

山間地における水稲作況試験成績

令和元年 7月 22 日

島根県中山間地域研究センター
農林技術部資源環境グループ



1. 栽培方法の概要

- 1) 場所：島根県飯石郡飯南町下赤名
島根県中山間地域研究センター圃場（標高；444m）
- 2) 土壌：礫質灰色低地土
- 3) 供試品種：コシヒカリ
- 4) 耕種概要
 - (1) 栽培法；稚苗早植栽培
 - (2) 播種期；4月9日(播種量 乾粃 150 g/箱)
 - (3) 出芽；電熱育苗器内
 - (4) 緑化・硬化；無加温ビニルハウス内
 - (5) 移植期；5月1日
 - (6) 栽植密度；22.2 株/m²
 - (7) 施肥

(kg/a)

| 施肥時期 | 基肥 | | | 分けつ期追肥 (5/31) | | | 穂肥 I (7/10施用) | | | 穂肥 II (7/22施用) | | |
|-----------|------|------|------|------------------|------|------|------------------|------|------|-------------------|------|------|
| | N | P | K | N | P | K | N | P | K | N | P | K |
| 成分量(kg/a) | 0.25 | 1.00 | 0.50 | 0.00 | 0.00 | 0.23 | 0.13 | 0.00 | 0.16 | 0.13 | 0.00 | 0.16 |

2. 作況結果

1) 気象

(1) 育苗期間

育苗期間前半の気温は平年と比べて低温傾向、後半は高温傾向で推移。日照時間は、第4半旬までは平年よりやや多く、第5半旬以降は少なくなった。

(2) 生育期間

移植後70日から80日間の気温は、期間を通じて低温傾向となり、特に最高気温は、平年を大きく下回った。降水量は、7月第3半旬は少雨傾向であったものの、7月18日からまとまった降雨があったことから、7月第4半旬は平年を大きく上回った。日照時間は、曇天が続いたため平年より少なくなった。

2) 生育概況

(1) 苗質

育苗期間前半の低温の影響により苗丈が低く、移植時は10.1cm(平年比88%)であったが、葉齢は平年並みの2.3(平年2.1)であった。

(2) 生育

移植後80日の葉齢は11.8(平年比-0.4)、草丈は71cm(平年比95%)と平年を下回が、茎数は485本/m²(平年比112%)と平年を大きく上回った。葉色は33.5(平年比-0.7)と、以前平年を下回った。

生育は順調に進んでおり、7月末には出穂する見込み。

山間地における水稲作況試験成績一覧表(2019)

| 品種 | | コシヒカリ | | | | | |
|-------------------------|-----------------------|------------|------|------|------|------|-----|
| 施肥N量/10a | | 5.0 | | | | | |
| 平年 | | 2009~2018 | | | | | |
| 調査項目及び時期 | | 本年 | 前年 | 比(差) | 平年 | 比(差) | |
| 主稈葉数 | 移植時 (5/01) | 2.3 | 2.0 | 0.3 | 2.1 | 0.2 | |
| | +30日 (5/31) | 6.2 | 6.3 | -0.1 | 6.2 | 0.0 | |
| | +40日 (6/10) | 7.8 | 8.1 | -0.3 | 7.8 | 0.0 | |
| | +50日 (6/20) | 8.8 | 9.1 | -0.3 | 9.1 | -0.2 | |
| | +60日 (6/29) | 9.5 | 10.0 | -0.5 | 10.1 | -0.6 | |
| | +70日 (7/9) | 10.6 | 10.9 | -0.3 | 11.1 | -0.5 | |
| | +80日 (7/22) | 11.8 | 12.2 | -0.4 | 12.2 | -0.4 | |
| | +90日 | | 12.5 | | 12.8 | | |
| | 止葉 | | 12.5 | | 12.8 | | |
| 草丈(cm) | 移植時 (5/01) | 10.1 | 11.8 | 86 | 11.5 | 88 | |
| | +30日 (5/31) | 24.2 | 23.2 | 104 | 22.3 | 108 | |
| | +40日 (6/10) | 31.5 | 28.3 | 111 | 26.5 | 119 | |
| | +50日 (6/20) | 37.3 | 36.1 | 103 | 36.1 | 103 | |
| | +60日 (6/29) | 43.4 | 45.5 | 95 | 48.0 | 90 | |
| | +70日 (7/9) | 54.7 | 59.9 | 91 | 61.5 | 89 | |
| | +80日 (7/22) | 71.0 | 76.2 | 93 | 74.8 | 95 | |
| | +90日 | | 92.2 | | 86.6 | | |
| | 茎数(本/m ²) | 移植時 (5/01) | 67 | 67 | 100 | 67 | 100 |
| +30日 (5/31) | | 193 | 227 | 85 | 190 | 102 | |
| +40日 (6/10) | | 346 | 436 | 79 | 328 | 105 | |
| +50日 (6/20) | | 490 | 624 | 78 | 485 | 101 | |
| +60日 (6/29) | | 544 | 664 | 82 | 519 | 105 | |
| +70日 (7/9) | | 550 | 590 | 93 | 487 | 113 | |
| +80日 (7/22) | | 485 | 534 | 91 | 434 | 112 | |
| +90日 | | | 485 | | 392 | | |
| 葉色 | | 移植時 (5/01) | 29.0 | 26.0 | 3.0 | 26.5 | 2.5 |
| | +30日 (5/31) | 35.1 | 36.7 | -1.6 | 33.7 | 1.4 | |
| | +40日 (6/10) | 39.6 | 40.8 | -1.2 | 37.3 | 2.3 | |
| | +50日 (6/20) | 36.6 | 36.5 | 0.1 | 37.9 | -1.3 | |
| | +60日 (6/29) | 34.7 | 35.1 | -0.5 | 35.4 | -0.8 | |
| | +70日 (7/9) | 33.0 | 35.1 | -2.1 | 33.2 | -0.2 | |
| | +80日 (7/22) | 33.5 | 33.1 | 0.4 | 32.8 | 0.7 | |
| | +90日 | | 32.5 | | 33.8 | | |
| | 最高分げつ期(月.日) | 7.09 | 6.30 | 3 | 6.29 | 4 | |
| 最高茎数(本/m ²) | 550 | 664 | 83 | 522 | 105 | | |
| 同上主稈葉数(葉) | 10.6 | 10.0 | 0.6 | 10.0 | 0.6 | | |
| 幼穂形成期(月.日) | 7.05 | 7.05 | 0 | 7.08 | -3 | | |
| 出穂期(月.日) | | 7.30 | | 8.02 | | | |
| 成熟期(月.日) | | 9.05 | | 9.10 | | | |

注1)前年又は平年値に対する百分率で表示。主稈葉数、最高分げつ期、幼穂形成期、出穂期、成熟期、倒伏程度は対差で表示。

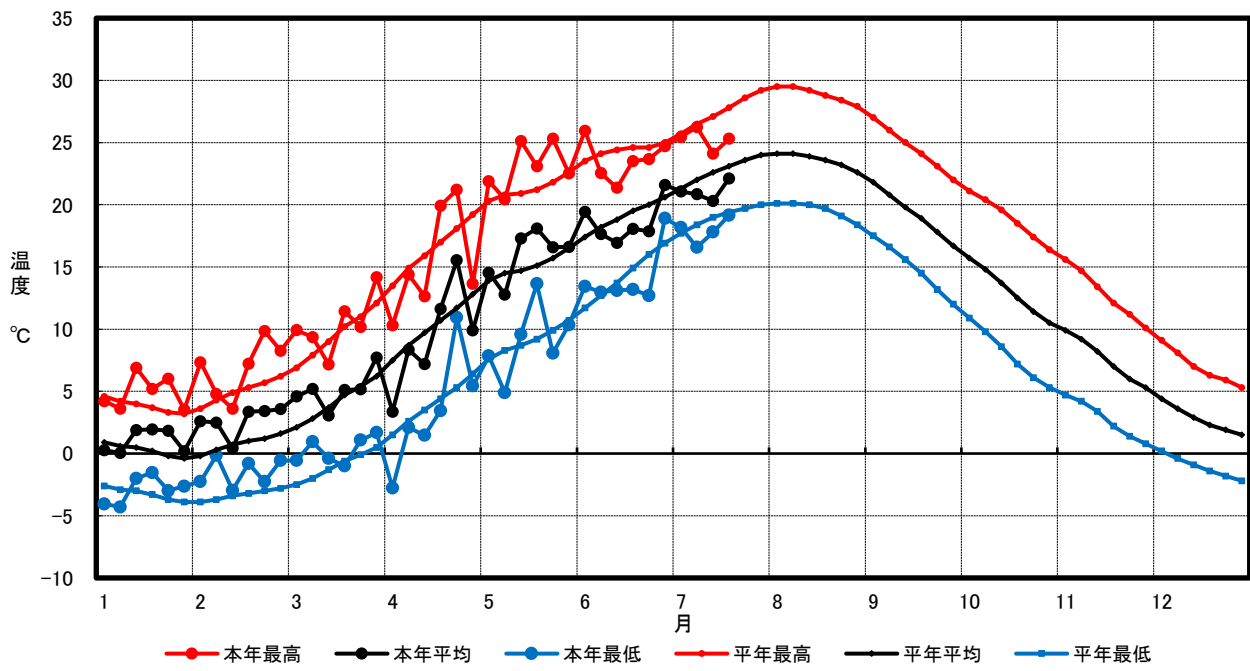
注2)2009年から2018年の平均値。

注3)葉齢は不完全葉を除外。

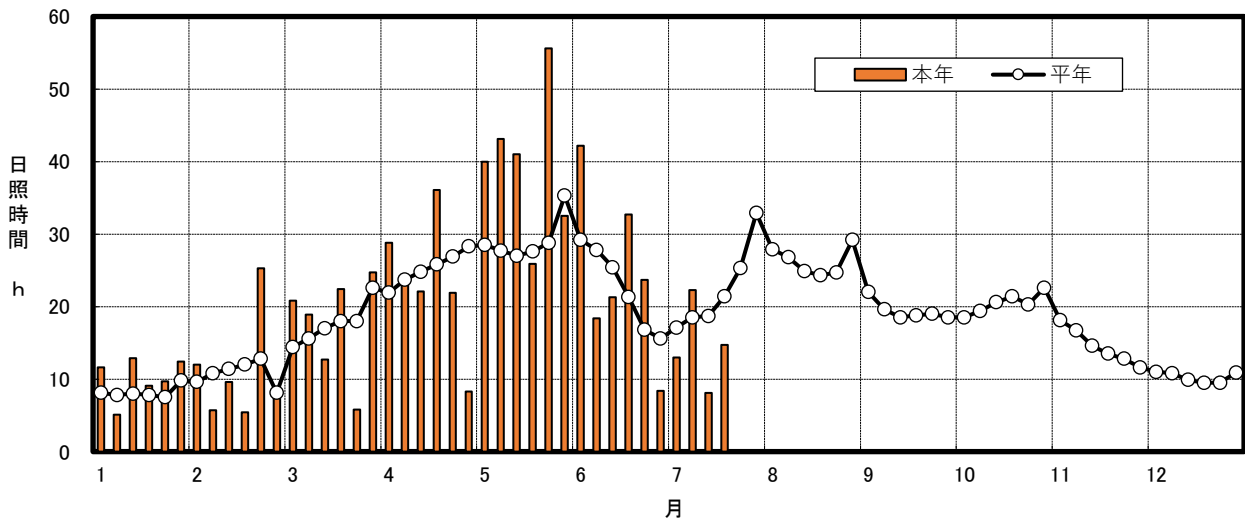
注4)葉色は葉緑素計(SPAD-502)により完全展開葉の上位2葉目(田植時は完全展開葉の上位1葉目)を測定。

注5)成熟期の倒伏程度。0(無)~5(甚)の6段階評価。

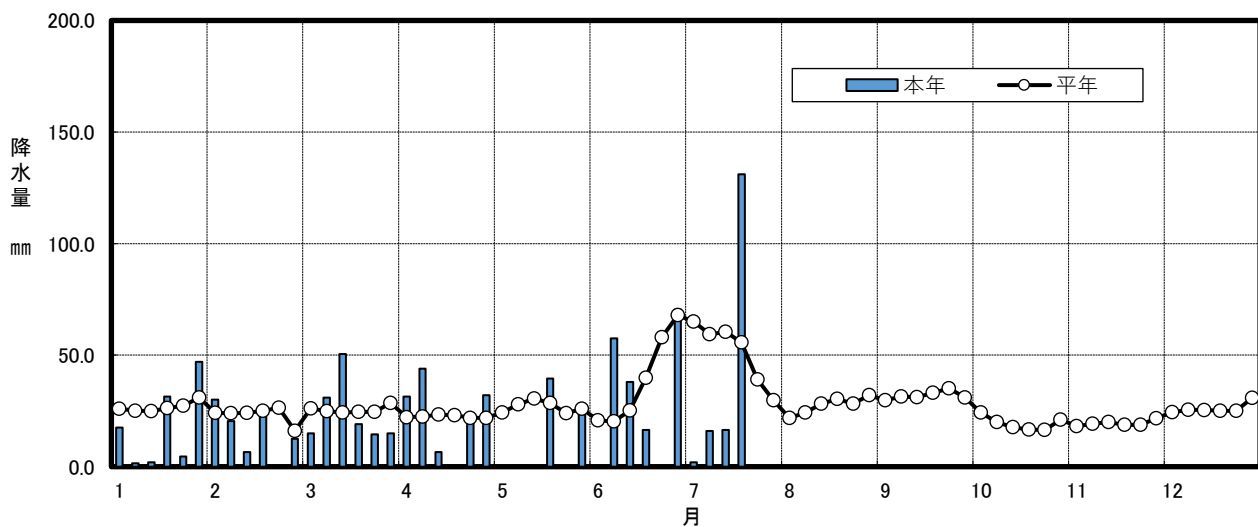
注6)粒厚1.85mm以上。



第1図 最高気温、最低気温の推移



第2図 日照時間の推移



第3図 降水量の推移

(付図) 令和元年度 稲作期間気象図(飯南町)

[付] 令和元年度 稲作期間半旬別気象表(飯南町)

観測地点:島根県中山間地域研究センター下赤名ほ場内(島根県飯石郡飯南町下赤名)

| 月 | 半旬 | 平均気温(°C) | | 最高気温(°C) | | 最低気温(°C) | | 降水量(mm) | | 日照時数(hr) | |
|-----|-------|----------|------|----------|------|----------|------|---------|-------|----------|-------|
| | | 本年 | 平年 | 本年 | 平年 | 本年 | 平年 | 本年 | 平年 | 本年 | 平年 |
| 5月 | 1 | 14.5 | 13.9 | 21.9 | 20.3 | 7.8 | 7.6 | 0.0 | 24.2 | 40.0 | 28.5 |
| | 2 | 12.8 | 14.5 | 20.4 | 20.8 | 4.9 | 8.3 | 0.5 | 27.9 | 43.1 | 27.7 |
| | 3 | 17.3 | 14.7 | 25.1 | 20.9 | 9.6 | 8.7 | 0.0 | 30.5 | 41.0 | 27.0 |
| | 4 | 18.1 | 15.1 | 23.1 | 21.2 | 13.6 | 9.2 | 39.5 | 28.5 | 25.9 | 27.6 |
| | 5 | 16.6 | 15.7 | 25.3 | 21.8 | 8.1 | 9.9 | 0.0 | 23.9 | 55.6 | 28.8 |
| | 平均(計) | 16.6 | 16.5 | 22.5 | 22.6 | 10.3 | 10.7 | 24.0 | 26.0 | 32.5 | 35.3 |
| 6月 | 1 | 19.4 | 17.4 | 25.9 | 23.5 | 13.4 | 11.7 | 0.0 | 20.8 | 42.2 | 29.2 |
| | 2 | 17.7 | 18.2 | 22.6 | 24.1 | 13.0 | 12.7 | 57.5 | 20.3 | 18.4 | 27.8 |
| | 3 | 16.9 | 18.8 | 21.4 | 24.4 | 13.1 | 13.7 | 38.0 | 25.2 | 21.3 | 25.4 |
| | 4 | 18.1 | 19.5 | 23.5 | 24.6 | 13.2 | 14.9 | 16.5 | 39.8 | 32.7 | 21.3 |
| | 5 | 17.9 | 20.0 | 23.7 | 24.6 | 12.7 | 16.0 | 0.0 | 58.0 | 23.7 | 16.8 |
| | 平均(計) | 18.6 | 19.1 | 23.6 | 24.4 | 14.1 | 14.3 | 182.5 | 232.0 | 146.7 | 136.1 |
| 7月 | 1 | 21.1 | 21.3 | 25.4 | 25.7 | 18.2 | 17.7 | 2.0 | 65.0 | 13.0 | 17.1 |
| | 2 | 20.8 | 22.0 | 26.2 | 26.5 | 16.6 | 18.4 | 16.0 | 59.3 | 22.3 | 18.5 |
| | 3 | | 22.6 | | 27.1 | | 19.0 | | 60.4 | | 18.7 |
| | 4 | | 23.1 | | 27.8 | | 19.4 | | 55.7 | | 21.4 |
| | 5 | | 23.6 | | 28.6 | | 19.7 | | 39.0 | | 25.3 |
| | 平均(計) | 21.0 | 22.8 | 25.8 | 27.5 | 17.4 | 19.0 | 18.0 | 309.1 | 35.3 | 133.9 |
| 8月 | 1 | | 24.1 | | 29.5 | | 20.1 | | 21.8 | | 27.9 |
| | 2 | | 24.1 | | 29.5 | | 20.1 | | 24.2 | | 26.8 |
| | 3 | | 23.9 | | 29.2 | | 20.0 | | 28.2 | | 24.9 |
| | 4 | | 23.6 | | 28.8 | | 19.7 | | 30.3 | | 24.3 |
| | 5 | | 23.2 | | 28.4 | | 19.1 | | 28.2 | | 24.7 |
| | 平均(計) | | 23.6 | | 28.9 | | 19.6 | | 164.8 | | 157.8 |
| 9月 | 1 | | 21.8 | | 27.0 | | 17.5 | | 29.8 | | 22.0 |
| | 2 | | 20.8 | | 26.0 | | 16.6 | | 31.5 | | 19.6 |
| | 3 | | 19.8 | | 25.0 | | 15.6 | | 31.1 | | 18.5 |
| | 4 | | 18.9 | | 24.1 | | 14.5 | | 33.1 | | 18.8 |
| | 5 | | 17.8 | | 23.1 | | 13.2 | | 35.1 | | 19.0 |
| | 平均(計) | | 19.3 | | 24.5 | | 14.9 | | 191.6 | | 116.4 |
| 10月 | 1 | | 15.7 | | 21.1 | | 10.9 | | 24.3 | | 18.5 |
| | 2 | | 14.8 | | 20.4 | | 9.8 | | 20.0 | | 19.4 |
| | 3 | | 13.7 | | 19.6 | | 8.6 | | 17.7 | | 20.6 |
| | 4 | | 12.5 | | 18.5 | | 7.2 | | 16.6 | | 21.4 |
| | 5 | | 11.4 | | 17.4 | | 6.1 | | 16.5 | | 20.3 |
| | 平均(計) | | 13.1 | | 18.9 | | 8.0 | | 116.1 | | 122.8 |

平年は1981~2010年までの30年間の平均