

# OBによる生物講演会で アカデミックな関心を喚起し 学習意欲の向上を図る

東京私立海城中学・高校

### School Data

1891年創立／普通科／生徒数1843人  
(男子のみ)／進路状況(2012年度実績)  
大学59%・短大0%・専門学校0%・就職0%  
・浪人41%

私立中高貫校の海城中学・高校で生物を担当している石塚泰啓先生が、毎年3月に開いている「海城OBによる生物科学講演会」。OBの大学生や大学院生に現在学んでいることや研究分野について、在校生に向けて語ってもらうというもの。3回目の今年は3人のOBが講演し、中学1年から高校2年までの希望者61人が参加した。

ねらいは3つ。ひとつは生徒の学習意欲向上のため、それからOB同士のコミュニケーションの場の提供、最後は「自分自身が見聞を広げたいから」と石塚先生は言う。「生物の授業といつても広範囲で教員にできることには限界があります。また、理系」といって進路希望が医学部に偏ってしまいがち。聴講することで在校生が知的好奇心を喚起され、アカデミックなことを追究していこうという生徒が1人でも2人でも出てくれたらいい。

講演会では3人のOBが順番に講演し、各講演のあとに内容に関する質疑応答がある。時間が足りないくらい、在校生からは次々に質問が出る。こうして全員の講演が

終わったら、3人が壇上に出て自由な質問タイム。高校時代の思い出話や、どうやって進路を決めたか、どのように研究分野を絞ったか、また、お金に関する話なども。さらに、1人が研究を進めるにあたって英語の文献しかないと話し始めたため、石塚先生も英語の重要性について話を広げた。「英語については教員がいくら言ってもなかなか重要性が伝わりません。そこで重要性を感じてくれた生徒が、クラスでそのことについてフィードバックしてくれれば」と言う。

また、先生自身がおもしろがり、見聞を広げるといのが実は重要。石塚先生は、

いつも方的な知識注入ではなく「自分が生徒と同じ年代だったらどんなことに興味をもつか」ということを考えて授業を組み立てているのだそうだ。「例えば中々で学ぶ花の構造。それを知識として与えても生徒は心を動かされません。学校の近くに咲くフゲンソウから花の起源について考えたり、各構造の決定に重要な遺伝子が欠損した場合の予想を立てたりすると、目の輝きや食いつきが違います。知識そのものよりも知識体系ができる過程に、生徒がわくわくできるポイントがあるのかもしれません」

そんな授業を受けてきたOBたちは口々に「中学・高校時代、石塚先生の生物の授業がおもしろかった」「楽しそうな先生を見ると、学習に対するモチベーションが上がった」と言う。

日頃、石塚先生の授業を受け、講演会に参加した在校生の学習意欲の高まりはアンケート結果からも見てとれる。「先生がいっつも授業中に言うように、高校レベルの勉強

### ■ 昨年度の講演のテーマと講師 (所属・学年は当時)



「海の細菌が世界を変える!?～炭素をめぐる海の仕組み～」山田洋輔氏(東京大学大学院理学系研究科生物科学専攻 大気海洋研究所海洋化学部門生物元素動態分野 博士1年) 早稲田大学から東京大学大学院へ。遠回りしてやっと中学からの夢にたどりついた山田洋輔氏。北極への45日間の航海の話などを交えて、海の研究のおもしろさを伝えた。



「診断学～高校生物は実際にこう使う～」関口雄輝氏(麻布大学獣医学部獣医学科微生物学第2研究室所属 学士5年) 獣医学科で習うことが高校生物の応用であることを、診断学を通して紹介。在校生たちに犬や猫の症状から病名の予想を立てさせた。



「ヒトと機械の境界線～brain machine interface～」橋本侑樹氏(東京大学教養学部生命・認知科学科認知行動科学分科 四本研究室所属 学士3年) 人間の脳活動を使って機械を動かす最先端分野の研究を紹介。アニメ「エヴァンゲリオン」などの話題ももみ出して、在校生の興味を喚起。

### 実践のヒント

在学中から興味関心を把握し  
ひと声かけておきます

OBに承諾してもらうポイントは?

「コネクションに尽きると思います。生徒の興味関心を在学中から把握し、卒業前や卒業後に文化祭等に来てくれた際、「数年後頼むよ!」と連絡先を聞きます。」