

令和3(2021)年度水稻生育診断予測事業速報 No. 3 (コシヒカリ、とちぎの星 6月22~28日調査結果)

令和3(2021)年6月28日

栃木県農政部経営技術課

- ・現在の生育量はほぼ平年並。
- ・茎数が多く、葉色が濃いほ場は中干しをする。
- ・農業試験場(宇都宮市)のコシヒカリ(5月6日移植)の出穂期は7月26日頃の予測(平年の出穂期8月1日より6日早い)。
- ・イネ縞葉枯病の適切な防除を行い、いもち病の発生に注意する。

1 気象概況<<6月上旬~6月中旬(宇都宮)>>

平均気温は6月上旬が平年より1.7℃高く、6月中旬は平年より0.6℃高かった。日照時間は6月上旬が平年比123%と多く、6月中旬は平年並の97%だった。降水量は6月上旬が平年比96%と平年並、6月中旬は平年比120%と多くなった。

関東甲信の梅雨入りは、前年より3日遅く、平年より7日遅い6月14日頃であった。

2 調査結果

(1) 早期栽培・品種コシヒカリ

草丈は平年比102%の平年並、茎数は平年比110%とやや多く、葉齢は平年より0.1葉多く、葉色は同0.3淡い。生育診断値(葉色×茎数)は平年比103%と平年並。農業試験場の葉面積は平年比102%の平年並、茎数が多いため乾物重は同132%と多かった(データ略)。

現地調査ほ場は茎数が378~712本/m²、葉色×茎数が1,352~3,102とばらつきが大きい。イネドロオイムシは13か所中2か所で微発生、葉いもちは1か所で微発生がみられている。

(2) 早期栽培・品種とちぎの星

草丈は前年比90%と低く、茎数は前年比114%と多く、特に農試は762本/m²と最高分けつ期の目安を超えている。葉齢は9.7葉と前年より0.3葉多く、葉色は4.1で前年より0.3淡い。生育診断値(葉色×茎数)は平均1,871で平年比104%とほぼ平年並であった。

イネドロオイムシは5か所中3か所確認されているが、被害の程度は小さい。葉いもちの発生は確認されていない。

3 生育予測

(1) 幼穂分化期

「初星」は平年より2日早い6月19日、「コシヒカリ」は4日早い6月23日、「とちぎの星」は4日早い6月26日に幼穂分化が確認された（幼穂分化期の日付は今後修正する場合がある）。

水稻品種の幼穂分化期（6月28日時点、農業試験場・宇都宮市）

	初星	コシヒカリ	とちぎの星
本年	6月19日	6月23日	6月26日
平年	6月21日	6月27日	6月30日
前年	6月20日	6月26日	6月30日

(2) 出穂期予測

【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6日移植）の出穂期は平年より6日早い、7月26日頃と推定される（前年は8月6日、過去30年間の平均は8月1日）。また、平均気温が2℃高く経過すると7月23日、2℃低く経過すると7月30日が出穂期と予想される。

【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8月2日頃と推定される。また、平均気温が2℃高く経過すると7月29日、2℃低く経過すると8月6日が出穂期と予想される。

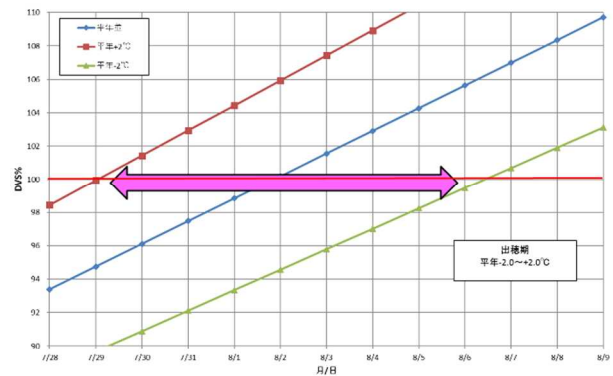
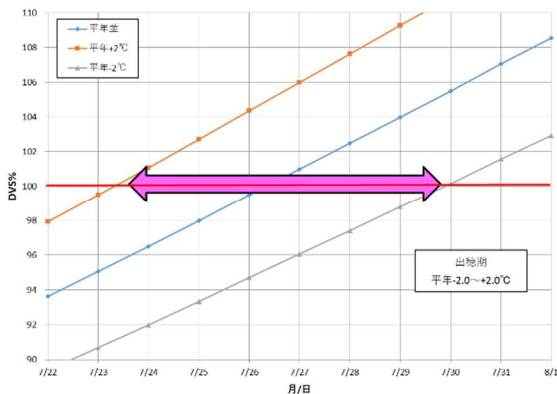


図 早植えコシヒカリのDVSによる出穂期予測（左：宇都宮市、右：大田原市）

4 技術対策

令和3年6月24日気象庁発表の関東甲信地方1か月予報（6月26日から7月25日）では、“平年に比べ曇りや雨の日が多い”と予想されている。気温は平年より高い確率が40%、降水量は平年並または多い確率がともに40%、日照時間は平年並または少ない

確率がともに 40%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

平均的な5月上旬移植のほ場は、葉色がやや淡く生育診断値が平年並であることから、強い中干しは行わず間断かん水を継続し、このまま草勢を維持する。茎数が過剰なほ場は適正な茎数となるよう、中干しにより生育を抑える。

5月中下旬移植で必要な茎数が得られているほ場では、速やかに間断かん水を開始し、茎数が少ないほ場では、夜間かん水、日中止水（浅水）により分けつ発生を促進する。過繁茂になると籾数過剰や登熟低下、白未熟粒の発生、食味低下を招きやすい。また、分けつが多く茎が細くなると倒伏を助長するため、必要茎数が確保できしだい、速やかに間断かん水に移行することが重要である。

気象予報の確率は低いですが、低温になった場合は深水管理により不稔を防止できるよう、畦畔の漏水チェック等の準備を進めておく。

(2) 病害虫の防除

ア イネ縞葉枯病

「植物防疫ニュース（速報 No. 3）」（令和3（2021）年6月7日農業環境指導センター発表）では、イネ縞葉枯ウイルスの保毒虫率は県平均 3.6%（前年同期 6.1%）となっている。保毒虫率・生息密度ともに昨年度より低下したが、依然として保毒虫率が高い地点がある。今後、高温の影響でヒメトビウンカが増加した場合イネ縞葉枯病の多発が懸念されることから、適切な防除（発生の多い地域では、箱施用剤の使用と本田での薬剤散布）を実施する。

イ いもち病（葉いもち）

「病害虫発生予報第3号」（令和3（2021）年6月18日農業環境指導センター発表）によると、いもち病の発生予想は「平年並」となっている。BLASTAM (<http://www.jpnpn.ne.jp/tochigi/file/data/Blastam/2021.htm>)による葉いもち感染好適条件判定結果では10地点うち6地点で感染好適条件が出現しており、多い地点では6月上中旬に6日間が感染好適条件となった。常発地域や箱施用剤を使用していない地域では、ほ場を良く見回り、早期発見・早期防除に務める。なお、いもち病の防除は、発生前の予防剤（粒剤）施用が効果的である。また、いもち病の発生源となる取置き苗は早急に処分する。

ウ 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）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。

表1-1 令和3(2021)年度水稻生育診断ほ調査結果(6月22日時点)

I コシヒカリ

〔耕種概要〕

No.	設置場所	施肥区分	播種期	田植期	㎡当たり 株数	1株植 付本数
			月日	月日		
1	那須町寺子丙	全量基肥	4月16日	5月10日	17.8	5.0
2	那須塩原市一区町	全量基肥	4月2日	5月5日	17.8	4.8
3	塩谷町玉生	全量基肥	3月29日	5月3日	18.3	4.5
4	那須烏山市福岡	全量基肥	4月9日	5月2日	20.1	6.2
5	日光市木和田島	全量基肥	4月9日	5月4日	18.8	5.6
6	鹿沼市久野	全量基肥	4月1日	5月4日	18.8	3.7
7	宇都宮市川田町	全量基肥	4月1日	5月2日	14.8	7.0
8	芳賀町東水沼	全量基肥	4月1日	5月3日	18.2	5.2
9	小山市鏡	全量基肥	4月3日	5月3日	19.5	5.5
10	農業試験場本場	全量基肥	4月12日	5月6日	22.2	4.0
	平均		4月5日	5月4日	18.7	5.2

〔苗調査結果〕

No.	苗草丈(cm)			乾物重(g/100本)			苗葉齢		
	本年	前年	比(%)	本年	前年	比(%)	本年	前年	差
1	13.6	13.7	100%	1.44	1.44	100%	3.0	2.6	0.4
2	15.5	14.7	105%	1.69	1.49	114%	3.1	2.7	0.4
3	14.5	-	-	1.80	-	-	2.4	-	-
4	15.2	14.8	103%	1.50	1.49	101%	2.3	2.4	-0.1
5	14.4	-	-	1.67	-	-	2.5	-	-
6	15.1	-	-	1.82	-	-	2.3	-	-
7	13.8	-	-	1.60	-	-	2.2	-	-
8	10.1	15.2	67%	1.39	1.56	89%	2.8	2.9	-0.1
9	13.3	-	-	1.58	-	-	3.6	-	-
10	13.0	14.8	88%	1.40	1.54	91%	2.2	2.5	-0.2
平均	13.8	14.6	92%	1.59	1.50	106%	2.6	2.6	0.0

注) 各設置場所の平年値:No.1,2,4は2010～2020年の11年間、No.8は2014～2020年の7年間
No.3, 6, 9は2019～2020年の2年間、No.5, 7は2020年の1年間の実施のため、
参考値として平年平均の算入から除外した。
本年の平均は全調査区の平均であるが、比は本年の値が参考値の場所を含めず計算した。
農業試験場は1986～2020年の35年間

II とちぎの星

〔耕種概要〕

No.	設置場所	栽培区分	播種期	田植期	㎡当たり 株数	1株植 付本数
			月日	月日		
11	さくら市狭間田	早植栽培	4月8日	5月12日	16.0	3.1
12	宇都宮市上桑島	早植栽培	4月16日	5月12日	18.1	4.3
13	真岡市清水	早植栽培	4月20日	5月10日	20.8	5.4
14	農業試験場本場	全量基肥早期	4月12日	5月6日	22.2	4.0
	早植平均	早植栽培	4月14日	5月11日	18.3	4.3
15	栃木市皆川	普通植栽培	4月24日	5月23日	18.8	3.8
16	足利市稲岡	普通植栽培	5月12日	6月16日	17.3	4.6

〔苗調査結果〕

No.	苗草丈(cm)			乾物重(g/100本)			苗葉齢		
	本年	前年	比(%)	本年	前年	比(%)	本年	前年	差
11	16.9	16.0	106%	2.40	1.93	124%	3.1	3.6	-0.5
12	14.1	15.6	90%	2.09	1.75	119%	3.3	3.0	0.3
13	11.6	13.6	85%	1.67	0.94	178%	2.4	2.1	0.3
14	10.7	14.1	76%	1.30	1.78	73%	2.3	2.8	-0.4
平均	14.2	15.1	94%	2.05	1.54	133%	2.9	2.9	0.0
15	18.8	16.7	113%	0.98	1.25	79%	2.1	2.0	0.1
16	14.9	15.1	99%	2.91	2.68	109%	3.4	3.5	-0.1

注)
農業試験場(No14)の値は2012～2019年の8年間の平年値、ほかは前年の値、
比は農試を除いた前年値との比較

表1-2 令和3(2021)年度水稻生育診断ほ調査結果(6月22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(%)	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	50.7	-	-	378	-	-	9.2	-	-	42.0	-	-	4.3	-	-	1,629	-	-
2	那須塩原市一区町	57.3	53.0	108%	508	524	97%	10.4	10.0	0.4	41.4	-	-	4.3	4.2	0.1	2,170	2,184	99%
3	塩谷町玉生	46.5	-	-	358	-	-	9.4	-	-	36.7	-	-	4.0	-	-	1,430	-	-
4	那須烏山市福岡	54.7	-	-	496	-	-	9.9	-	-	34.7	-	-	2.8	-	-	1,389	-	-
5	日光市木和田島	55.9	-	-	451	-	-	9.6	-	-	37.9	-	-	3.0	-	-	1,352	-	-
6	鹿沼市久野	53.3	-	-	392	-	-	10.0	-	-	39.7	-	-	4.2	-	-	1,645	-	-
7	宇都宮市川田町	60.8	-	-	459	-	-	10.7	-	-	38.2	-	-	4.6	-	-	2,113	-	-
8	芳賀町東水沼	52.2	55.5	94%	555	497	112%	10.8	10.6	0.1	40.6	-	-	4.0	4.4	-0.4	2,196	2,167	101%
9	小山市鏡	62.9	-	-	712	-	-	9.4	-	-	36.2	-	-	4.4	-	-	3,102	-	-
10	農業試験場本場	53.8	52.0	103%	741	604	123%	9.7	9.8	-0.1	36.0	32.9	3.1	3.4	3.9	-0.5	2,519	2,337	108%
平均	全量基肥平均	54.8	53.5	102%	505	542	110%	9.9	10.1	0.1	38.3	32.9	5.4	3.9	4.1	-0.3	1,954	2,229	103%
分施	農業試験場本場	58.2	53.9	108%	741	664	112%	9.9	9.9	0.1	38.2	37.5	0.8	3.5	4.0	-0.5	2,607	2,647	99%

〔病害虫発生状況〕

No.	葉いもち	イネドイムシ	イネヒメハモグリハエ
1	1.0	0.0	0.0
2	0.0	1.0	0.0
3	0.0	0.5	0.0
4	0.0	0.0	0.0
5	0.0	0.7	0.0
6	0.0	0.0	0.0
7	0.0	0.0	0.0
8	0.0	1.0	0.0
9	0.0	0.0	0.0
10	0.0	1.0	0.0
平均	0.1	0.4	0.0
分施	0.0	1.0	0.0

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年の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。

早植コシヒカリ生育診断指標値(栽植密度22株/m²)
 全量基肥体系(暫定) 県中部 最高分けつ期
 葉色: 4.3~4.5 茎数: 490~520本/m²
 葉色×茎数: 2,107~2,340

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(%)	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	49.0	54.3	90%	394	308	128%	9.8	9.1	0.7	41.7	39.9	105%	4.0	4.0	0.0	1,577	1,231	128%
12	宇都宮市上桑島	49.1	55.2	89%	394	381	103%	9.7	9.5	0.2	40.6	44.8	91%	4.4	4.8	-0.4	1,732	1,830	95%
13	真岡市清水	51.2	57.3	89%	585	516	114%	9.6	9.5	0.1	43.1	42.5	102%	3.9	4.5	-0.6	2,304	2,320	99%
14	農業試験場本場	51.8	-	-	762	-	-	9.5	-	-	39.4	-	-	3.6	-	-	2,706	-	-
平均	早植平均	49.8	55.6	90%	458	402	114%	9.7	9.4	0.3	41.8	42.4	99%	4.1	4.4	-0.3	1,871	1,794	104%
15	栃木市皆川	35.3	42.7	83%	265	421	63%	8.0	7.9	0.1	38.4	43.4	89%	4.2	4.6	-0.4	1,121	1,938	58%

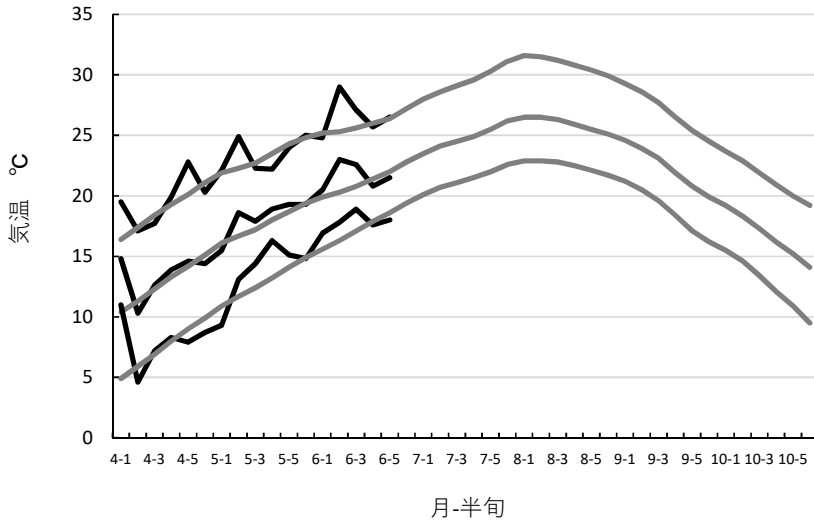
〔病害虫発生状況〕

No.	葉いもち	イネドイムシ	イネヒメハモグリハエ
11	0.0	1.0	0.0
12	0.0	1.0	0.0
13	0.0	0.0	0.0
14	0.0	0.5	0.0
平均	0.0	0.7	0.0
15	0.0	0.0	0.0

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。
 普通植栽培のうち足利市は7月6日から調査

早植とちぎの星生育診断指標値(栽植密度22株/m²)
 分施体系 最高分けつ期
 葉色: 4.2~4.4 茎数: 680~700本/m²
 葉色×茎数: 2,800~3,000

気温（宇都宮アメダス）



4月の気象経過

	本年値	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%

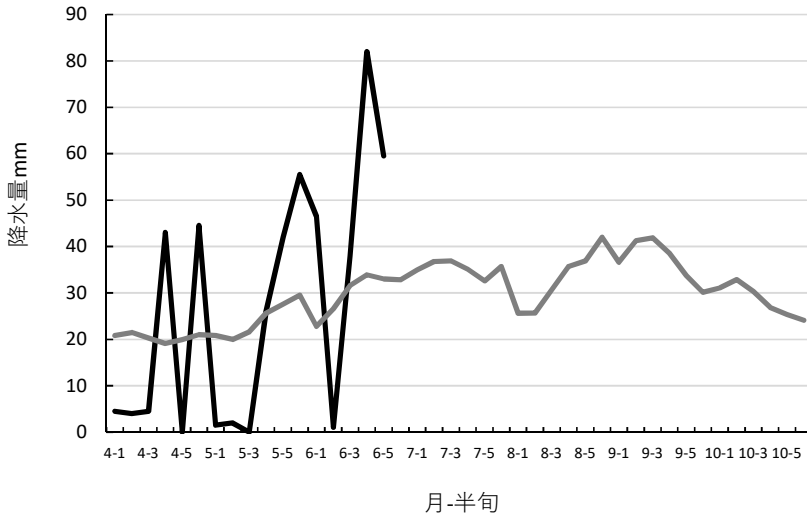
5月の気象経過

	本年値	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月上旬の気象経過

	本年値	平年値	平年との差
平均気温 °C	21.8	20.1	+1.7
日照時間 hr	59.5	48.4	123%
降水量 mm	47.5	49.4	96%

降水量（宇都宮アメダス）



6月中旬の気象経過

	本年値	平年値	平年との差
平均気温 °C	21.7	21.1	+0.6
日照時間 hr	35.5	36.6	97%
降水量 mm	120.0	65.5	183%

日照時間（宇都宮アメダス）

