

作況ニュース（第4号）

水 稲
大 豆

（発行：平成30年6月29日）（編集：平成30年6月27日）

発行：秋田県農林水産部

水 稲

ほ場間差は大きい、生育はほぼ平年並

- 生育に応じた中干しの実施を -
- 残草を確認し、除草対策の徹底を -

1 今後の気象の見通し

(1) 東北地方3か月予報（7～9月） 【平成30年6月25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、降水量等の確率は以下のとおりです。

この期間の平均気温は、高い確率50%です。降水量は、平年並または多い確率ともに40%です。

7月：平年と同様に曇りや雨の日が多いでしょう。気温は、高い確率50%です。

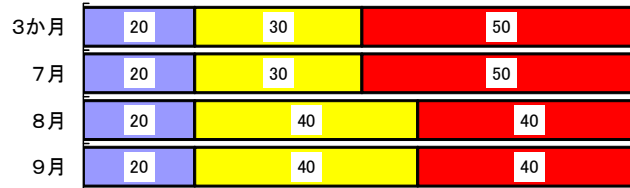
8月：東北日本海側では、平年と同様に晴れの日が多いでしょう。東北太平洋側では、天気は数日の周期で変わるでしょう。気温は、平年並または高い確率ともに40%です。

9月：天気は数日の周期で変わりますが、平年に比べ曇りや雨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。降水量は、平年並または多い確率ともに40%です。

<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】

[東北日本海側]



□低い(少ない) □平年並 ■高い(多い)

(2) 東北地方1か月予報(6月30日～7月29日) 【平成30年6月28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、降水量等の確率は以下のとおりです。

向こう1か月の平均気温は、高い確率50%です。

降水量は、平年並または多い確率ともに40%です。日照時間は、平年並または少ない確率ともに40%です。

週別の気温は、1週目は、高い確率80%です。2週目は、高い確率50%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、次回は7月5日(木)
3か月予報 7月25日(火)14時

【季節予報】 http://www.jma.go.jp/jp/longfcst/102_00.htm

【高温注意情報】 <http://www.data.jma.go.jp/fcd/yoho/data/kouon/>

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、高気圧に覆われて晴れた日もあったが、梅雨前線や気圧の谷、オホーツク海高気圧からの冷たく湿った空気の影響で気温は低く、曇りや雨の日が多くなった。

なお、仙台管区气象台は、6月11日に秋田県を含む東北北部は梅雨入り(平年より3日早く、昨年より20日早い)したとみられると発表した。

旬平均気温は概ね「かなり低い」、沿岸部で低いところもあった。旬降水量合計は「平年並」～「少ない」、沿岸部で多い所もあった。旬日照時間合計は概ね「少ない」～「かなり少ない」、沿岸部で平年並の所もあった。

[旬統計値（秋田）]

	気温 (°C)	平年差 (°C)	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	17.8	-1.4	かなり低い	31.0	75	平年並	42.5	71	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定点調査（6月25日）では、あきたこまち（県内64地点）は、草丈33.6cm（平年比91%）、茎数384本/m²（同94%）、葉数8.4葉（平年差-0.2葉）、葉緑素計値43.6（平年比99%）となっている。

ひとめぼれ（県内6地点）は、草丈32.1cm（平年比83%）、茎数441本/m²（同87%）、葉数8.4葉（平年差-0.4葉）、葉緑素計値39.0（平年比95%）となっている。

表-1 定点調査結果（各地域振興局調査：6月25日現在）

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	34.0	101	90	430	103	94	8.6	-0.1	-0.2	44.2	103	100
	中央	32.6	104	86	341	101	82	8.3	0.0	-0.4	42.1	103	96
	県南	33.7	113	94	367	134	101	8.2	0.2	-0.1	43.7	100	99
	全県	33.6	107	91	384	114	94	8.4	0.1	-0.2	43.6	101	99
ひとめぼれ	中央	32.1	99	83	441	97	87	8.4	0.0	-0.4	39.0	94	95

※平年値：平成20年～29年までの過去10年平均

② 気象感応試験の生育概況（あきたこまち）

6月25日現在の農試（標植）では草丈34.1cm（平年比88%）で短く、茎数485本/m²（同97%）とやや少なく、葉数は8.9葉（平年差-0.4葉）と少なく、葉緑素計値43.1（平年比95%）と低かった。有効茎決定期の理想生育量（中央）と比べ、草丈は理想値であるが、葉数が進み茎数が多かった。

表-2 気象感応試験（6月25日）の生育状況

試験地	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 (%)
比内	5月10日	32.7	101	86	423	87	81	9.5	0.1	-0.2	42.3	100	93
農試(標植)	5月15日	34.1	109	88	485	89	97	8.9	0.0	-0.4	43.1	95	95
農試(晩植)	5月25日	30.2	108	-	385	141	-	8.5	0.5	-	46.3	111	-

注. 平年値は平成12～29年の平均値を用いた。

2) 直播栽培

① 直播定点調査ほの生育概況

6月25日の各地域振興局の調査による全県的な生育概況は、草丈23.5cm（平年比84

%)、茎数366本/m² (同87%)、茎数増加比(茎数/苗立数)3.9(平年差-0.8)、葉数6.8葉(同-0.5葉)、葉緑素計値41.8(平年比99%)となっている。平年に比べ、草丈は短く、茎数は少なく、茎数増加比は低く、葉数は少なく、葉緑素計値は並となっている。

表-3 定点調査結果(湛水直播:品種 あきたこまち、各地域振興局調査6月25日現在)

地域 振興局	苗立数	草丈				m ² 当たり茎数			茎数増加比			葉数			葉緑素計値		
	本年 (本/m ²)	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 (%)	
北秋田	119	20.7	91	78	347	78	73	2.9	-0.7	-2.1	6.4	-0.2	-0.7	39.4	92	94	
秋田	99	22.0	102	79	272	57	67	2.8	-1.3	-1.4	6.6	-0.6	-0.7	38.0	93	90	
仙北	78	27.6	105	93	378	100	93	4.8	0.2	-0.4	7.4	±0	-0.3	46.8	104	109	
平鹿	89	23.6	110	86	466	206	113	5.2	2.8	0.8	6.6	0.7	-0.2	43.1	95	101	
全県	96	23.5	102	84	366	110	87	3.9	0.3	-0.8	6.8	0.0	-0.5	41.8	96	99	
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1) 茎数増加比=茎数/苗立数

②農試直播作況ほ場の生育概況

6月25日の農試の調査結果では、草丈19.3cm(平年比77%)、茎数158本/m²(同44%)、茎数増加比(茎数/苗立数)2.6(平年差-1.4)、葉数6.5葉(平年差-0.5葉)、葉緑素計値35.1(平年比88%)となっている。平年に比べ草丈は短く、茎数は少なく、茎数増加比は低く、葉数は少なく、葉緑素計値は低い値となっている。

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 ² 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 (%)
6/18	18.3	122	96	77	135	35	1.3	0.2	-1.7	4.9	±0	-1.1	30.7	113	85
6/25	19.3	99	77	158	130	44	2.6	0.3	-1.4	6.5	-0.1	-0.5	35.1	93	88

注1) 平年値は前10か年の平均値を用いた。

注2) 茎数増加比=茎数/苗立数

注3) 苗立数は6月11日現在で60本/m²(平年比74%)

(3) 病害虫の発生概況

1) 葉いもち

6月4~5半旬の余り苗調査における、発病地点率は低かった。

微気象法による感染好適判定では6月25日現在、6月20日に北秋田市、秋田市、大仙市で葉いもちの感染に好適な気象が観測されている。

2) 斑点米カメムシ類

牧草地すくい取り調査における越冬世代成虫の初確認時期は、アカスジカスミカメ、アカヒゲホソミドリカスミカメいずれもやや早かった。

予察灯におけるアカスジカスミカメ、アカヒゲホソミドリカスミカメの越冬世代成虫の初誘殺日は、いずれも早かった。また、予察灯における6月4半旬までの誘殺数はアカスジカスミカメはやや少なく、アカヒゲホソミドリカスミカメは多かった。

3 当面の技術対策（7月上旬～中旬）

ほ場間差が大きく、6月中旬の低温により生育の遅れたほ場が見られる。移植が遅かったほ場では茎数の少ない場合が多く、ほ場の生育状況を確認して生育状況に応じた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

目標茎数を確保したほ場では、直ちに中干しを行う。

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。

中苗あきたこまちでは、第3節1次分げつが確保されている場合は、第6節1次分げつが発生したら、その後に発生する分げつを中干しまたは深水処理によって抑制する。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。

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が期待できる。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。

なお、中干しと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、地域農家や関係機関と協力して節水に努めるとともに、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（平成30年度稲作指導指針（以下、「指導指針」という）p.73～76を参照）。

なお、本年の生育は移植時期による地域差が見られることから、時期を逃さずに幼穂形成期の栄養診断を実施する。

(3) 雑草管理

一発処理除草剤で十分な効果が得られなかったり、後発の雑草が見られる場合には、中・後期除草剤を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1キロ粒剤／スケダチ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1キロ粒剤／スケダチ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、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。

(平成30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.300~304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、マメットSM1キロ粒剤、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.307~309、p.316~317を参照)

(4) 葉いもちの検診と防除

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ため、直ちに土中に埋めて処分する。

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2kg散布する。

(5) 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。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するため、これらの雑草が水田内で繁茂すると斑点米被害が甚大になる。斑点米カメムシ類の密度

低減を図るため、水田内外の雑草対策を徹底する。

(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が、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 農薬散布時は、周辺作物への飛散防止対策を徹底する。
- ② 散布前に使用農薬のラベル等を熟読し、使用方法を遵守する。
- ③ 健康管理や服装・装備等を万全にし、涼しい時間帯に散布する。
- ④ 農薬散布後は、防除器具の洗浄を確実に行う。
- ⑤ 防除履歴を必ず記録する。

【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>○移植栽培では、第3節1次分けつが確保されている場合は、第6節1次分けつが発生したら、その後に発生する弱勢茎を抑制するため中干しを行う。</p> <p>○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>○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>○茎数が少ないほ場では、中干しの開始を遅らせ、強い中干しは行わない。</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>
	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>○斑点米カメムシ類の増殖を抑えるため、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>○いもち病の持ち込み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2kg/10a散布する。</p>
	生育・栄養診断の実施	<p>○幼穂形成期の栄養診断に基づき、穂肥の判定を行う。</p>
	気象変化に対応した管理	<p>○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。</p>
農薬飛散防止と安全使用	<p>○農薬散布時は、周辺作物への飛散防止対策を徹底する。</p> <p>○使用農薬のラベル等を熟読し、使用方法を遵守する。</p> <p>○健康管理や服装・装備等を万全にし、涼しい時間帯に散布する。</p> <p>○農薬散布後は、防除器具の洗浄を確実にを行う。</p> <p>○防除履歴を必ず記録する。</p>	

大豆

ほ場内の排水対策を徹底

－適期の中耕・培土により生育を安定化－

－ほ場状況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5日に播種したリュウホウの出芽までの日数は、10日（平年差＋1日）であった。6月中旬は低温であったが、6月上旬が高温であったことから、出芽までの日数は平年並となった。

* 平年値は過去3年の平均値。

2 当面の技術対策

6月上旬～中旬の降水量は平年並～少なく経過した地域が多かったため、播種作業は順調に経過している。

6月27日～29日にかけて降水量が多かった地域もあり、また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、適期の中耕・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

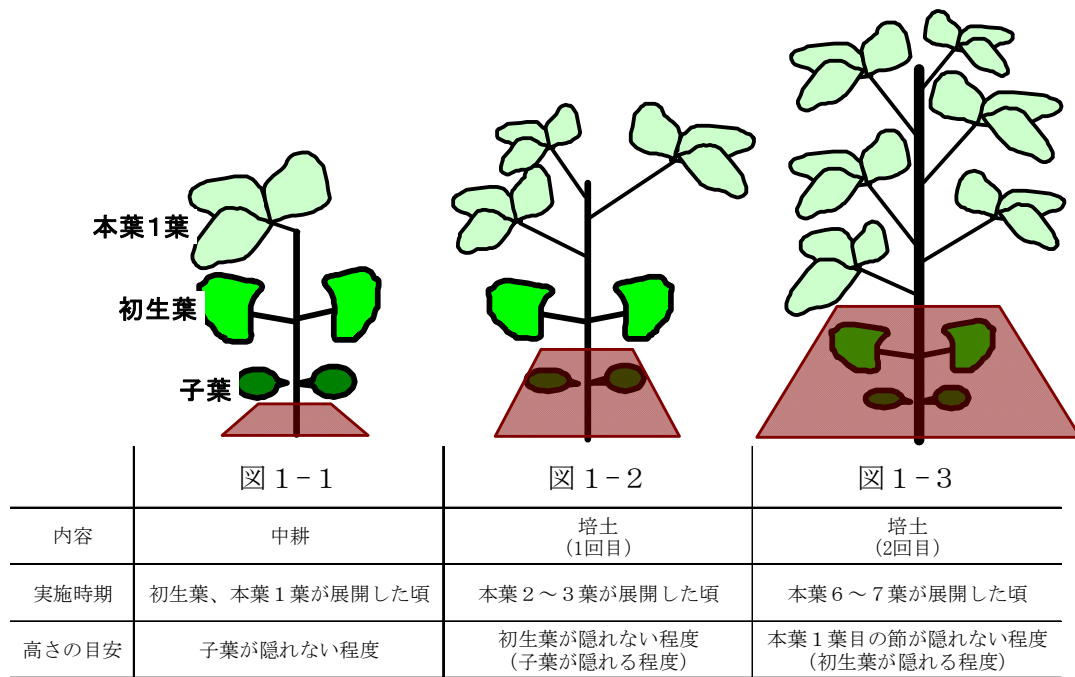
湿害を回避するため、ほ場周囲に明きよ（排水溝）を施工する。明きよの深さは15～25cm程度とし、確実に排水口に接続する。既に施工している明きよでは、耕起や播種作業等により、部分的に崩れている場合があることから確認と補修を行う。また、落水口が排水溝よりも高い場合は、落水口を掘るなどして低くし、枕地の畦が排水を妨げるような場合は、畦切りを行い排水路を確保する。

(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1-1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葉期頃に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（図1-1）、株元からの雑草の発生を抑制する。中耕を行うことで播種直後に処理した除草剤の土壌処理層は壊れ、土壌処理効果はなくなるため、雑草の発生がみられない場合は省略してもよい。

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1-2、3）。



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に注意する。

(防除基準p. 325～328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。

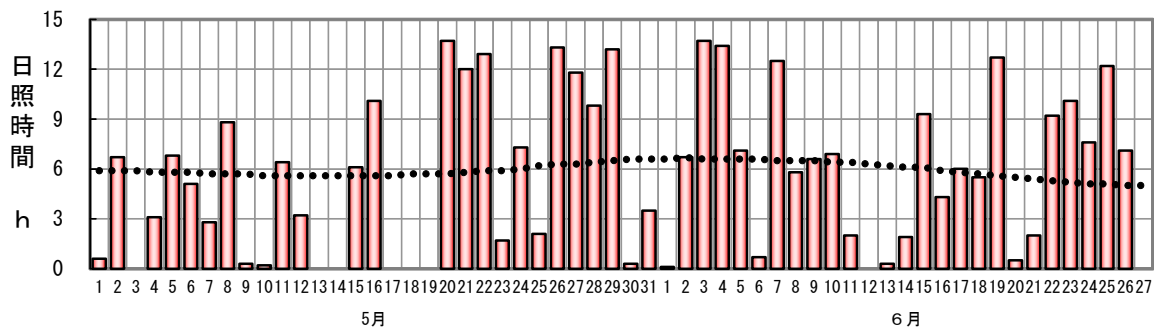
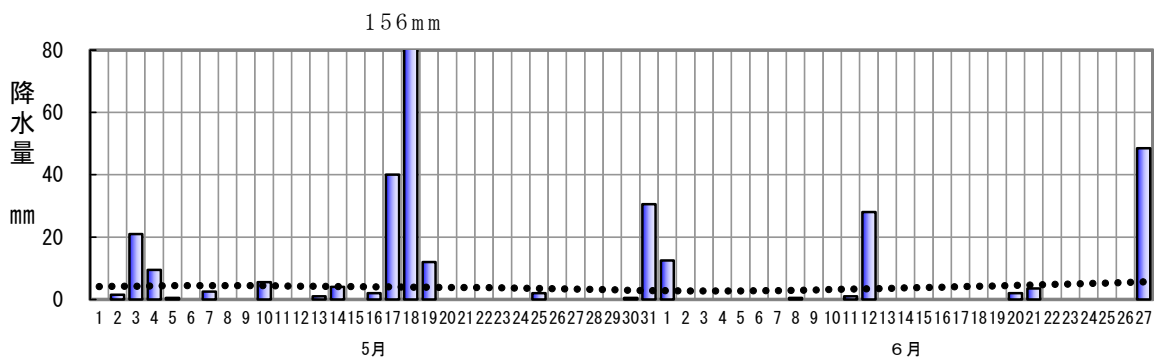
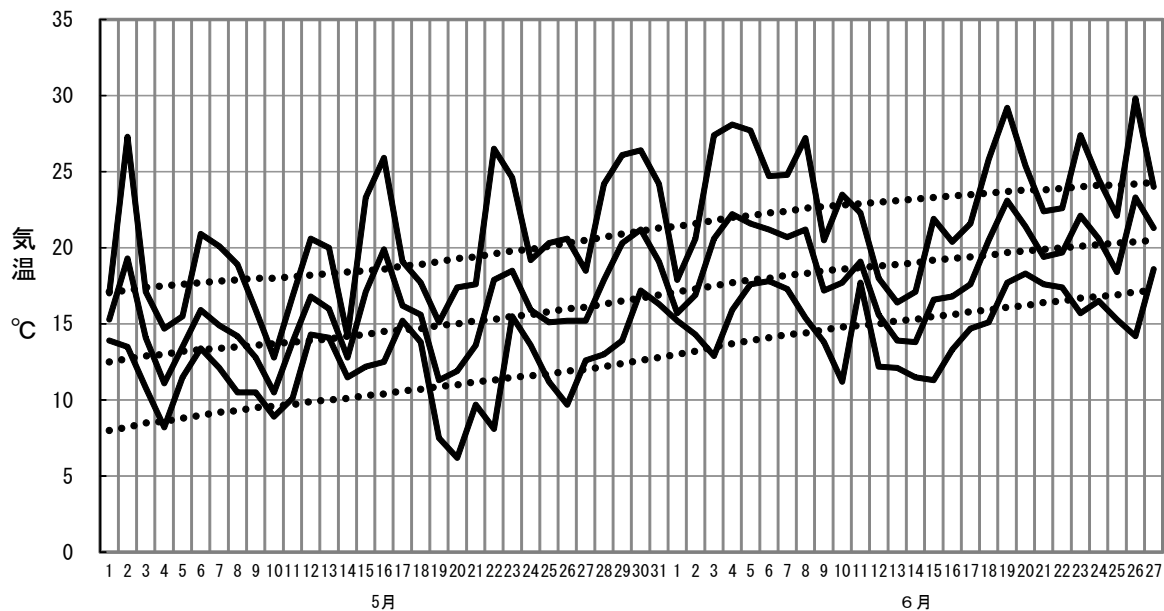
- 3) イネ科及び広葉雑草の両方が発生している場合は、前述したイネ科用選択性除草剤と大豆バサグラン液剤との体系処理を行う。

資 料 編

1 気象経過

(1) 平成30年5月1日から6月27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(℃)	14.2	+0.9	15.3	+0.7	17.3	+1.3	15.6	+1.0
降水量(mm)	40.5	95%	215.0	517%	33.0	86%	288.5	235%
日照時間(h)	34.4	59%	39.5	72%	88.4	129%	162.3	89%

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(℃)	19.5	+1.5	17.8	-1.4
降水量(mm)	13.0	53%	31.0	75%
日照時間(h)	73.8	113%	42.5	71%

2 定点調査結果 (各地域振興局調査 6月25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	34.4	105	92	470	96	96	8.6	-0.3	-0.2	43.6	95	96
北秋田	9	36.1	102	92	480	112	94	8.6	-0.1	-0.3	44.5	107	100
山本	9	31.7	99	87	357	97	93	8.7	0.1	0.1	44.2	103	101
秋田	10	33.4	103	86	344	95	79	8.5	0.0	-0.4	42.4	103	95
由利	2	28.9	110	85	324	152	96	7.7	0.1	-0.4	40.6	101	97
仙北	10	34.0	113	94	409	122	101	8.2	0.2	-0.2	44.8	101	102
平鹿	11	33.5	114	95	328	146	97	7.9	0.0	-0.4	43.4	98	100
雄勝	8	33.4	111	94	367	138	105	8.4	0.3	0.1	42.9	101	95
全県平均	64	33.6	107	91	384	114	94	8.4	0.1	-0.2	43.6	101	99
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	27.6	84	75	384	85	84	7.8	-0.6	-0.9	39.8	98	96
由利	4	34.4	107	87	469	103	88	8.6	0.2	-0.3	38.5	92	94
中央地区平均	6	32.1	99	83	441	97	87	8.4	0.0	-0.4	39.0	94	95

表-3 定点調査結果（湛水直播 品種：あきたこまち）

地域 振興局	苗立数	草丈			㎡当たり茎数			茎数増加比			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	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 (%)
北秋田	119	20.7	91	78	347	78	73	2.9	-0.7	-2.1	6.4	-0.2	-0.7	39.4	92	94
秋田	99	22.0	102	79	272	57	67	2.8	-1.3	-1.4	6.6	-0.6	-0.7	38.0	93	90
仙北	78	27.6	105	93	378	100	93	4.8	0.2	-0.4	7.4	±0	-0.3	46.8	104	109
平鹿	89	23.6	110	86	466	206	113	5.2	2.8	0.8	6.6	0.7	-0.2	43.1	95	101
全県	96	23.5	102	84	366	110	87	3.9	0.3	-0.8	6.8	0.0	-0.5	41.8	96	99
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1) 茎数増加比=茎数/苗立数

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1～2半旬の平均気温は高く、降水量は平年並から少なく、日照時間は平年並～多かった。6月3半旬は最高、平均、最低気温が低く、日照時間は少なかった。6月4～5半旬は、平均気温は平年並で、降水量は少なく、日照時間は多かった。

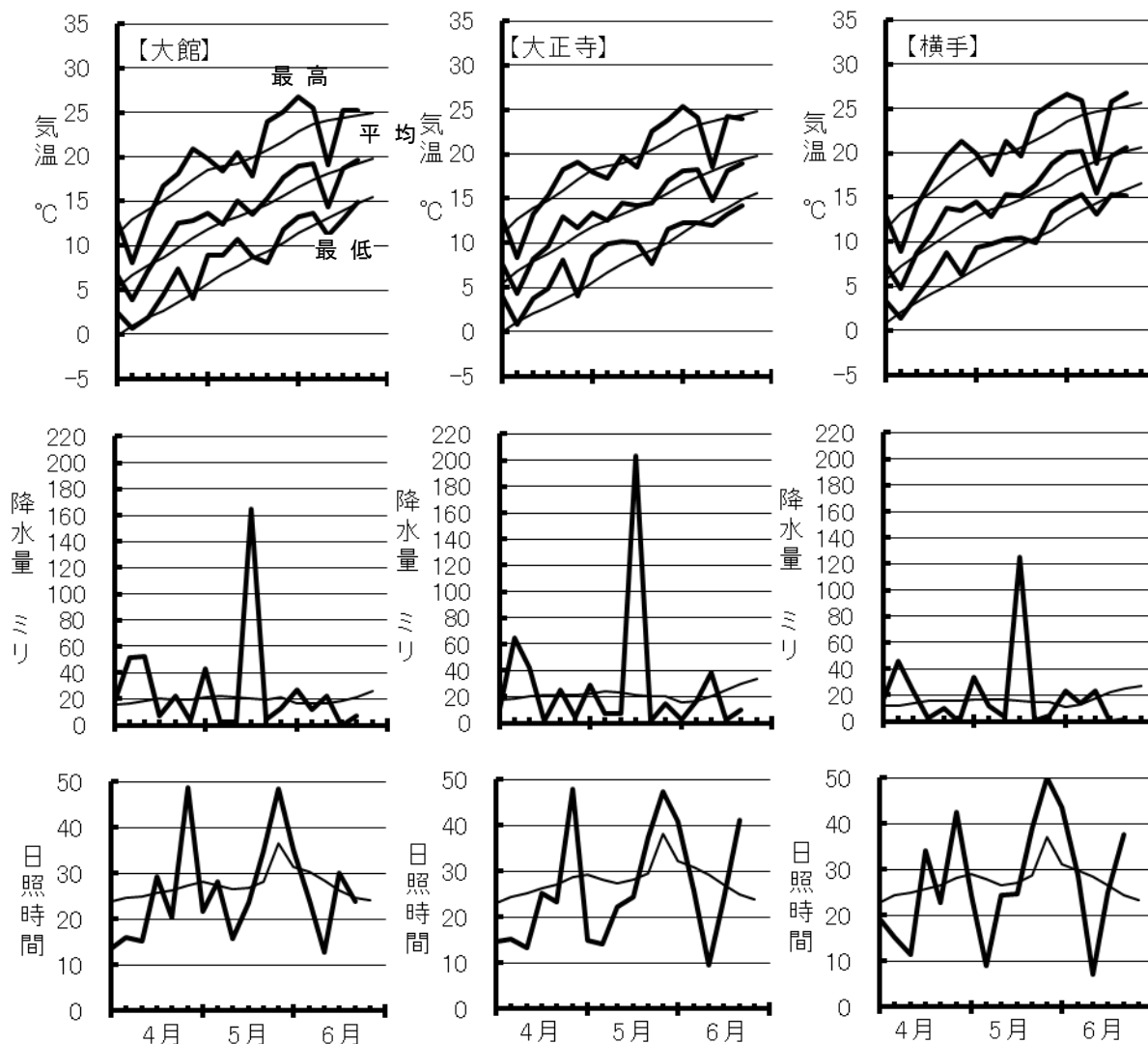


図-1 平成30年の稲作期間中の気象経過（6月25日現在、アメダス半旬別データ）

2) 生育概況

表－4 気象感応試験(6月18日)の生育状況

試験地	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
比内	5月10日	29.1	101	98	304	81	80	8.4	0.0	-0.3	38.0	95	86
農試(標植)	5月15日	29.8	104	96	326	86	89	8.0	0.4	-0.3	41.4	106	94
農試(晩植)	5月25日	28.3	110	—	215	139	—	7.1	0.5	—	35.9	120	—

注. 平年値は平成12～29年の平均値を用いた。

6月18日現在の生育は、6月3半旬の気温が低かったことから、平年と比べて比内では草丈は並で、茎数と葉数が少なく、葉緑素計値が低かった。農試(標植)では草丈が短く、茎数と葉数が少なく、葉緑素計値が低かった。農試(晩植)では前年と比べて、草丈は長く、茎数と葉数は多く、葉緑素計値は高かった。

表－5 気象感応試験(6月25日)の生育状況

試験地	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
比内	5月10日	32.7	101	86	423	87	81	9.5	0.1	-0.2	42.3	100	93
農試(標植)	5月15日	34.1	109	88	485	89	97	8.9	0.0	-0.4	43.1	95	95
農試(晩植)	5月25日	30.2	108	—	385	141	—	8.5	0.5	—	46.3	111	—

注. 平年値は平成12～29年の平均値を用いた。

6月25日現在の生育は平年に比べ、比内では草丈32.7cm(平年比86%)で短く、茎数423本/㎡(同81%)で少なく、葉数9.5葉(平年差-0.2葉)とやや少なく、葉緑素計値42.3(平年比93%)と低かった。草丈はやや短いがおおむね有効茎決定期の理想生育量(県北)の範囲であった。農試(標植)では草丈34.1cm(平年比88%)で短く、茎数485本/㎡(同97%)とやや少なく、葉数は8.9葉(平年差-0.4葉)と少なく、葉緑素計値43.1(平年比95%)と低かった。有効茎決定期の理想生育量(中央)と比べ、草丈は理想値であるが、葉数が進み茎数が多かった。農試(晩植)では前年と比べ草丈30.2cm(前年比108%)と長く、茎数385本/㎡(同141%)と多かった。葉数8.5葉(前年差+0.5葉)と多く、葉緑素計値46.3(前年比111%)と高かった。

3) 農業試験場の出葉状況

農試(標植)は、5月5半旬～6月1半旬の気温が並～高かったことから、8葉期までは出葉が平年並から早く経過したが、6月中旬の低温・少照により9葉期は6月19日と平年より遅くなり、10葉期は6月25日現在未到達である。

表－6 出葉期の平年比較(気象感応試験)

品種	年次	出葉期								
		5葉	6葉	7葉	8葉	9葉	10葉	11葉	12葉	13葉
あきたこまち (標植)	H30	5/24	5/30	6/5	6/10	6/19	—	—	—	—
	H29	5/21	5/27	6/3	6/15	6/22	6/28	7/6	7/15	7/23
	平年	5/24	5/30	6/5	6/12	6/17	6/23	7/2	7/12	7/19
	平年差	0	0	0	-2	2	—	—	—	—
あきたこまち (晩植)	H30	6/1	6/5	6/11	6/18	6/23	—	—	—	—
	H29	5/29	6/7	6/15	6/21	6/26	7/3	7/10	7/17	7/25

注: 標植の平年値は、平成12～29年までの平均。標植の移植時葉数の平年値は3.4葉。
H30年の移植日と移植時葉数は標植5月15日、3.2葉、晩植5月25日、3.4葉。

4) 分けつの発生状況(6月25日: 表-7、図-2、3)

農試(標植)(5月15日移植)では、主稈葉数が8.9葉(平年差-0.4葉)、10個体当たり累積分けつ本数は51本で、1次分けつは第7節まで発生し、第3節及び第4節1次分けつは平年より多かった。

比内(5月10日移植)では主稈葉数は9.5葉(平年差-0.2葉)で、10個体当たり分けつ総数は61本である。

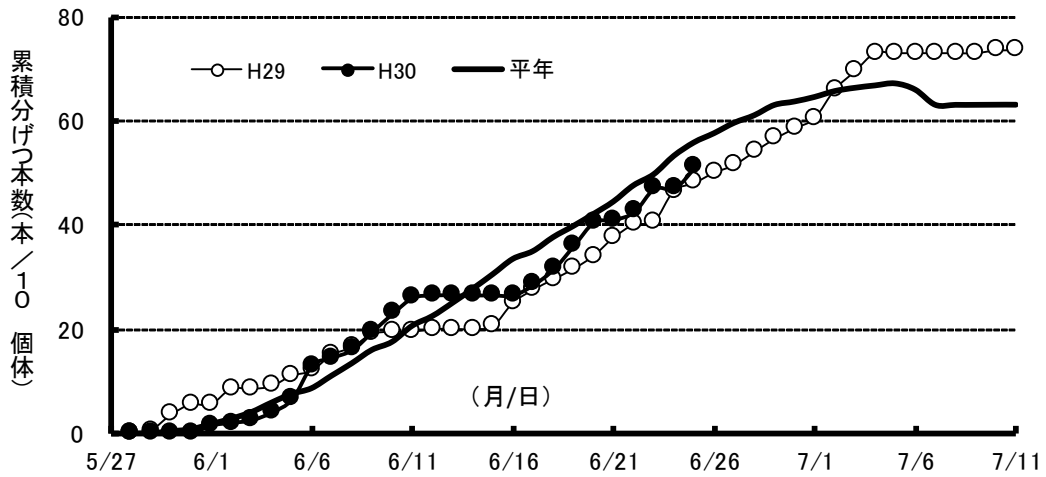
農試(晩植)(5月25日移植)では主稈葉数8.5葉(前年差+0.5葉)で、第1節1次分けつから発生し、10個体当たり累積分けつ本数は48本である。

農試(標植)の分けつ発生推移は、6月10日までは平年並～多く推移したが、6月11日～16日まで停滞し、その後は平年並に近づきつつある。

表-7 6月25日現在の各試験地の分けつ発生状況(本/10個体)

試験地	移植日	1次分けつ							2次分けつ			
		1節	2節	3節	4節	5節	6節	7節	2節	3節	4節	5節
比内	5月10日	0	0	6	10	10	10	7	0	7	10	3
農試(標植)	5月15日	0	1	7	9	10	10	2	0	5	8	0
農試(晩植)	5月25日	2	7	8	10	10	10	0	1	2	1	0

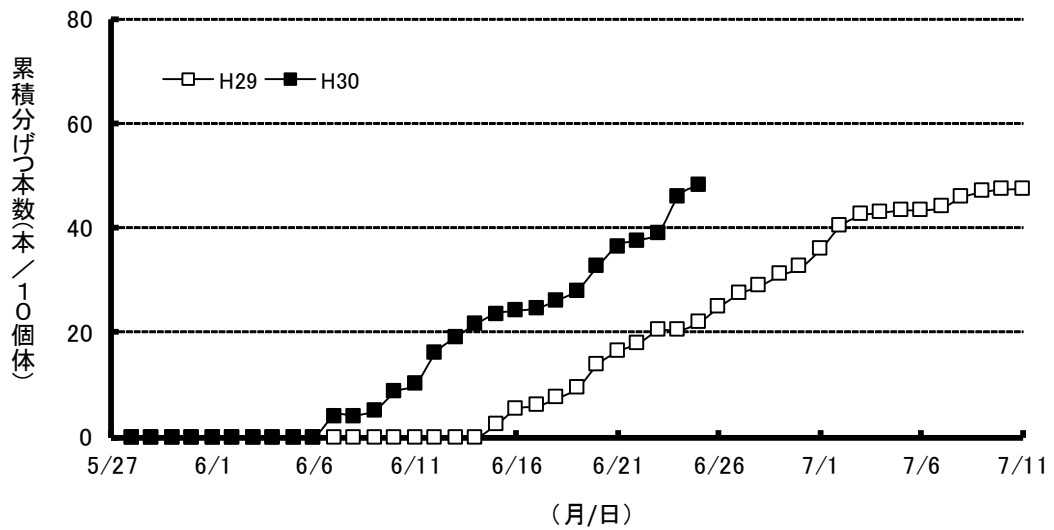
注) ラウンドの関係で、分けつの合計数と本文の累積分けつ本数と異なる場合がある。



図－２ 農試（標植）における分げつの発生推移

試験地：農試、栽植密度21.3株/m²、4本植/株、移植日：5月15日

累積分げつ本数は10個体当たりの値、平年値は平成12～29年の平均値



図－３ 農試（晩植）における分げつの発生推移

試験地：農試、栽植密度21.3株/m²、4本植/株、移植日：5月25日

累積分げつ本数は10個体当たりの値

5) 土壤残存窒素量 (6月25日現在)

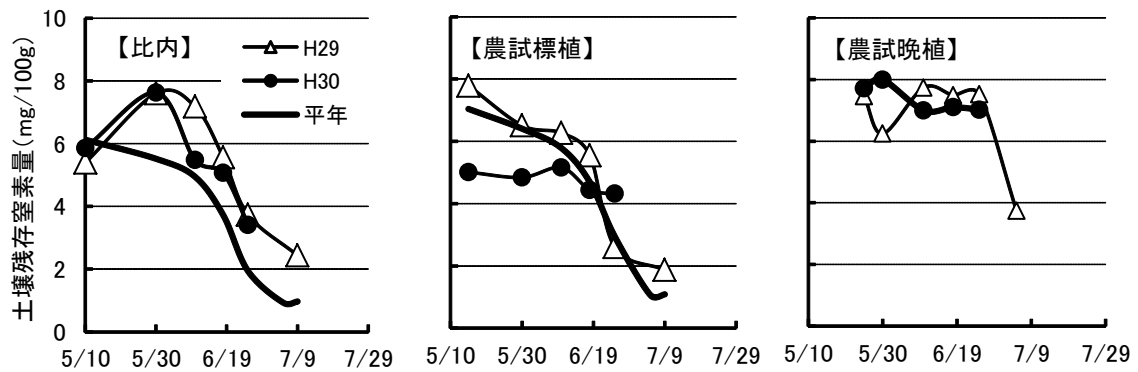


図-4 土壤残存窒素量の消長

注：移植日：比内 5月10日、農試(標植) 5月15日、農試(晩植) 5月25日

基肥量：比内 N 0.7kg/a、農試 N 0.7kg/a

平年値：平成12~29年までの平均値

土壤残存窒素量は、比内の3.4mg/100g、農試(標植)4.3mg/100g、農試(晩植)7.0mg/100gであった。

(2) 定点調査結果からの関連成績 (図-5、6)

6月25日(有効茎決定期)の理想生育量と比較して、県北は移植日も早いことから、葉数の進展に伴い茎数が多い箇所が多い。中央は葉数の進展が遅く、茎数が少ない箇所が多く、葉数が進んでも茎数が少ない傾向である。県南は葉数の増加に伴い茎数は増加しているが、調査箇所でのばらつきが大きく、移植日が遅い箇所で茎数が少ない。

葉数に比べ茎数が少ない地点は、初期の分けつ発生が抑制されていることが推察される。

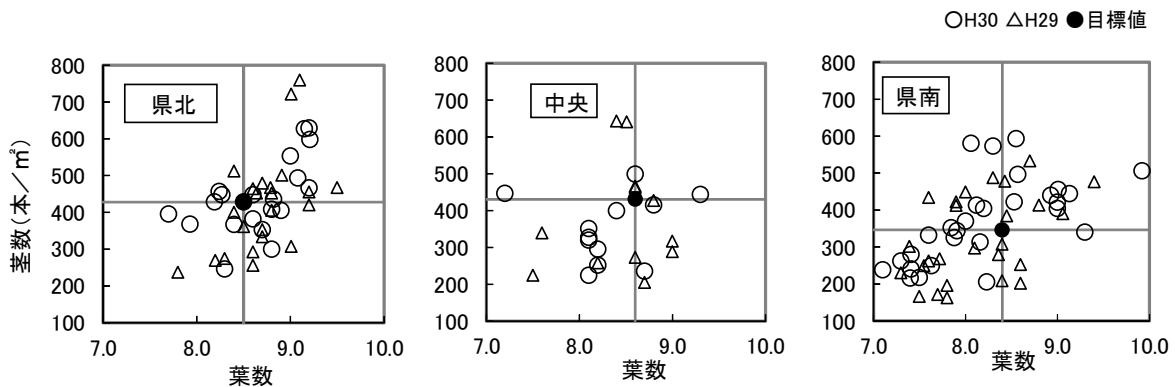
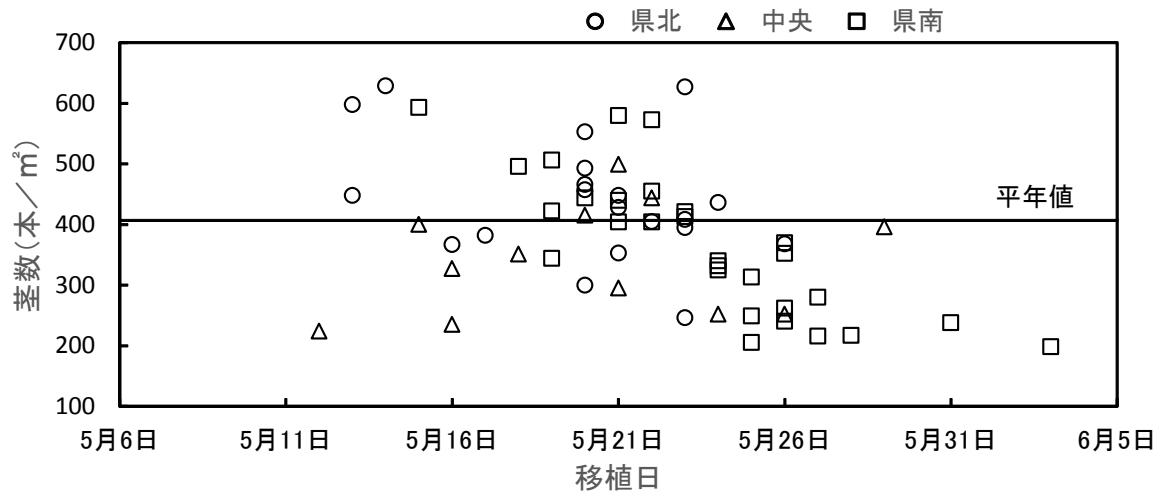


図-5 主稈葉数と茎数(定点調査結果、あきたこまち)



図－6 移植日と茎数の関係（定点調査結果、品種「あきたこまち」）

(3) 幼穂形成期予測（表－8）

幼穂形成期（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示した。

用いたデータは、移植時期から6月25日までは各地点のアメダスの平均気温で、6月26日以降は各地点のアメダスの平年値である。

6月26日以降の気温が平年並に推移する場合には、中苗移植のあきたこまちでは、大館（5月10日移植）で7月12日、大正寺（5月15日移植）で7月16日、大正寺（5月25日移植）で7月21日が幼穂形成期の予測値となっている。

農試で調査している各ほ場の幼穂形成期の平年値は、比内が7月9日、農試（標植）が7月9日である。

表－8 幼穂形成期の予測

	移植 時期 5月	稚苗 6月26日以降の気温経過(平年気温に対する差)			中苗		
		±0℃	+2℃	-2℃	±0℃	+2℃	-2℃
鹿角	10日	7月18日	7月16日	7月20日	7月16日	7月13日	7月19日
	15日	7月21日	7月18日	7月23日	7月18日	7月16日	7月21日
	20日	7月23日	7月21日	7月26日	7月20日	7月17日	7月24日
	25日	7月26日	7月24日	7月29日	7月23日	7月20日	7月26日
大館	10日	7月15日	7月13日	7月17日	7月12日	7月10日	7月15日
	15日	7月18日	7月16日	7月21日	7月15日	7月13日	7月18日
	20日	7月21日	7月19日	7月24日	7月17日	7月15日	7月20日
	25日	7月24日	7月22日	7月27日	7月20日	7月17日	7月23日
鷹巣	10日	7月15日	7月13日	7月17日	7月13日	7月11日	7月15日
	15日	7月18日	7月16日	7月21日	7月15日	7月13日	7月18日
	20日	7月21日	7月19日	7月24日	7月17日	7月15日	7月20日
	25日	7月24日	7月22日	7月27日	7月20日	7月17日	7月23日
能代	10日	7月15日	7月13日	7月17日	7月12日	7月11日	7月15日
	15日	7月18日	7月16日	7月21日	7月15日	7月13日	7月18日
	20日	7月21日	7月19日	7月23日	7月17日	7月15日	7月20日
	25日	7月24日	7月22日	7月27日	7月20日	7月17日	7月23日
大潟	10日	7月15日	7月13日	7月17日	7月12日	7月10日	7月14日
	15日	7月18日	7月16日	7月20日	7月15日	7月12日	7月17日
	20日	7月21日	7月19日	7月24日	7月17日	7月15日	7月20日
	25日	7月26日	7月23日	7月29日	7月20日	7月17日	7月23日
秋田	10日	7月12日	7月11日	7月14日	7月9日	7月8日	7月11日
	15日	7月16日	7月14日	7月18日	7月12日	7月10日	7月14日
	20日	7月19日	7月17日	7月21日	7月15日	7月12日	7月17日
	25日	7月22日	7月20日	7月25日	7月17日	7月15日	7月20日
大正寺	10日	7月16日	7月14日	7月18日	7月14日	7月12日	7月16日
	15日	7月19日	7月17日	7月22日	7月16日	7月14日	7月19日
	20日	7月22日	7月20日	7月25日	7月19日	7月16日	7月22日
	25日	7月25日	7月23日	7月28日	7月21日	7月18日	7月25日
本荘	10日	7月13日	7月12日	7月15日	7月10日	7月8日	7月12日
	15日	7月13日	7月11日	7月15日	7月13日	7月11日	7月15日
	20日	7月20日	7月18日	7月22日	7月15日	7月13日	7月18日
	25日	7月23日	7月21日	7月26日	7月18日	7月16日	7月21日
大曲	15日	7月16日	7月14日	7月18日	7月12日	7月10日	7月14日
	20日	7月19日	7月17日	7月21日	7月15日	7月12日	7月17日
	25日	7月22日	7月20日	7月25日	7月18日	7月15日	7月21日
	30日	7月26日	7月23日	7月29日	7月21日	7月18日	7月24日
角館	15日	7月17日	7月15日	7月19日	7月13日	7月11日	7月15日
	20日	7月20日	7月18日	7月22日	7月16日	7月13日	7月18日
	25日	7月23日	7月21日	7月26日	7月18日	7月16日	7月21日
	30日	7月27日	7月24日	7月30日	7月22日	7月19日	7月25日
横手	15日	7月15日	7月13日	7月17日	7月11日	7月9日	7月13日
	20日	7月18日	7月16日	7月20日	7月14日	7月12日	7月16日
	25日	7月21日	7月19日	7月24日	7月17日	7月14日	7月19日
	30日	7月25日	7月23日	7月28日	7月20日	7月18日	7月23日
湯沢	15日	7月15日	7月13日	7月17日	7月11日	7月9日	7月13日
	20日	7月18日	7月16日	7月20日	7月14日	7月12日	7月16日
	25日	7月21日	7月19日	7月24日	7月17日	7月14日	7月19日
	30日	7月25日	7月23日	7月28日	7月20日	7月18日	7月23日

(4) 直播作況試験

1) 生育概況

- ① 6月18日の生育は、草丈は18.3cm（平年比96%）、茎数は77本/m²（平年比35%）、茎数増加比は1.3（平年差-1.7）、葉数は4.9葉（平年差-1.1葉）、葉緑素計値は30.7（平年比85%）で、生育が緩慢であった。
- ② 6月25日の生育は、草丈は19.3cm（平年比77%）、茎数は158本/m²（平年比44%）、茎数増加比は2.6（平年差-1.4）、葉数は6.5葉（平年差-0.5葉）、葉緑素計値は35.1（平年比88%）で、生育が緩慢であった。
- ③ 本年は表層剥離による苗の持ち上げや押し倒しにより苗立率が低くなったことや、6月中旬が低温で経過したことにより分けつが抑えられ、茎数増加が緩慢となり、茎数も少なかった。

表-9 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			㎡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 (%)
6/18	18.3	122	96	77	135	35	1.3	0.2	-1.7	4.9	±0	-1.1	30.7	113	85
6/25	19.3	99	77	158	130	44	2.6	0.3	-1.4	6.5	-0.1	-0.5	35.1	93	88

注1) 平年値は前10か年の平均値を用いた。

注2) 茎数増加比 = 茎数 / 苗立数

注3) 苗立数は6月11日現在で60本/m²（平年比74%）

表-10 農試直播作況ほ場の分けつ発生状況（本/10個体）

調査 月日	1次分けつ											
	1節			2節			3節			4節		
	本年	前年	平年	本年	前年	平年	本年	前年	平年	本年	前年	平年
6/25	0	0	6	4	2	8	9	6	8	6	5	8

注) 平年値はH23~29までの7か年の平均値



湛水管理を 実施しましょう

カドミウムを稲に吸収させないために、
湛水管理は最も効果のある対策です。

**7月中旬～8月下旬は湛水管理を
必ず実施しましょう。**

カドミウム濃度が**0.4ppm**を超える米を流通させると**食品衛生法違反**となります。汚染米を生産しないように湛水管理を徹底しましょう。
また、お米を消費者へ直接販売している方は、確実にカドミウム濃度を分析し、安全な米を販売してください。

秋田県 農林水産部 水田総合利用課



湛水管理のポイント

- ★ 6月下旬から中干しを開始し、強い中干しは避ける！
- ★ めかりやすく、水はけが悪い水田では中干しの際に、**刈取りを実施！**
- ★ 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！
落水は遅めに！

～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、5,100円/30kgの場合 2年連続発生……………2,550円/30kg
 3年連続発生……………1,700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。

この資料は42,000部印刷し、年間総量は1部当たり12.30円です。 平成30年12月現在

(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

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	0184-22-7551	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

記事についてのお問い合わせは

秋田県農業試験場

TEL 018-881-3330

作物部

内線(423・426)

生産環境部

内線(304・308・310)

秋田県病虫害防除所

TEL 018-881-3660

秋田地方気象台

TEL 018-864-3955

東北農政局秋田県拠点 統計チーム

TEL 018-895-7301

秋田県農林水産部水田総合利用課（農産・複合推進班）

TEL 018-860-1786

園芸振興課（調整・普及班）

TEL 018-860-1801

【次回の発行日は7月10日（火）の予定です】