

乳代効果および総合指數等の諸係数(2026-2月)

1. 乳代効果

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

※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：	9897 kg
F%ベース：	3.98 %
SNF%ベース：	8.85 %

2. 総合指數

$$NTP = [5.0 \times \text{産乳成分} + 2.9 \times \text{耐久性成分} + 2.1 \times \text{疾病繁殖成分}] \times 0.5 + 2400$$

$$\begin{aligned}
 &= \left[5.0 \times \left\{ 50 \times \frac{\text{BV}_{\text{fat}}}{\text{SD}_{\text{fat}}} + 50 \times \frac{\text{BV}_{\text{pro}}}{\text{SD}_{\text{pro}}} \right\} \right. \\
 &+ 2.9 \times \left\{ 38 \times \frac{\text{BV}_{\text{dlo}}}{\text{SD}_{\text{dlo}}} + 17 \times \frac{\text{BV}_{\text{ofl}}}{\text{SD}_{\text{ofl}}} + 28 \times \text{乳房指數} - 17 \times \text{大きさ指數} \right\} \\
 &+ 2.1 \times \left\{ -19 \times \frac{(\text{BV}_{\text{scs}} - \text{AVG}_{\text{scs}})}{\text{SD}_{\text{scs}}} + 10 \times \frac{\text{BV}_{\text{per}}}{\text{SD}_{\text{per}}} + 52 \times \text{繁殖性指數} + 19 \times \text{疾病抵抗性指數} \right\} \\
 &\left. \times 0.5 + 2400 \right]
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 \text{乳房指數} &= 0.23 \times \frac{\text{BV}_{\text{ous}}}{\text{SD}_{\text{ous}}} + 0.11 \times \frac{\text{BV}_{\text{fua}}}{\text{SD}_{\text{fua}}} + 0.06 \times \frac{\text{BV}_{\text{ruh}}}{\text{SD}_{\text{ruh}}} + 0.06 \times \frac{\text{BV}_{\text{usu}}}{\text{SD}_{\text{usu}}} \\
 &+ 0.24 \times \frac{\text{BV}_{\text{ude}}}{\text{SD}_{\text{ude}}} + 0.06 \times \frac{\text{BV}_{\text{ftp}}}{\text{SD}_{\text{ftp}}} - 0.09 \times \frac{\text{BV}_{\text{ftl}}}{\text{SD}_{\text{ftl}}} - 0.15 \times \frac{\text{BV}_{\text{rtp}}}{\text{SD}_{\text{rtp}}}
 \end{aligned}$$

$$\text{大きさ指數} = 0.37 \times \frac{\text{BV}_{\text{sta}}}{\text{SD}_{\text{sta}}} + 0.30 \times \frac{\text{BV}_{\text{cwi}}}{\text{SD}_{\text{cwi}}} + 0.33 \times \frac{\text{BV}_{\text{bde}}}{\text{SD}_{\text{bde}}}$$

$$\text{繁殖性指數} = -0.37 \times \frac{(\text{BV}_{\text{dop}} - \text{AVG}_{\text{dop}})}{\text{SD}_{\text{dop}}} + 0.23 \times \frac{(\text{BV}_{\text{cr0}} - \text{AVG}_{\text{cr0}})}{\text{SD}_{\text{cr0}}} + 0.40 \times \frac{(\text{BV}_{\text{cr1}} - \text{AVG}_{\text{cr1}})}{\text{SD}_{\text{cr1}}}$$

$$\text{疾病抵抗性指數} = 0.40 \times \frac{\text{BV}_{\text{mas}}}{\text{SD}_{\text{mas}}} + 0.11 \times \frac{\text{BV}_{\text{rep}}}{\text{SD}_{\text{rep}}} + 0.14 \times \frac{\text{BV}_{\text{met}}}{\text{SD}_{\text{met}}} + 0.20 \times \frac{\text{BV}_{\text{dia}}}{\text{SD}_{\text{dia}}} + 0.06 \times \frac{\text{BV}_{\text{mfe}}}{\text{SD}_{\text{mfe}}} + 0.09 \times \frac{\text{BV}_{\text{cke}}}{\text{SD}_{\text{cke}}}$$

※BVは、EBV、GEBVまたはGPAを示す。

形質名	SD	形質名	SD	AVG	形質名	SD		
fat	乳脂量	20.38	ftl	前乳頭の長さ	0.398	mas	乳房炎	4.351
pro	乳蛋白質量	14.13	rtp	後乳頭の配置	0.337	rep	胎盤停滞	0.275
dlo	在群能力	0.043	sta	高さ	0.585	met	産褥熱	0.590
ofl	肢蹄	0.298	cwi	胸の幅	0.242	dia	第四胃変位	1.180
ous	乳器	0.499	bde	体の深さ	0.319	mfe	乳熱	1.143
fua	前乳房の付着	0.299	scs	体細胞スコア	0.285	cke	ケトーシス	0.520
ruh	後乳房の高さ	0.280	per	泌乳持続性	1.106			
usu	乳房の懸垂	0.241	dop	空胎日数	9.54	138		
ude	乳房の深さ	0.478	cr0	未経産娘牛受胎率	2.70	62		
ftp	前乳頭の配置	0.398	cr1	初産娘牛受胎率	3.89	42		