

密苗移植栽培における殺虫殺菌剤の 移植時側条施用の実証

福島県農業総合センター 浜地域農業再生研究センター

事業名 福島県営農再開支援事業

小事業名 営農再開に向けた作付・飼養実証

研究課題名 密苗移植栽培における側条施薬の効果実証(川内村)

担当者名 松木伸浩・矢ヶ崎泰海

I 実証技術の解説

1 要旨

育苗・移植作業の省力化を目的に、10a 当たりの育苗箱数を大幅に削減できる密苗移植栽培技術の導入が進んでいる。殺虫殺菌剤の育苗箱施用は箱当たりの施用量での登録のため、密苗移植栽培では面積当たりの農薬投下量が不足し、本田での薬効不足が懸念される。

そこで、密苗移植栽培における殺虫殺菌剤の移植時側条施用(図1)を行った結果、10a 当たりの薬剤投下量が0.99kg 確保されたのに対し、育苗箱施用では0.34kg と少なかった。病害虫の発生は、両施用区に大きな差はみられなかった。

- (1) 側条施用区の10a 当たりの薬剤投下量0.99kg に対し、箱施用区では0.34kg と少なかった(表1)。
- (2) イネヒメハモグリバエの被害程度は、側条施用区が箱施用区に比べ高く、中発生であった(表2)。
- (3) イネミズゾウムシの被害程度は、両区とも少発生であった(表2)。
- (4) イネドロオイムシ、イネツトムシ、葉いもちの発生は、両区で確認されなかった。
- (5) 水稻の生育・収量は、両区とも茎数がやや少なかったが、概ね良好であった。

2 期待される効果

- (1) 密苗移植栽培における病害虫防除の際の参考となる。

3 活用上の留意点

- (1) 本試験は、品種「ふくひびき」、各区1筆、移植日5月18日、川内村(標高420m)で実施したものである。
- (2) 移植機は、ヤンマー(株)製密苗仕様田植機(YR-8D、側条施薬機装着)を用いた。
- (3) 殺虫殺菌剤はクロラントラニリプロール・プロベナゾール粒剤を用い、移植当日に施用した。
- (4) 病害虫多発条件下における密苗移植栽培での側条施用、箱施用による防除効果の検討が必要である。

II 具体的データ等

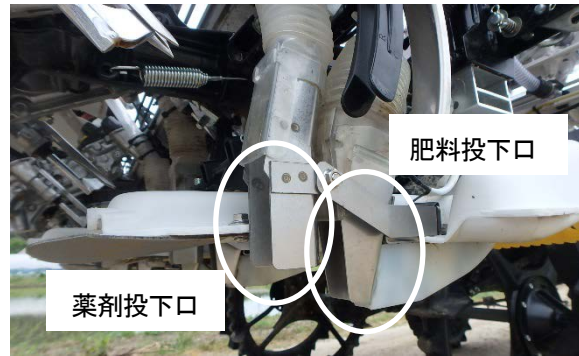


図1 側条施肥機

表1 苗質および移植時の状況（品種：「ふくひびき」）

区	育苗日数 (日)	草丈 (cm)	葉齢 (葉)	第1葉鞘長 (cm)	地上部乾物 重	充実度 (mg/cm/本)	栽植密度 (株/m ²)	使用箱数 (箱/10a)	使用薬剤量 (kg/10a)
側条施用	23	13.9	2.3	3.8	1.28	0.92	18.6	7.6	0.99
育苗箱施用							18.8	7.5	0.34

表2 イネヒメハモグリバエおよびイネミズゾウムシによる被害度

区	イネヒメハモグリバエ			イネミズゾウムシ		
	6月6日	6月18日	6月27日	6月6日	6月18日	6月27日
側条施用	26.5	17.0	16.5	7.0	1.0	0.5
箱施用	2.5	2.5	1.5	2.0	1.0	0.5

注) 数値：25株調査の被害度((4A+3B+2C+D)/4×25株、イネヒメハモグリバエ被害葉率：イネミズゾウムシ被害葉率：A:51%以上、B:31~50%、C:16~30%、D:1~15%)。

表3 生育期間中の草丈、茎数、葉色（品種：「ふくひびき」）

区	6月18日				7月13日			
	草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	葉齢	葉色 (SPAD502値)	草丈 (cm)	茎数 (本/m ²)	葉齢	葉色 (SPAD502値)
側条施用	29.1	135	6.7	32.9	63.2	309	10.9	40.9
育苗箱施用	29.2	149	6.6	32.8	64.5	321	10.5	39.6

表4 成熟期の形質および収量・収量構成要素（品種：「ふくひびき」）

区	出穂期	成熟期	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	倒伏 (0~400)	精籾重 (kg/a)	粗玄米重 (kg/a)	籾数 (×100/m ²)	登熟歩合 (%)	不稔歩合 (%)
側条施用	7月31日	9月10日	69.9	19.2	311	0	77.0	66.3	317	88.8	6.7
育苗箱施用	7月31日	9月10日	68.9	19.2	267	0	72.2	61.9	287	83.0	11.9

III その他

1 執筆者

松木伸浩

2 実施期間

平成30年度

3 活用した技術のポイント(参考文献・資料等)

- (1) 水稻の密苗移植栽培により育苗と移植作業を省力化、低コスト化できる（平成29年度営農再開実証技術情報）