

第 16 回 D-アミノ酸学会 学術講演会要旨集



会期：2021 年 9 月 11 日（土）、12 日（日）

会場：鈴鹿医療科学大学 白子キャンパス 6号館 + Zoom
（ハイブリッド開催）

実行委員長：鈴鹿医療科学大学 薬学部 定金 豊

第 16 回 D-アミノ酸学会学術講演会 開催のご挨拶

第 16 回 D-アミノ酸学会学術講演会の開催に当たりご挨拶を申し上げます。今大会は、三重県にある鈴鹿医療科学大学白子キャンパスと Zoom を用いたオンラインとのハイブリッド開催で 2021 年 9 月 11 日（土）～12 日（日）の 2 日間開催されます。

昨年度は新型コロナウイルス感染症の影響で学術講演会を開催できず、2 年ぶりの開催となります。依然として新型コロナウイルス感染症の感染状況は一進一退を繰り返し、ゲームチェンジャーと言われるワクチン接種の状況についても先行きが見通せないのが現状です。そのため、6 月 16 日に本会は現地開催とともに Zoom を利用したオンラインとのハイブリッド開催で行うことを決め、準備を進めております。

私は大学で助手としてポストを得た頃、当時、さがけ研究 21 の研究者であった現京都大学名誉教授の藤井紀子先生の研究を手伝う機会を与えていただきました。その時、タンパク質内で自然に D-アミノ酸残基ができること、そして、生じた D-アミノ酸残基がタンパク質機能に影響を与えるという事実を知り衝撃を受けました。この出会いが私の D-アミノ酸研究の出発点となっています。

「人との出会いは奇跡」といいますが、研究活動においても重要な鍵となります。異分野の研究者で構成される領域横断的でアットホームな雰囲気をもつ本講演会は、参加する皆さんにとって新たな研究の方向性を与えるきっかけとなる重要な場です。皆々様のご参加を心からお待ちしております。

許されるならば face to face での討論の機会を残したいと思っておりますが、感染状況が悪化すれば、学会会場が利用できないことや県をまたいだ移動が許されないことも予想できます。そのときには、オンラインのみでの開催となることとなりますが、参加される皆様の安全を考えたいこととご理解いただければと存じます。

第 16 回 D-アミノ酸学会学術講演会実行委員長
鈴鹿医療科学大学薬学部 分析化学研究室
定金 豊

第 16 回 D-アミノ酸学会学術講演会 ご案内

1. 学術講演会について

会期：2021 年 9 月 11 日（土）～9 月 12 日（日）

会場：鈴鹿医療科学大学 白子キャンパス 6 号館
+Zoom オンラインとのハイブリット

大会事務局：

〒513-8670 三重県鈴鹿市南玉垣町 3500-3

鈴鹿医療科学大学薬学部 分析化学研究室

電話 059-340-0613

大会専用 E-mail: 16daa@d-amino-acid.jp

白子キャンパスへのアクセス

（リンク）<https://www.suzuka-u.ac.jp/campuslife/access>

※ 新型コロナウイルス感染症への対応

学術講演会の会期中に、緊急事態宣言、まん延防止法重点措置等もしくは三重県からの特別措置等の対策が、大会会場を含む地域で予想される場合、県境をまたぐ移動が制限される場合には、全面オンライン開催となります。予めご了承の上、ご参加ください。

2. 参加費のご案内

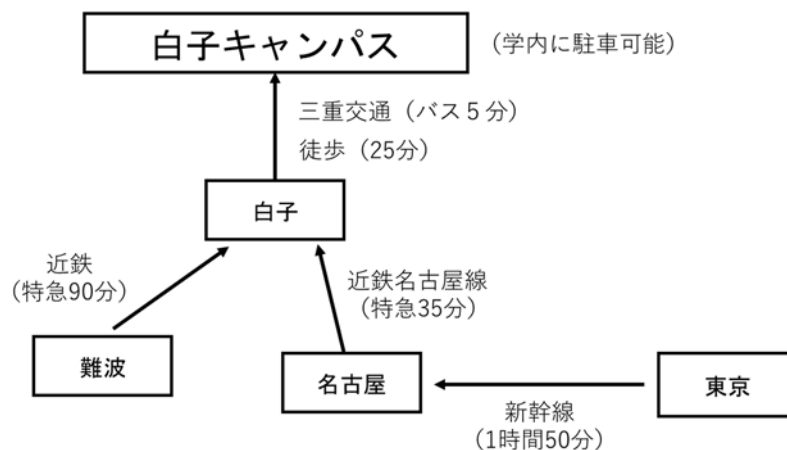
感染対策およびハイブリッド開催のため参加費は事前徴収いたします。

一般会員 3000 円、 学生 1000 円、 非会員 5000 円

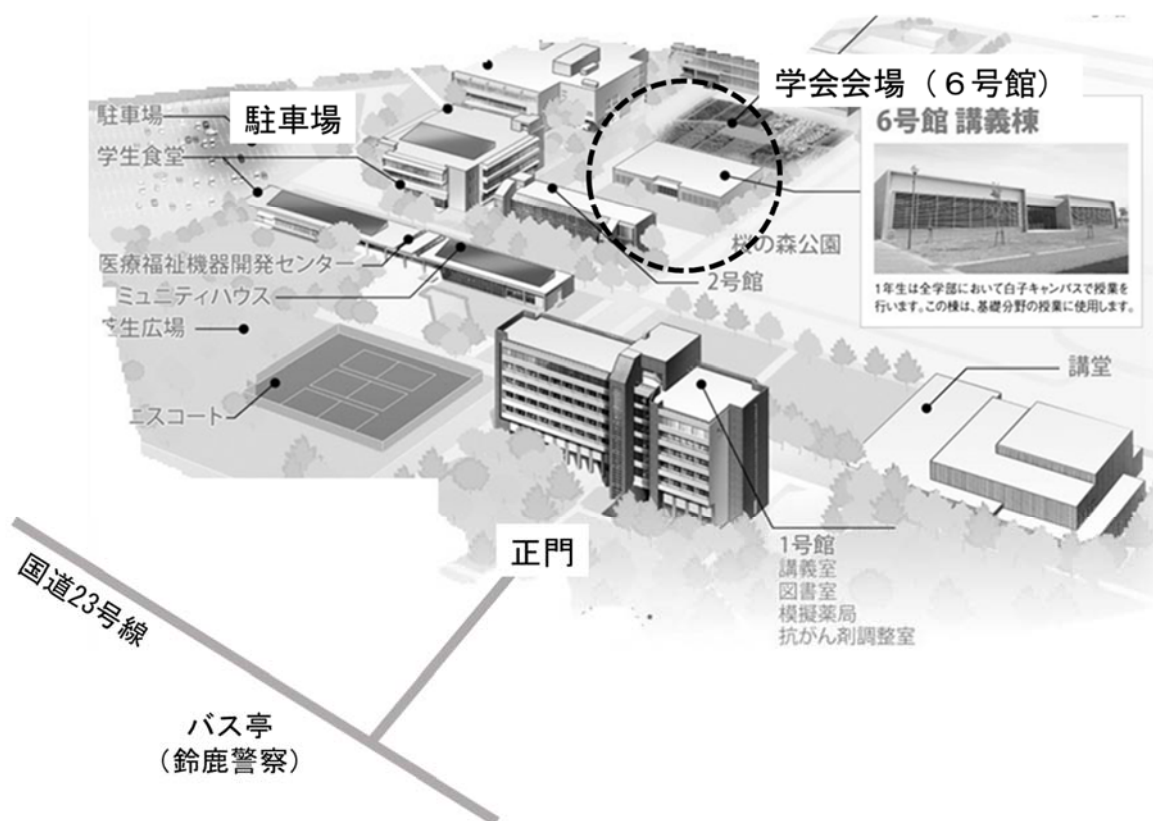
3. 懇親会について

懇親会は実施しません。

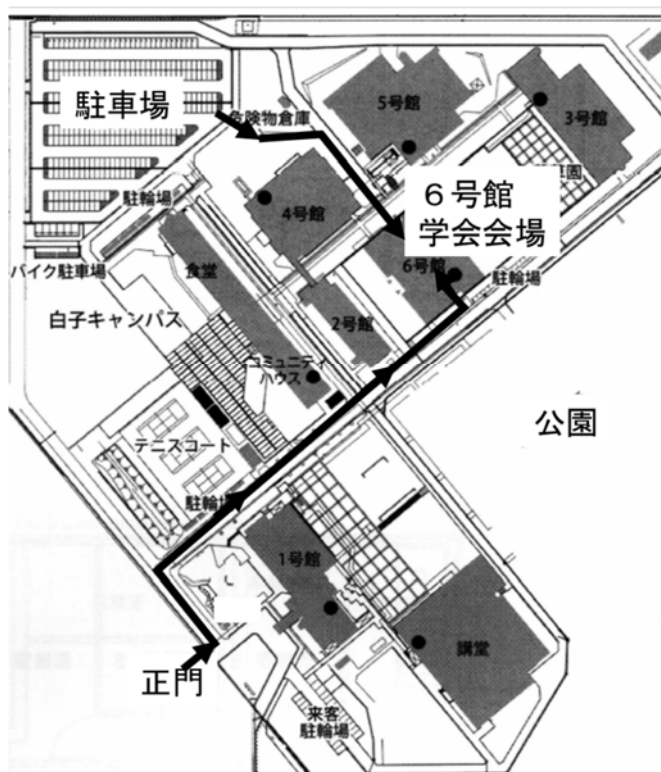
4. 会場案内



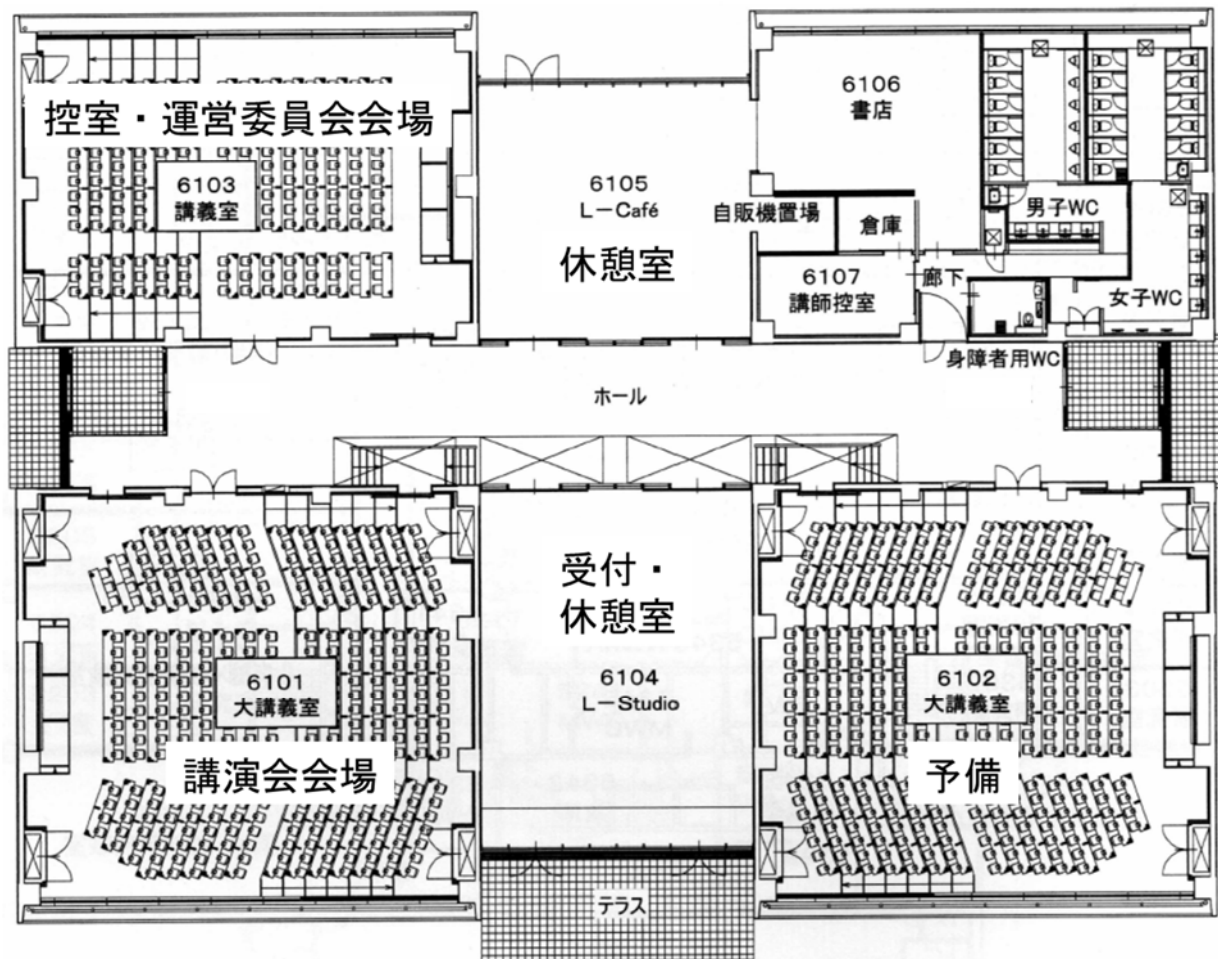
鈴鹿医療科学大学 白子キャンパス



白子キャンパス平面図



白子キャンパス 6号館



講演会会場内の写真

パーテーションで仕切られています。一定の距離をとるために、着席不可の席もあります。指示に従いなるべく距離を取って講演に参加してください。



5. 宿泊について

白子駅付近および大学周辺に以下のホテルがございます。

白子ストーリーホテル https://storia.co.jp/sp/sh_shiroko/

コンフォートホテル鈴鹿 <https://www.choice-hotels.jp/hotel/suzuka/>

ホテルグリーンパーク鈴鹿 <https://www.greens.co.jp/gpsuzuka/>

ホテルトレンド鈴鹿 <https://hotel-trend.jp/suzuka/>

6. 感染対策へのお願い

会場となる鈴鹿医療科学大学の「大学での行動ルール」に従って、感染防止に努めてください。

・体調管理表の提出のお願い

学会に参加される1週間前からの検温および体調に問題がないことの確認のため、来学時には体調管理表の提出をお願いしております。記録用紙は、次ページをコピーするか、学術講演会のホームページからダウンロードできます。

・発熱などの症状

発熱等の感染が疑われる症状がある場合には、遠隔での参加をお願いします。

・感染防止対策について

入室前と退出後の手洗い・消毒を徹底してください。

人と人との距離を常に保ってください。着席不可の座席には座らないようにお願いします。

マスクを外して会話をしながらの飲食はやめてください。

体調管理表

氏名

期間:令和 年 月 日～ 月 日 教員サイン

日時	体温	新型コロナウイルス感染症状 (37.3℃以上の発熱が4日以上継続、 咳、倦怠感、息苦しさ、嗅覚・味覚異常)	その他の症状 (発疹・嘔吐・下痢など)	発症時期	体調不良時の対処方法 (受診・診断名・薬剤の服用・経過観察など)	
/ (月) 朝 時 分	. °C					
/ (火) 朝 時 分	. °C					
/ (水) 朝 時 分	. °C					
/ (木) 朝 時 分	. °C					
/ (金) 朝 時 分	. °C					
/ (土) 朝 時 分	. °C					
/ (日) 朝 時 分	. °C					

*1週間単位で毎朝検温し記入すること。身体症状がある場合は、「症状」「発症時期」「対処方法」の欄を記入。

*「対処方法」では、症状に対し行ったことを記入。受診した場合は診断名も記入。

*症状がない場合は「症状」の欄に「症状なし」と記入。

*体調について不安がある場合は健康管理センターに相談すること。教員は、プライバシーの確保・守秘義務を厳守する。

第 16 回 D-アミノ酸学会学術講演会について

参加者の皆様へ

- ・Zoom のオンラインでの参加の方法等の詳細については、ホームページまたは登録いただいた email でお知らせします。最新のバージョンの Zoom をインストールして、使用できる状態にしておいてください。
- ・Zoom 上での参加者名を、氏名__所属(例: 定金豊__鈴鹿医療大)に変更してください。
- ・対面で会話をされる際には、マスクの着用をお願いします。
- ・現地参加される場合の 1 日目の昼食は、時間も短いことからご準備の上参加をお願いします。また、黙食にご協力ください。

発表者の皆様へ

- ・一般講演は口頭発表 13 分（講演 10 分、討論 3 分）で行います。なお、ポスター発表を希望されていた先生方もすべて口頭発表に変更されました。
- ・ご自身の PC で発表をお願いします。対面、オンラインともに Zoom を利用します。
- ・セッション開始前の接続リハーサルの際には Zoom へ入室できているように、早めの接続をお願いします。
- ・クリアな音声で発表できるようにヘッドセットの利用をご検討ください。

座長の先生方へ

- ・セッション開始前の接続リハーサルの際には Zoom へ入室できているように、早めの接続をお願いします。
- ・事前（接続リハーサル時など）に役割分担を決めておいてください。
- ・対面での質問の他、オンラインではチャットを利用した質問がありますので、討論時にはチャット画面をご確認ください。
- ・通信トラブル等で大幅に時間を超過することが予想される場合には、順番を変える、中止するなどの対応を考えますので、事務局に相談してください。

お知らせ

- ・ D-アミノ酸学会学術講演会では、本講演会の受信映像や発表資料の保存、画面キャプチャー（スクリーンショット）、録音、録画および再配布は禁止しています。
- ・ 発表は Web オンラインで送信されますので、送信内容が他者の著作権を侵害することがないようにご注意ください。
- ・ 通信トラブル等で緊急の連絡が必要な場合は、参加登録で提供していただいた電話番号に連絡することがあります。

Zoom については以下も参照してください。

公式サイト： <https://zoom.us/>

ヘルプセンター： <https://support.zoom.us/hc/ja/>

テストに参加： <https://zoom.us/test>

参加者のコントロール：

<https://support.zoom.us/hc/ja/articles/200941109-Attendee-Controls-in-a-Meeting>

第16回D-アミノ酸学会学術講演会スケジュール

1日目 9月11日（土）

9:30	会場
9:40	接続リハーサル
9:50	開会あいさつ
10:00	一般講演① 1-6（6題） 座長 小田 彰史、高田 匠
11:18	休憩・接続リハーサル
11:30	奨励賞受賞講演① 部坂 篤 座長 本間 浩
11:55	昼休憩 運営委員会
12:50	接続リハーサル
13:00	一般講演② 7-10（4題） 座長 西川 徹、木村 友則
13:52	休憩・接続リハーサル
14:10	一般講演③ 11-15（5題） 座長 浅野 泰久、笹部 潤平
15:15	休憩・接続リハーサル
15:35	一般講演④ 16-21（6題） 座長 浜瀬 健司、吉川 尚子
16:53	休憩・接続リハーサル
17:05	特別講演 藤井 紀子、高田 匠 座長 定金 豊
18:05	

2日目 9月12日（日）

9:00	会場
9:10	接続リハーサル
9:30	一般講演⑤ 22-25（4題） 座長 高橋 祥司、宇田 幸司
10:22	休憩・接続リハーサル
10:35	一般講演⑥ 26-29（4題） 座長 吉村 徹、老川 典夫
11:28	休憩・接続リハーサル
11:35	奨励賞受賞講演② 古賀 鈴依子 座長 本間 浩
12:00	
12:05	総会、表彰式
12:20	閉会あいさつ

第 16 回 D-アミノ酸学会学術講演会プログラム（案）

2021 年 9 月 11 日（土）、12 日（日）

鈴鹿医療科学大学 白子キャンパス 6号館

+Zoom ハイブリット開催

一般講演 13 分（発表 10 分、討論 3 分）

奨励賞受賞講演（25 分）、特別講演（60 分）

第1日 9月11日(土)

9:30 会場

(9:40 一般講演① 接続リハーサル)

9:50 開会あいさつ

10:00-11:18 一般講演① 1-6(6題) 座長 小田 彰史、高田 匠

1. 異性化アスパラギン酸が[GADV]-ペプチドの立体構造に与える影響

仲吉朝希^{1,2}、加藤紘一^{1,3,4}、藪万有香¹、小柳津良太¹、野田奈津子¹、栗本英治¹、○小田彰史^{1,5}

(¹名城大薬、²広島市大院情報、³湘南医療大薬、⁴金城学院大薬、⁵阪大蛋白研)

2. Gln-Gly 配列における Gln 脱アミド化の反応機構

○加藤紘一^{1,2,3}、浅井遥³、仲吉朝希^{2,4}、石川吉伸¹、栗本英治²、小田彰史²

(¹湘南医療大学、²名城大学、³金城学院大学、⁴広島市立大学)

3. 計算化学的手法に基づくヒトおよび *Thermotoga maritima* 由来 PIMT の基質認識機構の予測

○仲吉朝希^{1,2}、加藤紘一^{2,3}、栗本英治²、鷹野優^{1,4}、小田彰史^{2,4}

(¹広島市大院情報、²名城大薬、³湘南医療大薬、⁴阪大蛋白研)

4. 新規ケミカルタグを用いた異性化アミノ酸部位同定手法の開発

○森本正大、鶴田大将、山口愛未、定金豊

(鈴鹿医療科学大学)

5. 迅速に Asp 異性化反応が進行するモデル蛋白質の作出と評価

○高田匠

(京都大学複合原子力科学研究所)

6. D アミノ酸を含むアニオン性デルマセプチン aDrs のアミロイド線維形成の解析

○中山祥貴、川村 出

(横国大・院理工)

(11:18—11:30 休憩、奨励賞受賞講演① 接続リハーサル)

11:30—11:55 奨励賞受賞講演① 座長 本間 浩

S1. D-Ser の体内動態評価は腎臓病診療に有用である。

○部坂 篤^{1,2,3}、猪阪 善隆³、木村 友則^{1,2,3}

(医薬基盤・健康・栄養研究所¹難治性疾患研究開発・支援センターリバーストランスレーショナル研究プロジェクト、²KAGAMI プロジェクト、³大阪大学医学部腎臓内科)

11:55—13:00 昼休憩、運営委員会

(12:50 一般講演② 接続リハーサル)

13:00—13:52 一般講演② 7—10 (4 題) 座長 西川 徹、木村 友則

7. D-Ser は腎臓のリモデリングを促進する。

○部坂 篤^{1,2,3}、猪阪 善隆³、木村 友則^{1,2,3}

(¹医薬基盤・健康・栄養研究所、²KAGAMI プロジェクト、³大阪大学医学部腎臓内科)

8. D-セリンの体内動態は腎臓病の原疾患を反映する

○奥嶋拓樹^{1,2}、岩田幸真¹、林晃正¹、部坂篤³、木村友則³

(¹大阪急性期・総合医療センター 腎臓・高血圧内科、²大阪大学腎臓内科、³医薬基盤・健康・栄養研究所)

9. 統合失調症死後脳における D-セリンの代謝・機能関連遺伝子の発現

上里彰仁^{1,2}、岩山佳美³、小林桃子^{1,4}、海野真一^{1,5}、豊田倫子³、海野麻未^{1,5}、山田和男²、山本直樹^{1,2}、吉川武男³、○西川 徹^{1,5}

(¹東医歯大・院・医、²国際医療福祉大、³理研・CBS、⁴精神セ、⁵昭和大・医・薬理)

10. D-システインは細胞内グルタチオン依存的にフェロトーシスを抑制する

○本間 拓二郎、尾崎 司、小林 翔、藤井 順逸

(山形大学大学院医学系研究科)

(13:52—14:10 休憩、一般講演③ 接続リハーサル)

14:10—15:15 一般講演③ 11—15 (5 題) 座長 浅野 泰久、笹部 潤平

1 1. 温泉土壌からの D-アミノ酸資化性好熱菌の分離

○牟田口祐太, 伊藤愛, 高橋一成, 梅津光, 春日和
(秋田県大)

1 2. 哺乳類における共生細菌由来 D-アミノ酸の代謝機構

○笹部 潤平
(慶應義塾大学医学部)

1 3. 線虫の排泄行動における D-アスパラギン酸オキシダーゼの役割

○齋藤康昭、片根真澄、宮本哲也、関根正恵、加藤くみ子、本間 浩
(北里大・薬)

1 4. 変異型ブタ腎臓由来 D-アミノ酸オキシダーゼを用いた新規イミン合成反応

川原寛弘^{1,2}, クンワディ パラシン¹, ○浅野泰久^{1,2}
(¹富山県大工・生医工研セ, ²JST, ERATO)

1 5. 酸素消費反応の競合を利用した D-アスパラギン酸バイオセンサーの開発

○木村 和馬, 桑原 敬司, 高橋 祥司
(長岡技大院・生物機能工)

(15:15—15:35 休憩、一般講演④ 接続リハーサル)

15:35—16:53 一般講演④ 16—21 (6 題) 座長 浜瀬 健司、吉川 尚子

1 6. 超臨界流体クロマトグラフィー/タンデム質量分析法を用いた非誘導体化アミノ酸鏡像体の超高速一斉キラル分析

○紺屋豊¹, 和泉自泰¹, 浜瀬健司², 馬場健史¹
(¹九大生医研, ²九大院薬)

17. 哺乳類血中キラルアミノ酸の精密定量を可能とする二次元 LC-MS/MS 法の開発と D-アミノ酸酸化酵素欠損による含量変化

○石井 千晴¹、清水 有紀子²、秋田 健行¹、三田 真史³、井手 友美⁴、岡村 匡史²、金野 柳一⁵、浜瀬 健司¹

(¹ 九大院薬、² 国際医療研究セ、³ KAGAMI、⁴ 九大院医、⁵ 国際医療福祉大)

18. 高選択的三次元 HPLC 分析法の開発と生体・宇宙試料におけるキラルアミノ酸精密定量

○古庄 仰¹、石井 千晴¹、秋田 健行¹、三田 真史²、井手 友美³、木村 友則⁴、奈良岡 浩⁵、浜瀬 健司¹

(¹ 九大院薬、² KAGAMI、³ 九大院医、⁴ 医薬基盤研、⁵ 九大院理)

19. クルマエビ生殖腺における D-アミノ酸含量の変動

○吉川尚子、吉富菜月、仲田一貴
(静岡理工科大・理工・物質生命科学)

20. 定量 NMR を用いた迅速な D-Ser の純度測定と SI トレーサブルな D/L-Ser 混合標準液の調製

○宮本綾乃、山崎太一、沼田雅彦、加藤愛
(計量標準総合センター/産業技術総合研究所)

21. 振動円偏光二色性分光法 VCD を用いた結晶状態における D アミノ酸含有ペプチド NdWFamide の構造解析

○山岸広季¹、佐藤久子²、川村出¹
(¹ 横浜国大、² 愛媛大)

(16:53—17:05 休憩、特別講演 接続リハーサル)

17:05—18:05 特別講演 座長 定金 豊

「D-アミノ酸研究の歩み、現在、将来」

京都大学名誉教授 藤井 紀子

京都大学複合原子力科学研究所 高田 匠

第2日 9月12日(日)

9:00 会場

(9:10 一般講演⑤ 接続リハーサル)

9:30—10:22 一般講演⑤ 22—25 (4 題) 座長 高橋 祥司、宇田 幸司

22. 海綿動物のアミノ酸ラセマーゼ

○川崎優香, 宇田幸司
(高知大学理工学部)

23. 脊椎動物におけるセリンラセマーゼの分布

下田瑛策, ○宇田幸司
(高知大学理工学部)

24. カイコセリンラセマーゼの同定と酵素学的性質の解析

○田中優衣¹, 伊藤智和¹, 邊見久¹, 吉村徹¹
(¹名大院・生命農)

25. 乳酸菌 *Latilactobacillus* sp. WDN19 株の D-アスパラギン酸高生産機構の解析

○梶谷 賢吾¹, 石川 拓実², 小林 智浩², 安里 光波留², 柴田 公彦³, 高屋
朋彰⁴, 高橋 祥司¹
(¹長岡技大・生物統合工, ²長岡技大・生物機能工, ³福島高専・化学, ⁴小山高
専・物質)

(10:22—10:35 休憩、一般講演⑥ 接続リハーサル)

10:35—11:28 一般講演⑥ 26—29 (4 題) 座長 吉村 徹、老川 典夫

26. 超好熱菌 *Thermotoga maritima* における D-アミノ酸代謝酵素の探索

○宮本哲也、齋藤康昭、片根真澄、関根正恵、本間 浩、加藤くみ子
(北里大・薬)

27. 乳酸菌 *Weissella viridescens* JCM1174 の新規 2 ドメイン型アミノ酸ラセマーゼの発見と基礎的性質

○大島 尚哉、安達 基泰、加藤 志郎、山中 一也、老川 典夫
(関大・理工学研究科、量研、香大・農)

28. 酵素自殺基質反応様修飾によるマウスセリンラセマーゼの D-セリンデヒドラターゼへの変換

○吉村 徹¹、浜谷朱梨¹、伊藤智和¹、小川拓哉²、栗原達夫²、邊見 久¹
(¹名古屋大学大学院生命農学研究科、²京都大学化学研究所)

29. PEG 修飾 D-セリンデヒドラターゼ腹腔内投与のマウス血中および脊髄中 D-セリン濃度への影響

○廣瀬 優太¹、北浦 靖之¹、伊藤 智和¹、森寿²、邊見 久¹、吉村 徹¹
(¹名古屋大学大学院生命農学研究科、²富山大学大学院医学薬学研究部)

(11:28—11:35 休憩、奨励賞受賞講演② 接続リハーサル)

11:35—12:00 奨励賞受賞講演② 座長 本間 浩

S2. 多次元 HPLC を用いる代謝関連 D-アミノ酸の分布および含量制御機構の解析

○古賀 鈴依子
(福岡大薬)

12:05—12:20 総会、授賞式

12:20 閉会あいさつ