



平成31年4月3日  
国立大学法人弘前大学

報道関係各位

**サケプロテオグリカン特許「軟骨再生促進剤、食品組成物および皮膚外用剤(特願2019-069535号)」の出願について**

弘前大学(保健学研究科ならびに教育学部)ではサケプロテオグリカンの機能性食品としての応用化をはかるため、軟骨細胞へ及ぼす機能性評価に関する研究を実施しておりました。

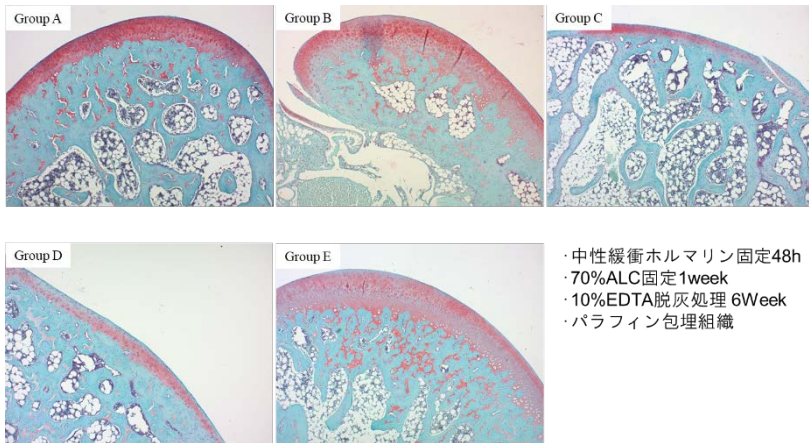
この度、研究成果として野坂 大喜(保健学研究科 講師)と加藤 陽治(元教育学部 教授)が用途特許となる「軟骨再生促進剤、食品組成物および皮膚外用剤(特願2019-069535号)」を出願致しました。また本研究成果は今後医学系学会ならびに食品関連学会において発表を予定致しておりますので、ここに報告させていただきます。

(特許出願技術概要)

我が国では高齢者の増加に伴い、関節性疾患罹患患者数が年々増加しています。関節性疾患としては変形性関節炎や関節痛がよく知られています。これらの患者に対しては、その症状が軽度の場合、コンドロイチン硫酸やグルコサミン塩酸塩が症状緩和として使用されている一方、より効能が高い新たな機能性素材の開発が求められています。

この度、軟骨細胞に対してのサケプロテオグリカンの機能性について、動物実験による評価を行ったところ、サケプロテオグリカンは軟骨細胞に対する活性化能が非常に高いことが明らかとなりました。軟骨細胞の活性化により関節性疾患に対しての高い有用性が期待されます。

本研究グループは今後も新たな医学的機能性に関する研究を行い、本県の地域産業の発展のみならず、我が国の医療産業の発展に貢献できる機能性素材開発を進めて参ります。



Group A・B PG 投与動物の関節軟骨

Group C・D 疾患動物の関節軟骨

Group E 健常動物の関節軟骨

・中性緩衝ホルマリン固定48h  
 ・70%ALC固定1week  
 ・10%EDTA脱灰処理 6Week  
 ・パラフィン包埋組織

疾患モデル動物では健常動物に比較し関節軟骨が大幅

に減少し、ヒアルロン酸などの産生能が低下している。

PG 投与動物では健常動物に比較し、関節軟骨の厚さも維持されており、ヒアルロン酸などの産生能が極めて向上している。

**【取材に関するお問い合わせ先】**

( 所 属 ) 弘前大学保健学研究科  
 ( 役職・氏名 ) 事務長 石戸谷 昌実  
 ( 電話・FAX ) TEL:0172-39-5902  
 ( E-mail ) jm5902@hirosaki-u.ac.jp