

## 特集 表彰学生プロジェクト



～第8回(2021年)理学部同窓会賞 受賞者にインタビュー～

数学科 工藤育弥さん

WEB (Zoom) インタビューにて

2021年7月28日

インタビュアー 真船貴代子、神山和士、菊池景寿

—現在の状況を教えてください。

現在は大学院に進学をして、学習院大学自然科学研究科数学専攻の1年目です。大学院とは別に非常勤講師という形で、都内の私立の中高一貫校に数学の教師として働いています。今は大学院の授業も終わって、非常勤先の高校の1学期の成績も付け終わって、完全に夏休みという感じで、勉強もしていますが少し羽を伸ばしている状態です。

—ゼミの先生は？

細野先生です。

—教職を取られて、数学の先生として高校生を教えているのですね。

はい、高校生に数Ⅱと数Aを教えています。

1年生は数Ⅰと数Aを勉強して、2年生は数Ⅱと数Bを勉強しています。

—中高一貫校の先生としてはどうですか。

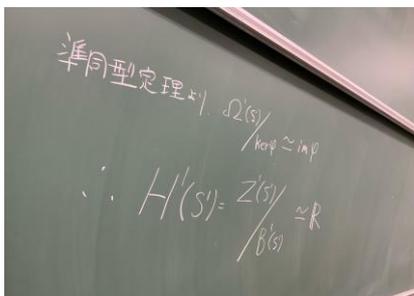
1学期で4月は何とか授業はあったのですが5月がまるまるオンラインになってしまったので、まだ教師になったという実感があまりありません。小テストや期末試験をやったりもしたのですが不慣れなことも多く、まだまだこれからなのかなという感じです。実際に教壇に立ってみて授業の難しさをひしひしと感じています。

—大学を卒業するときの研究の事を簡単にご説明頂けますか。

いままで小中高では2次元のXY平面や3次元のXYZ空間でいろいろな図形を考えたり計算をしてきました。卒業研究では、この空間をより抽象化して図で表わすことが難しかったりする色々な種類の空間に対して、今まで勉強してきた数学がどのように表現されるか勉強しました。

—卒業の時の研究はお一人ですか。それともグループで？

1冊の本をゼミのメンバーで読んでいったので、大まかには同じ枠組みで勉強をしていました。その中でこの部分の掘り下げを誰がやって、この部分を誰がやって、というようにポイントを少しずつ違えて、勉強していきました。



—それなりに成果が上がったと思いますけれども、その時のやりがいとご苦労を教えてください。

卒業研究では、一人ひとりが本を読んできて互いに説明して進めていきました。

教授に教えてもらいながらですが、基本的には一人で勉強するので、わからない時間が続くと本当に嫌になってしまうこともありました。わかるまでがとにかく長いので、そこまでもっていくのが孤独で辛かったという印象です。

—やりがいは。

具体的なものから抽象化されたものを理解することで、今まで勉強してきたことというのは、抽象化された大きな枠組みの中の一部であるとわかりました。

公式や定理の背景などを知ることによってそれぞれの理解が深まり、今まで別々に理解していたものが線で結ばれたような感じがしてとても楽しいです。

—皆様に聞いているのですが、こうしてやって来た研究がどういう役割をもって、どういうことに繋がるのか、社会でどう役に立つのかを簡単に説明して下さい。

これは数学科全体にも言えることですが、研究内容はあまり実用性はありません。数十年のスパンで地道に理論を積み上げていく学問なので、今すぐに役立つということは残念ながらありません。まだまだこれからだと思います。

—次に、大学生活全般についても伺っています。

1年生の時から陶芸サークルでお皿とか茶碗を作っていました。その活動がメインで、3年生の時は代表をしていました。学祭で毎年手作り陶器を販売していて、それに向けて1年間頑張って陶器を作っていました。自分が3年生の時の学祭でも作品を売って盛り上がりました。3年生の時は学科の勉強のもしなければいけなかったし、サークルのほうもしなければいけなかったので、凄く忙しかったです。バイトも塾2つと飲食を1つやっていて、3つ掛け持ちで凄いハードに毎日過ごしていた思い出があります。

(学祭で)



—塾を2つも掛け持ちをしたのですか。

個別指導の塾で中2・中3から高2・高3と

幅広く教えていました。そこでの経験があったので、非常勤講師も上手く行くだらうと思ったんですけど、やっぱり集団と個別は全然勝手が違って難しいです。

—教えるのは好きですか。

そうです。

—充実した学生生活ですね。

はい、4年生は、コロナ禍で一人で勉強をしたので、残念でした。

—4年生の時は、殆ど学校に行かれてないのですか。

特に4月から10月にかけては、1回も学校に行かなかったです。丁度定期を買ってしまった時でもったいないなと思いました。10月明けてから週1ぐらいで大学に行つて、教授とゼミをやるようになりました。もともと授業を取っていなかったのが良かったのですが、今の3年生とか2年生は全部リモート授業なので大変だと思います。

—陶器は主にどんなものを作られたのですか。

幅広く湯呑、茶碗、お皿とか、あとは壺なども作ったりしていました。

—焼くのは電気窯で焼くのですか。

大学に電気釜があってそこで焼いて、色を付けてまた焼いてと本格的に作れて楽しかったです。自分で作ったものを現在使用しています。



—そうですか。ほかにも趣味はありますか。

サッカーが好きで、ヨーロッパのサッカーを見るのが好きです。今はシーズンオフなので大丈夫なんですけど、8月後半からはシーズンが始まるので、毎週末は仮眠をとって深夜3時・4時に起きて見る生活が始まるので、楽しみなんですけど、体が心配です（笑

—5年後10年後の夢を伺っています。

今も教師として働いているというのもあるので、将来は教員として生活して行きたいなと思っています。5年後は大学院を卒業して就職して、少し慣れて3・4年目となると思いますが、教員に慣れて行ってほしいなと思います。

10年後は本当に想像が付きませんが、楽しく教員をやれていれればと思います。

—凄く堅実で良いですね。差し支えなければ学校のお名前とかを教えてもらえますか。

北区にある瀧野川女子学園です。就職は色々な学校を経験したいと思うので、他の学校の求人も見えていく予定です。

—どうして数学科に入られたのですか？

中学高校の頃から数学が好きで、理系に行こうかなとざっくり考えていました。高2の時の数学の先生が、教科書に書いていることだけでなく、いろいろな知識を上積みして授業をして下さるような先生で、自分の中で数学の授業の印象が変わりました。数学は公式を覚えて使うというイメージだったのですが、数学は自分が思っているよりも奥が深く面白いなと思いました。そのころからその先生の影響で漠然と数学の先生になりたいなというのがあって、いまは数学一本で教員になろうと思っています。

—数学科は一学年50人ですか。

60人ちょっとぐらいです。女性は10人ぐらいで、男性が圧倒的に多い。

物理科はもっと男ばかりで、それに比べると数学科の方が女子がちょっと多いかな。化学とか生命科学は女子が多いという印象です。

—大学院に進まれたのは何人ぐらいいらしたのですか。

自分の代は4人です。4人は例年より多くて、代によっては1人・2人ぐらいしかいない。来年は6人ぐらい入るようです。

—細野先生のゼミはお一人ですか。

そうです。自分だけです。同期の院生は4人もいるのですが、4人とも先生が違うので、方向性が全然違います。

—後に好きな食べ物を伺っているのですが。

カレーが好きで、家で作ってと言われるので自分でも作ります。全然オリジナルではないんですけども、普通に作って、勉強の息抜きしています。

—辛いカレー系ですか。

辛いのが好きで、外のお店で食べる時は辛い物を食べるのですが、家族はあまり辛いのが好きじゃないので、間違って家で作るときは中辛ぐらいですね。。

—甘い物は好きですか。

甘い物も結構好きです。

—カレーを食べると、その後にアイスクリームとか。

アイスは家に常備してあるので。

—お酒はどうですか。

あまり強くないので、特に自分で晩酌はしません。最近は友達と飲みに行くとかは出来ないで、全然飲んでいませんね。

—今なかなか集まれないからつまらないですよ。

—数学は世の中の役に立つよって伝えて欲しいと思います。高校で微分積分を習いますが、こんなやって何の役に立つのとかって言われたりするじゃないですか。でもそんなことはなくて、微分も積分もその基本的な考え方はいろんなことに役に立つ、数学は足し算と引き算と掛け算と割り算だけじゃないよって教えて、数学を学ぶ人がたくさん増えるといいなと思いますね。

目に見えづらいですからね。自分も高校生の時そう思っていました。

—こんなコロナの大変な状況ですけど、しっかりと夢を追いかけて前に進んで下さい。数学が魅力的な学問だと伝える授業をして、数学好きな生徒を増やしてくださいね。期待しております。どうもありがとうございました。

有難うございます。