

# 宍道湖におけるヤマトシジミのカビ臭調査

山根恭道 若林英人

## 1. 研究目的

平成 19 年の宍道湖におけるカビ臭発生で、水産業上最も影響の大きなシジミについて、そのカビ臭発生要因と、シジミへのカビ臭吸収と排出の実態を究明する。

今年度はカビ臭の原因物質であるジェオスミンのシジミ蓄積濃度の経年変化を把握する。

## 2. 研究方法

宍道湖東岸と南岸で定期的に採取したヤマトシジミのジェオスミン濃度を測定する。

また、人がカビ臭を感じる濃度を把握するため、宍道湖の東岸・西岸・南岸・北岸で採取したシジミの煮汁と身それぞれのカビ臭の程度について官能試験を実施した。(図 1)

用いたシジミは前処理として薄い塩水で約 2 時間程度の砂抜きを室温でおこなった。

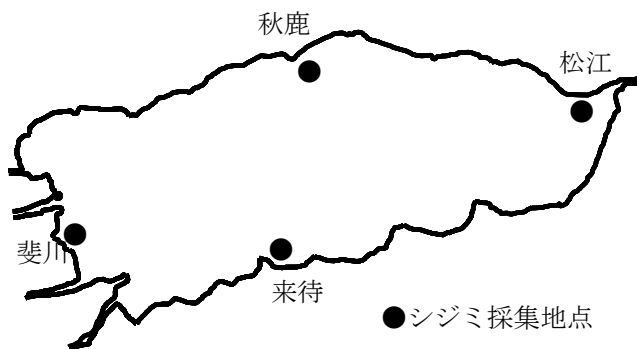


図 1 シジミ採集地点

### 評価方法

カビ臭の程度は次の 5 段階として地点毎に評価した。

- 1 「なし」
- 2 「僅かに感じる」
- 3 「じっくりと味わうと感じる」
- 4 「口に入れた瞬間に感じる」
- 5 「とても食べられない」

実施人数は 10 名であるが、地点毎に数値の一番高いものと低いものを除いた 8 名分の平均で評価した。

## 3. 研究結果

図 2 に月毎のジェオスミン濃度を示したが、平成 20 年度は春 (4~5 月) と秋 (10~12 月) に高い値のジェオスミンが検出された。4 月 21 日には東岸で採取したヤマトシジミから最大 31,000ng/kg と非常に高い値が検出され、5 月 12 日と 21 日には南岸で採取したヤマトシジミから 7,700ng/kg、13,000ng/kg と高い値が検出された。6 月から 9 月にかけては 0~550ng/kg と低い値で推移したが、10 月 20 日と 11 月 17 日に南岸で採取したヤマトシジミより 2,300ng/kg、8,600ng/kg と高い値が検出され、12 月 10 日には東岸で採取したヤマトシジミからも、11,000ng/kg と高濃度のジェオスミンが検出された。

ジェオスミン検査に併せて実施した、官能試験の結果を図 3 に示した。ジェオスミン濃度と同様に春と秋に高い結果であり、春は南岸および秋は東岸で強いカビ臭を感じ、夏期と冬期は感じない結果となった。また、ジェオスミン濃度が高い場合 (3000ng/kg 以上)、全体の 30% 以上の人カビ臭を感じ (1~4)、その内の 30% 以上の人カビ臭を強く感じる (2~4) 傾向が見られた。

保健環境科学研究所による宍道湖底泥のジェオスミン調査結果 (図 4) とヤマトシジミからのジェオスミン検査結果 (図 2) を比較すると、底泥中のジェオスミン濃度が高くなった後に、ヤマトシジミのジェオスミン濃度が上昇していることがわかる。このことからヤマトシジミ自体がカビ臭を発生するのではなく、ジェオスミンを産出する湖水中の生物をヤマトシジミが取り込むことによってカビ臭が発生すると考えられる。

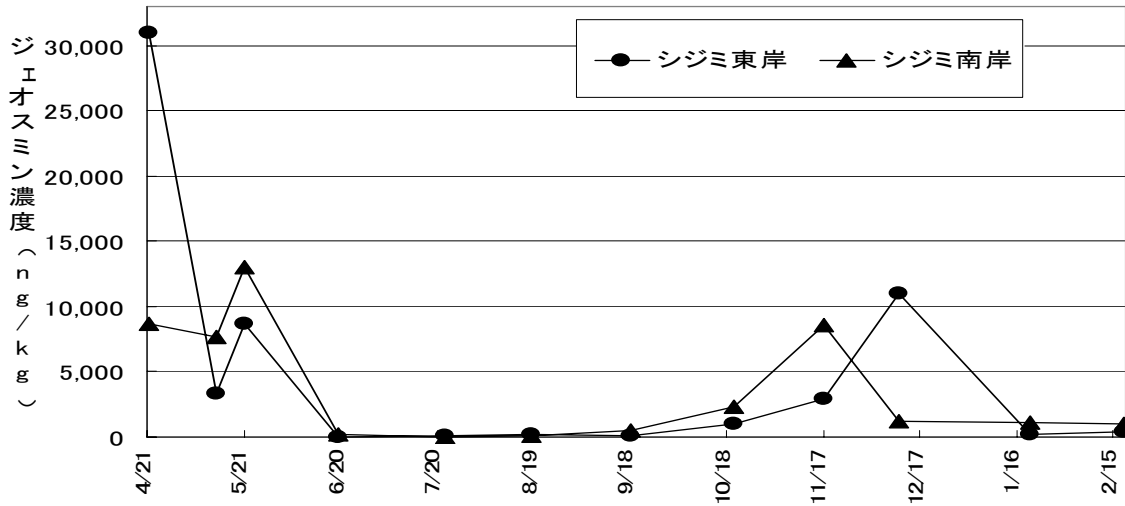


図2 シジミからのジェオスミン検査結果

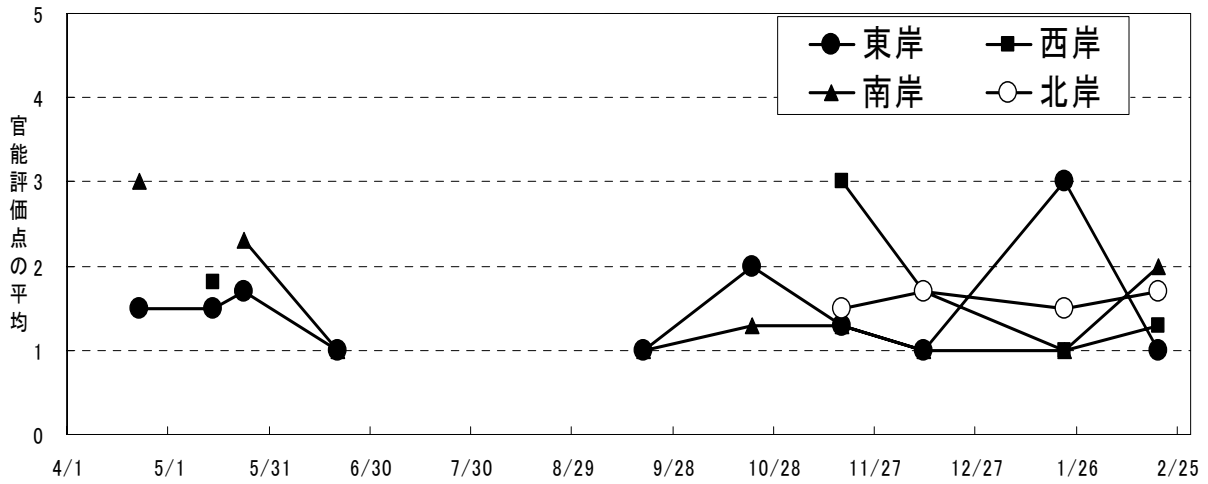
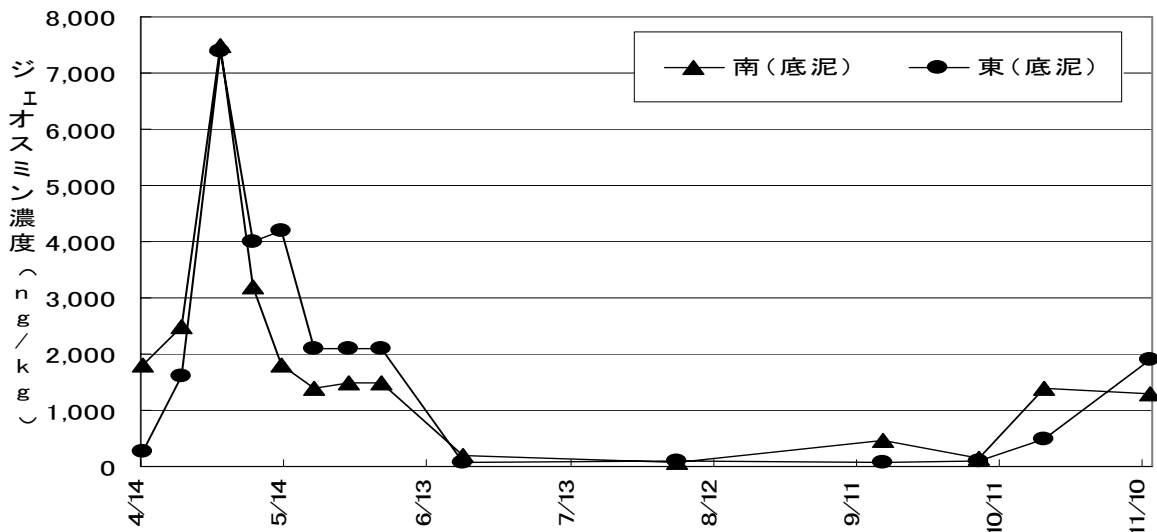


図3 官能試験結果



保健環境科学研究所による調査結果より

図4 宍道湖底泥からのジェオスミン検査結果