

A-9 ニシンの白子における冷凍および加熱による形態変化について
三島学園女大 八木恭子

目的 白子の冷凍および加熱による形態変化について、組織化学的变化を加味して観察した。

方法 市販の冷凍ニシンの白子を材料に用い、解凍後37°Cで1~5時間放置したものと、それらを加熱(150°C, 3分)したものについて、H-E染色, Azan染色によって形態を観察すると共に、核酸, 蛋白質, 多糖類, 脂質について、それぞれ組織化学的手法を用いて検出した。

結果 精細管内に氷の結晶と思われる間隙が多数観察され、これは、解凍, 加熱によっても変化しなかった。間質細胞および間質結合組織は著しく紊乱していたが、精子は比較的正常に近い形態を保っていた。精子の大きさは、約 $12 \times 10 \mu$ で核, 中心小体, 細線維およびミトコンドリア鞘から成っている。核は馬蹄形を呈しており、Feulgen, methylgreen (P-M染色)に陽性であるが、後者では加熱のものに染色性の変化が認められた。冷凍のものにおいても、P-M染色による核の赤色化したものが少数点在して認められた。ミトコンドリア鞘はpyronin陽性であるが、冷凍材料に正常なものが少数みられた程度で、大部分のものはすでに溶出していた。したがって、解凍, 加熱のものでは全く認められなかった。細線維はA-S陽性で処理による脱落はみられなかった。中心小体はPAS陽性で冷凍, 解凍後放置したものにはみられたが、加熱処理によって不鮮明となった。間質細胞は冷凍による変質が甚しく、核はP-M染色で紫色化し、A-S染色に強陽性であったが、脂肪類は検出されず、溶出を思わせた。