

超高能力牛群造成高度利用システム化事業の歩み

岡山県農林水産総合センター畜産研究所 改良技術研究室 有安則夫 坂部吉彦 金谷健史

背景及び目的

県下酪農家の収益性を向上するためには、乳用牛の生産能力向上を図る必要がある。
畜産研究所(以下、研究所)では、「超高能力牛群造成高度利用システム化事業」と銘打って米国より超高能力優良乳牛(以下、超高能力牛)を導入し、研究所で採胚・酪農家での移植という事業を展開して、本年度で27年が経過した。
この間、県下の酪農家では2,640頭あまりの後継牛が生産され、1,257頭の泌乳成績が得られるまでに至っている。
そこで、これらの泌乳成績を今後の改良等にも活かすよう取りまとめたので報告する。

超高能力牛の導入条件及び導入牛

- 1: 能力指数、CTPIで上位1,000頭以内、PTPIで上位2,000頭以内。
- 2: 本牛・母・祖母の泌乳成績が年間18,000kg以上。
- 3: 母の系統が種雄牛作出ファミリーであること。

以上の条件により、2004年～2008年までに19頭を米国より導入している。
以降は、米国より超高能力牛の胚を購入、北海道から生体の導入により優良牛確保に取り組んでいる。



「ハンカシーン シド ヒラリー」号
平成24年10月7日生
・3才7ヶ月 体型得点87点
初産の305日補正乳量 12,100kg



「OAC ファイエース ウィンド フェスト ラルマ ET」号
平成24年3月25日生
・4才1ヶ月 体型得点88点
初産の305日補正乳量 11,400kg

採胚成績及び胚移植による分娩状況



| 受胎頭数 ¹⁾ | 流死産等 | 正常分娩 | 雄仔牛 | 雌仔牛 |
|--------------------|------|-------|-----|-------|
| 1,736 | 522 | 1,212 | 81 | 1,131 |

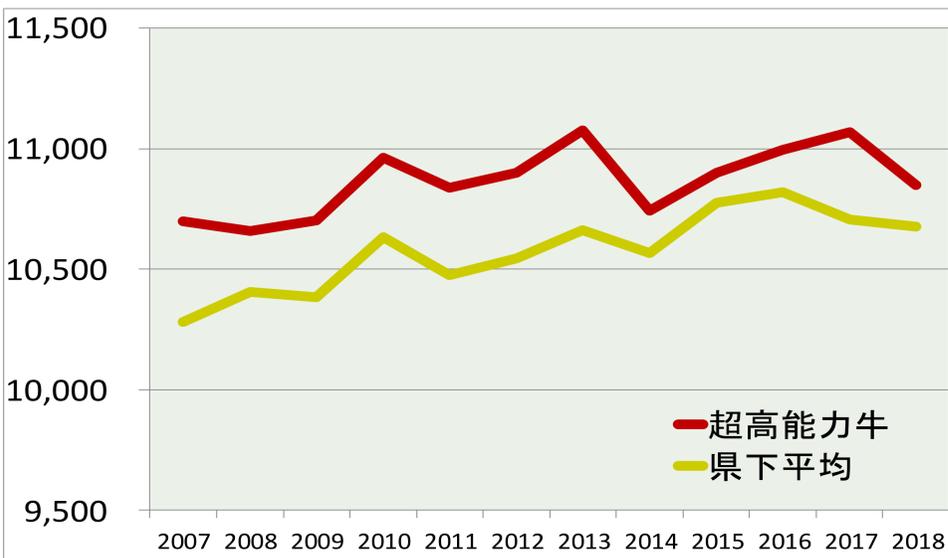
¹⁾分娩していない(未報告)78頭を含む

酪農家での
胚移植による生産
1,131頭(後継牛)

酪農家での
後継牛生産
1,510頭(娘・孫娘牛等)

県下酪農家に2,641頭
うち泌乳成績は1,257頭

泌乳成績(補正乳量)の推移



胚の価格

胚の価格は供胚牛の能力に準じて設定

一般牛 @11,000円 (@31,680円)

優良牛 @22,000円 (@41,680円)

かっこ内は雌判別胚の価格

移植頭数及び受胎率の推移

| | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 | H28 | H29 | H30 | R01 |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|
| 移植頭数 | 134 | 149 | 171 | 148 | 126 | 153 | 207 | 267 | 253 | 181 | 71 |
| 受胎率 | 49.3 | 59.1 | 56.7 | 48.6 | 52.4 | 44.4 | 50.8 | 48.9 | 42.7 | 38.7 | — |

まとめ

1: 泌乳成績は県下平均乳量と比較して173kg、上回っていた。

2: 泌乳成績低下は、乳成分重視の改良に移行した影響と考える。

3: 近年は育成牛余剰もあり、移植頭数は減少している。

4: 本事業により生産された後継牛のなかで、「パワーエリート クリーム ウィンチェスター ET」号が、2産次の305日補正乳量で記録した18,813kgが最高乳量となっている。

本事業により、優良な乳用牛が生産されるとともに県下の乳用牛改良に貢献していくものと思われる。

当研究所からの全日本ホルスタイン共進会出品牛

