

## 久美浜湾産着色ガキ色素の検討 (短報)

大橋 徹・田中俊次

昭和50年11月から昭和51年2月にかけて、久美浜湾産養殖ガキの中にむき身出荷時、赤橙色に着色する個体があり、市場価値を失う結果になった。着色ガキはカキの身入の良好な低水温時に多く、養殖海域全面に垂下層の別なく発生し、7~10日経過すると消滅した。着色は盲のうを中心に全体表に広がり、一夜以上放置すると着色液が浸出した。

カキの着色現象について、羽田<sup>1)</sup>が広島湾で発生した褐色ガキを、秦ら<sup>2)</sup>は気仙沼湾で発生した赤変ガキを報告している。特に秦らは赤変の原因となる色素はカロチノイドの一種であるペリディニンであることを報告している。

久美浜湾河内での養殖ガキを昭和50年12月に入手し、そのむき身カキを室温にて一夜放置後、浸出した着色液をアセトンおよび少量の石油エーテルで抽出した。石油エーテル粗色素液をシリカゲルG-TLCを用いて30%アセトン-石油エーテルで展開し、カロチノイドの大部分を占めを赤橙色のスポット(Rf:0.35)をかきとり、色素液とし検討した。

シリカゲルG-TLCを用いてペリディニン標品との比較を行った(図1)。

Iは本実験で得た色素液、IIはペリディニン標品、IIIは色素液と標品との混合物であり、全く一致した。吸収スペクトルは図2に示すとおりであり、エタノールの場合には470-485nm

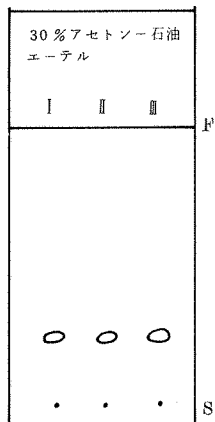


図1 抽出色素及びペリディニン標品の薄層クロマトグラム

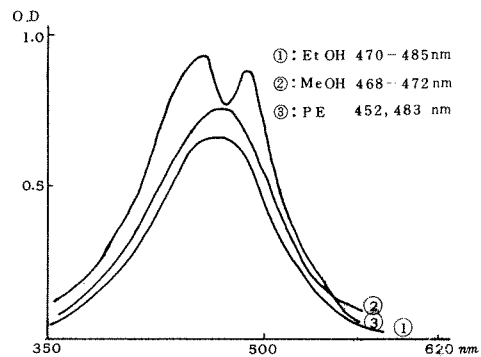


図2 抽出色素の吸収スペクトル

※ 秦 正弘外：昭和51年度日本水産学会春季大会講演

メタノールでは468-472 nm、石油エーテルでは452 nmと483 nmにそれぞれ吸収極大があり、ペリデイニンと一致した。

また、エタノール色素溶液に1%カセイカリエタノールを数滴滴下すると、20分後には赤橙色は褪色し、470-485 nmでの吸収は消失した。さらに、メタノール色素溶液に微量の塩酸を加えると、470 nm附近のピークは短波長側に移動した。

以上、抽出色素はRf値・吸収スペクトル・アルカリでの褪色および塩酸メタノール反応でペリデイニンと良く一致した。従って、久美浜湾で見られた着色ガキの原因色素はペリデイニンであると考えられる。

終りに、本試験を行うにあたり、種々御指導をいただき、さらには標品を心良く譲って下さった東北大学 秦 正弘博士に厚くお礼申し上げます。

### 引 用 文 献

- 1) 羽田良禾：カキ着色とプランクトンとの関係，鈴峯女子短期大学研究集報 No.6  
P 85-91 (1959)。

Examination of the coloured Oyster in Kumihama Bay  
(Short paper)  
Tooru Ohashi, Syunji Tanaka.