

16. 子牛飼養管理マニュアルの普及定着

西部振興局生産流通部 経営・畜産班

○高橋敦、森下修二、田中伸幸

1 西部管内の状況

西部振興局管内は畜産地帯で、2009年度の子牛市場出荷頭数が県全体の33%を占める、肉用牛繁殖経営が盛んな地域である。

表-1 西部振興局管内が大分県に占める子牛出荷頭数の割合(2009年度)

区分	出荷頭数(頭)
西部振興局管内	4,388
県計	13,492
割合	33%

しかし、玖珠子牛市場の価格は近年、全国平均を下回っている。2009年の全国の子牛価格を高い順に並べると、玖珠市場は53位、豊肥市場の次になっている。

表-2 2009年 子牛市場平均価格の順位(1,000頭以上取引市場)

順位	都道府県	市場名	平均価格(千円)
1	兵庫県	但馬家畜市場	502
2	兵庫県	淡路家畜市場	477
3	岐阜県	飛騨家畜流通センター	468
4	岐阜県	関家畜流通センター	456
5	鹿児島県	薩摩中央家畜市場	438
52	大分県	豊後豊肥家畜市場	329
53	大分県	豊後玖珠家畜市場	327
67	沖縄県	多良間家畜市場	274
68	群馬県	前橋家畜市場	256
		全国平均	359

玖珠子牛市場の価格が低い理由は様々な原因が考えられるが、その一つに購買者から、子牛の発育にバラツキがあり安定した購入をしにくい、といった意見があった。

発育がばらつく主な原因に、離乳時期や飼料の切り替え時期が遅い、飼料の種類や給与量が農家ごとに違うことがあると考えられた。

これは県全体で似たような傾向であると考えられた。

子牛の発育改善を解消するために、県では発育のバラツキを改善して商品性を向上させる目的で、2005年に子牛飼養管理マニュアルを作成した。特徴は早期からのスターターの給与、出荷前の粗飼料多給などである。

これを受けて、西部管内でも飼養管理改善に取り組んだ。

2 子牛飼養管理マニュアル普及のための活動

マニュアル普及のため、次のような活動を行った。

(1) マニュアルの作成

まず、久大地区子牛飼養管理マニュアルを作成した。

飼料給与量などは県全体の体系と同じだが、より農家が見やすく飼養管理全般が分かりやすいように工夫した。B2版に印刷して各農家に配付し、牛舎に貼り付けて、常に見られるようにした。

(2) パンフレットの作成

説明資料として数種類のパンフレットを作成、配付した。



そのうち、左の写真は女性向けのパンフレット。子牛の飼養管理を担当する場合が多い女性を対象に、分かりやすくマニュアルを解説したもの。右はマニュアルだけでなく、水の摂取や母子分離など飼養管理全般を説明した資料。

これらは研修会や個別指導でも活用した。

(3) 研修会の開催

研修会を各地で開催してマニュアルを説明した。

(4) 個別指導

また、大規模農家を中心に個別指導を行った。その中の一人、A農家は、以前は管内全体と同程度か上回った日齢体重であったが、飼料給与量が減るなど管理に不備が出たために発育が不足してきた。

そこで、手製のハッチを設置して早期から親子を分離して個別管理するようになった。ここでスターターを使用、飼料を計量して給与するなどの改善に努めたところ、発育が向上した。給与量などがマニュアルの理論にそった飼養管理ができるようになった2008年から、日齢体重は管内平均を上回るようになった。

表-3 A農家 日齢体重の推移 (雌) kg/日

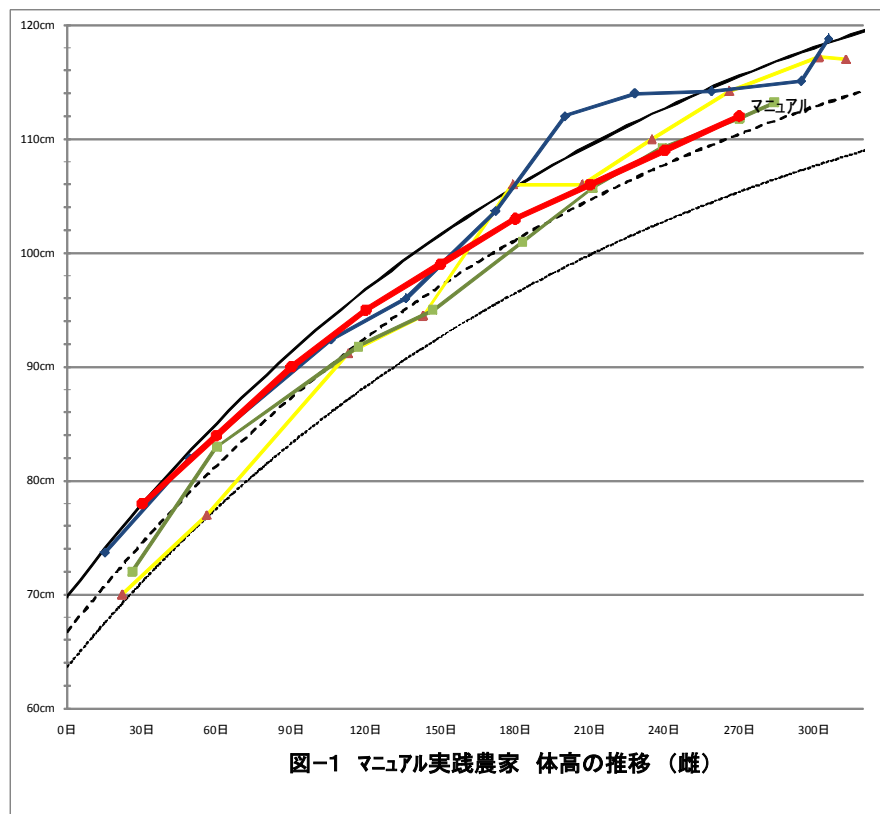
区分/年度	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
A農家	0.91	0.93	0.84	0.89	0.91	0.94	0.94
管内全体	0.90	0.90	0.90	0.92	0.93	0.92	0.92

しかし、マニュアルに対する反対意見もあった。

その主なものは、スターターが高価で嗜好性が悪い、濃厚飼料給与量が多い、粗飼料をこれほど採食できない、というものだった。

また、マニュアルに示されたように体高は伸びないのではないか、との意見もあった。

早い段階から餌付けしてスターターを少しずつ給与するなどの工夫により適正に採食させ、子牛が初期に十分に発育すれば後期に粗飼料を多く採食できる、すなわちマニュアルの飼料給与量は可能で、良好な推移で発育していく、と示す必要があった。



そこで、マニュアル実践農家の子牛3頭を使って、ほぼ毎月、体高、胸囲、腹囲を測定した。

図-1に体高を示す。真ん中の点線は標準の発育、上の太線が上限、一番下の線が下限。マニュアルの発育は丸点太線で、標準と上限の間で推移するようになっている。

この3頭の子牛の体高は、測定を始めた1ヶ月齢弱の時点ではマニュアルより低かったが、後期には伸び、市場出荷時にはマニュアルに示した体高を上回った。

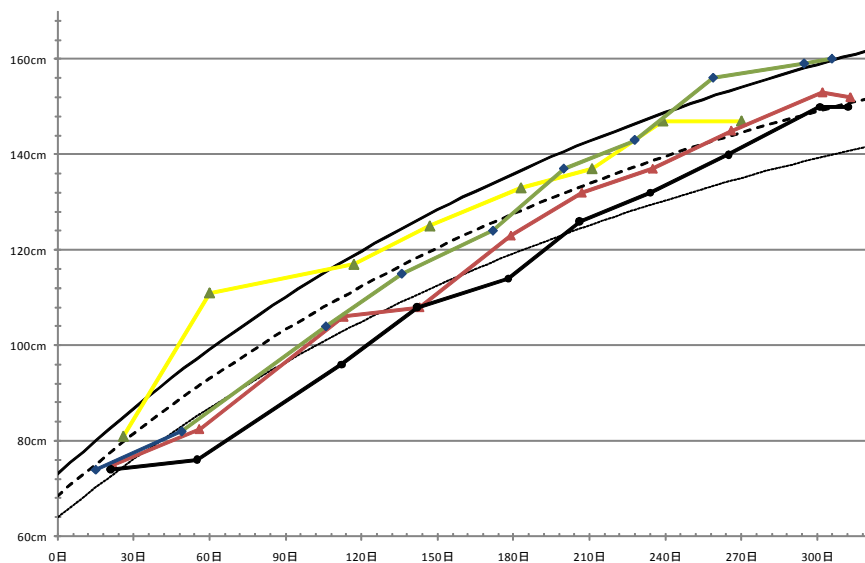


図-2 マニュアル実践農家 子牛 胸囲の推移(雌)

同様に図-2に胸囲の推移を示す。この4頭も測定を始めた1ヶ月齢弱の時点では標準と同程度か小さめだった。小さい牛も後期には胸囲が伸び、市場出荷時には標準と同程度になった。

このようにマニュアルの実践により発育は良好であることを示し、マニュアルの有用性を説明した。

このような手法でマニュアルとはどのようなものかを説明していき、考え方に賛同して飼養管理の改善に取り組む農家を重点的に指導した。

飼養管理を改善し、マニュアルに沿った子牛の飼養管理ができるようになった農家を「マニュアル実践農家」に認定した。

実践農家の認定基準は県下共通でこの3点。

- 1 生後一週間程度の早い段階で餌付けを実施している
- 2 スターターを給与している。スターターとは粗蛋白質18%以上のものとする
- 3 出荷までに粗飼料を4kg以上給与している

子牛飼養管理マニュアルに沿った飼養を行う農家は拡大していき、認定基準を満たした実践農家も増えてきた。

表-4 マニュアル実践農家、認定数(戸数)

年度	2005	2006	2007	2008	2009	2010
戸数	5	9	11	15	20	23

※ 2010年度は11月現在

この活動が始まった2005年の実践農家は5戸、2009年度末で20戸に増えました。2010年1月現在、23戸である。

マニュアル実践農家の成績を示す。

表-5は年度ごとの市場出荷牛の日齢体重の推移である。

表－5 日齢体重の推移 (kg/日)

	区分／年度	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
雌	マニュアル農家	0.90	0.91	0.94	0.95	0.95	0.94	0.94
	管内全体	0.90	0.90	0.90	0.92	0.93	0.92	0.92
去勢	マニュアル農家	1.03	1.02	1.04	1.06	1.07	1.06	1.05
	管内全体	1.02	1.01	1.01	1.05	1.06	1.04	1.03

雌は、マニュアル策定前の2003年はマニュアル農家と管内全体は同じ0.90だが、マニュアルに沿った飼養管理をした子牛が出荷され始める2005年ぐらいからマニュアル農家の方が高くなっている。

去勢牛もマニュアル実践農家の方が高く推移してる。

同様に表－6に市場出荷牛の平均価格の推移を示す。

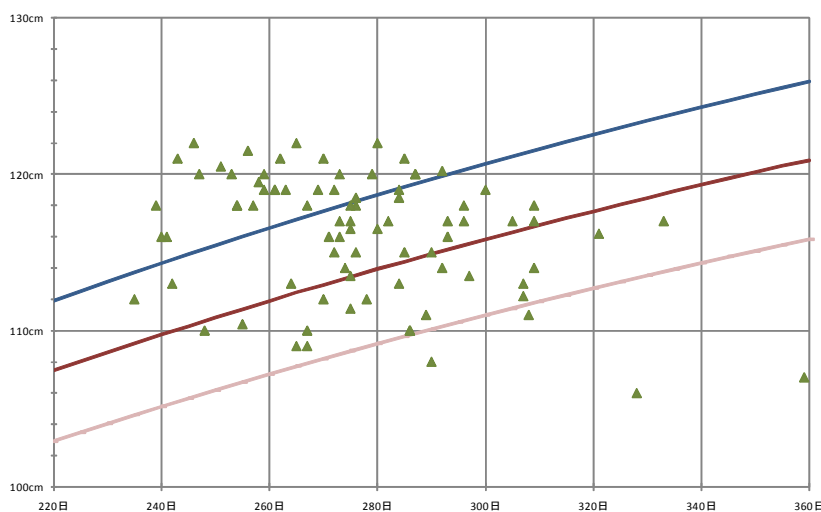
表－6 平均子牛価格の推移 (千円、%)

	区分／年度	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
雌	マニュアル農家	349	400	428	437	458	332	294
	管内全体	324	368	401	417	392	308	269
	比率 (%)	108	109	106	105	117	108	109
去勢	マニュアル農家	427	463	490	518	464	408	372
	管内全体	415	453	472	498	483	388	358
	比率 (%)	103	102	103	104	96	105	104

価格は様々な要因が関係するため、日齢体重のような推移とはならなかったが、雌子牛の価格は管内全体よりマニュアル農家の方が高値となっている。

去勢牛はマニュアル農家と管内全体は同じような価格で推移している。

多くの場合、発育の善し悪しは前の表で示したように、市場出荷時の体重で判断している。しかしそれでは、良好な発育をしている子牛と、過肥なので日齢体重はあるものの体高や胸囲は発育していない子牛との区別がつかないとの問題も出てきた。



図－3 玖珠子牛市場2010年1月～10月
西部管内マニュアル実践牛(去勢)
体高と日齢

そこで昨年度から玖珠子牛市場で北部・東部・西部の3振興局の合同で、体高、胸囲、腹囲を測定している。毎市場ごとに、出荷牛のうち去勢牛の半分程度、各市場100頭ほどの子牛を測定している。

このうち、図-3に西部管内のマニュアル実践農家の体測結果をグラフに示す。

中央の線が標準曲

線、上が上限、下が下限。点は2010年1月から10月市場までのマニュアル実践農家の体測結果で、標準と比べて体高の高い子牛が多くなっている。

しかし、体高が低い牛もあり、改善の余地はある。

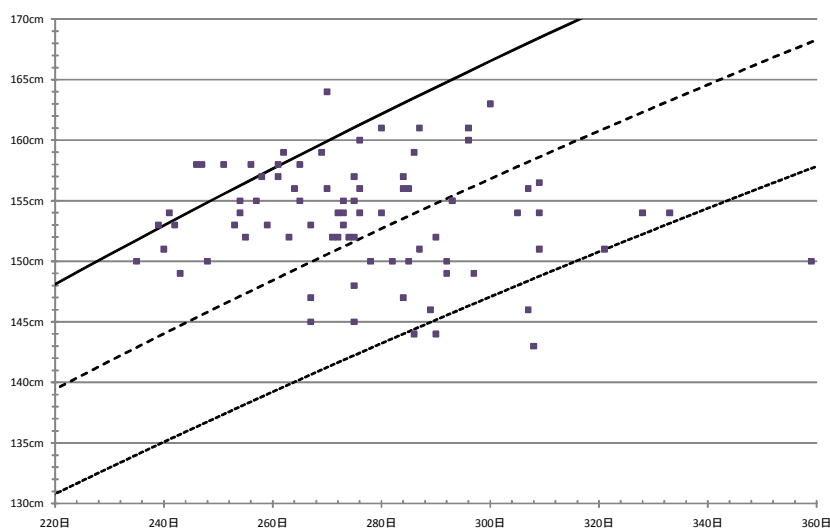


図-4 玖珠子牛市場2010年1月～10月
西部管内マニュアル実践牛(去勢)
胸囲と日齢

同様に図-4にマニュアル認定農家の市場出荷時の胸囲を示す。

体高と同じく標準と比較して胸囲の大きな牛が多くなっており、マニュアルの有効性を示している。

しかし、胸囲の小さい牛もある。マニュアル実践農家でも発育の悪い牛があるのは、多頭飼育の牛群の中で弱い牛の採食量が少なかった

り、個体の管理が不十分であったなどのためと考えられる。これを改善することが今後の課題である。

このようにマニュアルの有効性を示し、指導してきた。

今後の主な課題として、次の2点がある。

1 マニュアル実践農家の成績向上

マニュアル実践農家の子牛は平均すると管内全体より優れているものの、発育が遅れている子牛もまだある。これを改善するために個体管理の徹底を指導していく。

2 マニュアル実践農家の拡大

11月現在、23戸を認定している。しかし、管内全般、あるいは市場評価を引き上げる目的のためには、マニュアルに取り組む農家をもっと増やさなければならない。また、現在取り組んで、実践認定を目指している農家の指導を進めていく。