

## 岩手県における日本短角種肥育牛の枝肉成績

川村 祥正・大宮 元・帷子 剛資\*

(岩手県畜産試験場・\*盛岡家畜保健衛生所)

Carcass Grading of Fattening Japanese Shorthorn in Iwate Prefecture

Yoshimasa KAWAMURA, Gen OMIYA and Kosuke KATABIRA

(Iwate Prefectural Animal Husbandry Experiment Station・\*)  
\*Morioka Livestock Hygiene Service Center

### 1 はじめに

日本短角種は、発育、性成熟速度、泌乳性などの繁殖能力に優れると同時に、飼料効率が良く、肥育増体能力にも優れ、バランスのとれた低コスト向きの肉専用種として知られている。

この優れた品種特性を生かし、繁殖から肥育まで行う地域内一貫生産方式が、着実に普及・定着してきた。短角牛肉に対する消費者の評価は、「おいしい」、「安心だ」、「健康によい」など好印象を持たれるようになってきた。しかし、反面、日本短角種は「季節により肉質にバラツキがある」、「乳雄より肉質が劣る」等肉質に関する不満の声も聞かれ、特に1991年4月から始まった牛肉の輸入自由化以後は、肉の締まり、きめ、脂肪交雑の改善による高品質が取扱い業者等から強く要望されるようになった。

そこで、県内で屠畜された日本短角種肥育牛の枝肉成績について調査分析した。

### 2 調査方法

1989年から1991年の3年間及び1993年に(株)岩手畜産流通センターに出荷された日本短角種肥育牛の17,024頭の枝肉格付結果個表のデータを用いて分析した。

### 3 調査結果及び考察

#### (1) 年次別枝肉成績

県内で屠畜された日本短角種の頭数は、1982年1945頭、1987年2912頭、1993年3942頭であり、その内産直に向けられた割合は19.4%、55.8%、75.0%と増加傾向にある。

岩手県内で屠畜された日本短角種肥育牛の枝肉等級別成績及び枝肉格付割合を表1に示した。1989年から1993年の合計では、歩留等級のA等級が83%、B等級が17%となっており、和牛去勢のA等級率は77.8%、乳用牛去勢の0.5%であるので、日本短角種はこれらより優れている。しかし、肉質等級は2等級が最も多く70.8%を占め、次いで1等級23.0%、3等級6.1%で、4等級以上はわずかに0.1%となっており、和牛及び乳用牛より劣っている。

年次別にみると、歩留等級のA等級割合は、1991年以前と比べ、1993年は20%低下し66%と著しく減少した。1982年から1985年の成績<sup>1)</sup>では、枝肉重量は去勢338kg、雌325kgであったので、それぞれ52kg、47kg重くなっており歩留等級低下の一因となっている。

表1 年次別枝肉格付成績(頭数)

年次	頭数	1	2	3	4	5
1989	2,361	21.9	72.1	5.9	0.1	
1990	3,234	22.1	71.8	6.0	0.2	
1991	3,982	20.5	74.4	4.9	0.1	0.0
1992	3,913	25.3	67.5	7.1	0.1	
1993	3,534	25.1	68.5	6.5	0.0	
計	17,024	23.0	70.8	6.1	0.1	0.0

また、肉質等級も、1992年以降2等級の割合が低下し、1等級割合が増加している。全国の枝肉格付の集計においても1993年は前年と比較して、肉質低下の傾向があるが、日本短角種でも同様である。また、脂肪交雑は体重を大きくするに仕掛けて向上がみられるものの、その差は格付の向上につながらないと報告<sup>2)</sup>されているが、同様の結果であった。

肉質項目別にみると、各年次を通じて、1等級の割合が最も高いのはしまりの項目で平均20.6%を占めており、次いできめ7.5%、脂肪交雑2.5%と続いており、産直で肉質面で問題となっている1等級の枝肉の解消ためには脂肪交雑よりもまずしまり、きめの2項目の改善が重要と考えられる。

また、3等級以上の格付等級になるためには、3等級以上の割合が低い脂肪交雑、次いできめ、しまりの項目の向上が必要と思われる。ただし、日本短角種においてもしまり、きめは脂肪交雑と相関が高いことに留意しておかなければならない。

#### (2) 性別枝肉成績

表2には、去勢と雌のそれぞれの枝肉成績を示した。枝肉重量、ロース芯面積、バラの厚さ、皮下脂肪の厚さ及び歩留推定値の項目も1%水準で有意差が認められた。

また、肉質等級では去勢の方が1%水準で有意に優れたが、BMS及び肉のしまりは差が認められず、肉色の濃さを示すBCSは雌の肉色が濃く、肉のきめは去勢が有意に優れていた。日本短角種去勢のBCSは粗飼料としてイナワラを給与した場合<sup>3)</sup>の3.0より濃く、2シーズン放牧肥育した場合<sup>4)</sup>の5.1より淡い結果であった。雌の肉色が濃いのは経産牛も含まれていたためと推察される。

去勢、雌の平均値を比較すると、量的形質では歩留推定値は去勢とほぼ同程度、枝肉重量、ロース芯面積そしてバラの厚さは去勢より低く、皮下脂肪は去勢より雌が厚くなっ

表2 性別枝肉成績

項目	去勢	雌	有意差
頭数	2,076	1,458	
枝肉重量	390.3±36.1	371.9±39.1	**
コース芯面積	45.2±5.2	43.2±5.9	**
バラの厚さ	6.6±0.7	6.4±0.9	**
皮下脂肪厚	2.4±0.8	2.7±1.0	**
歩留推定値	72.6±1.1	72.2±1.2	**
肉質等級	1.86±0.50	1.78±0.57	**
B M S	2.0±0.4	2.0±0.5	
B C S	4.3±0.7	4.7±1.1	**
しまり	2.1±0.7	2.1±0.8	
きめ	2.1±0.5	2.0±0.6	**

ている。また、肉質形質のBMS、しまりは同程度、肉質等級は雌がやや劣り、きめも粗く、肉色も雌が濃い結果となっている。

バラツキの程度はどの項目も、去勢と比較して雌がばらついている。

(3) 出荷農協別枝肉成績

1993年1年間におおむね150頭以上を出荷した5農協及び1公社、2,436頭について、枝肉成績を比較したのが図1、2である。

2,436頭全体の歩留A等級の率は65.8%であるが、農協等別にみると、A等級率の最も高いところはM農協で82.4%、最も低いところはR農協で49.0%であり、出荷農協に

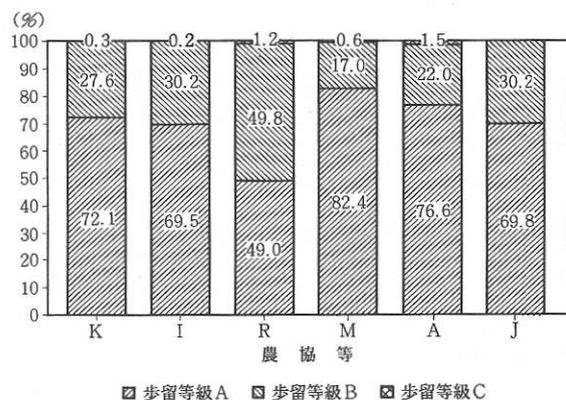


図1 農協等別歩留等級

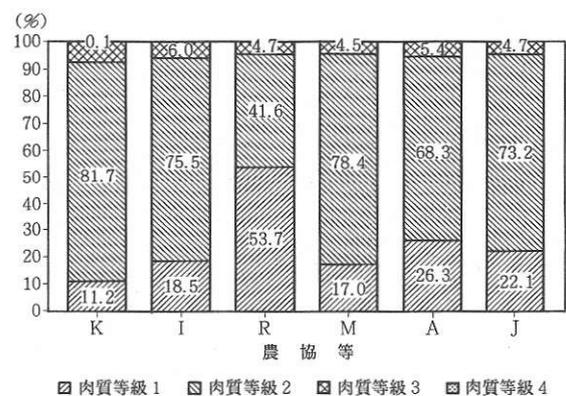


図2 農協等別肉質等級

より著しい格差がみられた。生産側の肥育技術の差だけではなく、産直先の異なるニーズへの対応も影響していると考えられる。

ただし、1991年依然と比較すると、各農協等も約10%以上低下している。すべての生産地で出荷体重の大型化が図られ、それに伴い皮下脂肪厚も増加したためと考えられる。

また、肉質等級2以上の割合は全体で73%で、最も高いところはK公社で89%、最も低いところはR農協で46%となっている。1991年以前と比較すると、R農協以外はおおむね改善されているが、未だ歩留等級以上に農協間に格差が見られる。

しまり及びきめについて、肉質等級の良いK公社はしまり、きめいずれの項目も最も優れ、肉質等級の劣るR農協はいずれの項目も最も低い結果となっている。

4 まとめ

(1) 1993年に出荷された日本短角種肥育牛の枝肉格付成績の特徴として、1991年に以前と比較して歩留等級の低下があげられる。雌牛の出荷割合が41.1%と高いこと、出荷体重が増加したこと及び雌牛が去勢と比較して肥育が進んだ状態で出荷されていることが要因として推定される。

(2) 1993年に出荷されたものは1991年以前と比較して肉質等級についても低下している。雌の等級が去勢より低く、出荷農協等により肥育技術に差がある。

(3) これらの対策として、常に一定品質・規格のものを、できるだけ低コストで生産するため繁殖時期の分散、肥育マニュアルの作成と普及等に努めているが、精肉歩留を含む肉質の改善は肥育技術の改善だけでは難しく、特に日本短角種で問題となっている肉のしまり・きめは、遺伝率の高い脂肪交雑との関連が深い形質なので、今後、血統と産肉性との関係を解明し、血統を加味しながら肥育技術体系を確立する必要がある。

引用文献

- 1) 小野寺勉, 下 弘明, 小松繁樹, 笹村 正, 沼尻洋一, 1987. 日本短角種一貫生産体系整備モデル事業における成果と課題について. 岩手畜試研報 15: 9-20.
- 2) 小野寺勉, 斎藤精三郎, 沼地 仁, 菊池 惇, 新渡戸友次, 戸田忠祐, 吉田宇八, 1977. 肉牛の肥育に関する研究. 岩手畜試研報 6: 1-15.
- 3) 川村祥正, 佐藤利博, 熊谷光洋, 田原誉利子, 菅原好秋, 沼尻洋一, 和田一雄, 大宮 元, 吉田吉明, 帷子郷資, 1992. 蒸煮カラマツの給与が日本短角種の発育に及ぼす影響. 岩手畜試研報 20: 17-31.
- 4) 谷地 仁, 小針久典, 沼尻洋一, 蛇沼恒夫, 橘千太郎, 川村正雄, 斎藤節雄, 豊田吉隆, 吉川恵郷, 山口与祖次郎, 山田和明, 山田 互, 細川 清, 佐藤明子, 川村祥正, 和田一雄, 斎藤利博, 小松繁樹, 笹村 正, 茂木善治, 斎藤直人, 上野昭成, 村上哲太郎. 1990. 草地を基盤とした2シーズン放牧方式による寒冷地型肉牛生産技術の確立. 岩手畜産研報 18: 1-54.