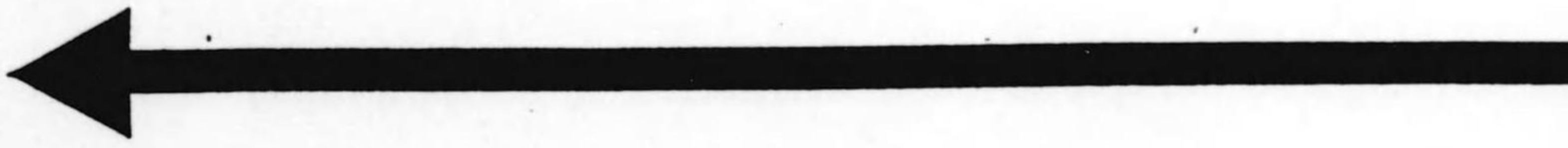


334
49



始



特231
594



田
中
近
江

淺
野
陽
吉
著



著者寄贈

緒言

本書は著者が去る明治三十九年、大阪朝日新聞紙上に執筆した『機關儀右衛門』を増補訂正したものでなく、大部分新資料に據り、骨組みを新にし、組織を異にし、舊稿の記事は僅に或る部分を參酌したに過ぎない。

田中近江に關する文書記録は勿論、其の他の資料は、本書『近江文書』中、記述の通り、殆んど湮滅に歸し、殊に其の資料の最も多く存在すべき近江の郷土久留米に於て、其の遺存を見る寔に稀れ、著者は本書を編むにあたり、資料蒐集に不便を感じ甚だ苦心した。

併し本書の資料蒐集にあたり、多數篤志家の援助を得たのは、著者の多幸とするところ、又深く感謝する所であるが、就中、堀江恒三郎、川口市太郎、田中勇、豊増龍次郎、鍋島侯爵家別邸、山本常寛、永尾万吉、田中冑二、與子田敏雄の諸氏が多大の便宜を與へられしは、著者の最も感佩惜かざるところである。

近江翁は其の通稱を數次變改し、初め郷土、大阪、伏見に於ては儀右衛門と稱し、後、京都で儀右衛門の名稱を養子に譲り、自身は近江大掾久重と稱した。其の後、佐賀では多く近江と呼ばれ、時として近左衛門と稱す。後年歸郷の時及び東京に於ては多くの場合、久重又は近江と稱す。

翁一代の經歷を按ずるに、翁の成功は全く佐賀に在り。晩年東京に於ける大成功も亦佐賀出身者の推輓に基因するものが多い。

久重には二代あり又三代がある。而して二代久重の如きは又大に傳ふるに足る人物であるから翁を呼ぶに單に『久重』を以てするのは、甚だ紛らはしい。而して『近江』の名は、翁が最も多く用ゐた名前である上に翁が生涯中最も祝福すべき又記念すべき佐賀時代の通稱であるから、著者は之れを採り『田中近江』を以て本書の題號としたのである。

昭和五年盛夏

是々菴に於て

著者 淺野陽吉 識

目次

田中近江の價值……………	(七)
近江の年譜……………	(一二)
近江文書……………	(一八)
近江と其家庭……………	(二三)
木細工及び久留米緋……………	(二五)
カラクリ儀右衛門……………	(二八)
不眠の人……………	(二九)
カラクリ興行……………	(三一)
機械人……………	(三二)
無盡燈及び鼠燈……………	(四〇)
貞宇尼及び野村卯兵衛……………	(四四)
近江大掾となる……………	(四五)
消火機を造る……………	(四六)
須彌山儀を作る……………	(四七)

四

万年自鳴鐘成る……………(四九)

蘭學を修む……………(五六)

新案烟花及ひボギー車……………(五七)

汽船雛型を作る……………(五九)

日本第一細工師……………(六〇)

佐賀藩精煉方……………(六一)

佐賀藩精煉方に入る……………(六七)

電信機製作……………(七四)

日本最初の汽船凌風丸建造……………(七五)

蒸汽機關製造……………(七九)

造船史上に於ける近江の價值……………(八〇)

大砲鑄造……………(八六)

小銃製造……………(九〇)

近江に關する維新史蹟……………(九二)

汽車雛型成る……………(九四)

其後の佐賀精煉方と三重津……………(九八)

米藩製造所長兼務……………(一〇〇)

板縮縮緬及ひ久留米縞……………(一〇七)

無鍵の錠、捻切機械及ひ旋盤の楕圓削り機……………(一〇七)

製氷及ひ其の器械……………(一一〇)

傘轆轤製造機、蠟締機、精米機及ひ昇水機等……………(一一一)

筑後川治水……………(一一四)

再度の上京……………(一一五)

電信燈台用品製造所の起原……………(一一六)

電氣機械製作……………(一一八)

終焉及家系……………(一二一)

近江と郷黨……………(一二六)

言行逸話……………(一二九)

近江の後繼者……………(一三二)

近江の交友……………(一三七)

近江の門人……………(一四一)

附 録

五

久留米地方産業に於ける田中近江の功績……………	(一四四)
筑後川改修に關する田中近江の卓見……………	(一四八)
以上	

田中近江

淺野陽吉著

田中近江の價值

田中近江は、世に珍らしき發明家である。殊に明治維新以前の本邦には、眞に珍らしき發明家である。近江一代の發明工夫を記すれば、只單に近江一代の傳記ばかりでなく、其の傳記は即ち明治維新前後に於ける本邦の工藝史である。又我國近世の文化史である。彼は文化十年から明治の初期にかけて、六十八年の間、彼の生涯を通して、其の當時には珍らしく、其の研究は結局科學應用にして、諸種の意匠を凝らし、各種の發明をなし、又各種の改良新案を施し、世の生産工業に資し、能率増進の道を開き、或は家庭生活の便益を圖り、利用厚生の方法を講し、本邦に文化の光明を点したのである。而して其の研究考案の範圍は、極めて廣汎、彈力、重力、水力、空氣力、蒸汽力等の應用は勿論、化學的考案にも及び、電氣應用にも及び、其の製作の成功は銃砲、汽船、汽車、電信機其の他一般蒸氣電氣應用の諸機械に及び、發明新案大小實に數十種、就中、汽船及び電機の製造に到つて

は、彼れ實に本邦に於ける祖始であり、嚆矢であり、又先鞭者である。乃ち本邦に文化の光明を点した偉人の一人である。

田中近江が、人と成り、孜孜として發明工夫に意を凝らし、多くの作品を世に公にし、世人の利用厚生に益した時期は、繪舩發明の時即ち文化十年からであるから、本邦人は、世間一般に、未だ科學の理解なく、科學知識を魔法と視た時代であつたが、歐米は科學の研究殆んど成熟の域に近く、世は發明時代であつた。近江の出生より十六年前に、佛人輕氣球を發明し、七年前にホイットニーの繰綿機發明あり、一年前には電氣學者ガルヴァーニ死し、製紙機及び瓦斯燈が佛國で發明された。電信機發明者モールス、電話機發明者アレキサンダー、グラハム、ベル、收穫機發明者マッコミツク及びミシン發明者ホー等は、皆近江と前後して略ぼ時を東西同うした。即ち時代の同期生である。電燈發明者として今や世界的月桂冠を有するエヂソンが、幾多の大發明を世に出すに到つたメンロ公園の實驗室を建てたのは、田中近江死去の時より僅かに五年以前である。田中近江が生れ且つ大に活動し幾多の發明工夫を世に出した際の歐米は、斯の如く科學研究頗る旺盛で、社會經濟を一新した幾多の新案が世に出た發明時代であつたが、我國は尙ほ幼稚であつた。

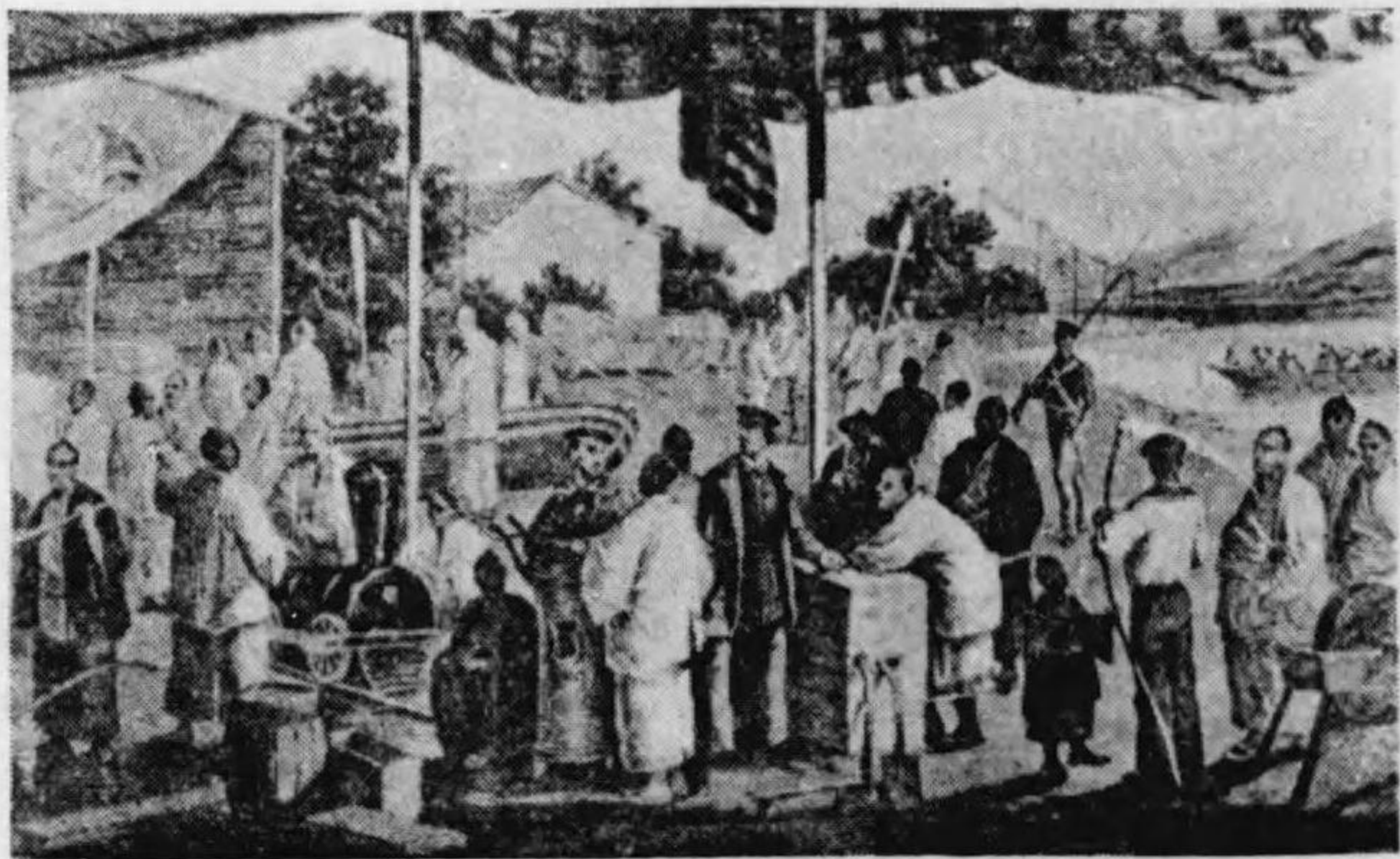
本邦の洋學は、夙に葡人蘭人より傳つたが、葡人の本邦に來る、主として宗教傳道を旨としたため、寛永十四年、島原の騷亂以來、徳川幕府の鎖國となり、爾來、洋學は専ら交易

を旨とした蘭人より、僅かに遅々として傳はつたのである。享保元年、篤學の吉宗、八代將軍となり、同二年和蘭甲比丹を引見し、其の後之れを恒例としたため、洋學の禁次第に弛み、同五年洋書輸入の解禁あり、且つ野呂丈太郎、青木文藏等をして蘭學を學はしめたので、蘭學漸次進展し、自然に海外知識輸入の途が開けた。次て將軍家治の時、田沼閣老の蘭癖又偶々蘭學を助長し、文政六年には蘭醫シーボルト長崎に來た、爾後彼を中心として蘭學大に興り、蘭學の大家前後輩出した。

吉宗將軍の文化政策以來の洋學を概観すれば、醫術及び一般蘭學に於ては杉田玄白、中川淳庵、伊東玄朴、戸塚靜海、竹内玄洞、大槻玄澤、坪井誠軒、緒方洪菴、高野長英、渡邊登、宇田川玄眞、廣瀬元恭等輩出し、地理及び天文曆法に於ては西川忠次郎、澁川圖書、桂川甫周、林子平、青地林宗、司馬江漢、高橋作左工門、箕作省吾、志筑忠雄、高橋東岡山路彌左工門等前後して出で、兵事に於ては志筑忠次郎、前野良澤、石井庄助、江川太郎左工門、淺野長祥、佐久間象山、下曾根金三郎、高島秋帆等出で、其の他伊能忠敬の測量に於ける、杉田成郷の和蘭國憲に於ける、又種痘に於ける鍋島閑叟の着眼及び大槻玄澤、榎林宗建の努力は其の功績大に見るに足る。此の外文化八年以降、英學及び露語の研究も漸次振興の機運に向ひ、藩主間にも、洋學の必要を認め、之れを獎勵したもの少くない。就中薩摩の島津重豪同齊彬、肥前の鍋島閑叟、筑前の黒田長溥、福知山の朽木昌綱、中津の

奥平昌高、佐倉の堀田正睦及び越前大野藩の土井利忠等は最も卓出した者である。併し其の研究及び應用の範圍は、主として醫術、兵事、天文、地理、歴史、曆法及び律令等で、社會經濟に及べるものは極く稀である。享保以降慶應に至る間に出た多くの洋學著述中、利用厚生に關して見るに足るものは、朽木昌綱の西洋錢譜、島津重豪の成形圖説、青地林宗の汽海觀瀾及び厚生新論、宇田川格庵の舍密開宗、川本幸民の西洋奇器述、寫真鏡用法及び汽海觀瀾廣義、箕作玩甫の水蒸汽船説略、島津齊彬の舍密讀本、廣瀬元恭の理學提要等に過ぎない。而して其の實際の應用工藝に到つては更に少く、田村元雄、平賀源内等が夙に洋學知識に依りて工藝に着手し、多少の成果を奏し、降て文化文政の頃、望遠鏡、空氣銃、西洋酒類等を製造する者出で、嘉永の初年に到り、江川太郎左工門及び鍋島閑叟の反射爐築造及び洋式鑄砲に着手したるあり、又島津齊彬の製煉所設置を見たが、此等は極く少數の先覺者即ち當時の所謂蘭癖家であつて、科學知識に對する世間一般の程度は未だ其の概念を得ず、頗る幼稚であつた。

嘉永六年（一八五三年）三月十三日、米國使節ペルリが横濱へ齎した幕府への贈物を、一見した時の幕吏の驚き方は、當時の世相を説明して餘りある。數多き米使節のミヤゲ物は、數種の天産物を除き、他は科學的製品であつた。幕吏は一見してさへ、総てが驚きの種であつた。而して使節の隨員アボット大佐指揮の下に、諸種機械の運轉操縦行はれ、實地の



活用が、交渉委員長格の林大學頭以下幕吏一同の面前に展開された時の彼等の驚愕は一層であつた。廣場に敷かれた環狀の軌條上を大型雛形汽關車が、相當しき客車と貨車とを引つ張つて、汽笛を吹きつゝ疾走するや、彼等は驚きのあまりに狂喜し、又多くの柱が立ち並び、其の間に電線が架設された電信機に依りて日、蘭、英の各國語で各種の通報が、瞬時に且つ自由自在に通達されるのを見て、魔法かと愕き、驚異の目を睜つた有様は、科學の理解なき當時の世相を、十分に物語つて居る。

（寫眞は當時の米艦員が描いたペルリみやげ物披露の光景である）

又著者が往年浦賀に遊んだ時、造船場の老人が、物語つた回顧談の一節に「ペルリ來航の時、米人が我等に與へた物品の中に、一種の固き練り物があつた。菓子かと思ひ、口にして見たが、少しも味はない。何等の用に立つやら薩つ張り判らず、持て餘して遂に海に投じたが、浮

いて沈まず、不思議に耐えなかつたが、今想へば石鹼であつたに相違ない。當時我等の幼稚さ、恥かしき程である」と語つた。之れも又其の時代の寫實である。

田中近江が諸種の發明工夫を凝らし、今觀てさへ立派な科學的研究であり、立派な科學應用である、澤山の發明成功を遂げ、世人の用に供した時代は、前記の如き時代であつた。科學知識から觀れば、歐米に比し隔世の感があり、迎ても話にならぬ前記の時代に於ける田中近江の發明工夫は、大要次章年譜の通りだ。彼れは疑もなく我國に文化の光明を点した先覺者である。近江の大なる價値は、先づ此の点にある。

發明大家エヂソンは、昭和五年二月十一日、八十三歳の誕生日に於て「電氣化學は、尙ほ幼兒期だ」と喝破して、彼れが胸中の大志を暗示したが、田中近江は、其の手記の「機巧雜錄」に「電氣を利用すれば、英國とも米國とも自由自在に話が出来る」旨を記して居る。斯はベルが電話機を發明した時に比し、十七年も前の安政六年（一八五九年）の記事である。近江が夙に安政の頃既に電氣に關し、深き考案と研究工夫の大志を有したことは、推知すべきである。此等も亦田中近江が有した卓見即ち價値である。

近江の年譜

田中近江に關する文書記録は甚だ少く、中には事實の判然し難きあり。又事實は明白に詮索し得るも、年代の不審なるものあり。其の年譜は甚だ編みにくいが、大要左の如くである。

寛政十一年九月十八日、現筑後久留米市通町に生る。

文化四年、寺小屋入り、鎗法仕掛けの硯函を作る（九歳）。

同五年乃至九年、箆笥其他主として木工細工。

同十年、緋創業に關與し、繪紵組み方及び其の機械發明（十五歳）。

同十一年、竹の輪水上げカラクリ工夫。

同十三年、父死亡、筑前旅行。

文政元年、疊み枕工夫（二十歳）。

同二年、雲切人形製作。

爾來カラクリ人形其の他之れに類する装置は殆んど一生を通して工夫を凝らす。

同年乃至天保四年、久留米五穀神社及び高良神社祭日に屢々カラクリ人形及び之れに類する装置を陳列して、其の技を演ず。

同三年、風砲發明。

同七年、兩肥地方及び大阪京都等各地漫遊。

大阪道頓堀にてカラクリ興行(二十六歳)。

大阪京都漫遊以來、時計製作に興味を有す。

同八年、江戸兩國にてカラクリ興行。

天保五年、京都大阪再漫遊、一旦歸郷し居を大阪に移す。

懷中燭台發明(三十六歳)。

同八年、伏見に移る(三十九歳)。

伏見住居の際、鼠燈及び無盡燈發明、又新案烟花を作る。

弘化四年、陰陽総司土御門家に入門し、天文學を修む。

全年頃消火機を造る(四十九歳頃)。

嘉永二年、大覺寺宮より近江大掾の印可を受く(五十一歳)。

同三年、須彌山儀及び縮象儀を作る。

同五年、万年自鳴鐘成る。邦人製作の時計中、最も精巧なものである。

蒸汽船雛型成る。

鷹司關白より「日本第一細工師」の招牌を受領す(五十四歳)

京都在住の際、廣瀬元恭の門に入り蘭學を修む。

板締め縮緬の作り方及び其の器具を發明す。

ポギー車工夫。

同六年頃、佐賀藩精煉方に入る(五十五歳頃)。

爾來慶應三年頃まで同精煉方に在つて、砲銃其他諸般の製作に關與す。其中、大砲製造は百五十封度砲以下各種に及ぶ。

安政元年、浦賀旅行。

佐賀藩より二人扶持を受く。

佐賀藩の長崎蘭船傳習生となる。

大砲製造に水力利用の装置を工夫す(五十六歳)。

同二年、長崎傳習。

汽船汽車雛型製作に參與して成功す(五十七歳)。

同三四年頃、幕府註文の大砲竣工。電信機製作に參與して成功す(五十八歳頃)。

文久二年、佐賀藩汽船電流丸の汽鐘製造、是れ本邦に於ける汽鐘製造の嚆矢である(六十四歳)。

同三年、幕府註文の汽鐘製造。

元治元年、久留米藩製造所長兼務となる(六十六歳)。

慶應元年、蒸汽機關製造。

本邦最初の汽船である佐賀藩の凌風丸建造竣工す(六十七歳)。

同二年、製氷處方及び製氷機發明、是れ本邦人造氷の嚆矢である。
上海行。

米藩より五人扶持を受く。

米藩の銅八十封度砲鑄造成る。

爾來各種の砲銃を鑄造す。

同三年、米藩の中小姓となる。

筑後川の岩石を爆破取除く。

明治元年、製鉄所(現今の鉄工所)裁判役となる

同四年、上海視察。

佐賀在住以來、明治五年迄に工夫發明又は改良した新案にして、工夫の年代詳かでないもの、凡そ左の二十種に及ぶ。

無鍵の錠、自在捻切り機械、旋盤の楕圓削り機械、久留米縞織機上枠、煙草刻機械、蠟縮機械、醬油種油搾機械、改良竈、自轉車、精米機、水車機械、改良車輪、藁切機械、風呂竈、鍍金法、製藥機械、昇水機械(榮螺車)、浚渫機械、寫真器、傘轆轤製造機械等
同六年、東京に移り、麻布大泉寺に工場を設く(七十五歳)。

同七年、西之久保神谷町に移る。

工部省の命に依り、ブレゲー電信機製造に成功す。

電信用時計仕掛スクリュウ、齒車機及び絹卷銅線製造機工夫成る。
略曆表出版。

同八年、南金六町に移る。

工部省指定工場となる。

同十一年、工場全部工部省に買上げらる。工場員も全部工部省に採用せらる。是れ遞信省電信燈台用品製造所の起原である(八十歳)。

爾來珍機製造所を經營且研究。

同十四年、十一月七日東京自邸に死去(八十三歳)

前記の發明工夫の中、雛型に屬するものを除き、他は世に行はれたものである。

近江には手記の年譜がある。餘りに簡單で、近江一生の事歴を盡さぬけれど、其の書き方は和洋折衷の左行である。此の点、彼は明治初期のハイカラである。即ち別表の如し。表中○印は文字不明の個所である。

別表の如く、田中近江は死去の前年まで、自己の年譜を手記して居る。右年譜中に「文久二年雲龍丸云々」とあれども、雲龍丸と云ふ船は他の記録に見えない。文久元年に近江父子は佐賀藩主鍋島閑叟の命を受け、汽船電流丸の百馬力汽罐を製造した記録がある。併し秀島成忠氏編佐賀藩海軍史には百馬力汽船製造に看手の旨記しあるから、雲龍丸機關製造はあつたとも思はる。記して疑ひを存す。（『蒸汽機關製造』参照）。

近江文書

近江の時代は、初め徳川幕府の末期ではあつたが、世は尙ほ大名政治で、一に武士、二にも亦武士。工人は其の次きの次き位に取扱はれ、常に細工師と呼ばれ、甚だしく輕視されたので、古來工人や技藝家の事蹟は頗る輕く取扱はれ、一般に多くは傳はらない。田中近江は初め郷黨に工人として輕く扱はれたばかりでなく、若年の頃、藩の當局に鉄で橋を造り、洪水の時の破損や流失を防ぐべしと進言した際の如き、魔法使ひや氣狂ひを以て視られた程であるから（『言行逸話』参照）、郷里に於ける近江關係の文書や、器具や、又彼れが研究考案の資料とした木型、模型類の如き、殆んど土芥視せられ、或は兒童の玩具となり或は燃料に供せられ、煙滅に歸して傳はらない。

辰	卯	寅	丑	子	亥
三年 箱細工色々	四年 硯函作ル 手習屋行	三年 タタミ枕	二年 文政元年	三年 ヨシ出生 霜月十五日 文化元年	三年 三年
三年 製作 發明風砲	二年 人形作ル ハジマル雲切 五穀神社賑ヒ	十二年 賑ヒ 五穀神社 天保元年	十四年	十三年 へ十日滞留 筑前甘木辻屋 ニ父死亡、	十二年
三年	二年	十一年 賑ヒ 五穀神社大	十二年	十一年	十年
弘化元年	十四年	十三年 卯平生	十二年	十一年	十年
五月ミチ生ル 製造カ、ル 大砲方機械 三	二年 傳習 長崎行蘭術	二人扶持頂戴 五月浦賀行 肥前へ下ル 安政元年	六年	五年 作ル 蒸汽離形ヲ	四年
ミチ入家 被仰付 製鉄所裁判役 五月十五日 明治元年	十二月十五日 中小性被仰付 三	扶持頂戴 三月十三日五人 （大久保ニ於テ） ストロング試験 二月二日アルム 上海〇 年	大吉入家 慶應元年	六月山中巡見 マル 鎗水製造場始 元治元年	三年
	十三年	十二年	十一年	ヨシ亡 三月廿四日 九年	八年 金六町へ轉宅 七月十一日南

別表の如く、田中近江は死去の前年まで、自己の年譜を手記して居る。右年譜中に「文久二年雲龍丸云々」とあれども、雲龍丸と云ふ船は他の記録に見えない。文久元年に近江父子は佐賀藩主鍋島閑叟の命を受け、汽船電流丸の百馬力汽罐を製造した記録がある。併し秀島成忠氏編佐賀藩海軍史には百馬力汽船製造に看手の旨記しあるから、雲龍丸機關製造はあつたとも思はる。記して疑ひを存す。（『蒸汽機關製造』参照）。

近江文書

近江の時代は、初め徳川幕府の末期ではあつたが、世は尙ほ大名政治で、一に武士、二にも亦武士。工人は其の次きの次き位に取扱はれ、常に細工師と呼ばれ、甚だしく輕視されたので、古來工人や技藝家の事蹟は頗る輕く取扱はれ、一般に多くは傳はらない。田中近江は初め郷黨に工人として輕く扱はれたばかりでなく、若年の頃、藩の當局に鉄で橋を造り、洪水の時の破損や流失を防ぐべしと進言した際の如き、魔法使ひや氣狂ひを以て視られた程であるから（『言行逸話』参照）、郷里に於ける近江關係の文書や、器具や、又彼れが研究考案の資料とした木型、模型類の如き、殆んど土芥視せられ、或は兒童の玩具となり或は燃料に供せられ、堙滅に歸して傳はらない。

未	申	酉	戌	亥	子	丑	寅	卯	辰	巳	午
生ル 九月十八日 寛政十一年	十二年	享保元年	二年	三年	ヨシ出生 霜月十五日 文化元年	二年	三年	硯函作ル 手習屋行 四年	箱細工色々 五年	六年	七年
細工仕上 筆筒其他 八年	九年	十年	上ゲ 竹ノ輪水 十一年	十二年	へ十日滞留 筑前甘木辻屋 ニ父死亡、 十三年	十四年	タタミ枕 文政元年	人形作ル ハジマル雲切 五穀神社賑ヒ 二年	製作 發明風砲 三年	四年	五穀神社祭 ミツ生ル 五年
六年	水仕掛ケ 五穀神社ニテ 京都行 肥前肥後大阪 七年	テ見世物 江戸兩國ニ 八年	母死亡 九年	十年	賑ヒ 五穀神社大 十一年	十二年	賑ヒ 五穀神社 天保元年	二年	三年	四年	五日國元出立 京都へ滞十月 五年
六年	七年	八年	九年	十年	十一年	十二年	卯平生 十三年	十四年	弘化元年	九月一日 大吉生ル 二年	大吉生ル 實ハ今年 三年
四年	嘉永元年	二年	製造カ、ル 萬年時計 三年	四年	作ル 蒸汽難形ヲ 五年	六年	二人扶持頂戴 五月浦賀行 肥前へ下ル 安政元年	傳習 長崎行蘭術 二年	五月ミチ生ル 製造カ、ル 大砲方機械 三年	造○ 蒸汽砲○ 造カ、ル ビイチンダ製 四年	ンダ六封度筒 アルムストロ 五年
六年	万延元年	文久元年	ル製造 丸機械ケート 雲龍丸、凌風 二年	三年	六月山中巡見 マル 鎗水製造場始 元治元年	大吉入家 慶應元年	扶持頂戴 三月十三日五人 (大久保ニ於テ) ストロンダ試發 二月二日アルム 上海○ 二年	鎗水○○○ 中小性被仰付 十二月十五日 三年	被仰付 製鉄所裁判役 五月十五日 明治元年	ミチ入家 二年	三年
上○出張 四年	五年	着 四日東京石黒 十四日出立廿 六年	住居 西久保神谷町 七年	八月 金六町へ轉宅 七月十一日南 八年	ヨシ亡 三月廿四日 九年	十一年	十二年	十三年			

酒井善左衛門氏が著者に寄せた書翰中、左記の一節に據れば、有馬藩が初め田中近江を如何に軽く且つ物騒な魔法使ひと視て居つたかが、よくわかる。

(前略)宇高浩氏は「我藩でも近江を初めは魔法使ひと視し居りしも、肥前に同氏が抱えらるるに及んで、急にうろたえて我藩でも五人扶持で召抱えることになつた」と記録にあ

既に長して水力を運用することに注意し、戯れに水力を借り、音楽を奏し偶人を舞はしむ。見る者歎賞せざるなし。

文化七年の比、西洋に風砲と云ふものありと聞き、試に之を創製して諸侯に進む。天保五年京師に上り、官許を得て田中近江大掾と稱す。此時無盡燈を製して、大に世に行はる。尋て万年時計を造る。方今博覽會列品中に在り。肥前佐賀侯其伎を聞き、招きて其藩の製練所に居く。君爲めに鉄製アルムストロング六封度元込砲を模造し、其他種々の器械を製す。此時洋學未だ開けず、而して君の造る所往々暗合する者ありと云ふ。後に藩命を奉し、長崎に往き、蘭人に就て工術を學ぶ。此より其伎益々進む。侯の爲めに雲龍艦百馬力の蒸汽罐を製す。幕府軍艦奉行肥田某命して蒸汽罐四十馬力ホーゲドリツキングを作らしむ。君速かに之を製し、幕府の褒賞を受く。後又佐賀侯の爲めに十馬力の蒸汽船を製し、一切の器械を併せて之を作る。既にして其郷久留米に歸る。藩侯擢て士族とし三人扶持十五石を給す。君感奮其恩に酬んことを謀り乃ち大砲製造場を建て銅製八十封度アルムストロング元込線砲及び銅製三十封度其他許多の小銃を造る。慶應二年上海に遊び、諸種の器械を觀て、頗る發明する所あり、昇水、精米、浚川の諸器を製す。吾曾博物館に至りて、君製する所の万年時計を觀る。其製たるや、巧緻精密、殆んど歐洲諸工に譲らず。聞く一たひ鎗を用ひて、其機關を活動せしむれば、憂々の聲終

歳絶へず、以て其時を報すと。技も亦妙なり。昇水、精米、浚川の諸器は、吾未た之を目せずと雖も、万年時計を以て之を想像すれば、其精巧亦知るべきなり。君年已に八十に近く、而して巧思未だ衰へすと云。

右は田中近江が再度上京し、居を東京南金六町に移して、盛んに諸器械を製造販賣した頃のことである。右記事、雲龍艦云々には疑あり。又久留米歸藩の事情等に事實相違の点はあるけれども、亦以て明治初年既に近江の名聲、東都に高く、其の技能天下に冠たりしこと、十分窺ふに足る。

此の外、近江傳記としての刊行物は、明治三十年刊行の堀江恒三郎編「田中久重翁」全三十八年刊行の宮崎來城著「近江大掾」及び著者が明治三十九年大坂朝日新聞紙上に連載した「機關儀右衛門」の數種あるのみ。右の外に「田中近江大掾源久重」があるけれども、之は著者の「機關儀右工門」に四頁半の附録を加へ、大正七年四月全國發明品博覽會が、前掲の書名を附して出版したものである。前掲諸書以外、寫本で傳はる小傳や記録二三あるけれども、いづれも傳記としては詳細を欠く。

大正六年五月朝鮮總督府より著者へ左の照會があつた。

拜啓本府に於て編纂の朝鮮人教育専門學校國語讀本中に明治三十九年十一月頃發行の大坂朝日新聞に掲載の貴著「機關儀右衛門」の事項を抄録致度候に付御差支無之は御承諾被

下度此段御依頼申上候(下略)

大正六年五月十七日

朝鮮總督府内務部長官 宇佐美勝夫

淺野陽吉殿

之れと同様の照會又大朝社に到り、斯くして『發明家田中久重』なる題号の下に、専門學校國語讀本中に抄録された。編纂官は佐々木信一氏外一名であつた。

田中近江は性頗る綿密と見へ、手記の諸記録其の他日誌等がある。併し元來が文字の人でないから、其の記する所頗る簡略で、意を盡さず、又事理事情を竭さないが、其の中には彼れが砲銃製造や、船舶其の他の製造にあたり、苦心の程窺ふに足るものあり。又其の記録の中には、電信機製造に付き、工部省と近江との關係を見るに足る貴重の文字あり。彼れが電力、風力、水力を利用した諸機械製造に先鞭を着けた苦心と其の範圍を知るに足る文書がある。併し近江文書の内の主要は何んと云つても機巧雜録である。同書は彼れが機械製造に如何に非凡の才能を有したかを示すに最も貴重の文書である。著者は往年、『機關儀右衛門』を編むにあたり、近江の縁家堀江恒三郎氏から借覽したことがある。同書は近江の圖案書又隨筆である。文体は斷片的で三四冊のものであつた。彼れが研究、考案、思索、工夫の着想を記録し、思考の範圍は水力、蒸汽力、電力、重力、風力、彈力の利用

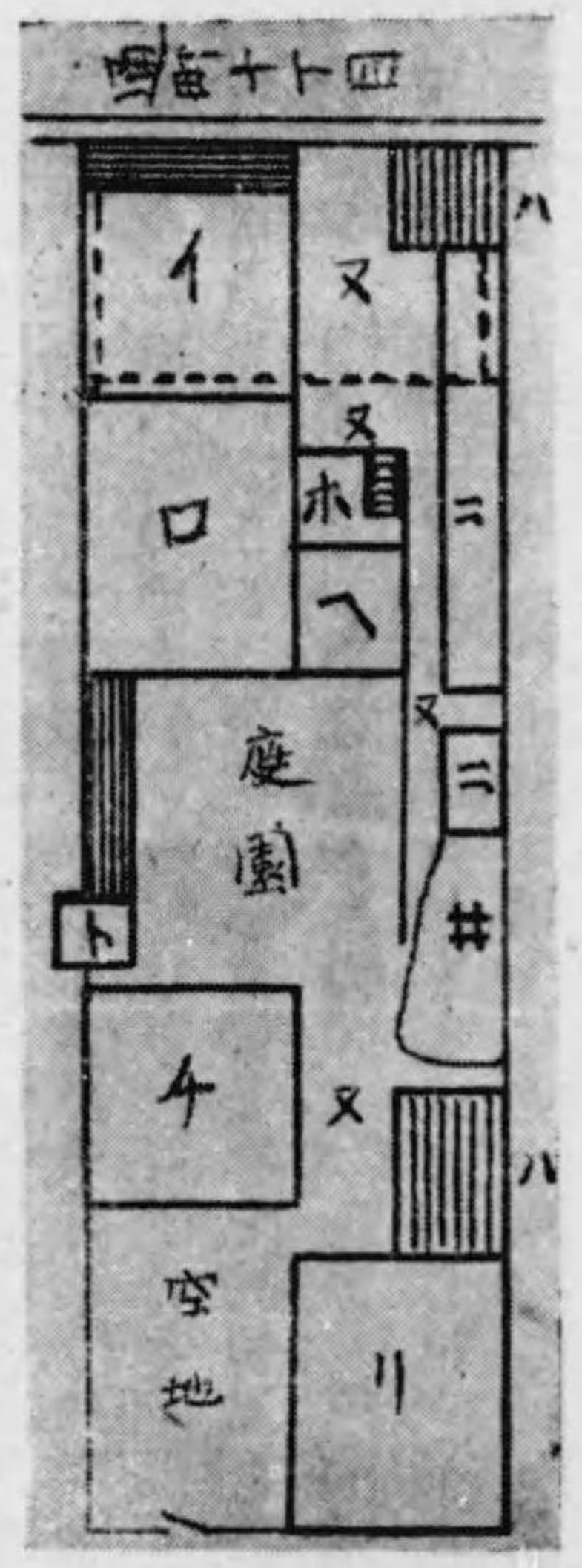
及び槓杆の作用等所有る方面に亙り。頗る廣汎なもので、圖案あり記録あり、就中、彼れの大作の一である万年自鳴鐘の圖案の如きは幾度か添削を加へ、多年苦心の跡歴々見るべく、久しき間思考を練つた精進のほど察するに足るのである。近江文書中、最も貴重なものであるが、惜哉、往年の關東大震災火災の際、烏者に歸した。

近江と其の家庭

近江の出生は、寛政十一年(一七九九年)九月十八日で、出生地は現今の筑後久留米市通町十丁目三百八十二番地である。齡十九にして父を喪ふ。彼れの家は鼈甲細工を業とした。近江と家庭との關係は、彼れの姪にして彼れの生家に住した田中吉太郎の談話に明かである。左記は去る明治三十九年、著者の委囑により武田無堂君が、田中吉太郎より聞き取つた談話である。同人は往年既に死去、又近江の生家は九州鉄道株式會社の線路が、久留米市の一部を横斷の際、其線路にあたり、取り毀たれ、今は鉄道敷地となれる空地である。十月三日(明治三十九年)午前九時久留米通町十丁目、田中吉太郎氏の許へと車を飛ばした。來意を告ぐれば、それはよくこそと、導かれて座敷に通された。やがて老主人吉太郎氏、滿面愛敬を湛へて、どうか今日は近江の事について御出下さつたとか、これ

も一寸昔の事になりましたので、十分の事は分りませんが、知つて居ますことだけは、何なりと御話申上げませう。近江の出生地ですか、それはココです。ハイこの宅です。私の愚父の兄が近江なので、丁度私の爲には伯父に當るのです。近江の父は彌右工門と申まして文化十四年、五十六歳にて歿くなりました。母は文政九年五十四歳を一期として死去致しました。彌右衛門は鼈甲細工をして居ました。夫婦の中に五人の子女がござりまして、長男が即ち近江——幼名儀右衛門なので——二男が私の父でござります。末女は京都の醫家廣瀬元恭(『蘭學を修む』参照)の妻となりました。無論長男の近江が相續せねばならぬのでありますけれども、近江は萬事そつちのけで、家政には少しも手をつけず、家事は蒼蠅し、家も金も人用はありません、弟に譲つて下さい。私は發明工夫を以て天下に名を揚げたいのですから、と、朝から晩迄小刀と圖案とに首つ引きでしたさうな。併し長男の事ですから、父彌右衛門は數度、相續問題を持ちかけましたけれども近江の決心頗る堅固、動かなかつたので、父彌右衛門も見する所があつたか、それではお前は十分にやつて見よ、家の事は一切無頓着で宜しいといつて、家督は弟即ち愚父に繼がせたやうな次第であります。

近江は幼少の頃から種々の考案に耽り、家督を棄て、家事の煩累を避けて、志に精進し、一向専念、心を發明工夫に碎き、身を工藝に委したのである。



圖は近江の孫田中政太郎氏が描くところの近江の生家である。
 (イ) 店八疊、(ロ) 座敷十疊、
 (ハ) 細工場、(ニ) 物置、(ホ) 二疊、(ヘ) 台所、(ト) 便所、(チ) 二階建上下各八疊、(リ) 二階建土藏五坪、(ヌ) 土間、点線内は二階造り、

木細工及び久留米絨

田中近江は、九歳にして寺小屋に入り、多少の文字を學んだ。當時の寺小屋は、一体に規律もなく、自由教育の風があつて、筆墨紙等手習道具は、兎角紛失勝ちであつたので、幼なき近江は、天稟の機智忽ち動き、機械的に盜難防止の方法を工夫し、一種風變りの硯箱を案出製造して人を驚かした。故田中久重略傳に左の一節がある。

文化四年、久重年九歳にして、文字を學ぶ。此年硯函を製す。構造奇巧、一見幼兒の作にあらず、一たび其抽斗の撮子を捻り置けば、人之を開くこと能はず。而して彼一笑再び之を捻れば則ち既に開けり。觀る者驚嘆せざるなし。蓋し現今金庫の鑰法なり(中略)

其後四五年間、作る所の諸種の箱細工皆奇功を極む。

近江は幼少より朝夕常に小刀を弄し、種々の器具を製して、餘念なく、寢食を忘れた、而して其の細工は尋常一様でなく、一々新案であつた。文化十年(一八一三年)十五歳の時、久留米絣の繪形組み方と其の機械とを工夫發明し、久留米絣に繪絣の新工夫を加へ、斯業に一段の進境を開拓した。故田中久重略傳に云ふ。

文化十年の頃迄、久留米絣は、所謂飛白にして、模様等の裝飾なく、唯白點の斑々たるものあるのみなりしが、久重板面に形象を刻し、之にて堅く織糸を締め付け、染めたらんには、欲する所の繪形を象し得べしとの考を起し、近くに住せる於傳(井上傳女)と云へる懇意の婦人に、其意を傳へたり。婦人は之を聞き、大に喜び、直に實地に之を試みたるに、果して世人の好評を得たり。是れ久留米絣に繪模様を織り出す初めとす。

又田中吉太郎の談話に據るも、久留米絣創業に田中近江が深き關係を有したことは明白である。左の如し。

近江は金といふことに余程無頓着な人物で貯蓄がないので、十分は兎も角五六分でも事業に手を出すことが出来なかつたので、初めは唯硯箱……といつても普通のものではございませぬ、一寸抽斗のツマミを廻して置けば、他人は容易に開くことの出來ぬやうに工夫したものでやら小野小町が雨中に立つ所、これも傘に機械をしかけて傘上より水の滴

つてゐるといふやうな珍らしいには相違ござりませんが、いはばホンの小兒の玩具見たやうなもの許り、工夫してゐたのであります。……當時の製作品ですか、一つもござりませぬ、私の小さい時分は、人形の首だの、脚だの、妙な箱だの、彫刻物だのが凡長持二杯もござりましたが、皆私等幼少の折、玩具にしたやうな次第で、今から考へますれば惜いことを致したものでございます。右様な都合で、遺物としては、目立つものは更に無いのですが、一つ御記憶を願ひたいのは、久留米絣に關しての事でございます。御承知の如く絣は井上でん女の發明でありますが、其の機械は重に近江の工夫に就つたのでござります。でん女は、通外町の生れでござりますから、ついそこです。でん女が絣を發明せんが爲には、屢次來訪して近江に相談したさうです。その際近江が、でん女に色々有益な機械を工夫してやり且織り方、繪の書き方まで多くの指導を與へたので、その當時に用ひた種々の器具機械なども、十餘年以前までは、存してゐましたが、今は一つもありません。

絣と近江との關係に就ては、近江の親屬庄山勘平及び門人倉重卯平の談る所亦田中吉太郎の談話と同様である。傳女と近江の住所は、其の間僅に一丁餘、而して共に工夫の才あり絣の織成に付種々の交渉あり、絣發明の完成に田中近江が深い關係を有したと云ふべきばかりでなく織機の改良考案に近江與かるところ少からざるべく、又繪模様工夫と之れを象

出する器械の考案とは、全く近江の獨創であるやうである。乃ち繪絣は近江の發明であるやうである。

文政元年近江齡二十の時、疊み枕を新案工夫せるも、今傳はらない。

カラクリ儀右衛門

近江が幼少の頃から、心を潜めて技巧を凝らしたのは、諸種の水仕掛装置であつた。竹の輪水上げは文化十一年十六歳の時に、雲切人形は文政二年二十一歳の時に成功し、同七年二十六の時には彼れの水カラクリは早くも大成の域に進んで居る。久留米では其の頃最も繁昌を極めた通外町五穀神社の祭日を利用し、近江は巧妙なる水仕掛装置を運用し、群衆の目を驚かした。時人彼れが妙技を嘆賞のあまり、『からくり儀右衛門』の名を以て、彼れを呼ぶに到つた。

文政三年近江齡二十二の時、風砲を案出したと記録に見ゆ、如何なるものか不明、一説には現今の空氣銃なるべしと云ふ。

久留米篠山町田中一之氏所藏にかかる吹矢筒の大なるものがある。其の出所に依つて近江の作たるは察せらる、精巧の作、長さ一丈余の木製圓筒、末口稍小、之れが風砲であること

も云ふ。一之氏の談に依れば、十間餘を隔て四分板を射貫く力ありとのことである。當時鷹匠が小鳥を捕る利器として、之れを愛用したと聞く。

以上は近江が青少年時代に於ける思考及び技能の概要である。

不眠の人

文政六年近江齡二十五の時までは故郷に在り、主として水仕掛玩具其の他木細工等に意を凝らし、種々の創意に巧者とは云へ、單に一地方の名人として世を送つたが、練磨を積むに従ひ、彼れが前途の希望は益大となり勃然大志を起し、同七年諸方漫遊の途に上り、先づ肥前、肥後地方を遊歴し、更に京都大阪に遊び、道頓堀でカラクリ興行を試み、翌年江戸に上り、兩國にて同興行を演じ、天保五年(一八三四年)再び京都大阪視察、一旦歸郷し家人を携へ、復た大阪に出でて居を定めた。此の時齡三十六。越えて同八年大鹽の騷擾を避けて伏見に寓す、又去つて京都に住した。鼠燈、無盡燈、懷中燭台等の發明は此の時分である。弘化四年の頃、消火機を創製した、彼れが多く社會實用の諸機械製造を行ひ、大家と成つたのは、此の時分からである。乃ち、彼れが漫遊に志した文政七年は、彼れが大成の途に踏み入つた第一歩である、時に彼れ齡二十六、而して彼れが大成の基は何ぞ、

彼れの生涯を記するにあたり、先づ之れを記せねばならぬ。天保八年伏見に寓するまでの近江には、研究の資を他に仰く所あるでもなく、又指導後援の人あるでもなく、彼は孤立孤影、自營自活、只一身の刻苦精進に依つたのである。

彼は毎日、日暮るるや、間もなく就寝し、夜半十二時頃には、起きて案に對ひ、燈火耿々鶏鳴に到り、孜孜餘念なかつた、隣人彼を『不眠の人』と呼んだ。左記田中吉太郎の直話は近江が非常に根氣強い人であつたことを説明して餘りある。

近江は、いつ見ても机に向つて、圖案調成に一心を捧げてゐる許りで、でなければ製造所に入つて仕事をしてゐました。實に非常の精力家でござりました、近江の居間は、この二階でありましたが、殆ど二箇年ばかりは少しも外出せなかつたことがありました。發明工夫に思を凝らす時は、どんな甘い物食つても其の味を感せず、夜眠らずでも少しも疲れを覚えぬといつてゐたことも度度聞いて居ります。又實際毎夜三時間以上眠つたことはありません。それで矢張り平氣なもの、六七夜も眠らなかつた翌夜、今夜こそはと、そつと梯子の段より覗きますと、矢張り依然として一心にやつてゐます。又御飯の知らせに往きますと、ウン今往くといつたなり、二十分たつても三十分たつても一時間たつても參りません。若し復びすればすぐにお目玉と來ますので其の儘にして置きます。つい晝も夕も食はずといふ様なことが毎々でした。衛生上より申しましたら非常の大害

でありませうが、それで以て八十三歳まで長命しましたから、餘程根氣の強い人であつたのでせう。酒は中々の好物で、何か工夫の中に氣の詰まる様な時は、數杯の酒に陶然として鬱を散じ、復案に向つて一向專念といふ風でありました。その外何の嗜好も娛樂もありません。近江は發明道樂であつたとても申しませうか。

カラクリ興行

田中近江が年壯にして諸方を漫遊し、初めて大阪に出るまでは、各地に彼が創案に成るカラクリ興行を演じ其の收入を以て研究の資とした。而して其のカラクリ興行は随分大仕掛けで、先づ入口の表看板に驚くべき妙技を演じて人の注目を惹き、舞台に到る通路の左右にも偶人の活劇や、獨樂の妙技や種々の水藝等を装置し、正面大舞台には様々の藝能所作澤山で觀客嘆賞喝采措かざる盛況を呈した。大阪道頓堀の興行は、前後凡そ五十日餘、最上の成功を告げたが、江戸兩國の興行は霖雨の爲め失敗に了つた。故田中久重略傳に曰く文政七年大阪道頓堀に於て仕掛け人形の見せ物を興行す。妙技遠近に喧傳す。見る者日に万を以て數ふ。得る所の貨錢積て堆を成す(中略)、同八年江戸に至り、兩國に於て又もや人形興行を試みたり、其意蓋し道頓堀の巨利を再びせんとするにあり、不幸にして

霖雨久しくはれず、目的全く相背き、衣食の料をも給する能はざるに至れり(下略)。
西は成功、東は失敗、一榮一枯、彼れが生涯亦波瀾多し。

機械人

田中近江のカラクリは、師も無く、助手も無く、全く彼れ獨得の考案である。巧に偶人を活動せしめるなど、其の妙技は當時真に天下一品、斷して他の追隨を許さず、天下第一人者であつたに相違ない。彼れのカラクリは頗る多種多様、興行に實用した近江手記のカラクリ圖案に據り、其の主なる装置を舉ぐれば、

八つ橋獨樂の遊び(參州八つ橋の景よろしくあつて、橋上に澤山の獨樂が戯れ遊ぶ仕掛)
牡丹に蝶の戯れ、猩々の曲飲み(猩々が大盃を弄し瓶から酒を酌み戯れつゝ飲む装置)
梅に獨樂の日くらし、蜘蛛の巢からみ(蜘蛛が物を一擒一縦する妙技)、兩頭八足の龜の歩行、弓射り童子(偶人が數本の箭を順次に取り上げて射りの中する技)、比翼鳥の餌食み、親鳥雛鳥の時うたひ(發聲装置)、鳳凰の巢籠り雛鳥羽たたくして啼く(同上)、茶酌娘、麒麟頭や手足の働き、鳳凰頭や眼中はたらき、天女の舞、吹矢人形(人形が數本の矢を順次に筒中から吹き出し、一々の倒す装置)、大鼓舟入(舟の上に二個の唐子人形

大鼓を挟み叩きつゝ、箱から出て來り、又箱に入りて止む装置)、千鳥香爐、浦島人形、ブンブク茶釜、行き戻り蟹、自然琴(口上人が扇を箱の上にあつれば自然に琴を奏する音樂装置)、弘法大師秘密の筆(偶人が筆を揮へば、相當の距離ある襖に筆に應じて文字現はるる巧妙な装置)。

此等は水力、重力、彈力、槓杆、蒸汽力等を利用應用し、随分複雑な装置を以て一々其の藝題相應の微妙な所作や奏樂等の藝能を演ずるカラクリ活動である。いづれも精妙を極めた仕掛けであつた。其中、代表的装置と見るべき二三を舉ぐれば、

(一)茶酌人形 實見者の一人である與子田治子刀自の談

私が十三歳の時(安政六年)清正公大祭の時父に連れられて熊本本妙寺境内で田中儀右衛門(近江)さんのカラクリ興行を見たことがあります。大人氣で樂屋裏の仕掛けも見せて貰ひました。今記憶にのこつてゐるのは左のやうです。

仕掛けは八つ橋の上で、獨樂が澤山回轉して居るものや、煙管の火皿から湯氣(煙に見せて)が盛んに立ち上る其の上に、湯氣に支へられた大きな獨樂が廻はつてゐるもの等珍らしいものばかりでしたが、就中、一番人氣を呼んだのは、茶酌人形でした。人形は身長二尺餘の娘姿で、手に茶盆を捧げて出て來る。盆の上には二三の茶椀がある。見物人が茶椀を取り茶を飲み又之れを置けば、人形じづくともどへ返るので、見物人皆驚



き大變な人氣でした。

樂屋裏の仕掛けは、蒸氣カラクリ、ゼンマイ装置、水カラクリ等で、蒸氣カラクリは丁度風呂桶の様なものから鉄の管が出て、蒸氣を送るやうにしてあつた。此の風呂釜を大の男が一生懸命、團扇で煽いでゐた。ゼンマイの方は十文字に組んだ木を二人の男が汗を流しつつ廻はして居ました。

近江は夙に蒸氣機關を理解し、其の装置を仕組み之れを應用して居る。

(寫眞は近江自筆の茶酌カラクリ圖案)

(二)弓射り人形 實見者の一人永尾万吉氏の直話

明治五年頃、自分は田中近江の住宅で、武者人形の弓射りを見たことがある。高さ二寸程の台の上に、丈け一尺餘の見事な甲冑

人形あり、人形は身の丈けに相應した矢七本を負ひ、左手に弓を持ち、右手は腰に扣へ姿勢よろしく、そして一間餘を隔て金的を懸けあり、人形はやをら左手の弓を前に立て右手を舉げて第一の矢を抜き取り、弓につがえ金的を射る。矢は的中し鏘然として鳴るかく次ぎく々に七本を射盡して、元の姿勢に返る。七本の矢は背筋から肩へ並んで居るから、右手からの距離は一々相違せるに、不思議な仕掛けであつた。其後、明治七八年の頃、祇園の祭日に、此の甲冑武者弓射り人形の見世物を見た事がある。見料五厘であつた。思ふに近江の上京後(明治六年、近江は東京に移轉す)香具師の手に落ちたものであらう。

(三)奏樂人形 實見者田中胃二氏の談に曰く、

自分十五六歳の頃、高良神社大祭の時、府中(現今久留米市郊外の御井町)の參詣道に、近江の水カラクリ人形の興行を見た。身長三尺餘の唐子人形數個、或は笛を吹き、或は鼓を打ち、或は鉦を叩くなど、優雅な合奏人形であつた。動力は高良山からの谷川の水を引用し、水力をゼンマイに傳へ、巧妙な装置で偶人を活動せしめたものである。

尙は近江の人形装置の中には、採録せずにはあまりに惜しい巧妙を極めたものがある。實見者永尾万吉氏の談に、左の如き巧妙な桃猿カラクリがある。

明治三年頃と覺ゆ、五穀神社祭禮に、自分等の通十丁目は、店頭に皆松を植えた。此の

日近江の生家田中屋前の松の枝に、直径一尺餘の木製の大きな桃がかかり、直径四寸餘の穴が穿たれ、其の中から五分置き位に、木製の小猿が頭を出し、二三遍、右所左顧し頭を縮めて桃の中に潜み入る仕掛けで、見る者皆感嘆の聲を發せぬはなかつた。

又近江自筆のカラクリ人形圖案の中「天女よろこびの舞」と題した装置がある。近江の其の圖案説明に曰く、

空殿に、うつり、ゑんを切て斯かよふ。笙のふへ、大鼓の音色、雲をつりあぐれば、空殿のゑんはきれる。雲は薄きぬばり、天女は両殿にて舞あり、至て珍らしき仕法なり。人々の目をごろかす事也。

空殿両方に別れ、空殿の天女双方に立ち別れ、兩殿にて舞ひ且つ奏樂ありと云ふ仕掛けである。

又近江或時鷹を作つた。其の鷹は能く飛翔し、突き當つた物を掴んでとまると云ふ珍らしい装置であつた。之れは倉重七藏氏が、曾て亡父から聞いたと云ふ直話である。七藏氏の亡父は近江の高弟倉重卯平である。(『倉重卯平』参照)。

田中近江がカラクリに、動力機として使用した蒸汽機關は、驚くべき進歩せる組織であつた。蒸汽發生槽は木製であつたが、厚四吋位の板で作つた桶で無数の竹笹帯を以て之れを締め、其の堅牢を保ち、安全瓣、壓力計等の装置もあり、桶の中心部に風呂釜を装置して

火罐とし、發生蒸氣を送るには、銅製の接續管を以てし、原動機は水車式即ちスチームタービン式である(『近江大掾』)。其の装置の科學的で又進歩的なるところ、當時にあつては超時代のものである。

斯の如く、田中近江の製作したカラクリ人形を研究すれば、皆科學的で、機械的活動人形である。乃ち其の當時に於ける機械人である。而して近江はカラクリ人形に、餘程感興を有つてゐたと見え、少年時より晩年に到るまで、生涯を通して常に研究し、思考し、種々の仕掛を凝らして居る。其の事實は近江の諸記録中處々に散見する所である。

近江のカラクリ人形を記して此に到れば、勢ひ、當今の機械人を記せねばならぬ。

我昭和三年二月二十二日は、人形製造に於ける世界的最新紀元であると謂はるるに到つたそれは多年歐米人が、機械的に人間を造りたいと希望した宿志が、いよ／＼其の端緒を得たからである。紐育のウエスチング・ハウス電機會社の技師ウエンスレーは、彼が多年の研究に成り、テレヴォックスと名つけた。機械人の公開試験を、此の日に行つて、其の成功を示したからである。此の機械人は、よく人語を發し、又動作もやるのである。其の仕掛は振動機の異なる三個の音叉と、敏感な同調繼電器と、特殊な電話器とを組合せたもので組織を大別すれば三つの部分に分れ、其の各部分は一つ／＼の特殊な音調を認識して行動する。硝子張りの胴の内部には、發音する三つの電氣器があり、バイオリンの絃の様な作

用をなし、最初のもは金切聲の口笛調に、第二のものは角笛の様な音調に、第三のものは低音の唸聲調に反應する装置である。而して内部に在る一のス井ツチ上に三種の各音調に感應する各十個のポイントがあれば各種の音調を結付けることによつて種々の效用を奏するのである。而してデレボックスを用ゐて成功した實用の一には、貯水池水深の測定がある。テレボックスと水準計との聯結に依つて奏功したのである。

次に倫敦のダブリュー・エッチ・リチャーズ大尉が發明した機械人には、エリックと云ふ名をつけた。此のエリックは、昭和四年倫敦の王立演藝館で、工業博覽會が開かれた時、其の開會式にあたり、「淑女並に紳士諸君、未だ公衆の面前に立つたことのない私が、今日開會の辭を述ぶる機會を得ましたことは、誠に光榮の至りであります云々」と一場の挨拶を述べた。途切れ勝ちではあつたが明確な英語で述べたさうである。装置は體内に電動機、電磁機、滑車、槓杆、發聲機、綱索等随分複雑な組合せである。要するに錫製の體軀内にある發動機が、電線により送られる電氣によつて統制され、電磁氣の装置が、槓杆を動かすのである。

次にヂェー、ロバーツ大尉は、婦人の機械人を作つた。前記の二種の機械人の骨組みは、金屬で頗る骨張り、態裁を得ざりしに反し、此の人形は貴婦人の服装をした、そして倫敦の街を歩行して、人を駭かしたさうである。ロバーツは之れをロボットと呼んだ。ロボ

ットは數年前チエッコ・スロバキヤの小説家カーレル・カベツクがかいた、小説の主人役の名をRobotsと呼んだ、機械人であつたので、ロバーツが之れを引用したのであるさうだ。而して機械人は今や既に實用化の域に進んで居る。

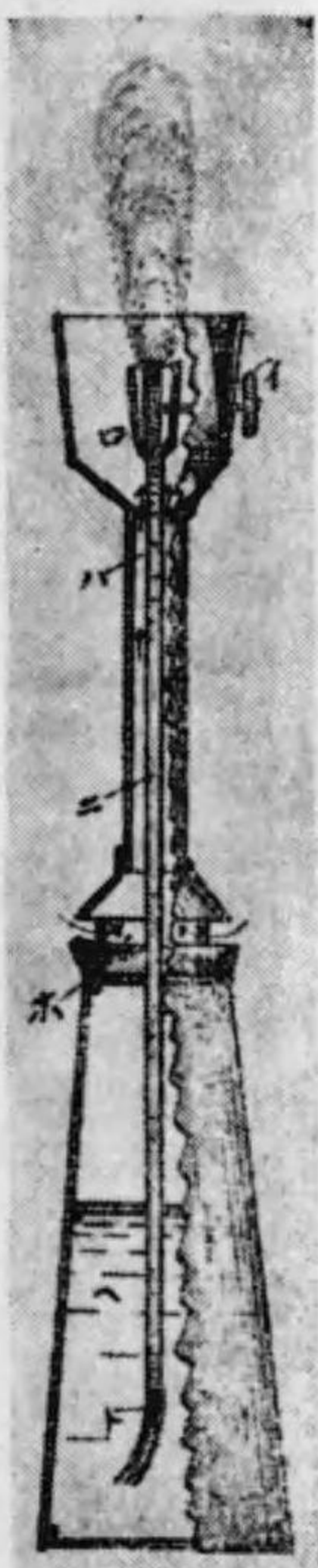
英艦センチュリオン號には、小さな機械人を載せただけで無人のまま、之れを統制する母艦は數十哩の後方に在つて、ラジオに依り何の不自由なく進退せしめるのである。又エルマー・エ・スベアリーが廻轉機の原理に基き創作した金屬製の機械人マイクは、自動的に汽船の舵を操縦するのである。又昭和五年四月十七日米國陸軍にて機械人の飛行機操縦試験が行はれ、非常の成功を収めた。乃ち二名の飛行士によつて操縦された陸軍用爆撃機は、一千フィートの上空に於て、人間の手を離れ、機械人に操縦され、複雑な氣層を巧に切抜け、サンフランシスコとゴールデン・ゲート間の地方を飛翔して、無事出發地に歸着した。ジアイロスローブは、機が其のコースを外れるたびに、之れを示し、電氣の調整により、舵取りの機械に調節を與へたどの事である。近來米國の機械人にラジオ應用の方法は、種々實驗され、戦車、入場者の勘定及び燈台守にも及んで居るのである。

人形製作は今や大に進歩して、或点までの發音、動作等眞人と全様の觀を呈するに到つた田中近江の人形には、電氣、磁氣等の應用がなかつたので、其の構造及び働きの點に於て固より現今のロボットに比すべくもないが、是は時代の差であつて、水力、彈力、重力、槓

杆の理、空氣力、蒸汽力等を巧みに應用利用し、随分複雑な仕組みを以て、或は發聲、或は所作、種々活動を演じた点に於て、即ち其の時代の機械人である、ロボットである、人造人間である。其の當時の時代に於て、他の追隨を許さざるは勿論、世界の時流に比しても、近江の方が、却て優秀であつたと想ふ。

無盡燈及び鼠燈

田中近江は、伏見寓居の時に、無盡燈及び鼠燈を發明した。時に近江齡四十歳前後であつた。無盡燈とは何ぞ、鼠燈とは何ぞ、そして其れ等は實用上幾許の價値があつた歟、鼠燈とは空氣の液體に及ぼす、壓力の作用より、推理案出した發明である。近江の門人田中精助の記録に據れば、其の構造は鑄物の鼠形油筒を作り、初め鼠形を逆にして、多量の油を其の腹部に注入し、之れを台上に挿入すれば、下に油皿あり、油皿の中央は鼠體の上部と一條の銅管にて聯絡す。油皿の盈てる間は、皿内の管、菜種油の爲に閉塞せられ、一滴だも漏れないが、漸次燃消するに隨ひ、管口露出し、一脈の空氣は、虚に乗して、管口より侵入し、鼠體の上部を壓搾し、同時に同量の油を鼠口より点々噴き出し、油皿の管口を沈む。此の作用は燃料の注加に、一切人手の煩勞を省く効力がある。



無盡燈の構造は圖の如く、高さ二尺餘の銅製台ランプである。(イ)燈蕊用車つまみ、(ロ)燈蕊用上下運動車、(ハ)通氣筒、

(ニ)燈蕊抱入筒、(ホ)空氣受入口、(ヘ)油槽、(ト)燈蕊にして燈蕊は組糸を用ゐ、壓搾空氣を利用し、油をして常に往來循環せしむる構造にして、空氣受入口より通氣筒を設けあるため、光力强く、風の爲め容易に消灯せざる特長がある。其の他光力の増減、自由に加減せらるゝ点も一特長である。種油時代の白熱燈である。鼠燈無盡燈共に空氣力を巧に利用せる所、大に着目するに足る。殊に無盡燈は種油時代の照明機としては、科學的作品として、優秀なる發明と云ふべきものである。

我國の照明は、種油燈から石油燈となり、瓦斯燈、電燈時代となつた。今は種油燈などは山間僻地でないど、容易に見る能はざる往時の遺物となつたが、種油時代に於ける無盡燈即ち近江の燈器改良は、其の功決して没すべからずである。果せる哉、近江發明の二燈。就中、無盡燈は廣く世に行はれた。近江又盛んに之れを製して賣り出した。京都には世を擧げて、石油ランプの時代となるまで、無盡燈専門の店舗を有したのである。而して其の値段は、第一等特別大形平心價三兩、第二等並大形平心價二兩二歩、第三等中形平心價二

兩一步、第四等中形丸心價二兩、第五等間中形價一兩二步、第六等小形價一兩一步、第七等小形の小價一兩に賣れ行きたりと云ふ。彼れが筑後柳川の郷士島田百助をして、無盡燈の記を代作せしめ、店頭に掲げた廣告の一節に據れば、空氣力利用を思ひつき、無盡燈を發明したことが明かである。廣告文の一節に云ふ、

文政の頃に、和蘭人が持渡りしリクトル、ハルレルと云ふ風砲あり、俗に風鐵砲と名づく。此の器、金鐵を砕く勢力あり。余此の器に感じ、若し此の理を以て、無盡燈を製作せば、油の循環停滯することなからんと、一器を製作して試みるに、たとへば人の氣血の如く云々、

一事一物、彼が耳目の觸るゝ所、忽ち新工夫湧いて新案成る。

夜間照明の歴史に徴すれば、人類が一番最初に得た夜間照明は、雷火より生じた野火と、摩擦から生じた山火より得たものである。次に油の照明である。油は植物油、動物油、礦油の順序に發達し、次に瓦斯電氣と漸次進歩して居る。而して照明の器具も亦照明原料の變遷に應じて變化し、現代の電燈となつたのであるが、我國に於ける照明器具の變遷を見れば、上古の結燈台より種々の燈台、燈籠となり、行燈となつて一段の進境を示し、一方蠟燭台となり、明治の代に入り石油ランプ及び台ランプとなつて、照明の一大革新を見たが、石油ランプ以前に於ける照明器は、田中近江の發明新案にかゝる無盡燈に若くものは

無かつたに相違ない。菜種油を燃料とした時代の照明器としては、其の組織の科學的にして、その燈光の鮮白なる、到底他の及ぶ所でない事は明かである。又空氣の作用を巧妙に利用するところ、鼠燈も一奇である。

蠟燭台としては、近江の新案に成る懷中燭台が其の當時の最新式、最輕便であつたに相違ない。懷中燭台は、近江が大阪に於て創作發賣したところ、構造の特色は眞鍮製折り疊み



式で、伸ばせば、三枚の脚開いて台となり柱は一尺餘の上に受皿を戴いて蠟燭台となる。疊めば三枚の脚板重つて一枚となり、柱は三折して脚板を包み、全部が菱形の眞鍮板一枚となり、携帯に至極便利、種油燈と蠟燭とを重寶がつた其の當時には丁度現今

に於ける懷中電燈の用を達したものである。(寫眞は懷中燭台、(イ)は直立、(ロ)は折り疊んだ姿)。

爾來、世界の時運進轉して、デービー、モーレン、スワン、エヂソン等の電燈發明ある今日から見れば、近江の無盡燈や、懷中燭台などは最早文化的利器としての價値を見ざれども、照明器の發達沿革より見れば、此等近江の新考案が有する其の時代に於ける抜群の價値は、決して没すべからずである。

貞宇尼及ひ野村卯兵衛

近江二たび大阪を視るや以て大に爲すべきの地とし、一家を提けて大阪に移轉し、諸種の機械製作に従事した。懷中燭台考案の大体は此の時に成つた。又近江は時計製作を營み、更に進んで大に將來の計圖を立てつゝあつた際、時偶々大鹽平八郎の騷乱起り、彼が蓄積した多少の財産は悉く灰燼に歸し、餘す所僅に澤庵漬二樽のみ、彼れが事業は根底より破壊され、困頓窮厄、殆んど路頭に迷ふ。如何ともし難く、去つて伏見に往き、菓子問屋近江屋庄兵衛を頼つた。庄兵衛の母を貞宇尼と云ふ。此の人元筑後若津の生れで近江の縁邊にあたる。當時佛に歸して在家の尼である。窮餘の近江、不圖、貞宇尼を想ひ起し、之れを訪ふたのである。時は天保八年、近江齡三十九、庄兵衛の家は富み、貞宇尼は篤實の人母子二人、近江を扶け、伏見に在つて業を營まじめた。

近江、伏見に在つて、一人の知己を得た。近江の富商野村卯兵衛である。卯兵衛は京都の四條に呉服店を有し近江屋と云ふ。卯兵衛九州に行商し久留米通町二丁目の水田屋三淵太作と相識る。太作一時産を破る。卯兵衛之を憐み資本を與へて救ふ。太作不運再び失敗す卯兵衛毫も意に介せず、重ねて資本を與へ業を營まじむ。太作深く其厚誼に感じ、毎歲京都に至り、卯兵衛を訪うて禮を致すを常とした。而して近江と太作とは元と竹馬の友であ

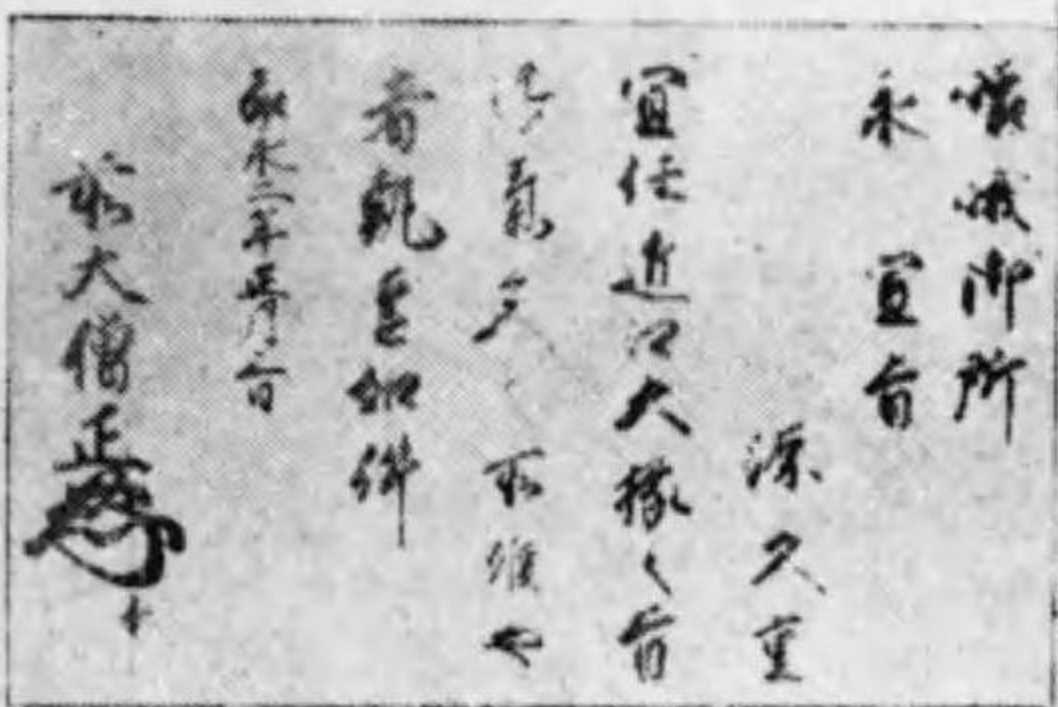
つた、太作京都に入るや必ず伏見に來り近江の家に寓し卯兵衛の家に往來するを常とした此等の關係は自然近江と卯兵衛との交際を啓いた、加之近江の頼りたる菓子問屋庄兵衛は卯兵衛と同郷出身で、兩人亦交友であつたので、近江と卯兵衛とは自然親交を結ぶに到つた。卯兵衛義氣あり。近江の爲めに一家を賃借し、且つ資を與へ京都に移り、事業を經營せしむ。近江の後年大工藝家として成功した動機は、近江が京都に移轉した此の時に萌したのである。彼は京都に於て蘭學の師廣瀨元恭を得、又彼を鍋島闌叟に推舉した佐野常民と相識るを得た（「近江大椽」）からである。乃ち野村卯兵衛は近江に取り開運の福神である近江、京都に移り四條通東洞院上るに住した。

近江大椽となる

志ある者は常に心を進歩的軌道の上に置き、中年を越へても老年になつても斷へず學殖技能の進歩をはかつて息まず、前途大成を期した田中近江亦身を此の進歩的軌道に置いた。伏見に假寓した彼は相變はらず研鑽を事とした。彼が天文究理に志し其の業を了へたのは此の時である。乃ち彼れは京都の天文方戸田久左工門に就き、束修金五十兩を納れ、京都梅小路陰陽總司土御門家へ入門し、天文究理をはじめた。是れ弘化四年、年齡四十九の時

である。五十の老書生、伏見より梅小路まで二里餘の道程を遠しとせず、日々通學、一日も怠らず、五十日餘にして業成り、爾後天文家の列に加へられ、日月蝕の日には、參殿を許された。

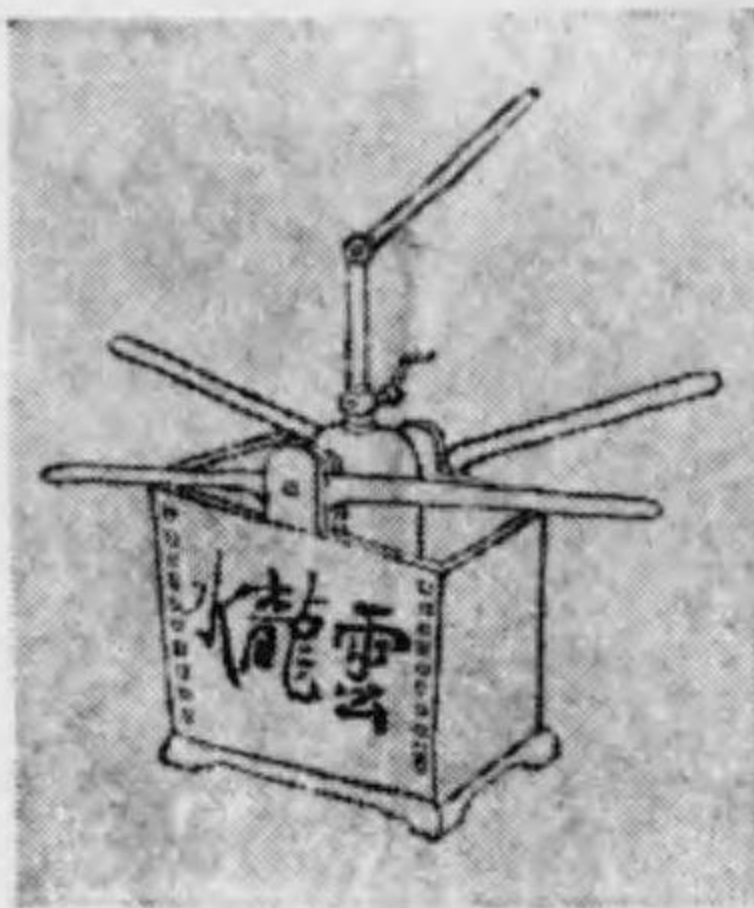
田中近江の書生大僧正



從者たりし旨、同人の記録に見ゆ。

消火機を造る

弘化四年頃、近江は京都に於て消火機を造つた。彼れが雲龍水と名つけた手押唧筒である。其の構造は四個の小唧筒を備へ、ウォータードームは鋼製、其の高二尺五寸、徑一尺二寸許である。其の製、現今の洋式手押し唧筒に異なる所なし。田中精助の記録には、噴水五間を超ゆとある。斯かる新式の消火機は無論當時未だ其の製、我國に見ざる所である。人皆其の至便に感じ、珍としたと云ふ。初め近江の之れを製作したのは、恩人野村卯兵衛の家庭用に供せんためであつた。之れが近江の京都に於ける最初の創作である。



須彌山儀を作る

田中近江は弘化四年(一八四七年)、須彌山儀の製造に着手し、嘉永三年(一八五〇)、其の工を了る、時に齡五十二。須彌山儀は僧乗體の依囑する所である。「故田中久重畧傳」に曰く弘化四年、須彌山儀の製造を始む。初め長州の僧光(晃である)巖なるものあり、佐賀(嵯峨であらう)林泉寺藏する所の普門律師の圖を見て、之れを實地に運轉せしめんと欲し、之れを久重に謀る、久重即ち一諾、之れに従事す。實に三年の巧思を費して成せり。後縮象儀を製す。須彌山儀を縮少したものである。

晃巖、名は乘體、阿波板野郡竹瀬村の産、俗姓木内氏、出家して高野山釋迦文院の學僧となり、晃巖坊と云ふ。顯密の學を究め、俱舍論に精通し、時人呼んで俱舍晃巖、又天文晃巖と云ふ。發明する所多し。後、長州永照寺住職中に寂す。著者が明治三十九年、大阪朝日新聞紙上に近江の傳記『機關儀右衛門』執筆中、薩州永照寺住職村上師より左の書翰を寄せられた。

前畧、貴社新聞にて機關儀右衛門面白く難有拜讀致候、須彌山儀其外縮象儀は拙者亡父長州永照寺俗に天文晃巖の所有より拙者に譲り有之、先般播州眞龍義聞師天文學熱心の餘り、貸し渡し有之候處、貸渡し日限相濟み候に付、目下京都本派本願寺大學林に該須彌山儀、縮象儀並に書籍等一切寄附の手續中に有之申候、目下該品は京都西六條法園社内眞龍義聞師息義淵師の宅に有之候(下略)

明治三十九年十二月二十六日

鹿兒島縣薩摩郡樋脇村永照寺住職

村上 孝 雄

淺野鹿山師閣下

當時、著者頗る多忙の爲め、遂に須彌山儀を一見するの機會を得ず、須彌山儀の如何なるものであるかを知るを得ざるは、遺憾であるが、當時の天文學界には、有益の天文機械な

るに相違ない。須彌山儀は、近江が京都に於ける第二の作品である。彼れは又京都に於て紡績機械を作つた。併し此の際に於ける彼れが大作は、万年自鳴鐘の發明成功である。

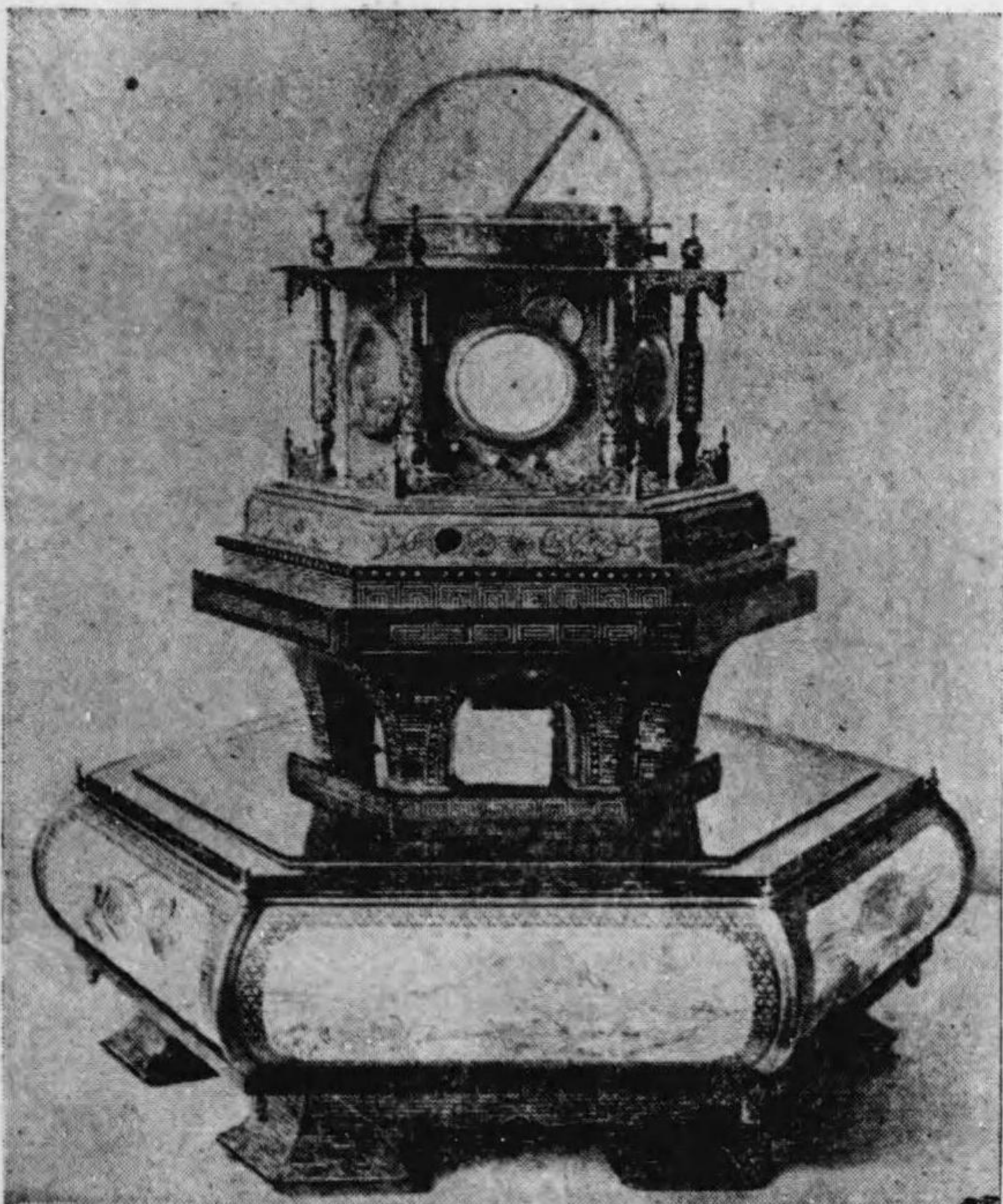
万年自鳴鐘成る

今は万年時計で傳はつて居るが、發明者近江自身は、多くの場合、之れを万年自鳴鐘と呼んで居る。此の發明成つた後は、自ら呼んで『万年自鳴鐘師』と云ふた程である。店頭の暖簾にも『万年自鳴鐘師田中近江大掾源久重』と銘打つて居る。得意の作たる、思ふべきである。彼れが万年自鳴鐘の工夫に、思を凝らし心を碎くこと多年、嘉永三年其の準備漸く成り、同五年(一八五二年)之れを成就した。時に齡五十四。彼れが手記『機巧雜錄』には、圖案を更正する數十枚、苦心の跡察するに餘りある。其の構造は第一面は洋式の時計、第二面は和式の時計で、四季晝夜の短長に依り、自動的に時刻の短長を整調す。第三面は七曜表、第四面は廿四節、第五面は月の盈虚、第六面は干支を示す。上部には日月の運行を現はし、白球を月、赤球を日とし、潮汐の干満より黄赤道の分度に至る迄、精を極め、微に入る。鎗を以て一たび彈條を捲き締むれば、六面一時に活動し、日月の回轉及び運行の高度より四季の循環晝夜の交代、時日の推移等皆之れを明示して分毫を誤らず。而して再び

鐘を用ゆることなく、夏々の聲
四百日間息ます。近江は天計説
を作り、万年自鳴鐘の理を左の
如く説明した。(寫眞は万年自
鳴鐘)。

新製天計説

一年之季察其暑温涼可以覺
焉一月之限望月滿虧可以知焉
晝夜之界見日之出沒可以定
焉是人之所易明者也然而分
一晝夜以爲十二時則其界限
不可得槩、纔雖覺晨昏及日
中而其中有風雨之障礙亦至
不可以察其大概焉於此是乎
然普通之時計者每日改懸之
又隨節氣爲加減而尙未得適等故不得止用人意以進之退之求強合于天時而
近世有時計之妙器而一時一刻一分之界了然可知也、



終不能密合、且不時掃除必齒車之引力踳躄而其順序不得正、實是時計者流之常患也
、今予所新製天計者、不須如普通時計爲掃除而一起其端則一年一月一日之限一
時一刻一分之界無毫違失、晝夜長短不假人爲之加減而隨天度自旋轉、其日之干支以
前夜夜半子正初刻爲交替局、二十四節入時刻御曆者唯刻之記而不註分、新製天計者、
十二四氣之標、顯出於其時刻則不啻時刻必指其分秒、且左右題則設日月兩輪而左
以表太陽自轉右以見太陰滿虧、其餘便利正確不可枚舉焉、希四方諸君子依此器而
定刻限則成周時若天然明察不假人爲之妙用云爾。

万年自鳴鐘の製作にあたり、近江の最も注意を拂つたのは、彈條と齒車であつた。彈條は
久留米の刀鍛冶某に鍛はしめ、齒車は全部手工を以て切つた。其他彫刻鏤嵌等に至つても
優秀の美術品である。彼が得意の萬年自鳴鐘は、明治十年の第一回勸業博覽會以來、數回
の博覽會及展覽會に出陳された珍品である。

彼れが一たび万年自鳴鐘を、世に公にするや、忽ち時人を驚かし、餘程評判高かつたもの
と見へ、田中精助の記録に左の如くある。

雲州松江の城主、松平出雲守殿は、種々の時計を好み、時計倉二棟迄建たりと。或時江
戸參勤の歸路、伏見本陣に一泊せられ、万年自鳴鐘の調製を被聞、一見したしとの報に
依り、早速伏見に持行、本陣に就て一覽に供す。直ちに買求むべき由被仰付候處、近習

面々曰く、個様なる珍ら敷品を御買入相成候はば、少くも金一千兩位は御遣し無之ては不可、一と先御見合可然と、御側の衆より是れを止め、若干金を賜ひたり。

當時、時計は珍品として、世人に愛玩され、殊に大名間には、時計の珍藏、一種の流行をなし、時計道樂の大名随分多かつた。松平出羽守、松平出雲守、井伊、土井、堀田等の諸大名は其の著しきもので、就中、出羽守は愛好最も深く、數十個の時計を藏し、之を殿中各室に備へ置き、柱時計の間、大時計の間、枕時計の間等の名稱あるに至つた。其の當時の時計は、大別すれば重力を原動力とするもの即ち俗稱舊藩時計と云ふものと發條を原動力とするものとの二種である。而して重力時計には檣時計、台時計、懸時計、尺時計、大鼓時計の五種あり。發條時計には、枕時計(置時計)、ケサン時計、親時計、印籠時計、蓆時計、懷中時計、鐘時計、平面時計、燈前時計の八種ある。檣時計とは四五尺の高さの台の上に置き、紐を捲き、分銅を下けたもの、尺時計とは一尺餘の柱に掛けるもの等であつた。遠く昔に遡つて我國時計の元祖を詮議すれば、往時、徳川家康の時に尾張常磐町の住人津田助左衛門と云ふ者、自鳴盤を作つたことである。自鳴盤とは今の時計である。之れが本邦時計製作の始原であるやうだ。降て一代の新智識平賀源内が時計を作つた年代は明かではないが、源内が電氣學を唱へたり、物産會を開いて新智識を披露し、ハイカラ振りを發揮し大に活躍したのは、寶暦の頃であるから、彼が時計製作も亦其の頃であらう

彼の作に係る時計は、今尚ほ讃岐志度町林喬氏の家に在るとの事である。邦人の時計製造は、寛政の頃から漸次盛んになり、長崎、京都、大阪、江戸、名古屋、博多、仙台等の各地に其の名匠が出た。幕府の抱へ時計師に廣田利右衛門あり、麻田剛立は垂搖球儀を作り弘化年間攝津牧方の正吉と云ふ時計匠は、指環時計を作つた。斯様に我國の時計製作は當時既に珍奇な作まで進歩して居たのである。黒田藩でも藩主黒田長溥は、夙に西洋の文化に着眼し、時計、寫眞、硝子等の文化工藝の取り入れに熱心であつたが、博多には諸種の工匠が出た。而して時計の工匠には永野圓助が出た。藩主長溥は時に圓助を召し、自ら勞作に手を下し圓助を指導激勵した。圓助の成功は、藩主長溥の鼓舞後援に依る所多しと云ふべきである。

長溥は夙に内外の形勢を洞察し、西洋文化取り入れの必要を悟り、銳意之れをつとめ、西洋料理のコックなど、夙に長崎より之れを招き、又東京赤坂福吉町邸内には、洋館を建築し、其の材料の煉瓦は英國製を取り寄せたほどである。櫻田助作氏の明治回顧には本邦西洋建築の走りは工部大學を最初とし、次は上野博物館、參謀本部とあれど、福吉町黒田邸内の洋館は、明治七年の建築(黒田家々令澤木三郎氏書翰)だから、本邦洋式建築の嚆矢であらう。翌八年一月三十一日、明治大帝の黒田邸御臨幸は、洋館天覽の御思召をも含まれし趣きに漏れ承る所である。而して、同洋館は長溥歿後取り毀たれ、今見るを得ず。長溥

の文化主義は随分徹底的で、藩内には相當批難もあつた程である。併し明治政府に出た筑前の人材は、金子堅太郎、栗野慎一郎、添田壽一等皆長浦の派遣した歐米留學生である。乃ち筑前の人材は皆長浦の文化主義から胚胎したのである。長浦の先覺は筑前人をして時勢に遅れず、時代の役者たらしめた偉力があつた。

長浦は島津重豪の第九子にして、文化五年三月朔日生れ。幼名桃次郎、島津齊彬及び久光の叔父にあたる。文政五年十二月二十一日齡十二にして黒田家の養嗣子となり、官兵衛長浦と稱し、同八年一月十八日美濃守齊浦と改名し、天保六年三月襲封、明治二十年三月七日薨去。永野圓助は文政五年筑前の支藩秋月に生れ、長崎にて時計製作を修業し、博多に開業し、明治十三年五十九歳で死去した。武田信次郎氏の「筑前藩の時計工作」に「翁（永野圓助）は、其の閉居中（中略）その門生の一人が、金工の技を伸ばさむと欲し、無斷で、久留米の名匠後藤近江に寄つた時、近江の藝が欲しいなら、俺も傳へるところがあるさて、これ呼び戻したと云」云々とあるが、久留米には後藤近江と云ふ名金匠は居ないから、之れは田中近江であらう。亦以て近江が遠く盛名を馳せたるを知るに足る。

田中近江の萬年自鳴鐘は、當時工業界の大工夫、大創作、大新案、大發明であることは、言を俟たざるところであるが、近江が時計製作に着眼したのは壯年の時である。文政七年（一八二四年）大阪京都地方の漫遊を試みた時には、既に其の製作に着目し、天保五年大阪

に居を卜した時は、既に相當其の業を營んで居る。時に齡三十六。其の後伏見に移つた後も同様、時計製作は彼が常に營んだ事業である。

伏見住居の際、或時、同地の奉行某から時計修理の爲め、參るべしとの使が來た。近江、短刀を帯ひて出掛けんとす。門弟衆其のあまりに威儀張れるを見て、覺へず失笑す。近江又一笑、佩きたる短刀の鏝を取り去り、鞘を両つに開き、之れを示せば、中には時計修理用の器具一切を容れてゐた。

「藝者太平記」（明治四十五年二月十九日大阪市發行の帝國新聞）及び「大阪繪卷物ところ／＼」（大正十年九月一日大阪毎日新聞）に記載せる大阪北新地五人斬の項中、大同小異の記事即ち「元文二年薩摩の侍の早田八右衛門 かねて島津の奥から、當時のカラクリの名人竹田近江へ時計のお誂へがあつた。細工六ヶしく出來隙取る中に、御留守居と共に、その年の五月、歸國せねばならぬ事になつた。併し時計が出來上らぬから、ともかく八右衛門だけは、時計を持つて歸ることになり、一船遅れて、時計の出來るまで、大阪に滞在する事となつた」云々とある。材料は傳奇作書や手摺奇談等から、採つたであらう。元文と文政天保頃とは年代が非常に懸け隔てあるけれど「カラクリの名人竹田近江」は「田中近江」を指したではあるまいか。

近江の伏見に在る、其の居住した丹波橋通りの近傍に住した木細工師の長男彌助を入れて

門人とし、京都四條通烏丸東長刀鉾町に開業の際も彌助を伴ひ、其の後彌助に田中儀左衛門の名を與へ、別に時計店を開かした。之れが京都に於ける時計店の始めと聞く。

蘭學を修む

近江、居を京都に移し、益々進んで西洋科學の究理に意あり。弘化四年の頃、蘭學に志す。當時蘭學者京阪の間に二人あり、緒方洪菴大阪に在り、廣瀬元恭京都に在つた。近江乃ち廣瀬の門に入つて蘭學を修めた。日を経るに従ひ、二人交情厚く、廣瀬は後、近江の少妹



を娶りて妻とした。元恭學殖深く、又理學及び兵制砲術に通し、彼が新智識は當時一流の大家で、當世ならば二三博士の肩書を銘打つて恥しからぬ大家である。近江が後年肥前及び久留米の兩藩に於て、砲銃、船舶其他汽鐘等の製作に、大手碗を揮ひ、又諸種の發明に機巧を弄し、成功したのは、元恭に得る處多かつたのである。(寫眞は廣瀬元恭)

元恭、字は禮卿、藤園又天目山人と稱す。後元恭を以て行はる、甲斐國藤田村の人、父は冲恭平と稱す、元恭は其の二子である。家世々醫を業とす。年十五にして江戸に出で、坪

井誠軒の門に入り、蘭醫方を修む。誠軒命じて其の塾を幹せしむ。塾頭となつたのである。居ること十餘歳にして、去て京畿に遊ぶ。此の時に當り、江戸には坪井、宇田川等の諸大家あり、大阪には緒方洪菴あり、共に蘭學を以て、東西に名あり。而して京都には一人の聞ゆるなし。元恭以爲らく、京都は天下の首都、而して今寂々寥々人なきこと此の如し、以て爲すべしと。居を京都にトし、留つて業を開く。就て學ばんとする者、病める者、門に集る、日に多し。其の間兵制砲術を講じ、門下其の業其の學に通ずるもの、前後輩出した。後、津藩の聘に應じ、醫員となる、京に居て二十四人扶持を食む。毎に兵書を譯して遙かに之を津侯に致す。慶應の初年、津侯、幕府の命を奉じて京都を守護し、砲壘を八幡山崎に築く。元恭、勝安房と共に命を奉じて營築の事を幹す。幕府金銀及び時服を賜うて其の功を賞した。明治維新の際に及び、官軍病院を京都に設け、元恭を擧げて院長たらしむ。明治三年十月十七日病を以て逝く、享年五十。元恭著述あり、理學提要、知生論等十數部である(富士川游著日本醫學史)。

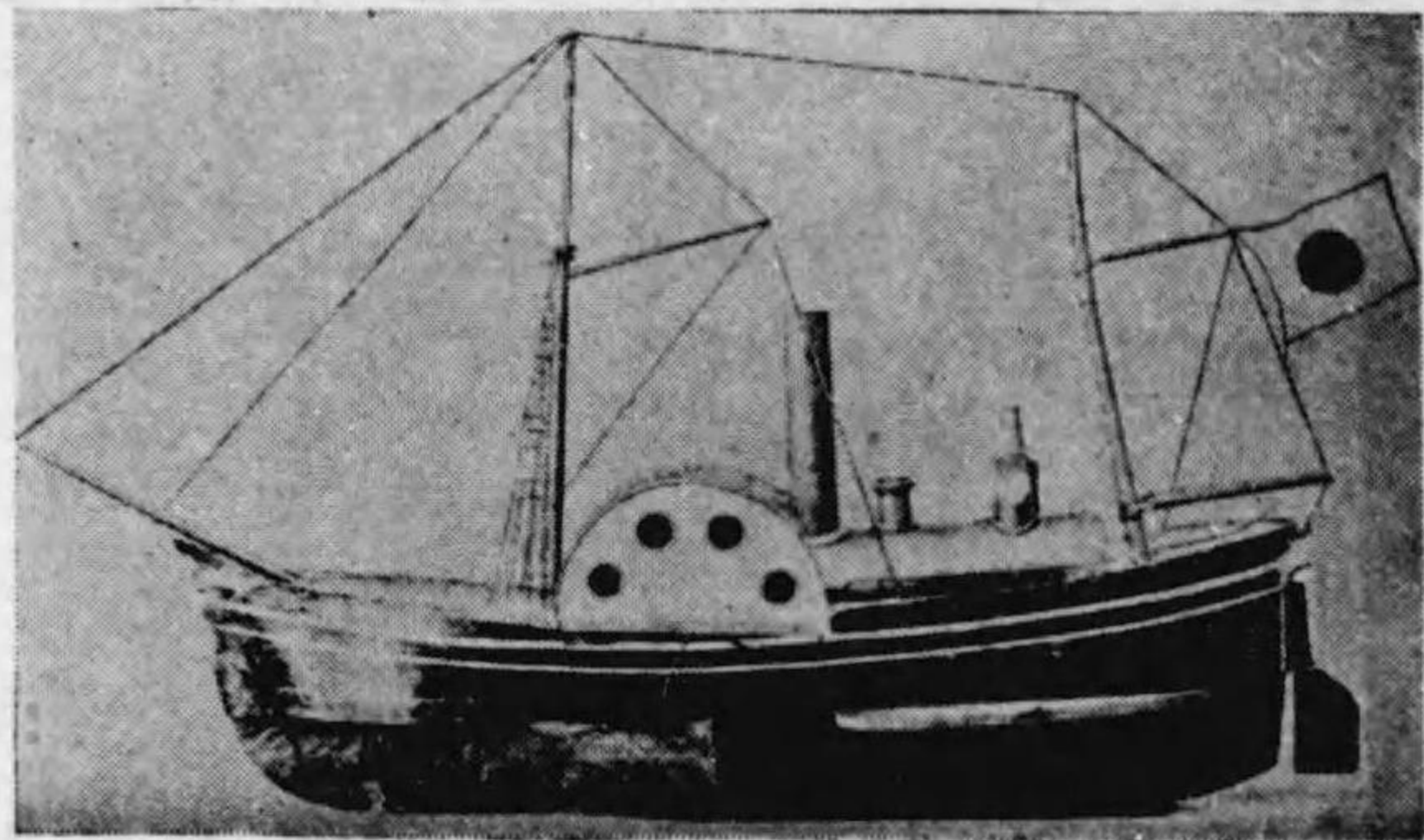
當時、廣瀬の門には、佐賀の佐野常民、其の他中村奇輔、石黒寛次等が居た。田中近江は此等の人々と自然交りを結んだ(近江大掾に據る)。

新案烟花及びボギー車

古來、伏見は烟花の名所、毎夏、烟花の時は幕府から烟花奉行を派遣し、幾多見物人の船は、豊後橋の邊を埋める盛況で、宇治川の東岸に建てつらねた各組の木筒よりは、直徑八寸玉を晝夜間斷なく、打ち揚ぐる數百發の煙花、盛觀を呈した。近江、伏見住居の時、恰も此時期に際會し、自分新案の烟花を打ち揚げんとしたが、舊慣に依り、組々の連中に加はるを得ず、奉行所に乞ひ、特に晝烟花八寸玉一發だけの許可を得た、先づ一聲高く、大空に一隻の西洋形軍艦現はれ、漸次下降し、艦内より一發の砲聲轟くや、次第に其艦を焼き盡した、見る人奇觀とし、珍らしき烟花だと驚嘆せる旨、田中精助の記録にある。

京都の大祭禮である四條祭には、恒例として數十台の山鉾車が出た。構造如何にも幼稚、牽くに數多の人夫を要し、廻轉意の如くならず。或人其の改良を近江に諮る。近江直ちに一の新案車を造る。僅かな人夫で右轉左廻、頗る輕快、之れを動す自由自在である。田中精助の記録に據れば其の結構は前部車輪の中間に、小車輪一個を裝置し、車台直進する間は之れを吊り上げ置き、廻り角に到れば、中間の小車輪を卸し、之れのみを回轉せしめ、輕く車台を轉廻する仕掛けで、五輪車式である。現今のボギー式と思はる。然るに當時數多の山鉾車人夫は、自己の利害より打算し、此の便利な改良車を悦ばず、苦情を唱へ、果ては其の運用に妨碍を試みんとする有様であつたから、近江の至便な新案は、遂に實地に行はれずしてやんだ。尙ほ田中精助の記録には詳細な圖面がある。

汽船雛型を作る



中野禮四郎氏編「鍋島直正公傳」には、安政二年田中近江等の精煉方が、汽船雛型二隻を製造したとあるが、近江手記の年譜には「嘉永五年蒸汽雛型を造る」とあり、汽船雛型である。又「故田中久重略傳」「田中久重翁」及「近江大掾」にも嘉永五年京都に於ける製作を記してある。想ふに近江は最初京都に於て作り、後、又佐賀に於て其の製作に參與したのであらう(寫眞は水車式汽船雛型)。

嘉永五年(一八五二年)、田中近江が京都で作つた汽船雛型は、木造で安全瓣の裝置あり、中央に汽罐室あり、接續管は銅製、原動機は水車式とスクルー型との二種である。近江時に齡五十四。近江は少壯の時より水力利用の工夫及び其の經驗に富み、且つ蒸汽應用にも、相當の智識と實驗とを有すること既記の通りで、時恰も英、米、露の外船頻りに長崎、浦賀、松前、千島方面に去來し、邊海防備の急、

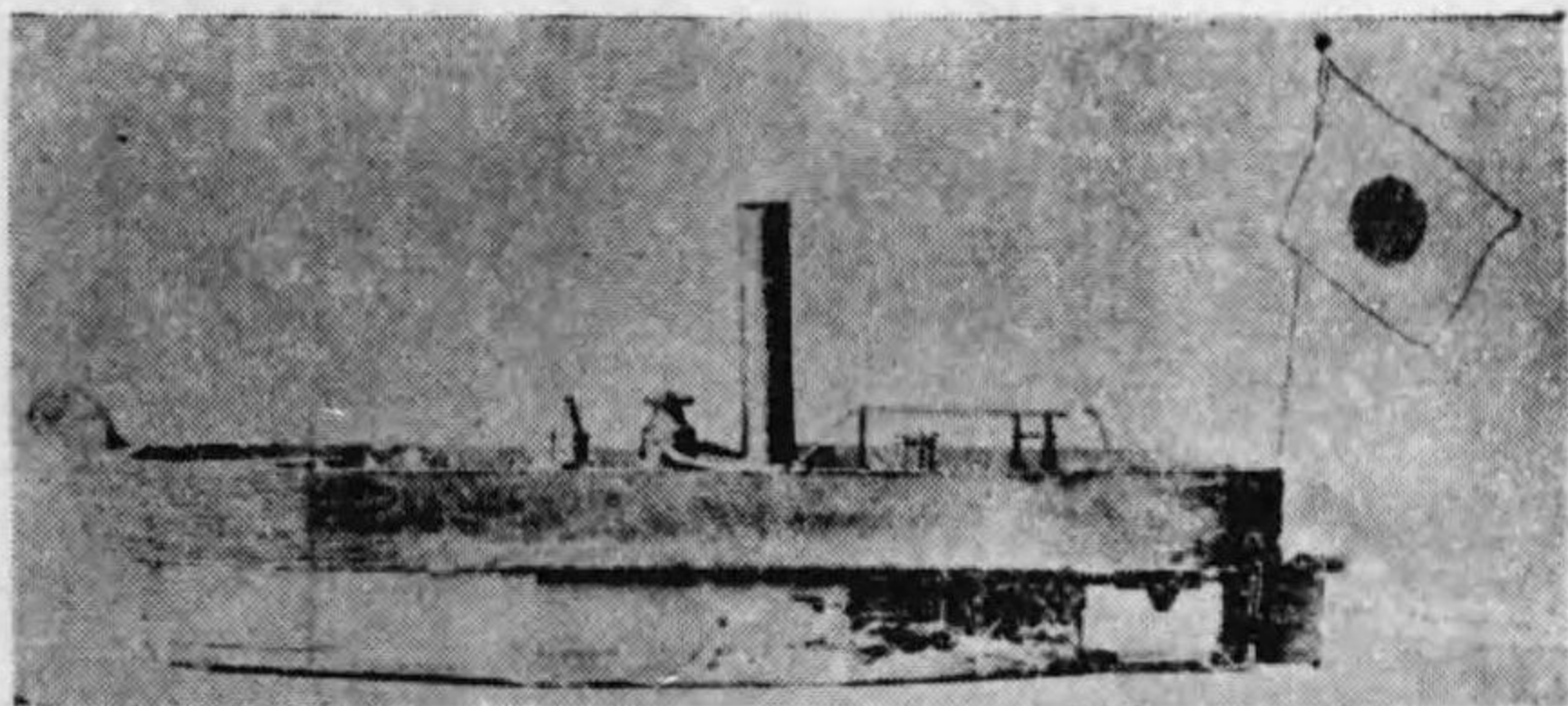
日を追ふて囂々たるの際であつたから、近江の着想は自然海事に及び、汽船雛型の工夫となつたのであらう。而して成功した。近江の着想、頭腦、技巧、皆遙に時流を脱し、到底他の追隨を許さない。

(寫眞はスクール型汽船雛型)。

應司關白之れを聞き、汽船雛型を借り、其の庭水に泛べて、機關運轉の狀況及び進行の模様を観覽し、「此等の船舶は、西國方大名の必須欠くべからざるものである」と、嘆賞措かなかつた。東本願寺法主光勝(嚴如と稱す、明治二十七年遷化)又所望して一覽し、近江國膳所の藩士奥村某の懇望に依り、琵琶湖に浮べて運轉し、一般の看覽にも供した。時人奇として驚嘆した(「田中久重翁」に據る)。

日本第一細工師

田中近江は、應司關白から『日本第一細工師』の招牌を受けた。其の時期は、彼れが萬年自鳴鐘の成功を世に公にした事や、汽船雛型を製造した際である。「故田中久重翁」及び「田中久重翁」は汽船雛型によりて招牌を得たとし、近江の姪庄山勘



平は萬年自鳴鐘の成功によること云ふ。孰れか眞かは不明であるが、いづれにせよ、田中近江が應司關白から『日本第一細工師』の金招牌を得たことは事實である。當時門閥全盛の時代に於て、關白から斯かる招牌を得た彼れが名譽は、當今總理大臣や大勳位級の揮毫に比し、兎ても同日の談ではない。明治三十九年著者の爲めに、庄山勘平を訪ふた無堂君の報する處、左の如くである。一説として之れを掲ぐ。

十月十日、田中近江翁と會て起居を共にした翁の姪庄山勘平氏を筑後八女郡水田村に音訪れた。氏は語りて云ふ、近江は久留米に居ても、こても驥足を伸ばされぬと云ふので飄然として東上し、京都は四條通東洞院上に寓居して、例の萬年時計を作られた。これを關白の上覽に供した。關白一見、其の靈妙不可思議の製作を嘆賞し、『日本第一細工師』の金招牌を給はつた。これからといふものは、近江の盛名揚り、種々の製作を乞ふもの絶えなかつた。で収入も多大であつたが、近江は一錢も貯蓄の念はなく、盡く之れを發明工夫の資に供した。

佐賀藩精煉方

文化年度に入り、我國情は、内外の關係頗る多事又多端。文化八年、露艦ヂャナ號、リイ

シリ島センヘコタンに來り、南部兵と砲火を交へて去り、國後島に假泊して居た高田屋嘉兵衛の船を襲ふ。嘉兵衛其の他を拉し去つた。嘉兵衛は淡路の産、幕命を受けて酒田松前間の産物を、擇捉島に運送する回船の船頭である。同十一年五月チャナ號復たセンヘコタンに來り、高田屋嘉兵衛其の他を返還す。我亦捕虜八人を還へした。當時、ワイシリ島のセンヘコタンには北邊警備の役所あり、南部兵其の守備にあつた。松前奉行服部伊賀守之れが指揮役であつた。露艦ヂャナ號は、當時、東察加に繫泊し、東方警戒の任を帯び、安政の初年、日露條約を締結したフーチャチンの我國に來るや、同艦は其の乗艦となり、伊豆邊海にて海難に遭ひ覆没した。我國とは因縁淺からぬ船である。文政元年には英艦浦賀に來る。五年英艦又同地に來航。七年英船薩摩寶島にて乱暴を働く。英船又常陸に來る九年異船上総に來る。天保二年異船蝦夷に來て暴行す。爾來國防殊に海防急務の論、四方に起り、國論沸騰、海内喧騒の時となつた。鍋島閑叟の佐賀藩封を襲きて、天下に立つたのは、此の際である。閑叟初め齊正と稱す。明治元年三月十四日直正と改む。父は肥前守齊直、母は松平相摸守治道の女、文化十一年十二月七日生、天保元年二月七日佐賀藩封を繼ぐ、文久元年十一月隱居、藩政を執る三十二年、從二位大納言となる、明治四年正月十八日東京永田町の邸に薨す、壽五十八、忠宣と諡す、遺骸は東京麻布賢崇寺に葬り、遺髪を佐賀春日山に分葬した。古川與一れ之に殉じた。



閑叟襲封以來、夙に國情及び内外の關係を洞察し、銳意、軍備の整頓に努力し、盛んに西洋文物を輸入し、一方には人材を養成し、他方には文化工業の振興を企圖し、且つ實施した。彼れが實施した計畫の中、最も見るべきは精煉方の設置と其の事業である。是れ天下僅かに島津齊彬の彼と並馳するあるのみ、是れ實に彼れ特獨の新面目、新躍動である。

而して其の事業は田中近江に至大の關係を保つのである。今其の功績を叙述するにあたり先づ閑叟がいよゝ精煉方を設置するに到つた道程、即ち精煉方設置の時までに於ける、主として軍器改革の施設及び其の努力の一斑を通觀する必要がある。大略左のやうである。天保三年以來藩士をして蘭砲術を學ばしむ(寫眞は鍋島閑叟)。

同六年モルチール(臼砲)試験、

同八年蘭式武器注文、

同十一年水雷を水軍に加う、九月深堀にて蘭傳習の小船を製作す、
 同十三年蘭傳習の石火矢製造所を設く、
 同十四年モルチール、野戰筒、ホーウキツスル各種の砲を鑄造す、
 弘化元年蘭砲百挺製造を命す、九月十九日閑叟自ら蘭使節船を視る、船將コープスより
 海軍創設の忠告書を送る、
 同二年劍付筒を買入る、火藥製造を命す
 同四年擊雷銃を造る、
 嘉永元年十二月二十七日火繩筒撤廢、火打筒を用う、
 同二年大銃船十隻製造を命す、
 同三年江川英龍に就き砲術を學ばしむ、神島四郎砲台着手、武具改良を命す、
 同四年五百目銅砲鑄造、十二月四日反射爐試驗、火打筒千三百七十挺七年割製作決定、
 明年より十年間蘭筒三百挺宛買入を命す、
 九月十九日諫早江浦手先島地方鑄造八十封度十五貫目、二十四封度五貫二百匁大銃試發
 同五年十一月十日國產方へ精煉方を置く、
 精煉方を置くまでの改革斯の如く、英斷果敢火の如し、精煉方設置の時は島津齊彬の鹿兒
 島製煉所開設の時即ち嘉永四年八月より遅くるること一年餘だが、閑叟の之れを開くにあ

たり、自ら蘭艦に入つて、其の設備を視察し、西洋文物に自ら直觸し行くところ、當時に
 於ては、破天荒の働きである。砲の鑄造に於て、水雷取り入れに於て、反射爐築造に於て
 既に當時の天下を指導して居る。精煉方設置に至り、佐賀の文化はいよゝゝ光輝を放ち、
 當時天下の工業を指導し、本邦文化の道開きをなした。
 閑叟がいよゝゝ精煉方を設置するに到つたのは、深謀遠慮に基くのである。閑叟襲封の頃
 までは、西洋各國の海軍はマダ帆船時代であつたが、日ならずして、各國の戰艦には汽船
 取入れの機運既に明白に見へて居た。而して閑叟夙に汽船の効用を聞知し、嘉永六年（一
 八五三年）の夏には、長崎聞役に命じて、密に町奉行高島作兵衛に就き、蘭商より蒸汽船
 雛型を得せしめんとした。又當時西洋の火藥は大に進歩し、硝藥彈丸に至るまで精良を競
 ひ、ドンドル式にて雷粉を製して、發火せしむる方法あるを聞知して居た。慧敏なる閑叟
 海外の形勢油斷ならずと感したのには勿論である。乃ち閑叟は蘭學によりて物理、化學、鐵工等の
 作りたしとの希望萌したるは勿論である。乃ち閑叟は蘭學によりて物理、化學、鐵工等の
 科學知識を得る必要を感じ、國產方に精煉方を併置した。科學に基き、文化の基礎工業を
 建設せんとするのが、偉傑閑叟の目的であつた。今で云ふ工業試驗所兼鐵工所である。閑
 叟斯くして精煉方を置き、藩醫大庭雪齋、大石良英等を蘭學教導としたが、兩人は醫家で
 あつて、科學工作は其の専門でなく、小部松五郎、秀島藤之助等の學力も當時未だ精煉方

の目的を達成するまでには到らず、杉谷雍助の冶金、山村良哲の物理哲學は異彩ではあつたが、未だ以て精煉方の効力を十分に發揮するには到らなかつた。閑叟乃ち其の改善を企圖し、先づ人材養成に着手した。當時、江戸に蘭學塾を開いてゐた蘭學者伊東玄朴あり、玄朴は、宇田川榕菴、高野長英、小關三英等と江戸に於ける當時屈指の蘭學者で、鍋島家の醫員であつた。閑叟先づ佐野榮壽に江戸遊學を命じ、玄朴の象先堂塾に入らしむ。佐野榮壽は、後、閑叟の命に依り榮壽左衛門と稱し、後年元老院議長となつた佐野常民伯である。佐野は斯くして玄朴の門に入り、歸藩後、精煉方幹部となつた。之れが佐賀藩精煉方變遷の第一期である。而して鍋島閑叟が西洋文物をよく了解し、其の取入れに斯く熱心で佐賀藩に於ける科學應用の大に見るべきものあるに到つたのは、閑叟非凡の英資に因ること勿論であるが、他に大なる遠因がある。

鍋島藩は、徳川の初期から、長崎の外人とは、特種の關係を有した。西洋文物には夙に直接接觸したのである。是れが閑叟をして疾く西洋文物を了解し、其の取り入れに熱心ならしめた大なる遠因である。

寛永十五年の昔、島原切支丹一揆の翌年から、徳川幕府の鎖國政策は行はれた。乃ち寛永十六年、幕府は唐蘭二國人以外の入港を嚴禁し、蘭人に對しても唯一の長崎出島に限り、其の居留を許したのみである。同十八年、將軍家光は、筑前の黒田右衛門之佐忠之に長崎

番を命じ、其の翌年に至り、肥前の鍋島信濃守勝茂にも、長崎番を命じた。爾來、黒田鍋島兩藩は、相共に長崎番を勤めることとなつた。長崎番の役目は分明でないが、要するに守備を眼目とし、取締り之れに附隨し、従つて外交又其の任務であつた、其の結果、海外文化は、鍋島黒田兩藩を通して、本邦に傳來したのである。而して閑叟の時代は、唐蘭の二國人に接觸したのみでなく、其の當時は、世界を擧げて頗る多事を極めた時であつて、長崎に來る者、唐人蘭人は勿論、米のベルリあり、露のフーチャチンあり、英のスターリングあり、佛のルガルデイ、モンタニツエルあり、應接に遑なく、邦人には大なる刺激であつた。閑叟ならずとも、油斷ならずと見て取るは當然である。況んや慧敏なる閑叟に於てをや。彼れが夙に西洋文化の採用に熱心し、工藝科學の開發に努力し、一方には新智識を奨励し、人材の養成及び工業の振作をはかり、精煉方を設置したのは、決して偶然でないのである。

佐賀藩精煉方に入る

佐賀藩精煉方が、偉大なる作品を出し、本邦文化史上に光彩を放つに到つたのは、田中近江及び其の養子儀右衛門が中村奇輔、石黒寛次と共に、精煉方に入つた後である。而して

近江等が、精煉方に入つたのは、佐野常民の推舉である、之れが精煉方の機能と面目とを一新した、精煉方變遷の第二期初頭である。

近江父子等が、佐賀に下つた年月には、諸書の記する所、多少の相違がある。近江手記の年譜には「安政元年肥前へ下る」とあり、鍋島直正公傳には「嘉永五年の冬」とあり、「近江大掾」は近江手記の年譜に據つたものと見え、「安政元年」となつて居る。佐賀藩海軍史には嘉永六年十一月朔日、精煉方召抱の旨記述しあれども、近江等佐賀下向の時は分明でない。又同書中佐野伯談話に據れば嘉永四五年なるが如く、諸書同じからず。併し嘉永五年に煉精方が國産方に併置されてから、佐野の江戸遊學あり、歸藩までに、幾許かの時日があるから、實際近江父子等が精煉方に入つたのは、嘉永六年頃と察せらる。而して佐野の近江等推舉の動機にも、諸書の記するところ多少の相違がある。「近江大掾」には

肥前佐賀の藩主鍋島閑叟は(中略)天下に率先して、新式の銃砲及び万般の機械を製造し以て不時の變に備へんと欲し、城外多布施村に一大工場を起し、名を命じて精煉方といひ、佐野常民が嘗て廣瀬元恭の門に學んで、蘭書に精通し、併せて歐米の事情に詳かなるを以て、特に命じて之れが長たらしむ。夫れ常民は近江が故人也。嘗て元恭の門に在りし時、近江が科學的思想と手腕とを知悉し、以て大に其人と爲りに服せるもの、故に此命の下るや、心に以謂らく、今の時、近江が力を借るに非ずんば、萬事能く爲すこと

無しと、因て之れを閑叟に薦む。

之れに依れば、佐野と近江とは、廣瀬門下の同窓で相識の間であるから、佐野が其の主君閑叟に推舉したのであるが、鍋島直正公傳には、佐野が玄朴の象先堂塾に在りし頃、素行上の問題から、歸藩を命せられた事情を述べ、左の如く記しある(寫眞は佐野常民)。



佐野は思ふやう、此儘にて歸りなば、到底我汚名を洗ふに由なし、恰も好し我公(閑叟

は今や化學的巧技の人を求めつゝあり、よりて之を以て公(閑叟)を動かさし、併せて我前途の光明を導かんとて、豫て伊東塾に在りしころ、聲名を耳にせる所の、雷粉を製するに苦心鍛鍊を経て、精力絶倫の人たる京都の化學工技者中村奇輔、理化學に精通して氣根強き但馬の人石黒寛次、其巧技人に勝るゝのみならず、亦非常の人物たる久留米人田中近江、儀右衛門父子を誘ひ、乃ち伴うて佐嘉(今の佐賀)に歸りたるは去年(嘉永五年)の末なりけり、時に公(閑叟)の近侍にて蘭學擴張の

事に掛りたる千住大之助、増田忠八郎二人の中、増田は造船の取調べより、精錬方の事をも幹旋し、且つ佐野と親交あるにより、佐野は増田に説き、時勢已に迫れり、今日にありて、單に藩内の人にてのみ、世界の智識を吸収せんとするは、餘りに褊狹なり、寧ろ從來の格法を破り異常の材を有して不遇なる他國人を擧用し、以て智囊を開く端をなすべしと辯に任せて論せり。かくて彼は公(閑叟)にも其燕間に、之を語りければ、さすが守法に強き公(閑叟)にも、其人物に飢渴せられたる際とて、意外にも心動かされ、中村等を雇として、精錬方に留め置き、火術に必要な物を製造せしむる主任者となすべしとの内旨あり。佐野にも亦是春(嘉永六年)醫業を罷めて髪を蓄へ、平士として精錬方に出仕すべく命せらる。其時公(閑叟)は笑ひながら、榮壽を榮壽左衛門となせとのたまへりしに、佐野氏は感激して、其如く通稱を改め、姑くは鬢を附けて出仕せり。是れ佐野常民伯の前身なり。

佐野と近江とは、相識の間柄であつたか否やは、全く記及せず。次に佐賀藩海軍史中佐野伯談話には、

江戸留學中、大患に罹り(嘉永四年)、姑く病後の身を休養し、次て長崎に轉遊す。其の途中、京都に過く時、蘭學化學器械等を以て有名なる中村奇輔其他三名(田中近江、同儀右工門、石黒寛次)を誘ひ、佐賀に歸省し、之を閑叟公に薦む。公、化學家中村奇輔

西洋器械師田中久重(近江)、同儀右工門、蘭學者石黒寛次等諸氏を採用して、悉く藩籍に列せられ、精煉局を創立して、之れに精錬方を命せらる。此に於て蒸汽船、蒸汽車の雛形を製して、之れを試轉せしめ、其他諸般の新事業を講究す。予や此事業の略ぼ緒に就くを見て、長崎に到る云々。

とある。佐野が田中近江と相識の間であるか否や、之れ亦不明、併し近江等が佐野の推薦に依りて閑叟に聘せられた事は明瞭である。而して佐野常民が象先堂塾を退き、歸藩せざるべからざるに到つた事情には、直正公傳と海軍史の記する處一致せず。前書は素行問題に因ると云ひ、後書は佐野の病氣に因ると云ふ、併し此等の正誤詮索は、本書に於て其の要はない。

田中近江は天保の末年、京都に於て既に機巧の名を成し、嘉永の頃には其の名聲江戸に及んで居る。佐野常民が之れを其主君に推舉する、決して偶然でない。近江は其養子儀右衛門及び門人田中精助を随へて佐賀へ下り、精煉方に入る。爾來、十有餘年間、精勵、業務に盡瘁した。其の間に於ける精煉方事業の主要は、

安政元年三月、多布施にて大砲鑄造。八月儀右衛門事田中彌三郎外數名、和蘭蒸汽船乗込見學を命せらる。十二月、百五十封度以下の巨砲(四郎島台場備用)鑄造の爲め、築地土井筋に鑄造局建造及び洋式反射爐築造に着手、蒸汽船製造の命下る。三重津船屋脇に

造船所建設。

同二年八月六日、幕府註文の大砲二十五挺竣工、六月十八日和蘭汽船渡來に付き傳習の爲め本島藤太夫、佐野榮壽左衛門、田中近左衛門(近江)、田中彌三郎(儀右衛門)等十三名長崎出張を命せらる。八月、汽船汽車雜型製造着手。

同五年九月蒸汽船製造豫算作成方命せらる。

十月六日購入のドイクルスヘルム(潜水器)大川(筑後川)筋にて實驗。

同六年正月、焔焔製造方を精鍊方仕事に加へらる。八月、三重津設備擴張。傳習歸りを教導に充てらる。

文久元年七月二十五日、田中近江父子に電流丸汽罐製造の命下る。三重津にて起工す。

同二年七月、幕府註文の汽罐三個、三重津にて製造着手。

同三年三月六日、蒸汽船凌風丸建造に付き、田中近江父子建造方を命せらる。

慶應元年、汽船凌風丸竣工。

近江等が、精煉方に入つてから、精煉方の能力は全く一新し銃砲製造に於ても、汽機汽罐の製造に於ても、汽船製造に於ても、汽關車電信機の試作に於ても、一般他藩の藩主が籠に眠り、他藩士が火繩銃を肩にし、鎗長刀を杖づいて居た際に、佐賀は我國の別天地、文化工藝に於ては、我國の佐賀と思へぬ程の光輝を放つたのである。而して精煉方内部の職

制は、分明でないが、近江父子、石黒寛次、中村奇輔の間には、それ／＼長所があつて、自ら分担があつたやうである。乃ち田中父子は巧妙なる技能と思慮周密にして、理解精到の頭腦を有し、中村は創作のよき思ひつきを有し、石黒は圖書につき、調査考究の知識を有し、四人三様の能力あり。其間自然に分担行はれ、工作の完成を期し得たやうである。鍋島直正公傳に「三人集りて或物を成すや、中村之れを草創し、石黒之れを討論し、田中父子之れを修飾潤色すといふべき概あり」とある。結局中村、石黒等の考案が機械化するのには、全く一に近江父子の技能手腕に由つたのである。

元治元年に至り、田中近江は生國久留米藩製造所長兼務となり、佐賀久留米掛け勤めとなり、養子儀右衛門は、佐賀藩命を帯びて長崎出張中、同役の爲に殺害された。

近江父子等が、精煉方に在つて、成し遂げた功績の中、顯著なるもの四あり。一は電信機試作に參割した事、二は砲銃鑄造、三は汽船建造及び汽機汽罐製造、四は汽車雜型製造である。此等は素より各精煉方掛の傑出せる才能に因るは勿論だが、抑も亦偉人鍋島閑叟の卓見と其の熱心に因るのである。

閑叟の精煉方に對する頗る熱心にして、費用を吝まず、機械の設備に於て、溶鑛爐の建設に於て、又人材養成及び登用に於て、常に臣下の群議を排して、十分の便宜をはかつたことは、鍋島直正公傳に「爾後、政費節約を厲行するに連れ、毎々政府は精煉方の廢止を主

張したれども、公(閑叟)はいつも是は吾人の道樂なれば、制限する勿れとて、特に存續せしめられた」とある一事に依つて知るべしである。

當時、長崎傳習生を派遣したものは、肥前、薩、長、津、福山、筑前、肥後の諸藩に過ぎず、而して閑叟は安政二年田中近江父子等數多の長崎傳習生を派遣し、汽船諸術、砲術、航海術等につき、學理及び應用兩途の傳習を受けしめ、其の後も之れを繼續したのは、多く他藩に見る能はず、熱心なる其の指導振り、稱揚の外はない。

電信機製作

安政元年七月、和蘭王から幕府への珍らしき贈り物があつた。和蘭の出島商館長甲比丹ドングル、キユルシウスは、國王の命を含み、スームピング艦長海軍副大尉フアビユスが齎らしたエレキテル、マグネティセを幕府に寄贈したのである。閑叟之れを聞き、西洋各國に於ては、英國をはじめ皆之れを施設し、針金一本で遠隔の地に通信し得ること、自由自在の利器なるを了解するや、閑叟は是れ政治上又軍事上必須の利器なりとし、精煉方に其の製作研究を命じた。精煉方は協力して大に研究工夫を凝らした。併し此際一般の佐賀人は當時本邦世俗の如く上下共に未だ海外知識を了解するに到らず、精煉方を閑叟の蘭癖を

慰する娛樂場の如く思ひたる時節であつたので、精煉方も骨が折れたのである。而して精煉方努力の結果は、決して空しからず、電信機製造は同四年(一八五七年)六月以前に成功したやうである。田中近江父子が其の製作に參割したのは勿論である。

同四年六月には、精煉方製造の電信機、島津齊彬に贈らんが爲めに、閑叟は近侍長千住大之進を正使とし、電信機製作に與つた佐野榮壽左衛門及び中村奇輔を隨員として鹿兒島に遣はした。佐野、中村は説明役として遣はされたのである。而して之れを受けた齊彬は千住等を引見し、電信機につき、種々質問し、中村一々之れに答へた。千住等は鹿兒島の西洋工業場の一覽を許され、視察を了りて佐賀に歸つた。

日本最初の汽船凌風丸建造

大船建造の解禁は、天保九年以來、水戸齊昭の屢々幕府に建白したところであるが、嘉永六年(一八五三年)八月十五日漸く解禁された。爾來、水戸齊昭、島津齊彬、鍋島閑叟等盛んに造船を企てた。幕府又同様であつた。

安政元年、和蘭汽船スームピング號、長崎に來た。閑叟がいよく汽船建造を決意して部署を定めたのは此の年の十一月である。鍋島十左工門を造船主任とし、財源捻出案をも立

てた。翌二年には同汽船更にヘデー號を伴ひ、再び長崎に來た。而して船將次官グ、フアビュスは、蘭王の命により汽船スームピング號を幕府に贈つた。是れ實に同年六月十一日である。同船は觀光丸と改稱され、木製外車式、三檣、スクーサー、コルベット形、長百七十尺、幅三十尺、百五十馬力、嘉永三年（一八五〇）和蘭ソレシグにて建造、元治元年二月迄佐賀藩預けとなつた船である。閑叟が三重津造船所を開設したのは、安政元年十二月である。田中近江等が汽船練習を命せられたのは、此の年にして此のスームピング號乗組蘭人より傳習を受けたのである。而して近江等が、汽車汽船の雛型製造を願したのは同年八月朔日である。閑叟即日之れを許可し、且つ其の製造着手を命じた。近江は既記の如く、嘉永五年京都に於て汽船雛型を作つて居るから、同雛型製作は、近江に取り、左程の難事ではなかつた筈である。汽車の方はひとり近江等ばかりでなく、本邦人には當時創始の業である。明治二十九年七月十九日、皇太子殿下（大正天皇）が佐野伯郎に行啓し給ひしとき、伯は汽車汽船雛型の鍋島家に保存しあるを幸ひ、同家より之れを借受け、庭内に於て運轉し、御覽に供した。

斯かる順序を経て、いよ／＼汽船建造の段取りとなり、當初閑叟の汽船建造企圖以來、四年餘を経て工費豫算は成つた。安政五年九月、精煉方が答申した豫算は左の二様である。

（一）長十間餘の鉄船豫算

三千兩 總額

内

- 八百兩 工費但し鉄板は在品使用
- 千六百兩 蒸氣器械設備工費
- 三百兩 船具并小スループ費
- 三百兩 工事の廠舎、地牀、鵬ヶ崎よりする器械運搬費其他
- （二）長十間餘の木船豫算
- 千百十兩 總額

内

- 七百兩 工費
- 四百十兩 銅板、釘、内外板張

而して實現したのは、木船体の汽船建造である。閑叟がいよ／＼汽船建造を決心し、係り役員を定めたのは、文久三年（一八六三年）三月六日である。左の如し。

- 於御船方御召淺行小蒸汽御船御製造に付役々左の通り
- 御船方掛合 佐野榮壽左衛門外六名（姓名畧）、
- 製造掛合 田中近江、田中儀右衛門、福谷啓吉、馬場磯吉。

浅行船は舳のこことである。右委員等は精煉方及び三重津に數次會合、協議を凝らし、

一、造船所設備の事

一、蒸汽鐘を海軍取調方に囑託する事

一、用材鉄板を長崎にて買入れの事

一、一般材料調達及び石炭園場の事

等の諸件を決議し、三重津の船入を潮留して、造船場となし、満潮の下四尺を深へ、工場の整備を行ひ、以て造船に着手した。

船體は長六十尺、幅十一尺、木製外輪、十馬力の目論見である。工事二個年を費し、慶應元年（一八六五年）竣成した。閑叟之れに凌風丸と命名し、古川與一に其字を書せしめ、船に鏤はめた。同年三月一日、閑叟坐乗、朝五時半時から有明海の雁道邊まで航行した。其の成績は只轉輪の際、稍々軋音あるばかりで、成績上乘であつた。閑叟、近江の得意想ふべしである。是れ正に日本最初の汽船である。時に近江齡六十七。

凌風丸は明治三年迄無事に活動したが、同年五月の暗夜航行中、不幸にして、有明海竹崎鼻附近にて、河海兩水の相激するに遭ひ、あをられて泥瀉に擱坐した。船長は、後年海軍中將子爵となつた中牟田倉之助であつた。同船は引卸し後、諫早通船に用ゐられたが、後遂に洋人に賣拂はれた。

精煉方の事業は、凌風丸建造を以て、第三期に入つた。田中儀右衛門は、元治元年に死去し、凌風丸建造後、天下の時勢大に變化し、爾後の精煉方には、顯著なる活躍は見へないやうである。

蒸汽機關製造

近江が最初の蒸汽機關製造は、彼れが青壯年の時にある。彼れがカラクリ製作の時代にある。次の試作は京都で汽船雛型を作つた時である。佐賀藩三重津で汽船凌風丸建造にあたり、汽鐘から汽機まで一切を製造して、成功したのは、決して偶然でない。

田中近江が、三重津で汽鐘を造つたのは、其の數五基である。電流丸用、幕府註文及び凌風丸用である。其中、電流丸の汽鐘製造は、文久元年（一八六一年）七月二十五日の着手である。時に近江の齡六十三。其の製造は速かに竣工したものと見へ、同二年十一月十六日には、閑叟、大里より電流丸に上船、二十二日には早くも大阪へ到着して居る。電流丸は安政五年十一月、閑叟が長崎で蘭國政府から購入した百馬力で、同年和蘭にて建造された新船である。同船の汽鐘仕替につき、佐賀藩備方の伺書は、左の如くである。

電流丸御船蒸汽釜之義、一刻も御仕替御仕組相成候半而不相叶に付、御製造之儀精煉方

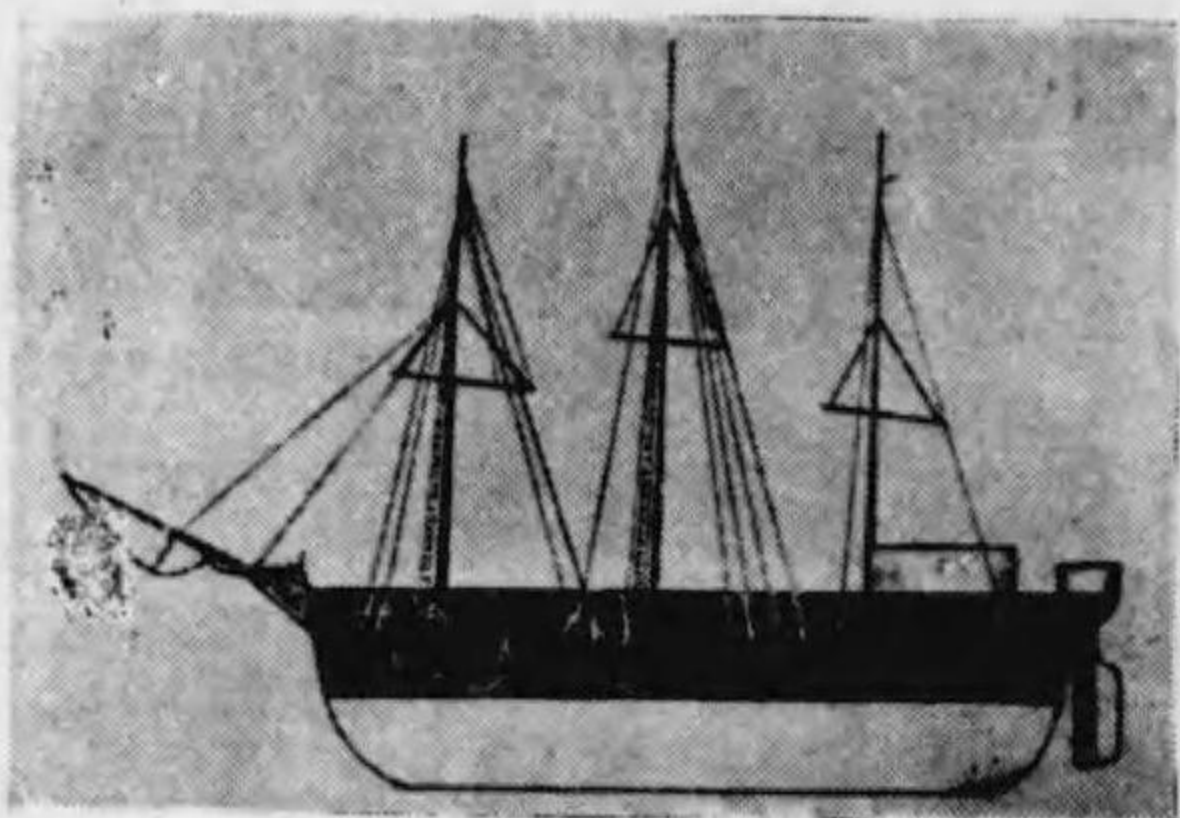
御雇田中近江父子え問合候處、凡六千兩位之金高にて、無別條成就可仕段申出候、蘭人え御註文相成候半は、過分の金高に相揚り可申之處、於御國許製造被相整方至極御辨利の筋に可有御座候、就而は三重津之製造場被相建、近江父子主爲成候作候様、被仰付方には有御座間敷哉吟味仕候、此段奉伺候

電流丸仕替汽鐘百馬力製造は、藩の當局から先づ近江父子に製造費の諮問あり、父子の答申に依り詮議の結果、近江父子の見積が蘭人の製造よりも割安となり、いよいよ三重津に製鐘工場建設となり、製鐘担任方を近江父子に命せられたのである。是れ、製作技能に於て、近江父子が夙に藩の當局に認識されて居つたからである。果然汽鐘製造は見事に成功した。其後間もなく、幕府から汽鐘三基の註文が來た。此の三基も近江父子の製する所である。製造着手は文久二年七月で、竣成は同年十月十一日である。而して此の汽鐘は幕府が自ら製造した最初の軍艦千代田に据わ付けられたと聞く。千代田は文久三年起工、慶應二年竣成、長十七間二尺、幅二間半、六十馬力、百三十八噸の蒸汽艦である。鍋島直正公傳此の汽鐘を以ては本邦に於ける汽鐘製造の嚆矢なりと大書して居る。

造船史上に於ける近江の價値

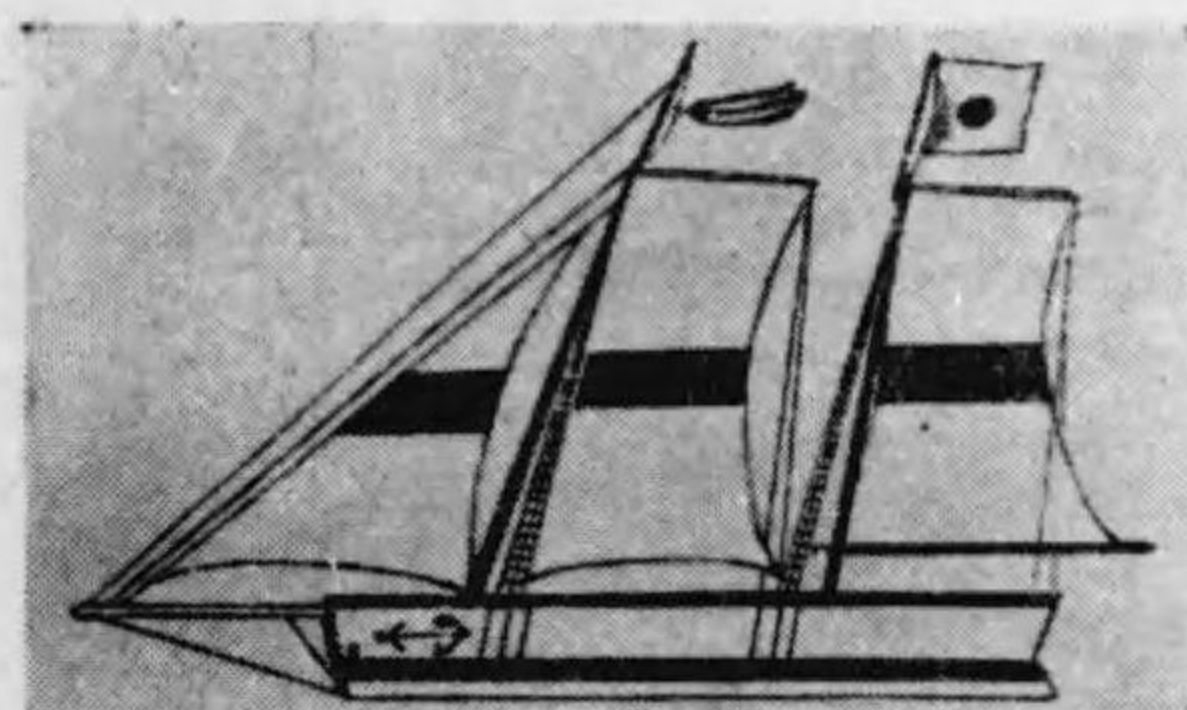
我國は嘉永六年八月十四日迄、大船建造の禁令があつたので、造船業は頗る幼稚であつたが、實際は文政以來、少しづつ、舊態を脱し、歐式造船の域に進みかけた。一番最初に歐式に踏み込んだのは、文政の頃、薩藩士師次右衛門が、和蘭船圖式に依りて、建造した伊呂波丸と云ふ事である。天保九年六月、水戸齊昭は、侍臣に命し西洋型海防艦の雛型を作り、日立丸と名つけ、進んで歐式軍艦長さ二十四間、幅六間二尺七寸の船一隻を作り、海防に供せんとしたが、幕府之れを許さなかつた(寫眞は伊呂波丸)。

安政年度に入り、元年五月、幕府は相模浦賀港に於て、長さ二十二間、幅五尺、二桅の英パーク型鳳凰丸を建造した。又水戸齊昭の石川島造船所を起すあり。同二年、島津齊彬は鹿兒島灣櫻島の造船所に於て昇平丸を建造した。同船は和洋折衷にして、船体は二階建、三本柱、備砲十門、長さ九丈七尺、幅二丈二尺、深さ三丈二尺であつた。薩藩は同年五月之れを品川に廻航して、幕府に献納した。同五月水戸齊昭は幕命に依り、旭丸を造る。長さ二十一間、三本柱であるが、構造拙劣、船脚遅緩にして實用に堪へなかつた。同年毛利敬親も長さ八十七尺の丙辰丸を造る。同四年十一月十一日、鍋島閑叟は長崎大波止にて晨風丸(長七十二尺、幅十九尺、



深十四尺、五十噸）製造に着手、同五年四月十一日竣成を告げたが、之れは木製の帆船である。同年越前大野藩主土井利忠、大野丸を造る。洋式帆船である。大野藩は僅々四万石の小藩だが、藩主土井能登守利忠、英邁の資で、家臣亦達識の人あり、藩内文武共に振ひ又蘭學英學を興し、軍事に於ても夙に洋式砲術を採用するなど、西洋文化の取入れに熱心精勵したる功績大に見るべきものがある。

斯の如く、本邦の造船は、天保以降著しく振興の域に向つたが、修交及び樺太境界談判の爲め、安政元年我國に來航した、露國使節フーチヤチンが、伊豆君澤郡戸田港にて、スクーネル船を建造したので、歐式造船術端無くも我國に傳はり、我國の造船法一變し、大に進歩するに到つたのである。之れを君澤型造船術と云ふ。本邦造船業の爲め此の記念すべきフーチヤチンの新船建造には、一場の哀話がある（寫眞は君澤型）。



露使フーチヤチンが、長崎に來航したのは、嘉永六年七月十七日で、安政元年一月八日長崎を去り、九月十八日大阪に入り、十月十四日には下田に入港した。下田談判中、十一月四日、伊勢以東武藏に至るまでの東海道筋に大地震あり。海嘯又起る。下田は殊に激甚、人家殆んど全滅、フーチヤチンの乗艦ヂャナ號又大破に及び、到底遠洋の航行

に堪へず、修理を要することゝなつたので、フーチヤチンは其の旨を幕府に陳情し、修理地を得んことを請ふた。幕府其の事情を察し、清水港、遠州掛塚等、彼れ此れと詮議の末十一月廿三日、伊豆君澤郡戸田村（戸田港）を指定した。フーチヤチン乃ち下田より戸田へ移航の途中、原と吉原との中間で風浪に遭ひ、遂に破船覆没した。フーチヤチンは乗組員と共に、江の浦に漂着した。時に十二月二日である。乗艦の海難、歸るに船なし。剩へ時恰も露國は、土耳其問題の爲めに、英佛聯合軍と交戦中に屬し、フーチヤチンは船を獲るの便宜なし。之れ彼が戸田にて新船建造を思ひ立つた原因だがいよ／＼新船建造に到るまでは、尙ほ一幕の喜劇があつた。露人が下田にて佛船を拿捕せんとした舉措である。フーチヤチン、海難を避けて兎やせん角やと焦慮しつゝある際、クリミヤ戦争中の敵手たる佛船一隻、十二月十一日、偶然にも、下田に入港して碇泊した。之れを聞知したフーチヤチンは、好餌逸すべからず、天の與へと打ちよろこび、之れを拿捕して歸國せんものと戸田より部下の兵士七十人呼寄せたるに、佛船之れを感知し、入港の翌即ち十二日には、早くも風を喰つて去る。露人の計畫遂に畫餅となつた。此にいよ／＼新船打建てとなつたのである。其の請願を受けた幕府は、他日英佛の苦情あらんを慮はかり、頗る遲疑したが目付岩瀬肥後守忠震や下田奉行井上信濃守清直等の主張即ち軍艦建造の許可ならば、固より英佛の異議あるべきも、歸るに船無き露人に、武装せざる船舶建造を許可したりとて、

苦情あるべき謂れなしとの意見に依り、新船打建てを許可したのである。

岩瀬忠震は、幕臣設樂貞丈の二子、岩瀬氏に養はる。二十六歳の時、天保十四年昌平校試乙科に及第し、幕府の要路に上る。文久三年歿す。英蘭二學に通す。

フリーチャチンの新船は、百餘日にして竣工し、フリーチャチンは士官七人、兵四十人を率いて新船に乗組み、安政二年三月二十二日、甘察加へ向け我國を去つた。フリーチャチンの部下は総員四百八十人であるが、内百五十九人は同年二月二十五日に、残りの者は六月一日各米船で出帆し去つたのである。フリーチャチンの新船建造にあたり、材料は幕府から供給を受けて居たので、彼が戸田を去るに臨み、新船は速に返送すべし、若し之れを爲す能はざる場合は、代價を償ふべき旨の書面を幕府に送つて居る。

フリーチャチンの新船建造には、乗組み船匠の外、我船大工その他雑役等に、本邦人を雇入れた人員相當あつた。殊に當時、西洋文化事業の研究に頗る熱心であつた、葦山の江川太郎左衛門英龍は望月大象、肥田濱五郎等を派して、仔細に露人造船の状況を取調べた。肥田望月等が洋式造船術を窺ひ得たのは、此の時である。此の二人は後、長崎にて外船傳習を受け、本邦最初の洋式造船家となつた。殊に其の後、万延元年一月幕艦咸臨丸が米國航行を企つるや、指揮官勝麟太郎、艦長軍艦奉行木村攝津守(芥舟)と號す「黄梁一夢」の著者)の下に、肥田濱五郎は機關部を担当し、航海三十五日にして、米國桑港に着した。肥田は

其の後、軍艦所頭取となり、造船研究の爲め和蘭留學を命せられた人である。右の外、フリーチャチンに雇はれた多數の船匠等は、自然に龍骨の据え方其他の造船方法を會得した。幕府は其の後、此等の船匠等を使用して、洋式船を建造した。此等から露人の造船術が君澤型として、本邦に傳はり、本邦造船史上に一新時代を劃したのである。

本邦に於ける歐式造船術の起つたのは、早く既に文政の頃からであることは、既記の通りだが、併し此等は皆帆船である。我國に於ける汽船建造の創始及び其の沿革に至つては諸書の記する處甚だ分明でない。海國百觀には「我が邦に於ける汽船は、文化年度より天保年度に濫觴せしも、多くは外國より購入したるもので、購入船にて最も古參なるものを寧靜丸とす」とあれども、邦人の手に依る製造は詳でない。海軍編修書記谷信次著海の大日本史には

安政二年六月和蘭國より軍艦スームビング號を贈りしより、邦人始めて蒸氣汽罐の巧妙なるを知り、續て海外より咸臨朝陽の二艦を購ひ、歐式海軍を創設して、盛に運用の術を講習したる折しも、開國の擧あるに會し、國內騷擾して海防愈々急なりしかば、幕府は更らに諸藩に命じ益々船艦を充備せしめたりき。之に依て諸藩競て大船を製造し或は海外より之を購入し遂に幕末に及んでは船舶無慮數百艘を數ふるに至りぬ。

とあるが前記のスーム、ビング號は、觀光丸と改名された船であることは既記の通り、咸

臨丸は安政四年二月、幕府が和蘭から購入した蒸汽艦で百馬力の三桅、原名ヤツパン號である。此等の汽船は蘭國製で、我國に於ける汽船創造は何時の頃なるか、矢張り明かでない。最近迄存在した本邦製古參汽船三隻あつた、其の中の横須賀丸、海運丸の二隻は共に慶應二年十一月横須賀で佛人の監督指揮の下に建造せられ、清川丸(向陽丸)は、明治二年長崎ボイド商社の製作に係る。又宇和島藩人前原喜一なる者、外國汽船のはじめて來航したのを見て、小汽船を製造したとの説あれども、是れ亦其の年代判明しない。田中近江が、京都で汽船雛型二隻を作つて運轉したのは、嘉永五年であること既記の通り其の後、近江が佐賀藩三重津で、汽船凌風丸建造に着手したのは文久三年で、其の竣成は慶應元年なること又既記の通りだ。本邦汽船製造の始祖は誰れぞ、田中近江父子ではあるまいか、果して然らん歟、本邦造船史上に於ける田中近江の價値は、決して小なるものではない。エンジン、ボイラーから其他一切万端、主として田中近江父子の設計考案の下に、汽船建造を竣成した其の功績は、之れを企圖した鍋島閑叟の卓識と共に、本邦造船史上に特筆大書すべきものである。

大砲鑄造

佐賀藩の洋式大砲鑄造は早く既に天保十四年の記録に在り。同年銅二十ドイム、モルチール二挺鑄造以來、天保年間鑄造したものの大小三十四門餘に及び、嘉永年間の數六十一を算す。併し佐賀藩巨砲鑄造の技著しく進み、其工業の大に見るべきものあるは、嘉永四年の反射爐築造以來である。又田中近江等が精煉方に入つた後である。爾來佐賀藩の砲銃製造は、實に目覺ましく、天保十四年以來元治元年迄の鑄造砲數大小三百七門餘の中、安政元治年間のは、二百十門餘の多數に達して居る。其の大なるものは三十六封度、八十封度、百五十封度の巨大砲がある。中には幕命に依り(品川台場其他の備砲)、又、阿波對馬等諸藩の依頼に係るもの少くない。

幕府の品川砲台築造成り、佐賀藩へ大砲五十門の大註文を發したのは、嘉永六年八月十五日である。閣老阿部伊勢守正弘より佐賀藩江戸留守居へ渡した書面は、

内意の趣、別紙之通鉄製大筒五十挺車台とも、肥前守方にて引請製造被仰付候間、成丈差急出來候様致度候、玉藥等之儀は、追而相達に而可有之候事

別紙

一 鉄製三十六ポンドカノン 二十五挺

一 右同二十四ポンドカノン 同

合 五十挺車臺共

九月七日に至り、閑叟は右の書面を受取り、直ちに工場設備の用意を命じ、鑄物の場所を佐賀岸川町北裏の多布施川に沿へる土居内に選定し、反射爐及び鑄物床を設備し、巨砲製造の用意を整へた。此の新反射爐は、築地のそれよりも一層大規模である。反射爐は火口の火を熾んにすれば、熱焰の氣流は、上壁の傾斜に沿ふて煙突の下に開ける風孔に進行し正面の壁に衝突して反射作用を起し、熱度を昂かめて、中部に在る鑛料に集中し、之れを溶解する装置である。

田中近江は、此の多數巨砲の製造にあたり、從來の方法では、あまりに多くの人工を要し工程亦抄取らず、効果面白からざるより、一新工夫を凝らし、幸にも多布施川の水利あるを以て水力利用の方法を案出し、人力を省き、技巧の出來榮へをも良くした。乃ち多布施川へ戸立を設け、水流を工場内へ引き入れ、之れに水車を装置し、水力を以て錐鑛台を運轉し、以て旋條を鑿出して能率を擧げた。而して幕命の大砲二十五門は安政二年六月八日竣工した。

本邦の巨砲創作は何時の頃か、分明でない。徳川豊臣大阪の役には東西兩軍大筒を使用し或は享保十七年には大砲鑄造された。又或は天文二年佐々木某大砲を鑄造した等、種々傳説あれども、其の頃の製造其の他詳細は判明しない。明治節用大全には、

小銃渡りて後ち、又外國より大筒を渡す。鑄造玉一貫目許りの筒なり。堺の妙西が子理

右衛門入道道逸、命を奉じて之に倣ひ、凡本口一尺三寸、末口一尺一寸、長一丈、玉目一貫五百目の筒を不日に張つて奉つれり、是れ日本大銃の始めなりと、世事談に見ゆ。

其の年代詳ならず

とある。砲兵大尉垂井明平、同横道復生共編兵器學には、

一慶長十六年、攝津の人芝助延なる者、豊臣氏の爲に白銃の火砲を鑄造す。

一嘉永六年、相模葦山代官江川太郎左衛門大反射爐を設置し、盛に火砲を製出す。

一嘉永六年、幕府は江戸湯島に大小銃鑄工場を建設し、文久二年、關口水道町に、大筒

錐入場を新設したるが、後之を合併して大砲製造場と改稱し、逐年大小各種の火砲を製出せり。

とある。右の外嘉永以來の火砲製造は諸書に見ゆ。天文年間、葡萄牙人、豊後に來り、火砲を大友宗麟に献した。宗麟之を國崩と命名す。是れ即ち破羅漢筒である。爾來、砲の製造に着眼する者、漸次世に出たと思はる。併し本邦に於ける洋式砲の製造は、何時の頃から始まつたか矢張り詳でないが、嘉永年代の製造は蓋し珍とするに足らない。

天保十三年十月、菲山の江川太郎左衛門、洋式砲を鑄立つ。之れが本邦洋式砲製造の始めとも傳へ聞く。佐賀藩の大砲製造は、本邦洋式大砲の嚆矢ではないが、天保十四年二月以降、銅百五十封度ボムカノン砲二挺(嘉永六年鑄立四郎島備)、鉄百五十封度ボムカノン砲

三挺(安政三年鑄立幕府用)、銅三十六封度砲十二挺、銅八十封度砲八挺(安政四年乃至六年鑄立神島四郎島備)、鉄三十六封度砲四十六挺、鉄三十封度長砲十三挺及短砲十一挺(嘉永五年乃至安政三年鑄立幕府用神島四郎島備)等數多巨大砲の鑄造があるから、巨大砲の製造は、佐賀藩が海内第一であるやうだ。仮し第一でないとするも、幕府は勿論、阿州對州等諸藩からの註文繁昌の状況から見ても、佐賀藩大砲製造の技、當時、我國に冠絶して居つたに相違ない。而して銃砲製造に水力利用の工夫を施し、以て能率を擧げたのは、田中近江の科學的考案の才、決して凡庸でないことがわかる。

又近江は安政五年の作に係る鉄製アームストロング六封度元込砲製造にあたり、砲孔に三十二の旋條を刻んで、射程の延長をはかつた。爲めに當時砲の威力之れに匹敵するものなき長射程を得た。

又彼れは佐賀に於て一種の機關砲を發明し、其の雛型を作つた。其の装置は、多數の彈丸を上部の匣内から順次に轉下せしめ、蒸汽力を以て、連射する仕掛けである。彼れが作つたのは一の雛型砲に過ぎないが、尙ほ十五間を距て、能く八分板を貫いたと云ふ。

小銃製造

鍋島閑叟の銃器改革に着手したのは、弘化元年(一八四四年)である。閑叟は夙に燧銃の製造に着手し、弘化元年五月に至り、火術方を設け、燧銃百挺を製造したのは、具体的に銃器改革に着手した第一段である。嘉永元年十二月火繩筒廢止の令を發し燧銃に一新した。之れが佐賀藩の他藩に率先して、斷行した第一次銃器改革である。

安政元年蘭國へ八十封度及び六十封度のボム加農砲や、見本用のボム彈や、火藥製造機等註文の際に、ドンドル銃(雷管銃)三千挺を註文して、更に銃器改革に着手した。而して早くも安政四年には、燧銃を廢し、ドンドル式に一新した。之れが第二次改革である。鍋島直正公傳に「是まで軍用のドンドル銃を武具方にて、製造しつつ、燧銃に換へたりしが、是年より築地の反射爐を毀ちて、元の大砲鑄造場を改繕し、ここに西洋式の機械を裝置して、水輪を仕掛けて運轉し、以て盛に該銃を製造して、諸組に渡さしめたり。是即ち手銃製造方と名つけらるゝものにして、燧銃は此に全くその終を告げたるなりき」とある。是れ乃ち近江の創案にかかる水力利用の製法を用ゐたのであらう。而して閑叟は更に一步を進めて第三次改革に着手した。文久元年二月十二日軍用の鍵及び弓の全廢を命し、一方にはエンヒールト式旋條銃の研究をはじめ、同年六月に至り、主用銃を同銃に改めた。之れが第三次銃器改革の斷行である。閑叟の銃器改革は、斯の如く英斷迅速である。而して佐賀藩の銃器製作には、嘉永五六年頃以來、田中近江の參劃したことは勿論である。

近江に關する維新史蹟

九二

田中近江等が常に主として參劃し、又其の製造の任にあつた、佐賀藩製造の汽罐及び銃砲には、頗る興味ある明治維新の史的事蹟がある。近江父子は佐賀藩精煉方勤務中、藩主鍋島閑叟の命を受けて汽罐五基(内一基は電流丸用、一基は凌風丸用、三基は幕府註文)を造つたことは既記の通りで、其の中の汽罐が幕艦千代田に据わ付けられたことも既記の通りであるが、此の二艦には非常に興味ある歴史的事蹟が起つた。

明治元年三月二十六日、明治大帝は大阪灣頭に於て、我國最初の史的觀艦式を行はせられた。其の時に旗艦たる光榮を荷ひ、史的光彩を輝かしたのは、佐賀藩艦電流丸である。其の月二十四日、軍務局から佐賀藩へ左の御沙汰書が渡された。

肥前 ね

海軍天覽之節其藩軍艦可致祝砲旨御沙汰候事

右御沙汰書を受けた佐賀藩では、其の軍艦を電流丸と定めた。而して同艦は既記の通り、田中近江父子の手によりて造られた汽罐に依つて活動せるものである。此所に田中近江に係る一場の歴史的事蹟が起るのである。當時、明治維新創業の際で、政府の軍艦は幾許もなく、諸藩の船艦を集めて艦隊を編成し、以て親閲に供した。其の際に於ける電流丸活躍

の狀況は目醒ましきものである。

觀艦式當日の電流丸には、海軍總督聖護院宮、同輔翼若王子、同參謀庭田大納言以下搭乘而して旗艦として艦隊を率い天保山を距る一里の處に艦列を正し、以て行幸を待ち奉る。時恰も大阪碇泊中であつた佛艦亦參列す。

明治大帝は、三條大納言、中山前中將以下を従へさせられ、板輿に乗御、御發輩あり。薩長、肥後、備前等の諸藩兵護衛し奉る。安治川通富島町二丁目の濱から御乗船、天保山の觀覽所に著御あらせらる。電流丸先づ皇禮砲を發し、次に佛艦電流丸間に禮砲を交換す。砲聲殷々大阪灣頭に轟く。それより電流丸は諸艦を率ゐて、兵庫方面に航行すること約三十分にして、天保山に歸著して、式終り、大帝還幸あらせられた。佐賀藩の光榮は勿論だが、又其の原動機たる汽罐を造つた田中近江父子の光榮でもある。

明治元年八月十九日、幕臣榎本釜次郎(武揚)が軍艦五隻、運送船三隻都合八隻を率ゐて、品川灣を脱走して函館に據り、官軍と戦ふや、幕艦千代田其の中に在り、而して千代田の汽罐は、田中近江父子の製造であること既記の通り、順逆其の道を失へるも、是れ亦明治維新史蹟の一である。

田中近江が、其の製造に參劃した佐賀藩鑄造の大砲が、或は品川台場の備砲となり、或は長崎砲台の備砲となり、或は阿波、對馬諸藩の備砲となつて、維新前後に於ける我國の主

九三

たる國防要具であつたのは、一々本邦の史蹟たることを俟たない所であるが、其の砲銃が上野戦争其他東北征討に於て、大なる功績を奏したのは、決して没すべからざる史蹟である。

明治元年五月十五日、上野彰義隊征討の際には、諸藩の兵器粗悪にして敵味方共其の彈丸のよく不忍池を超ゆるものは稀れ、爲めに官軍の銃丸よく上野山上の賊軍に痛撃を加ふるに到らず、勝敗午後に至るも決せず、時に本郷台加賀屋敷に据え付けて戦機を待つた佐賀藩のアームストロング後装式旋條鋼砲に發砲の命下るを見て、上野を砲撃するや、山上の堂塔忽ち火災を起し、砲の威力頗る顯著、賊勢遂に挫折した。

又秋田に於て庄内兵と戦ふや、佐賀兵の旋條銃は其の効果著しく、又會津征伐の戦に、佐賀藩兵の陣地より若松城を砲撃した砲は上野の戦に使用したアームストロング砲である。佐賀軍のアームストロング砲若松城を攻撃するや、砲彈城中に落下して忽ち爆裂し、城内火焰を揚げ遂に陥落した。知るべし、維新征戦に於ける佐賀藩の銃砲は、其の威力頗る猛烈、又其の功績の著大なるを。此等は永久不滅の史蹟である。是れ佐賀藩の功績であると同時に、又其の製造に與つて力あつた田中近江等の功績である。

汽車雛型成る

蒸汽機關の發明は、遠く紀元前一五〇年頃、東羅馬帝國のヒーローが成功した、エオリパイルであるさうだ。そして其後多くの歳月を經過して餘程進歩した装置が、車に應用された際の機關車は、普通の道路の上を走つて居た。其の後、蒸汽機關は、ゼームスワットに依りて、大成し、其の次に一八〇四年(文化元年)、ツレビシツクがプラスチックを作り車輪で軌條の上を運轉し得るものを作つた。之が一通り態を備へた汽車のはじめである。而して我國で初めて汽車と名のつくものを見たのは、嘉永六年七月十八日、長崎に來航したフーチャチン艦隊中のフレガット(船種の名稱)、バルラーダー艦内にあつたものである而して一番最初に一見した者は幕吏某及び佐賀藩士本島藤太夫等で、士官室に在つた汽車雛型は、熱湯を注入し、アルコホル器に點火し、螺旋を捻れば、車輪轉々、盤上を廻る。押へて更に之れを捻れば忽ち止むと云ふ装置であつた。其次は安政元年三月十三日ペルリが神奈川に齎らしたものである。其際幕吏の目に觸れた時の狀況は、既記の通り、其の次が長崎出島で福岡藩黒田長溥の家來が動かしたと云ふ汽車雛型であるやうである。古賀十二郎氏の調査に據れば、長崎縣廳所藏の長崎奉行文書中左記令達書がある。

松平美濃守家來、於出島明朝日蒸汽車雛形焚試いたし候に付ては、煙氣可立揚旨届出候間、篤心得相達候、

松平美濃守は黒田長溥である。令達書は安政四年(一八五七年)三月末に發したと云ふこと

であるから、試運転を行ったのは全年四月一日である。此の雛型汽車の由来や結構其の他は判明しないが、外人の手に成つたものであることは疑ひないやうである。以上は汽車雛型渡來の概況及びそれを運轉した経過である。

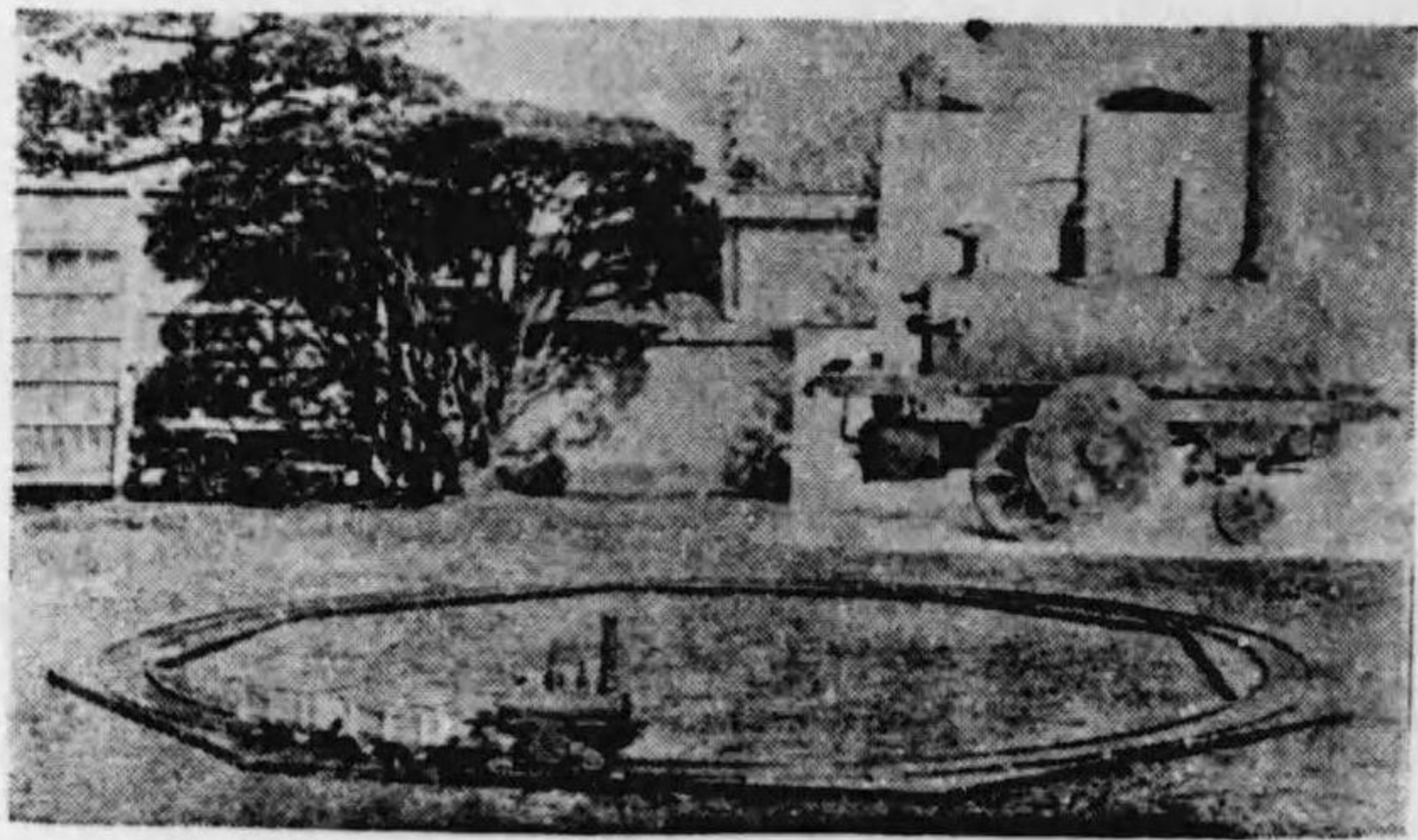
本物の實用汽車が、我國で動いた初めは文久三年から慶應元年までの間に、長崎大浦海岸に行はれた汽車の運轉であるらしい。武藤長藏氏の調査に據れば、慶應元年(一八六五年)七月二十二日發行の倫敦レールウエー、タイムスの記事左の如くであるさうな。

Japan.—A railroad, with a locomotive engine and tender, is in operation on the bund, at Nagasaki, and excites a great deal of attention among the Japanese, who come from far and near to see it.

汽車の動いた場所は、長崎税關から獨逸領事館に到る五六丁の短距離で、無蓋の車が汽關車に牽かれ、乗客は其の中に立ちつ、坐りつした。而して其の汽車は、當時在長崎の武器輸入を主業とした蘇格蘭人トーマス・ベリー・グラバーが、二三の居留外人と共同經營で、一般公衆に觀覽せしむる目的を以て、運轉したのであるさうだ。

佐賀藩が、汽車雛型の製造を思ひ立つたのは、佐賀藩士が長崎で、露艦内にあつた汽車雛型を見てからである。近江父子等精煉方が、汽車雛型製造を藩主閑叟に出願したのは、安政二年(一八五五年)八月一日であることは既記の通り、而して年内に出來たと思はる。出

來上つた雛型機關車試運轉の時は、閑叟自ら實地に臨みて之れを檢分し、藩の重臣及び新進の青壯年にも陪觀を許可した。



汽關車は長一尺一寸、高一尺、之れに長六寸、高八寸の貨車二輛を聯結し、直徑二間の環狀軌道の上に置かれ、燃料は酒精であつた。汽車は軌條の上を汽笛を鳴らしつつ、何等故障なく、ぐる／＼回轉した。「人の作つた生きたものでもない物体が、酒精にひかれて、自分から動いて行くとは、マア不思議も不思議だ」(北島磯舟氏著日本の文化へ)、と觀覽者は吃驚又嘆賞した(寫眞は汽車雛型及び試運轉の装置)。

安政の初年に、汽車雛型の製造を思ひ立ち、成功したのは當時の異彩であるに相違ない。本邦工藝史上又文化史上、逸すべからざる工作たるに相違ない。明治三年に起工し、五年五月七日に開業した横濱品川間鐵道は、我國自らの最初の鐵道であるが、其の主唱者中の有力なる一人であつた大隈重信侯は、閑叟が田中近江父子等精煉方が製作した前記雛型汽關車の試運轉式に、特に見學を許された當時の青年大隈八太郎で

ある。後年侯が明治政府の要路に立つて、盛んに鐵道建設を唱道したのは、決して偶然でなく、以上の因縁に由るとの説があるのは、尤もだ。而して前記品濱間鐵道の機關車は四輪車式小型の英國製であつた。精煉方製造の汽車汽船雛形は今佐賀徴古館に在る。

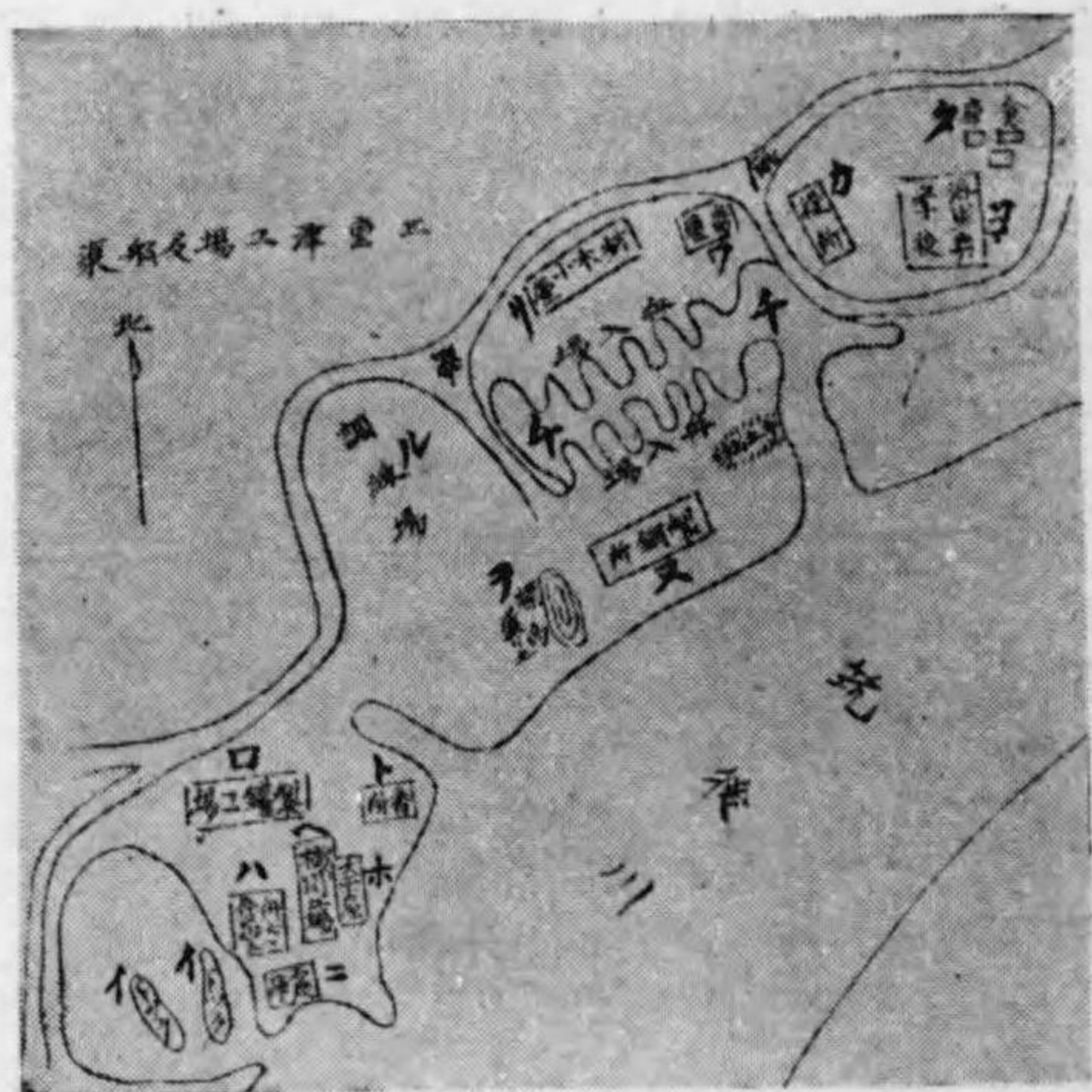
其の後の佐賀精煉方と三重津

佐賀に於ける田中近江の功業を記し了るにあたり、其の最も記念すべき精煉方の其の後に三重津と云ふところを偲びたいと思ふ。

嘉永五年十一月十三日、閑叟によりて、設立され、田中近江父子等が大に活躍し、佐賀の一天地から、本邦文化史上に燦然たる光輝を放つた佐賀藩精煉方は、佐賀市上多布施町高岸にあつたが、其の後如何になつたであらうか、閑叟歿後も、依然其の事業は續繼され、明治二十四年に至り、青木熊吉氏の手落ち、二十七年精煉合資會社となり、硝子器の製造を専門として、今日に到つて居る。

三重津は筑後川の下流が大詫間島を抱いて分流せる早津江川沿岸に在る肥前の一河港である。初め閑叟銳意、藩の海軍整理に着手し、外船購入を企つるにあたり、三重津を以て、伊万里、深堀と共に船舶繫泊所として、其の設備を施した。之れが安政二年である。而し

て安政三年には製造所を置かれ、同四年には海軍取調方、同五年一月二十三日には船手稽古所、同年二月には演習所を置かる。之れが佐賀藩海軍の素地となつて居る。同六年には海軍所が設置され、万延元年には、佐賀藩が幕府より觀光丸の管理を囑託され、飽浦工場の使用特權を得たが、之れと同時に三重津繫泊所に船渠開鑿の必要を感じ、之れを築造し



た。文久元年七月二十五日には田中近江父子の意見に依り、蒸汽罐製造所を興し、同三年には更に造船所が開かれ、汽罐の製造や、汽船建造や、皆是れ本邦に於ける新工業の先驅を告げた。而して三重津海軍所の海軍編成、操練、戦術等の研究は又是れ、本邦に於ける斯道の先鞭であつた。三重津工場の規模は分明でないが、佐野伯家所藏の圖面には、増設工事として幅五間、深二間餘の堀除及び幅二十間、長三十五間、深二間餘の堀除等の工事記載あり、又工場は(ロ)製罐工場、(ヌ)製鋼場、(ハ)機關工場あり、鑄物、型、鍛冶工場等之れに附屬し、又(ホ)木工場、(リ)材木小屋、

(ニ)石炭庫、(イ)船渠、(チ)舟入場等の設備もあり、職工宿舍もあり、可なり完備したものであつたと思はる。而して其場所は肥前佐賀郡中川副村の一部で、現在早津江の縣立商船學校の東にあたる川沿の地域である。

閑叟在世の時は、一時肥前文化の泉源たるは勿論、本邦文化の發祥地たる觀があつた兩所共、其後大に變遷し、精煉方の趾は、單なる硝子工場となり、三重津も今や蕭條、兩つながら昔日の盛觀を見る能はないが、鐵を主体とする工業と海事との種子は、閑叟の手に依りて多分に又豊富に蒔かれて居る佐賀に、今以て有数の鐵工業があり、又早津江の土地には珍らしき商船學校があるのは、偉人鍋島閑叟の遺業片影と見てよからうと思ふ。早津江の商船學校は、明治三十五年五月佐賀郡立の海員養成學校に淵源して居るから、直接閑叟とは、何等關係ないやうであるが、閑叟の海事々業の中心地であつた、三重津を有する佐賀郡が、當初海員養成を企圖した事其れ自体が、閑叟の熱心なる海事的努力と其の思想養成に胚胎したのではあるまいか、假しそれ等が閑叟とは何等の因縁なしとするも、著者は左様に思ひたい氣がするのである。

米藩製造所長兼務

元治元年、田中近江齡六十六、生地久留米藩又製造所を興し、銃砲製造を企つるや、彼れを所長たらしめんとし、佐米兩藩の間に交渉あり。其の末、毎月上半は佐賀に、下半は久留米に在つて、兩方兼務、力を致すこととなつた。養子儀右衛門は從來通り佐賀に留まり専ら精煉方製作の任に當らしめることとした。久留米歸藩は初め近江の欲せざる所、意容易に動かなかつた。此間の消息は左記武田無堂君の筆記に成る庄山勘平談に明白である。

閑叟侯は近江の爲に佐賀に鐵工場を建築された。茲で重に小銃大砲などの兵器が製造されつゝあつたのに、米藩から、歸國出仕を交渉した……が……翁は頑乎として動かない使者三反遂に聽かずといふ有様、米藩では最後の手段として翁の親屬に儀右衛門を歸國致さすべしとの嚴命を下された。親屬は直に其の命を奉じて、翁に旨を通じた。でも翁は動かない。此の時親屬總代といふ格で肥前に至り、翁を説いたのが私である。翁も遂には我を折つて歸國することとなり、久留米の爲に盡す様になつた。

近江、郷を出でて三十年、流浪辛苦、其の間、何等久留米藩の援助を受けるでなく、京阪の間に在つて艱頓多年、既に一家を成し、閑叟に招かれ、初めて思ふ存分に腕を揮ひ、言議又用ゐられ、得意の境に立ち、會心の業に當り、天下に名を馳せた。是れ皆閑叟の擢用に依る、彼れ閑叟の知遇に感ずる深し。彼れが初め歸藩の意容易に動かなかつたは、人情當然の事、却て是れ近江の美点と云ふべきである。米藩の當初近江を歸參せしめんとした

のは、汽船購入を思ひ立ちに因ると故田中久重略傳にある。近江歸參の時、米藩は彼れを購入汽船檢分役の一人に加へた点より推察すれば、或は然らんも、兼ねて砲銃製作の任に當らしめたのである。

久留米藩製造所は最初筑後鎗水古飯田(フリーデン)の高台に設けられた、現今三井郡高良内村に屬し、歩兵第四十八聯隊練兵場の北凡四丁許りの所で、高良川に架せる下河原橋畔の高台である。三年餘にして久留米通町十丁目に移され又南薰町に移轉し維新の變に遭つて閉鎖した。古飯田工場では大砲を、其の他の製造所は主としてレミントン銃其の他の兵器を製造し職工は常に二三百人を使用し、南薰工場には蒸氣機關を用ひたり。此の間に於ける彼れが工作中最も著大なるは、慶應元年銅八十封度アームストロング砲及三十封度砲の製造である。

彼れは又長形の彈丸を製造した。最初彼れが砲彈製造の計畫は圓丸なりしが、文久三年七月朔英艦薩州鹿兒島を砲撃す、久留米藩侯、薩藩慰問に赴き、英艦より發射せし砲彈の破裂せざるもの一箇(直徑四寸餘の長形彈)を携へ歸る。近江之を見て製造法を改めた。

慶應二年、上海に遊び、居ること半歳、マツチを見て大砲の導火法を案出し、製造所の傍ら、別に一家を設け、火藥製法研究所に宛て熱心に研究した。幼少の頃より近江の門に入り、常に近江と起居を共にし、後年遞信省電信燈臺用品製造所に入り、其技師長となり、

電氣計數機を發明した川口市太郎翁が其の師の事蹟を記せる智慧鏡の中に古飯田に於ける近江の八十封度砲製造の苦心談がある。

元治元年秋、近江翁六十六歳、不肖十一歳にして翁に就き、種々の玩具を製造せしめられ、其の翌慶應元年より鎗水村と云ふ處に於て有馬家の大砲製造所長に翁轉し、大砲を製造する事を得たり。而して鑄造物は十分に出來たりと雖も、仕上には今日と相違し、十分の機械とて無く、漸く木造にて今日の如きものを製せられ、又蒸氣機關も無之、運轉せしむるには人力を以てせられたり。夫れは水車の如き徑一丈、幅八尺位にして踏段を附け、人足六七名にて運轉せしめ、漸く砲身の内外を削るを得たり。此の大砲は元込にして現今に至つて考ふれば、アームストロング形に相似たり。螺旋を立つるには、一つの定木を用ひ、數本の筋を紙に認め斜に夫れを張附けて、以て螺旋を立てられし、其の筋を立てるや、容易の事に非ず。今日に至りては容易に出來れども、當時は容易ならぬ事なりし。而して其の鑄造物の性質は如何、定めて善良質ならざるべしと、小供ながらも心痛せしに、始め翁其の要する丈は種々なる地金を集め、斯の如き大なるものを製造せられたるなり。俗に其の頃は唐金と云ひ、斯くて造られたるものは、頗る粘着ある鑄物なりことは、此れ翁の考案に出でたるならん。其の唐金にて、如何に調合して斯く良性質の物を得たりしか、其の調合の方法を聞き取らざりしりは、返すべくも残念の事

なりし。翁の巨砲成功は慶應二年の春にて、其の大砲出来せしかば、試發せんとして、的を一里七合五夕の距離に設けられて放ちしに、其の的を超えて二里半の處へ達せり。尤も斯くの如き大砲は始めての事なれば、適度より少し高度に爲されたり。其の好果を得たるに及び、藩主より褒美を賜はりしかば、所長翁をはじめ、役員及び職工人足一同其の喜び一方ならず、賞酒を頂戴し、從來の疲勞も一時に忘れたり。其の時翁六十八歳、不肖十三歳なりし。

近江の八十封度砲鑄造は久留米では初めてであるが、近江は既に佐賀に於て八十封度は愚か、百五十封度の巨砲製造にさへ、鑄造の経験がある。併し佐賀藩の工場には十分の設備があつたが古飯田工場には何等機械的設備あるにあらず、全く徒手空拳曠野に放つて巨砲を製造せよと云ふ註文である。殆んど不可能事と云ふべき難事である。近江其の業にあたる、非常に苦辛を嘗めた。其の成功は彼れが佐賀に於て大小數多の鑄造に十分の實驗を有して居つたからである。彼れが最も苦心したのは溶鑛爐の築造と砲身施條の方法であつた。溶鑛爐の築造には一種の計畫を立て、高さ一丈餘、徑四尺餘の粘土製圓錐塔形溶鑛爐八本を圓形に建て並べ、八本から中央の湯壺に湯を落して集注し、更に粘土製の管から鑛湯を鑄型に注き入れる仕組みであつたやうである。何等機械的設備なき工場に於ける巨砲の鑄造にあたる、彼れの苦心察すべきである。

而して溶鑛爐の築造及び鑄物の作業には、久留米今町の金屋事植木善作同常次郎兄弟之れにあつた。金屋は世人呼んで大金屋と云ひ、有馬藩祖に隨ひ、丹波より來れる鑄物の家元にて、代々名匠を出せる家である。此の外古飯田工場には長二十間餘に幅不明の工場一棟、十間に十間餘の原料整理場あり。其の他鍛冶師の住所に充てた納屋一棟あつた。原料は寺院の梵鐘であつた。事業は三年余續き、製造した八十封度砲は維新後、大阪の商人が買取り切斷して、大阪へ運び去つた(植木善二、石井岩吉両氏談)。

南薰工場は十間に四間餘、八間に四間餘の工場二棟其の外一棟、都合三工場で、蒸汽機關の設備があつた。従業員は百餘名に上つた。此所では無盡燈も作つた。事業は三四年續き近江の上京によつて廢止された。場所は久留米通外町の東北、應變隊跡である(椿熊次郎氏談)。

久留米藩が大に力を軍器軍制の改革に注いだのは、有馬頼成侯の時である。侯は文政十一年七月十七日生、赤松孝五郎と云ひ、頼多と稱す。後、慶頼又頼成と改む。弘化三年十月十二日封を襲く。元治元年十一月軍制改革を行ふ。而して一方には田中近江の歸參を命し銃砲の製作を督勵し、銃は雷管式に一新を期し、砲は銅十六封度、銅二十四封度、鐵三十六封度、銅八十封度等の巨砲を製造し、又一方には砲術の統一を企て、當時、米藩に行はれた鳥居流、若松流、磯流、萩野流等諸流を統一し、自身流祖となり、千歳流と稱した。

元來、侯は英邁の資で歐米の新知識取り入れにも意があつたやうである。慶應二年十一月城外の柳原で、在長崎の英人アストンを引見したほどである。アストンは筑後若津港から上陸して久留米へ來た。アストンは馬乗、騎士二人其の左右に在り二小隊の銃卒（一小隊銃四十挺）、前後を擁し、苧扱川町通りを経て柳原に向つた。又侯は水軍の完備を企て、外船七隻購入した。元治元年三月購入汽船雄飛丸、慶應二年九月購入汽船晨風艦、同三年購入汽船神雀丸、帆船翔風丸、遼鶴丸、玄鳥丸、汽船千載丸の七隻である。海軍方を置いたのは慶應三年である。而して此等の軍制軍器改革にあたり、補佐の臣は明かでないが、古飯田で田中近江の製作した八十封度砲試發に際し、侯自ら檢分に臨み、參政不破美作に命じて發砲させた（山本常寛翁談）こと、又其の英人引見は美作の進言によるこのこと等に徴すれば、不破が補佐の一人たるは明かである。又最初の海軍方となつた今井榮が、慶應二年近江を伴ひ、上海視察に赴きしことに徴し、今井亦與かる所あつたやうだ。此の外、山本傳之進が常に熱心に武器改革を唱へ、雷管銃に一新を主張し、當時驕然として久留米の郊外府中（現今の御井町）に來た松本民之助の製銃に心得あるを聞き、之れを窃に自家に迎へ、獨力で銃器製造に着手したる如きも、米藩銃器一新の機運を促進した一因である。山本傳之進の銃器製造は万延文久の頃で、其の作品である短筒は、今、山本常寛翁の手許に存す。又小河真文のゲーベル銃製作を企てたのも、米藩銃器改革を促かした一因であるや

うだが、銃砲製造に於ける田中近江の功は決して没すべからずである。不破美作は正寛と稱す。百五十石より身を起して參政となる。凡庸の材ではなかつた。明治元年一月二十四日、志士の要撃に倒れた。今井榮は同二年一月二十四日、君命に依り屠腹した。

板縮縮緬及び久留米縞

田中近江は弘化の末から嘉永の初頃に京都に於て、久留米繪緋組み方の骨法を以て、縮緬の板締め方法を案出して之れを傳授した。之れが現今の板締め縮緬である（田中久重翁）。久留米地方には、久留米縞と稱する重要産物あり。織布としては緋に亞く顯著なる地方産業である。其の織出しの始視は、小川トク女であるが、トク女がはじめ縮緬に着手するに當り、織機の製造を、種々の工人に囑し、漸く大体の製作を得たが、完全ならず。且つ上梓如何にしても意の如く出來ずトク女、近江の靈腕を聞き、之れを近江に諮る。近江之れを製して典へた。トク女之れに依り織機の完全を得て、縮緬の目的を達したのである（湯淺寅之助編久留米縞）。

無鍵の錠、捻切機械及び旋盤の楕圓削り機

西洋旋盤の舶來を見なかつた當時に於ては、金屬ポルト及び管内に捻を切ることは、至難の業であつた。然るに田中近江は勿論動力應用ではなかつたが、自在捻切り器械を案出し頗る手輕に捻を切つた。近江が捻切り器械を工夫した年代は詳でないが、西洋旋盤渡來前である。近江の工夫にかかる捻切りゲージに據つて造られた器械一個、久留米の倉重鐵工所に在る。

又近江手記の記録に、近江自ら「無鍵の錠」と名つけた錠前の圖面がある。一種特得の鑰法である。現今金庫の文字合せ錠前よりも、簡便にして尙ほ一層安全なものである。近江が之れを工夫した年代亦審かでないが、遅くも明治二三年頃までの間であるやうだ。無鍵の錠のゲージは、前掲の倉重鐵工所に傳はつて居る。今日に於ては左程の珍思考でないかも知れないが、現今金庫の鑰法を見なかつた往時の考案としては、近江獨創の珍器と謂はねばならぬ。

又近江には旋盤の楕圓削り考案がある。之れは近江が米國よりの舶來旋盤を手にした後の考案である。元來、旋盤で楕圓形や齒狀形等に削ることは今こそ諸種の裝置發明され居るも、此等精巧の業不可能事とされて居た往時に於て、近江一たび旋盤に對するや、直ちに其の欠点の補足を考へ、遂に楕圓削りのゲージを工夫案出し、之れを旋盤に添付し、自由自在に楕圓形に削つたとのことである。驚くべき機巧の才である。右につき倉重七藏氏は

左の如く語る、

私の亡父倉重卯平は夙に田中近江さんの門に入りて修業しました。私の家に傳はつて居る捻切り器械は、師匠近江さんの型に依つて亡父が製造したのであります。其法則は旋盤捻切りの法則と全然符合するのであります。旋盤^及斯かる^{器械}のなかつた時には調法な器械であつたに相違ありません。無鍵の錠のゲージは、亡父が明治四年頃に近江さんから傳授を受けたもので、諸方より珍として愛用されたものであります。亡父生存中、常に近江さんの旋盤楕圓削りゲージ發明を物語り、近江さんの偉才を稱揚して居ましたが残念なことには其のゲージが今は傳はりません。

又近江手記の記録中には、種々のカラクリ仕掛は勿論、膏藥延器械、小鈎器械、蝶番器械、鈕鉛器械、敷居鴨居溝鉋器械、製釘機、轆轤齒立車、櫛齒鋸車、活版器械、米洗器等の記事あり。近江が掲げた前記の諸器械中には實際製出したものや又着想に止まつたものもあらう。方今米人は金錢出納、書類の謄寫、靴磨き等は言ふに及ばず、會堂へ集る人員の計數等に到るまで、人生日常の事物即ち人間生活を器械化せんとしつゝあるが、田中近江は明治維新前後に於て、既に此に着眼し、人間の生活を器械化せんと努力したのは、其の考案の範圍頗る廣汎で、殆んど人生日常の各事物に觸れたるに徴して明かである。

製氷及び其器械



田中近江は久留米に於て、砲銃製作の傍、製氷の方法を案出した。永尾万吉氏の談に
 自分の七歳位の頃だから、明治二、三年頃と覺う、近江さんの住居は、同丁内で極く近くであつたから、朝夕遊びに往つた。盛夏の某日、近江さんがニコ／＼しながら、今雪を馳走するとて出されたのを見ると、眞物の雪と少しも違はない。吃驚したのを、今尙ほ記憶する。想ふに自製の人造氷であつたに相違ない。
 近江が製氷の處方を世に公にし、其の器械を發賣したのは慶應二年六月である（寫眞は近江の製氷廣告）。

暑中、氷を使用したやうである。本邦では仁徳天皇六十二年五月額田大中彦皇子が、大和山邊郡鬮鷄野に出狩の時、原野の穴倉に貯氷あるを發見し、珍として之れを帝に獻せられた。氷室貯氷は仁徳天皇の時代既に大和地方に行はれ、氷は夏時食用に供せられて居る。徳川時代になつて、加賀の前田家から毎年六月一日將軍に獻氷した。前田は江戸本郷邸内に氷室を作り、嚴寒の頃遙々領地加賀から氷を運び來つて之れを貯へ、毎年六月一日獻上した。獻上の後、藩主自ら之れを食し、殘餘を家臣に頒つたさうである。之れが加賀家の御雪獻上である。又毎年六月一日には富士の大宮附近の宮山と云ふ所からも氷を將軍に獻上するのが例であつた。五月晦日の夜氷室から氷を取り出して三尺四方に切り、之れを江戸へ運んだので、江戸へ着く間に溶けて、將軍の面前に届く時には二寸四方位しかなかつたさうである。此等は皆天然氷の話であるが、本邦最初の人造氷は明治五年に、横濱の中川嘉兵衛なる者が、北海道に製氷場を設けて製造したことになつて居る。併し田中近江が製氷の處方を世に公にし、且つ製氷機を發賣したのは、中川嘉兵衛の製氷事業開始よりも六年前であるから、本邦に於ける製氷は、田中近江が嚆矢であると謂はねばならぬ。

傘轆轤製造機、蠟締機、精米機及び昇水機等

明治四年廢藩置縣となり、久留米藩の製造所閉鎖され、田中近江は久し振りに再び獨立自

營の身となつた。明治五年迄、近江は久留米に在住し、引き續き南薰工場を經營し、傍ら熱心に意を發明工夫に凝らし、幾多の發明を遂げた。元治以來の發明中、一般世間の公益又は久留米地方産業の利益となつた特筆すべき三四種がある。第一は傘轆轤製造機である從來久留米地方に傘製造業の繁榮を見る一大原因は、近江の轆轤製造機發明あり、轆轤製造の器械化、能率増進、製造費低減を見るに到れるに由る。

第二は蠟縮機の發明である。久留米地方に最近まで蠟業の盛況を呈したのは、近江の蠟縮機發明が與つて力あるのである。

第三は精米機の發明である。從來本邦の精米は、人力又は水力利用の方法に過ぎず、人力は勞多くして效少く、水力利用は能率甚だ低し。近江乃ち精米能率の増進をはかり、精米機を工夫した。

其の一は天秤型の精米機である。非常に敏活に左右交互に上下した。其の雛型は近年迄、久留米通町十丁目江上米穀店に在つたが、火災に罹りて焼失した(永尾万吉氏談)。又左記の考案は心木回轉磨擦の方法である。明治六年東京移轉後の記録に

發明新製精米機械

右機械の儀は世に流布致す臼杵之業にて無之丸き器に米を入れ中に心木あり此心木廻はるに隨て米と米との摺合にて自然と糠は器の外へ追出されて白米と成る迄には糠は出切

て白米斗り残る仕法也此法は西洋に有無を知らず日本にて製造仕者未だ聞かず故に頻りに製造仕り世に弘度事に候併しながら發明熱心之君子あらば傳授仕可き志願也無御遠慮御來駕可被下候事を希而已

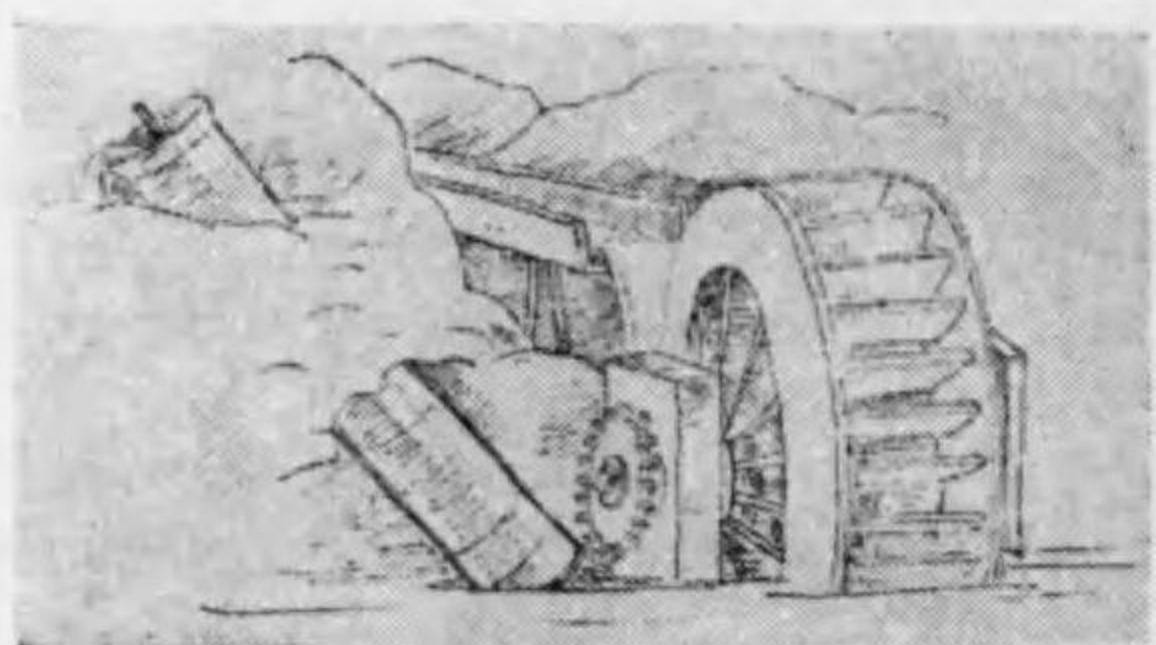
前掲の一篇は彼れが精米機の廣告文である。精米の方法に磨擦力應用の装置は、たしかに當時一種の新案であるに相違なく。

第四は昇水機の發明である。昇水機には風力、水力及び馬力等を利用するものがある。或

は工業的或は農事上に利用方法を研究した二三種類あつたやうである。近江の記録中に、水車を動力とせる昇水機の圖案がある。齒車を以て水車と圓筒とを聯結したものである。筒中には螺旋狀の裝置あり、其の回轉に依つて水を高所に送るものと思はる。彼れは之れを榮螺車と名づけて居る(寫眞は近江自筆の榮螺車圖案)。

又近江には新案の改良竈がある。與子田治子刀自の談に明かである。

自分の夫は田中近江さんと親交があつた。久留米白山の自分の住居には、近江さんの手に出來た改良竈があつた。煙出しは薄い鐵板製、焚口の蓋は鑄物、火格子も鐵製で、外廓は漆喰で雲母を混してあつたので、外觀優美であつた。竈は三個並び、焚口より煙と共に餘熱を煙出



しの方へ導くので飯、汁、湯等同時に出来る装置、至極便利調法。幅一尺六寸、横縦各約二尺八寸であつた。

現今の改良竈に優るとも、劣る点はないやうである。

明治七年近江は東京に於て、月の盈歛、日曜其の他を表示せる略曆表を出版した。東京にて莫大小機械製造の註文にも應じた。其の他近江が久留米に於て數多有益の機械を發明せることは『近江年譜』中既記の通りである。

筑後川治水

近江は又治水工事にも卓越せる意見を有つて居た。筑後を貫流せる筑後川は、毎夏必ず汎濫の害あり。明治政府治水の工を起すや、同河の治水に努力すること數十年、以て今日に到る。莫大の經費を投じ、今尚ほ其の功を奏せず。天下難川の一である。田中近江の久留米に在る、夙に治水の急務を説き、考案を立て、之れを藩執政に建言したこと一再ならず慶應三年近江は藩命を受け、火藥を以て川の上流豊後日田境、激流中の岩石を破碎して取り除けた。爾來幾分水害を軽くすることが出来た(智慧鑑)、是れ近江献策の一が實行されたのである。而して近江は更に久留米郊外の小森野(今は久留米市内)に新川開鑿の要を説

き、手記の記録に「遠路の流れを近き流れになして、速に流れる時は、洪水患不可有、愚案仕候也」とある。是れ執政者への建言書の一節にして、放水路開鑿の意見である。現今政府の開鑿施行せる放水路の位置と殆んど一致して居る以て近江の卓見を知るべしである。此の外、詳細に筑後川の形状、水流、水勢等を説明し、堰堤の築造、浚渫其の他につき、施すべき治水考案を立て、且又水利の便等に關する意見書あるも、あまりに一地方に限局せる事業に關するものであるから、今は其の詳細を省く。

再度の上京

明治四年、久留米藩製造所廢止後も、田中近江は留つて久留米に居住したが、久留米の小天地は、到底彼れの大手腕を容れ、彼をして満足せしむるに足らない、彼れ老來氣力尙衰へず、大飛躍の念常に絶えず、而して一方には三潞縣廳(當時久留米に在つた)の勸誘もあり、意を決して一家及び門弟を提げ、再び上京の途に就いた、時に同六年一月、近江老齡既に七十五、此の際の事に關し、田中吉太郎の語る所左の如し。

久留米製造所が通外町南薰に移されました後は、規模も以前より、ずつと大きく、設備も完全でござりましたので、これから一奮發と、近江もいよく全力を盡す覺悟で居た

のですが、時恰も維新の大變亂に遭遇し、國內頗る紛雜を來しまして、兎ても工業ごころの騒ぎでなく、この製造所も閉鎖の止むなきに至りました。従つて、近江が手腕を揮ふ機會がなくなつたのは、返すくも残念な次第でござりました。ハイ各製造所の圖面ですか、誠にお愧しい事ですが、一枚もござりません。近江は久留米では、十分の事は出來ぬので、嘗て發明製作した萬年時計を携ゑて、水野大參事(三潞縣)と共に上京致しました。

彼が發途上京の前、佐賀精煉方に在つた田中精助が工部省に聘せられ、東上の途次、久留米に來り、別を其の師近江に告ぐ、近江曰く『往け、我徒の手腕を試みよ、我れ亦發途上京せん』と、精助を激勵し、彼れ又老後の勇を鼓し、前途大希望を懷き、中央帝都の工業界に最後の旗揚げんがため、再度の上京を決行した。

電信燈台用品製造所の起原

田中近江は東京着後、麻布大泉寺に寓し、其の樓上を工場に宛て、諸種の機械を製した。後、工場を芝西久保神谷町に移して擴張し、明治八年更に新橋南金六町に移轉し、家道彌よ榮えた。而して彼れの工場は此の間に、幾多の成功を告げた。明治七年にはモリス電

信機製造に成功し又電信用時計仕掛のスクリウ及び齒車製造機の發明あり。又絹卷銅線製造機の考案を成功した。同八年には工部省の指定工場となり、同省の命を受け、各種の電気機械を製造した。此の時分の近江は、實に日の出の勢である。

明治八年、近江が工部省に提出した書面は、彼が工部省の命を受けて、モリス電信機を製造した際の苦心を説明し、又彼が工場を工部省の指定工場と爲さんとの企圖を當局に願つて目的を遂げ、一轉して遞信省電信燈台用品製造所の發端を作つて居る。乃ち左の如し。

一昨明治六年、不計上京仕、何職にても、日本の御爲に相成事相起し度心組を以て、日夜苦心仕候折柄、石丸安世殿より御呼出相成、電信機械製造仕候者、日本に未だ無之に付、此器械製造致試候様、此器械速に出來候て、一功相立候様可仕との仰に任せ、千辛万苦、工風廻し、細工方え用候器械種々拵へ、製造へ取掛り、昨年中モリス型稽古器械も製造仕、引續實用に相成候御器械も相整、此後に至りては、尙抽丹誠、上品の機械等速に製造可仕間、職場の義、電信御寮製械所下職場に被仰付候様の御道は、有御座間敷哉(下略)。

前書中の石丸安世は、舊鍋島藩士にして、近江が佐賀精煉方に在つた際、相識の人で、近江の手腕を知つて居た。近江は石丸の推輓に依つて、工部省用の機械器具製造請負に成功

し、一步を進めて自己の工場を電信寮の指定工場たらしめんと企て、前書を提出した。而して明治十一年政府が電信寮製造所で、電信機械自營の計畫を立つるや、先づ近江の工場を買上げ、其の門人は勿論、工場の職員全部を寮に採用した。之れが遞信省電信燈台用品製造所の起原である。乃ち我國に於ける電氣機械の製造は、田中近江より其の端を發して居る。近江の門弟川口市太郎氏等が、工部省に入つたのは、此の時である。時に近江齡八十。後、同用品製造所の所長となつた田中精助は、近江の高弟であること既記の通りだ。

電氣機械製作

近江が初めて電機製造に指を染めたのは、夙に安政四年頃の電信機製作であることは既記の通り『電信機製作』參照)、而して近江が晩年の成功は、電信機を中心とした電機類の製造である。近江が自家の製作に係る諸機械中、明治九年十一月博物館に出品した品名及び其の説明左の如し(博物館出品記)。

- 一、シーメンモール型電信機械 一組
 - 二、音響機械但リレイ並メートル附 一組
- 此機械は両方に備へ置き電信するもの也

三、エレキトル、マグネット 一個

但バットリー附

四、レフレント、ガルヴニメートル 二種

五、ラチマルクラークス、レミスタンスコイル二種

此の機械は電氣の幾百里通したるかを計り知るもの也

六、ガルバニメートル 二種

七、エレキトル時計 一個

八、ドライバンク 一個

九、船上使用羅針盤 三種

十、木綿糸取機械 三種

尤蒸汽或は水車に組付連轉して相整候

十一、榮螺筒(水揚機械) 三種

是れは高田地に水を汲上るに用ふ。蒸氣、水車、風車、牛馬の力を以て運動し或は

人力にても宜し、

十二、榮螺竈(新型釜) 種々

是れは火氣外にもれざる事を專にす、火氣程能く廻らし、にたきするに早く(下略)

三、家内テレカラフ機械

種々

此機械は下男を呼ひ盗人を防ぐに兼用するもの也、間毎より下男を呼ぶ装置、又夜は一或は數個所に盗人の踏場所を拵へ置き、盗人の入口に足をかくるや、忽ち鐘響を發する装置、

四、風車

種々

右は水揚、精米、粉曳、鋸曳其の他に用て可然候、

五、海底家

一個

此機械は海底へ沈みたる物を取揚る機械なれば、此家は高さ七尺程、横徑六尺、鑄鐵製二人乗り、内に種々の機械を備置き、海中にて物を引寄せ取り設くる機械を備付、自在に働く事の整様に仕候也、

六、曲尺目盛機械

一個

前掲各附記の説明は近江原作の儘である。近江の電氣應用は手に入つたものである。電機製作は彼れが最後の事業で、最後の大成功である。電機製造に於て、當時彼れと比肩し得る者果して幾人かある。實際彼れの獨壇場であつたのである。エヂソンが電氣學者にあらず、電氣應用の實際家であるやうに、田中近江も同様である。彼れが晩年、時流に先んじ電機製作に努力し、本邦の文化に貢献した功績は、實に偉大なものである。

終焉及家系



幼にしてカラクリ儀右衛門の名を得た、田中近江は、畢生の事業を以て、其の名を實にし
た。彼れの發明工夫殆んど無數、其の中には大發明大工夫あつた事は既記の通りだ。彼れ

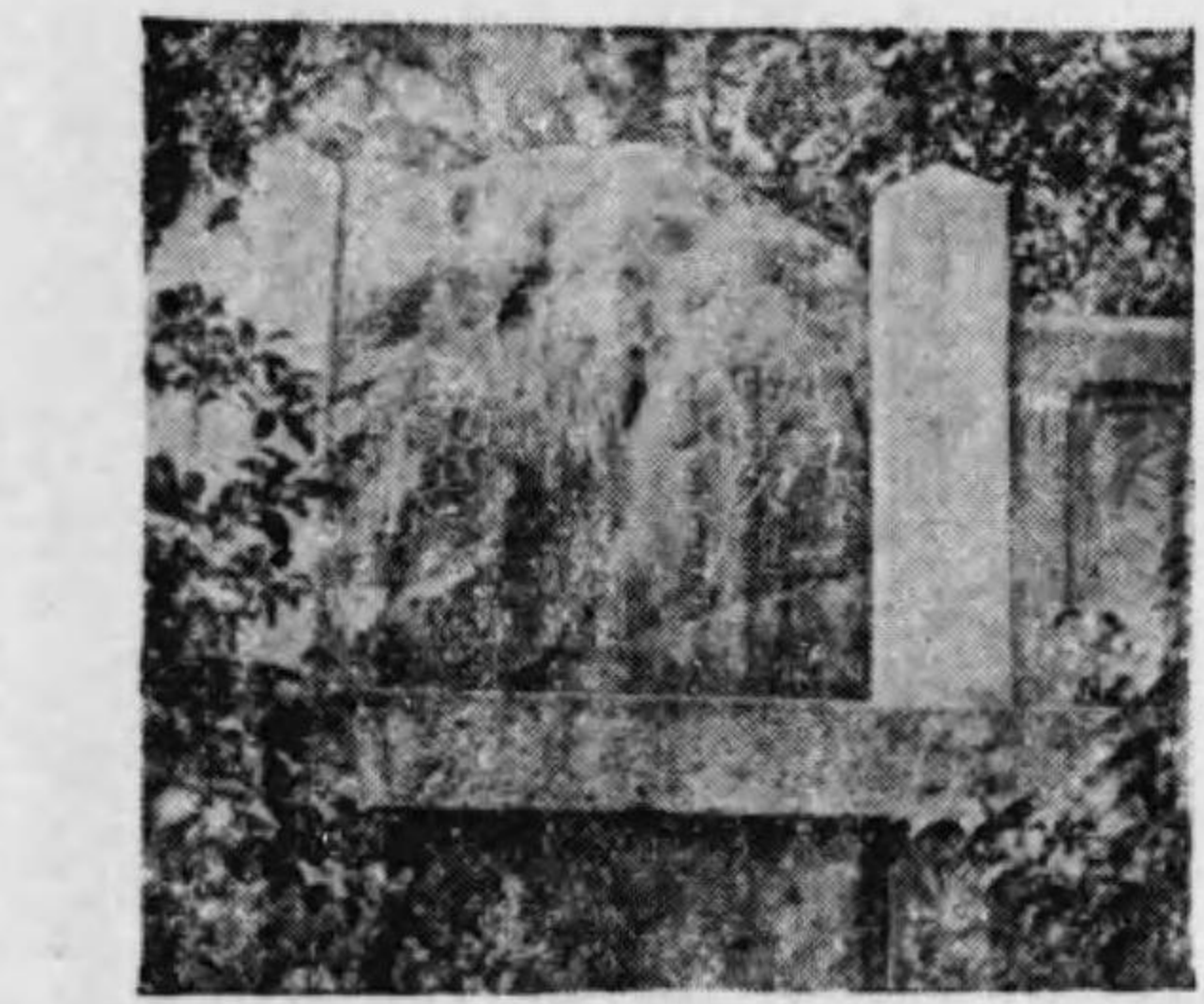
の科學應用の才能は頗る卓越し
一たび新文物に觸るれば、直ちに之れを理解し、而して之れに或は新案、或は改良、或は創意を加うるの餘裕があつた。彼れが一生の事業を通觀すれば、其發明創意の工夫頗る多種多様であるが、大別すれば、三種となる、少年時代より青年時代迄は水力應用の工夫を主とす、乃ち各種水カラクリの製作である。壯年より初老の頃までは、蒸汽

力應用を主とす、汽船、汽機、汽鐘の製造及び汽車研究の如き然り。晩年は電氣應用を主とす、乃ち各種電氣機械の製作之れである(寫眞は舊藩の頃、佐賀で撮影した近江夫妻)。近江の時代に於ける我國の欠陥は科學的工業の欠如であつた。近江一生の發明工夫は、本邦の欠陥を補ひ得る偉功を有す。其の當時の珍である、異彩である。近江の光彩である。近江が最後に、老餘の身を以て、再び東京に出でたる後の事、彼れが性格を説明するに足る一の逸話がある。或日淺草の興行師某、近江を訪ひ、一の機械活動の人形を製せんことを請ひ、且曰く若し其の人形巧に出來し、大に人目を惹くに至らば、多大の觀覽料を得て一攫千金の利を博すべきにより、其の製造費は、多額を要すとも、敢て厭はず、出來得るだけ巧妙不思議ならんを望むと。是は彼れが壯年の時、上京し兩國橋畔に於てカラクリの伎を演じ、人目を惹きたるを知れるが故である。近江襟を正しうして曰く、余や今國家に有用なる機械を製造して、奉公の誠を盡し、世の公益を廣めんことを期せる外、他に一点の利慾なし、彼のカラクリ人形の如きは、余が少壯時代に於ける、兒戲の類である。されば今君が希望に應ずる能はずと、斷然謝絶した。此の一事にて、彼れが抱負も知られ、亦性格も察せらる。又彼が東京に工場を開いた時のことであるとして、「田中久重翁」に左の如き興味ある一節がある。

翁が發明工夫の嗜好は自己考案の題目のみを以て満足する能はず、更に幾多の問題を蒐集せんとし、店頭に大書して曰く「萬般の機械考案の依頼に應ず」と、人の來り考案を求むるあれば、直ちに承引し、曾て拒むことなし。其の報酬を定むるに當り、相當の價を求むれば、顧客動もすれば躊躇せんを慮り、非常の廉價を以て諾するを常とせり。かくて一題を得れば欣然研究を始め、日夜精勵、豫期の結果を得ざれば止まず、成就の後計算すれば、收支償ふべくもあらず、然れども翁は意とせず、得々として成功を喜ぶのみ手代に宮川と云ふものあり、忠順にして翁の信用を得たり。翁の奇癖常に損失を招くを憂ひ、依頼者の來る毎に、多分の經費を要するものと思へば、竊に謝絶し、翁をして知らしめざらんと力めたり。翁之を知るや、急ぎ出で、宮川を叱し、大聲揚げて其人を呼戻し、依頼に應じ、嗜好を満たせり。斯くて製作は成功したりしも、計算は常に損失多かりしかば、さすがの翁も時に或は宮川の手前を憚り、遂には宮川の依頼者を謝絶するを知りつゝ、黙して言はず、依頼者の去るに及び、尾して其の人を訪ひ、密に其の依頼に應じたること少からざりき。

發明工夫に精進し、畢生の精魂を傾け、本邦の工藝史上又本邦の文化史上に、多大の功績を印した田中近江は、八十三歳を一期とし、明治十四年十一月七日、東京に於て歿した。青山墓地に葬る。近江の知人にして佐賀出身の文學大家久米邦武氏の撰文墓碣銘左の如し

田中翁墓碣銘



翁名久重、通稱儀右衛門、後更近江、寛政十一年九月十八日生于筑後久留米、翁幼慧敏好機巧、覃思精研模造風砲時年二十二、翁欲周遊四方究技術、乃讓家弟彌右衛門、文政七年遊于京畿間、翌年到于江戸、用水力而造機關、其名鳴于一時、天保五年卜居於京師創製無盡燈、弘化四年製須彌山儀、嘉永年間製萬年自鳴鐘、尋到大阪、用蒸氣力造機關安政元年佐賀侯聞其名、聘居精鍊局、翁模造汽砲汽船汽車及大小螺旋砲、侯屢命赴長崎就阿蘭大機關士某氏、講究其術、某氏觀其所製稱贊不措、於是翁名益著技亦大進、元治元年歸久留米、爲本藩製造所長、慶應二年遊清國上海、明治六年再來于東京、遂休焉、十四年十一月七日病歿、享年八十有三、葬于青山墓田、嗣子太吉君承業益究其術、有跨竈之稱、現奉職電信局、專服製造之事大有功云、君請銘翁墓、元老院議長佐野君、嘗有賀翁八秩之詩、盡其爲人、因勒代銘辭

新奇技術碎心肝、氣砲雷機工幾般、夙遇藩侯蒙識拔、又爲外客所賞嘆、自鳴鐘表万年壽、無盡燈成不夜觀、喜子良田能產玉、箕裘繼得永承歡、

明治十五年十一月七日

前記佐野伯の詩は、近江一代の工業及び其の達識の非凡を讀み盡して餘りある。
近江の家系は左の如くである(寫眞は近江の墓)。

田中近江大椽久重家系

父 田中彌右衛門 文化十四年死去

母 名不詳 文政九年死去

長女 名不詳 (一説には名はゲン、久留米濱崎家に嫁したと云ふ)

二女 名不詳 久留米井上家に嫁す、往年死去

分家 二代儀右衛門

長男 近江 初代儀右衛門

初代 久重 二代 久重

明治十四年死去

家督相續

舊名彌右工門

明治十九年死去

吉太郎

大正三年死去

政太郎

久留米現住

雜貨商

三女 名不詳

京都廣瀬元恭に嫁す、往年死去

二代田中儀右衛門家系

近江の女婿にして第一養子

二代儀右衛門

濱崎大吉長男、舊名岩吉

元治元年死去

長男 岩次郎

元治元年死去

長女 峰千代

養子林太郎の妻、昭和四年死去

三代 林太郎

中村家より養子、中村奇輔次男、大正十三年死去

四代 不二

藤山家より養子、大正十一年死去

五代 儀一

東京現住

二代田中久重家系

二代 久重

近江の第二養子、金子正八郎六男、
舊名大吉、明治三十八年死去

三代 久重

東京現住、豫備海軍造船大尉

近江と郷黨

田中近江の世に出づる、數者の後援がある。伏見の貞宇尼母子、京都の野村卯兵衛及び廣瀨元恭、佐賀の鍋島閑叟及び佐野常民、東京の舊佐賀藩士石丸安世等である。就中一番彼れが世話になつたのは佐賀藩候鍋島閑叟である。佐野常民の推舉に依つて、彼れが閑叟に識られ、用ゐられたのは、魚の水を得、龍の雲を得たのである。近江の傳記を了るには、何を擱いても、鍋島閑叟を記する必要がある。併し閑叟の經歷及び人物は共に、餘りに多く既に世に識られ盡して居る。今は只左の逸話を記するに止む。

有馬頼成侯が前田、島津、鍋島の三侯を招待された時、宴酣にして前田侯輿に乘し、起て能を舞はれ、島津侯小鼓を打たれた。其の間閑叟侯は默然として居られた。仕舞終り前田侯、閑叟侯に對はれ、肥前侯は書に堪能であるとして揮毫を所望された、閑叟侯直ちに筆を揮ひ前田侯の白扇に認められた。意外、それは蘭語であつた。前田侯より其の意義を問はれ、侯の臣下に御示しあれば判ると答へられ、さてこれだけでは興薄しとて、三味線を所望あり、長唄を自絃自唱された。餘りの意外に一座啞然たる有様であつた。閑叟侯揮毫の蘭語は前田侯万歳と云ふ意味であつたさうである。當時江戸長唄の家元杵屋彌三郎が、熊本清正公詣りに九州下りして居たので、九州は自然長唄流行しかけた時であつた(山本常寛翁談)。

此の一事以て閑叟の英邁を窺ふに足る。而して此等は皆異郷の人である。他藩の士である

田中近江の家は、世々、鼈甲細工を業としたので、遺傳的に細工の技能は積まれて居る。近江の家に隣りし、近江の従兄であつた田中伊平は、近江に劣らぬ工夫の才に富み、少年の時より、常に近江と競争し、近江が水カラクリを工夫すれば、伊平は貝細工を創作し、二人共に其技工は神に入つた。伊平はたしかに近江研磨の對照であつた(田中冑二氏談)。久留米寺町に田三甫と號した醫師が居た、長崎シーボルトの門に入り、蘭學を修めた人である。「病氣は三甫さんに診て貰へ」と云ふ程であつた。性風流飄逸、本名は田中三甫、筑後三井郡の産である。三甫の住所は近江の縁邊にあたる濱崎大吉掛け持ちの家であつた關係上、近江の久留米に在るや、自然田三甫とも知り會ひの仲となり、種々新知識を得たものと推想せらる(同上)。

近江が郷黨に於ける郷人との關係は此の外、特に記すべき資料なし。有馬藩海軍方であつた今井榮、三潯縣大參事水野丹後等と種々交渉のあつたことは勿論だが、其の程度は分らない。総して郷黨に於ける近江は、身境甚だ蕭條、之れと目すべき益友あるにあらず、推輓の士あるにあらず、近江は全く他郷に於て、異郷の人に依つて、成功したのである。佐野伯の近江の壽を賀する詩中「夙遇藩侯蒙識拔」の句あり、句中の藩侯は近江の生地有馬藩侯にあらず、肥前藩侯鍋島閑叟である。彼れは隣藩の佐野常民及び其主閑叟に依りて大家となり、晩年東京に於ける成功も亦舊佐賀藩士石丸安世の推舉に依る所多し。

言行逸話

諸記録又は田中近江の親屬及び門生で生存の人或は緣故深き人々につき、見聞し得た近江の言行逸話を左に録す。

一、近江は性頗る剛情我慢、一旦思ひ立つたことは止めない。併し諄々として道理を説けば、翻然其の説に従つた。

一、彼れ常にいふ、人の智は四六時中何時でも出づるものではない、鶏鳴曉を報する頃に起き、遙に東天に向つて遙拜し了り、さて室に入り机前に端坐すれば、此の際此時、巧思妙想湧然として出づるものであると、彼は日常早く起きて案に向ひ、思索を凝らし、就れば即ち圖案を描くか、刀を揮ふた。早起一心を凝らして、思ふ事成らざれば、飄然として戶外に出で、婦女小兒と伍し、嘻々として談笑し、一見殆ど痴人の如し、故に彼れ一たび戶外に出づるを見れば、儀右衛門さんが來たとて、群童袂に縋るといふ風であつた。彼れ又いふ、人間が一たび心頭に上せた工夫は成就せぬことはないものである、例へば絲の縋れを解くが如きもので、細心にして熱心ならば如何なる縋れも解けぬことはない筈である、それを解き能はぬは熱心が足らないのである。

一、人の近江に弟子入り、又は採用を求むる者あれば、先つ方圓二圖を描かしめ、其の出

來榮えて採否を決した(金子辰藏氏談)。

一、現在の佐賀市精煉社の南側には石黒寛次の住んだ家があり、西側には田中近江父子と中村奇輔が住んだ家がある。いづれも當時此の人々の苦心を物語つて居る(日本の文化へ)

一、予が幼時(田中家に養はる、前)隣家は田中近江の役宅であつた。其厨房に聯列する澤庵樽の上部に、一器の装置を備へ、以て數百斤の押し石を、少女の片手で、輕々と容易に且つ安全に揚卸しすることを得せしめ、下婢をして、毫も苦勞を感じせしめず、此器具は櫂を以て製したもので、現今のウォーム及ウォーム車に該當す(田中林太郎書翰)。

一、田中近江の厨房に日常炊くところの釜を安全に掛放し或は掛換へるに、木片を工字形に組立て、上部は取柄、底部は釜中に入れて内部より其の周圍を押へ、直上に引揚げ、釜を自由に取扱ふ考案の簡単な器があつた、始め近江の此器を炊事婦に與ふるや、其の餘りに簡單なるを見て、不安を感じ難色あり、近江其取越し苦勞を笑ひ、實地使用を演じて見せた、爾後漸次其便利を知り、役宅中普く之れを使用するに至つた、目下廣く行はる、此式の器具は皆近江の新案に擬したものである(同上)、此の工字器は著者の家にもあつた。

一、近江の佐賀に住居せし時、隣家の予の實父中村奇輔發明のコーペルドンドル(爆藥)を住宅にて試作中、不意に爆發し、實父の坐せる椽板紛裂し大なる木片、實父の大腿部に突き入り、負傷の頗る慘なりしたため、人皆な驚愕し、之れを抜き取る勇氣なかつたが、近江

馳せ來り、負傷を一見し、直ちに自宅に馳せ歸り、鼈甲細工用の大箸を携へ來り、實父の腿部に両足をかけ、木片を抜き取り、負傷の後患を僅少ならしめた。觀る者皆深く其機轉及び豪膽に感ぜざるはなかつた(同上)。

一、明治三年、兵部省は造船業を興さむとて、前年三重津にて凌風丸の製造に當つた田中近江、福谷啓吉、兵部忠平、丹羽雄九郎、橋本和助等呼び寄せて、横須賀製鐵所(當時は鐵工所を製鐵所と呼べり)に、其工技を盡さしめんとしたが、佛人の手より受け取つた該所は、名義上は官設となつてゐたが、工事の實權は、佛人に在つて、未熟な兵部省の官員監督の名を保つばかりで、内容の不整理、逆も工事を理解せる者の操業すべき所ではなかつたので、近江等は逡巡した(鍋島直正公傳)。

一、近江事無き時は、日没をまちて、直に臥床した。此の際人の面會を求むるものありとも、決して起きなかつた。

一、近江弟子を教訓するに、一度の失錯は町寧に示教したが、二度以上は見込なしとて教へなかつた。

一、舊藩の時筑後の高山熊渡山より、流れ出づる川に架設せる木橋、年々洪水の爲に破壊され、一時往來杜絶、行旅大に苦むを常とす、且年々の架橋費頗る多大にして藩之を苦んだ。近江上書し、鉄を以て架設せんことを乞ふ、藩の有司之を見て儀右衛何の亡狀ぞ、橋

を鉄にて架せんと云ふ、天下豈此の如き奇橋あらんやと、一笑に附し去つたとのこと。
一、元治元年、近江、久留米製造所長となるや、老齡六十六の身を以て、自宅より二里餘を隔つる高良内の工場に、毎日厭はず通勤した(智慧鑑)、

近江の後繼者

【一】 二代目田中儀右衛門

二代田中儀右衛門は、近江の嗣子として養はれたが養父に先んじて死去した薄倅の人である。儀右衛門は初め岩吉と稱し、次て彌三郎と云ふ。實父は久留米通町濱崎大吉である。少年の頃より近江の門に入り、養はれて近江の女婿となり、其の嗣子となり、名を儀右衛門と改む、後ち重儀と稱す(眞寫は二代目儀右衛門)。



儀右衛門、性頗る技工に長し、一を聞いて十を知る。且つ思考頗る周密、儀右衛門の近江に於ける、影の形に副ふが如く、近江の發明工夫を機械化するに當りては、儀右衛門の功實に多きに居る。近江の佐賀に聘せらるるや、彼れ又招かれ、養父に随つて、佐賀精鍊方に入る。彼れ佐賀藩の

練習生となり、長崎に赴く數次、或時蘭人等、彼れが機械を巧みに操縦する態を見て、其技能を嘆賞したと聞く。

元治元年、養父近江の佐賀と久留米との半月掛け勤めとなるや、佐賀の方は儀右衛門專任となる。藩主閑叟又彼を重用した。同年九月、儀右衛門は、佐賀藩が新に英商オールドに依頼して英國から購入した、百四十馬力、五百噸の汽船甲子丸受取且つ檢分の役を命せられ、長男岩次郎を伴ひ、閑叟の侍臣秀島藤之助と共に、長崎に赴き滞在中、同宿の秀島に父子諸共斬殺された。

九月十二日の夜、大雷雨の音に發狂した秀島は、突如刀を揮ひ、同宿の儀右衛門父子の寢室に入り、父子を斬殺し、血刀を手にし聞役石川寛左衛門の許に到り、儀右衛門が魔法を以て雷雨を起したから、之れを打果たしたと告げた。發作的精神錯乱である。秀島は爾後廢疾者となり、十餘年にして死す。儀右衛門死に臨み、微笑を浮べ『そよ〜と扇の風に吹きやられふる郷慕ふわが思ひなれ』と、辞世を讀んで、絶息した。儀右衛門の訃報、佐賀に傳はるや、藩主閑叟はじめ、之れを痛惜した。鍋島直正公傳には「田中の機巧は、非常の技能を具し、よりて方に蒸氣船製造のことあるに及んでは、彼はその主任となりて、起工の事に精勵したりしに、此奇禍に斃れて、復た起つなかりしは、文明事業のために惜むに餘りあり」とある。佐賀藩上下悼惜の情思ふべしである。

儀右衛門父子の遺骸、佐賀到着の際に於ける家庭の情況は、後、儀右衛門の女婚となり、其の家を繼いだ田中林太郎の書翰に明かである。

長崎表にて狂人秀島の兇刃に觸れ、無殘の死を遂けたる儀右衛門及其子岩次郎等の屍到着に當り、同僚知友等は近江の悲嘆を憂へ、寧ろ瞰視せしめざるを得策したり、然るに柩の着するや、餘人を排し柩に接近し、自ら盃を除き、其屍及負傷の狀など、仔細に檢分したり、其膽の堅固なる、何人か舌を卷かざるものあらん、

閑叟の命に依り、同僚中村奇輔の次男林太郎を其の養子とし、士籍に列し、林太郎幼年のため、近江の門人にして、精煉方であつた、田中精助を後見たらしめた。儀右衛門は長身にして上品な人物であつた。

墓は佐賀市上多布施町大龍山天祐寺境内に在る。天祐寺は佐賀藩祖鍋島直茂が、莆造寺高房追善のために建立し、百武志摩、生野織部、宮地勘左工門、石井鶴山等、佐賀藩では有数の武人、政治家、學者等の墳墓ある名刹である。養子林太郎は工學を以て技師となり、宮内省内匠察、鉄道省等歴任し、大正十三年死亡、其養子不二は工學博士となり、東京帝國大學及び早稻田大學の教授となり、同十一年死去した。

【二】 二代目田中久重

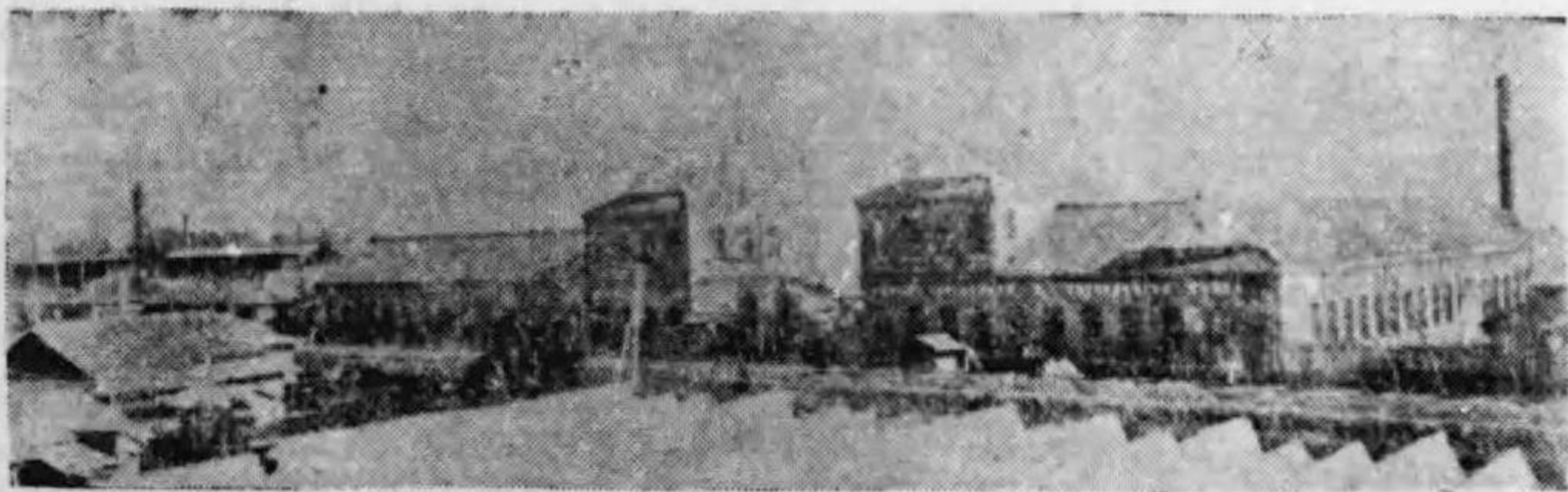
近江、佐賀より久留米に歸り、通十丁目生家の南裏手に住するや、同丁内に金工山田屋川

島惣助(或は河島宗助と云ふ)あり、天性技工に長ず、初め同地吳服町の金匠金子正八郎の弟子となり、後、京都に上り、當時我國の名金工京都の住人後藤法眼一乗の門に入り、業を積みて歸郷し、通十丁目に開業した。惣助は師後藤一乗の許可を受けて一如と號し、仁王と牛の彫刻は最も著名である。明治三十八年九月六日死去、壽七十二。一如の先師金子



正八郎の六男大吉、一如の弟子となる。大吉彫金の才に富む、近江、十丁目に工場を設くるや、大吉を採つて門人とす。後、養ふて嗣子とす。明治六年近江上京の時、大吉を伴ふ。同七年二月大吉、工部省電報寮汐留製造所に入り、電信三等少手となつた。其後官等進みしも、近江歿するに及び、官を辞し、其の業と名跡とを繼ぎ、二代目久重となつた。後、芝浦に電機製作所を建設した。之れが現今芝浦製作所の起原である(寫眞は二代目久重)。

大吉の父金子正八郎の家は、世々金工にして、正八郎の技名は高かつた。彼れは型附にも妙を得て、種吉(正八郎の通稱)型と、久留米地方に稱せられた程である。次男正助は傘紙の染料を工夫し、斯業に一進境を劃した人である。紫と青黛の調和にて成る新染料の工夫である。



大吉性嚴格、勤勉力行の人、其の姪金子辰藏氏、往年彼れ存生の際、東京見物に赴き、其の家に着し、二代久重に面會するや否や、直ちに上京の用向を問はれ、東京見物の旨を答へたるに、久重言下に東京は消へもせず亡びもせぬ、何時でも見られる、見物に來たのなら速に歸りて業を勵むがよろしと、頗る不機嫌であつた(金子辰藏氏談)。此の一事で、精勵の心強き人である事が察せらる。二代目は平素寡黙の人であつた。林田守浩等が、久留米紡績(現今鐘紡久留米工場)を起すや其の設計は二代久重の指導に依る所多し。

二代久重の芝浦工場を起したのは、明治十五年十一月である。當時海軍省で、魚形及敷設水雷等製造の企てあつたが、同省工場の設備不十分で、之れを製造する能力なく、二代久重に諮る所があつた、久重之れを諾して芝浦工場を起したと云ふ(寫眞は創設當時の芝浦電機製作所)。同十九年十二月彼は歐洲視察の途に上り、大に新智識を蓄へて歸朝し、海軍々機は勿論一般の諸機械製造にも精巧の手腕を揮ふた。警視廳の警察用非常報知機は、田中工場の製作する所である。同二十六年十一月十七日、工場を舉げて三井家に讓渡した。而して久重は別

に東京車輛製造所を起し、蒸氣及び電氣鉄道用の車輛製造を開始した。同三十八年二月二十二日死去、壽六十、青山墓地に葬る。嗣子三代目久重、當時幼なりしにより、堀江恒三郎氏は田中家の經營に係る田中商會を主宰し、三代目長するに及び、堀江氏隱退した。

近江の交友

田中近江には益友四人ある。佐野常民伯、中村奇輔、石黒寛次、及び石丸安世である。就中、佐野との關係最も深く且つ佐野は藩主鍋島閑叟の信任厚く、佐賀藩政に貢献する所多く、明治政府の功臣で、元老院議長、赤十字社長となり、伯爵となる。大に記すべき人であるが、其の事蹟あまりに知れわたつて居るから今は略す。

近江の佐賀精煉方に在るや、中村奇輔等と共に多くの技術者を出した、其中に龜川新八、藤山文一の如き良工を出した(鍋島直正公傳)が、此等は交友又は門人と云ふ關係よりも、寧ろ先輩後進の關係であつたらう。

中村奇輔

中村奇輔は、近江と共に京都から佐賀へ來て、相共に精煉方に入つた人である。精煉方に在つては、主として理化學方面の研究實驗にあつたやうである。爆藥研究の際

過つて遂に癡人となつた。長男喜一郎、次男は林太郎にして、田中儀右衛門の後を繼ぐ。中村奇輔の墓は佐賀市道祖元町専修寺境内に在り(日本の文化へ)。

石 黒 寛 次

石黒寛次、後、直寛と改む。丹後田邊藩(舞鶴)牧野家の臣石黒安兵衛の三男である。長男は他家を繼いで谷口松州と稱す。次男易兵衛家を襲く、煙溪と號す。四男は高取要助、其子高取謙次氏は今長崎に在りと聞く。

石黒寛次は、田中近江と共に鍋島閑叟に招かれ、京都より來り佐賀精煉方に入つた。蘭學に長し、精煉方に在つては常に書籍上の新智識を調査して作業の資料に供した人である。

石 丸 安 世



石丸安世、初めの名は虎五郎。世々佐賀藩士である。佐賀藩は安政二年より長崎傳習生を派遣し、蘭人に就き斯智識を學ばしむ。第一回の傳習は同年六月の派遣で、佐野榮壽左衛門、田中近江、田中儀右衛門等十二人であつた事は既記の通りだ。其の後觀光丸が練習船となり、同年七月から傳習始まるに及び、第二回の傳習生二十五人派遣あり。次に第三回の増派があつた。此中に石丸安世は蘭學生の中から拔擢された、當時佐賀藩の

人材である。明治元年、鍋島閑叟が、佛國博覽會に、佐野榮壽左衛門を派遣するに當り、石丸安世又閑叟の命を承けて渡歐し、其途次蘭國に到り、日進艦製造の囑託を了りて歸朝す。石丸は常に長崎に在りて蘭語及び英語關係の事を用便し、佐賀藩と外人との間を處理し、海外の新智識を佐賀藩に導き入れ、海事、工業及び礦業方面に多大の功勞を致した。石丸は佐賀藩海外通の第一人者たり。此点に於ける當時佐賀藩の第一人者は則ち我國の第一人者である。石丸は當時朝野の志士が、海外の事情に暗く、時勢を小觀して徒らに嘵々するを「日月の出でたるに燭火を息めざるもの」と嗤けつて居た。彼れが佐賀藩に盡した功績の中、著しきもの二つある、一は石炭礦業の開拓、二は陶業の改良を促かしたことがある。

明治二年高島炭礦の坑口を開いた英國鑛山技師モリスが、當時在長崎の英商グラバーに慊らずして獨立を企てて居た。石丸之れを聞き、モリスを雇入れ以て佐賀藩の石炭礦業を開發せば、將來必ず有利疑ひなしとし、之れを佐賀藩大屬久米邦武と小城藩の江越禮太(後年中村彦四郎と稱す梧竹と號し、書畫を以て名あり)に諮る、二人同意し、佐賀藩は久米の幹施に小城藩は江越の盡力に依りて炭礦開發に決し、モリスを採用し松浦郡山代郷地方の炭礦事業を起すに到つた。明治三年正月末、石丸、モリスを伴つて久原灣に到る。モリス諸處試錐の結果、楠久に坑口を開いた。是れが朝日炭礦の始めである。

モリスの久原に到るや、有田の陶業者等之れを迎へ、泉山にある陶磁器の原料白泥を發掘する坑口を視せしめた。モリスは其の掘方を視則正しき採掘法に改むべき旨を勸告した。同土場の掘り方改良されたるは之れに因る。石丸は又有田陶磁器改良の必要を感じ在長崎の獨人化學者ワグネルを有田に紹介す、有田窯燒の名匠深海平左衛門(年木庵と號す)等之れを容れ、殊に其子澄之助、竹治の兄弟をしてワグネルに就き、大に學ばしむ。爲めに施彩の工夫大に進み、本窯錦を發明した。之れ有田陶磁器が泰西の聲價を博するに至つた基である。是れ石丸安世の外人手引きに因るところである。

石丸のモリスを導いて山代郷に到るや、梅崎郡令より久原に其宿所を指定され、石丸之れに住し、其家宅に英語塾を開き、江越禮太を塾長とす。小城の中野宗宏、初子兄弟、多久の志田林三郎、長崎の巨智部忠承等十數名來りて入塾す。後年中野、志田、巨智部等は各博士となつた。

石丸は其後工部省に入り其要路に立つた。田中近江は夙に石丸と相識る、明治六年東上以來、工部省の命を承けて、常に其所用の機械を製造するに到つたのは石丸の推舉に依ること既記の通りだ。

龜川 新 八

龜川新八は、安政二年、佐賀藩が長崎の觀光丸へ傳習生を増遣した時に、蘭學生中より選

拔された人である。安政六年七月、龜川は小出千之助と共に長崎蘭人に就き、人造硝石の製法を修めて佐賀に歸り、從來山方の土中から天然硝石を採掘して、硝石を製した幼稚な製法を一新して、化學的製法に改めた人である。龜川は其後も常に精煉方に在つて火藥及び冶金の方面を担当した。

藤山文一のことを詳しく知る能はざるは遺憾である。

近江の門人

田中近江の門は大に榮えた。門生中より多くの名匠大家を出した。其中最も秀でた者四人ある。其の門に入つた順序から云へば、彌助は伏見に於て、田中精助は京都に於て、倉重卯平は佐賀に於て、川口市太郎氏は久留米に於て、各近江の門に入つた。而して皆成功した。其の中、彌助は『万年自鳴鐘成る』項中既記の通りであるから今は略す。

田 中 精 助

田中精助は、山城伏見の人にして花井家に生れ、田中姓を襲く、京都に於て近江の門に入る。近江の佐賀に下るや、精助又師に隨つて精煉方に入る。元治元年近江が久留米製造所長兼務となるに及び、精助は師の命により佐賀に留まつた。田中儀右衛門父子が、長崎で

慘死するや、儀右衛門の遺子峰千代及養子林太郎共に幼少なるが故に、其の後見となる。明治五年工部省に聘せられて上京、翌六年佐野常民に随ひ、埃國博覽會視察に渡歐し、同七年末歸朝、工部省電信製造所長に任せられ、同二十年頃退官、爾來同二十六年十一月迄芝浦田中製作所顧問となり、二代目久重を補佐した。精助性篤實、近江との間、師弟の情味頗る濃厚であつた。往年既に死去、長男は第三高等學校教授在職中死亡し、其の子鏘一郎氏今名古屋に在り。

倉重卯平

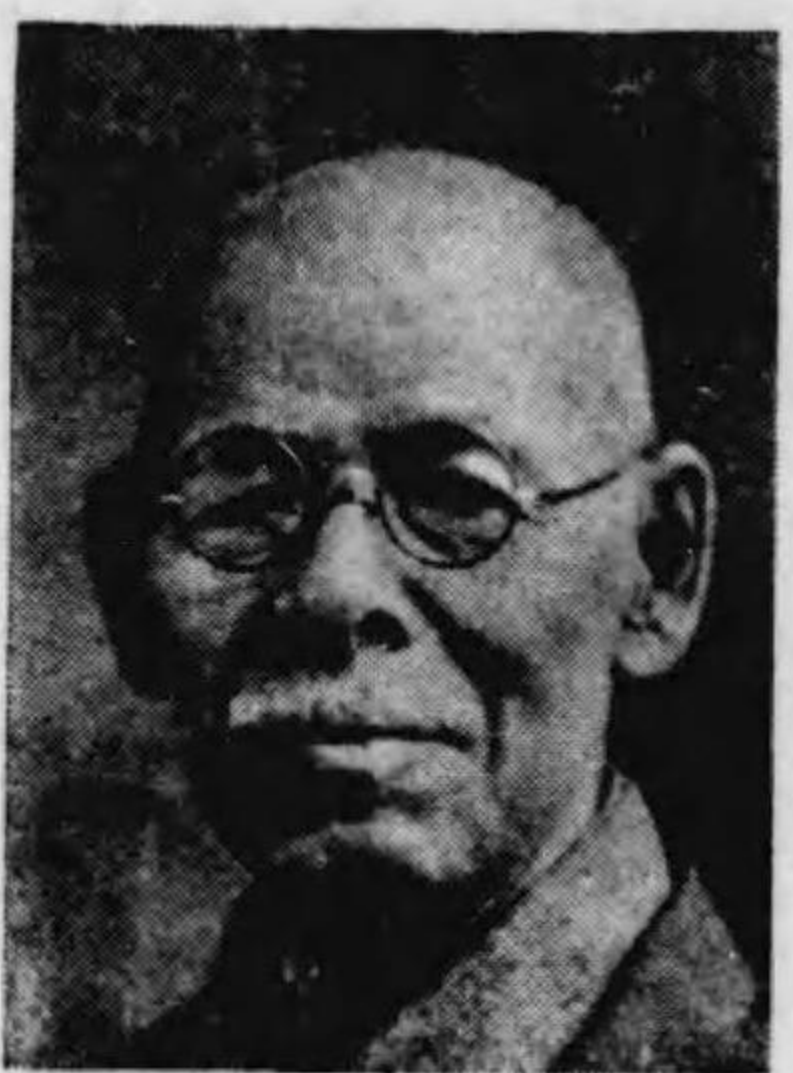
安政五年、倉重卯平年齡十七歳にして、田中近江の門に入る。近江の佐賀より久留米に歸るや、彼れ亦隨從して久留米に歸つて師の業に従ひ、近江の東京に去る、彼又從つて上京し、明治八年脚氣病に罹り、久留米に歸來、機械製造業を經營した。機械の思考には天稟の才あり、多年近江の左右に在つて其の手を下すところ、一として其の師近江の意を得ざるものはなかつた。近江の發明に係る珍品無鍵の錠製法の如き、卯平之れを會得し、其のゲージ今尙は倉重家に傳はる。

卯平性敦厚、其の師近江に事うる頗る忠實、明治八年、郷里に歸るに際し、師夫妻の寫眞を携へ歸り、近江死後、之れを佛壇に納め、朝夕禮拜、畢生怠らず、又人の近江の事を問ふや、彼れ言を盡して師を稱揚措かなかつた。天保十三年櫛原村(現今久留米市東櫛原町)

に生れ、大正五年死去す、壽七十五。二男二女、長男虎次郎、次男七藏、兄弟両氏共に父の遺業を襲き、鉄工業を經營す。

川口市太郎

川口市太郎氏は安政元年、久留米通町八丁目に生る。川口家は元來田中家の縁邊である。



年齒十一にして近江の門に入る。爾來近江と起居を共にし明治十一年、近江の工場、工部省に買收せらるるに及び、工部省に入る。同十三年、工部八等技手に進み、同十五年炭素式電話機の新案成功、同三十年電信用リレイ製造機の新案成る、同三十一年電信燈台用品製造所製機課長となる同三十八年内閣統計局の依託に依り、考究の結果、川口式電氣集計機(自動分類器及び穿孔器)の發明成る。此の機の

目的は全國婚姻離婚の集計及び分類に應用するのである、是れ實に大作である。發明の功決して没すべからずである。時の内閣書記官長より感謝狀を贈る、同四十四年從五位に進み、翌年勳四等に昇る、大正二年官を辞し、東京郊外の目黒に隱栖す、同年電氣學會長から電機製造上の功績を表彰し、金牌を授與された。

田中近江 終

附 録

久留米地方の産業に於ける

田中近江の功績

田中近江は、嘉永五六年の頃、佐賀藩士佐野常民の推薦によつて、同藩侯鍋島閑叟の擢用を蒙り、以て盛名を天下に馳せ、其の後明治の初年、工部省の要路にあつた舊佐賀藩士石丸安世の推舉により、工部省の機械用達となり、當時本邦工藝界の第一人者となつた人であるが、其の郷土より見れば久留米が産んだ偉人である。

近江の本名は田中近江大椽久重と云ふ。初めの名は儀右衛門、後久重と改め、更に大覺寺宮より天文家として近江大椽の印可を受けたのである。而して近江は彼れ自ら最も多く使用した名前である。

近江は寛政十一年九月十八日久留米に生れ、明治十四年十一月七日齡八十三を以て、東京に歿した。

筑後史談會は今春(昭和五年)來、近江の顯彰を企圖しつつあつたが、久留米教育會や會議所側との協議愈纏まり十一月七日の命日を期し、近江顯彰式を舉行するよしである、吾意を得たる快舉である。

近江の發明及び工業は、大は慶應元年に竣工を告げた佐賀藩の汽船凌風丸の建造より、小は炊事用の器具に至るまで、珍奇斬新は諸種のカラクリ装置より製氷機に到るまで、或は銃砲或は諸種の電機等殆んど百を以て數ふべき發明、新案、改良等本邦工藝史上大書すべき功績である、本邦文化史上特筆すべき功績である。其中郷土久留米地方の産業に至大の關係ある發明工夫を擧ぐれば左の如くである。

久留米絢は井上デンの發明であるが、デンは發明にあたり、種々近江に助言を求め、又工夫を求めたばかりでなく、繪絢の組み方及び其の之れに要する器具は、全く近江の工夫に成る事は、近江と或は親屬或は師弟關係にあつて近江の日常を知悉した故庄山勘平、倉重卯平、田中吉太郎等の生前の談話に明かである。而して斯は近江が青年時代の事で、近江の發明工業としては、寧ろ小さな事業に屬する事柄である。

久留米縞織の始祖小川トクが、縞織の研究をはじめ、織機の製造にあたり、最も苦しんだ上梓の製造をやすくと工夫してやつたのは田中近江である。湯淺寅之助編『久留米縞』に據り、トクが縞織を思ひ立ち、織機製造に苦心した状態を見れば

刀自(小川トク)は則ち螢川町の工人龜吉なるものの妙腕あるをきき就て、坐繰、糸綯掛車、長機の製作を命せしに、工人未だ嘗て此機械を作りしことなく坐繰の如きは回轉す可らざるものを作成するの滑稽を演ず、刀自大に苦心し、此れより親しく其工場に到り工人を指揮して漸く無難の機械を作る事を得たり(中略)然して猶一の機械を要す上梓即ち是なり。此上梓も亦久留米工人の未だ作らざる所なれば果して誰に託せんか、亦一の苦心なり、刀自は田中近江の機械製作上、靈妙の手腕あるをきき、乃ち就て此機械の作成を依頼す、近江の敏腕なる、直に之を諾し、作成したるもの滑轉靈動、意の如くならざるなし(下略)

斯くて小川トクの縞織計畫は漸く成就した、是れ即ち現今久留米縞のはじめである。久留米縞織業は田中近江の上梓製造によつて成功したのである。

緝及び縞に於ける近江の事蹟は概要此の如し、其の功勞は多大である。吾人は緝に於て井

上デンを記憶すると同時に、田中近江亦記憶すべきである。縞に於て小川トクを記念すると同時に、田中近江亦記念すべきである。緝及び縞に於ける近江の功績は決して没すべからずである。

紅、黄又青、而して淡濃相交り、一帶の平野を色どるは、久留米地方に於ける秋の櫛紅葉である。此の櫛紅葉の美觀を眺むるたびに、私は常に田中近江を憶ひ起すのである。

今こそ他の競争品に壓せられ、甚だ衰微したが、櫛實から採つた木蠟は、長い間久留米地方の重要産物で、製蠟業は重要産業の一であつた。其の地域は久留米、三潞、八女、浮羽三井、三養基の各郡市に亘り曾ては頗る盛大な産業であつた。木蠟業が曾て長い間隆盛を告ぐるに到つたのは、田中近江が夙に蠟締機械を發明した爲めに、櫛實締搾の能率増進を得たからである。而して生産費の節約を得たからである。近江の發明が製蠟業の進歩を促がしたからである。

近江の蠟締機械發明あつて製蠟業は振興した。そして各地に櫛の増植あり、久留米平野に處々斷續の櫛林を成すに至つたのであるから、今の櫛紅葉は、近江に因由して成る肥筑平

野に於ける秋の美観であると謂はねばならぬ。而して年々歳々秋色相似たりだが、歳々年々人同じからず、近江逝いて既に幾春秋。

久留米地方には、主要産業の一に數ふべき傘製造がある。而して傘業が今日の状況に達した素因の一は、傘轆轤製造機の發明にあるやうだ。傘轆轤機が發明せられ、轆轤製造の能率は加はつた、そして其の製造費は節約を見たに相違ない、其の結果は傘製造費の減少を見るに至つたに相違ない、そして傘業は一段の進歩を見たであらう、而して傘轆轤製造機を工夫發明した者は田中近江である。近江は傘製造の一工程を機械化して、其の進歩を促した人であると稱揚して、さしつかえないと思ふ。此れ等は近江が直接久留米地方の産業に寄與した事蹟である。

筑後川改修に關する

田中近江の卓見

近江には尙一つ記すべき地方的事蹟がある。直接地方産業に關する事ではないが、地方公益に關する彼れが卓見である。之は筑後川治水に關する彼れの意見である。

筑後川は難治の川である、明治政府も之になやみ、大正政府も之になやみ、現今尙然りである。

近江は元治元年、佐賀久留米兩藩兼務となつてから、筑後川治水に深く着目し、一再ならず米藩の執政に上書してゐる。彼れが藩命を受けて、日田境の河中にあつた巖石を爆破して、之れを取り除け、幾分水害を緩和したのは、上書的一端が採擇されたのである。上書の一に曰く

千歳川水害之義は數十里之流なれば下川において川幅廣あれば洪水の患なく却て下川におゐて川幅も以前よりは迫り年々土砂下りて一體に淺くなり其上小森野川にては大曲り有て水流間里(距離の意ならん)を増肥前領に於て川中の梅檀島には樹木立茂り洪水之節彌水の流れに障り安武土居にて水のせきをふせく山浦川の大曲りは二里程も遠路廻り肥前長土居之外に留る土居有て流を障し故に大洪水及へき也

然るに先年より新川堀立積り毎度に及び測量も出來有へき也當今においては彌新川堀立に相成不申ては其患難除遠路の流れを近き流れになして速に流れる時は洪水患不可有愚案仕事候也新川之場所先年より見立相成居候得共今又測量に及川堀致すに付ても其機械

を工夫致候は、速に成就致し候事と存候私儀若年より御國益は勿論新規製造物仕度義相好是迄發明之廉も數多有之候處元治元年子六月山中見分被仰付三瀨縣上妻郡矢部山中星野山中出張仕候節御側山材木川下之工夫等も仕星野川通船之工夫仕候義も御座候其後上郡川筋ウツノ瀬堰川普請之節大石を扱ひ候機械拵ヘウツノ瀬大石等引直し川中の大石取捨方等いたし床島堰等に便利之事工夫致置義に御坐候然るに當夏は近年稀有大洪水之節諸々(諸處ならん)土居崩所御普請も可有之候右に付ては永代洪水患無之様前文之通奉申上候間御用達候義にも候はは被仰付被下度奉願候也

◇ 右は近江自書の通りである。近江は文筆の人ではない、近江は工藝家である。工藝家としても學術方面の人でなく、エヂソンの如く實際家である。近江が晩年即ち明治初年に於て電氣應用の機械工業を主とした点に於て、エヂソンと最もよく似て居る。彼れが手に成る文面に缺点あり、又文字上妥當を得ざる所ある如きは、近江に於て問題でない。

◇ 近江が前書を其の筋に上書した年月は審かでないが、廢藩置縣後間もない事と思はれる。前書は其の文面にある通り、近江が懷抱した筑後川治水に關する意見である。小森野川の灣曲を論じ、新川即ち放水路の開鑿を説き、遠路の流れを近き流れに改善すべしと主張す

るあたり、内務省が多年施設せる筑後川治水工事と殆んど同一である。而して其の新川掘鑿には自分に機械の工夫ありと記するあたりは近江の面目躍如たりである。

◇ 總じて田中近江は人間の生活を機械化せんとの企圖を懷き居たものと見え、其の考究工夫の範圍は頗る廣く、水力、蒸汽力、重力、彈力、風力、電力等を利用した工業用、明照用交通用の機械器具は勿論、製薬及び衛生用にも及び、衣料にも及び、炊事用の器具にも及んで居る。而して其の大小の考案は諸方面に成功して幾多利用厚生の途を開いて居る。

◇ 近江の緝創業に助力且つ繪緝發明、縞織機の上梓製造、蠟縮機械發明及傘轆轤製造機械發明は、皆一として久留米地方の産業に貢獻した大なる功績ならざるはない。近江は地方産業より視ても大なる功勞者である。彼れは只單に地方的に見ても偉人である。

◇ 筑後川治水に關する近江の考案は、僅かに上流の岩石爆破取除に於て、其の一端の實現を得たばかりで、意見の主要は當時の爲政者に採納されなかつたが、近江の歿後放水路開鑿に於て、又堰堤築造に於て、明治大正昭和の各政府に採用された形である。近江は後世に知己を得たのである。其の卓見は大に稱揚するに足るのである。

昭和五年十一月一日印刷
昭和五年十一月七日發行

【定價金五圓】

福岡縣久留米市莊島町二百四番地

著作
者及
發行
者

淺野陽吉

福岡縣久留米市梅滿町五百六十五番地

印刷者 中原哲夫

福岡縣久留米市梅滿町五百六十五番地

印刷所 中原明文堂

不許
複製

終