

図1 本研究におけるエピゲノム編集の概要

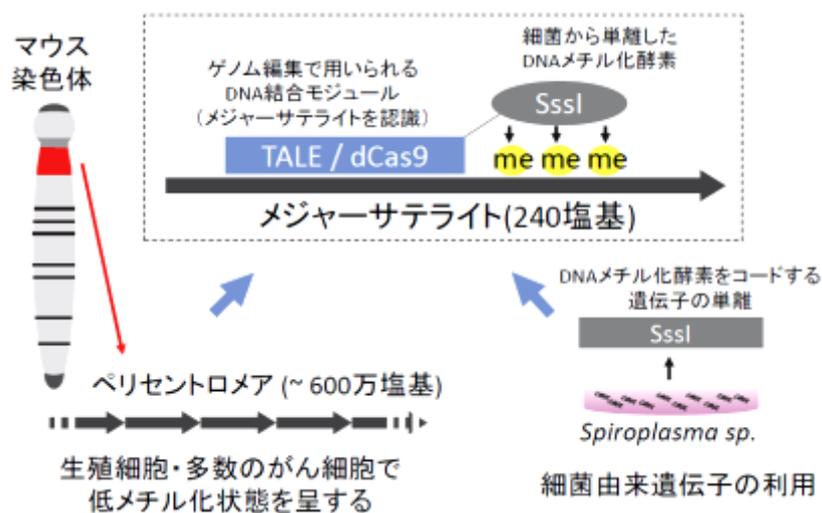
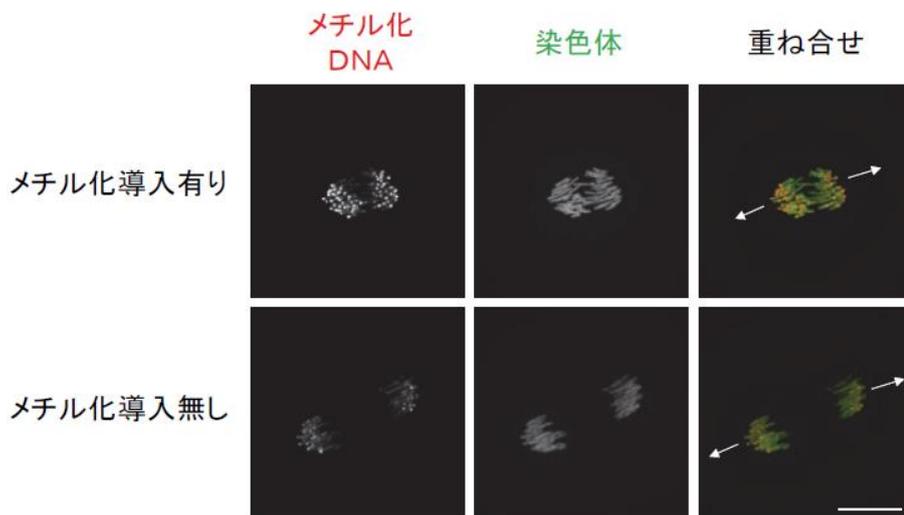
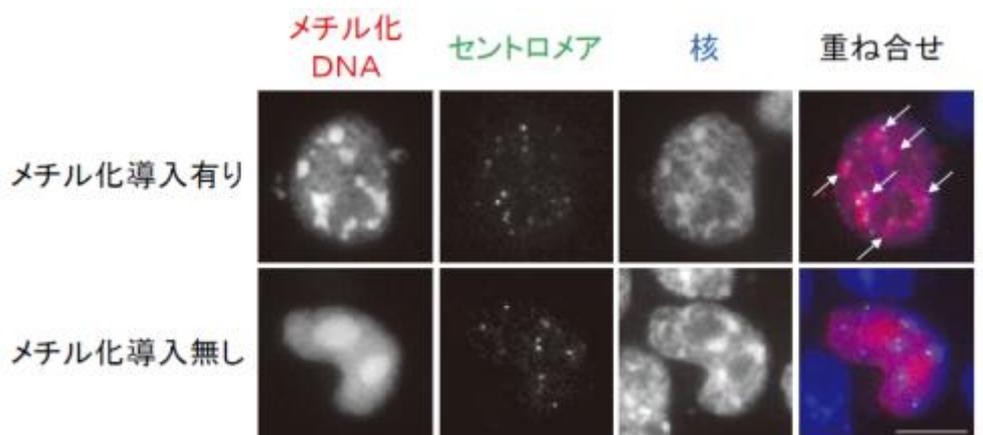


図2 受精卵の分裂期染色体におけるペリセントロメアへのDNAメチル化導入



受精卵における分裂後期の染色体のスナップショット。「メチル化導入有り」の受精卵において分配方向の染色体末端近くにDNAメチル化の亢進が認められる。「メチル化導入無し」の染色体においても末端部分にメチル化DNAのシグナルが認められるが、これは元々細胞が持っているDNAメチル化状態を示している。赤：メチル化DNA 緑：染色体 矢印：染色体分配方向 スケールバー：20 μm

図3 DNAメチル化酵素欠損マウスES細胞内でのペリセントロメアへのDNAメチル化導入



「メチル化導入有り」の細胞では、核内のセントロメア近傍においてメチル化 DNA のシグナルの亢進が認められる（矢印）。一方で、「メチル化導入無し」の細胞ではメチル化 DNA のシグナルは核内でほぼ均一のシグナルとなる（核小体にシグナルが集積する）。

赤：メチル化 DND 緑：セントロメア 青：核 スケールバー：20 μ m