

真珠廃貝殻の有効利用

- 真珠貝殻を原料とした高機能性製品の開発 (H20~22) -

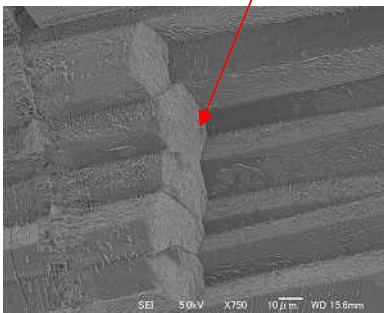
愛媛県産業技術研究所 技術開発部 研究員 浦元 明

県内の真珠養殖場では、年間約1,000トンの廃貝殻が発生し、大部分はコストをかけて廃棄処分されており、資源の活用だけでなく環境保全面からも、利用技術の開発が求められています。

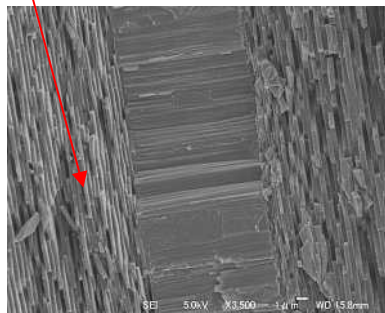
そこで、この廃貝殻を上質紙であるインクジェット用紙の填料に利用することについて検討しました。

真珠貝(アコヤ貝)の特徴

真珠貝は、外側の稜柱層と内側の真珠層の2層からできています。



稜柱層



真珠層

どちらも炭酸カルシウムが主成分ですが、結晶構造の違いにより形状が異なります。



アルカリ処理



アルカリ処理により、廃貝殻から真珠層を分離することができました。今後は、分離した廃貝殻からインクジェット用紙に使用する材料(填料)の開発を進めていきます。