

## 特別対談



### 2008年ノーベル物理学賞 受賞 **益川敏英先生** × 岐阜大学 学長 **森脇 久隆**

ノーベル物理学賞を受賞された益川敏英先生と  
森脇学長が対談をしました。

## 若い人には、憧れとロマンを持ってほしい。 そこに近づく努力が成長への力になる。

“名古屋で科学が動いている”ことへの  
衝撃と憧れ。高校時代に猛勉強した経  
験が、学問探究の糧に。

**学長**：益川先生は岐阜市立中央図書館がある「ぎふメディアコスモス」の名誉館長を務めておられるということで、岐阜にも所縁をお持ちですね。その縁で、私も3回ほど先生にお目にかかっています。今回は、益川先生の著書『僕はこうして科学者になった』にもある「若い人々には憧れとロマンを持ってほしい」というメッセージをテーマに、お話を伺えたらと思います。最初にお聞きしたいのは、ご自身のなかで“憧れとロマン”

はいつ頃芽生えてきたかということです。

**益川先生**：高校1年生の9月頃ですね。それまでは全然勉強に関心がなかったんです。仲のいい友人が向陽高校へ進学するから「じゃあ僕も一緒に」という程度で進学し、1学期の頃は何も考えていませんでした。その年の9月に偶然、子ども向けの科学雑誌で、名古屋大学の坂田昌一先生が大変有望な理論を発表されたという記事を目にしました。それまで、科学なんていうのは19世紀までにヨーロッパで完成したものだと思込んでいたので、“名古屋のおらが町で科学が動いている！どういふ具合に科学をつくっているのか見に行かねば”と咄嗟に思ったわけです。そこで、名古屋大学に行くとい

う目標ができました。その後、高校1、2年生では自分の好きな数学と物理を勉強して、3年生になって名古屋大学の受験参考書の問題を片っ端から解きました。数学や理科はほぼ完璧になったので、3年生の3学期に日本史と世界史を1日16時間かけて暗記しました。これでは体を壊すと思って、2月は休養して3月に試験。自己採点したら合格点が取れていたの、友人とスキー場へ遊びに行ったら、先生に「まだ終わってないだろう！」と怒られた思い出があります。

**学長**：名古屋大学に坂田先生がいる、という情報をキャッチしてその存在へ近づこうとする。その“行動”がなかなかできない人が多いですね。

**益川先生**：私は“弟子にしてみらおう”というより、ただただ“科学の現場を見学に行かねばいかん”という感覚でした。そして、学問に熱中していったのは、何より大学で出会った友人の存在です。夜通し、噂々々と議論し合っていました。少々乱暴な議論をして「お前とは絶交だ！」なんて言っても、1週間くらい経つとまた仲は戻るんです。その友達がいたおかげでしょうね。今でも全員と音信があります。

**学長**：それほど議論をされた原動力は何だったのでしょうか。

**益川先生**：高校時代の背伸びした勉強ですね。おかげで数学や物理は、多少友達よりは知っているぞ、と。今でも覚えています。名古屋大学に入って最初の講義は『解析概論』で、助教はいきなり“デデキント切断”という難しいお題をぶつけてくるわけです。そこで、私はその時間の最後に「実数は稠密であるということ（けんげんがく）を証明したので、四元数でも解析学は作れますか？」と質問したんです。学友たちに「俺はこんなこと知っているぞ」と誇りたかったんでしょうね。そうしたら次の生物の講義で、後ろの学友からレポート用紙が回ってきて、6つの問題が書いてあるんです。《これに解答せよ》と。決闘状ですね。そういう中で、共に切磋琢磨する友人がいたことは財産です。

※数学の実数論において用いられる理論

**学長**：先生は読書家だとお聞きしていますが、自分で本を選ぶようになったのはいつ頃からですか。

**益川先生**：高校時代の後半です。積極的に古本屋巡りをしました。当時は戦後で、本は今ほど出回っていないですね。自分の研究範囲の本はほとんど頭に入っていましたから、もう少しステージの高い本を読みました。本が好きで、学生の頃から図書委員に立候補していたので、製本の技術も持っていますよ。

切磋琢磨する学友と、真剣に対話できる先生に出会い、大学での学び方や学問に対する精神を教わった。



**学長**：実は私どもがいろんな大学生の成績を分析した結果、興味深いデータが得られました。それは、入学試験で好成绩だったことよりも、入学後1年生の前期にどれだけ勉強したかということの方が、卒業成績への相関関係が高いという結果です。益川先生やご学友は、大学入学当初からストイックに勉強されていたのでしょうか。

**益川先生**：そうですね。当時は物理と数学の80人クラスで、我々の仲間はみんな教職の単位は取っていませんでした。「大学へ入ったからには研究者になるんだ」と、背水の陣で研究者を目指していましたね。下手に教職単位を取るとそちらに流れちゃうから、と。

**学長**：研究者という夢に真っ直ぐぶつかっていかれたのですね。

**益川先生**：時代背景が違うと思うんですね。我々が大学に入ったのは1958年で、戦争も終わり、社会が落ち着いた頃です。しかし、海外留学まではまだ念頭がないような時代ですね。日本は戦争で国土も失ったし、何も無い。鉱物資源もない。我々の頭だけで世界と対抗しなきゃならん、と。誰が言い出したわけではないですが、そういう気概で勉強するんだという空気がありましたね。

**学長**：昭和33年ですね。翌年に当時の皇太子殿下がご成婚されて、高度経済成長期の入り口の時代です。その頃の名古屋大学理学部の雰囲気というのはいかがでしたか？

**益川先生**：まだ八高（名古屋大学の前身の一つとなる

旧制第八高等学校の通称)の雰囲気が残っていましたね。いい意味でバンカラというか。先生も下手なこととしていけばギャフンと言わずんだ、と。その頃、良い先生との出会いがありました。中野藤生先生という統計物理の専門の先生です。当時、我々が質問に行くと他の先生は逃げるんですが、中野先生だけはいつも大きな椅子の上にあぐらをかいて座っているんです。私たちは先生と話したいから、無理やり質問状を作って持っていくわけです。すると「そんなこと急に聞かれて分かるか。この本を貸してやるから自分で調べる」とおっしゃる。先生とは、高校までは知識を教えるから“教師”、大学は知らないことを調べる方法を示す“研究者”なんだと、この先生から教わりましたね。

**学長:** 中野先生は調べ方や、大学での学び方を教えてくださいましたね。たしかに、高校までは“授業”ですが、大学は“講義”です。同じく、大学に入れば“生徒”ではなく“学生”である、と私も入学式でよく学生たちに話しています。

**益川先生:** そうです。具体的に答えを教えてくださいではなく、“自分で調べる”。中野先生は、そういう精神を教えてくださいました。それに、どんなことでも相手をしてくださいました。学生と同じ目線で、先生が喧嘩するんですよ。



**学長:** 当時、益川先生は二十歳前後ですね。真正面からぶつかられると、先生のほうもファイトがいらいますね。現代の学生と教授の関係についていえば、一時はさまざまな問題から距離が離れていたこともありましたが、今はまた近づきつつあります。学生の取り組みや質問に対して、しっかり向き合い、議論の相手になる先生が増えていますね。学生の意識も変わってきており、大学

で勉強することがどういうことか、大学生としてやることは何かを再認識できる時代になってきたと思います。

### 研究者になるという夢に邁進した学生時代。“憧れ”に対して、まずは近づき、何かを始めること。

**学長:** 先生は大学時代、困難にぶつかったとき、どのように乗り越えていたのですか。

**益川先生:** 基本的には友人との議論ですね。解決しようもない壁にぶつかったときには、先生の所へ行って示唆をいただく。仲の良い友人3、4人でしょっちゅう集まって議論していました。そうそう、伊勢湾台風ときはちょうど大学3年生だったんですが、うちは砂糖屋なんですね、家に雨が降り込んで大騒ぎだったんです。親父は砂糖の片付けをしていましたが、自分は「大学がどうなっているか分からんので見てきます」と言って自主ゼミの本を片手に大学へ行きました。そしたら、校舎の廊下が曲がってしまっていてね、そんな中で持ってきたテキストを取り出してセミナーをやっていました。

**学長:** セミナーということは他のご学友も来られていたのですか。

**益川先生:** そういことです。みんな来ていましたね。他にも霧ヶ峰の山頂までA4のアート紙を持って行き、セミナーをしたこともありますよ。大した意味はないんですが、「おれたちは研究者になるんだ、他の友達とは違うんだ」という意気込みみたいなものがあつたんでしょうね。

**学長:** 先生は当時から学問に対して、“憧れ”があったのでしょうか。



**益川先生:** そうですね、憧れに向かって近づいていくんですね。たとえば、野球選手のイチローに憧れたとしたら、そこに近づきたいと思う。そして実際にやってみて真似をしてみる。そうすることで、自分はどうも打者よりも捕手のほうが向いている、などと分かってくるんですね。憧れから何かを始める。それが、若者が成長するための原動力だと思っています。

**学長:** なるほど。今の若い方たちもみんな憧れを持っているんですが、就職というものがどうもチラついて、学問に興味を持ってないと言う学生もいます。しかし、自分が何になりたいか、どうありたいかは別に、憧れやロマンを持って“何か掴めるかわからないことに向かっていく”という力が大事なんですね。今憧れてい



ることを仕事にするかは別として、それを持ち続けることが生きがいに繋がると思います。

**益川先生:** そうです。若者である以上、必ず憧れを持っていると思うんです。それを、“大事にする”というより、それに“近づく”ことをしてほしい。イチロー選手に憧れているなら、イチロー選手のこと何でも知っているくらいにね。そうすると、その中からまた新しいものが生まれてくるんだと思います。

(対談:2017年11月22日)

**【学長追記】** このあと対談の話題はネコから相撲、映画へと移りながら大いに話はずみましたが、それらについては、またご紹介の機会があれば、ということにさせていただきます。

### 益川 敏英 氏 略歴

1940年愛知県生まれ。理論物理学者。専門は素粒子理論。1967年名古屋大学大学院理学研究科修了。名古屋大学理学部助手、京都大学理学部助手、東京大学原子核研究所助教授を経て、1980年京都大学基礎物理学研究所教授、1997年同研究所所長に就任。2003年から京都産業大学理学部教授。2008年ノーベル物理学賞を受賞。現在は京都産業大学益川塾塾頭、名古屋大学特別教授・素粒子宇宙起源研究機構長。