

平成30年度
指定肉用子牛合理化目標価格
算定説明参考資料

生産局

説明参考資料目次

	頁
指定肉用子牛の合理化目標価格……………	1
1. 輸入牛肉価格（C）の計算……………	3
2. 関税率及び諸経費（T）……………	4
3. 品質格差係数（Q）の計算……………	4
4. 肥育牛換算係数等（uとv、W）の計算……………	5
5. 肥育に要する合理的な費用の額（G）の計算……………	5
6. 市場取引換算係数（m）及び定数（k）の計算……………	6
7. 品種格差係数（D）の計算……………	6

○ 指定肉用子牛の合理化目標価格

(1) 算式

$$P = \langle \{ (C \times T \times Q) \times u + v \} \times W - G \rangle \times m + k \rangle \times D$$

- P : 求める価格（合理化目標価格）
C : 輸入牛肉価格
T : 1 + 関税率及び諸経費
Q : 輸入牛肉の部分肉価格と去勢肥育和牛及び乳用おす肥育牛それぞれの部分肉価格との比率（品質格差係数）
u と v : 肥育牛の農家販売価格に対する国産牛肉の部分肉価格の回帰関係から求めた係数（肥育牛換算係数）及び定数
W : 肥育牛の出荷体重
G : 肥育に要する合理的な費用の額
m と k : 指定肉用子牛の市場取引価格に対する肉用子牛（和子牛及び乳子牛）農家購入価格の回帰関係から求めた係数（市場取引換算係数）及び定数
D : 指定肉用子牛（黒毛和種・褐毛和種）の市場取引価格と指定肉用子牛（黒毛和種、褐毛和種、その他の肉専用種）の市場取引価格との格差、及び指定肉用子牛（乳用種）の市場取引価格と指定肉用子牛（交雑種）の市場取引価格との格差から求めた係数（品種格差係数）

(2) 試算 (単位: 円/頭)

$$P_w = \langle \left[\left\{ (932.95 \times 2.72) \times 0.387 - 33.89 \right\} \times 778.5 - 425,916 \right]$$

$$\begin{array}{r} \underbrace{\hspace{10em}} \\ 2,537.62\text{円} \\ \underbrace{\hspace{10em}} \\ 948.17\text{円} \\ \underbrace{\hspace{10em}} \\ 312,234\text{円} \\ \times 0.968 - 18,180 \rangle \\ \underbrace{\hspace{10em}} \\ 284,062\text{円} \end{array}$$

= 284,062円/頭 (黒毛和種・褐毛和種)

= 284,062 × 1.001

= 284,346円/頭 284,000円/頭 (黒毛和種)

= 284,062 × 0.920

= 261,337円/頭 261,000円/頭 (褐毛和種)

= 284,062 × 0.532

= 151,121円/頭 151,000円/頭 (その他の肉専用種)

$$P_d = \langle \left[\left\{ (932.95 \times 1.43) \times 0.252 + 145.48 \right\} \times 769.7 - 272,612 \right]$$

$$\begin{array}{r} \underbrace{\hspace{10em}} \\ 1,334.12\text{円} \\ \underbrace{\hspace{10em}} \\ 481.68\text{円} \\ \underbrace{\hspace{10em}} \\ 98,137\text{円} \\ \times 1.003 - 67 \rangle \\ \underbrace{\hspace{10em}} \\ 98,364\text{円} \end{array}$$

= 98,364円/頭 98,000円/頭 (乳用種)

= 98,364 × 1.610

= 158,366円/頭 158,000円/頭 (交雑種)

1. 輸入牛肉価格（C）の計算

（1）算式

$$C = \{ (\text{豪州産冷凍品輸入価格} \times \text{同シェア} + \text{豪州産冷蔵品輸入価格} \times \text{同シェア}) \times \text{豪州シェア} \\ + (\text{米国産冷凍品輸入価格} \times \text{同シェア} + \text{米国産冷蔵品輸入価格} \times \text{同シェア}) \times \text{米国シェア} \} \times \text{外国為替相場}$$

（2）試算

$$C = \{ (\$ 4.51 \times 0.594 + \$ 6.40 \times 0.406) \times 0.552 \\ + (\$ 5.14 \times 0.425 + \$ 7.35 \times 0.575) \times 0.448 \} \times 108.90 \\ = \$ 5.785 \times 108.90 \\ = 629.99 \text{円} / \text{k g}$$

2. 関税率及び諸経費 (T)

$$T_1 = 1 + 0.267 + 0.15 = 1.417 \text{ (豪州冷凍)}$$

$$T_2 = 1 + 0.288 + 0.15 = 1.438 \text{ (豪州冷蔵)}$$

$$T_3 = 1 + 0.385 + 0.15 = 1.535 \text{ (米国)}$$

$$\begin{aligned} \text{※ } C \times T = & \{ (\text{豪州産冷凍品輸入価格} \times \text{同シェア} \times T_1 \\ & + \text{豪州産冷蔵品輸入価格} \times \text{同シェア} \times T_2) \times \text{豪州シェア} \\ & + (\text{米国産冷凍品輸入価格} \times \text{同シェア} + \text{米国産冷蔵品} \\ & \text{輸入価格} \times \text{同シェア}) \times T_3 \times \text{米国シェア} \} \times \text{外国為替相場} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} = & \{ (\$ 4.51 \times 0.594 \times 1.417 + \$ 6.40 \times 0.406 \times 1.438) \times 0.552 \\ & + (\$ 5.14 \times 0.425 + \$ 7.35 \times 0.575) \times 1.535 \times 0.448 \} \times 108.90 \\ = & \$ 8.567 \times 108.90 \\ = & 932.95 \text{円} / \text{k g} \end{aligned}$$

3. 品質格差係数 (Q) の計算

(1) 算式

国産牛肉の部分肉価格

$$Q = \frac{\text{国産牛肉の部分肉価格}}{(\text{豪州産冷凍部分肉価格} \times \text{同シェア} + \text{豪州産冷蔵部分肉価格} \times \text{同シェア}) \times \text{豪州シェア} + (\text{米国産冷凍部分肉価格} \times \text{同シェア} + \text{米国産冷蔵部分肉価格} \times \text{同シェア}) \times \text{米国シェア}}$$

(2) 試算

$$\begin{aligned} Q &= \frac{3,127 \text{ (去勢肥育和牛)}、1,644 \text{ (乳用おす肥育牛)}}{(757 \times 0.594 + 1,223 \times 0.406) \times 0.552 \\ &\quad + (1,143 \times 0.425 + 1,596 \times 0.575) \times 0.448} \\ &= 2.72 \text{ (去勢肥育和牛)}、1.43 \text{ (乳用おす肥育牛)} \end{aligned}$$

4. 肥育牛換算係数等（u と v、W）の計算

（1）算式

$$Y = (u \times X + v) \times W$$

Y : 去勢肥育和牛及び乳用おす肥育牛の農家販売価格

X : 去勢肥育和牛及び乳用おす肥育牛の部分肉価格

W : 出荷体重

（2）試算

$$Y_w = (0.387 \times X_w - 33.89) \times 778.5 \quad (\text{去勢肥育和牛})$$

$$Y_d = (0.252 \times X_d + 145.48) \times 769.7 \quad (\text{乳用おす肥育牛})$$

5. 肥育に要する合理的な費用の額（G）の計算

（1）算式

$$G = \Sigma (q_0 \times p_1) + C I$$

q₀ : 平成28年度の肥育に要する合理的な費用の額（生産費からもと畜費を控除）における各費目の実質費用

p₁ : 各費目に対応する最近時の物価指数
（平成27年 = 100）

C I : 資本利子、地代

（2）試算

$$G_w = 425,916 \quad (\text{去勢肥育和牛})$$

$$G_d = 272,612 \quad (\text{乳用おす肥育牛})$$

6. 市場取引換算係数 (m) 及び定数 (k) の計算

(1) 算式

$$Y = mX + k$$

Y : 指定肉用子牛 (黒毛和種・褐毛和種及び乳用種) の市場取引価格 (子牛1頭当たり)

X : 肉用子牛 (和子牛及び乳子牛) 農家購入価格 (子牛1頭当たり)

mとk : 指定肉用子牛の市場取引価格に対する肉用子牛農家購入価格の回帰関係から求めた係数 (市場取引換算係数) 及び定数

(2) 試算

$$Y_w = 0.968 \times X_w - 18,180 \quad (\text{黒毛和種・褐毛和種})$$

$$Y_d = 1.003 \times X_d - 67 \quad (\text{乳用種})$$

7. 品種格差係数 (D) の計算

(1) 算式

$$D = p_w / p_{br}$$

p_w : 指定肉用子牛 (黒毛和種、褐毛和種、その他の肉専用種) の市場取引価格 (子牛1頭当たり)

p_{br} : 指定肉用子牛 (黒毛和種・褐毛和種) の市場取引価格 (子牛1頭当たり)

$$D = p_f / p_d$$

p_f : 指定肉用子牛 (交雑種) の市場取引価格 (子牛1頭当たり)

p_d : 指定肉用子牛 (乳用種) の市場取引価格 (子牛1頭当たり)

(2) 試算

$$\begin{array}{ll} D = 1.001 & (\text{黒毛和種}) \\ 0.920 & (\text{褐毛和種}) \\ 0.532 & (\text{その他の肉専用種}) \\ 1.610 & (\text{交雑種}) \end{array}$$