

## 2 受精卵移植による乳牛改良

### ねらいと成果

今日の乳牛改良は、雄側からの凍結精液の人工授精 (AI) と、雌側からの受精卵移植 (ET) により行われている。淡路農業技術センターでは、高泌乳牛の増頭と酪農家の収益向上を目指し、1993年度から受精卵移植事業に取り組んでいる。その結果、県下に282頭のET産子系統牛 (系統牛) が登録され、それらは酪農家の牛群内で能力が高く、改良基礎牛として利用されている。

### 内容

#### 1 採卵移植成績と系統牛産子状況

1993年度以降、北米や北海道等から血統の有名な高能力牛を供卵牛として導入し、それらから採卵した受精卵を県下の酪農家に供給してきた (表紙写真)。

これまでに採卵を307回実施して合計1,209個の正常な受精卵を採取し、これらを588頭に移植して232頭が受胎した (表1)。本事業によりET産子が130頭、ET産子のAI産子が152頭、合計282頭の系統牛が登録され後継牛として利用されている。

#### 2 系統牛の泌乳能力

これまで生産された系統牛のうち113頭の検定成績が判明している。泌乳能力 (305日補正乳量)

表1 採卵移植成績

採卵頭数	回収卵数	正常卵数	移植頭数	受胎頭数
307	2,347	1,209	588	232

表2 ET産子系統牛成績

区分	登録頭数	305日補正乳量 (頭数)
ET産子	130	10,073 (67)
AI産子	152	9,854 (46)

の平均は、ET産子が10,073kg、AI産子が9,854kgであった (表2)。飼養者別に比較した場合、当所牛の平均が10,184kg (24頭)、酪農家の平均が9,931kg (89頭)であった (図)。また、2001年度からの事業でET産子の成績が判明している酪農家15戸について、ET産子とそれ以外の牛の泌乳能力を比較した結果、ET産子の平均は10,109kgと牛群平均より865kg多く、ET産子は酪農家の乳牛改良に大きく貢献している。

#### 3 体型的改良の実証展示

系統牛は、2000年、2005年の全国ホルスタイン共進会に1頭ずつ本県代表として出品されたのをはじめ、多くの共進会で高く評価され、体型的改良を実証している。

#### 今後の方針

これまでの改良により乳牛の泌乳能力は大きく向上したが、一方で生産寿命の短縮や繁殖成績の低下が大きな課題となっている。今後は、ある程度の泌乳能力を持ち、かつ長命連産できる生産性が高い乳牛の改良を推進していきたい。

山口 悦司 (淡路農業技術センター畜産部)

(問い合わせ先 電話: 0799-42-4880)

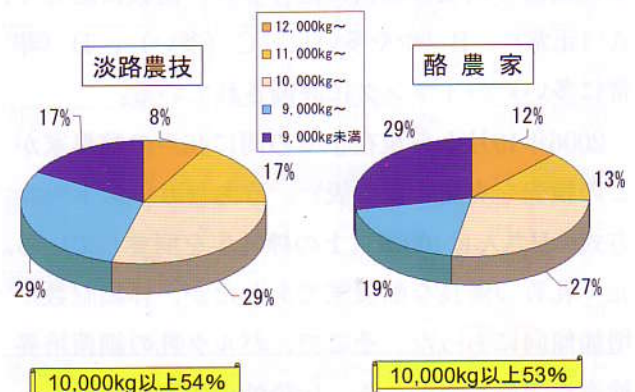


図 県ET事業における産子の泌乳能力