小平桂一氏ロングインタビュー　第8回：すばるへの道（3）

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

小平桂一氏インタビューの第8回です．長い苦難の時期を経て，1990年にすばるの予算はついに認められました．予算を得てすばるの推進チームは急速に拡大し，いよいよ建設が始まっていきます．チーム作り，法律制定，建設記録などさまざまな課題を乗り越えていく中，1994年に小平氏は国立天文台長に就任してすばる建設の第一線からは退くことになります．今回はすばる建設の前半期について詳しく聞いていきます．

●予算がつく

高橋： 前回はすばるの予算がつくまでにだいぶ苦労して，つかなかったときには辞表まで用意してっていうお話でした．本当は1988年の国立天文台改組と同時に予算がついてほしかったわけですよね．

小平： まあね．ご祝儀ってのはそういうものだと思ってたんだけど．

高橋： それで，結局何回失敗したってことですか？

小平： 結局2年はダメだったんですよ．だから最初に冠付き調査費がついたのが1990年．

高橋： じゃあ3回目で通ったと．

小平： だからまあいい方なんでしょうけどね．でも核融合研（核融合科学研究所）がもう先にスタートしてたから，危ないかもしれないなという感じでした．

高橋： 最初のその冠付きの調査費が通ったのがわかったときはどうでした？

小平： それはもう大喜びで，事務の人なんかもね，勝った勝ったっていうような調子でねえ．

高橋： 年末に発表されるんでしたっけ？

小平： 大概ねえ，クリスマスの頃に本省に呼ばれて，文部省の廊下でみんな内示を待ってるんです．いろんな国立大学から人がきてるんですよ．それで順番を待っていて順次呼び出されて，お宅の概算要求はここは通ったけどここはダメだとかいうふうな内示を受けるんです．

高橋： 大学ごとに呼ばれるわけですか．

小平： そう．その頃は携帯電話が今みたいに普及してないから，みんな内示を聞くとすぐ飛んで行って電話で報告したりした．大学でもやっぱり夜遅くまで事務が起きて待ってるわけです．

高橋： 天文台の場合は台長の古在（由秀）さんが聞きに行ったわけですか？

小平： 僕が2度くらい行きましたね，その肝心な時には．その後はもう事務任せになりましたけど．

高橋： 最初の冠付きの調査費のときは？

小平： それは僕が．

高橋： 自分で行ったわけですね．

小平： 自分でっていうか，呼び出されるのは事務が呼び出されるんですよ．

高橋： あ，そうなんですか．

小平： 先生方っていうのは台長だろうが何だろうが予算要求には外野なんです．だから各大学も，

学長か副学長がついてきますけど，呼び出されて内示を受けるのは事務方の長です．

高橋： そうなんですね．じゃあ一緒に行って事務の方だけ呼び出されて，どっか部屋に入るということですか？

小平： そうそう．それでなんか書面をもらってくるんですよ．細かい予算の内容は書いてなくて，大型光学赤外線望遠鏡調査費がつきましたと．それで全体の額が書いてありますよね．そうすると大概は要求した額の8割とかになってるわけですけど．

高橋： それを見て，やったぞって．

小平： うん，すぐ電話しに飛んで行ってって調子でね，ええ．今でもそんなことやってるんだと思うんですけど．最初にその冠付きの調査費でついたのは，ハワイに行って山頂工事の鍬入れ式をやったり調査をしたりする経費と，コーニングに鏡の鋳込みのための準備をさせるお金と，それとハワイとの協定の実施のために3億円払うだとかなんかで，ごくごく少ないんですけどね．それからその頃は補正予算に特別施設経費とかっていうのもあったから，文部省としての裁量の袋が割合あってね．

高橋： それは補正予算だったんですか？

小平： たぶん補正予算だったと思いますね．補正予算もいろいろな枠があるんですよ．文部省の中でどっからどう引き出すかなので．で，観測装置を作るのは完全に科学プロジェクトなんだけど，山頂の工事なんてのは施設工事なんですね．山頂の地ならしをして地盤工事をやって，掘り下げて大きなコンクリートの分厚い板を火山礫の中に浮かせてその上に乗ってるわけですけど，そういう工事は文部省の中でも施設課っていうところが担当なんですよね．そういう大学の建物だとか施設は学術課とは全く違う系統のところがやるんで，そこは特別な施設整備費っていうのを持ってて．だから最初についたのは確かその鏡の材料を鋳込み始める最初のとっかかりと，それから山頂の工事．最初は施設経費が主でしたから，そういうのは全部特別施設経費で出てたと思いますね．

高橋： それで，調査費の次の年はもう建設費なんですか？

小平： まあ建設費っていってもその土木工事が主で，それでどこまでを施設だと思うかですけど，土木工事をやって地盤を固めてその上にドームを作って，望遠鏡の台くらいまでは全部施設なんですよ．装置じゃなくて施設なんですよ．で，岡山で僕はいろいろ経験したんだけど，天文の予算の面白いのは，土台があるとかなりの部分が施設経費で落ちるんですよ，その施設特別整備費でね．だからスペクトログラフなんかでも土台がしっかりしてないといけないから，まず土台工事から始まってガラ物があって最後にグレーティングとかが入るんです．グレーティングになるとさすがにそれは装置なんですけど，ガラ物までは施設経費で落とせるっていうようなことがあってね．だから予算の内訳としてはすばる望遠鏡のかなりの部分はその施設経費で落ちてると思いますよ，ドームだとかね．

高橋： 調査費でいろいろ調査とか準備をして，その次から本予算みたいになるんですか？

小平： そうそう．本予算の一部，だから全体計画の中の初年次がつくんです．それで建設をしてもらう企業としてはもちろん入札をするんですよね．三菱（電機）の技術長の方とはずうっと技術検討会開いたりして交渉してきたから，三菱以外のところが落とせるっていう可能性はほとんどゼロだったんですけど，外国からも入札できるわけです．それで個々の入札をするととても大変なんで，「大型光学赤外線望遠鏡一式」みたいなね，そういうコントラクトなんですよ．結局3社くらいが入札に加わったんだけど，まあやっぱり一番きちんとプロポーザルを書いてきて値段も安いのは三菱なんです．だから三菱がジェネラルコントラクターになって，天文台としては三菱にお金を払うんですね．すると三菱から今度はサブコント

ラクターでコーニングだとか日立造船だとか鉄モノやった川崎重工だとかそういうところに発注するわけです.

高橋: コーニングは三菱と契約を結ぶってことですか?

小平: そうですね. まあ僕を通じて話を付けておいてありますけど, お金の流れとしては三菱からです. でまあずいぶんリスクを見込んで当時としては高いお金を積んでて, 非常にいい望遠鏡だから高いのは高い. ヨーロッパやアメリカが作った同じクラスの望遠鏡に比べると物自体がやっぱりいいから, 倍くらいかかってもしょうがないと思うんですけども, 三菱は結局は赤字だったと思うんですよね.

高橋: 三菱との契約はいくらの契約なんですか?

小平: それはきちんとは言えないっていうかわからないっていうか, 要するに毎年の概算要求なんで.

高橋: 三菱とも毎年契約するってことですか?

小平: そうそう. やっぱり日本の予算制度って単年度ですから, 来年のことはわからない. 三菱社内ではもちろん全体として見積もってあるけれども, やっぱりリスクが非常に大きいプロジェクトでしたね.

高橋: 予算っていうのは, 最初のときに何年で総額いくらってのを出すんですか?

小平: 毎年の予算を本当に細かいところまできちっと出すわけですよ. それを積み上げて総予算.

高橋: それプラス毎年概算要求するんですか?

小平: そうそう. 毎年この部分を要求していくっていう.

高橋: 当初の予算計画に沿って.

小平: そう. で, 工程の年次計画はあるわけだけど, そのお金をいつ払うかっていうのはまた別の話なんですよね. だから毎年こっちが要求を持って行くんだけども, 文部省でこれは後回しとかっていうふうに切られちゃったりして. それは結構大変だったけどまあ大学共同利用機関になったんで, 事務にも少しレベルの高い人がきて, 文部省とよくやってくれたと思います, ええ.

高橋: 完成までちゃんと出してくれるってのは, もう保証されるわけですか?

小平: いやいや, 保証されない.

高橋: されないんですか?

小平: 先のことは言っちゃあいけない (笑).

高橋: そうなんですか.

小平:「全体計画はこうですけど, 今年はここを要求します」っていう説明をしないと向こうは納得しない.「これは付けるけど先まで約束するわけじゃないよ」っていうのは毎年言われる (笑).

高橋: そうなんですか. じゃああんまり気が休まらないわけですね.

小平: 休まらない. だけどまあ始まってるんだから, 日本国っていうのは始めたのに途中でダメになるアメリカみたいなことはないよっていう, そういう信頼感は持ってましたけどね. その点はねえ, やっぱり1990年代の終わりまでの日本の官僚っていうのは質が高かったですよね. 今はなんか「上級官僚になるといろいろとっちめられるから官僚になり手がいない」って, この間文科省の人がこぼしてたけど.

高橋: その最初に出した予算書は誰が書いたんですか?

小平: こういうものが必要だっていうのは僕が書き上げました. 基本的には1985年の天文研連 (天文学研究連絡委員会) への報告書を砕いていって, こういうものが必要, ハワイ側にいついくら払って, それからその中間宿泊施設にまずはコンストラクションキャンプを日本のお金で作らなくちゃいけない. そのためにはこういう申請をしなくちゃいけないとかってそういうのを作って. 三菱電機の木下親郎さんってこの前亡くなられましたけどね, 東大工学部出身でそのときは三菱電機の尼崎の技術長って職をやってた方がいて, その方が国際通で国際的にもいろんなパーソナルコネクションを持ってる方でね. その方がかなり個人

的に相談に乗ってくださって，技術者として三菱がモノを作るとするとこういうふうですっていう10年の工程表みたいなのを作ってくれました．それでそれぞれがいくらになるかっていうのは営業さん，金子さんって人だったけど，もうすばるに張り付いて積み上げをやってくれる営業の方がすばる室に夜中までいて付き合ってくれてね．野口（猛）君あたりとずうっと積み上げたんですね．そういうふうに概算要求表を作ってね．すばる室の資料庫の中に残ってると思いますけど，膨大なものですよ，ええ．

●起工式

小平： すばるの起工式ってのを1992年にやったんですけど，そのときは文部大臣，鳩山邦夫さんが見えたんです．

高橋： 文部大臣が起工式にきたんですね．起工式はどういうことをしたんですか？

小平： まずハワイの巫女さんが祝詞をあげながら水をまいたり枝でこうやって，なんか日本の神道の儀式とそっくりですよね．祝詞の謡の感じもね．それを4,200 mの山頂でやるんですが，寒いんですよ．みんな着込んでいるんですけど．

高橋： 儀式はハワイの現地の宗教のってことですか？

小平： ええ，それはハワイ大学としてやっぱりマウナケアに手を付けるときは必ず向こうのハワイ式のグラウンドブレーキングをやる．まあ神様に祈るみたいな，日本と同じですけどね．すごく似てるんでびっくりしました．それをやって，まあ挨拶として日本の大臣がスピーチをするっていうんで，それの原文を僕は日本語でもらってたんですが，大臣を案内して演壇っていうか箱の上に立たせて紹介したら，突然英語でスピーチをなさった．ハワイの関係者がたくさんいましたから，ハワイの副州知事とかね，だから鳩山さんが英語でスピーチをやられたのは結構現地の人には歓迎されたんです．僕は英語でやるって話は全然聞いて

写真1　起工式（小平氏提供）．左端が小平氏．

なくて，急にまあそういう気分になったんだと思うんだけど．

それから日本からは古在台長と僕がすばる代表で，後はハワイ側の人とかね，土木工事をやったのは大成建設かな，そういう企業の人もたくさんいました．それで十何人かで土を棒でつつくんです．タロイモを耕作するときに使う棒があるんですけど，その棒で土をつつくんですね（写真1）．

高橋： やっぱり大臣がくるとなると，だいぶ歓迎というか，準備をしなくちゃいけないわけですよね．

小平： そう．起工式は初めてのすばるの正式の行事だったんでね，地元もものすごく気をもんで歓迎体制を敷いたんです．成相（恭二）さんがその前からずっと駐在してましたからねえ，起工式までにもう2年以上向こうに駐在してたから，現地の日系人の人とかかなりネットワークはあったんですね．それで大臣がくるっていうんでですね，ハワイ島のヒロに連絡事務所があったので，ヒロの日系人たちと夜歓迎会をやるとかね，そういうのを準備してたんです．ところがハワイ島なんて昔の移民の町ですから，日が落ちるともうストンと暗くなっちゃうわけでね．起工式をやったのは七夕に合わせて7月6日だったんですけどね，日が長いとはいえ陽が沈むとあっという間に暗くなっちゃう．それで8時くらいから歓迎会をやりたいと言ってたらば，地元で開いてる店ってないんですよね．結局日系の人たちが特別に料亭みたいなところを開けて歓迎会をやる準備をしてたん

だけど，そしたら大臣がなんかお腹を悪くしたとかで式典が終わったらホノルルに帰っちゃった．それで地元の日系の方々はがっかりして，成相さんがいろいろ言い訳をしたりするのに大変だったんですよね．

そのときはね，ハワイには連絡室しかなかったわけですよ．成相さんが室長みたいな格好でいましたけど，まあ3人くらいスタッフがいたのかな．で，起工式やるっていうとたくさんお客さんがきますから，それでまあ現地組は準備にものすごく大変で．もう成相さんが泣き声で電話してきてね，なんか島流しにあったような感じだとかね，そのときはやっぱり現地が一番大変だったんですよね．

●チームの拡大

高橋：では予算もついて，起工式もして，プロジェクトが本格的に始まるということでしょうか．

小平：1990年に予算がついて，そしたらもう自分の研究を捨ててでも協力しましょうっていうような人が続々と現れるわけですね．それで外国経験があってサイエンスあるいは望遠鏡技術の勘のある人を集めるっていうことをしました．西村徹郎さん，アリゾナ大学で研究してたのをきてもらって，ハワイ観測所でずうっと仕事してもらいましたね．それから関口真木君が高エネルギー物理の分野でシカゴのフェルミ研にいたのを，大きなCCDアレイを作る話で引っ張ってきてね．林左絵子さんなんかはハワイにあるイギリスの赤外線天文台で長く研究をやってたんできてもらうとか．それからまあ声かけたけどきてもらえなかった方々もいらっしゃいますけどね．唐牛（宏）君なんかもフランスにいたのを，だいぶ渋ってたけど結局はきてくれましたね．ともかく国内の人でもなかなか腕はあったけれども，外国経験があってっていうそういう人は少なかった．

それからあとは野辺山ですね．野辺山の電波の人達の中には開発技術もあったり，それから共同利用的な感覚もあるっていう人がいて，計算機関係をやってくれた近田（義広）君とか林正彦君とかね，何人か野辺山からもきてもらって，最後は海部（宣男）君にもきてもらったりしたんです．

高橋：そうやって海外から呼び寄せるとか野辺山から呼ぶっていうのは，小平さんの方から声をかけてってことなんですか？

小平：それはそうです，ええ．全く一本釣りで行くわけですよね．でも初め，予算がつく前はポストがないわけですよ．光赤外研究系っていうのはあったけれども，たぶん1988年に大学共同利用機関になって，古在さんとしてはこれで何とかご祝儀に予算を取りたいと思ったころに，光赤外線研究系の中にすばる準備室みたいなのを作ったんです．それで佐藤修二さんは名古屋から三鷹にきてくれましたけど，規模としては小ぢんまりしたものだったんです．だからそれまでにいろんな海外の人とコンタクトを取って，調査に出ては面接したりなんかしてきてたわけで，手持ちのリストはあったけれど呼べるポストはなかったですよね．だけどその調査費がついて準備室が格上げされて，大型光学赤外線望遠鏡計画推進室かな，台内でちゃんとした名前をもらってからは，最初の5年間くらい毎年1部門ずつ増えていったんですよ．1部門っていうのはだいたい教授・助教授・助手に技官1くらいのね，当時はまだそういう部門でついていったんです．まあ振り替えて教授1を助手2に使ったりっていうようなこともしました．技術開発だったり観測装置だったり，それから遠方銀河探査だったり，そういう名目だったと思いますけど．

高橋：それは天文台に新たにポストが付くってことですか？　他からまわすのではなくて．

小平：新設ですよ．だからそれはすごくありがたくて，毎年5人くらいのペースでその大望遠鏡プロジェクトに外から人を採れたんですね．だから名古屋大学から野口邦男さんにきてもらったり，他の大学からもきてもらったり，海外にいる人を呼び戻したり，そういうのができたんですね．特

に装置開発は今の先端技術開発センターの基になった技術開発センターっていうのを立ち上げたわけですけど，そういう人も呼んだり．

高橋： すごい規模ですよね，毎年5人って．

小平： だからまあたぶん文部省の計算としては，水沢と東京天文台が一緒になったことで表向きは行政改革に申し訳が立つくらいの人数を減らせたんでしょうね．水沢もね，もう実際の研究所の任務を終えてましたから，空きポストみたいなものを抱えてたんじゃないかと思うんですよ．文部省としてはまあ日本のお役所なので，そういうポストを切りたくないわけですよね．なんとか理屈をつけて人数を抱えていたいっていうこともあったかもしれないですね．だから予想外についたんですね．

一方ですね，まあつらかったのは，僕が台長になったのは1994年からですよね．だけどその前から光学赤外線天文学研究系主幹として，岡山だとか堂平観測所だとかそういうところの面倒っていうことじゃないけど，アドミニストレーションをやってたんです．それですばるをやるんだったらやっぱり国内の観測所を整理しなくちゃいけないということでですね，堂平観測所をつぶすとか岡山を縮小するとか，それから乗鞍観測所も縮小するとかね．そういうことをやる中でそういう所の人を三鷹に吸収するっていうプロセスが必要になってね，技官クラスの人を三鷹に吸収するのにそのポストを使ったりもしました．

高橋： それはすばるに関わってもらうということですか？

小平： ええ，間接的にね．だから技術開発センター所属だと，別にすばるそのものじゃなくて旋盤のお守をするとかね，それから計算機も大きいのが必要になってくるわけですしね．そういうふうに整理した観測所の人を活かしてあげる．まあその機会に辞める人もいましたけれど，活かすためにも一部やりくりをしてね，お願いして他の部署から移ってもらうということをしましたね．

●海部さんを呼ぶ

高橋： 小平さんの本『宇宙の果てまで』にですね，海部さんがすばるに移るときにもともとの光赤外の人たちとちょっと難しいことになるかもしれないみたいに書いてありましたけど．

小平： そうそうそれはね，実際にそうだったと思うんですよ．さっき言ったように周りにいる光赤外の人たちだけじゃとてもできないんでね，外国経験のある人たちを呼ばないといけない．それから共同利用でやってるのは野辺山だけですからね，プロジェクトマネージメントまでできるっていうと，海部さんくらいで．海部さんはよく知られてるように，天文出身じゃないんですよね．駒場にある東大教養学部の基礎科学科，要するに毛色の違うところで，ものの考え方が柔軟っていうかあまり分野にとらわれないところがある人だから，それできてほしいと思ってたんですね．

それから僕は自分で天文台長になるっていうことは全然考えてなくて，初めはともかくすばるができあがるまでやりたい，やらなくちゃいけないっていうかね．大学共同利用機関になった頃っていうのは，すばるを国外でやるといったら誰がやるんだっていうんでね．企業だって無駄な投資はできないし，誰が本当に最後まで付き合ってくれるのかっていうんで，僕は1987年ごろから三菱に対しては「僕がやります」っていう態度を明確にして社長さんだとか会長さんとも付き合いました．文部省だってそれを見てるわけですよね．だから僕は天文台長というよりはすばるの責任者としてずうっといきたいという気があった．

高橋： そういう覚悟をしていたわけですよね．

小平： それで海部さんがきてくれたのは1991年だと思うんですけれど，冠付きの調査費がつきだしたらまあいろんな人が協力してくれる前提はできてきたわけですね．でまあその前から僕は海部さんに個人的に「近いうちにきてほしい」っていうことは言ってたんですよ．ところが1991年と

いうのはちょっと微妙なタイミングで，僕は1994年から台長かな，だから選挙なんかは1993年にあったわけです．でね，1991年ごろっていうのは天文台の組合とか台内の宇電懇の人達とかいろいろな人が台内で次期台長候補のアンケートをやってて，人気があったのはやっぱり森本さんとか海部さんだったんです．それで海部さんが三鷹に移ってくるっていうことについては，まあいろんな憶測もあるわけですよね．そんなこともあってねえ．

それからやっぱりもともとから頑張ってた連中っていうのはね，その予算取りに至るまでの1980年代の厳しい時期にずうっと孤塁を守ってきたんですね．そうやって協力してくれた光赤外の人たちからしてみると，予算がついたら急になんか所帯がこう膨らみはじめてね…．しかもまあ海部さんのやり方っていうのは天文のカルチャーとはちょっと違うところがあるし，野辺山の大きなシステム，共同利用してる組織からのものなんで，精神文化的にちょっとギャップがあったりしてね，違和感を抱いた人はいたと思います．僕自身としては周りを見渡したところ，全体をまとめたり引っ張っていけたりする人は少ないという気はしてて，海部さんにきてもらわないとだめだと思って…．

高橋：海部さんの方はすんなり承諾してくれたんですか？

小平：いやあ，それは海部さんも大変だったろうと思います．僕がお願いしたのは山梨のうちの田舎へ奥さんときてもらったときで，お願いしたらその気がなくはないと，状況はわかるということで前向きな返事は頂いたんです．僕はそのとき光赤外の研究主幹で彼は電波天文の研究主幹だったわけで，だから彼の後のこともちゃんとしなくちゃいけないだろうけど，まあ森本さんなんかは海部やれやれみたいな調子だったから，電波の中での了解はある程度取れてたのかもしれません．海部さんはミリ波の方をやってましたからね．分子天文みたいなことで赤外の方につなげたわけですね．天文学的にそういうある程度のつながりがあるという感じだったけど，彼自身，天文学科のスクールには所属してないわけだから，そういう意味でフレキシビリティもあったんでしょう．

そういうまあ文化的な考え方あるいは人間関係の持ち方の違いっていうのはまあ台内でもある程度目にはついてたわけですから，それで違和感を持った周辺の人たちもいたと思いますよね．だから僕としてはもうちょっと推進系の体制がしっかりできてからの方がよかったかなとは思ってたんですけど，まあその時期はわからなかったですね．それから移ってくるっていっても勝手に移ってくるわけにはいかないわけで，古在さんが色々ころあいとか見ていました．古在さんは人柄とかいろんなことから判断して，本当は海部さんに次の台長になってもらいたかったと思うんですよね．それで僕の方はまあ望遠鏡プロジェクトをやっていくと，そういうお考えだったと思うんですけど，まあサイコロがどう転がったか，ともかく台長を選考する評議会で結局僕が台長っていうことになったわけで，僕としてはちょっと意外だったんです．そういう流れのこともあって海部さんが三鷹に移ってくるってことについていろんな人がいろんなふうに受け止めたってこともあったんですけど，僕はまあ結果としてはやっぱり非常によかったと思います．僕は海外から呼び戻してくる人の中に，そういうことのできる人がいるんじゃないかと思ってたんだけど，意外にそうではなかったですね．

高橋：あれだけの大きな計画を引っ張っていくっていうのは，そうそうできることじゃないわけですよね．

小平：そうですね．それから野辺山の望遠鏡は三菱電機がやって，三菱の技術者との人間関係も海部さんは持ってたわけですよね．それで光赤外の望遠鏡は三菱としても初めてなんだけれども，結局は野辺山に関わってたような，つまり天文関係

をやったことのある人をハワイ望遠鏡計画にも流してきたものだから，海部さんと三菱の技術者との相性はよかったと思います．僕が付き合った三菱の人はむしろマネージメントレベルっていうか全体計画を考えたり，あるいは概算要求書を作ってたりするような人たちでした．計画を出して予算がついてからはもう実務ですから，ものづくりの技術者が前面に出てやって，それはもう海部さんがよくやってくれました．まあ予算要求とか望遠鏡仕様だとかね，全体の流れはもう決めて，観測装置の開発がやっぱり海部さんがきてから本格的に動き出した部分ですね．

高橋： 小平さんとしてはどうだったんですか？台長になるよりすばるの方を続けたかったんですか？

小平： 心情的にはそうでしたね．だから台長になっちゃって台長室に入ったらば，すばるのいろんな会議にも呼んでくれないし，最初はつまらなかったですね．大きなシンポジウムみたいなのがあれば出るけど，そうでなければ天文台アドミニストレーションの方がすばるだけじゃなくて国内の観測所の整理だとかいろんなのがありますからね．忙しくてとてもそういう余裕がなかったのはさみしかったですね．最初から付き合ってきてくれた野口君が非常に生真面目な人で，毎年の概算要求のこととかこういうワークショップがありましたとかいうのを台長室に報告にきてくれて，それから昼休みなんかにお弁当を食べにすばる室に行ったりすると，いやあ今日こういう事件がありましたとかね（笑）．

●天文学振興財団

小平： それでこの今の企画の財源になってる天文学振興財団っていうのをですね，この時期に作ったんです．

高橋： え，そうなんですか？　すばると関係があるんですか？

小平： はい，ハワイでのすばる観測所のステータスっていうのは，今でも法人格はないんですよね．ハワイ大学とのコラボレーションのためにハワイ大学の土地に場所を借りてる，まあ国際協力機関みたいなことで置いてあるんですけど，ハワイ州から見ると法人格はないんですよ．で，冠付きの調査費がついたころだったと思うんですけれど，そのときにはまだ全然様子がわからなかったので，万一のときにいろんな面倒っていうか工夫がいるかもしれないから私立の財団，私法人を作っておいた方がいいだろうっていうんで，天文学振興財団っていうのを作ったんです．

高橋： ああ，そういうことなんですか．

小平： そのときは今みたいな活動をすることはあまり念頭になかったんですよね．国立天文台は日本国の組織ですから，何かのときの資金繰りなんかで，間にそういうのがあった方がいいだろうと．それでですね，望遠鏡づくりに関わってたいろいろなメジャーな会社に1社2,000万円で全部で10社，2億円ってことで基金集めを始めたんですね．それでまあ駆けずり回って，古在台長にも一緒に行ってもらってっていうような格好でやったんです．発起人には三菱電機のそのときの会長さん，片山（仁八郎）さんがなってくださって，マウナケアにもきてくださったんです．それで1社2,000万円横並びで10社ってやったんだけど，どうしても入らないっていう所が2社出てきてしまって，それで発足してからすぐに1社500万円を8社で足らない4,000万円を集めるっていうことで，2億円で出発したんですね．そのときは1980年代の終わりから1990年代初めですからまあ景気はまだまだ流れがあって，2億円あれば活動費も出せるっていう計算だった．今はもう苦しくて，その基本財産を取り崩して活動してますけど，そういう経緯なんです．

高橋： そうなんですね．目的は何かハワイでトラブルがあったときにということなわけですか．

小平： 国として直接動きにくいときに財団が動くっていうそういう前提で考えたものなんです

ね．だけど思ったよりもすべてスムーズにいったもので，財団がハワイで表に出ることはなかったですね，ええ．出なくて済んだんで，今のような格好になったんですけどね．その当時はだいぶ心配して，こっちは国ですからね．そうすると外務省だとかいろんなところともいろんなことが起こりうるんで，財団を作りました．

●外務省

高橋：何か外務省が関わるようなことはあったんですか？

小平：外務省は非常に冷たかったんですよね．外務省以外のところが外国にそんな人が張り付くような施設を作って，それまでにそんな前例がなかったからそれも予算取りの非常に大きな課題でした．それで外務省の友人なんかを通じて調査したけど，結局はあの南極観測所の昭和基地はあったんだけどあれはまあ国際協定の土地で，昭和基地やなんかで起こったことは全部日本の法律で裁けるんです．国有財産が外国にあるっていうのは，外務省管轄以外ではなんか岸信介氏が肝いりで作った戦没者慰霊塔がフィリピンかどこかの国立公園の中に建ってて，そこに厚生省が毎年いくらかお金を渡してるのが唯一の例だっていうんですよ．それでどこかの国際機関に日本がお金を出して入って一員としてやる，加速器のCERNとかね，それからALMAもあれは国際機関に日本が入ってやってるんでいいんだけど，それらと違ってすばるの場合は日本単独ですからね．それで外務省はね，まあ黙認はしてくれたけど最後までいい顔はしなかったですよね．何かあったら知りませんよって．

高橋：外務省って全然かんでないわけですね，すばるには．

小平：外務省は全然．それで外務省の中の担当課っていうのがですね，軍縮課なんですよ．

高橋：軍縮課ですか！

小平：学術課みたいなのはもちろんないわけですよ．外務省の中で関係があるのは，その軍縮課の中の科学技術なんとかっていう要するに原子力関係とかそういうのがまあ一番近くて，そこへお百度踏んだけれど，ダメでしたね．「外務省としてはかめない」ってね．在外公館じゃないところが勝手にそんなものを外国の中に作ってアメリカとの国際関係が悪くなったら外務省は知りませんからねって．「無償でアメリカに提供するという覚悟あるんでしょ」なんて話されて（笑）．

高橋：一応，協力をお願いしに行ったんですか？

小平：そうそう，だから国有財産を国外の外国領土に置くってことは前例がないから，初めは文部省もどうしていいかわからない，前例がないからダメっていう．予算を付けない理由の1つにずうっと使われてたんですよ．議員さんのところへ行っても「前例はありますか」って．ないって言うと「法律はどうなってますか」って．法律もない．それで「外務省はアプルーブしてますか」って，外務省のアプルーブもない．それが最後の最後までネックで．

高橋：それは厳しい状況でしたね．

小平：それで1987年頃になってからだと思うんですけど，遠藤哲也さんっていうまあ外務省の有力者がいて，その人がウィーンで国際エネルギー協定，原子力に関係する協定に日本が入るのに貢献した方で，それがまあ非常に大変だったんですよね．それで体を壊されて保養を兼ねてハワイ総領事でホノルルにいらしたんですね．その人にすばるの話をしたら，その人は「それは日本がやらなくちゃいけない」って言ってね．「少なくとも外務省が邪魔はしちゃいけない」っていうのを一筆ね，手紙を書いてくれて．それで外務省のその軍縮課に持って行って，「遠藤さんがこうおっしゃってます」って言ったらそれ以降はあまり文句も言わなくなったんですね．

高橋：やっぱり前例がないことというのはお役人さんは嫌いますよね．

小平：あとは大須敏生さんっていうねえ，大蔵省

の理財局長をやった僕の高校の同級生がいたんです．望遠鏡は国有財産になるわけだから，管理としては大蔵省理財局が管理にあたるわけでね．だいぶ押し迫ってから彼のところへ相談に行ったら，「そうだね，これは難しいだろうねえ．法律が何にもないからねえ．だけどやっちゃいかんっていう法律もないからねえ」って言うんですよね．「だからもし作ろうということになれば，なんか法律を1つ通せばいいんだけどなあ」とか言って．それで彼は局長だったんで文部省担当の予算官のところへ行ってその話をしたら，「うーんそうですねえ，いいプロジェクトなんですけどねえ」ってその人が言うわけですよね．だからまあ文部省が勇気を出して大蔵にあげて，それで必要なら法改正までやるっていう心づもりがあればね，いけるかなっていうのをそのとき思いました．ダメだっていう法律がないんだからみんなで本当にこのプロジェクトやろうっていうんなら法律を作ればいいっていう，それが強かったですよね．

高橋： ダメだという法律はないと．

小平： それで天文台に帰って話したら財務が喜んで，「理財局長がそう言ってるなら大丈夫だ」とか言って．文部省にも理財局長がこう言ってるとかいうのを錦の御旗にしていろいろ説得に行ったんですね．それでどこがどういうふうに話がつながったのか知らないけど，そのころ人事院で東工大の教授の方が退職した後そこの人事官というのをやってたんですよね．その人事院で学術関係の勧告を出すところにいらしてね．その方がね，「それじゃあハワイに調査に行かせましょう」って言って3人くらいの調査班をハワイに送ってくださって，それはもうだからものづくり始まってからですよ．予算が付いてものを作ってるけどそれは企業がやってるっていうか，国有財産にはなってない状態でやってて，ハワイ観測所を作ると国立天文台の職員が赴任したりして国有の施設になって望遠鏡も受け取ってやらないといけないわけです．それに合わせるように，だからもう1995年くらいで僕が台長になってからですけどね，人事院で動いてくれて，ハワイに調査に行ってきて報告書を出してもらって，それで国会に「ハワイ州観測所法案」っていうのを出してくださった．それが通って，まあ外交官並みとはいかないんだけども，海外勤務手当みたいなものがちゃんと出て，職員が外国の連中と対で仕事ができるような法律を通してくれて（1997年）．そのときにその海外設置をめぐる問題っていうのはやっと解決したんです，ええ．だからまあ予算が付き始めたんだけどずうっと毎年毎年そういう新しいクリアしなくちゃいけないことはあって，それは関税だとかそういう制度的なことだけじゃなくて技術的なこともね，いろいろどんどん出てきて．

高橋： そういう国有財産がどうとか，そんな問題があるなんて普通わからないですよね．

小平： 1985年の研連の議論のときには全然そこまでは目が行ってないですから，本当に天文台の中のコアの人達で問題をこなしていました．光天連でも「ああ，やってますね」っていうくらいのもので細かい報告もできないし，もう望遠鏡づくりは始まってるから皆さんの関心は望遠鏡ができたらどういう研究をやるかっていう観測装置のスペックだとかそういう方に走っていました．海部さんなんかが音頭を取って，ワークショップを開いたりしてね．それこそいろんな大学から出てきて観測装置の議論をやって，プレスタディのペーパーがたくさん出ましたけど．

高橋： 1997年にハワイ観測所ができますね．それで日本人がちゃんとした待遇で行けるようになったということですね．

小平： そのときはね，ハワイ大学の学長がマツダさんって日系の方で，それもよかったんですよね．非常に好意的にしてくださって．今も日本から派遣されてる天文台職員っていうのは30何人かで，あと100人くらいは現地雇いっていうね，国際公募で雇ってるんです．それはそのハワイ州で置いてる学術協力機構っていうのがあって，州

の施設なんですけど，そこが国際公募して特定のニーズの人を選んで派遣してくれる格好にしてあるんです．それで人員管理とか，社会保障だとかそういうのは全部そこが間に入ってやってくれる．そのかわり給料の5%はそこへ払わないといけないんですけど，そういう便利なのがあって，それを世話してくれました．マツダさんは学長が終わった後はその学術協力機構の機構長か何かやられてたんで余計によかったんですけどね．そうでないと観測所で100人も自分たちで管理して雇うっていうのは法律的にはものすごく大変な話でね，労働組合の対応とかもありますしね．

高橋：それはもちろんアメリカの法律の下でっていうことですよね．

小平：そうそう，全部アメリカの法律の下です．それで僕が台長で観測所に行くっていうとね，そういう現地雇いしてる職員がみんな面接を申し込んでくるんです．面接をするとみんな，俺はここへきてこういう条件で雇ってもらって非常によくやっている，だけどこういうこともできるんでそういう職に変えてくれって．ということは給料上げてくれって話なんだけど，そういう売り込みがどんどん次から次にくるんですよね（笑）．向こうは雇うときはこういう仕事をこれだけやるといくらっていう雇い方なものだから，給料を上げるためには職種を変えないといけないわけね．だからそういうのも直にやってたらもうとても大変ですから．

●記録映像

小平：それからもう1つ重要なことは記録ですね．冠付きの調査費がついたころにはかなりの技術的検討をしてあって基本的なコンセプトは全部固まってたわけですよね．だからその時点で，これを何とか記録に残しておかなくちゃいけないと思って，僕は僕で日記を付けたりはしてたんです．ですがやっぱり日本で初めてこんな大きい望遠鏡をやるわけですから，のるかそるかまだわからないけど，公式の記録といいますか，要するに映像も入ってるようなものを科学映画としてちゃんと記録を残しておこうと思ったんです．それでねえ，どうしたらいいかわからなかったんだけど，そのときに思いついたのは岩波映画社っていうのがあったんですよ．岩波映画は『雪の結晶』っていう北大の中谷宇吉郎さんの低温実験，雪の結晶の話を科学記録映画として日本で初めてしっかり作ったんですよね．それで岩波映画に行って人のよさそうな社長さんに，これから10年くらいかかって望遠鏡を作る，鏡を作るのはアメリカのコーニングだし，磨くのはドイツのシースの研磨装置だとか，機械ものはだいたい日本でやるとかまあいろいろ言ったら，「いや，手に負えない」って言うわけですよね．外国に行って記録映画を撮ったこともあるんだけど，これはやっぱり数億円かかるっていうわけですよ．とても財団の経費ではできないし，天文台の事務といろいろ相談したけれども，望遠鏡建設予算の中には記録のための経費が入ってないっていうんですよね．結局，その社長が知恵を出してくれて，まあ2,000万円くらいともかく岩波に払って，基本的なマネージメントはやるけれども実際の撮影とかはメーカーの技術記録映画っていう格好でやれば岩波から人を出して撮影したりすると．そういうことにできないだろうかと．それでいろんなところに話を持って行ったら，メーカーも初めてそういう大プロジェクトをやるからね，会社のPRにもなるっていうことで乗ってくれて．それでミラーセルを作るところだとか，鏡だとかそれぞれ撮影した．ところが人じゃなくてモノの記録になりがちになってて，技術記録映画になっちゃったもんだから，サイエンティストがあんまり出てこないんですよ．そこは不満だったんですけれども，まあしょうがない．お金もないし．それは僕が台長になってからなんだけど，でもしばらくしたら岩波映画が破産しちゃったんですよ．

高橋：え，そうなんですか？

小平： うちのすばると，それからもう1つ大きいのが長野県の佐久市にある佐久病院っていうのがなんか老人ケア治療の先駆的な活動をやってて，その記録映画も作ってて，2本大きいのを抱えてたんだけども，なんかまあ破産しちゃってですね．ある日突然その岩波映画のカメラマネージメントをやってた今泉文子さんって女性のマネージャーが「岩波映画社が今晩破産しますので天文台に伺います」って言って台長室にこられてね．それで「今晩破産する」と．今までいろんなところに頼んですごい量のフィルムを撮り溜めてあるんで，それをこのまま置いておくと破産と同時に破産管財人の手に財産処分で渡ってしまうと．そうすると大変だからこの書面にサインしてくださいって言うんですよ．それが何か，岩波映画が破産した後，彼女が小さい独立プロを持つっていうんで天文台としてこれをそこに委託するっていう内容なんです．それで「今日中の日付でサインしてハンコを押してください」って言われて，まあものすごく熱心に一生懸命おっしゃるんでね，サインして判をついたんです．そしたら次の日の新聞を見たら，本当に岩波映画が破産してててですね．それで中谷宇吉郎さんの雪の結晶をやったご縁でその今泉さんを含めて7人くらいと小さいプロダクション（U. N. Limited）を作ったのが，中谷宇吉郎のお嬢さんかな，お嬢さんのお宅が代々木かどこかにあってですね，そこの離れにその事務所を置かせてもらって，そこが引き継いだんです．それで最後の完成までやってくださって，その後いっぱい賞を取ったんです（写真2）．

高橋： 編集までしてくれてっていうことなんですね．それが『未知への航海』ですか．

小平： そうそう．ほかにも何本も映画を作ってくれたんです．要するに技術的なものだとか，それから小学生向けのものだとかね．たくさん作って，三菱電機がゼネコンだったから一緒に映画祭の賞を取ったりね．それからすばるの関係者の僕だとか成相さんだとか海部さんだとか，そういう人の出身小学校に子供向けの映画を持っていくっていうプロジェクトをやって，成相さんは鹿児島出身だから鹿児島までいったんですよ．

写真2　『未知への航海』より1988年ごろJNLT準備室にて（家正則氏提供）．左から中桐正夫氏，小平桂一氏，家正則氏．

高橋： そうなんですか．

小平： 今泉さんがロケーション撮影用のバンを持ってててね，それに機材を全部積んで全国を走って．僕は神奈川県の川崎市の小学校だったから，そこでやってくれました．すばるの関係者もついていって講演して，小学校の運動場みたいなところでシートを張って野外映画会をして．そういうことをずっとやってまわりましたね，ええ．望遠鏡完成式典があった後，2, 3年やってたんじゃないですかね．

高橋： それは一般にも公開したんですか？

小平： うーん，映画館でやってるっていうのじゃあなかったですけどね．いろんなところで見せて回って，それから三菱電機は三菱電機で望遠鏡の製造記録っていうことでいろんな技術的なシンポジウムみたいなところで見せたりしてましたよね．それは後で考えると非常によかったと思います．

さっき言ったように最後，今泉さんが引き取ってからは割合小さいチームで，すでにもう望遠鏡ができあがってきてたから機械ものの撮影っていうのはだんだん終わってきて，人のこともちょっと入れましょうっていうんで僕もインタビューされたりしました．そういうのも少し入ってたけれどもやっぱりなんかエモーションが全然表に出な

いので，それで僕は後になってまとめた『宇宙の果てまで』っていうね，あの本を書こうと思って日記を丁寧につけてたんです．

高橋： 日記をもとにあの本を書かれたんですね．

小平： そうです，ええ．だからまあいろんな方が機械については書いてますけれども，全体的な流れをやっぱり記録しておきたいと思って．でもそのときはすばるがうまくできあがるかどうか全然分からなかったわけで，まあ失敗したら失敗したで1つの記録としてね，科学記録として残しておかなくちゃいけないと思ってやってました．

●会計検査

小平： アメリカでは予算の額っていうのを協定を決めた年の米ドルで書くんですけど，後でそれを物価指数によってスライドさせるんですよ．でも日本の予算っていうのはもう予算要求の時に何億円って書いちゃうと，その額が減ることはあっても増えないで，各項目の値段がそのときの円で書いたままなんですよ．それでそのハワイ州への加入金が3億円っていうのがドルでいくらかって書いてあるんですけど，それを最初に協定を結んだときに書き込んで，向こうは当然その物価指数でスライドさせるんです．でも日本側で予算処理にそれを書き込むと，円で固定されちゃうわけですよね．だけど結局向こうの法律に従わざるを得なくて，スライドさせて払ったんです．そしたらね，物価指数がその頃2年くらい続けて上がってて，3年目に払う時点でそれまでの外挿で払う額を見積もったんだけど，実際にその年の物価指数が出てみたら上がらないで横ばいかちょっと下がるくらいだったんですよ．それがね，会計検査院でとっちめられて僕は何度か呼び出されて．

高橋： え，それは余分に請求してるっていうことでですか？

小平： そうそう．それでその余分に請求した金がどっかに還流してるんじゃないかとかさ，そういうことよくあるじゃない．それのことをずいぶん言われました．でも絶対そういうことはないんで，もしなんだったら国会の予算委員会でもどこでも出て証言するからって言って，最後はまあそこまで荒立てないで済んだけれど，まあ会計検査院もよく調べてると思ったね．

高橋： ちゃんと見てるんですね．

小平： うん．それでさっき話した起工式を1991年にやったんですね．そしたらすぐに会計検査院から検査にきたんです．本当に予算通りに現地でやってるかって．それで天文台の事務は「いや会計検査がきてくれるんだからちゃんと国の行為として認めてくれたんだ」って却って喜んでました．

（第9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．

訂正：第5回の本記事（2022年3月号）209ページに間違いがありました．衛星追跡カメラのベーカー・ナンカメラはアメリカ製で，ソ連製のものは「AFUカメラ」という名前でした．お詫びして訂正いたします．

A Long Interview with Prof. Keiichi Kodaira [8]

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

Abstract: This is the eighth article of the series of a long interview with Prof. Keiichi Kodaira. After a long period of hardship, Subaru's budget was finally approved in 1990. Then the Subaru promotion team expanded rapidly, and construction began. While overcoming various issues such as team building, legislation, and construction records, Prof. Kodaira was appointed as the Director General of the National Astronomical Observatory of Japan in 1994, leaving the front line of Subaru construction. In this article, he talks in detail about the first half of Subaru construction phase.