

# 所 見 書

## ■勝浦灯台の概要

房総半島の南東端に位置する勝浦市は、東側を太平洋に面し沖合を黒潮が北流する。海岸部は、リアス状に大小の入り江があり、各種漁船の港として機能している。また、近世の帆船時代に勝浦湾や興津湾では東廻り航路等での風待ち港や荒天時の避難港としても利用された。外洋に面した丘陵部の海岸地帯は急峻で高さのある海食崖が立ち上がり、その前面には波蝕棚が広がる。海面下にも丘陵部の痕跡が延びて、これが暗礁・浅礁となって船舶の航行を危険にしている。こうした地形は、砂岩や泥岩・砂質凝灰岩を主体とした比較的柔らかい地質と、太平洋の波浪によって浸食されたことによる。

航海技術が発達していない時代の船舶にあつては、星や星座の位置測定での天測航法や、陸地の複数を点を目印とした「ヤマアテ法」（地文航法）等により自船位置を知ることによって航行した。また、船舶の大型化による喫水下への深長の増大は、暗礁衝突の危険性を増大させることとなった。海の難所ともいえる房総半島沿岸域にあつては、幕末の開国による海上交通の国際化に伴って、航行する船舶にとって昼夜のランドマークとなる灯台の設置は急がれるものであった。

こうしたなか明治 2（1869）年野島崎灯台（南房総市白浜町白浜：関東大震災で倒壊し、大正 14（1925）年再建）、明治 7（1874）年犬吠埼灯台（銚子市犬吠）と、房総半島の南北端にこれら灯台が設置された。そして大正 6（1917）年に両灯台のほぼ中間点にあたる勝浦灯台が、さらに大正 8（1919）年東京湾の湾口部に洲崎灯台（館山市洲崎）が設置され、房総半島付近を航行する船舶にとって、海上の道しるべとしての重要な施設となった。

## ■勝浦灯台旧レンズの諸元

|     |                   |
|-----|-------------------|
| 寸 法 | 高さ 940 mm         |
|     | 最大部分の幅 860 mm     |
|     | ガラス部分の最大半径 485 mm |
|     | ガラス部分の最小半径 350 mm |
| 等 級 | 第 4 等             |
| 構 造 | フレネル式             |
| 製造者 | チャンス・ブラザーズ社（英国）   |

銘文（背面支持金具）

|                                                 |
|-------------------------------------------------|
| CHANCE BROTHERS & CO LIMITED<br>NEAR BIRMINGHAM |
|-------------------------------------------------|



本レンズ群は、フレネルレンズと呼ばれるもので、二つの輪帯にそれぞれ球面様に傾斜のついた 8 段のプリズムレンズ面を同心円状に配し、6 箇所でのステップでこれらを固定する。

天井部は、光源からの発熱を放出するために中央部の空いたリング状金具で固定する。

背面は、横にしたプリズムレンズを縦 5 段に 2 列配置する。各列のレンズは背面を照らす光を

前方の輪帯に届けるために光源を挟んで輪帯それぞれに正対している。

組上げられたレンズ群は、円形の回転台座に載せて内側中央に光源を置き、隣り合って2方向を向く輪帯でそれぞれ集光して回転しながら海上遠くまでを灯光する仕組みであった。

レンズ背面の支持具に製造社名等が枠書きされ、その下には焦点面の文字(FOCAL PLANE)の下に横線が引かれて光源の高さの基準となる7つの点が打たれている。

## ■勝浦灯台旧レンズの歴史的価値

大正6(1917)年3月の勝浦灯台初点灯以来、100年以上の長きに渡り房総半島東岸の航路を照らし続け、光源機器のLED化に伴い令和8(2026)年3月10日に退役した本レンズ装置は、19世紀半ばから20世紀にかけて世界の灯台技術をリードした英国チャンス・ブラザーズ社製の希少な個体である。

チャンス・ブラザーズ社は、1851年ロンドン万国博覧会における「水晶宮(クリスタル・パレス)」や、ロンドンの象徴「ビッグベン」の大時計の文字盤を製造したことで広く知られるとともに、フランス人科学者フレネルによるフレネルレンズ発明以降、19世紀半ばまで続くフランスによる灯台用レンズ装置製造の寡占状態を破り世界進出を果たした英国唯一の光学ガラスメーカーである。

本レンズ装置には同社が改良発展させた灯台レンズ技術の内、海上から灯台名を識別するための群閃光を発生させるレンズ構造や、後背方向の光を前方に反射して光量を劇的に増加させた反射レンズ配置の工夫を見ることができる。また、明治5(1872)年に岩倉使節団の伊藤博文らが同社工場を直接視察し、その後の同社灯台用レンズの発注に繋がるという日本近代化の系譜上にもある。大正期に導入された本レンズは、同社が灯台事業を開始後、100年間で世界中に供給した2,000基以上に及ぶ灯台用レンズの1つであるが、現在、日本国内で現存を確認されている同社灯台用レンズ装置は14例ほどであり、当時の光学技術の到達点を示すとともに、極めて高い希少性も有している。

勝浦灯台並びに本レンズ装置は、その稼働期間中に2度の危機に直面しながらも致命的な大破を免れている。大正12(1923)年の関東大震災では、激しい揺れにより一部施設の損壊やレンズ回転部の水銀槽から水銀が漏洩し一時消灯するも、灯台守たちの尽力により不動白光にて仮点灯の後、1ヶ月余りで復旧を成し遂げた。また、昭和20(1945)年、太平洋戦争末期の空襲では、20数回に及ぶ米軍機の機銃掃射を受け、現在も金属製フレームに残る2箇所の機銃弾の痕跡は戦場となった勝浦の状況を今に伝える数少ない物証となっている。

## ■勝浦市指定文化財の指定に係る所見

勝浦灯台旧レンズは、勝浦灯台初点灯以来100年以上に渡り多くの船乗りや地元漁師たちを導き、地域の安全と繁栄を支え続けた。災害や戦火という幾多の試練を乗り越え退役したこの貴重なチャンス・ブラザーズ社製灯台レンズを勝浦市指定文化財として指定することは、世界の光学技術史及び明治以降の日本近代史、そして勝浦の郷土史の継承に資するものと思料する。

## ■その他

レンズの諸元のうち寸法・等級・構造・製造社の表、および歴史的価値、指定に係る所見については、勝浦市立図書館長井上啓氏によるものであることを付記する。

令和8年10月10日

勝浦市文化財審議会会長 本吉 正宏