

山本一清博士資料について

富田良雄、柴田一成

山本一清博士の残された観測機器類、書籍、資料などを調査するために 10 月 17 日の午後、京大総合博物館の大野照文、山下俊介、宇宙物理学教室の富田良雄、天文台の柴田一成、前原裕之の 5 名で山本天文台を訪問した。これは昨年の花山天文台 80 周年記念行事にお越しになった山本進氏との懇談に端を発し、建替えを考えておられる山本家から相談を受けた親戚筋にあたる基礎物理学研究所院生の成子篤氏の要請によるものであった。



写真中央のやや小高いところにある三角屋根が山本天文台（左写真）。門前での記念写真、左から成子、前原、山本章、山本進、柴田、大野（写真右、敬称略）

1. 山本一清博士について

山本一清は、京都大学における観測天文学の基礎を固めた人であり、また世界の天文学界において大きな評価を受けている日本のアマチュア天文家の育成に尽くされた人であった。その生い立ちと業績を『天文月報』（1959 年 3 月号）に掲載された宮本正太郎による追悼文からひろってみることにする。



明治 22 年 5 月 27 日、滋賀県栗太郡上田上村の旧家に生まれ、第三高等学校を経て、京都帝国大学理科大学物理学学科に入学、大正 2 年 7 月に同科を卒業。助手、講師、助教授を経て、大正 11 年より 2 ヶ年間の外国出張ののち大正 14 年に教授に就任。水沢緯度観測所における Z 項の観測的研究により理学博士の学位を取得。研究分野は、新星、小惑星、彗星、変光星、太陽、流星、黄道光など広範囲にわたっている。昭和 4 年に完成した花山天文台の初代台長を勤めた。日食観測隊の派遣や、IAU の黄道光委員会の委員長を務めるなど国際的な研究活動においても業績は大きい。昭和 16 年に生駒山太陽観測所が完成したのも山本の努力があったからである。昭和 13 年に退官。

大正 9 年には天文同好会（現在の東亜天文学会）を設立、『天界』を創刊した。全国各地を講演してまわり、全国の天文愛好家を指導し、多くの天文研究者を育ててきた。また数多くの天文書を出版している。なかでも『星座の親しみ』は天文詩集と銘打って味のある文章は多くの読者をえて、半世紀にもわたり版を重ねたベストセラーである。

昭和 34 年 1 月 16 日永眠、享年 69 歳。

2. 山本天文台の成り立ち

山本家は上田上村桐生の旧家で、栗斎翁と呼ばれた先々代が医者をしていた。実家は、金勝寺の別院として平安時代に創建された狛坂寺が、明治維新に際し廃寺となり庫理を購入移築して本宅としたもので、大正 14 年に内務省より保存史蹟の仮指定を受けている。

大学を退官後の昭和 17 年、民間の天文家の根拠地とすべく田上天文台（昭和 30 年に山本天文台と改称）を設立。天文台設立の経緯については『天界』誌（第 344 号、1953 年）に紹介記事が掲載されている。その敷地見取り図によれば、坂道をあがると立派な門があり、門の右隣に第一観測室がある。門のすぐ左手の見晴らしのよい庭に栗斎先生の石碑が立っている。敷地の北側に西から研究棟、第二観測室、本宅が並んでいる。



研究棟と第二観測室



本宅玄関の構えは立派である

研究棟は、研究室と書庫として、昭和 8 年ころに南向き縁側付きの木造二階建てとして建てられたものである。二階には各地からの天文研究をめざす若者が住み込みで観測研究に従事したことが『天界』の記事に伺われる。そうしたなかから佐伯恒夫、海老沢嗣郎などのすぐれた火星観測家が巣立っていった。また、研究室では東亜天文学会の事務局も置かれていて、日本国内にとどまらず世界各地との研究情報交流の中心となっていた。門に隣接する 2 平米の小さな第一観測室は昭和 15 年に完成、木造二階建て高さ 3m のレンガ積ピアーの上にエリソンの 17cm 口径反射望遠鏡を設置した。屋根は東西に二分されてレールの上を滑って開くようになっている。昭和 25 年からは、このエリソン鏡を屋外で使うことにし、第一観測室には中村要製作の口径 13cm、F4.5 ペッツヴァール型天体写真儀を載せた赤道儀を設置した。



1 階研究室内部



第二観測室 1 階陳列コーナー

土蔵の上に増設した回転屋根の第二観測室にはカルバー製 46cm 反射赤道儀を設置した。地下室から積み上げたレンガ積ピアーは高さが 7m ある。木造の三角屋根が回転する天文台は、建築上ひとつの新例を開いたものだと山本は自負している。屋根の回転は手動である。また長い鏡筒の先にある接眼部にアクセスするための観測台にはずいぶん苦勞もし工夫を重ねている。46cm 鏡には、中村要製の口径 15cm、F11 の屈折望遠鏡をはじめとして計 6 本の望遠鏡を搭載している。山本は将来 46cm 鏡に干渉計を装着して米国ウィルソン山天文台のフッカー 100 インチ鏡で行われた実験と同様に天体の直径を測ることを計画していた。また測微尺をはじめ観測用のさまざまな道具類、電気器具などを工夫製作している。

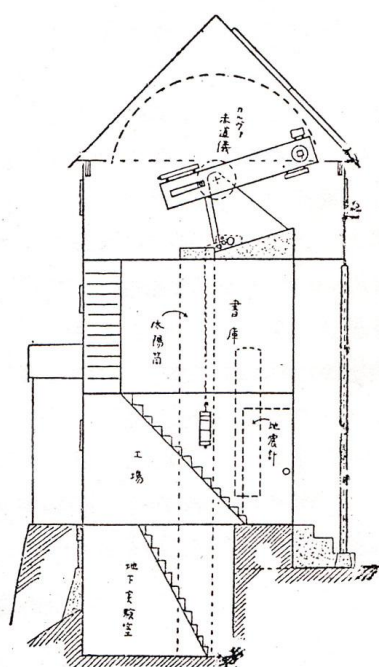


第二観測室 3 階回転屋根

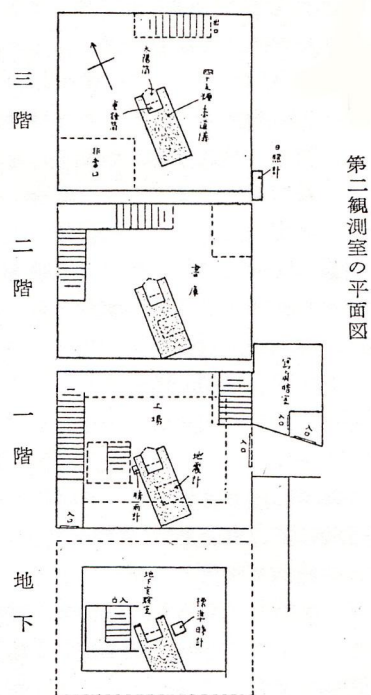


振り子時計と山本章氏

さらに高さ 7m のレンガピアーの北側部分は地下室まで垂直の空洞になっており、ひとつは赤道儀運転時計の重錘用空間として、さらに垂直太陽望遠鏡としての設計であった。この太陽塔望遠鏡はカルバー赤道儀にとりつけた 2 面の口径 20cm 平面鏡によりシーロスタットを構成し赤道儀を半速運転して太陽光線をレンガ筒に導き、途中においた木辺成磨製の長焦点色消しレンズ（焦点距離 7.5m）により地下室床面に太陽像を結ぶ。昭和 16 年に竣工した生駒山天文台の太陽塔望遠鏡の計画を進めた山本は、山本天文台にも同様の装置を設置したのである。ピアーには地震計も取り付けられている。第二観測室の二階は書庫、一階は陳列室と雑誌室を兼ね、地下室は実験室である。

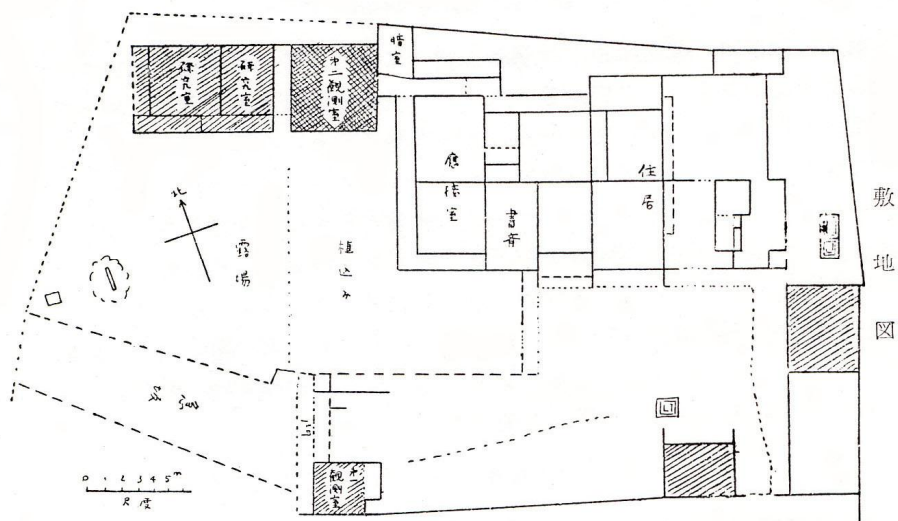


第二観測室



第二観測室の正面図と平面図。地下室からレンガを積み上げたピアーは内部が空洞であり、赤道儀運転時計の重錘用と、太陽塔望遠鏡用となっている。

標準時計としてはクロノメータを用いていたが、昭和 24 年からは短波受信機をおき、東京および諸外国からの標準時を受信し、スイス Favre-Brandt 製の振子時計を合わせるようにしてある。



敷地見取り図

第二観測室と本宅の間には写真暗室を設けてある。研究室の前庭には百葉箱が設置され、第二観測室の一階にはフォルダン式水銀気圧計、アネロイド気圧計、自記気圧計が置かれている。ほかにジョルダン式日照計、ロビンソン式風力計と風向計などが研究棟の屋上に取り付けられている。

山本天文台設立時の観測装置等の状況は以上に述べたとおりであるが、主砲のカルバー鏡をはじめいくつかの機器は移設されたり貸し出されたりして現天文台には無いものもある。

3. 資料

文献資料等についてはおおまかにいうと次の3つのカテゴリーがある。(1) 天文学研究用の図書、雑誌など、(2) 東亜天文学会関係の雑誌、記録など、(3) 先々代栗斎翁関係の「桐蔭文庫」(これには医書、和書、漢籍、標本などが含まれる)である。これらが研究室、第二観測室2階、本宅の書斎などにぎっしり詰め込まれている。ほかに、皆既日食、月面、火星などの引き延ばした印画やスケッチ、朝鮮天文図などが各部屋に展示されており、これらも貴重な資料となっている。



研究室1階の書棚の書籍や資料類



第二観測室1階の乾板保存棚

また、第二観測室1階の頑丈な木製棚には太陽分光写真儀で撮影されたスペクトロヘリオグラム乾板がおそらく2千枚以上保管されている。これらは本報告会の北井氏による報告「太陽全面Ca HK線スペクトロヘリオグラム」にある生駒山太陽観測所ができる以前に、本部構内天文台および花山天文台で撮影されたものであるらしい。これらをあわせると1万枚をこえる世界にもまれな1920年代から1960年代にかけて撮影されたスペクトロヘリオグラム観測データが完備することになる。

以上、当資料が日本の近代天文学の歴史そのものを語りたいへん貴重でかつ膨大なものであることを概観してきたが、山本家からは一切を京大に寄贈してくださる旨をもうしでいただいております、今後博物館、天文台、教室が協同して引き受けの体制を整えてゆく必要があるだろう。