

# 骨粗鬆症モデルラットにおけるオッセオインテグレーション獲得とチタンの光機能化の効果

著者	煙山 修平
学位名	博士（歯学）
学位授与機関	北海道医療大学
学位授与年度	令和2年度
学位授与番号	30110甲第351号
URL	<a href="http://id.nii.ac.jp/1145/00064961/">http://id.nii.ac.jp/1145/00064961/</a>

令和 3 年 1 月 28 日

学位論文審査並びに最終試験結果報告書

大学院歯学研究科長 殿

主査 永易裕樹

副査 斎藤隆史

副査 森真理



今般 煙山修平 にかかわる学位論文審査並びに最終試験を行い下記の結果を得たので報告する。

記

- 1 学位論文題目 骨粗鬆症モデルラットにおけるオッセオインテグレーション獲得とチタンの光機能化の効果
- 2 論文要旨 別添
- 3 学位論文審査の要旨 別添（様式第12号）
- 4 最終試験の要旨 別添（様式第13号）

以上の結果 煙山修平 は博士（歯学）の学位を授与する資格のあるものと判定する。

学位論文審査の要旨

主査 永易裕樹  
副査 斎藤隆史  
副査 森真理



氏 名 煙山修平

学位論文題目

骨粗鬆症モデルラットにおけるオッセオインテグレーション獲得とチタンの光機能化の効果

以下本文

高齢化社会を迎え有病者に対するインプラント治療の医療サービスを提供する機会が増加している。特に骨粗鬆症患者においては骨の脆弱化によりインプラント治療ではリスクファクターとなりその成功率に影響を与えることが広く知られている。本論文では、骨粗鬆症ラットモデルを用いて、卵巣摘出がオッセオインテグレーション獲得に及ぼす影響を解析したものである。埋入後 2、4 週の押し込み試験において、最大押し込み荷重はOVX-PA 群が OVX-NA 群に比較して有意に高値を示した。インプラント表面を SEM 観察でもOVX-NA 群に比してOVX-PA 群においてインプラント表面に骨様組織の誘導があることを示している。またマイクロ CT 解析ではBT/TV、BIC とともにOVX-PA 群が有意に高い値を示したことより骨-インプラント結合強度の増加に働き、培養細胞においても光機能化処理によりALP 陽性率が上昇するため骨芽細胞への分化を誘導し、光機能化処理がオッセオインテグレーション獲得に有効であることが明らかにされている。インプラント治療のニーズが様々な基礎疾患を有する患者で高くなっており、特に骨粗鬆症患者へのインプラント治療の成功率向上が期待される基礎研究であり、本論文は学位論文に相応するものと審査した。

最終試験（学力の確認）の要旨

主査	永易裕樹
副査	斎藤隆史
副査	森真理



氏 名 煙山修平

審査委員会において、令和2年11月から本年1月までの3か月間で審査を進めてきた。審査時に論文改善点の指摘と論文内容における質疑応答による申請者の学力の確認を行った。

論文審査の過程で、自らの研究内容は十分把握しており、今後、これまでの問題点および発展させるべき内容の確認作業をしながら論文の修正を行った。以上の結果、学位論文に関する十分な知識と研究遂行能力を有すると共に、博士（歯学）の学位を授与するに値するものと判定した。