

平成 29 年度

日本大学 生物資源科学部 総合研究所

研 究 業 績 集

第 26 卷

日本大学 生物資源科学部

日本大学生物資源科学部総合研究所

研究業績集

第26巻

〔平成 29 (2017) 年 4月1日
～平成 30 (2018) 年 3月31日〕

目 次

頁

第1章 研究論文〔平成 29 (2017) 年度〕

生命農学科 生物資源生産科学専攻

関東におけるダイズの遅まき密植栽培が莢先熟の発生と収量に及ぼす影響

鈴木大輔, 飯沼大輔, 柴崎さやか,
渋谷美奈子, 伊藤芳恵, 松井大地,
野々川香織, 肥後昌男, 磯部勝孝

……………1

生命農学科 暮らしの生物学科

生物資源生産科学専攻 生物資源生産科学専攻

Differential Constitution in Promoter Region Leads to a Phenotype with a Lower Allergic Actinidin Level in Yellow-fleshed Kiwifruit (*Actinidia chinensis*)

Yusuke Kamiyoshihara, Takuya Nakamura,
Yasuharu Itagaki, Shinichi Asada,
Takashi Aoki, Shinji Mizuno,
Keiichi Watanabe, Hiroaki Inoue and
Akira Tateishi

……………12

生命農学科 食品生命学科 応用生物科学科 暮らしの生物学科

生物資源生産科学専攻 生物資源利用科学専攻 応用生命科学専攻 生物資源生産科学専攻

Opposite Accumulation Patterns of Two Glycoside Hydrolase Family 3 α -L-Arabinofuranosidase Proteins in Avocado Fruit during Ripening

Yusuke Kamiyoshihara, Shinji Mizuno,
Mirai Azuma, Fumika Miyohashi,
Makoto Yoshida, Junko Matsuno,
Sho Takahashi, Shin Abe,
Hajime Shiba, Keiichi Watanabe,
Hiroaki Inoue and Akira Tateishi

……………21

生命化学科 応用生命科学専攻

Effects of pharmacological inhibition of plasminogen binding on liver regeneration in rats

Atsushi Miura, Kyoko Ishiguro,
Kouta Koizumi, Yuki Yaita,
Yori Ozaki-Masuzawa, Takashi Hosono
& Taiichiro Seki

.....27

生命化学科 生物資源利用科学専攻

スクロース構造に着目した特殊二糖の酵素合成

保坂浩貴, 溝口早織, 平野貴子,
袴田航, 西尾俊幸

.....34

生命化学科 生物資源利用科学専攻

Synthesis of Chitin Oligosaccharides Using Dried *Stenotrophomonas maltophilia* Cells Containing a Transglycosylation Reaction-Catalyzing β -N-Acetylhexosaminidase as a Whole-Cell Catalyst

Asaki Uehara, Narumi Takahashi,
Mei Moriyama, Takako Hirano,
Wataru Hakamata, Toshiyuki Nishio

.....39

生命化学科 生物資源利用科学専攻

***In vivo* programming of endogenous antibodies via oral administration of adaptor ligands**

Masanobu Nagano, Nancy Carrillo,
Nobumasa Otsubo, Wataru Hakamata,
Hitoshi Ban, Roberta P. Fuller,
Nasir K. Bashiruddin, Carlos F. Barbas III

.....51

生命化学科 生物資源利用科学専攻

糖鎖合成阻害を機序とする薬剤耐性回避型抗ウイルス薬の開発

小山亮祐, 袴田航

.....61

生命化学科 生物環境科学専攻

Loss-of-function of ASPARTIC PEPTIDASE NODULE-INDUCED 1 (APN1) in *Lotus japonicus* restricts efficient nitrogen-fixing symbiosis with specific *Mesorhizobium loti* strains

Hiroko Yamaya-Ito, Yoshikazu Shimoda,
Tsuneo Hakoyama, Shusei Sato,
Takakazu Kaneko, Md Shakhawat Hossain,
Satoshi Shibata, Masayoshi Kawaguchi,
Makoto Hayashi, Hiroshi Kouchi and
Yosuke Umehara

.....68

生命化学科 生物環境科学専攻

Involvement of programmed cell death in suppression of the number of root nodules formed in soybean induced by *Bradyrhizobium* infection

Mei Li, Michiko Yasuda,
Hiroko Yamaya-Ito, Masumi Maeda,
Nobumitsu Sasaki, Maki Nagata,
Akihiro Suzuki, Shin Okazaki,
Hitoshi Sekimoto, Tetsuya Yamada,
Naoko Ohkama-Ohtsu & Tadashi Yokoyama80

生命化学科 生物環境科学専攻

Characterization of 140 Japanese and world rice collections cultivated in Nihonmatsu-city in Fukushima in terms of radiocesium activity concentrations in seed grains and straws to explore rice cultivars with low radiocesium accumulation

Katsuhiro Kojima, Taiichiro Ookawa,
Hiroko Yamaya-Ito, Djedidi Salem,
Naoko Ohkama-Ohtsu,
Sonoko Dorothea Bellingrath-Kimura,
Tadashi Yokoyama97

獣医学科 獣医学専攻

Multi-azole-resistant strains of *Cryptococcus neoformans* var. *grubii* isolated from a FLZ-resistant strain by culturing in medium containing voriconazole

Rui Kano, Miki Okubo,
Atsuhiko Hasegawa and Hiroshi Kamata110

獣医学科 獣医学専攻

Enzootic bovine leukosis in a two-month-old calf

Keisuke Oguma, Miho Suzuki,
Hiroshi Sentsui116

獣医学科 獣医学専攻

Detection of Equine Herpesvirus (EHV) -1, -2, -4 and -5 in Ethiopian Equids with and without Respiratory Problems and Genetic Characterization of EHV-2 and EHV-5 Strains

H. Negussie, D. Gizaw,
L. Tesfaw, Y. Li,
K. Oguma, H. Sentsui,
T. S. Tessema and H. J. Nauwynck121

動物資源科学科 生物環境科学専攻

Molecular analyses of the agouti allele in the Japanese house mouse identify a novel variant of the agouti gene

Masahiro A. Iwasa, Sayaka Kawamura,
Hikari Myoshu, and Taichi A. Suzuki130

海洋生物資源科学科 生物資源生産科学専攻

Diversity of culturable bacterial communities in the intestinal tracts of goldfish (*Carassius auratus*) and their ability to produce *N*-acyl homoserine lactone

Haruo Sugita, Shun Kitao,
Satoshi Narisawa, Ryosuke Minamishima,
Shiro Itoi

.....136

海洋生物資源科学科 生物資源生産科学専攻

A molecular framework for the taxonomy and systematics of Japanese marine turbellarian flatworms (Platyhelminthes, Polycladida)

Tadasuke Tsunashima, Morio Hagiya,
Riko Yamada, Tomoko Koito,
Nobuaki Tsuyuki, Shin Izawa,
Keita Kosoba, Shiro Itoi,
Haruo Sugita

.....141

海洋生物資源科学科 生物資源生産科学専攻

TTX-Bearing Planoceric Flatworm (Platyhelminthes:Acotylea) in the Ryukyu Islands, Japan

Hiroyuki Ueda, Shiro Itoi
and Haruo Sugita

.....150

海洋生物資源科学科 生物資源生産科学専攻

Coral Disease in Japan

Naohisa Wada, Aki Ohdera
and Nobuhiro Mano

.....161

食品生命学科 応用生物科学科

生物資源利用科学専攻 応用生命科学専攻

Dietary Fructo-Oligosaccharides Attenuate Early Activation of CD4⁺ T Cells Which Produce both Th1 and Th2 Cytokines in the Intestinal Lymphoid Tissues of a Murine Food Allergy Model

Masato Tsuda, Haruka Arakawa,
Narumi Ishii, Chihiro Ubukata,
Mana Michimori, Masanari Noda,
Kyoko Takahashi, Shuichi Kaminogawa,
Akira Hosono

.....183

食品生命学科 応用生物科学科

生物資源利用科学専攻 応用生命科学専攻

Commensal microbiota-induced microRNA modulates intestinal epithelial permeability through the small GTPase ARF4

Kazuaki Nakata, Yutaka Sugi,
Hikari Narabayashi, Tetsuro Kobayakawa,
Yusuke Nakanishi, Masato Tsuda,
Akira Hosono, Shuichi Kaminogawa,
Shigemasa Hanazawa, and Kyoko Takahashi195

食品生命学科 生物資源利用科学専攻

Chemical characterization and biological activity in young sesame leaves (*Sesamum indicum* L.) and changes in iridoid and polyphenol content at different growth stages

Yushiro Fuji, Ayumi Uchida,
Katsunori Fukahori, Makoto Chino,
Takashi Ohtsuki, Hiroshi Matsufuji206

応用生物科学科 応用生命科学専攻

Screening and profiling of natural ketocarotenoids from environmental aquatic bacterial isolates

Dalal Asker, Tarek S. Awad,
Teruhiko Beppu, Kenji Ueda221

一般教養

Influence of Polymer Coating on the Electrode Properties of Fe₃O₄/Carbon Nano-fiber Composite in Alkaline Electrolyte

Minato Egashira229

第2章 平成29(2017)年度 総合研究所 関係会議開催状況

1. 総合研究所運営委員会232
2. 遺伝子組換え実験安全委員会234

第3章 平成29(2017)年度 総合研究所 講演会要旨

1. 公開研究会236
2. テクニカルワークショップ（第20回）243