

11/3 わくわくワールドへ
行ってきました!

わくわくワールドでは様々なものづくりのブースが開かれていたほか、カーレースや働く車の展示といった、トヨタ自動車と連携したコーナーも数多くありました。

私の興味があった宇宙工学系では、はやぶさの実寸大の模型や写真、また工夫を凝らした部品があり質問することもでき、とても面白かったです。

西高生も参加した自動運転ミニカーバトルは大いに盛り上がっていた。特に、プログラミング優勝チームのミニカーは、障害物を上手に避け、圧倒的スピードでその技術力を見せつけていた。

前日の会場リハーサルまで三好工場と学校2か所で仲間たちとアイデアを出し合い、自分たちの言いたいことを形にできました。上手にいかないことも多く、くじけそうになったことは一、二度ではありませんでした。しかし、準備で当日は今までで一番のパフォーマンスができました。

今回の参加を通して、新しい発見や感じるものがたくさんあったので今後の活動に活かしていきたいです。



科学の甲子園

第一に、とても楽しい時間だったと思います。最初の練習では、一問も解ききることができず、とても委縮してしまいました。一回ずつの練習で解く範囲も分野も変わってかなり心配していました。しかし、本番では練習の問題数の半分しかなく、とてもリラックスした気分を受けられました。後輩にも、実践的にテストを受けられる良い機会なので、是非参加してほしいです。



私が科学の甲子園に参加して、己の限界を改めて強く痛感しました。最初の実技では器具の名称が分かっていても、実際に使えず、筆記で解けない自分の無力さに歯がゆい思いをしました。それでも仲間と励ましあって協力して、問題を解く楽しさは何事でも得難い喜びだったと思います。各々が専門的な分野で高みをめざして、挑戦できるので、向上心のある方は参加してみてください。



今月の科学

今年のノーベル化学賞を旭化成名誉フェローの吉野彰氏が受賞することになった。リチウムイオン二次電池の開発が評価された。

リチウムイオン二次電池は正極にリチウムを含有するコバルト酸リチウム、負極に炭素材料を用いた電池である。吉野氏は1983年に原型を開発し、1985年に現在のリチウムイオン二次電池の特許を出願した。リチウムイオン二次電池はスマホやノートパソコンに広く使われ、現代社会になくてはならない存在だ。近年は、電気自動車にも搭載されて環境保全に役立つ一方、海上自衛隊の潜水艦の動力に使われるなど様々な場面で活躍している。

吉野氏の功績は素晴らしいものだが、全固体電池という新たな電池の開発が現在進んでいる。全固体電池は今まで液体だった電解質を固体にしたもので、熱や圧力変化にも強いいため様々な環境で利用することができる。また、従来の電池が抱えていた安全性の問題も克服している。しかし、製造方法やコスト、耐久性の面で課題はある。これらが解決されて量産化が実現すれば、私たちの生活はより豊かで便利なものになるだろう。

今後も科学技術の発展が私たちの生活にどのような影響を与えるか注目していきたい。