

水稻生育診断速報 2024 No.1

令和6(2024)年5月27日
農政部経営技術課技術指導班

☆☆☆ 生育概況 (5月24日調査) ☆☆☆

<早植コシヒカリ>

草丈：宇都宮、芳賀で短いが前年並み(99%)

茎数：上都賀地区、農研センターで少ないが、前年並み(100%)

葉色：前年に比べやや淡い傾向

<早植とちぎの星>

草丈：真岡で短いが前年並み(100%)

茎数：さくら市では多いが、前年より少ない(89%)

葉色：葉色板では農研センターが淡いが、前年並み(-0.1)

○気象概況

4月上旬と下旬は低気圧や前線の影響で雨の日が多くなりましたが、中旬は高気圧に覆われて晴れの日が多くなりました。9日は前線上に発生した低気圧の影響で、県内の広い範囲で大雨となりました。暖かい空気に覆われやすかったため、月平均気温はかなり高くなりました。

(宇都宮の4月平均気温 16.2℃：歴代1位)

5月上旬は高気圧に覆われて晴れの日が多くなりましたが、前線や低気圧の影響ではじめと後半は雨となり、8日は雷を伴って雨が激しく降った所がありました。

5月中旬は高気圧と低気圧が日本付近を交互に通過し、天気は数日の周期で変わりました。13日は前線の影響で広い範囲で大雨に、16日と19日から20日は低気圧や前線の影響で雨となりました。

○生育調査結果

【早植コシヒカリ】県内10カ所

田植後の気温も高く経過したため、活着は良好でした。一部で除草剤の薬害が見られましたが、回復傾向です。草丈は宇都宮市(前年比86%)、芳賀町(前年比80%)と短くなったところもありますが、塩谷町は長く(前年比114%)全体的には前年並み(前年比99%)となりました。茎数は植付本数のバラツキが大きく、現時点での茎数もバラついていました。鹿沼市は(移植時期がやや遅れた)前年比55%と少なく、小山市、那須塩原市は前年より多く240本/m²程度となっています。全体的には前年並み(前年比100%)となっています。葉色(SPAD)は那須烏山市、小山市で前年よりやや濃くなりましたが、全体的にはやや淡い傾向(前年差-2.8)となりました。葉色板でもバラツキが大きいものの、全体でもやや淡い傾向(前年差-0.1)となりました。

【早植とちぎの星】県内4カ所

とちぎの星の活着も良好で、草丈は真岡市で前年より短くなりましたが(前年比88%)、その他の地点では前年並み(前年比100%)の長さとなりました。茎数は前年が少なかったさくら市で前年より多くなったものの、全体的には前年より少なくなりました(前年比89%)。葉色(SOPD)はやや淡く、葉色板では前年並みとなりました。

【農業総合研究センター調査】分けつ発生、乾物重

コシヒカリ、とちぎの星ともに主茎第1節の分けつは確認されませんでした。第2節の発生も前年より少なく、分けつの発生がやや遅れました。しかし、第3節分けつが急激に増加しています。

これは植付直後の低温及び強風の影響と考えられます。

今後、茎数は急激に増加してくることが予想されるため、生育初期の生育を制御することが重要となります。

気象庁 エルニーニョ監視速報(R6.5.10)

- ・ 昨年の春から続いているエルニーニョ現象は終息に向かっている。
- ・ この春の間にエルニーニョ現象が終息して平常の状態になる可能性が高い(90%)。
- ・ その後、秋にかけて平常の状態が続く可能性もあるが(40%)、ラニーニャ現象が発生する可能性の方がより高い(60%)。

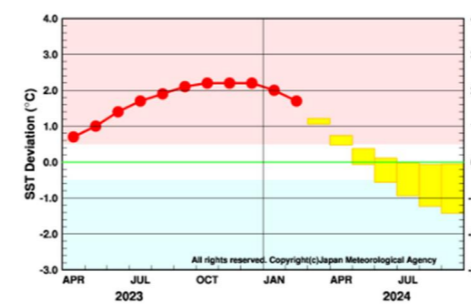


図1 エルニーニョ監視海域の海面水温の基準値との差の5か月移動平均値

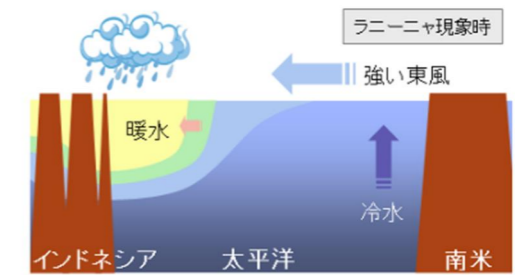
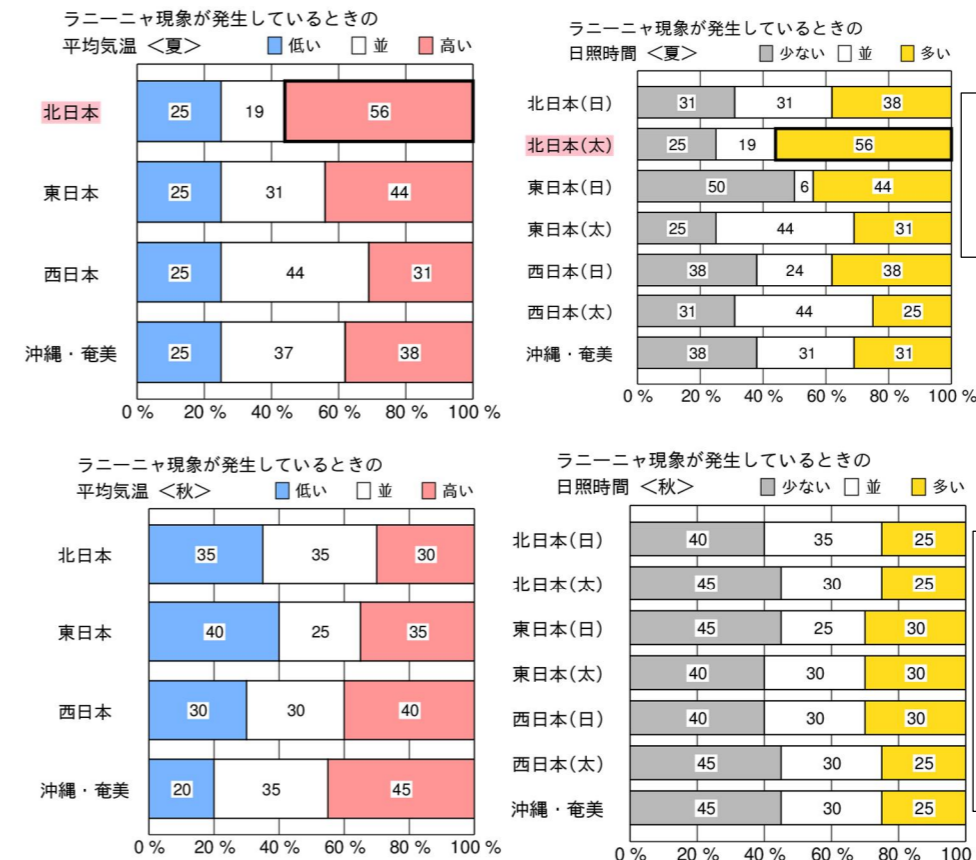


図2 エルニーニョ/ラニーニャ現象に伴う太平洋熱帯域の大気と海洋の変動

ラニーニャ現象と日本の天候(夏~秋)(気象庁HPより)



夏(6~8月)は気温が高く(特に北日本)日照時間がやや多い傾向

秋(9~11月)は統計的に有意な傾向はない
東日本では平均気温が低くなる(40%が最も多い)日照時間が少ない(40%が最も多い)

気象庁 関東甲信地方 1 か月予報 (5 月 23 日発表)

□■□ 今後の技術対策 □■□

天 候：期間の前半は、天気は数日の周期で変わるでしょう。期間の後半は、平年と同様に曇りや雨の日が多いでしょう。

降水量：平年並または多い確率ともに40%です。

気 温：1週目は、平年並の確率50%です。2週目は、低い確率50%です。3～4週目は、高い確率50%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 05/25～06/24	30 30 40
		1週目 05/25～05/31	20 50 30
		2週目 06/01～06/07	50 30 20
		3～4週目 06/08～06/21	20 30 50
降水量	関東甲信 地方	向こう1か月 05/25～06/24	20 40 40
日照 時間	関東甲信 地方	向こう1か月 05/25～06/24	40 30 30

■ 低い(少ない) ■ 平年並 ■ 高い(多い)

(1) 必要茎数が確保されたら「**間断かん水**」開始

今年、気温が高く経過しているため、早めに植えた所や、地力の高いところ、植付本数が多いところなどは、急激に茎数が増えています。また、今年の夏も暑くなることが予想されています。穂数が多くなると籾数が増えやすく、籾数過剰で品質が低下しやすくなります。昨年的高温も、栃木県は籾数が過剰にならなかったことで、品質低下を回避できたという分析もあります。

急激に茎数が増加しているほ場・・・目標茎数の8割で間断かん水開始
(県北：300本/m²、県中南：350本/m²)
通常の生育をしているほ場・・・目標茎数の9割で間断かん水開始
(県北：350本/m²、県中南：400本/m²)

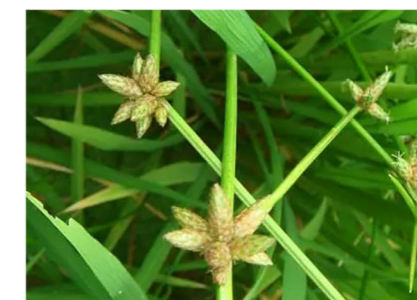
(2) 斑点米カメムシ対策

昨年の夏は記録的な高温で経過したため、カメムシの数が増加しました。また暖冬傾向で推移したため、カメムシの越冬数も多くなることが予想されます。

近年、飼料米などの作付により米の収穫期間が長く、カメムシの越冬前の栄養状態も良くなるなど、カメムシの被害が多くなる環境が整っています。

水田内の除草・・・水稻出穂前に結実するノビエの穂やイヌホタルイの小穂は斑点米カメムシの誘因源・発生源となりますので、結実前に除草しましょう

周辺ほ場の除草・・・周辺の水張り水田などにイネ科の雑草やイヌホタルイが生育していると、斑点米カメムシの誘因源となるので、耕起や代かきなどを行い除草しましょう。



【イヌホタルイの小穂】



【出穂したノビエ】

(3) その他の病害虫対策

《イネ縞葉枯病》

5月17日に農業総合研究センター防除課より発表された縞葉枯病の発生予報では、本年の発生は「平年並」と予報されています。昨年10月の再生稲調査での本病の発生は平年並(ほ場率：64%、株率：4%)でした。

昨年11月のウンカ類の越冬前幼虫の発生量はやや少なかったですが、一部保毒虫率が高い地域などでは、ヒメトビウカの防除を実施しましょう。

《イネミズゾウムシ、イネドロオイムシ》

イネミズゾウムシの発生が目立つほ場(移植後2週間の水田における成虫密度が株当たり0.5頭以上が要防除水準)では、有効な薬剤により防除を行いましょう。多雨で湿度の高い日が続くとイネドロオイムシの幼虫発生期間が長引き、多発生になりやすいため、今後の天候と発生状況に十分注意しましょう。

《いもち病（葉いもち）》

作物体の濡れが持続することで、いもち病や紋枯苗の病原菌（カビ）の萌芽や伝播が行われて被害が拡大します。強い降雨では菌が流れてしまうのに対し、継続的な弱い降雨は感染拡大につながります。今年も断続的であるが降雨がみられるところから、感染拡大が避けるため、これまで育苗箱処理剤等を散布していない場合は、予防のため地上からの散布に努めましょう。さらに予防散布に加え、発生時には速やかな薬剤散布を行いましょう。取り置き苗は、いもち病の発生源となるため、早めに処分しましょう。

《今後の気象について》

気象庁のエルニーニョ監視速報によると、昨年まで続いていたエルニーニョ現象は終息に向っており、秋にかけてラニーニャ現象になることが予想されています。ラニーニャ現象になると日本（特に北日本）では夏が高温になりやすくなることから、今年の夏についても高温に注意が必要です。

5月23日に発表された、1か月予報では6月前半は気温が低い確率が高いものの、後半は高温になる確率が高くなることから、今年も水稻の生育が進むことが予想され、出穂期が早まる可能性があります。斑点米カメムシの動向には十分な注意が必要です。

【参考データ】

I コシヒカリ

〔耕種概要〕

No.	設置場所	施肥区分	播種期		移植期		栽植密度		植付本数 (本/株)	植付株数 (株/坪)
			月	日	月	日	畦間(cm)	株間(cm)		
1	那須町寺子丙	全量基肥	4	2	5	10	31.9	18.9	4.8	54.7
2	那須塩原市一区町	全量基肥	4	12	5	1	29.9	17.9	5.6	61.7
3	塩谷町玉生	全量基肥	4	3	5	4	31.7	17.8	3.1	58.5
4	那須烏山市福岡	全量基肥	4	7	5	2	31.6	16.9	5.6	61.8
5	日光市木和田島	全量基肥	4	6	5	4	29.3	16.3	4.8	69.1
6	鹿沼市久野	全量基肥	3	29	5	9	28.8	21.8	4.8	52.6
7	宇都宮市川田町	全量基肥	4	2	5	2	29.9	18.0	5.4	61.3
8	芳賀町東水沼	全量基肥	4	1	5	4	30.0	17.8	4.6	62.0
9	小山市鏡	全量基肥	4	6	5	3	29.4	18.1	5.6	62.0
10	農業総合研究センター	全量基肥	4	12	5	7	30.0	15.0	4.0	73.3
	平均	平均	4月4日	5月4日			30.3	17.8	4.8	61.7

II とちぎの星

〔耕種概要〕

No.	設置場所	栽培区分	播種期		移植期		栽植密度		植付本数 (本/株)	植付株数 (株/坪)
			月	日	月	日	畦間(cm)	株間(cm)		
11	さくら市狹間田	早植栽培	4	8	5	12	31.8	18.1	3.1	57.3
12	宇都宮市下桑島町	早植栽培	4	5	5	10	29.3	17.8	3.3	63.3
13	真岡市清水	早植栽培	4	16	5	10	28.684	18.5	5.3	62.2
14	農業総合研究センター	全量基肥早期	4	12	5	7	30	15	4	73.3
	平均		4月10日	5月9日			29.9	17.4	3.9	64.0

〔苗調査結果〕

No.	苗草丈(cm)			乾物重 (g/100本)			苗葉齢		
	本年	前年	前年比(%)	本年	前年	前年比(%)	本年	前年	前年差
1	17.4	10.2	171	2.20	1.49	147	2.7	2.9	-0.2
2	22.7	10.9	208	2.10	1.35	156	3.4	3.2	0.2
3	26.2	13.8	190	2.61	1.86	140	3.0	3.1	-0.1
4	15.2	11.7	130	2.01	1.40	144	3.1	2.7	0.4
5	13.5	15.6	87	2.15	1.40	154	3.1	2.3	0.8
6	14.1	18.0	78	2.45	1.90	129	2.8	2.9	-0.1
7	15.5	15.1	103	1.60	1.69	95	2.8	2.3	0.5
8	21.4	13.4	160	1.54	1.74	88	3.0	2.8	0.2
9	14.3	14.5	99	1.59	1.73	92	3.1	3.0	0.1
10	15.1	12.1	125	1.38	1.45	95	2.7	2.5	0.2
平均	17.5	13.5	130	1.96	1.60	123	3.0	2.8	0.2

〔苗調査結果〕

No.	苗草丈(cm)			乾物重 (g/100本)			苗葉齢		
	本年	前年	前年比(%)	本年	前年	前年比(%)	本年	前年	前年差
11	17.8	13.7	130	2.58	2.27	114	3.2	3.2	0.0
12	17.3	14.4	120	2.09	2.53	83	3.7	3.4	0.3
13	16.7	11.0	152	1.78	1.87	95	3.0	2.8	0.2
14	13.0	11.3	115	1.84	1.32	139	2.7	2.3	0.4
平均	16.2	12.6	129	2.07	2.00	104	3.2	2.9	0.2

〔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)			1株本数			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	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	23.9	24.5	98%	4.8	4.8	98%	88	89	99%	4.7	4.8	-0.1	21.8	22.5	-0.7	3.2	2.4	0.8	274	213	129%
2	那須塩原市一区町	28.2	27.2	104%	13.1	11.7	112%	245	219	112%	5.6	6.9	-1.3	32.4	34.3	-1.9	4.0	4.5	-0.5	964	994	97%
3	塩谷町玉生	27.7	24.2	114%	5.3	4.8	110%	94	90	105%	4.9	5.6	-0.7	30.3	31.0	-0.7	3.3	4.0	-0.7	292	359	81%
4	那須烏山市福岡	26.6	27.1	98%	9.9	7.6	131%	186	148	126%	6.6	6.0	0.6	35.3	32.5	2.8	3.7	3.4	0.3	687	502	137%
5	日光市木和田島	29.0	27.0	107%	6.2	7.9	78%	129	154	84%	5.5	5.2	0.3	26.0	33.3	-7.3	3.8	3.5	0.3	490	536	91%
6	鹿沼市久野	26.1	25.5	102%	5.5	10.4	53%	87	157	55%	5.3	5.2	0.1	23.1	32.8	-9.7	2.5	3.4	-0.9	218	536	41%
7	宇都宮市川田町	23.2	26.9	86%	6.7	6.2	107%	125	112	111%	5.1	6.4	-1.3	27.4	35.7	-8.3	3.5	3.9	-0.4	444	434	102%
8	芳賀町東水沼	20.6	25.8	80%	4.7	3.6	131%	88	74	119%	5.2	5.5	-0.3	20.3	23.1	-2.8	3.2	2.7	0.5	282	200	141%
9	小山市鏡	28.1	28.7	98%	13.6	12.5	108%	259	209	124%	6.0	6.1	-0.1	41.3	35.5	5.8	4.1	4.1	0.0	1,052	865	122%
10	農業総合研究センター	27.7	26.3	105%	6.3	8.8	71%	141	196	72%	5.4	5.9	-0.5	32.8	37.6	-4.8	3.3	3.4	-0.1	465	671	69%
平均	全量基肥平均	26.1	26.3	99%	7.6	7.8	97%	144	145	100%	5.4	5.8	-0.3	29.1	31.8	-2.8	3.5	3.5	-0.1	517	560	92%
分施	農業総合研究センター	27.8	26.7	104%	7.5	10.9	69%	166	243	68%	5.3	6.2	-0.9	32.7	39.5	-6.8	3.3	3.6	-0.3	551	864	64%

※葉色は葉色板の数値

〔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	比(%)	本年	前年	差	本年	前年	差	本年	前年	差	本年	前年	比(%)
11	さくら市狭間田	21.4	20.6	104%	3.8	3.2	121%	65	56	116%	4.8	5.0	-0.2	28.9	25.9	3.0	3.1	3.1	0.0	205	175	118%
12	宇都宮市下桑島町	23.2	22.9	101%	3.5	4.5	78%	66	80	83%	5.6	5.1	0.5	24.5	28.4	-3.9	3.4	3.3	0.1	227	263	86%
13	真岡市清水	16.1	18.4	88%	5.3	4.7	113%	100	101	99%	4.3	4.5	-0.2	23.5	28.5	-5.0	3.0	2.9	0.1	300	292	103%
14	農業総合研究センター	24.4	23.6	103%	7.6	9.6	79%	170	214	79%	5.3	5.8	-0.5	32.3	35.5	-3.2	3.2	3.9	-0.7	538	841	64%
平均	早植平均	21.3	21.4	100%	5.1	5.5	92%	100	113	89%	5.0	5.1	-0.1	27.3	29.6	-2.3	3.2	3.3	-0.1	318	393	81%

農業総合研究センター分げつ発生率、乾物重調査

5月25日調査

表 R6移植後17日 (5月25日) の生育調査

処理	主茎第1節分げつ (%)			主茎第2節分げつ (%)			主茎第3節分げつ (%)		
	本年	平年	比 (%)	本年	平年	比 (%)	本年	平年	比 (%)
コシヒカリ・0.0	0.0	0.0	0	7.5	10.3	73	22.5	9.6	233
コシヒカリ・0.3	0.0	0.3	0	10.0	46.5	22	80.0	30.8	260
コシヒカリ・0.5 (全)	0.0	0.4	0	5.0	30.9	16	62.5	33.4	187
とちぎの星・0.6 (全)	0.0	9.2	0	25.0	60.0	42	70.0	34.2	205
とちぎの星・0.5	0.0	5.0	0	50.0	53.6	93	57.5	47.2	122

表 (続き)

処理	葉面積 (m ² /m ²)			乾物重 (g/m ²)		
	本年	平年	比 (%)	本年	平年	比 (%)
コシヒカリ・0.0	0.12	0.08	158.3	6.63	6.21	106.8
コシヒカリ・0.3	0.18	0.11	158.1	10.67	9.07	117.6
コシヒカリ・0.5 (全)	0.13	0.10	129.6	8.70	9.02	96.5
とちぎの星・0.6 (全)	0.18	0.1	124.1	10.70	10.6	100.7
とちぎの星・0.5	0.16	0.13	120.1	10.19	11.94	85.3