

京都教育大学環境教育実践センターにおけるタマネギ栽培と栽培体験活動

京都教育大学環境教育実践センター

辻俊夫

tsuji@kyokyo-u.ac.jp

1. はじめに

京都教育大学環境教育実践センターでは全敷地約 10,000 m²のうち、約 800 m²の水田で水稻の栽培、さらに約 5,000 m²の畑において多くの作物を栽培している。本センターにおける栽培の特徴は、作物を栽培して収穫物を利用した後の残渣を有機物堆肥化装置に投入して、そこで作成された堆肥（リサイクル堆肥）を次の栽培に活用した「有機的栽培」、「食の循環」の実践である。タマネギ栽培においても上述の実践に努めている。タマネギの栽培活動は大学生に対する実習の授業活動や附属幼稚園の園外活動においても推進している。

2. タマネギ栽培の特徴

○播き床の準備

9月の初めに播き床に堆肥、石灰を施用後トラクターで耕うんする。そして、畦長 12m、畦幅 1m の播き床を作り土壌消毒剤（バスアミド）1kg を、播き床全体に均一に散布しクワで丁寧に床土と混ぜる。その後、消毒の効果を高めるため床土が過乾燥であればかん水して土を湿らせ、さらに、ビニールシートで播き床全体を覆い 10 日間かけて消毒する。消毒が終了したらビニールシートを外して一日一回クワで床土を返して 7 日間かけて消毒剤を除去する。

○播種

9月20日頃、初期病害予防のためにタマネギ（中性品種アトン）の種子を広口ビンに入れて殺菌剤（オーソサイド水和剤）で粉衣処理する。余分な殺菌剤はふるいを使って取り除く。播き床に深さ 2cm の播種溝を 5cm 間隔に作り、そこに種子が重ならないように播く。播種後覆土をし、乾燥防止の黒色寒冷紗を播き床にかけてかん水し、その後は乾燥に注意し表土が乾いたらかん水を行って管理する。

○育苗

1週間程度で発芽するので、発芽を確認したら寒冷紗を取り除き、定植までに追肥として硫安 300g を 3週間毎に 3回施肥し、定植時に 5g 程度の苗を 15,000 本程度作る。土壌消毒を行っているので雑草はほとんど発生しないが、周囲から飛散した雑草種子により、雑草の発生が確認されたら除草する。

○定植

11月に、畦長 22m の定植畑用地に、牛糞堆肥、リサイクル堆肥、苦土石灰を全面施用し、1畦当たり鶏糞 15kg を施用してトラクターで耕うん後、畦幅 1.2m とした定植用の畦を 16畦準備する。11月20日頃に準備した定植畦を整地し、深さ 3cm 程度の 4条の植えつけ溝をクワで作条する。育苗してきた苗床から 5g 程度の苗を選別して植え付け間隔 15cm で 1本ずつ苗を配置し、畦の内側 2条を先に植えて、その後、外側 2条を植える。16畦に植え付ける苗の本数は約 10,000 本となる。定植後 2週目頃、苗が活着したら除草剤（5-5-3 乳剤）を定植畦全面に散布し、雑草の発生を抑える。

○追肥とその他の管理

定植した翌年の 1月から 3月にかけて毎月 20日頃、1畦当たり硫安 350g、塩化カリ 150g を条間に施用する。この他、3月頃から雑草の発生がみられるので繁茂する前に除草を行い健全な育成を図る。

○収穫

6月上旬の晴天の日が続いた頃に生長したタマネギ株を葉の部分を持ち手前に引いて掘り上げる。鎌を使って葉は5cm程度、根は1cm程度残してタマネギの部分傷つけないよう切り落として、タマネギ収穫用袋に15kgずつ袋詰めする。例年約2000kgのタマネギを収穫する。切り落とした葉と根は有機物堆肥化装置に投入して処理し、リサイクル堆肥としてその後の栽培に活用してする。

3. タマネギ栽培における体験活動

苗の定植と収穫のほとんどは、本学の学生、コンソーシアム京都単位交換聴講生、京カレッジの受講生が毎週1回の農業実習の授業の中で体験する。実習では二人一組で1畦を担当して、定植畦の整地と作条を行った後、植え付けに適した5g程度の苗の選別を行い、作条した植え溝に苗を1本ずつくぼり、深さ3cm程度の植え穴を作って15cm間隔で深植えにならないよう気をつけて植え付ける。タマネギの播種は夏休み中の作業になるので、10月中旬頃にタマネギと同様に行うネギ（九条太）の播種を行うことで代替の体験してもらう。収穫ではタマネギに傷がつかないように注意して引き抜くこと、鎌を使うので極力危険の無いようしっかり砥いでおくことに配慮している。

11月下旬から12月上旬にかけて、附属幼稚園児の定植体験では定植畦の準備と苗の選別はセンター職員が行い、作条はせずに畑全面に4条に15cm間隔に穴をあけた1㎡の厚紙を畦に置いてその穴の部分に幼稚園の教員が指で植え穴を掘り、そこに園児が一本ずつ苗を定植する。

タマネギの定植後、3月に園児が親子でジャガイモの植え付け、4月、5月にジャガイモの管理にセンターに来るので、そのさいにタマネギの生長を観察する。その後、6月初めの園児のタマネギ収穫体験では、畑からタマネギを引いて、そのまま袋に入れて幼稚園に持って帰る作業のみである。

4. 終わりに

土壌消毒剤を使用した播き床でのタマネギの育苗は雑草の発生が抑えられ、殺菌剤の粉衣消毒と併用することで初期の病害予防にも効果がみられる。しかし、天候不順や作業日程等により毎年同等の生育が見込めるとは限らず、日々の観察により変化を見極め、対応していくことが重要である。

リサイクル堆肥の施用は、圃場の土壌改良に有効であるが具体的な検証データは少なく、本センターで栽培している他の作物や、花卉の鉢栽培のための用土への利用などの検討を進めていくことが今後の課題である。

謝辞

この発表会に出席するにあたりセンター長である梁川正教授にお忙しい中ご指導頂き感謝致します。