BOKOU 母校再訪 SAIHOU

城北中学校・高等学校

Profile

所在地：〒174-8711　東京都板橋区東新町2-28-1
東武東上線「上板橋」駅より徒歩10分　東京メトロ有楽町線・副都心線「小竹向原」駅より徒歩20分
TEL：03-3956-3157　www.johoku.ac.jp

学びと生活の基礎が身につく中学生活 高校からはさらに上のステップへ挑戦

「人間形成と大学進学」を教育目標とする城北中学校・高等学校は、中1・2を「基礎期」、中3・高1を「錬成期」、高2・3を「習熟期」とし、生徒の発達段階に合わせた目標を設定して指導を行っています。英語や理科をはじめとした各教科の授業が充実していることも魅力の一つです。2018年に同校を卒業後、東京大学に進学し、現在は東京大学の大学院（工学系研究科）で学ぶ横山裕大さんに、中高6年間を振り返っていただきました。

横山 裕大（よこやま ゆうだい）さん（2018年卒業）
東京大学大学院（工学系研究科）
工学部では環境に優しいプラスチックについて学び、液体の不純物を効率良く取り除く膜を開発する研究に取り組みました。大学院でもその研究を続けます

本格的な化学部での活動が進路を決めるきっかけに

―城北を志望した理由を教えてください。

横山　自宅から通いやすく、入試が3回あるなど、受験しやすかったことがいちばんの理由です。城北は大学進学実績もすばらしく、進路の選択肢も広いのではないかと思い、受験しました。

―実際に入学してみていかがでしたか。

横山　授業は内容・進度もレベルが高く、生徒指導は基礎から手厚く、最初は少し圧倒されました。特に英語は毎日授業があって、毎回、前回の授業内容に関する小テストが行われるので、必死に勉強しました。大変でしたが、入学間もない時期にしっかりと生活のリズムを築き、学習習慣を身につけたことが、その後の学校生活の充実につながったと思っています。

―どんな授業が印象に残っていますか。

横山　毎週、何かしら実験が行われる理科が印象に残っています。中1でやった、ニワトリの脳を取り出す解剖は匂いも見た目も衝撃的でした。また、実験では、毎回レポートを書きます。最初は書き方がわからず、やったことをただ書くだけでしたが、しばらくすると、ポイントを押さえたレポートが書けるようになりました。

英語も、音読を重視した授業が印象に残っています。とにかくたくさんの文章を声に出して読んだので、中3までに耳が慣れて、感覚的に英語を理解できるようになりました。東大の研究室では、メンバーの半分が留学生で、研究の報告や質疑応答、日々のミーティングはすべて英語で行われるのですが、城北で英語を聞いて話す練習をたくさんしたおかげで、苦労することはありません。

現在は、プレゼンテーション用の英語も高校の授業で取り上げているそうですね。プレゼンテーションは勝手が違うので、ぼくは慣れるまで苦労しました。高校の段階で学ぶことは、大学でもとても役に立つと思います。

―城北では化学部に所属していたそうですね。

横山　ぼくが在籍していたころは部員が30人くらいいて、4～5人のチームごとに研究をしていました。化学部というと、文化祭でのデモンストレーションのような、さまざまな楽しい実験に挑戦するイメージがあると思いますが、城北の化学部は具体的なテーマを決めて本格的な研究をしています。毎回、実験結果を先生にチェックしてもらい、次の実験についてみんなで話し合うという、まるで大学の研究室のような活動でした。

―横山さんはどのような研究をしていたのですか。

横山　化学の実験で使った薬品は廃液（ごみ）となります。廃液をそのまま捨ててはいけないので、お金をかけて処理をするのですが、それにはかなりの費用がかかります。そうしたなか、貝がらを使って廃液をきれいにする研究があることを知りました。ぼくたちはそこに着目。学校のチョークには、ホタテの貝殻がリサイクル原料として用いられていることから、ただ捨てるだけの「チョークの粉」でも廃液をきれいにできるのではないかと考えたのです。

ぼくたちは、学校中からチョークの粉や、書けないくらい小さくなったものを集めて実験。チョークは熱すると化学的な成分が変わるため、廃液を最もきれいにできる状態になる温度や時間を繰り返し調べました。何度も実験を重ねた結果、800度で熱すると一気に効果が上がることが判明。このときは、がんばって実験を続けてよかったと思いました。

学外コンテストでの経験を生かし 前例のない入試にも先生と二人三脚で挑戦

―思い出に残っている行事を教えてください。

横山　秋の文化祭です。中1のときから高2までは化学部で研究発表をしました。文化祭には、城北を志望している小学生と、その保護者の方々などがたくさんいらっしゃいます。化学のことを知らない皆さんにも、自分の研究のおもしろさが伝わるよう、プレゼンテーションでのことば選びを工夫しました。聞いてくださった方に「よくわかった」「おもしろい」と声を掛けていただき、とてもうれしかったです。

高3では、クラスの屋台に参加しました。タピオカの屋台を出したところ、予定よりもたくさん売れ、1日目が終わった後にみんなで買い出しに行ったことも良い思い出です。受験が近づいていましたが、この日はみんな、心の底から楽しみました。

―高2の3月には、沖縄での研修旅行もありますね。

横山　1日目の平和学習をよく覚えています。高2の3学期には沖縄の歴史に関する授業があり、沖縄戦をテーマにした映画を見るなど、理解を深めてから現地に行きました。2日目からは自分たちで立てた計画に沿って自由に行動します。この研修旅行をしっかり楽しんで、受験に向けて気持ちを切り替えました。

―研究のコンテスト「高校生・高専生科学技術チャレンジ」にも参加されたと聞きました。

横山　化学部から初めての出場でしたが、本選まで進むことができました。上位入賞は果たせませんでしたが、大会に参加した生徒による投票では3位になりました。化学以外の分野を研究している人にもおもしろいと思ってもらえたのは、文化祭で発表した経験があったからだと思います。

―東京大学は、学校推薦型選抜で受験なさったそうですね。

横山　2016年度から始まった新しい入試で、学校にも前例がなかったのですが、先生方はとてもていねいにサポートしてくださいました。提出する書類は、お世話になった化学部の顧問の先生にチェックしていただき、模擬面接もやっていただきました。

―これからの目標を教えてください。

横山　さまざまな研究に取り組み、その結果を世の中に発表する仕事がしたいと思っています。これは、文化祭や「高校生・高専生科学技術チャレンジ」での経験が背景にあります。自分の研究以外にも興味深いものはたくさんあるので、自分のプレゼンテーションを通して、多くの人に化学のおもしろさを知ってもらいたいです。

―最後に、城北をめざす受験生にメッセージをお願いします。

横山　城北は、とても面倒見の良い学校である一方、生徒の主体性も大切にしています。中1・2の基礎期に、先生の指示に従ってしっかり学べば、自然と基礎が身につきます。そして、中3からは、一歩踏み出して、自分の好きなこと、やってみたいことに挑戦してください。充実した学校生活を送ることができると思います。サピックスの皆さんも、個性的な仲間との楽しい学校生活を思い描いて、受験勉強をがんばってください！

Information
学校説明会などの情報はこちらよりご確認ください。

クラブ活動をした化学実験室は思い出の場所です。白衣を着ると、当時を思い出します

廊下には、横山さんが「高校生・高専生科学技術チャレンジ」のときに使用した発表の資料が今も掲示されています

文化祭での生徒による演示実験は受験生に大人気です