

## 1997-I 乳用牛評価からの変更について

### 1. 管理形質（気質、搾乳性、分娩難易）の評価開始

1997-I 乳用牛評価から、気質、搾乳性、分娩難易の3形質について、評価を開始します。

乳用牛の遺伝的改良においては、主たる改良目標は泌乳形質及び体型形質であり、能力評価法の研究・開発もこれらの形質を中心に進められてきました。しかし、近年においては機械化を伴った規模拡大が進展し、搾乳速度や気質なども評価対象として注目されるようになってきました。また、死産や母体の消耗の点から経済的影響がきわめて大きい分娩難易についても、能力評価の研究・開発が望まれていたところでした。

牛群管理の面から注目される気質、搾乳性、分娩難易の管理形質については、我が国では気質と搾乳性について昭和61年4月から、分娩難易について昭和60年4月から聞き取りによるデータ収集を行っています。そして、1996-II 乳用牛評価までは、これらのデータは（社）家畜改良事業団によって集計され、標準化出現頻度という形で乳用種雄牛評価成績（いわゆる赤本）の中で提供されてきました。しかし、この値は遺伝評価値ではないため、家畜改良センターで遺伝的能力評価を始めることが評価開始当初からの懸案でした。

このため家畜改良センターでは、管理形質の遺伝的能力評価実用化について平成8年度の最優先課題として取り組み、血縁を考慮した閾値モデルによる種雄牛評価が実用化されたことからこのたび能力評価が可能となったところです。

管理形質の評価値は、以下の表のような基準で表示されます。

表示(評価値)	目安となる意味		
	気質	搾乳性	分娩難易
103	温順性が比較的高い	搾乳が比較的速度い	未経産に交配した場合 難産が比較的小さい
102			
101	普通	普通	普通
100			
99			
98	温順性が比較的低い	搾乳が比較的遅い	未経産に交配した場合 難産が比較的多い
97			

管理形質の評価値は種雄牛のみについて計算されます。評価値が発表されるためには、気質及び搾乳性の場合、それぞれの種雄牛につき記録を有する娘牛が5牛群以上に15頭以上、分娩難易の場合5牛群以上に50頭以上必要です。

遺伝的能力評価が一応実用化されたとはいえ、管理形質データは取り方が十分規格化されていないことや、全体的に遺伝率が低く、特に分娩難易については遺伝的な改良がほとんど不可能なことから、利用に当たっては補助的な情報としての利用にとどめるよう注意が必要です。

表 管理形質の遺伝率 形質名 遺伝率

形質名	遺伝率
気質	0.11
搾乳性	0.19
分娩難易(産子の父)	0.04