

「光合成細菌の色素系と反応中心に関するセミナーXI」プログラム

日時 2003年6月20日（金曜日）午後5時～午後7時
2003年6月21日（土曜日）午前9時～午後4時15分
（初修者コースは20日 午後2時30分～午後5時）

場所 京都大学大学院人間・環境学研究科棟 地下講義室（23B）
京都市左京区吉田二本松町

6月20日（金曜日）

初修者コース1（座長 三室 守）

14:30--15:15 「光合成研究のためのやさしい分子生物学」
土屋 徹（京大・地球環境）

15:15--16:15 ポスター討論

初修者コース2（座長 三室 守）

16:15--17:00 「クロロフィルの分離と同定」
小林 正美（筑波大学・物質工学系）

17:00--19:00 ミニシンポジウム

「日本で発見された光合成生物がもたらした光合成の概念の変遷」
（座長 田中 歩）

高宮 建一郎（東工大・生命理工）

好気性光合成細菌：生理学的特徴とその生物学的意味

三室 守（京大・地球環境）

門外漢が考えた「亜鉛-バクテリオクロロフィル細菌」の意義

宮下 英明（京大・地球環境）

Acaryochloris 発見秘話-"好奇心"と"無知"こそ力なり-

村上 明男（神戸大・内海域研究センター）

クロロフィル*d*の研究史 -真正紅藻類から付着藻類へ-

19:30--21:00 懇親会 生協吉田食堂

6月21日（土曜日）

初修者コース3（座長 伊藤 繁）

9:00--10:00 「電子および励起エネルギー移動の理論における基本中の基本」
住 斉 (筑波大学・物質工学系)

一般講演

(座長 小山 泰)

10:00--10:20 *Acaryochloris* の反応中心の性質
伊藤 繁、福嶋 佳優、伊藤 邦浩、三野 広幸、富井 哲雄 (名大・理・物理)
(20)

10:20--10:35 プライム型クロロフィルに関する基礎研究
小林 正美¹、秋山 満知子¹、後藤 高紀¹、高橋 邦幸¹、渡辺 正²、土屋 徹³、宮下 英明³、三室 守³、木瀬 秀夫¹ (1 筑波大学・物質工学系、2 東大・生研、3 京大・地球環境) (15)

10:35--10:45 光合成光化学系II反応中心のスペクトル分解と励起エネルギー固定へのアプローチ
斉藤 圭亮¹、向井 宏一郎²、住 斉¹ (1 筑波大学・物質工学系、2 産総研)
(10)

10:45--11:00 光合成光化学系II反応中心における電荷分離メカニズム
向井 宏一郎¹、斉藤 圭亮²、住 斉² (1 産総研、2 筑波大学・物質工学系)
(15)

11:00--11:15 休憩

(座長 高宮 建一郎)

11:15--11:30 好熱性光合成細菌 *Thermochromatium tepidum* 由来反応中心タンパク質の熱安定化要因の検討
嶋田 友一郎¹、藤岡 容一朗¹、小林 正幸¹、王 征宇¹、禾 晃和²、Insan Fathir²、三木 邦夫²、野澤 庸則¹ (1 東北大学大学院・工学研究科、2 京都大学大学院・理学研究科) (15)

11:30--11:40 光合成細菌の反応中心複合体の電極上への組織化
小川 真貴子¹、飯田 浩史²、南後 守¹ (1 名古屋工業大学、2 名古屋市工業研究所) (10)

11:40--12:00 光合成細菌色素系と光電変換素子
上原 赫、三箇山 毅、平林 博樹、石井 孝定 (大阪府大・先端研) (20)

12:00--12:15 大腸菌および無細胞発現系による光捕集膜タンパク質の大量発現とその特性評価

王 征宇、嶋田 友一郎、望月 勇志、小林 正幸、野澤 庸則 (東北大学・工)
(15)

12:15--13:30 昼休み

(座長 大岡 宏造)

13:30--13:45 *Rhodospirillum rubrum* の LH1 アンテナ複合体への共役二重結合鎖長の異なる
カロテノイドの再構成とサブピコ秒時間分解吸収分光
赤羽 準治¹、Leszek Fiedor²、Ferdy S. Rondonuwu¹、渡辺 泰堂¹、小山 泰¹ (1
関西学院大・理工、2 Cracow University) (15)

13:45--14:00 固体 NMR 分光およびコンピュータシミュレーションによるクロロゾームの
構造解析
柿谷 吉則¹、原 一公¹、溝口 正²、小山 泰¹、長江 裕芳³、江川 文子⁴、
秋庭 健吾⁴、藤原 敏道⁴、阿久津 秀雄⁴ (1 関西学院大・理工、2 立命館
大・理工、3 神戸市外国語大、4 阪大・蛋白研) (15)

14:00--14:15 光合成アンテナのモデルとしての合成バクテリオクロロフィルの自己会合
体
国枝 道雄、溝口 正、民秋 均 (立命館大・理工) (15)

14:15--14:25 リン脂質膜内での亜鉛クロリンの自己集積化における長鎖アルキル基の効
果
宮武 智弘¹、笠松 雅樹¹、市川 裕康¹、民秋 均²、藤原 学¹、松下 隆之¹
(1 龍谷大・理工、2 立命館大・理工) (10)

14:25--14:40 ヘリオバクテリアの鉄硫黄センターの ESR 信号
宮本 良¹、大岡 宏造²、三野 広幸¹、伊藤 繁¹ (1 名大・理・物理、2 阪
大院・理) (15)

14:40--14:55 休憩

(座長 井上 和仁)

14:55--15:10 緑色硫黄細菌 *Chlorobium* 属のカロテノイド
高市 真一¹、平林 博樹²、石井 孝定²、上原 赫²、佐賀 佳央³、民秋 均³
(1 日本医大、2 大阪府大、3 立命館大) (15)

15:10--15:25 光反応中心における三重項カロテノイドのバリアフリーな構造変化-時間分
解 ESR による研究-
藤井 律子¹、小山 泰¹、長江 裕芳²、Lee Walker³、Bruce Salter³、Alexander
Angerhofer³ (1 関西学院大・理工、2 神戸市外国語大、3 フロリダ大) (15)

- 15:25--15:40 緑藻ミルの光捕集タンパク質における励起エネルギー移動
秋本 誠志¹、山崎 巖¹、村上 明男²、三室 守³ (1 北大工、2 神戸大、3 京大) (15)
- 15:40--15:55 Ferredoxin-NAD(P)⁺ 還元酵素から見た光合成系の進化
瀬尾 悌介、紙野 圭、櫻井 英博 (早稲田大・教育) (15)
- 15:55--16:15 再生可能エネルギー源創成を目指すラン色細菌の光生物的水素生産
櫻井 英博、増川 一、Dawar Sangeeta、吉野 史記 (早稲田大・教育) (20)

ポスター発表 (20日、午後3時15分~4時15分)

- P-1. 高見 明子¹、原田 二郎¹、山田 光則¹、井上 和仁²、永島 賢治¹、嶋田 敬三¹、
花田 智³、松浦 克美¹ (1 都立大・理、2 神奈川大・理、3 産総研)
緑糸状細菌 *Roseiflexus castenholzii* における幾つかの光合成遺伝子一次構造解析
- P-2. 河邊 茂樹、梅村 亮子、橋本 貴史、永田 衛男、南後 守 (名古屋工業大学)
The electron transfer of chlorophyll derivatives modified with lipid bilayers on an electrode
- P-3. 石樽 修一、山田 敦、梅村 亮子、矢吹 幸子、近藤 政晴、永田 衛男、南後 守(名古屋工業大学)
Assembling of chlorophyll derivatives onto an electrode modified with lipid bilayers and its photoelectric conversion activity
- P-4. 関 智行¹、後藤 高紀²、伊藤 由加²、北島 正治¹、小林 正美²、井上 和仁¹ (1 神奈川大・理、2 筑波大物質・工学系)
3-ビニルバクテリオクロロフィリドヒドラターゼ遺伝子 *bchF* を導入したシアノバクテリア *Synechocystis* sp. PCC6803 に蓄積される色素の性質
- P-5. 嶋田 友一郎、山田 孝倫、山下 善寛、小林 正幸、王 征宇、野澤 庸則 (東北大学大学院・工学研究科)
紅色光合成細菌における B915-光捕集系複合体 1 の発現
- P-6. 塚谷 祐介¹、宮本 良²、伊藤 繁²、大岡 宏造¹ (1 阪大院・理、2 名大・理・物理)
変異導入による緑色硫黄細菌の電子伝達経路の解析
- P-7. 大庭 亨¹、高埜 春樹²、三部 正大² (1 分子研、2 宇都宮大)
ナノサイズの円筒内にクロロフィルを集積する
- P-8. 八重田 幸¹、原田 二郎¹、佐賀 佳央¹、大岡 宏造²、民秋 均¹ (1 立命館・理工、2 阪大院・理)
緑色イオウ細菌の環状テトラピロール類合成系におけるメチルトランスフェラーゼの解析

- P-9. 篠原 清 1、小川 真貴子 1、末守 良春 1、出羽 毅久 1、柴田 穰 2、伊藤 繁 2、住 斉 3、南後 守 1 (1 名工大院・工、2 名大院・理、3 筑波大院・物質工)
Assembly of light-harvesting complex(LH2) on a substrate
- P-10. 加藤 浩、大森正之 (東京大学・院・総合文化)
耐乾性ラン藻 *Nostoc* sp. の単離と生理学的特徴

交通案内



