

第19回日本光生物学協会年会 プログラム



2016年7月28日～29日

於 東京大学 山上会館

東京都文京区本郷7-3-1

(東京大学・本郷キャンパス)

<http://www.sanjo.nc.u-tokyo.ac.jp/sanjo/contact/>

第1日 (7月28日 木)

11:00 受付開始 (2階ロビー)

[11:00-13:00 日本光生物学協会委員会 (会議室203)]

11:00-13:00 ポスター貼付 (会議室201/202)

13:00-13:10 開会あいさつ (大会議室) 日本光生物学協会 会長 深田吉孝

13:10-14:25 一般口頭発表 セッションA (大会議室) 座長：小柳光正

13:10 ゼブラフィッシュ幼生の体色変化を制御する網膜光受容体

(A1) ○小島大輔、伊藤百合香、住川育子、松本 翔、白木知也、深田吉孝 (東大・院理)

13:25 硬骨魚類松果体の波長依存的な拮抗反応に関わる光受容細胞の解析

(A2) ○和田清二¹、山下 (川野) 絵美¹、保 智己²、小柳光正^{1,3,4}、寺北明久^{1,3}
(¹大阪市立大・院理、²奈良女子大・理、³大阪市立大・複合先端、⁴JST, PRESTO)

13:40 X線小角散乱法を用いた視細胞情報変換過程の解析

(A3) ○今元 泰¹、小島慧一¹、岡 俊彦²、前田 亮¹、七田芳則¹ (¹京大・院理、²静岡大・院理)

13:55 Na⁺ポンプ型ロドプシンKR2の機能発現メカニズムの動的構造解析

(A4) ○井上 圭一^{1,2}、神取 秀樹¹ (¹名工大・院工、²JST・さきがけ)

14:10 光制御型 bZIP モジュールの機能解析

(A5) ○久富 修、中谷陽一、古家景悟 (阪大・院理)

14:25-14:40 休憩

14:40-15:40 一般口頭発表 セッションB (大会議室) 座長：小島大輔

14:40 脊椎動物が持つ非視覚オプシンOpn3の培養細胞での発現と分子特性の解析

(B1) ○杉原智博¹、永田 崇¹、Benjamin Mason²、小柳光正^{1,3,4}、寺北明久^{1,3} (¹大阪市大・院理、²Stanford Univ., Medicine、³大阪市大・複合先端、⁴JST, PRESTO)

14:55 グッピーの色覚多様性をもたらす仕組みの理解に向けた視物質再構成と吸収波長の直接測定

(B2) ○河村正二¹、笠木 聡^{1,2}、河西大輔¹、手塚あゆみ³、正路章子³、高橋明義²、今井啓雄⁴、河田雅圭³ (¹東大・新領域、²北里大・海洋生命、³東北大・生命科学、⁴京大・霊長研)

15:10 視細胞の機能分化を生み出す転写制御機構の解析
(B3) ○白木知也^{1,2}、小川洋平¹、小島大輔¹、深田吉孝¹ (¹東大・院理、²現 遺伝研)

15:25 錐体視物質の暗環境適応
(B4) 松谷優樹¹、小島慧一¹、柳川正隆²、山下高廣¹、今元 泰¹、久富 修³、山野由美子⁴、
和田昭盛⁴、○七田芳則¹ (¹京大・院理、²理研・細胞情報、³阪大・院理、⁴神戸薬大・
生命有機化学)

15:40-15:50 休憩

15:50-18:00 一般ポスター発表 (会議室201/202)

◎ポスターサイズ：幅90cm x 高120cm 以内

◎ポスターは20:00までに回収して下さい。
(ポスターボードを20:00から撤収します)

18:15-20:15 懇親会 (地下食堂 御殿)

第2日 (7月29日 金)

9:15-10:15 奨励賞候補者講演S1 (大会議室) 座長：寺島一郎

9:15 青色光受容体フォトトロピン依存の光屈性と葉緑体運動における共通なシグナリング経路の発見
(S1-1) ○末次憲之 (京大・院生命)

9:35 シアノバクテリアの新規光受容体群・シアノバクテリオクロムの解析とその応用利用
(S1-2) ○成川 礼 (静岡大・院理)

9:55 植物における光受容体と概日時計の組織特異的な機能分担
(S1-3) ○遠藤 求¹、長谷あきら²、荒木 崇¹ (¹京大・院生命、²京大・理)

10:15-10:25 休憩

10:25-11:25 奨励賞候補者講演S2 (大会議室) 座長：七田芳則

10:25 温泉微生物が持つ光受容レチナルタンパク質の機能・構造解析
(S2-1) ○須藤雄気、塚本 卓 (岡山大・院医歯薬)

10:45 無脊椎動物における繊毛型オプシンの分子特性と非視覚の光受容
(S2-2) ○塚本寿夫 (分子研)

11:05 単細胞性緑藻クラミドモナスの走光性における細胞レンズ効果の影響と眼点の役割
(S2-3) ○植木紀子 (東工大・化生研)

11:25-12:45 昼休み

[11:30-12:30 奨励賞選考委員会 (会議室203)]

12:45-13:40 一般口頭発表セッションC (大会議室) 座長：鞆 達也

12:45 5-ブロモウラシルを含むDNAの光反応と応用

(C1) ○橋谷文貴¹、杉山 弘^{1,2} (¹京大・院理、²物質-細胞統合拠点 iCeMS)

13:00 複数のシアノバクテリオクロム型光受容体の協調による光質依存的細胞凝集の制御

(C2) ○榎本 元¹、成川 礼²、池内昌彦¹ (¹東大・院総合文化、²静岡大・理)

13:15 【総説講演】葉の内部の光環境とそれが光合成におよぼす役割：最近30年間の進展

(C3) ○寺島一郎 (東大・院理)

13:40-14:10 授賞式 (協会賞、功績賞、奨励賞、ポスター賞) (大会議室)

14:10-15:40 協会賞受賞講演 (大会議室) 座長：深田吉孝

14:10 光合成光エネルギー変換系の構造生物学

(K1) ○沈 建仁 (岡山大・異分野基礎研)

14:40 メダカを用いた光回復酵素・クリプトクロームファミリーの機能解析

(K2) ○藤堂 剛 (阪大・院医)

15:10 光線力学療法 (PDT) における細胞内一重項酸素の蛍光検出

(K3) ○真嶋哲朗 (阪大・産研)

15:40-15:50 休憩

15:50-16:30 功績賞特別講演 (大会議室)

15:50 光生物学協会とバクテリオロドプシンの光生物学

(T1) ○前田章夫 (京都大学) (座長：寺北明久)

16:10 私の光生物学研究

(T2) ○佐藤公行 (岡山大学) (座長：沈 建仁)

16:30-16:40 閉会あいさつ (大会議室) 日本光生物学協会 会長 深田吉孝

◎口演・講演の演者の方は各自PCを用意して下さい。VGAケーブル (D-sub 16pin) でPCを会場のプロジェクターに接続できます。Mac持参の方はアダプターもご用意ください。

◎口頭発表および講演の時間は下記を予定しています。

一般口頭発表： 発表12分 + 討論3分

(但し総説講演C3は 講演20分 + 討論5分)

奨励賞候補者講演： 講演15分 + 討論5分

協会賞受賞講演： 講演30分 (討論含む)

功績賞特別講演： 講演20分 (討論含む)

一般ポスター発表演題 (7/28 15:50-18:00, 会議室201/201)

- P1 *Acaryochloris marina* 単離光化学系 I の色素抽出
○豊福玲於奈、鞆 達也 (東理大・院理)
- P2 酸化グラフェンと光化学系複合体を用いた人工光合成デバイスの開発
○田中奨大、鞆 達也 (東理大・院理)
- P3 白色光下で培養した新奇シアノバクテリアから単離した長波長域に吸収帯を持つユニークな光化学系 II の性質
○篠田稔行、鞆 達也 (東理大・院理)
- P4 炭素材料と光化学系 I タンパク質複合体を組み合わせた生体複合素子作製
○二井大輔¹、伊藤雅浩¹、本間芳和¹、宮地麻里子²、山野井慶徳²、西原 寛²、鞆 達也¹
(¹東理大・院理、²東大・院理)
- P5 分子ワイヤを介した光化学系 II-白金ナノ粒子複合体の構築とその電気化学的評価
○西織大輝¹、宮地麻里子¹、池平 秀¹、Wenyu Liu¹、山野井慶徳¹、山田正人²、岩井雅子³、鞆 達也²、Suleyman I. Allakhverdiev⁴、西原 寛¹
(¹東大・院理、²東理大・院理、³東工大・院生命理工、⁴Institute of Basic Biological Problems, Russian Academy of Science)
- P6 酸素発生型光合成への進化過程の遺伝子工学的研究
○塚谷祐介¹、野地智康²、原田二郎³、溝口 正⁴、民秋 均⁴、増田真二^{1,5}
(¹東工大・地球生命研、²大阪市大・複合先端研、³久留米大・医化学、⁴立命館大院・生命科学、⁵東工大・バイオ研究基盤支援総合センター)
- P7 真正細菌の光駆動イオンポンプの機能転換とその分子解析
○野村祐梨香¹、井上圭一^{1,2}、伊藤奨太¹、神取秀樹¹ (¹名工大・院工、²JSTさきがけ)
- P8 メダカにおける損傷乗り越えDNAポリメラーゼ変異体 (Rev3L) の表現型解析
○藤川芳宏¹、藤原 (石川) 智子¹、佐久間哲史²、山本 卓²、藤堂 剛¹
(¹阪大・院医、²広大・院理)
- P9 単クローン抗体を利用した青色光受容体ニワトリCRY4の新たな精製法の確立
○三浦宏太、大嶋拓哉、熨斗洋星、辻 悠佑、三井広大、岡野恵子、岡野俊行
(早大・院先進理工・電生)
- P10 ゼブラフィッシュCry6およびCry1b発現の光応答性
○岡野恵子、玉澤歩実、戸田りこ、岡野俊行 (早大・院先進理工・電生)
- P11 部位特異的変異体を用いた光駆動型磁気センサー候補分子ニワトリクリプトクロム4の光反応機構の解析
○三井広大、三浦宏太、岡野恵子、岡野俊行 (早大・院先進理工・電生)
- P12 連続ブロックフェイス走査電顕 (SBF-SEM) によるアゲハ視葉板カートリッジ内シナプス連絡の解析
○松下敦子¹、Finlay Stewart¹、宮崎直幸²、村田和義³、蟻川謙太郎¹
(¹総研大・神経行動学、²阪大・蛋白研、³生理研・形態情報解析室)

- P13 ナミアゲハ赤感受性オプシンの吸収波長制御機構の解析
 ○小柳光正^{1,2}、斉藤智香¹、杉原智博¹、蟻川謙太郎³、寺北明久¹
 (¹大阪市大・院理、²JST・PRESTO、³総研大・先端科学)
- P14 スルメイカ視細胞のPLCは、 CalmodulinとF-actinに結合する
 ○岸上明生 (岐阜女子大・家政)
- P15 緑色感受性オプシンRh2の遺伝子発現に必須な転写因子Six7の作用機序
 ○小川洋平¹、白木知也^{1,2}、小島大輔¹、深田吉孝¹ (¹東大・院理、²遺伝研・初期発生)
- P16 カタユウレイボヤ幼生の光受容細胞のカルシウムイメージング解析
 ○杉原 堯歩¹、堀江 健生^{1,2}、櫻井 啓輔¹
 (¹筑波大・院生命環境科学、²筑波大・下田臨海実験センター)
- P17 非視覚オプシンであるハマダラカOpn3の光遺伝学的利用の可能性の検討
 (Investigation of optogenetic potentials of a non-visual opsin, Mosquito Opn3)
 ○沈 宝國¹、小柳光正^{1,2,3}、孫 蘭芳¹、和田清二¹、永田 崇¹、上村了美¹、中台 (鹿毛) 枝里子²、
 寺北明久^{1,2} (¹大阪市大・院理、²大阪市大・複合先端、³PRESTO JST)
- P18 ゼブラフィッシュ網膜におけるメラノプシン発現水平細胞の電気生理学的、組織学的解析
 乾 寛¹、西村 充¹、和田清二¹、小柳光正^{1,2,3}、○寺北明久^{1,2}
 (¹大阪市大・院理、²大阪市大・複合先端、³JST, PRESTO)
- P19 メラノプシンの光応答終了機構の解析
 ○羽鳥 恵 (慶應大・医)
- P20 日中の低照度光が昼行性齧歯類の感情とストレス反応に及ぼす影響
 ○池野知子^{1,2}、Lily Yan² (¹東大・院理・生物科学、²ミシガン州立大・心理学)

【ポスター発表の注意事項】

- ポスターサイズは『幅90cm x 高120cm』以内で作成してください。
- ポスター会場は7月28日 (木) 11:00~20:00まで開放しています。
- ポスターの指定討論時間は15:50~18:00ですが、これ以外の時間帯もどうぞ自由にポスター会場にてディスカッションしてください。
- 初日 (7月28日) の20時までにポスターを回収して下さいますようお願いいたします。
- 第2日目 7月29日 (金) にはポスター発表はありません。