

海部宣男氏ロングインタビュー

第1回: 少年時代～大学時代



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

インタビュー協力: 小久保英一郎 (国立天文台)

今月より、海部宣男氏のインタビューを連載いたします。海部氏は野辺山45m電波望遠鏡の建設や運営に中心的な役割を果たし、宇宙電波分光学を開拓して多数の星間分子を発見しました。また、ハワイ観測所所長としてすばる望遠鏡建設を指揮し、国立天文台長としてALMA計画を推進するなど日本全体の天文学にも大きく貢献しました。その後は日本学術会議会員として、日本における大型研究計画推進の指針となるマスタープランを確立するなど、学術行政でも大きな功績を残しています。今回は海部氏の幅広い関心と見識を育んだ少年時代から大学時代のお話です。

海部宣男氏略歴

- 1943 新潟県新潟市生まれ
- 1965 東京大学教養学部 卒業
- 1969 東京大学理学部 助手
- 1979 東京大学東京天文台 助教授
- 1988 国立天文台 教授
- 1997 国立天文台ハワイ観測所 所長(～2000年)
- 2000 国立天文台 台長(～2006年)
- 2005 日本学術会議 会員(～2011年)
- 2007 放送大学 教授(～2012年)
- 2012 国際天文学連合 会長(～2015年)
- 2019 75歳で死去



海部宣男氏 (本人より提供)。

●はじめに

海部さんへのインタビューは2016年6月に始まり、インタビューをお願いしたときにはすでに海部さんはすい臓ガンを患っていましたが、快く引き受けていただきました。野辺山45m電波望遠鏡のこと、すばる望遠鏡のこと、国立天文台の法人化、日本学術会議マスタープランと文部科学省ロードマップなど、ぜひ記録を残しておく

たいどのことでした。インタビューは海部さんが亡くなる少し前の2019年1月まで、合計14回に渡って行われました。1回3～4時間程度、時には午前と午後で丸一日行ったこともあります。また、お元気なときに野辺山宇宙電波観測所を案内してもらったこともあり、凛とした語り口、論理的な話の筋道、学問への情熱、この「海部節」を少しでも感じていただき、また海部さんの経験や思想を参考にさせていただければと思います。謹

んで海部さんのご冥福をお祈りいたします。

●少年時代

高橋: お生まれは1943年9月21日ですね。

海部: はい、戦争中です。

高橋: どちらでお生まれですか？

海部: これはなかなか複雑で、僕の親父は判事だったんで、だいたい2年ごとに任地が変わっていくわけよ。で、生まれたときは、新潟市の松並町という閑静なところだったらしいけど、生まれて2カ月で親父は佐渡へ単身赴任。僕はお袋に連れられて、半年後に佐渡へ行ったそうです。だから佐渡のことはもちろん覚えていない。2歳ぐらいの頃、つまりそろそろ敗戦が近くなった頃に東京に戻った。もう東京は危ないっていうんで、家族とか家財のある人もいるだろうから、東京の人は東京へ戻れっていうんで、親父は別に東京出身じゃないんだけど、東京に拠点があったからね。そのときに住んだのは品川の御殿山です。空襲のときにはやっぱり背負われて防空壕へ逃げたりしてたんだって。何にも覚えてない。

高橋: 空襲のときには背負われて。

海部: で、やっぱり危ないっていうんでね、愛知県の起（おこし）というところに、遠縁を頼って家族だけ疎開した。親父は東京の裁判官の宿舎みたいなところにいたんだけど、品川の家に家財を全部入れておいたらね、その後また空襲があってきれいさっぱり焼けちゃったっていうんだよ。だから僕の赤ちゃんの頃の写真ってないんですね。

それでね、まあやっぱり起ってという田舎の暮らしは大変だったんだって。ほんとにサツマイモの尻尾とかつるをかじって暮らしてたらしい。それでこれじゃ耐えられんっていうんで、まだ終戦にならないけど東京に出てきたんだな。そしたらまもなく敗戦になって。だけど家はなくてももうあちこち転々ですよ。その辺りから僕は覚えているんだ。親戚のうちへ転がり込んだり、もうほとんどドヤ街みたいなどのころのアパートの2階にいて。

下のクズ屋のおっさんが酒飲むと怖くてね、もうみんな逃げたりね。それから占領軍がその辺を歩き回って、子供がチューイングガムもらったりね。僕はもらわなかったけど。そういう時代ですよ。食糧難だったよね。ご飯はなかなか食べられない。ジャガイモとか大根とかね。

高橋: では、ご記憶があるのは東京に住むようになってから、大変な時代で。

海部: 記憶があるのはそういう戦後の食料難時代ですね。三鷹の北の方にある田無というのは核研（東京大学原子核研究所）のあった場所ですが、そのドヤ街みたいなどに住んで、それは覚えてる。それからすぐ三鷹に移って三鷹の小学校に3年間、4年生までいたんだな。

小久保: 三鷹のどこの小学校ですか？

海部: 三鷹第四小学校というね、ジブリの森のある井の頭公園に近い。で、そのあたりじゃないのかな、僕が自然に関心を持ったのは、あの頃は三鷹はまだ市街地としてまだまだ発展途上でね。僕は当時、三鷹の天文台へ行ったことあるんですけど、真っ暗なんだ。行ったら真っ暗でね、中でウロウロしてるうちに帰りのバスがなくなって、もう家まで歩いて怖かったな。

それで4年生までそこにいたわけですが、電車に乗ってあちこち行くとき、何であんな平地に山があるんだとかね、不思議に思うわけ。で、電車が谷を通ると、今度はこんな大きな谷の底にチョロチョロと水が流れている。それで大人にどうして谷ができるのかって聞くと、この水が削ったっていうんだ。あんなチョロチョロの流れでこんな大きな谷ができるわけがない、そんな馬鹿なことあるかって、まあそんなふうに思うわけ。そういうことがいちいち不思議でね。

高橋: 地形に興味を持ったんですね。

海部: それから道には川から取ってきた砂利がいっぱい敷いてあって、見るとピカピカ光る面があるわけね。何でこんなにピカピカ光るんだろうって。人が磨いたとは到底思えないから不思議に

思っただけ、あんまりそんなふうなんで、親父とお袋が偕成社の本を買ってくれたんだ。『自然界の驚異』っていう本と、『天体と宇宙』っていう本。今でもよく覚えていますよ。もう全部、バラバラになるまで読んだからね。写真がいっぱいあって、どっちかっていうと『自然界の驚異』の方にショックを受けた。高い山と深い谷があって、海があって、なんて不思議なんだろうと思った。

小久保: そういう自然への興味っていうのは、虫とかから入ってくる人が多いですよ。

海部: そういう人は多いでしょうね。僕も虫は多少集めて標本も作ったけど、あんまり根気ないし、そんなに熱中しなかった。それよりも何かこう、自然って、地球って何だろうとかね。

小久保: すでにその視点に行ってる？

海部: あの時代は今よりは自然が多いからね。自然というものの、なんか造形力みたいなもの。美しいとか何とかじゃないんだ、造形力なんだ。それに驚嘆したんですね。

それで確か4年生のときの宿題で、何か創作しろって言うんで、本を何冊か読んで紙芝居を作ったんだ。その頃、地球が生まれたとかいう地球の歴史の絵本を親父が買ってきた。親父は僕が関心持ってるのもう喜んで本を買ってくれたんで、ありがたかった。その本に「生物はアメーバのような生き物から生まれた」と、こう書いてある。あの頃はまだアメーバだったんだよ。それを読んで、『自然界の驚異』を読んで、『天体と宇宙』を読んで、「地球が生まれてから今まで」という紙芝居を作ってね。

小久保: 絵も描いてですか？

海部: 絵も全部描いて。もちろん本を見てよ。地球がどうやって生まれて、生き物が生まれて、恐竜が出てきて、人間が生まれてっていうの。その頃はまだ地球がどうやって生まれたか、よくわかってない。日本ではジェフリーズの潮汐説あたりがまだ主流ですよ。アメリカではもうそうで

なかったと思うけど。4年生っていうと1953年。それにしちゃ、結構ちゃんとした情報は入ってきたかな。それで、そういうのを合わせてなんか全部理解したような気になってね。

小久保: 宇宙の始まりは書いてないんですか。

海部: 宇宙の始まりってのは、その頃まだ概念としてないから。ビッグバンもないしね。だからまず太陽がどうやって生まれたかっていうのが問題で、そして地球はその潮汐説でできた、そんなような絵を描いたんだと思うのよ。

高橋: それは作って誰かに見せるんですか？

海部: クラス会で見せるのよ。つまり発表会っていうのがあるんですね。あれは今でも記憶に残っているな。まあそんな風な子どもですよ。

高橋: いろんな地形を見に行ったというのは、お父さんが連れて行ってくれたということですか？

海部: 見に行ったというより、電車とかそういう全く普通のありふれた日常の中で。家族で温泉とか行くじゃない。そうすると山を通るでしょ。それを見て不思議だと思った。

高橋: お父様も、科学に関心があったんですか？

海部: ない。親父は判事でバリバリの法律家ですから、僕は突然変異だと思っただけ。ただ、いとこの小林まこ、って言っちゃ悪いな、小林誠くんは僕の1年下のいとこで、それでもう2人で仲良くつるんで遊んでた。彼だって突然変異だよ。

高橋: 子どもの頃から小林さんと一緒に遊んで？

海部: そうですね。どうしてもまこちゃんなんて言っちゃう。そう言ったらね、KEK（高エネルギー加速器研究機構）の連中も「実は僕らもまこちゃんって言ってるんですよ」って（笑）。

高橋: 海部俊樹さんもいとこですね。子どもの頃から親しかったんですか？

海部: 俊樹さんはだね、僕より12上ですね。彼は一時期、弁護士かなんかになろうと思って、司法官試験を受けてたんですね。で、よく親父のところに来てましたよ。そのときは早稲田の座布団帽かぶって得意そうにしてた。だから突然変異か

どうか知らないが、とにかく周りで学者になったのは、結局、僕とまこちゃんの2人だけです。

小久保: 小学生の頃とか、どんな遊びをされてたんですか？

海部: まあね、やっぱり学校が一番だよな。学校行きゃ、友達となんでもして遊ぶわけで、帰ってからは一緒に井の頭公園に行ってザリガニ捕りとか、そういうことはしましたよ。まあ僕なんぞは、そんなに活動的な子じゃなかったから、ガキ大将のお尻にくっついて歩いてたんじゃないかな。ただ僕はね、正義感だけはやたらと強くて、ガキ大将がいじめてるのを見ると止めちゃうんだよね。体はわりと大きかったしね、そういうときは結構迫力があって、ガキ大将がしっぽ巻いてた。この正義感は親父が判事だっていうのもあったかもしれないな。

●望遠鏡を作る

小久保: 星にはまだ関心がなかったんですか？

海部: 『天体と宇宙』を読んだんで関心がでてきた。僕は6年生の2学期から東京の芝の白金小学校というところに入るんですね。その頃になんか望遠鏡がどうしても欲しくなって、で、僕、実は切手を随分集めてたの。昆虫の標本は作っても邪魔になるしね、腐っちゃうでしょ。ちょっと嫌になってもう昆虫の標本作りは止めて、それで切手集めをして随分集めた。けども、それもまあキリがないよね。それで6年生のときに思い立ってその切手を全部売っちゃって、それなりの金になって、それで望遠鏡を買ったんだな。

高橋: へえ、結構なお金になったんですね。どのくらいの望遠鏡ですか？

海部: 4 cm の、こんな小さな望遠鏡でしたよ。一応三脚付きでさ。日食の写真撮ったりして。

小久保: 4 cm でどんな天体が見えましたか？

海部: それがね、あんまりよく見えなかったんだよな。調整も悪いんだろうな。星を見ても尾を引いてるんだ。最初は全部彗星だと思って、これは

みんな経験するんでしょうけど。

小久保: 土星の環とかは？

海部: 見えない。月のクレーターだけですな。だからちょっと物足りないですよな。それですぐに飽き足らなくなって、10 cm の反射望遠鏡を自作することにして。

小久保: 小学生で自作ですか？

海部: 小学校の6年生の頃でね、たぶん実際に作ったのは中学に入る前の春休みだと思いますね。

小久保: 4 cm の次に10 cm ？

海部: 4 cm ののはキットで買ったんだ。僕が買えるのは大したことないよね。で、10 cm の方は少し親にもお金出してもらったんじゃないか。けど基本的にはほとんど自作です。買ったのは鏡と、それからニュートン式の接眼鏡筒は買ったけども、あとはもう全部手作り。まあ手作りといったって、主鏡を入れるセルだとか、後ろに調整ネジをこうつけてね。それから望遠鏡を支える架台だとか、そういうのは全部木で、木工屋へ図面を持って行って削ってもらうんだよ。子どもが行っても結構やってくれるもんでね。で、筒だけはどうしようもないからブリキ屋に行って、頼んで丸めてもらって、というようなものです。でも、わりと立派な望遠鏡に見えたよ(笑)。

高橋: すごいですね。小学生で自作して。

海部: 一番の極めつけはね、ラックピニオンっていう直線のギアがあるでしょ。あれとウォームギアでこうやって回して焦点を調節するじゃないですか。あれがもう難しくてね。いろいろ考えた挙句、木に歯車を刻んで型を作って、これは違法なんだけども、それにアルミの1円玉を溶かしてジャット流し込んでね。それでアルミのギアを作った。あれは傑作だったねえ。ちゃんと働いた。

小久保: どのくらい見えましたか？

海部: あのね、もちろん土星の環もカッシーニの間隙も見えたし、それから僕が熱中したのは、月

のクレーターのスケッチです。随分詳細なスケッチができましたよ。アパートに住んでたから、夜な夜な担ぎあげて屋上で観測するんですね。それで、後になって中1のときに月惑星研究会という小さなグループが立ち上がったんです。高校生と大学生のグループなんですけど、どういう縁があってか僕はそれに参加したんだな。僕は創設メンバーの1人なんです。小森長生さんっていう有名な人がいて、その人の家でいつも会を開かせてもらってね。パトロンだったんだな。そこのお兄ちゃんたちがいろいろ教えてくれてね。それで何をやろうかっていうときに、やっぱり同じやるならちょっと新しいことをやれないかなあという話になって、月のクレーターをいくつか選んでみんなでモニターするっていうプロジェクトを作ったんです。なぜかっていうとその頃はまだ月のクレーターの成因が隕石か火山かわかってなかったんですよ。だからもし火山だったら今でも何か変化があるかもしれない。それでアリストアルコス(クレーター)とか、そういういかにも新しい火山みたいなのを観測して変化がないか見ようじゃないかって。僕はこれは面白いと思ったんですね。おかげで熱中したもんね。そうでなきゃ、ただ漫然と見てるっていうのは、僕にはとてもだめだったと思う。ああきれいだなっていう、そういう風じゃないんだよ。

高橋: 目的を持ってやると。

海部: 新しいことをやってみないと、やっぱり思うんですよ、どうせやるならね。だから僕の宇宙への興味ってのはね、自然としての宇宙なんですよ。その中には地球も含めるんです。だから石ころが好きだっていうさっきの話もそうで、僕にとっては宇宙ってのは周りの身近な自然とつながったものなんです。だから別にきれいかどうかはあんまり関心なかった。面白いか新しいかっていう、そこに関心がありましたね。

小久保: 10 cmでは星雲も見られましたか？

海部: 星雲、星団、見られますけどもね、スケツ

チしようという気には全くなかった。あまりにも淡くて。僕にはそんないいカメラないし、それからあの頃はアタッチメントなんて全然売っちゃいないよ。だから自分でまた木製のカメラを作りましてね。あの頃だから写真乾板。ガラスの乾板を買ってきて、それがはまるように作って、それで月の写真をいくつか撮ったけどもね。それなりの写真は撮れたけど、まあこれ以上やってもしょうがないなと思った。苦労の方が多い。

小久保: 小学生6年生で図面を引いて、自作で最後まで全部作るっていうのは、なかなかすごいことじゃないかと思うんですけど。

海部: いや、どうだろうなあ。あの時代はね、望遠鏡の自作というの是一种の流行りにもなっていて、望遠鏡の作り方っていうのが2つ3つありましたよ。鏡を磨く人の木辺成磨とか、中村要さんの望遠鏡の作り方なんて本を買ってきて、一生懸命どうやりゃいいかって、だいたい構造は理解して。いや、苦労したよ、材料集めるのに。とにかくおもちゃ屋に行ってギア探すとか、いろんなもの流用して作らざるを得ないですね。僕ね、幾何学はすごく得意だったの。なんていうかな、自分で言うのもなんだけど、どうも図面引くときの直感力みたいなものがあるらしくてね。だから僕、形に対して敏感なんです。でもやっぱりどうしたって柔なものにならざるを得ないです。

高橋: 親御さんは、そういう好きなことをどんどんやれど？

海部: うん、何も干渉もしなかったし、まあやれやれとも言わなかったけども、喜んでたんじゃないかな、なんとなくそんな気がするけど。

高橋: 小学生の頃って、まだ戦後っていう感じの時代ですよ？

海部: 小学校っていうのは12までだろ、1955年か。そうだね。覚えてますよ。あの頃はもう食糧難っていうのはあんまり感じなかったよ。バナナ1本30円っていうのを覚えている。高くてなかなか買えなかった。兄貴と2人で1本買って、半分

づつしたというような時代。

小久保: でもその頃にすでに、望遠鏡を作るブームみたいなのがあったわけですよね。

高橋: それどころじゃないような気がします。

海部: やっぱりね、あれは戦後の1つの開放感だと思う。空に目を向けるというね。

高橋: 天文自体もブームでしたか？

海部: いや、そうは思えんな。まあ東亜天文学会は古いと思うけど、ああいうところは一生懸命そういう宣伝をしたわけですね。だから天文の普及に関わった人はほとんど東亜天文学会で、日本天文学会じゃないです。で、僕は中学に入ったときに日本天文学会というところを覗こうと思って、でも子供だから学会には入れないから、雑誌を取り寄せたりしたけどちっとも面白くない。

小久保: 月報ですか？

海部: 天文月報。

高橋: え、その頃から天文月報を？

海部: 毎回毎回、岡山の写真でね。あの頃、1960年頃っていうのは、ちょうど岡山に望遠鏡ができた年でしょ。だから岡山の建設の話ばかりで面白くない。『天界』の方がずっと面白い。

小久保: 『天界』って東亜天文学会の学会誌？

海部: そうです、そうです。

高橋: 読み物が多いんですか？

海部: それは全くのアマチュア向けですよ。スケッチの取り方とかさ、今月の天象とかさ。

高橋: さっき、小学生の頃、三鷹の天文台に行っただって話でしたけど、当時は東京天文台ですよ。見学ができたってことですか？

海部: うん、たぶん見学会ですね。そうでなきゃ中に入れなから、年1回の見学会ってのは天文台もわりと古くからやっているんです。

高橋: それは望遠鏡で何か見せてくれたり？

海部: 望遠鏡、覗かしてくれないよ。

小久保: 観望会とかないんですか？

海部: 観望会はないです。そのときのことはほとんど覚えてないんだけど、その後、大学院で天文

台に行くようになってからのとそんなに変わらないんじゃないかな。基本的に各部が立て看板を出すわけですよ、「太陽コロナとは」とか。

高橋: 研究の話ですか？

海部: 研究というよりは天文の解説ね。それがね、上にビニールが張ってあって如何にも何年も使ってあるっていう、そういうものだったな。まだ今みたいにお祭りにしようっていう雰囲気は全くなくて、デューティとしてやりましたね。

小久保: 海部さんの広い好奇心がどういうふうにして形成されたのか、興味深いですけど、小学生の頃は学校の科目で好き嫌いがありましたか？

海部: 全部好きでした。まあ、そう言っちゃなんだけど、昔の通信簿見ると全優ですよ。ただ、体操は時々ちょっと落ちるぐらいかな。

小久保: もちろん算数とか理科とかは好きだと思っただけで、国語っていうか、文学とか和歌とか、すごい関心をお持ちですよ。そういうものも好きだったんですか？

海部: うん、僕は本読むのが大好きで、お袋がよく言ってたよ。「宣男ちゃんは本を持って座り込んだら、もう何にも聞こえなくなるんだから」って。というぐらい本には熱中する。読む本は別に科学の本だけじゃなくて小説も。あの頃は岩波から「世界児童文学集」というのが出ててね。それを買ってもらったからそんなのも読んでたし。

小久保: 戦後でも、本は手に入ったんですか？

海部: そこはやっぱりね、戦中の本が結構あった。戦前戦中に書かれた本で、国民文庫とかですね、実はレベル高いんだよ。三好達治とか、そういう有名な詩人や書き手が書いているの。そのときに読んだ詩とか、今でも覚えてるもん。

●麻布中学・高校

高橋: 中学高校は麻布ですね。

海部: 僕はね、中学の受験は実は失敗しているんですよ。

高橋: え、そうなんですか？

海部: 白金小学校にいて、麻布の中学校を受けるつもりだった。ところがね、結構天狗になってたんだな。全国模試とかいうのを受けたら一番になっちゃった。それで絶対大丈夫だと思ってたらね、麻布の試験、もの見事に失敗した。それでまあしょうがなく区立の高松中学へ通うんですけど、その半年後ぐらいに麻布への転学が認められたのかな。親父がなんか運動したんだろうね。

小久保: そんなことがあるんですか？

海部: 私学だからなんでもできるんだよ。それで転学して、まあ僕は麻布での成績はずっとよかったですから、それで何か言われることはなかったけどね。あれはなんか本当に、僕の一生のうちの第1回目の挫折だな。

高橋: 麻布は自分で受けようと思ったんですか？

海部: それは親ですね。やっぱり親が麻布はいい学校だっていうんで、受けろって言われてね。小学生にはどこがいいかなんてわかんないよ。まあ家も近かったし、僕が住んでたのは芝ですからね、だから当然麻布っていうような感じで。

小久保: やっぱり一番好きなのは理科だったんですか？

海部: 理科は好きだったと思いますね。ただ中学に入ると教科ごとに先生が違うじゃない。僕は物理は好きになったけど、化学は嫌いになった。それは麻布のせいだよ。化学のカッパ先生がやな野郎で、もう文句ばっか言ってね。ちっとも好きじゃなかったから化学はあんまり勉強しなかった。それが星間分子でやんなきゃいけなくなって、極めて慌てました。

高橋: 物理はいい先生だったんですか？

海部: 物理はいい先生だったなあ。大賀（毅）さんという人で、台湾女子大の教授かなんかやってた結構な人なんだ。麻布の校長も後でやりましたけどね。で、よく質問に行くとき褒めてくれるんだ。「いい質問持ってきたね」って。そのときよく覚えているのは、授業でポラライザー（偏光板）を2枚回して実験すると、僕はそれが不思議

だね。こっち向きとこっち向きなら、ちょっとでも歪んだらばっと黒くなるはずじゃないか、おかしって質問しに行ったら先生喜んで、ベクトルの話をしてくれた。「ベクトルには成分というのがあるんだ」って。それもそれでちょっと不思議ではあったけど、まあかなり納得したよね。

小久保: 中学で初めて古典をやるんですか？

海部: そうです。麻布はわりと古風なところで、中学生から漢文をやるのね。いわゆる古典というものもありました。古典文学で僕らがチャボってあだ名をつけた先生がいて、その先生は面白かった。そういうところで、まあ古典の入り口を勉強して、それから漢文の授業で漢詩を習って、今でも覚えてるのがいっぱいあるぐらいで。それも僕には非常によかったですね。麻布はね、やっぱり力のある先生が揃ってて、よかったと思うな。

小久保: 鋭い質問で先生を困らせるような、そういうタイプでは？

海部: そういふんじゃないなあ。

高橋: 成績はいつも上位の方で？

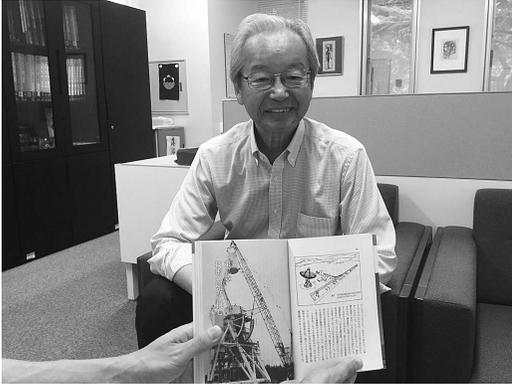
海部: うん、まあそうです。麻布っていうのは変なところで、平均点で85点以上でなんか「優秀」っていうのがついて名前が張り出されるんだよ。

高橋: テストの度にですか？

海部: うん、僕はまあ外れたことなかったから、それなりによかったんじゃないの？ だけど、ものすごくできるやつがいたけどね。びっくりするようなやつね。

あと、麻布には図学があつてね。これ、校長先生が友達だからしょうがなく雇ってるっていう噂のある年取った先生で、教え方もねちっこい僕は好きじゃなかったなあ。けどもそれのおかげで図学を覚えたのはすごくよかったんですよ。本当の図の引き方っていうのを覚えて、それで野辺山の45m電波望遠鏡を作るとき、鳥瞰図というのを僕は描いてるんです。

小久保: 鳥瞰図というのは、でき上がったものの上から見る感じの、あれですよ？



海部氏とその著書にある野辺山45m電波望遠鏡の鳥瞰図(2016年7月, 国立天文台の海部氏のオフィスにて)。

海部: うん, そうです。斜めから見下ろした, 立体図にはかけないからそれを平面に落としたものです。こんなでかい模造紙を貼り合わせてね。それはやっぱり図学の知識がなきゃ絶対描けなかった。ずっと後々までいろんなパンフレットに使ったんですよ。三菱電機も「これ使わせてください」って言ったよ。(著書を取り出して)これは私の懐かしい本だ。ああ, これこれ。この絵は僕が描いたものです(写真参照)。

小久保: へええ。

海部: これは実は, もっとうんとでかい精密な図なんです。それを縮めて縮めてここまでにしたけど, これを見てわかるように, パネルの形から何から図学の知識がなきゃ決して描けないですよ。だからこれは麻布のおかげだ。

小久保: すごいですね。

海部: それでね, 面白いんだよ。僕は45m望遠鏡計画の宣伝のために絶対こういうのが必要だと思ったのね。だからうちでコツコツ書いて, 天文台に持ってきてみんなに見せたらね, 森本(雅樹)さんが「無駄じゃ, 無駄じゃ」って(笑)。よく覚えているよ, 「森本さん!」って言って。そんな労力あるんなら他のことやれって, 彼は言いたかったんだろ。だけどこれが果たした役割の大きさを僕はよく知ってる。見るとイメージが湧

くわけですよ。だからいろんなパンフレットに使った。

小久保: すごいなあ。本を読むのは中高でもずっと続いたんですか?

海部: そうですね。面白かったのは, 中学に入ったときに, 親父の書庫に机を置かせてくれるようになったんですよ。そしたらそこに親父の本があって。親父もずいぶん読書家なの。昭和文学全集がずらっと並んでたんだ。それはよかった。それを引っ張り出しちゃ読んで。だから, 漱石とか鴉外とか, そういうときに結構読んでね。で, 谷崎潤一郎なんぞ読んでたら怒られて。

小久保: やっぱりそういう扱いなんですね(笑)。お父様の趣味は理系ではないですよ。理系の本というのは?

海部: なかったですよ, 自分で買うしか。

小久保: 中高生時代に読んだ理科系の本で, 今でも印象に残っているものは?

海部: 2つ挙げるかな。1つは『シートン動物記』。素晴らしく面白かった。あれは麻布の図書室に通い詰めで全部読みましたね。ちょっと作り物めいたところがあるという人もいるんだけどね, あれだけ野生動物の話をしっかり書けるっていうのは素晴らしいことじゃないのかな。それからもう1つがガモフかな。ガモフ全集が次々出たのね。「不思議の国のトムキンス」から始まって, 「量子の国のトムキンス」とか, あのシリーズはずっと読みましたね。あれは面白かったよ。

小久保: 部活は何かされてたんですか?

海部: 中学では剣道をやって, 高1, 高2で天文クラブをやってました。天文クラブはね, 一応部室に望遠鏡ぐらいはあったのね。で, 僕の前に麻布を出て, 天文台へ行ったのが田中済という人です。太陽と光赤外の人ですね。でも彼らがいなくなったら活動がなくなっちゃって。で, 僕が行ったら残骸だけがあって, 「関心のある人」って募ったら, 僕より下の連中が結構集まった。それで, 関心のある人はさっきの月惑星研究会に

入ってスケッチやって、それから学園祭があれば展示して、観望会をやって、屋上に望遠鏡を作れていう運動をやって、それは僕が卒業してから実現しましたね。そんなことをやったんだよね。

小久保: 当時の麻布はまだ空が暗かったですか？

海部: まあね、観測対象によるじゃない。例えば月やるならどこにいたって見える。まあ麻布は明るかったけどね。

小久保: どこかに観測に行ったりとかは？

海部: そこまではしなかったと思う。そんな力はないですよ。顧問の先生がいるわけじゃなし。さっき言った物理の先生に、ちょっと相談役になってもらって、その程度ですね。

高橋: 高校の頃は将来どうしようっていうのは、何かあったんですか？

海部: 高校時代はまだあんまり考えてなかったなあ。やっぱり大学っていうところへ行ってみなきゃ、視界は開けないじゃない。

高橋: 子どもの頃はよく将来の夢みたいなのを書いたりするじゃないですか。

海部: あっそういうのならあるよ。小学校の卒業文集っていうのには「必ず将来は天文学者になる」って書いているね。

高橋: そうなんですか？

海部: うん、「ニュートンみたいに」って。

高橋: ニュートンですか。高校時代にもそういう意識はあったんですか？

海部: まあそうですね。でも高校時代は天文をやりたいという気持ちはあってもね、研究の何たるかはわかってないでしょ？ だから漠然たる夢でしかない。で、大学へ行くときにやっぱり自然科学を勉強したいと思ったから東大の理I（理科一類）を選んだわけで、それははっきりしてます。僕の志向はやっぱり文科ではなくて理科であると。

小久保: 東大だったら入学のときに学科まで決めなくていいですよ。

海部: そうです。それはすごくいいんです。

小久保: 僕も大学に行ってみないと、何学科で何が面白いのかなんてわかんないんじゃないのかなと思うんです。

海部: だから今の入試システムで非常によくないのはそれだと思うね。大失敗だと思う。教養部廃止の話も含めてね、あれは企業が早く育てて早く出せとかいう要望と、大学の先生が自分たちの都合でやったんだ。非常によくはない。学生のこと、何も考えてない。

高橋: 高校卒業は1961年ですから、60年安保は高校時代なんですか？

海部: 60年安保は高校時代で、僕は無関心派だったかな。中にはデモ行ったりしてるっていうのは聞いたりしてたけども、僕はまあ高校生のやることじゃないと思ってた。正直言うと。

高橋: 大学では学生運動をされたんですよ。そのお話はまた後で聞きますが、高校時代はあんまりそういうことには関心はなくて？

海部: 関心なかったなあ。政治に関心を持つというのはなかった。ちょっとこれは考えなきゃいかんと思うようになったのは、やっぱり東大に行くからですよ。やっぱり科学をやるものとしてはこれは捨てておけないなと思ったのが、原子力潜水艦の寄港問題で、あまりにも政府の説明がいい加減だから腹立てて。

高橋: 高校時代はいわゆる高度成長時代ですね。

海部: そうですね。

高橋: 豊かになっていくのは感じられましたか？

海部: だって、戦前戦中のひどい時代を過ごしてるわけだからね。それに比べれば誰だってそりゃよくなっていると。僕はいわゆる判事の息子でしょ。判事の家ってというのはそんなに裕福ではないけれど、一般公務員よりは相当給料が高いんです。だけどそれでもお袋、ピーピーしてたよ。もうお金がなくなっちゃって、「今日給料日だから裁判所へ行って親父に貰ってきてくれ」なんて言われて、のこのこ裁判所へ行ったりして。とい

うぐらいやっぱり切り詰めてましたよ。僕などは、結構襟の擦り切れたシャツとか着せられてたからね、自分でツギの当て方できましたもん。

●東京大学入学

高橋: では大学時代に移りますが、東大の受験はどうでしたか？

海部: 東大受験はですね、中学の失敗に懲りたので、もう絶対に失敗ないようにしようと思って、もう厳しい自己管理を敷いたんだよね。四畳半の小さな部屋を1つもらって、学校以外はそこに朝から晩まで閉じこもると。テレビは週に2つしか見ない。「ひょっこりひょうたん島」は見た。「ローハイド」っていうドラマも面白かったなあ。あれはあの頃、一世を風靡したね。その2つぐらいしか見なかったかな。厳しく管理しましたよ。それで、参考書を買ってきて、全部計画通りに進めるとかいうのをやって。

高橋: 高校3年生ぐらいからですか？

海部: 麻布はね、高校3年の後半はもうほとんど授業ないんだよ。あの頃は、 $\alpha\beta$ っていうところが出してる雑誌にいろんな試験問題が載ってるんですね。それはレベルが高いんですよ。それから腕試しの模試には行ってたね。というぐらいしかやってない。あとはもう自宅で勉強しました。絶対に浪人はしないと決めていた。

高橋: じゃあ自己管理をして、勉強して。

小久保: 本も読まずにですか？

海部: そのとき本を読んでなかったかという、読んでたと思うよ。その頃、僕は詩に傾倒したんですよ。あの時代だよな、ポケットに詩集なんぞ持って歩いていたのは。

高橋: 麻布は全体として、バリバリ勉強しようっていう雰囲気なんですか？

海部: あそこはね、まあ言ってみりゃ、その辺の受験校とは雰囲気が違うんですよ。おぼっちゃん学校なんだね。だいたいいい家の子で、慶應に行くっていうのが一番多い。だからそういう意味で

は、あんまりガリガリしてるわけじゃない。それから少なくともあの頃は放任主義だったしな。先生も、適当に君ら勉強したまえてって感じで。今と違って、高校3年の後半になってからみんな一生懸命になるんで、のんびりした時代ですよ。

高橋: で、東大の理Iに入ったと。大学に入っただうでしたか？

海部: まずね、ほかの人もよく言うんだけどね、一番困ったのが数学なのよ。つまり高校の数学とまるっきり違うんだよね。いきなり集合論だの何だのやられてね、記号論をやるわけだな。だから面食らったのが1つ。それから大学入って講義に関していうと、例えば人類学とかの講義が非常に目新しく面白かった。つまりそれまで知らない世界ですね。僕はね、実は受験科目では地学を受けているんですよ。化学が嫌いだから。

小久保: 物理、地学だったんですか？

海部: 物理と地学。僕はさっき言ったように地球が好きでしょ。ところがね、麻布には地学の授業ってなかったんだね。それで相談しに行ったら、地学の教科書を貸してくれたんだ。それで独学で勉強して受けたら、もう満点。こんな易しい問題っていう。あれのおかげで入ったんじゃないかな。というわけで地学が非常に面白くて、地学の教科書を勉強したことがあります。それ以上のことという、つまり人類ということになる。人類のことは高校の教科書にほとんど書いてないでしょ？ だから人類学は非常に面白かったなあ。あそこでなるほどと思ったことはいくつもある。

あとは高橋秀俊さんの電磁気学があって、これも面白かったし、図学の原（正敏）先生というのがいて、これはもう麻布でやってきたから非常に易しくて、論文を書くときに役に立った。昔はね、論文の絵っていうのはみんな自分で描いたんだよ。トレース用紙なんて、製図用の道具を使って描くんですが、僕が非常にそういうのが得意になったのは、そのおかげ。非常によかった。

高橋: 教養に天文の授業はありましたか？

海部: それで、僕は非常によく覚えているんですが、天文の講義を畑中武夫さんがやるっていうんで、楽しみに行ったんだよね。そしたら1日目休講。で、その日の新聞に亡くなったって出た。だから僕はね、畑中さんって方には1回もお目にかかってないんですよ。

小久保: それは何の講義だったんですか？

海部: 天文学概論。いやあ、僕は畑中さんの『宇宙と星』なんていう岩波新書を読みましたからね。だからこれだと思ってね。あれはものすごくがっかりしたなあ。

高橋: ちょうどお亡くなりになったんですね。

小久保: 駒場の頃は、サークル活動とかは？

海部: 僕にとって非常に重要なのはね、TSGって、理論科学グループっていうんだよ。僕は大学に入ってやりたかったこと、求めてたものはわりとはっきりあってね。1つは、物理学というものを議論するような場所があるといいなあと思ってた。それから体を鍛えなきゃいかんと思ってた。やっぱり受験でなまくらになってたからね。なんか登山とかスキーがいいなどと思ってたら、そのTSGというのはなんと理論科学の勉強をするかわら、冬はスキー、夏は登山をするっていうんだ。これはぴったりだっというんで、そこへすぐ入っちゃったんですよ。今でもTSG同期会というのをやってるぐらいでね、とてもよかったと思うな。で、その理論科学の方は何をやったかという、たいしたことじゃない。本と一緒に読むとか。でもあそこで一緒に読んだランダウ＝リフシッツの『力学』とかがよかったよ。

小久保: TSGで読んだんですか？

海部: あそこで一緒に読んだの。あれは難しいでしょ。あれ読んでね、僕はある程度、3体問題というのが理解できたんだな。僕は基本的に理論はダメなんですけど、あれはなんとなく理解できてね。後で天文の大学院受験のときにまさにその問題が出て、それを覚えてたから僕は結構書いたんですよ。ずっと展開してね。途中で挫折し

ちゃったんだけど。そしたらあとで面接のときに、「君はあの方程式を結構書いているけども、どうしてああいう風に書いたんですか？」っていうから、正直に「ランダウ＝リフシッツを読みました」って言ったら、「なんだ？」とかいう顔されて。あれはよかったんですよ。

あと、あの頃新しかったのは量子論。量子力学をみんなで読んだり、僕が下級生に講義までしたんだよね、わかりもせんのに。そういうのはあったけれど、やっぱり冬はスキー合宿、夏は登山に行くっていうんで、結構鍛えられたですね。あれは僕の登山とスキーの原点なんだな。

●基礎科学科に進学する

海部: 僕は3年生から基礎科学科だから、2年教養で、2年基礎科学科で4年間駒場にいたんですよ。なぜ基礎科へ行ったかって、今でもそうだと思うけど東大では進振りって行って2年生のときどこの学科に行くか決めるでしょ？で、僕は天文へ行こうかと思ってたんだけど、基礎科学科ができるっていうんで、そっちに転向したんですよ。新しいんで面白そうだし、しかもキャッチフレーズは「物理、数学、生物の領域を超えて」というから、これは面白そうだったわけね。

高橋: 入ってみて、授業はどうでしたか？

海部: やっぱり分野は広い。つまり、物理、化学、生物、数学を網羅してるんですよ。

高橋: やっぱり全部勉強する？

海部: 全部あります。けどやはり物理が中心で、僕が一番面白かったのは今井功さんの流体力学。今でも時々思いだすぐらい、面白かったなあ。それから野上茂吉郎さんの量子力学の講義は、たぶん今でもノートを取ってある。その2つは非常に印象に残っているかな。あとは、高野(幸雄)さんっていう鉱物学の先生がいて、この人は何でか僕のこと、えらい気に入ってくれて、巡検とか連れていってくれたんですけども、時々面白い結晶があるとくれたりして。この人に習っ

た結晶学も、その後の役に立ってる。つまり、カラーセンターとか、結晶がどういう風に成長するか、どう壊れていかなんて、僕はそのときに学んだんですね。それからあとは生物とか化学とか、数学も少しは受けたけど、それほどには関心が向いてなかったんじゃないかな。もったいなかったのかもしれないけど。

高橋: 物理はやはり興味があったと。

海部: うん、やっぱり物理は面白かったですね。天文の講義というのはなかった。

高橋: 天文の先生はいなかったんですか？

海部: いない、いない。地球物理の中村（純二）先生というのがいてね。この中村先生はオーロラの研究をやってる人で、頼まれてロケットの打ち上げに行ったこともあるんですよ。あれは面白かったね。夏休みにまず内之浦に行って、一応見学させてもらって、それから指宿っていう鹿児島の最南端にある小さい観測所に行くんです。で、内之浦からロケットが上がるんですね。それである高度まで行くとガスを流すの。それを写真に撮るっていうのが僕の仕事で。その写真から高層の大気の流れを調べるっていう研究でしたね。それで手伝ったので縁ができて、中村さんからオーロラのスペクトル写真というのを手渡されて、要するに卒業研究でこれを解析したらどうだって言って。それは易しい仕事でしたけどね。

高橋: 卒業研究で、中村先生の研究室に？

海部: そうですね、配属じゃないんだけど、指導を受けるわけですね。そしたらね、中村さんのところで「ちょうどスピッツァーの磁気流体力学の輪講を始めるから参加するか？」って言われて、ああ行く行行って僕は喜んで、そこで僕は初めて磁気流体力学っていうものを知ったわけね。

それと基礎科に行ったら原子力潜水艦が来るってんで、それを学園祭のときに取り上げようってんで、僕は勉強しまして。僕、わりと勉強するんです。まず基礎データを調べて、「政府の説明には絶対安全だと書いてあるが、実は内部資

料を見ると、もしも事故が起こったら座布団をかぶって押入れに隠れろと書いてある。これは何だ！」とかいうような、そういうのをやってね。それを展示に出したら結構人気でしたね。そんなことで、だんだんそういう政治問題に関心を持って。

ちょうどその頃、大学管理法というのが出た。例によって政府は大学をもっと管理したい。うるさいこと言われたくないから。それで大管法というのができて、大反対が起きたわけですね。僕らはみんな、「原子力潜水艦と大学管理法、反対！」って言うんで、毎週毎週デモに行っていましたね。それが当たり前だった。

高橋: デモはどこに行くんですか？

海部: 原子力潜水艦なら横須賀に行くし、大管法なら霞ヶ関に行くわけ。その頃はまだね、民青（日本民主青年同盟）、全共闘（全学共闘会議）という対立はそれほどあったわけじゃなくて。もちろん、いろんな党派はありましたよ。社会党は社青同（日本社会主義青年同盟）、それから共産党は民青、なんかわけのわからない革マル（日本革命的共産主義者同盟革命的マルクス主義派）とかものすごく過激なものもあったけど、表立ってはそれほどひどくなかった。つまり全学連だ、全日本学生自治会総連合。まだ1つだったんだ。だんだん分裂してくわけよ。そういう時期でして、我々基礎科学科が民青のデモに行くんですけど、やっぱり中にはこんなかったるいのやだって言って、革マルのところに入って行って、警官にぶん殴られて血を出して帰ってきたやつとか、いたよね。

小久保: それは基礎科の先輩の影響なんですか？

海部: いや、そういうことじゃない。やっぱり民青のやってることに賛同したからですよ。よくやってるなど思ったね。あの時代の民青はずいぶん広がったんですね。ただ僕らは基礎科学科っていう特別な学科ですから、自由な雰囲気があった。民青というのはおそらく共産党の指導とかい

ろいろ入るわけでしょ。僕なんかもそれを感じてはいたけどね。でもそんなこと聞いちゃられないのよ。だって我々、自分でやってんだからさ。誰の指令でやってるわけじゃない。

高橋: その頃はまだ共通の目的があって、いろんな派閥はまとまっていたということですか？

海部: まだそうでしたね。だけど、あれがいわば完全に対立して、互いに攻撃し合うようになったのは、やっぱり大学紛争が大きなきっかけになったんだと思うな。大学紛争って、その後2、3年して起きてくわけでしょ？ それまでの大学管理法とか原子力潜水艦というのは、共通の問題じゃないですか。ところが大学自体が運動のターゲットになるや否や、そこで考え方が真っ二つに分かれるわけですよ。大学をぶっ壊せというのか、いや大学を維持して改良しようというのかと、2つの路線に分かれるわけです。僕は大学をぶっ壊せなんて賛成できんし、大学がいいとは思わんけど、中から変えていけると思ったしね。まあそこに尽きるでしょう。基礎科の時代は、そういう風ではまだなくて。

だからまあその時代はですね、1つには科学に対するオプティミズムの時代、科学が将来を必ずよくすると。僕もかなりそう思ってた。もう1つはやっぱり平和が大事っていう、あのひどい戦争への反省が非常に強かった時代です。今、それがすごく薄れてる。それは甚だ危険だと思いますよ。当時はいろんな意味で若い人が希望を持っていた時代。自分たちで世の中を変えられるという希望を持っていましたね。だからみんなデモに行った。今はもうそんなのやってもしょうがないやと思うということですよ。

高橋: 学生運動は共産党の思想とかマルクシズムにはあんまり関係なかったんですか？

海部: 僕はマルクシズムには結構共感してたね。僕はマルクシズムって経済理論だと思ってる。政治理論というより経済理論なんだ。要するに、強者が弱者を搾取すると。それをまず認識した上で

社会構造を変えていって格差をなくしてこうということですよ。そういう思想を初めて明確な経済理論に基づいて主張したのがマルクス、あるいはエンゲルスね。僕はマルクスよりエンゲルスが好きなの。エンゲルスはより哲学的であり、彼の書いたのを僕は結構感心して読んだよ。例えば「電子といえども汲み尽くせない」なんて書いたのはレーニンですが、すごいじゃない。つまりそれは弁証法。だから僕はどっちかっていうと、弁証法から行ったっていう方がいいかもしれない。エンゲルスは経済をマルクスに任せて、自分は弁証法のもっと広いところへの適用を考えたんですね。だから彼は自然科学に対する著作が随分多い。

科学者というのは、とかく何か新しい発見があると、これでおしまいだと思いがちでしょ。最終理論なんて平気で言う人がいまだいっぱいいるけど、僕は不思議でしょうがない。それはエンゲルスに影響されたのかもしれない。例えば、定常宇宙論というのがある。皆さん、もうほとんどご存知ないくらいなものだけど、ホイルの言ってた定常宇宙論は、宇宙が膨張するとどこからともなく物質が現れると。それが集まってガスになり、銀河になり、また同じ世界がずっと繰り返されるっていうんだよ。

高橋: 宇宙が膨張しても、物質が新たに生まれるから密度はずっと変わらないというものですね。

海部: だから未来永劫宇宙は変化しないんだって。だけど、そんな宇宙ぐらいつまらんものないと思わない？ 何の発展もない、何の変化もないでしょ？ あれが出て、早川（幸男）さんとか、結構もてはやしてたわけ。僕はそれを『宇宙から銀河へ』っていう僕の最初の本に書いてるんですよ。定常宇宙論の批判を書いた。

高橋: 早川さんは結構評価してたわけですか？

海部: ああ、もてはやしてたね。早川さんはそういうところにパパッと飛びつくんですよ。賢すぎるから。その中から面白いものが出てくるかもしれないと思ってね。けどね、僕は最初からあかん

ど、そんなのはありえんというのが、いってみると弁証法的な考えなんです。やっぱり理屈があって物事は変化していくんだぞというね。

高橋: 弁証法というのは物の考え方の枠組みを与えるものなんです。

海部: 弁証法っていうのはね、あの時代、一世を風靡したんです。当時、経済や科学を勉強するものにとっては重要なキーワードだった。量から質への転換というのは非常に面白い考えだと思うんです。つまり知識にせよ何にせよ、だんだん溜まっていてあるところで飽和点に達すると、それが質的な理解に転じるのである。なるほどと思っただけ、感心したよ。それを発展させたのが、武谷（三男）さんの三段階論ですね。あれもなかなか面白い。何にでも適用しようと思うと無理があるけど。武谷三男は『自然科学概論』というなかなか分厚い3巻の面白い本があって、ほかに『現代自然科学と唯物弁証法』（岩崎允胤、宮原将平）なんかもずいぶんちゃんと読んだ。

あと、サルトルの実存主義っていうのは弁証法と同じで、今の若い人からはもう過去のものなんでしょう。だけど僕らの時代にはその2つは非常に大きなもので、サルトルもずいぶん読んだ。特に僕が惹かれたのが「アンガージュマン」という言葉で、フランス語で「参加」とか「自己投企」と訳すのかな。自分を投げる。つまり自分がやろうと思うことに対して我々はある選択をして、そこに自分を投げるしかないのであるという。実存主義というのは、自由と選択、自由と行動の矛盾の問題を深く追求したものです。サルトルの実存主義は現実に存在する人間を重視する。僕には非常にわかりやすく、ちょうど自分がどうすべきか悩んでる学生にもものすごくいいんです。

それで、サルトルのアンガージュマンという言葉は僕は好きになって、やっぱり最終的に自分をどこかに投企して生かすしかないわけでしょう。学部を卒業してどこ行くかっていうときに、そういうことを結構考えた。天文もやりたいと思っただけ

ど、あの頃、科学ジャーナリストになりたいとも思ってたんだ。やっぱり原潜なんかやっているとそう思うわけですよ。あの頃は他に公害問題もあったわけですね。だから科学を広めて社会のための政策に反映しなきゃいけないという気持ちはずいぶんあって。あの頃は科学ジャーナリストっていう職業はなかったと思うけど、ずいぶん悩んだもんです。だけど、科学をちゃんと研究してもいない人が、そういうこと言ってもあんまり意味はないかなと思ってですね、それでとにかく研究をやることにしたんです。最後の最後は、やっぱり自分の好きなどところに行くしかないのであるというのが、天文を選んだ理由。たぶん、実存主義にも影響されている。

(第2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. Norio Kaifu [1]

Keitaro TAKAHASHI

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

Abstract: This is the first article of the series of a long interview with Prof. Norio Kaifu. He played a central role in constructing and running Nobeyama 45 m radio telescope and pioneered radio spectroscopy. He served for Japanese astronomy by leading the construction of the Subaru Telescope and promoting the ALMA project. Further, as a member of Science Council of Japan, he contributed to academic administration by developing “Master Plan” of large-scale research projects. In this article, he talks on his childhood and school days.