

## 酸性色素の染色による魚肉タンパク質の熱変性の差異

○ 佐藤靖子\* 鈴木 惇\*\*

(\*三島学園女子短大, \*\*東北大)

【目的】 調理した魚肉タンパク質を、分子量の異なる2種類の酸性色素を用いて染色し、その染色性の違いからタンパク質の熱変性の差異を推定することが可能であるか検討した。

【方法】 材料として笹かまぼこおよび生すり身を用いた。材料は、10%ホルマリン液で固定し、パラフィンに包埋後薄切した。色素は分子量(MW)の異なる Picric acid(PA, MW; 229.1)、Metanil yellow(MY, MW; 375.4)、Tartrazine(T, MW; 534.4)、Naphthol green B(NGB, MW; 878.5)、Direct blue 1(DB1, MW; 992.8)、Sirius red F3B(SR, MW; 1233.1)の6種類の酸性色素を使用した。このうち、2種類の色素を組み合わせ、pH 2.2の緩衝液に混合して溶解した染色液を作製した。2種類の色素を組み合わせ、作製した11組の染色液により染色を行った。

【結果】 直接加熱された表面と内部の染色性が明確であったものは、SR-NGB、DB1-T、DB1-PA、SR-PAの4種類であった。加熱面は、SR-NGBではNGBに、DB1-TではTに、DB1-PAおよびSR-PAではPAに強染した。笹かまぼこの内部は、組み合わせた色素のうち分子量の大きいDB1およびSRに染まった。生すり身はPA、TおよびNGBに染まるが、わずかにDB1、SRにも共染していた。魚肉タンパク質における加熱変性は、分子量の差が大きい2種類の酸性色素を組み合わせ、染色することにより魚肉タンパク質の熱変性の差異を推定し得る。