

## 1. 活動報告

## 1) 外部資金獲得状況 (14年8月)

松坂賢 (代表)

＜公益財団法人日本応用酵素協会

Front Runner of Future Diabetes Research 研究助成金＞

「脂肪酸伸長酵素 Elovl6 の糖尿病における役割およびその治療応用に関する研究」 (H26.8-H27.7)

吉岡洋輔 (分担者)

＜農林水産省 受託研究＞

・気候変動対応と国内農業競争力強化のための海外植物遺伝資源の特性解明

「海外キュウリ遺伝資源の特性解明」

「海外カボチャ遺伝資源の特性解明」

「海外アマランサスの特性解明」

(H26 (新規) - H30 (予定))

・ゲノム情報を活用した農畜産物の次世代生産基盤技術の開発プロジェクト/多数の遺伝子が関与する形質を改良する新しい育種技術の開発

「タブレット型情報端末を利用した表現型測定支援システムの開発」

「先端センシング技術を活用した表現型自動測定システムの開発」

(H26 (継続) - H29 (予定))

・ゲノム情報を活用した農畜産物の次世代生産基盤技術の開発プロジェクト/新たな遺伝子組換え生物にも対応できる生物多様性影響評価・管理技術の開発

「遺伝子組換えセイヨウナタネの曝露によるリスク評価手法の開発」

(H26 (継続) - H29 (予定))

王寧 (代表)

＜株式会社日本農林社「形質転換植物デザイン研究拠点」共同研究＞

「遺伝子組換え植物を用いた新規耐病性品種の作出」

(H26.6-H27.2)

## 2) 業績 (14年8月)

## ＜原著論文＞

Fei Dai, Zhong-Hua Chen, Xiaolei Wang, Zefeng Li, Gulei Jin, Dezhi Wu, Shengguan Cai, Ning Wang, Feibo Wu, Eviatar Nevo, Guoping Zhang.

" Transcriptome profiling reveals mosaic genomic origins of modern cultivated barley. "

*Proc. Natl. Acad. Sci. USA* 111(35) 12936-12941 (2014)

Hitoshi Yoshida, Shinnosuke Ohmori, Osamu Yatou, Takao Komatsuda, Ning Wang, Takeshi Ebitani, Kenji Fujita, Takuya Yamaguchi, Yoshinori Kitani, Masaya Fujita and Katashi Kubo

" Cleistogamy in crops— molecular mechanism and utilization in breeding. " *Breeding Research* 16 (2) 61-66 (2014)

K. Nishimura, T. Kato, C. Chen, L. Oinam, E. Shiomitsu, D. Ayakawa, M. Ohtaka, A. Fukuda, M. Nakanishi, K. Hisatake

" Manipulation of KLF4 expression generates iPSCs paused at successive stages of reprogramming. "

*Stem Cell Reports* in press (2014)

D. Ishikawa, T. Genkawa, K. Murayama, M. Komiyama Y. Ozaki

" Feasibility study of diffuse reflectance and transmittance near infrared spectroscopy for rapid analysis of ascorbic acid concentration in bilayer tablets using a high-speed polychromator-type spectrometer. "

*Journal of Near Infrared Spectroscopy* 22(3)189-198 (2014)

## ＜学会発表・招待講演＞

山下祐司、Chai Jongmin、足立泰久

平成 26 年度農業農村工学会大会講演会

演題：『コロイド粒子へのカチオン性/アニオン性高分子電解質の逐次吸着：粒子の高分子吸着層厚さおよび界面動電的性質の経時変化』(口頭発表)

日時：2014 年 8 月 27 日

場所：朱鷺メッセ (新潟県新潟市)

Fujino, S., Kobori, E., Chiba, T., Shinozaki, T., Yamada, M.

Asia Oceania Geosciences Society 11th Annual Meeting

演題：『Stratigraphic records of tsunamis in the past 5,600 years in Tokushima, western Japan』(口頭発表)

日時：2014 年 8 月 1 日

場所：札幌

Shinozaki, T., Fujino, S., Ikehara, M., Sawai, Y., Tamura, T., Goto, K., Sugawara, D., Abe T.

Asia Oceania Geosciences Society 11th Annual Meeting

演題：『Marine biomarker signature accompanied by the 2011 Tohoku-oki tsunami deposit.』(ポスター発表)

日時：2014 年 8 月 1 日

場所：札幌

Yamada, M., Fujino, S., Chiba, T., Goto, K., Goff, J.

Asia Oceania Geosciences Society 11th Annual Meeting

演題：『Discovery of an approximately 4600 year old paleotsunami deposit in southeastern Kyushu facing the Hyuga-nada』  
(ポスター発表)  
日時：2014年8月1日  
場所：札幌

Yamada, M., **Fujino, S.**, Goto, K.  
19th International Sedimentological Congress  
演題：『An influence of the flow velocity on the transportation and deposition of sediments of diverse sizes by the 2011 Tohoku-oki tsunami』(ポスター発表)  
日時：2014年8月18日～22日  
場所：Geneva, Switzerland

**川崎真弘**  
畿央大学ニューロリハビリテーション研究センター  
社会神経科学部門 合同研究会  
演題：『2人同時 EEG 計測によるコミュニケーション研究』  
(口頭発表)  
日時：2014年8月26日～27日  
場所：奈良

工藤真生、**川崎真弘**  
畿央大学ニューロリハビリテーション研究センター  
社会神経科学部門 合同研究会  
演題：『知的障害児者の理解度を包括したピクトグラムのユニバーサルデザインに関する研究 —ピクトグラムの理解に関する脳波リズムに着目して—』(口頭発表)  
日時：2014年8月26日～27日  
場所：奈良

**有泉亨**、岸本早苗、眞岡孝至、平川英樹、白澤健太、岡部佳宏、竹澤里見、大宮あけみ、江面浩  
第32回 日本植物細胞分子生物学会  
演題：『トマトの PALE YELLOW PETAL1 遺伝子はエステル化カロテノイドの蓄積と花卉黄色化に必須である。』  
(口頭発表)  
日時：2014年8月21日～22日  
場所：いわて県民情報交流センター

四方雅仁、星川健、**有泉亨**、福田直也、久保康隆、金山喜則、青木考、江面浩  
第32回 日本植物細胞分子生物学会  
演題：『トマト研究推進のための変異体およびDNA リソース整備』(口頭発表)  
日時：2014年8月21日～22日  
場所：いわて県民情報交流センター

**Daiki Mizuta\***, Saneyoshi Ueno, Nozomi Yajima, Ryo Ohsawa  
29th International Horticultural Congress  
演題：『Expression Analysis of Genes Associated With the Double-Flowered Trait in *Primula sieboldii* E. Morren.』  
(29th IHC 2014 Program p155) (口頭発表)  
日時：2014年8月20日  
場所：Brisbane Convention & Exhibition Centre, Queensland, Australia

Akira Nakatsuka\*, Mitsuru Tsuma, Akane Ito, Mami Hitomi, **Daiki Mizuta**, Nobuo Kobayashi  
29th International Horticultural Congress

演題：『Effect of Multiple Factors on Flower Coloration in Evergreen Azalea.』(29th IHC 2014 Program p230) (ポスター発表)  
日時：2014年8月21日  
場所：Brisbane Convention & Exhibition Centre, Queensland, Australia

**谷口智之**、島田実禄、氏家清和  
平成26年度農業農村工学会大会講演会  
演題：『農業用水路による大規模断水時の生活用水供給の経済的価値』(ポスター発表)  
日時：2014年8月26日～28日  
場所：新潟

新村麻実、**谷口智之**、高達良典  
平成26年度農業農村工学会大会講演会  
演題：『水田地域における用水・排水の温度変化』(口頭発表)  
日時：2014年8月26日～28日  
場所：新潟

佐藤政良、袁新、**谷口智之**、Waleed Hassan, Talaat Gamal and Nahla Zaki  
平成26年度農業農村工学会大会講演会  
演題：『エジプト・ナイルデルタの灌漑における節水の必要性と実現方策』(口頭発表)  
日時：2014年8月26日～28日  
場所：新潟

竹内夏希、**谷口智之**  
平成26年度農業農村工学会大会講演会  
演題：『エジプト国ナイルデルタへの水循環モデル適用に向けてのデータセットの整備』(口頭発表)  
日時：2014年8月26日～28日  
場所：新潟

島田実禄、**谷口智之**、氏家清和  
平成26年度農業農村工学会大会講演会  
演題：『大規模断水時における生活用水供給施設としての農業用水路の可能性』(口頭発表)  
日時：2014年8月26日～28日  
場所：新潟

**源川拓磨**、村山広大、石川大太郎、杉野弘幸、小宮山誠、尾崎幸洋  
2014年農業施設学会年次大会  
演題：『高速近赤外分光計によるアレルゲン穀物の1粒判別』  
(口頭発表)  
日時：2014年8月28日～29日  
場所：神戸大学(神戸)

**源川拓磨**、トファエルアハメド、野口良造、瀧川具弘  
2014年農業施設学会年次大会  
演題：『テラヘルツ分光法による農産物の鮮度評価』  
(ポスター発表)  
日時：2014年8月28日～29日  
場所：神戸大学(神戸)

Hashemi, S.F., 吉野智之, 小林功, 中嶋光敏, **Neves, M. A.**  
日本食品工学会 第15回年次大会  
演題：『キトサン粘土ナノ複合材料を用いたコーティングによる柑橘類の貯蔵安定向上に関する研究』  
要旨集 1P2-01, p.23 (口頭発表)  
日時：2014年8月8日  
場所：つくば

Khalid, N, 小林功, Neves, M. A., 植村邦彦, 中嶋光敏, 鍋谷浩志  
日本食品工学会 第15回年次大会  
演題:『マイクロチャネル乳化によるL-アスコルビン酸を高濃度で内包した微小滴の調整と特性評価』  
要旨集 IP2-02, p. 24 (口頭発表)  
日時: 2014年8月8日  
場所: つくば

Khalid, N, 小林功, Neves, M. A., 植村邦彦, 中嶋光敏, 鍋谷浩志  
日本食品工学会 第15回年次大会  
演題:『マイクロチャネル乳化を用いたビタミンD2を内包した単分散O/Wエマルジョンの作製特性および安定性と放出挙動の評価』要旨集 IP2-03, p. 25 (口頭発表)  
日時: 2014年8月8日  
場所: つくば

Purwanti, N., Neves, M. A., 植村邦彦, 中嶋光敏, 小林功  
日本食品工学会 第15回年次大会  
演題:『マイクロチャネル乳化を用いたβ-ラクトグロブリンによる安定した単分散水中リモネン型エマルジョンの作製』  
要旨集 IP2-04, p. 26 (口頭発表)  
日時: 2014年8月8日  
場所: つくば

Purwanti, N., Neves, M. A., 植村邦彦, 中嶋光敏, 小林功  
日本食品工学会 第15回年次大会  
演題:『界面活性剤として未処理β-ラクトグロブリンおよび凝集されたβ-ラクトグロブリンを用いたマイクロチャネル乳化におけるクローブ油含有する水中油敵型エマルジョンの作製』要旨集 IP2-05, p. 27 (口頭発表)  
日時: 2014年8月8日  
場所: つくば

神津 博幸, 小林功, 王 政, 中嶋光敏, Neves, M. A., 植村邦彦, 佐藤 誠吾, 市川創作  
日本食品工学会 第15回年次大会  
演題:『胃消化シミュレーターを用いた食品エマルジョンゲルからの油滴放出挙動の評価』要旨集 IP3-09, p. 41 (口頭発表)  
日時: 2014年8月8日  
場所: つくば

王政, 市川創作, 神津博幸, 中嶋光敏, Neves, M. A., 植村邦彦, 小林功  
日本食品工学会 第15回年次大会  
演題:『胃消化シミュレーターを用いた白米飯と玄米飯の消化挙動の評価』要旨集 IP3-10, p. 42 (口頭発表)  
日時: 2014年8月8日  
場所: つくば

山中洋平, 小林功, Neves, M. A., 市川創作, 植村邦彦, 中嶋光敏  
日本食品工学会 第15回年次大会  
演題:『静電積層法を用いた短鎖脂肪酸内包 W/O/W エマルジョンの安定化』要旨集 IP5P-04, p. 82 (ポスター発表)  
日時: 2014年8月8日  
場所: つくば

張晏如, 小林功, 和田芳弘, Neves, M. A., 植村邦彦, 中嶋光敏  
日本食品工学会 第15回年次大会

演題:『アルミニウム製非対称貫通孔型マイクロチャネルを用いた水中油滴型 (O/W) エマルジョンの作製におけるpHの影響』要旨集 IP5P-05, p. 83 (ポスター発表)  
日時: 2014年8月8日  
場所: つくば

Khalid, N, 小林功, 王政, Neves, M. A., 植村邦彦, 鍋谷浩志, 中嶋光敏  
日本食品工学会 第15回年次大会  
演題:『マイクロチャネル乳化によるビタミンDを内包する水中油滴型 (O/W) エマルジョンの作製におけるコール酸ナトリウム濃度の影響』要旨集 IP5P-07, p. 85 (ポスター発表)  
日時: 2014年8月8日  
場所: つくば

Khalid, N, 小林功, Neves, M. A., 植村邦彦, 鍋谷浩志, 中嶋光敏  
日本食品工学会 第15回年次大会  
演題:『マイクロチャネル乳化によるアスコルビン酸誘導体を内包した単分散油中水滴型 (O/W) エマルジョンの作製』  
要旨集 P5P-08, p. 86 (ポスター発表)  
日時: 2014年8月8日  
場所: つくば

Ung, P., 植村邦彦, 小林功, 中嶋光敏, Neves, M. A.  
日本食品工学会 第15回年次大会  
演題:『抗菌物質を内包した中水滴型 (O/W) ナノエマルジョンの作製と安定性評価』  
要旨集 IP5P-23, p. 101 (ポスター発表)  
日時: 2014年8月8日  
場所: つくば

受高峰, 王政, Neves, M. A., 小林功, 中嶋 光敏  
日本食品工学会 第15回年次大会  
演題:『高圧乳化手法を用いた固体脂の分散挙動の解析』  
要旨集 IP5P-25, p. 103 (ポスター発表)  
日時: 2014年8月8日  
場所: つくば

牧下彩乃, 小林功, Neves, M. A., 萩原昌司, Uemura, K., 植村邦彦, 中嶋光敏  
日本食品工学会 第15回年次大会  
演題:『異なる乳化機により処理された脂質の酸化安定性評価』  
要旨集 IP5P-39, p. 117 (ポスター発表)  
日時: 2014年8月8日  
場所: つくば

安永あかね, 日高康文, 王 政, Neves, M. A., 小林功, 中嶋光敏  
日本食品工学会 第15回年次大会  
演題:『食物繊維を用いた水中油滴型エマルジョンの調製と特性の解析』要旨集 IP5P-41, p. 119 (ポスター発表)  
日時: 2014年8月8日  
場所: つくば

張晏如, 小林功, 和田芳弘, Neves, M. A., 植村邦彦, 中嶋光敏  
日本食品科学工学会 第61回大会  
演題:『金属製非対称マイクロ貫通孔アレイを用いた食品用単分散O/Wエマルジョンの作製』  
要旨集 2GA1, p. 87 (口頭発表)  
日時: 2014年8月29日  
場所: 中村学園大学, 福岡

Khalid, N, 小林功, 王政, Neves, M. A., 植村邦彦, 鍋谷浩志, 中嶋光敏  
日本食品科学工学会 第 61 回大会  
演題:『マイクロチャネル乳化を用いたビタミン D2 を内包した単  
分散 O/W エマルションの作製特性』  
要旨集 2GA2, p. 87 (口頭発表)  
日時: 2014 年 8 月 29 日  
場所: 中村学園大学, 福岡

王 政, 市川創作, 神津博幸, 中嶋光敏, Neves, M. A., 植村邦彦,  
小林功  
日本食品科学工学会 第 61 回大会  
演題:『胃消化シミュレーターによる米飯等の物理的消化特性の  
解析』要旨集 3HP8, p.164 (口頭発表)  
日時: 2014 年 8 月 29 日  
場所: 中村学園大学, 福岡

神津博幸, 小林功, 王 政, 中嶋光敏, Neves, M. A., 植村邦彦, 佐藤  
吾, 市川創作  
日本食品科学工学会 第 61 回大会  
演題:『胃消化シミュレーターを用いた O/W エマルションゲルの  
微細化および油滴放出特性』  
要旨集 3HP9, p.165 (口頭発表)  
日時: 2014 年 8 月 29 日  
場所: 中村学園大学, 福岡

## 2. スケジュール

<14 年 9 月>

11 日 (木) 11:30~  
テニュアトラック普及・定着事業推進委員会及び定例会  
総合研究棟 D 115 会議室

11 日 (木) 定例会終了後  
審査・アドバイザー委員会  
総合研究棟 D 115 会議室

## 3. 事務連絡

- 国際シンポジウムウェブサイトについて  
2014 年 11 月 6 日 (木) に開催される国際シンポジウム  
『WAKATE INTERNATIONAL SYMPOSIUM “DISCOVERY OF  
MEDICAL SCIENCES” - WISDoMS -』のウェブサイトを公開しまし  
た。

<URL><http://tweb.sec.tsukuba.ac.jp/symposium2014/index.html>

- 平成 25 年度科学技術人材育成費補助金 「額の確定調査」  
JST 科学技術プログラム推進部の調査担当者が来学され、下記日程  
で、平成 25 年度分の額の確定調査が行われました。

日付: 2014 年 8 月 29 日 (金)  
場所: 総合研究 D 棟 115 室

-----  
テニュアトラック普及・定着事業 News Letter vol.32  
[平成 26 年 9 月号]  
編集・発行: 若手研究者運営調整部会

\*当ニュース・レターは、毎月 1 回第 1 木曜日に配信いたします。  
連絡先: テニュアトラック支援室