

Simple selection of pearl oysters *Pinctada fucata martensii* with strong shell-closing strength using near-infrared spectroscopy

藤原 孝之^{*}, 青木 秀夫^{**}, 石川 卓^{***}, 渥美 貴史^{**},

西川 久代^{**}, 神谷 直明^{**}, 古丸 明^{***}

Takayuki FUJIWARA^{*}, Hideo AOKI^{**}, Takashi ISHIKAWA^{***},
Takashi ATSUMI^{**}, Hisayo NISHIKAWA^{**}, Naoaki KAMIYA^{**} and
Akira KOMARU^{***}

Aquaculture Science, Vol. 58, No. 2, p.253-259(2010)

閉殻力（機器を用いて測定した，貝殻を一定幅開けるために要する荷重値）は，アコヤガイの栄養状態を評価できる指標として知られている．アコヤガイの軟体部のタンパク質量は閉殻力と正の相関，水分量は負の相関を示したことから，これら成分も閉殻力と同様に栄養状態評価の指標となることがわかった．携帯型近赤外分光計を用いて，殻付きのアコヤガイのスペクトルを測定し，軟体部のタンパク質および水分を定量するための検量線を作成することにより，閉殻力の強い貝を選抜することが可能となった．本技術は，アコヤ貝の選抜育種において，閉殻力測定前に行う優良系統のスクリーニングに使用可能と考えられた。

* 医薬品・食品研究課
** 三重県水産研究所
*** 三重大学大学院生物資源学研究所

オゾンマイクロバブルと超音波照射による洗浄

男成 妥夫^{*}

Yasuo ONARI^{*}

分離技術, Vol. 40, No. 3, p.12-17(2010)

精密洗浄は精密加工製品の品質を保証する上で必要不可欠のものとなっているが，一般的に用いられている水系洗浄，有機溶剤洗浄，乾式洗浄等では，環境負荷が大きいことや洗浄工程が複雑で十分な洗浄効果が得られ難いこと等の問題点を有している．そこで，オゾンマイクロバブルと超音波を併用する方法により金属板上のプレスオイルやガラス板上の油性マーカー線描痕を効果的に除去する方法を検討したところ，28～100kHzの超音波とオゾンマイクロバブルを用いることにより，プレスオイルや油性マーカー線描痕等を効果的に除去できることがわかった．オゾンマイクロバブルと超音波を併用する洗浄法の特徴は，超音波単独による洗浄法に比べて洗浄効果が高く環境負荷を低減できることと，高めの周波数（例えば100kHz）の超音波を併用する洗浄であっても，頑固な汚れ成分（例えば油性マーカー線描痕）が除去可能となることであり，精密洗浄に伴い発生するエロージョンによる精密加工部品のパターン倒れの問題を緩和する上で有効である．

* 医薬品・食品研究課