

技術報告
低段密植栽培トマトにおける作型、品種、および栽植密度の違いが収量に及ぼす影響
松岡瑞樹・福田直也 1

資 料
長野県東信地域におけるクビワコウモリ *Eptesicus japonensis* 及び
ノレンコウモリ *Myotis bombinus* の捕獲記録
小松茉莉奈・家根橋圭佑・安井さち子・上條隆志 9

筑波大学農林技術センター演習林気象報告
— 川上演習林気象観測データ(2014年) —
井波明宏・門脇正史 15

筑波大学農林技術センター演習林気象報告
— 井川演習林気象観測データ(2014年) —
上治雄介 23

筑波大学農林技術センター演習林気象報告
— 筑波実験林気象観測データ(2014年) —
佐藤美穂 31

筑波大学農林技術センターを利用した研究成果 39

筑波大学農林技術研究 投稿規定 46

筑波大学農林技術研究 原稿作成要領 47

筑波大学農林技術研究

第4号

2016

筑波大学農林技術センター

筑波大学農林技術研究

Tsukuba Journal of Agriculture and Forestry

第4号

平成28年3月

筑波大学農林技術センター

Agricultural and Forestry Research Center, University of Tsukuba

筑波大学農林技術センターを利用した研究成果

2015年

I. 原著論文・総説

1. Chutinantakun T, Sekozawa Y, Sugaya S and Gemma H 2015: Effect of bending and the joint tree training system on the expression levels of GA3- and GA2-oxidases during flower bud development in 'Kiyo' Japanese plum. *Scientia Horticulturae* 193: 308-315
2. Hayashi Y, Ogai T and Nagasawa R 2015: Discovery of a New Sciaphyes Species (Coleoptera:Leiodidae: Leptodilini) from Honshu, Japan. *Japanese Journal of Systematic Entomology* 21(1): 165-167
3. Huang YX, Goto Y, Nonaka S, Fukuda N, Ezura H and Matsukura C 2015: Potential Use of a Weak Ethylene Receptor Mutant, *Sletr1-2*, as Breeding Material To Extend Fruit Shelf Life of Tomato. *JOURNAL OF AGRICULTURAL AND FOOD CHEMISTRY* 63: 7995-8007
4. Huang YX, Goto Y, Nonaka S, Fukuda N, Ezura H and Matsukura C 2015: Overexpression of the phosphoenolpyruvate carboxykinase gene (*SIPEPCK*) promotes soluble sugar accumulation in fruit and post-germination growth of tomato (*Solanum lycopersicum* L.). *Japanese Society for Plant Cell and Molecular Biology* 32: 281-289
5. Huang YX, Sanuki A, Fukuda N, Ezura H and Matsukura C 2015: Phosphoenolpyruvate carboxykinase (*PEPCK*) deficiency affects the germination, growth and fruit sugar content in tomato (*Solanum lycopersicum* L.). *PLANT PHYSIOLOGY AND BIOCHEMISTRY* 96: 417-425
6. Imaizumi F, Nishii R, Murakami W and Daimaru H 2015: Parallel retreat of rock slopes underlain by alternation of strata. *Geomorphology* 238: 27-36
7. Ishikawa N, Kyuno W, Wa G, Tuya W, Alatengdaai Goto M and Tajima A 2015: Relationship between Aboveground Productivity and Chemical Components of Soil and Plant in Typical Steppe with Different Productivities and Grazing Intensity in Inner Mongolia. *Journal of Arid Land Studies* 25: 25-30
8. Koyama S, Inazaki F, Minamikawa K, Kato M and Hayashi H 2015: Increase in soil carbon sequestration using rice husk charcoal without stimulating CH₄ and N₂O emissions in an Andosol paddy field in Japan. *Soil Science and Plant Nutrition* 61: 873-884
9. Mizuno T, Uehara A, Mizuta D, Yabuya T and Iwashina T 2015: Contribution of Anthocyanin-Flavone Copigmentation to Grayed Violet Flower Color of Dutch Iris Cultivar 'Tiger's Eye' under the Presence of Carotenoids. *Scientia Horticulturae* 186: 201-206
10. Mori AS, Ota AT, Fujii S, Seino T, Kabeya D, Okamoto T, Ito MT, Kaneko N and Hasegawa M 2015: Biotic homogenization and differentiation of soil faunal communities in the production forest landscape: Taxonomic and functional perspectives. *Oecologia* 177: 533-544
11. Mori AS, Ota AT, Fujii S, Seino T, Kabeya D, Okamoto T, Ito MT, Kaneko N and Hasegawa M 2015: Concordance and discordance between taxonomic and functional homogenization: Responses of soil mite assemblages to forest conversion. *Oecologia* 179: 527-535
12. Nakatsuka A, Hitomi M, Tsuma M, Ito A, Mizuta D and Kobayashi N 2015: Effect of Anthocyanin profile and petal pH on Flower Coloration in Evergreen Azalea. *Acta Horticulturae* 1104: 357-362
13. Nihei T, Hayashi H and Ricardo S 2015: Characteristics of sugarcane production in the state of Sao Paulo, Brazil. *地理空間* 8: 53-80
14. Sakaguchi S, Lannuzel G, Fogliani B, Wulff A, L' Huillier L, Kurata S, Ueno S, Isagi Y, Tsumura Y and Ito M 2015: Development of nuclear and chloroplast microsatellite markers for the endangered conifer *Callitris sulcata* (Cupressaceae). *Applications in Plant Sciences* 3: 1500045
15. Shikata M, Hoshikawa K, Ariizumi T, Fukuda N, Yamazaki Y and Ezura H 2016: TOMATOMA Update: Phenotypic and Metabolite Information in the Micro-Tom Mutant Resource. *Plant Cell Physiol* 57: e11
16. Tamura, M, Hisataka Y, Moritsuka E, Watanabe A, Uchiyama K, Futamura N, Shinohara K, Tsumura Y and

- Tachida H 2015: Analyses of random BAC clone sequences of Japanese cedar, *Cryptomeria japonica*. *Tree Genetics & Genomes* 11: DOI 10.1007/s11295-015-0859-9
17. Tani N, Tsumura Y, Fukasawa K, Kado T, Taguchi Y, Lee S-L, Lee C-T, Muhammad N, Niiyama K, Otani T, Yagihashi T, Tanouchi T, Ripin A and Kassim A-R 2015: Mixed Mating System Are Regulated by Fecundity in *Shorea curtisii* (Dipterocarpaceae) as Revealed by Comparison under Different Pollen Limited Conditions. *PLOS ONE* : DOI:10.1371/journal.pone.0123445
 18. Tsuda Y, Nakao K, Ide Y and Tsumura Y 2015: The population demography of *Betula maximowicziana*, a cool-temperate tree species in Japan, in relation to the last glacial period: its admixture-like genetic structure is the result of simple population splitting not admixing. *Molecular Ecology* 24: 1403–1418
 19. Turki N, Shehzad T, Harrabi M and Okuno K 2015: Detection of QTLs associated with salinity tolerance in durum wheat (*Triticum turgidum* L. var durum) based on association analysis. *Euphytica* 201: 29-41
 20. Ueno K, Kurobe K, Imaizumi F and Nishii R 2015: Effects of deforestation and weather on diurnal frost heave processes on the steep mountain slopes in south central Japan. *Earth Surface Processes and Landforms* 40: online
 21. Ueno S, Taguchi Y and Tsumura Y 2015: Development of chloroplast markers for Japanese and snow camellias. *Plant Species Biology* : DOI: 10.1111/1442-1984.12083
 22. 加藤盛夫・林 久喜・菅原慶子・軽部 潔・米川和範・松本安広 2015：農林技術センター水田土壌および水稲における放射性物質のモニタリング. 筑波大学農林技術研究 3：11-16
 23. 山川陽祐・堀田紀文・経隆 悠 2015：南アルプス破碎帯流域における水・土砂流出特性の解析－大井川水系・東河内沢流域における観測事例－. 中部森林研究 63：141-142
 24. 山本倫成・片桐孝志・秋葉よしえ・岡田一男・米川和範・松本安広・田島淳史・石川尚人・浅野敦之 2015：農林技術センター畜産部門における放射性物質のモニタリング. 筑波大学農林技術研究 3：25-29
 25. 水田大輝・米川和範・松本安広・末木啓介・坂本健一・小野木亮・松本 宏・比企 弘・大宮秀昭・酒井一雄・松岡瑞樹・伊藤 睦・瀬古澤由彦・福田直也 2015：農林技術センター園芸圃場および園芸作物における放射性物質のモニタリング. 筑波大学農林技術研究 3：17-24
 26. 長島崇史・木村 恵・津村義彦・本間航介・阿部晴恵・崎尾 均 2015：台風と積雪がスギのクローン構造に与える影響. 日本森林学会誌 97：19-24
 27. 藤岡正博 2015：水田における鳥類多様性の保全. 農業および園芸 90：995-1003
 28. 福田直也・瀬古澤由彦・水田大輝・弦間 洋・田島淳史 ほか農林技術センター教職員 2015：広域被災地の農業復興に向けた放射性物質の移行モニタリングと芝生等被覆作物による土壌中の放射性物質の物理的・生物学的除染と減量化-農林技術センター内の空間線量率の推移について. 筑波大学農林技術研究 3：1-9
 29. 落合菜知香・門脇正史・玉木恵理香・杉山昌典 2015：長野県における糞分析によるヤマネ *Glirulus japonicus* の食性. 哺乳類科学 55：209-214

II. 技術報告・資料・報告書等

1. Saito T, and Matsukura C 2015: Chapter 1: Effect of salt stress on the growth and fruit quality of tomato Plants, Part I, Stress physiology and molecular biology in horticultural plants, Ed., Kanayama, Y., Kochetov, A., *Abiotic Stress Biology in Horticultural Plants*, Springer Japan, Tokyo, pp. 3-16
2. 井波明宏・門脇正史 2015：筑波大学農林技術センター演習林気象報告－川上演習林気象観測データ(2013年)－. 筑波大学農林技術研究 3：31-38
3. 上治雄介 2015：筑波大学農林技術センター演習林気象報告－井川演習林気象観測データ(2013年)－. 筑波大学農林技術研究 3：39-46
4. 佐藤美穂 2015.3：筑波大学農林技術センター演習林気象報告－筑波実験林演習林気象観測データ(2013年)－. 筑波大学農林技術研究 3：47-54
5. 清野達之 2015：世界からみた東アジアの森林. 中村 徹 編；「森林学への招待」[増補改訂版]. 筑波大学出版会 P13-19

6. 原 尚資・大澤 良ほか 2015：ゲノミックセレクションでソバの収量性1.5倍に. 日経バイオテクONLINE2015年9月11日
7. 原 尚資・大澤 良ほか 2015：「GS」技術ソバに応用すると3年で収量1.44倍. 日本農業新聞2015年9月10日
8. 原 尚資・大澤 良ほか 2015：品種改良ソバ収量4割増. 日本経済新聞2015年10月5日
9. 林 久喜 2015：食と緑の地域連携活動支援における魅力ある社会の創成. 筑波大学社会貢献プロジェクト2014-15. P20-21
10. 松倉千昭 2015：フルーツトマトのメカニズムを探る ～塩ストレスとデンプンの甘い関係～. ハイドロポニックス(日本養液栽培研究会会誌) 28：32-33

Ⅲ. 口頭発表

1. Fukuda H, Asano A, Ishikawa N and Tajima A 2015: Study on Cross-sex Migratory Ability of GGCs from 7- and 9-days-old chick embryos. Ag-ESD Symposium
2. Hemmaty K, Miyazaki H, Asano A, Ishikawa N and Tajima A 2015: Potentials of Ashitaba (*Angelica Keiskei* Koidzumi) Supplementation on Alleviation of Heat Stress in Milking Holstein-Friesian. Ag-ESD Symposium
3. Kadowaki H, Goto Y, Nonaka S, Ezura H and Matsukura C 2015: Generation and characterization of ADP-glucose pyrophosphorylase-overexpressing tomato (*Solanum lycopersicum* L.) plant. The 12th Solanaceae Conference (SOL2015)
4. Kanbe H, Ishikawa N, Tajima A and Asano A 2015: Membrane microdomains regulate signaling pathway in chicken sperm. Ag-ESD Symposium
5. Matsukura Chiaki 2015: Suppression of ADP-glucose pyrophosphorylase genes affects fruit skin thickness as well as fruit sugar and sugar phosphate contents in tomato (*Solanum lycopersicum*). The 12th Solanaceae Conference (SOL2015)
6. Mizuta D and Yajima N 2015: Isolation and expression analysis of R2R3-MYB transcription factor regulated to anthocyanin synthesis in the corolla of *Primula sieboldii* E. Morren. IWA 2015 -8th International Workshop on Anthocyanins- P55
7. Moalla R, Shikanai Y, Asada M, Fujiwara T, Matsukura C, Ezura H and Fukuda N 2015: Variable susceptibility to BER inductive root condition among tomato cultivars would be determined by stem water potential, fruit xylem vessels development and fruit size. 園芸学会平成27年度春季大会 P129
8. Nakidakida TG, Kato M and Hayashi H 2015: Effects of Compost Addition on the Number and Quality of Tubers in a Potato Production System in an Andosol Soil. AgESD Symposium 2015
9. Nishi M and Hayashi H 2015: The Educational effects of food education activities using Millet. AgESD Symposium 2015.
10. Rei Suzuki, Atsushi Asano, Naoto Ishikawa and Atsushi Tajima 2015: Histological study on spontaneous gonadal germ cells (GGCs) discharge from the gonad of developing chick embryos. Ag-ESD Symposium
11. Suzuki H, Sato M, Nonaka S; Gibon Y, Ezura H, Rothan C, Ezura H and Chiaki Matsukura 2015: Suppression of ADP- glucose pyrophosphorylase genes affects fruit skin thickness as well as fruit sugar and sugar phosphate contents in tomato (*Solanum lycopersicum*). The 12th Solanaceae Conference (SOL2015)
12. Takumi A, Kato M and Hayashi H 2015: Effect of Harvest Time on Feed Compositions of Different Types of Forage Rice Varieties. Ag-ESD Symposium 2015 P108
13. Tanimura K, Kato M, Hasegawa T and Hayashi H 2015: Evaluation of the Growth, Dry Matter Yield and Feed Compositions of Forage Rice with Sparse Planting in Free-Air CO₂ Enrichment (FACE) Condition. Ag-ESD Symposium 2015 P109
14. Tomita-Yokotani K, Abe Y, Kimura S, Katoh H, Baba K, Suzuki T and Katayama T 2015: Utilization of trees and microbes in closed bio- ecosystems in Mars. The Joint Conference of 6th International Symposium on Physical Sciences in Space and 10th International Conference on Two- Phase Systems for Space and Ground Applications 17Be-10

15. Uchida R, Aoki R, Aoki-Yoshida A, Tajima A and Takayama Y 2015: Promoting effect of bovine lactoferrin on epithelial differentiation and barrier function of HaCaT human keratinocytes. XIIth Int. Conf.on Lactoferrin
16. Widiyatno, Matsumoto A, Numata S, Hosaka T and Tsumura Y 2015: The Impact of Harvesting Rotation on The Genetic Diversity of *Shorea parvifolia* (Dipterocarpaceae) in Central Kalimantan, Indonesia. 日本生態学会第62回全国大会講演要旨 PB1-018
17. Yajima N and Mizuta D 2015: Expression analysis of R2R3-MYB Transcription Factor in corolla of *Primula sieboldii* cultivars ‘Kyoganoko’ and ‘Uchu’. Ag-ESD Symposium 2015 ~Food Loss & Food Waste~ (University of Tsukuba) P97
18. 阿部友亮・木村駿太・加藤木ひとみ・佐藤誠吾・馬場啓一・加藤 浩・鈴木利貞・片山健至・富田-横谷香織 2015：閉鎖生態系内で有効利用できる樹木株の作出と維持. 日本地球惑星科連合 2015年大会 H-CG36-P03
19. 阿部友亮・木村駿太・松本麻子・加藤珠理・吉丸博志・馬場啓一・佐藤誠吾・富田-横谷香織 2015：筑波大学のサクラ. 第10回日本櫻学会研究発表会 発表番号 6 番
20. 青柳秀紀 2015：花粉の新規モニタリング技術の開発ー花粉の自家蛍光特性を活用した花粉種 自動識別計数装置の開発と利用ー. 第67回日本生物工学会大会講演要旨集 p.354
21. 羽方大貴・門脇正史・諸澤崇裕・杉山昌典 2015：中部山岳地域におけるヤマネの生息密度推定. 第62回日本生態学会大会 PB1-04
22. 下野綾子・上野真義・田中健太・大澤 良 2015：サクラソウ属クリンソウの異型花柱性の喪失. 第62回日本生態学会大会 PA2-103
23. 加藤盛夫 2015：飼料用イネの疎植栽培が生育、収量および飼料特性に及ぼす影響. 平成27年度農研機構シンポジウム「自給飼料低コスト生産と新機能活用に向けた新展開」 P21-28
24. 加藤盛夫・稲崎史光・永西 修・石川尚人・林 久喜・酒井英光・臼井靖浩・常田岳志・中村浩史・長谷川利弘 2015：開放系大気CO2増加(FACE)が飼料用イネ品種の生育と乾物収量に及ぼす影響. 日本作物学会第239回講演会要旨集 P150
25. 加藤木ひとみ・横島美香・藤森祥平・木村駿太・佐藤誠吾・富田-横谷香織 2015：糸状菌細胞壁構築成分量とエンドファイトの存在量. 日本地球惑星科連合2015年大会 H-CG36-P04
26. 吉田英生・小林 惟・宮寄 航・Banphathi Wimonwat・奥島里美・佐瀬勘紀・福田直也 2015：暗期中補光栽培における低カリウム培養液処方が水耕レタスおよびシュンギクのチップバーン発生に及ぼす影響. 園芸学会平成27年度春季大会 P175
27. 吉田勝弘・大平周子・水田大輝 2015：ヒマワリ園芸品種における根域制限および矮化剤処理が草姿に与える影響. 園芸学会 平成27年度秋季大会 P544
28. 宮寄 航・吉田英生・福田直也 2015：LEDを使用した連続照明条件下における光質中の遠赤色光がリーフレタスの形態形成ならびに生長に及ぼす影響. 園芸学会平成27年度秋季大会 P214
29. 牛山 愛・神戸 瞳・田島淳史・石川尚人・浅野敦之 2015：ニワトリ凍結融解精子の生存性へ及ぼすコレステロール充填の効果. 第108回日本繁殖生物学会
30. 牛山 愛・神戸 瞳・田島淳史・石川尚人・浅野敦之 2015：鶏凍結融解精子における細胞膜変化の意義. 第119回日本畜産学会
31. 牛山 愛・田島淳史・石川尚人・浅野敦之 2015：ニワトリ精子へのコレステロールの充填は凍結融解後の生存率を向上させる. 第32回動物生殖工学会
32. 原 尚資・矢部志央理・上野まりこ・榎 宏征・木村達郎・西村 哲・安井康夫・岩田洋佳・大澤 良 2015：ゲノミックセレクションを用いた多収性ソバ系統の育成. 日本育種学会第128回講演会記者発表課題. 優秀発表賞受賞
33. 阪口翔太・Bowman D・Prior L・Crisp M・Celeste L・津村義彦・伊藤元己・井鷲裕司 2015：歴史的な景観変化が地域集団の分布・デモグラフィに及ぼす影響. 日本生態学会第62回全国大会講演要旨 W16-4
34. 三浦一輝・藤岡正博 2015：埼玉県の農業水路における外来種トンガリササノハガイ *Lanceolaria grayana* の分布と生息環境. 日本貝類学会 平成27年度大会 O-13

35. 山川陽祐 2015：南アルプス付加体堆積岩山地における基岩湧水の降雨応答特性 ―大井川水系東河内沢流域における観測事例―. 平成27年度砂防学会研究発表会 P1-032
36. 山川陽祐・堀田紀文・経隆 悠 2015：南アルプス破碎帯流域における降雨流出特性および地形・地質構造の解析 ―大井川水系・東河内沢流域における観測事例―. 第6回GIS-Landslide研究集会 P-15
37. 四方雅仁・星川 健・有泉 亨・福田直也・久保康隆・金山喜則・青木 考・江面 浩 2015：トマトモデル品種マイクロトムの大規模変異体リソースの作出と整備. 第33回日本植物細胞分子生物学会大会
38. 小山真一・片桐拓登・加藤盛夫・林 久喜 2015：粃殻くん炭の水田への施用が土壤炭素貯留、土壤理化学性および水稲収量に及ぼす影響. 日本作物学会第239回講演会要旨集 P149
39. 小松茉莉奈・家根橋圭祐・安井さち子・上條隆志 2015：栃木県奥日光と長野県八ヶ岳東部のカラマツ人工林におけるコウモリの種構成. 第62回日本生態学会大会 PB-045
40. 森さやか・長谷川理・江口和洋・早矢仕有子・藤岡正博・Alexey Kryukov・西海 功 2015：日本のカササギの起源と趨勢 ―新旧侵入個体群のマイクロサテライト解析―. 第62回日本生態学会大会 B2-3
41. 森口喜成・内山憲太郎・上野真義・伊原徳子・松本麻子・斎藤真己・岩井淳治・宮嶋大介・樋口有未・伊藤信治・佐藤雅哉・津村義彦 2015：スギ雄性不稔遺伝子(ms-1～ms-4)の連鎖地図上の位置の特定. 日本育種学会 第128回講演会要旨 P091
42. 水田大輝・中務 明・小林伸雄 2015：ツツジ属植物の遺伝資源の活用に関する研究(第41報) 霧島山系産常緑性ツツジの色素合成に関わるF3'5' H遺伝子とその上流領域の配列調査. 園芸学会平成27年度秋季大会 P553
43. 瀬古澤由彦・薄井実香・森脇 聡・寺田康彦・巨瀬勝美 2015：ニホンナシの果実肥大に及ぼす維管束成長の影響. 園芸学会平成27年度春季大会
44. 星川 健・四方雅仁・有泉 亨・福田直也・金山喜則・久保康隆・青木 考・江面 浩 2015：トマト変異体データベース'TOMATOMA'のアップデート：果実代謝情報の蓄積. 園芸学会平成27年度秋季大会
45. 星川 健・四方雅仁・有泉 亨・福田直也・金山喜則・久保康隆・青木 考・江面 浩 2015：トマト変異体集団の整備と変異体果実代謝情報データの蓄積. 園芸学会平成27年度春季大会
46. 清野達之・岡田直紀 2015：インピーダンス測定による樹木成長の季節変化の観測. 第62回日本生態学会. <http://www.esj.ne.jp/meeting/abst/62/PA2-076.html>
47. 西口尚希・今泉文寿 2015：InSARによる赤石山脈南部井川地区の地すべり変動の抽出. 日本地球惑星科学連合2014年度連合大会 HDS25-P12
48. 浅野敦之・Roman H・Hirschberger L・Stipanuk M・Nelson J and Travis A 2015：Cysteine dioxygenase 欠損マウスにおける雄性不妊メカニズムの解明. 第108回日本繁殖生物学会
49. 浅野敦之・Roman H・Hirschberger L・Stipanuk M・Nelson J・Travis A 2015：Cysteine dioxygenase 欠損マウスにおける雄性不妊メカニズムの解明. 第32回動物生殖工学会
50. 浅野敦之・Travis A 2015：マウス精巣上体における膜ラフトの局在特性. 第119回日本畜産学会
51. 谷島希望美・水田大輝 2015：サクラソウ園芸品種花冠発達ステージ別の色素合成関連遺伝子ならびにR2R3-MYB転写因子の発現解析. 園芸学会 平成27年度秋季大会 P510
52. 中野貴大・佐竹隆顯・稲森隆平・稲森悠平・徐 開欽 2015：超高温好気発酵等の堆肥化資源循環技法を活用した水稲における効果解析. 日本水処理生物学会第52回大会
53. 長田晃佳・寺田康彦・巨瀬勝美・瀬古澤由彦 2015：MR microimagingによるマンシュウマメナシの果実維管束構造の可視化. 第19回NMRマイクロイメージング研究会
54. 渡部(塚野)早織1・丹野恵一・門脇正史・中田康夫・本田弘志 2015：ごみ分別とダイオキシン問題に対する女子看護大生の意識～1999年から2015年の経年変化を通じて～. 第24回環境化学討論会 P-025
55. 藤森祥平・阿部淳一ピーター・山岡裕一 2015：IMC10参加報告：ネジバナに複数種のEpulorhiza 属菌がラン型菌根を形成していた. 平成27年度 日本菌学会関東支部 年次大会

56. 藤森祥平ら 2015：夏咲きネジバナの菌根菌であり、in vitroにおいて初期生育促進をした *Epulorhiza* sp.2が野外の実生からもダイレクトPCRで検出された。菌根研究会大会
57. 樋口桃子・坂上潤一・丸山幸夫 2015：土壌水分ストレス下におけるNERICAの穎花退化率の品種間差の解析。日本作物学会第239回講演会要旨集 P90
58. 俵薫乃子・藤岡正博 2015：中部日本における牧草地へのシカの侵入頻度。第62回日本生態学会大会 PB1-058
59. 富田-横谷香織・阿部友亮・木村駿太・加藤浩・馬場啓一・鈴木利貞・片山健至・樹木RT; CosmoBon 2015：宇宙環境における樹木研究。第29回宇宙環境利用シンポジウム プログラム番号24
60. 富田-横谷香織・阿部友亮・木村駿太・佐藤誠吾・馬場啓一・加藤浩・鈴木利貞・片山健至・樹木RT; CosmoBon 2015：樹木盆栽(CosmoBon)を用いた宇宙船内環境改善の検証：CosmoBon。第15回宇宙科学シンポジウム P-241
61. 富田-横谷香織・阿部友亮・木村駿太・佐藤誠吾・馬場啓一・鈴木利貞・片山健至 2015：樹木の閉鎖生態系利用。第59回宇宙科学技術連合講演会 OS01-3 2E09
62. 福永健太郎・久保田亜希・Yosri I Atta・Ahmed M Abd El-Fattah・丸山幸夫 2015：エジプトナイルデルタのトウモロコシの生育および収量に及ぼす細溝灌漑と灌漑間隔の影響。日本作物学会第239回講演会要旨集 P167
63. 野坂大樹・今泉文寿・西井稜子・上野健一 2015：山岳域の人工林、天然林および皆伐地における土砂移動の比較。平成27年度砂防学会研究発表会概要集 B282-283
64. 鈴木智之・井田秀行・小林 元・高橋耕一・村岡裕由・Nam-Jin Noh・廣田 充・清野達之・鈴木 亮・田中健太・飯村康夫・角田智詞・日浦 勉・丹羽 慈 2015：Tea Bagを用いた分解活性指標：標高・土壌温暖化・リター量処理の影響。第62回日本生態学会
<http://www.esj.ne.jp/meeting/abst/62/PA2-203.html>

IV. 博士論文

生命環境科学研究科

Chutinantakun T：Influence of Branch Bending under Joint Tree Training System on Endogenous Levels of Phytohormones and Flowering in Japanese Plum

石原慎矢：フィリピンに生息する絶滅危惧水牛タマラオ (*Bubalus mindorensis*) の保全に関する調査研究

黄 永興：Functional Analyses of Phosphoenolpyruvate Carboxykinase (PEPCK) in Tomato (*Solanum lycopersicum* L.) Plant

V. 修士論文

生命環境科学研究科

Ahmad ZAELANI：Genetic Analysis of Parthenocarpic Ability in Melon (*Cucumis melo* L. var. *makuwa*)

Moalla R：Analysis of Blossom-end Rot Development Mechanism in Tomato Fruit

横島美香：糸状菌細胞壁の構築成分とエンドファイトの存在量

関根さゆ里：ライグラス類における移入集団と逸出集団間の遺伝子流動の制限要因

中野貴大：水稻栽培における超高温好気発酵等に由来する有機堆肥の効果解析

後藤幸久：トマトADP-glucose pyrophosphorylase遺伝子の発現特性および機能解析

川又 奨：トマト果実にGABAを高蓄積させる遺伝子座の同定と新規GABA高蓄積系統の育成

VI. 卒業研究

生物資源学類

安田圭佑：中部山岳冷温帯針広混交林におけるイラモミの更新動態および成長と地形要因との関連性

西美那子：雑穀を用いた食育の教育効果

羽田 碧：LED光源による補光がトマト生育に及ぼす影響と生産性向上のための補光光源設置法の検討

羽方大樹：川上演習林におけるヤマネ *Glirulus japonicus* の生息密度推定

宮田恵美：ハヶ岳山麓の湿地群落における湿性植物群落と樹木の空間分布とその動態

牛山 愛：ニワトリ精子の凍結融解処理に伴う細胞膜特性変化

小林 惟：暗期中のLED補光によって発生するレタスならびにシュンギクのチップバーン発生抑制

曾根菜穂：サクラソウ‘南京小桜’における 冬芽サイズ別生育比較および発達調査

丹沢有花：二次林林床における常緑低木種の相対成長の種間比較

中村俊太：港に生育する外来アマランサスの由来を探る

長尾祐妃：高クロロゲン酸含有レタスの栽培技術確立を目的とした成分含有量と生育環境の関係に関する研究

内田 良：角化細胞のバリア機能に対するウシラクトフェリンの影響

薄井実香：ニホンナシの果実肥大における維管束発達の影響

八重樫寛久：アマランサス休眠発芽特性の解明

福永健太郎：エジプト・ナイルデルタにおけるトウモロコシの生育および収量に及ぼす細溝灌漑と灌漑間隔の影響

本江大樹：ハヶ岳東麓における湿地林構造とその優占種の形態

鈴木寛永：異なる波長のLED照明がミナミメダカ (*Oryzias latipes*) の成長に及ぼす影響

鈴木春香：トマトにおける果実デンプン代謝産物の生理機能解明

望月玲於：花粉の新規培養法の開発およびCsがツバキ花粉の生理活性に及ぼす影響の解析

地球学類

清水家齊：山中白亜系西縁部における地質調査

筑波大学農林技術研究 投稿規定

Tsukuba Journal of Agriculture and Forestry

1. 「筑波大学農林技術研究」は、農林技術センターを利用した、もしくは農林技術センターの活動に資するところが顕著と考えられる農林学等に関する総説、原著論文、技術報告および資料を掲載する。
 - (1) 総説は、研究および技術の概況・沿革・展望などをとりまとめたものとする。
 - (2) 原著論文は、農林学等に関連深い基礎的あるいは応用的研究であり、独創性のある学術上の新知見を含み、論文として完結した体裁を整えているものとする。
 - (3) 技術報告は、実用性の高い技術に関するものとする。
 - (4) 資料は、農林学に関する新たな情報や資料とする。
2. 筆頭著者は、筑波大学の教員、職員および学生とする。
但し、編集委員会が認めたときはこの限りでない。
また、学生が単独で投稿する場合には、投稿時に指導教員の確認書を添付する。
3. 投稿原稿は、和文または英文とし、未発表のものに限る。
英文原稿全文および和文原稿のAbstractは、著者の負担により英文校閲を受けたものとする。
4. 「筑波大学農林技術研究」は、電子媒体で出版し、農林技術センターのHPおよびtulips-journal (Tulips-R) で公表する。この場所以外でのweb 公開などを禁ずる。
5. 提出原稿の本文は、原稿作成要領に基づきコンピューターソフト (Microsoft Wordが望ましい) で作成する。
6. 原著論文および技術報告は、図表を含め原則として刷り上がり10ページ以内とし、総説および資料は、図表を含め原則として刷り上がり15ページ以内とする。
7. 投稿原稿の審査と採否
投稿原稿の審査は編集委員会が委嘱した学内外の審査員が行い、審査結果に基づいて編集委員会が採否を決定する。
10. 原稿は、電子ファイルで投稿する。
11. 著者負担費用は以下の通りとする。
 - (1) 原稿の投稿料は無料とする。
 - (2) 超過ページ料として、原著論文および技術報告については刷り上がり10ページを越えた分について、総説および資料については刷り上がり15ページを越えた分について、1 ページにつき5,000円の割合で負担する。
 - (3) カラー図・表など、別途費用がかかる場合は実費負担とする。
 - (4) 別刷は有料とする。
12. 原稿および編集に関する問い合わせは、農林技術センター教育研究企画班が担当する。
13. 「筑波大学農林技術研究」に掲載された原稿の著作権は、筑波大学農林技術センターに帰属する。
14. この投稿規程の改訂は、筑波大学農林技術研究編集委員会の議を経て行う。
15. 最終原稿の締切日は編集委員会の指定した日とする。
16. 著者校正は初稿のみとし、原則として原稿内容の変更は認めない。
17. 原稿の提出先、その他編集についての問い合わせ先は下記のとおりとする。

農林技術センター教育研究企画班

E-mail : kk@nourin.tsukuba.ac.jp

Tel :029-853-2596, Fax : 029-853-6205

平成24年 7 月19日制定

平成24年10月 5 日一部改訂

平成27年 7 月31日一部改訂

筑波大学農林技術研究 原稿作成要領

Tsukuba Journal of Agriculture and Forestry

1. 文書作成ソフトウェア入力

- (1) A4版用紙に上下左右各35mmの余白をとり、原則としてMSワードで原稿を作成する。
- (2) 和文原稿の場合は1ページ21行、1行22文字(全角)で作成する。フォントの種類はMS明朝、フォントサイズは10.5ポイントとする。
- (3) 英文原稿の場合は1ページ21行で作成する。フォントの種類はTimes New Roman、フォントサイズは10.5ポイントとする。
- (4) 和文原稿は原則として全角の書体を用いる句読点は全角の“、。；：”などを使用する。句点に“.”を使用しない。カタカナ、“・？～％”も全角とする。但し、アルファベット、数字、／は半角とする。
- (5) 英文原稿は原則として半角の書体を用いる。
- (6) 和文原稿にあっても“() []”は半角を使用する。
- (7) 原稿には各ページ下中央部にページ番号を付すとともに、ページごとに行番号をつける。

2. 原稿の記載順序

(1) 和文原稿の場合

a. 研究論文、技術報告および資料

表題、著者名、所属、郵便番号、住所、要旨、キーワード、緒言、材料および方法、結果、考察、謝辞、引用文献、英文表題、著者名(ローマ字)、Institution、Address、Zip code、Country、Abstract、Key words、表、図

b. 総説

表題、著者名、所属、郵便番号、住所、要旨、キーワード、本文、引用文献、表、図

(2) 英文原稿の場合

a. 研究論文、技術報告および資料 (Original article、Technical report、Reference)

Title、Names of author(s)、Institution、Address、Zip code、Country、Abstract、Key words、Introduction、Materials and Methods、Results、Discussion、Acknowledgements、References
和文表題、著者名、所属、郵便番号、住所、要旨、キーワード、
Tables Figures

b. 総説 (Review article)

Title、Names of authors、Institution、Address、Zip code、Country、Abstract、Key words、
Body of the article、References、Tables、Figures

3. 表題、著者名、所属

- (1) 表題として連報は認めない。
- (2) Titleは前置詞、冠詞、接続詞以外は大文字で始める。
- (3) 著者名のCorresponding authorには右肩に*を付す。なお、単著者の場合も*を付す。
- (4) Names of author(s) の記載はFirst name は先頭の文字のみを大文字とし、Family name は全文字を大文字とする。
- (5) 所属機関名は略記しない。著者の所属機関が複数の場合は全著者の右肩に¹、²を付け、所属を記入する。日本以外の機関に所属する著者は国名も記入する。
- (6) 著者名の記載されているページの脚注にCorresponding authorの所属、住所、電子メールアドレスを記入する。

4. 要旨、キーワード

- (1) 要旨は改行しない。また、図表や文献を引用しない。和文の場合は400字以内、英文の場合は250語以内とする。
- (2) キーワードは6語以内とし、和文では五十音順、英文ではアルファベット順とする。

(3) Key words に記載する単語はいずれも大文字で始める。

5. 用語

- (1) 学術用語以外は原則として常用漢字を使用し、平易、簡潔な文章とする。暦年は西暦で記載する。
- (2) 図、表に統一し、第*図、第*表としない。写真は図とする。
- (3) 物質名は原則として塩酸、エタノールのように名称を記入し、化学式で記載しない。
- (4) 略字、略号を用いるときは、最初にそれが出てくる場所で、例えば“個体群成長速度(CGR)”のように正式名称とともに記入する。
- (5) 数字は原則としてアラビア数字を用いる、但し、一部分、二三の例のような熟語には漢字を使用する。また、“1,000”のように位取りの“,”は使用しない。
- (6) 表示単位は原則としてSI単位を使用する。
- (7) 本文中の項目細別記号は、1、2、3、…；(1)、(2)、(3)、…；a、b、c、…；(a)、(b)、(c)、…の順に使用する。
- (8) 学名のうち、属名および種名はイタリック体とし、命名者名やvar.などの語はローマン体とする。

6. 引用文献

- (1) 記載順序は筆頭著者の姓のアルファベット順とする。同一筆頭著者のものは年次順とする。同一筆頭著者で同一年次のものは年次の後にa、bなどを付す。
- (2) 引用文献リストの頭に番号はつけない。
- (3) 和文文献では姓と名の間を空けない。英語文献では姓以外はイニシャルとする。同一著者、同一表題が続くときでも略さない。
- (4) 雑誌名は略さず記入する。
- (5) 本文中の文献引用形式は、例えば著者が2名までは、筑波・茨城(1995)、Tsukuba and Ibaraki (1995)、3名以上は(筑波ら 1998)、Ibarakiら (2000a)のように記載する。

引用文献記載例

(雑誌)

藤川智紀、高松利恵子、中村真人、宮崎 毅 (2007) 農地から大気への二酸化炭素ガス発生量の変動性とその評価. 日本土壤肥科学雑誌 78:487-495.

Takahashi W, Vu NC, Kawaguchi S, Minamiyama M and Ninomiya S (2000) Statistical models for prediction of dry weight and nitrogen accumulation based on visible and near-infrared hyper-spectral reflectance of rice canopies. Plant Production Science 3:377-386.

(書籍)

天野洋司 (1994) 日本の土壌. 松坂泰明、栗原淳 (監修)、土壌・植物栄養・環境事典. 博友社、東京. pp 52-57.

Simmonds NW and Smart J. (1999) Principles of crop improvement. Second edition. Blackwell Science, Oxford. pp27-35.

(オンライン)

南 泰 明 (2006) シクラメン開花に及ぼす植物ホルモンの効果. 開花調節, DOI 10.1012/s011200550058. (参照 2012年 7 月27日)

Vain P (2007) Thirty years of plant transformation technology development. Plant Biotechnology Journal, DOI: 10.1111/j.1467-7652.2006.00225. (Accessed July 3, 2012)

7. 図表

- (1) 図表は別紙とし、A4版用紙1枚に一つの図もしくは表を、用紙の中央に配置する。
- (2) 図表は原則として統計処理に関する記述を含むこととする。
- (3) 和文の場合、図表の表題、図の軸の説明は和文とする。
- (4) 図の縦軸の見だしは軸に沿って下から上に横書きとする。

- (5) 図の表題は図の下、中央部に記し、その下に注を記載する。
- (6) 表の表題は表の上、中央部に記し、注は表の下に記載する。
- (7) 図の原図は軸の見出し、凡例を含めて直ちに製版できるように作成する。なお、図を囲む枠は使用しない。
- (8) 表は横線のみを使用し、縦線は使用しない。
- (9) 図表は本文中に入れない。本文における挿入位置は原稿右欄外に指定する。

8. 脚注

- (1) 著者名と図表の注に使用する記号は半角の上つき文字、“*、**、¹、²”とし、“^x、^y、^z”は使用しない。
- (2) 統計的有意差を示す記号は原則として“a、b、c、…”を使用し、脚注には用いた検定方法および棄却水準を明記する。

9. 提出用電子ファイル

- (1) 論文が受理された場合、完成原稿1部を「筑波大学農林技術研究」編集委員会に提出する。あわせて、原稿および図表のファイルを電子メールに添付して編集委員会に提出する。なお、これらのファイル容量が5MBを越える場合は筆頭著者名、保存ファイル名を明記した電子媒体に保存したものを提出する。

平成24年7月19日制定
平成24年10月5日一部改訂

筑波大学農林技術研究 第4号

発行 平成28年3月31日
筑波大学農林技術センター
〒305-8577 茨城県つくば市天王台1-1-1
電話 029-853-2596
印刷所 アシストプロ株式会社