

試験研究成果普及情報

部門	野 菜		普 及
課題名：キャベツ秋まき春どり栽培におけるセル内施肥法による生育改善			
[要約] キャベツの秋まき春どり栽培におけるセル成型苗利用にあたり、育苗培土 1 当たり肥効調節型肥料「2401M-70S」を300g 混和するセル内施肥法は、地床苗と同等の生育、収量を示し、慣行セル成型苗より生存率、収穫株率が高くなる。			
キーワード	(専門区分) 栽培 (フリーワード) 春キャベツ	(研究対象) 野菜類 - キャベツ セル成型苗	セル内施肥 生存率 収穫率
実施機関名(主査) 農業総合研究センター北総園芸研究所東総野菜研究室 (協力機関) 農業総合研究センター生産技術部生産工学研究室 神奈川県農業総合研究所、(独)中央農業総合研究センター (実施期間) 2001年度～2003年度			

[目的及び背景]

夏秋どり栽培のキャベツにおいては、セル成型苗を軸とした育苗、収穫・搬出の各作業の省力機械化が進み、機械化一貫作業体系が確立されつつある。しかし、千葉県の代表作型である秋まき春どり栽培でセル成型苗を利用すると、乾寒害を受け、栽培が成り立たない。そこで、周年にわたる機械化一貫作業体系を確立するため、低温乾燥期に耐えうるセル成型苗育苗技術開発の一環として、セル内施肥利用技術を明らかにする。

[成果内容]

1. キャベツ秋まき春どり栽培におけるセル内施肥法は、セル成型苗育苗時に、育苗培土「与作 N-8」(チッソ旭肥料) 1 当たり、肥効調節型被覆肥料「2401M-70S」を300g 混和し、生育を改善するものである。栽植密度を4167本/10a とすると、圃場への窒素持ち込み量は約4.5kg/10a である。
2. セル内施肥法により、定植直後の生育が促進され、地床苗と同等の生育を示し、球重もほぼ同等である(表1)。
3. 定植後の生育は、慣行のセル成型苗では遅れるが、セル内施肥では初期生育が促進されるために低温期前には地床苗に近い大きさに達し、生存率が高まる。この効果は、128穴セルトレで高く、200穴では苗が小さく生育が遅れる(図1)。
4. 128穴セル内施肥法による定植直後の生育促進効果は、慣行セル成型苗より生育が斉一化し、7～8割の株を2回で収穫できる(図2)。

[留意事項]

1. 肥効調節型被覆肥料「2401M-70S」の成分量は、窒素24%、リン酸1%、加里0%で、シグモイド型の溶出パターンを示す。25 条件で、施肥後30日間の溶出率が3%以下、施用後70日間の溶出率が80%以上に設定されている。
2. 肥効調節型被覆肥料「2401M-70S」の窒素溶出量は、温度に依存しているため、高温時には濃度障害の危険がある。日平均気温が30 以下であれば、利用可能であるが、根鉢の形成が遅れるので、機械定植は、秋まき春どり栽培に限定する。
3. 肥効調節型被覆肥料「2401M-70S」は、開発中のため市販されていないが、要望すれば入手できる。

[普及対象地域]

秋まき春どりキャベツ栽培地帯

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

表1 育苗方法を異にする春どりキャベツの収穫時の生育 (2001年)

試験区	全重 (g)	外葉数 (枚)	球重 (g)	長径 (cm)	短径 (cm)	高さ (cm)
セル内施肥300g/ (比)地床	1,367 1,484	7.3 8.3	852 890	16.8 15.8	15.9 15.1	16.6 17.4

注) 品種: 金系201、播種: 10月5日、定植: 11月7日、畦間60cm 株間40cm。

収穫 セル内施肥300g/: 4月5日、(比)地床: 4月2日、全体の8割の株が収穫期に達した時期に調査。

同一列上の異なる文字は Ryan 法で5%水準の有意差があることを示す。

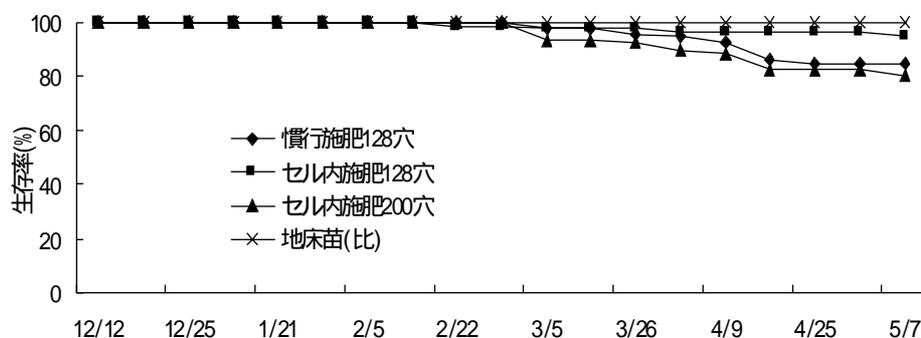


図1 セル容量の大きさがセル内施肥秋まきキャベツの生存率に及ぼす影響 (2002年)

注) 品種: 金系201、播種: 地床苗10月16日、128穴セル苗10月25日、200穴セル苗11月1日、定植: 11月27日、畦間60cm 株間40cm。

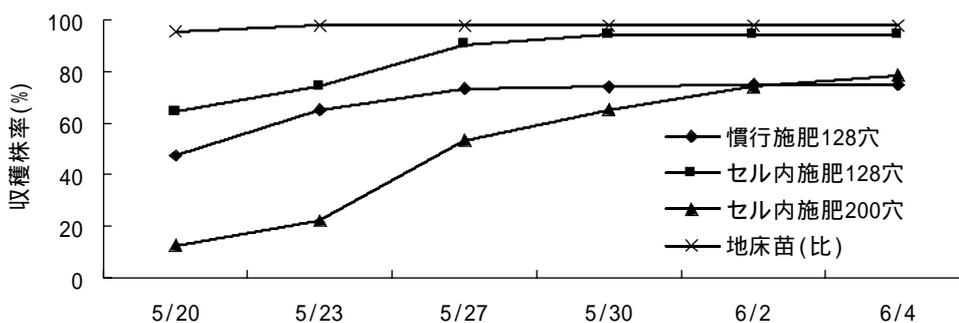


図2 セル容量の大きさがセル内施肥秋まきキャベツの収穫株率に及ぼす影響 (2002年)

注) 図1に同じ。

[発表及び関連文献]

- ・平成16年12月試験研究成果発表会 (野菜)
- ・平成16年12月「都市近郊野菜産地における大苗を利用した春キャベツの省力機械化作業体系の確立」研究成果報告書

[その他]

先端技術等地域実用化研究促進事業「課題名: 都市近郊野菜産地における大苗を利用した春キャベツの省力機械化作業体系の確立」

