

# 日刊 THE NIKKAN 工業 KOGYO SHIMBUN 新聞

1月13日 金曜

2023年(令和5年)

# 初期高強度化仕組み解明

野貴由教授と北海道医療センターの伊東学脊椎脊髄病センター長らは、独協医科大学、慶應義塾大学、浜松医科大学などと共に、骨の基質の向きを誘導可能な脊椎スチーラーの初期高強度化の仕組みを解明した。患者の身体面と金銭面の負担を軽減し、社会復帰の促進で生活の質（QOL）向上と医療費低減にも寄与する期待される。

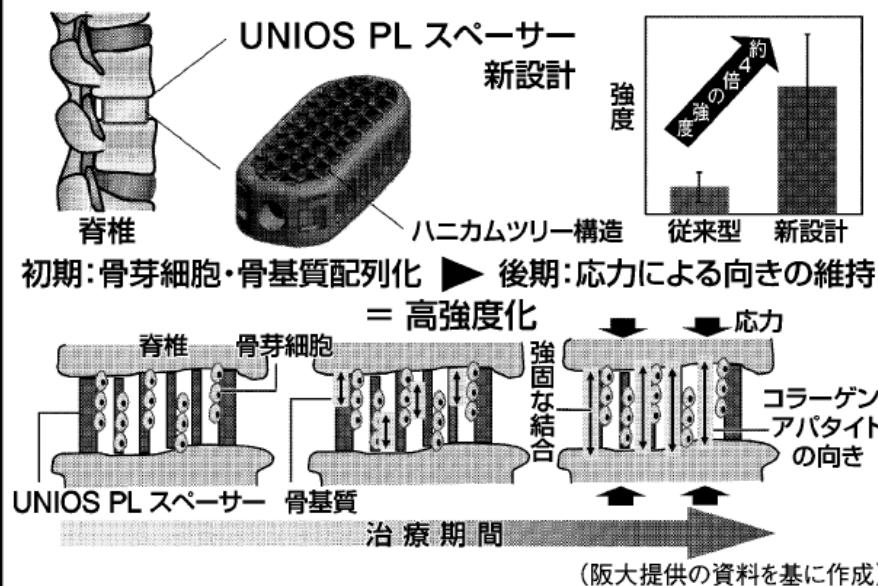
阪大など

脊椎スペーサーは、結合強度が従来型のスペーサーの約4倍だった。スペーサーの中に入れたNIOS-PLスペーサーで、2022年9月から大規模臨床応用を開始した。「ハニカムツリーコンポジット」という一方向の孔と、孔壁表面での微細な溝による階層的な構造が特徴だ。ヒツジの脊椎体間への埋入試験では、埋入から8週間後の骨との

骨の力学機能は骨量や骨密度だけでは決まりらず、特に再生骨では、骨のコラーゲンとアパタイトが並ぶ向き（骨配向性）によって強く支配される。高強度化

## 身体・金錢面 負担軽く

## 骨基質の向きを誘導可能な脊椎スペーサー (UNIOS PLスペーサー)の初期高強度化の仕組み解明



ハニカムツリー構造で  
強いる課題があつた  
骨の健全化をもたらす  
新たな脊椎スペーサー  
は骨配向を初期から  
回復させ、強固な骨結合が可能な医療デバイスとして期待される。  
今回の成果は、文部科学省の科学研究費基盤(S)などの支援で  
ハニカムツリー構造で  
強いる課題があつた  
骨の健全化をもたらす  
新たな脊椎スペーサー  
は骨配向を初期から  
回復させ、強固な骨結合が可能な医療デバイスとして期待される。  
今回の成果は、文部科学省の科学研究費基盤(S)などの支援で