

## 原 朋也 氏 学位審査結果の要旨

主査：上野 博夫

副査：伊藤 誠二、飯田 寛和

悪性腫瘍術後や外傷などによって生ずる骨欠損部位の骨再建、再生医療等は重要な研究課題である。申請者は本研究において hrBMP-2 を用いた骨組織再生における加齢の効果を検討した。hrBMP-2 は I 型コラーゲンを担体として混和後、凍結乾燥し圧縮成形の後 Wistar/ST オスラットの下腿腓腹筋内に埋入した。3 週齢、8 週齢、48 週齢のラットにおいて、3 週間後の異所性誘導骨を検討したところ、加齢にともない骨塩量、骨面積、骨密度のいずれにおいても骨組織再生が有意に抑制されていることが判明した。加齢ラットでは若年ラットに比べて再生骨骨梁周囲の骨芽細胞様細胞内の PCNA 陽性細胞が有意に減少しており骨芽細胞の機能が低下していることが示唆された。骨再生における加齢効果についての新しい知見であり、骨再生技術における基礎的検討として重要であることから充分学位に値すると考えられた。