

ワークショップ / Workshop 1

W1 非対称性と不均一性のメカニズム

Mechanisms underlying asymmetry and heterogeneity of cells

清川 悦子 (金沢医科大学), 小根山 千歳 (愛知県がんセンター)

Etsuko Kiyokawa (Kanazawa Medical University), Chitose Oneyama (Aichi Cancer Center)

6月15日(水) / June 15 (Wed) 16:45 ~ 19:15

F会場(東館1F第9会議室) / Room F (East Bldg. 1F Conference Room No.9)

- 16:45 **W1-1** Albatross/Fbf1 蛋白質は中心体動態を統合する
○猪子 誠人¹, 林 裕子¹, 清野 透³, 稲垣 昌樹^{1,2} (¹愛知県がんセンター・腫瘍医化学, ²名大院・医・細胞腫瘍学, ³国立がんセンター・発がん・予防研究分野)
Albatross/Fbfl integrates centrosome dynamics
○Akihito Inoko¹, Yuko Hayashi¹, Tohru Kiyono³, Masaki Inagaki^{1,2} (¹Div. Biochem., Aichi Cancer Ctr. Res. Inst., ²Dept. of Cellular Oncol., Nagoya Univ. Grad. Sch. of Med., ³Div. Carcinogenesis and Cancer Prevention, National Cancer Ctr. Res. Inst.)
- 17:00 **W1-2** ショウジョウバエのキネシン-8 および動原体外表因子を用いた動原体微小管動態の再構成
○江塚 智哉, 五島 剛太 (名大院・理・生命)
In vitro reconstitution of mitotic microtubule dynamics with Drosophila proteins
○Tomoya Edzuka, Gohta Goshima (Div. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., Nagoya Univ.)
- 17:15 **W1-3** エンドサイトーシス破綻が引き起こす細胞核の肥大化メカニズムとその腫瘍悪性化における役割
○叢 博杰¹, 大澤 志津江¹, 瀧野 恭子¹, 井垣 達吏^{1,2} (¹京大・院生命科学・システム機能学, ²科学技術振興機構さきがけ)
Dissecting the mechanism of nuclear hypertrophy and tumor progression caused by endocytic dysregulation
○Bojie Cong¹, Shizue Ohsawa¹, Kyoko Takino¹, Tatsushi Igaki^{1,2} (¹Lab. of Genet., Grad. Sch. of Bio., Kyoto Univ., ²JST PRESTO)
- 17:30 **W1-4** 密集した細胞では ERK 経路のがん原遺伝子変異シグナルを抑制しえる
○河鱗 憲幸, 松田 道行 (京大・院医・病生)
Oncogenic mutations in ERK pathway can be counteracted by high cell density
○Noriyuki Kawabata, Michiyuki Matsuda (Dept. Path and Biol., Grad. Sch. of Med., Kyoto Univ.)
- 17:45 **W1-5** 増殖因子固定化型マイクロ粒子による癌細胞集団への局所刺激の誘導と細胞間シグナル伝達機構の解析
○荒津 史裕^{1,2}, 田中 賢¹, 原田 伊知郎³ (¹九州大学 先端物質化学研究所, ²東京工業大学 大学院生命理工学研究科, ³社会医療法人社団蛸水会名戸ヶ谷病院附属研究所)
Analysis of signal propagation in a colony-forming cancer cell locally stimulated via growth factor-immobilized microbeads
○Fumihiro Aratsu^{1,2}, Masaru Tanaka¹, Ichiro Harada³ (¹Institute for Materials Chemistry and Engineering, Kyushu University, ²Graduate School of Bioscience and Biotechnology, Tokyo Institute of Technology, ³Research Institute, Nadogaya Hospital, Laboratory for Mechanical Medicine)
- 18:00 **W1-6** マウス胚における非対称性の起源
○高岡 勝吉, 松原 健一, 濱田 博司 (阪大・生命)
Origin of asymmetry in mouse embryos
○Katsuyoshi Takaoka, Ken-ichi Matsubara, Hiroshi Hamada (Osaka Univ. FBS)
- 18:15 **W1-7** 一次心臓領域 (FHF) による二次心臓領域 (SHF) 形成調節—FHF の Hippo シグナル依存性 Bmp4 転写調節による SHF 心筋分化制御—
○福井 一¹, 望月 直樹^{1,2} (¹国循・細胞生物, ²AMED-CREST)
The first heart field (FHF) regulates the formation of the second heart field (SHF): Hippo signal-dependent Bmp4 expression in the FHF is essential for atrial cardiomyocyte differentiation in the SHF
○Hajime Fukui¹, Naoki Mochizuki^{1,2} (¹Dept. Cell Biol., NCVC, ²AMED-CREST)
- 18:30 **W1-8** 皮膚幹細胞と TA 細胞が妊娠期の皮膚伸展を可能とする
○一條 遼¹, 小林 大毅¹, 米田 早織¹, 松村 繁¹, 本田 哲也², 豊島 文子¹ (¹京大・ウイ研・構造, ²京大・医・皮膚科)
The regulatory mechanisms for the proliferation of skin basal cells during pregnancy
○Ryo Ichijo¹, Hiroki Kobayashi¹, Saori Yoneda¹, Shigeru Matsumura¹, Tetsuya Honda², Fumiko Toyoshima¹ (¹Inst. for Virus Res., Kyoto Univ., ²Dept. of Dermatology, Grad. Sch. of Med., Kyoto Univ.)

- 18:45 **W1-9** 単一角化幹細胞からの多層化表皮シート形成を記述する細胞力学モデル
○難波 大輔¹, 土岐 富士緒¹, 土岐 博², 西村 栄美¹ (¹東京医科歯科大・難治疾患研究所・幹細胞医学, ²阪大・核物理研究センター)
A cell kinetic model that describes the formation of a multilayered epidermal sheet from a single keratinocyte stem cell
○Daisuke Nanba¹, Fujio Toki¹, Hiroshi Toki², Emi Nishimura¹ (¹Dep. Stem Cell Biol., Med. Res. Inst., Tokyo Med. Dent. Univ., ²RCNP, Osaka Univ.)
- 19:00 **W1-10** ES細胞のコロニーが、集団として不均一性を保つ仕組み
○岡本 和子¹, 垣塚 太志², 藤田 英明³, 渡邊 朋信^{1,2} (¹理研・QBiC, ²阪大・生命機能, ³阪大・iFReC)
Quantitative multi-layered observation of ESC colonies reveals an alteration of the existence of cell-cell communications of cells
○Kazuko Okamoto¹, Taishi Kakizuka², Hideaki Fujita³, Tomonobu Watanabe^{1,2} (¹QBiC, RIKEN, ²Dep. FBS, Osaka Univ., ³iFReC, Osaka Univ.)

ワークショップ / Workshop 2

W2 細胞骨格、形態、運動を制御する分子機構

Molecular mechanisms underlying the regulation of cytoskeletal dynamics, cell morphology and motility

岡田 康志 (理化学研究所), 清末 優子 (理化学研究所)
Yasushi Okada (RIKEN), Yuko Kiyosue (RIKEN)

6月16日 (木) / June 16 (Thu) 9:30 ~ 12:00

F会場 (東館 1F 第9会議室) / Room F (East Bldg. 1F Conference Room No.9)

- 9:30 **W2-1** 繊毛内のイノシトールリン脂質代謝とタンパク質の局在における Arl13b と IFT-B の役割
○野崎 梢平, 加藤 洋平, 中山 和久 (京大院・薬・生体情報)
The role of Arl13b and IFT-B in phosphatidylinositol metabolism and protein localization within cilia
○Shohei Nozaki, Yohei Kato, Kazuhisa Nakayama (Dept. of Physiol. Chem., Grad. Sch. of Pharmaceut. Sci., Kyoto Univ.)
- 9:45 **W2-2** Ndel1 は増殖細胞において一次線毛形成を抑制する
○稲葉 弘哲¹, 後藤 英仁^{1,2}, 笠原 広介¹, 熊本 香奈子³, 米村 重信⁴, 猪子 誠人¹, 何 東偉¹, 五島 直樹⁵, 山野 莊太郎⁶, 鰐淵 英機⁶, 清野 透⁷, 広常 真治³, 稲垣 昌樹^{1,2} (¹愛知がんセンター・腫瘍医化, ²名大院・医・細胞腫瘍, ³大阪市大院・医・細胞機能制御, ⁴理研・CLST, ⁵産総研・創薬分子プロファイリング研セ, ⁶大阪市大院・医・分子病理, ⁷国立がん研・発がん・予防)
Ndel1 suppresses ciliogenesis in proliferating cells
○Hironori Inaba¹, Hidemasa Goto^{1,2}, Kousuke Kasahara¹, Kanako Kumamoto³, Shigenobu Yonemura⁴, Akiihito Inoko¹, Dogwei He¹, Naoki Goshima⁵, Shotaro Yamano⁶, Hideki Wanibuchi⁶, Tohru Kiyono⁷, Shinji Hirotsune³, Masaki Inagaki^{1,2} (¹Div. Biochem., Aichi Cancer Ctr. Res. Inst., ²Dept. Cell. Oncol., Nagoya Univ. Grad. Sch. Med., ³Dept. Genet. Dis. Res., Osaka City Univ. Grad. Sch. Med., ⁴RIKEN, CLST, ⁵molprof, AIST, ⁶Dept. Pathol., Osaka City Univ. Grad. Sch. Med., ⁷Div. Cancinogenesis & Cancer Prevention, Natl. Cancer Ctr. Res. Inst.)
- 10:00 **W2-3** 微小管プラス端動態の試験管内再構成
○森脇 崇史, 五島 剛太 (名大・院理・生命)
Reconstitution of microtubule plus end dynamics in vitro
○Takashi Moriwaki, Gohta Goshima (Div. Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., Nagoya Univ.)
- 10:15 **W2-4** 中心体キナーゼ Aurora A は分裂期中期におけるキネトコア-微小管結合の修正に寄与する
○家村 顕自, 田中 耕三 (東北大・加齢研・分子腫瘍)
The centrosomal kinase Aurora A is required for correction of kinetochore-microtubule attachment at aligned-chromosomes
○Kenji Iemura, Kozo Tanaka (Dep. Mol. Oncol., IDAC, Tohoku Univ.)
- 10:30 **W2-5** 微小管上の逆行輸送を担うキネシンの同定
○山田 萌恵, 五島 剛太 (名大・理・生命)
Identification of microtubule-based retrograde transporter in plants
○Moe Yamada, Gohta Goshima (Div. Bio. Sci., Grad. Sch. of Sci., Nagoya University)

- 10:45 **W2-6** 神経回路網を構築する神経極性の形成・維持機構の解明
○高野 哲也¹, Mengya Wu¹, 中牟田 信一¹, 石澤 成樹¹, 本田 直樹², 難波 隆志¹, 渡辺 崇³, Chundi Xu¹, 浜口 知成¹, 由良 義光¹, 天野 陸紀¹, Klaus M Hahn³, 貝淵 弘三¹ (¹名大・医, ²京大・生命, ³Department of Pharmacology, University of North Carolina)
- Long-Range Inhibitory Signaling Regulates Robust Neuronal Polarization**
○Tetsuya Takano¹, Mengya Wu¹, Shinichi Nakamura¹, Naruki Ishizawa¹, Naoki Honda², Takashi Namba¹, Takashi Watanabe³, Chundi Xu¹, Tomonari Hamaguchi¹, Yoshimitsu Yura¹, Mutsuki Amano¹, Klaus M Hahn³, Kozo Kaibuchi¹ (¹Department of Cell Pharmacology, Nagoya University Graduate School of Medicine, ²Imaging Platform for Spatio-Temporal Information, Graduate School of Medicine, Kyoto University, ³Department of Pharmacology, University of North Carolina)
- 11:00 **W2-7** L1-CAM によるアクチンと基質間のカップリングを介した軸索伸長の機械的制御
○阿部 幸喜¹, 勝野 弘子¹, 馬場 健太郎¹, 作村 諭一^{1,2}, 稲垣 直之¹ (¹奈良先端大・バイオ, ²愛知県立大・情報)
- Mechanical regulation of axon outgrowth via actin-substrate coupling through L1-CAM**
○Kouki Abe¹, Hiroko Katsuno¹, Kentarou Baba¹, Yuichi Sakumura^{1,2}, Naoyuki Inagaki¹ (¹Grad. Sch. of Bio. Sci., NAIST, ²Aichi Pref. Univ. of Info. Sci. and Tech.)
- 11:15 **W2-8** 上皮細胞の力覚応答と細胞骨格制御に対する Rho-GEF Solo の機能
○藤原 佐知子¹, 大橋 一正², 水野 健作² (¹大阪大・院・基礎工, ²東北大・院・生命)
- Rho-GEF Solo is crucial for regulation of cytoskeletal networks and mechanotransduction in epithelial cells**
○Sachiko Fujiwara¹, Kazumasa Ohashi², Kensaku Mizuno² (¹Dep. Mech. Sci. & BioEng., Grad. Sch. of Eng. Sci., Osaka Univ., ²Dep. Biomol. Sci, Grad. Sch. of Life Sci., Tohoku Univ.)
- 11:30 **W2-9** 外力が駆動する細胞配置換えの分子機構の解析
○井川 敬介¹, 杉村 薫^{1,2} (¹京大・iCeMS, ²JST さきがけ)
- The molecular mechanism of cell rearrangement driven by extrinsic force in Drosophila wing**
○Keisuke Ikawa¹, Kaoru Sugimura^{1,2} (¹iCeMS, Kyoto Univ., ²JST PREST)
- 11:45 **W2-10** 左右非対称な内臓捻転におけるキラルな細胞挙動の解明
○稲木 美紀子¹, 本多 久夫², 松野 健治¹ (¹阪大・院理・生物科学, ²神大・院医・医科学)
- Analysis of chiral cellular dynamics in left-right asymmetric rotation of Drosophila hindgut**
○Mikiko Inaki¹, Hisao Honda², Kenji Matsuno¹ (¹Dep. Biol. Sci., Grad. Sch. Sci., Osaka Univ., ²Dep. Med., Grad. Sch. Med., Kobe Univ.)

ワークショップ / Workshop 3

W3 オルガネラ・メンブレントラフィック・オートファジー Organelles / Membran traffic / Autophagy

野田 健司 (大阪大学), 石原 直忠 (久留米大学)
Takeshi Noda (Osaka University), Naotada Ishihara (Kurume University)

6月16日(木) / June 16 (Thu) 15:45 ~ 18:15

F会場 (東館 1F 第9会議室) / Room F (East Bldg. 1F Conference Room No.9)

- 15:45 **W3-1** 積荷タンパク質のゴルジ体槽間輸送機構
○黒川 量雄¹, 石井 みどり^{1,2}, 中野 明彦^{1,2} (¹理研・光量子・生細胞超解像イメージング, ²東大・院理・生物科学)
- The mechanism of secretory cargo transport through the Golgi apparatus**
○Kazuo Kurokawa¹, Midori Ishii^{1,2}, Akihiko Nakano^{1,2} (¹Live Cell Super-Resolution Imaging Research Team, RAP, RIKEN, ²Dep. Biol. Sci., Grad. Sch. of Sci., The Univ. of Tokyo)
- 16:00 **W3-2** 小胞体からのコラーゲン分泌機構の解析
○齋藤 康太, 前田 深春, 篠原 健太郎, 佐々木 紀人, 友石 章太郎, 堅田 利明 (東大・院薬・生理化学)
- Mechanisms of collagen secretion from the endoplasmic reticulum**
○Kota Saito, Miharu Maeda, Kentaro Shinohara, Norito Sasaki, Shotaro Tomoishi, Toshiaki Katada (Dept. of Physiol. Chem., Grad. Sch. of Pharmaceut. Sci., Univ. of Tokyo)
- 16:15 **W3-3** 再構成アプローチから迫る Rab GTPase/Class V Myosin 依存性オルガネラ膜テザリングの分子機構
○三間 穰治 (阪大・蛋白研)
- Human Rab GTPase- and Class V Myosin-mediated membrane tethering in an in vitro reconstituted proteoliposomal system**
○Joji Mima (IPR, Osaka Univ.)

- 16:30 **W3-4** ミトコンドリアの融合と分裂のバランス制御とその分子機構
○石原 直忠, 伴 匡人, 河野 裕翔, 石原 孝也 (久留米大・分子生命研)
Molecular analysis of regulation of balanced mitochondrial fusion and fission
○Naotada Ishihara, Tadato Ban, Hiroto Kouno, Takaya Ishihara (Inst. Life Sci., Kurume Univ.)
- 16:45 **W3-5** Rab35 活性化因子 DENND1A/conncedenn 1 は神経突起伸長を制御する
○衛藤 貫, 福田 光則 (東北大院・生命・膜輸送機構解析)
DENND1A/conncedenn 1, a guanine nucleotide exchange factor for the small GTPase Rab35, regulates neurite outgrowth
○Kan Etoh, Mitsunori Fukuda (Lab. of Membr. Trafficking Mech., Grad. Sch. of Life Sci., Tohoku Univ.)
- 17:00 **W3-6** ヘルオキシソームの新規機能の探索 - ミトコンドリアからの cytochrome C 放出制御 -
○田中 秀明, 岡崎 朋彦, 後藤 由季子 (東大・院薬・分生)
Searching New Function of Peroxisomes
○Hideaki Tanaka, Tomohiko Okazaki, Yukiko Gotoh (Lab. of Mol. Biol., Grad. Sch. of Pharma., The Univ. of Tokyo)
- 17:15 **W3-7** 水晶体における新規オルガネラ分解システムのライブイメージングと分子機構の解明
○森下 英晃, 水島 昇 (東大・医・分子生物)
Live imaging and molecular dissection of lysosome-dependent nuclear degradation in the lens
○Hideaki Morishita, Noboru Mizushima (Dept. of Biochem & Mol. Biol., Faculty of Med., Univ. of Tokyo)
- 17:30 **W3-8** 赤痢アメーバ原虫における Atg8 を介した貪食胞成熟の分子機構の解明
○津久井 久美子¹, 渡辺 菜月^{1,2}, 宮本 絵梨^{1,2}, 柴田 久美子¹, 野崎 智義^{1,2} (¹感染研・寄生動物, ²筑波大・院・生命環境)
Analysis of Atg8 mediated phagosome maturation machinery in enteric protozoan parasite *Etnamoeba histolytica*
○Kumiko Nakada-Tsukui¹, Natsuki Watanabe^{1,2}, Eri Miyamoto^{1,2}, Kumiko Shibata¹, Tomoyoshi Nozaki^{1,2} (¹Dept. of Parasitol., Natl. Inst. Infect. Dis., ²Inst. of Biol. Sci., Grad. Sch. of Life and Environ. Sci., Univ. of Tsukuba)
- 17:45 **W3-9** 可逆的オートファジー制御システムを利用した細胞内凝集体形成・消失の可視化
○守田 啓悟, 西村 多喜, 水島 昇 (東大・医・分子生物)
Visualization of formation and degradation of intracellular protein aggregates using a reversible autophagy-regulating system
○Keigo Morita, Taki Nishimura, Noboru Mizushima (Dept. of Biochem and Mol. Biol., Faculty of Med. Univ. of Tokyo)
- 18:00 **W3-10** Rheb による mTORC1 活性化機構の解析
近藤 和彦², 伊藤 敬¹, ハオ フェイケ¹, 名田 茂之³, 岡田 雅人³, 野田 健司^{1,2} (¹阪大・院菌・フロンティア, ²阪大・院生命機能, ³阪大・微研)
Analysis of mTORC1 activation mechanism by Rheb
Kazuhiko Kondo², Takashi Itoh¹, Feike Hao¹, Shigeyuki Nada³, Masato Okada³, Takeshi Noda^{1,2} (¹CFOS, Grad. Sch. Dentistry, Osaka Univ., ²FrontierBioscie, Grad. Sch., Osaka Univ., ³Res Inst Microbial Dis, Osaka Univ.)