

## 5 シリカゲル肥料の育苗土混和によるイネ苗いもちの発病抑制

### ねらいと成果

イネ苗いもちの発生は年次変動が大きく、最近が多発する傾向にある。その原因は、本病に罹病性の高い品種の増加、育苗期の管理の不備などである。本病は本田発病の感染源となる可能性があるため、その防除は重要である。しかし、殺菌剤の治療的な散布では十分な効果が得られにくい。また、減農薬化の意味からも農薬以外の防除対策が望まれている。そこで、ケイ酸質肥料であるシリカゲル肥料を育苗土に混和することにより、発病抑制効果を検討したところ、育苗箱当たり200gまたは250gの施用で、殺菌剤にほぼ匹敵する高い発病抑制効果を認め、この資材は殺菌剤の代替になると考えられる。

### 内容

試験は、品種を「コシヒカリ」、培土は市販の育苗培土を用いた。シリカゲル肥料は図のように育苗箱（床土3.5ℓ）当たり12.5g～250gを播種前に混和した。播種18日後にいもち病菌胞子懸濁液を噴霧接種し、発病面積を測定した。対照としてビーム水和剤1000倍を接種当日（接種前）又は接種2日後に

0.5ℓ/箱灌注した。その結果、病斑面積率はシリカゲル200g、250g/箱施用で無施用の約10%に抑制された。一方、ビーム水和剤の接種前の予防散布は無施用の5%に発病を抑制したが、接種2日後のいもち病菌の感染後の治療散布では無施用の66%の発生で効果が低かった。シリカゲル200g、250g/箱施用は殺菌剤の予防処理にほぼ匹敵する高い抑制効果を認め、さらに治療処理に優る効果が認められた（図）。

また、地上部のケイ酸含有率は無施用の1.7%に対して、シリカゲル250g/箱施用で7.6%（無施用に対し4.5倍）に増加した。さらに、シリカゲルの施用により苗の草丈、地上部及び根の乾物重が増加し、苗質が向上した。また、培土のpHを上昇させることもなかった（表）。

### 今後の方針

シリカゲルを施用した苗を移植して、本田初期のいもち病抑制効果及び生育状況を調査する。

前川 和正（中央農技・環境部）

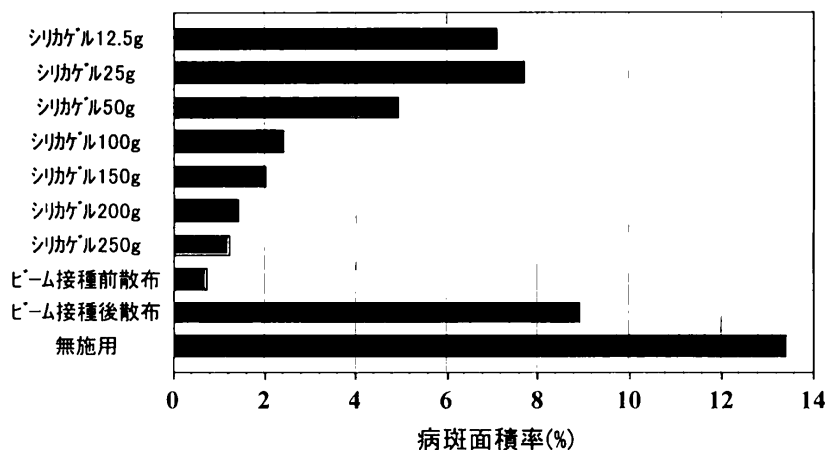


図 シリカゲル肥料の苗いもち抑制効果

表 シリカゲル肥料の育苗土施用が苗の形質及び土壌 pH に与える影響

| 施用量 <sup>1)</sup><br>(g) | 草丈<br>(cm) | 葉色 <sup>2)</sup> | 地上部乾物<br>重(mg/本) | 根乾物<br>重(mg/本) | ケイ酸含 <sup>3)</sup><br>有率(%) | 土壌 pH |
|--------------------------|------------|------------------|------------------|----------------|-----------------------------|-------|
| 250                      | 20.6 ± 1.1 | 24.5             | 10.50            | 6.6            | 7.6                         | 4.46  |
| 無施用                      | 19.0 ± 1.1 | 23.9             | 8.40             | 5.1            | 1.7                         | 4.59  |

1) 育苗箱当たり。2) SPAD-502 の測定値。3) 地上部の含有率。草丈の±の値は標準偏差を示す。