

第二十回

Kyoto University Graduate School of Biostudies

京都大学大学院生命科学研究科

4

本部構内

- 物質一細胞統合システム拠点研究棟
- 神経発生学
- 細胞動態生化学

医学・生命科学総合研究棟(G棟)

- 遺伝子伝達学
- 細胞周期学
- 細胞認識学
- 分子情報解析学
- 高次遺伝情報学
- 生体応答学
- 生体システム学
- 科学英語教育学
- 生命科学教育学
- 染色体継承機能学
- 生命科学研究科事務部

先端科学研究棟

- 高次生体統御学

医学部(A棟)

- 分子動態生理学

薬学部(本館)

- システム機能学

ウイルス再生研

北実験棟

- 脳機能発達再生制御学



芝蘭会館 <http://www.med.kyoto-u.ac.jp/shiran/>

〒606-8501 京都市左京区吉田近衛町 京都大学医学部構内 tel. 075-753-9336

交通のご案内

- JR京都駅(市バスD2のりば) 市バス 206番
- 阪急四条河原町駅 市バス 201、31番
- 京都市営地下鉄烏丸線今出川駅 市バス 201番
- 京都市営地下鉄東西線東山駅 市バス 206、201、31番
- 京阪電車出町柳駅 市バス 201番
- 京阪電車出町柳駅下車(出口2,4番) 徒歩15分

駐車場は収容能力が小さいのでできるだけ公共交通機関をご利用ください。



京都大学大学院
生命科学研究科

〒606-8501
京都市左京区吉田近衛町
京都大学大学院生命科学研究科総務掛
tel. 075-753-9221 fax. 075-753-9247
<https://www.lif.kyoto-u.ac.jp/j/>



プログラム Program

July 12th Thursday

英語 English 日本語 Japanese

10:00 研究科長挨拶 Opening Remarks 垣塚 彰 (Akira Kakizuka)

10:05 Plant Biology 座長 古谷 寛治 (Kanji Furuya) 11:05

- | | |
|-----------------------------------|--|
| ■ 永尾 雅哉 生体情報応答学
Masaya Nagao | 植物由来の有用な生物活性物質
Bioactive compounds from plants |
| ■ 河内 孝之 遺伝子特性学
Takayuki Kohchi | 植物のオーキシン信号伝達の役割と起源
Origin of auxin signaling and its role in land plant evolution |
| ■ 荒木 崇 分子代謝制御学
Takashi Araki | ゼニゴケにおける生殖系列と雄性配偶子の分化
Germline and male gamete differentiation in Marchantia polymorpha |

11:20 Cell Biology 座長 杉田 昌彦 (Masahiko Sugita) 12:20

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ■ 高原 和彦 生体応答学
Kazuhiro Takahara | C-型レクチンの疾患における働き
Involvement of C-type lectin in diseases |
| ■ 加藤 裕教 生体システム学
Hironori Katoh | グルコース代謝に依存したアミノ酸トランスポーターxCTの機能制御
Functional regulation of the cysteine/glutamate antiporter xCT by glucose metabolism |
| ■ 笹岡 紀男 高次生体統御学
Norio Sasaoka | 小胞体ストレスに対する生体内単糖の役割
The role of monosaccharides in ER stress |
| ■ 井倉 毅 クロマチン動態制御学
Tsuyoshi Ikura | 機能的蛋白質複合体のゆらぎを支配するヒストン化学修飾の新たな理念
Beyond histone code: histone marks are for protein complex fluctuation |

13:40 Imaging and Bio-actions 座長 千坂 修 (Osamu Chisaka) 14:40

- | | |
|--------------------------------------|--|
| ■ 寺井 健太 生体制御学
Kenta Terai | 生体組織における代謝制御機構の可視化
Visualization of metabolic status in living mice |
| ■ 吉田 有希 高次生体統御学
Tomoki Yoshida | 新規発光型ATPバイオセンサーの開発とその応用
Development and application of a novel BRET-ATP biosensor |
| ■ 水谷 龍明 高次細胞制御学
Tatsuaki Mizutani | 結核研究から見えてきた好中球新機能～マクロファージの極性化制御～
Regulation of macrophage polarization by neutrophils: implications in tuberculosis pathology |
| ■ 今吉 格 脳機能発達再生制御学
Itaru Imayoshi | 成体脳ニューロン新生の機能的意義
Functional significance of neurogenesis in the adult brain |

15:00 Amgen Session I: Biological Network and Functions 座長 井垣 達史 (Tatsushi Igaki) 松崎 文雄 (Fumio Matsuzaki) 16:15

- | | |
|-----------------------------------|---|
| ■ 上村 匡 細胞認識学
Tadashi Uemura | 栄養環境から見た組織形成とリモデリング
Tissue morphogenesis and remodeling from perspectives of nutrient environments |
| ■ 藤田 尚志 細胞情報動態学
Takashi Fujita | ウイルス感染、あるいは非感染におけるインターフェロン・サイトカインによる病的状況
Viral and non-viral pathogenesis and interferon/cytokine system |
| ■ 佐藤 慎哉 生体制御学
Shinya Sato | 二光子顕微鏡によるマウス单離網膜での一細胞キナーゼ活性測定
Single-cell kinase activity measurements of the mouse retina by two-photon ex vivo imaging |
| ■ 石川 冬木 細胞周期学
Fuyuki Ishikawa | 非分裂ラット初代培養神経細胞の細胞老化
Cellular Senescence in Post-mitotic Rat Primary Neuron Cells in Cultures |

16:35 Amgen Session 2: Dynamic Cellular Structures 座長 原田 浩 (Hiroshi Harada) 渡邊 直樹 (Naoki Watanabe) 17:50

- | | |
|---|---|
| ■ 見学美根子 神経発生学
Mineko Kengaku | 細胞骨格動態の制御とニューロン樹状突起パターン形成
Cytoskeletal control for branch pattern formation in neuronal dendrites |
| ■ 山城佐和子 分子動態生理学
Sawako Yamashiro | 高分解能分子イメージングによる細胞内力可視化解明
Understanding the role of intracellular forces using fluorescence single-molecule speckle (SiMS) microscopy |
| ■ 北島 智也 分子病態学
Tomoya Kitajima | 新規の卵子特異的な紡錘体形成の機構
A novel mechanism for spindle assembly specific for oocytes |
| ■ CARLTON Peter 染色体継承機能学
Peter Carlton | Partitioning of synaptonemal complex phosphorylation promotes correct meiotic chromosome segregation |

18:00~20:00 交流会 Get Together

July 13th Friday

10:00 Neurobiology and Modeling 座長 松田 道行 (Michiyuki Matsuda) 10:50

- | | |
|-------------------------------------|---|
| ■ 影山龍一郎 発生動態学
Ryoichiro Kageyama | 分節時計における同期振動のメカニズム
Mechanism of synchronized oscillations in the somite segmentation clock |
| ■ 本田直樹 理論生物学
Naoki Honda | 機械学習で動物の行動戦略を解読する
Machine learning-based identification of animal behavioral strategies |
| ■ 鈴木 裕輔 脳機能発達再生制御学
Yusuke Suzuki | 空間探索行動のネットワーク構造
Network structures in spatial exploration behavior |

11:10 Cell Death and Growth 座長 豊島 文子 (Fumiko Toyoshima) 12:15

- | | |
|--------------------------------------|---|
| ■ 鈴木 淳 細胞動態生化学
Jun Suzuki | 細胞膜におけるリン脂質スクランブリング
Phospholipid scrambling on the plasma membranes |
| ■ 今村 博臣 高次生体統御学
Hiromi Imamura | プログラム細胞死におけるプログラムされた細胞内ATPの減少
Programmed intracellular ATP decrease in programmed cell death |
| ■ 酒巻 和弘 高次遺伝情報学
Kazuhiro Sakamaki | カリウムチャネルTHIK-1によるアポトーシスにおける細胞萎縮の制御
Dysregulation of a potassium channel, TIK-1, accelerates apoptotic cell shrinkage |
| ■ 榎本 将人 システム機能学
Masato Enomoto | 細胞間シグナルネットワークを介した生体恒常性の維持
Tissue remodeling via cell-cell communication |

13:30 Microbe and Host 座長 朝長 啓造 (Keizo Tomonaga) 14:35

- | | |
|------------------------------------|---|
| ■ 野田 岳志 微細構造ウイルス学
Takeshi Noda | インフルエンザウイルスのゲノムパッケージング機構
Genome packaging mechanism of influenza viruses |
| ■ 土方 誠 生体動態制御学
Makoto Hijikata | 不死化ヒト肝細胞を用いた新たなB型肝炎ウイルス培養系の開発
Development of a new hepatitis B virus culture system using immortalized human hepatocytes |
| ■ 森田 大輔 高次細胞制御学
Daisuke Morita | 結晶構造から明らかになったリポペプチド抗原提示の分子機構
A structural basis of lipopeptide antigen presentation: insights from crystals |
| ■ 片山 高嶺 分子応答機構学
Takane Katayama | 細菌の糖質代謝
Physiology of sugar metabolism in bacteria |

14:50 Development and Regeneration 座長 清水 章 (Akira Shimizu) 15:50

- | | |
|-------------------------------------|--|
| ■ 高里 実 分子病態学
Minoru Takasato | 幹細胞からの腎臓再創造
Recreating the kidney from stem cells |
| ■ 山田 真弓 脳機能発達再生制御学
Mayumi Yamada | 哺乳類細胞における光作動性遺伝子発現制御システムの開発と応用
Optimization of the photo-activatable gene expression system in mammalian cells |
| ■ 今城 正道 生体制御学
Masamichi Imajo | 哺乳類腸上皮における細胞増殖シグナルの動態とその生理的意義の解明
Elucidating the dynamics of cell proliferation signals and their physiological significance in the mammalian intestinal epithelium |
| ■ 大澤志津江 システム機能学
Shizue Ohsawa | 上皮シートから特定の3D形態を構築するメカニズムの解析
Mechanism of 3D morphogenesis from epithelial sheets during development |

16:05 Tumorigenic Signaling 座長 高田 稔 (Minoru Takata) 17:05

- | | |
|---------------------------------------|--|
| ■ 谷口喜一郎 システム機能学
Kiichiro Taniguchi | 個体発生・維持におけるがん抑制型細胞競争の生理的役割
Physiological roles of tumor-suppressive cell competition |
| ■ 古谷 寛治 ゲノム維持機構学
Kanji Furuya | がんシグナルにおけるオートファジーとゲノムストレス応答の新たな連携システム
Coordination between autophagy and genome stress response in oncogenic signaling |
| ■ 小林 純也 がん細胞生物学
Junya Kobayashi | 放射線高感受性遺伝病原因遺伝子MRE11のゲノムストレス応答との関わり
The responsible gene of radiation hypersensitive disorder, MRE11 is related with genomic stress responses |
| ■ 勝木 陽子 ゲノム損傷応答学
Yoko Katsuki | DNAクロスリンク切断酵素SLX4のユビキチン化による制御機構
Regulation of the endonuclease scaffold protein SLX4 via ubiquitination pathway |