

若手賞講演 / Young Scientist Award Lecture

1YSA

A会場（神戸国際会議場 1F メインホール）/
Room A (Kobe International Conference Center 1F Main Hall)
6月24日（月）/ June 24 (Mon.) 16:45 ~ 19:15

細胞生物学会：若手最優秀発表賞選考会 JSCB Young Scientist Award for Best Presentation Young Investigator Session

座長：亀高 諭（名古屋大学）

Chair: Satoshi Kametaka (Nagoya University)

- 1YSA-01** [16:45] 中心体複製初期に起る PLK4 の中心体輸送機構
(1P-217) **The molecular mechanism that recruits a centriole biogenesis regulator PLK4 to mother centrioles**
○中村 貴紀¹ (Takanori Nakamura)、西住 紀子¹ (Noriko Nishizumi)、
中澤 崇² (Takashi Nakazawa)、森 竜樹³ (Tatsuki Mori)、
鈴木 貴² (Takashi Suzuki)、武川 瞳寛¹ (Mutsuhiro Takekawa)
¹ 東大・医科研・分子シグナル制御 (Div. of Cell Signal. & Mol. Med., IMS, Univ. of Tokyo),
²阪大・MMDSSセンター (Center for Math. Model. & Data Sci., Osaka Univ.),
³阪大・基礎工学研究科・応用解析研究室 (Div. of Math. Sci., Dep. of Systems Innov., Grad. School of Engineer. Sci., Osaka Univ.)
- 1YSA-02** [17:00] Cep57-pericentrin 複合体による分裂期中心体の制御機構
-MVA 症候群と MOPD 病の発症機構の解明 -
(1P-218) **The conserved Cep57-pericentrin module organizes PCM expansion and centriole disengagement**
○渡辺 紘己 (Koki Watanabe)、北川 大樹 (Daiju Kitagawa)
東大・薬 (Univ. of Tokyo)
- 1YSA-03** [17:15] 細胞のエネルギー状態の定量的単一細胞解析を可能にする ATP センサー蛍光タンパク質 “QUEEN”
(1P-219) **“QUEEN”, an ATP indicator fluorescent protein that enables quantitative single-cell analysis of cell energy**
○柳沼 秀幸¹ (Hideyuki Yaginuma)、岡田 康志^{1,2} (Yasushi Okada)
¹理研 BDR (RIKEN BDR),
²東大・理・物理 (Dep. of Phys., Grad. Sch. of Sci., The Univ. of Tokyo)

1YSA-04 [17:30] (1P-220) フェルスター共鳴エネルギー移動の原理に基づく二光子励起用光遺伝学ツールの開発

Development of a cryptochrome-based optogenetic dimerizer for two-photon excitation based on Förster resonance energy transfer

○金城 智章¹ (Tomoaki Kinjo)、寺井 健太² (Kenta Terai),

堀田 彰一朗³ (Shoichiro Horita)、野村 紀通³ (Norimichi Nomura),

隅山 健太⁴ (Kenta Sumiyama)、岩田 想³ (So Iwata),

松田 道行^{1,2} (Michiyuki Matsuda)

¹京大・医 病態生物医学 (Dept. of Path. and Biol. of Diseases, Grad Sch. of Med., Kyoto Univ.),

²京大・生命 生体制御学 (Lab. of Bioimaging and Cell Signaling, Grad Sch. of Biostudies, Kyoto Univ.),

³京大・医 分子細胞情報学 (Dept. of Cell Biol., Grad Sch. of Med., Kyoto Univ.),

⁴理研・BDR 高速ゲノム変異マウス作製支援ユニット (Lab. for Mouse Genetic Engineering, RIKEN, BDR)

1YSA-05 [17:45] (1P-221) 高速原子間力顕微鏡によるエンドサイトーシスに伴う細胞膜の形状変化のライブセルイメージング

Live-cell imaging of Plasma Membrane dynamics in Endocytic Process by High-Speed Atomic Force Microscopy

○吉田 藍子¹ (Aiko Yoshida)、酒井 信明² (Nobuaki Sakai),

高橋 直希¹ (Naomi Takahashi)、吉村 成弘³ (Shige. H. Yoshimura),

大場 雄介¹ (Yusuke Ohba)

¹北大・医・細胞生理 (Cell Physiol., Grad Sch. of Med., Hokkaido Univ.),

²オリンパス・技術開発 (R&D, Olympus Co.),

³京大・生命科学・分子情報解析 (Plasma membrane nuclear signaling, Grad Sch. of Biostudies, Kyoto Univ.)

1YSA-06 [18:00] (1P-222) 染色体融合可視化システムによる姉妹染色分体融合の運命解析

A Single Defined Sister Chromatid Fusion Destabilizes Cell Cycle through Micronuclei Formation

○林 真理^{1,2} (Makoto Hayashi)、加賀谷 勝史^{1,3} (Katsushi Kagaya)

¹京大・白眉 (Hakubi Cent., Kyoto Univ.),

²京大・院・生命 (Grad. Sch. of Biostudies, Kyoto Univ.),

³京大・瀬戸臨海 (Seto Marine Biol., Kyoto Univ.)

1YSA-07 [18:15] (1P-223) オートファゴソームの静電的成熟

The electrostatic maturation of autophagosome

○中野 沙緒里¹ (Saori Nakano)、山本 林¹ (Hayashi Yamamoto),

植松 正章¹ (Masaaki Uematsu)、板倉 英祐² (Eisuke Itakura),

水島 昇¹ (Noboru Mizushima)

¹東大・院医・分子生物 (Dept. of Mol. Biol., Grad. Sch. of Med., Univ. of Tokyo),

²千葉大・院理・生物 (Dept. of Biol., Grad. Sch. of Sci., Chiba Univ.)

- 1YSA-08** [18:30] RSK-MASTL 経路はマウス受精卵において前核形成を遅延させ雄性染色体安定性を保証する
(1P-224) **RSK-MASTL pathway delays meiotic exit in mouse zygotes to ensure paternal chromosome stability**
 ○添田 翔^{1,2} (Shou Soeda)、山田 かおり² (Kaori Yamada)、
 道上 達男² (Tatsuo Michiue)、大杉 美穂² (Miho Ohsugi)
¹沖縄科学技術学院 (Okinawa Inst. of Sci. and Tech.),
²東大院・総合文化・広域科学 (Dep. of Life Sci., Grad. Sch. of Arts and Sci., Univ. of Tokyo.)
- 1YSA-09** [18:45] 膜透過性ペプチドに起因する膜ダイナミクスの直接評価
(1P-225) **Dynamics of the cell membrane caused by internalization of cell-penetrating peptides**
 ○井田 大貴^{1,2} (Hiroki Ida)、高橋 康史^{2,3} (Yasufumi Takahashi)、
 村山 知⁴ (Tomo Murayama)、二木 史朗⁴ (Shiroh Futaki)、
 熊谷 明親⁵ (Akichika Kumatan)、珠玖 仁⁶ (Hitoshi Shiku)、
 末永 智一⁶ (Tomokazu Matsue)
¹東北大・学際研 (FRIS, Tohoku Univ.), ²JST さきがけ (PREST, JST),
³金沢大・WPI NanoLSI (WPI NanoLSI, Kanazawa Univ.),
⁴京大・化研 (Inst. for Chem. Res., Kyoto Univ.),
⁵東北大・AIMR (AIMR, Tohoku Univ.),
⁶東北大・環境 (Grad. Sch. of Envi. Stu, Tohoku Univ.)
- 1YSA-10** [19:00] クロマチン挿入標識（ChIL）法による空間エピゲノム解析
(1P-226) **Chromatin integration labeling toward spatial epigenome analysis**
 ○前原 一満¹ (Kazumitsu Maehara)、原田 哲仁¹ (Akihito Harada)、
 半田 哲也² (Tetsuya Handa)、木村 宏² (Hiroshi Kimura)、
 大川 恭行¹ (Yasuyuki Ohkawa)
¹九大・生医研・トランスクリプトミクス (Div. Transcriptomics, MIB, Kyushu Univ.),
²東工大・科学技術創成院 (Cell Biol. Ctr, IIR, Tokyo Tech.)

2YSA

A会場（神戸国際会議場 1F メインホール）/
Room A (Kobe International Conference Center 1F Main Hall)
6月25日(火) / June 25 (Tue.) 8:45 ~ 11:15

蛋白質科学会：若手奨励賞シンポジウム / アーカイブ紹介 PSSJ Young Scientist Award Symposium/Archive Introduction

座長：稻葉 謙次（東北大大学）、田中 良和（東北大大学）

Chairs: Kenji Inaba (Tohoku University), Yoshikazu Tanaka (Tohoku University)

2YSA-01 [9:00] **Structural basis of chromatin transcription by RNA polymerase II and elongation factors**

- 江原 晴彦¹ (Haruhiko Ehara)、鯨井 智也^{1,2} (Tomoya Kujirai)、
藤野 優佳^{2,3} (Yuka Fujino)、白水 美香子¹ (Mikako Shirouzu)、
胡桃坂 仁志^{1,2,3} (Hitoshi Kurumizaka)、関根 俊一¹ (Shun-ichi Sekine)
¹理研・BDR (RIKEN BDR)、²東大・IQB (IQB, Univ. Tokyo),
³早大・先進理工 (Grad. Sch. of Adv. Sci. and Eng., Waseda Univ.)

2YSA-02 [9:16] **Nuclear import receptor blocks liquid-liquid phase separation of RNA binding protein**

- 吉澤 拓也 (Takuya Yoshizawa)
立命館大・生命 (College of Life Sciences, Ritsumeikan Univ.)

2YSA-03 [9:32] **分子シミュレーションによる ADP/ATP Carrier の交互代替機構の原子論的解明**

Atomistically Deciphering Alternating Access Mechanism of the Mitochondrial ADP/ATP Carrier with Molecular Simulations

- 田村 康一¹ (Koichi Tamura)、林 重彦² (Shigehiko Hayashi)
¹理研・R-CCS (RIKEN R-CCS)、²京大・院理 (Grad. Sch. of Sci., Kyoto Univ.)

[9:48] **蛋白質科学会アーカイブの紹介：**
www.pssj.jp/archives/ PSSJ Archives: www.pssj.jp/archives/

2YSA-04 [9:58] **(2P-121) 低分子リガンドによる細胞接着蛋白質 P- カドヘリンの同種親和的二量体化阻害に対する分子機構解明**

Structural insight into inhibition of homophilic dimerization mediated by cell adhesion protein P-cadherin utilizing a small molecule ligand

- 妹尾 晓暢¹ (Akinobu Senoo)、長門石 暁³ (Satoru Nagatoishi)、
吉田 浩平² (Kouhei Yoshida)、伊藤 翔⁴ (Sho Ito)、上野 剛⁴ (Go Ueno)、
田島 卓実¹ (Takumi Tashima)、工藤 翔太¹ (Shouta Kudo)、
津本 浩平^{1,2,3} (Kouhei Tsumoto)

¹東大院・工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo),

²東大院・工・バイオエンジ (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo),

³東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo),

⁴理研・放射光科学研究センター (RIKEN, SPring-8 Center)

2YSA-05 [10:14] Chemical Design of 2D Protein Self-assembly

(2P-194)

- 鈴木 雄太^{1,2} (Yuta Suzuki)、Giovanni Cardone²、Robert Alberstein²、
David Restrepo³、Pablo Zavattieri³、Francesco Paesani^{2,4}、
Timothy Baker^{2,5}、Akif Tezcan^{2,4}

¹京大・白眉センター (The Hakubi Center for Advanced Research, Kyoto Univ),

²Department of Chemistry and Biochemistry, University of California, San Diego,

³School of Civil Engineering, Purdue University,

⁴Materials Science and Engineering, University of California, San Diego, La Jolla, CA, USA,

⁵Division of Biological Sciences, University of California, San Diego

2YSA-06 [10:30] 自身の遺伝情報を内包する非ウイルス性タンパク質カプシドの分子進化

(2P-195)

Directed evolution of non-viral protein cages to package their own mRNA

- 寺坂 尚紘^{1,2} (Naohiro Terasaka)、東 佑翼² (Yusuke Azuma)、
Stephan Tetter²、菅 裕明¹ (Hiroaki Suga)、Donald Hilvert²

¹東大・理・化学 (Dept. of Chem., The Univ. of Tokyo),

²スイス連邦工科大学チューリッヒ校 (ETH Zurich)