

## 平成19年度 試験研究成果書

区分	指導	題名	温湯消毒済み種子を循環式ハトムネ催芽器で催芽するとばか苗病の発生が多くなる			
温湯消毒済み種子に循環式ハトムネ催芽器を使用した循環催芽行くと、ばか苗病の発生が多くなるので、静置催芽または蒸気催芽を行う。						
キーワード	イネ	ばか苗病	循環式ハトムネ催芽器	温湯消毒	病害虫部	病理昆虫研究室

### 1 背景とねらい

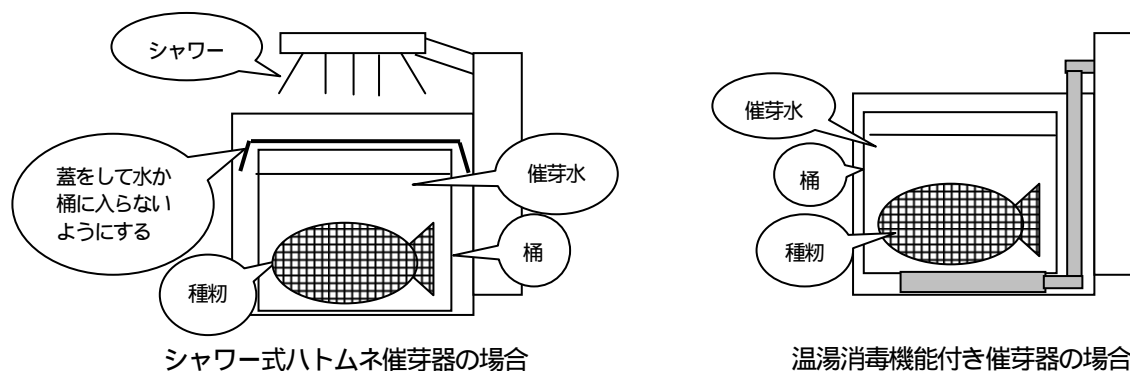
県内では、農薬を使用しない水稻種子の温湯消毒法の実施割合が増加傾向にあるが、本法実施地域において育苗期に発生するばか苗病が問題となっている。その要因として、イネのもみ枯細菌病などで発病を助長することが知られている水を循環させるハトムネ催芽器（シャワー式ハトムネ催芽器、および温湯消毒機能付き催芽器、以降、循環式ハトムネ催芽器とする）を使用した催芽が考えられたので、これらの影響について検討した。

### 2 成果の内容

- (1) 温湯消毒済み種子を用いて循環式ハトムネ催芽器を使用した循環催芽を行うと、静置催芽や出芽器を用いた蒸気催芽と比べて、ばか苗病の発生が多くなる（表1、図1）。
- (2) その原因として、催芽水の循環によりばか苗病菌が増殖し、罹病種子から健全種子へのばか苗病菌の感染が増加するためと考えられる。
- (3) 上記から、温湯消毒による種子消毒を行った場合は、静置催芽または蒸気催芽を行う。

### 3 成果活用上の留意事項

- (1) 本試験に用いた循環式ハトムネ催芽器は、温湯消毒機能付き催芽器である。
- (2) 下図のように、催芽に循環式ハトムネ催芽器を使用する場合は、湯せんを行うように水を入れた桶などを器内に設置して種物を入れ、催芽水を循環させないように静置催芽を行う。桶内の水温は設定温度より1~2℃低くなるので、温度計で種物付近の水温を測り、28~30℃になるように設定する。



- (3) 温湯消毒は、ばか苗病に対してイブコナゾール・銅水和剤（商品名：テクリードCフロアブル）による種子消毒より防除効果が低い場合がある（図1）。
- (4) 循環式ハトムネ催芽器を使用した催芽は、もみ枯細菌病の発生を助長することが明らかとなっている。

### 4 成果の活用方法等

- (1) 適用地帯または対象者等 県下全域
- (2) 期待する活用効果 水稻の安定生産に寄与する。

### 5 当該事項にかかる試験研究課題

(H09-03)植物防疫事業研究(H09~22、国庫助成)

6 参考資料・文献

- (1) 平成 16 年度 近畿中国四国成果情報「温湯種子消毒を核としたイネ種子伝染性病害の総合防除体系」
- (2) 平成 5 年 「育苗期に発生する種子伝染性イネ細菌病の制御技術の開発」、東北農業研究推進会議
- (3) 平成 19 年度 研究成果「岩手県におけるカスガマイシン耐性もみ枯細菌病菌の発生」

7 試験成績の概要

表 1 本試験における催芽方法

処理区	消毒方法	使用方法	催芽方法
静置催芽	温湯消毒	60 10分	30 の恒温器で24時間静置浸漬
蒸気催芽			30 の出芽器で24時間蒸気を当てて静置
循環催芽			30 の循環式ハトムネ催芽器で24時間催芽水を循環させて浸漬
テクリードC	テクリードC	浸種前200倍液 24時間浸漬	30 の恒温器で24時間静置浸漬
無処理	-	-	

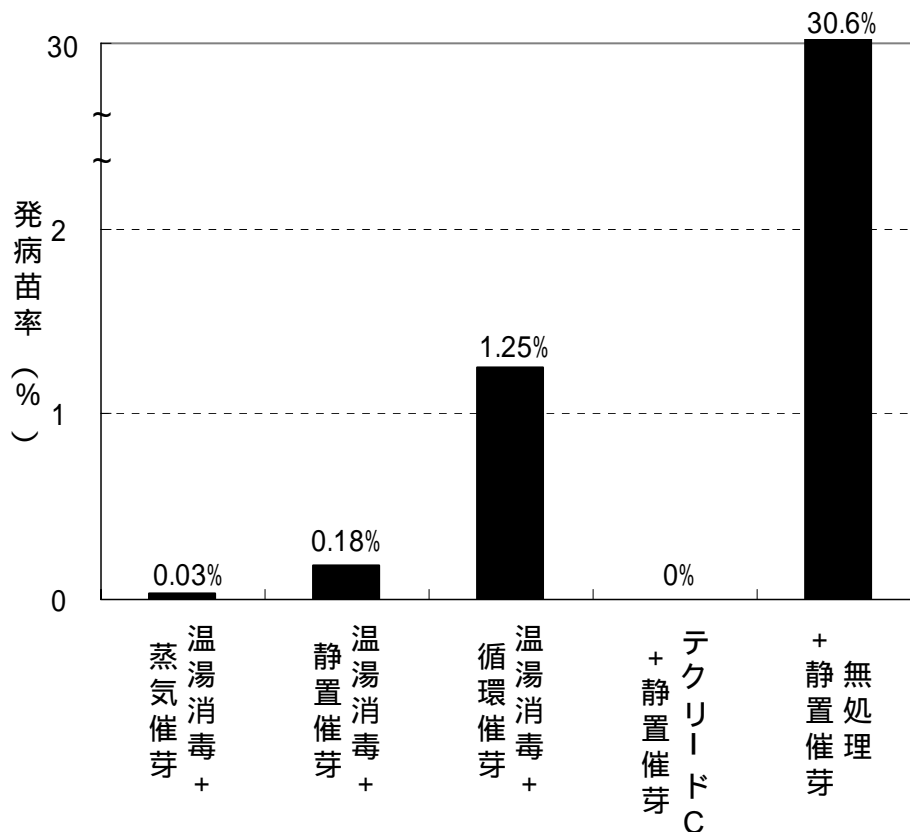


図 1 温湯消毒済み種子の催芽方法がばか苗病の発生に与える影響

試験方法:

- ・ 「あきたこまち」の健全種子にばか苗病菌の汚染種子を 2.5%混和した種子を用いた
- ・ 温湯消毒は 60 10 分で行った
- ・ 温湯消毒は 1 区あたり 4kg 袋で、テクリード C フロアブル、無処理は 1kg 袋で処理した
- ・ テクリード C 処理は浸種前 24 時間浸漬処理した
- ・ 60cm x 30cm のプラスチック育苗箱を使用し、箱あたり乾初重 160g を播種した
- ・ 2 反復試験で行った
- ・ 育苗は日中 25 、夜間 10 のガラス温室で行った
- ・ 播種日は平成 19 年 11 月 27 日、育苗期間は 11 月 30 日 ~ 12 月 26 日、播種 29 日後に発病苗率を調査した