

茨城県立つくば工科高等学校

ロボット工学科 NEWS

第54号 令和4年2月24日



見えない 通知表？

(ロボット工学科長 早瀬)

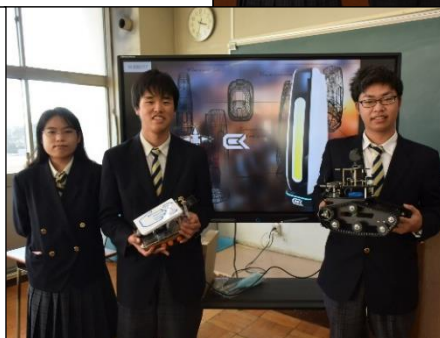
年度末、未提出のレポートや課題を慌てて提出して、何とか“すべり込む”生徒を見かけます。当然ですが、期限を守らなければ減点されて評価は下がります。とりあえず「進級、卒業ができればいい」と安易に考えていませんか？もちろん、それは最低限やってもらうことだとしても、毎回期限を守って丁寧に提出している人と“テキトー”にその場しのぎでやり過ごした人…この性格というか向き合う姿勢は実は評価には表しづらい部分でもあるのですが、その“人となり”に違いが出てくるのは確かです。先生方はそんな『見えない通知表』を同時に見ているのです。



表彰式の後、IRIS チーム3名が大井川知事と記念撮影しました。

Ibaraki ドリームパスアワードで快挙！

1月30日(日)、第3回プレゼンテーション大会 IBARAKI ドリーム★パス AWARD がオンラインで開催されました。課研『盲導犬ロボット』(IRIS チーム)がファイナリストに残り、最終選考の結果、なんと『総合グランプリ』を受賞しました。賞金は500,000円。さらに2月9日(水)、3名は茨城県庁を訪れ、大井川知事を表敬訪問しました。1年に及ぶひたむきな努力の成果だと思います。おめでとう!!



審査結果を待つ3名。長い1日でした。

第6回課題研究発表会を開催しました！

1月22日(土)、市民ホールやたべにて、6回目となるロボット工学科課題研究発表会を開催しました。冬休みのリハーサル中には、家中先生から「ご清聴ありがとうございました…はありえない」とダメ出し。そこで3年生は“見ている人たちを飽きさせない”パフォーマンスで臨みました。火星探査班、霞ヶ浦班、家庭菜園班、農業班、転倒防止班、防災班、盲導犬班…どのチームも社会課題をロボット技術で解決しようとした面白い研究でした。直前でコロナ感染拡大、保護者のみの公開となったのがとても残念です。さらにキャリアパスチームやロボットアイデア甲子園の発表も加わり、バラエティに富んだとても楽しい発表会となりました。



イチゴ農家さん？と間違っしまいそうな農業班の発表。自動化と遠隔の監視システムを提案しました。

担任の猪股先生も登場。校長先生をはじめ、多くの方の協力で研究や発表会ができました…本当に感謝です。



いちばん寒い場所は受付。受付係のお二人、おつかれさまでした。



司会・進行は、1・2年生の役割。英語を交えて研究概要や発表者を紹介してくれました。



発表は3年生だけではありません。キャリアパスチーム、ロボットアイデア甲子園など、1・2年生も発表しました。

今年度の資格・検定試験がすべて終了しました。

2月5日(土)、今年度最後の資格試験、技能検定電気機器組立て【シーケンス制御作業】44名の実技試験が終わりました。10月から始めた対策講習会は、放課後や休日、冬休みに合計30回90時間以上実施しました。この検定は、前期の電子機器組立て職種と違って実技課題は当日公開です。どんなに練習を重ねても、当日課題の内容が理解できなければ合格しません。配線やプログラミングの技能よりも課題を読み解く読解力や思考力が必要です。実技試験を終えてから感想を聞いたところ、まったく歯が立たなかったという人はいなかったようですが、果たして結果はどうでしょうか。3月11日の合格発表を楽しみにしています。



受検者が多いので技術室に変更。これは準備の様子。

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。

「IBARAKI ドリーム★パス AWARD※」で総合グランプリ!!

ロボ科の課題研究のコンセプトは、未来産業とロボットです。現代や未来における、あらゆる社会の課題をロボット技術で解決し、利便性や効率性を超えた豊かな社会の実現に貢献しようというものです。そのテーマの中で、今回、盲導犬ロボット（街中案内及び歩行補助を目的とした屋外自動走行システムの開発・研究）班が、県内40校、190テーマの頂点、『総合グランプリ』に選ばれました。生徒もロボ科の先生方も初めから狙っていた訳ではありませんでしたが、ロボット特区のつくば市、加速する自動運転技術、SDGsという世界目標の風潮など、公益性や発展性の視点から一見して注目されるテーマだと確信していました。彼らの研究は、まだ実現していないロボットの提案で、その研究内容はロボットを作ることよりも、そのロボットがある世界をいかにリアルにイメージしてもらえかに着眼していました。そのための試作製作や実証実験、モデリングはしましたが、実は現実の世界でこの盲導犬ロボットは完成していません。それでも最高の評価を得られたということは、起業家の一歩は、まず『アイデア』とそれを『表現する力』ということなのでしょう。

※IBARAKI ドリーム・パス事業とは？

茨城県教育委員会を主体とし、茨城大学、筑波大学、日立製作所などが参加した産学官連携プロジェクト。高校生等を対象に地域の課題解決や自分の夢実現に向けた企画立案・実践活動を通して、高い創造意欲をもち、リスクに対して挑戦できる力、アントレプレナーシップ（起業家精神）を養成することを目的としています。

(2) 私たちが抱える課題に向き合えるか（その3）

現代の私たちが抱える様々な課題に、企業としてどう向き合っていくべきかを述べてきました。初めに、危機をチャンスに変えること、私欲を公欲に変えること、自助努力をする姿勢と厳しさをもつこと、あなたという人間性を会社組織の中で生かせ…という内容でした。今回は最後のその3です。

⑤経営も同じ

モノを売るときに、売る人の顔が見えるかどうかと同じことが言えるでしょう。ネームバリューのある大企業ならいざ知らず、生まれたてのベンチャー企業や中小企業が生き残れる条件の一つだと思います。例えば、テレビショッピングで馴染みのあるジャパネットタカタの高田社長は、皆さんも知っていると思います。この高田社長は、その商品の魅力をできるだけ分かりやすく伝えること、そしてその商品の先にある暮らしの豊かさや暮らしの楽しさまでを『提案』するようにしているそうです。長崎のラジオ放送から始まり、90年代からテレビショッピングを始めると、瞬く間に大手の通販会社を圧倒しました。結局、社会のひとつひとつを構成するのは私たち『人』です。少なくとも日本人は、顔が見える企業は、人（顧客）の顔も見えてくれる、人が心を込めてつくったものに値打ちを感じそれを重んじていると信じる傾向があります。それが人（顧客）に提供する『信頼』の価値の重さであることを分かっているのです。あなたが起業家になりたいなら、決してこの部分をコンピュータやAIに任せる経営をしてはいけません。経営者として、効率化やコスト削減が常に頭にあり、これが悩ましいとは思いますが、『削る』部分を間違えてしまうと一層経営は厳しくなるでしょう。私たちがいつも扱っているコンピュータやAIは、データを処理するためだけにある機械やシステムであり、絶対に人の感性や感情を理解することはないからです。もし、仮に人の心がわかるロボットが登場したとしても相手は生身の人間です。果たして人間であるあなたが出した結果とロボットがはじき出したもの、どちらに価値があると判断されるのでしょうか？

つまり世の中は、将来の人財を育てたいという思いと同じくらい、今を乗り切る知恵を模索しているのでしょう。コロナ、国際情勢、ライバルの出現、見えない市場変動…もし、私が経営者だったら「もう何をやってももうまくいかないよ」という気がしてしまいます。この状況で経営をしている方々の苦労は計り知れませんが、おそらくそこでパッとひらめくモノが欲しいのです。つまりそれは皆さんの知恵（アイデア）なのです。混沌とした先の見えない未来を想像し、私たち大人だけではもう乗り切れないと思っているのかもしれませんが、いろいろお話ししましたが、結局のところ王道のような答えはありませんし、完成や完結はありません。一人ひとりがあくなき探求と挑戦をし続けること、それが重なって世の中を豊かにしていくことであることを願っています。

（質問：例えば2030年～2050年、あなたが予測する未来では、どんなビジネスチャンスがありますか？）

いかがでしたでしょうか？長く長くお話をしてきましたが、概論としてはここまで。続きは3年生の課題研究でお話していくつもりです。そして3年生はこれが最後の『ロボNEWS』です。皆さんの未来での活躍を期待しています。さようなら。