

高温障害対策情報 (2010年)

今年は夏に高温が続いた影響で、乳白米の多発などにより全国的に米の品質が低下しました。

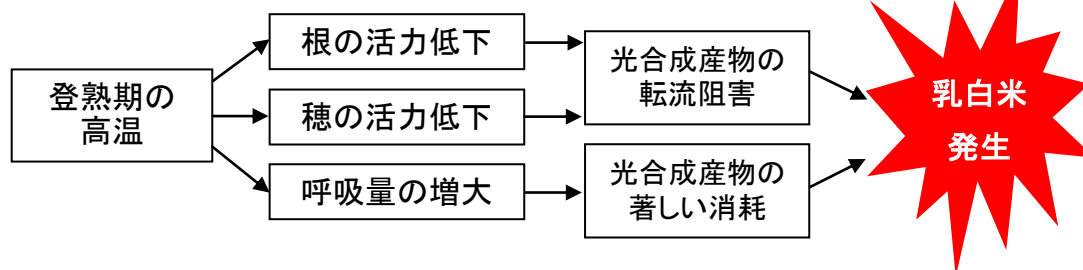
乳白米(粒)が多く混入した米は等級が低下して米の買取価格が安くなり、生産農家の所得に深刻なダメージを与えています。



乳白米発生の原因と対策

出穂から出穂後15日の夜温が高い場合に乳白米が発生しやすいことがわかっています。

<高温条件と乳白米発生との関係>



このような条件を回避、または乳白米発生を軽減するための対策は以下の通りです。

○作付での対策

高夜温になりやすい時期に出穂後の時期が重ならないよう、田植え時期をずらすことが効果的です。各地域で品種と田植え時期の組合せによる乳白米回避指導がされています。

- 対策**
- ①田植え時期をずらす
 - ②乳白米の発生しにくい品種に変える

○耕種的対策

単位面積あたりのもみ数が多いと乳白米が発生しやすくなります。

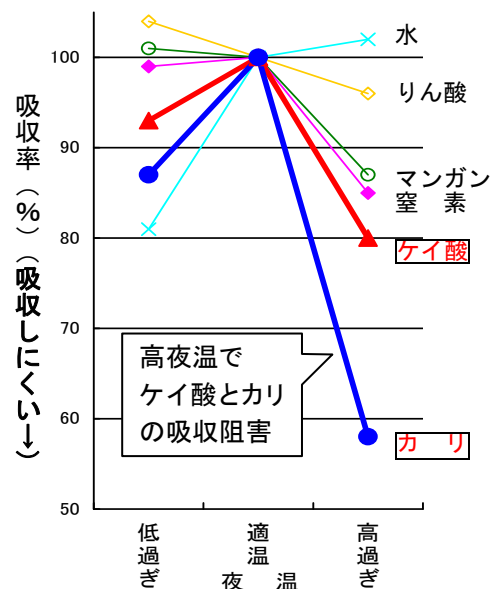
過剰なもみ数抑制のための栽培が必要です。

- 対策**
- ①植付け本数の抑制
 - ②最高分けつ期までのチッソの適量・適期施肥(過繁茂にしない)

○栄養的対策

高夜温条件では水稻の養分吸収が悪くなります。また、根痛みやもみの過乾燥を防ぐ丈夫な稲体づくりが大切です。

- 対策**
- ①カリ、ケイ酸などを十分に施用する(丈夫な稲体づくり)
 - ②早期のチッソ切れを起さない(登熟期の葉色を保つ)



夜温が水及び無機成分の吸収に及ぼす影響

高温障害に強い稲づくりに効果的な「けい酸加里」

○けい酸加里でケイ酸とカリを補給

水稻は夜温が高い場合、カリ、次いでケイ酸の吸収が悪くなります。ケイ酸とカリの十分な施用が丈夫な稲体づくりに不可欠です。

「けい酸加里」は効果の高いケイ酸とカリを同時に施肥でき効果的です。

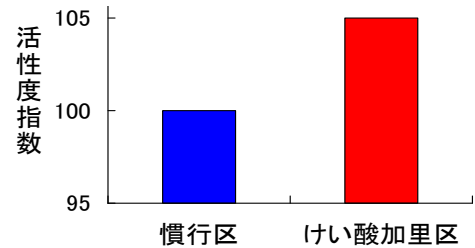
けい酸加里プレミア34の肥料成分

保証成分(%)				含有成分(%)	
く溶性加里	可溶性けい酸	く溶性苦土	く溶性ほう素	石灰	鉄
20	34	4	0.1	7~12	2~5

○けい酸加里の乳白米軽減効果

けい酸加里は根の発育を促進し活力を維持するため、高温条件に耐える健全な稲体をつくります。

①けい酸加里施用で高温に負けない根をつくる



水稻根の活性度(出穂期)
(福島農試、α-ナフチルアミン酸化力を測定)

けい酸加里施用によって根量が増え、根の活性も高まります。

②ケイ酸施用でイネの葉の温度が下がる(クーラー効果)

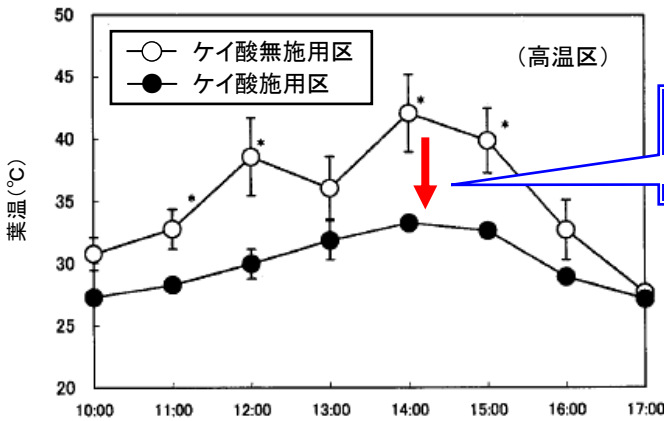
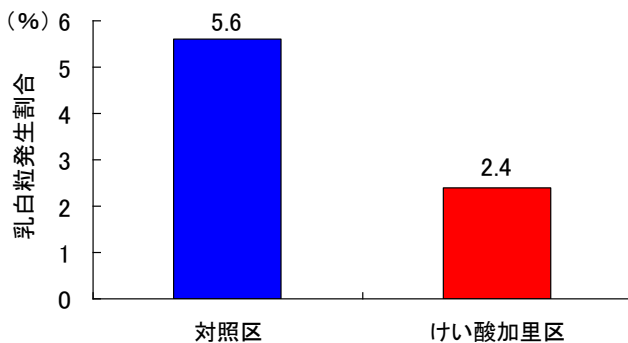


図 ケイ酸施用が水稻の止葉葉温の日変化に及ぼす影響 (2006年9月2日)
(金田ら:秋田県立大 2010)

ケイ酸施用によって根の活性が高まり、蒸散が多くなるため、イネの葉の温度が高くなるのを防ぎます。

◎けい酸加里施用により乳白米の発生が軽減されました。



高温登熟条件下の玄米外観品質におよぼすケイ酸質肥料の効果
(金田:秋田県立大 2012 グリーンレポート No. 511 一部改編)

◎「けい酸加里」の施用で
高温障害に強い
稲づくりをしましょう。



開発肥料(株) 2010.11