

加熱しても生のエビ?!

冷凍エビ(殻無し無頭)を30分以上ボイルしても身が白くならず透明感があったので、何か薬品を使用していないか調べて欲しい旨の相談が寄せられました。

この冷凍エビには食品添加物として pH 調整剤使用の表示がありました。

一般的に、pH 調整剤は食品を適切な pH 領域に保って食品の変質や変色を防いだり、他の食品添加物の効果を向上させるために使用されます。酸性の pH 調整剤にはクエン酸などがあり、アルカリ性の pH 調整剤には炭酸ナトリウムなどがあります。

今回のエビは pH が 9.8 であり、定性試験の結果炭酸塩が検出されました。

そこで、pH 調整剤を使用していない生エビを炭酸ナトリウムで処理し、加熱する前後で身の外観がどのように変化するかの実験を行いました。

【実験方法】 生エビを蒸留水および5%炭酸ナトリウム水溶液に4 , 65時間浸した後、身を縦半分に切り、その片方を加熱し、加熱前後のエビの外観を比較しました。



4 , 65時間浸漬したエビの身の加熱前後での外観

	蒸留水	5%炭酸ナトリウム水溶液
加熱前(生)	透明感がある	透明感がある
加熱後	白く変化	透明感がある

蒸留水および炭酸ナトリウム水溶液に浸したエビの身は加熱前はともに透明感があり、ほとんど差は認められませんでした。しかし加熱後では、蒸留水に浸したエビの身が白く変化したのに対し、炭酸ナトリウム水溶液に浸したエビの身では色の変化はなく透明感がありました。

以上のことから、今回ボイルしてもエビの身が白くならず透明感があったのは pH 調整剤として添加された炭酸塩の働きによるものと思われます。

