

農場 HACCP 認証肉牛農場における HACCP 導入後の 食品安全、家畜の健康および生産性

○赤池 洋^{1) 2)}、森田 幸雄²⁾、岡谷 友三アレシヤンドレ²⁾、長井 誠²⁾

1) 森久保薬品株式会社、2) 麻布大学

【目的】農林水産省から公表されている農場 HACCP 認証基準(2009)は、家畜生産農場における衛生管理を向上させ、畜産物の安全性を確保することが目的である。畜産物の安全性向上のためには、生産農場の衛生管理を向上させ、健康な家畜を生産することが基本となる。我々は農場 HACCP 認証の効果を得るため、本認証を取得した黒毛和種牛肥育農場の牛の安全性及び死亡頭数、呼吸器疾病発生状況並びに肉質等を調査した。

【材料と方法】調査肉牛農場は黒毛和種の肥育牛約 280 頭を飼育している。本農場は 2018 年 4 月に農場 HACCP の導入を決意し、まず一般衛生管理プログラム (PrP) を構築後、HACCP プランを策定した。2019 年 8 月から HACCP プランを実施し、2020 年 8 月に農場 HACCP 認証を取得した。危害要因分析の結果、注射針の混入 (物理的危険) と抗生物質の残留 (化学的危険) を危害要因としたため、重要管理点 (CCP) は「出荷前の肉用牛の選別工程」とした。許容限界 (CL) は「注射針が混入していないこと」、「休薬期間が経過していること」に設定し、安全性を確保した。PrP の確立によって肉用牛の飼養管理等に取組んだ。調査期間は HACCP プラン導入前の 2017 年から導入後の 2021 年とした。肉用牛の安全性は CCP の CL からの逸脱状況、家畜の健康指標としては死亡頭数、子牛導入 6 ヶ月未満の呼吸器系疾病 (BRD) 治療頭数及び導入 6 ヶ月以降の BRD 治療頭数を、生産性は平均脂肪交雑基準 (BMS) の値と牛枝肉取引規格

(A5 等級等の割合等)、について調査した。

【結果および考察】調査期間をとおして CCP の CL からの逸脱は認められず、生産される肉用牛の安全性は確保されていた。

本農場の死亡頭数は 2017 年では 4 頭、2018 年では 5 頭であったが、2019 年以降は 2 頭以下であった。導入 6 ヶ月未満の BRD 治療頭数は 2017 年では 78 頭であったが、2018 年以降は有意に低く 39 頭以下であった。導入 6 ヶ月以降の BRD 治療頭数は調査全年をとおして 4 頭以下であった。導入 6 ヶ月未満の BRD 治療頭数は有意に減少したことから HACCP システムの導入によって牛の健康は向上したと思われる。

平均 BMS 値は、2017 年は 6.92 であったが、2018 年以降は 8.36~9.16 となった。また、牛枝肉取引規格の A5・B5 等級に格付けされる出荷牛の割合は、2017 年は 35.8% であったが、2018 年は 66.0%、2019 年以降は 73.0~77.5% と高く HACCP システム導入後で、牛の生産性 (肉質) も向上した。なお、特に高肉質となる血統の子牛を導入しているわけではなく、また飼料の銘柄や給餌量の大幅な変更はなかった。

農場 HACCP は家畜そのものの、または、生産物が食品であり、生産物 (家畜) の衛生管理目標が設定される。農場 HACCP を導入した本農場では、生産物の安全性が保障され、さらに、家畜の健康と生産性 (肉質) が向上する事例であった。