

## 小杉健郎先生の思い出

坂尾太郎 (宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究本部)

e-mail: sakao@solar.isas.jaxa.jp

小杉先生が亡くなられたのはあまりに突然のことで、いまだに実感がわかないでいる。亡くなられた当日、ご自宅で拝見したお顔は、まるで昼寝の最中であるかのように安らかだった。今でもひょっこり元気な姿を見せてくれるような気がしてならない。小杉先生の思い出を、この紙面を借りて記したいと思う。長年呼びなれた、「さん」づけで書く失礼をお許しいただきたい。

小杉さんと初めて会ったのは、私が太陽観測衛星 SOLAR-A に搭載する硬 X 線望遠鏡 (HXT) の開発にかかわることになり、指導教官だった牧島一夫先生に連れられて、当時相模原に移転して間もない宇宙研に行ったときだった。1988 年春のことだったと思う。小杉さんは東京天文台の助手で、宇宙研の恒温槽施設を使って望遠鏡光学系の熱歪みを測定しておられた。初対面ながらごく気さくに声をかけ、実験メンバーに加えてくれたのを覚えている。

ほどなく、SOLAR-A の打上げに向けた太陽ゼミが小杉さん主催で毎週土曜日、三鷹の天文台で開かれることになり、定期的に天文台に行くようになった。小杉さんのオフィスが学生たちの溜り場でもあった。部屋が広かったこともあるが、ご本人も話好きで部屋に入りやすかったのである。小杉さんは少し前に、1 年ほど滞在した NASA ゴダード研究所から戻られたところだった。滞在中にアメリカがとった、ある軍事行動に対する非難をゴダードの食堂で述べたところ、そのニュースに快哉を叫んでいた周りのアメリカ人に取り囲まれてたいへんだった、というエピソードを話されたことがある。何かおかしいと思うことがあれば、一人でもそれを指摘される方だった。また、何事に対しても、モノクロマティックな意見が形成されることを好まれないようにも見えた。

SOLAR-A にかかわる前、小杉さんは故・甲斐

敬造先生と二人三脚で野辺山太陽電波観測所での装置開発・観測に取り組んでいたとも聞いた。まだ生活するのも厳しい時代だったようだが、当時の観測所員たちの大家族的な雰囲気を感じておられたように感じる。次元干渉計での観測をはじめ、その頃の太陽電波グループの論文からは、装置の性能に恵まれないなか、「何とかならないか」「何かわからないか」という必死さや、結果の暗示する豊かな物理が感じられ、今読んでも感銘を受けるものが多い。小杉さんが HXT 開発のために野辺山を離れた後、甲斐先生は新装置・電波ヘリオグラフの完成を見ずして病のために帰らぬ人となった。小杉さんの落胆は大きかったが、甲斐先生について語る小杉さんの口調にはいつも、先生に対する敬慕の念があった。小杉さんの心の中には、甲斐先生があったのだと思う。

SOLAR-A は 1991 年に無事打上がり、「ようこう」衛星として大活躍する。小杉さんは HXT の装置・科学データ責任者として数々の優れた成果をこの装置からもたらされた。この頃の小杉さんは本当に楽しそうだった。相変わらず天文台の「小杉部屋」に集まって、HXT で観測した太陽フレアのカatalog本を作成したことなどは懐かしい思い出である。亡くなる少し前、あるスピーチの席で小杉さんが、「ようこう HXT を開発し、良い成果をあげたことを、自分はとても誇りにしている」と言ったことがあった。別に「ようこう」とは関係ない席だったので少し驚くとともに、小杉さんもそう思っていたのかとうれしくもなった。ご本人が亡くなられ、もう時効だろうから書くが、画像の出力を含め、小杉さんがご自身で HXT のデータ解析をしたことは一度もない。私を含めて若い連中の解析作業の遅さには内心不満もあったはずだが、自分は手を出さず、われわれに一切任せておられた。その一方、要所要所で鍵となる

アドバイスをし、意味のある結果が出てくるように気を配り、誇りにできる成果を得られたことには頭が下がるばかりである。HXTの開発を通じて感じたのは、小杉さんは最初の基本設計に、最も力を注いでおられることだった。装置の性能を増すと、労力の割に上積みされる成果は乏しくなる。性能を削ると新しいことは出てこない。観測する対象の性質を見抜き、そのぎりぎりのところで設計を策定するところに開発者としての小杉さんの真骨頂があった。

「ようこう」の成果を受けた次期太陽観測衛星 SOLAR-B の計画がスタートし、小杉さんは 1998 年、プロジェクトマネージャーとして宇宙研に移られた。SOLAR-B は、回折限界の空間分解能をめざす世界初の可視光望遠鏡を主軸とした、野心的なミッションである。だが、そのために多くの技術的困難も予想された。宇宙研への移籍にあたり、悩んでおられるように見えることもあったが、結局、自分しかいないと決断して移られたように思う。SOLAR-B に搭載される 3 台の望遠鏡はいずれも、大規模な国際協力が不可欠であった。国内外での開発の難航、外的条件による打上げの遅れ、それに伴う NASA など海外機関との調整など、難題は次々と生じた。私も X 線望遠鏡では多大なご迷惑をかけた。しかし、小杉さんは国内外の研究者や関連メーカーをまとめ上げてこれらの難局にあたり、昨年 9 月、見事打上げ成功。



SOLAR-B 打上げ直後の衛星管制室（中央に小杉先生）。

衛星「ひので」の誕生に導かれたことは記憶に新しい。

「ひので」プロジェクトマネージャーで多忙な一方、宇宙研における運営の中枢にも深くかかわるようになった。天文台時代から、学生に「あの引き受け癖はやめてもらわないと」と言われるほど多くの仕事を受けておられたが、ご本人は「自分がやらないと物事が進まない」という意識でやっておられた。また、実際そうだったからこそ、周りも多くを頼んだのだろう。

1 年ほど前から、小杉さんは講演のたびに「見えないものを見る」と口にされるようになった。甲斐先生から受け継いだ言葉と聞いた。新しい観測装置を作り、今まで見えなかったものを見るようにする。それが講演での説明だった。だが、その先に何か言いたいことがあったのでは、と考えることがある。「ひので」で見る太陽は、ある種、神々しいまでに美しい姿を見せる。ご本人が日本の宇宙科学の振興の念を込め、また「少し地味でも後からじっくりくる名前がいい」として命名された「ひので」。この衛星のもたらす太陽の姿を目にしてから亡くなられたことがせめてもの慰めだが、「見えないものが見えた」のか、話をすることはできなくなってしまった。小杉さん、どうぞ安らかに眠りください。



打上げ前最終確認中の SOLAR-B 衛星。