

## 学位論文審査の概要

博士の専攻分野の名称 博士（医学） 氏名 江平 宣起

	主査	准教授	浜田 淳一
審査担当者	副査	教授	田中 伸哉
	副査	教授	佐邊 壽孝
	副査	教授	志田 壽利
	副査	教授	浅香 正博

### 学位論文題名

An embryo-specific expressing TGF- $\beta$  family protein, growth-differentiation factor 3(GDF3), augments progression of B16 melanoma.

(胚性幹細胞特異的遺伝子の GDF3 はマウス B16 悪性黒色腫細胞の腫瘍形成を促進する)

本研究では癌と胚性幹細胞特異的遺伝子の関係を明らかにすべく Growth-differentiation factor 3 (GDF3)に着目して実験を計画した。GDF3 の高発現は、数種の癌で観察されるが、GDF3 の役割はいまだ明らかではない。本研究は、GDF3 が腫瘍増殖を促進するとともに CD24 の発現を誘導することを示した最初の報告である。

審査会で、副査の田中教授からは、なぜ悪性黒色細胞を固形がんのなかから選択したのか、幹細胞に特異的な sphere 形成などの確認はなされているか、GDF3 の免疫学的染色がなされているか、またヒトの悪性黒色腫の使用は考えられなかったかという質問がなされた。副査の佐邊教授からは、皮下注射そのものが炎症を惹起し、それによるサイトカインの誘導により EMT 様の変化が起こった可能性を示唆され、それを確認するための少量の腫瘍細胞の導入などを試みているかについての質問がなされた。副査の志田教授からは、本実験ではモノクローナルな腫瘍ではないのではないかという質問があった。副査の浅香教授は、GDF3 は胚性幹細胞に発現している遺伝子であることから、胎児性の細胞の使用を検討したのか、また他の癌種の使用についての質問があった。最後に、主査の浜田准教授からは、論文記載の際の語彙の使用、また学位論文についての助言があった。

いずれの質問に対しても、申請者は実験で得られた結果や過去の論文等を引用し、概ね適切に回答した。審査員一同は、これらの成果を高く評価し、大学院課程における研鑽や取得単位なども併せ申請者が博士（医学）の学位を取得するのに十分な資格を有するものと判定した。