

回覧	部(支所)長	課長	担 当(職 名)

水稲箱施用薬剤・除草剤の省力化技術

春分を迎え、県内の桜の開花宣言が3/24に出されましたが、日々深刻さを増す新型コロナウイルスの影響で、いつもと違う花見になっているかと思えます。オリンピック・パラリンピックも来年への延期が決まり、早くこの事態が収束に向かうことを願うばかりです。また本誌の昨年1年間ご高覧いただきありがとうございました。令和2年度は合併号が多くなるかと思えますが、多くの情報を発信していきたいと思っておりますので、今後ともよろしくお願いたします。

近年、水稲場面では大型農家向けや高齢化に対応した省力・低コスト技術が普及してしております。今回は水稲箱施用薬剤と除草剤について、省力技術に対応した使用方法について情報提供いたします。

1. 水稲箱施用薬剤

(1) 「播種時」処理

水稲育苗期の播種時処理が可能な薬剤は、育苗稲体へ移行しやすく、薬害のリスクが少ないことが求められます。以前から播種同時処理の登録を持った薬剤はいくつかありましたが、西南暖地向けの病害虫防除効果の高い成分を含むラインナップは乏しい状況でしたが、近年ウカ類に効果の高いピラキサルト(トリフルメゾピリム)を含む、防人箱粒剤が播種時処理登録を取得し、県内でも播種同時処理へ期待が高まっています。播種同時処理で以下のようなメリットがあります。

表1 水稲使用方法「播種時処理」の登録内容一例

商品名	使用薬量	使用時期	使用方法
〇〇〇箱粒剤	育苗箱(30×60×3cm、使用土壌約5L)1箱当り50g	播種時(覆土前)～移植当日	育苗箱の上から均一に散布する

播種時処理のメリット

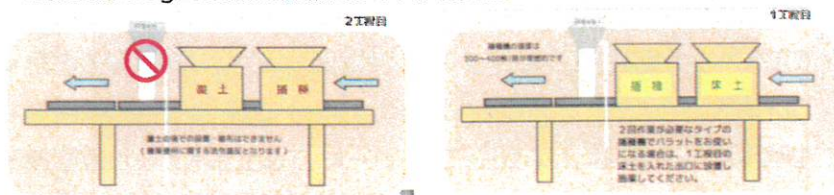
★播種同時処理のメリット：

- ①田植前に1箱ずつ処理する**手間が省ける**
- ②**50g均一に散布できる(効果不足を防ぐ)**
- ③薬剤の無駄が少なくなる



・処理方法：

育苗箱に床土を入れた後、覆土前までの工程で播種同時の機械を挿入
1箱あたり50g入るように機械のダイヤルを調整



注)薬剤を播種時処理した際、黄化症状が生じる場合がありますが、田植作業及びその後の生育に影響はありません。



写真1 播種同時処理散布機の一例

パラット KS-25SP

私たちJAグループは“無登録農薬”は扱いません！

(2)「移植時・側条施用」

近年取り組みが増えてきている高密度播種技術は、通常育苗と比べて播種量が多く、育苗箱数の低減を図る省力技術である。主要農機メーカー各社が積極的に進めています(表 2)。しかし、本技術では箱施薬剤の通常の農薬登録(50g/箱)にしたがって、使用すると反あたりの投下薬量が約 1/3 になり、効果への懸念や育苗箱内が高密度の為、薬剤が十分に培土まで届かないことも想定されます。これらに対応するため、表 4 の薬剤は「移植時・側条施用」の登録を取得し、農機メーカーより専用の「側条施薬機」をアタッチメントとして取り付ける必要がありますが、反あたりの投下量(1kg/10a)を落とさずに散布ができます(図 1,2,写真 2)。これにより箱育苗散布と同等の効果が期待できます。

表 2 高密度播種関連状況について (出典:メーカーマニュアルより抜粋)

	通常育苗	ヤンマー	クボタ	斗セキ
名称	-	密苗	密播	密播疎植
播種量	100~150g/箱	250~300g/箱	250g/箱	220~250g/箱
栽植密度	60~70	50~60	50~60	37
箱数(10aあたり)	約 20 枚	5~8 枚	9~11 枚	6 枚

※側条施薬は専用の機械を使って水田に直接、箱施薬剤を投入する技術移植時に溝を掘り、箱施薬剤と肥料を落とし、覆土します。

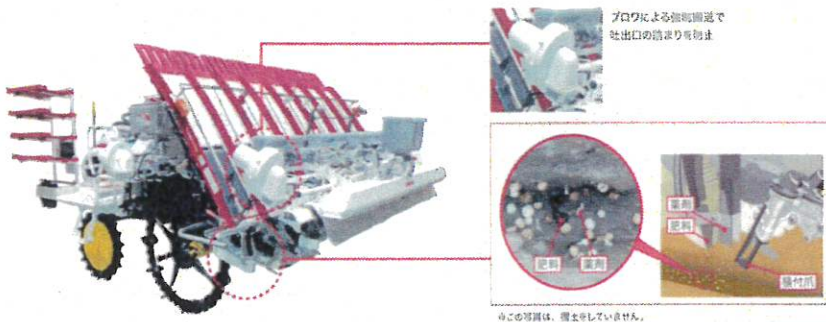


図 1 側条施薬機について(ヤンマーホームページより引用)

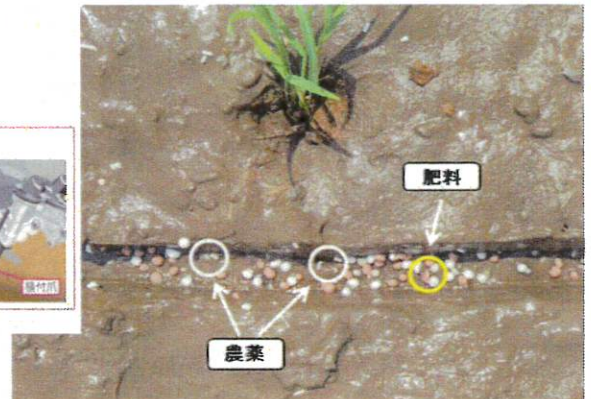


写真 2 側条施用後の様子(農水省 HP)

注 1) 施薬条が覆土されていない状態で撮影

通常苗と高密度播種苗、側条施薬処理の効果のイメージ

⇒ **側条施用により、箱処理剤の効果が発揮可能**

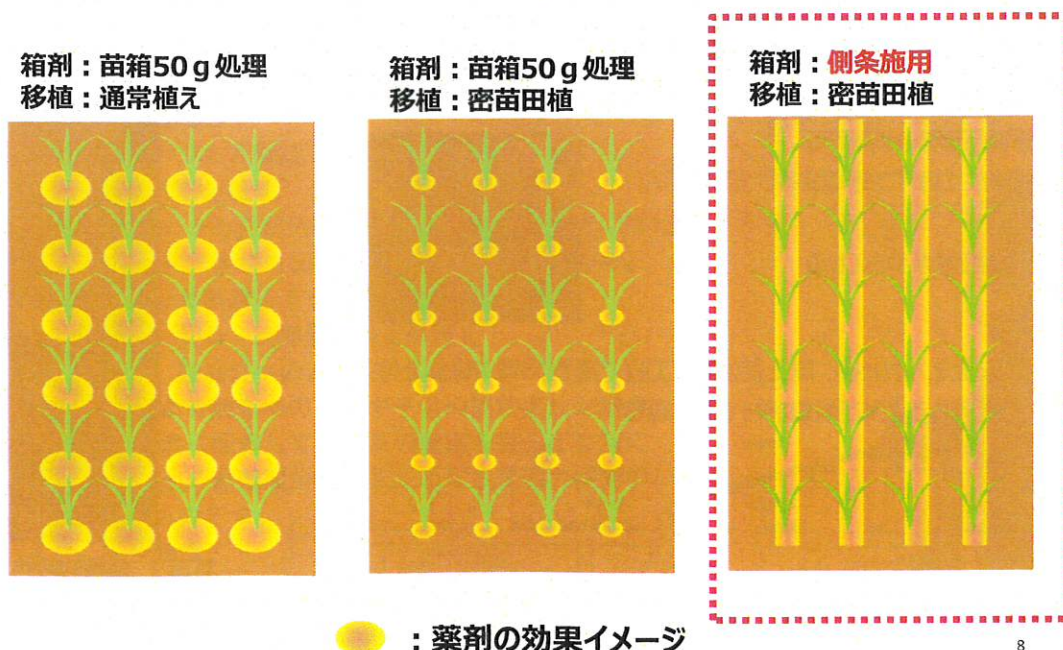


図 2 側条施薬機使用時の薬剤効果イメージ

表3のように、移植時・側条施用の登録を取得している薬剤は表4の通りで、今後も各社登録取得に向けた動きがあり、薬剤は増えていくと思われます。

表3 水稻使用方法（側条施用）の登録内容一例

商品名	使用薬量	使用時期	使用方法
〇〇〇箱粒剤	1kg/10a	移植時	側条施用

表4 側条施用登録のある薬剤一覧(2020年3月24日時点)

薬剤名	病害虫草名	薬剤名	病害虫草名	薬剤名	病害虫草名
Dr. オリゼアDMAIヤー箱粒剤	イネドロイムシ イネミスゾウムシ いもち病 ウンカ類 ツマグロヨコバイ	スタウトバディート箱粒剤	イネドロイムシ イネミスゾウムシ いもち病	ビルダーフェルテラゼキサロン粒剤	いもち病 ウンカ類 ツマグロヨコバイ
Dr. オリゼバディート粒剤	イネドロイムシ イネミスゾウムシ いもち病	ゼキサロンバディート箱粒剤	ウンカ類	ビルダーフェルテラチェス粒剤	いもち病 ウンカ類 ツマグロヨコバイ
Dr. オリゼフェルテラグレートム粒剤	イネドロイムシ イネミスゾウムシ いもち病	ツインキック箱粒剤	いもち病	フェルテラゼキサロン箱粒剤	ウンカ類
Dr. オリゼフェルテラ粒剤	イネドロイムシ イネミスゾウムシ いもち病	ツインターボ箱粒剤0.8	イネミスゾウムシ いもち病	ボクシー粒剤	イネミスゾウムシ いもち病
Dr. オリゼディア箱粒剤	イネドロイムシ イネミスゾウムシ いもち病 ウンカ類 ツマグロヨコバイ	ツインバディート箱粒剤	イネドロイムシ イネミスゾウムシ いもち病	ルーチンデュオ箱粒剤	イネドロイムシ イネミスゾウムシ いもち病
スタウトダントツ箱粒剤	イネミスゾウムシ いもち病	デジタルコラトップアクタラ箱粒剤	イネミスゾウムシ いもち病	ルーチンパンチ箱粒剤	イネドロイムシ イネミスゾウムシ いもち病
スタウトダントツ箱粒剤0.8	イネミスゾウムシ いもち病	デジタルミネクト箱粒剤	イネミスゾウムシ いもち病	箱大臣粒剤	イネミスゾウムシ
スタウトバダン箱粒剤	いもち病				

2. 水稻除草剤

(1) 「水口施用」処理

水稻除草剤については、粒剤以外に省力散布剤型のジャンボ剤やフロアブル剤があり、散布器具を必要とせずそのまま水を張った状態の水田へ散布することが可能です。さらなる省力技術として、水口からの水流を利用して拡散を図る「水口施用」の使用方法があります。表5は登録内容の一例を示します。使用にあたっては、水口施用のやり方(図3)や下記注意事項を参考としてください。また、最近ではドローンなどを活用した除草剤粒剤(1kg/10a)散布も行われていますが、軽量で拡散性のよい豆つぶ製剤(250g/10a)も「無人航空機散布」登録を取得してきており、粒剤に比べて軽量な為、多く積載できることで更なる散布効率向上につながることを期待されます。

表5 水稻除草剤「水口施用」登録内容の一例

商品名	使用薬量	使用時期	使用方法
〇〇〇ジャンボ	小包装(ハッパ)10個 (500g)/10a	移植直後～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで	水口施用
〇〇〇フロアブル	500ml/10a	移植直後～ノビエ2.5葉期 但し、移植後30日まで	水口施用

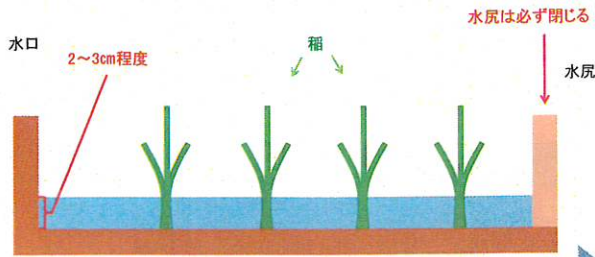
【水口施用の注意点】

- * 代掻きを丁寧におこない、田面を均平にしておく。凸凹をなくし、水が広がるようにする。
- * 薬剤処理前に水深(3cm以上)を確保し、苗に水がかぶるくらい深水にしたほうが効果が安定する。
- * 処理後は必ず水を止めて、オーバーフローさせない。畦畔からの漏水がないか注意する。
- * かけ流しの水田では薬剤が流亡するため、そのような圃場では使用できない。

ジャンボ剤・フロアブル剤の水口施用の実施方法（図3）

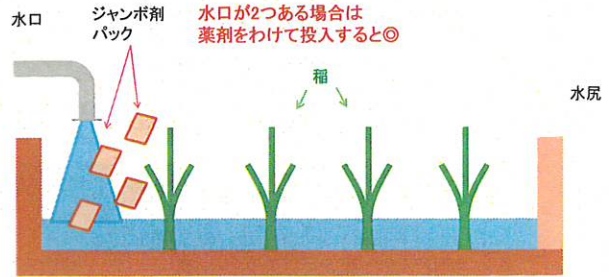
ステップ①

- 水を2～3cm程度ためる
*なるべく田面露出がないように



ステップ②

- 入水しながら薬剤を流し込む
水口が2つある場合は薬剤をわけて投入すると◎



ステップ③

- 水位が2～3cm程度あがったら水を止める
*田面が隠れるまで水を入れる。水が届かない場所には有効成分が届かない!

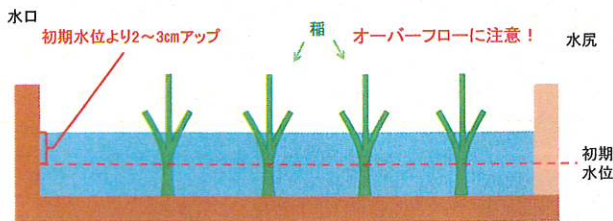


写真3 ジャンボ剤の水口施用の様子(入水と同時に薬剤施用)

*引用：フロアブル剤水口施用の上手な使い方、ジャンボ剤水口施用説明資料、高密度播種育苗関連資料（北興化学工業提供）、防人箱粒剤播種同時処理資料（協友アグリ提供）、側条施薬機説明画像（ヤンマーHPより）、側条施用後の画像（農水省HPより）

*4月号に記載されている内容はJ A全農ながさきのホームページに掲載されています。

J Aグループ「安全防除運動」展開中

- ◎農産物の安全……今、消費者がもっとも願っている「食の安全」。
それは私たち生産者の願いでもあります。きちんとした農薬を選び、正しく使って、日誌に記録を残す。これを続けることが、消費者に信頼される農産物づくりにつながります。
 - ・使うのは、もちろん登録農薬！
 - ・安全使用・事故防止へ、ラベル確認を習慣に！
 - ・使用後も、防除日誌で“安全証明”
- ◎環境の安全……土や水といった自然の恵みを利用して営まれている農業。皆さんが守り続けてきた大切な田畑を、次の世代に残すためにも、自然環境に十分配慮した農薬散布を心がけましょう。
 - ・必要量だけ希釈し、使い切る。空容器は適正処理を！
 - ・水稻除草剤の散布後は、圃場外への流出防止策を！
- ◎農家の安全……軽装備による散布中の事故や子供の誤飲事故が増えています。いくら周辺の環境に配慮しても自身の健康を害しては何にもなりませんし、周辺住民との信頼関係を築くためにも農薬の保管管理にはいっそう注意したいものです。
 - ・暑さに負けるな。完全防備！
 - ・使用後は“薬の戸締り”万全に！

散布するときは、マスク、メガネ、手袋をきちんと、つけましょう。



安全使用基準を守りましょう