



FAMIC(ファミック)

独立行政法人 農林水産消費安全技術センター

FAMIC メールマガジン 第915号 (一部抜粋)



令和4年3月23日



5. ◇◇ 最近の話題・キーワード ◇◇

◆ 魚類の鮮度 (K 値) 試験方法 JAS が制定されます ◆



刺身や寿司、私たち日本人の食文化には生鮮魚介類が欠かせません。「鮮度」は、生鮮魚介類の重要な品質指標です。従来、魚の鮮度は市場の職人（いわゆる目利き）が経験をもとに判定してきたところですが、近年は市場外流通や海外輸出など市場の目利きを通さない流通も増加しており、生鮮水産物の科学的な鮮度評価法が求められています。

そのような中で、魚の科学的な鮮度評価指標である「K 値」の測定方法について、JAS 化に向けた検討が行われました。

「K 値」は、魚の筋肉に含まれるエネルギー成分である ATP（アデノシン三リン酸）が、死後の時間経過とともに、内因性の酵素により分解される変化を指標化したものです。

ATP（アデノシン三リン酸）→ADP（アデノシン二リン酸）→AMP（アデニル酸）→IMP（イノシン酸）→HxR（イノシン）→Hx（ヒポキサンチン）

「K 値」は、このような ATP 分解過程で生成する化合物の含量の合計値（ATP+ADP+AMP+IMP+HxR+Hx）に対する、分解の最終過程で生成する HxR、Hx の含量の割合で表され、K 値が小さいほど新鮮ということになります。

$$K \text{ 値} = (HxR+Hx) / (ATP+ADP+AMP+IMP+HxR+Hx) \times 100 (\%)$$

検討された K 値試験方法は、遠心分離などの処理が不要な簡便な手順で、特殊な装置・器具・試薬も必要としないため、試験機関にとって導入しやすい方法です。また、JAS の申出者である（公財）函館地域産業振興財団により、国際的な手順に従った複数試験室での共同試験が実施されており、測定値のばらつきが十分に小さいなど、その妥当性が確認されています。この JAS 案は 2 月に政府の審議会である日本農林規格調査会での審議を経て制定が認められ、近日中に試験方法 JAS として制定される見込みです。今後は、魚の高鮮度保持技術の有効性の証明や、K 値の簡易分析装置の開発の指標等に利用されることが期待されています。