

枝肉の洗浄消毒効果検証に関する考察

○中野由佳子 藤原 稔 千葉一成 神谷可菜
齋藤絵摩 吉田千央 柳沢梨沙 氏居まゆみ

【はじめに】当所管轄のと畜場は豚枝肉の衛生及び品質向上を目的とし、平成22年8月に従来の洗浄に加え、pHを弱酸性に近づけた次亜塩素酸水（以下次亜水）による自動枝肉洗浄装置を設置した。そこで、設備導入前後及び次亜水による枝肉洗浄消毒前後の拭き取り検査を実施し、その効果を検証したので報告する。

【材料及び方法】平成22年度に解体処理された枝肉の胸部及び肛門周囲部について設備導入による効果検証を行った。さらに洗浄消毒効果の詳細な検証のために、平成23年5月から6月に腹腔、頸部及び腋窩を加えた5部位について拭き取り検査を実施した。拭き取り検査は、食品衛生検査指針に従い、前者は、生菌数、大腸菌群数について、後者は大腸菌数についても実施した。統計処理は通常適用される対応のあるt検定（以下t検定）、変量間の関連の強さに関する検定であるSpearman順位相関係数（以下Spearman）、Wilcoxon順位和検定（以下W-検定）を適用して、設備導入前後及び枝肉洗浄消毒前後の拭き取り検査結果の有意差を統計学的に検定した。

【結果】生菌数は、設備導入前後及び洗浄前後の平均値（幾何平均を含む）に差を認めたが、中央値においては殆ど差を認めなかった。t検定においては同様に有意差（ $p < 0.05$ 以下省略）を認めなかつた。Spearmanでは5部位総計（胸部、肛門周囲部、腹腔、頸部、腋窩）及び4部位総計（腋窩以外）では有意差を認めたが、各々の部位では有意差を認めなかつた。なお、W-検定ではどの比較においても有意差は認めなかつた。

【考察】拭き取りの生菌数等はその数値の範囲が広く、外れ値の影響を強く受けるため、パラメトリック検定では破綻すると考えられた。そこでノンパラメトリック検定で通常使用されるW-検定を適用した。今回、次亜水による洗浄消毒では菌数の若干の減少を認めたが、検定では有意差を認めなかつた。次亜水の洗浄消毒作用を否定するものではないが、次亜塩素酸を主成分とするクローラ水による洗浄でも、洗浄が菌数の減少に結びつかないとの報告もある。今回の検証により、枝肉の衛生及び品質向上には次亜水などの洗浄消毒に頼ることなく、HACCPシステムの考え方による衛生管理を更に徹底すべきであると考える。