

筑波大学農林技術センターを利用した研究成果

2010年

I. 原著論文

1. Baako, A. M. 2010: Effect of levees on soil water content, growth and yield of upland rice at Savelugu Nanton district in the northern region of Ghana. *Journal of Developments in Sustainable Agriculture* 5: 216-224.
2. Okamoto, Y., K. Yamaji and K. Kobayashi 2010: Behavior of pyrifthalid in soil and its phytotoxic activity of *Echinochla oryzoides* seedlings emerging from various soil depths. *Weed Biol. Manag.* 10: 249-255.
3. Mitsumoto Kotaro, Yabusaki Katsumi, Kobayashi Koji, Aoyagi, Hideki 2010: Development of a novel real-time pollen-sorting counter using species-specific pollen autofluorescence. *Aerobiologia*. 26: 2 99-111
4. 青柳秀紀・高橋広美 2010: 低 pH 条件下で Fluorescein diacetate を用いた簡便で適切な花粉の Viability 評価. *日本花粉学会誌*. 56 : 2 97-101.
5. 榛澤章三・新實竜也・宮田 透・筒井真理子・田島淳史 2010: メチルアセトアミドを凍結保護剤として用いたニワトリ精液の凍結保存. *日本家禽学会誌* 47 : J27-J32
6. Sasaki, K., T. Tatsumi, M. Tsutsui, T. Niinomi, M. Naito, A. Tajima and Y. Nnishi 2010: A method of cryopreserving semen from Yakido roosters using N-Methylacetamide as a cryoprotective agent. *Journal of Poultry Science* 47: 297-301
7. Kobayashi, K., S. Tsukamoto, A. Tanaka, S. Niikura and R. Ohsawa 2010: Selective flower visitation behavior by pollinators in a radish F1 seed production field. *Breeding Science* 60(3): 203-211.
8. Hayashi, H. 2010: Contribution ratio of NPK elements for plant growth, yield and yield components of common buckwheat and several other crops in a crop rotation on an Andosol soil. *Fagopyrum* 27: 21-29
9. Hayashi, H. 2010: Sensory test of buckwheat noodles and factors for improving the evaluation. *Advances in Buckwheat Research, Issue 2010*: 484-492
10. 有房詩織・石川尚人・加藤盛夫・林 久喜・軽部 潔・菅原慶子 2010: 水稻収穫後の再生イネの生長および乾物収量と飼料化の可能性. *筑波大学農林技術センター研究報告*. 23 : 15-21
11. Yamamoto, Robson Ryu, Akemi Katsumi-Horigane, Mitsuru Yoshida, Yoshihiko Sekozawa, Sumiko Sugaya and Hiroshi Gemma 2010: "Floral Primordia Necrosis" Incidence in Mixed Buds of Japanese Pear (*Pyrus pyrifolia* (Burm.) Nakai var. *culta*) 'Housui' Grown under Mild Winter Conditions and the Possible Relation with Water Dynamics. *Journal of the Japanese Society for Horticultural Science* 79(3): 246-257
12. 大宮秀昭・瀬古澤由彦・秋元晴香・大島 泉・酒井一雄・比企 弘・弦間 洋 2010: レブ

ロリン葉面散布がキウイフルーツの果実肥大に及ぼす影響. 農林技術センター研究報告 第23号: 23-35

13. Rui Zhao and N. Sugiura 2010: Methane production from rice straw pretreated by a mixture of acetic—propionic acid. *Bioresource technology* 101: 990-994
14. Li M., Feng C and N. Sugiura 2010: Application of an electrochemical-ion exchange reactor for ammonia removal. *Electrochimica Acta* 55: 159-164
15. Li M., Feng C and N. Sugiura 2010: Electrochemical reduction of nitrate using various anodes and a Cu/Zn cathode *Electrochemistry Communications. Electrochemistry Communications* 11: 1853-1856
16. Li M., Feng C and N. Sugiura 2010: Simultaneous regeneration of zeolite and removal of ammonia using an electrochemical method. *Microporous and Mesoporous Materials* in press

II. 資料・総説

1. 林 久喜 2010: 食育を巡る研究と大学附属農場の現状および展望. 筑波大学農林技術センター研究報告, 23: 1-13
2. 林 久喜 2010: 第1回世界ソバスプラウトシンポジウム開催報告. そばうどん, 柴田書店, 40: 190-191
3. 林 久喜 (分担) 2010: 平成21年度大学ネットワーク活用食料農業連携研究事業報告書, 1-109

III. 口頭発表

1. Baako, A. M., Y. Taguchi, M. Makino, Y. Shimokoube, M. Kato and S. Maruyama 2010: Effect of levees on soil water status, growth and yield of upland rice in the northern region of Ghana. *Nihon Sakumotsu Gakkai Kanto Shibu Kaiho* 25: 22-23.
2. Takebe, N., A. Nakamura, M. Sumiyoshi, J. Furukawa, S. Satoh, and H. Iwai 2010: Phenotypic analysis of rice cell wall glycine rich protein mutant in seed developments. *International Symposium of Cell-Cell Communication in Plant Reproduction*
3. 中村敦子・古川 純・横山隆亮・西谷和彦・石井 忠・佐藤 忍・岩井宏暁 2010: 細胞壁マトリックス多糖類酵素遺伝子を過剰発現させたイネの解析. 第51回日本植物生理学会年会
4. 佐藤淳也・中村敦子・古川 純・横山隆亮・西谷和彦・石井 忠・佐藤 忍・岩井宏暁 2010: ポリガラクトツロナーゼ遺伝子を過剰発現させたイネの表現型解析. 第51回日本植物生理学会年会
5. 山本剛史・古川 純・中村敦子・岩井宏暁・石井 忠・馬 建鋒・横山隆亮・西谷和彦・佐藤 忍 2010: ケイ素がイネの細胞壁多糖類の組成に与える影響. 第51回日本植物生理学会年会
6. 山本剛史・古川 純・中村敦子・岩井宏暁・石井 忠・馬 建鋒・横山隆亮・西谷和彦・佐藤 忍 2010: ケイ素がイネ細胞壁構成糖に与える影響. 日本植物学会第74回大会
7. 武部尚美・中村敦子・住吉美奈子・古川 純・佐藤 忍・岩井宏暁 2010: 生殖組織の発達に重要なイネの細胞壁タンパク質・グリシンリッチプロテインの解析. 日本植物学会第74

回大会

8. 住吉美奈子・中村敦子・古川 純・石井 忠・佐藤 忍・岩井宏暁 2010：アラビノフラノシダーゼ遺伝子過剰発現イネの表現型解析. 日本植物学会第74回大会
9. 木村武史・下家祐人・巨瀬勝美・寺田康彦・拝師智之・富樫数馬・弦間 洋・瀬古澤由彦 2010：樹木用自走式ポータブルMRIの開発. 第14回NMRマイクロイメージング研究会
10. 木村武史・巨瀬勝美・下家祐人・寺田康彦・拝師智之・弦間 洋・瀬古澤由彦 2010：永久磁石を用いた自走式モバイルMRIの開発. 第38回日本磁気共鳴医学会大会
11. 山村 望・山路恵子・小林勝一郎 2010：ツノアイアシ (*Rottboellia exaltata* L.f.) の生育に伴う他感作用の変動. 日本雑草学会第49回講演会.
12. 葛西宏昭・小林勝一郎 2010：土壤中に存在するカドミウムの吸収能における雑草間比較. 日本雑草学会第49回講演会.
13. 黒沢典明・小林勝一郎 2010：土壤中に存在するカドミウムの存在形態とイヌビエによる吸収能. 日本雑草学会第49回講演会.
14. 木村和真・小林勝一郎 2010：水分含量の異なる土壤中におけるベンチオカーブの粒剤からの放出と挙動. 日本雑草学会第49回講演会.
15. Sultana, R. and K. Kobayashi 2010: Remediation of As contaminated soils using barnyard grass and rice. 日本雑草学会第49回講演会.
16. 青柳秀紀 2010：花粉とナノ微粒子の付着特性の解析 (第4報). 日本花粉学会第51回大会 講演要旨集 p33.
17. Atsushi Tajima (Invited Speaker) 2010: Production of Somatic Nuclear Transferred PGCs and their Potential Applications 1st International Symposium on Preservation of avian primordial germ cells and its usage. Okinawa, Japan.
18. 中島友紀・田島淳史 2010：ニワトリ生殖巣生殖細胞 (GGCs) の新規分離法の開発と移住能について. 日本家禽学会講演要旨 明治大学農学部
19. Tajima, A., D. Taylor, M. Matsuoka, T. Homma, H. Hasegawa, H. Hayashi, N. Fukuda, Y. Sekozawa, M. Kato, T. Takigawa, N. Sakai and H. Gemma 2010: Student Internship program, as a part of Agricultural ESD Programs at the University of Tsukuba. KU-UT Student Symposium Kasetsart University, Thailand.
20. Nakajima, Y. and A. Tajima 2010: Novel Method of Recovering Gonadal germ Cells (GGCs) from Developing Chick Embryos. European Poultry Congress 2010. Tours, France.
21. Tajima, A., J. Usukura, Y. Kohara and M. Hirabayashi 2010: Production of Somatic Nuclear Transferred GGCs (GGCs) Exhibiting GFP in Domestic Chicken. European Poultry Congress 2010. Tours, France.
22. 中島友紀・田島淳史 2010：ニワトリ7日胚生殖巣から遊離する生殖巣生殖細胞数に対する培養温度およびイオン濃度の影響. 日本家禽学会講演要旨. 信州大学.
23. Taylor, D. and A. Tajima 2010: Ag-ESD and Related Activities at the University of Tsukuba. Ag-ESD Symposium 2010. University of Tsukuba, Japan.
24. 田島淳史 2010：家畜の伝染病について－家畜を管理する立場から－. 食品産業技術研究会. 筑波大学
25. Taylor, D. and A. Tajima 2010: Education for Sustainable Development in Agriculture at

- the University of Tsukuba. International Symposium on Asian Consortium for Sustainable Agriculture. Ibaraki University, Japan.
26. Mori, T., C. Lian, R. Ohsawa and T. Handa 2010: Development of Microsatellite markers in *Iris ensata* (Iridaceae). 28Th Internatinoal Horticultural Congress, Losbon.
 27. Yoshida, Y., R. Ohsawa, S. Ueno and Y. Tsumura 2010: QTL analysis of floral morphology related heterostyly in *Primula sieboldii*. 28Th Internatinoal Horticultural Congress, Losbon.
 28. Ohsawa, R., Y. Yoshida, S. Ueno and Y. Tsumura 2010: QTL analysis of petal form variation in *Primula sieboldii*. 28Th Internatinoal Horticultural Congress, Losbon.
 29. 森 敬紘・練 春蘭・大澤 良・田淵俊人・半田 高 2010：ハナショウブにおけるマイクロサテライト (SSR) マーカーの開発と SSR 解析. 園芸学研究 9 (別 2)
 30. 原 尚資・志間多詠子・岩田洋佳・奥野員敏・大澤 良 2010：光周性経路遺伝子領域と EST 領域をマーカーとして用いたソバ開花日の QTL 解析. 育種学研究12 (別 2) : 118
 31. 小林幸和・田中篤・新倉 聡・大澤 良 2010：アブラナ科野菜 F1採取圃場で生じる花粉媒介昆虫の選択的訪花行動と種子生産性に及ぼす影響. 育種学研究12 (別 2) : 136
 32. 我那覇あんり・小林幸和・田中 篤・堀崎敦史・新倉 聡・大澤 良 2010：Brassica rapa における花蜜量の変異. 育種学研究12 (別 2) : 137
 33. 宮脇実桜・半田 高・大澤 良 2010：SSR マーカー解析に基づく常緑性ツツジ九州野生集団の遺伝的構造の解明と園芸品種群との関係. 園芸学研究 9 (別 2) : 260
 34. Hayashi, H., M. Panyadhira, K. Sugawara and N. Sakai. 2010: Evaluation of aquatic plant as a cover crop in paddy fields for a new polyculture system. 農作業研究45 (別 1) : 85-86
 35. 林 久喜・Mananya Panyadhira・菅原慶子・坂井直樹 2010：水田における田面の被覆が水稻の生育・収量に及ぼす影響. 農作業研究45 (別 1) : 87-88
 36. 加藤盛夫・軽部 潔・菅原慶子・林 久喜 2010：乾物生産からみた減農薬減化学肥料栽培イネの特徴. 日本作物学会関東支部会報第25号 1 : 14-15.
 37. 山本ロブソン隆・堀金明美・吉田 充・瀬古澤由彦・菅谷純子・弦間 洋 2010：Floral primordia necrosis incidence in Japanese pear Hosui grown under mild winter conditions and a possible relation with water dynamics. 園芸学研究別冊 1 (園芸学会平成22年度春季大会) : 69
 38. 弦間 洋・瀬古澤由彦・菅谷純子・小島 勇・戸崎愛有 2010：ニホンナシ '豊水' 果面に発生する黒点症 (仮称) の要因解析. 園芸学研究別冊 1 (園芸学会平成22年度春季大会) : 284
 39. 比屋根篤・瀬古澤由彦・菅谷純子・弦間 洋 2010：パッションフルーツの着果に及ぼす遮光処理の影響. 園芸学研究別冊 2 (園芸学会平成22年度秋季大会) : 416
 40. Qiang Xue 2010: Isolation and Identification of Novel Geosmin-degrading Bacteria. 日本水処理生物学会 別巻30号 p.11
 41. 梅田哲也 2010：放線菌のジェオスミン産生に及ぼす光の影響. 日本水処理生物学会 別巻30号 p.12
 42. 鹿又 真 2010：鉄電解法導入高度処理浄化槽汚泥からのリン溶出回収適正条件の技術開発. 日本水処理生物学会 別巻30号 p.53
 43. 呂 志江 2010：水生動植物生態系モデルによる界面活性剤の影響評価. 日本水処理生物

- 学会 別巻30号 p.83
44. 中本智子 2010: Microcystin 生合成遺伝子 mcyF の機能解明に関する研究. 日本水処理生物学会 別巻30号 p.23
 45. 正田敏勝 2010: 飢餓環境が放線菌のかび臭物質産生に及ぼす影響評価. 日本水処理生物学会 別巻30号 p.32
 46. Yu Gou 2010: Application of Oxygen Productive Electrode (OPE) in water treatment. 日本水処理生物学会 別巻30号 p.35
 47. 大森 啓 2010: 電解酸素発生装置を用いた純酸素曝気による水質改善手法の検討. 日本水処理生物学会 別巻30号 p.36
 48. Xu Gou 2010: Combined Electro-oxidation and Photoelectrocatalytic Degradation of Organic Dy. 日本水処理生物学会 別巻30号 p.38
 49. Qinghong Wang 2010: Study on a novel zeolite fixed bioreactor for anaerobic digestion of ammonium rich pig wates. 日本水処理生物学会 別巻30号 p.113
 50. Qian Zhang 2010: characterization of 2-MIB-degrading bacteria isolated form biofilm indrinking water facility. 日本水処理生物学会 別巻30号 p.33
 51. 清水和哉 2010: Microcystin 分解産物の特性解析. 日本水処理生物学会 別巻30号 p.29
 52. 秋山昇平 2010: 北極海盆における溶存態・粒子態有機物の起源と物質輸送に関する研究.
 1. 真正細菌および古細菌群集の分布構造 ポスターセッション
 53. 柴山美智子・市江智恵子・永西 修・志水勝好 2010: ケナフの形態・生理に関する研究 第十一報 異なる栽培条件、刈取高および刈取回次が収量、ケナフサイレージの生産および品質に及ぼす影響. 熱帯農業研究 3 (別号 2): 51-52
 54. 森田あす美・志水勝好 2010: 塩水処理栽培がナンヨウアブラガリの生育および光合成速度に及ぼす影響. 熱帯農業研究 3 (別号 2): 82-83.

IV. 博士論文

生命環境科学研究科

- 山本ロブソン隆 温暖条件下で生育するニホンナシ '豊水' の休眠生理と花芽発育不良に関する研究
- Gang Chen Study on Community Structure and Distribution of Archaea in Western Subarctic Pacific and Quantitative Bias in qPCR Analysis with Different Archaeal Primers

V. 修士論文

生命環境科学研究科

- Abdulai M. Baako Effect of levees on soil water content, growth and yield of upland rice at Savelugu Nanton district in the northern region of Ghana.
- 葛西宏昭 土壤中に存在するカドミウムの集積能における雑草間比較
- 黒沢典明 土壤中におけるカドミウムの存在形態と植物による吸収
- 宮脇実桜 SSR マーカー解析に基づく常緑性ツツジ吸収野生集団の遺伝的構造と園芸品種「江戸キリシマ」および「クルメツツジ」との関係

- Mananya Panyadhira Evaluation of Aquatic Plants as a Cover Crop in Paddy Fields for Developing a New Polyculturing System
- Daniel M. Kinyumu Comparative study on the growth and yield of NERICA cultivated with organic and inorganic fertilizers: Participatory on-farm research at Marakwet district in Kenya
- 柴原裕介 13C トレーサー法による樹体ジョイント仕立てニホンナシ ‘幸水’ の同化産物動態について
- 大慶一路 セラミックス担体を用いた生物膜法による上水処理の特性
- 佐藤千恵 CARD-FISH 法による北極海水柱古細菌群集の定量的評価

VI. 卒業研究

生物資源学類

- 下河邊裕二 米の品質と食味に及ぼすリン酸とカリウムの影響
- 樋口桃子 ネリカの耐旱性と水利用効率に関する研究
- 柳原裕太 イネの穂の着粒構造と登熟および米品質との関係
- 広野夏美 クスノキ (*Cinnamomum camphora* Sieb.) に含まれる Comphor の土壤中における他感作用の発現
- 岡村成章 塩類ストレス下での無機養分濃度と雑草の生育
- 志間多詠子 ダットンソバの遺伝的多様性評価におけるソバ EST マーカーの有効性の検証
- 鴨川一也 ダイズと祖先野生種ツルマメの雑種後代の適応度
- 三河桃子 群馬県赤城山におけるサクラソウ自生地 of 保全対策に関する研究
- 森田和彦 葉緑体 DNA 変異に基づくハナショウブと野生祖先種のハナショウブの遺伝的関係の解明
- 坂入亜紀 栽植密度の変化に対するダイズ草姿の反応の解明
- 庄司香奈江 ブルーベリーの養液土耕栽培を用いた周年栽培の試行
- 石川美穂 ABA 生合成におけるモモ遺伝子発現と機能およびトマトへの導入
- 片庭雅子 リンゴの日焼け果発生とアブシジン酸による軽減効果
- 下境由香 ジョイント仕立てニホンナシ ‘幸水’ の異なる生育ステージにおける光合成産物の転流
- 鈴木 彩 カキ ‘平核無’ の生理落果とエチレン応答の関係について
- 藤井奈可子 フェイジョア果実の追熟における香氣成分とエチレン生成の変化
- 戸崎愛優 ニホンナシ ‘豊水’ の果皮障害 “黒点症” (仮称) の発生機構について
- 吉田史郎 水源池における硫酸銅散布の底泥微生物群集に及ぼす影響
- 秋山昇平 北太平洋北西部に於ける細菌群集の構造解析
- 石塚幹子 塩水処理栽培がアルカリグラスの生育に及ぼす影響

生物学類

- 市川 愛 単子葉植物イネの生殖過程におけるペクチンの動態と機能解析
- 武部尚美 単子葉植物イネの器官発達に重要な細胞壁タンパク質・グリシンリッチブロテインの解析

四谷紗和子	イネの生殖過程におけるペクチンホウ素架橋関連遺伝子の変異体表現型と 発現解析
応用理工学類	
木村武史	果実・樹木用ポータブル MRI の開発