

ヒトデの有効利用

ーヒトデコラーゲンペプチド製造方法の特許についてー

北海道において駆除されるヒトデは、年間 15,000 トンにもものぼります。平成22年の統計で16,627t であり、この傾向は今でも続いています。現在、肥料化を中心に焼却や埋立処理が行われていますが、いずれも処理費用が漁業関係者にとって大きな負担となっており、各方面からヒトデのさらなる有効利用が求められています。水産試験場では、平成20年から3年間、農林水産技術会議の実用化開発事業により、ヒトデの有効利用についての試験研究に取り組みました。この研究では、ヒトデから新たな廃棄物を発生させない処理システムの開発を目指し、ヒトデから有効成分としてコラーゲンペプチド、サポニン、骨片を順次取り出して利用するトータル処理システムを開発しました(図1)。取り出したコラーゲンペプチドは血糖値調整剤と化粧品原料に、サポニンは免疫賦活剤に、骨片はろ過材にそれぞれ利用することができます。



陸揚げされたヒトデ

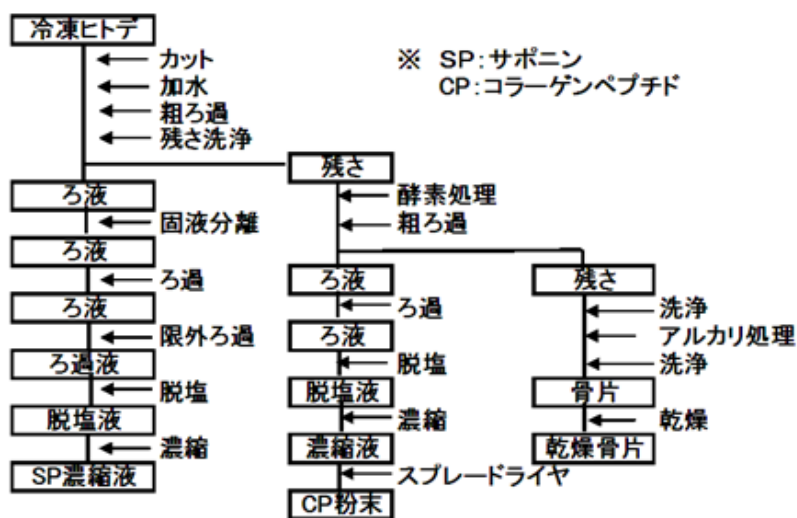
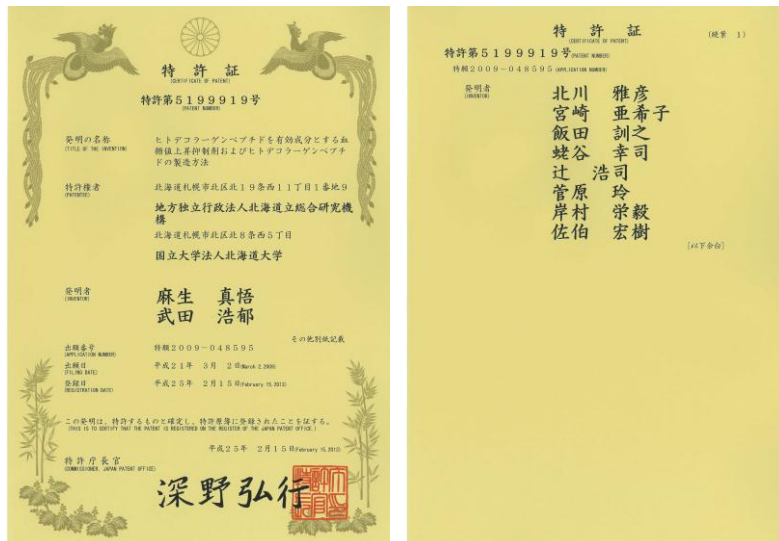


図1 ヒトデトータル処理システムフローの概略

この研究成果のなかで、特にヒトデコラーゲンペプチドについては、その血糖値調整剤としての機能性と製造方法に新規性が認められ、平成24年2月に「ヒトデコラーゲンペプチドを有効成分とする血糖値上昇抑制剤およびヒトデコラーゲンペプチドの製造方法」として特許（特許第5199919号）が認定されています。



特許第5199919号

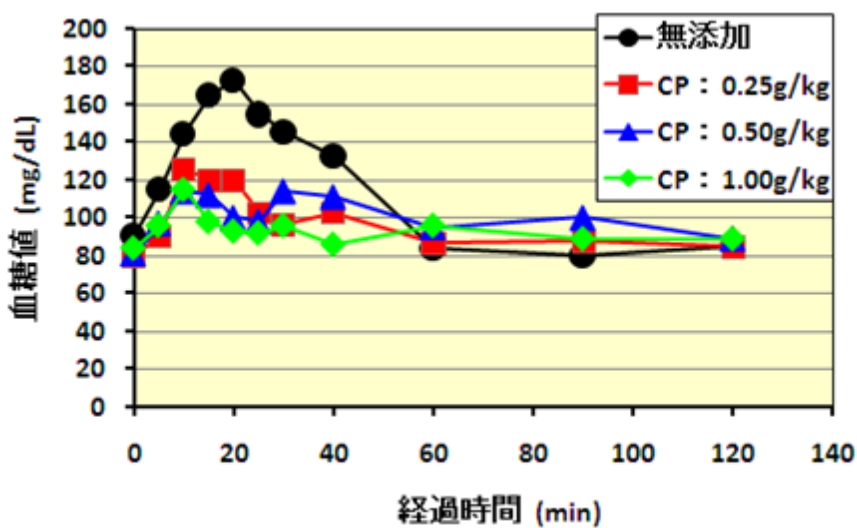


図2 ヒトデコラーゲンペプチド投与によるイヌへの糖負荷試験

※CPg/kg: ヒトデコラーゲンペプチドの飼料 1kg中のg数

本特許では、ラットによる血糖値上昇抑制効果を示していますが、実用化事業の中では、イヌへの効果を確認し（図2）、ペットフードへの商品化を目指していました。しかしながら、商品化を予定していた共同研究先の企業が撤退し、現在は、担い手企業を探している状況です。ご連絡いただければ、詳細を説明いたします。ご興味のある企業・団体の方の連絡をお待ちしています。

（北海道立総合研究機構 釧路水産試験場加工利用部 麻生真悟）