

稲作情報 (Vol.6)

令和2年7月22日
宮城県石巻農業改良普及センター
石巻地方米づくり推進本部
TEL:0225-95-7612 FAX:0225-95-2999
http://www.pref.miyagi.jp/soshiki/et-sgsin-n/

7月20日現在の予測では、管内の出穂期は8月4日ごろの見込みです。

気象経過

～ 低温・少照・多雨傾向 ～

◎ 7月中旬は、平均気温が平年差-2.1℃と低く、日照時間は平年比21%と少なくなりました。降水量は平年比118%と多くなりました。

生育調査ほの生育状況

～7月20日現在の幼穂長は20.6～47.3mmです～

- ◎ 草丈は、平年並みとなっています。
- ◎ 茎数は、ひとめぼれでは平年並み、ササニシキでは平年より少なくなっています。
- ◎ 葉色 (SPAD値) は、平年より濃くなっています。
- ◎ 幼穂長は20.6～47.3mmと平年に比べて幼穂の伸長はやや遅れています。5月上旬に田植えをしたほ場では7月21日頃に減数分裂期に達すると推測されます。ほ場により水稻の生育に差がありますので、追肥を行う場合は、生育状況を確認して実施しましょう。

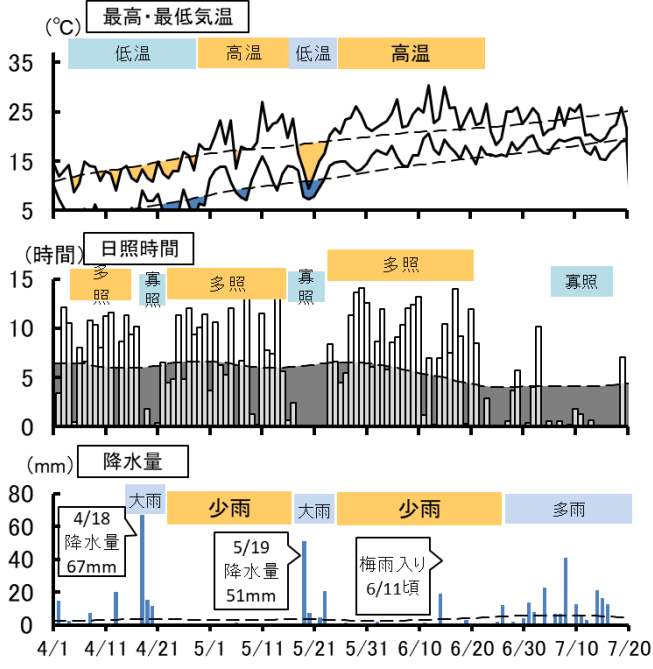


図1 田植え後の気象経過(アメダス石巻)

表1 生育調査ほの調査結果(7月20日現在)

| 品種 | 調査ほ場 | 草丈 (cm) | | 茎数 (本/m ²) | | 葉数 (枚) | | 葉色 (SPAD値) | | | | | |
|-------|-------|---------|---------|------------------------|---------|---------|---------|------------|------|------|------|------|------|
| | | 前年比 (%) | 平年比 (%) | 前年比 (%) | 平年比 (%) | 前年差 (枚) | 平年差 (枚) | 前年差 | 平年差 | | | | |
| ひとめぼれ | 石巻広瀨 | 67.0 | 107 | 95 | 495 | 84 | 93 | 12.2 | +0.6 | +0.1 | 33.9 | -3.8 | +0.8 |
| | 東松島小松 | 69.2 | 103 | 103 | 598 | 86 | 110 | 12.2 | ±0 | +0.1 | 37.7 | -1.4 | +3.3 |
| | 平均 | 68.1 | 105 | 99 | 546 | 85 | 102 | 12.2 | +0.3 | +0.1 | 35.8 | -2.6 | +2.1 |
| ササニシキ | 石巻寺崎 | 60.2 | 98 | 94 | 453 | 75 | 80 | 11.4 | ±0 | -0.7 | 34.0 | +0.4 | +2.7 |
| | 石巻稲井 | 70.0 | 117 | 105 | 546 | 111 | 107 | 11.5 | -0.4 | -1.0 | 38.9 | +4.2 | +3.3 |
| | 平均 | 65.1 | 108 | 100 | 499 | 91 | 93 | 11.5 | -0.2 | -0.8 | 36.5 | +2.3 | +3.0 |

表2 生育調査ほの幼穂長(7月20日現在)

| 品種 | 調査ほ場 | 幼穂長 (mm) | | 減数分裂期 (盛期) | | 出穂期 | | |
|-------|-------|----------|------|------------|------|---------|-----|------|
| | | 前年 | 平年 | 本年 (推定) | 平年 | 本年 (推定) | 平年 | |
| ひとめぼれ | 石巻広瀨 | 38.7 | 13.4 | 72.5 | 7/19 | 7/19 | 8/3 | 7/31 |
| | 東松島小松 | 20.6 | 12.6 | 87.2 | 7/23 | 7/18 | 8/7 | 7/30 |
| | 平均 | 29.7 | 13.0 | 79.9 | 7/21 | 7/19 | 8/5 | 7/31 |
| ササニシキ | 石巻寺崎 | 27.1 | 12.9 | 18.7 | 7/21 | 7/23 | 8/5 | 8/4 |
| | 石巻稲井 | 47.3 | 15.4 | 41.2 | 7/17 | 7/22 | 8/1 | 8/2 |
| | 平均 | 37.2 | 14.2 | 29.9 | 7/19 | 7/23 | 8/3 | 8/3 |

表3 幼穂形成期と減数分裂期の目安

| 生育ステージ | | 項目 | 出穂前 日 数 | 幼穂長 (cm) | 葉耳間長 (cm) |
|------------|----|----|------------|-------------|--------------|
| 幼穂形成始期 | | | 25日 | 0.1 | — |
| 減 数 分裂期 | 始期 | | 15日 | 3～4 | -10 |
| | 盛期 | | 12日 | 8～10 | ± 0 |

※葉耳間長: 止葉の葉耳とその下の葉耳との間の長さ。

〔ひとめぼれの生育経過〕

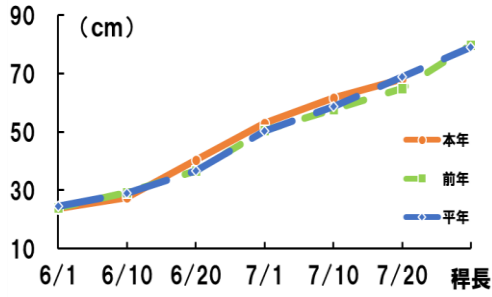


図2 草丈

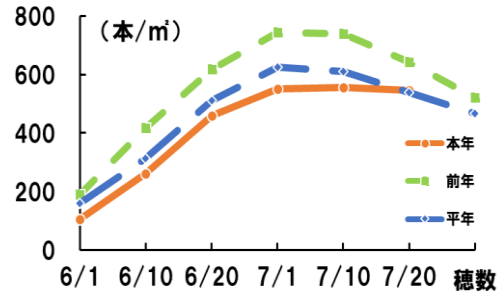


図3 茎数

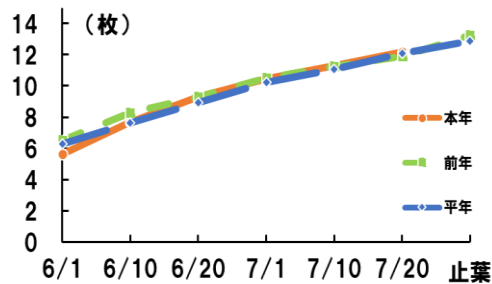


図4 葉数

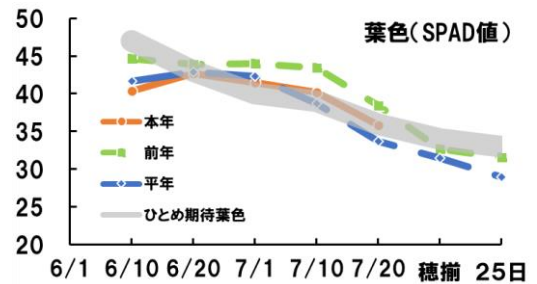


図5 葉色

〔ササニシキの生育経過〕

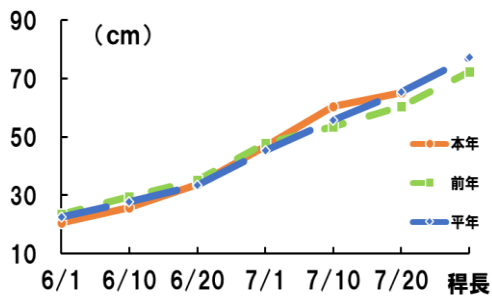


図6 草丈

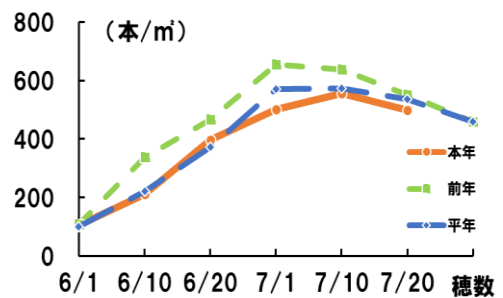


図7 茎数

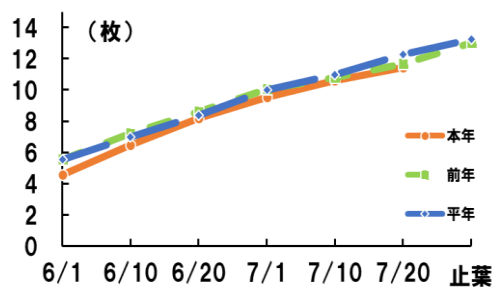


図8 葉数

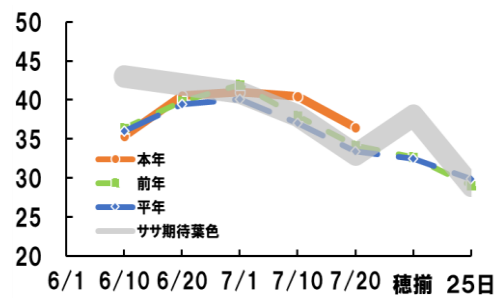


図9 葉色

乾田直播展示ほの生育状況

- ◎ 1㎡当たり茎数が、桃生ほ場では平年よりも少なく（平年値は過去5カ年の平均値）、河南ほ場では、前年よりも少なくなっています。北上ほ場でも河南のほ場と同じように生育しているとみられ、目標有効茎数にほぼ達しています（表4）。また、7月20日現在、幼穂は、1～2mm程度となっています。（幼穂形成期の生育目標（茎数）:ひとめぼれで450～550本/㎡）

表4 乾田直播調査ほの生育状況（7月20日現在）

| 品種 | 調査ほ場 | 年度 | 播種日 (月/日) | 出芽揃日 (月/日) | 草丈 (cm) | 茎数 (本/㎡) | 葉数 (枚) | 葉色 (SPAD値) | 幼穂長 (mm) |
|-------|------|-----|--------------|---------------|------------|-------------|-----------|---------------|-------------|
| ササニシキ | 石巻北上 | 本年 | 4/7 | 5/15 | 55.3 | 452 | 11.0 | 33.4 | 1.0 |
| ササニシキ | 石巻河南 | 本年 | 4/7 | 5/15 | 61.7 | 484 | 10.4 | 33.3 | 2.1 |
| | | 前年 | 4/20 | 5/13 | 52.7 | 517 | 9.8 | 35.2 | 0.7 |
| ひとめぼれ | 石巻桃生 | 本年 | 3/27 | 5/12 | 61.6 | 358 | 10.0 | 35.4 | 2.1 |
| | | H30 | 4/3 | 5/13 | 68.9 | 520 | 10.4 | 37.2 | 7.9 |
| | | 平年 | 4/13 | 5/18 | 64.5 | 519 | 10.7 | 37.2 | 10.6 |

だて正夢・金のいぶき展示ほの生育状況

- ◎ だて正夢は、草丈75.9cm（過去3年間の平均値比99%）、1㎡当たり茎数507本（同110%）と減数分裂期の生育量の目安380～420本に達しています。葉色（SPAD値）は41.2（過去3年間の平均値との差+5.5）、主稈葉数は12.5（同+0.1）、幼穂長は10.0mm（同-41mm）、幼穂形成期は7月11日ごろとなっています。だて正夢は、幼穂形成期に生育量の目安に達している場合は、幼穂形成期追肥を行わず、減数分裂期追肥2kg/10a（窒素成分）を目安とします。生育量の目安に達していない場合は、幼穂形成期と減数分裂期にそれぞれ1kg/10a（窒素成分）を目安とします。
- ◎ 金のいぶきは、草丈77.5cm（前年値比112%）、1㎡当たり茎数546本（同91%）と減数分裂期の生育量の目安490～540本に達しています。葉色（SPAD値）は36.9（前年値との差+1.9）、主稈葉数は12.6（同+1.0）、幼穂長は13.3mm（同+10mm）、幼穂形成期は7月11日ごろとなっています。金のいぶきは、幼穂形成期と減数分裂期に、それぞれ1kg/10a（窒素成分）の追肥を目安とします。
- ◎ だて正夢・金のいぶきは、葉いもち・穂いもち共に防除を実施してください。

表5 「だて正夢」及び「金のいぶき」普及展示ほの調査結果（7月20日現在）

| 品種 | 調査ほ場 | 年次 | 草丈 (cm) | 茎数 (本/㎡) | 葉数 (枚) | 葉色 (SPAD値) | 幼穂長 (mm) |
|-------|-----------|-------|------------|-------------|-----------|---------------|-------------|
| だて正夢 | 東松島 小松 | 本年 | 75.9 | 507 | 12.5 | 41.2 | 10.0 |
| | | 前年 | 69.5 | 501 | 11.8 | 35.0 | 11.9 |
| | | 過去3カ年 | 76.4 | 460 | 12.4 | 35.7 | 51.0 |
| 金のいぶき | 石巻 蛇田 | 本年 | 77.5 | 546 | 12.6 | 36.9 | 13.3 |
| | | 前年 | 69.3 | 597 | 11.6 | 35.0 | 3.1 |

今後の管理

出穂期予測

～ 管内の出穂期は8月4日頃の予想 ～

- ◎ 7月20日現在の生育調査ほの幼穂長から判断して、5月上旬に移植した北部平坦や仙台湾岸のひとめぼれとササニシキのほ場は、7月20日前後に減数分裂期に達すると推測されます。
- ◎ 管内の平坦部の出穂期は、8月4日前後と予想されます（表6）

表6 ひとめぼれ・ササニシキの出穂期予測（7月20日現在）

| 地帯区分 | 減数分裂期 | 出穂期 |
|------|-----------|----------|
| 北部平坦 | 7/10～7/21 | 7/31～8/9 |
| 仙台湾岸 | 7/12～7/23 | 8/31～8/9 |
| 三陸沿岸 | 7/21～7/30 | 8/7～8/14 |

- ※1)出穂期の平年値は過去10か年(平成22年～令和元年)のうち、最も早い年と遅い年を除いた8か年平均
- 2)7月19日までアメダスデータ実測値使用, 7月20日以降はアメダス平年値を使用
- 3)対象品種「ひとめぼれ」「ササニシキ」
- 4)各生育ステージの幅は, 各地帯区分別の田植始期～田植え終期で予測

追肥のポイント

◎ 減数分裂期追肥の目的

- ・ 一穂粒数の減少防止と登熟の良化。
- ・ 過剰施用や施肥の遅れは玄米タンパク含有率を高めるので避ける。

◎ 品種に適した追肥時期・追肥量

- ・ 倒伏しやすいササニシキは減数分裂期追肥が基本。
- ・ まなむすめ、つや姫は幼穂形成期追肥が基本（Vol.4号参照）。

表7 減数分裂期の生育量の目安

| 品種 | 莖数 (本/㎡) | 葉色 (SPAD値) | 窒素成分追肥量 (kg/10a) | 施用時期 |
|-------|-------------|---------------|--|----------------|
| ひとめぼれ | 450～500 | 35～37 | 1.0 | 出穂前 15～10日頃 |
| ササニシキ | 550～580 | 32～34 | 1.0～1.5 | |
| だて正夢 | 380～420 | 37～39 | [幼穂形成期に追肥を行っていない場合] 2.0 [幼穂形成期に追肥を行っている場合] 1.0 (※2) | |
| 金のいぶき | 490～540 | 30～32 | 1.0 | |

- ※1 環境保全米では化成肥料窒素の施肥量の上限が決められているので注意してください。
- ※2 だて正夢は幼穂形成期に生育量の目安に達している場合は幼穂形成期追肥は行わず、減数分裂期の生育量の目安を超過しない範囲で減数分裂期追肥2kg/10aを目安とする。

◎ 基肥やほ場の地力を考慮

- ・ 基肥一発肥料を使用した場合、追肥は基本的に不要ですが、減数分裂期の葉色や生育量の低下に注意してください。
- ・ 黒泥や強グライ土、復元田では、生育後半に地力窒素が出るので注意！

◎ 有機質を含む肥料を追肥するときは

- ・ 有機入り化成肥料は通常の化成肥料より肥効が遅く、また有機質肥料の割合が大きいほど肥効の発現が遅くなるので、やや早めに追肥する。

水管理

～ 低温時は深水管理の徹底を ～

- ◎ 出穂期前後の基本的な水管理は図のとおりです。出穂期は水を多く必要とする時期なので、浅水管理とし、その後は水を切らさないようにしましょう。

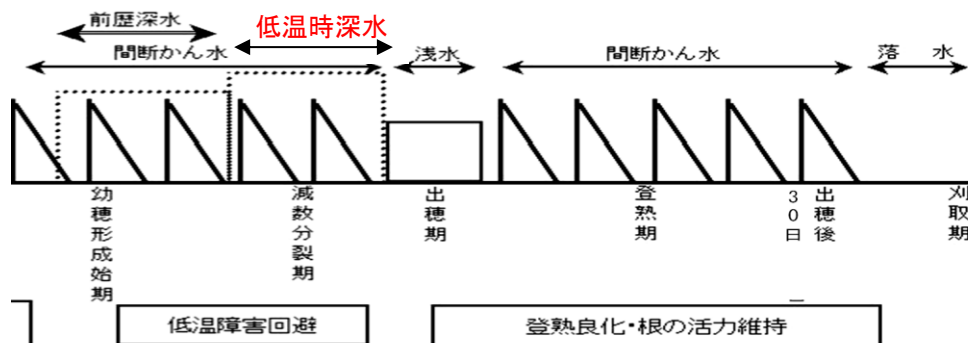


図10 出穂期前後の基本的な水管理

- ◎ 最も低温に弱い減数分裂期（幼穂長3～12cm）に低温に遭遇するおそれがあるときには、17～20cm（※1）の深水にし、幼穂の保温に努める。この水深が確保できない場合でも、可能な限り深水にすることにより、障害不稔の発生は軽減されます。「前歴深水かんがい法（※2）」と減数分裂期の深水管理を組み合わせることにより被害軽減効果はさらに大きくなります。（深水管理を効率的に実施できるように、畦畔の補強など行いましょう）

※1 幼穂の50～80%以上が水面下となる水深。

※2 前歴深水かんがい法：幼穂形成期（幼穂長1～2mm）から減数分裂期までの期間が低温の場合、10cm程度の深水により保温する管理方法

- ◎ 復元田や直播栽培等で倒伏が心配される場合や中干しが十分に実施できなかった場合には、飽水管理（溝や足跡に水がたまっている状態を保つ）を行いましょう。ただし、出穂後の飽水管理は、「田面が乾燥し始めたら直ちに入水」を繰り返し、稲に水分ストレスを与えないようにしてください。
- ◎ 出穂後5～15日の最低気温が23℃以上が連続するような高温の場合、白未熟粒が多発し、著しい品質低下を招く危険がありますので、「昼間湛水・夜間落水管理」を行いましょう。十分な用水の確保ができない地域やほ場では、飽水管理を行うことで日中及び夜間の地温上昇を抑えることが期待できます。
- ◎ 地下からの塩水による水稻生育への影響が心配されるほ場では、間断かん水を行う際は、土壌の乾かしすぎないように注意しましょう。
- ◎ 早期落水は、登熟不良や品質低下の原因となるので、出穂後30日を目安に、収穫作業に支障のない範囲でできるだけ遅くしましょう。十分な用水の確保ができない地域やほ場では、飽水管理を行うことで、田面の湿潤状態を保ちましょう。

病虫害防除

- 1 いもち病 ～ 7月10日以降、葉いもちの好適感染日が連続して出現しています。ほ場を確認し、病斑をみつけた場合は防除を行いましょう ～

- ◎ 7月上・中旬の日照時間が、少なかったことから、稲体のいもち病に対する抵抗力低下が懸念されます。また、7月10日以降、葉いもちの感染好適日が連日出現しています。現在、病斑が見られなくても、今後現れる恐れがあります。
- ◎ 上位葉の葉いもちは、穂いもちの発生源になります。ほ場を入念に見回り、病斑を確認した場合は、直ちに防除を実施してください。特に、追肥後は一時的に稲体の窒素濃度が高まり、いもち病菌に対する侵入、進展抵抗力が低下するので、薬剤散布を併せて行うなど注意してください。また、いもち病の常発地、葉いもちの予防剤を施用していないほ場、生育が遅いほ場や

葉色が極端に濃いほ場も発生に注意してください。

◎ 穂いもちは、出穂直後が最も感染しやすいので、適期を逃さないよう防除してください。

※ 好適な気象条件（葉面湿潤時間10時間以上、平均気温15～25℃、前5日間の平均気温20～25℃）

2 紋枯病

◎ 環境保全米・S基準米の薬剤（Dr.オリゼフェルテラ粒剤など）では、紋枯病は適用病害に入っておりません。出穂期以前からの発病は被害が大きくなりやすいので、発生状況を確認しましょう。

◎ 穂ばらみ期の発病株率が要防除水準（ひとめぼれ18%以上、ササニシキ10%以上）に達した場合には薬剤防除を行きましょう。（※ JAいしのみき環境保全米・S基準米では使用薬剤が限られますので注意しましょう）。

◎ 茎葉散布剤の散布適期は「穂ばらみ期～出穂期」です。

3 斑点米カメムシ

◎ 出穂10日前以後の草刈りは、カメムシ類を水田に追い込むことになるので避けましょう。

◎ 薬剤防除は「穂揃期」と「その7～10日後」の2回が基本です。

◎ 本田にイヌホタルイ等雑草の発生が多い場合には、1回目の薬剤散布を「出穂始～穂揃期」に早めることによって、本田内のカメムシ類の密度を低下させ、被害を軽減することができます。

◎ 環境保全米等でやむを得ず1回防除となる場合には、穂揃後3～5日頃に散布してください。

4 稲こうじ病

◎ 穂ばらみ期から出穂期にかけて低温で降雨日数が多くなると発生しやすくなります。去年、稲こうじ病が多発したほ場では、出穂20～10日前に予防防除を実施してください。

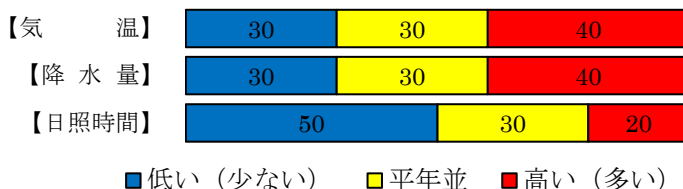
東北地方 1か月予報 (7月11日から8月10日までの天候見通し)

令和2年7月9日 仙台管区气象台 発表

<予想される向こう1か月の天候>

期間の前半は、平年に比べ曇りや雨の日が多いでしょう。期間の後半は、天気は数日の周期で変わるでしょう。

<向こう1か月の気温、降水量、日照時間の各階級の確率(%)>



<予報の対象期間>

1か月：
7月18日～8月17日

1週目：
7月18日～7月24日

2週目：
7月25日～7月31日

3～4週目：
8月1日～8月14日

<気温経過の各階級の確率(%)>

