

あきたからの米レター

6月上旬の低温・真照により茎数少ない — 浅水管理で分けつの促進 — — 高温時の異常還元に注意、飽水管理の励行 —

6月10日に行った各地域振興局農業振興普及課定点ほ場のあきたこまちの生育は、草丈24.3cm(平年比95%)、m²当たり茎数109本(同69%)、葉数5.9葉(平年差-0.2葉)となっている。全県的には分けつの発生が少なく、とくに鹿角・北秋田地区と仙北及び平鹿地域の茎数が極端に少なくなっている。これは、6月第1半旬～第2半旬にかけて、気圧の谷や寒気の影響により、気温がかなり低く日照時間の少ない日が続いたために、5月23日以降に田植えを行った地域で生育の遅れが目立ち、地域差・ほ場間差が大きくなっている。

このため、生育が遅れているほ場では、浅水管理を行って地温を高め、有効茎の早期確保を図るきめ細かな水管理が重要となる。さらに、異常還元が起きているほ場では、一度田面を乾かさない程度に落水を行い、発生するガスを抜いて土壤を酸化状態にする飽水管理により分けつの発生を促すことが肝要である。

気象庁と仙台管区気象台の1カ月予報では、6月20日以降は気温の高い日が続くと予想しており、生育の回復が想定される。分けつの多いほ場や有効茎の90%程度確保したほ場では、深水管理や早期に溝堀りを行って中干しを早め、その後飽水管理を行って一茎の充実を図る。

各地域振興局農業振興普及課の定点調査 令和4年6月10日

地 域	調査 点数	草丈		m ² 当たり茎数		葉数	
		本年 (cm)	平年比 (%)	本年 (本)	平年比 (%)	本年 (葉)	平年差 (葉)
鹿 角	5	23.5	88	111	58	6.0	-0.3
北秋田	9	25.9	94	129	62	6.2	-0.3
山 本	9	26.2	100	120	77	6.4	0.1
秋 田	10	25.7	98	125	72	6.5	0.0
由 利	2	21.6	93	97	79	5.4	-0.2
仙 北	10	24.4	98	106	69	5.7	-0.1
平 鹿	11	20.9	89	78	68	5.0	-0.7
雄 勝	8	23.9	95	100	79	5.6	-0.4
県 北	23	25.5	95	122	66	6.2	-0.2
中 央	12	25.0	98	121	74	6.3	0.0
県 南	29	22.9	93	94	72	5.4	-0.4
全 県	64	24.3	95	109	69	5.9	-0.2
6月10日 の生育 目標値	県北	24.0		159		6.2	
	中央	25.0		174		6.3	
	県南	24.0		125		5.8	

各JAの生育状況 令和4年6月10日

J A 名	生育ステージ	生育の早遅	生育状況
かづの	分けつ始期	2～3日遅い	やや不良
あきた北	分けつ始期	2～3日遅い	やや不良
秋田たかのす	分けつ始期	1～2日遅い	やや不良
あきた白神	分けつ始期	1～2日遅い	やや不良
秋田やまもと	分けつ始期	1～2日遅い	やや不良
あきた湖東	分けつ始期	1～2日遅い	やや不良
秋田なまはげ	分けつ始期	1～2日遅い	やや不良
大潟村CE公社	分けつ始期	1～2日遅い	やや不良
秋田しんせい	分けつ始期	1～2日遅い	やや不良
秋田おばこ	分けつ始期	1～2日遅い	やや不良
秋田ふるさと	分けつ始期	3～4日遅い	不良
こまち	分けつ始期	2～3日遅い	やや不良
うご	分けつ盛期	2～3日遅い	やや不良

6月10日達観調査及び聞取



分けつ始期

JA秋田おばこ千畳地区 令和4年6月8日

6月上旬の低温・寡照により茎数少ない

- 浅水管理で分けつの促進 -

- 高温時の異常還元に注意、飽水管理の励行 -

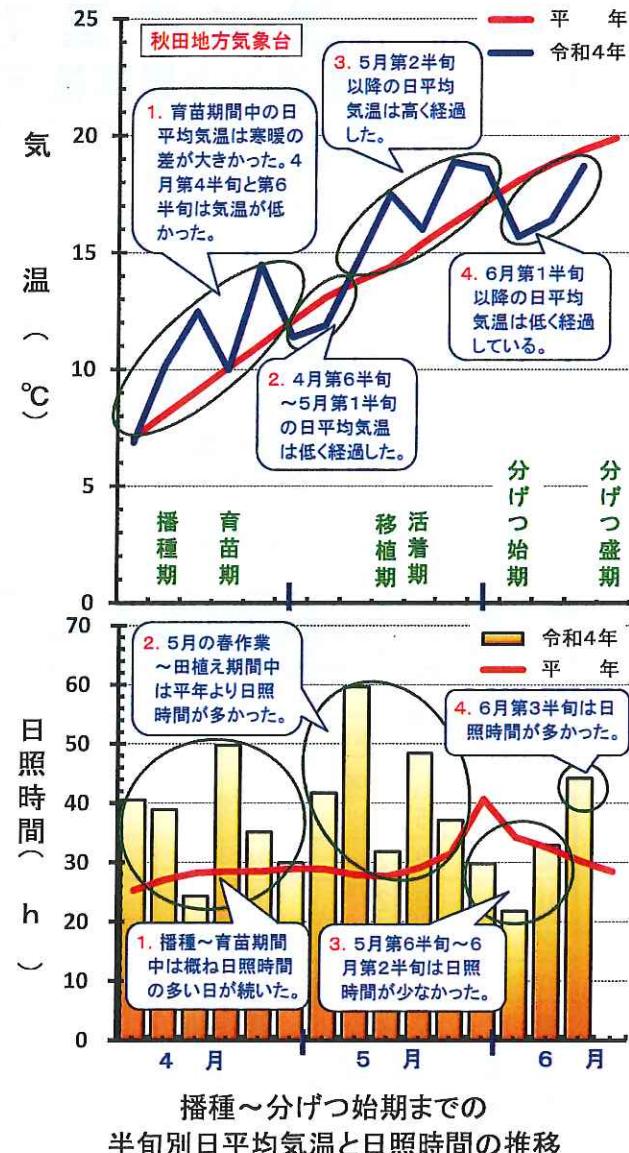
4月・5月は、気圧の谷の影響により周期的に寒気が入ったものの、気温は平年を上回った。

播種作業は、4月11日に始まり、4月30日に終え、いずれも平年並みであった。5月16日植えの苗の生育は、草丈が13.2cm(平年比103%)、葉数は3.8葉(平年差+0.4葉)、乾物重が2.7g(平年比126%)、充実度は2.05mg/cm(同122%)であった。5月25日植えの苗は、草丈15.1cm(同103%)、充実度1.95mg/cm(同124%)とともに良好であった。

施肥・耕起は4月15日で平年より5日早まったが、終期はほぼ平年並みの5月12日に終えた。田植えは5月11日で平年より2日早まったが、終期は平年並み(5月30日)に終えた。5月第5半旬までは高温・多照に恵まれ、田植え作業も順調に終え、活着は良好であった。しかし、5月第6半旬以降に田植えを行ったほ場では、6月上旬からは低温・寡照に遭遇し、分けつの発生が抑制された。

6月10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「あきたこまち」の生育は、草丈25.5cm(平年比101%)、m²当たり茎数115本(同74%)、葉数5.9葉(平年差-0.2葉)となっている。全県的には分けつの発生が少なく、とくに秋田地域と仙北地域の茎数が極端に少なくなっている。地域差・ほ場間差が大きくなっている。

このため、生育が遅れているほ場では、地温を高め分けつの発生を促す飽水管理を行って、有効茎の早期確保を図ることが重要となる。



播種～分けつ始期までの
半旬別日平均気温と日照時間の推移

5月下旬・6月上旬の気象概況(秋田市)

秋田地方気象台

5月	下旬	この期間、天気は周期的に変わり晴れや曇りの日が多くたが、低気圧や気圧の谷の影響で雨が降った日もあった。27日から28日にかけては気圧の谷や湿った空気の影響により大雨になったところもあった。
6月	上旬	この期間、気圧の谷や低気圧の影響で曇りや雨の日が多く、雷雨となったところもあった。このため県の南部や内陸を中心に日照時間が少なく、気温も全県で低く経過した。

気象統計値(秋田市)

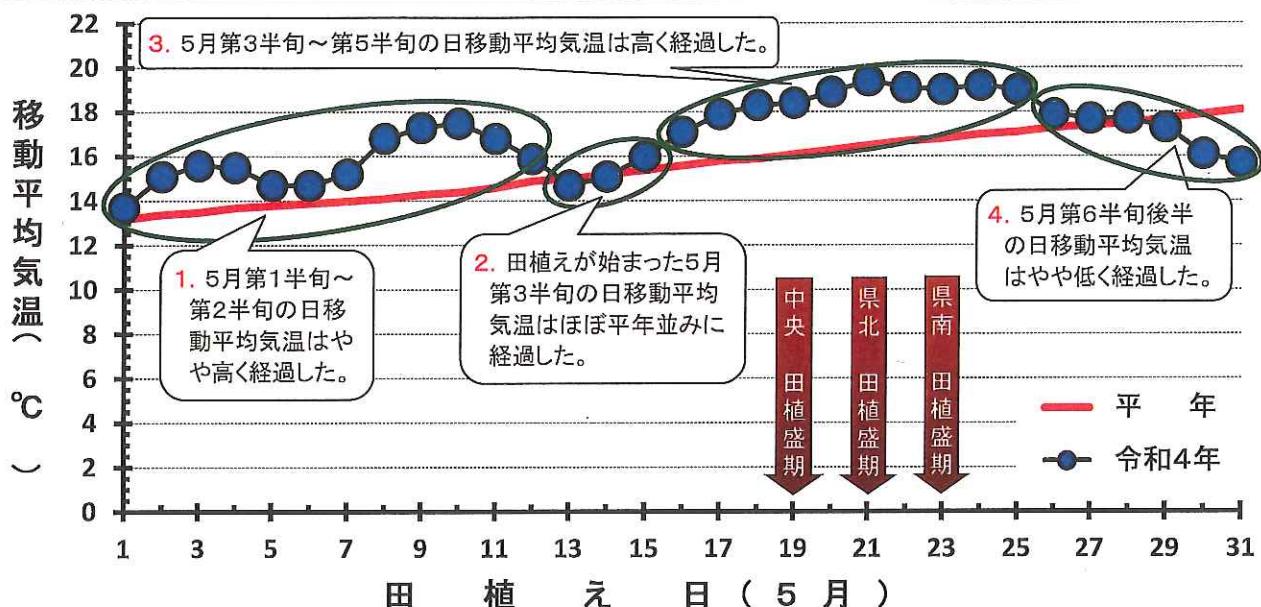
秋田地方気象台

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
5月	下旬	18.7	+1.8	高い	41.0	107	平年並み	76.9	107	平年並み
6月	上旬	16.0	-2.4	かなり低い	47.0	198	多い	54.7	80	少ない

6月上旬の低温・寡照により茎数少ない

— 浅水管理で分けつの促進 —

— 高温時の異常還元に注意、飽水管理の励行 —



田植え日翌日から5日間の移動平均気温

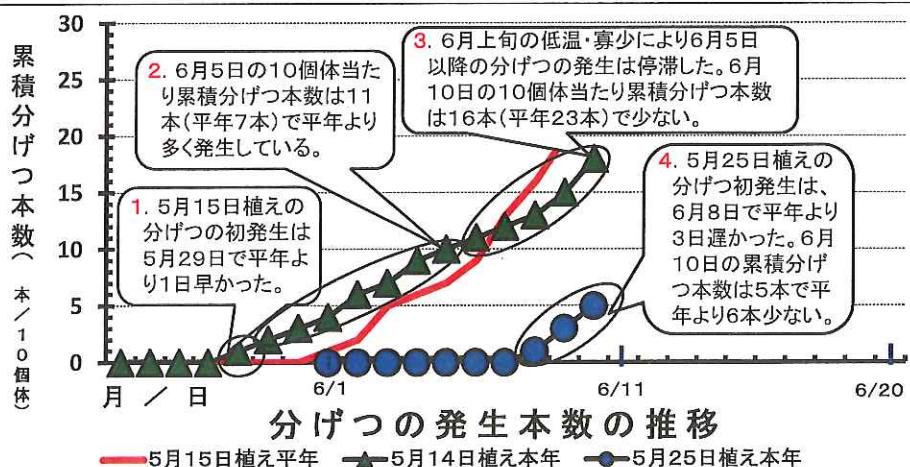
注: 本年は秋田アメダスデータの平均気温を使用。平年値は準平年値を使用



6月10日の生育は、葉齢から見ると平年に比べて+0.1葉～-0.7葉となっており、平均的に見ると-0.2葉、草丈が24.3cm(平年比95%)、茎数が109本/m²(同69%)と分けつの発生が極端に少なくなっています。とくに、5月25日以降に田植えを行ったほ場で茎数不足が見られます。

農業試験場の気象感応試験では、5月15日植えの分けつの初発生は平年より1日早い5月29日で、6月10日の累積分けつ本数は10個体当たり18本(平年23本)で平年より少なくなっています。また、5月25日植えでは、分けつの初発生は6月8日で平年より2日遅く、累積分けつ本数は5本で平年より6本少なくなっています。

田植えが遅く生育が遅れているほ場では、分けつの発生を促す浅水管理を行って、地温を高め、有効茎の早期確保を図る水管理が重要となります。



6月の天気は周期的に変わり、曇りや雨の日が多い 7月は高温・日照不足を予想、豪雨に注意 ラニーニャ現象終息、ダブル高気圧で猛暑か

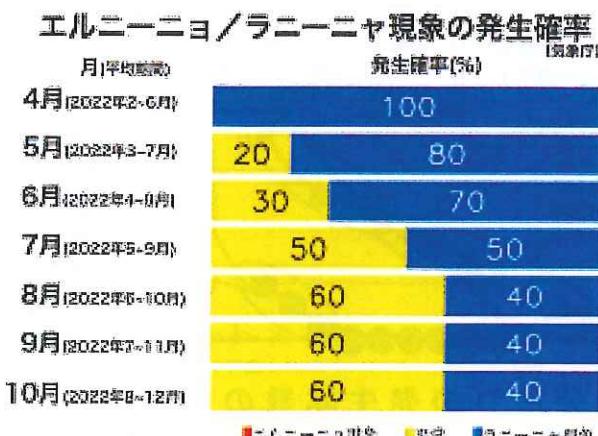
東北地方の平均気温の確率(%)



仙台管区気象台が5月24日に発表した3カ月予報は、期間の平均気温は「平年並み」と「高い」確率がともに40%であると発表した。また、6月16日に発表した1カ月予報は、天気は周期的に変わり、期間の後半は曇りや雨の日が多いと発表した。東北北部の日本海側の週別気温は、1週目は「高い」確率が70%、2週目は「高い」確率が50%で、6月中旬～7月上旬は気温が高く雨の日が多いとしている。東北北部の「梅雨入り」は、6月15日の「平年並み」と発表した。今年は梅雨末期の大雨に注意を呼びかけている。

6月上旬の低温・寡照により生育が遅れ気味で草丈が短く茎数も少なくなっている。生育が遅れているほ場では、浅水管理を行って地温を高め、有効茎の早期確保を図ることが重要である。今後は気温が高い予報であることから、生育が進んで分けつの発生が多いほ場では、低次分けつから発生した2次分けつを抑制する深水管理や、早期の溝堀りを行って中干しによる生育調節と、一茎の充実を図ることが肝要である。

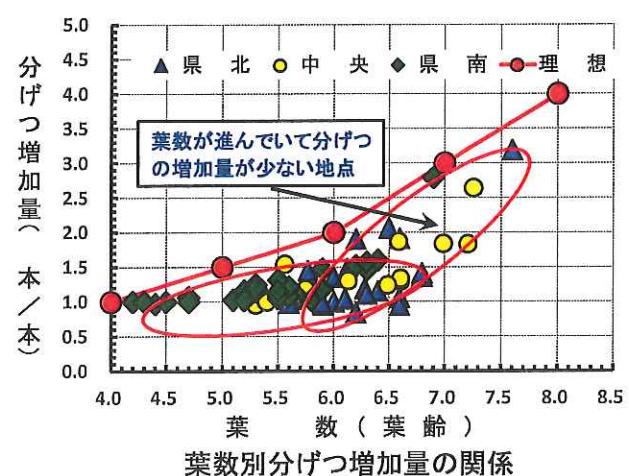
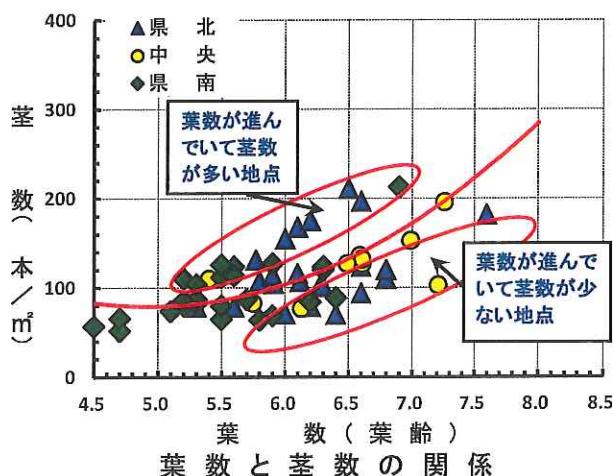
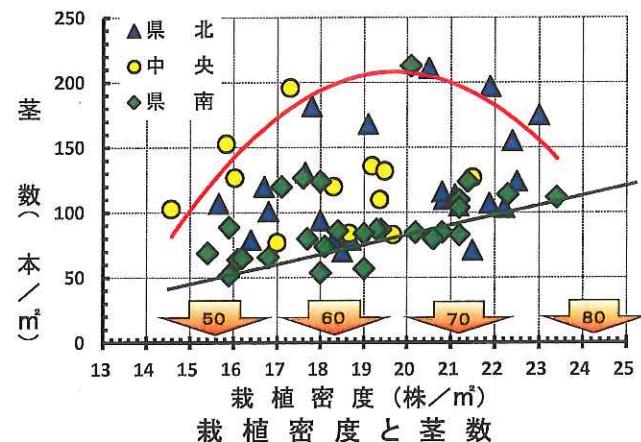
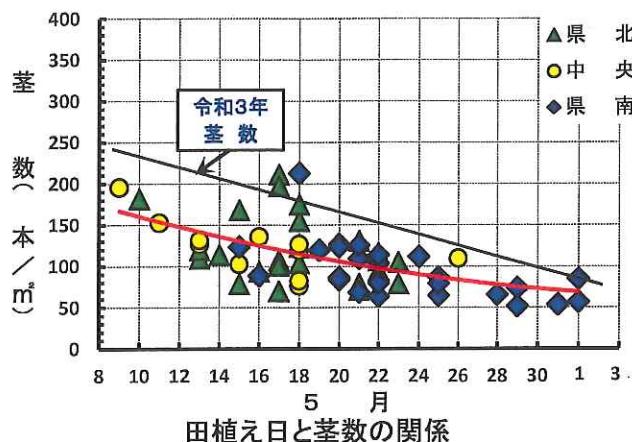
ラニーニャ現象は夏の前半まで続く 今夏は暑い？！



7月の気温やや高く、雨の日が多い

地域差・ほ場間差大きく生育・栄養診断必須

茎数確保後の深水管理と中干しによる一茎の充実



本年の生育状況を心配して、早くも始まったほ場巡回

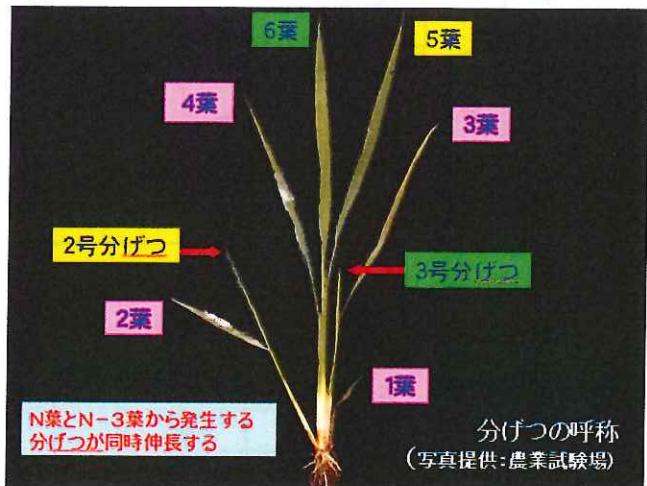


蓄積型水稻の作出 → 有効茎歩合の高い稻づくり



整粒歩合の高い高品質・良食味米の安定生産には、強勢分けつを主体に確保することが重要であり、そのためには、第3節1次分けつの発生を促進する必要があります。中苗「あきたこまち」は活着が良好であれば、第3節1次分けつは主稈の葉数が6~7葉期に発生しますので、この時期の分けつの発生を旺盛にする水管理を行なうことが大切になります。

分けつの発生は、気温よりも水温の影響を強く受け、日平均水温が23~25°C、昼夜の温較差が大きいほど旺盛になります。日中の気温が15°C未満の低温時には深水、15°C以上の場合は浅水にして、水温・地温の上昇に努め分けつの促進を図ります。



分けつの発生時期 (本/10個体、H-13農業試験場)

主稈	出葉		1次分けつ節位					2次分けつ節位					
	葉数	始期	終期	2	3	4	5	6	7	2	3	4	5
4.5~5.0	5/27	5/30											
5.1~6.0	6/1	6/5	1	9	1								
6.1~7.0	6/6	6/10	2	1	7								
7.1~8.0	6/11	6/17			1	9					3		
8.1~9.0	6/18	6/25				1	10				6	3	
9.1~10	6/26	7/4						2	0	6	3	0	
計			3	10	9	10	10	2	0	15	6	0	

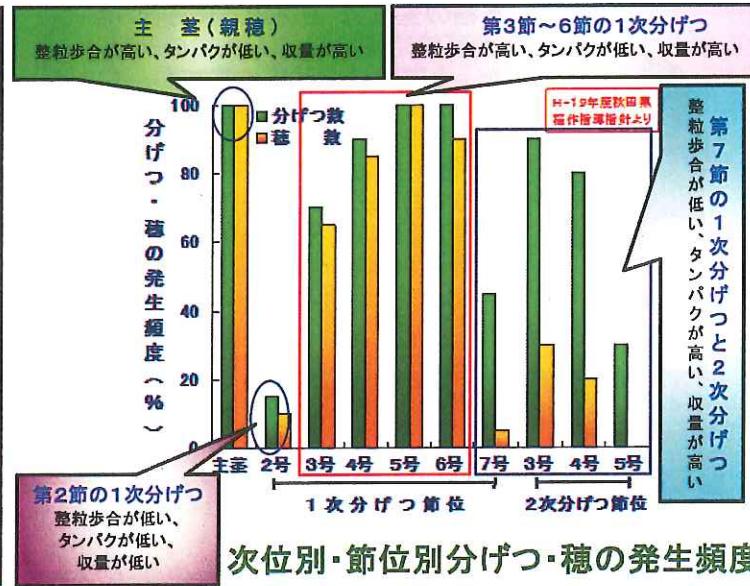
分けつの発生時期の栽培のポイント

- ① 分けつは主稈の第N葉が抽出した時に、それより3枚下の葉の葉腋から第3節の1次分けつの葉が抽出する。
- ② 強勢茎主体に穗数を確保するため、第3節1次分けつの発生を促進する。
- ③ 中苗「あきたこまち」の場合、活着が良好であれば第3節1次分けつは、主稈第6. 1葉~7. 0葉期に発生する。稚苗は1葉少ない5. 1葉~6. 0葉期である。



分けつ始期: JAあきた湖東井川地区、令和4年6月9日

蓄積型水稻の作出 → 有効茎歩合の高い稲づくり



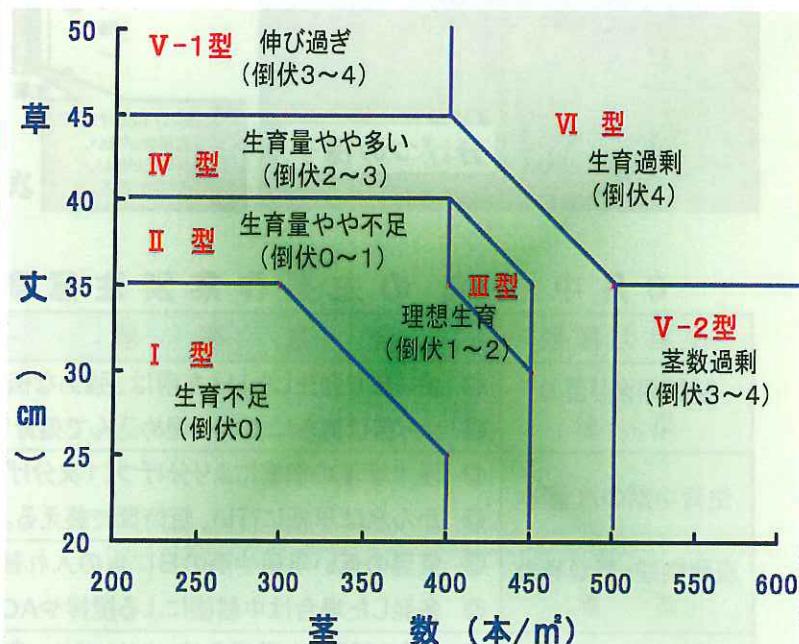
6月中・下旬の主要作業別注意事項

作業の種類	注意事項
補植用余り苗の処分	<ul style="list-style-type: none"> 余り苗で発生したいもち病は、強力な伝染源となる。 余り苗は直ちに土中へ埋め込んで処分する。
生育中期の水管理	<ul style="list-style-type: none"> 浅水管理の徹底により分けつ(1次分けつの第3号)を確実に確保する。 かん水は早期に行い、短時間で終えるようにする。
表層剥離・藻類等の防除	<ul style="list-style-type: none"> 気温の低い早朝や雨の日に水の入れ替えなどで対応する。 多発した場合は中耕機による攪拌やACN剤等を散布する。
中・後期除草剤の適正使用	<ul style="list-style-type: none"> ノビエが見られる場合は、クリンチャーレ剤、ヒエクリーン剤又はワンステージ剤、ヒエクッパ剤、スケダチ剤のいずれかを散布する。 ノビエ以外の難防除雑草が見られた場合は、バサグラン粒剤・液剤などベンタゾンを含む中・後期剤で対応する。 ノビエ及びその他の難防除雑草が見られる場合は、SM剤、クリンチャーバス、ワイドアタックSC剤等で対応する。
葉いもち予防粒剤の適期散布	<ul style="list-style-type: none"> 側条施用剤や箱施用剤を使用していない場合は、オリゼメート粒剤を遅くとも6月18日までに10a当たり2kg散布する。
ばか苗病の早期発見と早期抜き取り	<ul style="list-style-type: none"> 早期には場を巡回し、ばか苗病株を発見したら、直ちに株ごと抜き取って泥に埋めて処分する。 抜き取り処分は遅くとも6月末までに終了する。
畦畔等雑草管理	<ul style="list-style-type: none"> 斑点米カヘムシ類の繁殖を抑える(密度の低下)ため、草刈り等の雑草管理は地域でまとまって行う。
深水管理	<ul style="list-style-type: none"> 目標茎数の80%を確保したら、良食味米生産のために深水管理を実施する。
溝掘り、中干し	<ul style="list-style-type: none"> 目標茎数と同数の茎数を確保したら直ちに中干しを行う。 中干しに先立ち溝掘りを実施する。

有効茎決定期の生育診断



水稻の生育は、6月20日の週には有効茎決定期に入ります。この時期になると生育はやや進みますが、茎数が少ないことから、生育診断が重要になります。地域差が大きく、栽培法や施肥法によって生育量が大きく異なっています。自らの圃場で生育調査を行って、生育状況を把握し、深水管理による一茎の充実と、溝掘りを行って中干しによる生育調節を行いましょう。



分けつ始期の稻と鳥海山
JA秋田しんせい 令和4年6月12日

有効茎決定期の生育診断

生育型別対応技術

生育型	売れる米づくりの技術対策
I型	生育促進するため、通常の浅水管理で茎数を確保する
II型	有効茎数を確保してから、深水管理により弱小茎を抑制し、その後中干しを行う
III型	6号分けつの発生を確認してから、弱小茎を抑制する深水管理を行い、その後中干しを行う
IV型	生育量がやや多いことから通常の中干しを行う
V-1型	草丈が長いことから直ちに中干しを行う
V-2型	茎数が過剰であることから、直ちに中干しを行い、弱小茎を抑制する
VI型	生育が過剰であることから、直ちに強めの中干しに入る

環境にやさしい米づくり

6月17日にJA秋田おばこ管内北川目ファームのほ場において、米の生産で発生する温室効果ガスのメタンを抑制する栽培体系と高品質・良食味米生産技術の確立を目的に開催した。

講師には秋田県農業試験場の中川進平主任研究員を招き、メタンガスの発生を銀メッキ板による黒変色の度合いを測定し、見える化するための指導をいただいた。



近年こんな田んぼ増えています！



異常還元（ガスわき）



カナ・アオミドロ



表層剥離

移植後の温度上昇に伴い有機物(稲わら等)が微生物により分解。酸素が奪われ根に有害な硫化水素(ガス)が発生。

- 生育不良
- 根腐れ
- 秋落ち

移植後の高温や少雨が重なり、土壤リン酸過多や有機物・窒素成分の過多等で発生が旺盛になる。

- 水温低下⇒分けつ不良
- 移植苗の倒伏・生育阻害
- 除草剤の拡散阻害

未熟有機物(稲わら等)の分解により発生する硫化水素(ガス)などの気体が浮力となり、酸化した土壌表層が剥離する。

- 水温低下⇒分けつ不良
- 移植苗の倒伏・生育阻害
- 除草剤の拡散阻害



飽水管理

- 低温障害の回避と除草剤散布の深水管理
- 第2節の1次分けつの発生を制御する深水管理

- 土壤還元・表層剥離を抑制する飽水管理を行う。葉色を濃く保ち、分けつの促進を図る
- 6月20～25日までに穗数と同じ茎数を確保する



- 第7節の1次分けつ及び第3～5節の2次分けつを抑制する深水管理

- 目標有効茎の90%を確保したら溝掘りを行い、その後中干しを実施



- 高温対策 稲ワラの無機化・一茎の充実・根の活力向上

- 大量の水を必要とするので間断かん水実施

間断かん水



- 高温対策、根の活力維持、茎熱向上を図る

- 高温対策、根の活力維持、茎熱向上を図る

最後のかん水



献穀田で御田植祭 大館市根下戸地区、伊勢神宮へ献納

5月30日に大館市根下戸地区的水田で「御田植祭」が開かれた。御田植祭は、平成2年の大嘗祭で五城目町の水田が悠紀斎田に指定されたのを記念し、翌年から秋田県神社庁13支部が持ち回りで行っている。

今年は大館市の田中チヤさんが所有する水田で行われ、神事のあと城西小学校の5年生が参加して行われた。白丁姿の男児が型枠を押し、かすりの着物にすげがさを身に着けて参加した女児もいた。

40人の児童が水田に「あきたこまち」の苗を丁寧に手植えした。秋には収穫したコメが伊勢神宮に献納される。



5月第6半旬から続いた気圧の谷や寒気の影響が約3週間続いた。この時期に田植えを行ったほ場では、活着不良や生育の遅れが目立っており、いまだに回復していないほ場が見られる。

6月10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「あきたこまち」の生育は、草丈24.3cm(平年比95%)、m²当たり茎数109本(同69%)、葉数5.9葉(平年差-0.2葉)となっている。全県的には分けつの発生が少なく、とくに鹿角・北秋田地区と仙北及び平鹿地域の茎数が極端に少なくなっている。日平均気温は平年に比較してかなり低く、日照時間の少ない日が続いたために、5月23日以降に田植えを行った地域で生育の遅れが目立ち、地域差・ほ場間差が大きくなっている。

このため、生育が遅れているほ場では、分けつの発生を促す浅水管理を行って地温を高め、有効茎の早期確保を図るきめ細かな水管理が重要となる。さらに、今年は気温が低くても異常還元が起きているほ場が多く見受けられる。こうしたほ場では、一度田面を乾かさない程度に落水を行い、発生するガスを抜いて土壤を酸化状態にする飽水管理により分けつの発生を促すことが肝要である。また、沿岸部の早植え地帯では、生育が進んで分けつの発生が多いほ場では低次分けつの発生が確認されており、この節位から発生する2次分けつを抑制する深水管理や、早期に溝堀りを行って中干しを早め、一茎の充実を図ることが肝要である。

仙台管区気象台は、秋田県を含む東北北部の「梅雨入り」は6月15日ころと発表し、平年並みである。また、1ヶ月予報では今後2週間程度は高温が予想されると発表した。今後も目まぐるしく変化する気象が続くことが予想され、突然の雨に十分気をつけるようにとのことである。梅雨前線に向かって南から湿った空気が流れ込みやすく、降水量は「平年並み」か「やや多い」と見込んでおり、「梅雨明け」が遅く5年連続の日照不足が懸念されている。気象庁は、今夏はラニーニャ現象が発生し、インド洋ダイポールモード現象(チベット高気圧と太平洋高気圧の二重構造の気圧配置)と相まって、高気圧が日本列島に張り出し、異常高温に対する注意を呼びかけている。

「イネづくり」の肥培管理も自ずと決まっているが、どんな気象になろうとも、気象変動に対応した栽培技術を駆使して、整粒歩合の高い高品質・良食味米の安定生産に心掛ける必要がある。今年は梅雨末期の水害も気になるし、被害に合わないように「備えあれば憂いなし」、イネの生育調節と栽培管理には十分注意を払う必要がある。

こだま