

令和5年度 産業廃棄物税基金充当事業 実績報告書

事業名：きのこ廃菌床を利用した野菜栽培資材の開発

事業実施期間：令和2年度～令和5年度

担当課室名：農業振興課（農業・園芸総合研究所）

担当班名：普及支援班（野菜部イチゴチーム）

TEL:022-211-2837(022-383-8135)

e-mail:marc-ya@pref.miyagi.lg.jp(農園研)

URL:https://www.pref.miyagi.jp/soshiki/res_center/index.html(農園研)

1 事業の目的

宮城県は、ぶなしめじ生産量3,173t(全国5位)、えのきたけ1,666t(全国6位)、なめこ907t(全国8位)と産出量全国上位の林産物が多いが、きのこ類生産に伴い大量に発生する産業廃棄物「廃菌床」の処理が現場では問題となっている。主要なきのこ5品目だけで約11万tと推定される(平成30年度きのこ類生産量からの推定値)。

本事業では、廃菌床を利用して、野菜の養液栽培で大量に必要とされる有機質培地としてリサイクル可能か検討する。廃菌床堆肥がイチゴ及びナス、キュウリ養液栽培用の有機質培地としての活用可能性を検討する。

2 当該年度の実施事業の概要・実績

試験課題名：きのこ廃菌床を利用した野菜栽培資材の開発

1) 廃菌床堆肥の有機質培地としての評価(栽培試験)

3 当該年度の実施事業の成果

令和5年度は、養液栽培で慣行的に使用されるヤシ殻(商品名:ココブロック)と廃菌床を用いて、イチゴ、ナス、キュウリの栽培を行った。

イチゴにおいては、ヤシガラ培地に廃菌床50%混和または廃菌床100%として、4年連用した場合、慣行的に利用されるヤシガラ培地と比較して、商品果率、総収量、総果数に現時点で大きな差はみられない。収量に差がみられないか6月まで収穫調査を継続していく。

ナスにおいては3品種で試験を実施し、いずれの品種でもヤシ殻と廃菌床の培地の違いによって、生育(草丈、節数、葉数、葉・茎)及び、収量(商品果収量、商品果数、平均1果重、商品果率)には差がみられなかった。

キュウリにおいては3品種で試験を実施し、いずれの品種でもヤシ殻と廃菌床の培地の違いによって、商品果収量、商品果数、平均1果重、商品果率にはほとんど差がみられなかった。

以上の結果から、廃菌床の果菜類の養液栽培の培地として活用できる可能性が高いと考えられた。また、ヤシ殻へ廃菌床を混和しても生育および収量へ影響しないと考えられた。

4 今後の展開

現在、イチゴやトマト等の果菜類の養液栽培では、ココナツヤシの殻を原料とした「ヤシガラ培地」を使用するのが一般的である。通常ヤシガラ培地は5年以上連用するため、廃菌床堆肥が培地として連用可能か栽培試験を継続して実施する。

一般販売に向け、廃菌床堆肥を袋詰めした製品化を検討する。

5 廃棄物の削減・リサイクル、適正処理の促進の効果を示す指標の数値

(指標：廃菌床リサイクル量(t))

令和3年度	令和4年度	令和5年度
12t	12t	12t

6 事業費の推移

単位：千円

令和3年度	令和4年度	令和5年度
5,007	5,408	5,233