

公衆衛生

横臥放血方式によりとさつ解体された牛の「しみ（スポット）」の発生状況

○来待 幹夫、角森 丈俊¹⁾

島根県食肉衛検、1) 島根県薬事衛生課

1. はじめに：当所が管轄すると畜場設置者であるA社の役員会において「最近、牛枝肉に「しみ（スポット）」が多い。その原因は何か。」との質問があり、その「原因追及」と「再発防止」について、当所に対し協力依頼があった。牛枝肉の「しみ（スポット）」発生は、見た目や食味が低下し、取引価格にも影響し、出荷者の経済的損失の原因となるとともに、と畜場の信用や経営にも大きく響く。ある対米輸出と畜場では700頭の牛で「しみ（スポット）」が発生し、2億円の損失があったと聞く。スポットの発生には、「と殺から放血までの時間遅延」と「牛自体の循環器、血管系等の素因」の二つの大きな要因があると言われている。当所では、「しみ（スポット）」の発生に関する文献調査を実施し、発生原因と再発防止策の検討を行った。その結果、心臓周囲血管の切断部位の記録とステッキング（のど刺し）担当者への記録のフィードバックによるステッキング技術の向上、並びに「ステッキングからつり上げまでを1分以内に行う」ことが重要と確認した。そこで、心臓周囲血管の切断部位の記録、ステッキング（のど刺し）担当者への記録のフィードバック及び牛枝肉の「しみ（スポット）」の発生状況の確認を行い、「しみ（スポット）」の発生低減を図った。

2. まとめ：「しみ（スポット）」の発生抑制については、「①ステッキング後1分以内の放血処理が有効である」、「②血圧上昇を抑制する方法として血管の切断部位、切り口等放血効率と放血速度が影響する」とのことである。これらのことは、より太い血管を上手く切断することが有効となることを示唆している。心臓周囲の血管は、大動脈弓から分岐する「腕頭動脈」「鎖骨下動脈」「総頸動脈」の順に細くなる。一番太い「腕頭動脈」が切断されると出血量が多く、後肢が動かなくなる時間が早くなると考えられることから、「腕頭動脈」の切断を目標としてステッキングを実施する。後肢が動かなければ、つり上げるまでの時間が短くなり、放血後1分以内につり上げると「しみ」が出難いことに結びつく。安定したステッキングを行うためには、以下の課題を克服する必要がある。「①目で確認できないステッキング部位の認知」「②品種や雌雄によるステッキング部位の脂肪の厚さの違いの把握」「③追いステッキングの実施」「④ステッキング担当者の感覚と熟練度の向上」また、食肉衛生検査所は、現場に立ち会うことで、担当者ごとの特徴、癖及びステッキングの浅い深いなどを把握し、適宜アドバイスするなどの支援を実施する。