

サメの高度総合利用技術の開発

－サメ頭部軟骨コンドロイチンの開発－

－サメ内臓からの分解酵素の開発－

Development of advanced utilization technology of shark

- Development of shark head cartilage origin chondroitin -

- Development of shark internal organs origin digestion enzyme -

内沢秀光、山口信哉、宮木 博

本県は全国でも有数のサメの水揚げ高を誇り、その大部分は高級ザメとして知られているアブラツノザメである。肉は、煮付けや醤油焼き、なますなどとして食されているが、加工副産物として排出される頭部、皮、内臓などは廃棄されており、有効利用が求められている。そこで本研究では、加工副産物として廃棄処理されているアブラツノザメ頭部軟骨に着目し、有用物質として知られているコンドロイチンの分離精製を試みた。また、内臓の分解酵素に着目し、粗酵素画分の調製を試みた。概要は以下のとおりである。

1. サメ頭部軟骨コンドロイチンの開発

アブラツノザメ頭部は、平成 21 年 5 月に（地独）青森県産業技術センター食品総合研究所（八戸市）で解体し、冷凍保存したものを解凍して使用した。頭部（写真 1）から採取した軟骨（写真 2）をアセトンとともにワーリングブレンダーで処理し、ガラスフィルタでろ過後、残渣を減圧乾燥した。得られた脱脂乾燥サメ頭部軟骨を、アクチナーゼ E（科研製薬）を用いて蛋白質を分解し、エタノール沈殿法により粗コンドロイチン画分を得た（写真 3）。

2. サメ内臓からの分解酵素の開発

サメ内臓を肝臓、脾臓、膵臓、胃腸、腎臓、直腸に分け、それぞれを - 30℃に冷却したアセトンとともにワーリングブレンダーで処理し、ガラスフィルタでろ過後、残渣を減圧乾燥し、アセトン粉末を調製した。得られたアセトン粉末を用いて、分解酵素の検討を行う予定である。



写真 1. サメ頭部



写真 2. サメ頭部軟骨



写真 3. 粗コンドロイチン画分