

日江井榮二郎氏ロングインタビュー

第3回：乗鞍コロナ観測所（1）



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3回です。日江井氏は、修士卒業後に東京大学物理教室の小穴研究室で望遠鏡のための光学を学びつつ、東京天文台の太陽物理部に助手として配属されました。当時の東京天文台は天文台の任務として定められた観測・研究があり、その遂行が業務となって優先されました。日江井氏は三鷹での太陽H α 線の観測や、乗鞍コロナ観測所でのコロナ観測などに従事しました。コロナ観測所は戦後間もない頃から太陽物理部長の野附誠夫氏が準備研究や予算確保に尽力して実現したもので、国際的な共同観測の一員となり、戦後の日本において「科学の殿堂」と称されました。そしてコロナ観測所の建設がきっかけとなり、東京天文台はその後様々な観測所を作ったり研究者を増やしたりなど拡張していくことになったのです。また、現在の国立天文台に比べてまだ規模が小さかった頃の東京天文台の様子も聞いていきます。

●小穴研究室で光学の修行

高橋： 前は東大の天文教室での修士課程のお話まででした。修士論文で太陽の大気構造の研究をされたということでしたよね。先生は1955年の3月に修士を取られたということですが、今回はその続きのお話をお願いします。

日江井： 修士論文発表会を終えたとき、末元（善三郎）さんに「どうしてドクターへ行かないんだ」と言われたんです。私の同期では堀（源一郎）がドクターへ行くと行っていましたね。

高橋： ええと、修士が終わってすぐ助手になったということですか？

日江井： すぐではないです。助手になったのは7月1日です。その頃、東京天文台で助手のポストの予算要求をしてたんですが、なかなか通らなかったんですね。だからドクターコースへ行っても予算が通ったらそのまま東京天文台に応募すると

いうのがスムーズではないかってお考えだったんだと思います。

高橋： では修士が終わってどうされたんですか？

日江井： 私は修士を終わってドクターに行く前に、もう少し光学の勉強をしようと思ったんです。天文をするには望遠鏡のことを、望遠鏡を使うのには光学の機器のことを知る必要があると思って、東大物理の小穴（純）研に入ったんです。そしたら6月に天文台で助手に採用してくれるという話が来たんですね。でもせっかく小穴先生のところに行ってるんで、1年間通って勉強させてもらいました。ずいぶんよかったなあと思いますね。

高橋： じゃあ自分で観測したいっていう思いがあったということですか？

日江井： そういうことですね。自分で望遠鏡を使って観測したいと。それで小穴先生に教えてくださってお願いしたんですね。

高橋: 前回の話でも、銀河をやるにはまず星から、星をやるにはまず太陽からという感じで、先生は基礎をちゃんと固めてから次に進むっていうお考えをお持ちだったっていうことなんですね。

日江井: そう思っていましたね。ところが太陽コロナに惹きつけられてですね、さらに私は頭が固いものですから、太陽から抜け出ることができなかったですけどもね。

それで小穴先生の話をするんですけど、小穴先生ってのは非常に厳格な先生なんです。同期の物理学科の友人に聞くと非常に厳格な先生で、怖いと言うんですね。でも先生に実際に接してみると、厳格ではあるんですけども人の面倒見が非常にいい、思いやりのある先生でした。人の噂とは全然違うなど実感しましたね。

その頃、小穴先生は高分解能の写真術を調べていたんです。切手サイズに『チャタレイ夫人の恋人』の小説を全部入れるというんですね。それで小穴先生にお会いしたとき、まず光学機械の設計図を描けっていうわけ。私はそんなことをしたことがなかったんで戸惑いましたけども、それで描いてですね。本郷の物理教室の地下に工場があったんですが、そこへ行って職工さんにそれを見せて作ってくださいと頼みに行きました。そういう図面描きを何回かやってたんです。

高橋: 望遠鏡のですか？

日江井: 主に分光器です。それから時にはフレネルレンズの設計をおおせつかった。焦点距離がどれくらいで、口径比がどれくらいのフレネルレンズを設計してみても小穴先生に言われたんです。旋盤のバイトをコロに載せて、水平に削るとフレネルレンズの原型ができます。そういう図面引きとか、工場の人との接し方なんていうのも教えていただいた。それだけではなくて、光学関係の人がずいぶん先生のところへ相談に来てて、紹介していただいたのもよかったですね。例えばその当時フィルムを使ってましたから、マイクロ・フォトメーターのことで相談に来た人がいたんですね。

高橋: 写真の濃度を測ってスペクトルを出す装置ですね？

日江井: そうです、本郷にもナルミ製のマイクロ・フォトメーターがありましたけれども、精度のよいマイクロフォトメーターを作るにはどうしたらいいかという相談でした。それから小穴研卒の日本光学（現ニコン）の方も来ましたね。マイクロ・ニッコールだとかウルトラマイクロ・ニッコールを設計した脇本（善司）さんや藤原（史郎）さん、『光の鉛筆』を執筆した鶴田（匡夫）さんなどを紹介していただきました。

高橋: メーカーの人をいろいろ紹介してもらったということですか。

日江井: はい、日本真空（日本真空光学株式会社）の原（和雄）さんも紹介していただきました。日本真空の社長さんの自宅で月1度サロンみたいに集まってね、いろんな光学機械の会社の人たちが来てくれて、そこで飲みながら談笑するわけですよ。そうすると、例えば天文台のH α 単色太陽写真儀のシャッターが動かなくなったときに、「じゃあ診てあげよう」なんていって修理をしてもらえてね。それからH α の干渉フィルターを日本光学の藤原さんに頼んだり、皆既日食の観測をするときH α 線に感度がいいような乳剤はないかって富士フィルムにお願いをしたり、小穴先生のところにいたことでいろんな人と知り合いになれて、ずいぶん私にとっては役に立ちましたね。

高橋: 小穴先生自身は何か望遠鏡とか天文に携わってたんですか？

日江井: 小穴先生自身も日食の観測に行かれたね。1934年のローソップ島の日食とか、1936年の北海道厚岸の日食とかです。これらの日食観測は藤田（良雄）先生も行かれていますね。小穴先生の先生は田中務先生という方だったんですが、藤田先生によると、小穴先生は田中先生の助手のように仕えていたそうです。1942年には中国に日食観測に行かれたんですが、その当時はグレーティング（回折格子）が手に入りづらくて、

8個のプリズムを使った分光器を使ってコロナの分光観測をされたそうです。コロナ輝線の論文を書いていますね。それから小穴先生はアインシュタイン塔望遠鏡（編集部注：東京天文台（現国立天文台三鷹キャンパス）にある施設）も使われていましたし、天文台の隣の調布飛行場の光害問題にぶつかったときには委員になっていただいたりしました。だから小穴先生自身も天文台に関心があったんですよね。田中務先生もアインシュタイン塔望遠鏡を使われてましたからね。藤田先生は田中先生と台長の両先生の対応をされて、大変だったようです。

●東京天文台太陽物理部

高橋：では東京天文台で働きながら小穴先生のところに通ったということですかね？

日江井：そうですよ。給料は天文台からもらってますから、上司の許可を得てですね、週1度だけ行かせていただいた。

高橋：なるほど、天文台ではどこの部署なんですか？

日江井：太陽物理部というところで野附（誠夫）先生のところに配属になったわけです。

高橋：太陽物理部の部長が野附先生ということですね。太陽物理部に配属されて、何か業務というか、仕事があるわけですか？

日江井：そのねえ、天文台は天文学教室とは違っててですね、なんか重々しい感じを受けました。当時（1955年頃）、麻布の天文学教室の助手に、石田（五郎）さん、青木（信仰）さん、河鱈（公昭）さんがおられて、のびのびと自由に研究をされている様子を見ていたので、天文台もそのような感じなのかなあと考えてたんですが、そうではないことがわかってね。それで考えてみれば天文台には天文台特有の仕事があるんですね。天文台へ入って業務連絡という話を聞いてね、びっくりしたわけですよ。だから自分の持ってる時間っていうものが全部自分で使えるわけじゃない。

高橋：自由な研究だけでなく業務もあるわけですね。

日江井：天文台という組織はもともとそういう組織だったんですね。天文学教室の青木さんに、天文台は天文学の観測研究のほかにも暦書を編纂したり中央標準時を決めたりという大事な仕事をするところだと教えてもらいました。戦後は天文台の体質改善が始まって、萩原（雄祐）先生が東京大学の付置研究所であるからにはそれまでの部長課長制から教官制に移行しようとして天文台を改組したんですね。それは立派だったと思う。萩原先生が台長になってから、今までの部長とか課長という人が教官になっていった。でもすぐにはみんな教官になれないですから、10年くらいかかって全部教官にしたんです。

高橋：教官っていうのは教授とか助教授っていうことですね？

日江井：そうです。それまでは部長、課長ですよ。それだと官僚的になりますよね。

高橋：日江井先生が入ったときには、もう改組されてたわけですか？

日江井：まだ改組の途中だったんですね。だからまだ官僚的というか、重苦しさがあったんです。でも今は研究・観測・教育が重要ということになってずいぶん変わりましたね。だからね、天文台の中も時代とともに変わっていった、というのをひしひしと感じますね。私が入ったときはまだ研究が主ではないというふうに感じていました。

私自身はですね、昭和24年に乗鞍コロナ観測所ができていたんで、コロナの観測に行くという仕事がありました。それと三鷹のスペクトロヘリオスコープを使って、太陽面の活動現象の観測をして記録するというのが私のルーティンでした。それ以外は自由なんですけども。

高橋：スペクトロヘリオスコープというのはどこにあったんですか？

日江井：今はなくなっちゃいましたけども、「オバケ」っていう観測室があったんですね。今、東大

の天文学教育研究センターの建物が立ってるでしょ。そのちょっと手前くらいにあったんですよ。

高橋: 実際、どういうものを観測をしていたんですか？

日江井: シーロスタットで太陽光をその建物内の対物レンズに導いて、分光器の入り口のスリット上に太陽像を結ばせるんです。そうすると幅は狭いけれども、スリットに入る太陽光のスペクトルが見える。それで出口のスリットを所定の波長にとるとその波長の太陽像が見えます。このような状態で分光器を動かして、入り口のスリット上の太陽像の東端のリムから西のリムに移動させると、出口のスリットには所定の波長の太陽像が見えるんですね。そこにカメラを置いて写真を撮れば、その波長の単色像が得られるんです。これがスペクトロヘリオグラフで、それとは違って分光器を移動させずにスリット前に角柱プリズムを置いて高速で回転させることで太陽像を動かす装置がヘリオスコープです。実際には私たちはH α 線像を観測していました。H α だと彩層の活動がよく見えるんですね。

高橋: その望遠鏡は太陽を観測する専用のものだったんですか？

日江井: そうです。太陽彩層の現象を観測する装置です。

高橋: そのオバケってのは何なんですか？

日江井: なんかねえ、オバケが出るようなおっかないような建物で、オバケオバケと。

高橋: 古い建物ということですか？

日江井: 大正時代の古い建物なんですよ。どうしてオバケっていうのかは先輩に聞いても、あそこはオバケが出るんだよ、くらいにしか教えてくれなかったんですけど。そこにはヘリオスコープとヘリオグラフ、それから暗室などがあったんですよ。

そのルーティン観測はH α ですからねえ、H α というのは6563(Å)の赤い光でね、人間の視感度のまあギリギリでしょうか。1時間も見ると疲れ

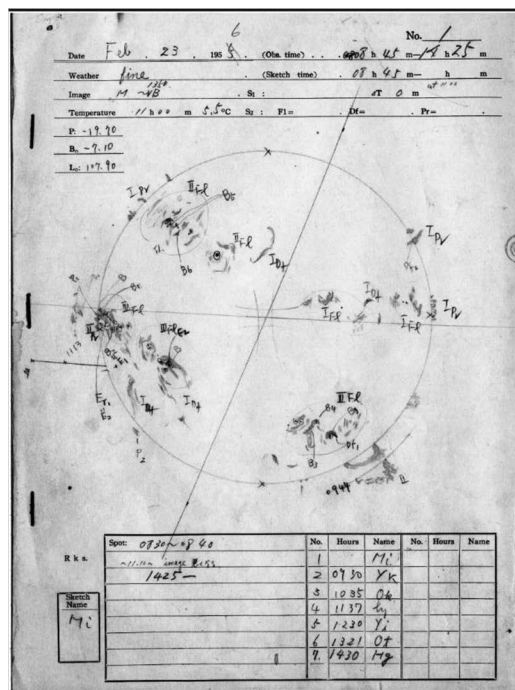


写真1 1956年2月23日のスケッチ (国立天文台提供)。
日江井氏は11:37からの観測を担当した。

るわけで、1時間交代なんです。私は右目で観測してたんですけど、左右の目で感度が違って、左目の方が感度がよかったですね。

高橋: 目で見て、何かデータを取るんですか？

日江井: それをスケッチするんです (写真1)。

高橋: ああ、スケッチをするんですか。

日江井: フレアが起こるとフレアの形態の時間変化を描いて、フレアがないときはプロミネンスをスケッチしたり。後になってH α のリオフィルターを使った望遠鏡で写真撮影できるようになりましたけど、それまではヘリオスコープでスケッチをしましたね。

高橋: ずっと見てなきゃいけないんですか？

日江井: ずうっと見てる。大変なんですよ。フレアはどこで起こるかかわかんないからしょっちゅう太陽像を動かして、あっちを見たりこっちを見たり、それでプロミネンスが急にこんなふうに変動とか。それでね、残念だったのはですね、

1956年2月に大きな白色光フレアが起こったんですよ。私はその直前まで観測してたんですが、1時間で交代だから交代したの。それで交代した後それが起こったんですね。

高橋：じゃあその次の人が見たってことですか？

日江井：次の人が見たわけですよ。そのとき海野（和三郎）さんがアインシュタイン塔望遠鏡で清水実さんと一緒に黒点の磁場を観測しようとしていて、輝くように明るく見えたそうです。昔、キャリントンの白色光フレアってのがあったのと同じなんですね。なおかつ海野さんは青みがかかった“reddish blue”のガスが太陽縁の外に噴出して動くのが見えたと言話会で話をしてくれました。それはH α 線とH β 線が輝線になったんでしょうね。それは本当にあともうちょっと、2,3分後に交代すればと自分で見れたのに、本当に惜しいことしちゃいましたよね。

高橋：じゃあ1時間交代でしょっちゅう入れ替わって観測していたと。

日江井：そうです。それで私が配属になったのが、3号官舎です。今はもうないんですが、アインシュタイン塔望遠鏡へ行くすぐそばに木造家屋があって、10人ほど観測者がいました。その室長というのが宮沢（正英）さんという方でしたけどいい人でしてね、結構無理を聞いてくれた。例えばあるときルーティンの観測時間なんだけど天文台の談話会とかマイナーに聞きに行きたいので交代してという、いいように言ってくれて、宮沢さんがずいぶん便宜をはかってくれて助かりました。

高橋：太陽物理部の人たちで観測をまわしていたわけですね。その観測者が十数人いたという話ですけど、それはみんな太陽物理部の方たちなんですか？

日江井：そうです。

高橋：結構大きなグループだったわけですね。

日江井：大きいですよ。（手元の資料を見て）その当時、天文台全体で120～130人いて、そのう

ち太陽物理部が41名。

高橋：そんなにいたんですか。

●当時の東京天文台

日江井：私が入った当時、東京天文台は天文時部、子午線部、太陽物理部、天体搜索部、分光部、天体電波部、測光部、天文計算部などの部に分かれていました。1957年に世界地球観測年というのが始まって、天文台で人員増加の予算が取れたんですね。それで各々ルーティン的な仕事をやっていました。太陽物理部の連中はさっき言ったように乗鞍のコロナ観測に行ったり、三鷹では黒点を観測したり、ヘリオスコープで観測したり、ヘリオグラフで観測したり、そういう仕事をしてたわけですね。

高橋：今では見慣れないような部がいくつかありますね。

日江井：天文時部の部長は宮地（政司）先生でした。宮地先生は戦争中は兵隊に行っちゃったんですね。ジャワにはボスカ天文台というオランダ人が運営していた天文台があってですね、そこを日本が占領したときに、宮地先生がその台長になったんです。宮地先生は天文屋だからそこにいるオランダ人の天文学者、軍にとってみれば敵国の人なんでしょうけど、彼らを天文屋として大事に遇したという話ですね。私はインドネシアへ行ったとき、宮地先生が住まわれたという台長官舎を訪れたんです。その官舎のそばにニッキの木があってね、皮をむくとそこから匂いがするんです。それを宮地先生にお土産で差し上げたんですね。宮地先生は教養のある人っていう感じだったなあ。

それから子午線部ってのがあってですね、子午線部というのは空の中での星の位置、東経何度北緯何度という場所を決めることです。星表、星の戸籍ですね。星の位置をきっちり決めることによって、海の上で自分の場所がわかるなんてことで、大事な話なわけですね。それをやってたのは

辻光之助先生。辻先生というのはですね、なんだろう、あのう江戸の旦那というか、非常に粋な人でね、飄々としておりました。定年で辞めたときに自分は袈裟を着て全国を廻るとか言って、面白い方でした。

私が助手のときに、辻先生にちょっと家へ来いよって言われて行ったんですよ。そしたら若い女の人が出てきてね、お茶をこうやってくださって。それは見合いだったんですね、私は知らなかったんだけど。結局振られちゃいましたけどもね(笑)。

高橋: そうなんですか。

日江井: 辻さんは子午線部長で、子午儀を使って星のカタログを作っていたんですが、観測されたデータを調べるために女子職員がいたんですね。あのう、戦後まもなくしっかりした女の人們が天文台に仕事に来られていたんです。だから天文台ではカップルが何組か出ましたね。カップルをよく的中するのが大沢(清輝)先生だとか言われてました。あれとあれはカップルになるぞ、とかね(笑)。それでそういう女性陣は私よりちょっと年上だったわけです。だから女性陣にいい相手は私よりも上の先輩だったわけですよ。

高橋: じゃあその世代の方々は結構カップルになったと。

日江井: カップルになったんですよ。ついでにそのカップルの話をするとね、台長官舎(現在は食堂・売店のある場所)には広い部屋がありまして、正月になると、そこでみんなで百人一首をするわけです。そこに結構女の子も遊びにきてましたよ。百人一首は高瀬(文志郎)さんが上手なんです。そうすると古在(由秀)さんは負けず嫌いだねえ(笑)。それでまあ仲良く遊んでいました。

高橋: 台長官舎でそんなことされてたんですか。楽しそうですね(笑)。

日江井: 当時は住宅事情が悪くて、古在さん、田鍋(浩義)さん、土屋(淳)さんたちが台長官舎に寝泊まりして、よく花札やトランプで遊んでいま

したね。

高橋: そういうところでカップルになったりするわけですね。

日江井: そういうことなんでしょうねえ。それだとか花見なんていうとですね、みんなで自転車だね、多磨霊園に行った。私も行きたかったんだけど、「お前は自転車がないからだめだ」って連れて行ってもらえなかった。みんな女の子を後ろに乗せて行ってね。こちらは指をくわえてね(笑)。まあそんなような時代だったですね。ちょっと話が外れちゃった(笑)。

高橋: 天文台内でそういう交流があったわけですね。

日江井: ありました。あと昼休みはグラウンドで野球やったりね。事務の人も技官の人もみんなで楽しみましたね。古在さんは、俺は三塁を守るんだって言って三塁の守備をやってたね。古在さんはずいぶん運動をやってましたね。甲斐(敬造)君ってのがピッチャーで、それから磯部(琇三)君。磯部君は東大の軟式の野球部だった。それはうまいはずですよ。天文台ではその当時、部局対抗の運動会というのがあってですね、綱引きもしました。事務の人と一緒にやってやったんです。

高橋: 天文台だけで運動会をやるんですか？

日江井: 天文台だけで。ここのグラウンドでね。当時、だいたい130人ちょっとですからね。結構仲良くわいわいやって、事務の人とも一緒に遊んだのはよかったですね。だから観測とか実験に必要な器具で何か足りないものがあるときには、事務に行ってこれこれが必要なんだけどって聞くと、それは別の部にあるから聞いてみるって、用意してくれたりしましたよ。事務の人たちは研究を進めていく上での支えとなってくれますからね。そういう点でも事務の人たちとも個人的に話すことは大切だなと思います。今の国立天文台は500人を超す大きな規模になったけれども、研究者と職員の交流は大事だと思いますね。

高橋: なるほど。まあ大きな組織になってしまうと、なかなかそういう交流は難しくなってしまうかもしれないですね。天文台には当時、食堂はあったんですか？

日江井: あ、食堂の話ね。食堂はですね、そのグラウンドの西南の角にあったんです。井上食堂って、そこに井上さんという人がいてですね。私が天文台に入ったときはまだ食料事情が悪かったんですが、井上さんが昼飯を作ってくれました。井上さんってのはいい人でね、牛乳がまだ不足してたんで、山羊をグラウンドで飼ってね。山羊のミルクを僕らに飲ませてくれました。それは助かりましたね。

高橋: 当時、天文台の周りにはどんな感じだったんですか？

日江井: 天文台の前の南北の道路は、南の調布方面からくると、ゆったりした坂を上って天文台の正門に着きますけども、趣のある街道のようでしたね。さらにその道の東側には急な坂があって、底には川が流れていました。そこでワサビが採れたんです。大沢のワサビ。川がきれいだったんで蛭がいた。でもそのうち建設業者がその坂を平らにして、平らな土地にしちゃいましたね。坂を埋めるとき酷かったですよ。そこらのものをワーツと埋めて。

高橋: 坂を埋めて平らにしたんですね。

日江井: 土管を使って川の水を流して、周りを埋めたんです。私が天文台に来たときには夜は暗くてですね、天文台の構内の道を歩くときに上を向いて歩いた。そうすると並木の間の夜空に星が見えてですね、ああここが通る道だなというのがわかった。

高橋: 最初助手になったころ、給料はどうだったんですか？

日江井: 給料は2回に分けてくれたなあ。月給1万円いかなかったんじゃないかと思いますけどね。

高橋: 1ヵ月の間に2回ですか？

日江井: うん、月半ばと後半に。

高橋: それは普通に暮らせるくらいの給料だったわけですか？

日江井: そうですね。私は官舎にいましたので、安くすんだんでしょうね。

●乗鞍コロナ観測所

日江井: それから天文台はですね、だんだん近代化していったんですが、さっき言った萩原先生が進めた教官制が1つ。それから2つ目は天文台の拡張です。1949年に乗鞍のコロナ観測所が東京天文台の郊外施設として新設されるんですね。太陽物理部の部長の野附誠夫先生、この先生は東北の出で口数は少ないんですけども、なんか非常に粘り強くてですね。予算要求するときに大蔵省へ行って、課長か課長補佐か、そういう人の出勤前に行って廊下で待ってたっていう先生なんです。1週間も続けられたらしいですね。

高橋: 萩原先生も教官制にするときにそういうことをされたというのが天文月報の記事に書いてありますね（1955年1月号）。大蔵省の予算担当の人のところに通って、とか。

日江井: たぶんそうやって熱意が伝わって、コロナ観測所の予算が認められたんじゃないかと思いますね。それくらいに熱心にやられた先生なんですよね。

実は野附先生は戦前からコロナ観測をしようと試みていたんですが、戦時中でできなかった。それで昭和21年、戦争が終わってすぐに塔望遠鏡の分光器室でレンズの散乱光を大沢先生・末元先生と一緒に調べて調べ始めたんですね。昭和22年にはコロナグラフを工場で作って八ヶ岳へ持って行ったりしたんですよ。地上では空気の散乱光が多いからっていうんで、車で行ける八ヶ岳へ持って行ってテスト観測をしたんです。それから昭和23年には乗鞍山頂近くまではバスが行くっていうのを野附先生が知ったらしくて、それじゃあ乗鞍へ行こうって言って乗鞍へ行ってますね、



写真2 初期の頃のコロナ観測所（乗鞍コロナ観測所提供）。

大沢先生とかたくさんの人たちと交代でテスト観測した。清水（一郎）、小野（実）、大江（恒彦）、千場（達）、森下（博三）、岡田（宗之）、野島（幸雄）、名取（正）、河野（節夫）、渋谷（五郎）、萩野（友七）さんたちですね。そこで5303(Å)のコロナの輝線を見ることができたんです。乗鞍は八ヶ岳に比べたら遠いけど、空気の清澄さを調べたら乗鞍の方がいいっていうんでそちらに決めたといいふうに聞いています。

高橋：じゃあ野附先生がいろいろ調べて予算も取ったと。

日江井：そうです。とにかく高い山で観測できる場所っていうのは少ないんですね。その頃、萩原先生も「鼎の三脚」って言い出したんですよ。コロナの観測はヨーロッパとアメリカで行われてて、そこに日本も入ると。

高橋：いつでも世界のどこかで太陽を観測するということですね。

日江井：そうです。鼎の三脚の観測が大事だと。だから萩原先生の励ましもあって、24年に建物が完成した。昭和24年なんてのはね、日本はまだ戦後大変なときだったんですよ。そういうときに作るっていうんで皆さん心配して、東大の施設部の人々が冬場でも過ごせるようになっていうので一生懸命考えてくれまして、山小屋風の石を使った建物を作ってくれたんですね。それが乗鞍コロ



写真3 1955年頃、左は萩原雄祐台長、右は長澤進午氏（乗鞍コロナ観測所提供）。

ナ観測所です（写真2）。あなたは乗鞍へ行かれたことがありますか？

高橋：いや、ないですね。

日江井：乗鞍はですね、山頂近くの豊平までバスで行けるんです。そこは3,000メートルぐらいですね。そこにはですね、戦時中に高い空で動く飛行機のエンジンを開発するっていうことで、研究所が作られたみたいです。だからそのための道路があって、戦後すぐにそこへバスで行けたんです。その研究所のそばに観測所を作るという案もあったんですけど、その辺は賑やかになって観測には向かないだろうからって少し離れた摩利支天岳山頂に決めたんですね。萩原先生だとか畑中（武夫）先生だとか、そういう先生方も設置場所を視察に行ったんですね（写真3）。これはまだ私がいなかった昭和24年頃の観測所の中での写真です（写真4）。

高橋：へえ〜、野附先生はこの中にいらっしゃるんですか？

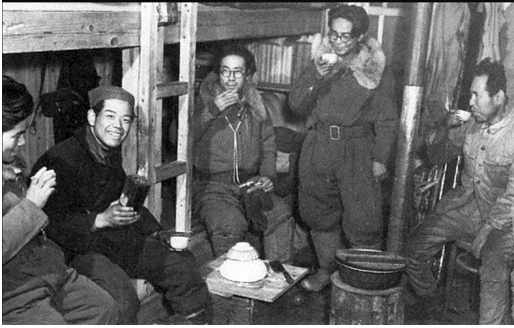


写真4 1948年頃のコロナ観測所観測員，左より山本康郎，森下博三，野附誠夫，清水一郎，河野節夫（乗鞍コロナ観測所提供）。

日江井：野附先生はですね，この真ん中が野附先生です。こういうストーブがあってですね，蚕棚で寝ましたね。こういうふうには24年に越冬をしたわけです。そのときの連絡手段はトンツートンツしかない。

高橋：モールス信号ですか。

日江井：はい，この河野さんという人がトンツートンツができる。正月の一日にですね，トンツートをやって「全員無事である」と天文台に送信したんですね。それを東大の総長（南原繁）とか天文台長の萩原先生に送ったんです。心配ですよ，そんな山の上でね。それで無事だったというのがわかったんですよ。

それから不思議な話なんですけど，昭和24年っていうと私は駒場の1年生でした。前に言いましたけど私はスキー山岳部に入っていて，実はその12月の冬休みに乗鞍へ行ってるんです。乗鞍に東大寮があるんでそこに泊まって，訓練のために乗鞍山頂まで雪道を登山したんですね。そのときに先輩から，あれがコロナ観測所だって教えられました。

高橋：え，そうなんですか？

日江井：不思議だねえ。

高橋：ちょうどできたばかりの？

日江井：できたばかり。こちらはスキー山岳部で冬山訓練をして乗鞍に登山したんですが，その

ときコロナ観測所の観測員がそんな苦労してるなんてのを私は知らなかった。摩利支天岳の頂に堂々としていて，厳かな観測所っていう印象を持ちましたね。数年後にそのコロナ観測所に勤めることになるとは思いませんでした。

高橋：それは不思議な縁ですね。

日江井：その頃の新聞ではですね，コロナ観測所は「科学の殿堂」といわれていました。だから当時敗戦ですね，人々はもう非常にいやあな気分になってるわけですよ。昭和24年っていうのは湯川（秀樹）先生がノーベル賞を取った年。それから水泳の古橋（廣之進）がロサンゼルスで非常にいい記録を出したっていうんでね，日本中が喜んでた。そういうとき乗鞍に「科学の殿堂」ができるっていったね，日本中で喜んでくれたんですよ。

高橋：そんなに話題になっていたわけですか。そうですね，戦後すぐですからね。

日江井：だからいろんな新聞に出たりね，いろんな人が慰問に来ましたね。そのときお酒だとか，塩だとか砂糖だとかたばこだとかね，そういうのを持ってきてくれるんです。慰問してくれる人も冬山に登ってきてくれて，大変だったと思いますけど。

高橋：まだ食料が大変な頃ですよ？

日江井：大変ですよ！昭和24年っていうのは前にも言いましたが私は駒場の寮に入っていてですね，主食なんかは配給制で朝はトウモロコシ粉の蒸しパン，昼はサツマイモが2本。それでお米の配給券ってのがありましてね，みんなで渋谷へ行行ってね，お米粒の多い雑炊が食べられる店へ行行って食べてたんです。昭和24年ってのはまだまだ食糧事情が悪いころ。そんなときにこんなのを建てたっていうのは大変なことだね。

高橋：そうですねえ。すごいですよね。

日江井：それから今度はコロナグラフを作るについてはね，昭和25年に日本光学で新しい，今も使われてるようなコロナグラフを入れたわけです。

よ。でもそれを運ぶ道がないわけですね。そのときに地元の人に担いで上がってもらった。ボッカ担ぎっていうんですけど、それが大変でね、地元の人が動いてくれましたね。地元の人にはずいぶんお世話になった。

高橋: 地元の人にも協力してもらって。

日江井: そうです。でね、これに予算をつけた役人としても大変なわけですよ。予算では大蔵省の高木（文雄）さんという方にお世話になったよと聞いています。高木さんは後で国鉄の総裁をやった人で、30年以上も経ってお暇ができたときにコロナ観測所に来てくださった。私はお会いできませんでしたが、訪名簿にお書きになっているので知りましたね。自分が予算をつけたコロナ観測所がどんな所かを見に来られたんですね。

高橋: へえ～、来られたんですね。

日江井: あといろんな人が来ましたがね。こんな生活環境じゃだめだと、ちゃんと観測するためにはもう少し観測者を増やさなきゃいかんといっているんですね。その後にも人と建物の予算を付けてくれた。だから天文台はですね、その頃から人数が増えたんです。予算も増えました。もちろん天文台は東京大学に属してたから、予算要求は天文台から東京大学、東京大学から文部省に予算要求がいくわけですよ。だから天文台がコロナ観測所を作ったという実績がその後の天文台の発展へのきっかけを作ったんじゃないかと思うんです。さっきも言いましたが、天文台の近代化の1つ目は萩原先生の教官制、2つ目はコロナ観測所を作ったことで天文台が拡張されていったということなんです。

高橋: なるほど、その後いろいろな観測所ができていきますけど、コロナ観測所がきっかけになったということですね。

日江井: はい、それは東京大学としても、当時学外に施設を作るのは大変だったわけですよ。それからコロナ観測所は運営も大変で、これは野附先生がうまく途を作られましたねえ。やっぱりもの

を運営するには人が大事だということを知ってらしたんでしょう。乗鞍というのは僕らにはよくわからない。それで高山の測候所にすごい男がいるというのを聞き出してですね、当時、和達（清夫）さんって中央气象台（後の気象庁）の台長がいて、野附先生の一高の友達だったんですよ。野附先生がその台長に、森下博三という男をこっちに移管替えしてくれとお願いしてですね、その人が来てくれた。森下さんてのは、「カモシカ仙人」とあだ名されてました。カモシカのようにぴょんぴょんぴょん岩の上を歩いて、仙人のように神出鬼没で山のあちこちに現れる人なんです。もう本当に飄々としてるんですね。山では天候が急変するから急に出張予定を変更しなきゃいけないっていうので、その度に事務の方に迷惑をかけてたんですが、森下さんがいてくれたおかげで乗鞍コロナ観測所では大きな事故が起らなかった。乗鞍での観測はですね、僕らは1回行けばほぼひと月いるんです。

高橋: 1ヵ月行くわけですか。

日江井: 1ヵ月いる。それに冬場だって行かない。冬に登山してるときには雪崩が起りもするわけです。「あそこは雪崩が起きる恐れがあるから危ないよ、こっちの道から行け」だとかですね、非常に厳しく指示してくれました。ああいう山で観測するために森下さんという人を探ってくれたのは非常によかったと思いますね。

高橋: 現場での指示をしてもらっていたわけですか。

日江井: 指示だけでなく自分でも体が動く人なんですね。ああいうすごい人がいるんだよね。昭和24年とか25年でしょ、その頃まだお米が配給でね、米をコロナ観測所に運ぶのが大変なんです。それで森下さんが高山のどこかでお米を調達してですね、自転車でコロナ観測所へ運ぼうとしたときに警官に捕まってしまったらしいんですね。でも「コロナ観測所に持って行くんだ」と言って。

高橋: ああ、闇米だと思われたっていうことですかね。

日江井: そうかもしれないですね。その当時はですね、コロナ観測所に行くと白米を食べられるよっていうんでね、所員で「俺がコロナ観測所に入ったのは白米が食えるという話を聞いたからだ」ということを言う人がいるくらい(笑)。でもまあとにかく山の上だから、ある程度エネルギーを取らなきゃいけないわけです。

(第4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 [3]

Keitaro TAKAHASHI

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

Abstract: This is the third article of the series of a long interview with Prof. Eijiro Hiei. He pursued optical studies for telescopes at Prof. Koana's laboratory in the Physics Department of the University of Tokyo after completing his master's degree. At about the same time, he was assigned as an assistant professor at the Solar Physics Section of the Tokyo Astronomical Observatory. At that time, the observatory prioritized government-mandated tasks over independent research, and he was engaged in H α observations of the Sun in Mitaka, as well as corona observations at the Norikura Solar Observatory. The establishment of the Observatory was realized through the dedicated efforts of Prof. Notsuki, the head of the Solar Physics Section, who had been conducting preparatory research and securing funding since the early postwar period. The observatory was regarded as a "Science Hall of Fame" in postwar Japan. Its construction became a turning point, leading to the expansion of the Tokyo Astronomical Observatory, which subsequently established more observatories and increased the number of researchers. Additionally, he talks on what the Tokyo Astronomical Observatory was like when it was still relatively small compared to the present-day National Astronomical Observatory of Japan.