

第21回生命科学研究科シンポジウム

Kyoto University Graduate School of Biostudies

2019年

7月4日[木]・5日[金]

July 4-5, 2019 Inamori Hall, Shirankaikan, Kyoto University

芝蘭会館 稲盛ホール

〒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 http://www.med.kyoto-u.ac.jp/shiran/

July 4th Thursday

10:00-10:05 挨拶 Opening Remarks 副研究科長 福澤 秀哉 (Hideya Fukuzawa)

10:05-11:30 幹細胞1:神経発生と回路形成 Stem cell 1: neural development and circuit formation

- ① 大塚 俊之 発生動態学
Toshiyuki Ohtsuka
② 松崎 文雄 分子病態学
Fumio Matsuzaki
③ 日下部 杜央 シグナル伝達学
Morio Kusakabe
④ 今吉 格 脳機能発達再生制御学
Itaru Ibayashi
⑤ 鎌井 理夫 細胞認識学
Tadao Usui
- 神経幹細胞制御による大脳新皮質形態形成の変改
Modification of neocortical morphogenesis via regulation of neural stem cells
神経幹細胞の増殖と分化:基本メカニズムの刷新
Revising the view on neural stem cell proliferation and neurogenesis
アフリカツメガエル初期発生を制御するシグナル伝達
Signaling pathways in early *Xenopus* development
神経幹細胞の制御機構と生後脳ニューロン新生
Regulation of neural stem cells and neurogenesis in the mouse postnatal brain
逃避行動の多様性をささえる神経メカニズムの探究
Exploration of neural mechanisms underlying the diversity of escape behavior

11:45-12:45 光と酸素 Light and oxygen

- ① 辻 敬典 微生物細胞機構学
Yoshinori Tsuji
② 小林 稔 がん細胞生物学
Minoru Kobayashi
③ 吉竹 良洋 遺伝子特性学
Yoshihiro Yoshitake
④ 白石 英秋 遺伝子動態学
Hideaki Shiraishi
- デンプンを作らない藻類の光合成代謝
Carbon metabolism in microalgae lacking starch
生体の低酸素応答を担う作用機序と生理的機能の解明に向けた試み
A novel regulatory mechanisms and physiological importance of the metazoan hypoxia response
陸上植物進化から探る環境依存的な有性生殖プログラムの起動原理
Common mechanism of environment-dependent sexual reproduction in land plants
突然変異体を用いた纖維状シアノバクテリアの細胞運動の解析
Mutational analysis of the cell motility of the filamentous cyanobacterium *Arthospira platensis*

13:30-14:55 ゲノム:DNAとRNA DNA genome & RNA genome

- ① 中世古 幸信 遺伝子伝達学
Yukinobu Nakaseko
② 松本 智裕 ゲノム維持機構学
Tomohiro Matsumoto
③ 増田 誠司 分子応答機構学
Seiji Masuda
④ 中野 雅博 微細構造ウイルス学
Masahiro Nakano
⑤ 朝長 啓造 生体動態制御学
Keizo Tomonaga
- 酵母変異株を用いた遺伝解析
Genetic analysis of yeast mutants
セントロメア崩壊 — その機序と意義の解明 —
Centromere disassembly, its mechanisms and significance
mRNA核外輸送を担うAREX複合体構成因子の同定と機能解析
Identification and functional analysis of novel AREX complex components required for mRNA export
A型インフルエンザウイルスタンパク質NS1による二本鎖RNAのマスキング
Masking of double-stranded RNA by the influenza A virus NS1 protein
RNAウイルス核内持続感染の進化機構
Evolutionary mechanism of RNA virus persistent infection in the nucleus

15:10-16:20 がん、ウイルス感染症、臨床応用 Cancer, virus, and aiming at clinical application

- ① 原田 浩 がん細胞生物学
Hiroyoshi Harada
② 村本 裕紀子 微細構造ウイルス学
Yukiko Muramoto
③ 西野 勝俊 生体情報応答学
Katsuotsu Nishino
④ 高田 穂
Minoru Takata
- がん抑制機構と低酸素応答機構をつなぐ新規遺伝子の同定と活用
Identification and exploitation of a novel gene that promotes hypoxia response and malignant progression of p53-deficient cancers
ウイルス感染症に対する治療用抗体の作出
Development of novel therapeutic antibodies against viral diseases
天然由来の破骨細胞分化抑制物質
Natural products for inhibition of osteoclast differentiation
ゲノム不安定性疾患であるファンコニ貧血と関連病態の原因遺伝子探索
A hunt for mutations in a genome instability disorder Fanconi anemia

16:35-18:00 発生と病態におけるシグナリング Signaling in development and diseases

- ① 宮田 愛彦 シグナル伝達学
Yoshihiko Miyata
② 井上 佳祐 分子代謝制御学
Keisuke Inoue
③ 井垣 達史 システム機能学
Tatsushi Igaki
④ 三好 知一郎 細胞周期学
Tomoichiro Miyoshi
⑤ 垣塙 彰 高次生体統御学
Akira Kakizuka
- シグナル伝達キナーゼの機能を保証するHsp90分子シャペロンシステム
Hsp90 molecular chaperone, signaling protein kinases, and cancer
陸上植物における光受容体フィトクロムを介したシグナル伝達機構の進化的起源
Evolutionary origin of photoreceptor phytochrome signaling in land plants
細胞競合の分子機構:細胞はいかにして隣人を排除するか
Mechanism of cell competition: how to eliminate neighbors
"動く"DNA配列を制御する宿主因子の同定
Identification of host factors that dictate mobilization of mobile DNA elements
難治性疾患克服への挑戦
Challenges to cure incurable diseases

18:10～ ポスターセッション(会場:G棟 セミナー室A) Poster session (Building G, 2F Seminar room A)

July 5th Friday

10:00-11:05 幹細胞2:誘導と分裂制御 Stem cell 2: taming stemness

- ① 西浜 竜一 遺伝子特性学
Ryuichi Nishihama
② 小林 妙子 発生動態学
Taeko Kobayashi
③ 安居 佑季子 遺伝子特性学
Yukiko Yasui
④ 中野 雄司 全能性統御機構学
Takeshi Nakano
- 植物多能性幹細胞の本質解明に向けて
Toward understanding the nature of pluripotent stem cells in plants
休眠神経幹細胞におけるリソーム機能
Role of lysosomal degradation in quiescent neural stem cells
植物における細胞の幹細胞性獲得の制御機構
Mechanism of induction of pluripotent cell in land plant
植物成長制御機構の解明を目指す植物ケミカルバイオロジー研究
Plant chemical biology to reveal molecular mechanisms of plant growth

11:20-12:45 共生微生物、糖、脂質、ミネラル Microbiota, sugar, lipid, and mineral

- ① 加藤 紀彦 分子応答機構学
Toshihiko Katoh
② 服部 佑佳子 細胞認識学
Yukako Hattori
③ 神戸 大朋 生体情報応答学
Taiho Kambe
④ 杉田 昌彦 高次細胞制御学
Masahiko Sugita
⑤ 清水 草 高次情報制御学
Akira Shimizu
- オリゴ糖分解酵素群と乳児腸管内ビフィズス菌叢形成
Enzymes for oligosaccharide degradation and bifidus flora formation in the infant gut
個体成長を支える共生微生物の栄養基盤解明に向けて
The nutritional basis of *Drosophila* associated microbes for larval growth
亜鉛不足はなぜ様々な症状を引き起こすのか?
Why is zinc deficiency associated with so many diverse symptoms?
脂質免疫の分子基盤
A molecular basis for lipid immunity
生命科学研究結果の革新的医療への展開
Translation of basic research results into innovative clinical application

13:30-14:35 音波、力、光の感知 Sensing acoustic wave, force, and light

- ① 朵田 昌宏 分子情報解析学
Masahiro Kumeta
② 伊福 健太郎 全能性統御機構学
Kentaro Ifuku
③ 渡邊 直樹 分子動態生理学
Naoki Watanabe
④ 近藤 武史 細胞認識学
Takefumi Kondo
- 音波刺激に対する細胞応答の解明
Cell-level responses against acoustic stimulations
光合成超分子複合体の分子集合と機能を支える膜表在性タンパク質
Membrane-extrinsic proteins supporting the assembly and function of photosynthetic supercomplexes
物理ストレスを受容し、いなすアクチングライナミクスの分子基盤
Molecular mechanisms that receive and translate mechanical forces into actin dynamics
自律的な形態形成を制御する遺伝的プログラム
Genetic programs for shaping three-dimensional epithelial architecture

14:50-15:55 Amgen session I: Frontier in life science I

- ① Andres Canela ゲノム損傷応答学
② 山岡 尚平 分子代謝制御学
Shohei Yamaoka
③ 吉村 成弘 分子情報解析学
Shigehiro Yoshimura
④ 松田 道行 生体制御学
Michiyuki Matsuda
- DNA損傷と腫瘍形成の原因としてのゲノムフォールディング
Genome folding as a source of DNA damage and tumorigenesis
陸上植物の雌雄生殖系列の分化に関わるbHLH転写因子
The bHLH transcription factors for female and male germline differentiation in land plants
ヒト免疫不全ウイルスの出芽過程に関与する宿主タンパク質の探索と機能解析
Identification and characterization of host cell proteins involved in the budding process of human immunodeficiency virus
細胞増殖因子を介する細胞間コミュニケーション
Intercellular communication by cell growth factors

16:10-17:20 Amgen session I: Frontier in life science II

- ① 林 真理 細胞周期学
Makoto Hayashi
② 安達 泰治 生体適応力学
Taiji Adachi
③ 山野 隆志 微生物細胞機構学
Takashi Yamano
④ 豊島 文子 細胞増殖統御学
Fumiko Toyoshima
- 単一の姉妹染色分体融合によるゲノム不安定化機構
Genomic instability induced by a single defined sister chromatid fusion
多細胞組織の形態形成における力の役割: 数理と実験アプローチ
In-silico and in-vitro approaches to understanding the roles of forces in multicellular tissue morphogenesis
緑藻における光合成ターボエンジンの駆動と制御
Running and regulation of photosynthetic turbocharger engine in green alga
妊娠に伴う皮膚リモデリングを担う幹細胞システム
Epidermal stem cell regulation in skin remodeling during pregnancy

17:35～ 交流会(有料) Get-together (free for undergraduates)

日本語 Japanese

英語 English



京都大学大学院生命科学研究科
Graduate School of Biostudies, Kyoto University
WEB <https://www.lif.kyoto-u.ac.jp/j/>
TEL 075-753-9221



シンポジウム参加無料・聴講者歓迎
交流会では学部生を除いて会費を頂きます
Admission free, no registration required.
Get-together fee is free only for undergraduates.

謝辞: 石久美子さん、石東博さんよりポスターのアイデアを頂きました。上村 区