DAYS通信 号外 (No.13-2)

Developing Ambitious Young Scientists 発行者:兵庫県立宝塚北高等学校 GS科

祝!数学理科甲子園 二連覇達成!

12/21 (土) に甲南大学にて行われた数学・理科甲子園2019 (第9回科学の甲子園兵庫県予選) に2年生GS科7名による「ちぃむアゴラ」が出場し見事優勝、公立高校初の連覇を達成しました。





午前中に行われた予選(筆記競技)では96点満点中64点で2位に 入り予選通過を果たしました。

午後からは上位16チームによる本選(2種目)が行われました。最初の数学の実技競技は「ピックの定理を用いて多角形を見つける」では役割分担がうまく機能して10個の図形を見つける事ができ、本人たちも満足していました

一方、理科の実技競技は「与えられたものだけを使って、ビー玉を投射する装置を作成し、ビー玉の飛んだ距離の積を競う」というもので設計はできたものの工作部分がなかなか難しく、全チームが苦戦、最終的には、一方は20cm以上飛ばすも他方が飛ばず、スコアが0となり悔いの残る形となりました。しかし数学の頑張りと予選の点数に救われ4位で決勝に進出しました。

決勝は本選の上位 5 チームで行われました。 6 人 1 チームで $NaHCO_3$ と Na_2CO_3 の混合粉末の割合を調べるという課題でした。ここでは理科チームのメンバーが活躍。スタートと同時に複数のアプローチ

を立て、そのうち一つが時間がかかることを見越し、5チームの中で最初に実験に取り掛かかれました。それをステージで説明し審査員からの質問にも堂々かつ的確に回答できました。但し出た値は解説で公表され5チーム中で一番近かったものの本来の値よりも大きく外れていました。しかしプレゼンテーションだけでなく答えを出す道筋、複数のアプローチを分業しながら挑戦しそれらのどちらが適当かを検証するという一連の過程が評価され見事、優勝することができました!



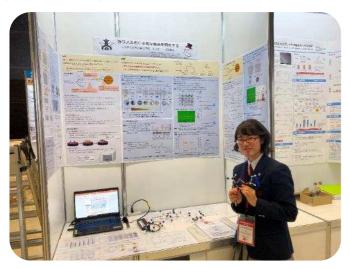


今回のメンバーはG S 科の科目「自然科学探究」(現:G S I)や「課題研究」での経験から育った探究心や協働力の 賜物だと感じました。答えのない課題に対して、どう考え、どう知恵を出し合い、どうアプローチしていくのかがいかに 大切かを今日再認識しました。また自分たちのやってきていることに自信が持て、さらに精進してくれると思います。

今回の結果、昨年の「GSボンバーズ」に続いて、来年3/20~23に埼玉県で開催される「第9回科学の甲子園全国大会」でも兵庫県の代表として出場することになります。兵庫県代表として堂々と戦えるよう、科学の問題を楽しみながら準備していきたいと思います。応援よろしくお願いします!

祝! 髙津さん ISEF出場 内定!

13号でも紹介しましたとおり 3 年の高津舞衣さん(普通科)が第17回高校生科学技術チャレンジ (JSEC2019) で審査員奨励賞を受賞しましたが、さらにその結果を受けて先日JSEC事務局より「ISEF* 選考審査の結果,複数の審査員からもグランドアワードの 3 研究に匹敵するほど素晴らしい研究であると評価され,ISEFに推薦する」という連絡をいただきました。このことから来年の 5 月に米国カリフォルニア州アナハイムで行われるREGENERON International Science and Engineering Fair (ISEF)に 高津さんが日本の代表として発表することが内定しました。



* I S E F (国際科学技術フェア)

世界75の国と地域の約700万人から選ばれた約1500人の高校生相当の学生が米国カリフォルニア州アナハイムに集まって行われる世界規模の科学技術コンテスト(賞金総額約5億円)。

日本からは「日本学生科学賞(JSSA)」と「高校生科学技術チャレンジ(JSEC)」がその予選を兼ねており例年合わせて12チームが出場する。

髙津さんのコメント

ISEFについては1年生の時に日本学生科学賞で全国審査に推薦されたときに知りました。その時は最終審査まで残れませんでしたが、2年生の時に実際にISEF出場を果たした方の話を聞く機会があり、2年生でも挑戦しましたが学生科学賞の地方審査を通過できずその目標にチャレンジすることができませんでした。今回はISEFを目指すためというよりも「今まで発表できていなかったデータを出したい」

「SSHの発表会で指摘されたことを踏まえて再考察したことを発表したい」という気持ちでJSECに応募しました。ファイナリストになってISEFが見えてきてもうひと頑張りできたことが今回の結果だと思います。そのためISEFの日本代表になったことを伝えられた際は驚きで腰が抜けたとともに、高校最後に1年生の時に目指していた場所へ行く切符を得られたことを非常に嬉しく思っています。

ただ、最終審査会で自分自身の未熟さも痛感しました。このままではまた悔いが残ると思っているので残りの高校生活3カ月と大学入学までの間、しっかり準備をして、(発表時は卒業はしている予定ですが)宝塚北高校、そして日本の代表としてしっかり発表したいと考えています。

