

第5回公開シンポジウム

生殖細胞のエピゲノムダイナミクスとその制御

領域代表者：篠原隆司（京都大学）

文部科学省・科学研究費・新学術領域会議



SYMPOSIUM ON
**EPIGENOME DYNAMICS
AND REGULATION
IN GERM CELLS**

日時：2017年11月21日（火）～11月22日（水）

会場：つくばノバホール 大ホール

茨城県つくば市吾妻 1-10-1

開催要項

【日程】2017年11月21日（火）～11月22日（水）

【会場】つくばノバホール 大ホール

〒305-0031 茨城県つくば市吾妻 1-10-1

受付：2階エントランスホール

*受付時に懇親会費を集めさせていただきます。釣銭のないようにご用意下さい。

有職者：7000円 学生：4000円

【懇親会場】オークラフロンティアホテル つくばアネックス「昴（すばる）」

【アクセス】

• 電車の場合

つくばエクスプレス「つくば駅」A3出口を出て徒歩3分

*秋葉原～つくば駅間 1,190円

• 車の場合

常磐自動車道「桜土浦IC」より約15分

圏央道「つくば中IC」より約10分

*駐車場は近隣の有料駐車場をご利用下さい。

*受付で駐車場割引券（1050円/日）をお渡しします。

• バスの場合

東京駅八重洲南、高速バス5番乗り場より毎時20分（または30分）間隔で運行しています。「つくばセンター行き」つくばセンター下車。*料金1,180円

【周辺地図】



2017 第5回公開シンポジウム プログラム

11月21日(火)

12:50~13:00 開会挨拶(領域代表者 篠原 隆司)

全能性とエピゲノム Epigenome and totipotency (座長:伊川 正人)

番号	開始	終了	発表者	発表タイトル
1	13:00	13:20	小倉 淳郎 Atsuo Ogura	マウスクローン技術をいかに改善するか How to Improve mouse cloning
2	13:20	13:40	東田 裕一 Yuichi Tsukada	マウス着床前初期胚を構成する割球の全能性 Developmental potential of mouse single blastomere
3	13:40	14:00	中村 肇伸 Toshinobu Nakamura	ES細胞に含まれる全能性細胞の誘導と解析 Induction and characterization of totipotent fraction in ES cell culture
4	14:00	14:15	宮本 圭 Kei Miyamoto	核の初期化とマウス初期胚発生における核アクチンの役割 Roles of nuclear actin in nuclear reprogramming and mouse embryonic development

14:15~14:30 休憩

受精・初期発生のエピゲノム変化 Epigenetic changes during fertilization and preimplantation development (座長:東田 裕一)

番号	開始	終了	発表者	発表タイトル
5	14:30	14:50	佐々木 裕之 Hiroyuki Sasaki	ヒストンH3K9メチル化酵素G9aは卵子クロマチンの形成と受精後の発生に必要ながDNAメチル化の保護には関与しない H3K9 methyltransferase G9a produced in oocyte is important for oogenesis and preimplantation development but dispensable for protection of maternal chromatin from active DNA demethylation
6	14:50	15:10	伊川 正人 Masahito Ikawa	ゲノム編集マウスを用いた受精研究の新展開 Fertilization and oocyte activation: New insights using genome editing
7	15:10	15:25	幸田 尚 Takashi Kohda	ヒト着床前胚の遺伝子発現調節 Gene expression regulation of human pre-implantation embryo
8	15:25	15:40	青木 不学 Fugaku Aoki	初期発生におけるminor zygotic gene activationの役割について Minor zygotic gene activation is essential for mouse preimplantation development
9	15:40	15:55	阿部 訓也 Kuniya Abe	発生転換点におけるエピゲノム形成とその意義:着床前後における遺伝子発現変動とそのエピジェネティック制御 Comprehensive analysis of developmental transitions

and its epigenetic regulations in mammalian pluripotent cells

15:55~16:10 休憩

精子・卵形成と減数分裂 Spermatogenesis, oogenesis, and meiosis (座長：相賀 裕美子)

番号	開始	終了	発表者	発表タイトル
10	16:10	16:30	篠原 隆司 Takashi Shinohara	解糖系と精子幹細胞の自己複製 Glycolysis and spermatogonial stem cell self-renewal
11	16:30	16:45	石黒 啓一郎 Kei-ichiro Ishiguro	新規の減数分裂開始因子の解析 Identification of a novel nuclear factor for initiation of meiosis
12	16:45	17:00	奥田 晶彦 Akihiko Okuda	Max タンパク質のマウス個体における減数分裂抑制因子としての機能解析 <i>In vivo</i> analyses of <i>Max</i> gene as a negative regulator against meiosis
13	17:00	17:15	品川 敏恵 Toshie Shinagawa	精子形成過程におけるヒストン置換 Histone exchange during spermatogenesis
14	17:15	17:30	北島 智也 Tomoya Kitajima	卵子の巨大な細胞質サイズの影響 Roles of large cytoplasmic size of eggs

17:30~17:45 休憩

招待講演 (紹介：小倉 淳郎)

番号	開始	終了	発表者	発表タイトル
15	17:45	18:45	柳町 隆造 Ryuzo Yanagimachi	What I learned during my study of fertilization and related subjects

19:00~ 懇親会@オークラフロンティアホテル つくばアネックス「昴(すばる)」

11月22日(水)

9:00 開始

生殖細胞特有のエピゲノム制御メカニズム Epigenome regulatory mechanisms in germ cells (座長：中村 肇伸)

番号	開始	終了	発表者	発表タイトル
16	9:00	9:20	相賀 裕美子 Yumiko Saga	生殖細胞雄性化因子 Nanos2 の機能における P-body の必要性 Requirement of DDX6 mediated P-body formation for the function of NANOS2 in male germ cell differentiation

17	9:20	9:40	齋藤 都暁 Kuniaki Saito	ショウジョウバエ生殖巣における piRNA を介したクロマチン制御 piRNA-mediated chromatin regulation in <i>Drosophila</i> gonadal cells
18	9:40	9:55	石津 大嗣 Hirotsugu Ishizu	一次 piRNA 生合成経路における RNA ヘリカーゼ Armitage の機能 Role of the RNA helicase, Armitage, in the primary piRNA biogenesis pathway
19	9:55	10:10	原田 哲仁 Akihito Harada	減数分裂期における精巣特異的ヒストンバリエーションの役割 Role of testis-specific histone variants in meiosis
20	10:10	10:25	立花 誠 Makoto Tachibana	ほ乳類の生殖細胞分化における H3K9 脱メチル化の役割 Role of H3K9 demethylation in mammalian germ cell differentiation

10:25~10:40 休憩

招待講演 (紹介: 篠原 隆司)

番号	開始	終了	発表者	発表タイトル
21	10:40	11:40	Dirk G. de Rooij	The identity of mouse spermatogonial stem cells

11:40~13:00 昼食 (計画班は班会議@練習室)

13:00~13:10 集合写真

PGC とエピゲノム変化 Epigenetic changes during germ cell specification and development (座長: 齋藤 都暁)

番号	開始	終了	発表者	発表タイトル
22	13:10	13:30	中馬 新一郎 Shinichiro Chuma	生殖系列サイクルにおけるゲノム情報の維持と再編の発生制御 Developmental control of genome stability and diversification in the germline cell cycle in mice
23	13:30	13:45	栗本 一基 Kazuki Kurimoto	転写因子 BLIMP1 による多様な細胞系譜の発生制御原理 Principles for the regulation of multiple developmental pathways by a versatile transcriptional factor, BLIMP1
24	13:45	14:00	関 由行 Yoshiyuki Seki	始原生殖細胞形成における PRDM14 複合体の機能解析 Functional analysis of PRDM14 complex in germ cell development
25	14:00	14:15	山口 新平 Shinpei Yamaguchi	始原生殖細胞のペリセントロメア領域に獲得される 5hmC の生理的意義と分子機構 The physiological role and underlying mechanism of pericentric 5hmC in mouse primordial germ cell

14:15~14:45 総合討論 (司会: 佐々木 裕之)

14:45~15:00 閉会挨拶 (領域代表者: 篠原 隆司)

【発表者へのご案内】

1. 発表時間は計画班は 20 分（発表 17 分、質疑応答 3 分）公募班は 15 分（発表 12 分、質疑応答 3 分）

ベル回数	1回	2回	3回
時間目安	講演時間終了2分前	講演時間終了・質疑応答開始	質疑応答終了
計画班	15分	17分	20分
公募班	10分	12分	15分

2. 外国からの参加者もいますので、スライドは英語でご用意ください。発表言語は英語・日本語どちらでも構いません。
3. 発表は各自ご自分のパソコンをご利用ください。一部のパソコンではコネクタが必要な場合がございますので、お忘れなくご準備ください。
4. 念のため、発表データを USB メモリスティックなどでお持ちいただく事を推奨します。
5. 接続端子は、HDMI と D-sub15 ピンを用意しています。HDMI の利用をお勧めいたします。D-sub15 ピンをご利用の場合、スクリーン（16：9）に対して小さく映写される可能性がある事をご了承ください。
6. バッテリー切れに備え、必ず電源アダプターをお持ちください。
7. 発表中にスクリーンセーバーや省電力モードにならないよう、設定してください。
8. 照明を暗くしたい場合は、演台横の照明スタッフにお申し付けください。

《PC 受付について》

発表の前に受付を済ませてください。（ご自身の発表時間前の休憩中にお願ひします）

舞台に向かって左手扉より出て、PC 受付まで PC を持ってお越しください。

事前映像チェックは PC をお持ち頂いた際に可能です。入念な動作チェックが必要な方は発表前の休憩時間に PC をお持ち頂き、ご確認ください。

動画などの動作チェックを行う場合は、PC 接続担当者にお申し付けください。

※ 発表者は発表 20 分前に次演者席にお越しください。

【その他のご案内】

※ ホール内での飲食は禁止されております。

※ ホール内ではインターネット接続の用意はしてありません。

【懇親会のご案内】

日時：11月21日（火）19時～21時

場所：オークラフロンティアホテル つくばアネックス 「昴（すばる）」

※ アクセスは 1 ページ地図参照（本会場「ノバホール」より徒歩3分）

会費：一般 7,000 円、学生 4,000 円

※ シンポジウム受付時に集めさせていただきますので、できるだけ釣銭のない様にご用意ください。