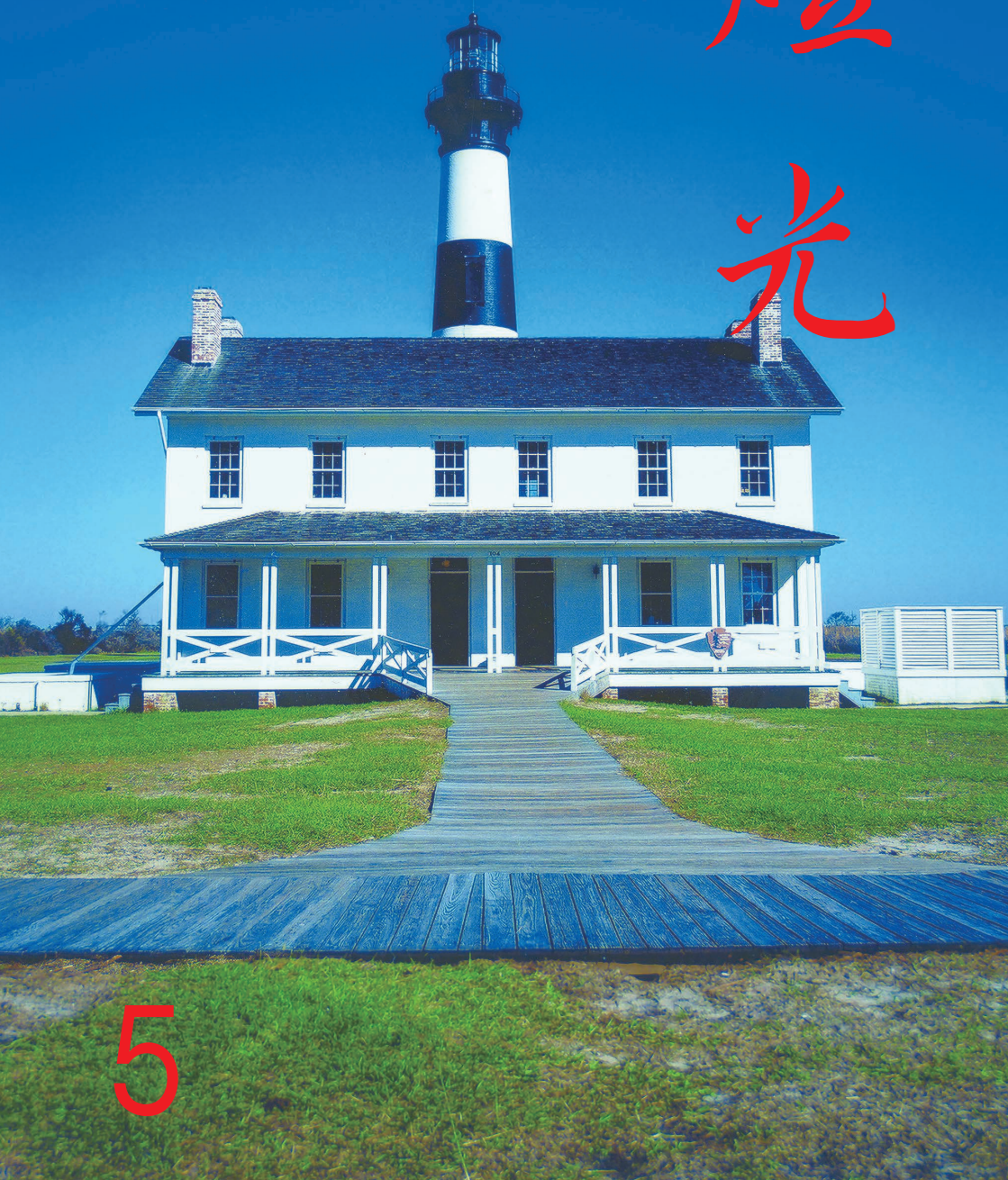


燈 光



大型灯台へのLED光源整備の推進

海上保安庁交通部整備課

これまで、海上保安庁では大型灯台の光源に電球を使用してきたところ、近年の技術向上を受け、当庁独自に大型灯台用LED光源の開発を進め、令和7年3月25日、ろっこうきき 緑剛埼灯台及びつるぎざき 劔埼灯台の光源をLED化しました。

本稿では、これら新技術を活用した大型灯台へのLED光源整備の取組について紹介いたします。

(1) ろっこうきき 緑剛埼灯台

(石川県珠洲市・七尾海上保安部所管)

緑剛埼灯台は、能登半島の先端に位置しており明治16年の灯台設置以降、沖を航行する船舶の安全を守り続けています。

令和6年1月1日に発生した能登半島地震により、レンズ(第二等不動フレネルレンズ)が損傷し正常に灯火を点灯させることができない状態となっていました。新たに開発したLED灯器の設置により、令和



図1：位置図



写真1：緑剛埼灯台(全景)

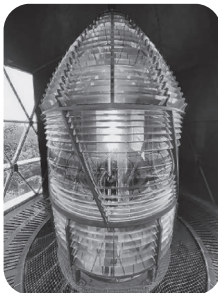


写真2：
レンズ破損前

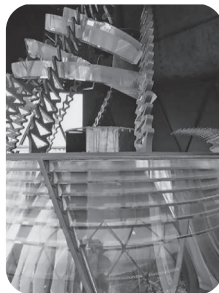


写真3：
レンズ破損後



写真4：
LED灯器設置後※

7年3月25日に復旧しました。

同灯台では、レンズを継続使用することができない状態であり、レンズを使用しなくても従来と同等の光度を発生させることができるLED灯器が必要な状況でしたが、防波堤や灯浮標に設置している既存のLED灯器では光力不足により代替することができないため、急遽、専用のLED灯器を開発し、設置しました。

(図1、写真1、2、3、4)

※LED素子の個々に小さなレンズを付属させた集合体であり、これにより従来のレンズと同等の光度を担保しています

(2) 釧埼灯台 つるぎざき

(神奈川県三浦市・横須賀海上保安部所管)

釧埼灯台は、三浦半島の先端に位置しており、明治4年の灯台設置以降、沖を航行する船舶の安全を守り続けています。

同灯台では、これまで「メタルハライドランプ」と呼ばれる強い光を発することができた電球を使用してきましたが、同電球の製造中止を受け代替となる光源の設置が必要な状況でした。

そのため、既存のレンズ(第二等フレネルレンズ)

を継続使用しつつ、約3年の開発期間を経て新たに開発したLED光源との組み合わせることで必要な光度を実現しています。(図2、写真5、6、7)

※これまで使用してきた電球をLED光源に置き換え、既存のレンズを継続使用することにより必要な光度を担保しています



図2：位置図



写真5：釧埼灯台



写真6：電球使用時

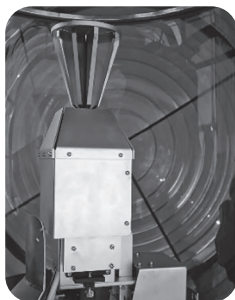


写真7：LED光源設置後※

(3) 従来の電球及び新たなLED光源

これら大型灯台では、前述のとおりこれまで主に「メタルハライドランプ」(写真8)を使用しており、緑剛埼灯台に使用していた電球は約1年3か月に1度の頻度で電球を交換する必要があり、緑剛埼灯台に使用していた電球は約2年に1度の頻度で電球を交換する必要がありました。

一方、LED光源は寿命が長く(緑剛埼灯台では約17年、緑剛埼灯台では約5年)、災害時においても安定運用が期待できるという特長があります。

また、このたび開発したLED光源には、近年主流となっている「表面実装型LED (SMD: Surface



写真8: メタルハライドランプ (例)

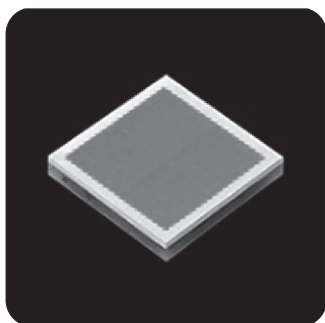


写真9: 表面実装型LED (例)



写真10: 砲弾型LED (例)

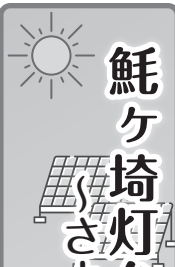
Mount Device LED)」と呼ばれる薄いチップ型のLED (写真9)を採用しました。

表面実装型LEDは、これまで主流であった「砲弾型LED」(写真10)と比べ明るく広い角度を照らすことができるという特長があります。

(4) おわりに

このように、新技術を活用した長寿命で災害に強いLED光源を整備することにより、航路標識の運用が一層安定し、船舶交通の更なる安全への貢献が期待できます。

海上保安庁では、これら新たな「光」により、引き続き船舶交通の安全確保に努めてまいります。



鯨ヶ埼灯台は災害に強い灯台に生まれ変わりました

釜石海上保安部



岩手県宮古市重茂の本州最東端の地に立つ鯨ヶ埼灯台は、3月11日に、電源が商用電源から太陽光発電に、光源が電球（放電灯）からLED（発光ダイオード）に変更、停電の影響を受けない災害に強い灯台に生まれ変わり、消費電力もこれまでの約1／5になりました。

では、配電線路の復旧に時間を要し、19日間にわたって停電が続き、職員が約4キロメートルの山道を灯台まで非常用発電機の燃料を背負って補給、灯台の灯火等を維持させました。

鯨ヶ埼灯台の商用電源は、姉吉漁港付近から灯台まで約4キロメートルの山中を東北電力ネットワーク(株)の架空配電線路を経由して供給されています。

これまでに、台風や発達した低気圧等の影響で、倒木や斜面の崩落により電柱の倒壊や架線の切断が幾度となく発生、その度に停電が発生し、非常用発電機で灯台の電源を維持しました。

特に、令和元年10月13日の台風13号



鯨ヶ埼灯台



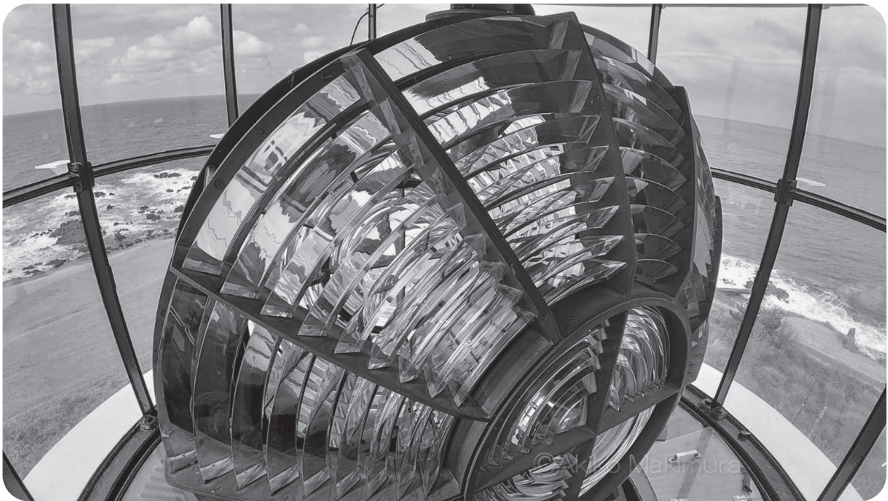
鯨ヶ埼灯台までのみちのり

災害に強い灯台への工事に伴い、2月12日には、昭和25年6月23日から今日まで、およそ75年間に、三陸の海のみちしるべとして、船の航海の安全のために本州最東端の海を照らし続けてきたフレネルレンズも役目を終えました。

役目を終えたフレネルレンズの撤去作業が2月14日から始まり、多くの報道機関（テレビ5社、新聞等4社）が取材、広く報道されました。

鯉ヶ埼灯台は、明治35年3月1日に設置され、太平洋戦争中の昭和20年7月14日にアメリカ軍の攻撃で破壊されましたが、戦後間もない昭和25年6月23日に、海上輸送路の戦災復興のために再建され、今日まで、このレンズが大切に使われてきました。

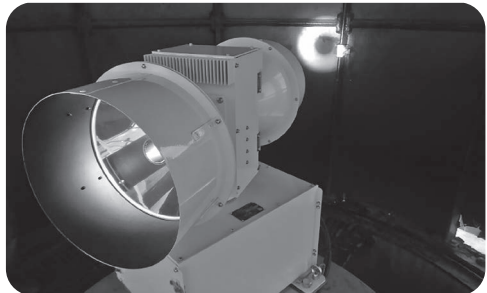
なお、このようなガラス製の大型レンズの製造技術は既に世界中で途絶しており、二度と製造できません。



鯉ヶ埼灯台と同型レンズ（3等大型フレネルレンズ、直径約1.7m、重量約800kg）



電源を太陽光発電に変更



LED光源を使用したLED回転型灯器に変更

釜石海上保安部では、撤去したレンズを博物館、教育施設や地方自治体等に譲渡し、多くの人々に見てもらうために展示してもらい、海上輸送の重要性和海難防止や海上保安業務の理解促進に役立てたいと考えていたところ、地元の宮古市長から譲渡申し込みがあり、3月24日に宮古市に譲渡いたしました。

フレネルレンズは、宮古市で展示され、多くの人々に、その歴史や文化的価値を知ってもらう、新たな役目に就く見込みです。



夜明けの鮭ヶ埼灯台
フレネルレンズが撤去された2/14の8日前の
2/6の早朝にドローンで撮影したフレネル
レンズが光を発する最後の画像

航 路 標 識 基 数 表

(単位：基)

種 類		令和6年度末
灯	台	3,103
灯	標	455
灯	浮 標	1,152
導	灯	44
指	向 灯	17
照	射 灯	135
立	標	108
浮	標	28
無 線 方 位 信 号	所	14
A I S 信 号	所	20
船 舶 通 航 信 号	所	25
潮 流 信 号	所	7
合 計		5,108

「新天地でのご活躍を期待しております！」 ～日本工業大学 灯台関連機器お披露目式～

海上保安試験研究センター

令和7年3月17日（月）、日本工業大学工業技術博物館（以下、博物館）において、灯台関連機器お披露目式が開催され本庁服部総務部長、石塚交通部長ほか出席されました。お披露目式についてご報告：といきたいところですが、先に、灯台関連機器の博物館引き渡しまでの概要、海上保安試験研究センター（以下、当センター）から博物館への灯台関連機器の引越し搬出作業の模様含めてご報告します。

〔概要〕

当センターでは、昭和20年以降、戦災にあった灯台の復興のため、灯台用レンズを製作してきましたが、製作に要する特殊技能を習得した職員の高齢化などにより、平成8年度にレンズ製作を終えました。しかしその後も、全国から集積した灯台用レンズ、灯台関係機器を活用して、新光源の開発に係る試験研究を行ってきた経緯があります。

灯台用レンズは、現在製作困難といわれており、全国各地の灯台で使用されている現物限りとなることから、当センターで保管していた灯台用レンズ等の歴史的・技術的価値などについて、有識者等と意見交換を重ねた結果、同大学への引き渡しが決定しました。

引き渡した機器の内、1900年フランス製の第五等不動レンズ、能取岬灯台（北海道）で使用されていた1916年フランス製の第四等単閃光レンズ、灯台守の体験ができる重力式旋回装置などは実際に動く状態で展示されることとなります。

〔灯台関連機器搬出作業〕

博物館と度重なる調整を重ねて、搬出日は令和7年2月25日（火）に決定。引き渡し機器等数量は59品目、中には600キログラムを超える灯台レンズ機器もあり、搬出ルート・搬出方法等、綿密な打ち合わせを実施して搬出本番を迎えました。業者4トントラック5

台、リフトも用意して万全の体制で搬出開始。半日ほどで搬出作業無事終了。『機器たちよ、博物館でも大事にしてみらうのだよ：『涙』』などと感傷に浸る間も無く、すぐにお披露目式の調整に入りました。

〔お披露目式〕

博物館とのお披露目式タイムスケジュールなど、度重なる調整を行い、3月17日（月）13時、無事に式典を迎えることができました。当日は天候にも恵まれ、厳かに式典が始まりました。

日本工業大学理事長のご挨拶を皮切りに、続いて、服部総務部長からご祝辞を賜りました。海上保安庁の



博物館との打合せ



機器搬出作業

役割・灯台の歴史、フレネルレンズのルーツ、最後に『博物館を見学した子供たちが灯台に関心を持ち、大海原に思いを馳せ、将来、海に囲まれた我が国に必要な不可欠な海洋関係技術の一翼を担う人材に育っていくことを期待いたします。』と締められ、大きな拍手が沸き起りました。

続いてクライマックスとなる、点灯セレモニーが行われました。日本工業大学側4名、当庁は服部総務部長、石塚交通部長、富田交通部長、久木試験研究センター所長の4名、計8名がLED灯器等並ぶ点灯会場に登壇。点灯のときを待ちます。5秒前からカウントダウン開始。会場に



灯台点灯セレモニー



総務部長ご祝辞

詰め掛けた総員で、カウン
トダウン。5、4、3、
2、1：スイッチON！同
時にファンファールが鳴り
響き、さらに2階に展示し
てある灯台も鮮やかに点灯
されました。とても素晴ら
しい演出でございました。

フォトセッション、竹内
日本工業大学学長のご挨拶
に続き、記念盾が学長から
交通部長に贈呈されまし
た。盾には、日本の産業技
術発展への貢献に対する感
謝が記されておりました。

盛大な拍手のなか、式典
は終了しました。式典後は
博物館見学会が行われ、2
階に展示された灯台関連機
器の説明を担当し山本
主任試験研究官が担当しま
した。



博物館2階灯台機器展示



記念品贈呈

機器は「引越し」の疲れも見せず、元気に回り続
け、フレネルレンズは当センターにいた時と変わらな
い自慢の煌めきを放っていました。新天地でも変わら
ぬご活躍を祈念します。

日本工業大学は、日本の産業の発展に貢献した工業
製品をできる限り「動態保存」として、また、後世ま
で誇れるような画期的な技術を展示・保存しています。
竹内学長は記念品贈呈の際「工業立国の日本を担う
子供たちにとって大変有効な機器を展示することがで
き感謝します。」と挨拶されました。

引き継がれた灯台関連機器が末永く展示され、未来
を担う子供たち、博物館に來場した方々が少しでも灯
台に関心を持ってくれることを願います。

【工学担当S】

●日本工業大学工業技術博物館

(住所：埼玉県南埼玉郡宮代町学園台4-1) 🔍

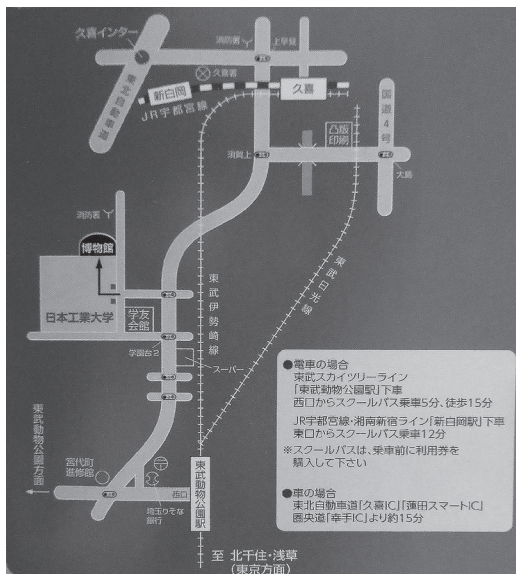
※どなたでも来館可能・入館無料 英国製の蒸

気機関車など歴史的名機が集結しています！

★日本最大級（展示品数）の灯台関連機器展示
場所となります！是非、足をお運びください！



日本工業大学 工業技術博物館交通案内等（日本工業大学パンフレット抜粋）



博物館に展示されている蒸気機関車



パンフレット類

TV東京ドラマ「星屑テレパス」の撮影協力

横須賀海上保安部交通課

1 はじめに

横須賀海上保安部交通課は、TV東京ドラマ「星屑テレパス」のロケ地として選ばれた劔埼灯台において撮影協力を行いましたので、その一端をご紹介します。

「劔埼灯台」とは

三浦半島の南東端、東京湾に突き出した劔埼の岩礁が連なる岬の高台に位置しており、海上交通安全法で東京湾の基点として定められている重要な灯台。明治4年に初点灯した後、大正12年の関東大震災で損壊。現在の灯台は大正14年に再建した2代目。

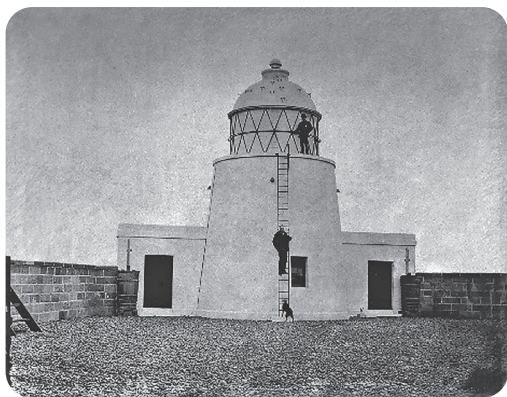


写真1 初代劔埼灯台



写真2 「星屑テレパス」コミックス

「星屑テレパス」とは

作者「大熊らすこ」氏による「まんがタイムきらら」で連載されている4コマ漫画で、内気で人見知りの女の子と自称宇宙人の女の子、そしてその仲間

たちが宇宙へ向かうためのロケットを作る過程で成長していく青春物語。

2 ロケ地の選定

なぜ、灯台でロケを行う必要があったのか。

それは、この物語における灯台は、主要人物の一人「明内ユウ」の住処として象徴的な施設であることに加え、灯台でのシーンは、物語の進行上、無くてはならない舞台となっているからです。

撮影候補地は、当初、物語の舞台となっている静岡市に位置し、原作のモデルのひとつとなっている「清水灯台」が有力でした。しかし、踊場のスペースが狭いなど撮影上の難点もあったため、爪木埼灯台、犬吠埼灯台、観音埼灯台、鵜崎灯台、大津岬灯台、磯崎灯台など関東近郊の灯台が候補地としてリストアップされたようです。

ロケハン（下見）の結果、「ドラマとして一番『画』になる」ということで、鵜崎灯台がロケ地に選ばれることになりました。鵜崎灯台が選ばれた理由は、製作上の諸事情があったにせよ、



写真3 清水灯台



写真4 鵜崎灯台サポーター

やはり整備が行き届いた灯台敷地の美しさも大事なポイントであったと思われます。もちろんこれは、毎月、草刈りなどのボランティア活動を行っている航路標識協力団体「鵜崎灯台サポーター」のおかげであることは言うまでもありません。

3 撮影協力

4月中旬頃、映像制作会社から当部に、鵜崎灯台で撮影を行いたい旨の連絡がありました。撮影を行うには、資機材の設営等のため、灯台の敷地や施設の一部を占有することでした。そこで必要となるのが、

国有財産使用許可の手続きです。

撮影は、5月中旬から始めたいとのことでしたので、急いで申請書を提出してもらった必要があります。申請書の書き方から使用料の算定など、国有財産管理の事務を行う第三管区海上保安本部経理補給部経理課の協力を得て、なんとかゴールデンウィーク前に許可手続きを完了させることができました。

撮影協力にあたり、難題がひとつありました。それは、撮影の立ち合いです。

撮影には、灯台敷地など開放部分だけでなく、灯台の施設内も使うことから、入り口の開錠と施錠のため、どうしても職員の立ち合いが必要となります。釧路灯台は、横須賀海上保安部から車で約1時間の距離にあるため、何度も行くのは大変です。

実際に撮影を行う日は、出演者のスケジュールや撮影スタッフの都合だけでなく、撮影の進具合や天候にも左右されるため、どうしても直前に決まることが多く、日程の調整にも苦労しました。

また、この手のロケは、深夜まで及ぶことも珍しくないと聞いていたため、あらかじめ、国有財産使用許可申請において使用する時間を「午前6

時から午後8時まで」と定めていました。そして、立会いのたびに時間厳守と速やかな撤収をお願いしましたが、いざ撮影が始まると、撮影スタッフらの熱が入ることでリテイクが重なり、毎回、灯台の光芒の下で気を揉みながら、時間ギリギリまで立ち合うこととなりました。

4 撮影秘話

● 廃灯台のオブジェと立入禁止の看板



写真5 撮影風景（その1）



写真6 撮影風景（その2）

物語における灯台は、「今は使われていない廃灯台」という設定になっています。そのため、灯台の入り口には廃墟感のあるオブジェが並べられていますが、実はそのほとんどは実際に劔埼灯台の倉庫に保管していたものが使われています。

例えば、木製の保用品箱、脚立や竹ぼうきのほか、中にはもう使われていない機械の完成図書や錆びて底が抜けたバケツなどゴミのようなものも並べられていました。廃灯台の雰囲気作りに使えそうだということで、事前に撮影スタッフから撮影に使わせてほしい旨の申し出がありましたが、なんとも複雑な気分でした。

そんなオブジェに混ざって、「一般の立入を禁ず」と書かれた看板が置かれていました。ちなみにこの看板は、主人公の「小ノ星海果」が初めて灯台に入るとき、ちよつとした罪悪感を抱かせるキーアイテムとなっています。この看板だけは美術スタッフが制作したものでしたが、灯台と調和したその出来栄に、立ち合った交通課職員も感

心しました。

● 灯台に地下室？

物語において、灯台には地下室があるという設定になっています。どこの灯台であれ、中に入ったことがある方はお分かりだと思いますが、一般的に、灯台に地下室はありません。

ところが、なんと、劔埼灯台には地下室があります。正確に言うと、灯台の中の螺旋階段を下りた先に、まるで地下室に続くような扉が備え付けられています。まるでこのドラマを撮るためにあつ

らえたかのような構造ですが、これを見た撮影

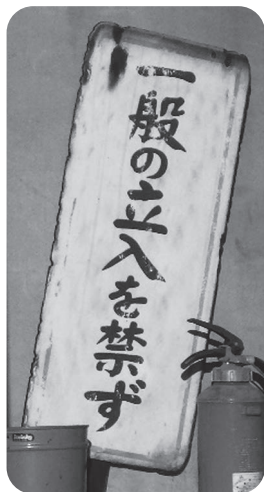


写真7 看板「一般の立入を禁ず」



写真8 地下室への扉

スタッフも、さすがに驚きを隠せない様子でした。

ということ、地下室の扉を開けるシーンは、実際に劔埼灯台の中で撮影されておりますので、ぜひドラマを見て確認していただければと思います。

●撮影の照明で日光弁が昼間検出？

劔埼灯台での撮影は、朝から夜まで行われていました。効率的に撮影するため、外が明るい昼間は灯台の外のシーンを撮り、暗い灯台の中でのシーンは夜に撮る、というスケジュールで進めているとのことでした。

撮影を待っている間に日も暮れはじめ、点灯動作を確認するために灯室まで上がっていく途中、撮影が行われている灯塔の中央部分にあたる2階において、煌々と照明が灯されていました。撮影には明るさが必要なため、スタジオのような照明機材が使われていました。

この時、カメラの先の窓に目をやると、昼夜を検出する日光弁がついていました。「これはまずい」と思った交通課職員は、すぐに撮影を止めてもらい、窓の内側にウェスを詰めて日光弁に照明の光が入らないように蓋をしました。冷や汗をかきましたが、無事、日没後に点灯を

確認することができました。

灯台の内部でロケを行う際は、日光弁の位置に注意が必要です。

5 放送後の反響

ドラマ星屑テレパスは、2024年6月26日から8月28日まで全10話が放送されました。

ドラマでは、第一話から劔埼灯台でのシーンが登場、各話のオープニング映像にも灯台の全景が使われてお



写真9 劔埼灯台の日光弁



写真10 ドラマのオープニング（星屑テレパス、テレビ東京、2024.8.28）

り、X(旧Twitter)などのSNSでは、放映直後から劔埼灯台を特定するファンも見られました。

劔埼灯台が所在する三浦市は、灯台のほかに漁港やカフェなどでもロケが行われていたため、いわゆる聖地巡礼コースになっているようです。そのため、劔埼灯台サポーターによりこの聖地巡礼を意識した掲示が行われ、灯台を訪れた熱心なファンによるSNSでの好意的な投稿も見られるようになりました。このようなファンによる口コミ効果で、劔埼灯台を訪れる方が増えることも期待されます。

6 後日譚／原作者に劔埼灯台を案内／

ドラマの放送が終わって間もない10月某日、作者「大熊らすこ」氏を劔埼灯台に招待することとなりました。これは、劔埼灯台サポーターの働きかけにより実現したものです。

当日は、横須賀海上保安部交通課職員の立ち合いのもと、劔埼灯台の中を見学していただきました。大熊らすこ氏は、物語に灯台を登場させるだけあって、灯台に関して大変造詣の深い方で、劔埼灯台サポーターによる劔埼灯台の歴史や構造の説明に耳を傾けられ、特にフレネルレンズについては興味津々のご様子でした。

た。もちろん、例の地下室の扉にもご案内し、ドラマのシーンを思い浮かべながら大いに盛り上がりました。また、見学を記念して、大熊らすこ氏からは貴重なサインをいただきました。サインは、劔埼灯台サポーターによる不定期のイベント等で公開しておりますので、ぜひ現地まで見にきていただければと思います。

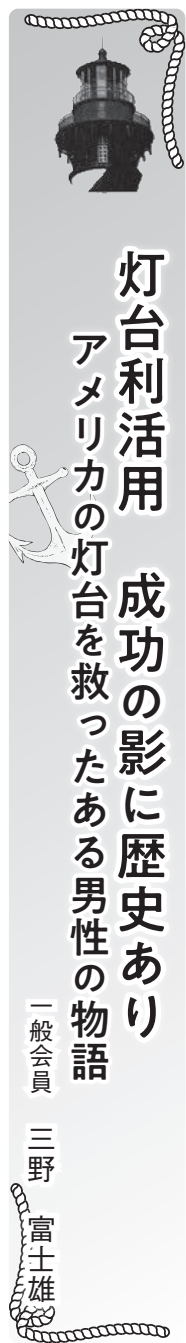
7 おわりに

今回の撮影協力とドラマ放映により、これまで劔埼灯台のことを知らなかった人にも灯台の魅力が伝えられる絶好の機会となりました。原作



写真11 サイン入りポスター

の方は連載が続いているようですので、横須賀海上保安部交通課としては、今後ドラマの続編が制作され、また劔埼灯台においてロケが行われることを期待したいと思います。



灯台利活用 成功の影に歴史あり アメリカの灯台を救ったある男性の物語

一般会員 三野 富士雄

今月号の表紙 Bodie Island 灯台（ノース・カロライナ州）は、ケープ・ハテラス国立公園のビクターセントリーとして活用されている。バード・ウオッチングの盛んなエリアで、三脚と双眼鏡を持った人達で賑わっていた。以前、『アウトドア雑誌『BE-PAL』

で、海上保安庁職員にバード・ウオッチングを趣味にする人が多いという記事を読んだ。アメリカでも同じようで、灯台の庭にバード・ハウス（灯台と同じ形の鳥用小屋）を作っているのを、全米各地で目にした。

イギリス南部の灯台 Portland Bill を訪れた際、敷地内に鳥や自然に関する専門の古書店まであったのには、ビックリさせられると同時に、自然を愛するイギリス人らしさを感じ微笑ましくなった。

ここ10年ほど海外の灯台資料を集めてい

る。イギリス、フランス、ポルトガル、フィンランド、オーストラリアなどそれぞれの歴史、風土、国民性などが反映され興味深い。私が長年取材してきたアメリカの場合、Pass It On の精神が、灯台の利活用に

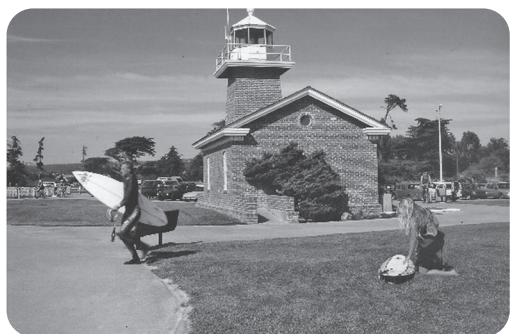


写真1 サンタ・クルーズの灯台

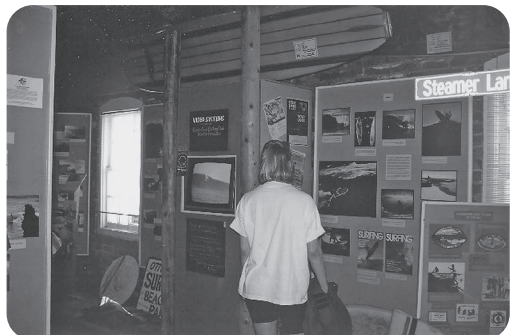


写真2 灯台内部は、サーフィン・ミュージアム
レジェンド・サーファーの名前を冠していた

も反映されているように感じる。古い世代から新しい世代に受け継ぐ際、何かを“Og”して伝えていく。アメリカの灯台が、ただの保存でなく様々なアイデアで活用され、輝きを増している秘密は、そこにあるのでは？と思っている。私が、アメリカの灯台に魅せられた理由の一つに、灯台利活用の多彩さがある。

前号の築貫氏の記事にあった様に、日本は灯台業務の集約管理の影響で、官舎の多くがとり壊され、アメリカのように当時の面影を余り残していないのが残念だ。

私は、欧米で灯台の利活用が盛んな理由に、①建物や設備の保存状態の良さ②ヨットやボートを楽しむマリネレジャー人口の多さ③海事遺産に対する人々の高いリスペクト④長い休暇⑤建築物を私有物と捉えず公共の財産と考える伝統⑥DIYがあたりまえの社会——などがあると思っている。

アメリカなど欧米では、灯台だけでなく（官舎）やOil House、霧笛も含め現役時代とほぼ同じ状態の灯台（Lighthouse）が沢山残されている点が、日本と大きく異なる。そしてその多くがミュージアムや宿に活用される事で、守灯精神を今に伝えている。コロナ禍

でソーシャル・ディスタンスが注目され、自然回帰の流れが加速した影響もあってか、アメリカではここ数年、灯台の宿が大幅に増えそれぞれ人気を集めている。

灯台のペンキ塗りなど補修のボランティア活動をする灯台に安く泊まれる制度や、国立・州立公園内の灯台で週に35時間、灯台を訪れる人をガイドすることで、自分達のキャンピングカーの駐車代が滞在中無料になるという羨ましい仕組みもある。

日本の近江商人が商売の基本とした

『三方よしの精神』に通じるものがアメリカにある。

- ① 灯台を管理する政府・自治体
- ② 灯台で活動する団体とそのスタッフ
- ③ 灯台に泊まる利用者のいずれもが、幸せになれる仕組みをアメリカ社会は、1980年頃から多くの試行錯誤を繰り返しながらつくりあげてきた。一時は廃墟状態だったとは、今の灯台を見る限り想像出来ないが事実である。

全米各地で灯台の保存と活用を進めてきた多くの個人・団体が有るが、その中心人物と言えば、Mr. Light houseのWayne Wheelerさんだろう。彼は、西海岸の灯台を点検する船やアラスカなどの灯台に勤務した

元コーストガード。灯台の歴史に関心が有り全米の灯台を調査研究する中、各地で灯台の置かれた厳しい現状を知りある重要な決断をする。1984年、23年勤めた職場を早期退職し、灯台の果たして来た歴史的価値を世間に広める為、灯台の保存と活用などを目的にするNPO、全米灯台協会【U.S. LIGHTHOUSE SOCIETY】を立ち上げたのだ。自宅ダイニングルームの机を事務所代わりにスタートし、奥さんも秘書役で彼を支えた。

その後、サンフランシスコ市内で事務所を借り、譲



写真3 Wayne Wheeler氏。事務所には灯台に関する貴重な品が沢山



写真4 受付の女性も、フレンドリーだった

り受けた灯台船の補修を開始した。会員向けの季刊誌『THE KEEPER'S LOG』の編集長を務め、灯台に関する貴重な資料を集めたライブラリーも充実させた。日本のお遍路さんが手にする御朱印帳みたいな、灯台巡礼のパスポートプログラムも始めた。ちょうどその頃、私は事務所を訪れアメリカの灯台について彼やスタッフの方から色々教えを乞うた。

彼は、テレビやラジオ、雑誌などに度々登場し、灯台について熱く語った。1997年には、歴史的灯台の保存ガイド(約400ページ!)の編集でも、リ

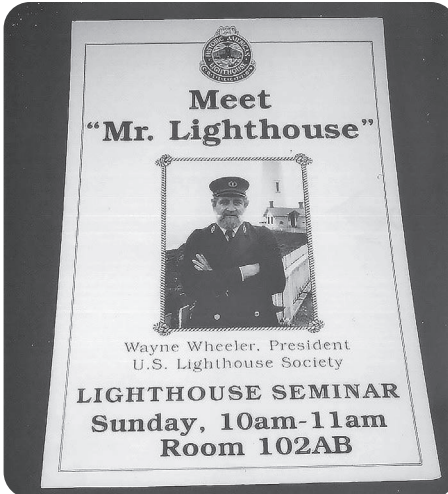


写真5 イベントで登壇する際の告知ポスター

ダーシップを発揮した。長年にわたる地道な活動は、旅行作家協会など様々な団体から表彰されている。国内や海外の灯台ツアーも人気を集め、今では会員数1万人以上になった。2008年、ワシントン州のシアトルから1時間ほどの灯台に事務所とライブラリーを移転した。建物や敷地内を少しずつ整備し、別棟には、(元の官舎をお洒落にリフォームした) 宿泊施設もある。いつか訪れたいと思っている。

過去の燈光新年号に寄せられた記事で 初夢になぞらえ燈光会の事務所が、霞ヶ関近い今の場所から、灯台の原点横浜か何処か地方の灯台に移転したらという一文を読み、心に残っていました。今回、燈光アイカイクで記事を探しました。残念ながら見当たらなかったのですが、アメリカの灯台協会では既に実現していますと、その筆者にお伝えしたく思います。

アメリカで2000年にスタートした、歴史的灯台の保存活用運動(NHLP)の25周年を記念するZOOMイベントが先月3日連続で開催された。25年の間に、150もの灯台とその敷地を新しい管理団体に手渡してきたこの活動も、そのルーツを辿るWayne

Wheeler氏に行き着く。五大湖やチェサピーク湾、フロリダ州、メイン州など各地の支部活動も盛んで多彩な経歴を持つ優秀なスタッフ陣が、灯台協会の屋台骨をしっかりと支えている。HPも充実しているので是非ご覧頂きたい。私は、サンフランシスコ市内の協会事務所を過去3〜4回訪れ、その活動趣旨に賛同した。アメリカの灯台をもっと知り応援したいと30年前に終身会員になった。私を導いてくれた恩人という大袈裟かも知れないがアメリカの灯台は、運営スタッフと共に利活用方法も常に進化し続けている。

最後になりましたが、私がアメリカなど海外で見聞きた灯台の活用アイデアで、日本でも実現出来そうなものをいくつか紹介させて頂きます。

① 灯台でコンサート(写真6)

② 灯台がゴールのマラソン大会

(バサチュエッツ州のGay Head)

灯台を移動させる費用を集める為の、チャリティーマラソン大会 ※写真無し

③ 灯台登頂記念 有料証明書の発行(写真7、8)



写真6 灯台でコンサート
 ニューヨーク州のSodas Point
 毎年夏の週末、地元JAZZバンドなどの
 演奏が楽しめる。



写真7 灯台登頂記念 有料証明書
 カナダ プリンス・エドワード島

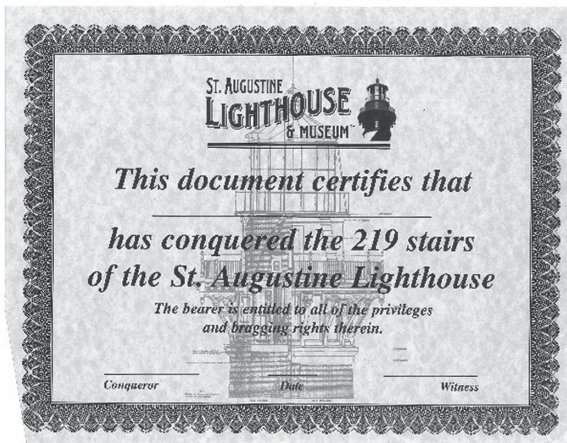


写真8 灯台登頂記念 有料証明書 フロリダ州のSt. Augustine
 前回の証明書は1999年11月2日。今回、日付無しだが二枚とも灯台巡りの大切な宝物。

明治の灯台の話(75) -

伏木^{ふしき}灯台

灯台研究生

私設灯台の誕生

伏木灯台は、富山県高岡市の小矢部川河口に明治10

(1877)年8月

から大正4(191

5)年2月まで設置

されていた灯台で

す。設置当初は私設

灯台であつたことが

当時の灯台表などに

記されています。私

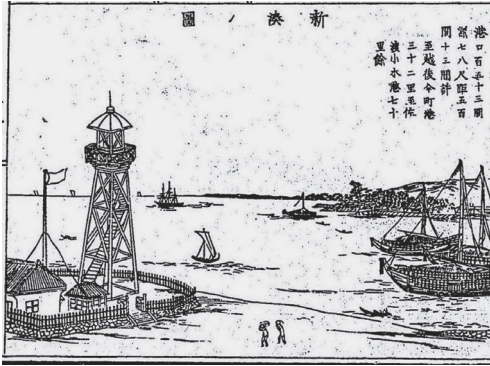
設灯台とは、明治政

府(国)が設置した

灯台に対し、県や町

村または個人が設置

した灯台を指し、後



伏木灯台 越中地誌略(明治11.7)より

年前者を公設灯台、後者を私設灯台と分けていました。

日本の洋式灯台は、最初の観音埼灯台から明治政府が設置管理していました。それ以前は、各地の藩が管理する燈明堂や篝火が灯台の役割を果たしてきました。明治以降も、これらの灯火は洋式灯台と共に点灯を続けてきましたが、明治政府は、不完全な灯火として明治4年2月に点灯を一齐に禁止しました。しかし、日本船には必要であるとの要望が出され、政府は同年5月に既設、新設の灯台(航路標識)の要望を各地から集めたところ、60ヶ所にも及んだことが後年の航路標識管理所第一年報に見られます。

この結果を受け明治政府は、明治5年10月20日に太政官第312号を公布し、県や個人が設置する私設灯台を条件付きで認めています。達の全文は次のとおりです。

御国内海岸燈台建築ノ儀ハ 辛未(明治四年)五月中
被仰出ノ旨モ有之候處 向後内外船舶ノ航路並開港場
ノ標的ヲ除クノ外 各地港内其他一偶便利ノ為メ燈標
ヲ設置致候義ハ 其地方ニ於テ公私ノ差別ナク便宜次
第 建築被差許候條願出候向ハ 実地ノ模様詳細取調
絵図相添 工部省ヘ可申出候 尤モ燈標ノ形質点燈ノ

方向ハ 御国内齊一ノ規則ヲ以テ施行致候筈ニ付 総
テ同省ノ指図ヲ受可取計事

但 私費ヲ以テ建築ノ向ハ 追テ税則一定候迄 官
船及外国艦船ヲ除クノ外 出入津船ヨリ年々其場所
相当ノ燈費取立サセ 不苦候條右取立ノ方法並ニ金
高 工部省へ可届出事

(拙訳)

国内の灯台建設については、明治4年5月に要望も
出されたところで、今後は国内外の船舶の航路並びに
開港場の標識を除く各地方の港の灯台、その他ある目
的に好都合な航路標識を設置することが、その地方で
公私に関係なく有益であれば、建設許可を願ひ出るこ
と。その際は建設場所の現状を詳細に調査した図面を
添え、工部省へ申し出ること。もっとも航路標識の形
状や灯火の種別は、国内の統一された規則を以って施
行することになるため、すべて工部省の指示を受けて
取り計らうこと。

ただし、私費にて建設するものは、追つて灯台税の
規則を定めるまで、官船及び外国船を除いた出入港
船よりその場所相当の灯台税を徴収し、問題が起き
ないよう徴収方法と徴収金額を工部省へ届け出るこ

と。

この公布後の各地からの航路標識の申請が、工部省
の業務報告となる工部省考課状（国立公文書館蔵）に
見られます。同考課状の明治8年1～6月の燈台寮の
報告には、8ヶ所からの申請の対応が記され、伏木灯
台については次のとおりです。

新川県ヨリ管下射水郡伏木港へ 燈標新設ノ儀ニ付イ
テノ伺書 差廻サレシ處 右燈台ハ何等ノ燈明ヲ設置
シ適宜ナルヤ見込上申シカタクニ付 設置スベキ燈台
ノ位置並海面ヨリノ高低及ビ光達ハ 海上何里ヲ要ス
ルヤ詳細實測図面添 猶申出ベク様 同県へ達セラレ
度旨 本年三月二十九日 本省へ上申ス 依テ同県ヨ
リノ伺書等納還ス

新川県ヨリ伏木港燈明新設ノ儀ニ付 再伺書ノ写差廻
サレシ處 右ニテモ新設ノ主意 其外判然イタサズニ
付 廉書ヲ以 再応取調申出方 同県へ達セラレ度旨
本年六月九日本省へ上申ス

明治8年当時、富山県は新川県という名称でした。

工部省燈台寮は新川県からの伏木灯台設置申請に対し、灯台の場所、大きさなどの要望を提出させ、又それに対し、灯台新設の趣旨が判然としないため再調査するよう県へ指示しています。

実は、伏木灯台の設置には、意外な背景がありました。伏木灯台は、三菱財閥の創設者「岩崎弥太郎」から要求された灯台だったのです。

藤井能三と岩崎弥太郎

燈光会保管の伏木港燈台経歴簿（大正4年編纂開始）には、冒頭に次の一文が記されています。

明治十年十月 本町藤井能三私費設置点灯



藤井能三（伏木図書館蔵「藤井能三伝」掲載写真）

伏木灯台は、

高岡伏木の父とも呼ばれた藤井能三が私費にて設置した私設灯台でした。藤井能三は、弘化3（1846）年

伏木の船問屋「能登屋」の長男に生まれ、地域の教育、経済、政治に尽力し、富山県の発展の礎を築いたパイオニアとして歴史に名を残す偉人です。高岡市立伏木図書館には江戸末期からの藤井家四代にわたる記録史料「藤井家文書」が保管されており、その中の藤井能三の口述筆記「越中國明治初年交通沿革」（明治41年3月印刷）には、伏木灯台設置までの経緯と岩崎弥太郎との関係が次のとおり見られます。（口述筆記の原文を一部参考追記）

明治八年頃 能三俄然トシテ思ヘラク 此宿弊ヲ打破セズンバ 越中ハ依然トシテ発展スル期ナク遂ニ貧弱ノ為メ 滅亡センカト 乃チ先ヅ陸路ノ交通トシテ俱利加羅ニ車道ヲ通シ 親不知険ハ到底開鑿スルニ由ナケレバ 汽船ノ定期航路ヲ開キ尚ホ進ミテ東京、大坂、北海道ヘ開航ナサバ 地方ノ福利ヲ増進スルコト莫大ナルヲ信ジ 着々コレガ実行ヲ計レリ

明治八年ノ頃時ノ縣令（新川縣）山田秀典氏ニ意見ヲ陳述シ 併セテ此ノ航路ヲ開クニ就テ 新川、新潟、両縣ノ補助ヲ仰ガンコトヲ談ジタルニ 大ニ之ヲ同意セラレ（中略） 能三ハ山田縣令ノ信書ヲ携帯シ 東京三菱會社ヘ交渉ノ為メ上京シ 社長岩崎彌太郎氏ニ

會見シテ 伏木港へ汽船ノ回航ヲ促ガセシモ 到底伏木港ニ相当ノ積荷アルヲ認メザルトノ理ヲ以テ 左記条件ヲ要求サル

- 一 廻航毎ニ其積荷数量ノ船腹ノ半ハニ達セザルトキハ其運賃ヲ弁償スルコト
- 二 積貨半腹ニ及フヘキヲ担保スルコト
- 三 伏木港頭ニ公式燈臺ヲ建設シ 航海業者ノ利便ヲ謀ルコト

(中略) 岩崎社長ト約シタル私立燈明臺ヲ建設セント欲シ 工部省ニ請願シ許ヲ得テ 横濱燈明臺局ニ至リ第五等不動白色燈明臺建築一切ノ準備ヲ請ヘ 其工費參千八百餘圓ヲ能三ヨリ貸与シ 伏木共有燈臺ト為シ明治拾年八月全ク竣工セリ 八月壹日ヨリ点燈ス 明治三拾一年二至リ 逋信省経営トナレリ

越中富山の地は、日本海沿岸のほぼ中央に位置し、内陸の県境は高い山々に囲まれ、北は日本海に面し、輸送の要であつた北前船は、冬場の航海が出来ないため、越中の重要産物であつた米は、秋に収穫しても春まで出荷できない状況でした。藤井能三は、明治維新

後、加賀藩の経済担当の役職に就き、神戸への出張で文明開化を目の当たりにして富山の将来を危惧し、経済の発展には交通整備が必要と認め、加賀との県境の俱利伽羅峠の国道を開通させました。また、冬でも航海できる蒸気船を誘致するため、日本郵船の前身三菱会社の岩崎弥太郎へ頼み込み、交換条件として、伏木灯台の設置が要求されたのです。

岩崎弥太郎は、当時まだ日本に数える程の灯台が、地方の港にも必要であることを既に理解していたと思われます。前記の私設灯台（航路標識）の解禁後の第一号は、三菱会社が明治7年2月に設置した宮城石巻港の石巻灯竿でした。ここでの実績を経て岩崎弥太郎は、西洋のレンズと灯器により、従来の燈明堂や灯竿よりも更に強い光を放つ灯台が、港の輸送力を向上させ、地方の経済を潤すことを見通していたと思われる。

伏木灯台の点灯開始日

「越中國明治初年交通沿革」のとおり、伏木灯台の点灯開始は明治10年8月1日と見られますが、暦年の諸標便覧表（灯台表）や工部省沿革報告では明治10年10月10日とされています。明治15年の諸標便覧表に載

る伏木灯台の要目は次のとおりです。

名称

伏木燈台

位置

越中国伏木港湊川ノ西北岸

初点日

明治十年十月十日

構造

木造六角白色

等級灯質

第五等不動白色

高さ(基礎ノ灯火)

三丈三尺(約10メートル)

高さ(水面ノ灯火)

三丈八尺(約11・5メートル)

光達距離

十里(約18・5キロメートル)

点灯開始日が異なる理由は、当時の記録から推測できます。国立公文書館蔵の工部省第三回年報にある灯台視察船明治丸の灯台視察報告には、明治10年10月17日の早朝、伏木灯台を視察した概要が次のとおり報告されています。

伏木

一 當地燈臺ハ

本局ニテ組成シ 官員派出シテ建築

能ク竣工ス

入費ハ地方會社ノ所擔ニシテ 取扱モ

亦然リ

一 燈明ハ十月十日ノ夜始テ点灯シタリ

一 ランプ器械モ工合宜シ 本局ヨリ燈明番出張シテ教授セリ

一 私築燈臺ノ中 當燈臺ハ最有益ナル景況也 且主任者ノ勉勵スルヲ稱賛ス可シ

この時明治丸は、8月1日の点灯開始後初の伏木灯台の視察でした。この視察において伏木灯台の正常点灯を認め、燈台局はこの報告を以って、公式に明治10年10月10日を点灯開始日にしたものと考えられます。

報告のとおり、伏木灯台の木材は、当時の他の木造灯台と同様に横浜の燈台局構内にて組み立てられたものが現地に運び込まれていたようです。現地での組み上げには、燈台局の官員が出張していた事実は、藤井



伏木灯台と時計
(藤井家文書 灯台譲渡
証書付属絵図より)

家文書にも記録が残されています。明治10～21年までの各年の灯台の収支項目が綴られた「伏木燈明台建築維持諸費償却収支明細書」の最初の明治10～11年の灯台建設に関する支出の中に、次の記録が見られます。

七圓八拾錢

燈臺局大工職勝造伏木ヨリ横濱マデ旅費渡り十三日分一日二付六拾錢ツツ

拾五圓六拾錢

燈臺局工職幸吉同増吉兩人渡り伏木ヨリ横濱マデ旅費十三日分一日二付六拾錢ツツ

燈台局の職工「勝造」「幸吉」「増吉」の3名が伏木灯台の建設に携わっていた記録です。彼らには横浜までの片道の旅費しか支払われていないことから、横浜から伏木までの往路は灯台の木材と共に明治丸にて来たものと推測されます。

灯台の建設には、地元の大勢の大工や塗装職人らも携わっていたことが次のとおり見られます。

壹圓八拾七錢五厘

建築中用候假小屋出来料大工宮本兵四郎渡り

三圓貳拾錢

番倉塗方二雇入賃柳文次郎渡り

貳圓八拾貳錢五厘

大工拾壱人三步作料壱人二付貳拾五錢ツツ

三拾三錢

大工手傳人足賃

四圓拾三錢五厘

棟揚ノ砌大工職日用人等祝儀酒代

灯台の棟上げの際には、大工や日雇いの建設従事者らにもご祝儀が振る舞われ、酒宴が催されていたようです。

伏木灯台が明治10年8月から点灯していたことは、収支記録からも明らかです。「道幸武二」と「近岡安太郎」の2名に、8月から燈明番の職名で月給が支給されています。道幸武二には、灯台建築中から月給が支給されていますが、次のとおり燈明番の職名はありません。

拾貳圓三拾錢

建築中太田傳右衛門道幸武二雇料金

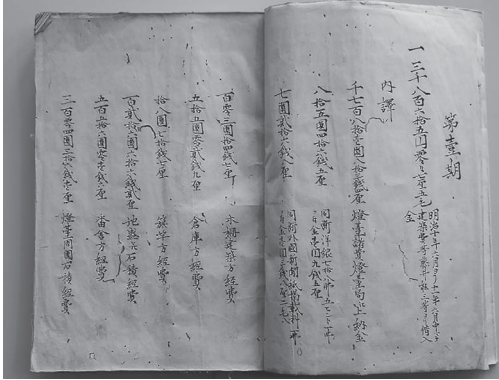
三拾三圓也

明治十年八月ヨリ同十一年六月マデ十

貳拾貳圓也

一ヶ月分燈明番月給道幸武二渡り一ヶ月三圓ツツ
同断燈明番月給近岡安太郎渡り一ヶ月貳圓ツツ

点灯開始前に彼らに灯台の点灯操作等を教えた燈台局燈明番の出張記録は、この時期には見られず、翌年の明治11年からの記録しか残されていません。この時期、彼らに点灯方法を教えたのは、次の記録から燈台



伏木燈明台建築維持諸費償却収支明細書
(高岡市立伏木図書館蔵)

局職工「増吉」と推測されます。

壹圓也 点燈試験方日用燈臺局職人増吉渡り

このことから、8月からの点灯は試験点灯と見なされ、10月の灯台視察で良好な点灯状況を認め、正式に点灯開始としたことが考えられます。

伏木灯台の運用保守

伏木灯台の点灯開始当時の灯台職員は、前記のとおり道幸武二と近岡安太郎の2名です。ただし、伏木灯台は私設灯台として、灯台建設費用と運用費を徴収する燈費取立人と専属の水夫も、灯台職員と同列で雇われていた記録が次のとおり見られます。

貳拾貳圓五拾錢 同十年十月ヨリ同十一年六月マデ九月分燈費取立人月給栗田又八渡り

一ヶ月貳圓五錢

七圓五拾錢

燈費取立方通松水夫堀田三九郎等三名渡り 明治十年十月ヨリ同十一年六月九ヶ月分一ヶ月壹圓五拾錢

燈費の徴収は8月からではなく、正式点灯後の10月からです。彼らの仕事は、石川県庁から全国へ次のとおり通知されています。

石川縣下越中國射水郡伏木港ニ於テ 今般燈臺設置
去月十日夜方點燈 尤右建築費及ヒ点燈費消却ノ為メ
該港へ入港ノ船舶ヨリ取立ノ儀 工部省ノ許可ヲ得
是亦去月十日方左ノ通 積石ニ應ジ取立方施工候旨通
知有之候條 船乗營業ノ者へ此旨可相達候事

- 入港船舶方燈臺築造並点燈費取立金額
- 一 五十石以上 壹石ニ付 金三厘宛
 - 一 五十石以下 壹艘ニ付 金十錢宛
 - 一 西洋形 壹頓ニ付 金二錢宛

伏木灯台の燈費は、船の種類と大きさに分けて徴収されていたようです。

各年の収支金額は、以下の整理表のとおりです。年平均約1217円の燈費収入で、灯台建築費3168円と借入金利子を返済しながら、伏木灯台を運用していたことが分かります。明治21年の時点で返済率約48%であることから、点灯20年目の明治30年頃の完済が見込まれます。灯台の資用品・諸費（灯台運用費）の

	建築費	灯台資用品・諸費	借入金利子	燈費収入	返済残額
1期_明治10年6月～11年6月	3168,66,3,0	344,67,6,5	351,66,8,0	599,57,0,0	3265,43,7,5
2期_明治11年7月～12年6月		492,99,7,0	621,45,3,4	1248,89,6,0	3130,99,1,9
3期_明治12年7月～13年6月		743,55,5,0	582,67,6,0	1267,52,2,0	3189,97,0,0
4期_明治13年7月～14年6月		962,10,7,0	611,79,7,0	1688,65,2,0	3075,24,2,0
5期_明治14年7月～15年6月		575,50,4,0	553,54,4,0	1238,95,9,0	2965,33,1,0
6期_明治15年7月～16年6月		671,42,5,0	533,76,0,0	1247,64,9,0	2922,86,7,0
7期_明治16年7月～17年6月		526,68,0,0	526,11,6,0	1439,08,2,0	2536,58,1,0
8期_明治17年7月～18年6月		568,93,7,0	456,58,5,0	1448,40,4,0	2113,69,9,0
9期_明治18年7月～19年6月		527,84,0,0	380,46,6,0	1110,21,2,0	1911,79,3,0
10期_明治19年7月～20年6月		666,00,0,0	269,09,2,0	947,09,2,0	1899,79,3,0
11期_明治20年7月～21年6月		789,00,0,0	273,57,0,0	1158,40,0,0	1803,96,3,0
合計	3168,66,3,0	6868,92,1,5	5160,72,7,4	13394,43,8,0	+1461,47,4,5
年平均		624,45	469,18	1217,64	+132,90

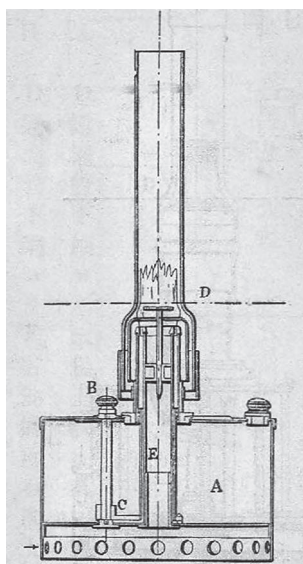
* 単位：円、銭、厘、毛をコンマ（ , ）で区切った → 3265,43,7,5 は 3265円43銭7厘5毛

「伏木燈明台建築維持諸費償却収支明細書」収支整理表

年平均は約600円ですが、明治12～14年に高額だった理由は、支出項目から明らかです。明治12年12月31日と翌年の同13年11月27日の両夜、伏木灯台は高波に襲われ、多額の修繕費用が支払われています。灯台構内周囲の石積みと波除の蛇籠（防潮壁）が大破し、最初の修繕に約230円、2度目の被災後には新たに張出し波除と称する防潮壁も設置し計400円余りを出費しています。幸いにもこの時の灯台他建物の修繕記録はありませんが、囲いの木柵や砂利石はその都度新替えられています。この高波は、富山湾特有の冬季に発生するうねり性の高波「寄り回り」波であったことが推測されます。冬季、発達した低気圧が北海道の東方海上で更に発達し、西高東低の冬型の気圧配置になった際、北海道西方海上では北寄りの暴風となり、高い波浪が発生します。これが、うねりとなって南へ伝わり、富山湾へ到達すると複雑な海底地形により、更に大波となって沿岸へ打ち寄せる現象が発生し、これらで富山湾内各地に多くの被害記録が残されています。

各年の灯台運用費の詳細を見ていくと、11年の間に運用形態が徐々に変化していたことが分かります。点灯開始当初、点灯油は菜種油または落花生油を燈台局から購入していました。当時まだ意外にも植物油を使

用する灯器が使用されていたのです。石油に切り替わるのは、点灯5年後の明治15年です。同時に灯器は石油使用のドレーフ火口が購入され、運用仕様が変更されていたことが分かります。日本燈台史には、日本の灯台は明治7年に点灯油が植物油から英国産の石油に変更したと見られますが、実際にはこの頃まで植物油が燈台局から灯台へ供給され使用していたことが、この記録から判明しました。石油は翌年から燈台局を介さず、早川石油から直接購入していた事実も見られます。毎年燈台局から購入していたものに、白亜鉛と称された塗料が見られます。年平均56斤（約33・6キログラム）を購入し、これに不定期で、軟石鹼、黄石鹼、煮油、生油、乾油、トルペントイン等の見慣れぬ品々が並記されています。当時の灯台運用規則「守燈方示



植物油使用のシルベル式単心灯器（「燈臺」挿絵）

教総則書」(明治10年5月改正)を見ると、これらを使用し灯台を塗装保守していたことが分かります。

第四章 燈台構内地所並ニ建物ノ修繕保護之部

第七條 繪具塗細工掃拭ノ事

- 一 総テ白色其他繪具塗細工ノ部分ハ 時々温湯ト軟石鹼或ハ黄石鹼トニテ洗拭シ 砂塵垢汚ヲ去リ清潔ニスベシ

第八條 繪具塗細工塗替ノ事

- 一 繪具塗細工ハ 通常一年ニ一度塗替フベシ

第十條 塗粉混合ノ事

- 一 外部ノ戸ニ用ユル塗粉ヲ混合スルニハ 決シテトルペンタインヲ入ル可カラズ 煮油ノミヲ用ヒ且乾油少許ヲ最注意シテ加フベシ 内部ノ戸ニ用ユル塗粉ヘハ 生油ノミヲ入ル、カ 又ハ煮油ヲ混合シタル物ヲ用ヒ 又トルペンタイン或ハ乾油ヲ少許加フベシ

第八條のとおり、灯台は毎年の塗装が規定されてい

ました。本体が白色の伏木灯台は、燈台局から指定の白亜鉛のほか塗装保守物品を購入し、地元の塗装業者を雇い、毎年灯台の塗装を実施し、定期的に塗装個所の保守清掃を行っていたことが、収支記録から確認できました。この他、示教総則書で指定の真鍮磨き粉のロツテンストーン、レンズ拭き用の羚羊革(れいようかわ)(シヤモア革・セーム革)、酒精(アルコール)などの保守用品の定期的な購入記録も見られます。また、時計、雨量計、寒暖計、日時計、沓摺なども備えられ、国が管理する灯台とほぼ同じ体制で運用されていたことが分かります。

伏木灯台は、灯台視察船明治丸により、国が管理する灯台と並行して視察が行われ、前記のほか、次の3回の視察記録が残されています。

明治11年6月16日 早朝

伏木

- 一 當地(まち)体裁最宜シ

- 一 曲射玻璃上ニ入り滴ル雨露ヲ防グタメ通氣孔ノ下ヘ新ニ蓋板ヲ付着シ 破損ノ玻璃板ヲ嵌替タリ
- 一 避雷線ヲ修繕シタリ

明治11年9月22日 午前

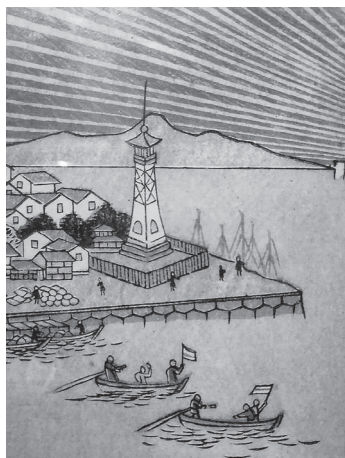
伏木

一 當所^①ハ諸事整頓シ 尤^{もつと}適意ノ形状ナリ 燈主ニ信ヲ置クニ足ル 下略

明治16年7月28日官報掲載

○工部省技長藤倉見達本邦沿海各地諸標巡檢復命書

伏木私築燈臺 該燈臺ハ 私築燈臺中最好ク保存方ニ注意ヲ加フモノナレドモ 今般巡檢セシ所ノ模様ヲ以テ推察スルニ 是レ亦漸次 他ノ私築燈臺ノ弊風ニ染マントスルノ兆アルガ如シ 機械磨キ拭ヒ等ニ至リテハ 格別批難スベキ所アラザレドモ 使用ノ燈油ヲ檢セシニ 其ノ質極メテ不良ノモノト認メタリ



引札に描かれた伏木灯台
(高岡市伏木北前船資料館蔵)

各地の灯台の視察報告には指摘事項が多くある中で、伏木灯台は毎回高く評価され、最後の報告にあるとおり、私設灯台の中で最良の灯台だったようです。燈台局を介さず業者から直接購入していた安価な早川石油の酷評も見られますが、運用保守物品は、点灯開始当時から購入され続けていたことから、メンテナンスが行き届き、真白に光輝く伏木灯台の雄姿を容易に想像することができます。

伏木灯台の気象観測

収支記録を更に見ていくと、灯台を運用する燈明番は、入れ代わりながら2名だったものが、明治16年7月から職名が灯台主任者と称する1名が増員され3名体制となります。ちょうどこの時期、伏木灯台の構内に、藤井能三の私費による日本初の私設測候所が併設されています。明治16年12月付けで、金沢測候所の遠藤貞雄から県令国重正文に宛てられた「伏木測候所実況」(「伏木測候所沿革等に関する資料」平成9年7月伏木文化会編纂発行に掲載)の中で、発足時の施設と観測員について次のとおり報告されています。

伏木測候所ハ 伏木燈台番舎内ニ設置シ 明治十六年

十二月一日 諸機械ノ整備及ビ内規等粗ボ整頓セリ
茲ニ其状勢ヲ略述センニ 東、北、西ハ海濱ニ接シ
南ハ人家ニ續セリ 立山東南に聳ヘ 群山諸峯西ニ相
対シ 北海ノ渺漫タルヲ北ニ臨メリ (中略) 測候台
ハ燈台ノ遮蔽ヲ東ニ受ク難モ 今其(燈台)ノ構造ヲ
見ルニ 高サ三丈 基礎直径十四尺(六角形)ニシテ
上昇スルニ從ヒ 漸々細狭トナリ 頂ニ至リテハ直径
僅カ二三尺内外ノ樓(桙仕立ニテ組上ル)ナルガ故ニ
其高サト頂(燈明ノ在ル処)トノ大キサ及ビ距離(測
候所ト燈台トノ)トニ依而考フレバ 敢テ深ク障礙ト
ナラザルガ如シ(中略) 測候台ノ燈台ヲ距ル事八間ト
ス 詰所ハ番舎内ニ在リ 晴雨計ハ詰所ノ窓外北々東
ノ向ノ一小室(四尺二五尺)ニ釣下シ 蓋ク外部ノ感
害ヲ避ケシム 方四尺ノ樓ヲ番舎屋上ニ設ケ 之ヲ測
候台トナス 風力風信ノ両器ハ 此台上ニ定着ス 風
信器ハ軸等ヲ垂下シ 詰所隣室ノ天井ニ達セシメ 之
ニ 鏢針方位盤ヲ固着シテ 其驗測ニ便セシム 燈台
柵内ニシテ番舎ヲ離ル東二間ノ處 方四間ノ芝草ヲ植
ヘ 爰ニ寒暖計並ニ雨量計ヲ排列ス(中略)

技員

総員ヲ二名トス 主務一人(燈台兼務) 明治十六年九

月ヨリ金沢測候所ニ於テ 測候事業ノ伝習ヲ受ケシモ
ノナリ 見習一人(燈台本務・測候兼務) 主務者ハ
金沢ニ於テ小中学ヲ履ミシモノナリ

伏木測候所は伏木灯台の官舎を間借りし、屋根には
観測台まで設置されていました。初代観測員は、氣象
観測業務に専従せず、2名とも灯台業務にも携わつて
いたようです。伏木灯台は、点灯開始当時から前記の
とおり、氣象測器が購入されており、その後測器が校
正されている記録もあることから、測候所が併設され



伏木灯台構内に設置された私設伏木測候所の
想像図(伏木測候所創立百年誌より)

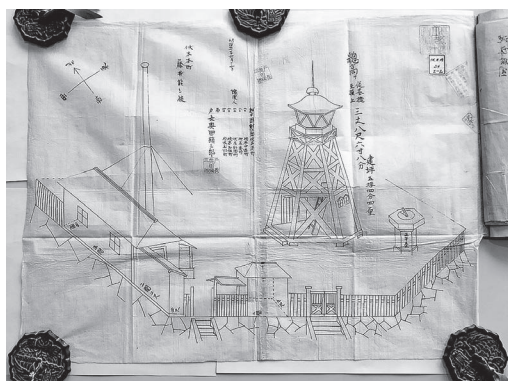
る以前から他の
灯台と同様に氣
象観測が灯台業
務として実施さ
れていたと考え
られます。日本
の灯台における
氣象観測は、東
京氣象台が発足
する明治8年以
前から、英国の
最新の観測機器

奥田鎮三郎から灯台設置者の藤井能三へ譲渡されています。伏木灯台は、藤井能三が資金を提供し設置していますが、諸標便覧表などの公式記録書には、共有灯台として伏木村の戸長が所有者とされていました。藤井氏は、明治18年の経済不況により経営する銀行や通船会社が倒産し自家も経営困難となり、兼任の役職を全て退き、伏木町を離れ隠遁生活に入ります。資産を投じて灯台を始め学校や測候所ほか公共インフラへの藤井氏の地元への貢献に対し、住民一同から、伏木灯台を出資者の藤井氏の所有にし、徴収した燈費を糧にして欲しいとの要望でした。藤井氏は最初辞退しますが、同年正式に手続きされ、その直後、彼から燈費の引き下げ願いが出され、承認されるという、彼の善良な人格が分かる措置が取られています。この伏木灯台譲渡関連の書類が「藤井家文書」に残されています。その中に、譲渡される明治21年当時の伏木灯台の全物品が記された目録があります。明治初期の灯台と官舎の中の様子が分かる灯台史の貴重な資料です。全品目は次のとおりです。

一	ブレキ油坪	壺つ
一	全手付箱	壺つ
一	ホヤ 大小	貳拾参本
一	ホヤ通シ等	参本
一	鳥羽箒	壺本
一	金ノ大油入レ	壺個
一	国旗并信號旗共	有合
一	午正盤	壺基
一	時計 大小	二個

燈明臺附屬器械目録

一 レンズ等機械



伏木灯台全施設絵図
(藤井家文書 伏木灯台譲渡証書付属絵図より)

一 バルメートル

壺個

一 両眼鏡

壺個

✂ 拾貳点

倉庫貯資用品并器具目録

一 早川石油

三箱

一 白亜鉛五拾六斤入

貳丸

一 石鹼

拾七本

一 ストロンベン真鍮捻

五拾本

一 ストロンベン用厚硝子板

四枚

一 吐煙管

壺個

一 鉄之手桶

貳つ

一 金鎚

壺挺

一 ナタ

壺挺

一 鋸

壺枚

一 釘貫

壺挺

一 焼甲手

貳個

一 手桶

壺個

一 鹽たらい 大小

貳個

一 銅ノ油サシ

三個

一 釘箱

壺個

一 釜 大小

貳個

一 油鍋

壺個

一 燈明之真

壺卷

一 磨皮

壺枚

一 コツヘンハンス

在合

✂ 貳拾壹点

番舎附屬器具目録

一 神棚

壺

一 硯箱

壺面

一 燈臺印判 大小

三ツ

一 切符并受取書判木

貳枚

一 筆筭

貳つ

一 卓

壺脚

一 椅子

三脚

一 箱火鉢

三つ

一 煙草盆

貳面

一 鉄瓶

壺つ

一 狀箱

貳個

一 帳簿

壺冊

一 茶盆

壺枚

一 茶碗

拾個

一 三徳

壺個

一	火箸	式連
一	炭取	壺個
一	十露盤	参挺
一	本箱	式個
一	三寶	壺個
一	累旋廻シ	三本
一	卓掛	式枚
一	信號本	式冊
一	提灯 大小	五張
一	朱肉箱	壺個
一	土瓶	壺つ
一	諸品受払簿 式十一年分	式冊
一	信號古本	式冊
一	海路諸標便覧表	式冊
一	ブレキ茶壺四半入	壺本
一	中筆	壺本
一	天水溜桶	式本
一	燈臺經費決算帳	壺冊
一	燈臺新設以来上申書等	
一	明治八年三月 ^{よう} 十九年迄ノ分	壺綴
一	明治廿年十月三十日上願本年	
一	一月十日通信大臣御指令物	壺通

一 高帳

メ 参拾六點

壺つ

これらの品目から、写真や公式記録からは知ることの出来ない当時の灯台と付属施設の様子が、よりリアルに想像することが出来ます。

伏木灯台の移管と廃止

明治十八年六月太政官布達第十一号により、私設灯台は新設が禁止されました。伏木灯台のように設置費償却のため灯台税を徴収していた灯台は、徴収期限(完済時期)が求められ、伏木灯台は藤井氏所有以降も明治30年3月までの徴収が承認されました。完済時期前に伏木灯台は国への売却が検討されましたが、無償譲渡の名目で国へ移管され、工部省航路標識管理所の管理灯台となります。

明治30年以降の伏木灯台の記録は、燈光会保管の灯台経歴簿に見られます。移管の翌年に2ヶ月を掛けて伏木灯台全施設の大修繕が行われています。灯台は檣構造の内外に羽目板を張られ、灯台が一新した事実が確認できます。灯器も従来の糸灯芯から当時最新の石綿灯芯に変更されています。灯台職員は2名となり、

従前同様に定期的な灯台視察を受けていた記録も残されています。

明治41年、伏木灯台前面に防波堤が設置され、大正3年7月に同防波堤先端に富山県が伏木突堤灯台を設置しました。翌年1月には同灯台が国へ移管され、伏木灯台は翌月の大正4年2月に廃止されました。ただし、灯台は廃棄処分されず、伏木から約40キロメートル東の魚津港に魚津灯台として移設され、白亜の雄姿を留めたまま昭和26年11月まで富山湾に灯火を投げ続



羽目板取り付け後の伏木灯台
(高岡市立伏木図書館蔵)



魚津灯台

(ふるさとの思い出写真集明治・大正・昭和魚津魚津市立図書館蔵)

けていました。

櫓構造の木造灯台

平成11(1999)年8月、伏木港開港百周年を記念し、伏木港に伏木灯台が復活しました。航路標識名「伏木外港東防波堤灯台」(設置時は伏木外港万葉東防波堤灯台)、形状は私設灯台時代の櫓構造が再現され、正に藤井能三の灯台が100年後に再び伏木港を照らすことになったのです。その8年後の夏、愚生もこの灯台を初めて目にしました。当時はまだ、羽目板張りの改装後の伏木灯台しか知らなかったため、櫓構造の姿に意外な印象を受けたことを記憶しています。

伏木灯台が設置された明治10年は、5月に納沙布岬

灯台、9月に私設の堺灯台が、伏木灯台と同じ木造の六角形で建てられ、高さも同じ10メートル弱ですが、両者は最初から羽目板張り、伏木灯台だけが羽目板のない木造灯台でした。伏木灯台以降も、木造灯台は全て最初から羽目板張り

した。羽目板のない櫓構造剥き出しの木造灯台は、ブランドンの最初期の木造灯台、潮岬、石廊崎、和田岬灯台などに見られますが、安乗埼や白洲灯台など、ブランドンの後期に差し掛かる頃から、羽目板張りになっています。伏木灯台は、ブランドン最初期の木造灯台の復活でした。でもなぜ伏木灯台だけが、旧来の木造灯台の構造であの時期に建てられたのか、その答えを藤井能三は知っていたはずです。

今回の調査で愚生が櫓構造の伏木灯台の絵図を初めて目にした時、ブランドン初期の木造灯台の中で、和田岬灯台に似ていると感じたことをはっきり覚えていきます。偶然かもしれませんが、藤井能三が伏木灯台を建てるきっかけとなったのは、文明開化で華やぐ神戸を目にしたことでしたが、ちょうど藤井氏が神戸へ出



伏木外港東防波堤灯台
(平成29 (2017) 年撮影)

張を重ねていた時期、神戸港へ入港するための灯台として和田岬灯台が建設されていました。それだけの理由で、和田岬灯台をモデルにしたとは決して言えませんが、敢えて時代に逆行する木造灯台の姿にしたのは、藤井氏の特別なこだわりや強い思い入れがあったのではないかと、不要な詮索をしよう今日この頃です。

(明治の灯台の話 75 伏木灯台)

本稿作成に当たり、ご援助いただきました高岡市教育委員会の島佑輔様、高岡市立博物館の宇川恵理様、射水市新湊博物館の稲垣尚美様、下関市教育委員会高月鈴世様に対しまして、この場を借りて深謝いたします。



初代和田岬灯台
(燈光会蔵)



のぼれる灯台参観者数



令和2年度から令和6年度の支所別過去5年間の参観者数は次のとおりです。

(燈光会事務局)

支所別・過去5力年の参観者数推移(令和2年度～令和6年度)

	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度
尻屋埼	9,172	0	9,250	14,269	16,190
入道埼	11,580	12,847	19,746	17,804	16,471
塩屋埼	17,873	14,830	26,269	31,909	28,150
犬吠埼	66,974	78,767	110,330	108,035	110,855
野島埼	38,649	44,500	68,051	60,449	63,440
観音埼	18,065	29,289	32,589	31,978	35,281
初島	7,801	10,110	17,136	20,328	20,947
御前埼	17,427	17,268	22,537	22,502	22,614
安乗埼	13,373	16,676	24,174	23,657	23,628
大王埼	23,040	21,816	27,754	26,493	30,743
潮岬	34,434	37,310	50,930	47,741	47,448
角島	45,756	40,678	76,579	76,294	78,799
出雲日御碕	34,743	40,527	58,503	52,915	48,899
都井岬	23,280	22,328	41,129	53,080	51,753
残波岬	19,539	19,753	52,961	68,789	72,842
平安名埼	15,088	13,590	34,237	49,375	33,526
計	396,794	420,289	672,175	705,618	701,586

※参観業務休止状況

- 塩屋埼灯台

令和6年11月18日～12月23日（土日を除く）灯台敷地内工事のため。

- 出雲日御碕灯台

令和6年7月10日～9月6日 道路崩壊の影響のため。

令和6年12月12日～令和7年1月28日 灯台機器の整備工事及び落雷のため。

- 平安名埼灯台

令和6年10月5日～令和7年2月22日 落雷による機器損傷のため。

昭和三十一年
五月二十四日
第三種郵便物認可
（隔月一回五日発行）

「燈光」

五月号
第七十卷
第三号

