九州大学学術情報リポジトリ
Kyushu University Institutional Repository

[005] 九州大学農学部農場年報 : 第5号

https://doi.org/10.15017/13215

出版情報：九州大学農学部農場年報. 5, 2008-03. 九州大学農学部附属農場
バージョン：
権利関係：

Ⅳ. 研究

1. 研究課題

当農場では教員，技術職員が一体となり種々の研究に取り組むとともに，学内外の研究者との共同研究にも力を注いでいる．以下に2004～2006年度に実施した主要な研究課題を示した．

農場教員，技術職員による研究

多国語農業生産コラボレーションシステムの開発（中司，2004-2005）
環境保全型機械化栽培に関する研究（中司，2004）
農業生産技術の動的保存（中司，2005-2006）
農業用多目的統合制御システム（中司，2006）
飼料稲の栽培と利用に関する研究（作物・機械研究室，畜産研究室，2004-2006）
ダイズの耐湿性と二次通気組織の機能（作物・機械研究室，2004-2006）
浮稲の節間伸長調節機構の解明（作物・機械研究室，2004-2006）
陸稲および天水稲における耐干性の解析（作物・機械研究室，2004-2006）
北部ベトナムにおける遺伝資源の評価（作物・機械研究室，2004-2006）
北部ベトナムにおける水質汚染の評価（作物・機械研究室，2004）
水稲の窒素利用効率に関する研究（作物・機械研究室，2004-2006）
アスパラガスの育種に関する研究（蔬菜・花卉研究室，2004-2006）
ツバキ属植物の種分化ならびに育種に関する研究（蔬菜・花卉研究室，2004-2006）
食用ハスの根茎肥大に関する研究（蔬菜・花卉研究室，2004-2006）
ナス果皮の着色に関する研究（蔬菜・花卉研究室，2004-2006）
ツツジ属植物の育種に関する研究（蔬菜・花卉研究室，2004-2006）
カックロールの無核栽培に関する研究（蔬菜・花卉研究室，2004-2006）
ユリ属植物の種・品種分化と育種に関する研究（蔬菜・花卉研究室，2004-2006）
ネットメロンの養液栽培に関する研究（蔬菜・花卉研究室，2004-2006）
果樹研究室育成三倍体無核ブドウの最適栽培技術の確立（果樹研究室，2004-2006）
果樹研究室育成三倍体無核ブンタンおよびニホンナシの試作試験（果樹研究室，2004-2006）
果樹園における無除草・省力を目的とした樹冠下草生栽培法に関する研究（果樹研究室，2004-2006）
果樹園における低農薬栽培に関する研究（果樹研究室，2004-2006）
キウイにおける遺伝育種的研究（果樹研究室， 2006）
キウイにおける高品質果実生産に関わる研究（果樹研究室， 2006）
トカラヤギの繁殖および遺伝について（畜産研究室，2004-2006年）
久連子鶏の遺伝について（畜産研究室，2004-2006年）
アザメの瀬一自然再生事業の評価に関する研究（望月，中野，2004-2005年）
トカラヤギを用いた雑草防除（畜産研究室，2004年）
土着菌に関する研究（畜産研究室，2004-2005年）
植生管理に関する研究（畜産研究室，2005-2006年）
代謝生理的インプリンティング効果の解明と耕作放棄地の未利用草資源を活用した新奇牛肉生産システムの構築（動物生産部門、2004-2006）
育成期の飼料給与体系の差異が黒毛和牛骨格筋の発達に及ぼす影響（動物生産部門、2004-2006）
和牛および欧州牛の肉質に関する形態学的および分子生物学的研究（動物生産部門、2004-2006）
国東半島の荒廃した果樹園への牛放牧による低コスト肉用牛生産、国土および景観保全（動物生産部門、2004-2006）
黒毛和牛における飼養条件の違いが骨格筋内の脂肪分化誘導因子の発現に及ぼす影響（動物生産部門、2004-2006）
黒毛和牛における飼養条件の違いが骨格筋量制御因子の発現に及ぼす影響（動物生産部門、2004-2006）
黒毛和種繁殖における自然交配の有用性について（動物生産部門、2004-2006）

学部教員による研究（農場教員との共同研究を含む）

果樹遺伝子源の収集，保存，評価，遺伝子分析（園芸学分野との共同研究，2004-2006）

カンキツ類における諸形質（幼若性，矮性，多胚性，白子，自家不和合性，雄性不稔性，幼樹開花性など）の遺伝解析，およびトリソミックシリーズの作成（園芸学分野との共同研究，2004-2006）

ブドウの高・低四倍体育種に関する基礎研究（園芸学分野との共同研究，2004-2006）

香酸カンキツの育種に関する基礎研究（園芸学分野との共同研究，2004-2006）

モモとスモモの種間雑種の育成，評価，複二倍体化（園芸学分野との共同研究，2004-2006）

乳を用いた受動免疫によるう蝕予防，ヤギ乳を用いたう蝕予防抗体の効果的誘導について（歯学部，岡野，道端，古澤，梶原（良），梶原（康），安河内，2004-2006 年）

ヤギにおける寄生虫駆除プログラムの作成（岡野，道端，古澤，泉，梶原，福岡県酪蓮，家畜保健所，メリアル・ジャパン，鹿児島大学，2006 年）

牧草・飼料作物の栽培利用に関する研究（増田，下條，中野，2004-2006 年）

飼料イネの栽培・利用に関する研究（飛佐：宮崎大学），中野，2004-2006 年）

リードキャナリーグラス草地への堆肥鍬込みに関する研究（増田，2004-2006 年）

湯元清文（理学研究院・地球惑星科学部門・教授）、環太平洋地磁気ネットワーク観測による宙空環境微少変動の検出（定常観測研究）（2004-2006）

清水　洋（理学研究院附属地震火山観測研究センター・教授）、九州地区の微小地震観測人工衛星を使ったテレメータによる地震の連続観測（2004-2006）

江原幸雄（工学研究院・地球資源システム工学部門・教授）、九重火山の活動を調査研究（2004-2006）

増田泰久（農学研究院・動物資源科学部門・教授）、クワの放牧利用に関する研究およびクワの牧柵としての機能に関する研究（2004-2006）

学外研究者による利用（農場教員との共同研究を含む）

長　裕幸（佐賀大学農学部生物生産学科）、高原農場における気象要素の測定及び地温、土壌水分の自動モニタリング（2004-2006）

2. 研究業績

学会誌，学術専門誌

2004 年度

李　康五・中司　敬．農業者のための多国語農業生産コラボレーションシステムの開発　-インターネットでの多国語コラボレーションシステムの検証-．農業機械学会九州支部誌　53: 41-46.

(Yamakawa, S.), K. Nakaji, *et al.* Moisture characteristics of the artificial media composed of rice husk and demonstration on sweet potato cultivation. Sustainable Organic Waste Management for Environmental Protection and Food Safety, RAMI-RAN, FAO European Cooperative Research 101-104.

中司　敬・李　康五．アジア地域の農業者のための多国語農業生産コラボレーションシステム．開発学研究 15(3): 39-48.

(飛佐　学)・中野　豊・望月俊宏・(他 5 名)．米ヌカおよび麦ヌカの混合が青刈飼料イネ Tetep サイレージの発酵品質に及ぼす影響．西日本畜産学会報　47: 61-66.

中野　豊・白　珍洙・望月俊宏・古澤弘敏・松石貴裕・泉　清隆・道端奈穂子・名田陽一・(他 4 名)．浮イネを含むイネ数品種のサイレージ発酵特性．　西日本畜産学会報　47: 93-101.

(黒澤　靖)・望月俊宏・(他 5 名)．ベトナム・ハノイ周辺農村の地表水および地下水におけるヒ素発生とその関連要因．熱帯農業　49: 98-106.

(Thao, N. T. P.), Y. Ozaki, *et al.* Colchicine- and oryzalin-induced tetraploids in ornamental *Alocasia* x *amazonica*. J. Japan. Soc. Hort. Sci., 73(1): 63-65.

Sakai, K., Y. Ozaki, *et al.* Effectiveness of inter-ploid crosses for overcoming plastome-genome incompatibility in intersectional crosses of azaleas. Acta Hortic., 651: 47-53.

Ozaki, Y., *et al.* Ploidy variation of progenies from intra- and inter-ploidy crosses with regard to trisomic production in asparagus (*Asparagus officinalis* L.). Sex. Plant Reprod., 17(4): 157-164.

(Nishimura, S.), K. Okano, *et al.* Three-dimensional Architecture and Distribution of Collagen components in the Goat Hypophysis. Anatomical Record Part A 277A: 275-286.

(飛佐　学)・中野　豊・望月俊宏・(他５名)．米ヌカおよび麦ヌカの混合が青刈飼料イネ Tetep サイレージの発酵品質に及ぼす影響　西日本畜産学会報 47: 61-65.

池田堅太郎・林　恵介・衛藤哲次・後藤貴文・(他３名).光質の違いがイヌビエ（*Echinochloa crus-galli* (L.) *Beaiv.*）とメヒシバ（*Digitaria adscendens*(H.B.K) *Henr.*）種子の発芽に及ぼす影響. Grassland Science 49 (6):640-644.

2005 年度

Nakaji, K., *et al.* Engineering Evaluation of Japanese Traditional Treadle Water Wheels –A Standard Type of Fumiguruma and Manuemon-sha-. 開発学研究 16:10-16.

(飛佐　学)・中野　豊・白　珍洙・望月俊宏・(他６名). 青刈イネ品種間のサイレージ発酵品質比較. 日本草地学会誌 51: 93-95.

(飛佐　学)・中野　豊・白　珍洙・望月俊宏・名田陽一・(他２名). イネ突然変異体 sugary および shrunken 系統の収量とサイレージ発酵品質. 日本草地学会九州支部会報　35: 36-38.

(飛佐　学)・中野　豊・白　珍洙・望月俊宏・(他２名). ファジービーン（*Macroptilium lathyroides*(L.) Urb.）混合が飼料イネサイレージの発酵品質ならびに嗜好性に及ぼす影響. 日本草地学会誌 51: 274-280.

(清島和衣)・岡野　香・(他５名)．ヤギ導入が黒毛和種繁殖雌牛群の安定性に及ぼす影響. 西日本畜産学会報 48 : 91-97.

(Nishimura, S.), Okano, *et al.* Proportions of melanocyte stimulating hormone-immunoreactive cells in the adenohypophysis of Silky fowl and hyperpigmentation-free cockerels. Animal Science Journal 76: 575-579.

(Suzuki, Y.), K. Okano. *et al.* An example of utilization of Water Retentive Ceramic Tile for control of summer heat. J. Agric. Meteokol 60(5): 8221-824.

池田堅太郎・林　恵介・後藤貴文・衛藤哲次・(他３名). 牛糞によるイヌビエ（Echinochloa crus-galli (L.) Beauv.）とメヒシバ(Digitaria adscendens (H.B.K.) Henr.)種子の拡散の可能性,*Grassland Science*, 51(2): 171-178.

後藤貴文・文田登美子・林　恵介. 牛の体質制御によるグラスフェッド型牛肉生産システム再構築. 栄養生理研究会報 49(2): 33-48.

Hayashi, K., K. Ikeda, T. Fumita, T. Etoh , T. Gotoh, *et al.* Short-term Response of Vegetation to Cattle Grazing in an Abandoned Orchard in Southwestern Japan, *Asian-Australasian Journal of Animal Sciences* 19(4): 514-520.

(Satoh, W.), T. Gotoh, *et al.* Sfrp1 and Sfrp2 regulate anteroposterior axis elongation and somite segmentation during mouse embryogenesis, *Development*, 133: 989-999.

2006 年度

(飛佐　学)・中野　豊・白　珍洙・望月俊宏・(他２名). ファジービーン（*Macroptilium lathyroides*(L.) Urb.）混合が浮イネ（*Oryza sativa* L.）サイレージの発酵品質に及ぼす影響. 日本草地学会誌 **52**(3):155-160.

(山川武夫)・梶原さゆり・望月俊宏・(他２名). ダイズ種子中のイソフラボン含有率の品種・収穫年度による差異. 日本土壌肥料学雑誌　78(1) : 33-38.

(山川武夫)・梶原さゆり・望月俊宏・(他１名). 登熟温度がダイズのイソフラボン含有率の推移に及ぼす影響.　日本土壌肥料学雑誌　78(1) : 39-44.

(Masuda, J.), Y. Ozaki, *et al.* Short photoperiod induces dormancy in lotus (*Nelumbo nucifera*). Ann. Bot., 97(1): 39-45.

(飛佐　学)・中野　豊・白　珍洙・望月俊宏・(他２名)．ファジービーン（*Macroptilium lathyroides* (L.) Urb.）混合が飼料イネサイレージの発酵品質ならびに嗜好性に及ぼす影響　日本草地学会誌 51(3): 274-280.

(Nakamura, Y. -N.), T.Gotoh, *et al.* Three dimensional reconstruction of intramuscular collagen networks of bovine muscle: A demonstration by immunohistochemical/confocal laser-scanning microscopic method. Animal Science Journal, 78:445-447. (corresponding author)

(Oshima, I.), T. Gotoh, *et al.* Comparative observations of the growth changes of the histochemical properties and

collagen architecture of the iliotibialis lateralis muscle from Silky, layer and meat type cockerels. *Animal Science Journal,* 78 (5): 546–559.

国際会議などのプロシーディングス

2004年度

Nakaji, K., K. Lee and T. Torikai. The proposal on the construction of the multilingual collaboration system for Japanese, Korean and Indonesian farmers. Proc. of International Seminar on Advanced Agricultural Engineering and Farm Work Operation, Indonesia 7-19.

Shimamura, S. and T. Mochizuki. Effect of foliar application of urea on growth and yield of soybeans under flooded conditions. *In* the 8th Conference of the International Society for Plant Anaerobiosis, September 2004, Perth, Australia.

(Ozaki, R.), Y. Ozaki, *et al.* Genetic differentiation in triploid *Lilium lancifolium* by sexual reproduction with diploid *L. leichtlinii* var. *maximowiczii* as a pollen donor. IXth International Symposium on Flower Bulbs.

(Masuda, J.), Y. Ozaki, *et al.* Gibberellin regulates rhizome enlargement in lotus (*Nelumbo nucifera* Gaertn.). IXth International Symposium on Flower Bulbs.

(Masuda, J.), Y. Ozaki, *et al.* Photoperiod controls rhizome enlargement in lotus (*Nelumbo nucifera* Gaertn.). IXth International Symposium on Flower Bulbs.

Tanaka, K., T. Fumita, T. Etoh, Y. Shiotsuka, K. Hayashi, T. Gotoh, *et al.* Effects of aging on mRNA expressions of the factors affecting meat quality or quantity in Japanese Black cows: PPAR γ2, leptin, IGF-I, IGF-I receptor, Myostatin, PGC-1 α. The Proceeding of the 5th International conference of farm animal endocrinology, Biotechnology, Agronomy Society and Environment, Special Issue 8:48.

Gotoh, T., *et al.* Differences in Muscle and Fat Accretion in Japanese Black and European Cattle. Proceeding of the 11th AAAP Animal Science Congress 2: 145-148.

Hayashi, K., K. Ikeda, T. Etoh, Y. Shiotsuka, Y. Nada, T. Gotoh. Transition of floristic composition with cattle grazing on abandoned field. Proceeding of the 11th AAAP Animal Science Congress 3: 453-455.

2005年度

Arikawa, M. and K. Nakaji. User Friendly IT Solutions for Food Safety in Regional Networks. Proc. of the International Workshop 2005 Strengthening the Application of Agricultural Engineering and Post- harvest Technology for Effective and Sustainable Development in Agricultural Production, Hanoi Vietnam

(Kawano, R.), T. Mochizuki, *et al.* Genetic analysis of QTLs affecting floating ability in rice. *In* the 5th International Rice Genetics Symposium, November 2005, Manila, Philippines.

Matsuo, N., D. Q. Nhan and T. Mochizuki. Influence of soil conditions on the growth of seminal and crown roots in rice (*Oryza sativa* L.) seedlings. *In* the International Joint Symposium between Japan and Korea, November 2005, Fukuoka, Japan.

Nhan, D. Q., N. Matsuo and T. Mochizuki. Evaluation of root penetration ability of rice using wax-layer and soil cake methods. *In* the International Joint Symposium between Japan and Korea, November 2005, Fukuoka, Japan.

(Sakaguchi, Y.), Y. Ozaki, *et al.* Anthocyanin variation in *Asparagus* species and analysis of its inheritance. XIth International Asparagus Symposium.

(Tobisa, M.), Y. Nakano, K. Okano, *et al.* The dry matter yield and nutritive value of wet tolerant tropical forage legumes in single cropping or mixed cropping with grammineous forage crops in drained paddy field XX International Grassland Congress, 342.

Gotoh, T., T. Fumita, K. Hayashi, T. Etoh, *et al.* The Creation of a Good Quality Production System to Produce Safe Beef in Japan by Regulating the Constitution of Cattle and Feeding Grass: Effects of Metabolic Imprinting during the Early Growth period and Utilization of Abandoned Agricultural Land,International Joint Symposium between Japan and Korea: The Recent Status and Perpectives of Agricultural Environment and Biotechnology 2005,2005.10.

Fumita, T., T. Etoh, K. Hayashi and T. Gotoh. Influecne of feed qality during early growth stage on the mRNA expressions affecting muscle growth in Holstein steers; Reconstruction of good quality and safe beef production system by regulating the constitution and feeding grass,International Joint Symposium between Japan and Korea: The Recent Status and

Perpectives of Agricultural Environment and Biotechnology 2005,2005.11.

2006 年度

(Araki, T). and T. Mochizuki. Approach to the improvement of nitrogen use efficiency related to dry matter production and photosynthetic activity of rice. *In* the Symposium of the JSPS Asia-Africa Science Platform Program, Science of Hybrid Rice. p.20.

(Cuong, P. V.), T. Mochizuki, *et al.* Affection of climate factors on heterosis for agronomic characters in F_1 hybrid rice produced from TGMS lines. *In* the Symposium of the JSPS Asia-Africa Science Platform Program, Science of Hybrid Rice. p.21.

Matsuo, N., D. Q. Nhan and T. Mochizuki. Effects of drought stress and deep tillage on growth and yiled in rice (*Oryza sativa* L.). *In* the Symposium of the JSPS Asia-Africa Science Platform Program, Science of Hybrid Rice. p.30.

Nhan, D. Q., N. Matsuo, S. Thaw, T. Mochizuki, *et al.* QTL analysis for root penetration ability of rice using a doubled-haploid population derived from a cross between a paddy rice, Koshihikari and an upland rice, Sensho. *In* the Symposium of the JSPS Asia-Africa Science Platform Program, Science of Hybrid Rice. p.31.

Michibata, N., K. Okano, K. Izumi, K. Kajiwara, H. Furusawa, *et al.* Sustainable Endoparasite Control Strategy For Tokara Goats Using Ivermectin And Grazing Management 12th AAAP Animal Science Congress, 129.

Gotoh, T., T. Fumita, T. Etoh, K. Hayashi, *et al.* Influence of metabolic imprinting on meat quality: impact of feed quality during early growth period on intramuscular adipogenesis in Holstein steers,The proceeding of The XIIth AAAP Animal Science Congress, Busan, Korea. 2006.09.

Fumita, T., T. Etoh, K. Hayashi, T. Gotoh, *et al.* Effects of metabolic imprinting: Influence of feed quality during early growth stage on gene expressions related to meat quality in Holstein steers. The proceeding The XIIth AAAP Animal Science Congress, Busan, Korea. 2006.09.

(Yang, X.), T. Gotoh, *et al.* Computer image analysis of intramuscular adipocyte and marbling in the longissimus muscle of cattle,The proceeding of The XIIth AAAP Animal Science Congress, Busan, Kokrea. 2006.09.

(Ohshima, I.), T. Gotoh, *et al.* Comparison of the myofibre composition and collagen architechture in the pectoralis muscle among the three-type cockerels with defferent gtowth rates. The proceeding of The XIIth AAAP Animal Science Congress, Busan, Korea. 2006.09.

学報，農場報告など

2004 年度

Lee, K., K. Nakaji and Y. Nada. Development of the multilingual collaboration system for farmers of several countries (Part 1) -Application of basic terminology translation dictionary-. J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 49(2): 433-440.

Lee, K., K. Nakaji and Y. Nada. Development of the multilingual collaboration system for farmers of several countries (Part 2) –Multilingual full text search system-. J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 49(2): 441-448.

(Uchino, T.), K. Nakaji, *et al.* Effect of respiration on bioelectric potential on the surface of tomato fruit harvested. J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 50(1): 201-202.

(Nakamura, M.), T. Mochizuki, *et al.* Electric conductivity, Na+ content and photosynthetic activity in leaves of salt-stressed rice plants, and their cultivaral difference. J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 49:225-232.

Sakai, K., Y. Ozaki, *et al.* Oryzalin-induced allotetraploids of an intersubgeneric hybrid between evergreen and deciduous azaleas. J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 49(2): 293-299.

(Wakana, A.), I. Fukudome, K. Kajiwara, *et al.* Estimation of the degree of self-incompatibility reaction during flower bud development and production of self-fertilized seeds by bud pollination in self-incompatible citrus cultivars. J. Fac. Agr. Kyushu Univ., 49(2): 307-320.

(Wakana, A.), I. Fukudome, K. Yasukochi, *et al.* Characteristics of seedless berries of triploid hybrid grapes (*Vitis* complex) from reciprocal crosses between diploid 'Muscat Bailey A' and tetraploid 'Red Pearl'. J. Fac. Agr. Kyushu Univ., 50(1): 49-59.

(Wakana, A.), I. Fukudome, K. Kajiwara, *et al.* Production of tetraploid forms of acid citrus cultivars by top grafting of shoots with sprouting axially buds treated with colchicines. J. Fac. Agr. Kyushu Univ.,50(1): 93-102.

(Shimojo, M.), Y. Nakano, *et al.* Introducing Complex Numbers into Basic Growth Functions - (I) Applying Complex

Representation of '(-1)+1' to Definite Integral of Exponetial Function with Base e Expanded into Infinite Series - J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 49(2): 331-335.

(Shimojo, M.), Y. Nakano, *et al.* Introducing Complex Numbers into Basic Growth Functions - (II) Applying Complex Representation of '(-1)+1' to Definite Integral of Exponetial Function with Base e Expanded into Infinite Series - J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 49(2): 337-341.

(Shimojo, M.), Y. Nakano, *et al.* Introducing Complex Numbers into Basic Growth Functions - (III) Symmetry Breakdown in COmplex Representation of '0=(-1)+1' inn Definite Integral of Exponential Function with Base e Expanded into Infinite Series - J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 49(2): 343-348

(Shimojo, M.), Y. Nakano, *et al.* Introducing Complex Numbers into Basic Growth Functions - (IV) Hypothetic Appearance of Exponential FUnction with Base e from the Complex Representaion of '0=(-1)+1' - J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 49(2): 349-353.

(Shimojo, M.), Y. Nakano, *et al.* Basic Production Analysis of Forages using a Factor of Light Interception Property of Canopy J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 49(1): 33-38.

(Shimojo, M.), Y. Nakano, *et al.* Introducing Complex Numbers into Basic Growth Functions - (V) Hypothetiic Factors Influencing Increase in θ in exp(θ) - J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 50(1): 135-139

2005年度

中司　敬・(他３名). 農家が実施する農業機械の点検整備実体と予防整備の提案（第１報）－農家のトラクタ点検整備の実態調査-. 九州大学農学部附属農場研究報告　12: 48-59.

白　珍洙・中野　豊・中川幸夫・鳥飼芳秀・梶原良徳・梶原さゆり・望月俊宏. 青刈り時期の違いが飼料イネの収量および飼料価値に及ぼす影響.　九州大学大学院農学研究院学芸雑誌 60: 207-212.

白　珍洙・中野　豊・中川幸夫・鳥飼芳秀・梶原良徳・梶原さゆり・望月俊宏. 飼料イネ栽培における青刈り・再生利用に適した品種の検索. 九州大学大学院農学研究院学芸雑誌 61: 69-75.

島村　聡・望月俊宏・名田陽一.　湛水条件下で栽培したダイズの生育・収量に対する尿素葉面散布の効果. 九州大学大学院農学研究院学芸雑誌 61: 63-67.

(Maeda, T.), Y. Ozaki, *et al.* Sex-conversion from male to female during somatic embryogenesis from protoplasts in asparagus (*Asparagus officinalis* L.). J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 50 (2): 585-592.

山崎敦子・久保廣安・伴千代子・松石貴裕・竹下 繁・尾崎行生・名田陽一. 養液栽培を利用したネットメロンの高品質生産. 九州大学農学部農場研究報告 12: 16-20.

山崎敦子・久保廣安・伴千代子・尾崎行生・名田陽一. ネットメロンの養液栽培における育苗・整枝法の検討. 九州大学農学部農場研究報告 12: 21-25.

久保廣安・山崎敦子・伴千代子・尾崎行生・名田陽一. ジベレリンおよび低温処理がセルリーの種子発芽に及ぼす影響. 九州大学農学部農場研究報告 12: 26-29.

(坂口祐美)・尾崎行生・久保廣安・山崎敦子・伴千代子・(他２名). 紫色アスパラガス若茎の着色に及ぼす紫外線とエセフォンの影響. 九州大学農学部農場研究報告 12: 42-47.

(Wakana, A.), I. Fukudome, *et al.* Formation of unfertilized small seeds with hard testa in triploid grape hybrids (*Vitis* complex) derived from crosses between diploid 'Muscat Bailey A' and tetraploid 'Red Pearl'. J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 50(2): 607-614.

(Wakana, A.), K. Sakai, I. Fukudome, K. Yasukochi, *et al.* Frequent occurrence of precocious flowering in zygotic seedlings derived from crosses with a monoembryonic and male sterile acid citrus hybrid between Yuzu (*C. junos* Sieb. ex Tanaka) and Hnayu (*C. hanaju* Hort. ex Shirai). J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 50(2): 615-624.

(若菜　章)・福留 功・梶原康平・中川幸夫・鳥飼芳秀・(他 1 名). ニホンスモモにおける種子数と胚の発達程度の品種間差およびそれらと果実肥大の関係. 九州大学農学部農場研究報告 12：30-35.

(若菜　章)・中川幸夫・鳥飼芳秀・福留 功・梶原康平・(他 1 名). ニホンスモモ品種における胚発達不良と摘果によるその改善. 九州大学農学部農場研究報告 12：36-41.

(Shimojo, M.), Y. Nakano, *et al.* Introducing Complex Numbers into Basic Growth Functions - (VI) Hypothetic Breakdown of '1' into Complex Numbers and Application to Definete Integral of exp(t) Expanded into Infinite Series - J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 50(2): 407-414

(Shimojo, M.), Y. Nakano, *et al.* Introducing Complex Numbers into Basic Growth Functions - (VII) Deifferences

betwdeen '1' and '-1' in their Hypothetic Breakdown into Complex Numbers and Application to Definite Integral of exp(t) Expanded into Infinite Series - J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 50(2): 415-420

(Shimojo, M.), Y. Nakano, *et al.* Introducing Complex Numbers into Basic Growth Functions - (VIII) A Series of Hypotheses fr Appearance of exp(θ) from Complex Representation of '0=1+(-1)' undeer the Concept of Symmetry - J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 50(2): 421-430.

塩塚雄二・衛藤哲次・後藤貴文・(他１名). 黒毛和種繁殖における自然交配の有用性について. 九州大学農学部附属農場研究報告 12:60-65.

2006 年度

(岡安崇史)・中司　敬・(他２名). 圃場環境情報モニタリングシステムの開発とその営農利用への試み. BIO 九州　181.

(荒瀬輝夫)・望月俊宏・(他４名). 東南アジア山岳地帯における道路工事と緑化について. 信州大学農学部 AFC 報告　4: 77-82.

Nhan, D. Q., S. Thaw, N. Matsuo and T. Mochizuki. Root penetration ability of Vietnamese upland rice varieties. J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 51(2): 245-249.

Nhan, D. Q., S. Thaw, N. Matsuo, T. Mochizuki, *et al.* Evaluation of root penetration ability in rice using the wax-Layers and the soil cake methods. J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 51(2): 251-256.

(長　泰弘)・尾崎行生・(他２名). バングラデシュで栽培されているカックロール(*Momordica dioica* Roxb.)の倍数性. 九州大学大院農学研究院学芸雑誌 61(1): 49-53.

(長　泰弘)・尾崎行生・(他２名). カックロール(*Momordica dioica* Roxb.)の八倍体作出. 九州大学大院農学研究院学芸雑誌 61(1): 55-61.

(Oda, N.), Y. Ozaki, *et al.* Establishment of protoplast culture of *Solanum sisymbriifolium.* J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 51(1): 63-66.

(Oda, N.), Y. Ozaki, *et al.* Electro protoplast fusion between *Solanum sisymbriifolium* and other *Solanum* species. J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 51(1): 67-72.

Sakai, K., Y. Ozaki, *et al.* Intrasubgeneric and interploid cross compatibility in evergreen and deciduous azaleas. J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 51(1): 73-81.

(Wakana, A.), Y. Torikai, I. Fukudome, K. Yasukochi, *et al.* The extent of intersubgeneric cross compatibility between Japanese plum (*Prunus salicina* Lindl.) and peach (*P. percica* Batsh.). J. Fac. Agr., Kyushu Univ.,51(1):87-92.

(Shimojo, M.), Y. Nakano, *et al.* Introducing Viewpoints of Mechanics into Basic Growth Analysis - (D) Three aspects of Growth Mechanics compared with Three Rows of Motion. J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 51 (2): 285-287.

(Shimojo, M.), Y. Nakano, *et al.* Introducing Viewpoints of Mechanics into Basic Growth Analysis -(III) Applying Growth Force and Leaf-Light Complex to Production and Digestion Analyses of Forages - J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 52 (1): 69-72

(Shimojo, M.), Y. Nakano, *et al.* A Note on Searching Digitsof Circular Ratio and Napier's Number for Numerically Expressed Information on Ruminant Agriculture J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 52 (1): 81-85

(Nakamura, Y.-N.), T. Gotoh, *et al.* Comparison of nutritional composition and histological changes of the soybean seeds cultivated by conventional and organic farming systems after long-term storage – preliminary study. J. Fac. Agr., Kyushu Univ., 52(1): 1-10.

著書，雑誌など

2004 年度

中司　敬・(他８名). 活動の手引　穂先タケノコを採って里山の自然を守ろう. 世代間連携による高度技術の産業利用研究会　CD-ROM 版

島村 聡・望月俊宏. 湛水条件下で形成されるダイズの通気組織　農業技術体系作物編第６巻　農文協，東京，基本編 52：2-6.

2005 年度

中司　敬. 採って食べて里山保全 -穂先タケノコ-. 現代農業　４月号：96-97.

中司　敬・(他６名). インドネシア国際農作業セミナー及び見学会報告. 農作業研究 40:169-177.
島村 聡・望月俊宏. 二次通気組織の形成と植物の耐湿性. 根の研究 14：149-155.

学会発表

2004年度

李　康五・中司　敬. 開発した多国間の農業生産コラボレーションシステムの検証. 第59回農業機械学会九州支部例会

有川真由子・中司　敬・(他３名). 女性の馬耕教師と犂耕技術の普及 -聞き取り調査による新知見-. 日本農作業学会第40回講演会.

(仲野快恵)・望月俊宏・梶原さゆり・(他２名). 登熟温度がダイズ種子イソフラボンの含量に及ぼす影響. 日本土壌肥料学会講演要旨集 50：458-459.

中野　豊・望月俊宏・名田陽一・(他３名). 浮イネを含む数種イネの直播および移植栽培における生育の違い. 日本作物学会記事73(別２)：290-291.

(飛佐 学)・中野　豊・梶原良徳・望月俊宏・(他２名). ショットガン直播機によるファジービーンの栽培 -湛水土壌中の播種深度が出芽に及ぼす影響と播種後の生育-. 日本作物学会記事73（別２）：292-293.

Thaw, S., D. Q. Nhan, N. Matsuo and T. Mochizuki. Development of new scanning method for internodal elongation ability at the seedling stage of deepwater and non-deepwater rice (*Oryza sativa.*) 日本作物学会記事73（別２）：310-311.

Nhan, D.Q., S. Thaw, N. Matsuo and T. Mochizuki. Measurement of root penetration ability by using compacted soil-cakes and wax layers in rice plant(*Oryza sativa*). 日本作物学会記事73（別２）：312-313.

(黒澤　靖)・望月俊宏・(他５名). ベトナム・ハノイ周辺農村の灌漑水路水，溜池水および井戸水におけるヒ素発生と関連水質環境. 第９回アジア地下水ヒ素フォーラム.

(飛佐　学)・中野　豊・望月俊宏・(他２名). 飼料イネおよび浮イネの収量と栄養価の比較. Grassland Science 51: 408-409.

(飛佐　学)・中野　豊・望月俊宏・鳥飼芳秀・松石貴裕・泉　清隆・梶原さゆり・(他２名). 直播による飼料イネとファジービーンの混作栽培. Grassland Science 51: 340-341.

中野　豊・安河内幸一・梶原良徳・古澤弘敏・望月俊宏・名田陽一・(他１名). 浮イネを含むイネ数品種のサイレージ発酵特性. Grassland Science 50: 410-411.

古賀詩織・望月俊宏. 異なる浸水条件下における浮稲（*Oryza sativa* L.）の節間伸長速度と内生エチレンの関係. 日本作物学会記事74（別１）：156-157.

松尾直樹・D.Q.Nhan・望月俊宏. 異なる土壌条件下におけるイネ種子根の伸長速度と根系形質の品種間差異. 日本作物学会記事74（別１）：318-319.

Nhan, D.Q., S. Thaw, N. Mastuo and T. Mochizuki. Evaluation of root penetration ability in rice by using wax layers and soil cake methods. 日本作物学会記事74（別１）：302-321.

(長　泰弘)・尾崎行生・(他1名). カックロール(*Momordica dioica* Roxb.)の倍数性育種に関する研究 ―倍加個体と対照個体との交配によって得られた後代の特性. 平成16年度園芸学会春季大会.

酒井かおり・尾崎行生・(他3名). 常緑性ツツジ×落葉性黄色花ツツジの緑色実生獲得における四倍体利用の有用性. 平成16年度園芸学会春季大会.

(増田順一郎)・尾崎行生・(他1名). 異なる光質の光中断処理が食用ハスの肥大茎形成に及ぼす影響. 平成16年度園芸学会秋季大会.

(坂口祐美)・尾崎行生・(他2名). アスパラガス属におけるアントシアニン色素変異とその遺伝性. 平成16年度園芸学会秋季大会.

(若菜 章)・福留 功・梶原康平・安河内幸一・(他１名). 各種酢ミカンの雑種個体における種子数と無核性. 平成16年度園芸学会九州支部会.

(岩屋恭士)・福留 功・梶原康平・(他１名). 各種酢ミカン雑種の果実の生長に伴う果汁酸含量の変化. 平成16年度園芸学会春季大会.

(若菜 章)・福留 功・梶原康平・(他２名). ブドウ三倍体雑種の無核果粒の大きさから見た単為結果性の遺伝性の評価. 平成16年度園芸学会春季大会.

道端奈穂子・岡野香・古澤弘敏・梶原良徳・安河内幸一・中野豊・名田陽一・(他 3 名). 表面プラズモン共鳴法による免疫ヤギより出生した子ヤギの血中抗体価の経時的測定 第 104 回畜産学会大会

中野 豊・飛佐 学・望月俊宏・名田陽一・(他 2 名). 浮イネを含む数種飼料イネの直播および移植栽培における生育の違い. 日本作物学会紀事 (別): 290-291

中野 豊・道端奈穂子・安河内幸一・梶原良徳・古澤弘敏・望月俊宏・名田陽一・(他 2 名). 浮イネを含む数種飼料イネ栽培における窒素および密度の効果 日本草地学会誌 5(別) : 410-411.

(下條雅敬)・中野 豊・(他 8 名). 牧草の成長に伴う消化率変動の簡易解析 日本草地学会誌 51(別) : 434-435.

宮川 創・文田登美子・林 恵介・衛藤哲次・名田陽一・後藤貴文・(他1名). 粗飼料のみで飼養された黒毛和種去勢牛における胸最長筋内脂肪含量および脂肪酸組成. 第103回日本畜産学会.

池田堅太郎・林 恵介・田中章子・文田登美子・塩塚雄二・衛藤哲次・後藤貴文・(他 2 名). 耕作放棄地に形成される不食 過繁地は植生の不均一をもたらす. 第 55 回西日本畜産学会.

池田堅太郎・林 恵介・衛藤哲次・後藤貴文・岡野 香・(他 5 名). ウシの消化管通過に伴う牧草種子の発芽能力の変化. 第 50 回日本草地学会.

(佐藤 渉)・後藤貴文・(他 2 名). マウス発生過程において、**Sfrp1** と **Sfrp2** は尾側体軸伸長と体節形成を調節する. 第 27 回日本分子生物学会.

文田登美子・衛藤哲次・塩塚雄二・後藤貴文・(他 1 名). 牛飼養における肉質に関連した代謝生理的インプリンティング効果の検討. 第 104 回日本畜産学会.

池田堅太郎・林 恵介・衛藤哲次・塩塚雄二・文田登美子・後藤貴文・(他 1 名). 九州中部高原地域における自生イタリアンライグラス (*Lolium multiforum Lam.*) の発芽習性. 2005 年度日本草地学会.

2005 年度

有川真由子・中司 敬. 食育のための IT コミュニケーションネットワークの構築. 第 64 回農業機械学会年次大会.

中司 敬・池田一敏・鳥飼芳秀・(他 2 名). 卓越した農業生産技術の動態保存と教育. 第 64 回農業機械学会年次大会

(木下 統)・中司 敬・(他 3 名). 踏車の性能に関する研究. 第 64 回農業機械学会年次大会

有川真由子・中司 敬. IT コミュニケーションネットワークに用いる Web 会議システムの比較. 第 60 回農業機械学会九州支部例会.

中司 敬・池田一敏・鳥飼芳秀・梶原良徳・(他 2 名). 卓越した農業生産技術の動態保存と教育 (第 2 報) 犂耕. 日本農作業学会第 41 回講演会.

島村 聡・望月俊宏・(他 1 名). 湛水条件下のヘチマ不定根に形成される皮層細胞間隙について. 第 22 回根研究集会.

河野律子・望月俊宏・(他 3 名). 起源の異なる浮イネ品種における浮イネ性の比較. 日本育種学会講演会

松尾直樹・ダン クイ ニャン・望月俊宏. 異なる土壌条件がイネ種子根および冠根の生長に及ぼす影響. 日本作物学会記事 74 (別 2) .

野口奈々・望月俊宏. 浮稲冠根の発生様式と養水分の吸収機構. 第 23 回根研究集会.

(吉田 敏)・島村 聡・望月俊宏. 制御環境下の水耕ヘチマ不定根における皮層細胞間隙の形成. 第 23 回根研究集会.

Win, K. T. and T. Mochizuki. Genotypic variation in nitrogen use efficiency in HYVs and traditional varieties of rice (*Oryza sativa* L.). 日本作物学会記事 **75** (別 **1**) : **150-151.**

(井上直人)・望月俊宏・(他 4 名). アジアの山岳地帯における植物資源の民族植物学的研究 2.ベトナム北部におけるシコクビエとアワの利用. 日本作物学会記事 75 (別 1) : 274-275.

(飛佐 学)・中野 豊・望月俊宏・梶原良徳・(他 2 名). 湛水直播栽培した飼料イネ数品種の生育特性. 日本草地学会誌 52 (別 1) : 300-301.

尾崎行生. '玉之浦' の成立に関する一考察. 第 15 回全国ツバキサミット五島大会. [招待講演]

(長 泰弘)・尾崎行生・(他 3 名). カックロール(*Momordica dioica* Roxb.)における果実内ビタミン C 含量と花粉発芽のための人工培地の検討. 平成 17 年度園芸学会春季大会.

(大石盛伝)・尾崎行生・酒井かおり・(他 2 名). ワビスケ品種群における葉緑体 DNA の PCR-SSCP 分析と倍

数性変異. 平成17年度園芸学会春季大会.

(増田順一郎)・尾崎行生・(他1名). アブシジン酸（ABA）処理が食用ハスの肥大茎形成に及ぼす影響. 平成17年度園芸学会春季大会.

(立石信峰)・尾崎行生・(他4名). ヤブツバキにおける葉緑体DNA変異と‘玉之浦’の成立について. 平成17年度園芸学会秋季大会.

(若菜 章)・酒井かおり・福留 功・安河内幸一・(他1名). 各種酢ミカン類とその雑種における幼樹開花実生の出現割合. 平成17年度園芸学会九州支部会.

(若菜 章)・福留 功・(他2名). 三倍体無核ブドウにおける無受精小粒種子形成. 平成17年度園芸学会秋季大会.

(若菜 章)・福留 功・(他1名). 各種酢ミカン雑種に見られる雄性不稔の遺伝. 平成17年度園芸学会秋季大会.

道端奈穂子・岡野　香・古澤弘敏・梶原良徳・ 安河内幸一・中野　豊・名田陽一・(他3名). 表面プラズモン共鳴法による免疫ヤギより出生した子ヤギの血中抗体価の経時的測定. 日本畜産学会104回大会

道端奈穂子・泉　清隆・梶原康平・古澤弘敏・岡野　香・中野　豊・(他4名). イベルメクチン製剤を用いたトカラヤギ消化管 内寄生虫駆除プログラムの作成. 西日本畜産学会大会

(稲田　淳)・文田登美子・後藤貴文・(他3名). 乳用種去勢牛における育成期のTMR給与が発育性および骨格筋の産肉性関連遺伝子群の発現に及ぼす影響. 第106回日本畜産学会.

文田登美子・田中章子・衛藤哲次・塩塚雄二・後藤貴文・(他1名). 代謝生理的インプリンティング機構の解明：牛初期成長期の給与飼料の違いが骨格筋中の肉質関連遺伝子発現に及ぼす影響,第106回日本畜産学会.

衛藤哲次. 草資源を活用した安全で良質な牛肉の新奇生産システムの開発. 平成17年度九州大学教室系技術職員研修会.

2006年度

(西出寿也)・中司　敬・(他6名). 場環境計測データの共同利用システムに関する基礎的研究. 第65回農業機械学会年次大会.

中司　敬・鳥飼芳秀・梶原良徳・(他3名). トラクタを用いた中学生を対象とするものづくり教育方法の開発. 第65回農業機械学会年次大会.

(西出寿也)・中司　敬・(他6名). フィールドサーバによる圃場環境情報モニタリングシステムの開発. 農業機械学会九州支部例会.

(泉和喜男)・池田一敏・中司　敬・(他8名). 農用トラクタを教材にした中学生のものづくり教育の開発. 農業機械学会九州支部例会.

(首藤英介)・中司　敬・(他2名). 踏車の性能に関する研究 -2型式の比較-. 農業機械学会九州支部例会.

望月 俊宏・(他1名). 作物の根の環境適応性 -ダイズにおける二次通気組織の形成と機能を中心として 第70回日本植物学会大会（招待講演）.

島村　聡・望月俊宏・(他6名). 湛水条件下のダイズに形成される二次通気組織のガス交換. 日本作物学会紀事75(別2)：162-163.

Nhan, D. Q., N. Matsuo, S. Thaw, T. Mochizuki *et al.* QTL analysis for root penetration ability of a doubled haploid line derived from a cross between a paddy rice, Koshihikari and an upland rice, Sensho. 第25回根研究集会.

梶原さゆり・古賀孝志・鳥飼芳秀・梶原良徳・山崎敦子・望月俊宏・(他2名). ダイズにおける二次通気組織形成に関与する量的形質遺伝子座の検出. 第25回根研究集会.

(飛佐　学)・中野　豊・望月俊宏・梶原良徳・(他2名). 浮イネを含む飼料用イネ数品種の生育および2回刈合計収量に及ぼす1回目刈取時期の影響. 日本草地学会誌　52（別2）：174-175.

浦本右文・中野　豊・望月俊宏. 高収性飼料イネ「Rayada」の窒素施肥反応性. 日本作物学会紀事76(別1)：54-55.

松尾直樹・ダン　クイ　ニャン・望月俊宏. 節水栽培がイネ(*Oryza sativa* L.)の収量および水生産性に及ぼす影響. 日本作物学会紀事76(別1)：44-45

古賀孝志・望月俊宏・(他3名). 有限型ダイズにおける開花後の主茎伸長特性. 日本作物学会紀事76(別1)：106-107.

(増田順一郎)・尾崎行生・(他２名). 食用ハスの肥大茎形成へのフィトクロムの関与. 平成 18 年度園芸学会春季大会.

(森元顕一)・酒井かおり・尾崎行生・(他 1 名). 簡便な倍加処理法による四倍体常緑性ツツジの作出. 平成 18 年度園芸学会九州支部大会.

(Wakana, A.), K. Sakai, I. Fukudome, *et al.* Breeding pf acid citrus with special focus on the variation and change of acid content in F_1 hybrids. International symposium for phaermaceurical science.

(森元顕一)・酒井かおり・尾崎行生・(他 1 名). 簡便な倍加処理法による四倍体常緑性ツツジの作出. 平成 18 年度園芸学会九州支部会.

道端奈穂子・古澤弘敏・泉　清隆・梶原康平・岡野　香・(他４名). 休牧地への再放牧がヤギの消化管内線虫再感染に及ぼす影響について. 日本畜産学会第 107 会大会号

(飛佐 学)・中野 豊・(他２名). 暖地型マメ科牧草ファジービーンおよびアメリカンジョイントベッチの播種量と播種方法の違いが生産性に及ぼす影響　日本草地学会誌 53(別 1)

(江原史雄)・文田登美子・林　恵介・衛藤哲次・塩塚雄二・後藤貴文・(他３名). 和牛における初期成長期の代謝生理的インプリンティング効果の解明: I 発育に関する研究. 第 107 回日本畜産学会.

(中村好徳)・文田登美子・林　恵介・衛藤哲次・塩塚雄二・後藤貴文・(他３名). 和牛における初期成長期の代謝生理的インプリンティング効果の解明: II 骨格筋の形態学的特質に関する研究. 第 107 回日本畜産学会.

後藤貴文・文田登美子・林　恵介・衛藤哲次・塩塚雄二・（他４名）. 和牛における初期成長期の代謝生理的インプリンティング効果の解明：II 筋分化制御因子及び筋成長因子に関する研究. 第 107 回日本畜産学会.

文田登美子・林　恵介・衛藤哲次・塩塚雄二・後藤貴文・(他４名). 和牛における初期成長期の代謝生理的インプリンティング効果の解明：II 脂肪細胞分化制御因子群に関する研究. 第 107 回日本畜産学会.

(河村　正)・後藤貴文・(他４名). 和牛における初期成長期の代謝生理的インプリンティング効果の解明：牛肉の理化学特性および官能特性に関する研究. 第 107 回日本畜産学会.

調査研究報告

2004 年度

望月俊宏・中野　豊. アザメの瀬再生過程における土壌養分とバイオマスの評価. 国土交通省受託研究　平成 16 年度成果報告書. 1-7.

望月俊宏. QTL 分析による浮稲の節間伸長制御機構の解明. 平成 13～15 年度科学研究費補助金(基盤研究(C))研究成果報告書.

(江頭淳二)・尾崎行生・(他３名). 食用ハス（レンコン）新品種候補「白系２号」（仮称）の特性. 九州農業研究, 66: 221.

2005 年度

望月俊宏. 平成 16 年度内閣府委託事業　亜熱帯研究プロジェクトの可能性調査及び開発調査報告書　亜熱帯地域の草地の多面的機能に関する研究領域　2.草地の環境保全機能.47-61.

望月俊宏・中野　豊. 松浦川における水質調査　-主に植生に影響を与える成分について- 国土交通省受託研究　平成 17 年度成果報告書.

尾崎行生. 食用ハス（レンコン）の肥大茎形成に関する研究. 平成 14 年度助成による研究成果要約　平成 14 年度振興奨励対象紹介（園芸振興松島財団）, 5-8.

2006 年度

(大久保敬)・尾崎行生・(他３名). 球根作物の球根形成を誘導する遺伝子の単離・同定. 平成 15～17 年度科学研究費補助金（基盤研究(B)）研究成果報告書.

(若菜章)・尾崎行生. 香酸カンキツにおける細胞質-核雄性不稔に関する研究. 平成 15～17 年度科学研究費補助金（基盤研究(B)）研究成果報告書.