

冷凍ソデイカの白色斑

支援の背景

ソデイカは全長1m、体重は20kgにも達する大型のイカです。水産加工会社から冷凍ソデイカの柵に生じる白色斑(図1)がカビや寄生虫として認識され、頻繁なクレームとなるため斑の正体を知りたいとの要望がありました。

支援内容

実体顕微鏡観察では、白色斑が身の内部に存在することが認められました。カビであれば身の表面に生じるためカビの可能性は低いと考えられました。生物顕微鏡観察では、白色斑は針状構造を持つことが認められました(図2)。偏光顕微鏡観察では針状物質が虹色に輝き、針状の物質が結晶構造を持つことが推察されました(図3)。この結果と文献調査*)から白色斑はソデイカのうま味成分であるタウリン等が冷凍で析出したものであることがわかりました。

支援の成果

クレームに対して的確な対応ができるようになり、労力や時間の削減につながりました。



図1 切り身の様子

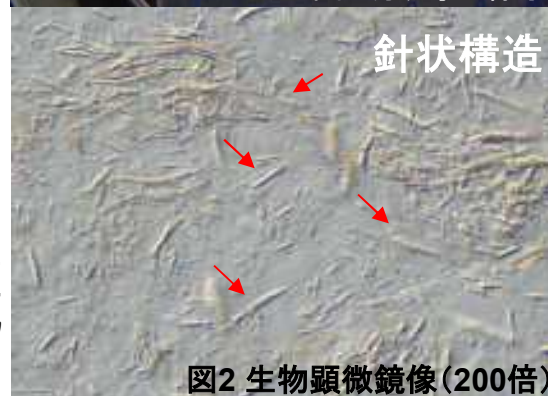


図2 生物顕微鏡像(200倍)

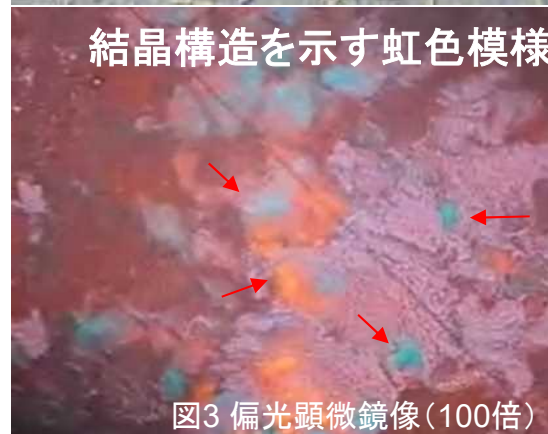


図3 偏光顕微鏡像(100倍)

*) 谷本ら、冷凍貯蔵中にイカ外套筋表面に生じた白色析出物の主要成分、日本水産学会誌 66 (3), 489-492, 2000