

[ 成果情報名 ] 早掘りバレイショ栽培における生分解性マルチ資材利用技術の経営的評価

[ 要約 ] 生分解性マルチ資材利用技術は、資材費が増加するが、マルチ剥ぎ取りの家族労働費と廃ポリマルチ処理費用のコスト削減が図られる。全算入生産費は、ポリマルチ資材に比べ 8 % 増加する。所得がほぼ同一水準となるのは、資材費がポリマルチの 2 倍の場合である。

[ キーワード ] 生分解性マルチ、早掘りバレイショ、経営的評価

[ 担当 ] 総合農林試験場・企画経営部・経営科、作物部・栽培技術科

[ 連絡先 ] 電話 0957-26-3330 電子メール tomo.iwa@pref.nagasaki.lg.jp

[ 区分 ] 総合・営農（経営）

[ 分類 ] 指導

---

[ 背景・ねらい ]

本県の主要特産畑作物であるバレイショ栽培において、被覆資材のポリマルチはその廃棄と処理が問題となっている。このため、早掘りバレイショ栽培における、土壌中で自然分解する生分解性マルチ資材の利用技術の経営的評価を行う。

[ 成果の内容・特徴 ]

- 1 . 早掘りバレイショ栽培における生分解性マルチ資材と慣行のポリマルチ資材の利用技術間に収量、品質等の差は認められない（表 1 ）。
- 2 . 生分解性マルチ資材は、マルチ資材費がポリマルチに比べ 22,612 円/10a 増加するが、剥ぎ取り時間 2 時間/10a の解消と、それに伴う家族労働費 2,000 円/10 a と廃ポリマルチ処理費用 275 円/10 a のコスト削減が図られる（表 2 ）。
- 3 . 早掘りバレイショの生分解性マルチ資材は、10 a 当たりの全算入生産費が、ポリマルチに比べ 20,337 円高くなり、8 % 増加する。農業経営費も 12 % 増加する（表 3 ）。
- 5 . 現在の生分解性マルチ資材はポリマルチ資材の 3.5 倍の価格であるが、所得がほぼ同一水準となるのは、生分解性マルチの資材費がポリマルチの 2 倍の場合である（表 3 ）。

[ 成果の活用面・留意点 ]

- 1 . 環境保全型技術である生分解性マルチ資材利用技術の導入推進の参考に活用される。
- 2 . 生分解性マルチ資材の普及推進には、マルチ価格の低下に加え、環境保全型技術を付加価値とした販売が必要である。

[ 具体的データ ]

表1 生分解性マルチ資材試験

区名	収量
生分解性マルチ区	328kg/a
慣行ホリマルチ区	323kg/a

注1 収量は供試した生分解性マルチ資材(キエ丸,セルグリーン,ピオマルチ)3資材の収量を平均した

注2 数値は4カ年のデータを平均した

注3 肥料はBB234を使い、全面全層施肥した

注4 主要耕種概要:品種「デジマ」,植付2月下旬,収穫5月下旬,栽植密度6,150株/10a

表2 早掘りバレイショの生分解性マルチ資材利用技術のチェックリスト

技術の概要		生分解性マルチ資材利用技術	具体的数値
作目		早掘りバレイショ	
省力効果	解消される作業	収穫時のマルチ剥ぎ取り回収作業	2時間/10a
	省力化される作業	該当なし	
	発生する作業	該当なし	
	労働時間の合計	収穫時のマルチ剥ぎ取り回収作業時間の削減	2時間/10a
作業改善効果	軽作業化される作業	該当なし	
低コスト化効果	労働費の削減	2時間×1,000円	2,000円/10a
	資材費の増加	マルチ資材費の増加 31,612円 - 9,000円	22,612円/10a
	廃マルチ処理経費の削減	廃マルチ処理経費の削減 19.2円/kg×1/3×43kg (廃マルチ処理経費負担 農家1/3 販売店1/3 市町村1/3)	275円/10a
	コストの増加	22,612円 - 2,000円 - 275円	20,337円/10a
その他	収量	慣行水準と同程度	
	品質	慣行水準と同程度	
総合評価	技術の評価	有効である	
	個別経営への影響	10a当たり全算入生産費が増加	20,337円/10a
	産地持続性への影響	該当なし	
新技術の前提	労働力	家族労働力2人	
	作付規模	540a(春バレイショ360a,秋バレイショ180a)	
	主要機械装備	トラクタ20ps,植付機1列型,掘取機自走クローラ型,運搬車クローラ型,茎葉処理機歩行型,マルチヤ歩行型1畦用,堆肥散布機	

表3 早掘りバレイショにおけるマルチ資材の経営的比較(円/10a)

区分	生分解性マルチ資材	ホリマルチの2倍で試算	慣行ホリマルチ
	粗収益	412,965	412,965
労働時間	62時間	62時間	64時間
家族労働見積額	62,000	62,000	64,000
諸材料費	32,394	18,782	10,057
その他	114,864	114,864	114,864
全算入生産費	284,384(108)	270,7728(103)	264,047(100)
農業経営費	211,538(112)	197,926(105)	189,201(100)
所得	201,427(90)	215,239(96)	223,764(100)

注1 早掘りバレイショ:販売量2,565kg/10a 手取単価161円/kg

[ その他 ]

研究課題名:九州沖縄における地域特産畑作物の産地活性化のための新しい持続的輪間作体系化技術の開発

予算区分:助成試験(新技術実用化)

研究期間:完2000~2003年度

研究担当者:岩坪友三郎、鳥羽由紀子、井手宏和