

神戸大学 附属学校部

神戸大学附属学校部は、神戸大学附属学校園の運営を統括するとともに大学の研究科等と附属学校との連携を推進することを目的としています。
また、事務を処理するために附属学校部事務室を置いています。

HOME

附属学校の概要

お問い合わせ



神戸大学工学部と附属学校との連携授業を行いました

第13回目となる連携授業は、工学部のご協力の下、平成29年11月25日（土）に開催し、小学校4年生～中等教育学校5年生までの希望者及び保護者約100人が神戸大学の先生による授業を受けました。

水門気象学がご専門の大石哲教授には、「センシング・シミュレーションと天気予報」というテーマで授業をしていただきました。

大石教授は「天気予報」に「先端技術」がどう活かされているのかを、分かりやすく、楽しく工夫して説明してくださいました。コンピュータシミュレーションとはどういうものをサッカーに例えてくださったり、雨雲の様子を3D映像で見せてくださったりと、技術的知識がなくても研究についてのイメージがしやすい授業でした。児童生徒たちもとても興味深く説明に聴き入り、質疑応答の時間には学年を問わずたくさんの大石先生への質問があがりました。児童生徒たちは先端技術をぐっと身近なものとして捉えることができましたようです。



大石哲教授の授業

計算流体力学がご専門の坪倉誠教授には「スーパーコンピュータが拓く未来のものづくり」というテーマで授業をしていただきました。



坪倉誠教授の授業

坪倉教授は、車や飛行機、建造物等に対する空気の流れをシミュレーションすることについて、映像を用いたり、児童生徒たちに質問を投げかけたりされながら詳しくご説明くださいました。坪倉教授によると「スーパーコンピュータ（京）を使えば、現在企業などで使われているコンピュータの10年先の（正確さの）シミュレーションができる」とのことでした。10年先のシミュレーションができるということは、未来のものづくりにおいて求められる設計や連携すべき組織をあらかじめ知ることができるということです。児童生徒たちにとって、スーパーコンピュータの研究がいかに産業に影響するかを認識する機会となりました。

～授業を受けた児童生徒の感想～

- ◆小学校4年生－スーパーコンピュータで「京」とかいてあったのは一京などの「京」なんだったのわかったり、ほくのとてもきょうみのあるじゅぎょうだったのでとてもよかったです。
- ◆小学校5年生－科学は産業や自分たちの生活に深く関わっていることがわかった。
- ◆小学校6年生－大石先生の授業は資料や体験（3D）などがあって、面白かったです。坪倉先生の授業は、未来のポスト京がますます楽しみになりました。
- ◆中等教育学校1年生－ゲリラ豪雨まで予測できるというのが興味深かったです。
- ◆中等教育学校2年生－中学の授業とは違って、パワーポイントや資料などを配ってわかりやすく説明していたので、とても面白かったです。また、通常では習わないような内容の授業、そして専門的な授業だったのでとても良い機会でした。またこのような授業を受けてみたいと思いました。
- ◆中等教育学校3年生－京が日本の産業を支えていることを知り、驚いた。
- ◆中等教育学校4年生－特に、坪倉先生のお話は自分の興味・関心とも合致する部分が大きく、面白かったです。将

来は情報学系に進もうと思っているので、具体的なイメージができてよかったです。

◆中等教育学校5年生-とてつもない速さで計算できるパソコンだが、ただの足し算引き算などしか出来ないと聞いたときには驚いた。車の空気抵抗の計算のやり方を知れて良かった。

授業後には、生物化学工学ご専門の荻野千秋教授を案内人として「バイオテクノロジー研究室の最前線」をテーマとした神戸大学統合研究拠点アネックス棟の見学が行われました。附属中等教育学校の生徒43名が参加しました。

荻野教授は、バイオテクノロジーの最先端の研究現場を生徒たちと歩きながら、がん治療やバイオ燃料などの多様な研究についてご説明くださいました。



また、アネックス棟ではたくさんの企業との共同研究や、医学部や農学部などとの分野横断的な研究が行なわれていることなどをお話いただきました。生徒たちは皆真剣に荻野教授のお話に耳を傾け、将来の進路についての参考としているようでした。



～実習に参加した生徒の感想～

◆中等教育学校1年生-いくつもの学部が合同で研究していると知っておどろいた。バイオテクノロジーはよくわからなかったけれど、たくさんの会社や大学と協力しているということがわかった。

◆中等教育学校2年生-学部のことばかり考えていたんですけど、そういうのにとらわれず、むしろ違う学部で協力して研究しているのが意外でした。

◆中等教育学校3年生-すい臓ガンになって手術をして、5年間生きれる割合が5%程しかないということを知らなかったのが驚いたし、不安にもなりました。でも、マウスの実験などを通して少しずつ進歩していて、これから完全に治る日が来ると思うと待ちきれないし、そんな研究をするのも大変だとは思いますが、やってみたいと思いました。

◆中等教育学校4年生-工学部といえばどうしても物理・化学のイメージが強いですが、生物でも高度な研究を企業と共同で行なっていると知り、工学部のイメージが少し変わりました。

◆中等教育学校5年生-研究室の中までとはいかなかったが、近くで使用している機器を見ることができて良かったです。資料の一部に難しい内容もあったが、簡単にどのような事を行っているかを知れて良かった。