

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)

Day 1 (June 24)  
Young Scientist Award Lecture

**1YSA-01** [16:45] **中心体複製初期に起こる 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<sup>1</sup> (Takanori Nakamura)、西住 紀子<sup>1</sup> (Noriko Nishizumi)、  
中澤 崇<sup>2</sup> (Takashi Nakazawa)、森 竜樹<sup>3</sup> (Tatsuki Mori)、  
鈴木 貴<sup>2</sup> (Takashi Suzuki)、武川 睦寛<sup>1</sup> (Mutsuhiro Takekawa)

<sup>1</sup>東大・医科研・分子シグナル制御 (Div. of Cell Signal. & Mol. Med., IMS, Univ. of Tokyo)、

<sup>2</sup>阪大・MMDS センター (Center for Math. Model. & Data Sci., Osaka Univ.)、

<sup>3</sup>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**  
(1P-218) **-MVA 症候群と MOPD 病の発症機構の解明-**  
**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**  
(1P-219) **一細胞解析を可能にする ATP センサー蛍光タンパク質 "QUEEN"**  
**"QUEEN", an ATP indicator fluorescent protein that enables quantitative single-cell analysis of cell energy**

○柳沼 秀幸<sup>1</sup> (Hideyuki Yaginuma)、岡田 康志<sup>1,2</sup> (Yasushi Okada)

<sup>1</sup>理研 BDR (RIKEN BDR)、

<sup>2</sup>東大・理・物理 (Dep. of Phys., Grad. Sch. of Sci., The Univ. of Tokyo)

**1YSA-04** [17:30] **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**  
(1P-220)

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

- 金城 智章<sup>1</sup> (Tomoaki Kinjo)、寺井 健太<sup>2</sup> (Kenta Terai)、  
堀田 彰一朗<sup>3</sup> (Shoichiro Horita)、野村 紀通<sup>3</sup> (Norimichi Nomura)、  
隅田 健太<sup>4</sup> (Kenta Sumiyama)、岩田 想<sup>3</sup> (So Iwata)、  
松田 道行<sup>1,2</sup> (Michiyuki Matsuda)

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

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

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

<sup>4</sup>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] **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**  
(1P-221)

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

- 吉田 藍子<sup>1</sup> (Aiko Yoshida)、酒井 信明<sup>2</sup> (Nobuaki Sakai)、  
高橋 直希<sup>1</sup> (Naomi Takahashi)、吉村 成弘<sup>3</sup> (Shige. H. Yoshimura)、  
大場 雄介<sup>1</sup> (Yusuke Ohba)

<sup>1</sup>北大・医・細胞生理 (Cell Physiol., Grad Sch. of Med., Hokkaido Univ.)、

<sup>2</sup>オリンパス・技術開発 (R&D, Olympus Co.)、

<sup>3</sup>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] **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**  
(1P-222) **A Single Defined Sister Chromatid Fusion Destabilizes Cell Cycle through Micronuclei Formation**

- 林 真理<sup>1,2</sup> (Makoto Hayashi)、加賀谷 勝史<sup>1,3</sup> (Katsushi Kagaya)

<sup>1</sup>京大・白眉 (Hakubi Cent., Kyoto Univ.)、

<sup>2</sup>京大・院・生命 (Grad. Sch. of Biostudies., Kyoto Univ.)、

<sup>3</sup>京大・瀬戸臨海 (Seto Marine Biol., Kyoto Univ.)

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

- 中野 沙緒里<sup>1</sup> (Saori Nakano)、山本 林<sup>1</sup> (Hayashi Yamamoto)、  
植松 正章<sup>1</sup> (Masaaki Uematsu)、板倉 英祐<sup>2</sup> (Eisuke Itakura)、  
水島 昇<sup>1</sup> (Noboru Mizushima)

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

<sup>2</sup>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<sup>1,2</sup> (Shou Soeda)、山田 かおり<sup>2</sup> (Kaori Yamada)、  
道上 達男<sup>2</sup> (Tatsuo Michiue)、大杉 美穂<sup>2</sup> (Miho Ohsugi)

<sup>1</sup>沖縄科学技術大学院 (Okinawa Inst. of Sci. and Tech.)、

<sup>2</sup>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<sup>1,2</sup> (Hiroki Ida)、高橋 康史<sup>2,3</sup> (Yasufumi Takahashi)、  
村山 知<sup>4</sup> (Tomo Murayama)、二木 史朗<sup>4</sup> (Shiroh Futaki)、  
熊谷 明親<sup>5</sup> (Akichika Kumatani)、珠玖 仁<sup>6</sup> (Hitoshi Shiku)、  
末永 智一<sup>6</sup> (Tomokazu Matsue)

<sup>1</sup>東北大・学際研 (FRIS, Tohoku Univ.)、<sup>2</sup>JST さきがけ (PREST, JST)、

<sup>3</sup>金沢大・WPINanoLSI (WPI NanoLSI, Kanazawa Univ.)、

<sup>4</sup>京大・化研 (Inst. for Chem. Res., Kyoto Univ.)、

<sup>5</sup>東北大・AIMR (AIMR, Tohoku Univ.)、

<sup>6</sup>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 (ChI) 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<sup>1</sup> (Kazumitsu Maehara)、原田 哲仁<sup>1</sup> (Akihito Harada)、  
半田 哲也<sup>2</sup> (Tetsuya Handa)、木村 宏<sup>2</sup> (Hiroshi Kimura)、  
大川 恭行<sup>1</sup> (Yasuyuki Ohkawa)

<sup>1</sup>九大・生医研・トランスクリプトミクス (Div. Transcriptomics, MIB, Kyushu Univ.)、

<sup>2</sup>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：稲葉 謙次 (東北大学)、田中 良和 (東北大学)

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

Day 2 (June 25)  
Young Scientist Award Lecture

- 2YSA-01** [9:00] **Structural basis of chromatin transcription by RNA polymerase II and elongation factors**  
(2P-023)  
○江原 晴彦<sup>1</sup> (Haruhiko Ehara)、鯨井 智也<sup>1,2</sup> (Tomoya Kujirai)、藤野 優佳<sup>2,3</sup> (Yuka Fujino)、白水 美香子<sup>1</sup> (Mikako Shirouzu)、胡桃坂 仁志<sup>1,2,3</sup> (Hitoshi Kurumizaka)、関根 俊一<sup>1</sup> (Shun-ichi Sekine)  
<sup>1</sup>理研・BDR (RIKEN BDR)、<sup>2</sup>東大・IQB (IQB, Univ. Tokyo)、<sup>3</sup>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**  
(2P-156)  
○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**  
(2P-063)  
**Atomistically Deciphering Alternating Access Mechanism of the Mitochondrial ADP/ATP Carrier with Molecular Simulations**  
○田村 康一<sup>1</sup> (Koichi Tamura)、林 重彦<sup>2</sup> (Shigehiko Hayashi)  
<sup>1</sup>理研・R-CCS (RIKEN R-CCS)、<sup>2</sup>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/](http://www.pssj.jp/archives/) PSSJ Archives: [www.pssj.jp/archives/](http://www.pssj.jp/archives/)
- 2YSA-04** [9:58] **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**  
(2P-121)  
**Structural insight into inhibition of homophilic dimerization mediated by cell adhesion protein P-cadherin utilizing a small molecule ligand**  
○妹尾 暁暢<sup>1</sup> (Akinobu Senoo)、長門石 暁<sup>3</sup> (Satoru Nagatoishi)、吉田 浩平<sup>2</sup> (Kouhei Yoshida)、伊藤 翔<sup>4</sup> (Sho Ito)、上野 剛<sup>4</sup> (Go Ueno)、田島 卓実<sup>1</sup> (Takumi Tashima)、工藤 翔太<sup>1</sup> (Shouta Kudo)、津本 浩平<sup>1,2,3</sup> (Kouhei Tsumoto)  
<sup>1</sup>東大院・工・化生 (Dept. of Chem. Biotech., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、<sup>2</sup>東大院・工・バイオエンジニアリング (Dept. of Bioeng., Sch. of Eng., Univ. of Tokyo)、<sup>3</sup>東大・医科研 (Inst. of Med. Sci., Univ. of Tokyo)、<sup>4</sup>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<sup>1,2</sup> (Yuta Suzuki)、Giovanni Cardone<sup>2</sup>、Robert Alberstein<sup>2</sup>、  
David Restrepo<sup>3</sup>、Pablo Zavattieri<sup>3</sup>、Francesco Paesani<sup>2,4</sup>、  
Timothy Baker<sup>2,5</sup>、Akif Tezcan<sup>2,4</sup>

<sup>1</sup>京大・白眉センター (The Hakubi Center for Advanced Research, Kyoto Univ)、

<sup>2</sup>Department of Chemistry and Biochemistry, University of California, San Diego、

<sup>3</sup>School of Civil Engineering, Purdue University、

<sup>4</sup>Materials Science and Engineering, University of California, San Diego, La Jolla, CA, USA、

<sup>5</sup>Division of Biological Sciences, University of California, San Diego

**2YSA-06** [10:30]

(2P-195)

**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**

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

○寺坂 尚紘<sup>1,2</sup> (Naohiro Terasaka)、東 佑翼<sup>2</sup> (Yusuke Azuma)、  
Stephan Tetter<sup>2</sup>、菅 裕明<sup>1</sup> (Hiroaki Suga)、Donald Hilvert<sup>2</sup>

<sup>1</sup>東大・理・化学 (Dept. of Chem., The Univ. of Tokyo)、

<sup>2</sup>スイス連邦工科大学チューリッヒ校 (ETH Zurich)