

# 環境応用化学科 図鑑

「環境応用化学科の学生の特徴って?」「どんな先生が教えてくれるの?」  
現役学生と教員たちの声を基に紹介します。

## 学生

### 化学・物理が好き

化学や物理、環境にもともと興味のある学生が大半。高校時代に実際に東北工業大学の講義や研究を体験したことが志望のきっかけになったという学生も。



### 研究熱心でまじめ

「わからないことはすぐ質問したり、図書館で調べたり、積極的に動く」「わからないことを教えてくれたり優しい人が多く協力し合える。」



### 大人数<少人数派

東北工業大学の学科の中で最も少人数制の環境応用化学科。「大勢でにぎやかにする人より少人数で静かに過ごす人が多くアットホーム」「学生も教員もお互いの顔や名前が覚えやすい。」

## 先生

### 専門分野に熱意

あらゆる分野のプロが集まる環境応用化学科。担当する専門分野のことになると熱くなる先生も。「優しい先生であり、カッコいい研究者」「意志や主張のはっきりした理系らしい先生が多い印象」。



### 学生との距離が近い

少人数の学科ということもあって教員と学生の距離が近く、1対1で話しやすい雰囲気。オンライン授業でもメールで質問可能。



### 面倒見が良い

「大学の先生は厳しいイメージがありました。が、学習面から進路の相談まで、いつでも親身になってくれる」という声が多数。

化学について  
深く学べる!



大沼 陽さん 2年

(宮城県・宮城県工業高等学校出身)

野外活動をきっかけに自然に興味を持ち、東北工業大学の卒業生だった親戚の勧めで「環境工学」「森林生態学」が学べる環境応用化学科に入学。将来は環境保全の仕事を目指しています。

化学や環境を  
基礎から学べる!



板橋 はなさん 2年

(宮城県・仙台三枝高等学校出身)

高校時代に研究室を訪問し、授業や実験を経験。地下鉄で通いやすい環境にも惹かれて環境応用化学科に入学しました。研究・開発分野への就職を視野に、大学院進学を目指しています。

将来の就職の  
選択肢が増えた!



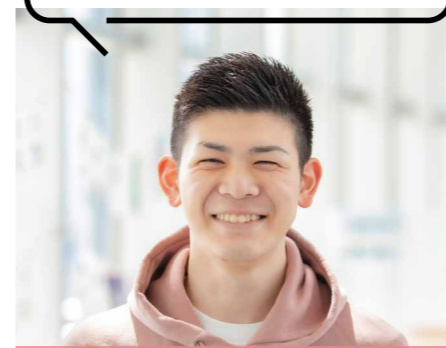
寒河江 息吹さん 2年

(山形県・長井高等学校出身)

高校時代にテレビ番組で観た海洋ごみ対策などの環境保全の活動団体に憧れ、環境応用化学科へ。危険物取扱者や公害防止管理者、TOEIC、日商簿記検定など資格取得にも挑戦しています。

# 環境応用化学科って どんなところ?

実験を通して良い  
人間関係を築ける!



吉岡 駿さん 3年

(宮城県・仙台城南高等学校出身)

高校時代にアカデミック・インターンシップに参加し「ワイヤレス給電」について学んだことが入学の契機に。将来は「人の健康や自然環境の改善に役立てるような化学者・技術者」が目標。

環境保全の  
知識が身につく!

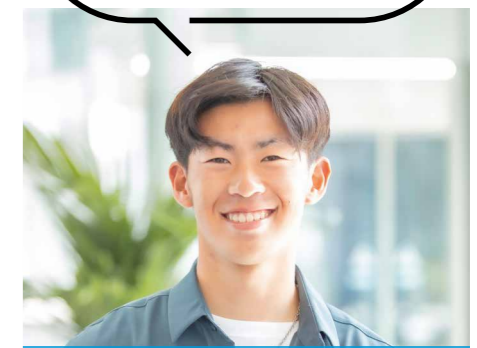


岡部 敦輝さん 3年

(宮城県・名取北高等学校出身)

植樹などの環境保全活動に興味を持ち、化学も好きだったことから環境と化学の両面が学べる環境応用化学科に入学しました。将来は環境と地域に携わる仕事を志望し、公務員を検討中。

SDGsについて  
学べる!



井形 健士郎さん 3年

(岩手県・黒沢尻工業高等学校出身)

小学4年で始めた野球と、好きだった実験ができる場として環境応用化学科を選択。卒業後は設備施工や材料製造の技術者として宮城県内に就職するため資格取得にも積極的に取り組んでいきたいです。

創造から統合へー 仙台からの発進  
東北工業大学

工学部 環境応用化学科 事務室

〒982-8577 宮城県仙台市太白区八木山香澄町35-1  
TEL.022-305-3900 FAX.022-305-3901

もっと学科を知りたい方はこちら



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



東北工業大学工学部環境応用化学科は、持続可能な開発目標(SDGs)に取り組んでいます。

創造から統合へー 仙台からの発進  
東北工業大学

Q  
どんな授業がありますか？

A  
応用化学と環境学を軸に、将来「化学」「環境」の分野で活躍するために必要な幅広い授業科目を設けています。座学の講義はもちろん、実際に作業しながら学ぶ実験や演習も充実しています。



大沼 1年次に基礎をしっかり固め、2年次から実験や演習が始まります。今まで個人的に面白かった授業が「地球環境とエネルギー」「環境工学」にも興味があります。

板橋 1年次は基礎の授業が多く、高校では習わなかった教科も分かりやすく教えてもらいました。教科書の内容だけでなく、さまざまな面白い話題を扱っていた「物理学」が印象的でした。

寒河江 1年次は環境系より化学系の授業が意外に多く驚きましたが、化学はもともと好きだったので自分に向いているな、と思いました。

吉岡 高校まで扱えなかった危険な薬品も使って自分たちで考えながら作業する「分析化学実験」は、やりがいがありました。

岡部 「地球環境調査法及び同演習」では東日本大震災で被災した森で、専用の機器を使って植物の生育状況を調査。以前から興味があった分野を実践できました。

佐藤先生 高校時代に「化学基礎」しか履修していない学生にも接しやすいカリキュラムを組んでいます。入学後にまず応用化学系を中心とする「教養教育科目」を、学年が上がるごとに難度の高い「専門教育科目」を、興味に応じて応用化学系、環境系から選択して履修できるようになります。

内田先生 3年次以降はいわゆる“ニッチ”な授業科目も多く、ベースとなる科目をしっかり勉強した後、自分の興味に応じて専門を深めていくことができます。「化学」は自動車のパーツから食品、新材料まで幅広い業界に関係している学問。学生時代に広い視野で興味関心を広げていってほしいと思います。



## 現役大学生 & 教員がお答えします 環境応用化学科

# Q & A

Q  
実験や化学に興味はありますが、理系科目は得意ではありません。学科の講義や演習に、ついていけるでしょうか？

A  
苦手科目があったり、必要な科目を高校時代に履修していなかったとしても、学内にある「学修支援センター」と、各教科の教員陣が強力にバックアップ。大学に入学してから、理系科目が好きになった学生もいます。



佐藤 善之先生 内田 美穂先生 佐野 哲也先生

大沼 私も苦手科目があって入学前は不安でしたが、学修支援センターで授業を詳しく掘り下げて復習し、一人一人の分からないところを手厚くサポートしてもらい、実力がついたのを実感しています。

岡部 1年次に苦手科目を「なぜそうなのか」まで分かりやすく教えてもらったのをきっかけに、学修支援センターをよく利用するようになりました。「有機化学」「分析化学」など専門科目の質問にも的確に答えてもらえます。もともと化学は好きだったものの得意ではなかったのですが、今は「環境」「化学」両面から将来の仕事を考えられ、選択肢が広がったと感じています。

井形 化学も大事ですが、物理学や数学も必要。私自身、苦手科目はありましたが学修支援センターで学んだことをきっかけに、すぐに復習する習慣が身につきました。

寒河江 高校時代は数学が嫌いだったのですが、大学の微積分の授業がとても分かりやすくて好きになりました。女子が少ない環境にも不安がありましたが、勉強を教え合える男子の友だちもでき、良いつながりを持っていると思います。これからもっと女子が増えてほしいです。

板橋 授業についていけるか不安でしたが、入学してみると先生方に気軽に質問でき、専門的な授業も分かりやすいと感じています。私も、男子が多く女子が少ない環境に戸惑いがありましたが、男女が一緒に関わるグループワークを通して徐々に慣れていくことができました。

佐野先生 メールでの質問も増え、学生と教員が1対1でやり取りする時間はコロナ禍でむしろ増えています。勉強について質問されるのは、私たち教員にとってとても嬉しいこと。積極的に相談してほしいと思います。

佐藤先生 「学修支援センター」の講座によく出席している学生は成績も良いという統計があります。現在この学科の女子の割合は10%。2022年度の新入生では女子学生を1クラスに集め、女子同士がコミュニティを作りやすい環境整備も工夫しています。

Q  
高校生に伝えたいメッセージはありますか？

A  
「環境」「化学」から生まれる選択肢は無量大。ほんの少しの興味・関心と、ちょっとしたやる気が視野を広げ、土台を作り、可能性を伸ばす入り口になります。みなさんも私たちと一緒に学びましょう！



寒河江 環境問題、化学、工学の基礎となる理系教科だけではなく、教養や教育に関する科目も学びます。「自分は化学や物理が好きだ」「将来は環境汚染・汚濁に関わる仕事に就きたい」という人はもちろん「具体的には決まっていなくても環境や化学に関わる仕事がしたい、研究がしたい」という人も大歓迎です。入ってからでも選択肢は見つかります。私も入学した当初は自分の将来像が明確にイメージできていませんでしたが、講義を受けて興味がある分野が増えていきます。あなたも大学生活を楽しみながら自分の将来を作っていきましょう！

吉岡 この学科でしか学べないことがたくさんあります！「工大に進学したい」「実験や化学が好き」という方は楽しい大学生活を送ることができますよ！

佐藤先生 「環境応用化学」は関連する分野が多岐にわたるため“最終製品”として皆さんが実際に手に取るものが少なく、出口がイメージしにくいかもしれませんが、その幅広さこそがこの環境応用化学の強みでもあります。ぜひ、この学科で挑戦してほしいと思います。

岡部 地球環境保全の仕組みと実践方法、そしてその方法として化学を中心に勉強しています。環境のマネジメント、化学物質の実験なども実践できます。「環境」と「化学」両方の面から学んでみたい学生は環境応用化学に最適だと思います。高校生のみなさん、私たちと一緒に環境と化学を学んでみませんか。