

☆☆☆ 生育概況（出穂期調査） ☆☆☆

<早植コシヒカリ>

出穂期：観測史上最速だった昨年と同じ7月23日（前年差±0）。
最終葉齢：塩谷町、宇都宮市は前年より少ないが、その他の地区は前年並みからやや多くなった（前年差+0.1）。
葉色：前年並みからやや淡い（前年差-0.1）。

<早植とちぎの星>

出穂期：真岡市で前年より3日早く、その他の地域は前年同期～1日遅い（前年差-1）。
最終葉齢：さくら市は前年並みだったが、その他の地域は0.2～1.2葉多くなった（前年差+0.5）。
葉色：農研センターでは濃くなったものの、その他の地点ではやや淡い傾向（前年差+0.2）。

<普通植とちぎの星>（8月3日調査）

草丈：5月下旬植は前年よりやや長く（前年比105%）、6月中旬植は前年より短くなった（前年比95%）。
茎数：5月下旬植、6月中旬植ともに多くなった。（5月下旬植前年比113%）は少ない（6月中旬植前年比108%）。
葉齢：前年より0.2～0.3葉少ない。
葉色：5月下旬植は前年並み（前年差+0.1）、6月中旬植は前年よりやや淡い（前年差-0.5）。

○気象概況

7月下旬：高気圧に覆われて晴れた日もありましたが、気圧の谷や湿った空気の影響で曇りや雨で雷雨となる日も多く、22日や26日、27日は雷を伴い非常に激しい雨の降った所がありました。宇都宮の旬平均気温はかなり高く、旬間日照時間はかなり多く、旬降水量は平年並となりました。

7月中旬：高気圧に覆われて晴れた日もありましたが、4日から9日にかけては暖かく湿った空気が流れ込み、晴れて気温が上昇したため大気の状態が不安定となり、雷を伴い激しい雨や非常に激しい雨の降った所がありました。また、7日は上空の寒気の影響で大気の状態が非常に不安定となり猛烈な雨の降った所がありました。宇都宮の旬平均気温は高く、旬間日照時間は多く、旬降水量は平年並となりました。

○生育調査結果

【早植コシヒカリ】県内10カ所

全県平均の出穂期は、観測史上最も早かった前年と同じ7月23日となりました。最も早かったのは7月19日の那須烏山市で昨年より2日早くなりました。昨年最も早かったのは鹿沼市（7月18日）でしたが、今年は移植が遅れたことにより7月23日と昨年より5日遅くなりました。那須町でも8月2日に出穂しており、昨年に引き続き出穂が早い年となりました。

出穂期の最終葉齢（止葉葉齢）は13.2葉で前年より0.1葉多くなりました。また、前年は11.9～14.2葉とバラつきましたが、今年は12.4～14.2葉とやや揃う傾向となりました。

生育診断ほの出穂期の葉色は3.1～4.6となっており、追肥を必要とする3.0を下回っている地点はありませんでした。ただし、SPAD値で34以下の那須町、那須塩原市、塩谷町、日光市、宇都宮市、芳賀町では注意が必要です。

表1 早植コシヒカリ生育診断ほ出穂状況

設置場所	出穂期（今年）	出穂期（前年）	差
那須町寺子丙	8月2日	8月3日	-1
那須塩原市一区町	7月22日	7月23日	-1
塩谷町玉生	7月25日	7月23日	2
那須烏山市福岡	7月19日	7月21日	-2
日光市木和田島	7月21日	7月25日	-4
鹿沼市久野	7月23日	7月18日	5
宇都宮市川田町	7月25日	7月23日	2
芳賀町東水沼	7月25日	7月27日	-2
小山市鏡	7月21日	7月21日	0
農業総合研究センター	7月22日	7月21日	1
全量基肥平均	7月23日	7月23日	0

【早植とちぎの星】県内4カ所

早植とちぎの星の全県平均出穂期は7月28日で前年の7月29日より1日早くなりました。特に真岡市で昨年より3日早くなったことが影響していると思われます。とちぎの星の出穂期は温度によって大きくは前後しませんが7月25日～7月31日に出穂しました。

出穂期の最終葉齢（止葉葉齢）は13.5葉で、前年より0.5葉多くなりました。葉色も全県平均3.4となっており、極端に淡い地点はありませんでした。

表2 早植とちぎの星生育診断ほ出穂状況

設置場所	出穂期（今年）	出穂期（前年）	差
さくら市狭間田	7月30日	7月29日	1
宇都宮市下桑島町	7月31日	7月31日	0
真岡市清水	7月28日	7月31日	-3
農業総合研究センター	7月25日	7月25日	0
早植平均	7月28日	7月29日	-1

【普通植とちぎの星】県内2カ所

草丈は5月下旬植の草丈は99.5cmで前年より長く（前年比105%）、6月中旬植は75.9cmで前年より短くなりました（前年比95%）。茎数は、5月下旬植は408本/m²で前年より多く（前年比113%）、6月中旬植は493本/m²で前年よりやや多くなりました（前年比108%）。葉齢はともに少なく（5月下旬植：-0.3、6月中旬植：-0.2）やや前年より遅れています。葉色は5月下旬植で前年並み（前年差+0.1）、6月中旬植は前年よりやや淡く（前年差-0.5）となりました。

令和6(2024)年度水稻全量基肥被覆代替肥料の窒素成分溶出率の推移

農研センター 土壌環境研究室

本年度宇都宮市水田における水稻全量基肥(ひとふりくん1号)の窒素溶出率は、5月・6月の高温(平年値+1.4℃、昨年度+0.2~1.0℃)により、**50%溶出する時期は昨年度に比べて3日程度早まった**(昨年度7月3日、今年度6月30日)。また、**7月10日頃の溶出は、5%程度多かった**と推察される(昨年度52%、今年度57%)。

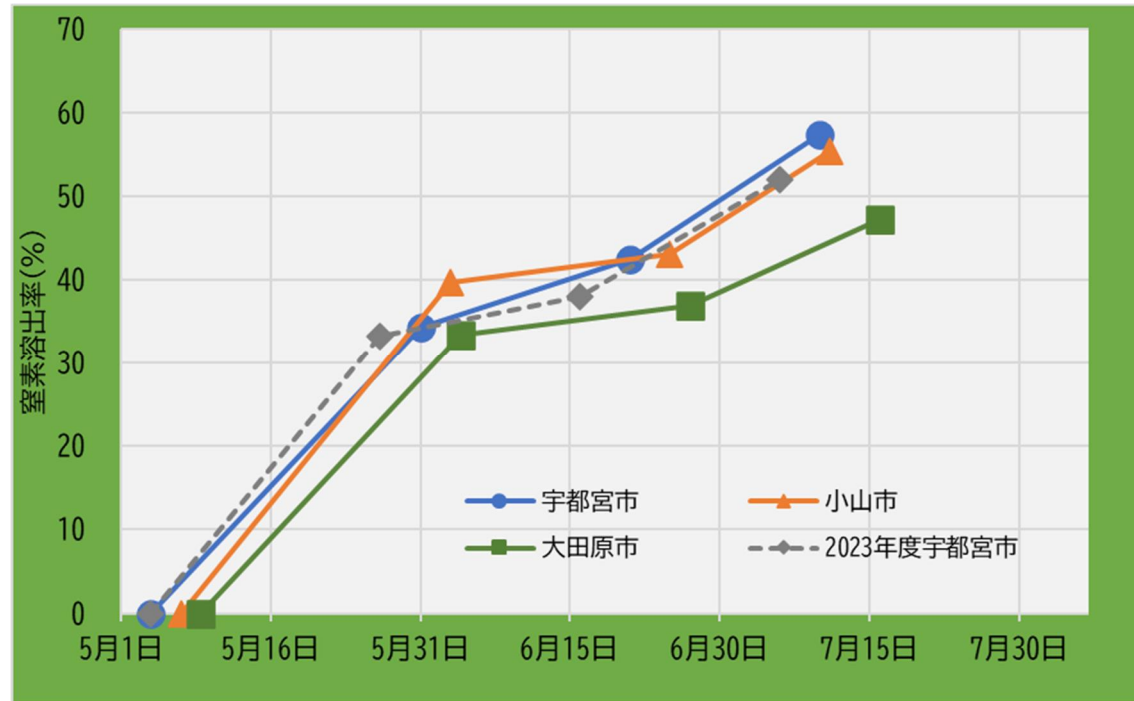


図1 2024年度水稻被覆肥料(ひとふりくん1号)の推定窒素溶出推移

※ひとふりくん1号の肥料窒素成分の組成(速効性N:LPS100:JC-SE=1:1:1)で算出した。
 ※肥料の窒素推定溶出率は、肥料原体それぞれの窒素成分溶出率の推移から算出した。
 ※2023年度宇都宮市の結果について、2024年度と同日に埋設したと仮定し、図示した。
 (埋設日:2024年度 宇都宮市 5/4、小山市 5/7、大田原市 5/9、2023年度 宇都宮市 5/8)

(参考) 宇都宮アメダス日平均気温

月	平年	2023年	2024年
5月	17.7	18.1	19.1
6月	21.2	22.4	22.6
7月	24.8	27.5	27.6

前年(2023年)と今年(2024年)の出穂後気温の推移

7月20日(出穂期)以降の平均気温の推移を示しました。2023年・2024年ともに、出穂期以降の平均気温が高く推移しています。今年(2024年)の方が気温は高く推移しています。今年も白未熟粒の発生しやすい条件(出穂後20日間の平均気温の平均が27℃以上になる)に該当しています。

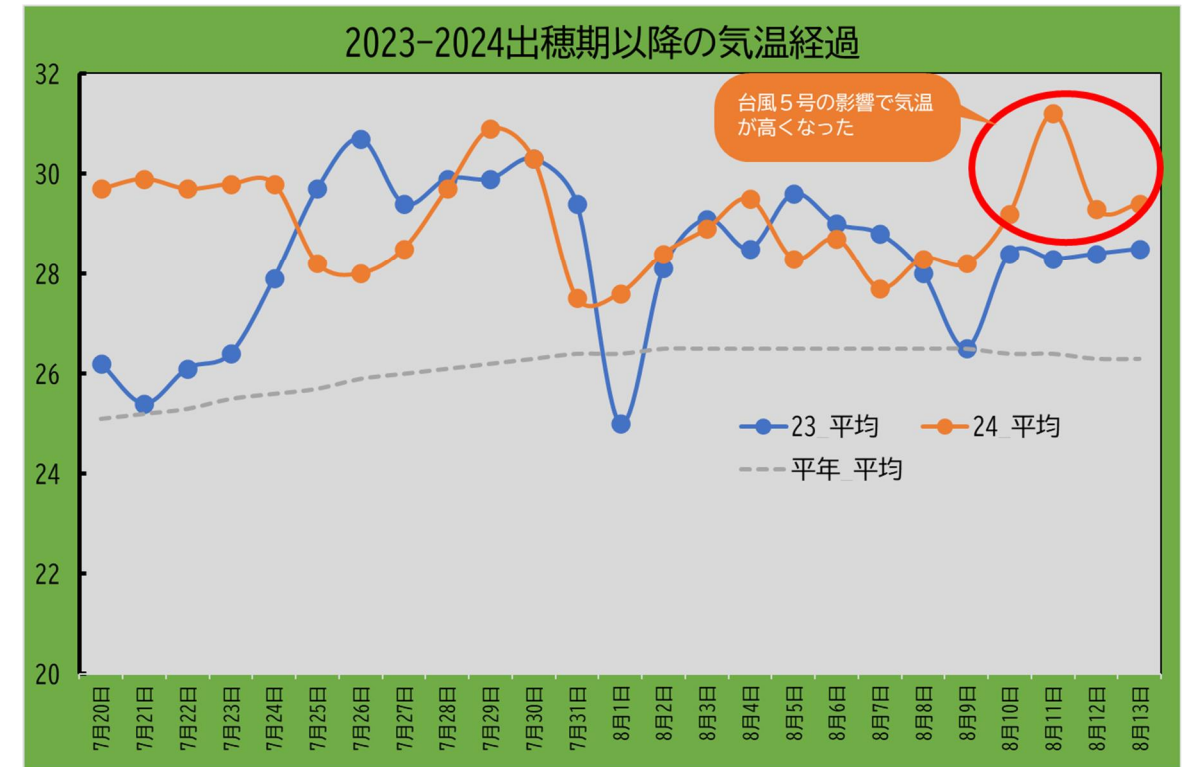


図2 出穂期以降平均気温の推移(2023:2024年比較) 宇都宮アメダス

気象庁 1か月予報(2024.8.8気象庁発表)

○ 向こう1か月程度は気温の高い状態が続き、期間の前半は気温がかなり高くなる見込み

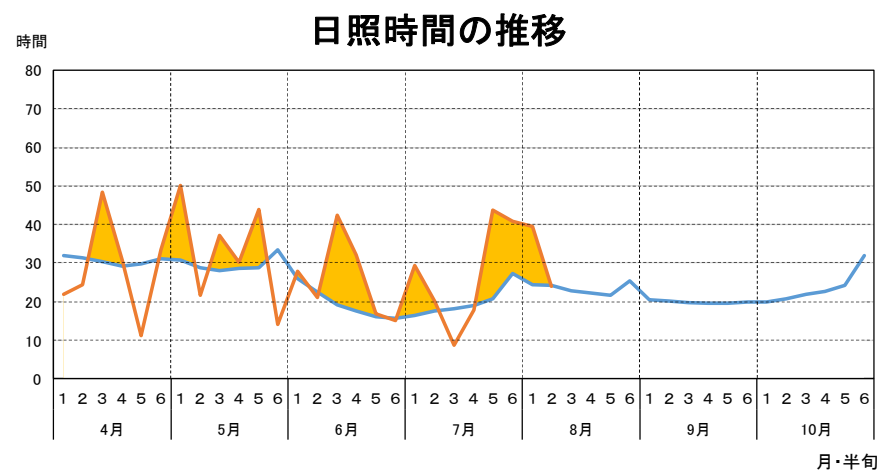
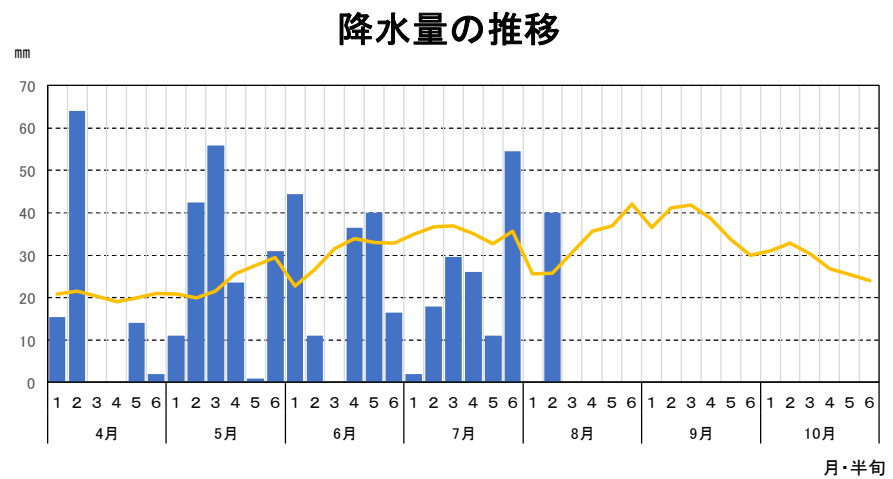
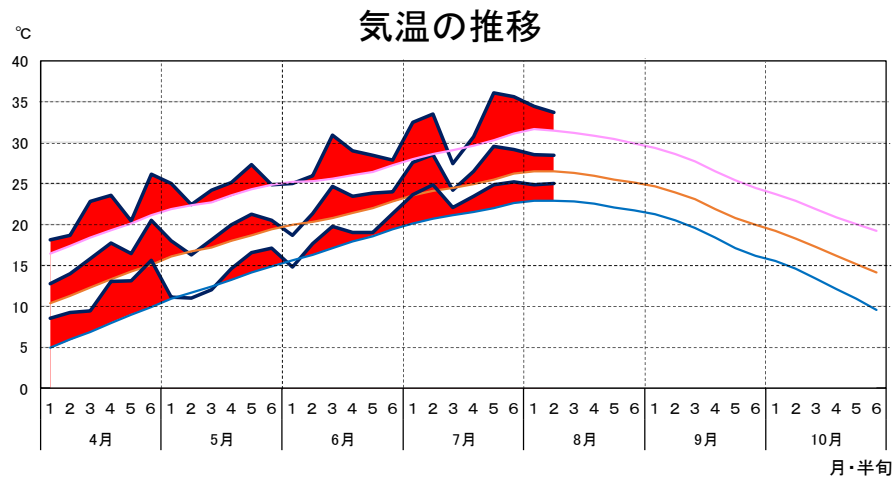
関東甲信地方 1か月予報 (08/10~09/09)		2024年08月08日14時30分 気象庁発表			
特に注意を要する事項		向こう1か月程度は気温の高い状態が続き、期間の前半は気温がかなり高くなる見込みです。			
向こう1か月 08/10~09/09	天候	天気は数日の周期で変わりますが、平年に比べ晴れの日が多いでしょう。			
	気温	平均気温は、高い確率80%です。			
	日照時間	日照時間は、平年並または多い確率ともに40%です。			
1週目 08/10~08/16	気温	1週目は、高い確率80%です。			
2週目 08/17~08/23	気温	2週目は、高い確率80%です。			
3~4週目 08/24~09/06	気温	3~4週目は、高い確率70%です。			
気温、降水量、日照時間の各階級の確率 (%)					
気温	関東甲信地方	向こう1か月 08/10~09/09	10	10	80
		1週目 08/10~08/16	10	10	80
		2週目 08/17~08/23	10	10	80
		3~4週目 08/24~09/06	10	20	70
降水量	関東甲信地方	向こう1か月 08/10~09/09	30	30	40
日照時間	関東甲信地方	向こう1か月 08/10~09/09	20	40	40

2024年 気象経過グラフ

AMeDAS地点 宇都宮アメダス

農政部経営技術課
自：令和6年4月1日
至：令和6年8月14日

【暖候期グラフ】



4月	上旬	本年	平年	平年比/差	
		平均気温(°C)	13.4	10.9	2.5°C
4月	中旬	降水量(mm)	79.5	41.3	192.5%
		日照時間(h)	46.2	64	72.2%
		平均気温(°C)	16.8	12.8	4.0 °C
4月	下旬	降水量(mm)	16	42.1	38.0%
		日照時間(h)	44.5	62	71.8%

5月	上旬	本年	平年	平年比/差	
		平均気温(°C)	17.2	16.6	0.6°C
5月	中旬	降水量(mm)	53.5	39	137.2%
		日照時間(h)	71.8	58.8	122.1%
		平均気温(°C)	19	17.5	1.5 °C
5月	下旬	降水量(mm)	79.5	45.9	173.2%
		日照時間(h)	67.2	54.5	123.3%
		平均気温(°C)	20.8	19.2	1.6 °C

6月	上旬	本年	平年	平年比/差	
		平均気温(°C)	20	20.1	-0.1°C
6月	中旬	降水量(mm)	55.5	43.6	127.3%
		日照時間(h)	48.8	52	93.8%
		平均気温(°C)	24	21.2	2.8 °C
6月	下旬	降水量(mm)	36.5	69.2	52.7%
		日照時間(h)	74.5	37.1	200.8%
		平均気温(°C)	23.9	22.3	1.6 °C

7月	上旬	本年	平年	平年比/差	
		平均気温(°C)	28.1	23.7	4.4°C
7月	中旬	降水量(mm)	20	76.3	26.2%
		日照時間(h)	49.6	34.3	144.6%
		平均気温(°C)	25.4	24.8	0.6 °C
7月	下旬	降水量(mm)	55.5	73.2	75.8%
		日照時間(h)	26.3	36.9	71.3%
		平均気温(°C)	29.3	25.9	3.4 °C

8月	上旬	本年	平年	平年比/差	
		平均気温(°C)	28.5	26.6	1.9°C
8月	中旬	降水量(mm)	40	44.9	89.1%
		日照時間(h)	63.4	50.8	124.8%
		平均気温(°C)	30	26.1	3.9 °C
8月	下旬	降水量(mm)	56.5	69.9	80.8%
		日照時間(h)	20.4	44.4	45.9%

今後の技術対策

高温による品質低下について

白未熟粒・・・出穂後 20 日間の平均気温の平均が 27°C 以上になると発生が増加する
 胴割米・・・出穂後 10 日間の最高気温の平均が 30°C 以上、夜温（最低気温）が 25°C 以上になると発生が増加する。

出穂期の葉色が淡いと白未熟粒・胴割米ともに発生を助長する

表3 出穂期別白未熟粒発生条件

出穂日	黒磯	大田原	塩谷	那須烏山	日光東町	宇都宮	鹿沼	真岡	小山	佐野
7月10日	25.0	26.0	25.0	26.1	24.0	27.3	26.1	27.1	27.6	28.1
7月11日	25.2	26.2	25.2	26.2	24.1	27.4	26.3	27.3	27.7	28.3
7月12日	25.3	26.3	25.3	26.3	24.3	27.5	26.4	27.3	27.9	28.6
7月13日	25.5	26.5	25.6	26.4	24.5	27.8	26.6	27.6	28.1	28.8
7月14日	25.6	26.6	25.7	26.6	24.6	27.9	26.7	27.7	28.2	29.0
7月15日	25.9	26.9	26.0	26.8	24.9	28.2	27.0	28.0	28.5	29.3
7月16日	26.2	27.2	26.3	27.0	25.1	28.5	27.3	28.2	28.8	29.7
7月17日	26.4	27.4	26.6	27.3	25.4	28.8	27.6	28.5	29.1	30.0
7月18日	26.5	27.6	26.7	27.4	25.5	28.9	27.8	28.6	29.3	30.2
7月19日	26.6	27.6	26.8	27.4	25.5	29.0	27.8	28.7	29.3	30.3
7月20日	26.6	27.6	26.8	27.5	25.5	29.0	27.8	28.7	29.3	30.3
7月21日	26.6	27.6	26.8	27.4	25.4	28.9	27.7	28.6	29.3	30.2
7月22日	26.6	27.6	26.7	27.4	25.4	28.9	27.7	28.6	29.2	30.1
7月23日	26.5	27.6	26.8	27.5	25.4	28.9	27.8	28.7	29.3	30.2
7月24日	26.5	27.6	26.9	27.5	25.4	28.9	27.8	28.7	29.3	30.2
7月25日	26.6	27.7	27.0	27.6	25.4	28.9	27.8	28.8	29.4	30.3

出穂期・アメダス地点毎に出穂後 20 日間の平均気温の平均値を表3に示しました。大田原、那須烏山、鹿沼では7月16日以降の出穂で、宇都宮以南の地域では7月10日以降の出穂において、白未熟が増加する 27°C 以上の条件となっています。登熟期間の水管理や適切な落水管理を実施することが必要です。（出穂後 20 日間の平均気温が 27°C 以上は黄色で表示）

表4 出穂期別胴割米発生条件

出穂日	黒磯	大田原	塩谷	那須烏山	日光東町	宇都宮	鹿沼	真岡	小山	佐野
7月10日	26.9	28.4	27.2	28.4	25.5	28.7	28.0	29.1	29.3	29.7
7月11日	27.3	28.6	27.7	28.7	25.8	29.0	28.3	29.5	29.7	30.3
7月12日	28.1	29.4	28.4	29.5	26.6	29.8	29.0	30.2	30.4	31.0
7月13日	29.3	30.7	28.9	30.7	27.9	31.1	30.3	31.4	31.7	32.4
7月14日	29.9	31.3	28.9	31.1	28.3	31.6	30.8	31.9	32.2	32.9
7月15日	30.6	32.2	29.8	32.0	29.0	32.7	31.7	32.8	33.2	34.2
7月16日	31.2	32.9	30.5	32.7	29.9	33.4	32.6	33.8	34.1	35.2
7月17日	32.3	33.9	31.9	33.7	31.1	34.6	33.8	35.0	35.2	36.4
7月18日	32.8	34.4	32.4	34.0	31.5	35.0	34.2	35.4	35.7	36.8
7月19日	32.8	34.3	32.5	34.3	31.5	35.4	34.4	35.8	36.0	37.3
7月20日	33.1	34.7	33.0	34.6	32.0	35.8	34.9	36.3	36.6	37.9
7月21日	33.2	34.9	33.0	34.8	32.0	36.0	35.1	36.5	36.6	38.0
7月22日	32.9	34.7	32.9	34.7	31.8	36.0	35.2	36.4	36.6	38.0
7月23日	32.5	34.3	32.8	34.1	31.5	35.5	34.9	36.0	36.1	37.6
7月24日	32.4	34.1	32.7	33.9	31.2	35.2	34.7	35.8	35.9	37.5
7月25日	32.4	34.2	32.7	33.7	31.3	35.1	34.6	35.8	35.7	37.4
7月26日	32.5	34.4	33.0	33.8	31.4	35.1	34.7	35.8	35.6	37.5
7月27日	32.4	34.4	32.9	33.8	31.3	35.0	34.6	35.6	35.5	37.4
7月28日	32.3	34.2	32.8	33.6	31.2	34.8	34.4	35.3	35.3	37.2
7月29日	32.4	34.4	32.8	33.4	31.1	34.6	34.3	35.1	35.0	37.0
7月30日	32.1	34.1	32.5	33.1	30.6	34.2	33.9	34.6	34.6	36.5
7月31日	32.1	34.0	32.6	33.1	30.5	34.0	33.7	34.5	34.5	36.3
8月1日	32.1	34.0	32.6	33.2	30.5	34.1	33.7	34.5	34.6	36.3
8月2日	32.1	34.2	32.9	33.7	30.9	34.5	33.9	35.1	35.0	36.7
8月3日	32.1	34.2	33.0	33.9	30.9	34.7	33.9	35.4	35.4	36.9

7月17日以降の出穂で、県内ほとんどの地点で、胴割米が発生しやすい条件である出穂後10日間の最高気温が30℃以上となっています。また、最低気温が25℃以上になったところを赤で表示しました。前年に引き続き、出穂以降の気温が高く経過しており、胴割米の発生しやすい条件となっています。登熟期間の水管理、適切な落水管理に加え、刈り遅れないように収穫する事が大切です。

(1) 水管理

現在は、登熟初期から中期の時期になっています。前年の教訓からこの時期に土壌水分が不足すると、白未熟粒の発生が増加します。水が十分に確保されない場合でも飽水管理（湛水状態でも、土壌が十分に湿っている状態で管理）を実施しましょう。また、水田の地温を下げるために、夜間のかん水が有効です。

今後は玄米に栄養分を送る維管束の機能が徐々に低下してくる時期になります。土壌水分が不足すると維管束の機能低下が急激に進みます。特に背白粒、腹白粒、基部未熟粒の発生を防ぐためにも、間断かん水の継続は重要です。

図3に玄米の発達過程を示しました。開花後5日で玄米の長さが決定します。その後、開花後

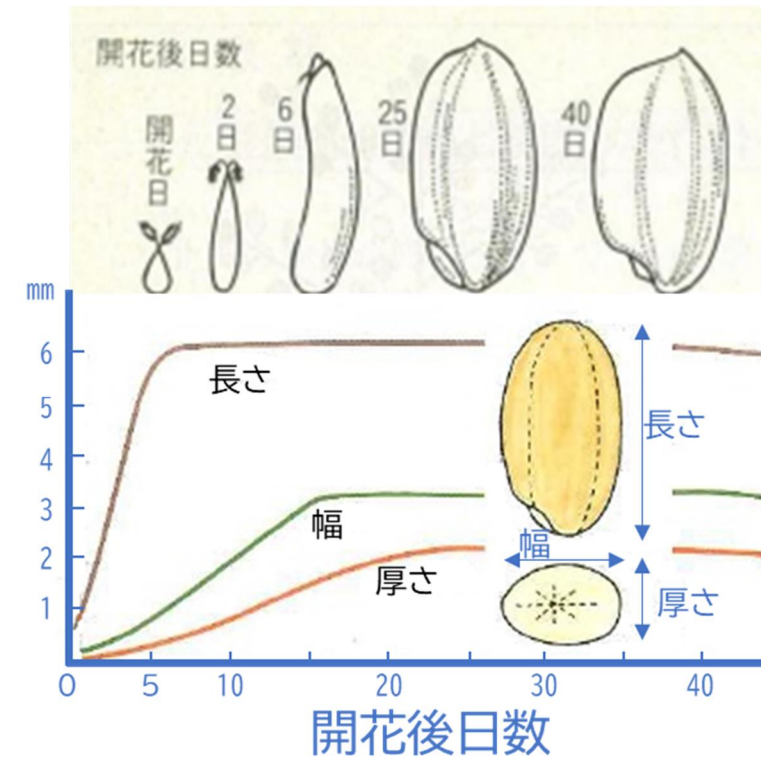


図3 玄米外形の発達過程（星川, 1975 改）

15日で玄米の幅が決定します。開花後25日で玄米の厚さが決定します。玄米がおおよそ完成するのは開花40日後になります。開花後25日（出穂後30日）までは玄米が発達していますので、この間に水不足などが起これば品質・収量に大きく影響します。

落水は出穂後30日以降に実施

(2) 刈取適期について

今年は、出穂後の高温（特に出穂後10日間）により、胴割米が発生しやすい玄米構造になっています。特に刈り遅れると胴割米が極端に増加しますので、適期に刈り取ることが大切です。また、今年は出穂が早くなりましたので、8月中に刈り取れる稲がありますので、刈り取り準備を早めに進めてください。

刈取適期：帯緑色籾率 10%~3%

刈取適期は「帯緑色籾率」（不稔粒を除いた全籾数に対する緑色を帯びた籾の数の割合）や、登熟期間の有効積算温度（出穂期からの毎日の平均気温の積算値1,000~1,100℃、登熟日数（出穂期からの日数）42~45日程度などで総合的に判断してください。

表5、6に出穂期別に積算気温から計算した刈取り目安をいたしました。表5は8月15日以降平年並みに経過した場合、表6は8月15日以降高温で経過した場合を示しました。

表5 出穂期別刈取り目安（8月15日以降**平年値**で計算）

出穂期	黒磯	大田原	塩谷	那須烏山	鹿沼	宇都宮	真岡	小山	佐野
7月20日	8/27 ~ 8/31	8/25 ~ 8/29	8/26 ~ 8/30	8/25 ~ 8/29	8/25 ~ 8/29	8/23 ~ 8/27	8/23 ~ 8/27	8/22 ~ 8/26	8/22 ~ 8/26
7月25日	9/2 ~ 9/6	8/31 ~ 9/4	9/1 ~ 9/5	8/30 ~ 9/4	8/31 ~ 9/4	8/29 ~ 9/2	8/29 ~ 9/2	8/28 ~ 9/1	8/28 ~ 9/1
7月31日	9/9 ~ 9/14	9/7 ~ 9/12	9/8 ~ 9/13	9/6 ~ 9/11	9/7 ~ 9/11	9/5 ~ 9/9	9/6 ~ 9/10	9/4 ~ 9/9	9/4 ~ 9/8
8月5日	9/15 ~ 9/20	9/14 ~ 9/19	9/14 ~ 9/19	9/12 ~ 9/17	9/13 ~ 9/18	9/11 ~ 9/15	9/12 ~ 9/16	9/10 ~ 9/15	9/10 ~ 9/15

表6 出穂期別刈取り目安（8月15日以降**平年値+2℃**で計算）

出穂期	黒磯	大田原	塩谷	那須烏山	鹿沼	宇都宮	真岡	小山	佐野
7月20日	8/26 ~ 8/30	8/24 ~ 8/28	8/25 ~ 8/29	8/24 ~ 8/28	8/24 ~ 8/28	8/22 ~ 8/26	8/23 ~ 8/26	8/22 ~ 8/25	8/21 ~ 8/25
7月25日	8/31 ~ 9/4	8/30 ~ 9/3	8/30 ~ 9/3	8/29 ~ 9/2	8/29 ~ 9/2	8/28 ~ 8/31	8/28 ~ 9/1	8/27 ~ 8/31	8/27 ~ 8/30
7月31日	9/7 ~ 9/11	9/5 ~ 9/10	9/6 ~ 9/10	9/5 ~ 9/9	9/5 ~ 9/9	9/3 ~ 9/7	9/4 ~ 9/8	9/3 ~ 9/7	9/2 ~ 9/6
8月5日	9/12 ~ 9/17	9/11 ~ 9/15	9/11 ~ 9/16	9/10 ~ 9/14	9/10 ~ 9/15	9/9 ~ 9/13	9/9 ~ 9/13	9/8 ~ 9/12	9/8 ~ 9/12

(3) 病害虫防除

【斑点米カメムシ】

「気温が高めに推移していることから、斑点米カメムシ類の飛翔移動が活発化し、水田への侵入増加が予想されます。越冬場所に近い中山間地はもとより、平地においても発生動向に注意してください」。特に大型のホソハリカメムシ、小型のアカスジカスミカメが増加しているようです。

水田内、畦畔及び水田周辺雑草の適正管理を徹底するとともに、1回目の薬剤散布後も斑点米カメムシ類が見られる場合は、追加散布を行いましょう。



【参考データ】

〔コシヒカリ：本田における生育調査結果〕

No.	設置場所	出穂期					葉 齡			葉色(葉緑素計)			葉 色(葉色板)		
		今年		前年		日差	本年	前年	差	本年	前年	差	本年	前年	差
		月	日	月	日										
1	那須町寺子丙	8	2	8	3	-1	13.7	13.7	0.0	29.8	26.7	3.1	3.1	3.1	0.0
2	那須塩原市一区町	7	22	7	23	-1	14.2	14.2	0.0	30.9	30.8	0.1	4.6	3.6	1.0
3	塩谷町玉生	7	25	7	23	2	12.8	12.8	-0.1	32.5	31.3	1.2	3.3	3.1	0.2
4	那須烏山市福岡	7	19	7	21	-2	13.1	12.7	0.4	34.7	30.8	3.9	3.4	3.1	0.3
5	日光市木和田島	7	21	7	25	-4	12.4	12.1	0.3	33.6	32.6	1.0	3.4	3.1	0.3
6	鹿沼市久野	7	23	7	18	5	13.0	11.9	1.1	34.7	42.1	-7.4	3.5	3.9	-0.4
7	宇都宮市川田町	7	25	7	23	2	12.9	14.0	-1.1	33.1	29.3	3.8	3.3	3.5	-0.2
8	芳賀町東水沼	7	25	7	27	-2	13.8	13.7	0.1	30.3	33.6	-3.3	3.0	3.2	-0.2
9	小山市鏡	7	21	7	21	0	13.0	12.8	0.2	36.9	33.9	3.0	4.0	3.2	0.8
10	農業総合研究センター	7	22	7	21	1	13.1	13.0	0.1	34.5	30.8	3.7	3.5	2.7	0.8
平均	全量基肥平均	7月23日	7月23日	0	13.2	13.1	0.1	33.1	33.4	-0.3	3.5	3.6	-0.1		
分施	農業総合研究センター	7	22	7	20	2	13	12.9	0.1	35.7	33.8	1.9	3.5	3.6	-0.1

〔早植とちぎの星：本田における生育調査結果〕

No.	設置場所	出穂期					葉 齡			葉色(葉緑素計)			葉 色(葉色板)		
		今年		前年		日差	本年	前年	差	本年	前年	差	本年	前年	差
		月	日	月	日										
11	さくら市狭間田	7	30	7	29	1	13.3	13.3	0.0	33.2	36.0	-2.9	3.4	3.8	-0.4
12	宇都宮市下桑島町	7	31	7	31	0	14.3	13.1	1.2	38.2	35.4	2.8	3.5	3.7	-0.2
13	真岡市清水	7	28	7	31	-3	13.6	13.0	0.6	32.5	32.2	0.3	3.1	3.2	-0.1
14	農業総合研究センター	7	25	7	25	0	12.8	12.6	0.2	35.4	30.1	5.3	3.4	2.0	1.4
平均	早植平均	7月28日	7月29日	-1	13.5	13.0	0.5	34.8	33.4	1.4	3.4	3.2	0.2		

I 普通植とちぎの星
〔本田における生育調査結果〕

No.	設置場所	草 丈(cm)			1株本数			茎 数(本/m ²)			葉 齡			葉色(葉緑素計)			葉 色(葉色板)			葉色×茎数			幼穂長(cm)		
		本年	前年	比(%)	本年	前年	比(%)	本年	前年	比(%)	本年	前年	差	本年	前年	差	本年	前年	差	本年	前年	比(%)	本年	前年	比(%)
○5月下旬植え																									
15	栃木市皆川	99.5	94.4	105%	25.5	21.6	118%	408	360	113%	12.9	13.2	-0.3	32.3	30.8	1.5	2.8	2.7	0.1	1,146	979	117%	19.9	22.2	-2.3
○6月中旬植え																									
16	佐野市堀米町	75.9	80.2	95%	27.4	23.6	116%	493	457	108%	12.1	12.3	-0.2	41.2	41.3	-0.1	3.9	4.3	-0.5	1,897	1,962	97%	0.55	2.7	-2.2
平均	普通植平均	87.7	87.3	100%	26.4	22.6	117%	450	409	110%	12.5	12.8	-0.2	36.7	36.1	0.7	3.3	3.5	-0.2	1,522	1,471	103%	10.2	12.5	-2.2

※葉色は葉色板の数値 単位注意(cm)