

1. 露地野菜の作期拡大・安定生産技術

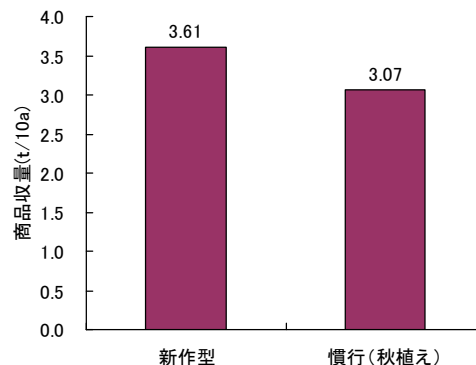
2. 新技術を導入した作目別栽培技術とその導入効果・定着促進条件

前年秋季畝仮造成による初夏どりキャベツの生産安定・作期拡大技術の開発

1. 新技術の概要

初夏どりキャベツは、秋植え作型（前年11月定植、5～6月どり）、春植え作型（4月定植、6月下旬～7月上旬どり）があります。しかし、秋植え作型は、越冬率の低下や抽台等により作柄が不安定であり、春植え作型は降雪後の排水不良のため、4月中下旬に定植が遅れる傾向にあります。

そこで、前年秋季に畝を仮造成し、翌年の融雪直後に畝を再造成と同時に局所施肥及び生分解性マルチを畝上面被覆し、3月に定植し、5月下旬～6月下旬に収穫する新しい作型を開発しました。新作型では、秋植えに比べて収穫開始時期は変わらないものの収量性が向上しました（図I-2-2-1）。一連の作業は、耕うん同時畝立て・施肥・マルチ作業機を用います。また、被覆尿素を全量基肥とすることにより、2回の追肥作業を省略できます。



図I-2-2-1. 新作型と慣行の収量性比較
 品種：中早生2号、園芸研究所内圃場
 商品収量＝平均球重×栽植密度×圃場利用率90%×商品化率
 新作型：定植H20. 3. 6、収穫H20. 5. 28
 慣行秋植え：定植H19. 11. 26、収穫H20. 5. 28

2. 作型

図I-2-2-2は、前年秋季に畝を仮造成し、翌年の融雪直後に畝を再造成及び施肥・マルチ被覆して、定植及び収穫期を前進化した新作型と慣行作型の比較です。前年秋季に畝造成し、3月上旬に畝再造成・定植することで、慣行秋植えと同時期の5月下旬から収穫できます。

作型	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
慣行秋植え										○	△	
新作型 前年秋季畝仮造成春植	畝再造成・施肥・マルチ										秋季畝仮造成	
慣行春植え	○		△		□							

○：播種 △：定植 □：収穫

図I-2-2-2. 慣行作型と新作型

3. 品種

中早生種（中早生2号）を用いると、5月下旬～6月上旬に収穫できます。中生品種（SE）を用いると、6月中旬～下旬に収穫できます。

4. 栽培・管理

1) 前年秋季の畝仮造成

水稻収穫後（10月上～中旬）、耕うん同時畝立て作業機を用いて、資材散布装置で石灰100kg/10aを散布しながら、畝幅160cm、畝高25cm程度の畝を仮造成します（写真I-2-2-1 写真I-2-2-2左）。その後、排水対策として、管理機等で溝を仕上げ、額縁明きよにつなげます。



写真I-2-2-1. 耕うん同時畝立て機による畝仮造成作業

2) 育苗

128穴のセルトレイに1穴1粒播きとします。播種後は、温度15～20℃に加温して、子葉が展開するまで7日程度保温します。

子葉展開後は、ハウス内に並べて、2～3日は、不織布等を掛けます。ハウス内温度は、昼間15～25℃とし、夜間は5℃以下にならないようにします。育苗日数は、50～55日程度です。

3) 施肥

施肥は、写真 I-2-2-2 右の施肥装置を用いて、定植後の苗の真下となる深さ 7~10cm に局所施肥します(図 I-2-2-3)。施肥窒素量は 10a 当り 20~23kg 程度で、苗の初期生育を促進するため、窒素成分量の 10~20% (2~4kg/10a) を速効性窒素肥料とし、80~90% (18~20kg/10a) を被覆尿素 20 日タイプと混合した肥料を施肥装置に入れて、局所施肥します。リン酸、カリは 10a 当り 20kg 程度とし、写真 I-2-2-2 左の資材散布装置で全層に施用します。



写真 I-2-2-2. 耕うん同時畝立て機に装着した施肥装置
(左：資材散布装置、右：施肥装置)

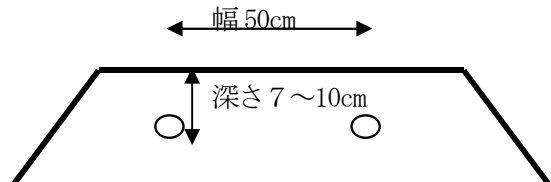


図 I-2-2-3. 局所施肥位置

4) 畝再造成と畝上面マルチ被覆作業

融雪後の 3 月に定植する場合、地温を確保するためにも、マルチ被覆が必要です。マルチは、雑草抑制と地温確保のために黒色で、幅 95cm、厚さ 0.02mm のデンプン製の生分解性フィルムを用います(本マニュアル I. 1. (2) 参照)。畝上面被覆した場合、比較的土壌水分の低い畝肩の土を寄せて押さえることから作業性が良くなります(写真 I-2-2-3)。

この作業は、写真 I-2-2-3 のように、畝を再造成して、局所施肥・畝上面マルチ被覆作業を同時に実施します。



写真 I-2-2-3. 畝再造成と局所施肥・畝上面マルチ被覆作業

5) 定植

128 穴のセルトレイでは、本葉 3.0~3.5 枚が定植適期です。栽植株数は、3,500 株/10a (株間 35cm、条間 50cm、2 条) とします。定植後の活着を良くするため、定植直前の苗に液肥等を施用して下さい。マルチ被覆した畝には、殺虫剤が施用できないので、苗箱施用できる殺虫剤(液剤、マイクロカプセル剤等)を用います。移植後、動力噴霧機等で、十分に灌水すると苗の活着が早まります。

5. 収穫

結球のしまり具合を見て、重量 1.2~1.6kg (L 規格) を目標にして、順次収穫して下さい。収穫適期幅は 7~14 日程度です。

6. 新技術の留意点

- マルチの畝上面被覆を円滑に実施するため、土壌水分が低いなるべく乾燥した状態で作業し碎土率を高めます。前年秋季に排水対策を行うことで、春作業がやりやすくなります。
- 前年秋季の仮造成が 10 月上旬~中旬の場合、翌年春に部分的に雑草が繁茂することがあります。その場合は、除草剤を散布して、雑草を枯らしてから、畝を再造成して下さい。
- 施肥装置や資材散布装置を使用する場合、事前に施肥機の開度、駆動モータの回転数と肥料の落下量を作業速度に合わせて測定しておく必要があります。

(富山県農林水産総合技術センター園芸研究所 沢田耕一・北田幹夫)