

研究成果の紹介

1 畦内局所施肥同時マルチ張り機によるレタス施肥の減量・省力化

ねらいと成果

淡路地域のレタス生産は、延べ栽培面積1,300 ha、年間35.1千t (2006年度全国第3位) を出荷する大産地を形成している。本レタス生産において、経営面積の拡大に伴う省力化技術や国際的な肥料価格の高騰から減肥栽培技術の開発が求められている。

ここでは、畦内局所施肥同時マルチ張り機を用いることによって、定植準備の省力化と表層施肥による30%の施肥の減量が可能なことを明らかにした。

内容

施肥方法として、事前に土壌全面に肥料を散布してからマルチ被覆する慣行の全層施肥区に対して、図1の供試機を用いてロータリとマルチの間から肥料を表層に散布する表層施肥区、株元から両側8cm・深さ5cmの位置に施肥する側条施肥区(図2)について検討した。肥料はグリーン400(14-10-10)を用い、施肥量は窒素成分20、25、30kg/10aの3水準とした。

定植後の生育は、表層施肥区が最も旺盛で、次いで慣行の全層施肥区となり、側条施肥区は生育が遅れ気味であった。

収穫時の調査では、全層施肥区に比べて表層施肥区は、いずれの施肥量でも結球重、球高・径が大きく肥大性が優れた。これは、表層施肥はマルチ内の植付け位置付近の表層に肥料が混和されるため初期から肥効が現れ、その後も施肥効率が良好なためと考えられる。側条施肥区は根が施肥位置に達するまで生育が遅れるため球の肥大が劣った(図3)。球の形状の乱れは、いずれの施肥方法でも小さかった。

本機の導入により施肥・成畦・マルチ被覆の作業が同時に行うことができ省力化が可能となった。

普及上の注意事項

事前に、肥料の種類に応じて施肥機の時間当たり繰り出し量を調べ、トラクターの走行速度に応じて、目標の施肥量に繰り出し量を調節する必要がある。



図1 小型乗用トラクター(13馬力)をベースにした畦内局所施肥同時マルチ張り機

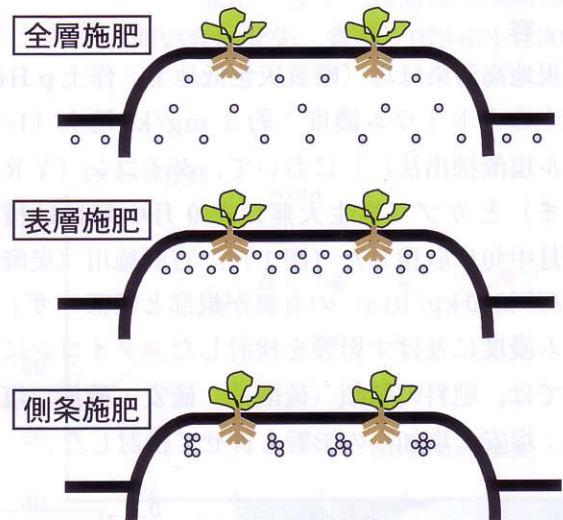


図2 施肥方法

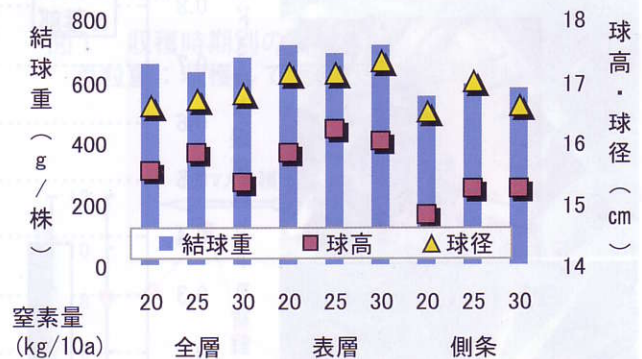


図3 施肥方法・施肥量の違いと球の肥大性

- 1) 供試品種：レガシー
- 2) 播種日：9月14日
- 3) 定植日：10月17日
- 4) 条間：30cm(2条植え)、株間：26cm
- 5) べた掛け被覆開始日：11月27日
- 6) 収穫日：1月14日
- 7) 試験規模：畦間140cm、8m/区・4反復

小林 尚司 (淡路農業技セ・農業部)
(問い合わせ先 電話：0799-42-4880)