



九州大学実験生物環境制御センター

令和3年度（2021年度）活動報告書 No. 1



～ ご 挨拶 ～

実験生物環境制御センター長 古屋 茂樹

実験生物環境制御センター活動報告書 No. 1 をお届けいたします。本センターは、生物環境利用推進センターを改組し令和3年4月より発足いたしました。松岡前センター長より私が引き継ぎ、新たな複担委員の参加を得て新体制での運営にご参画いただいております。新センターでは部門を再編し、①生物実験支援部門、②制御環境利用部門、③動物実験利用部門により構成されています。各部門の役割を紹介いたします。①生物実験支援部門ではセンターでの生物系実験の手続きや管理支援への助言を行い、②制御環境利用部門では生物環境利用推進センター棟における遺伝子組換え植物、昆虫、魚類/両生類実験の実施、③動物実験利用部門においては特定病原性生物（細菌、ウイルス、寄生虫等）が排除された環境でのげっ歯類（マウス、ラット）に特化した実験が行えます。各部門においては部門長のもと、複担委員による部門会議で運営に係る諸問題を話し合い、円滑な運営を目指します。

旧生物環境利用推進センターの活動報告書 (No. 10) でもお伝えしておりましたが、伊都キャンパスにおける高度な制御環境での動物実験実施を目的に、令和3年度に specific pathogen-free (SPF) 環境に対応する動物実験施設棟の建設に着工し、令和4年2月末に竣工いたしました。令和4年度から試験稼働を開始し、令和5年度からの本格稼働に向けて準備を進めております。本報告書に新しい動物実験施設の概要と利用についての案内を掲載しておりますので、ご参照ください。

本冊子は、令和3年度の活動状況をまとめたもので、実験生物環境制御センターの活動報告としては最初のものになります。本センターの活動の一端を知って頂く一助になれば幸いです。

《共同利用》

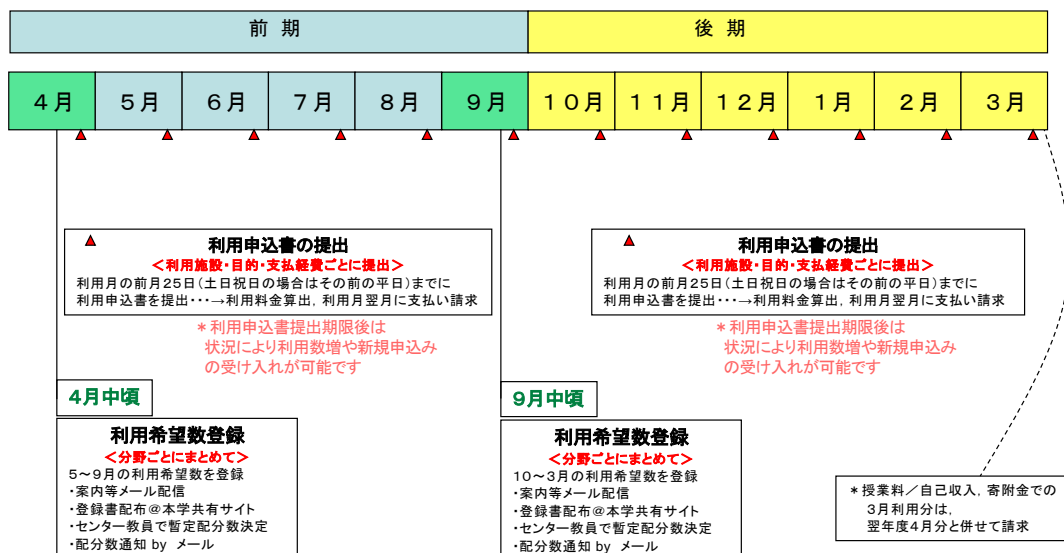
1. 共同利用施設

実験生物環境制御センターは、2021 年度に下記の施設を九州大学の生物学関連分野に提供した。

ガラス室(10室うち高天井2室), 植物防疫法対応ガラス室(5室), 昆虫飼育室(3室), 人工光グロースキャビネット室(10室), 高輝度人工光グロースキャビネット室(4室), 人工光恒温室 (1室), レンタル実験室(6室, 面積4種)

年間スケジュールは下図の通りである。

令和3年度共同利用年間スケジュール(概略)



2. 利用状況

2021年度は、農学研究院，理学研究院，熱帯農学研究センター，実験生物環境制御センターの4部局が本センターの共同利用施設を利用した。

本年度の利用台数，および利用料は次表の通りである。

令和3年度前期(5～9月) 生物環境利用推進センター共同利用 利用数一覧

利用料	3800円/1台	4400円/1台	7600円/1室	3200円/1BOX	35000円/1室	88000円/1室	11000円/1台	6200円/1区画	4000円/1区画	4100円/1区画	3900円/1区画	4800円/1区画	400円/1区画
	ガラス室	高天井ガラス室	植物防疫法対応ガラス室	昆虫飼育室	人工光GC	高輝度人工光GC	高輝度人工光GC	人工光相温室	レンタル実験室 区画1	レンタル実験室 区画2	レンタル実験室 区画3	レンタル実験室 区画4	安全キャビネット区画
5月	112	16		15	2		5	1	1	3	1		1
6月	83	8		17	2		5	1	1	3	1		1
7月	94			22	3		6	1	1	3	1		1
8月	139			22	3		1	1	1	3	1		1
9月	137			22	2		1	1	1	3	1		1
計	565	24	0	98	12	0	18	5	5	15	5	0	5

令和3年度後期(10～3月) 生物環境利用推進センター共同利用 利用数一覧

利用料	3800円/1台	4400円/1台	7600円/1室	3200円/1BOX	35000円/1室	88000円/1室	11000円/1台	6200円/1区画	4000円/1区画	4100円/1区画	3900円/1区画	4800円/1区画	400円/1区画
	ガラス室	高天井ガラス室	植物防疫法対応ガラス室	昆虫飼育室	人工光GC	高輝度人工光GC	高輝度人工光GC	人工光相温室	レンタル実験室 区画1	レンタル実験室 区画2	レンタル実験室 区画3	レンタル実験室 区画4	安全キャビネット区画
10月	118			21	2		1	1	1	3	1		1
11月	98			21	2		1	1	1	3	1		1
12月	118			22	2		1	1	1	3	1		1
1月	127			18	2		1	1	1	3	1		1
2月	124			20	2		1	1	1	3	1		1
3月	127			19	1		1		1	3	1		1
計	712	0	0	121	11	0	6	5	6	18	6	0	5

* 共同利用に供する1区画の大きさは次の通り。ガラス室，植物防疫法対応ガラス室，および高輝度人工光グロースキャビネット室:50 cm×50 cm，昆虫飼育室:60 cm×120 cm。

3. 伊都地区動物実験施設について

本施設は3階建て総面積面積1366 m²の施設であり，制御環境棟(名称:生環センター)⑰と同じウエストゾーンに位置します。1階に事務室，2階と3階にバリアエリアが設置され，飼育室と実験室(2階のみ)があります。SPF環境のみのため，コンベンショナル環境での飼育および実験は実施できません。本学で動物実験教育訓練を受講済みであり，承認済み動物実験計画の責任者および実験従事者が利用可能です。なお，施設利用を登録したユーザー以外は入館できません。

利用手続きの概略を以下に示しますのでご参照ください。手続きや利用料金、その他ご質問等は施設事務室まで電子メールで連絡をお願いします。

A. 事前準備

1) 施設事務室担当者と利用についての打合せ

・施設事務室連絡先

電子メールアドレス: ito-animal-1@agr.kyushu-u.ac.jp

内線電話番号: 伊都地区 4776 (9:00～17:00)

・施設事務室へ利用希望の旨電子メールでお伝え下さい。返信メールにて利用規定、料金表、申請関係書類を送付します(学内メールアドレス限定)。

・「標準作業手順書 [SOP]」と「利用の手引き」を参照して、具体的な飼育・実験実施方法を検討し、施設担当者と打ち合わせる(オンライン, 対面)。

・マウス飼育室・実験室の選択

① 3階飼育室(バリアエリア)

飼育管理(給餌・給水・床敷交換・ケージ交換)を施設職員が担当する(利用者は立ち入れない)。ID 付与, 交配, 離乳, テイルバイオプシーサンプル採取等の依頼は上記メールにて行う。

② 2階 P2A 貸し出し実験室(飼育エリア併設)

飼育管理(給餌・給水・床敷交換・ケージ交換)を利用者が行う。

マウスの場合, 飼育室(3階)または実験室(2階)利用のいずれかを選択する。遺伝子組換えマウスの飼養保管ならびに P2A 実験が可能です。

・ラット飼育室・実験室の選択

③ 2階飼育室(バリアエリア)

飼育管理(給餌・給水・床敷交換・ケージ交換)を利用者が行う。

④ 2階 P2A 貸し出し実験室(飼育エリア併設)

飼育管理(給餌・給水・床敷交換・ケージ交換)を利用者が行う。

遺伝子組換えラットの飼養保管ならびに P2A 実験が可能です。

* 他飼養保管施設利用者が当施設2階ラット飼育室および貸出 P2A 実験室を利用する場合は施設と相談する。 . .

2) 動物実験計画に当施設を飼養保管施設及び実験室として指定

施設承認番号: 生環 1-3

3階マウス飼育室利用者は, 施設担当者と従事者に追加する(詳細情報は別途提供)。

3) 遺伝子組換え動物の場合は組換え実験計画に利用する飼育室・貸出実験室を指定

施設整理番号: 利用する部屋により施設事務室から情報提示

3階マウス飼育室利用者は, 施設担当者と従事者に追加する(詳細情報は別途提供)。

4) 実験計画の承認

B.利用申請手続き

1)使用許可に必要な要件(②～③電子媒体で事務室へ提出)

- ① 教育訓練(動物実験および遺伝子組換え実験[遺伝子組換え動物の場合])の受講
- ② 承認済み動物実験計画書(pdf)
- ③ 承認済み遺伝子組換え実験計画書(遺伝子組換え動物の場合)(pdf)
- ④ 当施設利用者講習会(随時実施)

2)申請書類提出(電子媒体で事務室へ提出)

<実験生物環境制御センター教員の業績リスト（学会誌・学術専門誌）>

英文誌（アルファベット順）

- Bessho-Uehara K, Yamagata Y, Takashi T, Makino T, Yasui H, Yoshimura A, Ashikar, M: Exploring the loci responsible for awn development in rice through comparative analysis of all aa genome species, *Plants*, 10.3390/plants10040725, 10(4): 725, 2021.10,
- Fujii T, Yoshida K, Kobayashi T, Myint KKM, Yasui H, Sanada-Morimura S, Matsumura M: Long-term virulence monitoring of differential cultivars in Japan's immigrant populations of *Nilaparvata lugens* (Hemiptera: Delphacidae) in 2001-2019, *Applied Entomology and Zoology*, 56(3): 407-418, 2021.
- Fujimura Y, Fujino K, Yoshimoto T, Nezu A, Marugame Y, Bae J, Kumazoe M, Tachibana H: Eriodictyol-amplified 67-kDa laminin receptor signaling potentiates the anti-allergic effect of O-methylated catechin, *J. Natural Products*, doi: 10.1021/acs.jnatprod.1c00337, 84, 1823-1830, 2021.
- Hamano M, Esaki K, Moriyasue K, Mohri S, Tashiro K, Hirabayashi Y, Furuya S: Hepatocyte-Specific Phgdh-Deficient Mice Culminate in Mild Obesity, Insulin Resistance, and Enhanced Vulnerability to Protein Starvation., *Nutrients*, <https://doi.org/10.3390/nu13103468>, 13, 10, 3468, 2021.
- Hassan J, Miyajima I, Ozaki Y, Mlzunoe Y, Sakai K: Homogeneous triploid and tetraploid production through crossing with mixoploid parents in pointed gourd (*Trichosanthes dioica* Roxb.), *Euphytica*, 10.1007/s.10681-021-02961-2, 2022.
- Hori K, Okunishi T, Nakamura K, Iijima K, Hagimoto M, Hayakawa K, Shu K, Ikka T, Yamasaki M, Takeuchi Y, Koyama S, Ozawa K, Tsujii Y, Kayano T, Ishii T, Kumamaru T, Kawagoe Y, Yamamoto T: Genetic background negates improvements in rice flour characteristics and food processing properties caused by a mutant allele of the PDIL1-1 seed storage protein gene. *Rice* 15 (1): 13, 2022.
- Ieiri H, Kameda N, Naito J, Kawano T, Nishida N, Takahashi M, Katakura Y: Paramylon extracted from *Euglena gracilis* EOD-1 augmented the expression of SIRT1, *Cytotechnology*, 2021.
- Iiyama K, Imamura M, Inoue T, Kyaw HWW, Yano K, Horita M, Tsuchiya K, Furuya N: Pathogenicity evaluation of *Ralstonia pseudosolanacearum* race 4 on ginger by leaf-clipping inoculation, *Journal of General Plant Pathology*, 10.1007/s10327-021-01017-6, 87, 5, 269-272, 2021.
- Iiyama K, Kodama S, Kusakabe H, Saka-iMitsuo Y, Kazutaka H, Yano K, Kyaw HWW, Tsuchiya K, Furuya N: Complete Genome Sequences of *Ralstonia solanacearum* Strains Isolated from Zingiberaceae Plants in Japan, *Microbiology Resource Announcemen*, 10, 4, 1-3, 2021.
- Inotsuka R, Udono M, Yamatsu A, Kim M, Katakura Y: Exosome-mediated activation of neuronal cells triggered by γ -aminobutyric acid (GABA), *Nutrients*, 13, 2544, 2021.
- Iwamoto A, Inoue Y, Tachibana H, Kawahara H: Immunomodulatory effect of glyceraldehyde-3-phosphate dehydrogenase (GAPDH) in allergic conditions in vitro and in vivo, *Cytotechnology*, doi.org/10.1007/s10616-020-00438-z, 73, 333-342, 2021.
- Jiang Z, Kimura Y, Shirouchi B, Tanaka Y, Tsai WT, Yuan X, Sato M: Dietary egg white protein hydrolysate improves orotic acid-induced fatty liver in rats by promoting hepatic phospholipid synthesis and microsomal triglyceride transfer protein expression, *Journal of Nutritional Biochemistry*, 10.1016/j.jnutbio.2021.108820, 98, 2021.
- Kimura K, Yasutake D, Oki T, Yoshida K, Kitano M.: Dynamic modeling of cold hardiness in tea buds by imitating past temperature memory. *Annals of Botany*, 127: 317-326, 2021.
- Kitony JK, Sunohara H, Tasaki M, Mori J.-I, Shimazu A, Reyes V.P, Yasui H, Yamagata Y, Yoshimura A, Yamasak, M, Nishiuchi S, Doi K: Development of an aus-derived nested association mapping (Aus-nam) population in rice, *Plants*, 2021.
- Kumazoe M, Takamatsu K, Horie F, Yoshitomi R, Hamagami H, Tanaka H, Fujimura Y, Tachibana H: Methylated (-)-epigallocatechin 3-O-gallate potentiates split vaccine accompanied with upregulation of Toll-like receptor 5, *Sci. Rep.*, doi: 10.1038/s41598-021-02346-4., 11, 23101, 2021.
- Kumazoe M, Tanaka Y, Yoshitomi R, Marugame Y, Lee K-W, Onda H, Fujimura Y, Yonekura M, Shimamoto Y, Tachibana H: Glucosyl-hesperidin enhances the cyclic guanosine monophosphate-inducing effect of a green tea polyphenol EGCG, *J. Natural Medicines*, doi: 10.1007/s11418-021-01538-6, 75, 1037-1042, 2021.
- Matsusaka H, Fukuda M, Elkahdar A, Kumamaru T: Serine hydroxymethyltransferase participates in the synthesis of cysteine-rich storage proteins in rice seed. *Plant Science* 312, 111049, 2021.
- Mita T: Taxonomic study of Baeosega and its allies, with description of a new species of *Nipponosega* (Hymenoptera, Chrysididae, Amiseginae), *ZOOKEYS*, 10.3897/zookeys.1041.66267, 1041, 1-25, 2021.
- Morita Y, Katakura Y, Takegawa K, Higuchi Y: Correlative localization analysis between mRNA and EGFP-fused protein by single-molecule FISH using an egfp probe in *Aspergillus oryzae*, *Front. Fungal Biol.*, 2021.
- Mungambe N.E, Inoue S, Demeter Z, Yamagata Y, Yasui H, Zheng S.-H, Fujita D: Substitution Mapping of a Locus Responsible for Hybrid Breakdown in Populations Derived From Interspecific Introgression Line, *Frontiers in Plant Science*, 10.3389/fpls.2021.633247, 12: 2021.
- Nagamatsu S, Wada T, Matsushima R, Fujita N, Miura S, Crofts N, Hosaka Y, Yamaguchi O, Kumamaru T: Mutation in *BEI1b* mitigates the negative effect of the mutation in *ISAI* on grain filling and amyloplast formation in rice. *Plant Molecular*

- Biology* 108 (4-5): 497-512, 2022.
- Nakagawa ACS, Miyamoto Y, Iwaya-Inoue M, Ishibashi Y: Comparative analysis of aquaporins and its relationship with drought tolerance in cowpea and adzuki bean organs, *Cryobiol. Cryotechnol.*, In Press, 2021.
- Nakai H, Yasutake D, Kimura K, I K, Hidaka K, Eguchi T, Hirota T, Okayasu T, Ozaki Y, Kitano M: Dynamics of carbon export from leaves as translocation affected by the coordination of carbohydrate availability in field strawberry. *Environ. Exp. Bot.* <https://doi.org/10.1016/j.envexpbot.2022.104806>, 196: 10486, 2022.
- Narita K, Mita T: A review of the subfamily Methochinae from Taiwan (*Hymenoptera: Tiphiidae*) with description of a new species and redescription of the known species, *ZOOTAXA*, 10.11646/zootaxa.4964.2.4, 4964(2): 303-329, 2021.
- Nguyen C.D, Zheng S.-H, Sanada-Morimura S, Matsumura M, Yasui H, Fujita D: Substitution mapping and characterization of brown planthopper resistance genes from indica rice variety, 'PTB33' (*Oryza sativa* L.), *Breeding Science*, 10.1270/JSBBS.21034, 71(5): 497-509, 2021.
- Nomura K, Yasutake D, Kaneko T, Iwao T, Okayasu T, Ozaki Y, Mori M Kitano M.: Long-term estimation of the canopy photosynthesis of a leafy vegetable based on greenhouse climate conditions and nadir photographs. *Scientia Horticulturae*, 289, 110433, 2021.
- Nomura K, Yasutake D, Kaneko T, Takada A, Okayasu T, Ozaki Y, Mori M Kitano M.: Long-term compound interest effect of CO₂ enrichment on the carbon balance and growth of leafy vegetable canopy. *Scientia Horticulturae*, 283, 110060, 2021.
- Ogata H, Tsukamoto M, Yamashita K, Iwamori T, Takahashi H, Kaneko T, Iwamori N, Inai T, Iida H: Effects of Calyculin A on the Motility and Protein Phosphorylation in Frozen-Thawed Bull Spermatozoa, *Zoolog Sci*, 10.2108/zs210046, 38(6): 531-543, 2021.
- Ogawa M, Udono M, Teruya K, Uehara N, Katakura Y: Exosomes Derived from Fisetin-treated Keratinocytes Mediate Hair Growth Promotion, *Nutrients*, 2021.
- Olmi M, Mita T, Guglielmino A, Vollaro M, Vari G: Application of DNA barcoding confirms the female, male, larva and host of *Bocchus scobiolae* Nagy (*Hymenoptera: Dryinidae*), *ZOOTAXA*, 10.11646/zootaxa.4969.3.8, 4969(3): 563-572, 2021.
- Sato Y, Tsuda K, Yamagata Y, Matsusaka H, Kajiya-Kanegae H, Yoshida Y, Agata A, Ta K.N, Shimizu-Sato S, Suzuki T, Nosaka-Takahashi M, Kubo T, Kawamoto S, Nonomura K.-I, Yasui H, Kumamaru T: Collection, preservation and distribution of oryza genetic resources by the national bioresource project rice (Nbrp-rice), *Breeding Science*, 10.1270/jsbbs.21005, 71(3): 291-298, 2021.
- Shen W, Lee S-R, Mathai AE, Zhang R, Du J, Yam MX, Pye V, Barnett NL, Rayner CL, Zhu L, Hurley JB, Seth P, Hirabayashi Y, Furuya S, Gillies MC: Effect of selectively knocking down key metabolic genes in Muller glia on photoreceptor health, *Glia*, 10.1002/glia.24005, 69(8): 1966-1986, 2021.
- Shiota K, Sukeda M, Prakash H, Kondo M, Nakanishi T, Nagasawa T, Nakao M, Somamoto T: Local immune responses to two stages of *Ichthyophthirius multifiliis* in ginbuna crucian carp Fish and Shellfish Immunology, *Fish and Shellfish Immunology*, 2021.
- Suriyasak C, Hatanaka K, Tanaka H, Okumura T, Yamashita D, Attri P, Koga K, Shiratani M, Hamaoka N, Ishibashi Y: Alterations of DNA methylation caused by cold plasma treatment restore delayed germination of heat-stressed rice (*Oryza sativa* L.) seeds., *ACS Agricultural Science & Technology*, 1, 1, 5-10, 2021.
- Takahashi E, Ono E: Differential effects of different diets on depressive-like phenotypes in C57BL/JJmsSLc mice, *Physiology and Behavior*, 10.1016/j.physbeh.2021.113623. Epub 2021 Oct 13., 243, 2022.
- Takahashi E, Ono E: Effects of semi-purified diet on depressive behaviors in aged mice, *Biochemistry and Biophysics Reports*, 10.1016/j.bbrep.2021.101152. eCollection 2021 Dec., 28, 2021.
- Takeyama A, Teramoto A, Wang T, Hayashi T, Tanaka Y, Sato M, Shirouchi B: Dietary lysophospholipids reduce lymphatic cholesterol transport compared with dietary phospholipids in thoracic lymph-duct cannulated rats, *Lipids*, 10.1002/lipd.12319, 56, 579-590, 2021.
- Tanaka Y, Kumazoe M, Onda H, Fujimura Y, Tachibana H: Oral EGCG administration time-dependently increases plasma cGMP concentration in mice, *Food Bioscience*, doi:10.1016/j.fbio.2021.101017, 41, 101017, 2021.
- Tsai WT, Nakamura Y, Akasaka T, Katakura Y, Tanaka Y, Shirouchi B, Jiang Z, Yuan X, Sato M: Soyasaponin ameliorates obesity and reduces hepatic triacylglycerol accumulation by suppressing lipogenesis in high-fat diet-fed mice, *Journal of Food Science*, 10.1111/1750-3841.15696, 86, 5, 2103-2117, 2021.
- Uemori K, Mita T, Hishi T: Changes in species, functional, and phylogenetic diversity of Aculeata communities along elevational gradients in the Kyushu Central Mountains of the Japanese archipelago, *ECOLOGICAL RESEARCH*, 10.1111/1440-1703.12242, 36(5): 778-787, 2021.
- Wang Y, Iwamori T, Kaneko T, Iida H, Iwamori N, Comparative distributions of RSBN1 and methylated histone H4 Lysine 20 in the mouse spermatogenesis, *PLOS One*, 10.1371/journal.pone.0253897, 16, 6, e0253897, 2021.
- Yeh YT, Shen RS, Huang KL, Miyajima I: Effect of two-stage vernalization and temperature treatment at the stage of floral bud development on flowering in nobile dendrobium. *Journal of the Faculty of Agriculture, Kyushu University*. 66(2): 163-171. 2021.
- Yokoyama G, Yasutake D, Minami K, Kimura K, Wu Y, Feng J, Wang W, Mori M Kitano M.: Evaluation of the physiological significance of leaf wetting by dew as a supplemental water resource in semi-arid crop production. *Agricultural Water*

Management, 255, 106964, 2021

- Yokoyama G, Yasutake D, Wang W, Wu Y, Feng J, Dong L, Kimura K, Marui A, Hirota T, Kitano M, Mori M.: Limiting factor of dew formation changes seasonally in a semiarid crop field of northwest China. *Agricultural and Forest Meteorology*, 311, 108705, 2021.
- Yoshitomi R, Yamamoto M, Kumazoe M, Fujimura Y, Yonekura M, Shimamoto Y, Nakasone A, Kondo S, Hattori H, Haseda A, Nishihira J, Tachibana H: The combined effect of green tea and α -glucosyl hesperidin in preventing obesity: a randomized placebo-controlled clinical trial, *Sci. Rep.*, doi: 10.1038/s41598-021-98612-6., 11, 19067, 2021.
- Yuan X, Minobe Y, Tanaka Y, Fukuda Y, Furukawa Y, Miyago M, Mizokami T, Tsai W, Jiang Z, Tong L, Akasaka T, Shirouchi B, Toyosawa Y, Kumamaru T, Sato M: α -globulin-rich rice cultivar, low glutelin content-1 (LGC-1), decreases serum cholesterol concentration in exogenously hypercholesterolemic rats. *Journal of the Science of Food and Agriculture* 101 (15): 6417-6423, 2021.
- Zefzoufi M, Fdil R, Bouamama H, Gadhi C, Katakura Y, Mouzdahir A, Sraidi K: Effect of extracts and isolated compounds derived from *Retama monosperma* (L.) Boiss. on anti-aging gene expression in human keratinocytes, *J. Ethnopharmacol.*, 280, 114451, 2021.

和文誌 (五十音順)

- 東江 栄, 佐藤稜真, 齋藤和幸, 諸隈正裕, 塩性植物の作物及び遺伝子資源としての可能性, *日本作物学会紀事*, <https://doi.org/10.1626/jcs.90.373>, 90, 4, 373-381, 2021
- 江口壽彦, 「植物環境工学の研究展望」(第十二回) 養液栽培と環境調節, *植物環境工学*, 2021.
- 川満芳信, 実岡寛文, 東江栄, 上田晃弘, 菊田真由実, 齋藤和幸, 諏訪竜一, 富永るみ, 長岡俊徳, *植物バイオサイエンス*, 共立出版, ISBN 9784320058323, 2021.
- 橋本康・吉田 敏・伊藤博通, 学会の問題 (3) 「パラダイム・シフト」の表面、裏面を考えよう, *植物環境工学*, 33(2): 77-81., 2021.
- 橋本康・吉田 敏・安永円理子, 学会の問題 (4) 「パラダイム・シフト」の表面、裏面を考えよう, *植物環境工学*, 33(3): 113-116., 2021.
- 藤村由紀, 三浦大典, 立花宏文, 食品分野におけるメタボリック・プロファイリング活用最前線メタボローム解析を活用したフードデザイン, NTS 出版, pp138-143. 2021.
- 宮島郁夫・柴里(高見) 葉・市川愛菜・水ノ江雄輝, 自家和合性の獲得を目的としたコルヒチン処理による四倍体ロコトウガラシ (*Capsicum pubescens* R. & P.) の作出, *園芸学研究*, 10.2503/hrj.20.143, 20, 2, 143-148, 2021.
- 吉田 敏・野口 伸・橋本康・高山弘太郎・仁科弘重・大西 隆, ネクスト・パラダイム検討委員会の新設について, *植物環境工学*, 34(1): 2-5., 2022.
- 吉田 敏, 日本生物環境工学会の次のパラダイムへの歩み, *植物環境工学*, 34(1): 1., 2022.

スタッフ（令和3年度）

専任教員	2名
複任教員	20名
技術員	3名
事務補佐員	2名（パートタイム）
用務員	1名（パートタイム）