

第15回 日本光生物学協会 年会

会期： 2009年8月19～20日

会場： 自然科学研究機構岡崎コンフェレンスセンター 小会議室

共催： 基礎生物学研究所 大型スペクトログラフ室

< プログラム >

8月19日 (水)

13:00-13:10

開会挨拶 藤堂 剛 日本光生物学協会会長

渡辺正勝 基礎生物学研究所・大型スペクトログラフ室/
総合研究大学院大学・先導科学研究科

13:10-14:30 座長：藤堂 剛、七田芳則

O-1 青色光照射は海馬のインスリン様成長因子-I 産生を促進して、マウスの認知機能を改善する

○原田直明¹、藤堂剛²、岡嶋研二¹ (1名市大・院医・展開医科学、²阪大・院医・放射線基礎医学)

O-2 (6-4)光回復酵素による DNA 修復の赤外分光法を用いた解析

張 宇¹、○岩田達也¹、山元淳平²、人見研一^{2,3}、岩井成憲²、藤堂 剛⁴、E. D. Getzoff³、神取秀樹¹ (1名工大院工、²阪大院基礎工、³米国・スクリプス研、⁴阪大院医)

O-3 細菌型・緑色光認識レセプターの色認識と構造変化

○須藤雄気^{1,2}、本間道夫¹ (1名大・院理、²JST・さきがけ)

O-4 動物界における偏光受容細胞の多様性

○針山孝彦・堀口弘子・弘中満太郎・山濱由美 (浜松医大・医)

14:40-17:45 シンポジウム

「光生物学の現状と未来」

座長：長谷あきら

S-1 植物光センサー研究のフロンティア、青色光センシングを中心に

徳富 哲 (大阪府立大学大学院 理学系研究科)

座長：藤堂 剛

S-2 脊椎動物における光と季節適応

吉村 崇^{1,2} (1名大・院生命農学、²鳥類バイオサイエンス研究センター)

S-3 光発癌—発症機序からみたパラダイムシフト—

錦織千佳子 (神戸大学大学院 医学系研究科)

休憩 (20分)

座長：河村 悟

S-4 光受容体としてのロドプシンの進化

七田芳則 (京都大学大学院 理学系研究科)

座長：藤堂 剛

S-5 光増感DNA損傷

○真嶋哲朗 (大阪大学 産業化学研究研)

S-6 新規導入の近紫外—赤外波長可変レーザー照射システムの現状と将来

○渡辺正勝 (基生研 大型スペクトログラフ室/総研大 先導研)

18:00-20:00

懇親会 (基礎生物学研究所 サングリア)

8月20日 (木)

9:00-10:30

ポスターセッション

10:30-11:50 座長：河内孝之

O-5 フォトトロピン依存の葉緑体光定位運動に関わるアクチン線維の制御因子

○末次憲之¹、山田岳²、加川貴俊³、米倉恒⁴、上田太郎⁴、門田明雄²、和田正三¹ (1九州大・院理、²首都大・院理工、³農業生物資源研、⁴産総研・セルエンジニアリング)

O-6 シロイヌナズナにおける核光定位運動—基本的特徴と運動の仕組み—

○岩淵功誠¹、南野亮子^{1,2}、高木慎吾 (1阪大・院理、²東大・院理)

O-7 フィトクロムを介する基部陸上植物ゼニゴケ光応答

保坂将志、○石崎公庸、片岡秀夫、大和勝幸、河内孝之 (京大・生命科学)

O-8 避陰応答における組織/器官間シグナル伝達の研究

小林淳子、小塚俊明、望月伸悦、○長谷あきら (京大・院理)

12 : 50-13 : 50 座長 : 七田芳則

O-9 光再生能を持つ光受容タンパク質パラピノプシンと共役するアレクチンの同定とその機能解析
山下 (川野) 絵美¹、小柳光正¹、保智己²、大石正³、七田芳則⁴、○寺北明久¹ (1大阪市大・院理・生物地球、²奈女大・院人間文化、³奈良佐保短大、⁴京大・院理・生物物理)

O-10 錐体視物質と桿体視物質のトランスデューション活性化効率の違い
○今元 泰、関一郎太、山下高廣、七田芳則 (京大・院理・生物物理)

O-11 GRK1 と GRK7 の活性の違いをもたらす領域の特定
瀬野亜希、○竹本訓彦、橘木修志、河村悟 (大阪大学大学院 生命機能研究科)

休憩 (20分)

14 : 10-15 : 30 座長 : 沈 健仁

O-12 原核光合成物アカリオクロリスの主要色素であるクロロフィル *d* の化学反応性
○佐賀佳央、定岡香菜、平井友季 (近畿大・理工)

O-13 チラコイド膜内の光化学系 II 複合体の存在様式
渡邊麻衣¹、○池内昌彦¹ (1東大・院総合)

O-14 ジビニル型クロロフィルを持つシアノバクテリアにおける光化学系光阻害の機構
○鞆 達也¹、岡崎 茂俊²、伊藤 寿³、日下部 勇人¹、秋本 誠志⁴、土屋 徹⁵、田中 歩³、三室 守⁵ (1東京理科大学・理、²浜松医科大学・光量子、³北海道大学・低温研、⁴神戸大学・分子フォト、⁵京都大学・院・人間環境)

O-15 最単純光合成系ヘリオバクテリア対称型反応中心でのキノンと鉄硫黄センターF_xの同定 : 光合成の基本構造と進化
○伊藤 繁、近藤 徹、宮本良、福島佳優、三野広幸 (名大・理・物理)
浅井千尋、松岡正広、塚谷祐介、大岡宏造 (阪大・理・生命)

【ポスター発表】

P-1 スルメイカ視細胞の微絨毛内のタンパク質複合体
○岸上明生 (金沢工業大学・人間情報システム研究所)

P-2 細菌緑光認識レセプター、センサリーロドプシン I の色認識
○鈴木大介¹、本間道夫¹、須藤雄気^{1,2} (1, 名大・院理・生命理学、2, JST・さきがけ)

- P-3 アフリカツメガエル (*Xenopus tropicalis*) におけるクリプトクロム遺伝子の同定と発現解析
○久保葉子¹、竹内崇裕¹、岡野恵子¹、岡野俊行^{1,2} (1 早大・院先進理工・電生、2 科技機構・PRESTO)
- P-4 ゼブラフィッシュの光・地磁気依存的な定位行動
○武部明¹、鯉沼正美¹、久保葉子¹、岡野恵子¹、岡野俊行^{1,2} (1 早大・院先進理工・電気情報生命、2 科技機構・PRESTO)
- P-5 多機能性新規クリプトクロム/光回復酵素ファミリーメンバー
Sacha Coesel¹, Manuela Mangogna¹, ○石川智子², Marc Heijde³, Alessandra Rogato¹, Giovanni Finazzi⁴, 藤堂 剛², ChrisBowler^{1,2}, Angela Falciatore¹ (1Stazione Zoologica anton dohrn, Italy、2阪大・医・遺伝医学、3Ecole Nrmale Superieure, France、4Universite Pierre et Marie Curie)
- P-6 ゼブラフィッシュ クリプトクロム-DASH の光還元過程で生じる2つのラジカル状態の EPR、ENDOR による測定
○直原一徳¹、Till Biskup²、深沢励央¹、石川智子³、藤堂剛³、Robert Bittl²、徳富哲¹ (1大阪府立大・院理、2Freie Universität Berlin、3阪大・院医)
- P-7 ゼブラフィッシュ クリプトクロム-DASH における、FAD 光反応スキームの低温紫外可視分光法を用いた解析
○深沢励央¹、直原一徳¹、石川智子²、藤堂剛²、徳富哲¹ (1大阪府立大・院理、2阪大・院医)
- P-8 脊椎動物における光周性の制御機構
○高井直樹¹、池上啓介¹、小野ひろ子¹、吉村崇^{1,2} (1名大・院生命農学、2鳥類バイオサイエンス研究センター)
- P-9 シアノバクテリア概日時計調節因子 DnaA の研究
○北山陽子¹、大川(西脇)妙子¹、近藤孝男^{1,2} (1名大・院理、2CREST・JST)
- P-10 分子動力学シミュレーションによる BLUF ドメイン変異体のダイナミクス解析
○武田英之¹、櫻井実¹ (1東工大・バイオ研究基盤支援センター)
- P-11 光合成細菌 *Rhodobacter capsulatus* 由来 PYP の光反応の pH 依存性
○山崎洋一、浴口真幸、上久保裕生、片岡幹雄 (奈良先端大・物質)
- P-12 Photoactive Yellow Protein 中に存在する低障壁水素結合
○上久保裕生、山口繁生、山崎洋一、山口真理子、片岡幹雄 (奈良先端大・物質創成)

- P-13 フォトトロピン2重変異体からの気孔開口の抑制因子変異体の単離
○曾田翠¹、小野奈津子²、井上晋一郎²、島崎研一郎²、木下俊則¹ (1名古屋大・院理・生命理学、²九州大・院理・生物科学)
- P-14 青色光・緑色光によって可逆的光変換するフィトクロム様光受容体の光反応初期過程
○吉原静恵、市川聖悟、直原一徳、徳富哲 (大阪府大・院理)
- P-15 フィトクロム相互作用因子 VOZ による花成時期の制御機構の解析
○安居佑季子¹、硯亮太¹、西谷亜依子¹、向川佳子²、佐藤雅彦³、河内孝之¹ (1京大・生命科学、²奈良先端大・バイオ、³京府大・人間環境)
- P-16 気孔孔辺細胞において青色光により活性化される細胞膜 H⁺-ATPase のリン酸化反応の解析
○中村英¹、武宮淳史²、島崎研一郎²、木下俊則¹ (1名古屋大・院理・生命理学、²九州大・院理・生物科学)
- P-17 青色光により活性化される孔辺細胞の細胞膜 H⁺-ATPase の脱リン酸化反応の解析
○林優紀¹、島崎研一郎²、木下俊則¹ (1名古屋大・院理・生命理学、²九州大・院理・生物科学)
- P-18 ホウライシダ前葉体細胞における葉緑体逃避反応の運動様式の解析
○坪井秀憲^{1,2}、和田正三² (1首都大・院生命、²九大・院生物)
- P-19 シロイヌナズナ胚軸の光屈性：パルス照射法と突然変異体を用いた解析
○西村朋晃、鈴木光宏、飯野盛利 (大阪市大・院理・附属植物園)
- P-20 光化学系 II 複合体の酸素発生反応に関わる Cl の結合部位の同定
○川上恵典¹、梅名康文²、神谷信夫²、沈建仁¹ (1岡大・院理、²大阪市大・院理)
- P-21 紅藻 *Cyanidium caldarium* 由来光化学系 II 複合体の精製・結晶化と X線による分析
○足立秀行¹ 梅名泰史² 榎並勲³ 神谷信夫² 沈建仁¹ (1岡山大・自然科学; ²大阪市大・理; ³東京理科大・理)
- P-22 チラコイド膜を持たないシアノバクテリア *Gloeobacter violaceus* PCC 7421 の *vipp1* 様遺伝子を導入した *Synechocystis* sp. PCC 6803 変異株の生理学的解析
○佐藤 壮一郎、土屋 徹、三室 守 (京大院・人間環境)
- P-23 ジビニルクロフィルを持つシアノバクテリア変異体の光化学系 I と系 II の分光学的解析
○山川壽伯¹、Md Rafiqul Islam²、佐藤和彦²、小池裕幸³、伊藤繁¹ (1名古屋大・院・理・物質理学、²兵庫県立大・院・生命理学、³中央大・理工・生命科学)