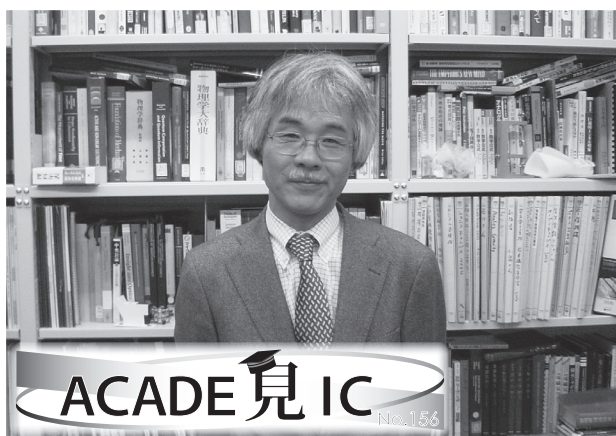




工学研究科

電子工学専攻 量子電磁工学分野

北野 正雄 教授

◎教授の略歴

- 1975 京都大学（工学部電子工学科）卒
- 1977 京都大学修士（工学研究科電子工学専攻）修了
その後、助手・講師・助教授を経て、1999
年に教授に就任。

電気電子工学を選んだ理由

まあ電気は昔から好きだったので。いわゆるラジオ少年でしたから。小学校のころからラジオ作ってました。僕らの世代より上の人ってのはだいたい、ラジオ少年で電気に来た人が多いですね。理学部の物理に行った人にも多いですよ。割と趣味としては一般的だったんで。

そういうわけで、工学部の電気に行くか理学部に行くかっていうのを悩んだんですけど、ものを作るのが好きだったんでね。やっぱり、ものを作る工学に惹かれたんですよ。まあ理学部でもものは作れるんだけど、当時高校生の僕としてはそこまで詳しくわからなくて。理学部行ったら物理の難しいことをせなあかんのかなー、とそういう気分もあって（笑）、より雰囲気のがかった、工学部の電気を選んだんです。

ラジオを作ろうと思ったのも、いきなりじゃなくて、けっこう前まで遡るんですよ。幼稚園のころ、家にあったラジオを不思議に思ったのが最初ですね。もうちょっと大きくなると、テレビが世に出てきたんですけど、故障したらラジオ屋さんが修理に来るんですよ。テレビの裏を開けて、ものすごい配線をいろいろいじって、直して帰るんですよ。「こんなすごいことができるんや」って思ってたんですけど、そういうのを見て、感動して、自分でもやりたいっていう流れがずーっとあるんですよ。やっぱり自分でひーこら言って作ったものが鳴ったら嬉しいですよ。小学校のころに初めてラジオ作ったときは……そりゃもう感動しましたよ。

教授の大学時代

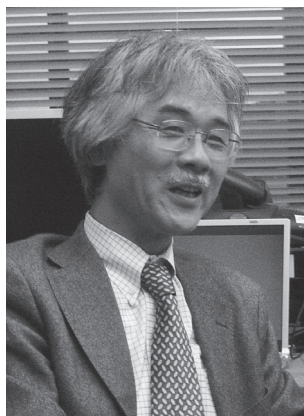
僕らが大学のころは学生紛争が盛だったんで、授業があんまりありませんでしたね。

あと昔はカリキュラムが教養2年・専門2年ってきっちり分かれてたんです。それで教養の授業ってのはかなり放任主義というか、「自分で勉強しなさい」みたいな雰囲気が非常に強くて、かなり放り出されたって感じがありましたね。そのかわり時間はものすごくあったから、なんか「自分で勉強しないとならないのかな」という気分を植えつけられた気がします。最初はすごく戸惑いましたけど。

4年のころに、また学生運動の余波みたいなのがあって、また授業が2ヶ月くらいなかったりして、「やっぱり勉強は自分でするもの」というのはそのころ学びましたね。

……まあ基本的にはそういうことなんです。いつまでも教えてくれる人がいると思うのは大きな誤りで。大学ってのは皆を離陸させる場所のはずなんですよ。だからそのきっかけをどっかで掴まんと。

今の若い人は、自分でなんとかしようと思ってやらないといけないうじゃないかなあ、という気がしますけど……、難しいですよ。昔とは明らかに違うから、昔の通りになれる



▲自身の大学生当時の経験を思い出しながら、熱心に語ってくださる北野教授

わけでもないし。世の中も複雑になってきてるし、やらなあかんことも楽しいこともいっぱいあるから、昔にそのまま戻れとは言えないですよ。

でも、少なくとももうちょっと志を持って、勉強ということに目を向けてほしいな、とは思っていますね。

はみだし
すてーじ

何でサボってたやつの方が単位をとれているのでしょうか。
⇒私の身の回りにもいますよ。そういう人。

（農・1 能登の花婿）
（サボりながら単位取った人も、それを見て嘆く人も；編）

✧ 研究内容について

——研究テーマは「量子光学の工学への応用」とのことですが。

そうですね。普通にものを作ったりするときって、大方のものは割と古典的な考え方でやってるんですよ。トランジスタとかでも、量子論が本質的に必要かどうかはわからない状況なんです。だけど、我々はその量子論の、量子らしいところを使って何かできないか、と。その前にその量子の面白さを理解したいというのが第一歩にあるんですけど。「こんな機能が作りたい」という当面の課題がはっきりあるわけではなくて、むしろ自然の方を見て、量子ってのはこんな性質を持っていて、ひょっとしたらこの性質はこんなところに使えるかもしれない、とそういうやり方です。

——何か研究成果が身の回りに関わっている例などはありますか？

んー、……僕のテーマそのものじゃないんですけど、うちの准教授の先生が今、原子時計ってのをテーマにしています。

原子を使って時計を作って、数億年に1秒しか狂わないような時計を作るというようなことです。原子時計って、初めは1950年代に開発されたんですけど、当時でも10万年に1秒しか狂わない精度の時計ができたんです。そのときは皆、何に使うの？ と思ったわけですが……。

今GPS、カーナビに使ってるやつありますよね。GPSは衛星がその原子時計持って飛んでるんですよ。それのおかげで、ああやって場所がキッチリわかるんです。

そんな風に、何十年も前の先端技術を利用して今の文明が動いてるわけで。それと似たことだと思うんですよ。今皆が持ってるようなものを我々は作ってるわけではないんですけど、原理的に面白いとか、精度がすごいとか、それらはいずれ役に立つだろうという話なので、具体的に今身の回りにはないですね。先を見据えて、これから生きてくるに違いない、というスタンスです。

🌀 ポケゼミ「ブラックボックスを開けよう」

——始めたきっかけはやはりものを作るということに関連してですか？

うん。なぜ今の人には特に理科離れてるのかってあるとき考えたら、やっぱりものがブラックボックスになってるからなんですよ。そうしたら普通誰も開けようとしなくてしょ。すると今度はそれを作る人がいなくなるわけですよ。

それは問題だから、やっぱりものがどのように作られているとか、ものを作る苦労とか面白さを伝えたい、わかってほしい、と思ったんですよ。かといって、いきなり何か作れ、とか言ってもなかなか成立しないだろう、と。じゃあ、まず

壊そうか、って思ったんですよ。

まあ、ばらすだけでは時間もたないんで、後半は「今まで作ってたかったもの」を皆で案を出してもの作り、というパターンです。今年はピタゴラススイッチ作りました。ワインガラスが共鳴して振動してる様子を見る、というのもやりました。ある年には羽ばたいて飛ぶ飛行機作りましたね。飛びましたよ。作ったものは本当にバラエティ豊かです。

けっこう楽しんでやってもらってますよ。僕も面白いですしね。もの作りですから、やっぱりいろんな発見があります。

🌀 京大生に一言

今、世の中は難しいことになってると思いますね。社会全体が、ある種良くない方向に動いてるように感じます。

あなた方は社会に出たら、この世の中の舵を今までとは違う方向に切っていくかといけな。この状況を打ち破れるかどうかは、あなた方の肩にかかっている気がするんです。社会のどこを問題として捉えるかはそれぞれの人の感性だと思いますけど、やっぱり、絶対に前の人の背中を見て歩いて行ってはいけないと思います。こう、人とは別の方向へ行かないと。勉強とか、さっき言った自分で何かできる能力をつけるっていうのは、そのために違いないです。使い道はいっぱいあると思うんで、今のうちにそういう力を蓄えていってほしいですね。

……書きにくいこと言ってしまったかな？ (笑)

——ありがとうございました。

(TIGLA)

◆ 一問一答 ◆

Q. もしも教授になっていなかったら？

A. やっぱり技術者になってたでしょうね。研究者になったのも成り行きみたいなものですし。

Q. お酒は飲みますか？

A. 飲みます。飲みに行くのは好きですね。誘われたら行く。断らない。2次会も行く (笑)。

Q. 好きな動物は？

A. 猫ですね。量子論と言えば猫ですよ (笑)。猫は見てて面白いです。

Q. らいふは読んでますか？

A. 読んでますよ。研究室にも配られてるんで。必ず読んでます。



はみだし
すてーじ

もーいーくつ寝ーるとおー冬休み〜♪
⇒冬休みには一帰省して〜♪

(医・1 夏)
(数日過ぎたらまた学校〜♪ orz ; 編)