

令和3年度長野県産業教育振興会第二支会助成事業（研究事業）報告書

令和3年12月27日

長野県産業教育振興会第二支会  
会長 様

所在地 長野県佐久市岩村田991  
(TEL) 0267-67-4010  
学校名 長野県佐久平総合技術高等学校

研究者名 小池 悠  
(機械システム科3年)

令和 年 月 日付け指令 長産教振二支第 号で交付決定の通知があった令和  
年度長野県産業教育振興会第二支会助成金に係る事業を完了したので報告します。

- 1 研究テーマ 技術系国際貢献活動への挑戦 ～車いす修理と寄贈～
- 2 助成金の決定額 20,000円
- 3 助成金の実績額 19,962円
- 4 事業完了日 令和3年12月27日
- 5 研究の成果（資料等を添付、コピー可）

別添の資料とおりです。

6 感想

一年間、車いすの修理・寄贈について学びながら活動をしてきました。車いすを回収し、分解、修理、点検、発送という流れで、寄贈に向けた諸活動を体験しました。世界では車いすを必要としている人がたくさんいるので、その方々のためになればという想いで活動ができてとてもよかったです。

7 添付書類

- ・収支報告書を添付

## 技術系国際貢献活動への挑戦 ～ 車いす修理と寄贈 ～

研究者 機械システム科  
小池 悠 岡村 飛雅  
藤牧 平 丸山 航輝  
指導者 久保田 祐希

### 1 研究目的（課題選択の背景と目的）

日本の病院や福祉施設から廃棄される車いすは、年間5万台以上と言われている。一方、途上国では車いすを必要としている人がたくさんいる。その現状に鑑み、社会に役立つ技術、循環型社会、国際貢献の必要性などの課題にも向き合う観点から「車いす修理と寄贈」に主眼を置いた学習活動を行った。

### 2 研究内容（活動内容）

- ・電話マナーについての学習と実践
- ・病院・福祉施設等からの車いす回収
- ・車いすの種類と車いすの各部の名称の学習
- ・工具・消耗品の種類と名称についての学習
- ・車いす修理・分解整備方法の学習と実践
- ・完成検査と安全点検の学習と実践
- ・車いす発送の為の梱包方法の学習と実践
- ・英文レター及び英文アンケート調査用紙の作成



写真1 車いすを分解したときの部品

### 3 研究成果（活動成果と展望）

令和3年度は、国内の病院や福祉施設等で不要になった車いす9台を回収し、部品の洗浄・錆取りやタイヤ交換、破損個所の修理・整備を行い、安全点検が完了した5台を12月に発送した。今後、私たちが修理した車いすは、輸送ボランティアとして空飛ぶ車いすプロジェクトに参加する他校の高校生や旅行者などが、各国の車いすを必要とする方々に届ける計画となっている。

この活動での成果は、車いすの修理と寄贈の実績だけではないと考えている。車いすの修理や分解整備、部品の再利用、各種連携先への連絡、英文レターやア

ンケート調査用紙の作成など、多様な学習の機会をとおし、自国の現状や途上国の一端を受け止めながら、高校生として今できることや社会人になってからできることなど、深く考えを巡らす期間となった。また目標実現にあたり、他者との協調・協働の重要性、倫理観を持った正しい選択が、技術者に必要であることを実体験できたことは、この活動の成果の一部である。

今後の課題と展望は、車いすを受け取った方からアンケート調査用紙が返信された際は、その結果を次年度の後輩たちの活動に反映することを検討して欲しいと考えている。

### 4 反省・感想

今回の挑戦や体験は、自国の現状や諸外国の事情の一端を知る機会となった。また微力ではあるが貢献活動に携われたことは、自我の成長にも結びつくということを学んだ。次に、機械システム科の学びに関係する部分について触れると、車いすメーカーによって、シャフトやフレームの形状、大車輪の軸受け部の形状が異なり、分解するにはとても苦勞した。標準部品であるナットやボルトなどは、規格が統一されているため、代替え部品は容易に入手可能である。しかしながら、メーカー特有の互換性のない部品については、古い車いすから部品取りをして再利用するか、メーカーに新しい部品を発注する必要がある。だが私たち高校生の予算や限られた時間で精一杯できることは限りがある。それでも私たちの想いや善意が、車いすとともに国境を越え、利用者に新たな笑みが生まれ、そして生活の支えとなれば幸いである。



写真2 車いす安全点検後の梱包(発送に向けて)