

# 令和3(2021)年度水稻生育診断予測事業速報 No. 5

## (コシヒカリ、とちぎの星 7月20日調査結果)

令和3(2021)年7月26日

栃木県農政部経営技術課

- ・ 草丈、茎数、葉令は平年並、葉色が淡く生育診断値（葉色×茎数）は平年値を下回っている。
- ・ 幼穂は平年よりやや伸長しており、早植コシヒカリの出穂期は平年より2日程度早まり、7月27日頃となる見込み。
- ・ いもち病の病斑が散見されているが、軽微にとどまっている。

### 1 気象概況<<7月上旬～7月中旬（宇都宮）>>

関東地方は平年より3日早い7月16日頃に梅雨明けとなった。

平均気温は7月上旬が平年より1.3℃低く、7月中旬は平年より1.3℃高かった。日照時間は7月上旬が平年比28%、7月中旬は平年比146%だった。降水量は7月上旬が平年比156%、7月中旬は平年比97%だった。

7月第1半旬は平均気温が平年より2.5℃低かったが、第4半旬は3.0℃高かった。

### 2 調査結果

#### (1) 早期栽培・品種コシヒカリ

草丈は平年比101%の平年並、これまでの経過ではやや多かった茎数は平年比100%と平年並になった。葉齢は平年並(0.0葉)、葉色は平年より0.3淡かった。生育診断値(葉色×茎数)は平年比91%と平年を下回った(表1-1)。

前年と比較すると、前回の調査時は前年比106%であった茎数が同98%と減少し、葉色(葉色板)は前年差-0.4と淡く、生育診断指標値(葉色×茎数)は前年比87%と下回った(表1-2)。

葉いもちは3か所で微発生がみられた(表1-3)。

#### (2) 早期栽培・品種とちぎの星

草丈は前年比99%と平年並、茎数は前年比114%と多かった。葉齢は前年より0.4葉多く、葉色は前年より-0.8淡い。生育診断値(葉色×茎数)は平年比92%と平年を下回った。

葉いもちは1か所で微発生がみられた(表1-3)。

#### (3) 普通植栽培・品種とちぎの星

茎数が前年比104%から121%と多く、葉色は前年並、生育診断値は前年比110%から116%とやや大きい(表1-3)。

### 3 生育予測

#### 出穂期予測

幼穂の伸長は進んでおり、間もなく出穂期に達する。調査した幼穂長からコシヒカリ（5月4日移植）の出穂期は、7月27日頃と推定される（農業試験場、県内平均とも。前報と変わらず、前年は8月6日、35年間の平均は8月1日、15年間の平均は7月28日）。

### 4 技術対策

令和3年7月22日気象庁発表の関東甲信地方 1か月予報（7月24日から8月23日）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。気温は平年より高い確率が50%、平年並の確率が40%、降水量は平年並または多い確率がともに40%、日照時間はほぼ平年並の見込みである。天候不順にも対応できるよう、以下の点に注意して栽培管理を行う。

#### (1) 水管理

現在の生育ステージは穂ばらみ期であり、間断かん水を基本とする。出穂期から開花期は、最も水を必要とする時期であることから、水が不足しないように、こまめな間断かん水を行う。これまで茎数が過剰であったり、葉色が濃かったりしたことで、生育診断値が高いほ場がみられていたが、現在は葉色が淡い傾向が進んでおり、過剰な中干しによる茎数の減少や葉色の低下を避ける。

出穂期から登熟期（特に初期から中期）の高温は乳白等の白未熟粒や胴割粒の発生を助長する。夕方から夜間のかん水により、地温を低下させ根の活力維持に努め、高温障害の発生を防ぐ。

なお、高温時の常時湛水管理は高水温により根腐れが起きやすくなるので、足跡に水がたまっている程度まで自然落水したら入水する。

また、急激な湿度低下が白未熟粒や胴割粒の発生原因となるため、台風通過後に乾燥した強風（フェーン）が予想される場合は、やや深水とし、脱水による青枯症や白未熟粒の発生を防止する。

普通植栽培（とちぎの星）は、目標とする茎数（穂数）340本/m<sup>2</sup>（目標収量540kg/10a、総粒数25千粒/m<sup>2</sup>の場合）が確保できたら間断かん水に移行する。

前作麦のわらをすき込んだほ場では、根腐れ等の還元障害の発生が懸念されるため、軽めの中干しにより酸素を供給する。

## (2) 病害虫の防除

### ア いもち病

農業環境指導センターの植物防疫ニュース（速報 No. 6・令和3年(2021)年7月16日）によると7月上中旬にかけていもち病発生が確認されている。また既に感染好適条件の出現日数が平年を上回っていることから、中山間地域の常発地や、いもち病に効果のある箱施用剤を使用していない場合は注意する。穂いもちの防除は、穂ばらみ期（出穂前7日頃～前日）と穂揃期に行う。

### イ 斑点米カメムシ類

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、困難であれば出穂の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。

※ 薬剤（登録農薬）はラベルの表示を確認して正しく使用する。

### ウ 稲こうじ病

昨年までに発生が多かった場合は、土壌中の菌密度が高く、気象条件（低温・穂ばらみ期の多雨）によっては多発生するため適期に防除を行う。特に防除適期（出穂20～10日前）を逸すると効果が落ちるため、適期散布を行う。

### エ イネ縞葉枯病

再生稲はウイルスの伝染源やヒメトビウンカの生息場所となるため、収穫後はすみやかにかつ、丁寧に耕起する。

**表1-1 令和3(2021)年度水稻生育診断ほ調査結果(7月20日時点・平年値との比較)**

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 <sup>2</sup> )			葉 齢			葉色(葉緑素計)			葉 色(葉色板)			葉色×茎数			幼穂長(cm)		
		本 年	平 年	比(%)	本 年	平 年	比(%)	本 年	平 年	差	本 年	平 年	差	本 年	平 年	差	本 年	平 年	比(%)	本 年	平 年	比(%)
1	那須町寺子丙	83.4	—	—	352	—	—	12.3	—	—	34.1	—	—	3.5	—	—	1,221	—	—	1.2	—	—
2	那須塩原市一区町	89.4	87.1	103%	381	440	87%	12.9	12.9	0.0	36.1	—	—	3.3	3.6	-0.4	1,241	1,598	78%	14.4	8.8	164%
3	塩谷町玉生	81.1	—	—	348	—	—	12.6	—	—	35.6	—	—	3.4	—	—	1,185	—	—	7.7	—	—
4	那須烏山市福岡	88.1	—	—	434	—	—	12.6	—	—	31.2	—	—	2.5	—	—	1,084	—	—	17.4	—	—
5	日光市木和田島	89.4	—	—	391	—	—	12.1	—	—	34.1	—	—	2.9	—	—	1,135	—	—	21.3	—	—
6	鹿沼市久野	92.9	—	—	379	—	—	12.6	—	—	36.2	—	—	3.4	—	—	1,287	—	—	23.1	—	—
7	宇都宮市川田町	92.2	—	—	419	—	—	13.4	—	—	34.1	—	—	3.4	—	—	1,422	—	—	12.5	—	—
8	芳賀町東水沼	91.6	91.9	100%	505	442	114%	13.8	13.5	0.3	35.5	—	—	3.3	3.5	-0.2	1,667	1,555	107%	10.2	13.4	76%
9	小山市鏡	98.3	—	—	484	—	—	12.1	—	—	32.7	—	—	3.2	—	—	1,542	—	—	21.8	—	—
10	農業試験場本場	92.1	90.2	102%	452	460	98%	12.3	12.7	-0.4	32.4	32.9	-0.5	3.4	3.7	-0.3	1,521	1,708	89%	13.6	9.7	140%
<b>平均</b>	<b>全量基肥平均</b>	<b>89.8</b>	<b>89.8</b>	<b>101%</b>	<b>415</b>	<b>447</b>	<b>100%</b>	<b>12.7</b>	<b>13.0</b>	<b>0.0</b>	<b>34.2</b>	—	—	<b>3.2</b>	<b>3.6</b>	<b>-0.3</b>	<b>1,330</b>	<b>1,620</b>	<b>91%</b>	<b>14.3</b>	<b>10.6</b>	<b>127%</b>
分施	農業試験場本場	91.2	90.1	101%	443	479	92%	12.6	12.8	-0.2	34.1	35.3	-1.2	3.7	4.1	-0.4	1,648	2,002	82%	15.6	10.9	143%

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

**表1-2 令和3(2021)年度水稻生育診断ほ調査結果(7月20日時点・前年との比較)**

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 <sup>2</sup> )			葉齢			葉色(葉緑素計)			葉色(葉色板)			葉色×茎数		
		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(%)
1	那須町寺子丙	83.4	80.7	103%	352	439	80%	12.3	12.5	-0.2	34.1	39.7	-5.6	3.5	3.3	0.2	1,221	1,448	84%
2	那須塩原市一区町	89.4	89.9	99%	381	441	86%	12.9	13.1	-0.2	36.1	36.4	-0.4	3.3	3.2	0.1	1,241	1,412	88%
3	塩谷町玉生	81.1	87.1	93%	348	482	72%	12.6	11.2	1.4	35.6	42.3	-6.7	3.4	4.8	-1.4	1,185	2,314	51%
4	那須烏山市福岡	88.1	88.5	100%	434	407	107%	12.6	12.3	0.3	31.2	34.2	-3.0	2.5	3.7	-1.2	1,084	1,507	72%
5	日光市木和田島	89.4	96.6	93%	391	429	91%	12.1	12.9	-0.8	34.1	34.5	-0.4	2.9	4.0	-1.1	1,135	1,717	66%
6	鹿沼市久野	92.9	94.7	98%	379	366	103%	12.6	13.2	-0.6	36.2	40.4	-4.2	3.4	3.8	-0.4	1,287	1,393	92%
7	宇都宮市川田町	92.2	92.7	99%	419	450	93%	13.4	13.4	0.0	34.1	34.7	-0.6	3.4	3.4	0.0	1,422	1,529	93%
8	芳賀町東水沼	91.6	91.3	100%	505	357	141%	13.8	12.7	1.1	35.5	38.4	-2.9	3.3	3.9	-0.6	1,667	1,394	120%
9	小山市鏡	98.3	91.0	108%	484	378	128%	12.1	13.3	-1.2	32.7	30.9	1.8	3.2	2.9	0.3	1,542	1,086	142%
10	農業試験場本場	92.1	93.2	99%	452	460	98%	12.3	12.5	-0.1	32.4	35.2	-2.8	3.4	3.4	0.0	1,521	1,567	97%
<b>平均</b>	<b>全量基肥平均</b>	<b>89.8</b>	<b>90.6</b>	<b>99%</b>	<b>415</b>	<b>421</b>	<b>98%</b>	<b>12.7</b>	<b>12.7</b>	<b>0.0</b>	<b>34.2</b>	<b>36.7</b>	<b>-2.5</b>	<b>3.2</b>	<b>3.6</b>	<b>-0.4</b>	<b>1,330</b>	<b>1,537</b>	<b>87%</b>
分施	農業試験場本場	91.2	89.0	103%	443	435	102%	12.6	12.4	0.2	34.1	35.7	-1.6	3.7	3.6	0.1	1,648	1,585	104%

早植コシヒカリ生育診断指標値(栽植密度22株/m<sup>2</sup>)  
 全量基肥体系(暫定) 県中部 出穂前20日  
 葉色:4.0~4.2 茎数:420~450本/m<sup>2</sup>  
 葉色×茎数:1,680~1,890

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 <sup>2</sup> )			葉齢			葉色(葉緑素計)			葉色(葉色板)			葉色×茎数		
		本年	前年	比(%)	本年	前年	比(%)	本年	前年	差	本年	前年	比(%)	本年	前年	差	本年	前年	比(%)
11	さくら市狭間田	80.6	81.1	99%	388	308	126%	12.6	11.7	0.9	36.9	39.7	93%	3.0	4.0	-1.0	1,163	1,231	94%
12	宇都宮市上桑島	82.5	79.6	104%	367	350	105%	12.4	12.2	0.2	36.5	41.6	88%	3.5	3.9	-0.4	1,279	1,363	94%
13	真岡市清水	82.7	83.0	100%	517	453	114%	12.2	12.1	0.1	33.4	39.3	85%	3.2	4.1	-0.9	1,653	1,857	89%
14	農業試験場本場	86.8	-	-	477	-	-	12.2	-	-	35.2	-	-	3.6	-	-	1,701	-	-
<b>平均</b>	<b>早植平均</b>	<b>81.9</b>	<b>81.2</b>	<b>101%</b>	<b>424</b>	<b>370</b>	<b>114%</b>	<b>12.4</b>	<b>12.0</b>	<b>0.4</b>	<b>35.6</b>	<b>40.2</b>	<b>89%</b>	<b>3.2</b>	<b>4.0</b>	<b>-0.8</b>	<b>1,365</b>	<b>1,484</b>	<b>92%</b>
15	栃木市皆川	80.5	81.7	99%	457	440	104%	11.4	11.0	0.4	37.6	38.5	98%	3.7	3.5	0.2	1,709	1,548	110%
16	足利市稲岡	55.8	58.7	95%	437	360	121%	9.9	8.4	1.5	38.9	40.4	96%	4.1	4.3	-0.2	1,798	1,550	116%

注) とちぎの星の全量基肥栽培は2020年度から(試験場は本年から)実施。

早植とちぎの星生育診断指標値(栽植密度22株/m<sup>2</sup>)  
 分施肥体系 追肥前  
 葉色:3.6 茎数:460~480本/m<sup>2</sup>  
 葉色×茎数:1,600~1,800

**表1-3 令和3(2021)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

〔幼穂長および出穂期予測〕

〔病害虫発生状況〕

No.	設置場所	幼穂長(cm)			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	葉いもち	縞葉枯病	紋枯病	ニカメイチュウ
		本年	平年	比								
1	那須町寺子丙	1.2	-	-	18日	8月7日	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0
2	那須塩原市一区町	14.4	8.8	164%	7日	7月27日	8月1日	-5日	0.0	0.0	0.0	0.0
3	塩谷町玉生	7.7	-	-	10日	7月30日	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0
4	那須烏山市福岡	17.4	-	-	5日	7月25日	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0
5	日光市木和田島	21.3	-	-	3日	7月23日	-	-	0.3	0.0	0.0	0.0
6	鹿沼市久野	23.1	-	-	3日	7月23日	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0
7	宇都宮市川田町	12.5	-	-	8日	7月28日	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0
8	芳賀町東水沼	10.2	13.4	76%	9日	7月29日	7月28日	1日	1.0	0.0	0.0	0.0
9	小山市鏡	21.8	-	-	3日	7月23日	-	-	1.0	1.0	0.0	1.0
10	農業試験場本場	13.6	9.7	140%	7日	7月27日	7月28日	-1日	0.0	0.0	0.0	0.0
<b>平均</b>	<b>平均</b>	<b>14.5</b>	<b>10.6</b>	<b>3.9</b>	<b>7日</b>	<b>7月27日</b>	<b>7月29日</b>	<b>-2日</b>	<b>0.2</b>	<b>0.1</b>	<b>0.0</b>	<b>0.1</b>
分施	農業試験場本場	15.6	10.9	4.7	7日	7月27日	8月1日	-5日	0.0	0.0	0.0	0.0

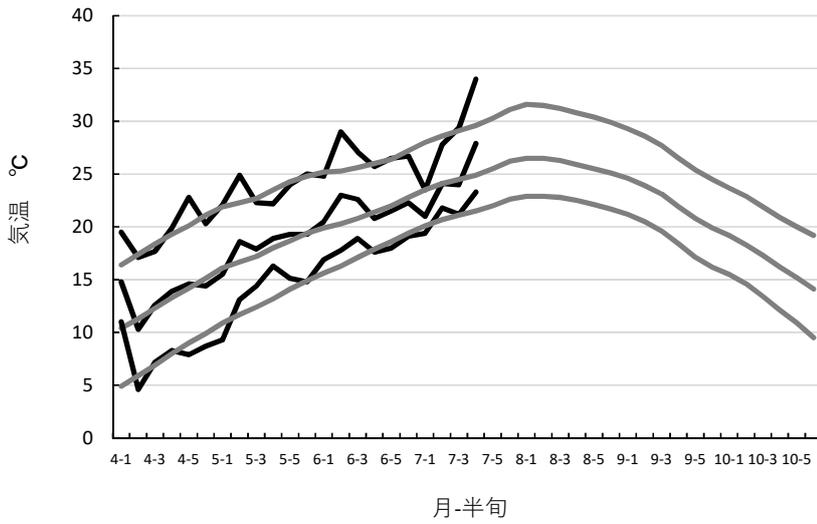
II とちぎの星

〔幼穂長および出穂期予測〕

〔病害虫発生状況〕

No.	設置場所	幼穂長(cm)			幼穂長からみた出穂前日数	予測出穂日	平年出穂日	平年差	葉いもち	縞葉枯病	紋枯病	ニカメイチュウ	イネヒメハモグリバエ
		本年	平年	差									
11	さくら市狭間田	2.2	-	-	15日	8月4日	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	
12	宇都宮市上桑島	3.1	-	-	12日	8月1日	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	
13	真岡市清水	3.1	-	-	12日	8月1日	-	-	1.0	0.0	0.0	0.0	
14	農業試験場本場	5.9	-	-	11日	7月31日	-	-	0.0	0.0	0.0	0.0	
<b>平均</b>	<b>平均</b>	<b>3.6</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>13日</b>	<b>8月1日</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>0.3</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	<b>0.0</b>	
分施14	農業試験場本場	1.6	6.8	-5.2	18日	8月7日	8月1日	6日	1.0	0.0	0.0	0.0	
15	栃木市皆川城内町	0.3	-	-	-	-	-	-	1.0		1.0	0.0	0.0
16	農業試験場本場	-	-	-	-	-	-	-	0.0		0.0	0.0	0.0

気温（宇都宮アメダス）



4月の気象経過

	今年値	平年値	平年との差
平均気温 °C	13.4	12.8	+0.7
日照時間 hr	218.4	183.6	119%
降水量 mm	100.5	122.6	82%

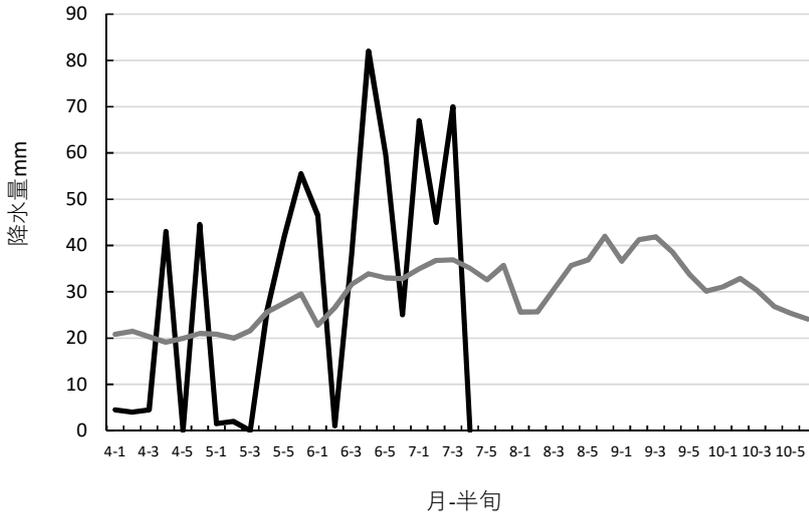
5月の気象経過

	今年値	平年値	平年との差
平均気温 °C	18.3	17.7	+0.6
日照時間 hr	150.6	178.7	84%
降水量 mm	127.0	145.1	88%

6月の気象経過

	今年値	平年値	平年との差
平均気温 °C	21.8	21.2	+0.6
日照時間 hr	128.6	116.8	110%
降水量 mm	252.0	180.7	139%

降水量（宇都宮アメダス）



7月上旬の気象経過

	今年値	平年値	平年との差
平均気温 °C	22.6	23.8	-1.3
日照時間 hr	9.6	34.0	28%
降水量 mm	112.0	71.8	156%

7月中旬の気象経過

	今年値	平年値	平年との差
平均気温 °C	26.0	24.7	+1.3
日照時間 hr	54.0	37.0	146%
降水量 mm	70.0	72.0	97%

日照時間（宇都宮アメダス）

