

# －日本の天文学史関係資料の調査研究 及び変光星の観測的研究－

## 1. 日本の天文学史関係資料の調査研究

江戸時代から近代・現代までのわが国の天文学の発達に関して、関連する機械器具や、それにかかわる文書資料について収集を進め、調査研究をおこなっています。

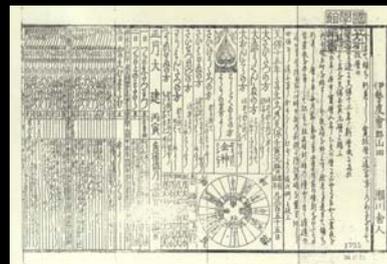
特に、江戸時代の天球儀、渾天儀、遠眼鏡や暦・星図など、また、近代からの望遠鏡や双眼鏡などの光学機器についても研究を進めています。



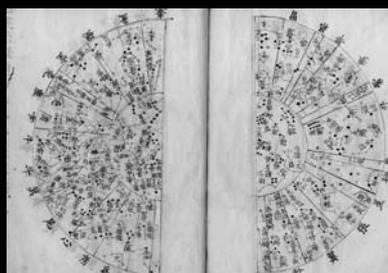
**天球儀**(渋川春海作紙張子製、重文)  
渋川春海(1639-1715)は江戸幕府の初代天文方です。この天球儀は実際の観測に基づいて作られた初めてのものです。



**渾天儀**(江戸後期)  
渾天儀はもともと天体の位置を測定するものですが、後に簡略化されて教育のために用いられました。これも教育用のものです。



**天保暦**  
江戸時代の日本の暦は太陰太陽暦で数度の改暦が行われました。天保暦はその最後のもの、いわゆる旧暦の元になるものです。



**星図**(「天経或問」西川正休訓点享保15(1730)所収の北天図)  
江戸時代の日本の星座は中国からの星座です。



**トロートン望遠鏡**(重文)  
明治初期(1880, 明治13)に輸入された、わが国初の本格的な天体望遠鏡です。

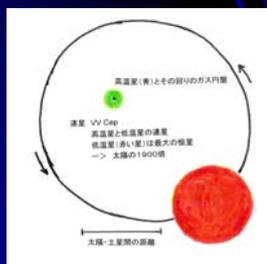


**国産初の双眼鏡**  
日本で初めて製造された「森式双眼鏡」(1909, 明治42)。古い形式の双眼鏡を入手し、国産最初のものとして確定できました。

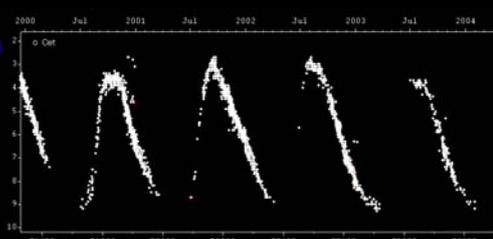
## 2. 変光星の観測的研究

明るさが変化する恒星について、国立天文台などの望遠鏡を用いて観測による研究をおこなっています。

特に、食変光星(2つの恒星がお互いに回りあっている連星で、食をおこして明るさが変化する)のうち長周期食連星(周期が非常に長いもの)ぎょしゃ座ゼータ型星の測光分光観測、脈動変光星では長い周期のミラ型星やおうし座RV型星の偏光測光観測をおこなっています。また、日本全国のアマチュア変光星観測者の協力により、日本の眼視観測データベースを作成し、世界の研究者のために役立たせています。



**最大の恒星**  
研究の結果、周期20年の食変光星、ケフェウス座VV星の片方の星が太陽の1900倍の大きさであることがわかりました。



**変光星の光度曲線**  
明るさの変化を示すグラフを光度曲線といいます。これは周期331日の脈動変光星ミラの光度曲線。

さいじょう けんいし  
西城恵一

1949年広島県生  
東京大学大学院理学系  
研究科天文学専攻修了  
理学博士  
1981年国立科学  
博物館に入る  
理工学研究部理化学  
グループ研究主幹

