

黒毛和種去勢子牛の発育向上の取り組み

東部振興局生産流通部畜産班¹⁾ 研究普及課²⁾

○畑尾洋一¹⁾ 夏迫紗綾¹⁾ 斉藤武志²⁾

○ 背景・目的

最近の子牛市場相場は高値で推移しているが、管内の肉用牛主産地である杵築市の黒毛和種去勢子牛の取引価格は、玖珠市場の平均を下回っている。

その要因として、市場出荷時の去勢子牛の日齢体重が市場平均を下回っている個体が多いことや体高、胸囲の発育が不十分であることが考えられた。

そこで、杵築市において、去勢子牛の日齢体重と体高、胸囲を指標にした飼養管理改善に取り組んだので報告する。

○ 管内の繁殖経営概要

管内の繁殖牛は、2015年2月1日現在、1,481頭飼育されている。そのうち、杵築市では、51%の755頭が飼育され主な産地となっている。

また、玖珠市場における管内市町別の去勢子牛の取引価格を図1に示した。主産地である杵築市は485千円と、国東市、日出町より低く、玖珠市場の514千円と比べると29千円下回っていた。

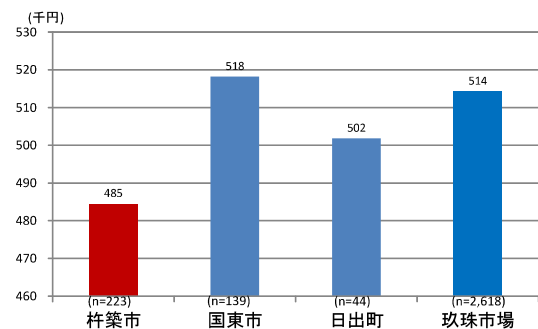


図1 管内の去勢子牛取引価格
(2013年度出荷頭数10頭以上市町データ)

○ 課題の整理

杵築市の子牛価格が低い要因を把握するため、市場出荷した去勢子牛の日齢体重、体高 σ 値、胸囲 σ 値を調査し、図2、図3に示した。

日齢体重は1.04kg/日と国東市、日出町より低く、玖珠市場の1.07kg/日と比べると0.03kg/日下回っていた。

体高 σ 値は0.79と東部、西部、北部の3振興局が測定した1.10と比べて0.31下回り、胸囲 σ 値は0.62と3振興局の0.79と比べて0.17下回っていた。

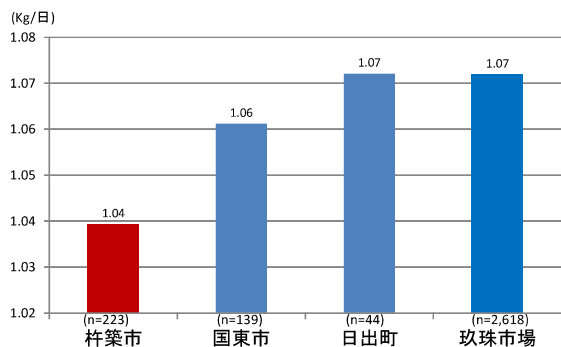


図2 去勢子牛出荷時日齢体重 (2013年度市場出荷データ)

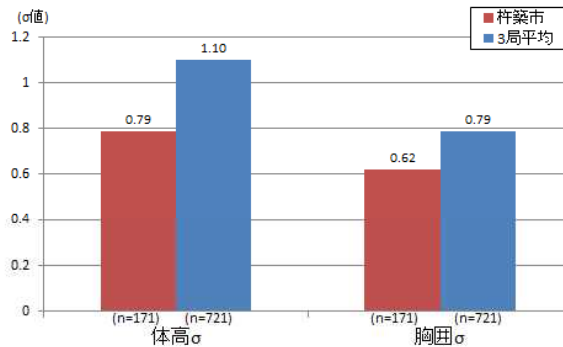


図3 去勢子牛出荷時体測結果 (2013年度測定データ)

注: 3局とは 東部振興局、西部振興局、北部振興局の測定データ

また、去勢子牛の価格と発育の関係について図4、図5に示した。

価格と日齢体重の関係は、日齢体重が大きいほど子牛価格が高くなるという結果であった。

価格と体高σ値及び胸囲σ値の関係は、体高σ値が高いほど、胸囲σ値が高いほど価格が高くなるという結果であった。

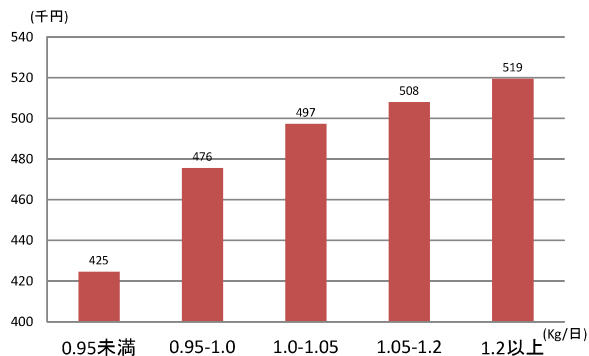


図4 去勢子牛価格と日齢体重の関係 (2013年度杵築市出荷データ(n=223))

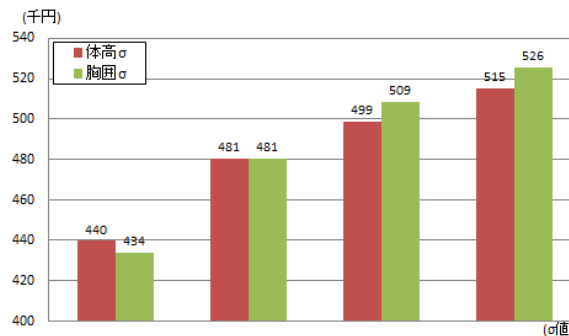


図5 去勢子牛価格と体高σ値及び胸囲σ値の関係 (2013年度杵築市出荷データ (n=200))

次に、去勢子牛の肥育後の枝肉重量及びロース芯面積と体高σ値及び胸囲σ値の関係を図6に示した。

体高σ値が高いほど、胸囲σ値が高いほど枝肉重量とロース芯面積が大きくなるという結果であった。

体高と胸囲がバランスよく発育している子牛は価格だけでなく、枝肉成績も良好になることが示唆された。

このことから杵築市の去勢子牛の価格が市場平均を下回っている要因として、日齢体重、体高、胸囲が小さく発育が不十分であることが考えられた。

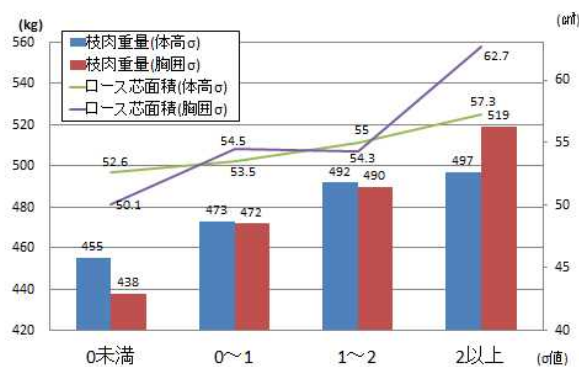


図6 枝肉成績と体高σ及び胸囲σの関係 (2012年度杵築市出荷去勢子牛データ(n=91))

体高、胸囲が小さく発育が不十分であることが考えられた。

次に去勢子牛の出生月による発育の違いを図7に示した。

市場出荷時の体高 σ 値、胸囲 σ 値、日齢体重を出生月ごとに見ると、6月生まれと10月、11月生まれで数値が低い傾向が見られた。この要因として、生後2、3か月齢に受ける暑熱や寒冷のストレスにより発育が停滞するのではないかと考えられた。

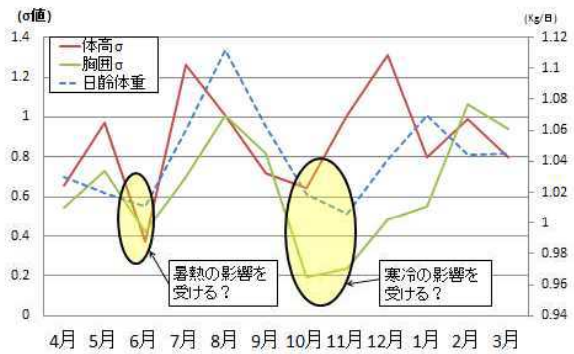


図7 2013年度出生月別去勢子牛の発育推移
(杵築市出荷データ(n=188))

○ 取り組みの内容

去勢子牛の日齢体重、体高、胸囲に着目した発育を改善することにより、枝肉成績が向上し購買者の評価が高まり、市場取引価格の向上が見込まれる。

そこで、杵築市において農協地域事業部単位の地域で、2014年度から発育を改善するための重点指導事項として、①去勢子牛の適正な給与指導、②哺乳期を中心とした暑熱対策と寒冷対策指導、③牛床の衛生管理指導に取り組み、これらの指導の成果として、市場出荷去勢子牛の日齢体重、体高 σ 値、胸囲 σ 値を指標とした発育の評価を行うこととした。

まず、各地域ごとの取り組みについて紹介する。

杵築地域の取り組みを図8に示した。農協の畜産研究会員6名を対象に、2か月毎に研修会と巡回指導を行っている。研修会では、重点指導項目に関する研修や、市場での体測結果に基づく飼育管理の検討を行う。巡回指導では、会員の牛舎でバーンミーティングを行い、その場で必要な改善策を会員で検討する。

山香地域と大田地域の取り組みを図9に示した。山香地域は繁殖農家30戸を対象に、大田地域は繁殖農家12戸を対象に、毎月、巡回指導を行っている。巡回指導では、振興局が市場出荷2か月前の子牛の体高と胸囲を測定し、標準発育曲線の図にプロットして農家に説明しながら、発育向上の意識付けを行っている。また、体測した数値や過去の測定結果をもとに飼料給与指導など重点指導項目の指導を行っている。

次に、取り組み事例を紹介する。

杵築地域で繁殖牛20頭飼育する農家では、子牛飼料給与体系のたん白充足率を高めるため、加湿加熱処理大豆粕飼料を生後5か月齢まで1日40g添加して給与したところ、牛床の衛生管理や寒冷対策の効果と併せて、体高 σ 値が2014年度の0.51から2015年は1.64となり、体高の発育向上が確認された。

対象	県農協杵築事業部畜産研究会員 6名	
指導方法	2か月毎に研修会及び巡回指導を農協担当者、広域普及指導員と行う	
指導内容	<p><研修会></p> <ul style="list-style-type: none"> 重点指導項目の研修 体測結果の検討 <p><巡回指導></p> <ul style="list-style-type: none"> 研修会終了後、バーンミーティングを実施 	

図8

対象	杵築市山香繁殖農家 30戸 杵築市大田繁殖農家 12戸	
指導方法	毎月、振興局が体高と胸囲を測定しそのデータをもとに市担当者、農協担当者、広域普及指導員と指導	
指導内容	<p><巡回指導></p> <ul style="list-style-type: none"> 出荷2か月前に体測実施 体測結果による発育向上の意識付け 重点指導項目の指導 	

図9

山香地域で繁殖牛100頭飼育する農家の事例では、2014年度に子牛飼料給与量の見直しと改善指導に取り組むとともに、牛床の衛生管理や寒冷対策の徹底を指導したが、子牛の発育向上が見られなかった。

そこで、杵築地域の事例を参考に2015年5月から子牛の給与飼料に加湿加熱処理大豆粕飼料を生後3カ月齢まで1日50g添加し、発育状況を調査している。

○ 取り組みの成果

取り組みの成果を日齢体重、体高 σ 値、胸囲 σ 値で評価した。

杵築市の去勢子牛の日齢体重の年度別推移を図10に示した。2013年度は1.04kg/日と玖珠市場の1.07kg/日を下回っていたが、2015年度は1.08となり、市場平均と同等になった。

次に体高 σ 値の年度別推移を図11に示した。2013年度の0.79から2015年度は1.17となり、体高の発育改善が認められた。

次に胸囲 σ 値の年度別推移を図12に示した。2013年度の0.62から2015年度は0.72となり、胸囲の発育改善が認められた。



図10 去勢子牛の日齢体重の年度別推移 (杵築市出荷データ)

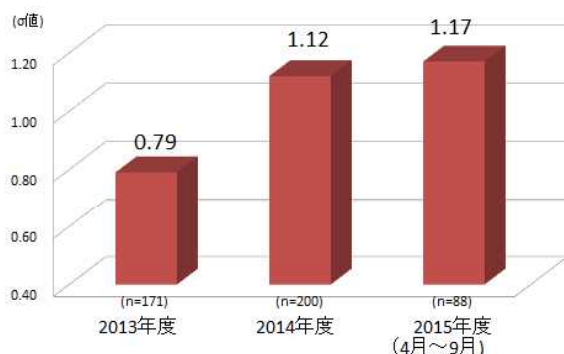


図11 去勢子牛の体高 σ 値の年度別推移 (杵築市出荷時測定データ)

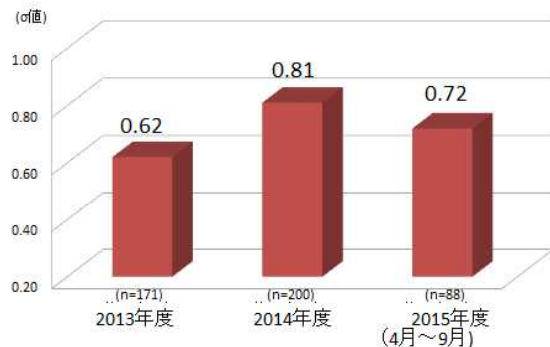


図12 去勢子牛の胸囲 σ 値の年度別推移 (杵築市出荷時測定データ)

また、去勢子牛の価格の変化を市場価格比で図13に示した。2013年度の94.2%から2015年度は95.3%となり、市場平均に近づいている。なお、胸囲 σ 値のグラフと同じ動向を示しているため、価格と胸囲の発育は高い相関があることが示唆された。

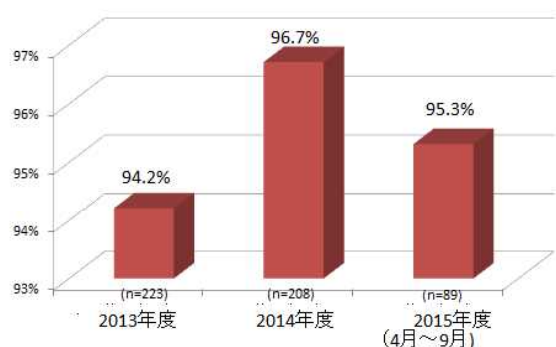


図13 去勢子牛の価格の変化(市場価格比) (杵築市出荷データ)

○ 残された課題と対策

【胸囲の発育改善】

胸囲の発育不足が価格差を生じさせている主な要因と考えられるので、育成期の配合飼料と粗飼料の給与量バランスを再検討するなど対策を講じる。

【個別農家の改善指導】

普及計画で位置づけた重点指導農家に対し、目標以上の発育が達成できるように指導を強化する。特に、大規模農家は、重点的に取り組む。

【市場取引価格の向上】

胸囲の発育改善のほかに、繁殖雌牛の改良の遅れも要因の一つと考えられるので、育種価の高い雌子牛を自家保留するなど改良に努めていく。併せて、購買者が求める血統子牛を生産するため、適正な交配を指導していく。