



令和3年度 水稻生育診断情報 No.2

(令和3年6月25日)

(情報作成) 滋賀県農業技術振興センター

近江八幡市安土町大中 516 (TEL:0748-46-4391)

(今回は 7/9 頃の予定)

現在の生育状況

- ◎作況調査（5月10日植）では、草丈、葉数は平年並だが、莖数は少ない。
- ◎6月は第二・三半旬の気温が高く、日照時間も多く、県内のほ場では分けつが進み、生育は平年並に追いつきつつあるが、移植日やほ場の条件により生育の差が大きい。

管理のポイント

- ◎近年、夏季の異常高温が原因と考えられる水稻の収量および品質低下が続いている。気象予報（3か月予報）では、今年の夏も高温になる確率が高い予想となっていることから、適切な施肥と水管理を徹底する。
- ◎穂肥の施用にあたっては、移植日やほ場の条件により生育が異なることから必ず幼穂を確認して、適期に適量を施用する。
- ◎全量基肥（一発肥料）栽培においても、穂肥が必要な場合があるので、水稻の生育状況に応じて追肥の要否を検討する（7月9日頃参考情報を発信予定）。
- ◎幼穂形成期以降はイネの要水量が多くなることや、カドミウム吸収抑制のため出穂前後各3週間は常時湛水を行う。常に深水にならないように、また、水を切らさないように、水深3cmから5cmの浅水で管理する。

1 気象の経過と予報

(1) 気象の経過（彦根気象台観測、平年は過去10年間の平均）

| 期間 | 要素 | 最高気温 | 最低気温 | 日照時間 | 降水量 |
|----|----|------|------|-------|------|
| | 6月 | 上旬 | 高い | 平年並 | やや多い |
| | 中旬 | 平年並 | 高い | やや少ない | 平年並 |

※6月中旬の最高気温は「平年並」としているが、第三半旬は「かなり高い」、第四半旬「低い」と変動が大きい。

注) 気温 <±0.5℃: 平年並、±0.5~1.0℃: やや高い(低い)、±1.0~2.0℃: 高い(低い)、±2.0℃<: かなり高い(低い)

日照時間 <±5hr: 平年並、±5~10hr: やや多い(少ない)、±10~15hr: 多い(少ない)、±15hr<: かなり多い(少ない)

降水量 <±10mm: 平年並、±10~20mm: やや多い(少ない)、±20~30mm: 多い(少ない)、±30mm<: かなり多い(少ない)

(2) 地温、土壌窒素の推移

- 日平均地温は、移植から6月初旬まで平年に比べおおむね低く推移したが、それ以降は高くなっており、移植からの積算地温は平年並であった。
- 6月10日時点の土壌中アンモニア態窒素量は、平年に比べやや高かった（無窒素区で1.4mgN/100g、平年値1.1mgN/100g）。

(3) 近畿地方 1 か月予報(6/26~7/25) (大阪管区气象台 6 月 24 日発表)

- 向こう 1 か月の平均気温は、平年並の確率 40%。
- 日照時間は、少ない確率 40%。
- 週別の気温は、1 週目、2 週目ともに平年並の確率 50%。

(4) 近畿地方 3 か月予報(7 月~9 月) (大阪管区气象台 6 月 25 日発表)

- 向こう 3 か月の平均気温は、平年並または高い確率ともに 40%。
- 月別の気温は、7 月、8 月ともに高い確率 40%。9 月は平年並または高い確率 40%。

2 生育状況

【農業技術振興センター水稻作況調査 (6 月 21 日時点) による。表 1 および後掲グラフ参照。】

- 草丈および葉数は、両品種とも平年並みであった。
- 茎数は、両品種ともに平年よりかなり少なかった。

表 1 令和 3 年(2021 年)水稻作況調査 生育調査結果

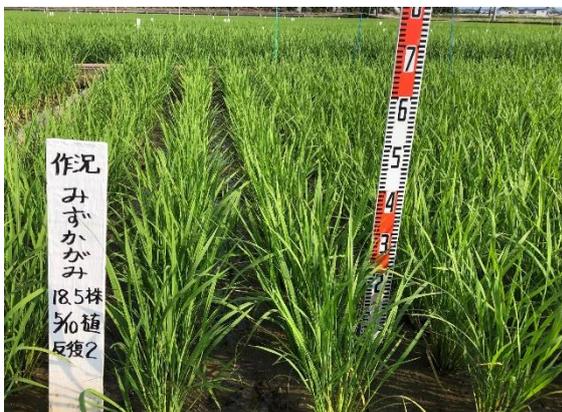
滋賀県農業技術振興センター(近江八幡市安土町大中)

| 基準日 月/日 | 品種名 | 草 丈(cm) | | | | 茎 数(本/m ²) | | | | 葉 色(SPAD 値) | | | | 主稈葉数(枚) | | | |
|------------|-------|---------|------|-----|------|------------------------|-----|----|-----|-------------|------|-----|------|---------|-----|------|------|
| | | 本年 | 平年 | 比 | 前年 | 本年 | 平年 | 比 | 前年 | 本年 | 平年 | 比 | 前年 | 本年 | 平年 | 較差 | 前年 |
| 5/31 | みずかがみ | 26.8 | 24.5 | 109 | 24.2 | 101 | 168 | 60 | 141 | - | - | - | - | 5.5 | 6.1 | -0.6 | 6.3 |
| | コシヒカリ | 26.3 | 25.0 | 105 | 23.5 | 110 | 157 | 70 | 144 | - | - | - | - | 5.4 | 5.7 | -0.3 | 5.7 |
| 6/10 | みずかがみ | 27.1 | 33.1 | 82 | 32.4 | 210 | 357 | 59 | 370 | 35.6 | 41.4 | 86 | 41.0 | 8.2 | 8.2 | 0.0 | 8.5 |
| | コシヒカリ | 26.4 | 31.6 | 84 | 30.8 | 232 | 330 | 70 | 342 | 36.5 | 40.7 | 90 | 40.6 | 7.9 | 7.8 | 0.1 | 8.1 |
| 6/20 | みずかがみ | 43.3 | 45.8 | 95 | 54.6 | 402 | 535 | 75 | 463 | 42.6 | 41.6 | 102 | 43.0 | 9.8 | 9.7 | 0.1 | 10.0 |
| | コシヒカリ | 45.2 | 45.9 | 98 | 55.2 | 437 | 560 | 78 | 503 | 41.7 | 42.1 | 99 | 43.2 | 9.5 | 9.4 | 0.1 | 9.8 |

※移植日：5 月 10 日(播種日：4 月 20 日)。栽植密度：18.5 株/m²、植付本数：3 本/株

※平年は、H25~R2 年(8 年間)の平均値。

6 月 21 日現在の生育状況



「みずかがみ」

茎数 403 本/m²(21.8 本/株)



「コシヒカリ」

茎数 437 本/m²(23.6 本/株)

表2 水稲作況調査 生育ステージ

滋賀県農業技術振興センター(近江八幡市安土町大中)

品種：「みずかがみ」

| 生育期 | 本年 | 平年 | 較差 | 前年 |
|-------|----|-------|----|-------|
| 幼穂形成期 | 未 | 6月29日 | — | 6月29日 |
| 出穂期 | 未 | 7月22日 | — | 7月24日 |

品種：「コシヒカリ」

| 生育期 | 本年 | 平年 | 較差 | 前年 |
|-------|----|-------|----|-------|
| 幼穂形成期 | 未 | 7月3日 | — | 7月4日 |
| 出穂期 | 未 | 7月27日 | — | 7月30日 |

※移植日は5月10日(播種日:4月20日)。

※平年は、H25～R2年(8年間)の平均値。

3 今後の管理

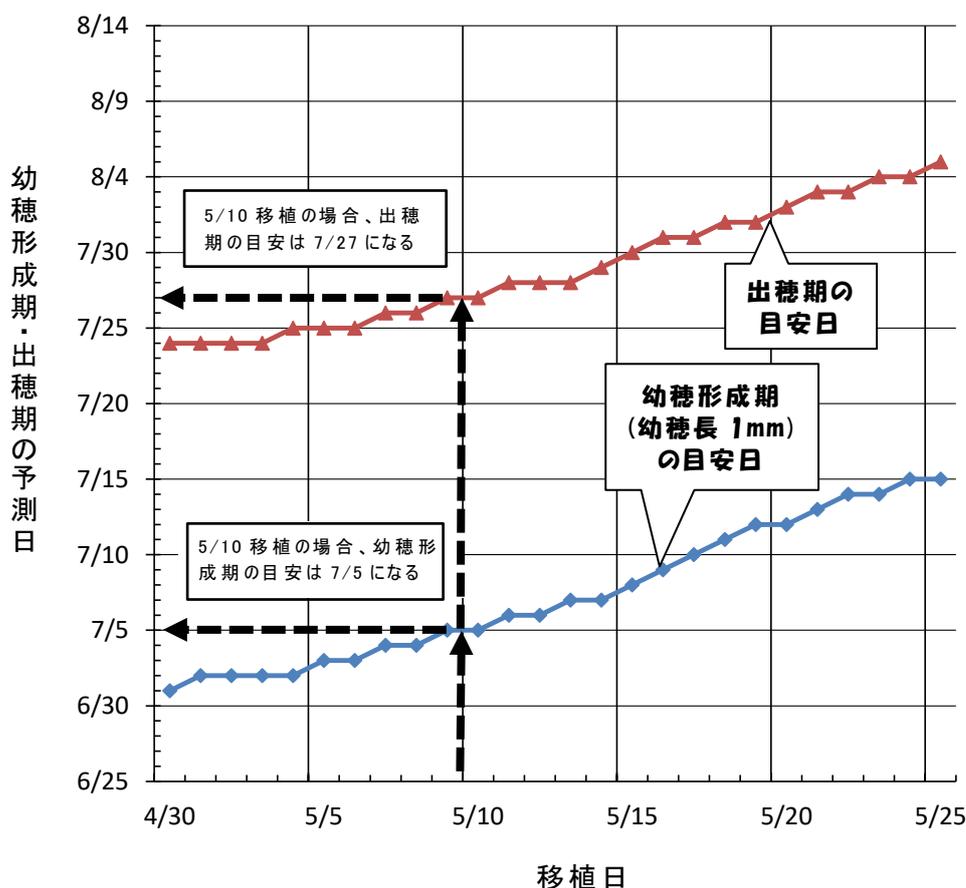
(1) 生育に応じた穂肥の施用

- 穂肥は、登熟期における栄養不足を回避するため、適期に必要な量を確実に施用することが重要である。
- 茎数過多となっているほ場では、倒伏や玄米の品質低下が心配されるので、生育に応じて、穂肥時期・量を調整する。
- 「みずかがみ」の基肥－穂肥体系では、幼穂形成期(出穂25日前＝幼穂長1mm)に3 kgN/10aの施用を基本とする。なお、大豆跡の場合は、半量以下を目安とする。
- 「コシヒカリ」の基肥－穂肥体系では、幼穂形成期7日後(出穂18日前＝幼穂長1mm 確認7日後)と14日後(出穂11日前)の分施肥体系を基本とし、幼穂形成期の生育が標準量であれば、1回目と2回目の施用量は均等分施(2 kgN/10a×2回、「2－2体系」とする。ただし、幼穂形成期の生育が標準量を超えた場合、籾数過多による品質低下が心配されるため、2回目の穂肥施用に重点を置き、1回目に1 kgN/10a、2回目に3 kgN/10aの分施肥体系(「1－3体系」とする(表3)。
- (夏季の高温に備えた穂肥の施用)
「コシヒカリ」は幼穂形成期の生育が標準量を超えると、出穂後の気温が高温になった場合、白未熟粒の発生割合が高くなる。特に生育量が大きくなる5月上旬移植については、全量基肥(一発肥料)栽培でも高温が予想される場合は、玄米品質の低下防止のための穂肥(出穂18日前から同11日前までに2 kg N/10a)を施用する(環境こだわり栽培の場合は化学肥料窒素成分の上限4 kgN/10aに注意)。
なお、今年の生育状況や気象予報などを基に、穂肥施用の参考情報を7月9日頃に「しらしがメール・LINE」などで発信予定。
- 「秋の詩」については、幼穂形成期(出穂25日前)と7日後(出穂18日前)の2回分施肥を基本とするが、倒伏が心配される(葉色が濃く、株張りが大きい)場合は、穂肥の施用を幼穂形成期から1週間遅らせ、出穂18日前と11日前に分施肥する。

表3 「コシヒカリ」の穂肥施用基準

| 幼穂形成期の生育状況 | | | 穂肥施用方法(施用量の単位は10a当たり窒素量) |
|------------------------|-----------------|-----------|-------------------------------|
| 株張り (60株/坪植の 茎数) | 葉色 | | |
| | 葉緑素計値 (葉色板値) | | |
| 大 (25本/株以上) | 濃 | 35(3.8)以上 | 出穂18日前に1kg、出穂11日前に3kg施用 |
| | 淡 | 35(3.8)未満 | |
| 標準 (20~25本/株) | 濃 | 35(3.8)以上 | 出穂18日前に2kg、出穂11日前に2kg施用 |
| | 淡 | 35(3.8)未満 | |
| 小 (20本/株以下) | 濃 | 35(3.8)以上 | 出穂20~21日前に2kg、出穂13~14日前に2kg施用 |
| | 淡 | 35(3.8)未満 | |

【参考】「コシヒカリ」の幼穂形成期(幼穂長1mm)および出穂期の目安日



注：栽培管理支援システム(農研機構)を用いて幼穂形成期および出穂期を予測。

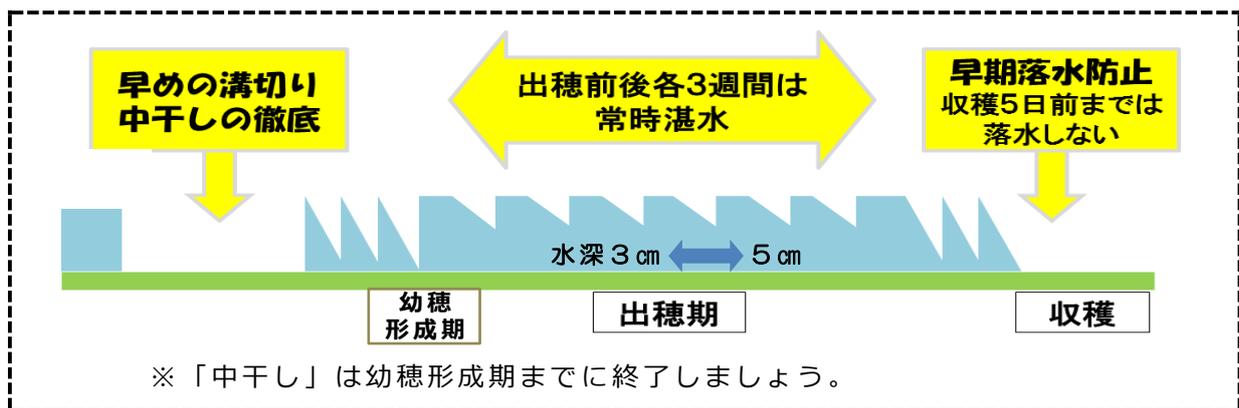
農業技術振興センター水稲作況調査ほ場(近江八幡市安土町大中)による6月23日時点の予測。
近江八幡市安土町より気温が高い地域はこれよりも早くなり、低い地域はこれよりも遅くなる。

(2) 適正な水管理

《出穂前後各3週間の常時湛水》

- 出穂期前後は、水稻の一生の中で最も多くの水を必要とする時期であり、水が不足すると稲が十分に光合成を行うことができず、白未熟粒の発生や籾の充実不足が助長されるため、出穂前後各3週間は常時湛水管理を行う。
- 湛水管理はカドミウムの吸収抑制にも有効である。
- 湛水管理では、深水にならないよう、水深3 cm～5 cmの浅水管理を行う。

※ 用水利用にあたっては、掛け流しや深水管理等、必要以上の取水にならないよう、こまめな水管理を徹底する。



(3) 病虫害防除

6月22日発表の「病虫害発生予報第5号」

(<http://www.pref.shiga.lg.jp/boujyo/yosatsu/yosatsuzuyouhou/yohou/> または [県 HP 組織から探す](#) > [農政水産部](#) 病虫害防除所 > 発生予察 > 発生予察情報 > 病虫害発生予報) を参照

① 葉いもち (発生時期: 平年並、発生量: 平年並)

→ 【BLASTAM (水稻いもち病発生予測システム) の結果から、長期持続型の薬剤を施用していないほ場では、月末には「葉いもち」が発生している恐れあり】

- 防除情報第3号を参照すること。
- 移植栽培では、いもち病に有効な長期持続型の薬剤を育苗箱に施用、または移植時に側条施用したほ場では、葉いもち防除の必要性は低い。
- 直は栽培では、いもち病に有効な長期持続型の薬剤を、は種同時施薬機を用いて土中施用したほ場では、葉いもち防除の必要性は低い。
- 多肥田や晩植田、「コシヒカリ」、「キヌヒカリ」、「秋の詩」、「滋賀羽二重糯」では特に注意する。
- ほ場をよく見回り、発生を認めたら薬剤を散布する。なお、例年いもち病の発生が多いほ場では、発病前に粒剤を散布する。
- 耐性菌を生じやすいので、穂いもちの防除も考慮して同一グループ薬剤の連用を避ける。

②紋枯病（発生時期：やや遅、発生量：平年並）

→【昨年度紋枯病が多発生したほ場では発生に注意すること】

- 昨年度発生の多かったほ場では特に注意する。
- 防除の目安は、極早生・早生品種では発病を認めた場合、中生・晩生品種では出穂 20 日前の発病株率が 15～20%以上。
- 生育の旺盛なほ場で発生が多いので注意する。
- 病勢進展初期（幼穂形成期～穂ばらみ期）に株元までよくかかるように薬剤を散布する。



病害虫トピックス ～トビイロウンカ編②～



【飛来】

- ・トビイロウンカの長距離移動は、ベトナム→中国の華南地域→日本というルートではほぼ毎年発生しています。この長距離移動は、トビイロウンカが持っている移動習性、それぞれの国でのイネの栽培パターン（ベトナムでの2期作、中国でのイネの作付け時期など）、季節風の流れという3つの条件がうまく同調することで可能となっています。
- ・トビイロウンカの飛来には、梅雨前線の活動が大きく関わります。6月後半から7月に梅雨前線が北上し、東シナ海から日本にかかり、前線の南側に強い南西風（下層ジェット気流）が吹くことで、ウンカがこの風によって、中国の華南地域や日本に飛来しイネに定着します。
- ・なお、日本に飛来したウンカは、秋に東から西へと連続して吹く風がないため、逆方向への戻りの移動はしないとされています。

【現在の飛来状況】

- ・6月22日現在、静岡県、奈良県、大阪府、徳島県、福岡県、佐賀県、長崎県、宮崎県、和歌山県、三重県で飛来が確認されています。
- （次回はトビイロウンカ編③「増殖」について紹介します）。

◇BLASTAM(ブラスタム)

BLASTAMはアメダスの降水量、日照時間、風速から葉の湿潤時間を推定し、気温と葉の湿潤時間の組み合わせで、「いもち病」の感染に必要な条件となっているかどうかを判定するモデル（病害虫防除所HPより抜粋）。

| 令和3年(2021年) BLASTAM 結果 | | | | | | | | | | |
|------------------------|---|----|----|----|-----|----|-----|----|----|----|
| | | 今津 | 長浜 | 米原 | 南小松 | 彦根 | 東近江 | 大津 | 信楽 | 土山 |
| 5月16日 | 日 | - | - | - | - | - | ○1 | ○1 | ○1 | - |
| 5月17日 | 月 | ○1 | - | ○1 | - | - | ○1 | - | - | - |
| 5月18日 | 火 | ○1 | ● | - | ○1 | - | - | - | ○4 | - |
| 5月19日 | 水 | ○1 | ● | ○1 | ? | ● | ● | ● | ○1 | - |
| 5月20日 | 木 | - | - | - | - | - | - | - | ○1 | - |
| 5月21日 | 金 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5月22日 | 土 | - | - | - | - | - | - | - | ○4 | ○1 |
| 5月23日 | 日 | - | - | - | ○3 | - | - | - | - | - |
| 5月24日 | 月 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5月25日 | 火 | ○1 | ○1 | ○1 | ○4 | ○1 | ○4 | ○4 | ○3 | ○4 |
| 5月26日 | 水 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5月27日 | 木 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5月28日 | 金 | - | ○4 | - | - | - | - | - | - | - |
| 5月29日 | 土 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5月30日 | 日 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 5月31日 | 月 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6月1日 | 火 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6月2日 | 水 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6月3日 | 木 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6月4日 | 金 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6月5日 | 土 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6月6日 | 日 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6月7日 | 月 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6月8日 | 火 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6月9日 | 水 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6月10日 | 木 | - | ? | - | - | - | - | - | - | - |
| 6月11日 | 金 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6月12日 | 土 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6月13日 | 日 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6月14日 | 月 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6月15日 | 火 | ● | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6月16日 | 水 | - | - | - | ● | - | ● | ● | - | ● |
| 6月17日 | 木 | ○4 | ● | ○4 | - | ● | ● | - | - | ● |
| 6月18日 | 金 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 6月19日 | 土 | - | - | - | - | - | - | ● | ○4 | - |
| 6月20日 | 日 | - | ● | - | ● | ● | ● | ● | - | ● |

[JPP-NET版BLASTAMの判定結果の指標]

- : 好適条件(湿潤時間中の平均気温が15~25℃であり、湿潤時間が湿潤時間中の平均気温ごとに必要な時間を満たし、当日を含めてその日以前5日間の日平均気温の平均値が20~25℃の範囲にある。)
- 1: 準好適条件(湿潤時間は10時間以上であるが、前5日間の平均気温が20℃未満)
- 2: 準好適条件(湿潤時間は10時間以上であるが、前5日間の平均気温が25℃以上)
- 3: 準好適条件(湿潤時間は10時間以上であるが、湿潤時間中の平均気温が15℃~25℃以外)
- 4: 準好適条件(湿潤時間が湿潤時間中の平均気温ごとに必要な時間数より短い)
- ?: 判定不能
- : 好適条件なし

【参考サイト】

| | |
|------------|---|
| 農業技術振興センター | http://www.pref.shiga.lg.jp/g/nougicenter/ |
| 病虫害防除所 | http://www.pref.shiga.lg.jp/g/boujyo/ |
| 彦根地方気象台 | http://www.jma-net.go.jp/hikone/ |
| 早期天候情報 | http://www.jma.go.jp/jp/soukei/ |

～農業情報の配信について～



- 滋賀県では、「防災・犯罪等の情報をはじめとする滋賀の安全・安心のための情報やイベントの案内など」をご希望の方へ電子メールまたは LINE で配信しています。
- 台風等の気象災害や、病虫害の発生が懸念される際に農業技術情報や農業に関するイベントの案内など農業者向けの情報も配信しています。農業に関するタイムリーな情報収集手段の一つとして、是非ご利用ください。
- 詳しいサービスの説明、ご利用上の注意および利用規約は下記の滋賀県ホームページをご覧ください。

滋賀県ホームページアドレス ☞ <http://www.pref.shiga.lg.jp/ippan/kurashi/ict/11688.html>

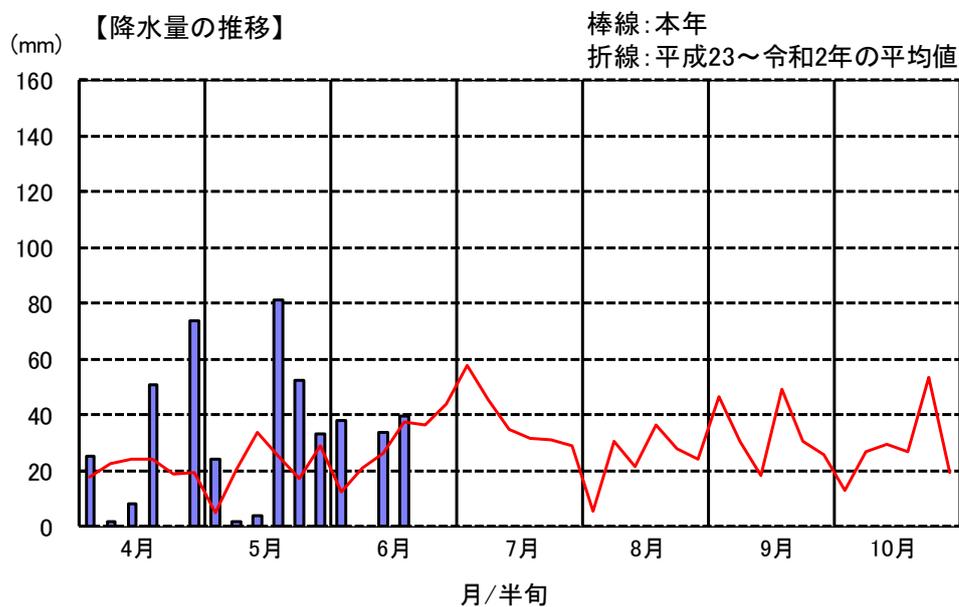
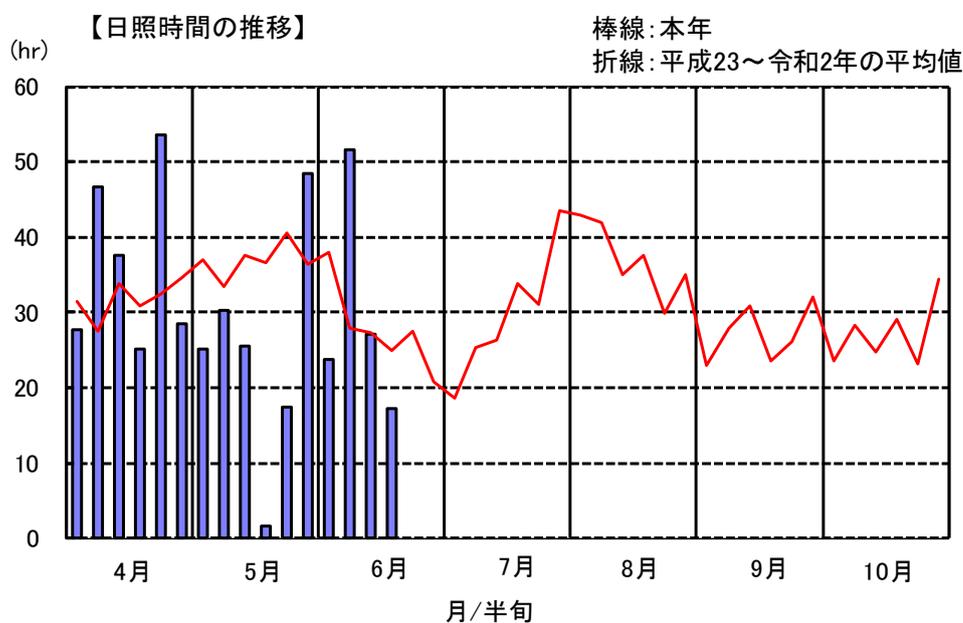
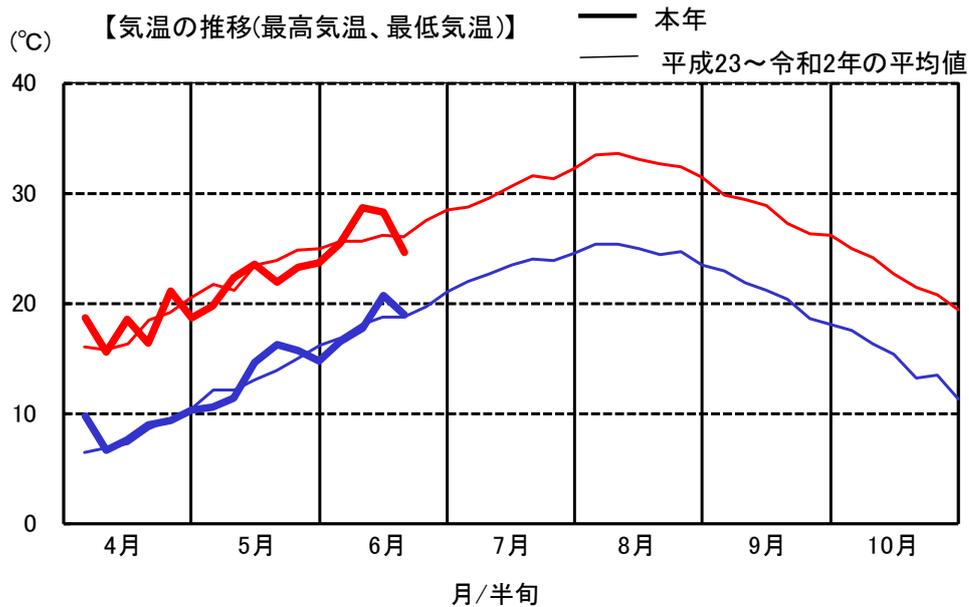
【農業情報を「しらしが LINE」で受信する場合】



下記 URL から「登録手続き（変更・解除）」に進み、画面の「友だち追加」から、もしくは、左記 QR コードから、「しらしが」を友だち追加してください。その後、LINE メッセージに受信設定用の URL が届きますので、アクセスし、希望する情報を設定してください。農業情報を受信する場合は、「お知らせ」を受信設定後、改めて登録変更画面から「お知らせ」の中の「農業情報」を受信設定してください。

☞ URL : <https://www.pref.shiga-info.jp/ShiraLineWeb/service/index>

令和3年(2021年) 水稲作期間半旬別気象図(彦根気象台観測)



注) 平年は平成23~令和2年の平均値.

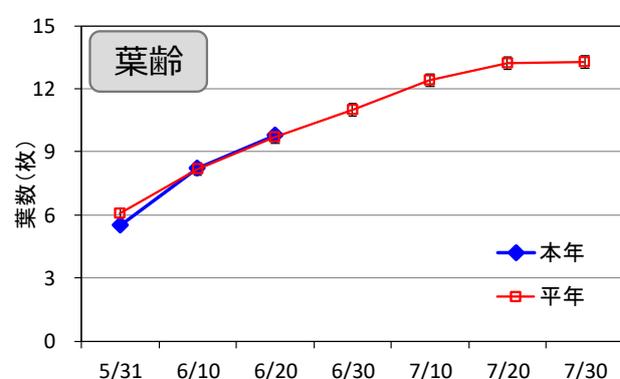
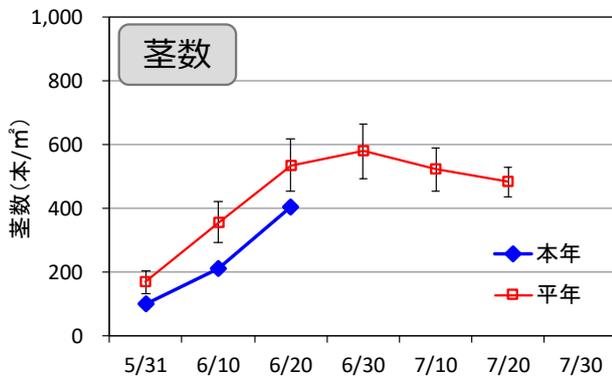
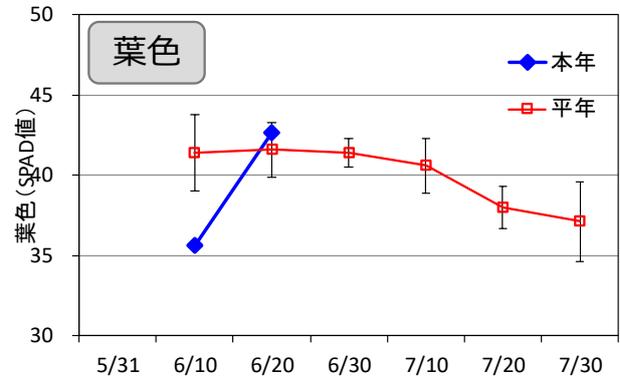
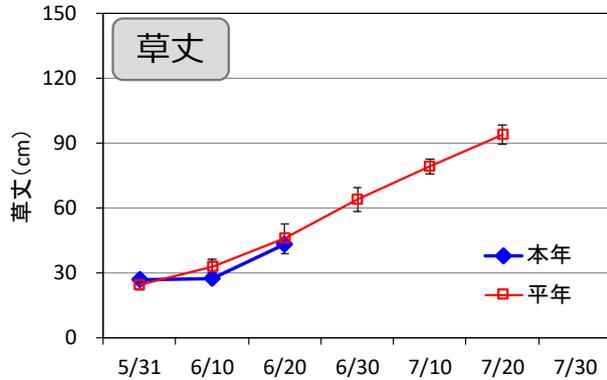
5月,7月,8月,10月の第6半旬の降水量および日照時間は6日間の合計値.

令和3年(2021年) 水稻作況調査 生育調査結果

農業技術振興センター(近江八幡市安土町大中)

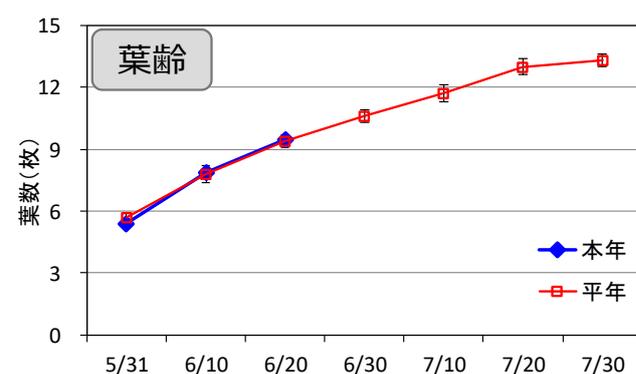
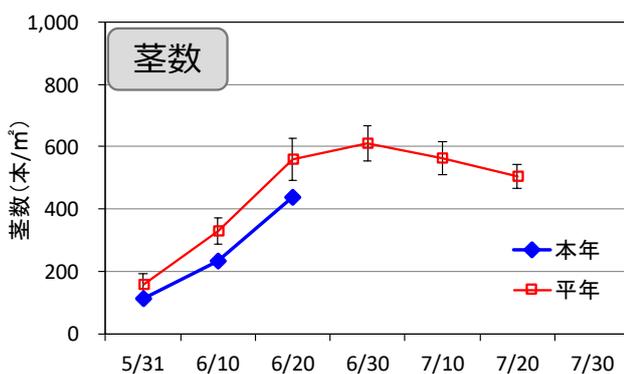
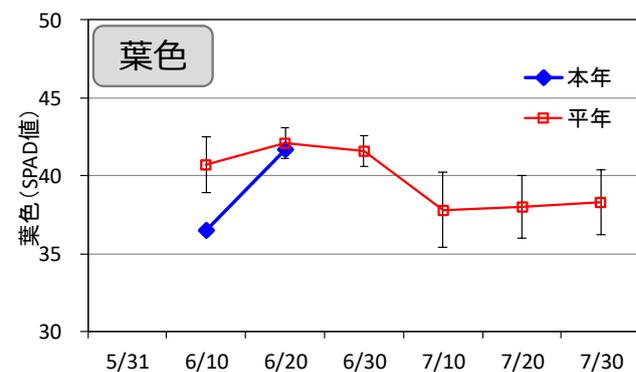
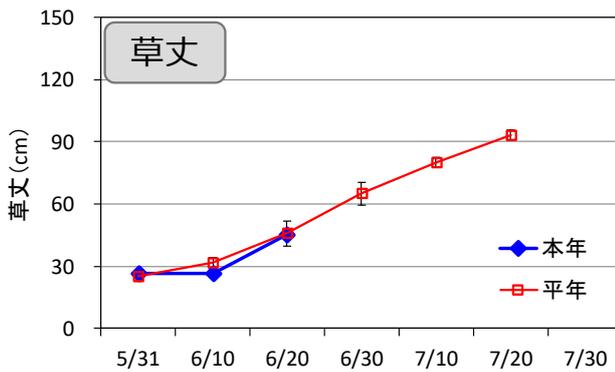
みずかがみ

播種: 4月20日、移植: 5月10日、栽植密度: 18.5株/m²、植付本数: 3本/株



コシヒカリ

播種: 4月20日、移植: 5月10日、栽植密度: 18.5株/m²、植付本数: 3本/株



注) 平年は過去8年(H25年~R2年)の平均値。