

令和6年度 産業廃棄物税基金充当事業 実績報告書

事業名： 堆肥の利用拡大に向けた「特殊肥料等入り指定混合肥料」の製造及び利用方法の検討
事業実施期間： 令和4年度から令和6年度
担当課室名： 畜産課（畜産試験場）
担当班名 生産振興班（草地飼料部）
TEL： 内線（2853）（0229-72-3101）
e-mail: tikuanpp@pref.miyagi.lg.jp
URL：

1 事業の目的

堆肥の利用促進に向け、令和2年度の肥料制度の見直しで新設された「特殊肥料等入り指定混合肥料」の普及拡大を図るため、堆肥と化学肥料の配合内容や加工・製造工程及び労働費を含めた新肥料導入時のコストを検討するもの。

2 当該年度の実施事業の概要・実績

試験課題名：堆肥の利用拡大に向けた「特殊肥料等入り指定混合肥料」の製造及び利用方法の検討

- 1) 堆肥と化学肥料の配合内容の検討による肥料の試作
- 2) 散布しやすい加工・製造工程の検討
- 3) 試作肥料の植物生育試験による肥効の検討
- 4) 労働費を含めた新肥料導入によるコストの検討

3 当該年度の実施事業の成果

- 1) 堆肥と化学肥料の配合内容の検討による肥料の試作
 - ・堆肥の割合を約85%に高めたペレット肥料を作成し、製品化率が87%、保管6か月後の維持率は99%と高い結果となった。（製品化率：2mmのふるいを通過しない重量の割合）
- 2) 散布しやすい加工・製造工程の検討
 - ・混合肥料の保管による成分の変化は、室内で6カ月間保管しても窒素は製造時の87%となり、土壌中に埋没した際の窒素の溶出は化学肥料に比べ緩やかに溶出した。
- 3) 試作肥料の植物生育試験による肥効の検討
 - ・水稻の試験で緩効性肥料10%及び13%混合したペレット区は、環境保全米の生産基準で施肥量を設定しても、慣行の環境保全向け一発肥料と同等の収量が得られた。化成窒素の配合割合10%と13%の2種のペレットで化成窒素の総量を同じにした場合、収量構成要素はほぼ同じとなった。また環境保全米基準を満たしつつ幼穂形成期に窒素1kg/10aの追肥を行ったペレット区（緩効性肥料なし）では籾数が増加し増収となった。
 - ・試作したペレット区Ⅰ（堆肥と緩効性肥料を乾物比4:1で混合造粒）及びペレット区Ⅱ（堆肥と緩効性肥料及び硫酸を乾物比3:1:1で混合造粒）でかぼちゃを栽培した結果、両試作ペレット区とも慣行区より収量は増加した。寒締めハウレンソウの栽培試験では試作ペレット区は慣行栽培よりも収量が少なかった。施肥作業の効率化を図るため試作した混合肥料（A区：基肥のみ、B区：基肥＋追肥2回）及び慣行区（化学肥料使用（基肥＋追肥2回）でブロッコリーを試験栽培した結果、どちらの混合肥料区とも収量は慣行区と同程度であった。
- 4) 労働費を含めた新肥料導入によるコストの検討
 - ・ブロッコリーの栽培試験の施肥量と各原料肥料の購入価格から、10aあたりの肥料費を試算したところ、混合肥料A区及びB区で慣行区と比較し、それぞれ35%、70%となりコストの低減が図られた。

4 今後の展開

- ・指定混合肥料の栽培試験等結果から、堆肥を利用した指定混合肥料は慣行栽培と比較して同程度の収量が得られる作物もあることからこれらの試験結果を活用し現地での普及拡大を図

る。

- ・関係機関と連携しながら、指定混合肥料の普及拡大を図るため、耕種農家が利用しやすいように追肥回数減等の省力化を図るための配合内容や肥料原料やコストを検討する。

5 廃棄物の削減・リサイクル，適正処理の促進の効果等を示す指標の数値

(指標：家畜ふん尿利用割合の増加 50%→80%)

令和4年度	令和5年度	令和6年度
80%	80%	80

6 事業費の推移

単位：千円

令和4年度	令和5年度	令和6年度
936	1,061	1,085