

次年度に向けて

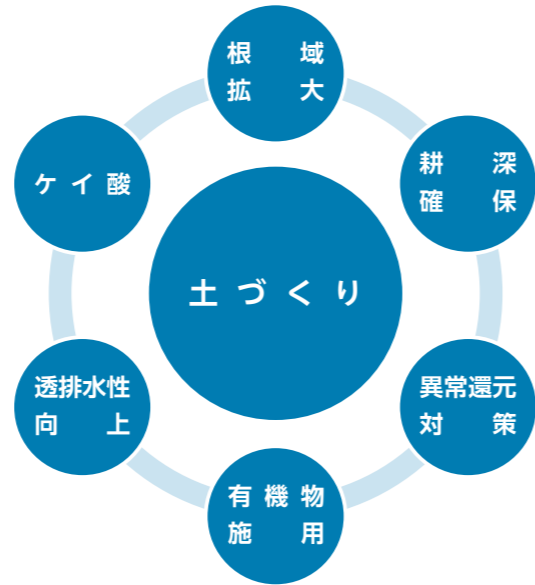
高温下においても高品質米を生産するためには、水稻の根の活性を生育後半まで維持し、養水分の吸収を持続させて登熟期の光合成能力を高くするような土壌環境を作ることが重要です。また、高温だけではなく異常気象に対応していくためには、健苗育成、適切な田植え作業、生育・気象条件に対応した水管理等基本技術の徹底が必要不可欠です。基本技術を再確認し収量・品質の安定化を図りましょう。

ポイント1 気候変動リスクを軽減する総合的な土づくり

稲作の基本となる土づくりは、異常気象への対応策の基礎でもあります。ほ場の土の特徴を理解し、物理性や化学性をコントロールしていくためにも、総合的な土づくりが必要です。

排水性の向上や土壌養分の均一化、地力の増強や深耕によって根を健全に保ち根域を深く拡大させ、生育途中の急激な葉色低下や生育の停滞を防ぎ、登熟後半まで根の養水分吸収能力や光合成能力を高く持続させることが重要です。

排水不良水田では、溝掘り、明きよの施工で表面停滞水の速やかな排水を図り、暗きよ、補助暗きよの施工によって透水性を改善しましょう。近年、耕深が浅い傾向にありますが、少なくとも耕深15cmは確保するようにします。ただし、深耕によって下層のやせた土が混入したり、深耕に伴う適切な肥培管理を行う必要があるため、深耕は一挙に行わず、年数をかけて徐々に深くしましょう。また、定期的に土壌診断を行い、診断結果に基づき必要な量の堆肥や土壌改良資材、化学肥料をバランス良く施用していくことが重要です。



ポイント2 生育、天気に合わせて水管理

異常気象下では水管理の重要性がより高まります。田植え後は異常還元（ワキ）を防ぐため、飽水管理または水の入れ替えを行います。幼穂形成期から減数分裂期までに低温に遭遇する場合は深水管理します。登熟期間の高温には飽水管理や積極的な水の入れ替えにより稲体が熱くなりすぎないようにします。フェーン時には深水管理として稲体消耗を防ぐ水管理を行うことが大切です。より細やかに水管理をするためにも溝切り作業も重要になります。

水が必要になる時期は、どうしても重なってしまいますので、地域で協力して水回しをするようお願いします。

ポイント3 栄養診断で適切な穂肥施用

ここ数年は春先の高温で、土壌窒素の発現が早まり、中干し後に葉色が一気に低下するほ場が多く見られます。中干し～幼穂形成期頃の時期は、根が下層に伸長する時期です。この時期の葉色低下は下層へ伸長する根を減少させてしまい、根張りが悪くなります。そうすると養水分の吸収量も低下するため、高温等異常気象や倒伏に弱くなってしまいます。必ず幼穂形成期に稲体を観察、栄養診断を実施し、診断に基づいた追肥を行ってください。今年のような猛暑時には、一発型肥料を使用している場合、肥切れを起こしやすくなるため、追肥が必要になる場合があります。



No.7

農業技術情報

令和5年12月発行

発行：秋田おばこ農業協同組合／秋田県農業共済組合仙北支所
監修：仙北地域振興局農林部農業振興普及課



JA秋田おばこ

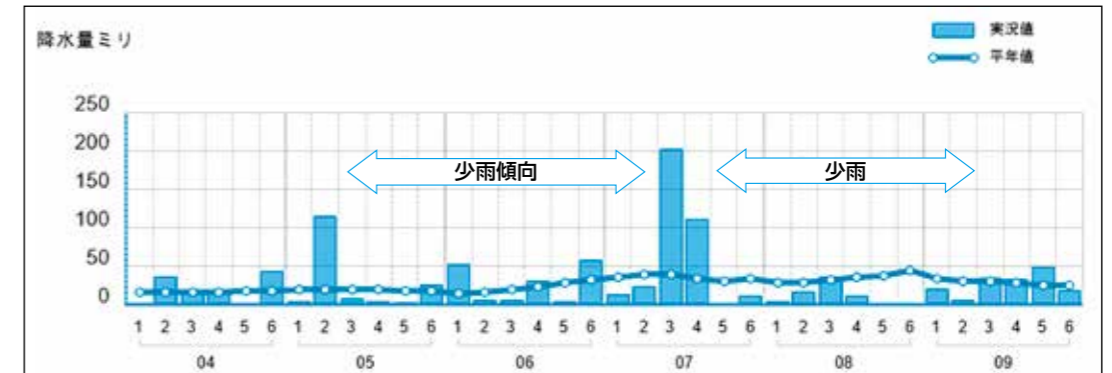
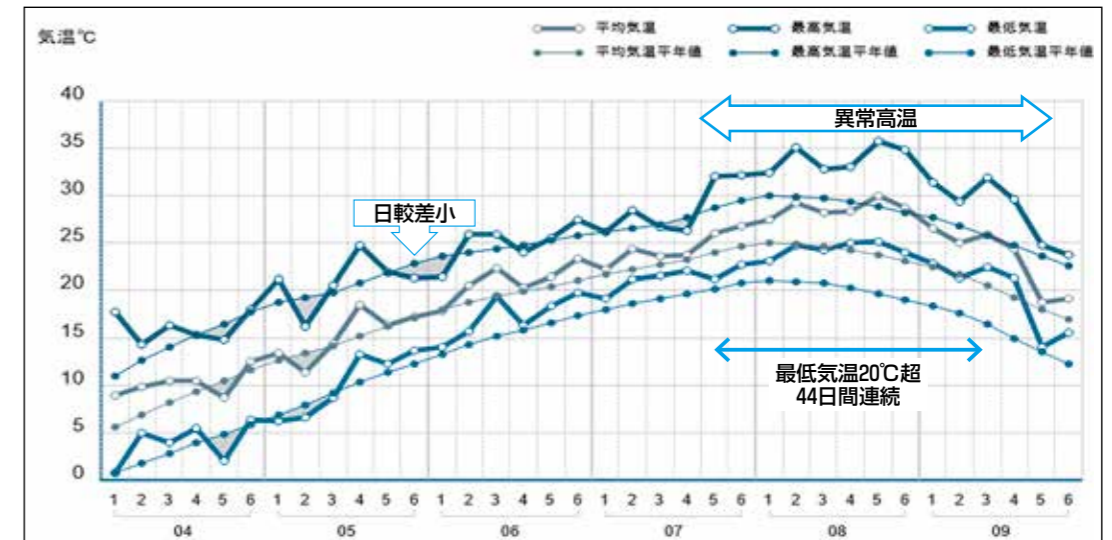
令和5年度 総括版

令和5年の稲作を振り返ります。本年は、田植え後少雨傾向でしたが、7月中旬には大雨に遭遇しました。また、7月下旬以降、これまでに経験したことがない長期にわたる異常高温と極端な少雨といった災害級の猛暑となり収量品質に影響が出てしまいました。

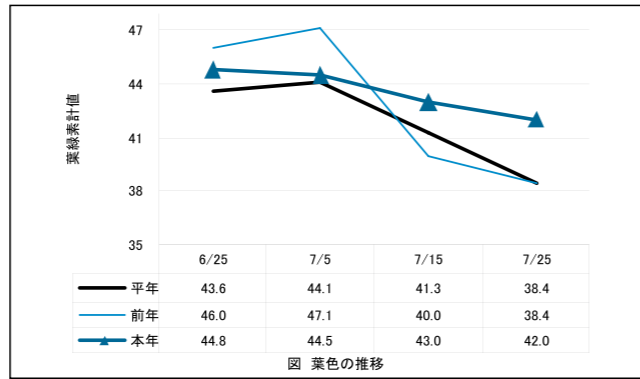
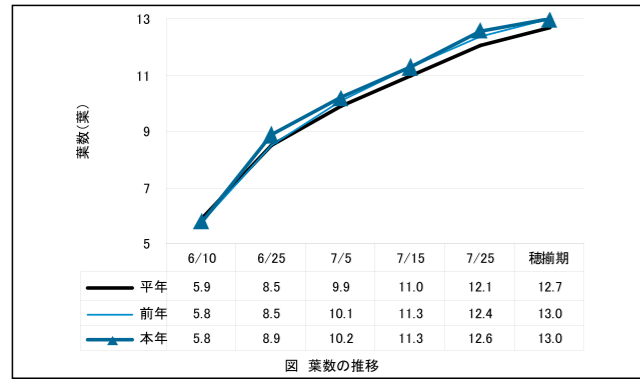
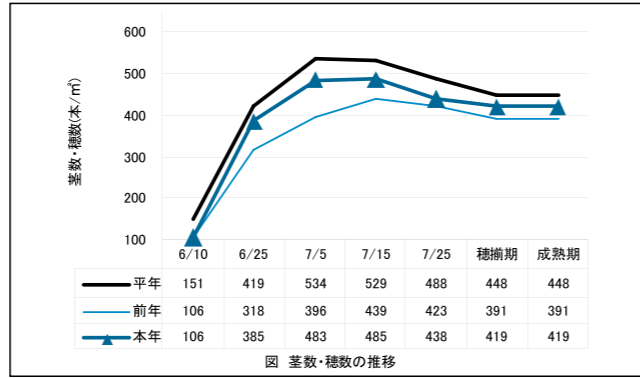
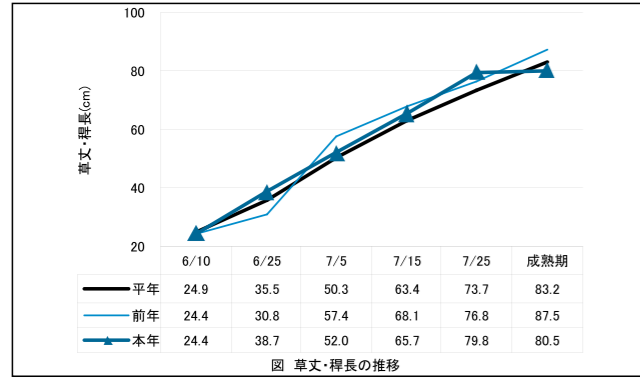
異常気象への対応は待った無しです。皆さんの作業を思い出しながら、来年の対策を検討していきましょう。

気象経過

令和5年4月～10月、半旬別、アメダスポイント大曲



生育概況



育苗期 ～寒暖差大きく、温度管理に苦労～

本年の播種盛期は4月23日(平年差早2日)でした。4月下旬の気温・降水量はおおむね平年並、日照時間は多くなりました。5月は高温多照と急激な低温が交互に出現したことから、ハウスの開放の判断が難しく、もみ枯細菌病や糸状菌による苗立枯病、徒長や葉やけ症状を呈した事例が見られました。令和5年は消雪が早かったことから、耕起盛期は4月30日(平年差早6日)と早くなりました。

田植期～分けつ期 ～低温日照不足により初期生育難。分けつ少ない～

本年の田植盛期は5月22日(同差早1日)と平年並に推移しました。活着期にあたる5月下旬～6月上旬は気温は平年並でしたが、最高気温が低く、最低気温が高かったことから、水温はあまり上昇せず緩慢な活着や初期生育の停滞につながりました。その後も気温の日較差が小さく、日照時間が少なく推移したことから、草丈は長く、茎数は少なくなりました。水稲定点調査ほにおける6月9日の草丈は平年並(平年比98%)、㎡あたり茎数はかなり少なく(同比70%)、葉数は平年並(同比-0.1葉)になりました。6月26日の草丈は長く(同比109%)、㎡あたり茎数は少なく(同比92%)、葉数はやや多く(同差+0.4葉)、葉色はやや濃く(同差+1.2)になりました。7月5日の草丈は平年並(同比103%)、㎡あたり茎数は少なく(同比90%)、葉数はやや多く(同差+0.3葉)、葉色はやや濃くなりました(同差+0.4)。

幼穂形成期～減数分裂期 ～高温少照で草丈長く、茎数少ない～

7月中旬は高温・少照で推移したため生育がやや早まり、幼穂形成期は7月13日頃となりました(平年差早1日)。7月14日の草丈はやや長く(同比104%)、㎡あたり茎数は少なく(同比92%)、葉数はやや多く(同差+0.3葉)、葉色は濃く(同差+1.7)になりました。生育栄養診断では、茎数不足により生育指数は不足気味となりました。一株あたりで使える窒素分が多くなったことから、葉色が濃いほ場が多くなりました。7月25日の草丈は長く(同比108%)、㎡あたり茎数は少なく(同比90%)、葉数は多く(同差+0.5葉)、葉色は濃く(同差+3.6)になりました。

出穂期～成熟期 ～出穂期やや早まり、高温多照で登熟早まる～

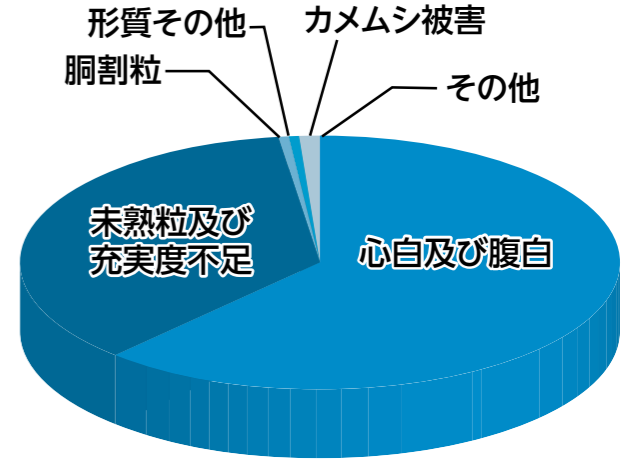
幼穂形成期がやや早まったことから、出穂期も平年よりやや早まり、定点調査ほの出穂期は7月31日(同早2日)となりました。幼穂形成期の葉色は濃かったものの、7月中旬の多雨による浸水・冠水や8月の干ばつの影響を受けたほ場では一穂粒数の減少につながりました。異常高温の影響で稲の登熟も早まり、刈取始期は9月13日(同差早7日)、盛期は9月24日(同差早6日)で早くなりました。9月下旬からは曇雨天が続いたことから終期は平年並の10月14日(同差遅1日)となりました。8～9月の異常な高温と8月の少雨・多照の影響で稲株が軟弱になり、倒伏や枯死してしまったほ場がありました。

作柄概況

令和5年9月25日に東北農政局が公表した秋田県の米の収穫量は552kg/10a(1.90mmでは524kg/10a)、作況指数「97」のやや不良、県南地区は作況指数「98」のやや不良でした。

水稲定点調査ほにおける収量構成要素を見ると、㎡当たり穂数は419本(同比94%)と少なく、一穂粒数は68.8粒(同比99%)でやや少なかったことから、㎡当たり粒数は28.7千粒(同比93%)と少なくなりました。千粒重は22.3g(同比98%)とやや軽かったものの、登熟歩合が90.4%と平年より約6ポイント高くなったことから、収量(篩目1.90mm)は平年よりやや少ない564kg/10a(同比97%)となりました。調査地点ごとの収量については、気象の影響を大きく受け、穂数不足や一穂粒数の減少等で同比87%となった地点が見られた一方、春先から茎数を順調に確保できた地点では同比112%となるなど、ほ場間差が非常に大きくなりました。

本年の品質はかなり低く、形質(充実度や乳白・腹白)による落等が目立っています。



	玄米重 kg	穂数 本/㎡	一穂粒数 粒/穂	㎡当り着粒数 千粒/㎡	登熟歩合 %	千粒重 g
本年値	564	419	68.8	28.7	90.4	22.3
平年比・差	97%	94%	99%	93%	+5.9ポイント	98%
前年比・差	115%	107%	91%	97%	+12.6ポイント	96%

病害虫の発生状況

いもち病

BLASTAM(アメダスデータを用いた葉いもち発生予測プログラム)において、管内3地点のアメダスで7月2、3、4半旬に感染好適日が出現しました。このため、病害虫防除所から7月18日に防除対策情報が、26日には注意報が発表されました。葉いもちが多かったことから、防除が不徹底な一部ほ場では穂いもちの多発につながりました。

紋枯病

本年は茎数がやや少なかったものの、7月以降の高温の影響で、発病株の増加が見られました。その後も高温が続いたことから上位葉まで病勢が進展し、一部ほ場では倒伏につながりました。

もみ枯細菌病

5月中旬の低温・多照、下旬の異常高温によりハウス内が高温になったことで、前年に被害が発生したハウスを中心に多発につながりました。

斑点米カメムシ類

病害虫防除所から斑点米カメムシ類についての、防除対策情報が7月28日、8月22日に発表されました。本年は斑点米カメムシ類の発生時期がやや早く、発生量が多かったことから、出穂期10日後頃の適期防除に加え、出穂期24日後頃の追加防除も多くのは場で実施されました。