

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：循環型社会に貢献できる産業人材育成事業（仙台二華業高）

事業実施期間：平成30年度から令和5年度

担当課室名：高校教育課

TEL：3625

e-mail：ko-sho@pref.miyagi.lg.jp

URL：

1 事業の目的

汚泥など産廃物の適正処理方法及び堆肥化に関わる研究や、プラスチック容器などの廃棄物抑制に関わる研究等により、その成果を地域等に還元し、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組事業』

仙台二華高等学校では「世界の水問題解決への取組」をテーマに高校2年生が週3時間、3年生が週2時間の課題研究に取り組んでいる。毎年十数名の生徒をカンボジアに派遣し、現地の水環境問題・廃棄物問題の現状と課題を探り、その解決に向けた研究・支援活動を継続的に行っている。

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・エコサントイレの導入を考えている（バイオトイレグループ）。

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（エコ容器グループ）。更にはこのエコ容器を販売して、中退率が多い地元の学校の教育水準の向上につなげられないかとも考えているが、令和5年度は選択者がおらず、活動については令和6年度に持ち越すこととなった。

生徒のこのような研究・支援活動を通して、尿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自動生徒の関心も高めることができた。

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。令和5年度はバイオトイレに加えて、エコサントイレについても比較検討を行い、実際に導入する際にどちらがより適合するかの比較検討を始めた。

新型コロナウイルス感染症の流行でメコン川フィールドワーク中断していた間に、現地の生活様式や価値観も大きく変わり、住民のニーズを確認するところからのスタートを余儀なくされた。具体的な成果については、複数の学会で発表し、専門家の方々にも有用なアドバイスをいただいた。令和5年度はアメリカのデラウェア派遣研修で訪問したデラウェア大学でも発表する機会を得て、多くのスタッフや学生から貴重な意見を聞くことができた。

生徒はコロナ禍の影響で停滞ムードがまん延している中で、試行錯誤をしながらも誰かのために役に立ちたいと探究活動に熱中することで、下水道汚泥やプラスチック廃棄物に関する理解の深化はもちろんのこと、廃棄物を少なくするための方法や新たなモノづくりに関する好奇心を持つことができた。

4 今後の展開

これまでオンラインや感染対策に工夫をしながら活動を行ってきたが、令和5年度からは実際に言語活動や校外活動、近隣の小中学校への訪問、対面での学会発表と少しずつ本来の活動を行うことができるようになってきた。

しかしながら直前まで日程や実施形態が決まらない等、感染対策や実施できないときの代替策を考える準備時間が、コロナ禍以前よりもかかっている。そのため、予定していた時期からずれ込みでの実施や規模を縮小するなど予定していた計画から変更せざるを得ない状況であった。

今後もコロナ禍での活動は続くと思われるので、さらに工夫をしながら当初の目的が達成されるように計画を立てていきたい。

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)

令和3年度	令和4年度	令和5年度
147	122	166

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
1,581	1,474	2,181