

農作物技術情報 第5号 水稻

発行日 令和3年 7月 29日
 発行 岩手県、岩手県農作物気象災害防止対策本部
 編集 岩手県農林水産部農業普及技術課 農業革新支援担当（電話 0197-68-4435）

携帯電話用QRコード



「いわてアグリベンチャーネット」からご覧になれます
 パソコン、携帯電話から「<https://www.pref.iwate.jp/agri/i-agri/>」

県全体の出穂期は平年より早まる予想です。生育の進み具合と気象の変化に応じた栽培管理、病害虫の適期防除を心掛けましょう。

- 出穂が早まる場合、高温登熟による品質低下のおそれがあります。地温・水温を下げするため、水の入替えをこまめに行うとともに夜間のかんがいを徹底しましょう。
- 穂いもちの発生に注意が必要です。予防粒剤の散布の有無によらず、上位葉に病斑を確認した場合は、ただちに茎葉散布による防除を実施しましょう。
- 斑点米カメムシ類の被害多発が予想されます。穂揃期1週間後の薬剤防除を徹底しましょう。

1 水稻の生育状況と出穂期の予測

- ・ 7月上旬は低気圧や前線の影響で雨や曇りの日が多く、平均気温は、内陸と沿岸南部は平年並み、沿岸北部は平年並から平年より高くなりました。7月中旬は気温が高く、特に梅雨明け（東北北部7月16日）以降は猛暑日が連日観測されています（図1）。
- ・ 農業改良普及センター生育診断予察圃の生育ステージは、県平均で幼穂形成期7月8日頃、減数分裂期7月20日頃と平年より4日程度早くなっており（表1）、本報の発行時点（7月29日）までには出穂期に達している圃場もあると予想されます。
- ・ 今後の栽培管理や防除にあたっては、例年どおりの暦に頼らず、実際の出穂状況をよく観察したうえで、適期を逃さないよう実施します。

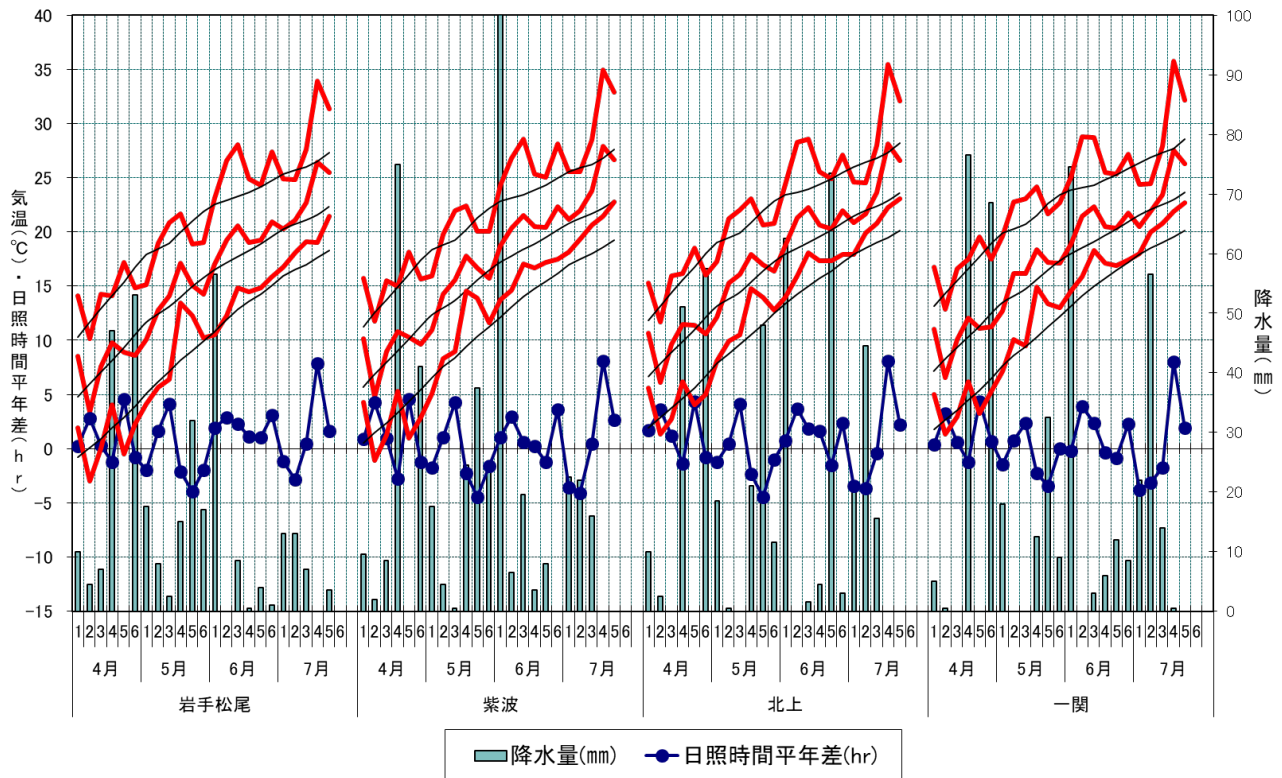


図1-1 主要アメダス地点の気象経過図（北上川上流・下流）

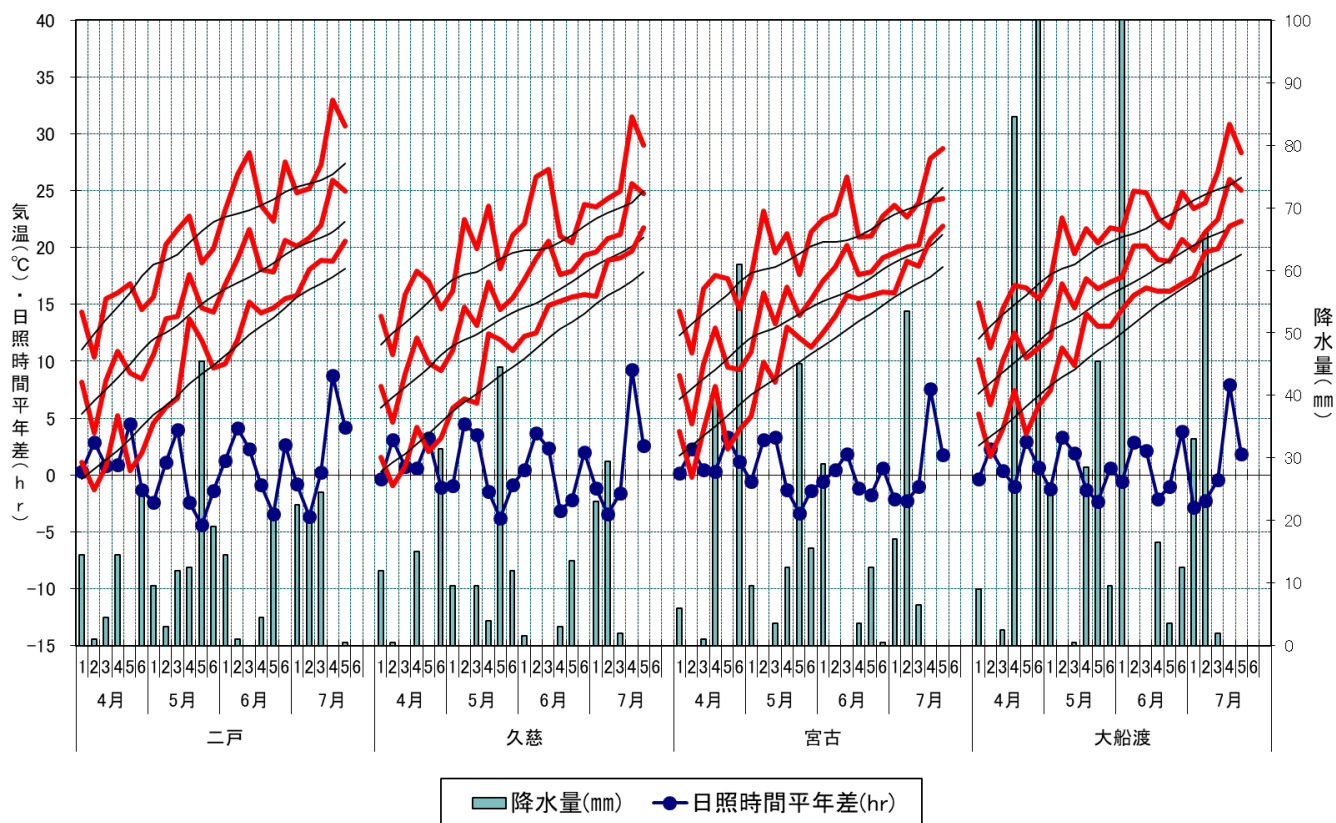


図1-2 主要アメダス地点の気象経過図（北部・東部）

表1 幼穂形成期の到達状況と出穂期予測（農業改良普及センター生育診断予察圃）

	幼穂形成期			減数分裂期			出穂期		
	本年1) (月/日)	平年 (月/日)	差 (日)	本年1) (月/日)	平年 (月/日)	差 (日)	本年2) (月/日)	平年 (月/日)	差 (日)
北上川上流	07/11	07/13	-2	(7/24)	07/26	(-2)	08/01	08/04	-3
北上川下流	07/08	07/12	-4	07/19	07/23	-4	07/29	08/03	-5
東部	07/07	07/11	-4	07/20	07/24	-4	07/30	08/04	-5
北部	07/09	07/12	-3	(7/22)	07/26	(-4)	08/01	08/05	-4
県全体 3)	07/08	07/12	-4	(7/20)	07/24	(-4)	07/30	08/03	-4
ひとめぼれ	07/08	07/12	-4	07/20	07/25	-5	07/28	08/05	-8
あきたこまち	07/10	07/13	-3	(7/23)	07/25	(-2)	07/30	08/03	-4
いわてっこ	07/10	07/12	-2	(7/22)	07/25	(-3)	08/02	08/04	-2
どんびしゃり	07/08	07/12	-4	07/20	07/23	-3	07/30	08/04	-5
銀河のしずく	07/07	07/12	-5	07/19	07/24	-5	07/30	08/04	-5
金色の風	07/08	07/12	-4	07/18	07/22	-4	07/31	08/03	-3

1) 幼穂形成期・減数分裂期の本年・・・7月26日現在。()内は葉耳間長から推定した見込み到達日を含む。
 2) 出穂期の本年予測・・・7月26日現在。幼穂形成期を起算日として、発育指数(DVI)とアメダス日平均気温を用いた出穂予測式により推定(日平均気温は7月25日まで現況値、26日以降は平年値を使用)
 3) 県全体の数字は、各地帯の作付面積比による加重平均。
 4) 集計値は端数処理している。
 5) 本表に記載している生育ステージは生育診断予察圃における実測及び予測の結果であり、一般圃場とは栽培管理(移植時期等)の内容によって差異が生じる場合がある。

2 登熟を低下させない水管理

(1) 出穂・開花期の水管理

この時期は生育の速度が早く、大量の水を必要とします。過乾燥は、穂の出すくみや開花・受精障害による不稔の発生を招くことがあるため、**湛水管理**（浅水でよい）を基本とします。

(2) 登熟期の水管理

ア 基本管理

- ・ 間断かんがいを基本とし、登熟前半の20日間は湛水3～4日→落水1～2日、後半は湛水2～3日→落水3～4日とするなど、**徐々に落水期間を長くしていく管理**とします。
- ・ 間断かんがい中の管理の目安
湛水時・・・水深3cm程度
落水時・・・滞水部が消失し、土の湿り気を目視及び触れて確認できる程度まで。
(土壌表面の白化・亀裂をみるほどの過乾燥はしない)

イ 気温の高い日が続く場合

- ・ 特に登熟前半に高温（日中30℃以上、夜間23℃以上）が続く場合、登熟不良や玄米品質の低下（胴割粒や白未熟粒の発生）を招く恐れがあります。
- ・ 高温時の水管理も間断かんがいを基本としますが、**水の入替頻度を高めて、水温・地温を下げるとともに、根に酸素を与えて活力維持をはかります。**
- ・ **入水は、夜間に行います**（水尻を止めて夕方から朝まで入水→その後、自然減水）
- ・ ヒタヒタ水程度の浅水での常時湛水管理は、根腐れや稲体の消耗をまねき、スムーズな登熟を阻害するので避けてください。

ウ 落水時期

- ・ 落水時期の目安は、**排水良好な水田で出穂後35～40日、排水不良田で30～35日**です。
- ・ 近年、登熟期間の早い段階から落水し、田面を乾燥させている圃場が増えています。極端な早期落水は腹白粒増加や千粒重低下、胴割粒発生の原因となるので避けてください。
- ・ また、直播栽培など、登熟の早い段階で用水の利用期間が終了する場合も、乾かしすぎに注意し、落水の目安時期まで水尻は閉じたままとしてください。

3 病虫害防除対策

(1) 斑点米カメムシ類・・・発生時期（加害時期）「やや早」、発生量「多」の予想

〔令和3年度病虫害発生予察情報 注意報第5号（県病虫害防除所 令和3年7月27日発行）〕

ア 薬剤防除（茎葉散布で行う場合）の適期は、**穂揃期1週間後**です。

☞ 地域一斉防除を行う場合の散布時期は、地域の圃場の半数が穂揃期に達してから1週間後を目安とします。



写真1 出穂の様子



写真2 穂揃期（金色の風）※8～9割の茎で出穂、穂首はまだ完全抽出していない



- ・ 穂の先端（芒を除く）が少しでも抽出した状態を“出穂”といいます（写真1）。
- ・ 出穂した茎の割合が40～50%の状態を「出穂期」、80～90%の状態を「穂揃期」（写真2）といいます。

イ 被害多発の恐れがある場合（下記①②③）は穂揃期2週間後に薬剤を追加散布します。
〔但し、穂揃期1週間後にジノテフラン剤（※）を用いた場合、追加散布は穂揃期3週間後とします R3.7.21 農薬登録確認済〕

- ① 近隣に出穂開花中のイネ科植物（特にイタリアンライグラス）を含んだ牧草地、雑草の繁茂地等があり、斑点米カメムシ類の発生密度が高いところ。
- ② 本田内にノビエ、イヌホタルイ、シズイなどの雑草が多発しているところ。
- ③ 割れ粳の出やすい品種（あきたこまち等）を作付けしているところ。

※ スタークル粉剤DL、スタークル顆粒水溶剤、スタークル液剤10、アルバリン粉剤DL、アルバリン顆粒水溶剤

ウ 水稻出穂間際の草刈りは、カメムシを本田に追い込むので避けます。

草刈りを適期（水稻出穂15～10日前まで）に実施できなかった場合は、本田の薬剤散布（穂揃期1週間後）の後、1週間以内におこなってください。

（2）穂いもち・・・発生時期「やや早」、発生量「やや多」（県南部・沿岸部）の予想

〔令和3年度病害虫発生予察情報 発生予報第5号（県病害虫防除所 令和3年7月29日発行）〕

ア 穂いもち防除は、出穂前の予防剤の施用、または出穂直前と穂揃期の2回の茎葉散布を基本とします。

☞ 水稻の出穂が平年より早まっているため、防除適期を逃さないよう注意。

イ 穂いもちの多発生が予想される場合は、以下の防除を行います。

- ・ 出穂後に降雨が続いたり、低温等で出穂期間が長引く場合は、出穂直前から穂揃期1週間後まで、7～10日間隔で茎葉散布による防除を実施します。
- ・ 上位葉での葉いもち多発時には、確認時から防除開始とし、穂揃期1週間後まで、7～10日間隔で茎葉散布による防除を実施します。



写真3 葉いもち病斑（左：急性型、右：慢性型）

農薬の安全使用

- ・ 農薬は使用前に必ずラベルを確認し、使用者が責任をもって使用してください。
- ・ 他の作物に農薬が飛散しないよう注意して散布してください。
- ・ 養蜂（ミツバチ）への配慮
養蜂活動が行われている地域で殺虫剤を散布する場合は、養蜂家と協議の上、散布時期を事前に通知するなど、ミツバチへの危被害防止を徹底してください。

4 刈り取りに向けた準備

(1) 現時点(7/29)での出穂期は県全体で4日程度早まる予測ですが、向こう3か月(8~10月)の気温は平年並または高い確率が40%※であり、出穂・刈取適期はさらに早まる可能性があります。

※「東北地方3か月予報(08月~10月)」7月21日仙台管区気象台発表

(2) 特に近年は、高温登熟+刈遅れによる胴割粒や白未熟粒の増加が問題となっています。

今後の気象経過及び長期予報に注意し、積算温度等の目安(表2、3)をみながら、早い段階から刈取り適期の見通しを立てるとともに、乾燥調製施設の運用が円滑に行われるよう、稼働計画の策定や設備点検などの準備を進めておきます。

表2 刈取り適期の目安(日平均気温の積算)

品 種 名	刈取適期(出穂後積算気温)
金色の風	950~1,050℃
銀河のしずく	950~1,050℃
ひとめぼれ	900~1,050℃
あきたこまち	950~1,100℃
どんびしゃり	950~1,050℃
かけはし	950~1,050℃
いわてっこ	950~1,050℃
ササニシキ	1,000~1,150℃
ヒメノモチ	950~1,050℃
もち美人	950~1,050℃

表3 日照時間と登熟日数(H1指導上の参考事項に加筆修正)

市町村名	登熟期間中の 平年日照時間 (hr/日)	日照時間の平年差(%)と登熟日数の変動(日)					
		-30%	-20%	-10%	+10%	+20%	+30%
久慈	5.7	+11	+7	+4	-4	-7	-11
軽米	5.7	+8	+6	+3	-3	-6	-8
雫石	5.4	±0	±0	±0	±0	±0	±0
紫波	5.2	+3	+2	+1	-1	-2	-3
遠野	5.4	+4	+3	+1	-1	-3	-4
一関	4.3	+1	+1	±0	±0	-1	-1

1) 「+」は遅れることを表し、「-」は早まることを表す

2) 登熟日数等は、農業改良普及センター調べ(平成5年を除く平成2年~9年)

3) アメダス気象値を使用

5 異品種混入の防止対策

(1) 出穂期間中の防止対策

出穂が極端に早い株、遅い株は異品種の恐れがありますので、株ごと抜き取ります。

(2) 収穫、乾燥、調製時の防止対策

機械や施設内には、前年に収穫した籾等が残っている場合があるので、収穫が始まるまでに、余裕を持って機械や施設の点検・清掃を行います。

6 直播栽培の本田管理

直播栽培の出芽後の本田管理作業は、基本的には移植栽培に準じますが、出穂期や成熟期などの生育ステージが移植栽培より10日~2週間程度遅くなるため、圃場を十分観察し、今後は、病害虫の発生(特にいもち病・斑点米カメムシ類)に注意します。

次号は8月26日(木)発行の予定です。気象や作物の生育状況により号外を発行することがあります。

熱中症防止

- 日中の気温の高い時間帯を外して作業を行うとともに、休憩をこまめにとり、作業時間を短くする等作業時間の工夫を行うこと。水分をこまめに摂取し、汗で失われた水分を十分に補給すること。気温が著しく高くなりやすいハウス等の施設内での作業中については、特に注意。
- 帽子の着用や、汗を発散しやすい服装をすること。作業場所には日よけを設ける等できるだけ日陰で作業するように努めること。
- 暑い環境で体調不良の症状がみられたら、すぐに作業を中断するとともに、涼しい環境へ避難し、水分や塩分を補給すること。意識がない場合や自力で水が飲めない場合、応急処置を行っても良くならない場合は、直ちに病院で手当を受けること。

6月1日~8月31日は
農薬危害防止運動期間です

- 近隣住民・周辺環境に配慮しましょう
- 農薬散布準備、作業中・後の事故に注意しましょう
- 農薬の保管・管理は適切にしましょう

農業普及技術課農業革新支援担当は、農業改良普及センターを通じて農業者に対する支援活動を展開しています。