

## 日本農芸化学会中四国支部第38回講演会（例会）

会場：香川大学農学部

日時：2014年1月25日（土）

11:00～12:00 幹事打合せ (A306講義室)

12:10～13:00 支部参与会 (A308講義室)

13:15～14:45 受賞講演・特別講演 (BW106講義室)

13:15～13:45 日本農芸化学会2013年度農芸化学奨励賞受賞講演

「放線菌線状プラスミドにコードされた抗生物質生合成クラスターの遺伝学的・  
生物有機化学的解析」

荒川賢治（広島大院・先端物質）

13:45～14:45 特別講演

「食品タンパク質の魅力ー構造と機能そして美味しさをもとめて」

早川 茂（香川大・農）

15:00～17:36 一般講演 (A402, A403, A404, DS304講義室)

18:00～20:00 懇親会 (農学部生協食堂)

## 一般講演 会場一覧表

会場		講演番号	分類
A	A402	A1-A13	食品・動物・植物・利用
B	A403	B1-B13	微生物-遺伝子・機能解析
C	A404	C1-C13	微生物-代謝-分離・有機・天然物
D	DS304	D1-D13	酵素・タンパク質

## 一般講演 座長一覧表

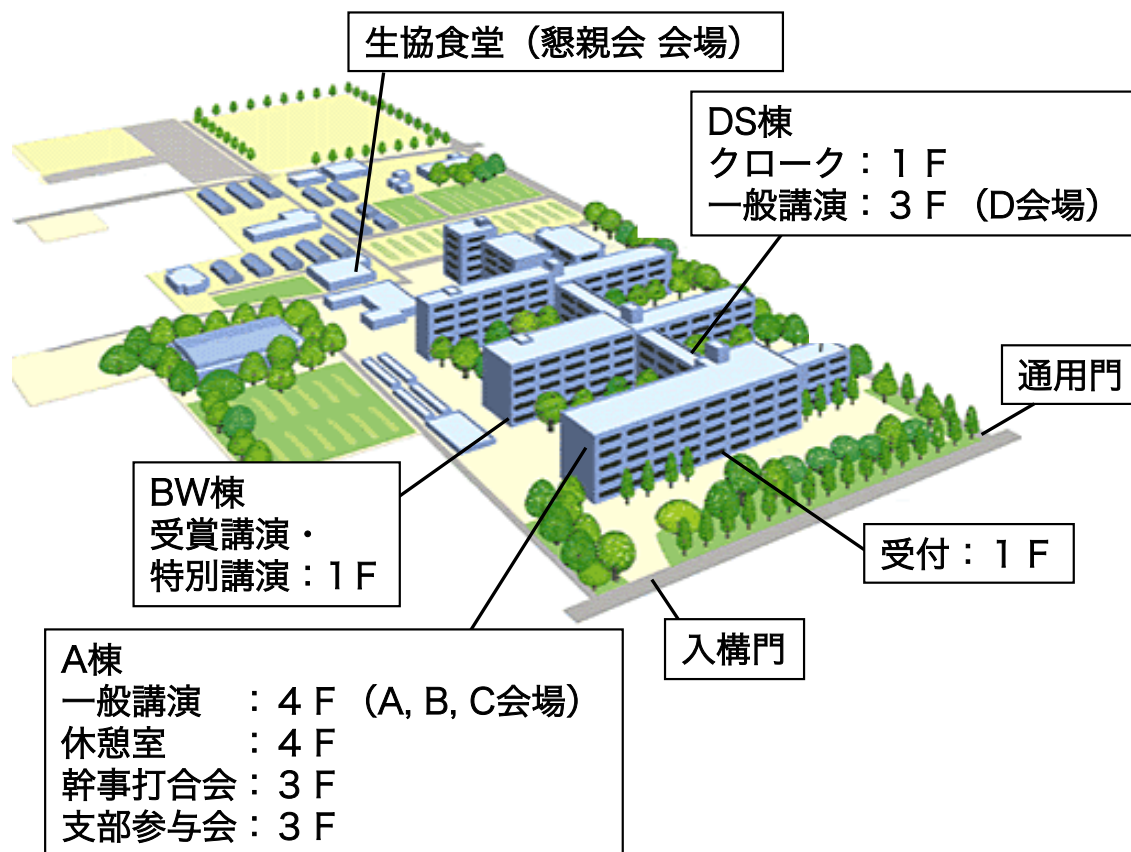
会場		講演番号	座長
A	A402 講義室	A-1 ~ A-4	田中 保(徳島大)
		A-5 ~ A-7	前田 恵(岡山大)
		A-8 ~ A-10	小川雅弘(香川大)
		A-11~ A-13	吉井英文(香川大)
B	A403 講義室	B-1 ~ B-4	船戸耕一(広島大)
		B-5 ~ B-7	田村 隆(岡山大)
		B-8 ~ B-10	麻田恭彦(香川大)
		B-11~ B-13	森本兼司(香川大)
C	A404 講義室	C-1 ~ C-4	渡辺誠也(愛媛大)
		C-5 ~ C-7	永田信治(高知大)
		C-8 ~ C-10	上村一雄(岡山大)
		C-11~ C-13	渡辺文雄(鳥取大)
D	DS304 講義室	D-1 ~ D-4	三本木至宏(広島大)
		D-5 ~ D-7	村田芳行(岡山大)
		D-8 ~ D-10	櫻庭春彦(香川大)
		D-11~ D-13	秋田 充(愛媛大)

注)

1. 書画カメラを用います。操作は各発表者でお願いします。
2. 発表時間9分、質疑応答3分厳守で進行をお願いします。

# 支部例会会場図

(香川大学農学部：香川県木田郡三木町池戸 2 3 9 3)

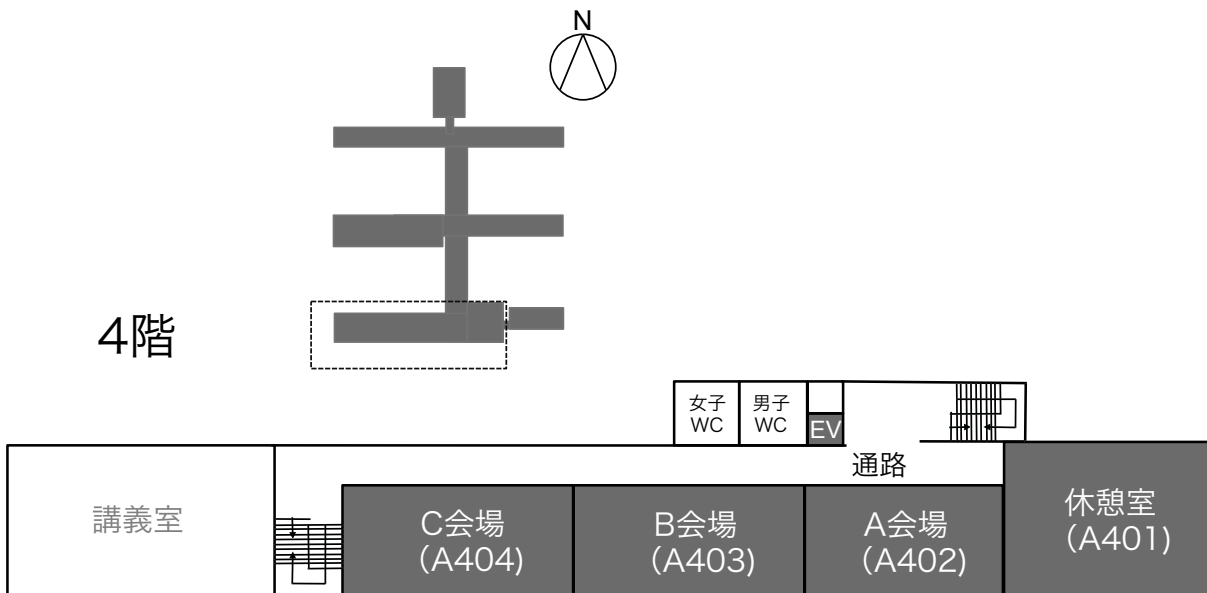
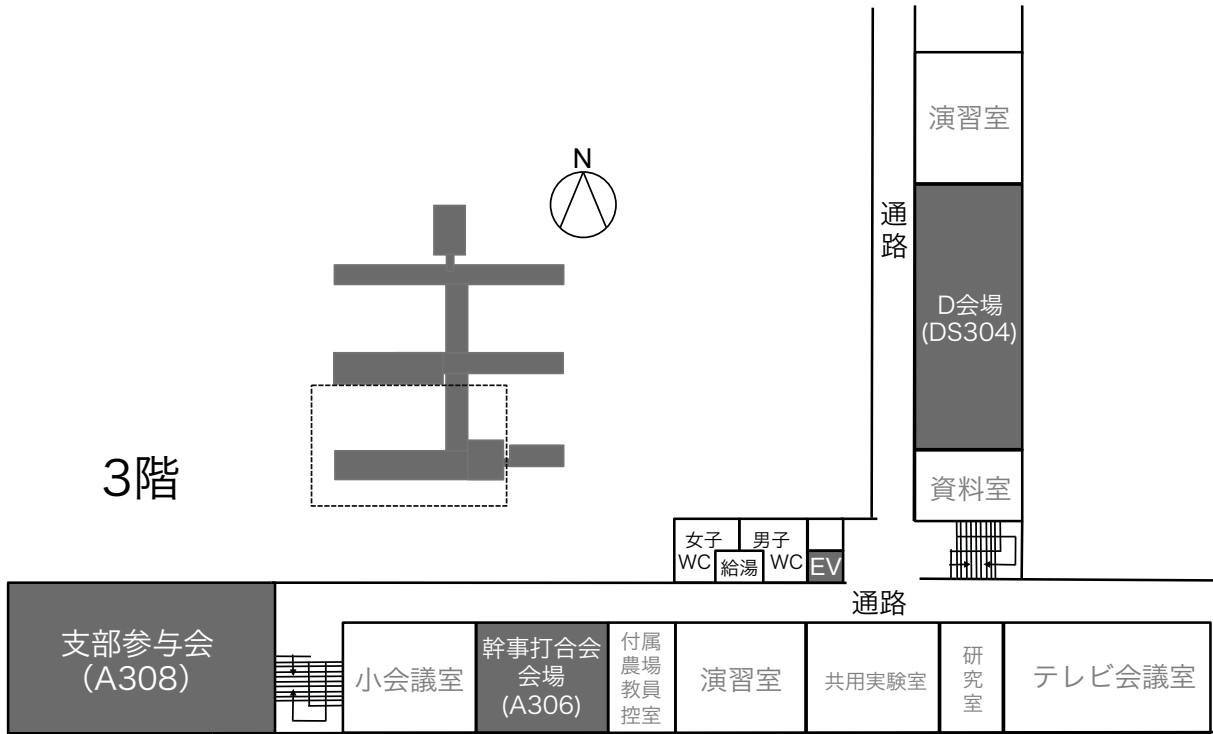


受付		DS 棟 1 階	DS101 前
受賞講演・特別講演会場		BW 棟 1 階	BW106
一般講演	A 会場	A 棟 4 階	A402
	B 会場	A 棟 4 階	A403
	C 会場	A 棟 4 階	A404
	D 会場	DS 棟 3 階	DS304
幹事打合会会場		A 棟 3 階	A306
支部参与会会場		A 棟 3 階	A308
休憩室		A 棟 4 階	A401
クローク		DS 棟 1 階	DS101

# 香川大学農学部講義棟 1階



# 香川大学農学部講義棟 3,4階



# 日本農芸化学会中四国支部第38回講演会（例会）

## プログラム

会場：香川大学農学部

日時：2014年1月25日（土）

11:00～12:00 幹事打合せ (農学部A306講義室)

12:10～13:00 支部参与会 (農学部A308講義室)

13:15～14:45 受賞講演・特別講演 (農学部BW106講義室)

13:15～13:45 日本農芸化学会2013年度農芸化学奨励賞受賞講演

座長 江坂宗春 (広島大院・生物圏)

「放線菌線状プラスミドにコードされた抗生物質生合成クラスターの遺伝学的・生物有機化学的解析」

荒川賢治 (広島大院・先端物質)

13:45～14:45 特別講演

座長 稲垣賢二 (岡山大院・環境生命)

「食品タンパク質の魅力ー構造と機能そして美味しさをもとめて」

早川 茂 (香川大・農)

15:00～17:36 一般講演 (農学部A402, A403, A404, DS304講義室)

18:00～20:00 懇親会 (農学部生協食堂)

## 一般講演プログラム

A会場 (A402 講義室)

「食品・動物・植物・利用」

15:00

A-1 食用キノコの新規栽培方法の開発

○川手 亮, 渡邊 彰, 麻田恭彦  
(香川大・農)

15:12

A-2 さぬきうどんの破断特性に対する延伸方法の影響と原因

○廣澤秀和<sup>1</sup>, 小野 誠<sup>2</sup>, 高木 慶<sup>2</sup>, 真鍋正憲<sup>3</sup>, 合谷祥一<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>香川大院・農, <sup>2</sup>香川大・農, <sup>3</sup>大和製作所)

15:24

A-3 ニワトリ卵白塩基性タンパク質のアルカリ処理による構造変化

○丹羽貴大<sup>1</sup>, 赤澤隆志<sup>1</sup>, 早川 茂<sup>2</sup>, 小川雅廣<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>香川大院・農, <sup>2</sup>香川大・農)

15:36

A-4 乳化魚油噴霧乾燥粉末の評価手法について

○四日洋和<sup>1</sup>, 足立早映<sup>1</sup>, 安達修二<sup>2</sup>, 吉井英文<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>香川大・農, <sup>2</sup>京大院・農)

15:48

A-5 肥満白色脂肪組織のマクロファージ浸潤に応答する分子マーカーの探索

真田洋平, ○矢中規之  
(広島大院・生物圏)

16:00

A-6 希少糖からの抗老化物質の探索—線虫寿命試験法の改良

○佐藤正資<sup>1</sup>, 砂古口博文<sup>1</sup>, 新谷知也<sup>2</sup>, 大隈一裕<sup>2</sup>, 何森 健<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>香川大・農, <sup>2</sup>松谷化学工業, <sup>3</sup>香川大・希少糖セ)

16:12

A-7 線虫 (*C. elegans*) を用いた葉酸過剰症発症メカニズムの解析

○前川由紀奈, 美籐友博, 藪田行哲, 河野 強, 渡辺文雄  
(鳥取大院・農)

16:24

A-8 ホスファチジン酸(PA)の抗消化性潰瘍効果と穀類における PA 含量

○田中 保<sup>1</sup>, 生駒 照<sup>1</sup>, 森戸克弥<sup>1</sup>, 徳村 彰<sup>1</sup>, 南 利夫<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>徳島大院・HBS(薬学系), <sup>2</sup>徳島県西部総合県民局農林水産部)

16:36

A-9 酸性 Peptide:*N*-glycanase 過剰発現トマトの構築と遊離糖鎖構造特性

○村田翔平<sup>1</sup>, 前田 恵<sup>1</sup>, 中村浩介<sup>2</sup>, 中野龍平<sup>1</sup>, 木村吉伸<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>岡山大院・環境生命, <sup>2</sup>カゴメ総研)

16:48

A-10 植物細胞の小胞体品質管理機構に関わる糖鎖関連タンパク質の機能解析

○兵庫彬斗<sup>1</sup>, 江原愛美<sup>2</sup>, 前田 恵<sup>1</sup>, 木村吉伸<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>岡山大院・環境生命, <sup>2</sup>岡山大院・自然科学)

17:00

A-11 エキナセアの有効利用を目的とした抗インフルエンザウイルス活性物質の探索

○西岡奈々江<sup>1</sup>, 常城朱乃<sup>2</sup>, 曾田公輔<sup>1</sup>, 小林直哉<sup>3</sup>, 川端智光<sup>4</sup>, 田平弘基<sup>5</sup>,  
景山誠二<sup>2</sup>, 中島廣光<sup>1</sup>, 石原 亨<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>鳥取大・農, <sup>2</sup>鳥取大・医, <sup>3</sup>大山メディカルハーブ, <sup>4</sup>大山町, <sup>5</sup>鳥取県大山普及所)

17:12

A-12 植物性資源の乳酸発酵を利用した餌料の開発と評価

○坂本奈穂<sup>1</sup>, 柳 裕子<sup>1</sup>, 穴井直博<sup>2</sup>, 河原崎樹子<sup>1</sup>, 神坂愛理奈<sup>1</sup>, 池上裕倫<sup>3</sup>,  
村松久司<sup>4</sup>, 永田信治<sup>4</sup>

(<sup>1</sup>高知大・農, <sup>2</sup>アミール動物病院, <sup>3</sup>ソフィ, <sup>4</sup>高知大・生命環境)

17:24

A-13 地場産品を用いた発酵種の評価と利用

○近藤菜月<sup>1</sup>, 森 菜津美<sup>1</sup>, 高橋 朋<sup>1</sup>, 茂野光正<sup>2</sup>, 高橋了子<sup>3</sup>, 坂本奈穂<sup>1</sup>,  
柳 裕子<sup>1</sup>, 加藤麗奈<sup>4</sup>, 上東治彦<sup>4</sup>, 村松久司<sup>5</sup>, 永田信治<sup>5</sup>

(<sup>1</sup>高知大・農, <sup>2</sup>ペロリ, <sup>3</sup>源水, <sup>4</sup>高知県工技セ, <sup>5</sup>高知大・生命環境)



**B 会場 (A403 講義室)**

**「微生物-遺伝子・機能解析」**

15:00

B-1 分裂酵母のロンボイドプロテアーゼ Rob1 によるゴルジ体膜結合型転写因子の切断機構の解析

○東 玲那<sup>1</sup>, 渋谷大介<sup>1</sup>, 竹川 薫<sup>2</sup>, 田淵光昭<sup>1</sup>, 田中直孝<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>香川大・農, <sup>2</sup>九州大院・農)

15:12

B-2 分裂酵母のゴルジ体膜表在性タンパク質 Gmp ファミリーの機能解析

○兒子隆英, 工藤麻友美, 田淵光昭, 田中直孝  
(香川大・農)

15:24

B-3 分裂酵母内レクチン Emp43 及び Vip36 の機能解析

○川口宗馬, 梨子木健人, 鈴木章太郎, 田淵光昭, 田中直孝  
(香川大・農)

15:36

B-4 酵母発現系を用いた青枯病菌エフェクターの機能解析

○長谷川純一, 藤原祥子, 田中直孝, 田淵光昭  
(香川大・農)

15:48

B-5 宿主細胞のレドックス環境を攪乱する植物病原菌エフェクターの機能解析

○藤原祥子, 長谷川純一, 田中直孝, 田淵光昭  
(香川大・農)

16:00

B-6 酵母のオリゴペプチド輸送体の解析, 及び選択マーカーとしての利用開発

○北村憲司  
(広島大・自然科学セ)

16:12

B-7 酵母スフィンゴ脂質による TOR 複合体の機能制御に関する研究

○中園航太, 廣田彩花, 船戸耕一  
(広島大院・生物圏)

16:24

B-8 酵母による相補性解析は Human ARV1 遺伝子の GPI 生合成における役割を示す

○池田敦子<sup>1</sup>, 梶原健太郎<sup>2</sup>, 船戸耕一<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>広島大・生物生産, <sup>2</sup>大阪大・微研)

16:36

B-9 接合伝達を用いた硫酸還元菌 *Desulfovibrio vulgaris* の形質転換法の検討

○伊藤梓美, 井本知志, 稲垣賢二, 田村 隆

(岡山大院・環境生命)

16:48

B-10 枸杞子抽出物が第2相薬物代謝酵素遺伝子群の発現に与える影響

○齋木俊也<sup>1</sup>, 桑鶴祥子<sup>2</sup>, 芦田 均<sup>3</sup>, 村田芳行<sup>1</sup>, 中村宜督<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>岡山大院・環境生命, <sup>2</sup>(株)資生堂, <sup>3</sup>神戸大院・農)

17:00

B-11 組換えバニリルマンデル酸デヒドロゲナーゼを用いたマンデル酸誘導体の光学分割

○河野和也, 田中三男, 三井亮司

(岡山理大・理)

17:12

B-12 真核生物の環状染色体維持に必要な遺伝子の探索

田中大樹, ○上野 勝

(広島大院・先端物質)

17:24

B-13 大腸菌発現系において培地および遺伝子配列が転写プロファイルに及ぼす影響

○安保紘高<sup>1</sup>, 三木駿也<sup>2</sup>, 原 啓文<sup>3</sup>, 山副敦司<sup>4</sup>, 今村維克<sup>2</sup>, 今中洋行<sup>2</sup>

(<sup>1</sup>岡山大・工, <sup>2</sup>岡山大院・自然科学, <sup>3</sup>マレーシア工科大, <sup>4</sup>NITE-NBRC)

C 会場 (A404 講義室)

「微生物-代謝-分離・有機・天然物」

15:00

C-1 *Bacillus* sp. K44 菌株による L-フシトールから 1-デオキシ-L-ブシユースの生産経路の解明

○藤井翔太, 吉原明秀, 高田悟郎, 森本兼司  
(香川大・希少糖セ)

15:12

C-2 新規微生物 70A 株による D-フシトールから 6-デオキシ-D-タガトースの生産

○成富 旭, 吉原明秀, 高田悟郎, 森本兼司  
(香川大・希少糖セ)

15:24

C-3 新規微生物 KP21 株による L-ラムニトールから 1-デオキシ-L-フルクトースの生産

○福浦 晃, 吉原明秀, 高田悟郎, 森本兼司  
(香川大・希少糖セ)

15:36

C-4 Production of 6-deoxy- L-talose from L-fucose by microbia enzymatic reactions. 1

○Sirinan Shompoosang, Akihide Yoshihara, Yasuhiko Asada, Kenji Morimoto  
(香川大・希少糖セ)

15:48

C-5 微生物による第 4 級アンモニウム化合物の分解(第 12 報):  $\gamma$ -ブチロベタインル CoA 合成酵素の活性検出と生産条件の検討

○藤光洋志<sup>1</sup>, 福井明子<sup>2</sup>, 岡田一真<sup>2</sup>, 松本 彬<sup>2</sup>, 有馬二郎<sup>2</sup>, 森 信寛<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>鳥取大院・連農, <sup>2</sup>鳥取大・農)

16:00

C-6 海藻付着微生物数及び菌相の変化

○垣田浩孝, 小比賀秀樹, 上嶋 洋  
(産総研・健康工学)

16:12

C-7 中等度酸性鉱山廃水中の微生物叢の解析

○王 揚, 安田貴志, 金尾忠芳, 上村一雄  
(岡山大院・環境生命)

16:24

C-8 幼犬の腸内環境に由来する乳酸菌の分離と評価

○柳 裕子<sup>1</sup>, 坂本奈穂<sup>1</sup>, 穴井直博<sup>2</sup>, 蔭山博子<sup>1</sup>, 村松久司<sup>3</sup>, 永田信治<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>高知大・農, <sup>2</sup>アミール動物病院, <sup>3</sup>高知大・生命環境)

16:36

C-9 ユズ果皮成分がウシ皮下脂肪由来細胞の分化能に及ぼす影響

○野尻修佑<sup>1</sup>, 松川和嗣<sup>3</sup>, 石岡美香<sup>2</sup>, 難波正徳<sup>2</sup>, 村松久司<sup>3</sup>, 永田信治<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>高知大・農, <sup>2</sup>四国総研, <sup>3</sup>高知大・生命環境)

16:48

C-10 栄養補助食品のクロレラ錠剤に含まれるビタミンB<sub>12</sub>化合物の特性の解明

○多湖一憲<sup>1</sup>, 藪田行哲<sup>1</sup>, 竹中重雄<sup>2</sup>, 溝口 亨<sup>3</sup>, 渡辺文雄<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>鳥取大院, <sup>2</sup>大阪府大院, <sup>3</sup>(株)サン・クロレラ)

17:00

C-11 ヒト口腔がん細胞 KB に対する高級アルコール類の作用

○森本将行<sup>1</sup>, 牛尾一利<sup>1</sup>, 小原 周<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>新居浜高専・生化, <sup>2</sup>神戸天然物化学)

17:12

C-12 Synthesis of 6-O-decanoyl-1,2-didehydro-1,2-dideoxy-D-allose and its biological activity on plant growth

○Md. Tazul Islam Chowdhury, Ryo C. Yanagita, Yasuhiro Kawanami  
(香川大・農)

17:24

C-13 ヒドロキシプロリンを酵素で定量する

○渡辺誠也  
(愛媛大・農)

D 会場 (DS304 講義室)

「酵素・タンパク質」

15:00

D-1 Ca<sup>2+</sup>/CaM 依存性プロテインキナーゼホスファターゼ (CaMKP/PPM1F) の活性を制御する細胞内タンパク質の探索

○小野内貴士, 馬場裕美, 亀下 勇, 末吉紀行  
(香川大・農)

15:12

D-2 ジャスモン酸メチル誘導気孔閉口におけるタンパク質リン酸化酵素 SRK2E の役割

○足立優司<sup>1</sup>, 銀 叶<sup>1</sup>, 宗正晋太郎<sup>1</sup>, 中村宜督<sup>1</sup>, 森 泉<sup>2</sup>, 村田芳行<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup> 岡山大院・環境生命, <sup>2</sup> 岡山大植物研)

15:24

D-3 DHFR 融合蛋白質を用いた in vitro 葉緑体蛋白質輸送実験

○山本祐希, 今井綾奈, 秋田 充  
(愛媛大・農)

15:36

D-4 高基質特異性型グルコースデヒドロゲナーゼの基質認識機構

○加納義貴<sup>1</sup>, 上原成一朗<sup>1</sup>, 岩田英之<sup>2</sup>, 大島敏久<sup>3</sup>, 櫻庭春彦<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup> 香川大・農, <sup>2</sup> 耐熱性酵素研究所(株), <sup>3</sup> 大阪工大・工)

15:48

D-5 *Shinella* sp. NN-6 由来の希少糖生産関連酵素の基質特異性の解明

○千葉和也; 野々垣陽介; 吉原明秀; 高田悟郎; 森本兼司  
(香川大・希少糖セ)

16:00

D-6 土壌から単離した *Penicillium* sp. が生産する β-グルカナーゼの解析

○澤井和彦, 新名大輔, 渡邊 彰, 麻田恭彦  
(香川大・農)

16:12

D-7 D 体特異的アミノ酸アミド加水分解酵素によるペプチド結合形成反応: 基質認識に関わる残基

○太田朱香, 森 信寛, 有馬二郎  
(鳥取大・農)

16:24

D-8 好冷性 *Shewanella* 属細菌由来シトクロム *c* のアミノ酸置換による安定性の変化

○政成美沙<sup>1</sup>, 若井 暁<sup>2</sup>, 三本木至宏<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>広島大院・生物圏, <sup>2</sup>神戸大・自然)

16:36

D-9 好熱菌 *Hydrogenophilus thermoluteolus* 由来シトクロム *c'* の構造と熱安定性

○藤井創太郎<sup>1</sup>, 政成美沙<sup>1</sup>, 河原一樹<sup>2</sup>, 大久保忠恭<sup>2</sup>, 山中 優<sup>3</sup>, 若井 暁<sup>4</sup>,  
三本木至宏<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>広島大院・生物圏, <sup>2</sup>大阪大院・薬, <sup>3</sup>奈良先端・物質, <sup>4</sup>神戸大・自然)

16:48

D-10 バイオエタノール生産への応用を目的としたサッカロミセス酵母 1200 株の耐熱性の検討

○笹井雄貴<sup>1</sup>, 泉 可也<sup>2</sup>, 渡辺誠也<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>愛媛大農, <sup>2</sup>株bits)

17:00

D-11 酵母セラミド合成の制御に関わる Pkh キナーゼ下流因子の探索

○吉川大地, 津田遼平, 田中直孝, 田淵光昭  
(香川大・農)

17:12

D-12 MCC/eisosome における SLM1 の機能解析

○八重佳織, 津田遼平, 田中直孝, 田淵光昭  
(香川大・農)

17:24

D-13 Slm1 は Cell Wall Integrity MAPK Cascade を介して高温ストレスに依存した Plasma Membrane Quality Control を制御する

○津田遼平, 田中直孝, 田淵光昭  
(香川大・農)