

第46回
蛋白質と酵素の構造と機能に関する
九州シンポジウム

講演要旨集

2024年9月27日（金）～9月29日（日）

休暇村 志賀島

〒811-0325 福岡市東区大字勝馬 1803-1

第46回 世話人代表 福岡（農）地区

沖野 望（九州大学）

【案内】

1. 受付

9月27日（金）の13:00より、二階の講演会場（大会議場）の入り口で行います。

2. 講演

特別講演、生化学：温故知新、招待講演、若手口頭発表

講演は、演者の方ご自身のPCでお願いいたします。Macをご使用の方は、プロジェクター出力用アダプタは各自でご準備ください。講演時間は、特別講演は60分（発表50分、質疑応答10分）、生化学：温故知新は50分（発表45分、質疑応答5分）、招待講演は40分（発表30分、質疑応答10分）、若手口頭発表は15分（発表10分、質疑応答5分）です。十分な質疑応答の時間確保のため、発表時間は厳守でお願い致します。

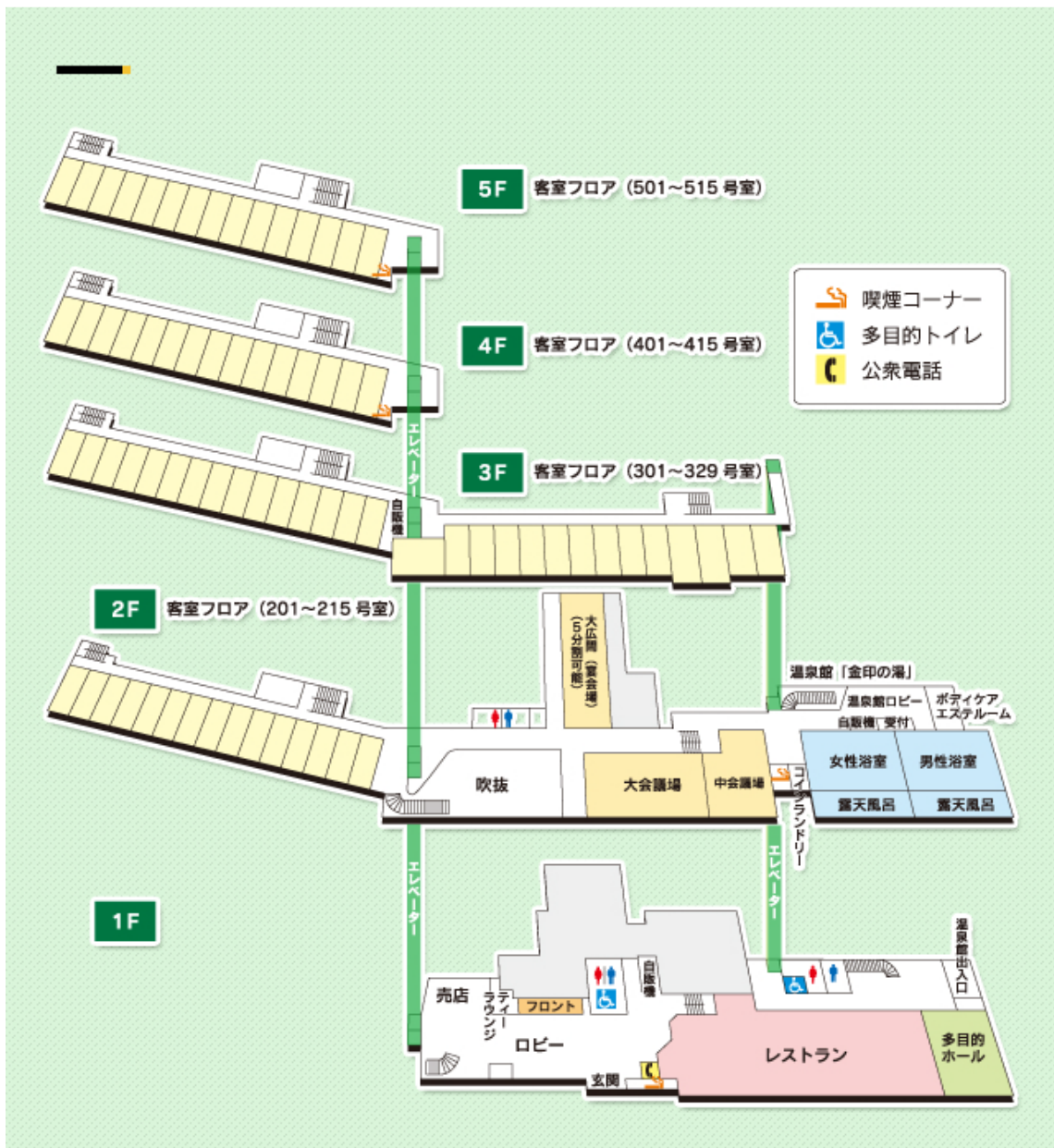
一般会員及び名誉会員の先生方には若手口頭発表賞の選考をお願い致します。投票用紙をお渡ししますので、当日11:50までに講演会場に設置した投票箱に投票用紙を入れてください。

3. ポスター発表

ポスター発表は1日目9月27日（金）の19:30からポスターセッション（19:30～21:30）を行います。ポスターは、この時間の前までに、2階の中会議場に設置したパネルもしくは壁（ポスター番号指定の位置）に貼り付けてください。ポスターはA0縦（84.1 cm × 118.9 cm）以下のサイズでご準備ください。テープなどの掲示用資材は事務局で用意します。ポスターは、お帰りの際には必ず回収して下さい。

一般会員及び名誉会員の先生方にはポスター賞の選考をお願い致します。投票用紙をお渡ししますので、当日21:30までに講演会場に設置した投票箱に投票用紙を入れてください。

【館内図】



【会場】

特別講演、招待講演、温故知新、若手口頭発表：2階大会議場

ポスター発表：2階中会議場（入りきらない場合は大会議場も併用）

朝食、夕食：1階レストラン

懇親会、ミッドナイトセッション：2階大広間

【予定表】

9月27日（金）

時刻	予定	場所
13:00～	受付開始	2階 大会議場前
14:20～14:30	開会の挨拶	2階 大会議場
14:30～16:40	招待講演（40分×2題） 招待講演（50分×1題）	
16:40～17:00	休憩	
17:00～17:50	生化学：温故知新（50分×1題）	
17:50～19:30	夕食、入浴	1階 レストラン 2階 浴室
19:30～21:30	ポスターセッション（奇数番号 19:30～20:30、偶数番号 20:30～21:30）、 21:30 までに投票	2階 中会議場
21:30～23:00	ミッドナイトセッション	2階 大広間

9月28日（土）

時刻	予定	場所
7:00～ 8:30	朝食	1階 レストラン
8:30～ 9:30	特別講演 1 演題（60分×1題）	2階 大会議場
9:30～10:10	招待講演（40分×1題）	
10:10～10:40	写真撮影+休憩	
10:40～11:50	若手口頭発表（15分×4題） 投票 10分	

11:50～18:00	レクリエーション (昼食は各自でお願いします。)	
18:00～20:00	夕食と入浴	1階 レストラン 2階 浴室
20:00～21:00	懇親会 (各賞表彰)	2階 大広間
21:00～23:00	ミッドナイトセッション、世話人会	2階 大広間

9月29日(日)

時刻	予定	場所
7:00～8:30	朝食	1階 レストラン
8:30～9:30	特別講演 (60分×1題)	2階 大会議場
9:30～10:10	招待講演 (40分×1題)	
10:10～10:30	休憩	
10:30～11:50	招待講演 (40分×2題)	
11:50～12:00	来年の案内・閉会の挨拶	

【帰路の公共交通機関利用案内】

【マイクロバス】：12時30分休暇村発、12時50分西戸崎着

【JR】：13時9分西戸崎発、13時29分香椎着

【講演プログラム】

9月27日(金)

〔招待講演1〕座長：白石 裕士（大分大学 医学部）

14:30～15:10 サリドマイド誘導体による白血病治療の適応拡大

清水 誠之（大分大学 医学部）

〔招待講演2〕座長：辻田 忠志（佐賀大学 農学部）

15:10～15:50 植物のRNA スプライシングを介した低栄養応答バッチ制御

西田 翔（佐賀大学 農学部）

〔招待講演3〕座長：伊東 信（九州大学名誉教授）

15:50～16:40 オルガネラ膜接触領域で働く脂質転送タンパク質 CERT の構造と機能調節

花田 賢太郎（国立感染症研究所）

〔生化学：温故知新〕座長：木村 誠（九州大学名誉教授）

17:00～17:50 研究とともに50年

水光 正仁（宮崎大学名誉教授）

〔ポスタープレゼンテーション〕

19:30～20:30 ポスタープレゼンテーション前半 奇数番号

20:30～21:30 ポスタープレゼンテーション後半 偶数番号

〔ミッドナイトセッション〕

21:30～23:00 ミッドナイトセッション

9月28日(土)

〔特別講演1〕座長：植田 正（九州大学 大学院薬学研究院）

8:30～9:30 新たな抗体医薬品開発に向けたペプチドによる化学修飾と高機能化研究

～リゾチームからペプチド、抗体の研究の流れの中で見出したもの～

伊東 祐二（鹿児島大学 大学院理工学研究科）

〔招待講演 4〕 座長：岸本 直樹（熊本大学 大学院生命科学研究部）

9:30～10:10 ショウジョウバエのトランスグルタミナーゼを介した宿主腸管免疫系と
細菌叢の維持機構

柴田 俊生（九州大学 大学院理学研究院）

〔若手口頭発表〕 座長：高橋 大輔（崇城大学 薬学部）

海野 英昭（長崎大学 大学院工学研究科）

10:40～10:55 抗体による硫酸化チロシンとリン酸化チロシンの識別メカニズム

森 尚寛（九州大学 大学院生物資源環境科学府）

10:55～11:10 超好熱性アーキア *Thermococcus kodakarensis* 由来 DNA 切断タンパク質に関する
機能・構造解析

宇田 敬史朗（九州大学 大学院生物資源環境科学府）

11:10～11:25 プロスタグランジン I2 受容体 IP の腎臓ネフロン形成における役割

渡邊 尚幸（熊本大学 大学院薬学教育部）

11:25～11:40 TGF- β は SARS-CoV-2 スパイクタンパク質のプロセッシング効率を亢進すること
でウイルス感染力価を上昇させる

佐々木 駿介（熊本大学 大学院薬学教育部）

11:40～11:50 投票

〔懇親会〕

20:00～21:00 懇親会、各賞の表彰

〔ミッドナイトセッション〕

21:00～23:00 ミッドナイトセッション

9月29日(日)

〔特別講演2〕座長：光武 進 (佐賀大学 農学部)

8:30~9:30 一本鎖抗体を利用した次世代型抗体の開発研究

森岡 弘志 (熊本大学 大学院生命科学研究部)

〔招待講演5〕座長：角田 佳充 (九州大学 大学院農学研究院)

9:30~10:10 新規糖質分解酵素群の分子進化と機能的多様性を酵素の構造機能解析から紐解く

澄田 智美 (海洋研究開発機構)

〔招待講演6〕座長：平 順一 (九州工業大学 大学院情報工学研究院)

10:30~11:10 DNA ナノテクノロジーを軸に挑む機能を持った人工分子システムの構築

佐藤 佑介 (九州工業大学 大学院情報工学研究院)

〔招待講演7〕座長：井上 謙吾 (宮崎大学 農学部)

11:10~11:50 新規硫酸転移酵素の機能解析から見出した α, β -不飽和カルボニルのスルホン化反応

黒木 勝久 (宮崎大学 農学部)

〔次年度案内〕

11:50~11:55 玉置 尚徳 (鹿児島大学)

【ポスターセッション】

P-1 から P-4 まで若手口頭発表賞 対象者

P-1 から P-21 までポスター賞 対象者

- P-1 抗体による硫酸化チロシンとリン酸化チロシンの識別メカニズム
○森 尚寛¹、矢作 浩太郎¹、丸岡 早紀¹、亀谷 陽平²、渡邊 啓一³、
吉澤 一成⁴、塩田 淑仁²、西本 悦子^{1,5}、寺本 岳大^{1,5}、角田 佳充^{1,5}
¹九大院・生資環、²九大・先端研、³九州栄養福祉大、⁴京大・福井セ、
⁵九大院・農
- P-2 超好熱性アーキア *Thermococcus kodakarensis* 由来 DNA 切断タンパク質に
関する機能・構造解析
○宇田 敬史朗¹、山上 健²、石野 園子²、松本 俊介²、
石野 良純²、沼田 倫征²
¹九大院・生資環、²九大院・農
- P-3 プロスタグランジン I2 受容体 IP の腎臓ネフロン形成における役割
○渡邊 尚幸¹、岸本 幸一郎¹、告 恭史郎¹、岩穴 拓也¹、稲住 知明¹、
川原 敦雄²、土屋 創健¹、杉本 幸彦¹
¹熊本大・院薬・生化、²山梨大・院医・発生生物
- P-4 TGF- β は SARS-CoV-2 スパイクタンパク質のプロセッシング効率を亢進する
ことでウイルス感染力価を上昇させる
○佐々木 駿介¹、岸本 直樹¹、高宗 暢暁²、三隅 将吾¹
¹熊本大学・院薬・環境分子保健学分野、²熊本創生推進機構
- P-5 ω 3 脂肪酸が血小板凝集を抑制する分子機構
○伊東 萌唯、一條 勇人、稲住 知明、杉本 聡子、土屋 創健、杉本 幸彦
熊本大・院薬・生化
- P-6 既報酵素と異なる進化的起源をもつ ω 3 デサチュラーゼ遺伝子の同定
○熊谷 堯敏¹、石橋 洋平²、谷村 龍治³、沖野 望²
¹九大農・生資環、²九大院農・生命機能、³九大院生資環・生命機能

- P-7 *Thermococcus kodakarensis* における CRISPR-Cas 系 Csa3 タンパク質の構造と機能
○豊田 真之¹、沼田 倫征²
九州大・農・生物化学¹、九州大院・農・生物化学²
- P-8 自然免疫受容体 Mincle による米由来グルコシルセラミドの認識の違い
○濱福 幸奈¹、木野村 菜々美²、宮坂 賢知³、下田 博司³、森川 敏生^{4,5}、石塚 茂宜⁶、山崎 晶⁶、五十嵐 靖之⁷、光武 進¹
¹佐賀大院・先進健康、²佐賀大・農、³オリザ油化(株)、⁴近畿大・薬学総合研究所、⁵近畿大・アンチエイジングセンター、⁶大阪大・微研、⁷北大院・先端生命
- P-9 DM9 ドメインタンパク質の構造と機能に関する研究
○北御門 省吾、海野 英昭
長崎大学 大学院工学研究科
- P-10 Msp1 を介したペルオキシソーム膜タンパク質の配送やり直し機構の解析
○小暮 佳希¹、沼田 倫征¹、遠藤 斗志也²、松本 俊介¹
¹九大院・生資環、²京産大・生命科学部
- P-11 接着タンパク質 P-カドヘリンの機能未知のホモ二量体に対する分子プローブ開発を指向したリガンドスクリーニング
○森川 聖弥、妹尾 暁暢、谷中 冴子、Caaveiro Jose
九州大学大学院・薬学府・蛋白質創薬学分野
- P-12 ラビリントチュラ類の細胞外小胞とその利用に関する研究
○矢崎 巽¹、石橋洋平²、沖野 望²
¹九大・院生資環・生命機能、²九大・院農・生命機能
- P-13 クライオ電顕解析によって明らかになったミトコンドリア AAA-ATP アーゼ Msp1/ATAD1 による基質膜引き抜きメカニズム
○稲本 大輝¹、沼田 倫征²、遠藤 斗志也³、松本 俊介²
¹九大院・生資環、²九大院・農、³京産大・生命科学部
- P-14 異常な硫黄代謝はミトコンドリア機能障害によるリンパ腫細胞死を誘導する
○ショウ コウ¹、澤 智裕¹
¹熊本大学大学院生命科学研究部（医）微生物学講座

- P-15 The roles of Atg8 in maintaining endosome morphology and lipid homeostasis in *Aurantiochytrium limacinum*
○ Sheng Wu¹, Yohei Ishibashi², Nozomu Okino²
¹九大・院生資環・生命機能、²九大・院農・生命機能
- P-16 *Vibrio parahaemolyticus* 由来 I-F 型 CRISPR-Cas エフェクターの機能構造解析
○ 権賢緒¹、石原 一輝²、沼田 倫征³
¹九州大・農、²九州大院・生資環、³九州大院・農
- P-17 アントラニル酸骨格をもつ蛍光 PAI-1 阻害剤の合成と活性評価
○ 濱田 悠菜¹、小川 昭弥²、宮田 敏男³、川口 真一^{1,4}
¹佐賀大院・先進、²大阪公立大院・工、³東北大院・医、⁴佐賀大・農
- P-18 ゲノム編集によるラビリントチュラ類の脂肪酸組成の改変技術の開発
○ 谷村 龍治¹、石橋 洋平²、安宅 祐輔¹、本多 大輔³、沖野 望²
¹九大院・生資環、²九大院・農、³甲南大・理工
- P-19 III-B 型 CRISPR-Cas 系における新規関連タンパク質の機能構造解析
○ 石田 芽愛¹、沼田 倫征²
¹九州大・農・生化、²九州大院・農・生化
- P-20 イオンビームにより取得した黒麹菌のクエン酸低生産株 BM40 の解析
○ 平松 健太郎¹、門岡 千尋²、奥津 果優¹、吉崎 由美子¹、高峯 和則¹、
二神 泰基¹、玉置 尚徳¹
¹鹿児島大院・連合農学、²崇城大・生物生命
- P-21 油糧微生物ラビリントチュラ類における脂質分解機構の機能解明
○ 田村 優佳¹ 石橋 洋平² 沖野 望²
¹九大院生資環・生命機能、²九大院農・生命機能

P-22 から P-29 まで ポスター (一般)

- P-22 シロイヌナズナの低温応答におけるオートファジーの役割
佐藤 秋友¹、稲吉 聖七¹、北脇 耕平¹、三原 良太¹、米田 幸誠¹、
稲葉 靖子^{1,2}、○稲葉 丈人¹
¹宮崎大・農、²東北大院・生命
- P-23 ヘムオキシゲナーゼ-2 の持つヘム制御モチーフが
シトクロム P450 還元酵素との相互作用及びヘム分解活性に与える影響
○杉島 正一¹、佐藤 秀明¹、楠本 朋一郎²、平 順一²、坂本 寛²、
東元 祐一郎¹、山本 健¹
¹久留米大・医、²九工大院・情報工
- P-24 自己集合型ペプチドリンカーを用いた環状一本鎖抗体を基盤とする
BiTE 抗体作製技術の開発
○亀澤 世奈¹、加藤 雅也¹、小川 瑞葵¹、佐藤 卓史¹、小橋川 敬博¹、
傳田 将也²、大高 章²、森岡 弘志¹
¹熊本大学・院薬、²徳島大学・院薬
- P-25 Native SEC mass spectrometry による HIV-1 Tat:TAR 複合体と CyclinT1
TRM peptide の相互作用分析
○高宗 暢暁¹、岸本 直樹²、三隅 将吾²
¹熊大・熊創、²熊大・生命 (薬)
- P-26 血液脳関門透過性環状ペプチド融合モノクローナル抗体の作成とマウス脳
移行性解析
○伊藤 慎悟^{1,2,3}、藏敷 栞菜²、大塚 光海³、佐々木 康樹²、近松 翔馬²、
増田 豪⁴、大槻 純男^{1,2,3}
¹熊本大学大学院生命科学研究部、²熊本大学大学院薬学教育部、³熊本大学薬
学部、⁴慶應義塾大学、政策・メディア研究科
- P-27 代謝流束の局所的・動的・定量的制御に資するプラスミドフリーの
人工遺伝子回路の構築
中田 匠哉¹、○相馬 悠希^{1,2}
¹九大院・農、²産総研・生物プロセス研究部門

- P-28 白麴菌におけるクエン酸排出トランスポーターCexA のホモログの解析
西谷 篤¹、平松 健太郎¹、門岡 千尋²、奥津 果優¹、吉崎 由美子¹、
高峯 和則¹、玉置 尚徳¹、○二神 泰基¹
¹鹿児島大院・連合農学、²崇城大・生物生命
- P-29 植物型 α 1,3/ α 1,4-フコース転移酵素のユニークな I 型二糖構造認識機序
○岡田 貴裕¹、寺本 岳大²、井原 秀之¹、池田 義孝¹、角田 佳充²
¹佐賀大学・医・分子生命科学、²九州大・農学研究院・生命機能科学