

令和2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（白石工業高校）

事業実施期間：平成20年度から令和2年度

担当課室名：高校教育課

担当班名 キャリア教育班

TEL：022-211-3625

e-mail：ko-nou@pref.miyagi.lg.jp

URL：

1 事業の目的

産業廃棄物の再利用・有効利用を含めた、循環型社会に貢献できる技術者・技能者を育成するとともに、木造建築物解体時に排出される構造材の有効活用法を検討する。

2 当該年度の実施事業の概要・実績

『解体木造建築物の構造材再利用 促進の基礎的研究』

木造建築物を解体する際に排出される各種廃材から再利用可能な部材を採取し、その材料を使用した木工製品の設計、製作を行った。

また、意識の高揚をはかるために関連施設を見学して、今一度、「もの」や「資源」について考えるための機会を設けた。令和3年度に参加する環境イベント（SDGsマルシェ）に向けての準備を契機として意識の高揚を図った。

更に昨年度に引き続き、木材の活用についてその多様性に着眼して『木製玩具』、『座椅子』、『踏み台』、『削り花、鉋屑のロールスクリーン』、『キーホルダー』、『組子（工芸品）』、『木製収納棚』等の作品製作を通じて、循環型社会に貢献できる技術者・技能者を育成することを目標に、以下の事業に取り組んだ。

- 木材を活用するための基礎的な道具の扱い方、加工方法に関する学習
- 廃材を活用した住宅や環境配慮型の住宅に関する事例紹介を中心とした授業実践
- 解体工事の流れや廃棄物の処理方法に関して学ぶ授業実践
- 地域の保育園児用の木製玩具製作（4作品）（ミニキッチン、木馬2頭、おままごとセット）
- 木製の座椅子（20作品）
- 木製の踏み台（25台）
- 木製スマートフォンホルダー（39個）
- 鉋の削り屑を活用した削り花（200輪）とロールスクリーン（4枚）の製作
- 木製キーホルダー（通称：トッキー）製作（400個）
- 木製の大工道具入れ（4箱）
- 伝統工芸『組子』の技法を活用した行灯製作（5作品）
- 木製山岳装備収納棚（高さ1500×幅1500×奥行800）（2台）
- 木製材料収納棚（高さ1500×幅1000×奥行1200）（2台）
- ものづくりコンテスト（木材加工部門）における練習材料への転用（廃棄材を加工して練習材にする）
- 環境イベント「SDGsマルシェ」への出展準備
- 産業廃棄物の処理方法や再生利用に関する技術を学ぶためのリサイクル施設、工場の見学
- 講師（技能者）の指導による実践的な学習を契機として、地域環境にも配慮した「ものづくり」に邁進できる高い意識をもった人材の育成

3 当該年度の実施事業の成果

- リサイクル施設や夢工場を見学したことによって、毎日の生活で産出される「ゴミ」に対する意識が大きく変容し、「ゴミ」という認識から「資源」という考え方に「もの」に対する思考の変

化が見受けられた。このことにより、授業で使用する材料をはじめとして、学校生活においても5R（リフューズ、リデュース、リユース、リペア、リサイクル）の思考で物事を考えて取り組めるようになった。

- ものづくりコンテスト（木材加工部門）の取り組みでは、廃材を再加工して練習のための部材を多数用意できたことにより、練習回数を十分に確保することができた。結果、大会において東北大会優勝という好成績を収めることに繋がった。
- 技術者や専門家の協力を得られたことによって、学びをより深められたことと併せて、より実践的かつ高度な知識や技能を身につけることに繋がった。
- 廃材を活用したキーホルダー等を製作し、文化祭や各種のイベントにおいて配布したり、展示品したりすることで、廃材の有効活用や循環型社会の意義を発信することに繋がった。

4 今後の展開

- 協力していただける人材の確保については、これからも大きな課題となるので、インターンシップをはじめとして地域の事業所等との繋がりをより強固に形成していく必要がある。
- 生徒達の部活動の時間、教職員の校務に費やすための時間を確保しながらいかに効率的かつ効果的な活動ができるのかを検証して改善を加えながら運用していくことが課題である。
- 今後も地域でも広く活用していただけるように、一品モノの作品だけではなく、汎用性の高い、より簡便なものも製作できるように計画段階から配慮と工夫をしていくことが課題である。
- 循環型社会の理念に基づいた「ものづくり活動」は、生徒達に対する教育的効果も高く、また地域との交流を図ることによって、地域社会を含めたかたちで意識の高揚に繋げることができた。今後も各種団体や教育機関との協力関係を築きながら、新たな活動の場を模索しつつ、活動内容にも幅や柔軟性を持たせていくことが課題である。

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：関連授業時数)

単位：時間

平成30年度	令和元年度	令和2年度
168	262	229

6 事業費の推移

単位：千円

平成30年度	令和元年度	令和2年度
1,734	3,096	2,589