

第四編

道路・橋梁・上下水道の部

緒言

明治初期の道路、橋梁 (都市計畫及 潜函を含む)

道路については明治元年徳川氏の駿河を興へられ、慶喜が家臣と共に駿府に移りし時、人力車を用ひたることありしが、これと殆んど時を同うして馬車の輸入あり、尋いで三年人力車の開業あり、諸所に乗合馬車、運送馬車の開業せらるゝあり、四年十二月賃取道路のことが公布せられ、東海道小夜の中山峠に之を認可し、九年には更に自轉車の輸入ありて、道路の改良に頗る切實なるものありしが、路面は砂利を撒布するのみにして、明治末期までは、マカダム式路表さへも試験的施行に止まりたり。

明治初期の橋梁

橋梁にありては、石造拱橋は其の起源遠く徳川初期にあり、即ち早く長崎に於いて外人工法を用ひたることあれども、明治維新以後の鐵製道路橋にありては、明治二年八月長崎の鉾橋「くろがね橋」、同十一月横濱の「かねの橋」(吉田橋の前身)、三年九月大阪高麗橋(鉾橋)等を以て濫觴とす。而して此の内横濱「かねの橋」は英人ブラントンの設計にして、くろがね橋は長崎の人、本木昌三が上海より材料を輸入して架設せりとの事なり。續いて架設

ブラント
(英國人)

せられたるは六年三月大阪心齋橋、十一年七月東京彈正橋等なりとす。此等の橋は杭壓材に鑄鐵を用ひたるボーストリング型の構橋なりき。又大阪安治川橋は六年八月架設の廻轉橋にして「磁石橋」と稱せられたりき。因みに、宮城二重橋鐵橋は獨逸人設計になれるもの由拜聞す。而して北海道に於いては、明治八年米國人ホルトによりて豊平川にトラス型橋梁を架設せるを嚆矢とす。

ホルト (米國人)
明治初年の道路工事

ワルフィールド (米國人)

橋面は板張にして、數ヶ所木塊鋪裝を試みたる程度なり。明治初年に於ける歐米式道路工事は、北海道開拓使に於いて、同地開拓のため、四年米國人ケプロンの進言により、翌五年より其の部下同じく米國人ワルフィールド等が、札幌・函館間官道開鑿工事に着手し、翌六年六月完成せるを嚆矢とす。ついで五年二月二十六日麴町區祝田町に outbreak し、銀座築地一帯を燒失せる所謂銀座大火の後、その跡仕末として、三月二日區劃整理を發令し、官營にて石灰モルタル使用の煉瓦造家屋を銀座通に作りしが、此の時銀座通の歩道を煉瓦及び石にて鋪裝したるが、英國人リンポール、ウォルトマス及びウォルトロス之に參與したりき(十年竣工す)。而して車道の鋪裝は、漸く四十四年に到り、アスハルト、木塊の鋪裝に着手したる程度なりき。なほマカダム式路面は、これより先、明治十一年、京都府日ノ岡・御陵村間の國道千二十三間に施行し、次いで十八年淺草藏前通にこれを築造したりき。

銀座通の鋪裝
リンポール (英國人)
ウォルトマス (英國人)
ウォルトロス (英國人)

道路隧道の初めは、群馬縣棚下隧道にして、八年七月開通せり。續いて神奈川縣金子隧道、静岡縣宇津ノ谷隧道開通したりき。

之を要するに日本の道路は、明治年間發達遅々たりしが、三十六年四月自動車がその姿を東京市内に現はしてより、交通は著しく繁激となり、更に大正年代に入り其の數益々増加するに従ひ、これに促されて道路も亦急に發展し、大正八年に道路法の議會通過の後、特に大正十二年の關東大震災による東京市の復興事業以後は、改良及鋪裝に急速の進歩を遂ぐるに至りたり。

道路法制定

都市計畫法制定

我が國明治以後の都市計畫は、二十一年公布の東京市區改正條例を以てその創始とす、而して此の計畫は財政の關係上、道路上下水道の一部を成工せしに過ぎざりしが、大正八年に至り新に都市計畫法の制定を見、これより東京以外の都市にも及び、廣く施行せらるゝに至りしなり。彼の米國人サムエル・ヒルは大正七年來朝し、熱心に道路改良の利益を我が國朝野に勸説し、同じく米國人チャールス・エー・ピアード博士は、東京市政調査會顧問として、同十一年九月來朝し、其の後大震災直後(十二年十月横濱着)にも來りて我が都市計畫及び道路改良に就て有效なる意見を開陳したる等は、直接間接に大なる影響を與へたりき。

ボールズ(Balls) (米國人)
シューメーカー (Shoe Maker) (米國人)

シューメーカー、バインスタイン、(レブアノスミス、ヂェンキンス)

レブ・Lepco (米國人)
 スミスのSims (米國人)
 バイレン・Taylor (米國人)
 Valentine (米國人)
 チェン・Chen (米國人)
 J. J. Jones (米國人)

潜函使用の始め

が、大正十一年より十五年までの間に於いて、明治神宮外苑道路、下谷車坂通、内幸町道路、阪神國道にプラントを使用して瀝青舗装を行ひ、其の發達を促進したりしが、改良道路の本格的に大量に發達進歩せるは、東京市復興事業以後に屬せり、即ち此時に當り、米國人チー・エッチ・ヒューズ外二人を招聘し、隅田川の永代橋・清洲橋に潜函を使用したりき。この方法は其の後新潟の萬代橋、鐵道省の木曾・揖斐兩川の架橋にも使用したり。因みに潜函は明治三十五年横濱港岸壁の基礎掘鑿及び均らし用に採用したるを我が國に於ける最初とす。當時のものは可動式にして、石川島造船所をして造らしめ、邦人のみにて操作したりしが、此機は其の後、朝鮮清川江・鴨綠江の架橋に轉用したることありき。

明治初期の上下水道

都市洋式有壓水道の始め

我が邦の上下水道は、江戸時代より相當發達し、幕府の江戸を初めとして、諸藩の城下に其の設備はりたるものありしが、歐米式改良有壓上水道は、英國人パーマーの計劃指導に依りて明治十八年四月起工し、二十年九月竣功せる横濱上水道を以て嚆矢とす。東京水道は明治八年和蘭人ドールンの計劃あり、二十一年に英國人バルトン、パーマーの計劃、二十二年に同じくギルの計劃あり。また大阪水道は二十年パーマー、二十四年バルトンの計

劃ありたり、パーマーは大阪について神戸水道の計劃に參畫したるも實現に至らざりき。

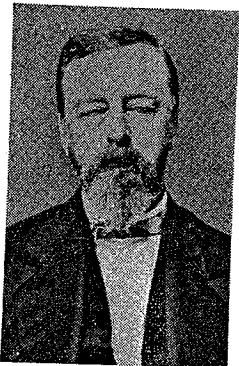
明治二十年英國人バルトンの帝國大學工科大學講師兼内務省衛生局雇技師として招聘せらるゝや、彼は銳意新業の普及に努め、東京・大阪・神戸・廣島・基隆・臺北等の上水道を計劃し、これを完成せしめたるのみならず、仙臺・名古屋・福岡・門司・下關等の上水道計劃を指導したりき。因みに特殊水道としては横須賀造船所の水道は、佛國人ヴェルニーの設計に成り、明治七年七月着手、八年十二月竣功せるものにして、實に明治以後に於ける最初のものなりき。また吳(二十三年三月竣工)及び佐世保(二十二年十月竣工)の軍用水道も相當早期に屬するものなり、而して此の二水道は何れも邦人の設計する所なりき。

我が國に於ける暗渠式下水道は和蘭人デレーケに依りて、明治十七年施工したる東京市神田下水道を以て嚆矢とし、ついで二十六年英國人バルトンの設計に基きて起工したる下關下水道の一部、及び明治三十年着工したる臺北市開渠式下水道等あり。而して、其の他のものは外人の手を離れ全部邦人技師の手に成りたるものなりき。

外人略歴

1 エー・チー・ワルフキールド (米國人) A. G. Warfield

○北海道開拓使測量兼道路築造長



ワルフキールドは、測量及び土木技術に長じたり、明治四年(一八七二)六月開拓使顧問ケ
 ロンに随ひて來朝し、開拓使備となり、同年八月二日ケ
 ロンと共に 明治天皇に拜謁仰付られ、同月同僚のアン
 チセルと共に、ケプロンの命によりて北海道に出張し、函
 館・札幌間に於ける地形及び港灣の状態を踏査して復命
 せり、而して兩人の特に一致せる意見は、札幌を首府と定
 むるに於いては、函館より室蘭を経て札幌に通ずる官道を開鑿するを必要とすと述べたる
 ことなり。而してその議は政府の容認する所となり、翌五年一月權判官榎本道章は函館よ
 り上京し、新道開鑿の着手順序及び經費豫算を編製し、雇役人夫米鹽器具等一切の準備を
 なせり。當時北海道開拓はなほ草創の時代に屬し、公廨の創設、都邑の經營、海港埠頭の計
 劃等、凡百の事業皆一時に着手せざるべからざるのみならず、新路線の多くは無人の山野を

走り海濱丘埠の間を行けり。而して沿道各所には役員詰所、人夫小屋、器具糧食蓄藏庫等の
 設備を要し、米鹽酒醬器具一切の需要悉く給を内地に仰がざるべからざる状況にして頗る
 困難なる事業なりき。かくて開拓使は二月ワルフキールドとの契約を更正し、年期二ヶ年、
 年俸初年日本銀六千元、二年目六千五百元とし、陸地測量兼道路築造長を命じ、補助兼通釋
 官ゼームス・アール・クラーク及び測量長ゼームス・アール・ワソンを配役となし、東京請
 負人政田方、木谷方、三田方、加納方に命じ、東京・伊豆・木曾・日光・南部地方より人夫を雇入
 れ、また鹿兒島よりも人夫を募集し、東京出張所に於いて凡て其の技能を試験し、雇傭を九
 月限りとし、就業時間を午前八時より午後四時まで八時間とし、服役規則を定めたり。かく
 て二月二十八日ワルフキールドは先づ従事員四百七十五人と共に東京丸に乗りて横濱を出
 帆せり。然るに三月三日尻矢岬にて東京丸は難破し、遂に沈没するの厄に遭ひ、乗組員は僅
 かに身を以て免るゝの有様なりき。黒田次官は遭難の急報に接するや、直ちに自ら函館に
 至り、農工兩掛を合して新道掛となし、諸準備を整へ、總員二百餘名の部署を定め、道路開鑿
 工事は同三月渡島國龜田郡龜田村字一本木を起點として、ワルフキールドその衝に當り、苦
 難の裡に工事を進捗せしめたり。六月には更らに室蘭よりも工を起して札幌に進み、復た
 八月には鹿兒島人夫一千人を分遣して、錢函・札幌間の道路開鑿に従事せしめしが、なほ人

夫の不足を感じ、南部・黒澤尻・花巻地方及び長州・藝州等より合計二千八百四十七人を募集せり。かくの如き多数の夫を使役するは、其の設備及び取締等に容易ならざる苦心と困難ありしと雖も、道路工事は順調に進捗し、森村海岸には木造の埠頭を築造して船舶寄航に備へ、室蘭・森村間十一里二十六町餘は舟行となし、十月札幌郡月塞村ワッツまで測量を進め、工事は島松までの完成を見たるが、寒冷日に加はり、事業困難となり、遂に中止し、一行は次年早々工事の完成を期して札幌に引揚げたり。然るに彼は該地滞留中飲酒度を過ごし亂暴なる行爲屢々ありしを以て、開拓使は止むを得ず彼に歸京を命じ、尋いで同五年（一八七二）十一月解備の上歸國せしめらるゝに至れり。彼の功績を顧みて遺憾の極みなりき。

2 **ゼームス・アール・クラーク**（米國人） James R. Clark

○北海道開拓使雇教師通譯官



クラークは米國に生れ、明治初年我が國に在ること既に數年、日本語に通じ、且つ測量及び道路築造の心得ありしを以て、明治五年（一八七二）開拓使に於いて北海道札幌・函館間の本道開鑿の舉あるや、顧問ケプロンの推薦により、開拓使雇教師となり、同年二月十九日假條約を以て

雇期間一個年、道路建築長ワルフィールドの補助兼通譯を命ぜられ、ワルフィールドと共に函館に渡航せるに、會々乗船東京丸函館附近に於いて難破の危に遭ひ、身を以て免れ、尋いでワルフィールドに伴隨して道路築造工事に従事し、翌年滿期となりしが、更らに六個月を繼續して同職にあり、年俸三千圓の割を以て支給せられ、後假學校教師に轉じ、更らに六個月の雇繼をなし、明治七年（一八七四）任期滿ちて解職となりたり。

3 **エヌ・ダブリュー・ホルト**（米國人） N. W. Holt

○北海道開拓使機械使用長（豊平川最初の橋梁架設）

ホルトは米國の機械技師なり。明治六年（一八七三）二月開拓使に雇聘せられ、札幌に來りて、機械使用長となり、年俸金貨三千二百圓を受け、官設木挽工場等の事業を擔當したり。時恰も開拓事業草創の際にして、工場諸般の設備を要するもの多く、彼は其間にありて機械の据付及び設計等に參畫する所尠なからざりしが、會々豊平川架橋の議ありて彼にその設計を委囑せられたり。

豊平橋は明治四年四月始めて架橋せられたるも、出水毎に沿岸崩壞して河流變遷し、從つて架すれば從つて破壊するの狀況にありき。其の初めて架橋竣工したる際は、早山清太郎が翁面を被りて渡初めをなしたりといはるゝが、當時の架橋は専門家の設計に基かざりし

が如く、六年晩秋の如きは、風なく水なくして落橋したる珍事を起せり。このことにつき八年七月十六日ライマンは黒田長官に送りし書中に左の如く述べたり。

「彼等曰く橋間を廣うすれば重量に堪えずして落ち、狭きものは特に一時を維持するに過ぎずと、蓋し知者たるの所以は自ら其の不知を知るにあり、外國に於ける固より大有識に乏しと雖も、特別の學問をなしたる老練工師の意見を問はず、或は之を用ひずして、かゝる大橋を作る國を看出さんとするは頗る難しといはざるべからず。道路橋梁の如き公益の工事のために、毎歳二百萬元を費す會社は、少くも良巧なる工師一名を永久雇入るゝを經濟とす。但し其の工師たる、特に工事に就きて意見を述ぶるのみならず、決議の上は、自ら之を擔當して成功の責に任ずるものとす、専門の意見に由らず、或は之を問はず、または之に戻り、一人にして百事を執るは、是れ虚誇者の好んで爲す所なり。かくの如くにして日本に工術の道理を自得せんとするも失費甚だ多かるべし。

茲に於いて開拓使は同年八月始めてホルトに技術的設計を委嘱し、年俸金貨三千五百圓に増給せり。

ホルトは、初め釣橋一橋を架する計畫なりしが、運送船玄武丸は海外より輸入の鐵棒を荷積するを得ずして、之れを兩斷して持込みたるを以て、彼は止むを得ず計畫を變更し、河流の中央に橋脚を築き、東西兩岸の橋臺と共に三個の基礎を設け、長二百八英尺と百六英尺の二徑間となし、幅二丈の橋梁を架設することとし同年十二月竣功し、翌九年一月元旦渡橋

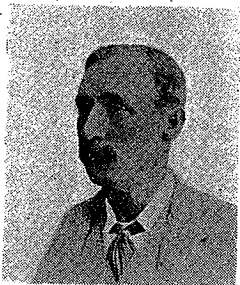
北海道洋式橋梁の始め

式を舉行したり、この橋梁は實に北海道に於ける洋式橋梁の嚆矢なり。かくて翌九年（一八七六）七月、彼は任期満ちて歸國したり。

4 ヘンリー・スペンサー・パーマー（英國人） Henry Spencer Palmer

○横濱水道及横濱築港設計監督

パーマーは、一八三八（天保九年）四月三十日英國に生れ、陸軍工兵中佐（擢進して少將となる）として香港政廳に勤務せし時、廣東及び香港水道を設計して令名ありき。明治十六年（一八八三）



二月我が邦に來遊せる時、會々神奈川県に於て横濱上水道布設計畫あり、三個月の期限を以て傭聘の約を結び、之が設計を委嘱せり、依て彼は實地を踏査し、二回に互りて報告書を提出せり、茲に於て縣は之により、同年七月工費百二十七萬圓を計上、内務省に上水道施設の議を上申し、内務省は土木局傭工師バルトン及び石黒五十二技師に實地踏査せしめし結果翌十七年十一月工費を百萬圓に減じ、毎年二十五萬圓宛國庫より下附する事とし、十八年度より四個年計畫として、工事施行の指令ありしを以て再びパーマーを招聘、月額銀五百圓を給し、横濱水道工事顧問としたり。

パーマーは十八年四月單身來朝して、前の設計中、鐵管徑の増大、量水器備付、給水量の減

工事現場に特
設電話ドコービル
使用

量(二〇噸に改む)、鐵管路線の變更、並びに取入口低揚唧筒使用等に設計變更をなし、同月直ちに着手し、工用として水源地たる相模川左岸神奈川縣津久井郡三井村字川井に於ける工事事務所と横濱事務所との間に、特設電話を架設して工事打合に便し、現場監督者には工學士土田鐵雄其の他邦人技術者をして擔當せしめ、また鐵管及びセメント等は凡て英國製を使用し、之れが運搬等にはドコービルを敷設するなど、當時の我が邦に於いては新機軸の施工法を採用し、長身にして軍人らしき態度を以て、月數回現場を巡回監督し、貯水池及び濾過池に於ける粘土使用法、土砂搗固は監督頗る嚴重なりしが、用砂の吟味は殊に厳しく、水道技師として非凡の才能を發揮し、我が邦水道技術の發達進歩に寄與せしこと至大なりき。かくて工事は順調に進み、二十年(一八八七)九月に竣功し、我が邦最初の新式水道の通水式は、同月二十一日横濱に於いて盛大に舉行せられたり。而して彼は同月三十日任期満ちて歸國するに當り、勳三等旭日章拜授の光榮に浴せり。

パーマーは横濱在任中、十九年大阪市にコレラ病大に流行し、上水道敷設の急務を叫ぶるや、同市の委嘱をうけ、同年十月より翌年五月に亙りて實地を踏査し、學說を考究し、漸く諸般の調査を終り、報告書を提出せり、而して本報告書は其の後二十三年同市にコレラ病再び流行して、水道工事實施せらるゝに當り、設計の基礎となれり。

彼はまた大阪市中之島自由亭に滞在して同市の水道調査設計中、神戸區も亦上水道工事に着手せんとして、彼に調査を依頼せり、依て彼は同地に赴き實地を調査し、その概要を報告し、更らに精細なる調査の必要あることを傳達せり。茲に於いて神戸區長は金參千圓を區會に要求し、以て彼の報酬手當に充當することを提案せるに、區會は經費節減の理由を以て之を否決したり。されど區當局は本事業の重要性に鑑み、翌年再び同案を提出せるに、區會はまた之を金壹千圓に削減したり。然るに當該調査費は豫て區長と彼と相互諒解の下に決定せられたるを以て、之が削減は區當局の最も苦痛とする所にして、パーマーの諾否も亦疑なきを得ざりしかば、内海(忠勝)兵庫縣知事は書面を以て豫め彼の意嚮を問ひしに、彼は快くこれに承諾を與へたるを以て、こゝに公文の交換となりしなり。而して區會にありては當時旅費その他の要求をも亦拒絶したるにかゝらず、彼は調査設計を進めたるものにして、之れ彼が天職に忠實なる結果と謂ふべきなり。

明治十九年偶々米國より下關事件に對する賠償金を返還し來りしを以て、政府は大隈外務卿の提議に基き、之を横濱築港工事費の財源に充當することに決し、依つて二十一年(一八八八)六月二十二日パーマー(當時英國陸軍工兵少將)を再び招聘し、内務省土木局名譽顧問技師とし、勅任官を以て待遇することゝなれり。横濱築港計畫は往年英國人ブラントンが、わが政府

の命を承けて之れに従事し、尋いで和蘭人ファン・ドールン亦之れに従事せしことありしが、内務省は今回更らに和蘭人デレーケをして彼が案を調査せしめたりき、此等の計畫の内、政府は特にパーマー案を採用せり。(デレーケの條を見よ)彼の設計は東北に水堤を築きて、安全なる錨泊地を造る外棧橋一基を設くる計畫にして、政府は翌二十二年四月九日神奈川縣知事に同工事執行を訓令せり。依つて知事は、工事監督をパーマーに囑託し、パーマーは内務省顧問技師(但し無給)のまゝ、神奈川縣備となり、向ふ四箇年月給六百五十圓を支給せられ、期限の長短に拘らず支給金額四萬圓を超過せざるの契約の下に、工事監督の任に就きたり。次席は工學士三田善太郎、現場監督は同じく土田鐵雄、山崎鉦次郎等にして、傭外國人には米國人ハロルド・デ・ラーズロフ(米國工學士月給二百五十圓)を工事助手に、英國人フランク・ウォルキンシヨウ(機械技師水道事務所兼務月給二百七十五圓)及びエー・エフ・マクナップの二人を機械係に、ジョンズ、バクボルト、ジョンソン三人を職工長に雇傭し、工事は順調に進捗を告げたりしも、二十六年(一八九三)九月パーマーは五十五歳を一期とし東京に於いて逝去したり。されど工事は内務省第一區(東京)土木監督署長石黒五十二が築港技師を兼ねて後を受け、二十九年彼の遺業を完成したり。彼の遺骸は東京青山俗稱異人墓地に葬られ、遺族はその後横濱に住し、彼の孫樋口金男は、支那事變に際し昭和十三年陸軍少尉として應召し、中支に従軍したりといふ。

デー・ラスロフ(米國人)
フランク・ウォルキン(英國人)
エフ・マクナップ(英國人)
ジョンズ(英國人)
バクボルト(英國人)
ジョンソン(英國人)

5 サミュエル・ヒル (米國人) Samuel Hill

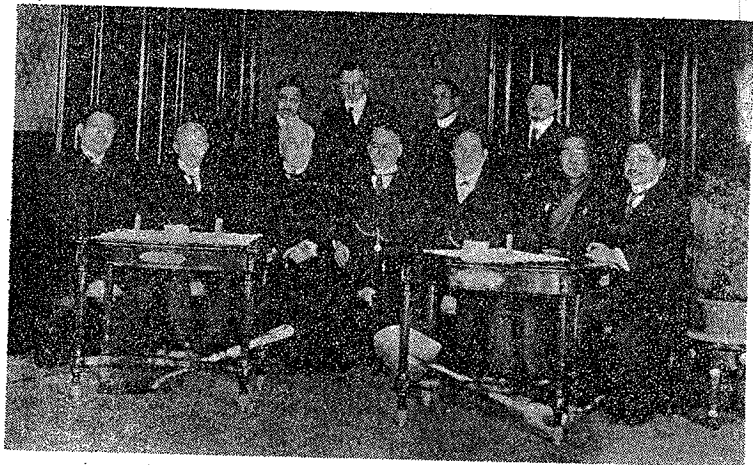
○米國道路改良家(我國道路改良提唱者)

サミュエルヒルは本邦道路改良の先覺者なり。彼は米國鐵道王の綽名ある大北鐵道會社社長ゼームス・ヒルの女婿にして、曾て該鐵道の副社長たりき。後ち各種の道路改良會に會長若くは名譽會長となり、名實共に世界の道路改良家を以て自ら任じ、他も許せる道路界の王者なりしが、大正七年十一月(一九一八年、六十一歳の時)我が國に來遊し、朝野の諸名士に會して道路改良の急務を勸説したり。

この彼の勸説は、歐洲大戰に於いて、佛軍のヴェルダン要塞が、百日間の絶えざる獨軍の猛攻に對して良く耐へ、遂に防守の功を完うせるは、之れ全く該要塞の後方に幅五十間にも餘る自動車用大道路の設けありて、自由に兵力火具を移動し得たる賜なりしに鑑み、我が國に於いても道路改良の急務なるを唱道せる際なりしかば、聽者を刺撃すること大なるものありき。

こゝに於いて大日本國防義會(會長澁澤榮一子爵、事務理事山田英太郎)に於ては、十二月二十九日彼を東京商業會議所に招聘して、その「國防と道路」と題せる講演を聞きたるが、この際は米國より携へ來りし大幻燈により、道路改良の効果を反復丁寧の説明したり。因

ヒル氏幻燈により「國防と道路」を説く



朝來時ルビ、後藤、澁澤其澤と他影撮るもの

に、この時の通譯は同會理事増島六一郎博士なりき。この講演の後晩餐會開かれしが、會長澁澤子爵はヒルとも、其の父ゼームス・ヒルとも、以前より懇意の間柄なりし故、ヒルも此の講演晩餐會に於いては歡喜一方ならざるものありき。會するもの時の内務大臣床次竹二郎、前内相水野鍊太郎、子爵澁澤榮一、石黒五十二、堀田貢、星野庄三郎、上泉德彌、川島清次郎、長岡外史、山田英太郎、増島六一郎、牧彦七、福原有信、手塚猛昌、淺野總一郎、住藤鋼次郎、肥田景之、其他官民多數の名士なりき。

ヒルは話中諧謔を交へ、日本の道路の原始的にして泥濘深さを嘆き、寧ろ稻作をしたらんには豊作なるべしとか、携へ來れるバケツを顧み、自動車を進めるには先づ之を以て水溜りの水を替へ出すの要ありとか、諷刺甚だ

多かりき。因に彼は大金を掛けて製作せしめ遙々携へ來りし幻燈は、之を澁澤子爵に寄贈し、子爵はついで誕生せる道路改良會に之を寄附したりき。

道路改良會設立發起せらる

道路法議會通過

我が國の道路改良會は同夜ヒルの講演後、有士十數名之が設立を協議し、一同直ちに之に賛成し、其の後着々準備を進め、遂に大正八年三月一日發起會開會の運びに至りたるものにして、道路改良の研究、宣傳、建議、講習等をなし、政府及び民間鞭撻の別働體となる。一方政府に於ては、内務省始め各官員熱心に調査講究を進め、第一着に道路法制定の議を決し、大正七年第四十一帝國議會に於て同法案は通過し、八年四月十一日法律第五十八號道路法の發布となり、九年四月一日より之を實施したり。回顧すれば我が國の道路改良は、他の事業に比して著しく後れたるの觀を免れざりき。則ち明治以來道路には意を用ひたりと雖も、單に砂利を撒布するのみにして、通行の人馬車輻により踏固めしむる程度にて、ローラーを用ふることは數府縣に試験的のものありしに過ぎず、随つて鋪裝道とは一もなく、僅に銀座大通及び日比谷大通りの一部の歩道に煉瓦鋪裝あるに止りき。然るに偶々ヒルの刺戟を機會として、道路改良會は設けられ、尋いで道路法の發布となり、こゝに初めて本格的に道路改良事業發達の途に就くこととなりしなり。即ち東京市路面改良、京濱、阪神兩國道の新設、東海道富士川・大井川・安倍川及び利根川の架橋となり、漸く軌道に乗り來りたるが、其

の後大正十二年九月一日の關東大震災火災の結果、帝都復興に際し、東京市道路の大改築を一轉機として躍進を遂げ、昭和に入りてより自動車の發達すると共に、愈々益々盛大となり、先進諸國に伍すべく銳意追躡して發達を遂げつゝある状態なり。

ヒルは其の後大正九年（一九二〇）再び來朝し、十一年二月にもまた來朝したり。其際彼の本邦に對する功績を嘉せられ、勳三等瑞寶章を贈與せられたり（十一年二月一日付）。此の時偶々道路改良會顧問澁澤榮一子爵の米國より歸朝するあり、依つて道路改良會主催にて、兩人の歡迎晚餐會を日本工業クラブに開けり。會するもの、同會より石渡敏一、服部金太郎、原田吉兵衛、堀田貢、根津嘉一郎、長岡外史、松方巖、松本學、近藤虎五郎、近藤仙太郎、淺野總一郎、佐上信一、須田利信の外内務技監原田貞介、副會長内田嘉吉、其の他朝野多數の人士あり。席上内田副會長挨拶を述べ、（會長水野鍊太郎事故缺席）同會創立の恩人たるヒル、澁澤兩人の功績を謝し、スコップに左の文を刻したる記念品を贈呈したり。

道路改良の恩人として感謝文を贈る

ヒルは一八五七年三月十三日、米國ノース、カロライナ州ディープ、リバーに生れたり。父はナサム・ブランソン、母はエルザ・レノラといふ。一八七八年ハーバード大學の、翌年ハーバード大學のバチェラー・オブ・アーツの學位を得、尋いでLLD法學博士の學位を得たり。一八八八年九月六日ジェームス・フェローム・ヒルのマリー嬢と結婚す。ミネアポリ

澁澤子爵に呈せるもの

道路改良の先覺者にして道路改良會の顧問たる子爵澁澤榮一閣下に對し、我國道路改良着手の記念として此の勳を呈す

大正十一年二月十日

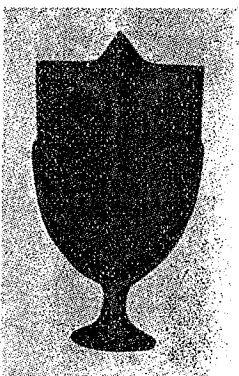
床次竹二郎
小橋一太
堀田貢

サミュエルヒル氏に贈れるもの。（英文）

To Mr. Samuel Hill who has done so much for Japan and who turned the first shovelful of earth of new roads in Japan.

Feb. 10th 1922.

T. Tokonami,
I. Kobashi,
M. Hotta.



ヒル氏及澁澤氏に贈呈の感謝文（上）と彫刻のスコップ

ストラスト會社々長、シャトルのトラスト會社、其の多幾多の會社々長たり。またワシント

ン・グッド・ロード協會々長、太平洋道路協會々長、エプリー・デー道路協會長、コロムビア・リバー道路協會々長たり。一九一八年(大正七年)わが國に來り道路改良及び財政上に盡力し、大正十一年二月一日勳三等瑞寶章を贈られたり。

6 チャールズ・エー・ビーアド (米國人) (Dr. Charles Austin Beard)

○東京市政調査會顧問(都市計畫指導)

ビーアド博士は、本邦都市研究(市政、都市計畫等)の恩人なり。大正十一年九月後藤新平伯爵の東京市長たりし時、伯が東京市政調査會顧問として招聘したる、米國に於ける斯道の大家なり。

東京市政調査會は、當時東京市長たりし後藤伯爵が安田善次郎寄附の金三百五十萬圓を基礎として設立したるものにして、大正十一年六月二十六日其の發會式を日本工業クラブに於いて舉行し、後藤市長其の會長に就任したり。其の目的は、都市を秩序的に整理し、科學的に研究開發し、以て圓滿具足せる人類の理想郷を現出し、交通衛生教育運輸等の向上を期するにありたり。而してビーアド博士招聘の目的左の如し。

第一、大學専門學校の學生並に我が國主要都市の市民の間に、行政特に市政に對する深甚なる興味を喚起すること、

第二、課税、特別賦課、交通等、都市問題に關するアメリカの實際的經驗を承知すること

第三、本會の組織、調査研究の方法等に關する指導を受くること

第四、東京の市政の實際的研究に基づき、之に對し腹藏なき博士の忠言を聞くこと

かくて後藤伯爵の大正十一年(一九二二)二月の招請に應じて、九月十四日横濱に着したり。其の歸國は十二年三月十四日にして(三月臺灣及び支那を遊歴し六月神戸横濱を經



て歸米せり)滿六ヶ月日本に滞在し、其の間講演に、文書に、あらゆる努力を都市問題に傾注し、我が官民の注意喚起に努めたり、即ち九月十六日加藤(友三郎)首相其他朝野の名士招待會席上の演説を初めとし、東京にては市政調査會評議員招待會、市關係者招待會、市自

治記念日、社會事業協會全國大會、東京帝國大學、早稻田大學、慶應大學、米人學校、東京女子大學校、商科大學、日本女子大學、明治大學等にて講演をなし、十一月には關西に赴きて、京都帝國大學、京都市主催御大禮記念講演會、神戸市、大阪市、大阪經濟會、朝日新聞主催の會及び名古屋市等にて講演し、また東京に歸りて後は、全國都市協議會及び東京市吏員講習所にて大學教授、六大都市代表者、内務省 大藏省官吏等に特別講義をなす等、實に三十餘回

の講演をなし、多數の人々に有益なる教訓と啓發とを與へたり。

ピアード博士はまた後藤子爵の乞により、東京を去るに臨み、浩瀚なる報告書を提出したり、其の譯文は「東京市政論」として市政調査會より公刊せられ、博士歸米後また紐育マクミラン書店より「The Administration and Politics of Tokyo」として出版せられたり。この中に於いて彼は東京市の道路にも言及し、宜しく道路試験所を設けて研究すべきことを提言し、更に舗裝技術上にも種々言及して技術向上にも資したり。在京中彼は東京市公債額面二千圓を寄附し、後藤子爵記念資金として、毎年其利子を以て學生の優良市政論文提出者に與ふることゝしたり。

彼の人格の高潔なる、例へば一錢の謝禮をも受けず、又他の何等の方法を以てするも、御禮は受けぬ、歸米後誤解さるゝを恐ると云ひ、痛く後藤子を感激せしめ「慾のない人間にも困るなあ」と嘆ぜしめたりしが、また叙勳、御下賜品の議あるを聞き是又一切辭退したりき。

博士は渡日前より日本に好意と興味とを有し、來朝以來は後藤子爵と意氣投合し、良く日本を理解し、滯在中屢々米國雜誌に投稿して排日論を反駁したりき。後藤伯はピアード博士とは三年以來相識の間柄なりしが、此度東京市に招請し來りたるの徒爾ならざりしことを喜び、博士が京都帝國大學にての講演に際しては、自ら起きて態々紹介の辭を述べて曰く

『今日ピアード博士が當校に於いて講演を開始致されますに就きまして、私は同博士を日本に招聘したる東京市政調査會の會長たるの故を持ちまして、一言同博士を諸君に御紹介申上げたいと存じます。

チャールズ・エー・ピアード博士は、米國インディヤナ州に生れ、同州のド・ポウ大學法學部卒業の後、英國に赴き、オックスフォード大學にて研究を續けられた。其の専攻科目は政治學と歴史學であつた。茲に一寸、米國の學風と歐洲の學界との關係を述べる必要があります。本來合衆國文化の源泉は英國であつて、英國の文化は古代ギリシヤ、ローマの文明の繼續なることは御承知の通りである。然るに一八六五年米國の南北戰爭終了後は、英國以外の歐洲の學問は次第に米國に勢力を占むる様になり、殊に獨乙の學問は隆々として盛大になつた。米國の學者は必ず一度は獨乙に渡り研究せざれば學者でないやうに思はれた。即ち哲學、法律、文學、歴史、政治學等、皆獨乙に範を取ることになつた。ピアード博士の初めて大學に入つた時の米國は、右の如く獨乙全盛の時であつて、博士も獨乙大學出身の教授により、獨乙風の董陶を受けられたのであるが、此の學風に満足せず、實際的な精神を持つて居て、獨乙の哲學の空論的傾向に嫌はず感じて居られたから、遂に英國に赴かれたのであつて、若年學者としては獨創的の立場を取つたものである。英國に赴いてより、博士は自然産業革命の影響たる英國の經濟狀態に留意する様になり、處女作として「産業革命論」を著した。此の本は大變珍重せられ、四十版を重ねる盛況であつた。米國に歸りし後はコーネル大學とコロンビヤ大學にて教授の助手として研究を續けた。博士は米國從來の政治學が、獨乙風に公法の研究を主として居たるに不満を感じ、政治の基礎は法律よりは寧ろ經濟學及び歴史學でなければならぬと考へ、一意其

の方面の研究に没頭し、同時に米國の國法の研究にも注意を怠らなかつた。程なく博士はコロンビヤ大學教授となり、政治學と歴史の講座を擔任されたが、學生間に尤も人氣ある教授といはれた。

博士は教授たると同時に著述も多く、其の著書は全米に行はれ、十五種の著作が毎年の發行部數五十萬部を超えるのを見ても、學界に於ける博士の勢力を窺ふことが出来ると思ふ。一九一五年博士は新方面の研究を始められた。これは紐育市政の研究である。其の方面に於いても博士の分析的批判力は忽ち頭角を顯はし、一流の權威と認めらるゝに至つた。其の結果一九一七年コロンビヤ大學を退き、紐育市政調査會事務理事に就職し、市政の研究及び其の指導に當つて居られたが、一九二〇年歐洲の政治經濟狀態研究の念を生じたため、紐育の方を辭された。歐洲より歸米し、研究事項整理中偶々予(後藤伯)よりの招請狀に接し、東洋研究絶好の機會なりと、萬事を抛擲して來朝せられた次第であります。

終りに一言附言いたし度きは、博士は其の深遠なる學殖の外に、我々の學ぶべき點が色々あると申すことであります。第一に博士は人間として立派な方であります。第二に博士は獨創的の思索力に富むだ方であります。第三に文章家としても優に一地步を占めるだけの才能を持つた方であります。云々

ピアド博士は一八七四年十一月廿七日米國インディアナ州ナイッタウンに生れ、父はウイリアム・ムヘンリー母はマリーといへり。一九〇〇年三月八日インディアポリスのメリ

ー、リッターと結婚す。一八九八年デ・ポウー大學卒業後英國に渡り、劍橋及び牛津大學に學び、制度史の大家メイトランド教授並にシドニー・ウェブ博士夫妻の知遇を得たり。滯英三年の後獨佛を歴游し、政治學及び史學を研究すること一兩年にして米國に歸り、更にコーネル大學の研究科學生となり、後コロンビヤ大學に移りて、専ら米國制度史の研究に従ひ、一九〇四年ドクトル・オブ・フィロソフィーの學位を得、兩三年の後コロンビヤ大學の助教授となり、幾許もなく教授に進み、米國憲法發達史及び政治學を講じ、傍らバーナード女子大學及びコロンビヤ・カレッジに米國々法學を講ぜり。一九一〇年頃より紐育市政調査會に關係し、其の吏員養生所長となれり。

一九一七年四月米國の大戦に参加するや、コロムビア大學總長バトラー博士は、偏狹なる米國主義を鼓吹したるが爲め、諸教授の反感を買ひたりしが、當時ピアド博士は總長に對し深く反省を求めたるの故を以て、爾來總長と好からず、同年九月末終に同大學を辭したり。博士の此の辭職は大いに一般社會の同情を惹起し、校友學生等は舉つて博士の復職を求めたるも應ぜざりき。博士はコロムビア大學を辭するや、間もなく紐育市政調査會事務理事となり、一九二〇年辭職の上、歐羅巴の大戦後の政治經濟改造を調査せんと欲して渡歐したり。而も其の間歐洲都市に顧問として招聘せられたることあり。而してこの間紐育市政調

査會にありては博士の薰陶を受けたるギユリキ博士を専務理事とし、其の外同博士の門下生たる四五の政治學博士入りて事業を繼續しつゝありき。(ギユリキ博士の父は永く日本に滞在せる、有名なるギユリキ博士なり。)かくて一九二二年(大正十一年九月)四十九歳の時、東京市政調査會顧問として渡日、翌年三月迄滞在し、臺灣及び支那視察の後六月歸國したりしなり。

今簡單に博士の學殖に關し紹介すれば、コロムビア大學の政治學は、曩にバージェス博士グッドノー博士等の諸先輩により擔當せられたるが、ピアド教授に及びて始めて科學的體裁を具備するに至れり。博士は元來徹底せる科學的調査家にして、其の調査方法は周到細密を極む。全米國の各方面より博士の講義を聽かんとして來集するもの甚だ多く、コロムビア大學は博士の爲に其の政治的名聲を博するに至りし程なり。紐育市政調査會が市政研究に關し、著名なる他の諸名家を措いて、特に博士を其の専務理事に推したるは、全く其の科學的研究の學殖を尊重したるが爲めに外ならず。かくて博士は實に米國第一流の政治學者、史學者なりと推稱せられたり。

大正十二年九月一日突如として東京方面を襲ひたる、關東大震火災の報一度び米國に傳はるや、米國朝野の驚愕は一方ならず、同情は湧然として全米に漲り、見舞金品の集積發送せらるゝもの相つぎしが、其の時の内務大臣は實に後藤新平伯爵にてありしなり、内務省は震火災善後策の當然の大本營なりしを以て、伯爵の大抱負大經綸は、時を得たりと云はん計りに着々發露したり。伯爵は震災直後ベード博士に對し、招電を發したりしが、之と行違に博士より飛電あり「Lay out new street, forbid building without street lines, unify railway station」と忠告せり。

斯くて、博士は紐育市政調査會に赴き、直ちに東京に出發したき旨を申入たり。これに對して専務理事ギユリキ博士は、評議員會の承認を得るまで暫く待たれたきことを答へしも、かくては時機を失する恐れありしを以て、博士は事後承諾を願ふとて、直ちに出發し、十月六日横濱着東京に來り、東京復興につき、廣汎なる意見書を提出したり。意見書の内容は(1)新街路計畫(2)土地及び住宅問題(3)土地建物に關する權利の法律的調節(4)交通運輸組織(5)復興事業に於ける仕事の前後(6)復興事業執行機關(7)材料購入及び請負契約に關する公入札(8)建物の建設及び設計(9)財政問題(10)確定的財政計畫及び其の經濟的基礎(11)帝都の尊嚴及び美觀に關する考察等十一節より成り、深き専門的造詣に満たされたるものなり。

博士は歸米後、今日もなほ米國市政評論界に活動しつゝあり。後藤伯爵の復興事業案は、

一部帝國議會の削減に遭遇したるも、今や復興事業は全く完了し、帝都の威観は舊に倍し、支那時變下に於ける東亞盟主國の首都として、また政治産業の中心地として、國家社會の活動に寄與する處多大なるものあり。

後藤伯を激勵す

最後に博士歸米後後藤伯に寄せられたる書翰の一部を摘記し、これによりて博士の風貌を偲び、その高邁熱烈なる識見と氣魄を覗はんと欲す。

此の危機に際し、將來人命財産の喪失を防止すべき計畫を樹つるは、理想に非ずして實際なり。將來の災害に對し、人命財産を防衛するに足らざる小計畫を樹つるは愚擧といふべし。一切の大建築物、大改良工事は之を延期し、大街路計畫の根幹を定むるを善しとす。若し貴下にして此の事に失敗せんか、之れ日本國民を失望せしむるのみならず、義務の嚴格なる試練に逡巡するものなり、故に余は人類の友として、日本の友として、また貴下の友として、次の政策を執られむことを切に勸告す。貴下の最も信頼する勇氣ある助言者、及び二、三の技術者を選択せられよ。而して新街路、公園、運河の計畫を作られよ、而して更に其の經費を國家及び受益者の間に分配すべき方途を準備せられよ。而して此の計畫とプログラムとを全國民の面前に提示せられよ。貴下にして萬一かくの如き計畫を作り能はずして、妥協案を容認せられたりとせんか、貴下はなほ顯

職に坐し、小名譽の幾個かを克ち得むも、貴下はやがて塵土に歸し、人の忘るゝ所となるべし。否寧ろ大災害の必要とせし計畫の爲め最後まで戦ふを能はず、また戦ふことを欲せざりし人として記憶せらるべきなり。

一九二三年十一月三日

ピアード

7 エー・ヘッチ・ヒューズ (米國人) A. H. Hughes

○米國潜函技師(復興局備技師)

ヒューズは天才的技術家なりき。特に専門の學校を出でず、小學校卒業後家事に従事し、一時職業野球選手として活躍せしが、後に潜函夫として潜函工事に従事し、その獨特の才能により紐育フアウンデーション・カンパニーの幹部級技術者に立身したり。然るに彼は大正十三年即ち關東大震災の翌年、復興局の招聘によりて來朝し、同局隅田川出張所長釘宮盤の下に、同伴のクラフト及びエングランダー兩技師の主班として、而も當時六十二歳の老齡を以て、永代橋清洲橋々臺基礎の潜函工事を、豫期以上の好成績を以て竣功せしめ、十四年歸米したり。歸米後は再び前記會社に勤務し、數年前引退し、紐育州に餘生を送れり。

ヒューズは總ての計畫圖及び其他に對して、凡ていはゆる勘により判斷し、而も其の判斷は正確にして誤る處なく、常に關係技術者をして驚嘆せしめたりといふ。而して潜函工事

我國潛函工事
の始め

は、吾が國に於いては施工箇所少なく、明治三十五、六年の頃、横濱第二期築港工事に於いて岸壁基礎施工に當り、中山秀三郎、丹羽鋤彦の兩博士及び坂出鳴海技師により移動式のものを使用したるを嚆矢とし、其の後鴨綠江、清川江に同機を轉用したるが、前記の永代橋其の他に施工したるものは固定式にして、當時米國に於いて最も進歩せる型式のものなりき。

8 エル・アール・クラフト (米國人) J. R. Craft

○米國土木技師(復興局備技師)

クラフトは、米國紐育州ジェファソンに生れ、コロンビヤ大學土木工學科を一九一四年(大正三年)に卒業し、紐育州技師として勤務し、一九一六年紐育ファウンデーション・カンパニーに入社し、主として壓搾空氣作業に従事し、橋梁建築基礎工事及びバンドン河底隧道シールド工事等を擔當せり、然るに大正十三年(一九二四)即ち關東大震災の翌年、復興局に於いて永代橋及び清洲橋基礎工事施工に潜函工法を採用するに當り、其の計畫施工指導の爲めヒューズ、エングランダー二人と共に來朝し、同工事竣功するや、大正十五年引續き鐵道省關西線揖斐川・長良川・木曾川等の橋梁橋臺基礎に於ける潜函作業を指導し、工事完了後歸米し、爾後紐育ファウンデーション・カンパニーに於いて河底隧道工事其他に従事せしが、昭和十一年(一九三六)白石基礎工業合資會社に於いて彼を招聘することとなり、彼は再び

來つて、各種潜函作業の指導をなし、洞海湾若戸隧道設計をなし、一個年半滞在の上、諸般の打合せの爲め一旦歸米したり。然るには歸米後間もなく病魔に犯され、一九三八年一月末紐育に於いて歿し、同所より一六〇哩離れたる出生地に埋葬せられたり。

9 エッチ・エングランダー(米國人) H. Englander

○米國土木技師(復興局備技師)

エングランダーは、ヒューズ及びクラフトの二人と共に、大正十三年(一九二四)復興局に招聘せられて來朝し、同じく永代・清洲兩橋の橋臺基礎潜函工事に參劃し、好成績を以て竣功せしめたり。彼はクラフトと同じく米國コロンビヤ大學の卒業生にして、十四年(一九二五)日本より歸米後引續き紐育ファウンデーション・カンパニーに勤務せしが、數年前都合により引退したり。