




平成29年度水稻生育診断予測事業速報No. 4

(早植栽培、普通植栽培 7月6日調査結果)

平成29年7月10日

栃木県農政部経営技術課

 **出穂は平年より4～6日程度早まる見込み。**
 **分施の追肥は出穂前15日に「きっちり」を基本とする。**
 **斑点米カメムシ類の動向に注意。本田内の除草と水田周辺の草刈りを実施する。**

1 気象概況<< 6月下旬～7月第1半旬(宇都宮)>>

平均気温は、6月下旬が平年より1.8℃、7月第1半旬は2.3℃高い。日照時間は、6月下旬が平年比121%、7月第1半旬は105%と長い。降水量は、6月下旬が平年比111%、7月上旬は142%と平年より多い。

2 調査結果

早植栽培(コシヒカリ) (表1、図1～2)

(1) 全体の生育(16か所平均)

草丈は平年並(平年比101%)、茎数はやや多い(103%)。葉色は0.1淡く、葉齢はやや多い(平年比+0.3)である。

幼穂長は0.6cmで、現在幼穂形成期である。

生育診断値(葉色×茎数値)は平年比100%であり、おおむね生育診断指標値の適正範囲内にある。

(2) 分施体系の生育(10か所平均)

ア 草丈は67.8cmで平年比101%、茎数は530本/m²で平年比100%と平年並である。

イ 葉齢は11.6葉で平年より0.4葉多く、農試本場では移植も早かったため1.1葉多い。幼穂長は0.7cmで、那須町を除く地域で幼穂分化が確認されている。特に小山市では、2.2cmと他の地域よりも長い。

ウ 葉色は3.8で平年並、茎数も平年並であり、葉色×茎数値は2,029と平年並であり、概ね生育診断指標値の適正範囲内にある。

エ 葉いもちは日光市、鹿沼市の2か所で確認されている。

(3) 全量基肥体系の生育(6か所平均)

ア 草丈は71.2cmで平年並、茎数は565本/m²で平年比111%と多い。

イ 葉齢は12.0葉で平年より0.3葉多い。幼穂長は0.3cmで全地域で確認されている。

ウ 葉色は3.5で平年よりやや淡いものの、茎数が多いため、葉色×茎数値は1,998の平年並であり、概ね生育診断指標値の適正範囲内にある。

エ 葉いもちは確認されていない。

(4) 気温・地温の推移【農試調査】(図3-1~2)

本年の平均気温は、移植以降5月及び6月下旬は気温が高く、6月上中旬が平年並からやや低い状況にあった。平均地温については平均気温ほど上昇せず、全般に平年並からやや低く推移している。

普通植栽培（あさひの夢）（表2、図4）

- (1) 移植時の苗の草丈は16.0cmで平年比112%と長く、葉齢は3.2で平年並、乾物重は2.51g/100本で平年比110%と重い。
- (2) 草丈は33.2cmで平年並、茎数は256本/m²で平年比86%と少ない。
- (3) 葉齢は7.6葉で平年より0.1葉少なく、葉色は4.3で平年より淡い。葉齢から判断すると、生育は平年並である。
- (4) 葉色×茎数値は1,127で平年比75%と小さい。
- (5) 病害虫の発生は確認されていない。

3 技術対策

早植栽培（コシヒカリ）

気象庁地球環境・海洋部発表（平成29年7月6日）の「関東甲信地方 1か月予報」（7月8日～8月7日の天候見通し）では、“期間の前半は、平年と同様に曇りや雨の日が多く、後半は平年と同様に晴れの日が多い”とある。また、“向こう1か月間の平均気温は高い確率60%”とのことから、出穂前までは天気が不安定だが、出穂以降は高温傾向になると予想される。

本年は、移植以降、平年に比べ葉色が淡かったが、今回調査では回復しつつあることから、地力窒素の発現は遅れていると推察される。今後、適切な追肥が実施されないと、出穂期以降のイネの栄養状態が悪くなり、高温や日照不足により白未熟粒、胴割粒が発生する可能性が高まる。今年は、生育初期から平年より乾物重が重く、充実した稲体になっている（表3）。良食味米生産のためには、生育診断による適正な穂肥及び水管理により、登熟の向上を図ることが重要である。

表3 葉面積及び乾物重の推移【農業試験場調査】

	葉面積(m ² /m ²)						
	5/25		6/8		6/22		7/6
	本年値	平年値	本年値	平年値	本年値	平年値	平年値
コシヒカリ分施(N:3kg/10a)	0.22	0.11	1.87	0.65	3.69	2.19	3.57
コシヒカリ全量基肥(N:5kg/10a)	0.24	0.09	1.37	0.50	3.13	1.83	3.20

	乾物重(g/m ²)						
	5/25		6/8		6/22		7/6
	本年値	平年値	本年値	平年値	本年値	平年値	平年値
コシヒカリ分施(N:3kg/10a)	20.6	8.5	183.2	53.3	441.8	196.0	3.57
コシヒカリ全量基肥(N:5kg/10a)	20.8	7.8	135.1	43.5	377.0	167.1	3.20

※H29移植日：5/2（平年移植日：5/6）

表5 時期別幼穂長

時期	幼穂長mm
出穂18日前	8
出穂15日前(基準時期)	20
出穂10日前	80

(1) 水管理

現在は幼穂形成期から幼穂伸長期と推察され、診断値（葉色×茎数）も平年並であることから、間断かん水を継続し、根の活力向上に努め、葉色の低下を防ぐ。

減数分裂期（出穂前14～7日）は最も低温に弱いので、幼穂位置に合わせた深水管理（水深15～20cm）など、低温（平均気温20℃以下、かつ最低気温17℃以下）への対応も想定しておく（特に県北部）。

なお、渡良瀬川では6月23日から、鬼怒川水系では7月6日から10%の取水制限が実施されている。普通植栽培は有効分げつ期になっておりそれほど多くの水を必要としないが、早植栽培では、幼穂形成期になっており、多くの水を必要とする。用水管理者や地域で協議し、水系毎に番水方式の実施など、効率的な利水に努める。

(2) 穂肥の施用（分施肥系）

分施肥系の幼穂長の平均は突出して長い小山市を除いても0.5cm（出穂前20日頃）であり、出穂期は7月26日頃（平年8月2日）、DVSによる出穂期予測でも今後平年気温で推移した場合、宇都宮で7月28日、大田原市で8月2日と、平年より4から6日程度早まることが予想される。（図5-1、2）

本年の穂肥時期は出穂15日前、10a当たり窒素成分3kg程度（BBNK-202号、窒素量の50%は緩効性）を施用することを基準とする。茎数が多い、葉色が濃い等により診断値が指標値を上回る場合は遅らせて出穂10日前とし、茎数が少ない、葉色が淡い等により診断値が指標値を下回る場合は施用時期をやや早めて出穂18日前とする（表4～5）。

農業試験場調査結果では、移植が平年より早く生育は進んでいるが、本年は生育初期から平年より乾物重が重く、穂肥ができる充実した稲体となっている（表3）。遅れないように注意し、基準日に穂肥を行うこととする。

なお、必ず幼穂長により、ほ場ごとの出穂前日数を把握し、生育診断を実施した上で、施用時期を決定する。

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
分施肥体系	県北部	出穂前30日	3.9～4.2	450～470	1,800～2,050
		出穂前15日	3.6～4.0	400～430	1,450～1,700
	県中南部	出穂前30日	3.9～4.2	470～500	1,850～2,100
		出穂前15日	3.6～4.0	400～430	1,450～1,700
全量基肥体系(暫定)	県中部	出穂前20日	4.0～4.2	420～450	1,680～1,890

(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（平成29年6月16日）の「平成29年度 病害虫発生予報第3号」によると、イネ縞葉枯病の発生量が「やや多い」と予想されており、現在、県中南部の罹病性品種作付ほ場では発生が目立っている。当該地域では、収穫後速やかに耕起して発病株をすき込む。さらに、次年産では「とちぎの星」等の抵抗性品種の作付を増やすことが、対策の一步となる。

イ 斑点米カメムシ類

気温の上昇とともに斑点米カメムシ類の水田への飛来や、その後の発生量が急増する可能性があり、加害による斑点米の多発を助長するおそれがある。

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。

植物防疫ニュースNo. 3（平成29年6月26日、農業環境指導センター）によると、6月中旬のイネ科雑草地すくい取り調査では、斑点米カメムシ類全体の発生概評は平年に比べやや少ないものの、地点によりアカヒゲホソミドリカスミカメの発生が目立っている。斑点米カメムシ類の発生に注意が必要である。

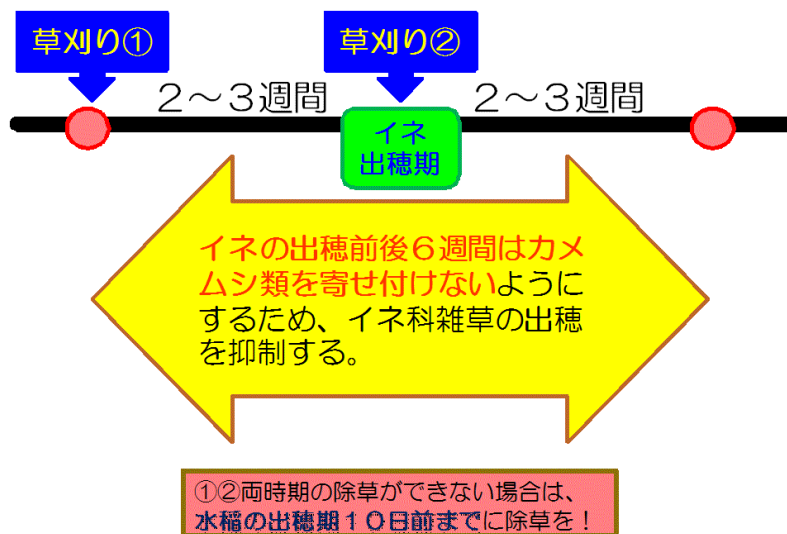


図6 畦畔2回連続刈りのイメージ

ウ いもち病（葉いもち）

農業環境指導センター発表（平成29年6月16日）の「平成29年度 病害虫発生予報第3号」によると、葉いもちの発生予想は「やや少」であるが、BLASTAM (<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/file/data/Blastam/2017.htm>) による葉いもち感染好適条件判定結果では、6月下旬～7月に入って感染好適条件が出現している。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）が効果的であるが、発生を確認した場合は、予防効果及び治療効果が高い剤で防除する。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。

エ 稲こうじ病

昨年多発したほ場は、防除適期（出穂20～10日前）に効果的な薬剤を必ず散布する。なお、適期をはずすと効果が低下するので注意する。

普通植栽培（あさひの夢）

(1) 水管理

水管理は、分けつを促進するため浅水管理とし、目標とする茎数（穂数）360～380本/m²（目標収量540kg/10a、総粒数30千粒/m²の場合）が確保できたら間断かん水に移行する。

麦跡で有機物が多く入ったほ場でガスの発生が多い場合は、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ガス抜きを行う。その後も土壌還元による生育障害発生に注意し、症状を確認したら再度軽めの中干しを行う。

(2) 病虫害防除

ア いもち病

発生源となるため、取置き苗の処分を早急に行う。BLASTAMなど農業環境指導センターの情報に注意するとともに、ほ場をよく見回り、早期発見・適期防除に努める。

イ 害虫（ニカメイチュウ等）

害虫の発生は少ないが、農業環境指導センターが発表するニカメイチュウ等の発生予察情報に注意し、適切な防除を行う。

※ 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。

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

7月～8月は「農作業中の熱中症による死亡事故」が集中します。



高齢農業者の事故が多発しています！以下のことを心がけましょう。

- こまめな休息、水分補給を行いましょ。
- 日中の気温の高い時間帯の作業は控えましょ。
- 単独作業を避け、一人での作業の場合は携帯電話を持ちなし。