

教育者と研究者の連携 ～幻の天文台建設構想～

斉藤 秀樹（長野市立博物館/京都大学大学院理学研究科）

Collaboration of Educationists and Researchers

for Phantom-Observatory Construction

Hideki Saito (Nagano City Museum/Kyoto University, Graduate School of Sciences)

Abstract

Mr. Noboru Nakazawa who is an educator and Mr. Issei Yamamoto who is a researcher have exchanged exchange of letters many times during the mid-twentieth century. The contents were aperture of telescope and the concept of construction an astronomical observatory in Matsushiro-cho Tennozan. They built the temporary shed that installed the astronomical telescope. The rest was only full-scale astronomical observatory construction. However, construction of an astronomical observatory has visionally finished on account of outbreak of war. The educators and the researchers cooperated and there are historical materials of the contents which were due to build the astronomical observatory for the purpose of education / research in the Nagano City Museum.

1. はじめに

現在、長野県内には、天文の施設が 25 施設以上存在する[1]。多くの天文施設がその特徴を生かし、市民に生涯学習の場を提供している。そのような中で、20 世紀前半、長野県の小学校教師である中沢登氏は、日食観察や新聞への天文記事掲載など、精力的に天文教育活動を行っていたことが分かっている[2]。

教育者である中沢登氏と研究者である山本一清氏が、幾度も手紙のやり取りを交わしている。その内容は、望遠鏡の口径をはじめ、松代町天王山に天文台を建設するという構想であった。天体望遠鏡を据え付けた仮小屋を建築し、残すは本格的な天文台建設だけであった。しかし、戦争の勃発が理由で、実際には、天文台の建設は幻に終わってしまう。教育者と研究者が連携し、教育・研究目的で天文台を建設する予定だった内容の史料が、長野市立博物館に残っている。

今回は、メインテーマである「学校での天文教育を考える ～連携の時代を迎えて～」に合わせて、長野市立博物館にある史料から、幻となった天文台建設について、史料紹介を行う。本稿では、以下、2 節で中沢登氏と山本一清氏について、3 節で幻となった天文台建設、4 節でまとめと今後の課題を報告する。

2. 中沢登と山本一清

長野県の小学校教師となった中沢登氏（図 1）は、1915 年（大正四年）に長野市松代町にある東条尋常高等小学校に赴任する。東条尋常高等小学校は、当時から理科教育に熱心であったが、中沢氏の赴任をきっかけによりいっそう理科教育に力が入る。1920 年（大正九年）10 月 27 日から 28 日未明にあった皆既月食では、尋常（小学校）五年以上の児童に対して事前に月食の起こる実験を行い、月食に関する知識を児童に植え付けた。図 2 は、当日に皆既

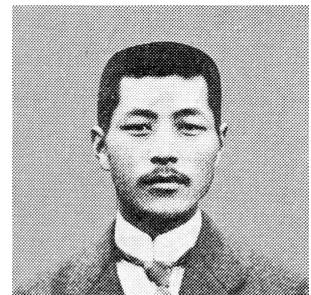
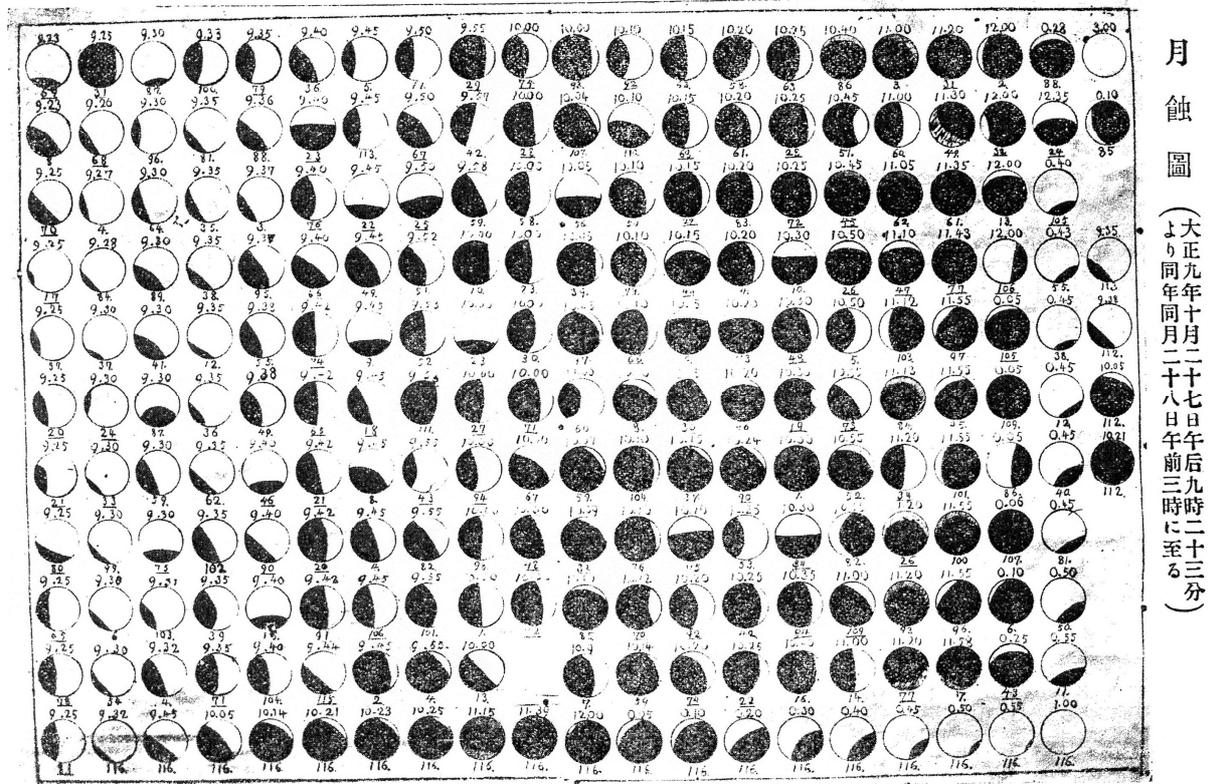


図 1 中沢 登 (1877-1946)

月食を観察した児童および教師のスケッチである[3]。月スケッチの上部の数字は、時刻である。下部の数字は、観察者の氏名に代えた番号であり、下に棒線がある数字は女子で、他は男子である。



月蝕圖
(大正九年十月二十七日午後九時二十三分より同年同月二十八日午前三時に至る)

図 2 児童の月蝕観測圖

一方で、山本一清氏(図 3)を改めて紹介する必要はないと思うが、元京都大学教授である。研究者としての顔を持つ傍ら、日本で最も歴史の長い天文同好会を結成した。その天文同好会は、現在は東亜天文学会として活動している。また、倉敷天文台(岡山県倉敷市)や花山天文台(京都府京都市)の開台に大きく貢献した。さらに、自宅にアマチュアが自由に使える山本天文台(滋賀県大津市)を建設するなど、プロの天文学者とアマチュア天文家の橋渡しに尽力したことで知られている[4]。



図 3 山本一清 (1889-1959)

3. 幻となった天文台建設

ここでは、天文台建設に向けて、中沢登氏と天王山天文台建設までの当時の歩みを簡単に年表(表 1)で振り返ることとする。

表 1 中沢登氏と幻の天王山天文台建設計画の年表

年号	西暦	月日	中沢 登と天王山天文台の歩み
明治 43	1910	4 月	ハレー彗星の出現。
大正 4	1915	4 月	東条尋常高等小学校に赴任。
大正 9	1920	10 月 27 日~ 28 日	皆既月食。

昭和 12	1937	4 月	東条青年学校に囑託として再赴任。
昭和 13	1938	12 月 2 日	小学 6 年生を集めて、天体に関する指導。
昭和 14	1939	7 月 17 日	
			東条青年学校の水出校長が中沢氏に天文台建設の相談を持ちかける。
昭和 16	1941	5 月 24 日	水出校長と中沢氏が出張、山本一清氏の助力で、神戸でイギリス人から、「カルバー製 8.5 ㇻ反射望遠鏡」を入手。
		8 月 26 日～ 30 日	永井氏が鏡のメッキのため上京し、望遠鏡を整備。
		9 月 5 日	望遠鏡を据え付ける天王山の整地に、小学 5 年生以上があたる。
		9 月 6 日	観測仮小屋の建築にかかる。
		9 月 7 日	山本一清氏の指導によって、天王山に 8.5 ㇻ反射望遠鏡を据え付ける。
		9 月 21 日	長野高等女学校同窓会員が、日食の観測を行う。
		9 月 30 日	本格的な天文台の建設を目指し、「天文台建設ニ関スル委員会」が開催される。以後、この委員会を中心に強力な運動がすすめられる。
昭和 17	1942	6 月 7 日	屋代国民学校児童約 400 人が訪問。
		10 月 27 日	天文台望遠鏡赤道儀専門家の西村繁次郎が訪問。
		11 月 26 日	更級郡通明国民学校小学 5 年生約 200 人が訪問。
昭和 18	1943	4 月 21 日	上高井郡保科国民学校の中学生が訪問。
			水出校長は再三県庁に足を運び、天文台建設の許可を求めた。しかし、戦時下であることが、不用不急の建築として許可が下りることはなかった。

実際は、本格的な天文台建設は幻に終わってしまうが、天文台に設置する反射望遠鏡（図 4）は購入している。この反射望遠鏡が、地域の天文教育普及活動に大きく貢献した。

4. まとめ・今後の課題

今回、長野市立博物館蔵の史料から教育者の中沢登氏と研究者の山本一清氏が連携をし、天文台を建設する構想があったことを報告した。1915 年（大正四年）長野県の東条尋常高等小学校に赴任した中沢登氏は、理科教育を推進し力を入れた教育を行った。当時から、理科教育に熱心であった中沢氏が再度東条青年学校に囑託として赴任

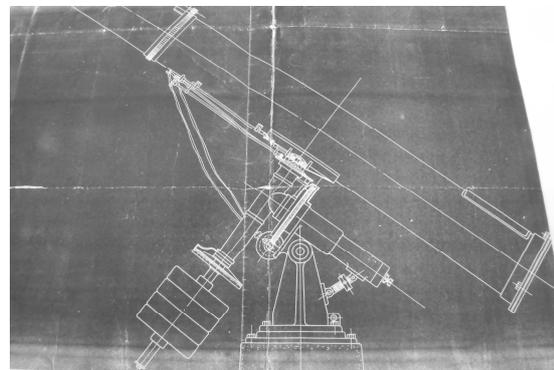


図 4 カルバー製 8.5 インチ反射望遠鏡の図

図 4 カルバー製 8.5 インチ反射望遠鏡の図

したのが、1937年（昭和十二年）のことである。この中沢氏に当時の校長が、天文台建設の計画を持ちかける。この頃から、元京都大学教授であった山本一清氏と手紙のやり取りを頻繁に交わしている。1941年（昭和十六年）5月、山本氏の助力を得て「カルバー製 8.5 インチ反射望遠鏡」を入手する。同年 9 月には、望遠鏡を設置し、観測仮小屋まで建設している。中沢登遺著「天文一夕話」のあとがきでは、以下のように紹介されている[5]。

「・・・当時として日本に村の小学校としてはおそらく唯一つしかなかったであろうイギリス製八インチ天体望遠鏡を据えつけられ、子等と、又その父母等と、そして同好の一般の人達と共にその天体観測に全く傾倒されたお姿を、その当時の教え児から、さながら眼前に観る如く聞かされる・・・(略)」

あと残すところは本格的な天文台の建設だけであった。1942年（昭和十七年）12月には業者が設計をした天王山天文台正面姿図が史料として残っている。しかし、実際のところ「本格的な天文台」の建設は幻に終わってしまう。戦時下であることが原因となり、不用不急の建築として最後まで許可が下りることはなかった。これにより、中沢登氏と山本一清氏が連携をし、松代町天王山に天文台を建設する計画は幻になった。ただし、観測仮小屋だったとはいえ、多くの利用者・見学者が訪れていた。このことから、地域社会には大きく貢献したといえるだろう。

現在、当時購入したカルバー製 8.5 インチ反射望遠鏡（口径 21cm）の所在が分かっていない。長野市立博物館蔵の史料より、当時天文台建設の予定地であった松代中学校か東条小学校に現存するのではないかと思われたが、発見には至っていない。当時の様子を知る教員が退職されているのが現状である。また、西村製作所所蔵のアルバムからは、8 インチカルバー経緯台についての情報を見つけることができた[6]。今後、この反射望遠鏡の所在を明確にしたい。岡山県倉敷市では、カルバー製の 32cm 反射望遠鏡が市の重要文化財に指定されている。ちなみに、倉敷天文台設立当初のスライディンググループ観測室は、国の登録有形文化財に登録されている。

参考文献

- [1] NHK 長野放送局星空プロジェクト <http://www.nhk.or.jp/nagano/starproject/>
- [2] 長野市立東条小学校 編（1985）東条のあゆみ—ふるさととふるさとの学校—
- [3] 中沢 登（1920）児童の月蝕観測，信濃教育 34，410号，pp.27-31
- [4] 中山 茂 編（1983）天文学人名辞典—天文学年表，恒星社
- [5] 中沢 登（1973）天文一夕話，信濃教育会出版部
- [6] 日本天文学史研究会（2013）黎明期日本天文学史研究会収録