

このロボットの工夫点の一つ目は、タイヤです。最初につくったタイヤは完成品ほど大きくなく、ペットボトルの底にスポンジをつめた小さな物でした。しかしそれだと全ての階段を登れず、取り付けたクレーンとのバランスが上手くいかなかったので改より大きく改造しました。工事現場にある、ショベルカー・クレーン車・重機のタイヤを何度も観察し、最初はタイヤにマジックテープや割りばしをつけることで階段に摩擦がかかり、より登れるかもしれないと考えました。ですが、工事現場の作業場の土や石の道でないせいか、スポンジだけの表面の方が柔軟にスタイロフォームの階段を上り下りすることが出来たので柔らかいスポンジで仕上げました。

二つ目の工夫点はレスキューする手段のクレーン型のアームです。初めは、細くで上部な針金でアームを作りました。針金なら、少々壁にぶつかっても壊れないし、上手くペットボトルに引っかかって落ちなかったからです。ですが、いざペットボトルを持ち上げるとかなり、モーター部に負担がかかりモーターの調子がおかしくなり動かなくなっていました。

モーターに負担をかけずにペットボトルを持ち上げるためには壊れやすくても最軽量な材質を使うことに決め、最終的に発砲スチロールでアームを作りました。今度は上手く持ち上げてもモーターに負担はかかりませんでした。ですが、アームが壁にぶつくとアームが取れたり、割れたりしました。だから、でき出来るだけペットボトルを一回目で取れる角度に設定し。このロボットの名前はSimpleでLightであり、アームがアルファベットのCに見えることから名付けました。主な改造点のタイヤとアームは100円均一で買ったものや、スーパーでわけてもらった物から作っています。モーターが調子悪くなるまでは、キッチンで使い終えた古いスポンジを使用していました。ですが繰り返し走らせているとスポンジのちぎれた破片がモーターの歯車に巻き込まれるために、仕方なく100円均一で購入しました。家庭にある廃材からもきっとアイデア次第で役立つ部品になると考えるからです。

今回、モーターの強化やアームの角度による重さのかけ具合など、色んな原理や法則を知っていないといくら作ってもなかなか思い通りにならないとわかりました。

次回にはスマートさをプラスした進化したロボットに改造したいです。