（様式3）

環境教育推進校における研究成果報告書［令和6年度］

学校の概要	学校名	日向工業高等学校				
	所在地	〒883-0022 宮崎県日向市平岩 8750				
	校長名	二見 宗英				
	生徒数		1年	2年	3年	合　計
		男　子	92	96	93	281
		女　子	3	2	7	12
		合　計	95	98	100	293
	学級数	学　年	1年	2年	3年	合　計
		学級数	3	3	3	9
	職員数	60				

研究の実績

［研究テーマ及び設定の理由］

SDGs 目標 9「産業と技術革新の基盤をつくろう」をテーマに、限りある地球の資源を守り、持続可能な生産と消費のバランス形成を目指す。本校では毎年2トントラック5～7台程度の産業廃棄物が排出されている。工業高校として学習活動を行ううえでやむを得ない面もあるが、分別が充分に行われておらず限りある資源を消費している点は課題である。このことから、今後ものづくりで将来を支えるためにもその源である資源を守ることで持続可能な世の中を目指したいと考え、このテーマを設定した。

［推進の全体構想］

1　運営組織

助言・指導：校長および機械科職員

企画・実施：機械科1～3年109名

※環境美化部職員と連携を図ることで学校全体での継続的な取組を目指す。

支援・協力：日向市内の企業（株式会社 黒田工業様）

2　本年度の主な研究実践内容

①廃棄物を再利用できるように、身に着けた技術を生かして修繕する。修繕できないものについては、分解分別を行い、資源として有効活用できる状態にする。

②地元のリサイクルに関する企業で実習を行い、より実践的な技術や知識を身に着ける。

③上記①、②の活動を通じて、本校にあったゴミの削減方法や分別方法、仕組みづくりを検討する。

【評価】

①については重量を計測し、ゴミの削減量を明確にする。

②、③については生徒・職員向けに成果発表を行い、評価をもらう。

3　年間計画

5～　8月　　SDGs についての理解、研究テーマ設定、ごみの分別調査、修繕作業

9～12 月　　企業の方による講話・技術指導、校内設置分別箱の製作

1 月　　成果発表・評価

［研究の様子］

1 廃棄物の修繕、分別等

①看板の修繕

校内に設置してある看板の一部破損しており、廃棄になる看板の修繕を行った。

図1 修繕前

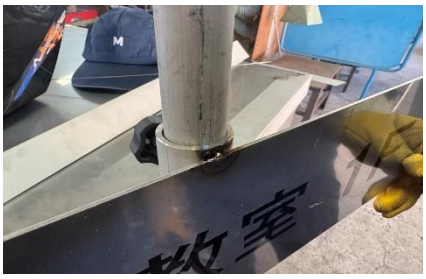

図2 修繕後

②廃棄物の分解

廃棄物の中には分解することで、分別でき、資源を取り出すことできるものが多くあった。そのため、電化製品などが廃棄される場合は多くの資源が再利用されていないという事が分かった。「分別がしやすい」という観点でのものづくりの必要性を感じた。機械科の生徒として構造を学ぶ機会にもなった。

図3 分解分別作業1

図4 分解分別作業2

2 地元企業による実践的な技術や知識の習得

①講話

企業では、SDGs に対する考え方や具体的な取り組みについて話を聞きくことができた。

図5 講話の様子

図6 現状の説明

②実践的な技術や知識の習得

作業を通じてごみの分別の仕方や、現状を学んだ。廃棄されるプラスチックを燃料チップとして活用する工程に関わる機会を頂き、地元の企業の活躍を知ることが出来た。

図7　分別技術の習得

図8　先端技術の理解

③学校での取り組み

活動を通じて、学校での取り組みについて企業の方を含め検討し、分別しやすい環境づくりを目指すこととした。その一環として分別が楽しくなる分別箱の製作を目指した。分別した資源の重量が視覚的に分かるなど、さまざまなアイデアがあったものの今年度は、金属資源回収箱を製作した。

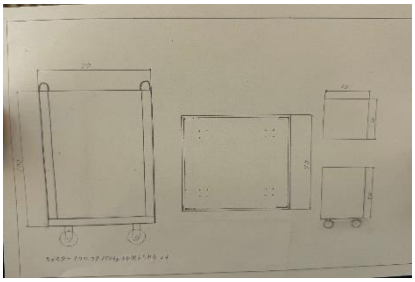

図9　製作図面

図10　製作した金属資源回収箱

［成果と課題］

本校の廃棄物には資源として活用できるものが多くあるにも関わらず、通常では分解出来なかったり、手間がかかったりするためにそのまま廃棄されている現状を知った。これについては地域社会も同様で、これらを資源として取り出す企業があり、地球環境のために樹脂を燃料として再利用するなどの先端技術があることを学んだ。これらのことから廃棄物を減らし、資源を再利用につなげるために、学校に金属資源回収箱を製作し設置した。しかし、分別しやすい環境づくりや雰囲気の醸成には結びついていない。継続して取り組むことで循環型社会の実現に貢献していきたいと思う。

［最後に］

本研究にあたり、お忙しい中ご指導を頂いた 株式会社 黒田工業 取締役 センター長 フ様はじめ多くの社員の方々に深く感謝致します。

（様式4）

環境教育推進校における決算報告書［令和6年度］

学校名日　日向工業高等学校

費　目	金　額	備　考
環境教育・学習推進リーダー養成研修	68,286	
合　計	68,286円	