

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 係長 國枝 栄二、特別研究員 福永 正照
4. 実施期間 平成28年度～平成30年度、継続
5. 試験場所 佐賀県杵島郡白石町横手 佐賀県農業試験研究センター白石分場

6. 成果の要約

10月5日播種、10月20日播種ともに耕起同時播種での作業を行った。いずれの播種においても播種間隔はほぼ設定通りで、ほぼ良好であり、播種機の実用性は高いと思われた。

播種時期は、昨年は10月下旬まで生育が良好であった。今年は、現在の苗立ちや初期生育から見ると、10月20日播種分は年内までの生育が遅く、現在も茎葉が小さいので、10月中旬（10月20日）より気温がやや高い10月上旬（10月5日）が良いと考えられるが、今後の生育を見て最終的な判断をする。

7. 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、播種適期と適品種の再確認及び省力施肥法について検討する。

8. 主要成果の概要及び考察

(1) 播種前後の気象

10月5日播種；播種3日前に68.5mmの降雨があったが、その後降雨は無く、播種を実施した。播種後1日後に25.5mmの降雨があり、クラスト形成が心配されたが、その後は1週間、晴天となった。

10月20日播種；10月14日から播種前日までの6日間で135mmの降雨があったが、播種当日の午後までに圃場が予想以上に乾き、播種を実施できた。播種後は1週間、晴天となり、播種8日後に42mmの降雨が見られた（図1）。

(2) 播種精度

播種時の観察や苗立ちの状況から、播種間隔10cm、播種深度1cmも設定どおり行われており、直播用播種機の播種精度は、播種間隔10cm、播種深度1cmとかなり高かった。（極まれに2粒播きがあった、データ省略。）

(3) 出芽・苗立ちの状況

10月5日播種；両品種とも播種後7日頃から出芽が始まり、13日に出芽揃いとなった。

10月20日播種；両品種とも播種後13日に出芽が始まり、21日に出芽揃いとなった（表1）。

苗立ちは、10月5日播種と10月20日播種、両方とも「ターザン」が良く、「七宝早生7号」がやや劣った（表2）。

(4) 除草

今年も播種前後よりスベリヒユやホトケノザ等の広葉雑草の発生が見られたが、適用可能な除草剤がないために、生育初期のうちに手取り除草作業を実施した。

(5) 考察

今年度の苗立ち数は、苗立ち率85%と昨年度の90%よりやや低くなったが、高い苗立ち率が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。

播種時期は、昨年は10月下旬播種でも生育が良好であった。今年は、現在の苗立ちや初期生育から見ると、10月20日播種分は年内までの生育が遅く、現在も茎葉が小さいので、10月中旬（10月20日）より気温がやや高い10月上旬（10月5日）が良いと考えられるが、今後の生育を見て最終的な判断をする。

除草については、有効な除草剤の登録拡大が望まれる。

省力施肥法について、今後の生育を見て判断をする。

9. 問題点と次年度の計画

- (1) 現時点では北海道の地域限定なので、有効な除草剤の登録拡大が望まれる。
- (2) トラクタ用直播栽培用播種機による播種の実用性は十分あると考えられるため、現在、使用可能な除草剤はないが、次年度は、適用拡大の予定である除草剤による雑草防除体系について検討する予定である（北海道の地域限定）。

10. 主なデータ

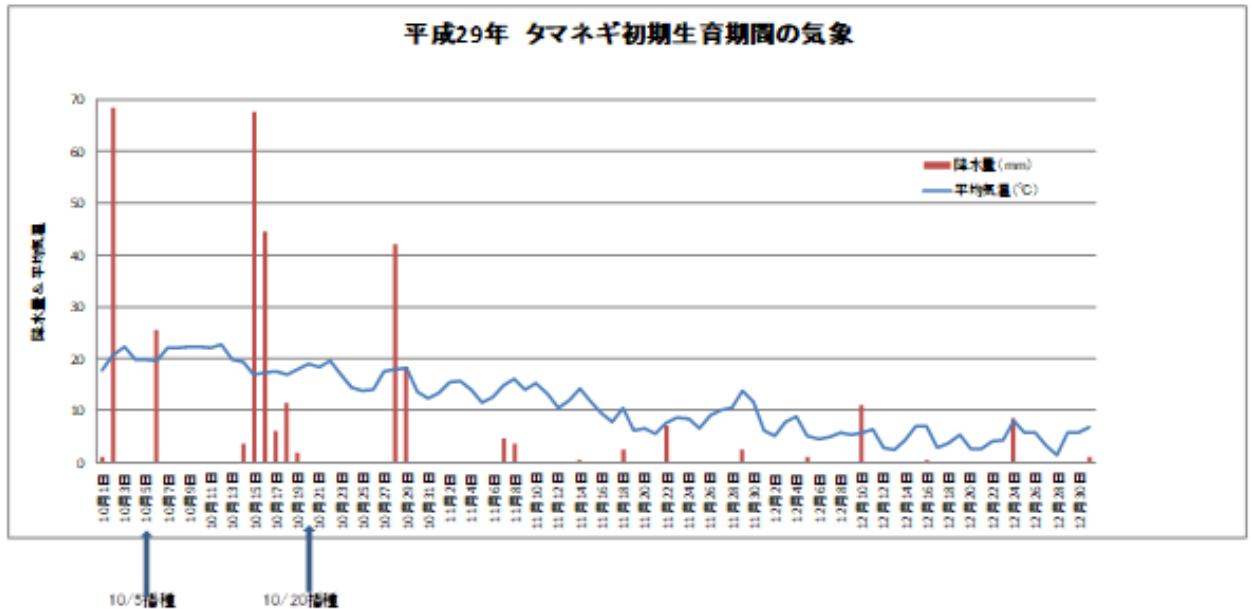


図1 平成29年タマネギ初期生育期間の気象の推移（白石分場観測地）

表1 出芽の状況（達観観察による）

項目	10月5日播種	10月20日播種	備考
出芽始め	10月12日	11月2日	各試験区を調査したが品種、施肥法による差はなかった
出芽揃い	10月18日	11月10日	

1) 出芽の調査は、圃場全体の達観観察 2) 出芽揃い：播種粒数100の場合80本、出芽した時

表2 苗立ち調査 苗立ち数（本/m）

項目	七宝早生7号		ターザン	
	10月5日播種	10月20日播種	10月5日播種	10月20日播種
慣行分肥	8.0	7.8	9.3	9.4
全量基肥施肥	8.4	8.3	9.1	8.3

1) 苗立ち調査は1m間の苗立ち数（播種粒数は1m当り約10粒） 3) 10月5日播種は11月1日調査

2) 調査数は、各畝の試験区10株×4条×2か所=80本 4) 10月20日播種は11月10日調査

表3 生育状況（草丈 cm、葉数 枚）

項目	七宝早生7号				ターザン			
	10月5日播種		10月20日播種		10月5日播種		10月20日播種	
	草丈	葉数	草丈	葉数	草丈	葉数	草丈	葉数
慣行分肥	17.4	2.9	8.5	2.0	20.6	3.2	7.9	2.0
全量基肥施肥	23.1	3.4	7.8	2.0	21.9	3.3	6.8	1.9

1) 調査数は、各畝の試験区15株×4条×5畝=300本 2) 12月13日調査