

あきたからの米レター

高温・多照により、刈り取り適期早まる！！
稲の状態を確認し、刈り遅れに注意！！

1. 県内の生育状況

(1) 出穂期

今年の春先は天候に恵まれ、播種～育苗、圃場の準備（耕起や代かき）は順調に進み、田植えも平年並みに終えましたが、5月下旬～6月上旬の低温により、県北・県南地区で茎数が不足気味となり、昨年同様、穂数不足が懸念されました。

しかし、6月中旬以降は天候が回復し、出穂期前の7/25における茎数は若干不足気味ではあるものの、理想生育量は確保できていました。

今年は平年より6日早い7/22に梅雨明けが発表され、それ以降、**高温・多照**で推移したため（図1、2）、秋田米産地情報第3号に載せた出穂期予測よりも早まり、8/5における県内の出穂期は、全県で**平年より2日早く**なっています（表1）。

また、8/21における生育調査では、あきたこまちにおいて全県で穂数が418本/㎡（平年比94%）、1穂当たり粒数が73.5粒（平年比99%）、㎡当たり粒数が30.5千粒（平年比93%）となっています（表2）。穂数は前年より多くなっていますが、平年より少なくなっています。粒数は目標収量570kg/10aとした時の目標値は確保できており、平年並みとなっていますが、前年よりかなり少なくなっています。

表1 県内各地の出穂期

(8/5、各地域振興局調査)

地域	出穂期		
	2023	前年差	平年差
鹿角	8/2	-2	-2
北秋田	8/1	-2	-3
山本	7/30	-2	-3
秋田	7/31	-2	-1
由利	8/1	-2	-3
仙北	8/1	0	-2
平鹿	8/2	-1	-2
雄勝	8/1	-1	-2
県北	8/1	-2	-2
中央	8/1	-1	-1
県南	8/1	-1	-2
全県	8/1	-1	-2

表2 県内の生育状況（8/21、各地域振興局調査）

品種	地区	出穂期			㎡当たり穂数			1穂当たり着粒数			㎡当たり粒数		
		本年	前年差	平年差	本年	前年比	平年比	本年	前年比	平年比	本年	前年比	平年比
			(日)		(本)	(%)		(粒)	(%)		(千粒)	(%)	
あきたこまち	県北	7/30	-2	-2	424	107	92	72.3	86	99	30.5	92	92
	中央	7/30	0	-1	423	110	99	70.7	81	93	29.8	88	92
	県南	7/31	-3	-3	411	101	92	75.5	95	102	30.9	95	94
	全県	7/30	-2	-3	418	105	94	73.5	89	99	30.5	93	93
ひとめぼれ	中央	7/31	-3	-3	485	98	98	63.3	84	92	30.4	83	89
収量構成要素の目標値 (あきたこまち目標収量570kg/10a)				県北	450			70.0			31.5		
				中央	440			69.0			30.4		
				県南	415			73.0			30.3		

※平年値：平成22年～令和元年までの過去10年平均

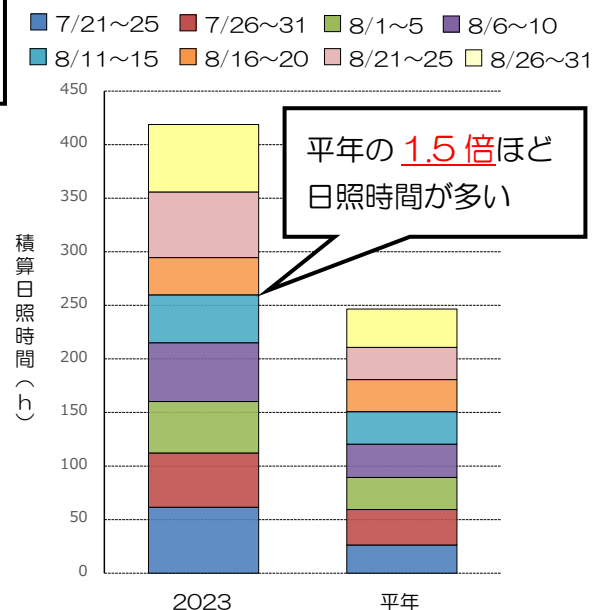
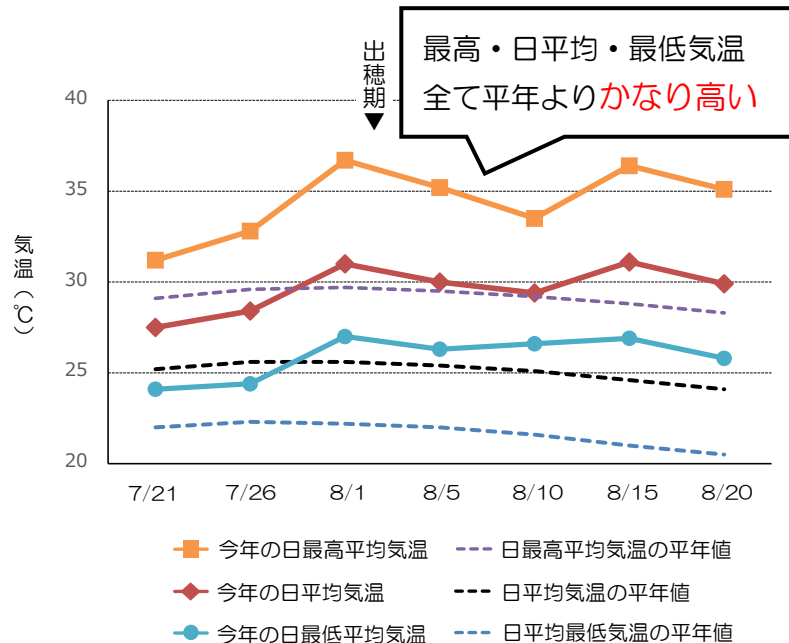


図 1 7月下旬～8月中旬までの日最高・平均・最低気温の推移 (秋田市)

図 2 7月下旬～8月上旬までの日照時間 (秋田市)

表 3 秋田市の気象統計値 (9/1、秋田地方気象台発表資料より抜粋)

		気温 (°C)			降水量 (mm)			日照時間 (h)		
		平均	平年差	平年との比較	降水量	平年比 (%)	平年との比較	積算時間	平年比 (%)	平年との比較
7月	下旬	27.1	+2.1	かなり高い	7.5	14	少ない	112.2	195	かなり多い
	月	24.9	+1.5	かなり高い	420.5	213	かなり多い	171.6	114	多い
8月	上旬	29.7	+4.0	かなり高い	0.5	1	少ない	102.9	163	かなり多い
	中旬	29.7	+4.4	かなり高い	23.0	37	少ない	79.5	132	多い
	下旬	30.4	+6.2	かなり高い	0.0	0	かなり少ない	124.2	195	かなり多い
	月	30.0	+5.0	かなり高い	23.5	13	かなり少ない	306.6	164	かなり多い

令和4年産は、田植え後の低温による分けつ不足が生育後半まで影響し、穂数が確保できず、作柄が95の「やや不良」となりました。

8/15 現在での令和5年産水稻の秋田県の作況概況は、作況指数99～101の「**平年並み**」となっています (8/31、農水省発表)。

今年は天候に恵まれ、東日本の主産県で平年並み～やや良となっています。しかしながら、県内の一部圃場でも干害が発生しているように、梅雨明け後の高温・多照が品質に及ぼす影響は不明となっています。

連日の高温・多照により、すでに全県で成熟期を迎えていることから、良品質米の収穫のためにできる対策は**適期刈り取り**のみです。次に示す判定方法を参考にしながら、刈り取りスケジュールを立てましょう。

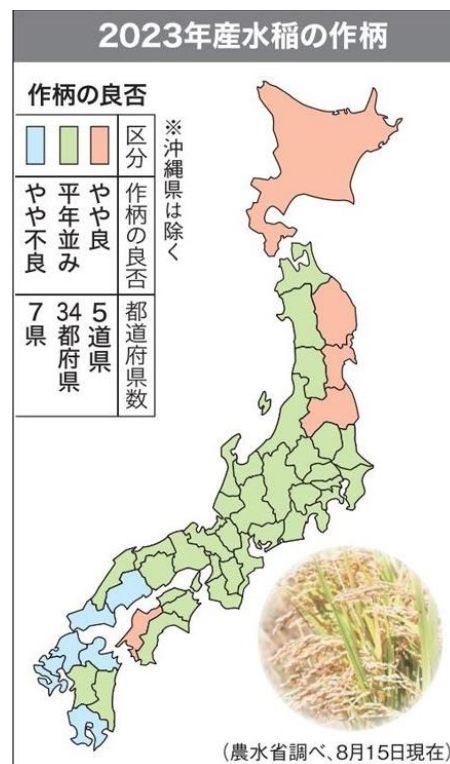


図 3 2023 年産水稻の作柄 (8/31 農林水産省発表)

2. 刈取り適期

刈取り適期は品種・圃場条件・栽培条件等で異なるため、以下判定方法を組合せ、総合的に判断します。

① 出穂後の日数、積算気温

表4に品種ごとの出穂後の日数、積算気温等を示しました。

表4 品種ごとの積算温度・出穂後日数・成熟期

品種		積算気温 (℃)	出穂後日数	成熟期 (刈り取り適期)
早生	あきたこまち	950～1050	45日前後	9/11頃
中生	ひとめぼれ	1050～1150	50日前後	9/20頃
	めんこいな			9/17頃
	ゆめおぼこ			9/19頃
晩生	サキホコレ	1050	50日前後	9/21頃
	つぶぞろい	1050～1150		

積算気温 = 日平均気温の
積算で、出穂期の翌日から
積算する

- 青米割合→早生品種：950℃、中生品種：1,050℃を超えると10%以下となる
- 胴割れ米・茶米→早生品種：1,100℃、中晩生品種：1,200℃を超えると増加し、特に高温年には
胴割れ率が高い

＊出穂とは：止葉の葉鞘から穂の先端または一部分（芒は含まない）が現れることで、
圃場全体の40～50%が出穂した日を“出穂期”という。

仙台区気象台が8/24に発表した1ヶ月予報によると、向こう1ヶ月の気温はかなり高くなる見込み
(高い確率80%)となっています。

今年は最低気温が25℃を上回る日が多く、それに伴い、日平均気温が30℃近くになっている日も多くなっています。また、日照時間もかなり多く、積算日照時間も多くなっていることから、出穂後の目標積算温度に予想よりも早く到達しています。刈り取り適期の目安を、表5にまとめてありますが、すでに積算温度が950～1,050℃に到達している地域もあります。

近年、出穂期以降の高温により、白未熟粒による品質低下が問題となっています。白未熟粒は、出穂期直後から高温による影響を受け、玄米デンプン顆粒の蓄積が不足することで、光の乱反射によって白濁して見える現象のことをいいます。白濁する部位は、高温の影響を受けた時期により異なり、表6のとおり分類されます。今年は出穂期以降、長期間に渡って気温が高い状態が続いたため、どの白未熟粒が発生してもおかしくない状況にあります。9月以降も高温が続いており、刈り取りが遅れると胴割粒の発生につながってしまいますので、表5を参考にしながら、適期刈り取りに努めましょう。

表 5 積算気温及び日照時間による刈り取り時期の目安

地域	出穂期※1			積算気温の到達日※2		積算日照時間到達日※2	
	2023	平年	平年差 (日)	950℃※3	1050℃	200 h	265 h
鹿角	8/1	8/4	－ 3	9/7	9/12	8/26	9/5
北秋田	7/28	8/4	－ 7	8/31	9/4	8/22	8/29
山本	7/30	8/2	－ 3	9/1	9/6	8/23	8/28
秋田	7/29	8/1	－ 3	8/30	9/3	8/21	8/26
由利	7/31	8/4	－ 4	9/3	9/7	8/21	8/26
仙北	7/31	8/3	－ 3	9/3	9/7	8/22	8/28
平鹿	8/1	8/4	－ 3	9/3	9/7	8/22	8/30
雄勝	7/31	8/3	－ 3	9/4	9/8	8/22	8/28

※ 1 各地域振興局調査による水稻定点調査圃の平均
※ 2 あきたこまち570kg／10 a 収量水準での刈り取り適期判断の目安
※ 3 アメダス観測値は9/4まで、以降は平年値を用いて算出

表 6 高温登熟による被害粒の発生要因と技術対策

被害粒	黒点症状米 (クサビ米)	白未熟粒					充実度不足粒	胴割粒
		乳白	心白	腹白	背白	基白		
								
気象的要因	出穂後の高温	出穂後4～20日頃の高温			出穂後16～24日頃の高温		登熟期間の高温	出穂10日間の高温
栽培的要因	高温時のかん水不足 (水分ストレス)	籾数過多			登熟期後半の肥切れ		登熟期の肥切れ	①登熟期の肥切れ ②早期落水 ③刈り遅れ、過乾燥
技術対策	常時飽水管理	籾数制御 →かけ流し（水量確保） 常時飽水管理			・穂肥 ・かけ流し（水量確保） ・常時飽水管理		・穂肥 ・かけ流し	①穂肥 ②かけ流し（水量確保） 常時飽水管理 ③適期刈り取り、 2段乾燥

※ 1 クサビ米は秋田県立大学名誉教授 金田氏より提供、その他は農林水産省HP「玄米の検査規格－検査の用語解説」より引用

② 籾の黄化程度

葉や穂首が緑色でも、籾の黄化程度が 90%の頃が適期になります（図 4）。今年は高温・多照のため、籾の黄化が早く進むかもしれませんが、注意しましょう。

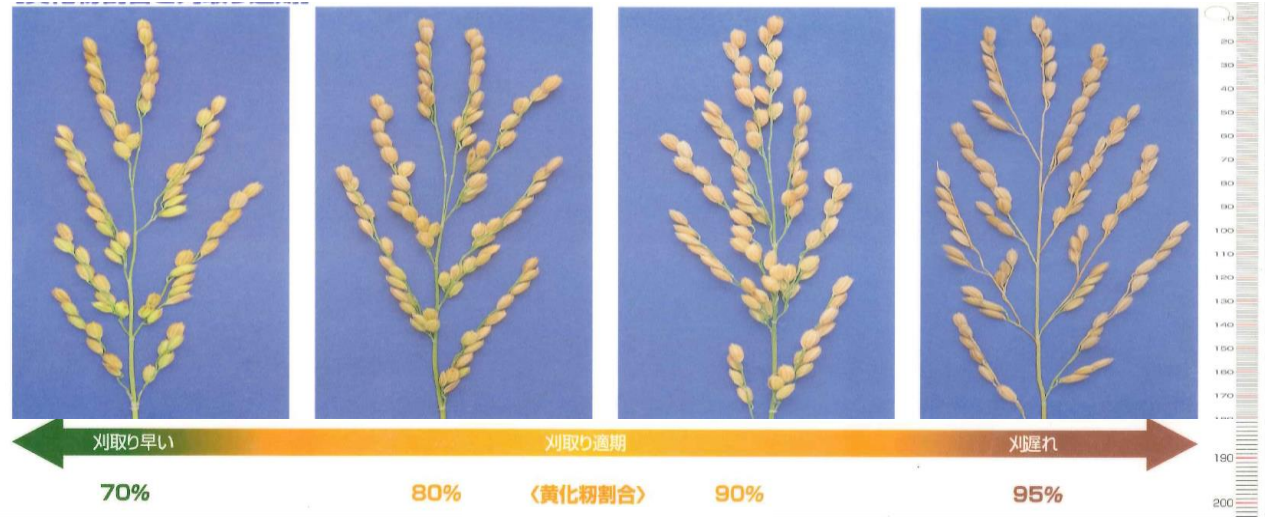


図 4 籾の黄化程度

③ 枝梗の黄化程度

図5に示すように、穂の主軸の上から4～5番目の2次枝梗（右図の○で囲った枝梗）まで黄化した頃です。

しかし、枝梗による判定は年次変動が大きいので、注意が必要です。

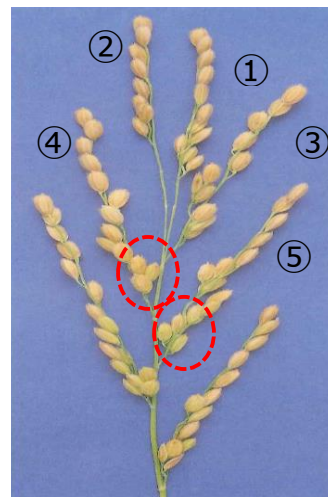
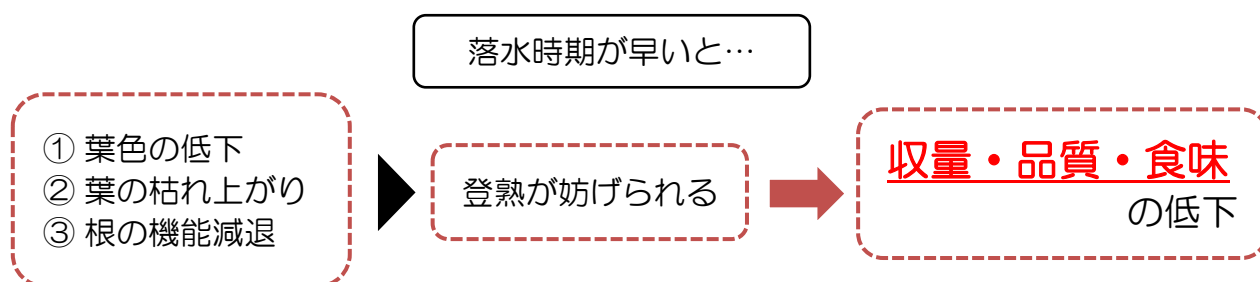


図 5 枝梗の黄化程度

3. 今後の水管理

2-①に記載したとおり、今後しばらく高温になる見通しのため、適切な水管理を行いましょう。これまで高温対策の水管理で土壌は湿潤な条件にあったことから、イネの根が急激な乾燥に対応できない可能性があります。特に今年は、登熟初期が高温だったことにより、乳白色の発生が懸念されます。出穂後30日までは間断かん水により、土壌水分を保持しながら稲体の活力を維持し、登熟の向上に努めましょう。



4. 倒伏した場合の対応

今年は前年同様、平年に比べ草丈が長く、稈長も長いため、**倒伏リスクが高い**と予想されています。倒伏してしまうと受光体勢が著しく悪化し、登熟の低下による減収と穂発芽による品質低下を招きます。

【倒伏した場合の対応】

- ① 圃場に停滞水が確認される場合は、**速やかに排水**する。
- ② 早期に倒伏した場合→**速やかに4株ずつ束ねて**立て直し、穂を乾燥させる。
- ③ 登熟後期に倒伏した場合→早めに刈り取るとともに、**追い刈りや横刈り等による刈り取り精度の向上**に努める。
- ④ 穂発芽した場合→**刈り分け**を行い、品質低下の防止に努める。

暑い…暑い…暑いっ！！

もうこれしか出てこないような猛暑が続き、人も稲もバテバテな夏でした。

「あつい」と言えば…今年の竿燈祭りも熱かった！

新型コロナウイルス感染症が5類に移行し、初めての夏。今年は各所で祭りや催しものがコロナ禍以前の形態に戻り、活気に溢れています。竿燈祭りも然り、今年は「どっこいしょー、どっこいしょー」の掛け声が復活し、子供たちも楽しそうに竿燈を見上げている様子がニュースでも見られました。全農秋田県本部も参加し、大学時代に竿燈サークルで腕を磨いてきた若手職員が五穀豊穡を願って、高々と竿燈をあげました。



今年は「危険な暑さ」の夏となりました。8月の日平均気温は、平年と比べて+4℃高くなったそうで、猛暑の1ヶ月でした。9月に入り、まだまだ厳しい残暑となっているものの、時折、秋を感じさせる風が吹くようになった気がします。夜には秋の虫たちが鳴いています。

5月に田植えをしてから、早くてもう収穫期を迎えています。今年の作柄は「平年並み」となっていますが、竿燈祭りの願いが届き、豊作となりますように…



なべ

全国農業協同組合連合会 秋田県本部

〒010-8558 秋田市八橋南 2-10-16

URL : <https://www.zennoh.or.jp/ak/>

★次回の発行は9/30頃
資料の使用にあたっては、
米穀部の許可を得てください



JA全農あきた 米穀部

〒011-0901

秋田市寺内字神屋敷 295-53

TEL : 018-845-8500

FAX : 018-880-1572