

宍道湖シジミカビ臭影響調査

(宍道湖・中海水産資源維持再生事業)

勢村 均・若林英人

1. 研究目的

平成19年以降に宍道湖のヤマトシジミにジェオスミンを原因物質とするカビ臭が発生した。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。このため試食による官能試験を継続実施し、カビ臭を感知した場合にはジェオスミン濃度の測定も行い、カビ臭の発生状況をモニタリングする。

2. 研究方法

(1) 試食による官能試験

ヤマトシジミの試料採取は公用車で巡回し、毎月宍道湖の東岸（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8～13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。

(2) ジェオスミン濃度

4月の官能試験で数名の検査員がカビ臭を感じたため、漁業者からのカビ臭情報をもとに西岸で分析用試料を採取し、イカリ消毒（株）へ分析依頼した。分析方法はガスクロマトグラフ質量分析法によって行い、定量限界値は1,000ng/kgとした。

3. 研究結果

(1) 試食による官能試験

4月は身について検査員9名のうち、北岸を全員がカビ臭「なし」と評価し、南岸では4名、西岸で2名が「僅かに感じる」、東岸は各1名が「じっくりと味わうとわかるが気にならない」または「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」とした。また、汁については、北岸では全員がカビ臭「なし」と評価したが、東、西、南岸で1～2名が「僅かに感じる」とした。5月は検査員9名のうち汁については北岸で1名が「僅かに感じる」、身については北岸で4名が「僅かに感じる」とした。また、10月は検査員11名のうち北岸で1名が身について「僅かに感じる」と評価した。

(2) ジェオスミン濃度

分析の結果、試料から2,000ng/Kgのジェオスミンが検出された。過去の調査結果からジェオスミン濃度が3,000～5,000ng/Kg以上の場合にはカビ臭を感じる割合が多く、濃度が低い時や検出されない時にはカビ臭を感じた割合が少ない傾向と一致した。