

一条植え全自動移植機によるタマネギ栽培の手引書

1 背景

愛知県は、全国一位の冬春キャベツの生産量があり、その主要産地である東三河地域ではキャベツ後作の一つにタマネギが作付けされている。キャベツでは、全自動移植機の普及に伴って、経営規模の拡大だけでなく、冬春キャベツの後作に初夏どりキャベツを作付けするキャベツ二期作を行う農家が増えている。しかし、キャベツ二期作では、夏季高温時の作付けや連作による土壌病害等によって生産が不安定になるリスクを抱えている。一方、夏季にも生産が安定し、キャベツ・タマネギの輪作により土壌病害の心配も少なくなるタマネギは、機械導入の遅れが原因で生産面積は減少している。しかし、キャベツ・タマネギの作付け体系は、夏季における安定生産、連作による土壌病害回避のための有効な手段であり、露地野菜産地として維持していくことが必要である。

一方、加工・業務用途としてキャベツとタマネギの需要が増えている。キャベツでは、加工・業務需要に対応するため、大玉生産、長期安定出荷、一斉収穫と鉄製コンテナ出荷による省力化等に取り組まれてきたが、タマネギでは、キャベツのような十分な生産体制はできていない。今後の露地野菜産地の持続的な発展には、加工・業務需要の一層の拡大が予想されるキャベツ、タマネギ両品目を安定的に大量供給できる生産体制へのステップアップが必要である。

そこで、加工・業務用キャベツ・タマネギの複合経営を推進するために、タマネギの栽培方法について実証を行った。

2 機械の共通化（キャベツ・タマネギ）

キャベツ定植機が、タマネギの定植に利用可能か検討した。キャベツ一条植え全自動定植でタマネギ苗の定植が可能であることを実証により確かめた。ただし、栽植様式が従来の複条うえではなく、単条（一条）植えとなることや、定植精度が課題となる。

3 作型（キャベツ年内及び年明け後のタマネギ定植）

キャベツ・タマネギを作付けする場合、キャベツ収穫後のタマネギの定植となる。特に、本地域のような平坦地でのキャベツ栽培の場合、高温期となる6月収穫では、病虫害の発生が多いことから、防除回数の増加を余儀なくされており、さらに品質も低下しやすく栽培が難しい。この時期にタマネギを収穫する作型では、比較的防除回数が少なく済み、品質も良い。この時期に収穫するためには、タマネギの定植は1～2月に行う。

4 一条植え全自動移植機に適した栽培方法の確立

全自動移植機の定植精度を高めるためには、育苗がポイントとなる。セルトレイは、キャベツと共通の200穴セルトレイの活用を前提とする。定植精度を低下させる原因は、セル

トレイからの苗の抜き取りが困難になったことが原因であった。育苗日数を検討したところ、105日では定植成功率が63%と低かったが、92日では95%と高い精度であった。これは育苗日数が長いと、セルトレイ内での根量が多くなり、抜き取りがスムーズに行えないことが一要因であるため、苗からの抜き取りがしやすい育苗日数(64~92日)で定植を行う。また、培土の種類についても検討したが、苗質に問題はなく、定植精度への影響もなかった。ただし、セルトレイへの培土量が多い場合は、抜き取りにくく、定植精度の低下が認められた。定植精度の面から、セルトレイからの抜き取りがしやすいタイミング(根鉢形成期)に定植を行う必要がある。

なお、育苗培土が収量に及ぼす影響はほとんどなく、定植時期は2月までに行えば、収量性が低下することはない。

5 経営的評価について

愛知県のキャベツ主産地である東三河地域の主な出荷先である東京中央卸売市場における2015~2019年の愛知県産キャベツ及びタマネギの出荷数量と卸売単価を調査した。キャベツの春夏作の単価は、5月で109円/kgだが、6月で79円と著しく低くなる。一方、タマネギは5月で84円/kg、6月で102円/kgであった。また、タマネギは7月の収穫も可能であるため、春夏作キャベツの価格低下を補完できる。

6 今後の課題

気象条件によって、タマネギのサイズが大きく左右され、サイズによっては単価の低下を招くため、適期収穫を行う必要がある。

200 穴セル タマネギの育苗管理マニュアル

200 穴セルトレイを用いたタマネギ育苗では以下の点に注意しよう

10月			11月			12月			1月		
上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬	上旬	中旬	下旬
	は種	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	定植		

1. かん水

朝にトレイを持ち上げて軽い場合はかん水する

夕方はかん水しない

2. 肥培管理

定植まで肥切れしないように液肥を使用する（は種後 30 日程度から）

液肥は濃いめ多めを意識する（ex. ポリコープ青 200 倍 500ml/トレイ）

3. 病虫害防除

べと病の予防として、ダコニール 1000、ジマンダイセン水和剤を散布する

べと病が発生した場合はプロポーズ顆粒水和剤を散布する

4. せん葉

葉長が 25cm を超えたら葉長 10cm 程度にせん葉する

切り口から菌が入るため、早く乾くよう晴天日の午前中にせん葉する

せん葉直後にダコニール 1000 などを散布する

切りくずを残すと病気が出やすいので、なるべく取り除く

5. 定植

暖かくなるまでに根を張らせるため、

1 月末までに定植する

活着を良くするために雨前に定植する

