

【U実証圃場における じゃがいも比較試験】

実証経過

産 地 : 鹿児島県阿久根市

圃場の特長 : ■丘陵地上流部に位置し、無農薬茶園の下部圃場であり農薬、化学肥料の影響のない土壌となっている

■粘土質土壌で排水性が若干悪い

■牛糞のみ使用し、緑肥を若干鋤き込んでいる（無農薬栽培）

■2021.11.6表面の草をそのまま耕耘鋤き込みを行った

■下流側程水捌けが悪い

■冬場の乾燥気候だが日照状況は良好だった

GE・ビガー散布時期 : 2022年3月12日

収穫時期 : 2022年5月28日



U実証農場全景
全体面積 = 3a
畝 17m×2列
左列 : 散布、右列 : 無散布

経過観察

(実証工程) 2021.11.6緑肥耕耘 ～ 2021.11.7牛糞堆肥散布及び耕耘 ～ 2022.3.20マルチ設置及び播種
～ 2022.4.11初回検証 ～ 2022.4.20第1回中間検証 ～ 2022.4.27第2回中間検証

1.堆肥散布後耕耘された状況



【耕耘状況】 2021年11月6日

牛糞堆肥散布後、

トラクターにより耕耘を行う

- 写真左側（下流側）に水分の多い状況が窺える
- 粘質土のため保水性が良くなく、排水性も良くない状況
- 化学肥料は使用せず、緑肥を鋤き込んでいる

2.GE・ビガー散布後マルチ設置状況



【マルチ設置状況】 2022年3月20日

3月12日GE・ビガー散布後、

トラクターにより耕耘を行う

- 20日まで養生期間を置く（気温が上がり土壌菌が活性）
- 土壌の団粒傾向を確認した
- 種芋を等間隔に定植する
- マルチ設置
- 水分の供給が手前程多い

3.初回検証

GE・ビガー散布比較（左側：散布、右側：無散布）



【定植後22日経過の状況】

2022年4月11日

GE・ビガー散布の方が葉付が良く一回り大きく生育している
また、葉の手触りも厚みを感じ生き生きと感ずる

5.第2回中間検証

GE・ビガー散布比較 (左側：散布、右側：無散布)



【定植後40日経過状況】 2022年4月27日

- ・撮影前の3日間雨が続き、一時強い雨に見舞われ周りの土砂が流れる状況があった特に、写真手前側5m程が排水性が悪く、今後根腐れや病害などが懸念される(強い雨風に曝され乱れた様子があるが、特に倒れた様子は確認されなかった)
- ・葉や茎の繁り具合を確認すると、全体的にGE・ビガー散布した方(左側)は広く茂っており、生育状態は良い。一方無散布の方は、やや小ぶりで葉が枯れている部分が見受けられた

GE・ビガー散布済 収穫全量の計量



【収穫重量の計量結果】

2022年5月28日

ジャガイモ一つ一つが大きく安定的な形状で粒がそろっており、全体重量は31.0kgとなっている

GE・ビガー無散布 収穫全量の計量



【収穫重量の計量結果】

2022年5月28日

ジャガイモは小粒なものも多く、標準的な収量となっており、全体重量は25.2kgであった

【じゃがいも生育状況の散布/無散布 比較試験 (U実証圃場) 【総括】

実証場所：鹿児島県阿久根市
実証期間：2022年3月20日～2022年5月28日（70日間）
実施内容：春植じゃがいもによるGE・ビガーの効果確認
実施者：株式会社地球環境EDジャパン

■栽培条件

- ・ 土壌改良材GE・ビガーを散布したものと無散布のものとを比較する。
- ・ 化学肥料、農薬等化学的なものを使用しない
- ・ 天水のみとし人偽的に給水しない
- ・ 緩やかな傾斜地で下流部5mほど水捌けが悪い
- ・ 日当たりは良好
- ・ GE・ビガー散布 1 畝、無散布1畝で比較を行う

■栽培方法

- ・ 有機農法
- ・ 肥料は緑肥及び堆肥
- ・ 追肥は行わない

■生産者様の総括

- 1)4月は、降水量が多かったが日照時間は例年並みとなっており、気温も例年並みの安定した状態であった
5月は、降水量が少なく乾燥気味で推移している。また、日照時間は4月より少なく曇天が多く、気温は例年並みであった
- 2)土壌サンプリングを行い、試験室レベルで土壌分析（SOFIX）を行った
総細菌数は、散布後減少しているが団粒化が進んでいた。また、期間中の生育は順調に経緯した
→局所的な強雨は有ったものの、生育環境は良好であった
- 3)生長過程でGE・ビガー散布及び無散布の生育比較を3回行ったが、いずれも散布したじゃがいもは生育が早く、葉茎の状態がしっかりしており黄葉が殆ど見受けられず、緑色が濃い状況で推移している
- 4)最終収穫期において、掘起こす前の状況は全体の状況としてGE・ビガー散布の方は、葉の生育が続いており、無散布の方は黄葉が目立ち勢いを失っている。また、前述の通り団粒化の状況に違いがあり、散布の方は掘起こし作業が容易でありその違いは明らかであった
- 5)収量について、散布:31.0kg、無散布:25.2kgとなり、23%の収量増が認められた
引き続き同様の、ジャガイモ検証を行い効果の数値化を図って行く必要がある