

第1節

残 留

本節では、わが国で過酢酸製剤を使用するにあたって、考慮すべき含有成分の残留規制について解説する。過酢酸製剤そのもの、あるいは過酢酸について直接、残留に関する法規制はなく、過酢酸製剤の主要成分の一つである過酸化水素についてのみ法規制が存在する。過酢酸製剤を食品工場で使用する場合でも、過酸化水素の残留に着目することになる。したがって、本節では過酸化水素の残留規制について述べたい。

1. 製品品質に及ぼす過酢酸製剤残留の影響

過酸化水素の法規制を論じる前に、仮に過酢酸製剤が製品中に残留した場合の味や品質に及ぼす影響について、簡単に触れておきたい。

過酢酸製剤は無色の液体であり、酢酸系の強い刺激臭を有する。例えばPETボトル詰飲料の製造において、過酢酸製剤(希釈液)で容器内部を殺菌処理する場合について考えると、この希釈液の排出不良や無菌水での洗浄不良などのトラブルが生じた場合、PETボトル中に多量に残留する場合が想定されるが、もとより、このような事故が起きないように洗浄を完全に実施することは当然のことである。多量に残留した場合は論外としても、不幸にして、洗浄不良により容器内に「適当量」が残留すると、その濃度にもよるが、酢酸臭を感じることもある。また、残留に問題がなくても、当該製品について微妙な味の違いが分かる、いわゆるヘビーユーザーから異味異臭の苦情や問合せを受けることもあり得る。特にミネラルウォーター製品などで、より敏感に感じやすい。いずれにしても、洗浄で十分なレベルまで除去する必要がある。当該製造工場の官能検査員が、問題ないと判断できるレベルまで酢酸臭を低減させるべきである。

2. 過酸化水素の残留規制

過酸化水素が食品添加物として指定されたのは、1948(昭和23)年のことである。1967(昭和42)年に学校給食うどん中の過酸化水素に起因すると考えられる中毒事件が発生し、1969(昭和44)年に残存許容量が制定された。すなわち、「うどん」、「かまぼこ」および「ちくわ」については100 ppm以下、その他の食品で30 ppm以下と定められた。しかしながら、1980(昭和55)年1月、過酸化水素に弱いながらも発がん性の問題が浮上したため、同年2月20日にその使用基準が改正された経緯がある¹⁾。

現在、過酸化水素はアセプティック充填された牛乳や飲料等(常温保存可能品)の紙容器やPETボトル詰飲料の容器の殺菌、カズノコの殺菌・漂白・寄生アニサキス幼虫の駆除の目的等で使用されている²⁾。