

作況ニュース（第6号）

水 稲
大 豆

（発行：令和元年7月19日）（編集：令和元年7月18日）

発行：秋田県農林水産部

水 稲

出 穂 は 平 年 並 の 予 想

- － ほ場を観察して、穂いもちの防除を－
- － 斑点米カメムシ類防除の徹底－

1 今後の気象の見通し

(1) 東北地方1か月予報（7月20日～8月19日）【令和元年7月18日 仙台管区气象台発表】

<特に注意を要する事項>

東北太平洋側では、期間の前半は日照時間が少ない状態が続く見込みです。

<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。

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。東北太平洋側では、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か月の日照時間は、東北太平洋側で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、平年並の確率50%です。2週目は、平年並の確率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25日(木)

3か月予報 7月24日(水)14時

【季節予報】

http://www.jma.go.jp/jp/longfcst/102_00.htm

2 県内の概況

(1) 気象経過

【秋田地方気象台】

7月上旬： この期間、前半は低気圧や気圧の谷の影響で曇りや雨の日が多かったが、後半は高気圧に覆われて晴れる日が多かった。

旬平均気温は、概ね「高い」～「平年並」。旬降水量は、概ね「かなり少ない」～「少ない」。旬間日照時間は「かなり多い」～「多い」。

[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
7月上旬	22.7	+1.3	高い	17.0	23	かなり少ない	93.8	203	かなり多い

(2) 本田の生育

1) 移植栽培

① 定点調査ほ (7月16日) の生育概況

各地域振興局による調査では、あきたこまち (64地点) は、草丈60.3cm (平年比95%)、茎数558本/m² (同106%)、葉数11.2葉 (平年差+0.2葉)、葉緑素計値41.5 (平年比99%) であった。平年に比べ、草丈は短く、茎数は多く、葉数、葉緑素計値は並となっている。

ひとめぼれ (6地点) は、草丈60.5cm (平年比97%)、茎数551本/m² (同98%)、葉数11.0葉 (平年差±0.0葉)、葉緑素計値36.6 (平年比96%) となっている。

表-1 定点調査結果 (各地域振興局 : 7月16日)

品種	地区	草丈			m ² 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	60.0	96	95	586	113	106	11.2	0.3	0.1	41.2	91	100
	中央	62.5	100	98	491	117	100	11.1	0.4	0.0	40.0	93	98
	県南	59.7	93	94	565	115	109	11.2	0.5	0.3	42.4	96	100
	全県	60.3	95	95	558	115	106	11.2	0.5	0.2	41.5	94	99
ひとめぼれ	中央	60.5	100	97	551	113	98	11.0	0.3	0.0	36.6	90	96

※平年値:平成21年~30年までの過去10年平均

② 気象感応試験 (幼穂形成期) の生育概況

農試(標植)は、幼穂形成期 (2mm期) 7月9日 (平年差±0日)、草丈58.2cm (平年比97%)、茎数616本/m² (同109%)、葉数11.2葉 (平年差+0.2葉)、葉緑素計値43.8 (平年比106%) であった。時期別理想生育量との比較では、草丈は適値、上限より茎数、葉数は多く、葉緑素計値は高く、栄養診断値ではIV型(籾数やや多い)に該当する。

農試(晩植)は、幼穂形成期 (同上) 7月14日、草丈57.2cm (前年比89%)、茎数521本/m² (同104%)、葉数11.2葉 (前年差+0.3葉)、葉緑素計値42.5 (前年比97%) であった。時期別理想生育量との比較では、草丈、茎数、葉緑素計値は適値、葉数は上限より多く、栄養診断値ではIII型(理想)に該当する。

表－2 気象感応試験(幼穂形成期)の生育概況

試験地	幼穂 形成期	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 (%)
農試(標植)	7月9日	58.2	96	97	616	115	109	11.2	0.0	0.2	43.8	103	106
農試(晩植)	7月14日	57.2	89	-	521	104	-	11.2	0.3	-	42.5	97	-

注1. 移植日: 標植: 5月15日、晩植: 5月24日

注2. 調査日: 農試(標植)7/9、農試(晩植)7/12

注3. 平年値は平成12～30年の平均値を用いた。

2) 直播栽培

①直播定点調査ほ(7月16日)の生育概況

全県の生育概況は、草丈57.6cm(平年比102%)、茎数628本/㎡(同102%)、茎数増加比6.3(平年差-0.9)、葉数10.1葉(同±0.0葉)、葉緑素計値37.9(平年比93%)であった。平年に比べ、草丈、茎数は並、茎数増加比は小さく、葉数は並、葉緑素計値は低くなっている。

表－3 定点調査結果(湛水直播: 品種 あきたこまち、農試、各地域振興局 7月16日)

設置場所	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 (%)
農 試	112	60.0	127	109	832	222	131	7.4	1.1	-0.6	9.8	0.1	-0.2	40.8	99	97
大館市	145	52.1	108	98	642	133	104	4.4	0.4	-2.4	9.7	0.5	-0.1	38.2	93	97
井川町	106	63.7	135	110	668	109	113	6.3	0.1	0.0	10.5	0.9	0.4	37.0	84	93
美郷町	62	62.1	107	106	480	95	83	7.8	1.3	0.2	10.6	0.4	0.2	36.9	81	89
横手市	92	49.9	94	88	518	66	77	5.6	-3.2	-1.5	9.7	-0.3	-0.2	36.5	85	90
全県	103	57.6	114	102	628	125	102	6.3	-0.1	-0.9	10.1	0.3	0.0	37.9	88	93
時期別 目標 生育量	上限	58	-	-	700	-	-	-	-	-	10.5	-	-	46	-	-
	目標	56	-	-	600	-	-	-	-	-	10.0	-	-	44	-	-
	下限	54	-	-	500	-	-	-	-	-	9.5	-	-	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

7月16日の農試の調査結果では、草丈60.0cm(平年比109%)、茎数832本/㎡(同131%)、茎数増加比7.4(平年差-0.6)、葉数9.8葉(同-0.2葉)、葉緑素計値40.8(平年比97%)であった。平年に比べ草丈は長く、茎数は多く、茎数増加比は小さく、葉数は並、葉緑素計値は低い。

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			㎡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(%)
7/16	60.0	127	109	832	222	131	7.4	1.1	-0.6	9.8	0.1	-0.2	40.8	99	97

注1) 平年値は平成17～30年の平均値

注2) 茎数増加比=茎数/苗立数

注3) 苗立数は6月10日で112本/㎡(平年比141%) 注4) 中干し期間: 6月19日～7月10日

(3) 病害虫の発生概況

1) 葉いもち

巡回調査（7月1～2半旬）における葉いもちの発病地点率は16.3%（平年26.5%）でやや少なかったが、1調査単位当たりの坪状発生か所数は0.13個（平年0.08個）とやや多かった。余り苗調査における発病は少なかったが、いもち病を持ち込んだほ場では、坪状発生が確認された。

2) 斑点米カメムシ類

抽出ほ場（7月3～4半旬）における畦畔のすくい取り調査では、アカスジカスミカメのすくい取り数はやや少なく、発生地点率は低い。アカヒゲホソミドリカスミカメのすくい取り数は平年並で、発生地点率はやや高かった。水田内雑草調査ではノビエの密度はやや低く、地点率は低い。ホタルイ類の密度は平年並で、地点率はやや低かった。

3 当面の技術対策（7月下旬～8月中旬）

気象感応試験におけるあきたこまちの幼穂形成期は平年並である。これからの時期は、作柄を確保する上で重要な時期であり、気象情報に注意するとともにほ場の状況を確認して追肥やきめ細かい水管理、病害虫防除の徹底に努める。

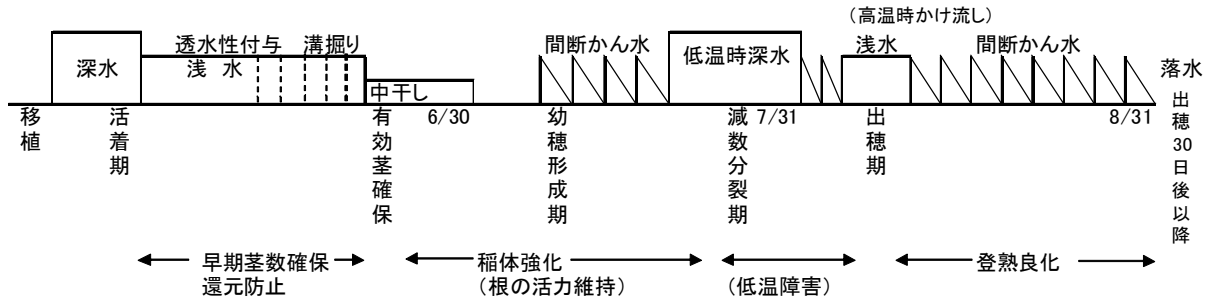
(1) 気象変化に対応した水管理

幼穂形成期から出穂までの水管理は稲体の活力維持のため間断かん水が基本となる。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管理に努め、入水時間を申し合わせるなど、計画的に用水を利用する。

減数分裂期は、葉耳間長±0 cmの主茎が半分以上見られる頃で、出穂期前10～12日頃である。稲は、この時期が最も低温に弱く、日平均気温が20℃以下（最低気温17℃以下）では障害不稔が発生するおそれがあるので、低温時は深水管理（15cm以上）を行い幼穂を保護する。なお、用水の水温が気温より低い場合は逆効果になるので注意が必要である。

出穂の時期は稲が水を多く必要とするので、出穂したら10日間は湛水状態にして水を切らさないように管理する。

その後は、間断かん水を基本とするが、気温が30℃以上になる場合は、かけ流しを行い地温を下げ、根の機能減退を防止する。また、フェーン現象等で乾燥した風が強い日は、湛水状態を保ち、蒸散による稲体の水分消耗を軽減する。（資料編p.24、稲作指導指針p.71～78参照）



(2) 生育・栄養診断に基づいた穂肥（資料編p. 19、21～22参照）

発育モデルによる本年の生育予測では、秋田市で中苗あきたこまちを5月20日に移植した場合の減数分裂期は、7月25日頃の予測となっている。

減数分裂期の追肥が必要か否かは、幼穂形成期に実施した栄養診断結果に基づいて判断する。

幼穂形成期の生育・栄養診断でⅠ～Ⅳ型の生育型に該当した場合は、減数分裂期に窒素成分で2kg/10a追肥する。ただし、減数分裂期までに極端な葉色低下が見られる場合は、早めに追肥する。Ⅴ型の生育型に該当する場合は、ムラ直し程度に窒素成分で1kg/10a追肥する。

なお、玄米のタンパク質含有率を高めないために、過剰な追肥や減数分裂期を過ぎたからの追肥は行わない。

(3) あきたこまちの出穂期の予測

7月16日以降の気温が平年並で経過した場合、中苗あきたこまちの出穂期は、次のとおり予測される。予測日を目安にして、追肥や病虫害防除等の栽培管理を適期に実施する（資料編p. 20参照）。

表－5 あきたこまちの出穂期予測

中苗：あきたこまち		減数分裂期	出穂期
県北部	（大館市：5月15日移植）	7月25日頃	8月4日頃
県中央部	（秋田市：5月20日移植）	7月25日頃	8月3日頃
県南部	（横手市：5月25日移植）	7月29日頃	8月7日頃

(4) 斑点米カメムシ類防除

1) 雑草管理

- ① 農道・畦畔、休耕田・法面等の草刈りはイネの出穂15～10日前（平年7月20～25日頃）までに地域一斉に行い、斑点米カメムシ類の密度抑制に努める。
- ② 出穂期10日後頃の茎葉散布剤の散布当日から散布7日後までに農道・畦畔の草刈りを実施し、増殖源となるイネ科雑草の除去に努める。

2) 薬剤散布

- ① 出穂期10日後頃にアルバリン剤／スタークル剤の茎葉散布を行う。薬剤は畦畔を含めたほ場全体に散布する。

- ② 水田雑草があるほ場または牧草地や休耕田等の発生源に隣接しているほ場では、出穂期10日後頃に加えて同24日後頃にもエクシード剤またはキラップ剤の茎葉散布を行う。

(5) 穂いもち防除

1) 薬剤散布

- ① 育苗施設内外の衛生管理や、適正な育苗期いもち防除、及び葉いもち防除を広域的に実施した場合は、穂いもち防除の必要はない。ただし、葉いもちが多発しているほ場が隣接している場合は、出穂期～7日後にトライフロアブル剤またはラブサイド剤の茎葉散布を行う。
- ② 葉いもちの発生が認められるほ場では、出穂15～7日前にコラトップ粒剤5かコラトップ1キロ粒剤12、またはゴウケツ粒剤／サンブラス粒剤の散布を行うか、出穂直前と穂揃期にトライフロアブル剤、ラブサイド剤、ビーム剤のいずれかの茎葉散布を行う。
- ③ 葉いもちが多発しているほ場では、上述の②に加え、さらに、傾穂期にもラブサイド剤による追加防除を行う。
- ④ 薬剤の使用に当たっては、フサライド剤（ラブサイド剤）の総使用回数は3回以内、トリシクラゾール剤（ビーム剤）の本田での総使用回数は3回以内なので注意する。

(6) 紋枯病防除

穂ばらみ期～出穂期の発病株率が15%を超える場合は、茎葉散布剤を株元に到達するように散布する。出穂前の防除が効果的だが、多発が予想される場合は出穂以降にも散布する（2019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.30を参照）。

(7) カドミウム含有米の発生防止対策

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、常時、湛水管理とするよう徹底する（資料編p.24～25参照）。

(8) 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を行う。
- 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月下旬 ～ 8月中旬	生育・栄養診断の実施	<p>○移植栽培では、ほ場毎に栄養診断結果に基づき追肥の量を決定する。</p> <p>○減数分裂期までに極端な葉色低下が見られる場合は、早めに追肥する。</p> <p>○過剰な追肥や減数分裂期を過ぎてからの追肥は、食味低下を招くため行わない。</p>
	水管理 (気象変化に対応した水管理)	<p>○幼穂形成期から出穂までは間断かん水とする。出穂したら10日間は湛水状態で管理し、その後は再び間断かん水とする。</p> <p>○7月下旬(減数分裂期)は低温に弱いので、低温時(日平均気温20℃以下、最低気温17℃以下)には深水管理(15cm以上)を徹底する。</p> <p>○出穂後に気温が30℃以上になる日は、かけ流しかん水を行う。</p>
	斑点米カメムシ類の防除	<p>○イネの出穂15～10日前までに農道・畦畔の草刈りを行い、斑点米カメムシ類の密度抑制に努める。</p> <p>○出穂期10日後頃に行う茎葉散布剤の散布7日後までに草刈りを行い、増殖源の除去に努める。</p> <p>○出穂期10日後頃にアルバリン剤/スタークル剤の茎葉散布剤を畦畔を含めたほ場全体に散布する。</p> <p>○水田雑草があるほ場、または牧草地や休耕田等の発生源に隣接しているほ場では、1回目の防除に加えて出穂期24日後頃にもエクシード剤またはキラップ剤の茎葉散布剤を用いて防除する。</p>
	穂いもちの防除	<p>○ほ場の検診を行い、葉いもちの発病状況に応じて穂いもち防除を実施する。</p>
	紋枯病の防除	<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>
	カドミウム含有米の発生防止対策	<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>
	農薬飛散防止と安全使用	<p>○農薬散布時は、特に周辺作物への飛散防止対策を徹底する。</p> <p>○散布前に使用農薬のラベル等を熟読し、使用法を遵守する。</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

生育に応じた適期の栽培管理を徹底

- ほ場を観察して病害虫の適期防除 -
- 雑草対策と排水対策の実施 -

1 リュウホウの生育概況（農業試験場 作況調査試験）

6月4日播種の7月10日現在の生育は、草丈32.8cm（平年比99%）、主茎節数6.1節（平年差±0節）、分枝数0本（同±0本）であった。

6月20日播種の7月10日現在の生育は、草丈16.9cm（平年比78%）、主茎節数3.2節（平年差-0.2節）であった。

表-1 農業試験場におけるリュウホウの生育概況

調査日	播種日	草丈(cm)			主茎節数(節)			分枝数(本)		
		本年	前年比(%)	平年比(%)	本年	前年差	平年差	本年	前年差	平年差
7/10	6/4	32.8	104	99	6.1	+0.3	+0.0	0	0	±0
	6/20	16.9	75	78	3.2	-0.4	-0.2	0	0	±0

- 1) 平年値は6月4日播種は平成26～30年、6月20日播種は平成21～30年
- 2) 生育データはデントコーン-小麦-大豆の輪作畑における慣行栽培による

2 当面の技術対策（7月下旬～8月中旬）

(1) 最終培土

培土は、倒伏軽減や雑草防除の観点からも重要な作業であるが、最終培土の時期が遅れると畦間の耕起・攪拌に伴う断根や、管理作業機の接触に伴う茎葉損傷により生育への悪影響のおそれがあるため、培土は開花の10日前には終了する。

表-2 に秋田県の大豆奨励（認定）品種の開花期（平年値）を示す。

表-2 秋田県の大豆奨励（認定）品種の開花期の平年値

播種期	品種	リュウホウ	秋試緑1号	あきたみどり
5月25日		7月23日	7月23日	7月26日
6月5日		7月30日	-	-
6月20日		8月5日	-	-

※秋田農試の作況調査試験及び大豆奨励品種決定調査における平均値

5月25日播種は過去10年間の平均値（リュウホウはH20～H29年、その他はH19～H28年）

6月5日播種は過去7年間の平均値（H24～H30年）

6月20日播種は過去10年間の平均値（H21～H30年）

(2) 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（令和元年6月28日発行の作況ニュース第4号を参照）。

(3) 病虫害防除

今後の気象に注意し、ほ場の観察による病虫害の早期発見、防除に努める（防除基準p.50～56を参照）。

- 1) 食葉性害虫（ツメクサガ、コガネムシ類、ウコンノメイガ等）やアブラムシ類は、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する。
- 2) ウコンノメイガは、7月6半旬にほ場全体で40～60茎の葉巻数を調査し、茎当たりの葉巻数が1.3個以上確認された場合は、8月上旬までに防除する。
- 3) ダイズサヤタマバエは、播種期が遅いほ場ほど被害が大きくなる傾向があるため、必要に応じて着莢期に防除する。
- 4) 排水対策を徹底して黒根腐病や茎疫病の発生を防ぐ。また、罹病株は早期に抜き取り処分し、病害の拡大を抑制する。
- 5) 紫斑病は開花期20～30日後に防除する。また、着莢期に降雨が多い場合は1回目防除の約10日後に追加防除を行う。

(4) 雑草対策

中耕・培土で雑草を抑えられなかった場合は、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ため使用基準を遵守し、適期に防除する（防除基準p.328～331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、ポルトフロアブルを使用する。

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を使用する。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、散布日の天候に注意するとともに、生育不良の場合は葉色の回復後に散布する。

3) 大型化する雑草（上記雑草）や防除の難しい雑草（シロザ・エノキグサ・ツユクサ・イヌホオズキ・帰化アサガオ類等）

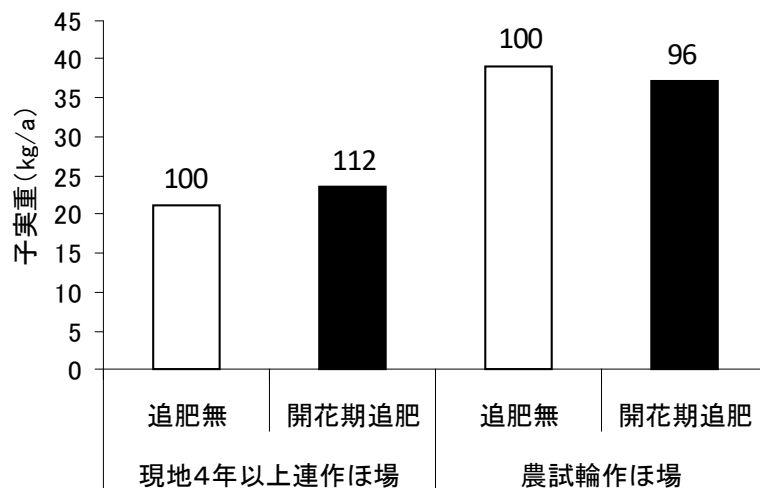
バスタ液剤やザクサ液剤、ラウンドアップマックスロードによる畦間処理を行う。また、帰化アサガオ類やアレチウリに対してはバスタ液剤またはザクサ液剤を使用する。なお、バスタ液剤とザクサ液剤の成分は同一成分として総使用回数に数えるので注意する。畦間処理にあたっては、薬液付着に伴う薬害を防止するため、専用の飛散防止カバーや専用ノズルを必ず使用する。

(5) 開花期追肥

水田転換初年目畑や地力の高いほ場では必要ないが、長期にわたり大豆の連作を行っているほ場（土壌や根粒からの窒素供給力の低下が著しいほ場）や湿害により生育不良となったほ場では、窒素追肥効果が認められている（図－1）。

追肥は、開花期（開花期～開花後10日頃）に硫安または尿素を用い、窒素成分で10a当たり5～10kg施用する。

（大豆指導指針p.24～26、57（平成30年3月発行）を参照）



図－1 開花期追肥が子実重に及ぼす影響（平成14年秋田農試）

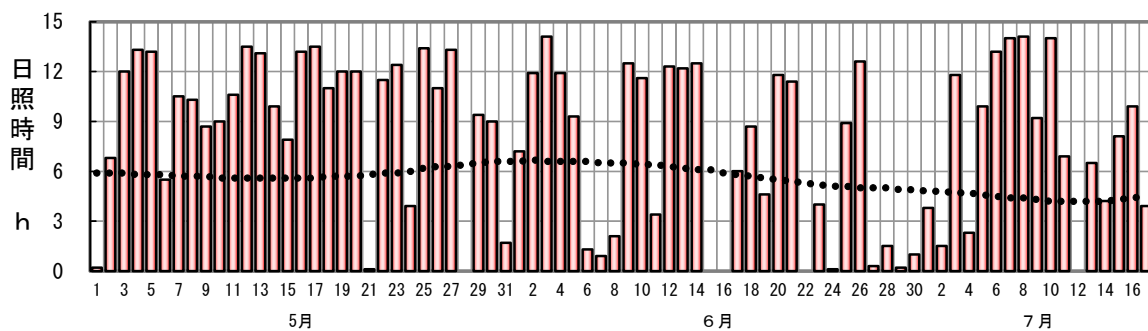
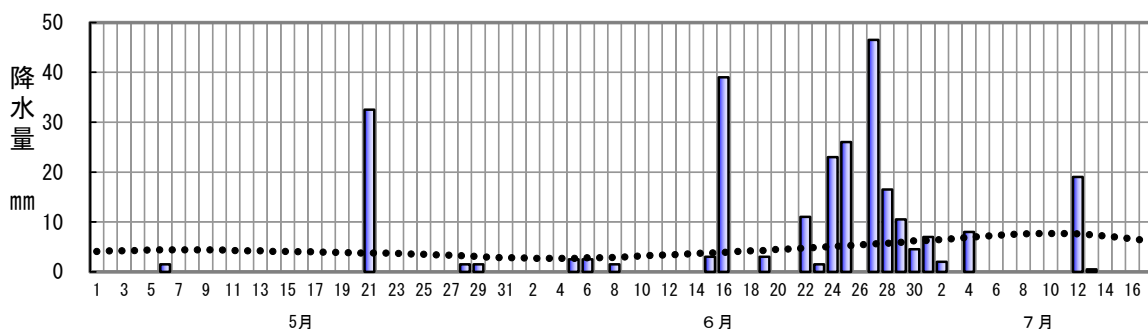
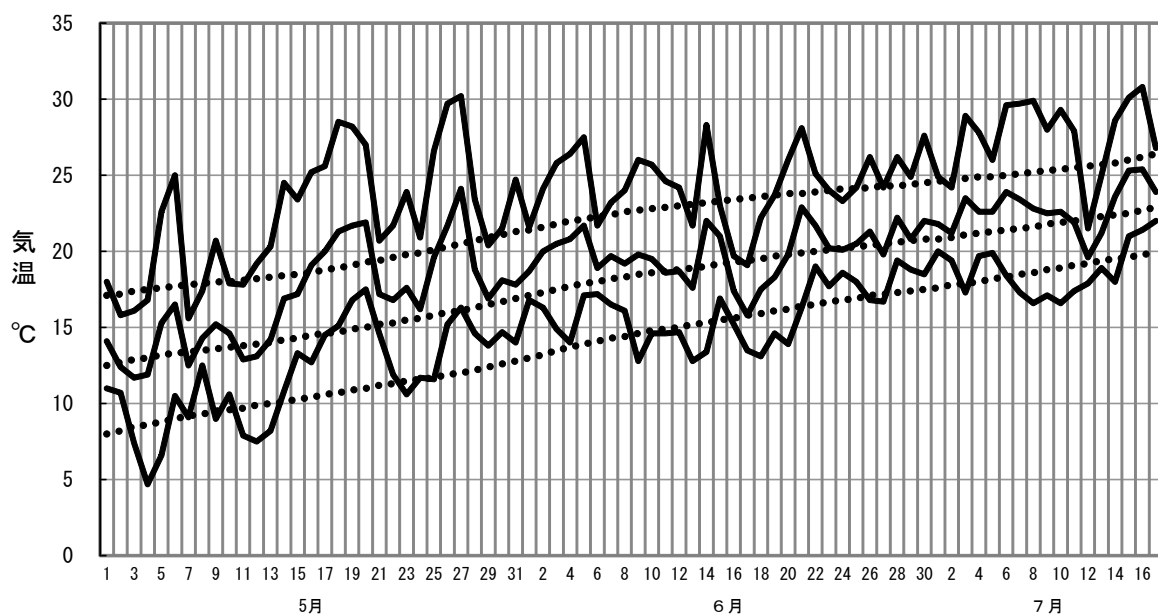
- 1) 追肥無は基肥N0.25、P₂O₅・K₂O各0.75kg/a
- 2) 開花期追肥は基肥に加え大豆開花期にN1.0kg/a追肥した
- 3) 図中の数字は慣行の子実重を100とした場合の指数

資 料 編

1 気象経過

(1) 令和元年5月1日から7月17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	7月上旬	
	本年	平年比較
平均気温(℃)	22.7	+1.3
降水量(mm)	17.0	23%
日照時間(hr)	93.8	203%

2 定点調査結果 (各地域振興局調査 7月16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	55.3	87	88	632	106	110	10.8	-0.1	-0.2	41.7	89	100
北秋田	9	60.9	95	96	562	105	97	11.5	0.7	0.3	41.2	93	102
山本	9	61.8	101	98	584	128	113	11.1	0.2	0.1	40.9	90	97
秋田	10	64.4	104	99	486	117	99	11.3	0.5	0.1	40.1	94	99
由利	2	52.9	86	89	512	117	108	10.6	0.3	0.1	39.6	92	94
仙北	10	59.9	94	95	601	125	116	11.3	0.7	0.5	39.4	89	96
平鹿	11	59.2	92	93	536	106	104	11.0	0.5	0.1	43.5	100	101
雄勝	8	60.1	92	95	560	115	109	11.4	0.5	0.5	44.6	99	102
全県平均	64	60.3	95	95	558	115	106	11.2	0.5	0.2	41.5	94	99
7月15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	60	57	62	552	519	586	10.8	10.6	11.0	40	39	42
	中央	61	58	63	515	471	559	10.7	10.5	10.9	42	40	44
	県南	62	60	64	463	443	484	10.9	10.7	11.0	42	41	43

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	58.2	104	95	602	141	107	10.7	0.4	-0.2	37.3	88	95
由利	4	61.6	98	98	525	101	93	11.1	0.2	0.1	36.2	91	97
中央地区平均	6	60.5	100	97	551	113	98	11.0	0.3	0.0	36.6	90	96

表-3 定点調査結果 (湛水直播 品種: あきたこまち)

設置場所	苗立数 本年 (本/㎡)	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 (%)
農試	112	60.0	127	109	832	222	131	7.4	1.1	-0.6	9.8	0.1	-0.2	40.8	99	97
大館市	145	52.1	108	98	642	133	104	4.4	0.4	-2.4	9.7	0.5	-0.1	38.2	93	97
井川町	106	63.7	135	110	668	109	113	6.3	0.1	0.0	10.5	0.9	0.4	37.0	84	93
美郷町	62	62.1	107	106	480	95	83	7.8	1.3	0.2	10.6	0.4	0.2	36.9	81	89
横手市	92	49.9	94	88	518	66	77	5.6	-3.2	-1.5	9.7	-0.3	-0.2	36.5	85	90
全県	103	57.6	114	102	628	125	102	6.3	-0.1	-0.9	10.1	0.3	0.0	37.9	88	93
時期別 目標 生育量	上限	58			700						10.5			46		
	目標	56	-	-	600	-	-	-	-	-	10.0	-	-	44	-	-
	下限	54			500						9.5			42		

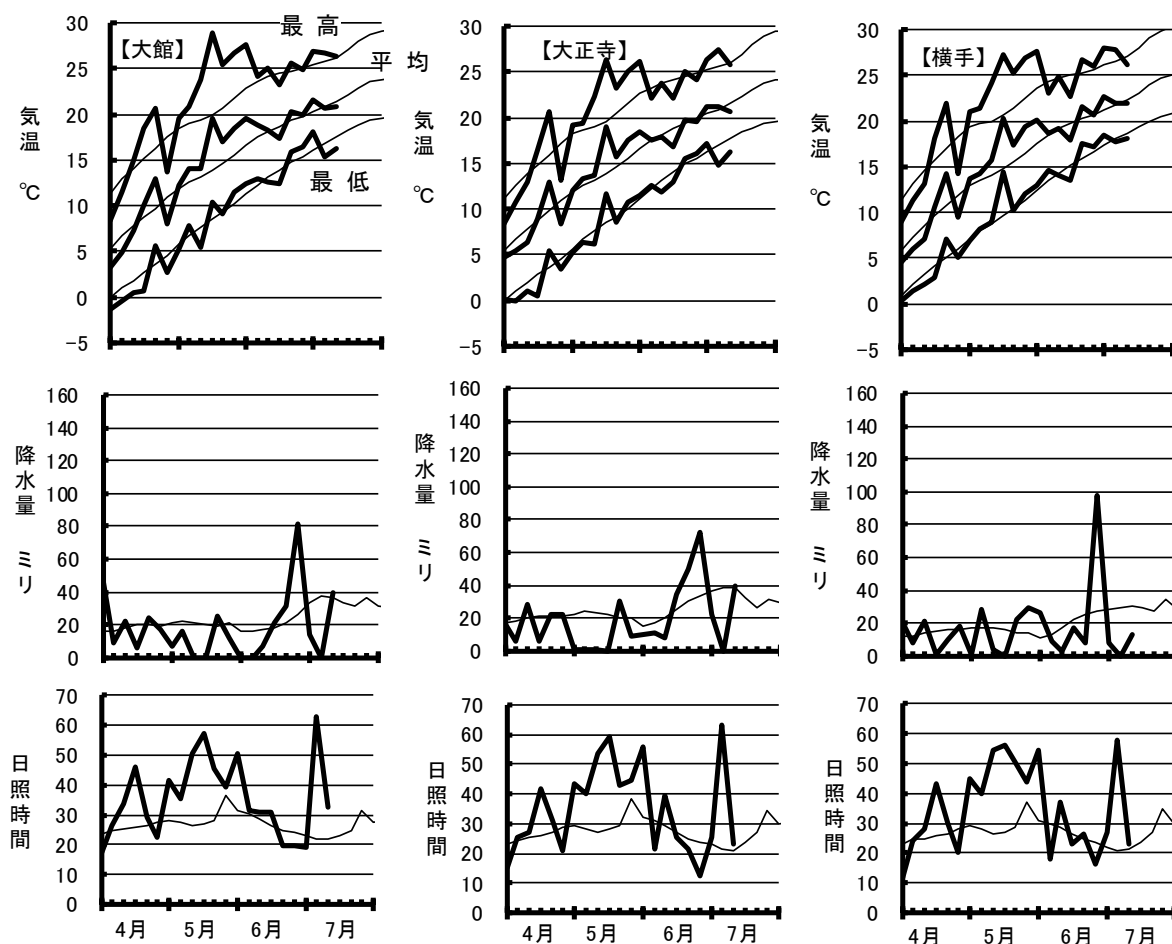
注1) 茎数増加比=茎数/苗立数

3 関連成績

(1) 気象感応試験

1) 稲作期間の気象（7月1半旬～3半旬）

7月1～3半旬の最高気温は平年並～高く、最低気温は平年並～低く、平均気温は平年並からやや高かった。降水量は7月2半旬は少なく、大館、大正寺は1及び3半旬は平年並で、横手は少なかった。日照時間は7月2半旬はかなり多く、1及び3半旬は平年並だった。



図－1 令和元年の稲作期間中の気象経過（アメダス半旬別データ）

2) 幼穂形成期の生育概況（あきたこまち）

農試（標植）は、幼穂形成期（2mm期）7月9日（平年差±0日）、草丈58.2cm（平年比97%）、茎数616本/m²（同109%）、葉数11.2葉（平年差+0.2葉）、葉緑素計値43.8（平年比106%）であった。時期別理想生育量との比較では、草丈は適値、上限より茎数、葉数は多く、葉緑素計値は高く、栄養診断値ではIV型（籾数やや多い）に該当する。

農試（晩植）は、幼穂形成期（同上）7月14日、草丈57.2cm（前年比89%）、茎数521本/m²（同104%）、葉数11.2葉（前年差-0.3葉）、葉緑素計値42.5（前年比97%）であった。時期別理想生育量との比較では、草丈、茎数、葉緑素計値は適値、葉数は上限より多く、栄養診断値ではIII型（理想）に該当する。

幼穂形成期の乾物重は、農試(標植)351g/m²(同114%)、農試(晩植)283g/m²(前年比105%)である。農試(標植)は平年に比べかなり多く、農試(晩植)は前年に比べ多い。

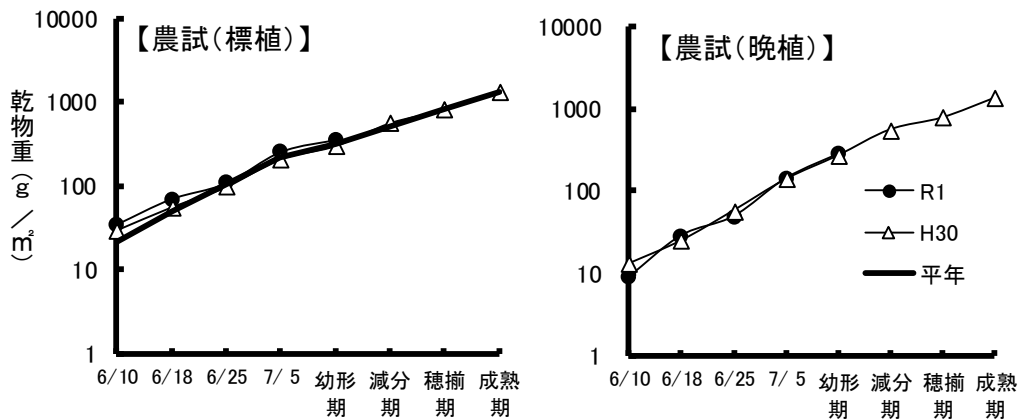
表－4 気象感応試験(幼穂形成期)の生育概況

試験地	幼穂形成期	草丈			m ² 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(標植)	7月9日	58.2	96	97	616	115	109	11.2	0.0	0.2	43.8	103	106
農試(晩植)	7月14日	57.2	89	-	521	104	-	11.2	0.3	-	42.5	97	-

注1. 移植日: 標植: 5月15日、晩植: 5月24日

注2. 調査日: 農試(標植)7/9、農試(晩植)7/12

注3. 平年値は平成12～30年の平均値を用いた。



図－2 乾物重の推移(気象感応試験)

3) 農業試験場の出葉状況

7月の気温が平年並～高く、日照時間は平年並から多いことから農試(標植)は、出葉期は平年より早い。12葉期は前年より6日、平年より2日早い7月9日であった。

農試(晩植)は、11葉期が7月1日、12葉期が7月10日で、前年より5日早い。

表-5 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)	R1	5/20	5/24	5/29	6/4	6/11	6/19	6/27	7/9	
	H30	5/27	6/1	6/6	6/11	6/18	6/26	7/5	7/15	
	平年	5/24	5/29	6/4	6/11	6/16	6/23	7/1	7/11	7/19
	平年差	-4	-5	-6	-7	-5	-4	-4	-2	
あきたこまち (晩植)	R1	5/29	6/3	6/7	6/13	6/20	6/24	7/1	7/10	
	H30	6/1	6/5	6/11	6/18	6/23	6/29	7/6	7/15	7/22

注: 標植の平年値は、平成12～30年までの平均

移植時葉数の平年値は標植は3.4葉

R1年の移植日と移植時葉数は標植5月15日、3.8葉、晩植5月24日、4.0葉

4) 幼穂長の伸長状況

農試(標植)における幼穂長は、幼穂長1mm期から3日目目で4mm、6日目目で9mm、9日目目で58mmに達し、前年、平年より長く推移している。

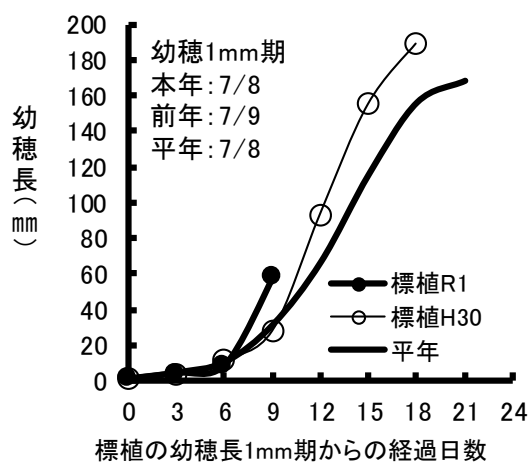


図-3 幼穂長の平年比較

5) 土壤残存窒素量(農試(標植):7月9日、農試(晩植):7月12日)

土壤残存窒素量は農試(標植)0.36mg/100gで平年に比べ低くなった。農試(晩植)は0.26mg/100gで前年より低くなった。

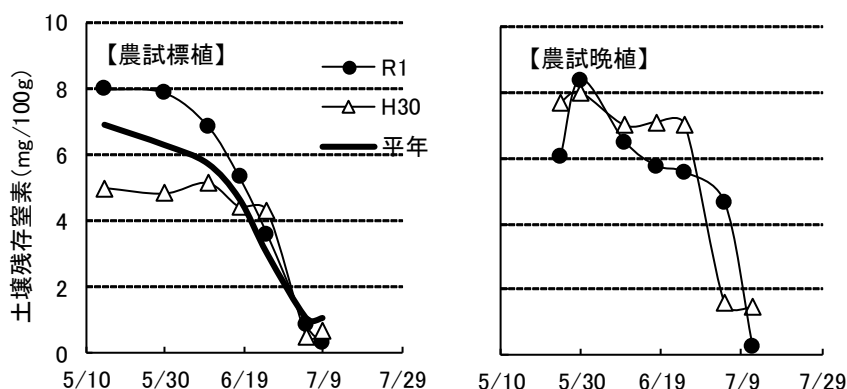


図-4 土壤残存窒素量の消長

注: 移植日: 農試(標植)5月15日、農試(晩植)5月24日

基肥量: 農試(標植) N 0.7kg/a、農試(晩植) N 0.7kg/a

平年値: 平成12~30年までの平均値

(2) 直播作況試験

1) 生育概況

7月16日の農試の調査結果では、草丈60.0cm(平年比109%)、茎数832本/m²(同131%)、茎数増加比7.4(平年差-0.6)、葉数9.8葉(同-0.2葉)、葉緑素計値40.8(平年比97%)であった。平年に比べ草丈は長く、茎数は多く、茎数増加比は小さく、葉数は並、葉緑素計値は低い。

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 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 差	前年 差	平年 差	本年 (葉)	前年差 (葉)	平年差 (葉)	本年 比(%)	前年 比(%)	平年 比(%)
7/16	60.0	127	109	832	222	131	7.4	1.1	-0.6	9.8	0.1	-0.2	40.8	99	97

注1) 平年値は平成17~30年の平均値

注2) 茎数増加比=茎数/苗立数

注3) 苗立数は6月10日で112本/m²(平年比141%)

注4) 中干し期間: 6月19日~7月10日

4 今後の生育の見通しと栽培管理

(1) 本年の水稲生育の特徴（各地域振興局定点調査結果）

本年の水稲の生育は、平年に比べ、草丈は短く、茎数は多く、葉数は並、葉緑素計値は並である。間断かん水を基本とした水管理を実施するとともに、減数分裂期の追肥を生育・栄養診断によって判断する。

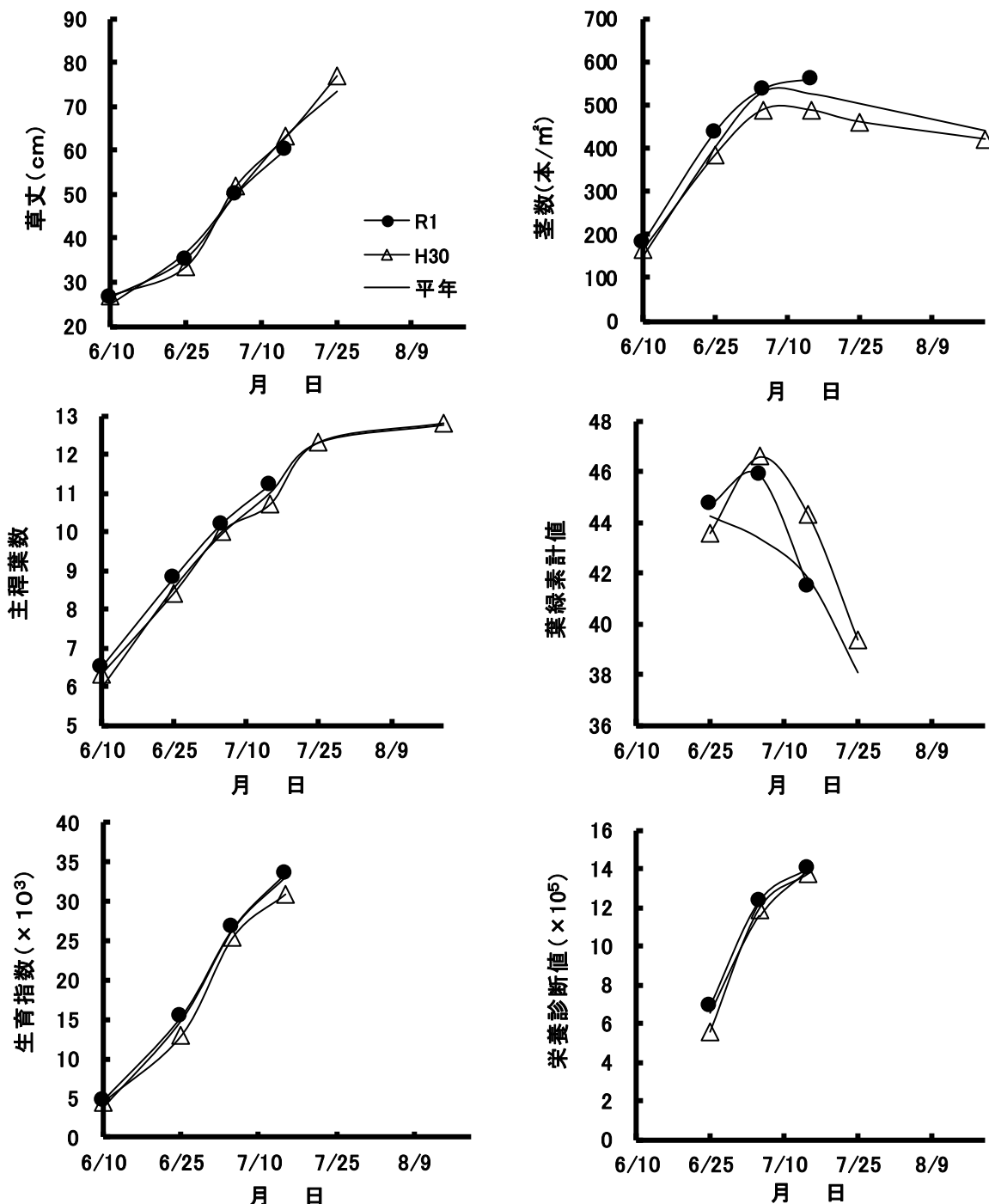


図-5 各地域振興局定点調査（7月16日）結果（あきたこまち、全県平均）

生育指数 = 草丈(cm) × 茎数(本/m²)

栄養診断値 = 草丈(cm) × 茎数(本/m²) × 葉緑素計値

(2) 減数分裂期の予測 (あきたこまち)

減数分裂期は概ね平年並、地域によりやや遅い予測になっている。

表-7 発育モデルによるあきたこまちの減数分裂期の予測

アメダス 地点	移植時期 5月	稚苗			中苗		
		7月17日以降の気温経過(平年気温に対する差)					
		±0°C	+2°C	-2°C	±0°C	+2°C	-2°C
鹿角	10日	7月31日	7月29日	8月1日	7月28日	7月27日	7月30日
	15日	8月2日	7月31日	8月4日	7月30日	7月29日	8月1日
	20日	8月6日	8月4日	8月8日	8月3日	8月1日	8月5日
	25日	8月9日	8月7日	8月11日	8月6日	8月3日	8月8日
大館	10日	7月26日	7月25日	7月27日	7月23日	7月23日	7月23日
	15日	7月29日	7月28日	7月30日	7月25日	7月25日	7月27日
	20日	8月2日	7月31日	8月3日	7月29日	7月28日	7月31日
	25日	8月5日	8月3日	8月7日	8月1日	7月31日	8月3日
鷹巣	10日	7月26日	7月25日	7月27日	7月23日	7月22日	7月24日
	15日	7月29日	7月28日	7月30日	7月25日	7月24日	7月26日
	20日	8月2日	7月31日	8月3日	7月29日	7月28日	7月31日
	25日	8月5日	8月3日	8月7日	8月1日	7月31日	8月3日
能代	10日	7月25日	7月24日	7月26日	8月4日	8月2日	7月22日
	15日	7月27日	7月26日	7月28日	7月24日	7月23日	7月25日
	20日	7月31日	7月30日	8月2日	7月28日	7月27日	7月29日
	25日	7月31日	7月30日	8月2日	7月31日	7月29日	8月1日
大潟	15日	7月27日	7月26日	7月28日	7月24日	7月23日	7月25日
	20日	7月31日	7月30日	8月2日	7月28日	7月27日	7月29日
	25日	8月4日	8月2日	8月5日	7月31日	7月29日	8月1日
	30日	8月7日	8月5日	8月10日	8月3日	8月2日	8月6日
秋田	10日	7月22日	7月22日	7月23日	7月18日	7月18日	7月19日
	15日	7月25日	7月24日	7月26日	7月21日	7月21日	7月21日
	20日	7月29日	7月28日	7月30日	7月25日	7月24日	7月26日
	25日	8月1日	7月31日	8月3日	7月28日	7月27日	7月29日
大正寺	10日	7月28日	7月27日	7月29日	7月25日	7月24日	7月26日
	15日	7月30日	7月29日	8月1日	7月27日	7月26日	7月29日
	20日	8月3日	8月1日	8月5日	7月31日	7月29日	8月2日
	25日	8月6日	8月4日	8月8日	8月2日	8月1日	8月5日
本荘	10日	7月24日	7月23日	7月25日	7月21日	7月20日	7月21日
	15日	7月26日	7月25日	7月27日	7月23日	7月22日	7月24日
	20日	7月31日	7月29日	8月1日	7月27日	7月26日	7月28日
	25日	8月3日	8月1日	8月4日	7月30日	7月29日	7月31日
大曲	15日	7月26日	7月25日	7月27日	7月22日	7月22日	7月23日
	20日	7月30日	7月29日	7月31日	7月26日	7月25日	7月27日
	25日	8月2日	8月1日	8月4日	7月29日	7月28日	7月31日
	30日	8月6日	8月4日	8月8日	8月2日	7月31日	8月4日
角館	15日	7月27日	7月27日	7月29日	7月24日	7月23日	7月25日
	20日	7月31日	7月30日	8月2日	7月28日	7月27日	7月29日
	25日	8月3日	8月2日	8月5日	7月31日	7月29日	8月1日
	30日	8月7日	8月5日	8月9日	8月3日	8月1日	8月5日
横手	15日	7月26日	7月25日	7月27日	7月22日	7月21日	7月23日
	20日	7月30日	7月28日	7月31日	7月26日	7月25日	7月27日
	25日	8月2日	7月31日	8月3日	7月29日	7月28日	7月30日
	30日	8月5日	8月4日	8月8日	8月2日	7月31日	8月3日
湯沢	15日	7月27日	7月26日	7月28日	7月23日	7月23日	7月24日
	20日	7月31日	7月30日	8月1日	7月27日	7月26日	7月29日
	25日	8月3日	8月2日	8月5日	7月30日	7月29日	8月1日
	30日	8月7日	8月5日	8月9日	8月3日	8月1日	8月5日

注) 日平均気温は7月15日まではアメダス観測地のデータ、16日以降は平年値を用いた。

(3) 出穂期の予測（あきたこまち）

出穂期は概ね平年並、地域によりやや遅い予測になっている。

表－8 発育モデルによるあきたこまちの出穂期の予測

アメダス 地点	移植時期 5月	稚苗			中苗		
		7月17日以降の気温経過(平年気温に対する差)					
		±0℃	+2℃	-2℃	±0℃	+2℃	-2℃
鹿角	10日	8月10日	8月8日	8月13日	8月7日	8月5日	8月10日
	15日	8月12日	8月10日	8月15日	8月9日	8月6日	8月12日
	20日	8月16日	8月13日	8月20日	8月12日	8月10日	8月16日
	25日	8月19日	8月16日	8月23日	8月15日	8月12日	8月19日
大館	10日	8月6日	8月4日	8月8日	8月2日	7月31日	8月4日
	15日	8月8日	8月6日	8月11日	8月4日	8月2日	8月6日
	20日	8月12日	8月10日	8月15日	8月8日	8月6日	8月11日
	25日	8月15日	8月13日	8月19日	8月11日	8月8日	8月14日
鷹巣	10日	8月5日	8月4日	8月7日	8月2日	7月31日	8月3日
	15日	8月8日	8月6日	8月10日	8月4日	8月2日	8月6日
	20日	8月12日	8月9日	8月15日	8月7日	8月5日	8月10日
	25日	8月15日	8月12日	8月18日	8月10日	8月8日	8月13日
能代	10日	8月4日	8月2日	8月6日	7月31日	7月30日	8月2日
	15日	8月6日	8月5日	8月8日	8月2日	7月31日	8月4日
	20日	8月10日	8月8日	8月13日	8月6日	8月4日	8月8日
	25日	8月10日	8月8日	8月13日	8月9日	8月7日	8月12日
大湯	15日	8月7日	8月5日	8月9日	8月2日	8月1日	8月4日
	20日	8月10日	8月8日	8月13日	8月6日	8月4日	8月8日
	25日	8月14日	8月11日	8月17日	8月9日	8月7日	8月12日
	30日	8月17日	8月15日	8月21日	8月13日	8月10日	8月16日
秋田	10日	8月1日	7月31日	8月3日	7月28日	7月27日	7月29日
	15日	8月4日	8月2日	8月5日	7月30日	7月29日	8月1日
	20日	8月7日	8月6日	8月10日	8月3日	8月1日	8月5日
	25日	8月11日	8月9日	8月13日	8月6日	8月4日	8月8日
大正寺	10日	8月7日	8月5日	8月9日	8月4日	8月2日	8月6日
	15日	8月9日	8月7日	8月12日	8月6日	8月4日	8月8日
	20日	8月13日	8月11日	8月16日	8月9日	8月7日	8月12日
	25日	8月16日	8月13日	8月19日	8月12日	8月9日	8月15日
本荘	10日	8月3日	8月2日	8月5日	7月30日	7月29日	8月1日
	15日	8月5日	8月3日	8月7日	8月1日	7月31日	8月3日
	20日	8月9日	8月7日	8月12日	8月5日	8月3日	8月7日
	25日	8月12日	8月10日	8月15日	8月8日	8月6日	8月10日
大曲	15日	8月5日	8月3日	8月7日	7月31日	7月30日	8月2日
	20日	8月9日	8月7日	8月11日	8月4日	8月2日	8月7日
	25日	8月12日	8月10日	8月15日	8月7日	8月5日	8月10日
	30日	8月16日	8月13日	8月19日	8月11日	8月8日	8月14日
角館	15日	8月6日	8月5日	8月9日	8月2日	8月1日	8月4日
	20日	8月10日	8月8日	8月13日	8月6日	8月4日	8月8日
	25日	8月13日	8月11日	8月16日	8月9日	8月6日	8月11日
	30日	8月17日	8月14日	8月20日	8月12日	8月9日	8月15日
横手	15日	8月4日	8月3日	8月6日	7月31日	7月30日	8月2日
	20日	8月8日	8月6日	8月11日	8月4日	8月2日	8月6日
	25日	8月11日	8月9日	8月14日	8月7日	8月5日	8月9日
	30日	8月15日	8月13日	8月18日	8月10日	8月8日	8月13日
湯沢	15日	8月6日	8月4日	8月8日	8月2日	7月31日	8月4日
	20日	8月10日	8月8日	8月13日	8月6日	8月4日	8月8日
	25日	8月13日	8月11日	8月16日	8月9日	8月6日	8月11日
	30日	8月17日	8月14日	8月21日	8月12日	8月10日	8月16日

注) 日平均気温は7月15日までアメダス観測地のデータ、16日以降平年値を用いた。

(4) あきたこまちの幼穂形成期における生育・栄養診断

1) 幼穂形成期における栄養診断

7月16日の各地域振興局による定点調査結果では、あきたこまちの生育は、県北(23地点)では、草丈60.0cm(平年比95%)、茎数586本/m²(同106%)、葉数11.2葉(平年差+0.1葉)、葉緑素計値41.2(平年比100%)である。葉緑素計値は理想範囲内に多くあり、I型、II型がわずかにみられるが、III型からIV型のは場が多く見られる。

中央(12地点)は、草丈62.5cm(平年比98%)、茎数491本/m²(同100%)、葉数11.1葉(平年差±0.0葉)、葉緑素計値40.0(平年比98%)である。葉緑素計値は理想範囲内に多くあり、生育指数は地点差が大きく、I型からII型が多い一方で、V-2型のは場が見られる。

県南(29地点)は、草丈59.7cm(平年比94%)、茎数565本/m²(同109%)、葉数11.2葉(平年差+0.3葉)、葉緑素計値42.4(平年比100%)である。葉緑素計値は高い、生育指数は多い傾向にあり、IV型、VI型が多く、V-2型のは場が見られる。

葉緑素計値が高い地点が多く、生育・栄養診断を確実にし、下表を参考に適正な減数分裂期の追肥を実施する。

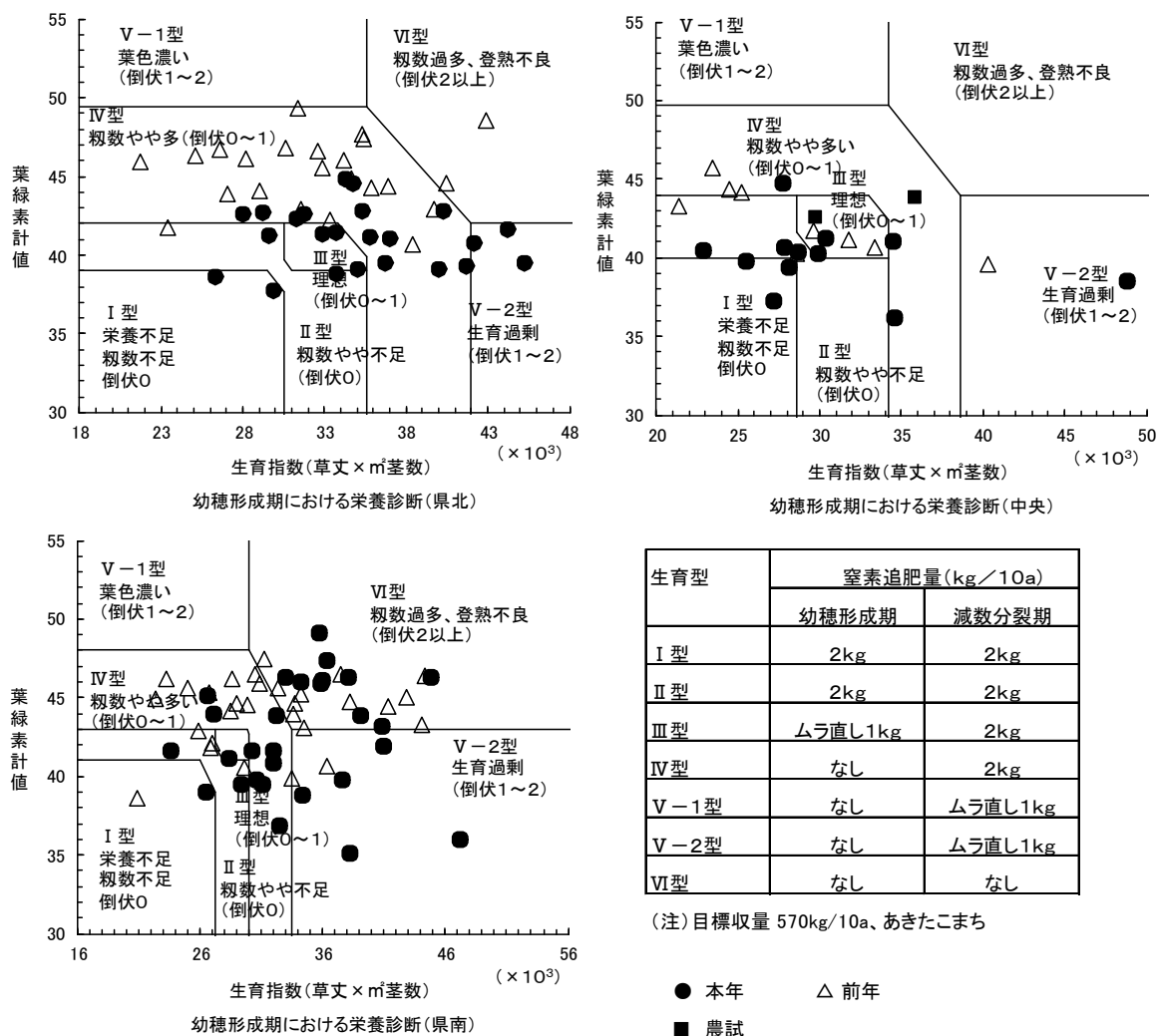


図-6 幼穂形成期頃の栄養診断 (稲作指導指針p.73~76)
(7月16日各地域振興局定点調査結果より)

2) 幼穂形成期の倒伏診断

倒伏程度が2以上になると収量、品質に影響が現れる。稈長と倒伏程度は地域によって異なり、概ね県北で82cm、中央で84cm、県南で90cmを超えると倒伏程度2以上となる(図-7)。それぞれの地域の倒伏程度2以上となる場合の幼穂形成期の栄養診断値(草丈×m²茎数×葉緑素計値)は、大館で17.6×10⁵、秋田で17.0×10⁵、横手で14.4×10⁵である(図-8)。

特に、上記の栄養診断値を超えるほ場では、倒伏軽減剤の使用を早めに検討する。

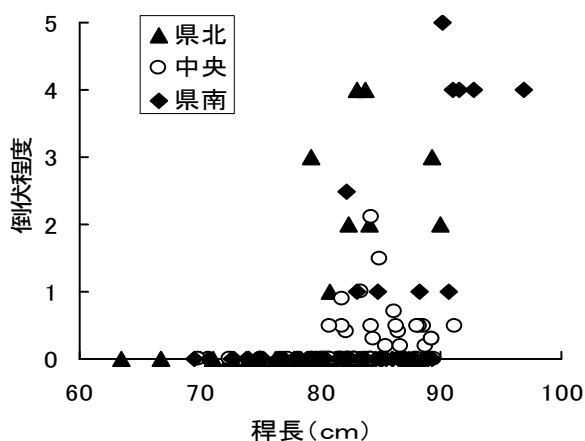


図-7 稈長と倒伏程度

(各地域振興局定点調査結果より)

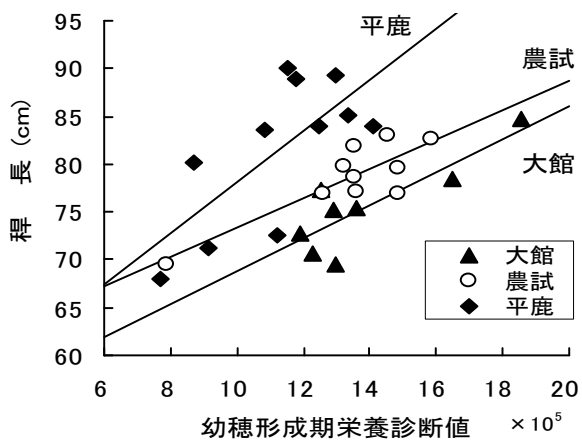


図-8 幼穂形成期栄養診断値と稈長

(農試気象感応試験減分期追肥区結果より)

(5) 減数分裂期(葉耳間長±0cm頃)の窒素追肥

減数分裂期の目安は、止葉(n)とその前葉(n-1)の葉耳が重なる時期である。この時期は、出穂10~12日前頃に相当し、穂肥の適期である。幼穂形成期の栄養診断に基づき窒素追肥の判定を行う。

表-9 減数分裂期の地域別理想生育(稲作指導指針p.74-75)

		理想生育量(あきたこまち、目標収量 570kg/10a)		
地域		県北	中央	県南
		7/25	7/25	7/25
草丈 (cm)	上限	74	72	75
	理想	72	70	74
	下限	69	69	72
茎数 (本/m ²)	上限	529	527	454
	理想	504	491	437
	下限	479	456	420
葉数	上限	12.2	12.2	12.5
	理想	12.0	11.9	12.3
	下限	11.8	11.7	12.1
葉緑素計値	上限	40	39	39
	理想	39	38	38
	下限	38	36	37
生育量 (×10 ³)	上限	38.4	37.0	33.5
	理想	36.3	34.4	32.3
	下限	33.9	32.2	30.8
栄養診断値 (×10 ⁵)	上限	15.0	14.2	13.0
	理想	14.2	13.1	12.3
	下限	13.0	11.9	11.7

(6) 水管理の要点

幼穂形成期に入ったら間断かん水が基本である。出穂当初は水を多く必要とする時期なので、出穂後10日間は湛水状態にして水を切らさないように管理する。

1) 低温条件

日平均気温が20℃以下（最低気温17℃以下）の日が続き日照時間の少ない冷害気象条件下では、冷温感受性期間中に幼穂を水面下に保つことにより冷害を回避する。前歴深水かんがいは、幼穂形成期から減数分裂期直前まで（前歴期間）の期間に水深を10cm程度に保つことで、冷害防止効果が大きい技術である。減数分裂期（危険期）に低温が予想される場合、水深を15cm程度の深水に管理する。ただし、かんがい水温が気温より低い場合は逆効果になるので注意が必要である。

2) 高温条件

出穂後の20日間の平均気温が27℃（最低気温が23℃）を超える場合は、白粒等の発生による品質低下が懸念される。出穂期は浅水管理として、その後は間断かん水とするが、最高気温が30℃を超える場合は用水のかけ流しを実施するなど、出穂後の気象条件にあわせた水管理を心掛ける。



取り組もう 湛水管理！

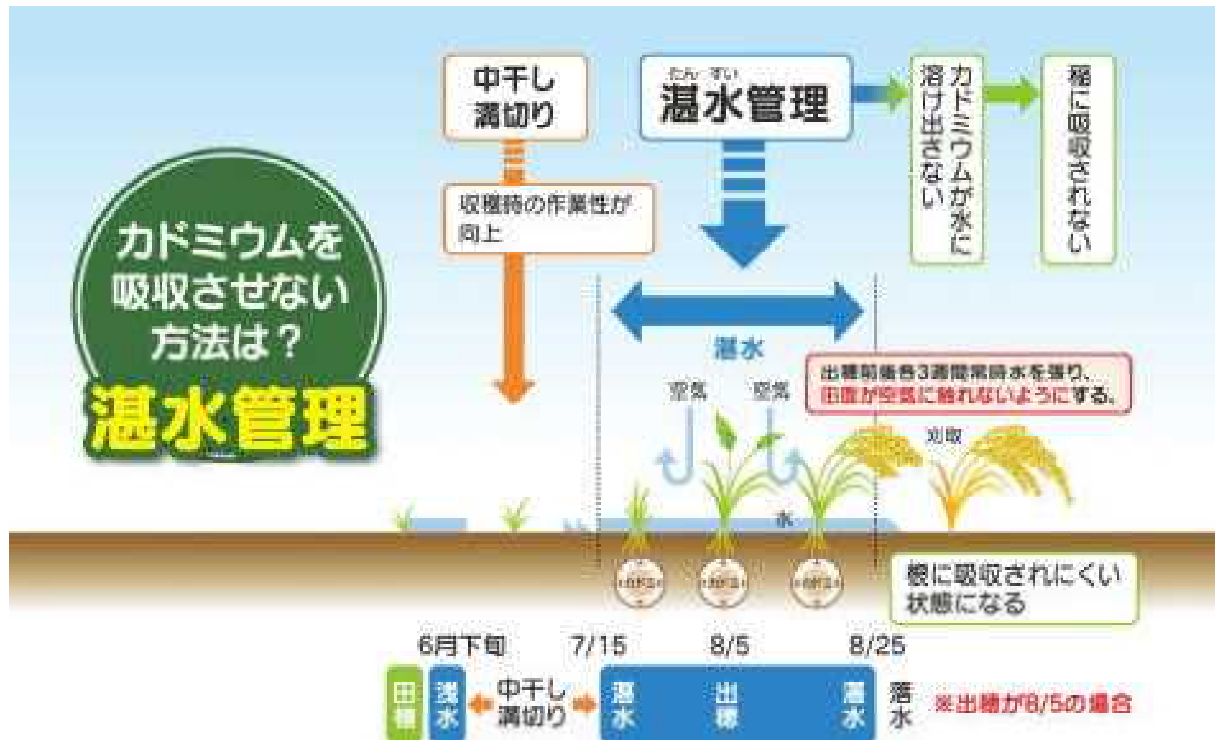
カドミウムを稲に吸収させないために、
湛水管理は最も効果のある対策です。

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！
- 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！**
- 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、5,700円/30kgの場合 2年連続発生………2,850円/30kg

3年連続発生………1,900円/30kg

※出荷の際は、一回のほ場別に、**150袋(30kg)以下で出荷**しましょう。

Copyright © 2014 秋田県農林水産部 水田総合利用課. All rights reserved. 秋田県農林水産部

(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(422・423・424)

生産環境部

内線(305・306)

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 018-895-7303

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8月26日（月）の予定です】