

博士論文（要約）

栄養膜幹細胞における LIN28A の機能に関する研究

東京大学大学院 農学生命科学研究科

応用動物科学専攻 細胞生化学研究室

平成 26 年度 博士後期課程進学

酒巻雄司

指導教員 田中智

博士論文の全部が、これから単行本もしくは雑誌掲載等形で刊される予定 である。

論文の内容の要旨

応用動物科学 専攻

平成 26 年度博士課程 進学

氏名 酒巻 雄司

指導教員名 田中 智

論文題目 栄養膜幹細胞における LIN28A の機能に関する研究

要旨

緒言

マウスの栄養外胚葉から作製された栄養膜幹細胞 (TS 細胞) は胎盤を構成する全ての栄養膜細胞に分化する能力を持つ。RNA 結合モチーフをもつタンパク質として知られる *Lin28a* は、当研究室において、TS 細胞が未分化時に高発現する遺伝子の一つとして同定され、分化に従いその発現が減少することが明らかにされている。LIN28A は RNA に限らず DNA とも結合することが示されているが、TS 細胞においては *Lin28a* をノックダウンしても未分化状態の維持及びその分化能には顕著な影響が認められなかったことから、マウス TS 細胞では *Lin28a* は不要であるとみなされている。しかし、この報告は簡単な形態学的観察のみに基づくものであり、分化前後の遺伝子発現や表現型に関する十分な解析がなされているとは言えない。

そこで本研究では、*Lin28a* ノックダウン TS 細胞株を作製し、コントロール株との比較を詳細に行う事で TS 細胞における LIN28A の機能の解明を試みた。