

氏名	梶木 美樹
授与した学位	博士
専攻分野の名称	医学
学位授与番号	博乙第3640号
学位授与の日付	平成13年9月30日
学位授与の要件	博士の学位論文提出者 (学位規則第5条第2項該当)
学位論文題目	踵骨関節内骨折の実験的検討
論文審査委員	教授 村上 宅郎 教授 清野 佳紀 教授 吉良 尚平

## 学位論文内容の要旨

踵骨関節内骨折のメカニズムを二次元有限要素法によるコンピューター解析、高齢者女性の踵骨の骨密度測定、屍体切断肢による破断実験での骨折型の観察、距踵関節への荷重変化、踵骨腱の張力の変化の測定、さらに骨密度を測定した切断肢の足関節を底屈位、背屈位、各肢位で重錘落下破断し骨折型の観察及びハイスピードカメラで撮影した結果を比較検討した。二次元有限要素法、骨密度の測定により踵骨の構造的及び形態的特徴として後関節面直下の応力の集中、また neutral triangle の部位と secondary fracture を生じる部位の骨密度の低下を認めた。ハイスピードカメラでは primary fracture 形成の様子を捉えることができた。骨粗鬆が強い標本では距骨下関節に大きな欠損を生じ、底屈位で joint depression 様、背屈位では tongue 様の骨折を生じた。踵骨の構造的特徴により primary fracture line を生じ、secondary fracture line は受傷時の外力の方向に加え骨密度にも影響を受けると考えられた。

## 論文審査結果の要旨

本研究は踵骨内骨折は踵骨のもつ形態的、構造的要素により primary fracture line を生じ、secondary fracture line は受傷時の外力の方向に加え、踵骨の部位別骨強度を反映する骨密度に大きな影響を受けることを明らかにした価値ある業績であることを認める。

よって、本研究者は博士（医学）の学位を得る資格があると認める。