
[成果情報名] セル成型苗を利用した紫サツマイモ「パープルスweetロード」の省力安定生産

[要約] 紫サツマイモ「パープルスweetロード」はセル成型育苗することにより、大量増殖や機械移植が可能となる。また、定植後に新たに伸長した根が肥大して塊根となるため、奇形イモの発生が少なく、切り苗利用と同等の収量を確保できる。

[キーワード] 紫サツマイモ、「パープルスweetロード」、セル成型育苗、大量増殖、機械移植、奇形イモ

[担当部署] 豊前分場・野菜水田作チーム

[連絡先] 0930-23-0163

[対象作目] 野菜

[専門項目] 栽培

[成果分類] 技術改良

[背景・ねらい]

豊前地域では、魅力ある直売所の開設や新北九州空港の開港にあわせて、地元農産物を使った地域特産品の開発気運が高まっている。

このような中、機能性や食味に優れる紫サツマイモ新品種「パープルスweetロード」を水田転作の地域特産品目として産地化する計画が進んでいる。しかし、定植後の乾燥や碎土不良等により、活着が遅れて生産が不安定となりやすい。また、サツマイモの育苗や定植作業は多くの労働力を要し、水稻の作業時期と重なるため、省力化が求められている。

そこで、セル成型苗を利用した挿し穂の大量増殖と移植作業の機械化技術を開発し、「パープルスweetロード」の早期産地化を図る。

[成果の内容・特徴]

1. 「パープルスweetロード」のセル成型苗は、挿し穂に長さ3cmの1～2節苗を用いるため、大量増殖が可能であり、従来をつる先を用いる切り苗に比べて種イモの量や苗床のスペースが大幅に少なく済み、野菜の全自動移植機が利用できる（図1、一部データ略）。
2. セル成型育苗した「パープルスweetロード」は、活着が良く、定植後7日の根重は切り苗よりも多い。また、根鉢部分はほとんど肥大せず、定植後に新たに伸長した根が肥大して塊根となるため、奇形イモの発生が少なく、切り苗利用と同等の収量を確保できる（表1、図1、一部データ略）。

[成果の活用面・留意点]

1. 紫サツマイモ「パープルスweetロード」のセル成型苗を利用した省力安定生産技術として活用できる。
2. 茎の充実が悪いイモヅルの先端部分は、挿し穂には利用しない。
3. セル成型苗の移植は、挿し穂から約4週間後、根鉢ができて苗が引き抜けるころが適期である。
4. 「パープルスweetロード」セル成型苗の株間は15～20cm、条間は70～80cmとする。
5. セル成型苗は、「パープルスweetロード」以外の品種ではイモが奇形になりやすく、利用できない。

[具体的データ]

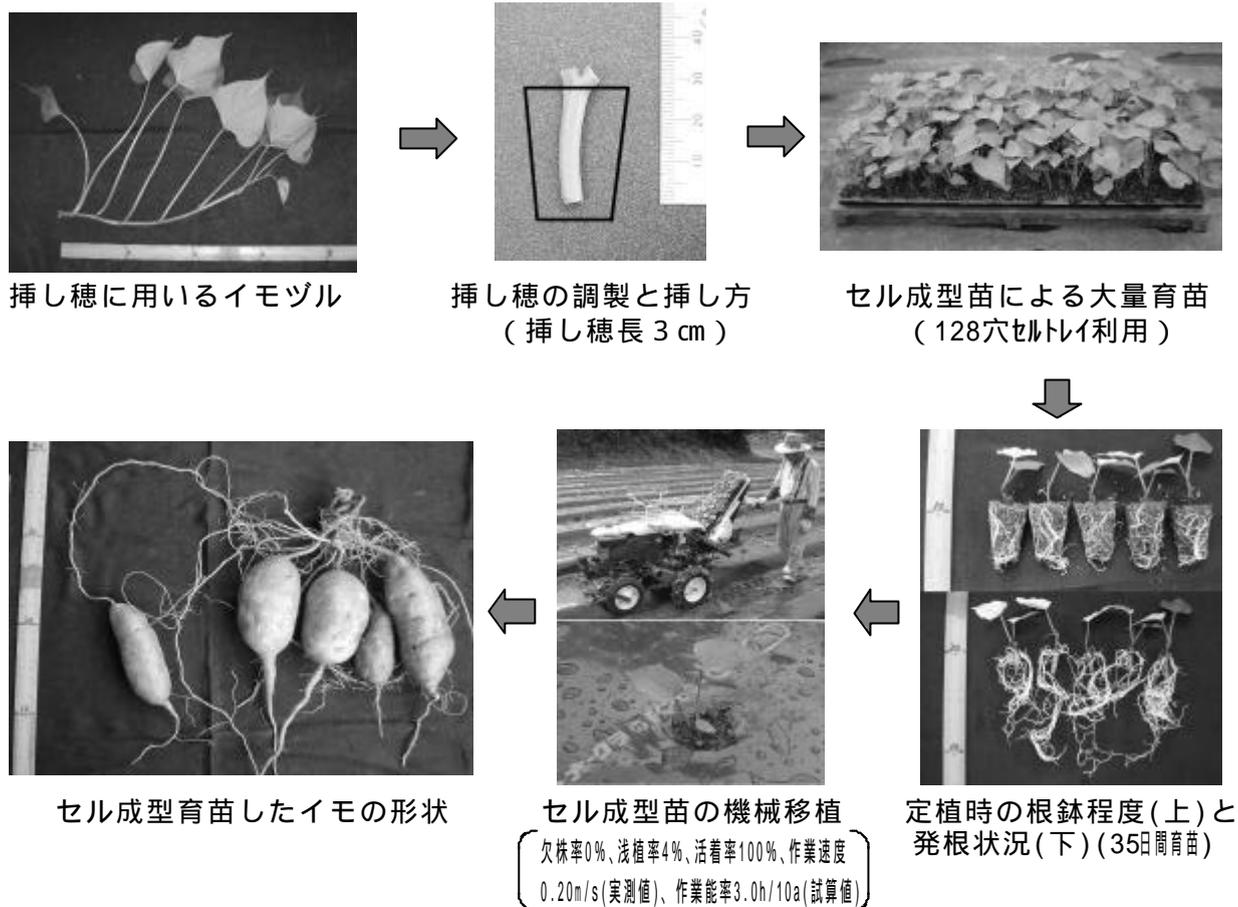


図1. セル成型苗を利用した「パープルスイートロード」生産のフロー

表1. 「パープルスイートロード」の苗形状の違いと定植後の生育やイモの品質、収量

定植日 (収穫日)	苗の形状	定植後7日の 根乾物重(mg)	奇形イモ 発生率(%)	イモ数 (個/株)	イモ重 (g)	収量 (kg/a)
2003年7月3日 (10月27日)	セル成型苗	-	4	2.4	159	263
	切り苗	-	2	2.3	164	255
	有意差		n.s.	n.s.	n.s.	n.s.
2006年6月20日 (10月24日)	セル成型苗	79.2	9	3.4	199	427
	切り苗	50.7	4	3.2	223	491
	有意差	*	n.s.	n.s.	n.s.	n.s.

注) 1. 収量は、50g以上で奇形でないイモから算出した。

2. 奇形イモ発生率はMann-Whitney's U検定により、その他はt検定により、*は5%水準で有意差あり、n.s.は有意差なし。

3. 植え付け時の切り苗は、茎長が15cmで、茎の下半分が埋まるように斜めに挿した。

4. セル成型苗と切り苗の栽植密度は714株/aで共通。

[その他]

研究課題名：環境に優しい新育苗資材の利用技術

予算区分：受託(産炭地)

研究期間：平成18年度(平成16~18年)

研究担当者：姫野修一、渡邊敏朗、田中良幸