

## ものづくり部ロボット相撲班の活動をととして育む力

島根県立松江工業高等学校  
ものづくり部顧問 教諭 門脇 通弘

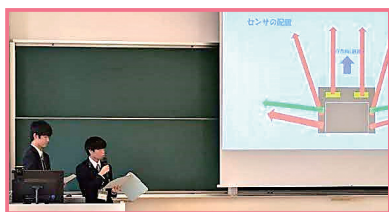
### 1 はじめに

松江工業高校ものづくり部は、工業科の学びを活かし、様々なコンテストに向けて活動しています。特に「ものづくりコンテスト」に向けて、旋盤班、溶接班、電気工事班、電子回路組み立て班、木材加工班、測量班など。また、ロボット競技やロボット相撲大会に向けては、ロボット競技班とロボット相撲班に分かれ、日々活動しています。

### 2 ロボット相撲班の活動について

現在、班員は電子科2年生2名しかいませんので、電子科の特徴を活かし、電子回路およびプログラミングを主に担当しています。実際には、電子回路組み立て班と合同で活動し、はんだ付けや回路設計、制御プログラミングの基礎を学びながら、ロボット製作を進めています。また、最近の活動では「ものづくり」にとどまらず、活動の過程・成果をまとめることや、発表することが求められています。これには、コミュニケーション能力やプレゼンテーション能力の向上が必要です。

現在の班員は、人見知りの大人しい生徒たちで、積極的に人前で話をしたこともありません。そこで、中学生向けの体験入学で講師を務めたり、電子回路工作を指導したりするなど、人前に立つ活動を展開しました。地域イベントにも参加し、小学生や幼稚園児にロボットサッカーを指導しました。さらに、2月には「しまね探究フェスタ」というイベントで、他校の生徒たちの前で、ロボット相撲に関する探究活動の発表も行いました。



探究発表する班員

### 3 大会での成果

11月に行われた高校生ロボット相撲全国大会では、「技術的に最も優秀なロボット」と評価していただき、「経済産業大臣賞」を受賞しました。ロボットの性能だけでなく、生徒たちが書いたプロフィール文章が、審査員からも高く評価されたそうです。特に、彼らのロボットは他校のロボットと異なり、「滑るように、流れるように、優雅に、そして素早く」動く点が特徴です。この動きの美しさをアピールしたことが受賞の決め手となりました。

また、12月には東京の国技館で行われた全日本ロボット相撲大会決勝大会にも、2年連続で出場することができました。前は「ルーマニア」チーム、今回は「マレーシア」チームと続けて外国勢と対戦できました。惜しくも敗れてしまいましたが、スマートフォンの翻訳アプリを使って積極的にコミュニケーションを取り、ロボットを見せ合ったり、一緒に写真を撮ったりするなど、貴重な国際交流の機会を得ることができました。外国勢の高性能なロボットや回路を見ることも、大きな刺激となったことでしょう。



マレーシアチームとの対戦



ルーマニアチームと記念撮影

### 4 今後の展望

令和7年度は、彼らにとって進路を決める重要な年となります。ロボット相撲大会と受験活動が重なる可能性が高く、思う存分ロボット活動続けることは難しいかもしれません。しかし、この部での経験が、彼らの進路決定に繋がることを信じています。