

1. 大課題名 II 高品質・高付加価値農産物の生産・供給技術の確立
2. 課題名 たまねぎトラクタ用直播栽培用播種機の実証試験
3. 試験担当機関 佐賀県農業試験研究センター 白石分場
  - ・担当者名 山本勇
4. 実施期間 平成28年度～平成30年度
5. 試験場所 佐賀県杵島郡白石町横手
6. 目的

たまねぎの更なる省力・低コストを図るために、トラクタ用直播栽培用播種機の現地適応性について検討し、西南暖地における直播き栽培の確立を図る。

本年は、直播き栽培用播種機で播種した場合の、苗立ち状況や播種時期、品種について検討し、適期・適品種の確認と問題点の把握に努める。

### 7. 主要成果の概要及び考察

- (1) 播種時の観察や苗立ちの状況から直播用播種機による播種精度は、かなり高いと思われる、播種間隔も設定どおりであった。(極まれに2粒播きがあった、データ省略。)
- (2) 10月13日播種では、播種後6日頃から出芽が始まり、14日に出芽揃いを迎えた。  
10月26日播種では、ほ場条件が悪く、降雨の合間に播種したが、播種後12日に出芽が始まり、21日に出芽揃いを迎えた。  
11月17日播種では、播種後21日に出芽が始まったが、気温低下とクラストの影響で苗立ちも悪く発芽揃いには40日程かかった。(表1)
- (3) 苗成ちは10月13日播種や10月26日播種では全般的に良好であったが、11月17日播種ではかなり劣った。(表2)
- (4) 今年は中耕・除草作業を実施した後に降雨が少なく、優占雑草は広葉雑草が主体であったので、除草機を1回利用した場合はやや除草効果が認められたが(表4)、往復2回利用した場合は、たまねぎへの影響が非常に大きくなった。(データ省略)
- (5) 昨年の予備試験や今年度の結果から苗立ち率は90%程度確保できたことから、トラクタ用直播栽培用播種機の実用性は高いと考えられた。

### 8. 問題点と次年度の計画

- (1) たまねぎべと病が大発生しており、直播き栽培は1次伝染が移植栽培より高いと思われるので、その対策が必要。  
このため、今年度米糠や石灰窒素などでのべと病と雑草の抑草効果について検討しているが、今後の結果によっては、試験の継続は難しい。
- (2) 雑草対策  
雑草の被害が移植栽培より大きいと考えられるが、適応除草剤が無い。  
このため、中耕・除草機の効果確認を行ったが、十分な効果は得られなかった。
- (3) 次年度も基本的には今年同様、播種適期と適品種の確認と問題点の把握を行う。

### 9. 主なデータ

表1 出芽の状況(達観観察による)

	10月13日播種	10月26日播種	11月17日播種
出芽走り	10月19日	11月7日	12月8日
出芽始め	10月21日	11月10日	12月12日
出芽期	10月23日	11月12日	12月18日
出芽揃い	10月27日	11月16日	12月28日

表2 苗立ち調査

苗立ち数 (本/m<sup>2</sup>)

	10月13日播種A	10月13日播種B	10月26日播種	11月17日は種
貴錦	8.3	8.1	7.1	3.9
七宝早生7号	9.2	9.6	9.2	5.3
ひろまる	10.6	10.1	9.5	5.4
レクスター1号	9.7	10.5	9.3	5.1
ターザン	9.6	9.8	9.7	5.8
もみじ3号	9.9	9.7	9.6	5.7
パワーウルフ	9.9	10.0	9.8	6.5
オホーツク222	10.8	10.8	9.2	6.5

\* 苗立ち調査は1m間の苗立ち数。40カ所～60カ所調査

10月13日播種は11月7日調査

10月26日播種は11月28日調査

11月17日播種は1月9日調査

表3 生育状況 (草丈 cm、葉数 枚)

	10月13日播種A		10月13日播種B		10月26日播種	
	草丈	葉数	草丈	葉数	草丈	葉数
貴錦	20.2	2.5	10.6	2.1	7.4	2.0
七宝早生7号	15.1	2.3	13.6	2.1	7.5	1.8
ひろまる	16.8	2.4	13.9	2.2	8.1	2.0
レクスター1号	17.3	2.4	14.1	2.6	7.3	2.1
ターザン	19.4	2.6	12.4	2.1	8.3	2.1
もみじ3号	18.6	2.6	13.6	2.1	6.1	1.7
パワーウルフ	16.7	2.4	11.9	2.1	6.7	2.0
オホーツク222号	13.8	2.5	16.1	2.4	7.5	2.1

\* 調査は1地点15株、14カ所調査

10月13日播種 (場内) は11月24日調査

10月26日播種 (現地) は12月5日調査

表4 中耕・除草機の効果 (1月12日調査、残草量は生重 g/m<sup>2</sup>)

	苗立ち数 (本)	広葉雑草	イネ科雑草	合計
中耕・除草有り	8.9	42.9	12.7	55.6
中耕・除草無し	9.4	69.0	39.3	108.3

\* 10月26日播種 (現地)、12月9日中耕・除草機処理

残草量は50cm枠の4カ所、苗成ちは1カ所1m間の72カ所調査

広葉雑草はタメツケバナ、ナズナが、イネ科雑草はスズメノカタビラが優占