

水田の均平が水稲生育に及ぼす影響

圃場整備後や畦畔抜きで合筆した場合に、地盤によって徐々に不均平になってきます。この不均平になった水田では、生育ムラが発生するだけでなく、除草効果が劣ることや夏場の水が掛からないところは品質にも大きく影響します。そこで、春先に水田を乾かし、均平にする作業を実施することが大切です。

1. 水田の均平が必要な理由

(1) 生育が斉一で収量アップ

田植え後の水深が、初期の分げつ発生に大きく影響します。田植え後は保温的水管理でやや深水で管理しますが、活着後は浅水にして分げつ発生を促します。

このように田植え後の水管理が、茎数確保に影響しますので、不均平な水田では深水になり過ぎたり、田面が露出したりして、茎数増加が抑制されます。

(2) 直播栽培は均平が発芽・苗立ちに大きく影響

湛水直播栽培では、落水出芽することにより発芽・苗立ちが安定します。播種前の滞水箇所や播種後の降雨で滞水する箇所は、発芽の遅れや苗立ち数が確保できなくなります。移植栽培に比べて、水田の高低差が生育に与える影響が大きくなります。

(3) 除草剤の効果に影響

除草剤散布後5日程度は湛水状態を保つことが求められます。最近、少量拡散型粒剤が普及していますので、5～6cmの水深を確保する必要があります。

不均平な水田では、除草効果が劣ったり、薬害が発生したりすることになります。

(4) 中干し・溝切りによる迅速な排水と夏場の迅速なかん水

不均一な水田では、中干し・溝切りを実施しても、田面の低い箇所の排水が進まないことや、夏場のフェーン時に緊急的なかん水をする場合は、

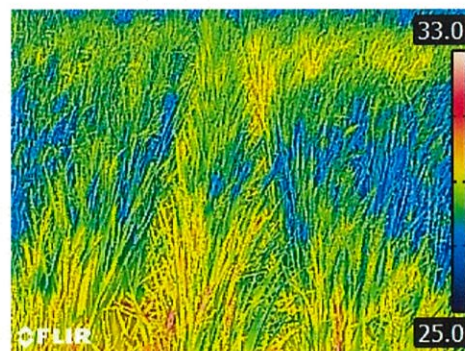


図 出穂期のサーモグラフィ
(上：飽水状態 下：乾燥状態)

※ 掲載内容の無断使用・転載を禁じます。

田面の高い箇所には水が掛かりにくくなります。田面の高低が稲の倒伏や玄米品質にも影響します（図）。

（5）コンバイン走行跡の修復

前年秋にコンバインが走行や旋回し、大きく掘れた跡に水が溜まったままになっている箇所は、稲わらが腐熟しないままワキの発生にもつながります。

できるだけ収穫作業が終わったら、サブソイラーで排水対策を講じ、春に水田が乾いた状態で耕起します。

2. 均平にする方法

（1）整地キャリアで均平化

局部的に田面が高い箇所や低い箇所がある場合は、耕起前に整地キャリアを用いて高い箇所を削り、低い箇所に運搬します。

田面の高低差を判断するのに、前年の落水時の田植え前後の写真を残しておく、参考になります。

（2）代かき時に均平化

田面の高低差が5cm程度の場合は、代かき時に水位を見ながら均平に仕上げることができます。やや高低差が大きい場合は、荒代かき後に高い場所の土をハローの回転を止め移動させます。また、ハローに土寄せボタンがある場合は、より多くの土を移動できます。

より高精度に均平する場合は、レーザー受光機能付きハローで代かきする装置も市販されています。

（3）レーザーレベラーで均平化

高低差が大きい場合は、レーザーレベラーを利用して均平化します（写真）。



写真（スガノ農機カタログより）

（担い手・営農支援部 担い手・営農支援課）