茶畑 SRtimes

第 213 号「みやぎのこども未来博」特別号
2025 年 1 月 10 日発行
発行元　宮城県仙台第一高等学校　２年参加者

いざ、みやぎのこども未来博へ！

私たちは、12 月 14 日に宮城県庁で行われた**「みやぎのこども未来博」**に参加してきました。みやぎのこども未来博は、「一人一人の意見や気持ちを大切にすること」をルールに、県内の小・中・高校生が取り組んだ様々な分野の研究・探究活動を発表する場として毎年開催されています。私たちも自分たちの研究を校外に発表する貴重な機会として参加しました。そんな未来博の様子をまとめました！

【口頭発表】

口頭発表では岩ケ崎高等学校、古川黎明高等学校、多賀城高等学校の 3 校が発表していました。

ワークショップから地域の活性化を目指す研究や幅跳びの記録を伸ばす方法、防災教育についてなど、それぞれが違った切り口で行われた研究を知ることができて、とても有意義な時間になりました。

【協働ワークショップ ～ペーパータワーを作ろう～】

◇ペーパータワーとは

Ａ４用紙 30 枚だけを使ってどこまで高いタワーが作れるか、というルールで行う、ビジネスの場面でもよく行われるレクリエーション。今回は、新聞紙 2 枚、セロハンテープを使うルールで行いました。

他校の中高生を交えた約 6 人ずつのグループに分かれてタワーの高さを競いました。
細く硬い、こよりのようなものを作って縦に無駄なく積んでいたり、セロハンテープを駆使して建築物の骨組みのように組んでいたりとそれぞれの班に工夫が見られました。

講師の先生、参加していた先生方もチームを組んで競技に参加してくださり、会場は大いに盛り上がりました。講師の先生はプロダクトデザインに精通した方で、骨組みのような構造を利用してどの班にも負けない高さを作り上げていました。

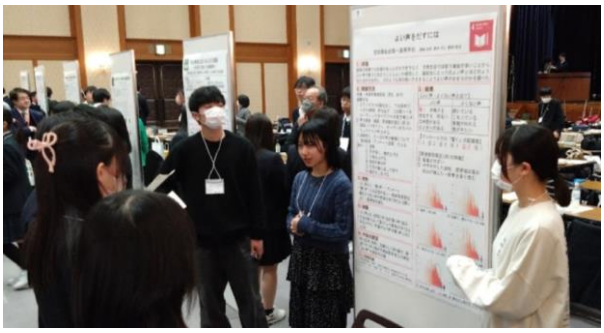
【ポスター発表】

午後はいつもの学術研究のような、ポスターを用いての発表が行われました。ポスターの番号で前半と後半に分かれ、片方では発表を聞き、もう片方では自分たちの研究を発表する、という流れです。

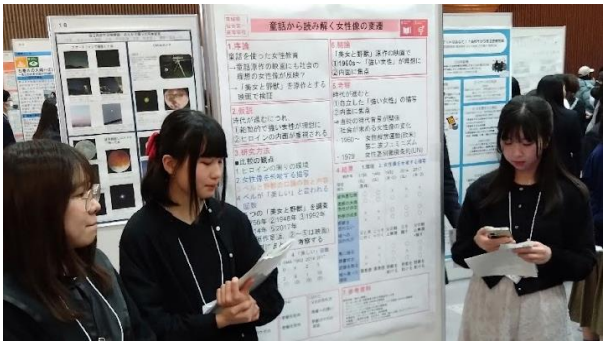
ホールは和やかな雰囲気で、質問や意見交換など活発な声が多く飛び交っていました。各校のポスターは手書きのものや、私たちの倍の大きさがあるものなど、学校ごとに違っていて新鮮でした。研究内容も地域に根ざしたものだったり、自分の興味を突き詰めたものだったり、子どもにも親しみやすいテーマで行っていたりと、校内の発表ではなかなか見られないものが多くありました。

自分たちの発表も多くの方に聞いていただきました。いつもと違って制限時間がないため、質問にもじっくりと答えることができ、参加者の皆さんからもらえた「グッジョブ（いいね）シール」は研究の励みになりました。

音楽ゼミ



国語ゼミ



災害研究ゼミ

ポスター発表の様子

【講演】

今年は宮城大学事業構想学群 価値創造デザイン学類の益山詠夢准教授より、発表についての講評とご講演をいただきました。

講演タイトルは**「３Ｄプリンタを用いて作るプロダクトデザインと建築」**で、3Dプリンタを利用してこれまでにない素材で椅子を制作したお話や甲殻類の一種であるフジツボの構造から着想を得て新たな建築を生み出したお話など、一見別々の分野に思える科学とデザインが融合した研究活動について知ることができ、沢山の刺激を受けられました。

質疑応答の時間では中学生からの質問も多く、活発な意見交換ができました。

【参加しての感想】

・私たちの研究は、かるたを用いた教育の有用性をアンケートの回答の変化によって調べるものであった。そのため、行ったアンケートの内容や変化の様子、結論に至る過程を初見の人にも理解してもらうために、ポスターの内容や説明の仕方を工夫し、聴衆の反応を見ながらわかりやすい発表になるよう心がけた。1 人での発表は緊張したが、ポスターや原稿の準備を抜かりなく行い、自信を持って発表することができた。発表を聞いてくれている人が、相槌を打って理解を示してくれたので、とても発表しやすかった。思いがけず賞もとれて嬉しかった。

・結果の信頼性・妥当性に関しては他校よりも一高に分があったが、研究のアイデアや聴衆を惹きつける力は他校に分があったと感じた。文理関わらず様々な研究・アプローチがあってとても新鮮だった。特に中学生の研究の完成度に驚いた。
自分たちの発表は、最初からの課題ではあるが、聴衆に理解してもらいやすい発表にすることの難しさを感じた。ただ、段々と改善しているのは確かだと思う。諸教員はともかく生徒を惹きつけるような新鮮さ？インパクト？があまりないと他の研究と比較して感じた(←別に課題では無い)。

・他校の生徒さんの発表から、今まで自分になかった着眼点や考え方を知ることが出来て、とても勉強になりました。また、学術研究は、現段階で正解の無いものに対して行う、主体的な学びだからこそ楽しいのだと感じました。
今回の発表に向けて、準備をしていくうちに研究への好奇心や熱意が高まり、研究すること自体を楽しめたと思います。それもあり本番は自信を持って発表することが出来ました。質疑応答では色々な立場の人から質の高い質問やアドバイスを頂けたので、今後の研究に役立てて活用していきます。

・他の学校の発表では、自分で実際にワークショップを開いたり、小学生からお年寄りまで幅広い年代の人の意見を直接調査したりする行動力に驚かされた。自分たちの発表に対しても今まで考えたことのない視点での意見を貰ったり、新しい提案をして頂いてとても有意義な時間だった。ポスター発表では、高校生だけでなく中学生に対して発表する機会もあり、研究内容を理解してもらえるか不安だったがこれまでの経験を活かして発表することができた。多くの方に今後の研究に対するアドバイスをいただき、これからの研究への意欲がより一層増した。

・一高では授業の一環だが、他校でも部活動など様々な形を取って研究活動が行われていることを知った。他校と比較してみて、一高の学術研究のレベルの高さを改めて実感した。しかしテーマ設定などには、一高ではなかなかないようなものが多くあり、新鮮だった。

・沢山の学校の発表を見ることができて、自分なら思いつかないような発想に多く触れることができた。ポスターのレイアウトなどは一高のレベルの高さを感じたが、私達は自分で聴衆を集める経験がなかったため、聴衆を惹きつける発表の仕方は他校から学べることが沢山あると思った。

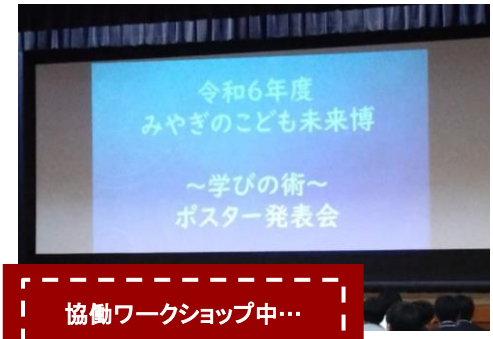
・宮城県の中高生が集まるイベントということで、どんなすごい高校生たちが来るのだろうかとかなり緊張していました。イベントに参加してみて一番驚いたのは、積極的に喋ることのできる人が多かったことです。
協働ワークショップでは、私たちと同じ高校生の他に中学生 2 人と同じ班で活動しました。高校生たちが和やかな雰囲気を作りながら話し合いを引っ張っていく中、中学生たちも物怖じせず、時に冗談を交えながら堂々と意見を出していたのが印象的でした。

【表彰式】

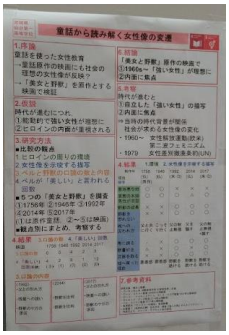
ポスター発表の参加者投票で上位に入賞した 4 班が表彰されました。
一高からは、代表 3 班のうち 2 班が表彰され、学校全体としても大きな成果を残すことができました。
他校の発表の中では、スズメバチについて小学生の頃から研究していたという中学生が、高校生に混ざって表彰されていたのが印象的でした。

【おわりに】

こども未来博を通して、自分たちの研究を今一度俯瞰して眺めることができたと思います。また、他校の高校生たちと、同じ研究活動に取り組む仲間として交流し、刺激を得ることができました。県内に研究活動をしている仲間がこんなにいることは大きな驚きでしたが、同時に頼もしさも感じました。
私たちの学術研究は既に一段落していますが、最終的な論文の執筆に向けて、大詰めを頑張っていきたいところですね……。
最後になりましたが、ここまで読んでいただきありがとうございました！



協働ワークショップ中…

できあがったタワー

実際に使ったポスター