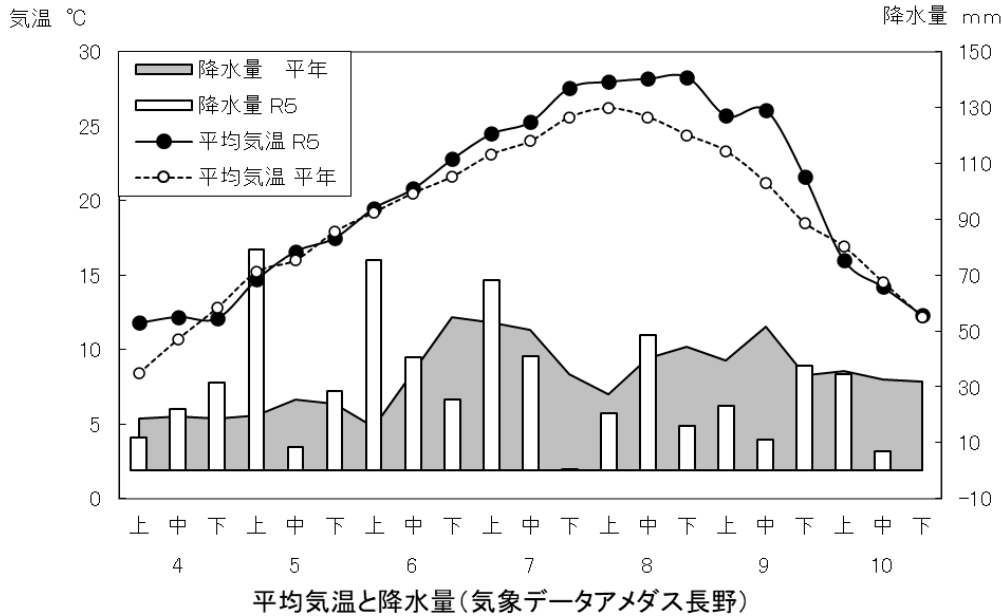


作物

【水稲】

<今年の生育を振り返って>



○播種種～育苗期

育苗中の病害虫等の発生は平年並だったが、1日の温度差が大きく、温度・水管理が不十分な苗間を中心にムレ・乾燥による出芽不良や苗の焼け等が発生した。

○移植期～出穂期

一部で軟弱徒長苗や強風に起因する植え傷み等が見られた。5月～6月中旬にやや低温・日照不足傾向だったため、移植の遅かったほ場や水の冷たいほ場で分けつが遅れた。その後の高温により概ね回復したが、一部で茎数不足のまま出穂したほ場もあった。

○登熟期～収穫期

6月下旬以降の高温により平年並～平年より4日程早く出穂期を迎え、5～10日程早く成熟期となった。梅雨明け後の降水量不足により、中干し時に強く干しすぎたほ場の一部で水稲の立枯が発生した。平坦部を中心に白未熟粒・胴割粒が多発し、1等米比率が平年より大幅に低下した。

○病害虫等

- ・生育後半にオモダカが発生したほ場が多かった。
- ・出穂後の強風によるものと思われる褐変籾、白穂の報告が数件あった。
- ・穂いもちは常発地帯の一部で見られたが、発生量は平年並であった。
- ・カメムシ類等の害虫の捕獲量が平年より多く、信濃町で斑点米による等級落ちが発生した。

皆さんの今年のお米作りはいかがでしたか。

近年、極端な気象（気温の乱高下、気象の急変、局所的な豪雨、多雪、雹害など）の年が続いています。「気象は平年並み」という年は、なかなかなくなりましたね。気象の変動が激しい今、私たちの出来ることは、基本を押さえた米作り・作物作りです。今年の収穫物から課題を確認し、来年の栽培管理について検討しましょう。

<白未熟粒>

白未熟粒は、玄米の一部又は全体に白い不透明な部分が発生したものです。白濁部位の違いにより乳白粒、腹白粒、背白粒・基部未熟粒などに分類されます。登熟期間中に玄米へのデンプン転流が滞り、充実の悪い部分が白濁することによって生じます。発生要因は多岐にわたります。登熟期の高温や肥切れによる充実不足、稲が小さく栄養不足の時は、背白・基部未熟などが発生します。登熟期の夜温が高い、日照不足、多肥による穂数・粒数過多などでは、乳白や腹白粒が増加します。茎葉からの転流や光合成が阻まれることから、早い時期の倒伏も発生原因になります。

対策 ⇒

①土づくり（ケイ酸肥料）、②適切な肥培管理、適切な中干しによる適正茎数の確保、③出穂後に高温が続く場合はかけ流し灌漑により地温を下げる、④出穂 18 日前に葉色がさめたら追肥を実施する、⑤適期の落水を守り、登熟後半まで光合成能力を維持する。



乳白粒

背白粒

基部白未熟粒

基肥一発肥料（追肥が必要な時期に肥効が望めるもの）を使用した場合は、基本的に追肥は行いません。理由は以下の2つです。

○後から窒素が効いてくる：今見ている「葉の色の濃さ」では後から効いてくる窒素の量はわからない。

○基肥一発肥料の価格には、「後から効いてくる窒素の値段」と「追肥をやる時間と労力分の値段」が含まれている。

少なくとも1～2年はご自分の田んぼでこの肥料を使って、収量と品質を見てみましょう。

それでも後半の窒素が足りないな（穂数は確保されているのに、基部未熟が多く、胴割れしやすい等）と感じる場合は追肥をしましょう。

ただし、お金も労力ももったいないので、追肥を行うならば、通常の基肥—穂肥の体系に戻しましょう。

<胴割粒>

玄米に亀裂が入っている状態です。そのため精米時に碎けて碎粒になったり、炊飯時に中心部から外に亀裂が入り、食味低下の原因になったりします。発生要因は、登熟初期の高温と、登熟期間中の葉色低下（栄養不足）、落水後～乾燥調製中の急激な玄米水分の変動等です。刈遅れが一番の要因ですが、登熟期間が高温推移であった年は特に割れやすく注意が必要です。適期収穫が行えるよう、作業計画・機械の整備などを行うことも必要です。

対策 ⇒

①出穂後（穂が少し垂れ始めたころ～出穂5日後～10日間）に高温が続く場合はかけ流し灌漑により地温を下げる、②出穂 18 日前に葉色が淡い場合は追肥を実施する、③適期落水・収穫、④落水後に降雨が少ない場合は、4～5日に1回走り水を入れる。⑤刈遅れしないため収穫計画・準備を万全に。

＜充実不足＞

全体的に充実の不十分なもので、粒が扁平であるもの、縦溝が深いもの、皮部の厚いもの等を目指します。発生要因は、登熟期の高夜温による小粒化や、登熟期の温度・日照不足、穂肥の不足等です。穂数・着粒数が多すぎる場合にも見られます。デンプンの充実が悪い時に発生するものなので、発生要因は白未熟粒に似ています。

対策 ⇒

①地域に応じた適期移植、②出穂後に高温が続く場合はかけ流し灌漑により地温を下げる、③適正な肥培管理、多肥を避ける、④極端な干しあげなどで根を傷めない、⑤倒伏させない、⑥適期の落水を守り、登熟後半まで光合成能力を維持する、⑦適期収穫

＜斑点米＞

カメムシが登熟中の籾を吸汁し、この加害痕が残った玄米が「斑点米」です。多くのカメムシは越冬後、水田周辺のイネ科植物等に寄生しており、イネが出穂すると水田に侵入し籾を吸汁します。また、水田内にホタルイ等の雑草が多いと、水田内での生息数が多くなります。近年、管内でアカスジカスミカメ、アカヒゲホソミドリカスミカメの発生が増えています。「あきたこまち」など割れ籾が発生しやすい品種や、地域内で最も出穂の早い早生品種で、特に被害が大きいです。

対策 ⇒

①水田内雑草の除草、②7月中旬までに畦畔草刈りを実施（出穂2週間前以降は収穫直前まで草刈りを行わないか、畦畔雑草が穂をつけない程度にこまめに刈る）、③穂ぞろい期の薬剤防除（多発地帯では7～10日間隔で2回実施）



いろいろな斑点米カメムシ



斑点米



【大豆】

<紫斑粒>

種子伝染性の病害で、種子や被害茎葉で越冬します。成熟前約1か月から成熟期にかけての天候が高温多湿に経過すると発生が多くなります。紫斑病の病斑は、生育中には拡大せず成熟すると急激に拡大し、特に刈り遅れによって広がります。薬剤の散布適期は開花終期～粒肥大初期（米粒大）です。（開花後2～4週間）

対策 ⇒

- ①種子更新、②種子消毒、③前年の残さの除去、
- ④薬剤防除、⑤適期収穫



<虫害粒>

～扁平粒～ ホソヘリカメムシ、ブチヒメカメムシ

年2回発生。成虫越冬し、ダイズの開花期頃から畑に飛んできて、加害しながら莢、葉面などに産卵します。成虫だけでなく、幼虫も子実を吸汁します。「着莢期～子実肥大初期」に被害を受けると、莢が扁平になり、落莢して着莢数が減ったり、不稔になったりするので著しく減収することがあります。「子実の肥大中期以降」に被害を受けると、子実がへこみ、変色して品質が低下します。



ホソヘリカメムシ



ブチヒメカメムシ



マメシクイガ

～食害粒～ マメシクイガ

年1回発生。8月上旬から9月上旬にわたって成虫が現われ、若い莢に産卵します。幼虫は体長約10mmで乳白色、老熟すると紅色。幼虫は子実を食害するため、虫害粒が発生します。莢内の幼虫は、子実の縫合部を溝状に食害。本種は移動性が低く、連作すると発生が急増する場合があります。

対策 ⇒

⇒①幼莢期～子実肥大中期の薬剤防除（薬剤が莢によくかかるように！）

虫害被害が問題になる場合は殺虫剤を複数回（10日間隔で2～3回）散布します。また、ウイルス病を媒介するアブラムシの防除も品質維持には大切です。ウイルスに感染すると褐斑粒が発生します。