
口頭発表 | 5. 畜産物利用

畜産物利用

座長:佐々木 啓介(農研機構畜産部門)、船津 保浩(酪農大食と健康)、川井 泰(日大生資科)、重盛 駿(信州大農)
2019年9月18日(水) 13:30 ~ 16:20 第II会場 (7 番講義室)

II-18-01~II-18-04 : 佐々木 啓介

II-18-05~II-18-08 : 船津 保浩

II-18-09~II-18-12 : 川井 泰

II-18-13~II-18-16 : 重盛 駿

14:30 ~ 14:40

【II-18-07】カタラーゼ試験による肉製品の加熱履歴の確認

*藤澤 希¹、原 勇一²、藤田 颯人²、遠藤 明仁¹、大友 浩幸¹、川井 泰²、増田 哲也² (1. 農林水産省動物検疫所、2. 日大生資科)

【目的】悪性の家畜伝染病の発生地域から肉製品を輸入する場合は、輸出国で70℃1分以上の加熱処理等が求められる。輸入検査では必要に応じて SDS-PAGE を用いてタンパク質の熱変性の有無を確認しているが、手順が煩雑で判定までに約半日を要する。そこで、手順が簡便かつ約10分で判定可能なカタラーゼ試験を検討した。【方法】(1)失活温度：生肉と同量の DW を加えホモジナイズし、濾過した検体を 60~90℃ で1分間加熱後、その遠心上清と 3% H₂O₂ を等量混合し、1分後の気泡の有無で失活状況を判定した。(2)低温長時間加熱による失活：(1)の失活温度より 5~10℃ 低い温度で1分以上加熱した際の失活状況を調べた。(3)簡便化のため、①肉片を検体とする方法、②市販のオキシドールを用いる方法を検討した。(4)①輸入禁止携帯品の肉及び②輸入加熱処理肉を用いて判定可能か検証した。【結果】(1)牛肉 64~71℃、豚肉 66~74℃、鶏肉 69~72℃ 1分の加熱で、カタラーゼは失活した。部位、産地での差はほぼ無かった。(2)(1)の失活温度より 5℃ 低い温度で 7~9分加熱した場合、カタラーゼ陰性となった。(3)①肉片の方が気泡の発生が多く、検査可能であった。②3% H₂O₂ と市販のオキシドールの結果は一致した。(4)①目視で「生」と分かる検体は全てカタラーゼ陽性となった。②99%がカタラーゼ陰性となった。