

ID No.	2051
研究課題名	子宮内膜脱落膜化に対するハイポキシアの制御
研究代表者	久保田 海雄(国立研究開発法人農業・食品産業技術総合研究機構・研究員)
研究組織 受入教員 研究分担者	小沢 学(東京大学医科学研究所・准教授) 小島 淳哉(東京医科大学・助教)
研究報告書	<p>妊娠初期の胎盤形成は低酸素状態(ハイポキシア)で行われる。胎盤は胎子由来絨毛と母体由来子宮内膜脱落膜から成り、絨毛に関しては研究が進んでいるが、脱落膜に対するハイポキシアの影響は現在不明である。胎児の不育や発育遅延機構解明のために、脱落膜に対するハイポキシアの影響を分子生物学的手法により解析することが本研究の目的である。</p> <p>本研究の結果、妊娠時にハイポキシア誘導因子(HIF)であるHIF1A、HIF2A、HIF1Bが絨毛および脱落膜において発現することを明らかにした。HIF3Aに関しては最適な抗体が得られず現在解析不能である。初代培養系を用いた生理機能解析から、栄養膜細胞の合胞化と子宮内膜間質細胞の脱落膜化をハイポキシアが阻害することを明らかにした。RNA干渉による機能欠損により、合胞化にはHIF2AおよびHIF1Bを通して、脱落膜化にはHIF3Aを介して作用することを明らかとした。以上より、ハイポキシアが胎盤の絨毛・脱落膜形成を制御することが明らかとなり、不育等の妊娠疾患への研究発展が期待される。</p>