

「 探究に取り組む意義とは 」

SSH 推進部長（国際理学科長） 熊谷 洋介

兵庫県には、SSH（スーパーサイエンスハイスクール）に指定されている高校が 16 校あります。これは東京の 18 校に次いで全国で 2 番目に多い数です。ちなみに、四国 4 県を合わせても 11 校なので、兵庫県が SSH 事業に力を入れていることがよくわかります。あまり知られていないかもしれませんが、兵庫県の 16 校は「兵庫の SSH 校の協力・連携」を考えるために「咲いテク委員会」という組織を作っています。1 月 25 日（日）に開催される「サイエンスフェア in 兵庫」もその活動の一環です。このイベントでは、県内の SSH 校の代表グループや探究活動に取り組む学校が研究発表を行います。（1 年生には見学の募集がありますので、興味のある人はぜひ参加してください！）

先日、その委員会の情報交換会に参加し、本県の SSH 事業に深く関わる有識者によるパネルディスカッションを聴講しました。議論の中心は「課題研究に取り組む意義を、もう一度各学校で見直すべきではないか」というテーマでした。課題研究の意義…難しいですね。探究サイクルを理解していたり、研究発表の経験があることは、大学での研究に確実に役立つと話す卒業生もいます。そういう話を聞くと、SSH 事業のメリットを感じますが、高校生の間はなかなか実感しにくいかもしれません。

西高に入学した皆さんは、中学時代に勉強が得意だった人が多いでしょう。一方で、探究が得意な人は少ないかもしれません。そもそも探究に取り組んだことがない人もいます。ここで、勉強と探究の違いを考えてみましょう。勉強ができる＝テストで高得点が取れる、と言い換えてもいいと思います。決定的な違いは、テストには「答え」があることです。時間内に簡単な問題から正確に解くことが高得点につながります。しかし、探究には「答え」がありません。むしろ、自分で「問い」を立てることが求められます。しかも、自分の興味のあるテーマで（…ここに自身の人間力を問われているのではないかとさえ感じ、問いを立てることの難しさを痛感します）。そして、探究では難しい問題に挑戦する必要があります。すでに解けている問題（＝先行研究で明らかになっている問い）に取り組む意味はあまりないのです。勉強と探究はまったく別物であり、この違いに悩まされるといえるのではないのでしょうか。

では、どちらの力が社会で役立つのでしょうか？これは愚問です。断言しますが、どちらも欠かすことができません。基本的な知識がなければ考えは浅く、広がることはありません。その知識を総動員して失敗しながら粘り強く答えを導き出す力も必要です。探究は「答えが用意されていない問い」に挑む営みです。それは不安や困難を伴いますが、だからこそ、そこで培われる力は知識以上に価値があります。失敗を恐れず、問いを立て、考え抜く経験は、未来の社会を切り拓く原動力になります。西高生には、その挑戦を楽しみながら、自分の可能性を広げてほしいと切に願います。探究は単なる学校が科している課題ではなく、皆さんが社会で輝くための力を

育む場なこれが私の思う探究に取り組む意義、といったところでしょうか。みなさんはどう思われましたか？



探究活動

DR 研究・探究

2 年生 DR 探究・研究では、電流を流して植物の生長を促す班や、再生可能な資源づくりに取り組む班、社会課題の解決に取り組む班など多種多様な課題研究を行っています。すでに外部へ課題研究の成果を発表してフィードバックを得ている班や、これから外部のコンペティションへ挑戦する班など班によって進行具合は様々ですが、どの班も授業時間だけではなく休み時間や放課後にも積極的に実験を行っている様子がうかがえます。

現在、課題研究は大詰めに入り、どの班も研究の成果をポスターや要綱にまとめています。12 月中旬には課題研究発表会が、1 月下旬には SSH 成果発表会が予定されているので、生徒たちは各発表会に向けて作業を進めています。発表練習やポスター修正などやることが多いと思いますが、スケジュール管理を徹底して、計画的に進めていきましょう。



SSH の活動

高大連携課題研究合同発表会 ： 令和 7 年 11 月 3 日（月）

2 年国際理学科の数学研究グループ 2 名と環境研究グループ 3 名とが、「令和 7 年度 高大連携課題研究合同発表会 at 京都大学」に参加しました。数学研究グループは「数学における未解決問題の考察」、環境研究グループは「竹発電の実用化に向けて」という課題研究として取り組んでいる内容をポスター発表し、討議を行いました。大学の先生や大学生・大学院生からの指導や助言はもちろんのこと、参加した 15 校の生徒や教員から貴重な意見やアドバイスをいただくことができ、自身たちの研究を発展させるよい機会となりました。



はりにし探究 Meeting ： 令和 7 年 11 月 3 日（月）

2 年国際理学科の垣内くんが、「ひょうご教育の日」播磨西地域イベント事業の一環として開催された「はりにし探究 Meeting」に参加し、課題研究として取り組んでいる『自作電波望遠鏡を用いた水素 21cm の観測・解析』について発表を行いました。

このイベントには、小中学校で探究活動に取り組む生徒たちも参加しており、互いの研究に対して積極的に質問を交わす姿が見られました。垣内くんも、他校の生徒の興味深い探究活動に刺激を受けながら、活発な議論を通じて自身の研究をさらに深める貴重な機会となりました。

