

初期害虫の育苗箱施薬は4年に1回でOK！

1 はじめに

近年、防除効果の高い育苗箱施薬剤の普及などにより初期害虫の発生量は減少していますが、慣行的に毎年育苗箱施薬が行われています。被害発生が危惧される年だけ育苗箱施薬を行うと、農薬の使用回数や防除コストを削減することができます。

2 隔年防除の特長

隔年防除は、害虫の発生をゼロにするのではなく、被害が発生する恐れがある時だけ薬剤防除を行うことです。例えば、慣行的にいもち病の殺菌剤と初期害虫の殺虫剤が入った育苗箱施薬を行うと、施用1回当たり薬剤費は約3,200円/10aになります（表1の慣行）。

山間地などいもち病だけを対象にした育苗箱施薬を毎年行い、4年に1回だけ殺虫剤の入った育苗箱施薬剤を施用すると、薬剤費は約2,750円/10aかかります（表1の隔年防除パターン2）。

これに対し、4年に1回だけ、いもち病と初期害虫の殺虫剤の入った育苗箱施薬を行うと、1年あたりの薬剤費は約800円となり、大幅にコストの低減をはかることができます。また、防除回数も削減され、減農薬栽培の実施にも役立ちます（表1の隔年防除パターン1）。

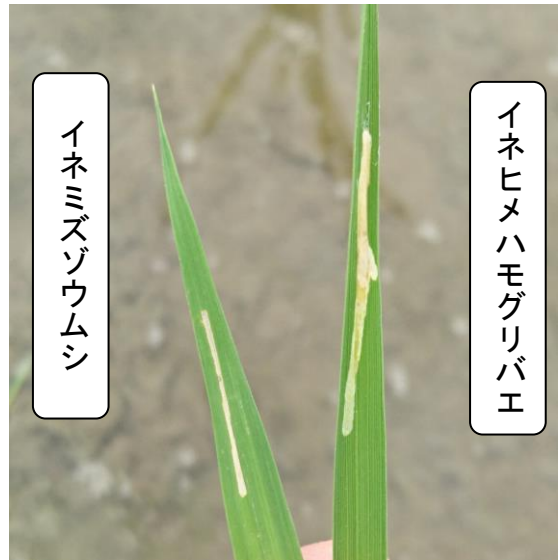


図1 イネミズゾウムシとイネヒメハモグリバエの食害痕

施用事例	1年目	2年目	3年目	4年目	薬剤費
隔年防除パターン1	○	—	—	—	800円
隔年防除パターン2	○	△	△	△	2,750円
慣行	○	○	○	○	3,200円

注) 薬剤名: ○はDr.オリゼフェルテラ箱粒剤、△はDr.オリゼ箱粒剤、—は無処理



図2 イネミズゾウムシの被害

3 育苗箱施薬の施用方法

試験区では、2014年は殺虫剤の入った育苗箱施薬を施用し、2015年以降の3年間育は殺虫剤の入っていない育苗箱施薬を行い、対照区では、毎年、殺虫剤の入った育苗箱施薬を施用しました。6月上旬から7～10日間隔で、イネミズゾウムシやイネヒメハモグリバエなどの初期害虫の発生状況を調査しました（表2）。

表 2 試験に使用した薬剤の種類と施用方法

	薬 剤 名	殺虫剤の有無	処理方法・量	使用した年次
試験区	Dr. オリゼフェルテラ箱粒剤	有	移植当日散布	2014年
	Dr. オリゼ箱粒剤	無	50g/箱	2015～2017年
対照区	スタウトダントツ箱粒剤	有	播種時処理 50g/箱	2014～2017年

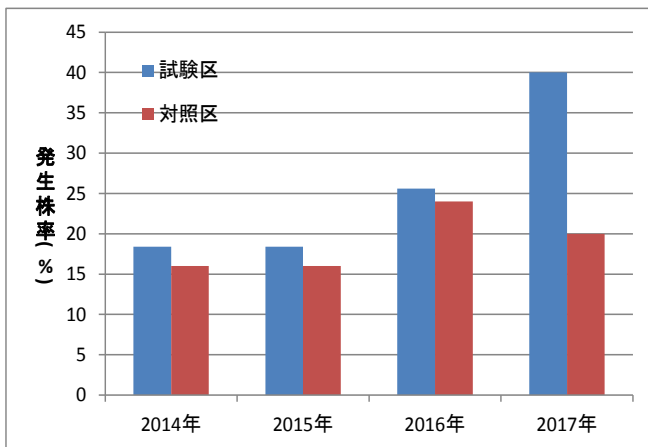
4 初期害虫の発生状況と推移

平坦部に比べ初期害虫が発生しやすい山間地の圃場(2ha)で実証試験を行ったところ、殺虫剤の入った育苗箱施薬を中止した2015年以降は、イネミズゾウムシやイネヒメハモグリバエ等の発生量の増加が確認されました。イネドロオイムシ、イネゾウムシは2017年でも極めて少ない発生で、発生推移は判然としませんでした。

殺虫剤を含んだ育苗箱施薬を中止して3年経過した2017年においても、食葉性の初期害虫の被害水準とされる発生株率50%を超える害虫はありませんでした(図2、3)。

しかし、イネミズゾウムシの発生量の推移をみると、2017年の発生株率は被害水準を超えてはいないものの、発生株率40%と、2018年には被害水準の発生株率50%を超える恐れがあるため、2018年には殺虫剤の入った育苗箱施薬を行った方が良いと考えられます(図2)。

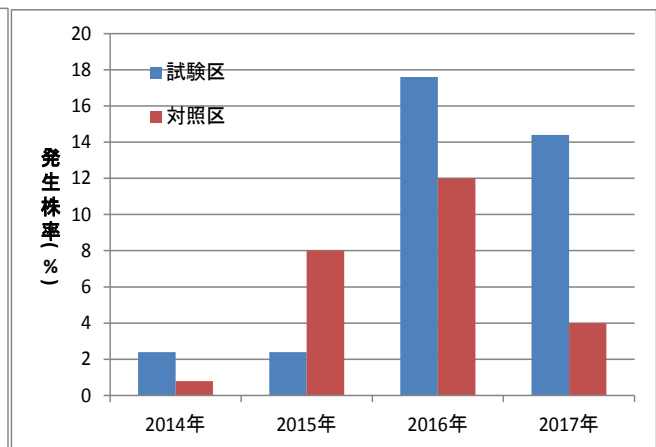
2014年から2017年までの初期害虫の発生推移をみると、殺虫剤の入った育苗箱施薬を毎年行わなくても被害が発生することはなく、山間地でも4年に1回、殺虫剤の入った育苗箱施薬を行えば、初期害虫の被害は発生しないと考えられます。



試験区の殺虫剤の有無

有	無
---	---

図 3 イネミズゾウムシの発生推移



試験区の殺虫剤の有無

有	無
---	---

図 4 イネヒメハモグリバエの発生推移

[その他]

研究課題名：土壌の湿潤管理による土壌養分と生物保全型水稻栽培技術の確立

研究期間：平成26～29年度

研究担当者：農試 次世代技術部 生産環境研究G 高岡誠一