

「過酸化水素」の使用基準の改正に関する食品健康影響評価について

1. 経緯

食品添加物の新規指定要請の手続き等については、平成8年3月22日衛化第29号厚生省生活衛生局長通知により、指定等の要請をする者は、有効性、安全性等に関する資料を添えて厚生労働大臣あてに要請書を提出することとされている。

今般、食品添加物として既に指定されている「過酸化水素」の使用基準の改正について事業者より要請書が提出されたことから、検討を開始するに当たり、食品安全基本法に基づき、食品安全委員会に食品健康影響評価を依頼する。

2. 「過酸化水素」について

成分概要	過酸化水素は、昭和23年に食品添加物として指定された。 H_2O_2 分子量：34.01
用途	殺菌料、漂白剤
使用基準（現行）	過酸化水素は、最終食品の完成前に過酸化水素を分解し、又は除去しなければならない。
使用基準（改正案）	<u>過酸化水素は、過酸化水素として、釜揚げしらす、しらす干し及びちりめんにあつてはその1kgにつき0.005g以上残存しないように使用しなければならない。その他の食品にあつては、最終食品の完成前に過酸化水素を分解し、又は除去しなければならない。</u>

国際機関における評価等	1) JECFA の評価 JECFA(2004 年評価)において、ADI は設定しない (acceptable)とされている。JECFA 評価におけるコメントとして、「摂食時、抗菌洗浄水で処理した食品中の残存はわずかであり、安全性上の懸念はない」とされている。 2) 米国の評価 過酸化水素は、CFR (Code of Federal Regulations)において、GRAS 確認物質（一般に安全とみなされる物質）として掲載されている。牛乳、チーズ、ホエイ、ニン、インスタント紅茶等に抗菌・漂白目的で使用可能であり、残留については、「処理中に適切な物理的、化学的方法で除去する」とされている。 3) 欧州連合（EU）の評価 過酸化水素は「加工助剤」に該当すると考えられるが、EU では加工助剤は個別指定の対象ではない。 4) IARC（国際がん研究機関）の評価 1999年、IARCは、グループ3（人に発がん性があるとは分類できない）と評価している。
--------------------	---

3. 今後の方向

食品安全委員会の食品健康影響評価結果の通知を受けた後に、薬事・食品衛生審議会において「過酸化水素」についての使用基準の改正について検討する。

<参考資料>

I しらす加工品等の過酸化水素含有量等について

要請者の提出したデータに基づき、しらす加工品等の過酸化水素含有量、実験室レベルでの試験結果、実生産レベルでの試験結果をとりまとめた。(mg/kg)

1 しらす加工品等の過酸化水素の自然含有量

- ・生しらす 0.2~1.1 検体数 6
- ・釜揚げしらす 0.2~0.8 検体数 7

2 実験室レベルで過酸化水素処理したしらす加工品の過酸化水素含有量

- a) 無処理群 釜揚げしらす 1.3~2.6 検体数 5
- b) 処理群 釜揚げしらす 0.7~2.0 検体数 60
- c) 無処理群 しらす干し 1.0~1.5 検体数 2
- d) 処理群 しらす干し 1.1~1.4 検体数 2
- e) 無処理群 ちりめん 1.1~2.3 検体数 2
- f) 処理群 ちりめん 0.8~1.6 検体数 2

<条件>

- a) 生しらすを 15 分放置した（処理温度：0, 5, 10, 15, 20℃）後に、水洗・煮沸処理
- b) 生しらすに過酸化水素を添加（過酸化水素濃度：1, 3, 5%（しらす 50g に対して過酸化水素水 1mL）、処理温度：0, 5, 10, 15, 20℃、放置時間：0, 5, 10, 15 分）した後に、水洗・煮沸処理
- c) 生しらすを水洗・煮沸処理後、天日乾燥（2-3 時間）
- d) 生しらすに 3%過酸化水素を添加（しらす 500g に対して過酸化水素水 10mL、処理時間 10 分、処理温度 10-15℃）した後に、水洗・煮沸処理後、天日乾燥（2-3 時間）
- e) c) を冷風乾燥（20℃ 2 時間）
- f) d) を冷風乾燥（20℃ 2 時間）

3 実生産レベルで過酸化水素処理したしらす加工品等の過酸化水素含有量

- a) 無処理群 生しらす（水洗） 0.8 検体数 2
- 釜揚げしらす 2.4~2.7 検体数 2
- b) 処理群 生しらす（処理・水洗） 0.6~1.5 検体数 8
- 釜揚げしらす 1.1~3.0 検体数 8

<条件>

- a) 生しらす（水洗）：生しらすを水洗したもの
- 釜揚げしらす：「生しらす（水洗）」を煮沸処理したもの
- b) 生しらす（処理・水洗）：生しらすに過酸化水素を添加し放置（過酸化水素濃度：3%（しらす 1t に対して 20L）、放置時間：10, 15, 20 分、処理温度：15~20℃）した後水洗したもの
- 釜揚げしらす：「生しらす（処理・水洗）」を煮沸処理したもの

Ⅱ 生鮮食品及び加工食品中の天然由来の過酸化水素含有量について

1 生鮮食品（主なもの）（平均±標準偏差 $\mu\text{g/g}$ ）

- ・ らっかせい 3.3 ± 0.9 検体数 5
- ・ ほたてがし 4.0 ± 3.6 検体数 5

2 加工食品（主なもの）（平均±標準偏差 $\mu\text{g/g}$ ）

- ・ 食パン 0.4 ± 0.1 検体数 5
- ・ 揚げせんべい 3.7 ± 0.6 検体数 5
- ・ いかなご 9.1 ± 2.0 検体数 5
- ・ ゆでだこ 3.5 ± 2.6 検体数 5

* 出典：「食品添加物含有量データベース」 <http://www.nihs.go.jp/dfa/food-db/food-index.html>