

私たちのグループは、一日目の企業大学訪問で、セルシードという企業を訪問しました。セルシードまでは自力で行くことになっていたのですが、東京はとても建物や道が多いため、何度も迷ってしまいついていたのは時間ギリギリでした。

セルシードとは、従来の医療では困難であった疾患の治療を実現する「細胞シート再生医療」技術を開発して注目を集めている企業で、とても楽しみでした。つくともまず、会議室に案内されました。そしてそこでパワーポイントによる発表がありました。はじめは細胞シートによる再生医療の説明でした。細胞シートとは、患者の体から細胞の一部を採取し、それを培養したもので、患者に移植して使うということを学びました。そして細胞シートはとてもいろいろな分野で役に立つと教わりました。

細胞シートは、死亡割合の多い食道がんにも活用できます。日本人の食道がんで大きな割合を占める扁平上皮がんは、最も内側の粘膜上皮から発生し、やがて外膜に向かって進行していきます。がんが粘膜下層に行くまでを初期食道がんと呼び、内視鏡的粘膜下層剥離術で治療します。しかし、内視鏡的粘膜下層剥離術を行うとその傷口が炎症反応を起こして食道狭窄になる可能性があります。しかし、細胞シートを使って炎症反応を早期で抑え、食道狭窄になるのを防ぐことができます。軟骨再生シートというものも培養可能であり、全層軟骨欠損と部分的な軟骨損傷にも対応することができるそうです。そしてセルシード一番の特徴は培養皿にありました。セルシードが開発した培養皿は、温度によって性質が異なるものでそれを上手に活用すると培養皿からきれいで丈夫な状態で細胞をはがすことができるそうです。それまでは培養した細胞を上手にはがすことができず、移植してもほとんどがダメになっていたそうなので、ここでの特殊な培養皿の開発はとても役に立ったそうです。私たちはお話を聞いた後、質問タイムがありました。私は、前から気になっていた、「I P S細胞を培養するとすべての臓器に対応させることができるのか」について質問してみました。すると、I P S細胞とは、テレビでは長所ばかり述べられているが、実際は短所も数多くあり危険なものでもあると教わりました。I P S細胞はどこの部分の細胞にもなることができるがその途中で、がん細胞が生まれてしまう危険性もあるそうです。そのため細胞シートでの利用はされていないそうです。また、「細胞シートで心臓の細胞を培養して、心臓を作ることは可能か。」という質問では、細胞死を採取するために、一度体を切るのは、リスクが大きいため、行われていないとのことでした。ただ、やろうと思えば培養するのも可能だそうです。そして、細胞から一人の人間も作れるそうです。また、「なぜこの会社に就職したのですか」という質問には、社長の熱心な態度に感動して、力になりたくなったから、というとても素晴らしい話が聞けました。

僕は今回の企業大学訪問でのセルシード見学を通して、細胞について今まで以上に興味を持つことができました。人間は細胞からできていて、細胞をうまく利用すれば、今まで以上に直すことのできる病気の幅も広がるが、一人の人間まで作れてしまうと使い方次第ではとても危ないものでもあるとわかりました。私の将来の夢は、昆虫などの細胞を研究し、医療の幅を広げる力になることなので、今回の体験

はとてもよい経験になりました。

- ④ 二日目には、東大研修がありました。人数制限のある講座もあったのですが間にあわず今回は当日申込みで受講可能な口座のみとなりました。そのため、オープンキャンパスの開始時間にかかなりの余裕を持たせて出発しました。しかしついでみるとすでにたくさんの方がいました。そして何より驚いたのは、ほとんどの学部のキャンパスが近くにつくられていることでした。東北大のオープンキャンパスに行ったときはそれぞれがバスや電車を使わないといけなほど離れていました。そして、それが普通だと思っていました。私ははじめ、工学部と、医学部と理学部に行きたいと考えていました。しかし工学部は前日までにすべて終わっていました。仕方ないの出回るのは、理学部と医学部にしました。私たちはまず初めに医学部へ行きました。医学部では、博物館を見ることができるようになっていました。そして、

法医学についての特別展が開かれていました。法医学の展示では、当時は事件ではなく事故としてかたづけられてしまった事件、その後のDNA鑑定によって事件であったとわかったという事例などが紹介されていました。医療は生きている人だけを相手にしていると思っていたのに、実は死んだ人の解剖で死因を解明するのも医療であったと知り、驚きました。隣に合った常設展では、医療の歴史というコーナーがあり、昔の医療器具などを展示していました。昔の医療器具は、どれも大きく、ガラス製だったので、壊れやすく、持ち運びに不便そうでした。そして医療の年表もありました。年表を見ると、いかに日本の医学の発達が欧米諸国と比べて遅れていたかがわかりました。

次は、理学部へ講義を受けに行きました。しかしついたのが五分前というのもあり、廊下には長蛇の列がつくられていました。そしてあつという間に私たちの後ろにもたくさんの人々が集まってきて列を作りました。こんなに人気があるとは思わなかったので、とても驚きました。とてもこんでいたため席がなくなると予想していたのですが、講義室は意外に広く、ぎりぎり座ることができました。私たちは、興味があった宇宙の原子についての講義を選択しました。そのため、内容も少しは理解できるだろうと考えていたのですが、考えが甘すぎました。広義には、とても複雑な数式や専門用語などが出てきてほとんど理解できませんでした。しかし、大学で習うことのむずかしさを経験できた良い機会になりました。講義が終わるとちょうど昼だったので、食堂へ行きました。食堂の料理はどれもとても安く、しかも満足できる量がある、というとても良いものでした。食堂はとても一つ一つの席のスペースに余裕があり、心地の良い空間でした。そして食べ終わると、今度は赤門へ行きました。そして赤門の前で記念撮影をしました。ちいさいころから、赤門という名前だけはきいたことがあったのでほんとうにくることができて、とてもうれしかったです。そのあとまた理学部へ行きました。今度は、展示を見て回りました。その日は、先生が不在のため、前日に撮った映像による講義でした。講義では、受験勉強の仕方、はじめる時期などを詳しく説明していました。その中で、医学部には二つの種類がある、など今まで知らなかったことや、普段手に入らないような情報も知ることができたので良かったです。

今回のオープンキャンパスで、東京大学のイメージが変わりました。今回の東大キャンパスに参加しなかったら東京大についてぼんやりとした話で聞いただけのイメージで終わっていたおと思いました。でも、今回参加して、学食を食べたり、実際の学生さんと話したりして、東京大について今までとは違う見方ができるようになったと思います。今回の体験を無駄にせず今後につなげられるようにこれからの学校生活を頑張ります。