HACCP チームとのコミュニケーションによる和牛肥育農場の生産性向上

香川県西部家畜保健衛生所
○寺嶋昌宏、向阪優雅

はじめに

本農場は令和元年に現生産者が先代から継承したものの、牛の飼養経験が乏しく、飼料給与体系を試行錯誤した結果、出荷成績が不安定であった。このため、肥育技術や飼養管理について専門家の助言を仰ぐため、農場 HACCP システム構築サポートチーム（以下、HACCP チームという。）による支援を希望した。家畜保健衛生所（以下、家保という。）は HACCP チームのメンバーとして飼養管理について助言や指導を実施し、生産性の向上を図ったので、その取組みについて報告する。

農場の概要

本農場は 9 か月齢前後の黒毛和牛雌を導入し、約 30 ヶ月齢で出荷する肥育農場である。総飼養頭数 24 頭、年間出荷頭数 12 頭前後で、取組前の従事者は会社員を兼業する夫 1 名であったが、後に妻が加わった。

農場 HACCP の導入支援

生産者への肥育技術や知識の習得を支援するため、家保や中讃農業改良普及センター、香川県畜産協会等の関係機関が HACCP チームを構成し、1～2 か月毎に HACCP 会議を開催した。検討内容には飼養衛生管理に加え飼養技術や疾病管理等も含め、生産性向上を支援のポイントとした（図 1）。なお、当該農場は小規模兼業農家であり、農場 HACCP 認証に係る費用負担や事務負担が大きいことから認証を前提とはしなかった（図 2）。

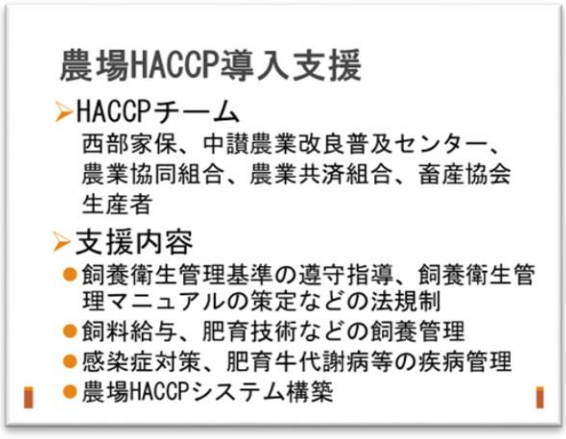


図 1. 農場 HACCP 関係機関及び支援内容

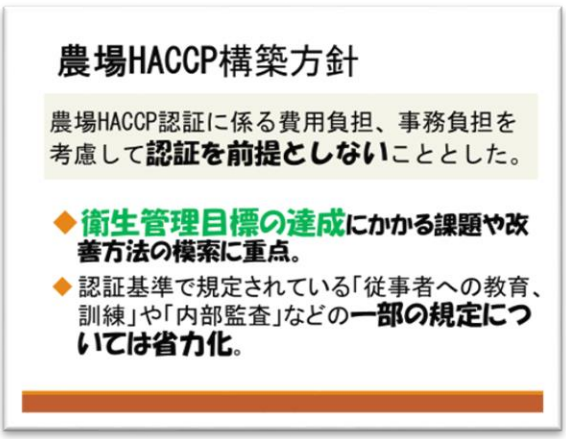


図 2.　農場 HACCP 構築方針

飼養管理の改善及び衛生管理目標の設定

HACCP 会議で生産者の作成した作業分析シートを基に衛生管理や飼養方法を見直し、日々の飼養管理において効率的な肥育を妨げている問題点を洗い出した（図 3)。これらの対策として、ルーメンアシドーシスを助長する飼養管理の過ちについては牛の生態に則した飼養管理へ転換し、良質乾草の給与期間や給与量の充実を図った。また、給水マスの清掃や給餌採食後の飼料寄せ集めといった基本的な作業に加え、食いどまり対策として発酵飼料のトッピングなどの指導・助言を行った（図 4)。

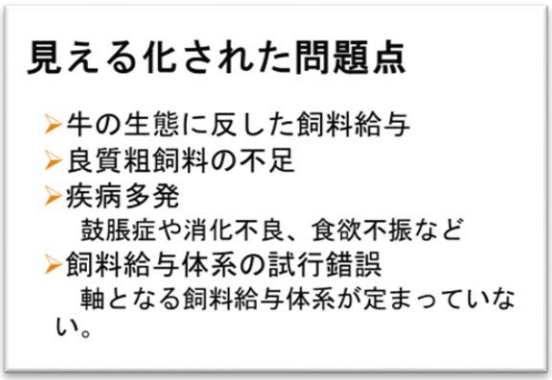


図 3. 洗い出された飼養管理の問題点

図 4. 採食を低下させないための助言

飼料給与体系については飼料コストや肥育成績に与える影響を考慮し、飼料会社と相談しながら慎重に変更した。これらのほか、衛生的な管理を行うための作業動線の見直しや疾病管理に関する指導、牛が快適に過ごせるための施設整備、飼養管理を提案した。

これらの対策を評価するため、当該農場の枝肉成績の推移や独立行政法人家畜改良センターがとりまとめた黒毛和種雌の枝肉成績を参考に、生産性の指標にもなる枝肉重量や脂肪交雑（以下、「BMS」という。）を衛生管理目標とした（図 5)。

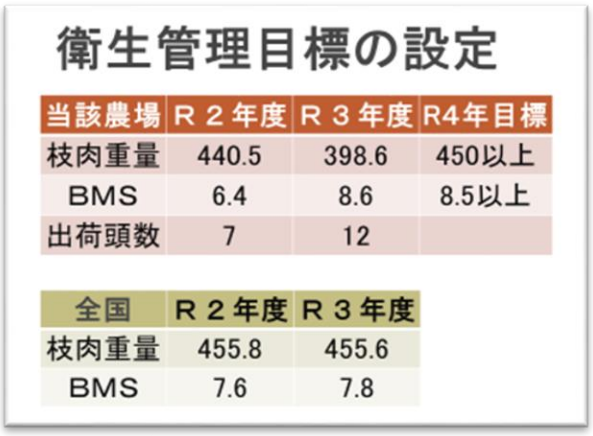


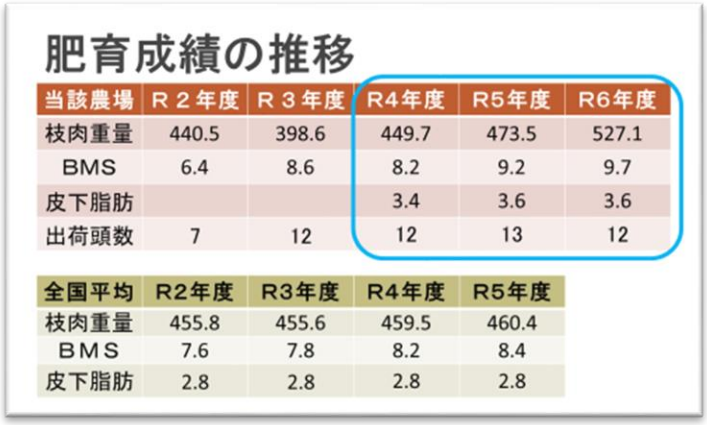
図 5. 衛生管理目標
（下表は黒毛和牛雌の枝肉成績）

効果

飼養方法の改善にともない牛舎内作業が増え、総労働時間は増加した。しかし、経営者の妻が飼養管理に加わったことで、農場 HACCP 取組み前より繊細な飼養管理が可能になった。また、牛の生態に則した飼養管理を行ったことで、消化不良など肥育に多くみられる疾病が減少するなどの副次効果もみられた。

農場 HACCP 取組み後の出荷成績の推移を図 6 に示す。令和 4 年度の枝肉重量は、衛生管理目標の 450 キロにわずかに届かなかったものの、ほぼ目標を達成した。また、令和 4 年度の BMS は前年度よりやや低下したものの、令和 5 年度には改善され、衛生管理目標を上回った。

令和 6 年度（令和 7 年 1 月末時点）の出荷成績は、枝肉重量、BMS ともに前年度をはるかに上回る成績を達成した。



肥育成績の推移

当該農場	R２年度	R３年度	R4年度	R5年度	R6年度
枝肉重量	440.5	398.6	449.7	473.5	527.1
BMS	6.4	8.6	8.2	9.2	9.7
皮下脂肪			3.4	3.6	3.6
出荷頭数	7	12	12	13	12

全国平均	R2年度	R3年度	R4年度	R5年度
枝肉重量	455.8	455.6	459.5	460.4
BMS	7.6	7.8	8.2	8.4
皮下脂肪	2.8	2.8	2.8	2.8

図 6. 肥育成績の推移（令和 6 年度は令和 7 年 1 月末時点）

まとめと課題

当該農場は軸となる飼養方法が確立されておらず、飼料給与体系を試行錯誤していたものの肥育成績の改善につながっていなかった。しかし、農場 HACCP の取組みを契機に生産者と飼養方法の議論を重ねた結果、肥育技術が向上し枝肉重量や BMS などが改善された。一方、全国平均と比べると皮下脂肪は厚く、飼料給与体系に改善の余地があるといえる。また、これまで問題とならなかった瑕疵（ズルの兆候）が現れるようになっており、ビタミン欠乏が顕在化しやすい夏場において事故が懸念されている。このため、今後も的確な指導・助言を行い、疾病排除や事故防止、生産性向上を支援していきたい。