

乳代効果および総合指数等の諸係数(2025-8月)

1. 乳代効果

$$\begin{aligned} \text{乳代効果 (円)} &= BV \cdot M \times A \\ &+ \{BV \cdot M \times (BV \cdot F\% + F\%_{\text{ベース}} - 3.5\%) + M_{\text{ベース}} \times BV \cdot F\%\} \times 4 \\ &+ \{BV \cdot M \times (BV \cdot SNF\% + SNF\%_{\text{ベース}} - 8.3\%) + M_{\text{ベース}} \times BV \cdot SNF\%\} \times 4 \end{aligned}$$

※BVは、EBV、GEBVまたはGPAを示す。

牛群検定平均乳価(乳脂率3.5%、無脂固体分率8.3%に換算)：A=117.8円

遺伝評価値の計算で得られた全平均より算出された値：

M ベース：	9689 kg
F% ベース：	3.88 %
SNF% ベース：	8.78 %

2. 総合指数

$$\begin{aligned} NTP &= [5.4 \times \text{産乳成分} + 2.8 \times \text{耐久性成分} + 1.8 \times \text{疾病繁殖成分}] \times 0.5 + 2000 \\ &= \left[5.4 \times \left\{ 38 \times \frac{BV_{fat}}{SD_{fat}} + 62 \times \frac{BV_{pro}}{SD_{pro}} \right\} \right. \\ &\quad + 2.8 \times \left\{ 46 \times \frac{BV_{dlo}}{SD_{dlo}} + 11 \times \frac{BV_{ofl}}{SD_{ofl}} + 25 \times \text{乳房指数} - 18 \times \text{大きさ指数} \right\} \\ &\quad \left. + 1.8 \times \left\{ -28 \times \frac{(BV_{scs} - AVG_{scs})}{SD_{scs}} + 11 \times \frac{BV_{per}}{SD_{per}} + 61 \times \text{繁殖性指数} \right\} \right] \times 0.5 + 2000 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{乳房指数} &= 0.23 \times \frac{BV_{ous}}{SD_{ous}} + 0.11 \times \frac{BV_{fua}}{SD_{fua}} + 0.06 \times \frac{BV_{ruh}}{SD_{ruh}} + 0.06 \times \frac{BV_{usu}}{SD_{usu}} \\ &\quad + 0.24 \times \frac{BV_{ude}}{SD_{ude}} + 0.06 \times \frac{BV_{ftp}}{SD_{ftp}} - 0.09 \times \frac{BV_{ftl}}{SD_{ftl}} - 0.15 \times \frac{BV_{rtp}}{SD_{rtp}} \end{aligned}$$

$$\text{大きさ指数} = 0.37 \times \frac{BV_{sta}}{SD_{sta}} + 0.30 \times \frac{BV_{cwi}}{SD_{cwi}} + 0.33 \times \frac{BV_{bde}}{SD_{bde}}$$

$$\text{繁殖性指数} = -0.37 \times \frac{(BV_{dop} - AVG_{dop})}{SD_{dop}} + 0.23 \times \frac{(BV_{cr0} - AVG_{cr0})}{SD_{cr0}} + 0.40 \times \frac{(BV_{cr1} - AVG_{cr1})}{SD_{cr1}}$$

※BVは、EBV、GEBVまたはGPAを示す。

形質名		SD	形質名		SD	形質名		SD	AVG
fat	乳脂量	19.52	usu	乳房の懸垂	0.248	bde	体の深さ	0.317	/
pro	乳蛋白質量	13.20	ude	乳房の深さ	0.493	scs	体細胞スコア	0.269	2.04
dlo	在群能力	0.052	ftp	前乳頭の配置	0.380	per	泌乳持続性	1.191	/
ofl	肢蹄	0.335	ftl	前乳頭の長さ	0.433	dop	空胎日数	10.15	138
ous	乳器	0.541	rtp	後乳頭の配置	0.325	cr0	未経産娘牛受胎率	2.57	62
fua	前乳房の付着	0.296	sta	高さ	0.582	cr1	初産娘牛受胎率	4.09	42
ruh	後乳房の高さ	0.284	cwi	胸の幅	0.238				