

公開天文台 第1号 倉敷天文台 創設100周年

倉敷科学センター 学芸員 三島和久

瀬戸内海に面する岡山県は、古くからアマチュア天文家が多く活躍し、降水量が少なく安定した気流に恵まれた気象条件から、学術研究に欠かせない大型望遠鏡の好適地として、最初にお墨付きを与えられた地域です。

岡山県倉敷市の中心部、白壁の蔵屋敷が立ち並ぶ歴史保存地区(美観地区)にほど近い住宅街の一角に、その原点となった天文台があります。倉敷天文台です。

大正15年(1926年)11月21日、日本初となる民間天文台として創設。民衆への天文普及の嚆矢(こうし)となり、戦後、世界にその名を轟かせる comet ハンター・本田實(ほんだみのる)の所属施設としても、天文界に大きな足跡を残す存在です。

大正時代は日本が欧米列強に必死に追いつこうとしていた時代です。特に科学技術力の底上げには、民衆への普及が急務であるという論調が盛んでした。当時、日本には学者のみが利用できる官立の天文台しかなかったため、民衆への天文普及の理念を掲げて創設されたのが倉敷天文台です。現代では、全国300カ所以上存在する公開天文台の第1号です。

倉敷天文台の創設を語るには、3人のキーパーソンに触れなければなりません。

3人のキーパーソン

倉敷天文台の創設を語るには、3人のキーパーソンに触れなければなりません。

一人目は、京都帝国大学の山本一清(やまもといつせい)。当初から天文学の普及と観測者育成に心血を注ぎ、民衆に開かれた天文台やプラネタリウムの早急な設置の必要性を繰り返し世に説いていました。この山本氏の活動の延長線が1926年



戦後の倉敷天文台



現在の倉敷天文台

の公開天文台第1号「倉敷天文台」と、1937年のプラネタリウム第1号「大阪市立電気科学館」へと結実していきます。日本における公開天文台とプラネタリウムは、その種の部分でつながるという点も興味深いところです。

1920年に創立した山本氏が主宰する「天文同好会（現在の東亜天文学会）」は、全国の熱心なアマチュア天文家のより所となりました。その一人が、二人目のキーパーソン、岡山商業学校の地理（当時の天文は地理に含まれていた）教諭であった水野千里（みずのちさと）です。

水野氏の天文普及活動は目を見張るものがあり、山本氏を招いて繰り返し岡山で講演会を催しています。岡山の地で着実に愛好家を増やしている水野氏の手腕を山本氏は頼もしく感じ、気象条件だけでなく、民衆天文台の人的支援環境もそろった地として、岡山をフォーカスしたことは想像に難くありません。

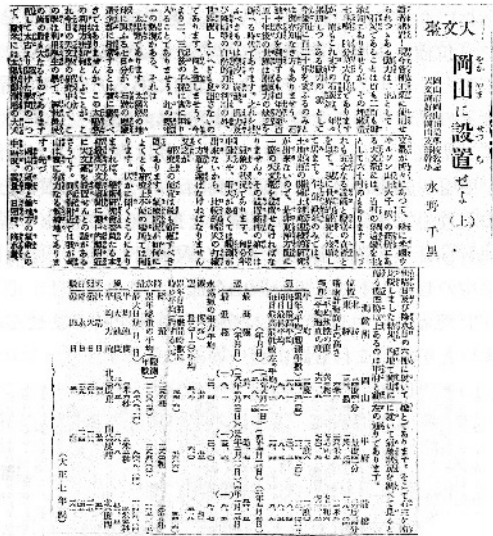
岡山の天文台計画は両氏の間では熟成しつつありました。当時の望遠鏡先進国はドイツかイギリス。イギリス製の中古望遠鏡で1万円（現在の価値でいうと1千万円）が必要と見込まれましたが、財界不況の折、資金調達は難航しました。

1921年水野氏は地元新聞に「天文台 岡山に設置せよ」という記事を3回に渡って連載し、熱心に誘致キャンペーンを展開しています。その内容は檄文（げきぶん）とも読めるもので、その熱意のほどがうかがえます。

転機は1926年 倉敷開催の天文同好会総会

この年の4月、天文同好会の総会が倉敷で催されます。この場で運命の出会いを果たすのが三人目のキーパーソン原澄治（はらすみじ）です。原氏は倉敷町長も歴任した名望家です。倉敷紡績社長を歴任した大実業家、かつ慈善家として大原美術館の創設者としても有名な、大原孫三郎の大原家とも深い縁があり、孫三郎氏の右腕として実業界で活躍しました。

水野氏は講演を控えた山本氏に、来賓として招いた親友の原氏を引き合わせます。控え室で山本氏は、岡山に民間天文台を設立する意義を雄弁に語ったと言います。アメリカでは民間の財界人の出資で天文台が次々誕生している例を引き合い

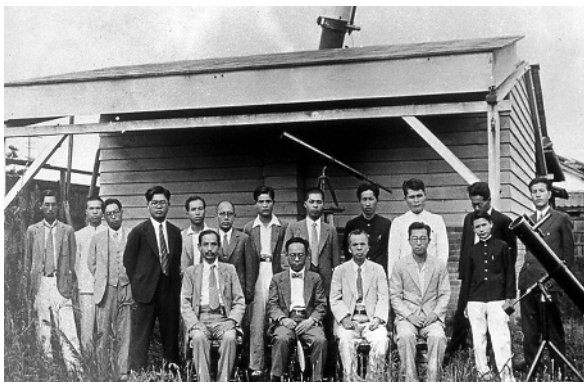


水野千里が天文台設置を呼びかけた記事
山陽新報 大正10年2月4～6日

に挙げ、これに感銘を受けた原氏の「望遠鏡はいくらで買えますか?」という問いに、「1万円もあればイギリスの立派な望遠鏡が買えます」と答えました。

ところが講演の冒頭、山本氏は「うれしいお知らせです。ここにいる原さんが天文台に出資してくれる意向とのことです。」と話し始めます。唐突な発表に面食らったというエピソードが伝わっていますが、原氏の出資承諾の意向は内々に固まっていたとのことです。その後、土地の貸与など大原家の支援も得て、倉敷天文台はこの半年後に誕生します。

日本初の民衆天文台は、天文普及の第一人者である天文学者・山本一清、日本を代表する天文愛好家・水野千里、日本有数の大企業を担う実業家・原澄治の三者が、崇高な志を深く共有した証しとして現出したものであると言えるでしょう。



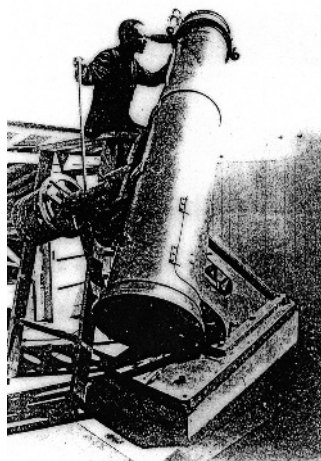
昭和初期の倉敷天文台メンバー
左:水野千里 中央:山本一清 右:原澄治

主力望遠鏡は32センチ・カルバー研磨反射鏡

倉敷を発展させた紡績業は、イギリスからの技術導入が盛んに行われていたため、イギリスへの貿易ルートが強固だったことは、望遠鏡の輸入にとってもありがたいことでした。

設立当時に設置された望遠鏡は、反射鏡作りの名手、G・カルバー氏研磨によるイギリス製(ホルランド社)32センチ反射望遠鏡(焦点距離2,500ミリ)で国内最大級(当時の国内最大口径は33センチ)、一目置かれる第一級機器でした。倉敷天文台はその設備規模と観測実績において、その後の日本の天文界で大きな存在感を発揮していくことになります。

ところが大きな懸案として、ドイツ式赤道儀の極軸問題がありました。星の動きを正確に追うために、赤道儀の回転中心は極軸(おおむね北極星の方向)に厳密に合っていないとなりません。日本とイギリスでは、北極星の高さが大きく異なります。イギリス緯



カルバー研磨32センチ反射

度52度に固定された設計のため、固定する基礎土台をあえて傾け、北向きに17度お辞儀をするような、いささか強引にみえる設置の仕方をしています。

現在、この望遠鏡は倉敷市の指定重要文化財に登録されており、倉敷天文台「原澄治・本田實記念館」にて保存展示され、見学することもできます。



記念館では創設時の
32センチ反射鏡や架台も展示

旧倉敷天文台スライディングルーフ観測室

昭和30年代までの倉敷は、中心部でも天の川がくっきり見えるほどの星空環境が残っていたといわれます。大正時代から長年受け継がれてきた観測室は、倉敷天文台の改修を機会に、2013年に倉敷市教育委員会が譲り受け、ライフパーク倉敷(倉敷科学センター)の敷地内に移築、保存展示されています。

観測室の規模は、東西4.4m、南北5.3mで、基礎はレンガづくりで1.1mと高く、上部は下見板張りとし、震動が大敵な望遠鏡の基礎は別に独立して造られています。屋根は切妻、鉄板張りで、室内の歯車のついたハンドルを回転させることにより、屋根が破風の角度に沿って東西方向に滑り降りるように開くという非常に珍しい構造をもっており、天空を広く開放して、見晴らしのよい観測空間となるのが最大の特徴です。



移築された旧倉敷天文台
スライディングルーフ観測室

科学史上においても貴重なもので、2001年には国の登録有形文化財、2023年には日本天文学会「日本天文遺産」にも登録されました。

開き屋根を開閉する力を軽減させるために、屋根の重さに合わせた錘が1つずつ吊り下げてバランスを取る、合理的な開閉方式が採用されています。雨対策は屋根の真ん中部分が重なり合うように、金属板で簡単に加工されているだけです。にもかかわらず、高品質な材が使われているおかげで雨漏りの形跡がありません。100年前の設計・施工の優れた精度を今もお保っています。

倉敷天文台の誕生

倉敷天文台の建設記録を紐解くと、1926年4月に原澄治による出資が決まった後、その準備がいきなり急ピッチで進められたのがうかがえます。

同年9月13日にはイギリスから待ちに待った望遠鏡が神戸港に到着、10月9日には倉敷に運び込まれ、別棟での仮組みが開始されました。10月下旬ごろから観

測室の建設に着手、11月上旬にはおおむね全容が姿を現します。

創立初期のメンバーは、天文台長／山本一清、名誉台長／原澄治、主事／水野千里、台員／宮原節、中村要が決まりました。

観測室への望遠鏡の据え付けが始まったのは11月14日から。長期間使用されていなかった中古機材でもあるため、念入りに部品のクリーニングを行い、据え付け作業のすべてを全うできたのは18日。20日夜には天文経緯儀を持ち込んで、天文台の精密な経緯度を東経8時55分52秒、北緯34度35分33秒と定め、観測を開始できる体制が整えられました。創立記念式典を挙げる11月21日前夜のことです。

記念式典では、倉敷天文台の創立が高々と宣言され、台長の山本氏による「天体と望遠鏡」と題した記念講演が行われています。司会を務めた水野氏は、その進行の中で、「民衆のための天文台」という言葉をあえて重ねて用いたといいます。

その晩は晴天に恵まれ、32センチ望遠鏡がさっそく民衆にお披露目されました。新天文台での観望会を楽しんだ人々の数は推定300～400人に及んだとのこと。

翌年の1927年6月27日にはポン・ウィンネッケ彗星(7P Pons-Winnecke)が地球に最接近、当夜に催した観望会では一夜に600人もの人が押し寄せるといった関心の高さでした。公開天文台第1号の初年度の利用は約6千人にのぼったと記録されています。当時、交通網も整っておらず、人口2万の倉敷にあってこの実績は、当時の日本社会に大きなインパクトを与えたと評価できます。

現在と倉敷天文台のこれから

大正、昭和初期の学会誌を開くと、当時の倉敷天文台の存在感の高さをうかがい知ることができます。1940年には台員の岡林滋樹が新彗星を発見。戦後、岡林氏の後任として台員となった本田實も立て続けに3つの新彗星を発見し、敗戦で荒廃した社会に明るいニュースとして華々しく報じられ、倉敷天文台の名は全国に知れ渡るまでになりました。

戦中の混乱、海上保安部の水路観測所を28年間兼ねるなど、時代の流れの中で役割も変えながら、倉敷天文台は地域の活性化という新たな役目も担いつつ、現在も不定期に観望会や天文企画など天文普及活動を継続しています。

特に3代目となる原浩之理事長が就任したころから、旧式化して扱いにくくなった観測室は改修され、バリアフリーで利用しやすい観測室にアップグレードされています。非常に見え味がよい、本田氏ゆかりの32センチ反射望遠鏡も健在です。

また、戦後の主力観測室として1952年に建造された5mドーム建屋は、原澄治・本田實記念館として、創設当初の記録や、32センチカルバー研磨望遠鏡、本田實



倉敷天文台の新観測室

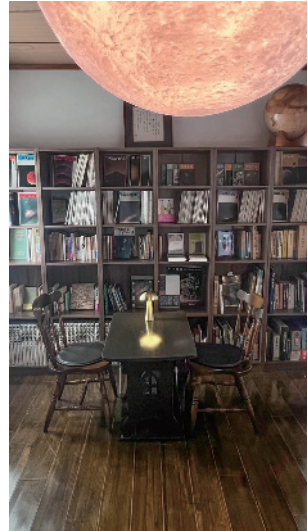
の活躍を伝える資料や天文文献など、興味深い資料が整理されています。見学は公開日が決まっています。予約制となっているため、興味がある方は倉敷天文台ホームページを参照して、事務局へ事前の問い合わせを入れてみてください。

一方、かつて本田氏が居住していた木造平屋の天文台官舎はリノベーションされ、おしゃれなカフェ空間へと生まれ変わっています。店名は「星の光の澄みわたり」。文才に長けた本田氏の詩の一節から取られました。

約1,000冊の蔵書に彩られた天文台ならではの天文ブックカフェで、その世界観の心地よさとケーキのおいしさが、全国から多くの人々を呼び寄せ、週末は車が駐車できないほどの人気ぶりとなっています。

カフェ内には天文古書のほか、天文台ゆかりの品や、本田家だった時代の表札などもひっそり飾られています。記念館と合わせて、天文ファンには訪れるべき価値があるスポットです。

民衆のための天文台という創設の理念を守りつつ、時代の変化にしなやかに対応し、倉敷の新たな名所として賑わいと新たな価値を発信し続ける倉敷天文台。創設100周年となる今年、現地を訪れて、その歴史の深みをぜひ肌で感じてみてください。



天文台併設のカフェ
「星の光の澄みわたり」

<倉敷天文台> <http://kuraten.jp/>

所在地:岡山県倉敷市中央2丁目19-10 ※倉敷美観地区から徒歩5分

奨農土地株式会社内 倉敷天文台事務局 TEL:086-422-4589

<画像提供> 公益財団法人 倉敷天文台

<参考文献>

「天界」1920年11月号、12月号、1921年1月号、2月号

「天界」2014年9月号、11月号「山本一清博士と東亜天文学会」武田 榮夫

日経サイエンス_2024年10月号、11月号「天文遺産 倉敷天文と新天体発見王 本田實」

星尋～星空にいだかれて～ 本田實生誕100年記念誌



著者紹介 三島 和久(みしま かずひさ)

1993年より現職。科学館職員・学芸員(倉敷市教育委員会所属)。

プラネタリウム解説者としては32年選手。人工天体観測の市民向け予報を中心とした天文普及活動が評価され、「2020年度 日本天文学会教育普及賞」を受賞。日本プラネタリウム協議会・理事(教育担当)。