

| 区 分                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 事 項 名                      | 部 名 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-----|
| 参考事項                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 日本短角種一貫生産体系整備モデル事業における肥育成績 | 肉牛部 |
| <p>1. 背景とねらい</p> <p>県では安くておいしい牛肉の周年供給をめざして日本短角種一貫生産体系整備モデル事業を昭和57年8月からスタートさせ一年を経過した。一年間(8~7月)における成績について肥育技術の分野から分析したので参考に供する。</p> <p>2. 技術の内容</p> <p>毎月30頭の出荷目標に対する達成率は95%であり、ほぼ目標を達成した。出荷体重(576kg)、出荷月齢(21.8ヵ月齢)、枝肉歩留(58%)、皮下脂肪(1.7cm)、正肉歩留(74.6%)等は、平均値では目標に達したがバラツキが大きいのが問題である。とくに出荷月齢は超若齢牛から理想肥育に近い月齢の牛まで出荷されており、今後、舎飼期における人工授精等により分娩時期の分散が必要であろう。事業の規格物である並の上の割合は4.5%と低く、枝肉単価は1338円であった。</p> <p>最も重要な精肉歩留は83.7%であり、目標(85%)を下回った。</p> <p>① 出荷頭数(表1) 目標毎月30頭</p> <p>毎月30頭の出荷目標に対し8月から2月までの7ヵ月間は目標を達成した。3月から7月までのいわゆる端境期に目標未達成となっているが6月の22頭を除くとほぼ目標どおりといえる。端境期解消のためには早生れ(11~12月)、遅生れ(5月以降)等分娩月による対応や肥育方法(2シーズン放牧肥育)による対応が考えられる。</p> <p>② 出荷月齢(表1)</p> <p>出荷月齢の平均は21.8ヵ月で望ましい出荷月齢となっているが月毎にみると17.1ヵ月から26.5ヵ月まで9.4ヵ月の巾があり、個体では15.3ヵ月から</p> <p>28.6ヵ月まで13.3ヵ月の巾があった。若齢牛は肉の熟成が十分でないため分娩時期の分散により、20ヵ月齢以上の出荷が望しい。</p> <p>③ 出荷時体重(表1) 目標550~570kg</p> <p>出荷時体重の平均は576kgであり、目標より若干大きめであった。出荷時体重はバラツキが大きく目標の範囲内にあったものが全体の20%にすぎず549kg以下が28%、571kg以上が52%を占めており、651kg以上で出荷された牛が14頭もみられた。1日当り増体量の平均は0.812kgで日本短角種の増体能力よりかなり低い数値となった。</p> <p>④ 背脂肪の厚さ(図1) 目標2cm以下</p> <p>背脂肪の厚さは平均1.7cmであり、目標の2cm以下の規準は満した。背脂肪厚もかなりのバラツキがみられ、2.5cm以上の厚脂の牛が全体の9%もみられ、よけには3cm以上の牛もみられた。一般に出荷時体重が大きくなると脂肪は厚くなる傾向がみられた。</p> <p>⑤ 枝肉格付および枝肉単価(表1, 図1) 目標「並」の上(脂肪交雑0.5) 1,400円</p> <p>枝肉格付の良否に大きな影響を及ぼす脂肪交雑は8月の0.4をスタートとして以後0.4と0.5の間を上下した。規格牛の割合は1月の61%から7月の35%まで26%の巾があり平均では45%と目標(70%)を大きく下回る成績であった。したがって枝肉単価も1338円と目標を下回った。脂肪交雑、規格牛割合、枝肉単価は周接検定の成績との連動性がうかがえた。一方、現行の規格は脂肪交雑に重点を置いているため、生産者は出荷体重を大きくする傾向がみられ、この結果、枝肉の脂肪が厚くなり、小売店の評価を下げている。脂肪交雑の他に脂肪の厚さを加える等規格の見直しが必要と思われる。</p> <p>⑥ 正肉歩留(表2) 目標74% 42.9%(生体に対する)</p> <p>枝肉に対する正肉歩留は74.6%であり、目標を0.6%上回ったが正肉歩留もバラツキが大きく、78.9%から68.7%までの巾であった。また月毎に正肉歩留の推移をみると12月、2、3、5、7月の肥育期間が長期化する時期に歩留が低下した。</p> <p>⑦ 精肉歩留(表3) 目標85.0 62.9%(枝肉に対して) 36.5%(生体に対して)</p> <p>精肉歩留の平均は83.7%であり、目標を1.3%下回った。精肉歩留の最高は87.9%、最低は79.5%であり、目標の85%以上の割合は30%であった。今後、精肉歩留に重点をおいた改良および肥育技術の向上が重要であろう。</p> |                            |     |

5. 参考文献 資料

日本短角種研究会報

No. 9

6. 試験成績の概要

表-1 出荷成績

|                                                        |     | n            | 導入時体重      | 肥育日数        | 出荷時月齢        | 出荷時体重                  | 増 体 量      | DG      | 枝肉重量     | 枝肉歩留 | 素牛導入価格    | 枝肉単価      | 販売金額    | 規 格 物 |     |
|--------------------------------------------------------|-----|--------------|------------|-------------|--------------|------------------------|------------|---------|----------|------|-----------|-----------|---------|-------|-----|
|                                                        |     |              | kg         | 日           | カ月           | kg                     | kg         | kg      | kg       | %    | 円         | 円         | 円       | 頭数    | 割合  |
| 全<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>体 | 8月  | 30頭<br>(19)  | (281 ± 30) | (287 ± 12)  | (17.1 ± 0.9) | 567 ± 35<br>(569 ± 35) | (288 ± 35) | (1.002) | 323 ± 23 | 56.9 | (215,000) | 1312 ± 74 | 437,000 | 12頭   | 40% |
|                                                        | 9月  | 30           | 270 ± 47   | 319 ± 13    | 18.4 ± 10    | 563 ± 40               | 292 ± 46   | 0.915   | 323 ± 26 | 57.5 | 200,000   | 1320 ± 76 | 438,000 | 14    | 47  |
|                                                        | 10月 | 30           | 249 ± 33   | 348 ± 12    | 19.2 ± 0.9   | 557 ± 36               | 309 ± 39   | 0.887   | 325 ± 22 | 58.4 | 187,000   | 1327 ± 65 | 444,000 | 12    | 40  |
|                                                        | 11月 | 30           | 246 ± 34   | 383 ± 9     | 20.2 ± 0.9   | 584 ± 37               | 338 ± 44   | 0.884   | 341 ± 16 | 58.3 | 202,000   | 1336 ± 62 | 469,000 | 13    | 43  |
|                                                        | 12月 | 30<br>(29)   | (235 ± 27) | (407 ± 11)  | (21.1 ± 0.7) | 573 ± 34<br>(573 ± 35) | (338 ± 37) | (0.830) | 334 ± 23 | 58.3 | (171,000) | 1332 ± 55 | 457,000 | 11    | 37  |
|                                                        | 1月  | 18           | 214 ± 30   | 442 ± 12    | 21.6 ± 0.9   | 599 ± 42               | 385 ± 31   | 0.871   | 346 ± 24 | 57.7 | 157,000   | 1358 ± 54 | 484,000 | 11    | 61  |
|                                                        | 2月  | 30           | 232 ± 32   | 459 ± 45    | 22.8 ± 1.3   | 600 ± 31               | 368 ± 43   | 0.803   | 351 ± 20 | 58.4 | 167,000   | 1350 ± 51 | 487,000 | 15    | 50  |
|                                                        | 3月  | 29           | 217 ± 29   | 488 ± 38    | 23.9 ± 0.9   | 577 ± 40               | 360 ± 54   | 0.739   | 338 ± 26 | 58.5 | 150,000   | 1348 ± 54 | 489,000 | 14    | 48  |
|                                                        | 4月  | 27           | 240 ± 43   | 481 ± 85    | 24.7 ± 0.9   | 587 ± 42               | 347 ± 66   | 0.719   | 346 ± 25 | 59.1 | 173,000   | 1352 ± 55 | 482,000 | 14    | 52  |
|                                                        | 5月  | 28<br>(19)   | (225 ± 34) | (523 ± 73)  | (26.0 ± 0.8) | 575 ± 44<br>(582 ± 48) | (357 ± 62) | (0.683) | 330 ± 31 | 57.5 | (163,000) | 1338 ± 61 | 456,000 | 12    | 43  |
|                                                        | 6月  | 22<br>(15)   | (224 ± 70) | (518 ± 110) | (26.5 ± 3.2) | 588 ± 58<br>(598 ± 62) | (354 ± 79) | (0.684) | 343 ± 41 | 58.4 | (165,000) | 1349 ± 64 | 477,000 | 12    | 55  |
|                                                        | 7月  | 26<br>(13)   | (270 ± 62) | (365 ± 152) | (22.6 ± 5.1) | 548 ± 43<br>(568 ± 52) | (298 ± 77) | (0.818) | 317 ± 29 | 57.9 | (179,000) | 1349 ± 43 | 439,000 | 9     | 35  |
|                                                        | 平均  | 330<br>(289) | (242)      | (415)       | (218)        | 576<br>(579)           | (337)      | (0.812) | 334      | 58.0 | (178,000) | 1338      | 460,000 | 149   | 45  |

注) ○ 出荷体重は、畜産流通センター着体重で  
○ 枝肉重量は、水引き(3%)重量である。

表-4 体重区分別成績

| 出荷時体重   | n  | 枝肉歩留  | 正肉歩留  | 脂肪交雑 | 規格率 | 枝肉単価   | 背脂肪    |
|---------|----|-------|-------|------|-----|--------|--------|
| ~ 519   | 13 | 57.8% | 74.9% | 0.40 | 23% | 1,296円 | 1.56cm |
| 520~549 | 45 | 57.9  | 74.6  | 0.39 | 38  | 1,326  | 1.64   |
| 550~570 | 46 | 57.8  | 74.8  | 0.41 | 48  | 1,332  | 1.71   |
| 571~600 | 71 | 58.2  | 74.5  | 0.44 | 54  | 1,350  | 1.82   |
| 601~650 | 48 | 58.1  | 74.7  | 0.45 | 54  | 1,352  | 1.84   |
| 651 ~   | 13 | 58.3  | 74.3  | 0.48 | 69  | 1,362  | 1.91   |

図-1 脂肪交雑及び背脂肪

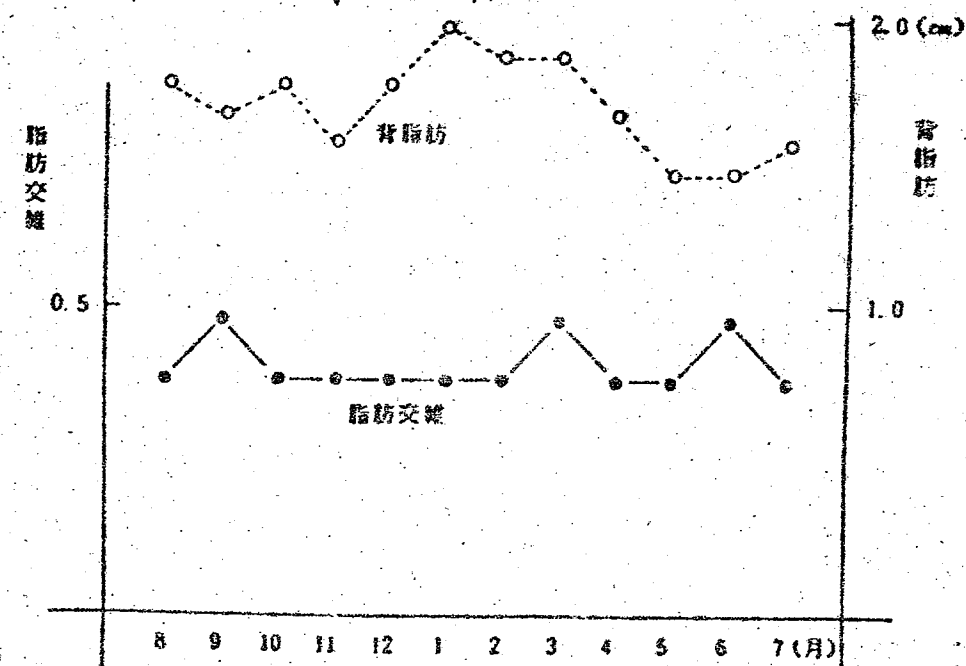


表-2 正肉歩留

|                                                |     | n   | 出荷時体重    | 枝肉重量     | 枝肉歩留 | 正肉量      | 正肉歩留 | 生体に対する<br>正肉歩留 |
|------------------------------------------------|-----|-----|----------|----------|------|----------|------|----------------|
|                                                |     | 頭   | kg       | kg       | %    | kg       | %    | %              |
| 全<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>体 | 8月  | 29  | 565 ± 35 | 322 ± 22 | 56.9 | 246 ± 19 | 76.3 | 43.4           |
|                                                | 9月  | 26  | 560 ± 36 | 321 ± 24 | 57.4 | 240 ± 17 | 74.5 | 42.9           |
|                                                | 10月 | 23  | 565 ± 36 | 329 ± 21 | 58.2 | 249 ± 17 | 75.7 | 44.1           |
|                                                | 11月 | 20  | 593 ± 39 | 346 ± 16 | 58.3 | 261 ± 13 | 75.6 | 44.0           |
|                                                | 12月 | 24  | 569 ± 26 | 332 ± 16 | 58.4 | 244 ± 13 | 73.6 | 43.0           |
|                                                | 1月  | 14  | 610 ± 33 | 351 ± 20 | 57.6 | 261 ± 16 | 74.4 | 42.9           |
|                                                | 2月  | 21  | 607 ± 28 | 354 ± 18 | 58.4 | 261 ± 14 | 73.8 | 43.5           |
|                                                | 3月  | 23  | 573 ± 35 | 337 ± 24 | 58.8 | 247 ± 17 | 73.5 | 42.9           |
|                                                | 4月  | 23  | 582 ± 44 | 343 ± 25 | 58.9 | 257 ± 19 | 74.7 | 44.1           |
|                                                | 5月  | 27  | 575 ± 45 | 331 ± 32 | 57.5 | 244 ± 24 | 73.7 | 42.4           |
|                                                | 6月  | 22  | 588 ± 58 | 343 ± 41 | 58.4 | 255 ± 31 | 74.3 | 43.3           |
|                                                | 7月  | 24  | 543 ± 42 | 314 ± 28 | 57.8 | 231 ± 20 | 73.6 | 42.5           |
| 平均                                             |     | 276 | 575      | 334      | 58.1 | 249      | 74.6 | 43.3           |

表-5 部位別精肉歩留(半丸)

|       | 正肉量     | 精肉量    | 精肉歩留 |
|-------|---------|--------|------|
| ウテ    | 11.1 kg | 9.3 kg | 84 % |
| 肩ロース1 | 6.3     | 6.0    | 95   |
| 肩ロース2 | 6.4     | 6.0    | 94   |
| 肩バラ   | 12.4    | 9.0    | 73   |
| ヒレ    | 3.3     | 2.6    | 79   |
| リブロース | 5.3     | 5.1    | 96   |
| サロシ1  | 4.2     | 3.9    | 93   |
| サロシ2  | 4.0     | 3.7    | 93   |
| 友バラ   | 14.1    | 11.6   | 82   |
| 中バラ   | 11.0    | 9.6    | 87   |
| 肉モモ   | 8.8     | 7.6    | 86   |
| 芯玉    | 7.5     | 6.4    | 85   |
| 外モモ   | 8.9     | 7.3    | 82   |
| ランイチ  | 7.4     | 6.2    | 84   |
| スネ    | 12.2    | 10.3   | 84   |
| 計     | 122.9   | 104.5  | 85   |

表-3 精肉歩留

|        |     | n  | 出荷時体重    | 枝肉重量     | 枝肉歩留 | 正肉量      | 正肉歩留 | 生体に対する<br>正肉歩留 | 精肉量      | 精肉歩留 | 枝肉に対する<br>精肉歩留 | 生体に対する<br>精肉歩留 |
|--------|-----|----|----------|----------|------|----------|------|----------------|----------|------|----------------|----------------|
|        |     | 頭  | kg       | kg       | %    | kg       | %    | %              | kg       | %    | %              | %              |
| 全<br>体 | 8月  | 5  | 567 ± 4  | 328 ± 18 | 58.0 | 250 ± 16 | 76.0 | 44.1           | 210 ± 11 | 83.9 | 63.8           | 37.0           |
|        | 9月  | 5  | 566 ± 8  | 318 ± 11 | 56.2 | 238 ± 9  | 74.7 | 42.0           | 201 ± 6  | 84.7 | 63.2           | 35.5           |
|        | 10月 | 6  | 552 ± 16 | 321 ± 11 | 58.3 | 245 ± 10 | 76.4 | 44.5           | 206 ± 9  | 84.0 | 64.1           | 37.4           |
|        | 11月 | 7  | 625 ± 18 | 353 ± 11 | 56.5 | 267 ± 9  | 75.7 | 42.8           | 224 ± 8  | 83.8 | 63.5           | 35.9           |
|        | 12月 | 2  | 594 ± 8  | 345 ± 3  | 58.1 | 253 ± 2  | 73.3 | 42.6           | 212 ± 5  | 84.0 | 61.6           | 35.8           |
|        | 1月  | 2  | 603 ± 4  | 348 ± 10 | 57.8 | 256 ± 6  | 73.4 | 42.4           | 218 ± 2  | 85.1 | 62.5           | 36.1           |
|        | 2月  | 6  | 612 ± 38 | 351 ± 21 | 57.3 | 256 ± 15 | 72.8 | 41.8           | 220 ± 15 | 86.2 | 62.8           | 36.0           |
|        | 3月  |    |          |          |      |          |      |                |          |      |                |                |
|        | 4月  | 3  | 587 ± 49 | 344 ± 36 | 58.6 | 255 ± 26 | 74.2 | 43.5           | 213 ± 21 | 83.2 | 61.8           | 36.2           |
|        | 5月  | 3  | 568 ± 35 | 323 ± 23 | 56.9 | 243 ± 17 | 75.2 | 42.8           | 204 ± 11 | 83.7 | 62.9           | 35.8           |
|        | 6月  | 4  | 584 ± 46 | 347 ± 38 | 59.4 | 258 ± 30 | 74.4 | 44.1           | 209 ± 25 | 81.3 | 60.4           | 35.9           |
|        | 7月  |    |          |          |      |          |      |                |          |      |                |                |
|        | 平均  | 43 | 586      | 337      | 57.5 | 253      | 75.1 | 43.2           | 212      | 83.7 | 62.9           | 36.2           |

表-6 種牛別出荷成績

|        |      | 凡                  | 導入時体重 <sup>kg</sup> | 出荷時体重 <sup>kg</sup> | 肥育日数 <sup>日</sup> | 生後日数 <sup>日</sup> | DG <sup>kg</sup>    | 枝肉重量 <sup>kg</sup> | 枝肉歩留 <sup>%</sup> | 正肉量 <sup>kg</sup> | 正肉歩留 <sup>%</sup> | 生体歩留 <sup>%</sup> | 枝肉単価 <sup>円</sup> | 販売金額 <sup>円</sup>    | 脂肪交雑 <sup>cm</sup> | 背脂肪 <sup>cm</sup> | 規格 <sup>頭</sup> | 規格率 <sup>%</sup> |
|--------|------|--------------------|---------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|----------------------|--------------------|-------------------|-----------------|------------------|
| 九<br>酪 | 山橋   | 5 <sup>頭</sup>     | 238 <sup>kg</sup>   | 590 <sup>kg</sup>   | 448 <sup>日</sup>  | 23 <sup>日</sup>   | 0.786 <sup>kg</sup> | 365 <sup>kg</sup>  | 61.8 <sup>%</sup> | 270 <sup>kg</sup> | 73.9 <sup>%</sup> | 45.7 <sup>%</sup> | 1380 <sup>円</sup> | 511,000 <sup>円</sup> | 0.58               | 2.0               | 4 <sup>頭</sup>  | 80 <sup>%</sup>  |
|        | 笹梅   | 3                  | 268                 | 583                 | 422               | 22                | 0.746               | 342                | 58.6              |                   |                   |                   | 1307              | 460,000              | 0.27               | 2.3               | 0               | 0                |
|        | 畑藤   | 4 <sup>(1)</sup>   | 203                 | 590                 | 433               | 22                | 0.897               | 357                | 60.4              | (238)             | (73.5)            | (44.1)            | 1358              | 498,000              | 0.43               | 1.7               | 2               | 50               |
|        | 雲豊8  | 4 <sup>(3)</sup>   | 263                 | 575                 | 453               | 24                | 0.689               | 333                | 57.9              | (248)             | (71.0)            | (43.6)            | 1338              | 458,000              | 0.50               | 1.8               | 2               | 50               |
|        | 藤汲   | 4                  | 311                 | 616                 | 328               | 20                | 0.930               | 350                | 56.9              | 271               | 77.4              | 44.1              | 1338              | 467,000              | 0.55               | 1.7               | 2               | 50               |
| 安<br>代 | 宝笹   | 15 <sup>(12)</sup> | 225                 | 587                 | 413               | 21                | 0.877               | 338                | 57.5              | (254)             | (74.6)            | (43.1)            | 1355              | 472,000              | 0.47               | 1.9               | 9               | 60               |
|        | 宝松   | 4 <sup>(2)</sup>   | 212                 | 579                 | 417               | 22                | 0.879               | 331                | 57.2              | (262)             | (74.9)            | (43.5)            | 1350              | 461,000              | 0.43               | 2.0               | 2               | 50               |
|        | 福箱72 | 3                  | 272                 | 621                 | 335               | 20                | 1.040               | 364                | 58.6              | 272               | 74.7              | 43.8              | 1333              | 500,000              | 0.47               | 2.0               | 1               | 33               |
|        | 総美花  | 3 <sup>(1)</sup>   | 244                 | 581                 | 416               | 22                | 0.809               | 322                | 55.5              | (248)             | (73.3)            | (40.3)            | 1367              | 454,000              | 0.53               | 1.8               | 2               | 67               |
|        | 富川   | 6 <sup>(5)</sup>   | 248                 | 607                 | 380               | 19                | 0.944               | 345                | 56.9              | (251)             | (74.5)            | (41.9)            | 1350              | 479,000              | 0.48               | 2.0               | 4               | 67               |
| 岩<br>泉 | 福錦   | 3                  | 246                 | 557                 | 353               | 20                | 0.881               | 329                | 59.1              | 245               | 76.0              | 44.5              | 1300              | 441,000              | 0.33               | 2.5               | 0               | 0                |
|        | 新耕   | 4 <sup>(3)</sup>   | 213                 | 565                 | 441               | 23                | 0.798               | 330                | 58.4              | (244)             | (75.4)            | (44.1)            | 1300              | 442,000              | 0.28               | 1.8               | 0               | 0                |
|        | 勝鴨14 | 5 <sup>(4)</sup>   | 214                 | 560                 | 437               | 22                | 0.792               | 327                | 58.4              | (242)             | (72.4)            | (42.3)            | 1336              | 450,000              | 0.40               | 2.1               | 2               | 40               |
|        | 福蜂   | 3 <sup>(2)</sup>   | 231                 | 610                 | 456               | 22                | 0.832               | 355                | 58.2              | (259)             | (73.8)            | (42.8)            | 1300              | 476,000              | 0.17               | 1.3               | 0               | 0                |
|        | 藤の川  | 3 <sup>(2)</sup>   | 217                 | 561                 | 477               | 24                | 0.719               | 325                | 58.0              | (249)             | (73.3)            | (42.9)            | 1400              | 468,000              | 0.57               | 2.0               | 3               | 100              |
|        | 清高   | 3 <sup>(2)</sup>   | 242                 | 594                 | 478               | 24                | 0.735               | 351                | 59.1              | (257)             | (74.0)            | (43.6)            | 1333              | 482,000              | 0.3                | 2.0               | 1               | 33               |
|        | 若汲   | 4 <sup>(2)</sup>   | 221                 | 570                 | 441               | 22                | 0.792               | 339                | 59.4              | (256)             | (73.1)            | (44.2)            | 1375              | 479,000              | 0.53               | 2.4               | 3               | 75               |
| 泉      | 高登   | 3                  | 232                 | 528                 | 322               | 19                | 0.917               | 305                | 57.8              | 229               | 75.0              | 43.3              | 1267              | 401,000              | 0.4                | 1.6               | 0               | 0                |