

# 籾がら焼却灰を施用してイネいもち病の発病を抑える



生産環境研究領域  
(現：産学官連携支援センター)

**兼松誠司**

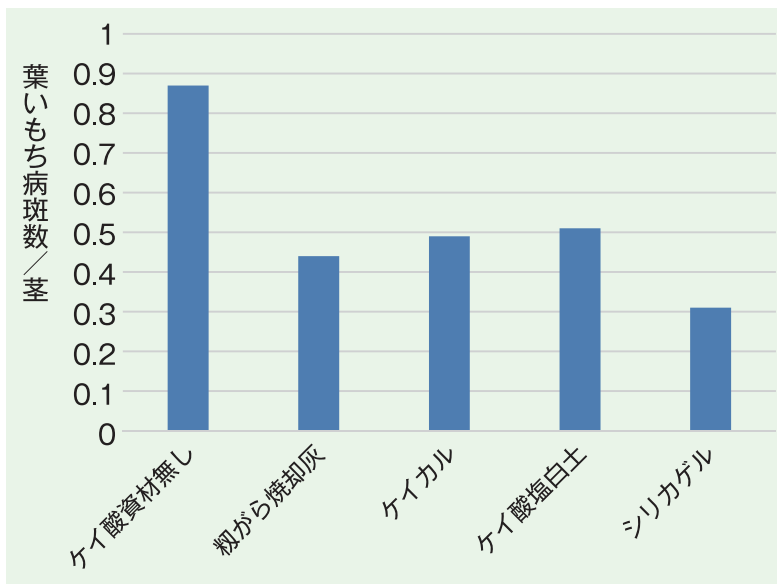
KANEMATSU, Seiji

## 《有機農業での病害虫対策》

水稲の有機栽培では化学合成した薬剤や肥料は使用できませんので、病害虫対策としては、有機JAS規格に適合するケイ酸資材（ケイカルやようりんなど）を利用することがあります。しかし、これらは鉱物由来であるため、有機農業生産者の中には、イネの籾がらに含まれるケイ酸を資材として有効利用したいとの要望がありました。そこで、籾由来でケイ酸資材として活用が見込まれる籾がら焼却灰に着目し、そのイネいもち病発病抑制効果を検証しました。

## 《籾がら焼却灰を施用するといもち病の病斑が出にくくなる》

籾がら焼却灰を含むケイ酸資材数種をポットに施用し、水稲を移植していもち病を接種すると、ケイ酸資材を施用しない場合に比べて水稲の葉いもち病斑数は減少します。籾がら焼却灰を施用した場合の効果は、ケイカルなど他のケイ酸資材を施用した場合と同等でした（図）。籾がら焼却灰を一般の水田に施用した場合、水稲に悪影響もなく健全に生育します（写真）。



図／ケイ酸資材の施用と葉いもち病斑数

注）シリカゲルはJAS有機規格に適合しない。ケイ酸塩白土は土壤改良資材であり、ケイ酸質肥料として登録はない。

## 《低温燃焼で作られた籾がら焼却灰でなければ効果なし》

一口に籾がら焼却灰と言っても、炭化した籾であればどのようなものでも効果が期待できるわけではありません。900℃以上の高温で炭化した籾がら焼却灰では、ケイ酸成分が水に溶けなくなるので、ケイ酸資材としての効果はありません。ここで紹介した試験で用いた籾がら焼却灰は、富山県射水市籾殻灰利用プロジェクトチームから分譲を受けたもので、低温（400-500℃）で燃焼させたものです。この温度で籾がら焼却灰を安定的に大量生産する技術を現在開発しています。



写真／籾がら焼却灰を施用した水田（提供：関矢博幸氏）