

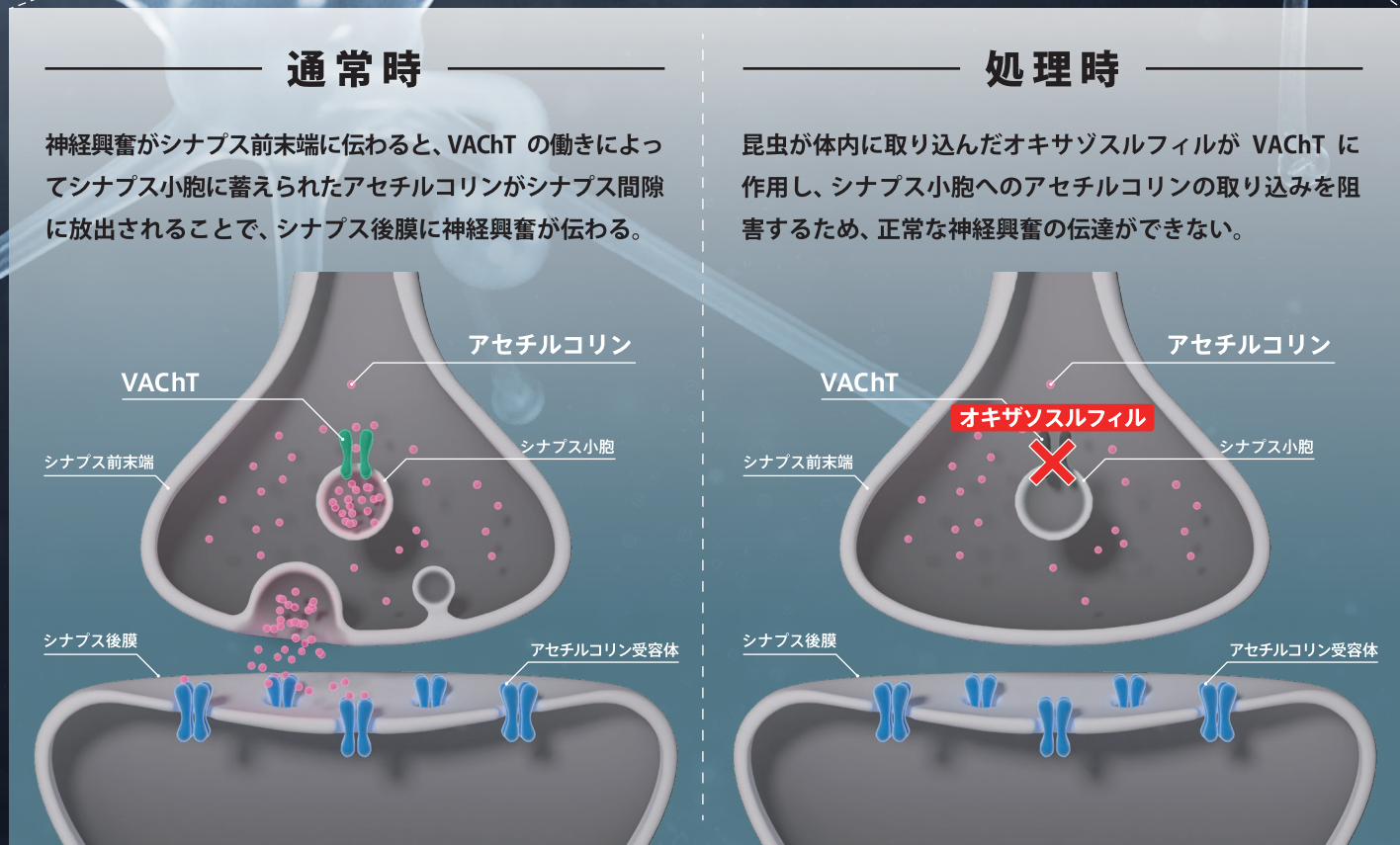
アレス®モンガレス®箱粒剤の特長

有効成分が
幅広い害虫に
Oxazosulfyl
オキサゾスルフィル

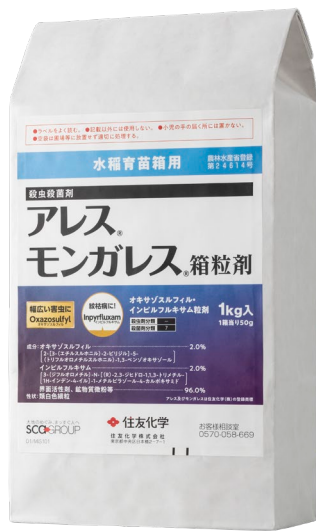
- 1つの殺虫成分で幅広い害虫に高い効果
- 既存の殺虫剤に抵抗性を持つ害虫にも優れた効果
- 紋枯病にも高い効果

オキサゾスルフィルの作用機作

オキサゾスルフィルは、住友化学が独自に開発した新規作用を有する殺虫成分で、害虫の小胞アセチルコリントランスポーター（VAcHT）に作用します。神経興奮がシナプス前末端に伝わると、シナプス小胞内のアセチルコリンがシナプス間隙に放出されることで、シナプス後膜に神経興奮が伝わります。オキサゾスルフィルは、シナプス小胞内にアセチルコリンを輸送するVAcHTの働きを阻害することで、アセチルコリンのシナプス間隙への放出を阻害します。その結果、害虫は神経伝達で阻害されて麻痺状態になり、正常な活動ができなくなります。



新時代の 農薬、登場！ アレス® モンガレス®箱粒剤



適用病害虫および使用方法						
作物名	適用病害虫名	使用量	使用時期	本期の使用回数	使用方法	オキサゾスルフィルを含む農薬の総使用回数
稲	紋枯病、イネドロイムシ、イネミズゾウムシ、ニカメイチュウ、フタオビコヤガ	1kg/10a	移植時	1回	側条施用	1回
稲 (育苗箱育苗)	育苗箱(※)1箱当り50g	高密度には種する場合は1kg/10a (育苗箱(※)1箱当り50～100g)	は種前		育苗箱の床土又は覆土に均一に混和する	
	育苗箱(※)1箱当り50g		は種時(覆土前)～移植当日		育苗箱の上から均一に散布する	
	高密度には種する場合は1kg/10a (育苗箱(※)1箱当り50～100g)	育苗箱(※)1箱当り50g	移植当日		育苗箱の上から均一に散布する	
	イネカラバエ	高密度には種する場合は1kg/10a (育苗箱(※)1箱当り50～100g)				

※:30×60×3cm、使用土壌約5L

注意事項

- 【薬効・薬害等の注意】
- 本剤を床土または覆土に混和する場合、処理後速やかに使用してください。また、本剤を処理した床土または覆土を放置しないでください。
 - 育苗箱の上から均一に散布し、葉に付着した薬剤を払い落とし、軽く散水して田植機にかけて移植してください。
 - 育苗箱(30×60×3cm、使用土壌約5L)1箱当りに乾粒として200から300g程度を高密度には種する場合は、10a当りの育苗箱数に応じて、本剤の使用量が1kg/10aまでとなるよう、育苗箱1箱当りの量を50から100gまでの範囲で調整してください。
 - 側条施用する場合は、粒剤が均一に散布できる施用装置を装着した田植機を使用してください。
 - 軟弱徒長苗、むれ苗、移植適期を過ぎた苗等には薬害を生じることがあるので注意してください。
 - 本田の整地が不均整な場合は薬害を生じやすいので、代かきをしていないに行い、移植後田面が露出しないように注意してください。
 - 薬剤が育苗箱からこぼれ落ちないように処理してください。また、土壌全面に不透水性無孔シートを敷くなど、薬剤処理後の灌水による土壌への浸透をさけてください。
 - 低温での育苗条件では生育抑制を生じるおそれがあるので、温度管理に注意してください。
 - 本剤の使用に当たっては、使用量、使用時期、使用方法等を誤らないように注意し、特に初めて使用する場合には、病害虫防除所等関係機関の指導を受けることが望ましい。

＜安全使用上の注意＞

- 散布の際は農業用マスク、手袋、長ズボン・長袖の作業衣などを着用してください。作業後は直ちに手足、顔などを石けんでよく洗い、うがいをするとともに衣服を交換してください。
- 作業時に着用していた衣服等は他のものとは分けて洗濯してください。
- かぶれやすい体質の人は取扱いに十分注意してください。
- 水産動植物(魚類)に影響を及ぼすので、養魚田では使用しないでください。また、本剤を使用した苗は養魚田に移植しないでください。
- 水産動植物(甲殻類)に影響を及ぼすので、河川、養殖池等に流入しないよう水管理に注意してください。
- 直射日光をさけ、食品と区別して、なるべく低温で乾燥した場所に密封して保管してください。

- 使用前にはラベルをよく読んでください。●ラベルの記載以外では使用しないでください。●小児の手が届く所には置かないでください。●空袋・空容器は燃焼等に放置せず適切に処理してください。

06R11K24A23HP

2024年11月現在

農薬・肥料に関する
総合情報サイト「農力」や
各種SNSはこちら



住友化学

〒103-6020 東京都中央区日本橋2丁目7番1号

抵抗性害虫や 幅広い害虫に。 紋枯病にも。 新時代の 農薬、登場！

多様な害虫に効果を示す新しい殺虫剤「アレス」と、
紋枯病に優れた効果を示す殺菌剤「モンガレス」を含有。
育苗箱処理で水稻の各種害虫と紋枯病を防除できます。

有効成分が
幅広い害虫に
Oxazosulfyl
オキサゾスルフィル

紋枯病に!
Inpyrfluxam
インピルフルキサム

- 既存の殺虫剤に抵抗性を持った害虫にも効く
- 幅広い害虫に高い効果を発揮
- 育苗時の使用で効き目長持ち

さまざまな害虫、紋枯病に効く



水稻育苗箱用殺虫殺菌剤

アレス® モンガレス®箱粒剤

アレス及びモンガレスは住友化学(株)の登録商標

農林水産省登録 第24614号

技術資料

はじめに

アレス®モンガレス®箱粒剤は、住友化学が独自に開発した新規殺虫成分「オキサゾスルフィル」、および紋枯病に高い効果を示す殺菌成分「インピルフルキサム」を含有する新規水稻用殺虫殺菌剤です。2020年より一般社団法人日本植物防疫協会を通じて、水稻の各種病害虫に対する新農業実用化試験を開始し、2022年2月に農業登録を取得しました。本資料は現在までに得られた知見を取りまとめたものです。
本剤をご使用いただく際のご参考としてご活用いただけますと幸いです。

有効成分および物理化学的性状

- 商品名:アレス®モンガレス®箱粒剤
- 農林水産省登録:第24614号
- 開発コード:S-8014箱粒剤
- 種類名:オキサゾスルフィル・インピルフルキサム粒剤
- 性状:類白色細粒

ISO名	オキサゾスルフィル	インピルフルキサム
含有量	2.0%	2.0%
化学名(IUPAC)	2-[3-(エチルスルホニル)-2-ピリジル]-5-(トリフルオロメチルスルホニル)-1,3-ベンゾオキサゾール	3-(ジフルオロメチル)-N-[(R)-2,3-ジヒドロ-1,1,3-トリメチル-1H-インデン-4-イル]-1-メチルピラゾール-4-カルボキサミド
構造式		
LogPow	2.69 (25℃, pH6.5-7.2)	3.65 (25℃, pH7.1-7.3)
水溶解度	1.56 ×10 ⁴ μg/L (20℃, pH6.8-6.9)	1.64 ×10 ⁴ μg/L (20℃, pH5.5-5.8)
蒸気圧	<1.7×10 ⁻⁵ Pa (25℃) <2.8×10 ⁻⁵ Pa (50℃)	3.8×10 ⁻⁸ Pa (20℃) 1.2×10 ⁻⁷ Pa (25℃)
作用機作	VAcHT阻害 (IRACコード:37)	コハク酸脱水素酵素阻害 (SDHI) (FRACコード:7)

安全性

人畜毒性:普通物相当(毒劇物に該当しないものを指していう通称)

試験	動物種	アレスモンガレス箱粒剤
急性経口毒性	ラット	LD ₅₀ >2,000 mg/kg 体重
皮膚刺激性	ウサギ	刺激性なし
眼刺激性	ウサギ	軽度の刺激性あり
皮膚感作性	マウス	感作性なし

水産動植物への影響

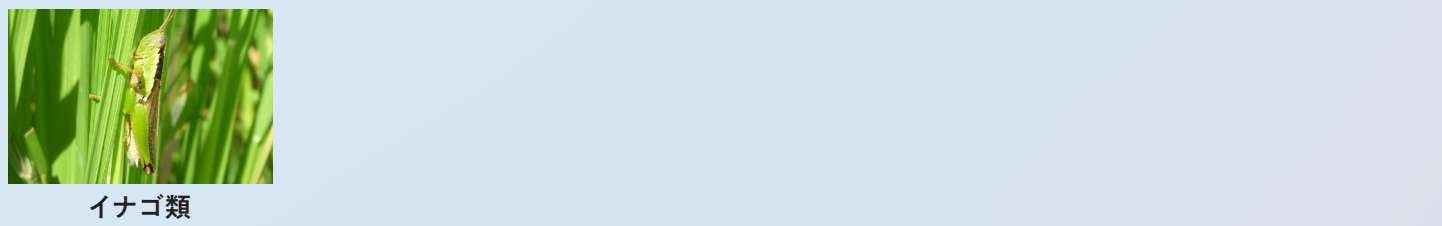
試験	生物種	暴露時間	アレスモンガレス箱粒剤
魚類急性毒性	ミナメダカ	96 h	LC ₅₀ : 100 mg/L
ミジンコ類急性遊泳阻害	オオミジンコ	48 h	EC ₅₀ : 24 mg/L
藻類生長阻害	緑藻	72 h	ErC ₅₀ (0-72h): 210 mg/L

オキサゾスルフィルの特長

幅広い害虫に対して効く

オキサゾスルフィルは幅広い殺虫スペクトラムを有しており、1成分でほとんどの水稻重要害虫に対して高い効果を示します。

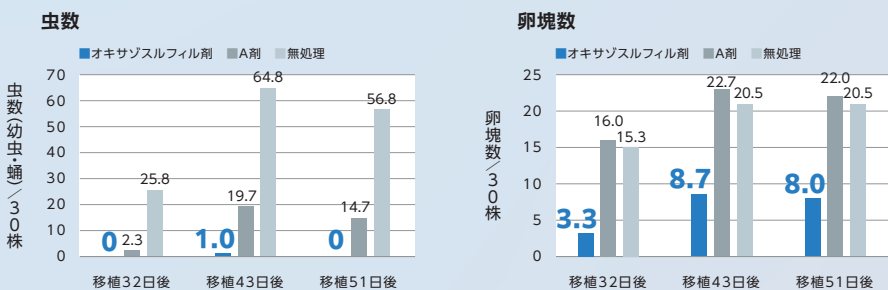
■アレクモンガレス箱粒剤の対象害虫



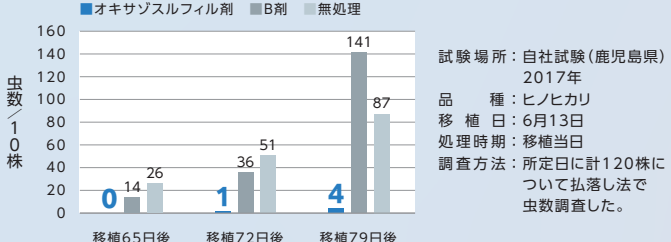
抵抗性害虫にも高い効果

オキサゾスルフィルは既存剤に抵抗性を有する害虫にも、高い効果を示します。

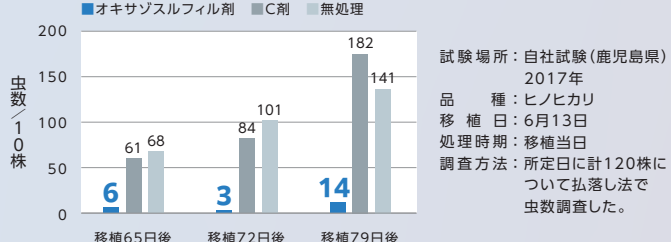
■既存剤に抵抗性を有するイネドロオイムシに対する効果



■既存剤に抵抗性を有するトビロウンカに対する効果



■既存剤に抵抗性を有するセジロウンカに対する効果



オキサゾスルフィルは既存剤に抵抗性を有するイネドロオイムシ、トビロウンカ、セジロウンカにも高い効果を示した。

オキサゾスルフィルの効き方

有効成分が
幅広い害虫に
Oxazosulfyl
オキサゾスルフィル

オキサゾスルフィルを処理すると…
麻痺症状が発現

- 摂食・吸汁できない
- 定着できない(落下する)
- 交尾できない
- 産卵できない

麻痺症状に起因するオキサゾスルフィルの主な効果

殺虫効果

被害抑制効果

次世代抑制効果

*害虫や害虫のステージによって発現する作用・効果は異なります。

トビロウンカに対する効果



試験場所：自社試験2019年
試験方法：移植当日処理したイネをポットに移植した。移植28日後にトビロウンカ成虫を放虫し、放虫27日後に罹病の様子を撮影した。

オキサゾスルフィル剤処理区では、トビロウンカの増殖が見られず、トビロウンカによる被害は認められなかった。

イネドロオイムシに対する効果



試験場所：自社試験2019年
試験方法：移植当日処理したイネをポットに移植した。移植16日後にイネドロオイムシ成虫を放虫し、放虫10日後に被害の様子を撮影した。

オキサゾスルフィル剤処理区では、イネドロオイムシ成虫による被害が抑制され、産卵数も少なかった。

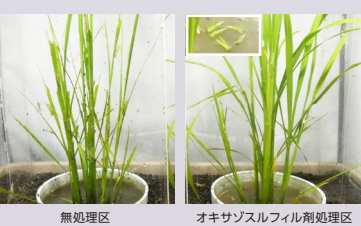
コブノメイガに対する効果



試験場所：自社試験2019年
試験方法：移植当日処理したイネをポットに移植した。移植35日後に羽化直前の蛾を放虫し、移植63日後に被害の様子を撮影した。

オキサゾスルフィル剤処理区では、コブノメイガ幼虫による捲葉被害が抑制された。

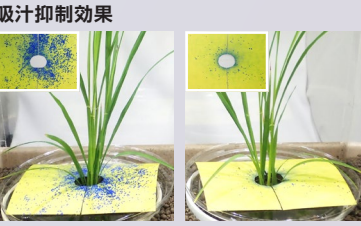
イナゴに対する効果



試験場所：自社試験2021年
試験方法：移植当日処理したイネをポットに移植した。移植21日後にイネ紋枯病を接種して14日後に被害の様子を撮影した。

オキサゾスルフィル剤処理区では、イナゴによる食害が抑えられた。オキサゾスルフィル剤処理区では、イナゴが水面に落下する様子が観察された。

ヒメトビウンカに対する効果

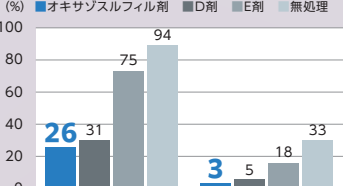


試験場所：自社試験2020年
試験方法：移植当日処理したイネをポットに移植した。移植11日後、株元に吸水紙を設置し、ヒメトビウンカ成虫を放虫した。放虫8日後に被害の様子を撮影した。

オキサゾスルフィル剤処理区では甘露の排泄がほとんど見られず、ヒメトビウンカによる吸汁が抑制された。

*甘露・カメムシ目昆虫などが吸汁する際に肛門から排泄される糖分を含む液体。

綿葉枯病圃場試験

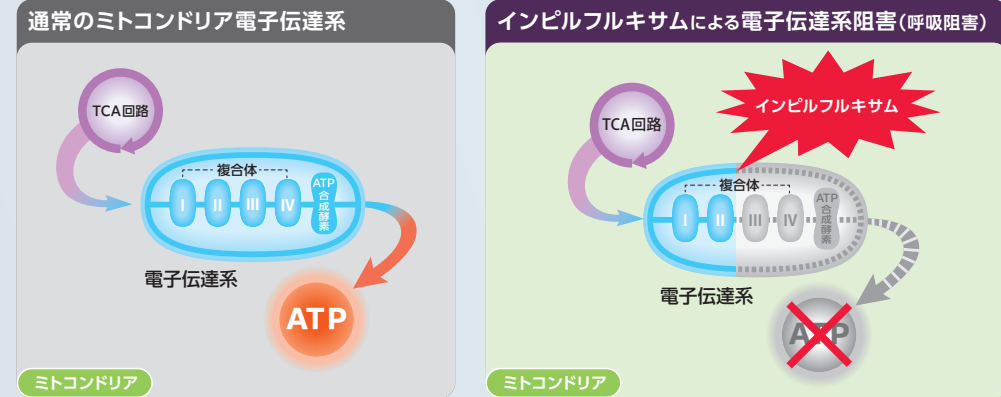


オキサゾスルフィル剤処理区では、ヒメトビウンカの吸汁によってウイルスが媒介される綿葉枯病の発病が抑えられた。

インピルフルキサムの特長

作用機作

インピルフルキサムは、病原菌のミトコンドリアに存在する電子伝達系に作用し、コハク酸脱水素酵素(複合体II)を強く阻害します。その結果、病原菌の主要エネルギーであるATPの生産を抑制することにより、殺菌効果を発揮します。



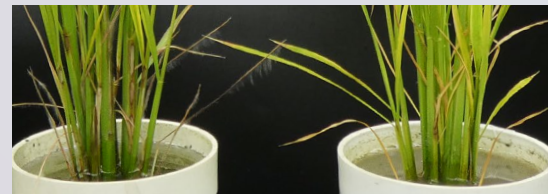
紋枯病菌に対する抗菌活性

菌名	EC50(ppm)			
	インピルフルキサム	有効成分F	有効成分G	有効成分H
イネ紋枯病菌	0.00076	0.0032	0.031	0.018

試験場所：自社試験2020年 試験方法：薬剤含有培地に紋枯病菌を接種して増殖し、菌糸生育阻害率を求め、EC50を算出した。

インピルフルキサムはイネ紋枯病菌に対して非常に高い基礎活性を示した。

インピルフルキサム剤の箱処理での紋枯病に対する効果

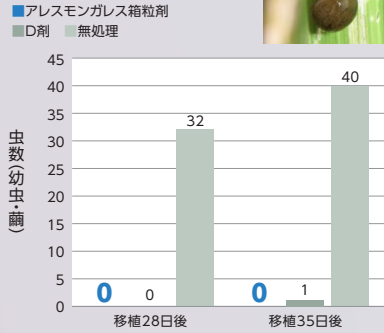


試験場所：自社試験2021年
試験方法：移植当日処理したイネをポットに移植した。移植21日後にイネ紋枯病を接種して14日後に被害の様子を撮影した。

インピルフルキサム剤処理区では、紋枯病の病斑進展が抑制された。

試験事例

■イネドロオイムシ



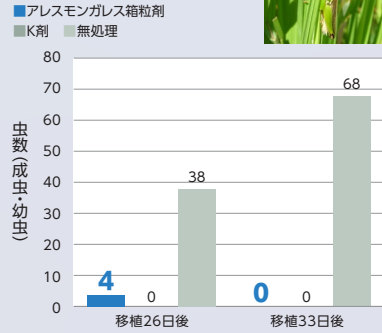
試験場所：茨城県農業総合センター
品 種：コシヒカリ
播 種 日：4月24日
移 植 日：5月12日
処理時期：移植当日
発生状況：少発生
調 査 日：6月22日(移植52日後)
調査方法：計12株について、縦断部位を調べ、幼虫・土壌の数を調査。

■イネミズゾウムシ



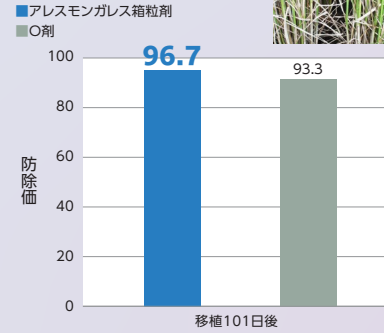
試験場所：一般社団法人日本植物防疫協会
品 種：コシヒカリ
播 種 日：4月7日
移 植 日：5月11日
処理時期：移植当日
発生状況：少発生
調 査 日：7月16日(移植52日後)
調査方法：計12株について、縦断部位を調べ、幼虫・土壌の数を調査。

■コバネイナゴ



試験場所：一般社団法人日本植物防疫協会
品 種：コシヒカリ
播 種 日：5月23日
移 植 日：6月20日
処理時期：移植当日
発生状況：少発生
調 査 日：7月16日(移植52日後)
調査方法：計12株について、縦断部位を調べ、幼虫・土壌の数を調査。

■紋枯病



試験場所：長野県農業試験場(2020年)
品 種：コシヒカリ
播 種 日：5月8日
移 植 日：6月5日
処理時期：移植当日
発生状況：少発生
調 査 日：7月10日(移植33日後)
調査方法：計300株について、縦断部位を調べ、幼虫・土壌の数を調査。