

# レタス施肥の減量・省力化を実現

畝内表層施肥同時畝立て成型マルチャーを用いて効率作業

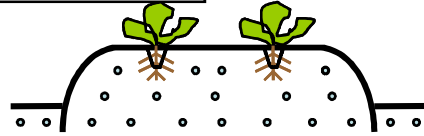
【背景・目的・成果】淡路地域のレタス生産において、肥料コストの低減や環境負荷の軽減を図る減肥栽培技術、経営面積の拡大に伴う省力化技術の開発が求められています。

そこで、畝立て成型マルチャーに施肥機を取り付け、マルチ被覆と同時に畝内の表層に肥料を散布し混和することにより、施肥の減量化(△30%)と省力化(2.7→1.8時間/10a)を可能にしました。



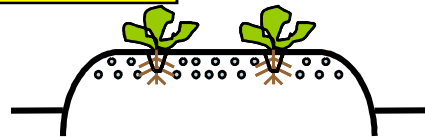
小型トラクター(12.5ps)に成型マルチャーを装着しトラクターの安全フレームに施肥機を固定し、畝立てと同時に畝内局所に施肥しマルチ被覆を行う。

全面全層施肥(慣行)



ほ場全面に肥料を散布した後、畝立て成型マルチ被覆を行うため、肥料が全体に分散する。

表層施肥(新技術)



畝立て成型マルチャーのロータリーとマルチの間から肥料を散布し表層5cmに混和。初期から肥効が現れ生育が旺盛となり、その後の肥効が安定する。

側条施肥



株の両側8cm深さ5cmの位置に条施肥。根が施肥位置に到達するまでに生育が遅れる。

全面全層施肥(慣行)の窒素成分30kg/10aから表層施肥の20kg/10aに減らしても、結球重や球の形状が優れ

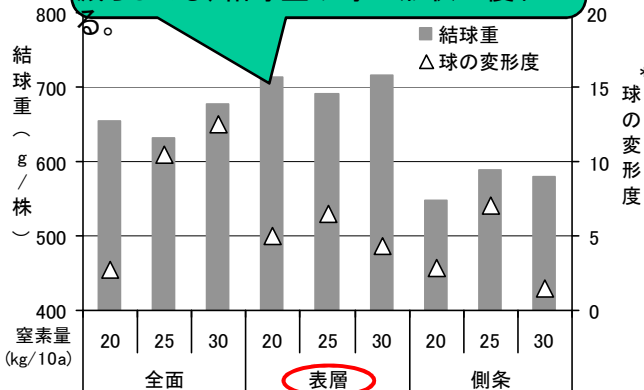


図1 施肥方法・施肥量の違いと球の肥大性

- 1) 供試品種: レガシー 2) 定植日: 2007年10月17日
- 3) 畝幅: 140cm, 条間: 30cm (2条植え), 株間: 26cm
- 4) 肥料の種類: グリーン400 (14-10-10)
- 5) 収穫日: 2008年1月14日
- 6) \*: 球の変形度 = (指数1の球数 × 1) + (指数2の球数 × 2) / (全球数 × 2) × 100  
指数 0: 正常 1: 軽い変形 2: 著しい変形

## 現地実証試験

施肥・畝成型・マルチ被覆の作業時間は、慣行の10a当たり2.7時間から1.8時間に短縮できる。

2L球の出荷数量は、全面全層施肥(慣行)の67箱/10aに対し表層施肥20%減肥では151箱/10aと球の肥大性が優れる。

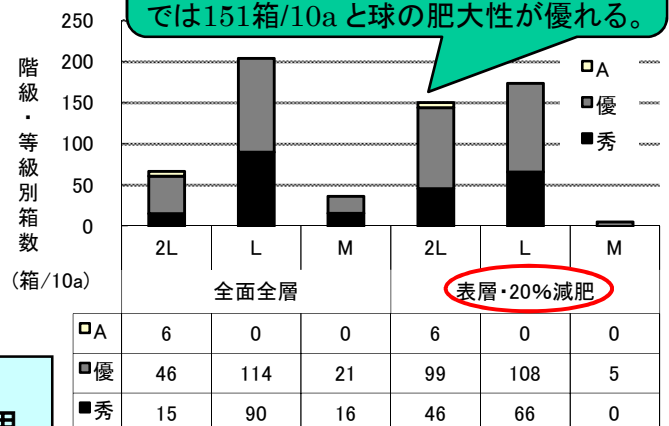


図2 表層施肥の階級・等級別出荷数量

- 1) 実施場所: 南あわじ市松帆 2) 供試品種: マリオン
- 3) 定植日: 2008年10月23日
- 4) 畝幅: 135cm, 条間: 34cm (2条植え), 株間: 26cm
- 5) 肥料の種類: スーパーIB890 (18-9-10)  
施肥量: 窒素成分量32kg/10a (慣行全面全層施肥区)
- 6) 収穫日: 2009年1月10日
- 7) 球数/箱: 15球/2L, 19球/L, 22球/M
- 8) 調査: 南淡路農業改良普及センター、JAあわじ島

## 【技術の活用】

1 本技術の導入には、既存のトラクターや歩行用テレーラーに装着した畝立て成型マルチャーに加え、

新たに施肥機(約15万円)が必要になります。

2 肥料の経費は、10a当たり慣行の3.6万円から2.4万円に削減でき、1.3ha以上の作付けで施肥機の導入コストが回収できます。

3 普及センターの現地実証展示ほ、南あわじ市先端農業技術研究会などを通じて普及を図ります