

4.7 花山天文台50年

二つの50年

花山天文台50年

京都の花山天文台は1979年秋、開設50周年を迎え、開設以来の関係者が集まってお祝いをしました。レンズの木辺さん、火星の佐伯さんのお顔もみえました。

宮本正太郎

★創立当時

京都大学の天文台は、もと左京区吉田の大学キャンパスのなかにありましたが、大学周辺が街になり、夜空が明るくなったので、1929年（昭和4年）に郊外へ引越しました。場所は清水寺のある清水の裏（東）山で、東から南にかけて山科盆地が見おろせます。当時山科盆地にはほとんど住宅がなく、西の方京都の町は東山が衝立がわりになってくれて夜空は暗く、星が美しく輝いていました。

新設当時の台長は故山本一清先生で、その下に太陽の故上島昇先生、軌道論の渡辺敏夫先生、稲葉通義さん、故森川光郎さんが研究にはげんでおられました。

また学生には柴田淑次さん、村上忠敬さん、故小山秋雄さんが天文台に寝泊り

しておられました。天文台の主力のクック 30cm 屈折赤道儀はイギリスから輸入されたもので、当時のお金で1万円、天文台本館の新築費は20万円であったと聞いています。

台長の山本先生はおおらかな方で、熱心な観測者にはどしどし便宜をはかられました。佐伯恒夫さんが火星観測に来ておられたのもこのころのことです。また助手の中村要さんの指導で木辺成磨さんが熱心に鏡の研磨を続けておられました。数年のちには天文同好会（現在の東亜天文学会）の事務室も天文台に移転してきて、高城武夫さんが全国のアマチュアの世話役としてサービスをしておられました。

私が初めて天文台をたずねたのは高校生のときで、山本先生のお許しを得て、冬休みの2週間を

天文台にとめていただきました。ついで昭和8年大学に入学し、天文台にとめてもらい夜は星のぞき、夜が明けると山を下りて大学に講義をききにゆきました。この年、京都は室戸台風に襲われ、宿舎の屋根は飛び、ふもとの「稚児が池」のあたりでは樹木が倒れ、付近の風景が一変しました。

1938年（昭和13年）、私の卒業間もなく、山本先生は停年を待たず大学を退かれ、これと前後して稲葉、柴田、村上の諸氏も転出されました。山本先生のあとには上田穰先生が台長となられました。が、このころからしだいに戦争の影がしのびより、人里はなれた山中での生活もむずかしくなりました。それでも本館では三谷哲康さんが小惑星の観測に奮闘し、太陽館では故荒木九皐さんが毎日の太陽観測に頑張っておられました。

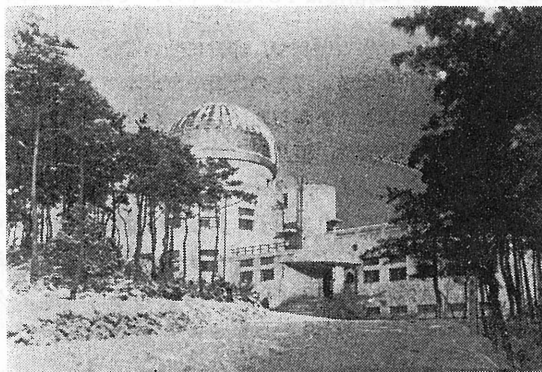
★戦後の研究

戦争が終り1960年（昭和30年）には上田先生が

停年退官されました。このころから私もふたたび天文台に出入りするようになりましたが、天文台の再建は手がつけれないありさまでした。設備の改新と若い研究者のための定員増は大変なことでした。当時の我国の社会情勢は戦後の再建のときで、役に立たない天文

台などには、まわす予算などないというのが常識でした。政治力のない我々に残された道は唯一つでした。研究業績をあげて学界に認められ、信用を得て予算と定員をつけてもらうことです。しかし天文台の前近代的設備でどのような研究ができるというのでしょうか。

このころの世界の天文学界の大勢は恒星のスペクトル研究で、それには巨大な望遠鏡が必要です。花山天文台の古い器械でできることといえば、太陽観測のほかに月と惑星しかありません。たとえば火星の気象現象の観測には、毎夜1時間おきぐらひの頻度で長い年月の間データをとる必要があります。中口径の望遠鏡でどうにかできる地味な観測事項です。月の地質研究については、服部昭さんを初め斎藤澄三郎さん、松井宗一さんがあた



雪の花山天文台 創立当時の姿です

冥王星の発見と カロンの発見

冥王星の発見から約半世紀たってカロンが発見され、急にいろいろなことがわかってきました

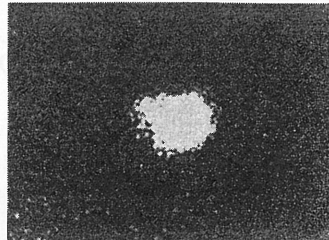
宮本正太郎

冥王星は今世紀になって、今からちょうど50年前、1930年にローエル天文台で発見されました。発見者はローエルの助手トンボーでした。この新惑星はブルートと名づけられ記号はPとLを組み合わせたものです。我国では野尻抱影先生のつけた「冥王星」が通用しています。冥王星は発見されたもののあまりにも遠く、望遠鏡で見ても一点にしか見えません。それで半径も質量も推定できず、見かけの明るさから地球くらいの大きさ

と質量の惑星だろうと漠然と考えられてきました。

ところが1978年になって、アリゾナの海軍天文台の写した写真から、クリスチーは冥王星に衛星がついていることを発見しました。公転周期6.3日、冥王星から1.9万kmの距離です。これが衛星カロンです。

冥王星発見から約50年たったカロンの発見は重大です。ケプラーの法則から冥王星の質量は地球の1000分の2、月の $\frac{1}{8}$ と出てくるからです。冥王星の半径はよくわかりませんが地球の0.4倍、月の1.5倍くらいと考えられます。カロンの半径は冥王星の $\frac{1}{3}$ 程度とみられます。これは明るさからの推定で確かな数字ではありません。しかしいずれにしろ冥王星の平均密度は 1g/cm^3 くらいで地球の月のように、石の塊とは考えら



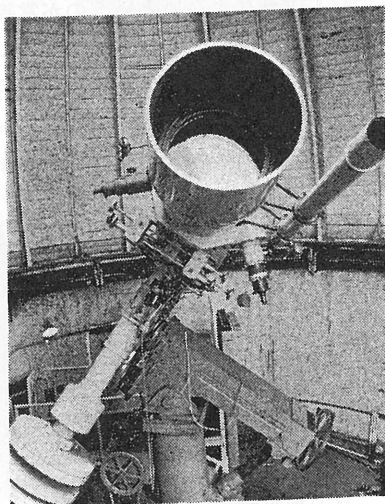
冥王星 左上のコブがカロン
れません。全体が氷の塊とみられます。

木星や土星の衛星のなかにも密度が小さく、氷の塊としか思えないものはいくつもあります。さらに太陽から遠い冥王星のあたりでは衛星だけでなく惑星自体も巨大な氷の塊となってしまうのでしょうか。冥王星の外側にはさらに小さい無数の氷塊が浮んでいます。彗星です。冥王星は惑星と彗星をつなぐ中間型天体でしょうか。

り、とくに赤羽徳英さんのグループは、Z. コパール博士の指揮の下に月面地図の製作のための観測に協力しました。金星大気の観測には岩崎恭輔さんの努力があります。

太陽の観測には教室で理論研究をしてきたグループが乗り出してくれました。川口市郎、神野光男、鈴木義正さんら、若手の久保田諄、椿都生夫、為永辰郎、黒河宏企さんらです。

★宇宙時代をむかえて、飛騨への発展



花山天文台の45cm屈折赤道儀

我われが気長に努力している間に、世の中が急速に変ってきました。1957年にはスプートニク1号が打ち上げられ、世は宇宙時代にはいりました。おかげ

で天文学も世間に認められるようになり、天文学界でも月・惑星の部門が注目されてきました。

花山天文台では津上製作所の援助で60cm 反射赤道儀が作られ、30cm クックレンズは新しいツアイスの46cmにかえられました。また敷地の南部に新しいシーロスタットをもつ新太陽館が新設されました。

アポロの月旅行が始まるころには花山天文台も山科盆地の発展のため夜空が明るくなり、飛騨へ移転することになりました。飛騨には65cm ツアイズ屈折赤道儀が新設され、惑星観測に威力を発揮していますが、1979年には高性能を誇るドームレス太陽望遠鏡が新設されました。これは服部昭さんの秀れた行政手腕による所大です。また器械の設計に中井善寛さん、船越康宏さんのような技術に秀でた研究者がいることによって実現したわけです。

以上、思い出すまま断片的に花山天文台そして飛騨天文台と、思出話を書いてみました。天文台の設備はすこしよくなりましたが、研究活動が、多くの無給の研究者によってささえられている点は、今も昔もすこしも変わりありません。まことに残念なことです。