

日本農芸化学会 2024 年度西日本支部佐賀大会

(西日本支部第 352 回講演会)

プログラム

第1日目：9月19日(木)

場所：佐賀大学農学部・大講義室

開会挨拶

13:20 佐賀大会実行委員長 小林 元太 (佐賀大学農学部)

シンポジウム ― 摂食による生体恒常性の制御 ―

13:25 「はじめに」
光武 進 (佐賀大学農学部)

座長：光武 進 (佐賀大農)

13:30-14:10 「食品成分による老化制御の可能性」
菅原 達也 (京都大学大学院農学研究科)

14:10-14:50 「食品による腸ホルモンと自律神経を介した摂食・代謝・精神機能調節」
岩崎 有作 (京都府立大学大学院生命環境科学研究科)

(15分休憩)

座長：辻田忠志 (佐賀大農)

15:05-15:45 「鉄依存的細胞死フェロトーシスを制御する食品由来成分の探索」
小林 翔 (山形大学農学部)

15:45-16:25 「生体恒常性制御機構の解析におけるゼブラフィッシュモデルの有用性と展望」
白石 裕士 (大分大学医学部)

16:25-17:05 「細胞内局所で生じるストレスと食品成分等による解消方策」
辻田 忠志 (佐賀大学農学部)

第2日目：9月20日(金)

場所：農学部1号館1・2階、大講義室

A 会場 (大講義室)

優秀発表賞応募講演 <博士の部> (発表9分、質疑応答5分、交代1分)

座長：井上奈穂 (佐賀大農)

- 9:00 A-a01 ヤナギマツタケ由来組換え *cylindracin* の線虫及びショウジョウバエに対する成長阻害活性
○藏谷大和¹, 宮原浩二¹, 松本 顕², 浴野圭輔¹, 岩田真人³, 太田広人¹, 安藤祥司¹ (¹崇城大学・生物生命, ²順天堂大学・医, ³IMB)
- 9:15 A-a02 担子菌酵母 *Moesziomyces aphidis* AH613 株によるプルケリミン酸生産
○浜口愛勇生, 田口久貴, 笹野 佑 (崇城大院・工)
- 9:30 A-a03 転写因子 Nrf1 の核移行制御機構の解析
○山田剛暉^{1,2}, 平川智章^{1,2}, 北 毬乃^{2,3}, 辻田忠志^{1,2,3} (¹鹿児島大院・連農, ²佐賀大・農, ³佐賀大院・先進健康科学)
- 9:45 A-a04 植物 miRNA *csn-miR166c-3p* のパーキンソン病緩和作用
○島田 優, 熊添基文, 恩田弘明, 小川史代, 藤村由紀, 立花宏文 (九大院・農)
- 10:00 A-a05 X線結晶構造から視る垂熱帯性植物ギンネムの生存戦略～ギンネム由来ミモシン合成酵素は何故ミモシン合成能を獲得できたのか?～
○辻さやか¹, 大貝茂希², 福田雅一^{1,2}, 屋 宏典², 杉本 宏³, 堀谷正樹^{1,4}
(¹鹿児島大院・連農, ²琉大・熱帯生物圏研セ, ³理研・播磨, ⁴佐賀大・農)
- 10:15 — 休 憩 —
- 10:30 A-a06 Live cell imaging analysis of mRNA that encodes glucoamylase specifically expressed in solid-state culture of *Aspergillus oryzae*
○Sathongdejwisit P., Takegawa K., and Higuchi Y.
(Grad. Sch. Bioresour. Bioenviron. Sci., Kyushu Univ.)
- 10:45 A-a07 カイコ $\alpha 2$ -アドレナリン様オクトパミン受容体 BmOAR3 の薬理解析
○吉川拓馬, 稲崎双葉, 小柳瑞穂, 安藤祥司, 太田広人 (崇城大・生物生命)
- 11:00 A-a08 漬物野菜の腸内細菌叢を介する健康機能に関する研究
○堀彩花¹, 杉浦俊作², 辻 典子^{3,4,5}, 中山二郎¹ (¹九州大院・農, ²(株)東海漬物・漬物機能研究所, ³(株)腸管免疫研, ⁴日大・医, ⁵十文字・商品開発)
- 11:15 A-a09 抗硫酸化チロシン抗体のリガンド複合体の結晶構造解析
○森 尚寛, 矢作浩太郎, 西本悦子, 寺本岳大, 角田佳充 (九州大院・生資環)

一般講演 <生物化学・微生物学> (発表9分、質疑応答3分、交代1分)

座長：堀谷正樹 (佐賀大農)

- 13:00 A-p01 シロイヌナズナ水酸化ジャスモン酸硫酸転移酵素の反応メカニズム解析
○大久保信宏, 平田理桜, 和泉健太, 寺本岳大, 角田佳充 (九州大・農)
- 13:13 A-p02 効率的な小型抗体調製法の開発
○矢作浩太郎, 森 尚寛, 西本悦子, 寺本岳大, 角田佳充 (九州大・農)

- 13:26 A-p03 *Pasteurella multocida* ヒアルロン酸合成酵素の酵素反応分子メカニズムの解析
○前田憲人, 平島正人, 酒井航平, 寺本岳大, 角田佳充 (九州大・農)
- 座長：寺本岳大 (九大院農)
- 13:39 A-p04 アドレナリン酸化代謝物アドレノクロムのスルホン化反応の検討
○内満翔太¹, 黒木勝久¹, 榊原陽一¹ (¹宮崎大・農)
- 13:52 A-p05 イオン交換担体へのパパインの固定化とその活性評価
○三和諒太¹, 曾根崎菜乃², 吉本則子¹ (¹山口大院・創成科学, ²山口大・工)
- 14:05 A-p06 熱帯植物モクマオウ由来イソプレレン合成酵素の反応機構解明に向けて
○永田あかり¹, 屋 宏典², 堀谷正樹¹ (¹佐賀大・農, ²琉球大・熱帯生物研セ)

座長：善藤威史 (九大院農)

- 14:18 A-p07 *Aspergillus nidulans* における細胞内 β -グルコシダーゼの機能解析
○矢壁 駿¹, 門岡千尋¹, 松沢智彦², 岡 拓二¹ (¹崇城大・生物生命, ²香川大・農)
- 14:31 A-p08 *Aspergillus fumigatus* の真菌型ガラクトマンナン生合成に関わる α -1,2-マンノース転移酵素 CmsA の欠損による生育抑制を抑圧する変異株の解析
○岸田凜太郎¹, 門岡千尋¹, 田中 大², 平 大輔¹, 岡 拓二¹
(¹崇城大院・工, ²東北医薬大・薬)
- 14:44 A-p09 ヒト頭髮細菌の分離による微生物分離特性の評価
○山田あずさ¹, 野口芽生¹, 西 悠里¹, 渡辺康太², 大城麦人¹, 酒井謙二¹, 田代幸寛¹ (¹九大院・農, ²東農大・応用生物)
- 14:57 A-p10 ATAD プロセスにおける難培養主要好熱細菌の集積・分離手法の開発
○鍵本憲成, 鶴羽椋哉, 奥川友紀, 大城麦人, 田代幸寛 (九大院・生資環)
- 15:10 A-p11 ヒト頭皮及び毛髪に生息する 細菌・真菌群集構造の解析
松尾京香, 山田あずさ, 酒井謙二, 大城麦人, ○田代幸寛 (九大院・農)
- 15:23 A-p12 水素細菌 *Cupriavidus necator* を宿主とした乳酸ベースバイオプラスチックの生合成
○石川鈴恵¹, 板倉真優², 田中賢二³, 田口精一⁴, 松崎弘美^{1,2} (¹熊本県立大院・環境共生, ²熊本県大・環境共生, ³近畿大・産理工, ⁴神戸大院・科技イノベ)

B 会場 (3 番教室)

優秀発表賞応募講演 <修士・学士の部> (発表9分、質疑応答5分、交代1分)

座長：石橋洋平 (九大院農)

- 9:00 B-a01 新奇 PHD 阻害剤の作用機序解明に向けた組換え PHD タンパク質の発現
○吉竹紀子^{1,4}, 園田健登^{1,2,4}, 伴 匡人³, 川口真一^{1,2,4}, 辻田忠志^{1,2,4} (¹佐賀大院・先進健康, ²鹿児島大院・連農, ³久留米大・医, ⁴佐賀大・農)
- 9:15 B-a02 微生物による大豆イソフラボンの代謝解析
○藤原菜由, 黒木勝久, 榊原陽一 (宮崎大・農)
- 9:30 B-a03 Parasporin-5 の細胞損傷活性に関与するアミノ酸領域の特定
○那須勇太¹, 山口朋恵², 阿部雄一², 齋藤浩之³, 北田 栄⁴, 原島 俊², 浴野圭輔²
(¹崇城大院・応微, ²崇城大・生物生命, ³福岡工技セ・生食研, ⁴九工大院・情)
- 9:45 B-a04 機械学習によるインスリン分泌細胞への細胞変換を誘導する転写因子の予測

- 川崎瞭太, 伊藤緑風, 濱野桃子 (九大院・情報工)
- 10:00 B-a05 植物がもつ C-to-U 型 RNA 編集機構の分子基盤
○漆原良太¹, 寺本岳大¹, 青山玲也¹, 岡田あゆみ¹, Bernard Gutmann²,
一瀬瑞穂², 八木祐介², 中村崇裕¹, 角田佳充¹(¹九大院・生資環,²エディトフォ
ース株式会社)
- 10:15 — 休 憩 —
- 10:30 B-a06 紅藻スサピノリ由来 Isofloridoside は、甘味受容体 T1R2/T1R3 の活性化を介してマウ
スの摂餌を抑制する
○陣内亜由武¹, 秋篠美来¹, 濱 洋一郎², 光武 進^{1,2} (¹佐賀大院・先進健康,
²佐賀大・農)
- 10:45 B-a07 ドコサヘキサエン酸からドコサペンタエン酸を生成する新規脂肪酸代謝機構の解明
○田村優佳¹, 石橋洋平², 山崎亮弥¹, 合田初美², 林 雅弘³, 沖野 望² (¹九大
院・生資環, ²九大院・農,³宮崎大・農)
- 11:00 B-a08 海藻の糸状菌発酵による機能性物質生産に関する研究
○久保樹香¹, 柘植圭介², 及川 彰³, 後藤正利¹, 永尾晃治¹, 井上奈穂¹
(¹佐賀大院・農, ²佐賀県工技セ, ³京大院・農)

一 般 講 演 < 環境科学・微生物学 > (発表9分、質疑応答3分、交代1分)

座長：門岡千尋 (崇城大生物生命)

- 13:00 B-p01 エクトイン生合成経路における L-2,4-ジアミノ酪酸アミノ基転移酵素 (EctB) の発現
量が高塩環境に応答した好塩性細菌 *Halomonas elongata* の γ -アミノ酪酸資化能に及
ぼす影響
○仲山英樹^{1,2}, 鄒 子燕¹, 仲山プラ¹ (¹長崎院・水環, ²長大・海未イノベ)
- 13:13 B-p02 アグリコン型イソフラボン分解菌のスクリーニング
○岡田佑人, 劉 暁輝, 長濱一弘 (崇城大・応微工)
- 13:26 B-p03 プロトン伝導セラミック燃料電池を用いたバイオ水素の精製
Mochammad Wachid¹, ○井上謙吾¹, 福永哲也², 奥山勇治¹ (¹宮崎大院・農工,
²宮崎大院・工)
- 13:39 B-p04 乳酸菌バクテリオシン、ラクティシン Q の作用機構の解析
○寶珠山花歩, 長野祐佳, 吉田 藍, 米山史紀, 中山二郎, 善藤威史 (九大院・農)
- 13:52 B-p05 紅色非硫黄細菌によるイネおよびサツマイモのバイオプライミング
○宮坂 均¹, 岩井蘭子¹, 内田春太¹, 山口紗耶馨¹, 林 修平¹, 山本進二郎¹,
古賀 碧², 後藤みどり², 山田直樹³, 牧 孝昭³ (¹崇城大・生物生命,²(株) Ciamo,
³(株) 松本微生物研究所)
- 14:05 B-p06 セルロースビーズを用いて調製したきこ麴によるセルロース分解酵素の生産
○尾島竜輝¹, 宮脇駿介², 土谷勇輝², 福田泰久^{1,2}, 白坂憲章^{1,2} (¹近畿大院・農,
²近畿大・農)

座長：大城麦人 (九大院農)

- 14:18 B-p07 マツタケ菌糸の固体培地における生育特性の解明
○杉本大輔, 井上才富, 福田泰久, 白坂憲章 (近畿大院・農)
- 14:31 B-p08 *Lepista nuda* 由来アルコール脱水素酵素の特性解明
○林浩輝, 白坂憲章 (近畿大院・農)
- 14:44 B-p09 実製造醤油諸味の微生物叢と揮発性有機化合物の解析

- 水野裕一^{1,2}, 吉村臣史³, 澤田和敬³, 柘植圭介³, 永野幸生⁴, 吉崎由美子^{1,5}, 後藤正利^{1,6}, 小林元太^{1,6} (1鹿児島大院・連農, 2宮島醤油, 3佐賀工技セ, 4佐賀大・分析セ, 5鹿児島大・農, 6佐賀大・農)
- 14:57 B-p10 生醱系酒母から分離した醸造微生物の性状解析
○行武慧音¹, 水野裕一^{2,3}, 吉田和広⁴, 永野幸生^{2,5}, 後藤正利^{2,4}, 小林元太^{2,4}
(1佐賀大院・農, 2鹿児島大院・連農, 3宮島醤油(株), 4佐賀大・農, 5佐賀大・分析セ)
- 15:10 B-p11 有明海産生ノリ由来乳酸菌の機能性評価
○藤井佳奈¹, 木下千鶴¹, 柘植圭介², 岩元 彬², 高橋勝則³, 後藤正利¹, 小林元太¹ (1佐賀大・農, 2佐賀工技セ, 3株式会社オフィス・タカハシ)

C 会場 (101 番教室)

優秀発表賞応募講演 <修士・学士の部> (発表9分、質疑応答5分、交代1分)

座長：樋口裕次郎 (九大院農)

- 9:00 C-a01 麦麴と麦芽における大麦糖化過程の比較による白麴菌の特徴的特性の解明
○江口由衣¹, 辛島健文², 梶原康博², 高下秀春², 小林元太¹, 後藤正利¹
(1佐賀大院・農, 2三和酒類(株)・三和研究所)
- 9:15 C-a02 PAI-1 阻害剤の新たな機能の付与：蛍光分子アントラニル酸誘導体の合成と活性評価
○濱田悠菜¹, 川口真一^{1,2}, 小川昭弥³, 宮田敏男⁴ (1佐賀大院・先進, 2佐賀大・農, 3大阪公立大院・工, 4東北大院・医)
- 9:30 C-a03 4-コレステロン摂取が雌雄 ApoE 欠損マウスの脂質代謝異常に及ぼす影響
○樋口未菜¹, 城内文吾^{1,2} (1長崎県大院・人間健康, 2長崎県大・看護栄養)
- 9:45 C-a04 推定テールファイバー遺伝子 *gp136, gp137* が大腸菌ファージ ECP52 における宿主認識および可変的宿主特異性へ与える影響
○松尾勇希¹, 末安 華¹, 益田時光², 本城賢一², 宮本敬久² (1九大院・生資環, 2九大院・農)
- 10:00 C-a05 ヒュウガトウキ地上部に含まれる成分の季節変動
○杉井秀彰¹, 森下雅之², 湯浅千絵², 松本朋子³, 廣瀬 遵¹, 菅本和寛¹ (1宮崎大・工, 2(株) Have fun Factory, 3宮崎大・産地セ)
- 10:15 — 休 憩 —
- 10:30 C-a06 *Lactiplantibacillus plantarum* PUK6 の多成分バクテリオシンの生合成機構に関する研究
○吉原真希¹, 松田明香里², 河原あい², 善藤威史³, 松崎弘美^{1,2} (1熊本県大院・環境共生, 2熊本県大・環境共生, 3九大院・農)
- 10:45 C-a07 *Calditerricola* 属高度好熱性細菌が下水汚泥堆肥化におよぼす影響調査
○吉田雄凶, 大城麦人, 田代幸寛 (九大院・生資環)

一般講演 <植物> (発表9分、質疑応答3分、交代1分)

座長：永野幸生 (佐賀大分析センター)

- 13:00 C-p01 シロイヌナズナ GLK および COL タンパク質の分子間相互作用とその機能
○東 茉未¹, 清水秋帆¹, 稲葉靖子^{1,2}, 稲葉丈人¹ (1宮崎大・農, 2東北大院・生命)

- 13:13 C-p02 シロイヌナズナ単一 B-BOX タンパク質の欠損が葉緑体発達に及ぼす影響
○角田宏太郎¹, 鏡 麻理¹, 稲葉靖子^{1,2}, 稲葉丈人¹ (¹宮崎大・農, ²東北大院・生命)
- 13:26 C-p03 葉緑体分裂の制御におけるシアノバクテリア FTN2 とシロイヌナズナ ARC6 の互換性
○宇都僚汰¹, 稲葉靖子^{1,2}, 稲葉丈人¹ (¹宮崎大・農, ²東北大院・生命)
- 13:39 C-p04 ドメイン欠失したシロイヌナズナ GLK1 タンパク質の DNA 結合特性
○椎葉 響¹, 稲葉靖子^{1,2}, 稲葉丈人¹ (¹宮崎大・農, ²東北大院・生命)

座長：稲葉丈人 (宮崎大農)

- 13:52 C-p05 コーヒーノキの開花因子の探索
○柿山愛真, 劉 暁輝, 長濱一弘 (崇城大・応微工)
- 14:05 C-p06 タカナのセレン蓄積能および代謝能の解析
○阿南弥寿美, 角井奈保子 (熊本県大・環境共生)
- 14:18 C-p07 アブシジン酸気孔閉鎖誘導における葉緑体 K⁺/H⁺アンチポーター3 の関与
○山田直隆¹, 岩井純夫², 園池公毅³, 島崎研一郎⁴ (¹九州大院・農, ²鹿児島大院・農, ³早稲田大・教育, ⁴九州大院・理)
- 14:31 C-p08 光合成細菌由来リポ多糖による果樹の植物成長促進効果の検証
○林 修平, 濱田青空, 西水流亜弥, 山本進二郎, 宮坂 均 (崇城大・生物生命)

D 会場 (5 番教室)

優秀発表賞応募講演 <修士・学士の部> (発表9分、質疑応答5分、交代1分)

座長：川口真一 (佐賀大農)

- 9:00 D-a01 多糖ゲルを用いるグルコース分析系の構築と応用
○成田千紗¹, 宗 伸明^{1,2} (¹佐賀大院・農, ²鹿児島大院・連農)
- 9:15 D-a02 カチオン性ヘリックスペプチドの荷電残基置換による抗菌スペクトル拡大
○古賀あみ¹, 平 順一², 荒木 薫³, 関 清彦⁴, 長田聰史¹ (¹佐賀大・先進, ²九工大, ³佐賀大・ダイバーシティ, ⁴佐賀大・農)
- 9:30 D-a03 緑茶カテキン EGCG の抗がん作用をフラバノノール Fustin が増強する
○磯貝 航, 熊添基文, 藤村由紀, 立花宏文 (九大院・生資環)
- 9:45 D-a04 *Enterobacter* MOE-1 由来ゴム分解酵素を用いたマイクロゴムの分解挙動
○森田瑛吉, 笈木宏和 (久留米工高専・専攻科物質工学)
- 10:00 D-a05 先端 X 線結晶構造解析で観る酵素の構造柔軟性と活性・熱安定性相関
○高戸真莉菜¹, 藤井和輝¹, 奥村英夫², 馬場清喜², 杉本 宏³, 堀谷正樹¹
(¹佐賀大院・農, ²高輝度光科学研究センター, ³理研・播磨)
- 10:15 — 休 憩 —
- 10:30 D-a06 鹿児島県産柑橘類の高血圧予防成分の探索
○白坂恭香¹, 加治屋勝子¹, 南 雄二¹ (¹鹿児島大院・農)
- 10:45 D-a07 通性嫌気性菌を用いた効率的なプラズマローゲン生産方法の確立
○入交 伶¹, 桑原芽美¹, 藤野泰寛¹, 本庄雅則², 馬渡史郎³, 藤野武彦³, 土居克実¹
(¹九大院・生資環, ²九大・医, ³レオロジー機能食品研究所)
- 11:00 D-a08 ハリアサガオ由来樹脂配糖体 4 成分による *in vitro* での脂肪分解酵素阻害作用と *in silico* 解析

○西川大貴¹, 佐藤龍星², 簾田 温¹, 森山 響¹, 宮坂雄暉¹, 池田知弘¹,
平野将司^{1,2}, 木下英樹^{1,2}, 小野政輝^{1,2}, 安田 伸^{1,2} (¹東海大院・農, ²東海大・農)

一般講演 < 動物・食品 > (発表9分、質疑応答3分、交代1分)

座長：黒木勝久 (宮崎大農)

- 13:00 D-p01 サツマイモネコブセンチュウ由来新規フェノールアミン受容体の機能解析
○太田広人¹, 亀田慶悟¹, 安藤祥司¹, 光増可奈子² (¹崇城大・生物生命,
²尚綱大・生活科学)
- 13:13 D-p02 貯穀害虫の新規フェニルプロパノイド代謝酵素
○今井愛弓, 古賀汐莉, 劉 暁輝, 長濱一弘 (崇城大・応微工)
- 13:26 D-p03 *Sitophilus zeamais* の異なる集団間における生殖隔離
○古賀汐莉, 劉 暁輝, 長濱一弘 (崇城大院・工)
- 13:39 D-p04 機能性タケノコ発酵食品の開発
○浦瑚太郎, 劉 暁輝, 長濱一弘 (崇城大・応微工)
- 13:52 D-p05 生体分子のセンシングを目指したカプセル型材料の開発と性能評価
○江頭深幸¹, 成田千紗¹, 宗 伸明^{1,2} (¹佐賀大院・農, ²鹿児島大院・連農)
- 14:05 D-p06 色素含有型多糖ゲルの構築と抗酸化力測定材料としての性能検討
○辻本千織¹, 宮崎愛理¹, 本田祐歌¹, 宗 伸明^{1,2} (¹佐賀大・農, ²鹿児島大院・
連農)

座長：長濱一弘 (崇城大生物生命)

- 14:18 D-p07 腸管を介した皮膚改善食品の探索とその機能性
○青柳合歓¹, 大湾来夢², 片倉喜範³ (^{1,2}九大院・生資環, ³九大院・農院)
- 14:31 D-p08 カルノシンによる筋脳相関活性化
○餌取 遥¹, 石橋明寿香¹, 片倉喜範² (¹九大院・生資環, ²九大院・農院)
- 14:44 D-p09 ローズマリー抽出液とマイクロ波加熱を併用した耐熱芽胞殺菌プロセスの開発
○村上誠太¹, 伊原さとみ¹, 岡林美宇¹, Ibrahim Maamoun², 椿 俊太郎², 井倉則之²
(¹九大院・生資環, ²九大院・農)
- 14:57 D-p10 ホエイタンパク質によるピッカリングエマルションの調製とその香気放出
○宮原辰梧¹, Ibrahim Maamoun², 椿 俊太郎², 井倉則之² (¹九大院・生資環,
²九大院・農)
- 15:10 D-p11 *p*-Cresol、*p*-Cresyl Sulfate および *p*-Cresol Glucuronide が HL60 ヒト分化マクロ
ファージの酸化レベルに及ぼす影響とヒト血清アルブミンへの結合能の比較
○池田知弘¹, 瀬尾優太², 岩本若菜¹, 西川大貴¹, 上田裕人³, 平野将司^{1,2},
小野政輝^{1,2}, 木下英樹^{1,2}, 黒木勝久⁴, 榊原陽一⁴, 水光正仁⁵, 安田 伸^{1,2}
(¹東海大院・農, ²東海大・農, ³尚綱大・生活, ⁴宮崎大・農, ⁵食の安全分析セ)