



営農NEWS



今から水稻の収量・品質向上を目指してできること

「最近、水稻の収量が少なくなった。玄米の品質が良くない」と感じている方は土の状態や栽培法を見直してみませんか。特に近年は温暖化により夏の温度が異常に高い年が多く、収量や品質に大きく影響しています。

収量は、水田の環境とたくさんの作業の積み重ねで成り立ちます。適切な作業や環境改善を行い、高温など不良環境にも対応できる「元気なイネ作り」で、多収・高品質をめざしましょう。

1. 作土の深さはどうですか

作土の深さは水稻にとって15~20cmが良いとされますが、最近では大型機械で速度を上げて耕すため、また、あまり深いと代かきや田植えなどの作業効率が悪くなることから作土が浅くなる傾向にあります。しかし、作土が深い水田は根の張りが良く、収量が多いだけでなく高温年でも黒点米や乳白米の発生が少なくなることがわかっています。

秋にプラウで深く耕すと、有機物(ワラ)の分解もよく雑草も少なくなると言われています。ロータリだけで耕すならば、なるべく作業速度を遅くして回転数も遅くすることにより、深く耕すことができます。また、圃場が乾いている時の方が耕深は深くなります。できるだけ作土を深くするように心がけましょう。

2. 土壌中のりん酸、ケイ酸は十分ですか

りん酸が少ないと生育が劣り、分けつや穂が少なくなって減収します。ケイ酸が少ないと病気や害虫に弱くなったり、光合成の能力が低下し、高温年には黒点米や乳白米が多発するなど収量・品質が低下します。

土壌中にりん酸、ケイ酸がどのくらいあるか、何年かに一度かは土壌診断をしてみましょう。水田土壌中のりん酸の基準値は乾土100gあたり10~30mgで、ケイ酸は30~40mgです。基準値より低い場合は、「ようりん」、「苦土重焼燐」、「ケイカル」などを施用します。りん酸とケイ酸をどちらも含む「土カアツプ28号」という肥料もあります。

3. 可給態窒素(地力窒素)とは?

可給態窒素とは土壌中の有機物にふくまれる窒素のうち、微生物に分解されやすく、ゆっくりと作物に供給される窒素のことで、地力窒素ともいわれます。可給態窒素が多い場合は一般に肥沃な場所と言われ、多収であることが多いのですが、肥料のやり方によっては倒伏したりします。可給態窒素が少ない場合はやせた圃場で、収量は低く、高温年は乳白米などが多発しやすくなります。

近年、水田土壌の可給態窒素は減少の傾向にあります。原因は有機物(堆肥)の施用量が少なくなったこと、基盤整備などにより水田の乾田化が進んだことなどが考えられます。また、温暖化が進んだことも影響しているといわれています。そのほか麦・大豆とのローテーション栽培や、WCSや多収米を長く栽培すると可給態窒素は減少します。

4. 可給態窒素を測定しましょう

可給態窒素の量は土壌診断で測ることができますが、明確な基準値はありません(農林水産省の基準値は乾土100gあたり8mg以上20mg以下という幅がある数字です。しかし、20mg以上でも一概に多すぎるとは言えません)が、自分の水田がどのくらいの数字なのか(地力が低いのか、高いのか)知っておくことも大事です。なお可給態窒素の値は、堆肥などを多量に施用しなければ数年間はあまり変わりません。3年に一度くらいの分析で十分です。

5. 堆肥の施用も考えましょう

「水稻の緑の色が薄くなった」「収量が低くなった」「暑い年は乳白米などが多く等級が低い」「可給態窒素の分析値が低い」。そのような水田には有機物(堆肥)の施用が有効と考えられます。一般に可給態窒素(地力)を高める堆肥は牛ふん堆肥です(鶏ふん堆肥の窒素は化学肥料のように速効性で、豚ふん堆肥は牛ふん堆肥と鶏ふん堆肥の間です)。堆肥の施用にあたっては十分な注意が必要です。コシヒカリの場合、牛ふん堆肥は10aあたり最大で1トン以内にとどめ、葉色、生育、収量などを観察します。堆肥は連用すると年々窒素が蓄積して後から効いてきますので、水稻の生育・収量から、連用するか、次年度は施用しないかなどを決める必要があります。

6. 施肥法と水管理はどうでしょう

最近では温暖化の影響で、水稻の生育が早まる傾向にあります。コシヒカリの適切な穂肥の施用時期は、出穂期の15日前頃です。穂肥の時期が水稻の生育に合っているか、今年確認してみてもどうでしょうか。

また、「コシー発かんだ君」など全量基肥肥料の施肥時期は「田植の2週間前から代かき前」となっています。時期が違えば十分な収量が得られない可能性があります。

水管理も収量・品質に大きく影響する大事な技術です(穂肥と水管理については2018年6月21日発行「営農NEWS」第2630号を参照してください)。水稻に不足することがないように、水稻第一に考えましょう。

農薬使用の際は、必ずラベル及び登録変更に関するチラシ等の記載内容を確認し、飛散に注意して使用して下さい。

※JA全農いばらきホームページでもご覧になれます。



生産資材部 営農企画課

電話：029-291-1012 FAX：029-291-1040