

## 第 25 回カロテノイド研究談話会 ご案内

会期： 平成 23 年 9 月 13 日（火）～14 日（水）  
9 月 13 日（火） 9:00 ～ 9:25 受付  
9:25 ～ 17:05 講演  
17:05 ～ 17:35 総会  
18:00 ～ 20:00 懇親会  
9 月 14 日（水） 9:00 ～ 9:20 受付  
9:20 ～ 15:10 講演

会場： つくば国際会議場 4 階 中会議室 406（講演会場）  
小会議室 405B（展示会場）  
〒305-0032 茨城県つくば市竹園 2 丁目 20-3

参加費： 一般 10,000 円、学生 5,000 円  
（参加費、講演要旨集代、懇親会費を含む）

講演時間： 一般講演 講演 12 分、質疑応答 3 分  
招待講演 40 分

### 招待講演（敬称略）

小沢 洋子（慶応大・医）  
ルテインによる網膜疾患予防・視機能保護の可能性  
9 月 13 日（火） 13:15 ～ 13:55

押田 恭一（ケミンジャパン）  
ルテインの最新の知見  
9 月 13 日（火） 13:55 ～ 14:35

宮下 和夫（北大院・水産）  
褐藻カロテノイド、フコキサンチンの栄養効果  
9 月 14 日（水） 13:15 ～ 13:55

懇親会： 9 月 13 日（火） 18:00 ～ 20:00  
つくば国際会議場 1 階 レストラン エポワール

## 第25回 カロテノイド研究談話会プログラム

主催：日本カロテノイド研究会（国際カロテノイド学会日本支部）

会期：平成23年9月13日（火）～14日（水）

会場：つくば国際会議場

平成23年9月13日（火）

9:00～9:25 受付

9:25 開会の挨拶 談話会実行委員長 長尾昭彦

座長 西澤 雅幸

9:30 1. 紅色光合成細菌の光捕集アンテナにおけるカロテノイド-バクテリオクロロフィル間のエネルギー移動メカニズム

丸田 聡<sup>1,2</sup>、堀部 智子<sup>1,2</sup>、小澄 大輔<sup>2,3</sup>、須貝 祐子<sup>2,3</sup>、藤井 律子<sup>2,3</sup>、杉崎 満<sup>1,2,3</sup>、高市 真一<sup>4</sup>、橋本 秀樹<sup>1,2,3</sup>（<sup>1</sup>阪市大・理、<sup>2</sup>JST/3REST、<sup>3</sup>阪市大・複合先端研、<sup>4</sup>日本医大）

9:45 2. 発現環境の異なる紅色光合成細菌アンテナ系 LH2、LH3 における色素間励起エネルギー移動

長岡 悠也<sup>1,2</sup>、堀部 智子<sup>1,2</sup>、斉藤 圭亮<sup>3</sup>、小澄 大輔<sup>2,4</sup>、杉崎 満<sup>1,2,4</sup>、P. Qian<sup>5</sup>、C.N. Hunter<sup>5</sup>、橋本秀樹<sup>1,2,4</sup>（<sup>1</sup>阪市大・理、<sup>2</sup>CREST/JST、<sup>3</sup>京大、<sup>4</sup>阪市大・複合先端研、<sup>5</sup>シェフィールド大）

10:00 3. *Phaeospirillum molischianum* DSM-120 由来の周辺アンテナ色素蛋白複合体に結合するカロテノイドに対する Stark 吸収分光

堀部 智子<sup>1,2</sup>、小澄 大輔<sup>1,2</sup>、藤井 律子<sup>2,3</sup>、Pu Qian<sup>4</sup>、C. N. Hunter<sup>4</sup>、橋本 秀樹<sup>1,2,3</sup>（<sup>1</sup>阪市大・理、<sup>2</sup>CREST/JST、<sup>3</sup>阪市大・複合先端研、<sup>5</sup>シェフィールド大）

10:15 4. フェムト秒時間分解分光による褐藻類光合成エネルギー伝達の解明

小澄 大輔<sup>1,2</sup>、藤井 律子<sup>1,2</sup>、杉崎 満<sup>1,2,3</sup>、伊波 匡彦<sup>4</sup>、Harry A. Frank<sup>5</sup>、橋本 秀樹<sup>1,2,3</sup>（<sup>1</sup>阪市大・複合先端研究、<sup>2</sup>CREST/JST、<sup>3</sup>阪市大・理、<sup>4</sup>サウスプロダクト、<sup>5</sup>コネチカット大）

10:30 5. 一次元 $\pi$ ナノ空間に束縛された $\beta$ カロテンの光電気化学特性

守屋 理恵子、尾崎 裕之、柳和 宏（首都大学東京・理工）

10:45～11:00 休憩

座長 眞岡 孝至

11:00 **6.** 共鳴フェムト秒誘導ラマン分光によるカロテノイドの光学的禁制励起状態の研究

吉松 織優<sup>1</sup>、中村 亮介<sup>2,3</sup>、酒井 俊亮<sup>4</sup>、中川 勝統<sup>3,4</sup>、南後 守<sup>3,5</sup>、橋本 秀樹<sup>3,5,6</sup>、吉澤 雅幸<sup>1,3</sup> (1東北大院・理、<sup>2</sup>阪大 VBL、<sup>3</sup>CREST/JST、<sup>4</sup>名工大・工、<sup>5</sup>阪市大院・理、<sup>6</sup>阪市大・複合先端研)

11:15 **7.** 生体組織内に浸透させたアスタキサンチンの顕微ラマン分光測定による分布図の作成

浦上 千藍紗<sup>1,2</sup>、山下 栄次<sup>3</sup>、Andrew Gall<sup>4</sup>、Bruno Robert<sup>4</sup>、橋本 秀樹<sup>1,2,5</sup> (1阪市大学院・理、<sup>2</sup>CREST/JST、<sup>3</sup>富士化学工業、<sup>4</sup>CEA-Saclay, France、<sup>5</sup>阪市大・複合先端研)

11:30 **8.** 光合成エネルギー伝達機構解明に向けた海洋性カロテノイドフコキサンチンおよびその類縁体の合成

梶川 敬之<sup>1</sup>、奥村 聡<sup>1</sup>、矢野 亘記<sup>1</sup>、岩下 孝<sup>2</sup>、小澄 大輔<sup>4,5</sup>、橋本 秀樹<sup>3,4,5</sup>、勝村 成雄<sup>1</sup> (1関西学院大・理工、<sup>2</sup>サントリー生科財団、<sup>3</sup>阪市大・理、<sup>4</sup>JST/CREST、<sup>5</sup>阪市大・複合先端研究機構)

11:45 **9.** アセチレニックカロテノイド alloxanthin および triphaxanthin の立体選択的全合成

山野 由美子、矢納 裕章、堀田 恵美、和田 昭盛 (神戸薬科大)

12:00～13:15 昼食

座長 寺尾 純二

13:15 **招待講演 1.**

ルテインによる網膜疾患予防・視機能保護の可能性

小沢 洋子 (慶応大学・医)

座長 長尾 昭彦

13:55 **招待講演 2.**

ルテインの最新の知見

押田 恭一 (ケミンジャパン)

14:35～14:50 休憩

座長 菅原 達也

- 14:50 **10.** 褐藻由来フコキサンチンの糖尿病/肥満 KK-Ay マウスに対する作用特性  
細川 雅史、松本 伊代、小出 愛、別府 史章、宮下 和夫（北大院・水産）
- 15:05 **11.** アスタキサンチン含有サプリメントの投与による競走馬の労作性横紋筋融解症の発症予防効果について  
佐藤 文夫<sup>1</sup>、遠藤 祥郎<sup>1</sup>、村瀬 晴嵩<sup>1</sup>、南保 泰雄<sup>1</sup>、百溪 英二<sup>2</sup>、王堂 哲<sup>3</sup>、山下 栄次<sup>4</sup>（<sup>1</sup>JRA 日高育成牧場、<sup>2</sup>岩崎清七商店、<sup>3</sup>ロンザジャパン、<sup>4</sup>富士化学工業）
- 15:20 **12.** アスタキサンチンの肌荒れ改善効果  
富永 久美、本江 信子、柄戸 万理子、山下 栄次（富士化学工業）
- 15:35 **13.** リコピンの脳虚血・再灌流後の海馬神経細胞死抑制作用  
松本 岳<sup>1</sup>、藤田 公和<sup>2</sup>、芳本 信子<sup>3</sup>、相澤 宏一<sup>1</sup>（<sup>1</sup>カゴメ 総合研究所、<sup>2</sup>藤田保健衛生大・医、<sup>3</sup>名古屋文理大）

15:50～16:05 休憩

座長 相澤 宏一

- 16:05 **14.** 海藻由来カロテノイドによる血管新生抑制の作用機構  
Ponessakki Ganesan<sup>1</sup>、菅原 達也<sup>1</sup>、松原 主典<sup>2</sup>、平田 孝<sup>1</sup>（<sup>1</sup>京大院・農、<sup>2</sup>広島大院・教）
- 16:20 **15.** 免疫担当細胞における脂質ラフトを介した受容体応答に対するカロテノイドの抑制作用  
眞鍋 祐樹、酒井 祥太、菅原 達也、平田 孝（京大院・農）
- 16:35 **16.** レチノイン酸受容体を介した $\beta$ -クリプトキサンチンの表皮への作用  
白倉 義之、向井 克之（ユニチカ・中央研）
- 16:50 **17.** レチノイン酸は AH 受容体介在の遺伝子転写調節機構を阻害する  
大野 円実、池中 良徳、石塚 真由美（北大院・獣医）

17:05～17:35 総会

18:00～20:00 懇親会 レストラン エポワール（つくば国際会議場内 1F）

平成 23 年 9 月 14 日

9:00～9:20 受付

座長 杉浦 実

9:20 **18.** フコキサンチンと活性型ビタミン D3 の複合効果による大腸がん化学予防法の開発

寺崎 将<sup>1</sup>、長尾 昭彦<sup>2</sup>、前多 隼人<sup>3</sup>、宮下 和夫<sup>4</sup>、増田 園子<sup>1</sup>

<sup>1</sup>北医療大・薬、<sup>2</sup>農研機構・食総研、<sup>3</sup>弘前大・農、<sup>4</sup>北大院・水産

9:35 **19.** フコキサンチンの脂質代謝改善および皮膚、毛髪に与える影響

横山 靖浩<sup>1</sup>、飯沼 喜朗<sup>2</sup>、伊波 匡彦<sup>2</sup> ( <sup>1</sup>三菱商事、<sup>2</sup>サウスプロダクト)

9:50 **20.** 小松菜に含まれるネオキサンチンによる脂肪細胞での代謝調節作用

前多 隼人<sup>1</sup>、阿部 美菜子<sup>1</sup>、細川 雅史<sup>2</sup>、宮下 和夫<sup>2</sup>、片方 陽太郎<sup>1</sup>(<sup>1</sup>弘前大・農、<sup>2</sup>北大院・水産)

座長 小竹 英一

10:05 **21.** カロテノイドによるペルオキシナイトライトの消去と発がん予防効果

坪井 誠<sup>1,2</sup>、衛藤 英男<sup>1</sup>、加藤 久喜<sup>1</sup>、細川 雅史<sup>3</sup>、宮下 和夫<sup>3</sup>、徳田 春邦<sup>4</sup>、鈴木 信孝<sup>4</sup>、松本 岳<sup>5</sup>、森 啓信<sup>5</sup>、眞岡 孝至<sup>6</sup> ( <sup>1</sup>静大農、<sup>2</sup>一丸ファルコス、<sup>3</sup>北大院・水産、<sup>4</sup>金沢大・医、<sup>5</sup>カゴメ、<sup>6</sup>生産開発研)

10:20 **22.** ウンシュウミカン濃縮果汁を投与したラットの血清及び各組織中におけるβ-クリプトキサンチン濃度の変化について

杉浦 実、小川一紀 (農研機構・果樹研)

10:35 **23.** SR-BI ファミリータンパク質が血液リポタンパク質から細胞へ移行するカロテノイドを識別する

作道 隆<sup>1</sup>、飯塚 哲也<sup>2</sup>、本田 尚子<sup>1</sup>、藤本 浩文<sup>1</sup>、山本 公子<sup>2</sup>、土田 耕三<sup>1</sup> ( <sup>1</sup>国立感染症研、<sup>2</sup>農業生物資源研)

10:50～11:05 休憩

座長 大宮 あけみ

- 11:05 **24.** 亜熱帯性緑藻の培養によるシフォナキサンチンの生産  
岡直 宏<sup>1</sup>、平良 寛進<sup>1</sup>、伊波 匡彦<sup>1</sup>、藤井 律子<sup>2</sup>、橋本 秀樹<sup>2</sup>、(1サウスプロダクト、<sup>2</sup>阪市大・複合先端研)
- 11:20 **25.** 高度好塩性古細菌 *Haloarcula japonica* のカロテノイド分析および *crtI* 遺伝子ホモログの解析  
安藤 藍<sup>1</sup>、八波 利恵<sup>1</sup>、高市 真一<sup>2</sup>、福居 俊昭<sup>1</sup>、仲宗根 薫<sup>3</sup>、藤田 光雄<sup>4</sup>、高品 智典<sup>5</sup>、中村 聡<sup>1</sup>(<sup>1</sup>東工大院・生命理工、<sup>2</sup>日本医大・生物、<sup>3</sup>近畿大・工、<sup>4</sup>製品評価技術基盤機構、<sup>5</sup>東洋大・生命科)
- 11:35 **26.** 人工代謝経路を用いた C<sub>50</sub>-β-Carotene の全合成  
古林 真衣子<sup>1</sup>、生悦住 茉友<sup>1</sup>、高市 真一<sup>2</sup>、斎藤 恭一<sup>1</sup>、梅野 太輔<sup>1</sup>(千葉大院・工、<sup>2</sup>日本医科大・生物)
- 11:50 **27.** シアノバクテリア *Acaryochloris* の α-カロテン：例外的な立体異性  
高市 真一<sup>1</sup>、持丸 真里<sup>2</sup>、土屋 徹<sup>3</sup>、内田 博子<sup>4</sup>、村上 明男<sup>4</sup>、三室 守<sup>3</sup>(<sup>1</sup>日本医大・生物、<sup>2</sup>駒沢大・自然、<sup>3</sup>京大院・人環、<sup>4</sup>神戸大・内海域セ)

12:05～13:15 昼食

座長 村越 倫明

- 13:15 **招待講演 3.**  
褐藻カロテノイド、フコキサンチンの栄養効果  
宮下 和夫、細川 雅史 (北大院・水産)

13:55～14:10 休憩

座長 高市 真一

- 14:10 **28.** マナマズ *Silurus asotus* よりえられた新規カロテノイドの構造  
眞岡 孝至<sup>1</sup>、秋元 直茂<sup>2</sup>、(1生産開発研、<sup>2</sup>京大院・薬)
- 14:25 **29.** トコブシ *Haliotis diversicolor aquatilis* よりえられたカロテノイドーフェオフルバイドエステル  
眞岡 孝至<sup>1</sup>、江藤 哲治<sup>2</sup>、秋元 直茂<sup>2</sup>、安井 裕之<sup>2</sup>(1生産開発研、<sup>2</sup>京都薬大)

14:40 **30.** サンゴおよびサンゴ卵のカロテノイド成分について

鮫島 直己<sup>1</sup>、原田 遼<sup>1</sup>、高橋 慶光<sup>1</sup>、眞岡 孝至<sup>2</sup>、岩瀬 文人<sup>3</sup>、米虫 節夫<sup>4</sup>、森 美穂<sup>1</sup>、坂上 吉一<sup>1</sup> (1近畿大学・農、<sup>2</sup>生産開発研、<sup>3</sup>黒潮生物研、<sup>4</sup>阪市大院)

14:55 **31.** 海洋微生物および土壌放線菌由来の抗酸化カロテノイドの探索

大澤 絢子<sup>1</sup>、石井 陽子<sup>1</sup>、笠原 麻実<sup>1</sup>、笹村 奈緒<sup>1</sup>、松岡 翔子<sup>1</sup>、森田 真理恵<sup>1</sup>、笠井 宏朗<sup>2</sup>、眞岡 孝至<sup>3</sup>、Gerhard Sandmann<sup>4</sup>、新藤 一敏<sup>1</sup> (1日本女子大・家政、<sup>2</sup>北里大学・海洋バイオテクノロジー釜石研、<sup>3</sup>生産開発研、<sup>4</sup>Frankfurt University)

15:10 閉会の挨拶

