テーマ 探究 × 企業

自然環境の問題に取り組む企業の生の声が、生徒が考えを深めるきっかけに

神奈川県立横浜緑ケ丘高校

生徒の目が社会に向くよう、企業と連携
神奈川県立横浜緑ケ丘高校

×

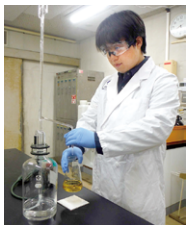
専門家として実験等を助言
株式会社オオスミ

保田直樹（やすだなおき）
同校に赴任して7年目。研究グループ。

田口由紀（たぐちゆき）
同校に赴任して5年目。総括教諭。運営グループ（進路）。

吉村憲二（よしむらけんじ）
同校に赴任して9年目。総括教諭。研究グループ。

鈴木圭汰（すずきけいた）
法令等に基づき土壌や大気などの調査・測定・分析を行う同社（本社：横浜市）で、「水」を扱う。2022年度から「緑の探究Ⅰ」に参画。



業務では、工場排水や公共用水などを採取し、水に含まれる成分の測定・分析等を担当。大学時代は化学分析を学んだ。

〈横浜緑ケ丘高校の探究学習〉 2022年度、スーパーサイエンスハイスクール（以下、SSH）の指定を受け、科学的探究力を備えた人材の育成を目指し、学校設定科目「緑の探究Ⅰ～Ⅲ」を軸に探究学習を実施している。1年次の「緑の探究Ⅰ」では、学校が海に近いことから、「水」を共通テーマとし、企業等の外部機関から課されたミッションを基に各チームで課題を設定。企業等から対面やオンラインで助言を受けながら、仮説を立て、それを検証する調査・実験を行い、分析結果をまとめ、発表する。2・3年次は、生徒各自の関心に基づいて課題を設定し、個人探究に取り組む。

つながりの目的

企業がミッションを提示。生徒が社会とかかわる活動に

吉村 本校は、未来の社会を創る人材の育成を教育目標としています。その実現のためには、生徒が高校時代から社会とかかわる必要があると考え、2021年度に探究学習を見直しました。企業等から社会問題に関するミッションを課してもらい、生徒が問題の解決策を考えて提案する活動としました。

21年度は、企業等に数回来校していただき、生徒の提案は実現可能か、別の見方・考え方はないかなど、専門家の立場で生徒に助言していただきました。社会問題の解決に取り組む人の声は、生徒に大きな刺激を与え、生徒は次第に社会に目を向けるようになっていき、それにより視野が格段に広がりました。「自分のアイデアが社会貢献につながるかもしれない」といった思いが生徒に芽生え、探究学習に主体的に取り組むようになっていったのです。

22年度に指定されたSSHも企業連携を探究学習の軸に据えました。既に連携していた企業からご紹介いただいたオオスミに、1年次の「緑の探究Ⅰ」を支援していただくことになりました。

探究学習にこうかかわった

現場で使っている知識・技術を基に、実験方法などを助言

鈴木　当社は、環境調査・測定・分析の専門企業で、自然環境の保全活動にも力を入れています。私は工業排水や河川などの水の測定・分析を担当しており、高校生と年齢が近いこともあって、同校の探究学習の支援に立候補しました。横浜市の未来を担う高校生と、同じ目線の下、環境問題について考えることができるのではないかといった期待を持ちながら支援を始めました。

22年度の活動のミッションは、上司たちと検討した結果、「横浜市を日本で一番水がきれいな街にするには」としました。横浜市とすれば、生徒が環境問題を自分事として捉えることができ、「日本で一番」とすれば、他地域と比較して横浜市の水問題を見いだせると考えたからです。実際、生徒は自身が住む横浜市内の複数の川で水質調査をしたり、洗剤の環境への影響を分析したりと、自分に引き寄せて水問題について探究する姿に手応えを感じました。

活動の中で、設備や時間の問題から実験が難しい仮説を立てるチームもありました。その場合は、仮説の根底にある思いを聞き出し、それを実現できる別の実験を提案するなどしました。

22年度は同校に5回伺いましたが、会う度に生徒から新たなアイデアが出たり、私の前回の話を基に活動していたりと、生徒の変容を目のあたりにして、私は同校の探究学習のファンになりました。高校生だからこそ持っている問題意識を引き出し、私が現場で使っている知識や技術を生徒に伝えて、インターネットや書籍で調べても出てこないような探究学習になるよう、今後も支援していきたいと思っています。

今後の探究学習を展望する

企業との連携の継続と探究学習の充実の両立を図る

田口　同じ企業の人と1年間継続してかかわることで、生徒は企業がどのような仕事や研究をし、社会貢献に取り組んでいるのかを具体的にイメージすることができるようになりました。企業についてもっと知りたいという生徒も出てきています。インターンシップなど、生徒が自分のキャリア観を深められる活動ができればと考えています。

保田　24年度は「緑の探究Ⅰ」を見直し、水に関する関心や問題意識が似ている生徒同士でチームを組んで課題を設定し、企業には支援できそうなチームを選んでもらう形にしました。以前の方法では、どのチームも同じような課題を設定することになってしまっていたためです。企業には事前に趣旨を説明し、理解していただきました。

企業の来校日は、担当チームとの顔合わせと発表会の2日間にしました。顔合わせの時に、企業の方に業務内容やその仕事に就いた理由などを話していただくことで、生徒と企業の距離が縮まれば、その後はオンラインでも話しやすいのではないかと考えたからです。

企業等が負担なく生徒と交流し、学校も探究学習を充実させる方法を、本活動にかかわる全員で模索していきます。

つながりのPoint

学校と企業の率直な対話が探究学習をよりよくする

鈴木さんも学校との連携は初めてで、１年目は試行錯誤の連続だった。２年目は１年目の経験を踏まえて、支援の見通しを立てていたが、活動の順序や訪問の時期などが１年目とは異なることに、活動が始まってから気づいた。「生徒にアドバイスをする機会を逃してしまいました。校内の状況は外部の人間には分からないので、計画や進捗は適宜共有してほしいと学校へお願いしました」と鈴木さん。保田先生は、不備を率直に指摘してもらえてよかったと言う。「企業への負担を考えて、私たち教師は遠慮しがちでしたが、かえってそれは企業にとって負担をかけることになってしまいました。学校と企業の率直な対話は生徒の活動の充実にもつながると考え、その後は情報共有を適切に行うようにしています」（保田先生）

写真　企業等からの専門的な助言があることで、実験や調査はより充実する。その点でも、企業等と進捗を共有することが大切だと、保田先生は語る。

学校概要

設立　1923（大正12）年
形態　全日制／普通科／共学
生徒数　1学年約280人
2023年度卒業生進路実績
国公立大は、北海道大、東北大、筑波大、東京学芸大、東京工業大、東京大、東京農工大、一橋大、横浜国立大、京都大、東京都立大、横浜市立大などに62人が合格。私立大は、慶應義塾大、上智大、早稲田大などに延べ1050人が合格。