

ポスター発表

[P-29-20_38] Poster session

Fri. Mar 29, 2019 9:00 AM - 3:30 PM ポスター会場・展示 (大教室)

[P29-30]ホメオタンパク質 EGAM1Nおよび EGAM1Cは栄養外胚葉関連遺伝子群の発現を促進する

○桜岡 みづき, 佐藤 梓織, 佐藤 卓, 喜多 悠斗, 小林 正之 (秋田県大院生物資源)

【目的】着床直前のマウス胚において、内部細胞塊と栄養外胚葉が形成される。その後、内部細胞塊からは胎仔が、栄養外胚葉からは胎盤が形成される。私達は、栄養外胚葉の形成過程で発現量が増加するホメオタンパク質 EGAM1Nおよび EGAM1Cを発見した(Saitoら, Biol Reprod 2010)。これまでに、EGAM1Nまたは EGAM1Cを強制発現させた ES細胞を-LIF分化誘導することにより、栄養外胚葉形成において中心的な役割を果たす *Cdx2* 発現が増加することが判明している。そこで本研究では、栄養外胚葉形成における EGAM1Nおよび EGAM1Cの機能を解明するために、分化誘導に伴った栄養外胚葉関連遺伝子群の発現を詳細に解析した。【方法及び結果】EGAM1Nまたは EGAM1C強制発現マウス ES細胞を-LIFまたは-LIF+FGF4により分化誘導し、栄養外胚葉関連転写因子群 (*Cdx2*, *Tfap2c*, *Eomes*, *Elf5*) と、内部細胞塊の維持に重要な転写因子である *Oct4* の発現量をリアルタイム PCRにより定量した。その結果、EGAM1Nまたは EGAM1Cの強制発現により、*Cdx2*, *Elf5*, *Tfap2c* の発現量は大きく増加したが、*Oct4* 発現量は減少した。また FGF4添加により、*Cdx2* と *Tead4* の発現量はより大きく増加し、逆に *Oct4* の発現量はより大きく減少することが判明した。