

PRC1 (Polycomb Repressive Complex 1) による多能性幹細胞の制御

助教・遠藤 充浩

熊本大学発生医学研究所 多能性幹細胞分野

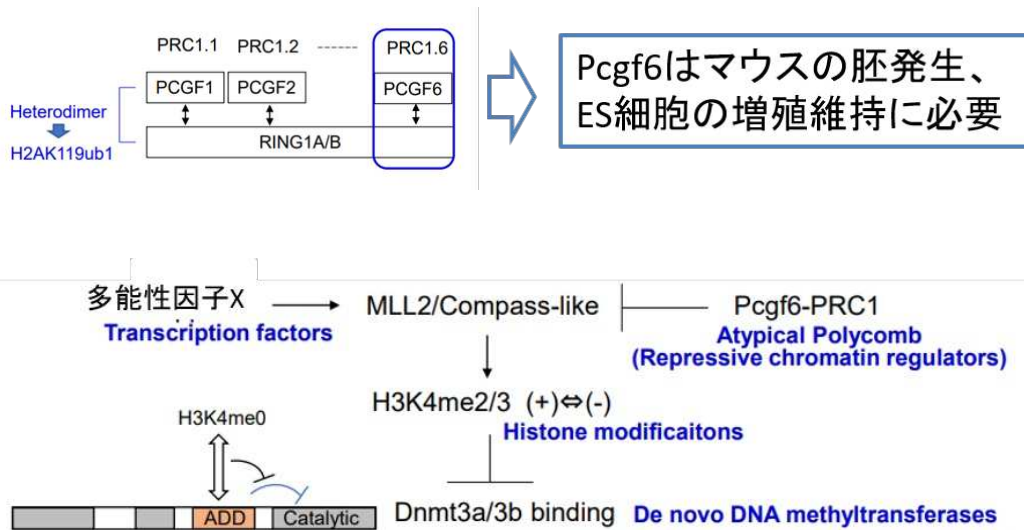
▶ 研究内容

【背景・目的】

幹細胞分化の仕組みの理解と、新規細胞制御技術の創出を目的として、本研究では多能性幹細胞におけるPRC1.6 (Polycomb Repressive Complex 1.6) によるエピジェネティック制御の仕組みと意義の解明を行った。

【研究概要】

PRC1.6による多能性期におけるDNAメチル化標的遺伝子の制御と意義



Pcgf6と多能性因子XはDNAメチル化の標的遺伝子におけるH3K4me2/3修飾を拮抗的に制御する。

Pcgf6 → DNA methylation | 多能性因子X

多能性期におけるDNAメチル化標的遺伝子のエピジェネティック制御が正常な発生に寄与する

▶ アピールポイント

- ・ リプログラミング等の細胞制御技術創出の基盤となる知見
- ・ がんや加齢の背景となるエピジェネティック制御との関連性

▶ 参考資料

- ・ Endoh et al. 2008 ・ Endoh et al. 2012 ・ Endoh et al., eLife 2017 ・ Endoh & Niwa, EMBO reports (2022)

▶ キーワード

多能性幹細胞 ES細胞 エピジェネティクス DNAメチル化 PRC1 PRC1.6 pluripotent stem cell embryonic stem cell

《ご連絡先》 コーディネータ 木戸 拓実 TEL 096-342-3209 FAX:096-342-3209 mail:t-kido@jimu.kumamoto-u.ac.jp