



平成26年度水稻生育診断予測事業速報No. 3

(早植栽培 6月23日調査結果)

平成26年 6月25日
栃木県農政部経営技術課

 **今後は定期的な間断かん水を継続する。**
 **イネ縞葉枯病の発病がみられるので、防除を徹底する。**
いもち病の発生に注意する。

1 気象概況《6月上旬～中旬（宇都宮）》

6月上旬～中旬の平均気温は平年より1.5～1.9℃高く、5月中旬以降、平年より高い状態が継続した。降水量は、6月上旬が平年比432%、中旬が223%と非常に多いが、日照時間は、6月上旬こそ平年比90%であったが、中旬は154%となり、5月上旬以降多照傾向が継続している。関東甲信地方の梅雨入りは6月5日ごろで、平年より3日早く、昨年より5日早い。【参考】梅雨明け：平年7月21日ごろ、昨年：7月6日ごろ)

2 調査結果《早植栽培、品種：コシヒカリ》

(1) 全体の生育（16か所平均）（表1、図1～2）

草丈は長く（平年比113%）、茎数は平年よりやや少ない（98%）、葉齢は0.3葉多く、葉色は0.5淡い。葉齢から判断して、生育は1～2日程度進んでいると考えられる。生育診断値（葉色×茎数）は平年比86%と小さい。

(2) 分施肥体系の生育（10か所平均）（表1、図1～2）

- ア 草丈は57.6cmで平年比114%と長く、茎数は551本/m²で平年比93%と少ない。
- イ 葉齢は10.0葉で平年より0.2葉多く、葉齢から判断すると生育は平年より1日程度進んでいる。
- ウ 葉色は3.9で平年より0.6淡い。
- エ 葉色×茎数値は2,143で平年より小さい（平年比81%）。
- オ イネドロオイムシが2か所で確認されているが、その発生程度は小さい。

(3) 全量基肥体系の生育（6か所平均）（表1、図1～2）

- ア 草丈は56.3cmで平年比111%と長く、茎数は525本/m²で平年比108%と多い。
- イ 葉齢は10.2で平年より0.5葉多く、葉齢から判断すると生育は平年より2～3日進んでいる。
- ウ 葉色は4.1で平年より0.3淡い。
- エ 葉色×茎数値は2,152で平年並である（平年比99%）。
- オ イネドロオイムシが2か所で確認されているが、その発生程度は小さい。

(4) 地温の推移【農試調査】（図3-1～3-2）

前回調査（6月9日）以降、気温は平年よりも高めに推移したことから、地温も平年より高く経過した。

3 出穂期予測（農試）

(1) 幼穂分化期（農試本場、宇都宮市、6月24日現在）（表2）

ア 初星は6月18日～19日で、平年より2～3日早い。

イ なすひかり、コシヒカリでは、まだ確認されていない。

表2 水稻品種の幼穂分化期
(6月24日現在、農業試験場・宇都宮市)

	初星	なすひかり	コシヒカリ
本年	6月18日 ～19日	未確認	未確認
平年	6月21日	6月24日	6月29日

(2) 6月23日現在の出穂期予測（表3、図4-1～2）

移植（5月4日）～6月22日までの積算平均気温は、宇都宮市では1,005.6℃と平年より74.2℃高く、大田原市では945℃と平年より84.9℃高かった。

今後、平均気温が平年並みで経過した場合、平均気温から算出した生育ステージ（DVS値）により、早植コシヒカリ（5月4日移植）の出穂期は表4のとおりである。これによると、宇都宮市、大田原市ともに平年より4日程度早いと推定される。

表3 DVSによる出穂期予測(6月23日現在、早植コシヒカリ(5月4日移植))

	今後の平均気温(平年との比較)		
	1.5℃高く経過	平年並	1.5℃低く経過
宇都宮市	7月27日	7月28日～29日	7月29日～30日
大田原市	7月31日～8月1日	8月2日～3日	8月3日～4日

4 技術対策

気象庁地球環境・海洋部発表（26年6月19日）の「関東甲信地方 1か月予報」（6月21日～7月20日の天候見通し）では“平年に比べ曇りや雨の日が多い”とあり、さらに、エルニーニョ現象の発生による天候不順も予想されている。

今後は、以下の点に注意して栽培管理を行う。

(1) 水管理

茎数は生育初期から平年を上回ってきたが、今回は平年比98%と前回（6月9日）の121%から急速に小さくなり、葉色も淡くなり始めた。これにより、生育診断値（葉色×茎数）は、全量基肥体系ではほぼ平年並であるが、分施体系では平年より小さく

なった地点が多い。

最高分けつ期における生育診断指標値は表4のとおりである。農試の調査では、初星の幼穂分化が平年よりも2～3日早く確認されており、DVSにより予測した出穂期も考慮すると、コシヒカリも今週中（～6月28日）には分化すると予想されることから、現在、最高分けつ期またはそれを過ぎた時期になっていると考えられる。これを考慮すると、分施体系、全量基肥体系ともに、診断値はほぼ適正範囲内と考えられる。

したがって、今後は定期的な間断かん水を継続することとする。

ただし、施肥体系、地域により生育にばらつきがあるため、診断値が指標値を上回っている場合は、今後の天候を加味すると、中干しを実施して診断値を適正範囲内に収めることが必要と考えられる。

表4 早植コシヒカリの生育診断指標値(栽植密度20株/㎡)

施肥体系	地域	時期	葉色	茎数/㎡	葉色×茎数
分施体系	県北部	最高分けつ期	4.2～4.4	470～510	2,000～2,300
		出穂前30日	3.9～4.2	450～470	1,800～2,050
	県中南部	最高分けつ期	4.2～4.4	510～540	2,200～2,500
		出穂前30日	3.9～4.2	470～500	1,850～2,100
全量基肥体系(暫定)	県中部	最高分けつ期	4.3～4.5	490～520	2,107～2,340

(2) 加里の追肥

加里は、デンプンの生成、同化産物の移行、根の活性化に重要な働きをする。

天候不順時は稲体の窒素濃度が高くなりやすく、拮抗作用で加里の吸収は抑制されるため、追肥により積極的に加里濃度を高める必要がある。特に、分けつ盛期以降は加里濃度が低くなるので、出穂前40～45日頃に積極的に加里（成分で4～5kg/10a）を追肥する。

なお、葉色が淡くても窒素成分による「つなぎ肥」は基本的に施用しない。

(3) 病害虫の防除

ア イネ縞葉枯病

農業環境指導センター発表（26年6月20日）の「平成26年度 病害虫発生予報第3号」によると、県中南地域でイネ縞葉枯病の発生量が「多い」と予想されている。今回の調査でも、すでに小山市で発病が確認されている（発生程度1）。当該地域では、ウイルスを媒介するヒメトビウンカに対して有効な剤を使用して、地域ぐるみで防除（箱施用剤の使用+本田での薬剤散布）を実施する。

イ いもち病（葉いもち）

農業環境指導センター発表（26年6月20日）の「平成26年度 病害虫発生予報第3報」によると、葉いもちの発生予想は「やや少ない」であるが、BLASTAM (<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/file/data/Blastam/2014.htm>) による葉いもち感染

好適条件判定結果では、6月に入って感染好適条件が出現し始めている。天候不順時は、稲の軟弱生育といもち病の発病好適条件が重なり、発生が拡大して減収の危険性が高まる。間断かん水により稲体の窒素濃度を下げて稲体を硬くし、いもち病に対する抵抗性を高めるとともに、特に常発地域、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・早期防除に努める。なお、いもち病の防除は、発生前の予防剤（粒剤）が効果的である。また、いもち病の発生源となり得る取置き苗は早急に処分する。

ウ 斑点米カメムシ類

7月の日照が不足すると籾殻が小さくなる可能性があり、8月の天候によっては割れ籾が発生し、カメムシ類の加害による斑点米の多発を助長する恐れがある。

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、穂揃い期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。

オ ニカメイチュウ

心枯茎が目立つ場合には、第2世代幼虫の防除が必要である。6月下旬に、ほ場当たり任意の25株を見取り調査して、葉鞘変色茎の発生株率が20%以上の場合は、防除を行う。

※ 農薬はラベルの表示を確認して正しく使用する。

栃木県農業環境指導センターHP (<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/index.html>)

(4) 低温への備え（深水管理が可能な畦畔の準備）

稲が低温に弱い時期は、幼穂形成期（出穂前25日頃、早植コシヒカリで7月上旬）～減数分裂期（出穂前14～7日頃、早植コシヒカリで7月中～下旬）である。特に、減数分裂期に最低気温が17℃を下回ると不稔が発生し、減収の危険性が高まる。さらに、幼穂形成期、減数分裂期の両時期に低温に遭遇すると被害が助長される。

このような場合は、幼穂形成期から減数分裂期にかけて深水管理を行い、水の保温効果により幼穂を低温から保護することが基本技術である。そのためには、畦畔を深水管理が可能な状態にしておく必要がある。



6月～8月は「栃木県農薬危害防止運動」の実施期間です。

安全作業の第一歩！ 農薬散布時の身支度は万全に！