

第37回 カロテノイド研究談話会 プログラム

(1日目)

日時：2025年11月8日(土) 13:00~17:55

場所：名城大学 天白キャンパス 共通講義棟 東 102 号室

13:00~13:05 開会のあいさつ

日本カロテノイド研究会会長 橋本 秀樹
(関西学院大学 理工学部)

13:05 **I-1** ゲノム編集技術によるトマトのカロテノイドの改質

○江面 浩
(筑波大・生命環境、サナテックライフサイエンス(株))

13:40 **I-2** “バイオものづくり”による高吸収型カロテノイドの生産プロセス開発

○澤田 和美
(ハリマ化成(株))

休憩 14:10~14:20

14:20 **O-1** 出来損ないカロテノイド? ボトリオコッセンの一酵素合成

津田 将伸¹、多田 和樹²、坂本 康二²、○梅野 太輔^{1,2}
(¹早大・先進理工、²千葉大・共生応化)

14:35 **O-2** 人工経路で微生物生産した C20 および C25 骨格を持つ Phytoene 様物質の構造

○眞岡 孝至¹、都出 千里²、津田 将伸³、荒木 優衣³、樋原 伊織³、尾島 匠³、梅野 太輔³
(¹生産開発研、²神戸薬大、³早大・先進理工)

14:50 **O-3** ζ -Carotene の幾何異性体の NMR による構造解析

伊藤 充哉¹、○眞岡 孝至²、西村 友希¹、澤田 和美³、松本 佳子³、中村 健人³、竹村 美保⁴、本田 真己¹
(¹名城大・総合学術、²生産開発研、³ハリマ化成(株)、⁴石川県大)

15:05 **O-4** 海産微細藻類の商業規模連続培養によるフコキサンチンの生産技術

○長尾 宣夫¹、今泉 雄貴¹、大川 有美¹、南 瞭子²、城内 文吾³、高橋 一生⁴、木野 則子⁴、宮下 和夫⁵
(¹株ブルーサイエンティフィック新上五島、²株アルガルバイオ、³長崎県大・看護栄養、⁴東大・農学、⁵北海道文教大・健康栄養)

15:20 **O-5** 海洋性珪藻のカロテノイド生合成経路改変による新奇カロテノイドの生産検討
春井 啓之朗、尾崎 真央、東田 一樹、○原田 尚志
(¹鳥取大・工)

15:35 **O-6** 褐藻の色落ち誘導とカロテノイドの代謝変動
松岡 優奈、小泉 次郎、高谷 直己、○細川 雅史
(北大院・水産科学研究院)

休憩 15:50～16:05

16:05 **O-7** 10,12-ブタノレチナールの合成
○和田 昭盛、辻本 麻里、近野 沙織
(神戸薬大・生命有機)

16:20 **O-8** 光合成アンテナ再構成法を用いた海藻類の緑色光吸収機構へのアプローチ
○関 莊一郎¹、川本 晃大^{1,2}、藤井 律子³、宮田 知子^{4,5}、難波 啓一^{4,5}、栗栖 源嗣^{1,2,5}
(¹阪大・蛋白研、²阪大・OTRI、³阪公大・ReCAP、⁴阪大・生命機能、⁵阪大・日本電子 YOKOGUSHI 協働研)

16:35 **O-9** 広帯域フェムト秒ポンプ・プローブ時間分解分光装置の開発とカロテノイド色素による性能評価
○多留 愛美、浦上 千藍紗、橋本 秀樹
(関学大院・理工)

16:50 **O-10** インライン HPLC-ラマン分光と情報科学の融合によるカロテノイド異性体解析のブレークスルー
○長田 陸¹、浦上 千藍紗¹、金 宣姪¹、本田 真己²、西田 康宏³、橋本 秀樹¹
(¹関学大院・理工、²名城大・理工、³富士化学工業㈱)

17:05 **O-11** ハゼ近縁種間で検出されたカロテノイド色素の配分差異 ～種認識との関連性～
○岸田 宗範¹、眞岡 孝至²
(¹宮内庁・生物学研、²生産開発研)

17:20 **I-3** 昆虫学におけるカロテノイドの研究
○管原 亮平
(弘前大・農生)

17:55～18:15 総会

18:20～ 懇親会 (タワー75 レセプションホール 15 階)

(2日目)

日時： 2025 年 11 月 9 日 (日) 9:00~12:45

場所： 名城大学 天白キャンパス 共通講義棟 東 102 号室

9:00 **I-4** 量子化学計算の有効活用可能性 ～カロテノイド化学への応用の話題を中心に～

○本田 康

(HPC システムズ(株))

9:35 **O-12** プラシノ藻特有の光合成アンテナ Lhcp：特殊なカロテノイドが寄与する三量体構造と機能

関 莊一郎^{1,2}、久保田 真人³、山野 奈美^{4,5}、Eunchul Kim³、石井 麻子³、宮田 知子^{6,7}、田中 秀樹²、
Richard J. Cogdell⁸、Jiang-Ping Zhang⁵、難波 啓一^{6,7}、栗栖 源嗣^{2,7,9}、皆川 純³、○藤井 律子^{1,10}
(¹ 阪公大・理、² 阪大・蛋白研、³ 基生研、⁴ 福岡大・理、⁵ 中国人民大・化、⁶ 阪大・生命科学、⁷ 阪大・JEOL 横櫛研、⁸ グラスゴー大・先端生命、⁹ 阪大・先導的学際研、¹⁰ 阪公大・人工光合成研)

9:50 **O-13** カロテノイド種改変が LH1 複合体のエネルギー伝達効率と光保護機構に及ぼす効果

○浦上 千藍紗¹、三谷 航輝¹、行平 奈央¹、Alastair T. Gardiner²、Richard J. Cogdell³、橋本 秀樹¹
(¹ 関学大院・理工、² Centre ALGATECH、³ グラスゴー大)

10:05 **O-14** 凍結乾燥膜を用いた新規再構成法による LH1 複合体へのカロテノイド導入と EET 効率評価

○山本 舜¹、浦上 千藍紗¹、Alastair T. Gardiner²、Richard J. Cogdell³、橋本 秀樹¹
(¹ 関学大院・理工、² Centre ALGATECH、³ グラスゴー大)

10:20 **O-15** カロテノイド構造が LH2 複合体の励起エネルギー伝達に与える影響：ロドピン再構成
LH2 複合体による研究

○木野 俊介¹、浦上 千藍紗¹、森田 裕也¹、小山 鈴華¹、Alastair T. Gardiner²、Richard J. Cogdell³、橋本 秀樹¹
(¹ 関学大院・理工、² Centre ALGATECH、³ グラスゴー大)

10:35 **O-16** バクテリオクロフィル *b* を含む光合成複合体における三重項エネルギー移動経路の解明：*Blstochloris viridis* のサブナノ秒時間分解吸収分光法による考察

○陶 若涵¹、浦上 千藍紗¹、岸田 育也¹、段 勝楠^{1,2}、Richard J. Cogdell³、橋本 秀樹¹
(¹ 関学大院・理工、² 重慶郵電大、³ グラスゴー大)

休憩 10:50~11:05

11:05 **I-5** カロテノイド異性体に着目した家畜用飼料の開発

○林 義明

(名城大・農)

11:40 **O-17** *Paracoccus carotinifaciens* 由来カロテノイドのシス異性化と水産飼料への応用
○大澤 友紀子¹、桑原 大知¹、川嶋 祐貴¹、本田 真己²
(¹ENEOS テクノマテリアル(株)、²名城大・理工)

11:55 **O-18** Comprehensive characterization of purified astaxanthin isomers: Structure, spectral properties, stability, and antioxidant activity
○Antara Ghosh¹、沢田 義治²、高濱 謙太郎²、西田 康宏³、本田 真己²
(¹名城大・理工、²名大・全学技術、³富士化学工業(株))

12:10 **O-19** ヘマトコッカス藻由来異性化アスタキサンチンの安全性および吸収動態の基礎的知見について

○西田 康宏¹、本田 真己²
(¹富士化学工業(株)、²名城大・理工)

12:25 **O-20** 生体内カロテノイド *cis* 異性化の生理的意義と酵素的制御の可能性
○大久保 拓真¹、真鍋 祐樹¹、眞岡 孝至²、菅原 達也¹
(¹京大院・農、²生産開発研)

12:40～12:45 閉会の挨拶

大会委員長 本田 真己
(名城大学 理工学部)