

稲作の基礎について

J A 福岡市東部 営農生活課

①土づくりについて

<稲わらすき込み>

作物を栽培する場合、何よりも大事な事は「土づくり」です。

「田んぼからの物」で「宝物」と言い換えて良い。「稲わら」を鋤き込むことは、水田土壌にとっても大切です。

<けい酸>

水稻は、窒素・リン酸・加里よりもけい酸を欲しがります。

けい酸は、受光態勢を良くし、光合成能力を高めて登熟させやすくするだけでなく、土壌の有効態けい酸含量が高いほど米の完全粒比率が高くなり、成熟期の茎葉中のけい酸含量が高いほど心白粒の割合が低くなる傾向にあります。

この機会に、けい酸質肥料の投入を再検討してみましょう。

(参考) 一年間の、田んぼへの「けい酸供給量」と「けい酸持ち出し量」

供給量		持ち出し量		不足量
灌漑水	約 22kg	水稻吸収量	約 100kg	
稲わら	約 70kg	溶脱 (流亡)	約 15kg	
合計	約 92kg	合計	約 115kg	約 23kg

稲わらをすき込む場合、供給量 92kg－持ち出し量 115kg＝不足量 23kg

稲わらをすき込まない場合、供給量 22kg－持ち出し量 115kg＝不足量 93kg

②水管理について

I：活着期 田植後から、新しい茎が発生する約2週間後までは、浅目に水を保ち水温の上昇に努める事が大切です。朝入水し、昼間は止水する事によって水温が高く維持され、分けつの早期確保に繋がります。

ただし、ジャンボタニシ（スクミリンゴガイ）の食害がひどい時は、タニシの背中が見える程度の極浅水（3cm以下）での管理を行い、水が深く溜まらないようにしましょう。

II：分けつ期 活着期から田植約30日後までを分けつ期と言います。

この間の水管理は「間断灌水」です。「間断灌水」の基本は3湛2落といい、3日水を湛めて、2日間水を落とす水管理です。ただ、このことにこだわらず入水し、自然に落ちるのを待ち再び入水といった管理を行いましょう。

この間、水不足で田面が出る日が続くと、ヒエや多年生雑草などの雑草の発生が多くなります。更に、昨年のように、水不足で田面が白く乾く日が続くと、生育が抑制され、分けつ数が増えません。

III：中干し 田植後30日を過ぎると中干し時期となります。おおよそ田植後35日には約25本程度の有効茎数が確保されているはずですので、有効茎数が確保出来次第中干しを行います。

中干しの程度ですが、田面に軽くヒビが入り足跡が軽くつく程度で十分です。強い中干しは根を切ります。根を切るとその後の生育に影響を与えますので、避けましょう。ただし、収穫期のコンバインが埋まるような圃場では、中干しを強くしても仕方ないでしょう。

IV：中干し後 中干し以降は間断灌水となります。更に、高温の年には、夕方に入水し夜温を下げるような管理を行いましょう。

V：出穂前後 出穂期（出穂前7日～出穂後7日）は、稲にとって水が一番必要な時期です。水を溜めた状態を保って、絶対に水を切らさないようにしましょう。昨年のような干ばつ気味の場合でも、黒く湿った状態を保つようにしましょう。

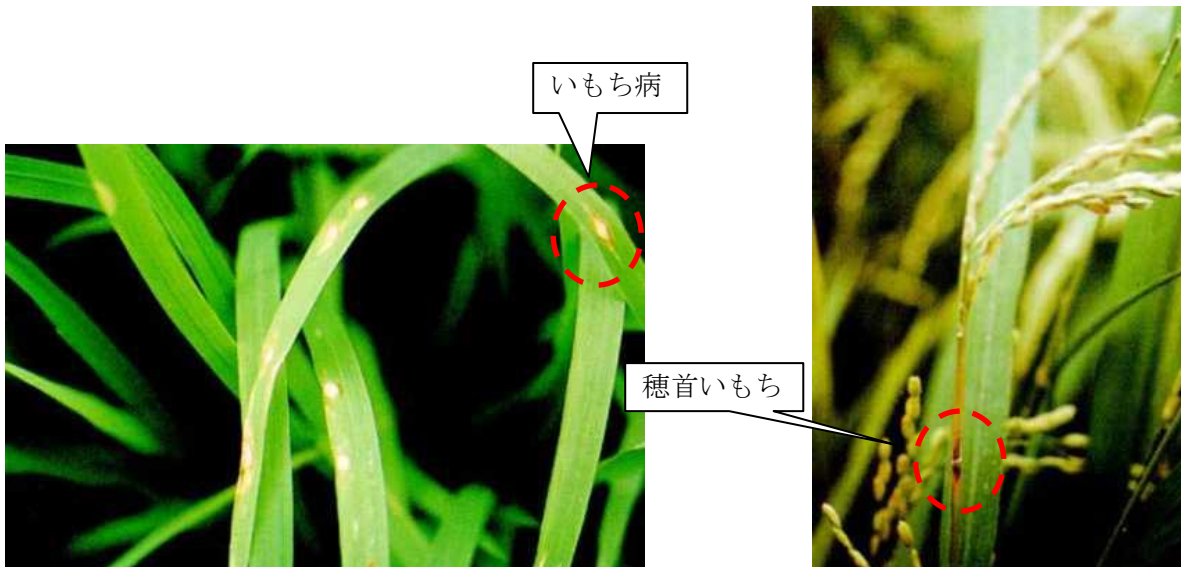
V：落水期 稲刈りが近づき、秋雨の時期になると土の乾き具合が気になります。コンバインの作業性を高めるために早く落水する水田が見られますが、早い落水は、葉で作られた養分の穂への移を抑制し、登熟不良になり、白未熟粒・胴割米等を発生させるばかりでなく、収量も低下させます。

圃場条件で変わってきますが、出来る事なら稲刈りの7日前までは落水せずに水管理を行いましょう。

③乾燥について

乾燥機で乾燥させる時に、一気に15%程度まで下げていませんか？乾燥機は乾燥中に一度止め、半日程度おいた後にもう一度乾燥させましょう。 そうする事によって、水分ムラを減らし『過乾燥・水分過多』の発生確率を減らす事が出来ます。また、土井倉庫並びに支店には手持ちの水分計がありますので、乾燥の途中で一度乾燥機の水分計との誤差を計測しましょう。

④稲の病害虫



↑いもち病：気温が14℃～30℃（最適温度は25℃）で、多湿の場合に発生しやすい病気。穂首いもちになると、該当箇所（右写真赤丸内）から折れる事がある。



↑紋枯病：気温30℃～32℃が発病適温で、多湿の場合に発生しやすい病気
田んぼがコンクリートに囲まれているような所では壁際に注意。



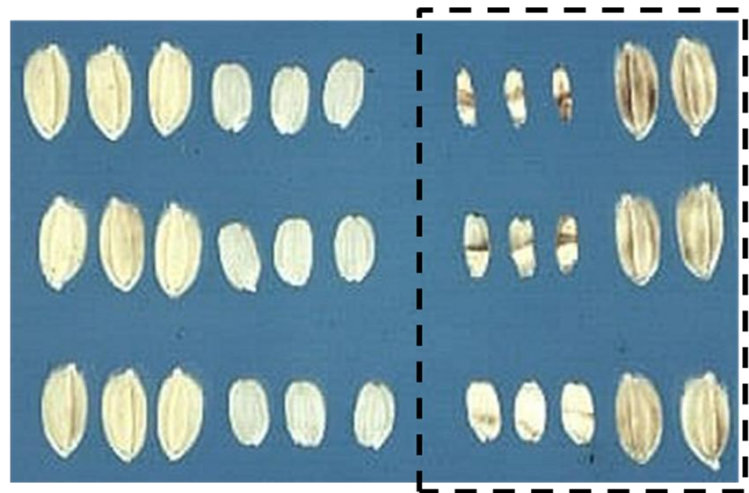
縞葉枯病：ヒメトビウンカが媒介する病気に葉に黄色の縦縞が入り、穂が出すくむ。

稲刈り後、早めに耕起を行い、ヒメトビウンカの越冬虫を減らす事が重要。



健全籾

被害籾



↑もみ枯細菌病：出穂期が高温（最高温度30℃以上）で、雨がふり、残暑が続くと発生しやすい病気。出穂の約7日後から発生が見え始めるが、発生を見てからは防除出来ない。発病籾の多くはしいなになる。玄米に帯状の褐変が見える場合もある。



稲こうじ病：穂ばらみ期から出穂期の気温が20℃～30℃（最適温度25℃）で、雨が多い場合、窒素が多い田んぼで発生しやすい病気。菌核が田んぼに落ちて、年々増える。発生を見てからは防除出来ない。豊年病と呼ばれる事もあるが、減収となる。



↑左から セジロウンカ（幼虫） トビイロウンカ ヒメトビウンカ

ウンカ類：セミの仲間である為、セミに似たがいればウンカ類と考えて良い。
色が白ければセジロウンカ、茶褐色であればトビイロウンカの可能性が高い。

セジロウンカで被害を受けることは殆どないが、トビイロウンカは第1～3世代まで、数を増やしながら世代交代を行い、稲刈り間際に坪枯れを起こすことがあるので注意が必要。ヒメトビウンカは、稲刈り後早めに耕起や畦草の除去を行い、日本での越冬虫を減らすことが重要である。

<トビイロウンカ防除目安>

8月中旬に1株1頭、9月上旬に1株5頭以上いれば防除を検討しましょう



↑左から アオクサカメムシ ホソハリカメムシ カメムシによる加害粒

カメムシ類：出穂期以降に注意が必要な害虫。出穂後、畦から侵入して籾を吸汁し、被害を出す。出穂期前に生息場所である畦草を刈り払う、又は、穂揃い期7～10日後に薬剤（液・粉の場合）で防除する事で斑点米の発生を軽減する事が出来る。



↑左から 被害の様子 コブノメイガ幼虫 コブノメイガ成虫

コブノメイガ：葉を筒状につづり、食害していく害虫。食害されると、葉が白くなるので、虫を見なくても判別できる。葉が白くなるので、被害が目立つが、出穂期の田んぼ中の葉を30%食害された時でも減収率は約5%と見た目程に減収しない。但し、住宅街に囲まれた田んぼでは、被害が大きくなることもあるので注意する。

病害虫は、肥料が足りない時よりも肥料が多く、葉色が濃い時に多発生しやすくなります。更に、病害虫の発生程度は、田んぼによって大きく異なります。隣の田んぼの人が「病害虫はいない」と言っていたからといって、田まわりを怠ると、気付いた時には手遅れになっているかもしれません。自分の田んぼは自分で確認しましょう。