



[農業経営部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

1. 黒大豆「丹波黒」の黒マルチ栽培の経営評価

[要約]

黒大豆「丹波黒」の黒マルチ栽培は、慣行培土栽培と比べて 10a 当たりの労働時間が 3 時間短い。経営費の合計は 15,120 円上回るが、単収が高いため 10a 当たりの所得は 8,786 円高い。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 作物・経営研究室

[連絡先] 電話 086-955-0275

[分類] 情報

[背景・ねらい]

黒大豆は本県水田農業の基幹的作物であるが、担い手の高齢化が進む中、省力的技術が求められている。このため、梅雨中の計画的な播種作業が行いやすく、中耕培土が不要で除草管理作業が簡易な黒マルチ栽培について、その経済性を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 黒マルチ栽培と慣行培土栽培の労働時間の主な相違点は、マルチ敷設、中耕培土の有無、除草剤散布の回数、マルチ撤去であり、合計では黒マルチ栽培が 55.7 時間と慣行培土栽培よりも 3 時間短い（表 1）。
2. 経営費の主な相違点は、マルチ資材関連の有無、使用除草剤、トラクタアタッチ型畦立て整形同時マルチ張り機の減価償却費並びに修繕費の有無で、合計では黒マルチ栽培が 95,427 円と慣行培土栽培よりも 15,120 円増加する（表 2）。
3. 10a 当たりの所得は、単収が高いため黒マルチ栽培が 56,910 円、慣行培土栽培が 48,124 円となり、約 2 割増加する（表 2）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本結果の労働時間、生産費は、農業研究所（赤磐市）における、2016 年度の結果に基づいたものである。
2. 播種作業、収穫作業は農具を用いた手作業による（表 1）。
3. 本結果に用いた単収は、農業研究所（赤磐市）における、2014 年度から 2016 年度の 3 か年の結果から得た平均値を用いている。



[具体的データ]

表1 黒大豆黒マルチ栽培の10a当たり作業別労働時間

(単位:hr/10a)

	慣行	マルチ	時 期	作業手段
種 子 予 措	0.1	0.1	6/中	人力
基 肥	0.5	0.5	慣行栽培6/中、マルチ栽培5/中	ブロードキャスター、トラック
耕 起・整 地	1.8	3.5	3/下～5/中	サブソイラー、ロータリー、マルチ張機(マルチ栽培はマルチ張機の時間を加算)
播 種	1.5	2.1	6/中	人力(マルチ栽培は穴あけ時間を加算)
補 植	2.0	0.5	6/下	人力
除草(畦畔含む)	4.0	1.5	5/上、6/上～下、7/中～8/上	散粒機、草刈機、トラック
中 耕・培 土	3.3	0.0	7/上～下	歩行管理機、人力、トラック
水 管 理	1.5	1.5	8/上中	人力
防 除	2.0	2.0	7～9月	動力噴霧機、人力
収穫・乾燥・脱粒	24.0	24.0	11～12月	鋏、トラック、ビーンスレッシャー、人力
マ ル チ 撤 去	0.0	2.0	12月	人力
調 製・出 荷	18.0	18.0	12～1月	選粒機、計量機、トラック
合 計	58.8	55.7		

労働時間の主な相違点を で示す。

表2 黒大豆黒マルチ栽培の10a当たり収支

(単位:円)

	慣行	マルチ	備 考
種 苗 費	3,000	3,000	種子@1,500円/kg
肥 料 費	4,908	4,908	大豆化成550@4,908円
農 薬 費	14,998	11,370	殺虫殺菌剤@9,720円、除草剤@5,278円(慣行)、除草剤@1,650円(マルチ栽培)
光 熱 水 費	4,414	4,414	
諸 材 料 費	3,733	15,556	マルチ栽培はマルチ資材、マルチパーナー、ガスボンベ @11,823円を加算
小 農 具 費	122	122	
賃 借 料・料 金	6,023	6,023	
水 利 費	600	600	
共 済 掛 金	3,144	3,773	
荷 造・包 装 費	403	485	
販 売 手 数 料	2,796	3,365	
減 価 償 却 費	28,682	33,092	マルチ栽培は畝立て整形同時マルチ張機@4,410円を加算
修 繕 費	7,484	8,719	マルチ栽培は畝立て整形同時マルチ張機@1,235円を加算
小 計	80,307	95,427	
(収 量) (kg)	123	148	精子実収量
粗 収 益	128,431	152,337	慣行栽培は10a当り11mm上44.787kg、10-11mm61.428kg、9-10mm14.493kg、9mm下2.369kg マルチ栽培は10a当り11mm上53.574kg、10-11mm69.666kg、9-10mm21.176kg、9mm下3.696kg
所 得	48,124	56,910	粗収益-小計

注1) 光熱水費、諸材料費、小農具費、賃借料・料金、水利費、共済掛金、荷造・包装費、販売手数料、減価償却費、修繕費は「平成27年度農業経営指導指標」に準じた。なお、畦立て整形同時マルチ張機は黒大豆に使用した農機具と同様の負担率で算出した。

2) 単収は3か年の平均値、販売価格は2015年全農おかやまの販売価格を用いた。

3) 1kg当たり価格は11mm上が1,170円、10-11mmが1,070円、9-10mmが670円、9mm下が250円 (J A全農おかやま扱い)

[その他]

研究課題名：マルチ栽培による「おかやま黒まめ」の高品質生産技術の確立

予算区分：県単

研究期間：2014～2016 年度

研究担当者：大久保和男、前田周平、河田員宏