

## 5 ケイ酸カリ液肥の育苗箱灌注とイネ苗いもちの関係

### ねらいと成果

近年、いもち病罹病性品種の作付け増加、箱育苗などの発病に好適な条件により、イネいもち病が苗段階で発生し、本田発病の感染源の可能性があるため問題となっている。しかし、苗いもち発病後の殺菌剤の散布では、十分な効果が得られにくい。その上、環境負荷の低減のため農薬以外の防除対策が望まれている。

そこで、菌の侵入阻止効果と菌糸伸長抑制作用のあるケイ酸質肥料、ここではケイ酸カリ液肥を育苗箱当たりケイ酸成分で2.5～5 g灌注処理した結果、発病が減少した。

### 内容

試験には、イネ（品種：どんとこい）の健全種子を育苗培土に播種し、資材には3種類のケイ酸カリ液肥とケイ酸カリ試薬、さらに対照としてシリカゲルを用いた。ケイ酸カリ溶液はケイ酸成分で育苗箱当たり5 g、水量は0.5 lで播種直後の覆土前に1回灌注した。苗いもちには、保菌種子からの感染による立枯れ症状とその上に生じた胞子からの感染による葉身の病斑の2症状があるが、播種7日後の胞子噴霧接種による立枯れ苗率は無施用で2.5%に対し、3種類の液肥区は0.0～0.2%と、発病が減少

した（図1）。播種20日後の胞子噴霧接種による葉身の病斑に対しては、100本当たり病斑数は無施用で192.1個に対し、液肥A区で11.3個で、最も発病が減少した（図2）。また、地上部のケイ酸含有率は無施用イネで25.8 g/kgに対して、3種類の液肥とも上昇し、中でも液肥A 1区は42.1 g/kg（無施用に対し1.6倍）、と最も増加した。

床土のpHはケイ酸無施用で5.0に対し、液肥Aの灌注によりpH 5.5とやや上昇したが、ムレ苗の発生が助長されるpH 6.0以下で、十分許容範囲であった。また、液肥の灌注により苗丈、葉齢などの生育には影響は認められなかった。施用コストは液肥Aの育苗箱当たりケイ酸成分5 gで約9円と3種類中最も安価であった。以上より、液肥A（ケイ酸含有率250 g/l）が最も実用化の可能性が高いと思われる。

### 普及上の留意点

育苗マットを使用した場合、ケイ酸成分5 gの灌注により生育障害が生じるので、床土は育苗培土を用いる。また、灌注した苗のいもち病抑制は、苗の時期だけに限られる。

前川 和正（農技センター・病害虫防除部）

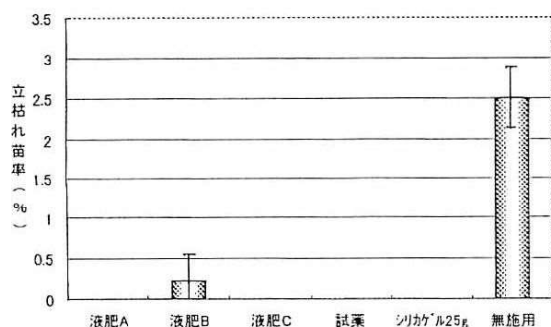


図1 ケイ酸カリ液肥の灌注処理と苗いもちの立枯れ症状  
液肥と試薬区は育苗箱当たりケイ酸成分5g、シリカゲル25gを播種時灌注。

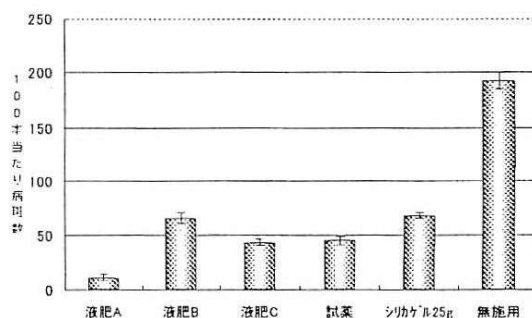


図2 ケイ酸カリ液肥の灌注処理とイもち病斑の発生