

(様式 12)

氏名(本籍) 土屋 隆子(千葉県)  
学位の種類 博士(歯学)  
学位記番号 甲 第364号  
学位授与日 2019年3月14日  
学位授与の要件 博士の学位論文提出者(学位規程第11条第1項該当者)  
学位論文題目

実験的歯の移動に伴う疼痛に対する2種の歯科用レーザーの照射効果

論文審査委員 (主査)教授 須田 直人  
(副査)教授 横瀬 敏志  
(副査)教授 安達 一典  
(副査)教授 村本 和世

#### 論文内容の要旨

矯正治療時の疼痛緩和には様々な方法が試みられており、歯科用レーザーの照射もその一つである。しかしながら、これまでの疼痛緩和に関する評価はアンケート調査が主であり、レーザーの効果や作用機序を解明する上で客観的な評価が求められてきた。そこで本研究では、実験的な歯の移動に伴う疼痛の定量評価が可能な動物モデルを用いて、2種の歯科用レーザー照射の有効性とその至適な照射条件を検討した。得られた結果より、CO<sub>2</sub>レーザーと半導体レーザーは発痛抑制が期待でき、さらにCO<sub>2</sub>レーザーでは慢性疼痛を鎮痛したと考えられる。このような2種のレーザー間における効果の差やそのメカニズムを明らかにすることで、今後、矯正治療時の疼痛緩和機序の解明につながると考えられる。

#### 論文審査および試験結果の要旨

本論文は、矯正治療時の疼痛緩和に向けた歯科用レーザーの効果を検討した興味深い研究である。得られた結果より、CO<sub>2</sub>レーザーと半導体レーザーは発痛抑制が期待でき、さらにCO<sub>2</sub>レーザーでは慢性疼痛を鎮痛したと考えられる。本学大学院歯学研究科土屋 隆子に対する最終試験は、2019年1月9日、主査 須田 直人 教授、副査 安達 一典 教授、村本 和世 教授、横瀬 敏志 教授により、主論文の内容に関する種々の事項について口頭試問を実施し、合格と判定した。また、土屋 隆子の語学試験は大学院入学時の語学筆記試験の結果をもって合格とした。

よって、申請者：土屋 隆子は、博士(歯学)の学位を授与されるに値するものと判断した。