

# 2017年度 事業報告書

自 2017年 4月 1日

至 2018年 3月 31日

公益財団法人野田産業科学研究所

## I. 事業

### I-A. 研究事業【公1】

#### 1. 研究の概要

- (1) 麹菌における二次代謝に関する研究
- (2) 麹菌における有用酵素の高分泌生産株育種に関する研究
- (3) 麹菌のゲノム重複化に関する研究

#### 2. 研究の成果

##### (1) 特許（国内）

出願 2件

##### (2) 原著論文

I. Nishimura, Y. Shiwa, A. Sato, T. Oguma, H. Yoshikawa, Y. Koyama

Comparative genomics of *Tetragenococcus halophilus*.

*J. Gen. Appl. Microbiol.*, **63**, 369–372 (2017)

F.-J. Jin, P. Han, M. Zhuang, Z.-M. Zhang, L. Jin, Y. Koyama

Comparative proteomic analysis: ScIR is importantly involved in carbohydrate metabolism in *Aspergillus oryzae*.

*Appl. Microbiol. Biotechnol.*, **102**: 319–332 (2017)

I. Nishimura, Y. Shinohara, T. Oguma, Y. Koyama

Survival strategy of the salt-tolerant lactic acid bacterium, *Tetragenococcus halophilus*, to counteract koji mold, *Aspergillus oryzae*, in soy sauce brewing. *Biosci, Biotechnol, Biochem.*, in press

##### (3) 学会発表

藤井陽平、中村英淳、片山琢也、小川真弘、小山泰二、北本勝ひこ、丸山潤一

麹菌 *Aspergillus oryzae* の菌核形成に必須な転写因子の探索と機能解析

2017年度日本農芸化学会関東支部大会 (2017年9月2日、つくば)

荒川弦矢、江口優一、小川真弘、小山泰二、進藤齊、穂坂賢、徳岡昌文  
麹菌 *Aspergillus oryzae* における分生子形成及び二次代謝の新規制御因子  
KpeR の機能解析  
2017 年度日本生物工学会 (2017 年 9 月 12 日、東京)

高橋理、篠原靖智、小山泰二  
染色体重複技術を用いた麹菌の二次代謝系クラスター制御因子の同定  
第 17 回糸状菌分子生物学コンファレンス (2017 年 11 月 16 日、佐賀)

菅英一郎、勝山陽平、丸山潤一、小山泰二、大西康夫  
麹菌における植物由来二次代謝産物の生産  
第 17 回糸状菌分子生物学コンファレンス (2017 年 11 月 17 日、佐賀)

荒川弦矢、工藤隼人、梁瀬淳史、江口優一、小川真弘、小山泰二、  
徳岡昌文、進藤齊、穂坂賢  
麹菌 *Aspergillus oryzae* 新規制御因子 KpeR の機能解析  
第 17 回糸状菌分子生物学コンファレンス (2017 年 11 月 16 日、佐賀)

菅英一郎、勝山陽平、丸山潤一、小山泰二、大西康夫  
麹菌によるクルクミン生産系の構築—SNF1 ホモログ遺伝子の破壊による  
malonyl-CoA 増産効果—  
2018 年度日本農芸化学会大会 (2018 年 3 月 16 日、名古屋)

篠原靖智、西村郁子、小山泰二  
*Aspergillus oryzae* が生産する耐塩性乳酸菌生育阻害物質 heptelidic acid の解析  
2018 年度日本農芸化学会大会 (2018 年 3 月 16 日、名古屋)

高橋理、篠原靖智、小山泰二  
麹菌の染色体重複株から見出した二次代謝系制御因子の解析  
2018 年度日本農芸化学会大会 (2018 年 3 月 16 日、名古屋)

藤井陽平、中村英淳、片山琢也、Betim Karahoda、Ozgur Bayram、小川真弘、小山泰二、北本勝ひこ、丸山潤一

*Aspergillus* 属糸状菌の異なる分化における新規転写因子による制御機構の解析

2018 年度日本農芸化学会大会 (2018 年 3 月 16 日、名古屋)

楠拓也、石井幸乃、菊池友希、篠原靖智、小山泰二、徳岡昌文、進藤斉、穂坂賢

麹菌 *Aspergillus oryzae* シクロピアゾン酸生合成遺伝子クラスターの機能未知遺伝子の解析

2018 年度日本農芸化学会大会 (2018 年 3 月 16 日、名古屋)

(下線は野田産研在籍者)

#### I -B. 研究育成事業【研究助成・講演会：公 2】

1. 2017 年度「野田産研研究助成」の「研究助成」6 件（1 件 200 万円）と「奨励研究助成」6 件（1 件 100 万円）の助成対象者に対し、助成金及び記念盾を贈呈した。P. 7 に助成対象者の一覧を記載しています。
2. 2018 年度の公募を行い、「研究助成」54 件、「奨励研究助成」15 件、計 69 件の応募があり、選考委員会による助成対象候補の選考を経て、2018 年 3 月 14 日開催の理事会にて 2018 年度助成対象が決定された。
3. 2017 年 8 月 25 日（金）に東京大学特任教授 尾仲宏康先生を講師に招き、バイオテクノロジー教室を開催した。

## Ⅱ. 庶務の概要

### (1) 理事・監事に関する事項 (2018年3月末日現在)

理事 定数：7名以上10名以内 現在：常勤0名、非常勤10名、合計10名				監事 定数：2名以上3名以内 現在：常勤0名、非常勤2名、合計2名	
理事・監事の役職	氏名	常勤・非常勤	就任日	重任日	職名
			登記日	登記日	
代表理事 (理事長)	茂木 友三郎	非常勤	11.4.1 11.4.1	17.6.6 17.6.13	キッコーマン(株)取締役名誉会長 キッコーマン(株)取締役会議長
執行理事 (専務理事)	今井 泰彦	非常勤	18.1.16 18.1.19		キッコーマン(株)環境部長
理事	石川 雄章	非常勤	13.6.6 13.6.25	17.6.6 17.6.13	(公財)日本醸造協会顧問
〃	太田 明德	非常勤	17.6.6 17.6.13		中部大学副学長 東京大学名誉教授
〃	神尾 好是	非常勤	15.6.17 15.6.19	17.6.6 17.6.13	東北大学名誉教授 尚綱学院大学名誉教授
〃	上野川 修一	非常勤	15.6.17 15.6.19	17.6.6 17.6.13	東京大学名誉教授
〃	祥雲 弘文	非常勤	15.6.17 15.6.19	17.6.6 17.6.13	東京大学名誉教授
〃	塚越 規弘	非常勤	11.4.1 11.4.1	17.6.6 17.6.13	名古屋大学名誉教授
〃	永井 和夫	非常勤	11.4.1 11.4.1	17.6.6 17.6.13	東京工業大学名誉教授 中部大学名誉教授
〃	松山 旭	非常勤	15.6.17 15.6.19	17.6.6 17.6.13	キッコーマン(株) 常務執行役員研究開発本部長
監事	高橋 秀夫	非常勤	11.4.1 11.4.1	15.6.17 15.6.19	東京大学名誉教授
〃	小澤 隆	非常勤	16.6.10 16.6.14		キッコーマン(株)常勤監査役

(2) 評議員に関する事項 (2018年3月末日現在)

定数：10名以上15名以内				
現在：常勤0名、非常勤14名、合計14名				
氏名	常勤・非常勤	就任日 登記日	重任日 登記日	職名
飯島 信司	非常勤	11.4.1 11.4.1	15.6.17 15.6.19	名古屋大学大学院教授
江崎 信芳	非常勤	11.4.1 11.4.1	15.6.17 15.6.19	京都大学名誉教授 放送大学京都学習センター所長
長田 裕之	非常勤	17.6.6 17.6.13		(国研) 理化学研究所 環境資源科学研究センター副センター長
梶山 直樹	非常勤	15.6.17 15.6.19		キッコーマンバイオケミファ (株) 企画開発部長
北本 勝ひこ	非常勤	11.4.1 11.4.1	15.6.17 15.6.19	東京大学名誉教授 日本薬科大学特任教授
小林 哲夫	非常勤	15.6.17 15.6.19		名古屋大学大学院教授
五味 勝也	非常勤	15.6.17 15.6.19		東北大学大学院教授
阪井 康能	非常勤	15.6.17 15.6.19		京都大学大学院教授
佐藤 隆一郎	非常勤	15.6.17 15.6.19		東京大学大学院教授
中村 聡	非常勤	15.6.17 15.6.19		東京工業大学大学院教授
原島 俊	非常勤	11.4.1 11.4.1	15.6.17 15.6.19	大阪大学名誉教授 崇城大学教授
半谷 吉識	非常勤	15.6.17 15.6.19		キッコーマン (株) 品質保証部グループ長
堀切 功章	非常勤	13.6.6 13.6.25	17.6.6 17.6.13	キッコーマン (株) 代表取締役社長 CEO キッコーマン食品 (株) 代表取締役社長
依田 幸司	非常勤	11.4.1 11.4.1	15.6.17 15.6.19	東京大学名誉教授

### (3) 会議に関する事項

#### (3-1) 理事会

開催年月日	議 事 事 項	結 果
2017年5月22日 出席者：理事10名 監事2名	1. 2016年度事業報告書承認の件 2. 2016年度収支決算書承認の件 3. 通常評議員会開催の件	可決 可決 可決
2017年6月6日 (書面決議) 同意者：理事10名 監事2名	1. 代表理事選任の件 2. 名誉理事選任の件	可決 可決
2017年12月29日 (書面決議) 同意者：理事9名 監事2名	1. 執行理事(専務理事)選任の件 2. 臨時評議員会開催の件	可決 可決
2018年3月2日 (書面決議) 同意者：理事10名 監事2名	1. 執行理事(専務理事)選任の件	可決
2018年3月14日 出席者：理事8名 監事2名	1. 2018年度事業計画案承認の件 2. 2018年度収支予算案承認の件 3. 2018年度「野田産研研究助成」対象決定の件 4. 「野田産研研究助成」選考委員選任の件 5. 研究評価委員選任の件	可決 可決 可決 可決 可決

#### (3-2) 評議員会

開催年月日	議 事 事 項	結 果
2017年6月6日 (書面決議) 同意者：評議員15名	1. 2016年度事業報告書承認の件 2. 2016年度収支決算書承認の件 3. 理事9名を選任の件 4. 評議員2名を選任の件	可決 可決 可決 可決
2018年1月16日 (書面決議) 同意者：評議員14名	1. 理事1名を選任の件	可決

#### (3-3) 監事会

2017年4月28日監事会を開催(監事2名出席)。  
2016年度事業報告、収支決算につき監査を受け、監査報告書を受領した。

#### (3-4) 委員会

2017年6月22日 研究評価委員会を開催(委員3名出席)  
2017年12月15日 研究評価委員会を開催(委員3名出席)  
2018年1月6日 研究助成選考委員会を開催(委員8名出席)

#### (3-5) 許可・認可・承認・証明等に関する事項 定款の変更

2017 年度研究助成対象者 (50 音順、敬称略)

「研究助成」

井沢 真吾 京都工芸繊維大学大学院 工芸科学研究科  
岡 拓二 崇城大学 生物生命学部  
岡田 正弘 東京大学大学院 薬学系研究科  
門倉 広 東北大学 多元物質科学研究所  
塚本 佐知子 熊本大学大学院 生命科学研究部 (薬学系)  
本田 与一 京都大学大学院 農学研究科

「奨励研究助成」

岡野 憲司 大阪大学大学院 工学研究科  
片岡 尚也 山口大学大学院 創成科学研究科  
志水 元亨 名城大学 農学部  
七谷 圭 東北大学大学院 農学研究科  
柘植 陽太 金沢大学 新学術創成研究機構  
宮永 顕正 東京工業大学 理学院