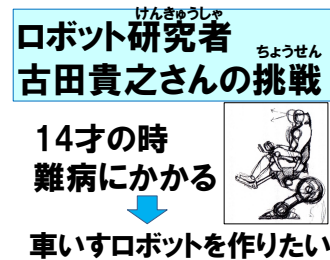


全校のみなさん「おはようございます」。今年の夏休みはとても短かく、しかも大変暑かったのですが、元気にそして楽しく過ごせたでしょうか。今日から2学期が始まりましたが、友達と会えてうれしい、仲間と一緒にがんばりたいと張り切っているお友達もいることでしょう。でも、中には久しぶりの学校で、まだ生活リズムの切り替えができていない人やコロナウイルスのことが心配な人もいます。

そこで、今日は「いつかやる…のではなく、今から始める」というテーマでお話します。1学期に「ピンチをチャンスに変え、新しいものが生まれる」というお話をしましたが、今回は、病気を乗り越えてロボットを研究した古田貴之さんのお話です。古田さんは、14歳、中学2年生の時に難病にかかり、突然歩けなくなってしまいました。その時の車椅子の経験から、いつか車椅子ロボットを作りたいという夢をもちます。それから25年間夢中でロボットの研究を続け、開発した乗り物が、次の「カンゲーロ」です。このロボットは、人間が操作したり、命令したりしなくても、自分で考えて動くロボットです。



では、どこがすごいか動画で見てください。まず、持ち主を見つけ、自分で近寄ってきます。そして、持ち主の後をついて動きます。見た目も動きもまるでペットのようです。そして、乗り物モードに形が変化します。このロボットは乗っている人の体重移動により、左や右へ曲がったり、止まったりします。さらに、すごいのは、スマホで行き先を決めると、自動でその場所へ移動することです。いわゆる自動運転です。そして、ボールのように障害物があるとセンサーが働き、ぶつからないようによけてくれます。

乗り物ロボットを見て、どうでしたか？こんなロボットが身近にあったらいいなと思った人もいますでしょう。ロボットに近い将来乗れると思うとワクワクしますね。今、世の中は、コロナウイルスでピンチかもしれませんが、一方でロボットの開発は、日々進んでいます。楽しみな未来が待っているとも言えます。

さて、ロボットを開発した古田さんの話にもどります。この写真は、小学校の低学年の頃です。この頃から、鉄腕アトムのようなロボットが好きで、元気に遊ぶ子どもでした。背中にマントをつけて鉄腕アトムのように、空を飛ぶことを夢見ていたそうです。

ところが、中学2年のある日、突然具合が悪くなり、歩けなくなってしまいました。そのまま入院したのですが、次の日、同じ部屋にいた人が、ガンであっけなく亡くなってしまいます。その時に、ずっと考えたことは「人は必ず死ぬ」ということだそうです。死を身近に感じたことで、人生はプツリと途切れることを知り、考え方が大きく変わりました。

さらに、お医者さんから「余命はあと8年、運がよくても一生車椅子の生活でしょう」と言われてしまいます。古田さんはかなり気持ちが落ちこみましたが、ここで、気持ちを大きく切り替えます。それまでは、「いつかロボットを作れるといいなあ」と思っていたのですが、あと8年しか生きられない、それなら「いつかできる…ではなく、今、全力でやりたいことを追いかけるしかない」と心に決めます。そこで、まずは車椅子でリハビリ室に行き、歩けるように訓練を始めました。

そのピンチの中で考えたのが、不自由が自由に変わる車椅子を作りたいというアイデアです。これが、その時に描いたスケッチです。思いついたのは、二足歩行型の車椅子ロボットです。人に助けをもらうのではなく、自分で操作して自由に動き回れる車椅子を作りたいという夢をもちます。

その後、古田さんはリハビリを重ね、奇跡的に病気が回復します。半年後に退院し、その後も車椅子の生活が続きましたが、努力の末に、杖を支えに歩くことができるようになります。そして、学校を1年間休んだ後、ようやく中学校に戻り、ロボットをとことん研究し始めます。でも、1年間休んでしまったので、友達づきあいが苦手になり、一人で黙々と本を読んで研究したそうです。

その後も、古田さんは中学、高校と自分が好きなロボットの勉強を夢中になって続けます。ロボットを開発するには、コンピュータプログラムや人工知能の知識が必要と考え、独学で勉強します。さらに、自立型のロボットを作るために、大学に進み12年間かけて研究します。

そこでは、人間が操作するのではなく、ロボット自身が「自分で感じ、考え動く」ロボットの開発に熱中します。夢中になると、徹夜が2週間、つまり眠らずに研究しても嫌にならなかったそうです。好きなことをやっている時は、苦勞と感じないそうです。そして、ついに33歳の時「モルフ2」というロボットを完成させます。今から、18年前ですが、世界最先端の最も進化したロボットでした。

では、どこがすごいか動画で見えます。まず、誰かがリモコンで操作しているわけではありません。ロボットがその時の状況に応じて、自分で考えて動けるようにプログラミングされています。自分で立って歩きます。片足でバランスをとって倒れません。ボールをセンサーで感じて、蹴ることができます。さらに、倒れても自分で起き上がります。モーターがたくさん付いているので動きがとてもなめらかです。

どうでしたか？ 18年前にここまで進んだロボットが日本で開発されていたことに驚きます。このように、古田さんは、自分で考えて動くロボットの研究を夢中になって続けました。そして、ついに念願の車椅子ロボットを開発します。ただの電動車椅子ではなく、これはぶつからずによけてくれます。さらに、乗ったまま自動で目的地へ運んでくれます。この電動車椅子が完成したことで、足が不自由な人も自由に動けるといふ古田さんの14歳の時の夢が叶いました。

ここからは、古田さんの生き方から私たちが学びたいことです。2学期にめざすこととして、「ピンチの中でも新しいことにチャレンジすること、それも、いつかではなく今から始めること」そして「1日1日を何となく過ごすのではなく、大切にしたいこと」です。無理かなと思っても、まずは始めてみましょう。

私も夏休みに、新しく始めたことがあります。スクラッチを使ったプログラミングです。スクラッチは、西小のパソコンにも入っている、みなさんも簡単にできるプログラミングです。私がチャレンジしたのは、ボールを正方形の形に動かすプログラムです。実際に動画で見ましょう。スタートボタンを押すと、ボールが自動的に動き出します。このボールもロボットの仲間と言えます。

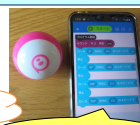
みなさんも、好きなことや目標を見つけ、一人でも、他人がやらないことでも、チャレンジしてみましょう。みなさんの中には、すでにマラソンやパソコン、楽器、研究に取り組んでいる人がいます。今日は、2学期が始まった節目の日、気持ちを切り替えるチャンスです。いつかやる…のではなく、今からチャレンジしてみましょう。これでお話を終わります。

2学期にめざすこと

新しいことにチャレンジ
今から 1日1日大切に

むいかな…

始めてみよう



スクラッチ

好きなことや
目標を見つける

一人でも

だれもやらないこと

チャレンジしよう

～マラソン パソコン 楽器 研究～