

# 顎骨再生に関する研究

－亜鉛徐放型チタン系フレームワークと炭酸アパタイトを用いた顎骨再生療法の開発－



**福田 雅幸**

Masayuki Fukuda

病院教授 博士（歯学）

医学部附属病院歯科口腔外科

## 研究キーワード

顎骨再生、チタン、亜鉛、人工骨、炭酸アパタイト

## 研究概要

骨の実質欠損を再生医療のみで修復するには限界があり、従来の骨格を再現するフレームワークが必要である。申請者らは、生体内微量元素を応用した次世代型フレームワークの新規開発を目指し、材料周囲に亜鉛イオンを徐放し、間葉系間質細胞を骨芽細胞に分化・増殖を促進させる亜鉛徐放型チタン系フレームワークを作製した。本研究では、亜鉛徐放型チタン系フレームワークと骨代替材料（人工骨）の一つである炭酸アパタイトを用いた新しい顎骨再生療法の開発と臨床応用を目指している。

ラット頭蓋骨欠損モデルによる骨形成能のスクリーニング



## 予想される応用例

本顎骨再生療法では、最終的に歯科インプラント治療を適用できる骨量と骨質を獲得できることを期待している。

## 産業界へのアピールポイント

当教室では以前より生体材料に関する研究を行っており、本研究に限らずご協力できる内容があるかも知れませんので、お気軽にご相談ください。