

あきたからの米レター

出穂早まる見込み

草丈長く・茎数少なく・葉色平年並み、地域差・ほ場間差大

飽水管理で有機物・地力窒素の吸収を

幼形期、減分期は生育・栄養診断に基づき水管理を中心に

7月15日に行った各地域振興局農林部農業振興普及課定点ほ場の生育は、全県平均でみると草丈69.3cm(平年比111%)、㎡当たり茎数440(同81%)、葉数は11.5葉(平年差+0.4葉)、葉色は葉緑素計値で41.7(平年比99%)である。生育はやや早まり、草丈が長く、茎数が少なく、葉色は平年並み～やや低くなっている。草丈と茎数は前回の調査(6月25日)とほとんど変化がなく、とくに県北の茎数不足が心配される。また、各JAの聞き取りと遠観調査においても、生育はほぼ平年並みで、生育状況はやや不良との報告が多い。茎数不足は穂数や総粒数の減少に繋がり、直接収量に影響することから、これまで確保した茎数の減少を防ぐことと、一茎の充実を図る飽水管理を継続する必要がある。飽水管理は土壌を酸化的に保ち、施用した有機物や稲ワラを分解させ、地力窒素と共に稲に吸収させることが必要である。葉色は前回調査した時点から大幅に低下しているが、一枚のほ場でムラがないので、幼穂形成期と減数分裂期には生育・栄養診断を必ず行い、減数分裂期を中心とした追肥(実肥)を心掛けることが肝要である。

各地域振興局農業振興普及課の定点調査

令和4年7月15日

普及指導課	調査点数	草丈		㎡当たり茎数		葉数		葉緑素計値	
		本年 (cm)	平年比 (%)	本年 (本)	平年比 (%)	本年 (葉)	平年差 (葉)	本年	平年差 (%)
鹿角	5	67.3	111	471	79	11.5	0.5	42.1	100
北秋田	9	70.1	111	434	75	11.6	0.4	39.5	98
山本	9	69.2	111	397	73	11.6	0.5	41.5	99
秋田	10	74.8	116	410	82	12.0	0.7	42.6	104
由利	2	66.9	115	416	84	11.1	0.5	40.5	97
仙北	10	68.1	109	439	81	11.3	0.4	40.0	96
平鹿	11	66.3	105	488	91	11.2	0.2	43.4	100
雄勝	8	69.5	111	456	84	11.5	0.4	42.7	97
県北	23	69.1	111	427	75	11.6	0.5	40.9	99
中央	12	73.5	116	411	82	11.8	0.7	42.3	103
県南	29	67.8	108	462	85	11.3	0.3	42.0	98
全県	64	69.3	111	440	81	11.5	0.4	41.7	99

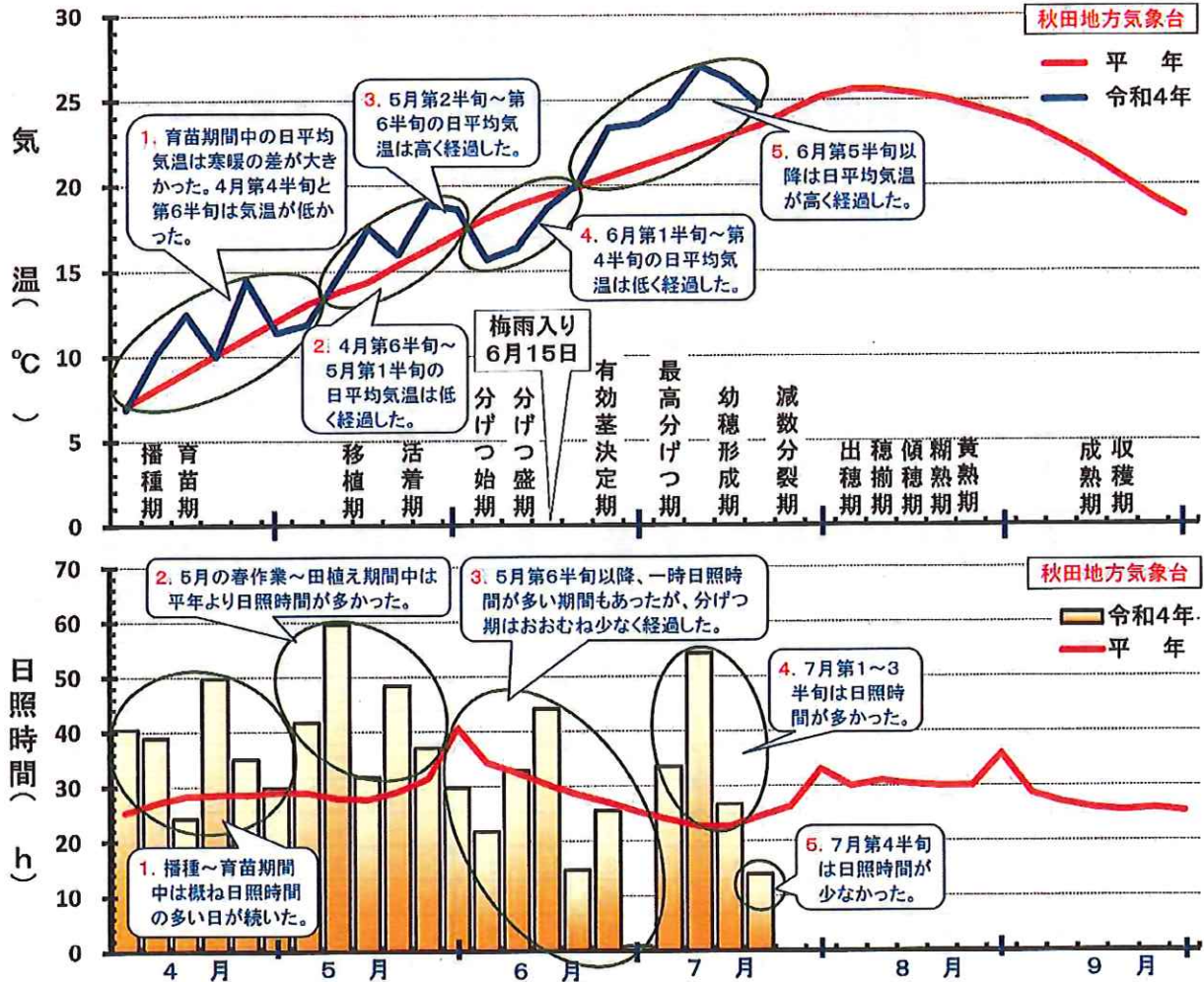
各JAの生育状況

JA名	生育ステージ	生育の遅延	生育状況	JA名	生育ステージ	生育の遅延	生育状況
かづの	幼穂形成期	1～2日早い	不良	大湯村GE公社	幼穂形成期	1～2日早い	やや不良
あきた北	幼穂形成期	1～2日早い	やや不良	秋田しんせい	幼穂形成期	1～2日早い	やや不良
秋田たかのす	幼穂形成期	1～2日早い	やや不良	秋田おばこ	幼穂形成期	平年並み	やや不良
あきた白神	幼穂形成期	2～3日早い	やや不良	秋田ふるさと	幼穂形成期	1～2日早い	やや不良
秋田やまもと	幼穂形成期	2～3日早い	やや不良	こまち	幼穂形成期	1～2日早い	やや不良
あきた湖東	幼穂形成期	2～3日早い	やや不良	うご	幼穂形成期	1～2日早い	やや不良
秋田なまはげ	幼穂形成期	2～3日早い	やや不良	令和4年7月15～19日遠観調査及び聞取			

7月前半は高温・多照で経過

6月29日 東北南部の梅雨明け記録的早さ(-25日)

フェーン現象で秋田市5日連続真夏日を記録



稲作期間中の半旬別日平均気温と日照時間の推移

7月の気象概況(秋田市)

秋田地方気象台

7月	上旬	この期間、高気圧に覆われて晴れや曇りとなった日が多かったが、旬の中頃には気圧の谷や上空の寒気の影響で、大気の状態が不安定となったため雷雨となり、大雨となったところがあった。
	中旬	この期間、低気圧や前線等の影響で曇りや雨の日が多く、19日から20日にかけては暖かく湿った空気が流れ込んだ影響で大気が不安定となって雷雨となり、大雨となったところがあった。

7月の気象統計値(秋田市)

秋田地方気象台

月	旬	気温(°C)			降水量(mm)			日照時間(h)		
		平均(°C)	平年差(°C)	階級区分	降水量(mm)	平年比(%)	階級区分	積算(h)	平年比(%)	階級区分
7月	上旬	25.8	+3.7	かなり高い	4.5	6	かなり少ない	87.9	188	かなり多い
	中旬	25.4	+2.3	かなり高い	42.5	64	平年並み	40.6	88	平年並み

草丈長く・茎数少なく・葉色平年並み、地域差・ほ場間差大

飽水管理で有機物・地力窒素の吸収を

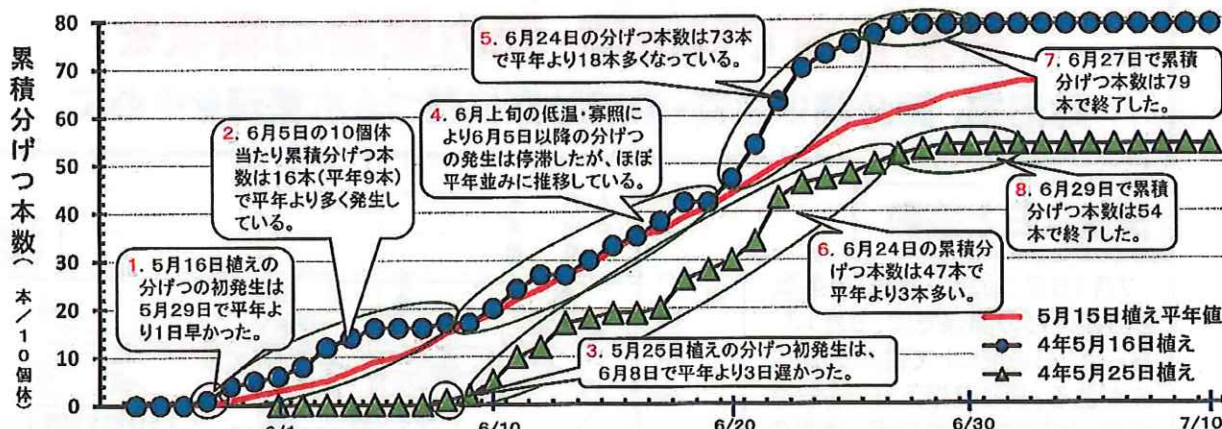
幼形期、減分期は生育・栄養診断に基づき水管理を中心に



7月15日の全県的な生育は、葉数の展開から見ると2～3日(0.4葉)早まっている。全県的には茎数が少なく(440本/m²、平年比81%)、田植え日によって茎数に大きな差がみられる。5月15日の田植えでは、分けつの発生が平年並みに推移し、6月27日以降は無効茎になっている。しかし、5月25日の田植えでは、6月上旬の低温・寡照により生育の遅れが目立ち、茎数が少なく経過している。

7月に入って天候が回復し、溝掘りが十分行われているほ場が多いことから、今後は飽水管理を行って施用した有機肥料や稲ワラの分解を促進させ、地力窒素と共に稲に吸収させることが重要である。気象庁と仙台管区气象台は、今後も高温・寡照が続くことを発表した。草丈が長く茎数が少ないことから、飽水管理によって一茎の充実を図り、1穂粒数の増加を心掛けて穂数不足を回避することが肝要である。

分けつの発生状況(気象感応試験)



分けつの発生本数の推移

注: 農業試験場気象感応試験、栽植密度22.2株/m²、4本植え、5月15日早植え、5月25日遅植え、10個体当たり

土壌残存窒素の推移(気象感応試験)



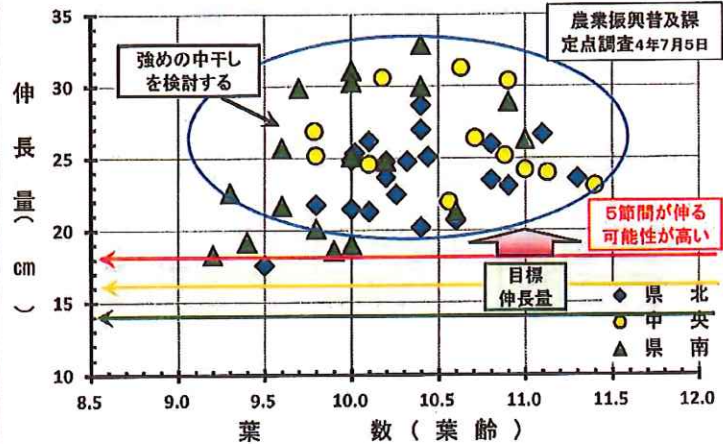
溝掘りと飽水管理継続中

JA秋田おぼこ高梨地区 令和4年7月15日

草丈はやや長く、ほ場間差が大きい

9葉～10葉にかけて草丈伸長量が大きく倒伏診断必要

右図は、最高分けつ期(10葉期・7月5日)の草丈から有効茎決定期(9葉期・6月25日)の草丈を差し引いた伸長量と葉数の関係を示している。この時期の草丈は第5節間が伸長する時期に当たるので、10葉の葉身が伸びると倒伏の危険性が高まる。10葉期の伸長量がおおよそ14cm以下であれば倒伏の心配はなく、16cmを超えると倒伏の危険性が高まる。本年は伸長量が多いので倒伏には注意が必要である。ただし、過去にこのような生育を辿った年は、減葉して稈長が短くなる場合があるので一つの目安にする。また、「あきたこまち」の場合、第5節間長と第4節間長を足して14cm以上になれば倒伏の危険性が高まるので強めの中干しを行う。



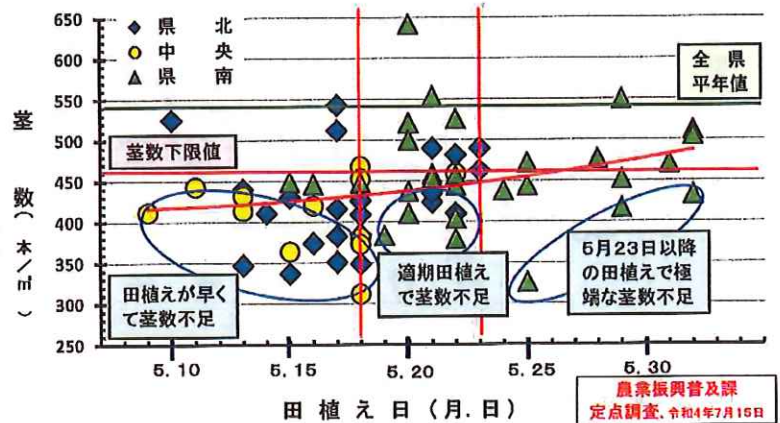
草丈長く・茎数少なく・葉色平年並み、地域差・ほ場間差大

飽水管理で有機物・地力窒素の吸収を

幼形期、減分期は生育・栄養診断に基づき水管理を中心に

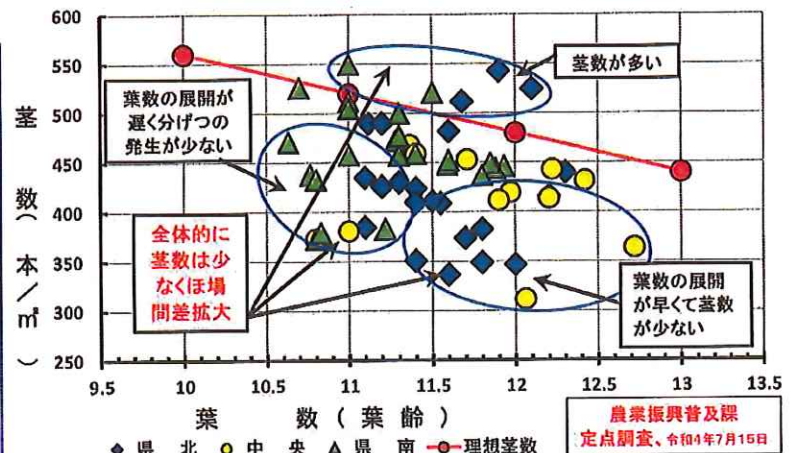
田植え日と茎数

7月15日(幼穂形成期)の茎数と田植え日の関係では、5月18日～23日を境にして茎数確保に差がある。同じ田植え日でも栽植密度、施肥法、肥料形態、土壌の還元によって生育量が異なることから、ほ場毎に生育・栄養診断を行って水管理を中心に対応する。



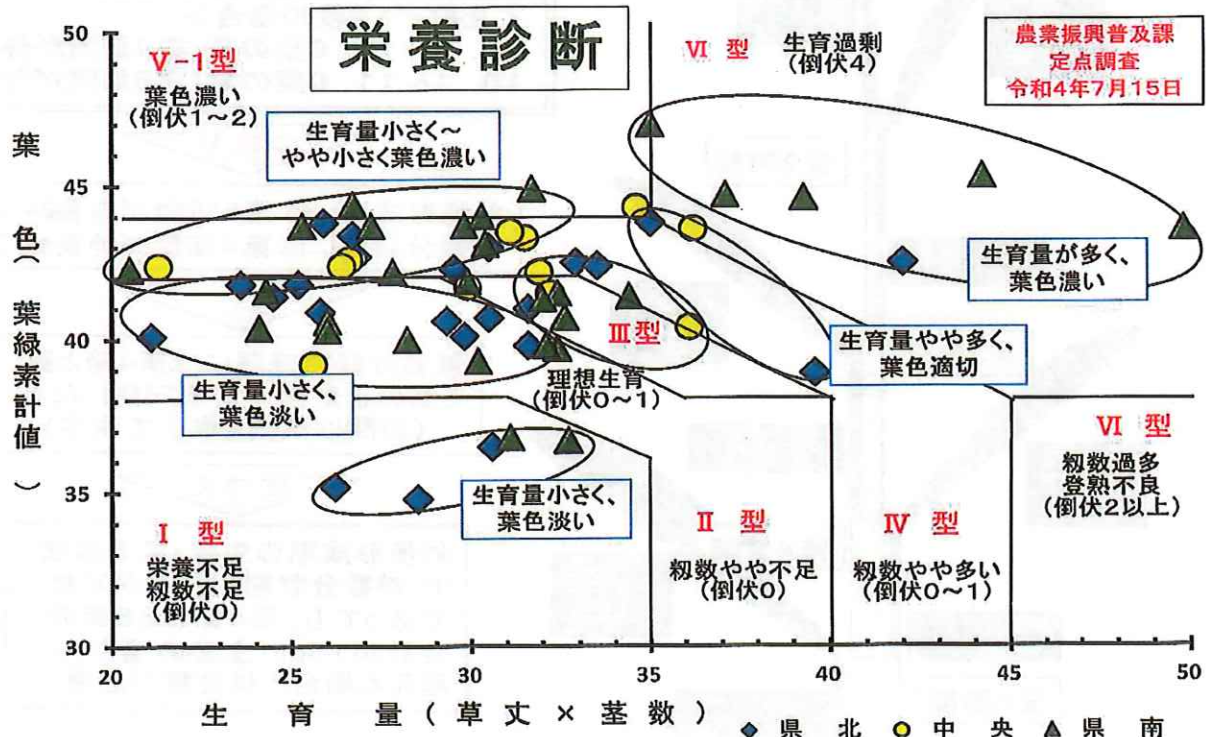
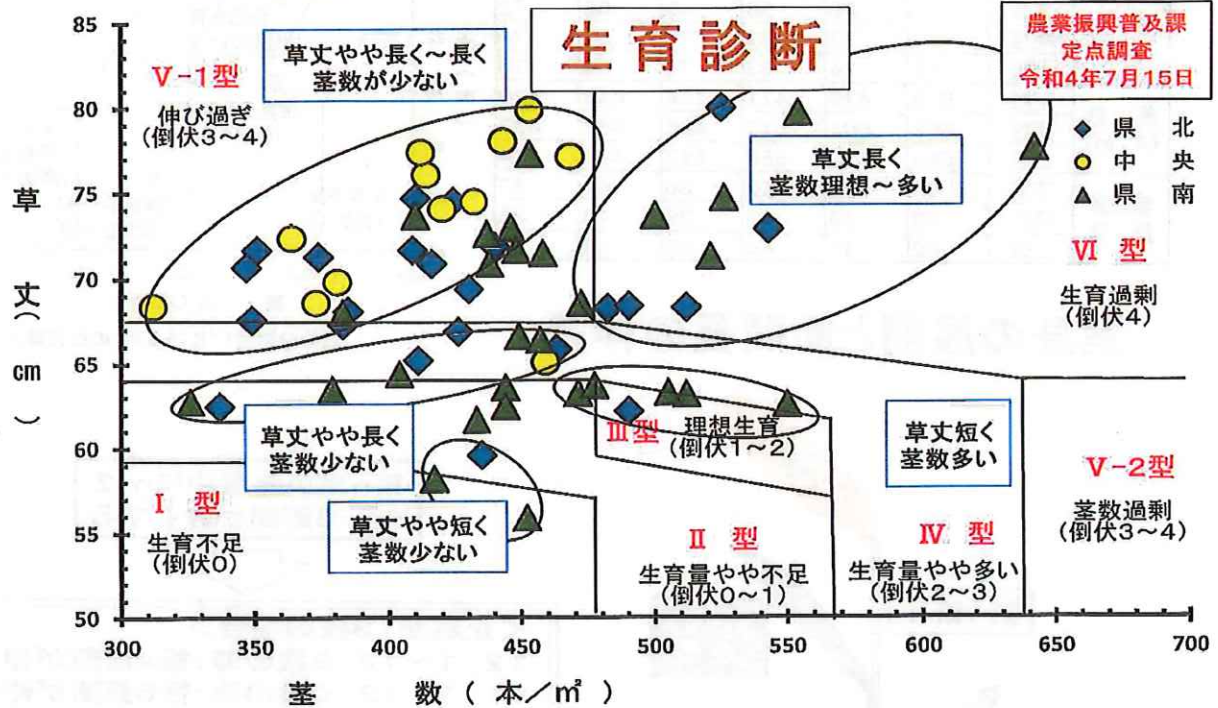
葉数と茎数

7月15日(幼穂形成期)の茎数を葉数別に見ると、葉数別目標茎数の±5%に入っているほ場は全体の約40%で、茎数の少ないほ場が大多数を占めている。こうしたほ場では、これまで確保した茎数を維持する飽水管理を行って一茎の充実を図る。葉数が進んでいて茎数が不足しているほ場では、減数分裂期に生育・栄養診断を基に追肥を判断する。





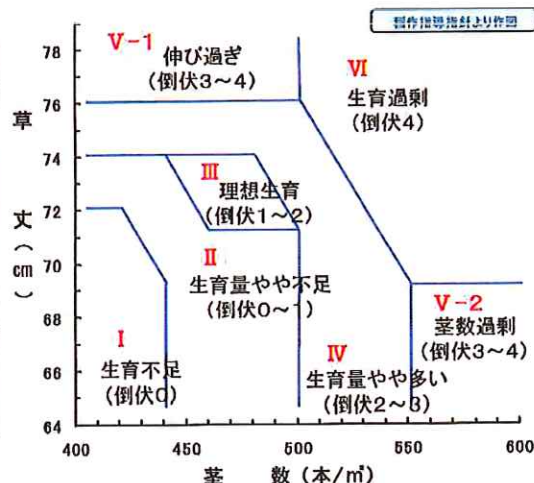
幼穂形成期の生育診断の結果を見ると、地域差・ほ場間差が最高分けつ期よりさらに拡大しています。全体的には草丈の長さが生育量を反映しているとともに、葉色の濃いほ場が多くなっています。見かけ上は幼穂形成期の追肥(穂肥)が出来るようなほ場もありますが、田植え日や栽植密度、施肥法、肥料形態によって葉色の濃いほ場が見られ、この時期の追肥(穂肥)はできないほ場が多くなっています。茎数の多いほ場では、強めの中干しを継続し、幼穂形成期の追肥(穂肥)を避け、減数分裂期を中心に追肥(実肥)を行うことが肝要です。また、茎数が少ないほ場では、有効茎歩合を高める水管理(飽水管理)に心掛け、1穂着粒数の増加、登熟歩合の向上、千粒重を大きくすることが重要となります。全体的には葉色の濃いほ場が多いことから、高品質・良食味米の生産には、今後は水管理(飽水管理)で対応していただきたいと思います。



減数分裂期の追肥は生育診断を基に

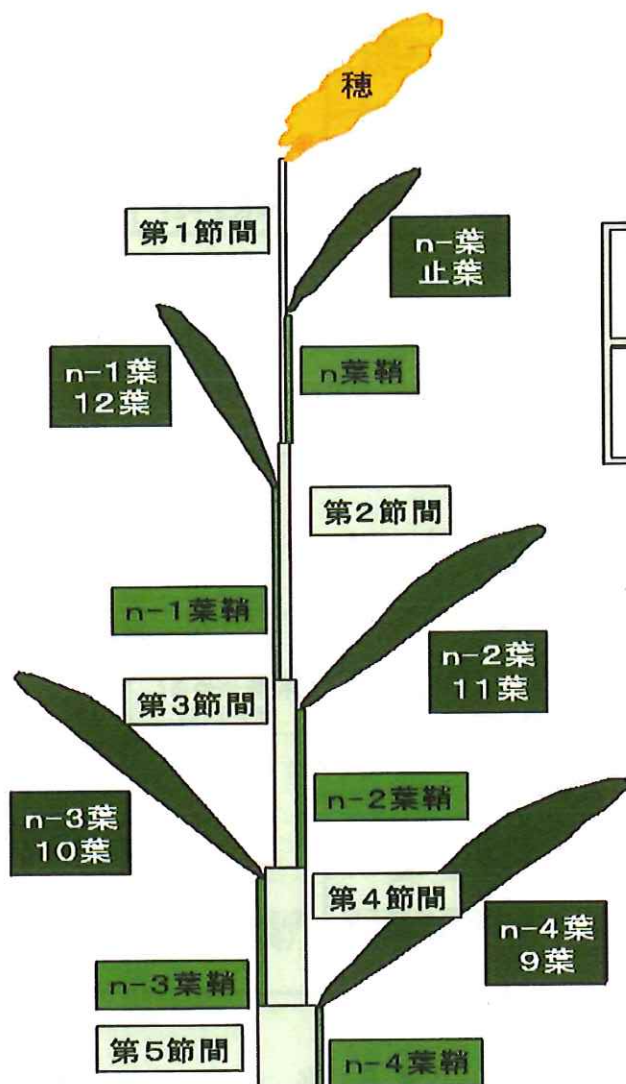
時期別理想生育量

項目	時期	県北		中央		県南	
		幼穂形成期 7/15	減数分裂期 7/25	幼穂形成期 7/15	減数分裂期 7/25	幼穂形成期 7/15	減数分裂期 7/25
草丈 (cm)	下限	57	69	58	69	60	72
	理想	60	72	61	70	62	74
	上限	62	74	63	72	64	75
茎数 (本/m ²)	下限	519	479	471	456	443	420
	理想	552	504	515	491	463	437
	上限	586	529	559	527	484	454
葉緑素計値	下限	39	38	40	36	41	37
	理想	40	39	42	38	42	38
	上限	42	40	44	39	43	39



減数分裂期(7月25日頃)の生育診断

葉身の展開と節間長の伸長



第n葉が伸展中にn-2
~n-3節間が伸長する

<止葉が13枚の場合>

12. 1~12. 9葉の時: 第4節間が伸長
11. 1~12. 0葉の時: 第5節間が伸長

<止葉が12枚の場合>

11. 1~11. 9葉の時: 第4節間が伸長
10. 1~11. 0葉の時: 第5節間が伸長

つまり

幼穂形成期には第5節間が伸長終了
減数分裂期には第4節間が伸長終了

減数分裂期盛期には第4節と第5節の合計値が計測可能になる
(節間は葉鞘を剥いて測定)

従って

幼穂形成期の生育・栄養診断で 減数分裂期の追肥が可能であっても、第4節と第5節の合計が15cm(主茎の場合)を超える場合には注意が必要。

8～10月の3カ月予報は気温の高い確率40%

7月23日からの1カ月予報は気温の高い確率は50%

気象庁と仙台管区気象台は、7月19日に東北地方の3カ月予報を発表した。8月～10月は、日平均気温が平年並み又は「高い」確率がともに40%であるとしている。また、7月21日に発表した1カ月予報では、第1週目と第2週目の日平均気温の「高い」確率が50%、第3～4週目の気温は、平年並み又は高い確率がともに40%と発表した。未だ本県の「梅雨明け」は発表されていないことから、梅雨末期の大雨に注意をしなければならない。

東北地方の日平均気温の確率

気象庁・仙台管区気象台

3カ月予報 7月19日発表			
3カ月	20	40	40
8月	20	40	40
9月	20	40	40
10月	30	30	40

1カ月予報 (7月23日～8月19日まで) 7月21日発表			
1週目	20	30	50
2週目	20	30	50
3～4週目	20	40	40
凡例	低い	平年並み	高い

1カ月予報 (7月23日～8月19日まで) 7月21日発表			
気温	20	30	50
降水量	40	30	30
日照時間	20	40	40
凡例	低い	平年並み	高い

出穂期の予測

地点	移植日 (中苗)	7月16日以降の気温経過		
		+2℃	±0℃	-2℃
鹿角	5月15日	8月4日	8月6日	8月9日
	5月20日	8月6日	8月8日	8月11日
	5月25日	8月8日	8月11日	8月15日
鷹巣	5月15日	7月30日	8月1日	8月3日
	5月20日	8月1日	8月3日	8月5日
	5月25日	8月4日	8月6日	8月9日
能代	5月15日	7月30日	7月31日	8月2日
	5月20日	8月1日	8月3日	8月5日
	5月25日	8月4日	8月6日	8月8日
秋田	5月10日	7月24日	7月25日	7月26日
	5月15日	7月27日	7月28日	7月29日
	5月20日	7月29日	7月30日	8月1日
	5月25日	8月1日	8月3日	8月5日
本荘	5月15日	7月27日	7月28日	7月30日
	5月20日	7月29日	7月31日	8月1日
	5月25日	8月1日	8月3日	8月5日
大曲	5月20日	7月29日	7月31日	8月2日
	5月25日	8月1日	8月3日	8月5日
	5月30日	8月4日	8月6日	8月9日
横手	5月20日	7月29日	7月30日	8月1日
	5月25日	8月1日	8月2日	8月4日
	5月30日	8月4日	8月6日	8月8日
湯沢	5月20日	7月31日	8月2日	8月4日
	5月25日	8月3日	8月5日	8月7日
	5月30日	8月6日	8月8日	8月11日

出穂早まる見込み

出穂期(1株に出穂した穂が30%)の予測

県内アメダスの平均気温と生育モデルを用い、農業試験場気象感応試験中苗「あきたこまち」の出穂期の到達時期を移植時期別に予測した。

7月16日以降の気温が平年並み(±0℃)に推移した場合、5月20日の中苗移植では、鹿角が8月8日、鷹巣、能代が同3日、秋田が7月28日、本荘が7月31日、大曲、横手、湯沢の5月25日の移植では、大曲が8月3日、横手が同2日湯沢が同5日となる。

本年の生育は2～3日早まっており、「梅雨明け」と同時に気温が高く経過すると予想され、出穂はさらに早まるものと推察される。今後も生育調査を実施し、気象情報を取り入れて生育・栄養診断による飽水管理を中心とした管理を行っていただきたい。

近年、予測値よりも実際の生育ステージが早くなる傾向にあることから、予測日を目安にし、ほ場観察により生育を見極め、追肥や病害虫の栽培管理を適期に行うよう心掛けて欲しい。

いもち病の発生に注意！！

仙台管区気象台は気温高く、降水量やや少なく、日照時間平年
ほ場を巡回し、感染を確認したら直ちに防除を！！

BLASTAM法による感染好適日

農作物病害虫発生予察情報

秋田県病害虫防除所令和4年7月12日

- 仙台管区気象台が7月14日に発表した1カ月予報では、東北北部の日本海側は気温が高く、降水量はやや多く、日照時間は平年並みの予報である。
- BLASTAM法による感染好適日は7月12日までに全県的な全般発生をもたらす感染好適日は訪れていない。
- 6月第4～5半旬の余り苗調査における発生地点率は、県北部0%（平年6.3%）で低く、県中央0%（同7.5%）でやや低く、県南部0%（同3.4%）で低く、全県平均は0%（同6.0%）で低かった。
- ほ場を巡回し、余り苗や本田での発病状況を観察し、余り苗は直ちに泥の中に埋めて処分する。
- 昨年、葉いもちの発生が多かったほ場では、穂いもちへの感染を防ぐために、水田内に入って発病状況をよく観察する。
- 葉いもちの感染を確認した場合は、出穂15～7日前にコラトップ剤、コウケツ粒剤、サンブラス粒剤の散布を行うか、出穂直前と穂揃期にラブサイド剤、ピーム剤のいずれかの茎葉散布を行う。

向こう1カ月の天気（気温・降水量・日照時間）
令和4年7月14日 仙台管区気象台

1カ月予報（7月16日～8月15日まで）

7月14日発表

気温	20	30	50
降水量	30	30	40
日照時間	30	40	30
凡 例	低い	平年並み	高い



葉いもちの感染
(令和4年7月19日)

各JAで行われたほ場巡回

これまでに経験したことのない生育を辿っている



JA秋田しんせい本荘地区 令和4年7月11日



JA秋田おぼこ西木地区 令和4年7月12日

斑点米カメムシ類の発生多い 畦畔・農道・休耕田の草刈りを徹底

斑点米カメムシ類(アカスジカスミカメ)の発生時期は早く、発生量はやや多いと予想されます。本年は田面の露出したほ場が多く雑草の多発が予想されます。このため、中・後期除草剤の使用にあたっては、ほ場の発生雑草の草種や生育量に応じて、適切な水田除草剤を選択してください。

(令和4年6月28日:秋田県病害虫防除所)

【発生状況】

- ・越冬世代幼虫の初確認日が早かったため、**第一世代幼虫の発生時期はやや早い**
- ・ヒエ・ホタルイ等の残草が目立ってきていることから**発生量は平年並みに多いと推定**

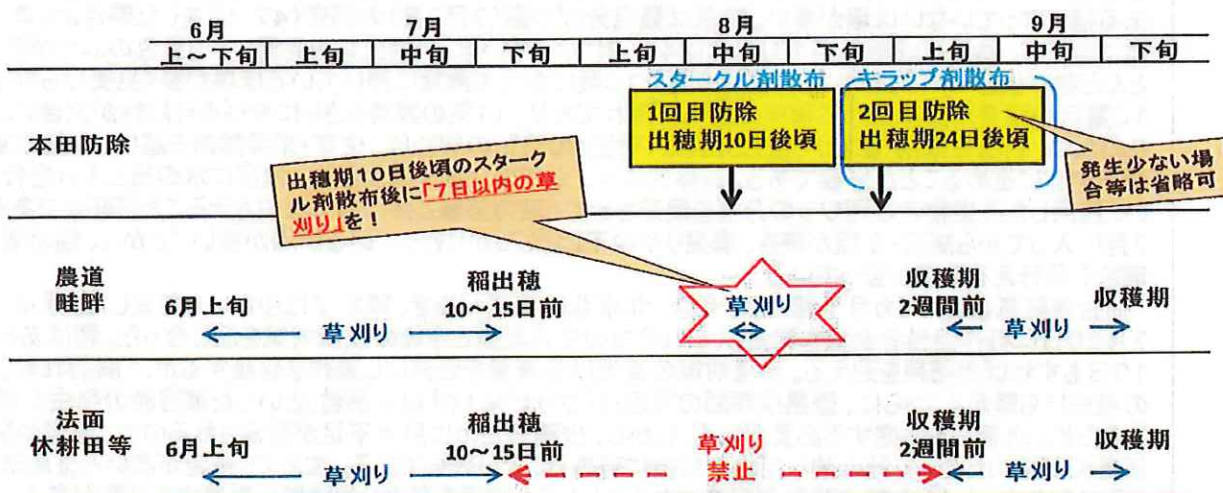
【防除対策】

① ほ場内の雑草防除

- ・主要種のアカスジカスミカメは、ヒエ・ホタルイ等の穂に集まり産卵・増殖
- ・ほ場内の**残草多い=多発危険!**→後期除草剤の適期散布

② ほ場周辺の雑草防除

- ・**出穂期10日前(7/20)まで地域一斉に草刈り**
- ・**1回目防除(スタークル)散布後7日以内に「畦畔・農道」の草刈りを**





サキホコレ幼穂形成期(令和4年7月19日)



サキホコレの生育調査(令和4年7月19日)

気象庁は、梅雨のない北海道と東北北部を除く全地方の梅雨明けを6月29日までに発表した。一時は県内でも夏本番を思わせる青空が広がったが、梅雨明けの発表はお預けのままである。天気図はいったん消えた前線が再び姿を現し、高温・多照と大雨・寡照を交互に繰り返している。今年は、我が家のねむの木は晴れると鮮やかなピンク色に、雨が降るとあじさいが深い青に咲き、自然界でも戸惑いを見せているかのようである。6月17日から始まった各JAの稲作講習会を7月20日に終えた。昨年までは「あきたこまち」を中心に行ってきたが、新品種「サキホコレ」の本格作付けほ場の巡回も加わり、連日全県を駆け回った。異常な暑さの中と雨に煙る田んぼを見ながら、生産者や営農指導員は生育状況と新品種の品種・栽培特性の習得に聞き入っていた。今年の稲は、これまでに経験したことのない生育を辿っていることに、戸惑いを感じているようである。

7月15日(幼穂形成期)に行われた各地域振興局農林部農業振興普及課の定点調査の結果では、全県平均で見ると、生育はやや早まり、草丈が長く、茎数が少なく、葉色は平年並みになっている。5月第6半旬からの低温・寡照は6月第3半旬まで続き、未だに生育の回復が見られない。しかも、生育が進むにつれて地域差・ほ場間差が拡大し、田植え日、栽培法、栽植密度、施肥法によって生育量が大きく異なっている。生産者が嬉々として行う作業は、穂肥と実肥の散布であるが、全県的には追肥の出来る稲になっていないほ場が多い。葉色は最高分げつ期(7月5日)の調査(47.0)をした時点より急激に低下し、幼穂形成期(7月15日)には41.7になっている。ほ場全体を見回しても葉色のムラがほとんどない状態である。しかも、草丈は9葉～10葉にかけて異常に伸びているほ場が多く見受けられる。10葉目の葉身が風に揺れて稲株の条間が隠れており、11葉の葉身もさらに伸びる可能性が大きい。このため、幼穂形成期(穂肥)と減数分裂期(実肥)の追肥の判断は、生育・栄養診断を基にした飽水管理を中心に進めることが肝要である。具体的には、土壌の表面を乾かさないうちに水の出し入れを行い、施用した有機物及び稲ワラの分解を促進させて、地力窒素と共に稲に吸収させることが肝要である。7月に入ってから高温・多照が続き、溝掘りや中干しをしっかりと行っているほ場が多いことから、飽水管理を十分行える準備が整っている。

仙台管区気象台の1カ月予報では、今後、北東北は高温が続き、降水量は少ないと発表した。県は7月20日に稲作担当者会議を開催し、これまでの生育経過と今後の技術対策を話し合った。稲はあと10日もすれば出穂期を迎える。出穂前後の高温は生育量を旺盛にし豊作を保證するが、「胴割れ粒」の発生にも繋がる。さらに、登熟期期間の高温は「クサビ米」や「白未熟粒」といった被害粒の発生が増えるため、水管理を徹底する必要がある。しかし、少雨のために用水不足が懸念されるので、地域や関係機関が協力し合って計画的な用水の供給に努めることが肝要である。加えて、気温が高いと斑点米を引き起こす、カメムシ類の移動が活発になることから、適期の草刈りや防除を徹底する必要がある。

古くから「五風十雨」と言われ、五日目毎に風が吹き、十日目毎に雨が降ることを言い、豊作には都合の良い順調な気候をさすが今年は気象変動が続いている。気象庁は、ラニーニャ現象が続く今夏は高温に対する注意を呼びかけている。一方、梅雨明け後の本県はしばらく曇りの日が続く、大雨はご免被るが雨の降る日もあるとの予報である。梅雨末期の大雨も気になるし、猛暑になるのも気が重い。稲づくりは基本技術と対応技術を駆使して、高品質・良食味米の生産を心がけたいものである。良い出来秋を迎えるためにももう一踏ん張りしなければならない。

こだま

全国農業協同組合連合会 秋田県本部
〒010-8558
秋田市八橋南2-10-16
URL: <https://www.zennoh.or.jp/ak/>

次回の発行は8月10日頃

資料の使用に当たっては米穀部の許可を得る

JA全農あきた米穀部
〒011-0901
秋田市寺内字神屋敷295-53
TEL: 018-845-8500
FAX: 018-880-1572