



茨城県立つくば工科高等学校

ロボット工学科 NEWS

第 53 号 令和 4 年 1 月 20 日

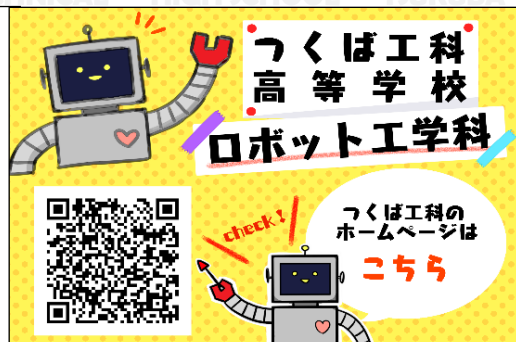


スマホは

必要か？

(ロボット工学科長 早瀬)

先生方も生徒の皆さんもほぼ全員がスマートフォンを持っています。とても便利なもので、GoogleやInstagramで調べものをするといくらでも情報が飛び込んできます。ゲームも充実していて暇つぶしにはちょうどよいかもしれません。しかし、自分の時間をスマホに支配されてはいませんか？ unnecessary 時間があるはずなのに手放せない人はいませんか？ 小さな画面から手軽に得られる情報の質や信頼度は高いものではありません。フェイク(ニセモノ)かもしれないのです。私たちはあふれかえる情報から本物を見抜く力をもたなければいけません。



ロボットアイデア甲子園に参加しました！

12月25日(土)、東京都大田区のロボットテクニカルセンターで行われたロボットアイデア甲子園東京地方大会で、川崎君、岡田君、藤原君の3名が入賞しました。川崎君は、国際ロボット展で開催される全国大会に出場します。彼らが提案したロボットアイデアは、無人化も視野に入れた『カツオの一本釣りロボット』の提案(川崎君)、パラレルリンクロボットとドローンを組み合わせた『パラレルドローン』(岡田君)、新しい発想のコインロッカー『めっちゃハコ』(藤原君)です。産業ロボットにまつわるユニークな発想を3Dモデル化し、具体性を示したアイデアが評価されました。



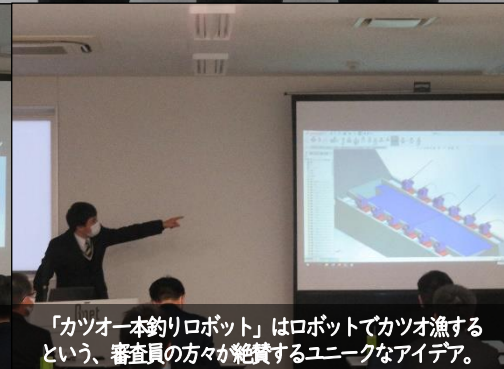
表彰式の後の記念写真。副賞もいただきました。



めっちゃハコは、駅のコインロッカーをロボット化。物流と連携して、新しい使い方や旅行スタイルを提案しました。



パラレルドローンは、パラレルリンク機構とドローンを組み合わせたロボットで新しい宅配スタイルを提案。



「カツオ一本釣りロボット」はロボットでカツオ漁するという、審査員の方々が絶賛するユニークなアイデア。

ロボット競技ベースマシン大会に出場！

12月24日(金)、水戸工業高校にて、ロボット競技会の新人戦にあたるベースマシン大会が行われました。ロボ研から1年生3チームが出場しました。夏のロボコンの前哨戦として、レゴを使ったロボットでチャレンジしました。今回の経験を生かして、いよいよロボット製作が始まります。全国大会に向けてがんばりましょう！



江戸崎総合高校で研修しました

12月28日(火)、課題研究・農業班と家庭菜園班が江戸崎総合高校で研修を行いました。温室の自動装置や水耕栽培、野菜の育て方などを教えていただきました。工業科では学ぶことができない貴重な体験です。イチゴやトマトも試食させてもらいました。



イチゴの水耕栽培の温室を見学している様子。この日のために生徒さんもわざわざ来てくれました。ありがとうございました！

ロボット工学科 NEWS では、開かれた教育を目指してロボ科の教員・生徒の身近な話題を取り上げ、積極的に情報発信しています。

Why? なぜ、ロボ科の先生が起業家を語るのか?

今年度は、5月からアントレプレナーシップ概論と称して、皆さんに起業家(企業家)の心得のようなメッセージを送ってまいりました。少々難しいお話だったかと思います。中には関心をもって読んでくれている生徒もいるようですが、そもそもなぜロボット工学科の先生が起業家に詳しいのか、疑問が湧くことでしょう。最初の5月号でお話した通り、ロボ科の皆さんは、ロボット工学や探求型の課題研究という専門の知識・技術を学んでいます。私は、このロボット分野、そしてそれを学ぶ皆さんは、発展性において無限の可能性を秘め、新たな価値創造とイノベーションを生み出せるとお話ししました。課題研究は、皆さんにとっては人生で一度きりの学びの時間ですが、私たちロボ科の先生方は、毎年テーマを変えて担当しています。宇宙とロボット、農業とロボット、防災や健康とロボット…。さまざまな分野と融合したロボット技術を生徒と一緒に学ばせてもらっています。毎年、様々な企業や研究所に赴き、先端技術やそこで活躍する方と接します。出会った多くの人が、情熱やプライドをもって社会問題に挑んでいます。社会で成功している人、その方法、心構えに触れ、そこで感じたことを皆さんにお伝えしているということです。

(2) 私たちが抱える課題に向き合えるか

③自分の力で

もしあなたが起業し会社を経営するとき、気をつけて欲しいのは、政府や役所に頼る経営はしてはいけないということです。補助金、助成金頼みの経営はすぐに破綻します。経営は順風満帆な時ばかりではありません。変化は突然来ることを覚悟しておくべきです。それは自分の舵取りのミスではなく、大きな社会問題の波かもしれません。そんな時でも、自助努力をする姿勢と厳しさをもってほしいのです。新型コロナウイルスでは、政府や自治体が一斉に休業要請や制限をかけました。ものづくりの業界でも大変だったのではないのでしょうか。結果的にコロナウイルスそのものよりも政府や自治体によって、経済が止められる事態となったわけです。この影響はまだこれからのような気がします。今後、大企業でも倒産する大恐慌時代になるかもしれません。個人経営であれば、補助金でやりくりし、日によっては補助金の方が儲かるなんてこともあるかもしれませんが、それはあくまで緊急事態であって、補助金をあてにして得をしていると思う経営は果たしてみなさん自身が『豊か』であるといえるのでしょうか。

影響は、個人経営者だけではなく、休業要請が出る中、私たちのような雇用される側は、今、働き方改革と称して、テレワークや副業がもてはやされています。しかし、考え方を経営者側にシフトすると、とても危険なことに気づくでしょう。今、あなたにさせているその仕事に対して、経営者もしくは上司は『あなたでなくてもよい』という判断を『さて、いつしうか』と考えているかもしれません。

④能力主義の陰

公務員は、今のところは終身雇用・年功序列です。先生たちもいかに長く勤めるかで給料が上がっていきます。(決して高くはありませんが…) もちろん歳を取るとそれなりの重い仕事を任される人もいますが、自分の業務をやってさえすれば、個人の能力がどうであっても解雇されることはありません。しかし、民間企業は違います。最近では大企業でも終身雇用・年功序列が能力主義、専門職主義に置き換わり始めています。テレワークの話でもしましたが、経営者が個人を重視せず、能力とコストだけで仕事を割り振るようになってくると、今は雇用されていても、いつ何時仕事がなくなるか、自分のポストがなくなるか分からない、とても不安定な状況になるということです。

最初にクビをきられる人にならないためには、仕事や業務の中に、『あなたの顔』が見えるかどうか鍵です。いかにあなたらしい仕事ができるか、または、あなたという人間性を会社組織の中で生かしているかです。ただ目立っていればよいということではありません。私は、新しい学校の方針に『報恩』もしくは『感謝』という言葉を入れてほしいとお願いしました。起業家でなくても、感謝や義理の気持ちがない社会人は、経営どころか仕事もうまいかないからです。アメリカの政治学者マイケル・サンデル氏は、能力主義への危機感を著書などで訴えています。アメリカこそ能力主義だと思っていたので、とても印象に残りました。事業や経営で成功している人、業績で成果を出せた人は、その成功は自分自身、個人の功績だと考えるようになる傾向があると言います。確かにそうかもしれません。しかしその結果、企業内では、団結力や結束力を失い、結局会社をダメにしてしまうのです。成功した人が勝者となって当然なのですが、しかしそれに慢心することなく、成功すればするほど、謙虚な思いを常にもってほしいのです。

(質問: あなたがつくるこれからの企業の社訓や経営理念を考えてみよう!)