



令和2年度 水稻生育診断情報 No.2

(令和2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、草丈は長く、茎数は少ない、葉数はやや進んでいる。
- ◎6月は中旬まで気温が高く、県内のほ場の生育は平年並だが、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（1か月予報、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10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（彦根气象台観測、平年は過去10年間の平均）

要素		最高気温	最低気温	日照時間	降水量
6月	上旬	かなり高い	高い	かなり多い	かなり少ない
	中旬	平年並	高い	少ない	かなり多い

(2) 地温、土壌窒素の推移

- 日平均地温は、5月中旬に低い時期があったものの、平年に比べ高く推移した。
- 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1.3mgN/100g、平年値1.1mgN/100g）。

(3) 近畿地方1か月予報（大阪管区气象台6月18日発表）

- 向こう1か月の平均気温は、高い確率60%。
- 日照時間は、平年並または多い確率ともに40%。
- 週別の気温は、1週目は、平年並または高い確率ともに40%。2週目は、高い確率60%。

(4) 近畿地方3か月予報 (大阪管区気象台 6月24日発表)

- 向こう3か月の平均気温は、高い確率60%。
- 月別の気温は、7月、8月、9月ともに、高い確率50%。

2 生育状況

【農業技術振興センター水稲作況調査(6月19日時点)による。表1および後掲グラフ参照。】

- 草丈は、「みずかがみ」、「コシヒカリ」とも平年より長かった。
- 茎数は、両品種ともに平年より少なかった。
- 葉数は、「みずかがみ」が0.3枚多く、「コシヒカリ」は0.4枚多かった。

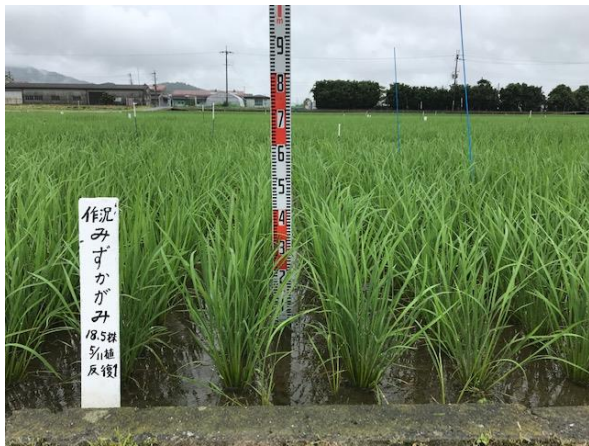
表1 令和2年(2020年)水稲作況調査 生育調査結果

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	24.2	24.5	99	29.3	141	172	82	164	—	—	—	—	6.3	6.1	0.2	5.9
	コシヒカリ	23.5	25.2	93	28.8	144	158	91	147	—	—	—	—	5.7	5.7	0.0	5.8
6/10	みずかがみ	32.4	33.1	98	37.8	370	355	104	365	41.0	41.5	99	40.3	8.5	8.1	0.4	8.2
	コシヒカリ	30.8	31.7	97	36.0	342	329	104	334	40.6	40.7	100	39.2	8.1	7.8	0.3	8.1
6/20	みずかがみ	54.6	44.5	123	45.7	463	545	85	487	43.0	41.3	104	39.3	10.0	9.7	0.3	9.5
	コシヒカリ	55.2	44.6	124	46.5	503	568	89	568	43.2	42.0	103	42.3	9.8	9.4	0.4	9.5

※移植日：5月11日(播種日：4月21日)。栽植密度：18.5株/m²、植付本数：3本/株
 ※平年は、H25～R1年(7年間)の平均値。

6月19日現在の生育状況



「みずかがみ」

茎数 463 本/m²(25.0 本/株)



「コシヒカリ」

茎数 503 本/m²(27.2 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23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1日
出穂期	未	7月27日	—	7月27日

※移植日は5月11日(播種日:4月21日)。

※平年は、H25～R1年(7年間)の平均値。

3 今後の管理

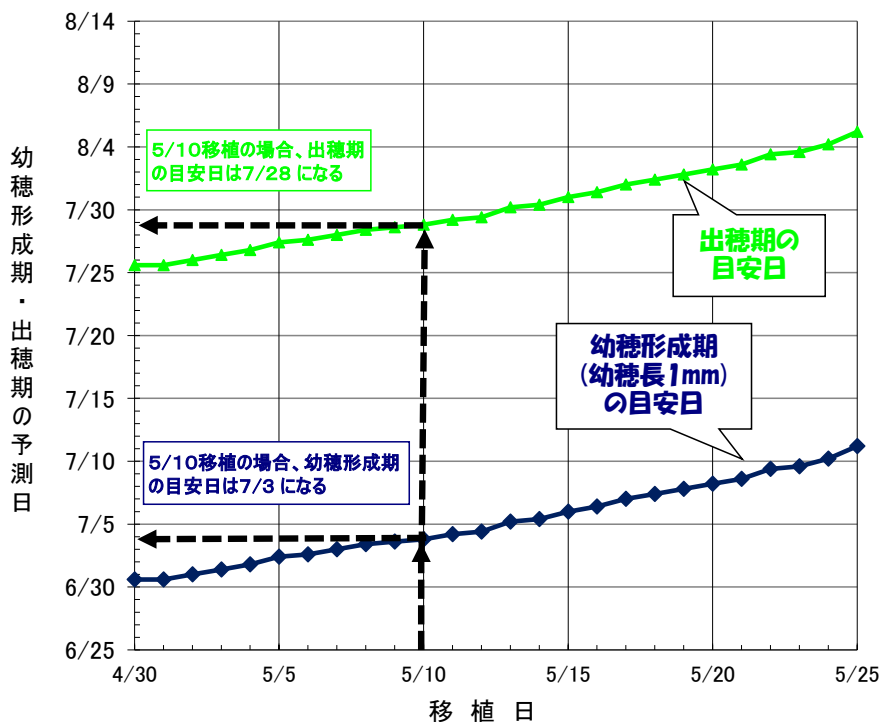
(1) 生育に応じた穂肥の施用

- 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10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：水稻生育予測システムによる目安日(H27~R1)(近江八幡市安土町大中)

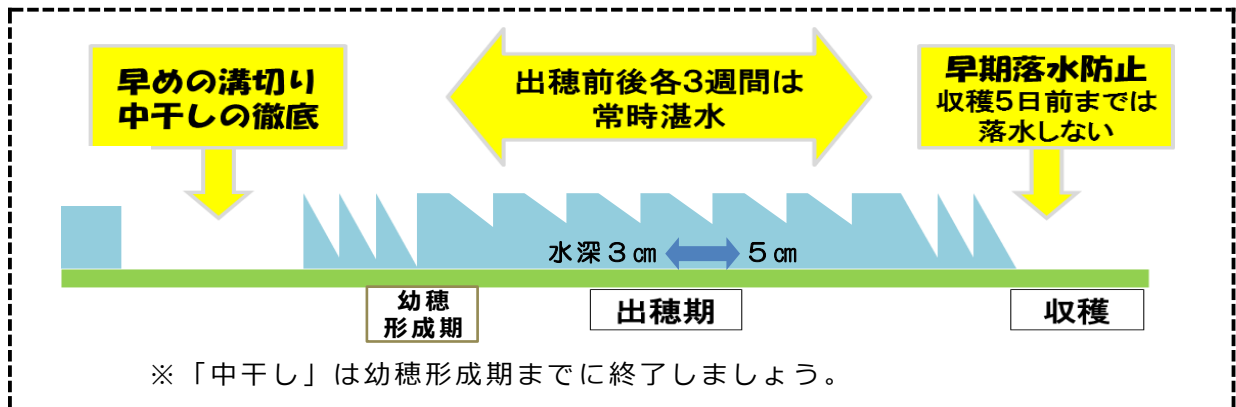
近江八幡市安土町より気温が高い地域はこれよりも早くなり、低い地域はこれよりも遅くなる。

(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3cm~5cm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23日発表の「病虫害発生予報第5号」 (<http://www.pref.shiga.lg.jp/boujyo/yosatsu/yosatsuzyouhou/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 (次頁表) から、長期持続型の薬剤を施用していないほ場では、「葉いもち」が発生している恐れあり】

- 余剰苗周辺から発生しやすいので、余剰苗を早急に処分するとともにほ場をよく見回り、発病に注意する。
- 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」は発病しやすい。
- 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：平年並、発生量：平年並)

→ 【昨年度紋枯病が多発生したほ場で発生を確認済み】

- 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 ～紋枯病編①～

【紋枯病でどんな被害が？】

- ・紋枯病が多発生すると減収や品質低下を引き起こします。研究結果から、紋枯病の病斑高率と発病株の白未熟粒率の間には正の相関があり、発病を抑制すると、白未熟粒率が低下するとの成果（農研機構、2011年）があります。ただし、登熟期が高温の場合、紋枯病が白未熟粒発生増加に及ぼす影響は小さいともいわれています。

【紋枯病防除の目安は？】

- ・本県での紋枯病防除の目安（要防除水準）は前頁のとおり。これは、紋枯病による水稲への被害と収量の関係を調査し、減収率5%以上となる発病程度を想定したうえで、経済的な被害を防ぐための防除の目安として示しています。

注）病斑高率とは、稲の草丈に対する最上位病斑高の割合を示し、紋枯病の発病程度を示す指標の一つ

◇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2年(2020年) BLASTAM 結果										
		今津	長浜	米原	南小松	彦根	東近江	大津	信楽	土山
6月1日	月	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月2日	火	-	-	?	○1	-	-	-	-	-
6月3日	水	-	-	?	-	-	-	-	-	-
6月4日	木	-	-	?	-	-	-	-	-	-
6月5日	金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月6日	土	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月7日	日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月8日	月	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月9日	火	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月10日	水	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月11日	木	●	-	-	-	-	-	-	-	-
6月12日	金	●	●	●	●	●	-	-	●	-
6月13日	土	-	●	-	-	-	●	●	●	●
6月14日	日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月15日	月	-	-	-	●	-	-	-	●	●
6月16日	火	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月17日	水	-	?	-	-	-	-	●	-	-
6月18日	木	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月19日	金	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月20日	土	-	-	-	-	-	-	-	-	●
6月21日	日	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月22日	月	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月23日	火	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6月24日	水	-	-	-	-	-	-	-	-	-

【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

☆6月12日から15日にかけて県内複数地点でいもち病に感染しやすい気象条件になったので、今後発生に注意が必要。「葉いもち」が発生しやすいほ場（育苗箱施薬剤を施用していないほ場、風通しの悪いほ場、大豆跡等）を中心に見て回り、発病を認めたら防除する。

【参考サイト】

農業技術振興センター	http://www.pref.shiga.lg.jp/g/nouguicenter/
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>

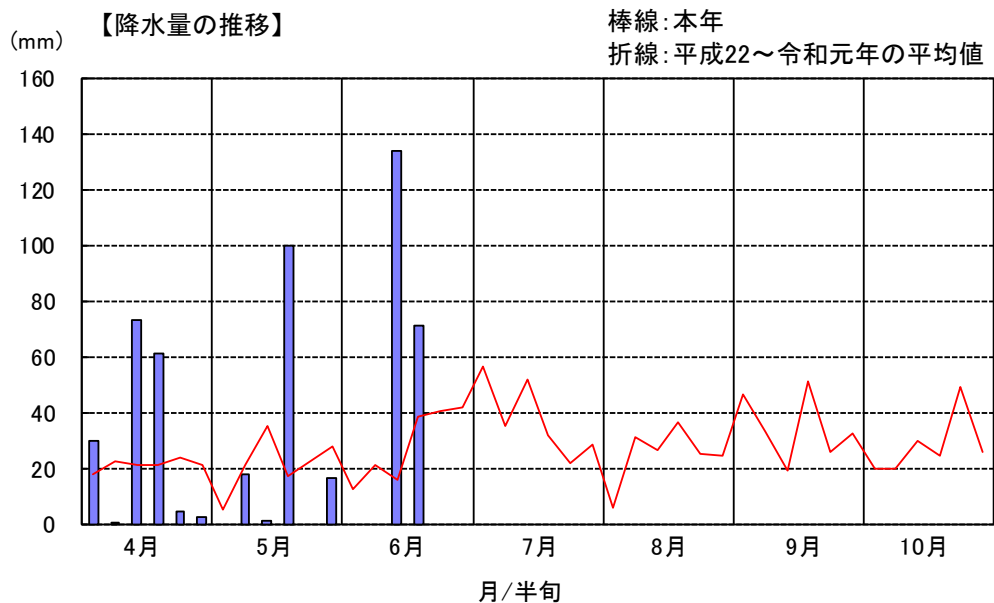
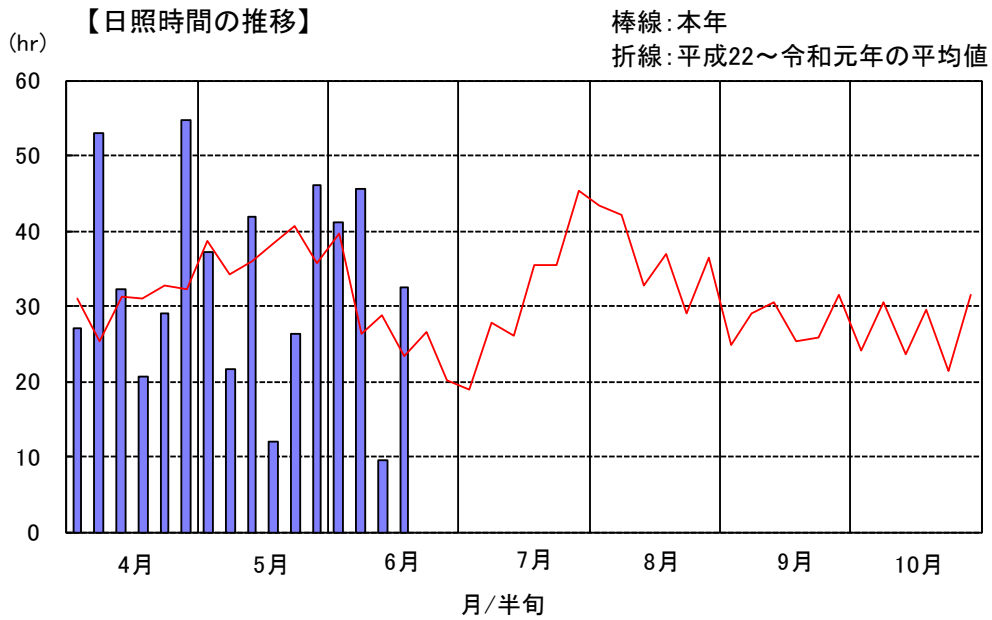
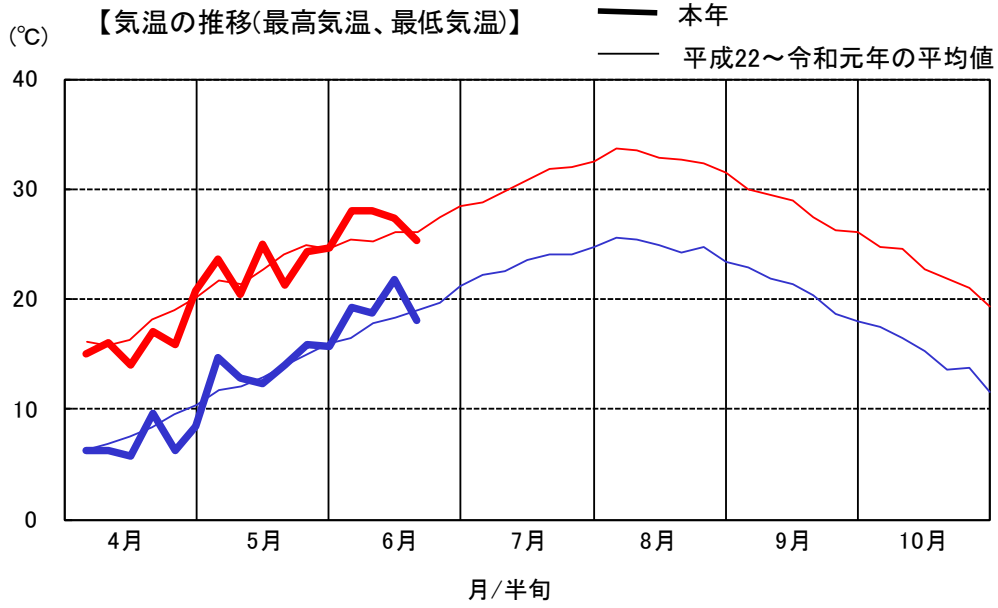
【農業情報を「しらがLINE」で受信する場合】



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2年(2020年) 水稻作期間半旬別気象図(彦根气象台観測)



注) 平年は平成22~令和元年の平均値.

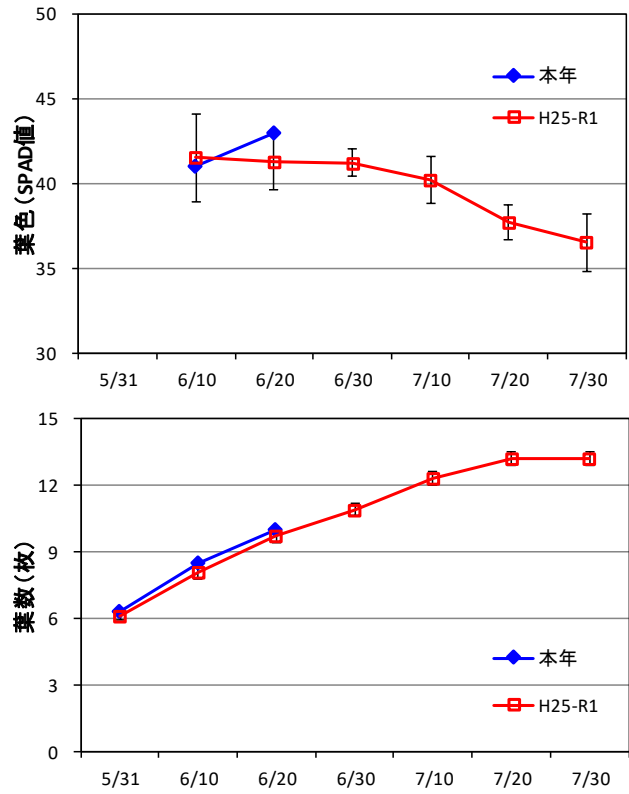
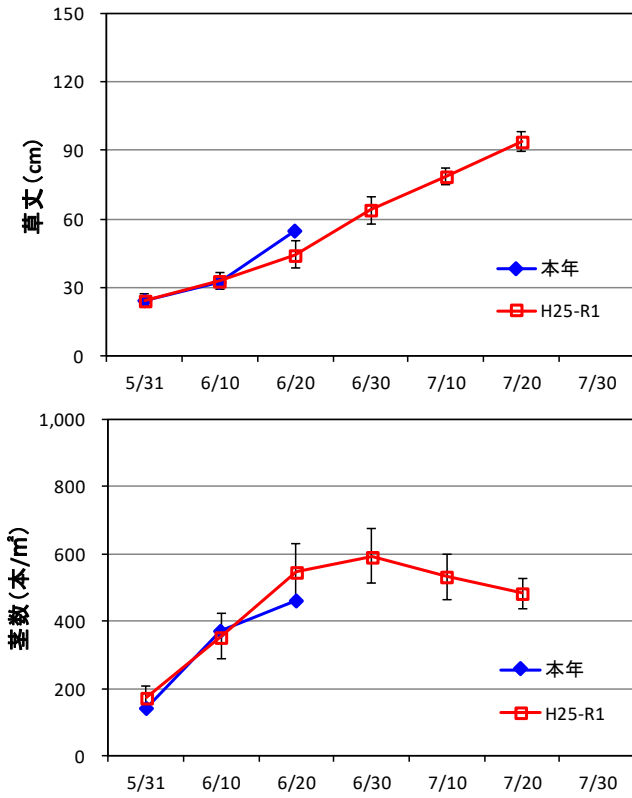
5月,7月,8月,10月の第6半旬の降水量および日照時間は6日間の合計値.

令和2年(2020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21日、移植:5月11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21日、移植:5月11日、栽植密度:18.5株/m²、植付本数:3本/株

