

令和4(2022)年度水稻生育診断予測事業 [速報 No. 6]

(コシヒカリ、とちぎの星 7月20日調査結果)

令和4(2022)年7月25日

栃木県農政部経営技術課

[現在の生育状況《早植コシヒカリ》]

草丈は平年よりやや高く、茎数はやや少なく、葉色はやや淡く、生育量(生育診断値)は平年をやや下回っている。

[今後のポイント]

- ・コシヒカリ(5月4日移植、宇都宮市)の出穂期は7月26日頃の予測(前回の速報と同じ、平年より4日程度早い)。
- ・全量基肥施肥でも葉色が葉色板で3.2より淡い場合は、生育量(草丈・茎数)を考慮して追肥を行い、登熟向上を図る。

1 気象概況《7月中旬(宇都宮)》

7月中旬の平均気温は平年より0.3℃高く、日照時間は平年比53%と少なく、降水量は平年比192%と多かった。

2 調査結果

(1) 早植栽培(品種:コシヒカリ)

草丈は、前々回(6/22調査、平年比86%)まで低く、前回(7/6、平年比106%)から高くなり、今回は平年並に近づいた(平年比104%(前年比102%))。茎数は平年比93%(前年比103%)とやや少なく、葉齢は0.2葉多く、葉色(葉色板)は-0.4淡く、生育診断値(葉色×茎数)は平年比83%(前年比92%)と下回っている。

いもち病の発生は1か所で微発生があった。

(2) 早植栽培(品種:とちぎの星)

草丈は、コシヒカリと同様にこれまで低かったが、今回は前年比105%と高くなった。茎数は前年比105%とやや多く、葉色(葉色板)は0.3淡く、生育診断値(葉色×茎数)は97%とほぼ前年並となっている。

(3) 普通植栽培(品種:とちぎの星)

草丈は前年比103~107%とやや高く、茎数は88~111%。葉色(葉色板)は前年より+0.5程度濃く、生育診断値(葉色×茎数)は前年を上回っている。

3 生育予測

(1) 出穂期予測（農業試験場による試算）

【宇都宮市】

今後、平均気温が平年並で経過した場合、平均気温から算出した生育ステージ（DVS値）によるコシヒカリ（5月4日移植）の出穂期は平年より4日程度早い、7月26日頃と推定される（前回予測と同じ）。

【大田原市】

今後、平均気温が平年並で経過した場合、コシヒカリ（5月4日移植）の出穂期は7月30日頃と推定される（前回予測より1日早い）。また、平均気温が2℃高く経過すると7月29日頃、2℃低く経過すると7月31日頃が出穂期と予想される。

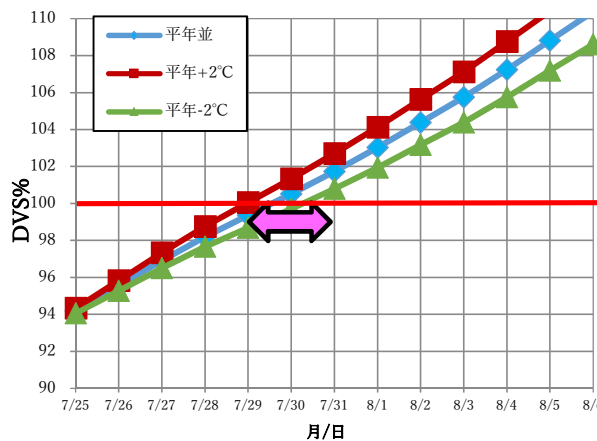


図 早植えコシヒカリのDVSによる出穂期予測(7月24日時点、5月4日移植、大田原市)

4 技術対策

気象庁の「関東甲信地方 1か月予報」（令和4年7月21日発表、7月23日から8月22日までの天候見通し）では、“平年と同様に晴れの日が多いでしょう。”と予想されている。気温は高い確率が50%、降水量は少ない確率が40%、日照時間は多い確率が40%である。

(1) 水管理

現在は幼穂伸長期から出穂期にあたり、花粉が形成され、幼穂が急速に伸長する時期である。干ばつを受けると花粉の不稔や、穂の抽出の妨げにつながることから、間断かん水を基本として根張りを維持する。

(2) 追肥

農業試験場での乾物重、窒素吸収量は平年並、緩効性窒素肥料の溶出についてもほぼ平年並となっている（データ略）。

出穂期の葉色が著しく低下すると基白粒と背白粒の発生が増加することが分かっており、登熟期間中に稲体の窒素レベルを適正に維持することが重要である。葉色が薄いほ場が散見されることから、全量基肥施肥栽培でも、葉色が3.2を下回り、かつ（倒伏や籾数過剰を避けるため）例年よりも草丈が低く、茎数が少ない場合は、穂肥を即効性の窒素成分で1～2kg/10a施用し、良好な登熟を図る。時期は出穂の5～10日前が望ましいが、遅れた場合は穂揃い期までに施用する。

(3) 病害虫の防除

これまで気温が高く経過しており、生育は早まると予想される。防除適期を逸しないよう注意する。

ア いもち病（葉いもち）

いもち病の発生は平年並と予想されている。BLASTAMによる葉いもち感染好適条件判定結果では、県内でこれまでより多数、7月中旬に感染好適条件が出現している。（<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/file/data/Blastam/2022.htm>）

いもち病は気温25℃～28℃で湿度の高い条件で感染拡大する。ほ場を良く見回り、早期発見・早期防除に努め、発病が見られた場合、予防・治療効果のある薬剤を散布する。

イ 斑点米カメムシ

本田内の除草及び水田周辺の草刈り（水稻の出穂2～3週間前と出穂期頃の2回が望ましいが、困難であれば出穂期の10日前に1回）を行ってカメムシ類の発生しにくい環境を整えるとともに、出穂期以降に斑点米カメムシ類が水田内に確認できる場合は薬剤防除を行う。



「熱中症」に注意しましょう！

☆熱中症は重症化すると命に関わります
気温の高い7月、8月に多く発生しています
70～80歳代の方が屋外作業を行う時に集中して深刻な事故が発生しています
水分の補給や帽子等の着用により予防を心がけましょう



気象災害による農業被害を未然に防ぐため、
技術対策情報が携帯電話等に直接メール配信される
「とちぎ農業防災メール」のご登録をお願いします！

併せて、気象警報・注意報等が直接メール配信される
「栃木県防災メール」のご登録をお願いします！



↑「とちぎ農業防災メール」↑「栃木県防災メール」
登録はコチラから 仮登録はコチラから



表1 令和4(2022)年度水稻生育診断ほ調査結果(7月20日時点)

I コシヒカリ

[本田における生育調査結果]

No.	設置場所	草丈(cm)				茎数(本/m ²)				葉齢				葉色(葉緑素計)				葉色(葉色板)				葉色×茎数									
		本年	前年	比(%)	前年	比(%)	本年	前年	比(%)	前年	比(%)	本年	前年	差	前年	差	本年	前年	差	前年	差	本年	前年	比(%)	前年	比(%)					
1	那須町寺子丙	77.5	—	—	83.4	93%	343	—	—	352	97%	12.0	—	—	12.3	-0.2	30.4	—	—	34.1	-3.7	2.7	—	—	3.5	-0.8	911	—	—	1221	75%
2	那須塩原市一区町	89.8	87.3	103%	89.4	100%	396	436	91%	381	104%	13.8	12.9	0.8	12.9	0.9	30.4	—	—	36.1	-5.6	3.1	3.6	-0.5	3.3	-0.2	1,214	1,572	77%	1241	98%
3	塩谷町玉生	90.6	—	—	81.1	112%	313	—	—	348	90%	11.7	—	—	12.6	-0.9	37.8	—	—	35.6	2.2	3.5	—	—	3.4	0.1	1,094	—	—	1185	92%
4	那須烏山市福岡	94.2	—	—	88.1	107%	498	—	—	434	115%	12.9	—	—	12.6	0.3	31.7	—	—	31.2	0.5	3.3	—	—	2.5	0.8	1,642	—	—	1084	151%
5	日光市木和田島	91.4	—	—	89.4	102%	454	—	—	391	116%	12.7	—	—	12.1	0.6	31.8	—	—	34.1	-2.3	3.1	—	—	2.9	0.2	1,395	—	—	1135	123%
6	鹿沼市久野	93.1	—	—	92.9	100%	458	—	—	356	129%	12.7	—	—	12.6	0.1	31.8	—	—	36.2	-4.4	3.1	—	—	3.4	-0.3	1,406	—	—	1210	116%
7	宇都宮市川田町	92.4	—	—	92.2	100%	390	—	—	419	93%	12.9	—	—	13.4	-0.5	31.9	—	—	34.1	-2.2	3.6	—	—	3.4	0.2	1,403	—	—	1422	99%
8	芳賀町東水沼	92.9	91.9	101%	91.6	101%	428	451	95%	505	85%	13.2	13.5	-0.4	13.8	-0.6	34.7	—	—	35.5	-0.8	3.3	3.5	-0.2	3.3	0.0	1,415	1,571	90%	1667	85%
9	小山市鏡	101.7	—	—	98.3	104%	541	—	—	484	112%	13.2	—	—	12.1	1.1	32.2	—	—	32.7	-0.5	4.1	—	—	3.2	0.9	2,220	—	—	1542	144%
10	農業試験場本場	97.2	90.3	108%	92.1	106%	427	459	93%	452	95%	12.8	12.7	0.1	12.3	0.5	32.4	32.9	-0.5	32.4	0.0	3.3	3.7	-0.4	3.4	-0.1	1,403	1,696	83%	1521	92%
平均	全量基肥平均	92.1	※89.8	※104%	89.8	102%	425	※449	※93%	412	103%	12.8	※13.0	※0.2	12.7	0.1	32.5	—	—	34.2	-1.7	3.3	※3.6	※-0.4	3.2	0.1	1,410	※1613	※83%	1323	107%
分施	農業試験場本場	95.2	87.6	109%	91.2	104%	423	509	83%	423	100%	13.0	12.7	0.3	12.6	0.4	33.1	35.2	-2.1	34.1	-1.0	3.7	4.2	-0.5	3.7	0.0	1,565	2,158	73%	1565	100%

注) 各設置場所の平年値:No.2は2010～2020年の11年間、No.8は2014～2020年の7年間、

農業試験場全量基肥は2006～2020の15年間、分施は1986～2020年の35年間

No.3, 6, 9は調査期間が2か年間、No.1, 4は2020年度に分施体系から全量基肥へ変更、No.5, 7は2020年度から実施のため平年値は算出しな

◎平年比・差は平年値がある地域だけで算出したため、【本年の平均値】/【平年の平均値】と一致しない。

※葉色は葉色板の数値

II 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)				茎数(本/m ²)				葉齢				葉色(葉緑素計)				葉色(葉色板)				葉色×茎数									
		本年	前年	比(%)	前年	比(%)	本年	前年	比(%)	前年	比(%)	本年	前年	差	前年	差	本年	前年	差	前年	差	本年	前年	比(%)	前年	比(%)					
11	さくら市狭間田	83.7	—	—	80.6	104%	416	—	—	388	107%	11.8	—	—	12.6	-0.8	36.2	—	—	36.9	-0.7	3.4	—	—	3.0	0.4	1,415	—	—	1,163	122%
12	宇都宮市上桑島	88.4	—	—	82.5	107%	408	—	—	367	111%	12.6	—	—	12.4	0.2	34.9	—	—	36.5	-1.6	4.4	—	—	3.5	0.9	1,794	—	—	1,279	140%
13	真岡市清水	85.9	—	—	82.7	104%	454	—	—	517	88%	12.4	—	—	12.2	0.2	36.6	—	—	33.4	3.2	3.7	—	—	3.2	0.5	1,678	—	—	1,653	101%
14	農業試験場本場	89.6	—	—	86.8	103%	461	—	—	477	97%	12.4	—	—	12.2	0.2	34.6	—	—	35.2	-0.6	3.8	—	—	3.6	0.3	1,763	—	—	1,701	104%
平均	早植平均	86.9	—	—	83.1	105%	435	—	—	437	100%	12.3	—	—	12.4	0.0	35.6	—	—	35.5	0.1	3.8	—	—	3.3	0.5	1,662	—	—	1,449	115%
15	栃木市皆川	80.7	—	—	80.5	100%	373	—	—	457	81%	11.3	—	—	11.4	-0.1	36.8	—	—	37.6	-0.9	4.4	—	—	3.7	0.6	1,628	—	—	1,709	95%
16	佐野市石塚町	59.0	—	—	55.8	106%	393	—	—	437	90%	9.8	—	—	9.9	-0.1	46.3	—	—	38.9	7.5	4.6	—	—	4.1	0.5	1,797	—	—	1,798	100%

注) とちぎの星の全量基肥栽培は2020年度から調査実施。

※葉色は葉色板の数値

表2 早植コシヒカリの生育診断指標値(栽植密度20株/m²)

地域	時期	葉色	茎数/m ²	葉色×茎数
県北部	出穂30日前	3.9～4.2	450～470	1,800～2,050
	出穂15日前	3.6～4.0	400～430	1,450～1,700
県中南部	出穂30日前	4.9～5.1	470～500	1,850～2,100
	出穂15日前	3.6～4.0	400～430	1,450～1,700

表3 令和4(2022)年度水稻生育診断ほ調査結果(7月20日時点)

I コシヒカリ

〔本田における生育調査結果〕

〔病害虫発生状況〕

No.	設置場所	幼穂長				幼穂長から推定した出穂前日数	予測出穂日	平年出穂日	平年差	No.	葉いもち	縞葉枯病	紋枯病	ニカメイチュウ	
		本年	平年	比(%)	前年										比(%)
1	那須町寺子丙	4.7	—	—	1.2	405%	12日	8月1日	—	—	1	0.0	0.0	0.0	0.0
2	那須塩原市一区町	15.5	10.1	154%	14.4	108%	6日	7月26日	8月1日	-6日	2	0.0	0.0	0.0	0.0
3	塩谷町玉生	13.2	—	—	7.7	171%	7日	7月27日	—	—	3	0.0	0.0	0.0	0.0
4	那須烏山市福岡	18.0	—	—	17.4	103%	5日	7月25日	—	—	4	0.5	0.0	0.0	0.0
5	日光市木和田島	21.3	—	—	21.3	100%	3日	7月23日	—	—	5	0.0	0.0	0.0	0.0
6	鹿沼市久野	23.6	—	—	23.1	102%	3日	7月23日	—	—	6	0.0	0.0	0.0	0.0
7	宇都宮市川田町	14.5	—	—	12.5	116%	8日	7月28日	—	—	7	0.0	0.0	1.0	0.0
8	芳賀町東水沼	2.9	13.0	22%	10.2	28%	14日	8月3日	7月28日	6日	8	0.0	0.0	0.0	0.0
9	小山市鏡	21.4	—	—	21.8	98%	3日	7月23日	—	—	9	0.0	0.0	0.0	0.0
10	農業試験場本場	16.9	10.0	169%	13.6	125%	6日	7月26日	7月28日	-2日	10	0.0	0.0	1.0	0.0
平均	全量基肥平均	15.2	11.0	※116%	14.3	106%	7日	7月26日	7月29日	-3日	平均	0.1	0.0	0.2	0.0
分施	農業試験場本場	17.7	9.0	197%	17.7	100%	7日	7月27日	8月1日	-5日	分施	0.0	1.0	1.0	0.0

単位:cm

II とちぎの星

〔本田における生育調査結果〕

〔病害虫発生状況〕

No.	設置場所	幼穂長				幼穂長から推定した出穂前日数	予測出穂日	平年出穂日	平年差	No.	ヒメハモグリバエ	葉いもち	紋枯病	ニカメイチュウ	
		本年	平年	比(%)	前年										比(%)
11	さくら市狭間田	2.3	—	—	2.2	105%	15日	8月4日	—	—	11	0.0	0.0	0.0	0.0
12	宇都宮市上桑島	4.9	—	—	3.1	156%	11日	7月31日	8月1日	-1日	12	0.0	0.0	0.0	0.0
13	真岡市清水	3.3	—	—	3.1	106%	14日	8月3日	—	—	13	0.0	0.0	0.0	0.0
14	農業試験場本場	5.1	—	—	5.9	88%	11日	7月31日	7月28日	3日	14	0.0	0.0	1.0	0.0
平均	早植平均	3.9	—	—	3.6	109%	13日	8月1日	7月30日	3日	平均	0.0	0.0	0.3	0.0
15	栃木市皆川	0.2	—	—	0.2	100%	—	—	—	—	15	0.0	0.0	0.0	0.0
16	佐野市石塚町	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16	0.0	0.0	0.0	0.0

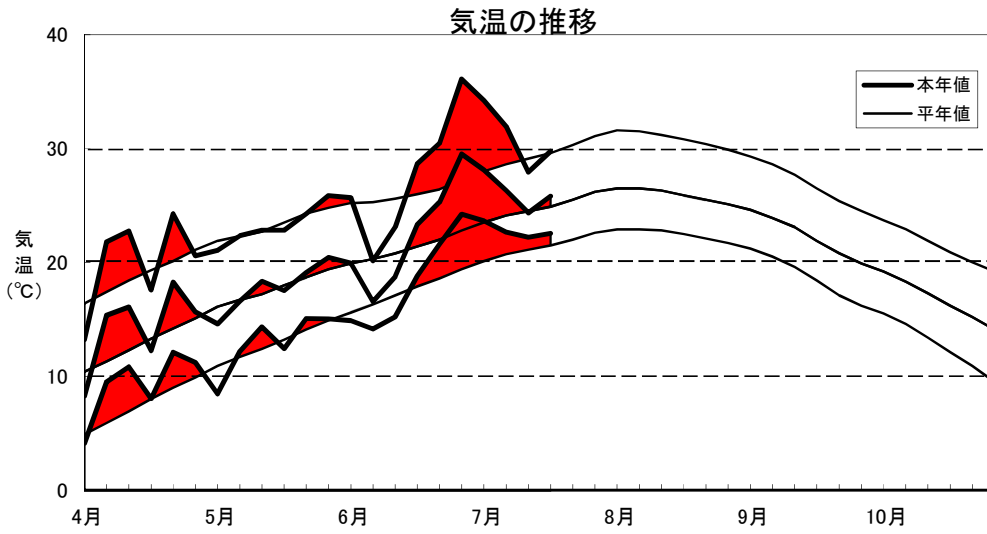
単位:cm

令和4年 4月以降の気象経過

宇都宮地方気象台 [宇都宮]

農政部経営技術課

7月の気象経過 月上旬



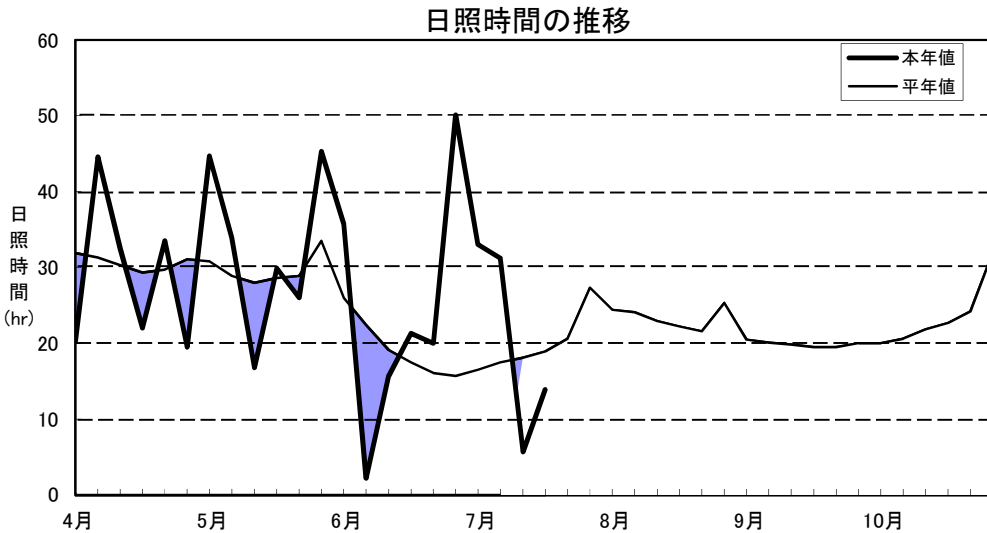
項目	本年値	平年値	平年比
平均気温	27.2 °C	23.7 °C	3.5 °C
日照時間	64.2 hr	34.3 hr	187 %
降水量	29.0 mm	76.3 mm	38 %

7月の気象経過 中旬

項目	本年値	平年値	平年比
平均気温	25.1 °C	24.8 °C	0.3 °C
日照時間	19.6 hr	36.9 hr	53 %
降水量	140.5 mm	73.2 mm	192 %

4月の気象経過

項目	本年値	平年値	平年比
平均気温	14.3 °C	12.8 °C	1.5 °C
日照時間	172.4 hr	184.9 hr	93 %
降水量	139.0 mm	121.5 mm	114 %

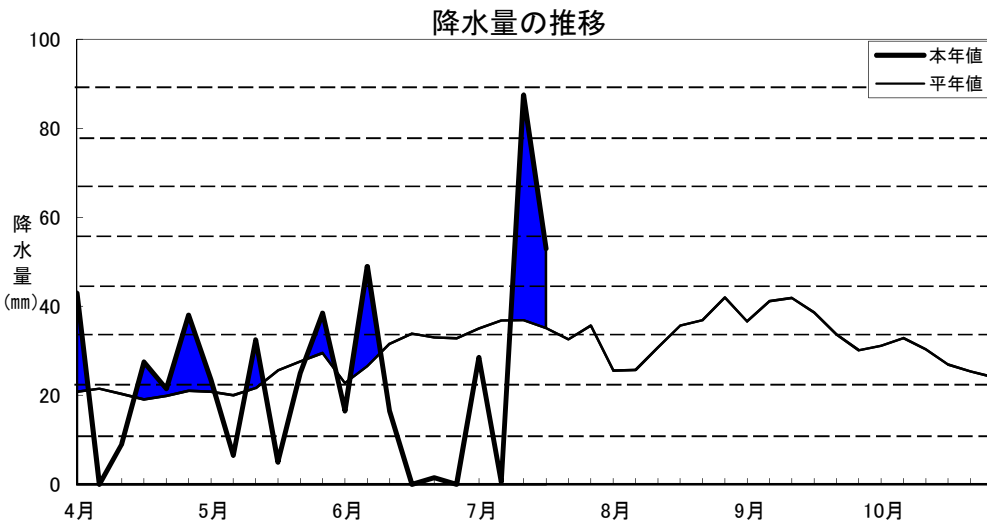


5月の気象経過

項目	本年値	平年値	平年比
平均気温	17.8 °C	17.8 °C	0.0 °C
日照時間	196.6 hr	175.4 hr	112 %
降水量	131.0 mm	149.2 mm	88 %

6月の気象経過

項目	本年値	平年値	平年比
平均気温	22.2 °C	21.2 °C	1.0 °C
日照時間	145.0 hr	118.5 hr	122 %
降水量	83.5 mm	175.2 mm	48 %



- * 平年値は1981～2010年の平均
- *)…準完全値(統計値を求める対象となる資料の一部が欠けているが、許容する資料数を満たす値)
- *]…資料不足値(統計値を求める対象となる資料が許容する資料数を満たさず、十分な信頼性がないため、利用に際しては留意を要する値)