

(技術名) オクラの立枯性病害の被害軽減に有効なセルトレイ苗の根鉢保護移植							
(要約) 畝上に植穴を作成後、植穴に培養土を充填し、 <u>オクラのセルトレイ苗</u> を移植する手法である <u>根鉢保護移植</u> により、 <u>立枯性病害</u> による被害を軽減できる。							
農業研究センター・病虫管理技術開発班					連絡先	098-840-8504	
部会名	野菜・花き	専門	作物病害	対象	オクラ	分類	普及
普及対象地域	沖縄県全域						

[背景・ねらい]

沖縄県のオクラ産地で問題となっている立枯性病害には、*Phytophthora nicotianae* による疫病、*Pythium ultimum* による苗立枯病および *Fusarium* sp. による立枯病の 3 種が主として関与している。現地では、播種後上記病害の発生により不発芽や枯死株が発生し、播種作業が複数回実施されている状況にある。近年、これら病害の被害回避のためにセルトレイ苗の利用が進められつつあるが、その効果については明らかではない。そこで、セルトレイ苗の移植法による立枯性病害の被害軽減効果について検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 畝上に植穴（直径 10cm で深さ 8 cm 程度の円錐状）を作成後、植穴に市販培養土を充填し、オクラのセルトレイ苗を移植する手法（以後；根鉢保護移植）を用いることにより、セルトレイ苗を直接原土に移植する場合と比較して、枯死株率が低下し、収量が増加する（図、表 1）。
2. 圃場に種子を播種後、立枯性病害により 80 %の枯死株が発生する条件下においても、根鉢保護移植により枯死株率は 2 %程度にとどまる（表 1）。
3. 以上より、オクラのセルトレイ苗の根鉢保護移植は苗立枯性病害による被害軽減策として有効である。

[成果の活用面・留意点]

1. 試験に供試した品種は「ブルースカイ」で、育苗培土（与作 N150）を充填した 72 穴のセルトレイに 1 穴あたり 3 粒で播種・育苗し、本葉一枚が展開し始める時期に各種病原菌を接種した圃場へ移植した。耕種概要は、畦幅 150cm、床幅 90cm、条間 40cm の 2 条、株間 25cm のマルチ栽培（5,400 株/10a、3 本仕立/株）である。
2. 低温時（1～2月）におけるセルトレイ苗の育苗は発芽不良や生育遅延が生じるため、加温施設での育苗が必要である。
3. 本技術は現在農薬による対処法がない立枯病（*Fusarium* sp.）が発生した圃場や連作圃場での作付けを行う生産者を対象とする。
4. 本技術導入による 10a あたりの必要経費は 106,000 円であり、直播栽培では 53,000 円である（表 2）。本技術は直播栽培と比較してセルトレイ苗の植穴への移植に際し培養土を投入するなどの労力を伴い、経費はかさむ。しかし、播種時に使用する農薬と種子の蒔き直しが不要となるため、労力の軽減化と出荷時期の早期化が図られ、さらに欠株による減収が回避されるため、収益の増加がみこめる。

[具体的データ]

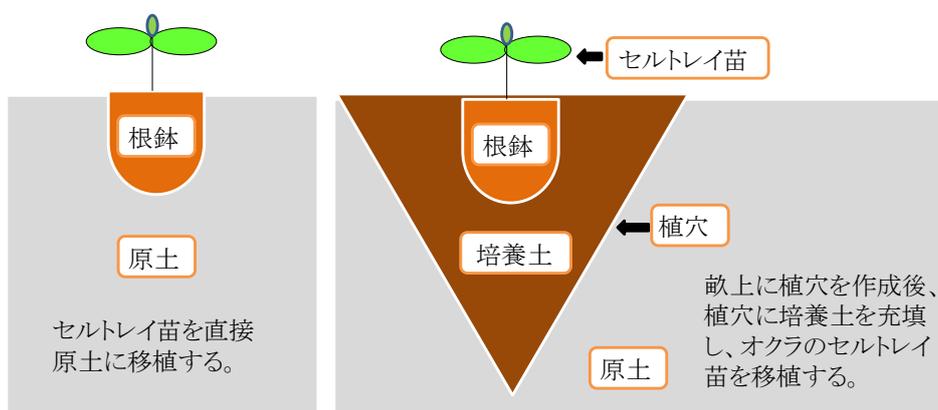


表 1 セルトレイ苗の根鉢保護移植によるオクラ立枯性病害の被害軽減効果と収量

試験区 ¹⁾	枯死株率(%) ²⁾	収穫果数 ^{2, 3)} (収穫果重(kg)/10a) ⁴⁾
根鉢保護移植	2.2 *	580.0 (1,252.8)
対照	22.7	470.0 (1,015.2)
直播栽培(参考)	79.3	—

1) 試験は立枯病(*Fusarium* sp.)と疫病(*P. nicotianae*)および苗立枯病(*P. ultimum*)を接種した3連作圃場で行った。発生病害は立枯病が95%、疫病が5%であり、苗立枯病による発病はなかった。セルトレイ苗の移植は2016年4月7日に行った。直播栽培区の結果は同一圃場内で行った他試験区の結果であり、播種は4月15日に行った。

2) 数値は各試験区3反復の平均値を示す。*が付けられた根鉢保護移植区の数値は対照区との間に5%水準で有意な差があることを示す(t-検定)。

3) 収穫果数の数値は移植90日後までの収穫果数のデータ(1区25株、3本仕立て/株)を示す。

4) 移植90日間における根鉢保護移植の収穫果数は対照区と比較して、237.6kgの増収が見込まれる(1果重を10gで試算)。沖縄県中央卸売市場における4月から6月までの県内産単価(参照:平成28年2月沖縄県の園芸・流通)の平均値961円を10a当たりの増収分に換算した場合、22万8千334円の増収となる。

表 2 根鉢保護移植導入による10aあたりの必要経費(概算)

	内訳	経費	内容
根鉢保護移植	種苗	76,000円	購入苗 ¹⁾ (1,011円/72穴セルトレイ苗、3粒播種/1穴)
	培養土	30,000円	約1.2m ³ (1,000円/40L)
	計	106,000円	
直播栽培	種苗	33,000円	種子2L
	農薬	20,000円	アゾキシストロビン・メタラキシルM粒剤(ユニフォーム粒剤)9kg トリクロホスメチル水和剤(リゾレックス水和剤)1kg
	計	53,000円	

1) 購入苗の経費は県内種苗会社の72穴セルトレイ苗の販売単価から算出した。

[その他]

課題ID: 2012農012

研究課題名: 次世代沖縄ブランド作物特産化事業

予算区分: 沖縄振興特別推進交付金事業

研究期間(事業全体の期間): 2014～2016年度(2012～2017年度)

研究担当者: 大城篤、安次富厚、山城麻希、澤岬哲也、新崎千江美、山田義智

発表論文等: 大城篤ら(2015)日植病報81(3):261