

## JAグループ土づくり運動実践中！

新潟米の品質向上と異常気象下でも安定した品質、収量を確保するため、県下JAで土づくり運動を展開しています。



### ○土づくり運動の主な取り組み内容

#### 1. 土壌診断を活用した土づくり肥料の提案

土壌分析結果にもとづき、不足成分を補給することができる土づくり肥料をご提案します。

#### 2. 土づくり肥料効果実証圃の設置

- ①各JAに5か年継続で取り組む実証圃を設置しています。
- ②関係機関と協力して、ケイ酸の多量投入（標準量の5倍）による効果を検証しています。

#### 3. 低コスト省力土づくり肥料の提案

「散布量が多くて大変」「生産コストを抑えたい」などの理由から、土づくり肥料の施用を省かれてきた方へ、土づくりの「きっかけ」づくりとして、「低コスト省力土づくり肥料」をご提案します。

### ○なぜ土づくりが必要なのか

#### <新潟県水田土壌の現状>

この数値に満たない場合、土壌からの養分供給が不十分です。  
※色つきの欄は、成分が不足していることを示しています。

|        | 単位         | 下限値 | 村上   | 新発田  | 新潟   | 新津   | 巻    | 三条   | 長岡   | 柏崎  | 魚沼   | 南魚沼  | 十日町  | 上越  | 糸魚川  | 佐渡   |
|--------|------------|-----|------|------|------|------|------|------|------|-----|------|------|------|-----|------|------|
| 有効態ケイ酸 | mg/100g-乾土 | 15  | 9.1  | 10   | 10.4 | 6.5  | 10.9 | 6.1  | 8    | 9.9 | 6.9  | 7.6  | 10.1 | 9.4 | 8.2  | 7.3  |
| 遊離酸化鉄  | %          | 1.5 | 1.18 | 0.93 | 2.34 | 1.86 | 2.37 | 2.34 | 2.22 | 2.2 | 1.98 | 1.48 | 1.26 | 2.3 | 1.06 | 1.89 |

(新潟県農総研、2016データより)

1. 県内全ての地域でケイ酸が不足しています。
2. 一部地域では遊離酸化鉄も不足している傾向にあります。

#### ケイ酸が不足した稲

- ・ 茎葉が軟弱になり、倒伏や病害虫被害が増えます。
- ・ 受光態勢が悪化し、生育や収量、品質が低下します。



【倒伏した稲の様子】



【葉いもち病斑】

#### 鉄が不足した水田

- ・ 土壌に硫化水素が発生し、根ぐされなどを引き起こして、「秋落ち」が生じる可能性があります。



【ガスわきの様子】



【根腐れ障害】



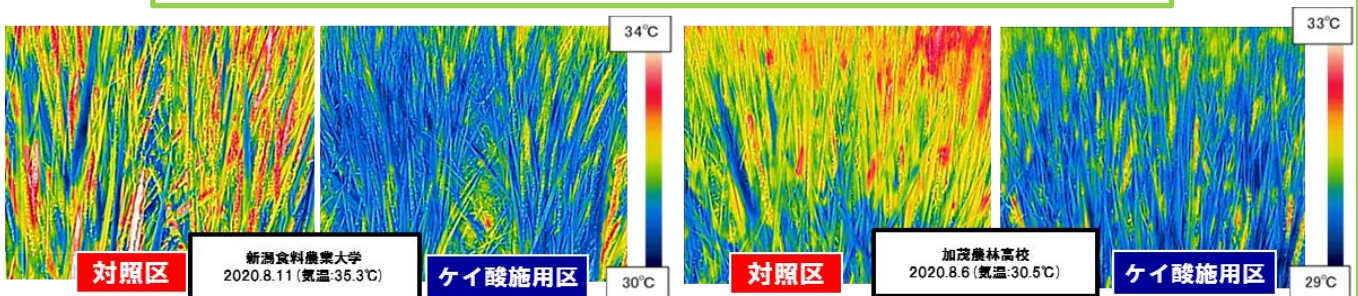
米づくりは「土づくり」が重要です！需要者から求められる高品質米を作るため、継続して土づくりに取り組みましょう！！

# ○ケイ酸施用効果試験結果(2020年)

①根量を増加させる。特に主根から分岐した**細根**が充実しました！

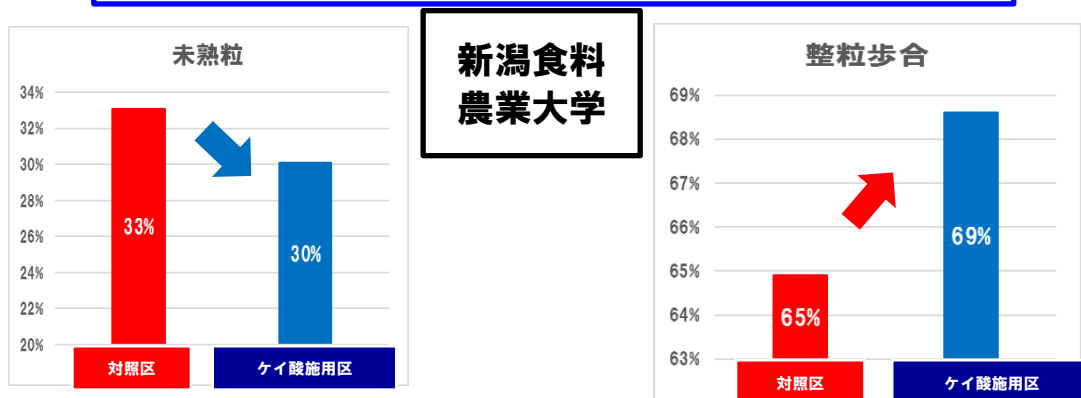


②ケイ酸施用区では、対照区と比較して**稲体の温度が低**くなりました。



根量が増加することで吸水量が増え、蒸散も活発化した結果、稲体の温度が下がります！

③未熟粒の発生が**軽減**され、**整粒歩合の割合がアップ**！



ケイ酸施用効果試験結果から  
**根量の増加→吸水量の増加→蒸散の活発化→品質向上**  
 といった効果が期待できることが実証されました！

継続的なケイ酸施用で、更なる**品質向上**を目指しましょう！

(全農新潟県本部 肥料農薬部肥料農薬推進課)  
 ※掲載内容の無断使用・転載を禁じます。