

令和5年度水稲作柄判定試験結果（第3回）

令和5年8月1日
大分県農林水産研究指導センター
農業研究部 水田農業グループ

1. 水田農業グループ（宇佐市、平坦地）における生育概況

7月3半旬以降の高温によって分けつが促進され、いずれの品種も茎数は平年より多かった。

「つや姫」の草丈は平年並であり、茎数は平年より多かった。葉齢は平年並であり、葉色は平年よりやや濃かった。「なつほのか」の草丈は平年より低く、茎数は多かった。葉齢は平年よりやや遅れており、葉色は濃かった。「ヒノヒカリ」の草丈は平年より低く、茎数は多かった。葉齢は平年並であり、葉色は平年より濃かった。

表1 7月25日時点の生育

| 品種 | 年次 | 草丈 (cm) | 茎数 (/m ²) | 葉齢 | 葉色 (SPAD 値) |
|-------|-------|------------|--------------------------|------|----------------|
| つや姫 | 本年 | 74 | 497 | 10.7 | 44.2 |
| | 前年差・比 | 90 | 125 | -0.7 | +1.1 |
| | 平年差・比 | 99 | 122 | -0.1 | +1.7 |
| なつほのか | 本年 | 76 | 481 | 10.8 | 41.3 |
| | 前年差・比 | 112 | 115 | -0.7 | +0.9 |
| | 平年差・比 | 94 | 108 | -0.4 | +2.7 |
| ヒノヒカリ | 本年 | 66 | 503 | 10.9 | 43.6 |
| | 前年差・比 | 87 | 116 | -0.3 | +3.0 |
| | 平年差・比 | 94 | 118 | +0.1 | +3.5 |

差・比の値は、符号がついているものは差、ついていないものは比を示す。

2. 気象概況／7月3～5半旬

観測値：水田農業グループ（宇佐市）、標高 30 m

- 1) 気温 【期間中の本年値：27.6℃ 平年値：26.7℃ 平年差：+0.9】
期間を通じて平均気温、最高気温、最低気温ともに平年並または高かった。
- 2) 降水量 【期間中の本年値：63 mm 平年値：99 mm 平年比 64】
期間を通じて平年並または多かった。
- 3) 日照時間 【期間中の本年値：87 h 平年値：94 h 平年比 93】
期間を通じて平年並であった。

3. 栽培上の留意点

1) 追肥

「つや姫」の幼穂長は平年より長かった。以下を参考に生育状況を考慮して追肥する。
なお、適性葉色板値であれば基準とおり追肥し、葉色板値が高い場合は倒伏や食味低下が懸念されるため減量する。

【品種別追肥時期の目安】

- つや姫 幼穂長 1 mm 出穂期の 20 日前 適性葉色板値 4.0~4.5
- なつほのか 幼穂長 2 mm 出穂期の 23 日前
- ヒノヒカリ 幼穂長 10 mm 出穂期の 18 日前 適性葉色板値 4.0

表2 幼穂長、幼穂長および地上部乾物重

| 品種 | 年次 | 幼穂長 (mm) | 幼穂長 (mm) | 地上部 乾物重 (g/m ²) | 調査日 (月/日) | 予想出穂期 (月/日) |
|-----|-------|-------------|-------------|-----------------------------------|--------------|----------------|
| | 本年 | 20 | 0.6 | 253 | 7/24 | 8/14 |
| つや姫 | 前年差・比 | 100 | 150 | 127 | +3 | ±0 |
| | 平年差・比 | 154 | 200 | 146 | +3 | -2 |

差・比の値は、符号がついているものは差、ついていないものは比を示す。予想出穂期は水稻生育予測システム Ver.2.3.2 にて幼穂長から予測したものを示す。

2) 水管理

中干し終了後は根の活力を維持するために間断灌水とし、5 日以上連続湛水はしない。また、穂ばらみ期から出穂・開花期にかけて水分要求量が高まるため、水を切らさないように 3~5 cm の湛水状態を保つ。

3) 病虫害防除

7 月以降、高標高地域を中心に葉いもち発生の好適条件となった。常発地域においては発生状況を注視するとともに、葉色が濃い場合は穂肥減量や薬剤散布などの対策を講じる。

7 月 12 日にトビイロウンカについて病虫害防除技術情報が発表された。苗箱施薬の残効がなくなると増殖が懸念されるため、発生状況を注視するとともに、防除適期を逃さないように計画的な薬剤散布を実施する。要防除水準は 1 株あたり 0.2 頭である。

その他病虫害については、大分県農林水産研究指導センター 農業研究部 病虫害対策チーム (<https://www.pref.oita.jp/site/oita-boujoshou/>) が公表している発生予察情報を参考とする。

4. 試験方法

1) 供試品種

「つや姫」、「なつほのか」、「ヒノヒカリ」

2) 移植日

6月20日

3) 栽植密度

15.2 株/m² (条間 30 cm、株間 22 cm、1 株 4 本手植え)

4) 窒素施用量

「つや姫」基肥 - 追肥 = 4 - 2 kg/10a、

「ヒノヒカリ」「なつほのか」基肥 - 追肥 = 4 - 3 kg/10a

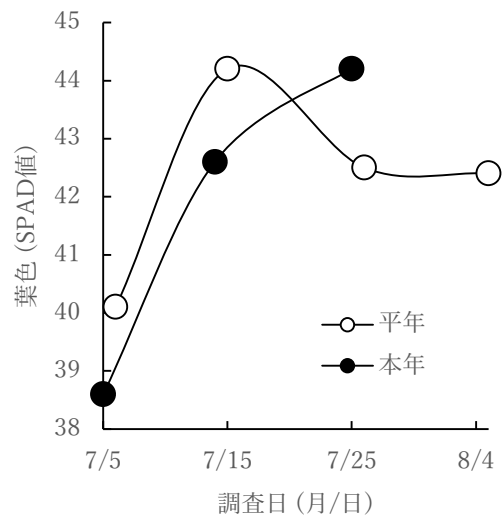
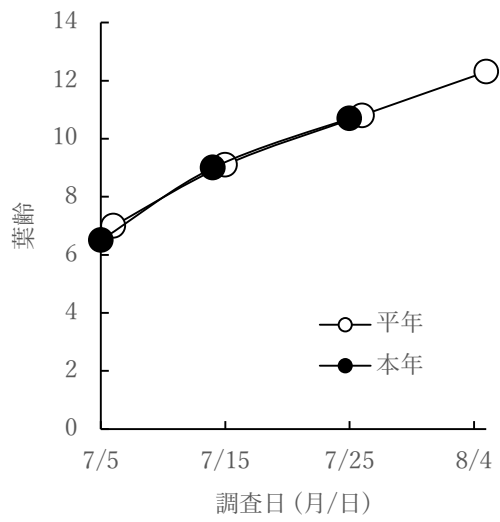
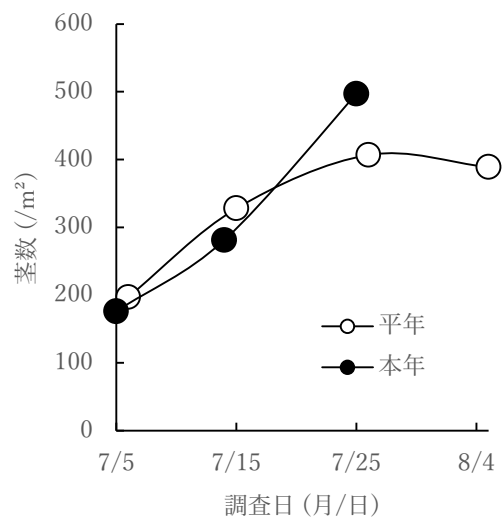
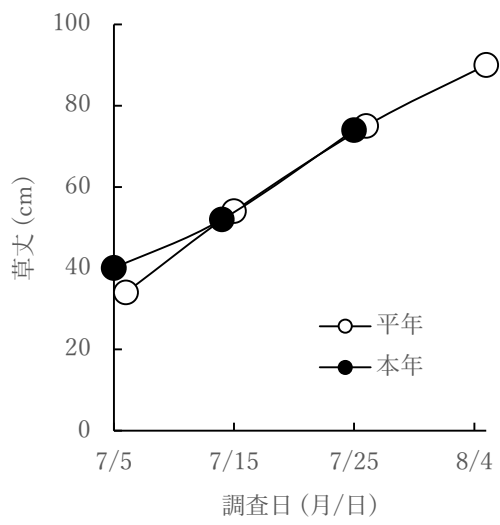
5) 平年値

「つや姫」「ヒノヒカリ」過去 3 カ年の平均値

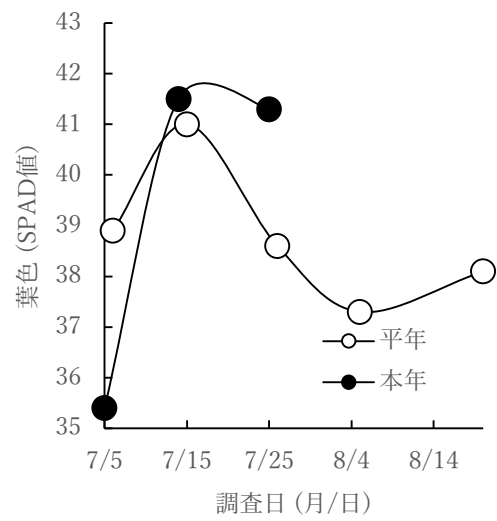
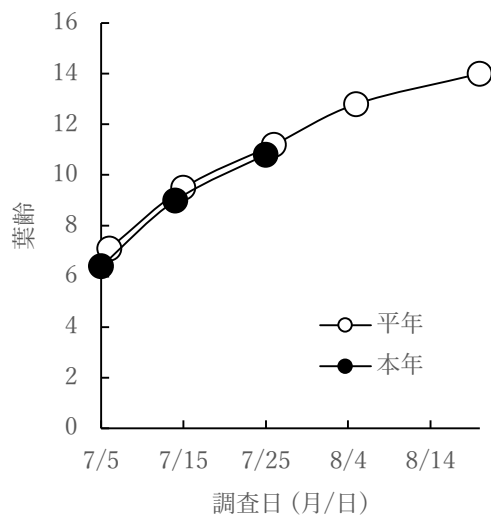
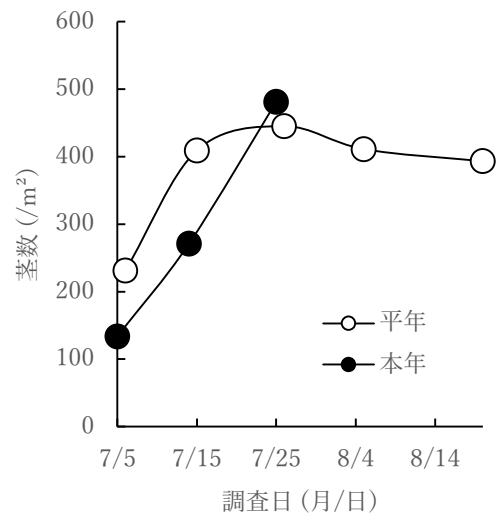
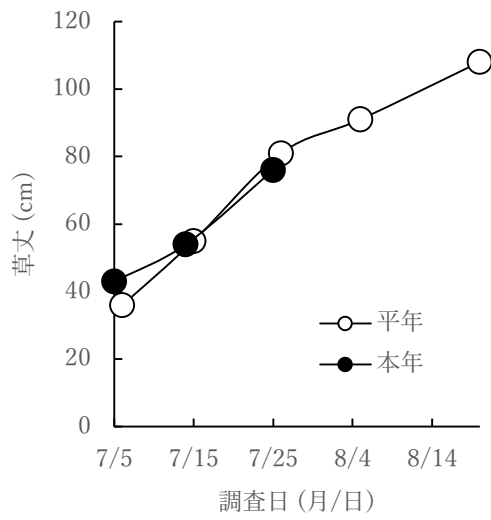
「なつほのか」過去 2 カ年の平均値

6) 調査基準日

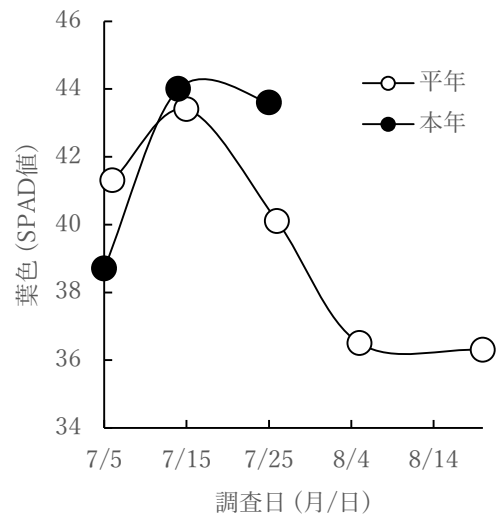
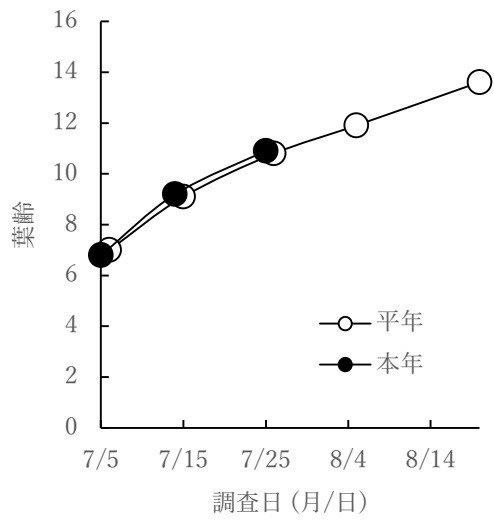
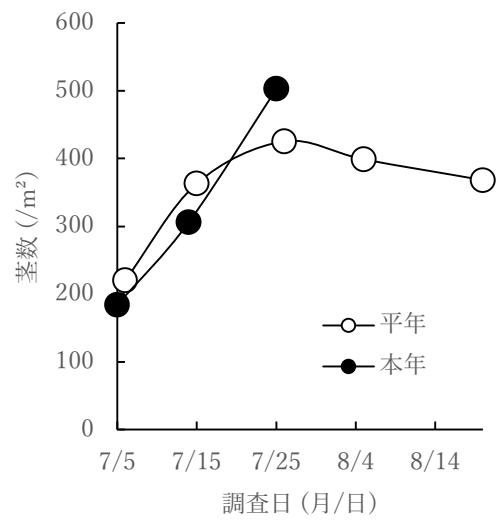
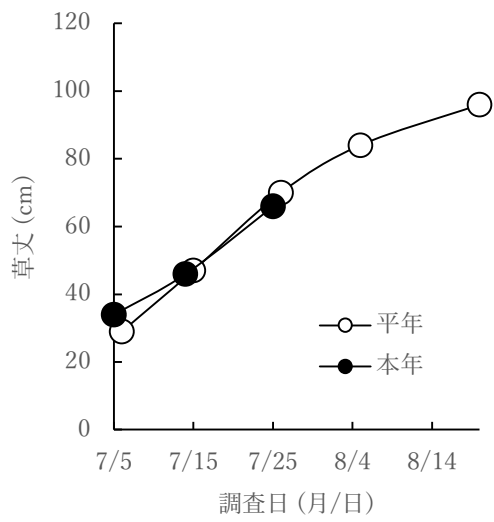
7月5日、7月15日、7月25日、8月5日、8月20日、成熟期



「つや姫」の生育推移



「なつほのか」の生育推移



「ヒノヒカリ」の生育推移

水稲作柄判定試験結果累年表 1

| 品種 年次 | 播種日 (月/日) | 移植日 (月/日) | 移植期調査 | | | 第 1 回生育調査 | | | | | | |
|-------|--------------|--------------|------------|------|-----------------------|------------|--------------------------|-----|----------------|--------------|--------------|-----|
| | | | 苗丈 (cm) | 苗齢 | 地上部 乾物重 (mg/個体) | 草丈 (cm) | 莖数 (/m ²) | 葉色 | | | 調査日 (月/日) | |
| | | | | | | | | 葉齢 | 個葉 (SPAD 値) | 群落 (CS 値) | | |
| つや姫 | 2023 | 5/30 | 6/20 | 13.4 | 2.8 | 22.8 | 40 | 176 | 6.5 | 38.6 | 3.5 | 7/5 |
| | 平年 | 5/30 | 6/20 | 13.0 | 3.0 | 20.9 | 34 | 197 | 7.0 | 40.1 | 4.2 | 7/6 |
| | 差・比 | ±0 | ±0 | 103 | -0.2 | 109 | 118 | 89 | -0.5 | -1.5 | -0.7 | -1 |
| | 2022 | 5/30 | 6/20 | 10.7 | 3.2 | 19.3 | 35 | 252 | 7.7 | 39.0 | 4.5 | 7/6 |
| | 2021 | 5/31 | 6/21 | 14.9 | 2.7 | 21.7 | 33 | 183 | 6.4 | 40.6 | 4.0 | 7/5 |
| 2020 | 5/29 | 6/19 | 13.3 | 3.1 | 21.6 | 34 | 156 | 7.0 | 40.7 | 4.0 | 7/6 | |
| なつほのか | 2023 | 5/30 | 6/20 | 15.1 | 2.6 | 24.2 | 43 | 134 | 6.4 | 35.4 | 3.5 | 7/5 |
| | 平年 | 5/31 | 6/21 | 13.4 | 2.8 | 21.1 | 36 | 231 | 7.1 | 38.9 | 4.2 | 7/6 |
| | 差・比 | ±0 | ±0 | 113 | -0.2 | 115 | 119 | 58 | -0.7 | -3.5 | -0.7 | -1 |
| | 2022 | 5/30 | 6/20 | 11.5 | 3.0 | 18.3 | 36 | 281 | 7.6 | 38.7 | 4.0 | 7/6 |
| | 2021 | 5/31 | 6/21 | 15.2 | 2.6 | 23.8 | 36 | 180 | 6.5 | 39.1 | 4.3 | 7/5 |
| ヒノヒカリ | 2023 | 5/30 | 6/20 | 13.1 | 3.0 | 21.7 | 34 | 184 | 6.8 | 38.7 | 3.8 | 7/5 |
| | 平年 | 5/30 | 6/20 | 12.4 | 3.3 | 20.1 | 29 | 220 | 7.0 | 41.3 | 4.3 | 7/6 |
| | 差・比 | ±0 | ±0 | 106 | -0.3 | 108 | 117 | 84 | -0.2 | -2.6 | -0.5 | -1 |
| | 2022 | 5/30 | 6/20 | 11.2 | 3.5 | 17.9 | 28 | 269 | 7.3 | 41.7 | 4.3 | 7/6 |
| | 2021 | 5/31 | 6/21 | 12.9 | 2.9 | 21.3 | 29 | 205 | 6.6 | 41.3 | 4.5 | 7/5 |
| 2020 | 5/29 | 6/19 | 13.1 | 3.6 | 21.2 | 31 | 186 | 7.2 | 41.0 | 4.0 | 7/6 | |

差・比の値は、符号がついているものは差、ついていないものは比を示す。

水稲作柄判定試験結果累年表 2

| 品種 年次 | 第 2 回生育調査 | | | | | | 第 3 回生育調査 | | | | | | |
|-------|------------|--------------------------|----------------|--------------|------|--------------|------------|--------------------------|----------------|--------------|------|--------------|------|
| | 草丈 (cm) | 茎数 (/m ²) | 葉色 | | | 調査日 (月/日) | 草丈 (cm) | 茎数 (/m ²) | 葉色 | | | 調査日 (月/日) | |
| | | | 葉齢 (SPAD 値) | 個葉 (CS 値) | 群落 | | | | 葉齢 (SPAD 値) | 個葉 (CS 値) | 群落 | | |
| つや姫 | 2023 | 52 | 281 | 9.0 | 42.6 | 4.3 | 7/14 | 74 | 497 | 10.7 | 44.2 | 4.5 | 7/25 |
| | 平年 | 54 | 328 | 9.1 | 44.2 | 4.8 | 7/15 | 75 | 407 | 10.8 | 42.5 | 4.8 | 7/26 |
| | 差・比 | 96 | 86 | -0.1 | -1.6 | -0.5 | -1 | 99 | 122 | -0.1 | +1.7 | -0.3 | -1 |
| | 2022 | 56 | 372 | 9.9 | 44.7 | 5.3 | 7/15 | 82 | 397 | 11.4 | 43.1 | 5.5 | 7/25 |
| | 2021 | 54 | 374 | 8.9 | 41.8 | 4.8 | 7/15 | 74 | 447 | 10.5 | 40.7 | 4.3 | 7/26 |
| 2020 | 52 | 238 | 8.6 | 46.0 | 4.3 | 7/15 | 69 | 378 | 10.6 | 43.6 | 4.5 | 7/27 | |
| なつほのか | 2023 | 54 | 271 | 9.0 | 41.5 | 3.8 | 7/14 | 76 | 481 | 10.8 | 41.3 | 4.5 | 7/25 |
| | 平年 | 55 | 409 | 9.5 | 41.0 | 4.2 | 7/15 | 81 | 445 | 11.2 | 38.6 | 4.0 | 7/26 |
| | 差・比 | 98 | 66 | -0.5 | +0.5 | -0.4 | -1 | 94 | 108 | -0.4 | +2.7 | +0.5 | -1 |
| | 2022 | 55 | 426 | 10.0 | 42.5 | 4.3 | 7/15 | 86 | 420 | 11.5 | 40.4 | 4.5 | 7/25 |
| | 2021 | 55 | 391 | 9.0 | 39.5 | 4.0 | 7/15 | 75 | 469 | 10.8 | 36.8 | 3.5 | 7/26 |
| ヒノヒカリ | 2023 | 46 | 306 | 9.2 | 44.0 | 4.5 | 7/14 | 66 | 503 | 10.9 | 43.6 | 4.3 | 7/25 |
| | 平年 | 47 | 363 | 9.1 | 43.4 | 4.5 | 7/15 | 70 | 425 | 10.8 | 40.1 | 4.1 | 7/26 |
| | 差・比 | 98 | 84 | +0.1 | +0.6 | ±0.0 | -1 | 94 | 118 | +0.1 | +3.5 | +0.2 | -1 |
| | 2022 | 46 | 454 | 9.4 | 43.6 | 4.8 | 7/15 | 76 | 435 | 11.2 | 40.6 | 4.8 | 7/25 |
| | 2021 | 49 | 382 | 9.0 | 41.8 | 4.3 | 7/15 | 68 | 427 | 10.5 | 37.1 | 3.3 | 7/26 |
| 2020 | 47 | 254 | 8.9 | 44.7 | 4.5 | 7/15 | 67 | 413 | 10.6 | 42.5 | 4.3 | 7/27 | |

差・比の値は、符号がついているものは差、ついていないものは比を示す。

水稲作柄判定試験結果累年表 3

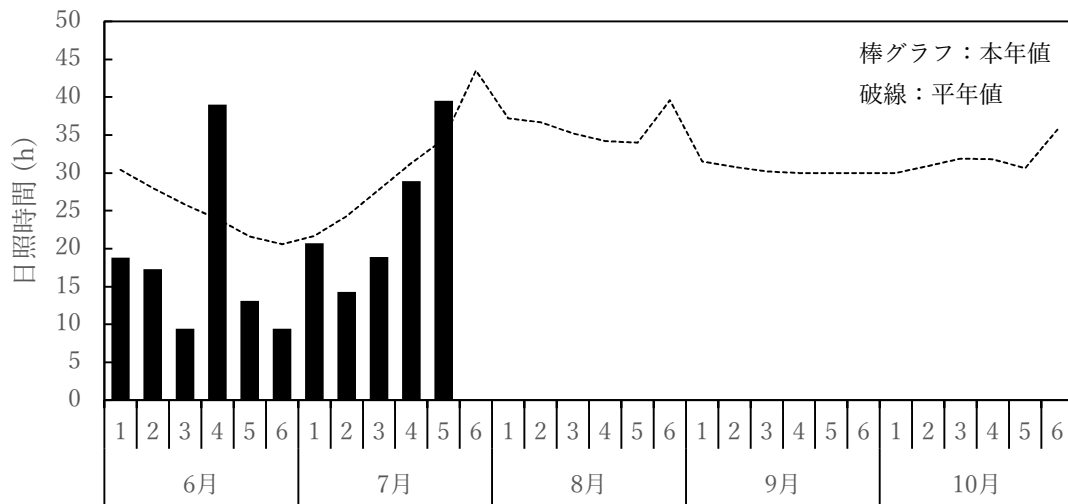
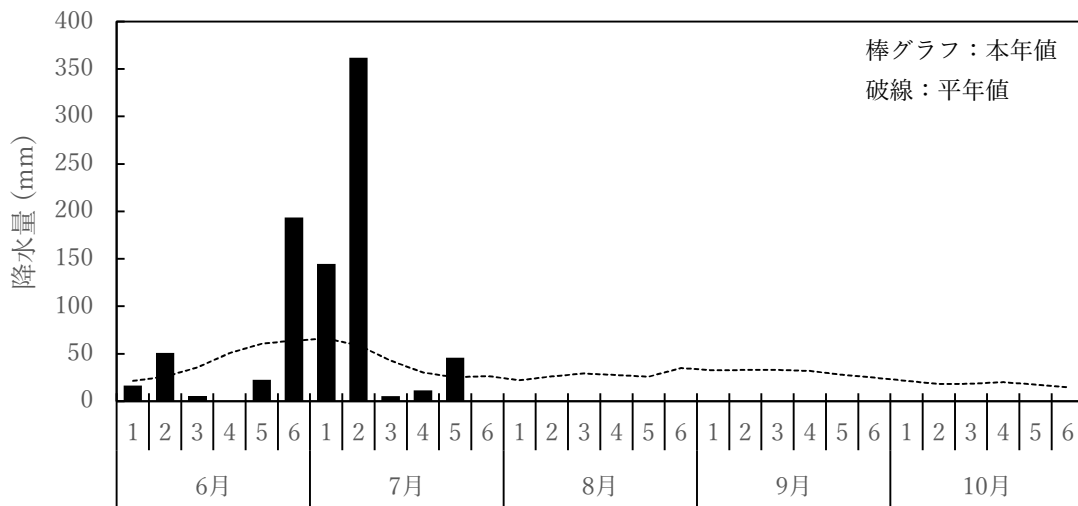
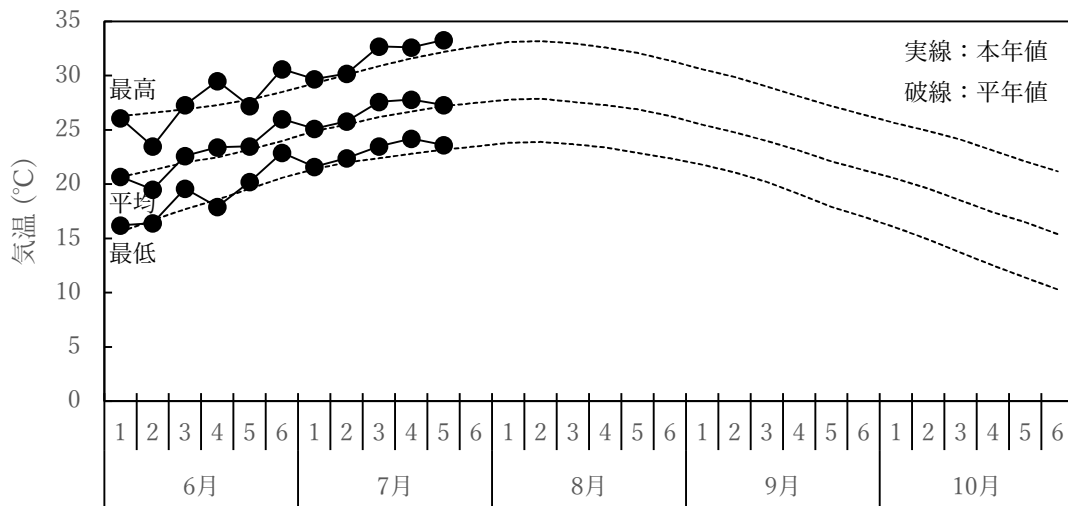
| 品種 年次 | 第 4 回生育調査 | | | | | | 第 5 回生育調査 | | | | | | 主程 葉数 | |
|-------|------------|--------------------------|----------------|--------------|------|--------------|------------|--------------------------|----------------|--------------|------|--------------|----------|------|
| | 草丈 (cm) | 茎数 (/m ²) | 葉色 | | | 調査日 (月/日) | 草丈 (cm) | 茎数 (/m ²) | 葉色 | | | 調査日 (月/日) | | |
| | | | 葉齢 (SPAD 値) | 個葉 (CS 値) | 群落 | | | | 葉齢 (SPAD 値) | 個葉 (CS 値) | 群落 | | | |
| つや姫 | 2023 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| | 平年 | 90 | 389 | 12.3 | 42.4 | 4.4 | 8/5 | - | - | - | - | - | - | 13.1 |
| | 差・比 | | | | | | | | | | | | | |
| | 2022 | 98 | 379 | 12.7 | 44.0 | 4.0 | 8/5 | - | - | - | - | - | - | 13.4 |
| なつほのか | 2021 | 86 | 425 | 12.0 | 40.7 | 5.0 | 8/5 | - | - | - | - | - | - | 13.0 |
| | 2020 | 86 | 362 | 12.2 | 42.4 | 4.3 | 8/6 | - | - | - | - | - | - | 12.8 |
| | 2023 | | | | | | | | | | | | | |
| | 平年 | 91 | 411 | 12.8 | 37.3 | 4.1 | 8/5 | 108 | 393 | 14.0 | 38.1 | 4.4 | 8/20 | 14.0 |
| 差・比 | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒノヒカリ | 2022 | 96 | 387 | 13.1 | 38.5 | 3.8 | 8/5 | 111 | 386 | 14.2 | 37.9 | 4.8 | 8/19 | 14.2 |
| | 2021 | 86 | 435 | 12.5 | 36.1 | 4.3 | 8/5 | 104 | 399 | 13.7 | 38.2 | 4.0 | 8/20 | 13.8 |
| | 2023 | | | | | | | | | | | | | |
| | 平年 | 84 | 399 | 11.9 | 36.5 | 3.5 | 8/5 | 96 | 368 | 13.6 | 36.3 | 4.4 | 8/20 | 13.7 |
| 差・比 | | | | | | | | | | | | | | |
| ヒノヒカリ | 2022 | 88 | 411 | 12.4 | 36.8 | 3.3 | 8/5 | 101 | 397 | 14.1 | 34.9 | 3.8 | 8/19 | 14.2 |
| | 2021 | 80 | 416 | 11.6 | 34.3 | 3.8 | 8/5 | 91 | 368 | 13.6 | 36.3 | 4.5 | 8/20 | 13.8 |
| | 2023 | | | | | | | | | | | | | |
| | 2020 | 84 | 371 | 11.8 | 38.3 | 3.3 | 8/6 | 96 | 339 | 13.1 | 37.8 | 5.0 | 8/20 | 13.1 |

差・比の値は、符号がついているものは差、ついていないものは比を示す。

水稲作柄判定試験結果累年表 4

| 品種 | 年次 | 出穂前 25 日 | | | | 出穂前 15 日 | | | | 出穂期 (月/日) |
|-------|------|----------|------|---------------------|-------|----------|-------|---------------------|-------|--------------|
| | | 幼穂長 | 幼穂長 | 地上部 乾物重 | 調査日 | 幼穂長 | 幼穂長 | 地上部 乾物重 | 調査日 | |
| | | (mm) | (mm) | (g/m ²) | (月/日) | (mm) | (mm) | (g/m ²) | (月/日) | |
| つや姫 | 2023 | 20 | 0.6 | 253 | 7/24 | | | | | |
| | 平年 | 13 | 0.3 | 173 | 7/21 | 79 | 10.4 | 405 | 8/1 | 8/16 |
| | 差・比 | 154 | 200 | 146 | +3 | | | | | |
| | 2022 | 20 | 0.4 | 200 | 7/21 | 95 | 23.8 | 485 | 8/1 | 8/14 |
| | 2021 | 11 | 0.4 | 202 | 7/21 | 86 | 4.7 | 497 | 8/2 | 8/19 |
| | 2020 | 7 | 0.0 | 117 | 7/21 | 55 | 2.6 | 232 | 7/30 | 8/15 |
| なつほのか | 2023 | | | | | | | | | |
| | 平年 | 32 | 1.3 | 441 | 7/30 | 166 | 80.8 | 767 | 8/9 | 8/22 |
| | 差・比 | | | | | | | | | |
| | 2022 | 34 | 1.5 | 443 | 7/29 | 169 | 118.3 | 685 | 8/8 | 8/19 |
| | 2021 | 29 | 1.0 | 438 | 7/30 | 162 | 43.2 | 849 | 8/10 | 8/24 |
| ヒノヒカリ | 2023 | | | | | | | | | |
| | 平年 | 32 | 0.7 | 418 | 8/1 | 121 | 15.1 | 609 | 8/10 | 8/25 |
| | 差・比 | | | | | | | | | |
| | 2022 | 40 | 0.7 | 478 | 8/1 | 114 | 5.2 | 612 | 8/8 | 8/25 |
| | 2021 | 35 | 0.6 | 494 | 8/2 | 124 | 7.4 | 656 | 8/10 | 8/28 |
| | 2020 | 22 | 0.7 | 282 | 7/31 | 124 | 32.7 | 558 | 8/11 | 8/23 |

差・比の値は、符号がついているものは差、ついていないものは比を示す。



令和 5 年度夏作期間気象図 (宇佐市、標高 30 m)

*平年値は 1993~2022 年の 30 カ年の平均値を示す。

令和5年度夏作期間気象表（宇佐市、標高30m）

| 月 半旬 | 平均気温 (°C) | | | 最高気温 (°C) | | | 最低気温 (°C) | | | 降水量 (mm) | | | 日照時間 (h) | | | |
|------|-----------|------|------|-----------|------|------|-----------|------|------|----------|-------|------|----------|------|------|-----|
| | 本年 | 平年 | 差 | 本年 | 平年 | 差 | 本年 | 平年 | 差 | 本年 | 平年 | 比 | 本年 | 平年 | 比 | |
| 6 | 1 | 20.7 | 20.7 | ±0.0 | 26.1 | 26.3 | -0.2 | 16.2 | 15.6 | +0.6 | 16.5 | 21.6 | 76 | 18.8 | 30.4 | 62 |
| | 2 | 19.5 | 21.3 | -1.8 | 23.5 | 26.6 | -3.1 | 16.4 | 16.7 | -0.3 | 51.0 | 25.8 | 198 | 17.3 | 28.0 | 62 |
| | 3 | 22.6 | 22.0 | +0.6 | 27.3 | 26.9 | +0.4 | 19.6 | 17.7 | +1.9 | 5.5 | 35.7 | 15 | 9.4 | 25.8 | 36 |
| | 4 | 23.4 | 22.5 | +0.9 | 29.5 | 27.3 | +2.2 | 17.9 | 18.6 | -0.7 | 0.0 | 51.0 | 0 | 39.0 | 23.9 | 163 |
| | 5 | 23.5 | 23.2 | +0.3 | 27.2 | 27.8 | -0.6 | 20.2 | 19.6 | +0.6 | 22.5 | 60.6 | 37 | 13.1 | 21.6 | 61 |
| | 6 | 26.0 | 24.0 | +2.0 | 30.6 | 28.5 | +2.1 | 22.9 | 20.6 | +2.3 | 193.5 | 64.0 | 302 | 9.4 | 20.6 | 46 |
| 7 | 1 | 25.1 | 24.9 | +0.2 | 29.7 | 29.3 | +0.4 | 21.6 | 21.4 | +0.2 | 144.5 | 66.2 | 218 | 20.7 | 21.7 | 95 |
| | 2 | 25.8 | 25.5 | +0.3 | 30.2 | 30.1 | +0.1 | 22.4 | 22.0 | +0.4 | 362.0 | 59.1 | 613 | 14.3 | 24.3 | 59 |
| | 3 | 27.6 | 26.2 | +1.4 | 32.7 | 30.9 | +1.8 | 23.5 | 22.4 | +1.1 | 5.5 | 42.8 | 13 | 18.9 | 27.8 | 68 |
| | 4 | 27.8 | 26.7 | +1.1 | 32.6 | 31.6 | +1.0 | 24.2 | 22.8 | +1.4 | 11.5 | 30.4 | 38 | 28.9 | 31.3 | 92 |
| | 5 | 27.3 | 27.2 | +0.1 | 33.3 | 32.2 | +1.1 | 23.6 | 23.2 | +0.4 | 46.0 | 25.3 | 182 | 39.5 | 34.4 | 115 |
| | 6 | | 27.5 | | | 32.7 | | | 23.5 | | | 26.7 | | | 43.5 | |
| 8 | 1 | | 27.8 | | | 33.1 | | | 23.8 | | | 22.1 | | | 37.2 | |
| | 2 | | 27.9 | | | 33.2 | | | 23.9 | | | 26.2 | | | 36.7 | |
| | 3 | | 27.6 | | | 33.0 | | | 23.7 | | | 29.4 | | | 35.2 | |
| | 4 | | 27.3 | | | 32.6 | | | 23.4 | | | 27.7 | | | 34.2 | |
| | 5 | | 26.9 | | | 32.1 | | | 22.9 | | | 25.9 | | | 34.0 | |
| | 6 | | 26.3 | | | 31.4 | | | 22.4 | | | 35.1 | | | 39.6 | |
| 9 | 1 | | 25.5 | | | 30.6 | | | 21.8 | | | 32.6 | | | 31.5 | |
| | 2 | | 24.8 | | | 29.9 | | | 21.1 | | | 33.0 | | | 30.8 | |
| | 3 | | 24.0 | | | 29.0 | | | 20.2 | | | 33.2 | | | 30.2 | |
| | 4 | | 23.1 | | | 28.1 | | | 19.1 | | | 31.9 | | | 30.0 | |
| | 5 | | 22.1 | | | 27.2 | | | 17.9 | | | 27.9 | | | 30.0 | |
| | 6 | | 21.3 | | | 26.4 | | | 17.0 | | | 24.8 | | | 30.0 | |
| 10 | 1 | | 20.5 | | | 25.6 | | | 16.0 | | | 21.5 | | | 30.0 | |
| | 2 | | 19.6 | | | 24.9 | | | 14.9 | | | 18.1 | | | 30.9 | |
| | 3 | | 18.5 | | | 24.1 | | | 13.7 | | | 18.5 | | | 31.9 | |
| | 4 | | 17.4 | | | 23.1 | | | 12.5 | | | 20.3 | | | 31.8 | |
| | 5 | | 16.5 | | | 22.1 | | | 11.4 | | | 17.5 | | | 30.6 | |
| | 6 | | 15.4 | | | 21.2 | | | 10.3 | | | 14.9 | | | 35.7 | |

平年値は1993～2022年の30カ年平均値を示す。