



山口県立下関西高等学校 科学部

VEXロボティクス・コンペティション(VRC)
ジャパンカップ2024に出場。
初出場ながら、5位と大健闘。



▲VRCに出場した5人。左から、山岡幌さん(2年生)、伊藤正幸さん(2年生)、岡崎巧さん(3年生)、末永陽聖さん(2年生)、篠田寛吉さん(2年生)

ロボット製作に
正解はない

課題解決力と創造性

スーパーや大手アパレルメーカーの会計はセルフレジだったり、家庭の中では掃除をロボットがしてくれたり。今や生活の中でAIやロボットに全く触れないことの方が難しくなりつつあります。

科学技術の進歩によるものですが、人口減少と少子高齢化が進む社会において、活力を失うことなく、豊かな生活を送っていくために、減ってしまう労働力人口をAIやロボットで補っていく必要があるからでしょう。

山口県立下関西高等学校は、文部科学省からスーパーサイエンスハイスクール(SSH)



に指定されています。SSHは、将来、国際的に活躍し得る科学技術人材の育成を目指す高校等で、下関西高校では教科等横断的な学び(STEAM教育^{※1})や地域・社会等と連携・協働した課題解決型学習に取り組んでいます。そんな下関西高校の科学部のロボット班5人が、3月25日に東京都で開催されたVRC^(※2)ジャパンカップに出場しました。

すべてが試行錯誤

1辺が12cm(約3x66センチ)の正方形のフィールド上で、自作のロボットを使って競い合う。年度ごとに異なるテーマが設定され、その攻略に合わせ、ロボットを設計・製作します。今回は、三角すいの形をしたボールをゴールに入れた数などで競い合うというルール。コントローラーを使ってロボットを操縦する時間帯とプログラミングをしてロボットを自走させる時間帯の2つの方法で行われました。インターナショナルスクールや中国からのチーム、ロボコン世界大会に出場した実績

※1 STEAM教育…科学(science)・技術(technology)・工学(engineering)・芸術(art)・数学(mathematics)の頭文字で、文系・理系の枠にとらわれず、各教科の学びを基盤として、さまざまな情報を活用・統合し、課題の発見・解決や社会的な価値の創造に結び付けていく資質・能力の育成を目指す教育方針。

Linked Instagram インスタグラム

市報×インスタグラム連動企画
フォロワーの皆さんが投稿した下関
の魅力が伝わる写真をご紹介します



♡ Q 📷 @kanmon_love_さん



♡ Q 📷 @toko3318さん



♡ Q 📷 @ryouko.566さん

Red Bricks in ShimonoSeki



▲顧問の花手先生とディスカッション
科学部にはロボット班のほか、化学、
地学、物理などの研究班がある。生徒
の自主性が尊重されている。

▶ロボットのプログラミング
ロボットの頭脳となるプログラミング
作業の様子。使用言語は「Python (パ
イソン)」。西高科学部チームのロボッ
トは、攻守バランス型だ。



◀8輪のロボット駆動部
VRCには6輪で出場(左
下丸写真)。他の出場チ
ームのロボットのほとん
どが8輪だったことにイン
スパイアされ、部品を自分
たちで改造し、8輪に組み
直した。



▶DNAの基本構造
「DNAの構造を分かりやすくす
るためにビーズで作ってみまし
た。かわいいでしょ?」



があるチームなど、全9チ
ームが参加する中、競技は2
チームでペアを作り、すべて
のチームとの組み合わせで、
総当たりのリーグ戦形式で
の対戦です。ペアを組んだ
チームと作戦を立てる必要
があり、国際色豊かな大会で
あるため、会話はすべて英語
初出場である上に、英語での
コミュニケーションを求めら
れる過酷な状況でしたが、西
高科学部チームは、4勝3敗で
9チーム中5位と健闘しました。

「他チームからインスピレ
ーションを得られたことは収穫
ペアとなるチームと戦略を立
てることが不可欠で、言葉の
壁を痛感した」と2年生の末
永陽聖さんは、語学力向上に
も意欲を見せます。

「次の目標は国内大会で勝ち
上がって世界大会に出場する
こと」と2年生の伊藤正幸さん。
地元の高校生がロボットで
世界を相手に活躍し、私たち
の生活を豊かにしてくれる。
そんな未来を想像すると、何
だか、わくわくしませんか?

目標が明確に

とは大きい」と大会を経験し
た意義を話してくれました。

Editor's note

編集後記

◆睡眠に本格的に悩むお年頃になりました。
随分、試行錯誤していますが、なかなか解決
には至らず。枕が首を圧迫するから、日中頭
痛に悩まされているのでは?と考へ、妻と相
談して枕を新調。果たしてその効果は!? N
◆知らない人が無言で隣に座っていたら…怖い
ですね。市が今何をやっているのか、なぜや
るのか、皆さんに分かっていただくための大切
な業務。市=知らない人にならないように。M

※2 VRC…VEXロボティクス・コンペティションの略。VEXは、世界60か国で使わ
れているアメリカ発のロボット教材。