

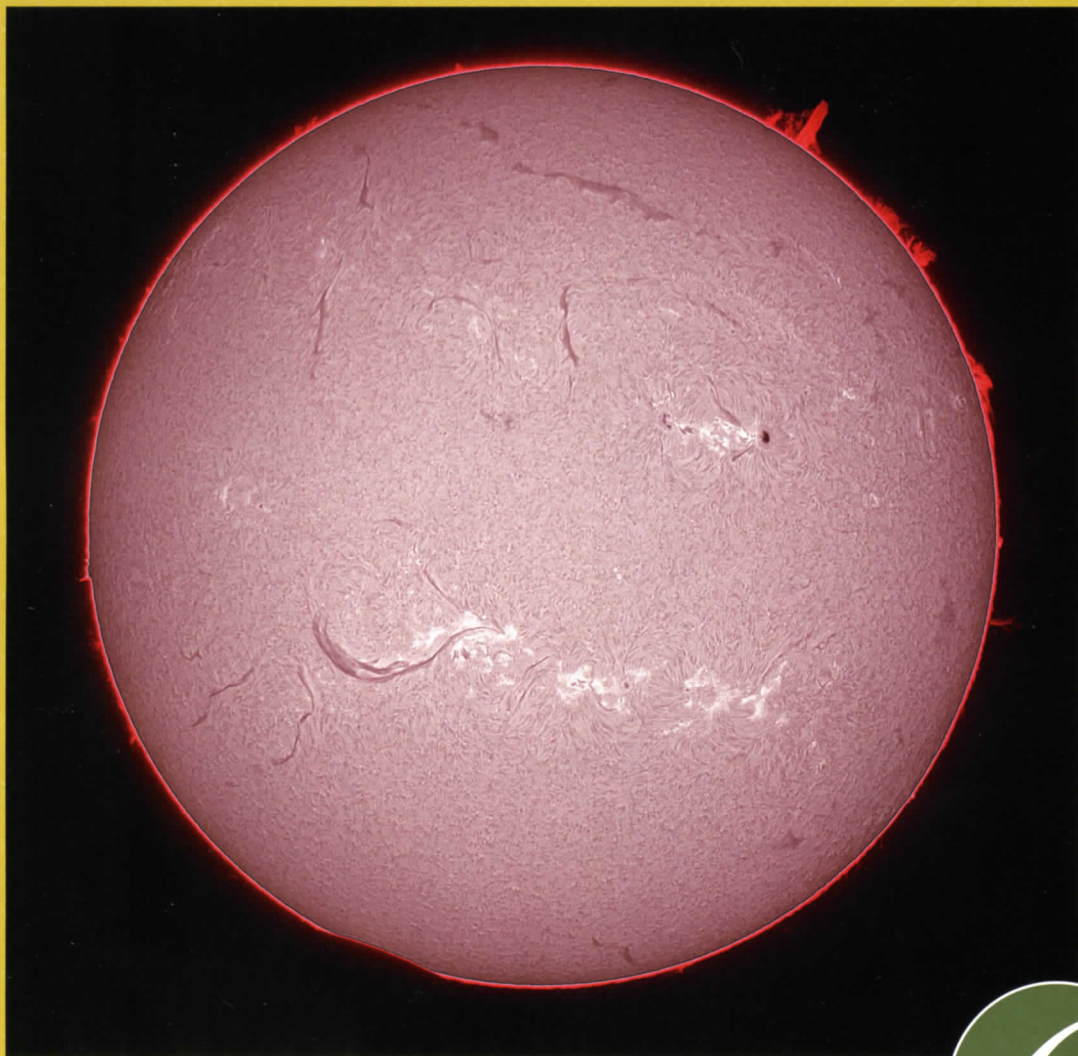
天界

The Heavens

〈わずかに欠けた太陽のH α 画像〉

2023年4月20日14時42分 コロナド SolarMax90T Crux140Traveler
ZWO ASI1600MM 露出 3ms×500 フレーム Autostakkert3! で20%の
フレームをスタック Photoshop でシャープネス強調、赤い色に着色処理
撮影地：伊豆半島の天城高原 撮影者：塩田和生さん(神奈川県小田原市)

撮影者コメント：4月20日の金環皆既日食は、わずかに欠けた太陽を近場の
伊豆半島で眺めました。そして、プロミネンスなどと一緒に欠けた様子を撮ろうと
H α 太陽望遠鏡で撮影したのがこの画像です。



NPO法人

東亜天文学会

Oriental Astronomical Association

6

2023

THE HEAVENS

天界

第 1177 号 (第 104 卷)

2023 年 6 月号

NPO 法人
東亜天文学会
1920 年 9 月 25 日創立

編集長 / 山田義弘
スタッフ / 金子三典
香西清弘
堀 寿夫
織部隆明
渡辺文健
武井咲予

投稿は、次のメールアドレスへ
お送りください。
E-mail: tenkai@npo-oaa.jp

目次 (Vol.104 No.1177, June 2023)

表紙 わずかに欠けた太陽の H α 画像

北西オーストラリア皆既日食観測 松本直弥 205
報告 (4 月 20 日)

荒井郁之助と観測 黒井俊行・表正彦 208
日食碑 (3)

OAA ほしぞら文庫の創設 山根秋郷 210

長久保赤水著『天象管闕鈔』の 川口和彦 212
異版について

新天体発見ニュース 編集部 215
小嶋さん、中村さん、西村さん、矮新星を発見 !!

天文台 & 科学館めぐり (162) 安田岳志 217
姫路科学館

本会会員の矢野浩司さんが 山田義弘 236
「黄綬褒章」を受章 !!

■各課の活動報告
太陽課 小倉 登 218
木・土星課 堀川邦昭 220
彗星課 佐藤裕久 220
変光星課 中谷 仁 225
星食課 井田三良 228

■支部の例会報告
大阪支部 今谷拓郎 234
名古屋支部 木村達也 235
伊賀上野支部 田中利彦 235
愛媛支部 竹尾 昌 236

書籍受領 236

特定非営利活動法人 東亜天文学会 (OAA)

本部 〒650-0031 兵庫県神戸市中央区東町 126 番地 神戸シルクセンタービル 5 階

E-mail : honbu@npo-oaa.jp

事務局 〒583-0852 大阪府羽曳野市古市 4 丁目 1 番 11-1412 号

E-mail : jimukyoku@npo-oaa.jp

郵便振替 00900-1-255587 加入者名: トクビ) 東亜天文学会

ゆうちょ銀行 店名 438 普通: 1966881 トクビ) 東亜天文学会

三菱 UFJ 銀行 三宮支店 普通: 3247066 トクビ) 東亜天文学会

三井住友銀行 神戸営業部 普通: 1787346 トクビ) 東亜天文学会

会費(年額): 正会員 15,000 円、一般会員 6,000 円、学生会員 3,000 円、賛助会員一口 30,000 円

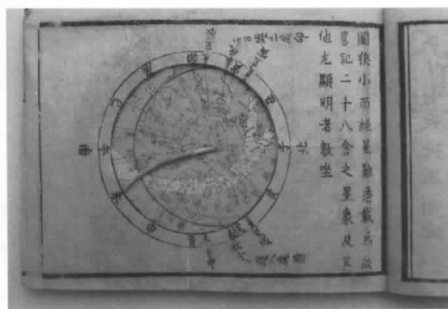
長久保赤水著『天象管闕鈔』の異版について

川口 和彦 K. Kawaguchi
(茨城県 高萩市)

大阪市立科学館では、折あるごとに長久保赤水の『天象管闕鈔』をとりあげて紹介している。同館のホームページの紹介部分を見ると、「4. 早見盤余話…江戸時代にも早見盤があった？ 日本で初めて発行された星座早見盤は、1907(明治40)年9月に日本天文学会が発行したものである」とありますが、早見盤によく似ている不思議なものが江戸時代に発行されています。それは、1774(安永3)年発行の天文書『天象管闕鈔』(てんしょうかんきしょう)に見られる図です。この図の主な特徴としては、

- ・円盤上に星図が描かれていて、円の中心は天の北極になっている。円盤は中心を軸に回転する。
- ・星図の上に、楕円形の窓が開いた紙をかぶせる。窓から見える星図の範囲が、実際の地平線上で 見える星空を示す。
- ・星座は当時の日本で使われていた中国流の星座が描かれている。
- ・黄道上には、毎月の(中気での)太陽の位置が示されている。

という点があげられます。この図は一見して星座早見盤そっくりですが、よく見ると月日と時刻の目盛りがありません。だから、早見盤としての役には立ちません。し



図：回転式星座盤

かし、ここに目盛りさえ加えれば完全に早見盤という完成度です」と書かれている。

このような特徴を備えた『天象管闕鈔』に、異版があることが判明した。しかも、本書の代名詞ともいえる回転式星座早見盤そのものが欠落している。これは非常に驚きであった。そこで、従来から知られている回転式星座早見盤が付属している版をA版とし、付属していない版をB版と呼ぶ。それと以前から指摘していた白黒の回転式星座盤をもつものをC版とする。現在明らかになっている相違点を列記すると次のようになる(本稿では主な相違のみを掲げ、詳細は別途冊子にて紹介の予定)。

①外題^{げだい}注

A版：「天象管闕鈔」

B版：「天文管窺抄」

C版：なし

②回転式星座早見盤

A版：付属 B版：欠落 C版：付属

③本文

A版・B版共に同じ板木を使用

C版：異なる板木

④奥付

A版・B版：あり C版：なし

⑤奥付の刊記

A版・B版共に「安永三年歳次甲午冬 / 十一月發行」

C版：なし

⑥出版書肆

A版 浪華 北田清左衛門、鳴井正二郎、
浅野弥兵衛

平安 佐々木惣四郎

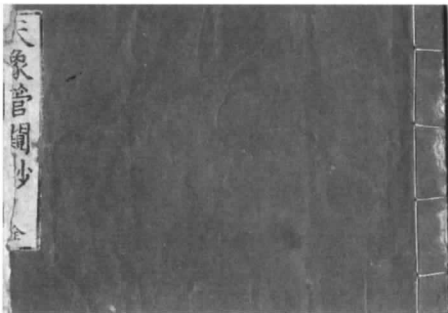
B版 浪華 細屋茂兵衛、藤屋徳兵衛、

河内屋喜兵衛、藤屋弥兵衛

C 版 奥付自体なし

奥付に数肆連名（複数の版元が併記されている）の場合、例外もあるが主版元は最後尾の書肆であることが多い。A 版は、浅野弥兵衛が中心になっており、B 版は藤屋弥兵衛がメインになっていると思われる。じつは、B 版の藤屋弥兵衛は A 版の浅野弥兵衛と同一書肆。

現在、筆者が存在を確認している『天象管闡鈔』は 37 冊ある。A 版は 13 冊、B 版は 13 冊、C 版は 2 冊、不明なものが 8 冊（調査中）。A 版の写本と思われるもの 1 冊。



図：『天象管闡鈔』の表紙



図：『天文管窺抄』の表紙

板木自体は、A 版と B 版が同一のものである。それはいくつかの点から明らかだが、二十八宿の表にある昴と房の間の枠線に黒い点があることが共通している。

C 版は確認できるものが 2 冊しかない。高萩市歴史民俗資料館と富山市立図書館のものである。こちらは別に板を彫り起こしたものである。上の黒い点がなく、文字の

形に違いがみられる。それは、回転式星座盤もそうで、原盤にピンホールを開けて模写したのであろうが、手っ取り早いのはシリウスを指す“狼”を見ると明らかに違いがわかる。星図盤は天の赤道と黄道のみにそれぞれ赤と黄で彩色してある。

一つ気になるのは、古義堂の伊藤東所（忠蔵）が、赤水にあてた書簡の中で『天文管窺抄』を所望して入手できた、赤水が藤屋へ手を回してくれたおかげだ、ということを書いている。この書簡は 1797 年春に東所がしたためたもので、赤水存命中に星座盤を取り除いた B 版が流通していたことを示す。

うがった推測をするなら、第一の可能性として A 版は大名や商人や一般の人々むけに販売し、B 版は儒学者を中心とした知識人むけなのかもしれない。天文知識を有する人たちには、わざわざこのように狭小な星図を必要とはしなかったであろう。

もう一つの可能性は冊子の価格の問題。もともと星図盤は紙質の違う別紙に刷られていた。廉価版として、円形に成形せず別添にし、円窓も購入者が自分で切り抜いて星座盤を小円の図の中央に据え付けるようにさせたのではないか。それは本文に回転式星座盤の作り方の説明のように受けとめられる文章があるからだ。しかし、現存の B 版には、そのように工作したものは一つも目にすることができないので、今後の調査となる。

赤水が亡くなって 20 年以上あとの 1824（文政 7）年には、東都の金幸堂（菊屋幸三郎）が京都 2 軒、大坂 3 軒、東都（江戸）7 軒、あわせて 12 軒で『天文星象圖解』という長久保赤水の著作を共同出版している。

現在確認できるのは 8 冊。新たに板を彫り起こし、縦長の中本（18cm × 13cm 実物を未見）にしたものだが、内容的には回転式星座盤の綴じ込みがあることも含め、『天

象管闡鈔』と全く同一。しかし、綴じ込まれた星座盤はまるっきり同じ板で刷られたものようである。

以上『天象管闡鈔』に二種類の異版、ほかに写本が存在したという報告であるが、これだけ本書の異版が流通していたことと、拙著『長久保赤水の天文学』で紹介した『禮記王制圖説』が井田制の解説である

という点で、まるっきり天文書といえないにしても、長久保赤水のほかの天文関連の出版物をあわせて、彼が当時ある程度天文学者として名が通っていたことは明らかである。

注：外題はおもて表紙の題箋に書かれている書名。書名は普通書物の題名を書いた紙片(題箋(だいせん))を表紙に張り付ける。

「日本公開天文台協会 第17回全国大会(姫路大会)」ご案内

今回も第16回大会に続き対面開催といたします。遠方の参加者のために、会場の様子はYouTubeで生中継の予定です。

- 日時：2023年6月26日(月) 14:00～6月28日(水) 12:00(2泊3日)
- 会場：姫路科学館(発表、総会の会場)
星の子館(姫路市宿泊型児童館/食事、天文台見学、宿泊の会場)
- 講演：「見た人に響くデザインの基礎」
講師 渡邊美香(大阪教育大学表現活動教育系美術・書道教育部門 准教授)
- 見学：天文台(星の子館天体観測室「あさひララ」90cm反射望遠鏡、ミカゲ光器製)
- 会費：JAPOS会員4,000円、非会員5,000円
- 申込：<https://www.secure-cloud.jp/sf/1681378011MhIhDATW>
- 主催：日本公開天文台協会(JAPOS)
- 共催：姫路科学館、姫路市宿泊型児童館「星の子館」
- 後援：東亜天文学会、天文教育普及研究会、日本プラネタリウム協議会
- 協力：姫路観光コンベンションビューロー
- お問い合わせ：大会理事 安田(姫路科学館、電話 079-267-3962)

「第37回天文教育研究会(2023年日本天文教育普及研究会年会)」

全国研究会の開催を通して、関係団体・個人が研究発表・活動報告等を行い相互に交流することで、天文教育普及研究の深化を図ることを目的とした研究会です。

- 日時：2023年8月20日(日) 午後1時～22日(火) 午後3時(予定)
- 会場：岡山理科大学(現地とオンラインのハイブリッドでの開催を予定)
- 概要：1日目/20日(日) セッション1、一般発表
2日目/21日(月) セッション2、一般発表
3日目/22日(火) セッション3、一般発表、まとめ
- 主催：一般社団法人 日本天文教育普及研究会
- 後援：日本天文学会、国立天文台、日本プラネタリウム協議会、日本公開天文台協会、日本天文愛好者連絡会、東亜天文学会(名義申請中)
- 連絡先：第37回天文教育研究会実行委員会 nenkai@tenkyo.net