

## 平成21年度 大阪大学 体験入学（8/6（木）、8/7（金））の生徒の主な感想

---

今回の研究室体験で私が大学に対してもった印象は、「大学院での研究は自由」でした。それまでの私が持っていた印象、「学部決定で研究できる内容が限られてしまう」を大きく変えてくれてすごく安心しました。なぜなら私は、いろいろなことに興味を持ってしまうので高校生の自分が選んだ大学の学部では将来自分のしたい研究が出来なくなる可能性があるからです。ですが、交流会でお話して下さった猪井先生は橋を作ろうと思って入学したにもかかわらず、現在なさっている研究は簡潔に言うとバスの交通量調査だとおっしゃっていました。それを聞いた時、正直に驚きました。「どうして、物作りから交通になるんだ?」「学部では、何についてしているんだ?」など、疑問ばかりでした。でも、話を聞くうち「そういう研究も楽しそう」「人の役に立つことって、そんなこともあるんだ」「学部に関係なく、何でも研究できるんだ」と、自分の学部選択で迷っていた私にはとても大きな収穫でした。

いろいろな方のたくさんのお話を聞くうちに、どんどん希望や大学へ行く意欲がわいてきました。また、大学に入って何が出来るかがあやふやで、想像できなかった将来の自分が明確になりました。このような体験をさせていただき本当にありがとうございました。来年も一年生に胸を張って薦めたいと思います。私がお阪大のようなレベルの高い大学にいけるかはわかりませんが、精一杯がんばりたいと思います。本当にお世話になりました。

(1年女子)

---

僕はこの研究室体験をする前までは「大阪大学は頭が良い大学で教授もすごいだろうな。」と思っていました。しかし、この研究室体験でそれだけではない事が分かりました。それは以下のことです。

1日目の若手の先生方との交流会で僕は金先生のお話を聞かせていただきました。そのお話の中にこういうのがありました。大阪大学は世界ランク 20位代であることや、姉妹校やセミナーが多く、文系と理系の校舎が違う場所にあることが分かりました。また、大阪大学の研究は世界でもトップであるとも聞きました。

2日目の研究室体験では、応用化学科の神戸研究室と産業科学化の安蘇研究室を見させていただきました。神戸研究室では、まだ1年なので化学など習っていないところもありましたが分かりやすく教えていただきながら、どのような研究をしているのかを教えていただいたり、パソコンでのシミュレーションなどを使ったりしていろいろと教えていただきました。安蘇研究室では、資料を使っての有機ELの仕組みや太陽光パネルの仕組みを教えてくださいました。また有機ELを実際に作って、本当に勉強になりました。また大阪大学のいろいろなことに興味を持ちました。

僕は、この体験に行けて本当に良かったと思いました。大学の雰囲気を感じたり、先生方ともお話ができたりという貴重な体験ができ、ここに行きたいと思いました。僕たちの高校の先生が、研究室を見せてくださることはめったにないということをやが、もっとほかの研究室も見せていただきたいとも思いました。

(1年男子)

---

私がお阪大の体験入学をして一番良かったと思うことは、自分のイメージを膨らませられたことです。本で読んだりインターネットで見たりするより、何倍も分かりやすい説明をしていただき、大学とはどのようなことをしていて、どのような雰囲気なのかよく知ることができました。

午前中体験した中道研究所では、実際にビデオを見て自分の意見を発表でき、本当に大学生になれたようでした。先生のお話をお聞きし、一番感じたことは「動物の行動を観察することの大変さ」です。

観察が一日で終わるはずがなく、ひとつの実験を何回も何回も繰り返さなければいけないそうです。ひとつの研究に一年はかかるとおっしゃっていました。努力と辛抱強さが必要だと思いました。その研究が好きだからこそできることだと思います。

また、私が一番驚いたのは「ゴリラが音(声)を聞き分けることができる」ということです。自分の子供の声だけでなく、人の子供の声も聞き分けることができるなんて、私が今まで思っていた以上にゴリラは人間に似ているのだなと思いました。他にもたくさんの新しい知識が増え、とても興味がわきました。

午後に体験した神戸研究所では、今まで見たことのないような実験道具を見ることができ、感動しました。特に液体窒素の実験を見られたことが印象に残っています。今までテレビでしか見たことがなかった、ティッシュがパリパリになっているのを実際に見ることが出来て、嬉しかったです。また、同じ金属なのに化学変化をおこす事によって全然違う色に変化していたのもとてもすごかったです。

この経験を十分に生かして進路をしっかりと決めていきたいです。

(1年女子)

僕はこの体験合宿について、手紙を配布された時、ぜひ参加して大学ではどういうことをしているのかということを実際に見て、体験して、たくさんのことを学びたい、また、これからの自分の進路に役立てたいと思い、この体験合宿に参加することにしました。

僕はまだ文系・理系のどちらに進むかは決まっていないので、この体験合宿では、理系に進むとどんなことについて学ぶのだろうかと考え、機械工学専攻と応用化学専攻の2つの研究室を選択しました。

1日目は、生命科学図書館の見学、若手研究者との交流会とフリートーク、各校OBとの懇談会があった。図書館見学では、図書館の広さにとても驚きました。また、たくさんの難しそうな本があり、こういうところで勉強をしているんだなあとよく分かりました。その後の交流会、フリートーク、懇談会では本当にたくさんのことを学ぶことができました。文系・理系での就職先の違い、研究ではどのようなことをしているのか、大学院とは何なのかなど、疑問に思っていたことについてたくさん聞くことができました。その中で最もよく分かったことは、大阪大学は圧倒的に理系に強く、理系の研究に恵まれているということです。将来、理系に進むことになったら、ぜひこの大学を目指したいと考えました。さらに、大学生、院生が受験生だった時代の話聞くこともでき、参考になることがたくさんありました。

2日目は、楽しみにしていた研究室体験でした。午前は機械工学専攻の大須賀研究室、午後は応用化学専攻の神戸研究室を体験しました。体験前の印象としては、研究室といたら、緊迫した雰囲気の中で精密にいろいろな研究がされているのかなと思っていましたが、意外にも、研究員の人たちは和やかな雰囲気、研究を楽しんでしていました。

午前の大須賀研究室では、主に、動的システム制御学領域について学ぶことができました。特に印象に残ったことはレスキューロボットシステムで、災害が発生した時に人間を救助するためのロボットを見学しました。災害用のロボットは必要な機能を持っていなければならない、人間にはできないような作業をこなすことができるロボットを作るのが大前提だということが分かりました。また、様々な業者から依頼が来ることもあるということも分かりました。午後の神戸研究室では、研究室の内部を一回り見学した後、コンピュータを使って分子の世界について詳しく学びました。まだ学校では習っていない、分子の仕組みや構造の応用について知ることができ、楽しく学習することができました。どちらの研究室体験でも、本当に貴重な体験をすることができ、とても充実した

1日となりました。

この大阪大学大学院研究室体験合宿で、本当にたくさんのことを自分自身の体で感じ取ることができました。学んだことを胸に、これからの高校生活を楽しみながら、充実した1日1日を過ごしていきたいと思います。

最後になりましたが、この体験合宿にご尽力くださった各校の先生方を始め、関係者の方々、大阪大学の方々、本当にお忙しい中、ありがとうございました。  
**(1年男子)**

---

今回、お忙しい中、研究室体験に参加させていただき、本当にありがとうございました。とても貴重な体験をすることが出来ました。

1日目は、若手研究者の先生とのフリートークが最も印象に残りました。僕も将来、研究者になって社会を影から支えたいと思っているので、「誰もやったことのないことが出来るのは楽しいですが、大変なことでもあります。大切なのはあきらめないことです。」という先生のお言葉が深く心に残っています。また、大阪大学は、研究するための設備や環境が整っていて、魅力的なところだと思いました。

2日目は、午前と午後で大きく分けて2つの研究室での体験をしました。午前は、細胞に関して研究している研究室や、未来医療センターなどを訪問しました。研究室では、今後の研究の目標を簡単に説明していただいたり、ノーベル化学賞の下村博士が発見したGFPを見せていただいたりして、とても新鮮な経験をすることができました。未来医療センターでは、これからの医療について、興味深いお話をきかせてくださいました。特に医学、薬学、工学などのさまざまな学部が連携して医療の技術を発展させ、それを産業化して社会に届けるという話が印象的でした。大阪大学の学部、学科はたくさんありますが、必ずしもひとつひとつが別のものではないのだと、感心しました。

午後は、人間科学研究科行動形態学の熊倉研究室を訪問しました。人間の骨格に関して、骨のパーツを並び替える体験をしたところ意外と難しく、骨格は普段一緒に生活している割には理解していないことも多いのだと気がつきました。また、筋電図の実験では、専用の装置を通して、自分の筋肉に電流が流れていることを知って驚きました。

2日間の研究室体験でいろいろな研究室の先生方にお会いし、お話しをしましたが、どの先生も熱心で、生き生きしていたのを見て、大阪大学やその研究室への憧れが高まりました。これを憧れで終わらせず、1つの目標として、今後も勉学に励みたいと思います。  
**(1年男子)**

---

6日

・図書館訪問

広い敷地にある施設の1つ。学校図書館とは思えないほど規模が大きい。4階建。中学・高校の図書室とは違い、小説・漫画等の娯楽目的の書物は一切無い。書物も大半が英語で書かれている。私語をしている人も見えない。奥には電動で動く本棚。面白いが見学時に遊びすぎると迷惑。1階には留学生用の日本語の本も数冊置かれていた。本当はいけないらしいが1階ソファで寝ている人も…。ソファの座り心地は凄くいいらしい。とても奇麗な建物。ただ、見学で訪れただけの場合、長居すると疲れる。

・学校紹介

各決められた部屋に分かれて別々の教授に話を聞く。あらかじめ質問を考えておくのが吉。映像がありわかりやすい説明だった。いろいろな場所や言葉がでてくるので、インターネットなどで調べておくほうがわかりやすいかもしれない。

・OB説明会

丸亀高校・観音寺第一高校のOBの人に学校やそれに関わることを紹介してもらおう。知らない人たちばかりでも、親切で明るい人だったのでとても話しやすかった。質問等も多く出た。教授に比べわからない言葉が少なく、わかりやすい説明会になったと思う。同じ高校出身だと思いで話もあるので、その点も盛り上げられる。これもあらかじめ質問を考えておくと吉。

7日

#### ・研究室訪問

午前・午後と違う研究室でその場にあったものを体験する。私の場合午前が熊倉研究室、午後が中道研究室。敷地が広く、移動が大変。教授も生徒も私たちにもわかりやすく実験や説明をしてくれた。実際に参加してみると非常に興味が持てる。研究室によってすることが違い、昼休みは友達同士で各研究室のことで話に花が咲いていた。このときが他校の生徒と友達になるいいチャンス。高校とは違い、答がある問題を解くのではなく、答を探すのが特徴的。自分たちで問題を見つけるのも印象的。自主性が問われてくるようになる。これまでの学校生活では得られなかったものや、教えてもらえなかったこともここで得ることができる。教授もフレンドリーで質問や話がしやすい。いろいろと好奇心を持つことが最大の吉。教授も丁寧に説明してくれるのでたくさん質問をするのも吉。資料や設備が整っていて「いつかここで…」と思ってしまう施設ばかりだった。

その他

#### ・食堂（くじらや）

定番のカレーライスをはじめとする、数多くのメニューがある。値段はお手頃。昼はかなり込み合うので長居はしないのが吉。食べたらずぐ出るのがマナー。

#### ・購買

購買というより小さなスーパー。食品をはじめ、雑誌、筆記用具、CD、電気製品などがかなり安く手に入る場所。大学グッズも置かれている。校章があったことには驚き。それでもきちんと場をわかまえ、小説や漫画は存在しない。さすが大学。外には小さなテーブルと椅子。そこで食事をしている人も多々。ここも大勢行くと込み合うため、用事がすんだらずぐ出るのがマナー。見学に行ったとき、高校グッズを1つは買っておくのが吉。思い出を形に残す場所。

#### ・テニスコート

とにかく多い。

全体を通して

今回の体験は本当に貴重な体験だったと思う。県内の大学でもオープンキャンパスに行く機会が少ない私にとっては、これから先、あるかどうかわからない体験となった。1日目の2日目も、興味深いことばかりだった。大阪大学はレベルが高くて私の学力ではどうしようもないが、とても印象のいい学校だった。今後の大学選択の参考になると思う。塾の先生に「大学はいいぞお。自由で」とよく言われるが想像していたよりしっかりしていた。私も頑張りたい。

(1年女子)

---

先日は大阪大学の研究室に入っているいろいろなことを体験するというたいへん貴重な体験をさせていただき誠にありがとうございました。将来の進路選択に大いに役立てたいと思っています。

大阪大学に到着して一番初めに受けた印象は「さすがは大阪大学。大きい！」というたいへん単純なことでした。バス停はあるしモノレールの駅はあるし学食のメガカレーの大きさは想像を絶するものでした。自分たちの通っている高校なんかとは比べ物にならないな、と思いました。

まず、「地球総合工学専攻 新田研究室」の猪井先生のお話を聞きました。僕たちが住んでいるような地方のバスなどの交通機関の整備をされているそうです。猪井先生の話で強く感じたことは「本当にほかの人の役に立ちたいという思いが強いなあ」ということです。「おじいちゃんやおばあちゃんの『ありがとう』は本当にうれしい。」そんな言葉を聞くと僕ははたして「ほかの人のため」などと考えて行動しているのだろうか、とふと思いました。ドアを開けてあげたり席を譲ってあげたり……。小さいことはしているけれど、まだまだ自分本位で行動しているなあ、と思いました。もう高校生なのだからほかの人のために行動するという癖をつけていきたいです。

次に、今自分たちが通っている高校のOBの方々のお話を聞きました。僕は地球総合化学で学ばれている人の話をお聞きしました。僕は心理学のほうに興味があるので学ぶことなどはあまりお聞きせず、どうやって毎日の食事を作っているのか、など日常生活についてお聞きしました。レトルトを使うといい、とか、なれたらけっこう大丈夫だよ、とかいろいろなアドバイスをいただきました。料理があまり得意でない僕も一人暮らしに対する不安が少しはなくなりました。ありがとうございました。

二日目はいよいよ研究室体験。うきうきわくわくでまずは午前中に体験する人間科学研究科行動形態の熊倉研究室に行きました。研究室はなんかすごい機器がいっぱいあって……。みたいに思っていたのですが、行ってみると普通の部屋ですこし驚きました。教授って怖いかな、とも思っていたのですが、すごく優しくそうな先生でとても安心しました。

いきなり研究室に入ると骨がごろごろ転がっていたので少し驚きました。まずは本物の人間の骨をばらばらな状態から人間の形にすることをしました。小さい骨もあってよく分からず、ほとんど勘でした感じでした。今度はいろいろな頭の骨を時代の古い順に並べたり、本物と偽物にわけたり、いろいろなことをしました。

次に自分の筋肉の動きをなんかすごそうな機械を使って調べました。目に見えるデータとして自分の筋肉の動きを見たときは少し不思議な気分がしました。データは家に大事に飾っておきます。

最後に書きやすいペンを調べる実験をしました。いろいろな長さのペンを使って「あ〜と」までを書いてタイムを計り、いちばん自分が書きやすかったと思ったペン、書きにくかったと思うペンをみんなで言い合う、というものでした。本当にみんな結果がばらばらで意見はまとまらなかったけれど、「大学ではこんなおもしろい実験もするのだなあ」と、とても興味がわきました。どの体験もおもしろくてとてもよかったです。ぜひとも大学でペンの研究をしたいです。学生さんが時間があまったから、ということで持ってきてくれた脳の骨パズルもおもしろくて、とても充実した体験になりました。

メガカレーでお腹も膨らんだ午後は、同じく人間科学研究科の中道研究室に行きました。中道先生はどんどん手を挙げてしゃべっていきこう、という感じだったので、学校ではあまりない、とても新鮮な体験になりました。中道先生は岡山県の勝山ニホンザル集団の観察をされているそうで、そのサルたちの行動についての資料をみて、お話を聞いたり、意見を言ったりしました。サルたちのなかではきれいに優劣関係ができていことにとても驚きました。子は親には絶対威嚇せず、妹は姉よりも強く……。人間の半分くらいしかない寿命のなかで、メスの出産期がとても長いということもとても驚きでした。最後のゴリラのビデオでは人間と同じようにゴリラも追いかけてこをしたりするのだなあ、とまたまた驚いたし、妹に追いつかないくらいにスピードを調節する兄の優しさにも驚きました。中道研究室ではひたすら驚いてばかりでした。

研究室ではどちらの先生も自分の研究をとても楽しんでいるなあ、と思いました。僕もこれからの

高校生活をいろいろなことを楽しみながら過ごしていきたいと思います。そしていつか大阪大学にきて先生に会えることを願って、勉強頑張りたいと思います。本当にありがとうございました。

(1年男子)

---

先日はお忙しい中、僕たちのために大学院見学会を行っていただきありがとうございました。僕たちでは普段テレビでしかみることができないような実験を見ることができ、とても貴重な体験となりました。「大学や大学院ではこんな実験ができるようになるのか。」と大学への興味がますます強くなりました。

応用物理学の河田研究室では、CDの表面やナノチューブをナノサイズまで拡大して立体的に見ました。CDにどのようにしてデータを記録し、どのように書き込んだデータを読みとるのかということや、ナノチューブとはどのようなもので、何に使うのかなど僕が全く知らないことを教えてくれました。CDは銀色の面に、凹凸をつけてそれを光で読みとるという仕組みだということを知りました。また、実験器具の価格を聞いて驚きました。家一軒が建つ値段だとか、小さいアパートが買える値段と聞いてそんな高価なものを何台も置いてあるということにびっくりしました。

電子情報工学科の小牧研究室では、携帯電話やテレビの電波のことについて聞きました。アナログ放送と地上デジタル放送では、映像がきれいという以外にどんな違いがあるかとか、地下やトンネルで携帯電話が使えるようになった仕組みなどを聞きました。アナログ放送ではノイズが砂嵐のようによりますが、地上デジタル放送ではブロックノイズというノイズがでてくるとか、地上デジタルは少々電波が悪くてもきれいに映るということを知りました。また、Radio on Fiber リンクの話も聞きました。電波を光ファイバーで閉じこめて運ぶというものでした。これにより、地下でも携帯電話の電波が届き、地上デジタル放送を見ることができるようになったということも聞きました。普段テレビを見ているけれど仕組みは、全然知りませんでした。とても有意義な時間でした。

全体を通しての感想は、まず阪大の研究室の多さと、設備の良さが他の大学と比べてとても良いことです。また、院生や先生の方々がとても人がいいということです。僕たちの質問に対して、とても丁寧に答えてくださいました。「僕も阪大に入りたいなあ。」と思いました。

僕は、まだ何の仕事をしたいかも決めていないので、どんな学科に行けばいいのかも分かりませんでした。だから、今回の体験は今後の進路決定に生かしていきたいと思います。今後のことを考える良い機会となりました。

このたびは、本当にありがとうございました。

(1年男子)

---

今回は大阪大学の体験をさせていただき、ありがとうございました。

体験前、大阪大学内はどのような場所なのか、どのような体験ができるのかなどの期待や楽しみと、大阪大学の方々は快く僕たちを迎えてくれるのか、自分が大阪大学に迷惑をかけるようなことはしないかなどの不安がありました。しかし、体験後はそんな不安は必要なかったと感じました。大阪大学の方々は僕たちの質問に親切に答えてくれました。また、堅苦しい雰囲気ではなく、できるだけ緊張している僕たちを和ませようとしてくれました。それは、僕にとってとてもありがたかったです。そして、自分は無事に体験を終えることができました。これもお世話になった方々のおかげだと思います。

楽しみにしていた体験も薬の成分を作る実験や、物質の原子の組み合わせコンピュータ上で作る体験があり、高校ではまだ習っていなかったのがかなり面白かったです。僕は今、大阪大学の薬学部を志望しているので、今回の体験で勉強の励みになりました。本当にありがとうございました。

(1年男子)

---

今回の大学訪問はこれから、進路を決めていく中でもとてもいい物になりました。

僕は、応用科学科の井上研究室と薬学科の田中研究室に行きました。

どちらの研究室も、行く前は、難しいことばかりして、研究だけをまじめにしている人たちがたくさんいるんだろうなあ、と想像していましたが実際は全然違うということを知って、一段と興味がわきました。それに、はじめは少し不安でドキドキしていた部分もありましたが、研究室の雰囲気も全然堅苦しいことはなく、和やかな雰囲気ではっとしました。また、どちらの研究室でも、実験の仕方、そこではどんなことをしているのかなど、とてもくわしく丁寧に説明してくれて、すごく参考になりました。

まず、応用科学研究室では、色素の化学発光、ルミノールの発光などの実験をしましたが、実際にしている実験は、こんなものではなく、自分たちで何か新しい発見を見つけていく実験だと聞き、おもしろそうだが、とても難しい実験をしているということがわかりました。実験では、どの色素をまぜれば溶液が暗闇で発光するのか、という実験で、そのような反応がホタルのおしりから出される光と同じようなものだと知りこのような反応が起きる生き物もいる、と知りました。そして、ほかの生き物で、珍しい反応をするものがあるのか、気になりました。また、阪大には、とてもよい設備が整っているということを知り、とてもよい環境で、実験もやりやすいだろうなあ、と感じました。

薬学研究室では、まず入った瞬間「よう！」という声。誰だろうと思いつつ話を聞いていると、実はまじめに薬学の研究をしている人でした。シップなどに入っているサリチル酸メチルという薬品を作る実験をしながら、とてもおもしろおかしく、薬学・阪大についての説明、その上、いろいろな日常のアドバイスまでしてくれました。そのおかげで今の薬学の現状を知ることができました。実験は、見たこともない、いろいろな器具、薬品を使い、すごくおもしろい実験でした。今回の実験では、時間があまりなかったということもあり、作り出した薬品を本物のきれいなサリチル酸メチルにすることはできませんでしたが、実際のきちんとした実験では何回もろ過し、器具を使って時間をかけて薬品を作り出す、ということを知り、丁寧に時間をかけた作業が、成功への鍵だということを知ることができました。それに、少しの薬品でも無駄にしないように努力していることはいいことだと思いました。

今回の阪大でのいろいろな研究室体験を通じて、僕は、これからの日常生活、また、あと2年後にある大学受験に向けて、とてもタメになるいい経験がたくさんできたので、よかったです。

(1年男子)

## 初日

1日目は、はっきり言って緊張していました。大阪大学は頭脳明晰と有名だったからです。初日は大阪大学に着いてからは、何人かの先生と丸亀高校OBの人達との対談がありました。猪井先生は阪神淡路大震災がきっかけで人のために何かしたいと思い、橋や建物について学び大阪大学の先生になったそうです。金先生は法律について勉強し、先生になったそうです。アドバイスとして毎日、ちょっとずつ勉強することが大事だと教えてくれました。西本先生は化学が好きで化学の先生になったそうです。松中先生も興味あることについて学んでいくことが大事だと言っていました。

緊張していたけれど、先生の話聞いていくうちに、だんだんと緊張が解けていきました。丸亀高校OBの人と話すときは先輩ということで、とても話しやすかったです。

豊中・吹田・箕面キャンパスの3つがあるということで、とても広いそうです。 僕が行ったキ

キャンパスはその内の1つだったけど、とても広くて驚きました。阪大は全体的に頭脳明晰な人ばかりだと思っていたけど、文系の方はそこまでメジャーじゃなく理系の方で有名なんだと知りました。

応用自然の話では、工学部は新しい物を生み出すのが方針だから社会に貢献しやすいそうです。また、何か1つの分野だけではなく、あらゆる分野を取り入れることが大事なんだそうです。これを聞いて自分の好きな事を研究して社会に貢献出来るなんて、とても、素晴らしく思いました。私も将来、社会に貢献出来る事を学んでいきたいです。

図書館も初めて観た時、とても大きいとしか言いようがありませんでした。館内には数多くの書物があり、どれも難しい内容の本で、少し読んでも全く理解できるものではありませんでした。キャンパス内では多くの人を見かけましたが、皆笑顔で楽しそうに大学生活を送っている印象を持ちました。ので、私も大阪大学に進学したいと思いました。

## 2日目 午前

2日目は研究室に入室出来ました。ちょっとドキドキしていたけど・・・。

電気・電子についての研究室でプラズマの事について話してくれました。それまで、プラズマのことなんて全く知りませんでした。わかりやすく説明してくれたので、ほんの少し理解出来たような気がしました。プラズマとは、4番目の物質の状態の事で、気体よりさらに熱するとプラズマになるそうです。(固体→液体→気体→プラズマ)

また、気体は規則的に動いているものですがプラズマは不規則に動くものらしいです。1つの原子を1V(ボルト)で引っ張る力をエネルギーに換算すると10000℃になることを聞いて驚きました!しかし、面白いことにそれが身体に当たっても何も感じないのは、とても小さな原子だからだそうです。

現在、日本・アメリカ・EU・ロシア・中国・韓国で核融合炉を建設する計画があるそうです。場所はフランス南部に建設予定で、10年程完成し、20年程実用する計画だとか・・・。1番驚いたのは1国の国家予算では足りないほどということです。それだけの資金を投資するのなら他の発電方法にもっと工夫するなり資金を投資すればと思いました。それから、分光器という物を作りました。分光器とは、光源を見るとその光が何色の光からできているのかが判るものです。実際、作ってみて少し感動しました。厚紙と回析格子だけで作った物でしたが、蛍光灯の光を見ると何色もの光からできていたからです。その後電子顕微鏡を使用してCD・カッターの刃先・炭素のボール等を見ました。CDの表面はいろいろなラインが入っていたし、カッターの刃先は少し欠けているし、炭素のボールの表面は炭素が混じり合っていて少しデコボコしていました。現在、科学はここまで進んでいるのかと思い、感動しました。

## 2日目 午後

午後からは応用物理についてでした。応用物理と言われても最初は全くピンときませんでした。難しいことをやるのかと思って少しビビっていました。しかし、行ってみると、とても興味深いことをしてくれました。

ミクロの世界の造形物についてしてくれました。全長10 $\mu$ m程の牛を作ってくれたのです。この研究室には電子顕微鏡やレーザー等があつてどれもが、とても高価な品だそうです。この実験には光が当たると固まる樹脂・レーザー・顕微鏡等を使用しました。光が当たると固まるといっても焦点が合ったところだけ固まる樹脂でした。レーザーと普通の光との違いについても教えてくれま

した。普通の光はいろいろな方向に直進し、赤・青・緑の三原色が混ざっているのに対して、レーザーは1方向に直進し、赤・青・緑の内1色しか出せないそうです。少し驚いたのは赤よりも青の方が細かく作業出来るということです。牛を作った後に自分たちの名前をローマ字で彫ってくれました。私の場合、文字数が多く、そんなに綺麗に出来なくて、とても残念でした。

また、このレーザーは医療・手術にも応用出来るものです。 $\mu$  (マイクロ) より、小さいn (ナノ) マシンが血管に入り込み、毛細血管の隅々まで、つまり、身体全体に薬を運べるようになるのです。よって、心筋梗塞等の病気の治療が可能になるそうです。

これを聞いて、とても驚きました。応用物理が医療の役に立って、より高度で安全な治療が出来れば医師や患者の身体の負担が軽くなるはずである。

なので、私は、このような人の役に立つ研究がしたいと思いました。

#### まとめ

この2日間は、私にとって、とても有意義なものになりました。時間が短くてせわしなかったけど、将来の自分の進路の参考になることが多く興味深いものばかりでした。

また、このような機会があれば、再度、参加したいです。

(1年男子)

阪大の研究室の訪問後、僕は初めて大学(工学部)での研究の楽しさとすばらしさを知った。訪問前も、大学は勉強や実験、研究をする所だということは分かっていたが、実際に2つの研究室を訪れて、漠然としていたイメージがはっきりとしたもの変わった。そして、今後の進路選択に大きく役立つことと思う。

二日目の研究室訪問で僕は、午前中は生越研究室(無機精密化学)、午後は栗栖研究室(蛋白質研究所)へ訪れた。

生越研究室では、真空装置の中に手袋で手を入れて、その中で実験をするという極めて貴重な好奇心の引かれる体験ができた。この装置が大学にあること自体が珍しいらしく、これが阪大には3台もありとても驚かされた。阪大は、実験装置(実験器具)にとってもお金をかけているというすごいわさを以前、阪大の教授から聞いていたことがあったので、やはりよい環境で実験ができるのはいいなあと思った。実験の内容は、真空装置内である液体を小さな容器に入れ、それを真空装置から出してふたをあけて、容器を振ると急に色が紫色に変わるという内容だった。これは、液体(に溶けていたもの)が、酸素と反応したためである。4人の学生が、僕たちを楽しませてくれるために簡単な手品を用意してくれた。他の大学にほとんど存在しない貴重な装置で実験をすることができた。

栗栖研究室では、蛋白質の結晶作成を体験した。その後、前日栗栖教授が作成しておいた結晶を顕微鏡でのぞいた。教授曰く、僕たちのグループは作業が早かったらしく、残りの時間に、横の建物に連れて行ってくださった。建物内には、ひとつ二〇〇〇万円もするX線の装置が3台ほどあり、こちらにも驚かされた。

このような体験をさせていただき、大学での研究、実験のすごさを知れて、とてもいい経験になった。今後、大学進学に生かしたい。

(1年男子)

#### 1日目

食堂で在学生の方々がいる中で昼食を食べたので、すごく身近に感じられた。

大学構内を歩きながら見て、広さや構内での交通手段に驚いた。生命科学図書館では、医学系の本や雑誌が多く置いてあり、自分の希望する進路とは別のものに興味をわいてきた。また、在学生の勉強の様

子などが見られた。

金 美善先生とのフリートークでは、受験前・入学後の苦労話や電気電子情報工学へ転進した理由などを、砕けた雰囲気です話して下さったので、とても聞きやすくして受験前の話はとても為になった。

各校OBとの懇談会では、質問とそれに対する回答が飛び交っていた。OBの方は、この大学を志望した理由は研究室体験の影響が大きかったことを話していた。OBの方たちの話を聞いていると、自分は頭が良くないからと志望校をはじめから諦めてしまうのは間違いだということに気づかされた。

## 2日目

研究室に行く前は聞いたことの無いような研究室ばかりで本当に自分が理解できるのか不安だった。

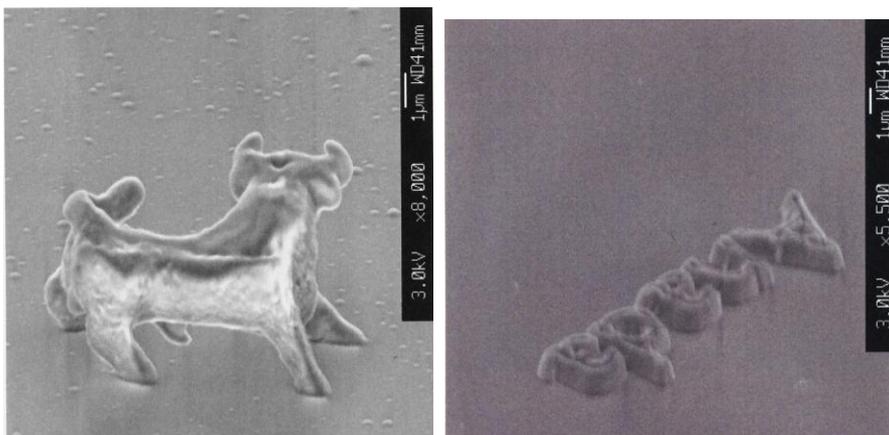
午前中は蛋白質研究所へ行った。蛋白質は希望していなかったし、そんなに知識がないので一体、何を研究するのだろうと思っていた。

だが、栗栖先生の説明は絵や図を多く用いてくださって、とても解りやすかった。それに、まさか実際に器具を使って自分達で実験するとは思ってなかった。高校では使うことのないような器具を実際に使えて少し研究者気分を味わえた。また、この大学は理系が優れていることを先生から聞いて、今後の進路の参考になった。

午後は精密科学の河田研究室へ行った。私は精密科学とはどういう意味で精密なのかと思っていたが、院生の方の説明で多少理解できた。また、カーボンナノチューブについてもっと知りたいと思うようになった。その後、3次元ナノ加工を見せてもらうために研究室に入った。そこには、普段絶対目にする事の出来ないような高級な機器が見られたり、触れたり出来て感動した。レーザー光である液体が固まっていく仕組みを具体的な例を用いて教えて下さったので、とても分かりやすかった。レーザー光でたった  $10\mu\text{m}$  の牛の模型や自分の名前が出来ていくのは、とても不思議だった。

この体験で自分の新たな進路が開けてきたと思った。自分はまだ1年生だから、まだ受験のことを考えるには早いと思っていたが、今回の体験で先輩方の話を聞いていると、志望校は早めに決めて、その大学に向かっての勉強を意識するだけでも役に立つことがわかった。今回の体験は本当に為になったと思う。

今回の体験で作った牛と名前↓



(1年女子)

---

私は今回の合宿で、初めて大学校内の中に入りました。阪大は思った以上に広く、私たちが行ったキャンパスの中でも迷いそうになるくらい広いのに、さらにもう1つキャンパスがあると聞いてかなりびっくりしました。

1日目は阪大の若い先生や阪大生の話聞き、そこで大学生というのは、自由で楽しそうだったけど、その分責任は自分で取らなければいけないことも分かりました。テストなども高校では何回も追試をして、できるだけ進級が出来るように先生が面倒をみてくれるけど、大学では単位が足りなくてもそれは自分の責任で、進級できない人が結構いるなど、自由でも大変なんだなと思いました。

2日目は、実際に研究室に入って、先生の話や授業を受けました。午前中は、人間比較行動科の研究室に行って、ゴリラやニホンザルの違いについて習いました。2つとも霊長類だけど行動に違いがあって、それが「遊び」を見るとよく分かって面白かったです。ゴリラのほうがより人間に近くて、年上が年下を遊んであげているのを見て、本当に人間の兄弟と変わらないな、と不思議な感じがしました。

午後は病院のほうの研究室に行って、ノーベル賞を受賞した細胞を緑色に染める液体で染色された細胞を見たりしました。この合宿で1番印象に残ったのは、この後に聞いた皮膚科の先生に話でした。その話は昔、ある皮膚病の友達とその病気を治すと約束して、つい最近にその治療法を発見して、これから友達を治療しに行くというものでした。この話を聞いて、本当に自分のしたいことを成功させるには、相当の努力が必要だということが分かり、今の私のままではだめだな、と思いました。

この合宿で、改めて自分のしたいことについて考えることができたと思います。そして、それに向けて今からできることを少しずつでも始めていきたいです。

(1年女子)

---

### 《この企画に参加しようと思った理由》

私がこの企画に参加しようと思ったのは、「ここの薬学部に行きたいな」と、ぼんやりと思っていたからです。高校に入学した当初は、大学なんてまだまだ先のことだと思っていました。自分で決めていたことといえば、小さい頃からよく喘息性気管支炎で病院にお世話になっていたので、薬剤師になりたい！だから大学は薬学部に進みたい！そんな漠然とした考えしか持っていませんでした。そんな時今回の企画の募集があったのです。夏休みはやっぱりどこか大学のオープンスクールに参加した方がいいのかなあ？と思いながらも踏ん切りがつかないでいたところだったので、行きたいなと思っているだけでは、始まらない！一回自分の目で見てから決めようと思って参加しました。

この企画に参加する前は、「大学」というと、ただぼんやりとしたイメージしか持っていませんでした。

### 《この企画に参加して》

#### ☆キャンパスの印象☆

やはり一番に感じたことは、とてつもなく広い！！ということです。実際に歩いてみて、大学のキャンパス内で体力をつけられるなと思いました。また、とても緑が多く環境がとても良かったです。ここなら、勉強や研究、スポーツにも集中して取り組めそうだと感じました。

#### ☆ 大学内見学（昼食・生命科学図書館） ☆

生命科学図書館では、まず広さに圧倒され、そしてほとんどの本が英語で書かれていたのにとっても驚きました。それと同時に大学生の方々は、こんな専門的で難しい本を読んでいるんだと尊敬の思いでいっぱいになりました。薬学のコーナーにも行ってみましたが、全然読める本がなく、驚くばかりでした。さらに驚いたのは、とても古く難しそうなお本があったことです。まるでハリー・ポッ

ターに出てきそうな、本を見つけたときには、ただ一概に本と言っても、いろいろなジャンルの本があるんだなあ！と改めて感じたひとときでした。

#### ☆ 工学研究科・松中先生とのフリートーク☆

少人数で少し緊張しましたが、自分から質問して良かったと思います。文系に比べて理系の方がいいと思う点や、工学部の話、ご自身の研究について話して下さいました。私が一番興味深かったのは、スペクトルについての話です。夏休みの宿題の自由研究でスペクトルに関連のあることを実験するつもりなのですが、この機会に聞こう！と思って、質問してみると簡単なたとえを使って説明して下さい、とても分かりやすい説明でした。質問が出なくなったときにうまく会話をつなげて下さっていたのが、凄く印象的でした。

#### ☆ OBの方々と懇談会☆

私は、理学部の方の所に行きました。今まで理学部って何をやる学科なんだろうと少し興味深かったのですが、高校の数学を深く掘り下げていくのだと初めて知りました。高校時代は部活と両立していたと聞いて、メリハリが大事なのかなと思いました。

#### ☆ 研究室訪問☆

##### ★午前★ 薬学部 田中研究室

薬学の研究室ってどんな風になっているんだろうと凄く楽しみにしていました。入ると薬品の独特なおいがありました。見たことのない器具がたくさんあり、とてもキョロキョロしてしまいました。実験のプリントをみても、書いていることが難しく戸惑ったけれど、分かりやすく説明して下さいたので助かりました。担当して下さいた方は、とても社交的！？とても話しやすく、身近な人で例えると、年の離れたお兄ちゃんみたいな感じでした。さすが研究をなさっている方だけあって、薬品や器具を扱う様子が様になっていて、私もあんな風になりたいなあと思いました。驚いたことはノートが英語で書かれていたことです！！理系だからあまり英語は使わないのかと思っていたら、英語も大事らしく、今のうちから頑張らないかな！と感じました。

##### ★午後★ 応用化学 井上（佳）研究室

午後からは応用化学科という所に行きました。全然応用化学なんて知らないのに…と不安でしたが、実際に行ってみると良いところでした。化学反応で蛍の光を作ってみよう！と言うことで、実際に実験をしました。見た目はただの水のようにしか見えないのに、それが光ったときには科学の不思議を感じました。コンサートで使うペンライトや、祭りで売っているワッカの光の正体を知ったときには、科学は、普段の生活にも深く関わっているんだなと思いました。あと、この研究室はとても仲が良さそうで、楽しそうでした！

#### 《最後に…》

この企画に参加するまでは、大学はただ漠然としたイメージしかなかったけれど、参加後は少し自分なりのイメージが持てたかなと思います。今までは薬剤師になりたいから薬学部に進みたいとしか思っていなかったけれど、今は薬の研究もしてみたいと思うようになりました。文理選択まで、あと四ヶ月。今回の体験を契機にもう少し、自分が何をしたいのか、考えて後悔のないようにしたいと思います。また、今回各研究室に受け入れて頂いて思ったことは、『好きなことは頑張れる！！』ということです。研究室の方々を見ていると、‘自分が好きなことだと少々の壁が立ちただかっても、自力で頑張れる’ような気がしてきました。この体験でやっぱり薬学部に進みたいと思ったのは事実です。自分の目標がはっきりしたのも事実です。今日のこの気持ち、体験を忘れずに、

大学入試にむけての糧にしたいと思います。



『努力は人を裏切らない』

この言葉を皆さんに贈ります。これは中学で部活をしていたときに良く言われた言葉です。そして、わたしの好きな言葉でもあります。どんなに苦しくても、練習を頑張れば、変化・頑張りは見えないけれど、自ずと結果はついてくる。これは、何にでも通用すると思います。

これからも研究や勉強頑張って下さい！応援しています。

最後になりましたが、この企画を作って下さった皆さん本当にありがとうございました。

(1年女子)

---

先日は大阪大学の体験合宿に参加させていただいてありがとうございました。僕がこの体験合宿に参加した理由は、大阪大学を始めとしていろいろな大学について知りたかったからです。実は、高校に入ってからどんどん勉強について行けなくなり、高校では下の中くらいの成績だったので、本当は行こうかどうか迷っていました。でも、実際に大阪大学に行ってみて、すごくたくさんの刺激を受けました。今となっては、本当に行ってよかったと思います。まずは、大阪大学の広さに圧倒されました。キャンパス内に道路があって、バスも走っているなんて、ただただ驚くばかりでした。一番印象に残ったのは2日目の研究室体験で、上田研究室と大須賀研究室に行きました。実は、どちらの研究室も僕があまり進路として考えたことのないことを研究しているところでした。だからこそ、こんなことを研究するんだ、と知ることもできたし、進路を決めるときの選択肢も増えました。上田研究室では分光器というものを作ったり、大須賀研究室ではたくさんの機械を見せてもらったりと、自分の知らなかったことについて知ることができたことがすごくよかったと思います。最後に、この体験合宿を通して、今まで自分の知らなかった世界についても知るきっかけになりました。とても貴重な経験を、本当にありがとうございました。

(1年男子)

---

大学の先生の話聞いて

阪大は理系と文系どちらもレベルが高いと思っていただけけど、理系のほうが強いと聞き驚いた。

東大や京大に行ったからといって、どの学部でもトップレベルの勉強ができるというわけではなく学部によってレベルの高い大学が違うことにびっくりした。

学部・学科を選ぶときには、次の時代にどこが一線になって活躍しているのかを考える必要があると聞いてなるほどとおもった。

OBの話聞いて

応用自然科は社会との結びつきが強いので、社会に貢献しやすいのに魅力を感じた。

英語と接する機会が多くなるので今から耳を慣らしていくのがよいと聞きちょっとづつでも頑張っていこうと思った。

研究室体験をして

2つの研究室に行ったがそれぞれ全く違うことをしていてびっくりした。

大学生がとても気さくな方ばかりでとても楽しかった。

研究室の多さにびっくりした。

研究室に入れば自分のやりたいことができることが多いのでいいなと思った。

(1年男子)

---

私が今回この体験合宿に参加したのは、はじめは「大学ってどんなものだろう。体験できるなんて楽しそう。」という興味からでした。オープンキャンパスに行くのは今回がはじめてで、大学というものが、高校と何が違うのか、どんな雰囲気なのか、何も知りませんでした。だから、これと行って行きたいと思う大学がなく、学校で聞かれても何も言えませんでした。しかし、今回の大阪大学での体験を通して、大学のことが少し分かり、大学について持っていた考え方が少し変わった気がします。

特に、先生や先輩との懇談会は、普段疑問に思っていたことを聞くことができてすごく良かったです。研究室の訪問で、私は蛋白質研究所と、行動形態の熊倉研究所におじゃまさせていただきました。はじめは、どちらも何をどんなふうに研究しているか全く知らなくて、正直不安でした。でも、行ってみるとすごく身近なことについて研究していたり、難しいところもあるけれど、人のためになるものを研究していたりですごく興味が持てました。どちらも実験を通して研究内容を説明してくれて、すごく分かりやすかったです。どちらもすごく興味深かったです。

今回の合宿は得るものがたくさんあって、おもしろかったです。数年後大学に行くのが楽しみになりました。これからは、もっともっと勉強して、できれば大阪大学で自分のしたいことを研究し、深めたいと思います。

(1年女子)