

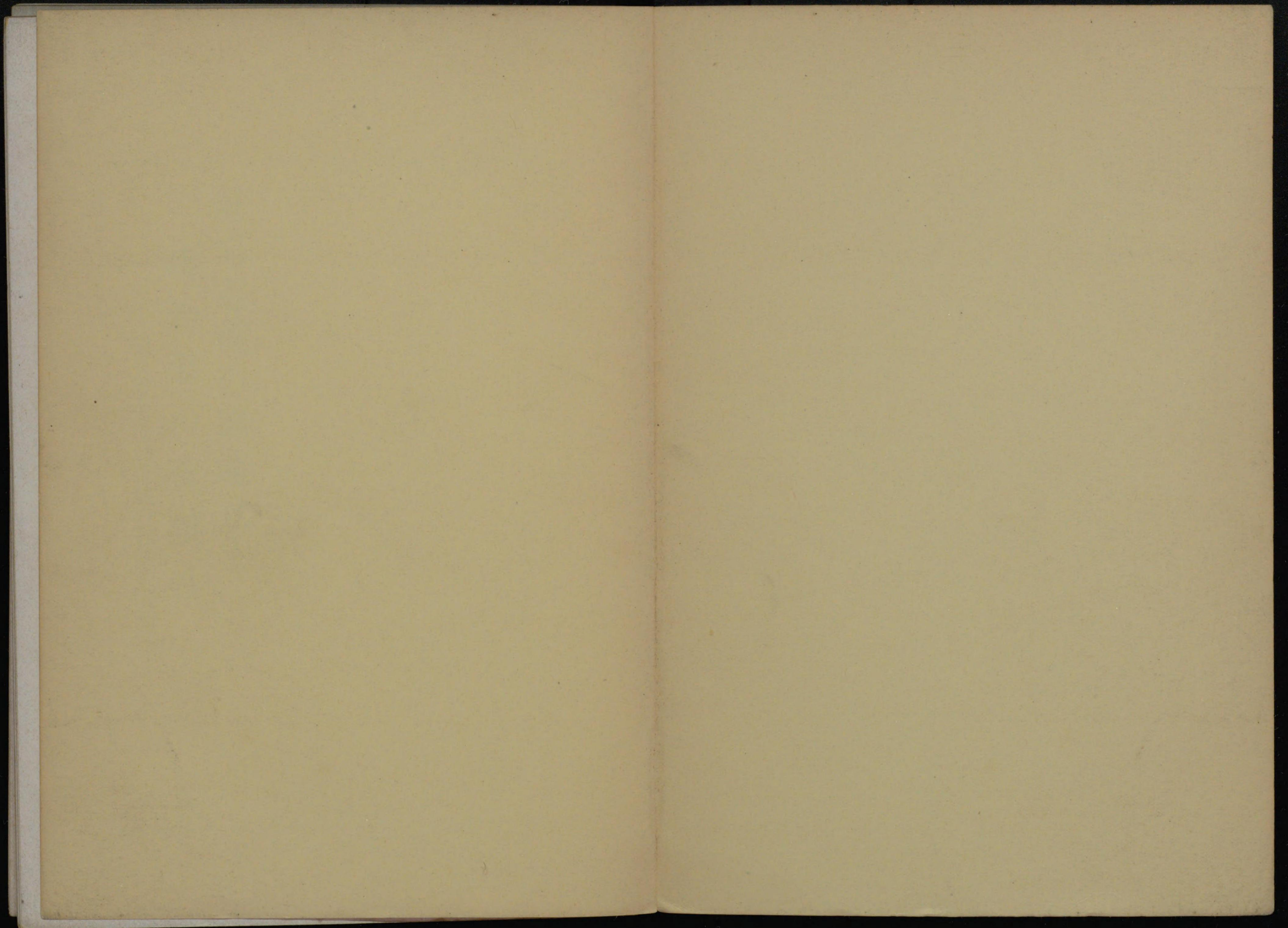
666-173



1200501574006

6

173





海底電線の國産化と
其効果の重要性

—(上海芝罘間海底電線の記録的実績)—

ワ
ツ
ト
社

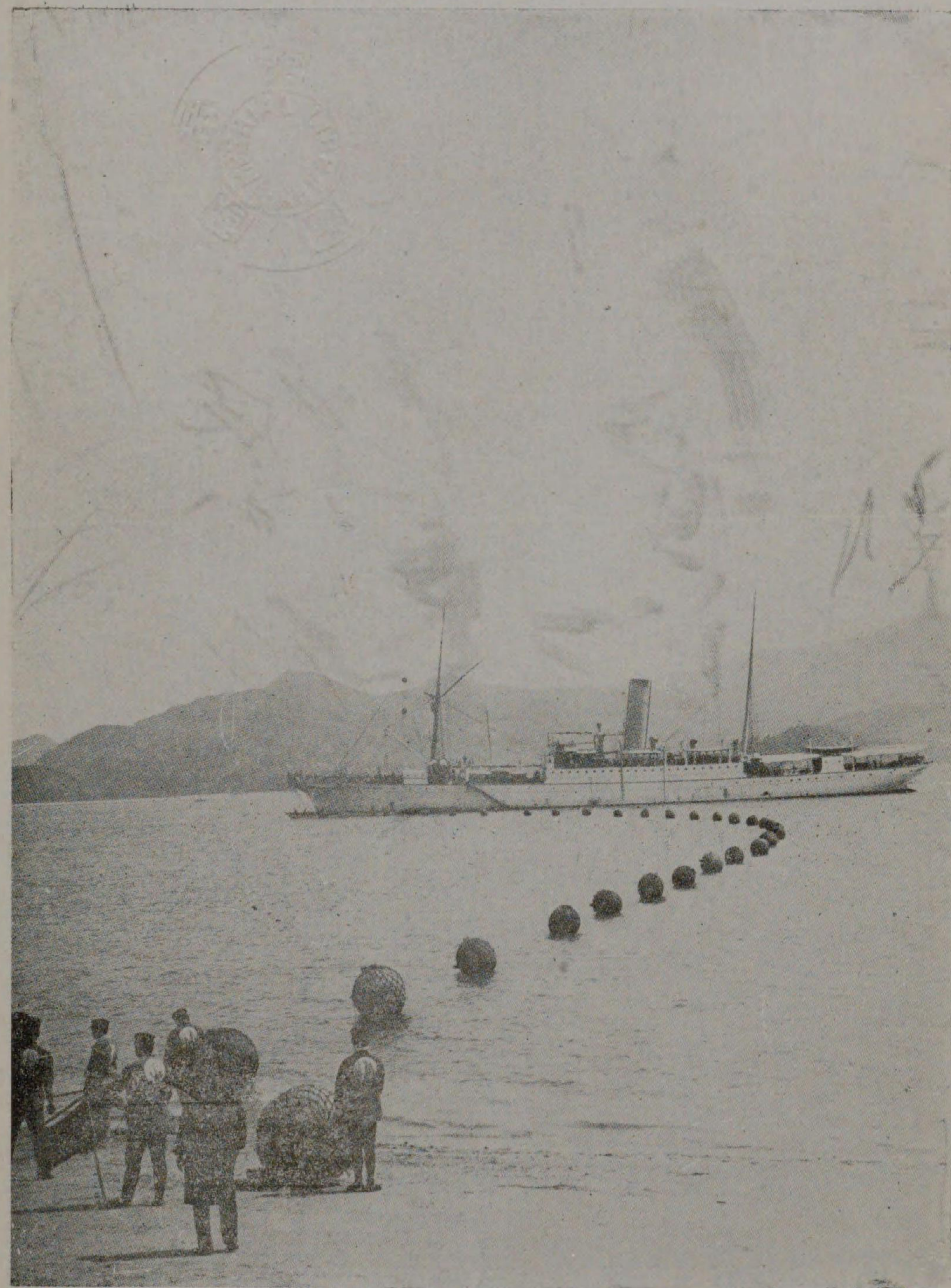


本書の出版に就て

本邦電気通信界に劃期的新紀元を齎したる國産海底電線、即ち上海芝罘間海底電線が古河電気工業株式會社によりて完成され從來丁抹太北電信會社のために獨占せられつゝあつた日本否な東洋の電信事業を獨立せしめたことは我通信史上に特筆大書せらるべき重要事項であるが、何故か本問題は當時の關係者以外には多く之れを知る者なく、又遞信省當局並に製造者たる古河に於ても這間の経緯に就て何等發表がなかつたので此最も記念すべき「國産海底線の重大なる意義」と而して「其効果の重要性」は遂に世に著はれず今日に至つたのである。

本社は茲に是を遺憾とし特に帝國通信界の爲其実績を明かにすべく右海底電線問題につき直接若くは間接の關係者として最も深き交渉を有せられたる前遞信省工務局長梶田三之助氏と當時支那政府交通部顧問たりし中山龍次氏（現日本放送協會専務理事）の兩氏並に古河の人として親く支那政府との交渉訂約の衝に當られたる荻野元太郎氏（現古河重役）に執筆を請ひ、之れに國産海底線製造の任務に従事せられたる同社岡崎直太郎氏の最も詳細を極めたる當時の回顧談を併せ録し、更にその布設工事に就ては同社の正しき記録に依りて綴られたる現總務部長長妻信篤氏の寄稿を得、更に卷末に附するに「世界に於ける國際海底電線の發達と及我邦の外國電信」なる一篇を以てし茲に本書を上梓して斯の隠れたる過去の大事績を闡明せんとする次第である。思ふに國産電線の由來と本邦電気通信事業發達の道程は、本書によりて之を悉し得たりと謂はんか。大方の一讀を薦むる所以である。

(頁)	(行)	正誤表	(誤)	(正)
七	九	紛議	紛議	紛議
二七	一三	國民は	同氏は	同氏は
二八	四		た(脱落)	た(脱落)
二九	一一	一で百萬圓	一百万圓	一百万圓
四一	九	三十四時間	二十四時間	二十四時間
四二	五	乾燥機	乾燥機	乾燥機
五〇	一一	終へば	終へば、	終へば、
五二	一五	怒鳴る	怒鳴る	怒鳴る
五三	八	英語がが	英語が	英語が
七一	一四	不良個所と	不良個所を	不良個所を
七二	八	收容中	收容中	收容中
七二	一二	ケーブル積ル込	ケーブル積込	ケーブル積込
七九	八	續々	續々	續々
八〇	一	終一湮	約一湮	約一湮
八二	一	載て	頂いて	頂いて
九二	二	計畫ざる	計畫ざる	計畫ざる
九八	二	他日清戦争	此他日清戦争	此他日清戦争



海底電信

十丈珊瑚鐵網橫 巨鯨負盪波行
人間忽接蓬萊信 海底微聞霹靂聲
千里無憂風浪厄 萬邦長繫水魚情
天涯咫尺通消息 便識洋名稱大洋

目次

一、上海芝罘間海底線の重大なる意義……………中山龍次……………一

二、東洋に於ける國際通信の基礎的偉業……………稻田三之助……………三
 (上海芝罘海底電線布設當時の回顧)

三、上海芝罘間海底線の効果的方面の考察……………荻野元太郎……………二〇

四、思ひ出を辿りて(芝罘上海間海底電線製作に就て)……………岡崎直太郎……………二六

五、上海芝罘間海底線の布設工事に就て……………長妻信篤……………三〇

六、所感(本書の跋文に代へて)……………中川末吉……………三七

附 錄

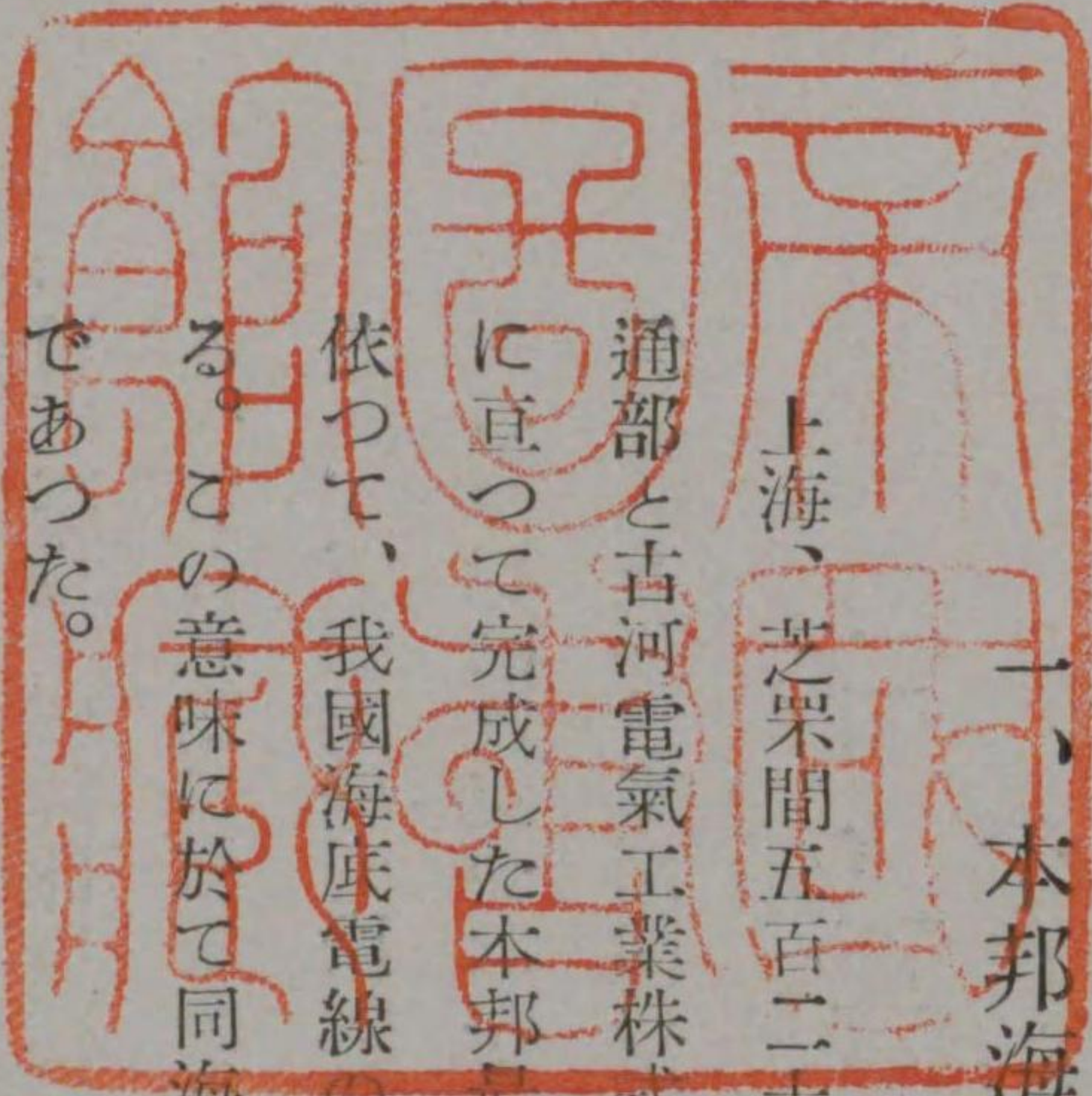
一、海底電線の發達と我邦の外國電信……………八九

上海芝罘間海底線の重大なる意義

中山龍次

一、本邦海底電信史上のエポックメイキング

上海、芝罘間五百二十海里の海底電線は、大正九年五月及翌年四月の兩回に互つて支那政府交通部と古河電氣工業株式會社との間に成立した契約に基き、同社が大正十年より十二年の三ヶ年に亘つて完成した本邦最初の長距離國産海底線である。即ち此長距離海底電線布設工事の成功に依つて、我國海底電線の製造並に布設に關する技術の眞價は、始めて世界に實證されたのである。この意味に於て同海底線布設工事は、我國海底電信史上確かにエポックメイキングの出來事であつた。



該海底線布設工事が我海底線事業の技術上特筆大書すべき成功なる事は、既に斯くの如く明白なる事實であるが、同時に同海底線の布設に關して重大なる國際的意義の存在したことに就ては殆んど世間に知られてゐない様である。自分は、當時遞信省在官のまゝ支那政府交通部顧問として

日支兩國間に立ち、この問題に關係して其間の事情を熟知してゐる關係上、同海底線が如何に日支兩國の對外通信事業上重大なる國際的意義を有してゐるかに就て少しく述べてみたい。それは同海底電線の布設が支那をして過去六十餘年間英、丁兩國の電信會社に依り獨占せられたる對外通信事業上に於ける特權の羈絆より脱する第一歩を確保せしめたこと、及びそれと同時に我國にとつても對支通信上全く自由の立場から一生面を拓くに至つたことである。言ひ換へれば、その上海、芝罘間の海底電線こそ、日支通信上一紀元を劃するに至つた我對支電信政策上の具體的な一つの現はれたつたのである。今這般の事情を述ぶるについては、先づ當時東亞に於ける海底電信事業上英、丁兩國の海底電信會社が有した獨占權に就て述べる必要がある。

二、東亞の海底線事業上に於ける英、丁の獨占權

イ、支那に於ける獨占權

支那に於ける對外通信事業に關しては、夙に英國の大東電信會社及丁抹の大北電信會社が獨占的利權を有して居つた。兩社は今から六十餘年前即ち一八七一年頃から澤山の資本を投じて、東亞に於ける通信權獲得に力を注いでゐたのであつて、その結果支那に於ては、後述の如く一九三〇年の終りまで支那から外國へ行く電報の取扱は總て大東、大北兩電信會社が獨占することになつ

たのである。即ち

(一)大北電信會社に於ては、歐洲から陸線で露西亞、西比利亞の浦鹽を経て長崎に達し更に長崎から上海に達するものと、同じく上海から厦門、香港に達する電信系統を獨占し、

(二)大東電信會社に於ては、海底線で歐洲から印度洋を経て香港に達し、香港から福州を経て上海に達する電信系統を獨占してゐた。

即ち大東、大北兩會社によつて前記二系統の歐洲との電信連絡が獨占せられてゐたのである。

ロ、日本に於ける獨占權

更に大北電信會社は我國に於ても既に明治三年に日本と亞細亞大陸間の電信連絡の計畫を樹て翌年長崎、上海間と長崎、浦鹽間の兩海底線を竣工して、我海外通信を開始したのであつた。我海外電信に對する同社の獨占權に就ては、當初國內の沿岸線、例へば長崎より門司、神戸、大阪横濱、東京をも海底線に依つて連絡せんとして其布設特許を交渉し來つたのであるが、我國としては國內沿岸線をも外國電信會社に布設せしむることは、將來に禍根を残す所以であるとして、之を拒絶したのであつた。將來電信事業が如何なる關係になるやも見透し難き明治初年の當時に於て、既にかかる國策を決し得たことは、我國にとり洵に幸ひしたもので、之に反し支那に於ては國內沿岸線即ち天津、芝罘、上海、福州、厦門、香港間の海底線連絡をも外國電信會社に許可

したため、長く外國の羈絆より脱し得なかつたのである。

又明治四年の大北電信會社による上海、長崎線の竣工は、大いに我國を刺戟し、當時工事中の長崎、東京間陸上線の完成を速め、遂に明治六年に之が竣工を見るに至つたのである。併しそれにして、我對外電信連絡に對する大北電信會社の獨占權は、當初その期間は二十年間であつたが其後更に二十年間延期された爲、大正元年末まで我國の對外電信連絡は、同社の獨占權に委ねられたのである。我國から大北電信會社に與へた獨占權は大正元年に終了したが、困つたことは支那政府が同社に與へた獨占權は、一九三〇年即ち昭和五年迄繼續してゐたため我國としては如何ともする事が出来なかつたのである。

三、英、丁の通信獨占權に依り我國の蒙りたる不利

斯様に日支兩國の對外海底電信連絡が大東、大北兩電信會社によつて獨占せられた結果、最も不利な影響をうけたのは我國である。元々彼我最も密接な關係にある日支間に於て、その間の電信連絡が第三者の手に握られてゐるといふことは、非常な不利であつて、軍事上、外交上、通商上に受くる支障損失は甚大である。例へば

イ、軍事上、外交上の不利

其當時假りに我々日本人が北京電報局から大切な電報を本國にうつたとする。又我政府から在支の公使館又は領事館に電報を打つとする。その場合に上海或は北京に於て此等重要なる電報を取扱ふ者は誰かといへば、大北電信會社、大東電信會社の人々である。之が一朝有事の際には甚だ危険を感じる。又事實危険を招いた例が歴史上にある。例へば、

(一)一八九七年の米、西戦争にこれを見ることが出来る。西班牙は古來海軍の強盛を以て鳴り、その艦隊は幾多實戰の經驗を有したる故、たとへ合衆國の富強を以てしても彼我の海戦に於ける勝敗は容易に逆賭すべからざるものとされてゐた。然るにこの海戦に於て西班牙は脆くも『サンチャゴ』の一戦に敗れ、遂には西印度に於ける西國領土を擧げて米國の版圖に歸する結果となつた。而してこの時の西班牙艦隊全滅の原因は、要するに二通の電報が不着に歸したることである。即ち當時西國のセルヴェラ提督は艦隊を統率して遠く西印度に在りし故、本國海軍大臣は提督に對し『至急石炭の積載をなすべきこと』及『即時歸還すべし』との二通の電報を發したのであるが、不幸にして兩電報とも敵の手中に入り、提督の許へは達しなかつたのである。此時若し海底電線にして西國勢力下に在つたならば、前記二通の電報は速やかに提督の受領するところとなり、従つてかくの如き悲運の戦局をも招來しなかつたであらうとは後世史家のいふところである。

(二)之と相似たことは、日露戦争中にも起つた。

それは、旅順の露國艦隊司令長官と京城の露國公使館及仁川の露國艦隊との間に往復さるべき重要電報が數日間不着に歸した。又釜山の露國領事より京城及仁川に宛て發したる電報も同様不着に終つた。之を最初に氣付いた『ワリヤツク』艦長が直ちに旅順に急行せんとしたが、時既に遅く仁川港は日本の軍艦によつて封鎖されてゐたのである。

こうした例は、一九〇〇年の英杜戦争にも起つたのであつて、一朝有事に際し、或は國際間の重要協議に際して、暗號電報が敵の手中に入つたため非常に不利な結果を招來した例は決して尠くない。その後二十世紀に入つて列強が競つて自國海底電線主義を實行するに至つたのも、その主なる動機は前記の如き事例に鑑み、一朝有事の場合に於ける必要を考慮したる結果であつた。

ロ、經濟上の不利

大北電信會社の我對亞細亞電信連絡に對する獨占權は大正元年末で終了したので、我國は日支間の電信連絡の不備を補ふため長崎、上海間に新に海底電線を布設して和文電報を開始する事となつた。然るにこの海底線の上海陸揚については、支那に於ける對外電信の獨占權を握つてゐる大北電信會社の承認が必要であつた。そのため同社との間に我國は一の約定を締結したが、なに

しろ大北電信會社は支那に於ける電信の獨占權を握つてゐる關係上我海底線の上海陸揚を承認する代りに日支間電報料金の合併計算といふ名目のもとにこの上海、長崎間海底線で取扱ふ和文電報収入の殆ど全部、年額約五十萬圓を只で收得することとなつた。のみならず、この約定によつて當時使用してゐた青島線からの収入も同社の收得することになつたため、以後我國としては年々七、八十萬圓宛大北電信會社へ只でとられる結果となつたのである。

ハ、日支電信連絡上の支障

支那に於ける對外電信が大東、大北兩會社に依つて獨占されてゐた結果、我國は日支間に新規の電信連絡を自由に計畫することが出来なかつた。のみならず彼の獨占權の爲め佐世保青島線の開設に際しても久しく大北會社との間に紛議を醸したのであつた。

又日支間は距離の上からは一番近いにも拘らず電信からみると當時は歐洲よりも遠い關係にあるといふやうな不便もあつた。といふのは、北京、歐洲間は、前にも述べたやうに、陸線で大北電信會社の手で直通するから極めて短時間で電報が到着するが、日本へは北京から芝罘へ來てそれから上海、上海から長崎、長崎から東京といふ順序であつたから非常に時間を要したのである。斯様に我國は日支電信連絡上非常に不利な状態に置かれたのであるが、これは大東、大北兩電信會社が支那の對外電信權を獨占してゐる限り如何ともなし難きことであつた。

四、支那をして外國の有する通信特權の羈絆

より脱せしむる方策

イ、大北、大東兩電信會社の慣用手段

自國の對外通信權を外國人の獨占に委ねることが、支那にとつても甚だ不利なことは勿論であるが、それにも拘らず支那が久しく外國會社に與へた通信特權の羈絆より脱し得なかつた所以は全く借款のためであつた。由來支那に於て外國人の有する利權には借款が伴ふを常としてゐる。支那に於ける大北、大東兩電信會社の通信特權もこの例に洩れないのであつて、兩會社は支那政府の財政窮乏の状態に乗じ、先づ借款に應じて而してその獨占權を延長するを以て慣用手段として來たのである。即ち同社の通信獨占權は、數次に亘つて期間を延長されたのであるが一九一〇年の滿期に際しては、兩電信會社に於て、支那政府に對し五百萬圓の借款に應じて、この借款の償還期限たる一九三〇年末までその通信獨占權を延長せしめたのであつた。かくて最近、即ち昭和五年末に至るまで前記兩電信會社は支那の對外電信を獨占するに至つたのであるが、この間更に兩電信會社に於ては、一九三〇年後に於ける獨占權の延長を目的として、大正十年には上海、芝罘間海底線の増設を提案し、同時に支那政府をして一千五百萬圓の電信借款を契約せしめんと

したが、この企ては東亞興業株式會社の電信材料借款並に古河電氣工業株式會社に依る芝罘、上海海底線布設契約のために遂に實現せず、従つて支那に於ける同社の獨占權も一九三〇年を以て終つたのである。又大北電信會社の有する勢力は、常に借款の力に依るのみならず、七、八名の丁抹人が支那政府に聘せられ、電信事業上の要路に於て大なる勢力を有し、多年支那電信事業の實權を握つてきたのであつて、そのため日支兩國間に於ける損失は甚だ大であつた、従つて支那に於ける兩社の實權を掣肘すると共に、一九三〇年後に於ける兩社の獨占權延長を未然に阻止するには、支那政府の電政資金調達に際して、我國が之を援助するより外に途がなかつたのである。又かくする事が支那をして外國の有する通信特權の羈絆より脱せしむる第一歩だつたのである。

ロ、我電信借款と大北、大東兩會社の特權打破

よつて我國は、先づ大正七年四月、支那政府の有線電信借款二千萬圓に應じ、その條件として支那政府が我國の承認する既成借款以外に他の外國より新に借款を起し、又は既成借款の契約變更若くは其の借替をなさんとするときは、事前に我國と協議することを約定したのである。これ固より大北大東兩電信會社の既得特權の延長を阻止せんがためであつた。次いで大正九年二月、東亞興業株式會社は支那の電信材料借款一千五百萬圓に應じた。支那はこの材料借款により、當時交通部所管の海底電線が太沽、芝罘間二條を有するに對し、芝罘、上海間は一條しかなかつた

ので、この間に一條を増設することとなつたのである。然るに他方大北、大東兩電信會社に於ては、之と前後して前にも述べたやうに、一千九百三十年後の獨占權延長を目的に上海、芝罘間海底線の増設借款契約を支那政府に提議したのであるが、時既に遅く、其時は支那政府と古河電氣工業株式會社との契約によつて上海、芝罘間海底線は同社の手によつて工事に着手されてゐたから、前記兩電信會社の提議は、日支間の契約のため支那政府に於て容れられず、遂に兩會社の慣用手段も水泡に歸したのであつた。斯て支那政府は一九三〇年後に於て兩電信會社の獨占權を延長せしめざるの第一歩を確保することとなり、之と同時に我國は一九三〇年後は日支間に自由に電信連絡を圖ることが出来るに至つたのである。即ち上海、芝罘間海底電線布設工事こそは、まさにかくの如く支那の國際通信事業上並に我日支電信政策上重要な意義をもつてゐたのである。

五、本邦最初の長距離國產海底線

かくの如く上海、芝罘間海底線は、我國よりの借款によつて出來たのであるが、大正九年古河電氣工業株式會社に於ては支那政府交通部との間に該海底線五百二十海里（豫備線十五海里を合せ計三百三十五海里）の賣買契約を締結するや、同社では我國に始めての大規模の「ガタパーチヤ」絶縁海底電線工場を興し、之に成功するや更にその布設工事をも請負ふこととなり斯て大正

十年より十一年にかけて海底線の製造を完了し續いて十一年中に布設工事を竣工したのである。由來我國に於ける海底線布設工事は遞信省自ら之に當り、當時在つた二隻の布設船も遞信省に屬するもので、民間會社にあつては未だ無經驗の事業であつた、然るに古河は五百二十海里の海底線布設工事を全部國產で仕上げたのであるから、洵に我海底線事業に一エボックを劃したものと云つてよい。従つて古河電氣工業會社は、我海底線事業に重大なる基礎を築いたものであるが、それには中川末吉、萩野元太郎兩君の當時に於ける並々ならぬ苦心と周到なる用意が與つて力あつたのである。同時に又かくの如き國家的事業が成功するに至つたのは、當時遞信省が絶大の援助を與へたからで、これについては當時の工務局長稻田三之助氏や遞信省技師高田善彦氏その他布設工事の實際を指揮せられた技術官諸氏の努力に負ふところ大であつた、之と同時に、背後に在つて本工事の契約を成立せしむる爲め國家的見地から巨額の電信借款を支那政府に提供したる東亞興業株式會社に對して深厚なる感謝を捧ぐるものである。

斯て工事完了後の成績も極めて良好であつたから日本の海底電信事業に於ける技術は一躍して世界に認められるに至つたのである。又此布設工事の成功によつて我國も支那も六十年來外國電信會社の有する獨占權の羈絆から脱する第一歩を確保したと云ふ重大意義が有つたのである。

(完)

東洋に於ける國際通信の劃期的大事業

—(上海芝罘間海底線布設當時の回顧)—

稲田三之助

往年支那政府で布設した上海芝罘間海底線の問題につき、今回ワット社より私に感想を求められたのであるが、自分は直接之に携はつた譯ではなく、唯だ當時遞信省に在りて海底線の事を掌つて居つた關係上、本邦通信界のため、當事者たる古河電氣工業株式會社に對し海底線の準備工作に關し多少の注意を與へ、且つ聊か助力を爲したるに過ぎず、其後布設を終りて支那政府と受渡に際し電壓の問題につき盡力したことが有るのみであり、且今日に於ては當時の記録や文書類は彼の關東大震災にて全部焼失し、その詳細を失念した點もあるので、新たに意見を述べることを辭退したのであるが、同社に於ては右の海底線工事は我國の通信史上に永遠に記録されるべき問題であり、同時に國際的意義を有した事件でもあるから、是非一言せよとの強いての懇囑であつたので再考を約し、更に記憶を喚び起し話談を試みたのが本文であるが、若し斯

業關係の方々にとり幾分の御参考ともなれば、私に於て望外の倖せと存する次第である。

一

東洋に於ける我國の對外電信連絡は、明治三年早くも、丁抹の大北電信會社が本邦と歐亞大陸とを連絡すべく長崎上海間、長崎浦鹽間及び長崎横濱間に海底線の布設を企て、當時丁抹公使より我國に交渉し來り、同年八月に日本政府より上海線長崎線に對し二十年間我對外電信連絡の獨占と云ふ如き(其後更に二十年間延期方を申來つた)始んと無條件に等しき寛大なる條項の下に其の布設特許を得、直ちに工事に着手し、翌四年上海長崎間と、長崎浦鹽間の兩線を竣工し、同會社の手を経て我國の海外通信を開始したのであるが、長崎横濱間は明治初年のこととして、將來通信が如何なる關係を及ぼすか見透す事困難なる時代であつたにも拘はらず廟議は國內線を外國電信會社に布設せしむるは將來に禍根を残すべきを思ひ、政府の手にて東京長崎間を架空線にて連絡を爲すこととなつたのであるが、陸上線の架設豫想外に進捗して茲に東京、長崎間を連絡するに至つたのである。これは實に我國通信上非常なる英斷であつて、今日より見て帝國の大なる幸福であつた。然るに支那は國內線の悉くを外國電信會社に許可した爲めに現時に於ても未だ外國會社の羈絆から脱し得ずに苦しんで居る情態である。

即ちかくの如く外國電信會社の施設は一面海外電信連絡の機運を進めたとは云へ、是れ後年に

於て對外通信上幾多の手續を生ずるの累因となつたとは我通信史上に記さるゝところである。

先是、各國は銳意海底線の布設を競ひ、一八一五年英佛海峡の連絡を初として、一八五八年には大西洋横斷海底線を計畫し、その布設に就て苦心しつゝあつたが、多額の資金を投じて何回となく努力するも成功に到らなかつたので、茲に方針を一變して寧ろ亞細亞とアメリカとの間を隔つるベーリング海峡を繋げば、海底線としては最短距離であり、陸上は架空線にて連絡した方が工事も簡單に行はるべしとの考へより、新に歐洲より露西亞本國及西比利亞を経て電信線を架設することとして工事を進めて居つたのであるが、偶ま一八六六年に英國とアメリカ間を繋ぐ大西洋横斷海底線が竣工したので、此の東亞を通してアメリカに連絡するといふ計畫は必要が無くなつたのである。

然してその必要は無くなつたが折角準備しつゝあつたものを其まゝ放棄するのは遺憾である。と云ふので、前記の計畫を變更して歐亞と日本との連絡をとることになり、茲に上海長崎間に海底線を布設して上記の計畫を實行することになつたのであるが、明治の初年未だ歐洲と東洋間の關係が密接ならざる時であつたに拘はらず茲に浦鹽長崎間、長崎上海間に海底線が布設せられ歐洲東洋間が連絡するに至つたといふ事は我國人に如何に電信なるものゝ効果の偉大なるかを認識されて居たかと思はるゝのである。明治四年と云へば西曆一八七一年であるが此時代世界の電信

事業は尙ほ未だ成熟の域に達せず、従つて東洋の日本及支那と遠く相隔つた歐亞大陸とを連絡するの機運が作られ、即ち大北電信會社が前述の如き關係よりして長崎、浦鹽間の海底線を完成したるが爲め、日本が直接に海外と通信を開始するに至つたといふ事實は我電氣通信事業に正に一新紀元を劃したものであつて、非常に慶ぶべきことではあつたが、一方に於てはその爲大北電信會社に例の獨占權を與へるといふ如き不利もあつて、亞細亞、即ち東洋方面の海外通信に對して我主權なるものが甚だ薄弱であるを免れ難いのであつた。之れは我々の大いに苦痛を感じたところであつて其獨占權の羈絆より脱せんが爲に日本は種々努力をつゞけたのであるが、幸ひにして此大北會社の獨占權は大正十三年十二月を以て自然消滅となつたので日本は初めて長崎、上海間に國有の海底電信線を布設し、相互間に和文電報を取扱ふことになつたのである。

二

以上は東洋各日本に於ける國際海底電線の發達の概略であるが、則ち斯くの如きの狀況よりして、支那と日本とが自由に海底線を布設するといふことは中々至難であつた。又支那に於ける大北電信會社の獨占權なるものは一九三〇年迄の期限であつたと記憶してゐるから四、五年前迄繼續されて居た譯である。而して是れがため東洋に於ける國際的通信關係に於て非常に日本政府は苦んで居たので、機會ある毎に日本は利權——支那に對する通信上の勢力——を得ることに努力

を竭しつゝあつた。その一端として日露戦争後、日本は大連と芝罘間海底線を布設したが、之は無論前記の關係から爲されたもので、斯くの如く日本は支那に對し機會ある毎に進出の途を講じつゝあつたのである。

然るに歐洲大戰當時、支那政府より借款の申込あり、日本は快く之れに應じて種々便益を與ふところあり、茲に密接の關係を結ぶに至つたが、恰も其時（大正九、十年）支那政府に於ては自ら芝罘、上海間に海底線を布設せむとするの計畫あり、大北電信會社に對し電纜製造並に海底線布設工事と及び之れに伴ふ布設船改造等に付見積書の提出方を命じたとの報が傳へられた。從來支那政府は自ら國內電信線の布設を爲さず、すべて大北會社に委任して通信を行ひ、從て同國通信事業は同社の獨占であつたので之の見積を徴したのは固より當然のことであつた。當時支那は既に芝罘、上海間に海底線一條を有して居たが夫れは無論大北電信會社が運用を司つて居るといふ状況であつたので此の第二線となるべき芝罘上海間海底線に關しては出來得る限り日本の手に依りて之を完成したい、則ち國際通信界に進出したいとの希望を有して居たので、茲に決然として大北會社に對抗すべく運動を開始したのである。

海底線そのものに就ては、日本は既に布設の經驗を有して居る。特に日露戦役後我國の電線製造業は長足の進歩を來し、その鎧裝事業の如きも遞信省自ら長崎に於て之を行つて居り而も此芝

罘、上海間の海底線は中間線及淺海線であるから、之を作るといふ事は、左程困難の問題ではない。此際支那の注文を引受け、之を機會として國產海底電纜の製造を開始するといふことは、將來に於ける本邦通信事業にとり重要な問題であるばかりでなく、實に日本の國策上大いに必要であるとの見地から、先づ布設船に付いては三菱長崎造船所に命じて見積書を提出せしめた。而して、丁抹側はパウマイスターから同じく見積書を支那政府に差出したが、海底線布設船建造は取止めとなり、詰り日本と丁抹とが該海底線布設に就て競争を始めたのである。

時に中山龍次氏が支那政府交通部顧問として在任され、同氏より我遞信省に對し右の芝罘、上海間海底電線に關する種々の情報齎らされるので、則ち同氏を通して日本の申出を彼國政府に致し、同時に更に氏と協力して當方の目的を貫徹せしむべく當時工務局長の職に在つた私は當局者として聊か努力したのであるが、幸ひにして支那政府は我國の要求を容れ、その結果として該海底電線の製造及び布設工事の一切を古河電氣工業株式會社が引受け、之を完成すると云ふことになつたのである。

右の如く、愈々古河に於て本海底電線の製造に着手することになつたので、私はそれに對しての準備其他のことにつき、自ら多年海底線布設に關係して得たる聊かの經驗と、又外國に於ける海底線製造の實況を視察して得たる知見を披瀝して、古河の爲めに右の準備工作に助力して一意

夫れの完成を祈つたやうな次第である。

然るに、其時（大正十年夏）恰も佛國巴里に於て、五大國無線電信會議が開催せられ、私は急に同會議に列席すべく出張を命ぜられたので、後事を遞信技師高田善彦氏（前日本放送協會理事技師長）に托して横濱を出發した。而かも右の如き關係から、在外中も此海底電線の製造といふ大事業に就いては絶えず考慮を拂ひ、遙かに書信を寄せては古河に注意を與へてゐたのである。

三

斯くの如き有様で、最初の準備工作に就ては古河のために相當努力を拂つたのであるが、いよ／＼その製造が開始せられた時は、私は前記の列國無線電信會議に列席し、其後引つづき第一回ワシントン軍縮會議に列席を命ぜられ約一ヶ年以上も海外に在つたので、殆んど爾後の情況を詳かにしないのであるが、翌十一年の秋歸朝したる時には既に海底線製造の功を終り、盛んに布設工事が行はれてゐた。此時私は古河が國産海底線製造に成功して、纏て東洋の國際通信事業に一生面を開くであらう事を考へて思はず心に快哉を叫んだのである、と同時に其勞を多として我國通信界のために祝せざるを得なかつたのである。而して其年も將さに暮れなむとする時、無事に布設も終りて愈々最後の受渡し試験となつたが、此時絶縁試験の電壓が問題となり彼我の主張に大なる懸隔を生じた。則ち支那側は六〇〇ヴォルト以上の電壓を以て試験を爲すべしと主張せ

るに對し、古河は之を不可なりとして抗議したのである。そこで私は自家多年の經驗と各國に於ける實際とより支那政府に對し斯る高電壓を以て海底線を試験せるものは世界に未だ其例なき旨を説き且つ手許に在る外國海底線の試験成績表を提示して再考を促したのであるが支那政府に於ても初めて之を諒解し、遂に其主張を撤回して日本の提案通り無事試験を終了したのであつた。

斯様の次第にて、當時の國際的大事業とも云ふべき此芝罘、上海間五二〇海里に餘る海底電信線は日本に於て否日本の古河の手に於て布設を見たのであるが、當時の關係者としての私は、唯だ着手前の所謂準備工作時代と此の最後の最終受渡し試験とに聊か助力を試みたに過ぎない。其大半の功は前記中山氏の好意ある斡旋と及び多數關係者諸氏の協力一致の勞苦に依るものであつた之れは永久に感謝されねばならない。而して其後も、同海底線の代金の支拂につき數年間絶えず種々なる問題が起つたが、當事者たる諸氏が其の都度熱心是れの解決に當り、本海底線事業は最初より最後まで苦心慘澹に終始したのであるが、これも我通信史上永遠に記録さるべきものであらう。而して古河電氣工業株式會社が勇躍一番此の國際的難事業を引受け、美事に目的を達成して初めて我國産ケーブルの名を中外に輝したる大功績に對しては、我々は眞に衷心より敬意を表する次第である。（談）

—責任執筆者、西村定男—

上海芝罘間海底線の効果的方面の考察

荻野元太郎

斯事業は大正九年二月東亞興業株式會社對支那交通部間に於て締結せられたる有線電信借款契約と因果關係を有す。即契約には借款の用途を支那に於ける有線電信の擴張工事に限定せられ、上海芝罘間五百二十海里の海底線の施設は其擴張計畫の一部に屬し且之れを遂行せられたるものなり、因て交通部對古河電氣工業株式會社に於て、同年五月十八日同海底線の賣買契約が締結せられ。茲に古河は永年に亘り研究の結果計畫せられたる既定の製造工場の建設工事を促進して十年六月之れを完成するや間もなく其製造を開始し同十一年六月之を完了し、其製品は交通部より派遣監督官の嚴重なる検査に合格し同年六月十四日を以て古河より交通部に對して契約品の全部を完納し斯くして賣買契約の義務を履行したり。而して布設工事は同年五月三十日より開始、同年十一月十二日を以て上海芝罘間五百二十海里の作業を完了し是れ又交通部監督官の嚴重なる試験に合格し同十二年二月十九日古河より交通部に引渡手續を了したり。

斯く觀察する時は對支經濟借款の成立にして又商品の賣買契約並に工事請負契約の履行にして

只單に經濟上、商事上の一取引に外ならず、然しながら之を效果的方面より考察する時は

一、民間會社の一經濟問題を超越したる國際的重要問題の解決に一大貢獻を爲したり即ち日支兩國に於ける海底線通信事業を英國並に丁抹の羈絆より離脱せしめ以て軍事、外交、政治、經濟に關する日支兩國の不便不利を排除し得たる顯著なる事實は、借款成立前後並に之れと關聯せる本事業に對して政府當路者並に特に民間關係者に於て其性質の重大なるに鑑みて其成立、成就に關して之れを指導し且援助を與へられたる諸氏に於ては熟知せらるる處なれども、事苟も國際的重要問題に屬するを以て今日迄特に公表を爲さざりしものと信ぜらる。

二、斯事業の完成は我國に於ける海底線製造事業の獨立なり。其製造を數量的に見る時又布設工事の距離より見るも必ずしも大なりと云ふべからざるも、當時歐米諸國に於ても、英、獨、兩國以外に未だ製造し得ざる斬新なる技術による製造を一舉にして一大工業化したる其初期に當りては可成りの大量にして之れに加ふるに布設工事をも引請け克く之れを完全に成就し以て斯事業の獨立を圖りたるは我國産業史上特に逸すべからざる事實なりと信するものなり。

三、有線電信借款は斯事業の產婆なり。東亞興業株式會社が叙上日支兩國に關する重大なる意義に鑑み且又當時我政府當局の切なる要望もあり同社として對支投資の重大なる一大使命を遂行したる而已ならず同社は古河に對し海底線賣買契約代金並に布設工事契約の諸代金に對しても

全額の支拂保證の責に任じたり。其後支那の政情は變轉極りなく、内にありても政變相踵ぎ内外多事多難の秋に當り苦心經營克く其保證の義務を履行せられたるは特筆すべき事なり。

四、布設準備工作の困難と、作業中の重要な國際問題と及其解決

古河より遞信省所有布設船の借用方を願ひ出でたるに同省當局は、事情は之を諒とせられたるも本事業が國際上重大なる意義を有するを以て表面より援助するの形式を採ることは不可なりとし其願意は達成せられず、仍て不止得布設作業船に改造し得べき商船を一時的に工作を加へ所要機械を急に整備するの止むなきに至りたるも克く其目的の達成を期し得たるは同當局が内面的に深甚なる指導と援助とを與へられ熱練なる技術家並従業員をも好意的に融通せられたる等作業に對する周匝なる準備ありたるが爲めに幾多の困難を排除して完成するを得たり。

布設作業中起りたる國際問題と其解決始末

○我布設船久滿加多丸が上海（寶山縣）より布設を開始するに當り大北電信會社より古河に對する抗議の要領。

我社は寶山縣の下流舟山列島に至る揚子江流域に於ける既設海底電線に關し多年監督權を有す仍て交通部の請負業者たる古河に對し左記要求を爲すものなり。

第一、我社は古河に代りて該水道間の布設作業を爲すか

第二、我社は該區間に於ける古河の作業を監督する爲監督者を古河の布設船に便乗せしむる

か

第三、古河は既設線を交叉して作業を爲す場合は豫め我社の同意を要する事

○古河が右に對して爲したる回答

第一、貴社の主張せらるゝ該監督權は我政府又は我社に於て何等約束を爲し若くは同種の承認を爲したる事なし仍て古河は貴社の監督を受くべき何等義務なき事を聲明す

第二、但し古河は通信事業の重要な性質に鑑み技術上最善且周匝なる注意を拂ひ古河独自の立場に於て布設作業を開始すべし、然し必要と認むべき事項に關しては貴社と隔意なき打合を爲す事に吝ならず

大北社は古河の回答に對して更に抗議を爲す事なく直に互惠的立場に於て打合を了せり。

○布設作業中寶山縣の下流約三十六海里の地點に於て布設船久滿加多丸が突然暴風雨に遭ひて投錨避難を爲し天候恢復するや錨卷揚の際大北所有の既設線を誤つて切斷したり。布設船は時を移さず修理を行ひ通信復舊したり。因て大北は其損害賠償を要求すべき旨の豫告を古河に通じ來れり。

古河は前記要求に對し不可抗力以外の原因に因る損害に就ては當然相當の賠償の責に任ずべき

旨の回答を爲したるに同社は終に不可抗力なりと認め本件は自然に解消したり。

○布設作業中寶山縣を離るる約八十海里の地點に於て適々大北所有既設線が支那トロール船の魚網「フック」の爲めに外傷を被りて通信不能となり之れが修理の爲め該線引揚の際古河の布設したる線をも共に引揚げたる事實を指摘し且古河の布設位置が打合せの間隔十海里を保たざりし責任は正しく古河にありとなし、直に布設の仕直しを爲すべしとの抗議を申込み來れり。

○古河が之れに對し爲したる回答

第一、古河は貴社との打合により最善且周匝なる注意を以て布設を遂行し居れり故に何等布設上に誤謬なき事を確信するものなり

第二、貴社が古河に提示せられたる海圖上に記述の貴社既設線の位置と該線の現在位置とは合致し誤なしとの確信を有せらるるや否や

第三、前項の御證言を得たる上古河は貴社に對して改めて回答すべし

第四、本件に關する貴社の御回答は特定期間内に古河が接到すべき事を希望す若し該期限満了の場合には古河の責任は解除せられたるものと認む

本問題も亦期限内に大北より回答に接せず自然解消したり。

如斯重大問題頻出したるも交通部並に大北社との間に忌憚なき應酬を爲し何れも圓滿なる解決

を見たるのみならず大北社が問題を別として始終好意的態度を持したる其襟度に對しては私に敬意を表するものなり。

要するに本事業は只單に民間の一營利事業に非ずして其真相並に効果的方面より考察する時は洵に國家的一大事業なりと謂ふも敢て過言に非らざるべし。終に臨み本事業に對して特に指導援助を與へられたる諸氏に對して謹で滿腔の謝意を表す。(了)

思ひ出を辿りて

岡崎直太郎

はしかき

今から十五年前、即ち大正八年の冬から同十四年迄の間に主として起つた事の思出の片々を拾つて見て、自からの感慨に委せて見たのが、此一篇である。

デンマークの國に大北電信會社（グレイト・ノーザン・テレグラフ・カンパニー）と云ふ會社がある。海底電信界に古い歴史を持つてゐる會社で、早くから東洋にも手を伸ばし、支那の海底電信網は此會社の權力の掌中に握られてゐた。

時に大正九年、支那政府は何時迄も自國の海底通信網が此外國會社の支配下に置かれてあることの苦痛を感じ、同社の羈絆から脱して國內海底通信網の獨立を計らうと考へて居つた。處が丁度支那政府と此會社との間の契約期限が近づいて間もなく該契約を更新する必要に迫られて來たので、此機會に支那政府は上海、芝罘間に大北電信會社と全然關係の無い新な海底電線を設けて

自國の自由なる支配に委ねんとしたのであつた。

當時海底電線を製造する工場は歐羅巴の數ヶ國（英吉利、伊太利、獨逸及佛蘭西）に限られ、東洋には勿論亞米利加大陸にも其影さへ無かつたのであるが、之等歐洲方面は時恰も世界大戰の渦中にあつて、支那政府の此海底線の注文に應ずる餘裕など全く無く、のみならず自給にさへも差支へる程の状態にあつた。そこで支那政府の當局者は考へた……日本の古河では電線は何でも造るとの事であるから、恐らく海底電線の注文に應じてくれるであらう……と早速大體の目論見を古河に示して設計及見積書の提出方を申し來つた。當時古河は海底電線製造事業に付ては前から夙く調査研究を爲し、其當時起業計畫を樹て既に一部の機械は外國に注文濟であつたので、此支那からの引合は早速具體化し（但し早速と云ふても最初の引合は大正八年十二月に始つたのであるが愈々契約が成立したのは翌大正九年五月であつた）茲に此思出話に書く様な仕事の根源となつたのである。

時恰も日本の遞信省から中山龍次氏（現日本放送協會専務理事）が支那政府の交通部顧問として北京に在任されたが、氏は東洋の通信政策に對する見地から、我が遞信省を介して北京政府との間に此國際的商談の成立に盡力された結果、遞信省に於ては稻田工務局長及高田電信課長の大局的判斷により、事實上古河の製品を北京政府へ紹介するの勞を執られ、爾來終始本事業の成

功に向つて指導せられたのであつた。……則ち此の話は支那政府の引合の當初より始まり、思出は綿々として、それからそれへと續くのである。

一、斷じて行へば鬼神も之を避く!

當時、工務部改良課長心得といふ役目で所長横山取締役の秘書役のやうな仕事を兼ねて居つ私は、支那政府からの引合に際しては最初から仕様書の作成や原價見積などの仕事をやつたのであるが、愈々此の海底電線の製造を仰付かるに至つて第二工場長心得を命ぜられ、茲に製造に關する一切の任務を直接擔當することになつたのである。

注文は決定された、と同時に、無論納期も限定されたのである……。そして其注文は一體何れ程かと云へば上海と芝罘を繋ぐ海底電線五百二十海里（外に豫備線十五海里、計五百三十五海里）で、其價格數百萬圓と云ふのである。當時に在りては決して輕量の引合では無い、否、なか／＼の大事業である。……然し會社が之を引受けた以上、萬難を排しても成功を期せねばならぬ!! その當時の會社の状態から見て、これは極めて重大なる事件であつた。而かも敢然として是を決定したのは實に我社幹部諸氏の英斷によるものであつたと自分は今でも考へてゐる……斷じて行へば鬼神も之を避く……來れ!! 困難何ものぞとは期せずして社中一同の固

い／＼信念と決意であつた。

斯く英斷せられた以上は其製造の事に當る者としては會社に對して非常な責任がある。——會社は遞信省に對して責任がある。——遞信省否日本政府は支那政府に對して責任がある。

日本が斯くの如き大事業を引受けて果して良く成功するや否や? 之れは恐らく歐洲の先進國が眼を光らして注視するに相違ない——亞米利加も不思議に思ふであらう……。

此注文は上記の如く實に數百萬圓の大仕事である……會社創立以來一口で數百萬圓と云ふのは之が初めてである、恐らく今後もさう頻繁には無いであらう……。數年前自分が護謨線の被覆工場に居た時に露西亞政府から軍用電話線の纏つた注文があつて之に對しては會社では中々豪い騒ぎをして仕事をしたものである。即ち工場で作業が甘く出来なければ困るといふ心配から、幹部に於ては、工場の外に監視委員など云ふものを設けたりしたものである。之れは妙な話ではあるが、非常な難事業であるから特別の組織を設けてやらなければ到底進行困難であらうとの取越苦勞に基いたもので、兎に角大騒ぎをやつたものである。そこで其注文の額は一で百萬圓であつた。

之に比べて今回の海底電線は數百萬圓と云ふのである……。私は非常な重い責任を感じた。……若し出来なかつたらどうなるであらう……。と考へると夜も眠れなかつた。私は會社

に這入つてから足掛十年になるが（十年は餘り短いとは云へない）其十年間には色々働くべき時はあつた。然し今度と云ふ今度はホントウに働かなければならない時が來たのだ……。

自分は嘗て軍隊に這入つた事がある。演習の時に、戦況急を告げ、事態逼迫して息を切つて走る時になると大和魂がムク／＼と腹の底から湧いて出て眞に身命を君國に捧げ様とする意氣に燃えたものだ。こう云ふ瞬間こそは自分と雖も眞の日本人に立歸るのであつた。今回は丁度之と全く同じ氣分である。五月十八日に注文が決定してから以來と云ふものは一層此感が深くなつて、どうあらうとも此仕事に對しては殫れる處迄やらなければならぬと云ふインスピレーションを感じた。

私は當時體力が此仕事に不充分である……どうしたらよいかと毎日考へ込んで居つた……兎角する中に老母が『鰻』は精力を増すからと勧めたので早速之を喰はうと思ひ、がんき横町の喜代幸と云ふ鰻屋へ注文して晝には會社の食堂、夜は自宅へ毎日配達して貰つた……。不思議に具合がよい、何となく元氣も充實するのを感じて來たのでどうにか仕事が出来さうで、内心獨り希望を抱くに至つたのはよかつたが、唯困つた事には毎日の様に食堂で「馬鹿に精力をつけるじやないか」と同僚から揶揄はれることであつた……。更にもう一つは毎月の喜代幸からの勘定書が身分不相應に多いことであつた。が鰻は確によいものだと思つた。

二、工場の片隅に寢臺

三人の英國人がゐた。

一人はクレイグと云ひ、初めは英國のシーメンス・ブラザース社に、其後は獨逸の北獨逸海底線製造會社に工場長として働いて居つた人で五十五歳の白髮の好々爺、一人は「ガツタペルチャ」の化學者として有名な獨逸のオイゲン・オーバツハ氏の研究室に永年勤めてゐたウエザースと云ふ「ガツタペルチャ」の事丈知つてゐる實地上りの化學者で之も五十八歳の老技師、もう一人は英國のシーメンス・ブラザース社の海底線工場に子供の時から十七年間「ガツタペルチャ線」の接續丈けをやつてゐた三十四歳の工長である、名をクーパーと云ふ。……

我が海底線工場の仕事を指導させる爲めに會社で招聘した人々である。

九月には作業を開始すべき豫定であつたが、實際に動き出したのは漸く十月二十日からであつた。クレイグ氏等の云ふには「海底線の製造作業中は、何時どんな問題が起らぬとも限らないから速に工場に近い所へ宿を移して貰ひ度い」との事であつた。當時横山所長も云はれた「當事者は工場の片隅へ寢臺を置いて寢泊りしてゐる必要があるかもしれない」と、「成程尤もだ……」と思つた。自分もそうしやうかと思つたけれど、當時は幸ひ西戸部の電車通りの近くに住んで居

つて工場迄歩いて十分位の所であつたから、勝手ながら其住居を工場の隅の寢臺と心得て寢泊りすることにした。

家族の者には、今度の海底電線製造に就ての會社の方針や、之に對する自分の責任、飽く迄一身を堵する最後の決心を語り、始まつたら最後晝夜の區別など考へて居られぬ程多忙であることを云ひ聞かせて、家族全體が家を工場の片隅と心得ることにした。

三、試験間際の勉強

十月十五日から精練工場を動かす豫定であつたが、それが實際は二十日から洗滌機の一部を動かし始めることになつた……………。

洗滌機は廻り初めた……………。

「ガッタペルチャ」の洗滌に要する時間は、一回分三時間位とウエザース技師は云ふのであつたが、實際にやつて見ると、四時間でも足らず、五時間でも足らず、六時間七時間でもまだ足らず遂に八時間も十時間もかゝらなければ駄目な事になつた……………。

ウエザース氏は單に研究室の経験のみである爲め、實際の工場作業の事はよく知らないと思つて同氏の云ふことゝ實際との間には常に大なる懸隔があつた……………。兎に角同氏の云ふ通りに

やつて居つては事實契約の期日迄には間に合はない……………止むを得ず工員の人數を増して晝夜連続作業をやることにした。

所長と經理課長は新規工員の採用に随分骨を折つて呉れた。

最初仕事を初める前に、先づ海底線工場の仕事に工員の幹部となるべき者の人選をして所長に申出で、其時現に他の工場内で働いて居た有用工員を特に分けて貰つた……………。所長は其都度良く心配して呉れた。

之等の工員を指導幹部として新入工員の養成に當らしめたのであるが、契約期日の方は遠慮なくドン／＼切迫して來るので、養成をするなどゝ云ふ呑氣な暇はない……………こうなれば係員が伍長の仕事を迄やつて一々手を下して一緒になつて働いた。

四、身體を三つ位欲しい

色々なやり方でやつて見るが、中々思ふ様に行かぬ。

ウエザース氏が來て見て「溫度が低過ぎる……………」とか云つて、午後四時になればサツサと歸つてしまふ。現場では同氏の注意によつて溫度を少し上げて見る。ヴァルブを開く加減が六ヶ敷い一寸開けても直ぐ「ガッタペルチャ」が粘つて喰つ着いてしまふ。翌朝同氏の來る迄色々やつて

見るがどうもうまく行かぬ。機械が同氏の使用法に適して居ないのかと思はれる、機械の型が違ふか、それとも廻轉速度でも違ふのか、其邊は判らぬ……。

結局に於て同氏の云ふが如くにやつてもうまく行かないから現場係員の研究に従つて、最善と思はれる方法でドン／＼進まないと思はれると兎に角豫定の時期迄に仕事が片付かない。

ウエザース氏は朝九時頃来て書食には横濱驛の川村屋で一時間を費し、午後は四時になるとサツサと歸つてしまふ。工場は……ノベツ幕なしに……二十四時間休み無しに働いて居るのであるから、同氏の居る時間よりも居ない時間の方が餘程長いので其間の経過が同氏には呑み込めないで終つてしまふ、當方は忙しくてその経過を一々報告などして居る暇がないのだから困る……。

ウエザース氏がやつて来ては 精練工場のやり方が悪い……ス々ス様に間違つて居るから直させる……杯と云ふ。

前述の通りで同氏の云ふ様にやつてもうまく行かないから、色々研究した結果さう云ふことにして居るのであるけれど、其経緯を話す暇がなく従つて同氏には其事情が呑み込めないのだから然う云ふのだから止むを得ず同氏に對して鄭寧に實情を説明しかけて居ると、其話の濟まない中に工作係の人が来て、「撚線機を据附けるのだがコム・パウンド・タンクはどう云ふ風に取付ければよい

のか現場を見て呉れる」と云ふ……、仕方がないからウエザース氏には……判つたから御説の通りに致しませう……と云ふて話を打切り、撚線機を見に行かうとすると同氏甚だ御機嫌斜であるがそんな事に頓着して居る時間がないので、御免を蒙つて階段を下りやうとすると……

そこへクレイグ氏が至極悠暢な態度で何か相談にやつて来て居る……此人には一直ぐ歸つて来るから……と待たせて置いて階下へ降りる。見るとコム・パウンド・タンク其物の作り方が自分の希望と違つて居る……取付け方よりも先づ其方が先だ……至急直して貰ふ様に當方の希望を説明し急いで部屋へ歸つて見ると、クレイグ氏の外に西村君が何か相談に来て待つて居る……川上君も何か相談らしい……先づクレイグ氏の用件を聞かうとすると電話だ、所長から「直ぐ来る様に」との事だ、其儘二人を置き去りにして所長の所へ行く、「精練の方は期日迄に間に合ふだらうか？ 設備の點を協議したいから、直ぐウエザース氏と氏家君と一所に會議室へ集つて呉れ……」とのお話である——身體が三つ位あつたらばと思ふ——。

協議半でドンが鳴る、其儘協議を續けて一時半頃に終つた。食堂へ行つて箸を採ると給仕が走つて来た、日光の工場から人が来て一時間も前から待たしてあるから直ぐ調度課迄来て呉れ」との事である。承知した」と云ふて再び箸を取ると今度は食堂の電話だ、何かと思つて聞くと調度

係長から同じ意味の電話である……。急ぎ食事を済まして、日光の人と眞鍮テープの事を打合せて居ると今度は試験係から使が来た、第二番目に試作した「コア」が絶縁が低過ぎるとの報告である……。絶縁が附かないとなるとそれこそ大變である……。第一回の試作品は五百二十メガ程絶縁があつたので、期日には可成り遅れては居るものの其方で少しばかり元氣を付けて居つた處へ此報告である、……。而かも其程度は四百メガを超えること極めて僅かである。

クレイグ、ウエザース、氏家、増澤の諸氏と早速善後策を協議したが名案も即座には出ない、絶縁は附かなければならない筈だ……。と云ふ結論になつた。

クレイグ氏は「電氣試験が怪しくないか」と云ふ。調べて見ると別に怪しい節もない、唯「コア」製造後未だ日数が少いから引續き浸水して置いて見ないと結局の處は判るまい」と云ふことになつた。

五、それは困つた

十二月の二十九日からは他の工場は皆休みになるのだが、海底線工場だけはそうは行かない、精練の方は此休みを全部出勤することにした。

絶縁が附かないとなると結局支那との契約が履行出来ない事になる。コアの實物を見て客觀

的に考へて見ると、何の事はない……。其太さは普通の鉛筆位で色のドス黒い、しなやかな細長い棒であるに過ぎない……。それが鐵のドラムに捲いてあつて長方形のタンクの中に浸水してある丈けのものである、何等面倒な仕掛もなければカラクリもない。

それを電池と電流計に接続して電氣を流すと、電流計に附いて居る小さな鏡が動いて豆電燈の光を目盛板の上に反射する。其反射した場所の目盛を讀んでそれによつて絶縁抵抗と云ふものを計算すると、其計算に出て來た數字が所要の數字よりも少ないと云ふ丈けの事である、別にコアの皮が剥けて居るのでもなければ潰れて居るのでもなく又切れて居るのでもない、見た所では中々立派なものである、……。何も文句を云ふ所はない様な氣がする、實に馬鹿々々しい様なものである……。

丁度醫者が脈を計つて「少し脈が多い……」と云ふ、本人は別に何處も苦しくも何ともない、然るに醫者の方では其原因が何れにあるかを診察して、更にそれを癒すにはどうすればよいかを考へる様なものである。

然し此の海底線の場合には、この一寸した數字が大問題なので、例ひ規定の五百メガに對し五メガ不足しても其五メガがどうしても上らないとなるとそれこそ大變である、會社の名譽も信用も失墜し遞信省の威信迄も傷けねばならない事になる。時間は遠慮なくどしどし経つて行く、此の

契約は將來にかゝる國際取引の重要問題である……斯様に思はれて、自分はどうしたらよいだらうかと男泣きに泣き度くなる、迎もジツとしては居られない。

「然し熱誠とやり方一つで何とかするのだ！」と下腹に力を入れると再び勇氣は湧いて來るのであつた、鰻の精力が働きかけると見える。

二十八、二十九、三十日と三日間に第三のコーアを試作して絶縁の具合を見ることにした。大晦日の三十一日に浸水二十四時間後の電気試験が出来る豫定になる。クレイグ氏もウエザース氏も之に同意して三十一日の試験に立會ふことを約した。ウエザース氏も「其成績を見る迄は家に居ても居る様な氣がしない……」と云ふて居た、自分はそれを聞いて實に頼母しく感じた……。

X

三十一日は來た！

海底線に取つても確かに大晦日である。今度の成績はどうであらうかと心配でならなかつた……、然し度胸を据えて工場の門を潜つた……。

家から工場迄の道が何時もより遠かつた。増澤君や鈴木工長も來て居た、クレイグ氏もウエザース氏も間もなくやつて來た、早速試験した。

第二の試作品の試験成績と大差ない、依つて念の爲め第二の試作品も再び試験して見たが之も

同じで少しも絶縁が上つては居ない……皆（余、クレイグ、ウエザース、増澤、鈴木の五人）が申合せた様に同時に顔を見合つた……、其儘暗い沈黙がつゞいた、……どうにも方法が附かなかつた……仕方がない。

ウエザース氏は「GPの組成を變へて見やう」と云ひ出したが、余も元氣の無い返事をして見た丈けで其儘コソ／＼と互に別れた……。

直ちに横山所長を訪問して此の結果を報告したら、「それは困つた。」と云つて居られた……。

六、絹針で突き刺した疵一つでも

其後の研究により、困難は征服せられ……、作業はだん／＼進んで装鎧も漸く百四十海里も出來て來た。

此頃は精練から装鎧迄全部晝夜連続作業をして居る。臨時工員も百五十人餘り使つて居る。

支那政府から製造監督と云ふので「金」と「梁」と呼ぶ二人來て居る。一人は二十三才、他は二十七才と云ふ若者であるが、何れも負けず劣らず中々鋭敏で、口も達者である。

二十三才の金君などは分けても偉ら物で、ちよい／＼種を見付けては彌次るので當方にとりては中々厄介である……一通りは技術上の事も判るし、日本語も話せば、英語も相當やる、中々

の才物である………。

X

晩になつて工場は電燈が灯いた。

事務所の人が皆歸つてしまふと、それから以後は彼方此方からの交渉相手が居なくなる——「クレイグ」氏や「ウエザース」氏や「クーパー」氏や「金」氏や「梁」氏や、逓信省から電氣試験を委託されて毎日來て居る某氏や、給仕や、電話や色々の交渉が無くなる——ので氣が稍々落着いて來て漸く自分の身體の様になるから、相當丁寧に工場の作業を見廻ることが出来る………
…工場の中を見廻つて居るとそれからそれと氣になるので、どうしても歸る氣にはなれない………

今製造して居る此の海底電線五百二十海里を支那海に沈設して上海と芝罘とを連絡し、之れが歐亞の電信連絡に用ひられるのであるが、此の電線の重要部分を中心に入つて居る普通の鉛筆の太さよりも約一割も細い「コア」一本であつて、其の「コア」と云ふのは細い銅線を「ガタベルチャ」で包んであるに過ぎない。そして其の包んで居る「ガタベルチャ」の厚さはと云へば、日本尺で漸く八厘位しかない。

若し此の五百三十五海里の長さの中に一個所でも絹針で突き刺した丈けの疵が一つでもあればそれから電氣が漏れるから、電信は不通となり海底電線の役をしないのである………。斯う考へて見ると實に恐ろしくなつて來る。

七、汗の微粒子

「ガタベルチャ」に塵埃でも這入つた儘被覆されやしかいか？ それとも極小さい空氣の泡でも中に存在して、孔の開く原因にでもなりはしまいか？ 或は新入職工が汗だらけの手でウツカリ「ガタ」を握つて之れを被覆機の中に入れ、其の汗が微粒子となつて「ガタ」の層と層との間に存在し、更に表面迄汗で繋がりが出來はしまいか？ 斯う云ふ些少の疵が「コア」にあつても、それが工場を出る迄は水もあまり浸み込まずに居て、先方へ沈設してから後に故障でも發生するやうな事があつては困る？………心配をすると何處迄も際限が無い。三十四時間中一刻も休みなしに見廻つて居ても足りない事になる。

被覆工場の床は未だ「アスファルト」も敷いてない「コンクリート」打の儘である。

金屬製の「ドラム」を轉がすから遂ひ砂塵が飛ぶ様になる、「アスファルト」を敷くのには時間の繰合せがつかないので、どうにも仕方がない………。職員も工員も全く無經驗の者ばかりである。工員などは、塵埃は這入らない方がよい位には了解はして居るだらうが、塵一つが海底電線にと

つてどれ程恐ろしいものであるかに就ては、自分等の思つて居る程には考へて居ないであらう……。

八、柱 時計

昨日も絶縁の悪い「コーア」が出た。

精練工場を見廻つて見る。洗滌機も乾燥機も活氣のある音を立て、廻つて居る。係員と工長と工員と皆甲斐々しく働いて居る。時々洗滌機に蒸気を入れる、「シューツ」と云ふ音がする。

どうにかして、眼に見えない様な小さな塵の混入地を探し出して見やうと思ひ、被覆機の方へ行つて作業をシイツと凝視するが、唯皆が熱心にやつて居る丈けのことである。

x

偶と工場の柱時計が眼についた。

早や午後十一時三十分だ。モウ既に眞夜中近くなつた。「これは馬鹿に遅くなつたナア……」と思つて家へ歸ることにした。

途中の家は皆寢静まつて、冬の冷え切つた路上は堅く、自分の靴の音丈けが妙にハッキリと家々に響して聞える。平沼の蕎麥屋が唯だ一軒入口が明るかつた……。

玄關に這入ると、崖からでも落ちたかの様に急に馬鹿げた疲れを感じた、と同時に又妙に空腹を覺えた……。

考へて見ると、まだ夕飯を食はなかつたのであつた……、鬨を跨ぐと同時に精神の緊張が弛んで、新たに肉體の意識が呼び起されるのであつた。

家の者は皆起きて待つて居た。汗や何かを温める迄「チョコレート」を一つ嚙りながら寢轉ぶと、夕刊を見る勇氣さへもない。喜代幸から來た「鰻」の蒲焼は冷え切つて堅く縮まつて居たけれど、又焼く迄は待ちきれない……。

x

時計は早や十二時半になつた、其儘寢てしまつた。寢る前に家人から「こんなに遅く迄食事もしないで働いて居ては身體に悪い」と注意された——勿論自分も其の位の事は判つて居るのだが工場に居る間はいつも遂ひ氣が付かずに過ぎてしまふ。

寢たかと思ふと忽ち揺り起された。眼を覺すと午前二時である。鈴木伍長が玄關に立つて居る。「六十海里の中間線の装鎧の捻り口の處で、故障を起して電流計が急に飛んでしまつたんです。

それで仕方なしに四十八海里半の處で機械を止めてしまひました、増澤さんの所へは試験係の者が知らせに行きましたが、どうしたら宜いでせうか、伺ひに參りました」と云ふ。

急ぎ工場へ行つて見ると、鐵線がはねて「コーア」が一部潰されて居る。「仕方がない、クレイグ氏の處へ相談に行かう……」と思ひ横濱驛へ行つて見ると、自動車も、人力車も、寝て居ると見えて出て來ない。止むを得ず山の手迄徒歩の強行軍をしてクレイグ氏の門を叩いた。

九、創業の苦心

彼是する間に五時近くになつた。

「クーパー」君も起きて來た。漸くにして人力車を見附けて、同君と一所に工場に急いだ。

工場へ這入つて見ると、装鎧部の方はヒツソリ閑として居る。それも其筈、一連続線の作業の中途での故障であるのだから、故障の解決のつく迄は動かすことは出來ないのだ……。

勘定して見ると午前二時一寸前から今五時半迄三時間半何がしの間作業は中止してしまつた……それだけ仕事が遅れてしまつたことになるが、さうかといつて、晝夜二十四時間休み無し作業をして居るのだからこれ以上之を埋め合せるには何うしたら良いのであらう……？

×

クーパー君は難なく故障を直した。

そのやり方を見ると、極めて簡單なもので、こんな事なら誰にでも出来る……何も「クーパー

君を煩はす程のものではない……馬鹿々々しい限りである。

然しそれが經驗の無い辛さと云ふもので、クーパー君と云ふ經驗者を備つてあるが爲めに、當方に自信が出なかつたのだと云へば云へる様なものゝ詮じつめれば「始めての仕事と云ふものは、斯ふ云ふ風に二倍も三倍も餘計な骨折をするもの」で、之が即ち苦心と云ふものであらう。

電氣試験の結果異状なく漸くにして装鎧機は元氣を出して再び廻りはじめた。

クーパー君は英國のシーメンス・ブラザーズ社で十七年間、海底電線のGP「コーア」接續を習得した工長であるだけに、此道にかけては實に熟練したものである。

燒鎧——長さ十センチメートル位の木製の柄の先に十五センチメートル位の長さの、太さ鉛筆位の鐵棒がついて居て其先端三センチメートル程の部分が扁平状になつてゐる——の使ひ方などは誠に獨特の妙技と云ふべきである。即ち之を右手に持つて、左手で引つ張り、支へて居るGPコーア接續部のGPシートを捲き着けた上を、其の尖端で軽く撫で、GPの密着を圖るのであるが——其のGP被覆の内部に直徑半ミリか一ミリメートル程の氣泡が一つあつても、直ちに此鎧を通じて右手に其氣泡の存在を感ずると云ふのだから、熟練と云ふものは豪いものである。

一〇、朽氏の抗議

支那政府から來て居る「金」氏と「梁」氏二人の中、「梁」氏の方は遂に病を得て國に歸り、其代りに「朽」氏が來た。「朽」氏は中學から大學迄を東京で勉強し、支那へ歸つて相當の地位に就て居るのだと云ふが、未だ廿八歳と云ふ若者である。此若者中々日本語も英語も達者であつて表面は大人しいが、時々激しい理屈を列べては當方をイラ／＼させる。或時私に向ひ、開き直つて

「岡崎さん、G Pの被覆作業は夜間は止めて晝間丈けにして下さい」と云ふ。其譯を問ふと「G Pの被覆作業は海底線としては一番重要な事だから、間違ひを起し易い、夜間にやる事は良くない——といふ事が何々の本に書いてある」と云ふ。

そういう事の書いてある本は、自分も読んでよく承知して居る。クレイグ氏やウエザース氏も勿論承知して居る——G P被覆作業に限らず装艦にしても何の作業でも晝間丈けで出來れば、それに越した事はない——然し今更晝間丈けにしたなら、製造力は半分に低下してしまふ。

契約期日迄に間に合はないから全力を擧げて廿四時間連續作業をやつて居るのだ——。

「G P被覆作業は重要であるから、出來得るならば夜間作業はしない様にしたい」それ位に重要視するがよいと云ふ意味であつて、そういう事を本に書いた人がある迄の事である。

今迄承認して居た形になつて居て、今日になつて突然そんな事を云はれても困る。

此抗議の解決には可成りの心配をした。がこれも仕事の中だと思つて見れば氣も軽くなつた。

一一、橋脚の徹去

工場の河岸で海底電線を「タンク」から積取り、之を本船迄運ぶ爲めに舢舨を必要とするのであるが、工場の岸から本船迄の水路を通航し得る範圍で最も容量の充分な、能率の良い構造及び寸法のもので設計しなければならぬ。

此の水路には既設の橋がある。未だ橋桁はないが近く橋を架する豫定になつて居ると云はれて居る永久構造の石造橋脚が二本立つて居るのである。

此の橋脚こそは中々の邪魔物で舢舨の設計に大影響を與へるものであつた。

當時「武藏電鐵」と云ふ電気鐵道會社の、幾年もの間利息の配當丈けをやつて居て、少しも軌道を敷くことをやらないのがあつた。處で此の會社が途中に橋を架けて軌道を敷設することになつて居ると云ふのである。

×

會社との交渉は中々進捗しない。段々調べて見ると此の橋脚は鐵道省の舊横濱驛時代のもの。今日では同省の廢品となつて居るのであるが、此會社が鐵道を敷設する目的に使用するのなら、

同社に拂下げてやらうと云ふ約束になつて居るとの事である。それで此の會社は何時になれば鐵道を敷くのやら判然しないのだから交渉は駄目な筈である。

庶務課長が堂々と鐵道省へ同橋脚撤去の申請を仕様と云ふことになつてその手続きを執つた。申請効を奏し申請人の負擔に於て除去差支へ無しと云ふ事になつた——。

x

書間は色々の船が通るので請負人は、夜の干潮時を選んで橋脚除去工事をやつて居る。

上部の方は良かったが、下部の方は初めの豫想よりも著しく堅固に構築されてあるので、豫定通りに進捗しないのと又一方費用も請負額より遙に餘分に掛りそうなので、請負人は「立會つて見て呉れ」と云ふ。——

夜半の十二時四十分を期して行つて見る——。成程鐵矢で突いて見ると確かに巖磐の様に深く堅固な一塊に出来て居る——發破を掛ける爲めに火藥の挿入孔を掘つて居ると潮は次第に上昇して來るので途中で止めて、次の干潮迄待たなければならぬ。

一一、荷馬車曳きの難

或日クーパー君はG P「コーア」の接續に熱中して居たが、其の顔付が何となく變なので、余

は彼の居る接續室に這入つて「今日は接續が多くて大變だね」と慰めの言葉を掛けた。

處が氏の顔色は次第に灼熱して來て何時にも似ず少しばかり吃り口調となり、自分に向つて訴ふる様な態度で「今日は時間になつたら、中川事務に會ひたいから、其趣を取次いで貰へまいか」と云ふ。大分イライラして居るらしい。

依つて 事務は御多忙だから用向を御話して、御都合を伺つた方がよいと思ふが、どんな用向か」と質問すると、

「此處に居る二人の助手が自分を擲擄つたから文句を云ふなら表へ出て云へと云ふたが、どうしても出ない、癪に障つて仕方がないけれど、今日は仕事が澤山あつて、そう云ふ暇がないから時間過ぎになつてから中川事務に立會つて處置をつけて貰はうと思ふ……」との事である。

依つて 然らば其趣をお傳へしようが、助手達はどうか云ふ考であつたのか一應聞いて見様」と云ふ返事をして、助手達に聞いて見ると、荷馬車曳の男が妙な恰好をして通るのが窓の中から見へたので、滑稽で耐らなくなり、二人で互に顔を見合つてクス／＼笑つた、其時クーパー君も同感だらうと思つたので、先生の顔を覗き込んで笑つたりした。處が、クーパー君が急に顔色を變へて、何か怒つて居るらしい態度をするので（實はクーパー君は、室外の馬車屋の事は知らなかつたのであつた）變だと思つて居ると、二人に向つて頻りに何か云ひ出したけれど英語が判らない

ので閉口して居た所だと云ふ。

本人は眞つ赤な顔をして憤怒しながらも、仕事の方は何處迄もなをざりにせず、益々一生懸命にやつて居る。

普通の日本人の職人氣風から云へば、直ちに席を蹴つて立ち、仕事を投げ出して歸つてしまふ位に怒つて居たのだが、自分のやるべき事は、ブン／＼怒りながらも何處迄もやつて退けなければならぬと云ふ。此のクーパー氏の責任感の強いには全く感心した。

一三、最後の線端

五月三日!!

此日は五百三十五海里の最後の中間線四十五海里の装鎧を終る日である。

全數量の約半分は布設され、又は布設中であり、残る半分は工場のタンクに這入つて居るのであるが、今五號タンクに此四十五海里を捲き込んで終へ、ばそれで今回注文の海底電線の製造は全部完成するのである。

午後五時!!

最後の線端が、スル／＼と装鎧機を放れ様とする時!! 幹部並に關係の人々は聲もなく機

周囲に立會つて居た。残り三十尺……十尺……五尺……遂に最後の電線端は放れた!!

x

限りなく「たましい」の打ち込まれた五百三十五海里も今や工場の手を放れた、

之れから支那海に乗り出して其海底に潜り、歐亞連絡の通信網の一部として健全に其使命を果して呉れる事を希ふ。

「自分等の眼の玉の黒い間は此海底線には製造上の缺陷に基く故障は起らない……」と内心強い自信は持つては居るものゝ、矢張り自分の心の奥底には、其無事を祈る心の有ることを何うにもする事が出来なかつた……。

上司の寛容な指導、同僚の同情ある援助、部下の息むこと無き奮闘……之等を思ふ時、胸は唯一つばいになるのみであつた。

一四、會話の拾錢本

當時世界中に海底電線を製造する會社は英國と歐大陸に皆で七つ、東洋に我社一つ、合計八つであつた。

大正十二年九月一日!!

突如として起つた關東大震災に、我海底電線工場は一堪りも無く破碎された……幸ひにして人的被害はなく、機械も主要なるものは何れも使用可能の程度ではあつたけれど……、建家の崩壊も土臺の歪みの爲めに、工場としての機能は發揮出来なくなつた……。

x

工場復興の目的を以て、社命を受け、歐洲視察の途に就いた。

大正十三年冬から翌年の春にかけて、英國の調査をほゞ終へたので、それから歐大陸の方へ廻ることにした……。

佛蘭西の「グラモン」社の海底線工場の參觀は交渉美事失敗に歸したので、せめて外觀丈けでもと思ひ、遂に單身現地の強行視察を決意したのは可成り亂暴な企てであつた。

十四年五月六日、マルセーユからの汽車が、夜中の十二時頃佛蘭西の南海岸「セント・ラファエル」と云ふ小さな町に着いた。自分の外には誰も下車する人は無かつた。

小さな驛で、屋外は同暗である……開札口を出て見ると、人つ子一人居ない、ホテルも何處にあるのか判らない……「さてどうしようか」と二三分間、立つた儘考へて居ると、自動車が一臺、勢よく走つて来て、自分の前へ止まつた。

私が、「オテル！」と取つて置き佛蘭西語を怒鳴ると、運轉手は應と答へてドアを開けた。

早速飛び乗つてしまふと、先生何か云ひ出したが此方は佛蘭西語が判らないので又「オテル」とやると初めて走り出した。

眞暗の道を五分間程走つたかと思ふと相當立派なホテルの玄関に着いた。「ドア」は「ロック」され、内部には灯の影もしない、運轉手は聲を出して「ノック」した、灯りがパツと點いて中から十七八のボーイ君が出て来た。ボーイは運轉手から手提鞆などを受取つて余を二階へ案内した。部屋へ這入つたが、明日は午前六時發の汽車で工場所在地の「セントロツペ」へ行つて、工場の強行視察をやらうと云ふのだから、それに間に合ふ様にボーイに命じて置かなければならぬ。

此方は佛蘭西語が判らないし、向ふは英語が判らない……之には閉口した、依つて早速英佛對照會話の拾錢本を出して、之と頸ツ引で根氣よく話した、漸くの事で「明日は五時に起しに来て、パンとココアでよいから持つて来い、それを食べて居る中に勘定書を作つて六時の汽車に乗れる様にして呉れ」と云ふ注文が徹底した、然し萬一誤解があつてはと念の爲め「コンファーム」するのにならぬ——結局此の會話に一時間以上かゝつた。

一五、地圖の詮索

翌七日輕便鐵道式の小さい汽車は四時間程かゝつて「セントロツペ」に着いた。

之は小さな漁港で此の湊の先の方あたりに多分海底線工場があるのだらうが、どの方向へ行けばよいのか一向に見當が付かないので、此の付近の地圖を買つてそれによつて辿り着いてやらうと考へ、海端の通りを二丁程歩いて見ると有りそうな店があつた。

店へ這入ると四十恰好の御内儀さんが出て來た。

「地圖は有りませんか」と英語でやると向ふは英語が判らない……例の拾錢本を出して「カルテ」とやると御かみさん、判つた様な顔をしたから、大いに意を強うしたが、彼女は繪葉書を持つて來た……外國人だから繪葉書を買ひに來たと思つたらしい。

止むを得ず鉛筆で地圖の眞似を畫いて「カルテ」とやつた。やつと判つたと見えて日本の參謀本部の地圖に似た様なものを出して來た、そこでその地圖を見ると工場の位置など一向に判る筈がない……そんな細かいもの迄表はして無いのだ……兎に角代金を拂つたが、それから先がどうにも此方の意志を向ふに通じる事が出來ない「海底線工場が此の圖のどの邊にあるのか、此處から如何程離れて居るのか……」等々聞きたいのだが十錢本をどうひねり廻してもいかん。

御内儀さんもう／＼困りぬいて奥へ這入つてしまつた。……と先生佛英辭書を持つて來たそして手眞似で「此の中の字を指せ」といふ、けれ共此の辭書は英佛でないから當方に取つては反對で、誠に具合が悪い……二人で如何に藻掻いてもどうにも法がつかない……斯うなると

全く佛蘭西道中彌次喜多と云ふ寸法である……。

かうして一時間餘り、お互に苦しみ合つて居る中に、五六歳の子供を連れた女の人が店へ這入つて來て、佛蘭西語で、如何にも心易そうに御内儀さんに話しかけた、見ると三十恰好の愛嬌のある上品な婦人である……。

と御内儀さん早速此人に、今迄の沿革を報告に及んだらしい。と思ふ間もなく其の婦人は余に向つていとも流暢な英語で話しかけた。

何たる仕合せであらう、實際有難かつた。

思ふ存分質問をすると「それは此の先の方で、地圖で云へば此邊です、自動車で十分もかゝれば行かれます、此の少し先に私の知つて居る自動車屋があるから、其處へ連れて居つて上げませう……。」と云ひ、子供を御内儀さんに託して自ら案内して呉れた。

歩きながら聞いて見ると、此の婦人は巴里に住む英國人で二三年前から夏になると此處の海邊へやつて來るので、あのおかみさんと親しいのだと云ふ……色々倫敦の事など話し合つた……自動車屋へ來た……奥さんは運轉手と呼んで余を乗せ、行先を示して呉れた……全く異國へ來て人の親切程身にしみるものはない。……自動車の中から御禮を述べて、其儘自動車は走り出した。

間もなく、工場に見える所迄来たので自動車を返し、ぶら／＼歩いて傍まで行つた。

一六、佛蘭西の南海岸

佛蘭西南海岸の春は長閑である。葡萄畑や、種々なる木々の青葉の間に、ポツリ／＼と立つてゐる薄黄色がかつた土塗の壁に、赤みの勝つた橙色の瓦屋根の農家、これに對する碧色の空……その全體の配合はなんとも云はれない風景である。海は又鏡の如く静かで、自分は遂うつとりして海邊へ腰を下した。

工場は作業は休みらしく機械の音もしない、番人が居るので勿論中へは這入れず、軍隊で覺えた歩測と云ふ奴を應用して工場の寸法を測量し簡単な見取圖を作つて之を以て満足する外はなかつた。

再び腰を下して一ト時を過す中、我國最初の海底電線製造と云ふ仕事の濟んだ跡を省みて、様々の事が思ひ浮べられた、時計は午後一時を過ぎた。

一七、伊太利海岸

伊太利の西海岸「スペチャ」には同國ピレリー社の海底線工場がある。五月十五日同工場を訪

れると、同工場では、伊太利南米間連絡海底電線の一部を引受けて其製造が恰も完了した所で、獨逸から戦償に受取つた海底電線布設船は City of Milano と看板が塗り替へられて、工場の岸近くに繋留されてゐる、そして海底線の積込作業をやつて居つた。海軍士官も澤山船内で働いてゐた、此の船は伊太利海軍の所管で、ピレリー社が此度布設工事に借りたのだとの事である。

X

獨逸で唯一つの獨逸海底電線製造會社の工場は英國の TCM 會社のそれに次いで海底線の専門製造工場としては實によく整頓した立派な工場であつた。

六月二十三日同社の白髪社長の老社長デイデリックス氏は、私を社長室に招じて茶を喫しながら、私のコップの底に角砂糖の溶け残りが着いて居るのを見て、「其所に Sinking fund がある……」など、冗談を云ひながらも、過ぎし世界大戰の慘禍に就て語り、同社所有の大海底線布設船の、在りし日に活躍した事の思ひ出を語つた。

其船は平和條約の賠償船として、遂に伊太利政府の手に移り、今は船内の設備は見る影も無く變へられてしまひ、同國海軍の管理する處となつて居る……と氏の眼は忽ち曇るのであつた。

自分は伊太利のピレリー社で、同船を見たのを思ひ浮べ、實に感慨無量なるものがあつた。

然し同社は、其後更生大に努めた爲めに、目下ハンブルグのさる造船所に注文して、之に優る

大きな布設船を建造中である……と遂に再び彼の眸は輝くのであつた。
 我社海底電線工場の復興も、此意氣でやらなければならぬと思つた。

×
 其後工場は復興した……、

設備は整ひ、製品の種類も、品質も、有らゆる注文に應ずることが出来る様になつて、既に面目を一新するに至つた今日……之等は總て過去の夢となつた。

一八、感 謝

昭和四年六月廿五日、社用で印度へ旅行の途上、船は午後四時上海を出帆して、揚子江に向つて進んだ……。

程なく甲板上から眼に映じたのは上海芝罘間海底電線の「ケーブル、ハウス」である。

嗚呼！ 今から十年前に、幾多の魂の打ち込まれた我國産海底電線が、今斯うして、此海底に安在して居るのだ……。

そうして其れが、今も猶無事に任務を果しつゝあるのだ。

思へば!! ……

此海底電線の仕事に拂はれた數多の人々の努力……。

中には兒島技師の如く、既に世を去つた人もある!! ……。

感激を載せて……、

般は休みなく、航海を續けて居る……。

自分は、いつか暮れて行く空の一方を見詰めて居た。

——(終り)——

芝罘上海間海底電線の布設工事に就て

長 妻 信 篤

第一 緒 言

大正九年五月十八日、我古河電気工業株式會社は支那政府交通部との間に芝罘上海間海底電線五二〇海里の賣買契約を、次いで翌年四月一日其の布設契約を締結した。

ガツタパーチャ絶縁海底電線は、當時本邦に是れを製造する者なく、逕信省に於いても英、獨の輸入品を使用しつゝあつたが、我社は輸入品排除のため、卒先して是れが製造を企圖し、右の大事業を引受けたのである。無經驗の我社にとつて、此の國際的大事業を完成する事は容易の業ではなかつたが、逕信當局は種々の意味に於て終始一貫、絶大の援助を與へられたので能く此の難事業を大成する事が出来たのである。

我社は大正十一年十一月十一日より海底電線の製造を開始し、翌十二年四月三日より六月十四日迄前後四回に亘つて交通部委員丘其俊、梁彭齡、金立生の三氏により、逕信省技手原田義明、

福田舜一兩氏立會の下に、横濱工場内に於いて製品檢收を遂げた、其の内譯は左の通りである。
中間線 四三一哩八六
淺海線 八二哩三八
特別淺海線 二〇哩八六
合計 五三五哩一〇
内豫備線 一五哩一〇

第二 布 設 工 事

我社は布設船を所有して居なかつたので、貨物船久滿加多丸（總噸數一、三四三噸）を傭船し、之れを改造艤裝して布設に従事せしめる事とし、大年十一年五月十五日此の準備を完成した。以下此の布設工事に就て我社が如何なる困難を貰いて目的を達成したかを詳述する。

一、乗 組 員

久滿加多丸は布設作業と云ふ特別任務に従事するので乗組員も多數を要し、且つ時々移動を見

たが、主要人名は次の通りである。

船員側

船長

館岡留藏氏

一等運轉手

新藤光藏氏

二等運轉手

白鳥與三松氏

三等運轉手

岡武右衛門氏

機關長

早澤京次郎氏

一等機關手

小島萬助氏

二等機關手

森永鬼力氏

以下船員三十一名

遞信省側

布設主任

兒島牛五郎氏

同助手

奧山貞一氏

同

原田義明氏

同

西田德松氏

同

田崎好吉氏

通信手

大迫廣氏

其他工夫水夫二十一名

會社側

事務長

瀧口卓治氏

副事務長

成澤英夫氏

試驗員

岩堀碧氏

同助手

岡本壯七氏

布設助手

三浦寅松氏

布設助手

片岡慶次郎氏

醫師

片岡慶次郎氏

職工

六名

交通部側

監督

徐書氏

同

梁彭齡氏

同

金立生氏

同

潘詠福氏

練習生(第一期)徐家瑞氏

同	(同)	孫	信	燦	氏
同	(同)	沈		愼	氏
同	(第二期)	万	玉	田	氏
同	(同)	張		鴻	氏
同	(同)	潘	承	垌	氏

一、第一次航海 (長崎運航)

布設の便宜上、一部長崎に運送して置く事になり長崎の遞信省タンク借入の承諾を得たので、先づ第一次航海は此の目的の爲に行はれた。

大正十一年四月十四日、中間線一五七哩〇七の積込を完了し、出帆準備全く成つたので翌十五日午後五時久満加多丸の灰色の姿夕陽に映へて、横濱灣の波を蹴つて一路長崎に向つた。

四月十九日陸路先着の奥山貞一、瀧野亀之助兩氏に迎へられて長崎に入港し、西泊の遞信省タンク前に投錨した。直ちに遞信省工夫等二十一名新に同船に乗組み、ケーブルの陸揚作業は開始され二十三日全部遞信省タンクに收容された。

二十五日久満加多丸は長崎を出帆し二十九日横濱に歸着し、茲に無事第一任務を果した。

三、第二次航海 (第一回布設)

布設開始の時機到り、久満加多丸は浪荒く、水濁れる支那海に乗込み難工事に當る事となつた。

ケーブルの陸揚地點である寶山ケーブルハットは四月十二日漸く

設計成り、建設を急いだが久満加多丸到着豫定日迄に完成すること困難である事が明白になつたので交通部に抗議した所、當時支那政府に政變があつて要領を得ないので結局交通部ハットの完成を見る迄附近にある日本ハット



寶山のケーブルハット
向つて右より支那ハット、日本ハット、アメリカハット

トを借用する事とし、當局の許可を得た。

布設工事中、通信手として長崎電信局の伊集院一熊氏を寶山ハットに駐在せしめ、又上海日本電信局松内勇夫氏にケーブル試験の援助を依頼する事として當局の承諾を得、尙、寶山に於ける交通部接收員は左の通り任命された。

黄志澄氏	唐壁田氏
周思恭氏	陳 鑾氏

五月十四日久満加多丸は

特別淺海線	一四哩
淺海線	四三哩九六
中間線	三〇哩
合計	八七哩九六

の積込を終了し、翌十五日横濱港外に於て布設演習を行ひ、良好なる結果を得た。

兒島主任は乗組員一同を甲板に集め、大要左の通り訓話した。

「本船は愈々明日當港を出帆して海底電線布設のため上海に赴く事になつた。抑々今回の布設工事は、諸君も御承知の通り支那政府の依頼により古河が引受けてやるのであるが、上海に在るデนมマークの會社では二隻の立派な布設船を持つて居て、此の布設事業に古くから従事して居り、今回も無經驗の古河などに任せるより、是非自分の手でやらして貰ひたいと交通部に對し申し込んだとか聞いて居る、然し支那政府は古河を信用して、やらせることになつたと云ふ、而して自分に此の布設主任をやつて呉れとの話があつたが自分は遞信省の布設船に乗つた經驗があると云ふ丈けで別に布設に對して手腕があると云ふでなし、殊に本船の様な假裝船では初めての事であるので到底其の任に耐へないと思つたから一應御斷りしたが、強つての依頼を受け且つ遞信大臣より是れは單なる一會社の仕事でなく實に國際的大事業であるから是非にとの話であつたから引

受けた次第である。

此の仕事を完成することが出来ない時は諸外國の嘲笑を蒙り、古河の名譽を傷けるばかりでなく日本の名を汚すことになる、船の設備が完全であれば大した困難もないと思ふが此の通り假裝である丈けに心配も伴ふことになる、此上は諸君の奮闘に待つのみである。

乗組員を大別すると三つに分れる、一は本船の船主側、二は古河側、三は遞信省側である。未だ日が淺いから相互の氣持が充分融和しない懸念がある、例へば差當り主な仕事をやる者は遞信省であるから威張る様に思はれないとも限らぬ、又古くから本船に乗つて居た人から見ると従來と違つたやり方をするので其のため異様の感を抱き感情の阻隔を來す様なことがあつては此の仕事の成功は六ツかしい、昔から云ふ通り地の利は人の和に如かずである、諸君に若し不服があれば腹藏なく言つて貰ひたい、充分意見を交換した上で、好い方法を見つけて進むことにしたい。

此の三派が一身同體となつて事業の難に赴くことを切に希望する、暑熱に向ふから諸君も充分身體を大切にせられたい。」云々

幾多の經驗を語る主任の輝く赦顔、迸ばしる壯重の一言一句は共に意氣に満ち、慈愛に溢れて居た。聽く者は皆戰場に上る戰士の心持で彼等の面上には緊張の色漲り、此の血も涙もある好指揮者の爲めには如何なる艱苦も厭はずと誓ふものゝ如くであつた。

五月十六日久満加多丸は此の壯烈の意氣を乗せて、重き任務に船足軽く、目的地上海指して横濱を出帆した。

五月十九日久満加多丸は門司に寄港して炭水を補給した。

時恰も支那では政變があつて交通部當局は從來の親日に對し、思想排日に傾いた爲め、布設契約履行上一大頓座を來し、或は布設工事中止の已むなきに至るやも知れぬ形勢になつたので、門司碇泊中の久満加多丸に出帆見合せを電命したが、五月二十日支那政府との交渉再び好望となつたので布設船の出帆を電命し、同船は二十一日門司拔錨上海に向つた。

同二十四日久満加丸は烈風を冒して吳淞に到着し、乗組員は先着の皆川良吉囑託並に上海支店塚原惟精氏に迎へられランチで上陸した。波浪高くランチは木の葉の如くであつた。

兒島、奥山兩氏は風雨を冒して寶山陸揚地を視察し、又大北線との交叉について打合せ、上海支店員は相當面倒なケーブル關稅問題を解決した。

諸般の準備成るや五月二十八日淺海線六湮〇三七及特別淺海線一四湮のライター積取りを開始し、翌二十九日此の作業を終了、直ちに機械類を寶山ハットに送附した。

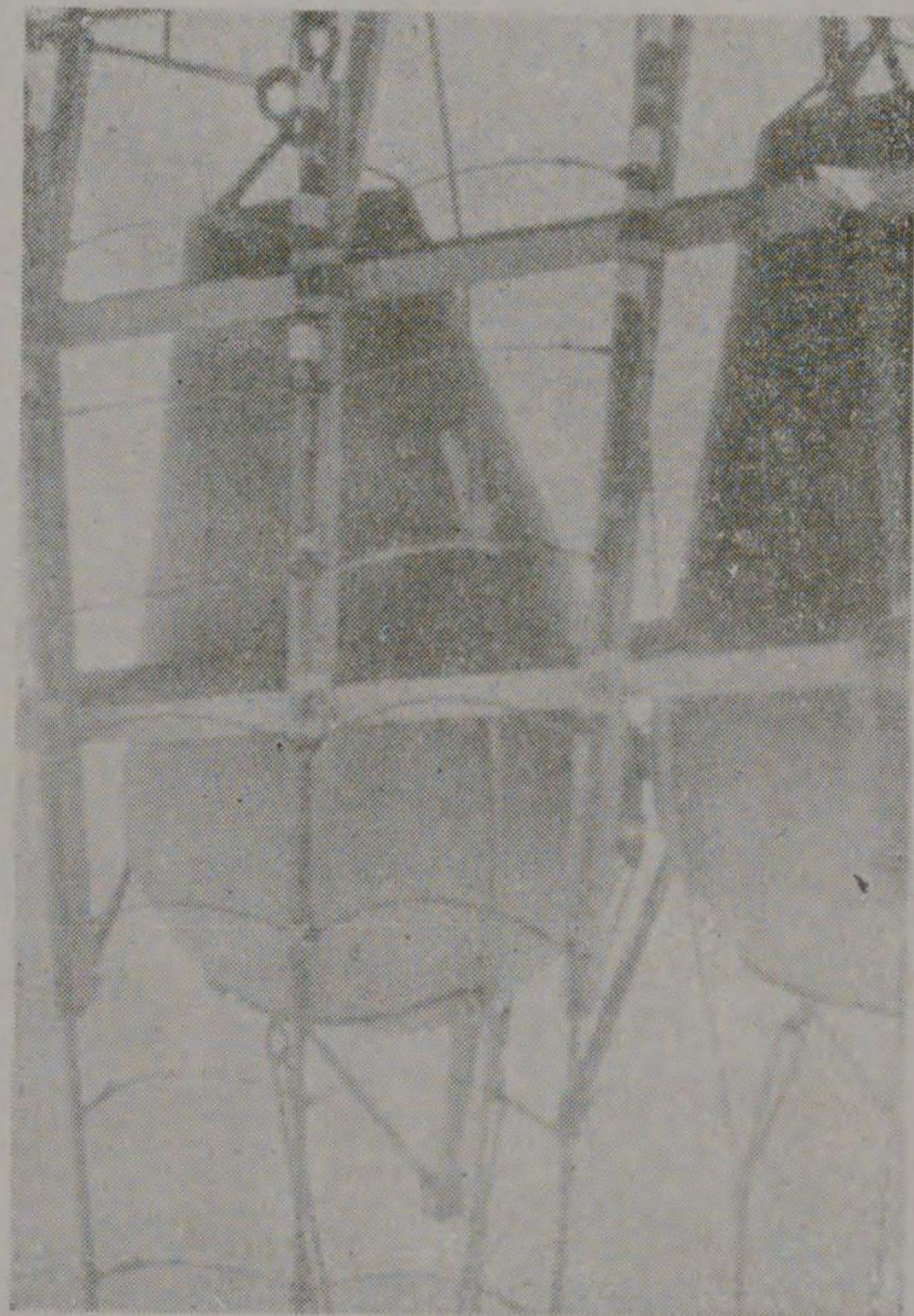
他方兒島主任は皆川囑託と共に布設員を指揮してランチで豫定線路を測量した。

五月三十日布設員は本船を發し、ライター一隻、傳馬船一隻、ランチ二隻に分乘して寶山陸揚

地の工事を終り、午前十一時最初的一端は水中に投入せられ、ドリンクウオーター、ライトシツプを距る北西約〇、八湮迄布設して本船に引上げた。

五月三十一日本船によつて布設を開始したが、ケーブルに癖があつた爲めに短時間停船して直す事二回、其後は機關の運轉を中止して速力を潮流に任して布設した。

六月一日布設繼續中試験成績面白からぬものがあることを發見し、原因取調べの爲め投



結果を得て布設を續行し、積込線全長の布設を終りマークブイを置いて横濱に向ひ、六月六日横濱に歸着した。斯くて作業至難と思はれた揚子江口の布設が殆んど何等の故障もなく終了したことは幸であつた。

船上の「ブイ」線の一部がドアの爲め偏平となつたことに起因することが判明したので直ちに修理した上試験した所良好の

錨したが、寶山

ハット入口で導

線の一部がドア

の爲め偏平と

なつたことに起

因することが判

明したので直ち

に修理した上試

験した所良好の

四、第三次航海 (第二回布設)

七月三日、中間線二〇八漚一四の積込を終り、直ちに出帆する豫定の所、天候不良の爲め暫く停船し、同月五日漸く出帆することが出来た、之は今般荒天に厄さるる前兆とも見られた。

七月七日、風速早く、船足進まず、午後一時全く荒天と化したので紀州由良に避難し、八日正午天候稍々回復の模様を見て抜錨門司に向つた。

七月十日、門司に寄港し、炭水を補給したが暴風の警報に接し碇泊、翌十一日布設地に向つた。

十三日船内ケーブルのジョイントを行ふうち、波浪高く、作業困難に陥つたので針路を吳淞にとり十四日沙尾山島の西約二海里の地點に假泊した所、風勢減退したので十五日假泊地を出で、北東約四〇漚に在るべき前回設置のマークブイを探したが見當らず、依つて同位置にポジジョンブイを置き附近を隅なく捜査したが遂に發見することが出来なかつた。多分流出したものと認めグラブネルを用ひて東方二、五漚、西方二漚を探線したが効果なく十六日又しても天候不良に陥つたので避難の爲め吳淞に向つた。

十七日吳淞に避難投錨し、其の儘碇泊を続け、天候依然回復の模様もなかつたが、二十二日勇を鼓して抜錨し、午後五時ドリソウオター、ライトシツプの東方約一漚の地點に假泊した。

二十三日バロメーターは二九、七五を示したが天候稍々回復の兆が見へたので一同雀躍し、假

泊地を發してポジジョンブイに向ひ、二十四日ポジジョンブイに到着し、其の南方約二漚を探線して獲線し一同歡喜した。そこで芝罘方面に向ひ約十五漚を引揚げ、線端に達した。線端のマークブイは後に福州方面に漂流して居るのを發見された。

寶山方面の線端と船内線とをジョイントして布設を開始したが廿五日ケーブルに纏れを生じたので航行を止め不良個所と切斷除去し

タータンクとメインタンクのケーブルのジョイントを完全し、更らに布設を續行するうち風波次



作業の「ブイ」の引卸し

た。此頃から天候次第に悪く遽かに回復の色がないのでマークブイを置いて南航避難の途に就いた。

午後三時バロメーターは、二九、七で低氣壓中心は東南方に去る模様があり、餘波稍收まつて來たので避難を見合せ、北航マークブイに向ひ、二十六日マークブイを發見して直ちに船内ケーブルにジョイントし布設を再開した。南東の風及餘波稍強い中でアフ

第に荒く作業困難になつて来たが終了近いので各員奮勵努力し、二十八日激浪中に船内ケーブルの布設を終り、マークブイを投入して直ちに船首を轉じて長崎に向つた。

炎天と戦ひ激浪と争ふ事二十餘日、困難の作業に休養の追も得ず工事の終了と共に乗組一同一時に疲勞を覺へて身體綿の如くであつた。船も亦惡戰苦闘に惱んでか速力減退し、三十日悄衰の姿で長崎に入り西泊遞信省タンク前に投錨した、乗組員一同甲板に立ち、緑りの島山に面して漸く生色があつた。

五、第四次航海（第三回布設）

今航は長崎タンクに收容中のケーブルを布設する事が目的である。

久満加多丸長崎入港に先つて、我社は同船より速力減退につき委員派遣方依頼の電信を受けたので皆川囑託は長崎に急行し取調べた結果、船底に多數の牡蠣が附着して居る事に起因することを確かめ、ケーブル積載後三菱ドックに入渠し船底を掃除する事になつた。

暑氣烈しく船内發病者續出したので、ケーブル積込作業は遅々として進まず、約一週間を要して八月七日中間線一五七哩〇七の積込を終了した。八日三菱ドックに入渠し船底大掃除の上塗替へを施し、九日出渠して石炭を補給の上天候の恢復と共に長崎を出帆した、船は新裝を整へ、人は休養を得たので生氣は溢れて居た。

午後五時船は點々と連る五島を過ぎる時、突如交通部監督梁彭齡氏咯血し病狀重態に見へた、船醫片岡氏が居るけれ共船上手當不充分的懸念あるため乗組一同協議の結果長崎に引返して入院療養せしめる事に決し、十一日未明病ひの人を乗せて又長崎に入港し、擔荷人夫を傭ひ意氣消沈の學氏を説いて下船、縣立病院に入院せしめ、附添として成澤英夫氏と方玉田氏を殘留せしめた。十二日は天候不穩の爲め出帆を見合せたが翌十三日寶山を距る四〇哩の地點に於いてケーブルに障害が発生した入電があつた、是れは今航の布設終了後修理することとして布設地に向つた。十四日ウネリ高く作業の見込み立たぬので飛揚島に假泊し、十五日波浪稍収まつたので假泊地を出で布設地に向つた。

十六日前回設置のマークブイを航行の針路に發見し、直ちに作業に移りジョイントを終り布設を開始した。

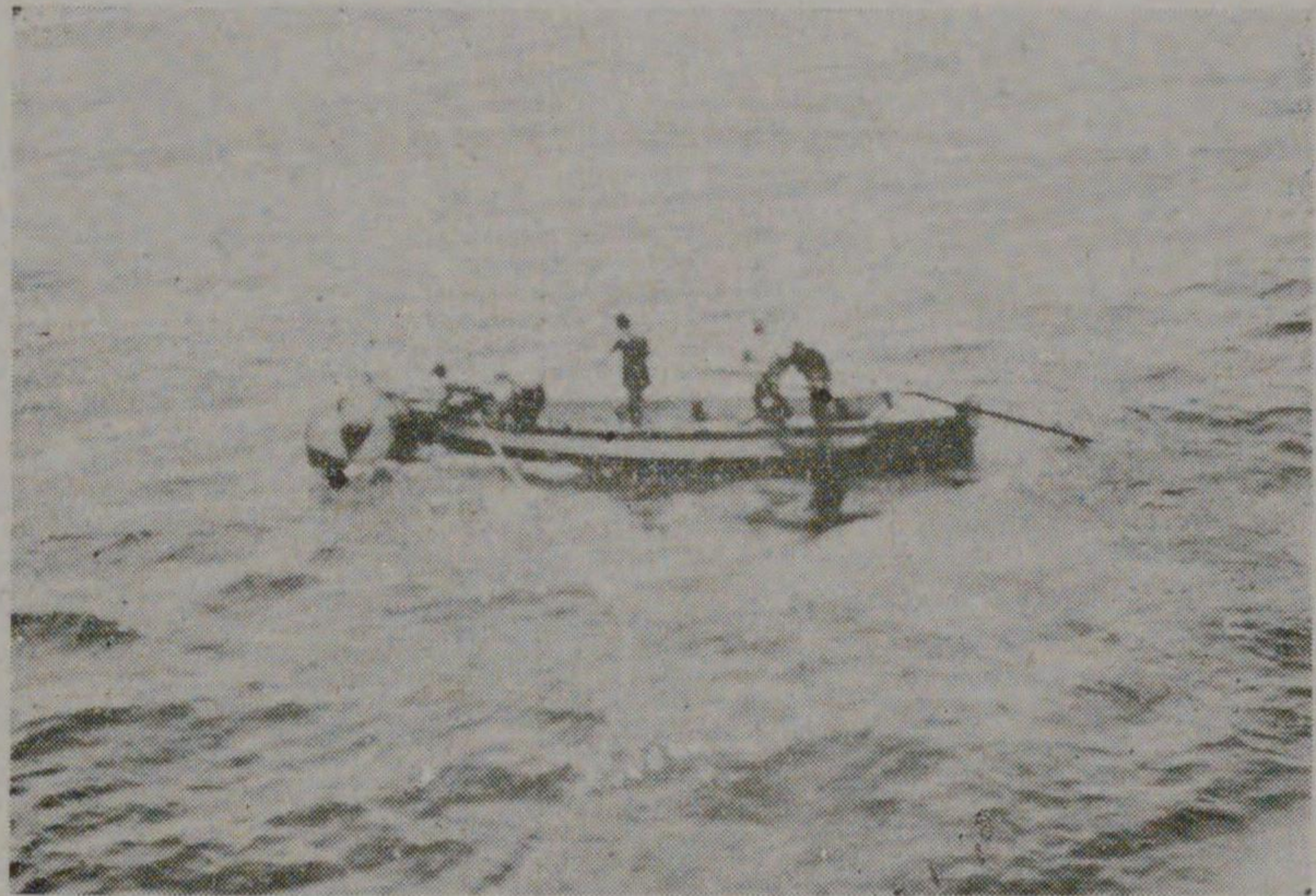
十七日約一二〇哩を布設して遙に山東の山々を望む事が出来た、天氣晴朗鏡の如き海面に一尺二尺と吞まれて行くケーブル、これこそ目的達成に近づく一步であり二歩である。午後五時半今航の布設を終はりマークブイを設置して門司に向つた。

十九日早朝より南東の風募り雨さへ伴ふて航行困難に陥つたので、巨文島に避難し、翌日避難地を出て、二十二日門司に到着し炭水を補給した。兒島、奥山兩氏は寶山沖障害につき打合せの

爲め陸路東上した。

二十三日バロメータ
1の下降甚しく海上庭
園の稱ある瀬戸内海も
荒海と化し、明石海峡
を通過して風雨益々募
り、夜に入つて航行の
自由を失つたので由良
に避難した。

二十五日風稍静まる
を待つて拔錨し横濱に
向へばウネリ高く、更
に二十六日未明より又
々荒天となり紀州沖の
るケーブルの故障を修理し、然る後芝罘方面最後の布設を行ふ事になつた。



作業し外取の「アイ」

荒浪は揉みに揉んで船内器物
の破壊するさへあり、バロメ
ーターは降下し、豪雨加はり
危険状態に陥つたので清水港
に避難した、港内には昨夜の
暴風の爲め砂濱に乗上げた汽
船さへ見受けられた。

二十七日午後天候恢復した
ので拔錨して横濱に向ひ二十
八日横濱に入港碇泊した。

六、第五次航海

(障害修理及第四回布設)

今航は先づ寶山沖に生じた

寶山沖故障の修理用として浅海線二湮〇〇八を製作し、萬一是れを以て不足した場合には豫備
線として交通部に納入すべきものゝ中から、一時代用として後日補充する事に徐監督の諒解を得
た。

芝罘に於ては同地電報局内に引込む故、ケーブルハットの必要がない事になり、交通部側芝罘
接收員は左の四氏が任命された。

- 龔 湘 玉氏
- 徐 書氏
- 金 立 生氏
- 潘 詠 福氏

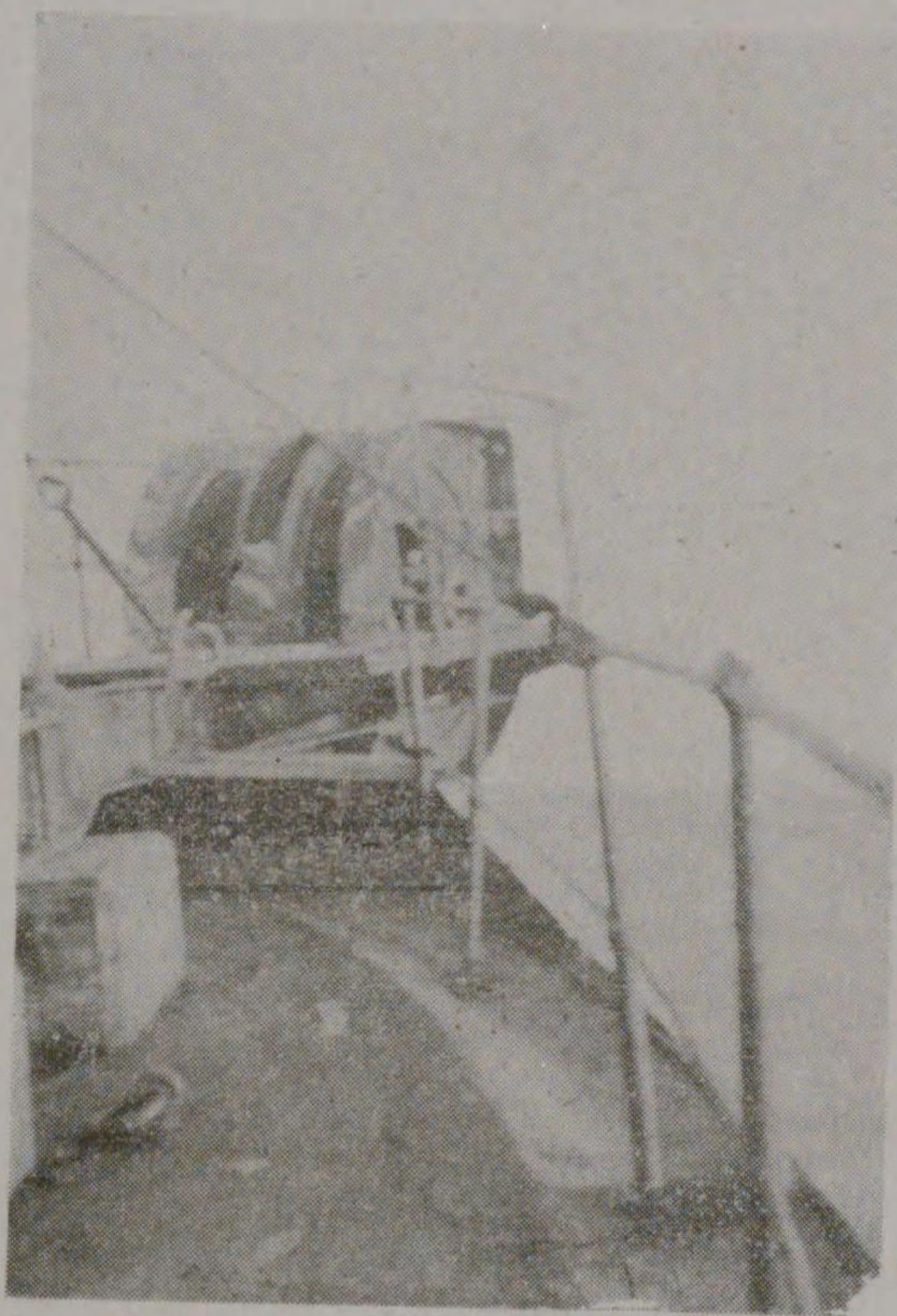
我社は上海支店員香原貞光氏を芝罘に派遣し、代理店岩城商會の援助の下に諸手配、諸交渉に
當らせる事にし、又通信手として鹿兒島電信局大迫廣氏を駐在せしめる事に決定した。

而して横濱に於けるケーブル積込は九月十四日に終了したが、其の内容は次の通りである。

中間線	三六湮三九〇	布設用
同	〇湮二三一	修理用
浅海線	三八湮五一〇	布設用
同	二湮〇〇八	修理用
特別浅海線	六湮五九〇	布設用
合計	八三湮七三九	



我社の死活に係る大事業、其の竣成を見るべき最後の航である。準備は整い士氣は揚つた。九月十六日久満加多丸は愈々最後の布設に赴く爲め、多数の見送りを受けて横濱を出帆した。十九日門司に寄港して炭水を補給し、長崎より來た成澤、方兩氏を乗せ、天候不良のため二十一日漸く出帆したが、二十二日には北東の強風募り航行困難となつたので玉ノ浦に避難した。



久満加多丸の「バウシーブ」

穩、二十五日吳淞に到着し、寶山ハットについて障害地點を確かめ、九月二十八日沙尾山を距る南西約六哩の地點にポジションを置き探

二十三日月ノ浦を出帆してから天候恢復して海上平線作業を開始したが夕刻に至るも獲線することが出来なかつた。

ライトシップ附近に假泊中、夜に入りて風雨あり、二十九日天候險惡となつたので假泊地を引揚げて吳淞に避難した。

十月十日工事場向出帆したが、ライトシップより沖は濃霧があり且つ餘波荒く作業見込つかぬので沙尾山の北西に投錨すれば、夕刻より又もや北風強烈を加へたので急ぎ吳淞に避難した。

十月五日迄避難を続け、此日漸く出帆して沙尾山の西方約一、五哩に達し探線して日没に及んだが獲線せず、附近に假泊し、去る二十八日投入したポジションを捜索したが是れも發見せず流失したものと認められた。六日沙尾山の南方及東南方で、探線したが効果なく、日没其の西方に假泊、七日沙尾山の東南方で、八日其の東及南西で、九日其の西方で探線したが更に効果がなかつた。探線に従事する事一旬餘に及ぶも未だ獲線する事が出来ないので乗組一同の焦慮は云ふ迄もなく、而も又もや風浪起り危険が迫つたので、作業を中止して吳淞に避難するより外なかつたのである。十二日吳淞を出て沙尾山の西南にポジションを入れて探線し獲線する事が出来たが是れは目的の新ケーブルでなく遞信省の長崎線であつた、外形に異状は無かつたが慣例によつて一旦是れを切斷し、十三日交通部線の一部を使用して是れを修理復舊した。十四日假泊地附近を探線したが獲られず附近に假泊した。兒島主任は發熱烈しかつたが更に意に介せず、甲板に立つて漸く難澁の色ある作業員を勵ますの光景は悲壯を極めた。

十五日も探線効なく、炭水補給の必要を生じ吳淞に歸つた。此日寶山ハットより第二の障害發生を報じて來た、第一障害は未だ獲線も出来ないのに今又此の悲報を聞いて重ね々々の不幸に一

同然たるものがあつた。

十六日奥山、原田、岩堀の三氏は寶山ハットに赴いて第二障害地點を測定した所によると、寶山ハットより十哩内外に在るものゝ様であつた。

二日間の休養に乗組同意氣恢復し、十八日成功を期して探線地に向つたが、波浪高く作業意の如くならずライオンシップ東方に假泊した。十九日ドリソクワオターポジション附近を探線して漸く獲線した、探線開始以來二旬を要したのである。

一同愁眉を開いて直ちに上海方面のケーブルにマークブイを附し、潮流の緩和を待つて芝罘方面の引揚を開始し、五哩九一九を引揚げて錨に掛けられ強く緊張し、外被を失つて心線露出せる部分に到着した。是れは八月十日の暴風の爲め汽船〇〇丸が難船した位置に符合するので同船の所爲と思はれた。

不良部分を除去して芝罘方面を試験した所、更に沖合四四哩、即ち寶山より約八〇哩に地氣障害がある事を發見した。第二障害と共に是亦修理を要するもので、一難去らんとして又一難を得た譯である。マツシユルムアンカーを投じて假泊し、二十日芝罘方面線端を船内電線に接続し七哩一三を進行して上海方面の線端に達し、ファイナルスブライスして沈下し、茲に第一障害の修理を完了した。

二十一日第二障害修理の爲め障害地點に赴き、先づ水深調査の目的でイーストエントランスブイの南方に向つて錘測を續けて居ると、突然淺瀬に乗り上げ船體大いに傾き、顛覆の危険に遭遇したので船長は時を移さずエンジンのフルゴースタンを命じ辛うじて後退して危険を脱した。此の附近低潮時の作業困難である事を知つて測量を中止して吳淞に歸つた。

淺水地點の作業は小蒸氣船の援助を要するので小蒸氣船の傭人を求め、二十四日小蒸氣船菖蒲丸を従へて吳淞を出でてイーストエントランスブイ附近を探線、二十五日同ブイの南西約一哩の地點より西方に向つて探線したが西風次第に募り作業困難となつたので中止して吳淞に歸つた。

揚子江口の探線意外に隙取り且つ障害績々として起るの不祥事に遇ひ、我社の憂慮は極點に達し又一方乗員の意氣消沈を慮り、慰問と援助とを兼ねて揚子江口の航海に明るい皆川囑託を派遣する事になり、皆川囑託は二十五日上海に到着し、二十六日乗船して一同を慰問した。

單調の海上生活に恵まれた數々の慰問品によつて乗員一同感激し、倦怠を捨て、疲勞を忘れて元氣百倍した。

二十六日菖蒲丸を従へて吳淞を發し、イーストエントランスブイ附近を探線し正午獲線した。芝罘方面を引揚げる事〇哩五六に及び、埋没深く引揚困難に陥つた、試験の結果障害は約三哩五の下流に在る事を確め、引揚げたケーブルを切斷しブイを附して投入した。

二十七日は前日引揚げたケーブルを修理し、二十八日菖蒲丸でリウチヤチブイの南東終一漚にマークブイを置き、布設船で其の北東及北西を探線し、午過ぎ獲線した、試験の結果吳淞側の良好である事を確かめ、芝罘側の引揚げを開始し約四〇漚四〇二を引揚げて鋭利の刃物で切斷された線端に達した、尙他端を獲線する爲め夕刻迄努力したが得る事が出来なかつた二十九日リウチヤチイ所である。



揚子江口に於けるマークブイ、ランチは(菖蒲丸)

ブイの南東約一漚にマークブイを置き其の東方及西方を探線したが効果なく、ライトシツブの北西約二漚にマークブイを置き附近を探線して獲線した、芝罘方面にブイを置き上海方面の引揚げを行ひ、一漚三五を引揚げて前日同様シージングを揃へて見事に切斷された線端に達した。此の附近海を横行すると聞く故海盜の仕業か、或は何等か爲にする者の所爲である事は疑ひのな

三十日芝罘側に船内ケーブルを接続し布設を開始し四漚二九を布設して上海側とのジョイントを終り第二修理を完成し夕刻吳淞に歸着した。皆川氏は其の儘芝罘方面の布設に乗船する事に決定し、又松内氏發病したので原田氏下船して交替した。

三十一日奥山、原田、岩堀三氏は第三障害の位置を測定して寶山ハットより八〇漚沖に在る事を確めた。

十一月二日天候恢復を俟つて吳淞を出帆して第三障害地點に向ひ、三日目的地に達しボジションブイを置き探線して午後二時獲線した。試験の結果寶山方面は良好で故障は尙沖合に在る事を知り、芝罘方面のケーブル引揚げを開始し〇漚三四を引揚げて多數の釣鉤を附けた漁網及木製錨がケーブルに絡みついて居る部分に達し、精査すると魚鉤が浸透して心線に及んで居るものがあった。因つて此の部分除去し芝罘方面を試験した所、良好の結果を得た、船内ケーブルを接続し〇漚四七を布設して午後十一時ファイナルスプラインを終つた。

再三の故障ではあつたが何れも外傷に屬し、我社製品の聲價に累を及ぼす事がなかつたのは不幸中の幸であつた。

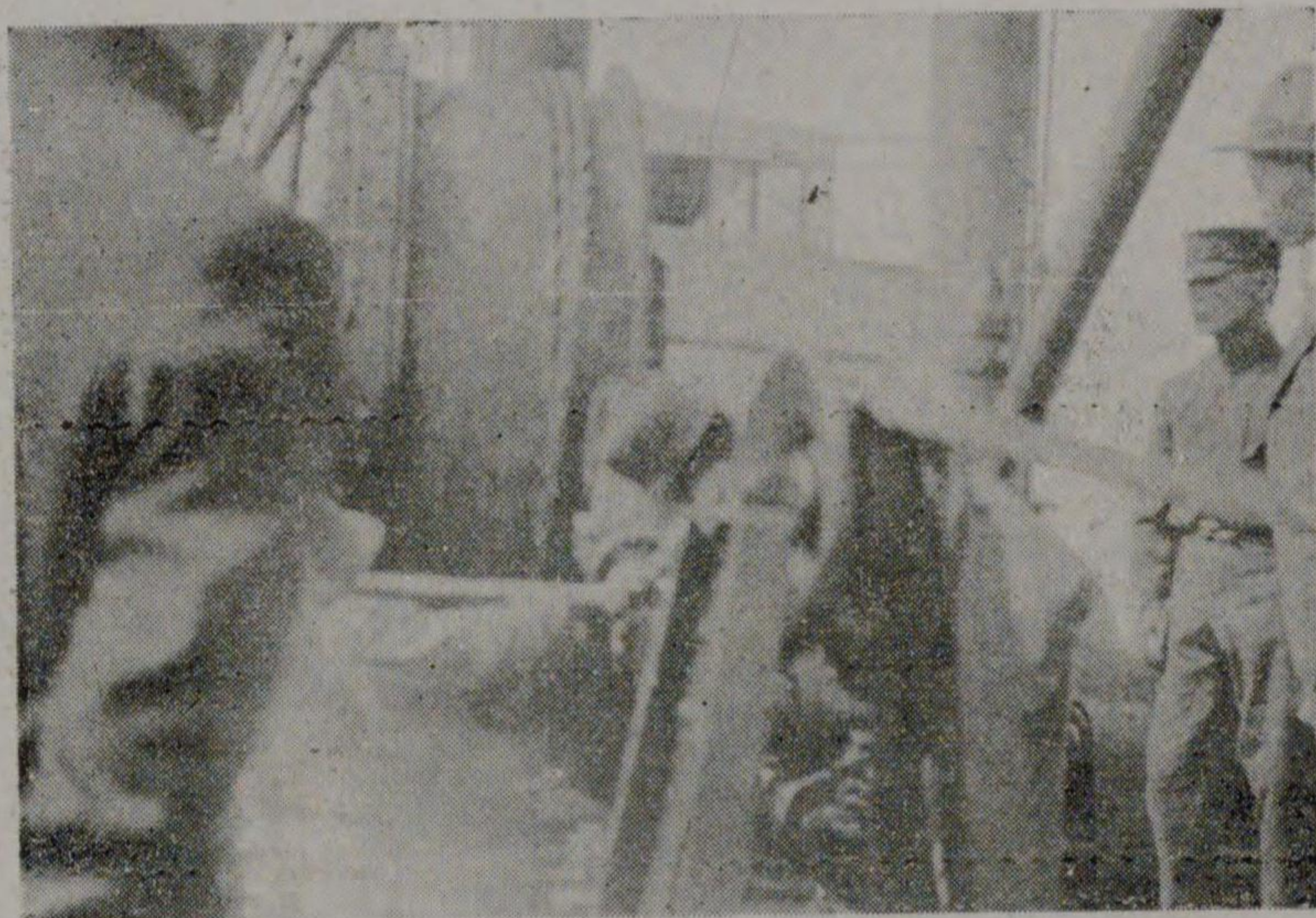
四日ボジションブイを取入れて直ちに芝罘に向ひ六日午前四時山東沖に於て月光により前回設置の線端マークブイを發見し、天明を待つて新ブイと取換への後、更らに航行を續けて午後三時

芝罘に到着した。港を廻る山々は早や白雪を載て居るのを見て冬近い事を知った。

七日兒島、奥山、皆

川の諸氏は岩城商會高見氏に伴はれて陸揚地を視察し、海岸より陸揚室迄のケーブル引込に就き岩壁並にコンクリート道路下貫通工事の計畫を建て作業準備に着手した。

此の作業は傭入の支那苦方と本船工夫と協力して行はれたが、海水が土砂を伴ふて突入ければならなかつた。



光景中の作業中の船内中の船探

するので仲々捗らず十日漸く竣工した。此間我社は太北電信會社より寶山を距る一三二哩の點に於て新線が太北線と著しく接近せりとの抗議を受けた。尙交通部顧問で大北會社出身のエリクセン氏來芝、太北支店と支那電信局の間を往來して何をか策動するものゝ如くであつた。今回の新線は太北線と並行し相競争すべき運命に在るので新線は何彼につけて太北會社の迫害を受

十一月十一日布設船久滿加多丸は陸揚地沖に轉錨し、ブイを目標にケーブルの陸揚作業は開始された、芝罘に於て斯様な大工事は稀れた事であるから觀衆海岸に來集し、是れを目當に屋台店の市さへ立つたのである。午後三時陸上作業を終了した。

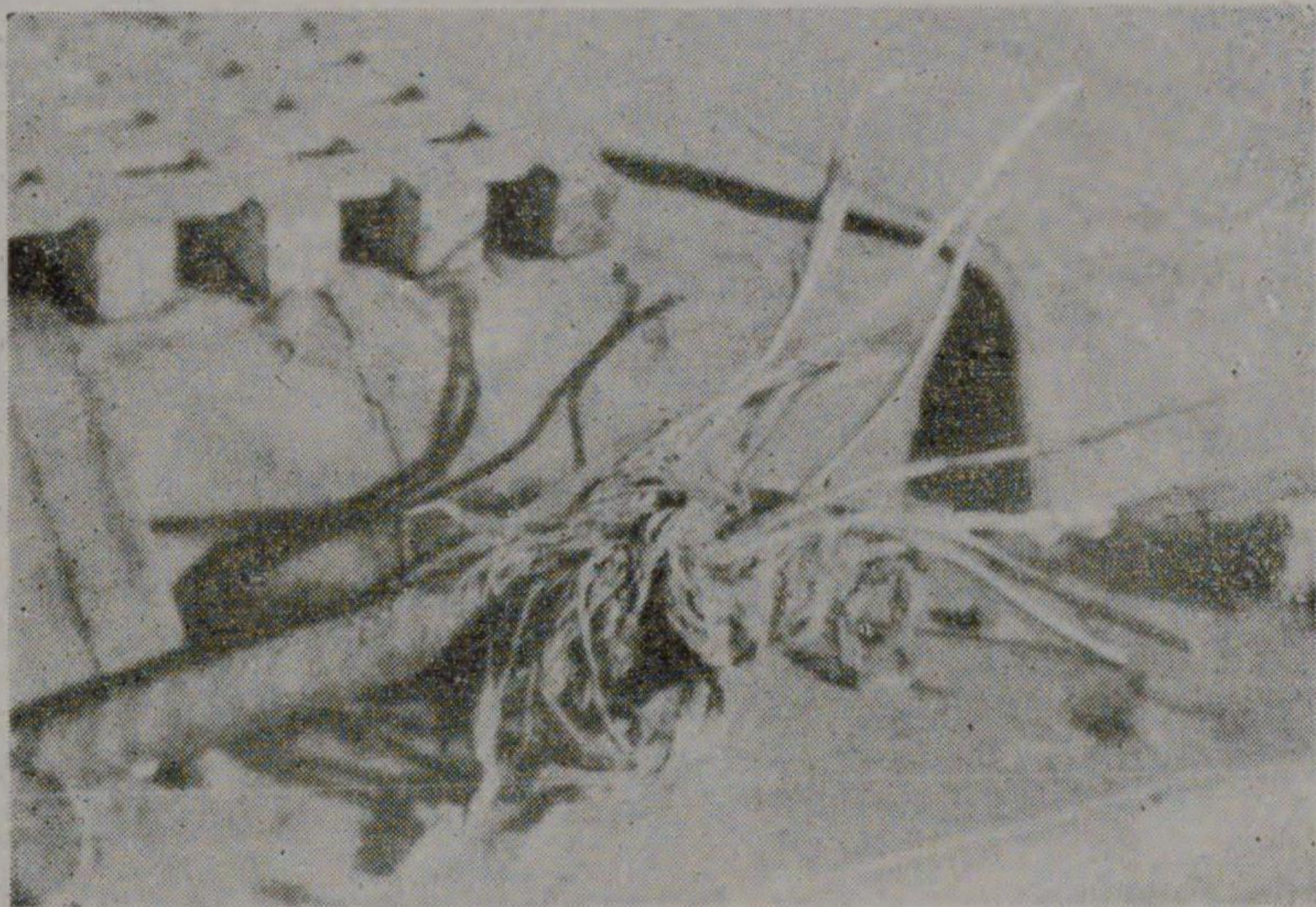
電線の埋込整理は潮時の關係上後廻しとし、海上布設に移り十二日曉、威海衛燈臺を右舷に望みつゝ布設を續行し、午前十時山東沖のマークブイに到達し、午後二時ファイナルスプライスを終つた。

餘す所は陸揚線の埋込作業文けである。大事は遂に成された。四月十五日初めてケーブルを積載して横濱を出てから春過ぎ、夏越え、秋も終りに近くなつて居る。此の間凡ゆる困苦も今日の來る事を思ふて忍び耐へた効果は、遂に全長五二哩の布設完成を見たのである、一同思はず萬歳を三唱して船内貯藏の酒は全部栓を抜き祝杯を重ねて一滴も餘さなかつた。午後二時新布設のケーブルを通じて大事業完成の祝電は關係各地に飛んだ。

十三日工事部全員上陸して陸揚地ケーブルの埋没作業を完成した。交通部委員は全部退船し、午後三時交通部側、遞信省側、古河側立會の上ケーブルの試験が行はれ、其の夜は内山領事招待の晚餐會に臨んだ。

第三 結 言

絶間もなく襲來する支那政局の不安、是れに伴ふ契約履行上の危険は、凡そ支那を相手にした事業家の經驗深い所であらう。我社の事業に於ても亦然りであつた。政變による代金支拂上の懸念は布設終了後直ちにケーブルを支那側に引渡す事を許さなかつた。我社の上一切の義務を我社は完全に成し遂げた。



故障のケーブルにかけられた錨

死活を賭した大事業、是れを完成して尙残された大問題は代金問題であつた。此の問題の解決が付かなければ容易にケーブルを引渡す事が出来ない。東京と北京との間に重要な交渉が引續き行はれた、そして翌大正十二年二月十九日漸く解決の見込を得てケーブル引渡試験が行はれ、支那側に所有される事となつた。其後契約に定められた三箇月の保証期間を経過し、尙豫備線、タンクの納入を果し契約

布設船久満加多丸は代金問題の交渉に引づられて其儘芝罘に碇泊して居たが、俄に解決の見込がないので兒島、奥山、田崎、香原の四氏を残して十二月十六日芝罘を出帆し二十三日横濱に歸着した。そして豫備線運送を終へて後艀装を解き、修理復舊して船主に返還された。

太北會社より抗議を受けた新線の位置太北線に接近せりとの問題については兒島主任の意見を徴し簡単に釋明して解決した。要は新線の位置が悪いか太北線の位置が悪いかを容易に証明する事が出来ず、結局水掛論に終るべき性質のものであつたのである。

寶山沖にて切斷されたケーブルについては直ちに支那警察に犯人搜索を依頼したのであつたが勿論効果はなかつた。

一説に揚子江口には海賊蟠居し、海底線保守上彼等に年々一定の金額を提供して是れに危害を加へぬ代償として居るとの噂を聞いたが、我社は勿論影の様な相手に何らの提供もしなかつた。

◇ 筆者は本社の一員として本事業につき、一切を隱蔽することなく正しき記録として本文を掲げたのであるが、日に月に進む今日の技術より見て、或は我社の布設工事そのものに不充分の點ありとして嘲笑を蒙る事なきを期し難い。然し進歩は經驗によつて築かれるのである。

十年前我社が率先して國産ガタパーチャ海底電線の製造並布設に努力して築き上げた経験は、今日の輸入品驅逐の烽火として尊重さるべきものと信ずる。假りに、そこに多少の不満足なる點があつたとしても、當然許るさるべき事であつて、之は此歴史的事業に傷をつけるものでないと信じてゐる。(以上) —責任執筆者、立脇耕一—

所

感

(跋に代へて)

中 川 末 吉

島嶼國たる日本に於て一つの海底電纜製造工場を有せぬことは日本の國策上より見て重大問題であると共に電線製造會社として之を製造することは當然の使命である。我古河電氣工業會社に於ては茲に深く感ずる處あり夙に之が製造に付き調査研究を遂げ、製造工場建設起業計畫を確立して着々として準備を進めつゝありたる際、大正九年偶々支那交通部より上海芝罘間五百二十海里の大注文を受け、我社は直ちに之を引受くることになつた、其の契約締結、製造、布設等に關する経緯苦心談に就ては當時の關係者たる稻田三之助氏、中山龍次氏、萩野元太郎氏等に依り詳細に述べられたから再び繰り返す煩を避けるが當時關係者の一人であつた私が往時を回顧すると萬感交々來り、感慨を新にするものがあ

ると同時に此國際的大注文の完全に成効する事に依て、當時指導援助を賜はつた遞信省始め、關係者各位並に献身的努力を惜まなかつた當時者に對し、滿腔の感謝の念が油然として湧く次第である。現在日本に於ては二つの海底線製造工場が西と東に存在して平時に於ては海外よりの輸入を防遏し得るに至りしは勿論、國家有事の際に於ても充分其威力を發揮し得るまでに發達完備したのである。而して如此海底線製造事業發達の濫觴をなすものは實に上海芝罘間の海底線製造に在るのであつて、今日之が記録を作り永く後日に残すことは無益な仕事では無いと思ふのである。ワット社茲に見る處あり、多大の苦心を拂つて「海底電線の國産化と其効果の重要性」と題し國産海底電線の由來を一般に發表するに至つたのは誠に有意義の仕事であり其の勞苦を多とせねばならぬ、一言所感を述ぶる次第である。(昭和九年十一月二十日)

附 録

海底電線の發達と我邦の外國電信

世界に於ける海底電線の發達

紀元前六百年前、希臘人シャトリーズが、磁石の鐵を吸ひ琥珀の輕體を引くことを實驗して電氣の理を曉りたりといふ古説を初め、同じく紀元前四百年の昔にありて既にブレートの電氣理論があり、紀元後の七十年にはブリニーが電氣研究の結果を發表しその後一千數百年間幾多の電氣學者が輩出して或は磁氣線を發明し、又電光雷鳴を研究して所謂電氣の理を窮むる等斯學の進歩は著しきを加へたが更に近代に至りてファラデー、マクスウェール、シトメンス、グラハムベル、エヂソン等の稀代の學者發明家が出現し、茲に劃期的大發明を完成して遂に今日の如き電氣文化時代を見るに至つたのである。畢竟するに、此の電氣文化は電燈電力事業の進歩と並に電氣通信事業の發達であつて此二大事業は將來益々發展し盛大を極むるであらうことは些の疑ひなき所である。就中電氣通信事業は、世界の産業經濟を隆ならしめ、同時に各國の政治、文學、教

育等凡ゆる問題と緊密の關係を有し、物質的、精神的の兩方面に貢獻して以て人類の安寧幸福を齎すべきは、茲に改めて説く迄もない。

抑も電氣通信法及海底線の沿革は千八百十二年にバロン・シルリングなる人が「インデアラツバ」を以て絶縁したる導線を用ひて之れを露都セントピータースブルグのネバ川に沈布し水底を横斷して對岸に埋めたる地雷火を爆發せしめ電氣試験を行ひたるが世界に於ける水底線の濫觴である。と傳つてゐる（一書には既に千七百九十五年サルヴァと名くる西班牙人が始めてバルセロナ大學に於て川、海其他水底に電線を沈布して通信を行ふ事の不可能にあらざること論じ其考案を公けにしたるに因する旨が記されてある）、この以前に於ても導線によりて電氣通信を行はんとを計畫し又は實驗に着手したる人も少くなかつたが何れも所謂實驗に止まり實現には到らなかつた。而して水中に絶縁線を使用するの考案は全く右のシルリングの發明であつて同氏は之を以て水底線に依る電氣通信の可能なることを確めたのである。次でソーマリング、シャープ等も水底線の實驗を行ひ、千八百三十八年より翌年に亘り英國ペースレー及び印度オシヤネツシーに於て初めて之れの實用を見るに至り、千八百四十年ホイット・ストーン氏によりて英國ドーバー海峡に海底電気が設計せられたが其實施を見るに至つたのは實に十年の後であつた。其間モールス及アームストロングの實驗と並に絶縁物として「ガツタバーチャ」應用の發明があり、千八百四

十二年には博士モールス氏がニウヨルク港に試験用として此絶縁電線を沈布した。此線は數月間頗る良好の成績を以て通信作用に耐えたのであるが一夜氷のために遂に斷線された。而して海底電信會社の創設せられたのは千八百四十六年六月十六日ジャコブ・サフレッド及びアレキサンダー・プリンスの出願せる「ゼネラル・サフマリン・エンド・オセアニツク」電信會社が許可せられたのを以つて矯矢とする。それは今より八十七年前即ち千八百四十七年（出願の翌年）の昔であるが、是れが萬國電信の創始であることは周く世に知らるゝ所である。

かくて此英國人の組織せる電信會社は千九百五十年九月を以てドーバー海峡を横斷して海底線を布設し、英佛兩國の海岸を連絡して電氣通信を開始するの特許を得たが、之れに使用する海底線は「ガツタバーチャ」を以て厚く被覆したる一心線を用ひ、鉛錘の重りを附して深く海底に沈設された。此のドーバー海底線の布設と併せ、彼のラツセル博士が「ガツタバーチャ」を以て銅線を被覆した絶縁物の發明とは海底電線なるもの、慥かに實行し得べきものなることを證明し、大ひに發達成熟の期を早めたのである。爾後引續き英國と歐洲大陸間に數多の電線は沈設せられ何れも其成績良好を傳へられた。

英國及歐洲大陸間の海底線が大に良好の成績を示し、其眞價と効用が世に認めらるゝと共に一般の注目は自ら之に集り、中にも企業心に富み且つ先見ある人士は大ひに奮起して、其當時迄單

に空想として胸中に描かれて居たに過ぎなかつた母子國間の連絡、乃ち大西洋海底電線の實行が計畫きるゝに至つた。一八五七年遂に此大海底線はチャールス・スチルソン・ブライト氏によりて工を起され、翌一八五八年八月五日長さ一九五〇哩の沈設が行はれたが不幸故障のため九月四日に至り不通となつた。而もブライト氏が此大工事に於ける偉大なる功績に對し、特に「ナイト」の爵を賜はりサー・チャールス・ブライトと尊稱せられたが其時氏の年齢僅かに二十六歳であつた。斯くの如く第一回大西洋海底線は失敗に歸し、二ケ年間の慘憺たる技術家の苦心と巨額の費用は空しく水泡に歸したとは言へ、其試験たるや頗る有益なるものであつて彼の二哩以上にも達する海底に於ても尙ほ能く完全に電線を沈布し得べきことを確めたる如き、明かに斯舉より得たる賜であつた。

然るに當時、本事業は全く冒險的のものとして大西洋兩岸の嘲笑を受け一顧の價値でもないものとして冷評された。茲に於て事業の實施は一時中止し大に學術的研究を續くることゝなつたが一面國會に於ては委員會を組織して工事失敗の原因及び成功の要件を斯界専門の技術家に諮り、其報告を蒐集して審査大ひに勉め、遂に電纜の製造、並に布設方法に大改良を加へ、且つ一方にはタムソン、ヴァーレー、クラーク及びブライト等通信法則を編成し、現行電氣單位の方式を工夫するに至つた。

次に、千八百六十一年マルタ、トリポリ、ヘンガム、アレキサンドリアを連結した海底線は、前の紅海線に於ける悲しむべき失敗に引換へ大に好結果を奏した。此線は製造の初めより終りに至る迄規則正しく嚴密な試験を執行し且使用地に於て特に設けたる「タンク」に積込みたる等從來未だ曾て見ざる所の注意が加へられた。千八百六十三年以前に於ける失敗の歴史は痛く英人の企業心を沮喪せしめ、東方に於ける線路の擴張に向つて尠からざる障害を興へた。此時に當り内外の形勢は印度との通信をして益々敏活ならしむるの必要を生じたので、遂に政府はコロネル、バトリック・ステワルドに命じメソミタミヤを通じて陸線を架設し波斯灣に於ける海底線との連絡を圖らしめたが、幾許もなくして首尾能く遠征の効を奏し土耳其及び波斯に於ける陸線は海底線との連絡を通じ、自由に印度との通信をなすことを得た。千八百六十四年波斯灣に布設したる海底線工事には、五隻の船を以て之を波斯灣に運送し、十二隻の船を以て之の布設に當らしめた故に工事中布設船と曳船との間には絶えず號標若くは信號燈を以て合圖し神速且つ容易に作業を完了したといふ事である。

千八百六十五年は歐洲に於ける海底線工事に多忙を極めたる歳である、即ち其年三月一日には英國とボンベイ間の海底線工事を開始し、同六月二十二日にはシシリとアルジャ間の電信線が開通し、七月十五日には第二回大西洋海底電線が起工され、翌千八百六十六年九月七日竣工し

た。此工事の擔當者はサー・サミュエル、カンニング氏で、氏はグレート、イースターン號を以て二條の電纜を沈布し良好なる成績を以て工事を畢つた。爾後相次で多數の電纜が布設されたが各好結果を奏し、大西洋の海底には是等通信網の活動によりて敏速且つ頻繁に通信が行はれて居る。

然かく大西洋は今日多數の海底電線を以て世界の交通を増進しつゝあるが、之に反し東洋の發達最も急速なるに拘らず、尙ほ未だ東方諸邦を連結する通信機關の完成を見るに到らざるは、頗る遺憾である。唯だ一部太平洋海底電線の成るありて日米兩國間の通信が實現するに至つたことは我通信上大なる成功として喜ぶべきであるが、而かも之れのみを以て決して満足すべきではない、四面環海の日本として太平洋は勿論、日本海支那海等を利用して東亞諸邦を連結すべき海底電線の完成充實を計ることは蓋し最も現下の重要問題と言はねばならぬ。

以上は世界に於ける海底電線發達の概略であるが、次に我國の海底電線即ち國際通信に付沿革を記るして見やう。

我國の外國電信

我國海底電線の沿革は、安政元年（西歷一八五三年）米國水師提督ペルリが再度來朝の際其の携へ來れるモールス電信機を幕府に寄贈したのが濫觴であることは周く人の知る所である（ペル

リが初めて浦賀港に渡來したのは其前年——嘉永六年であつた）當時彼は神奈川沖に碇泊し幕府に向つて開港貿易を迫ること急であつたが、幕府は之の應接所を横濱に設け、更に命じて談判に當らしめた、一日ペルリは同伴の技師を上陸せしめ、先づ應接の場所と同地洲崎辨天の境内との間に銅線を張り、茲處に電信機を据附て通信の實況を供覽の後、貢物として之を幕府に寄贈したのである。浦賀灣頭一發の砲聲が新日本建設の霹靂であつたと共に此横濱に於ける電信機の實驗は我國通信界の出生を齎したものであつて、此事實は本邦否世界通信史上に永久に記念せらるべき事であらう。

幕府倒れ、明治維新後の日本は文物典章の總てを泰西に採るに至つたが、即ち我國電氣通信創始の如き又夙く廟議の決する處であつた。先是、電氣通信事業の計畫は既に幕府の着手した處であつて、之の機械購入方を瑞西公使に依頼し佛國に注文した、然るに右の電信機及架線材料等到着前に於て維新の政變起り、此事は遂に挫折せられた。此に横濱外國事務判事寺島宗則は曾て藩主島津侯の命に依りて電氣實驗を試みたる事あり、之が架設の急要である事を建議し政府の容認を経て愈々實施に決し、此處に電信機械と及技師を英國に徵傭して明治二年八月横濱燈臺役所と横濱裁判所との間に電線を架設し、ブリゲイト指字機を裝置して専ら官用電信を送受し、同時に配下なる英人ブラントンを介して同國よりイギルベルトンなる技師を聘し部下に通信方法を傳習せ

しめた。次で其翌年東京築地運上所間に電線建設の工を起し、十月電氣通信の操技を天覽に供したが、更に同年十二月横濱傳信局と築地に開設せる東京傳信局間に公衆通信を取扱ひ、之と共に太政官は神奈川縣令をして傳信開始に關する布告文を發布せしめた、之が所謂「傳信機に關する七項」なるものであつて實に本邦電信に關する章程の鼻祖である。

電信事務創始の狀況は右の如くであつたが、次に外國電信に就ては明治三年八月政府は丁抹太北電信會社に對して海底線敷設に關する特許を與へ、翌年長崎より上海及浦鹽に達する海底線の竣工を見、次で東京、長崎線が開通された。此時政府は傭佛人ジブスケを丁抹に派遣して彼我線路の接續、料金計算方法等に就き協商せしむる所があつたが、當時海外通信取扱の權能は擧げて會社の手に在つたので、無論料金の如きも彼れの決定に俟ち、我は唯長崎に於ける會社局と各地（主として横濱）に於ける發受信人の媒介を爲すに止まるといふ有様で、事務上將た行政上の支障が少なくなかつたので、我政府は更に其疏通に關し會社と交渉を重ね協定するところあつた。時恰も明治十一年三月築地電信局開業式を舉行するに際して外國電信の事は直接我電信官署に於て取扱ひ、太北社は單に其中繼のみに止まらしむる事に決定、茲に初めて名實共に外國電信業務實施の緒に就くに至つた、次で翌年（一八七九年）には正式に萬國電信聯合に加盟し、茲に初めて國際電信の一員として立つ事になつたのである。

翻つて亞細亞大陸との海底線連絡を見るに、之は丁抹太北電信會社が特許權を獨占し、従つて諸般の施設は之れに因縁して醸成され來つたのである、即ち同會社は其布設線を経由して西比利亞及印度の兩線によりて歐洲と連絡し、別に香港を経て南洋及濠洲に通ずる一線があり。其後對外通信の發展に伴ひ明治十五年浦鹽及長崎間に海底線二條を増設せしめ又翌年壹岐、對馬を経て朝鮮に通ずる一線を布設した。之は政府と大北會社との共同架設であつて收入は之を等分する契約であつたが、然るに其分配等に關し屢々紛議を生じ煩に堪へないので明治十三年政府は長崎釜山線の中長崎對馬間を買收し、後ち日露開戦に際し同線の通信極度の輻輳を來したるも復線を架設するに途なく又國際法上之を買收を遂行するを得ず、我國は非常なる不便と苦痛を感じたのであつた。次で朝鮮を併合するに及び關東州を通じて大陸に我電線系を確立するに至つたので交渉の結果明治四十三年十一月一日を以て殘餘の對馬、釜山間をも買收し、茲に長崎釜山線は全く我管理に歸したのである。

太北電信會社に與へたる特許中、獨占權に關する期限は大正元年十二月二十七日を以て満了したが、同社は舊免許狀中獨占權其他自然解滅となりたる事項を除き、一面新たに協定したるものを加へ大正二年八月二十三日附を以て延長を出願し更に修正免許狀を附與された。此時政府は更に對外電信政策上太北、大東兩電信會社並に支那との約定を締結し、之に依り長崎、上海間海底

線布設の件を確定し、大正三年中に之を完成して、特に右上海線布設により日支電報を取扱ふこととなつた。他日清戦争後臺灣の我領土に歸したる結果、淡水川石山線を買収し、日露戦役中には佐世保大連線の新設、在滿洲日清電線の接續、大連芝罘間海底線の敷設等對外電信連絡は益其歩を進め來つたが、就中日米海底線の連系は最も特記すべきものであらう。

前記の如く、我國と歐米各國との通信は太北電信會社に屬する長崎と浦鹽若くは上海線に依る外なく、此二線にして故障を生ずる場合は通信は忽ち杜絶して通商將た外交上に及ぼす被害は測り難きものがある。現に日露開戦に當りて長崎浦鹽線は直ちに閉鎖され我國は之が爲めに軍事作戦上少らず苦酸を喫したのである。かゝる事實の下に於て他に新線を求むるの急要を痛感し、茲に米國商業太平洋電信會社と交渉を開始したのである。當時太平洋に於ける横斷海底電線は英國の手によりて明治三十五年（一九一六年）本國加奈陀より濠洲に及ぼしたるに始まり、後米國の比律賓を占領するに方り商業太平洋電信會社をして桑港、馬尼拉間の直通線を布設せしむるに至つた。其後我が交渉點は東京小笠原島間六百四十海里を我に於て布設し、彼は小笠原島より以西グアム島に到る約九百海里を擔當することに商議成り、明治三十八年九月（一九二〇年）工事に着手し翌三十九年六月無事竣工を告げて相互連絡し我 天皇陛下と米國大統領との間に祝電が交換せられ茲に太平洋を横斷して日米兩國間の第一信は行はれたのである。（了）

（編者云） 本稿の前半は曾て電氣學會雜誌に譯載せられたる「海底電信及電纜の發達」及び「海底電信の沿革」を參酌し、後半の「我國の外國電信」の項は主として「電氣事業五十年史」に據り編述したものである事を附言する。

昭和九年十二月二十日印刷
昭和十年一月二日發行

定價金八十錢

編輯兼發行 東京市麴町區飯田町一丁目十六番地

印刷人 西村定男

印刷所 東京市下谷區入谷町百六十四番地

印刷所 生命社

東京市麴町區飯田町一丁目十六番地

發行所 ワット社出版部

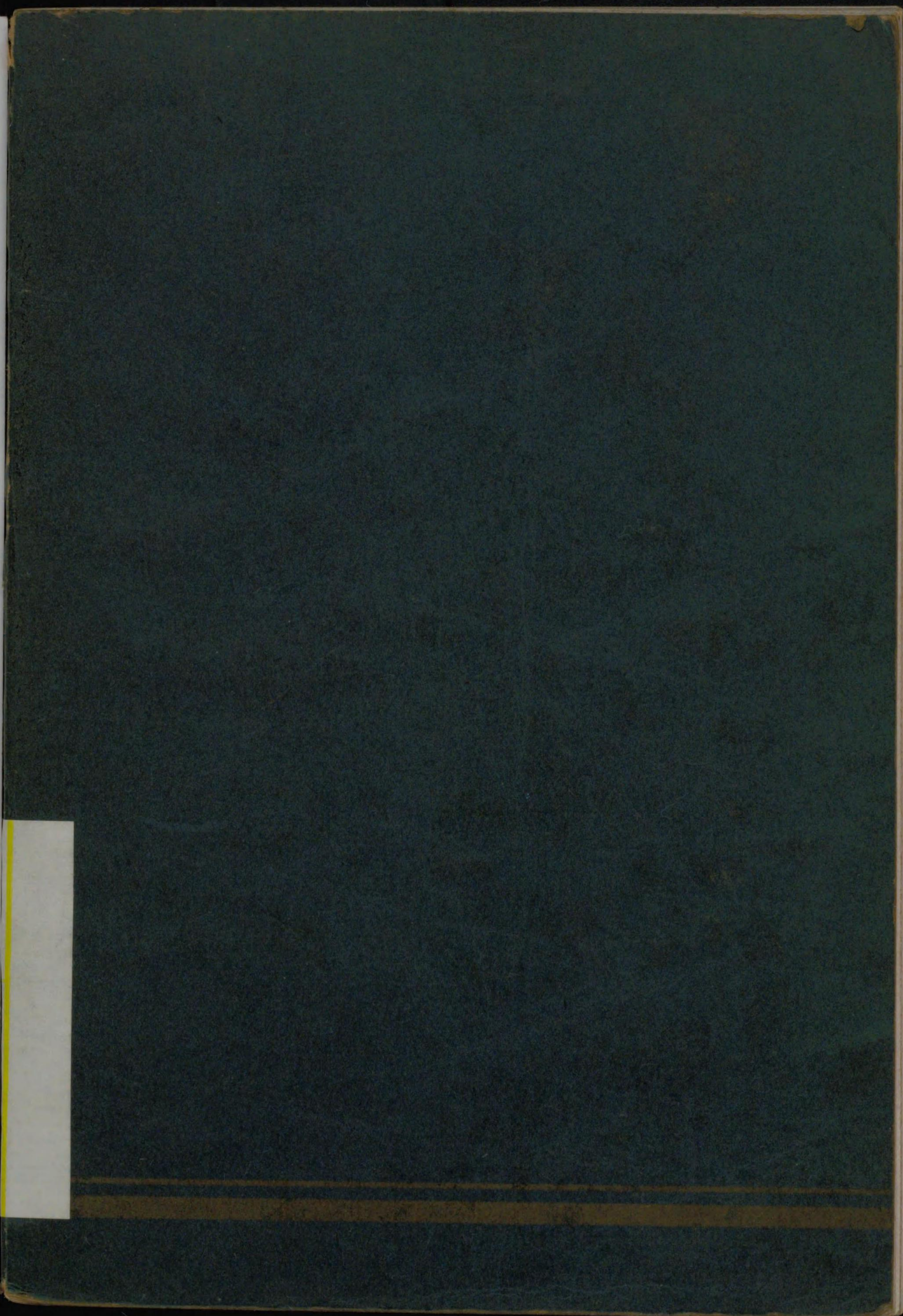
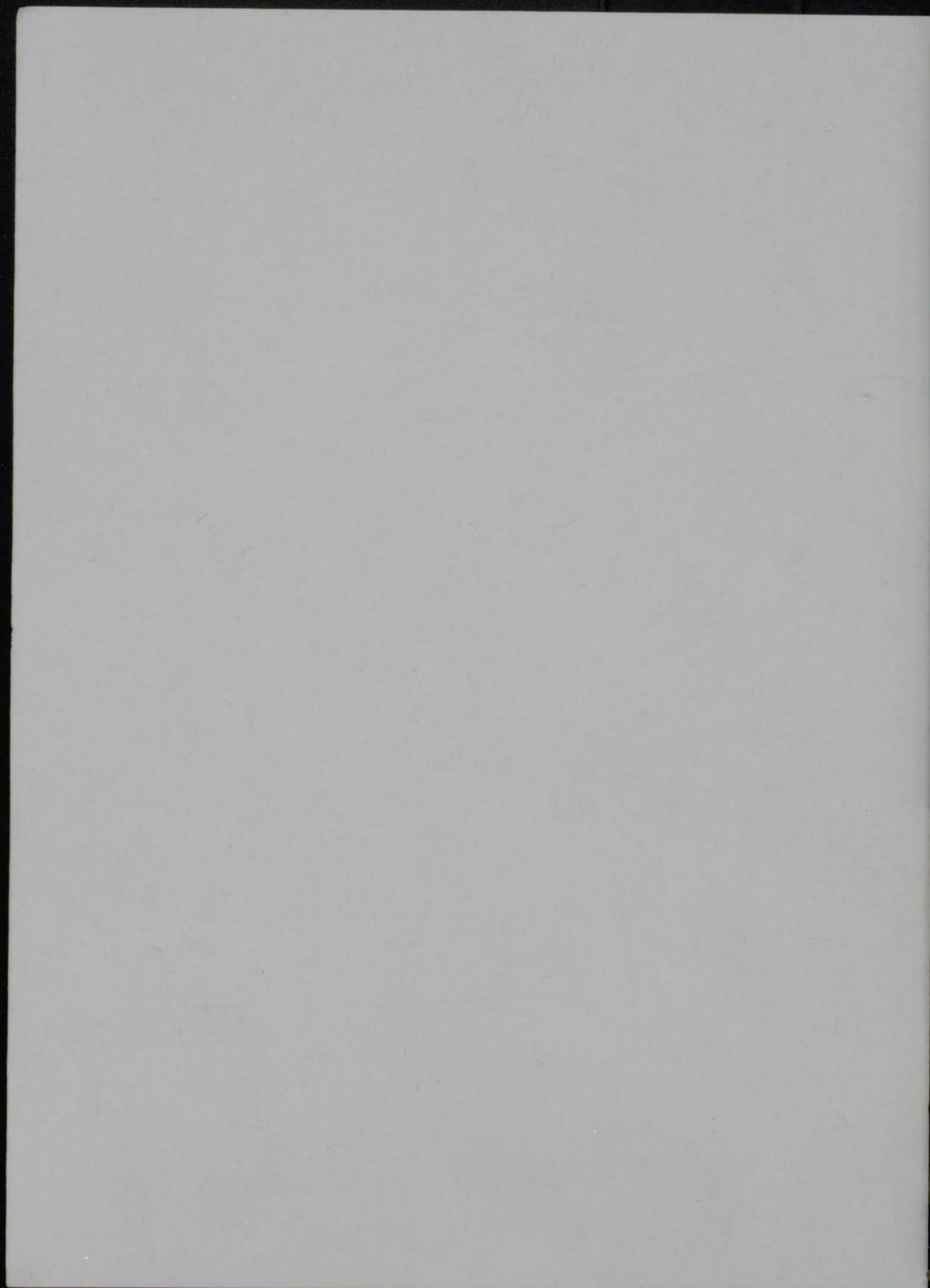
電話九段⁽⁸³⁾三八四七番
振替東京一八一二九番

東京市麴町區九段下

發賣所 株式會社 東京堂

振替東京二七〇番

666
173

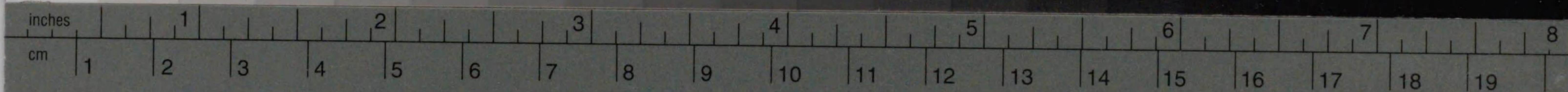
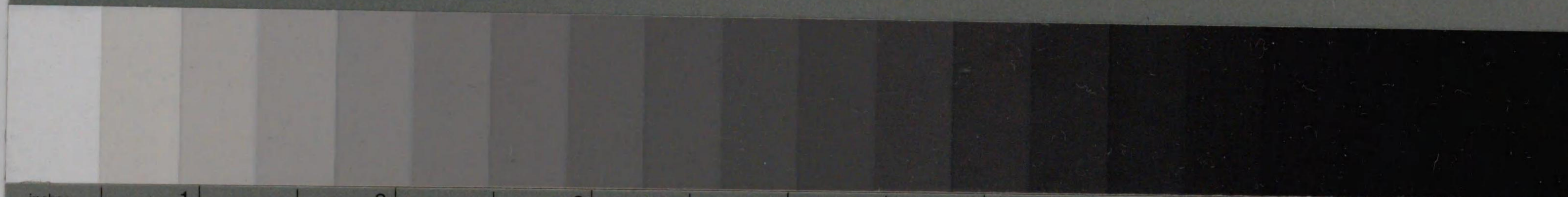


Kodak Gray Scale



© Kodak, 2007 TM: Kodak

A 1 2 3 4 5 6 **M** 8 9 10 11 12 13 14 15 **B** 17 18 19



Kodak Color Control Patches

© Kodak, 2007 TM: Kodak

Blue Cyan Green Yellow Red Magenta White 3/Color Black

