

# 作況ニュース（第4号）

水 稲  
大 豆

（発行：令和5年6月30日）（編集：令和5年6月28日）

発行：秋田県農林水産部

## 水 稲

### 茎数はほぼ平年並まで回復

- 生育に応じた中干しの実施を -
- 葉いもち検診の実施を -

## 1 今後の気象の見通し

### (1) 東北地方3か月予報（7～9月） 【令和5年6月20日 仙台管区气象台発表】

#### <予想される向こう3か月の天候>

向こう3か月の出現の可能性が最も大きい天候と、特徴のある気温、降水量の確率は以下のとおりです。

7月：平年と同様に曇りや雨の日が多いでしょう。

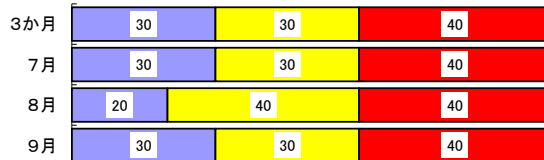
8月：東北日本海側では、平年と同様に晴れの日が多いでしょう。気温は、平年並または高い確率ともに40%です。

9月：東北日本海側では、天気は数日の周期で変わるでしょう。

#### <向こう3か月の気温、降水量の各階級の確率(%)>

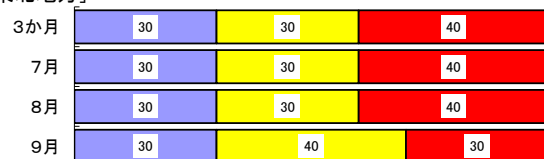
##### 【気温】

[東北地方]



##### 【降水量】

[東北地方]



■低い(少ない) ■平年並 ■高い(多い)

## (2) 東北地方1か月予報（7月1日～7月30日）【令和5年6月29日 仙台管区气象台発表】

### <予想される向こう1か月の天候>

向こう1か月の出現の可能性が最も大きい天候と、特徴のある気温、降水量の確率は以下のとおりです。

期間の前半は、気温がかなり高くなる見込みです。平年と同様に曇りや雨の日が多いでしょう。

向こう1か月の平均気温は、高い確率50%です。

週別の気温は、1週目（7月1日～7月7日）は、高い確率60%です。2週目

（7月8日～7月14日）は、高い確率60%です。3～4週目（7月15日～7月28日）は、高い確率40%です。

- 次回の予報発表予定： 1か月予報 毎週木曜日14時30分  
3か月予報 7月25日(火)14時
- 【季節予報】 [https://www.jma.go.jp/jp/longfcst/102\\_00.html](https://www.jma.go.jp/jp/longfcst/102_00.html)  
2週間気温予報 毎日随時更新  
<https://www.data.jma.go.jp/cpd/twoweek/?fuk=32>

## 2 県内の概況

### (1) 気象経過

【秋田地方气象台】

6月中旬： この期間、初めから中頃にかけて気圧の谷の影響で曇りや雨の日が多かった。特に16日は大気の状態が不安定となり、内陸の所々で大雨となった。期間の終わりは高気圧に覆われて晴れる日もあった。旬平均気温は、かなり高いから高い。旬降水量は概ね多いからかなり少ない。旬間日照時間は、概ね平年並から多いだが、内陸南部では少ない所があった。

#### [旬統計値（秋田）]

	気温 (℃)	平年差 (℃)	階級区分	降水量 (mm)	平年比 (%)	階級区分	日照時間 (h)	平年比 (%)	階級区分
6月中旬	21.7	+2.1	かなり高い	18.0	44	少ない	57.2	99	平年並

### (2) 本田の生育

#### 1) 移植栽培

##### ① 定点調査ほの生育概況

各地域振興局による定点調査（6月26日）では、あきたこまち（県内63地点）は、草丈40.9cm（平年比111%）、㎡当たり茎数394本（同97%）、葉数9.0葉（平年差+0.3葉）、葉緑素計値44.0（平年比100%）であった。（表－1）

各地域の平均では、平年に比べて草丈は長く、葉数も進んでいる。㎡当たり茎数は、ほ場間差はみられるものの、移植の遅いほ場を除いて、平年並近くまで増加した。

ひとめぼれ（県内6地点）は、草丈45.3cm（平年比117%）、㎡当たり茎数548本（同106%）、葉数9.4葉（平年差+0.4葉）、葉緑素計値40.0（平年比97%）であった。

ひとめぼれにおいても、草丈は平年より長く、葉数も進んでいる。また茎数は平年より多いが、葉色は平年をやや下回っている。

表－１ 定点調査結果（６月26日調査）

品種	地区	草丈			㎡当たり茎数			葉数			葉緑素計値		
		本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (葉)	前年差 (葉)	平年差 (葉)	本年	前年比 (%)	平年比 (%)
あきたこまち	県北	42.1	126	111	434	127	95	9.2	0.4	0.3	43.9	95	99
	中央	43.9	123	114	440	128	111	9.2	0.2	0.4	43.5	91	99
	県南	38.7	126	109	346	124	92	8.7	0.5	0.2	44.3	100	101
	全県	40.9	125	111	394	125	97	9.0	0.4	0.3	44.0	96	100
ひとめぼれ	中央	45.3	123	117	548	103	106	9.4	0.3	0.4	40.0	93	97

## ②気象感応試験の生育概況（あきたこまち）

6月26日現在の標植の生育は、草丈は48.1cm（平年比124%）、㎡当たり茎数は712本（同140%）、葉数は9.8葉（平年差+0.5葉）、葉緑素計値は46.0（平年比102%）であり、葉色を除いて平年を大きく上回った。

また晩植の草丈は40.4cm（平年比129%）、㎡当たり茎数は484本（同123%）、葉数は9.1葉（平年差+0.4葉）、葉緑素計値は平年並の43.7（平年比99%）であり、標植と同様に葉色を除いて平年を大きく上回った。

6月2、3半旬の高温により、分けつ発生や葉数の増加など生育は旺盛だった。あきたこまちにおける有効茎決定期の理想生育量と比べ、標植は葉数が多く、茎数もかなり多い。晩植は、葉色を除くと理想生育の上限をやや上回る程度の生育だった。

表－２ 気象感応試験（６月26日）の生育状況

試験区	移植日	草丈			㎡当たり茎数			葉数			葉緑素計値		
		本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (葉)	前年差 (葉)	平年差 (葉)	本年	前年比 (%)	平年比 (%)
標植	5月15日	48.1	139	124	712	144	140	9.8	+0.3	+0.5	46.0	103	102
晩植	5月25日	40.4	137	129	484	114	123	9.1	+0.6	+0.4	43.7	98	99
理想生育量*1		34.0～38.0(cm)			388～475(本/㎡)			8.3～8.8(葉)			44.0～46.0(SPAD値)		

\*1 あきたこまちにおける有効決定期の理想生育量(中央地域)

注) 平年値は、標植はH12～R4年、晩植はH29～R4年の平均。

## 2) 直播栽培

### ①全県の生育概況

6月26日調査の全県の生育概況は、草丈31.5cm（平年比117%）、㎡当たり茎数485本（同103%）、葉数7.5葉（同差+0.1葉）、葉緑素計値40.8（平年比97%）となっている。平年に比べ草丈は長く、葉数及び葉緑素計値は平年並。また、茎数は平年並だが、ほ場間差が大きい。

### ②農試直播作況ほ場の生育概況

6月26日の農試の調査結果では、草丈37.0cm（平年比140%）、㎡当たり茎数303本（同70%）、葉数7.5葉（同差+0.3葉）、葉緑素計値38.3（平年比97%）となっている。

平年に比べ草丈は長く、葉数は多く、葉緑素計値は平年並で、茎数は少なかった。

表－3 調査結果(湛水直播：品種 あきたこまち、6月26日調査)

設置場所	苗立数	草丈			㎡当たり茎数			葉数			葉緑素計値		
	本年 (本/㎡)	本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (葉)	前年差 (葉)	平年差 (葉)	本年	前年比 (%)	平年比 (%)
農試	87	37.0	137	140	303	69	70	7.5	+0.6	+0.3	38.3	93	97
大館市	116	33.8	163	130	632	368	126	8.2	+1.0	+1.0	41.8	93	98
井川町	110	29.4	111	108	571	169	128	6.8	-0.9	-0.7	41.1	85	97
美郷町	97	29.3	109	105	537	167	111	7.6	-0.1	+0.2	41.1	98	97
横手市	93	28.0	106	100	383	94	79	7.2	-0.1	-0.2	41.8	90	98
全県	101	31.5	125	117	485	174	103	7.5	+0.1	+0.1	40.8	92	97
時期別	上限	28.0			500			6.8			45		
目標	目標	26.0	-	-	450	-	-	6.5	-	-	44	-	-
生育量	下限	24.0			400			6.1			42		

注) 農試以外のほ場は各地域振興局普及直播定点ほ場の調査結果。

### (3) 病害虫の発生概況

#### 1) 葉いもち

6月3～5半旬の余り苗調査における発病地点率は、県北部0%（平年6.3%）で低い、県中央4.4%（平年7.2%）で平年並、県南部3.6%（平年2.5%）でやや高く、全県平均は2.9%（平年5.5%）でやや低かった。

B L A S T A M法による感染好適判定（県内24アメダス地点）では、6月23～24日に感染好適条件及び準感染好適条件が訪れたと判断された（6月25日現在）。

#### 2) 斑点米カメムシ類

各予察灯（6地点）における6月4半旬までの総誘殺数はアカスジカスミカメで268頭（平年36頭）、アカヒゲホソミドリカスミカメで75頭（平年38頭）といずれも多かった。

## 3 当面の技術対策（7月上旬～中旬）

6月2半旬以降は、高温～平年並の気温で経過し、適切な水管理により茎数の確保が順調なほ場は多い。移植の遅いほ場や深水または土壌の異常還元により分けつ発生が抑制されたほ場などでは、茎数の確保が遅れている事例もみられ、ほ場間差は大きい。

今後、7月上旬にかけて高温になる見通しであり、茎数を確保したほ場では、直ちに中干しを開始する。茎数が不足しているほ場では、有効茎数を確保する水管理を継続するなど、ほ場ごとに生育を確認して状況に応じて時機を逸しない栽培管理を徹底する。

### (1) 中干し・溝切りの実施

#### 1) 中干し開始の目安

本年は多くのほ場で茎数を十分に確保しているが、移植の遅いほ場などでは、茎数が不足しているほ場も多く、中干しは生育状況に応じて適切に実施する。

### ① 目標茎数を確保していないほ場

温度の高い日や日照の多い日は浅水管理で水温と地温を高め、分げつの発生を促進する。茎数が十分に確保できない場合は、中干しの開始を遅らせるとともに、強い中干しは行わない。

### ② 目標茎数を確保できたほ場

茎数が過剰とならないよう、通常通りの中干しを実施し、分げつの発生を抑制する。

あきたこまちの中苗移植では、第3節から発生する1次分げつを確保できている場合は、第6節の1次分げつが発生したら、それ以降に発生する分げつを中干しによって抑制する。第3節1次分げつの発生が少ない場合は、第7節1次分げつの発生

(9.1～10葉期)後に中干しを行う。

直播栽培では、目標茎数を確保したほ場では、直ちに中干しを行い、過繁茂の場合は、やや強めに行う。分げつの発生が緩慢なほ場では、中干しを遅らせる。ただし、7月1半旬までに発生した分げつが穂に有効化しやすいことから、遅くともその時期までに茎数を確保する。

## 2) 中干しの効果と中干しの程度

中干しは、無効分げつの発生を抑えるとともに、根の活力を高めて1穂粒数と千粒重を増加させる効果を期待できる。また、中干しによって節間伸長が抑制されることにより、倒伏が軽減される。

さらに、中干しに合わせて溝切りを行うと中干し以降の水管理を効果的に行うことができる。

中干しは7～10日間を目安に行い、田面に亀裂が1～2cm入り足跡が付く程度とする。

## 3) 中干し終了の目安とその後の管理

幼穂形成期に土壤水分が不足すると1穂粒数の減少を招くため、中干しは幼穂形成期前に終了する。また、中干し終了後は、稲体の活力を低下させないためにすぐに湛水状態に戻さず、間断かん水を行って、土壤へ水分と酸素を交互に供給する。

用水不足が懸念される場合は節水に努めるとともに、地域農家や関係機関と協力して、かん水時間を調整するなど計画的に用水を利用する。

## (2) 生育・栄養診断に基づいた穂肥

生育中期の栽培管理は、理想とする生育量と比較し、生育・栄養診断を実施しながら適切に行う。

あきたこまちについては、各地域毎に時期別理想生育量を示しているので、生育調査の結果を基にそれぞれの時期・地域における理想生育と比較するとともに、栄養診断を行い穂肥の時期と量を決定する。

(稲作指導指針(以下、「指導指針」という) p.67～70を参照)

なお、本年の生育は地域差及び移植時期の影響が見られることから、適期に幼穂形成期の栄養診断を実施する。

肥効調節型肥料入りの基肥を施用した場合は、生育量と施肥量、肥効特性、および地温等を総合的に考慮し、慎重に追肥診断を行う。

### (3) 雑草管理

本年は5月中旬の気温が高く、この頃に代かきや移植を実施したほ場の雑草発生は旺盛だったと推定される。さらに一発処理除草剤を適期に散布できなかったほ場では、雑草が残っている状況がみられる。今後用いる中・後期除草剤は使用時期に留意して適期に散布する。落水状態で処理する除草剤は中干し期間に散布する。

#### 1) 移植栽培

- ①ノビエのみ見られる場合は、ヒエクリーン1キロ粒剤／ワンステージ1キロ粒剤、ヒエクッパエース1キロ粒剤／スケダチエース1キロ粒剤、クリンチャー剤のいずれかを散布する。ヒエクリーン1キロ粒剤／ワンステージ1キロ粒剤、ヒエクッパエース1キロ粒剤／スケダチエース1キロ粒剤の使用時期はノビエ4葉期までだが、効果発現に日数を多く要するので早めに散布する。クリンチャー剤は粒剤、ジャンボ剤、液剤によって使用時期や使用量が異なる。また、クリンチャー剤は残効が無く、散布後に発生したノビエには効果がない。
- ②ノビエ及びその他の難防除雑草が見られる場合は、アトトリ豆つぶ250、レブラス1キロ粒剤、クリンチャーバスME液剤、ワイドアタックSC、フォローアップ1キロ粒剤／ワイドアタックD1キロ粒剤で対応する。  
(令和5年度版秋田県農作物病害虫・雑草防除基準(以下、「防除基準」という) p.317～322を参照)

#### 2) 直播栽培

- ①ノビエのみ見られる場合は、クリンチャー剤、ヒエクリーン1キロ粒剤／ワンステージ1キロ粒剤のいずれかを散布する。
- ②ノビエ以外の難防除雑草(ホタルイ類、コナギ、オモダカ等)が主に見られる場合は、バサグラン液剤を散布する。
- ③ノビエ及び難防除雑草が見られる場合は、ザーベックスDX1キロ粒剤、クリンチャーバスME液剤、ワイドアタックSCを散布する。  
(防除基準p.325～328、p.335～336を参照)

### (4) 斑点米カメムシ類の増殖を抑える雑草管理

斑点米カメムシ類は農道や畦畔、休耕田等のイネ科雑草で増殖するので、これらの草刈りはイネが出穂する15～10日前までに地域でまとまって数回行う。また、アカスジカスミカメはホタルイ類等のカヤツリグサ科雑草やノビエの穂に産卵し、増殖するので、水田内の雑草対策を徹底する。

### (5) 葉いもちの検診と防除

6月23～24日の感染による葉いもちは6月30日頃から発生すると予想される。ほ場を巡回し、余り苗や本田における葉いもちの発生状況を確認する。

余り苗はいもち病が発病しやすく、葉いもちの伝染源となるので、直ちに土中に埋めて処分する。また、余り苗に発病が確認されたほ場周辺では今後の発病状況に注意する。

これまで葉いもち防除剤を使用していない場合は、直ちにオリゼメート粒剤を10a当たり2 kg、又はルーチン粒剤を10a当たり1 kg散布する。

余り苗や本田に持ち込まれた発病苗からの伝染を確認した場合は、直ちにブラシン剤又はノンブラス剤の茎葉散布を行う。その後、必要に応じてビーム剤を追加散布する。

#### **(6) 気象変化に対応した栽培管理**

7月は幼穂が伸長する大切な時期である。同時に低温や日照不足、大雨による水害等の気象災害を受けやすい時期でもあるため、気象変化に合わせたきめ細かな管理を徹底する。

#### **(7) 農薬の飛散防止と安全使用の徹底**

- ① 農薬散布前に使用農薬のラベルの適用作物・使用方法等を確認する。
- ② 農薬散布時は、周辺作物などへの飛散防止対策を徹底する。
- ③ 健康管理や服装・装備等を万全にし、散布作業は涼しい時間帯に行う。
- ④ 農薬散布後は、防除器具を確実に洗浄する。
- ⑤ 防除履歴は必ず記録する。

#### **(8) 農作業中の熱中症対策の徹底**

- ① 高温時の作業は極力避け、日陰や風通しの良い場所で作業する。
- ② 喉の渇きを感じる前に、こまめに水分・塩分を補給する。
- ③ 単独作業は避け、複数人で作業を行うよう心がけて、時間を決めて連絡をとり合う。
- ④ 帽子や吸湿速乾性の衣服の着用や空調服や送風機を活用する。
- ⑤ 熱中症が疑われる場合には、作業を中断し、涼しい環境へ避難し水分を補給するなど応急処置に努める。症状が改善しない場合は早めに医療機関で診察を受ける。

【時期別・主要作業別指導事項】

月 旬	作業の種類	主 な 指 導 事 項
7月上旬 ～ 7月中旬	中干し	<p>○茎数が少ないほ場では、中干しの開始を遅らせるとともに、強い中干しは行わない。</p> <p>○移植栽培では第3節1次分けつの発生が少ない場合は、第7節1次分けつの発生（9.1～10葉期）後に中干しを行う。</p> <p>○第3節1次分けつを確保している場合は、第6節1次分けつの発生後、それ以降に発生する弱勢分けつ茎を抑制するため中干しを行う。</p> <p>○直播栽培で目標茎数を確保したほ場では、直ちに中干しを行う。過繁茂や葉色が濃い場合は、やや強めに行う。</p> <p>○排水不良田や異常還元ほ場では、中干しに合わせて溝切りを行い、排水を図る。</p> <p>○中干しは幼穂形成期前に終了する。</p> <p>○中干し後は間断かん水とする。</p>
	生育・栄養診断の実施	○幼穂形成期の栄養診断に基づき、穂肥の判定を行う。
	雑草管理	<p>○落水状態で処理する除草剤は、中干し期間を利用して散布する。</p> <p>○草刈りは、斑点米カメムシ類の増殖を抑えるため、イネが出穂する15～10日前までに地域でまとまって数回行う。</p>
	葉いもち防除	<p>○余り苗はいもち病の発病の有無にかかわらず、直ちに泥の中に埋めて処分する。</p> <p>○ほ場内の検診を実施し、早期発見・早期防除に努める。</p> <p>○発病苗等からの感染を確認したほ場では、直ちに防除を実施する。</p> <p>○これまで葉いもち防除剤を使用していない場合は、直ちにオリゼメート粒剤を10a当たり2kg、又はルーチン粒剤を10a当たり1kg散布する。</p>
	気象変化に対応した管理	○気象災害を受けやすい生育ステージとなるため、気象の変化に合わせて、きめ細かな管理を行う。
	農薬飛散防止と安全使用	<p>○散布前に使用農薬のラベルの適用作物・使用方法等を確認し、散布時は周辺作物などへの飛散防止対策を徹底する。</p> <p>○散布作業は涼しい時間帯に行い、休憩・水分補給を適宜行う。</p>



# 大豆

## 中耕・培土で初期生育の安定化

—ほ場内の排水対策を徹底—

—発生草種に応じた除草剤の選択と適期散布—

### 1 大豆の生育概況

#### (1) 農業試験場大豆作況調査

6月1日に播種したリュウホウの出芽までの日数は、8日（平年差－1日）であった。播種直後にまとまった降雨があったものの、その後好天が続き、平年より気温が高かったことから、出芽までの日数は平年並～やや早くなった。

※平年値は過去9年の平均値。

### 2 当面の技術対策

播種作業は5月下旬～6月上旬にかけて好天が続き、順調に経過している。また、6月上旬は気温が平年並～やや高い地域が多く、適度の降雨があり、出芽状況は良好である。

7月上旬に播種する場合は、播種量を10kg/10a程度と多くする。

今後は梅雨が本格化するため、排水対策を徹底して湿害を回避するとともに、適期中耕・培土や雑草防除を徹底して、初期生育の確保や生育の安定化に努める。

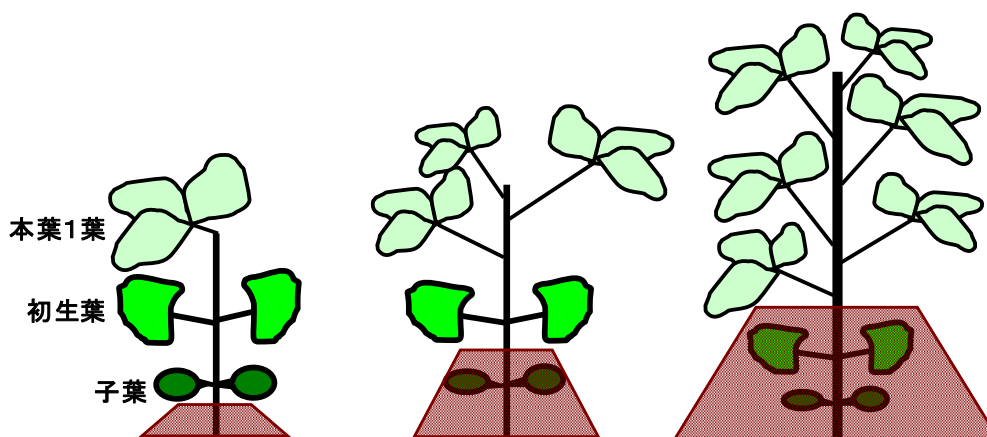
#### (1) 排水対策

湿害を回避するため、ほ場周囲に明きょ（排水溝）を施工する。明きょの深さは15～25cm程度とし、確実に排水口に接続する。既に施工している明きょでは、耕起や播種作業等により、部分的に崩れていないか確認し、必要に応じて補修を行う。また、排水口が排水溝よりも高い場合は、排水口を掘るなどして低くし、枕地の畦が排水を妨げるような場合は、畦切りを行い排水路を確保する。

#### (2) 中耕・培土

中耕・培土は雑草防除、倒伏防止、湿害回避等の効果があり、大豆の生育向上を図るうえで重要な作業であることから、ほ場が過湿となりやすい梅雨期であっても図-1に示したように適期に実施する必要がある。

- 1) 中耕は、初生葉展開期～本葉1葉期頃、子葉が隠れない程度に株元にしっかり土を飛ばすように行い、株元からの雑草の発生を抑制する（図-1①）。ただし、中耕を行うと播種直後に処理した除草剤の効果がなくなることから、雑草の発生がみられない場合は中耕を省略してもよい。
- 2) 1回目の培土は、本葉2～3葉期頃に初生葉が隠れない程度に行う。2回目の培土は、本葉6～7葉期頃に本葉1葉目の節が隠れない程度に行う。また、培土は、株元までしっかりと土が盛られるようにする（図-1②、図-1③）。



	①	②	③
内容	中耕	培土 (1回目)	培土 (2回目)
実施時期	初生葉、本葉1葉が展開した頃	本葉2～3葉が展開した頃	本葉6～7葉が展開した頃
高さの目安	子葉が隠れない程度	初生葉が隠れない程度 (子葉が隠れる程度)	本葉1葉目の節が隠れない程度 (初生葉が隠れる程度)

図－1 中耕・培土（1回目、2回目）位置の目安

### (3) 雑草防除

当面の雑草防除は中耕・培土により行うが、中耕・培土で雑草を抑えられなかった場合などは、大豆生育期処理除草剤を使用する。薬剤の種類により使用可能な時期等が異なるので使用基準を遵守する。

(防除基準p. 344～352を参照)

- 1) ノビエ、メヒシバ等のイネ科雑草が優占する場合はナブ乳剤、ワンサイドP乳剤、ポルトフロアブルのいずれかを散布する。
- 2) タデ類、アメリカセンダングサ等の広葉雑草が優占する場合は、大豆の2葉期以降（6葉期まで）に、大豆バサグラン液剤を使用する。ただし、大豆バサグラン液剤は、ツユクサやエノキグサ等には効果が劣るため、発生草種に注意する。

※大豆バサグラン液剤使用の適用品種はリュウホウとする。

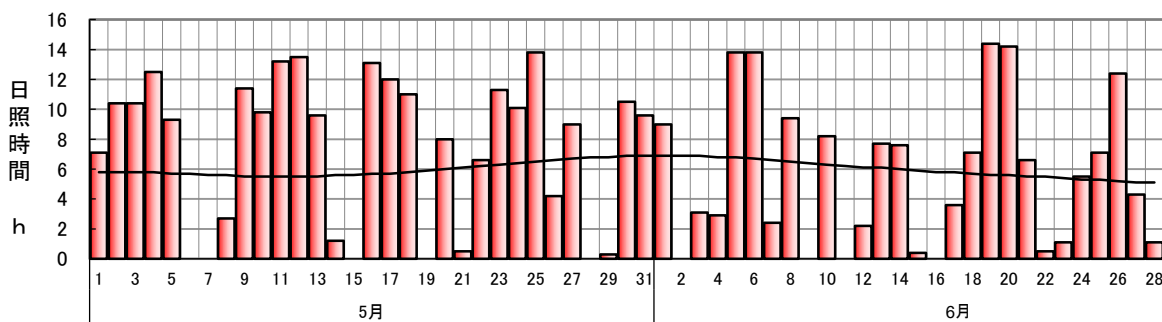
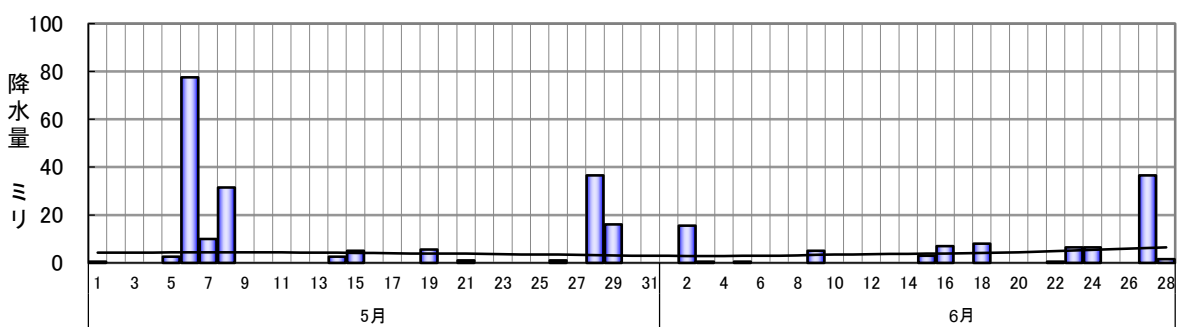
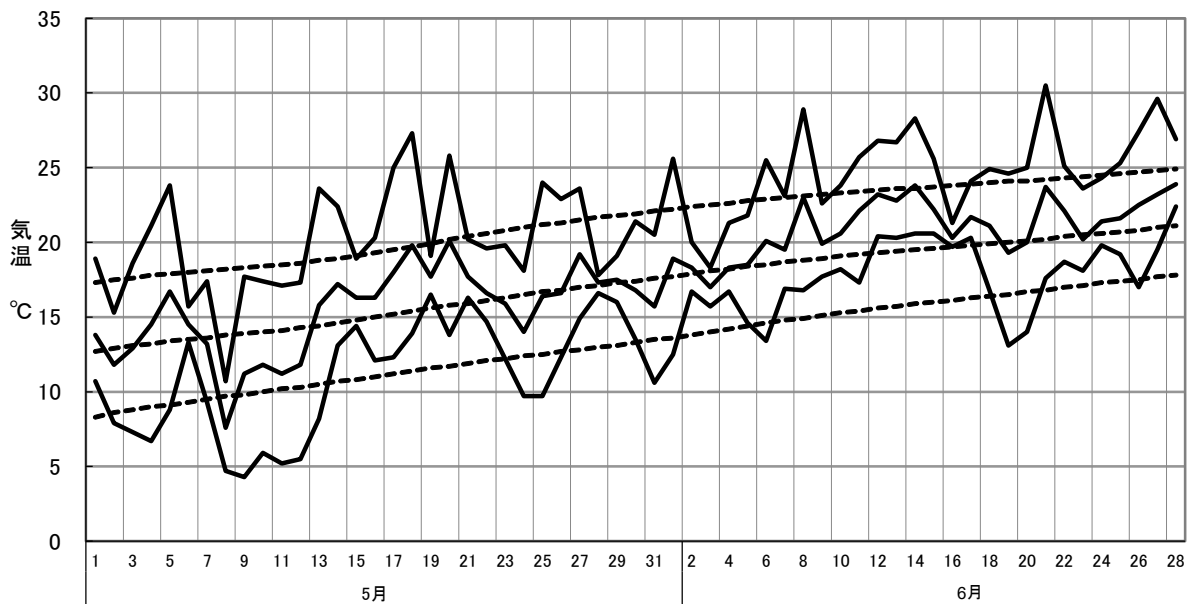
- 3) 難防除雑草である、アレチウリ、マルバルコウ等のつる性の帰化雑草や、シロザ等の広葉雑草が優占する場合は、大豆の4葉期以降（6葉期まで）に、アタックショット乳剤を使用する。ただし、アタックショット乳剤は、タデ類やアメリカセンダングサ等には効果が劣るため、発生草種に注意する。また、アタックショット乳剤は、湿害等により大豆が軟弱気味に生育している場合や処理後3日間の平均気温が17℃を下回ると予想される場合、処理後に連続した降雨が予想される場合は強い薬害を生じるおそれがあるため使用しない。（資料編p. 21参照）
- 4) イネ科及び広葉雑草の両方が発生している場合は、発生草種に応じて前述したイネ科用選択性除草剤と大豆バサグラン液剤またはアタックショット乳剤との体系処理を行う。

# 資 料 編

# 1 気象経過

(1) 令和5年5月1日から6月28日の気象経過図（観測地点：秋田地方気象台）

（資料 秋田地方気象台）



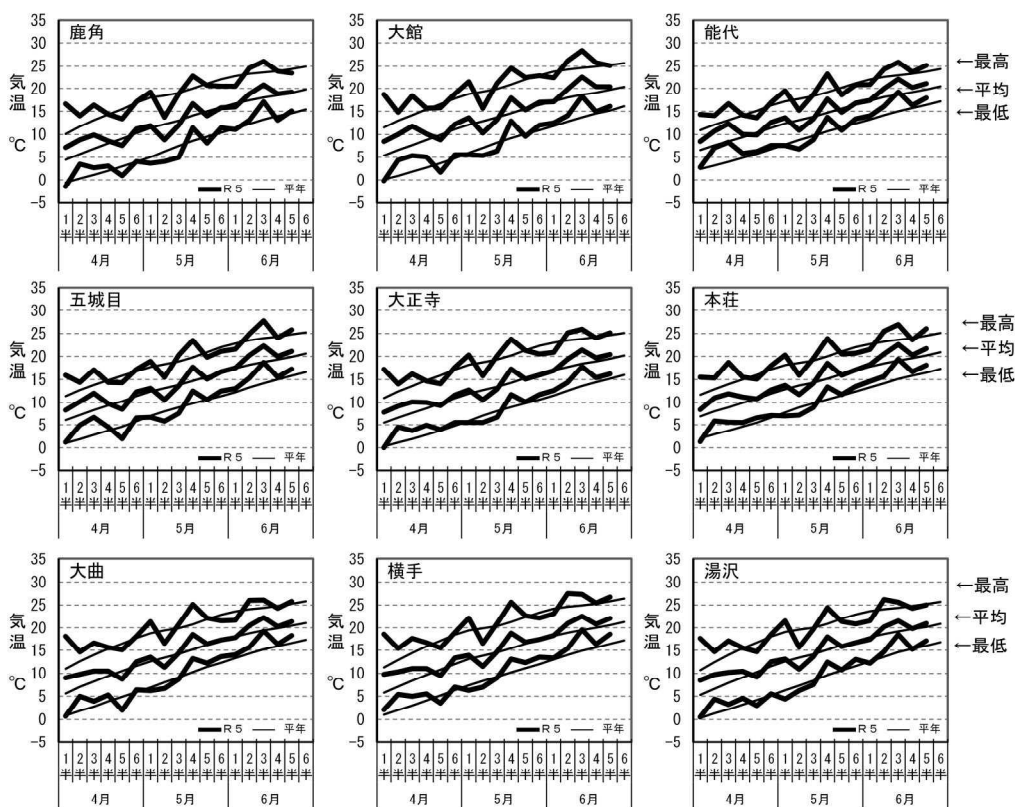
(2) 旬別気象状況 (秋田市)

(資料 秋田地方気象台)

項目 \ 時期	5月上旬		5月中旬		5月下旬		5月計	
	本年	平年比較	本年	平年比較	本年	平年比較	本年	平年比較
平均気温(°C)	12.8	-0.8	16.4	+1.6	16.7	-0.2	15.4	+0.2
降水量(mm)	122.0	272%	13.0	31%	54.5	142%	189.5	152%
日照時間(h)	73.6	128%	81.6	147%	75.9	106%	231.1	125%

項目 \ 時期	6月上旬		6月中旬	
	本年	平年比較	本年	平年比較
平均気温(°C)	19.4	+1.0	21.7	+2.1
降水量(mm)	21.5	91%	18.0	44%
日照時間(h)	62.6	91%	57.2	99%

(3) 各地域の気象経過



各地域の気温の推移 (半旬別、アメダス観測地点別、6月25日現在)

## 2 定点調査結果（各地域振興局調査 6月26日調査）

表－1 定点調査結果（品種：あきたこまち）

地域 振興局	調査点数	草丈			㎡当たり茎数			葉数			葉緑素計値		
		本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (葉)	前年差 (葉)	平年差 (葉)	本年	前年比 (%)	平年比 (%)
鹿角	5	38.0	130	103	424	124	84	9.1	0.5	0.2	43.6	95	96
北秋田	9	43.9	126	111	437	127	90	9.3	0.4	0.3	43.1	95	99
山本	9	42.7	123	116	436	129	108	9.2	0.3	0.4	44.8	94	102
秋田	9	46.1	125	117	460	130	113	9.4	0.3	0.4	43.7	90	99
由利	2	34.1	116	103	352	117	99	8.2	0.1	0.0	42.5	96	101
仙北	10	38.7	126	109	385	121	92	8.9	0.4	0.4	44.8	97	103
平鹿	11	37.8	129	109	305	133	92	8.5	0.7	0.1	43.2	103	100
雄勝	8	40.0	125	110	352	119	93	8.7	0.4	0.1	45.1	101	100
全県平均	63	40.9	125	111	394	125	97	9.0	0.4	0.3	44.0	96	100
6月25日の 理想生育量		目標	下限	上限	目標	下限	上限	目標	下限	上限	目標	下限	上限
	県北	34	33	36	428	394	462	8.5	8.3	8.7	42	41	43
	中央	36	34	38	431	388	475	8.6	8.3	8.8	45	44	46
	県南	34	33	36	346	314	378	8.4	8.1	8.6	43	42	44

表－2 定点調査結果（品種：ひとめぼれ）

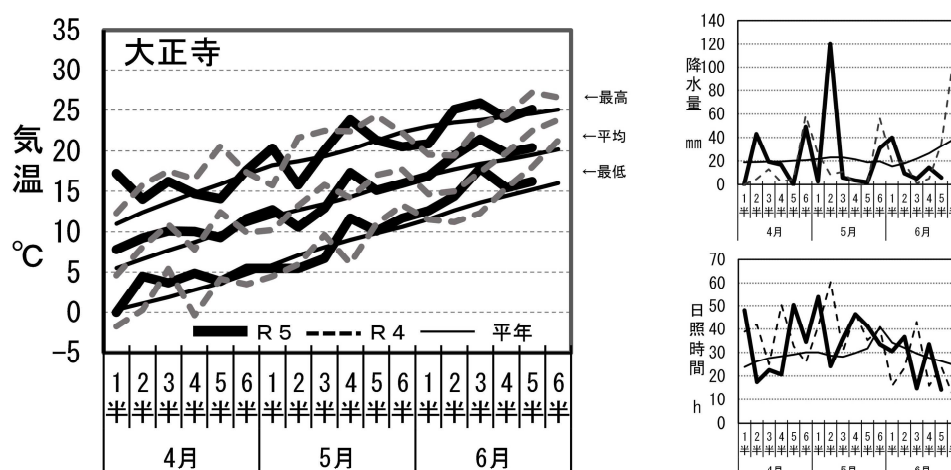
地域 振興局	調査点数	草丈			㎡当たり茎数			葉数			葉緑素計値		
		本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (葉)	前年差 (葉)	平年差 (葉)	本年	前年比 (%)	平年比 (%)
秋田	2	42.6	125	118	542	97	106	9.7	0.6	0.9	39.2	87	95
由利	4	46.2	123	115	550	105	106	9.3	0.2	0.3	40.3	95	98
中央地区平均	6	45.3	123	117	548	103	106	9.4	0.3	0.4	40.0	93	97

### 3 関連成績

#### (1) 気象感応試験

##### 1) 稲作期間の気象（6月1半旬～5半旬）

6月1半旬は、最高気温が低く、気温日較差の小さい気象だったが、2、3半旬は高温、4半旬以降は平年並で経過した。6月2半旬以降の降雨は平年より少ないものの、日照時間が平年より少ない期間もあり、高温少照傾向だった。



図－1 令和5年の稲作期間中の気象経過（6月25日現在、アメダス半旬別データ）

#### 2) 生育概況

6月19日時点の生育は、標植の茎数が平年比160%とかなり多く、草丈と葉数も平年を大きく上回った。また晩植の茎数は、6月10日時点では平年比79%と少なかったが、6月19日では平年を大きく上回ったほか、草丈と葉数並びに葉色も平年を上回った。6月2、3半旬の高温により、標植と晩植とも生育が旺盛になった。

表－1 気象感応試験(6月19日)の生育状況

試験区	移植日	草丈			㎡当たり茎数			葉数			葉緑素計値		
		本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (葉)	前年差 (葉)	平年差 (葉)	本年 (%)	前年比 (%)	平年比 (%)
標植	5月15日	37.3	129	120	597	202	160	9.1	+0.8	+0.7	44.1	117	101
晩植	5月25日	30.5	120	113	331	146	139	8.0	+1.0	+0.6	43.4	119	117

注) 平年値は、標植はH12～R4年、晩植はH29～R4年の平均。

6月26日現在の草丈は、標植で平年比124%、晩植で同比129%であり、両区で平年より長かった。茎数は、標植では平年比140%、晩植では同比123%と6月19日時点より平年比は小さくなったものの、茎数はかなり多い。なお標植は6月19日より中干しを開始した。葉数は、標植では平年差+0.5葉、晩植では同差+0.4葉で、6月19日時点より平年差が小さくなり、出葉が鈍化している。葉緑素計値は、標植と晩植とも平年並だった。

表-2 気象感応試験(6月26日)の生育状況

試験区	移植日	草丈			㎡当たり茎数			葉数			葉緑素計値		
		本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (葉)	前年差 (葉)	平年差 (葉)	本年 (%)	前年比 (%)	平年比 (%)
標植	5月15日	48.1	139	124	712	144	140	9.8	+0.3	+0.5	46.0	103	102
晩植	5月25日	40.4	137	129	484	114	123	9.1	+0.6	+0.4	43.7	98	99

注) 平年値は、標植はH12~R4年、晩植はH29~R4年の平均。

### 3) 出葉状況

標植は概ね平年より3日早く、晩植は概ね1日早い出葉で経過している。

表-3 出葉期の平年比較(気象感応試験)

試験区	年次	出葉期								
		5葉	6葉	7葉	8葉	9葉	10葉	11葉	12葉	13葉
標植 (5月15日移植)	R5	5/20	5/25	6/1	6/8	6/13	6/19			
	R4	5/19	5/26	6/2	6/10	6/16	6/22	6/29	7/8	7/15
	平年	5/23	5/29	6/4	6/11	6/16	6/22	7/1	7/11	7/18
	平年差	-3	-4	-3	-3	-3	-3			
晩植 (5月25日移植)	R5	5/29	6/5	6/10	6/15	6/20	6/26			
	R4	6/1	6/5	6/10	6/15	6/20	6/26	7/5	7/15	7/23
	平年	5/31	6/5	6/11	6/16	6/22	6/27	7/5	7/14	7/21
	平年差	-2	±0	-1	-1	-2	-1			

注: 標植の平年値は、H12~R4年までの平均。晩植の平年値は、H29~R4年までの平均。

移植時葉数の平年値は標植は3.4葉、晩植は3.5葉。本年は標植は3.7葉、晩植は3.9葉。

### 4) 分けつの発生状況(6月26日:表-4、図-2)

標植は、第2節から発生する2号1次分けつが10個体当たり8本発生(平年値2本)し、3号1次分けつは10個体あたり10本発生(平年値6本)した。平年より低次分けつの発生が多く、生育初期から茎数が多かった。

晩植では、3号1次分けつは10個体中5本(平年値6本)発生し、4~6号は10個体中10本発生した。5月末から6月初めに気温日較差の小さい期間があり、分けつの初期発生は抑制されていたが、6月2, 3半旬の高温により、平年を上回って発生している。

表-4 6月26日現在の各試験地の分けつ発生状況(本/10個体)

試験区	1次分けつ								2次分けつ				
	1号	2号	3号	4号	5号	6号	7号	8号	1号	2号	3号	4号	5号
標植	2	8	10	10	10	10	7		3	10	15	12	7
晩植	0	1	5	10	10	10	3		0	1	8	10	1

注) 四捨五入による表記のため、分けつの合計数と図-2の累積分けつ本数とは異なる場合がある。



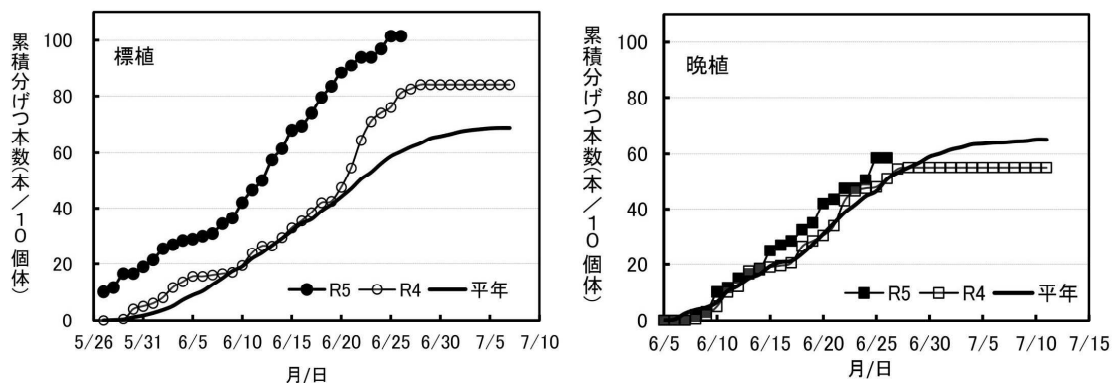


図-2 分げつ発生推移

(平年は 標準植;H12~R4年、晩植;H29~R4年 の平均値)

### 5) 土壌残存窒素量 (6月26日現在)

標準植の土壌残存窒素量は、6月19日で6 mg/100g土を下回り、6月26日では2.9 mg/100g土と平年並に低下した。6月中旬以降の水稻生育が平年を大きく上回っており、作物体への窒素吸収のほか、6月19日から開始した中干しによる落水も低下要因の一つと推測される。

晩植は6月19日では7.4mg/100g (平年比104%) になり、6月26日では4.7 mg/100g土と低下し、平年並の推移になっている。

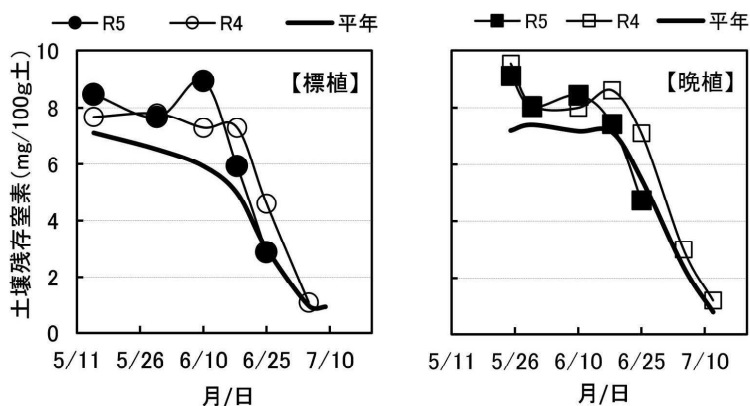


図-3 土壌残存窒素量の消長

(基肥窒素量: N 0.7kg/a、平年値: 標準植はH12~R4年、晩植はH29~R4年の平均値)

### (2) 定点調査結果からの関連成績 (図-4、5)

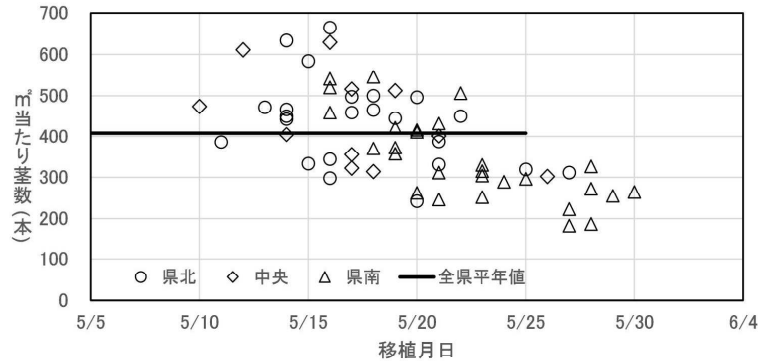
本年は、5月20日より前に移植したほ場で、 $m^2$ 当たり茎数が概ね400本以上確保されているほ場は75%に達している。しかし5月20日以降の移植が多い県南地域では、茎数の理想生育量の下限 ( $m^2$ 当たり茎数314本 (県南)) を下回っている地点が多い。

地域別の主稈葉数と茎数の関係では、県北は移植日が早い地点が多いことから、ほとんどの地点で葉数は理想生育よりも進んでいる。しかしながら茎数は理想生育よりかなり不足している地点がみられる。中央地域も同様に、葉数に対して茎数が少ない地点が見られる。県南は遅い移植日の地点が多いものの、前年より葉数は順調に進ん

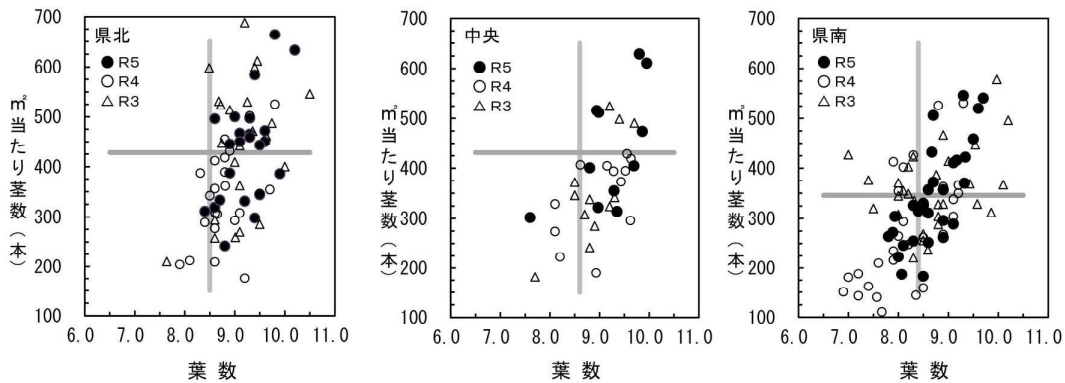
でいる。

しかし $\text{m}^2$ 当たり茎数が300本を大きく下回る地点もある。当面、有効茎確保の水管理が必要である。

以上から、生育は概ね順調であるものの、ほ場間差が大きいことが明瞭である。



図－4 移植日と茎数の関係（6月26日定点調査結果、品種「あきたこまち」）



図－5 主稈葉数と茎数の関係（6月26日定点調査結果、品種「あきたこまち」、  
 図中 縦横線の交点”+”は、理想生育値）

### (3) 幼穂形成期予測（表－5）

幼穂形成期（幼穂長2mm）の到達時期について、発育モデルを用いて予測した結果を表－5に示した。移植時期から6月25日までは、各アメダス観測地点の日平均気温を用い、6月26日以降は、観測各地点の平年値を用いた。

6月25日時点の幼穂形成期予測（中苗）では、6月26日以降の日平均気温が平年並に推移すると仮定すると、県北地域の田植え盛期（5月20日）では、大館アメダス観測値で7月13日の予測となり、中央地域の田植え盛期（5月18日）では、大正寺アメダス観測値で同じく7月13日の予測、県南地域の田植え盛期（5月23日）では、横手アメダス観測値で7月12日の予測結果となった。なお6月26日以降の気象経過により予測は数日前後することに留意する。

気象感応試験における幼穂形成期の平年値は、標植では7月9日、晩植では7月14日である。上記予測結果は参考であり水稻の生育状況をよく観察、調査して、気象変化に対応し、時機を逃さない栽培管理に努める。

表－５ 幼穂形成期の予測

アメダス 観測地点	移植時期 5月	稚苗			中苗		
		6月26日以降の想定気温経過（平年の日平均気温に対する差）					
		+ 2℃	± 0℃	- 2℃	+ 2℃	± 0℃	- 2℃
鹿角	10日	7月12日	<b>7月14日</b>	7月16日	7月9日	<b>7月11日</b>	7月14日
	15日	7月15日	<b>7月17日</b>	7月19日	7月11日	<b>7月13日</b>	7月16日
	20日	7月18日	<b>7月20日</b>	7月23日	7月14日	<b>7月17日</b>	7月20日
	25日	7月21日	<b>7月23日</b>	7月26日	7月16日	<b>7月19日</b>	7月22日
大館	10日	7月9日	<b>7月11日</b>	7月12日	7月5日	<b>7月7日</b>	7月9日
	15日	7月12日	<b>7月13日</b>	7月15日	7月7日	<b>7月9日</b>	7月11日
	20日	7月15日	<b>7月17日</b>	7月20日	7月11日	<b>7月13日</b>	7月15日
	25日	7月18日	<b>7月21日</b>	7月23日	7月13日	<b>7月16日</b>	7月18日
鷹巣	10日	7月10日	<b>7月11日</b>	7月13日	7月6日	<b>7月7日</b>	7月9日
	15日	7月12日	<b>7月14日</b>	7月16日	7月8日	<b>7月10日</b>	7月12日
	20日	7月16日	<b>7月18日</b>	7月20日	7月11日	<b>7月13日</b>	7月16日
	25日	7月19日	<b>7月21日</b>	7月23日	7月13日	<b>7月16日</b>	7月19日
能代	10日	7月9日	<b>7月11日</b>	7月12日	7月6日	<b>7月7日</b>	7月9日
	15日	7月12日	<b>7月13日</b>	7月15日	7月8日	<b>7月9日</b>	7月11日
	20日	7月15日	<b>7月17日</b>	7月20日	7月11日	<b>7月13日</b>	7月15日
	25日	7月18日	<b>7月20日</b>	7月23日	7月13日	<b>7月15日</b>	7月18日
大潟	10日	7月8日	<b>7月10日</b>	7月11日	7月4日	<b>7月6日</b>	7月7日
	15日	7月11日	<b>7月13日</b>	7月14日	7月6日	<b>7月8日</b>	7月10日
	20日	7月15日	<b>7月17日</b>	7月19日	7月10日	<b>7月12日</b>	7月14日
	25日	7月18日	<b>7月20日</b>	7月22日	7月12日	<b>7月14日</b>	7月17日
秋田	10日	7月7日	<b>7月9日</b>	7月10日	7月3日	<b>7月4日</b>	7月6日
	15日	7月10日	<b>7月12日</b>	7月13日	7月5日	<b>7月7日</b>	7月8日
	20日	7月14日	<b>7月15日</b>	7月18日	7月9日	<b>7月10日</b>	7月13日
	25日	7月17日	<b>7月19日</b>	7月21日	7月11日	<b>7月13日</b>	7月16日
大正寺	10日	7月10日	<b>7月12日</b>	7月14日	7月7日	<b>7月9日</b>	7月11日
	15日	7月13日	<b>7月15日</b>	7月17日	7月9日	<b>7月11日</b>	7月13日
	20日	7月16日	<b>7月18日</b>	7月21日	7月12日	<b>7月14日</b>	7月17日
	25日	7月19日	<b>7月22日</b>	7月24日	7月14日	<b>7月17日</b>	7月20日
本荘	10日	7月8日	<b>7月9日</b>	7月10日	7月4日	<b>7月5日</b>	7月6日
	15日	7月10日	<b>7月12日</b>	7月14日	7月6日	<b>7月7日</b>	7月9日
	20日	7月14日	<b>7月16日</b>	7月18日	7月9日	<b>7月11日</b>	7月13日
	25日	7月17日	<b>7月19日</b>	7月22日	7月12日	<b>7月14日</b>	7月17日
大曲	15日	7月10日	<b>7月12日</b>	7月14日	7月6日	<b>7月7日</b>	7月9日
	20日	7月14日	<b>7月16日</b>	7月18日	7月9日	<b>7月11日</b>	7月13日
	25日	7月17日	<b>7月19日</b>	7月22日	7月12日	<b>7月14日</b>	7月17日
	30日	7月20日	<b>7月23日</b>	7月26日	7月15日	<b>7月17日</b>	7月20日
角館	15日	7月11日	<b>7月13日</b>	7月15日	7月7日	<b>7月9日</b>	7月10日
	20日	7月15日	<b>7月17日</b>	7月19日	7月10日	<b>7月12日</b>	7月15日
	25日	7月18日	<b>7月20日</b>	7月23日	7月13日	<b>7月15日</b>	7月18日
	30日	7月21日	<b>7月24日</b>	7月26日	7月16日	<b>7月18日</b>	7月21日
横手	15日	7月9日	<b>7月11日</b>	7月12日	7月5日	<b>7月6日</b>	7月7日
	20日	7月13日	<b>7月15日</b>	7月17日	7月8日	<b>7月10日</b>	7月12日
	25日	7月16日	<b>7月18日</b>	7月21日	7月11日	<b>7月13日</b>	7月15日
	30日	7月20日	<b>7月22日</b>	7月25日	7月14日	<b>7月16日</b>	7月19日
湯沢	15日	7月11日	<b>7月13日</b>	7月15日	7月7日	<b>7月9日</b>	7月11日
	20日	7月15日	<b>7月17日</b>	7月19日	7月10日	<b>7月12日</b>	7月15日
	25日	7月18日	<b>7月20日</b>	7月23日	7月13日	<b>7月15日</b>	7月18日
	30日	7月21日	<b>7月24日</b>	7月26日	7月16日	<b>7月18日</b>	7月21日

#### (4) 直播作況試験

##### 1) 生育概況

- ① 6月19日の生育は、草丈26.9cm（平年比126%）、m<sup>2</sup>当たり茎数は215本（同比85%）、茎数増加比は2.5（平年差-0.3）、葉数は6.4葉（同差+0.6葉）、葉緑素計値は40.0（平年比110%）となっている。平年に比べ草丈は長く、m<sup>2</sup>当たり茎数は少なく、葉緑素計値は高かった。また、茎数増加比は小さく、茎数は少ない。
- ② 6月26日の生育は、草丈37.0cm（平年比140%）、m<sup>2</sup>当たり茎数303本（同比70%）、茎数増加比（茎数/苗立数）3.1（平年差-1.8）、葉数7.5葉（同差+0.3葉）、葉緑素計値38.3（平年比97%）となっている。平年に比べ草丈は長く、葉数は多く、葉緑素計値は平年並。また、茎数増加比は小さく、茎数も少なくなった。

草丈が著しく伸長し、出葉速度が遅くなったことにより、分けつの発生も鈍化したため、茎数の増加がやや緩慢となったと推定される。

表-6 農試直播作況ほ場の生育概況（あきたこまち、湛水土中条播、5月10日播種）

調査 月日	草丈			m <sup>2</sup> 当たり茎数			茎数増加比			葉数			葉緑素計値		
	本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年	前年差	平年差	本年 (葉)	前年差 (葉)	平年差 (葉)	本年	前年比 (%)	平年比 (%)
6/19	26.9	128	126	215	112	85	2.5	+0.5	-0.3	6.4	+1.4	+0.6	40.0	119	110
6/26	37.0	137	140	303	69	70	3.1	-1.4	-1.8	7.5	+0.6	+0.3	38.3	93	97

注1) 平年値：過去10年間（H25～R4）の平均値

注2) 茎数増加比＝茎数/苗立数

注3) 苗立数は6月10日現在で87本/m<sup>2</sup>（平年比100%）



# 大豆ほ場への 難防除雑草の侵入に注意

近年、これまでとは異なる種類の雑草（帰化アサガオ類など）が大豆ほ場で問題となる事例が増えています。これらの雑草は、ほ場にまん延すると完全に防除することが難しいため、**初期対応が重要**です。ほ場やその周辺で疑わしい雑草をみかけた場合は、指導機関へ相談するなど、初期対応を徹底してください！

## つる性の帰化雑草

- 帰化アサガオ類やアレチウリは、種子で繁殖する一年生つる性雑草。
- 発生量が多いと大豆を覆い尽くして収穫不能になるなど、甚大な被害をもたらす。
- 畦畔から侵入することがあるため、畦畔管理も重要となる。

### アレチウリ



#### 形態・特徴

- 長さは5～8mに達する。葉はキュウリやカボチャに似る。
- 花は緑白色で、直径1cm程度、5枚の花弁からなる。
- トゲだらけの果実が塊となって結果する。
- 水系を通じて種子が移動する可能性があるため、河川が到達した場合等も注意が必要。

特定外来生物に指定されており、生きたまま（種子含む）他の場所へ運ぶことが原則禁止されている。

## 帰化アサガオ類

本県の大豆ほ場では、アメリカアサガオ、マルバルコウ、マメアサガオの3種が確認されている。



### アメリカアサガオ

#### 形態・特徴

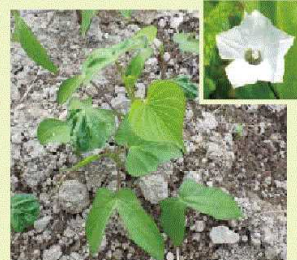
- 長さは数mに達する。花は赤～青色と様々で、直径3cm程度のローソク型、上からみるとほぼ円形である。帰化アサガオ類では奥内で最も多くみられる。
- 葉が分裂しないマルバアメリカアサガオは、アメリカアサガオの変種である。



### マルバルコウ

#### 形態・特徴

- 長さは3～4mに達する。
- 角があるハート型の葉が特徴。
- 花は朱赤色で、直径1.5～2cm程度の五角形ローソク型である。



### マメアサガオ

#### 形態・特徴

- 長さは数mに達する。葉縁は紫色を帯びることが多い。
- 花は白色、まれにピンク色で、直径1.5cm程度である。

## イヌホオズキ

- 種子で繁殖する一年生雑草。果実を含めて全草に毒がある有毒植物である。
- 主な被害は、減収や果実などによる汚損粒の発生である。
- 畦畔から侵入することがあるため、畦畔管理も重要となる。



イヌホオズキの幼植物(左)と果実(右)



#### 形態・特徴

- 基部からよく分枝し、高さは50～90cmに達する。
- 葉は先のとがった卵形で、縁に不揃いの鋸歯（ざざぎざ）がある。
- 花は白色で5裂し、直径1cm程度である。
- 果実は球形で直径7～10mm。未熟果は緑色であり、熟すと黒色になる。

作成：秋田県植物防疫協会 編集：秋田県農林水産部（平成30年2月作成）  
マルバルコウの写真(全量)は、秋田県立大学名誉教授 新田弘彦氏 提供



## 各地域における技術情報等のお知らせ

各地域における技術情報等についての問い合わせは、最寄りの地域振興局農林部農業振興普及課に電話またはFAXでお願いします。

各地域振興局	電話番号	FAX番号
鹿角地域振興局農林部農業振興普及課	0186-23-3683	0186-23-7069
北秋田地域振興局農林部農業振興普及課	0186-62-1835	0186-63-0705
山本地域振興局農林部農業振興普及課	0185-52-1241	0185-54-8001
秋田地域振興局農林部農業振興普及課	018-860-3410	018-860-3363
由利地域振興局農林部農業振興普及課	0184-22-8354	0184-22-6974
仙北地域振興局農林部農業振興普及課	0187-63-6110	0187-63-6104
平鹿地域振興局農林部農業振興普及課	0182-32-1805	0182-33-2352
雄勝地域振興局農林部農業振興普及課	0183-73-5114	0183-72-6897

### 〇SNS（ソーシャルネットワーキングサービス）LINEで情報発信を行っています

#### 秋田県稲作技術情報

#### 「秋田の米ぢから」



水稻栽培に関する情報をリアルタイムで発信しています。

<主な配信内容>

- ・秋田県内の水稻の生育状況
- ・水稻および大豆の技術情報
- ・異常気象対策
- ・その他、秋田米に関する情報



こちらのQRコードから登録できます

#### 記事についてのお問い合わせは

秋田県農業試験場

作物部  
生産環境部

TEL 018-881-3330  
内線(422・423・424)  
内線(306・310)

秋田県病虫害防除所

TEL 018-881-3660

秋田地方气象台

TEL 018-864-3955

東北農政局秋田県拠点 統計チーム

TEL 018-895-7303

秋田県農林水産部水田総合利用課（農産・複合推進チーム）

TEL 018-860-1786

園芸振興課（調整・普及チーム）

TEL 018-860-1801

【次回の発行日は7月10日（月）の予定です】