

イワガキ養殖の高品質化に関する研究

(養殖イワガキ特産化推進事業)

井岡 久・石原成嗣・開内 洋

1. 研究目的

県下で進められている養殖イワガキの本格的生産、流通に対処するため、出荷から流通過程中の技術的諸問題について検討する。その一法として、養殖イワガキの周年にわたる成分特性を把握することにより、養殖イワガキの「旬」の時季を解明する。さらに、イワガキ特有の機能性成分の分析データを基に養殖イワガキ摂食の有効性について考察するとともに関連業界団体に情報提供を行う。

2. 研究方法

周年(月1回)にわたり3年貝、2年貝の養殖イワガキを入手し各月毎の成分分析を実施し、成分特性について解析する。なお、分析項目は一般成分(水分、粗タンパク質、粗脂肪、灰分)、脂質組成、脂肪酸組成、ビタミンE、A、各種ミネラル分(Na、K、Fe、Cu、Zn、Pなど)、グリコーゲン量、遊離アミノ酸、有機酸、核酸関連物質などを予定。

3. 研究結果

- 3年貝の成分変動調査結果より、グリコーゲン、遊離アミノ酸が産卵期と同調して、大きな増減をした。グリコーゲンは3月をピークに産卵期を迎える7月頃から減少に転じ、9~10月に最小値を示した。遊離アミノ酸総量は5月にピークに達した後10月まで低下した。
- 遊離アミノ酸中タウリンは、総遊離アミノ酸の50~70%を占め、周年にわたり大きな変動は無かった。呈味性に関わる甘味系アミノ酸群は1月以降急速に増大し5~6月まで維持しており、この時期がイワガキの「旬」と考えられた。
- 無機物は産卵期にピークを迎える傾向があり、多の成分とは逆の増減を示した。特に機能性ミネラルとして注目される亜鉛(Zn)は9月に20mg/100gと最大値となり、鉄(Fe)の3mg/100gに比べ高かった。

4. 研究成果

- 3年貝の成分値は、産卵期を境に大きく変動するものが多かった。いわゆる食べ頃の「旬」は、この成分特性値からも明らかのように3~7月までの間であることが推察された。
- 機能性について解析を加えたところ、特にミネラル成分の中では亜鉛、遊離アミノ酸中のタウリンが高い水準で含有されており、イワガキを普及していく上で重要な資料となると考えられる。