

日江井榮二郎氏ロングインタビュー

第2回：高校時代～大学院時代



高橋慶太郎

〈熊本大学大学院先端科学研究部 〒860-8555 熊本県熊本市中央区黒髪 2-39-1〉

e-mail: keitaro@kumamoto-u.ac.jp

日江井榮二郎氏のインタビューの第2回です。日江井氏は終戦直後の混乱した社会の中で受験勉強に励み、旧制学習院高等科へ進学しました。その1年間の旧制高校生活では、哲学や語学の優れた教師陣に囲まれ、人格形成にも大きな影響を受けました。その後、新制大学制度の発足に伴い、東京大学の第一期生として理科I類に進学します。戦後の困難な食糧事情を経験しながらも、教養学部で物理学への関心を深め、最終的に天文学を専攻することを決意します。天文学教室では、戦後の日本の天文学を立て直した教授陣の指導のもと、天文学の基礎を学びました。大学院では太陽の研究を志し、ナトリウムの吸収線を用いて太陽の大気構造を解析する研究に取り組みます。今回は、戦後の教育改革や大学の様子を交えながら、日江井氏の学問への情熱を紐解いていきます。

●高校時代

高橋： 前は高校受験のお話まで伺いました。中学2年生で終戦を迎えて、戦後の厳しい状況の中で受験勉強をしたということでしたよね。その後先生は旧制の学習院高等科に進学し、1年間だけ通って修了ということですが、これはどういうことなんですか？

日江井： 戦後の学制改革によって旧制高校の1年生はそこでおしまいになって、昭和24年3月で学校から出されたんです。

高橋： ちょうど旧制と新制が切り替わる複雑な時期でしたよね。じゃあ1年で終わるっていうのはわかって入ったわけですか？

日江井： そうです。でもその後どうなるかわからなかった。一高の校長の天野貞祐先生たちが旧制高校の存続を主張しているって噂されてましたけど、まあどうにかなるだろう、どこかの大学に入れられるだろうと思っていました。

高橋： いかがでしたか、旧制高校の1年間は？

日江井： やっぱり先生のレベルが違ってですね、クラス担任が矢内原伊作さんといって、哲学の先生ですね。後で知ったんですけど、矢内原忠雄先生のご子息なんです。彫刻家のアルベルト・ジャコメッティのモデルにもなったと聞きました。国語は松尾聰先生から源氏物語を教えてもらいましたね。それからドイツ語は、(ローベルト・)シンチンガー先生って言って、西田幾多郎をドイツに紹介した先生です。英語の(レジナルド・)ブライス先生っていうのは、これも後でわかったんですけども、昭和天皇の人間宣言に深く関わった人で、今の上皇の英語の先生だったんです。授業のときはそんなこと何にも話されなかったんですけどね。

高橋： すごい先生方ですね。

日江井： はい。ブライス先生が部屋に入ってくるでしょ。おっとりしてるんですよ。やっぱりジェントルマンっていう感じのね。僕らは英会話



学習院高等科1年（日江井氏提供）。後列最も左が日江井氏。

を教わったんですが、あるとき武士道とジェントルマンの話になってね、自分で自分を律するというようなことの話があったんです。そしたら先生が話をしながら急に黒板に向かってね、論語の「子曰（しのたまわく）、…」って漢字で書くの。英会話の授業ですよ。びっくりしちゃった。そのあと、ひらがなで俳句を書くんですよ。ブライス先生ってのは実はヨーロッパに俳句を紹介した先生でもあるんです。ブライス先生をテーマにした創作能「不來子先生」（ブライス先生）っていう能の作品も作られていますよ。いい先生に教わったなあと思いますよね。その先生がくると、先生から醸し出される雰囲気があってね、イギリス人の気持ちっていうかメンタリティを僕らは教わったような気がするな。

今ね、小中学校で英会話を教えてますよね。ネイティブの人は英語は流暢だろうけれども、教師として品格の良い先生かどうかというのは別問題ですよ。ブライス先生を思い出すとね、ああいう先生が子供たちに教えてくれればいいと思うんだけどもねえ。

高橋: 語学を通して人格教育もされたということですね。旧制高校は今でいう大学の教養みたいな感じなわけですよ。

日江井: そうですね。

高橋: 寮には入ったんですか？

日江井: 寮は入れなかった。入りたかったけどもね、地方の人だけが寮に入っていましたね。私も市川なんかで遠いわけですよ。けども東京の隣だからって入ってもらえなかったね。寮にはシンチンガー先生がいてね、寮にいればもうすこしシンチンガー先生と話ができたとね。クラスは38人くらいだったかな。さっきいった矢内原伊作先生が担任だったので、授業とは別に哲学的な話を聞いたね。みんな好きなことをやって、理科なのに音楽の指揮者になったのもいます。クラスのうち10人くらいは東大に行きましたね。

高橋: 1年間高校にいてまた受験をするってことですね？

日江井: そうです。受験は大変よ。大変というのは、いつ入学試験が行われるか決まっていませんでしたし、試験にどの科目が出るかもわからなかった。

高橋: そうなんですか。それで先生は東大を受けたんですね。

日江井: 新制の東京大学っていうのは、昭和24年5月末に発足したんじゃないのかな。5月末でしょ、そのとき我々はもう旧制高校1年を終えてるわけですよ。受験は普通だったら2月とか3月にあるんだけど、高校が終わってもいつ入学試験があるかわかんない。

高橋: 旧制高校を3月で修了しても、まだその時点で新制の東京大学はできてなかったっていうことなんですね。

日江井: そうです。だからほっぽり出されてぶらぶらしてたわけですよ。その期間の身分は何なんだろう。でも全国にそういうのがたくさんいたわけですよ。

卒業してすぐの4月にね、新制の学習院大学では講義が始まって、私は野上茂吉郎さんの物理学の話聞きに行きました。私は別にその学生ではないから、隠れてですよ。大変いい講義を聴きました。彼は小説家の野上弥生子さんのご次男で、三男は野上耀三さんという方なんです。明

星大学が持っているキュリー夫人の実験ノート、このノートにはまだ放射能が残っているんですが、耀三さんはそれを訳された人ですね。

●大学受験

日江井: それで東大の試験がいつだったというのはなかなかわからなくてさ。そのうち手紙で、6月の何日に試験がありますよっていう連絡がきて、受験しましたよ。でも試験科目に何が出るかはわからない。とにかく入学試験を受けました。

高橋: 結局どういう試験科目だったんですか？

日江井: なんか袋を渡されてね、その中から好きな科目を選ぶというものでした。理科とか文科とかに分かれましたけども、理科は理I、理IIだけだったな。初め理IIIはなかったと思うな。それで理科を受けるものはこの袋だと。その中に数学があって物理があって、語学があった。語学は英語もフランス語もドイツ語もあったね。そんなのが袋に入っていて、私は英語を選んだ。それから国語、漢文、歴史とか、何を選んだかちょっとよく覚えてないです。

高橋: じゃあ先生は新制東大の理科I類の1期生ということなんですか？

日江井: そうです、1期生です。

高橋: 僕も理Iだったんですけど、先生は理Iの一番上の先輩ということですね。

日江井: ああそうですね。あなたは何年に入学？

高橋: 1996年入学です。先生は1949年入学ですから、47年上の先輩ということですね。

日江井: 本当？ 半世紀だなあ(笑)。

まあ考えてみればね、そのときの学校教育の関係者から見ればね、大学をどうするか、教育をどうするか。やっと昭和24年に新制大学ができたってさ、学生が増えた分、先生も教室も増やさないといけない。大変だったに違いないよ。

高橋: 旧制高校と旧制大学を一緒にして新制大学になったということですよね。

日江井: そうです。東大の場合は旧制一高と東京

高校が一緒になって新制東京大学の教養学部ができました。入学式は7月の7日。もう夏休みの寸前だよ。1週間か2週間授業を受けたかな。すぐ夏休みだ(笑)。

高橋: 新制大学ができるときは東大だけじゃなくて他の国立大学も一緒にできたんですよね。

日江井: そうです。それまでいろいろな教育機関がありましたからね。旧制の大学、工業や農業の専門学校、師範学校なんかが統廃合されて、新制の大学ができたんですよ。関係者は大変だったと思うな。

高橋: 先生が東大を選ばれたってというのは？

日江井: やっぱり近くだったからね。家から通えるので。実際には寮に入ったんだけども、まあ家に近いということですね。実はあの頃、私は京大にあこがれててね、京都に行きたいということもありましたけれども、京都に行ったらどこかに下宿しなくちゃいけないし、食料のことが気になってね。

それで東大で駒場の寮に入ったんだけどもさ、その頃ね、昼食っていうのは軍隊で使うアルマイトの金属皿があるんですよ。そこに蒸かし芋2本がのっている。それが昼めしだよ。

高橋: それだけなんですかね。

日江井: それだけ。もうまぜい芋で甘くもないしさ、なんだろう、ただこうジャガイモのようなねえ、蒸かしてくれたからちょっとあったかくて、水分がちょっとあって、なんか胃の中を占有する塊という感じだったね。要するにおなかをいっぱいにするだけ。おいしいというイメージは全然ない。ともかく空腹で空腹でさ、それを癒すだけだったですね。だからその後10年間、サツマイモってのを食べられなかったな。

高橋: もうその嫌なイメージなわけですね。

日江井: 嫌なイメージ。10年くらい経って、サツマイモはおいしいですよと言われてちょっと食べてみたら、本当においしかった(笑)。

高橋: 一応、3食出るわけですか？

日江井: 3食ですね。朝は蒸かしパンくらい出たと思う。そのサツマイモが嫌で嫌で、嫌な印象が残ってるけどね(笑)。そんな食事をしていたので、あるとき熱を出しちゃいましたね。市川の実家へ帰って、お袋に頼んでおいしいごちそうを食べさせてもらったら治って、また寮に入ったって経験があるから、やっぱり食べ物は大事なんだと思いましたね。一高の自治寮だから、食事も寮の誰かが工面してくれたんですね。僕らは芋だなんて文句言ってたけども、食事の面倒を見る人は大変だったに違いないですよ。

あの頃の大学には軍隊から帰ってきた人もいるし、新制高校から入ってきた人もいるし、それから旧制高校を卒業した人もいるわけ。いろんな学歴の人がいたわけだよ。

●教養学部

高橋: 当時、理科III類がなかったってことでしたけど、I類とII類はどういう違いだったんですか？

日江井: 理Iが物理系と工学系、理IIが生物系だね。

高橋: 先生は最初から天文に入るといつもりだったんですか？

日江井: いや、最初はわからなかった。若いころはね、感情というよりも理が盛んでね。ちょうどその頃20歳前後でしょう。体はもうすっかり大人になって、あとは心だとか理だとかそっちの方に一生懸命になってね。それで数学というのは非常にきれいなじゃないですか。数学はある意味じゃ純粋哲学みたいなものでさ、あれくらい純粋できれいな理はないんじゃないかと思って。でも友達と話しててわかったね。「あ、こいつは俺よりも数学ができる」と。やっぱり駒場に行くときでいいのがありますねえ。それで「ああ、俺は数学に向いていない」と。数学っていうけど、高校までの数学は算術だと思うんですよ。算の術を習ってた。大学に行くとき数学ってのはもっと次元が高



東京大学教養学部1年のとき、駒場にて(日江井氏提供)。前列左が日江井氏。

いというのがわかってですね、そういうことで数学はあきらめた。

高橋: じゃあもともと数学に興味を持っていたんですか？

日江井: だと思うね。好きだったからね。そう、好きだったけども、駒場でできのいいのがいてね、これは自分の道ではないということを友人から教わりましたね。

高橋: 駒場ではやっぱり教養を勉強するわけですね。

日江井: 法律とか経済とか社会とか、本郷から偉い先生が来られて一般的な講義をしてくれましたね。ドイツ語は竹山道雄先生に習いました。「Mozart auf der Reise nach Prag (プラハへの旅路のモーツァルト)」っていうのを習った。竹山先生の授業ではドイツ語を習うよりもね、「君たち、モーツァルトの哀しさがわかるか」って言ってね、モーツァルトを教えてくれたんだよ。竹山道雄先生はねえ、『ビルマの豎琴』を書いた人ですね。そのときは知らなかったんだけども、東京裁判かGHQの施政に批判した文章を書いて、米軍から差し止めを受けてたんです。いや立派な先生だと思ったなあ、竹山道雄先生は。



1950年11月、東京大学教養学部2年のとき、奥穂高山頂にて(日江井氏提供)。左が日江井氏。

それで授業のとき竹山道雄先生に怒られたことがありますね。私が教養の2年のときに大学でレッドパージ（日本共産党員と共産党支持者の追放）があったんですよ。ちょうど秋の試験のときだったかなあ。それで学生がレッドパージに反対して、試験を放棄するストライキをやった。正門の門を閉めちゃって、通学してくる学生が試験を受けられないようにしてね。寮の委員が司令塔のようになって、お前はああしろこうしろって言うわけです。私も寮にいたからね、裏門の方に行けって言われてね。そこで試験を受けようとする学生を入れさせないように守れている。兵隊みたいで嫌だったな。

そしたら当時教養学部長の矢内原忠雄先生が出てこられて、学生を説得しようとしたんだな。あの方はクリスチャンでもう本当にしっかりした方なんですけどね、学生が先生を取り囲んじゃった。それで事務の人が危険だと思ったのかな、警官を大学に入れちゃったんだよね。校門の外にいた警官が入ってきたんです。それで私の友達かね、正門のところでこん棒でぶん殴られてるのを見ました。

高橋：警官にですか？

日江井：警官にぶん殴られていた、私の友達が。それでその日の夕刊新聞を見たら、その騒動について違うことが書いてあってさ。新聞なんてあて

にならないと思ったね。こちらはその現場を見てるんだからね。

それで竹山道雄先生に怒られたっていうのはね、そのストライキのときに正門を閉めちゃったわけだよ。それで誰かが通学してくる学生たちに、「裏門から入って食堂を通れば教室に行って試験を受けられるよ」って嘘の情報を流したらしいんです。それで多くの学生が食堂に入ってきたところを、食堂の出口を閉めて学生を閉じ込めちゃった。

高橋：え、そんなことしたんですか？

日江井：私もそのときはそれを知らなかった。それで竹山先生は授業のときに「君たち若いのはね、嘘をついちゃいけません」って。確かに嘘をついた。そのときから私は左の方の連中のやることに対して、不信感を持つようになったわけだよな。

高橋：寮ではそういう活動がさかんだったと。

日江井：寮ではだいたい学生運動をやってたね。でもレッドパージなんて聞くと、そんなことしなくたっていいじゃないかと。事実、「戦争中に政府に反対してがんばった人たちがなんで追放されるんだ」って寮委員が言うんですね。そう言われるとそれはそうだと思うね。

高橋：戦時中に弾圧された人々ですよな。

日江井：だから私もレッドパージへのストライキには賛成組だったわけ。早とちりだったけどな。

高橋：駒場の他の授業はいかがでしたか？

日江井：授業は面白かったですよ。特に語学の先生っていうのはよかったですね。さっきのドイツ語の竹山道雄先生もそうでしたし、英語の先生からはキリスト教の三位一体ってのを聞いたんですよ。つまり語学の先生からカルチャーを教えていただいたんだと思うね。

それで物理はですね、竹内均さんが教えてくれた。竹内均さんは地球物理の秀才で、卒業されてすぐ助教授で駒場へ来たんだよね。それでアインシュタイン、インフェルトの『物理学はいかに創

られたか』というあの本を教えてくれたの。でも僕らはね、そんなのはつまらないだよ。ちょうど生意気盛りだからね。金沢（秀夫）さんという先生がいてね、電磁気を教えるときに、黒板にマクスウェルの式をふぁーっと書いたんです。ああいう数学を用いた物理学を僕は期待してた。だからね、竹内均さんの授業は面白くなかったなあ。でも竹内均さんはそのアインシュタイン、インフェルトに書かれてる内容の意味を僕らに伝えたかったんでしょねえ。その気持ちはね、後でわかるんだよね。当時はそれよりか、ニュートンの式といい、マクスウェルの式といい、熱力学の式といい、ああいう式の意味を知りたかったんだよね。実際に教養のときにはですね、数人で集まってシッフの『量子力学』を読んだりね、それから場の理論の本を読んだりね、自分で勉強してましたね。

高橋：勉強以外には、サークルとか、何かされてたんですか？

日江井：私は北寮27番の旅行部の部屋に入ってます。旅行部には一高の3年生が3人いて、そのうちの2人が寮生だったんですね。一方、東京大学の方にはもともとスキー山岳部っていうのがあって、数年先にはそれに合流することになるんですけど、私はまず一高の旅行部に入ったことになるんですね。それで7月に入学式をやって、その夏に穂高に連れていってもらいました。寮は約8名の共同生活で、南側が自習室、北側が寝室ですね。それでその一高の先輩とね、ずいぶん人生観を語ったりしたね。まじめな話をしてましたよ。あと寮の便所に落書きが書いてあるんです。一高生が書いたんだね。

高橋：昔の一高生がということですか？

日江井：昔の。なかなか哲学的なことが書いてある。その当時の青春の悩みだね。まあ落書きは便所だけじゃなくて部屋にも書いてありましたけどね、やっぱりあの頃、一高生は自分達をエリートだと思ってて人生観を論じたりしてね。なかなかいい言葉が書いてありましたね。



東京大学理学部3年時の学生証（日江井氏提供）。

●天文学教室へ

高橋：では教養の頃には物理に興味があったってことなんですか？

日江井：そうです。それでどうやって天文学教室に入ったかだね。東大の場合は2年の夏過ぎに進学先を振り分けてたけど、さっき言ったように私はもう数学はできないと思ったわけね。じゃあ学問の中で何が美しいか、数学も使えるような学問は何かっていうと、天文だと思ったんだよ。星空は美しい。星座はわからないけど星を見るのが好きだったのかな。それで天文を志望した。あれは2年の2学期かな。だからそのレッドページの試験の後だったかもしれないけどもね、とにかく進学振り分けで天文学科を志望した。だからはっきり天文に行きたいと思ったのは教養学部の2年の後半ですね。

高橋：じゃあ進路を決める結構ギリギリに。

日江井：そうですね。だけれども小学校から何となく太陽に惹かれてるというようなことがあったからね。それから1年のときに湯川（秀樹）先生がノーベル賞をもらったから、できのいいのはもうみんな物理に行ったわけね。

高橋: ノーベル賞を取ったというのはやっぱりすごいニュースでしたか?

日江井: すごいニュースだったですね。あれは昭和24年か。そのときに古橋(廣之進)が水泳でね、オリンピックではないけどもアメリカの水泳大会でいい成績を出したとか、湯川先生がノーベル賞を取ったとかね、敗戦後、劣等感で沈んでた気持ちが何となくパーっと明るくなったね。

高橋: ノーベル賞っていうのはご存じでした?

日江井: 知らなかったです。

高橋: じゃあ湯川さんが取ったときに、そういう賞があるんだと、国際的に認められたんだっていうことなんですね。

日江井: そうです、そういうことですね。世界の国々に認められたという気持ちになったのがうれしかった。僕らの同期でノーベル賞を受賞したのは、地球物理の真鍋(淑郎)さんですね。

高橋: そうなんですか、同期なんですね。湯川さんのニュースで、素粒子の話の初めて聞いた感じですか?

日江井: うん、でもああいう核力のなんとかっていうのはよくわかんなかったですね。東大では素粒子の授業はありませんでした。原子物理の話はありましたけどね。

高橋: じゃあ2年生の後半になって天文学をやろうと決意したわけですね。当時、天文は物理学科の中にあったんですか?

日江井: そうなんです。僕らは理学部物理学科天文学専攻卒業で。その後天文学科ができましたけどね。だから午前中は本郷で物理の講義を受けてね、本郷のあの二食(第二食堂)の横にバラック建ての建物があって、そこで授業を受けてですね、午後は都電に乗って麻布の天文学教室に行ったんですよ。天文の同期はですね、堀(源一郎)と川上(一郎)と私と3人だったんです。天文学専攻は3人(笑)。麻布に行くときにいかにして安い電車で早く着けるかっていうのを調べたりしましたね。

高橋: へえ、天文の同期は3人なんですね。

日江井: 3人ですね。だから逆に言えば贅沢な授業を受けたなど言われるけれども、我々からすれば先生1人にこっちは3人。夏なんか眠たくなるけれども、うたた寝ができなかった。うたた寝をすると先生にじいっとにらまれてね(笑)。いやあ考えてみれば贅沢な授業を受けたよね。僕らの1学年下に旧制高校を卒業した若生(康二郎)さんと下田(真弘)さんが入ってきた。ちょうど教育制度の変ったときですね。

高橋: 毎日通うわけですね、本郷と麻布と。

日江井: そうです。

高橋: 3年生になると寮は出たわけですか?

日江井: 3年生になると寮を出て本郷と麻布に通いました。住むところは市川だったですね。それで昭和25年に朝鮮戦争があつてね。それからずいぶん生活が楽になった。食べ物もずいぶん出るようになったね。

高橋: 朝鮮戦争で景気がよくなったということですか?

日江井: よくなったんじゃないかなあ、日本全体がね。

高橋: じゃあ本郷に行つたくらいのときには割と生活が楽になって。

日江井: うん、食べ物がずいぶん楽になったという感じ、世の中が明るくなったような気がしましたね。戦後まもなくは闇市場があつてね。食料管理法違反で起訴された被告人を担当した判事さんが、闇米を決して買わなかったんで栄養失調で亡くなったっていう記事が新聞に出てましたよね。でも昭和25年になると食べ物も出回るようになりましたね。

高橋: 天文学を選ばれるというのは、まあ今もある程度そうですけど、あまり卒業後の就職に直接つながらないというか、その先は学者になるんだっていう感じだったんですか?

日江井: そうですね。就職はあまり考えてなかったですねえ。父が脳溢血で倒れてですね、東大の

冲中（重雄）先生に診てもらいに行ったんです。その先生がとてもよくて、私は医学部へ行こうかなともいう気もしたんです。それでおやじに相談して、「医学部に行こうか、どうしよかなあ」と言ったら、「それはお前の好きなところに行け」と言われた。それで天文にしたわけですけどもね。

高橋: 本当に自分の興味があることをやりたいということなんですね。

日江井: そうそう、そういうこと。

高橋: それで天文学教室に入られて、先生はどういう方がいらっしゃいましたか？

日江井: 天文学教室は、いい先生がいてね。萩原（雄祐）教授、鍋木（政岐）教授、藤田（良雄）助教授、畑中（武夫）助教授。助手は石田（五郎）さん、青木（信仰）さん、河鱒（公昭）さんですね。萩原先生の授業ってのはものすごくてね。あの頃、萩原先生は東京天文台長もおやりになって、文部省への予算要求で大変忙しかったんでしょう。萩原先生はいつも風呂敷包みでこんな厚い自分のノート、わら半紙のようなものだったですね、それを持ってきて黒板の端からワットと書いていくんですよ。僕らはもう写すのが精いっぱい。

高橋: それは天体力学の授業ですか？

日江井: うん、天体力学ね。そのときはなんにも理解できませんよね。けどもね、いろいろな数学者の名前を聞きましたね。デデキントだとか普段聞かないような名前を萩原先生から聞いたのが耳に残りました。それでレポートが出たんでノートを見返すんですけど、1回見ただけじゃわからない。でも2回3回見るとね、だんだんわかってくるんですよ。だからね、萩原先生の授業ってのはすごいけれども、ノートを熟読するとわかってくるという授業だった。萩原先生の講義は、もうあの講義を聴けばどの講義も怖くないというような感じでしたね。迫力があってね。

それから鍋木先生はね、子午儀の実習で自分の

位置を求めるっていうことを教えていただきました。それで私が麻布の教室で観測して自分の位置を求めたら、東京湾に入っていたんです（笑）。「もう一度観測し直し」とって先生に言われましたね。それから授業では球面天文学を教えていただいた。実地天文であり魅力的ではなかったけれども、後で日食の観測に行ったときにはものすごく役に立ちましたね。

高橋: 実的なわけですね。

日江井: そう、実的。萩原先生は文部省だとか東京天文台だとかいろんなことでお忙しいからね、学生の面倒を見るのは鍋木先生だったんですよ。鍋木先生ってのは人的交流が広くて深いから、卒業後の就職について相談に乗ってくれましたね。今から思うとね、僕ははずいぶん恵まれていました。

それから藤田先生は恒星大気の話。ウンゼルトの恒星大気の本に似たような講義をされた。

高橋: 天体物理ですか。

日江井: 天体物理ですね。藤田先生は非常に几帳面な先生でね。私が天文学教室に入るちょっと前、1950年にアメリカに初めて出掛けられて、リック天文台とかヤーキス天文台の大きな望遠鏡で観測をされたり、カイパー（G. Kuiper）とかチャンドラセカール（S. Chandrasekhar）とか、たくさん優れた天文学者と交流を持たれたりしたんですね。もう少し滞在されればもっと研究ができたのに、授業があるから帰らなきゃいけない。我々の授業のために帰ってこられて、申し訳なかったと思いましたね。先生の最初の授業のとき、先生は赤いネクタイをしめて颯爽としてプレハブの教室に入って来られてね。アメリカ帰りで輝いておられましたね。

それから麻布で彗星の分光観測をしようというので藤田先生から観測の手ほどきを受けました。望遠鏡の前にプリズムを置いて観測しようとしたんですけど、曇って観測はできなかった。あとシーロスタットもあったんですが、それを置く小

屋がないので、藤田先生に小屋を作るように言われたんです。それで建築学科にいた友人に小屋の設計図を書いてもらって小屋を建てました。それを使って太陽のスペクトルを撮る観測も藤田先生から教わりましたね。

高橋：結構観測の実習があったんですね。

日江井：そうですね。それでその頃は住宅事情が悪いから、藤田先生は麻布の構内に住まわられていましたね。本郷だってそうですね。本郷の大学の中にも住まわられてた先生が何人かいらっしゃいました。それくらい住宅事情が悪かったんですね。

高橋：先生方も苦労しながら…。

日江井：そうですね、子供たちよりも大人の方が苦労したと思いますね。

それから畑中先生は“*The Sun*”という太陽の本をうまくまとめられて授業をされて、上手でしたね。わかりやすかったです。

高橋：学部的时候は東京天文台は特に関係なかったんですか？

日江井：学部的时候は関係なかったですね。

高橋：物理の授業もあったんですね？

日江井：ありました。東大の物理にはすばらしい先生方がいましたね。久保（亮五）先生は外国出張中で授業は受けられませんでしたけど、今井（功）先生の流体力学のわかりやすい講義もあれば、小谷（正雄）先生の相対論の講義、山内（恭彦）先生の力学、高橋（秀俊）先生の電磁気、小穴（純）先生の光学の講義、よい先生に恵まれましたね。

高橋：物理の授業は物理の学生と一緒に受けたんですか？

日江井：一緒に聴いた。天文の学生は午後は麻布に行きましたけど、物理の連中は午後に実験をやったり演習をやったりしてたんでしょうね。

それからその当時、天文学教室ではエディントンの“*The Internal Constitution of Stars*”を読むのが習わしでしたね。すごい本だなあと思った。助手の方が面倒を見てくれました。

高橋：駒場のときの旅行部、山岳部っていうのは続けられてたんですか？

日江井：続けられなかったですね。授業とか実験があったから。でも5月のゴールデンウィークに上高地へ行ったんですよ、涸沢が好きだからね。そしたら大雨が降っちゃってさ。梓川が氾濫してね、バスが止まっちゃったんだよ。帰るに帰れなかったんです。それで萩原先生の授業を受けられずさぼっちゃった。「君、授業はさぼるもんじゃないよ」ってちらっと怒られてね。やっぱりそういう怒られたことが耳に残りますよね。

高橋：萩原先生は結構厳しい先生だったっていう話を聞いていますが。

日江井：それは私も聞いている。僕らは萩原先生の最後の学生なんですよ。最後だから優しくなったんじゃない？ 広瀬（秀雄）先生、東京天文台長をやった天体力学の大先生がいるんですけど、萩原先生は「俺は広瀬に良をつけた」って言うんです。広瀬先生は出来がよかったんだと思いますけど、それくらい厳しかったんでしょうね。でも私たちは最後の学生だから優しくなったんでしょうね、私は天体力学のレポートで優をもらいましたよ。だからずいぶん甘くなったんじゃないかと思えます。

高橋：その後、萩原先生は退官になってしまうわけですね。

日江井：そうですね。私が大学院2年のときに東京大学も台長もお辞めになったんです。

●太陽の大気構造の研究

高橋：卒業研究とかあったと思いますが、指導教員はどなただったんですか？

日江井：僕は藤田先生についたんですが、僕は藤田先生の一番最初の弟子なんです。低温度星を研究していた藤田スクールってのがあってですね、山下（泰正）さん、辻（隆）さん、上条（文夫）さんもそうだ。なかなかいい学生が藤田先生のところについた。それで私は藤田先生に太陽のコロ

ナのことを教えてもらったんです。

高橋: それで卒業研究をするわけですか?

日江井: そうですね。私自身はですね、まず恒星を調べ、それから恒星の集合の銀河系を調べ、そして宇宙をと思ったわけ。しかし「隗より始めよ」で、一番身近にある星、太陽から調べようじゃないかと思ったわけですね。それで太陽をやろうと思った。

高橋: なるほど、何か具体的なテーマをもらったんですか?

日江井: center-limb variation とか limb-darkening を用いた上層大気構造の研究について文献を調べましたね。

高橋: 太陽の中心部と周縁部では明るさとかスペクトルが変わってくるという現象ですね?

日江井: そうです。まずですね、昭和13年頃じゃないかなあ、ウィルト (R. Wildt) が言い出したんですが、太陽の光球の opacity の源が negative hydrogen であるということがわかったんですね。それでチャンドラセカールたちが center-limb variation がどうなるかというのを連続光の radiative transfer で調べてたんです。要するに radiative transfer の逆問題で、積分されたものが観測量で、大気が一様であると仮定して、積分の中身がどうなっているかを求めるんです。そういうふうな連続光による光球のストラクチャーの決定っていうのが行われていました。あの頃は radiative transfer がずいぶんさかんだったですね。

高橋: そうなんですか。じゃあ藤田先生に見てもらいながらそういうことを調べたと。

日江井: そうですね。それで大学院に入って、末元 (善三郎) さんが三鷹から麻布まで来られて太陽物理の講義をしてくれたんです。

高橋: 大学院では東京天文台の先生からも授業を受けられるわけですね。

日江井: 受けられたね。東京天文台は東大の附置研究所だったし、何人かの先生は東大の教官を併任されてたんだね。授業は麻布でやりました。

さっき言ったように天文学教室の私の同級生は堀と川上と私だったんだけど、川上は学部を卒業するときに物理に行っちゃった。川上はね、天文より物理的なのが好きで、プラズマの研究をしました。そのときに黒田 (孝) が東大の教養学部から天文に入ってきたんですが、彼は学習院で一緒に組だったんです。

高橋: 高校の同級生だったんですね。それで、大学院ではどういう研究をされたんですか?

日江井: その末元さんの授業で太陽の大気構造の問題について聞きまして、それで末元さんと一緒に太陽の研究をすることになったんです。

高橋: じゃあ修士では末元さんから指導してもらったんですね。具体的にはどういう研究だったんですか?

日江井: さっきの太陽の上層大気構造の研究を連続光じゃなくて吸収線でやろうと思って、NaのD線を選んだんです。太陽のNaのD線はD1, D2って2つの線がありますよね。そのNaの吸収線の limb-darkening を用いて、上層大気構造を調べるという研究をしたんです。Naの吸収線の中心部は彩層の上層部、ウイングに行くほど大気の下層の情報が含まれているんですね。だからNaの吸収線の limb-darkening のデータを使うと大気の高さに応じた物理状態がわかる。それによって彩層の構造を調べようとしたわけです。

高橋: それも radiative transfer でということですか?

日江井: はい、radiative transfer は、連続光の場合は楽なんです。source function があって、吸収するものがあれば吸収係数をかけて積分する。その吸収源が negative hydrogen だったわけですから、ところが彩層となるとスピキュール (太陽彩層に存在する針状の構造) が現れて、一様大気の仮定ができなくなってしまうので、radiative transfer が大変難しくなるわけですね。スペクトルの吸収係数もあるし、ガスの動きによってドップラー効果があったりして難しくなるわけですよ。それ

で私はD1, D2の吸収線を使って観測データを説明しようと思ったんだけど、D1, D2というのはratioが1:2かな、決まってるからね。それがなんか観測データと合わなくてですね、非常に苦労した覚えがありましたよね。修士論文発表のその日まで。

高橋: 計算と観測データが合わないよ。

日江井: はい、それでどうも2ストリームあって、1つは温度が高くて1つは温度が低いっていう、なんかそういう2ストリームモデルを考えたんじゃないかという気がします。

高橋: 観測も自分でしたんですか？

日江井: いえ、自分で観測したわけじゃない。残念ながら外国のデータで、いろんな人の観測があるわけですよ。

高橋: それが修論のテーマということなんですかね。その頃にはもう研究者を目指していたんですか？

日江井: そういふことかな。何かを目指すというよりもそれが好きで、面白くて調べたということですね。

高橋: じゃあ大学院は修士の2年間で太陽の研究をして、その後、東京天文台に助手として就職されるっていうことなんですね。

日江井: そうですね。

(第3回に続く)

謝辞

本活動は天文学振興財団からの助成を受けています。

A Long Interview with Prof. Eijiro Hiei [2]

Keitaro TAKAHASHI

*Faculty of Advanced Science and Technology,
Kumamoto University, 2-39-1 Kurokami,
Kumamoto 860-8555, Japan*

Abstract: This is the second article of the series of a long interview with Prof. Eijiro Hiei. He dedicated himself to his studies in the chaotic post-war period and entered the Gakushuin High School. During his one-year high-school period there, he was surrounded by outstanding teachers in philosophy and languages, which had a profound impact on his personal development. With the establishment of the new university system, he became one of the first students of the newly founded University of Tokyo. Despite experiencing severe food shortages in the post-war era, he deepened his interest in physics during his liberal arts education and decided to specialize in astronomy. Under the guidance of professors who played a key role in rebuilding Japanese astronomy after the war, he acquired a solid foundation in the field. In graduate school, he pursued solar research, analyzing the structure of the solar atmosphere using sodium lines. This interview explores his passion for academia, interwoven with insights into Japan's post-war educational reforms and university life.