

# 作況ニュース（第5号）

水 稲  
大 豆

（発行：令和5年7月10日）（編集：令和5年7月7日）

発行：秋田県農林水産部

## 水 稲

### 幼穂形成期はやや早い、適切な水管理を

- － ほ場間差大きく、確実に生育・栄養診断を －
- － カメムシ類の侵入防止のため、水田内外の除草徹底 －

## 1 今後の気象の見通し

### (1) 東北地方1か月予報（7月8日～8月7日）【令和5年7月6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。

東北日本海側では、期間の前半は、平年と同様に曇りや雨の日が多いでしょう。期間の後半は、平年と同様に晴れ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70%です。降水量は、平年並または多い確率ともに40%です。

週別の気温は、1週目（7月8日～14日）は、高い確率80%です。2週目（7月15日～21日）は、高い確率70%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月下旬： この期間、気圧の谷や前線の影響で曇りや雨となる日が多かった。特に27日と30日は前線の影響で大雨となった所があった。

旬平均気温は、高いからかなり高い。旬降水量は、概ね多いから平年並。

旬間日照時間は、平年並からかなり少ない。

[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月下旬	22.5	+1.8	かなり高い	75.0	129	多い	38.6	73	少ない

(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調査（7月5日）では、あきたこまち（県内63地点）は、草丈54.2cm（平年比106%）、㎡当たり茎数488本（同92%）、葉数10.3葉（平年差+0.2葉）、葉緑素計値43.9（平年比99%）であった。草丈は平年に比べ長く、葉緑素計値は平年並だった。茎数は平年を下回るほ場があったものの、前年よりかなり多かった。

ひとめぼれ（県央8地点）は、草丈55.9cm（平年比107%）、㎡当たり茎数580本（同100%）、葉数10.4葉（平年差+0.3葉）、葉緑素計値36.9（平年比91%）となった。

表－1 定点調査結果（各地域振興局調査：7月5日）

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	55.7	97	108	505	125	89	10.4	0.0	0.2	44.4	94	101
	中央	57.2	92	110	496	124	101	10.4	-0.1	0.2	42.3	88	97
	県南	51.8	93	103	470	117	91	10.1	0.0	0.1	44.1	95	98
	全県	54.2	94	106	488	121	92	10.3	0.0	0.2	43.9	93	99
ひとめぼれ	中央	55.9	90	107	580	102	100	10.4	-0.1	0.3	36.9	85	91

② 農試気象感応試験の生育概況（あきたこまち、7月5日）

標植では草丈が61.3cm（平年比115%）、茎数は728本/㎡（同比125%）、葉数は10.7葉（同差+0.3葉）、葉緑素計値は42.0（同比97%）だった。

また晩植では、草丈は56.3cm（平年比112%）、茎数が618本/㎡（同比119%）、葉数は10.4葉（同差+0.3葉）、葉緑素計値は43.3（同比97%）だった。

両区とも草丈が平年よりかなり長く、10葉目の葉身が高温と日照不足などにより長くなったと推定される。茎数も平年よりかなり多く、葉数もやや進んでいる。

表－2 農試気象感応試験の生育概況（7月5日）

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	61.3	101	115	728	130	125	10.7	-0.1	+0.3	42.0	95	97
晩植	5月25日	56.3	93	112	618	128	119	10.4	+0.3	+0.3	43.3	96	97

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

7月5日の定点調査では、草丈43.9cm（平年比105%）、m<sup>2</sup>当たり茎数615本（同比94%）、葉数8.9葉（同差-0.1葉）、葉緑素計値41.7（平年比98%）となっている。平年に比べ、草丈は長く、茎数はやや少なく、葉数及び葉緑素計値は平年並となっている。

### ② 農試直播作況ほ場の生育概況

7月5日の農試調査結果では、草丈50.1cm（平年比122%）、m<sup>2</sup>当たり茎数は498本（同80%）、葉数9.0葉（同±0葉）、葉緑素計値40.2（平年比97%）となっている。平年に比べ草丈は長く、茎数は少なく、葉数及び葉緑素計値は平年並となっている。

表-3 調査結果（湛水直播、品種 あきたこまち、7月5日調査）

設置場所	草丈			m <sup>2</sup> 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 (%)
農 試	50.1	112	122	498	102	80	9.0	-0.1	±0	40.2	102	97
大館市	40.6	95	100	711	286	109	9.8	+0.3	+1.0	41.6	95	97
井川町	45.3	95	110	581	148	95	8.1	-1.2	-0.9	42.8	95	101
美郷町	44.8	82	104	627	111	91	9.0	-0.2	-0.1	41.1	98	95
横手市	38.5	78	89	660	123	96	8.8	-0.5	-0.3	43.1	98	100
全 県	43.9	92	105	615	154	94	8.9	-0.3	-0.1	41.7	98	98

注1) 農試以外のほ場は各地域振興局の調査結果。

注2) 平年値: 過去10年間(H25~R4)の平均値

## (3) 病害虫の発生概況

### 1) 葉いもち

B L A S T A M法による感染好適判定（県内アメダス24地点）では、6月23～24日、6月29日、7月3日に感染好適条件及び準感染好適条件が訪れたと判断した。

予察は、防除適期決定ほにおける病斑増加状況調査（いもち病接種条件下での調査）では、7月1日に秋田市で発病が確認されていることから、6月23～24日に感染が起きていたと推定される。

7月5～6日の全般発生開始期調査では、低密度ではあるが6月23～24日に感染したと推定される病斑が確認された。また、発生地点率や発病程度は低かった。

従って、本年の全般発生開始期は6月30日頃と推定され、平年（7月7日）より7日早いと判断される。

### 2) 斑点米カメムシ類

各予察灯（6地点）における6月5半旬までの総誘殺数はアカスジカスミカメで268頭（平年35.9頭）、アカヒゲホソミドリカスミカメで250頭（平年47.5頭）といずれも多かった。

### 3) セジロウンカ

セジロウンカの初飛来日は6月28日（平年6月30日）で平年より2日早かった。

7月4日の秋田市予察ほの見取り調査（200株調査）における侵入密度は、0.015頭/株（平年0.003頭/株）で高かった。

### 3 当面の技術対策（7月中旬）

6月下旬以降、周期的な曇天と晴天の気象変化と最低気温が高く、全般に高温で経過している。加えて日照不足により、草丈は長く推移している。一方、移植の遅いほ場や栽植密度が少ないほ場では、茎数が少ない事例もあり、有効茎数の不足から㎡当たり籾数不足が懸念される。

現在、茎数を確保した多くのほ場では中干しを実施しているが、7月中旬にかけて気温は高い予報であり、田面が急に乾くことが予想される。中干しを継続して幼穂形成期に入ると1穂籾数の減少、葉色の過剰な低下、田面の亀裂による根の切断など籾数や登熟に負の影響を及ぼす懸念があり、中干しの終了時期を的確に判断する。

また11葉期に達しているほ場もあることから、生育に応じたきめ細かなほ場管理が必要になる。幼穂形成期の予測等を参考に、各ほ場の状況を把握し、栄養診断に基づく施肥管理や、ほ場状態に応じた適切な水管理を実施する。

#### （1）中干し終了の目安

幼穂形成期に土壤水分が不足すると1穂籾数の減少を招くため、中干しは十分に乾かなくても幼穂形成期前に終了し、間断かん水に切り替える。中干しが十分に出来なかった場合や、生育量が不足して中干し開始が遅れたほ場では、中干し終了後の間断かん水で、落水期間をやや長めにし、徐々に田面が乾くよう努める。

なお、アメダス観測地点の平均気温と発育モデルから予測されるあきたこまち（中苗移植）の幼穂形成期（幼穂長2mm）は、7月6日以降の気温が平年並で経過した場合、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11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7月12日、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10日の予測結果となった。（資料編p.17、表-5参照）。

直播水稻では、転び型倒伏を防止するため、中干し終了後も落水期間をやや長めとする間断かん水により、土壤硬度を保つようにする。また、中干しが十分に出来なかった場合や、軟弱なほ場では、反復落水管理（穂ばらみ期や登熟初期の1週間程度の落水）を実施する。

#### （2）栄養診断に基づいた穂肥

幼穂形成期を確認して栄養診断により穂肥の時期と量を決定するが、この時期の追肥は下位節間の伸長を招き倒伏のリスクを大きくするため、本年のような草丈が長いほ場では、穂肥は慎重に行う。（資料編p.18、図-5参照）。

#### （3）葉いもちの発病が確認されたほ場での防除

ほ場を巡回し、葉いもちの発病がないか確認する。特に、葉色の濃いほ場や生育過剰なほ場では注意する。一見して多発した状態や坪状の発病が見られる場合は、直ちにブラシ剤またはノンプラス剤（予防剤と治療剤の混合剤）で茎葉散布を行う。その後は必要に応じてビーム剤を追加で散布する。

なお、薬剤の使用にあたっては、薬剤の使用回数及び成分の総使用回数を超えないよう注意する（令和5年6月27日発表 農作物病害虫発生予察情報 発生予報 第3号（以下、「発生予報 第3号」）を参照）。

#### **(4) 雑草管理と斑点米カメムシ類の防除**

農道や畦畔の草刈りは、イネの出穂15～10日前（平年7月20～25日頃）までに地域で一斉に行う。なお、水田畦畔刈り込み代用剤を使用する場合は、7月中旬までに散布する。

水田内のノビエやホタルイ類等の雑草は、アカスジカスミカメの水田内への侵入を助長するので、除草対策を徹底する。中・後期除草剤の使用にあたっては、使用時期に注意するとともに、ほ場の発生草種や生育程度を観察して、適切な薬剤を選択する（「発生予報 第3号」を参照）。

#### **(5) 紋枯病の防除**

穂ばらみ期～出穂期の発病株率が15%を超える場合は、出穂直前～穂揃期に茎葉散布剤で防除する。その際、薬剤が株元に到達するように散布する。

粒剤を使用する場合は、前年多発したほ場や本病を対象とした育苗箱施用剤を使っていないほ場に限定する。散布時期はモンガリット粒剤が出穂20～10日前、リンバー粒剤が出穂15～5日前である（「発生予報 第3号」を参照）。

#### **(6) セジロウンカの防除**

防除適期は成虫飛来盛期の約3週間後であり、要防除密度は1株に中老齢幼虫が15頭以上（粘着板法4株叩き式では幼虫が35頭以上）である。ほ場の発生状況を観察し、要防除密度を超える場合は、直ちに防除を行う。

#### **(7) 気象変化に対応した栽培管理**

- 1) 高温が予想される場合は、根の機能減退を防止するため、水の入れ替えにより地温の低下を図る。また、フェーンなど乾燥した風が強く吹く場合は湛水する。用水の利用は地域内で計画的に行い、用水量に応じた水管理に努める。
- 2) 大雨のおそれがある場合は、事前に排水路等の点検や補修を行う。冠浸水被害を受けたほ場では、速やかな排水に努める。
- 3) 強風による稲体の水分低下が懸念される場合には、湛水管理を行う。ほ場の見回り等については、大雨や強風が収まるまでは行わないようにし、台風後の見回りにおいても、増水した水路や危険な場所には近づかないようにする。
- 4) やませによる冷害危険度の高い地域では、日平均気温20℃以下の低温や最低気温17℃以下が予想される場合、幼穂形成期に入ったら水深を10cm位に保つ深水管理（前歴深水管理）を10日間程度実施する（令和5年稲作指導指針p. 65～66参照）。

#### **(8) カドミウム含有米の発生防止**

湛水管理により還元状態を維持することは、カドミウムの吸収を抑制するために効果的な方法である。カドミウム含有米の発生が懸念される地域では、出穂前後各3週間は常時水を張り、田面が空気に触れないようにする（資料編p. 19関連記事掲載）。

#### **(9) 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) 体調管理や服装・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。

#### **(10) 農作業中の熱中症対策**

- 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月中旬	水管理	<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> <p>○中干しが十分にできなかったほ場では、間断かん水時の落水期間をやや長くし、田面の乾燥を図る。</p> <p>○直播栽培では、落水期間をやや長めとする間断かん水を行い、軟弱ほ場では反復落水管理を行う。</p> <p>○カドミウム含有米の発生が懸念される地域では、出穂前後各3週間は湛水管理とする。</p>
	栄養診断の実施	<p>○移植栽培では幼穂形成期を確認し、栄養診断結果に基づき、追肥の時期と量を慎重に決定する。</p>
	葉いもちの検診と防除	<p>○ほ場を巡回し、葉いもちの発病がないか確認する。</p> <p>○いもち病の多発や坪状の発病が見られるほ場では、直ちに防除する。</p>
	雑草管理と斑点米カメムシ類の防除	<p>○斑点米カメムシ類の増殖を抑える（密度抑制）ため、農道・畦畔の草刈りは稲が出穂する15～10日前までに行う。</p> <p>○水田内のノビエやホタルイ類等の除草を徹底する。中・後期剤を散布する際は使用時期に注意する。</p>
	紋枯病の防除	<p>○粒剤を使用する場合は、前年多発したほ場や本病を対象とした育苗箱施用剤を使っていないほ場に限定し、出穂20～10日前、又は出穂15～5日前に防除する。</p> <p>○穂ばらみ期～出穂期の発病株率が15%を超える場合は、出穂直前～穂揃期に茎葉散布剤で防除する。</p>
	セジロウンカの防除	<p>○ 今後発生量が増加する可能性があるため、ほ場の発生状況を観察し、要防除密度を超える場合は、直ちに防除を行う。</p>
	気象変化に対応した栽培管理	<p>○高温の場合は、水の入替えにより地温の低下を図る。</p> <p>○用水の利用は、地域で計画的に行う。</p> <p>○日平均気温20℃以下の低温や最低気温17℃以下が予想される場合は、深水管理を行う。</p>
	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

## 適期に中耕・培土の実施を

- 排水対策のため、明きよの点検・補修 -
- 残草は除草剤による防除を徹底 -

### 1 大豆の生育概況

#### (1) 全県の概況（各地域振興局調べ）

5月下旬からの好天により播種作業は順調に実施された。播種盛期は、6月13日で平年並であった。播種終期は中央部、県南部で6月24日で平年並となったが、県北部では6月下旬の断続的な降雨によりやや遅れている。播種後は適度な降雨により、土壌水分が適度に保たれ、出芽・苗立ちは良好であった。

#### (2) 農業試験場（大豆作況調査試験）

6月29日におけるリュウホウ（標播、6月1日播種）の生育は、草丈25.6cm（平年比117%）、主茎節数4.9（平年差+0.7）と、草丈は平年より長く、主茎節数は平年よりやや多かった（表-1）。

6月19日に播種したリュウホウ（晩播）の出芽期までの日数は、7日（平年差±0日）であった。

表-1 農業試験場における大豆の生育概況（6月29日）

品種名	草丈			主茎節数		
	本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (節)	前年差 (節)	平年差 (節)
リュウホウ	25.6	110	117	4.9	+0.6	+0.7

- 1) 農試作況調査ほ場の6月1日播種（標播）の調査データを示す。
- 2) 主茎節数は子葉節を1とする。
- 3) 平年値は過去9年間（平成26～令和4年）の平均値。

### 2 当面の技術対策

向こう1か月の降水量は平年並と予報されている。引き続き排水対策を徹底し、湿害を回避するとともに、土壌水分の状態等を見極め、適期の培土作業に努める。

#### (1) 排水対策の徹底

降雨による停滞水が速やかに排水されるよう、明きよの点検や補修を随時行う（令和5年6月30日発行の作況ニュース第4号参照）。

#### (2) 培土の実施

降雨に伴い雑草の発生は旺盛となることが懸念される。このため、生育の安定化だけでなく、雑草防除の観点からも適期の培土作業は重要となるため、次の事項に注意して適期に培土を行う。

- 1) 遅い時期の培土は、断根や作物体損傷による生育への悪影響のおそれがあるため、最終培土は遅くとも開花の10日前には終了する。農試作況調査におけるリュウホウの平年の開花期は、6月4日播種が7月27日、6月19日播種が8月4日である。
- 2) 培土作業は収穫時の作業性も考慮し、最終的な培土の高さを本葉第1節が隠れない15～20cm程度とする（令和5年6月30日発行の作況ニュース第4号参照）。過度の培土は不定根の発生を抑制するほか、最下着莢高が低くなりコンバイン収穫時の収穫ロスや汚損粒の発生にもつながる。
- 3) 高土壌水分時の培土は、株元への培土が不十分となり、株元に残った雑草はその後大型化し、除草剤等による除草が困難になる。このため、最終培土は土壌表面がある程度乾いた状態で行い、畦間の土を碎土・攪拌しながら、確実に大豆の株元に土を寄せる。

### (3) 雑草防除

中耕・培土で雑草を抑えられなかった場合や、土壌水分が高く中耕・培土が出来なかったほ場等では、手取りまたは大豆生育期処理除草剤により雑草防除を行う。大豆生育期処理除草剤は、薬剤によって使用時期等が異なるので使用基準を確認し、適期に防除する（令和5年度版秋田県農作物病虫害・雑草防除基準p.344～352を参照）。

#### 1) ノビエ、メヒシバ等のイネ科雑草

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

大豆バサグラン液剤の効果が高い。ただし、適用品種はリュウホウに限る。

なお、大豆バサグラン液剤は、高温時や日射が強い場合、湿害等による生育不良のほ場で薬害が助長されることがあるため、散布日の天候や生育を考慮して散布する。

#### 3) アレチウリ、アメリカアサガオ、マルバルコウ等のつる性の帰化雑草（資料編p.20参照）やシロザ等の広葉雑草

アタックショット乳剤の効果が高い。ただし、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に連続した降雨が予想される場合、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は、強い薬害を生じるおそれがあるため使用しない。

#### 4) 取りこぼしのあった雑草や大型化する雑草、防除の難しい雑草（シロザ・エノキグサ・ツクサ・イヌホオズキ・帰化アサガオ類・アレチウリ等、資料編p.20参照）

バスタ液剤による畦間・株間処理または大豆バサグラン液剤、ザクサ液剤、ラウンドアップマックスロードによる畦間処理を行う。また、帰化アサガオ類やアレチウリに対してはバスタ液剤またはザクサ液剤を使用する。なお、バスタ液剤とザクサ液剤の成分は同一成分として総使用回数に数えるので注意する。

畦間・株間処理にあたっては、薬液付着に伴う薬害を防止するため、専用の飛散防止カバーや専用ノズルを必ず使用する。

### (4) 病虫害防除

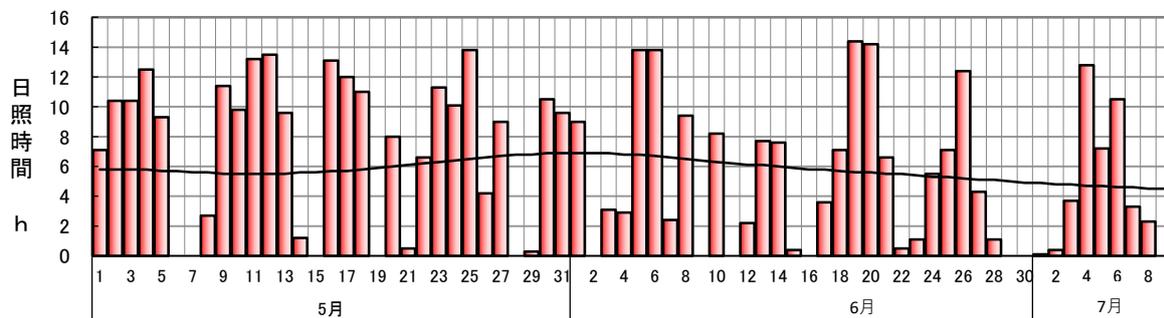
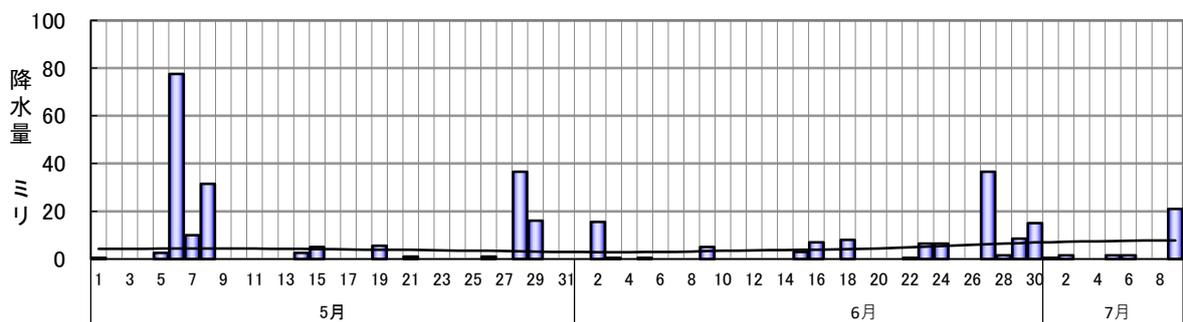
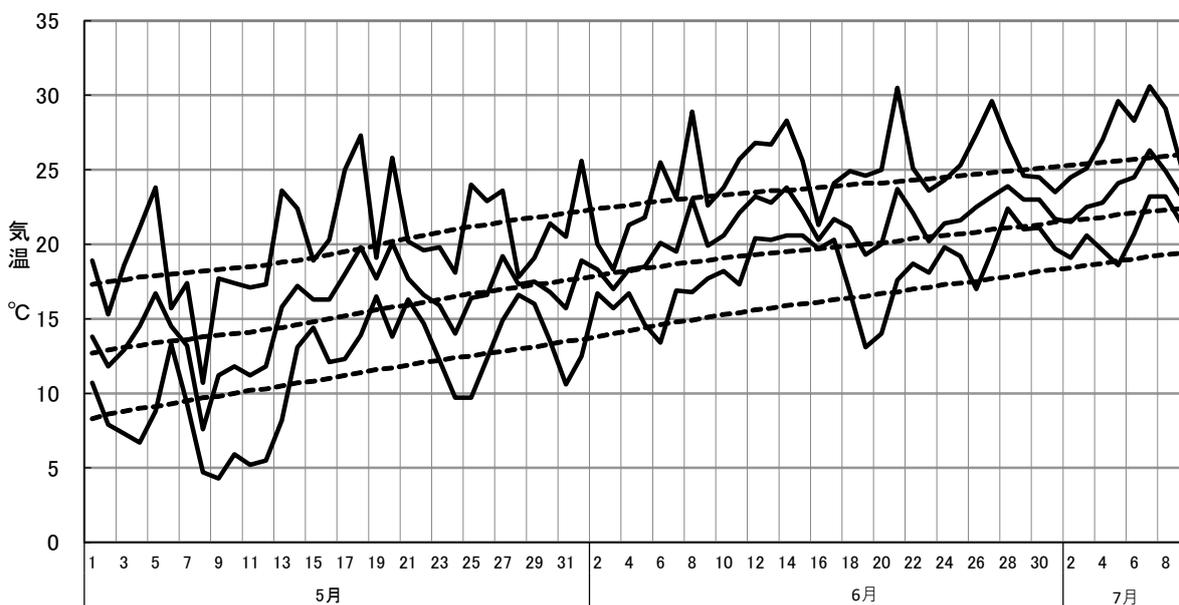
当面は食葉性害虫（ツメクサガ、コガネムシ類等）やアブラムシ類の発生に注意し、ほ場の観察により早期発見に努め、発生状況に応じて防除を行う。

# 資 料 編

# 1 気象経過

(1) 令和5年5月1日から7月9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）

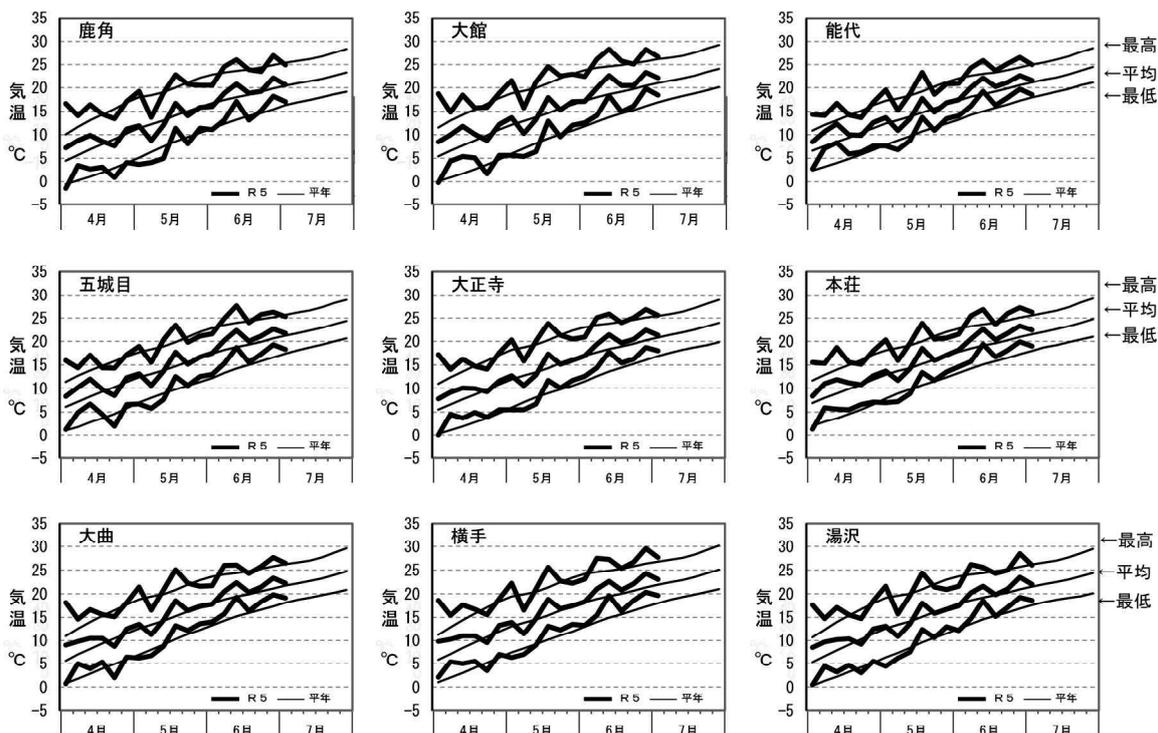


(2) 旬別気象状況 (秋田市)

(資料 秋田地方気象台)

項目 \ 時期	6月上旬		6月中旬		6月下旬		6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)	19.4	+1.0	21.7	+2.1	22.5	+1.8	21.2	+1.6
降水量(mm)	21.5	91%	18.0	44%	75.0	129%	114.5	93%
日照時間(h)	62.6	91%	57.2	99%	38.6	73%	158.4	88%

(3) 地域別気象経過 (アメダス観測地点、半旬別気温、7月5日現在)



2 定点調査結果 (各地域振興局調査 7月5日)

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			㎡当たり莖数			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	51.0	96	103	549	120	87	10.4	0.1	0.3	43.4	93	96
北秋田	9	55.1	94	104	486	122	84	10.5	0.1	0.2	43.5	93	101
山本	9	58.9	101	115	501	131	95	10.4	0.1	0.2	45.8	96	104
秋田	9	59.7	94	112	504	126	103	10.6	-0.1	0.3	43.0	87	98
由利	2	45.6	84	99	461	117	96	9.6	-0.4	0.0	38.8	88	90
仙北	10	52.0	91	103	483	122	91	10.2	0.1	0.3	44.5	94	101
平鹿	11	50.7	94	102	441	114	88	10.0	0.1	0.0	43.0	93	96
雄勝	8	53.3	94	105	493	114	95	10.1	-0.2	0.0	45.1	98	99
全県平均	63	54.2	94	106	488	121	92	10.3	0.0	0.2	43.9	93	99
7月5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	47	45	50	550	512	588	9.8	9.6	10.0	43	42	44
	中央	49	46	51	527	478	576	9.8	9.5	10.0	45	44	46
	県南	47	45	50	462	440	484	9.8	9.6	10.0	44	43	45

表－2 定点調査結果（品種：ひとめぼれ）

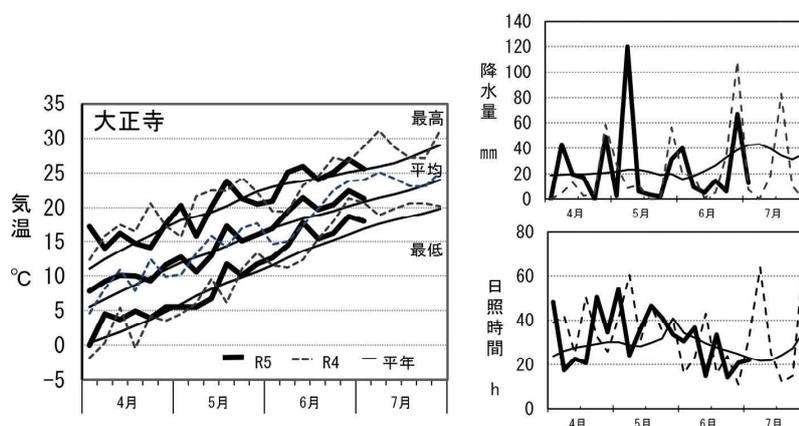
地域 振興局	調査点数	草丈			㎡当たり茎数			葉数			葉緑素計値		
		本年 (cm)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (本)	前年比 (%)	平年比 (%)	本年 (葉)	前年差 (葉)	平年差 (葉)	本年 (%)	前年比 (%)	平年比 (%)
秋田	2	53.2	90	108	568	102	96	10.7	0.2	0.7	40.0	87	99
由利	6	56.7	90	106	585	102	102	10.3	-0.3	0.1	35.8	84	89
中央地区平均	8	55.9	90	107	580	102	100	10.4	-0.1	0.3	36.9	85	91

### 3 関連成績

#### (1) 気象感応試験

##### 1) 稲作期間の気象（6月下旬から7月1半旬）

6月6半旬は、気温が平年より高く経過し、特に最低気温が高い傾向だった。降水量は6月6半旬に多かったが、その前後は少雨だった。また日照時間は6月5、6半旬に少なかった。



図－1 令和5年の稲作期間中の気象経過（アメダス観測地点「大正寺」、半旬別、7月5日現在）

##### 2) 生育概況

草丈は、標植と晩植ともに平年よりかなり長く、茎数もかなり多かった。葉数は両区とも平年差+0.3葉多く、生育は進んでいた。葉緑素計値は両区とも平年比97%でやや低かった。葉色を除くと、生育量はかなり大きくなっている。あきたこまちの最高分けつ期の理想生育量と比べ、草丈が標植では10cm、晩植でも5cm程度長く、茎数も多い。

標植は6月19日から、晩植は6月26日から中干しを開始したが、茎数の増加を直ちに抑制することはできなかった。また6月28日から7月3日にかけて、最低気温が高く経過して、気温日較差は小さくなり、加えて日照時間が少なく、草丈の伸長を助長したと推定される。

表－1 気象感応試験（7月5日）の生育概況（あきたこまち）

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	61.3	101	115	728	130	125	10.7	-0.1	+0.3	42.0	95	97
晩植	5月25日	56.3	93	112	618	128	119	10.4	+0.3	+0.3	43.3	96	97
理想生育量*		46～51			478～576			9.5～10.0			44～46		

\* あきたこまちにおける最高分けつ期の理想生育量(中央地域)  
注) 平年値は、標植はH12～R4年、晩植はH29～R4年の平均。

### 3) 出葉状況

7月5日現在、標植の第11葉の出葉は、平年より3日早く、晩植の第10葉は、平年より1日早い出葉だった。

表-2 出葉期の平年比較 (気象感応試験 7月5日調査)

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	6/28		
	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	-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

標植は、1号から3号1次分けつの発生が平年より多く、2次分けつでも、1~4号で多く発生した。10個体あたりの累積分けつ本数は108本で、平年(70本)よりかなり多かった。また分けつ発生終期は6月30日だった。

晩植は、1次分けつでは7号の発生が平年より多く、2次分けつでは4号と5号で平年より多かった。累積分けつ発生本数は84本で、平年の69本より多い。また7月1日以降の分けつ発生は見られない。

表-3 7月5日現在の分けつ発生状況 (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	6号
標植	2	8	10	10	10	10	7	1	4	10	16	14	8	0
(平年)	-	2	6	9	10	10	6	0	-	1	8	11	6	0
晩植	0	1	5	10	10	10	10	0	0	2	9	20	9	0
(平年)	-	2	6	10	10	10	5	1	-	1	7	12	5	1

注1) 平年は、標植; H13年~R4年の平均、晩植; H29年~R4年の平均。

注2) 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。

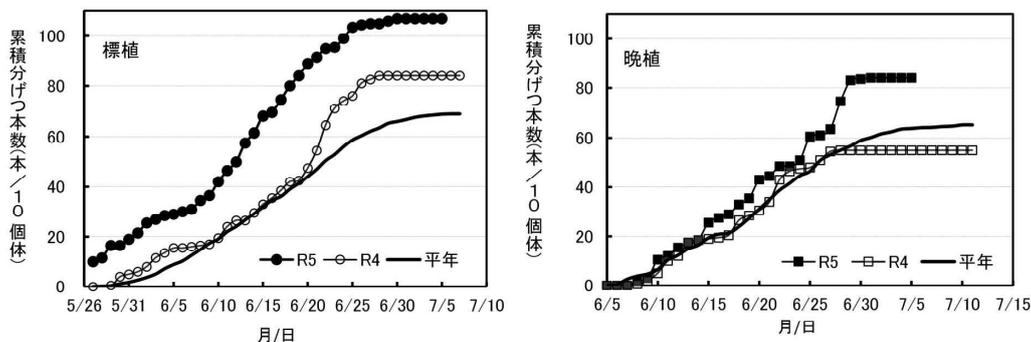


図-2 分けつの発生推移 (10個体合計)

累積分けつ本数は10個体あたりの値、平年値は標植; H12~R4年、晩植; H29~R4年の平均

## 5) 土壤残存窒素量(7月5日現在)

7月5日現在、標植の土壤残存窒素量は、0.6mg/100g土で平年並に低下し、晩植は0.7mg/100g土で平年よりも下回った。水稻の生育量が大きいことから、窒素吸収量も多くなり、土壤の窒素量も平年並から早く消失したと推測される。今後は急激な葉色の低下に注意する。

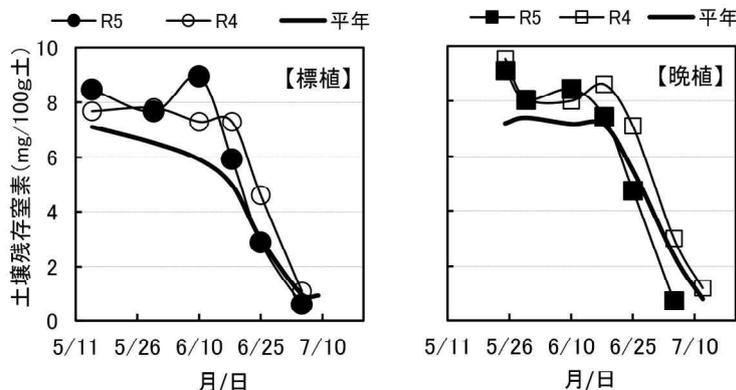


図-3 土壤残存窒素量の推移

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

## (2) 直播作況試験

### 1) 生育概況

7月5日の農試の調査結果では、草丈50.1cm(平年比122%)、m<sup>2</sup>当たり茎数498(同80%)、茎数増加比5.1(平年差-2.1)、葉数9.0葉(同±0葉)、葉緑素計値40.2(平年比97%)となっている。平年に比べ草丈は長く、茎数は少なく、葉数及び葉緑素計値は平年並となっている。

表-4 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(%)
7/5	50.1	112	122	498	102	80	5.1	+0.1	-2.1	9.0	-0.1	±0	40.2	102	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%)

## 4 今後の生育の見通しと栽培管理

### (1) 本年の水稻生育の特徴(各地域振興局、定点調査結果)

7月5日現在の生育は、草丈は平年より長く、茎数は前年より多いものの、平年を下回っている。葉数は、平年並~やや進んでいるほ場があり、葉緑素計値は、平年並で推移している。また全県平均の生育指数と栄養診断値は、平年並で推移している。

一方で生育のほ場間差が大きく、m<sup>2</sup>当たり茎数が400本に満たないほ場も見られる。葉数では11葉期に達しているほ場もあることから、各ほ場の幼穂形成期を把握して、栄養診断に基づいた追肥の時期と量を決定する。

直播栽培においては、生育に応じた強さで中干しを行い、転び倒伏を防止する。

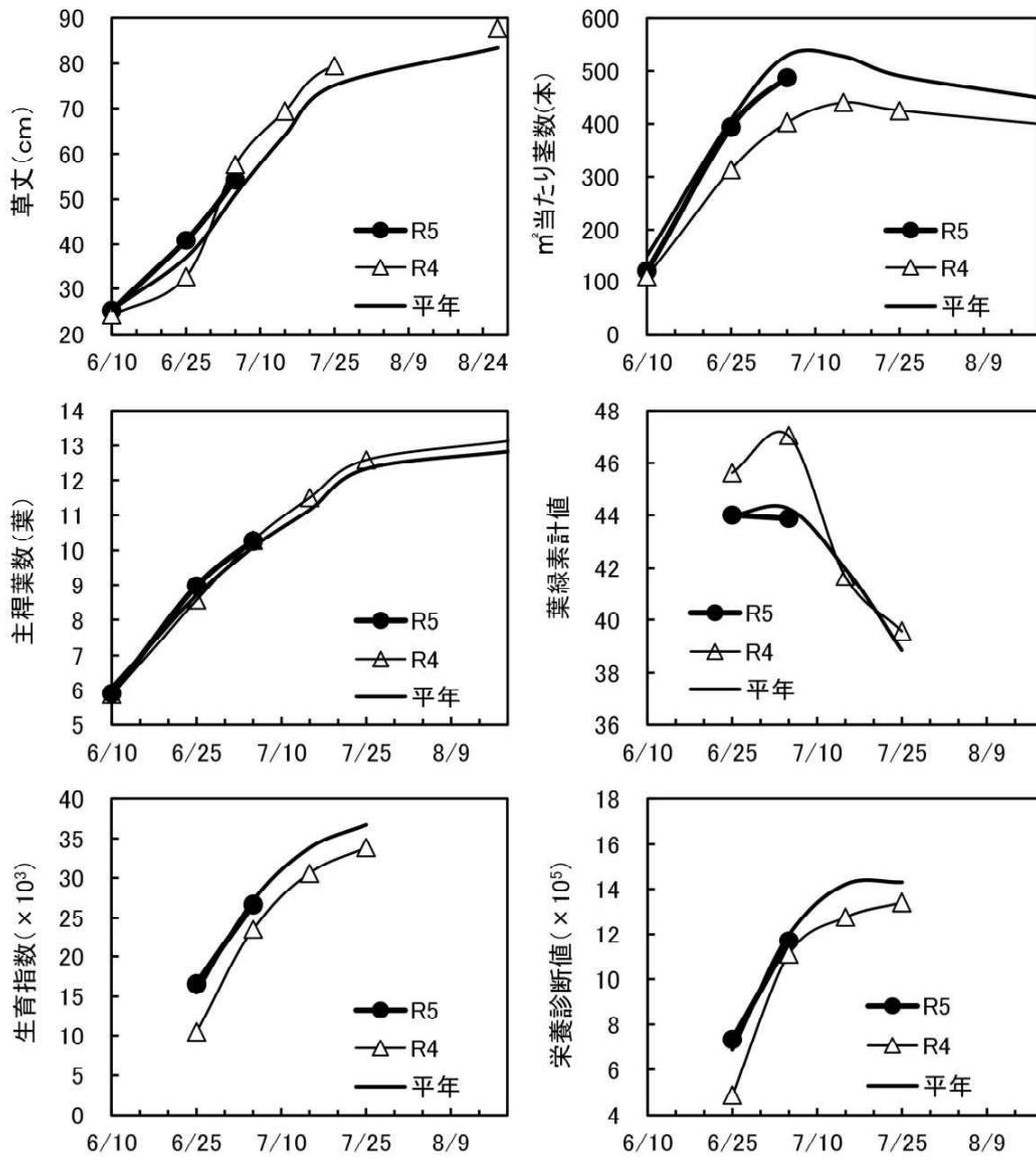


図-4 各地域振興局定点調査結果（あきたこまち、全県平均）

生育指数 = 草丈(cm) × 茎数(本/㎡)、栄養診断値 = 草丈(cm) × 茎数(本/㎡) × 葉緑素計値

## (2) 幼穂形成期（幼穂長2mm期）の予測

各アメダス観測地点の7月5日までの平均気温と7月6日以降の平年気温を用いた発育モデルによる「あきたこまち」の苗種別、移植期別の幼穂形成期への到達時期予測を示した。地点、移植日、苗の種類から、該当する到達時期を参照し、ほ場における幼穂形成期の目安とする。

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		
		7月6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13日	<b>7月14日</b>	7月14日	7月10日	<b>7月11日</b>	7月11日
	15日	7月15日	<b>7月16日</b>	7月17日	7月12日	<b>7月12日</b>	7月14日
	20日	7月18日	<b>7月20日</b>	7月21日	7月15日	<b>7月16日</b>	7月17日
	25日	7月21日	<b>7月23日</b>	7月25日	7月17日	<b>7月18日</b>	7月20日
大館	10日	7月9日	<b>7月10日</b>	7月10日	7月5日	<b>7月5日</b>	7月5日
	15日	7月12日	<b>7月12日</b>	7月13日	7月7日	<b>7月8日</b>	7月8日
	20日	7月15日	<b>7月16日</b>	7月18日	7月11日	<b>7月11日</b>	7月12日
	25日	7月18日	<b>7月20日</b>	7月21日	7月13日	<b>7月14日</b>	7月16日
鷹巣	10日	7月10日	<b>7月10日</b>	7月11日	7月6日	<b>7月6日</b>	7月6日
	15日	7月12日	<b>7月13日</b>	7月14日	7月8日	<b>7月8日</b>	7月9日
	20日	7月16日	<b>7月17日</b>	7月18日	7月11日	<b>7月12日</b>	7月13日
	25日	7月19日	<b>7月20日</b>	7月21日	7月14日	<b>7月15日</b>	7月16日
能代	10日	7月10日	<b>7月10日</b>	7月10日	7月6日	<b>7月6日</b>	7月6日
	15日	7月12日	<b>7月13日</b>	7月14日	7月8日	<b>7月8日</b>	7月9日
	20日	7月16日	<b>7月17日</b>	7月18日	7月11日	<b>7月12日</b>	7月13日
	25日	7月18日	<b>7月20日</b>	7月21日	7月13日	<b>7月14日</b>	7月16日
大湯	10日	7月8日	<b>7月9日</b>	7月9日	7月4日	<b>7月4日</b>	7月4日
	15日	7月11日	<b>7月12日</b>	7月12日	7月6日	<b>7月7日</b>	7月7日
	20日	7月15日	<b>7月16日</b>	7月17日	7月10日	<b>7月10日</b>	7月11日
	25日	7月18日	<b>7月19日</b>	7月20日	7月12日	<b>7月13日</b>	7月14日
秋田	10日	7月8日	<b>7月8日</b>	7月8日	7月4日	<b>7月4日</b>	7月4日
	15日	7月10日	<b>7月11日</b>	7月11日	7月6日	<b>7月6日</b>	7月6日
	20日	7月14日	<b>7月15日</b>	7月16日	7月9日	<b>7月10日</b>	7月10日
	25日	7月17日	<b>7月18日</b>	7月19日	7月12日	<b>7月13日</b>	7月14日
大正寺	10日	7月11日	<b>7月11日</b>	7月12日	7月7日	<b>7月8日</b>	7月8日
	15日	7月13日	<b>7月14日</b>	7月15日	7月9日	<b>7月10日</b>	7月10日
	20日	7月17日	<b>7月18日</b>	7月19日	7月12日	<b>7月13日</b>	7月15日
	25日	7月20日	<b>7月21日</b>	7月23日	7月15日	<b>7月16日</b>	7月18日
本荘	10日	7月8日	<b>7月8日</b>	7月8日	7月4日	<b>7月4日</b>	7月4日
	15日	7月11日	<b>7月11日</b>	7月12日	7月6日	<b>7月6日</b>	7月6日
	20日	7月14日	<b>7月15日</b>	7月16日	7月9日	<b>7月10日</b>	7月11日
	25日	7月17日	<b>7月18日</b>	7月20日	7月12日	<b>7月13日</b>	7月14日
大曲	15日	7月11日	<b>7月11日</b>	7月12日	7月6日	<b>7月6日</b>	7月6日
	20日	7月14日	<b>7月15日</b>	7月16日	7月9日	<b>7月10日</b>	7月11日
	25日	7月17日	<b>7月19日</b>	7月20日	7月12日	<b>7月13日</b>	7月14日
	30日	7月21日	<b>7月22日</b>	7月24日	7月15日	<b>7月16日</b>	7月18日
角館	15日	7月12日	<b>7月12日</b>	7月13日	7月7日	<b>7月8日</b>	7月8日
	20日	7月15日	<b>7月16日</b>	7月17日	7月11日	<b>7月11日</b>	7月12日
	25日	7月18日	<b>7月20日</b>	7月21日	7月13日	<b>7月14日</b>	7月16日
	30日	7月22日	<b>7月23日</b>	7月25日	7月16日	<b>7月18日</b>	7月19日
横手	15日	7月9日	<b>7月10日</b>	7月10日	7月5日	<b>7月5日</b>	7月5日
	20日	7月13日	<b>7月14日</b>	7月15日	7月8日	<b>7月8日</b>	7月9日
	25日	7月16日	<b>7月17日</b>	7月19日	7月11日	<b>7月12日</b>	7月12日
	30日	7月20日	<b>7月21日</b>	7月23日	7月14日	<b>7月15日</b>	7月16日
湯沢	15日	7月12日	<b>7月12日</b>	7月13日	7月7日	<b>7月8日</b>	7月8日
	20日	7月15日	<b>7月16日</b>	7月17日	7月11日	<b>7月11日</b>	7月12日
	25日	7月18日	<b>7月19日</b>	7月21日	7月13日	<b>7月14日</b>	7月15日
	30日	7月21日	<b>7月23日</b>	7月25日	7月16日	<b>7月17日</b>	7月19日

※欠測日の値は平年値を代用し計算した。

### (3) 栄養診断に基づく「あきたこまち」の栽培管理

#### 1) 幼穂形成期(幼穂長2mm、11葉期頃)における栄養診断

追肥の目安は、栄養診断図に示したⅠ～Ⅴ型の生育型に対応した窒素追肥量を参考に  
にする。ただし肥効調節型肥料を基肥等で使用した場合、追肥は、施用済み窒素成分  
量などを考慮し、慎重に判断する。

また、幼穂形成期の生育調査により栄養診断図のⅥ型に該当する場合は、緊急処置  
として倒伏軽減剤の使用を検討する。

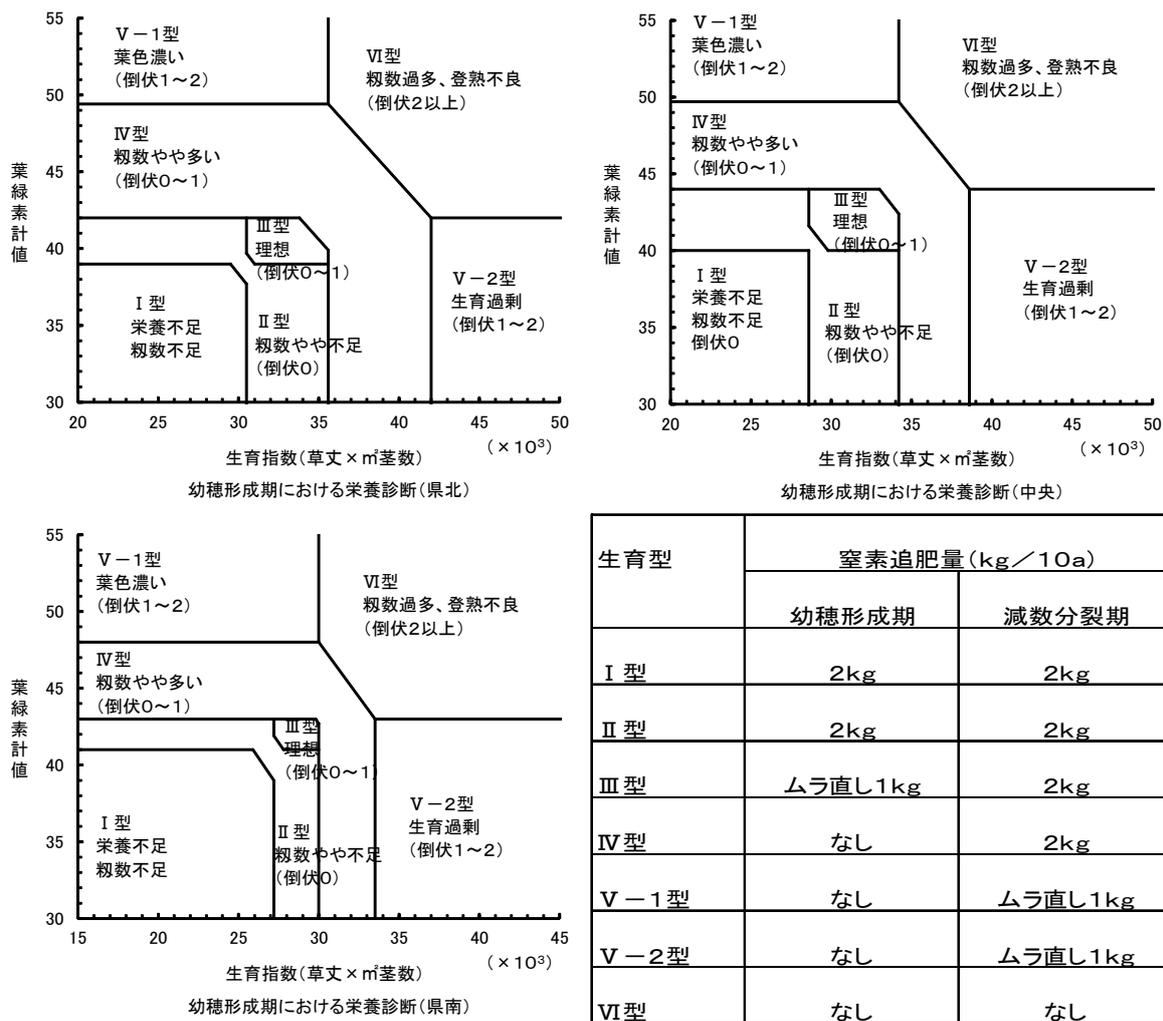
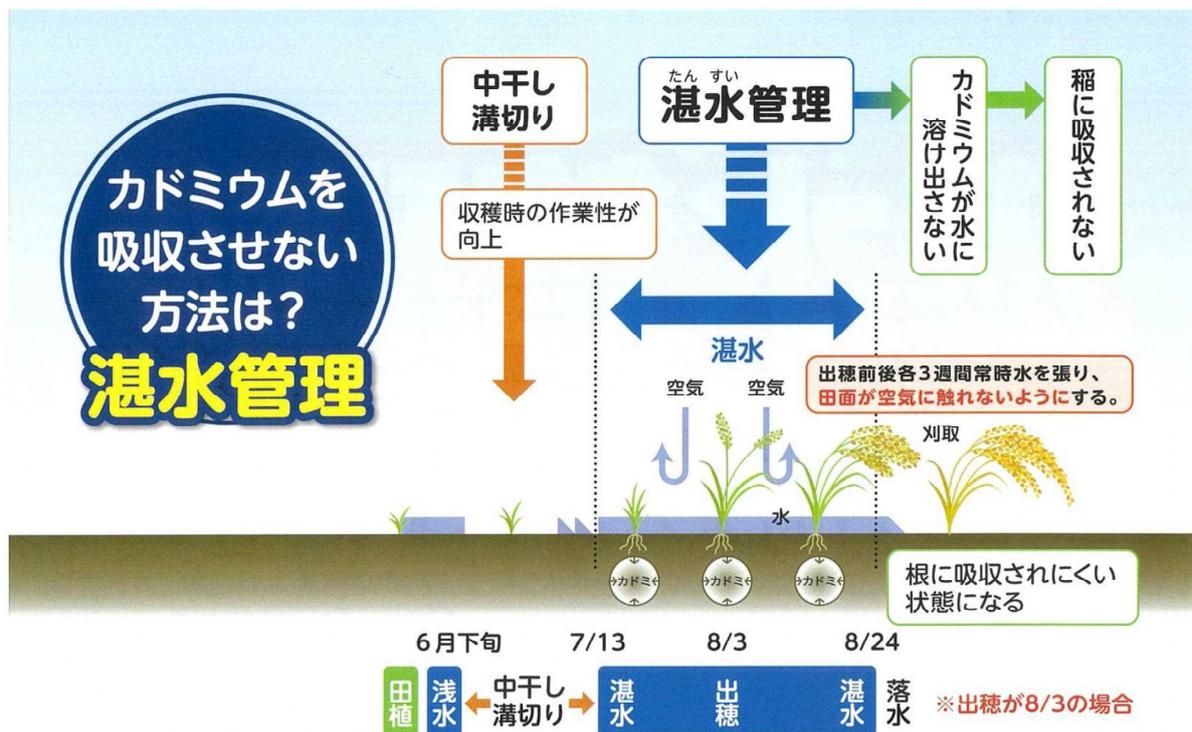


図-5 幼穂形成期における栄養診断図  
(稲作指導指針p. 65~70参照)

#### 2) 水管理の要点

中干し後は間断かん水により土壌を酸化的に維持し、根の活力と茎の充実を図る。  
特に、7月上・中旬は根が地中深く伸長する時期であり、成熟期後半まで十分な登熟  
を進める上で、この時期に根域を拡大することが重要である。



## 湛水管理のポイント

- 6月下旬から「中干し」を開始！ その際、強い中干しは避ける！
- ぬかりやすく、水はけが悪い水田では、中干しの際に「溝切り」を実施する！
- 「出穂前後各3週間」は常時水を張り、田面に空気を触れさせない！ 完全落水は遅めにする！

## ～汚染米が発生すると～

基準値を超えた米は、**湛水管理の実施を条件**として、県が買入処理を行います。ただし、同一生産者において、汚染米が連続発生した場合、**県の買入価格が減額**となります。

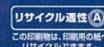
- ◎ 2年連続発生 …… 通常買入価格の1 / 2の価格
- ◎ 3年以上連続発生 …… 通常買入価格の1 / 3の価格

(例) 通常買入価格が、5,400円/30kgの場合 2年連続発生 …… 2,700円/30kg  
3年連続発生 …… 1,800円/30kg

※ 出荷の際は、一団のほ場別に、**150袋 (30kg) 以下で出荷**しましょう。

この印刷物は39,000部作成し、作成経費は1部当たり2.18円です。 令和5年6月作成

(お問い合わせ先) 秋田県農林水産部水田総合利用課・地域振興局農林部・市町村・JAへ



# 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乾実する。
- 水系を過して種子が移動する可能性があるため、河川が氾濫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。



大豆に絡みつくアメリカアサガオ

#### 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程度のロート型、上からみるとほぼ円形である。帰化アサガオ類では県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5角形ロート型である。



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 森田弘彦氏 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

### OSNS（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20日（木）の予定です】