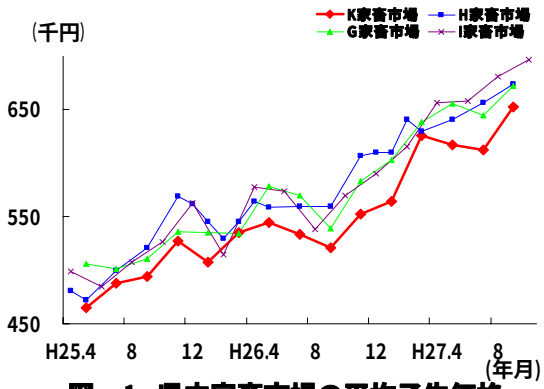
5　家畜市場における子牛価格への影響要因調査

中央家畜保健衛生所
前田　将誌・三浦　昭彦・田中　英隆

当所管内の肉用牛繁殖農家の多くが出荷するＫ家畜市場（Ｋ市場）は、県内の他の家畜市場と比較して、子牛価格が低く推移している（図－１）。今回、我々は、Ｋ市場において出荷牛について種雄牛構成、出荷時体重等の基礎調査、および尾枕付着度、牛体手入状況といった商品性調査を実施した。さらに、Ｋ市場より高値で取引されている県内のＨ家畜市場（Ｈ市場）においても同様の調査を実施した。両市場の調査成績を比較することで、Ｋ市場において低価格となる影響要因等について検討し、若干の成果を得たのでその概要を報告する。



図－１　県内家畜市場の平均子牛価格

１　材料及び方法

（１）基礎調査

平成 27 年５、７、９月にＫ市場に上場された去勢子牛 1,273 頭を対象に以下の５項目についてデータを収集した。

１）種雄牛構成

２）出荷時体重

３）出荷日齢

４）日齢体重（以下 DW）

５）判明育種価（期待育種価または期待の期待育種価）

（２）商品性調査

平成 27 年７、９月にＫ市場に上場された子牛 1,426 頭を対象に以下の調査を実施した。

１）尾枕付着度

尾枕については、大きさ別にスコア０～４の５段階に分類、数値化した。まず、尾枕付着のないものをスコア０とした。尾枕付着のあるものについては尾根部幅を基準とし、基準より小さい（１倍未満）ものをスコア１、基準の１～1.5 倍をスコア２、基準の 1.5～２倍をスコア３、基準の２倍以上をスコア４とした（写真－１）。

写真－１　尾枕スコア

２）牛体手入調査

商品価値向上に対する飼養者意識確認のため、牛体手入状況について①毛刈り、②蹄の手入、③角の手入、④体表の糞落としの有無、の４項目について調査し各項目１点の 4 点満点で評価した。

（３）県内他家畜市場との比較

Ｋ市場より高値で取引されているＨ市場において、７、９月に上場された去勢子牛 450 頭を対象に基礎調査を、さらに雌子牛も含めた上場子

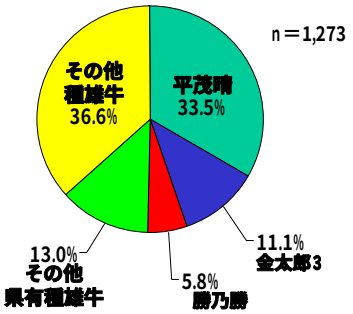
牛 793 頭を対象に商品性調査を実施し、調査結果について、K 市場との比較検討を実施した。

２　結果

（１）基礎調査

１）種雄牛構成

上位３種雄牛は平茂晴(33%)、金太郎３(11%)、勝乃勝（６%）で、この３種雄牛で全体の半数を占めていた。また、全体の約 2/3 を県有種雄牛が占めており、残りの約 1/3 がその他県外の種雄牛であった（図－２）。



図－２　K市場における種雄牛構成

２）出荷時体重

出荷時体重については５、７、９月の平均で 281.1±31.9kg であった（表－１）。

３）出荷日齢

出荷日齢については５、７、９月の平均で 266.9±28.7 日であった（表－１）。

４）DW

DW については５、７、９月の平均で 1.09±0.14kg/day であった（表－１）。

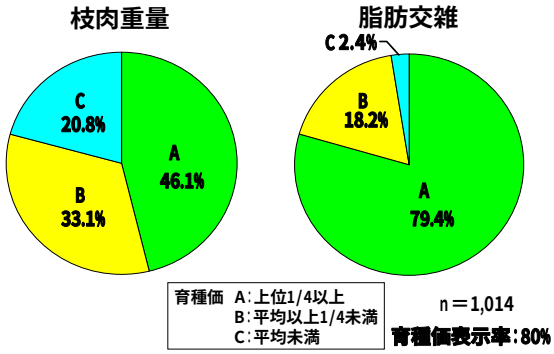
表－１　K市場における市場開催月毎の出荷成績

項目	5月	7月	9月
出荷時体重 (kg)	283.2 ±31.9	278.7 ±32.2	281.2 ±31.7
出荷日齢 (日)	263.6 ±28.6	258.0 ±25.9	261.9 ±28.3
日齢体重 (kg/day)	1.08 ±0.14	1.09 ±0.14	1.09 ±0.14

※全ての項目で有意差なし（p<0.05）

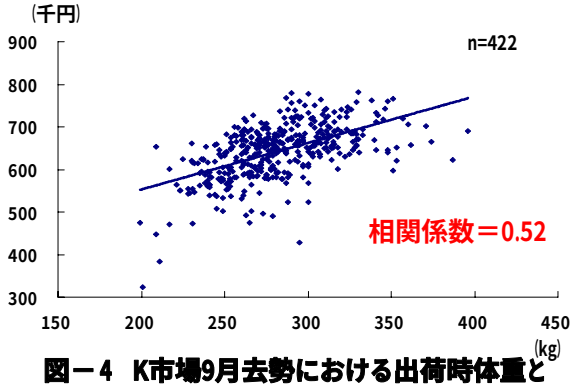
５）判明育種価

育種価判明牛は全体の 80%（n=1,014）であった。そのうち価格に影響すると思われる枝肉重量と脂肪交雑について表示内容を見ると、枝肉重量は A：46.1%、B：33.1%、C:20.8%、脂肪交雑は A：79.4%、B：18.2%、C：2.4%であった（図－３）。

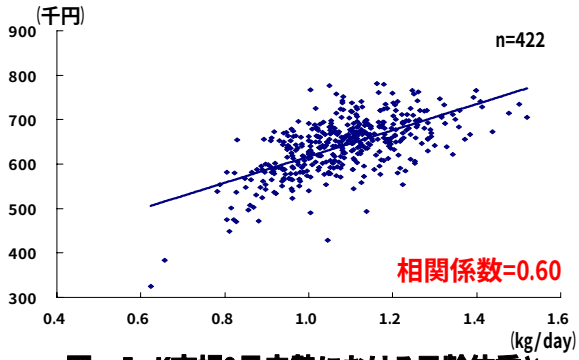


図－３　K市場における育種価表示の内訳

なお、基礎調査項目全てにおいて５、７、９月で大きな変動はなかった。また、出荷時体重と DW については、図－４、５に示すように価格に対し相関が見られた。



図－４　K市場9月去勢における出荷時体重と価格の相関

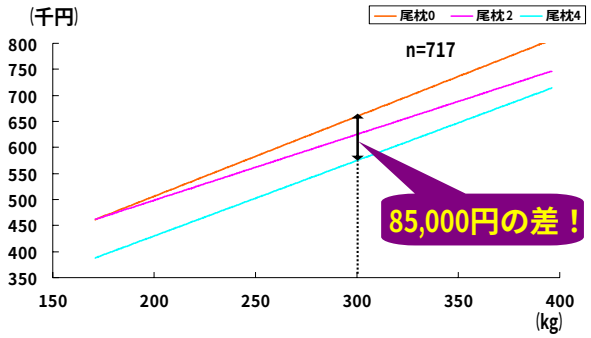


図－５　K市場9月去勢における日齢体重と価格の相関

（２）商品性調査

１）尾枕付着度

尾枕付着度はスコア０（51.3%）、１（29.9%）、２（15.1%）、３（2.9%）、４（0.8%）で、全体の約 50%に尾枕が付着しており、スコア３以上のものが全体の約４%で確認された。また、尾枕スコア別に体重と価格に関する近似直線を作成すると、同じ体重の子牛でもスコア０と４では価格に大きな差が生じていた（図－６）。



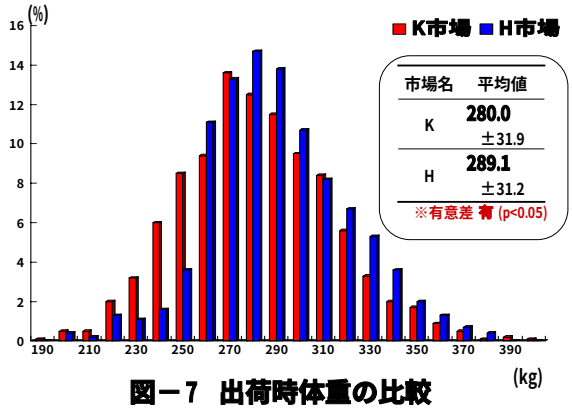
図－６　K市場9月における尾枕付着度の価格への影響

２）牛体手入点数

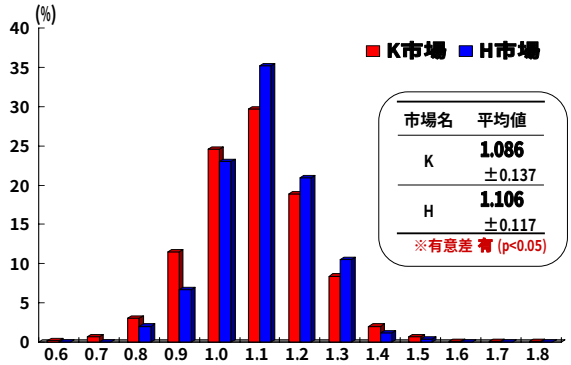
牛体手入は０点（12.2%）、１点（63.1%）、２点（21.9%）、３点（2.8%）、４点（０%）と、２点以下の手入不足の牛が 97.2%を占めた。

（３）他家畜市場との比較

基礎調査では、１）種雄牛構成、３）出荷日齢、５）判明育種価については両市場間で有意な差はみられなかった。しかし、２）出荷時体重、４）DW については、ｔ検定を行った結果、K 市場の方が H 市場より有意に低い結果が得られた(p<0.05)（図－７、８）。



図－７　出荷時体重の比較



図－８　日齢体重の比較

商品性調査では、尾枕付着度については、スコア１～４全てにおいて K 市場が H 市場より付着度が高かった（表－２）。また、牛体手入点数については、K 市場は平均点数 1.15 点で、H 市場の 3.84 点に対して 1/3 未満の点数であった（表－３）。

表－２　尾枕付着度の比較

尾枕スコア	尾枕なし 0	尾枕あり 1	2	3	4（不良）	尾枕付着率
K市場(%)	51.2	29.9	15.2	2.9	0.8	48.8
H市場(%)	71.8	19.9	5.8	2.4	0.1	28.2
両市場の差	-20.6	10	9.4	0.5	0.7	20.6

表－３　牛体手入点数の比較

牛体手入点数	0	1	2	3	4（良好）
K市場(%)	12.2	63.1	21.9	2.8	0
H市場(%)	0	1.7	3.7	17.4	77.3

K市場平均点数：1.15点
H市場平均点数：3.84点

３　まとめ及び考察

K 市場での基礎調査によって、出荷時体重と DW は価格に影響することが再確認された。また、出荷時体重と DW、共に K 市場は H 市場より有意に低かったことから、子牛の発育性が両市場間の価格差に影響していると考えられた。

商品性調査における尾枕付着度調査では、尾枕の大きさ等での類別基準が存在しないため、今回独自に類別基準を設定し、調査を実施した。その結果、同じ体重の子牛でも、尾枕スコアが０、２、４と大きくなるほど価格差も大きくなっていったことから、尾枕付着も市場価格に影響を及ぼす一要因であることが確認された。また、K 市場はスコア１～４まで全てで H 市場より付着度が高かったことから、尾枕付着度の違いも両市場間の価格差要因の一つと考えられた。

牛体手入状況については、K 市場は H 市場の 1/3 未満の点数しかなかったが、今回の調査では、手入状況の違いによる価格への影響については不明であった。しかし、平成 10 年～12 年にかけて行われた水原ら[1)、2)]の調査報告では、削蹄や牛体の手入等の商品性が充実するほど、価格も向上する傾向があるとしている。このことから、牛体手入状況の価格への影響については更に調査分析が必要と考える。

なお、本調査は、調査回数が少ないことから今後、継続して調査を行い、得られたデータを子牛価格向上、ひいては肉用牛繁殖農家の所得向上のために役立てていきたい。

４　参考文献

１）水原孝之ら：市場出荷子牛の発育性、商品性の向上（第１報）,山口県畜産試験場研究報告16,125～129（2000）

２）水原孝之ら：市場出荷子牛の発育性、商品性の向上（第２報）,山口県畜産試験場研究報告17,25～29（2001）