

# イワガキの浄化技術開発試験

(しまねの魚品質自慢技術開発事業)

堀 玲子

## 1. 研究目的

昨年度までの室内実験により、県が作成したイワガキ衛生管理マニュアルの浄化手法の妥当性を検証できた。今年度は現地浄化施設において浄化手法の有効性を検証することを目的とし、実際に出荷されるイワガキと同じロットのサンプルを用いて大腸菌数の経時変化を調査した。

## 2. 研究方法

試験は県内のイワガキ養殖業者3者(A、B、C)を対象として、出荷開始直後の3月(低水温期)及び出荷最盛期の5月(出荷ピーク期)の2回実施した。各業者が衛生管理マニュアル※に基づいて通常実施している方法でイワガキを浄化し、①浄化前、②浄化6時間後、③浄化18時間後に3~5個ずつイワガキを取り上げて検体とした。検体は冷蔵で保管し、翌日または翌々日に当センターでEC発酵管によるMPN法で可食部100g当たりの大腸菌数を測定した。なお、業者は通常20時間以上の浄化処理を行っているため、浄化後の大腸菌数については(財)島根県環境保健公社で実施した同ロットあるいは直近の定期検査の結果を用いた。

※イワガキ1,000個当たり毎分36L以上の換水量で18時間以上紫外線殺菌海水をかけ流す。

## 3. 研究結果

低水温期の試験(図1、水温:10~11℃)において、大腸菌数はB養殖場では浄化前から浄化後まで18/100g未満で推移し、養殖海域を含めて清浄に保たれていた。C養殖場では浄化前に230/100gの大腸菌が存在したが、浄化により速やかに減少し、浄化による効果が示された。一方、A養殖場では浄化6時間後まで330/100g存在していたが、その後の浄化で減少し18時間後には検出限界未満となった。また、いずれの養殖場も20時間以上の浄化で大腸菌数は20/100g以下の低い水準となった。

出荷ピーク期の試験(図2、水温:15~16℃)において、B養殖場では低水温期の試験と同様に養殖海域を含めて清浄に保たれていた。C養殖場では浄化前に130/100gの大腸菌が存在したが、浄化により速やかに減少した。一方、A養殖場は浄化前の大腸菌が330/100gと高く、その後の浄化で一度は減少したものの、再び浄化後に生食用カキ基準値の上限である230/100gまで増加した。これは、本試験での検体用イワガキが出荷用イワガキとは別に異なる容器に収容され、容器内の海水交換が不十分だったことが原因と考えられた。そのため、後日適正な方法で浄化したイワガキを再検査した結果、大腸菌数は110/100gであった。

以上の結果から、生産現場においてもマニュアルに基づいた手順で浄化を行うことで、大腸菌は確実に排出されることが明らかとなり、浄化手法の有効性が検証できた。

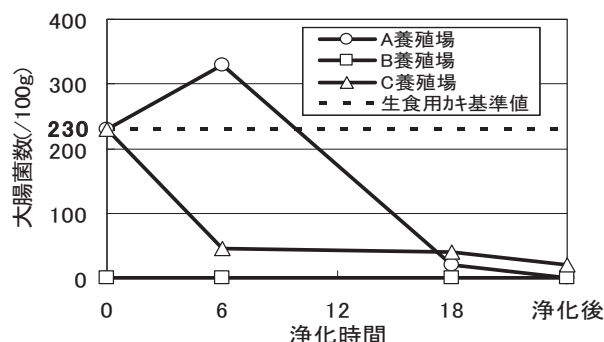


図1.イワガキ養殖場における浄化時の大腸菌数推移(低水温期)

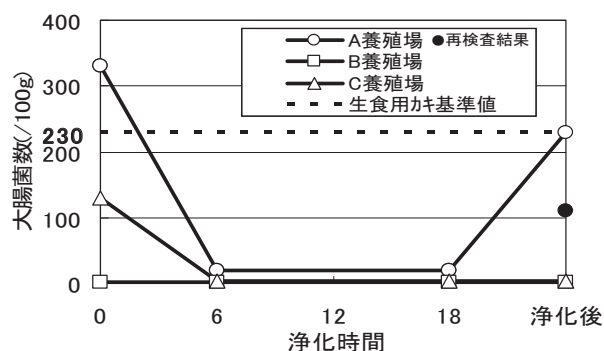


図2.イワガキ養殖場における浄化時の大腸菌数推移(出荷ピーク期)