

## 受精卵移植により生産された子牛の追跡調査

広瀬啓二・永山興宣・小田原利美・志賀一穂・一野俊彦<sup>1)</sup>(大分県畜産試験場・<sup>1)</sup>玖珠家畜保健衛生所)Keiji HIROSE, Okinori NAGAYAMA, Tosimi ODAWARA, Kazuho SHIGA and Toshihiko ITINO :  
Survey of Calf Produced by Embryo Transfer in Oita Prefecture

大分県における牛の受精卵移植(ET)は1983年度から開始され、当場が供給した受精卵により1993年度までに526頭が生産されている。これらのET産子について追跡調査を行ったので報告する。

## 1. 調査方法

調査対象牛は1984年度から1992年度の間に生産されたET産子444頭で、供卵牛は当場で飼養している黒毛和種である。これらについて、性別、生時体重、在胎日数、子牛市場成績、登録状況、肥育成績を調査した。

## 2. 結果及び考察

1) 性別:雄は254頭(57.2%),雌は190頭(42.8%)で、やや雄に片寄って生産されていた。

2) 在胎日数(受卵牛での在胎日数+7日):単子の場合、雄287.3日、雌286.5日で雌雄の平均は286.9日で、分割の影響はなかった。双子の場合にも、281.3日で分割の影響、雌雄の組み合わせによる差は認められなかった(第1, 3表)。

3) 生時体重:単子の場合、雄31.8kg、雌28.9kgで通常の産子と差はなかった。双子の場合は単子と比較すると約6kg小さい傾向にあった(第2, 3表)。

4) 子牛市場成績:出荷体重は1990年度まで市場平均を下回っていたが、その後は上回った。出荷日齢は市場平均を上回り、これはET産子の多くが飼養管理に不慣れな酪農家で生産されているためと考えられ、今後さらに酪農家への飼養管理の指導が必要である。雄子牛の価格は市場平均よりも常に高く、雌子牛はほぼ市場平均の価格で取引されていた。

5) 登録状況:登録受検率は一般牛28.9%に対しET産子は54.9%とかなり高く、ET産子の多くが保留されていた。登録点数は供卵牛点数とほぼ同じであったが、酪農家が育成し受検したものは低い傾向にあり、今後酪農家に対して育成技術の指導が必要である(第4表)。

6) 肥育成績:産子の肥育成績が良かった供卵牛からのET産子の肥育成績は、一般牛と比較して枝肉重量はやや劣ったが、ロース芯面積、皮下脂肪厚は遜色なく、BMSナンバーの平均はET産子7.1、一般牛5.7でET産子が優れ、歩留等級も一般牛より優れていた(第5表)。

本調査からET産子の生時体重、発育等は通常の産子と比較して問題はなく、ET雌産子の保留率及び去勢牛の脂肪交雑は高く、肉用牛の改良増殖に寄与していることが判明した。

第1表 移植卵別在胎日数(単子)

	雄(n)	雌(n)	平均(n)
1 卵移植	286.8(143)	286.7(129)	286.8(272)
2 卵移植	288.9(36)	286.9(16)	288.3(52)
分割2卵移植	287.9(21)	284.0(17)	286.2(38)
分割1卵移植	291.7(3)	288.0(3)	289.9(6)
ET平均	287.3(203)	286.5(165)	286.9(368)
一般牛平均 <sup>b)</sup>	284.9(44)	285.1(41)	285.0(85)

注) a) ET産の在胎日数は受卵牛の在胎日数+7日

b) 当場における人口授精産子の平均(黒毛和種×黒毛和種)

第2表 移植卵別生時体重(単子)

	雄(n)	雌(n)
1 卵移植	31.9(129)	29.1(112)
2 卵移植	32.0(33)	30.0(13)
分割2卵移植	31.5(17)	25.5(14)
分割1卵移植	31.3(3)	31.7(3)
平均	31.8(182)	28.9(142)

第3表 双子の在胎日数及び生時体重

	性別	在胎日数(n)	生時体重(n)
分割卵移植	雄&雌	284.7(13)	26.1(20)
	雌&雌	281.8(5)	20.1(6)
2卵移植	雄&雌	281.1(7)	24.8(14)
	雌&雌	283.3(3)	23.6(6)
	異性雄	282.5(10)	23.6(9)
	異性雌	282.5(10)	23.3(9)

注) 在胎日数総平均:283.1日

第4表 ET産子の登録状況

	受検可能頭数	受検頭数	受検率
ET産子	130	71	54.6
一般牛	35,223	10,173	28.9

注) 受検可能頭数

ET産子は1991年10月以前に生まれた産子  
一般牛は1989年~1992年の子牛登記頭数

第5表 ET産子の肥育成績

	枝肉重量 頭数 (KG)	ロース芯面積 (kg)	皮下脂肪 (cm)	BMS	
ET産子 <sup>a)</sup>	38	402	47.0	3.0	7.1
ET産子 <sup>b)</sup>	6	402	47.0	3.0	5.3
一般牛 <sup>c)</sup>	5692	432	48.4	2.7	5.7

注) a) 肥育実績のある供卵牛の産子

b) 肥育実績のない供卵牛の産子

c) 1992年4月~1993年9月の県内共販出荷牛