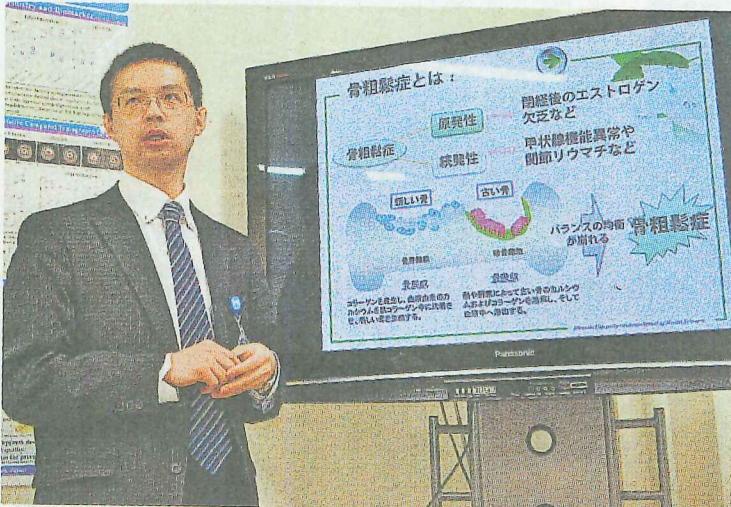


骨粗しょう症予防で特許

弘大、サケプロテオグリカンで取得 骨質改善、治療薬期待

青森発の機能性素材であるサケ頭部軟骨のプロテオグリカン（SPG）に骨粗しょう症の予防・機能改善効果が認められたことについて、弘前大学は21日、特許を取得したことを発表した。骨強度の維持、向上には骨密度（カルシウム）と骨質（コラーゲン）の双方が必要だが、これまで骨質の改善にアプローチする素材はなかった。国内でも初の可能性が高い快挙。効果的な治療薬が少なく、寝たきりにもつながる骨粗しょう症を未然に防ぐことが期待される。

SPGが骨質の改善に効果があることを認め、2014年3月20日に特許出願。出た特許は弘大教育学部の加藤陽治特任教授と、弘大学院保健学研究科の野坂大喜講師が共同研究し、成果を正式登録した。今年1月5日に特許として、正式登録された。



今回、特許を取得した骨質の劣化予防に伴う骨粗しょう症対策の研究成果や今後の展望について説明した野坂講師

日本では1300万人の患者がいると推定される骨粗しょう症は、新しい骨を作る「骨芽細胞」と古い骨を溶かす「破骨細胞」の働きが低下して起こるとされている。閉経後、ホルモンが低下した50代以上の女性のリスクが高い。骨密度が正常にもかかわらず、骨折してしまう「隠れ骨粗しょう症」もあり、その要因は骨密度ではなく、劣化した骨質の方にある。骨を鉄筋コンクリートに例えると、コンクリートはカルシウム、中の鉄筋はコラーゲンとなる。これまでのカルシウムばかりが注目され、骨密度検査でも判明するのはカルシウムの密度のみだが、骨の強度を高めるには、骨密度（カルシウム）と骨質（コラーゲン）の改善が重要。こうした背景から、骨質の劣化予防効果がある新素材の開発に着手した。

(山本恵子)

実験では、外科的に卵巣を摘出したメスの骨粗しょう症モデルラットと摘出前の通常ラットを用意。摘出前の個体には普通餌を食わせ、比較のために摘出後の個体には①普通餌②カルシウム抜き餌③SPG5%混合④SPG10%混合の餌を与え、それぞれ2週間与えた。その結果、摘出後の個体でもSPG混合5%で改善、同10%混合ではそれ以上に骨質（コラーゲン構造）が向上し、骨強度の高い改善効果が見られた。一方、普通餌の場合は骨質の破壊が見られ、さらにカルシウム抜き餌は一層悪化した。野坂講師は「実験では経口摂取で効果が認められたので、予防のための食事として取ることもできるのが大きなポイント。カルシウムと併用して摂取する

この画像は、当該ページに限り陸奥新報の記事利用を許諾したものです。

転載ならびにこのページへのリンクは固くお断りします。

ことで、より一層（骨質改善）効果が高まるための健康食品など、さらなる可能性が広がると力を込めた。