

「間断灌水」で根の活力を取り戻し、登熟を向上させよう！

★6月の半ばから、国中平野を中心に、「水稲の葉の色」が急激に低下しています。

原因は：5月中旬から田んぼの地温が急激に上昇し、田んぼの土の中が「根の伸長・活力に悪い環境状況」になった為と思われます。

このため、「中干し」がほぼ終わり穂肥の散布を控えています。いつもより『水の無かった中干しで酸素に慣れた「根っこ」を徐々に水を入れて「水に慣れさせ、穂肥が十分吸えるよう「うわ根」を伸ばすよう水位調節』してください。

倒伏しやすい{コシヒカリ、越淡麗、こしいぶき}では、葉色が低下しても「窒素追肥」は行わないでください、倒伏しやすくなります。

【間断かん水のイメージ】



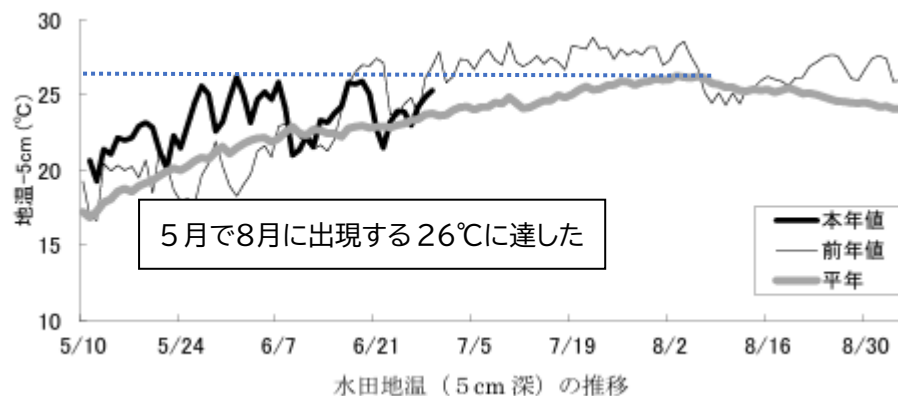
具体的対応策

1. 間断かん水を継続(1湛2落=1日入水その後2日は入水無で放置、足跡や溝にみずがなくなってもそのままにして3日目の入水、乾きやすい地域では2湛3落(2日入水3日放置)。田面の水分を無くすことで地中へ酸素を補給するとともに好気性の細菌微生物を活性化させ根を伸ばさせる。間断灌水のローテーションを2回から3回繰り返し、幼穂形成期になったら「飽水管理(入水し、様子を見ながら足跡等の低い場所の水が無くなりそうになったら入水する))に移す。

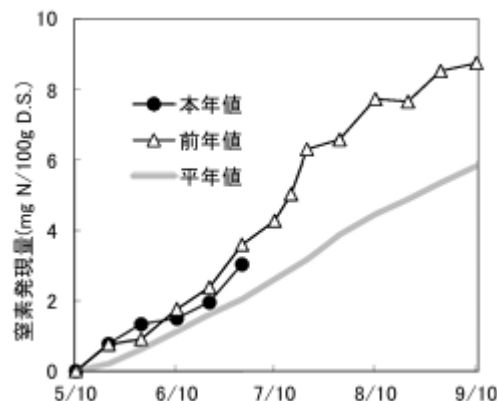
2. 倒伏しやすいコシヒカリ・越淡麗・こしいぶきは窒素追肥は避ける。ケイ酸や加里を含んだ肥料を中間追肥として施用する。(10a 当たり約ケイ酸で 15kg、加里で 6kgを目安に散布)。

3. 分施肥体系だけでなく基肥一発(全量基肥)体系でも出穂-6日SPADで葉色値 32 を下回っていれば 10a 当たり窒素成分で 1.0 kg**を施用。**

詳しい解説



①令和7年も地温は非常に高く推移したが、令和8年は5月下旬で平年を6℃以上上回る異常高温となった。



②地力窒素も令和7年並みに出現しており、5月下旬が高温で土中微生物の活性が増大している割合には、窒素発現は抑えられている。

③葉色低下がみられる「田んぼ」では中干しは行っているが、定期的な雨や縦浸透（減水深）が小さい粘性のある土だったり、表面に小ヒビが入っても地下部に酸素が届かない場合、本来の中干し効果が発揮できていない可能性あり。

「想定される現象」

①と②異常地温で微生物が活発化し地中は急激に酸素不足となり根に有害な「硫化水素」や根の細胞分裂抑制や伸長阻害をする「プロピオン酸」が発生する。

③中干し時期は過ぎて（幼形期前には終了）いるが、地下部の中干し効果が現れていない。

理由1. 昨秋「秋耕」出来ず未分解有機物が春に持ち越された。

理由2. 秋耕出来ない分、春耕を丁寧に耕す深さが深くなった（⇒地下部の塊茎を作るオモダカやクログワイが多発）為、地下部の乾き（酸素の入り）が悪くなった。

また、田植え後が好天で活着が良く、下位分けつが確保され茎数が多くなり地上部のウエイトが大きくなったがそれを支える「根の吸収」が間に合わなくなり、1株当たりのエネルギーを多くの葉っぱに分散せざるを得なく葉色が落ちてきている。

「観察して欲しい事」

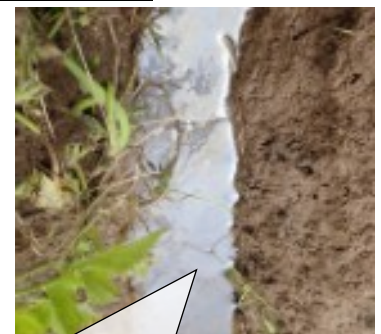
①溝切の「溝（作溝）」の壁面（V字型となった斜面の部分）から、新たに白い太い根が出てきているか？

出てきていれば直下根もこれから伸びてきて、まだ出現の進む地力窒素を吸う事で葉色は徐々に戻ると想定。



②中干し後の田面を指で軽くほじってみる、内部も地表面と同じ色なら「酸化状態」でOK.灰色や灰青色なら鉄イオンが還元され青色を帯びた二価鉄で還元状態が続いている証拠となり、酸素供給が必要。

③中干し後の溝に溜る水が鉄膜でキラキラしている。還元状態の土中で鉄細菌が二価鉄を水酸化鉄に変える事で鉄イオンが不溶化したもので、油の臭いはない。土中へ酸素供給が必要。



溝の水面がキラキラしている

まとめ:近年の温暖化でこれ迄の平常年の管理では対応できない症状が出ています。特に「いつもの年はやっていた作業、たとえば{長雨で秋耕が出来なかった、ワラ腐熟促進材が撒けなかった、畔塗が丁寧にできなかった、苗が徒長老化してしまっただ}等の場合、これまで遭遇してこなかった環境変化によって想定外の生育となります。

JA 佐渡 7月広報誌 5ページの気象予報の活用や、温度計で地温や水温を測る・貸出し SPAD で葉色の変化を観る事が重要となります。

◎気温の上昇や生育の進み、極端な葉色低下で「幼穂形成期」が早まりそうです。コシヒカリは倒れやすい品種なので、『必ず、高温が予想されています。幼穂を確認し、SPADで測定して「倒さないけど登熟を維持する」穂肥を施用しましょう。』