

## 第 19 回 D-アミノ酸学会学術講演会プログラム

2025 年 9 月 5 日 (金) ~6 日 (土)  
立命館大学茨木キャンパス (OIC) H 棟 3F、H301、H346  
一般講演 13 分 (発表 10 分、討論 3 分)  
奨励賞受賞講演 (25 分)

### 第 1 日 9 月 5 日 (金)

10:00 受付開始

---

---

11:00 – 11:55 一般講演① 1 ~ 4 (4 題) 座長 定金 豊、三原 久明

---

---

**1. Identification of lactic acid bacteria secrete high D-amino acid and cultivation conditions to enhance D-AAs production**

○PHAM LE VI, TAKAHASHI SHOUJI  
(Nagaoka Univ. of Tec)

**2. クルマエビ雄性生殖組織における D-グルタミン酸含量の季節変動**

○大西 彩羽, 吉川 尚子  
(静岡理工科大院・理工・材料科学)

**3. 腸細胞のオートファジーを制御する環状ジペプチド・ジケトペラジンのスクリーニング**

○矢野 敏史<sup>1</sup>、内田頌太郎<sup>2</sup>、唐鎌 翔大<sup>2</sup>、鈴木 伸<sup>2</sup>、  
木野 邦器<sup>2</sup>、原 太一<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>早稲田大学人間科学学術院、<sup>2</sup>早稲田大学理工学術院)

**4. 非酵素的ペプチド結合形成反応の量子化学計算**

○水野 文人<sup>1</sup>、仲吉 朝希<sup>1,2</sup>、加藤 紘一<sup>1,3</sup>、小田 彰史<sup>1,4</sup>  
(<sup>1</sup>名城大院薬、<sup>2</sup>名大高等研、<sup>3</sup>湘南医療大薬、<sup>4</sup>阪大蛋白研)

11:55-13:15 昼休み (運営委員会)

**P1. Protective effects of D-serine in a cuprizone-induced mouse model of multiple sclerosis**

○Xiaoling Yuan<sup>1</sup>, Ran Inoue<sup>1, 2</sup>, Tetsuya Ishimoto<sup>1, 2</sup>,  
Hisashi Mori<sup>1, 2</sup>

(<sup>1</sup>Department of Molecular Neuroscience, Faculty of Medicine,  
<sup>2</sup>Research Center for Idling Brain Science, University of Toyama)

**P2. Srr 遺伝子のゲノム DNA 反対鎖上の Tsr1 遺伝子に関する研究**

海野 真一<sup>1,2</sup>, 兼松宗太郎<sup>2,3</sup>, 小柳出麻衣<sup>4</sup>, 海野 麻未<sup>1,2</sup>,  
山本 直樹<sup>2,5</sup>, 浜瀬 健司<sup>4</sup>, 小口 達敬<sup>1</sup>, ○西川 徹<sup>1,2,6</sup>  
(<sup>1</sup>昭和医大, <sup>2</sup>東医歯大 (現・科学大), <sup>3</sup>エスアールエル, <sup>4</sup>九州大,  
<sup>5</sup>国際医療福祉大, <sup>6</sup>京都府立医大)

**P3. Protein L-isoaspartyl (D-aspartyl) O-methyltransferase (PIMT) の転写因子の同定**

○古地 壯光<sup>1</sup>、原田 怜<sup>2</sup>、岸本 滯奈<sup>1</sup>、植村 武史<sup>1</sup>、  
片根 真澄<sup>2</sup>、 関根 正恵<sup>2</sup>、本間 浩<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>城西大・薬、<sup>2</sup>北里大・薬)

**P4. 哺乳類 D-アスパラギン酸エンドペプチダーゼ LACTB の同定と生化学的解析**

○伊藤 弦太、楯 直子  
(帝京大・薬・生体分子化学)

**P5. 腸内細菌由来 D-アミノ酸による宿主の消化管機能調節メカニズムの解明**

○谷口紗貴子<sup>1</sup>、三田 真史<sup>2</sup>、松尾 光一<sup>1</sup>、安井 正人<sup>1</sup>、  
笹部 潤平<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>慶應義塾大・医、<sup>2</sup>KAGAMI 株式会社)

**P6. D-アミノ酸高産生菌によるオートファジー活性化作用の評価**

○丸亀 裕貴<sup>1</sup>、矢野 敏史<sup>1</sup>、時田 隆弘<sup>2</sup>、黒野 剛<sup>3</sup>、吉村 徹<sup>4</sup>、  
原 太一<sup>1</sup>

(<sup>1</sup>早稲田大・人間科学学術院、<sup>2</sup>Wellness AP Science (株)、  
<sup>3</sup>D アミノ酸ラボ (株)、<sup>4</sup>立命館大・生命科学)

- P7. シロイヌナズナにおける推定 D-アミノ酸アミノトランスフェラーゼ**  
○関根 正恵, 大橋 拓実, 片根 真澄, 宮本 哲也, 齋藤 康昭,  
本間 浩, 加藤くみ子  
(北里大・薬)
- P8. 細菌におけるセリンラセマーゼホモログの進化とアルギニンラセマーゼ  
活性の獲得**  
○宇田 幸司<sup>1</sup>, 西村 理恵<sup>1</sup>, 宮本 哲也<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>高知大・理工, <sup>2</sup>北里大・薬)
- P9. *Pseudomonas putida* 由来転写因子 DlcR による塩基性 D-アミノ酸の  
分子認識機構**  
○森本 汐音<sup>1</sup>, 井上 真男<sup>1,2</sup>, 青野 陸<sup>1</sup>, 越智 杏奈<sup>1</sup>, 三原 久明<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>立命館大、<sup>2</sup>R-GIRO)
- P10. 乳酸菌におけるセリンラセマーゼ遺伝子の同定と機能解析**  
○水野菜々子<sup>1</sup>, 西川 純平<sup>1</sup>, 高島 智也<sup>1</sup>, 吉村 徹<sup>1,2</sup>, 若山 守<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>立命館大・生命、<sup>2</sup>名大院・農)
- P11. 細菌 *Arthrobacter protophormiae* 由来 D-アミノ酸オキシダーゼ  
の塩基性 D-アミノ酸酸化活性に寄与する構造因子**  
○今西 大生, 松永 陽平, 高橋 祥司  
(長岡技術科学大)
- P12. 計算化学手法に基づく酵素 PIMT の基質結合時の構造変化の解析**  
○仲吉 朝希<sup>1,2,3</sup>, 水野 文人<sup>1</sup>, 加藤 紘一<sup>1,4</sup>, 鷹野 優<sup>3</sup>,  
小田 彰史<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>名城大・薬, <sup>2</sup>名大・高等研, <sup>3</sup>広島市大・院・情報, <sup>4</sup>湘南医療大・薬)
- P13. タンパク質中で自発的構造変化しやすい環境にある Asn 残基は  
糖鎖が修飾されて脱アミド化が抑制されている**  
○定金 豊, 本多乙葉, 木下秀美, 森本正大  
(鈴鹿医療大・薬)

14:30 – 14:35 休憩

---

---

14:35 – 15:45 一般講演② 5～9 (5題) (座長) 西村 克史、依頼中

---

---

**5. *Saccharomyces cerevisiae* の D-アミノ酸 N-アセチルトランスフェラーゼの構造と機能**

○高島 智也<sup>1</sup>、中井 友晴<sup>1</sup>、上原 了<sup>1</sup>、松村 浩由<sup>1</sup>、  
吉村 徹<sup>1,2</sup>、若山 守<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>立命大・生命、<sup>2</sup>名大院・農)

**6. セリンヒドロキメチルトランスフェラーゼの多機能性の解明**

林 まひろ、加藤くみ子、○宮本 哲也  
(北里大・薬)

**7. *Ensifer* sp. 23-3 由来  $\alpha$ -アミノラクタムおよび  $\alpha$ -アミノ酸アミドに作用するラセマーゼの単離と特性解明**

○松井 大亮<sup>1</sup>、富宿 賢一<sup>2</sup>、浅野 泰久<sup>3</sup>  
(<sup>1</sup>千歳科学技術大、<sup>2</sup>明星大、<sup>3</sup>富山県大)

**8. 乳酸菌 *Weissella viridescens* JCM1174 の新規マルチドメイン型アラニンラセマーゼ : ACPS-ドメイントランケート型酵素との比較機能解析と PLP 結合の特異な四次構造形成に及ぼす影響**

○前田 悠人<sup>1</sup>、安達 基泰<sup>2</sup>、加藤 志郎<sup>3</sup>、山中 一也<sup>1,4</sup>、  
老川 典夫<sup>1,4</sup>  
(<sup>1</sup>関大・院・理工、<sup>2</sup>量研、<sup>3</sup>香大・農、<sup>4</sup>関大・化学生命工)

**9. RNA 干渉によるアラニンラセマーゼ遺伝子の発現抑制がクルマエビに及ぼす影響**

○鎮守 雅智<sup>1</sup> 大平 剛<sup>2</sup>、豊田 賢治<sup>3</sup>、梶本 麻未<sup>2</sup>、吉川 尚子<sup>1</sup>  
(静岡理工科大・院・理工・材料科学<sup>1</sup>、神奈川大学・理・理学科<sup>2</sup>、  
広島大・総合生命科学研究科<sup>3</sup>)

15:45 – 15:55 休憩

---

---

15:55-16:20 奨励賞受賞講演 1 座長 浜瀬 健司

---

---

**共生細菌が乱すアミノ酸ホモキラリティとその制御**

○権田 裕亮 (順天堂大・小児科)

---

---

16:25-16:50 奨励賞受賞講演 2 座長 浜瀬 健司

---

---

**推定糸球体濾過率で補正した血清 D-アスパラギン濃度は尿路上皮癌の新規スクリーニングツールとして有用である**

○山本 顕生 (阪大・院・医)

16:50 - 17:00 休憩

---

---

17:00-18:00 特別講演 座長 吉村 徹

---

---

**発酵食品はなぜオートファジーを活性化するのか？**

**-D アミノ酸による制御メカニズムの解明-**

原 太一 (早稲田大 人間科学学術院)

18:15-20:00 懇親会 (ガーデン テラス ライオン)

## 第2日 9月6日(土)

---

---

9:15-9:40 奨励賞受賞講演 3 座長 若山 守

---

---

### 線虫 *C. elegans* における D-セリンによる適応的採餌行動の制御

○齋藤 康昭(北里大・薬)

---

---

9:45-10:10 奨励賞受賞講演 4 座長 若山 守

---

---

### タンパク質の網羅的探索を実現するキラルプロテオミクス技術の開発

○坂上 弘明(産総研 細胞分子工学研究部門)

10:10 - 10:20 休憩

---

---

10:20-11:20 一般講演③ 10~13(4題) 座長 笹部 潤平、木村 友則

---

---

#### 10. 神経炎症性疾患におけるセリンのキラリティの意義

有隅 健太、谷口紗貴子、○笹部 潤平  
(慶應義塾大・医)

#### 11. D-アスパラギン値は体格非依存的な小児腎機能

##### バイオマーカーとなりうる

○森下 俊真<sup>1,2)</sup>、三田 真史<sup>3)</sup>、西崎 直人<sup>4)</sup>、笹部 潤平<sup>5)</sup>

(<sup>1</sup>順天堂大・医学部附属順天堂医院 小児科・思春期科、<sup>2</sup>神栖済生会  
病院小児科、<sup>3</sup>KAGAMI 株式会社、<sup>4</sup>順天堂大・医学部附属浦安病院  
小児科、<sup>5</sup>.慶應義塾大・医・WPI-Bio2Q)

#### 12. D-セリンおよび D-アラニンの経口補充は慢性腎疾患の進行を抑制する

○中出 祐介<sup>1</sup>、岩田 恭宜<sup>2</sup>、三田 真史<sup>3</sup>、遠山 直志<sup>2</sup>、和田 隆志<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>金沢大・附属病院検査部、<sup>2</sup>金沢大・院・腎臓・リウマチ膠原病  
内科学、<sup>3</sup>KAGAMI 株式会社)

**13. D-アミノ酸を利用すると同一の推定式で成人と小児の腎機能評価が可能**

- 木村 友則  
(阪大・医・腎臓内科)

11:20 - 11:30 休憩

---

---

11:30-12:10 一般講演④ 14 ~16 3 題 座長 宮本 哲也、依頼中

---

---

**14. FAD 依存性 D-アミノ酸代謝によるエネルギー代謝の調節**

- 日野信次郎  
(熊本大・発生医学研究所)

**15. 脈絡叢上皮細胞における D-アミノ酸酸化酵素の多様な細胞内局在**

- 小野 公嗣<sup>1</sup>、福井 清<sup>2</sup>  
(<sup>1</sup>埼玉医大、<sup>2</sup>徳島大)

**16. Asn/Asp/Gln/Glu 残基を対象とする一斉キラル識別精密分析法開発  
と劣化/老化タンパク質における異性化解析**

- 石井 千晴<sup>1</sup>、三ノ宮悠介<sup>1</sup>、竹島華菜子<sup>1</sup>、三田 真史<sup>2</sup>、  
秋田 健行<sup>1</sup>、村上 祐介<sup>3</sup>、植田 正<sup>1</sup>、浜瀬 健司<sup>1</sup>  
(<sup>1</sup>九大院薬、<sup>2</sup>KAGAMI、<sup>3</sup>九大院医)

12:10 - 12:20 休憩

12:20-12:45 総会 (奨励賞授賞式)・閉会の挨拶