

## 論文審査結果の要旨

論文提出者	(氏名) 緒方佳代子
論文審査委員	主査 稲井哲一郎 印
	副査 山崎純 印
	副査 畠山雄次 印
論文題目	The crucial role of the TRPM7 kinase domain in the early stage of amelogenesis
(論文審査結果の要旨)	
<p>Transient receptor potential melastatin-7 (TRPM7) は陽イオンチャネルであると共にキナーゼドメインを持つユニークな分子であり、エナメル芽細胞に高発現する。本論文では、このキナーゼ機能を欠失した TRPM7 点変異ノックインマウスの切歯を解析し、エナメル質の石灰化における TRPM7 の役割を検討した。この変異マウスの内エナメル上皮細胞では、イオンチャネルとしての機能の保持を支持する TRPM7 様電流が観察された。一方で、切歯エナメル質の体積の減少と石灰化度の低下がみられ、免疫沈降で結合が示唆された転写調節因子 CREB のリン酸化が阻害されていた。以上の結果より、TRPM7 のキナーゼ機能は CREB を介してエナメル芽細胞の分化に関わることが示唆された。本研究は、TRPM7 のキナーゼ機能がエナメル質の石灰化度に影響することを初めて示す有意義な研究である。公開予備審査会ならびに追加審査において、研究の背景、目的、方法、結果および考察に関して明確な説明と質疑に対する適切な回答がなされた。以上により、本申請論文は学位論文として適格であると評価された。</p>	