

## 孤礁上の難工事

### 遇岩燈標建設工事概要

**序 説** 遇岩は大連灣外南西約25浬、旅順東方25浬の海上、即北緯 $38^{\circ} 34' 22''$  東經 $121^{\circ} 38' 13''$  の地點に在り、東西約200尺、南北僅かに20尺の間に散在する大小七箇の岩礁よりなり、干出約10尺を最高す。燈標は内10尺を突出せる最高礁上に之を建設す。

抑も遇岩附近は潮流3浬を越え、然も濃霧の襲來頻りにして且近海既設燈標亦甚だ多からざるため、遞信省燈臺局に於ては、工費豫算67,000圓を以て燈標建設に決し、大正十四年四月十八日着工、同年八月二十七日竣工を告ぐ。此間日を要するこ實に130日、近來の難工事と謂ふべし。

**陸上準備及作業船** 工事に先立ち陸上準備に着手せるは四月十八日にして、作業船は滿鐵埠頭事務所海運課（以下凡て單に何課と稱す）より汽船大連丸(430噸)を借用せり。

**基礎岩盤掘鑿** 岩盤掘鑿には四月二十三日着手せるも、岩状狭少且錐體をなせるため六、七人が辛うじて上り得るに過ぎず、作業非常に困難なるを以て、原設計より徑3尺を縮少し、干潮時を利用し且海面靜穏なる日を選びて從業せるも、工作器具其他準備のため凡て日歸りせり。

掘鑿にはダイナマイトを使用したるも、其爆破に際し避場所なく僅かに四、五間を離るゝ岩角度に據りては危険を冒して續行す。斯くして作業するこ75時間、日數23日にして幅4尺内外、深さ3乃至4尺、所によりては

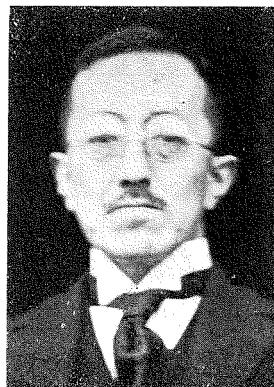
幅6尺、深さ7尺の圓型に掘鑿除去せり。

此間作業船は當初の内は附近を流しあきしも急潮流につれ遠く漂流するため、之が繫留用錨として別に工務課より約6噸のコンクリート・ロック1個ご徑1時のワイロープ80尋を、又ダイ川として防舷材を海運課より譲り受け、之を遇岩の附近に定置繫船せしめ、傳馬船にて連絡をとりて作業せり。

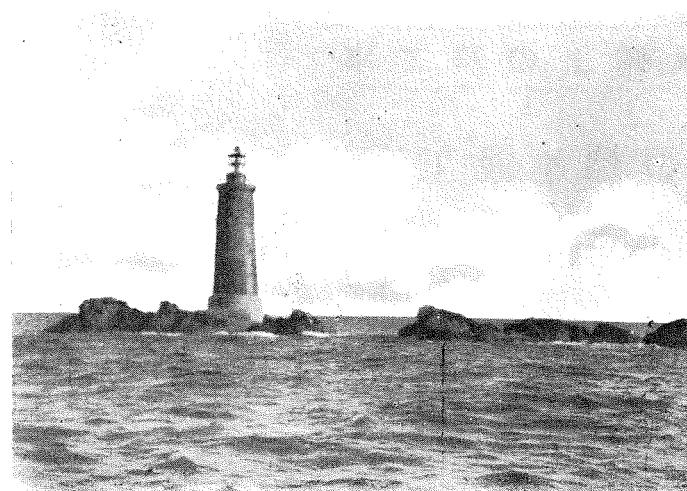
**基礎コンクリート工事** 本作業は最大干潮時を利用して基礎外の水中コンクリート打をなすに在り、五月八日着手す。是より先準備として、工務課より凌渫用泥受船龍山丸(600噸)を借受け、荷積箇所の船底を釣上げ床張を施してコンクリート練用ランサムミキサーを据付け、本船のボイラーに連絡運轉せしめ、用水は船橋に木製タンクを取付け、スチームポンプを利用し、海水を吸揚することせり。

斯くして準備整ふや、五月三十日遇岩に繫船し、直に基礎假枠組立を始め同時に鐵筋組立を了す。以後干潮を利用し、既述ランサムミキサーの他に手練機2臺を使用してコンクリート打に着手、六月五日を以て基礎コンクリート打を終り、更に燈塔工事に移る。此間また諸多の困難と危險に遭遇せるも六月三十日無事に之を終る、更に基準補助コンクリート打を完了したるは七月三日なりす。

礁上作業時間250時、日數43日。因にコンクリート假枠は或程度まで組堅めおき、コンクリート打上げに従ひ順次現場に



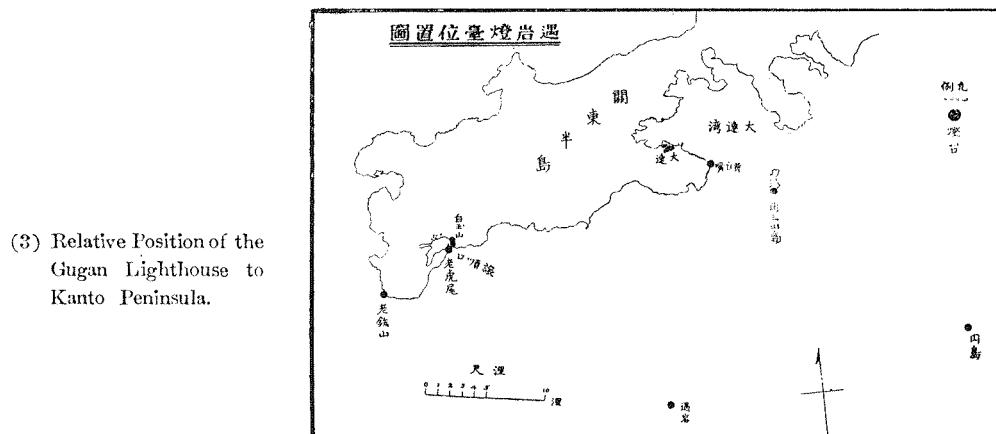
遞信省燈臺局長  
野添 愛善氏  
(1) Mr. A. Nosoe,  
the Director of the  
Lighthouse Bureau.



(2) 遇岩燈標全景。

かうして眺めた丈では何等他奇もないが、工費僅々 67,000圓に對し、130日の日數を閲した所に人知れぬ苦心が潜んでゐる。

(2) General View of the Gugan Lighthouse.



(3) Relative Position of the Gugan Lighthouse to Kanto Peninsula.

搬移、組立てたり。

**足代工事** 足代は現場にて組立つ。主要部分は鐵ボルト締めさなし、シーリングワイヤ及び棕梠繩を使用したるも、現場は至つて狭隘なるため二重足代は愚か、一重足代すら辛うじて組立て得たる次第に就き、方板を出して歩路を二側に取設け作業に便ならしむ。但し足代根堅めは基礎コンクリート枠に取付けたり。

**燈籠工事** 現品は本局より廻送を受け、陸上にて假組立をなし充分準備の上、七月八日現場に運送組立に着手したるも、其後殆ど連日の荒天にて作業意に任せず、八月二十日に至り漸く組立て了れり。

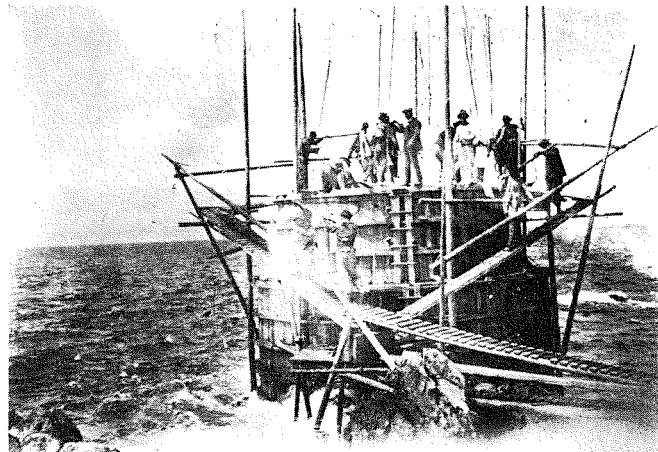
**霧鐘裝置** 鐵檣は八月七日より組始め同二十日終了したり。鐵檣の製作並に組立は大連市丸山洋行に請負はしめ、所要材料は大部分大連市内より得たるもの、一部は本邦より廻送を仰ぎたるため、相當の時日を要したり。

**燈器** 燈器は本局より廻送を受く。職工も亦本局の派遣を待ち、八月十日燈器全部を搬移取付く。十九日夜、之が試點燈を行ひたるに成績良好、同時に豫備品器の試験をなし、結果不良のものは大連に於て修補せしむ。跡片付まで全部竣工したるは同二十七日なり。

## (4) 基礎岩盤掘鑿中の状況。

見る如き突屹狭隘なる孤礁上とて、爆破に際し避場所もない位危險至極な作業であつた、巾4尺、深3—4尺の圓型溝を掘鑿するのに75時間、23日を要した。

## (4) Foundation Excavation.



## (5) 基礎コンクリート打施工中の状況。

辛うじて一重足代を組立て終つたが、歩路の取りやうがない、止むなく岡に見る如く三側に歩路を取り、之を頼りにコンクリート打に取掛つた。

## (5) Concrete Placing for Foundation.

## 材料其他

砂利、砂、セメント、丸鐵及木材の大部分は工務課用度係に購入を依頼せるも、比較的日々を要するを以て、急を要する一部のものは丸山洋行に注文し、その犠牲的盡力により供給潤澤を得たるため、天候に従ひ渡航して、その迅速に作業を要すべきものは非常なる利便を得たり。

尙、工手は總て日本人、木工は一部本邦人他は中華國人にして、平人夫は苦力を使用せり。

## 工事と天候

天候は凡そ四月初旬より六月末頃までは濃霧襲來多く、風向は大體東又は南の風なるも、七、八月は濃霧稀にして東南風となり、九月に入り北風に變するを例さす。從つて、海上も四月より六月の間静穏にして、七月より漸次高波の日多く、

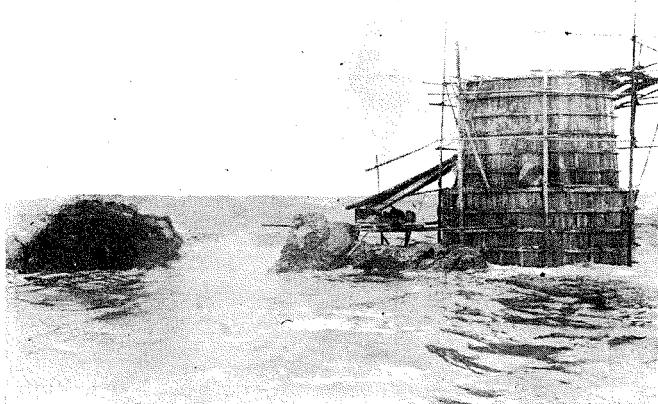
九月に入りては日和稀なるを以て、工事季節は四月より七月までの間を最適さす。殊に本工事は船著きを北側に取りたる關係上、東より南西の風向に於て工を施し、他の風向の日には作業不可能のこゝ屡なりき。

潮流は速度約3浬、南東より流るゝこゝ多し。海水の深度は遇岩に接して17尋、之を離るれば27—8尋なり。

## 難作業一班

最後に特に著しかりし難業一二を掲げて本稿を了らん。

(1) 五月二十二日午前四時より干潮時を利用し、基礎假枠組立作業を開始し殆ど出来したる時、波浪高まり來り作業困難となりしも危険を冒し尙續行せるに、正午の満潮時に至り遂に假枠を大破さる。各員必死となりて防



(6) 漸く燈塔工事に移る。  
前回の基礎コンクリート打  
を終了し、燈塔下部の組立  
並びにコンクリート打に掛  
つた。  
(6) Foot of Lighthouse.



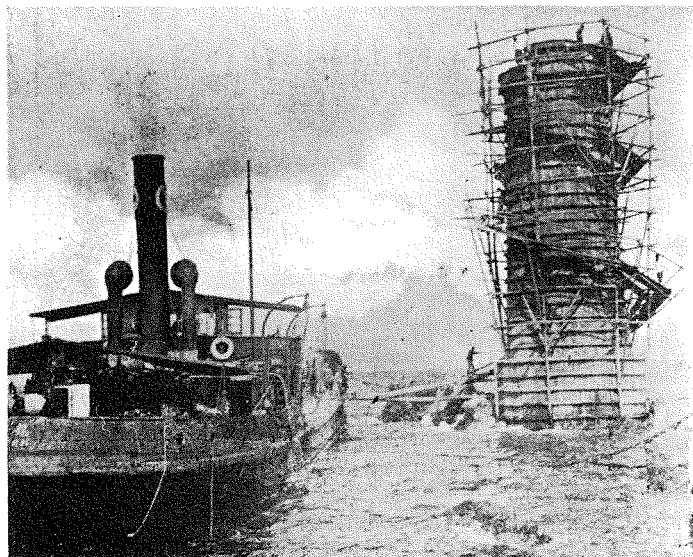
(7) 處難工事竣工に近き日。  
43日を費してコンクリート打を終了し、さしの難工事も餘す處今や僅かに燈籠、竊鐘、及燈器の取附だけとなつた。然も七月八日燈籠取附に着手後の天候不良にして、竣工まで實に一箇月を要したのである。

(7) The Same near Completion.

止に努めたるも波浪益々強く、本船は徑1時  
の繫船用ワイヤロープ四本の中三本まで一時  
に切斷せられて沖に流され、礁上に作業中の  
職工夫等は歸船の暇もなく、辛うじて岩上に  
取縋るを得。本船乗込員は死力を盡して職工の  
救助に當り、漸くにして目的を達し遇岩を  
避難したるは實に午後五時半なりき。

然も本船は一般航海船にあらず、單に港内  
泥受船に加へて老朽船にて、斯る荒天に於て  
は航行至難、危險此上もなかりき。

(2) 又本船が遇岩に碇泊作業中、夜來の高  
浪と朝來の濃霧により、本船が偶々遭難せ



るものご誤認せるにや、英國旗を掲揚したる  
一客船[救助を要せずや]この信號を掲げつゝ  
本船間近まで航進し來りしも、やがて然らざ  
るを知り天津方面に去れり。其後も農林省の  
漁業監視船キンシ丸亦救助信號は掲げざるも  
接近、約一時間假泊せる外、貨物船等も時々  
接近せり。何れも前日若くは夜來の強風に波  
浪高きか、濃霧後の事なり。なほ航海中突然  
濃霧に襲はれ遇岩の位置を失して遂に發見し  
得ず、本船の位置亦不明のため羅針盤により  
僅かに針路を定め歸航せる、或は遇岩に上り

——(以下15頁に續く)——