



# 加藤和也 教授

## 数学は無限遠点恋う心

数学をやっている、いろいろな方の人格に触れながら、一緒に七転八倒してやったりするのが楽しいというのがあります。白井三平さんという立派な方がいらっちゃって、6年くらい共同研究してたんです。しんどい研究で5年経っても出来なくて、命のあるうちにできるかな、と冗談を言っていたら、白井さんが入院してしまいました。命も危ないかという大病で、半年くらい入院してたんです。でも、数学というのは研究のやりとりもメールで出来るものだから、彼はそれを大きな楽しみにしていた。

## 数学との出会い——

### ——女心と数学

ときどき面白そうなる数学の本があるから、そいてたりしてたんですが、現代数学の本を見たらもうちんぷんかんぷんでイヤになって、数学は止めようと思ってたんです。ところがね、大学の2年のときに成績があまりに悪くて留年をしまして。麻雀に狂いすぎたんです。最初は航空学科に行ったんです。でも、これはだめだ、と。成績も悪かったし、このままではいかな、やっぱり文学かな、と思って本を読みあさったりもしたんです。

ちょうどその頃、友達に借りていた『現代代数学』という本があったんです。難しかったんですけど、こっちは必死ですから。将来どうしていいかわかんなくなっちゃって。で、必死で読めばそのうちわかってきますよね。それからもう数学に没頭し始めたんです。あまりに没頭の仕方が激しかったもんですから、しかも留年中でもう一人孤独だったものですから、明けても暮れても数学。トイレでも数学。どこでも数学。それでも完璧に狂ってしまったんです。それ

「数学は無限遠点恋う心（加藤）」

恋うて焦がれて遙かな旅路（白井）」

いろいろやりとりがありましてね。この方、川柳がお得意なんです。

これ（上）は白井さんとのやりとりなんです。方程式で描かれた図形の一番彼方のところに無限遠点というのがあって、その様子をどういう風に理解したらいいのかというのが、いろいろな問題で重要になってくるんですよ。この気持ちを「数学は…」と送ったんです。そうしたら向こうから「恋うて焦がれて…」と返事が来た。これはうまいこと決まったなと思って、

この川柳を論文に載せたんです。で、欧文論文なので、フランスの方に説明して訳してもらうことにしたんです。日本の和歌というのは、寂しげな悲しげな気持ちがどうしてもいつでもメロディーに既に入っているんだ、と一生懸命説明したんです。人間というのは有限の存在だから無限の彼方にはたどり着くことはできないんだけど、無限の彼方に憧れて数学を研究していくんだ、その辺の悲しげな雰囲気も出してくれませんかと。



◀加藤先生の研究スタイル。机ではなく床に座って考える。「こうしているんだん乗ってくるんですよ」

で、誰が見ても様子がおかしいという状態になってしまって、今でもまだ治ってないですよ。

それからというものずっと狂いまくりで暮らしてきてしまったんです。警察官に捕まったこともあるんです。これは、大学院生のときでした。修士論文が書けるかどうかの瀬戸際で、普通の人でもおかしくなるかもしれませんが、私はもともとおかしいもんですから、特におかしくなっていたんです。東京の吉祥寺に綺麗な駅ビルがあるんですけど、そこを私は歩いていましたら、右と左から警察官がやってきて私の両脇を吊り上げて、つつつつと交番に連れて行きます。「自分の格好を見てください」と、おっしゃる。見てみると、ほとんど裸だつ

たんです。うん、でもどうして裸になったのか、わからないですよ（笑）。近くを歩いていた人が通報したんでしょうね。でも、私の学生で警察に捕まりました、という学生がいないのが残念で、みなさんどうもね、打ち込み方がちょっと足りないような気がするんですよ。人間様がおかしくなるまでやれば一仕事はできるんですよ、これは間違いないんです。そういう人間になるのがいいかというのは価値観の問題ですけど。当然女の子にはもてない。当時は、女心とかを理解する機会も全くないですよ。女心というものについては、この歳になってからわかったことがあるんです。ジョン・コーツというイギリスの数学者がいるんですが、この人が源氏物語が大好きで、京都を案内する前に、源氏物語の話もちゃんとできない、と思って漫画版を読んだんです。若い女の人向けに女性の作家が描いているわけですよ。読んでみると、確かにわからなかったことがいっぱい、まず女の人は好きだと言われたということが初めてわかりました。これ、わかんなかったんですよ。

## 大学ノート1日1冊—— ——数学という山の麓

やっぱり、私、あまり頭良くないみたいなんです。偉い数学者に比べると。狂うくらい頑張らないと追いつかないですよ。能力以上に頑張らなくちゃと思って。でも、そのくらい私は数学というのが好きなんです。やっぱり自然の神秘が如実に表れてくる、それに触られるという。紙と鉛筆だけで、目の前に真実が現れてきて…。そういうのがうれしくてたまりませんね。その辺のノートなんかに書きまくっているわけです。大学ノートも1日1冊潰し

ていて、表紙に日付が書いてあるでしょう。よく人に会うと数学は研究することなんてなくてもう全部わかってるでしょう、と言われるんですが、私の考えではまだ山の麓にたどり着いたばかりなんです。それは別に数学に限らず他の学問もきつとそうだと思うんですよ。

こっちの方に研究を進めて行こうかな、とかあれに憧れて頑張ってみようかな、とか思うにはなんか感じる力が必要でしょ。そういう感受性というのが割と詩心というのと通じるところがあるんじゃないかと思うんです。素敵なもんだなあと思ってやっていくわけですから。でも、世の中では社会に出ても2次方程式を解

く機会はないと言って、数学を軽蔑することで人間を大事にするんだと思っている人がいて困るんですよね。

京都という土地は割とその点ではいいですよ。例えば、その京都のこの場所で誰々さんがこういう和歌を詠んだ、と。そんな和歌さんの足しにもならないでしょう？ でもこれは重要なことだといって大事にしてたりする。そういう街の雰囲気というのがありますよね。これがなかったら京都はただの観光都市になってしまう。せっかく京都にいるからには京都の精神というかそういうものを受け取っていくのがいいんじゃないかと思います。

——ありがとうございました。(apis)

### 11月号ACADE見IC 「理学研究科加藤和也教授」について

加藤先生は、理学部の有名（名物？）教授であり、かねてから取材したいと思っていました。インタビューも大変楽しいもので、記事には載せられなかった話がいくつもあります。例えば、「何年に京大にいらしたのですか？」と聞くと「…えっと、今の4回生の方が1回生の時の秋に私は京大に来たのだから…」と言い、考え込んでしまわれました。すると、手元にあった紙に数直線を書き始めたのでした。

加藤先生はそういった偉大な方です。

記事では研究内容に全くと言っていいほど触れなかったのですが、ここで少し書いておくと、先生の研究分野は数学で言うところの「数論的幾何学」という分野に当たるそうです。数年前、「フェルマーの最終定理」が300年もの時を経て解決された、と話題になりましたが、この分



野はその難問を解決しようとする中で発展したようです。加藤先生も当時、最終的に解決したワイルズ博士を助けようと、乗り出して行こうとしたそうです。

FROM EDITORSにも少し書きましたが、加藤先生とのメールのやりとりは特に楽しいものでした。

先日お渡しした素数の歌ですが、第3節を訂正します。

「こんころりんらりるれろ」→「こんころりんこんころり」

にいたします。理由は、「らりるれろ」の繰り返しが単調なのに変化をいれたいのと、ねんねんころりねんころり、に近づけたいのと、「こんころり、心やさしい」と続く方が「こ」がつづいてなめらかだからです。どうでもいいことかもしれませんが。

素数の歌ですが、もう1カ所改訂させていただきます。第5節であります、第2行を変えて

「ぼんぼろりんらりるれろ」→「ぼろりんぼろりんぼんぼろり」にしたいのです。このほうが落ち着くのです。このようなメールをうけとられますと、まともとは思えないかと思いますが、よろしくお願いします。

読者カードでは、加藤先生は奥深そうな方ですね、といった意見も見られました。個性的な先生にお話を伺うのは取材する側もとても楽しいものです。

### Profile 「素数の歌」の秘密



『講義をするときに私の講義のまとめはこの歌だと言ってまず最初に配ります。研究内容もそのまんま。これで全てです』

1952年和歌山県生まれ愛媛県育ち

本人曰く「山がまわりにあったので京都は山がまわりにあるのでおちつく」

1970年東京大学に入学

東工大を経て2001年秋から現職

### 素数の歌 作：加藤和也

- |  |  |  |
|--|--|--|
| 1.<br>素数の歌はとんからり<br>とんからりんらりるれろ<br>耳を澄ませば聞こえます<br>楽しい歌が聞こえます   | 2.<br>素数の歌はちんからり<br>ちんからりんらりるれろ<br>声を合わせてうたいます<br>素数の国の愛の歌   | 3.<br>素数の歌はこんころり<br>ころりんころりんころり<br>心やさしい星の子の<br>願いのように澄んだ歌 |
| 4.<br>素数の歌はびーひゃらら<br>びーひゃららんらりるれろ<br>うさぎも鹿も聞いています<br>森のふしぎな笛の音 | 5.<br>素数の歌はぼんぼろり<br>ぼろりんぼろりんぼんぼろり<br>素数は夢を見ている<br>あしたの夢を歌います |  |

はみだし  
すてーじ

今、新札ブームなのに、伊藤博文（1000円札）を目撃しました。

（文・他 なまくりいむ）