

枝肉の目視による外部検証結果の解析及び外部検証方法の検討

食肉衛生検査所 ○岡垣夏美、吉澤佳子、高瀬恵美^{*}、吉村麻希子

※ 現 生活衛生課

1 はじめに

平成 30 年 6 月にと畜場法が改正され、と畜場はと畜検査員による検査又は試験を受けることが義務付けられ、「と畜検査員及び食鳥検査員による外部検証の実施について」(令和 2 年 5 月 28 日生食発第 0528 第 1 号厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官通知) (以下「通知」という。)に基づき、と畜検査員はと畜場の記録検査、現場検査、微生物試験等の外部検証を行う必要が生じた。

通知では、現場検査の一環として、枝肉表面の糞便等付着状況を目視で確認し、衛生的なとさつ・解体工程が確保されているか検証を行うとされていることから、当所では、令和 2 年度からと畜場の監視指導を担当している衛生監視課員による枝肉目視の検証(以下「目視検証」という。)を開始した。現場検査は原則として、毎日と畜検査を実施するとと畜検査員とは別のと畜検査員が実施することと通知で規定されているが、衛生監視課員だけで毎日実施することは困難であった。この課題を解決すべく、令和 3 年度は、当所全と畜検査員による枝肉目視の検証(以下「目視確認」という。)を開始した。

今回、令和 2 年度から令和 3 年度までに実施した目視検証及び目視確認による枝肉の汚染状況の調査結果を比較し、その結果を基に外部検証方法の検討を行ったので、その概要を報告する。

2 調査対象及び方法

(1) 調査対象

ア 目視検証

令和 2 年 7 月から令和 4 年 3 月に、と畜場で解体処理されトリミング及び最終洗浄された後の牛枝肉(346 頭分)及び豚枝肉(4,200 頭分)

イ 目視確認

令和 3 年 4 月から令和 4 年 3 月に、と畜場で解体処理されトリミング及び最終洗浄された後の牛枝肉(240 頭分)及び豚枝肉(11,796 頭分)

(2) 調査方法

ア 目視検証

衛生監視課員が枝肉表面を 6 部位(後肢/背部/腹部/胸部/頸部/前肢)に区分して目視し、残毛、残皮、糞便、消化管内容物、乳汁(牛のみ)等の汚れ(以下「汚れ」という。)がどの部位に付着しているか、汚れの種類ごとに記録した。1 部位に同種類の汚れを複数認めた場合、付着数によらず 1 とカウントし、記録した。

イ 目視確認

と畜検査員が枝肉表面を 3 部位(後肢/背部・腹部/胸部・頸部・前肢)に区分して目視し、汚れがどの部位に付着しているかを記録した。汚れのカウント方法は目視検証と同様とした。

3 結果及び考察

(1) 令和2年度と令和3年度の目視検証結果の比較

令和2年度と令和3年度の7月から3月までに実施した目視検証（令和2年度：牛188頭、豚1,800頭 令和3年度：牛113頭、豚1,800頭）の結果を比較した。

牛における枝肉汚染率を図1に示した。いずれの年度も枝肉汚染率は後肢が最も高く、枝肉に付着していた汚れの種類は、全ての部位で糞便及び残毛が7.5割以上を占めていた。

令和2年度の目視検証の結果をもとに畜場へ助言指導を行ったが、令和3年度の枝肉汚染率に大きな変化は認められなかった。この要因として、後肢など高所の汚れが発見しにくいという畜場の構造上の問題や一人の作業員が複数工程を行っていること等も一因として考えられた。

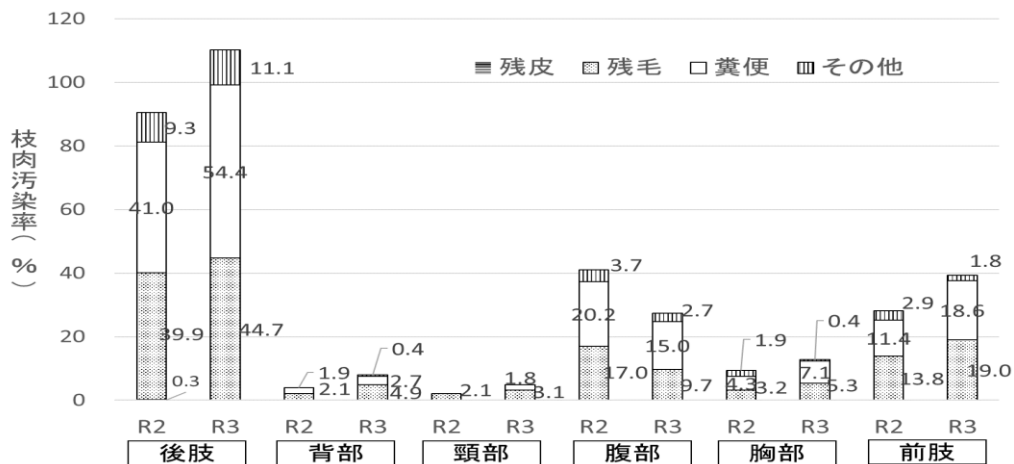


図1 牛の枝肉汚染率

豚枝肉における枝肉汚染率を図2に示した。いずれの年度も枝肉汚染率は前肢が最も高く、枝肉に付着していた汚れの種類は、全ての部位で消化管内容物が6割以上を占めていた。

令和2年度の目視検証の結果をもとに畜場に助言指導を行ったところ、令和3年度は腹部及び胸部を除き汚染率が減少し、特に、頸部の汚染率が最も大きく減少していた。また、残皮による枝肉の汚染率が令和2年度と比べて減少していた。これは、令和2年度にと畜場が豚の各工程で残皮を確認しトリミングを確実に実施する旨従業員に対して周知するとともに、申請者から残毛・残皮に関するクレームがあった場合は部位を特定し従業員へ注意喚起する等の業務改善が行われてい

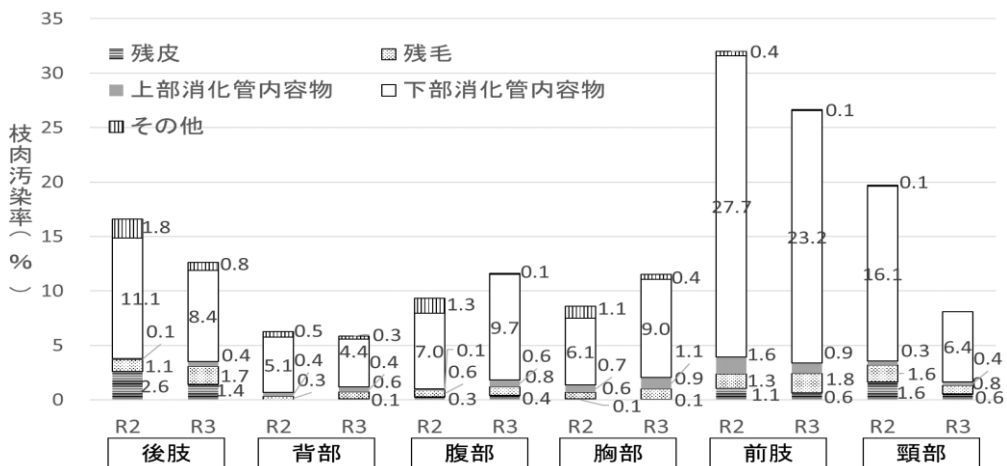


図2 豚の枝肉汚染率

たことが要因として考えられた。

(2) 令和3年度の目視検証と目視確認結果の比較

令和3年度に行った目視検証（牛158頭、豚2,400頭）と目視確認（牛240頭、豚11,796頭）において検出された枝肉の部位ごとの汚れの数を図3及び図4に示した。

汚れの付着部位は、目視検証及び目視確認ともに牛枝肉では後肢、胸部・頸部・前肢、背部・腹部の順に、豚枝肉では胸部・前肢、後肢、背部の順に多く付着していた。汚れの付着部位の割合は、図5及び図6のとおり目視検証及び目視確認ともに牛枝肉では後肢で、豚枝肉では胸部・前肢で5割を超えていた。付着していた汚れの種類は、牛枝肉では糞便、豚枝肉では消化管内容物が最も多く、次いで残毛が多かった。牛枝肉では残皮及び乳汁はほとんど認められなかった。目視検証と目視確認とで共通した結果が多く得られたことから、今後は目視確認の結果を有用なデータとして活用できると考えられた。

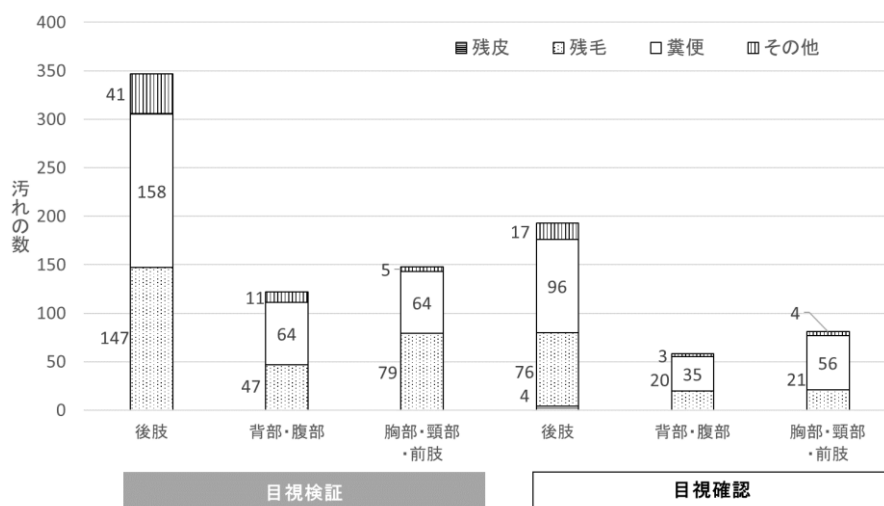


図3 牛枝肉の部位ごとの汚れの数

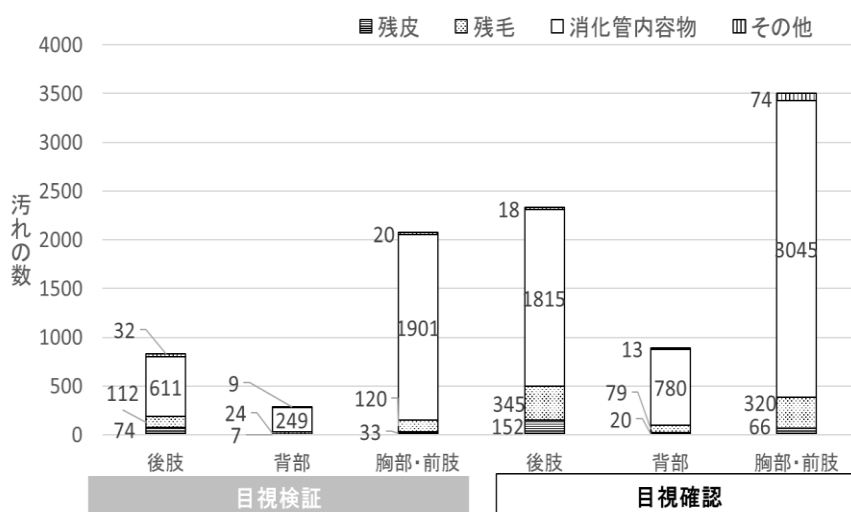


図4 豚枝肉の部位ごとの汚れの数

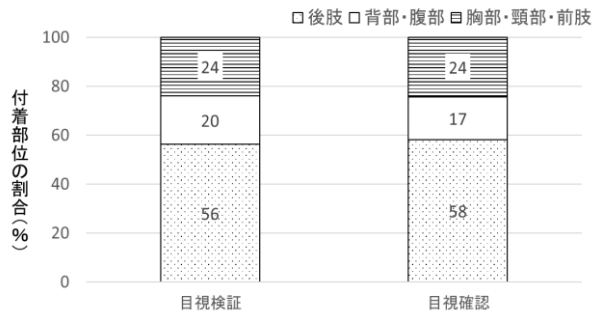


図5 牛枝肉の汚れ付着部位の割合

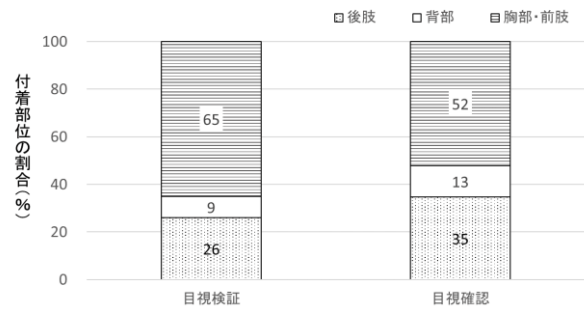


図6 豚枝肉の汚れ付着部位の割合

4 おわりに

令和2年度から令和3年度に実施した目視検証結果について比較したところ、牛においては枝肉汚染率に大きな変化は認められなかったが、豚においては枝肉汚染率の減少傾向が見られた。また、牛においては、汚染率の最も高い部位は後肢、汚れの種類では、糞便、残毛が多く、豚においては汚染率の高い部位は前肢、胸部、頸部であり、汚れの種類は消化管内容物が最も多いという結果が得られた。

そして、令和3年度の目視検証と目視確認結果を比較したところ、双方において共通した結果を多く得ることができた。このことから、目視確認の結果を枝肉目視の外部検証結果とすることで、毎日実施することとされている現場検査の検証作業が可能であると考えられた。

今後は本調査結果を活用し、工程監視結果等と併せてと畜場への情報提供及び効果的な指導を行っていきたい。