

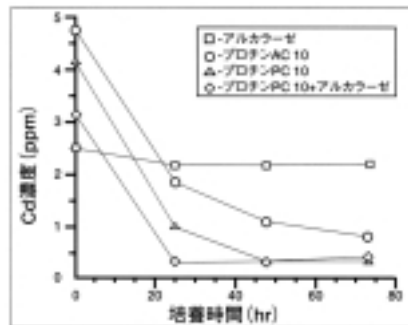
ホタテガイ廃棄組織の高度有効利用技術の開発

企業 / 日本化学飼料(株)

研究者 / 富田房男（北海道大学農学部教授）

ホタテガイは、北海道の主要な漁獲物の一つであり、貝柱を原料とした食品加工が盛んである。しかしながら、生殖腺や中腸腺（ウロ）などの内蔵が廃棄物として陸上廃棄されている。また、内蔵に有害金属のカドミウムが含まれているため、その処理が問題となっている。本技術開発は、これらのホタテガイ廃棄物組織（内蔵）をタンパク質資源として有効利用するというコンセプトを、大学等が保有する微生物によるカドミウムの除去や膜による無機塩の分離に関する研究成果に基づき、動物や養魚用の飼料あるいは果樹蔬菜用や葉面散布用の肥料として実現するものである。

当初計画通り全ての実施項目についての試験を完了した。試作した粉末飼料の成分分析の結果から、粗タンパクなどの一般成分は市販の水産飼料と同等の品質であり、かつ塩分濃度が低いことが明らかとなった。従って、家畜及び養殖魚用高品質蛋白飼料、あるいは果樹蔬菜及び葉面散布用有機質肥料としての利用価値が高いものとする。一方、微生物によるカドミウムの除去も順調に進行した。試作品中のカドミウム濃度は、培養条件や微生物の活性化など今後の検討によってさらに改善できるものとする。



数種の酵素で可溶化したホタテウロ溶液からのカドミウムの除去