（別紙）

令和元年度　産業廃棄物税基金充当事業　実績報告書

事業名:循環型社会に貢献できる産業人材育成事業(仙台二華)
事業実施期間：平成３０年度から令和元年度
担当課室名：高校教育課
担当班名　　キャリア教育班　　TEL：　３６２５
e-mail　ko-nou@pref.miyagi.lg.jp

１　事業の目的

汚泥など廃棄物の適正処理方法及び堆肥化に関わる研究により，カンボジアへのバイオトイレ設置など貢献活動を行うとともに循環型社会の形成に寄与できる人材の育成を目指す。

２　当該年度の実施事業の概要・実績

『東南アジアの廃棄物・水問題解決のための取り組み事業』

カンボジア農村ではトイレの整備が遅れている。乾期があり水が安定的に手に入らず，下水施設も整っていないため，その場で汚物を処理できるバイオトイレの導入を考えている。

また，現地では屋台から出るプラスチックゴミが周辺に散乱し不衛生な状態となっている。これを防ぐため，現地では産業廃棄物となっているサトウキビの搾りかすの繊維（バガス）から，紙すきの手法を用いてエコ容器を作れないか検討している。

このような研究・支援活動を通して，屎尿処理の仕組みやプラスチックゴミの問題を学ぶとともに，身近な廃棄物や水問題・環境問題への関心を高め，研究の成果を近隣の小中学校で発表することを通して生徒・児童の関心も高めることができた。

また，大学の先生方による指導の他に，生徒自らが地元の農家に取材に行ったり，昨年度まで同じグループで研究を行っていた卒業生に指導を仰いだり，近隣中学校に普及・啓蒙活動を行ったりと，多様な活動を行った。更に，これまで同様に，学会での発表を通して専門家の方々から指導をいただいた。

３　当該年度の実施事業の成果

バイオトイレグループでは，好気性発酵を安定的に持続させるための条件を探っている。油かすがうまくいかないときのための補助剤としての利用価値があることが分かった。エコ容器グループでは，現地で手に入るものの中で，何がつなぎとして適当か，成型の方法の２つについて試行錯誤を行ってきた。

具体的な成果については，いくつかの学会で発表し，専門家の方々にも有用なアドバイスをいただいた。また２年生は日本語で，３年生は英語で論文としてまとめた。

４　今後の展開

今後は油かすのエネルギー量を調査してカロリーベースで研究を展開し，カンボジアの気候下におけるエネルギー量に対しての温度上昇を検討する。

また，実用と同じ頻度で連続してエネルギーを投入し，実際の使用をシミュレーションしてバイオトイレの許容量や上昇温度を調査する。最終的には実際にカンボジアにプロトタイプを設置し，使用した方の意見を取り入れながら，誰でも安価で容易に設置・管理できる衛生的なバイオトイレをカンボジアに普及させていく。

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：関連授業時数）　　単位：時間

平成３０年度	令和元年度			
１６６	２３０			

６　事業費の推移

単位：千円

平成３０年度	令和元年度			
１，８８３	１，６５９			