



# ロボットよもやま話

～恐竜ロボット～

連載

第5回

阿見 誠 (有限会社アミテクノ取締役社長)

栃木県宇都宮市南高砂町8-20ブチ・タカヤマ101号室

TEL&FAX 028-688-3025 e-mail makoto@ami-techno.com

## キングサウルス

写真は、高知市の山口徹さんが製作した恐竜ロボットです。頭を動かして、腰をくねらせ、シッポも動かして歩きます。骨組みだけなので、博物館の恐竜のように動かないのかなと思ったら、ガラパゴス諸島の大トカゲのようにノッシノッシと足を前に出します。見せていただくとお宅を訪問したのですが、居場所がないということで、なんとピアノ線で天井につり下げられていました。スイッチを入れるとモーターが回ってすると降り

てきたのにビックリしていたところでした。首や背骨やシッポは、短く切ったアルミ角パイプをうまく組み合わせて、自在に曲がるようにしてあります。中にワイヤが何本か入っていて、それぞれをモーターを回して引つ張ります。どれを引つ張るかで頭や腰やシッポが、さも生きているかのように動くわけです。人間で言えば、肩こや骨盤やろつ骨もついていて、足の指はしっかりと地面をけります。口をパクパクしながらこちらに向かってくるときは、かみつかれるのではないかと恐ろしくなりました。

さて、山口徹さんはどう

いう人なのでしょう。以前にもロボット競技会で歩行ロボットを動かしていましたので、お仕事を伺いましたら「うどん屋です。」という答えが返ってきてビックリしたことがあります。2階の部屋にはパソコンや電子部品や工具や専門書が所狭しと並んであります。子供の頃から興味を持って独学で勉強して技術を身につけたそうです。設計ノートを見せていただきましたが、ロボットの機構をスケッチして、ボール紙で原寸の試作品を作り、次にアルミ材で製作するという念の入れようです。電子部



品ももちろん自分で組み上げて配線をし、パソコンでプログラムを作成します。4足ロボットを製作したときは、ご自身の飼っている犬の歩き方を観察したそうですが、恐竜ロボットについては、生きている恐竜がいけないので、大トカゲのヒデオを何度も見たそうです。

この様なこだわりを持った人ですから、本業の「うどん」のほうもエビや昆布に至るまで食材にはこだわります。当然うどんも、四国特有の白くて柔らかく、それでいて粘りのあるものでした。高知市の繁華街で夜10時に開店する和楽路(わらじ)屋で、2時間ほどお話を伺いました。

## コップ洗いロボット

開店と同時に、待ちかねていたようにお客さんがやってきました。絶え間がないので、一人で切り盛りしている山口さんは、お勘定や後片づけなど休む暇がありません。井は仕込んだうどんの分だけ用意するそうですが、ガラスコップは1



個ずつ洗っている暇がないようです。それで、写真のような自動的にコップを洗うロボットを考え出したわけです。必要は発明の母と言ったところでしょうか。下の回転テーブルにコップをおくと、センサが認識してハンドがコップを1個つかみます。洗剤の混じった水が流れて回転ブラシが内側と外側からコップを洗います。次にコップを逆さまにして上にあるテーブルまで運びます。この一連の動作を繰り返すので、自動的に何個もコップを洗えるわけです。マイクロコンピュータが登場した頃に、自宅でひとりこのロボットを創ってしまったのですから、何というパワーの持ち主でしょうか。

## ロボットグランプリ

山口さんは、昨年の大道芸ロボット競技会では「ジュラ紀より」というテーマで出場して技術賞を受賞したそうです。今年は、第5回ロボットグランプリがあります。恐竜の家族をテーマにしたストーリーを考えているそうです。

何事にも妥協を許さない山口さんの人生はずばらしいですね。以前に、競技会の前日までロボットの調整をしていて、ギリギリのところまで東京行きの飛行機にとび乗ったことがあるそうです。スポーツや人生そのものにおいても挑戦したり鍛錬したり、あるいは探求する心を持つことが大事であると教わりました。