

令和3年度に係る業務実績関連資料

令和4年6月

国立研究開発法人 国際農林水産業研究センター

令和3年度に係る業務実績関連資料

表1	大学院教育研究指導等の協定の締結状況	1
表2	知財出願数・保有数・収入	2
表3	令和3年度研究業績(査読付論文)	3
表4	令和3年度主要普及成果及び研究成果情報一覧	18
表5	令和3年度プレスリリース	20
表6	令和3年度掲載記事	25
表7	令和3年度刊行物のタイトルと概要	74
表8	令和3年度国際シンポジウム・ワークショップ・セミナー等の開催実績	77
表9	1) アウトリーチ活動(つくば本所)	81
	2) アウトリーチ活動(熱帯・島嶼研究拠点)	89
表10	令和3年度国内外で開催された国際会議への出席状況	93
表11	令和3年度 JIRCAS セミナー開催状況	102
表12	セグメントごとの成果	104

表 1 大学院教育研究指導等の協定の締結状況

	大学名	締結日	署名者(大学側)		署名者 (JIRCAS 側)	備考
			学長級	研究科長級		
1	東京大学	平成 18 年 4 月 1 日 (平成 13 年 4 月 2 日 締結の再更新)	総長 小宮山 宏	農学生命科 学研究科長 會田 勝美	理事長 稲永 忍	教育研究 指導等へ の協力
2	東京農業大学	平成 16 年 3 月 11 日	学長 進士 五十八		理事長 岩元 睦夫	教育研究 指導等へ の協力
3	鳥取大学	平成 19 年 2 月 28 日	学長 能勢 隆之		理事長 稲永 忍	教育研究 指導等へ の協力
4	慶応義塾大学	平成 20 年 4 月 2 日		システムデ ザイン・マネ ジメント研究 科委員長 狼 嘉彰	理事長 飯山 賢治	連携・協 力の推進
5	名古屋大学	平成 20 年 5 月 29 日		生命農学研 究科長 服部 重昭	理事長 飯山 賢治	教育研究 指導等へ の協力
6	筑波大学	令和 2 年 4 月 1 日 (平成 21 年 9 月 17 日締結の再更新)	学長 永田 恭介		理事長 岩永 勝	教育研究 指導等へ の協力
7	横浜市立大学	平成 21 年 12 月 3 日	理事長 本多 常高		理事長 飯山 賢治	連携・協 力の基本 協定
8	北海道大学	平成 27 年 3 月 17 日		農学院長 丸谷 知己	理事長 岩永 勝	連携・協 力に関す る協定書

表 2 知財出願数・保有数・収入

		平成 29 年度	平成 30 年度	令和 元年度	令和 2年度	令和 3年度
特許出願数	国内	2	1	2	2	5
	外国	2	0	0	2	1
	合計	4	1	2	4	6
特許所有数	国内	31	25	25	25	21
	外国	9	9	8	12	20
	合計	40	34	33	37	41
特許許諾数	国内	10	8	5	5	4
	外国	0	0	0	0	0
	合計	10	8	5	5	4
知的財産収入 (千円)	特許	0	0	11	76	25
	品種	194	224	340	364	451
	合計	194	224	351	440	476

注) 千円未満を四捨五入してあるので、合計とは端数において合致しないものがある。

表3 令和3年度 研究業績(査読付論文)

著者、表題、記載誌名、巻(号)、ページ他

プログラムA

1. Anzai, T., Saito, T., Inosako, K., Goto, S., Ando, S., Okamoto, K. and Santillana, I.S. (2021) Monitoring nitrogen leaching under different fertiliser applications during the early growth stage of sugarcane using GS3 sensors: a case study on Negros Island, Philippines. Environmental Technology DOI: 10.1080/09593330.2021.1942558.
2. Arai, H., Hosen, Y.*, Chiem, N. H., Inubushi, K. (2021) Alternate wetting and drying enhanced the yield of a triple-cropping rice paddy of the Mekong Delta. Soil Science and Plant Nutrition (SSPN) DOI: 10.1080/00380768.2021.1929463.
3. Arai, T., Aikawa, S., Sudesh, K., Kondo, T. and Kosugi, A.* (2021) Electrotransformation of thermophilic bacterium *Caldimonas manganoxidans*. Journal of microbiological methods DOI: 10.1016/j.mimet.2021.106375.
4. Chhe, C., Uke, A., Baramee, S., Tachaapaikoon, T., Pason, P., Waeonukul, R., Ratanakhanokchai, K., Kosugi, A.* (2021) Characterization of a thermophilic facultatively anaerobic bacterium *Paenibacillus* sp. strain DA-C8 that exhibits xylan degradation under anaerobic conditions. Journal of Biotechnology DOI: 10.1016/j.jbiotec.2021.10.008.
5. 團 晴行*、南雲 不二男、ダビンガ ジョナス、バロ アルベール (2022) ブルキナファソにおける石積み工と列状植栽工の複合技術. 農業農村工学会誌「水土の知」90(2) : 17-22.
6. de Klein, C.A.M.*, Bowatte, S., Simon, P., Arango, J., Cardenas, L., Chadwick, D.R., Pijlman, J., Rees, R.M., Richards, K.G., Subbarao, G.V. and Whitehead, D. (2022) Accelerating the development of biological nitrification inhibition as a viable nitrous oxide mitigation strategy in grazed livestock systems. Biology and Fertility of Soils DOI : 10.1007/s00374-022-01631-2.
7. Fatmawati, N.V., Ketbot, P., Phitsuwan, P., Waeonukul, R., Tachaapaikoon, C., Kosugi, A., Ratanakhanokchai, K. and Pason, P.* (2021) Efficient biological pretreatment and bioconversion of corn cob by the sequential application of a *Bacillus firmus* K-1 cellulase-free xylanolytic enzyme and commercial cellulases. Applied Microbiology and Biotechnology DOI: 10.1007/s00253-021-11308-9.
8. 堀川直紀 (2021) 熱帯モンスーン地域の多目的貯水池における貯水池運用. 農業農村工学会誌 89(5) : 17-20.
9. Fukuda, M.*, Soma, D.M., Iwasaki, S., Nakamura, S., Kanda, T., Ouattara, K. and Nagumo, F. (2021) Site-specific responses of lowland rice to acidulated and calcined phosphate rock fertilizers in the Center-West region of Burkina Faso. Plos one DOI: 10.1371/journal.pone.0250240.

10. Furuya, J.*, Mar, S.S., Hirano, A. and Sakurai, T. (2021) Optimum Insurance Contract of Flood Damage Index Insurance for Rice Farmers in Myanmar. Paddy and Water Environment DOI: 10.1007/s10333-021-00859-2.
11. Ghatak, A.*, Schundler, F., Bachmann, G., Bajaj, D.E.P., Brenner, M., Fragner, L., Varshney, R.K., Subbarao, G.V., Chaturvedi, P. and Weckwerth, W.* (2021) Root exudation of contrasting drought-stressed pearl millet genotypes conveys varying biological nitrification inhibition (BNI) activity. Biology and Fertility of Soils DOI: 10.1007/s00374-021-01578-w.
12. Huong, D.T.B., Ketbot, P., Phitsuwan, P., Waeonukul, R., Tachaapaikoon, C., Kosugi, A., Ratanakhanokchai, K. and Pason, P.* (2021) Bioconversion of untreated corn hull into L-malic acid by trifunctional xylanolytic enzyme from *Paenibacillus curdlanolyticus* B-6 and *Acetobacter tropicalis* H-1. Journal of Microbiology and Biotechnology DOI: 10.4014/jmb.2105.05044.
13. Iwasaki, S., Fukuda, M.*, Ikazaki, K., Nakamura, S., Ouattara, K. and Nagumo, F. (2021) Optimal P fertilization using low-grade phosphate rock-derived fertilizer for rice cultivation under different ground-water conditions in the Central Plateau of Burkina Faso. Soil Science and Plant Nutrition DOI: 10.1080/00380768.2021.1932584.
14. Iwasaki, S., Ikazaki, K., Bougma, A. and Nagumo, F. (2022) Appropriate Use of Local Phosphate Rock Increases Phosphorus Use Efficiency and Grain Yield of Sorghum and Cowpea in the Sudan Savanna. Frontiers in soil science DOI: 10.3389/fsoil.2021.709507.
15. Jindo, K.*, Kozan, O., Iseki, K., Maestrini, B., van Evert, F.K., Wubengeda, Y., Arai, E., Shimabukuro, Y.E., Sawada, Y. and Kempenaar, C (2021) Potential utilization of satellite remote sensing for field-based agricultural studies. Chemical and Biological Technologies in Agriculture DOI: 10.1186/s40538-021-00253-4.
16. 加藤亮, 乃田啓吾, 木村匡臣, 大倉美美, 堀切友紀子, 小山知昭 (2021) ラオス国首都近郊の水環境整備におけるグリーンインフラの実装可能性. 水土の知(農業農村工学会誌) 89(11) : 843-846.
17. 加藤亮, 大倉美美, 飯田俊彰, 吉田修一郎, 高橋修 (2021) 新たな土地改良長期計画に沿った循環灌漑の環境保全と水利用効率の向上. 水土の知(農業農村工学会誌) 89(12) : 923-926.
18. Kayo, C.*, Kalt, G., Tsunetsugu, Y., Hashimoto, S., Komata, H., Noda R. and Oka, H. (2021) The default methods in the 2019 Refinement drastically reduce estimates of global carbon sinks of harvested wood products. Carbon Balance and Management DOI: 10.1186/s13021-021-00200-8.
19. 木村健一郎*, 羽佐田勝美, ザヤラス シンコン (2021) ラオス中山間地で食用される野生動物のデータベースの開発—ビエンチャン県N村の事例—. 開発学研究 32(2) : 10-16.

20. Kobayashi M.J.*, Ng K.K.S., Lee S. L., Muhammad N. and Tani N.* (2021) Effect of leaves on the regulation of intermittent stem growth in a tropical evergreen tree, *Shorea leprosula*. JARQ DOI: 10.6090/jarq.55.273.
21. Kondo, M.*, Iizumi, Y., Watanabe, T., Man, L.H., Son, D.H., Thu, N.K. and Chiem, N.H. (2021) Climatic Factors Related to Low Rice (*Oryza sativa* L.) Yield in the Wet Season under Double Cropping in the Mekong Delta, Vietnam. JARQ DOI: 10.6090/jarq.55.217.
22. Leon, A.*, Subbarao, G.V., Kishii, M., Matsumoto, N. and Kruseman, G. (2021) An ex-ante life cycle assessment of wheat with high biological nitrification inhibition capacity. Environmental Science and Pollution Research DOI: 10.1007/s11356-021-16132-2.
23. Limsakul, P., Phitsuwan, P., Waeonukul, R., Pason, P., Tachaapaikoon, C., Poomputsa, K., Kosugi, A. and Ratanakhanokchai, K.* (2021) A novel multifunctional arabinofuranosidase/endo-xylanase/ β -xylosidase GH43 from *Paenibacillus curdolanolyticus* B-6 and its synergistic action to produce arabinose and xylose from cereal arabinoxylan. Applied and Environmental Microbiology DOI: 10.1128/AEM.01730-21.
24. Minamikawa, K.*, Huynh, K.C., Uno, K., Tran, N.S. and Nguyen, C.H (2021) Cattle biogas effluent application with multiple drainage mitigates methane and nitrous oxide emissions from a lowland rice paddy in the Mekong Delta, Vietnam. Agriculture, Ecosystems and Environment DOI: 10.1016/j.agee.2021.107568.
25. Muranaka, S., Fukuta, Y., Subbarao, G.V. and Yoshihashi, T. (2021) The CGIAR-JIRCAS Partnerships for Sustainable Food Systems: Rice Blast Differential Systems and Biological Nitrification Inhibition as Examples. JARQ 55(Special issue): 501-509.
26. Murata, Y., Nwuche, C.O., Nweze, J.E., Ndubuisi, I.A. and Ogbonna, J.C. (2021) Potentials of multi-stress tolerant yeasts, *Saccharomyces cerevisiae* and *Pichia kudriavzevii* for fuel ethanol production from industrial cassava wastes. Process Biochemistry DOI: 10.1016/j.procbio.2021.11.014.
27. Nagano, H.*, Nakayama, M., Katata, G., Fukushima, K., Yamaguchi, T., Watanabe, M., Kondo, T., Atarashi-Andoh, M., Kubota, T., Tateno, R. and Koarashi, J. (2021) Soil microbial community responding to moderately elevated nitrogen deposition in a Japanese cool temperate forest surrounded by fertilized grasslands. Soil Science and Plant Nutrition DOI: 10.21203/rs.3.rs-47616/v2.
28. Neha, Yadav, G.*, Yadav, R.K.*, Kumar, A., Rai, A.K., Onishi, J., Omori, K. and Sharma, P.C. (2022) Salt removal through residue filled cut-soiler simulated preferential shallow sub surface drainage improves yield, quality and plant water relations of mustard (*Brassica juncea* L.). Sustainability DOI: 10.3390/su14074146.
29. Neha, Yadav, G.*, Yadav, R.K., Kumar, A., Rai, A.K., Sehwal, M., Onishi, J., Omori, K. and Sharma, P.C. (2022) Desalinization effect of simulated Cut-soiler based residue filled preferential shallow sub surface drainage improve physiology and yield of rain-fed pearl millet. Land Degradation & Development DOI: 10.1002/ldr.4237.

30. Neha, Yadav, G.*, Yadav, R.K., Kumar, A., Rai, A.K., Sehwal, M., Onishi, J., Omori, K. and Sharma, P.C. (2022) Response of saline water irrigated mustard crop growth and yield under Cut-soiler PSSD salinity management, *Agricultural Mechanization in Asia, Africa and Latin America*, 53(2):6025–6037.
31. Ng K.K.S*, Kobayashi M.J., Fawcett J.A., Hatakeyama M., Paape T., Ng C.H., Ang C.C, Tnah L.H., Lee C.T., Nishiyama T., Sese J., O'Brien M.J., Copetti D., Isa M.N.M, Ong R.C., Putra M, Siregar I.Z., Indrioko S., Kosugi Y., Izuno A., Isagi Y., Lee S.L.* and Shimizu K.K.* (2021) The genome of *Shorea leprosula* (Dipterocarpaceae) highlights the ecological relevance of drought in aseasonal tropical rainforests. *Communications Biology* DOI: 10.1038/s42003-021-02682-1.
32. Nhim, S., Waeonukul, R., Uke, A., Baramee, S., Ratanakhanokchai, K., Tachaapaikoon, C., Pason, P., Liu, Y.J. and Kosugi, A.* (2022) Biological Cellulose Saccharification using a Coculture of *Clostridium thermocellum* and *Thermobrachium celere* Strain A9. *Applied Microbiology and Biotechnology* DOI: 10.1007/s00253-022-11818-0.
33. Nguyen, T.V., Maeda, K.*, Nishimura, Y., Nguyen, T.H.T., La, V.K., Nguyen, D.D. and Suzuki, T. (2022) Emission factors for Vietnamese beef cattle manure sun-drying and the effects of drying on manure microbial community. *PLoS ONE* DOI: 10.1371/journal.pone.0264228.
34. Nguyen, T.L., Nanseki, T.*, Ogawa, S. and Chomei, Y. (2021) Determination of Paddy Rice Yield in the Context of Adoption of Multiple Technologies in Colombia. *International Journal of Plant Production* DOI: 10.1007/s42106-021-00173-1.
35. Noda, I.*, Himmapan, W., Vacharangkura, T., Sukchan, S., Wichienopparat, W. and Furuya, N. (2021) Effects of topography, soil organic matter, and chemical properties on the growth of teak (*Tectona grandis*) plantations in Northeast Thailand. *Japan Agricultural Research Quarterly* DOI: 10.6090/jarq.55.379.
36. Nwe, Y.Y., Sengebau, F., Taro, T., Kitalong, C., Olegeriil, J. and Omae, H. (2021) Effect of tillage, bed shape, and land cover on yield of upland root crop and soil erosion in Palau. *Tropical Agriculture and Development* 65(2): 59–67.
37. Oda, M., Yin Yin Nue and Omae, H. (2022) Locally measured USLE K factor expands sustainable agricultural land in Palau. *F1000Research* DOI: 10.12688/f1000research.22229.4.
38. Ogawa, R.*, Hiratab, M., Gebremedhin, B.G., Uchida, S., Sakai, T., Koda, K. and Takenaka, K. (2021) Spatial modeling of soil erosion and identification of high-risk spots with the GIS-RUSLE model for the Adi Zaboy watershed, eastern Tigray region, Ethiopia. *Journal of Arid Land Studies (沙漠研究)* DOI : 10.14976/jals.31.1.1.
39. Ogino, A.*, Nguyen, V.T., Hosen, Y., Izumi, T., Suzuki, T., Sakai, T., Ando, S., Osada, T. and Kawashima, T. (2021) Environmental impacts of a rice-beef-biogas integrated system in the Mekong Delta, Vietnam evaluated by life cycle assessment. *Journal of Environmental Management* DOI: 10.1016/j.jenvman.2021.112900.

40. Ohtani, M., Tani, N., Ueno, S., Uchiyama, K., Kondo, T., Lee, S.L., Ng, K.K.S., Muhammad, N., Finkeldey, R., Gailing, O., Na'iem, M., Indrioko, S., Widiyatno, Siregar, I., Kamiya, K., Harada, K., Diway, B. and Tsumura, Y. (2021) Genetic structure of an important widely distributed tropical forest tree, *Shorea parvifolia*, in Southeast Asia. *Tree Genetics and Genomes* DOI: 10.1007/s11295-021-01525-8.
41. Onishi, J.*, Paluashova, G.K., Shroikova, S.I. and Fujimaki, H. (2021) Salt removal by combining a permanent skip furrow irrigation and salt removal sheet. *frontiers in Agronomy* DOI: 10.3389/fagro.2021.659722.
42. Ono, K.*, Fujimoto, K., Hairata, Y., Tabuchi, R., Taniguchi, S., Furukawa, K., Watanabe, S., Suwa, R. and Lihpai, S. (2021) Estimation of total fine root production using continuous inflow methods in tropical mangrove forest on Pohnpei Island, Micronesia: Fine root necromass accumulation is a substantial contributor to blue carbon stocks. *Ecological Research* DOI: 10.1111/1440-1703.12280.
43. Otaka, J., Subbarao, G.V., Ono, H. and Yoshihashi, T.* (2021) Biological Nitrification Inhibition in Maize - Isolation and Identification of Hydrophobic Inhibitors from Root Exudates. *Biology and Fertility of Soils* DOI: 10.1007/s00374-021-01577-x.
44. Qi, K., Chen, C., Yan, F., Feng, Y.A., Bayer, E.A., Kosugi, A., Cui, Q. and Liu, Y.J.* (2021) Coordinated β -glucosidase activity with the cellulosome is effective for enhanced lignocellulose saccharification. *Bioresource Technology* DOI: 10.1016/j.biortech.2021.125441.
45. Rathnappriya, R.H.K.*, Sakai, K.*, Okamoto, K., Kimura, S., Haraguchi, T., Nakandakari, T., Setouchi, H. and Bandara, W.B.M.A.C. (2022) Examination of the Effectiveness of Controlled Release Fertilizer to Balance Sugarcane Yield and Reduce Nitrate Leaching to Groundwater. *Agronomy*, 12(3):695, DOI: 10.3390/agronomy12030695.
46. Sakai, T.*, Omori, K., Aung Naing Oo, Swe Swe Ma and Yan Naung Zaw (2021) Decadal changes in the rice-cropping system in the Ayeyarwady Delta using a large archive of satellite imagery from 1981 to 2020. *Paddy and Water Environment* DOI: 10.1007/s10333-021-00857-4.
47. Shiraki, S.*, Aung, K.T., Matsuno, Y. and Shinogi, Y. (2021) Simple and two-level hierarchical Bayesian approaches for parameter estimation with one- and two-layer evapotranspiration models of crop fields. *Water* DOI: 10.3390/w13243607.
48. Shiraki, S.*, Thin, M.C., Matsuno, Y., Shinogi, Y. (2021) Evapotranspiration and crop coefficient of ratoon rice crop determined by water depth observation and Bayesian inference. *Agronomy* DOI: 10.3390/agronomy11081573.

49. Subbarao, G.V.*, Kishii, M., Bozal-Leorri, A., Oritz-Monasterio, I., Gao, X.A., Ibba, M.I., Karwat, H., Gonzalez-Moro, M.B., Gonzalez-Murua, C., Yoshihashi, T., Tobita, S. Kommerell, V., Braun, H.J. and Iwanaga, M. (2021) Enlisting wild grass genes to combat nitrification in wheat farming: A nature-based solution. Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS) DOI: 10.1073/pnas.2106595118.
50. Subbarao, G.V. and Serchinger, T.D.* (2021) Opinion: A “more ammonium solution” to mitigate nitrogen pollution and to boost crop yields. Proceeding of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS) DOI: 10.1073/pnas.2107576118.
51. Takenaka, K.*, Ikazaki, K., Simporé, S., Kaboré, F., Thiombiano, N. and Koala, J. (2021) , Changes in Woody Vegetation over 31 Years in Farmed Parkland of the Central Plateau, Burkina Faso. land (MDPI) DOI: 10.3390/land10050470.
52. Teuscherova, N., Vazquez, E., Trubac, J., Villegas, D.M., Subbarao, G.V., Pulleman, M. and Arango, J. (2021) Gross N transformation rates in soil system with contrasting Urochloa genotypes do not confirm the relevance of BNI as previously assessed in vitro. Biology and Fertility of Soils DOI: 10.1007/s00374-021-01610-z.
53. Uke, A., Chhe, C., Baramée, S., Tachaapaikoon, C., Pason, P., Waeonukul, R., Ratanakhanokchai, R., Kosugi, A.* (2021) Draft genome sequence data of Paenibacillus cisolokensis strain LC2-13A and Xylanibacillus composti strain K-13. Data in Brief DOI: 10.1016/j.dib.2021.107361.
54. Uke, A., Nakazono-Nagaoka, E., Chuah, J.A., Zain, N.A.A., Amir, H.G., Sudesh, K., Abidin, N.Z.H.A.Z, Hashim, Z. and Kosugi, A. (2021) Effect of decomposing oil palm trunk fibers on plant growth and soil microbial community composition. Journal of Environmental Management DOI: 10.1016/j.jenvman.2021.113050.
55. Uno, K.*, Ishido, K., Loc, N. X., Chiem, N. H., Minamikawa, K. (2021) Multiple drainage can deliver higher rice yield and lower methane emission in paddy fields in An Giang Province, Vietnam. Paddy and Water Environment DOI: 10.1007/s10333-021-00861-8.
56. 宇野健一*, 進藤惣治(2021) ベトナムでの間断灌漑の温室効果ガス排出削減効果と普及に向けた課題. 水土の知(農業農村工学会誌) 89(11) : 23-26.
57. Vongkhamho, S.*, Imaya, A., Yamamoto, K., Takenaka, C. and Yamamoto, H. (2022) Influence of Topographic Conditions on Teak Growth Performance in Mountainous Landscapes of Lao PDR. Forests DOI: 10.3390/fl3010118.
58. Wirasatriya, A.*, Pribadi, R., Iryanthony, S.B., Maslukah, L., Sugianto, D.N., Helmi, M., Ananta, R.R., Adi, N.S., Kepel, T.L., Ati, R.N.A., Kusumaningtyas, M.A., Suwa, R., Ray, R., Nakamura, T. and Nadaoka, K. (2022) Mangrove Above-Ground Biomass and Carbon Stock in the Karimunjawa-Kemuja Islands Estimated from Unmanned Aerial Vehicle-Imagery. Sustainability 14:706, DOI: 10.3390/su14020706.

59. Ye, C., Ishimaru, T., Lambio, L., Li, L., Long, Y., He, Z., Htun, T.M., Tang, S. and Su, Z. (2021) Marker assisted pyramiding of QTLs for heat tolerance and escape upgrades heat resilience in rice (*Oryza sativa* L.). Theoretical Applied Genetics DOI: 10.1007/s00122-022-04035-w.
60. Yoshikai, M.*, Nakamura, T., Suwa, R., Sharma, S., Rollon, R., Yasuoka, J., Egawa, R., Nadaoka, K. (2022) Predicting mangrove forest dynamics across a soil salinity gradient using an individual-based vegetation model linked with plant hydraulics. Biogeoscience DOI: 10.5194/bg-19-1813-2022.
61. Zhang, M.X., Zeng, H.Q., Afzal, M.R., Gao, X.A., Li, Y.X., Subbarao, G.V.* and Zhu, Y.Y. (2021) BNI-release mechanisms in plant root systems: current status of understanding. Biology and Fertility of Soils DOI: 10.1007/s00374-021-01568-y.

プログラムB

62. Andrianarya, B.H., Tsujimoto, Y.*, Rakotonindrana, H., Oo, A.Z., Rabenarivo, M., Ramifehiarivo, N. and Razakamanarivo, H. (2021) Phosphorus application affects lowland rice yields by changing phenological development and cold stress degrees in the central highlands of Madagascar. Field Crops Research DOI: 10.1016/j.fcr.2021.108256.
63. Asai, H.*, Saito, K. and Kawamura, K. (2021) Application of a Bayesian approach to quantify the impact of nitrogen fertilizer on upland rice yield in sub-Saharan Africa. Field Crops Research DOI : 10.1016/j.fcr.2021.108284.
64. Asai, H.*, Rabenarivo, M., Andriamananjara, A, Tsujimoto, Y., Nishigaki, T., Takai, T., Rakotoson, T., Rakotoarisoa, N. and Razafimbelo, T. (2021) Farmyard manure application increases spikelet fertility and grain yield of lowland rice on phosphorus-deficient and cool-climate conditions in Madagascar highlands. Plant Production Science DOI: 10.1080/1343943X.2021.1908150.
65. Azhikodan, G., Hlaing, N.O., Yokoyama, K.* and Kodama, M. (2021) Spatio-temporal variability of the salinity intrusion, mixing, and estuarine turbidity maximum in a tide-dominated tropical monsoon estuary. Continental Shelf Research DOI: 10.1016/j.csr.2021.104477.
66. Chin, L., Miyata, T., Saito, H. and Ishikawa, S.* (2021) Fishing gears, fishing grounds, target species and labor forces of marine small-scale fishery in Kampot Province, Cambodia. La Mer DOI: 10.32211/lamer.59.1-2_1.
67. 團晴行*, 足立忠司, 廣内慎司, Agodzo, S. (2022) ガーナ国において植生工が水田水利施設の浸水崩壊耐性に与える影響, 農業農村工学会論文集, 90(1):I_29-I_36, DOI: 10.11408/jsidre.90.I_29.

68. de Oliveira, F.K., Da-Silva, C.J.*, Garcia, N.D.S, Agualongo, D.A.P., de Oliveira, A.C.B., Kanamori, N., Takasaki, H., Urano, K., Shinozaki, K., Nakashima, K., Yamaguchi-Shinozaki, K., Nepomuceno, A.L., Henning, L.M.M. and do Amarante, L. (2021) The overexpression of *NCED* results in waterlogging sensitivity in soybean. *Plant Stress* DOI: 10.1016/j.stress.2021.100047.
69. Du, Z.M., Lin, Y.L, Sun, L., Yang, F.Y.* and Cai, Y.M.* (2021) Microbial community structure, co-occurrence network and fermentation characteristics of woody plant silage. *Journal of the Science of Food and Agriculture* DOI: 10.1002/jsfa.11457.
70. Du, Z.M., Sun, L., Lin, Y., Chen, C., Yang*, F. and Cai, Y.M.* (2022) Use of Napier grass and rice straw hay as exogenous additive improves microbial community and fermentation quality of paper mulberry silage. *Animal Feed Science and Technology* DOI: 10.1016/j.anifeedsci.2022.115219.
71. Du, Z.M., Sun, L., Lin, Y.L., Yang, F.Y.* and Cai, Y.M.* (2021) The use of PacBio SMRT technology to explore the microbial network and fermentation characteristics of woody silage prepared with exogenous carbohydrate additives. *Journal of Applied Microbiology* DOI: 10.1111/jam.15124.
72. Du, Z.M., Yamasaki, S., Oya, T., Nguluve, D., Euridse, D., Tinga, B., Macome, F. and Cai, Y.M.* (2022) Microbial Co-occurrence Network and Fermentation Information of Natural Woody-Plant Silage Prepared with Grass and Crop by-product in Southern Africa. *Frontiers in Microbiology*, 13(756209, DOI: 10.3389/fmicb.2022.756209.
73. Fernando, A.*, Selvaraj, M., Ishitani, M., Nakashima, K., Shinozaki, K. and Yamaguchi-Shinozaki, K. (2021) How utilizing the genes involved in drought tolerance could tackle the climate change-related food crisis, *Molecular Plant*, 14(10):1601-1603, doi: 10.1016/j.molp.2021.08.002, 2021.10
74. Fukuta, Y., Telebanco-Yanoria, M.J., Koide, Y., Saito, H., Kobayashi, N., Obara, M. and Yanagihara, S. (2022) Near isogenic lines for resistance to blast disease, in the genetic background of Indica Group rice (*Oryza sativa* L.) cultivar IR 64. *Field Crops Research* DOI: 10.1016/j.fcr.2022.105506.
75. García-Rodríguez, J.C., Vicente-Hernández, Z., Grajales-Solís, M., Yamanaka N.* (2021) Virulence diversity of *Phakopsora pachyrhizi* in Mexico. *PhytoFrontiers* DOI: 10.1094/PHYTOFR-06-21-0044-R.
76. 羽佐田勝美*、丸井淳一郎、小林慎太郎、Phonesanith Phonhnachit (2021) ビエンチャン特別市におけるパデークの消費者購買行動と満足度評価. *開発学研究* 32(2) : 1-9.
77. Hayes, P.E., Adem, G.D., Pariasca-Tanaka, J. and Wissuwa, M. (2021) Leaf phosphorus fractionation in rice to understand internal phosphorus-use efficiency. *Annals of Botany* DOI: 10.1093/aob/mcab138/6432224.

78. Heredia, M.C., Kant, J., Prodhan, A., Dixit, S. and Wissuwa, M.* (2021) Breeding rice for a changing climate by improving adaptations to water saving technologies. *Theoretical and Applied Genetics* DOI: 10.1007/s00122-021-03899-8.
79. 廣瀬千佳子, 廣内慎司*, 山田雅一, 岡直子, 降旗英樹, 堀野晴彦(2022) ガーナ国北部州既存ため池における回帰分析を用いたカーブナンバー推定モデルの提案. *農業農村工学会論文集* DOI: 10.11408/jsidre.90.II_29.
80. Hoshikawa, K.*, Pham, D., Ezura, H., Schafleitner, R. and Nakashima, K.* (2021) Genetic and molecular mechanisms conferring heat stress tolerance in tomato plants. *Frontiers in Plant Science* DOI: 10.3389/fpls.2021.786688.
81. Iseki, K.*, Olaleye, O., Matsumoto, R. (2021) Effect of leaf thinning on shoot growth and tuber yield of white Guinea yam. *Plant Production Science* DOI: 10.1080/1343943X.2021.1943466.
82. Ishimaru, T.*, Hlaing, K.T., Oo, Y.M., Lwin, T.M., Sasaki, K., Lumanglas, P.D., Simon, E.V.M., Myint, T.T., Hairmanris, A., Susanto, U., Ayyenar, B., Muthurajan, R., Hirabayashi, H., Fukuta, Y., Kobayasi, K., Matsui, T., Yoshimoto, M. and Htun, T.M. (2021) An early-morning flowering trait in rice can enhance grain yield under heat stress field conditions at flowering stage. *Field Crops Research* DOI: 10.1016/j.fcr.2021.108400.
83. Ishimaru, T.*, Sasaki, K., Nozaki, I., Ichihashi, M., Shimizu, H., Wakayama, M. and Hirabayashi, H. (2021) Effect of the light and dark conditions on flower opening time between cultivated rice (*Oryza sativa*) and a near-isogenic early-morning flowering line. *AoB PLANTS* DOI: 10.1093/aobpla/plab040.
84. Kashima, M., Sakamoto, R.L., Saito, H., Ohkubo, S., Tezuka, A., Deguchi, A., Hashida, Y., Kurita, Y., Iwayama, K., Adachi, S. and Nagano, A.J.* (2021) Genomic basis of transcriptome dynamics in rice under field conditions. *Plant cell physiology* DOI: 10.1093/pcp/pcab088.
85. Kashiwa, T.*, Lavilla, M.A., Paleo, A.D., Ivancovich, A.J.G., Yamanaka, N. (2021) The use of detached leaf inoculation for selecting *Cercospora kikuchii* resistance in soybean genotypes. *PhytoFrontiers* DOI: 10.1094/PHYTOFR-01-21-0002-TA.
86. Kashiwa, T., Motoyama, T., Yoshida, K., Yun, C.-S., Osada, H. (2021) Tenuazonic acid production is dispensable for virulence, but its biosynthetic gene expression pattern is associated with the infection of *Pyricularia oryzae*. *Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry* DOI: 10.1093/bbb/zbab195.
87. Kashiwa, T.*, Suzuki, T. (2021) High-quality genome assembly of the soybean fungal pathogen *Cercospora kikuchii*. *G3: Genes, Genomes, Genetics* DOI: 10.1093/g3journal/jkab277.
88. Kato, M.*, Soares, R.M. (2021) Field trials of a *Rpp*-pyramided line confirm the synergistic effect of multiple gene resistance to Asian soybean rust (*Phakopsora pachyrhizi*). *Tropical Plant Pathology (Online First)* DOI: 10.1007/s40858-021-00471-z.

89. Kawamura, K., Nishigaki, T., Andriamananjara, A., Rakotonindrina, H., Tsujimoto, Y., Moritsuka, N., Rabenarivo, M., Razafimbelo, T. (2021) Using a one-dimensional convolutional neural network on visible and near-infrared spectroscopy to improve soil phosphorus prediction in Madagascar. *Remote Sensing* DOI: 10.3390/rs13081519.
90. Kirk, G.J.D., Manwaring, H.R., Ueda, Y., Semwal, V.K. and Wissuwa, M. (2021) Below-ground plant-soil interactions affecting adaptations of rice to iron toxicity. *Plant, Cell & Environment* DOI : 10.1111/pce.14199.
91. Koide, J.*, Yokoyama, S., Hirouchi, S., Hirose, C., Oka, N., Oda, M. and Yanagihara, S. (2021) Exploring climate-resilient and risk-efficient cropping strategies using a new pond irrigation system: An experimental study in northern Ghana. *Agricultural Systems* DOI: 10.1016/j.agry.2021.103149.
92. Kumawat, G. and Xu, D. (2021) A Major and Stable Quantitative Trait Locus qSS2 for Seed Size and Shape Traits in a Soybean RIL Population. *Frontiers in Genetics* DOI: 10.3389/fgene.2021.646102.
93. Kuppe, C.W.*, Kirk, G.J.D., Wissuwa, M. and Postma, J.A. (2022) Rice increases phosphorus uptake in strongly sorbing soils by intra-root facilitation. *Plant, Cell & Environment* DOI: 10.1111/pce.14285.
94. Tran, L.T.*, Nguyen, A.T.*, Nguyen, M.H., Nguyen, L.T., Nguyen, M.T., Trinh, L.T., Tran, D.T., Ta, S.V., Hoshikawa, K., Sugimoto, K. and Ezura, H. (2021) Developing new parthenocarpic tomato breeding lines carrying *iaa9-3* mutation. *Euphytica* DOI: 10.1007/s10681-021-02853-5.
95. Ma, J., Ma, L., Chen, X., Zhou, H.Y., Wang, Z., He, Y., Fujita, K.* and Luan, G.Z.* (2021) Rheological behavior of batter and quality of gluten-free bread based on non-glutinous rice flour and tartary buckwheat flour. *Cereal Chemistry* DOI : 10.1002/cche.10517.
96. Maeno, K.O.*, Piou, C., Ely, S.O., Mohamed, S.O., Jaavar, M.E.H., Ghaout, S. and Babah Ebbe, M.A.O. (2021) Density-dependent mating behaviours reduce male mating harassment in locusts. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America (PNAS)* DOI: 10.1073/pnas.2104673118.
97. Maeno, K.O.*, Piou, C. and Ghaout, S. (2021) Allocation of more reproductive resource to egg size rather than clutch size of gregarious desert locust (*Schistocerca gregaria*) through increasing oogenesis period and oosorption rate. *Journal of Insect Physiology* DOI: 10.1016/j.jinsphys.2021.104328.
98. Maeno, K.O.*, Piou, C., Kearney, M.R., Ely, S.O., Mohamed, S.O., Jaavar, M.E.H., and Babah Ebbe, O.A.O. (2021) A general model of the thermal constraints on the world's most destructive locust, *Schistocerca gregaria*. *Ecological Applications* DOI: 10.1002/eap.2310.

99. Marinho, J.P., Pagliarini, R.F., Morinari, M.D.C., Marcolino-Gomes, J., Caranhoto, A.L.H., Marin, S.R.R., de Oliveira, M.C.N., Foloni, J.S.S., de Melo, C.L.P., Kidokoro, S., Mizoi, J., Kanamori, N., Yamaguchi-Shinozaki, K., Nakashima, K., Nepomuceno, A.L. and Mertz-Henning, L.M.* (2021) Overexpression of full-length and partial DREB2A enhances soybean drought tolerance. *Agronomy Science and Biotechnology* DOI: 10.33158/ASB.r141.v8.2022.
100. Matsumoto, R., Amele, A.A., De Koeber, D., Muranaka, S., Yoshihashi, T., Ishikawa, H., Adebola, P.O. and Asiedu, R. (2021) Variation in tuber dry matter content and starch pasting properties of white Guinea yam (*Dioscorea rotundata*) genotypes grown in three agroecologies of Nigeria. *Agronomy* DOI: 10.3390/agronomy11101944.
101. Morioka, S., Phomikong, P., Avakul, P. and Jutagate, T. (2021) Morphometric development in laboratory-reared larval and juvenile *Puntoplates proctozysron* (Cypriniformes: Cyprinidae). *Ichthyological Research* DOI: 10.1007/s10228-021-00841-2.
102. Morioka, S.*, Vongvichith, B., Chantasone, P. and Phommachan, P., (2021) Descriptive morphology of early developmental stages of laboratory-reared black sharkminnow *Labeo chrysophekadion* (Cypriniformes: Cyprinidae). *Ichthyological Research* DOI: 10.1007/s10228-021-00821-6.
103. Nakashima, K., Urao, T., Xu, D.H., Ando, S. and Kato, M. (2021) Technology Development for Stable Agricultural Production under Adverse Environments and Changing Climate Conditions. *Japan Agricultural Research Quarterly* DOI: 10.6090/jarq.55.295.
104. Nakashima, K., Yanagihara, S., Muranaka, S. and Oya, T. (2022) Development of Sustainable Technologies to Increase Agricultural Productivity and Improve Food Security in Africa. *JARQ* 56(1): 7-18.
105. Nishigaki, T.*, Tsujimoto, Y., Rakotoson, T., Rabenarivo, M., Andriamananjara, A., Asai, H., Andrianary, H.B., Rakotonindrina, H. and Razafimbelo, T. (2021) Soil phosphorus retention can predict responses of phosphorus uptake and yield of rice plants to P fertilizer application in flooded weathered soils in the central highlands of Madagascar. *Geoderma* DOI: 10.1016/j.geoderma.2021.115326.
106. Nosaki, S., Hoshikawa, K., Ezura, H. and Miura, K., (2021) Transient protein expression systems in plants and their applications. *Plant Biotechnology* DOI: 10.5511/plantbiotechnology.21.0610a.
107. Obara, M.*, Kaneta, Y., Kodama, K., Matsumoto, S, Kawamoto, T., Ishiyama, K., Mae, T. and Makino, A. (2022) Contribution of the grain size QTL GS3 to yield properties and physiological nitrogen-use efficiency in the large-grain rice cultivar 'Akita 63'. *Breeding Science* DOI: 10.1270/jsbbs.21043.
108. Ogasawara, S., Ezaki, M., Ishida, R., Sueyoshi, K., Saito, S., Hiradate, Y., Kudo, T., Obara, M., Kojima, S., Uozumi, N., Tanemura, K., Hayakawa, T. (2021) Rice amino acid transporter-like 6 (OsATL6) is involved in amino acid homeostasis by modulating the vacuolar storage of glutamine in roots. *Plant journal* DOI: 10.1111/tpj.15403.

109. Oo, A.Z., Tsujimoto, Y.*, Mukai, M., Nishigaki, T., Takai, T. and Uga, Y. (2021) Synergy between a shallow root system with a DRO1 homologue and localized P application improves P uptake of lowland rice. *Scientific Reports* DOI: 10.1038/s41598-021-89129-z.
110. Piou, C., Zagaglia, G., Medina, H.E., Trumper, E., Rojo Brizuela, X., Maeno, K.O. (2021) Band movement and thermoregulation in *Schistocerca galeata*. *Journal of Insect Physiology* DOI: 10.1016/j.jinsphys.2021.104328.
111. Rakbanjong, N., Okutsu, T., Chotigeat, W., Songnui, A., Wonglapsuwan, M.* (2021) Cryopreservation of germ cells of banana shrimp (*Fenneropenaeus merguensis*) and black tiger shrimp (*Penaeus monodon*). *Marine Biotechnology* DOI: 10.1007/s10126-021-10048-1.
112. Rakotoson, T., Tsujimoto, Y.* and Nishigaki, T. (2021) Phosphorus management strategies to increase lowland rice yields in sub-Saharan Africa: A review. *Field Crops Research* DOI: 10.1016/j.fcr.2021.108370.
113. Ramahaimandimby, Z., Shiratori, S., Sakurai, T.* (2022) Comparison of Two Pathways Linking Agriculture to Child Health: Dietary Diversity and Micronutrient Intake in the Malagasy Highlands. *Japanese Journal of Agricultural Economics* 24: 46-51.
114. Saito, H., Tomita, A., Yoshida, T., Nakamura, M., Suzuki, T., Ikeda, A., Kato, T., Nakajima, Y., Tanimoto, R., Tani, T., Hayashi, N., Hirabayashi, H., Ando, I. and Fukuta, Y. (2022) Characterization of six partial resistance genes and one QTL to blast disease using near isogenic line with a susceptible genetic background of Indica Group rice (*Oryza sativa* L.). *Phytofrontiers* DOI: 10.1094/PHYTOFR-06-21-0042-R.
115. Shompoosang, S.*, Marui, J., Varichanan, P., Dueramae, S. and Panthavee, W. (2022) Improving the texture and color of khanomjeen, a Thai fermented rice noodle, using a modified rice fermentation method. *Food Science and Technology Research*, 28(1):95-103, DOI: 10.3136/fstr.FSTR-D-21-00146.
116. Takai, T.*, Lumanglas, P., Fujita, D., Sasaki, K., Rakotoarisoa, N.M., Tsujimoto, Y., Kobayashi, N., Simon, E.V. (2021) Development and evaluation of pyramiding lines carrying early or late heading QTLs in the indica rice cultivar 'IR64'. *Breeding Science* DOI: 10.1270/jsbbs.21045.
117. Tanaka, R., Mandaharisoa, S.T., Rakotondramanana, M., Ranaivo, H.N., Pariasca-Tanaka, J., Kanegae, H.K., Iwata, H. and Wissuwa, M. (2021) From gene banks to farmer's fields: Using genomic selection to identify donors for a breeding program in rice to close the yield gap on smallholder farms. *Theoretical and Applied Genetics* DOI: 10.1007/s00122-021-03909-9.
118. Tsujimoto, Y.*, Tanaka, A. and Rakotoson, T. (2021) Sequential micro-dose fertilization strategies for rice production: Improved fertilizer use efficiencies and yields on P-deficient lowlands in the tropical highlands. *European Journal of Agronomy* DOI: 10.1016/j.eja.2021.126381.

119. Urano, K., Maruyama, K., Koyama, T., Gonzalez, N., Inze, D., Yamaguchi-Shinozaki, K. and Shinozaki, K. (2022) CIN-like TCP13 is essential for plant growth regulation under dehydration stress, *Plant Molecular Biology*, DOI: 10.1007/s11103-021-01238-5
120. Weiss, D., Northover, G., Hanif, M., Garcia-Enspaña, E., Vilar, R., Arnold, T., Markovic, T., Wissuwa, M. and Delgado, E. (2021) Isotope fractionation of zinc in the paddy rice soil-water environment and the role of 2' deoxymugenic acid (DMA) as zincophore under Zn limiting conditions. *Chemical Geology* DOI: 10.1016/j.chemgeo.2021.120271.
121. Wissuwa, M. and Kant, J. (2021) Does half a mm matter? Root hairs for yield stability. A commentary on „Significance of root hairs for plant performance under contrasting field conditions and water deficit”, *Annals of Botany*, doi: 10.1093/aob/mcab027, .3
122. Yamaguchi, T., Hoshizaki, M., Minato, T., Nirasawa, S., Asaka, M., Niiyama, M., Imai, M., Uda, A., Chan, J., Takahashi, S., An, J., Saku, A., Nukiwa, R., Utsumi, D., Kiso, M., Yasuhara, A., Poon, V., Chan, C., Fujino, Y., Motoyama, S., Nagata, S., Penninger, J., Kamada, H., Yuen, K., Kamitani, W., Maeda, K., Kawaoka, Y., Yasutomi, Y., Imai, Y., Kuba, K* (2021) ACE2-like carboxypeptidase B38-CAP protects from SARS-CoV-2-induced lung injury. *Nature Communications* DOI: 10.1038/s41467-021-27097-8.
123. 横山繁樹 (2022) タンザニア先進稲作地域における水資源制約下での水田利用合理化の課題. *農業経営研究* 59(4) : 69-74.
124. Yoshimoto, M.*, Fukuoka, M., Tsujimoto, Y., Matsui, T., Kobayasi, K., Saito, K., van Oort, P., Inusah, B.I.Y., Vijayalakshmi, C., Vijayalakshmi, D., Weerakoon, W.M.W., Chandradasa, S., Tin Tin Myint, Phyo, Z.C., Manigbas, N.L., Tian, X.H., Lur, H.S., Yang, C.M., Tarpley, L., Manigbas, N.L. and Hasegawa, T. (2022) Monitoring canopy micrometeorology in diverse climates to improve the prediction of heat-induced spikelet sterility in rice under climate change. *Agricultural and Forest Meteorology*, 316(108860), DOI: 10.1016/j.agrformet.2022.108860.
125. Yurimoto, T.*, Kassim, F.M., Fuseya, R., Matsuoka, K. and Man, A. (2021) Food Availability Estimation of the Blood Cockle, *Anadara granosa* (Linnaeus, 1758), from the Aquaculture Grounds of the Selangor Coast, Malaysia. *International Journal of Aquatic Biology* DOI: 10.22034/ijab.v9i2.1113.
126. Yurimoto, T.*, Tidaporn, C., Matsuoka, K. and Koolvara, S. (2021) Histological observations of the blood cockle, *Tegillarca granosa* (L.), after a mass mortality event in Welu estuary, Thailand. *Fisheries & Aquatic Life*, 29:230-238, DOI: 10.2478/aopf-2021-0025.
127. Zuo, Y., Dai, S., Song, Z., Xiang, Q., Li, W., Liu, G., Li, J., Xu, D. and Yan, Z.* (2022) Identification and characterization of wheat - *Aegilops comosa* 7M (7A) disomic substitution lines with stripe rust and powdery mildew resistance. *Plant Disease* DOI: 10.1094/PDIS-11-21-2485-RE.

プログラムC

128. Hayashi, K.*, Llorca, L.P., Bugayong, I.D., Agustiani, N. and Capistrano, A.O.V. (2021) Evaluating the predictive accuracy of the weather-rice-nutrient integrated decision support system (WeRise) to improve rainfed rice productivity in Southeast Asia. Agriculture DOI: 10.3390/agriculture11040346.
129. Iiyama, M., Watson, C. and Miyamoto, M. (2021) Agroforestry System Research – Identification of land use change drivers and scaling up of trees on farms for transforming livelihoods and landscapes. Japan Agricultural Research Quarterly DOI: <https://www.jircas.go.jp/ja/publication/jarq/20ss15>.
130. Ishida, T., Ohara, S., Sasaki, Y., Shirai, T. Terajima, Y., Sugimoto, A. and Kawashima, T. (2021) Physical characteristics of Erianthus arundinaceus as a bedding material for livestock. Grassland Science DOI: 10.1111/grs.12333.
131. Jannat, A., Ishiwata, Y.I. and Furuya, J.* (2021) Assessing the Impact of Climate Variations on the Potato Production in Bangladesh: A Supply and Demand Model Approach. Sustainability DOI: 10.3390/su13095011.
132. Kanamori, N.* and Iiyama, M.* (2021) Changing agendas of CGIAR’s international agricultural research. JARQ (Japan Agricultural Research Quarterly) DOI: <https://www.jircas.go.jp/ja/publication/jarq/20ss17>.
133. Kato, Y.* and Hayashi, K.* (2021) Japan and IRRI: Contributions to International Rice Research for Sustainable Development, Lessons Learned and Ways Forward, JARQ, 55(SI):483-487.
134. 近藤友大*, 雨宮俊, 香西直子, 緒方達志, 米本仁巳, 樋口浩和 (2021) 果実の落下がパッションフルーツの品質と生理活性に及ぼす影響. 熱帯農業研究 14(2) : 59-66.
135. Kusano, E.* (2022) Nutrition as an integral dimension of global food security: Arguments in FAO’s flagship publications. Journal of Agricultural Development Studies 32(3): 18-27.
136. Muraoka, R.*, Furuya, J., Hirano, A. and Sakurai, T. (2021) Climate risk and agricultural technology adaption: evidence from rice farmers in the Ayeyarwady River delta of Myanmar. Paddy and Water Environment DOI: 10.1007/s10333-021-00870-7.
137. Nakayama, M.*, Fujita, S., Watanabe, Y., Ando, T., Isozaki, M., Iwasaki, Y. (2021) The effect of greenhouse cultivation under a heat insulation film covering on tomato growth, yield, and fruit quality in a subtropical area. The Horticulture Journal DOI: 10.2503/hortj.UTD-249.
138. 農一シン, 銭小平, 尹昌斌*, 万永全, 付利波 (2021) 果園生草複合種養循環模式効応分析. 中国農業資源与区画(Chinese Journal of Agricultural Resources and Regional Planning) DOI : 10.7621/cjarrp.1005-9121.20211102.
139. Ogata, T.* and Yamanaka, S. (2021) In vivo micrografting to eliminate Passiflora latent virus from infected passion fruit plants. The Horticulture Journal DOI: 10.2503/hortj.UTD-259.

140. Sakai, T.*, Birhane, E., Abebe, B., and Gebremeskel, D. (2021) Applicability of Structure-from-Motion Photogrammetry on Forest Measurement in the Northern Ethiopian Highlands. sustainability DOI: 10.3390/su13095282.
141. Terajima, Y., Ponragdee, W., Sansayawichai, T., Tippayawat, A., Chanachai, S., Ebina, M., Sugimoto, A., Takagi, H. and Hayashi, H. (2022) Genetic variation of agronomic traits of Erianthus germplasm under multiple-ratoon crops in Thailand. Crop Science DOI: 10.1002/csc2.20697.
142. Tsuruta S.*, Srithawong, S., Sakuanrungrasirikul, S., Ebina, M., Kobayashi, M., Terajima, Y., Tippayawat, A. and Ponragdee, W. (2022) Erianthus germplasm collection in Thailand: genetic structure and phylogenetic aspects of tetraploid and hexaploid accessions. BMC Plant Biology DOI: 10.1186/s12870-021-03418-3.
143. Yatabe, O.*, Kamiya, A., Chansri, P., Pongkaew, T., Ando, S., Terajima, Y. and Sugimoto, A. (2021) Developing high-yielding cultivation technology for sugarcane ratoon crops in Northeast Thailand: Evaluation of the effects of deeper planting on bud germination, one-stalk weights, the number of millable stalks, and yields of new plants and ratoon crops (Initial report). Tropical Agriculture and Development DOI: 10.11248/jsta.65.49.

その他

144. Kusano, E.*, Marui, J. and Yoshihashi, T. (2021) Basic quality management for improving the business stability of small food enterprises in Southeast Asia: The case of a fermented rice noodle company in Thailand preventing noodle liquefaction. Japan Agricultural Research Quarterly 55(3): 253-264.
145. Matsuda, H.* and Ogata, T., (2021) Effects of Floral Disbudding on Mango Flowering and Fruit Set. Tropical Agriculture and Development 65(3): 132-137.
146. Nong, Y.X., Yin, C.B., Yi, X.Y., Ren, J. and Chien, H.P.* (2021) Smallholder farmer preferences for diversifying farming with cover crops of sustainable farm management: A discrete choice experiment in northwest China. ecological economics DOI: 10.1016/j.ecolecon.2021.107060.
147. 進藤惣治、泉 太郎 (2021) 開発途上地域における農業研究と求められる人材. 農業農村工学会誌 89(6) : 11-14.
148. 進藤惣治、田尻 淳、金森秀行、郷古雅春、橋口幸正、松原英治 (2022) 農業農村開発協力の特徴と経験継承の必要性. 農業農村工学会誌 90(2) : 7-10.
149. Yoshihashi, T.*, Abe, Y., Iwasaki, N., Sakanaka, H., Fujinaka, M. and Kido, R. (2021) Designing a polyurethane-based husker roll for long-grain rice using a finite element model. JARQ 55(3): 245-251.

海外の共同研究機関職員による公表論文を含む。

下線は JIRCAS 所属の研究者

*コレスポンディングオーサー

表 4 令和 3 年度 主要普及成果及び研究成果情報一覧

No.	プログラム	成果情報名	分類
1	A	水田でのメタン発酵消化液の施用によるメタン排出促進は間断灌漑で相殺できる	研究
2		再生稲の水分消費は、移植稲と比較して生育初期で大きく生育後期で小さい	研究
3		オイルパーム古木の慣例的農地還元は土壤環境に負の影響を及ぼす	研究
4		少ない窒素肥料で高い生産性を示す生物的硝化抑制(BNI)強化コムギの開発	技術(主要普及成果)
5		トウモロコシ根の生物的硝化抑制(BNI)物質の発見	研究
6		BNI 強化コムギによる窒素肥料由来温室効果ガス削減効果	行政
7		フタバガキ科熱帯林業樹種 <i>Shorea leprosula</i> の茎の成長と新葉の関係	研究
8		ラオス山地では植栽密度と立地選択によりチーク成長が倍増する	研究
9		洪水インデックス保険に対して稲作農家が支払う保険料の算出	技術
10		アフリカ産低品位リン鉱石を用いて製造したリン肥料は天水稲作で輸入肥料を代替できる	研究
11	B	ダイズ根系の改良に資する根長に關与する遺伝子座の特定	研究
12		ダイズの種子サイズと形状に關与する遺伝子座の特定	研究
13		ウイルスベクターを用いたキヌアの遺伝子機能解析法	研究
14		ダイズ紫斑病菌のゲノム情報	研究
15		メキシコのダイズさび病菌の病原性は 2 つの傾向に大別される	研究
16		西アフリカの群生相化したサバクトビバッタは産卵直前に雌雄が合流	研究
17		フィリピンにおける養殖ミルクフィッシュの成長と肥満度は水温で予測できる	研究
18		生殖細胞凍結保存技術によりクルマエビ類の遺伝的多様性保全を図る	研究

No.	プログラム	成果情報名	分類
19	B	リン欠乏水田でのリン施肥による水稻増収量は土壌リン吸着能から推定できる	研究
20		深層学習で熱帯の多様な生態系における土壌のリン供給能を推定するモデル	研究
21		イネのリン欠乏と低温不稔が問題となる栽培環境での効率的なリン施肥法	研究
22		メタ解析により明らかになったアフリカ陸稲への施肥効果	研究
23		灌漑地区上流への野菜作導入で農家の所得向上と灌漑水の均等な配分が両立する	行政
25	C	タイに自生するエリアンサス遺伝資源の多回株出し栽培における農業形質情報	研究
26		簡易茎頂接ぎ木法によるパッションフルーツのウイルスフリー化技術	技術(主要普及成果)

表 5 令和 3 年度 プレスリリース

No.	発表年月日	プレスリリース件名	報道番組・掲載紙等
1	令和 3 年 4 月 8 日	国際農研は科学技術週間一般公開 をオンラインで開催 —令和 3 年 4 月 12 日～18 日—	日本農業新聞 12 面 (4/9) 科学新聞 2 面 (4/16)
2	令和 3 年 4 月 14 日	サバクトビバッタが砂漠で生き延 びるための行動を解明 —構築した モデルにより行動予測が可能に—	農業協同組合新聞 JAcom (4/15) 日本農業新聞 12 面 (4/16) つくばサイエンスニュース (4/29) 日本経済新聞 朝刊 26 面 (5/9) 日本経済新聞 (WEB 版) (5/9) 科学新聞 4 面 (5/14) 中部経済新聞 (WEB 版) (5/31) 子供の科学 2021 7 月号 (6/10) 北海道新聞 夕刊 (科学面) (6/12) 日本経済新聞 朝刊 26 面 (6/20) 雑誌「化学(第 76 巻第 7 号)」(7/1) 河北新報 朝刊 16 面 (7/31) 福井新聞 D 刊 (WEB 版) (8/24)
3	令和 3 年 6 月 1 日	窒素汚染と食料増産への解決策 「アンモニウムの活用」—硝化の 制御で窒素汚染と食料増産を図る 生産システムを—	農業協同組合新聞 JAcom (6/3) みんなの農業広場 (6/7) つくばサイエンスニュース (6/10) EurekaAlert! (5/26) Phys.org (5/27)
4	令和 3 年 7 月 29 日	トウモロコシ根からの生物的硝化 抑制物質を世界初発見 —窒素施肥 量を減らし地球を健康にする第一 歩—	農業協同組合新聞 JAcom (7/30) 化学工業日報 4 面 (8/2) みんなの農業広場 (8/2) 日本農業新聞 12 面 (8/6) つくばサイエンスニュース (8/14)

5	令和3年 8月19日	ベトナム・メコンデルタで温室効果ガス削減効果を評価 ―水稲作と肉牛生産の複合システムによって22%削減可能―	農業協同組合新聞 JAcom (8/23) みんなの農業広場 (8/23) つくばサイエンスニュース (8/27)
---	---------------	--	---

6	令和3年 8月31日	世界初！少ない窒素肥料で高い生産性を示すコムギの開発に成功 —窒素汚染防止と食料増産をアンモニウムの活用で両立—	環境展望台 (8/31) EurekAlert! (9/1) SeedQuest (9/1) Mirage.News (9/2) 日本農業新聞 1面 (9/2) 日本農業新聞 (WEB版) (9/2) 農業協同組合新聞 JAcom (9/2) YAHOO!ニュース (9/2) Eurasia Review (9/2) News-Medical (9/2) Sustainable Japan (9/2) ライブドアニュース (9/2) 農業ビジネス (9/3) Phys.org (9/3) Florida News Times (9/6) NHK NEWS WEB (9/7) NHK 総合「おはよう日本 おは Biz」 (9/7) NHK ラジオ第1「マイあさ！」 (9/7) みんなの農業広場 (9/7) 化学工業日報 5面 (9/7) NHK WORLD-JAPAN News (9/7) Agri Food (9/7) Canales sectoriales (9/9) 農機新聞 (WEB版) (9/13) Planet Philadelphia (11/6) みんなの農業広場 (12/23) 日本農業新聞 1面 (12/24) 日本農業新聞 (WEB版) (12/24) YAHOO!ニュース (12/24) 農業協同組合新聞 JAcom (12/24) ライブドアニュース (12/24) 農業ビジネス veggie (12/24) 化学工業日報 3面 (12/27) SMART AGRI (12/27) 日本農業新聞 10面 (12/30)
---	---------------	---	---

7	令和3年 10月12日	サバクトビバッタの特異な繁殖行動を解明 ―農薬使用量の減少に繋がる効率的な防除が可能に―	農業協同組合新聞 JAcom (10/13) 朝日新聞 夕刊 10面 (10/14) 朝日新聞デジタル (10/14) YAHOO!ニュース (10/14) 化学工業日報 5面 (10/18) 日本経済新聞 朝刊 26面 (10/24) 日本経済新聞 (WEB版) (10/24) 読売オンライン (11/22) msn マイクロソフトネットワーク ニュース (11/22) BIGLOBE ニュース (11/22) YAHOO!ニュース (11/22) goo ニュース (11/22) nifty ニュース (11/22) ライブドアニュース (11/22) dメニューニュース (11/22) au Web ポータル国内ニュース (11/22) 読売新聞 朝刊 35面 (11/23) 中部経済新聞 (WEB版) (1/10) 福井新聞 D刊 (WEB版) (2/22)
8	令和3年 11月1日	熱帯・島嶼研究拠点(熱研)第15回熱研一般公開 ―令和3年11月8日(月)～14日(日)にオンライン開催―	農業協同組合新聞 JAcom (11/2) 八重山毎日新聞 (11/4) 八重山毎日新聞 9面 (11/9)
9	令和3年 11月5日	「JIRCAS 国際シンポジウム 2021」をオンライン開催 ―アジアモンスーン地域の持続的な食料システム実現に向けて―	農業協同組合新聞 JAcom (11/5) 日本農業新聞 2面 (11/23)
10	令和3年 11月26日	マダガスカルでイネの新品種をリリース ―養分欠乏下で高い生産性を示すイネ品種「FyVary」―	農業協同組合新聞 JAcom (11/29) 日本農業新聞 12面 (12/5) 化学工業日報 4面 (12/17)

11	令和3年 12月10日	BNI強化コムギの温室効果ガス削減効果をLCAで評価ー硝化抑制率40%のBNI強化コムギの開発により、世界のコムギ生産由来の温室効果ガスを9.5%削減へー	農業協同組合新聞 JAcom (12/13) 日本農業新聞 9面 (12/16) 日本農業新聞 (WEB版) (12/16) YAHOO!ニュース (12/16) ライブドアニュース (12/16) つくばサイエンスニュース (12/22)
12	令和4年 1月14日	アジアモンスーンモデル植物工場システムの社会実装に着手ー植物工場システム (PFS) を国内外へ展開するためのワーキンググループを形成ー	農業協同組合新聞 JAcom (1/17) 化学工業日報 6面 (1/24) SMART AGRI (1/27)
13	令和4年 2月24日	国際農研初のベンチャー企業設立ーバナメイエビ陸上養殖技術に関する特許等成果を活用ー	日本経済新聞 WEB版 (2/24) 日本経済新聞 朝刊 39面 (北関東経済) (2/25) みなと新聞電子版 (2/26) 日刊水産経済新聞 1面 (2/28) 日刊水産経済新聞 WEB版 (2/28) みなと新聞 1面 (2/28) 週刊水産新聞電子版 (3/7) 科学新聞 8面 (3/11)
14	令和4年 3月24日	米国科学アカデミー紀要の最優秀論文賞を受賞: BNI強化コムギの研究	農業協同組合新聞 JAcom (3/25) 日本農業新聞 13面 (3/29) 日本農業新聞 WEB版 (3/29) 農業協同組合新聞 JAcom (4/20)

表 7 令和 3 年度 掲載記事

No.	掲載(放送)日	記事見出し、概要等	掲載紙等
1	令和 3 年 4 月 5 日	<p>三菱ケミカル 高温多湿地域の植物工場システム開発を報告</p> <p>三菱ケミカルはこのほど、同社が代表機関を務める「アジアモンスーン PFS(植物工場システム)コンソーシアム」が取り組んできた「植物工場システム開発プロジェクト」について、これまでの成果や今後の取り組みについて報告した。</p> <p>PFS コンソーシアムは、3 つの国立研究開発法人(農業・食品産業技術総合研究機構、国際農林水産業研究センター、産業技術総合研究所)、4 つの大学(名古屋大学、大阪大学、東京大学、北海道大学)、6 つの民間企業(三菱ケミカル、パナソニック、富士フイルム、シチズン電子、タキイ種苗、堀場製作所)によって構成され、2016 年から「農林水産・食品産業の情報化と生産システムの革新を推進するアジアモンスーンモデル植物工場システムの開発」に取り組んできた。</p> <p>今後は、国際農林水産業研究センター 熱帯・島嶼研究拠点の研究設備を継続使用する新しいコンソーシアムを形成し、熱帯・亜熱帯地域での栽培を前提に、トマトの環境制御最適化(裂果等品質安定化)、イチゴ栽培技術最適化(LED 補光による収量アップ)に取り組む、同システムのさらなる発展を目指す。</p>	日刊ケミカル ニュース
2	令和 3 年 4 月 9 日	<p>「仮想海外旅行」空撮動画を配信 国際農研が研究活動 オンラインで公開</p> <p>国際農研は 12～18 日、文部科学省が定める「科学技術週間」に合わせて研究活動をオンラインで一般公開する。ミニ講演を中心に、仮想海外旅行と題した空撮動画を配信。子どもから大人まで楽しめる内容になっている。</p>	日本農業新聞 12 面
3	令和 3 年 4 月 11 日	<p>北斗星</p> <p>世界ではさまざまな分野で県出身者たちが活躍している。秋田市出身の昆虫学者・前野ウルド浩太郎さん(41)は著書「ウルド昆虫記 バッタを倒しにアフリカへ」(光文社)に、バッタの大群に向かって緑色の全身タイツを着て立つ写真を掲載している▼自身を植物に見せかけて大群の暴走を止めようとの試みだったが、「偽の植物だと見抜きやがった」と悔しがる。農作物を食い荒らすバッタの防除法を研究する姿をユーモアたっぷりに描いている。</p>	秋田魁新報 1 面

4	令和3年 4月15日	<p>サバクトビバッタ 砂漠で生き延びるための行動を解明 国際農研</p> <p>国際農研は、モーリタニア国立サバクトビバッタ防除センター、フランス国際農業開発センター、メルボルン大学と共同で、厳しい寒暖がある過酷な砂漠環境で、これまで不明だった群生相のサバクトビバッタが生き延びるためにとる行動を確認。その成果を利用して構築した専用モデルによりバッタの体温を推定し、行動予測を可能にした。</p>	JAcom 農業協同組合 新聞 (WEB版)
5	令和3年 4月16日	<p>サバクトビバッタ 国際農研が共同研究 行動予測モデル構築</p> <p>国際農研は、アフリカなどで深刻な農業被害を引き起こしているサバクトビバッタの行動を予測するモデルを構築した。気温が低い早朝には日なたに密集して体温を高めるなど体温調節をする習性に着目。気象データからバッタの体温を推定し、行動を予測する。発生予察の精度を高められると期待する。</p>	日本農業新聞 12面
6	令和3年 4月16日	<p>国際農研が一般公開をオンラインで開催</p> <p>国際農研は18日まで一般公開をオンラインで開催している。17日14時からは特別ミニ講演(要事前申込)のライブ配信が予定されている。ミニ講演では、同センターの開発途上地域における研究活動を紹介。特別講演として、飯山みゆき氏(プログラムディレクター)による「地球と食料の未来のためにーフードシステムと科学技術」、前野浩太郎氏(主任研究員)による「砂漠を旅する、群れるバッタの謎を解く」が予定されている。そのほか研究現場を紹介する「仮想海外旅行」や研究紹介等が予定されている。</p>	科学新聞 2面
7	令和3年 4月25日	<p>アフリカ農業と人口 雇用機会 どう増やす 国際農研情報プログラム・ディレクター 飯山みゆき氏。</p> <p>アフリカの多くの国では、人口増加に備え、食料増産が悲願となっている。ただ、食料供給が人口増加のスピードに追い付かないのが実態だ。国連食糧農業機関(FAO)によると、1960年代から現在まで約60年間、アフリカ(北部アフリカを除く)人口は2.2億人から10億人と4.7倍になった。穀物生産量は同1.6億トと同4.5倍増。しかし、1人当たり収量は同1.5トと1.9倍増にとどまり、世界全体の同3倍増の4トとは対照的だ。</p> <p>(5回連載のうち1回目)</p>	日本農業新聞 12面

8	令和3年 4月29日	<p>バッタが砂漠で生き延びるためにとる行動を解明 —世界の農業被害軽減に役立つ成果 :国際農林水産業研究センターほか</p> <p>国際農林水産業研究センターは4月14日、モーリタニアなどとの国際共同研究で、サバクトビバッタが砂漠で生き延びるためにとる行動を解明したと発表した。砂漠地帯のバッタによる農業被害は深刻で、その軽減を如何にして図るかが世界的な課題になっているが、バッタの生き延び方を知ることで発生予測の精度を高めることが期待できるという。</p>	つくばサイエンスニュース
9	令和3年 5月9日	<p>バッタの集団行動を予測 国際農研など 気象条件を入力</p> <p>国際農林水産業研究センターの前野浩太郎主任研究員らは、アフリカやアジアで深刻な農業被害を起こす害虫であるサバクトビバッタの幼虫の群れの行動を予測するモデルを開発した。気象条件を入力すると、バッタの体温と行動を予測できる。バッタが活発でない時間帯を狙って集中的に農薬をまくなど、効率的な防除につながる。</p>	日本経済新聞 朝刊 26面
10	令和3年 5月9日	<p>バッタの集団行動を予測 国際農研など、気象条件を入力</p> <p>国際農林水産業研究センターの前野浩太郎主任研究員らは、アフリカやアジアで深刻な農業被害を起こす害虫であるサバクトビバッタの幼虫の群れの行動を予測するモデルを開発した。気象条件を入力すると、バッタの体温と行動を予測できる。バッタが活発でない時間帯を狙って集中的に農薬をまくなど、効率的な防除につながる。</p>	日本経済新聞 (nikkei.com)
11	令和3年 5月13日	<p>東京書籍(中学校社会科用教科書「新しい社会 公民」前野さんの写真掲載)</p> <p>東京書籍出版から教科書掲載用の写真提供依頼があり、生産環境・畜産領域の前野さんがモーリタニアで調査中の写真を提供。その写真が、令和3年2月10日発行の中学校社会科用教科書「新しい社会 公民」に掲載された。</p>	東京書籍
12	令和3年 5月14日	<p>サバクトビバッタ 過酷な砂漠でサバイバル国際農研など行動解明 深刻な蝗害対策に応用期待気温に合わせて背伸び、日向ぼっこ</p> <p>国際農研生産環境・畜産領域の前野浩太郎主任研究員は、モーリタニア国立サバクトビバッタ防除センター、フランス国際農業開発センター、豪メルボルン大学と共同で、蝗害を引き起こすサバクトビバッタが寒暖差の大きな過酷な砂漠環境を集団で移動して生き延びるための行動を明らかにしたと発表した。成果は国際科学誌「Ecological Applications」に掲載された。</p>	科学新聞 4面

13	令和3年 5月21日	<p>JICAはインドネシアで気候変動に強靱な林業樹種の共同開発を支援【令和3年度 SATREPS 課題採択(地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム)】</p> <p>JICAは、インドネシアにおいて気候変動に強靱な林業樹種を共同開発するための支援を実施する。今回実施される支援は、「気候変動適応へ向けた森林遺伝資源の利用と管理による熱帯林強靱性の創出」として実施される。この研究の代表者は、国際農林水産業研究センターとなり、主要相手国研究機関はガジャマダ大学となる。</p>	ASEAN ポータル
14	令和3年 5月24日	<p>日本とパラオは農業協力を促進</p> <p>日本政府とパラオ政府は、両国間における農業協力を進めるため、日パラオ農業協力に関する覚書を締結した。署名式終了後には、両国の農業協力を促進させるための新たな枠組みとして設置された「日パラオ農業協力促進のためのタスクフォース」の第1回会合が開催された。日本側からは、松本大臣官房審議官、柄澤駐パラオ日本国大使、三重県、民間企業などが、パラオ側からは、農業・漁業・環境省センゲバウ農務局長などが出席した。会合では、農林水産省、在パラオ日本国大使館、国際農林水産業研究センター(JIRCAS)、三重県などから、パラオにおける具体的な取組の進捗状況や成果、今後の計画等の報告、提案が行われた。</p>	ASEAN ポータル

15	令和3年 5月26日	<p>Keeping more ammonium in soil could decrease pollution, boost crops</p> <p>Keeping more nitrogen in soil as ammonium may be one key way to address both challenges, according to a new paper in the Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS). "Present fertilizer systems are polluting, inefficient, and damaging to ecosystem health," said paper co-author Guntur Subbarao, a senior researcher at the Japan International Research Center for Agricultural Sciences (JIRCAS). "If farming can shift from relying entirely on nitrate in soils to a system with a blend of nitrate and ammonium, it could have far-reaching consequences in limiting nitrogen pollution while boosting crop yields."</p> <p>米国科学アカデミー紀要(PNAS)の新しい論文によると、アンモニウムとしてより多くの窒素を土壌に保持することは、両方の課題に対処するための1つの重要な方法である可能性があります。</p> <p>「現在の肥料システムは、汚染され、非効率的で、生態系の健康に害を及ぼしています」と、論文の共著者である国際農林水産業研究センター(JIRCAS)の主任研究員である GunturSubbarao は述べています。「農業が土壌中の硝酸塩に完全に依存することから、硝酸塩とアンモニウムの混合物を含むシステムに移行できる場合、作物の収穫量を増やしながら窒素汚染を制限するという広範囲にわたる結果をもたらす可能性があります。」</p>	EurekAlert!
16	令和3年 5月27日	<p>Keeping more ammonium in soil could decrease pollution, boost crops</p> <p>Keeping more nitrogen in soil as ammonium may be one key way to address both challenges, according to a new paper in the Proceedings of the National Academy of Sciences (PNAS). "Present fertilizer systems are polluting, inefficient, and damaging to ecosystem health," said paper co-author Guntur Subbarao, a senior researcher at the Japan International Research Center for Agricultural Sciences (JIRCAS). "If farming can shift from relying entirely on nitrate in soils to a system with a blend of nitrate and ammonium, it could have far-reaching consequences in limiting nitrogen pollution while boosting crop yields."</p>	Phys.org

17	令和3年 5月28日	<p>JST 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS) —令和3年度新規採択課題決定—</p> <p>科学技術振興機構(JST:濱口道成理事長)は国際科学技術共同研究推進事業 地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)における令和3年度新規採択研究課題として3分野4領域で10件の研究課題を採択した。そのうち、次の国際農研の研究課題が採択された。</p> <p>「気候変動適応へ向けた森林遺伝資源の利用と管理による熱帯林強靱性の創出」谷尚樹氏(国際農林水産業研究センター林業領域主任研究員)／インドネシア共和国ーガジャマダ大学、「生物的硝化抑制(BNI)技術を用いたヒンドゥスタン平原における窒素利用効率に優れた小麦栽培体系の確立」飛田哲氏(国際農林水産業研究センター特定研究主査)／インドーボーローグ南アジア研究所(BISA)</p>	科学新聞 2面
18	令和3年 5月31日	<p>科学トピックス 日なたぼっこで体温調節</p> <p>西アフリカなどに生息し、しばしば大発生しては深刻な農業被害を引き起こすサバクトビバッタの幼虫が、寒暖差の激しい砂漠地帯で体温調節する仕組みを国際農林水産業研究センターなどのチームが解明した。</p>	中部経済新聞 (WEB版)
19	令和3年 6月1日	<p>クローズアップ 陸上養殖に適する魚種とは「バナメイ」</p> <p>国際農研などが産学連携で開発した持続的生産が可能な「屋外型エビ生産システム」の紹介</p>	養殖ビジネス 6月号
20	令和3年 6月2日	<p>編集者が見つけた本 「バッタを倒しにアフリカへ」 のけぞる面白さ 表紙遊ぶ</p> <p>生産環境・畜産領域の前野さんの著書「バッタを倒しにアフリカへ」の執筆に関わる紹介記事</p>	朝日新聞 夕刊3面
21	令和3年 6月3日	<p>窒素汚染と食料増産への解決策「アンモニウムの活用」提案 国際農研</p> <p>国際農研は、米プリンストン大学公共国際問題大学院と共同で、窒素汚染の低減と作物の生産性向上のため、アンモニウムを活用した解決策を提案。生物的硝化抑制(BNI)技術の活用により、少ない肥料投入で食料生産が可能になり、農地の汚染も同時に削減。アンモニウムの有効利用により、温室効果ガスである亜酸化窒素発生を抑制し、各国のパリ協定国別目標達成への貢献が期待される。</p>	JAcom 農業協同組合 新聞 (WEB版)

22	令和3年 6月7日	<p>(国際農研ほか)窒素汚染と食料増産への解決策「アンモニウムの活用」ー硝化の制御で窒素汚染と食料増産を図る生産システムをー</p> <p>国際農研は、米国プリンストン大学公共国際問題大学院と共同で、窒素汚染の低減と作物の生産性向上のための、アンモニウムを活用した解決策を提案した。</p>	みんなの農業 広場
23	令和3年 6月9日	<p>「好書好日」光文社・三宅貴久さんがつくった「バッタを倒しにアフリカへ」研究の苦勞を笑いに、のけぞる面白さ</p> <p>生産環境・畜産領域の前野さんの著書「バッタを倒しにアフリカへ」の執筆に関わる紹介記事</p>	朝日新聞 (WEB版)
24	令和3年 6月10日	<p>サバクトビバッタは背伸びで暑さをしのぐ!?</p> <p>国際農研が参加する国際研究グループが、サバクトビバッタの幼虫が厳しい砂漠でどんな行動をしているのか解明に取り組んだ成果の記事です。</p>	子供の科学 2021 7月号 (第84巻 第7号)
25	令和3年 6月10日	<p>アンモニウムの活用で食料増産を実現し、窒素汚染をおさえるー植物自身もつ硝化抑制によって温室効果ガスと地下水汚染を防止 :国際農林水産業研究センターほか</p> <p>(国)国際農林水産業研究センターは6月1日、アンモニウムを活用して作物の窒素利用効率を高めることで、食料増産と温室効果ガス削減、窒素汚染を低減する地球にやさしい生産ができることを提案したと発表した。米国プリンストン大学公共国際問題大学院との共同研究による。</p>	つくばサイエ ンスニュース
26	令和3年 6月12日	<p>トピックス 日なたぼっこで体温調節</p> <p>西アフリカなどに生息し、しばしば大発生しては深刻な農業被害を引き起こすサバクトビバッタの幼虫が、寒暖差の激しい砂漠地帯で体温調節する仕組みを国際農林水産業研究センターなどのチームが解明した。</p>	北海道新聞 夕刊 科学面
27	令和3年 6月20日	<p>バッタ、集団化で攻撃的に 姿形も変化 なお謎多く</p> <p>国際農林水産業研究センターの前野浩太郎主任研究員は「野外調査が必要」と訴える。西アフリカでの現地調査をもとに、気象条件から幼虫の群れの行動を予測する手法を開発した。体温を調節する行動が周囲の温度に応じて変化するという。</p>	日本経済新聞 朝刊 26面

28	令和3年 6月27日	<p>変容するアフリカの食と農 都市化 ニーズ多様に</p> <p>アフリカでは、雑穀や芋類・豆類などを組み合わせた多様な作付け体系が構築されている。これらを基本とする食と農は、出稼ぎや都市化などの影響で変容しつつある。</p> <p>アフリカ各国は、いかに多様化する食ニーズに応えつつ、伝統的な食文化や農法を保全、活用し、農の基礎力や食料自給率向上につなぐ育種、栽培技術やインフラ・政策整備を進めるかが問われる。</p> <p>(5回連載のうち2回目)。</p>	日本農業新聞 12面
29	令和3年 7月1日	<p>サバクトビバッタの幼虫の集団行動の予測を可能に!</p> <p>前野浩太郎 主任研究員(国際農林水産業研究センター)に聞く</p> <p>4月14日にプレスリリース「サバクトビバッタが砂漠で生き延びるための行動を解明— 構築したモデルにより行動予測が可能に —」を行い、5月9日の日本経済新聞 朝刊 26面に掲載された記事を基にした質疑応答形式の解説記事。</p>	化学(第76巻 第7号)
30	令和3年 7月14日	<p>燃料になる草 エリアンサス バイオマス産業都市 さくら市の取り組み</p> <p>平成29年9月12日に農研機構が、国際農研、栃木県さくら市、(株)タカノと連名プレス(資源作物「エリアンサス」を原料とする地域自給燃料の実用化)を行った関連記事で、さくら市内の耕作放棄地でエリアンサスを栽培し、ペレット燃料に加工して活用している取り組みを紹介。</p>	下野新聞 Aspo plus (電子版)
31	令和3年 7月27日	<p>バッタの大発生</p> <p>大量発生したバッタが農作物や植生を食べ尽くす「蝗害」は、人類の歴史上、たびたび食糧難を引きおこしてきた。2021年もサバクトビバッタの大量発生が確認されており、被害国への食糧や殺虫剤の支援が必要な状況が続いている。</p> <p>*生産環境・畜産領域の前野主任研究員の監修記事。</p>	Newton (2021 9月号)
32	令和3年 7月28日	<p>地域の実情を踏まえ食の変革を</p> <p>世界には満足に食べられない人々が大勢いる。9人に1人は栄養不足で、30億人は健康的な食事に手が届かない。そこに新型コロナ禍が追い打ちをかけている。</p> <p>今、地球上の人が必要とする食料はエネルギー換算では十分に生産できているといわれるが、生産量の3分の1は食品ロスのため実際には消費されていない。また過剰に摂取している人もいて、トータルで生産量が必要量を超過していれば丸く収まるという話ではない。2050年には世界人口が100億人に近づくと予測され、食料の確保は喫緊の課題である。</p> <p>*情報広報室の白鳥主任研究員投稿記事</p>	日本経済新聞 朝刊 26面

33	令和3年 7月28日	<p>地域の実情を踏まえ食の変革を 白鳥佐紀子氏</p> <p>世界には満足に食べられない人々が大勢いる。9人に1人は栄養不足で、30億人は健康的な食事に手が届かない。そこに新型コロナ禍が追い打ちをかけている。</p> <p>今、地球上の人が必要とする食料はエネルギー換算では十分に生産できているといわれるが、生産量の3分の1は食品ロスのため実際には消費されていない。また過剰に摂取している人もいて、トータルで生産量が必要量を超過していれば丸く収まるという話ではない。2050年には世界人口が100億人に近づくと予測され、食料の確保は喫緊の課題である。</p> <p>*情報広報室の白鳥主任研究員投稿記事</p>	日本経済新聞 (nikkei.com)
34	令和3年 7月30日	<p>世界初 トウモロコシ根からの生物的硝化抑制物質を発見 国際農研×農研機構</p> <p>国際農研の大高潤之介研究員、グントール・スバラオ主任研究員、吉橋忠主任研究員と農研機構の小野裕嗣ユニット長の共同研究グループは、トウモロコシの根から産出される生物的硝化抑制(BNI)物質の同定に初めて成功。トウモロコシのBNI産生能力(BNI能)を活用した、地球に優しい農業生産システムの構築へ道を拓くものと期待される。</p>	JAcom 農業協同組合 新聞 (WEB版)
35	令和3年 7月31日	<p>寒暖差に対応し体温調節</p> <p>西アフリカなどに生息し、しばしば大発生しては深刻な農業被害を引き起こすサバクトビバッタの幼虫が、寒暖差の激しい砂漠地帯で体温調節する仕組みを国際農林水産業研究センターなどのチームが解明した。</p>	河北新報 朝刊 16面
36	令和3年 8月2日	<p>トウモロコシ根から天然 BNI 物質発見</p> <p>国際農研(JIRCAS)と農研機構の共同研究グループは、トウモロコシ根から生物的硝化抑制(BNI)物質を発見した。自然界から同定した世界初の成果。この産生能力を活用することで窒素施肥量を減らし、新しい環境保全型農業システムに道を開くことが期待される。</p>	化学工業日報 4面
37	令和3年 8月2日	<p>(国際農研ほか)トウモロコシ根からの生物的硝化抑制物質を世界初発見—窒素施肥量を減らし地球を健康にする第一歩—</p> <p>国際農研と農研機構は、トウモロコシの根から産出される生物的硝化抑制(BNI)物質の同定に初めて成功した。</p> <p>本研究成果は、トウモロコシのBNI能力を活用した、地球に優しい農業生産システムの構築へ道を拓くものと期待できる。</p>	みんなの農業 広場

38	令和3年 8月5日	<p>メダカは約 6500 万年前の巨大隕石による大絶滅も生き延びた、琉球大などが確認</p> <p>琉球大学、国際農林水産業研究センター(国際農研)などの7者は8月2日、世界中からメダカ科魚類を収集し、ミトコンドリア全ゲノムと5つの核遺伝子の塩基配列の解析からメダカ科魚類のルーツに迫った結果、西インドの西ガーツ地方に固有の「セトナイメダカ」が、メダカ科魚類の系統進化の中で最も古くに分岐した種であり、そのほかの東南アジアや東アジアの種は、すべてセトナイメダカと姉妹関係にあることがわかったと発表した。また、セトナイメダカは約7400万年前の中生代後期に誕生し、インド亜大陸が大陸移動でインド洋を北上する中、恐竜と共に生き、そして約6500万年前の巨大隕石による通算5回目となる生物大絶滅も生き延び、その後インド、東南アジア、そして日本まで広く繁栄したことがわかったことも合わせて発表された。</p>	dメニュー ニュース
39	令和3年 8月5日	<p>メダカは約 6500 万年前の巨大隕石による大絶滅も生き延びた、琉球大などが確認</p> <p>琉球大学、国際農林水産業研究センター(国際農研)などの7者は8月2日、世界中からメダカ科魚類を収集し、ミトコンドリア全ゲノムと5つの核遺伝子の塩基配列の解析からメダカ科魚類のルーツに迫った結果、西インドの西ガーツ地方に固有の「セトナイメダカ」が、メダカ科魚類の系統進化の中で最も古くに分岐した種であり、そのほかの東南アジアや東アジアの種は、すべてセトナイメダカと姉妹関係にあることがわかったと発表した。また、セトナイメダカは約7400万年前の中生代後期に誕生し、インド亜大陸が大陸移動でインド洋を北上する中、恐竜と共に生き、そして約6500万年前の巨大隕石による通算5回目となる生物大絶滅も生き延び、その後インド、東南アジア、そして日本まで広く繁栄したことがわかったことも合わせて発表された。</p>	goo ニュース
40	令和3年 8月5日	<p>メダカは約 6500 万年前の巨大隕石による大絶滅も生き延びた、琉球大などが確認</p> <p>琉球大学、国際農林水産業研究センター(国際農研)などの7者は8月2日、世界中からメダカ科魚類を収集し、ミトコンドリア全ゲノムと5つの核遺伝子の塩基配列の解析からメダカ科魚類のルーツに迫った結果、西インドの西ガーツ地方に固有の「セトナイメダカ」が、メダカ科魚類の系統進化の中で最も古くに分岐した種であり、そのほかの東南アジアや東アジアの種は、すべてセトナイメダカと姉妹関係にあることがわかったと発表した。また、セトナイメダカは約7400万年前の中生代後期に誕生し、インド亜大陸が大陸移動でインド洋を北上する中、恐竜と共に生き、そして約6500万年前の巨大隕石による通算5回目となる生物大絶滅も生き延び、その後インド、東南アジア、そして日本まで広く繁栄したことがわかったことも合わせて発表された。</p>	マイナビ ニュース

41	令和3年 8月5日	<p>メダカは約 6500 万年前の巨大隕石による大絶滅も生き延びた、琉球大などが確認</p> <p>琉球大学、国際農林水産業研究センター(国際農研)などの7者は8月2日、世界中からメダカ科魚類を収集し、ミトコンドリア全ゲノムと5つの核遺伝子の塩基配列の解析からメダカ科魚類のルーツに迫った結果、西インドの西ガーツ地方に固有の「セトナイメダカ」が、メダカ科魚類の系統進化の中で最も古くに分岐した種であり、そのほかの東南アジアや東アジアの種は、すべてセトナイメダカと姉妹関係にあることがわかったと発表した。また、セトナイメダカは約 7400 万年前の中生代後期に誕生し、インド亜大陸が大陸移動でインド洋を北上する中、恐竜と共に生き、そして約 6500 万年前の巨大隕石による通算 5 回目となる生物大絶滅も生き延び、その後インド、東南アジア、そして日本まで広く繁栄したことがわかったことも合わせて発表された。</p>	ニコニコ ニュース
42	令和3年 8月5日	<p>メダカは約 6500 万年前の巨大隕石による大絶滅も生き延びた、琉球大などが確認</p> <p>琉球大学、国際農林水産業研究センター(国際農研)などの7者は8月2日、世界中からメダカ科魚類を収集し、ミトコンドリア全ゲノムと5つの核遺伝子の塩基配列の解析からメダカ科魚類のルーツに迫った結果、西インドの西ガーツ地方に固有の「セトナイメダカ」が、メダカ科魚類の系統進化の中で最も古くに分岐した種であり、そのほかの東南アジアや東アジアの種は、すべてセトナイメダカと姉妹関係にあることがわかったと発表した。また、セトナイメダカは約 7400 万年前の中生代後期に誕生し、インド亜大陸が大陸移動でインド洋を北上する中、恐竜と共に生き、そして約 6500 万年前の巨大隕石による通算 5 回目となる生物大絶滅も生き延び、その後インド、東南アジア、そして日本まで広く繁栄したことがわかったことも合わせて発表された。</p>	グノシー
43	令和3年 8月5日	<p>メダカは約 6500 万年前の巨大隕石による大絶滅も生き延びた、琉球大などが確認</p> <p>琉球大学、国際農林水産業研究センター(国際農研)などの7者は8月2日、世界中からメダカ科魚類を収集し、ミトコンドリア全ゲノムと5つの核遺伝子の塩基配列の解析からメダカ科魚類のルーツに迫った結果、西インドの西ガーツ地方に固有の「セトナイメダカ」が、メダカ科魚類の系統進化の中で最も古くに分岐した種であり、そのほかの東南アジアや東アジアの種は、すべてセトナイメダカと姉妹関係にあることがわかったと発表した。また、セトナイメダカは約 7400 万年前の中生代後期に誕生し、インド亜大陸が大陸移動でインド洋を北上する中、恐竜と共に生き、そして約 6500 万年前の巨大隕石による通算 5 回目となる生物大絶滅も生き延び、その後インド、東南アジア、そして日本まで広く繁栄したことがわかったことも合わせて発表された。</p>	Mapion ニュース

44	令和3年 8月5日	<p>メダカは約 6500 万年前の巨大隕石による大絶滅も生き延びた、琉球大などが確認</p> <p>琉球大学、国際農林水産業研究センター(国際農研)などの7者は8月2日、世界中からメダカ科魚類を収集し、ミトコンドリア全ゲノムと5つの核遺伝子の塩基配列の解析からメダカ科魚類のルーツに迫った結果、西インドの西ガーツ地方に固有の「セトナイメダカ」が、メダカ科魚類の系統進化の中で最も古くに分岐した種であり、そのほかの東南アジアや東アジアの種は、すべてセトナイメダカと姉妹関係にあることがわかったと発表した。また、セトナイメダカは約7400万年前の中生代後期に誕生し、インド亜大陸が大陸移動でインド洋を北上する中、恐竜と共に生き、そして約6500万年前の巨大隕石による通算5回目となる生物大絶滅も生き延び、その後インド、東南アジア、そして日本まで広く繁栄したことがわかったことも合わせて発表された。</p>	Infoseek ニュース
45	令和3年 8月5日	<p>メダカは約 6500 万年前の巨大隕石による大絶滅も生き延びた、琉球大などが確認</p> <p>琉球大学、国際農林水産業研究センター(国際農研)などの7者は8月2日、世界中からメダカ科魚類を収集し、ミトコンドリア全ゲノムと5つの核遺伝子の塩基配列の解析からメダカ科魚類のルーツに迫った結果、西インドの西ガーツ地方に固有の「セトナイメダカ」が、メダカ科魚類の系統進化の中で最も古くに分岐した種であり、そのほかの東南アジアや東アジアの種は、すべてセトナイメダカと姉妹関係にあることがわかったと発表した。また、セトナイメダカは約7400万年前の中生代後期に誕生し、インド亜大陸が大陸移動でインド洋を北上する中、恐竜と共に生き、そして約6500万年前の巨大隕石による通算5回目となる生物大絶滅も生き延び、その後インド、東南アジア、そして日本まで広く繁栄したことがわかったことも合わせて発表された。</p>	BIGLOBE ニュース
46	令和3年 8月6日	<p>トウモロコシの根“硝化”抑える物質発見 窒素施肥の減量期待</p> <p>国際農研と農研機構は、土壌微生物による窒素肥料の損失を抑える物質をトウモロコシの根から発見した。アンモニア態窒素を硝酸態窒素などに変換する“硝化”を抑える物質で、自然環境で発見したのは初めて。肥料の利用効率を高められ、窒素肥料の削減につながる可能性があると期待する。</p>	日本農業新聞 12面

47	令和3年 8月9日	<p>メダカの祖先は恐竜が絶滅する前から存在していた 琉球大などが発見</p> <p>琉球大学、国際農林水産業研究センター(国際農研)などの7者は8月2日、世界中からメダカ科魚類を収集し、ミトコンドリア全ゲノムと5つの核遺伝子の塩基配列の解析からメダカ科魚類のルーツに迫った結果、西インドの西ガーツ地方に固有の「セトナイメダカ」が、メダカ科魚類の系統進化の中で最も古くに分岐した種であり、そのほかの東南アジアや東アジアの種は、すべてセトナイメダカと姉妹関係にあることがわかったと発表した。また、セトナイメダカは約7400万年前の中生代後期に誕生し、インド亜大陸が大陸移動でインド洋を北上する中、恐竜と共に生き、そして約6500万年前の巨大隕石による通算5回目となる生物大絶滅も生き延び、その後インド、東南アジア、そして日本まで広く繁栄したことがわかったことも合わせて発表された。</p>	NEWS SALT
48	令和3年 8月10日	<p>ドライ稲栽培の収量増加に関する研究プロジェクト - 小規模、大きな影響</p> <p>世界の稲作の大半は、水浸しの畑で、湿った米として栽培されています。これは利点がありますが、高いメタン排出量を生成し、多くの水を消費します。乾燥米栽培、すなわち非浸水田での米の栽培は、湿った稲栽培に代わる気候に優しい代替品となる可能性があるが、これまでのところ生産量は少ない。ライプニッツ農業景観研究センター(ZALF)が調整した新しい国際共同プロジェクトは、収量を増やす方法を調査しています。</p> <p>共同プロジェクト「小規模-大きなインパクト:乾燥米栽培におけるP効率の鍵としての根圏プロセス」は3年間実行されます。ウィーン天然資源生命科学大学(BOKU)、国際農林水産業研究センター(JIRCAS)のプロジェクトパートナーと共に、植物根の土壌、いわゆる根茎圏の土壌に栄養取り込みの生物地球化学的プロセスの役割を果たし、異なる米種のリンの吸収効率を高めることが目的です。</p> <p>植物育種においては、国際農研のマティアス・ウィスワが参画しています。</p>	Informationsdienst Wissenschaft
49	令和3年 8月12日	<p>日本「暖冬」とアフリカ「バッタ大発生」に関連が？</p> <p>2019～20年の冬、日本は記録的な暖冬となった。同じころアフリカではサバクトビバッタが大発生し、深刻な農業被害をもたらしていた。日本とアフリカ、暖冬とバッタの大発生。場所も内容も大きく違いますが、背景には共通の現象があることが分かってきた。バッタ博士こと国際農林水産業研究センター(国際農研)の前野浩太郎さんと、JAMSTECで大気海洋相互作用や季節予測の研究を行っている土井威志さんが語り合う。</p>	海洋研究開発 機構 広報誌 「Blue Earth」 167号

50	令和3年 8月14日	<p>トウモロコシの根から硝化抑制物質を発見—温室効果ガスの削減と水質汚染を防ぎ、窒素循環の改善に期待 :国際農林水産研究センターほか</p> <p>(国)国際農林水産研究センターと(国)農業・食品産業技術総合研究機構の共同研究グループは7月29日、トウモロコシの根から生物的硝化抑制物質(BNI)を発見したと発表した。これは作物が自ら分泌する物質で、田畑に過剰にまかれた窒素肥料から出る有害な窒素成分を抑える働きをする。温室効果ガスの発生や水質汚染などの緩和につながり、農業由来の環境汚染の抑制になるものと期待している。</p>	つくばサイエンスニュース
51	令和3年 8月18日	<p>大量発生の報道から1年。「サバクトビバッタ」が浮き彫りにした日本の食糧問題 なぜバッタは大量発生したのか</p> <p>果たしてサバクトビバッタの被害を予防する解決策はあるのだろうか。サバクトビバッタについて訊くなら、この人しかいないだろう。国際農林水産業研究センター(国際農研)主任研究員の前野ウルド浩太郎さんだ。『バッタを倒しにアフリカへ』(光文社新書/中央公論新社主催「新書大賞2018」)などの著者としても知られるバッタ研究の第一人者である。そもそもサバクトビバッタとはどんな生態を持っているのか。2020年に大量発生したのはなぜなのだろうか、以下、国際農研のHPにて前野氏が作成しているFAQを引用および要約してサバクトビバッタの概要をご紹介します。</p>	GetNavi web
52	令和3年 8月18日	<p>大量発生の報道から1年。「サバクトビバッタ」が浮き彫りにした日本の食糧問題 なぜバッタは大量発生したのか</p> <p>果たしてサバクトビバッタの被害を予防する解決策はあるのだろうか。サバクトビバッタについて訊くなら、この人しかいないだろう。国際農林水産業研究センター(国際農研)主任研究員の前野ウルド浩太郎さんだ。『バッタを倒しにアフリカへ』(光文社新書/中央公論新社主催「新書大賞2018」)などの著者としても知られるバッタ研究の第一人者である。そもそもサバクトビバッタとはどんな生態を持っているのか。2020年に大量発生したのはなぜなのだろうか、以下、国際農研のHPにて前野氏が作成しているFAQを引用および要約してサバクトビバッタの概要をご紹介します。</p>	ライブドアニュース

53	令和3年 8月18日	<p>大量発生報道から1年。「サバクトビバッタ」が浮き彫りにした日本の食糧問題 なぜバッタは大量発生したのか</p> <p>果たしてサバクトビバッタの被害を予防する解決策はあるのだろうか。サバクトビバッタについて訊くなら、この人しかいないだろう。国際農林水産業研究センター（国際農研）主任研究員の前野ウルド浩太郎さんだ。『バッタを倒しにアフリカへ』（光文社新書／中央公論新社主催「新書大賞 2018」）などの著者としても知られるバッタ研究の第一人者である。そもそもサバクトビバッタとはどんな生態を持っているのか。2020年に大量発生したのはなぜなのだろうか、以下、国際農研のHPにて前野氏が作成しているFAQを引用および要約してサバクトビバッタの概要をご紹介したい。</p>	ニコニコ ニュース
54	令和3年 8月18日	<p>大量発生報道から1年。「サバクトビバッタ」が浮き彫りにした日本の食糧問題 なぜバッタは大量発生したのか</p> <p>果たしてサバクトビバッタの被害を予防する解決策はあるのだろうか。サバクトビバッタについて訊くなら、この人しかいないだろう。国際農林水産業研究センター（国際農研）主任研究員の前野ウルド浩太郎さんだ。『バッタを倒しにアフリカへ』（光文社新書／中央公論新社主催「新書大賞 2018」）などの著者としても知られるバッタ研究の第一人者である。そもそもサバクトビバッタとはどんな生態を持っているのか。2020年に大量発生したのはなぜなのだろうか、以下、国際農研のHPにて前野氏が作成しているFAQを引用および要約してサバクトビバッタの概要をご紹介したい。</p>	Ameba News
55	令和3年 8月18日	<p>大量発生報道から1年。「サバクトビバッタ」が浮き彫りにした日本の食糧問題 なぜバッタは大量発生したのか</p> <p>果たしてサバクトビバッタの被害を予防する解決策はあるのだろうか。サバクトビバッタについて訊くなら、この人しかいないだろう。国際農林水産業研究センター（国際農研）主任研究員の前野ウルド浩太郎さんだ。『バッタを倒しにアフリカへ』（光文社新書／中央公論新社主催「新書大賞 2018」）などの著者としても知られるバッタ研究の第一人者である。そもそもサバクトビバッタとはどんな生態を持っているのか。2020年に大量発生したのはなぜなのだろうか、以下、国際農研のHPにて前野氏が作成しているFAQを引用および要約してサバクトビバッタの概要をご紹介したい。</p>	goo ニュース

56	令和3年 8月18日	<p>大量発生報道から1年。「サバクトビバッタ」が浮き彫りにした日本の食糧問題 なぜバッタは大量発生したのか</p> <p>果たしてサバクトビバッタの被害を予防する解決策はあるのだろうか。サバクトビバッタについて訊くなら、この人しかいないだろう。国際農林水産業研究センター（国際農研）主任研究員の前野ウルド浩太郎さんだ。『バッタを倒しにアフリカへ』（光文社新書／中央公論新社主催「新書大賞2018」）などの著者としても知られるバッタ研究の第一人者である。そもそもサバクトビバッタとはどんな生態を持っているのか。2020年に大量発生したのはなぜなのだろうか、以下、国際農研のHPにて前野氏が作成しているFAQを引用および要約してサバクトビバッタの概要をご紹介したい。</p>	So-net ニュース
57	令和3年 8月18日	<p>大量発生報道から1年。「サバクトビバッタ」が浮き彫りにした日本の食糧問題 なぜバッタは大量発生したのか</p> <p>果たしてサバクトビバッタの被害を予防する解決策はあるのだろうか。サバクトビバッタについて訊くなら、この人しかいないだろう。国際農林水産業研究センター（国際農研）主任研究員の前野ウルド浩太郎さんだ。『バッタを倒しにアフリカへ』（光文社新書／中央公論新社主催「新書大賞2018」）などの著者としても知られるバッタ研究の第一人者である。そもそもサバクトビバッタとはどんな生態を持っているのか。2020年に大量発生したのはなぜなのだろうか、以下、国際農研のHPにて前野氏が作成しているFAQを引用および要約してサバクトビバッタの概要をご紹介したい。</p>	dメニュー ニュース
58	令和3年 8月20日	<p>和高専がメダカ起源解明に協力</p> <p>和歌山高専など国内外の20の研究機関が参加した国際共同研究チームが、これまで解明されていなかったメダカ科魚類の起源について、7400万年前の中生代後期のインド亜大陸にあることを突き止めた。和高専からはスティアマルガ・デフィン准教授（43）＝インドネシア出身・御坊市在住＝が参加し、「小さな魚に壮大なストーリーがあることが分かった」と話している。</p> <p>研究には和高専のほか琉球大、東北大、長浜バイオ大、神戸大、東山動植物園、OIST、農研機構、国際農研、京都大、遺伝研など国内13機関と、インド、ベトナム、ラオス、ミャンマー、タイ、インドネシアの6カ国7研究機関が参加した。</p>	日高新報

59	令和3年 8月23日	<p>ベトナム・メコンデルタで温室効果ガス削減効果を評価 国際農研など</p> <p>国際農研は、農研機構、宮崎大学、ベトナム・カントー大学と共同で、メコンデルタ農村地域において、地球温暖化の一因である温室効果ガス(GHG)排出量の削減と環境負荷低減の効果をライフサイクルアセスメント(LCA)により評価した。ベトナム南部の農村地域では、水稲作と肉牛生産をそれぞれ単独で行う専門システムが一般的だが、専門システムによる営農活動は、地域資源が有効活用されず、環境に負荷を与えている可能性がある。同研究グループは、水稲作と肉牛生産にバイオガス生産を組み合わせた複合システムが、専門システムと比較して、GHG排出量を22%削減できることを明らかにした。また、バイオガス利用によりエネルギー消費量も22%削減でき、家畜ふん尿に由来し、河川等の水質へ影響を及ぼすアンモニアなどの排出量を14%低減できることもわかった。</p>	JAcom 農業協同組合 新聞 (WEB版)
60	令和3年 8月23日	<p>(国際農研)ベトナム・メコンデルタで温室効果ガス削減効果を評価ー水稲作と肉牛生産の複合システムによって22%削減可能ー</p> <p>国際農研は、農研機構、宮崎大学、ベトナム・カントー大学と共同で、メコンデルタ農村地域において、地球温暖化の一因である温室効果ガス(GHG)排出量の削減と環境負荷低減の効果をライフサイクルアセスメントにより評価した結果、水稲作と肉牛生産にバイオガス生産を組み合わせた複合システムが、専門システムと比較して、GHG排出量を22%削減できることを明らかにした。また、バイオガス利用によりエネルギー消費量も22%削減でき、家畜ふん尿に由来し、河川等の水質へ影響を及ぼすアンモニアなどの排出量を14%低減できることもわかった。今後、本システムが水稲作・肉牛生産複合システムが、アジアモンスーン地域で取り入れられることにより、GHG削減目標の達成に貢献することが期待される。</p>	みんなの農業 広場
61	令和3年 8月24日	<p>日なたぼっこで体温調節 科学トピックス</p> <p>西アフリカなどに生息し、しばしば大発生しては深刻な農業被害を引き起こすサバクトビバッタの幼虫が、寒暖差の激しい砂漠地帯で体温調節する仕組みを国際農林水産業研究センターなどのチームが解明した。</p>	福井新聞 D刊 (WEB版)

62	令和3年 8月25日	<p>メダカ起源はインド亜大陸 研究チーム解明</p> <p>和歌山工業高等専門学校など国内外の20の研究機関が参加した国際共同研究チームが、これまで解明されていなかったメダカ科魚類の起源について、7400万年前の中生代後期のインド亜大陸にあることを突き止めた。和高専からはスティアマルガ・デフィン准教授(43)＝インドネシア出身・御坊市在住＝が参加し、「小さな魚に壮大なストーリーがあることが分かった」と話している。</p> <p>研究には和高専の他、琉球大、東北大、長浜バイオ大、神戸大、東山動植物園、OIST、農研機構、国際農研、京都大、遺伝研など国内13機関と、インド、ベトナム、ラオス、ミャンマー、タイ、インドネシアの6カ国7研究機関が参加した。</p>	わかやま新報 (WEB版)
63	令和3年 8月25日	<p>温室効果ガス排出削減と農業農村整備の役割</p> <p>みどりの食料システム戦略に関連した気候変動対策に関する進藤農村開発領域長の執筆記事。</p>	土地改良新聞 1面
64	令和3年 8月27日	<p>ベトナム・メコンデルタで温室効果ガスを削減―水稲作と肉牛生産を組み合わせた複合システムで22%削減可能:国際農林水産業研究センターほか</p> <p>(国)国際農林水産研究センターと(国)農業・食品産業技術総合研究機構、宮崎大学は8月19日、ベトナム・カントー大学と共同で、ベトナム農村地帯の温室効果ガス排出量を22%削減することに成功したと発表した。「水稲作」と「肉牛生産」の環境改善を別個に取り組むより、両者を上手に利用し合う方が新たな「複合システム」の削減効果が大きいことをみつけた。</p>	つくばサイエンスニュース
65	令和3年 8月29日	<p>適地2割に人口集中 アフリカの大地溝帯の農業</p> <p>国際農研・情報プログラム・ディレクター 飯山みゆき氏</p> <p>アフリカ小規模農業は、多様な生態系より、在り方や発展可能性もさまざまだ。しかし、大別して二つのパターンで論じることができる。主に人口密度が高く集約的な農業が進む農業適地と、人口密度が低く粗放的な農業が進む農業不利地の対照的な農業システムに分かれる。</p> <p>(5回連載のうち3回目)。</p>	日本農業新聞 12面
66	令和3年 8月31日	<p>国際農研など、GHG削減につながる多収コムギ品種を開発</p> <p>国際農林水産業研究センター(国際農研)は、国際コムギ・トウモロコシ改良センター、バスク大学、日本大学生物資源科学部と共同で、穀物生産における亜酸化窒素(N₂O)の削減につながる多収コムギ品種を開発し、インド穀倉地帯における技術展開を計画していると発表した。</p>	環境展望台

67	令和3年 9月1日	<p>Nitrogen-efficient wheats can provide more food with fewer greenhouse gas emissions, new study shows</p> <p>Growing wheat varieties endowed with the biological nitrification inhibition (BNI) trait could increase yields in both well-fertilized and nitrogen-poor soils, according to G.V. Subbarao, researcher at the Japan International Research Center for Agricultural Sciences (JIRCAS) and first author of the new report.</p>	EurekAlert!
68	令和3年 9月1日	<p>Nitrogen-efficient wheats can provide more food with fewer greenhouse gas emissions, new study shows</p> <p>Growing wheat varieties endowed with the biological nitrification inhibition (BNI) trait could increase yields in both well-fertilized and nitrogen-poor soils, according to G.V. Subbarao, researcher at the Japan International Research Center for Agricultural Sciences (JIRCAS) and first author of the new report.</p>	SeedQuest
69	令和3年 9月2日	<p>窒素6割減でも小麦多収 国際農研 温室ガス削減へ 国内育種に活用</p> <p>国際農研などは、窒素肥料を6割減らしても高い収量が期待できる新たな小麦を開発した。土壌微生物の働きによる窒素成分の流出を抑え、肥料効率を高める。肥料コストの抑制や、窒素肥料が発生要因となる温室効果ガスの削減につながる。この小麦は海外向けだが、今後、国内で生産できる品種の育種・普及に活用する。</p>	日本農業新聞 1面
70	令和3年 9月2日	<p>窒素6割減でも小麦多収 温室ガス削減へ 国内育種に活用 国際農研</p> <p>国際農研などは、窒素肥料を6割減らしても高い収量が期待できる新たな小麦を開発した。土壌微生物の働きによる窒素成分の流出を抑え、肥料効率を高める。肥料コストの抑制や、窒素肥料が発生要因となる温室効果ガスの削減につながる。この小麦は海外向けだが、今後、国内で生産できる品種の育種・普及に活用する。</p>	日本農業新聞 (WEB版)
71	令和3年 9月2日	<p>Nitrogen-efficient wheats can provide more food with fewer greenhouse gas emissions</p> <p>Growing wheat varieties endowed with the biological nitrification inhibition (BNI) trait could increase yields in both well-fertilized and nitrogen-poor soils, according to G.V. Subbarao, researcher at the Japan International Research Center for Agricultural Sciences (JIRCAS) and first author of the new report.</p>	Mirage.News

72	令和3年 9月2日	<p>世界初 少ない窒素肥料で高い生産性を示すコムギの開発に成功 国際農研</p> <p>国際農研は、国際コムギ・トウモロコシ改良センター(CIMMYT)、バスク大学、日本大学生物資源科学部と共同で、窒素肥料の量を減らしながらも高い生産性を示すコムギの開発に成功。窒素汚染の防止と食料増産をアンモニウムを活用により両立することが期待される。</p>	JAcom 農業協同組合 新聞 (WEB版)
73	令和3年 9月2日	<p>国際農研が新たな小麦開発 窒素肥料6割減でも多収 環境負荷低減へ</p> <p>国際農研などは、窒素肥料を6割減らしながらも高い収量が期待できる新たな小麦を開発した。土壌微生物の働きによる窒素成分の流出を抑え、肥料効率を高める。肥料コストの抑制や、窒素肥料が発生要因となる温室効果ガスの削減につながる。この小麦は海外向けだが、今後、国内で生産できる品種の育種・普及に活用する。</p>	YAHOO! ニュース
74	令和3年 9月2日	<p>Nitrogen-Efficient Wheats Can Provide More Food With Fewer Greenhouse Gas Emissions</p> <p>Growing wheat varieties endowed with the biological nitrification inhibition (BNI) trait could increase yields in both well-fertilized and nitrogen-poor soils, according to G.V. Subbarao, researcher at the Japan International Research Center for Agricultural Sciences (JIRCAS) and first author of the new report.</p>	Eurasia Review
75	令和3年 9月2日	<p>Growing wheat varieties with biological nitrification inhibition trait could increase yields</p> <p>Growing wheat varieties endowed with the biological nitrification inhibition (BNI) trait could increase yields in both well-fertilized and nitrogen-poor soils, according to G.V. Subbarao, a researcher at the Japan International Research Center for Agricultural Sciences (JIRCAS) and first author of the new report.</p>	News-Medical
76	令和3年 9月2日	<p>国際農研、窒素肥料削減でも生産性高いコムギ品種の開発に成功。硝化抑制</p> <p>農林水産省所管の国際農林水産業研究センター(国際農研)は8月31日、国際コムギ・トウモロコシ改良センター(CIMMYT)、バスク大学、日本大学生物資源科学部と共同で、窒素肥料の量を減らしながらも高い生産性を示す生物的硝化抑制(BNI)強化小麦の開発に成功したと発表した。</p>	Sustainable Japan

77	令和3年 9月2日	<p>窒素6割減でも小麦多収 温室ガス削減へ 国内育種に活用 国際農研</p> <p>国際農研などは、窒素肥料を6割減らしても高い収量が期待できる新たな小麦を開発した。土壌微生物の働きによる窒素成分の流出を抑え、肥料効率を高める。肥料コストの抑制や、窒素肥料が発生要因となる温室効果ガスの削減につながる。この小麦は海外向けだが、今後、国内で生産できる品種の育種・普及に活用する。</p>	ライブドア ニュース
78	令和3年 9月3日	<p>少ない窒素肥料で高い生産性を示すコムギを開発</p> <p>国際農研は、国際コムギ・トウモロコシ改良センター(CIMMYT)、バスク大学、日本大学生物資源科学部と共同で、窒素肥料の量を減らしても高い生産性を示す生物的硝化抑制(BNI)強化コムギの開発に成功した。BNI強化コムギは硝化を抑制しアンモニウムを効率よく活用するため、研究では、6割少ない窒素肥料でも生産性を維持することがわかっている。窒素汚染の防止と食料増産をアンモニウムの活用により両立することが期待される。</p>	農業ビジネス
79	令和3年 9月3日	<p>Nitrogen-Efficient Wheats Can Provide More Food With Fewer Greenhouse Gas Emissions</p> <p>Growing wheat varieties endowed with the biological nitrification inhibition (BNI) trait could increase yields in both well-fertilized and nitrogen-poor soils, according to G.V. Subbarao, researcher at the Japan International Research Center for Agricultural Sciences (JIRCAS) and first author of the new report.</p>	Phys.org
80	令和3年 9月6日	<p>Wheat with high nitrogen efficiency provides more food with less greenhouse gas emissions</p> <p>Growing wheat According to GV Subbarao, a researcher at the Japan Agricultural Science Research Center (JIRCAS) and the first author of the new report, varieties with the biological nitrification inhibition (BNI) trait have fertile soil and low nitrogen. It has the potential to increase yields in both soils.</p>	Florida News Times

81	令和3年 9月7日	<p>温室効果“CO₂の300倍”「一酸化二窒素」排出削減へ 研究進む</p> <p>二酸化炭素のおよそ300倍温室効果が高いとされる「一酸化二窒素」の排出を減らそうと、新しい小麦や微生物の研究が進められています。農業で使われる窒素肥料などが原因で排出される「一酸化二窒素」は、温室効果が二酸化炭素のおよそ300倍あり、削減が課題となっています。</p> <p>こうした中、国の研究機関「国際農研」は国内外の大学などと共同で、一酸化二窒素の排出量を抑える効果のある小麦の新品種を開発しました。</p> <p>窒素肥料の成分が一酸化二窒素に変わるのを防ぐ効果があり、実験では排出量を25%減らすことができましたということです。また、肥料の成分を効率よく吸収できることから、6割程度肥料を減らしても通常の小麦と同じぐらいの生産量を維持できるということです。</p>	NHK NEWS WEB
82	令和3年 9月7日	8月31日発表のプレスリリース「BNIコムギ」に関する報道と吉橋主研のインタビュー	NHK 総合 「おはよう日本 おは Biz」 午前6時38分頃
83	令和3年 9月7日	8月31日発表のプレスリリース「BNIコムギ」に関する報道	NHK ラジオ 第一 「マイあさ！」 午前6時10分頃
84	令和3年 9月7日	<p>New researches tackle nitrous oxide emissions</p> <p>The Japan International Research Center for Agricultural Sciences has developed a new type of wheat in collaboration with universities in Japan and overseas.</p> <p>Group leader Yoshihashi Tadashi noted that it was important for the agricultural industry to reduce greenhouse gas emissions.</p>	NHK WORLD- JAPAN NEWS
85	令和3年 9月7日	<p>(国際農研)少ない窒素肥料で高い生産性を示すコムギの開発に成功－窒素汚染防止と食料増産をアンモニウムの活用で両立－</p> <p>国際農研は、国際コムギ・トウモロコシ改良センター、バスク大学、日本大学生物資源科学部と共同で、窒素肥料の量を減らしても高い生産性を示す生物的硝化抑制(BNI)強化コムギの開発に成功した。</p>	みんなの農業 広場
86	令和3年 9月7日	<p>省肥料コムギ開発 国際農研など 6割減でも生産維持</p> <p>国際農研(JIRCAS)は、国際コムギ・トウモロコシ改良センター(CIMMYT)、スペインのバスク大学、日本大学生物資源科学部と共同で、窒素肥料の量を減らしても高い生産性を示すコムギを開発した。通常より6割少ない窒素肥料でも生産性維持を確認した。今後、インドのコムギ生産地域を対象に栽培体系を確立する予定だ。</p>	化学工業日報 5面

87	令和3年 9月7日	<p>世界初 少ない窒素肥料で高い生産性を示すコムギの開発に成功 国際農研</p> <p>国際農研は、国際コムギ・トウモロコシ改良センター、バスク大学、日本大学生物資源科学部と共同で、窒素肥料の量を減らしても高い生産性を示すコムギの開発に成功。窒素汚染の防止と食料増産をアンモニウムの活用により両立することが期待される。</p>	Agri Food
88	令和3年 9月9日	<p>Trigos más eficientes en el consumo de nitrógeno</p> <p>El cultivo de variedades de trigo dotadas del rasgo de inhibición biológica de la nitrificación (BNI) podría aumentar el rendimiento tanto en suelos bien fertilizados como en los pobres en nitrógeno, según G.V. Subbarao, investigador del Centro Internacional de Investigación de Ciencias Agrícolas de Japón (JIRCAS) y primer autor del nuevo informe.</p> <p>窒素消費のより効率的な小麦</p> <p>日本の国際農林水産業研究センター(JIRCAS)の研究者で、新しい報告書の最初の著者である G.V. Subbarao 氏によると、生物学的硝化抑制機能(BNI)に恵まれた小麦品種の栽培は、受精性の高い土壌と窒素の貧しい土壌の両方の収量を増加させる可能性があるという。</p>	Canales sectoriales
89	令和3年 9月13日	<p>国際農研、世界初コムギ開発に成功</p> <p>国際農研は、国際コムギ・トウモロコシ改良センター(CIMMYT)、バスク大学、日本大学生物資源科学部と共同で、窒素肥料の量を減らしても高い生産性を示す生物的硝化抑制(BNI)強化コムギの開発に成功した。開発した BNI 強化コムギは、高い BNI 能を持つ野生コムギ近縁種であるオオハマニンニクの属間交配により、多収品種に BNI 能を付与した系統。この過程で、オオハマニンニクを持つ BNI 能を制御する染色体領域を特定し、交配による BNI 能の導入を可能とした。</p>	農機新聞 (WEB版)
90	令和3年 9月13日	<p>大量発生の報道から1年。「サバクトビバッタ」が浮き彫りにした日本の食糧問題 なぜバッタは大量発生したのか</p> <p>果たしてサバクトビバッタの被害を予防する解決策はあるのだろうか。サバクトビバッタについて訊くなら、この人しかいないだろう。国際農林水産業研究センター(国際農研)主任研究員の前野ウルド浩太郎さんだ。『バッタを倒しにアフリカへ』(光文社新書/中央公論新社主催「新書大賞2018」)などの著者としても知られるバッタ研究の第一人者である。そもそもサバクトビバッタとはどんな生態を持っているのか。2020年に大量発生したのはなぜなのだろうか、以下、国際農研のHPにて前野氏が作成しているFAQを引用および要約してサバクトビバッタの概要をご紹介します。</p>	YAHOO! ニュース

91	令和3年 9月15日	<p>食料システムの在るべき姿とは～気候変動の抑制と飢餓解消の両立に向けて～地球にやさしい食生活を社会全体で実現するために 国立研究開発法人 国際農林水産業研究センター 情報プログラムダイレクター 飯山みゆき</p> <p>今月、ニューヨークで「国連食料システムサミット」が開催されます。「食料システム」は、過剰な肉食などの食生活や食料廃棄物が気候変動を加速させ、健康への影響や飢餓人口増加の一因ともなっているなど、地球規模の問題を抱えており、「現在の食料システムは持続可能ではない」との認識から、その見直しと変革が求められています。気候変動の緩和、食料供給の安定、飢餓の解消のために、食料システムをどのように変えていくべきか。本特集では、まず、食料システムの意味と変革の必要性を確認し、過剰な食料生産・廃棄の現状やその解決のための実践例を紹介し、食料システムの中でさまざまなステークホルダーにどのような行動が求められるのかを考えます。</p>	グローバルネット 2021年9月号
92	令和3年 9月17日	<p>牛のげっぷメタン減 餌にナッツ殻、ギンナン…配合 国際農研 報告会</p> <p>国際農林水産業研究センター(国際農研)は16日、畜産分野の温室効果ガス排出削減に向けた研究の報告会をオンラインで開いた。牛にカシューナッツ殻やギンナン、ミドリムシ(ユーグレナ)を含む飼料を与えると、げっぷから出るメタンの削減に効果があるとの発表があった。</p>	日本農業新聞 12面
93	令和3年 10月8日	<p>熱帯雨林樹木「フタバガキ」乾燥応答遺伝子の数が増加 ゲノム解読から気候変動対策へ</p> <p>横浜市立大学、マレーシア森林研究所、国際農林水産業研究センター、金沢大学、株式会社ヒューマノーム研究所、理化学研究所の研究グループは、地球環境にとっても輸入木材としても重要な熱帯樹種フタバガキ科樹木のゲノムを解読。地球環境の変動により、熱帯ではエルニーニョ・南方振動と関連する大規模乾燥が深刻化する中、同研究成果は、持続的林业と熱帯雨林保全へ向けた応用が期待される。</p>	JAcom 農業協同組合 新聞 (WEB版)
94	令和3年 10月12日	<p>【22年度農業予算概算要求】 みどり戦略『始動』 水田活用、農村整備も</p> <p>気候変動緩和と持続的農業を実現するため、既存の研究成果と最新の研究情報を収集・分析する「みどりの食料システム国際情報センター」を国際農研機構内に設置し、アジアモンスーン地域で共有できる基盤技術を確立するアジアモンスーン地域応用促進事業(2億円)も要求している。</p>	JAcom 農業協同組合 新聞 (WEB版)

95	令和3年 10月13日	<p>サバクトビバッタの繁殖行動を解明 効率的な防除に期待 国際農研</p> <p>国際農研は、モーリタニア国立サバクトビバッタ防除センター、フランス国際農業開発センター、モロッコ国立サバクトビバッタ防除センターと共同で、サバクトビバッタ成虫の交尾と産卵行動を明らかにした。サバクトビバッタの特異な繁殖行動を解明したことで、農薬使用量の減少に繋がる効率的な防除が期待される。</p>	JAcom 農業協同組合 新聞 (WEB版)
96	令和3年 10月14日	<p>大発生バッタ、繁殖期のみ雌雄「同居」</p> <p>アフリカなどで大発生して作物を食い尽くすサバクトビバッタは、繁殖期を迎えたメスの集団が、ふだんは「別居」しているオスの元に飛んできて集団産卵する。こんな習性を、国際農林水産業研究センター(国際農研、茨城県つくば市)の前野浩太郎主任研究員らのチームが突き止めた。集団産卵する場所をピンポイントで狙った効率的な駆除につながるという。米科学アカデミー紀要に発表した。</p>	朝日新聞 夕刊10面
97	令和3年 10月14日	<p>大発生バッタ、ふだんは「別居」の雌雄が集団産卵 駆除に習性利用も</p> <p>アフリカなどで大発生して作物を食い尽くすサバクトビバッタは、繁殖期を迎えたメスの集団が、ふだんは「別居」しているオスの元に飛んできて集団産卵する。こんな習性を、国際農林水産業研究センター(国際農研、茨城県つくば市)の前野浩太郎主任研究員らのチームが突き止めた。集団産卵する場所をピンポイントで狙った効率的な駆除につながるという。米科学アカデミー紀要に発表した。</p>	朝日新聞 デジタル
98	令和3年 10月14日	<p>大発生バッタ、ふだんは「別居」の雌雄が集団産卵 駆除に習性利用も</p> <p>アフリカなどで大発生して作物を食い尽くすサバクトビバッタは、繁殖期を迎えたメスの集団が、ふだんは「別居」しているオスの元に飛んできて集団産卵する。こんな習性を、国際農林水産業研究センター(国際農研、茨城県つくば市)の前野浩太郎主任研究員らのチームが突き止めた。集団産卵する場所をピンポイントで狙った効率的な駆除につながるという。米科学アカデミー紀要に発表した。</p>	YAHOO! ニュース
99	令和3年 10月14日	<p>フタバガキ科 樹木ゲノム解読</p> <p>横浜市立大学木原生物学研究所、マレーシア森林研究所、国際農林水産業研究センターなどのグループは、熱帯樹種フタバガキ科樹木のゲノムを解読した。解析を進めた結果、乾燥応答遺伝子の増加していることが分かった。東南アジアの熱帯地域で生育しているにも関わらず、同地域では大規模な乾燥が深刻化しており、持続的林业への応用が期待される。</p>	化学工業日報 6面

100	令和3年 10月15日	ノンフィクション革新の序章 前野ウルド浩太郎「バッタを倒しにアフリカへ」 国際農林水産業研究センター主任研究員 新書大賞など	読売新聞 朝刊 11面
101	令和3年 10月18日	農業害虫バッタ 繁殖行動を解明 国際農研 国際農研(JIRCAS)は、モーリタニア国立サバクトビバッタ防除センターなど海外3研究機関と協力し、農業に甚大な被害を及ぼすサバクトビバッタの繁殖行動を解明した。サハラ砂漠で野外調査を行い、夜間の集団産卵のタイミングを見計らって防除することが農薬の量を減らし、環境に配慮した効率的な防除につながるとしている。	化学工業日報 5面
102	令和3年 10月20日	熱帯雨林の樹木フタバガキから乾燥応答遺伝子の増加を発見—気候変動による異常乾燥環境に強い樹種作りに応用へ:横浜市立大学/国際農林水産業研究センターほか 横浜市立大学木原生物学研究所と(国)国際農林水産業研究センターなどの研究グループは10月7日、マレーシア森林研究所のフタバガキ科樹木のゲノム(全遺伝情報)を解読した結果、熱帯雨林の樹木に乾燥応答遺伝子が増加していることを見つけたと発表した。気候変動で今後、熱帯雨林の異常乾燥が予想されるだけに、この遺伝子が熱帯雨林の保全や持続可能に貢献できるものと期待している。金沢大学、(国)理化学研究所などとの共同研究となった。	つくばサイエンスニュース
103	令和3年 10月24日	バッタ集団、雌雄に偏り 国際農研など、オス目印に効率駆除 国際農林水産業研究センターの前野浩太郎主任研究員らは、大発生するサバクトビバッタの集団がオスとメスのどちらかに偏っていることを発見した。メスはオスが多い集団に合流し、近くで産卵する。オスの集団を目印にすれば、効率よく駆除できるという。アフリカやインドなどでは大発生したバッタの集団による農業被害が問題になっている。	日本経済新聞 朝刊 26面
104	令和3年 10月24日	バッタ集団、雌雄に偏り 国際農研など、オス目印に効率駆除 国際農林水産業研究センターの前野浩太郎主任研究員らは、大発生するサバクトビバッタの集団がオスとメスのどちらかに偏っていることを発見した。メスはオスが多い集団に合流し、近くで産卵する。オスの集団を目印にすれば、効率よく駆除できるという。アフリカやインドなどでは大発生したバッタの集団による農業被害が問題になっている。	日本経済新聞 (nikkei.com)

105	令和3年 10月31日	<p>最新多様性への対応が鍵 国際農研・情報プログラム・ディレクター 飯山みゆき氏 アフリカ小規模農業の課題解決において、最新技術の展開によるリープフロッグ(飛び越え)の実現が、多様な環境条件への対応に加え、農家経営の本質的ニーズに応えるかにかかっている。 (5回連載のうち4回目)。</p>	日本農業新聞 12面
106	令和3年 11月2日	<p>「第15回熱研一般公開」オンラインで開催 国際農研 熱帯・島嶼研究拠点 国際農研 熱帯・島嶼研究拠点(熱研)は11月8日～14日、令和3年度の広報活動の一環として、第15回熱研一般公開を開催。研究活動などについて広く紹介する。 熱研は、世界の熱帯・亜熱帯等の開発途上地域において農業の持続性や農産物の安定生産等に寄与する研究を行っている。食料の多くを海外に依存する日本にとって、開発途上地域の持続的な農業生産のための農業技術の開発は極めて重要で、世界の農業問題の解決は、各国の連携によって初めて可能になる。 15回目となる今回の一般公開は、前回の対面開催から約2年半ぶりで、初めてオンラインで開催。展示・紹介内容も工夫し、世界中のどこからでも楽しめるように準備している。特に、動画で学ぶ研究情報の内容を増やし、オンライン開催ならではの体験型イベントとして、子どもから大人まで楽しめる。</p>	JAcom 農業協同組合 新聞 (WEB版)
107	令和3年 11月3日	<p>COP26「メタン」の排出削減へ 国際的な枠組みが発足 COP26に関連し、国の研究機関の取り組みを紹介。メタンの抑制技術として、水田からのメタン排出と牛のゲップからメタンが放出されることについて、国際農研の研究内容の紹介。また、NHKに提供した写真と動画が掲載された。</p>	NHK NEWS WEB
108	令和3年 11月3日	<p>COP26「メタン」の排出削減へ 国際的な枠組みが発足 COP26に関連し、国の研究機関の取り組みを紹介。メタンの抑制技術の紹介の中で、NHKに提供した写真と動画が放送された。</p>	NHK 総合 「おはよう日本」 午前7時6分頃
109	令和3年 11月4日	<p>外国人研究者 若手3人表彰 農水省 農水省は、2021年の若手外国人農林水産研究者表彰で、3人を農林水産技術会議会長賞に選んだ。開発途上地域の農林水産業に関する研究開発で、優れた功績を挙げた40歳未満の外国人研究者を毎年表彰している。 表彰式は16日午後3～5時に動画配信形式で行う。動画投稿サイト「ユーチューブ」の「JIRCASチャンネル」で視聴できる。</p>	日本農業新聞 9面
110	令和3年 11月4日	<p>11月8日(月)～14日(日) 第15回熱研一般公開 オンライン開催 11月8日～14日に開催する熱研一般公開の紹介。</p>	八重山毎日 新聞

111	令和3年 11月5日	<p>アジアモンスーン地域の持続的な食料システム実現へ「国際シンポジウム」開催 国際農研</p> <p>国際農研は11月17日、国際シンポジウム『アジアモンスーン地域における持続的な食料システム実現に向けたイノベーション—「みどりの食料システム戦略」に資する国際連携に向けたプラットフォーム—』をオンラインで開催する。</p>	<p>JAcom 農業協同組合 新聞 (WEB版)</p>
112	令和3年 11月5日	<p>「Fy Vary」プロジェクト:2つの新しいイネ品種の承認</p> <p>国際農研、マダガスカル国立農村開発応用研究センター(FOFIFA)、国際稲研究所(IRRI)が共同で、マダガスカル向けの水稻新品種(FyVary32、FyVary85)を開発し、11月4日にマダガスカルで品種登録され、同日、マダガスカルの高教育科学技術省事務次官及び農業畜産省農業総局長ら列席のもと、新品種が公表されました。</p>	<p>レ・ヌーヴェル (マダガスカル)</p>
113	令和3年 11月6日	<p>Agriculture and Environment (「BNI強化コムギ」に関するインタビュー)</p> <p>Dr. G.V. Subbarao is Senior Researcher & Group Leader for the BNI Research Crop, Livestock & Environment Division of JIRCAS, Japan International Research Center for Agricultural Sciences. He described the problems of nitrification because of fertilizers and their contribution to pollution and greenhouse gases. He and his team have found a way to introduce biological nitrification inhibition (BNI) into wheat, a solution which could revolution wheat farming, lower greenhouse gases, and also enhance wheat production so that there would be more food.</p>	<p>Planet Philadelphia (米国地方 FM局) Environmental radio show 6:00-7:00</p>
114	令和3年 11月8日	<p>農林省、Japan Awardの受賞者発表</p> <p>農林水産省は、2021年(第15回)「若手外国人農林水産研究者表彰(Japan Award)」について、農林水産技術会議会長賞の受賞者を決定した。同表彰は、開発途上地域の農林水産業及び関連産業に関する研究開発に貢献する若手外国人研究者(40歳未満)の一層の意欲向上に資することを目的とし、①開発途上地域における研究開発に優れた功績をあげた若手外国人研究者②将来の技術革新等につながる優れた研究業績をあげた若手外国人研究者—に対して、毎年3人を限度に表彰状(農林水産技術会議会長賞)と、5千ドルの奨励金(甕(もたい)・JIRCAS賞)を授与。表彰式は、新型コロナウイルスの感染拡大防止の観点から、16日15~17時に全編事前撮影による動画配信形式(https://youtu.be/l26Q4OOAkoA)で、受賞者講演などが行われる。</p>	<p>農機新聞 (WEB版)</p>

115	令和3年 11月9日	<p>オンラインで一般公開 熱研 14日まで研究活動紹介</p> <p>国際農林水産業研究センター熱帯・島嶼研究拠点(熱研)＝石垣市真栄里＝の「第15回熱研一般公開」が8日から初のオンラインで始まった。動画配信サービスYouTubeで研究している農作物などを解説。熱研のマスコットキャラクター「熱研くん」による質問コーナー、塗り絵や飛び出す折り紙のデータを印刷して子どもたちも楽しめる内容になっている。14日まで。</p>	八重山毎日 新聞 9面
116	令和3年 11月15日	<p>パナソニック、アブラヤシ廃材を活用した再生木質ボード化技術を開発</p> <p>パナソニック(株)は、アブラヤシ廃材を中間材化し、従来の木質ボードと遜色のない再生ボードにアップサイクルする技術を開発した。中間材の製造プロセスは、JST・JICAが推進している地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム「SATREPS」の研究課題「オイルパーム農園の持続的土地利用と再生を目指したオイルパーム古木への高付加価値化技術の開発(研究代表機関:国際農林水産業研究センター、対象国:マレーシア)」の活動を通して生み出されたもの。同社は、アブラヤシ廃材由来の再生木質ボード化に係わる技術開発を分担している。</p>	環境展望台
117	令和3年 11月22日	<p>別居の雌雄、一挙に群れが合流し集団産卵…「農業被害」サバクトビバッタの習性わかり駆除へ</p> <p>アフリカで大発生して農業被害をもたらす「サバクトビバッタ」は、多くの雄と雌が別々の群れで生活し、産卵の直前に合流していることを解明したと、国際農林水産業研究センター(茨城県つくば市)などの国際研究チームが発表した。雌雄の群れが合流して夜間に集団産卵するタイミングを狙えば、効率的に駆除できる可能性があるという。論文が米科学アカデミー紀要に掲載された。</p>	読売新聞 オンライン
118	令和3年 11月22日	<p>別居の雌雄、一挙に群れが合流し集団産卵…「農業被害」サバクトビバッタの習性わかり駆除へ</p> <p>アフリカで大発生して農業被害をもたらす「サバクトビバッタ」は、多くの雄と雌が別々の群れで生活し、産卵の直前に合流していることを解明したと、国際農林水産業研究センター(茨城県つくば市)などの国際研究チームが発表した。雌雄の群れが合流して夜間に集団産卵するタイミングを狙えば、効率的に駆除できる可能性があるという。論文が米科学アカデミー紀要に掲載された。</p>	msn マイクロソフト ネットワーク ニュース

119	令和3年 11月22日	<p>別居の雌雄、一挙に群れが合流し集団産卵…「農業被害」サバクトビバッタの習性わかり駆除へ</p> <p>アフリカで大発生して農業被害をもたらす「サバクトビバッタ」は、多くの雄と雌が別々の群れで生活し、産卵の直前に合流していることを解明したと、国際農林水産業研究センター（茨城県つくば市）などの国際研究チームが発表した。雌雄の群れが合流して夜間に集団産卵するタイミングを狙えば、効率的に駆除できる可能性があるという。論文が米科学アカデミー紀要に掲載された。</p>	BIGLOBE ニュース
120	令和3年 11月22日	<p>別居の雌雄、一挙に群れが合流し集団産卵…「農業被害」サバクトビバッタの習性わかり駆除へ</p> <p>アフリカで大発生して農業被害をもたらす「サバクトビバッタ」は、多くの雄と雌が別々の群れで生活し、産卵の直前に合流していることを解明したと、国際農林水産業研究センター（茨城県つくば市）などの国際研究チームが発表した。雌雄の群れが合流して夜間に集団産卵するタイミングを狙えば、効率的に駆除できる可能性があるという。論文が米科学アカデミー紀要に掲載された。</p>	YAHOO! ニュース
121	令和3年 11月22日	<p>別居の雌雄、一挙に群れが合流し集団産卵…「農業被害」サバクトビバッタの習性わかり駆除へ</p> <p>アフリカで大発生して農業被害をもたらす「サバクトビバッタ」は、多くの雄と雌が別々の群れで生活し、産卵の直前に合流していることを解明したと、国際農林水産業研究センター（茨城県つくば市）などの国際研究チームが発表した。雌雄の群れが合流して夜間に集団産卵するタイミングを狙えば、効率的に駆除できる可能性があるという。論文が米科学アカデミー紀要に掲載された。</p>	goo ニュース
122	令和3年 11月22日	<p>別居の雌雄、一挙に群れが合流し集団産卵…「農業被害」サバクトビバッタの習性わかり駆除へ</p> <p>アフリカで大発生して農業被害をもたらす「サバクトビバッタ」は、多くの雄と雌が別々の群れで生活し、産卵の直前に合流していることを解明したと、国際農林水産業研究センター（茨城県つくば市）などの国際研究チームが発表した。雌雄の群れが合流して夜間に集団産卵するタイミングを狙えば、効率的に駆除できる可能性があるという。論文が米科学アカデミー紀要に掲載された。</p>	nifty ニュース

123	令和3年 11月22日	<p>別居の雌雄、一挙に群れが合流し集団産卵…「農業被害」サバクトビバッタの習性わかり駆除へ</p> <p>アフリカで大発生して農業被害をもたらす「サバクトビバッタ」は、多くの雄と雌が別々の群れで生活し、産卵の直前に合流していることを解明したと、国際農林水産業研究センター（茨城県つくば市）などの国際研究チームが発表した。雌雄の群れが合流して夜間に集団産卵するタイミングを狙えば、効率的に駆除できる可能性があるという。論文が米科学アカデミー紀要に掲載された。</p>	ライブドア ニュース
124	令和3年 11月22日	<p>別居の雌雄、一挙に群れが合流し集団産卵…「農業被害」サバクトビバッタの習性わかり駆除へ</p> <p>アフリカで大発生して農業被害をもたらす「サバクトビバッタ」は、多くの雄と雌が別々の群れで生活し、産卵の直前に合流していることを解明したと、国際農林水産業研究センター（茨城県つくば市）などの国際研究チームが発表した。雌雄の群れが合流して夜間に集団産卵するタイミングを狙えば、効率的に駆除できる可能性があるという。論文が米科学アカデミー紀要に掲載された。</p>	dメニュー ニュース
125	令和3年 11月22日	<p>別居の雌雄、一挙に群れが合流し集団産卵…「農業被害」サバクトビバッタの習性わかり駆除へ</p> <p>アフリカで大発生して農業被害をもたらす「サバクトビバッタ」は、多くの雄と雌が別々の群れで生活し、産卵の直前に合流していることを解明したと、国際農林水産業研究センター（茨城県つくば市）などの国際研究チームが発表した。雌雄の群れが合流して夜間に集団産卵するタイミングを狙えば、効率的に駆除できる可能性があるという。論文が米科学アカデミー紀要に掲載された。</p>	au Web ポータル 国内ニュース
126	令和3年 11月23日	<p>バッタ 産卵直前に雌雄合流 アフリカ 農業被害</p> <p>アフリカで大発生して農業被害をもたらす「サバクトビバッタ」は、多くの雄と雌が別々の群れで生活し、産卵の直前に合流していることを解明したと、国際農林水産業研究センター（茨城県つくば市）などの国際研究チームが発表した。雌雄の群れが合流して夜間に集団産卵するタイミングを狙えば、効率的に駆除できる可能性があるという。論文が米科学アカデミー紀要に掲載された。</p>	読売新聞 朝刊 35面

127	令和3年 11月23日	<p>連携体制 構築が要 脱炭素・生産両立で議論 JIRCAS シンポジウム</p> <p>国際農研(JIRCAS)が国際連携をテーマに開いたシンポジウムで、持続可能な農業を実現するには、国際連携のプラットフォームの構築が必要であることが共有された。</p> <p>国連食糧農業機関(FAO)や国際稲研究所(IRRI)、農研機構、JIRCAS など国連機関や研究機関の専門家らが参加。アジア・モンスーン地域における温室効果ガスの削減と農業生産性の向上を両立させる技術などについて議論した。</p>	日本農業新聞 2面
128	令和3年 11月24日	<p>白神山地の微生物由来酵素に新型コロナ重症化予防の可能性、秋田大が確認</p> <p>秋田大学は11月24日、白神山地の土壌から分離した微生物の産生するアンジオテンシン変換酵素2(ACE2)様酵素「B38-CAP」が新型コロナウイルス感染による重症肺炎に対して治療効果を発揮することを確認したと発表した。同成果は、秋田大学 大学院医学系研究科の久場敬司 教授、同 山口智和 助教らの研究グループと、国立医薬基盤・健康・栄養研究所・霊長類医科学研究センター、東京大学医科学研究所、国際農林水産業研究センター、国立感染症研究所、香港大学、群馬大学、秋田県総合食品研究センター、ブリテイッシュコロンビア大学らによる共同研究チームによるもの。詳細は、国際科学雑誌「Nature Communications」の電子版に掲載された。</p>	マイナビ ニュース TECH+
129	令和3年 11月24日	<p>白神山地の微生物由来酵素に新型コロナ重症化予防の可能性、秋田大が確認</p> <p>秋田大学は11月24日、白神山地の土壌から分離した微生物の産生するアンジオテンシン変換酵素2(ACE2)様酵素「B38-CAP」が新型コロナウイルス感染による重症肺炎に対して治療効果を発揮することを確認したと発表した。同成果は、秋田大学 大学院医学系研究科の久場敬司 教授、同 山口智和 助教らの研究グループと、国立医薬基盤・健康・栄養研究所・霊長類医科学研究センター、東京大学医科学研究所、国際農林水産業研究センター、国立感染症研究所、香港大学、群馬大学、秋田県総合食品研究センター、ブリテイッシュコロンビア大学らによる共同研究チームによるもの。詳細は、国際科学雑誌「Nature Communications」の電子版に掲載された。</p>	マピオン ニュース

130	令和3年 11月24日	<p>白神山地の微生物由来酵素に新型コロナ重症化予防の可能性、秋田大が確認</p> <p>秋田大学は11月24日、白神山地の土壌から分離した微生物の産生するアンジオテンシン変換酵素2(ACE2)様酵素「B38-CAP」が新型コロナウイルス感染による重症肺炎に対して治療効果を発揮することを確認したと発表した。同成果は、秋田大学 大学院医学系研究科の久場敬司 教授、同 山口智和 助教らの研究グループと、国立医薬基盤・健康・栄養研究所・霊長類医科学研究センター、東京大学医科学研究所、国際農林水産業研究センター、国立感染症研究所、香港大学、群馬大学、秋田県総合食品研究センター、ブリティッシュコロンビア大学らによる共同研究チームによるもの。詳細は、国際科学雑誌「Nature Communications」の電子版に掲載された。</p>	エキサイト ニュース
131	令和3年 11月24日	<p>白神山地の微生物由来酵素に新型コロナ重症化予防の可能性、秋田大が確認</p> <p>秋田大学は11月24日、白神山地の土壌から分離した微生物の産生するアンジオテンシン変換酵素2(ACE2)様酵素「B38-CAP」が新型コロナウイルス感染による重症肺炎に対して治療効果を発揮することを確認したと発表した。同成果は、秋田大学 大学院医学系研究科の久場敬司 教授、同 山口智和 助教らの研究グループと、国立医薬基盤・健康・栄養研究所・霊長類医科学研究センター、東京大学医科学研究所、国際農林水産業研究センター、国立感染症研究所、香港大学、群馬大学、秋田県総合食品研究センター、ブリティッシュコロンビア大学らによる共同研究チームによるもの。詳細は、国際科学雑誌「Nature Communications」の電子版に掲載された。</p>	BIGLOBE ニュース
132	令和3年 11月29日	<p>養分欠乏下で高い生産性 イネの新品種「FyVary」マダガスカルで登録 国際農研</p> <p>国際農研は、マダガスカル国立農村開発応用研究センター(FOFIFA)と国際稲研究所(IRRI)と共同で、新たな水稻品種を開発。11月4日にマダガスカルで品種登録され、新品種として公表された。新品種は、マダガスカルの主食であるコメの生産性向上に貢献する成果として、農家や普及を担当する行政機関の関心が高く、現地メディアに取り上げられた。</p>	JAcom 農業協同組合 新聞 (WEB版)

133	令和3年 11月29日	<p>新型コロナ肺炎、ACE2 様酵素 B38-CAP が重症化予防の可能性 —秋田大ほか</p> <p>秋田大学は11月24日、アンジオテンシン変換酵素2(ACE2)様酵素「B38-CAP」について、新型コロナウイルス感染による重症肺炎に対して治療効果を発揮することを明らかにしたと発表した。この研究は、同大大学院医学系研究科の久場敬司教授、山口智和助教ら、国立医薬基盤・健康・栄養研究所・霊長類医科学研究センター、東京大学医科学研究所、国際農林水産業研究センター、国立感染症研究所、香港大学、群馬大学、秋田県総合食品研究センター、ブリティッシュコロンビア大学の研究グループによるもの。研究成果は、「Nature Communications」電子版に掲載されている。</p>	医療 NEWS (WEB版)
134	令和3年 11月29日	<p>白神山地の B38-CAP 酵素 新コロナの治療に／CVAR 今井由美子氏ら</p> <p>ワクチン・アジュバント研究センター(CVAR) 感染症態制御ワクチンプロジェクトの今井由美子プロジェクトリーダー及び霊長類医科学研究センターの保富康宏センター長らの研究グループは、秋田大学、東京大学医科学研究所、国際農林水産業研究センター、国立感染症研究所、香港大学、群馬大学、秋田県総合食品研究センター、ブリティッシュコロンビア大学との共同研究により、白神山地の土壌から分離した微生物の産生するアンジオテンシン変換酵素2(ACE2)様酵素 B38-CAP が新型コロナウイルス感染による重症肺炎に対して治療効果を発揮することを明らかにした。</p>	JC net.
135	令和3年 12月5日	<p>熱帯地域で稲作振興 JIRCAS・米新品種開発</p> <p>国際農研(JIRCAS)などは、マダガスカルで新たな水稻の品種を開発し、11月に品種登録した。リン酸吸収能力が高く、同国で食料の安定生産につなげたい考えだ。</p> <p>開発した新品種は、「FyVary32」と「FyVary85」。マダガスカル語で「良い米」の意味を持つ。7年かけて開発し、1畝当たりの生産量は、3360キログラム、3670キログラムに上る。</p>	日本農業新聞 12面
136	令和3年 12月8日	<p>食料でつながる世界</p> <p>2020年、アフリカを中心に深刻な農業被害をもたらしたサバクトビバッタの大量発生は、地球温暖化に伴う気候変動との関係が指摘されています。私たちの暮らし方は、まわりまわって遠くの国の食料事情に影響を及ぼしているのかもしれませんが。私たちと飢餓のある国のつながりを考えるヒントを、国際農林水産業研究センター(国際農研)に聞きました。</p>	毎日新聞出版 News がわかる 総集編 2022年版

137	令和3年 12月13日	<p>BNI強化コムギの温室効果ガス削減効果をLCAで評価 国際農研</p> <p>国際農研は、国際トウモロコシ・コムギ改良センター(CIMMYT)と共同で、少ない窒素肥料で高い生産性を示す BNI(生物的硝化抑制)強化コムギについて、コムギ生産の各段階で発生する総温室効果ガス排出量を「ライフサイクル温室効果ガス」として評価する新たなモデルを構築した。</p>	JAcom 農業協同組合 新聞 (WEB版)
138	令和3年 12月16日	<p>少ない窒素肥料で育つ小麦 温室効果ガス9.5%減 国際農研が試算</p> <p>国際農研は、窒素肥料を減らしても育つ小麦の開発によって、世界の小麦生産に由来する温室効果ガスの排出量を9.5%削減できるとの試算を発表した。窒素肥料の分解や、肥料の製造で排出される温室効果ガスの削減量を見積もった。削減効果を数値で示し、温暖化対策としてこの小麦を普及する。</p> <p>国際農研は「肥料を削減しながら温室効果ガスも減らせる。今回の試算を示し、各国での普及につなげたい」としている。</p>	日本農業新聞 9面
139	令和3年 12月16日	<p>「少ない肥料で育つ小麦」温暖化対策に N₂O排出量を削減 国際農研が試算</p> <p>国際農研は、窒素肥料を減らしても育つ小麦の開発によって、世界の小麦生産に由来する温室効果ガスの排出量を9.5%削減できるとの試算を発表した。窒素肥料の分解や、肥料の製造で排出される温室効果ガスの削減量を見積もった。削減効果を数値で示し、温暖化対策としてこの小麦を普及する。</p> <p>国際農研は「肥料を削減しながら温室効果ガスも減らせる。今回の試算を示し、各国での普及につなげたい」としている。</p>	日本農業新聞 (WEB版)
140	令和3年 12月16日	<p>少ない窒素肥料で育つ小麦があれば…温室効果ガス9.5%減 国際農研が試算</p> <p>国際農研は、窒素肥料を減らしても育つ小麦の開発によって、世界の小麦生産に由来する温室効果ガスの排出量を9.5%削減できるとの試算を発表した。窒素肥料の分解や、肥料の製造で排出される温室効果ガスの削減量を見積もった。削減効果を数値で示し、温暖化対策としてこの小麦を普及する。</p> <p>国際農研は「肥料を削減しながら温室効果ガスも減らせる。今回の試算を示し、各国での普及につなげたい」としている。</p>	YAHOO! ニュース

141	令和3年 12月16日	<p>「少ない肥料で育つ小麦」温暖化対策に N₂O排出量を削減 国際農研が試算</p> <p>国際農研は、窒素肥料を減らしても育つ小麦の開発によって、世界の小麦生産に由来する温室効果ガスの排出量を9.5%削減できるとの試算を発表した。窒素肥料の分解や、肥料の製造で排出される温室効果ガスの削減量を見積もった。削減効果を数値で示し、温暖化対策としてこの小麦を普及する。</p> <p>国際農研は「肥料を削減しながら温室効果ガスも減らせる。今回の試算を示し、各国での普及につなげたい」としている。</p>	ライブドア ニュース
142	令和3年 12月17日	<p>国際農研など、BNI 強化作物の事前評価手法を構築</p> <p>国際農林水産業研究センター（国際農研）と国際コムギ・トウモロコシ改良センターは、BNI 強化コムギの LCA モデルを構築し、ライフサイクル全体の GHG 削減効果を明らかにした。</p>	環境展望台
143	令和3年 12月17日	<p>低養分で育つ水稻新品種 国際農研など開発 マダガスカルで普及</p> <p>国際農研はマダガスカル国立農村開発応用研究センター（FOFIFA）、国際稲研究所（IRRI）と共同で新たな水稻品種を開発した。土壌や肥料からの養分が乏しい環境でも優れた生産性を示し、イネの生産性が停滞しているマダガスカル国内で普及を進める。</p>	化学工業日報 4面
144	令和3年 12月19日	<p>国際果実野菜年 シンポで指摘 消費拡大へ投資不可欠</p> <p>消費拡大へ、支援欠かせぬ―。国際農研（JIRCAS）と国連食糧農業機関（FAO）が今月開いたシンポジウムでは、途上国の消費実態を報告し、格差解消には生産や流通、消費の各段階で投資を含めたてこ入れが急務であることを提言した。穀物などに比べて手薄だった果実野菜への支援に国を挙げた取り組みも求めた。</p>	日本農業新聞 12面
145	令和3年 12月22日	<p>コムギの栽培で発生する温室効果ガスを削減―硝化を抑える品種を世界で栽培すると10%弱減る：国際農林水産業研究センター</p> <p>（国）国際農林水産業研究センター（国際農研）は12月10日、硝化を抑えるコムギの栽培により空气中に放出される温室効果ガスを低減できることが分かったと発表した。コムギ畑に蒔かれた窒素肥料からはCO₂より遥かに強い温室効果を示すN₂O（亜酸化窒素）が放出されていることからコムギの温室効果ガス発生低減をいかにして図るかが世界の農業の課題になっている。それに対し硝化を抑える品種「BNI 強化コムギ（生物的硝化抑制強化コムギ）」を世界のコムギ生産地域の3割に導入すると今より温室効果ガスを9.5%削減できる解析結果が得られたという。</p>	つくばサイエンスニュース

146	令和3年 12月23日	<p>(農林水産技術会議)2021年農業技術10大ニュースを選定</p> <p>農林水産技術会議は、この1年間に新聞記事となった民間企業、大学、公立試験研究機関及び国立研究開発法人の農林水産研究成果のうち、内容に優れるとともに社会的関心が高いと考えられる成果10課題を農業技術クラブの加盟会員による投票を得て選定した。</p> <p>7位に国際農研の「地球にやさしいコムギ新品種を開発 一窒素肥料を減らしても収量維持」が選定された。</p>	みんなの農業 広場
147	令和3年 12月24日	<p>今年の農業技術10大ニュース「基腐病すぐ検出」1位</p> <p>2021年に新聞記事となった民間企業、大学、公立試験研究機関及び国立研究開発法人の農林水産研究成果のうち、内容に優れるとともに社会的関心が高いと考えられる成果10課題を農業技術クラブ(農業関係専門紙・誌など29社加盟)の加盟会員による投票を得て選定し、2021年12月23日に農林水産省が発表。国際農研が8月31日に発表した研究成果のプレスリリース「世界初!少ない窒素肥料で高い生産性を示すコムギの開発に成功一窒素汚染防止と食料増産をアンモニウムの活用で両立」の記事が第7位に選ばれた。</p>	日本農業新聞 1面
148	令和3年 12月24日	<p>今年の農業技術10大ニュース「基腐病すぐ検出」1位</p> <p>2021年に新聞記事となった民間企業、大学、公立試験研究機関及び国立研究開発法人の農林水産研究成果のうち、内容に優れるとともに社会的関心が高いと考えられる成果10課題を農業技術クラブ(農業関係専門紙・誌など29社加盟)の加盟会員による投票を得て選定し、2021年12月23日に農林水産省が発表。国際農研が8月31日に発表した研究成果のプレスリリース「世界初!少ない窒素肥料で高い生産性を示すコムギの開発に成功一窒素汚染防止と食料増産をアンモニウムの活用で両立」の記事が第7位に選ばれた。</p>	日本農業新聞 WEB版
149	令和3年 12月24日	<p>農業技術10大ニュース1位は「基腐病すぐ検出」</p> <p>2021年に新聞記事となった民間企業、大学、公立試験研究機関及び国立研究開発法人の農林水産研究成果のうち、内容に優れるとともに社会的関心が高いと考えられる成果10課題を農業技術クラブ(農業関係専門紙・誌など29社加盟)の加盟会員による投票を得て選定し、2021年12月23日に農林水産省が発表。国際農研が8月31日に発表した研究成果のプレスリリース「世界初!少ない窒素肥料で高い生産性を示すコムギの開発に成功一窒素汚染防止と食料増産をアンモニウムの活用で両立」の記事が第7位に選ばれた。</p>	YAHOO! ニュース

150	令和3年 12月24日	<p>2021年農業技術10大ニュースを選定ー農水省</p> <p>農林水産省は12月23日、「2021年農業技術10大ニュース」を発表した。この1年間に新聞記事となった研究成果のうち、内容に優れ社会的関心が高い成果を農業技術クラブ(農業関係専門紙・誌29社加盟)の投票で選定した。</p> <p>7位に国際農研の「地球にやさしいコムギ新品種を開発」が選定された。</p>	JAcom 農業協同組合 新聞 (WEB版)
151	令和3年 12月24日	<p>今年の農業技術10大ニュース「基腐病すぐ検出」1位</p> <p>2021年に新聞記事となった民間企業、大学、公立試験研究機関及び国立研究開発法人の農林水産研究成果のうち、内容に優れるとともに社会的関心が高いと考えられる成果10課題を農業技術クラブ(農業関係専門紙・誌など29社加盟)の加盟会員による投票を得て選定し、2021年12月23日に農林水産省が発表。国際農研が8月31日に発表した研究成果のプレスリリース「世界初！少ない窒素肥料で高い生産性を示すコムギの開発に成功ー窒素汚染防止と食料増産をアンモニウムの活用で両立ー」の記事が第7位に選ばれた。</p>	ライブドア ニュース
152	令和3年 12月24日	<p>2021年農業技術10大ニュースを選定 農水省</p> <p>農林水産省は、この1年間に新聞記事となった民間企業、大学、公立試験研究機関および国立研究開発法人の農林水産研究成果のうち、内容に優れるとともに社会的関心が高いと考えられる成果10課題を農業技術クラブ(農業関係専門紙・誌など29社加盟)の加盟会員による投票を得て選定した。7位に国際農研の「地球にやさしいコムギ新品種を開発ー窒素肥料を減らしても収量維持ー」が選定された。</p>	農業ビジネス veggie(ベジ)
153	令和3年 12月27日	<p>21年の10大農業技術 1位はサツマイモ基腐病の早期診断</p> <p>農林水産省はこのほど、2021年の「農業技術10大ニュース」を公表した。</p> <p>7位に国際農研の「地球にやさしいコムギ新品種を開発ー窒素肥料を減らしても収量維持」が入った。</p>	化学工業日報 3面

154	令和3年 12月27日	<p>農林水産省、「2021年農業10大ニュース」を発表 環境への配慮もキーワードに</p> <p>農林水産省は、1年間に新聞記事となった民間企業、大学、公立試験研究機関及び国立研究開発法人の農林水産研究成果のうち、内容に優れるとともに社会的関心が高いと考えられる成果10課題を、「2021年農業技術10大ニュース」として発表した。選定は、農業技術クラブ(農業関係専門紙・誌など29社加盟)の加盟会員による投票。</p> <p>7位に国際農研の「地球にやさしいコムギ新品種を開発—窒素肥料を減らしても収量維持—」が選定された。</p>	SMART AGRI
155	令和3年 12月30日	<p>21年農業技術10大ニュース 営農課題の対策続々</p> <p>農水省が2021年の農業技術10大ニュースを発表した。ここ数年と同様、人工知能(AI)の活用などスマート技術が上位に並んだが、1位はサツマイモ基腐病の対策につながる病原菌の新たな検出法。南九州で被害が深刻な同病への関心の高さを反映した。温暖化防止に向け、温室効果ガスを削減する技術も複数選ばれた。</p> <p>この中で、国際農研が8月31日に発表した研究成果のプレスリリース「世界初！少ない窒素肥料で高い生産性を示すコムギの開発に成功—窒素汚染防止と食料増産をアンモニウムの活用で両立—」の記事が第7位に選ばれた。</p>	日本農業新聞 10面
156	令和4年 1月9日	<p>南アフリカ・人種隔離の後遺症 本質捉えた情報必要 国際農研・情報プログラム・ディレクター 飯山みゆき氏</p> <p>南アフリカの人種隔離体制であるアパルトヘイトの根幹は農村での土地問題にある。アフリカ人社会は、長らく首長が共同体メンバーに耕地と放牧地利用を保障し、農家が雑穀栽培や家畜の飼育を柱とする自給的農業が主流だった。</p> <p>(5回連載のうち5回目)。</p>	日本農業新聞 12面
157	令和4年 1月10日	<p>科学トピックス 別居の雌雄、産卵前に合流</p> <p>西アフリカなどで大発生して深刻な農業被害を引き起こすサバクトビバッタは、多くの雄と雌が別々の集団で行動しており、産卵直前になると合流していたと国際農林水産業研究センターなどのチームが発表した。</p>	中部経済新聞 (WEB版)

158	令和4年 1月11日	<p>パーム油製造の環境負荷軽減</p> <p>68 国際農林水産業研究センター</p> <p>国際農林水産業研究センター(JIRCAS)はIHIなどと共同で、インドネシアやマレーシアなど、主に東南アジアで生産されるパーム油の製造工程における環境負荷の低減に取り組んでいる。パームヤシの栽培サイクルは約25年とされており、伐採後、古木(OPT)を放置したままにすると、樹液に糖分を含むため腐敗でメタンガスを放出し、土壌汚染が懸念される。加工工場では搾油工程からの排水(POME)に有機物が含まれるなどして水質汚染が問題になっていた。</p>	日刊工業新聞 7面
159	令和4年 1月11日	<p>成長につなぐ一事例 17 ゴールズ&169 ターゲット(68) 国際農林水産業研究センター</p> <p>国際農林水産業研究センター(JIRCAS)はIHIなどと共同で、インドネシアやマレーシアなど、主に東南アジアで生産されるパーム油の製造工程における環境負荷の低減に取り組んでいる。パームヤシの栽培サイクルは約25年とされており、伐採後、古木(OPT)を放置したままにすると、樹液に糖分を含むため腐敗でメタンガスを放出し、土壌汚染が懸念される。加工工場では搾油工程からの排水(POME)に有機物が含まれるなどして水質汚染が問題になっていた。</p>	日刊工業新聞 電子版
160	令和4年 1月13日	<p>「若手外国人農林水産研究者表彰(Japan Award)」候補者の募集開始 農水省</p> <p>農林水産省と国際農林水産業研究センター(JIRCAS)は、「若手外国人農林水産研究者表彰(Japan Award)」の2022年表彰の候補者を募集している。</p>	JAcorn 農業協同組合 新聞 (WEB版)
161	令和4年 1月17日	<p>アジアモンスーンモデル植物工場システムの社会実装に着手 国際農研</p> <p>国際農研は2021年12月9日、熱帯・島嶼研究拠点(沖縄県石垣市)で、アジアモンスーンモデル植物工場システムの社会実装に向けた活動成果報告会を開催した。同報告会は、「『知』の集積と活用 の場による研究開発モデル事業」の研究課題である「農林水産・食品産業の情報化と生産システムの革新を推進するアジアモンスーンモデル植物工場システムの開発2」(2016年度~2020年度)の活動報告のために開催。また、国内外にアジアモンスーンモデル植物工場システムの展開を図るための具体的な道筋を検討した。</p>	JAcorn 農業協同組合 新聞 (WEB版)
162	令和4年 1月17日	<p>募集 2022年「若手外国人農林水産研究者表彰」の候補者</p> <p>農林水産省と国立研究開発法人国際農林水産業研究センター(JIRCAS)は、2022年1月11日、「若手外国人農林水産研究者表彰(Japan Award)」候補者の募集を開始した。</p>	JVM NEWS

163	令和4年 1月21日	<p>若手外国人農林水産研究者表彰の候補者募集</p> <p>農林水産省および国際農林水産業研究センター(JIRCAS)は、開発途上国の農林水産業および関連産業に関する研究開発に貢献した若手研究者を表彰する2022年(第16回)「若手外国人農林水産研究者表彰(Japan Award)」の候補者募集を1月11日開始した。申請締切は2月28日。</p>	科学新聞 2面
164	令和4年 1月24日	<p>植物工場実装へWG 高温多湿地域環境に対応 国際農研や三菱ケミカルなど</p> <p>国際農研と三菱ケミカルなどの企業や研究機関が連携し、高温多湿地域の環境に対応した植物工場システムの社会実装に向けた取り組みが始まった。「アジアモンスーンモデル植物工場システム」と呼ばれる新しい栽培技術を開発し、国内外への展開を図る。1月には研究開発に関わった有志によるスタートアップが設立され、高品質な野菜の安定生産の実現と普及を目指す。</p>	化学工業日報 6面
165	令和4年 1月27日	<p>国際農研、高温多湿地域向け植物工場システムの活動報告会を沖縄で開催</p> <p>国立研究開発法人国際農林水産業研究センター(国際農研)は、アジアモンスーンモデル植物工場システム(PFS)の社会実装に向けた活動成果報告会を2021年12月9日に沖縄県石垣市にある熱帯・島嶼研究拠点で開催した。</p> <p>アジアモンスーンモデル植物工場システム(PFS)は、ハウス内外に設置した環境モニタリングセンサーを利用して、換気扇、遮熱カーテン、細霧冷房、ヒートポンプ、CO2発生装置等の環境制御装置を管理する太陽光発電型植物工場システムで、東南アジアなど高温多湿な地域でも高品質な野菜を安定的に生産できるのが特長である。</p>	SMART AGRI
166	令和4年 2月5日	<p>令和3年度 ADCA セミナー 国際協力という選択へ 海外農業農村開発の実践</p> <p>一般社団法人海外農業開発コンサルタンツ協会(ADCA・青山成康会長)は、1月22日(土)午後1時から、オンラインにて「令和3年度ADCAセミナー」を開催した。今年度は「国際協力という選択へ 海外農業農村開発の実践」をテーマとし、60名を超える学生、国際協力関係者がオンラインで参加、農業農村開発分野における国際協力への関心の高さが窺われた。今年度で11回目の開催となる同セミナーは、農業農村開発や国際協力を学ぶ学生に、海外の農業・農村開発に携わる専門家やコンサルタントの現場での活動を紹介し、理解を深めてもらうことを目的としている。今回のセミナーでは、進藤惣治・国際農林水産業研究センター農村開発領域長による基調講演のほか、プロジェクト現地報告等が行われた。</p>	土地改良新聞 1面

167	令和4年 2月16日	<p>代表的な針葉樹スギ・ヒノキの生理的能力を解明 - 成長が早いのはどっち？</p> <p>森林研究・整備機構 森林総合研究所(森林総研)は大規模データベースを用いてスギとヒノキのさまざまな生理的能力を確認したと発表した。</p> <p>同成果は、大曾根陽子氏(元立地環境研究領域 PD)、橋本昌司氏(立地環境研究領域)、田中憲蔵氏(国際農林水産業研究センター 林業領域)らの研究チームによるもの。詳細は、国際科学雑誌「PLOS ONE」に掲載された。</p>	マイナビ ニュース
168	令和4年 2月16日	<p>代表的な針葉樹スギ・ヒノキの生理的能力を解明 - 成長が早いのはどっち？</p> <p>森林研究・整備機構 森林総合研究所(森林総研)は大規模データベースを用いてスギとヒノキのさまざまな生理的能力を確認したと発表した。</p> <p>同成果は、大曾根陽子氏(元立地環境研究領域 PD)、橋本昌司氏(立地環境研究領域)、田中憲蔵氏(国際農林水産業研究センター 林業領域)らの研究チームによるもの。詳細は、国際科学雑誌「PLOS ONE」に掲載された。</p>	BIGLOBE ニュース
169	令和4年 2月16日	<p>代表的な針葉樹スギ・ヒノキの生理的能力を解明 - 成長が早いのはどっち？</p> <p>森林研究・整備機構 森林総合研究所(森林総研)は大規模データベースを用いてスギとヒノキのさまざまな生理的能力を確認したと発表した。</p> <p>同成果は、大曾根陽子氏(元立地環境研究領域 PD)、橋本昌司氏(立地環境研究領域)、田中憲蔵氏(国際農林水産業研究センター 林業領域)らの研究チームによるもの。詳細は、国際科学雑誌「PLOS ONE」に掲載された。</p>	マピオン ニュース
170	令和4年 2月16日	<p>代表的な針葉樹スギ・ヒノキの生理的能力を解明 - 成長が早いのはどっち？</p> <p>森林研究・整備機構 森林総合研究所(森林総研)は大規模データベースを用いてスギとヒノキのさまざまな生理的能力を確認したと発表した。</p> <p>同成果は、大曾根陽子氏(元立地環境研究領域 PD)、橋本昌司氏(立地環境研究領域)、田中憲蔵氏(国際農林水産業研究センター 林業領域)らの研究チームによるもの。詳細は、国際科学雑誌「PLOS ONE」に掲載された。</p>	Infoseek ニュース

171	令和4年 2月21日	<p>株出し多収製糖用サトウキビ品種「はるのおうぎ」種苗を一般農家へ配布開始 農研機構</p> <p>農研機構は、国際農研と共同で開発した株出し多収性に優れる製糖用サトウキビ品種「はるのおうぎ」について、2月から熊本地域の一般農家への種苗配布を開始。また、「はるのおうぎ」の普及拡大に向けて標準作業手順書を作成し、ホームページで公表した。</p>	JAcom 農業協同組合 新聞 (WEB版)
172	令和4年 2月22日	<p>“別居”のサバクトビバッタ雌雄、産卵直前に合流</p> <p>西アフリカなどで大発生して深刻な農業被害を引き起こすサバクトビバッタは、多くの雄と雌が別々の集団で行動しており、産卵直前になると合流していたと国際農林水産業研究センターなどのチームが発表した。</p>	福井新聞 D刊 (WEB版)
173	令和4年 2月22日	<p>株出し多収製糖用サトウキビ品種「はるのおうぎ」種苗の配布を開始</p> <p>農研機構と国際農研が共同で開発した、株出し多収性に優れる製糖用サトウキビ品種「はるのおうぎ」について、令和4年2月から、鹿児島県熊本地域の一般農家へ種苗配布が開始される。「はるのおうぎ」は株出し栽培でのサトウキビ収量が減収傾向にある熊本、大島地域の生産現場のニーズに応えることができる。</p> <p>また、「はるのおうぎ」の普及拡大に向けて、標準作業手順書を作成し、ホームページに掲載している。</p>	みんなの農業 広場
174	令和4年 2月23日	<p>SATREPS キヌアの研究活動紹介</p> <p>ルピナスの生け垣(写真の紫の花)の効果について、プロインパの専門家から話を聞く日本人研究者たち。</p> <p>JICA(国際協力機構)、JST(科学技術振興機構)、JIRCAS(国際農研)は、プロインパ、サン・アンドレアス大学とともに、日本政府がグローバルに取り組む国際共同研究を推進するプログラム「地球規模課題対応国際共同研究推進事業(SATREPS)」のもとで、活動を行っています。</p>	パヒナ・シエテ 新聞(ボリビア) 折り込み特集号 6面
175	令和4年 2月24日	<p>国際農研発 VB 第1号 エビの陸上養殖ノウハウ提供</p> <p>国際農林水産業研究センター(国際農研、つくば市)は24日、同センター発のベンチャー企業第1号を設立したと発表した。エビ養殖に関するノウハウを活用したコンサルティング事業を手がける。つくば市では防災科学技術研究所が減災ソリューションを手がける新会社を設立済み。研究成果を生かして企業を設立する動きが一段と加速している。</p>	日本経済新聞 (nikkei.com)

176	令和4年 2月25日	<p>エビ養殖 ノウハウ提供 国際農研発ベンチャー 第1号設立</p> <p>国際農林水産業研究センター(国際農研、つくば市)は24日、同センター発のベンチャー企業第1号を設立したと発表した。エビ養殖に関するノウハウを活用したコンサルティング事業を手がける。つくば市では防災科学技術研究所が減災ソリューションを手がける新会社を設立済み。研究成果を生かして企業を設立する動きが一段と加速している。</p> <p>「合同会社 Shrimp Tech JIRCAS(シュリンプ・テック・ジルカス)」は資本金20万円。8日付で設立した。国際農研内に本社を置く。国際農研が保有する「閉鎖循環式屋内型エビ生産システム」に関する特許や知見などを活用したコンサルティング事業を展開する。</p>	日本経済新聞 朝刊 39面 (北関東経済)
177	令和4年 2月25日	<p>パーム油製造の環境負荷低減に挑む国研法人、プロジェクトリーダーが語る狙い</p> <p>国際農林水産業研究センター(JIRCAS)はIHIなどと共同で、インドネシアやマレーシアなど、主に東南アジアで生産されるパーム油の製造工程における環境負荷の低減に取り組んでいる。パームヤシの栽培サイクルは約25年とされており、伐採後、古木(OPT)を放置したままにすると、樹液に糖分を含むため腐敗でメタンガスを放出し、土壌汚染が懸念される。加工工場では搾油工程からの排水(POME)に有機物が含まれるなどして水質汚染が問題になっていた。</p>	ニュースイッチ
178	令和4年 2月26日	<p>エビ陸上養殖をコンサルティンク 国際農研がベンチャー設立</p> <p>熱帯地域や開発途上地域の農林水産業に関する試験研究などを行う国際農林水産業研究センター(国際農研、茨城県つくば市、小山修理事長)は24日、国際農研職員がベンチャー企業「ShrimpTech JIRCAS」(同市、マーシー・ワイルダー社長)を設立したと発表した。</p>	みなと新聞 電子版
179	令和4年 2月28日	<p>エビ陸上養殖をコンサル 国際農研がベンチャー設立</p> <p>熱帯地域や開発途上地域の農林水産業に関する試験研究などを行う国際農林水産業研究センター(国際農研、茨城県つくば市、小山修理事長)は24日、国際農研職員がベンチャー企業「ShrimpTech JIRCAS」(同市、マーシー・ワイルダー社長)を設立したと発表した。</p>	みなと新聞 1面

180	令和4年 2月28日	<p>国産バナメイ稚魚養殖へ 国際農研発のベンチャーで エビ陸上養殖に弾み</p> <p>国際農林水産業研究センター（JIRCAS、国際農研）は24日、ベンチャー企業を立ち上げ、国産バナメイの稚エビの開発、販売などを目指すと発表した。国内ではバナメイの陸上養殖が各地で始まっているが、稚エビは米国ハワイやタイ国からの輸入に頼っており魚病が発生した事例もある。</p> <p>国際農研の初めてのベンチャー企業としてShrimp Tech JIRCASを8日に設立した。社長には国際農研水産領域プロジェクトリーダーのマーシー・ワイルダー氏が、副社長には主任研究員の姜奉廷氏が就いた。</p>	日刊水産経済 新聞 1面
181	令和4年 2月28日	<p>国産バナメイ稚魚供給へ／ JIRCAS</p> <p>国際農林水産業研究センター（JIRCAS、国際農研）は24日、ベンチャー企業を立ち上げ、国産バナメイの稚エビの開発、販売などを目指すと発表した。国内ではバナメイの陸上養殖が各地で始まっているが、稚エビは米国ハワイやタイ国からの輸入に頼っており魚病が発生した事例もある。</p> <p>国際農研の初めてのベンチャー企業としてShrimp Tech JIRCASを8日に設立した。社長には国際農研水産領域プロジェクトリーダーのマーシー・ワイルダー氏が、副社長には主任研究員の姜奉廷氏が就いた。</p>	日刊水産経済 新聞 (WEB版)

182	令和4年 3月1日	<p>Experts Discuss Study Findings to Boost Rice Yields 専門家が米の収量を増やすために研究結果を議論</p> <p>Earlier during a presentation through video from Japan, the Programme Director with the Japan International Research Centre for Agricultural Sciences (JIRCAS), Dr Nakashima Kazuo, said the demand for rice was continuously increasing due to increasing population growth and the spread of rice eating culture.</p> <p>“Under these circumstances, Japan’s Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries instructed JIRCAS to conduct a study on improving water efficiency in irrigation schemes in Africa”, he said.</p> <p>タンザニア国モシ市で開催された第6回アフリカ水資源利用効率化調査にかかるテクニカルコミッティーおよびマニュアル説明会において、日本からのビデオを通じたプレゼンテーションの中で、国際農林水産業研究センター(JIRCAS)の中島一雄プログラムディレクターは、人口増加と米食文化の普及により米の需要が継続的に増加していると述べた。</p> <p>「こうした状況下で、日本の農林水産省は、JIRCAS に対し、アフリカにおける灌漑計画における水効率の改善に関する研究を行う事を指示した」と述べた。</p>	タンザニア デイリー ニュース
183	令和4年 3月1日	<p>Tanzania: Experts Discuss Study Findings to Boost Rice Yields タンザニア:専門家が米の収量を増やすための調査結果を議論</p> <p>Earlier during a presentation through video from Japan, the Programme Director with the Japan International Research Centre for Agricultural Sciences (JIRCAS), Dr Nakashima Kazuo, said the demand for rice was continuously increasing due to increasing population growth and the spread of rice eating culture.</p> <p>“Under these circumstances, Japan’s Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries instructed JIRCAS to conduct a study on improving water efficiency in irrigation schemes in Africa”, he said.</p> <p>タンザニア国モシ市で開催された第6回アフリカ水資源利用効率化調査にかかるテクニカルコミッティーおよびマニュアル説明会において、日本からのビデオを通じたプレゼンテーションの中で、国際農林水産業研究センター(JIRCAS)の中島一雄プログラムディレクターは、人口増加と米食文化の普及により米の需要が継続的に増加していると述べた。</p> <p>「こうした状況下で、日本の農林水産省は、JIRCAS に対し、アフリカにおける灌漑計画における水効率の改善に関する研究を行う事を指示した」と述べた。</p>	allAfrica.com

184	令和4年 3月7日	<p>国際農研、陸上養殖のベンチャー設立</p> <p>国立研究開発法人国際農林水産業研究センター(国際農研)はこのほど、閉鎖循環式屋内型エビ生産システム(ISPS)に関する特許や知見などの成果を活用したコンサルティング事業を行う初のベンチャー企業「合同会社Shrimp Tech JIRCAS」(マーシー・ワイルダー社長)を設立した。稚エビの生産効率を高める技術を追求するとともに、コンサル事業とも合わせ、陸上養殖による国産バナメイエビの安定供給を目指す。</p>	週刊水産新聞 電子版
185	令和4年 3月8日	<p>「脱炭素シナリオ」の気候政策が、途上国の飢餓(きが)リスクを増大と分析—大規模植林が農地縮小と食糧価格を高騰させ、1億1千万人がさらに飢餓リスクに: 京都大学/国際農林水産業研究センター/立命館大学/国立環境研究所</p> <p>京都大学大学院、(国)国際農林水産業研究センター、立命館大学、(国)国立環境研究所の国際共同研究チームは2月25日、大規模植林などの温室効果ガス対策によって既存の農地の縮小や食料価格の高騰が誘発され、途上国を中心に飢餓リスクが従来の想定を更に1億1,000万人も上回る悪影響が予想されるとの分析結果を発表した。</p>	つくばサイエンスニュース
186	令和4年 3月9日	<p>2017年から2022年までの5年間に渡って実施されたアフリカ大陸でのコメ生産を増やすための研究の結果は、水の損失を含む不適切な水の使用の存在を明らかにしました。</p> <p>評価会議の冒頭で、キリマンジャロ地域灌漑委員会のマネージャーであるサイド・イブラヒム氏は、キリマンジャロとアルーシャの2つの地域で実施された調査には、アルーシャ工科大学(ATC)キリマンジャロ農業訓練大学(KATC)や日本のJIRCASなどのさまざまな機関も関与していると述べました。</p>	Uhuru Online
187	令和4年 3月9日	<p>MATOKEO UTAFITI KUONGEZA UZALISHAJI MPUNGA YABAINISHA MENGI</p> <p>研究結果は米の生産を増加させ、多くのことを示しています</p> <p>2017年から2022年までの5年間に渡って行われたアフリカ大陸でのコメ生産を増やすための研究の結果は、水の損失を含む不適切な水の使用の存在を明らかにしました。</p> <p>調査の評価会議を開くと、キリマンジャロ地域灌漑委員会のマネージャーであるサイド・イブラヒムエンジニアは、調査はキリマンジャロとアルーシャの2つの地域で実施されたと述べた。</p> <p>また、アルーシャ工科大学(ATC)、キリマンジャロ農業訓練大学(KATC)、日本のJIRCASなど、さまざまな機関が参加しました。</p>	Habari Tanzania

188	令和4年 3月11日	<p>国際農研が初のベンチャー設立 閉鎖循環式のパナメイエビ養殖技術コンサル事業開始</p> <p>国際農林水産業研究センター(国際農研:小山修理事長)は、職員のためのベンチャー設立支援制度を利用した初めてのベンチャー企業「合同会社 ShrimpTech JIRCAS」を設立し、閉鎖循環式のパナメイエビ養殖技術に関する特許や研究成果等を活用した技術コンサルティング事業を開始したと2月24日、発表した。同事業を通じて国際パナメイエビの安定供給に貢献していくという。</p>	科学新聞 8面
189	令和4年 3月25日	<p>米国科学アカデミー紀要の最優秀論文賞を受賞 BNI 強化コムギの研究 国際農研など</p> <p>国際農研と国際トウモロコシ・コムギ改良センター(CIMMYT)、バスク大学、日本大学生物資源科学部の共同研究で発表した論文が、米国科学アカデミー発刊の「米国科学アカデミー紀要(PNAS)」から、2021年の最優秀論文賞(CozzarelliPrize)を受賞した。</p> <p>受賞研究は、野生コムギ近縁種であるオオハマニンニクに、BNI能を制御する染色体領域を特定し、多収コムギ品種との属間交配によって世界初となるBNI強化コムギを開発したことが評価された。この研究の成果によって、少ない窒素肥料で生産性を維持しながら、水質汚染や温室効果ガス排出につながる窒素汚染の防止に貢献することが期待されている。</p> <p>PNASは、科学全般に関する論文を年間3000本以上掲載しており、世界で最も引用の多い総合科学誌の一つ。2021年にPNASに掲載された6分野、計3476報のうち、科学的卓越性と独創性を反映した各1論文、合計6論文にのみ最優秀論文賞が授与される。同研究は、応用生物・農業・環境科学部門での受賞となった。</p>	JAcom 農業協同組合 新聞 (WEB版)
190	令和4年 3月29日	<p>国際農研論文に最優秀賞の栄誉 国際的科學誌で窒素肥料少量の小麦育成</p> <p>国際農研などが開発した、少ない窒素肥料で育つ小麦の研究論文が、米国科学アカデミー紀要の最優秀論文賞を受賞した。同誌は科学全般に関する論文を掲載する、世界で最も引用数が多い総合科学誌の一つ。小麦生産に由来する温室効果ガスの削減や、水質汚染の防止につながる点が評価された。</p>	日本農業新聞 13面
191	令和4年 3月29日	<p>国際農研論文に最優秀賞の栄誉 国際的科學誌で窒素肥料少量の小麦育成</p> <p>国際農研などが開発した、少ない窒素肥料で育つ小麦の研究論文が、米国科学アカデミー紀要の最優秀論文賞を受賞した。同誌は科学全般に関する論文を掲載する、世界で最も引用数が多い総合科学誌の一つ。小麦生産に由来する温室効果ガスの削減や、水質汚染の防止につながる点が評価された。</p>	日本農業新聞 WEB版

白抜き数字は海外における掲載記事

報道件数合計 191 件(国内報道:173 件、海外報道:18 件)

1 面に掲載:7 件

一般紙掲載:9 件

表 7 令和 3 年度 刊行物のタイトルと概要

Annual Report (英文)

2020	<ul style="list-style-type: none"> • Message from the President • Highlights from 2020 • Research Overview • Training and Invitation Programs/ Information Events • Appendix 	2020 年の年報
------	---	-----------

広報 JIRCAS (和文)

Vol.8	<ul style="list-style-type: none"> • コロナ禍を契機とした私たちの行動変容 • 国際農研の研究活動紹介 • 研究者こぼれ話 	<p>【コロナ禍を契機とした私たちの行動変容】 (情報広報室長 大森 圭祐)</p> <p>【国際農研の研究活動紹介】</p> <ul style="list-style-type: none"> • アフリカの農家のためにアフリカにあるものを使って (生産環境・畜産領域 中村 智史) • サトウキビを病気から守る (生産環境・畜産領域 小堀 陽一) • 稚エビの新しい生産技術開発 ～基礎研究と応用研究の両立～ (水産領域 姜 奉廷)
Vol.9	<ul style="list-style-type: none"> • 新たな食料システムの構築を目指して • 国際農研の研究活動紹介 • 研究者こぼれ話 	<p>【新たな食料システムの構築を目指して】 (食料プログラムディレクター 中島 一雄)</p> <p>【国際農研の研究活動紹介】</p> <ul style="list-style-type: none"> • 栄養不良という世界的な課題に取り組む ～情報プログラムからの貢献 (情報広報室 白鳥 佐紀子) • トウモロコシからの地球を健康にする物質とは (生物資源・利用領域 大高 潤之介) • 野菜研究 ～世界の栄養改善に向けて (生物資源・利用領域 星川 健)

<p>No.91</p>	<p>特集 「第5期中長期計画」</p>	<p>(巻頭言) 第5期中長期計画の重点と体制 (理事長 小山 修) (特集) ・気候変動対策技術や資源循環・環境保全技術の開発 (環境プログラム(A)) (プログラムディレクター 林 慶一) ・新たな食料システムの構築を目指す生産性・持続性・頑強性 向上技術の開発(食料プログラム(B)) (プログラムディレクター 中島 一雄) ・戦略的な国際情報の収集分析提供によるセンター機能の 強化(情報プログラム(C)) (プログラムディレクター 飯山 みゆき) (JIRCAS の動き) 【研究成果紹介】 ・サバクトビバッタが砂漠で生き延びるための行動を解明 —構築したモデルにより行動予測が可能に— ・窒素汚染と食料増産への解決策「アンモニウムの活用」 —硝化の制御で窒素汚染と食料増産を図る生産システムを— ・トウモロコシ根からの生物的硝化抑制物質を世界初発見— 窒素施肥量を減らし地球を健康にする第一歩— ・ベトナム・メコンデルタで温室効果ガス削減効果を評価 —水稲作と肉牛生産の複合システムによって22%削減可能— 【一般公開開催報告】 【Twitterを始めました!】</p>
<p>No.92</p>	<p>特集 「JIRCAS 国際シンポジウ ム2021」</p>	<p>(巻頭言) シンポジウムの開催を振り返って (情報プログラムディレクター 飯山 みゆき) (特集) ・JIRCAS 国際シンポジウム2021 開催報告 (戦略情報プロジェクトリーダー 金森 紀仁) ・基調講演1 世界と地域のフードシステムの変革を支える研究 のプライオリティー(国連食料システムサミット科学グループ座長 Joachim von BRAUN 教授) ・基調講演2 国連食料システムサミットは第一歩に過ぎない (農林水産省 前 農林水産審議官 大澤 誠) ・講演1 アジア太平洋地域におけるアグリフードシステム転換 (FAO アジア太平洋地域事務所 食料安全保障・栄養問題 シニアオフィサー Sridhar DHARMAPURI)</p>

		<p>・講演2 アジアモンスーン地域の農民による変革的な気候適応・緩和の機会創出 (国際稲研究所 稲作システムを通じた持続的インパクトプラットフォームリーダー Jon HELLIN)</p> <p>・講演3 アジアモンスーン地域での農業農村開発分野の重点的な取り組み (国際協力機構 経済開発部 技術審議役 植田 康成)</p> <p>・講演4 賢い土壌管理で一石三鳥を実現～食料の安定生産、気候変動への適応、そして緩和(農研機構 農業環境研究部門 気候変動緩和策研究領域長 白戸 康人)</p> <p>・講演5 アジアモンスーン地域の持続可能なフードシステムに向けた小規模農家のための取り組み (国際農研 環境プログラムディレクター 林 慶一)</p> <p>・パネルディスカッションの概要 (JIRCAS の動き)</p> <p>【研究成果紹介】</p> <p>・世界初！少ない窒素肥料で高い生産性を示すコムギの開発に成功 —窒素汚染防止と食料増産をアンモニアの活用で両立—</p> <p>・サバクトビバッタの特異な繁殖行動を解明 —農薬使用量の減少に繋がる効率的な防除が可能に—</p> <p>・マダガスカルでイネの新品種をリリース —養分欠乏下で高い生産性を示すイネ品種「FyVary」—</p> <p>・BNI 強化コムギの温室効果ガス削減効果を LCA で評価 —硝化抑制率 40%の BNI 強化コムギの開発により、世界のコムギ生産由来の温室効果ガスを 9.5%削減へ—</p> <p>【2021 年(第 15 回)若手外国人農林水産研究者表彰受賞者紹介】</p>
--	--	---

表 8 令和 3 度 国際シンポジウム・ワークショップ・セミナー等の開催実績

	集会名	開催年月日	開催地	参加者数
1	第 5 回 アフリカ水資源利用効率化調査にかかるとのテクニカルコミッティー (TC) The Meeting of 5th Technical committee of “Study on improving water efficiency in irrigation schemes in Africa (WEIRS for Rice)”	令和 3 年 4 月 8 日	オンライン	21
2	土地の持続的利用に関する国際科学シンポジウム「持続的土壌管理のための農業資材へのアクセス:小規模農民が直面する課題」 Symposium Scientifique International sur la Gestion Durable des Terres Thème : Accès aux intrants et innovations agricoles pour une gestion durable des terres : quels défis pour les petits producteurs d’Afrique ?	令和 3 年 5 月 17 日～ 20 日	ブルキナファソ・ワ ガドゥグ	340
3	プロジェクトキックオフ会議 Kick-off meeting for the collaborative research project “Development of sustainable land management under extreme weather condition in the Sudan Savanna ”	令和 3 年 5 月 25 日	オンライン	25
4	第 6 回技術調整会議(TCC) 6th Technical Coordinating Committee for “Project on Establishment of fertilizing crop cultivation promotion model using Burkina Faso phosphate rocks”	令和 3 年 6 月 25 日	オンライン	25
5	経済産業省「安心安全なドローン基盤技術開発」事業 開発中のドローンの仕様確認会	令和 3 年 7 月 1 日	国際農研 八幡台圃場	36
6	OECD-FAO Agricultural Outlook Launch イベント	令和 3 年 7 月 14 日	オンライン	254

7	ACSAC10 (10th Asian Crop Science Association Conference) 国際農研特別セッション「3.1. Temperature Stress (高温耐性)」	令和3年 9月9日	オンライン	47
8	第4回 畜産分野での温室効果ガス排出削減に向けた研究ネットワーク会合	令和3年 9月16日	オンライン	60
9	気候変動適応研究拠点形成国際ワークショップ	令和3年 9月16日～ 17日	オンライン	287
10	オイルパーム農園の持続的土地利用と再生を目指したオイルパーム古木への高付加価値化技術の開発 (SATREPS パームトランク) 第3回合同調整委員会 3rd Joint Coordination Committee (JCC) meeting for the SATREPS project “Sustainable Replantation of Oil Palm by Adding Value to Oil Palm Trunk through Scientific and Technological Innovation”	令和3年 9月29日	オンライン	80
11	第2回 Bypalma 国際会議 (パーム副産物とその応用に関する国際会議) 特別セッション: SATREPS プロジェクトにおける OPT と EFB の高付加価値技術 The 2nd edition of the World Conference on Byproducts of Palms and their Applications (ByPalma) Special Issue: Value Added Technology for OPT and EFB in SATREPS Project	令和3年 9月29日	オンライン	100
12	5th (Joint Coordination Committee) meeting for the SATREPS Project ‘Fertility sensing and Variety Amelioration for Rice Yield (FY VARY)’	令和3年 10月12日	マダガスカル・アンタナナリボ オンライン	35
13	7th Technical Coordinating Committee for “Project on Establishment of fertilizing crop cultivation promotion model using Burkina Faso phosphate rocks”	令和3年 11月10日	オンライン	35

14	RICE Close-out Webinar 2021	令和3年 11月16日	オンライン	130
15	JIRCAS 国際シンポジウム 2021 アジアモンスーン地域における持続的な食料システム実現に向けたイノベーション— 「みどりの食料システム戦略」に資する国際連携に向けたプラットフォーム—	令和3年 11月17日	オンライン	236
16	SATREPS Bolivia Superfoods Kick-off Meeting 高栄養価作物キヌアのレジリエンス強化生産技術の開発と普及 “Strengthening of Resilience in Arid Agro-Ecosystems Vulnerable to Climate Change, Through Research on Plant Resources and Technological Applications”	令和3年 11月19日	オンライン	50
17	共同研究合同会議	令和3年 11月26日	オンライン	34
18	Kickoff meeting for “Technology development towards supporting farmers’ decision-making to boost sustainable upland farming system in Africa”	令和3年 11月29日	オンライン	37
19	Annual Meeting on the Project of “Development and dissemination of sustainable aquaculture technologies in the tropical area based on the eco-system approach” with reflecting on the previous term project	令和3年 12月6日～ 7日	オンライン	37
20	「野菜・果物—地球と人間の健康のための研究と行動の機会」シンポジウム	令和3年 12月6日	オンライン	364
21	高温・多湿地域での高品質野菜の安定生産を可能とするアジアモンスーンモデル植物工場システムの社会実装へ向けての準備活動成果報告会	令和3年 12月9日	石垣拠点 オンライン	22

22	国際農研-CCFS ワークショップ 「気候変動とコロナ禍の食料需給への影響 -不確実性下のフードセキュリティ-」	令和3年 12月17日	オンライン	166
23	Overview of Climate Change Measures Project of Japan International Research Center for Agricultural Sciences (JIRCAS) and Exploring Future Collaboration with ADB	令和4年 1月28日	オンライン	33
24	熱帯島嶼における農業生産と環境保全の 両立	令和4年 2月14日	石垣市 オンライン	50
25	第6回 アフリカ水資源利用効率化調査に かかるテクニカルコミッティー(TC)	令和4年 2月24日	タンザニア・モシ オンライン	60
26	マニュアル説明セミナー	令和4年 2月25日	タンザニア・モシ オンライン	89
27	シンポジウム「気候変動の鍵を握る土壌に おけるメタン吸収と温暖化の影響」 Global Warming and Methane Uptake in Upland Soils as Key Processes for Future Climate Change	令和4年 3月19日	福岡県 オンライン	50
参加者合計				2,703

表9 令和3年度 アウトリーチ活動

1) つくば本所

	開催日	活動内容	会場
1	令和3年 4月12日～ 18日	科学技術週間一般公開 一般公開をオンラインで開催し、研究活動を広く国民のみなさまに紹介。新型コロナウイルス感染拡大防止の観点から、一般公開用の特設サイトを設け、研究職員によるミニ講演の配信、アフリカの農業と環境をテーマにした空撮動画など、子どもから大人まで楽しめる内容とした。さらに、4月17日(土)14時からは、特別ミニ講演のライブ配信(事前申込み制)を行った。他に、熱研紹介、豆知識クイズ	オンライン
2	令和3年 4月28日	メールマガジン第93号発行 第5期中長期計画がスタート、国際農研一般公開(4月12日～18日 オンライン)、サバクトビバッタが砂漠で生き延びるための行動を解明 — 構築したモデルにより行動予測が可能に —、国際連合食糧農業機関(FAO)駐日連絡事務所との連携強化に関する意見交換、パスカル・バジヨボ・ブルキナファソ特命全権大使ご一行来訪、他	国際農研 本所
3	令和3年 5月25日	メールマガジン第94号発行 国際生物多様性の日、「みどりの食料システム戦略」の具体的な取り組みに国際農研の BNI 技術が選定、国際農研が取り組む窒素肥料の削減技術、地球規模課題対応国際科学技術協力プログラム(SATREPS)に2課題が条件付き採択、水産研究・教育機構の中山一郎理事長らが国際農研を訪問、他	国際農研 本所
4	令和3年 6月28日	メールマガジン第95号「熱帯地域ならではの農業研究」発行 熱帯地域ならではの農業研究 研究職員(若手育成型任期付研究員)を7名募集(10月採用)、農業の生産力向上と持続性の両立に資する技術を提案、6月29日(火)は『熱帯地域の国際デー』、窒素肥料半分でも収量は維持。地下への窒素負荷量も削減可能、サトウキビ白葉病対策としての健全種茎増殖・配布マニュアル、他	国際農研 本所
5	令和3年 7月6日	メールマガジン特別号発行 世界の農産物市場の動向をまとめた「OECD-FAO 農業アウトLOOK報告書」の出版記念イベントを FAO 駐日連絡事務所主催で7月14日にオンライン開催	国際農研 本所

6	令和3年 7月6日	メールマガジン特別号(英語版)発行 Event Invitation: Launch of "OECD-FAO Agricultural Outlook 2021-2030"	国際農研 本所
7	令和3年 7月28日	サイエンス Q への講師推薦 筑波研究学園都市交流協議会(筑協)が行う事業で、青少年の科学技術離れ対策を図るため、小中学校に研究員等が出向き、生徒からの科学技術に関する疑問に研究員等が答える出前授業を行う。5名推薦。 安西俊彦「畑が真っ白！雪ですか？いえ、塩なんです」藍川晋平「藻(も)ってな～に？藻(そう)だったのか！」パパサールサリオウ「微生物の力で地球に優しい農業を実現」岡直子「SDGs と農業用水ーアフリカの農村から」姜奉廷「赤ちゃんエビの姿」	筑波研究 学園都市 交流協議 会
8	令和3年 7月29日	メールマガジン第96号「国連関連イベント、水産分野の国際研究」発行 世界の食料システム記事、OECD-FAO 農業アウトルック報告書 出版記念イベントを開催、林業領域 河合清定氏が第25回日本熱帯生態学会「吉良賞」奨励賞を受賞、ラオス淡水魚発酵調味料に含まれるアレルギー物質ヒスタミンの生成抑制に成功、ウシエビ養殖初期に糸状緑藻と微小巻貝を摂餌させることで収益性が向上、ハイガイ養殖漁場管理のための簡便な生物指標の開発	国際農研 本所
9	令和3年 7月30日	メールマガジン(英語版)第21号発行 JIRCAS Starts the Fifth Medium to Long-term Plan, Introduction of the "Pick up" section, Two proposals from JIRCAS provisionally selected for FY 2021 SATREPS, Proceedings of JIRCAS-FFTC International Rice Blast Workshop, BNI technology featured in the "Green Food System Strategy", etc..	国際農研 本所
10	令和3年 8月31日	メールマガジン第97号「温室効果ガス排出削減研究、森林分野の国際研究」発行 世界の人口と飢餓人口、ベトナム・メコンデルタで温室効果ガス削減効果を評価、トウモロコシ根からの生物的硝化抑制物質を世界初発見、東南アジア熱帯雨林で重要な林業樹種におけるゲノム選抜育種導入の可能性、温度のわずかな変化がフタバガキ科林業樹種の葉の生産のタイミングを制御する、マングローブのバイオマスを広域で推定できるモデルの開発	国際農研 本所

11	令和3年 8月31日	<p>メールマガジン(英語版)第22号発行</p> <p>The world population in 2021 and the world's starving population in 2020, Evaluating the Effectiveness of Greenhouse Gas Reduction in the Mekong Delta, World's First Discovery of a Biological Nitrification Inhibitor in Maize Roots, Possibility to introduce genomic selection into tree breeding for important timber species distributed in the tropical rainforests of Southeast Asia, Temperature-regulated leaf production in the family Dipterocarpaceae, Development of models for estimating above ground biomass of mangrove at regional scale</p>	国際農研 本所
12	令和3年 9月27日	<p>メールマガジン第98号「窒素肥料施肥を減らす画期的方法、イネいもち病防除への取り組み」発行</p> <p>少ない窒素肥料でも高い生産性を示すコムギの開発に成功、JIRCAS 国際シンポジウム 2021【11月17日(水)開催】、福田善通博士が日本育種学会賞を受賞、気候変動適応拠点形成国際ワークショップを茨城大学 GLEC と共催、イネいもち病防除のための国際判別システム、他</p>	国際農研 本所
13	令和3年 9月30日	<p>メールマガジン(英語版)第23号発行</p> <p>JIRCAS has succeeded in developing wheat that shows high productivity even with less nitrogen fertilizer, JIRCAS International Symposium 2021, Dr. FUKUDA Yoshimichi receives the Japanese Society of Breeding Award, JIRCAS co-organized the International Workshop of Southeast Asia Research-based Network on Climate Change Adaptation Science with GLEC, Ibaraki University, International differential system to protect against rice blast disease, etc..</p>	国際農研 本所
14	令和3年 10月25日	<p>メールマガジン第99号発行「JIRCAS 国際シンポジウム受付開始」</p> <p>JIRCAS 国際シンポジウム 2021 の受付を開始、サバクトビバッタの特異な繁殖行動を解明、西垣研究員が日本土壌肥料学会 2021 年度北海道大会にてポスター発表優秀賞を受賞、鳥山和伸博士(元生産環境・畜産領域)が日本土壌肥料学会論文賞を受賞、駐日ウズベキスタン共和国大使が国際農研を訪問、他</p>	国際農研 本所

15	令和3年 10月26日	<p>メールマガジン(英語版)第24号発行</p> <p>Registration for the JIRCAS International Symposium 2021 is now open, Elucidation of the Unique Reproductive Behavior of Desert Locust, Dr. Nishigaki Bags Best Poster Presentation Award at the Annual Meeting 2021 of the Japanese Society of Soil Science and Plant Nutrition, Former JIRCAS Director Receives the 2020 Best Paper of Soil Science and Plant Nutrition, etc..</p>	国際農研 本所
16	令和3年 10月31日	<p>つくばSKIPアカデミー「ラボビジット」</p> <p>科学技術振興機構の「ジュニアドクター育成塾」に採択され、筑波大学が茨城大学理学部、並木中等教育学校、茗溪学園高等学校、つくば市内の様々な研究機関と協力して行う「つくばSKIPアカデミー」の一環として、オンラインで開催された「ラボビジット」に、訪問先研究機関として参加した。</p>	オンライン
17	令和3年 11月11日	<p>栃木県立栃木高等学校の1学年生徒40名と先生2名が、「つくばサイエンスツアー」を通じて訪問。屋内講義では、国際農研の環境プロジェクトの取り組みとして、ベトナム・メコンデルタの事例を交えながら、農業からの気候変動へのアプローチと、温室効果ガス削減に繋がる水田の水管理技術を紹介し、屋外演習では、熱帯地域と日本で栽培されているイネを紹介した。</p>	国際農研 本所

18	令和3年 11月16日	<p>第15回若手外国人農林水産研究者表彰 全編事前撮影による動画配信形式(YoutubeのJIRCAS channel)による表彰式。2021年受賞者:①Sahadev SHARMA(マラヤ大学)「アジア太平洋地域における気候変動を緩和する自然に基づく効果的解決策のためのマングローブ林のブルーカーボンの研究」②Hala GAMAL ALI ALI EL DAOUS(ベンハー大学)「ダイレクトフィルターPCRを用いた牛伝染性リンパ腫ウイルス感染の新規診断検査手法の確立」③James Seutra KABA(クワメ・エンクルマ科学技術大学)「グリリシディア(Gliricidia sepium (Jacq.) Kunth ex Walp.)との間作システムにおけるカカオ(Theobroma cacao L.)の窒素栄養」/ 2020年受賞者:①Saraswathipura Lakshmaiah KRISHNAMURTHY(インド農業研究委員会中央塩類土壌研究所)「従来法および分子育種法を使った耐塩性イネ品種の開発」②Kwanrawee SIRIKANCHANA(チュラポーン研究所)「効率的な農業流域管理に向けた新しい微生物ツールによる畜産由来汚染源の識別法」③Edmore GASURA(ジンバブエ大学)「ジンバブエの農村地域における高品質タンパク質トウモロコシの強靱性強化と、高栄養食品や飼料としての利用」</p>	オンライン
19	令和3年 11月17日	<p>JIRCAS 国際シンポジウム 2021 アジアモンスーン地域における持続的な食料システム実現に向けたイノベーション —「みどりの食料システム戦略」に資する国際連携に向けたプラットフォーム— 開会挨拶は小山理事長、青山 農林水産技術会議事務局長、基調講演 1「世界と地域のフードシステムの変革を支える研究のプライオリティー」国連食料システムサミット 科学グループ座長 Prof. Joachim von BRAUN、基調講演 2「国連食料システムサミットは第一歩に過ぎない」大澤 前 農林水産審議官、講演 1「アジア太平洋地域におけるアグリフードシステム転換」FAO アジア太平洋地域事務所 食料安全保障・栄養問題シニアオフィサー Sridhar DHARMAPURI、講演 2「アジアモンスーン地域の農民による変革的な気候適応・緩和の機会創出」国際稲研究所(IRRI) 稲作システムを通じた持続的インパクト プラットフォームリーダー Jon HELLIN、講演 3「アジアモンスーン地域での農業農村開発分野の重点的な取組」植田 JICA 技術審議役、講演 4「賢い土壌管理で一石三鳥を実現～食料の安定生産、気候変動への適応、そして緩和」白戸 気候変動緩和策研究領域長、講演 5「アジアモンスーン地域の持続可能なフードシステムに向けた小規模農家のための取り組み」林 PD、パネルディスカッション、閉会挨拶 山本理事</p>	オンライン

20	令和3年 11月24日～ 26日	<p>アグリビジネス創出フェア</p> <p>新たな研究プロジェクト紹介として、研究成果の実用化を目指す民間連携の事例「バナメイエビ屋内生産システム」と「アジアモンスーンに適応した植物工場」を出展。また、世界初「少ない窒素肥料で高い生産性を示すコムギ」(令和3年8月31日プレスリリース)の収穫物サンプルも紹介した。</p>	東京ビッグサイト 青海展示棟
21	令和3年 11月24日～ 26日	<p>アグロイノベーション 2021</p> <p>東南アジア地域におけるオイルパーム産業等から排出される未利用バイオマスを活用した微生物糖化技術の研究成果を中心に。26日には、フォーラム「地域活性化の新潮流！豊富な地元バイオマス資源を活用した次世代ビジネスプラン」で、小杉PLが「東南アジアでの熱帯バイオマス資源の安定調達・利活用技術による地域環境保全と日本型国際貢献」を講演した。</p>	東京ビッグサイト 青海展示棟
22	令和3年 11月26日	<p>「つくばサイエンスツアー」を通じ、埼玉県立熊谷高等学校の1年生38名と教師2名が国際農研を訪問。午前と午後の2班に分かれ、午前の部では栄養問題に関する最近の動向や国際的な取り組みについて紹介。午後の部では、世界的に問題となっている越境性害虫の発生原因や防除技術について取り上げた。</p>	国際農研 本所
23	令和3年 11月30日	<p>メールマガジン第100号発行「国際果実野菜年2021 関連イベント」</p> <p>シンポジウム「野菜・果物—地球と人間の健康のための研究と行動の機会」を12月6日(月)にオンライン開催、養分欠乏下でも高い生産性を示すイネ新品種「FyVary」をマダガスカルでリリース、生産環境・畜産領域の辻本泰弘プロジェクトリーダーが第20回日本農学進歩賞を受賞、藤田泰成プロジェクトリーダーを8年連続で高被引用論文著者に選出、駐日ドミニカ共和国大使が国際農研を訪問、他</p>	国際農研 本所
24	令和3年 11月30日	<p>メールマガジン(英語版)第25号発行</p> <p>Symposium announcement: "Fruits and Vegetables— Research and Action Opportunities for Human and Planetary Health", New Rice Varieties Released in Madagascar, Project Leader TSUJIMOTO Receives the 20th Japan Prize in Agricultural Sciences, roject Leader FUJITA Among Most Highly Cited Researchers in 2021 Clarivate Listing, Ambassador of Dominican Republic to Japan Visits JIRCAS, etc..</p>	国際農研 本所

25	令和3年 12月15日	メールマガジン第101号発行「今年最後のイベント『気候変動とコロナ禍の食料需給への影響』ワークショップ」 ワークショップ「気候変動とコロナ禍の食料需給への影響－不確実性下のフードセキュリティ」、BNI強化コムギの温室効果ガス削減効果をLCAで評価、埼玉県立熊谷高等学校の生徒が国際農研を訪問、第15回熱研一般公開を開催、シンポジウム『野菜・果物－地球と人間の健康のための研究と行動の機会』を開催、他	国際農研 本所
26	令和3年 12月15日	メールマガジン(英語版)第26号発行 Workshop announcement: "Effects of Climate Change and the Spread of COVID-19 on Food Supply and Demand: Food Security under Uncertainty", Life-Cycle Assessment of Greenhouse Gas Reduction Potential of BNI-Enabled Wheat, Saitama Prefectural Kumagaya High School Students Visit JIRCAS, Report on the 15th TARF Online Open House, Symposium "Fruits and Vegetables – Research and Action Opportunities for Human and Planetary Health" Held Online, etc..	国際農研 本所
27	令和4年 1月27日	メールマガジン第102号発行「若手外国人農林水産研究者表彰 募集中」 第16回若手外国人農林水産研究者表彰 (Japan Award)、募集中、アジアモンスーンモデル植物工場システムの社会実装に着手、2021年農業技術10大ニュースに「BNI強化コムギの開発」が選定、BNI強化コムギの温室効果ガス削減効果をLCAで評価、水産領域の松本有記雄研究員が岩手県知事賞を受賞他	国際農研 本所
28	令和4年 1月27日	メールマガジン(英語版)第27号発行 The 16th Japan International Award for Young Agricultural Researchers (Japan Award 2022) is now accepting application, Social Implementation of the Asian Monsoon Plant Factory System, "Development of BNI-enhanced Wheat" Selected in Top 10 Agricultural Technology News for 2021, Dr. MATSUMOTO Yukio Receives the Iwate Prefecture Governor's Award, Auditor ISODA Hiroko (Part-time) Receives the 17th JICA President Award, etc..	国際農研 本所

29	令和4年 2月28日	<p>メールマガジン第103号発行「アフリカ開発会議(TICAD)、国際農研ベンチャー」</p> <p>第8回アフリカ開発会議(TICAD)が8月27日、28日に開催、国際農研初のベンチャー企業を設立、株出し多収製糖用サトウキビ品種「はるのおうぎ」の種苗を一般農家へ配布開始、JST「共創の場形成支援プログラム」本格型(共創分野)に採択、衛星画像を使ってミャンマーの沿岸部の塩水遡上がモニタリングできる、サイレージ調製はソルガムとウジンビエ茎葉部の飼料利用率を向上させる他</p>	国際農研 本所
30	令和4年 2月28日	<p>メールマガジン(英語版)第28号発行</p> <p>The 8th Tokyo International Conference on African Development (TICAD) is set to take place on August 27th and 28th, Establishment of JIRCAS's First Institute-Related Venture Company, Distribution of stalks for seeds of a new sugarcane variety "Harunoogi" to farmers, Full-scale adoption of JST program on open innovation platform for industry-academia co-creation, Monitoring saline intrusion in the Ayeyarwady Delta, Myanmar, using satellite data, Silage preparation improves feed utilization of sorghum and pearl millet stover, etc..</p>	国際農研 本所
31	令和4年 3月29日	<p>メールマガジン第104号発行「米国科学アカデミー紀要(PNAS)最優秀論文賞受賞」</p> <p>米国科学アカデミー紀要(PNAS)の2021年最優秀論文賞を受賞、公式Webサイトのトップページをリニューアル、高田特別研究員が日本熱帯農業学会奨励賞を受賞、国際会合「熱帯島嶼における農業生産と環境保全の両立」を開催、SATREPS パームトランクの研究成果を実用化～パナソニック新技術マテリアル「PALM LOOP」、「ラオス農村における住民のタンパク質摂取不足とそれを補うための解決策アニメーションビデオ」を公開、数値モデルを活用した長粒米向けもみ摺りロールの開発 他</p>	国際農研 本所
32	令和4年 3月29日	<p>メールマガジン(英語版)第29号発行</p> <p>BNI-enhanced Wheat Research Wins "Cozzarelli Prize" for 2021 from National Academy of Sciences and Proceedings of the National Academy of Sciences, Official Website Top Page Renewal, TAKADA Research Fellow Receives the JSTA Promotional Award for Achievement in Tropical Agriculture, Practical Application of SATREPS Oil Palm Trunk Research — Panasonic New Technology Material "PALM LOOP", etc.</p>	国際農研 本所

表9 令和3年度 アウトリーチ活動(続き)

2) 熱帯・島嶼研究拠点

No.	開催日	活動内容	会場
1	令和3年 4月5日	農業技術相談「パッションフルーツの品種名や苗分譲について」沖縄県八重山郡竹富町民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
2	令和3年 4月8日	農業技術相談「品種登録されたパッションフルーツの苗増殖の取扱について」横浜市環境創造局農業振興課(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
3	令和3年 4月16日	石垣島トマト栽培農家植物工場プロジェクト視察(沖縄県石垣市民)(4名)	熱帯・島嶼研究拠点
4	令和3年 4月19日	農業技術相談「アップルマンゴーの苗の販売について」沖縄県石垣市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
5	令和3年 4月26日	農業技術相談「インドの農業開発と税制および多品種の有用性について」埼玉県桶川市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
6	令和3年 4月28日	農業技術相談「沖縄の在来バナナ品種について」沖縄県石垣市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
7	令和3年 4月28日	農業技術相談「シカクマメの栽培について」沖縄県立中部農林高等学校(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
8	令和3年 5月14日	農業技術相談「石垣島におけるドリアン栽培について」内閣府沖縄総合事務局農林水産部生産振興課(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電子メール)
9	令和3年 5月26日	農業技術相談「パッションフルーツ「台農1号」のウイルスフリー種苗の購入について」東京都総務局三宅支庁(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
10	令和3年 6月4日	農業技術相談「那須塩原市での熱帯果樹(マンゴー、アボカドなど)の栽培について」栃木県那須塩原市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
11	令和3年 6月18日	農業技術相談「マンゴー品種の識別・同定技術について」農林水産省消費・安全局植物防疫所那覇植物防疫事務所(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
12	令和3年 6月28日	農業技術相談「日本が輸入しているマンゴーの産地や輸入期間について」東京都杉並区民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
13	令和3年 6月29日	農業技術相談「バナナとドラゴンフルーツの栽培体型や生態系について」横浜ファーム(神奈川県横浜市)(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電子メール)
14	令和3年 7月7日	農業技術相談「ミラクルフルーツ果実の分譲について」沖縄県立八重山高等学校(1名)	熱帯・島嶼研究拠点
15	令和3年 7月8日	JA おきなわ八重山地区営農振興センター平張りネットハウス見学(2名)	熱帯・島嶼研究拠点

16	令和3年 7月9日	農業技術相談「唐辛子についているナスミバエの処理方法について」沖縄県石垣市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
17	令和3年 7月15日	一般市民見学(福岡県福岡市民)(2名)	熱帯・島嶼研究拠点
18	令和3年 8月2日	農業技術相談「写真のマンゴーのような植物の同定について」日企(日本テレビ系番組制作者)(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電子メール)
19	令和3年 8月2日	農業技術相談「パッションフルーツ「サニーシャイン」の苗の購入契約について」沖縄県石垣市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
20	令和3年 8月6日	農業技術相談「ピーカンナッツの栽培などについて」群馬県民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点
21	令和3年 8月24日	農業技術相談「熱帯果樹の作目・品種の選定や剪定などについて」沖縄県石垣市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
22	令和3年 9月8日	農業技術相談「テリハボクや今後有望な作目について」沖縄県石垣市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点
23	令和3年 9月9日	農業技術相談「パパイヤの果樹あるいは野菜としての取扱について」農林水産省 農林水産技術会議事務局(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
24	令和3年 9月10日	農業技術相談「石垣島でのイチゴ栽培について」沖縄県石垣市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点
25	令和3年 10月4日	農業技術相談「モリンガ栽培での平張りネットハウスの利用について」石垣島モリンガ組合(1名)	熱帯・島嶼研究拠点
26	令和3年 10月14日	農業技術相談「平張りネットハウス建設や使用資材について」栃木県ナス栽培農家(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
27	令和3年 10月15日	農業技術相談「バナナの花・苞(ほう)などの植物学的・分類学的な正式な部位・名称について」日本放送協会(NHK)「満腹メシ」(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
28	令和3年 10月15日	農業技術相談「平張りネットハウス建設や資材について」愛知県新城市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電子メール)
29	令和3年 10月15日	農業技術相談「石垣島における「ひとめぼれ」の有機栽培とインド型イネ品種のお薦め品種について」沖縄県石垣市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
30	令和3年 10月15日	農業技術相談「パイナップルの花の記述について」ラフ&ピースマザー作成業者 CAMEYO(東京都港区)(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電子メール)
31	令和3年 10月18日	農業技術相談「コショウの栽培について」新エネルギー技術研究所(沖縄県糸満市)(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
32	令和3年 10月19日	農業技術相談「石垣島におけるイネの有機栽培と栽培しやすいイネ品種について」沖縄県石垣市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電子メール)

33	令和3年 10月27日	農業技術相談「サツマイモの不良塊根発生の原因について」沖縄県石垣市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点
34	令和3年 10月27日	農業技術相談「ホウ素の補填肥料や日本におけるホウ素欠乏土壌の割合などについて」インド国民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
35	令和3年 10月27日	農業技術相談「石垣島におけるイネの有機栽培について」 沖縄県石垣市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点
36	令和3年 11月8日 ～14日	第15回熱研一般公開(オンライン開催)(アクセス総数2765回)	熱帯・島嶼研究拠点 (ホームページ)
37	令和3年 11月10日	農業技術相談「熱帯果樹特にアボカドの苗の分譲・購入と育て方について」沖縄県石垣市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点
38	令和3年 11月12日	農業技術相談「マンゴーの葉の病虫害について」沖縄県石垣市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点
39	令和3年 11月15日	東京農業大学国際食料情報学部食料環境経済学科フィールド研修(26名)	熱帯・島嶼研究拠点
40	令和3年 11月16日	農業技術相談「ナス栽培への平張りネットハウスの活用について」ヤマガラ農園(愛知県新城市)(1名)	熱帯・島嶼研究拠点
41	令和3年 11月22日	おおさか気候変動適応センター熱帯果樹栽培現場見学(1名)	熱帯・島嶼研究拠点
42	令和3年 12月2日	農業技術相談「平張りネットハウスの構築方法について」鹿児島県民(4名)	熱帯・島嶼研究拠点
43	令和3年 12月6日	沖縄県立八重山農林高等学校自然アッチャークラブ熱帯・島嶼研究拠点見学(5名)	熱帯・島嶼研究拠点
44	令和3年 12月8日	沖縄県農林水産部沖縄県農業研究センター所長御一行熱帯・島嶼研究拠点視察(3名)	熱帯・島嶼研究拠点
45	令和3年 12月9日	高温・多湿地域での高品質野菜の安定生産を可能とするアジアモンスーンモデル植物工場システムの社会実装へ向けての活動成果報告会(アジアモンスーン PFS 社会実証ワーキンググループ(アジアモンスーン PFS コンソーシアム、アジアモンスーン ICHIGO コンソーシアム))(22名)	熱帯・島嶼研究拠点(対面・オンラインハイブリッド方式)
46	令和3年 12月15日	農業技術相談「フクギの苗の分譲・販売について」沖縄県石垣市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点
47	令和3年 12月23日	沖縄県農林水産部八重山農林水産振興センター農業改良普及課与那国駐在サトウキビ品種視察(1名)	熱帯・島嶼研究拠点
48	令和3年 12月24日	琉球大学大学院農学研究科サトウキビ・エリアンサス遺伝資源視察(3名)	熱帯・島嶼研究拠点
49	令和3年 12月24日	熱帯作物遺伝資源プロジェクト「簡易茎頂接ぎ木によるパッションフルーツのウイルスフリー化技術講習会」(15名)	沖縄県農業研究センター名護支所

50	令和3年 12月24日	沖縄県農林水産部沖縄県農業研究センター本所国際農研サトウキビ研究視察(2名)	熱帯・島嶼研究拠点
51	令和3年 12月28日	農業技術相談「コーヒー栽培での平張りネットハウスによる強風対策について」沖縄県石垣市民(2名)	熱帯・島嶼研究拠点
52	令和4年 1月6日	農業技術相談「熱帯果樹などの苗の分譲・販売について」南九州大学学生(宮崎県)(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
53	令和4年 1月13日	農業技術相談「アボカド栽培における苗木や冬の温度管理について」神奈川県小田原市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電子メール)
54	令和4年 1月18日	農業技術相談「アジアモンスーンモデル植物工場システムの社会実装のために設立したスタートアップ企業について」化学工業日報社(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電子メール)
55	令和4年 2月8日	農業技術相談「ビニールハウス内栽培のマンゴーの生理落果の対策について」奈良県奈良市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)
56	令和4年 2月14日	国際会合「熱帯島嶼における農業生産と環境保全の両立」沖縄県、石垣市、フィリピン砂糖統制庁、フィリピン水・土壌管理局、他(54名)	熱帯・島嶼研究拠点(対面・オンラインハイブリッド方式)
57	令和4年 2月18日	農業技術相談「カニステルの果実の保存方法と皮膚かぶれ成分の有無について」石垣市民(1名)	熱帯・島嶼研究拠点 (電話)

表 10 令和 3 年度 国内外で開催された国際会議への出席状況

	会議名(主催者)	開催国	開催時期	出席者(所属)
1	The Meeting of 5 th Technical committee of “Study on improving water efficiency in irrigation schemes in Africa (WEIRS for Rice)”	Web 会議 (Webex)	令和 3 年 4 月	中島 一雄 (プログラムディレクター)
				廣内 慎司 (農村開発領域)
				柳原 誠司 (生物資源・利用領域)
				宇野 健一 (農村開発領域)
				星川 健 (生物資源・利用領域)
				横山 繁樹 (情報広報室、企画連携部)
2	「Symposium Scientifique International sur la Gestion Durable des Terres」 Thème : Accès aux intrants et innovations agricoles pour une gestion durable des terres : quels défis pour les petits producteurs d’Afrique ? 「土地の持続的利用に関する国際科学シンポジウム」 テーマ「持続的土地管理のための農業資材へのアクセス: 小規模農民が直面する課題」	ブルキナファソ国ワガドゥグ、ブルキナバーチャル大学	令和 3 年 5 月	南雲 不二男 (生産環境・畜産領域)
				サール パパ サリオウ (生産環境・畜産領域)
				中村 智史 (生産環境・畜産領域)
3	プロジェクトキックオフ会議	オンライン開催 (Webex)	令和 3 年 5 月	伊ヶ崎 健大 (生産環境・畜産領域)
				林 慶一 (プログラムディレクター)
				中川 アンドレッサ (生産環境・畜産領域)
				團 晴行 (農村開発領域)
				南雲 不二男 (生産環境・畜産領域)

				岡本 健（熱帯・島嶼研究拠点）
				井関 洸太朗（生物資源・利用領域）
				西垣 智弘（生産環境・畜産領域）
				村岡 里恵（社会科学領域）
				竹中 浩一（農村開発領域）
				酒井 徹（社会科学領域）
				大西 純也（農村開発領域）
4	CGIAR システム理事会	オンライン	令和3年6月	岩永 勝（顧問）
5	6 th Technical Coordinating Committee for “Project on Establishment of fertilizing crop cultivation promotion model using Burkina Faso phosphate rocks”	ブルキナファソ国ワガドゥグ、つくば On-line 会議	令和3年6月	林 慶一（プログラムディレクター）
				南雲 不二男（生産環境・畜産領域）
				中村 智史（生産環境・畜産領域）
				内田 諭（社会科学領域）
6	G20 首席農業研究者会議	オンライ	令和3年9月	小山 修（理事長）
				岩永 勝（顧問）
				飯山 みゆき（プログラムディレクター）
7	OECD-FAO Agricultural Outlook Launch イベント	オンライン	令和3年7月	小山 修（理事長）
				飯山 みゆき（プログラムディレクター）
				古家 淳（社会科学領域）
				草野 栄一（社会科学領域）
				大森 圭祐（情報広報室）

				金森 紀仁 (情報広報室)
8	ACSAC10 (10th Asian Crop Science Association Conference)、 国際農研特別セッション「3.1. Temperature Stress」	オンライン 開催	令和3年9月	中島 一雄 (プログラムディレクター)
				高井 俊之 (生産環境・畜産領域)
				星川 健 (生物資源・利用領域)
				福田 善通 (企画連携部)
				許 東河 (生物資源・利用領域)
9	第4回 畜産分野での温室効果ガス排出削減に向けた研究ネットワーク会合	オンライン 開催	令和3年9月	林 慶一 (プログラムディレクター)
				前田 高輝 (生産環境・畜産領域)
10	気候変動適応研究拠点形成国際ワークショップ	オンライン	令和3年9月	林 慶一 (プログラムディレクター)
				泉 太郎 (農村開発領域)
				呉 文超 (社会科学領域)
				古家 淳 (社会科学領域)
11	3 rd Joint Coordination Committee (JCC) meeting for the SATREPS project “Sustainable Replantation of Oil Palm by Adding Value to Oil Palm Trunk through Scientific and Technological Innovation” オイルパーム農園の持続的土地利用と再生を目指したオイルパーム古木への高付加価値化技術の開発 (SATREPS パームトランク) 第3 回合同調整委員会	オンライン 開催 (オンライン主催 Webex: マレーシア理科大学)	令和3年9月	小杉 昭彦 (生物資源・利用領域)
				近藤 俊明 (生物資源・利用領域)
				荒井 隆益 (生物資源・利用領域)
				藍川 晋平 (生物資源・利用領域)
				鵜家 綾香 (生物資源・利用領域)
12	The 2nd edition of the World Conference on Byproducts of	オンライン 開催 (オン	令和3年9月	小杉 昭彦 (生物資源・利用領域)

	Palms and their Applications(ByPalma) Special Issue: Value Added Technology for OPT and EFB in SATREPS Project 第2回 Bypalma 国際会議 (パーム副産物とその応用に関する国際会議) 特別セッション: SATREPS プロジェクトにおける OPT と EFB の高付加価値技術	ライン主催 Zoom : マレーシアプトラ大学)		
13	5 th (Joint Coordination Committee) meeting for the SATREPS Project ‘Fertility sensing and Variety Amelioration for Rice Yield (FY VARY)’	マダガスカル国アンタナナリボ市 Hotel Colbert および Zoom オンライン	令和3年10月	辻本 泰弘 (生産環境・畜産領域) 中島 一雄 (プログラムディレクター) マティアス ビスバ (生産環境・畜産領域)
14	7 th Technical Coordinating Committee for “Project on Establishment of fertilizing crop cultivation promotion model using Burkina Faso phosphate rocks”	ブルキナファソ国ワグドウグ、Online 会議	令和3年11月	林 慶一 (プログラムディレクター) 南雲 不二男 (生産環境・畜産領域) 中村 智史 (生産環境・畜産領域) 内田 諭 (社会科学領域)
15	RICE Close-out Webinar 2021	Web 会議 (フィリピン・マニラ、コートジボワール・アビジャン、コロンビア・カリ、フランス・モンペリエ他ヨーロッパ地域、日本・つく	令和3年11月	柳原 誠司 (生物資源・利用領域) 小山 修 (理事長) 中島 一雄 (プログラムディレクター) 吉橋 忠 (生物資源・利用領域) 辻本 泰弘 (生産環境・畜産領域) 林 慶一 (プログラムディレクター)

		ば)		マティアス ビスバ (生産環境・畜産領域)
				小原 実広 (生物資源・利用領域)
				福田 善通 (企画連携部)
16	JIRCAS 国際シンポジウム 2021 アジアモンスーン地域における持続的な食料システム実現に向けたイノベーション —「みどりの食料システム戦略」に資する国際連携に向けたプラットフォーム—	オンライン (JIRCAS Channel, YouTube)	令和3年11月	林 慶一 (プログラムディレクター)
				飯山 みゆき (プログラムディレクター)
				小山 修 (理事長)
				山本 由紀代 (理事)
17	SATREPS Bolivia Superfoods Kick-off Meeting "Strengthening of Resilience in Arid Agro-Ecosystems Vulnerable to Climate Change, Through Research on Plant Resources and Technological Applications" 高栄養価作物キヌアのレジリエンス強化生産技術の開発と普及 (SATREPS ボリビア)	オンライン開催(オンライン主催 Zoom: 東京農工大学)	令和3年11月	中島 一雄 (プログラムディレクター)
				藤田 泰成 (生物資源・利用領域)
				小山 修 (理事長)
				永利 友佳理 (生物資源・利用領域)
				許 東河 (生物資源・利用領域)
				村田 善則 (生物資源・利用領域)
				小賀田 拓也 (生物資源・利用領域)
				柏 毅 (生物資源・利用領域)
				小林 安文 (生物資源・利用領域)
				藤井 健一郎 (生物資源・利用領域)
18	Kickoff meeting for "Technology development towards supporting farmers' decision-making to boost	Webex オンライン会議システム	令和3年11月	中島 一雄 (プログラムディレクター)
				村中 聡 (生産環境・畜産領域)

	sustainable upland farming system in Africa“			岡 直子（農村開発領域）
				大矢 徹治（生産環境・畜産領域）
				小田 正人（リスク管理室）
				小出 淳司（社会科学領域）
				蔡 義民（生産環境・畜産領域）
				中川 アンドレッサ（生産環境・畜産領域）
				中村 智史（生産環境・畜産領域）
				サール パパ サリオウ（生産環境・畜産領域）
				山田 雅一（農村開発領域）
				山崎 正史（生産環境・畜産領域）
				山中 慎介（熱帯・島嶼研究拠点）
				柳原 誠司（生物資源・利用領域）
				李 根雨（社会科学領域）
19	Annual Meeting on the Project of “Development and dissemination of sustainable aquaculture technologies in the tropical area based on the eco-system approach” with reflecting on the previous term project	Web 開催、 ホストは国際農研	令和3年12月	中島 一雄（プログラムディレクター）
				宮田 勉（水産領域）
				豊川 雅哉（水産領域）
				塚本 達也（水産領域）
				森岡 伸介（水産領域）
				筒井 功（水産領域）
				奥津 智之（水産領域）

				南部 亮元 (水産領域)
				松本 有記雄 (水産領域)
20	「野菜・果物—地球と人間の健康のための研究と行動の機会」シンポジウム	オンラインライブ (zoom)	令和3年12月	小山 修 (理事長)
				山本 由紀代 (理事)
				中島 一雄 (プログラムディレクター)
				白鳥 佐紀子 (情報広報室)
21	東京栄養サミット 2021	東京都内 (海外は原則バーチャル、国内はバーチャル/リアル)	令和3年12月	小山 修 (理事長)
22	高温・多湿地域での高品質野菜の安定生産を可能とするアジアモンスーンモデル植物工場システムの社会実装へ向けての活動成果報告会	国際農研熱帯島嶼研究拠点大会議室とオンラインのハイブリッド方式	令和3年12月	中山 正和 (熱帯・島嶼研究拠点)
				河辺 邦正 (熱帯・島嶼研究拠点)
				大前 英 (熱帯・島嶼研究拠点)
				飯山 みゆき (プログラムディレクター)
				マーシー ニコル ワイルダー (水産領域)
				森下 賢己 (企画連携部)
				姜 奉延 (水産領域)
				大森 圭祐 (情報広報室)
23	国際農研 CCFS 研究会ワークショップ 「気候変動とコロナ禍の食料需給への影響—不確実性下のフードセキュリティ—」	Web 開催 (Zoom)	令和3年12月	小山 修 (理事長)
				飯山 みゆき (プログラムディレクター)
				古家 淳 (社会科学領域)

				草野 栄一（社会科学領域）
				山本 由紀代（理事）
24	Overview of Climate Change Measures Project of Japan International Research Center for Agricultural Sciences (JIRCAS) and Exploring Future Collaboration with ADB	オンライン	令和4年1月	林 慶一（プログラムディレクター）
				泉 太郎（農村開発領域）
				渡辺 守（農村開発領域）
				南川 和則（生産環境・畜産領域）
				小川 諭志（生産環境・畜産領域）
25	国際会合「熱帯島嶼における農業生産と環境保全の両立」	熱帯・島嶼研究拠点の大会議室とオンラインの併用開催	令和4年2月	大前 英（熱帯・島嶼研究拠点）
				林 慶一（プログラムディレクター）
				安西 俊彦（熱帯・島嶼研究拠点）
				進藤 惣治（農村開発領域）
				岡 直子（農村開発領域）
				竹中 浩一（農村開発領域）
				寶川 拓生（熱帯・島嶼研究拠点）
				神田 隆志（熱帯・島嶼研究拠点）
				濱田 耕佑（熱帯・島嶼研究拠点）
				木村 健一郎（農村開発領域）
				菊地 哲朗（生産環境・畜産領域）
				藍川 晋平（生物資源・利用領域）

				諏訪 鍊平（林業領域）
				奥津 智之（水産領域）
				筒井 功（水産領域）
				中村 智史（生産環境・畜産領域）
				荒井 見和（生産環境・畜産領域）
26	AIM4C 閣僚級会合	アラブ首長国連邦・ドバイ	令和4年2月	小山 修（理事長）
27	CGIAR システム理事会	オンライン	令和4年2月	岩永 勝（顧問）
28	第6回アフリカ水資源利用効率化調査にかかるテクニカルコミッティー(TC)およびマニュアル説明セミナー	Lutheran Uhuru Hotel（タンザニア国・モシ市）及びオンライン	令和4年2月	廣内 慎司（農村開発領域）
				宇野 健一（農村開発領域）
				柳原 誠司（生物資源・利用領域）
				進藤 惣治（農村開発領域）
				星川 健（生物資源・利用領域）
				横山 繁樹（情報広報室、企画連携部）
				中島 一雄（プログラムディレクター）
辻本 泰弘（生産環境・畜産領域）				
29	気候変動の鍵を握る土壌におけるメタン吸収と温暖化の影響	オンライン開催	令和4年3月	近藤 俊明（生物資源・利用領域）

表 11 令和3年度 JIRCAS セミナー開催状況

開催日	番号	演 題	発表者 (所属領域等名)	プロジェ クト	参加 者数
第 1 回 R3.6.9	1	さび病抵抗性ダイズ品種の開発	山中直樹 (生物資源・利用 領域)	専門分野	70
	2	イネの窒素利用の最適化に寄与する 分子素材開発と育種利用	小原実広 (生物資源・利用 領域)	専門分野	
第 2 回 R3.6.23	3	サブサハラにおける根圏土壌添加による 高品質リン鉱石富化堆肥の生産および そのソルガムへの施用効果	パパ・サリオウ サール (生産環境・畜産 領域)	専門分野	69
	4	DX で変わる内部統制	小田正人 (リスク管理室)	専門分野	
第 3 回 R3.7.15	5	乾燥地の灌漑農地における低コスト塩 類化対策	大西純也 (農村開発領域)	専門分野	55
	6	マーシャル諸島共和国ローラ島におけ る地下水資源の動態	幸田和久 (農村開発領域)		
第 4 回 R3.7.28	7	東南アジア連絡拠点の概要と今後の 役割	安藤象太郎 (熱帯・島嶼研究 拠点)	専門分野	58
	8	カルタヘナ法と組換え作物安全性	緒方達志 (熱帯・島嶼研究 拠点)	専門分野	
第 5 回 R3.9.1	9	Web サーバ アクセス統計の取得と利 用	林 賢紀 (情報広報室)	専門分野	69
	10	新たな広報戦略の糸ロー広報担当者 養成講座から得た知見ー	大森室長 (情報広報室)	専門分野	
第 6 回 R3.9.15	11	ハゲタカジャーナルを回避するために	林 賢紀 (情報広報室)	専門分野	50
	12	新しいリスクマネジメントーISO 規格に よる組織の価値を創造し保護する活動	小田正人 (リスク管理室)	専門分野	
第 7 回 R3.9.29	13	アフリカ小規模農家における栄養及び 収入向上を果たす野菜(トマト・アマラ ンサス)のための育種学研究-アマラン サス遺伝資源の多様性研究-	星川 健 (生物資源・利用 領域)	専門分野	45
第 8 回 R3.10.13	15	農産物市場と食料安全保障における 温室効果ガス排出削減策の潜在的影 響(Potential impacts of GHG emissions abatement measures on agricultural markets and food security)	呉 文超 (社会科学領域)	専門分野	47

第9回 R3.11.2	17	日本の食飼料供給に伴う窒素フローの評価	松本成夫 (生産環境・畜産 領域)	専門分野	53
第10回 R3.11.11	19	東南アジア熱帯林の炭素蓄積機能の 解明と植林技術の開発	田中憲蔵 (林業領域)	専門分野	39
	20	ブルーカーボンとマングローブに関する 研究紹介	諏訪鍊平 (林業領域)	専門分野	
第11回 R3.12.8	23	マレーシアでの二枚貝養殖研究のこれ までと今後	塚本達也 (水産領域)	専門分野	33
	24	底生無脊椎動物の個体群動態と増養 殖技術開発の課題	南部亮元 (水産領域)	専門分野	
第12回 R4.1.18	27	アフリカにおけるコメ増産に資する水資 源に関する研究 廣瀬さんの足跡をもとにあるいは退職 者記念講演(代)	廣内慎司 (農村開発領域)	専門分野	67
	28	なぜ、水稲再生二期作の収量は一期 作より半減するのか？	白木秀太郎 (農村開発領域)	専門分野	
第13回 R4.2.9	29	暖地型イネ科牧草ブラキアリアグラスの 飼料価値	霍田真一 (熱帯・島嶼研究 拠点)	専門分野	38
第14回 R4.2.24	30	サバクトビバッタに関する問題とその対 策	前野浩太郎 (生産環境・畜産 領域)	専門分野	48

表 12 セグメントごとの成果

セグメント名	査読論文(件)	学会発表(件)
環境	61	55
食料	66	48
情報	16	13
その他	6	4
計	149	120