

# 平成30(2018)年度水稻生育診断予測事業速報No. 6

(普通植栽培 8月3日調査結果)

平成30(2018)年 8月 8日

栃木県農政部経営技術課

- ◎ 普通植の生育は平年より1～3日程度進んでいる。
- ◎ 普通植「あさひの夢」は8月6日の週が追肥適期。
- ◎ 早植は穂揃期～乳熟期。高温障害を防ぐ水管理と適期収穫に向けた早めの準備を。
- ◎ 早植の収穫は早まる見込み。本年は特に刈り遅れに注意が必要。帯緑色籾率10%での収穫開始の徹底を。
- ◎ イネ縞葉枯病が発生している。再生稲は感染源になるので、収穫後は速やかな耕起を。
- ◎ 農業用水の不足が予測されるため、節水に心がける。

## 1 気象概況

### 【7月下旬～調査日(宇都宮)】

7月下旬の平均気温は平年より高く(2.3℃)、日照時間は平年比109%と多かった。降水量は7月28日53mm、29日に12.5mmのまとまった降雨があり期間内は平年比109%であった。

8月1日から調査日までの平均気温は平年より高く(4.1℃)、日照時間は平年比207%と多かった。降水量は0mmであった(平年16.9mm)。

## 2 調査結果

### (1) 普通植栽培(あさひの夢) [詳細:別添表1、図1]

- ① 草丈は73.3cmで平年比94%と低く、茎数は445本/m<sup>2</sup>で平年並(99%)である。
- ② 葉齢は12.4で平年より0.1葉多く、葉色は3.9で平年より0.4淡い。
- ③ 葉色×茎数値は1,750で平年比91%と小さい。
- ④ 幼穂長は0.32cmで平年より0.16cm長い。幼穂長から予測すると出穂期は8月23日で平年(8月26日)より3日早い。
- ⑤ 葉いもちが3か所で確認されているが、発生程度は低い。

## 3 技術対策

### (1) 普通植栽培

#### ① 穂肥

穂肥時期は出穂18～20日前、施肥窒素量は10a当たり2～3kg(BBNK-202号、窒素量の50%は緩効性)を基準とするが、生育診断値(葉色×茎数値)が指標値を上回る場合は遅らせるか減肥し、下回る場合は早めに施用するか増肥する(下表)。幼穂長

と葉齢から推定すると、穂肥適期は8月6日～8日を中心とした第2半旬と考えられる。必ず幼穂長によりは場ごとの出穂前日数を把握し、穂肥の施用時期を決定する。

表 普通植「あさひの夢」の生育診断指標値（栽植密度22株/m<sup>2</sup>）

| 時期     | 葉色      | 莖数/m <sup>2</sup> | 生育診断値<br>葉色×莖数 |
|--------|---------|-------------------|----------------|
| 最高分けつ期 | 4.6～4.9 | 530～550           | 2,400～2,800    |
| 出穂前25日 | 3.8～4.2 | 440～470           | 1,700～1,900    |

## ② 水管理

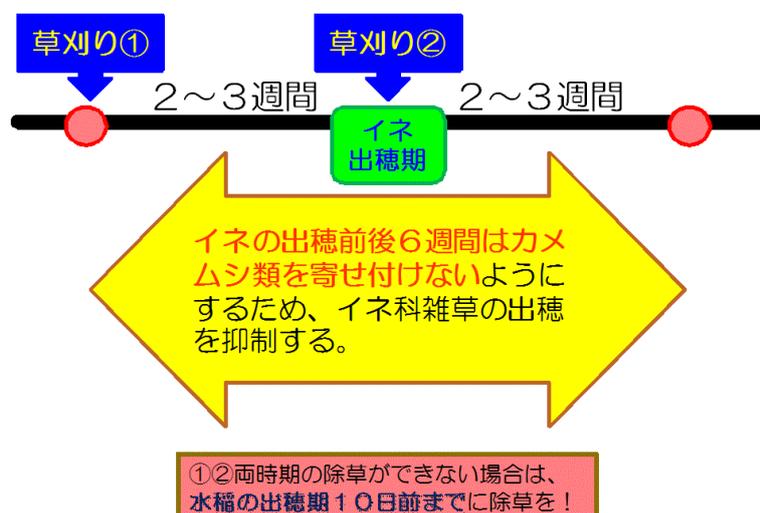
現在は幼穂形成期頃であり、定期的な間断かん水を継続し、根の活力を維持する。

## ③ 病虫害の防除

### ア 斑点米カメムシ類

「植物防疫ニュース（速報No.6、平成30(2018)年7月27日 農業環境指導センター）」によると、牧草地及びイネ科雑草地全調査地点で斑点米カメムシ類の発生が確認され、全体として「やや多い」概評となっている。さらに、同センター発表（平成30(2018)年7月20日）の「平成30(2018)年度 病虫害発生予報第4号」によると、今後の発生予想は「多い」となっている。また、8月の天候によっては割れ粃が発生し、カスミカメ類の加害によって斑点米の多発を招くおそれもある。

斑点米カメムシ類は、イネ科雑草等の穂に誘引され飛来するので、本田内の除草や水田周辺の草刈り（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ことが重要である（下図参照）。さらに、穂揃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。



なお、薬剤散布に当たっては、養蜂家へ事前周知するとともに、ミツバチの活動が盛んな時間帯（午前8時から12時）を避け、飛散しにくい粒剤等の使用に努める。

### イ いもち病（葉いもち）

「平成30(2018)年度 病虫害発生予報第4号」（平成30(2018)年7月20日 農業環境指導センター）」によると、発生予想は量「やや少ない」となっている。

しかし中山間地域やいもち病に効果のある箱施用剤を使用していない地域は注意が必要であり、BLASTAM (<http://www.jppn.ne.jp/tochigi/file/data/Blastam/2018.htm>) 情報や発生予察情報等を参考に、生育状況をよく観察し、早期発見・適期防除に努める。

#### ウ 紋枯病

発生を確認した場合は穂ばらみ期～出穂期に防除を行う。発病程度が高い場合、玄米の登熟・品質が低下することから、昨年発病が多かったほ場では必ず防除を行う。

#### エ 害虫

農業環境指導センターが発表する発生予察情報等に留意し、適切な防除を行う。

## (2) 早植栽培（コシヒカリ）

### ① 水管理

現在、穂揃期～乳熟期となっている。登熟期間は水を必要とする時期なので、その時期は水が不足しないよう、こまめな間断かん水を行う。

平成30(2018)年8月2日気象庁地球環境・海洋部発表の「関東甲信地方1か月予報」では、平年と同様に晴れの日が多く、向こう1か月の平均気温は高い確率が70%と予想されている。出穂期から登熟期（特に登熟初中期）にかけての異常高温は、稲体を衰弱させ、乳白等の白未熟粒や胴割粒の発生を助長するので、夕方から夜間のかん水により地温を低下させて、根の活力維持に努める。

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、水温に注意する。

さらに、高温のほか、風などによる急激な湿度低下なども白未熟粒・胴割粒の発生原因となることから、気象条件には十分注意し、適切な水管理を行う。特に、台風襲来時の強風や、通過後の乾燥した強風（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。

#### 【胴割粒が発生しやすい基準温度】

◇ 出穂後10日間の最高気温の平均：30℃以上

#### 【白未熟粒（乳白等）が発生しやすい基準温度】

◇ 出穂後20日間の最高気温の平均：32℃以上

◇ " 平均気温の平均：27℃以上

◇ " 最低気温の平均：23℃以上

現在、鬼怒川流域で10%の取水制限が実施されている。また、降水量も平年に比べ少ないことから、地域の話合いによる番水等、水事情に合わせて効率的な利水に努める。

### ② 適期収穫

早植コシヒカリの出穂期が平年よりも早まっている。今後の気温も高く推移することが予想されることから、成熟期も早まると考えられる。収穫開始時期は、県南部が8月第5半旬、県中部が8月第6半旬、県北部（標高の高い地域を除く）が9月第1

半旬からと予想される。(表2)

また、出穂期毎の気象メッシュデータによる収穫開始予想を図2-1, 3, 5, 7に示した。現地における収穫開始の目安として活用をお願いしたい。

登熟期間が高温で推移すると、葉や枝梗は緑色でも刈取り適期を迎えている場合がある。刈り遅れを防ぐため、出穂後1か月を過ぎたら帯緑色刈率(不稔を除いた全刈に対する緑色刈の比率)を確認し、10%になったら収穫を開始しできるよう、機械整備等の事前準備をしておく。

出穂期毎による登熟前半の高温の影響が懸念される地域を図2-2, 4, 6, 8に示した。本年は県内全域において適期刈取りが品質低下防止に重要な事項であるが、赤色で示された地域は特に刈り遅れによる品質低下が懸念されるため、帯緑色刈率の確認と、早めの収穫の準備が必要である。

表2 平成30(2018)年度水稻生育診断ほ調査結果(早植栽培コシヒカリ出穂期調査)

| No.  | 設置場所             | 施肥区分 | 出穂期(月.日) |      |     | 葉 齢  |      |      | 葉色(葉色板) |     |      | 葉色(SPAD) |      |      |
|------|------------------|------|----------|------|-----|------|------|------|---------|-----|------|----------|------|------|
|      |                  |      | 本年       | 平年   | 差   | 本年   | 平年   | 差    | 本年      | 平年  | 差    | 本年       | 平年   | 差    |
| 1    | 那須町寺子丙           | 早植分施 | 8.03     | 8.10 | -8  | 12.9 | 13.2 | -0.3 | 3.2     | 4.3 | -1.1 | 30.9     | 32.7 | -1.8 |
| 2    | 大田原市松木沢          | 早植分施 | 7.29     | 8.04 | -7  | 12.6 | 13.1 | -0.5 | 3.3     | 4.3 | -1.0 | 31.4     | 32.9 | -1.5 |
| 3    | さくら市松山新田         | 早植分施 | 7.26     | -    | -   | 14.0 | -    | -    | 3.9     | -   | -    | 32.5     | -    | -    |
| 4    | 那須烏山市福岡          | 早植分施 | 7.21     | 7.31 | -11 | 12.3 | 13.1 | -0.8 | 4.5     | 4.8 | -0.3 | 33.7     | 35.5 | -1.8 |
| 5    | 日光市木和田島          | 早植分施 | 7.23     | 8.05 | -13 | 13.5 | 13.2 | 0.2  | 3.8     | 4.6 | -0.8 | 33.2     | 33.1 | 0.1  |
| 6    | 宇都宮市平出町          | 早植分施 | 7.24     | 8.01 | -9  | 13.9 | 13.4 | 0.5  | 3.6     | 4.7 | -1.1 | 32.3     | 33.2 | -0.9 |
| 7    | 真岡市清水            | 早植分施 | 7.23     | -    | -   | 0.0  | -    | -    | 4.5     | -   | -    | 38.0     | -    | -    |
| 8    | 小山市間中            | 早植分施 | 7.20     | 7.29 | -9  | 13.9 | 13.2 | 0.7  | 4.1     | 4.6 | -0.5 | 27.2     | 33.0 | -5.8 |
| 9    | 農業試験場本場          | 早植分施 | 7.23     | 8.02 | -10 | 13.0 | 13.2 | -0.2 | 4.1     | 4.5 | -0.4 | 41.3     | 37.0 | 4.4  |
| 10   | 那須塩原市一区町         | 早植全量 | 7.28     | 8.03 | -6  | 13.3 | 13.3 | 0.0  | 3.4     | 3.8 | -0.4 | 34.2     | 32.7 | 1.5  |
| 11   | 塩谷町玉生            | 早植全量 | 7.25     | 7.29 | -5  | 12.9 | 13.0 | -0.1 | 4.0     | 3.7 | 0.3  | 33.3     | 33.8 | -0.5 |
| 12   | 那珂川町高岡           | 早植全量 | 7.24     | 7.29 | -6  | 12.5 | 13.1 | -0.6 | 4.0     | 3.9 | 0.1  | 31.1     | 32.3 | -1.2 |
| 13   | 鹿沼市笹原田           | 早植全量 | 7.26     | -    | -   | 13.5 | -    | -    | 3.8     | -   | -    | 33.2     | -    | -    |
| 14   | 宇都宮市駒生町          | 早植全量 | 7.24     | -    | -   | 13.1 | -    | -    | 3.3     | -   | -    | 31.7     | -    | -    |
| 15   | 芳賀町東水沼           | 早植全量 | 7.26     | 7.27 | -1  | 13.8 | 13.7 | 0.1  | 3.1     | 3.7 | -0.6 | 33.6     | 33.7 | -0.1 |
| 16   | 農業試験場本場          | 早植全量 | 7.23     | 7.30 | -8  | 13.0 | 13.1 | -0.1 | 3.4     | 3.9 | -0.5 | 36.1     | 35.3 | 0.8  |
| 分施平均 |                  |      | 7.24     | 8.03 | -10 | 13.2 | 13.2 | -0.1 | 3.8     | 4.5 | -0.7 | 32.9     | 33.9 | -1.0 |
| 全量平均 |                  |      | 7.25     | 7.30 | -6  | 13.1 | 13.3 | -0.2 | 3.6     | 3.8 | -0.2 | 33.7     | 33.6 | 0.1  |
| 全平均  |                  |      | 7.25     | 8.01 | -8  | 13.1 | 13.2 | -0.1 | 3.7     | 4.2 | -0.5 | 33.2     | 33.8 | -0.6 |
| II   | なすひかり(農試本場、早植分施) |      | 7.20     | 7.28 | -4  | 12.2 | 12.3 | -0.1 | 4.1     | 4.3 | -0.2 | 37.7     | 37.2 | 0.4  |
| III  | とちぎの星(農試本場、早植分施) |      | 7.27     | 8.02 | -3  | 13.0 | 13.0 | 0.0  | 4.0     | 4.3 | -0.3 | 38.5     | 38.3 | 0.2  |

注) 各設置場所の平年値: No.5, 6, 9は1986~2017年の32年間, No.1, 2, 4, 8は1987~2017年の31年間, No.10, 16は2006~2017年の12年間, No.12は2010~2017年の8年間, No.15は2014~2017年の4年間, No.11は2015~2017年の3年間。

注) 全体の平均はNo.7, 14(2016年設置場所変更), No.3(2018年設置場所変更), 13(2018年施肥区分変更)を除く。

| No.  | 設置場所             | 施肥区分 | 出穂期(月.日) |      |     | 刈取り開始予想 |
|------|------------------|------|----------|------|-----|---------|
|      |                  |      | 本年       | 平年   | 差   |         |
| 1    | 那須町寺子丙           | 早植分施 | 8.03     | 8.10 | -8  | 9.10    |
| 2    | 大田原市松木沢          | 早植分施 | 7.29     | 8.04 | -7  | 9.05    |
| 3    | さくら市松山新田         | 早植分施 | 7.26     | -    | -   | 9.02    |
| 4    | 那須烏山市福岡          | 早植分施 | 7.21     | 7.31 | -11 | 8.29    |
| 5    | 日光市木和田島          | 早植分施 | 7.23     | 8.05 | -13 | 8.31    |
| 6    | 宇都宮市平出町          | 早植分施 | 7.24     | 8.01 | -9  | 8.29    |
| 7    | 真岡市清水            | 早植分施 | 7.23     | -    | -   | 8.28    |
| 8    | 小山市間中            | 早植分施 | 7.20     | 7.29 | -9  | 8.24    |
| 9    | 農業試験場本場          | 早植分施 | 7.23     | 8.02 | -10 | 8.28    |
| 10   | 那須塩原市一区町         | 早植全量 | 7.28     | 8.03 | -6  | 9.04    |
| 11   | 塩谷町玉生            | 早植全量 | 7.25     | 7.29 | -5  | 9.01    |
| 12   | 那珂川町高岡           | 早植全量 | 7.24     | 7.29 | -6  | 8.31    |
| 13   | 鹿沼市笹原田           | 早植全量 | 7.26     | -    | -   | 9.01    |
| 14   | 宇都宮市駒生町          | 早植全量 | 7.24     | -    | -   | 8.29    |
| 15   | 芳賀町東水沼           | 早植全量 | 7.26     | 7.27 | -1  | 8.31    |
| 16   | 農業試験場本場          | 早植全量 | 7.23     | 7.30 | -8  | 8.28    |
| 分施平均 |                  |      | 7.24     | 8.03 | -10 | 8.31    |
| 全量平均 |                  |      | 7.25     | 7.30 | -6  | 8.31    |
| 全平均  |                  |      | 7.25     | 8.01 | -8  | 8.31    |
| II   | なすひかり(農試本場、早植分施) |      | 7.20     | 7.28 | -4  | 8.24    |
| III  | とちぎの星(農試本場、早植分施) |      | 7.27     | 8.02 | -3  | 9.01    |

注) 刈取り開始時期は8月3日までの平均気温の実績値及び8月4日以降の平均気温の平年値+2℃を積算したものを。

注) 数値は調査地点の近隣アメダスデータを使用した(那須烏山市、那珂川町は大田原アメダスデータを使用)。

### ③ 病害虫の防除

#### ア イネ縞葉枯病

現在、県中南部の早植栽培で発生が多く確認されている。

収穫後、イネ縞葉枯ウイルスに感染した株から伸びてきた再生稲（ひこばえ）を放置すると、ヒメトビウンカの個体数増加、保毒虫率の上昇を助長する。収穫後は、速やかに耕起して発病株をすき込むとともに、次年産では「とちぎの星」等の抵抗性品種の作付を増やす。

#### イ 斑点米カメムシ類

穂揃期に水田内で斑点米カメムシ類が確認できる場合は、薬剤防除を行う。常発地では第1回目防除から7～10日後の追加防除を行う。

#### ウ いもち病（穂いもち）

葉いもちの発生が見られ、その後降雨が続き、多発のおそれがある場合は、出穂始めから穂揃い期の防除と、穂揃い期後7～10日後の追加散布を行う。

※ 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。**

夏の農作業で、以下のことに気をつけましょう。

- 日中の気温の高い時間帯の作業は控えましょう。
- こまめな休息、水分補給を行いましょ。
- 体調不良の症状がみられたら、すぐに作業を中断しましょ。

