

試料 5g に窒素ガスを通気しておいた冷 30mM KBrO₄ リン酸緩衝液 45mL を加え、ホモジナイズした後、14000×g で遠心分離して得られた上澄液について、セントラル科学㈱（東京）製 過酸化水素計（SUPER ORITECTOR MODEL 5）を用い、酸素電極法によって測定した。なお、この方法は通知法と異なっている点が三点ある。冷やしたリン酸緩衝液を使用している点、ホモジナイズ後はろ過せずに遠心分離している点、生シラスや釜揚げシラスは含水率が 70-80% であることから、試料 5g の体積≒5ml と考え、ホモジナイズ後の容積を 50mL と仮定し、試料溶液を最終的に 50mL に定容していない点である。これらは、厚生労働省監修食品衛生検査指針の解説²⁾を参照した結果、試料溶液の低温保持と迅速測定が必須であると考えて改良したものであり、通知法に準じていると考えている。測定は 1 試料について 3～7 回行い、単純平均値及び相対標準偏差を求めた。相対標準偏差が 10% 以内の場合は、単純平均値を測定値とした。単純平均値の標準偏差が 10% 以上になる場合は、10% 以内になる 3 つの数値を選択し、その平均値を求め、測定値とした。

〔過酸化水素添加回収試験〕

試料調製時におけるホモジナイズ操作などが与える過酸化水素回収率への影響を調べるため、一般法に準じて製造した釜揚げシラスと釜揚げ後に過酸化水素を添加した釜揚げシラスについて、過酸化水素を測定し比較を行った。

無添加釜揚げシラス：一般法に準じて製造した釜揚げシラス

過酸化水素添加釜揚げシラス：無添加釜揚げシラスに、1g あたり 10 μ g の過酸化水素を添加し、室温にて 10 分放置したもの

【実験結果及び考察】

1) 過酸化水素添加回収試験

過酸化水素の添加回収結果を表 1 に示す。

表 1 無添加釜揚げシラスと過酸化水素添加釜揚げシラスの過酸化水素含有量

	無添加釜揚げシラス	過酸化水素添加釜揚げシラス
過酸化水素 (μ g/g)	1.4	11.4

釜揚げシラスに釜揚げ後に添加した過酸化水素の回収率は 100 % であった。

2) 生シラス及びシラス加工品中の過酸化水素

表 2 に漁獲直後の生シラス（過酸化水素未処理）の過酸化水素の含有量を示した。少ない試料で 0.2、多いものでは 1.1 μ g/g 検出された。表 3 に高知県、徳島県及び宮崎県で製造されているシラス加工品の過酸化水素の含有量を示した。これらは製造工程中に全く過酸化水素水を使用していないものである。いずれの場合も 0.2～9.0 μ g/g の過酸化水素が検出された。特に宮崎県で製造されているチリメンからは釜揚げシラスに比べて高い値が測定