

## 水稻の高温対策

6月に気象台は、エルニーニョ現象が発生し、秋まで続く可能性が高いと発表しました。過去の統計では、エルニーニョ現象が発生している夏は、平年より気温が低いことが多くなっています。しかし、6月20日発表された3か月予報では、北陸地方は8月の気温の高い確率が50%と見込まれ、近年同様に水稻の高温登熟に対する対策が必要です。

### 1. 出穂前の事前の対策

高温による水稻の品質への影響は、籾にデンプンが蓄積されることを阻害します。そのため、出穂前に講じる重要な対策が2つあります。

#### (1) 適正な籾数を確保する

穂数や総籾数が過剰になると、デンプンの分配が足りず、乳心白粒が増加しやすくなります。コシヒカリや新之助など良食味品種の総籾数は、1㎡当たり2万8千粒が目標です。中干しによって無駄な茎数を抑制し、分施の場合は、穂肥の量によって籾数を制御します。

#### (2) 高温に耐える栄養状態にする

水稻の栄養が不足した場合に、デンプンの転流が阻害され、基部未熟粒が発生しやすくなります。稲にケイ酸成分が少なくなると、根の発達の阻害や葉からの蒸散が鈍くなります。7月上旬にケイ酸資材を投入することにより改善できます。

また、全量基肥（基肥一発）肥料の利用が多くなりましたが、高温の年には、出穂前に葉色が急激に低下します。有機質入り肥料を利用している場合、出穂期6日前の葉色がSPAD値33以下の時は、出穂期3日前までに窒素成分で1kgをめやすに施用します。

### 2. 出穂後の緊急的な対策

出穂後は、太平洋高気圧に長く覆われる長期の高温と、台風等の接近による一時的なフェーン現象があります。いずれの場合も、出穂期以降は水管理が重要になります。

#### (1) 登熟前半に高温が続く

用水の必要性は、出穂前の減数分裂期（出穂期12日前）を最大として、穂揃い期まで多くの水が必要です。そのため、出穂期前後を湛水管理し、その後は飽水管理（湛水から自然に水がなくなり足跡に水が溜まる状態）を続けます。



図1の圃場に水がある状態と図2の乾いた状態では、稲体の温度は大きく違います。

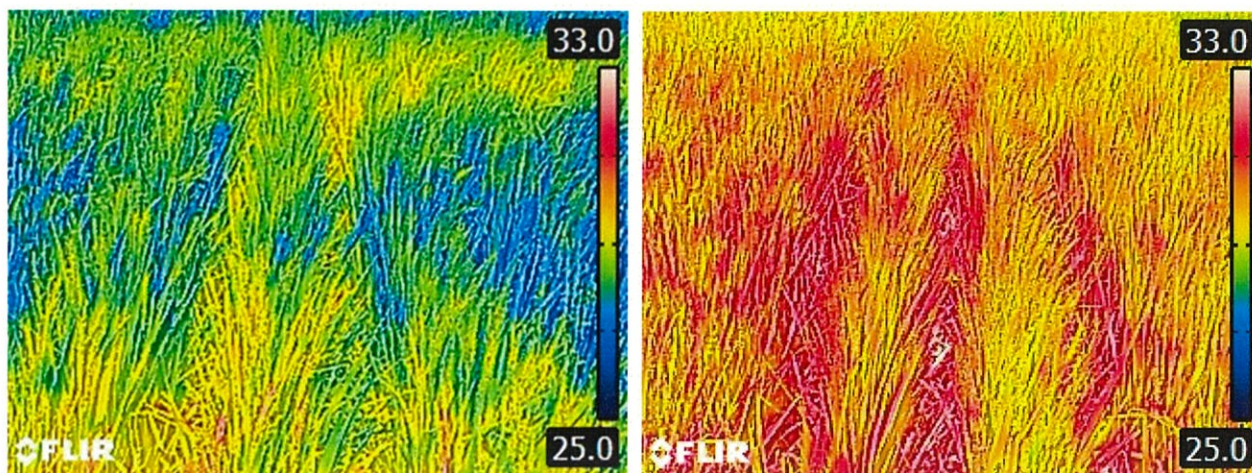


図1 飽水状態の水田

図2 乾燥状態の水田

## (2) フェーンに対する対策

フェーンの予報が発表された場合は、前日から湛水状態にしてフェーン翌日まで維持し、その後飽水管理へ移行します。

台風の接近が多くなる9月にフェーンになった場合に、収穫期が近いと胴割粒が発生しやすくなります。適期刈取りに努めるとともに、籾水分が低下し立毛胴割れが発生している恐れがある時は、毎時の乾燥速度を0.5%以下にし、2段乾燥や休止乾燥機能を活用し、完全胴割れを防止します。

## 3. 恒常化する高温に対応するために

作付け前に行う対策として、水田土壌の地力を増強するために、堆肥等を施用することが求められます。堆肥の確保が難しい場合は、稲わらの秋すき込みを推進しましょう。

また、フェーンなど一時的な高温でまとまった被害を防止するために、作付品種の多様化と、コシヒカリなど高温登熟で品質が低下しやすい品種は、田植え時期を分散し、出穂期・成熟期に幅を持たせる対策が有効です。

(担い手・営農支援部 担い手・営農支援課)