

京都女子大学の望遠鏡から見た日本の天文学史

河村聡人¹、中尾真弓²、道越秀吾²

¹京都大学附属天文台

²京都女子大学

Japanese history of astronomy looked through the telescope of Kyoto Women's University

Akito D. KAWAMURA,¹ Mayumi NAKAO,² Shugo MICHIKOSHI²

¹Astronomical Observatory, Kyoto University, 17-1 Kitakazan-ohmine-cho, Yamashina-ku, Kyoto 607-8471, Japan

²Kyoto Women's University, 35 Kitahiyoshi-cho, Imakumano, Higashiyama-ku, Kyoto 605-8501, Japan

akitodk@kwasan.kyoto-u.ac.jp

(Received 2020 November 6; accepted 2020 December 24)

概要

京都女子大学附属小学校の反射望遠鏡（以下、京女望遠鏡）の調査を発端とし、大正から昭和にかけての日本の天文学の発展を考察する。天文学史研究において重要なのは、論文だけでなく、研究を支えた人々の調査である。本研究において、西村末雄という重要な鏡製作者が発見された。この発見は日本の天文学の歴史を考察する上で重要である。当論文では、京女望遠鏡の調査結果とともに、京都女子大学視点での日本の天文学史を読み解き、天文学史研究の多角的な将来性について議論する。

Abstract

Starting with our investigation of the telescope settled in the Elementary School Attached to Kyoto Women's University (here after Kyojo telescope), we examine the development history of Japanese astronomy during Taisho and Showa era. For the history of astronomy, studying people behind published papers and works is as important as studying those papers. In this paper, with the results of the Kyojo telescope investigation, we try to reconstruct the history of Japanese astronomy from the viewpoint of Kyoto Women's University and discuss the potential of this kind of study in multiple perspectives.

Key words: general: history and philosophy of astronomy

1. Introduction

天文学の発展を読み解くためには、論文の収集・整理だけでなく、研究を支えた人々を調べることも重要である。アメリカの有人宇宙開発黎明期のマーキュリー計画で活躍した黒人女性の計算手を扱った映画「Hidden Figures (邦題：ドリム)」を機に、裏方と呼ばれる人々の活躍が一般の関心を集める様になった。天文学においても、太陽のアマチュア観測者である小山ひさ子氏（東京科学博物館、現・国立科学博物館）が取り上げられる（Knipp et al. 2017; AGU News 2017¹）などの例がある。

大正から昭和にかけて、日本の天文学の発展は、とりわけ反射望遠鏡において、中村要や木辺成磨らといった職人によって支えられてきた。こういった職人たちの支えにより、日本の天文学はアカデミアのみならずアマチュアにおいても発展してきた。大量生産と言えども企業名だけでなく、個人の名前が鏡に刻まれているという事実こそが、職人の重要性を明示している。既に広く名前が知れている職人もいるが、彼らもまた研究を支えた Hidden Figures の一翼である。このように、研究者の系譜だけでなく、技

術者の系譜を追うことで、日本の天文学の発展の多層的な理解へと近づくことが可能である。

当研究の発端は京都女子大学附属小学校の反射望遠鏡（以下、京女望遠鏡）であった。花山天文台から来たとの云われから、鏡の分解調査・整備を行い、また経歴や関係者に関する調査を行った。その結果、今まで認知されていなかった鏡製作者や、大正から昭和にかけての日本の天文学と京都女子大学との関係性が明らかになった。当論文では、京女望遠鏡の調査結果を報告するとともに、大正から昭和にかけての日本の天文学界隈を読み直し、天文学史を読み解く新たな視点を提案することで、天文学史研究の将来性を議論する。

2. 京女望遠鏡について

この望遠鏡の状況と調査に至った経緯を説明する。調査では、小学校や大学の関係者へのインタビューと望遠鏡の実地調査、西村製作所への聞き取りや西村製作所の会長へのインタビュー、望遠鏡の主鏡の調査を行った。

2.1. 京都女子大学附属小学校のドームと望遠鏡

京女望遠鏡は口径20cmのニュートン式反射望遠鏡であり、校舎の屋上に設置されたドーム (figure 1) に設置さ

¹ AGU News, 2017, "NEW STUDY HIGHLIGHTS 'HIDDEN FIGURE' OF SUN-WATCHERS" (<https://news.agu.org/press-release/new-study-highlights-hidden-figure-of-sun-watchers/>)



Fig. 1. 京都女子大学附属小学校屋上に設置されているドーム

れている。この望遠鏡は、京都女子大学附属小学校の生徒や京都女子大学の学生が観望会を行うなど、理科教育の一環として現在も使用されている。しかし、導入されてから長い年月が経過しており、現役の小学校教員も誰がどのような経緯で導入したのか伝わっていない状況となっていた。

大学関係者から京都大学花山天文台から移設されたのではないという証言があったが、その確証はなかった (section 2.2)。また、当時の同規模の望遠鏡には、錦織寺門主であった木辺成麿 (appendix 1.5) 製作の鏡 (木辺鏡) が使われている可能性があった。木辺成麿は京都女子大学の創設者の一人である九条武子の甥にあたり、故に当望遠鏡は京都女子大学に何らかの縁のあるものではないかと期待が膨らみ、調査を行うことにした。

小学校や大学に関する資料を調べたところ京都女子大学附属小学校新校舎建設の完成予想図 (京都女子大学 1975) にドームが描かれていた。この望遠鏡は、1976年に附属小学校の校舎建て替え時のドーム完成とともに現在の場所に設置されたものと考えられる。したがって、望遠鏡は1976年かそれ以前に購入されたものだと分かる。しかし、購入の時期や導入・設置の経緯などが詳細に分かる資料がなく、望遠鏡の調査に着手した。

2.2. 当調査以前の謂れ

大学内の関係者として、高桑進名誉教授に聞き取りを行った。高桑教授によると、1988年までは望遠鏡はあまり活用されておらず、コンクリートの台座があるのにも関わらず望遠鏡はドーム内の床に置かれており、赤道儀も故障して動かない状況であったが、1988年以降、平尾先生 (当時教育学科にいた元小学校校長、appendix 1.7) からの屋上に望遠鏡があるという情報をきっかけに、赤道儀が動くように望遠鏡専門の理科学店で修繕を行い、望遠鏡の大学教育での活用が始まった。

また高桑教授は、京女望遠鏡は京都大学花山天文台に由来すると伝え聞いたとのことであった。すなわち、もともと花山天文台に設置されていた望遠鏡が移設されたものではないかということである。しかし、望遠鏡の由来に関して小学校の教員や花山天文台関係者に聞き取りを行ったが裏付ける証言や資料はなかった。そのため望遠鏡の実地調査を行った。



Fig. 2. 京女望遠鏡の外観。

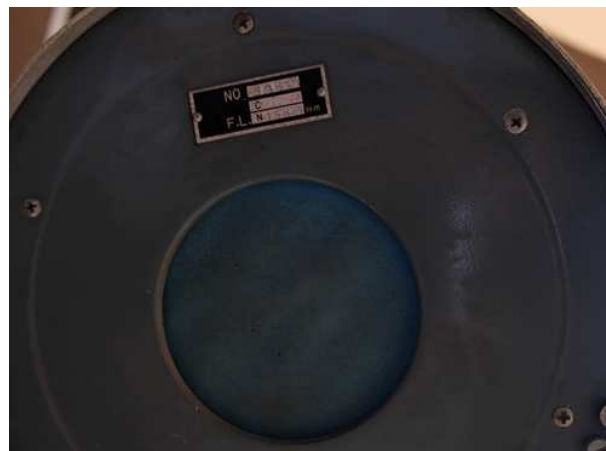


Fig. 3. 望遠鏡底面の銘板。No.3960, F.L. 1580 mm と書かれている。

2.3. 京女望遠鏡の実地調査と主鏡の調査

京女望遠鏡の経緯を詳細に調べるために、京都女子大学附属小学校にて実地調査を行った (figure 2)。望遠鏡はニュートン式で、その銘板には No.3960, F.L. 1580 mm と書かれていた (figure 3)。銘板や望遠鏡の形状などから西村製作所によって作られたものであると判断した。西村製作所は社史等のまとまった文献を出しておらず、貴重な資料が未調査のまま、社内に保管されている (中島 et al. 2013)。そこで、西村製作所の所蔵する製作控えを調べ「京都女子大 上田先生」によって1964年に発注されたものであることは分かった² (figure 4)。しかし、西村製作所にはそれ以上の詳細な情報は残されていなかった。

主鏡や副鏡にくもりが見られたため、再蒸着を行うこととし、その際に鏡の詳細な調査を行った。作業は、2019年8月26日から28日に京都大学大学院理学研究科附属飛騨天文台にて行った。主鏡には、「Kyoto Nishimura F.l. = 1580 m/m, May 1964, No 472 S.N」「京女」との文字が刻まれていた (figure 5)。これは、望遠鏡製作控えの内容と対応しており、焦点距離 1580 mm で1964年5月に製作されたものであると考えられる。また、新たな情報として、「No 472, S.N」を得た。これは鏡を製作した人物が「S.N.」であり、通し番号が472であることを意味する。

以上の調査を基に西村製作所の西村晃一現会長にイン

² 製品番号3960の始めの2桁の39は昭和39年、つまり1964年に製造されたものを意味する

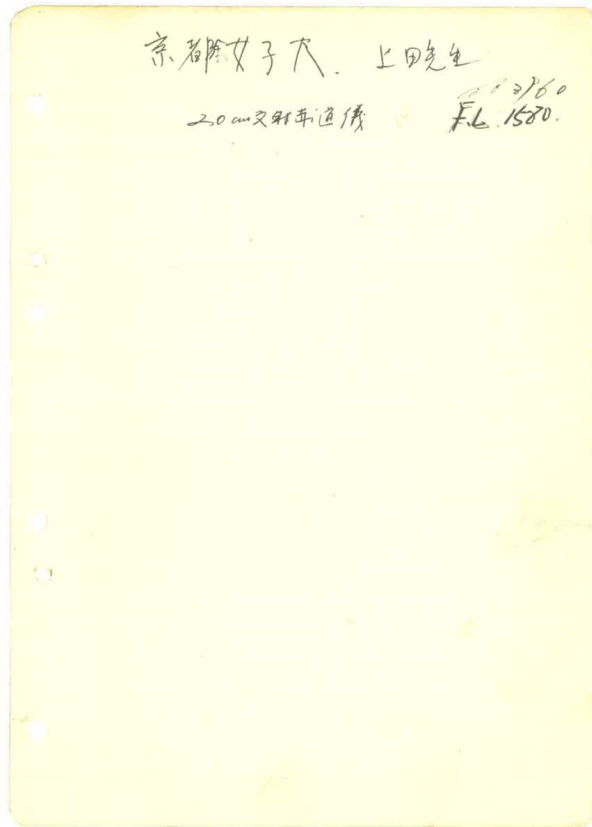


Fig. 4. 西村製作所の望遠鏡製作控え。「京都女子大」「上田先生」「20cm 反射赤道儀」「No.3960」「FL.1580」と書かれている。

タビュー調査を行った（詳しくは appendix 2）ところ、「S.N」は西村末雄であることが判明した。我々が行った過去文献の調査の限りでは、西村末雄の名前は当研究が初出であると思われる。推定される鏡製作者としての活動期間（1955–1980年頃）を鑑みるに、京女望遠鏡は西村末雄の中期の製品と考えられる。西村晃一現会長は「木辺成麿を超える製作枚数である」（appendix 2.3）と言及している。この発言は、同様に木辺成麿の中期の鏡が498番（1957年製、飛騨天文台蔵：木村剛一 private communication）であることを鑑みるに尤もらしさがある（京女望遠鏡の鏡は西村末雄製472番）。また飛騨天文台の場所選定に使用されたカセグレン鏡の製作者（appendix 1.8）であることも今回の調査より明らかになっている。以上より、西村末雄は日本の天文学を支えた重要な鏡製作者として記録されるべき人物であると考ええる。

3. 考察

前章では当研究開始時点の情報と当研究により判明した事実を述べた。これらの情報は断片的であり、その背景にあった動きを考察することが必要である。その過程において、新たな視点を導入することは、日本の天文学史に新たな解釈を加え、一層の理解へと役立つ。さらに、当研究の様な天文学史研究はただ新事実を発見するだけではなく、教育的・文化的価値の発見・創造にもつながる。この章では、京女望遠鏡の導入の経緯と京都女子大学から見た望遠鏡の価値について考察する。

3.1. 京女望遠鏡の導入経緯

今回の調査より、京女望遠鏡は1964年に西村製作所にて作られたニュートン式反射望遠鏡で、発注者は当時京都女子大学文学部教授であった上田穰（appendix 1.6）、鏡の製作者は西村末雄（appendix 1.8）であることが判明した。当初の「花山天文台から来た」との伝聞情報は誤りである可能性が高く、納入時点で京都女子大学にあった可能性が高い。しかしながら、納入時から京都女子大学附属小学校のドーム完成までの12年間の経緯は解明に至らず、確定的な結論を導くことはできなかった。上田穰の京都女子大学退官（appendix 1.6）と附属小学校のドームのある新校舎案の確定（京都女子大学 1975）、平尾清文の小学校長就任（appendix 1.7）が全て1975年と致することから、退官に際して譲り受ける望遠鏡を将来の学校教育に役立てようと画策された結果、現在の設置場所に収まったと考えることが妥当であろう。

3.2. 京都女子大学から見た京女望遠鏡の背景

京都女子大学から見て、天文学とのつながりは、創学以前と以後の2時代に分けることができる。創学以前においては、創学に深く関わる大谷家や浄土真宗本願寺派（所謂、西本願寺）にまつわる人々である。創学者の一人である九条武子（旧姓大谷）の夫である九条良致は1909年という日本の近代天文学早期においてケンブリッジ大学へ天文留学をしている（appendix 1.2）。また九条武子の甥には鏡磨きの名人として名高い木辺成麿がおり、木辺成麿が鏡磨きの道を歩む過程で重要なサポートを行った辻円證や藤谷為隆もまた寺の関係者や親族である（appendix 1.3, A.1.4）。創学後の期間においては、京都女子大学は文学部初等教育学科（後に文学部教育学科）にて化学や衛生学、理論物理学といった教員を抱え（京都女子大学 1956）今日でのジェネラリスト養成のような体制であったと想定でき、その中には上田穰や平尾清文といった天文関係者もいた。そして上田穰が西村製作所より購入した京女望遠鏡は、奇しくも西村製作所の技術体系と木辺成麿の関係から、京都女子大学から見れば創学以前の天文学との関わりを想起するものとなる。総じて京都女子大学から見ると、当時の知識層の一翼であった西本願寺の系譜から木辺和尚が出てきて花山天文台や西村製作所などで天文学を支え、また一方で、花山天文台から上田穰が天文教育という知識と文化の種を、西村製作所から西村末雄を通して鏡としてその技術の結晶を、西本願寺系列の京都女子大学へともたらしたと解釈できる。

4. Conclusion

今回の京都女子大学附属小学校の望遠鏡の調査より、今まで認知されていなかった鏡製作者の西村末雄の発見や、京都女子大学という新たな観測者視点の提示へと至った。西村末雄は所謂 Hidden Figure であり、氏を発見したことは天文学に関わる技術史の研究を補強するものである。

今回の発見は、京都女子大学に視座を置いたことに起因する。創学以前の関わりと創学後の学内の活動とを紐づける鍵としての京女望遠鏡の可能性が見えたからこそ行われた研究であると考ええる。

この研究では、鏡製作者の西村末雄を発見したが、当時の西村製作所での西村末雄の活動や技術を誰からどのように習得したか、その詳細はまだ分かっていない。西村



Fig. 5. 主鏡と斜鏡。主鏡には「Kyoto Nishimura F.L. = 1580 m/m, May 1964, No 472 S.N.」「京女」と書かれている。また斜鏡には「京女」と書き込まれている。

製作所への訪問調査を画策していたが、COVID-19に伴う社会変容の最中のため、行えなかった。将来の研究課題としたい。

当研究は京都女子大学学長採択プロジェクトとして行われました。当研究を進めるにあたって、貴重なエピソードを提供していただいた西村製作所現会長の西村晃一氏、鏡の調査・再蒸着を全面的にサポートしていただいた京都大学大学院理学研究科附属天文台の木村剛一氏、様々な情報を提供していただいた京都大学名誉教授の黒河宏企氏、当研究の発端となった京都女子大学名誉教授の高桑進氏と京都女子大学名誉教授の水野義之氏、京女望遠鏡の調査を受け入れてくださった京都女子大学附属小学校の先生方、そして当研究に多方面で協力してくれた京都女子大学の学生諸氏に感謝の意を表する。

Appendix 1. 京都女子大学から見た天文学界隈

京都女子大学を観測軸として、その創設以前から京女望遠鏡が現在の場所へと至るまでの課程における人物関係をここにまとめる。figure 6はその人物関係の全体像を示したものである。その中でも、重要性和先行研究の稀有を鑑み、京都女子大学、九条良致、辻円證、藤谷為隆、木辺和尚、上田譲、平尾清文、西村末雄についてまとめた。

A.1.1. 京都女子大学

1920年の前身となる京都女子高等専門学校を受けて、1949年に文学部と家政学部で開学した。甲斐和里子、大谷籌子、九条武子の3名を創設者とする、「仏教精神に基づく女子教育」を志す大学である。前身の京都女子高等専門学校時代より、京都市東山区にある³。

1956年に文学部初等教育学科を設置した。ほぼ同時期の1957年に京都女子大学附属小学校が開学した。その後、1964年に文学部教育学科として改組した。2000年には現

代社会学部、2004年に発達教育学部、2011年には法学部が設置されて、現在の学部構成となった。

A.1.2. 九条良致

京都女子大学の創設者の一人である九条武子（旧姓：大谷武子）の夫で、木辺和尚の義理の伯父にあたる。また妹に貞明皇后の節子がいる。1909年にケンブリッジ大学への天文留学するが、その経緯は不明な点が多い。簗谷（1988）は、大谷探検隊の成果をより深く理解するために天文学が必要であるとして、義兄の大谷光瑞（西本願寺第二十二代門主）の薦めがあったと推察している⁴。始めは天文学での留学ではあったが、本人は「天文学の研究は夙（つと）にやめて...法制経済を修め」（簗谷 1988）と語っている。小山（1999）によると、ケンブリッジ大学の記録には1911年に予備試験に合格、1912年に政治・経済学の特別試験に合格、1913年に政治学の特別試験に合格とあるが、普通学位の取得の記録はない。帰国後は妻の武子と共に東京の築地本願寺に居を構える。西本願寺からケンブリッジ大学への留学は日野尊宝（大谷光瑞の従兄）の先例がある（簗谷 1988）ことを鑑みると、日本の学術界とは異なる独自の人脉があったことが想像できる。また、この渡英の時期は、一戸直蔵の渡米や新城新蔵の渡独（共に1905年）と平山清次の渡米（1915年）の中間に位置し、もし修了していたならば日本の近代天文学初期の確かな1ページとなっていたことは想像に難くない。

A.1.3. 辻円證

辻円證とも。真宗木辺派本山錦織寺（きんしょくじ）の系列の寺の住職であり、錦織寺の長老の職にあった。日本天文学会のアマチュア会員。木辺成麿の家庭教師を務める。木辺成麿が花山天文台職員として雇われる際には、錦織寺内での話し合いで後押しをした（木辺 1987）。

³ 現在は花山天文台とは車で10分とかからない距離である。花山天文台の設立が1929年なので、京都女子大学の裏手に花山天文台が出来たと言った方がより正確であろう。ただし、花山天文台設立時は自動車道は北側の九条山（三条通）から天文台までで（山本 1929）、南側の京都女子大学方面（渋谷街道、五条通）からの自動車道が整備され、現在の東山ドライブウェイとなったのは1959年（五条通のバイパス化は1967年）である（東山区 2009）。

⁴ 辻円證という真宗木辺派の長老で天文に造詣が深いと見られる人物（appendix 1.3）を大谷探検隊の成果理解に起用せず、初学者である九条良致をあえてその任で天文留学させるという判断をしたという推察は難があるのではないだろうか。

⁵ 大正9年12月7日の大阪朝日新聞の記事より

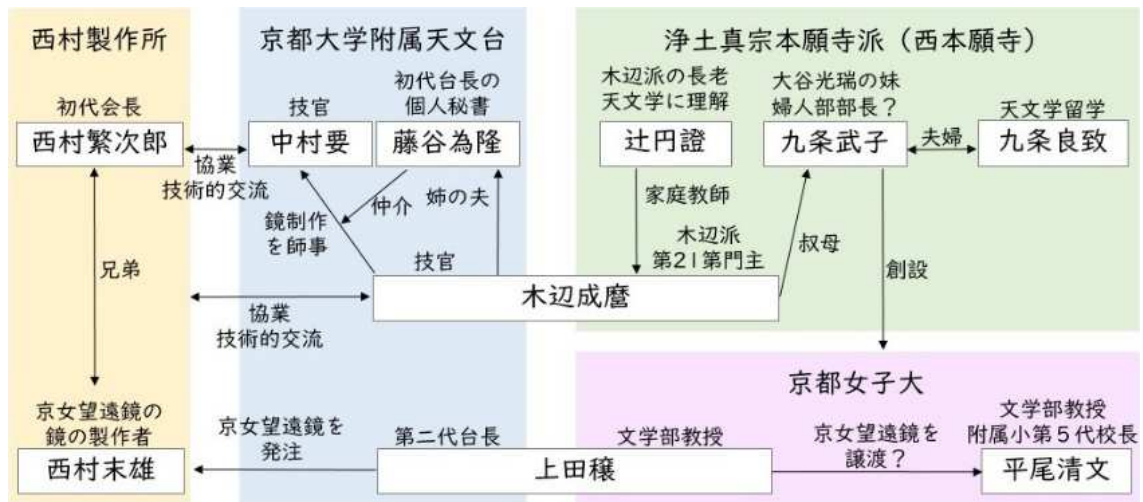


Fig. 6. 京女望遠鏡の関係者。

A.1.4. 藤谷為隆

木辺和尚の義兄（姉の夫）。山本一清花山天文台初代台長の個人秘書をしていた際に、木辺成麿に中村要を紹介し、その後も木辺成麿が中村要に会う際の宿として自宅を提供。木辺成麿はそこから京都大学の宇宙物理学教室（当時は時計台の横）へ徒歩で通っていた（木辺 1987）。

A.1.5. 木辺成麿

木邊（二点しんにょう）宣慈とも。1912年（明治45年）、野洲市にある真宗木辺派本山錦織寺の首長職の長男として生まれる。叔母に九条武子⁶。以下では、他の資料からの情報を補完しつつ、木辺（1987）の内容を抜粋しまとめる。

家庭教師の辻円證から天文学の話聞き、10歳ごろに天文に興味を持つ。膳所中学（今の膳所高校）に在学中の1926年12月25日に、最初の望遠鏡製作を試みるも失敗。1927年（昭和2年）6月、15歳のときに京都大学の宇宙物理学教室を訪ね、中村要の指導を受け9cm 弱の鏡を初めて完成させる。同年8月には15cm、1928年（昭和3年）の夏には18cmの鏡を磨く。1928年（昭和3年）の中学校卒業以降は、仏教の修練の合間に中村の指導を受け望遠鏡を作り続ける。

1932年（昭和7年）9月、中村要が滋賀県の実家で自殺したことを寺の執事長が持ってきた新聞で知る。同年、仏教の修行を続けつつ、花山天文台員として雇われ、中村要の後を継ぐ。花山天文台での最初の仕事は中村の遺室整理であり、「郷里へは一時休養のために帰ったのだと推測される」様子であった部屋の片づけであった。この整理の際に、木辺成麿は「迂闊にも記念すべき品すら廃品にしてしまった」ことを後悔の筆にしている。1936年（昭和11年）には『反射望遠鏡の作り方』を執筆し、当時国産最大の口径31cm 反射鏡の製作も行う。1937年（昭和12年）、山本

一清の台長辞職に際し花山天文台員の職を辞する。

第二次世界大戦開戦により望遠鏡作りができなくなり、1938年（昭和13年）4月から4年間京都大学文学部の哲学科仏教学に籍を置く⁷。その後、小糸製作所や川西機械（陸軍第四航空技術研究所の嘱託）に勤めるが、病気をわずらい手術を受ける。1949年（昭和24年）には『反射望遠鏡の作り方』を13年振りに改めて出版する。1949年の秋から鏡研磨を再開し、1957年（昭和32年）には花山天文台のために口径60cmの反射望遠鏡を製作する。また、1957年（昭和32年）から苗村敬夫が鏡製作に参加しはじめる（吉田 2006）。1967年（昭和42年）、『反射望遠鏡の作り方』を全面的に改訂する。1970年（昭和45年）第4回吉川英治賞社会賞を受賞。その後、滋賀県教育委員会委員長や滋賀大学の教員をつとめ、65歳のとき鏡製作を引退する（天保義民顕彰事業・第九回全国義民サミット開催実行委員会副読本部会 2005）。1990年（平成2年）、78歳で生涯を終じる。

A.1.6. 上田穰

東京帝国大学理科大学星学科（現在の東京大学理学部天文学）科卒（1916年）。1931年より京都大学宇宙物理学教室の助教授に就任。助教授であった中、1929年3月から1930年5月まで米国に留学（渡辺 1977）。生駒山太陽観測所（1940年に開所）の創設に尽力。京大時代の花山2代目台長を務め、1954年に退官。1956年から1975年の間、京都女子大学文学部初等教育学科（後に教育学科）にて教授を務める（京都女子大学 1956, 2010）。学生時代に鎌倉の禅寺で修行し、仏教に造詣が深く、京大退官後には京都の邸宅内に小天文台を置き、寮を建て、寮長として女子学生の世話をしていた（宮地 1977）。またその人物像について、「弓道の達人として...武士道に生き...南極探検隊の観測班長として第一の候補となった勤勉そのものの厳正な東大秀才型」（京都女子大学 1956）との評もある。

⁶ 五藤齊三は著書にて、木辺成麿について「貞明皇后の御姉君にあたる方が母君で、そのお母様が木辺先生を私の自宅へお連れになった」（五藤 1979）と語っているが、「貞明皇后の御姉君にあたる方」と木辺成麿の母は同一人物を指す情報ではなく、情報の錯綜があると推察される。状況証拠として、木辺成麿が五藤氏宅（世田谷）を訪ねたころは、叔母の九条武子（貞明皇后の義姉、1928年2月没）が築地本願寺に住んでおり、何らかの便宜を図った可能性はある。

⁷ 木辺（1987）では「1937年4月から受講」とあるが、1937年夏に花山を辞する意向を申し出たことや「（大学の受講を）4年で打ち切った。1942年3月...下宿から引きあげ」とあることから1938年4月の誤植であると推測される。



Fig. 7. 飛騨天文台の場所選定の際に使用されたカセグレン鏡。裏面には「Kyoto Nishimura Fl=1203 m/m [sic] 4.3 March'64 No 466 SN」の刻印（2019年8月27日飛騨天文台にて撮影）

A.1.7. 平尾清文

広島高等師範学校卒(平尾 1979)、1950年から1990年まで京都女子大学教員(京都女子大学 2010)。専門は理科教育。著作に「星座に関する学習の一方法」(京都女子大学自然科学論叢、1976年)など。1974年から1976年まで京都女子大学附属小学校の第5代校長を務める。附属小学校で初の天文関係者の校長。校長時代に附属小学校の新校舎(現校舎)の設計がまとまり、その完成予想図には天文ドームが描かれている(京都女子大学 1975)。高桑先生に「京都女子大の望遠鏡は花山天文台から来た」と口伝する。

A.1.8. 西村末雄

西村製作所の創設者の西村繁次郎の弟で、西村晃一現会長の叔父にあたる。京女望遠鏡の鏡の製作者S.N.その人である。25歳頃より鏡製作者として活動する(詳しくは appendix 2.3)。推定される活動期間は1955年から1980年ごろ。西村晃一現会長によると製作枚数は木辺成磨をしのぐ。飛騨天文台の場所選定の際に使用されたカセグレン鏡 (figure 7) の製作者でもある。

Appendix 2. 西村晃一現会長へのインタビュー抜粋

2019年2月7日に花山天文台にて、西村製作所の西村晃一現会長へのインタビュー調査を行った。ここにその内容を抜粋して掲載する。

A.2.1. 西村製作所について

西村家は京大の近くの自宅に旋盤などを置き町工場を営んでいた。当時宇宙物理学教室の技官であった中村要が持ち込んだ案件を西村繁次郎(後の初代会長)の父は面倒に思い、繁次郎に一任したことが望遠鏡づくりのスタートとなる。1号機は昭和元年の頃。先生方が発注して、中村要が鏡を製作して、西村に持ち込むという工程で行われ、初期の望遠鏡には中村と西村の2枚の銘板がついていた。西村製作所は望遠鏡だけでなく、中村要や木辺成磨の製作機械も手がけたことが、のちの鏡の独自生産へとつながる。鏡の製作は西村末雄が始め、その後、関西光学から移籍した技術者も加わる。

A.2.2. 京都女子大学附属小学校の天文ドームについて

小学校の現校舎は入札時の案には天文ドームはなく、その後ドームの話が持ち上がった際に、校舎建設の受注業者が、それ以前にあった京都市立青少年科学センターのドーム工事での縁もあり、折角だから京都の会社にと、西村製作所に発注するに至った。望遠鏡の設置まで西村製作所が行った。西村晃一現会長は平尾清文とは面識が無く、このドーム設置のきっかけは把握していない。(ドーム内の写真を見て)西村製作所のピラーはある時点からラップ型(丸底)で、それまでは京女望遠鏡のように四角であった。

A.2.3. 西村末雄氏について

西村繁次郎初代会長の弟で、西村晃一現会長の叔父にあたる。鏡に刻む署名は「S.N.」。木辺和尚が伏しがちとなった時期に西村製作所が事業継続のため、それまでに培った技術を用いて鏡製作を開始した時から鏡製作者として活動を始める。西村製作所内にて鏡製作を行っていた。直接的な鏡磨きの師はいないが、西村繁次郎が中村要や木辺成磨から学んだ技術を受け継いだため、中村-木辺の技術系譜に属する。その技術はフーコーテストを基に西村製作所独自の改良がなされてきた。25歳の頃から25年ほど鏡製作を行っていた。鏡が出来たら望遠鏡が売れる時代であり、磨いた鏡の総枚数は木辺成磨より多く、最大口径は50cm程度。30年ぐらゐ前まで⁸鏡製作を行っていたが、50歳頃に研磨で独立し、そこからは自宅で研磨の作業を行っていた。10年ほど前に亡くなる。

References

- 籠谷真智子 1988、九条武子-その生涯のあしあと-(京都: 同朋舎)
- 木辺成磨 1987、日本アマチュア天文史、14章、日本アマチュア天文史編纂会編(東京: 恒星社厚生閣)、277
- 京都女子大学 1956、東山タイムス第23号(京都: 京都女子大学)
- 京都女子大学 1975、京都女子大学通信第1号(京都: 京都女子大学)
- 京都女子大学 2010、京都女子学園八十年史(京都: 京都女子学園)
- 五藤齊三 1979、天文夜話 五藤齊三自伝(東京: サンエイジング)
- 小山騰 1999、破天荒「明治留学生」列伝: 大英帝国に学んだ人々(東京: 講談社)
- 天保義民顕彰事業・第九回全国義民サミット開催実行委員会副読本部会編 2005、郷土の偉人(滋賀: 野洲市)
- 中島隆、西城恵一、洞口俊博 2013、国立科学博物館研究報告 E 類(理工学)、36、19
- 東山区 2009、市民しんぶん東山区版「こちら東山」(平成21年9月15日号)
- 平尾清文、1979、初等教育 理科教育の研究(東京: 建帛社)
- 宮地政司 1977、天文月報、70、68
- 山本一清 1929、天界、103、484
- 吉田孝一 2006、a technical expert vol.171, ELDER2006年6月号(独立行政法人 高齢・障害者雇用支援機構)
- 渡辺敏夫 1977、天文月報、70、64
- Knipp, D., Liu, H., & Hayakawa, H. 2017, Space Weather, 15, 1215

⁸ 亡くなる30年前と思われる