

## 公表学術論文等リスト 2009

The List of Papers Published by Members of the Faculty  
from January to December 2009.農芸化学コース (*Course of Agrochemical Bioscience*)

## 著 書

産業生物科学 (教科書編纂委員会 編). 神崎 浩, pp. 64, 仁戸田照彦, pp. 62-63, 中島修平, pp. 66, 69-70, 馬場直道, pp. 41, 56, 61, 65, 71, 94, 泉 実, pp. 92, 木村吉伸, pp. 93, 稲垣賢二, pp. 77, 96, 田村 隆, pp. 97, 中村宜督, pp. 201, 杉尾 剛, pp. 75, 121-122, 金尾忠芳, pp. 67, 72, 笹川英夫, pp. 115-118. 岡山大学出版会, 岡山.

Bioassays: Inhibitors of Insect Chitin-degrading Enzymes. Nitoda, T. and Kanzaki, H., in *Isolation, Identification and Characterization of Allelochemicals/ Natural Products* (Sampietro, Diego A., Catalan, Cesar A. N., and Vattuone, Marta A. eds.), pp. 499-512, Science Publishers Inc., Enfield, USA.

韓国版 生化学 基礎の基礎. 稲垣賢二他 (江崎信芳, 藤田博美編著), 化学同人, 東京.

Integration of ROS and Hormone Signalling. Mori, I. C., Murata, Y., and Uraji, M. *Springer-Verlag, Berlin Heidelberg*, pp. 25-42.

## 原著論文

Pochonicine, a Polyhydroxylated Pyrrolizidine Alkaloid from Fungus *Pochonia suchlasporia* var. *suchlasporia* TAMA 87 as a Potent  $\beta$ -N-acetylglucosaminidase Inhibitor. Usuki, H., Toyo-oka, M., Kanzaki, H., Okuda, T., and Nitoda, T., *Bioorg. Med. Chem.*, **17**, 7248-7253.

Synthesis of Novel Conjugates of Tetraoxane Endoperoxide with bis (quaternary ammonium salts). Kumura, N., Furukawa, H., Kobayashi, M., Onyango, A. N., Izumi, M., Nakajima, S., Kim, H-S., Wataya, Y., and Baba, N., *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **73**, 217-220.

A Combination of Molecular Probe-tandem Electrospray Ionization Mass Spectrometry: A Technique for Tracing Structural Changes in Phospholipid Hydroperoxides. Shimizu, R., Nagai, I., Tominaga, H., Imura, M., Onyango, A. N., Izumi, M., Nakajima, S., Tahara, S., Keneko, T., and Baba, N., *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **73**, 781-784.

A Combination of Unnatural Phosphatidyl Acceptor and Tandem Electrospray Ionization Mass Spectrometry for Tracing Phospholipase D Activity. Oda, K., Imura, M., Ueda, Y., Hosokawa, M., Kobayashi, M., Matsubara, J., Sato M., Kumura, N., Izumi, M., Nakajima, S., Sugio, T., and Baba, N., *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **73**, 1233-1237.

Different Behavior of Artemisinin and Tetraoxane in the Oxidative Degradation of Phospholipid. Kumura, N., Furukawa, H., Onyango, A. N., Izumi, M., Nakajima, S., Ito, H., Hatano, T., Kim, H-S., Wataya, Y., and Baba, N., *Chem. Phys. Lipid.*, **160**, 114-120.

Tonically Immobilized Selfish Prey Can Survive by Sacrificing Others. Miyatake, T., Nakayama, S., Nishi, Y., and Nakajima, S., *Proc. R. Soc. B.*, **276**, 2762-2767.

Identification of a Chemical Probe for NAADP by Virtual Screening. Naylor, E., Arredouani, A., Vasudevan, S. R., Lewis, A. M., Parkesh, R., Mizote, A., Rosen, D., Thomas, J. M., Izumi, M., Ganesan, A., Galione, A., and Churchill, G. C., *Nat. Chem. Biol.*, **5**, 220-226.

A Non-radical Mechanism for the Rearrangement of Linoleic Acid Dihydroperoxide. Onyango, A. N., and Baba, N., *New J. Chem.*, **33**, 1635-1636.

Molecular Identification and Characterization of an Acidic Peptide: N-glycanase from Tomato (*Lycopersicon esculentum*) Fruits. Hossain, Md, A., Nakamura, K., Nakano, R., and Kimura, Y., *J. Biochem.*, doi: 10.1093/jb/mvp157 (October 9).

Molecular Cloning and Gene Expression Analysis of Tomato Endo- $\beta$ -N-acetylglucosaminidase, an Endoglycosidase

- Involved in the Production of High-mannose Type Free N-glycans during Tomato Fruit Ripening. Nakamura, K., Inoue, M., Maeda, M., Nakano, R., Hosoi, K., Fujiyama, K., and Kimura, Y., *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **73**, 461-464.
- Predominant Occurrence of Truncated Complex Type N-glycans among Glycoproteins in Mature-red Tomato. Nakamura, K., Inoue, M., Hosoi, K., and Kimura, Y., *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **73**, 221-223.
- $\alpha$ -Mannosidase Involved in Turnover of Plant Complex Type N-glycans in Tomato (*Lycopersicon esculentum*) Fruits. Hossain, Md, A., Nakamura, K., and Kimura, Y., *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **73**, 140-146.
- Structural Characterization of L-Glutamate Oxidase from *Streptomyces* sp. X-119-6. Arima, J., Sasaki, C., Sakaguchi, C., Mizuno, H., Tamura, T., Kashima, A., Kusakabe, H., Sugio, S., and Inagaki, K., *FEBS J.*, **276**, 3894-903.
- 高度好熱性細菌 *Thermus thermophilus* HB8 由来アラニンラセマーゼの大腸菌での発現, 精製及び諸性質の検討. 柳谷昌彦・上前 智・白神智行・田村 隆・稲垣賢二, 岡山大学農学部学術報告, **98**, 1-7.
- Production Improvement of Antifungal, Antitrypanosomal Nucleoside Sinefungin by *rpoB* Mutation and Optimization of Resting Cell System of *Streptomyces incarnatus* NRRL 8089. Fukuda, K., Tamura, T., Ito, H., Yamamoto, S., Ochi, K., and Inagaki, K., *J. Biosci. Bioeng.*, doi: 10.1016/j. jbiosc. 2009. 10.017.
- Enhanced Production of Fluorinated Nucleoside Antibiotic Nucleocidin by Rifampicin-resistant Mutant of *Streptomyces calvus* IFO13200. Fukuda, K., Tamura, T., Segawa, Y., Mutaguchi, Y., and Inagaki, K., *Actinomycetologica.*, **23**, 51-55.
- Docosahexaenoic Acid Induces ERK1/2 Activation and Neuritogenesis Via Intracellular Reactive Oxygen Species Production in Human Neuroblastoma SH-SY5Y cells. Wu, H., Ichikawa, S., Tani, C., Zhu, B., Tada, M., Shimoishi, Y., Murata, Y., and Nakamura, Y., *Biochim. Biophys. Acta. Mol. Cell Biol. Lipid.*, **1791**, 8-16.
- (-)-Epigallocatechin-3-gallate Induces Up-regulation of Th1 and Th2 Cytokine Genes in Jurkat T cells. Wu, H., Zhu, B., Shimoishi, Y., Murata, Y., and Nakamura, Y., *Arch. Biochem. Biophys.*, **483**, 99-105.
- JNK-dependent NFATc1 Pathway Positively Regulates IL-13 Gene Expression Induced by (-)-epigallocatechin-3-gallate in Human Basophilic KU812 Cells. Wu, H., Qi, H., Iwasaki, D., Zhu, B., Shimoishi, Y., Murata, Y., and Nakamura, Y., *Free Radical Biol. Med.*, **47**, 1028-1038.
- Catechol-type Polyphenol is a Potential Modifier of Protein Sulfhydryls: Development and Application of a New Probe for Understanding the Dietary Polyphenol Actions. Ishii, T., Ishikawa, M., Miyoshi, N., Yasunaga, M., Akagawa, M., Uchida, K., and Nakamura, Y., *Chem. Res. Toxicol.*, **22**, 1689-1698.
- Identification and Characterization of Sesaminol Metabolites in the Liver. Mochizuki, M., Tsuchie, Y., Nakamura, Y., and Osawa, T., *J. Agric. Food Chem.*, **57**, 10429-10434.
- Proline and Glycinebetaine Induce Antioxidant Defense Gene Expression and Suppress Cell Death in Cultured Tobacco Cells Under Salt Stress. Banu, M. N. A., Hoque, M. A., Watanabe-Sugimoto, M., Matsuoka, K., Nakamura, Y., Shimoishi, Y., and Murata, Y., *J. Plant Physiol.*, **166**, 146-156.
- Induction of Apoptosis by Beta-carotene and Dimethyl Tetrasulfide Assisted by UVA Irradiation in HL-60 cells. Zhang, G., Wu, H., Zhu, B., Shimoishi, Y., Nakamura, Y., and Murata, Y., *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **73**, 1014-1020.
- Myrosinases, TGG1 and TGG2 Redundantly Function in ABA and MeJA Signaling in Arabidopsis Guard Cells. Islam, M. M., Watanabe-Sugimoto, M., Uraji, M., Jahana, M. S., Nakamura, Y., Mori, I. C., and Murata, Y., *Plant Cell Physiol.*, **50**, 1171-1175.
- Exogenous Proline and Glycinebetaine Suppress Apoplastic Flow to Reduce Na<sup>+</sup> uptake in Rice Seedlings. Sobahan, M. A., Arias, C. R., Okuma, E., Shimoishi, Y., Nakamura, Y., Hirai, Y., Mori, I. C., and Murata, Y., *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **73**, 2037-2042.
- Exogenous Proline and Glycinebetaine Increase Antioxidant Enzyme Activities and Confer Tolerance to Cadmium Stress in Cultured Tobacco Cells. Islam, M. M., Hoque, M. A., Okuma, E., Banu, M. N. A., Shimoishi, Y., Nakamura, Y., and Murata, Y., *J. Plant Physiol.*, **166**, 1587-1597.
- Proline and Glycinebetaine Confer Cadmium Tolerance on Cultured Tobacco Bright Yellow-2 Cells by Increasing Ascorbate-glutathione Cycle Enzyme Activities. Islam, M. M., Hoque, M. A., Okuma, E., Rayhanur, J., Banu, M. N. A., Nakamura, Y., and Murata, Y., *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **7**, 2320-2323.

- Alginate-deriving Oligosaccharide Production by Alginase from Newly Isolated *Flavobacterium* sp. LXA and its Potential Application in Protection Against Pathogens. An, Q.-D., Zhang, G., Wu, H., Zhang, Z., Zheng, G.-C., Luan, L., Murata, Y., and Li, X.-Z., *J. Applied Microbiol.*, **106**, 161-170.
- De-regulated Expression of the Plant Glutamate Receptor Homolog AtGLR3.1 Impairs Long-term  $Ca^{2+}$ -programmed Stomatal Closure. Cho, D., Kim, S., Murata, Y., Lee, S., Jae, S.-K., Nam, H. G., and Kwak, J. M., *Plant J.*, **58**, 437-449.
- Calcium Elevation-dependent and Attenuated Resting Calcium-dependent Abscisic Acid Induction of Stomatal Closure and Abscisic Acid-induced Enhancement of Calcium Sensitivities of S-type Anion and Inward-rectifying  $K^+$  Channels in Arabidopsis Guard Cells. Siegel, R. S., Xue, S., Murata, Y., Yang, Y., Nishimura, N., Wang, A., and Schroeder, J. I., *Plant J.*, **59**, 207-220.
- Quantitative Analysis of the Effects of Diffusates from Plant Roots on the Hatching of *Meloidogyne chitwoodi* from Young and Senescing Host Plants. Khokon, M. A. R., Okuma, E., Taniya, R., Wesemael, W. M. L., Murata, Y., and Moens, M., *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **73**, 2345-2347.
- Two MAP Kinases, *MPK9* and *MPK12*, are Preferentially Expressed in Guard Cells and Positively Regulate ROS-mediated ABA Signaling. Jammes, F., Song, C., Shin, D., Munemasa, S., Takeda, K., Gu, D., Cho, D., Lee, S., Giordo, R., Sritubtim, S., Leonhardt, N., Ellis, B. E., Murata, Y., and Kwak, J. M., *Proc. Natl. Acad. Sci. USA.*, **106**, 20520-20525.
- Ferrous iron Production Mediated by Tetrathionate Hydrolase in Tetrathionate-, Sulfur-, and Iron-Grown *Acidithiobacillus ferrooxidans* ATCC 23270 Cells. Sugio, T., Taha, T. M., and Takeuchi, F., *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **73**, 1381-1386.
- Reduction of Cytochrome *c* by Tetrathionate in the Presence of Tetrathionate Hydrolase Purified from Sulfur-grown *Acidithiobacillus ferrooxidans* ATCC 23270 cells. Sugio, T., Taha, T. M., and Takeuchi, F., *Adv. Materials Research.*, **71-73**, 243-246.
- Existence of Ferrous Iron-Dependent Mercury Reducing Enzyme System in Sulfur-Grown *A. ferrooxidans* MON-1 Cells. Sugio, T., Taha, T. M., and Takeuchi, F., *Adv. Materials Research.*, **71-73**, 745-748.
- Promotion of root elongation and ion uptake in rice seedlings by 4,4,4-trifluoro-3-(indole-3-)butyric acid. Li, X., and Sasakawa, H., *Soil Sci. Plant Nutr.*, **55**, 385-393.

## 総 説

- 生物種の由来が異なる酵素を見分ける阻害剤—新規な構造と活性をもつ放線菌由来 $\beta$ -*N*-アセチルグルコサミニダーゼ阻害剤. 仁戸田照彦・臼木博一・神崎 浩, *化学と生物*, **47**, 158-160.
- ローヤルゼリー中の生理活性糖タンパク質に結合するユニークな糖鎖の構造特性, 生合成および生理機能. 木村吉伸, *New Food Industry.*, **51**, 31-44.
- 食品に含まれる生体防御活性物質. 中村宜督, *New Food Industry.*, **51(9)**, 29-39.
- Chemoprevention by Isothiocyanates: Molecular Basis of Apoptosis Induction. Nakamura, Y., *Forum Nutr.*, **61**, 170-181.
- Nitric Oxide Functions in both Methyl Jasmonate Signaling and Abscisic Acid Signaling in Arabidopsis Guard Cells. Saito, N., Nakamura, Y., Mori, I.C., and Murata, Y., *Plant Signal. Behav.*, **4**, 119-120.

## 博士論文

- 疎水性置換基を持つ糖質誘導体に対する CGTase の作用—糖鎖延長反応—. 趙 海所, 岡山大学.
- タンDEM型質量分析法による非天然型グリセロリン脂質の構造変化の追跡. 清水るみ子, 岡山大学.
- Studies on the Physiological Roles of Free *N*-Glycans on Tomato Fruit Maturation. Identification and expression analysis of endo- $\beta$ -*N*-acetylglucosaminidase gene-. Kosuke Nakamura, Okayama University.
- セレノリン代謝に関わるセレノリン酸合成酵素系の新機能解析. 高畑宗明, 岡山大学.
- Methyl jasmonate signaling in *Arabidopsis* guard cells. Shintaro Munemasa, Okayama University.
- Production and characteristics of alginate-derived oligosaccharides by newly isolated *Flavobacterium* sp. LXA. Qingda An, Okayama University.
- Mitigation of Cadmium Stress by Exogenous Proline and Glycinebetaine in Tobacco Cultured Cells. Mohammad

Muazahidul Islam, Okayama University.

Abscisic Acid- and Methyl Jasmonate-induced Cytosolic Alkalization in Arabidopsis Guard cells. Mohammad Mahubul Islam, Okayama University.

Improvement of Salt Tolerance in Rice (*Oryza sativa* L.) Seedlings by Exogenous Proline and Glycinebetaine. Muhammad Abdus Sobahan, Okayama University.

Involvement of Iron Oxidation- and Iron-Reduction-Enzyme Systems in Sulfur Oxidation of Iron-Oxidizing Bacterium *Acidithiobacillus ferrooxidans*. Taha Taher Mohammed, Okayama University.

Physiological function of 4,4,4,-trifluoro-3-(indole-3-)butyric acid (TFIBA), an indole derivative, on plant growth. 李 秀平, 岡山大学.

## 報告書その他

環状ジペプチド類の高感度酵素検出法の開発と発酵食品中の含量測定への応用. 神崎 浩, 平成20年度特別電源所在県科学技術振興事業 岡山県産業振興財団 受託研究報告書

Antimalarial Artemisinin and Tetraoxane Endoperoxides Behave Differently in the Oxidative Degradation of Unsaturated Phospholipid. Kumura, N., Furukawa, H., Onyango, A. N., Izumi, M., Nakajima, S., Ito, H., Hatano, T., Kim H-S., Wataya, U., and Baba, N., *Chem. Phys. Lipids.*, **160**, S28.

A Combination of Phospholipid Molecular Probe-tandem Electrospray Ionization Mass Spectrometry: A Technique for Tracing Structural Changes in Phospholipid Hydroperoxides. Shimizu, T., Nagai, A., Tominaga, H., Megumi, I., Onyango, A. N., Izumi, M., Nakajima, S., Tahara, S., Kaneko, T., and Baba, N., *Chem. Phys. Lipids.*, **160**, S38.

A Combination of Unnatural Phosphatidyl Acceptor and Tandem Electrospray Ionization Mass Spectrometry for Tracing Phospholipase. Oda, K., Megumi, I., Ueda, Y., Kobayashi, M., Sato, M., Matsubara, J., Hosokawa, M., Kumura, N., Izumi, M., Nakajima, S., Sugio, T., and Baba, N., *Chem. Phys. Lipids.*, **160**, S38.

ローヤルゼリーに含まれる腫瘍抗原含有糖ペプチドを利用した抗腫瘍抗体の作成と抗腫瘍糖鎖薬剤の開発. 木村吉伸, 平成20年度特別電源所在県科学技術振興事業 岡山県産業振興財団 受託研究報告書.

バイオセンサー用酵素1-グルタミン酸オキシダーゼの構造特性. 稲垣賢二, ビタミンB研究委員会報告書.

微生物の水素発酵に関わるギ酸脱水素酵素の発現制御機構の解明. 田村 隆, 稲垣賢二, 岡山大学大学院自然科学研究科プロジェクト「CO<sub>2</sub>循環・削減型社会実現に向けての融合的研究」2008年度成果報告書, 13-16.

ヒト肺由来セレノリン酸合成酵素アイソザイムの研究. 田村 隆, 平成18年度～平成20年度科学研究費補助金(基盤研究(C)), 研究成果報告書.

海洋性硫黄細菌の硫黄酸化関連酵素及びその遺伝子の解析. 上村一雄, 平成18年度～平成20年度科学研究費補助金(基盤研究(B)), 研究成果報告書.

酸性土壌の植生回復に有効なヤマモモ-フランキア共生系の構築. 笹川英夫, 2008(平成20)年度(岡山大学大学院自然科学研究科プロジェクト)研究成果報告書.(研究代表者: 富田栄二, CO<sub>2</sub>循環・削減型社会実現に向けての融合的研究), 24-26.

ストレス耐性に優れた植物-フランキア-菌根菌多重共生系の確立と荒地修復への応用. 笹川英夫, 平成16年度～平成19年度科学研究費補助金(基盤研究(B)), 研究成果報告書.

## 特 許

アマダーゼの保存剤, 活性賦活剤及び失活予防剤. 稲垣賢二・水無 渉, 特願2009-193689, 2009年8月24日.

## 教育・研究受賞等リスト

金澤雅人・阪村 翔・牛嶋孝之・杉本廣之・山田英生・木村吉伸, おかやまバイオアクティブ研究会第34回シンポジウム学生奨励賞, ローヤルゼリーに含まれる新規腫瘍抗原糖鎖とその生合成に関わる糖転移酵素遺伝子.

田村 隆, 日本学術振興会優秀審査員賞.

内海友宏・田村 隆・坂口智香・有馬二郎・日下部均・稲垣賢二, 日本ビタミン学会第61回大会優秀発表賞, 放線菌由来1-グルタミン酸オキシダーゼの構造特性と基質認識機構の解析.

福田康二, 日本生物工学会西日本支部学生賞.

堺梨江子・横部新太郎・横山智子・清水朋美・村田芳行・中村宜督, おかやまバイオアクティブ研究会第33回シンポジウム学生奨励賞, ルテオリンはベンジルイソチオシアネートの抗がん作用を増感する.

金尾忠芳, 日本農芸化学会中四国支部奨励賞, 鉄硫黄酸化細菌 *Acidithiobacillus ferrooxidans* のエネルギー代謝に関する研究.

## 応用植物科学コース (Course of Applied Plant Science)

### 著 書

- 産業生物科学 (教科書編纂委員会 編). 一瀬勇規, pp. 83, 84, 88, 89, 稲垣善茂, pp. 79, 85, 90, 91, 106, 119, 山本幹博, pp. 207-211, 豊田和弘, pp. 123-127, 加藤謙司, pp. 140, 142, 143, 西田英隆, pp. 78, 139, 中野龍平, pp. 222, 223, 久保康隆, pp. 129-134, 牛島幸一郎, pp. 81, 82, 128, 黒田俊郎, pp. 157, 249-251, 齊藤邦行, pp. 144, 146, 147, 福田文夫, pp. 153, 158, 159, 久保田尚浩, pp. 160-162, 榎田正治, pp. 246-247, 村上賢治, pp. 150-152, 平野 健, pp. 163-165, 吉田裕一, pp. 154-156, 後藤丹十郎, pp. 135-137, 津田 誠, pp. 138, 141, 145, 148, 平井儀彦, pp. 73, 149, 岡山大学出版会, 岡山.
- 全身獲得抵抗性. 一瀬勇規, 植物ゲノム科学辞典 (駒嶺 穆 総編), pp. 196, 朝倉書店, 東京.
- 病原性. 一瀬勇規, 植物ゲノム科学辞典 (駒嶺 穆 総編), pp. 284, 朝倉書店, 東京.
- 病原力遺伝子. 一瀬勇規, 植物ゲノム科学辞典 (駒嶺 穆 総編), p. 284, 朝倉書店, 東京.
- レース特異的抵抗性. 一瀬勇規, 植物ゲノム科学辞典 (駒嶺 穆 総編), pp. 368, 朝倉書店, 東京.
- ユーラシアを東へと伝播したコムギ考古学と遺伝学の接点. 加藤謙司, ユーラシア農耕史 第3巻 砂漠・牧場の農耕と風土 (佐藤洋一郎 監修), pp. 194-224, 臨川書店, 京都.
- 気温上昇がダイズの生育収量に及ぼす影響. 齊藤邦行, 農文協編 最新農業技術 作物 (農文協 編) vol. 1, pp. 171-176, 農文協, 東京.
- 気温上昇がダイズの生育収量に及ぼす影響. 齊藤邦行, 農業技術大系 6巻追録30号 技30の7の9の2, pp. 1-6, 農文協, 東京.
- イチゴの生理障害. 吉田裕一, 農業技術体系土壌施肥編 4土壌診断・生育診断, 実際392の2-12, 農山漁村文化協会, 東京.

### 原著論文

- Glycosylation of Flagellin from *Pseudomonas Syringae* pv. *tabaci* 6605 Contributes to Evasion of Host Tobacco Plant Surveillance System. Taguchi, F., Suzuki, T., Takeuchi, K., Inagaki, Y., Toyoda, K., Shiraishi, T., and Ichinose, Y., *Physiol. Mol. Plant Pathol.* **74**, 11-17.
- Bacterial DNA Activates Immunity in *Arabidopsis thaliana*. Yakushiji, S., Ishiga, Y., Inagaki, Y., Toyoda, K., Shiraishi, T., and Ichinose, Y., *J. Gen. Plant Pathol.*, **75 (3)**, 227-234.
- Enhanced Defense Responses in *Arabidopsis* Induced by the Cell Wall Protein Fractions from *Pythium oligandrum* Require *SGT1*, *RARI*, *NPRI* and *JARI*. Kawamura, Y., Takenaka, S., Hase, S., Kubota, M., Ichinose, Y., Kanayama, Y., Nakaho, K., Klessig, D. F., and Takahashi, H., *Plant Cell Physiol.*, **50 (5)** 924-934.
- Structural Characterization of an O-Linked Tetrasaccharide from *Pseudomonas syringae* pv. *tabaci* Flagellin. Konishi, T., Taguchi, F., Iwaki, M., Ohnishi-Kameyama, M., Yamamoto, M., Maeda, I., Nishida, Y., Ichinose, Y., Yoshida, M., and Ishii, T., *Carbohydrate Res.*, **344 (16)**, 2250-2254.
- Genetic Analysis of Genes Involved in Synthesis of Modified 4-amino-4,6-dideoxyglucose in Flagellin of *Pseudomonas syringae* pv. *tabaci*. Nguyen, L. C., Yamamoto, M., Ohnishi-Kameyama, M., Andi, S., Taguchi, F., Iwaki, M., Yoshida, M., Ishii, T., Konishi T., Tsunemi, K., and Ichinose, Y., *Mol. Genet. Genomics.*, **282 (6)**, 595-605.
- レトロトランスポゾン DNA マーカーを用いたアズキ品種「しゅまり」の識別. 中川 藍・山下裕樹・田原 誠・大山由美, DNA 多型, **17**, 85-91.
- Altered Carbohydrate Metabolism in the Storage Roots of Sweetpotato Plants Overexpressing the *SRFI* Gene, which Encodes a Dof Zinc Finger Transcription Factor. Tanaka, M., Takahata, Y., Nakayama, H., Nakatani, M., and Tahara, M., *Planta.*, **230**, 737-746.
- High-Throughput Screening for Plant Defense Activators Using a  $\beta$ -Glucuronidase-Reporter Gene Assay in *Arabidopsis thaliana*. Narusaka, Y., Narusaka, M., Abe, H., Hosaka, N., Kobayashi, M., Shiraishi, T., and Iwabuchi, M., *Plant Biotechnology*, **26**, 345-349.
- RRS1 and RPS4 Provide a Dual Resistance-Gene System against Fungal and Bacterial Pathogens. Narusaka, M., Shirasu, K., Noutoshi, Y., Kubo, Y., Shiraishi, T., Iwabuchi, M., and Narusaka Y., *Plant J.*, **60**, 218-226.

- Vrn-D4* is a Vernalization Gene Located on the Centromeric Region of Chromosome 5D in Hexaploid Wheat. Yoshida, T., Nishida, H., Zhu, J., Nitcher, R., Distelfeld, A., Akashi, Y., Kato, K., and Dubcovsky, J., *Theor. Appl. Genet.*, DOI 10.1007/s00122-009-1174-3.
- Molecular Analysis of Genetic Diversity in Melon Landraces (*Cucumis melo* L.) from Myanmar and Their Relationship with Melon Germplasm from East and South Asia. Yi, S. S., Akashi, Y., Tanaka, K., Cho, T. T., Khaing, M. T., Yoshino, H., Nishida, H., Yamamoto, T., Win, K., and Kato, K., *Genet. Resour. Crop Evol.*, **56**, 1149-1161.
- Divergent Evolution of Wild and Cultivated Subspecies of *Triticum timopheevii* as Revealed by the Study of *PolAI* Gene. Takahashi, H., Rai, B., Kato, K., and Nakamura, I., *Genet. Resour. Crop. Evol.*, DOI 10.1007/s10722-009-9454-y.
- Aegilops* Section *Sitopsis* Species Contains the Introgressive *PolAI* Gene with a Closer Relationship to that of *Hordeum* than *Triticum-Aegilops* Species. Nakamura, I., Rai, B., Takahashi, H., Kato, K., Sato, Y., and Komatsuda, T., *Breed. Sci.*, **59**, 602-610.
- Identification of a Novel Gene *ef7* Conferring an Extremely Long Basic Vegetative Growth Phase in Rice. Yuan, Q., Saito, H., Okumoto, Y., Inoue, H., Nishida, H., Tsukiyama, T., Teraishi, M., and Tanisaka, T., *Theor. Appl. Genet.*, **119**, 675-684.
- Molecular Cloning and Gene Expression Analysis of Tomato Endo-beta-N-acetylglucosaminidase, and Endoglycosidase Involved in the Production of High-Mannose Type Free N-Glycans during Tomato Fruit Ripening. Nakamura, K., Inoue, M., Maeda, M., Nakano, R., Hosoi, K., Fujiyama, K., and Kimura, Y., *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **73**, 461-464.
- Identification and Functional Analysis of Pistil Self-incompatibility Factor HT-B of Petunia. Puerta, A. R., Ushijima, K., Koba, T., and Sassa, H., *J. Exp. Bot.*, **60**, 1309-1318.
- Ripening-associated Ethylene Biosynthesis in Tomato Fruit is Autocatalytically and Developmentally Regulated. Yokotani, N., Nakano, R., Imanishi, R., Nagata, M., Inaba, A., and Kubo, Y., *J. Exp. Bot.*, **60**, 3433-3442.
- Characterization of Ethylene Biosynthesis and its Regulation during Fruit Ripening in Kiwifruit, *Actinidia Chinensis* 'Sanuki Gold'. Mworio, E. G., Yoshikawa, T., Yokotani, N., Fukuda, T., Suezawa, K., Ushijima, K., Nakano, R., and Kubo, Y., *Postharvest Biol. Technol.*, **55**, 108-113.
- 積算温度によるブドウの芽の休眠完了予測。久保田尚浩・ポジヤナピモン チャイワット・福田文夫・藤井雄一郎・小野俊朗・倉藤祐輝・尾頃敦郎・功刀幸博・小林和司・茂原 泉・山下裕之・藤島宏之, 岡山大学農学部学術報告, **98**, 9-16.
- 大玉トマトの防根給水ひも栽培における生育途中の根域拡張と「ひも」適用が果実生産に及ぼす影響。森重歩己・梶田正治・村上賢治, 岡山大学農学部学術報告, **98**, 23-29.
- Low-oxalate Spinach Mutant Induced by Chemical Mutagenesis. Murakami, K., Edamoto, M., Hata, N., Itami, Y., and Masuda, M., *J. Japan. Soc. Hort. Sci.*, **78**, 180-184.
- Ammonium in Foliar Tissue: A Possible Cause of Intervenealchlorosis in Strawberry (*Fragaria × ananassa* Duch. cv. Nyoho). Petrovic, A., Yoshida, Y., and Ohmori, T., *Journal of Horticultural Science & Biotechnology.*, **84**, 181-186.
- Induced Male-Sterility Alters Dry Matter Distribution in *Solanum villosum* Mill. Ojiewo, C. O., Murakami, K., Masuda, M., and Agong, S. G., *Acta Hort.*, **806**, 571-577.
- まさ土へのため池底泥の混合が植物の発芽・生育に及ぼす影響。滝澤倫顕・村上 章・西村伸一・村上賢治, 農業農村工学会論文集, **263**, 33-39.
- 頭上灌水と底面灌水の組み合わせが熱融着性ポリエステル繊維固化ポットレス培地で育てた花壇苗の生育に及ぼす影響。大橋佑司・後藤丹十郎・清水 希・小間康史・森下照久・藤井一徳・島 浩二, 岡山大学農学部学術報告, **98**, 17-22.
- 熱融着性ポリエステル繊維で固化した培地の種類が閉鎖型養液栽培におけるバラの切り花収量, 品質および培養液組成の変動に及ぼす影響。梶原真二・延安弘行・勝谷範敏・後藤丹十郎, 園芸学研究, **8**, 61-66.
- Partitioning of Photosynthate Originating from Bent Shoots in the Arching and High-rack Culture Systems of Rose Production. Kajihara, S., Itou, J., Katsutani, N., Goto, T., and Shimaji, H., *Sci. Hort.*, **121**, 485-489.
- 塩化ナトリウムを添加した液肥処理がパンジーの生育に及ぼす影響。島 浩二・前田茂一・後藤丹十郎, 和歌山県農

林水産総合技術センター研究報告, **10**, 1-6.

熱融着性ポリエステル繊維で固化した屋上基盤における一年生草本の施肥管理技術. 末留 昇・長澤淳一・豊原憲子・藤井一徳・後藤丹十郎・島 浩二, 近畿中国四国農業研究, **14**, 14-19.

培地水分の気化促進処理が高温期における培地温度およびパンジー, ミニシクラメンの生育に及ぼす影響. 中野善公・前田茂一・後藤丹十郎・東出忠桐・木下貴文・吉川弘恭, 園芸学研究, **8**, 475-481.

Ebb&Flowシステムにおけるかんがい水の溶存酸素濃度が鉢花シクラメンの生育と出荷後品質に及ぼす影響. 前田茂一・仲 照史・角川由加・後藤丹十郎, 植物環境工学, **21**, 169-174.

Exogenous Proline and Glycinebetaine Suppress Apoplastic Flow to Reduce Na<sup>+</sup> Uptake in Rice Seedlings. Sobahan, M. A., Arias, C. R., Okuma, E., Shimoishi, Y., Nakamura, Y., Hirai, Y., Mori, I. C., and Murata, Y., *Biosci. Biotechnol. Biochem.*, **73**, 2037-2042.

## 総 説

*Pseudomonas syringae*の鞭毛を介した植物相互作用の研究. 一瀬勇規, 日本植物病理学会報, **75 (3)**, 147-149.

Study of Flagella-mediated Interactions Between Plants and *Pseudomonas syringae*. Yuki Ichinose., *J. Gen. Plant Pathol.*, **75 (6)**, 452-454.

これまでの研究と植物病理学会に期待すること. 白石友紀, 日本植物病理学会報, **75 (3)**, 141-143.

Our Past Research and Expectations for the Phytopathological Society of Japan. Shiraiishi, T., *J. Gen. Plant Pathol.*, **75 (6)**, 444-447.

活動型の転移因子による品種固有マーカーの開発. 田原 誠・山下裕樹・中川 藍・大山由美, DNA 鑑定, **1**, 51-65.

根域容量と養水分ストレスに対するキンギョソウ, ストックおよびキクの反応. 後藤丹十郎, 根の研究, **18**, 105-112.

## 博士論文

愛媛県におけるイチゴ炭疽病並びにレタス斑点病の発生生態の解明と防除法の確立に関する研究. 奈尾雅浩, 岡山大学.

内生放線菌 *Streptomyces padanus* AOK30 が誘導する宿主植物のストレス耐性に関する研究. 目黒あかね, 岡山大学.

放線菌 *Streptomyces* sp. MBR52 の根生育促進作用とその利用に関する研究. 長谷川幸子, 岡山大学.

バラの高設ベンチ栽培における切り花の生産性向上要因の解明と環境保全技術の開発. 梶原真二, 岡山大学.

## 報告書その他

植物病原細菌のフラジェリンによる植物免疫の活性化と病原菌によるその回避機構. 一瀬勇規, 平成18-20年度科学研究費補助金(基盤研究(B)), 研究成果報告書, 1-6.

雑豆製品における原料雑豆の種類と構成比の定量的検査方法の開発. 田原 誠, 雑豆需要促進研究情報収集事業調査研究報告書.

パンコムギの品質向上を目的とした梅雨回避のための日長非感受性遺伝子の解析. 西田英隆, 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, 222-225.

コムギ日長反応性遺伝子の分子遺伝学的・比較ゲノム学的解析. 西田英隆, 生物学に関する試験研究論叢(両備裡園記念財団), **24**, 105-114.

Structural Variation in 5' Upstream Region of Photoperiodic Response Genes, *Ppd-A1* and *Ppd-B1*, in Wheat. Nishida, H., Yoshida, T., Akashi, Y., and Kato, K., In 6th Inter. Triticeae Symp. (Kyoto), pp. 16.

くだものの機能性について. 久保康隆, 果樹, **63 (4)**, 14-17.

「岡大ライス」の候補品種の選定. 齊藤邦行・多田正人・沼野義和・小林恭子・Trinh Thi Sen, 岡山大農センター報告, **31**, 9-12.

モモの生理について①光合成とその産物の利用. 久保田尚浩, 和歌山の果樹, **60 (1)**, 24-27.

季節の贈り物6 カンキツ類. 久保田尚浩, いちょう並木, **48**, 6.

モモの生理について②花芽の分化・発達と開花・結実. 久保田尚浩, 和歌山の果樹, **60 (3)**, 28-31.

ジベレリンとフルメットの基礎知識とブドウでの使用方法について. 久保田尚浩, 果樹, **63 (5)**, 16-19.

モモの生理について③果実の肥大と成熟. 久保田尚浩, 和歌山の果樹, **60 (5)**, 26-29.



園芸学会春季大会報告. 福田文夫, 果樹, **63 (6)**, 21-23.

モモの生理について④生理的落果の原因と機構. 久保田尚浩, 和歌山の果樹, **60 (7)**, 26-29.

果実発育に及ぼす高温の影響について. 久保田尚浩, 果樹, **63 (8)**, 9-13.

モモの生理について⑤果肉障害と食味. 久保田尚浩, 和歌山の果樹, **60 (9)**, 30-33.

モモの渋味と発生要因について. 久保田尚浩, 果樹, **63 (10)**, 2-6.

モモの生理について⑥無機栄養. 久保田尚浩, 和歌山の果樹, **60 (11)**, 28-32.

水資源を無駄にしない農作物への新型給水法. 榊田正治, 中小企業 岡山, 第573:7月号, 13.

微生物し尿処理過程で発生する希硫酸水と鶏糞灰を組み合わせた新規肥料開発. 村上賢治・畑直樹, 八雲環境科学振興財団研究レポート集, **10**, 29-34.

熱融着性ポリエステル繊維で固化したセル用固化培地を用いた花き生産. 後藤丹十郎, 中四国の花卉情報, 79-81.

## 特 許

原料植物種判定方法. 田原 誠・山下裕樹・中川 藍, 特願2009-021695, 平成21年2月2日.

防根給水紐. 榊田正治, 日本特許第4304346号, 平成21年5月15日.

Root-proof Water-supply String and Method for Manufacturing Root-proof Water-supply String. Masuda, M., 中国特許公開 CN 101374407 A, 2009年2月25日., 米国特許公開 US 2009/0266438 A1, 2009年10月29日.

苗植付け具. 黒田俊郎・(株)サンエー, 登録実用新案第3149732号, 平成21年3月18日.

## 教育・研究受賞等リスト・2009

一瀬勇規, 日本植物病理学会学会賞, *Pseudomonas syringae* の鞭毛を介した植物相互作用の研究.

常見和彦・田口富美子・一瀬勇規, 第82回日本細菌学会優秀ポスター賞, *Pseudomonas syringae* pv. *tabaci* ハーピンの病原性における役割.

神田瑛子・田口富美子・鈴木智子・稲垣善茂・豊田和弘・白石友紀・一瀬勇規, 第1回韓国-日本植物病理学会合同シンポジウム優秀ポスター賞, Role of flagellar motility in the virulence of *Pseudomonas syringae* pv. *tabaci*.

加藤鎌司, 岡山大学学長表彰「大学の組織的な教育研究活動に対する貢献」, 平成21年2月.

加藤鎌司, 岡山大学学長表彰「大学の組織的な教育研究活動に対する貢献」, 平成21年11月.

芝井哲史・大村泰之・明石由香利・西田英隆・加藤鎌司, 日本育種学会優秀発表賞 (日本育種学会第115回講演会, 平成21年3月), コムギにおける播性の進化と多様化—*Vrm-DI*座における塩基配列多型の地理的変異.

Oh-e, I., Saitoh, K., and Kuroda, T., 平成21年度日本作物学会論文賞, Effects of High Temperature on Growth, Yield and Dry-Matter Production of Rice Grown in the Paddy Field, *Plant Production Science*, **10**, 412-422.

Masuda, M., Golden Silk Ball Award (中国広西壮族自治区人民政府), Industrious Work and Great Achievement in Guangxi.

## 応用動物科学コース (*Course of Applied Animal Science*)

### 著 書

- 乳業に利用されるその他の微生物. 宮本 拓, ミルクの事典 (上野川修一・清水 誠・鈴木英毅・高瀬光徳・堂迫俊一・元島英雅 編), pp. 282-283, 朝倉書店, 東京.
- 産業生物科学 (教科書編纂委員会 編). 泉本勝利, pp. 1-7, 12, 30, 31, 38, 39, 98, 195, 196, 205, 206, 221, 224-228, 245, 248, 252, 及川卓郎, pp. 9-11, 26-29, 13-23, 166-170, 佐藤勝紀, pp. 171-175, 奥田 潔, pp. 176-181, 舟橋弘晃, pp. 182-185, 近藤康博, pp. 186-187, 坂口 英, pp. 68, 74, 76, 95, 188-192, 197-200, 202-204, 宮本 拓, pp. 120, 212, 217-220, 229, 国枝哲夫, pp. 86, 87, 西野直樹, pp. 193, 213-216, 岸田芳朗, pp. 194, 242-244, 岡山大学出版会, 岡山.

### 原著論文

- Presence of Nucleosides during the Latter half of In-vitro Maturation Reduces Mitochondrial Membrane Potential of Murine Oocytes and the Pronuclear Formation Following Chemical Activation. Fujii, W., and Funahashi, H., *J. Reprod. Dev.*, **55**, 187-193.
- Successful Piglet Production by a Chemically Defined System for in-vitro Production of Porcine Embryos: Dibutyryl Cyclic AMP and Epidermal Growth Factor-family Peptides Support In-vitro Maturation of Oocytes in the Absence of Gonadotropins. Akaki, Y., Yoshioka, K., Noguchi, M., Hoshi, H., and Funahashi, H., *J. Reprod. Dev.*, **55**, 446-453.
- Improved Fertility in Gilts and Sows after Artificial Insemination of Frozen-thawed Boar Semen by Supplementation of Semen Extender with Caffeine and CaCl<sub>2</sub>. Yamaguchi, S., Funahashi, H., and Murakami, T., *J. Reprod. Dev.*, doi:10.1262/jrd.20238.
- Changes in the Levels of Progesterone Receptor mRNA and Protein in the Bovine Corpus Luteum during the Estrous Cycle. Sakumoto, R., Vermehren, M., Kenngott, RA.-M., Okuda, K., and Sinowatz, F., *J. Reprod. Dev.*, doi:10.1262/jrd.09-141T.
- Expression and Localization of cFLIP, an Anti-apoptotic Factor, in the Bovine Corpus Luteum. Hojo, T., Al-zi'abi, MO., Komiyama, J., Manabe, N., Acosta, TJ., and Okuda, K., *J. Reprod. Dev.*, doi:10.1262/jrd.09-185S.
- Leukotrienes Affect Secretory Function of Ovarian Cells in vitro. Korzekwa, A., Acosta, T. J., Miklewicz, M., Okuda, K., Lee, S. H., and Skarzynski, D. J., *Reprod. Dom. Anim.*, doi:10.1111/j.1439-0531.2009.01559. x.
- Expression of VEGF and its Receptors in Bovine Endometrium throughout the Estrous Cycle: Effects of VEGF on Prostaglandin Production in Endometrial Cells. Tasaki, Y., Nishimura, R., Shibaya, M., Lee, H. Y., Acosta, T. J., and Okuda, K., *J. Reprod. Dev.*, doi:10.1262/jrd.09-139S.
- Is interleukin 1- $\alpha$  a Luteotropic or Luteolytic Agent in Cattle? Majewska, M., Woclawek-Potocka, I., Bah, MM., Hapunik, J., Piotrowska, KK., Tasaki, Y., Acosta, TJ., Okuda, K., and Skarzynski, DJ., *Reproduction.*, doi: 10.1530/REP-09-0328.
- Hypoxia is Important for Establishing Vascularization during Corpus Luteum Formation in Cattle. Nishimura, R., and Okuda, K., *J. Reprod. Dev.*, doi:10.1262/jrd.09-162E.
- Changes in the Vasculature of Bovine Corpus Luteum during the Estrous Cycle and Prostaglandin F2 $\alpha$ -induced Luteolysis. Hojo, T., Al-Zi'abi, MO., Skarzynski, DJ., Acosta, TJ., and Okuda, K., *J. Reprod. Dev.*, **55**, 512-517.
- Prostaglandin F2 $\alpha$  Regulates the Nitric Oxide Generation System in Bovine Luteal Endothelial Cells. Lee, SH., Acosta, TJ., Yoshioka, S., and Okuda, K., *J. Reprod. Dev.*, **55**, 418-424.
- Development of an Enzyme-immunoassay for Urinary Pregnanediol-3-glucuronide in a Female Giant Panda (*Ailuropoda melanoleuca*). Hama, N., Kanemitsu, H., Tanikawa, M., Shibaya, M., Sakamoto, K., Oyama, Y., Acosta, TJ., Ishikawa, O., Pengyan, W., and Okuda, K., *J. Vet. Med. Sci.*, **71**, 879-884.
- Acute changes in Circulating Concentrations of Progesterone and Nitric Oxide and Partial Pressure of Oxygen during Prostaglandin F2 $\alpha$ -induced Luteolysis in Cattle. Acosta, TJ., Bah, MM., Korzekwa, A., Woclawek-

- Potocka, I., Markiewicz, W., Jaroczewski, JJ., Okuda, K., and Skarzynski, DJ., *J. Reprod. Dev.*, **55**, 149-155.
- Effective Oxytocin Treatment on Placental Expulsion after Foaling in Heavy Draft Mares. Ishii, M., Kobayashi, S., Acosta, T. J., Miki, W., Matsui, M., Yamanoi, T., Miyake, Y., and Miyamoto, A., *J. Vet. Med. Sci.*, **71**, 293-297.
- Prostaglandin F2 $\alpha$  Stimulates 11 $\beta$  Hydroxysteroid Dehydrogenase Enzyme Bioactivity and Protein Expression in Bovine Endometrial Stromal Cells. Lee, HY., Acosta, T.J., and Okuda, K., *Biol. Reprod.*, **80**, 657-664.
- Effects of Tumor Necrosis Factor- $\alpha$  and Nitric Oxide on Prostaglandins Secretion by the Bovine Oviduct Differ in the Isthmus and Ampulla and Depend on Phase of the Estrous Cycle. Siemieniuch, M., Woclaweak-Potocka, I., Deptula, K., Okuda, K., and Skarzynski, D. J., *Exp. Biol. Med.*, **234**, 1056-1066.
- The Expression of the Nuclear Receptors NR5A1 and NR5A2 and Transcription Factor GATA6 Correlates with Steroidogenic Gene Expression in the Bovine Corpus Luteum. Taniguchi, H., Komiyama, J., Viger, R. V., and Okuda, K., *Mol. Reprod. Dev.*, **76**, 873-880.
- Survival Role of Locally Produced Acetylcholine in the Bovine Corpus Luteum. Al-zi'abi, MO., Bowolaksono, A., and Okuda, K., *Biol. Reprod.*, **80**, 823-832.
- Effects of Exogenous Tumor Necrosis Factor- $\alpha$  on the Secretory Function of the Bovine Reproductive Tract Depend on Tumor Necrosis Factor- $\alpha$  Concentrations. Skarzynski, D. J., Piotrowska, K. K., Bah, M. M., Korzekwa, A., Woclaweak-Potocka I., Sawai, K., and Okuda, K., *Reprod. Dom. Anim.*, **44**, 371-379.
- Lysophosphatic Acid Modulates Prostaglandin Secretion in the Bovine Uterus. Wolawek-Potacka, I., Komiyama, J., Saulnier-Blache, J., Brzezicka, E., Bah, M., Okuda, K., and Skarzynski, D. J., *Reproduction.*, **137**, 95-105.
- Mobilization of Intracellular Calcium Ions in Chicken and Rat Lymphocytes Induced by T Cell mitogens. Gerilechaogetu, Narabara, K., Abe, A., and Kondo, Y., *Anim. Sci. J.*, **80**, 163-170.
- 低アレルギー発症性が言及されている鶏卵の機能特性に関する動物実験. 長門久美子・阿部浅樹・楢原清顕・近藤康博, 岡山大学農学部学術報告, **98**, 31-37.
- Extracellular Signal-regulated Kinase (ERK) Activation in Chicken Heterophils Stimulated with Phorbol 12-myristate 13-acetate (PMA), Phormyl-methionyl leucyl-phenyrananine (fMLP) and Lipopolysaccharide (LPS). Gerilechaogetu, Nanieh, H., Abe, A., and Kondo, Y., *Anim. Sci. J.*, **80**, 577-584.
- B cell Differentiation in the Bursa of Fabricius and Spleen of Embryos and Chicks Immediately after Hatching. Narabara, K., Abe, A., Hanieh, H., and Kondo, Y., *Anim. Sci. J.*, **80**, 669-677.
- A Mutation of the WFDC1 Gene is Responsible for Multiple Ocular Defects in Cattle. Abbasi, A. R., Khalaj, M., Tsuji, T., Tanahara, M., Uchida, K., Sugimoto, Y., and Kunieda, T., *Genomics.*, **94**, 55-62.
- Characterization of the *dwg* Mutations: *dwg* and *dwg*<sup>Bayer</sup> are New Mutant Alleles of the *Ggt1* Gene. Tsuji, T., Yamada, K., and Kunieda, T., *Mamm. Genome.*, **20**, 711-719.
- Characterization of the Chromosomal Inversion Associated with the Koa Mutation in the Mouse Revealed the Cause of Skeletal Abnormalities. Katayama, K., Miyamoto, S., Furuno, A., Akiyama, K., Takahashi, S., Suzuki, H., Tsuji, T., and Kunieda, T., *BMC Genetics.*, **10**, 60.
- Characterization of Linkage Mapping of an ENU-induced Mutant Mouse with Defective Spermatogenesis. Asano, A., Akiyama, K., Tsuji, T., Takahashi, S., Noguchi, J., and Kunieda, T., *Exp. Anim.*, **58**, 525-532.
- A Missense Mutation (p. Leu2153His) of the Factor VIII Gene Causes Cattle Haemophilia A. Khalaj, M., Abbasi, A. R., Shimojo, K., Moritomo, Y., Yoneda, K., and Kunieda, T., *Anim. Genet.*, **40**, 763-765.
- Exclusion of NEU1 and PPG8 from Candidate Genes for a Lysosomal Storage Disease in Japanese Black cattle. Masoudi, A. A., Yamato, O., Yoneda, K., Tsuji, T., Mikami, O., and Kunieda, T., *Anim. Sci. J.*, **80**, 611-615.
- Effect of D-mannitol on Feed Digestion and Cecotrophic System in Rabbits. Hanieh, H., and Sakaguchi, E., *Anim. Sci. J.*, **80**, 157-162.
- Mannitol Lowers Fat Digestibility and Body Fat Accumulation in both Normal and Cecectomized Rats. Nishiyama, A., Nishioka, S., Islam, M. S., and Sakaguchi, E., *J. Nutr. Sci. Vitaminol.*, **55**, 242-251.
- Bacterial Community Associated with Ensilage Process of Wilted Guinea Grass. Parvin, S., and Nishino, N., *J.*

*Appl. Microbiol.*, **107**, 2029–2036.

The Influence of Fig Proteases on the Inhibition of Angiotensin I-converting Enzyme and GABA Formation in Meat. Li, J., Izumimoto, M., Yonehara, M., Hirotsu, S., Kuriki, K., Naito, I., and Yamada, H., *Anim. Sci. J.*, **80**, 691–696.

Antimutagenic Property of *Lactococcus lactis* subsp. *lactis* J525-2. Tsuda, H., Ejima, Y., Shuangquan and Miyamoto, T., *Milk Science*, **57**, 91–96.

Characterization of Bacteriocin Produced by *Streptococcus bovis* J240-2 Isolated from Traditional Fermented Milk 'Dahi'. Rashid, M. H., Togo, K., Ueda, M., and Miyamoto, T., *Anim. Sci. J.*, **80**, 70–78.

Oral Administration of Lactic Acid Bacteria Isolated from Traditional South Asian Fermented Milk 'Dahi' Inhibits the Development of Atopic Dermatitis in NC/Nga Mice. Watanabe, T., Hamada, K., Tategaki, A., Kishida, H., Tanaka, H., Kitano, M., and Miyamoto, T., *J. Nutr. Sci. Vitaminol.*, **55**, 271–278.

## 総 説

IVM 成熟卵子の最適受精条件とは何か。舟橋弘晃, 日本 IVF 学会誌, **12**, 51–53.

乳酸菌スターターの科学。宮本 拓, *New Food Industry*, **50** (9), 49–63.

ビートレッドの生体における実験的糖尿病態に対する抑制効果—ALS系マウスを用いての検証—。山下 撰・佐藤 勝紀, *FFI ジャーナル (食品・食品添加物研究誌)*, **213**, 122–130.

## 報告書その他

豚胚性幹細胞の生産および維持に関する基礎研究。舟橋弘晃, *生物学に関する試験研究論叢*23, 120–131 (平成18年度両備聖園記念財団研究助成金による研究報告)。

英日中韓語食肉単語帳。泉本勝利・李 今月・朱 永寧, *Food Function*, **5**, 23–29.

## 博士論文

Study on Anti-Apoptotic Factors in Bovine Corpus Luteum. Anom Bowolaksono, Okayama University.

Studies on Glucocorticoid in Bovine Endometrium. Hwa-Yong Lee, Okayama University.

Study on Urinary Concentrations of Estrone-3-glucuronide and Pregnanediol-3-glucuronide in Different Reproductive Status in Giant Panda (*Ailuropoda melanoleuca*). Natsuki Hama, Okayama University.

Studies on the Involvement of Intracellular Calcium Ion in the Activation of Chicken Leukocytes. Gerilechaogetu, Okayama University.

ニワトリ胚とヒナにおけるB細胞分化に関する研究。植原清顕, 岡山大学。

精子形成が減数分裂第一分裂で停止する ENU 誘発突然変異マウスに関する研究。浅野友香, 岡山大学。

Bacterial Community Associated with the Ensiling of Tropical Grasses. Parvin, S. Okayama University.

Studies on Vegetable and Fruit Contribute to the Functionality Improvement of Meat. Li Jinyue, Okayama University.

ロールバールサイレージの発酵改善と安定貯蔵技術に関する研究。河本英憲, 岡山大学。

## 報告書

排卵周期制御機構における卵巣—子宮—免疫系ネットワークの解明。奥田 潔, 平成18年～20年度科学研究費補助金 (基盤研究B), 研究成果報告書。

腫瘍壊死因子を用いた新しい排卵制御技術の開発。奥田 潔, 社団法人畜産技術協会受託研究報告書。

国内で流通する発酵 TMR 飼料の微生物フローラの調査。西野直樹, 平成20年度民間活力を活用した畜産技術開発事業調査報告書 (社団法人畜産技術協会)。

ホモ発酵型乳酸菌で好气的変敗を防止する試み—群集解析からのアプローチ—。西野直樹, 平成19～20年度科学研究費補助金 (基盤研究C), 研究成果報告書。

## 特 許

光学的観察用チャンバー及び試料の光学的観察方法。松浦宏治・舟橋弘晃, 特願2009-170605, 平成21年7月21日。

$\gamma$ -アミノ酪酸高生産能を有する乳酸菌並びにそれを使用し $\gamma$ -アミノ酪酸富化した食品及び該食品の製造方法。金本

繁晴・尾崎雄一・植向直哉・宮本 拓，特願2009-154433，平成21年 6 月29日。

#### 研究受賞

森山雄介・辻 岳人・国枝哲夫，第 9 回日本動物遺伝育種学会学会長特別賞，精子形成に特異的な *Spata4* 遺伝子の機能の解析。

## 環境生態学コース (Course of Environmental Ecology)

## 著 書

- ガスチャンパー法 (同化箱法) および重量法による個葉の蒸散特性の評価. 松尾奈緒子・三木直子・廣部 宗, 光合成研究法 (北海道大学低温科学研究所・日本光合成研究会 共編), pp. 137-142, 低温科学67, 北海道.
- エノキ・ムクノキ. 坂本圭児, 日本樹木誌 (日本樹木誌編集委員会 編), pp. 161-180, 日本林業調査会, 東京.
- 乾燥地の土地利用と砂漠 黄砂対策植生回復技術マニュアル. 吉川 賢, 砂漠化対策と乾燥地の緑化技術, pp. 47-70, 植生工 黄砂対策植生回復技術マニュアル. 吉川 賢, 砂漠化対策と乾燥地の緑化技術, pp. 113-164, 緑化事例 黄砂対策植生回復技術マニュアル. 吉川 賢・黄勝澤, 砂漠化対策と乾燥地の緑化技術, pp. 185-200, 80万本の木を植えた話. 吉川 賢 (監修)・イ・ミエ, 合同出版, 東京.
- 沙漠化の定義・中国での沙漠緑化, 吉川 賢, 沙漠の辞典 (日本沙漠学会 編), pp. 11, 222, 丸善, 東京.
- 産業生物科学 (教科書編纂委員会 編). 難波和彦, pp. 8, 24-25, 33-34, 45-46, 48, 51-53, 門田充司, pp. 32, 35-36, 38, 40, 42-44, 47, 49-50, 54-55, 吉川 賢, pp. 99-102, 三木直子, pp. 103, 廣部 宗, pp. 104-105, 宮竹貴久, pp. 107-109, 松浦健二, pp. 110-112, 福田 宏, pp. 113, 小松泰信, pp. 230-232, 駄田井久, pp. 233-236, 横溝 功, pp. 237-241, 岡山大学出版会, 岡山.
- The cuckoo fungus "termite ball" mimicking termite eggs: a novel insect-fungal association. Matsuura, K., in Fungi from Different Environments: Progress in Mycological Research (Misra, K. K., and Deshmukh, S. K., eds.), pp. 242-255, Science Publishers, Enfield.
- 昆虫と菌類の多様な関係: シロアリの卵に化けた菌核菌. 松浦健二, 昆虫科学が拓く未来 (藤崎憲治・西田律夫・佐久間正幸 編), pp. 225-247, 京都大学出版会, 京都.
- 非敗の思想と農ある世界. 小松泰信, 大学教育出版.

## 原著論文

- 異なる光条件で生育させたケネザサ (*Pleioblastus pubescens* Nakai) の稈と葉の諸特性の季節変化. 阿拉坦花・坂本圭児・三木直子・廣部 宗・吉川 賢, 日本緑化工学会誌, **34**, 524-533.
- 異なる光条件で生育させたケネザサ (*Pleioblastus pubescens* Nakai) 個葉の光合成特性. 阿拉坦花・坂本圭児・三木直子・廣部 宗・吉川 賢, 日本緑化工学会誌, **34**, 636-640.
- 異なる光条件で生育させたケネザサ (*Pleioblastus pubescens* Nakai) 個葉の光ストレスに対する生理生態的反応. 阿拉坦花・石井義朗・坂本圭児・三木直子・廣部 宗・吉川 賢, 日本緑化工学会誌, **35**, 51-56.
- Environmental factors controlling leaf emergence in *Caragana microphylla*, a deciduous shrub of the Mongolian steppe. Yamada, Y., Yamaguchi, Y., Undarmaa, J., Hirobe, M., and Yoshikawa, K., *J. Arid Land Studies.*, **19-1**, 137-140.
- Potential of photosynthetic characteristics in polymorphic leaves of *Populus euphratica* Olivier. Monda, Y., Miki, N., and Yoshikawa, K., *J. Arid Land Studies.*, **19-1**, 133-136.
- 毛鳥素沙地における地下水面からの比高による *Agriophyllum squarrosum* (L.) Moq. (沙米) の分布の違い. 大藪崇司・張 国盛・渡邊英一・吉水祥平・戸田健太郎・水野由芽・三木直子・王林 和・吉川 賢, 日本緑化工学会誌, **35**, 39-44.
- 中国内蒙古自治区に生育する臭柏 (*Sabina vulgaris* Ant.) の地下水面からの距離と光合成・蒸散速度の関係. 田中 (小田) あゆみ・福田健二・増田寛子・田中憲藏・吉川 賢, 関東森林研究, **59**, 159-162.
- 中国内蒙古自治区に生育する臭柏 (*Sabina vulgaris* Ant.) の地下水面からの距離と種子充実率. 田中 (小田) あゆみ・福田健二・増田寛子・田中憲藏・吉川 賢, 関東森林研究, **60**, 157-160.
- Physiological and morphological differences in the heterophylly of *Sabina vulgaris* Ant. Tanaka-Oda, A., Tanaka, K., Kashimura, S., Ninomiya, I., Wang, H. H., Yoshikawa, K., and Fukuda, K., in the semi-arid environment of Mu Us Desert, Inner Mongolia, China. *J. Arid Environ.*, **70**.
- マダラコウラナメクジの日本国内への定着. 長谷川和範・福田 宏・石川 旬, ちりぼたん, **39**, 101-105.
- Cuckoo fungus mimics termite eggs by producing the cellulose-digesting enzyme beta-glucosidase. Matsuura, K., Yashiro, T., Shimizu, K., Tatsumi, S., and Tamura, T., *Current Biology*, **19**, 30-36.
- Queen succession through asexual reproduction in termites. Matsuura, K., Vargo, E. L., Kawatsu, K., Labadie,

- P. E., Nakano, H., Yashiro, T., and Tsuji, K., *Science*, **323**, 1687.
- Positive genetic correlations between life-history traits and death-feigning behavior in adzuki bean beetle (*Callosobruchus chinensis*). Nakayama, S., and Miyatake, T., *Evolutionary Ecology*, **23**, 711-722.
- Tonically immobilised selfish prey can survive by sacrificing others. Miyatake, T., Nakayama, S., Nishi, Y., and Nakajima, S., *Proceedings of the Royal Society B*, **276**, 2763-2767.
- Effects of temperature on mating duration, sperm transfer and remating frequency in *Callosobruchus chinensis*. Katsuki, M., and Miyatake, T., *Journal of Insect Physiology*, **55**, 112-119.
- Male moths reduce sperm investment in relatives. Lewis, Z., and Wedell, N., *Animal Behaviour*, **77**, 1547-1550.
- Genetic correlations between weapons, body shape and fighting behaviour in the horned beetle *Gnatocerus cornutus*. Okada, K., and Miyatake, T., *Animal Behaviour*, **77**, 1057-1065.
- Female mating strategy during precopulatory mate guarding in spider mites. Oku, K., *Animal Behaviour*, **77**, 207-211.
- Ontogenetic dietary shift in larvae of *Cybister japonicus* (Coleoptera: Dytiscidae) in Japanese rice fields. Ohba, S., *Environmental Entomology*, **38**, 856-860.
- Bidirectional selection for female propensity to remate in the bean beetle, *Callosobruchus chinensis*. Harano, T., and Miyatake, T., *Population Ecology*, **51**, 89-98.
- Sperm dumping as a defense against meiotic drive. Price, T., Lewis, Z., and Wedell, N., *Journal of Biology*, **8**, 6.
- Effects of density experience on mate guarding behavior by adult male Kanzawa spider mites. Oku, K., *Journal of Ethology*, **27**, 279-283.
- Selfish genetic elements promote polyandry in a fly. Price, T.A.A., Hodgson, D.j., Lewis, Z., Hurst, G.D.D., and Wedell, N., *Science*, **322**, 1241-1243.
- Surface Gloss Measurement on Eggplant Fruit. Chong, V. K., Nishi, T., Kondo, N., Ninomiya, K., Monta, M., Namba, K., Zhang, Q., and Shimizu, H., *Applied Engineering in Agriculture*, **24-6**, 877-883.
- A Machine Vision System for Tomato Cluster Harvesting Robot. Kondo, N., Yamamoto, K., Shimizu, H., Yata, K., Kurita, M., Shiigi, T., Monta, M., and Nishizu, T., *Engineering in Agriculture, Environment and Food*, **2-2**, 60-65.
- 温室における煙霧流の測定と解析。湯 伯敏・毛利建太郎・門田充司・難波和彦・岩崎正美・邱 白晶・梁 建, 岡山大学農学部学術報告, **98**, 39-45.
- JA グループ大転換の道。小松泰信, 農業協同組合経営実務, 70-75.
- フランスにおける公的普及の担い手支援と普及員の研修制度。横溝 功, 農業普及研究, **14 (1)**, 27-34.
- 先進的畜産経営における食品残渣の有効利用に関する基礎的研究。横溝 功, 研究報告書(岡山大学産業経営研究会), **44**, 1-21.
- 環境保全型畜産経営確立方策と堆肥販売戦略一閉鎖系干拓地の環境特性を考慮して一。竹内重吉・駄田井久・佐藤豊信, 農林業問題研究, **174**, 42-47.

## 博士論文

- 異なる光条件で生育させたケネザサ (*Pleioblastus pubescens* Nakai) の生理生態的特性。阿拉坦花, 岡山大学。
- 胡楊 (*Populus euphratica* Olivier) 林の維持機構に関する研究。門田有佳子, 岡山大学。
- 草原地帯に優占する灌木 *Caragana microphylla* Lam. への降雨と放牧圧の影響。山田義裕, 岡山大学。
- Eco-physiological function of adventitious roots on growth of *Sabina vulgaris* Ant., a decumbent shrub in semi-arid area. Lingli Yang, Okayama University.
- Strategic ejaculation and female mating receptivity inhibited by injection of male-derived extracts in two *Callosobruchus* species. Takashi Yamane, Okayama University.

## 総 説

- シロアリと卵擬態菌核菌の相互作用の解明によるシロアリ駆除技術への応用。松浦健二, *TechnoInnovation*, **70**, 60-61.
- いろいろな生態リズムと生殖隔離。宮竹貴久, *時間生物学*, **15**, 2-11.

大規模肉用牛肥育経営による付加価値確保のための経営戦略—地域にある資源を有効活用—, 横溝 功, 畜産の情報, **237**, 45-53.

## 報告書

乾燥程度の異なるモンゴル草原生態系において放牧による被食が表層土壌の化学的特性に与える影響. 近藤順治・廣部 宗・Ugantsetseg Kohorloo・藤田 昇・坂本圭児・吉川 賢, 平成20年度FR1研究プロジェクト報告(人間活動下の生態系ネットワークの崩壊と再生, プロジェクトリーダー 山村則男, 人間文化研究機構総合地球環境学研究所), 15-18.

モンゴル国の半乾燥地の草原と砂地に植栽された3樹種の実生の初期定着と樹高成長. 吉川 賢・音田高志, 黄砂対策植生回復実証調査事業平成20年度調査報告書, 1-20.

Caragana microphyllaの樹冠生長を規定する要因と飛砂固定能力. 吉川 賢・山田義裕, 黄砂対策植生回復実証調査事業平成20年度調査報告書, 21-46.

平成16年度から平成20年度までの全体のとりまとめ. 吉川 賢, 黄砂対策植生回復実証調査事業平成20年度調査報告書, 101-113.

シロアリの卵運搬本能を利用した駆除技術の開発. 松浦健二・松浦健二, 独立行政法人農業・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「新技術・新分野創出のための基礎研究推進事業(若手研究者支援型)」研究成果報告書.

死んだふりの有利・不利. 西 優輔・宮竹貴久・中山 慧, 日本応用動物昆虫学会中国支部会報, **51**, 15.

農業ロボット. 門田充司, 日本機械学会誌メカライフ特集「食をつくる」, **111-1081**, 970-971.

JAグループの多面性と改革課題. 小松泰信, 農業ビッグバンの実現—真の安全保障の確立を目指して, (21世紀政策研究所研究プロジェクト:「真の食料安全保障を確立するための農政改革」報告書(研究主幹:山下一仁)), 71-83.

稲発酵粗飼料の生産利用と耕畜連携システム. 横溝 功, 水田を活用した耕畜連携による飼料増産研修会—耕畜連携による稲発酵粗飼料・飼料米の生産と利用—, 3-11.

稲ホールクロップサイレージを核とした耕畜連携の可能性. 横溝 功, 2008(平成20)年度成果報告書(岡山大学大学院自然科学研究科プロジェクト:CO2循環・削減型社会実現に向けての融合的研究(代表研究者:富田栄二)), 78-81.

棚卸・家畜の評価, 投資の妥当性及び負債限界の評価. 横溝 功, 経営管理支援マニュアル(社中央畜産会), 65-66, 68-78.

The Economic Effects and Efficiencies of FFC in Livestock Farms and Food Industries. Yokomizo, I., The 2009 International Forum on FFC Technology, 25-28.

稲発酵粗飼料(WCS)の生産を通じた耕畜連携. 横溝 功, 2009知恵の見本市—環境と先端医療—, 63.

次の一手を目指した, 基本に忠実な経営管理技術の評価—先進性と堅実性を両立する経営構築に注目—. 横溝 功, 畜産コンサルタント, 10-16.

バイオマス資源生産による持続的な農業生産システム. 駄田井 久, 2008(平成20)年度成果報告書(岡山大学大学院自然科学研究科プロジェクト:CO2循環・削減型社会実現に向けての融合的研究(代表研究者:富田栄二)), 67-69.

笠岡湾干拓地における排水・水質改善を可能とする環境保全型農業の経済的存立可能性の分析—堆肥マーケティングの視点から—. 佐藤豊信・竹内重吉・駄田井久, 山陽放送学術文化財団リポート第53号, 平成19年度助成研究成果特集, 35-38.

## 特許

シロアリの卵の揮発性コーリングフェロモンおよび女王フェロモンを利用した駆除技術. 松浦健二・日室千尋・横井智之, 特願2009-259938号, 2009年11月13日.

遺伝的に飛翔能力を欠くテントウムシの作出方法. 世古智一・三浦一芸・宮竹貴久, 特願2009-005101号, 2009年1月13日.

## 受賞

松浦健二, 村川技術奨励賞.



- 巽 真悟, 日本生態学会最優秀ポスター賞.  
 淵側太郎, 日本生態学会優秀ポスター賞.  
 中野裕子, 日本生態学会優秀ポスター賞.  
 中山 慧, 日本生態学会優秀ポスター賞.  
 山本結花, 日本生態学会優秀ポスター賞.  
 池内元紀, 第20回ヤンマー学生懸賞論文佳作, 米粉パンが突きつける挑戦状!  
 武田彬奈, 第20回ヤンマー学生懸賞論文佳作, 「その他卸売市場」が築く地産地消の未来.