

新しい骨形態計測

～ Modern Bone Histomorphometry ～

監修 遠藤 直人

新潟大学大学院医歯学総合研究科
機能再建医学講座整形外科学分野教授

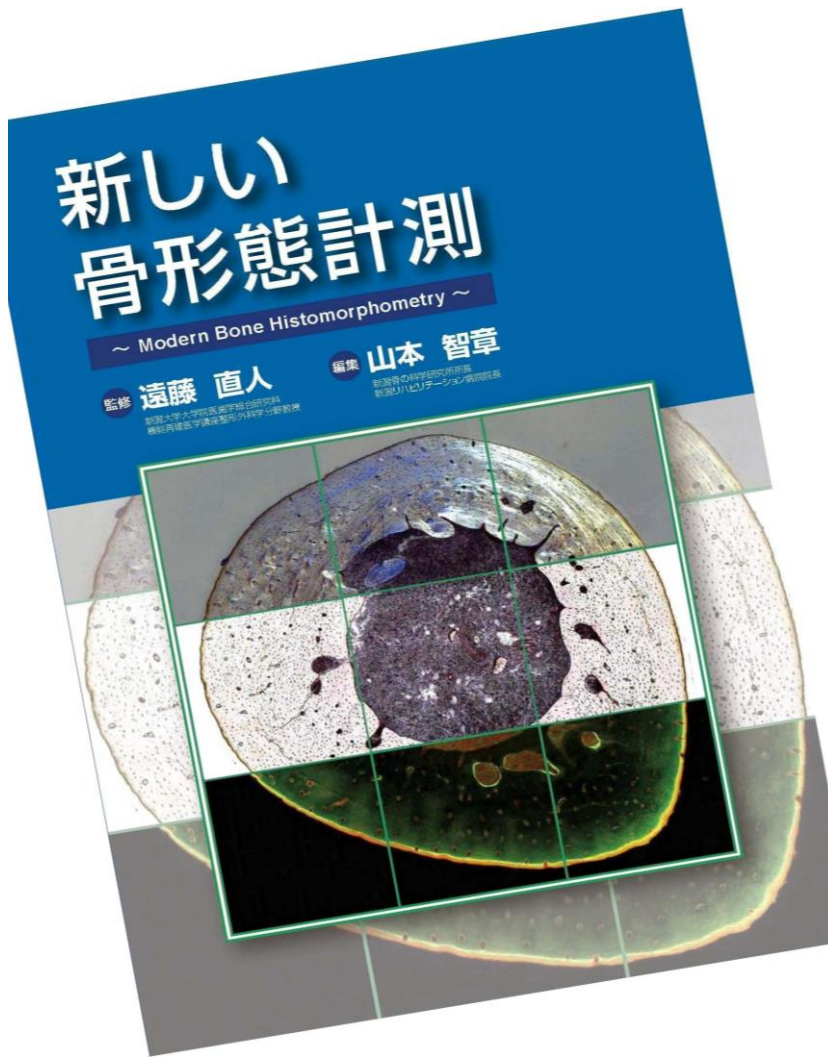
編集 山本 智章

新潟骨の科学研究所所長
新潟リハビリテーション病院院長

骨の基礎研究、臨床研究の基盤となる入門書

= 主な内容 =

- 第I章 骨組織の基本事項
 - 1. 骨の構造
 - 2. モデリング/リモデリング/ミニモデリング
- 第II章 骨組織形態学の歴史 - 黎明期における経験とその後の発展 -
 - 1. 黎明期における研究者たち
 - 2. 日本における骨形態計測学のはじまり
 - 3. 海外における骨形態計測学の発展
 - 4. 機器、標本作製・染色法の進歩
 - 5. 骨形態計測分野の現状と将来
- 第III章 骨形態計測用語体系 (2013改訂版)
 - 1. リモデリング、基本細胞単位 (BMU) と基本構造単位 (BSU)
 - 2. 一次計測 (一次パラメータ)
 - 3. 海綿骨形態計測
 - 4. 皮質骨形態計測
 - 5. リモデリング率が低下している場合の動的パラメータの評価
 - 6. 単位と次元
 - 7. 成長軟骨板の計測
- 第IV章 骨形態計測の実際
 - 1. 動物種の骨格の特徴
 - 2. 動物実験計画のあり方
 - 3. 骨標識方法
 - 4. 標本作製
 - 5. 計測システムと計測の実際
- 第V章 動物実験 Rat を用いた試験方法と結果
 - 1. ラットの骨の特徴と加齢性変化
 - 2. 卵巣摘出ラットモデル
 - 3. 不動化モデル
 - 4. 腎不全モデル
 - 5. 骨折治癒モデル
- 第VI章 動物モデル
 - 1. ウサギを用いた埋植試験方法
 - 2. マウスの形態計測
- 第VII章 ヒトにおける骨形態計測
 - 1. 腸骨生検の概要
 - 2. ヒト腸骨生検での骨形態計測のパラメータとその解釈
 - 3. 骨形態計測の臨床的意義、役割
- 第VIII章 薬剤における骨形態計測 (動物実験) - 骨吸収抑制剤 vs 骨形成促進剤 -
 - 1. 動物モデル
 - 2. ビスフォスフォネート製剤
 - 3. 骨形成促進剤: テリパラチド
 - 4. 骨折治癒に対する効果
- 第IX章 骨組織評価の方法の最前線
 - 1. pQCT 測定と解析
 - 2. μ CT 測定と解析
 - 3. DXA 測定と解析
 - 4. 力学的評価 ① 骨の材料試験
 - ② 動的粘弾性試験 DMA
 - ③ ナノインデンテーション法
 - 5. 凍結切片
 - 6. 電子顕微鏡
 - 7. マイクロクラック
 - 8. 振動分光法 (赤外分光法とラマン分光)
 - 9. X線回折法



6月6日発売

判型: A4判 約240ページ

定価: 6,000円+税

ISBN 978-4-434-19080-3

発行所 (株)ウイネット

発売所 (株)星雲社