

香取遺産

Vol.42

「日本に数個しか存在しない振り子時計」

すい よう きゅう ぎ
垂揺球儀



▲忠敬が使用した垂揺球儀



▲忠誨が使用した垂揺球儀

7月 は 皆 既 日 食 が 話 題 になり ました が、 残 念 な が ら、 当 日 は 曇 り や 雨 で そ の 様 子 を 見 る こ と が で き ま せ ん で し た。 忠 敬 や 孫 の 忠 誨 も、 観 測 地 の 経 度 を 求 め る た め、 天 候 に 注 意 し な が ら 日 食 や 月 食 を 観 測 し て い ま し た。

地球は1周24時間で自 転 して い ま す の で、 も し 忠 敬 の い る 所 で 東 京 よ り 1 時 間 遅 れ て 日 食 が 観 測 さ れ た ら、 経 度 は 東 京 か ら 15 度 ず れ て い る こ と に な り ま す。 そ の 時 間 を 測 っ た の が、 垂 揺 球 儀 と い う 振 り 子 時 計 で す。

伊能忠敬記念館では、昭和32年に重要文化財に指定された、忠敬が全国測量で使用したものと、平成21年

7月 に 追 加 指 定 さ れ た、 忠 誨 が 使 用 し た も の の、 2 個 所 蔵 し て い ま す。

時 計 と い っ て も、 現 在 の よ う に 時 刻 を 表 示 す る も の で は あ り ま せ ん。 錘 が 重 力 で 落 ち る 力 を 利 用 し て 振 り 子 を 振 ら せ、 そ の 振 動 で 歯 車 を 回 し て い き、 振 動 数 を 表 示 し ま す。

忠 敬 の も の は、 上 か ら 振 動 の 回 数 の 1 か ら 99 ま で、 1 0 0 0 か ら 9 0 0 0 ま で、 1 0 0 0 0 か ら 9 0 0 0 0 ま で を 表 示 す る 表 示 盤 が あ り、 向 か っ て 右 下 に 1 万 か ら 9 万 ま で、 左 下 に 10 万 か ら 90 万 ま で を 表 示 す る 窓 が あ り ま す。

忠 誨 の も の は、 上 下 2 つ の 表 示 盤 が あ り、 上 は 外 円 に 1 か ら 99、 内 円 に 1 0 0

か ら 9 0 0 0 ま で を、 下 は 1 0 0 0 0 か ら 9 0 0 0 0 ま で を 表 示 し ま す。 向 か っ て 左 下 に 1 万 か ら 9 万 ま で、 右 下 に 10 万 か ら 90 万 ま で を 表 示 す る 窓 が あ り ま す。 日 食 観 測 資 料 に よ る と 1 日 6 万 回 ほ ど 振 動 し ま す。

こ の よ う な 振 り 子 時 計 は、 日 本 国 内 で は ほ か に、 滋 賀 県 の 近 江 神 宮 時 計 博 物 館 に 1 個、 富 山 県 射 水 市 新 湊 博 物 館 の 石 黒 信 由 関 係 資 料 に 1 個、 個 人 2 人 が 1 個 ず つ、 神 奈 川 県 の 江 戸 民 具 街 道 に 1 個 の 合 計 5 個 が 確 認 で き る だ け で す。

現 在、 伊 能 忠 敬 記 念 館 で 開 催 中 の 特 別 展 で は、 記 念 館 所 蔵 の 垂 揺 球 儀 2 個 を 展 示 し て い ま す。

(会期11月15日(日)まで)