

# 工學博士 廣 井 勇 傳

## 第一章 廣井博士の生涯

### 一 搖 籃

近代日本に於ける土木工學界の先驅者にして、港灣及び橋梁技術の世界的權威たる、東京帝國大學名譽教授正三位勳二等工學博士廣井勇氏は、舊土州藩士廣井喜十郎氏の長男として、文久二年（一八六二）九月二日土佐國高岡郡佐川村に生れた。

廣井家は代々土州藩の主席家老たる深尾氏に仕へてゐたが、博士の曾祖父に當る遊冥翁は積學の譽れ高さ儒者として藩中に重きを爲した人であつた。父の喜十郎氏は博士出生の當時土州藩の御納戸役を勤めてゐたが、生活はあまり豊かではなかつた。博士には春と云ふ姉が一人あつた。

文久二年と云へば、所謂舊日本が新日本へ更生した時代で、勤王討幕の輿論が益々沸騰し、徳川幕府の權勢も漸く衰頹し、鎖國封建の制度もまた漸次に没落の過程を辿りつゝあつた。

此時土州藩にあつては、勤王討幕黨の主領武市瑞山が、同志の士三人を放つて中間派の吉田東洋を

斃して以來、藩勢急轉して武市派の手中に歸し、幾多の志士は、藩主山内容堂侯を説得して新撰組等と闘ひ、或は京都に或は江戸に、薩長の志士と提携して勤王に奔走し、積極的に徳川幕府の倒壊を企圖しつゝあつた。

廣井博士の父喜十郎氏は、御納戸役を勤めてゐた關係上、直接これ等の運動に参加して東奔西走することを許されなかつたが、此時代に於ける血氣な若者として勤王に共鳴し倒幕を期待して居た事は云ふまでもない。燃ゆるが如き魂は恰かも堰止められし水の如く恐らく強大なる潜勢力となつてゐたであらう。そのためか、喜十郎氏は前後數回勤事差控を受けたと云ふ事であつた。

我廣井博士は斯かる雰圍氣の中に生い立つた。

## 一二年 少 時 代

『人盛んなれば天に勝ち、天定まれば又能く人を制す』と云ふ。勢の赴く所、僅に一部の浪志士に依つて唱へ出された尊王討幕の叫びも、今や天の聲となつた。身命を賭した志士の努力も遂に維新の宏業によつて報いられた。

明治聖代となるに及んで天下漸く平靜に歸し、世は擧つて四民平等を謳歌した。

然し乍ら、一方には祿を離れ遽に生活の絆を失つた多くの士族があつた。彼等の内には比較的高祿を喰んでゐたために多少の蓄財ある者もあつた。また維新後相當の地位を獲た者もあつた。然し舊幕時代に小祿を喰み、何等蓄財の餘裕も持たなかつたものは實に悲惨なものであつた。彼等の中には文字通り寝るに家なく、喰ふに食なき者さへあつた。

一番の御納戸役であつた博士の父も、其小祿を召上げられたので、悲惨なるものゝ數に洩れなかつた。然も不幸は之に止らなかつた。明治三年十月九日、博士の父は此の窮乏の中に遂に不歸の客となつたのである。

死は、死んで行く者よりも、殘される者にとつて一層の悲しみである。斯うした窮迫せる生活の中にあつて、その唯一の支持者であつた父を亡くした博士母子の歎きは、外の見る眼も哀れなものであつた。かよわき博士母子は、絶え間なき嵐の真只中にほうり出されたも同様な慘苦を、今は何者の庇護もなく堪へ忍ばねばならなかつた。

斯の様な期間が成長を前にした博士の性格に何等かの影響を與へた事は争はれない。後年博士は日常に諧謔を弄し、高笑を發する間にも何となく森嚴犯すべからざる風格が失はれなかつたことも、或は此のためではなかつたらうか。

覺

御用之儀有之候間

明三日四ツ時麻上下着

當役場迄可被罷出候也

十一月二日

池神 甚藏

廣井數馬殿

佐川邸

父を失つた博士は、その年の十一月右の如き通牒を受けて御會所に出頭し、家督相續の手續を済した。

四等士族上席

喜十郎實子

廣井數馬

右承重無違

明治三年庚午十一月三日

高知藩  
大事

印

此頃まで數馬と稱してゐた博士は、斯くして廣井家の幼き主人となつたが、未だ何等才智の閃きをも發見出來ない、極めて平凡なる貧乏士族の一小倅に過ぎなかつた。勿論此少年が、後年世界的大工學者にならうとは何人も夢想だにする處ではなかつた。博士は時に九歳であつた。

その年の暮、家老深尾氏が高知に移ることになつたので、博士の家も佐川の屋敷を引き拂つて高知に移り住むことになつた。高知在住當時の博士の家庭は、物質的に最も薄幸な境遇に置かれてゐた。祿を離れてからは僅かな貯へ物を賣り拂ひつゝ、其日其日を過してゐたが、もはや賣り拂ふべき何物もなくなつた。今は祖母や母の手内職より得る零細な金を以て、辛うじて糊口を凌ぐより外に途がなかつた。

九歳と云へば、世の常の少年なら腕白盛りで、最も樂しかるべき時代である。ひとり數馬少年は樂しみ遊ぶ術もなく、家業の手傳に大部分の時間を費さねばならなかつた。

その頃博士の祖母は、木綿綿を糸に紡ぐことを内職としてゐたので、毎日綿から曳き出される糸が溜ると、それを糸屋へ届けて鳥目に換へて來るのが博士の仕事になつてゐた。

或る日博士が例の如く數個の巻糸を金に換へて歸る途中、子供心の仇氣無さに近所の子供達と遊びに紛れ、遂にその大切な金を遺失してしまつた。もとより僅かな金ではあつたが、その頃の博士等の

生活にとつては、それが、米とも、味噌とも換へられなければならぬものであつた。

幼い博士は祖母の叱責を豫期して心を痛めたが、如何とも仕方がない。博士は草履を脱いで空に抛り上げた。若しそれが落ちて来て表が出たら叱責を免れるものとの占であつた、落ちて来た草履は正しく地上に表を現はした。博士は漸く安心を得て家に歸つた。果して博士の占は適中した。祖母は『失ふたものは仕方がない、以後氣をつけなされ』とやさしく諭すだけであつた。

士農工商の階級觀念は、維新後と雖も嚴然として存在し容易に除去する事が出来なかつた。窮迫せる生活に喘ぎ乍らも彼等は其の傳統に對する面目と威嚴とを維持するために、凡ゆる犠牲と努力を拂はねばならなかつた。然し時代は移り、文物制度は悉く一變せられつゝあつた。昨日迄は『刀持つ術』をよくすれば天下を闊歩することが出来たのであつたが、今日は『刀持つ術』は最早何の能力なきものと成つた。彼等は全く新しき途によつて活さねばならない時代である。今は彼等と雖も商工者流の新興勢力に徒に超然とすることも出来ないのである。或者は刀を持つた手に算盤を持つ必要もあつた、又或者は劔を鍔にかへて農民ともなつた、是は彼等自身に非常なる動搖であつた、彼等自身がその進退に惑ふの結果、子弟の教育に就ては、全然新しく直さなければならなかつた。彼等が傳統に對する自尊心は少くとも彼等子弟によつて保たれなければならなかつた。それ故に彼等の中、餘裕あるも

のも無きものも皆一樣に子弟の教育に心を盡したのであつた。博士の家庭に於ても又其の例にもれる所ではなかつた。苟しくも武士の嫡流であるからは是に讀み書の業を授けずして置かれようか。博士も貧しき中から村塾へ通ふ事になつた。塾とは即ち寺小屋である、現今の學校教育とは甚だ其趣を異にするものがあつた。然し乍ら之が當時一般に開放されたる唯一の教育機關であつた。然も博士の家庭に於ては此の如き最も簡單なる寺小屋へ通はせる事すらが、侮り難き經濟上の負擔であつた。

此の寺小屋教育の缺を補ひ、且つ幼くして父に死別せる數馬少年を、其寂寞と無聊の中より救ひ出し、智情圓滿なる教育を授けたものは博士の祖母であつた。

祖母は名をち勇と云つた、早く夫に死別して眞の遊冥翁に仕へ、孝養至らざるなく、藩主より三度まで表彰された人である。遊冥翁は學者に多く見る氣質の難かしい人であつたが、彼女は何事にも温順に仕へ、曾て翁を怒らしめた事がなかつた。此の温情豊かな祖母の慈愛の中に育まれた博士は、たとへ早く父を失つて貧窮の中に人となつたとは云へ、尙幸福であつたと謂はねばならぬ。

彼女はその愛する孫である博士の傍で糸紡車を繰り乍ら、昔譚や人物傳等を語り聞かせる事を常としてゐた。或時は山内一豊の武勇傳に、或時は深尾重光の奮戰談に、或時は野中兼山の大事業に耳を傾けた、特に廣井家に就て最も傑出した人物として語らるゝ曾祖父遊冥翁の物語りに至つては、恐ら

く其一句をも聞き洩すまいと、一心に聞き入つた事であらう。

この遊冥翁の物譚は、恐らく幼い博士の功名心をいやが上にも高揚せしめた、繰り返さるゝ祖母の談に聞き入る間に、博士はおぼろ氣ながら時勢の變遷を思ひ、父の死を偲び、曾祖父の事蹟を想ひ、漸く喧傳せられ來つた開國文化の將來に想を到した時、博士の胸中に來往したものは、學者として志を立てんとするもので在つたのではなからうか。

### 三 少年立志時代

既に記した如く、幼年時代の廣井博士は赤貧の中に養育された。母や祖母の慈愛は彼の慰めになつてゐたには相違ないけれども、尙ほ貧しさのために明け暮れその小さな胸を痛めなければならなかつた。博士は日夜世帯の苦勞の爲にやつれて行く母を見た。慰めとすべき何ものをも持たない祖母を見た。此の母をして安樂の生活を爲さしめ、寂しき祖母に慰安を捧ぐる者は自分を措いて他には無いと思つた。貧困は往々にして少年をして成人の如くに思考せしめ、判断せしめ、そして行動せしめる。既に貧と死の悲哀、悲憐のどん底に浸つた幼少なる博士は早くも成人の如くであつた。而して又大いに志を立て東都に出で、學を修め身を立て家を興さんと決心するのであつた。一度斯くと心に決した

博士は最早矢も楯も止まらなかつた。例へ別離の情に於て忍び得ない所はあつても、土佐の地は博士にとつては餘りに小天地であつた。

明治五年（一八七二）の夏、當時東京に於て待従の職にあつた、片岡利和氏が、其郷里土佐へ歸省した。上京遊學の志に燃えてゐた博士にとつて、是は絶好の機會であつた。

片岡利和氏は博士の母寅子の義弟である。武市瑞山の血盟に加擔し田中光顯伯等と討幕の爲に奔走した人で、十八歳の時碁盤の上に將棋盤を重ね、磁製の火鉢を載せ双脚を持つて差昂ぐる事數回に及んだ。曾て大和十津川の清昌寺に浪居してゐる時、風呂に入れる小僧を桶と共に抱へ出し地に投げ付けた事もある。明治大帝の相撲の御相手をなす。維新後諸官を経た後、侍従たる事多年、明治四十年之を拜辭し、男爵を賜はり貴族院議員に列せらる。四十一年十一月二日七十三歳にて薨去。

博士は先づ片岡氏を訪ね、學問修業の希望を述べた。『如何なる勞務にも服することをいとはないから東京に連れ行かれ度い』と歎願するのであつた、片岡氏は、初め博士の人と爲りに矚目しなかつた。且つ東京遊學には未だ年が早すぎると思つて之を許さなかつたが、博士の熱心なる願ひは、片岡氏を動かさずにはおかなかつた。片岡氏は遂に母や祖母が許すなら連れて行かうと答へた。此の返事を受けとつた博士は、飛び立つ程の喜びを以て家に歸つた、そして母に上京の許しを乞ふた。母は唯一人

の男の子ではあるし、父を失つてから二年とも経たない時だったので、博士を手放す氣にはなれなかつた。けれども小賢しい性質を持たない、寧ろ鈍重とも見られた少年時代の博士には、その肉親にさえ、上京などの出来る人物だとは思はれなかつた。『そんなに行き度いのなら、行つてごらん』と、それに到底此子供に企て及ばない事と見越しての許しであつた。どんな伶俐な子供でも、親達が意圖するまゝを其の儘理解出来るものではない。それは、親たちが子供の心理を完全に理解出来ないと同様である。博士は母の許しが、彼女の眞實の心からでない事を、元より思つてもみなかつた。博士は喜び勇んで再び片岡氏を訪ね、母の許しを得た旨を答へた。

母が許す氣もなく許したと同様に、片岡氏も實際に博士を東京へ連れて行かうと考へてゐた譯ではなかつた。片岡氏は母や祖母が此の少年の上京を許す筈がないと思つてゐたからである、けれども、事此處に至つては、餘りにも眞剣な博士の希望と決心をやはや翻さすべくもなく、遂に上京の事を承諾せねばならなかつた。母や祖母も眞剣な博士の態度に初めて驚いた。彼女たちにとつては、唯一人の頼りとすべき男の子を、遠い未見の地へ旅立たせることは到底忍び得ない處であつた。當時陸路は僅かに驛馬に依り、海路は小蒸汽船に依る外、何等の交通施設もなかつた。土佐と東京と云へば實に月餘に亘る旅程であつた。

母と祖母は涙を以てその上京を許すより外仕方がなかつた。此に於て博士は欣然として片岡氏に伴はれ、懐しの郷關を後にして船上の人となつた。時に博士は十一歳であつた。

十一歳と云へば、普通の子供なら親の膝下を慕つて未だ離れ難い時代である、然も父と死別して二年、自ら志を立て、祖母や母の慈愛を離れ、遠く東都に遊學しようと決心した博士は、此時既に尋常の少年ではなかつた。其處には堅き意志のひらめきがあつた。そして後年博士をして大成せしめたものは、實に此の鐵の如き牢固たる意志の力である。幼き博士の胸奥に芽生へた此の力は、やがて信念となり信仰となつて如何なる情實にもまどはされる事のない、理性の勝れた偉大なる博士の人格を築き上げたのである。

#### 四 片岡家の書生となる

片岡氏に伴はれて上京した廣井博士は、直ちに書生として同家に寄寓し、同時に英語、數學、漢學等の私塾に通ふことが出来た。東京へ出て勉強することを念願としてゐた幼い博士の目的は、其一部が達成せられた。最初、博士は非常な喜びと意氣込とを以て勉學に精進した。

けれども、博士の感じた此の喜びははかなくも、瞬間的な喜悅に過ぎなかつた。そして前にも増し

て心に大きな空虚を見出した。

伸びんとする者の特性として、現在の境遇に不満を感じる一面に、人の本質的な性能として、過ぎし日の記憶に對して限りなき憧憬を感じるものである。すべての過去はよしそれが最も苦難のものであつたとしても、悉く幸福の色に塗り換へられて仕まつるのである。故郷を離れ、親の膝下から遠く離れ來つた片岡家に於ける博士の生活は、母や祖母と共に暮してゐた高知の裏長屋のそれより、決して悲惨なものではなかつた。寧ろ遙に幸福であつたと謂はねばならぬであらう。けれども博士にも此の種の不満があつた。それは博士の罪でもなく片岡家の罪でもない、伸びんとするものゝ特性である。

父のない貧乏士族の小倅として、高知の裏長屋に成長した博士が、希望の都であり新日本の首都である東京に出て來たのである。此の可憐なる田舎少年の、目のあたりに見たものは何であつたか。そこには陸續と移入せられた泰西文明があつた、之に追隨して日々に目まぐるしく變り行く、東京の姿があつた。二頭立ての馬車を驅つて都大路を走り廻る維新の元勳があつた。然し此の貧しき少年にとつて直接最も大いなる驚であつたものは、身を寄せた片岡家の堂々たる邸宅と、その豪華な生活であつた。

是等のものは、幼い時から、貧乏の生活にのみ馴れ來つた博士にとつては、未だ想像だも爲し得ない、餘りにかけ離れたものであり、驚嘆すべき別世界であつた。のみならず今や自らもその中の人となるべき運命に置かれたのである。然しそうした生活に自らを順應すべく、博士は餘りにも痛ましき過去の持主であつた。

今や東都の諸々の風物を眼前にし、又それらの華やかな生活の中にあつて、博士の胸には、高知に於ける薄幸なりし生活の記憶が、生々と甦つて來るのであつた。博士は、淋しい故郷に残した母を思ひ、老いたる祖母の面影を夢みた。總ての望みを愛する唯一人の子に託し、ひたすらにその出世を願ひ、自らは寂しくも高知の陋屋に暮してゐる母や祖母を慕ふの情は、夢となり現となつて博士の心を悩ましたであらう、此處に母が居て呉れたなら、自分はどんなに安心して勉強が出来るであらう。あの懐しい祖母の物語りを聞いたなら、どんなに幸せになれるであらうと、満されぬ多くの思を抱く時に、郷愁の念は、潮の如く襲ひ來つて靜かに學ばんとする博士の心を掻き亂すのであつた。

此の頃、片岡家には博士より一つ二つ年上の令息があつた。博士は其令息の爲に、時には勉強の相手を勤め、又時には遊びの相手になつてゐたが、非常な腕白少年で、亂暴な遊びを強い、また無理な命令を下して博士を困らせてゐた。けれども博士が最も悲しく思つた事は、寸蔭をも惜む勉強の時間の大部分を少年の爲に奪はれてしまうことであつた。然し是はどうする事も出来なかつた。一方は多

くの女中下男に傳かれる大家の令息であり、一方は、よし主人の親戚に當るとは云へ、單なる食客に過ぎないのである。或時此の令息の爲に、博士は掌に傷つけられた事もあつた。けれども、密かに博士に同情を寄せてゐた下男すら、之を主人に訴へて、博士をその暴威から救はうとはしなかつた。此傷あとは終生遂に消えないで遺つてゐたが、博士は其の當時も唯かりそめの戯事で自ら傷いたものと云ひ、決して其令息の仕業と云ふた事がなかつた。餘りに其少年に惱まれた博士は、時には納屋に入つて三日も出て來ない事すらあつた。三日間も食を斷つて、ひたすらに勉學の時を守るのであつた。斯くて博士の期待は段々に消されて行つた。薄暗迫る夕、遙かに土佐の空を望んでひし／＼と迫る孤獨の寂しさが、何時も博士を包むのであつた。如何に、鞏固な意志を持つてゐたとは云へ、それは寧ろ、美しい純情の表れではないか。

神は、自ら撰びし者にのみ、益多くの試練を課するものゝ如くである。既に混沌蕪雜な時代に生を享け、僅かに九歳にして父を失ひ貧窮のどん底に生長し十一歳にして早くも母や祖母の膝下を離れ、只一人遠く數百里の異郷に笈を負つた事は、たとへ自らの意志に由るものとするも、それは畢竟撰ばれたるものに與へられた試練であつた。然も試練は、之に止まらなかつた。神は恐ろしき病魔を降し給ふた。遂に博士は日夜怪しき高熱に惱まされるに至つた。醫者は診察の結果、腸チブスと診断した。

けれども、醫術は極めて幼稚の時代であり、且食客の身であつた、病は恐るべき腸チブスであつた、獨寂しく病床に呻吟する十一歳の少年であつた、博士は絶えず母を呼び、勉學の事を讒言に口走つてゐた。

此の頃、片岡家に出入した外國商人に、キンドンと云ふ人があつた。博士は、片岡家の玄關番であつたから、自然キンドン氏とはよく顔を合せ、やがて親しい言葉を交す間となつた。キンドン氏は亂暴者の多い當時にあつて、博士の眞面目で鷹揚な態度を深く愛した。或る日、彼が片岡家を訪ねた時そこに博士が顔を見せないで不審に思ひ、邸のものに尋ね、始めて博士が腸チブスに罹つて重態との事を知つた。キンドン氏は非常に驚いた。

彼は早速博士を自宅に引き取り病める小さな友人の爲に夫婦して神に祈るのであつた。キンドン氏夫妻は進歩せる西洋の醫術に法り、専門の醫者にも勝る手當を施した。親身も及ばぬ程親切を以て藥を與へ、或はスープ其他の滋養物を與ふる等、その介抱は眞に到れり盡せるものであつた。是が少年を感激せしめないでよかれようか、それは人間的な愛より、もつと神に近いものと感ぜられたであらう。博士は其處に崇高な何ものかを感ぜずには居られなかつた。キンドン氏の此の獻身的な介抱に依つて、博士は日に／＼快方に向つた。遂に完全に病魔の手から逃がれる事が出來たのである。



危ふく死線を突破した博士は、久しく満されなかつた心の奥に、或る力強いものを感じた。それはキンドン氏に對する敬慕の念と云つてもよい。然しそれよりは遙かに深いものであつた。暗い悲しみから、歡喜と光明の世界に蘇つた。キンドン氏夫妻の厚い情は、博士の肉體を救つたばかりでなく、その精神に絶大な力を與へた。

博士は年老いた後までも、横濱の墓地に淋しく眠れるキンドン氏の靈に詣づる事を止めなかつた。花を携へて獨り墓前に立つ老教授の膺が、今は天にあるキンドン氏にとつて、どんなに大なる慰であつたらう。

博士は遂に試練に勝つたのである。寔に百約ヨブに與へられた試みにも例へらるゝものを、人生の初めに於て之に耐へ、之に勝つたのである。今こそ勇猛精進の心を以て博士は光明の世界へと其一步を躍出したのである。

先づ官費の學校に入學して其の獨立不羈の道を求めんとし、明治七年三月、博士は勃々たる意氣を以て、東京外國語學校の英語科下等第六級に入學した。語學に對する博士の素質は、既に此頃から一頭地を抜いてゐたのであらう、此の學校の入學試験は、可成難かしいものであつたが、僅か十三歳の博士は、優秀なる成績で及第したのである。博士は此處で宮部金吾氏等と知り合ひになつた。

この英語科は、その年の十二月獨立して東京英語學校となつたが、博士は間もなく工部大學の豫科



士博の時當校入校學農幌札  
(月八年十治明)



士博の時當業卒校學農幌札  
(月十年四十治明)

へ轉じた。博士が、工學界に志した動機も恐らく此時代ではなかつたらうか。それは祖母に依つて語られた、野中兼山の物語も又その遠因を爲してゐた事ではあらう。

## 五 札幌農學校時代

片岡家に於ける博士は決して冷遇されて居たのでは無かつた。主人利和氏の補助に依り通學も出來たので、物質的には高知在住の當時より遙かに恵まれて居た。然し人はパンのみに依つて生きるものではない、心の餓は胃腑の空虚にも勝ると云ふ、又疑問は智識を獲るの階段である様に、不満は完成の基礎準備である。一外商キンドン氏に依りて恵まれた心の糧は光明の彼岸に奮闘邁進すべき決意を與へ、遂に片岡家をも辭し、天が己に與へた運命を自ら開拓せんと心に決せしめた。我を助くる者は我でなければならぬ。何人をも頼りとする事なく、獨立獨行己の力を以て天の命する處に往かんとする者は當時の博士であつた。

當時、政府の方針は、維新の直後、新興日本の經綸を委ぬべき人材の養成にあつて學問獎勵の爲に、盛んに官費制度の學校を設置した。博士は既に工部大學に通學しながら尙之等の官費學校を片つばしから探ねて試験を受けた。そして受けた試験には、殆んど全部之に通過した。けれども、博士は規定

の年齢に達してゐなかつた爲に何時も入學を許されなかつた。當時博士は陸軍士官學校の入學試験にまで及第した。若し博士が一年遅れて受験してゐたなら、規定の年齢に達してゐた事であるから、其一生は武人として立ち、或は廣井將軍として赫々たる武名を世界に轟してゐたかも知れない。然し神は博士の歩むべき道を他に用意してあつた。それは破壊の猛將となることではなく建設の將帥となることであつた、平和の戰士となることであつた。陸の道を直ぐし、海の舟に憩いの宿を築くことであつた。我國が兵力を以て東洋に霸を唱ふると同時に、近時其工業文化に於て漸く世界の視聽をひくに至つた、其の偉大なる功績は決して軍事に劣るものではない、そして其一半の功績が博士に屬するものとするも、何人か之を拒むことが出来よう。博士が身を軍籍に投じなかつた事は、博士にとつて幸福なりしのみではない、又我國工業界のみの幸福でもない、平和を愛し、文明を愛するものゝ幸福であると云ひ得るのである。

然し斯る大使命が與へられつゝあるを知る由もない博士には、唯焦燥があるばかりであつた、絶對自由の天地に勉學の時を獲んとするばかりであつた。工部大學に通學中の博士は、やはり片岡家の食客であつたからである。

かくて博士は機會の到來を待ちつゝあつたが、偶々明治十年（一八七七）七月、札幌農學校は、工

入校證書

私儀

生徒トシテ札幌農學堂ニ學ビ居ル者ニ  
第一條 私儀國法或ハ校法ニ違背スル者  
第二條 學業進歩ニ試探ノ節落第ノ故以  
退校ニ仰旨其節ノ直ニ每一月金拾圓山  
ノ割ヲ以テ入校ノ日ヨリ退校ノ時ニ至ル私儀  
第三條 學業進歩ニ試探ノ節落第ノ故以  
退校ニ仰旨其節ノ直ニ每一月金拾圓山  
ノ割ヲ以テ入校ノ日ヨリ退校ノ時ニ至ル私儀

會計課還納可任ノ事

第二條 私儀國法或ハ校法ニ違背スル者  
第三條 私儀國法或ハ校法ニ違背スル者  
第四條 私儀國法或ハ校法ニ違背スル者  
第五條 私儀國法或ハ校法ニ違背スル者  
第六條 私儀國法或ハ校法ニ違背スル者  
第七條 私儀國法或ハ校法ニ違背スル者  
第八條 私儀國法或ハ校法ニ違背スル者  
第九條 私儀國法或ハ校法ニ違背スル者  
第十條 私儀國法或ハ校法ニ違背スル者

敷金一止ムラ得ル場合ニ於テ退校又ハ  
退職ヲ請ハサル可ラカレニ至ラハ私儀校中  
本校ニ關スル一切ノ諸費ニ就テ在校生徒  
一人負割賦ニ私一個ノ割賦タル金額ヲ  
日校會計課還納可任ノ事

明治十年七月日

廣井 勇  
高知縣士族  
廣井 勇

副校長官黒田清澄殿

入校證書(北海道帝國大學藏)

部大學の豫科並に東京英語學校の上級生中から、官費生を募集した。是は眞に絶好の機會であつた。博士は直ちに之に應じ、入學を許可された。依て片岡氏に年來の厚遇を謝し、同邸を去りて暫らく芝増上寺内の開拓使官舎に移つた。

同時に選に當り札幌農學校第二期生となつた人々は、内村鑑三、太田（新渡戸）稻造、宮部金吾、岩崎行親、高木玉太郎、足立元太郎、藤田九三郎、佐久間信恭、南鷹次郎の諸氏で、博士は最も年少く僅に十六歳であつた。

此の試験に於て博士は年齢一つを詐稱した、幾度か年齢のために入學を許されなかつた博士は、恐らく生涯唯一の嘘を云はなければならなかつたのであらう、後年よく微笑を湛へつゝ、此事を友人に語るのであつた。

札幌農學校は、今の北海道帝國大學の前身である。當時の北海道開拓使長官は黒田清隆氏であつた。氏は蝦夷と云はれた北海道を開拓せんが爲には、先づ有爲の人材を養成するにありとし、明治五年四月、學校を芝の増上寺境内に設けた。當時、維新後日尙淺く、所謂豪傑を銜ふの風洽く、學生教師共に舉動粗野にして開拓の趣旨に副はないので、明治八年八月之を札幌に移して札幌農學校と稱し、學生としては比較的年少者のみを選抜した。

茲に於て黒田長官は大いに歐米の文化を移さん爲め、適當な教授を外國に索めんと欲し、駐米全權

公使吉田清成氏に之が物色を依頼した。吉田氏は更に米國マサチューセッツ州立アマスト農學校長コロネル・ウイリアムス・クラーク博士に諮つた。クラーク氏は吾要求を聞き大いに決する所があるものゝ如く自ら日本に渡り之に當るべき事を申出で、數名の教授を伴ひ札幌に來着した。

クラーク氏は一八二六年(文政六年)七月三十一日、北米マサチューセッツ州アッシュフィールドに生れ、一八四八年(嘉永元年)アマスト大學を卒業し、次で獨逸ゲッチンゲン大學に留學し、専ら礦物學及化學を修め、一八五二年(嘉永五年)に哲學博士の學位を得た。歸米後母校アマスト大學に十五ケ年間、化學の教授として教鞭をとつてゐたが、生物學、生理學等にも精通してゐた。其間に南北戦争が起つたので、志願士官として二ケ年間軍務に服し、拔群の武勇を現して大佐に昇進した。一八六三年(文久三年)、モリル法令により、マサチューセッツ州議會は州立農學校を創立する事を議決したが、各地に於て其位置選定に關する競争が起つた。此時氏はアマストを以て最も適當なる地であると唱導したばかりでなく、アマストの市民をして、特に之が爲め五萬弗の市債を起さしめ、遂に同地に州立農學校を設立せしめ、一八六七年十月二日、その開校の際には、氏は其副校長として、建設經營の任に當つた。それより約十一年間校長として其職に盡瘁し、一八七六年(明治九年)、日本政府の招聘に應じ、一年間の賜暇を得て在職のまゝ來朝したのである。

その頃東京から北海道に行くには海路に依らねばならなかつた。此の船上に於ける黒田長官とクラーク博士との論戰は有名なものである。出帆後間もなく長官はクラーク氏に向ひ、學生に最高の道德を傳へられむ事を懇願

した、氏は之に答へて

“I know no morality to teach except Christianity.”

『最高の道德、それは基督教の他になし』

これには長官の困るのも無理はない。

基督教は國禁である、何か基督教以外のもので最高の道德を教へて貰ひ度いと頼んだ。然るにクラーク氏は又『基督教以外では自分は學生に道德を教へることは出来ない』と云ふのである。

お互に言語の通じない處から通譯を置いての議論である、兩人とも顔色を變へ口角泡を飛ばす激論となつた。此の激論は札幌に着く前日まで繰返へされたが、遂に黒田長官は屈した。是を默許する事にし、學生には必ず最高の道德を教ふる事をくれぐれも委囑した。黒田長官にはクラーク氏の清教徒的紳士に信賴するの偉大さがあつた。

札幌農學校はクラーク博士を迎へて第一世の校長とし、すべてマサチューセッツ州立アマスト農學校の規模に倣ひ卒業生には農學士の稱號を附與する事になつた。クラーク氏は從來の複雑な學生心得を撤廢して單に Be Gentleman 1 の一句を以て校則とし、學生の良心をして自發的に働かしめる様な方法を採用した。

『紳士たれ！紳士たるものは申し合せを忠實に守らなければならぬ』

是がクラーク氏の教育の信條であつた。今迄亂暴を極めた學生は、自ら紳士を以て任じなければならなくなつ

た。遅刻は紳士の耻辱である。自然門限に遅るゝ學生もなくなつた。偶々遅刻するものも必ず罪を門衛に謝す様になつた、農學校の門扉は低かつた、然し之を飛越へて入る様な者も全く無くなつた。

クラーク氏は職業的の所謂宗教家ではなく眞のピューリタンであつた。毎朝授業開始に先ちて、聖書の講義をした。暫くして黒田長官は學校を訪れた、そして學生の態度が全然一變せるを見て少からず驚いた。そして其が基督教的指導の結果なるを知つて更に感嘆し、遂にクラーク氏に其の布教を許した。クラーク氏は兼て用意した行李を取寄せ、之を開いた、中は一杯の聖書であつた、然かも一々學生の名が記されてあつた。氏は之を一人々々の學生の手に渡し、各自ら、此書の中より基督教の眞髓を會得するやうに諭した。

クラーク校長の在職年限は僅に八ヶ月に過ぎなかつたが、其間に能く學生を教導し、氏の感化に依つて學生は何れも熱心な教徒となり、恰かも基督教の學校でもあるかの如き觀を呈した程であつた。

クラーク校長は明治十年四月

“Boys, be ambitious!”

の有名な辭を残して歸國した。歸米後一八七八年州立農學校長を辭職し、Floating College (浮遊大學) 即ち、汽船内に於て大學の授業をなし、且つ研究をなしつゝ世界を巡航し、見聞を博めながら活きた教育を施さんと計畫したが、資金のため、不幸實施するに至らずして、一八八六年(明治十九年)三月九日にアマストの邸宅にて死去した。

廣井博士等が入學した時は、クラーク氏は既に去つた後であつた。氏の精神は、第一期生、佐藤昌介、大島正健等の諸氏に依つて繼承され、博士等は間接にその基督教的感化を受けたのであつた。

明治十一年六月二日、博士は内村、宮部、新渡戸、高木、藤田、足立の同級諸氏と共に、米國宣教師エム・シー・ハリヌ (M. C. Harris) 氏 (函館美以教會宣教師、クラーク氏依囑に依り來札) から基督教の洗禮を受けた。之がやがて博士が全生涯を通じて據つて立つた信仰の礎となつたのである。

當時札幌農學校では、學生は文學でも、科學でも、工學でも又は外交でも行政でも、各自好む所に隨つて、思ひ思ひに學習する事が、自由であると云つても好い位であつた。従つてその卒業生は各方面に亘つて、夫々社會に貢献してゐる。例へば、佐藤昌介氏は北海道帝國大學總長に、志賀重昂氏は地理學に、新渡戸稻造氏は法學並に農學に、佐久間信恭氏は英文學に、宮部金吾氏は植物學に、渡瀬寅次郎氏は動物學に、内村鑑三氏は宗教家に、早川鐵治氏は政治家となり何れも一方の權威である。是はクラーク氏の精神的感化の然らしめた處で、氏の遺徳と云ふべきである。博士は是等の人々と終生無二の交友があつたのであるが、其の中では唯一人の土木工學者であつた。

土木工學を學ぶ博士にとつて最も好都合であつた事は、教師の中に米國土木工師ウイリアム・ホイラー氏のあつた事である。同氏はクラーク氏の後を受けて教頭となり、土木工學、數學等を擔任して



居た。其の在職年限は三年半であつたが、開拓使の囑託を受けて道路及び鐵道の測量、設計等を監督した。札幌豊平橋は北海道に於ける最初のトラス・ブリッジで同氏の設計であり、又札幌に於ける氣象觀測は同氏によりて創められたものである。

博士は同級中の最年少者であつたが、剛毅にして正義の爲めには師であれ、先輩であれ、又友人後輩を問はず、忌憚なく直言した。或朝生理學の外國教師が講義室に入り、卓上に其の抽斗が載せられ、然かも其内容が散亂されてあるのを見て、直ちに學生の惡戯と誤認し、非常に怒り

『かゝる行爲は決して紳士の爲すべき事にあらず、予に對して陳謝すべし』

と言ふや、博士は

『一體事の真相を調べずして、他人を非難するのを、貴方の國では紳士的と申されますか、先づ良く御調べ下さい』

と言ひ放つた。

教師は兼て自分が其の抽斗の修理を頼んで置いた事を思ひ出し、希望通りの修繕が行はれて居たのを見て、始めて大工の仕業と悟り、學生に對し其過を謝した。爾來同級生は博士に對して少からぬ敬意を拂ふ様になつた。

博士等は明治十四年七月九日に農學校を卒業して農學士となつた。此頃の卒業式には卒業演説と云ふものがあつて、卒業生の中から選拔された幾人かゞ演説をしたものである。博士も選ばれた一人で『最高なる道德の準度は北海道農家に緊要なり』といふ演題の下に、基督教的道德の必要な事を力説した、當時博士の信仰が如何に熱烈であつたかは之に依りても推測されるのである。然し、是が恐らく博士が公衆の前で信仰に關して説いた最後であつたらう。以後信仰に就ては全く沈黙實行の人となつて了つた。

茲に博士と最も關係深い札幌獨立基督教會の創立事情を記すことも意義のない事ではない。札幌農學校の第一及第二期生は毎週集つて共に聖書の研究會を開いてゐたが、明治十三年七月、第一期生が卒業する事となり一堂に會合して、互に別離を惜んだ。其の席上『クラーク博士に依つて傳へられた此の基督教を、廣く隣人にも傳へよう、それには先づ禮拜堂を建てようではないか』との相談が成り立つた。

當時監督教會宣教師デニング(Dening)氏は札幌區北四條東一丁目に講義所を開いてゐた。農學校生徒のうち美以教派に屬するものは此處に出席して居たが、彼等の間に禮拜堂建設の議が熟した事を知つた米國美以教會では之に金四百弗の寄贈を申越した。然し彼等は此の寄贈を辭退すべきであると

なし、改めて借用する事とし二百餘圓を以て、南二條西六丁目に地所、家屋を買求めた。

第一期卒業生並に第二期學生は、日曜日と水曜日とに交替して禮拜の司會者となつた。參會者も逐次増加して來た。監督教會に出席した教徒も之に加はる様になつた。其内にはオルガン、書籍類の寄附も得て、益々隆盛に赴き、遂に教會獨立の議を決するに至つた。

斯くして明治十五年正月元旦には教徒一同新會堂に集まり、基督教會堂の成立を祝した。恰も此の喜の夕、函館美以教會から一封の書狀が到着した。先にデニング氏の監督教會に屬した一青年美以教徒が函館美以教會宛に退會届を差出したのであつたが、其夕到着した書狀には是に關する何の返事もなく、曩に貸付した米貨四百弗を即座に返却せよとの事であつた。

彼等は學校を卒へたばかりの青年と修學中の貧書生ばかりの集であつた、新なる獨立教會に取つては實に容易ならぬ事件であつた。然し、金錢の爲めに信仰の自由を曲ぐべきでは無いと云ふのが彼等の堅く信じてゐた所であつた。如何なる方法を講じても悉皆借金を返さんと決意した。

幸に前年十一月十五日米國のクラーク博士より教會建設に賛意を表して送り越された金百弗が有つたので、直ちに金貳百圓を電報爲替にて返濟し、爾後苦心に苦心を重ね、其の年十二月廿八日に至つて全く殘金を償却した。此に於て函館美以教會では始めて札幌教徒の退會を承認し名實共に獨立基督

教會の創立が認められたのである。

附記、獨立した理由は左の諸點であつた。

- 一、學校同窓の青年は宗教上の意見一致して居た事。
- 二、札幌の如き狭小な市に二派の争あるは面白からぬ事。
- 三、過嚴な信仰個條と煩雜な禮拜儀式の束縛を厭ひたる事。
- 四、外國人の扶助を借らずして福音を傳ふるは國人の義務と考へたる事。

## 六 技術者としての首途

博士等の札幌農學校を卒業するや、同期生一同は、明治十四年七月廿九日附を以て、開拓使御用掛(準判任官月俸三十圓)を申付けられた。博士は最初、民事局勤務の命を受けて、三四ヶ月の間は、同局の勸業課に勤めてゐたが、同年十一月二十一日、煤田開採事務係を命ぜられ、鐵路科勤務となつて、技術界に身を立てようとした年來の希望が達せられ、幌内鐵道建設工事の一部を擔當することになつた。

幌内鐵道は、北海道に於ける最初の鐵道で明治十三年一月起工され、幾多の困難に遭遇したに拘は

らず、同年十一月末、其の一部を竣功した、次で十五年十一月十三日、手宮幌内間五十六哩三鎖を開通した。是は北海道開拓史上顯著な鐵道である。

博士が學窓を出で、實地に臨み、最初に手に掛けたものは此の鐵道の一小橋梁の建設であつた。博士は之に智能を傾注した。學理の上には充分の自信があつても、架設の實際に臨みては或種の不安を感じざるを得なかつた。そのみならず工事當事者として重大な責任を思ふては毎夜就眠の暇さへ念頭を去らしむる事が出来なかつた。

然し乍ら、努力の効果は遂に空しからず、まして博士の眞摯なる努力は直ちに報いられ、首尾良く處女工事を竣成せしめる事が出来た。

『我が造つた橋、それが實際の荷重に堪ゆるであらうか』若き技術者の胸を刺す此憂慮は技術家ならでは想像も及ばぬ處である。愈々列車の試運轉が行はれようとした時、博士は顔色蒼然として四肢震ふの有様であつた。技術に缺點あるを憂へたのではない。萬一の事あらば責任を如何にすべきかを慮つたからである。

やがて列車は驀らに走り去つた。博士の技術を信頼するが如くに、成功を祝福するが如くに、前途を自信づけるが如くに、……

胸撫で卸した博士は、技術家のみに許された無量の快感を、ゆくりなく味ふ事が出来た。

幌内鐵道工事の主腦技術者は、我國に於ける鐵道の開拓者とも云ふべき、松本莊一郎、平井晴二郎、ジ・セフ・クロフォードの三氏であつたが、眞摯にして勤勉なる博士は、よく是等の人々の信を得ることが出来た。

ジ・セフ・クロフォード氏。米人技師、明治十二年二月我國政府の招聘に依り、鐵道顧問技師として來朝、北海道に於ける幌内、幌向太間の鐵道建設に従事した。歸米後ベンシルヴェニア鐵道副社長の補佐役、紐育聯絡鐵道の技師長に歴任し、一九二四年十一月二十一日八十三歳でフキラデルフキヤで逝去した。我が鐵道界に貢献せる勳功により、勳三等旭日章を賜ふ。

上記三氏の幌内鐵道建設工事に盡せし其の功績を千載の後に傳へんが爲め、昭和四年(一九二九)七月十五日、三氏の記念像を、札幌驛前に建立した。之は廣井博士生前の主唱に係るもので、博士は其發起人の一人として盡力する處甚だ多かつた。

松本莊一郎氏は、當時開拓使廳の煤田開採事務副長であつたが、博士の技倆と堅實なる精神とを認め、激勵愛撫を惜しまなかつた。博士が其の首途に於て、先づ松本氏の如き有力なる先覺者の知遇を得た事は、博士の前途をして赫々たる光輝あらしめ、後年世界的工學者として盛名を馳するに至らし

めた大きな力の一つであつたらう。

その頃、博士は或る家の二階を借りて自炊生活をしてゐたが、常に勉強を怠らず、片手に團扇を持つて火を煽り乍ら、片手には書物を擴げて讀書に熱中し、物の焦げ着くをも知らないと言ふ風で、いつも満足のものをお食ふ事が出来なかつた。飯を炊くに、火鉢の上に土鍋をかけて、研かない米を水と一緒に鍋に入れ、沸騰するに従つて之を掻き廻すと云ふ具合であつた。出来上つたものは粥とも飯ともつかないものであつた。然も博士は夫を常食として、少しも意に介さなかつた。又副食物などは大抵安價な罐詰類で間に合せてゐた。

勉強の爲めに寸暇を惜みながら、何故此の不自由な自炊生活に甘んじて居たか、其の眞意を解さなかつた友人達は唯其の辛棒強さに驚き、且は平氣な顔を怪しんだ。

## 七 衣食を節して渡米を敢行

明治十五年二月、開拓使が廢止されて、松本氏は工部省に轉じたが、廣井博士も亦同氏の推舉に依つて、その年の十一月工部省御用掛(準判任官月俸三十圓)を命ぜられて東京に移り、翌十六年一月同省の六等技手に任ぜられた。

東京へ移つてからも、博士はその極端な生活様式を、改めようとはしなかつた。

三月、博士は鐵道局出勤を申付けられ、日本鐵道會社の東京高崎間建設工事の監督として、荒川橋梁の架設を擔當する事になつたが、晝は努めて現場に出で、夜は孜孜として極度の勉強を續け、其の間更に倦む事を知らなかつた。

博士は敢て交際を避けるのでは無かつたが、金錢を浪費する會合には一切出席する事が無かつた。服装は元より粗末で寧ろ穢いと思はるゝ位であつても更に是に屈託する色も無かつた。そして其の勤勞所得の大半は是を貯蓄するに努めた。友人は之を見て博士を守錢奴と評した、或者は是を擴斥した、或者は博士との交遊を好まなかつた。

然し博士は之を知るが如く、知らざるが如く、些かも意に介する所が無かつた。友來らずとも心の奥に秘した計畫は、徐々と進められつゝあるを獨り樂んだ事であつた。

『飛ばんとするものは先づ屈さねばならぬ』

博士の抱いた大鵬の志を誰ありて察したものは無かつた。普通の人であつたなら、斯うした極端な生活は出来なかつたであらう。且つ若年にして得た其の地位に大いに得意となつたかも知れない。或は其生活を其地位相當に高めたかも知れない。然るを胸中に何の計畫があつて、そうさせたのか。

札幌農學校に於て博士をして渴仰置く能はざらしめたものは米人クラーク博士の人格であつた。親しく教を受けて敬慕禁する能はざらしめたものは米人ホイラー氏の學識であつた。さきには米人キンドン氏の慈愛を受け、社會に出でしは、早くより米國に留學して彼地に於て研鑽を積みし松本、平井兩氏に接し、又招聘中の技師クロフォード氏の優秀な技量を見て心密かに期した處は何であつたであらう。

碩學遊冥翁の血を享け、祖母の訓育に浴し、早くも年十一にして郷關を出で東都に遊學した少年が、齡廿を越へ、更に遠く海外に遊ぶの志を抱くに至つた事は決して怪しむに足らない所である。

博士は胸裏に胚胎した此の志望を深く藏して語らず、薄給を節して渡航の費を貯へたのであつた。而して博士をして益々發奮せしめ、其の決心を愈々鞏固ならしめたものは、自らの腕に依つて積まれ行く金が、徐々と渡航費に近づく事であつた。斯て幾多の涙ぐましき努力を續けた結果、辛うじて渡航し得るに足るだけの金額に達した。

博士は最早暫くも猶豫出來なかつた。一日も早く渡米して彼の地の土木工事を究めんと欲し、熱火の如き意志抑へ難く、先輩松本莊一郎氏を訪ひ其の心情を打開けたのであつた。松本氏は『アメリカへ渡つても随分苦しいぞ』

と云つて、容易に贊意を表する風も見えなかつた。

博士は、自分の望む處が、決して享樂に在るのでなく、如何に苦しくとも、修業を續けることにある旨を、真情を吐露して説明した。此熱誠は何時までも松本氏を動かさずには置かなかつた。遂に松本氏の贊助を得、同氏の斡旋に依つて、米國政府のミシシッピー河改修工事雇員に傭はれる内約を得ることが出來たのである。

松本氏の贊助を得た博士は、正に雲を得たる龍の如き喜びと勇氣を感じ、雀躍して片岡利和氏を訪ね、渡米の決意と、先輩松本氏の贊助を得た事を語り、彼地に渡つて工學の濫奥を極め、將來斯界に一身を捧げ邦家の爲め邁進努力したき抱負を打ち明けた。片岡氏は事の意外にして、また急なるに驚かずにはゐられなかつた。十年前、自分が何の氣もなく土佐から連れて來たあの平凡な少年が、今、目の前に滔々と大丈夫の氣を吐く、立派な青年になつてゐるのである。斯ることは氏にとつて餘りにも思ひ設けぬ處であつた。

博士は、渡米の準備が既に自分の手で一切出來てゐる事や、また土佐に残した祖母や母には、渡米後も必ず其生活費を送る事など誠意を込めて熱心に話した。博士の計畫には毫も青年客氣の勇にかられたものがなく、而も年來の思慮を経た確實性に富むものである事を知つた片岡氏は大いに是に賛成

し、其行を壯として獎勵の辭を與へた。當時片岡利和氏と俱に侍從であつた藤波言忠氏は、博士の爲に渡航免狀下附願の保證人の一人となつた。

當時に於ける渡米と云へば所謂水盃をする程の大旅行であつたが、博士は既に親戚にも、故郷の祖母や母にも諒解を得たので、今は何の不安もなく、身も心も軽く、然も前途の希望に燃えつゝ故國を出發する事が出来た。

明治十六年十二月十日、小さな手荷物一個を提げて、歳末近い横濱の慌しい人通りを抜けて行くのは博士であつた。唯一人の連は見送りに来てくれた親戚の少年、杉野敬次郎氏であつた。元町の大神宮社内に入つた二人は、寶來豆を噛りながら、互に將來を勵まし合つた、天涯の一孤客となる青年の名残は盡くるを知らなかつた。

博士の乗船は City of Rio de Janeiro 號であつた。母國の陸地が夕暮の霧の中に消え去る時、さすが前途の光明に輝いたとは云へ、博士の胸中は千萬無量の感慨に迫られるものがあつた事であらう。

博士を守錢奴と呼んだ友人達は、爰に始めて博士の壮志を知り、驚嘆しないものはなかつた。博士の洋行は同窓中の最初のものであつたのである。

## 八 米國より獨逸へ留學

博士の性格中、見逃す事の出来ないのは、その冒險性である。十一歳にして慈母の膝下を辭し、十六歳にして北海の地に笈を負ふたことは既に異數である。然し之にも増して僅か一百圓に足らぬ金を懐にして、大膽にも單身渡米の途についたことは、よしんばミシシッピー河の治水工事に備はれる内約があつたにもせよ、餘りに冒險的行動と謂はねばならぬ。然も博士は、米國に着いて直ぐには、此の治水工事も職を得る事が出来なかつたのである。

博士は有らゆる方法に訴へて仕事を索めた。故國に於て如何に高等の教育を受けたとは云へ、其頃の日本の文化は歐米に比すれば宛ら小兒の如くであつたであらう。然かも唯一人漂然として異國に渡つたのである、職を得ることが容易に出来なかつたのは寧ろ當然であつたかも知れない。

明治十七年一月二十日に至り漸くミシシッピー河の治水工事に勤むる事が出来た。約八ヶ月の間孜孜として働いた後、九月に至りシー・シエラー・スミス工務所に入り、専ら橋梁の設計に従事し約一年半の後には月俸七〇弗を得るやうになつた。先きには饑餓に瀕した博士も一變して紳士的生活を營み得るに至つたのは、漸く其實力を認めらるゝに至つたからである。

明治十九年一月ヴァージニア州ローノーク市のノーフォーク・ウェスターン鐵道會社に入り設計製圖の任に當り、同社の技師長コー氏の厚き信任を得た。氏は何時も博士を珍らしき勉強家であると譽めたゝへた。又博士がローノーク市にて下宿して居た City Hotel の主人と家族は、いつも博士の紳士的態度を賞揚してやまなかつたが、その當時同宿してゐた同會社の一書記は、次のやうに語つた。

『夜更けて歸つて見ると廣井君の室がいつも明るいので、戸を叩いて入ると、一生懸命勉強してゐる。日本の青年は斯うも勉強するものかと感心させられた』

明治十九年九月博士は轉じて米國に於ける橋梁の大會社エッジムアー・ブリッチ會社(Edgemoor Bridge Co.) に技手として奉職し、鐵橋の設計並に製作に従事し、益々其の技能を研ぎ、時としては職工と共に鍛冶に従事した事すらあつた。博士の有名な著書 "Plate Girder Construction" は此頃紐育のヴァン・ノストランド會社から Science Series No. 95 として出版された。本書は米國にて廣く教科書として使用さるゝに至つた程で、吾邦人の著書にして此の様に賞讃を博したものは稀である、是は實に博士が廿七歳の時の作である。初版は一八八八年(明治二十一年)に出で一九一五年には第五版が發行されたが其後數版を重ねるに至つた。

滯米中の前半は博士の生涯に於て、經濟的に最も苦闘を重ねた時代であつて、其日常の生活の中に

在米中の博士(ナイヤガラ瀑布に於て)





は涙なしに語り得ないものがあつた。博士は三度の食を二度に減じ、節して得た剩餘を蓄へて、土佐に残した母堂に毎月送金し、一回も之を絶つた事が無かつた。

“Wer nie sein Brot mit Tränen ass,

Wer nie die kummervollen Nächte,

Auf seinem Bette weinend sass

Der kennt euch nicht, Ihr himmelischen Mächte.”

Goethe

此詩の如く博士は幾度か涙と共にパンを食ひ、又幾度か床上に祈り明した事であらう。

涙を以て神に感謝の禱を捧げながらパンを食つた者にして始めて粗食に甘んじ、食事の數をも節する事を得るのである。安らげき一夜の寢床を與へられた惠澤を、涙と共に神に謝したる人にして、始めて又異國の宿の主人をも動かすの力を持つてゐるのである。博士が後年永く此詩を愛誦したのは故あることである。

此の頃、札幌農學校に於ては既設の農學科と併立して同程度の工學科を新設する事になつた。之は同校の幹事であつた佐藤昌介氏等の熱心な主張によつたもので、當時恰も米國に在つて實地の研究に

従つてゐた博士を其主任教授に推し、書を送つて博士にその創業の任に就く様にと勧誘して來た、博士にとつては元より母校の事であるから、快く之を承諾した。茲に於て明治二十年四月一日、在米のまゝ札幌農學校助教授に任ぜられ、同時に滿三ヶ年間土木工學研究の爲め獨逸國に留學を命ぜられ、始めて經濟的の苦境を脱し、専心研學の道に精進する事が出来る様になつた。

米國から獨逸國に渡つた博士は、最初の一年間をカールスルーへのポリテクニカムに送り、次いでスツットガルト・ポリテクニカムに半ヶ年、土木工學、水理工學等の學科を研究しバウ・インジュニユール（土木工師）の學位を受け、卒業後約三ヶ月の間獨、佛、英の諸國を巡歴して普く土木事業を視察し、工學科開設の都合で、留學期間一ヶ年を残して廿二年七月歸朝の途に就たのであつた。

## 九 札幌農學校教授時代

七ヶ年に涉る海外生活中、幾多の努力と涙ぐましき奮闘を續けた結果、早くも歐米の學界に其存在を認められた博士は、今爰に札幌農學校教授の榮職を得て故國に迎へられたのである。その歸朝は、唯一人の少年に見送られた出發の時に比べて、どんなに晴々しく華やかなものであつたらう。廣井博士が當時の得意の情は、まことに想ふべきである。

札幌農學校教授時代の博士



片岡氏も洋行歸りの博士のために、洋卓や椅子など、何かと自ら準備を指揮し、錦衣着て歸る博士を歓迎するのであつた。

明治二十二年九月十一日、博士は歸朝と同時に札幌農學校教授に任ぜられ、直ちに札幌に赴任した、博士は此の新設工學科のために容易ならぬ努力と苦心を拂つたのである。當時、大學と稱せらるゝものは東京帝國大學以外には無かつた時代であるから、學士の稱號を附與する札幌農學校の存在は、北海道全土の誇りであつた。

廣井博士は、其學校の教授であり、殊には洋行歸りであると云ふ處から、忽ち尊敬の的となつた。この時博士はまだ二十八歳の瀟洒な青年であつた。威あつて猛からざるその風采は、既に堂々たる紳士として、人をして犯し難き威を抱かしたのである。

札幌へ赴任すると、博士は札幌區北一條西五丁目に一戸を構へ、仲秋、母堂を東京から迎へた。父を失へる十一歳の幼な子を片岡氏に託して旅立たせ、明暮れ其出世のみを楽しんで、自らは淋しく暮して來た母堂は、十七年振りに、初めて愛し子との楽しい生活を迎へることが出来る様になつた。長い年月の間、何等の家庭的和樂をも味ふことなく、痛ましくも苦しみ多き生活のみを續けて來た博士にも、それはどんなに大きな喜びであつたらう。神は常に最も多くの苦しみと、最も大いなる悲哀と

を體驗したものに最も大いなる歡喜と幸福とを與へ給ふ。博士母子の如きは互に海山遠く離れて夫々貧苦と寂寞とに勇敢に戰つて來た、其の總ての憂さも辛さも今は淡き過去の夢と消えて去つたのである。博士は、母と共に只天なる神に感謝の祈りを捧げるばかりであつた。

博士の母堂は、明治十七年、片岡健吉氏と共に、同氏設立の基督教高知教會に於て、米國宣教師タムソン氏より洗禮を受け、熱烈な信仰生活に入つた人である。

全生涯を通して一刻も靜止する事なく、唯努力を以て一貫した博士ではあるが、此の人格の基礎となつたものは、札幌農學校教授となる迄の所謂受難期であつたとも云ひ得る。博士は此の基礎の上にその生涯の第二段を建設せんとしつゝあつた。

母堂を迎へて札幌に一家を構へた時には博士はまだ獨身であつて、母堂と共に東京から來た同郷の後輩、岡田虎輔、永野義直、山崎正馬(博士の甥)の三氏を書生として寄寓せしめる事となつた。此れ博士の家庭に出入した青年は數多い事であつたが今の朝鮮地方法院檢事正、奈良井多一郎氏の如きも其一人であつた。その後永野氏は札幌農學校實科に入りて寄宿舎生活をするこゝとなり、新に高田武一氏が加はつた。博士は元より、母堂が此等の人々に對する態度には少しも主從の隔なく、書生も召使も一緒に食事を攝り、その親切、その撫育は至れり盡せりであつて、其恩愛の情は眞に親子も猶

及ばぬ如くであつた。

此頃の博士は歸朝早々で、元より貯蓄など全く無く、家具の購入を始め、將來夫人を迎ふるの準備をも整へねばならず、經濟的に非常に多端の時代であつた。然し博士は一向に無頓着で、大勢の書生を教養する事を樂しみとした。

博士の母堂は、前に記した通り熱心な基督教信者であつたから、此頃博士の家に寄寓し又は出入してゐた人で、その熱烈な信仰に動かされ、基督教の信仰の道に入つた者も決して少くない。岡田、奈良井氏などは其主なる者である。

博士は、此のやうにして久方振りに和やかな空氣の中に浸ることが出來たが、又一方に於ては豫期せざる多忙を経験せねばならなかつた。即ち札幌農學校教授として、博士は河川、港灣、鐵道、道路、橋梁、その他土木工學の全般を擔當し、且つ明治二十三年二月からは北海道炭礦鐵道會社の技師長平井晴二郎氏の推舉により同社の囑託となり、主として橋梁の設計を擔當し、五月より北海道廳技師を兼務し、一時は土木課長の職に就いて一般土木事務の監督に携つた。暫くして課長の任を辭し、兼任技師として専ら北海道港灣の基本調査に没頭するに至つた。

これが爲め博士は出張、その他の都合で、學校を空けねばならぬ日が多かつた。従つてその教授法

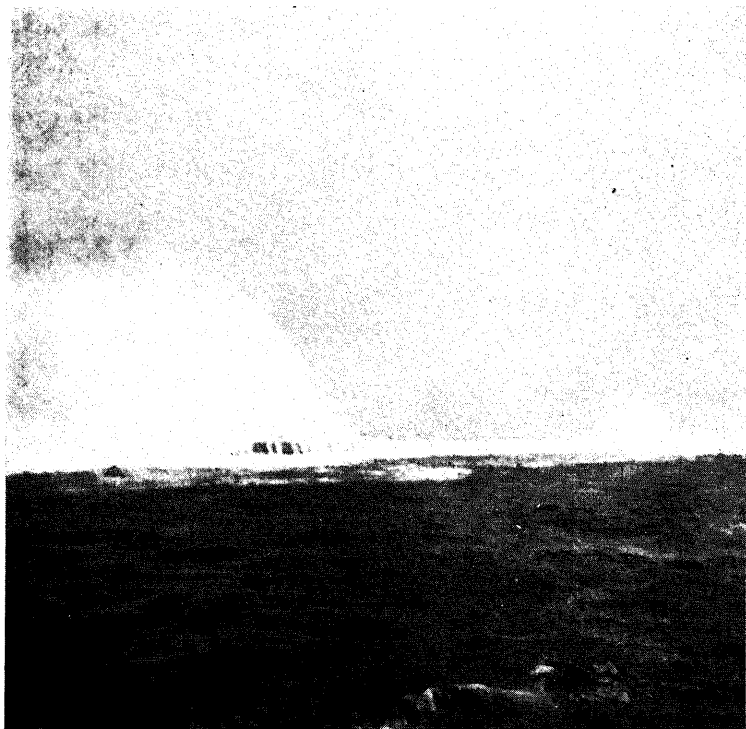
等も、從來のものとは根本的に趣向を異にし、適當な教科書を與へ出張中學生をして之れを自習研究せしめ、先づ自發的に疑問を起さしめた。質疑あれば博士は欣んで之を説明し、懇切至らざるなかつた。然し研究の不足なる質疑に對しては、博士は再び其研究を促し、決して直には答へなかつた。

當時學生は土木學科の一年生二名、二年生二名合計四名の少數であつた。教室では教師、學生の差向ひと云ふ有様で、自づと學生の個性を充分に知る事が出來たから、上記の様な教授法も有効のものとなつたのである。

明治二十六年四月、博士は道廳技師を本官とし、農學校教授を兼ねるやうになつたが、明治二十八年六月、工學科が廢止される事になつたので、博士は専ら函館港改良工事監督として、その實際的手腕を振ふ様になつた。續いて三十年四月、小樽築港事務所長となるに及んで博士は農學校とは直接の關係を斷つことになつた。

工學科創設以來八年間、博士の懇篤なる教育を受けた出身工學士はすべて十五名に達し、何れも斯界に重きを爲す人々となつた。

小樽港防波堤の激浪(明治三十七年十二月七日)



## 十 北海道に於ける事業

### 函館港改良工事

(日本築港史、函館港改良工事報  
文、工學會誌二百二十四號參照)

廣井博士が北海道に在つて、幾多の土木港灣の事業に關與貢獻したことは、茲に一々枚擧するに違はないが、其うち主なるもの殊に港灣の改良並に築港事業の方面に就て見るならば、先づ函館港の改良と小樽の築港を擧げねばならぬ。

函館港の改良工事は、明治二十九年六月起工、三ケ年の日子と、博士の努力とに依つて三十二年四月竣功を告げた。

函館港修築に關する調査は、明治十二年に其端を啓き、同二十二年までの間に、海軍機關總監肥田濱五郎、海軍省技監相野利邦、内務省雇工師ムルデル(Rt. Mulder)及北海道雇工師メイク(C. S. Meik)等の諸氏に依つて、夫々調査される所があつたが、工事實施の運びには至らなかつた。たゞ僅かに函館山の土砂流失防止工事と龜田川の轉流工事が、ムルデル氏の計畫に據り、明治十九年、十萬圓の工費を以て施工されたに止る。

二十三年五月、博士が、工師メイクに代つて北海道港灣の調査を命ぜらるゝや、先づ函館港の改修



を以て第一の事業とし、精細な測量を施して次の如き修築計畫を立案した。

- 一、港内要部の浚渫。
- 二、防砂堤の築設。
- 三、埋築、防波堤及船入場の築設。
- 四、防波堤の増築。
- 五、港内設備、其他。

第一項より第三項に至る工事は、二十九年五月起工の認可を得、同年六月に至つて博士監督の下に着手され、浚渫工事の一部を除いて三十二年四月竣功を見るに至つた。その結果は設計の適切と施工の完全と相俟つて、何れも豫期以上の好成績を収め、之が現在の函館港の基本をなしたのである。時恰も日清戦後の影響を受け勞銀と物價の騰貴に由り、困難すること一方でなかつたが、博士は其の經營處理に工夫を重ね、よく豫期の通り竣功することを得た。

此の工事中最も困難を極めたものは石堤工事で、殊に混泥土塊の沈設は其作業殆んど水中に屬し、至難の業であつた。而も三千七百餘尺の間、其位置高低に一の誤りもなく、施工後も些少の移動すら起さなかつた事は、當時何等の経験も無き人々の長として博士の苦心誠に想ふべきものがある。其後

函館港の擴張工事は、博士の設計に依つて明治四十三年四月起工され、大正八年竣功するに至つた。

#### 小樽築港工事(日本築港史、小樽築港工事報文、工學會誌第十九輯二百七十七卷參照)

本工事は、延長四千二百五十尺の大防波堤を築造するもので、函館港の改良工事より少しく後れ明治三十年五月に着手された。冬期に於て本港を襲ふ波浪は非常に強烈で、之に堪ゆる工事は未だ前例も無く、當時にありては未曾有の大事業であつた。博士は慎重周密な調査を遂げ、各種の試験を行ひたる上、其設計を定め、其の施工に當りては寸毫の違算なきを期し、事細大となく博士の技能と蘊蓄を傾け、精力を擧げて劃策した結果、模範たるべき工事を完成し、北海の怒濤に對し港内を全く安全ならしめ、産業、交通の上に一大惠福を與へ、技術界に多大の貢獻を爲したのであつた。

小樽港は北海道後志國の北端に在つて元一小漁港に過ぎなかつた。然るに明治四年開拓使本廳を札幌に置くに當り、同港を以て海陸運輸連絡の地とした爲に、以來長足の發展を遂げ、遽に一市街を形成するに至つた。従つて港内設備も多數官民に依つて計畫されたが、明治十三年手宮に長さ二百二十五間の棧橋を架設するまで、何等の施設をも見なかつた。

然るに其の後札幌及び附近の發展するに伴ひ、小樽港に出入する船舶も漸く其の數を増加するに至

つたが、何等庇蔽なき爲め、風浪の被害甚だしく貨物の損失も尠くなかつた。此に於て博士等は當時の長官北垣國道氏に施設の急を要する事を説き、長官の賛成を得、精細な調査設計に着手した。

二十六年八月井上内務大臣が本港を視察し、築港の必要を認め、同年十一月に至つて土木技監古市公威氏に調査の成績を檢閲せしめたので、築港の氣運漸く熟するに至つた。

當時政府は野蒜港の失敗を嘗め、又横濱港に於て混凝土塊龜裂問題などあり、本邦に在りては未曾有の工事にして、而も荒海に向つて防波堤を築造する本工事に對して是等の蹉跌を顧慮し、容易に起工の許可を與へなかつた。此頃本邦にありては築港に關する經驗少く、是が研究も一部の技術者の間だけに止つてゐた。夫故政府は些かの失敗にも神經を痛め、此の大事業に就ても冒險的恐怖の念を抱いたのは無理ではなかつた。

然し一方に周圍の事情は築港の必要を日夜痛感せしめ、關係官民何れも其着手を希望して止まない状態となつた。

其處で當事者は先づ各種の試験並に調査を行ひ、工事に遺漏なきを期するやう政府に稟請し、豫算一万五千餘圓を以て之を爲す事となつた。次いで明治二十九年修築第一期工事の豫算二百十八萬八千餘圓が帝國議會の協賛を得、翌三十年起工の運を見るに至つた。小樽築港工事報文より其主要なる部



分を轉載すれば次の如きものである。

本港修築事業は左の三工事より成立するものとす。

第一、防波堤築設工事。

第二、浚渫工事。

第三、岸壁及陸上設備工事。

以上三工事中目下緊急の事業となすものは乃ち防波堤工事なり。(略)

防波堤の位置は港灣の地勢及本港將來の發達に稽へて之を定め、港灣の左右に起り、延て海面百四十六萬坪を包圍し、又港内の平靜を維持し得るを限りとし、船舶の出入を自由ならしめん爲、兩堤頭間に九百尺の離間を存せり。北堤は本港の北端に近き本泊崎に始まり、南二十八度東に向ひ總延長四千二百五十尺に亘り水深四十尺の個所に達す。其途中起點より約五百尺の個所に於て幅五十尺の通航路を設くるものとす(通航路の設計は四十年に至りて之を定めたるものなり)、南堤は延長約七千八百尺とす。

北堤は本港の大半を被覆し防波の功用上緊急の工事とす。故に工事着手の順序を定めて北堤を以て第一となし、南堤は北堤の竣功を俟つて更に企劃するものとす。

凡て防波堤の築設は設計施工共に土木工事中至難の事業にして、其構造は最も僅少の工費を以て其功用の全きを期せざる可からず。

本防波堤の構造は陸地よりの遠近に従ひ波浪の高さ及海底の地質に依り、甲乙丙の三部に分ち、各部の設計を異にするものなり。甲部は陸地接近の部分延長百五十五尺に在りて海底悉く岩盤なるに依り、場所詰混凝土を以て左右各厚六尺の壁を造り、干潮面上三尺五寸に達せしめ、割石を以て裏詰となし、上に厚三尺五寸幅二十二尺の場所詰を施し、堤頂の高、干潮面上六尺に達せしむ。乙部は甲部の終端に始まり、延長四百三十三尺に亘り海底耐壓の度充分なるに依り、袋詰混凝土を以て基礎を造り、上に重量十六噸の塊を積疊し、割石を以て中詰を施し、上部は甲部に於けるが如く場所詰混凝土を布設し、堤頂は干潮面を抜くこと六尺乃至七尺とす。外側の塊上部二層は左右に凹凸を設け、栓を挿入して波浪の突入を防止せしめ、又内側に於て六尺毎に徑三寸の氣孔を設けて壓氣の排出に備ふるものとす。

丙部は捨石を以て基礎を造り、混凝土を以て上部の構造を施すものとす。捨石は比重二・五を下らざる硬石を用ひ各個の重量〇・〇五乃至一・八噸とし、其輕小なるものは下層及目潰しに用ひ、重大なるものは上部に於て波浪の衝に當らしむるものとす。捨石は浮標及立標を以て識したる位置に投入し、略所定の作工面に均らし、尙一ヶ年間波浪の動作に依り充分定着するを俟つて混凝土塊を積疊するものとす。

捨石の法は外部に在りては二分の一乃至五分の一内部は一割五分とし上面は干潮面下十八尺八寸に止むべきものとす。

斯の如き防波堤の構造は、波浪の單純なる攪動に變化を生ぜしむる不利ありと雖も、小樽港に於ける激浪は、

遠く外海より回旋するものにして、その灣内に入るや既に直動性を承け、波力全深に及べるを以て専ら碎波の功用を主とする構造を施せるものなり。

混凝土塊は一個の重量十四噸乃至二十三噸とす。場所詰混凝土は厚さ二尺乃至三尺にして、堤頂を滿潮面上約五尺に達せしむるものとす。固塊は工場の東端に於て裏車に積載し汽關車を以て突堤既成の部分に達する軌道に依り搬出し、積疊機を以て傾斜面に築設し、以て基礎の應壓没入に伴ひ兼て堤端の防禦に資せしめ、又固塊をして連続して局部の波撃に對抗せしむるものとす。傾斜の度は水平より七十一度三十四分にして法一分の三に當る。

丙部は殊に激浪の衝に當るに依り、固塊をして常に其重量に依り波浪に抵抗せしむるのみならず、其兩面に設くる所の凹凸及び繫鐵をして、各塊相互の締結を完ふし、更に堅固の度を加ふること尠なからず、尙堤の前面には重量十六噸内外の塊數個を配列して、激浪の衝突力を減殺し、基礎捨石の轉動を防止するものとす。堤の背面にも亦塊二列を配置して堤頂を越へ港内に直降する水勢に對し捨石を擁護し、兼て堤の扶力たらしむるものとす。

(小樽築港工事報文に據る)

以上が廣井博士設計の大畧であるが、工事は明治三十年五月九日、準備工事と云ふべき、混凝土塊製造工場用地の埋築、船入場の築造から着手され、セメント倉庫及各種建物の新築又は改築を施し、三十一年四月に至つて是等工場大體の工事が終つた。

防波堤工事は三十年九月二十六日に着手されたが、先づ試験工事に使用した混凝土塊を以て堤根の

工事を進めた。然るにその延長僅か五十尺に達した時、西北の暴風に遭遇して漸く積疊した塊の大半を散亂せらるゝに至り、是を第一回の被害として以後毎年一回又は數回激浪の襲來を受けない事がなく、殊に三十二年十二月の激浪の如きは、碎波は高く堤上四十餘尺に達し、堤頂を一掃して積疊機の外一物をも存せざる程の被害を與へたのであつた。けれども波の襲撃に對する用意も漸次整備し、後年に至つては甚だしき災害を被ることがなくなつた。斯くして三十一年末には堤の延長五百八十尺に達し、爾來年々四百尺乃至五百尺を築造して三十六年末に於ける延長は二千九百五十二尺に及んだ。處が三十七年に日露開戦となり、その影響を受けて工事に一頓挫を來し、同年の工程は三百三十八尺に止まり、翌三十八年には延長僅々六十四尺に過ぎず、殆んど工事を中止するの狀態となつた。之がため最初十ヶ年繼續の豫定であつた此の工事は一ヶ年を繰延べるに至つた。

起工當時は日清戦役後の影響を受け、材料その他の價格暴騰を來し、豫算を超過するもの多く、頗る困難を極めたが、今又日露戦役の影響を受けて物價の變動、人員の拂底等、事業經營上の困難は一通りではなかつた。然も築港事務所長としての博士は、常に機宜適切の處置を執つて工費節約の途を講じ、決して豫算の範圍を出ずることなからしめたのである。

防波堤は四十年中に、塊全部の積疊を終り、延長四千二百五十三尺に亘つて水上に顯出するに至つた。而して一冬期間、基礎捨石の沈定を持つて、四十一年五月に至り、堤頭及其附近の場所詰混凝土を布設し、同時に港燈を建設し、永遠に記念さるべき此の大工事の大部が竣成したのである。

此の工事に要した工費は總額二百八十九万九千〇六十六圓で、豫算を餘すこと一万四千四百四十三圓であつた。之は前述する如く偏に博士の手腕凡ならざると、その苦心經營の賜であると云はねばならぬ。此の工事中、最も注意を要し、且つ直接工費を左右するものは此の工事の骨子たる混凝土塊の製造であつた。小樽の地は毎年十一月に入れば、氣温は氷點下に降り、四月にならなければ霜雪が去らないう、従つて混凝土塊の製作は毎年四月に着手して十月に終らねばならなかつた。之が爲め漸く作業に熟練した職工や人夫も多くは、秋に解雇し、翌年春に新なる者を備はねばならぬので、事業施設の上に幾多の不便と不利益を免れなかつた、且つ冬期に入れば、海上常に不穩にして、用材の運搬愈々困難になり、陸上は殆んど積雪堆裏、何等の作業に従事することが出來ないので、失費の免れ難さもあり、殊に水中基礎工事の施設は最も多くの時日を要し、潜水夫をして四季を通じて操業せしめなければならぬ困難、亦一通りではなかつた。従つて博士を初め係員は寸時も其意を安んずるの暇はなかつた。然し一萬三千餘個の塊中、一個の造り損じもなかつたばかりでなく、能く海水の作用に堪え遺憾なきを得たのは、専心勤勞の結果に外ならぬ。

技術者として博士が此工事に盡した功績は以上述べた處に依つて想像出来るであらうが、博士は又經理上にも深く心を用ひ、年度割豫算額の増減及物價の騰貴等に伴つて、事業經營の困難一方ならぬものがあつたにも拘はらず、常に臨機應變の處置を取つて工事の進行を圓滿にし、經費支拂の確實敏速を圖つて購入物品の代價を低廉ならしめ、巧みに廢材古物を利用して費用を節約し、又セメント業者と特約して常に市價以内の低價を以て之を供給せしむる等、諸般の設備に於ても或は工事其物に就ても、凡て質素實用を旨として、何等虚飾に涉る様な事はなかつた。其他博士の功績は之を擧げて一々茲に數ふる事は到底不可能に類するものがある。

博士の謙讓なる、實は悉く之を己に負ひて功は即ち擧げて所員に歸し、平生推獎至らざる處なく、既にして其の工を竣るや確然防波堤の今日ある、一に所員一同の拮据勵精の致す處に外ならずと稱して毫も疑ふ處なく、自ら視る事會て些の功勞なきもの、如し、名聞に淡く功利に冷やかにして、その學に忠にその職に誠に、悠々として其分に安んじ其の事を樂しむ者に非ずんば、焉んぞ能く斯くの如くなるを得んや。今や居然たる東洋無比の大防波堤は、靜かに小樽港頭に横はりて、永久に護港の守神たらんとす、世人多くは其外形を見て其内容を察せず、徒らに波上一抹の長寛克く激浪巨濤と健闘するの壯觀を知て、而うして博士の雲髮爲に半ば化して白霜と爲りしを知らず、空しく思へらく、防波堤は偉なり學問の力は驚くべしと、洵に深く憾むべきにあらずや云々。

右の文章は、時の北海道廳土木部長西村保吉氏の、『小樽築港に關する廣井工學博士の功勞一斑』と題するもの、末節であるが、博士の業績には誠に斯の如きものがあつた。

當時此の築港工事にセメントを供給してゐたのは淺野總一郎氏であつたが、氏は工事の實狀を視察しようとして朝早く現場に出て見ると、博士は毎朝、既に作業服に身を固めて自らシヨベルを取り、セメントや砂を配合して水で練つてゐるので、『此の博士なればこそ此難工事も事なく運ばれるのだ』と感歎するを常としたと云ふ。

又博士は自ら卒先して難に當り、常に責任を以て事を處理した。或夜暴風突發して堤上に置かれた起重機の運命は殆んど絶望とも思はれた時、博士は黒暗々たる闇夜、押し寄せる激浪を物ともせず、部下を督勵して堤上に辿りつき、多額の國費を投じて造つた起重機を、危機一髪の間、救ふ事が出来たと云ふ話は、博士を知る程の何人もが口にする處であるが、然もそれは偶々表面に現れた一挿話に過ぎない。此の時博士の手には短銃が握られてゐたと云ふが、それは防波堤が萬一破壊の場合の堅き覺悟と知られた。博士は生前當時を追想して、『美談でもなく又自慢話にもならぬ事なれど』と謙遜して、左の一文を雜誌工事書報に寄せてゐるが、その自責的態度と崇高なる信念は、唯に技術界のみならず、又以て一世の師表と仰ぐに足るものと信ずる。

自分は會て北海道廳に在職して小樽築港に従事したるものにて、同工事は自分等が時の長官、北垣國道氏に施設の必要を説き、同氏も見ざる處あつて計畫せられたものなるが、當時築港なるものは聊か事珍らしく、先に野蒜に於て失敗し、亦輕微ながら横濱港にありても蹉跌を來したる後にて、政府に於ては非常に危ぶみて容易に之を受け容れなかつた處、長官及有志者の百方盡力したる結果に依り、井上内務大臣の視察する處となり、又古市技監の調査するありて二百餘萬圓の豫算は議會を通過し、明治三十年に起工の運びに至つたのである。

當時經驗に乏しき自分の苦心は、一應尋常の事ではなく、漸く工事の進捗を見るに及ぶや、三十二年十二月に至り防波堤の延長二百間に達したる頃、一日遽かに暴風の襲ふ處となり忽ち怒濤澎湃として起り、二三時間の間に何も彼も破壊して洗ひ去られ、残りたるものは出來上つた防波堤と、其上にありたる積疊機のみとなり、是等も益々加はる風浪に耐へ難き状態に至り、多少の應急作業の外施すに術なく、激浪の爲すが儘に委し、傍觀するうちに日は暮れ、何も見えなくなり、唯遠雷の如き波撃の音を聞くのみであつた。

是に於て自分は萬事休止し、居室に戻り思案に暮れ、心中頗る穩かならなかつた。若し既成の工事にして全然破壊せらるゝに至らば、何の面目あつてその頭末を報告して豫算の追加を請ふべきやを苦慮し、此の時ばかりは眞に當惑を極め、事是に至らば斷然一命を以て自分が不明の致せるを謝すの外なしと思ひ定むるや、心も靜まり、横臥して古來工事失敗の責任を一身に負ひたる人々の事杯を回顧し、自分も臆て其數に入らなければならぬのかと思ひ、只管天祐を祈る其の中に、何時しか終日の勞の爲め假睡するに至り、夜半過ぎて目を覺まし愈々時來

れるかと氣附きたるとき、意外にも波音大いに靜まり居り、海上稍々平穩に歸したる模様なりしに依り、兎に角現場に赴かんとし、外に出れば雪は降りわたるも風は大いに凪ぎ、防波堤上に至れば、打ち越す餘波のため其上を歩行する事は得ざりしかど、其存在は之を認むることが出來、其刹那の嬉しさは今に忘れ得ない。又貴重なる積疊機も残り居り、自分は其時天を仰いで神に感謝した。

翌朝に至り被害の程度を檢したるに、今一度の強き波撃を受けたらんに、堤は破壊せられ、積疊機は墜落したるべき状態にありたる事歴然として現れ、其折自分の胸中には千萬無量の感が往來した。以來寒懷殆んど三十年、激浪の襲來を受けたる事幾回なるやを知らざれども、以上の經驗により得たる多大の教訓は堤をして今日に至らしめたものである。

生前會て自分の功名は云ふまでもなく、その經驗した苦心をすら發表することを潔しとしなかつた博士が、二十幾星霜の後、自ら筆を採つて此文を草したのである。博士が當時苦心の程以て想ひ知ることが出来るであらう。此工事に對する博士の獻身的な努力と苦心とは、到底筆紙の表現を許される範圍ではなす。

尙此工事に就て特筆せねばならないのは、混凝土塊製造に當つて、火山灰を利用したことである。海中工事に使用するセメントに適質の火山灰を混入する時は、建造物に耐久性を附與するのに有効

なばかりでなく、費用を節減する利益のある事は、かつてドイツの碩學ミハリスが唱導し、三十一年中普國政府がシルト島に於て施した試験の結果に依つて證明された處で、我國に於ても理論上の問題として其効用を認めてゐたが、進んで之を實驗又は實用に供せんと試みるものはなかつた。

學術の研究を以て生命とした博士は、當時に於ける築港工事として我國空前の大事業を統轄し、工事施行上、或は事務の處理上、既に述べたやうな繁忙の中にあり乍ら、研究は研究として又一日も怠ることなく、前後數回に涉つて試験を施した結果、海水工事に効果の大なる事を確信し、三十五年に至つて火山灰をセメントに混入することを斷行した。その結果は、豫期の如く混凝土塊の強度並に耐久性を著しく高め、殊に火山灰は小樽港近接の處から得られたので工費の點に於ても少からざる節減を爲し得たのである。

工學者としての博士の面目は、自らの研究を單なる研究の程度に止め置かず、斷乎として之を實行に移す處にかゝつてゐる。

博士はまた所員を採用するに、先づ其人の『人間』としての力を見た。而して人物の長短を見分けて其長所を適用した。それ故従業員は技師を初め人夫に至るまで、各自がその擔任ケ所に全力を盡す事を喜んだ。若し短所のある人夫があつても何時の間にか博士に心服し、博士の言を神聖視して、親

函館港測量當時の博士、前列右が博士  
左は宮部金吾博士(明治二十七年七月)





の如くに服従し、何んなむづかしい事を命ぜられても一言の不平もなく、唯命に従ふと云ふ有様であった。

斯く小樽港に於て大成功を得たものは、博士の綿密なる科學的研究の成果に俟つものが多い事は云ふまでもないが、又その全生涯を通じて現れた、博士の牢固たる信念と英斷の氣風が相俟つて始めて之を贏ち得たと云ふべきである。

小樽港頭四千二百五十餘尺の長寛は、博士が苦心と獻身的努力の記念としてよく千古に亘つて港内の平穩を保持すると共に、偉大なる博士の功績も亦之に依つて永遠に傳へられるであらう。

## 十一 東京帝國大學教授時代

小樽築港事務所長として目まぐるしき活動を續けながらも、博士は一方に學問の研鑽は之を須臾も止めなかつた。『築港』前後篇の著述も此時代に於ける研究の所産に外ならない。其の初版は明治三十一年工學書院より出版された。

小樽築港工事は技術者としての博士の實地に於ける技能を明にし、此の著述は學者としての博士の蘊蓄を證した。

明治三十二年四月、遂に工學博士會の推薦を受けて工學博士の學位を授けられ、同年九月、東京帝國大學工科大學教授に任ぜられた。

明治三十二年頃は所謂學閥の紛争最も甚しかつた時代である。優秀なる技能を持ちながら、埋れ木となつた者も少くなかつた。博士も、若し普通の技術者であつたなら、北海道廳の一技師として終つたであらう。けれども博士の學識は當時外國迄も知られてゐた程で、如何なる學閥の勢力も牢乎たる博士の學者的地歩を動かすには全然無力であつた。また如何に横暴なる權力も其技術的實力の前には屈せざるを得なかつた。

東京帝國大學の教授となつた博士は、懐しき北海道を引き揚げて東京に移り住む事となつたが、引き続き尙ほ道廳技師を兼務し、夏期冬期の休暇には必ず北海道に渡り、親しく工事の現場を巡視し、設計に施工に種々指導を怠らなかつた。

米國在留中に博士が主として橋梁の設計とその實施とに専心し其の間に“Plate Girder Construction”の書を著し斯界に貢獻した事は既に記述した。爾來博士は又橋梁學の權威として一般に認められてゐた。それ故東京帝國大學に於ては博士は専ら土木工學第三講座（橋梁學）を擔任し、大正八年六月其職を辭するまで前後二十年間に及んだ。一千九百〇五年（明治三十八年）博士は又橋梁設計の上に劃

期的進歩を齎した獨創的名著 “The Statically-Indeterminate Stresses in Frames, Commonly Used for Bridges” の初版を紐育のヴァン・ノストラッド會社から出版した。之れは主として大學に於ける博士の講義に基いて記述したものである。

當時 Engineering News Record 誌は此書を激賞し『その内容と云ひ文章と云ひ米國人の著書中にも嘗て見ざる名著である』と評した程であつた。

此書の第二版は改訂増補され一九一五年（大正四年）に出版され、廣く全世界の橋梁工學に寄與してゐる、のみならず近來發達せる架構理論が、何れも此著の所論を出發點としてゐないものはないと云ふ事は、我國學界の誇と云ふべきである。

かくの如き博士を迎へた東京帝國大學の土木學科は、爲めに巍然として斯界に不拔の地位を占め、その聲譽彌益したるかの觀を呈した。

東京帝國大學に於ける博士の授業時間は、たいてい朝の九時から十時迄で、九時十分は十五分位から講義を始めた。學年の始め、未だ博士の授業に馴れない學生中には、時々遅刻するものがあつた。一人か二人の遅刻者が在ると大變なことになつた、博士は眞赤な、そして恐い顔をして、其日の講義は全然聽き採れないものとなつて了ひ、いつもより講義を早く切り上げて、さつさと教室に引き上

げて仕舞う、暫くして級の總代は呼び付けられ、『教室は寄席ではない、學生は紳士であるから、もつと紳士らしい態度で聽講すべきものである』旨を一同に傳へよと云ひ渡される。斯の様な時にも博士は直接一般の學生に小言を云はなかつた。學生は斯うした経験の後には、どうしても紳士的の行動をしなければならなくなつて、其授業時間には、いつもより早く、腰掛に着いて、靜に博士を迎ふる様になるのが常であつた。

博士の講義する音聲は低かつたが、底力のこもつた聲であつた。普通の話の様に、少しも演説口調めいたものもなく、坦々として講義を進めた。講義の原稿はフルヌカップに書き下された英文のものであつた(口繪参照)。其の無雜作に書かれる黒板上の一本の線でも、仲々忽に出来ないものがあつた。一寸した言葉の端にも大きなヒントが含まれてゐた。それ故學生は一生懸命であつた。片言も聞き洩すまい、一劃も見落すまいとした。

講義には印刷された圖面が配布された。言葉だけで説いたのでは、扇子と雨傘の區別は六ヶ敷しいが、此を圖面にすれば一目瞭然であると云ふのが、博士の説であつた。爾來土木工學科では印刷圖面が重視される様になつた。博士は又様々の算式に數値を入れ、實用に便ならしめる様にしたものを印刷配布した。博士は此等の計算を自らし、決して他人の助けを求めなかつた。時折、數値の末位に計

算尺の読み誤等もあつた。之は却つて博士の講義が獨創的のものである證左でもあつた。勿論其中に於ても、毫も大局を失はない大技術者の態度を示してゐた。故に博士の講義の輪郭は極めて雄大であつた。時には相變らぬ靜な語調を以て、上品な諧謔を混ぜ、今迄眞面目くさつて聽き入つてゐた學生を思はず腹を抱へて笑はせる様なこともあつた。

ケベック橋とフォース橋の國際的設計の對立の話や、架橋中墜落した其ケベック橋の綾格材ラチスが墜落の直前にキイ／＼泣いた、鋼材が泣くのだからよつ程痛かつたのだらうと、さも痛そらな顔をする、學生も思はず釣り込まれ、其の實況を目前に髣髴せしめる、そんな中に橋梁部材のセコンダリー・ストレッスの重要性を自然と學生の頭に注ぎ込むと云ふ風であつた。

或時、博士が教壇に立つと、講義机の上に制帽を置き放しにしたものがあつた、博士は黙つて之を驚擲にし、いきなり壁に敲き付けた。

睡れるが如く靜に見えた博士は、同時に獅子の如く強く強く猛くあつた。それ故、學生は何れも博士を嚴父の如くに畏敬した。

更に學生の實地的指導に關してはいさゝかの點も忽にすることなく、博士の綿密さと面目とを髣髴たらしめるものが多々ある。

その中にも、或る學生が鐵筋混凝土アーチを主題として、圖面及計算書を丹念に作成し、我事成れりと一大論文の積で博士の許へ提出した。愈々口頭試問となつた時『此のアーチの足場や型枠を、君はどうして外すのか』と、意外の質問を受けて困つてゐると、『君これは焼き捨て、しまふ考ではないのかね』と云はれて自分の考の至らなさに氣付いたと云ふ話もある。

又或學生は鋼構桁鐵道橋を論文の主題に撰んだが、假定した死荷重が、出來上りのものに比べて非常に大きかつたにも拘はらず、之を計算し直すと云ふ程の元氣もなく、そのまま提出すると、『君の假定した死荷重は餘り大き過ぎるやうだが、これは紫檀か黒檀の枕木でも使ふのかね』と質ねられて返事に困つた。

又孔のないシートパイルを設計して得々としてゐた或學生が、『君、此シートパイルはどうして抜くのか』と博士の唯一言に參つてしまつたと云ふ話もあつた。

以上は二三の例に過ぎないが、博士の教授振りは斷然机上の空論を排して、實利實効を主眼としてゐた。然し博士の指導は、獨り學内に在る時に止まらなかつた。卒業後と雖も機會ある毎に指導することを怠らなかつた。

工事現場に於ては、多くは多忙のため讀書、勉學を忽にし勝ちであるが、博士は『そんな心掛けで

若い者がどうするか、工事現場の勤務位で本や雑誌が讀めない』と云ふのは、文士が筆を持つ爲に手が疲れたと云つて、箸を持つのを嫌ひ食事もせずにあるやうなものだ』と、博士の在米時代の苦學談や、小樽築港當時の經驗を語つて嚴しく戒め勵ますのであつた。

博士は又、昔に學生に對する嚴格なる良師であるばかりではなかつた。失意敗北不遇の人々にとつては常に無限の愛をもつた慈父であつた。博士に依つて職を土木界に得たものは其數決して少くはない。失敗して博士の許に走り、失職しては博士に請ふものがあれば何回でも之を容れ、絶えて厄介視することがなく、自ら東奔西走して職を求め與へた。

或る若い技師が、東京市に起つた疑獄事件に關連し收賄罪に問はれ、遂に收監された事があつた。監房に投ぜられた技師は自らの過を悔いたが、それは既に遅かつた。彼の胸裡からは一切の希望、一切の理想も消へ去つて、後悔と絶望の情は、限りなき煩悶となり懊惱となつて生き乍ら練獄の苦を嘗めるのであつた。

かくしてなやましき日を獄窓にあくつてゐたその技師は、或る日突然博士の訪問を受けたのである。博士は溫顔に微笑を湛へ、『君がもうすつかり悔ひ改めてゐる事はよく分つてゐる。決して落膽する事はない。出獄後は必ずお世話をする、前途はまだ永い、決して失望することはない。』と且つ慰め且

つ勵まし、出獄後を堅く約するのであつた。

彼の感激は殆ど言語に絶し、感謝と後悔の念交々迫つて落つる涙もとどめ敢へなかつたのである。彼にとつては博士の姿が神とも見えたであらう。彼の感激は信仰となり信念となつて、再起奮闘の勇氣を與へ粉骨碎身の努力を決心せしめたのであつた。

かくして數ヶ月後、彼は出獄して博士の厚情に依り、職を得、今は立派な技術者として身を立ててゐる。

斯る事は博士に於ては或は數多くあつたかも知れない。然しながら此種の行動は最も周到なる注意を以つて秘密に行はれた事で、極めて狭き範圍にのみ知られた事であつた。

博士は、癱疾のもの等には一層慈愛深かつた。博士の教へ子のうちに、卒業後間もなく腦病に冒されて、普通の職業に従事する事も出來ず、生計に非常な困難をしてゐた者があつた。彼の同期生も種々と世話をしたがそれも永くは續かず、何時か彼等からも忘れ去られようとした。幾年かの後、人々は彼が博士の世話によつて大學關係の圖工の様な仕事をして生計を立てゝゐる事を知つた。

表面は不愛想で皮肉の様でもあり、他人をして近づき難い様な感じを抱かせないでもなかつた博士の内面には、實に慈愛に満ちた人間的な、然かもあまりに人間的な親切味があつたのである。

## 十二 土木工學者としての事業

博士の才能は、博士を單なる教授として學園内に閉ぢこむる事を許さなかつた、或は震災豫防調査委員を、或は港灣調査會委員を仰付けられた。

港灣調査會は明治三十三年六月設けられ、我國全部の港灣の調査研究を目的とするもので、政府は同會にて審議決定の案を議會に提出した。随つて其委員たる人は政治、實業、軍事、技術の各權威者を網羅した最高の機關である。爾來其の官制は屢々變更されたが、博士は其の創立當時から委員の一人として異彩を放つてゐた。當時技術家の勢力微弱なりし時代に於て、會長内務大臣及び一流の政治家、實業家、軍人の間に伍して、年齒僅かに三十九歳の博士が其の公正なる所論を以て、堂々たる大家を壓してゐた事は、如何に博士の人格と學識が練達したものであつたか知られる。大正十四年十一月同會は臨時港灣調査會と改められた。

同年十二月二十九日内務大臣官邸に於て第一回委員會が開會され、出席委員は會長原敬、委員床次竹二郎、沖野忠雄、近藤虎五郎、廣井勇外十二名、幹事小橋一太、市瀬恭次郎の諸氏で、議題は『重要港灣の撰定及施設の方針に關する件』であつた。當日の廣井博士の意見は同會速記録第二號に收め

られてゐる。而して其後の博士の大小發言は悉く同會速記録に依つて知る事が出来る。博士が委員會に於て質問すると云ふ事は、常に最も重大なる意味に取扱はれてゐた。而して最近十數年間の内務省の港湾工事には多少とも皆博士の案が取入れられたものである。

その間にあつても尙公私の工事にその學識と經驗を頒つに吝かではなかつた。即ち明治三十三年三月より同年十二月まで、秋田縣知事の委囑に依つて雄物川河口改良に關する調査を監督し、同六月より翌年二月まで小倉市より、小倉築港に關する調査並に設計の監督を委囑され、明治三十四年四月には臺灣總督府の委囑に依つて基隆及淡水の兩港を視察し、同年六月中に靜岡縣知事の委囑を受けて清水港を視察する等、寸暇なきまでの活動を續けた。

小倉の築港は當時機運未だ熟せず、遂に起工に至らずして止んだが、博士は同港の將來を達觀して明治十七年築造にかゝる紫川突堤の終端及赤坂崎より防波堤を起して海峡の深水に達せしめ、海面約百萬坪を抱擁して内に沿岸約二十一萬坪を埋築し、開門第一の港湾たらしむべき設計を立てたのであつた。

明治三十七年より四十二年までは、北海道渡島水力電氣工事の顧問となり、木製導水樋管を使用して斯界に新機軸を出し、同じく三十九年十二月高知縣知事の委囑に依つて故郷なる同縣下の諸港湾を

調査し、四十年五月より四十一年六月まで日本製鋼所の委囑に依つて室蘭港に於ける埠頭の設計を監督し、同じく四十年八月より四十一年六月までは、秋田縣知事の委囑に依つて船川築港に關する調査を監督する等、博士の事業は年と共に多忙を極めて來る如くであつた。

明治四十一年に着手された仙臺市長者町の廣瀬橋の設計にも博士は淺からぬ關係を持つた。それはその六七年前、鐵橋を架設する計畫で、設計も豫算も既に其時決定してゐたのであつた。然るに縣會の事情で當時遂に其起工に見るに至らなかつた。四十一年、愈々起工の運びに至つた處、恰も、經濟界の變動のため原豫算を以てしては架橋不可能の状態に陥つた、當時の縣土木課長杉野茂吉氏は大いに困惑し之を博士に詢つたのであつた。博士は其頃未だ我邦に前例のなかつた鐵筋混凝土橋の架設を勧め、その計算式と工法を指示した。かくて縣會希望通りの豫算内にて、長六十尺計りのスラブ式鐵筋混凝土橋を架設することが出來た。此の橋は實に縣道に架設された日本最初の鐵筋混凝土橋である。

明治四十一年、博士は再度の歐米視察を命ぜられ、七月、先づ米國に渡つた。

米國は博士にとつて思出深い土地であつた。二十二歳にして獨力を以つて始めて渡米しあらゆる辛苦艱難を嘗めた當時の有様を思ひ浮べては無量の感慨にふけつた事であらう。

博士は茲に舊友を訪れ、研究を語り合ひ米國を一巡して歐洲に渡り、伊太利の震災地を視察し、南佛を巡歴して翌年三月獨逸に着いた。獨逸は曾て博士の留學せる處にして、亦懷舊の情禁じ難い土地であつた。

博士は先づ伯林に滞在して諸所の土木工事を視察し、四月末、白耳義、和蘭、埃太利諸國の視察の途に登り、六月末、再び伯林にもどつた。明治四十二年六月十三日、博士は西比利亞經由で歸朝の途についた。

これより先、博士は明治四十一年六月、小樽築港の第一期工事竣功以來、北海道に於ける築港工事の顧問となり、引續き北海道拓殖計畫の一大事業である港灣修築工事に關係してゐた。それ故、小樽、函館、釧路、留萌、網走、根室、稚内、等の諸港の計畫及實施は常に博士の指導を仰ぎ、博士も亦その豊富なる蘊蓄を傾注して之に衝つた。歐米視察より歸朝後は（四十三年五月）鬼怒川水力電氣工事の顧問となつて、此の方面に於ける技術的手腕を發揮するに至つた。

鬼怒川水力電氣工事は、當時天下の一大難工事で施工上幾多の困難に遭遇し、同社の社長利光氏は東京帝國大學に、その指導を依頼した。大學に於ても種々合議の結果、廣井博士を最も適任と認めて推薦する事となり、博士は此の工事の顧問となつたのである。

次に掲げる一文は、鬼怒川水電の第一期工事に對する博士の意見書である。

鬼怒川水力電氣第一期工事計畫ニ關スル意見書

鬼怒川水力電氣第一期工事既成ノ設計ハ、鬼怒川ノ本流ヲ黒部村附近ニ於テ堰キ止メ、五億三百萬立尺ノ有效水量ヲ滯貯シテ、同所ニ於ケル最少流量毎秒二百六十立尺ニ四十立尺ヲ補ヒ、以テ平均三百立尺ノ流量ヲ得、延長四千九百餘間ノ水路ヲ經テ藤原村宇石渡戸附近ニ於テ七百八十五尺ヲ落下セシメ、以テ二萬六千餘馬力ヲ發生セシメントスルニアリテ、之ヲ現地ノ狀態ニ就キ査察スルニ、貯水池ノ位置水路ノ本線調整池及發電所ノ配置等何レモ其ノ撰定大體宜シキヲ得タルモノト認ムルモノナリ、唯タ流量及工費ニ關シ變更ヲ要スルモノアリ。

前記黒部附近ニ於ケル鬼怒川ノ最少流量ヲ毎秒二百六十立尺ト定メタルモノハ、明治四十年一月低水期中ニ於テ、工學士吉原重長氏ノ施シタル觀測ニ基ケルモノノ如シ。其ノ他本年二月中低水位ニ際シ、工學士井上二郎氏ノ實測ニ係ハレルモノアルノ外、低水流量及雨量ノ觀測ヲ缺キ正確ナル流量ヲ知ル事ヲ得スト雖、明治四十年十月以來繼續セル水位觀測表ニヨレハ、前掲二百六十立尺ノ流量ハ、當年ノ低水期約三ヶ月ニ於ケル平均ニ當レルモノトシテ大差ナカル可シ。然ルニ日光測候所ノ報告ニ據レハ、前掲明治四十年ニ於ケル低水期中ノ降雨量ハ、同四ヶ月間ノ平均毎月四十三耗ニシテ、之ヲ明治三十二年末ヨリ三十三年ニ亙レル五ヶ月間ニ於ケルモノニ比スルトキハ、雨量ニ於テ二耗多ク、期間ニ於テ一ヶ月少ク、本川流域内ニ於ケル雨量ニ關シテハ、固ヨリ之ヲ確知スルニ由ナシト雖、僅年内ニ於テ亦タ此ノ如キ差アルヘキヲ豫期セサル可カラス。仍テ本工事ノ設計ヲ定ムルニ

ハ、低水期ヲ四ヶ月半トシ、其ノ間ニ於ケル平均流量ヲ每秒二百四十立尺ト定ムルヲ穩當ナリトス。去レハ流量毎秒三百立尺ヲ得ルニハ、貯水約七億立尺ヲ要シ、且ツ同期間ニ於ケル蒸發及滲漏ヲ二千萬立尺ト見積ルトキハ總貯水量約七億二千萬立尺ニ達シ、既成設計ノ堰堤ノ高サニ更ニ二十尺ヲ加フルノ必要アリトス。

尙數年間ニ於ケル雨量ノ不等及將來水源地ニ於ケル森林狀態ノ變遷等ニ起因スル流量ノ減少ニ對シテハ、上流ニ於テ堰堤ヲ設クルノ必要ヲ生スルコトアル可シト雖此等ノ施設ハ既ニ宇川俣ニ於テ計畫セラレタル工事ノ如ク自ラ發生シ得ヘキ電力ニヨリ收支相償フヘキモノナレハ、本工事ニ附帶セシムルノ必要ナカルヘシ。

本工事ニ要スル費用ノ豫算ニ關シテハ、別記ノ通り前記堰堤工事ノ増加、及其他設計ニ於ケル多少ノ變更、並ニ費目追加ノ必要アルモノ等ニ對スル費用ヲ加算スルトキハ、既成豫算額中土木工事費ニ於テ、尙ホ百參十五萬圓ノ増額ヲ生スルモノナリ。

要スルニ、鬼怒川水力電氣第一期工事ハ、前記費用ノ増額ヲ行フト、將來ノ増設ニ對スル用意ヲ以テセハ、大體ニ於テ、既成ノ計畫ヲ施設シ豫期ノ結果ヲ收ムル事ヲ得ヘキモノト認ムルモノナリ。

明治四十三年五月二十三日

工學博士 廣 井 勇 附

右工事完成に際し、社長利光氏は其勞を謝するため金一封を携へて博士を訪ねた。然し博士は頑として是を斥け、『鬼怒川水力電氣の如き事業は、個人の營利的のものではなく、實に國家的の大事業である。斯る事業に對しては決して謝禮には及ばない。若し費用に餘裕有らば其金を以て工事を一層完

全にされ度し。』と云つて、遂にその一封を受けなかつた。

博士は又明治四十三年十二月中、南滿洲鐵道會社の委嘱に依つて、大連、旅順、營口等の諸港を視察した事がある。明治四十四年四月以來、鐵道院の囑託として關門海峽架橋の設計に従事した。

同年五月初旬博士は先づ門司に出張し、其位置を選定し、門司の明神鼻と馬關東部の山との間を架設地點とした。之は此海峽中最も狭き箇所であり且つ其兩岸は堅き岩石から成つて居り、橋脚を支持せしむるに便利であるがため、最小の工費を以て目的を達し得ると云ふ見解より出たものである。而して同年夏、實測を終つた。完成された博士の設計によれば總延長二千九百八十呎、主要徑間千八百六十呎、満潮面以上二百呎と云ふ實に、素晴らしい一大橋梁であつた。(著述篇下關海峽橫斷鐵橋設計報告參照)此の橋にして當時起工されてゐたならば、現今世界有數の橋梁として關門海峽に一大偉觀を呈したであらう。

然し、一朝、有事の日、斯る橋梁は第一に敵の砲撃目標となること明である。故に國防上の考察よりすれば、工費の多寡よりも寧ろ連絡の安全を第一とし、隧道案を採用する事となつた。斯くて遂に此大橋梁の實施は是を見るに至らなかつたとは云へ、斯の如き巨大なる橋梁の設計は、當時博士ならではよく企て及ばぬ處であつた。



大正四年五月より、翌五年十月の間に博士は東京府知事の委嘱に依つて六郷と千住の兩公道橋を設計した。當時鐵道橋以外にロングスパンの公道橋は無かつた時代であるから、設計上の苦心は少からぬものがあつた。千住大橋の設計圖は今も東京府に保存されてゐる。其エレヴェーションは獨逸ハンブルグに在る橋梁と同じくS字型の設計にして、二箇の井筒式橋脚に架したる三連橋である。此の兩橋は財源が確立しない爲に遂に實施するに至らなかつた。

同六年七月より八月に至る間、鐵道院の囑託として門司及若松兩港に於ける載炭設備に關し調査する處があつた。門司港に關しては、博士はその著『日本築港史』に、左の如く書いてゐる。

門司港は内海航路に近接し、船用炭積込みのため寄港に至便の地なるにより、内外船舶にして本港に自用炭の供給を仰ぐもの頗る多く、近年其量多少減少の傾向ありと雖も、從來一ヶ年百萬噸を下らず、然るに之に對する何等の設備なく、其積込は概して人力により、舊習を脱せざるは今日一般機力應用の趨勢に伴はず、時間の浪費將た人道上體面に稽へ炭業者に於て良法を講ぜざるを遺憾とす。云々。

又若松港に關しても次の如き批判を下してゐる。

本港は主として出炭港として益々其效用を發揮すると同時に、製鐵所に對して其門戸たるを以て、今後航路及び港内を増浚して現時門司港に碇泊して舳により連絡する大船を出入せしむるの必要あるべし。

本港の如き重要な港津に於て、永く一會社をして港税を徴收せしめ、工業の發達を阻礙するが如きは政策の宜しきを得たるものとなす能はず云々。

此の外、博士は鶴見埋築工事をも指導し、名古屋高等工業學校、九州帝國大學の設立委員にも任命された。此等博士の力に待つもの頗る多大であつた。

博士は又、波力の實驗的測定をして、波の間斷なき動搖の爲に起るエネルギーを利用し、火力水力を補足し遂には動力の大部分をこれに依つて供給しようとする一大願望を持ち、此の目的を達せんが爲に博士は千葉縣大東岬に別莊を設け、明治四十四年八月より波浪の研究に従事した。そして波浪の有するエネルギーを利用し得べき動力に轉化する爲め獨創的器械を此所に裝置した。(東京帝國大學工學部紀要第十冊第一號參照) 此故に大東岬の宅は別莊とは云ふものゝ實は博士にとつては一の研究所であつた。従つて博士は多く夏季休暇を此の別莊に過したのであるが、東京から此所に往復する博士の服装は例によつて極めて質素なものであつたから、大東驛長すらも廣井博士であると氣がつかなくなつた。暫くして、それと知つた驛長は自然鄭重に待遇する様になつた。然るにそうした事の嫌な博士は其後は特に次の長者町驛まで乗り越し、わざ／＼廻り道をして別莊に行くのであつた。此の事にも博士の氣質の躍如たるものがある。

明治十八年工部大學の卒業生が集つて創立した工學會は、當時に於ける各方面の工業技術家の團體として權威ある研究機關となつてゐた。廣井博士も直接會務にこそ携はらなかつたが、早くからその會員となり、屢論文をも寄稿してゐた。

其後社會の進展に伴つて工業技術の發達を見るに至り、工學會の會員も次第に其數を増して來た、一方には各自その専門を標榜して造船學會、機械學會等の獨立を見るに至つた。茲に於て遂に土木工學のみ取残された形となり、會誌も自から土木工學の記事に偏する様になり、會そのものも土木技術者のみに依て維持されてゐると云ふ状態となつた。そのために各専門の均勢を失ひ、工學會解散の議さへ出て來た。

土木學界に於ても夙に獨立して専門學會設立の要を認め、大正三年九月遂に土木學會の創立を見るに至つた。當時廣井博士は中山秀三郎博士等と俱に其の發起人として最も盡力した一人であつた。土木學會は斯界の大先輩男爵古市公威博士を第一回の會長とし、内務技監沖野忠雄博士を第二回の會長とし、我廣井博士は其第六回の會長に推された。

博士は土木學會の創立以來常に役員として陰に陽に盡す處があつた。特に、學會誌の發行に就てはその體裁より活字組方に至るまで博士の創意に依る處頗る多かつた。其後博士は引き續き同會のため特別に意を用ひ、終生變ることがなかつた。苟しくも會のために重要な會合若しくは委員會には、何時も努めて是に出席した。土木學會が年々舉行する見學旅行は博士の創案になるもので、博士も常に此の旅行に参加した。

博士が土木學會の各種調査研究事業に盡力した事は數多い事であるが、中にも大正十二年の關東大震災後の震害調査會に於てはその委員長となり、大規模の調査を完成した。

同調査會は之を六部門に分ち、あらゆる構造物の被害の徹底的調査と、その將來に施すべき對策とを研究したものである。此報告書は三部より成る頗る尨大なもので、内容は寫眞と圖面と解説を以て滿され、震害に関する世界的最高權威あるものである。萬國工業會議が東京に開かれることに決定するや、昭和二年博士は其準備委員として土木學界より推された。當時博士は既に幾分心臓の疲勞を感じてゐたために、その役員會には出席しなかつたが、自ら論文を提出する事を快諾した。

同會は昭和四年十月末より十一月初旬にかけて東京に開催さねたが、博士は遂に之を待たず永眠したのである。然し生前既に脱稿された此の論文は、同會議席上に於て、女婿久保田敬一氏に依つて代讀された。それは博士が委員長であつた土木學會震害調査會の報告書の總括的論文であつた。

## 十三 教授引退及其後

大正八年夏の或る夕、大學より歸つた博士は夫人に對し、沁々と語るのであつた。

『自分は札幌農學校の出身であつて、東京帝國大學とは全然關係がなかつたにも拘はらず、然も學閥のやかましい時代に其教授に推され、既に二十年にもなる。教授として爲すべき事は既に爲し、爲さねばならぬ事は最早無いと思ふ。大學出でない自分が長く教授の椅子を汚してゐる事は快い事ではない。それに今度大學では教授の停年制が實施される事になつたので自分はその支配を受ける事は猶更嫌であるから、進退の機會を失はないうちに教授の職を止め度いと思ふ。就ては今後の生活に就て、恩給のみで、どうにかやつて行けるかどうか』博士の眉間には決心の色が覗はれた。

『そう云ふお考なら必ずどうにでもして決して不自由は掛り致しません』と博士の心情を理解した夫人は健氣にも斯う答へた。

そこで博士は早速醫師の診察を乞ひ、診断書を添へて辭表を提出した。元より健康に何等支障のない博士であるから、其辭表は却下されてしまつたが、博士の辭意は少しも動かなかつた。博士は再び醫師の診察を乞ふて診断書を書き直して貰ひ、改めて之を辭表と共に提出した。

この事を知つた博士の同僚及友人達は非常に驚いて、或人は熱誠をこめて留任を勸告し、或者は赤心を吐露して教授の位置に止られん事を懇請したが、博士の決心は到底之を曲ぐべくもなかつた。これ等の熱心な留任運動も何等の効を奏せず、大正八年六月十七日附を以て博士は遂に依願免本官の辭令を受けた。

博士の辭職は、その理由としたやうに、健康を害ねた爲でも、又停年に達した爲でも勿論なかつた。まことに夫人に物語つたやうに其由來する處は全く大學に於ける教授停年制の設定そのものに關連してゐたやうである。

『生きてゐる限りは仕事をする、仕事が出来なくなつた時、その時が自分の死ぬ時である』と云ふ信念を常に念頭に置いてゐた博士は、大學の教授會で教授停年制設定の件が議されたとき、極力その否なる所以を述べて激烈な反對論を唱へたが、遂に多數の故を以て原案が通過し、同制度が實施せらるゝ事になつてしまつた。博士は自説に忠實ならんが爲め、停年制の支配を受ける事を潔しとせず、停年まで餘すこと三年、五十八歳にして斷然辭表を提出して大學教授の職を去つたのである。

博士は大學教授の職を辭したる後も其名聲が益高まり、大正九年二月、勅旨を以て東京帝國大學名譽教授の名稱を授けらるゝに至つた。

大學を引退した後の博士には、勿論一定の職業と云ふものはなかつたが、さりとて所謂閑雲野鶴を友とすると云ふ様な風もなかつた。家庭内の起居等は以前と少しも變りなく極めて規律正しいもので常に讀書に餘念がなかつた。讀書すれば又隨つて研究すべき問題も出て來ると云ふ具合で、土木工學界に對しては博士は絶えず十歩も百歩も進んだ意見をもつてゐた。従つて後進者の教を受けに來るものは教授時代にも増して多かつたが、博士は何時も温顔を以て之を迎へ、胸襟を披いて心良く話し合つたものである。

土木工學者として斯界に令名を馳せてゐた博士は、大學を引退した後も猶公的生活から退くことが出来なかつた。大正九年十一月には文部省の設置にかゝる、學術研究會議會員を仰せ付けられ、大正十年五月には上海に於ける同港改良技術會議の日本代表委員として派遣せらるゝ事になつた。

學術研究會議は科學關係の學者を中心とした會で、毎年一回國際的總會が歐米の何國かに開催され日本も之に代表會員を出席せしめることになつてゐる。又同會は年々各國各専門の論文拔萃を編纂してゐるので、博士は特に我國土木工學關係の論文を取捨選擇し、之を拔萃して英文とすることに多大の努力を拂つた。

上海港改良技術會議は日、英、米、佛、蘭、瑞、支の七ヶ國が各、國家的利害關係を持つた東亞經濟の中心地たる上海港の改良工事に就て、その計畫を決定せんとする一つの國際會議であつたから、各國は競つて築港の權威者を選抜派遣した。即ち英國は嘗てロンドン港の技師長であつたバーマー氏を、米國は元同國陸軍技監であつたブラック中將を、佛國は先の蘇士運河技師長ペリエー氏、和蘭はオット・ド・フリー氏、瑞典はヘルネル氏、支那は濟浦局の主任技師瑞典人某氏を委員に擧げたのであつた。

廣井博士が英文に堪能であつたことは有名なこと、嘗て博士の著書に對し、雜誌エンヂニアリングニュースが米國人も遠く及ばぬ文章であると賞揚した事は既に記述した如くである。それ故土木學會及び港灣協會等にては英文を以てすべき調査書及外國への報告は悉く博士の校閲を煩してゐた。博士の學術的名聲が夙に歐米の大家に知られてゐた事は元より其眞價値に依ることであるが、此の語學に練達してゐたことも與つて力がある。

斯くの如く夙に海外に知られた有數の工學者であり、加ふるに米國人も舌を卷く程英語に堪能である博士は、遂に我國唯一の好代表委員として上海に派遣せらるゝ事となつた。

博士は、會議の性質を考慮し、豫め周到なる調査を遂げて、充分な豫備知識を備へ上海へ向つた。會議は約六週間に亘つて續行された。或時は單純なる學術的意見のみでは解決出來ない幾多の問題が

起つた。

英國委員バーマー氏は、開會前既に米國委員その他と妥協を遂げたものゝやうであつて、會議の劈頭先づ楊子江の流末にあるフェアリー・フラットと稱する約二十五哩に渉る砂洲を浚渫して航路を開設すべしとの案を提出し、各國委員の賛同を得てしまつた。

然るに此の浚渫案は何の根據もない極めて杜撰なものであつた。博士は是を指摘して痛烈な駁論を試みたが、歐米委員は其説を容れず、反つて該案が可決されようとした。

日本代表としての強い責任を感じた博士は、約七日間不眠不休、慎重なる調査を遂げ、浚渫案の根本的誤謬を指摘すると同時に、その反對説の技術的根據をよとめて左記の論文を本會議に提出した。

“While I agree with the rest of the Committee in considering dredging to be the only method of obtaining an increased depth on the Fairy Flats that gives any prospect of success at comparatively moderate costs, I differ in being of opinion that the data available at present are not sufficient to justify me in making the dredging a definitive scheme of improvement. I recommend the carrying out of an experimental dredging before taking up the actual dredging work, in order to ascertain the feasibility of the latter, and under favourable circumstances, the

博士還曆の際、書齋にて（大正十一年）



amount of work needed for the maintenance of a deep water channel on the Bar. The experiment may consist in forming trenches at the Fairy Flats about 300 feet in width, more than 6 feet in depth, and about a mile in length, at the upper and lower ends of the Bar. A systematic observation of the time and manner in which the filling of the trenches takes place may give the required data.”

此條理正しき論旨には彼等も遂に屈せざるを得なくなつた。かくて先づ基本的調査を行ふ事となり、さしもの浚渫案も遂に之を保留する旨、議事録に明記し、且つ是を日本代表委員プロフェッサ・ヒロイ案として附記せしめた。爾來十年の年月が過ぎたが、該浚渫案は實行に至らないで上海港は未だに原状のまゝである。

右の一事を以て見ても、博士が如何に技術に忠實であり、又真理の前には何者をも恐れぬ勇氣を持つてゐたかゞ遺憾なく窺はれるであらう。歐米列國一流の専門家を相手に堂々自説を主張して屈せず、遂に議事を翻さしめると云ふが如きは博士の熱心と實力とを以てせざれば到底爲し得る處ではない。『あんな會議には英語が達者だとか、辯舌が巧みだとか云ふだけでは間に合はない。大聲叱咤して殆んど喧嘩腰でやらねば駄目だ』とは、會議を終へて歸朝した博士が、其門弟に語つた處である。博士

の努力が如何に深刻なりしか、その論ぜし處が如何に痛烈なりしかは、之を以ても想像出來よう。斯の如き平和裏の一種の國際戦とも見らるべき會合に於て、我國威が博士唯一人の奮闘によつて如何に發揚されたかも想像するに難くない。

上海會議から歸つた博士は、幾分衰弱したかに見えた。けれども『生きてゐる限り働く』と云ふ信念を持つてゐる博士は、尙その學術的研究を斷つことなく、主として大東岬に於て實驗せる、セメントの長期試験報告、砂濱に於ける築港工事に影響する漂砂の性質に就て等の論文を發表した。

大正十一年港灣協會が創立されるに際し、博士は又その發起人として盡力し、設立後はその理事に推された。港灣協會の創立案は内務省土木局及び各港灣關係者に依つて立てられ、時の内相たりし水野鍊太郎氏を會長としてその成立を見たものである。

港灣協會の目的は『港灣政策を攻究し、港灣の修築、水陸連絡設備の完成並に港灣利用法の改善を促進すると共に、港灣關係者間の聯絡懇親を圖るものとす』と云ふので、會員には官吏、技術家、實業家など多數あつて、種々の事業を行つてゐる。この内、機關誌『港灣』は、實に博士の創案に依つて生れたもので、表題の刷り方から内容記事の配列に至るまで、博士は細密の注意と指圖を怠らなかつた。

又博士は同協會内の技術調査部にも力を注いだ。各地方より港灣計畫の調査や設計の依頼ある時は博士を始め協會内の權威者相集り、合議の上之れを設計した。それ故其實施に於ては内務省の諒解も得易く、従つて地方の福利増進にも、工學技術の發展にも資する所が鮮くなかつた。其うち博士が協會の爲に最後迄關係してゐたものは、博多の外港であつた。

大正十二年九月一日關東の大地震の當日、博士は牛込の自邸に在つて家族一同も無事なるを得たが、土木工學者として博士の胸に閃いたものは災害状況の視察であつた、博士は直ちに輕装して令嬢一人を連れ下町方面に向つた。道路、橋梁、護岸、鐵道、建築物等の被害は、一として博士の研究題材たらざるはなく、博士はその日の夕方に新橋方面まで巡つて歸宅した。技術者としての博士の腦裏には、右往左往逃げ惑ふ被害民の群に對する同情と共に、再び斯る災害を被らない構造物を研究し、是を以て都市の建築にあてねばならぬと云ふ考が湧いた。

その年の十月帝都復興院が設立され、博士はその評議員を仰せ付けられた。而して博士の東京港及び京濱運河に關する豊富なる意見が大いに参考とせられたが、間もなく帝都復興院は廢止されて復興局となり、評議員會も同時に廢止された。

復興局となつてからも博士は、橋梁其他の問題で當局者より意見を求められる時は、常に熱心に問



題を究め、懇切なる指導を惜しまなかつた。新に隅田川に架設せられた六大橋の一つが竣功する度に我事のやうに喜び『諸君は後世に残すべきものを造つた』と云つて博士はその設計者や監督者達を激励するのであつた。

博士は夙に米國土木學會の會員になつてゐた。同會は世界的に權威ある學會であつたから日本の技術家にして博士の紹介に依り此學會に入會したのも少くない。博士は此會の第一流の會員に知己が多いので、常に研究上の連絡をとる事を望まれてゐた。米國土木學會に於ても博士を震災調査委員とし、且つ日本に於ける大正十二年の大震災調査委員會の委員長とした。博士は爲に有益なる報告書を數多送つたが、その後米國に排日問題が起つたとき、博士は憤然として同學會から脱會してしまつた。米國の先輩は之を非常に残念に思ひ、殊更に書を寄せて之を慰撫した人もあつたが、博士は斷乎として肯かなかつた。口に人道を唱へて然もかくの如き非人道的法律を制定するが如き國を博士は心から嫌つたのである。

震災内閣として疾風迅雷的に關東大地震の災害地に應急救護の方法を講じた山本權兵衛首相が、あへなくも一學生の虎の門不敬事件の爲に引責辭職をした後に出來た清浦内閣は、國策樹立のために帝國經濟會議を設け、朝野の専門的權威者を集めて、その會議員たらしめた。土木工學方面に於ては古

川阪次郎氏、中山秀三郎氏等と共に博士もその議員を仰せ付けられて、大正十三年四月より、交通運輸動力等の根本問題を議すること數回に及んだ。

此の頃から博士は兼て著述の計畫を樹て、資料蒐集集中であつた日本築港史の編纂に取りかゝつた。我國に於ける港灣の唯一の歴史たる『日本築港史』は斯くして博士の努力に依り昭和二年五月出版された。此書に依つて、我國の築港事業が永久に傳へられると同時に、博士の功績も亦永へに記念されるであらう。

博士は又早くより工學に關する常用術語の統一を企圖し、東京帝國大學工學部土木學科の職員と共に、英和工學辭典を編纂し、明治四十一年初版を出版した。爾來常に最新術語の補遺を怠ることなく、大正五年その改訂第八版を發行した。然し乍ら、博士は尙も之が完璧を期する爲にその努力を繼續した。大震災の際不幸にしてその原版は烏有に歸したが、其後博士は再び之が改訂を圖り、難解の術語には註釋を加へ、譯語を平易化し、更に土木工學に關する形容詞、動詞をも加へんとし、舊著者に那波光雄氏を加へ、毎週相會合して熱心に其編纂に従事した。現に博士最後の當日も、夫人は靜養を勧めたが、博士は『自分が行かなければ仕事が進まない』と云つて大學に行き、例の如く午後四時過ぎまで辭典の編纂に努力し、歸宅後遂に永眠したのであつた。

#### 十四 物質的生活と陰徳の數々

大學教授と云へば、世の中では屢々その榮職を羨望し、且つ裕福なる生活を爲すものゝやうに誤信するものもある。又工學者は自ら家産を殖す事容易に、殊に土木事業に關係する者は往々不當の利を貪りて豪奢の生活をなすものなりと考へらるゝ事がある。之は土木工事に關連した多くの疑獄等から斯の如き不名譽な世評を醸したのであらう。然し乍ら是一斑を見て全豹を論ずる類であつて、博士の如き高潔な人格の存在を知らしめねばならぬ所以も茲にある。

大正八年五月、即ち教授の職を辭する直前までは、博士の年俸は三千圓であつた。大學教授として博士が月々受けてゐた報酬は二百五十圓を超えなかつた譯である。此の内二百圓は夫人の手を経て家政萬端の費用に充てられ、残りの五十圓が博士のポケットマネーになつてゐた。博士は多く之を外國の圖書や雜誌の購讀料に充てゝゐた。大正八年五月昇給して約倍額に近い給料を得る事になつたが、之と前後して辭職した博士はそれを只一個月分しか受取らなかつた。

『月給が倍にもなるのだつたら、も少しやつて居ればよかつたな』博士はその時斯う云つて家人と共に大笑ひをしたのであつた。著述に對する印税の如きも収入としてはそれは極めて微細なもので、

Plate Girder Construction, Statically-Indeterminate Stresses. 等の著書に對して、博士が米國のヴァン・ノストランド會社より受け取つた印税は、百圓乃至百五十圓位宛二三回に過ぎなかつた。丸善より出版された著書の印税も一年一回五十圓乃至百圓を超ゆる事がなかつた。しかも斯うした問題に就ては、博士は極めて恬淡なもので、之を催促するなど云ふ事は絶えてなかつた。のみならず博士は必要を生じた場合には自分の著書に對してまで正當なる代價を支拂つて之を求めてゐた程である。

以上は殆んど博士の全収入と云つても好いものである。博士の經濟生活は、其内の生活に於ける程、豊富なものではなかつた。博士が大學に於て發明又は考案した器械等は、決して之を私する事なく、之に依りて自己の収益を計る様な事は勿論しなかつた。

博士は各方面の顧問或は囑託となつても多くは其報酬を謝絶した。尙ほ茲に一二特筆すべきものがある。

帝大教授時代、博士は小樽築港の顧問として、一年を通じて二三回は必ず小樽へ行つて親しく工事を監督するのを例としてゐたので、北海道廳は其報酬として一年五百圓宛博士に贈る事になつてゐた。當時小樽築港の主任技師は内田富吉氏であつたが、道廳財政の關係上、同氏は賞與の支給を受けてゐなかつた。博士は偶々此の事を聞き土木部長に會つて五百圓を返して曰く『内田技師にやらすに

自分だけはとれぬ』此處に於てか土木部長も大いに驚いて、協議の結果、内田氏にも賞與を出す事になつたと云ふ事である。

又、博士が顧問となつてゐた諸會社等より、謝禮と稱して商品券等を送つて來る事も一再ではなかつた。が博士は恬として之に一瞥も與へずに、或るものは使者を以て、或るものは郵便に依つて一々送り返した。或人が『それを返送したところで、會社の誰かゞ使つてしまつたら、出した人は廣井が使つたと思ふでせうから、却つて先の好意を無にする様なものではありませんか』と注意すると、博士は徐に、

『いや返しさえすれば良い、誰が使はうなどゝ心配する必要はない。たゞ受取りさえしなければ夫でよろしいのだ』と云ふのであつた。受け取るも差支ないと思はるゝ報酬ですら此の様である。ましてや謂れなく贈られた金品には手さへ觸れなかつた。

博士は餘裕少き生活を送りながら、金錢上又は物質的にはこのやうに清廉淡泊であつたが、尙特筆すべき事は、各種の公共事業或は慈善事業に對する隠れたる寄附者であり、不斷の援助者であつた事である。博士が熱心な基督教徒である事が一般に知られて居なかつたと同じ程度に、此德行も一般に知られて居なかつた。

大正九年正月、市ヶ谷の傳道義會の經營者なる外村義郎氏は、二度までも續けて博士の訪問を受けたが、二度とも不在で面會出來なかつた。其後外村氏は如何なる用件かと思つて、或る日博士の宅を訪れると、博士は温顔を以て之を迎へ、

『いや別に大した用事でもなかつたのですが、實は今度大學の方を退く事にしました。私は實業家ではないから、一擲千金を得たわけではないが、比較的永く大學に奉職してゐたので、其の間に受けた俸給を儉約して貯金した金が若干あるのです。それを何かよい事業に用ひ度いと思つて家内とも相談したところ、それでは宅の二階の窓から見える、あの外村さんの經營されてゐる施療院をお助けするのが、一番よろしいでせうとの事だつたので、實はその御相談の爲にお訪ねしたのです。甚だ僅か計りですが、醫院の事業に寄附をして、出來るだけ長く續けて行き度いと思ふが、受けて頂けますかと云ふのであつた。

博士のこの謙遜な態度と理解ある同情に感激した外村氏は喜んで其援助を受ける事とした。

外村氏の家兄は醫學士であつて熱心な基督教徒であつた。四谷の貧民の生活を恤むで、自ら教會を起し、貧民の施療に従事した。世に逆いた者、曲れる心を持つものゝ多い貧民達も、氏の慈悲心には頭がさがり、老いも、幼きも、若きも皆氏を慈父の如く慕つた。餘りの過勞に病を得た氏は遂に多勢の貧民達に護られて天に召された。

其後、外村義郎氏も兄の遺業を繼承せんとしたが、資金に窮し、一年以上も神に祈りつゞけた時であつた。氏の喜びと感謝は察するに餘りがある。

博士は僅か計りと云つたが、實は毎年救療患者一千人分の經費(五百圓)を負擔してゐたのである。之に勢を得た外村氏は、同志と相計り別に會員より若干の金員を醸出して傳道義會の施療事業は復活したのである。

博士の此の美舉は死に至るまで變る事なく繼續され、尙その遺言状には、同療院に對する寄附を従前通り繼續して行く様にとの意味が明記されてゐた。博士は又還曆祝賀として、知友門人より受けた金員を北海道帝國大學工學部の創立に際し獎學の意味を以て之に三千圓を寄附し、土木學會に同じく獎學の目的を以て五千圓の寄附をした。北海道帝國大學に於ては之を永久に記念する爲に、廣井博士獎學資金として年々其利子を利用する事になつてゐる。

博士にとつて思出深い札幌獨立教會の改築された時も、博士は之に一千圓を寄附し、尙年々若干を死に至るまで寄附してゐた。

以上は博士の死後、偶然にも知るを得た一二の事實に過ぎない。

又博士は、酷寒の或る夜、新調の綿入れ羽織を着て散歩に出たが、歸宅した時にはその羽織を着て

ゐなかつた、夫人が怪しんでその譯を尋ねると、『そんな事を聞くものではない』と唯一言。後は笑つて何事も答へなかつたと云ふ話がある。

『なんぢ施をするとき右の手の爲すことを左の手に知らずる勿れ』

まことに博士は何事を爲すにも此の聖句の如く、右の手の爲す事を左の手にすら知らしめなかつたのである。おそらく博士は、新調の綿入れ羽織を、街頭に凍へる『街の老人』の爲に脱ぎ、自らは襲ひ來る寒さに身を震はせ乍ら歸宅したのであらう。

その恩情、その氣魄、博士の如きはまことに當代稀に見る人格者と云はねばならぬ。然し乍らそれは博士にとつては、救主基督に對する忠實な僕たるの途に外ならないのである。

## 十五 永 眠

博士が自分の病氣を自覺するやうになつたのは死の直前僅の事である。以前から幾分喘息の氣味があつて、それがために心臓に影響するのであらうと云ふ様な自己診察をやつてゐた。昭和三年春、我慢強い博士も大分心臓の苦痛を感じたものと見え、大學病院に於て稻田博士の診察を受けたが、其當時は大して手當をする程でもなかつた。同年夏、新潟縣土木課長川上國三郎氏の懇請で新潟縣下の港

灣視察に出張し、序に佐渡まで渡つて來たが、此の旅は餘程無理であつたらしい。

九月二十六日入澤博士の診察を受けた。其時は既に病勢が大分と進んでゐたにも拘らず、市ヶ谷の邸から市電によつて駿河臺の入澤氏の診療所まで行つた。その我慢強さには入澤博士も驚いたとの事である。此時も入澤氏から特に注意するように云はれ、且三段療法を聞いて來たが、自ら大いに療養しようとは思はなかつた。入澤氏は博士の病狀に就て特に近親を通じて警戒する所があつた。それから僅か一週間たつて、十月一日帝國大學土木教室の工學辭典編纂會議に出席した。而して例の如く編纂に努力して自宅に歸つたのは午後五時であつた。自宅に於ては平常と少しも變りなく、其頃娛樂の一つであつたラヂオも聞き了り、午後十時床に就いたのであるが、間もなく苦痛を訴へて僅かに十五分にして、狭心症のため遂に永遠の眠りに就いた。誠に靜な最後であつた。長く病苦を経ず永眠する友があると、いつも大變羨しいと洩してゐた博士は、其の希望通り靜なる最後を恵れたのであつた。

越えて十月四日秋雨蕭々と降る中に葬儀が行はれた。午前十時、式は番町教會牧師綱島佳吉師司會の下に基督教式により、自宅に於ていとも壯嚴に執行された。式に列りたる人は親族を始め、知人門弟等多數であつた。學友であり又教友であつた内村鑑三、大島正健、伊藤一隆の三氏は夫々祈禱、聖書朗讀を勤められた。中にも内村氏の述べられた感想は、博士が信仰の核心を傳へ、其高遠なる學識

と崇高なる人格との據つて來りし處を明かにし、縷々として盡くる處がなかつたが、五十年來易らざる友情を叙述せる際は、聴くものも語るものも共に感極つて泣いた。續いて午後一時より一般告別式が行はれたが、來弔者陸續として止む事なく、土木學界は勿論其他各方面の名士を網羅し、稀に見る盛儀であつた。十二月一日、東京市營多磨墓地に埋葬せられた。

斯くして近代日本に於ける土木工學の一權威たる博士は逝いた。博士の肉體はよしや滅してもその高遠なる學識、異彩ある技術と、大人格とは後世に永く傳へられて博士の名と共に忘れられないであらう。

## 十六 信 仰

土木工學者としての廣井博士が、如何なる生涯を歩いたかと云ふ事は既に記した。然し乍ら内村鑑三氏が其告別の辭の中に述べたやうに、博士は其の爲人を工學を以て現はし、然も博士自身はその工學以上であり、博士自身が工學よりも遙かに尊かつた。

よしや博士は工學の上に天賦の才能を有し、その爲に其の教授としての見識と工學博士たる名譽とを得たとしても、それは博士の偉大さを計る尺度とするに足らない。博士は此様なものを超越した偉

大さを持ち、單に卓越した技術者でなく、寧ろ偉大な人格者であつた。

博士をして高潔な人格者たらしめ、侵すことの出来ない尊嚴を保たしめたものは何であつたか。それは博士の不斷の努力であつたか、それとも教養であつたか、又個性であつたらうか。勿論それ等總てのものであつたであらうが、それにもまして先づ博士の信仰を擧げねばならぬ。

廣井博士は熱心な基督教徒であつた。けれども、博士は其信仰を他人に説いた事がなかつたから、永年の友人すら之を知らなかつた人も多い程である。寔に大富は貧なるが如く、大賢は愚なるが如しである。けれども博士の信仰は其深さと其眞摯さとに於て何人にも譲らないものがあつた。

信仰に入るの動機は人に依つて様々である。或人は研究の結果より、或人は心に罪を感じたるより入る者もある。然し博士に於ては寧ろ、生に對する盡くる事なき懷疑によつて、神の道に入つたのであるまいか。博士は人をして凄愴の感を抱かしめる程の懷疑者であつた。その惱む處が深刻であつただけ、それだけ其信仰は深かつたのである。何者をも信する事の出来ない無限の空虚を、神によつて充したのである。そして全的の信頼を神に捧げたのである。

博士は毎朝五時に起床し、清嗽の後一室に籠つて錠を下し、聖書を読み、雙掌を机上に置いて頭を垂れ、黙禱を捧げる事數分であつた。此祈禱は四十年來變る事なく續けられた。その錠を下した一室

の祈りこそは、博士にとつて總ての力の源泉であつたのである。博士は其處で唯獨、自らの魂を神に觸れしめ、神の心を自らの心とする事が出来たのであつた。そしてこの祈禱の後、机上にはしばしば熱涙の跡を認めたと云ふ。

博士の家人は四十年來毎夜九時に祈禱の集りを催して來た。然し博士だけは自分の信仰は少し變つて居るからと云つて如何に勧められても其席に連らうとはしなかつた。只その集りを喜んでゐた。時には最早九時になると家人を促す位であつた。日曜には博士は家人に教會へ行く事を勧めて、自らは獨り靜かに聖書を読み、安樂椅子に寄つて哲學、宗教、文學等の書物に読み耽るのを唯一無上の樂しみとしてゐた。基督の尊嚴を信する博士にとつては輕々に衆と共に祈りをするに耐へないものがあつたのであるまいか。然し博士は祈りの人であつた、そして總ての人の祈りを力強く感じてゐた。

『人間にとつて祈禱は最も主要な事である。實際人間には、祈禱より外に施すべきすべはないのである。自分の如き者は素質に於て、決して天才と云ふ質ではない。他人が三日にて成就する事も自分には一ヶ月もかゝるのである。其點からしても、只祈りと努力があるばかりである。どうぞ自分の爲めに祈つてくれる様に、祈りにました援助はない』とは、博士が繰り返し家人に語つてゐた言葉である。人に對して毅然たる博士の一面には神に對し幼子の如き謙遜があり、信頼があつたのである。そして

殊に母堂と夫人の祈禱を此の上もなき助力としてゐた。何事かを仕遂げ、又は何事か災厄を免かれ得た場合には、何時も是を母堂と夫人の祈りによる賜であると心からの感謝を述べるのであつた。

博士は假令友人であつても、學校關係や技術方面の人には、決して宗教上の問題を口にしなかつたが、内村鑑三氏や新渡戸稻造氏等同信の友人に對しては、老後迄もよく此の問題に就て論じ合ひ、より深く、より清くその信仰を進めるようにつとめた。

此等信仰の友人間の交には、誠に和氣霽々たるものがあつた。『自分は死んでも天國には入られないかも知れないが、天國の門番位にはなれるつもりである。自分が天國の門番になつてゐると君等もやがてやつて来るだらうが、君等は天國へは入れないよ、入れないで追ひ返してやる。』等と内村氏や新渡戸氏に笑談を語る事もあつた。

博士は平常から、遺言書を書いて之を金庫の中に藏してゐた。それがため突然永き眠りに就いたのではあつたが、報知、葬儀、其他萬端の事が一切書き残されてあつて、少しも惑ふ所がない様にしてあつた。是は何時たりとも、召に應じて天國への旅に出發する準備を整へてゐたことと察せられる。

博士が基督教の洗禮を受けたのは、明治十一年六月二日の日曜日で、博士が札幌農學校二年生の時の事である。其日は博士等六名の同窓にとつては永遠に忘れ得ない日であつた。函館から年一回づゝ

巡回して來た米國メソヂスト教會宣教師エム・シー・ハリヌ氏に依つて午前十時第一回の説教があつた。午後三時第二回の説教と祈禱の後に、彼によつて洗禮が施された。博士等は其前に跪き水は頭にそそがれた。彼等の裡には生涯を通じて基督の僕たるべき確き決心のため心自ら戦くものがあつた。彼等はウエズスターを聞いて各基督教徒クリスチヤンキーマ名を選んだ。新渡戸氏はポーロ、藤田氏はビュー、高木氏はフレデリック、足立氏はエドウィン、宮部氏はフランシス、内村氏はヨナタン、而して博士はチャーレスと呼んだ。今は全く基督教徒となつた彼等は、凱歌を擧げ、新しき生涯に勇んだ。其夜更に第三回の説教と祈禱會キリシタンが催された。

内村氏は其著“*How I became a Christian*”中に、

Charles was a compound character. He was second only to Frederick in his shrewd common sense, but was more like Paul in his intellectual attitude toward Christianity. He like many other ardent youths tried to comprehend God and Universe by the aid of his intellect, and to conform himself to the very letter of God's eternal law by his own efforts; in which failing, he oscillated to an entirely different aspect of Christianity, and settled in his faith in the "Gospel of good works". He turned to be a learned engineer, and his

sympathy in substantial forms can always be relied upon when some practical good is contemplated either within or without the church.

右は當時の博士の信仰を傳へるに最もよき資料と云ひ得よう。

晩年に至つて或時博士は次の如く談つたことがある。

『晴夜天空の星のまたゝきを眺めて居ると、其の悠久さと、其偉大さと、其壯美さとに實際打たれる、神は悉く之れを統へ給ふのである。其幾億光年に比べては人生は實に朝露にも例へられない、宇宙の無限に比べては此地球の如きは粟粒にも足らない、其中の人間などが、神の經綸の中に數へられるなどゝは考へることも出来ない……けれども此の人間に神に通ずる所のものが在るので、夫故に人生が尊くあるのだ……政治も、權力も、名譽も、學問も、何の値もないものだ』

又云つた事がある。

『神は吾々の智識を祝し給ふ、學問は此の意味に於て尊くある』

『若し工學が唯に人生を繁雜にするのみのものならば何の意味もない事である。是によつて數日を要する所を數時間の距離に短縮し、一日の勞役を一時間に止め、人をして靜かに人生を思惟せしめ、反省せしめ、神に歸るの餘裕を與へないものであるならば、吾等の工學には全く意味を見出すことが出来ない』

博士の工學が悉くその信仰中心であつた事は之によつても其一半を窺ふことが出来る。

## 十七 家庭生活

札幌農學校教授時代の博士は、結婚前より既に五人の書生を同棲せしめ、此青年達と母堂と俱に一家族の如く同じ食卓を圍み、同じ食事を執つた。小樽築港工事時代に於ても亦部下の者と俱に同様、同一の食事を執り何等かけ隔てなく談ることを樂みとした。宴會の如きは博士の最も好まないもので特に日本式の宴席を嫌惡し、恐らく一生を通じて殆んど二、三回之に出席した位であらう。それも大概の場合は間違つて出席したとの事である。

博士の結婚式は極めて簡素なものであつた。綱子夫人は初め松山のミッション・スクールに學び、轉じて神戸女學院に學んで居たが其頃博士と婚約を結んだ。然し博士の札幌の宅では母堂の相手となる人もなく不自由勝ちの暮しであつたため、結婚期を早むる事となり、夫人は後一ヶ年の課業を殘して松山の實家に歸宅した。

明治二十四年一月二十三日博士は松山を訪れ、翌二十四日松山教會牧師二宮邦次郎氏の司會の下に、燭火ゆらめく早曉五時夫人生家の廣間に於て壯嚴に式を擧げ、即日相携へて札幌へ向け出發した。



夫人は斯くの如き新進の學校に教養を積んだ人であつたから、結婚後思想的にもよく博士と共鳴し、又簡易生活の點に就ても博士の意見と全く一致した。

博士の日常は結婚後も變る所がなかつたため、當時農學校の學生すら結婚の事を知らなかつた程である。後に之を聞き傳へた學生達は、何か祝意を表そうと云ふ事になつたが、博士は之れを拒んだ。

博士は衣服や食物の如きは殆ど意に介さなかつた。たゞ贅澤の事を極端に嫌つた。初めは一日中洋服を用ひた。洋服なればどんなものでも構はない、或時は自ら手ミシンを求めて來て之れを夫人に託し、洋服の裁縫を命ずるのであつた。夫人も其は未だ修得した事もないものであるから殆んど當惑した。漸く古いズボンを解き、型を取つて一着のズボンを新調した。恐らく餘り立派な出來榮ではなかつたであらうが、博士は喜んで日常之を用ひてゐた。朝から夜迄、洋服を用ふるものから忽ちに磨切れる様になり、洋服は案外不經濟であつた。けれども博士は尙洋服を止めなかつた。其後主として經濟上から和服を用ひはじめた。先づ寝衣より初めて日常家居にも用ふる様になつた。和服としては木綿縞を好み、絹物は最も嫌つた。殊に布類に就て知識のない博士は光澤あるものを絹物と思ひ、之を嫌つた。晩年になつてから大嶋等を着たが、博士は大嶋とか紬などは光澤が目立たなく且つ縞であるために一向絹物と氣付かないで安心して着用した。博士は衣服に無頓着であつた如く、また世間の流

行品の如きに至つては殆ど無關心であつた。それも博士に於ては何の街ふ所もなく只自然其まゝであつた。

博士は己の衣服のみでなく子女の衣服に就ても極めて冷淡であつた。例へば令嬢の結婚晴衣など調へた時に、家人から一應御覽下さいと云つても、博士は之れに一瞥も與へないで、何卒それだけは許せと、ひたすらに斷るのであつた。

博士は又耐久力のない麥藁帽は用ひないで、一つのバナマ帽を十幾年も被り、又胸の固いホワイトシャツを一度に一打も詭へる事もあつた。

博士は三十歳にして長女を恵まれ雪と命じ、三十二歳にして次女を擧げて鶴と命じ、三十五歳にして初めて長男を儲け剛と名づけた。初めて男子を得た博士の喜は例ふるに物がなかつた。早速友人宮部氏の所に其旨を吹聴に行つた。いつも負け嫌な博士の氣質を知る宮部氏は、わざ／＼之れを確めに出掛けた。そして其の眞なりしを祝して共に大に喜んだ。剛とは宮部氏の選んだ名である。其後三女花子、四女京子を擧げ、四十五歳にして次男巖を儲け、實に六人の子の父として家庭の繁榮を羨まれるに至つた。

家庭に於ける博士は極めて嚴正なるものがあつた。子女の教育に關しては全く之を夫人に委せた事

であるから、直接兎や角叱責などする事はなかつたが、勉學の態度や禮儀作法に正しくないものがあると、先づ夫人を呼び其の注意を促すのが常であつた。そして博士自らは其書齋に立て籠り、讀みては書き、書いては讀みつゞけるのであつた。故に直接家人に衝らなければならぬものはいつとも夫人であつた。

×博士の母堂は温和なる人であつて、いつも家庭の和樂の中心となつてゐた。

然し博士も偶には階下に降りて此のまといの中に加はり、罪なき笑ひ話などに興ずることもあつた。生涯を通じて常に大事業を負ふた博士には思ひのまゝに、團欒をたのしむの時が許されなかつたのであらう。

博士自身の生活は又實に規則正しいもので、朝は必ず五時に起床し夜は九時に門を締め、十時に必ず就寝すると云ふ風であつた。博士には特に西洋風の所があつて、如何なる場合にも素肌を現すことを嫌つた。入浴中も浴室を締め切り決して家人をも入れなかつた。

博士の居室は洋館二階の八疊と六疊の二室である。窓は東と南に面し、八疊の室は書齋兼居室であり、是は又博士の神聖なる禱の室である。此洋館は牛込の高臺にあつて眺望の頗る好い處である。博士は永眠するまで實に二十五年間此所に籠つてゐたのである。

博士の書齋は驚く程質素であつた。室の西南隅にデスクと椅子があり、北側に書棚があつて洋書がギッシリ詰つてゐた。書籍は、博士没後殆んど全部東京帝國大學に寄贈された。

デスク前の壁には母堂の大型寫眞が飾られ、其右に嚴父の油繪が掛けられてゐた。

窓には茶褐色の防水布ブラインドが取付けてあるばかりであつた。窓の硝子戸は普通の上下げ窓である。長年の風雨を沐びて窓枠にも損所が出来たが、博士は自ら大工道具を以て之を修繕したのである。床には緞通などもなく、八疊の室には莫塵を敷き、六疊の室は疊敷であつた。寢臺は此の洋館を新築した時に求めたものであるが、二十五年間も使ひふるされた粗末なものである。先年剛氏歸朝の際に、父博士の寢臺のあまりにも粗末なのに驚き、米國あたりから取り寄せんとしたが『基督は枕する處さへあられなかつた、こんな寢臺でも勿體ない位である』と博士は固く之れを拒んだ。椅子の類も古物を買つて来て、夫人の手製になる覆布を着けて用ひたものである。

博士の卓上にはマドロスパイプや、コンパスや、博士日常の所持品が整然と列べられてある。その何れもが古道具然たるものではあるが、それは緞通もない粗末な古びた此の室にふさはしく見える。

博士の簡易生活は努めて起居の勞を省略する爲め、卓の傍の壁に沿うてブリキ製の管を設け、階下の夫人室に通して、通話に用ひた。また二階の階段口に近く手洗場までも備へてあつた。

斯の如く二階の居室は、家庭に於ける博士の別天地であるばかりでなく、また博士は此室から絶えず教子達の動靜を見守つてゐた。又全般に渡つて進行しつゝある工事を注意してゐた。而して何事か研究しつゝあるものには特別な指導を與へた。此室こそは長く日本土木學界の物見櫓であつた。

簡易生活を好む博士は晩年に至つて自動車を用ふる事もあつたが、牛込の邸に移つた當時はまだ市街電車がなかつたので、本郷の大學に通ふのに自轉車で往復した事もあつた。

讀書は博士の家庭生活の大部分を占むるものであつた。それは日本のものでは學會誌其他一二専門誌位のもので、主として歐米の書籍であつた。それも専門のものは勿論であるが、晩年に於ては小説文學、哲學、宗教の書に涉つてゐた。

博士はよく古本を買つた。それを安く買ふと掘出し物をした様に大喜びであつた。博士はよく讀み讀んでは其の向々の人々に是を與へた。恐らく博士から此種の書籍を惠與された者も少くはないであらう。博士は書畫骨董や、日本文學に就ては全く門外漢であつた。特に日本近代文學に至つては之を蔑視して手も觸れようとはしなかつた。晩年に及んでは密かに色紙の類に墨色を用ひた様である。それも博士の人道的な愛情から出た必要に迫られたものらしく、悉く舊知の老人にのみ贈られてゐる。博士は人に接するに、何時も温顔に笑を湛へ、時に諧謔を混へて話をした。而して平素寡言黙々た

る博士ではあつたが、時々眞實に徹底した皮肉な言を吐く事があつた。是は中年以後に於ける博士一流の特色あるものであつた。

讀書と研究を唯一の慰安とした博士は、取り立てゝ娛樂と云ふものを持たなかつた。殊に義太夫等は全然解らなかつた。また演劇などは見た事もなかつた。男が女装する舊劇などは博士の好まない所であつた。けれども外國に於てはオペラ等を見た。外國文學を友とする博士には其方に親しみがあつたのであらう。音樂も嫌ではなかつたが、餘り解らなかつたらしい。或時、

『若し今度生れ變つて來るものなら、もつと優良な人種に生れて來たい。そして、もつと音樂を理解する耳を持つて來たい——音樂と云ふても螢の光の歌ではないよ』  
と述懐する様な事もあつた、博士は音樂の價値は之をよく認めて居た。

遊獵も一つの趣味ではあつたが、それも忙しい博士にはそう度々は出掛けることは出来なかつた。煙草も外國生活以後の嗜好物であつた。酒も少しは嗜みとしたが、それも日本酒は餘り用ひなかつた。博士は表面一徹な所があると思ふと、又實に妙に西洋流のところもあつた。

博士は圍碁將棋等は若い頃から餘り手に觸れる機會もなかつた。所が最後の一年間位はよく夫人の令弟前スギノ氏と將棋を戦はせた。滅多に親屬の人々と談笑することのなかつた博士も義弟の來訪を待ち侘

ぶる夕が多くなつた。負けると妙に不元氣だつた、勝てば子供の様に喜んだ。かくて前氏との將棋は博士最後の日に至る迄の唯一の娛樂となつた。

大東岬に行く様になつてからは漁などもした。

毎年催される博士一家のクリスマスは、一年中最も楽しい家中の集りであつた。其日は親戚も近親のものも皆集り、シャンペンを抜いて一夜を愉快に清く温く談笑に送るのであつた。

博士は子福者であつたが、男子一人は夭折して長男剛氏が廣井家の一粒種となつた。剛氏は博士の自主獨立の氣を最も多分に繼承すると共に、夫人の里方たる大井上家の武士の血を享有して、不羈の氣性と敢爲の膽力とを兼備した。

大井上家は伊豫大洲藩士で、綱子夫人の嚴父は夙に軍籍に身を投じ、明治の初年函館の戦争に官軍として武勳を彰はし、當時に於て重要な人物であつたが、不幸にして病に犯され、前途に大志を抱きながら夫人が七歳の頃没した。その令弟には北海道に名典獄として、多數の粗暴なる無期徒刑囚を畏服せしめたる人もあり、又日露戦役に春日艦長として武名を馳せた海軍少將もある。

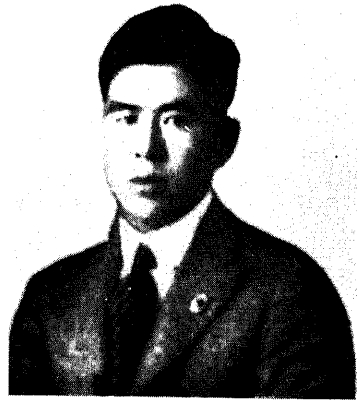
剛氏の動作は幼時より時に人の意表外に出づることが多く、氏の輔佐に自任したる某氏の如きも屢々心肝を寒からしむることがあつたと謂つて居る。流石の博士も餘りに豪膽なる剛氏の行爲のために



(日六月一年九正大)族一の士博井廣



(月七年四和昭)氏剛勇井廣



(年七正大)氏剛 井廣

博士の社會上の地位に對し他人の誤解の起らぬかを憂慮し、竊かに煩悶した事もあつたが、剛氏の行爲の中には微塵も道德上非難すべき點のなきことを確信してゐた。斯かる性格の少年に對しては單純なる親の愛情を以つて家庭的束縛を加ふるの不可なるを思ひ、寧ろ本人の意思通り自由の天地にて思ふ存分に活動せしむることを宜しと考ふるに至つた。

剛氏自身も獨立自主の奮闘生活の希望止み難く、遂に父博士の承諾を得て公然と渡米するに至つた。渡米後の剛氏の勞働生活と奮闘努力は現代の懦弱なる青年の模範たるべきもの多く、今日までに知られたる剛氏の性行は實に博士の青年時代に於けるよりも尙一層特色あるものがある。剛氏は今米國、加州羅府に於て青年實業家として奮闘し既に一家をなして居る。氏は米國にて一男を設け勇剛と命じた。

晩年、博士の剛氏を思ふ事には定めし深いものがあつたであらう。然し乍ら一時たりとも業を捨て歸省するに及ばないと云ふのが博士の常であつた。大正十四年剛氏夫人は令孫勇剛氏を携へて遙々老博士夫妻の下に歸省した。博士の喜びは實に例ふるに物ない程であつた。剛氏も其後より家業の都合を付けて久方振りに歸省せんと、既に準備を整へた。然るに家業を他人に委ぬることの容易ならぬ事を知る博士は、其歸省をすら止めた程であつた。けれども今は準備全くなり、友人とも一時の別宴

迄張つた剛氏は歸心矢の如きものがあつたであらう、敢て歸途についてしまつた。

横濱に剛氏を迎へた博士は全くの好々爺であつた。見上ぐるばかり筋骨たくまじき青年剛氏を、博士は子供の如くいたはり救けるのであつた。

剛氏夫妻の歸省中の博士一家は、實に幸福そのものであつた。半生に渡る博士の祈りが今こそ報いられたのであつた。それは博士にとつてヴェートーフェン第六交響樂の感謝の曲である。

剛氏夫妻が再び歸米する頃は、博士はすでに愛孫勇剛氏と離れることは出来なかつた。若きものは若きものと共に働くがよい、老人夫婦は明暮れ心をこめてこの幼きものを教育して見たいと云ふのが博士の申し出であつた。勿論それは剛氏夫人には耐へ難いことであつたらうが、今は全く老博士夫妻を信じ勇剛氏を其手に残して米國に歸つた。その船が横濱の港外に消える迄、博士は茫然として佇立之を久らし、やがてトボク／＼と寂しく歸つてくるのであつた。

老博士は此愛孫勇剛氏のために熱愛を傾けたかに見えた。その幸福の爲めにとて近所の馬場から蹄鐵を拾ひ來り、之を磨いては集め集めては磨き、遂に十數箇に達してゐた。のみならず朝に夕にその手を引いて、そこはかとなく散策することを無上の樂しみとした。かくて勇剛氏は博士最後の日まで傍を離れなかつた。博士逝去の後、剛氏また歸朝して、今は再び勇剛氏を携へて渡米するに至つた。

長女雪子氏は久保田讓男嗣子敬一氏に嫁し、次女鶴子氏は神戸日沙商會支配人近藤正太郎氏に嫁し、三女花子氏は九州帝國大學教授工學博士吉田徳次郎氏に嫁し、何れも幸福なる家庭生活に恵まれてゐる。久保田氏と吉田氏は何れも博士の教へ子である。獨り四女京子氏は九州帝國大學助教教授田中謙三氏に嫁したが、不幸、夫君が水泳中奇禍に遇ひ不歸の客となり、令嬢吉子氏を携へて博士生前より廣井家に在つて、博士の臨終に侍り、其後も母夫人の下に同居中である。此愛嬢京子氏の不幸に博士はどんなにか心を悲ませた事であらう。

## 十八 書生の養成

廣井博士は、自分が少年時代から苦學力行した經驗に依つて、同境遇に在る青少年に對しては最も深い同情を寄せてゐた。

札幌農學校工學科の教授時代にも、學生に對しての教授振りは頗る嚴格であつたが、教授以外の事に關しては殆んど身を以て學生を庇護した。其の態度には眞に慈父の愛に優るものがあつた。其の上、博士の母堂は又頗る學生の世話好きであつたから、廣井教授を慕うて集まる學生其他の少年は中々多く、札幌の博士邸は此等の學生により實に賑つたものである。

博士は獨逸から歸朝した年の仲秋に、母堂を東京から迎へた。其時母堂が孫の山崎正馬と、土佐出身の學生岡田虎輔、永野義直の三氏を連れて來た事は既に記した。其後高田武一、山崎某の二書生を加へて五名の世話をする様になつた。岡田氏の外は廣井家の書生として大半は衣食から學費までの支給を受けたものである。

當時博士の家族は九人であつたが、外に愛馬も一頭居た。それは二十一圓で買つたと云ふので、三七と命じてゐた。而して三七も家族の一員の如く一同から愛された。其他に近所の少年などで博士の人格を慕つて來るものもあつた。

其頃博士邸の裏に住んでゐた少年奈良井氏が、或事情で自家を出なければならなくなつて窮餘遂に博士に頼り、博士の世話で札幌から三里の處に在る藤田農場に雇はれる事になつた。此の少年は博士に知られてからまだ間のない事であつたが、母堂も既によく事情を知つてその出入を許してゐたのである。此の少年も博士一家の感化をうけ何時とはなく基督教の信仰に入つてゐた。そして日曜日毎に、必ず往復六里の藤田農場から札幌の獨立教會まで朝の説教を聽きに來て、晝餐は博士邸で母堂や書生一同と楽しく馳走になつて歸るのであつた。

或時先生は私に對し馬に乗つて來い、僕のとこのと申された。當時の法令に奏任官四級上級俸以上の官吏に蓄馬の義務を命じてあつて、先生も其該當者であられたので馬を飼つて居られたが、或事情で其を私の雇主なる藤田場主に預けられてあつた、其馬に乗つて出札せよとの御同情ある言葉を下さつた譯である。私は雀躍した、眞に嬉しかつた。其後私は馬上の人となり毎日曜に出札したが、お蔭で何等の苦痛なきのみならず馬上悠々と大家の若様氣取りと云つた挨拶で乗込んだ、途中の往復其ものが已に楽しみであつた。其後兩三ヶ月を經過してからである。藤田農場主から私に嚴命があつた、廣井君にもお話をしたが馬に惡癖が付くから今後馬で出札してはならぬ、と叱責的の申渡があつた。

晴天の霹靂、私が乗馬不得手であるので馬に惡癖が浸み込み、遂に慣行性を來すとの理由で、藤田場主から先生にお話せられた模様であつた。私が乗馬不得手であることは事實である、私は只ハイと答ふるの外はなかつた。其次の日曜には徒歩で出札し、獨立教會に詣り、何時もの如く午餐の饗應を享けてからであつた、先生と支關前でお出會つた際である、今日は怎して馬に乗つて來なかつたかと仰せられた、先生は馬の惡癖感染の事柄などは更に意に介せられざるものゝ如くであつた。藤田場主の乗馬禁止の理由も海の如き度量の先生には些の響きもなかつたものと察された。其瞬間の私の心緒、感動、眞に胸中動搖なきを得なかつた、感激其ものであつた。吁々此温情此鴻恩、……當時を髣髴する先生は二十九歳の青年だつたが、昔に學界の權威であられた計りでなく、已に堂々たる大成された紳士であられた。先生の愛は自然の泉であり、純真其ものであつた、然も強い弾力性と廣い抱擁性とを兼ねたものであつた、其人格は追憶の深さと正比例して氣高さが増大する。云々



東京帝國大學教授となつて上京後、居を本郷に定めた博士は、時事新報に苦學生募集の廣告を出した。時は恰も日露戦争前の不景氣時代であつたから、衣食に不自由の學生も多く、廣告を出してから數日間は、朝早くから田舎風の書生が陸續とやつて來た。此の人達には先づ綱子夫人が一々面會し、最も貧困で學問上困難を感じて居る人の中から、身元の確實な數人を選抜して世話する事にした。斯くして集つた書生は九州の人もあれば、青森の人もあると云ふ有様で、各地方の少年が寄つてゐた。書生の仕事は庭掃除とランプ掃除位のものであつたが、書生達を皆夫々自由に目的の學校に通學せしめた。學問研究上の點に關しては博士は少しも干渉しなかつた。

東京に出るから世話をした此等書生の中からは後年文士も出た、高級船員も出た、官吏も出た、實業家も出た、技術家も出た。暫く音信不通であつた人達も博士の計を知り、思ひ掛けない所から弔辭や香典を送り、葬式の手傳に來た人もあつた。

然し其等の中で現在大に名を擧げてゐると云ふ程の人は少ない。元來博士が書生の世話をすると云ふても、それは豪い人間を造ると言ふのではない、唯困つてゐる學生を救ふのが目的であつた。彼等が將來大人物になるとか、ならぬとかは問題ではなかつた。同時に此等書生に對し恩を着せると云ふ

様な事は毛頭なかつた。

都合があつて廣井家の書生を辭めて他に行つた者でも、時々また書籍代に困つたとか、何とか言つて金を借りに來るものがあると、十圓貸せと言ふ人には十五圓を與へて、之で必ず身を立てよ、決して金を借りるものではない、人間の立志を挫くものは借金である、と懇々と訓して歸すのであつた。此等書生の應接は博士自らは決してしない、必ず綱子夫人の手を通じてゐた。

たま／＼家人が『あんな人を世話したつて仕方がないでせう』と云ふ場合でも、博士は『自分が困つた時の事を思ふと、中々そうではない』と云ふのが常であつた。随つて此等の書生の中には満足な結果を得たものばかりはなかつた。

今は故人となつたが、目賀田男爵が韓國度支部長官時代に、其所の會計の方に勤めてゐた藤井貞吉と云ふ人があつた。此人は先年事務上の手違ひから責任自殺した。此の藤井氏も曾て博士の本郷の家で世話になつた書生の一人である。藤井氏は薩摩の青年で一つ橋の高等商業學校に通つてゐた。此人は鹿児島縣の教育會の方から月十圓宛の補助があつたが、衣食するには足らぬと言ふので、廣井家の書生となつてゐた。

藤井氏が居た頃に岡山縣人で元松と言ふ書生も居た。藤井氏は仕事が早く、氣性のサツパリした小柄な青年であつた。元松氏は仕事も遅い方であつた。或日の早朝に藤井氏と元松氏は縁側に立つて喧嘩を始め、互に鐵拳を

振ふて撲り合つてゐた。餘り騒々しいので綱子夫人が出て見ると、元松氏の顔面は血だらけになつてゐた。夫人は驚いて二人を引分けようとしたが中々止めない、夫人は書生の監督は博士から一任されてゐるので、自分の責任上容易ならぬ事と思ひ、遂に身を以て二人の間に入り、

『そんなに撲り度くば私を撲りなさい、先生が御覽になつたら大變です』

と漸く押分けて其原因を聞くと、二人が朝の掃除の區域の事から口論して遂に大喧嘩になつたものである事がわかつた。

博士も此時ばかりは怒つたと見え、早速二人を出して了へと夫人に云付けた。夫人は藤井、元松兩氏を呼んで青年が大切な希望を抱きながら僅かな事で互に争ふ事の非を訓戒しながら、博士の立腹の様子を告げたところ、

藤井氏は

『誠に申譯ない事を致しました、それでは僕だけは御暇を頂きます。僕は毎月十圓宛の補助を縣から得てゐますから直には困りません。然し元松君は何等収入がないのですから今廣井先生の家を出れば直に困ります。元松君だけは何うぞ置いてあげて下さう』

今まで喧嘩してゐた其の相手の爲めに、斯くも情義のある言葉を述べた藤井氏の態度に夫人は感心して、

『それでは兎に角今回丈は一應私から先生に御詫びませう』

と言ふ事になり、夫人も種々と博士に説いて漸く二人とも出さないうで済まして貰つた。其後藤井氏は無事に高等



博士誕生の地（高知縣佐川町の遺跡）

商業學校を卒業して韓國度支部に奉職する事になつたが、元松氏は或る事情のため廣井家を出てから其後その消息を絶つてゐる。

此等書生の世話も博士の長女が十五歳に達した時、家庭教育に嚴重なる博士は斷然他家の學生を同居させない事にした。

## 十九 住居と邸宅

偉人出生の邸宅と云ふものは外國などでは記念物として永く保存され、後世に有益なる感化印象を與へてゐる。博士の生家は土佐國佐川村に在つたが、今は何等見るべき形物も残つてゐない。現在の佐川町の上郷と云ふ處に廣井屋敷なるものがあつた事は知られてゐるが、明治初年廣井家が深尾氏に従つて高知に轉住した後、佐川の舊宅は森下某に譲られ、其後間もなく廣井屋敷は全部取拂はれ畑地となつた。現在廣井家の祖先の墓所となつてゐる其の下段の地が舊屋敷跡である。

高知在住中は博士の最も印象の深い頃であつたと思はれるが、それは餘りに細やかな借家住居であつたから、今日も果して其家が残つてゐるか何うか分らない。

博士が上京當時身を寄せた片岡氏の邸は、麴町富士見町にあつて、今も尙存してゐる。其後札幌農

學校在學時代、その卒業後、在米時代、及獨逸留學中に及んで博士の住居は轉々とした。

博士が我家として平和なる家庭を初めて營んだのは獨逸から歸朝した明治二十二年の初夏である。それは札幌區北一條西五丁目の一戸の洋風住宅であつて、家賃九圓で借入れたものである。

當時家賃月九圓と云へばかなりの家である。僅に二十八歳の獨身青年が此丈けの門戸を張る事は稍々贅澤に過ぐる觀があるが、家族として母堂を初め書生五人と女中を加へてかなりの多勢であるから其丈けの必要はあつた。當時博士は佐藤昌介氏や、宮部金吾氏等と共に各一千坪の土地を札幌郊外苗穂村に購つた。是は青年時代の博士としては珍らしい事であるが、北海道開拓上の手段として、當時の上級官吏一様に寧ろ義務的に要求されたものであつた。此の一千坪の價格は當時五百圓であつた。此の土地は後年東京轉住後他人に譲られた。

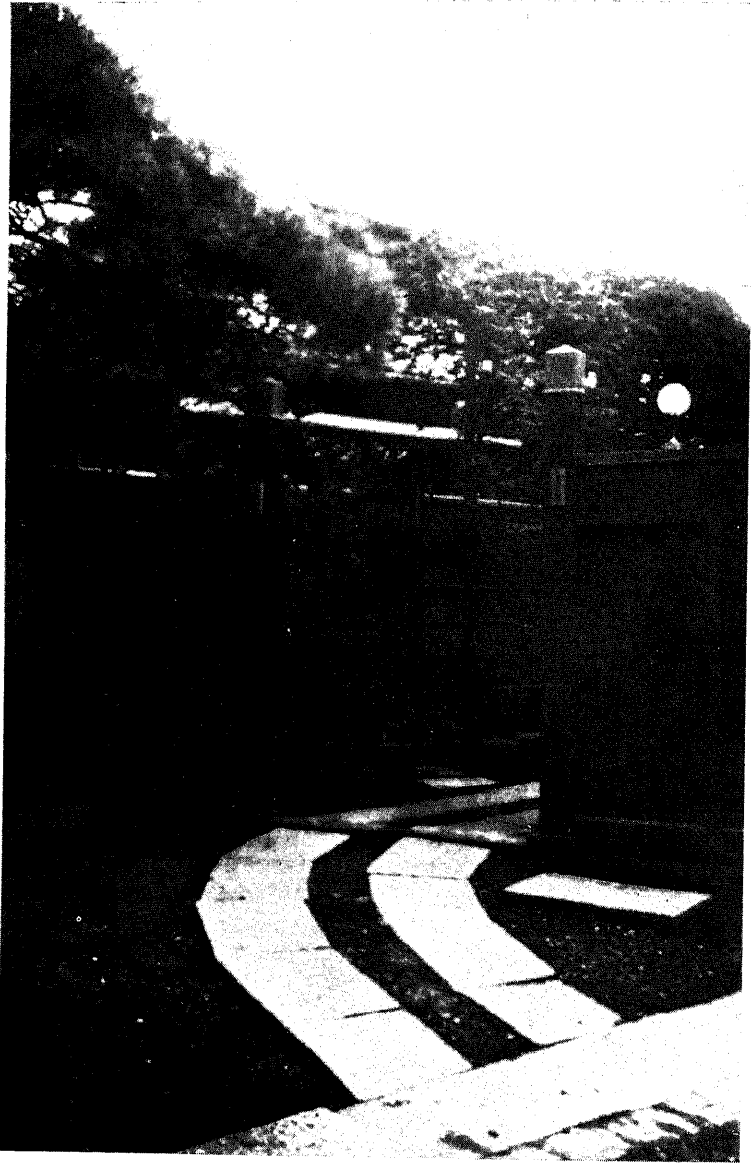
札幌は博士第二の故郷である。歐洲から歸朝して再び思出の札幌の土地に住む事となつた博士は、札幌農學校工學科の教授として、傍ら北海道廳の土木技師として、また一方公共事業の顧問等として、其の身邊は益々多忙になつた。一方にまた家庭の事情に於ても明治二十四年に綱子夫人を迎へ、次いで愛兒を儲けるに至つた。爰に於て博士は札幌を永住の地と決心したのである。

既に永住の地であり、そこに土地をも購入した事であるから初めて博士は自己の家を建築する事に

札幌苗穂村の廣井博士住宅（明治三十一年）



牛込仲之町の博士邸



なつた。それは札幌郡苗穂村二番地の、例の一千坪の土地である。

新住宅は博士の設計になるもので、木造平家建、間敷八室である。防寒、防風雪式のコロニヤル・スタイルで博士一流の質素堅牢な構造である。當時博士は種々なる報酬から貯へた一千圓の金を以て、土佐出身の久万勇六と言ふ大工に建築工事を請負はしたのである。博士は此家に約十年間住み、東京轉住後土地と俱に他人に賣却したが、現在も尙保存され某外人が住居してゐる。

東京轉住後は帝國大學に近い本郷區丸山新町の貸家に住つてゐた。此家は二階建て七室ほどあつたが、家の位置が傾斜地の中腹で、上段の他の家から邸内を覗かれるのを嫌ひ、間もなく麴町方面に移轉した。然るに此家も思はしくなく、其後麴町に一回、牛込に一回移轉した。札幌の様な廣濶な邸宅は東京市内では中々得られない。博士も東京の住宅には餘程困つたものと見える。其結果遂に岡田虎輔氏の名義で時事新報に廣告を出して賣家を求める事にした。それが成功して、一度博士が其土地を見た丈で決つた家が、博士終焉の地となつた現在の牛込區仲之町十七番地の邸宅である。此時が明治三十九年四月で、河上各務と云ふ人の所有地約三百坪に二階建約六十坪の日本家屋が一棟在つた。博士は此を土地家屋とも金三千五百圓で買入れたのである。

それは眼界の展けた高臺の一角を占め、且つ又閑靜な土地であつたから、博士にも餘程氣に入つた



ものと見える。此の家に書齋として二階建洋館を増築した。此の二階の二室が博士独自の居室となつた事は既に記した處である。而して此の二階の居室から舊日本家の二階の應接間に通ずる様になつてゐた。

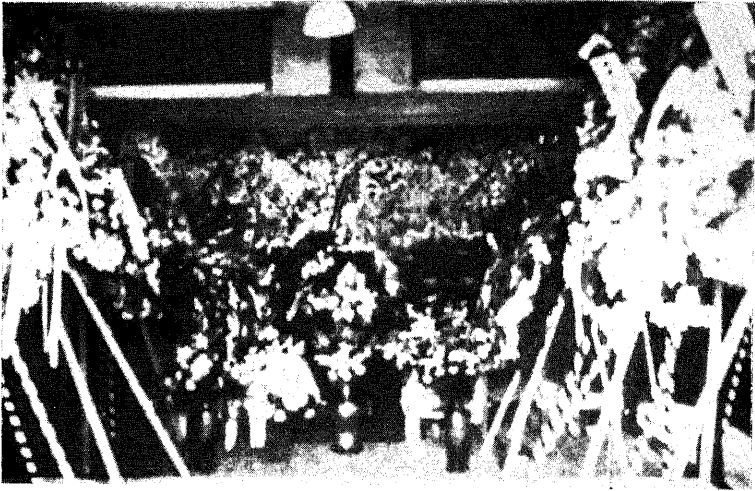
『富士の見える所に住み度いものだ』とは博士が東京に移り住む様になつて以來の希望であつた。

博士の新書齋は高臺の西南に出張つた一角にしつらへられたから、空の晴れたる限り此の希望は容れられた。而して讀書に疲れた眼を、遙かに富士の靈峯にやつた、それは都會地に於て博士の得た大なる慰安であつたに違ひない。

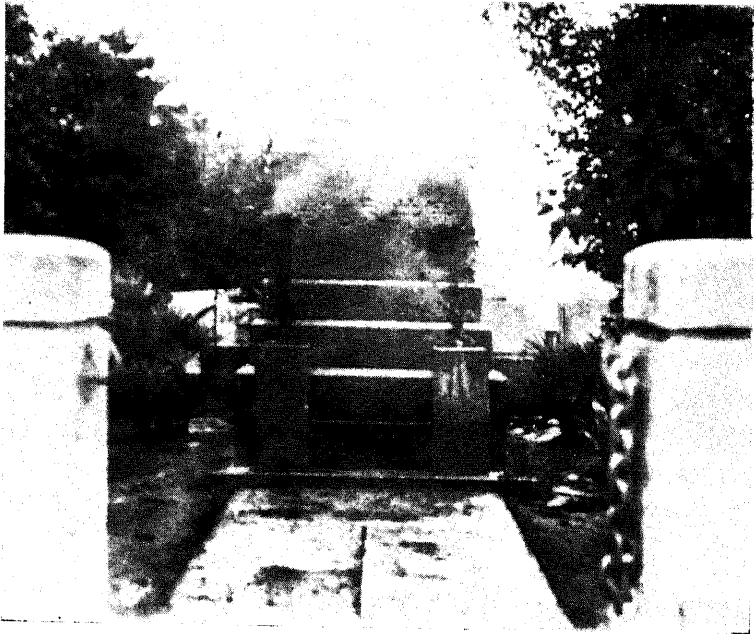
二階からの見晴しは如何にも良いが、門前の狭い道路や、門内の狭い植込などは晴々とした感じの邸宅ではない、外見頗る地味な家屋であつた。

内村氏の弔辭の中にも『此質素なる家は、小檜、釧路、函館、留萌其他の大築港を施されし大土木學者の住家とは思はれません』と云はれてゐる。博士自らも外國の友人等が來訪した場合に、此様な家に住んでゐたのでは國辱になるからと言つて、いつも自家に招待することを思ひ止つた程である。

## 二十 墓 所



廣井勇博士告別式



多磨墓地に於ける廣井家總塋

廣井家の墓所は、高知縣の佐川町の舊廣井屋敷たりし内原（今の上郷）の宅地の上に在つた。其の墓所は上中下三段に列べられてあつたが、先年綱子夫人が佐川に行き、墓地の整理をして、上の段に墓碑を集め、周圍に樹を植え、中の段は空地となし、下の段は某氏に與へられた。

博士は生前、鶴見の總持寺、音羽の護國寺、青山墓地、多磨墓地等を視察し、其結果廣井家の墓所として多磨墓地を選び、既に其買入れを了してあつた。博士の逝去するや綱子夫人は、博士生前の意志に依り、耐震的な形の墓石を造らしめた。

多磨墓地は大正十一年頃の創設にかゝり、東京市の市營墓地である。面積極めて廣く、區劃整然、宛も近代式の公園の如き趣がある。東京より往くには、新宿より京王電車に乗り、多磨停留場に下車、乗合自動車にて五分許りにして墓地正門前に達する。或は又新宿より西武電車に依り武藏境にて乗換へて行く事も出来る。

博士の墓所は正門より左に約五町、甲種第六區、八の側十五番である。東向角地を占め、地積約七坪ある。墓石は花崗石三段の臺石の上に横長く据ゑ、其の正面に右横書にて『廣井家總塋』と深く刻まれ、横側に『昭和三年十月一日逝正三位勳二等工學博士廣井勇行年六十七歲』次へ列べて『妻綱』と夫人の名も刻まれてゐる。

墓石正面の文字は博士の女婿吉田徳次郎氏の嚴父の書になるものである。

總塋の後方右側には博士の兩親『廣井喜十郎室寅子之墓』がある。左には博士の二男『廣井嚴之墓』がある。