

第16回 日本光生物学協会 年会

会期： 2010年8月10～11日

会場： 大阪大学大学院医学系研究科・医学部、銀杏会館、阪急電鉄・三和銀行ホール

共催： 大阪大学大学院医学系研究科遺伝医学教室・放射線基礎医学

< プログラム >

8月10日 (火)

13:00 - 13:05

開会挨拶 藤堂 剛 日本光生物学協会会長

13:05-14:25 座長：藤堂 剛

O-1 大量発現系を用いた光制御転写因子オーレオクロームの解析

○久富修¹、古谷景悟¹、高橋文雄²、片岡博尚³

(¹阪大・院理、²東北大・学際科学、³東北大・学術資源研究公開センター)

O-2 発光バクテリア由来黄色蛍光タンパク質の *in vivo* 酸素応答

○柄谷肇、伊原裕、並川由紀、森奈穂美、杉本未来、北所健悟、金折賢二、田嶋邦彦

(京工繊大・院工芸科学)

O-3 化学合成基質アナログの構造活性相関解析による(6-4)光回復酵素の基質認識・修復反応機構
解明

○山元淳平¹、藤堂剛²、岩井成憲¹

(¹阪大・院基礎工、²阪大・院医)

O-4 (6-4)光回復酵素の光活性化過程と DNA 修復過程解析の赤外分光法による観測

張 宇¹、○岩田達也^{1,2}、山元淳平³、人見研一^{3,4}、岩井成憲³、藤堂 剛⁵、Elizabeth D. Getzoff⁴、
神取秀樹¹

(¹名工大・院工、²名工大・若手イノベータ、³阪大・院基礎工、⁴米国・スクリプス研、⁵阪
大・院医)

15 : 00-17 : 45 シンポジウム

「光と生体リズム」

座長：八木田和弘

S-1 松果体時計の光位相制御シグナリング
深田吉孝（東京大学大学院 理学系研究科）

座長：深田吉孝

S-2 マウス行動概日リズムの光同調と非光同調
中村 渉（大阪大学大学院 歯学系研究科）

座長：中村 渉

S-3 ES 細胞の分化誘導過程における哺乳類概日時計の発生
八木田和弘（大阪大学大学院 医学系研究科）

（休憩 15 分）

座長：長谷あきら

S-4 光周性花芽形成と限界日長認識
井澤 毅（（独）農業生物資源研究所）

座長：井澤 毅

S-5 昆虫の光周性と概日リズムの振動・光同調機構
○沼田英治、後藤慎介、池野知子（京都大学大学院 理学研究科）

18 : 00-20 : 00

懇親会（銀杏会館、3 階大会議室）

8 月 1 1 日（水）

9 : 00-10 : 10

ポスターセッション

10 : 10-11 : 30 座長：河内孝之

O-5 シロイヌナズナの避陰応答における器官間光シグナル伝達機構の解析
○小林淳子¹、小塚俊明¹、望月伸悦¹、長谷あきら¹
（¹京大・院理）

O-6 葉緑体光定位運動における独自の運動機構の獲得

○末次憲之¹、和田正三¹

(¹九大・院理)

O-7 **Photoreceptor systems involved in light-induced redistribution of mitochondria in *Arabidopsis thaliana* mesophyll cells**

○Md. Sayeedul Islam¹, Wataru Sakamoto², Shingo Takagi¹

(¹Department of Biological Sciences,

Graduate School of Science, Osaka University, ²Institute of Plant Science and Resources, Okayama University)

O-8 植物の青色光受容体フォトトロピンにおいてLOV2のフォトサイクルがキナーゼの光感受性を制御する

○岡島 公司¹、嘉祥寺谷 幸子¹、桂 ひとみ¹、福岡 翠¹、徳富 哲¹

(¹大阪府大・院理)

昼食 (11 : 30-12 : 30)

12 : 30-14 : 10 座長 : 今元泰、寺北明久

O-9 脊椎動物の視物質の活性状態が示す pH 依存性の比較解析

○佐藤恵太、山下高廣、今元泰、七田芳則

(京大・院理)

O-10 蛍光共鳴エネルギー移動を用いたロドプシンのトランスデューシン活性化機構の解析

○今元 泰、前田 亮、山下高廣、七田芳則

(京大・院理)

O-11 錐体と桿体における視物質リン酸化とその制御機構

有信大輔、○橘木修志、河村 悟

(阪大・院生命機能)

O-12 光駆動イオンポンプ蛋白質から、光センサー蛋白質への分子進化

○須藤雄気^{1,2}、井原邦夫³、小林詩織¹、鈴木大介¹、入枝泰樹¹、菊川峰志⁴、神取秀樹⁵、John L. Spudich⁶、本間道夫¹

(¹名大・院理、²JST・さきがけ、³名大・遺伝子、⁴北大・院理、⁴名工大・院工、¹テキサス大)

- O-13 4層構造の網膜を持つハエトリグモの視覚の分子基盤の解析
永田崇¹, 小柳光正¹, 塚本寿夫¹, 磯野邦夫², 蟻川謙太郎³, ○寺北明久¹
(¹大阪市大・院理、²東北大・院農、³総研大・先導科学)

【ポスター発表】

- P-1 紅藻由来光化学系 II 複合体結晶の分解能の改善と構造解析の現状
○足立秀行¹、梅名泰史²、田代隆慶²、榎並勲³、神谷信夫²、沈建仁¹
(¹岡大・院自然、²大阪市大・理、³東京理科・理)
- P-2 His タグ付加によるホモダイマー型光合成反応中心のアフィニティ精製と部位特異的変異導入への試み
浅井智広¹、Kwang Kim¹、近藤徹²、原田二郎³、伊藤繁²、○大岡 宏造¹
(¹阪大・院理、²名大・院理、³久留米大・医)
- P-3 フィトクロム B の下流で機能する花成促進因子 VOZ の機能解析
○安居佑季子¹、上本允大¹、硯亮太¹、向川佳子²、佐藤雅彦³、河内孝之¹
(京大・生命科学¹、奈良先端大・バイオ²、京府大・生命環境科学³)
- P-4 シロイヌナズナ FKF1 タンパク LOV ドメインにおいて低温光反応で検出されるアニオンラジカルの EPR 測定
○直原一徳^{1,2}、Till Biskup³、Robert Bittl³、徳富哲¹
(¹大阪府立大・院理、²阪大・院医、³Freie Universität Berlin)
- P-5 青色光・緑色光によって可逆的光変換するシアノバクテリオクロムの紫外／可視吸収スペクトル、円二色性スペクトル解析
○吉原静恵¹、直原一徳²、徳富哲¹
(¹大阪府大・院理、²阪大・院医)
- P-6 Photoactive Yellow Protein における発色団の機能変調
○山崎洋一、上久保裕生、片岡幹雄
(奈良先端科学技術大学院大学・物質創成科学研究科)
- P-7 G タンパク質アルファサブユニット C 末端部分による GDP-GTP 交換反応の制御
○木股直規、山下高廣、今元泰、七田芳則
(京大・院理・生物物理)

- P-8 ルリキンバエの光周性における **PERIOD** 陽性ニューロンの役割
○志賀向子¹、六車文明¹、後藤慎介¹、沼田英治²
(¹大阪市大・院理、²京大・院理)
- P-9 Red light induces ovarian development in the tropical damselfish,
Chrysiptera cyanea
(サンゴ礁性魚類ルリスズメダイの卵発達におよぼす赤色光の効果)
Bapary, M.A.J., ○竹村明洋
(琉大・理)
- P-10 光線力学療法を指向したクロロフィル誘導体の機能化に関する研究
○佐賀佳央、岡崎博志
(近畿大・理工)
- P-11 岡崎大型スペクトログラフと DSLM および IR-LEGO 顕微鏡の紹介
○亀井保博、野中茂紀、浦和博子、岡田清孝
(基生研)