表学術論文

#### 著書

水野雅史(単著)(2007): 食品成分の機能, 園芸作物保蔵論—収穫後生理と品質保全—, 茶珍和雄ら編, 建帛社, pp. 48-53.

水野雅史(単著)(2007): 糖質, 機能性食品の事典, 荒井綜一ら編, 朝倉書店, pp. 57-74.

水野雅史(単著)(2007): アレルギーマグニフィエーションの検証, 糖鎖の健康学, 山本英夫編, ライブストーン株式会社, pp. 129-152.

Yoshida, K., (単著)(2007): A holistic view of inositol catabolism in *Bacillus subtilis*, Global Regulatory Networks in *Bacillus subtilis*, Transworld Research Network, pp. 75-90.

水野雅史(単著)(2008): キノコ多糖類の機能性 (抗腫瘍活性), 食品機能性の科学, 西川研次郎ら編, 産業技術サービスセンター, pp. 497-501.

水野雅史(単著)(2008):  $\beta$ -グルカン等機能性多糖, 食品機能性の科学, 西川研次郎ら編, 産業技術サービスセンター, pp. 1164-1170.

Mizuno, M., (単著)(2008): Immunomodulatory activities of beta-glucan in mushroom, In Functional Food and Health, (Shibamoto, T., Kanazawa, K., Shahidi, F. and Ho, C-T., eds), Washington, DC, American Chemical Society, pp. 399-407.

吉田健一(共著)(2008): 根粒菌の宿主植物への感染と増殖, 「微生物増殖学の現在・未来」, (福井作

蔵, 秦野琢之 編・監修), pp. 254-264.

Angeline Yap, Shin Nishiumi, Ken-ichi Yoshida, and Hitoshi Ashida. (共著)(2008): Inositol derivatives stimulate glucose transport in muscle cells, in “Animal Cell Technology: Basic & Applied Aspects, Vol. 15, Eds. by, Koji Ikura, Masaya Nagao, Akira Ichikawa, Kiichiro Teruya and Sanetaka Shirahata, Springer, pp. 225-231.

Oi, N., Hashimoto T., and Kanazawa, K. (共著)(2008): A possible mechanism that flavonoids exert anti-carcinogenesis with activation of  $\beta$ -glucuronidase in cancerous tissues, ACS symposium series 993 Functional Food and Health (Eds. by Takayuki Shibamoto, Kazuki Kanazawa, Fereidoon Shahidi, and Chi-Tang Ho), pp. 102-107, American Chemical Society, Washington DC.

水野雅史、シイタケに含まれる機能性多糖レンチナン、きのこ研だより、32号、50-52、2009.

Hashimoto, T., Yamada, T., Nagai, M., Yamada, K., Tanaka, M., Shimoaki, T., Long, J., and Kanazawa, K. (共著) Wasabi (*Wasabia japonica*). In Recent Progress in Medicinal Plants series Vol. 30, "Ethnomedicine: Source & Mechanism". Stadium Press (USA) in press.

#### 原著論文

Mizuno, M. and Kawakami, S., (共著)(2006): An immunomodulating polysaccharide in *Agaricus brasiliensis* S. Wasser et al. (Agaricomucetideae) activates macrophages through Toll-like receptor 4, *Int. J. Med. Mushrooms*, **8**(3), pp. 223-229.

Nishiumi, S., Yabushita, Y., Fukuda, I., Mukai, R., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著)(2006): Molokhia (*Corchorus olitorius* L.) extract suppresses transformation of the aryl hydrocarbon receptor induced by dioxins. Food and Chemical Toxicology,

44(2), pp. 250-260.

Yoshida, K., Yamaguchi, M., Morinaga, T., Ikeuchi, M., Kinehara, M., and Ashida, H. (共著)(2006): Genetic modification of *Bacillus subtilis* for production of D-chiro-inositol, an investigational drug candidate for treatment of type 2 diabetes and polycystic ovary syndrome, *Applied Environmental Microbiology*, 72(2), pp. 1310-1315.

Harvie, D. R., Meng, W., Connolly, B. A., Yoshida, K., Fujita, Y., Harwood, C. R., Radford, D., Dodgson, J.

- E., Cavet, J. S., and Robinson, N. J. (共著) (2006): Predicting metals sensed by ArsR-SmtB repressors: allosteric interference by a non-effector metal, *Molecular Microbiology*, 59(4), pp. 1341-1356.
- Morinaga, T., Yamaguchi, M., Makino, Y., Nanamiya, H., Takahashi, K., Yoshikawa, H., Kawamura, F., Ashida, H., and Yoshida, K. (共著) (2006): Functional *myo*-inositol catabolic genes of *Bacillus subtilis* natto are involved in depletion of pinitol in natto (fermented soybean), *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 70(8), pp. 1913-1920.
- Nishiumi, S., Hosokawa, K., Mukai, R., Fukuda, I., Hishida, A., Iida, O., Yoshida, K. and Ashida, H. (共著) (2006): Screening of the indigenous plants from Japan for modulating effects on transformation of the aryl hydrocarbon receptor, *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 7(2), pp. 208-220.
- Ken-ichi Yoshida, Won-Seok Kim, Masaki Kinehara, Rie Mukai, Hitoshi Ashida, Hideki Ikeda, Yasutaro Fujita, and Hari B. Krishnan. (共著) (2006): Identification of a functional 2-keto-*myo*-inositol dehydratase gene of *Sinorhizobium fredii* USDA191 required for *myo*-inositol utilization, *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 70(12), pp. 2957-2964.
- Hashimoto, T., Ueda, Y., Oi, N., Sakakibara, H., Piao, C., Ashida, H., Goto, M., and Kanazawa, K. (共著) (2006): Effects of combined administration of quercetin, rutin, and extract of white radish sprout rich in kaempferol glycosides on the metabolism in rats, *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry*, 70(1), pp. 279-281.
- Sakakibara, H., Ashida, H., Fukuda, I., Furuyashiki, T., Sano, T., Nonaka, Y., Hashimoto, T., and Kanazawa, K. (共著) (2006): A frequent drinking of green tea lowers the levels of endogenous oxidative stress in small intestines, erythrocytes and kidneys in rats, *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*, 39(1), pp.32-39.
- Kanazawa, K., Uehara, M., Yanagitani, H., and Hashimoto, T. (共著) (2006): Bioavailable flavonoids to suppress the formation of 8-OHdG in HepG2 cells. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 455(2), pp. 197-203.
- Hashimoto, T., Oi, N., Sakakibara, H., Goto, M., and Kanazawa, K. (共著) (2006): Comparative study of antioxidative activity among the Six Great Chinese teas; green, white, yellow, oolong, black, and pu-erh teas. *ITE Letters on Batteries, New Technologies & Medicine*, 7(5), pp. 484-487.
- Das, S.K., Hashimoto, T., Baba, M., Nishino, H., Komoto, A., and Kanazawa, K. (共著) (2006): Japanese kelp (kombu) extract suppressed the formation of aberrant crypt foci in azoxymethane challenged mouse colon. *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*, 38(2), pp. 119-125.
- Yap, A., Nishiumi, S., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2007) : Rat L6 myotubes as an in vitro model system to study GLUT4-dependent glucose uptake stimulated by inositol derivatives. *Cytotechnology*, 55(1), pp. 103-108.
- Nishiumi, S., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著)(2007): Curcumin suppresses the transformation of an aryl hydrocarbon receptor through its phosphorylation. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, 466(2), pp. 267-273.
- Fukuda, I., Mukai, R., Kawase, M., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著)(2007): Interaction between the aryl hydrocarbon receptor and its antagonists, flavonoids. *Biochemical Biophysical Research Communications*, 359(3), pp. 822-827.
- Hirooka K, Kunikane S, Matsuoka H, Yoshida K, Kumamoto K, Tojo S, and Fujita Y. (共著)(2007): Dual regulation of the *Bacillus subtilis* regulon comprising the *lmrAB* and *yxaGH* operons and *yxaF* gene by two transcriptional repressors, LmrA and YxaF, in response to flavonoids. *Journal of Bacteriology*, 189(14), pp. 5170-5182.
- Hashimoto, H., Goto, M., Sakakibara, H., Oi, N., Okamoto, M., and Kanazawa, K. (共著) (2007): Yellow teas more potent than other types of tea on suppressing liver toxicity induced by carbon tetrachloride in rats. *Phytotherapy Research*, 21(7), pp. 668-670.
- Ito, C., Oi, N., Hashimoto, T., Nakabayashi, H., Aoki, F., Tominaga, Y., Yokota, S., Hosoe, K. and Kanazawa, K. (共著) (2007): Absorption of dietary licorice isoflavan glabridin to blood circulation in rats. *Journal of Nutritional Science and Vitaminology*, 53(4), pp. 358-365.
- Yamashita, T., Sano, T., Hashimoto, T., and Kanazawa, K. (共著) (2007): Development of a method to remove cyanogen glycosides from flaxseed meal. *International Journal of Food Science & Technology*, 42(1), pp. 70-75.
- Morimoto, T., Takagi, M. and Mizuno, M., (共著) (2008): Oral administration of *Agaricus brasiliensis* S. Wasser et al. extract down-regulates serum immunoglobulin E levels by enhancing Th1 response. *Int. J. Med.*

- Mushrooms*, **10**(1), 15-24.
- Tanoue, T., Nishitani, Y., Kanazawa, K., Hashimoto, T. and Mizuno, M., (共著) (2008): *In vitro* model to estimate gut inflammation using co-cultured Caco-2 and RAW264.7 cells. *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, **374**(3), 565-569.
- 伊藤友美, 土田廣信, 小原章裕, 水野雅史, 木村忠彦, (共著) (2008): アズキ餡製造時に生じる煮熟廃液中のスタキオース含量とその回収法, 日本食品科学工学会誌, **55**(10), 506-509.
- 土田廣信, 水野雅史, 木村忠彦, 小原章裕, 齊藤史恵, 伊藤友美, (共著) (2008): アズキ餡製造時に生ずる副産物の利用—第一報 副産物アズキ渋切水の抗菌活性について—, 日本食品科学工学会誌, **55**(12), 606-611.
- Nishiumi, S., Yamamoto, N., Kodoi, R., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): Antagonistic and agonistic effects of indigoids on the transformation of an aryl hydrocarbon receptor. *Archives of Biochemistry and Biophysics*, **470**(2), pp. 187-199.
- Kashiwada, D., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): Suppressive effects of propolis extract on cytochrome P4501A1 expression induced by 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-*p*-dioxin. *Journal of Clinical Nutrition and Biochemistry*, **43**(Suppl.1), pp. 460-463.
- Nishiumi, S., Sakane, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): Isolation and Identification of the Active Compound from Molokhia (*Corchorus olitorius* L.) to Suppress the Transformation of an Aryl Hydrocarbon Receptor. *Journal of Clinical Nutrition and Biochemistry*, **43**(Suppl.1), pp. 277-280.
- Mukai, R., Fukuda, I., Nishiumi, S., Natsume, M., Osakabe, N., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): Cacao polyphenol extract suppresses transformation of an aryl hydrocarbon receptor in C57BL/6 mice. *J. Agric. Food Chem.* **56**(21), pp. 10399-10405.
- Ueda, M., Nishiumi, S., Nagayasu, H., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): Epigallocatechin gallate promotes GLUT4 translocation in skeletal muscle. *Biochem. Biophys. Res. Commun.* **377**(1), pp. 286-290.
- Kada, S., Yabusaki, M., Kaga, T., Ashida, H., and Yoshida, K. (共著) (2008): Identification of two major ammonia-releasing reactions involved in secondary natto fermentation. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* **72**(7), pp. 1869-1876.
- Yoshida, K., Yamaguchi, M., Morinaga, T., Kinehara, M., Ikeuchi, M., Ashida, H., and Fujita, Y. (共著) (2008): *myo*-Inositol catabolism in *Bacillus subtilis*. *J. Biol. Chem.* **283**(16), pp. 10415-1024.
- Nishiumi, S., Yamamoto, N., Kodoi, R., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): Antagonistic and agonistic effects of indigoids on the transformation of an aryl hydrocarbon receptor. *Arch. Biochem. Biophys.* **470**(2), pp. 187-199.
- Goto, H., Kumada, Y., Ashida, H., and Yoshida, K. (共著) (2008): Discovery of novel 2',3',4'-trihydroxy-2-phenylacetophenone derivatives as anti-Gram-positive antibacterial agents. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* 2008 in press.
- Kinehara, M., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): High-throughput evaluation of aryl hydrocarbon receptor-binding sites selected via chromatin immunoprecipitation-based screening in Hepa-1c1c7 cells stimulated with 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-*p*-dioxin. *Genes Genet. Syst.* 2008 in press.
- Goto, M., Ueda, K., Hashimoto, T., Fujiwara, S., Matsuyama, K., Kometani, T., and Kanazawa, K. (共著) (2008): A formation mechanism of 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine mediated by peroxidized 2'-deoxythymidine. *Free Radical Biology and Medicine*, **45**(9), pp. 1318-1325.
- Tanoue, T., Nishitani, Y., Kanazawa, K., Hashimoto, T., and Mizuno, M. (共著) (2008): *In vitro* model to estimate gut inflammation using co-cultured Caco-2 and RAW264.7 cells. *Biochemical and Biophysical Research Communications*. **374**(3), pp. 565-569.
- Azuma, Y., Hashimoto, T., Nomura, H., Das, S.K., Ozaki, O., and Kanazawa, K. (共著) (2008): Fucoxanthin induced apoptosis in human hepatocarcinoma HepG2 cells. *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*, **43**(Suppl.1), pp. 273-276.
- Ozaki, Y., Katsumata, S., Uehara, M., Hashimoto, T., Das, S.K., Suzuki, K., and Kanazawa, K. (共著) (2008): Accumulation of fucoxanthin and its metabolites in mice after *ad libitum* administration of kombu extract-containing diet for one month. *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*, **43**(Suppl.1), pp. 269-272.
- Okamoto, M., Hashimoto, T., Goto, M., Nagai, M., Okunishi, I., and Kanazawa, K. (共著) (2008): Preventive effects of wasabi leaf extract on

- carcinogenic initiation. *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*, 43(Suppl.1), pp. 251-254.
- Hashimoto, T., Nobuchi, M., and Kanazawa, K. (共著) (2008): Screening for phytoestrogens that exhibit binding affinity to the androgen receptor. *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*, 43(Suppl.1), pp. 132-135.
- Okamoto, M., Hashimoto, T., Goto, M., Fujiwara, S., Nagai, M., Okunishi, I., and Kanazawa, K. (共著) (2008): Consumption of horseradish leaf extract regulates drug-metabolizing enzymes in mice. *Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition*, 43(Suppl.1), pp. 124-127.
- Oi, N., Hashimoto, T., and Kanazawa, K. (共著) (2008): Metabolic conversion of dietary quercetin from its conjugate to active aglycone following the induction of hepatocarcinogenesis in Fisher 344 rats. *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 56(2), pp. 577-583.
- Das, S.K., Hashimoto, T., and Kanazawa, K. (共著) (2008): Growth inhibition of human hepatic carcinoma HepG2 cells by fucoxanthin is associated with down-regulation of cyclin D. *Biochimica et Biophysica Acta (General Subject)*, 1780(4), pp. 743-749.
- Mizuno, M., Nishitani, Y., Tanoue, T., Matoba, Y., Ojima, T., Hashimoto, T. and Kanazawa, K. (共著) (2009): Quantitation and localization of fucoidan in *Laminaria japonica* using a novel antibody, *Biosci. Biotech. Biochem.*, **73**(2), 335-338.
- Takizawa, R., Nishitani, Y., Mizuno, M. and Osawa, R. (共著) (2009): Anti-inflammatory effect of *Bifidobacterium longum* on macrophage-like THP-1 cells via epithelial cell Caco-2, *Biosci. Microflora*, **28**(2), 45-48, 2009.
- Hashimoto, T., Ozaki, Y., Taminato, M., Das, S. K., Mizuno, M., Yoshimura, K., Maoka, T. and Kanazawa, K. (共著) (2009): The distribution and accumulation of fucoxanthin and its metabolites after oral-administration in mice, *Br. J. Nutr.*, **102**(2), 242-248, 2009.
- Nishitani, Y., Tanoue, T., Yamada, K., Ishida, T., Yoshida, M., Azuma, T. and Mizuno, M. (共著) (2009): *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* FC alleviates symptoms of colitis induced by dextran sulfate sodium in mice, *Int. Immunopharmacol.*, **9**, 1444-1451, 2009.
- Mizuno, M., Nishitani, Y., Hashimoto, T. and Kanazawa, K. (共著) (2009): Different suppressive effects of fucoidan and lentinan on IL-8 mRNA expression in *in vitro* gut inflammation, *Biosci. Biotech. Biochem.*, **73**(10), 2324-2325, 2009.
- Kure I, Nishiumi S, Nishitani Y, Tanoue T, Ishida T, Mizuno M, Fujita T, Kutsumi H, Arita M, Azuma T, Yoshida M. (共著) (2009): Lipoxin A4 reduces lipopolysaccharide-induced inflammation in macrophages and intestinal epithelial cells through inhibition of NF- $\kappa$ B activation, *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, on line, 2009.
- Mukai, R., Shirai, Y., Saito, N., Yoshida K., and Ashida, H. (共著) (2009) Subcellular localization of flavonol aglycone in hepatocytes visualized by confocal laser scanning fluorescence microscope. *Cytotechnology*. in press [Epub ahead of print (<http://www.springerlink.com/content/dh530770701322g6/>)].
- Kinehara, M., Fukuda, I., Yoshida, K. and Ashida, H. (共著) (2009) Aryl hydrocarbon receptor-mediated induction of the cytosolic phospholipase A2  $\alpha$  gene by 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxin in mouse hepatoma Hepa-1c1c7 cells. *J. Biol. Bioeng.* in press.
- Goto, H., Kumada, Y., Ashida, H., Yoshida, K. (共著) (2009) Discovery of novel 2',3',4'-trihydroxy-2-phenylacetophenone derivatives as anti-gram-positive antibacterial agents. *Biosci. Biotechnol. Biochem.* **73**, 124-128.
- Kanazawa, T., Ozaki, Y., Hashimoto, T., Das, S. K., Matsushita, S., Hirano, M., Okada, T., Komoto, A., Mori, N., Nakatsuka, M. (共著) (2008): Commercial-scale preparation of biofunctional fucoxanthin from water parts of brown sea algae *Laminaria japonica*. *Food Science and Technology Research*, 14(4), pp. 573-582.
- Nakabayashi, H., Hashimoto, T., Ashida, H., Nishiumi, S., and Kanazawa, K. (共著) (2008): Inhibitory effects of caffeine and its metabolites on intracellular lipid accumulation in murine 3T3-L1 adipocytes. *BioFactors*, 34(4), pp. 293-302.

## 総説・総合論文

橋本堂史 (2008.05) : 技術用語解説「MAP キナーゼ・

カスケード」日本食品科学工学会誌, 55(5), pp.

## その他の学術論文等

### (報告)

- Yap, A., Nishiumi, S., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): Inositol derivatives stimulate glucose transport in muscle cells, Proceedings of JAACT 2006, Springer, in press.
- Tanaka, A., Nishiumi, S., Sakane, I., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): Black tea prevents hyperglycemia in high-fat diet fed mice. The 3rd International Conference on O-CHA (Tea) Culture and Science Proceedings, in press.
- Ueda, M., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (共著) (2008): EGCg promotes translocation of glucose transporter 4 in insulin-resistant L6 myotubes. The 3rd International Conference on O-CHA (Tea) Culture and Science Proceedings, in press.
- 吉田健一(単著) (2008): “ピニトール納豆できました。” 神戸大学最前線 9, pp.25.
- Hashimoto, T., Vicas, S., Suzuki, T., Sambongi, K., and Kanazawa, K. (2008): Benalu teh induces apoptosis in Jurkat T cells. Proceedings of The 3rd International

Conference on O-CHA (Tea) Culture and Science (CD-ROM)

- Vicas, S., Okamoto, M., Hashimoto, T., Suzuki, T., Sambongi, K., and Kanazawa, K. (2008): Benalu teh activates drug-metabolizing phase II enzyme. Proceedings of The 3rd International Conference on O-CHA (Tea) Culture and Science (CD-ROM).
- 伊藤友美・土田廣信・小原章裕・水野雅史・木村忠彦、(共著)(2009): アズキ餡製造時に生じる副産物‘アズキ渋きり水’の抗酸化活性、瀬木学園紀要、3, 13-16.
- 吉田健一(単著)(2009): “地球環境シリーズ、第二世代バイオ燃料の開発と応用展開(書評)”, 化学と生物 47(8), 589, 2009.

### (学術論文記事)

- 芦田均, 吉田健一(共著) (2005): 研究室紹介「神戸大学農学部生物機能化学科生物機能開発化学研究室」, オレオサイエンス, 5 (4), 182

## 2. 学術講演

### (学会)

- Mizuno, M. and Kawakami, S. (2006): Hydrogen peroxide is prerequisite for TNF-alpha production from macrophages communicated with intestinal epithelial cells stimulated with anti-tumor polysaccharides, XIII Biennial Meeting of the Society for Free Radical Research International, Davos, Switzerland, August
- Mizuno, M. (2006): Immunomodulatory activities of beta-glucan in mushroom, 232nd American Chemical Society National Meeting & Exposition, San Francisco, September
- 森本宜延, 高木道浩, 水野雅史 (2006): ヒメマツタケ抽出物によるアトピー性皮膚炎における IgE 産生抑制, 第 11 回日本フードファクター学会, 名古屋, 平成 18 年 11 月
- 芦田均, 上田学, 青木由葵子, 別所宏昭, 西海信, 福田伊津子, 吉田健一 (2006): カテキンによる脂肪細胞および筋肉細胞へのグルコースの取り込み調節機能について, 日本農芸化学会 2006 年大会講演要旨集 p.47.
- 國兼聡, 広岡和丈, 松岡浩史, 吉田健一, 藤田泰太

郎 (2006): 枯草菌のフラボノイドに応答する転写制御系の機能解析, 日本農芸化学会 2006 年大会講演要旨集 p.102.

- 向井理恵, 福田伊津子, 西海信, 川瀬雅也, 吉田健一, 芦田均 (2006): フラボノイドと AhR 複合体との相互作用の解析, 日本農芸化学会 2006 年大会講演要旨集 p.132.

西海信, 坂根巖, 福田伊津子, 向井理恵, 吉田健一, 芦田均 (2006): ダイオキシン受容体の形質転換を抑制するモロヘイヤの有効成分の単離・同定, 日本農芸化学会 2006 年大会講演要旨集 p.228.

Ken-ichi Yoshida, Masaki Kinehara, Maya Ikeuchi, Emi Kurimoto, Won-Seok Kim, Hari B. Krishnan, and Hitoshi Ashida (2006): Functional analysis of NodD transcription factor paralogs of *Sinorhizobium fredii* USDA191 involved in regulation of the nodulation genes, 7th European Nitrogen Fixation Conference, Abstracts, p. 76.

Ken-ichi Yoshida, Masaki Kinehara, Maya Ikeuchi, Emi Kurimoto, Rie Mukai, Won-Sedk Kim, Hari B. Krishnan, and Hitoshi Ashida (2006): Functional analysis of NodD transcription factor paralogs of



- Shinorhizobium fredii* USDA191 involved in regulation of the nodulation genes, 21st IUBMB International Congress of Biochemistry and Molecular Biology and 11th FAOBMB Congress. Abstracts, p. 234.
- Itsuko Fukuda, Shin Nishiumi, Rie Mukai, Ken-ichi Yoshida, and Hitoshi Ashida (2006): Dietary antagonists of the aryl hydrocarbon receptor and their mechanisms, 20th IUBMB International Congress of Biochemistry and Molecular Biology and 11th FAOBMB Congress. Abstracts, p. 832.
- Shin Nishiumi, Ken-ichi Yoshida, and Hitoshi Ashida (2006): The interaction between curcumin and an aryl hydrocarbon receptor, 20th IUBMB International Congress of Biochemistry and Molecular Biology and 11th FAOBMB Congress. Abstracts, p. 832.
- 向井理恵, 夏目みどり, 越阪部奈緒美, 西海信, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2006): 芳香族炭化水素により誘導されるアリール炭化水素受容体の形質転換に対するカカオポリフェノールの抑制効果, 第 60 回日本栄養・食糧学会大会, 要旨集 p. 235.
- 上田学, 西海信, 向井理恵, Yap Angeline, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2006): 筋肉細胞における(一)エピガロカテキンガレートによるグルコースの取り込み亢進作用機構について, 第 60 回日本栄養・食糧学会大会, 要旨集 p. 206.<記者会見指定演題>
- 田中彰人, 西海信, 坂根巖, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2006): 低ポリフェノール・カフェイン含有紅茶による高血糖・肥満抑制効果について, 日本食品科学工学会第 53 回大会, 要旨集 p. 63.
- 森永哲朗, Yap Angeline, 芦田均, 吉田健一 (2006): 枯草菌イノシトール分解系の全貌解明とその応用, 2006 年度グラム陽性細菌のゲノム生物学研究会, 要旨集 p. 17.
- 池内摩耶, 木根原匡希, 栗本恵美, 高田洋平, Won-Seok Kim, Hari B Krishnan, 芦田均, 吉田健一 (2006): ダイズ根粒菌 *Sinorhizobium fredii* USDA191 NodD1 の活性化機構, 2006 年度 第 16 回植物微生物研究会研究交流会, 口頭発表 16.
- Yap Angeline, Shin Nishiumi, Ken-ichi Yoshida, and Hitoshi Ashida (2006): Inositol derivatives stimulate glucose transport in muscle cells, The 19th Annual and International Meeting The Japanese Association for Animal Cell Technology, Abstracts p. 103.
- 木根原匡希, 西海信, 吉田健一, 芦田均 (2006): アリール炭化水素受容体 AhR 結合サイトのゲノムワイドスクリーニング, 日本農芸化学会 2006 年度関西支部大会, 要旨集 p. 38.
- 田中彰人, 西海信, 坂根巖, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2006): 茶の摂取によるメタボリックシンドローム予防の可能性, 第 45 回日本栄養食糧学会近畿支部大会, 講演要旨集 p. 33.
- 向井理恵, 西海信, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2006): フラボノイドによるアリール炭化水素受容体の形質転換抑制作用機構の解明, 第 11 回日本フードファクター学会, 講演要旨集 p. 79.
- Yap Angeline, Shin Nishiumi, Ken-ichi Yoshida, and Hitoshi Ashida (2006): Insulin-like effect of inositol derivatives in muscle cells, 日本分子生物学会 2006 フォーラム, プログラム・要旨集 p.357.
- 木根原匡希, 西海信, 吉田健一, 芦田均 (2006): SELEX 法によるアリール炭化水素受容体 AhR 結合サイトのゲノム探索, 日本分子生物学会 2006 フォーラム, プログラム・要旨集 p.437.
- 栗本恵美, 後藤英之, 藤田泰太郎, 芦田均, 吉田健一 (2006): イソフラボン類似化合物ライブラリーの枯草菌に対する抗菌活性スクリーニング, 日本農芸化学会関西支部第 447 回講演会, 要旨集 p.1.
- 西海信, 吉田健一, 芦田均 (2006): クルクミンのアリール炭化水素受容体形質転換調節機構の解明, 神戸大学若手フロンティア研究会 2006, 概要集 p. 1. <受賞: 優秀賞>
- 池内摩耶, 木根原匡希, 栗本恵美, 高田洋平, 吉田健一, 芦田均 (2006): 根粒菌 *Sinorhizobium fredii* USDA191 NodD1 の活性化メカニズム, 神戸大学若手フロンティア研究会 2006, 概要集 p. 1.
- 木根原匡希, 西海信, 吉田健一, 芦田均 (2006): アリール炭化水素受容体 AhR のレギュロン解析, 神戸大学若手フロンティア研究会 2006, 概要集 p. 4.
- Yap Angeline, 西海信, 吉田健一, 芦田均 (2006): Inositol derivatives have insulin-like effect, 神戸大学若手フロンティア研究会 2006, 概要集 p. 4.
- 森永哲郎, 山口将憲, 池内摩耶, 木根原匡希, 芦田均, 吉田健一 (2006): 枯草菌イノシトール分解系を応用した D-chiro-inositol のバイオコンバージョン生産, 神戸大学若手フロンティア研究会 2006, 概要集 p. 5.
- Vicas, S., Hashimoto, T., Okamoto, M., Suzuki, T., Sambongi, K., Nobuchi, M., and Kanazawa, K. (2006.11): Coffee cherry extract increases the activity of glutathione-S-transferase and quinone reductase in mice. The Kadota Fund International Forum 2006

- (Inuyama, Japan), Abstract, p.45.
- 野渕翠, 橋本堂史, 金沢和樹 (2006.11): アンドロゲン受容体の転写活性に対するフラボノイドの影響, 第11回日本フードファクター学会 (犬山) 講演要旨集, p.25.
- Oi, N., Hashimoto, T., and Kanazawa, K. (2006.09): Deconjugation of quercetin and cancer preventing activity in carcinogenic process. 232nd American Chemical Society National Meeting (San Francisco, CA, USA), Abstract AGFD, p.54.
- Das, S.K., Hashimoto, T., and Kanazawa, K. (2006.05): Anticarcinogenesis of fucoxanthin in Japanese kelp. 第60回日本栄養・食糧学会 (静岡県立大学), 講演要旨集 p.208.
- 野渕翠, 山下貴稔, 橋本堂史, 金沢和樹 (2006.05): 亜麻種子由来リグナンのアンドロゲン受容体へ及ぼす影響, 第60回日本栄養・食糧学会 (静岡県立大学), 講演要旨集 p.208.
- 難波里衣, 橋本堂史, 野村政明, 鈴木宏一, 金沢和樹 (2006.03): カフェイン構造類似化合物 (エチルキシサンチン) の細胞周期開始阻害活性効果について, 日本農芸化学会 2006 年度大会 (京都女子大学), 大会講演要旨集 p.66.
- 朴成源, 橋本堂史, 金沢和樹 (2006.03): 収穫後野菜の紫外線照射によるポリフェノールの増産, 日本農芸化学会 2006 年度大会 (京都女子大学), 大会講演要旨集 p.75.
- 岡本真弓, 橋本堂史, 後藤美保, 藤原慎司, 永井雅, 奥西勲, 金沢和樹 (2006.03): わさび葉の抗酸化活性について, 日本農芸化学会 2006 年度大会 (京都女子大学), 大会講演要旨集 p.222.
- 半田真須美, 鶴田宏樹, 森敦美, 羽渕祥子, 橋本堂史, 金沢和樹 (2006.02): フラボノールの小腸での新規代謝経路の解明, 日本農芸化学会関西支部第443回講演会 (京都大学)
- 大井直美, 橋本堂史, 後藤美保, 金沢和樹 (2006.01): 炎症組織特異的な脱抱合酵素誘導について, 大学共同利用機関法人自然科学研究機構研究会 (生理学研究所)
- 水野雅史 (2007): キノコに含まれる抗腫瘍活性多糖, 日本応用糖質科学会近畿支部第25回支部会, 京都, 平成19年1月
- 水野雅史 (2007): 担子菌由来多糖による小腸上皮細胞を介したマクロファージ活性化機構, 第一回神戸総合医療研究会, 神戸, 平成19年3月
- 森本宜延, 水野雅史 (2007): ヒメマツタケ抽出物の経口投与による NC/Nga におけるアレルギーの抑制, 日本農芸化学会平成19年度大会 (東京), 平成19年3月
- 田之上大, 水野雅史 (2007): RAW264.7 及び Caco-2 細胞を用いた in vitro における炎症時腸管粘膜モデルの構築, 日本食品科学工学会第54回大会 (福岡), 平成19年9月
- Mizuno, M. (2007): *Agaricus brasiliensis* possesses the ability to stimulate the differentiation of naïve T cells into T-helper type1, The Fourth International Medicinal Mushroom Conference, Ljubljana, Slovenia, September
- Mizuno, M. and Kawakami, S. (2007): ベータグルカンと免疫細胞活性化, 京都・ウェルネス産業創出研究会 「健康ビジネスシーズ発掘セミナー」, 京都, 平成19年10月
- Tokuyama, T., Morimoto, T., Takagi, M. and Mizuno, M. (2007): Suppression of immunoglobulin E levels by oral administration of sugar-chain product in ovalbumin-sensitized BALB/c mice, International Conference on Food Factors for Health Promotion, Kyoto, Japan, November
- Maeda, F., Mizuno, M., Ojima, T., Hashimoto, T. and Kanazawa, T., Evaluation of immunomodulating actions of fucoidan in *Laminaria japonica* with a newly established co-culture model of Caco-2 and RAW 264.7, International Conference on Food Factors for Health Promotion, Kyoto, Japan, November
- Yoshida, K., Morinaga, T., and Ashida, H. (2007): Promising application of inositol catabolism in *Bacillus subtilis*: Production of a drug candidate and a health-promoting food. BACELL2007, Abstract book p.14.
- 加田茂樹, 加賀孝之, 芦田均, 吉田健一 (2007): 納豆菌 *Bacillus subtilis* (natto) のグルタミン合成酵素の生理学的役割とその応用, 日本農芸化学会 2007 年度大会講演要旨集 P.50.
- 西海信, 山本憲朗, 福田伊津子, 向井理恵, 吉田健一, 芦田均 (2007): インジコイドによるアリアル炭化水素受容体の形質転換抑制効果, 日本農芸化学会 2007 年度大会講演要旨集 P.115.
- 上田学, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2007): 筋肉細胞における (一)-エピガロカテキン-3-ガラートの GLUT4 膜移行促進機構の解明, 日本農芸化学会 2007 年度大会講演要旨集 P.121.
- 森永哲郎, 山口将憲, 芦田均, 吉田健一 (2007): 枯草菌による D-chiro-inositol パイオコンバージョン生産のトランスクリプトーム変動, 日本農芸化学会 2007 年度大会講演要旨集 P.165.

- 田中彰人, 西海信, 福田伊津子, 吉田健一, 坂根巖,  
芦田均(2007): 高脂肪食摂取による糖輸送担体  
GLUT4 の発現量低下に対する紅茶の改善効果,  
第 61 回日本栄養・食糧学会大会講演要旨集  
P.164.
- 上田学, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均(2007): イン  
スリン抵抗性 L6 筋管細胞における(-)-エピガ  
ロカテキンガレート の GLUT4 細胞膜移行促進  
効果, 第 61 回日本栄養・食糧学会大会講演要旨  
集 P.179.
- Yoshida, K., Morinaga, T., and Ashida, H. (2007): Genetic  
modification of *Bacillus subtilis* for production of  
D-chiro-inositol, an investigational drug candidate for  
type 2 diabetes and polycystic ovary syndrome. 4th  
Conference on Functional Genomics of  
Gram-Positive Microorganisms, Abstract book T82.
- 田中彰人, 西海信, 坂根巖, 福田伊津子, 吉田健一,  
芦田均(2007): 加糖紅茶の肥満および高血糖抑制  
効果, 日本食品科学工学会第 54 回大会講演集  
P.86.
- 熊田祐士, 後藤英之, 芦田均, 吉田健一(2007): グラ  
ム陽性菌選択的抗菌活性を示す THPA-X の発見,  
2007 年度 グラム陽性細菌のゲノム生物学研究  
会, 口演 3 (要旨集 p.5) .
- 森永哲郎, 山口将憲, 芦田均, 吉田健一(2007) :  
D-chiro-inositol バイオコンバージョン生産が誘  
発する pho レギュロンの活性化, 2007 年度 グ  
ラム陽性細菌のゲノム生物学研究会, 口演 4 (要  
旨集 p.6) .
- 高田洋平, Won-Seok Kim, Hari B Krishnan, 芦田均,  
吉田健一(2007) : ダイズ根粒菌 *Sinorhizobium*  
*fredii* USDA191 NodD1 の活性化機構: 可溶化と安  
定化, 第 17 回植物微生物研究会, 要旨集印刷中  
(2008 年 4 月発行予定) .
- Ueda, M., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (2007):  
EGCG promotes translocation of glucose transporter  
4 in insulin-resistant L6 myotubes, The 3rd  
International Conference on O-CHA (Tea) Culture  
and Science, Abstracts P.93 (Best Poster Award).
- Tanaka, A., Nishiumi, S., Sakane, I., Fukuda, I., Yoshida,  
K., and Ashida, H. (2007): Black tea prevents  
hyperglycemia in a high-fat diet fed mice, The 3rd  
International Conference on O-CHA (Tea) Culture  
and Science, Abstracts P.94.
- Fukuda, I., Mukai, R., Kawase, M., Yoshida, K., and  
Ashida, H. (2007): (-)-Epigallocatechin gallate  
interacts with an aryl hydrocarbon receptor complex,  
The 3rd International Conference on O-CHA (Tea)  
Culture and Science, Abstracts P.101.n
- 芦田均(2007) : 第 7 回美味技術研究会 (特別講演),  
ポリフェノールのメタボリックシンドローム予  
防効果の可能性と問題点, 資料集, p31-35.
- Kumada, Y., Kurimoto, E., Goto, H., Ashida, H., and  
Yoshida, K. (2007): Antibacterial activity of  
2',3',4'-trihydroxy-2-phenylacetophenone derivatives,  
The 3rd International Conference on Polyphenols and  
Health, Program & Abstracts p.226.
- Ueda, M., Fukuda, I., Yoshida, K., and Ashida, H. (2007):  
Epigallocatechin-3-gallate stimulates translocation of  
glucose transporter 4 in skeletal muscle, The 3rd  
International Conference on Polyphenols and Health,  
Program & Abstracts p.238. (Young Investigator  
Award)
- Ashida, H., Ueda, M., Tanaka, A., Nishiumi, S., Yoshida,  
K., Sakane, I., and Fukuda, I. (2007): Tea catechin  
improves insulin resistance caused by a high-fat diet,  
The 3rd International Conference on Polyphenols and  
Health, Program & Abstracts p.240.
- Nishiumi, S., Yoshida, K., and Ashida, H. (2007):  
Curcumin as the antagonist of a dioxin receptor, The  
3rd International Conference on Polyphenols and  
Health, Program & Abstracts p.269.
- Mukai, R., Shirai, Y., Saito, N., Fukuda, I., Yoshida, K.,  
and Ashida, H. (2007): Differences in chemical  
structures of flavonoid on the suppressive effects on  
transformation of an aryl hydrocarbon receptor, The  
3rd International Conference on Polyphenols and  
Health, Program & Abstracts p.272.
- Nishiumi, S., Sakane, I., Yoshida, K., and Ashida, H.  
(2007): Identification of zeaxanthin as a novel  
antagonist of an aryl hydrocarbon receptor in  
*molokhia* (*Corchorus olitorius* L.), The 4th  
International Conference on Food Factors for Health  
Promotion, Journal of Clinical Biochemistry and  
Nutrition, Vol. 41, suppl. (Abstracts), p. 108. (Poster  
Award)
- 木根原匡希, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均(2007) :  
ダイオキシンによる AhR 活性化は AhR 複合体  
の構成因子の共発現により促進される, 第 30 回  
日本分子生物学会年会・第 80 回日本生物学会大  
会合同大会, 講演要旨集 P.393.
- 森永哲郎, 山口将憲, 芦田均, 吉田健一(2007) : 遺伝  
子改変枯草菌による D-chiro-inositol バイオコン  
バージョン生産におけるトランスクリプトーム  
変動, 第 30 回日本分子生物学会年会・第 80 回  
日本生物学会大会合同大会, 講演要旨集 P.465.

- 向井理恵, 白井康仁, 齋藤尚亮, 吉田健一, 芦田均 (2007): 植物性食品成分であるフラボノイドがダイオキシン受容体に及ぼす影響, 若手フロンティア研究会 2007 (神戸大学研究基盤センター), 概要集 P002. <受賞: 最優秀賞>
- 高田洋平, 芦田均, 吉田健一 (2007): ダイズ根粒菌の転写因子 NodD1 の活性化機構: 可溶化と安定化, 若手フロンティア研究会 2007 (神戸大学研究基盤センター), 概要集 P007.
- 田中彰人, 上田学, 西海信, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均 (2007): 茶のインスリン抵抗性改善と作用機構について, 若手フロンティア研究会 2007 (神戸大学研究基盤センター), 概要集 P008.
- 横山明幸, 橋本堂史, 金沢和樹 (2007.12): 食事フラボノイドの小腸細胞吸収時の抱合反応拮抗について, 第 452 回日本農芸化学会関西支部例会 (神戸)
- Okamoto, M., Hashimoto, T., Goto, M., Nagai, M., Okunishi, I., and Kanazawa, K. (2007.11): Wasabi leaf extract protects against Fe-NTA-induced renal injury in mice. International Conference on Food Factors for Health Promotion (Kyoto, Japan), Abstracts; Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition, 41(Suppl), p.99.
- Ozaki, Y., Uehara, M., Katsumata, S., Hashimoto, T., Das, S.K., and Kanazawa, K. (2007.11): Tissue distribution of dietary fucoxanthin and its metabolites in mice. International Conference on Food Factors for Health Promotion (Kyoto, Japan), Abstracts; Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition, 41(Suppl), p.107.
- Azuma, Y., Hashimoto, T., Nomura, H., Das, S.K., Ozaki, Y., and Kanazawa, K. (2007.11): Fucoxanthin induces apoptosis in HepG2 cells, but also activates MAP kinase. International Conference on Food Factors for Health Promotion 2007 (Kyoto, Japan), Abstracts; Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition, 41(Suppl), p.108.
- Maeda, F., Mizuno, M., Ojima, T., Hashimoto, T., and Kanazawa K., (2007.11): Evaluation of immunomodulating actions of fucoidan in Laminaria japonica with a newly established co-culture model of Caco-2 and RAW 264.7. International Conference on Food Factors for Health Promotion 2007 (Kyoto, Japan), Abstracts; Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition, 41(Suppl), p.124.
- Ueda, K., Goto, M., Fujiwara, S., Uehara, A., Matsuyama, K., Kometani, T., Sakakibara, H., Hashimoto, T., and Kanazawa, K. (2007.11): A formation mechanism of 8-hydroxy-2'-deoxyguanosine via 2'-deoxythymidine peroxide. International Conference on Food Factors for Health Promotion 2007 (Kyoto, Japan), Abstracts; Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition, 41(Suppl), p.164.
- Yokoyama, A., Oi, N., Hashimoto, T., and Kanazawa, K. (2007.11): Escape intestinal glucuronyl conjugation by a competition among structurally similar flavonoid. 3rd International Conference on Polyphenols and Health (Kyoto, Japan), Program & Abstract, p.210.
- Lu, Y., Goto, M., Hashimoto, T., and Kanazawa, K. (2007.11): An increasing actions of combine system of quercetin with anthocyanin in nephrotoxicity induced by ferric tritriacetate. 3rd International Conference on Polyphenols and Health (Kyoto, Japan), Program & Abstract, p.281.
- Okamoto, M., Hashimoto, T., Suzuki, T., Nagai, M., Okunishi, I., and Kanazawa, K. (2007.11): Effects of horseradish leaf extract on the activity of detoxification enzyme in mice. 3rd International Conference on Polyphenols and Health (Kyoto, Japan), Program & Abstract, p.305.
- Oi, N., Hashimoto, T., Yoshimura, K., and Kanazawa, K. (2007.11): Conversion of quercetin conjugates to active aglycon following induction of  $\beta$ -glucuronidase. 3rd International Conference on Polyphenols and Health (Kyoto, Japan), Program & Abstract, p.305.
- Hashimoto, T., Nobuchi, M., and Kanazawa, K. (2007.11): A screening for phytoestrogens that exhibit binding affinity to the androgen receptor. 3rd International Conference on Polyphenols and Health (Kyoto, Japan), Program & Abstract, p.312.
- Hashimoto, T., Vicas, S., Suzuki, T., Sambongi, K., and Kanazawa, K. (2007.11): Benalu teh induces apoptosis in Jurkat T cells. The 3rd International Conference on O-CHA (Tea) Culture and Science (Shizuoka, Japan), Abstract, p.101.
- Vicas, S., Okamoto, M., Hashimoto, T., Suzuki, T., Sambongi, K., and Kanazawa, K. (2007.11): Benalu teh activates drug-metabolizing phase II enzyme. The 3rd International Conference on O-CHA (Tea) Culture and Science (Shizuoka, Japan), Abstract, p.102.
- 岡本真弓, 橋本堂史, 永井雅, 奥西勲, 金沢和樹 (2007.05): 西洋わさび葉による薬物代謝第二相酵素の誘導について, 第 61 回 日本栄養・食

- 糧学会 2007 年度大会 (京都国際会館) 大会講演要旨集, p.169.
- 上田 啓輔, 後藤 美保, 藤原 慎司, 上原 麻耶, 松山 佳世, 榊原 啓之, 橋本 堂史, 金沢 和樹 (2007.03): DNA 酸化産物 8-OHdG の生成機構について, 日本農芸化学会 2007 年度大会 (東京) 大会講演要旨集, p.126.
- 橋本堂史, 瀧和也, 岡本真弓, 難波里衣, 金沢和樹 (2007.03): 生体内レベルの細胞増殖因子による細胞周期開始へ及ぼすカフェインの影響, 日本農芸化学会 2007 年度大会 (東京) 大会講演要旨集, p.265.
- 野村裕樹, 橋本堂史, ダススワデッシュ, 尾崎嘉昭, 金沢 和樹 (2007.03): フコキサンチンは MAP キナーゼのリン酸化を伴った細胞増殖抑制を示す, 日本農芸化学会 2007 年度大会 (東京) 大会講演要旨集, p.265.
- 前田太史, 水野雅史, 尾島孝男, 橋本堂史, 金沢和樹 (2008): 新規に構築した腸管免疫モデルにおけるマコンブ由来フコイダンの免疫調整機能の検討, 日本農芸化学会関西支部第 453 回講演会, 京都, 平成 20 年 2 月
- 水野雅史, 森本宜延 (2008):  $\beta$ -グルカンによる免疫活性とアレルギー予防—シンポジウム 高齢社会を豊かにする免疫賦活食品の開発とその分子基盤—, 日本農芸化学会平成 20 年度大会, 名古屋, 平成 20 年 3 月
- 的場 祐衣, 水野 雅史, 橋本 堂史, 金沢 和樹 (2008): 真昆布由来フコイダンに対するモノクローナル抗体の作成, 日本農芸化学会平成 20 年度大会(名古屋), 平成 20 年 3 月
- 橋爪佐依, 米本仁巳, 田之上大, 水野雅史, 角田万里子, 野村啓一 (2008): ピタヤの粘性物の構造と機能, 園芸学会平成 20 年度春季大会, 東京, 平成 20 年 3 月
- Mizuno, M. (2008): Oral administration of *Agaricus brasiliensis* S. Wasser et al. suppressed Th2 response in mice sensitized with ovalbumin, 17th International ISMS Congress, Cape Town, South Africa, May
- 西谷洋輔, 石田 司, 有田 誠, 吉田 優, 東 健, 水野雅史 (2008): EPA 由来生理活性物質の抗炎症作用, 日本農芸化学会関西支部第 454 回講演会, 京都, 平成 20 年 5 月
- 増田康之, 高橋俊成, 吉田和利, 桑田実, 水野雅史, 溝口晴彦 (2008): マクロファージ様細胞株を用いた免疫調節作用の高い生もと乳酸菌の選抜, 第 60 回日本生物工学会大会, 仙台, 平成 20 年 8 月
- 田之上大, 西谷洋輔, 水野雅史 (2008): 腸管炎症モデルにおけるクルクミン, ルテオリンの抗炎症効果, 日本農芸化学会関西支部大会, 京都, 平成 20 年 9 月
- 水野雅史(2008): きこの由来多糖の抗アレルギーと抗炎症性腸疾患効果について, 平成 20 年度 岩手生物工学研究センター公開シンポジウム, 北上, 平成 20 年 10 月
- 滝澤玲奈, 水野雅史, 西谷洋輔, 大澤 朗(2008): ヒト腸管免疫モデルにおける *Bifidobacterium longum* の免疫調節機能の検討及び機序の解明, 第 61 回日本細菌学会関西支部総会, 京都, 平成 20 年 11 月
- 坊池 剛, 西谷洋輔, 水野雅史(2008): Caco-2/RAW264.7 共培養系を用いた腸管モデルによる *Agaricus blazei* Murrill 抽出物の免疫賦活能の検討, 神戸大学バイオサイエンス若手研究者交流会, 神戸, 平成 20 年 11 月
- 前田太史, 水野雅史, 西谷洋輔, 橋本堂史, 金沢和樹 (2008): 新規構築腸管免疫モデルでのマコンブ由来フコイダンの免疫調節機能の解明, 神戸大学バイオサイエンス若手研究者交流会, 神戸, 平成 20 年 11 月
- 水野雅史 (2008): コンブフコイダンの免疫調整活性, 「伝統食品昆布の機能性発掘」シンポジウム, 西宮, 平成 20 年 12 月
- 吉田 健一, 「イノシトールのヘルスバイオサイエンス」, 平成 19 年度教育研究活性化支援経費による戦略的・独創的な教育研究プロジェクト事業講演会「腸内のヘルスバイオサイエンス」シンポジウム及び 第 2 回 神戸統合医療研究会, 臨床研究情報センター (TRI), 2008 年 2 月 1 日 (<http://www.research.kobe-u.ac.jp/ans-hbs/HBS2008symposium.pdf>)
- 森永哲郎, 芦田均, 吉田健一, 「高濃度グルコースによる枯草菌のトランスクリプトーム変動」, 日本農芸化学会 2008 年度大会, 名城大学, 名古屋, 平成 20 年 3 月 26~29 日, 講演要旨集 P252
- Ken-ichi Yoshida, Masaki Kinehara, Maya Ikeuchi, Emi Kurimoto, Won-Seok Kim, Hari B. Krishnan, and Hitoshi Ashida. Functional analysis of NodD transcription factor paralogs of *Sinorhizobium fredii* USDA191 involved in regulation of the nodulation genes. The 8th European Nitrogen Fixation Conference, Gent, Belgium, 30th Aug-3rd Sep, 2008, abstract book p.52
- 森永哲郎, 芦田均, 吉田健一, 「ゲノム機能解析に基づく枯草菌による有用希少イノシトール類の生

- 産」, 2008 年度ゲノム陽性細菌のゲノム生物学研究会, 国立オリンピック記念青少年総合センター, 東京, 平成 20 年 9 月 5~6 日, 要旨集 P25
- 熊田祐士, 後藤英之, 芦田均, 吉田健一, 「2',3',4'-Trihydroxy-2-phenylacetophenone 類のグラム陽性菌選択的な抗菌作用」2008 年度ゲノム陽性細菌のゲノム生物学研究会, 国立オリンピック記念青少年総合センター, 東京, 平成 20 年 9 月 5~6 日, 要旨集 p.26
- 松瀬貴嗣, 加田茂樹, 森永哲郎, 加賀孝之, 芦田均, 吉田健一, 「枯草菌 DegU リン酸化亢進株におけるグルタミン酸脱水素酵素遺伝子 rocG の転写制御」, 2008 年度ゲノム陽性細菌のゲノム生物学研究会, 国立オリンピック記念青少年総合センター, 東京, 平成 20 年 9 月 5~6 日, 要旨集 p.27
- 森津成啓, 吉田正, 山口将憲, 芦田均, 吉田健一 “イノシトール類投与による高脂肪食摂取マウスの高血糖と肥満の抑制” 日本農芸化学会 2008 年度関西支部大会 (第 456 回講演会) 京都学園大学バイオ環境学部, 亀岡, 2008 年 9 月 12 日~13 日, 講演要旨集 p.28
- 高田洋平, Hari B Krishnan, 芦田均, 吉田健一 “ダイズ根粒菌 *Sinorhizobium fredii* USDA191 の NodD1 の膜局在と活性化” 植物微生物研究会題 18 回研究交流会, 奈良女子大学理学部, 奈良, 平成 20 年 9 月 17 ~ 19 日 (<http://www.kazusa.or.jp/workshop/PMI2008/program-jp.pdf>)
- 吉田健一, “バイオフィルム” 膜工学サロン講演, 先端膜工学研究推進機構秋季講演会, 神戸大学, 平成 20 年 9 月 29 日 (<http://www.research.kobe-u.ac.jp/eng-membrane/080929.html>)
- Ken-ichi Yoshida. “How a rhizobial symbiont senses its host plant: the *Sinorhizobium fredii*-soybean model”, International symposium “Bacteria made Organelles made Eukaryotic Cells”, Tokyo University, Komaba campus, 29th-30th Dec, 2008 (<http://navi.kazusa.or.jp/plantevents/weblog/817.html>)
- 森永哲郎, 芦田均, 吉田健一, 「枯草菌の 2 種の scyllo-inositol 脱水素酵素遺伝子」, 第 81 回日本生化学会大会・第 31 回日本分子生物学会年会合同大会, 神戸国際会議場, 平成 20 年 12 月 9~12 日, プログラム p.293
- 松瀬貴嗣, 加田茂樹, 森永哲郎, 加賀孝之, 芦田均, 吉田健一, 「枯草菌グルタミン酸脱水素酵素 RocG の第三の発現制御機構」第 81 回日本生化学会大会・第 31 回日本分子生物学会年会合同大会, 神戸国際会議場, 平成 20 年 12 月 9~12 日, プログラム p.234
- 高田洋平, Hari B Krishnan, 芦田均, 吉田健一, 「ダイズ根粒菌 *Sinorhizobium fredii* USDA191 NodD1 は共生開始シグナル物質ダイゼインによって安定化する」, 第 81 回日本生化学会大会・第 31 回日本分子生物学会年会合同大会, 神戸国際会議場, 平成 20 年 12 月 9~12 日, プログラム p.235
- 熊田祐士, 後藤英之, 芦田均, 吉田健一, 「2',3',4'-Trihydroxy-2-phenylacetophenone 類の抗菌作用機序」, 第 81 回日本生化学会大会・第 31 回日本分子生物学会年会合同大会, 神戸国際会議場, 平成 20 年 12 月 9~12 日, プログラム p.283
- 加田茂樹, 薮崎正広, 加賀孝之, 芦田均, 吉田健一, 「納豆発酵におけるアンモニア生成の主要経路の同定」, 日本農芸化学会 2008 年度大会, 名城大学, 名古屋, 平成 20 年 3 月 26~29 日, 講演要旨集 P.106
- 上田学, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均, 「(一)-エピガロカテキンガレートはインスリンとは異なる作用機構で GLUT4 の膜移行を促進する」, 日本農芸化学会 2008 年度関西支部大会 (第 456 回講演会) 京都学園大学バイオ環境学部, 亀岡, 2008 年 9 月 12 日~13 日, 講演要旨集 p. 28
- 向井理恵, 白井康仁, 齋藤尚亮, 吉田健一, 芦田均, 「アリーール炭化水素受容体のリン酸化に及ぼすフラボノイドの影響」, 第 81 回日本生化学会大会・第 31 回日本分子生物学会年会合同大会, 神戸国際会議場, 平成 20 年 12 月 9~12 日, プログラム p.283
- Dang Thuy Nhung, Angeline Yap, Masanori Yamaguchi, Tadashi Yoshida, Ken-ichi Yoshida, Hitoshi Ashida. “Effects of inositol derivatives on the glucose transport system in L6 myotubes”, 第 81 回日本生化学会大会・第 31 回日本分子生物学会年会合同大会, 神戸国際会議場, 平成 20 年 12 月 9~12 日, プログラム p.283
- 向井理恵, 西海信, 白井康仁, 齋藤尚亮, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均, 「アリーール炭化水素受容体の核移行に及ぼすフラボノイドの効果と細胞への吸収」, 日本農芸化学会 2008 年度大会, 名城大学, 名古屋, 平成 20 年 3 月 26~29 日, 講演要旨集 p.217
- 上田学, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均, 「インスリンと(一)-エピガロカテキンガレートによる筋肉細胞での GLUT4 膜移行の作用機構の違い」, 日本農芸化学会 2008 年度大会, 名城大学, 名古屋,

- 平成 20 年 3 月 26～29 日, 講演要旨集 p.52
- 西海信, 坂根巖, 吉田健一, 芦田均(2008): 腸管細胞におけるゼアキサンチン代謝物によるダイオキシン受容体の形質転換抑制効果, 日本農芸化学会 2008 年度大会, 名城大学, 名古屋, 平成 20 年 3 月 26～29 日, 講演要旨集 P.293.
- 布施直也, 上田学, 福田伊津子, 吉田健一, 水品善之, 吉田弘美, 芦田均, 「筋肉細胞におけるアシルカテキンのインスリン応答性糖輸送担体 (GLUT4) の膜移行促進効果について」, 日本栄養・食糧学会第 47 回近畿支部大会, 奈良女子大学, 奈良, 平成 20 年 10 月 25 日, 講演要旨集 p.35
- 芦田均, 吉田健一, 福田伊津子, 坂根巖, 「紅茶由来のナリンゲニン誘導体含有組成物による筋肉細胞へのグルコース取り込み促進効果について」, 日本栄養・食糧学会第 47 回近畿支部大会, 奈良女子大学, 奈良, 平成 20 年 10 月 25 日, 講演要旨集 p.37
- 向井理恵, 福田伊津子, 夏目みどり, 越阪部奈緒美, 西海信, 吉田健一, 芦田均, 「カカオポリフェノールは芳香族炭化水素により誘導されるアリアル炭化水素受容体の形質転換を抑制する」, 第 13 回日本フードファクター学会学術集会, タワーホール船堀, 東京, 平成 20 年 11 月 17～18 日, 講演要旨集 p.38
- 上田学, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均, 「筋肉におけるカテキンの GLUT4 膜移行の促進とその作用機構」, 第 13 回日本フードファクター学会学術集会, タワーホール船堀, 東京, 平成 20 年 11 月 17～18 日, 講演要旨集 p.59
- Rie Mukai, Yasuhito Shirai, Naoaki Saito, Ken-ichi Yoshida, and Hitoshi Ashida. Subcellular localization of flavonol aglycones in hepatocytes visualized by confocal laser fluorescent microscopy. The 21st Annual and International Meeting of the Japanese Association for Animal Cell Technology (JAAC2008). Program p.25
- Nhung Thuy Dang, Masanori Yamaguchi, Tadashi Yoshida, Ken-ichi Yoshida, and Hitoshi Ashida. Insulin-mimetic activity of inositol derivatives depends on phosphorylation of PKC $\zeta/\lambda$  in L6 myotubes. The 21st Annual and International Meeting of the Japanese Association for Animal Cell Technology (JAAC2008). Program p.26
- 上田学, 福田伊津子, 吉田健一, 芦田均, 「(-)-エピガロカテキンガラートは筋肉組織において糖輸送担体の細胞膜移行を促進する」, 第 1 回神戸大学バイオサイエンス研究会・若手研究者交流会, 2008 年 11 月 25 日, (<http://www.med.kobe-u.ac.jp/icms/BioscienceandMYCOMWelcome.html>)
- 上田啓輔, 後藤美保, 藤原慎司, 松山佳世, 米谷俊, 橋本堂史, 金沢和樹 (2008.12): DNA 塩基グアノシンの新たな酸化経路について, 日本農芸化学会関西支部 第 457 回講演会 (神戸)
- Tanaka, M., Hashimoto, T., Ashida, H., Nagai, M., Okunishi, I., and Kanazawa, K. (2008.11): 6-Methylsulfinylhexyl isothiocyanate inhibits cell cycle progression stimulated by fetal bovine serum in quiescent JB6 cells. 4th International Niigata Symposium on Diet & Health (Niigata, Japan), Abstracts and Synopsis p.111.
- Nakabayashi, H., Hashimoto, T., Ashida, H., Nishiumi, S., and Kanazawa, K. (2008.11): Effects of methylxanthines on differentiations of mouse 3T3-L1 preadipocytes to mature adipocytes and on uptake of glucose in mature 3T3-L1 adipocytes. 4th International Niigata Symposium on Diet & Health (Niigata, Japan), Abstracts and Synopsis p.83.
- 谷芳能, 橋本堂史, 金沢和樹 (2008.11): Pueraria mirifica に含まれるミロエステロールのエストロゲン様活性の解明, 第 13 回日本フードファクター学会 (東京), 講演要旨集 p.93.
- 吉村和人, 橋本堂史, 金沢和樹 (2008.11): フコキサンチノールがアポトーシス誘導する標的タンパク質の解析, 第 13 回日本フードファクター学会 (東京), 講演要旨集 p.51.
- 田中麻貴, 橋本堂史, 芦田均, 永井雅, 奥西勲, 金沢和樹 (2008.11): 6-メチルスルフィニルヘキシルイソチオシアネートの細胞周期開始に及ぼす影響について, 第 23 回日本香辛料研究会 (金沢), 講演要旨集 pp.43-44.
- Kanazawa, K., and Hashimoto, T. (2008.10): Fucoxanthin in brown algae is a bioavailable cancer preventing food factor. 5th International Meeting on Advances in antioxidants (trace elements, vitamins and polyphenols): Molecular mechanisms, nutritional and clinical aspects (Monastir - Sousse, Tunisia)
- 上田啓輔, 後藤美保, 藤原慎司, 松山佳世, 米谷俊, 橋本堂史, 金沢和樹 (2008.06): チミジンの過酸化産物を介する 8-OHdG の産生, 第 61 回酸化ストレス学会学術集会 (京都), 講演要旨集 p.14.
- 岡本真弓, 橋本堂史, 永井雅, 奥西勲, 金沢和樹 (2008.03): 西洋わさび葉抽出物由来ケンフェロ

- ール配糖体による薬物代謝第二相酵素の活性化について、日本農芸化学会 2008 年度大会 (名古屋), 大会講演要旨集 p.298.
- 的場祐衣, 水野雅史, 橋本堂史, 金沢和樹 (2008.03): 真昆布由来フコイダンに対するモノクローナル抗体の作成, 日本農芸化学会 2008 年度大会 (名古屋), 大会講演要旨集 p.122.
- 前田太史, 水野雅史, 尾島孝男, 橋本堂史, 金沢和樹 (2008.02): 新規に構築した腸管免疫モデルにおけるマコンブ由来フコイダンの免疫調整機能の検討, 日本農芸化学会関西支部 第 453 回講演会 (京都), 講演要旨集 p.12.
- 宮本文生, 羽渕祥子, 森敦美, 橋本堂史, 金沢和樹 (2008.02): 食事ケルセチンの代謝変換による生理機能の変化について, 日本農芸化学会関西支部 第 453 回講演会 (京都), 講演要旨集 p.11.
- 坊池 剛・西谷洋輔・水野雅史(2009): *Agaricus blazei* 抽出物が有するアレルギー抑制効果、日本農芸化学会関西支部第 458 回講演会、京都、平成 21 年 2 月
- 前田太史・水野雅史・西谷洋輔・尾島孝男・橋本堂史、金沢和樹(2009): 共培養腸管モデルにおける過酸化水素を介したフコイダンの免疫調整機構 日本農芸化学会関西支部第 458 回講演会、京都、平成 21 年 2 月
- 田之上大・西谷洋輔・水野雅史(2009): *In vitro* 腸管炎症モデルにおけるレンチナンの腸管炎症抑制効果、日本農芸化学会平成 21 年度大会、博多、平成 21 年 3 月
- 張 玲・西谷洋輔・東 健・吉田 優・水野雅史 (2009): DSS 誘導性腸炎モデルを用いた *Lactococcus lactis* subsp. *Cremoris* FC の炎症抑制効果の評価、日本農芸化学会平成 21 年度大会、博多、平成 21 年 3 月
- 坊池 剛・西谷洋輔・水野雅史(2009): *Agaricus blazei* Murrill 抽出物が有する抗アレルギー作用機作、日本農芸化学会平成 21 年度大会、博多、平成 21 年 3 月
- 増田康之・高橋俊成・吉田和利・西谷洋輔・水野雅史・溝口晴彦(2009): 生もと乳酸菌のマウス受動皮膚アナフィラキシー反応に対する抑制作用、日本農芸化学会平成 21 年度大会、博多、平成 21 年 3 月
- Nishitani, Y., Kanazawa, K. and Mizuno, M.(2009): *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* FC alleviates symptoms of colitis induced by dextran sulfate sodium in mice, The Australian Society for Microbiology 2009, Perth, Australia, July
- 水野雅史・西谷洋輔(2009): 抗炎症性腸疾患作用を有する分子量の異なった食品因子による抑制機構の相違、日本食品科学工学会第 56 回大会、名古屋、平成 21 年 9 月
- 増田康之・高橋俊成・吉田和利・西谷洋輔・水野雅史・溝口 晴彦(2009): 生もと乳酸菌の摂取によるアトピー性皮膚炎抑制作用、第 61 回日本生物工学会大会、名古屋、平成 21 年 9 月
- Mizuno, M., Tanoue, T. and Nishitani, Y.(2009) Suppressive effect of lentinan on IL-8 and TNFR1 mRNA expression in *in vitro* gut inflammation model, EPNOE2009, Polysaccharides as a source of advanced materials, Turku, Finland, September
- 西谷洋輔・水野雅史(2009): *in vivo* および *in vitro* の腸管炎症モデルにおける *Lactococcus lactis* subsp. *cremoris* FC の腸管炎症抑制効果、日本農芸化学会関西支部第 462 回講演会、神戸、平成 21 年 12 月
- 吉田健一、大豆に含まれるピニトールの有効活用を目指して、2009 年 1 月 31 日、SNIJ 第 3 回学術集会、講演要旨集 p. 4、(独) 国立健康・栄養研究所、東京  
(<http://www.snij.jp/xoops/modules/tinyd3/index.php?id=6>)
- Ken-ichi Yoshida, Promising applications of inositol catabolism in *Bacillus subtilis*. The first international symposium of innovative bioproduction Kobe (iBioK). 9th, March 2009, Abstract book p. 14-17、神戸国際会議場、神戸
- 吉田健一、熊田祐士、芦田均、枯草菌をモデルとした新規抗菌薬剤の作用メカニズム解析 3 月 6~8 日、第 3 回日本ゲノム微生物学会年会、中央大学、東京
- 熊田 祐士、後藤 英之、芦田 均、吉田 健一、2', 3', 4'-Trihydroxy-2-phenylacetophenone 類のグラム陽性菌への選択的抗菌作用、3 月 29 日、日本農芸化学会 2009 年度大会、大会講演要旨集 p.253、福岡国際会議場、福岡
- 森永 哲郎、芦田 均、吉田 健一、枯草菌による scyllo-inositol バイオコンバージョン生産、3 月 29 日、日本農芸化学会 2009 年度大会、大会講演要旨集 p.253、福岡国際会議場、福岡
- 加田 茂樹、大岩 好、石川 篤志、加賀 孝之、芦田 均、吉田 健一、納豆発酵における  $\gamma$ -PGA 生産に重要な役割を果たす納豆菌菌体外プロテアーゼの解析、3 月 29 日、日本農芸化学会 2009 年度大会、大会講演要旨集 p.253、福岡国際会議場、福岡
- 三本木 あずさ、松瀬 貴嗣、森永 哲郎、鈴木 宏和、



- 芦田 均、吉田 健一、*Geobacillus kaustophilus* のイノシトール資化不全変異株取得、3月29日、日本農芸化学会2009年度大会、大会講演要旨集 p.253、福岡国際会議場、福岡
- Tetsuro Morinaga, Hitoshi Ashida, and Ken-ichi Yoshida, *scyllo*-Inositol metabolism in *Bacillus subtilis*. BACELL2009, Abstract Book p. 22, April 21-22, 2009, Copenhagen, Denmark.
- Ken-ichi Yoshida, Yuji Kumada, and Hitoshi Ashida, 2',3',4'-Trihydroxy-2-phenylacetophenone derivatives, a novel and potent class of anti-Gram-positive antibacterial agents. 5th International Conference on Gram-positive Microorganisms, Abstract book T48, June 14-18, 2009, Catamaran Resort Hotel and Spa, San Diego, CA USA.
- Tetsuro Morinaga, Hitoshi Ashida, and Ken-ichi Yoshida, A bioconversion process to produce *scyllo*-inositol, a promising drug candidate for Alzheimer's disease. 5th International Conference on Gram-positive Microorganisms, Abstract book P58, June 14-18, 2009, Catamaran Resort Hotel and Spa, San Diego, CA USA.
- 加田茂樹、伊藤治美、大岩好、石川篤志、加賀孝之、芦田均、吉田健一、納豆発酵における $\gamma$ -PGA生産に重要な役割を果たす菌体外プロテアーゼの解析/Poly- $\gamma$ -glutamate production during natto fermentation requires the functional extracellular alkaline protease AprE、2009年度グラム陽性細菌ゲノム機能会議、Programme and Abstracts p. 14, 2009年9月4-5日、神戸市立神戸セミナーハウス、神戸
- 森永哲郎、芦田均、吉田健一、枯草菌を用いたバイオコンバージョンによる*scyllo*-inositol生産/A bioconversion process to produce *scyllo*-inositol, a promising drug candidate for Alzheimer's disease、2009年度グラム陽性細菌ゲノム機能会議、Programme and Abstracts p. 22, 2009年9月4-5日、神戸市立神戸セミナーハウス、神戸
- 三本木あずさ、松瀬 貴嗣、森永 哲郎、鈴木 宏和、芦田 均、吉田 健一、*Geobacillus kaustophilus* の3種のイノシトール脱水素酵素をコードするオペロン/Three functional inositol dehydrogenase paralogs encoded by a single operon of *Geobacillus kaustophilus* HTA426、2009年度グラム陽性細菌ゲノム機能会議、Programme and Abstracts p. 23, 2009年9月4-5日、神戸市立神戸セミナーハウス、神戸
- 吉田健一、有用遺伝子資源の探索：枯草菌イノシトール分解系の逆遺伝学とその応用、生化学若い研究者の会・京都支部「秋のセミナー」、講演2、11月28日、京大会館、京都  
(<http://www.seikawakate.org/content/view/30/54/>)
- 吉田健一、Dang Thuy Nhung、三本木あずさ、吉田 正、芦田 均、ダイズ由来ピニトールの血糖値降下作用と肥満抑制、日本農芸化学開関西支部第462回講演会、講演要旨集 p. 11. 12月5日、神戸大学、神戸
- 三本木あずさ、松瀬 貴嗣、森永 哲郎、鈴木 宏和、芦田 均、吉田 健一、*Geobacillus kaustophilus* HTA426の3種のイノシトール脱水素酵素をコードするオペロン、第32回日本分子生物学会年会、プログラム集 p.330. 12月9日-12日、パシフィコ横浜、横浜
- 森永 哲郎、芦田 均、吉田 健一、枯草菌の*scyllo*-inositol脱水素酵素遺伝子とその転写調節因子の同定、第32回日本分子生物学会年会、プログラム集 p.330. 12月9日-12日、パシフィコ横浜、横浜
- 松瀬 貴嗣、森永 哲郎、芦田 均、吉田 健一、枯草菌転写因子DegUによるグルタミン酸脱水素酵素遺伝子rocGの転写制御、第32回日本分子生物学会年会、プログラム集 p.466. 12月9日-12日、パシフィコ横浜、横浜吉田 亘孝、竹中 慎治、村上 周一郎、青木 健次 (2009): *Bacillus subtilis* 由来2種の耐塩性菌体外プロテアーゼ遺伝子のクローニングと解析、日本農芸化学会2009年度大会講演要旨集、p.188.
- 上田 学、川崎 健吾、山本 憲朗、室崎 伸二、福田 伊津子、吉田 健一、芦田 均、ヨモギ抽出物によるGLUT4膜移行促進作用機構の解明、2009年3月29日、日本農芸化学会2009年度大会、大会講演要旨集 p.234.
- 布施 直也、上田 学、福田 伊津子、吉田 健一、水品 善之、吉田 弘美、芦田 均、L6筋肉細胞におけるアシルカテキンによるインスリン応答性糖輸送担体(GLUT4)の細胞膜移行促進効果、2009年3月29日、日本農芸化学会2009年度大会、大会講演要旨集 p.238.
- 上田 学、澤田 圭介、柏田 大輔、福田 伊津子、吉田 健一、芦田 均、筋肉組織における糖輸送担体GLUT4の細胞膜移行に及ぼすプロポリス抽出物の影響について、日本食品化科学工学会、第56回大会要旨集 p.131. 9月10日-12日、名城大学 (名古屋)
- 上田 学、布施 直也、水品 善之、吉田 弘美、

- 福田 伊津子、吉田 健一、芦田 均. 筋肉細胞におけるアシル化カテキンによる GLUT4 膜移行促進効果とその作用機構について、第 14 回日本フードファクター学会、講演要旨集 p.81. 11 月 15 日ー17 日、神戸大学 (神戸)
- Manabu Ueda, Kyuichi Kawabata, itsuko Fukuda, Ken-ichi Yoshida, Hitoshi Ashida. Epigallocatechin-3-gallate regulate glucose metabolism in skeletal muscle cells. The 4th International Conference on Polyphenols and Health, Harrogate International Centre, Yorkshire, England, December 7th-11th 2009. <http://www.polyphenolsandhealth.org.uk/default.htm>
- 上田啓輔、後藤美保、藤原慎司、松山佳世、米谷俊、橋本堂史、金沢和樹 (2008.12) : DNA 塩基グアノシンの新たな酸化経路について、日本農芸化学会関西支部 第 457 回講演会 (神戸)、講演要旨集 p.6.
- 上田啓輔、藤原慎司、橋本堂史、金沢和樹 (2009.02) : 脂質ヒドロペルオキシドが仲介する DNA 酸化物 8-OHdG の生成機構について、日本農芸化学会関西支部 第 458 回講演会 (京都)、講演要旨集 p.14.
- 田中麻貴、橋本堂史、芦田均、水品善之、永井雅、奥西勲、金沢和樹 (2009.03) : 細胞増殖開始時期における 6-メチルスルフィニルヘキシルイソチオシアネートの細胞周期関連タンパク質に及ぼす影響について、日本農芸化学会 2009 年度大会 (福岡)、講演要旨集 p.229.
- 中林秀郎、橋本堂史、芦田均、西海信、金沢和樹 (2009.03) : 脂肪細胞の分化及び脂肪蓄積に対するメチルキサンチン類の影響、日本農芸化学会 2009 年度大会 (福岡)、講演要旨集 p.229.
- 下秋智寛、橋本堂史、岡本真弓、永井雅、奥西勲、金沢和樹 (2009.03) : 西洋わさび葉由来ケンフェロール配糖体の体内吸収と薬物代謝第二相酵素の活性化効果について、日本農芸化学会 2009 年度大会 (福岡)、講演要旨集 p.230.
- Shimoaki, S., Hashimoto, T., Okamoto, M., Nagai, M., Okunishi, I., and Kanazawa, K. (2009.10): Dietary kaempferol glycoside derived from horseradish leaves was absorbed into the body and activated drug-metabolizing phase II enzymes in mice. 19th International Congress of Nutrition (ICN2009) (Bangkok, Thailand), Abstracts; Annals of Nutrition and Metabolism, 55(Suppl 1), 2009, p. 81.
- Hashimoto, T., Tanaka, M., Ashida, H., Nagai, M., Okunishi, I., and Kanazawa, K. (2009.10): 6-Methylsulfinylhexyl isothiocyanate inhibits cell cycle progression accompanied by the suppression of cyclin A expression in quiescent JB6 cells. 19th International Congress of Nutrition (ICN2009) (Bangkok, Thailand), Abstracts; Annals of Nutrition and Metabolism, 55(Suppl 1), 2009, p. 105.
- 田中麻貴、橋本堂史、下秋智寛、堀了太、芦田均、永井雅、奥西勲、金沢和樹 (2009.11) : マウス正常表皮由来 JB6 細胞の上皮細胞増殖因子による細胞周期開始に及ぼす 6-メチルスルフィニルヘキシルイソチオシアネートの影響、第 14 回日本フードファクター学会学術集会 (神戸)、講演要旨集 p.74.
- Kanazawa, K. and Hashimoto, T. (2009.12): Bioavailability and cancer preventing activity of marine xanthophyll fucoxanthin. 4<sup>th</sup> International Conference on Polyphenols and Health (ICPH2009) (Yorkshire, England), Abstracts p. 206.
- (講演会などでの講演)**
- Mizuno, M. (2006): Immunomodulatory activities of beta-glucan in mushroom, 232nd American Chemical Society National Meeting & Exposition, San Francisco, September (2006)
- 水野雅史(2007) : キノコに含まれる抗腫瘍活性多糖, 日本応用糖質科学会近畿支部第 25 回支部会, 京都, 平成 19 年 1 月
- 水野雅史(2007): 担子菌由来多糖による小腸上皮細胞を介したマクロファージ活性化機構, 第一回神戸総合医療研究会, 神戸, 平成 19 年 3 月
- 水野雅史(2007) : ベータグルカンと免疫細胞活性化, 京都・ウェルネス産業創出研究会 「健康ビジネスシーズ発掘セミナー」, 京都, 平成 19 年 10 月
- 水野雅史, 森本宜延(2008) :  $\beta$ -グルカンによる免疫活性とアレルギー予防ーシンポジウム 高齢社会を豊かにする免疫賦活食品の開発とその分子基盤一, 日本農芸化学会平成 20 年度大会, 名古屋, 平成 20 年 3 月
- 水野雅史 (2008): コンブフコイダンの免疫調整活性, 「伝統食品昆布の機能性発掘」シンポジウム, 西宮, 平成 20 年 12 月
- 吉田健一(2006): 未来型バイオプロスペクティング講演, 「有用遺伝子資源の探索: 枯草菌イノシトール分解系の逆遺伝学とその応用」つくば
- 吉田健一(2006): (財)バイオインダストリー協会, 平成 18 年度発酵と代謝研究「糖尿病治療薬として有望なイノシトール異性体のバイオコンバー

ジョンによる生産」  
 吉田健一(2006):兵庫工業会バイオサイエンス研究会  
 第 67 回定例会「イノシトール類は糖尿病に効く?」  
 吉田健一(2006):第 59 回神戸バイオサイエンス研究会  
 会「インスリン様作用を持つイノシトール類」  
 吉田健一(2006):さかい産学連携共創フェア「バクテ  
 リア型イノシトール分解系の解明と応用」  
 吉田健一(2007):神戸大学東京フェア「バクテリア型  
 イノシトール分解系の応用」東京  
 吉田健一(2007):平成 19 年度神戸大学大学院農学研  
 究科公開講座, 大学発ヘルスバイオサイエンス,  
 「ピニトール納豆できました。」神戸  
 橋本堂史 (2004.09): JBA 未来へのバイオ技術・大  
 学の技術紹介『本当に効く機能性食品の開発・  
 生産戦略』, 「食品産業廃棄物を利用した皮膚が  
 ん予防の研究」(東京/バイオインダストリー協  
 会)  
 橋本堂史 (2004.11): はりま産学交流会・拡大一日神  
 戸大学, 「コーヒー豆の皮で皮膚がん予防」(兵  
 庫/姫路商工会議所)  
 橋本堂史 (2005.02): ひょうごエコタウン推進会議  
 シーズフォーラム「食品産業廃棄物からの有効  
 利用方法の検討」(兵庫/ラッセルホール)  
 橋本堂史 (2007.05): 産学パートナーシップ事業  
 「食品による発がん予防研究アプローチ」(兵  
 庫/姫路商工会議所)  
 橋本堂史 (2007.07): 第 6 回「関西バイオの未来を  
 考える会」セミナー(近畿バイオインダストリ  
 ー振興会議主催)「未利用天然物から機能性食  
 素材へ」(大阪科学技術センター)  
 橋本堂史 (2007.10): 神戸大学大学院農学研究科公  
 開講座, 大学発ヘルスバイオサイエンス「わさ  
 びのヘルスバイオサイエンス」(神戸大学農学  
 研究科)  
 橋本堂史 (2008.02): 腸内のヘルスバイオサイエン  
 ス」シンポジウム・第 2 回神戸統合医療研究会  
 合同講演会, 「未利用天然物から機能性食素材  
 へ」(神戸)  
 橋本堂史 (2008.02): 神戸大学医工農連携オープン  
 フォーラム「医工農連携と医食産業の未来」,  
 「植物性未利用天然物『西洋わさび葉』の機能  
 性食素材としての利用価値」(パネル展示)(神  
 戸)  
 水野雅史(2009):炎症性腸疾患を抑制する食品因子を  
 求めて、兵庫県バイオ研究会、神戸、平成 21 年  
 3 月  
 水野雅史(2009):インビトロ腸炎モデルの構築とそれ

を用いた食品因子による腸炎抑制機構の解明、  
 名城大学農学部農学特別演習、名古屋、平成 21  
 年 7 月

吉田 健一: Reverse genetics of *Bacillus subtilis*:  
 Characterization and application of inositol  
 catabolism, 22nd June 2009, Department of  
 Biological Sciences, Wayne State University, Detroit,  
 MI, USA.

吉田健一: 枯草菌ゲノム機能解析とその応用, 12 月 3  
 日、三井化学株式会社

吉田健一: 枯草菌ゲノム機能解析とその応用, 12 月  
 18 日、鹿児島大学

橋本堂史(2009.01): 第 3 回神戸統合医療研究会、「料  
 理の名脇役“わさび”は薬用植物」(神戸/生田  
 神社会館)

橋本堂史 (2009.03): 有田川町がってん健康講座、  
 「わさびと健康」(有田川町/きびドーム)

田中麻貴(若手招待講演)、橋本堂史、金沢和樹  
 (2009.12): マウス正常表皮由来 JB6 細胞を用  
 いた発がんプロモーションモデルにおけるわさ  
 びイソチオシアネートの影響、第 3 回 わさびフ  
 ォーラム(名古屋/ウィルあいち)、講演要旨集  
 p.5.

#### (講演会などの開催)

水野雅史, 大澤朗, 芦田均, 吉田健一, 福田伊津子  
 (2006 年 11 月): 平成 18 年度教育研究活性化支  
 援経費による戦略的・独創的な教育研究プロジ  
 ェクト事業講演会“農学系「ヘルスバイオサイ  
 エンス」の創生”

水野雅史, 大澤朗, 芦田均, 吉田健一, 橋本堂史,  
 福田伊津子(2008 年 2 月): 「腸内のヘルスバイ  
 オサイエンス」シンポジウム・第 2 回神戸統合医  
 療研究会合同講演会

吉田健一: 生物機能開発化学第 1 回講演会 (2004 年  
 4 月): Dr. Hari, B. Krishnan, Plant Genetics Research  
 Unit, USDA-ARS and University of Missouri,  
 USA: Role of type III protein secretion system in  
 regulating host-specific nodulation by *Sinorhizobium*  
*fredii* USDA257. (神戸大学農学部)

吉田健一: 生物機能開発化学第 3 回講演会 (2004 年  
 12 月): Dr. Claude Bruand, Laboratoire des  
 Interactions Plantes-Microorganismes LIPM,  
 INRA-CNRS, France: Transcriptome analysis of  
*Sinorhizobium meliloti* during symbiosis with alfalfa.

吉田健一: 生物機能開発化学第 5 回講演会—第 6 回  
 農学部 FD 研修会 (2005 年 5 月): 「植物と微生  
 物の種を超えたコミュニケーション」奈良女子

大佐伯研・神大杉本研との共催

吉田健一：生物機能開発化学第6回講演会(2005年8月)：Dr. Colin R. Harwood, Institute for Cell and Molecular Biosciences, Faculty of Medical Sciences, Newcastle University, Newcastle upon Tyne, UK. Bacillus Protein Secretion: "An Unfolding Story"

吉田健一：生物機能開発化学第7回講演会(2007年7月)：Dr. Hari B. Krishnan, Plant Genetics Research Unit, USDA-ARS and University of Missouri, USA : Genetic modification of soybean seed composition. (神戸大学農学部)

吉田健一(2008年10月)：バイオプロダクションセミナー「放線菌研究のフロンティア」鈴木宏和(神戸大学)「放線菌のDNA制限修飾系の解析とその応用：難形質転換性の克服をめざして」, 大西康夫(東京大学)「放線菌のゲノム情報を『ものづくり』に活用するには?」(神戸大学農学部)

吉田健一, 近藤昭彦(2008年12月)：特別講演会, Prof. Dr. Colin R. Harwood, Institute for Cell and Molecular Biosciences, Faculty of Medical Sciences, Newcastle University, Newcastle upon Tyne, UK : Protein secretion in Bacillus species: Differential substrate specificity between the primary and secondary translocases of Bacillus anthracis など, (神戸大学自然科学研究科)

吉田健一：講演会主催：The 5th international iBioK workshop, 主催：神戸大学「バイオプロダクション次世代農工連携拠点」事業, 2009年9月3日、神戸大学農学研究科C101教室

吉田健一：講演会主催：2009年度グラム陽性細菌ゲノム機能会議, 主催：文部科学省ナショナルバイオリソースプロジェクト, 2009年9月4-5日、神戸市立神戸セミナーハウス(神戸)

### 3. 博士・修士号取得者の氏名および論文題名

#### 修士(課程 2006年3月)

小野塚泰祐：近赤外線分光法を用いた粒子測定の研究

小島：近赤外線分光法による乳酸菌識別法の開発

前田 由香：Alternative oxidase and catalase cooperatively regulate programmed cell death induced by beta-glucan elicitor in potato tuber suspension cultures.

#### 修士(課程 2007年3月)

森本 宜延：Oral administration of *Agaricus brasiliensis* S.W. Wasser et al. extract down-regulates serum immunoglobulin E levels through regulation of Th1/Th2.

森永 哲郎(日本学生支援機構奨学金返還免除対象者)：Reverse genetics of inositol catabolism in *Bacillus subtilis* and its application

池内 摩耶, ダイズ根粒菌 *Sinorhizobium fredii* USDA191の宿主応答を司る転写因子NodDパラログの活性化メカニズム

栗本 恵美, イソフラボン類似化合物が枯草菌に及ぼす生育阻害に関する研究

Yap Angeline, Effects of inositol derivatives on the glucose transport system in L6 myotubes and 3T3-L1

adipocytes.

#### 修士(課程 2008年3月)

徳山 敬明：糖鎖含有製品によるI型アレルギーの抑制効果

岡本 真弓, Protective effects of horseradish leaf extract on carcinogenic initiation

#### 修士(課程 2009年3月)

田之上 大(日本学生支援機構奨学金返還免除対象者)：Anti-inflammatory effect of food factors in newly established gut inflammation model using Caco-2 and RAW264.7 cells.

坊池 剛：Antiallergic effects exhibited by *Agaricus blazei* Murrill extracts

熊田 祐士：2',3',4'-Trihydroxy-2-phenylacetophenone 類のグラム陽性菌への選択的抗菌作用

高田 洋平：共生開始シグナル物質を感知するダイズ根粒菌 NodD の活性化機構

田中 麻貴：Effects of 6-methylsulfinylhexyl isothiocyanate on cell cycle progression in quiescent JB6 cells after growth stimulation

中林 秀郎：Effects of methylxanthines on adipocyte differentiation and intracellular lipid accumulation

### 4. その他の学術研究活動

#### 研究助成金

2006年

大型競争的資金：生物系産業創出のための異分野融

合研究支援事業（異分野融合型研究開発型）代表者 金沢和樹 分担：フコイダンの定量および生理活性

奨学寄付金、NPO 免研、水野雅史、糖鎖に関する研究

奨学寄付金、勇心酒造、水野雅史、ライスパワーエキスの研究

共同研究、サントリー健康科学研究所、水野雅史、鹿角霊芝に関する研究

共同研究、沢の鶴酒造株式会社、水野雅史、日本酒に関連する微生物の研究

受託研究、神戸大学平成 18 年度教育研究活性化支援経費、水野雅史、農学系「ヘルスバイオサイエンス」創生

受託研究費、神戸大学教育研究活性化支援経費：吉田健一代表：中屋敷均、宅見薫

受託研究費、味の素株式会社発酵技術研究所：吉田健一、枯草菌の核酸生産能力向上をめざすゲノム機能解析研究。

奨学寄附金、株式会社ミツカン、吉田健一、納豆生産におけるアンモニア発生の低減に関する研究

奨学寄附金、JBA、吉田健一、発酵と代謝研究会奨学研究費

奨学寄附金、橋本堂史：金印㈱「食品成分によるがん予防研究」

共同型協力研究（代表）橋本堂史：金印㈱「食品の機能開発に関する研究」

## 2007 年

大型競争的資金：生物系産業創出のための異分野融合研究支援事業（異分野融合型研究開発型）代表者 金沢和樹 分担：フコイダンの定量および生理活性

奨学寄付金（ヒガシマル醤油）：醤油多糖類に関する研究

奨学寄付金（勇心酒造）：ライスパワーエキスの研究

共同研究（沢の鶴酒造株式会社）：日本酒に関連する微生物の研究

受託研究：平成 19 年度地域資源活用型研究開発事業「清酒製造における伝統的製造技術を活かした機能性印籠の開発」分担：乳酸菌の生理活性

受託研究：神戸大学平成 19 年度教育研究活性化支援経費：食品の機能性・安全性を志向した戦略的教育研究

受託研究費、神戸大学教育研究活性化支援経費：吉田健一 代表：中屋敷均、宅見薫

受託研究費、味の素株式会社発酵技術研究所：吉田

健一、枯草菌の核酸生産能力向上をめざすゲノム機能解析研究。

受託研究費、北興化学株式会社：吉田健一、イノシトール異性体生理活性研究。

奨学寄附金、株式会社ミツカン、吉田健一、納豆生産におけるアンモニア発生の低減に関する研究。

奨学寄附金、フジッコ株式会社、吉田健一、食品機能開発に関する研究助成。

奨学寄附金、橋本堂史：金印㈱「食品成分によるがん予防研究」

共同型協力研究（代表）橋本堂史：金印㈱「食品の機能開発に関する研究」

## 2008 年

大型競争的資金：生物系産業創出のための異分野融合研究支援事業（異分野融合型研究開発型）代表者 金沢和樹 分担：フコイダンの定量および生理活性

奨学寄付金（mizkan）：乳酸菌および納豆菌による抗炎症性作用について

共同研究（沢の鶴酒造株式会社）：日本酒に関連する微生物の研究

受託研究：平成 19 年度地域資源活用型研究開発事業「清酒製造における伝統的製造技術を活かした機能性印籠の開発」分担：乳酸菌の生理活性

受託研究費、味の素株式会社発酵技術研究所：吉田健一、枯草菌の核酸生産能力向上をめざすゲノム機能解析研究

受託研究費、北興化学株式会社：吉田健一、イノシトール異性体生理活性研究

科学研究費補助金、特定領域研究「応用ゲノム」公募班採択 平成 20 年 4 月～平成 22 年 3 月まで、課題名「ゲノム機能解析に基づくパスウェイデザインによる有用希少イノシトール類の生産」

科学研究費補助金、萌芽研究採択 平成 20 年 4 月～平成 22 年 3 月まで、課題名「共生開始シグナル・イソフラボンを感知するダイズ根粒菌 NodD の活性化機構」

科学技術振興調整費、プログラム名：「先端融合領域イノベーション創出拠点の形成」、課題名：「バイオプロダクション次世代農工連携拠点」（代表者：福田秀樹）、暫定期間：平成 20 年 7 月より平成 23 年 3 月 3 日まで（延長されれば平成 30 年 3 月まで）

奨学寄附金、橋本堂史：金印㈱「食品成分によるがん予防研究」

共同型協力研究（代表）橋本堂史：金印㈱「食品の機能開発に関する研究」

2009 年

科学研究費補助金、基盤研究 (B) 代表) 水野雅史：  
インビトロ腸炎モデルの構築とそれを利用した  
抗炎症性食品因子の検索と抑制機構の解明  
奨学寄付金 (岩出菌学研究所)：新規キノコ“ガルガル”に関する研究  
共同研究 (沢の鶴酒造株式会社)：日本酒に関連する  
微生物の研究  
大型競争的資金：生物系産業創出のための異分野融  
合研究支援事業 (異分野融合型研究開発型) 代  
表者 金沢和樹 分担：フコイダンの定量および生理活性  
科学技術振興調整費「先端融合領域イノベーション  
創出拠点の形成」事業 (再審査通過なれば平成  
29年度まで延長) (分担) 吉田健一：バイオプ

#### 学外研究機関との共同研究

岩手生物工学研究所センター：水野雅史：シイタケ  
抗ガン多糖分解酵素遺伝子のクローニングおよび発現制御  
淡河町まちづくり研究会：農地の有効利用を通じた  
都市と農村交流による都市農業の振興  
株式会社伊藤園品質管理部： 芦田均, 吉田健一,  
福田伊津子：茶機能性に関する研究  
Laboratoire des Interactions Plantes-Microorganismes  
LIPM, INRA-CNRS, France: 吉田健一：  
Transcriptome analysis of *Rhizobium* strains during  
symbiosis with their host plants.  
Plant Genetics Research Unit, USDA-ARS and University  
of Missouri, USA: 吉田健一： Interaction between  
*Sinorhizobium fredii* USDA191 and soybeans.  
福山大学：吉田健一：細菌の潜在薬剤耐性遺伝子の  
戦略的発掘  
奈良先端大：吉田健一：ダイズ根粒菌の NodD 活性  
化に関する遺伝学的解析  
東京工業大学：吉田健一：枯草菌のアスパラギン酵  
素パラログの機能解析  
摂南大学：吉田健一：枯草菌のアスパラギン酵素パ  
ラログの機能解析  
東京農工大学：吉田健一：枯草菌のアスパラギン酵

#### 受賞(研究奨励金を含む)

2007 年

吉田健一：JBA <発酵と代謝研究会奨励研究賞金>

2008 年

高田洋平： 神戸大学若手フロンティア研究会 2007  
<最優秀賞>

ロダクション次世代農工連携拠点

科学研究費、特定領域「応用ゲノム」(代表) 吉田健  
一：ゲノム機能解析に基づくパスウェイデザイ  
ンによる有用希少イノシトール類の生産  
科学研究費、挑戦的萌芽研究 (代表) 吉田健一：共  
生開始シグナル・イソフラボンを感知するダイ  
ズ根粒菌 NodD の活性化機構  
長瀬科学技術振興財団研究助成：吉田健一  
生物機能開発化学研究助成：吉田健一：フジッコ(株)  
受託研究 (共同)：吉田健一：味の素(株)  
受託研究 (共同)：吉田健一：北興化学工業(株)  
奨学寄付金, 橋本堂史：金印(株) 「食品成分によるがん  
予防研究」  
共同型協力研究 (代表) 橋本堂史：金印(株) 「食品の  
機能開発に関する研究」

素パラログの機能解析

杏林大学：吉田健一細菌の潜在薬剤耐性遺伝子の戦  
略的発掘  
奈良女子大学：吉田健一：根粒菌と宿主植物の相互  
作用に関する研究  
北興化学工業株式会社：吉田健一：有用イノシトール  
類の探索およびその発酵生産  
味の素株式会社発酵技術研究所：吉田健一：枯草菌  
の核酸生産能力向上をめざすゲノム機能解析研  
究  
株式会社ミツカン：吉田健一：納豆生産におけるア  
ンモニア発生の低減に関する調査研究  
フジッコ株式会社：吉田健一：ダイズ・ピニトールの  
有効利用に関する研究  
北陸大学薬学部, 橋本堂史：カフェイン類似構造物  
の抗がん作用の研究  
The Hormel Institute, University of Minnesota, USA, 橋  
本堂史：The studies on mechanism of anticancer  
activity of caffeine  
神戸熱帯農業研究所, 橋本堂史：コーヒー樹木に関  
する研究  
金印(株), 橋本堂史：わさびに含まれる機能性成分に  
関する研究

2009 年

水野雅史：森喜作賞

坊池 剛：日本農芸化学会関西支部若手優秀発表賞

吉田健一：BBB 論文賞(2009 年)

(日本学術振興会特別研究員)

## 学会活動

水野雅史

園芸学会企画幹事

日本農芸化学会関西支部評議員

フード・サイエンス・フォーラム幹事

日本フードファクター学会評議員

日本癌学会 正会員

日本食品科学工学会 正会員

日本きのこ学会, 正会員

日本応用糖質科学会 正会員

吉田健一

日本農芸化学会, 正会員, 日本農芸化学会関西支部  
評議員

日本分子生物学会, 正会員

米国微生物学会, 正会員

## 社会活動

吉田健一

文部科学省・研究振興局・学術調査官, 2005-2007 年  
生物遺伝資源に関する大腸菌小委員会及び  
NBRP 原核生物遺伝資源運営委員会 委員

橋本堂史

## 特許

D-キロイノシトールの製造方法 (神戸大学・北  
興化学工業共願), 発明者: 吉田健一, 山口将憲.  
特願 2004-331874, 特開 2006-141216

筋肉細胞におけるグルコース取込み活性化剤, 筋肉  
細胞における GLUT4 トランスロケーション活  
性化剤, GLUT4 トランスロケーション抑制剤,  
糖尿病合併症予防剤, 並びにこれらを含む飲  
食物 (株式会社伊藤園), 発明者: 坂根巖, 沢村信  
一, 芦田均, 別所宏昭, 久保麻友子, 吉田健一,  
福田伊津子, 特願 2005-147552, 特開 2006-1929  
栄養強化納豆 (北興化学), 発明者: 吉田健一, 山口  
将憲. 特願 2005-295033

ピニトール高含有納豆の製造方法及びピニトール分  
解活性欠損納豆菌, 出願人: 北興化学工業株式  
会社, 神戸大学, 発明者: 吉田健一, 山口将憲,  
特願 2005-205033, 特開 2007-97536

血糖値低下剤, 発明者: 芦田均, 吉田健一, Yap  
Angeline, 山口将憲, 特願 2006-178538

ナリンゲニン誘導体, それを含有するグルコース取  
込み促進剤及び血糖値上昇抑制剤 (株式会社伊

森永哲郎, (2008-2009)年, DC2 指導

枯草菌研究会, 正会員

植物微生物研究会, 正会員

日本ゲノム微生物学会 正会員 会計庶務幹事

橋本堂史

日本農芸化学会, 正会員

日本栄養・食糧学会, 正会員, 第 61 回日本栄養・食  
糧学会大会 (京都, 2007.05): プログラム委員

日本フードファクター学会, 正会員

アメリカ癌学会, 正会員

日本香辛料研究会, 正会員

NPO 法人 近畿バイオインダストリー振興会議, 関  
西バイオの未来を考える会委員 (2005.01~)

水野雅史

コーヒーオリゴ糖情報センター顧問 (2009.05~)

藤園, 国立大学法人神戸大学), 発明者: 芦田均,  
吉田健一, 福田伊津子, 坂根巖, 特願 2006-188931,  
特開 2008-13525

D-(3,5/4)-トリハイドロキシシクロヘキサン-1,2-ジオ  
ンハイドロラーゼ, 5-デオキシ-D-グルクロン酸  
及びその製造方法, 並びに 5-デオキシ-D-グルク  
ロン酸由来の $\gamma$ -ラク톤の製造方法, 出願  
人: 北興化学工業株式会社, 発明者: 吉田健一,  
山口将憲, 特願 2006-62466, 特開 2007-2362643  
5-デオキシ-D-グルクロン酸の製造方法 (北興  
化学工業株式会社, 吉田健一[個人帰属]), 発明  
者: 吉田健一, 山口将憲, 特願 2006-062466

血糖低下剤, 出願人: 北興化学工業株式会社, 神戸  
大学, 発明者: 吉田健一, 芦田均, ヤップ エ  
ンジェリン, 山口将憲, 特願 2007-160478

シロイノシトール産生細胞および当該細胞を用い  
たシロイノシトール製造方法, 出願人: 国立  
大学法人神戸大学, 発明者: 吉田健一, 芦田均,  
特願 2008-281348, PCT/JP2009/005782

抗炎症組成物, 発明者: 芦田均, 橋本堂史, 小土井

理恵, 藤田剛, 出願人: オリエンタル酵母工業 (株), 特許出願: 2003-20209, 特許公開: 2005-29521  
細胞周期停止剤, 発明者: 芦田均, 橋本堂史, 出願人: 金印株, 特許出願: 2004-274593, 特許公開: 2006-89394  
わさび葉成分組成物, これを含む食品および医薬品, 発明者: 橋本堂史, 出願人: 金印株, 特許出願: 2005-331315, 特許公開: 2007-137794

免疫調節作用を有する乳酸菌 (菊正宗酒造, 神戸大学, 兵庫県立工業技術センター, 財団法人新産業創造研究機構), 発明者: 増田康之, 高橋俊成, 溝口晴彦, 水野雅史, 吉田和利, 藤村 庄, 特願 2009-3534  
吉田健一、芦田均、吉田正: 「抗肥満剤およびそれを用いた飲食品」、特開 2009-196931

## 平成 22 年度以降のセンターコア分野における研究業績 (センター施設を利用した研究業績のみ掲載)

### 1. 公表学術論文

#### 著書

大澤朗 (2010): 「食品安全・衛生学実験」: 岡崎 眞、大澤 朗、川添 禎浩 (編)、2010 年 4 月第 1

刷発行、講談社 (株), 東京

#### 原著論文

Kijima, A., Umekawa, N., Yoshida, M., and Osawa, R. (2010): Pulsed-Field Gel Electrophoresis analysis and aerobic and microaerophilic survival of *Bifidobacterium longum* subsp. *longum* isolated from feces of human mother-infant pairs. *Journal of Intestinal Microbiology* (in Japanese, 「腸内細菌学雑誌」), 24, pp. 293-302

Iguchi, A., Umekawa, N., Maegawa, T., Tsuruta, H., Odamaki, T., Xiao, J-Z., and Osawa, R. (in press): Polymorphism and distribution of putative cell-surface adhesin-encoding ORFs among human fecal isolates of *Bifidobacterium longum* subsp. *longum*. *Antonie van Leeuwenhoek Journal of Microbiology*

Teh, C. S., Thong, K. L., Osawa, R., and Chua, K. H. (in press): Comparative PCR-based Fingerprinting of Malaysian *Vibrio cholerae*. *Journal of General and Applied Microbiology*

Nishibori, T., Cores de Vries, G., Rahardjo, D., Bagus Wasito, E., Ismoedijanta, D., Kinoshita, S., Hayashi, Y., Hotta, H., Osawa, R., Kawabata, M., Shirakawa T., Iijima, Y., and Osawa, R. (in press): Phenotypic and

genotypic characterization of *Vibrio cholerae* clinically isolated in Surabaya, Indonesia. *Japanese Journal of Infectious Diseases*

B. Jinendra, T. Katsutomo S. Kuroki, M. Vassileva, S. Yoshida, R. Tsenkova (2010): Near Infrared Spectroscopy and Aquaphotomics: Novel Approach for Rapid In-vivo Diagnosis of Virus Infected Soybean. *Biochemical and Biophysical Research Communications*.

B. M. Jinendra, S. Kuroki and R. Tsenkova, (2010) Monitoring of second overtone of water absorbance bands reveals hypersensitivity response from virus infected plants, *Near Infrared Spectroscopy*, IMPublications, ISBN: 978-1-906715-03-8, Ed. by S. Saranwong, S. Kasemsumran, W. Thanapase and P. Williams. Chichester, UK, pp.53-58.

宮崎真理、ルミアナツェンコバ (2010): 近赤外分光分析装置を用いた乳牛乳房炎診断技術: *Near Infrared Spectroscopy for Mastitis Diagnosis*, レーザー研究 39 巻 4 号

#### その他の学術論文等

大澤 朗(2010): ビフィズス菌とは: 「ケフィアニュース」 Vol. 17. No. pp 3-5.

大澤 朗 (2010): 食品検体からの食中毒起因細菌検出法アップデート: 腸管出血性大腸菌 O157 を中心



として、H22 年度兵庫県バイオ技術研究会誌、第 17 号、pp. 29-35

Tsenkova,R.(2010): Aquaphotomics: Water in the

biological and aqueous world scrutinized with invisible light, NIR news 22(6): 6-10

## 2. 学術講演

Osawa, R. (2010) : Development of tailor-made probiotics with host specific bifidobacteria, The 2nd International Symposium of Innovative BioProduction Kobe (iBioK) (神戸大学 出光佐三記念六甲台講堂)

白井 洋紀, 井口 純, 勢戸 和子, 大澤 佳代, 片岡 陳正, 大澤朗 (2010) : 異なる系統に属する O157 株の O 抗原コード領域の比較解析、第 83 回日本細菌学会総会、日本細菌学会誌 65 巻 1 号、pp.98 (パシフィコ横浜)

山口博史, 井口純, 森田昌知, 勢戸和子, 渡辺治雄, 大澤朗 (2010) : コレラ毒素産生性 *Vibrio cholerae* エルトール O1, O139 株の Integron island を標的とした PCR-RFLP 解析、第 83 回日本細菌学会総会、日本細菌学会誌 65 巻 1 号、pp.100 (パシフィコ横浜)

大澤 朗 (2010): ビフィズス菌の線毛様蛋白の多型性にみる宿主特異的定着メカニズム、2010 年度乳酸菌・腸内細菌工学会研究部会講演会、講演要旨集、pp.3-5 (北海道 十勝川温泉 笹井ホテル)

木島彩, 吉田 優、大澤 朗 (2010) : 母子糞便より分離されたビフィズス菌の PFGE 解析と好気・微好気環境での生存性試験、第 14 回腸内細菌学会、腸内細菌学雑誌 24 巻 2 号、pp.89 (京都大学百周年時計台記念館)

岩本一顕、小淵健至、林多恵子、桑原 浩誠、鶴田宏樹、大澤 朗(2010): タンナーゼ活性を有する乳酸菌を利用した新規プロバイオティクスの開発、第 14 回腸内細菌学会、腸内細菌学雑誌 24 巻 2 号、pp.129 (京都大学百周年時計台記念館)(乳酸菌学会推薦演題)

Osawa, R. (2010): Novel PCR-based DNA fingerprinting, using genomic variability between repetitive sequences of toxigenic *Vibrio cholerae* O1 El Tor and O139 strains, The international conference on food security during challenging times, Abstract book pp. 130-131 (University Putra in Malaysia)

増田康之、白井洋紀、高橋俊成、井口純、溝口晴彦、大澤朗 (2010): 生もと酒母由来乳酸菌株の種内識別法の検討、日本乳酸菌学会 2010 年度大会、講演要旨集、pp.34 (仙台市、フォレスト仙台)

小淵健至、桑原浩誠、林多恵子、大澤朗 (2010) :

*Lactobacillus plantarum* と *L. pentosus* の産生するタンナーゼの基質特異性の比較、日本乳酸菌学会 2010 年度大会、講演要旨集、pp.24 (仙台市、フォレスト仙台)

大澤 朗 (2010): 食品検体からの食中毒起因細菌検出法アップデート: 腸管出血性大腸菌 O157 を中心として、H22 年度兵庫県バイオ技術研究会講演会(兵庫県立工業技術センター)

西堀友之、Garry Cores de Vries, 白川利明、大澤 朗 (2010): インドネシア臨床および環境由来コレラ菌の遺伝的および生化学的性状に関する研究、第63回日本細菌学会関西支部会、予稿集 pp. 30 (関西医科大学付属枚方病院講堂)

杉山直哉、大澤 朗(2010): *Streptococcus gallolyticus* 株における接着関連遺伝子の分布、第63回日本細菌学会関西支部会、予稿集 pp. 31 (関西医科大学付属枚方病院講堂)

大澤 朗 (2010): 食水系腸管感染症起因菌の生態(生育活動)、平成 22 年度製造環境における微生物汚染と対策に関する基礎講座、日本防菌防黴学会(千里ライフサイエンスセンタービル・大阪)

大澤 朗 (2010): 細菌性食中毒にみる我が国の食の安全の現況と展望、東京大学大学院農学生命科学研究科フードサイエンス棟竣工記念シンポジウム、抄録集 pp. 11-12 (東京大学大学院農学生命科学研究科キャンパス「フードサイエンス棟内・中島董一郎記念ホール」)

R. Tsenkova (2010): Water Light Interaction as biological marker, International Conference on Laser Applications in Life Sciences, university of Oulu, Finland

R. Tsenkova (2010): Introduction to Aquaphotomics, Aquaphotomics Workshop, 15th International Diffuse Reflectance Conference, Wilson College Chambersburg, US

R. Tsenkova (2010): AQUAPHOTOMICS: Monitoring of Water – Light Interaction for Better Understanding of Biological World - , International Conference on Water, Hydrogen Bonding Materials and Nanomedicine, University of Beograd, Serbia

R. Tsenkova (2010): Aquaphotomics in Aquagrams, Fifth Annual Conference on the Physics, Chemistry and

- Biology of Water, Grand Summit Resort Hotel & Conference Center, US
- S. Kuroki, D. Djilianov, R. Santo, H. Morita, R. Tsenkova (2010): NIR monitoring of water status in the resurrection plant *Haberlea rhodopensis* during desiccation and subsequent rehydration processes, Proceedings of the 14th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, in press Bangkok, Thailand..
- S. Atanassova, H. Daskalov, T. Stoyanchev, R. Santo, S. Kuroki, R. Tsenkova (2010): Application of NIRS for the detection of bacterial contamination in food, Proceedings of the 14th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, in press Bangkok, Thailand..
- S. Atanassova, M. Panayotov, R. Santo, S. Kuroki, R. Tsenkova (2010): Possibilities of NIRS for nondestructive determination of some technological properties of *Bombyx Mori* Cocoons, Proceedings of the 14th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, in press Bangkok, Thailand..
- B.M. Jinendra, S. Kuroki, R. Tsenkova (2010): Monitoring of second overtone of water absorbance bands reveals hypersensitivity response from virus infected plants, Proceedings of the 14th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, in press Bangkok, Thailand..
- 宮崎真理、ルミアナツェンコバ(2010): 近赤外分光分析装置を用いた乳牛乳房炎診断技術: Near Infrared Spectroscopy for Mastitis Diagnosis, レーザー研究 39 巻 4 号, in Press.
- M. Miyazaki, S. Kuroki, K. Ikuta, R. Tsenkova (2010): Diagnosis of physiological abnormalities using adaptive milk spectral model of individual cows, Proceedings of the 14th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, in press Bangkok, Thailand..
- K. Kinoshita, H. Morita, M. Miyazaki, N. Hama, O. Ishikawa, H. Kusunoki, R. Tsenkova (2010): Near-infrared spectroscopy to monitor the timing of ovulation in Giant Panda (*Ailuropoda melanoleuca*) based on urinary steroid hormones, Proceedings of the 14th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, in press Bangkok, Thailand..
- A. Putra, R. Santo, S. Kuroki, R. Tsenkova (2010): Robust spectral model for low metal concentration measurement in aqueous solution reveals the importance of water absorbance bands, Proceedings of the 14th International Conference on Near Infrared Spectroscopy, in press Bangkok, Thailand..
- Y. Tuda, K. Ikuta, B.M. Jinendra, A.A. Gowen and R. Tsenkova (2010): Development of Narrow Band On-Line NIR Analyzer for Detection of Raaw Milk Composition, Proceeding of the Second Asian NIR Symposium, in press, East China University, Shanghai.
- 津田侑典、生田健太郎、ツェンコヴァルミアナ (2010): 近赤外分光法を用いた乳牛の乳房炎診断アルゴリズムの開発—アクアフォトミクスによる健康牛と潜在性乳房炎牛の識別—、農業機械学会関西支部第 124 回例会、岡山大学
- 津田侑典, 生田健太郎, 黒木信一郎, R. Tsenkova (2010): 近赤外分光法による小型の乳牛健康診断装置の開発—オンライン近赤外分光法による乳中成分の予測—、第 69 回農業機械学会年次大会、愛媛大学
- Y. Tsuda<sup>1</sup>, K. Ikuta<sup>2</sup>, B.M. Jinendra<sup>1</sup>, A.A. Gowen<sup>3</sup> and R. Tsenkova (2010): Development of Simplified On-Line NIR Analyzer for Mastitis Diagnosis, International Workshop on information, Nano and Photonics Technology 2010, Kobe university
- B.M. Jinendra, R. Tsenkova (2010): Near Infrared Spectroscopy for Rapid Detection of Cold Tolerance in Soybean, Proceeding of the 2nd Asian NIR Symposium, in press, East China University, Shanghai
- B.M. Jinendra, R. Tsenkova (2010): Cold Tolerant Cultivar Evaluation for Soybean by NIRS Perturbation Spectroscopy: aquaphotomics for Plant Abiotic Stress, Detection, International Workshop on information, Nano and Photonics Technology, Kobe university
- B.M. Jinendra, R. Tsenkova (2010): Cold Tolerant Cultivar Evaluation for Soybean by NIRS Perturbation Spectroscopy: aquaphotomics for Plant Abiotic Stress, Detection, International Workshop on information, Nano and Photonics Technology, Kobe university,
- M. Miyazaki, S. Kuroki, K. Ikuta, R. Tsenkova (2010): Diagnosis of Physiological Abnormalities using Adaptive Milk Spectral Model of Individual Cows, International Diffuse Reflectance Conference 2010

Chambersburg, Pennsylvania, US  
 M. M. Miyazaki, Vassileva, M. Yasui, R. Tsenkova (2010):  
 Aquaporin molecular dynamics through  
 Aquaphotomics - promising new tool for real time  
 non-invasive study, Fifth Annual Conference on The  
 Physics, Chemistry and Biology of Water  
 (WestDover, Vermont, US)  
 宮崎真理、マリアヴァシレヴァ、安井正人、ルミ  
 アナツェンコバ (2010): 近赤外分光法によるア  
 クアポリン発現が細胞内水構造に与える影響の  
 解明, 第 26 回 近赤外フォーラム (筑波)  
 M. Vassileva, A. Putra, A. Gowen, R. Tsenkova (2010) :  
 Non-organic Cadmium detection by Aquaphotomics,  
 International Diffuse Reflectance Conference 2010  
 Chambersburg, Pennsylvania, US  
 Y. Nakakimura, K. Nakai, T. Stoyanchev, M. Vassileva, R.  
 Tsenkova: Detection of Staphylococcus aureus and

Escherichia coli by using Near-Infrared Spectroscopy,  
 International Diffuse Reflectance Conference 2010  
 Chambersburg, Pennsylvania, US  
 K. Nakai, Y. Nakakimura, T. Stoyanchev, M. Vassileva, R.  
 Tsenkova, (2010): Detection of bacteria in water by  
 NIRS and Aquaphotomics, International Diffuse  
 Reflectance Conference 2010 Chambersburg,  
 Pennsylvania, US  
 Y. Nakakimura (2010), Wavelength selection for bacterial  
 quantification using Near-Infrared Spectroscopy  
 (NIRS), International Workshop on information,  
 Nano and Photonics Technology 2010, Kobe  
 university,  
 K. Nakai (2010): Development of NIR Sensor for  
 Bacterial Detection in Drinking Water, International  
 Workshop on information, Nano and Photonics  
 Technology 2010, Kobe university,

### 3. 博士・修士号取得者の氏名および論文題名

#### 修士 (平成 22 年 3 月)

梅川奈央、ビフィズス菌の線毛様タンパク関連遺伝  
 子の多様性に関する研究  
 岩本一顕、細菌タンナーゼの多様性に関する研究  
 猪熊恵美子、近赤外分光法を用いた黄色ブドウ球菌の

検出  
 アルフィン・ブトラ、近赤外分光法とアクアフォトミクスを用い  
 た低濃度金属濃度の分析

### 4. その他の学術研究活動

#### 学術講演会の開催

「第 14 回腸内細菌学会」(2010 年 6 月): 副大会  
 長: 大澤 朗 (京都大学百周年時計台記念館)  
 「機能性食品の安全性と有効性の評価に関する  
 勉強会および情報交換会」(2010 年 8 月): オ  
 ーガナイザー: 大澤 朗 (神戸大農学部)  
 「第 6 回バイオ計測プロジェクト: 健食同源に繋  
 がる食の安全安心科学・技術の更なる発展を  
 目指して」発表交流会 (2010 年 11 月): (財)  
 京都高度技術研究所、京都市、京都バイオ産  
 業技術フォーラム、バイオ計測・試薬研究会  
 主催、本センター共催 (神戸商工会議所会館)

Aquaphotomics Workshop, 15th International Diffuse  
 Reflectance Conference, Wilson College  
 Chambersburg, US, August 2010, Workshop  
 instructor: Roumiana Tsenkova, Kobe University,  
 Japan  
 Post-harvest and Food Processing, Agricontrol 2010,  
 Kyoto University, Chairperson: Roumiana Tsenkova,  
 Kobe University, Japan

#### センターとして獲得した研究助成金

特になし

#### 学外研究機関との共同研究

東京大学大学院農学生命科学研究科附属食の安全研  
 究センター・宮崎大学 IR 推進機構: 大澤 朗:  
*Streptococcus gallolyticus* の全ゲノム解析

動物衛生研究所: 大澤 朗: 病原レンサ球菌の病原性  
 評価手法の開発  
 国立感染症研究所: 大澤 朗: コレラ菌の新規 DNA

フィンガープリンティングの開発

#### 国際協力

文部科学省：大澤 朗：東アジア若手研究者招へい  
プログラム(2010)にかかる講師および受け入れ  
研究者

#### 特許

特になし

#### 表彰

B.M. Jinendra., R. Tsenkova.: Cold Tolerant Cultivar  
Evaluation for Soybean by NIRS Perturbation  
Spectroscopy : aquaphotomics for Plant Abiotic  
Stress, Detection, International Workshop on

nformation, Nano and Photonics Technology  
2010, 優秀ポスター賞、Kobe  
university,2010.