

平成30年度  
指定肉用子牛保証基準価格  
算定説明参考資料

生産局



## 説明参考資料目次

|                                | 頁  |
|--------------------------------|----|
| 指定肉用子牛の保証基準価格……………             | 1  |
| 1. 基準期間の肉用子牛農家販売価格（P0）の計算…………… | 3  |
| 2. 生産費指数（I）の計算……………            | 7  |
| 3. 市場取引換算係数（m）及び定数（k）の計算……………  | 28 |
| 4. 品種格差係数（D）の計算……………           | 29 |

○ 指定肉用子牛の保証基準価格

(1) 算式

$$P = \{ (P0 \times I) \times m + k \} \times D$$

P : 求める価格（保証基準価格）

P0 : 基準期間の肉用子牛（和子牛及び乳子牛）農家販売価格

I : 基準期間に対する価格算定年度の子牛の生産費の変化率  
（生産費指数）

mとk : 指定肉用子牛（黒毛和種・褐毛和種）の市場取引価格に対する和子牛農家販売価格、及び指定肉用子牛（乳用種）の市場取引価格に対する乳子牛農家販売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 (基準期間7年、単位:円/頭)

$$\begin{aligned}
 P_w &= [(302,660 \times 1.057) \times 1.041 + 6,771] \times 1.003 \text{ (黒毛和種)} \\
 &\quad \times 0.933 \text{ (褐毛和種)} \\
 &\quad \times 0.704 \text{ (その他の肉専用種)} \\
 &\quad \left[ \begin{array}{l} 1.036 \\ 0.979 \end{array} \right. \\
 &\quad \left. \begin{array}{l} 319,912\text{円} \\ 313,556\text{円} \\ 296,304\text{円} \end{array} \right. \\
 &\quad \left. \left[ \begin{array}{l} 339,799\text{円} \\ 333,183\text{円} \\ 315,223\text{円} \end{array} \right. \right. \\
 &\quad \left. \left. \begin{array}{l} 340,818\text{円} \\ 310,860\text{円} \\ 221,917\text{円} \end{array} \right. \right. \\
 &= 341,000\text{円/頭 (黒毛和種)} \\
 &= 311,000\text{円/頭 (褐毛和種)} \\
 &= 222,000\text{円/頭 (その他の肉専用種)}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 P_d &= [(167,246 \times 0.816) \times 1.032 + 190] \times 1.000 \text{ (乳用種)} \\
 &\quad \times 1.177 \text{ (交雑種)} \\
 &\quad \left[ \begin{array}{l} 1.062 \end{array} \right. \\
 &\quad \left. \begin{array}{l} 136,473\text{円} \\ 177,615\text{円} \end{array} \right. \\
 &\quad \left. \left[ \begin{array}{l} 141,030\text{円} \\ 183,489\text{円} \end{array} \right. \right. \\
 &\quad \left. \left. \begin{array}{l} 141,030\text{円} \\ 215,967\text{円} \end{array} \right. \right. \\
 &= 141,000\text{円/頭 (乳用種)} \\
 &= 216,000\text{円/頭 (交雑種)}
 \end{aligned}$$

1. 基準期間の肉用子牛農家販売価格（P0）の計算

(1) 和子牛

(単位：円／頭)

| 年 月     | 和子牛農家販売価格 | 採 用 値   |
|---------|-----------|---------|
| 昭和58年2月 | 238,200   | 238,200 |
| 3       | 238,700   | 238,700 |
| 4       | 233,950   | 233,950 |
| 5       | 219,650   | —       |
| 6       | 215,100   | —       |
| 7       | 219,050   | —       |
| 8       | 215,900   | —       |
| 9       | 210,600   | —       |
| 10      | 205,450   | —       |
| 11      | 206,400   | —       |
| 12      | 210,500   | —       |
| 昭和59年1月 | 213,150   | —       |
| 2       | 213,500   | —       |
| 3       | 212,350   | —       |
| 4       | 208,450   | —       |
| 5       | 206,400   | —       |
| 6       | 198,250   | —       |
| 7       | 195,700   | —       |
| 8       | 197,150   | —       |
| 9       | 207,800   | —       |
| 10      | 230,300   | 230,300 |
| 11      | 234,800   | 234,800 |
| 12      | 241,850   | 241,850 |
| 昭和60年1月 | 245,300   | 245,300 |
| 2       | 250,050   | 250,050 |
| 3       | 239,350   | 239,350 |
| 4       | 225,750   | 225,750 |
| 5       | 228,700   | 228,700 |
| 6       | 229,300   | 229,300 |
| 7       | 232,700   | 232,700 |
| 8       | 236,850   | 236,850 |
| 9       | 249,750   | 249,750 |
| 10      | 256,800   | 256,800 |
| 11      | 264,950   | 264,950 |
| 12      | 270,750   | 270,750 |
| 昭和61年1月 | 271,400   | 271,400 |
| 2       | 272,700   | 272,700 |
| 3       | 276,550   | 276,550 |
| 4       | 276,000   | 276,000 |
| 5       | 276,100   | 276,100 |
| 6       | 277,550   | 277,550 |
| 7       | 281,000   | 281,000 |
| 8       | 287,400   | 287,400 |
| 9       | 301,900   | 301,900 |
| 10      | 310,350   | 310,350 |
| 11      | 317,050   | 317,050 |
| 12      | 318,600   | 318,600 |
| 昭和62年1月 | 319,400   | 319,400 |

(単位：円／頭)

| 年 月     | 和子牛農家販売価格 | 採 用 値   |
|---------|-----------|---------|
| 昭和62年2月 | 323,700   | 323,700 |
| 3       | 324,750   | 324,750 |
| 4       | 340,150   | 340,150 |
| 5       | 344,700   | 344,700 |
| 6       | 348,550   | 348,550 |
| 7       | 354,750   | 354,750 |
| 8       | 366,350   | 366,350 |
| 9       | 376,150   | 376,150 |
| 10      | 386,450   | 386,450 |
| 11      | 395,700   | 395,700 |
| 12      | 393,400   | 393,400 |
| 昭和63年1月 | 392,650   | 392,650 |
| 2       | 389,500   | 389,500 |
| 3       | 387,300   | 387,300 |
| 4       | 389,100   | 389,100 |
| 5       | 396,500   | 396,500 |
| 6       | 402,550   | —       |
| 7       | 392,200   | 392,200 |
| 8       | 394,400   | 394,400 |
| 9       | 404,350   | —       |
| 10      | 410,500   | —       |
| 11      | 421,550   | —       |
| 12      | 431,100   | —       |
| 平成元年1月  | 433,750   | —       |
| 2       | 438,400   | —       |
| 3       | 437,400   | —       |
| 4       | 436,600   | —       |
| 5       | 430,200   | —       |
| 6       | 426,000   | —       |
| 7       | 422,050   | —       |
| 8       | 426,000   | —       |
| 9       | 438,800   | —       |
| 10      | 448,650   | —       |
| 11      | 458,150   | —       |
| 12      | 465,350   | —       |
| 平成2年1月  | 465,300   | —       |
| 平 均     | 311,696   | 302,660 |

- (注) 1. 和子牛農家販売価格は、「農業物価統計(農林水産省)」による。
2. 和子牛農家販売価格は、基準期間の平均±1σを超える月を除外した。

## (2) 乳子牛

(単位：円／頭)

| 年 月     | 乳子牛農家販売価格 | 採 用 値   |
|---------|-----------|---------|
| 昭和58年2月 | 141,800   | —       |
| 3       | 142,900   | —       |
| 4       | 144,800   | 144,800 |
| 5       | 145,000   | 145,000 |
| 6       | 144,200   | 144,200 |
| 7       | 144,400   | 144,400 |
| 8       | 143,700   | 143,700 |
| 9       | 142,000   | —       |
| 10      | 141,600   | —       |
| 11      | 142,500   | —       |
| 12      | 143,900   | 143,900 |
| 昭和59年1月 | 144,100   | 144,100 |
| 2       | 144,800   | 144,800 |
| 3       | 144,200   | 144,200 |
| 4       | 141,700   | —       |
| 5       | 140,000   | —       |
| 6       | 138,000   | —       |
| 7       | 136,900   | —       |
| 8       | 136,000   | —       |
| 9       | 137,000   | —       |
| 10      | 139,100   | —       |
| 11      | 141,500   | —       |
| 12      | 143,200   | —       |
| 昭和60年1月 | 144,500   | 144,500 |
| 2       | 144,300   | 144,300 |
| 3       | 145,600   | 145,600 |
| 4       | 144,600   | 144,600 |
| 5       | 144,400   | 144,400 |
| 6       | 144,200   | 144,200 |
| 7       | 143,000   | —       |
| 8       | 143,100   | —       |
| 9       | 143,700   | 143,700 |
| 10      | 146,200   | 146,200 |
| 11      | 149,200   | 149,200 |
| 12      | 150,300   | 150,300 |
| 昭和61年1月 | 152,800   | 152,800 |
| 2       | 155,500   | 155,500 |
| 3       | 156,900   | 156,900 |
| 4       | 158,400   | 158,400 |
| 5       | 160,800   | 160,800 |
| 6       | 162,200   | 162,200 |
| 7       | 165,400   | 165,400 |
| 8       | 165,400   | 165,400 |
| 9       | 168,600   | 168,600 |
| 10      | 172,900   | 172,900 |
| 11      | 178,900   | 178,900 |
| 12      | 183,600   | 183,600 |
| 昭和62年1月 | 181,400   | 181,400 |



(単位：円／頭)

| 年 月     | 乳子牛農家販売価格 | 採 用 値   |
|---------|-----------|---------|
| 昭和62年2月 | 182,100   | 182,100 |
| 3       | 180,300   | 180,300 |
| 4       | 175,500   | 175,500 |
| 5       | 176,200   | 176,200 |
| 6       | 176,700   | 176,700 |
| 7       | 177,000   | 177,000 |
| 8       | 179,900   | 179,900 |
| 9       | 183,400   | 183,400 |
| 10      | 187,300   | 187,300 |
| 11      | 192,900   | 192,900 |
| 12      | 193,400   | 193,400 |
| 昭和63年1月 | 192,800   | 192,800 |
| 2       | 193,300   | 193,300 |
| 3       | 193,400   | 193,400 |
| 4       | 194,600   | 194,600 |
| 5       | 196,400   | —       |
| 6       | 197,400   | —       |
| 7       | 191,700   | 191,700 |
| 8       | 189,300   | 189,300 |
| 9       | 187,700   | 187,700 |
| 10      | 190,600   | 190,600 |
| 11      | 190,600   | 190,600 |
| 12      | 191,400   | 191,400 |
| 平成元年1月  | 192,300   | 192,300 |
| 2       | 200,800   | —       |
| 3       | 203,300   | —       |
| 4       | 209,400   | —       |
| 5       | 210,700   | —       |
| 6       | 212,000   | —       |
| 7       | 209,700   | —       |
| 8       | 205,000   | —       |
| 9       | 211,400   | —       |
| 10      | 210,900   | —       |
| 11      | 213,800   | —       |
| 12      | 215,000   | —       |
| 平成2年1月  | 218,200   | —       |
| 平 均     | 168,995   | 167,246 |

- (注) 1. 乳子牛農家販売価格は、「農業物価統計(農林水産省)」による。
2. 乳子牛農家販売価格は、基準期間の平均±1σを超える月を除外した。

## 2. 生産費指数（I）の計算

### （1）算式

$$I = \Sigma q_1 p_1 / \Sigma q_0 p_0$$

q<sub>0</sub>：基準期間の生産費における各費目の実質費用  
（円／頭）

q<sub>1</sub>：価格算定年度の生産費における各費目の実質費用  
（円／頭）

p<sub>0</sub>：基準期間の各費目に対応する物価指数  
（平成27年＝100）

p<sub>1</sub>：最近時の各費目に対応する物価指数  
（平成27年＝100）

### （2）試算

$$I = \frac{407,608 \text{ 円}}{385,654 \text{ 円}} = 1.057 \text{ (黒毛和種)}$$

$$\frac{399,478 \text{ 円}}{385,654 \text{ 円}} = 1.036 \text{ (褐毛和種)}$$

$$\frac{377,581 \text{ 円}}{385,654 \text{ 円}} = 0.979 \text{ (その他の肉専用種)}$$

$$\frac{138,604 \text{ 円}}{169,855 \text{ 円}} = 0.816 \text{ (乳用種)}$$

$$\frac{180,391 \text{ 円}}{169,855 \text{ 円}} = 1.062 \text{ (交雑種)}$$



(3) 算出基礎

ア 黒毛和種

(ア)  $\Sigma q_0 p_0$ 、 $\Sigma q_1 p_1$ の計算

| 費 目          | q 0     | p 0  | q 1     | p 1   | q 0 p 0 | q 1 p 1 |
|--------------|---------|------|---------|-------|---------|---------|
|              | 円       |      | 円       |       | 円       | 円       |
| 労 働 費        | 311,449 | 66.1 | 154,934 | 103.0 | 205,868 | 159,582 |
| 飼 料 費        | 141,071 | —    | 146,147 | —     | 120,694 | 138,990 |
| 流通飼料費        | 101,350 | —    | 93,919  | —     | 83,873  | 86,762  |
| 牧草放牧<br>採草費  | 39,721  | 92.7 | 52,228  | 100.0 | 36,821  | 52,228  |
| 敷 料 費        | 17,177  | 86.7 | 3,983   | 105.7 | 14,892  | 4,210   |
| 光熱水料<br>動力費  | 3,562   | 85.6 | 8,471   | 98.6  | 3,049   | 8,352   |
| 獣医師料<br>医薬品費 | 8,434   | 92.7 | 17,061  | 100.0 | 7,818   | 17,061  |
| 賃借料料金        | 7,493   | 92.7 | 11,611  | 100.0 | 6,946   | 11,611  |
| 物件税<br>公課諸負担 | 4,424   | 92.7 | 4,479   | 100.0 | 4,101   | 4,479   |
| 建 物 費        | 16,471  | 80.3 | 10,998  | 101.2 | 13,226  | 11,130  |
| 農 具 費        | 5,836   | 82.2 | 4,433   | 100.2 | 4,797   | 4,442   |
| 生産管理費        | 464     | 92.7 | 1,022   | 100.0 | 430     | 1,022   |
| 種 付 料        | 9,373   | 92.7 | 15,789  | 100.0 | 8,689   | 15,789  |
| 繁殖めす牛<br>償却費 | 50,596  | 81.0 | 54,200  | 108.0 | 40,983  | 58,536  |
| 費用合計         | 576,350 | —    | 433,128 | —     | 431,493 | 435,204 |
| 副産物価額        | 63,912  | —    | 26,954  | —     | 45,839  | 27,596  |
| 生 産 費        | 512,438 | —    | 406,174 | —     | 385,654 | 407,608 |

(流通飼料費と副産物価額の内訳)

| 費 目                   |       | q 0     | p 0   | q 1    | p 1   | q 0 p 0 | q 1 p 1 |
|-----------------------|-------|---------|-------|--------|-------|---------|---------|
| 流<br>通<br>飼<br>料<br>費 |       | 円       |       | 円      |       | 円       | 円       |
|                       | 麦 類   | 4,143   | 107.3 | 233    | 84.7  | 4,445   | 197     |
|                       | ふ す ま | 18,717  | 93.8  | 2,638  | 89.4  | 17,557  | 2,358   |
|                       | 配合飼料  | 41,983  | 76.3  | 58,469 | 91.5  | 32,033  | 53,499  |
|                       | 稲 わ ら | 22,451  | 86.7  | 5,368  | 105.7 | 19,465  | 5,674   |
|                       | そ の 他 | 14,056  | 73.8  | 27,211 | 92.0  | 10,373  | 25,034  |
|                       | 計     | 101,350 | —     | 93,919 | —     | 83,873  | 86,762  |
| 副<br>産<br>物<br>価<br>額 | 労 働 費 | 49,332  | 66.1  | 20,683 | 103.0 | 32,608  | 21,303  |
|                       | 稲 わ ら | 4,743   | 86.7  | 382    | 105.7 | 4,112   | 404     |
|                       | そ の 他 | 9,837   | 92.7  | 5,889  | 100.0 | 9,119   | 5,889   |
|                       | 計     | 63,912  | —     | 26,954 | —     | 45,839  | 27,596  |

## (イ) q 0の計算

| 費 目       | 5 8 年   | 5 9 年   | 6 0 年   | 6 1 年   |
|-----------|---------|---------|---------|---------|
| 労 働 費     | 352,600 | 334,263 | 337,188 | 321,875 |
| 飼 料 費     | 134,331 | 133,295 | 139,960 | 141,008 |
| 流 通 飼 料 費 | 98,227  | 97,796  | 99,713  | 98,524  |
| 牧草放牧採草費   | 36,104  | 35,499  | 40,247  | 42,484  |
| 敷 料 費     | 19,094  | 18,639  | 17,422  | 17,918  |
| 光熱水料動力費   | 3,007   | 3,024   | 3,286   | 3,162   |
| 獣医師料・医薬品費 | 7,674   | 8,198   | 9,084   | 7,697   |
| 賃 借 料 料 金 | 7,238   | 7,390   | 7,378   | 7,454   |
| 物件税・公課諸負担 | 4,430   | 4,430   | 4,430   | 4,430   |
| 建 物 費     | 16,191  | 16,822  | 16,404  | 18,003  |
| 農 具 費     | 5,204   | 5,509   | 5,221   | 6,107   |
| 生 産 管 理 費 | 464     | 464     | 464     | 464     |
| 種 付 料     | 8,159   | 8,301   | 9,190   | 9,509   |
| 繁殖めす牛償却費  | 52,141  | 55,703  | 56,615  | 54,699  |
| 費 用 合 計   | 610,533 | 596,038 | 606,642 | 592,326 |
| 副 産 物 価 額 | 71,240  | 66,556  | 66,901  | 65,985  |
| 生 産 費     | 539,293 | 529,482 | 539,741 | 526,341 |

| 6 2 年    | 6 3 年    | 元 年      | 5 8 ~ 元 年<br>平 均 ( q 0 ) |
|----------|----------|----------|--------------------------|
| 321, 826 | 266, 466 | 245, 928 | 311, 449                 |
| 148, 552 | 150, 067 | 140, 284 | 141, 071                 |
| 105, 244 | 104, 153 | 105, 794 | 101, 350                 |
| 43, 308  | 45, 914  | 34, 490  | 39, 721                  |
| 17, 869  | 15, 035  | 14, 260  | 17, 177                  |
| 4, 277   | 3, 984   | 4, 197   | 3, 562                   |
| 9, 392   | 8, 994   | 7, 999   | 8, 434                   |
| 7, 093   | 8, 011   | 7, 889   | 7, 493                   |
| 4, 430   | 4, 430   | 4, 387   | 4, 424                   |
| 18, 733  | 14, 777  | 14, 367  | 16, 471                  |
| 5, 392   | 6, 354   | 7, 068   | 5, 836                   |
| 464      | 464      | 465      | 464                      |
| 10, 111  | 10, 545  | 9, 795   | 9, 373                   |
| 49, 452  | 44, 742  | 40, 819  | 50, 596                  |
| 597, 591 | 533, 869 | 497, 458 | 576, 350                 |
| 66, 938  | 57, 928  | 51, 835  | 63, 912                  |
| 530, 653 | 475, 941 | 445, 623 | 512, 438                 |

(流通飼料費と副産物価額の内訳)

| 費 目                   |         | 5 8 年  | 5 9 年  | 6 0 年  | 6 1 年  |
|-----------------------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 流<br>通<br>飼<br>料<br>費 | 麦 類     | 4,566  | 3,439  | 3,257  | 4,166  |
|                       | ふ す ま   | 18,498 | 18,636 | 18,480 | 17,654 |
|                       | 配 合 飼 料 | 36,292 | 39,777 | 41,036 | 41,257 |
|                       | 稲 わ ら   | 25,669 | 23,631 | 23,834 | 21,224 |
|                       | そ の 他   | 13,202 | 12,313 | 13,106 | 14,223 |
|                       | 計       | 98,227 | 97,796 | 99,713 | 98,524 |
| 副<br>産<br>物<br>価<br>額 | 労 働 費   | 55,518 | 51,067 | 51,911 | 51,309 |
|                       | 稲 わ ら   | 4,069  | 3,499  | 4,582  | 5,563  |
|                       | そ の 他   | 11,653 | 11,990 | 10,408 | 9,113  |
|                       | 計       | 71,240 | 66,556 | 66,901 | 65,985 |

注：昭和58年から平成元年までの各欄の数値は、「畜産物生産費  
した各費目の費用をそれぞれの期間に対応する物価指数で除した



| 6 2 年    | 6 3 年    | 元 年      | 5 8 ~ 元 年<br>平 均 ( q 0 ) |
|----------|----------|----------|--------------------------|
| 4, 354   | 4, 079   | 5, 143   | 4, 143                   |
| 18, 466  | 17, 796  | 21, 486  | 18, 717                  |
| 44, 426  | 46, 486  | 44, 607  | 41, 983                  |
| 22, 130  | 21, 141  | 19, 529  | 22, 451                  |
| 15, 868  | 14, 651  | 15, 029  | 14, 056                  |
| 105, 244 | 104, 153 | 105, 794 | 101, 350                 |
| 51, 419  | 44, 708  | 39, 394  | 49, 332                  |
| 6, 976   | 4, 777   | 3, 732   | 4, 743                   |
| 8, 543   | 8, 443   | 8, 709   | 9, 837                   |
| 66, 938  | 57, 928  | 51, 835  | 63, 912                  |

(農林水産省) に基づき算出  
実質費用である。

## (ウ) p 0の計算

| 費 目               | 5 8 年 | 5 9 年 | 6 0 年 | 6 1 年 |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| 製 造 業 労 賃         | 61.2  | 62.3  | 64.2  | 66.4  |
| 放 牧 牧 草 採 草 費     | 92.6  | 92.6  | 92.6  | 92.6  |
| 稲 わ ら             | 85.1  | 88.0  | 88.1  | 86.9  |
| 光 熱 水 料 動 力 費     | 106.0 | 96.6  | 94.9  | 88.3  |
| 獣 医 師 料 ・ 医 薬 品 費 | 92.6  | 92.6  | 92.6  | 92.6  |
| 賃 借 料 料 金         | 92.6  | 92.6  | 92.6  | 92.6  |
| 物 件 税 ・ 公 課 諸 負 担 | 92.6  | 92.6  | 92.6  | 92.6  |
| 建 物 費             | 81.2  | 80.4  | 79.9  | 79.1  |
| 農 具 費             | 79.6  | 81.1  | 82.4  | 82.8  |
| 生 産 管 理 費         | 92.6  | 92.6  | 92.6  | 92.6  |
| 種 付 料             | 92.6  | 92.6  | 92.6  | 92.6  |
| 繁 殖 め す 牛 償 却 費   | 78.6  | 73.0  | 71.6  | 74.8  |
| 麦 類               | 126.2 | 127.2 | 122.4 | 114.8 |
| ふ す ま             | 113.1 | 115.2 | 110.7 | 100.5 |
| 配 合 飼 料           | 82.4  | 85.7  | 83.1  | 73.2  |
| そ の 他             | 84.0  | 88.0  | 84.6  | 74.9  |

| 6 2 年 | 6 3 年 | 元 年  | 5 8 ~ 元 年<br>平 均 ( p 0 ) |
|-------|-------|------|--------------------------|
| 67.3  | 68.6  | 72.6 | 66.1                     |
| 92.6  | 92.6  | 93.5 | 92.7                     |
| 84.7  | 85.8  | 88.5 | 86.7                     |
| 74.1  | 70.8  | 68.6 | 85.6                     |
| 92.6  | 92.6  | 93.5 | 92.7                     |
| 92.6  | 92.6  | 93.5 | 92.7                     |
| 92.6  | 92.6  | 93.5 | 92.7                     |
| 77.6  | 82.1  | 82.1 | 80.3                     |
| 82.9  | 83.0  | 83.7 | 82.2                     |
| 92.6  | 92.6  | 93.5 | 92.7                     |
| 92.6  | 92.6  | 93.5 | 92.7                     |
| 81.8  | 91.3  | 96.0 | 81.0                     |
| 94.9  | 84.4  | 81.3 | 107.3                    |
| 77.6  | 70.1  | 69.6 | 93.8                     |
| 61.0  | 60.1  | 63.1 | 76.3                     |
| 62.2  | 60.1  | 63.1 | 73.8                     |

イ 褐毛和種

| 費 目          | q 0     | p 0  | q 1     | p 1   | q 0 p 0 | q 1 p 1 |
|--------------|---------|------|---------|-------|---------|---------|
|              | 円       |      | 円       |       | 円       | 円       |
| 労 働 費        | 311,449 | 66.1 | 154,934 | 103.0 | 205,868 | 159,582 |
| 飼 料 費        | 141,071 | —    | 146,147 | —     | 120,694 | 138,990 |
| 流通飼料費        | 101,350 | —    | 93,919  | —     | 83,873  | 86,762  |
| 牧草放牧<br>採草費  | 39,721  | 92.7 | 52,228  | 100.0 | 36,821  | 52,228  |
| 敷 料 費        | 17,177  | 86.7 | 3,983   | 105.7 | 14,892  | 4,210   |
| 光熱水料<br>動力費  | 3,562   | 85.6 | 8,471   | 98.6  | 3,049   | 8,352   |
| 獣医師料<br>医薬品費 | 8,434   | 92.7 | 17,061  | 100.0 | 7,818   | 17,061  |
| 賃借料料金        | 7,493   | 92.7 | 11,611  | 100.0 | 6,946   | 11,611  |
| 物件税<br>公課諸負担 | 4,424   | 92.7 | 4,479   | 100.0 | 4,101   | 4,479   |
| 建 物 費        | 16,471  | 80.3 | 10,998  | 101.2 | 13,226  | 11,130  |
| 農 具 費        | 5,836   | 82.2 | 4,433   | 100.2 | 4,797   | 4,442   |
| 生産管理費        | 464     | 92.7 | 1,022   | 100.0 | 430     | 1,022   |
| 種 付 料        | 9,373   | 92.7 | 15,789  | 100.0 | 8,689   | 15,789  |
| 繁殖めす牛<br>償却費 | 50,596  | 81.0 | 54,200  | 93.0  | 40,983  | 50,406  |
| 費用合計         | 576,350 | —    | 433,128 | —     | 431,493 | 427,074 |
| 副産物価額        | 63,912  | —    | 26,954  | —     | 45,839  | 27,596  |
| 生 産 費        | 512,438 | —    | 406,174 | —     | 385,654 | 399,478 |

以下は黒毛和種と同じ。

(ただし、繁殖めす牛償却費の p 1 は黒毛和種とは異なる。)

ウ その他の肉専用種

| 費 目          | q 0     | p 0  | q 1     | p 1   | q 0 p 0 | q 1 p 1 |
|--------------|---------|------|---------|-------|---------|---------|
|              | 円       |      | 円       |       | 円       | 円       |
| 労 働 費        | 311,449 | 66.1 | 154,934 | 103.0 | 205,868 | 159,582 |
| 飼 料 費        | 141,071 | —    | 146,147 | —     | 120,694 | 138,990 |
| 流通飼料費        | 101,350 | —    | 93,919  | —     | 83,873  | 86,762  |
| 牧草放牧<br>採草費  | 39,721  | 92.7 | 52,228  | 100.0 | 36,821  | 52,228  |
| 敷 料 費        | 17,177  | 86.7 | 3,983   | 105.7 | 14,892  | 4,210   |
| 光熱水料<br>動力費  | 3,562   | 85.6 | 8,471   | 98.6  | 3,049   | 8,352   |
| 獣医師料<br>医薬品費 | 8,434   | 92.7 | 17,061  | 100.0 | 7,818   | 17,061  |
| 賃借料料金        | 7,493   | 92.7 | 11,611  | 100.0 | 6,946   | 11,611  |
| 物件税<br>公課諸負担 | 4,424   | 92.7 | 4,479   | 100.0 | 4,101   | 4,479   |
| 建 物 費        | 16,471  | 80.3 | 10,998  | 101.2 | 13,226  | 11,130  |
| 農 具 費        | 5,836   | 82.2 | 4,433   | 100.2 | 4,797   | 4,442   |
| 生産管理費        | 464     | 92.7 | 1,022   | 100.0 | 430     | 1,022   |
| 種 付 料        | 9,373   | 92.7 | 15,789  | 100.0 | 8,689   | 15,789  |
| 繁殖めす牛<br>償却費 | 50,596  | 81.0 | 54,200  | 52.6  | 40,983  | 28,509  |
| 費用合計         | 576,350 | —    | 433,128 | —     | 431,493 | 405,177 |
| 副産物価額        | 63,912  | —    | 26,954  | —     | 45,839  | 27,596  |
| 生 産 費        | 512,438 | —    | 406,174 | —     | 385,654 | 377,581 |

以下は黒毛和種と同じ。

(ただし、繁殖めす牛償却費の p 1 は黒毛和種とは異なる。)

エ 乳 用 種

(ア)  $\Sigma q_0 p_0$ 、 $\Sigma q_1 p_1$ の計算

| 費 目          | q 0     | p 0   | q 1     | p 1   | q 0 p 0 | q 1 p 1 |
|--------------|---------|-------|---------|-------|---------|---------|
|              | 円       |       | 円       |       | 円       | 円       |
| 労 働 費        | 23,579  | 66.1  | 10,004  | 103.0 | 15,586  | 10,304  |
| 飼 料 費        | 84,254  | —     | 65,234  | —     | 64,471  | 59,967  |
| 流通飼料費        | 82,287  | —     | 63,239  | —     | 62,648  | 57,972  |
| 牧草放牧<br>採草費  | 1,967   | 92.7  | 1,995   | 100.0 | 1,823   | 1,995   |
| 敷 料 費        | 4,285   | 86.7  | 4,471   | 105.7 | 3,715   | 4,726   |
| 光熱水料<br>動力費  | 1,070   | 85.6  | 2,380   | 98.6  | 916     | 2,347   |
| 獣医師料<br>医薬品費 | 4,726   | 92.7  | 5,272   | 100.0 | 4,381   | 5,272   |
| 賃借料料金        | 466     | 92.7  | 1,062   | 100.0 | 432     | 1,062   |
| 物件税<br>公課諸負担 | 751     | 92.7  | 745     | 100.0 | 696     | 745     |
| 建 物 費        | 1,766   | 80.3  | 2,398   | 101.2 | 1,418   | 2,427   |
| 農 具 費        | 2,949   | 82.2  | 1,618   | 100.2 | 2,424   | 1,621   |
| 生産管理費        | 127     | 92.7  | 145     | 100.0 | 118     | 145     |
| もと畜費         | 70,432  | 114.5 | 49,219  | 106.1 | 80,645  | 52,221  |
| 費用合計         | 194,405 | —     | 142,548 | —     | 174,802 | 140,837 |
| 副産物価額        | 6,256   | —     | 2,210   | —     | 4,947   | 2,233   |
| 生 産 費        | 188,149 | —     | 140,338 | —     | 169,855 | 138,604 |

(流通飼料費と副産物価額の内訳)

| 費 目                   |       | q 0    | p 0   | q 1    | p 1   | q 0 p 0 | q 1 p 1 |
|-----------------------|-------|--------|-------|--------|-------|---------|---------|
| 流<br>通<br>飼<br>料<br>費 |       | 円      |       | 円      |       | 円       | 円       |
|                       | 麦 類   | 338    | 107.3 | 10     | 84.7  | 363     | 8       |
|                       | ふ す ま | 41     | 93.8  | 11     | 89.4  | 38      | 10      |
|                       | 配合飼料  | 64,472 | 76.3  | 50,535 | 91.5  | 49,192  | 46,240  |
|                       | 稲 わ ら | 1,456  | 86.7  | 330    | 105.7 | 1,262   | 349     |
|                       | そ の 他 | 15,980 | 73.8  | 12,353 | 92.0  | 11,793  | 11,365  |
|                       | 計     | 82,287 | —     | 63,239 | —     | 62,648  | 57,972  |
| 副<br>産<br>物<br>価<br>額 | 労 働 費 | 3,176  | 66.1  | 723    | 103.0 | 2,099   | 745     |
|                       | 稲 わ ら | 131    | 86.7  | 14     | 105.7 | 114     | 15      |
|                       | そ の 他 | 2,949  | 92.7  | 1,473  | 100.0 | 2,734   | 1,473   |
|                       |       | 計      | 6,256 | —      | 2,210 | —       | 4,947   |

## (イ) q 0の計算

| 費 目       | 5 8 年   | 5 9 年   | 6 0 年   | 6 1 年   |
|-----------|---------|---------|---------|---------|
| 労 働 費     | 25,039  | 24,510  | 23,978  | 23,521  |
| 飼 料 費     | 89,963  | 89,053  | 85,888  | 82,650  |
| 流 通 飼 料 費 | 87,928  | 87,126  | 84,069  | 80,940  |
| 牧草放牧採草費   | 2,035   | 1,927   | 1,819   | 1,710   |
| 敷 料 費     | 4,585   | 4,474   | 4,321   | 4,063   |
| 光熱水料動力費   | 857     | 916     | 980     | 1,049   |
| 獣医師料・医薬品費 | 4,877   | 4,789   | 4,702   | 4,617   |
| 賃借料料金     | 445     | 450     | 456     | 463     |
| 物件税・公課諸負担 | 752     | 752     | 752     | 752     |
| 建 物 費     | 1,163   | 1,291   | 1,422   | 1,552   |
| 農 具 費     | 3,005   | 2,936   | 2,873   | 2,808   |
| 生産管理費     | 127     | 127     | 127     | 127     |
| も と 畜 費   | 72,865  | 72,972  | 72,335  | 70,841  |
| 費用合計      | 203,678 | 202,270 | 197,834 | 192,443 |
| 副産物価額     | 6,994   | 6,709   | 6,420   | 6,138   |
| 生 産 費     | 196,684 | 195,561 | 191,414 | 186,305 |



| 6 2 年    | 6 3 年    | 元 年      | 5 8 ~ 元 年<br>平 均 ( q 0 ) |
|----------|----------|----------|--------------------------|
| 23, 030  | 22, 542  | 22, 431  | 23, 579                  |
| 80, 211  | 77, 725  | 84, 297  | 84, 254                  |
| 78, 609  | 76, 231  | 81, 115  | 82, 287                  |
| 1, 602   | 1, 494   | 3, 182   | 1, 967                   |
| 3, 968   | 3, 875   | 4, 711   | 4, 285                   |
| 1, 120   | 1, 199   | 1, 367   | 1, 070                   |
| 4, 533   | 4, 450   | 5, 113   | 4, 726                   |
| 470      | 477      | 498      | 466                      |
| 752      | 752      | 744      | 751                      |
| 1, 682   | 1, 812   | 3, 442   | 1, 766                   |
| 2, 744   | 2, 680   | 3, 595   | 2, 949                   |
| 127      | 127      | 128      | 127                      |
| 68, 989  | 67, 934  | 67, 088  | 70, 432                  |
| 187, 626 | 183, 573 | 193, 414 | 194, 405                 |
| 5, 854   | 5, 569   | 6, 107   | 6, 256                   |
| 181, 772 | 178, 004 | 187, 307 | 188, 149                 |

(流通飼料費と副産物価額の内訳)

| 費 目                   |         | 5 8 年  | 5 9 年  | 6 0 年  | 6 1 年  |
|-----------------------|---------|--------|--------|--------|--------|
| 流<br>通<br>飼<br>料<br>費 | 麦 類     | 441    | 431    | 399    | 371    |
|                       | ふ す ま   | 22     | 25     | 28     | 33     |
|                       | 配 合 飼 料 | 68,888 | 68,270 | 65,408 | 62,503 |
|                       | 稲 わ ら   | 1,998  | 1,819  | 1,642  | 1,444  |
|                       | そ の 他   | 16,579 | 16,581 | 16,592 | 16,589 |
|                       | 計       | 87,928 | 87,126 | 84,069 | 80,940 |
| 副<br>産<br>物<br>価<br>額 | 労 働 費   | 3,639  | 3,482  | 3,322  | 3,172  |
|                       | 稲 わ ら   | 83     | 84     | 84     | 82     |
|                       | そ の 他   | 3,272  | 3,143  | 3,014  | 2,884  |
|                       | 計       | 6,994  | 6,709  | 6,420  | 6,138  |

注：昭和58年から平成元年までの各欄の数値は、平成元年から7年に基づき算出した各費目の費用をそれぞれの期間に対応する物価

ただし、もと畜費については、「畜産物生産費（農林水産省）」及実質費用である。

| 6 2 年  | 6 3 年  | 元 年    | 5 8 ~ 元 年<br>平 均 ( q 0 ) |
|--------|--------|--------|--------------------------|
| 335    | 318    | 73     | 338                      |
| 37     | 43     | 102    | 41                       |
| 60,326 | 58,078 | 67,834 | 64,472                   |
| 1,321  | 1,210  | 756    | 1,456                    |
| 16,590 | 16,582 | 12,350 | 15,980                   |
| 78,609 | 76,231 | 81,115 | 82,287                   |
| 3,016  | 2,860  | 2,742  | 3,176                    |
| 83     | 84     | 418    | 131                      |
| 2,755  | 2,625  | 2,947  | 2,949                    |
| 5,854  | 5,569  | 6,107  | 6,256                    |

の「畜産物生産費（農林水産省）」  
指数で除した実質費用を基に推計したものである。

び「農業物価統計（農林水産省）」に基づき推計した

## (ウ) p 0の計算

| 費 目               | 5 8 年 | 5 9 年 | 6 0 年 | 6 1 年 |
|-------------------|-------|-------|-------|-------|
| 製 造 業 労 賃         | 61.2  | 62.3  | 64.2  | 66.4  |
| 牧 草 放 牧 採 草 費     | 92.6  | 92.6  | 92.6  | 92.6  |
| 稲 わ ら             | 85.1  | 88.0  | 88.1  | 86.9  |
| 光 熱 水 料 動 力 費     | 106.0 | 96.6  | 94.9  | 88.3  |
| 獣 医 師 料 ・ 医 薬 品 費 | 92.6  | 92.6  | 92.6  | 92.6  |
| 賃 借 料 料 金         | 92.6  | 92.6  | 92.6  | 92.6  |
| 物 件 税 ・ 公 課 諸 負 担 | 92.6  | 92.6  | 92.6  | 92.6  |
| 建 物 費             | 81.2  | 80.4  | 79.9  | 79.1  |
| 農 具 費             | 79.6  | 81.1  | 82.4  | 82.8  |
| 生 産 管 理 費         | 92.6  | 92.6  | 92.6  | 92.6  |
| も と 畜 費           | 75.0  | 74.5  | 78.1  | 92.8  |
| 麦 類               | 126.2 | 127.2 | 122.4 | 114.8 |
| ふ す ま             | 113.1 | 115.2 | 110.7 | 100.5 |
| 配 合 飼 料           | 82.4  | 85.7  | 83.1  | 73.2  |
| そ の 他             | 84.0  | 88.0  | 84.6  | 74.9  |

| 6 2 年 | 6 3 年 | 元 年   | 5 8 ~ 元 年<br>平 均 ( p 0 ) |
|-------|-------|-------|--------------------------|
| 67.3  | 68.6  | 72.6  | 66.1                     |
| 92.6  | 92.6  | 93.5  | 92.7                     |
| 84.7  | 85.8  | 88.5  | 86.7                     |
| 74.1  | 70.8  | 68.6  | 85.6                     |
| 92.6  | 92.6  | 93.5  | 92.7                     |
| 92.6  | 92.6  | 93.5  | 92.7                     |
| 92.6  | 92.6  | 93.5  | 92.7                     |
| 77.6  | 82.1  | 82.1  | 80.3                     |
| 82.9  | 83.0  | 83.7  | 82.2                     |
| 92.6  | 92.6  | 93.5  | 92.7                     |
| 131.0 | 170.5 | 179.7 | 114.5                    |
| 94.9  | 84.4  | 81.3  | 107.3                    |
| 77.6  | 70.1  | 69.6  | 93.8                     |
| 61.0  | 60.1  | 63.1  | 76.3                     |
| 62.2  | 60.1  | 63.1  | 73.8                     |

オ 交雑種

| 費 目          | q 0     | p 0   | q 1     | p 1   | q 0 p 0 | q 1 p 1 |
|--------------|---------|-------|---------|-------|---------|---------|
|              | 円       |       | 円       |       | 円       | 円       |
| 労 働 費        | 23,579  | 66.1  | 10,004  | 103.0 | 15,586  | 10,304  |
| 飼 料 費        | 84,254  | —     | 65,234  | —     | 64,471  | 59,967  |
| 流通飼料費        | 82,287  | —     | 63,239  | —     | 62,648  | 57,972  |
| 牧草放牧<br>採草費  | 1,967   | 92.7  | 1,995   | 100.0 | 1,823   | 1,995   |
| 敷 料 費        | 4,285   | 86.7  | 4,471   | 105.7 | 3,715   | 4,726   |
| 光熱水料<br>動力費  | 1,070   | 85.6  | 2,380   | 98.6  | 916     | 2,347   |
| 獣医師料<br>医薬品費 | 4,726   | 92.7  | 5,272   | 100.0 | 4,381   | 5,272   |
| 賃借料料金        | 466     | 92.7  | 1,062   | 100.0 | 432     | 1,062   |
| 物件税<br>公課諸負担 | 751     | 92.7  | 745     | 100.0 | 696     | 745     |
| 建 物 費        | 1,766   | 80.3  | 2,398   | 101.2 | 1,418   | 2,427   |
| 農 具 費        | 2,949   | 82.2  | 1,618   | 100.2 | 2,424   | 1,621   |
| 生産管理費        | 127     | 92.7  | 145     | 100.0 | 118     | 145     |
| もと畜費         | 70,432  | 114.5 | 49,219  | 191.0 | 80,645  | 94,008  |
| 費用合計         | 194,405 | —     | 142,548 | —     | 174,802 | 182,624 |
| 副産物価額        | 6,256   | —     | 2,210   | —     | 4,947   | 2,233   |
| 生 産 費        | 188,149 | —     | 140,338 | —     | 169,855 | 180,391 |

以下は乳用種と同じ。

(ただし、もと畜費の p 1 は乳用種とは異なる。)

### 3. 市場取引換算係数（m）及び定数（k）の計算

#### （1）算式

$$Y = m X + k$$

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）農家販売価格（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販売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

$$Y_w = 1.041 X + 6,771 \quad (\text{和子牛})$$

$$Y_d = 1.032 X + 190 \quad (\text{乳子牛})$$

#### 4. 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

$$\begin{aligned} D &= 1.003 \text{ ( 黒 毛 和 種 )} \\ &0.933 \text{ ( 褐 毛 和 種 )} \\ &0.704 \text{ ( その他の肉専用種 )} \\ &1.000 \text{ ( 乳 用 種 )} \\ &1.177 \text{ ( 交 雑 種 )} \end{aligned}$$



