

高品質真珠の作出に向けたピース貝選抜指標の開発*

水産研究センター

真珠層は、厚さ250~500nmの「結晶層」が1,000層ほど積層してできています。この結晶層の「厚さ」によって真珠の価値が変わることや、真珠の結晶層の厚さがピース貝の貝殻の結晶層の厚さと相関することが分かってきました。水産研究センターでは、価値の高い真珠を作り出すピース貝を選抜育種により生産しています (*本技術は愛媛大学工学部 尾崎准教授と共同で開発したものです)

価値の高い真珠を作る結晶層厚のピース貝は、正面からは青緑色、傾けると赤色に見えます。

正面から撮影



263nm

352nm

410nm

434nm

461nm

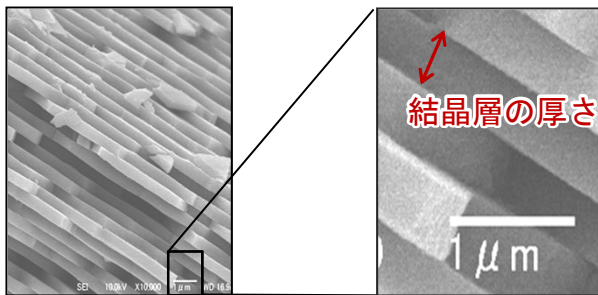
470nm

30度傾けて撮影



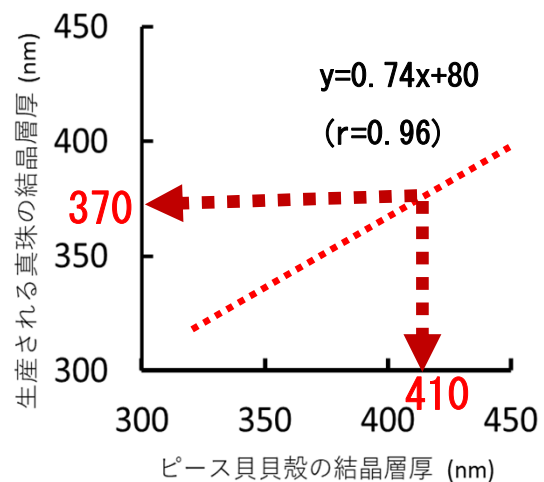
高価値の真珠を生み出すピース貝を貝殻内面の色により選抜できます

ピース貝の結晶層厚を測定



真珠や貝殻内面の色は干渉色と呼ばれ、層の厚みと見る角度によって色が変わります。

貝の結晶層厚と真珠の結晶層厚は比例する



赤系

赤/緑系

緑系



結晶層1層の厚さ
304nm

372nm

430nm

真珠単価

26

<

100

>

66