

宍道湖シジミカビ臭影響調査

(宍道湖有用水産動物モニタリング調査事業)

平松大介・岡本 満

1. 研究目的

平成19年以降から宍道湖のヤマトシジミ（以下、シジミ）にジェオスミンを原因物質とする異臭味（カビ臭）が度々発生し、流通上の問題となっている。ジェオスミンには、食品衛生法上の基準はなく、人体への影響についての報告もされていないが、人によっては不快に感じる成分である。このため、シジミのカビ臭発生状況を把握するためのモニタリング調査を実施する。

2. 研究方法

シジミのカビ臭は突如発生することがあるため、試食による官能試験を月一回の頻度で実施した。また、カビ臭を感知した場合にはジェオスミン濃度測定を行う事とした。シジミの資料採取は公用車で湖岸を巡回し、宍道湖東岸（松江市役所前）・西岸（斐伊川河口）・南岸（来待）・北岸（秋鹿）の計4カ所の水深1m付近で入り掻きにより行った。採取したシジミ（約200g）は実験室に持ち帰り、直ちに薄い塩水で約2時間程度の砂抜きを室温で行った。試食による官能試験は砂抜き直後、または冷凍（-80℃）保存後に日を改めて行った。試食するシジミは強火で4分程度煮立て、味付け無しの温かい澄まし汁とし、煮汁と身に分けてカビ臭の有無とその程度について行った。

官能検査員（当センター内水面浅海部職員8人～12人）には、採取地点を知らせずに汁碗に記号を付けて食味をさせ、カビ臭の程度は「感じない」、「僅かに感じる」、「じっくりと味わうとわかるが気にならない」、「口に入れた瞬間ははっきりわかるが食べられないほどではない」、「とても食べられない」の5段階とし、地点毎に数値の一番高い者と低い者を除いた数値で評価した。

3. 研究結果

今年度行った官能試験では、9月に北岸のシジミに僅かにカビ臭を感じた検査員がいたため、砂抜き前の同サンプルをイカリ消毒機に依頼し、ガスクロマトグラフ質量分析法によりジェオスミンの濃度を分析した。分析の結果、4,700 ng/kgのジェオスミンの濃度が検出された。人がシジミを食べてカビ臭を感じ始める濃度は3,000～5,000 ng/kgの範囲であり、このことが一部の検査員のみがカビ臭を感じ取った原因と考えられた。また、漁業関係者からカビ臭発生の報告等も無かったことから、9月に発生したカビ臭は軽微なものであったと考えられた。