

土木學會第九回總會會長講演

土木學會誌 第七卷第一號 大正十年二月

技術者ノ職務

會長 工學博士 仙石 貢

諸君私ハ此ノ際ヲ利用シテ講演ニ入ル前ニ聊カ諸君ニ御挨拶ヲ致シタイト思ヒマスソレハ昨年確カ此ノ頃デアリマシタカト思ヒマスカ諸君ノ御選舉ニ依テ私カ此ノ會ノ會長ニ就クコトノ光榮ヲ擔ヒマシタ就キマシテハ其ノ報告並ニ承諾ヲ需ムル爲ニ役員ノ御方カ見エマシタノテゴザイマス併ナカラ私ハ先年來永ク此ノ土木ノ衝ニ當ツテ居ナカツタノテ此ノ事業ニ就テハ寔ニ暗イノデアリマス又性來頗ル愚鈍ニシテ學會ノ會長ナソニ就任スルト云フコトハ甚タ恐縮ノ次第デアリマスルカ故ニ屢々御斷リヲ致シマシタ然ルニ選舉ノ結果テアツテ之ヲ辭退スルト云フコトヲ許スト云フ習慣ヲツケルノハ甚タ此ノ會ノ爲ニ面白クナイカラ是非就任ヲセヨト云フ仰セテアリマシテ然ラハ私ハ何モ御役ニハ立たヌカソレテ御構ヒナケレハ會長ニナルコトハ少シモ厭ハヌ次第アルカ其ノ邊ノ事ハ能ク御諒承願ヒタイト云フコトヲ申シマシタトコロカソレハ何モ別ニ仕事ヲスルニ及ハヌ唯會長タルコトヲ承諾シテ吳レ、ハ宜イト云フコトデアリマシタカラ私ハ甚タ面白クナイ次第デアリマスカ又私カ御斷リヲスルト色々御都合モ惡イ次第デアリマスノテ已ムヲ得ス御承諾ヲシタ次第デアリマス隨テ過去一年間ニ於テ何等此ノ會ニ貢獻スルコトモナカツタノハ私ノ深ク遺憾トスルトコロデアリマスカ前ニ申シマシタ如ク此ノ職ニ當テモ何等貢獻スルコトモ出來ナイト思ツテ御斷リシタ次第デアリマスカラ是ハ寔ニ已ムヲ得ヌコト、自ラ思ツテ居リマス過去一年間唯空ニシテ此ノ會ノ爲ニ盡スコトノナカツタノハ此ノ際特ニ諸君ニ陳謝スル次第デアリマス

又先達副會長カ見エテ此ノ總會ニハ何カ講演ヲセヨト云フ御話テアリマシタカ是以テ前ニ御話スル如ク學會トハ頗ル縁ノ遠イノテアリマシテ殆ト何モ益ニナル話モナイト云フコトヲ考ヘマシタカラ是亦切ニ御辭退申シタヤウナ次第デアリマス然ルニ是以テ前々カラ此ノ會長ノ講演ト云フコトハ何時モヤルコトデアルカラ此ノ先例ヲ破ルノモ困ルカラドウカ何テモ宜イカラ話シテ吳レト云フ御話テアリマシタカ何テモ宜イト云フテモ實ハ學會ノ講演ト云フモノハ容易ナラヌ事デアリマスカラ私ハ一度ハ辭退モ致シマシタカ併シ是モ亦已ムヲ得ヌコト、思ヒマスカラ遂ニ御承諾致シタ次第デアリマスカ講演ナト、申ス殿メシイ論談ヲスルコトハ到底私ニハ出來ヌト思ヒマスカ唯何テモ宜イト云フ御話デアリマスカラ今日ハ一場ノ談話ニ止メテ或ハ諸君ノ御期待ニ背クカモ知レマセヌカドウカ其ノ邊ノコトハ御諒承願ヒマシテ暫クノ間御清聽ヲ煩シタイト思ヒマス

今日御話ヲ致シタイト思ヒマスコトハ技術者ノ職務ニ就テト申スコトデアリマス技術者ノ職務ト云フモノハ諸君カ毎日朝カラ晩マテヤツテ御居テノ事ヲ別ニ茲ニ私カ事新シク題ヲ掲ケテ御話スル必要モナイト思ヒマス併ナカラ私ハ一種ノ思想ヲ有ツテ居ルソレハ技術者ノ職務ハ時勢ノ變遷ニ依テ擴大スルモノデアルト云フ考ヲ有ツテ居ルノデアリマシテ時勢カ變レハ隨テ技術者ノ仕事モ漸次擴クナル是ニ就テハ或ハ諸君ノ中ニハ御反對デアルカモ知レナイ併ナカラ御反對カアルノハ寔ニ幸ヒタト思フ皆サンノ御賛成ニナルコトヲ私カ申シタトコロカ面白クナイ或ハ御反對ニナルノカ却テ攻究ノ種トナツテ幾分カ諸君ノ御參考ニナルカモ知レヌト思ヒマスカラ此ノ題ニ就テ御話シタイト思ヒマス

先ツ第一ニ時勢ノ變遷ニ依テ變ルト云フコトニ就テハ此ノ時勢ノ變遷ト云フコトハドウ云フモノデアルカト云フコトヲ鳥渡御話シテ置キタイト思ヒマス此ノ技術者カ仕事ヲセラル、ノハ多クハ工學若クハ工術ト申シマスカ之ヲ Engineer-ing ト云フ技術者ハ Engineeringノ仕事ヲナサル御方デアアル此ノ Engineeringト云フモノハ昔カラアルノテ社會ノ原始時代ハ兎モ角或程度ノ文明ニ赴イタ時ニ當テ Engineeringカアツタソレハ何ヲシタカト云フト主ニ戰爭ノ爲ニ此工學ヲ利用シタノデアリマス日本テモ今ハ立派ナ學問ニナツテ居リマスカ昔ハ十分ナル研究モ遂ケナカツタカモ知レヌカ兎モ角

吾々ノ前ノ時代ニモ築城學ト云フモノカアツタ是ハ所謂工學テアル其ノ他道路橋梁等種々ノ關係ニ於テ軍事上ノ工學即チ Military Engineering ト云フモノハ餘程以前カラアツタ併ナカラ土木即チ Civil Engineering ト云フモノハ漸ク十八世紀ノ中頃ニ學術トシテ出來タモノテアル其ノ以前ハ凡テ Military Engineering テアツタ戰時ノ爲ニハ Military Engineering カアリ平時ノ爲ニハ無論事實ニ於テハ多少ノ仕事ハアツタデセウカ職業トシテハンレ迄立派ナモノニナツテ居ラナカツタ初メテ其ノ頃ニ出來タノテアリマストコロカ其ノ Civil Engineering ハ何ヲ爲ルモノカト云フト今日此處ニ諸君カ御集リニナツテ土木學會ヲ御立テニナツテ居ルカ此ノ土木學會ハ Civil Engineering ノ學會テアルケレトモ其ノ當時ニ於ケル意義ハ今日トハ異ツテ居ツタ御承知ノ如ク此ノ Civil ト云フノハ羅旬語ノ Civis ト云フ言葉カラ來タノテアツテ凡テ平穩無事ナルコトヲ Civis ト申シマス是ハ Military Engineering ト對照シテソレニ反對シタモノカ出來タノテ今日ノ所謂土木ト云フ意味テモ何ンテモナイ土木ト云フ名ハドツ云フトコロカラ出來タカ私モ能ク知リマセヌカ是ハ日本ニモ支那ニモ土木ト云フ言葉カアツタノテ幸ニソレヲ採ツタノテアリマセウカ仕事カラ言ヘハ土木モ木テモナイ今日テ言ヘハ寧ロ石トカ鐵トカ言フノカ適當デアリマセウカ併ナカラ其當時ハ鐵ノ需要カ餘リ發達シナイノテアツテ主ニ土木テ仕事ヲシタト見エテ土木ト言ツタノテアラウト私ハ想像スルノテアリマス是ニハ確カナ證據カアリマス乃テ其ノ當時ハ一方ニ軍事工學ト云フモノカアツテ其ノ他ハ凡テ土木工學テ土木工學ハ甚タ汎イモノテアツテ軍事ニ關係スルモノハ外ハ凡テ土木工學テアツタ寔ニ漠トシテ取留モナイヤウナモノデアリマスガコ、ニ一八二八年ノ英吉利倫敦ノ Institution of Civil Engineers ノ免許ヲ書イタモノカアリマスソレニドウ云フモノカ Civil Engineering テアルカト云フコトヲ決メテアル是ハ甚タ難ツカシイ事デアリマスカラ英語ヲ讀ミマス

Charter (dated 1828) of the Institution of Civil Engineers (London) where Civil Engineering is described as the "art of directing the great sources of power in nature for the use and convenience of man, as the means of production and of traffic in states, both for external and internal trade, as applied in the construction of roads,"

Bridges, aqueducts, canals, river navigation and docks for internal intercourse and exchange, and in the construction of ports, harbours, moles, breakwaters and light houses, and in the art of navigation by artificial power for the purposes of commerce, and in the construction and adaptation of machinery, and in the drainage of cities and towns.

是ハ頗ル廣汎ナモノテアル併ナカラ其ノ當時 Civil Engineering ト云フモノハ凡テ Military Engineering ヲ除クノ外ハ其ノ方ニ含ンテ居ツタカラ斯ノ如ク廣汎ニ意味カ極ツタコト、思ヒマス然ルニ其ノ後漸次世ノ中カ進ムニ隨テ分業カ起ツテ來タ第一ニ是カラ分岐シタモノカ Mechanical Engineering 第二カ Mining Engineering 即チ採鑛其ノ次ハ Naval architecture, Marine Engineering, 瓦斯、化學工業、電氣、先ツサウ云フ風ニ漸次分離シテ來タ乃チ Civil Engineering ノ職務ハ餘程狭クナツタ漸次分家ヲシテ本家ハ甚タ淋シクナツタヤウナ感シカセラル、ノテアル唯最後ニ出來タ電氣工學ト云フモノハ是ハ分家テナクテ各種ノ工學ノ中へ侵入シテ來タモノテアリマス此ノ學問ハ御承知ノ通り可ナリ複雑ナ専門的ノモノタカラ今日ハ電氣ハ一種ノ工學ニナツテ居ルカ大體カラ言ヘハ斯ノ如ク漸次分割セラレテ來タノテアリマストコロカ一方社會ノ狀態ハ丁度此ノ工學カ出來タ時分カラ十八世紀ノ末期ニ至ル迄ニ漸次事實上ノ進歩ヲナシタノテアル是ハ學問トハ多少ノ距離ハアリマスカ種々ノ發明カ出來タ是ハ學問上カラテハアリマセヌカ實際上カラ色々ノ發明カ出來タ其ノ主ナルモノヲ申セハ蒸汽機關、紡績機械、織機ト云フモノカ社會ニ色々ナ大變化ヲ起シ之カ爲ニ工業カ盛ンニナリ種々社會ノ各方面ニ於テ此ノ影響ヲ來シタノテアリマス是ハ別ニ私カラ話サナイテモ諸君カ業ニ已ニ御承知ノ通りテアル斯様ニ漸次發明カ出來ル其ノ發明ヲ利用シテ工業カ起ル此ノ時分ニ初メテ資本家ト云フモノカ出來タ資本家ハ今日テハ何處ニモアルヤウタカ所謂資本家ナル階級ト云フモノハ昔ハナカツタ昔ハ御承知ノ通り工業ハ一家ノ内テヤツテ居ツタノテ隨テ資本モ別ニ要ラナイ漸次前ニ申ス如ク發明カ出來テカラ機械モ要ルサウストドウシテモ自分ノ家テハ機械ヲ使フ譯ニ行カヌカラ工場制度ナルモノカ起ツタ工場制度カ起ルト全然社會ノ狀態カ變ツテ來テ家ノ中テ仕事

ヲ爲シタモノカ工場ニ往ツテ了ツタ而シテ之カ爲ニ非常ナル生産力モ殖エ又資本モ要ルコトニナツテ茲ニ初メテ資本家ト云フモノカ出來タ其ノ資本家ニ就テモ色々ノ變遷カアリマスカ是ハ直接關係カナイカラ御話シマセヌカ幾多ノ變遷ヲ經タ後ニ株式組織カ出來タ株式組織カ出來テ資本家カ資本ヲ供給スルノミナラス資本家ニアラサル幾分カノ貯蓄アル者ハ此ノ株式ニ金ヲ投シタノテアル之カ爲ニ此ノ工場制度カ倍々發達シテ來タソレト同時ニ其ノ時分カラ政府モ亦自ラ仕事ヲスルヤウナ傾ニナリ茲ニ於テ倍々工業カ大キクナツタカ其ノ結果之ヲ監督シ工業ノ取締ヲスルコトカ政府ノ最モ重大ナル職務トナツテ來タノテアル又工業モ前ニ御話スル如ク株式組織ニ於テ會社ヲ造リ會社カ漸次大クナルト色々ノ又分業カ會社ノ中ニ起ツテ來タ乃テ此ノ技術カ前ニ御話シタ如ク初メハ Civil Engineering ダケテアツタカ今日ハ工業本位ニナツテ株主カ本位テナイ之ニ從事スル工學者ハ自分ノ職分ダケテハ可ケナクナツテ來テドウシテモ例ヘハ鐵道ヲ捨ヘルトカ工場ヲ捨ヘルトカ凡テノ事業カ本位ニナツテ來タ乃テ事業カ本位ニナルト隨テ各種ノ工學者ハ集ツテ仕事ヲ爲ナケレハナラヌコトニナツテ來タ

之カ先ツ今日ノ大事業ヲスル迄ノ極ク簡單ナ經過ヲ御話シタノテアリマスカ同時ニ大會社ノ事業若クハ政府ノ事業モ段々發達シテ大キクナツタ以上ハ其ノ組織ヲ統一シナケレハナラナイ例ヘハ鐵道ニ於テモ御承知ノ如ク各方面ニ職務カ分レテ居ル例ヘハ運輸ノ如キ機關ノ如キ土木ノ如キソレヲ統一スルコトカ甚タ必要トナツテ來タノテアル歐羅巴ニ於テモ言フ如ク十九世紀ハ分業ノ時代テアツテ二十世紀ハ統一ノ時代テアルト云フコトハ寔ニ之ハ適當ナ言葉テアルト思フ唯専門テ分レテ居ルノハ宜イカ之ヲ事業ニ應用スルニ於テハ事業ハ一テアル例ヘハ鐵道ノ事業テアルトカ或ハ水力ノ事業テアルトカ言フノハ一テアルソレハ本位テアル其ノ本位ニ對シテ仕事ヲスルノニ各種ノ學問ヲ應用スルノテアル土木モ機械モ電氣モ要ル之ヲ統一シナケレハドウシテモ唯銘々カ仕事ヲスル譯ニハ往カナイ之カ即チ組織ノ必要カ起ツテ事業ヲ統一スルト云フトコロノ頗ル急ナルコトカ分ツテ來タノテアリマス乃テ其ノ統一ハドウスルカト云フト第一ニ技術者其ノモノカ自ラ統一ヲ圖ル例ヘハ是迄ハ私ハ Civil Engineer 私ハ Mechanical Engineer テアルト云フト各々自分ノ職

業ヲ以ツテ或ハ政府ニ仕ヘ或ハ會社ニ這入り或ハ單獨ニ店ヲ開イテ顧問ノ職務ヲヤツテ居ツタカドウモソレテハ困ル例
 へハ此處ニ一事業者カアツテ鐵道トカ若クハ *Plant* トカラヤルトキニ方々カラ人ヲ傭ツテ來ナケレハナラナイ却々手數
 カ掛ル相談スルニシテモドウモ其ノ人ハ甘ク折合ツテ呉レ、ハ宜イカ俺ハ甲カ宜イ俺ハ乙カ宜イト言ツテ色々面倒カ起
 ツテ來ルノテアル故ニ事業者モ困レハ技術者モ困ル乃テ第一ニ看板ヲ掲ケテ顧問ノ所謂 *Consulting Engineer* ノ職務ヲ執
 ツテ居ル者カ非常ニ歐米ニハ餘計アルカソレカ合同ヲシタ昔ハ看板ヲ見ルト誰々ト云フタカ今日ハ誰々及會社ト云フヤ
 ウナ會社ニモナツテ居レハ又單純ナモノモアルカ兎ニ角其ノ内輪ヲ見レハ例へハ土木トカ機械トカ電氣トカガ皆備ツテ
 居ルノテアリマスサウ云フ組合テナケレハ世間ニ通用シナイ又繁昌シナイ唯一人單獨ナル自分自身ノ職業ヲ以テ營業シ
 テモ繁昌シナイドウシテモ組合ヲ設ケテ各種ノ能力ヲ集メテサウシテ其處ニ持ツテ往キサヘスレハ此ノ仕事ハ出來ルト
 云フヤウナ店ヲ作ラナイト企業者カ方々ニ往ツテ相談ヲスルト云フコトテハ其ノ商買ハ繁昌シナイカラ今日テハ大概ノ
 トコロハ少クトモ土木、機械、電氣ト云フ具合ノモノカーノ事務所ニナツテ居ルノカ澤山アリマスサウシナケレハ十分
 ニ繁昌ハシナイ隨テ之ハ何ト謂フテ宜イカ工業會社トテモ謂フテ宜ウゴザイマセウカ兎ニ角大キナ會社カ出來ル此ノ會
 社テハ何テモシテ呉レル例へハ設計モ監督モ一時ノ出資資本ノ融通凡テノ事ヲスル所謂工業上ノ *Department store* テ
 何テモカンテモシテ呉レルソレニ就テノ善惡ハトモカク世ノ中ノ要求カ斯ウ云フ風ニナツテ來タ例へハ *J. G. White,*
Parson, Stone and Webster ト云フ様ナモノテサウ澤山ニハナイカ段々ソレカ出來テ大ニ發達シツ、アルノテアリマス
 ソレカラ又少シ御話カ違ヒマスカ鳥度面白イト思フカラ御話シマスカ私カ先年英吉利ニ往ツタトキニ *Boving* ト云フ人
 ニ會ツタ此人ハ唯今テハ水力電氣關係ノ御方ハ御承知テモアルト思フカ瑞典ノ人テ瑞典ノアル會社ニ傭ハレテ居ツテ後
 ニハ獨立テ倫敦ニ店ヲ開イテ居ル之ハ鳥度面白イ事ヲシテ居ル主ニ水力電氣ノ仕事ヲシテ居ルサウタカ一日私カ此ノ店
 ニ往ツタトコロカ此處ノ設計室テハ毎日七箇國ノ言葉ヲ話シテ居ルソレハ珍シイコトタカドウ云フ譯カト問ウタトコロ
 カ私ノ設計室ニハ各國ノ人カ來テ居ル瑞西テゴザレ佛蘭西テゴザレ獨逸テゴザレ瑞典テゴザレ慥カ希臘ノ人モ居ツタト

思ヒマスカサウ云フ人カ集ツテ居ル故ニ毎日七箇國ノ言葉ヲ話シテ居ル乃テドウ云フ譯テアルカト云フ問ニ對シテ設計ハドウシテモ英國人テハイカヌ外國人ニ限ル學問ノカハ外國人ニ限ル其ノ譯ハ委シイコトハ話シマセステシタカ或ハ教育ノ然ラシムルトコロカ知ラムト思ヒマスカ兎ニ角英吉利人ハ一人モ居ナイ又隣リノ工事實施ニ關スル事ヲ取扱フ室ニハ一人モ外國人ハ居ナイ單ニ英吉利人タケテアル之ハ如何ニモ妙ナ現象テアルカ貴方ハ全體瑞典ノ御方テアツテドウ云フ譯テサウ云フ國別ノ區別ヲスルカト云フタトコロカ英吉利人ハドウモ一種別ジヤ非常ニ常識カアツテ仕事ハ出來ルカ設計ハ出來ナイ其ノ代リニ實施ニカケテハ英吉利人ニ限ル工事ノ檢査トカ或ハ契約上ノ事ヲスルトカ或ハ材料ノ始末ヲ付ケルトカ即チ實施ノ方面ニ至ツテハドウモ他國ノ人ハ英吉利人ニハ叶ハナイ或ハ分業ノ結果サウナルカモ知レマセヌカ丸テ二ノ世界ヲ爲シテ居ル是亦一種ノ統一ノ仕様テアツテ却々面白イヤリカタテアル私ハ斯ク感シタノデアリマスカ之ハ或ル統一ノ關係テハアリマセヌカ鳥渡御話シテ置キマス

前ニ申ス如ク漸次工業ノ規模カ大キクナツテ來ル鐵道ノ如キモ昔ハ何十モ會社カアツタノカーノ會社ニナルトカ英吉利ナソノ今所謂大會社ト稱フル會社ノ歴史ヲ見レハ殊ニ素晴ラシイモノテ凡テドノ會社テモ今日テハ何十ト云フ會社ヲ纏メテ一ノ大會社トナツテ居ルサウ云フヤウナ有様テ倍々此ノ統一ノ仕事カ増シテ來タノテアルソレハドウスルカト云フト之ニ就テハ重ニ鐵道ノ如キハ廣イ距離ニ散在シテ居ルノテアルカラ其ノ統一ノ必要ヲ感スルノテアツテ其ノ方法ハ第一ニ部局制度ニスルカ或ハ地方制度ニスルカ之ハ英語ノ Departmental ト Divisional トテアル之ニ就テノ色々ナ利害カアツテ必スシモ是テナケレハナラヌト云フ定論ハナイノテアルカ今ニ於テモ始終之ニ就テ研究シツ、アル部局制度ハドウ云フコトテアルカト言ヘハ例ヘハ主腦ニ部局ヲ置イテソレヲ地方ノ端ニ至ル迄モ其ノ組織テ往ク即チ鐵道ヲ謂ヘハ例ヘハ運輸局ト云フモノカアレハズツト初メノ中央ニアル運輸局ノ系統ヲ引イテ其ノ部局カアリ又機關局テアレハ機關局ノ本部カアツテ其ノ部局カズツト端々迄往ク工務局カアレハ工務局ノ部局カアツテ是亦何處迄モ系統ヲ引イテ往ク言葉ヲ換ヘテ言ヘハ縦ニ割ツタノテアル何處迄モ其ノ系統ヲ引イテ往クソレト反對ニドウモ斯ウ云フコトテハ問ニ合ハナイ遠

方テハ面倒タカラ區域ヲ割ツテ各頭ニ立テ統一スル人ヲ置クト云フヤリ方テアル是ハ即チ Divisional system テアル今ノ鐵道省ノ制度カ稍々ソレニ似テ居ル之ハ亞米利加テハ色々ニヤツテ居リマス例ヘハ Pennsylvania ハ或部分ハ Department 一ツハ Divisional ト云フ風ニヤツテ居リマス之ニ就テハ色々ナ利害得失カアツテ御互ニ考究シテ居ル地方テモ始終色々ヤツテソノ方カ宜イトカコノ方カ宜イト云フヤウナ利害得失カアリマス又會社若クハ其他ノ事業家ノ仕事ニツイテモ多少遠ウノモアリマセウカ多クハ其ノ區別其ノモノニ就テノ利害ヲ今ニ於テ考究シツ、アル

次ハ先ツ其ノ都合ニ依ツテ部局制カ宜イトカ或ハ地域制カ宜イト云フコトカ決ツタナラハ其ノ次ハ其ノ方ニ又幾分か遣リ方カアル第一ニ軍事的組織之ヲ英語テ謂ヘハ Military organization ト云フ之ハ甚タ御笑可シイ言葉テアルカ昔ノ軍隊ハ頗ル單純テアツタカ今日ハ却々複雑シタモノテアル昔ハ大將中將少將ト云フヤウニ寔ニ單純テアツタカ故ニ之ヲ軍隊組織ト云フ之ヲ事業ニ言ウテ見レハ例ヘハ會社ノ事業ハドウナルカト言ヘハ株主カアツテ重役ヲ選フ重役カ社長ヲ選フ社長カ監督若クハ支配人ヲ選フソレカラ其ノ下ニ順次分類シテ往キマスカ兎ニ角上カラ下迄命令カ一途ニ出ルト云フコトニナル之ハ即チ Military organization ト稱ヘテ單純ナモノテアルカ此ノ利害モ却々鳥渡判斷カ出來ナイ

次ハ職業的組織英語テ Functional organizations 唯單純ニ色々複雑シタ事業ヲ上カラ下マテ往クコトハイカヌ或ル程度ニ分ケナケレハナラヌ即チ前ニ申ス會社ナラハ重役カ社長ヲ選ヒ社長カ支配人ヲ選フト云フコトハ鳥渡順序ヲ得ル様タケレトモ色々不都合カアル乃テ社長ノ下ニ工事ノ主任トカ或ハ其ノ他運輸ノ主任トカ所謂職業ニ依テ分類ヲシナケレハナラヌト云フ組織カ出來テ來タ之ハ今最モ多ク行ハレテ居ルヤウテアルカ例ヘハ鐵道テ言ヘハ鐵道ノ大臣トカ或ハ社長トカ云フ者ノ下ニ局カアツテ其ノ局カ幾ツニモ分レテ居ル之カ所謂職務的組織テアル之モ寔ニ或ルトコロテハ良ク往ツテ居ルヤウニ思フカ段々研究シテ來ルト之テハイカヌモウ少シ今日ノ複雑シタ進歩ニ伴フニハ斯ウ云フコトテハイカヌカラト云フコトテ漸次研究シタノテアルンシテモウ一ツ出來タソレハ何テアルカト云フト却々六ヶ敷イ言葉テスカ假ニ參謀組織英語テ言ヘハ Line and staff organization 之ハ軍事ノ言葉テアルカ昔ノ軍隊前ニ申シタ Military organization

テハ大將カラ下ニズツト直接ニ言ツタモノテアル漸次戦争カ巧者ニナツテ色々研究シテ見ルト獨逸テ皆サン御承知ノも
るとけト云フ人カアル此ノもるとけト云フ人ハ却々計畫モ確カテ獨逸ノ近世ノ戦争ニ於テ丁抹ト戰ヒ奥西太利ト戰ヒ佛
蘭西ト戰ツテ勝ヲ制シタノハ此ノもるとけテアル此人ハ非常ニ組織ヲ研究シタト同時ニ非常ニ輸送ノコトニ注意ヲシテ
尤モ此ノもるとけカ研究シタノハ南北戦争ノ軍隊輸送テアル南北戦争ノ軍隊輸送ハ頗ル不十分ナルモノテアツテ其ノ不
十分ナルコトニ鑑ミテもるとけハ之ヲ非常ニ完全ニシタモノテアル即チもるとけノ計畫ニ依ルトドウシテモ之ハ軍隊組
織テハイカヌドウシテモ參謀組織ヲ拵ヘナケレハイカヌト云フテ參謀組織カ出來タ稍々之ニ真似ヲシタカドウカハ知ラ
ヌカ之ニ似タモノカ即チ此ノ會社ノ參謀組織ト云フモノト思フ之ハドウスルカト云フト前ニ申ス如ク初メハ縦割ニシタ
カ之ハドウモ不十分テアル故ニモウ少シ職別ニ分ケテ種々ナル分業ニ依テヤルト云フコトニナツタカソレダケテハ治マ
ラヌト云フノハ非常ニ今日ハ事業カ進ムカラ研究ヲスルト云フコトカ起ツテ來タ朝カラ晩迄一ツノ仕事ヲ爲ルソレヲ實
施スルトキハ研究ノ暇カナイ研究ヲスルニハ別ノ機關ヲ設ケナケレハナラヌト云フノトモウ一ツハ統一上ノ關係カラ之
ヲ統一スルニハドウシテモ頭カ一ツデナケレハイカヌト云フ色々ノ人カ仕事ヲ爲ルノニソレヲ統一スル人ハ一ツテナケ
レハイカヌソレハドウシテヤルカト言ヘハ例ヘハ軍隊テアレハ今日ハ參謀官ト云フモノカアルソレハ當リ前ノ士官學校
デ學術ヲ學ンタ上ニ各種ノ兵科ヲ綜合シテ之ヲ運用スルト云フ學問テアル之カ即チ參謀官テアル運用ノコトハ大學校ニ
於テ教ヘルノテアル其ノ參謀學校即チ大學校ハ事業界ニハナイガソレニ代ツテ其ノ仕事ヲ爲ル者カナケレハ其ノ事業ハ
イカヌト云フ考ヘカラ其ノ組織カ出來タ *Line and staff organization* ト云フモノヲ拵ヘタソレハ前ニ申ス如ク平常ノ職務
ノ外ニ一種ノ研究機關ヲ拵ヘ同時ニ主腦者カ各部ノ仕事ヲ纏メル鐵道テ言ヘハ運輸ノ仕事ヲ爲ルトカ機關ノ仕事ヲ爲ル
トカ工務ノ仕事ヲ爲ルトカ之ハ各々専門ノ仕事テアルケレトモ之ヲ誰カガ纏メナケレハナラヌ纏メル人ハ多少之ニ就テ
ノ學問ヲ爲ナケレハナラナイ英吉利ノ學者カ言ツタコトカアル人間ハ凡テノモノ、或ルモノヲ知ラナケレハナラヌ或
ルモノ、凡テノモノヲ知ラナケレハナラナイ英語テ言ヘハ *Something of everything, Everything of something* ト云フ

ノハ所謂參謀ノ事テ何カーツ自分ノ本職ヲ定メソレニ就テ十分知ラナケレハナラヌ同時ニ他ノ仕事ヲ幾分カヅツ知ラナケレハナリマセヌ *Something of everything* ヲシラナケレハ統一カ出來ナイ乃テドウシテモ一ツノ事ヲ教ヘタノテハ大勢ノコトカ纏ラナイカラ大勢ノコトヲ纏メル學問ヲシナケレハナラヌト云フノテ陸海軍ノ學校カアレハシ易イカ學校バカリテモイカスト思フ之ハ即チ其ノ人ニ依ツテ其ノ人カ矢張り學校ニ往カズトモ其ノ職ニ在レハ矢張り其ノ部下ノコトハ凡テ知ラナケレハナラヌ凡テト言ツテモ五ツモ六ツモ専門ノコトヲ一カラ十迄知ル譯ニハユカナイ乃テ *Something* ノ必要カ起ツテ來ル凡テノモノヲ知ラナケレハナラヌソレカラ凡テノモノ、アルモノヲ知ラナケレハ其ノ長ニ立ツテ仕事ヲ纏メルコトハ出來ナイサウ云フコトヲ漸次研究シテ居ルカ主ニ此ノ研究ノコトタルヤ技術ノ關係カアルノテアル此ノ研究ハ歐米殊ニ亞米利加ニ於テ技術家ノ仕事ハシテオル一見技術ノ仕事テナイヤウテアルカドウシテモ凡テノ大部分ノ工業會社テハ技術ノ人カヤルカ一番宜イト云フコトテ其ノ結果技術家カ却々忙シクナツテ來タ

次ニハ組織カ漸次出來テ來タカ今度ハソレタケテハイカヌ能率ヲ高メナケレハイケナイ素ヨリ其ノ組織ノ研究モ能率ヲ増進スルノ一方法ニ過キナイ又能率増進ト云フコトハ今始ツタコトテナク昔カラ誰モ言フコトテ何モ仕事ヲシテ利益ヲ擧ケルト云フコトハ即チ能率ノ増進ニ因ルコトアル又鐵道等ハ殊ニ先年ラゝりんとんノ著シタ書物等ニハ專ラ斯ウ云フコトヲ主義トシテ書イテアル即チ鐵道ノ經濟ト云フコトヲ大ニ論シテ書イタ之ハ皆サンハ大概御讀ミニナツタラウト思フカ斯ウ云フヤウナコトテ能率ト云フコトハ昔モアツタカ今日ノ能率ト云フモノハソレ以上ニナツテ來タ今日ノ能率増進ト云フコトハ一種ノ學問ニナツテ來タ唯ナルヘク經濟的ニヤラウト云フ趣意テハイカヌ其ノ方法ハ如何ト云フコトカ工業ノ大中心トナツタ能率カ高ケレハ繁昌スル低ケレハ失敗スルト云フコトハ種々ノ方面ニ於テ明ニ分ツテ居ルコトデアリマヌガソレテハドウスルカト云フコトニ就イテ纔カ二十年程前ニ之カ學問ニナツタ之ハ寔ニ明ニナツテ居ルコトテ別段私カ此處テ御話スル必要カナイカモ知レマセヌガ F. H. Taylor ト云フ人カアツタ此ノ人ノ著シタ書物モ澤山アリマヌ之カ亞米利加ノ Bethlehem 製鋼所テ試驗ヲシタ之ハ頗ル單純テアル此處ニレゝるカアツテ其ノ上ニ貨車カアル

此處ニ製鐵所カラ出ル銑鐵ノ塊カ澤山置イテアル此ノ鐵ヲ車ニ積ムノテアル日本テ言ヘハ土方ノ仕事テアル肩テ擔クトカ携ケテ往クトカ車ヲ運フトカ寔ニ單純ナコトテ之ハ研究ノ餘地カナイ様ニ見ユルガ Taylor ト云フ人ハ大ニ研究ノ餘地カアルトナシ十何年研究シタ結果ハ最初ニ一日人間カ十二噸半積ンタモノテアルカ漸次研究ヲ積ンタ後テ一人カ四十七噸半運ンタ鳥渡四倍テアル之カ實ニ虛見タヤウナ話テアル人ノ力ニハ自ラ限リカアル如何ニ金錢ヲ以テ獎勵シタトコロカサウ往クモノジヤナイトコロガソレカ即チ學問テアツテ能率増進ノ研究テアルソレハ第一ニドウシタカト云フト唯働イタツテ往クモノジヤナイ直ニ疲レテ仕舞ウンレヲ疲レヌヤウニ働クノテアルソレ故ニ今日 Taylor 其ノ他 Efficiency Engineer ト云フノハ唯金ヲヤツテ急カセテ人ニ仕事ヲサセルコトハイカヌソレハ人道ニモ背ケハ第一能率カ上ラナイ人足ハ金ヲ餘計貫ヘハ大ニ働ク疲レル終ヒニハ病氣ヲスル結果ハ能クナイ働クバカリカ能ジヤナイ働イタリ休ンタリシテ所謂働キノ Combination カイルカラドシンドシヤラセテモ往クモノジヤナイ之ハ即チ Time study 時間ノ割振リテアル乃テ時間ノ割振リカ起ツテ來ル土方カ土ヲ擔クコトヲ研究シテモ詰ラナイサウ云フモノジヤナイ所謂 Efficiency Engineer ノ仕事ハソレヲ研究スルノテアル今日働ク人ハ幾ラモアルカソレカ四倍テナクテモ二倍仕事ヲスレハ其ノ數字ハ非常ニ違ツテ來ル倍ノ仕事ヲスレハ世ノ中ノ富カ非常ニ殖ニテ來ルソレカ即チ今日研究シテ居ル能率増進テ唯能クシヤウトカ早クシヤウトカ云フ趣意タケテ働イテモイケナイ其ノ方法ハ休ンタリ働イタリシタ結果ヲ能クシナケレハイケナイ今日働イテモ明日休ンタノテハイケナイト云フ風ニ結局絶ヘス勘定シテ能率カ増エテ往カナケレハイケナイソレハ唯一直線ニヤツテモイケナイ之ハ即チ能率ノ研究テアル

ソレニ就テ前ニ御話シタ Taylor ノ試驗カラ世ノ中ノ人カ大ニ氣カ付イテ來テ漸次ソレヲ研究スルコトニナツテ專ラ其ノ擔當方法時間ノ制限ト云フコトニ就テ研究ヲシテ居ルノテアル日本テモ私ノ友人テ武内幸太郎ト云フ人カアルカ其人等ハ既ニヤツテ居ル結果ハ却々宜イ之ニハ反對モアルカ賛成モアル此ノヤリカタハ必ス宜イトモ限ラナイデセウ時ニ依ツテハ惡イカモ知レマセヌカ併ナカラ此ノ事ハ盛ニ唱導セラル、一種ノ學問テアル

次カ Harrington Emerson 此ノ人ハ哲學的ニ能率ヲ研究シタ人テ之モ色々ノ書物カアルカ十二ノ原則ヲ置イテ斯ウ云フ風ニシナケレハイカスト云フ事ヲ言ツテ居ル詳シイコトハ話シマセヌカ兎ニ角 Taylor, Emerson ト云フ人ハ大家テアルソレカラ Taylor ノ助手ニ H. L. Grant ト云フ人カアル之モ同シコトヲ研究シテ居ル此ノ人ノ趣意ハ仕事ヲ爲ルノニドウシテモ後ノコト、前ノコトヲ見ナケレハイケナイ之ハ解リ切ツタ話テ將來ハドウスルカト云フ事ハ之ハ誰モ氣カ就ク話テ何人モ之ヲ研究シナケレハナラヌ然シナカラソレテハイケナイ後ノ事ト前ノコトバカリテナク中ノコトヲ續イテ研究シナケレハナラヌ例ヘハ人ノ寫眞ヲ見ル斯ウ云ウ人テアル寫眞テハ凡ソ容貌ハ分ルカソレダケテハイカヌ今日ハ活動寫眞ト云フモノカ出來タ其ノ人ハ始終動イテ先ニ往ク其ノ途中ノコトカ分ラナケレハ先ノコトハ分ラナイ日本テハ今ハ知リマセヌカ私共ハヨク役所テ仕事ヲ爲ル時分ニ豫算ヲ作ル既往何箇年ノ平均トカ云フコトヲ言フ之ハ鳥渡分リマセヌテシタ此ノ Grant ノ説テハ世ノ中ノ事ハ必ス上ツテ來ル大概ノコトハ上ル又下ラナケレハナラヌ段々上ツテ來ルト其次ハ下ル焉ソソ知ラン既往三箇年ノハドント下ニアル斯ウ云フコトヲ仕事ヲ爲ルノハ間違ヒノ素テアル社會カ漸次衰ヘテ行クコトハ或ハ多イカモ知レナイケレトモ併シナカラ世ノ中ハ必ス進ンテサウシテドント落チル之ハ昔ノ歴史ヲ見テモ羅馬ノ歴史テモ何處ノ歴史テモ或ハ亞佛利加ノ何處ニハドウ云フ都會カアツタトカ亞米利加ノ何處ニハドウ云フ都會カアツタトカ云フ歴史ニモ殆ントナイカモ知レマセヌカ色々ノ證據カ舉ツテ此處テハドウ云フ風ナ大キナ家カアツタト云フヤウナコトハ其盛衰ヲ示シテ居ル様ニ社會ト云フモノハ必ス上ツテ來テドント下カル故既往何年ノ平均ト云フ様ノ事テ後ノコトヲ以テ先ノコトヲ圖ルノハ間違ヒテアル仕事ヲ爲ルニハ無論途中カ分ラナイト將來ノコトハ分ルモノテハナイト云フノハ此ノ人ノ説テアル將來ノ事業ノ進行圖 (Progress chart) ト云フモノヲ發明シタカ之ハ寔ニ簡單ナモノテ色々ノ方面ニ用ヒテ居ルモノテアルカラ誰レテモヤレルカ現ニ此ノ戰爭カ起ツテカラ亞米利加ノ政府テモ大ニ之ヲ用ヒテヤツテ居ツタ之ハ簡單ナ方法テアルカ兎ニ角既往三箇年平均ト云フ風テナクズツト續イテ今日迄ノ進歩ヲ見ル方法テアル其ノ方法ニ依テ將來ヲ考ヘルト云フコトニナラナケレハ仕事ノ本當ノ監督ハ出來ナイト云フノカ此ノ人ノ主義

テアルソレカ即チ *Quant* ノ *system* テアル其ノ他色々ノ人カ之ハ英吉利テモ大分研究シテ居ル亞米利加ハ前ニ申ス如ク
本家テアル要スルニ此ノ能率學ト云フモノハ一種ノ理想ヲ以テソレヲ標準トスル迄ヲ進メルニハドウシテモ理想カナケ
レハイケナイ例ヘハ甲ト乙トノ人カアツテ其ノ人ノ働キヲ見レハ比較的能率ハ分ルカ其ノ人ハ何程怠ケルカ分ラナイ一
生懸命ニヤツテ居ルカモ知レマセヌ又冗ラヌ方法テヤツテ居ルカモ分ラナイソレハ即チ前ニ御話シタ十二噸半カラ四十
七噸マテアル方法ニ依テ得タト云フ *Taylor* ノ *Management* テアレハ斯ウナルサウテナケレハ進マナイト云フ方法カナ
ケレハ理想ト云フモノハ附カナイ理想ヲ持ツテ始メテ往クノテアル此ノ理想カラ何割減ツタトカ何割殖エタトカ云フノ
カ進歩ノ程度テアル唯去年ハ之タケカ、ツタカラ今年ハ其ノ上能ク行クト云フコトハ之ハイカヌ即チ何程タケ進歩ノ出
來ルモノテアルト云フ理想ヲ畫イテ今年ハ何割シカ要ラナカツタトカ本年ハモツトソレヲ進メナケレハナラヌ其ノ進メ
ルノニ *Time study* テヤルト云フノカ *Efficiency Engineer* ノ仕事テアルソレテ前ニ御話スル如ク *Engineer* ノ仕事ハ益
々殖エテ來タノテアル

斯ウ云フヤウナコトテ漸次 *Engineer* ノ仕事カ殖エテ來タトコロカモウ一ツ此處ニ近時殖エタノハ物ノ賣買テアル昔ハ
Engineer カ物ヲ買フトカ賣ルトカ云フコトハナカツタ無論或人ハヤツタラウカ先ツ原則トシテハ物ヲ買フニハ購買掛
カアツテ買フ賣ルニハ販賣掛カアツテヤルト云フノカ是迄ノ原則テアツタカ今日テハ買フノモ賣ルノモ *Engineer* テナ
ケレハイケナイト云フ傾カ非常ニ殖ヘテ來タ

餘リ長クナリマスカラ極ク簡單ニ例ヲ取テ御話スレハ例ヘハ機械ヲ買フトキニ二ツノ方法カアル斯ウ云フ機械ヲ拵ヘテ
貰ヒタイト言フテ圖面竝ニ仕様書ヲ持ツテ往ケハ寔ニ容易ク出來ルソレカラ斯ウ云フ目的ニ使フノテアルカラ拵ヘテ吳
レ例ヘハ機關車テ言ヘハ斯ウ云フ勾配テ何噸カノ荷ヲ牽イテ何哩ノ速力ヲ走ルヤウナ車ヲ拵ヘテ吳レト云フノガ一ツト
モウ一ツハ機關車ノ圖ヲ拵ヘテ之ヲ何ノ金テ之ヲドウ云フ風ニ拵ヘルヤウニト細カナ圖面ヲ拵ヘテ頼ムノモ一ノ方法テ
アルトコロカ此法テナク目的バカリ示シテ之ヲ工場ニ註文スルト云フト其ノ目的ヲ果ス爲ニハ各工場カ各方法カ異ル永

イ間ニハコチラカ善イ惡イハ分ルダラウカ兎ニ角何年モ試験シテ見ナケレハ分ラナイ故ニ今日之カ一番良イ之ヲ一番廉ク買フト云フコトニハ其ノ方法ハ行ハレナイ甚タ迂遠ナ方法テアル歐羅巴ニ色々ナ機關車ヲ註文スル圖面ヲヤルコトカ出來レハ結構テアルカ目的タケテドノ勾配ヲ何噸牽ケル機關車ヲ拵ヘテ吳レト言フテモ皆違ツタモノカ來ルドレカ良イカ分ルモノヂヤナイ又直段モ違フ乃テ實際良イ物ヲ拵ヘヤウト思ヘハドウシテモ立派ナ Specification ヲ作ラナケレハナラナイ其ノ Specification ハマア機關車位ナラ出來ヨウカ少シ混入ツタ機械ニナルト中々出來ルモノヂヤナイドウシテモ各製造會社ノコトニ非常ニ明ルイ人テナケレハ其ノ仕様書ハ書ケナイ例ヘハ甲ノ會社ト乙ノ會社トアル其ノ兩者カ各々方法カ違フカラテアル其ノ違ツタ方法テヤルカラ自ラ値段モ違フ方法ヲ一ツ決メテ値段ヲ競争サスコトニナラナケレハ本當ノ競争ニナラナイ其ノ方法ヲ決メルノカ非常ニ難ツカシイ恐クハ餘程専門家中ノ専門家テナケレハ私ハ出來ナイト思フ之ヲ研究スルニハ矢張り之ハ Engineer ノ仕事テアル迎モ仕様書ヲ書イテ之ヲ買ツテ吳レト言フテモ良イ物ハ買ヘナイソレテ歐羅巴テハ亞米利加テモソレヲスルニハ矢張り非常ニ偉イ Consulting Engineer カ居ナケレハイケナイカ、ル人ハ各工場ノ凡テノ遣方ヲ知ツテ居ル其ノ利害得失ヲ考ヘテ彼處ノ會社ハ是カ良イ此處ノ會社ハ是カ良イト云フ所謂其ノ當時ノ萃ヲ抜イタ Specification ニ基イテ競争シナケレハイケナイト云フコトカ殆ト今日歐羅巴テモ亞米利加テモ當リ前ノ仕事ニナツテ居ル是ハ即チ Engineer ノ仕事ニナツテ居ル又賣ルト云フコトモ今日テハ Engineer テナクテハイカヌ之ハ誰テモ出來ルト云フテモソレハ物ニ依ル例ヘハ保險會社ノ勧誘ノ如キハ鳥渡見レハ寔ニ誰テモ良イ色々ノ品物ヲ携ヘテ賣リニ來ル人モアル却々旨イコトヲ言ツテ居ル併ナカラ今日ノ大會社カ物ヲ賣ルニハ一時的ノ考テ賣ツタラ良イト云フノヂヤナイ必ス將來ノコトヲ慮ラナケレハナラナイ買ツテ貰ツタトコロテ其ノ人カ買ツタ物ヲ無茶ニ使ヘハ會社ノ名譽ニ關スル製造人ノ利害ニ關ハル買ツタラ必スソレヲ立派ニ使ツテ成績ヲ擧ケテ吳レナケレハ賣ル人ハ甚タ困ル私ハ現ニ色々ナ機械ヲ買フテ玩具見タヤウニ買フテ見ルカ却々鳥渡イカヌ其ノ邊テ訊イテ見ルト一向使用法ヲ知ラナイ唯機械サヘ賣レハ良イト云フノテアル永遠ノ使用法ヲ知ラナイカラ買フ方モ迷惑テアルシ賣ル方モ迷惑テアル今日

Sales man ヲ置ケハソレハ亞米利加テハ Engineer テアルソレカ將來ノ説明モシ又使用法ヲ教ヘナケレハドウシテモ效能カ顯ハレナイサウイフヤウナ譯テ Engineer ノ仕事カ却々殖エテ來タ今日テハ種々雜多ノ方面ニ新シク來タノテアルカラ前ニ申シタ時勢ノ進歩ニ伴ツテ Engineer ノ仕事カ變ツテ來ルト云フコトカサウ云フ意味テアルノテアリマス

話カ長クナツテ甚タ濟ミマセンカモウ少シ……第一ニ御話シタ時勢ノ進歩ニ伴フト云フコトハ是ハ昔カラ普通ノ仕事カ進歩シテ來タノテアル乃テ Engineer ノ仕事カ殖エ又種類カ變ツテ來タカ不幸ニシテ戰爭カ起ツタ諸君モ御承知ノ如ク一九一四年八月三日此ノ戰爭ノ爲ニ非常ニ Engineer ノ仕事カ殖エ又 Engineer ノ位置カ向上シタト云フコトヲ御話シタト思フ戰爭ハ昔カラ數フルニ違ナイ程アリマシタカ此度ノ戰爭程大ナル戰爭ハナイノミナラス今日テハ戰爭ハ必ラス早ク片付クモノテアルト云フコトハ世界各國トモ信シテ居ツタノテアル既ニ獨逸カ近ク三度戰ツタカ實際戰爭ノ終局シタト云フモノハ僅カノ間テアル其ノ中テモ普佛戰爭カ永カツタト云フケレトモ是レハ後ノ附屬ノ戰爭カアツタノテ本當ノ戰爭ハ僅カノ間テ収ツテ居ル今度モ必ラス早ク濟ムト云フコトハ獨逸ハ勿論ノコト何處テモサウ云フ考ヲ有ツテ居ツタトコロカ却々早ク濟マスノミナラス何人モ之ヲ想像スルコトカ出來ナイ程武器及ヒ彈藥ヲ使用シタ獨逸ハ御承知ノ通り四十年ノ後必ラス佛蘭西ト戰フト云フコトハモウ常ニ考ヘテ居ツタノテアル其ノ準備ハ却々盛ンニヤツテ居ツタノテ白耳義ヲ何月何日ニ襲フト云フコトマテ極メテ居ル是ハ即チ普佛戰爭ニ於テ獨逸カ佛蘭西ニ攻メ込シタノカ一八七〇年ノ八月三日テアル同シ日ニ白耳義ニ往クト云フコトハ三年前カラ決メテ居ル何ノ年ト云フコトハ決ラヌカ兎ニ角近イ間ニ何ノ日ニ往ク是ハ頗ル妙ナ話テアルカ人心ノ收攬ノ上カラ言ツテモ同シ日ニ往クト云フコトハ結構ナコトテアルノミナラス農業ノ關係カラ最モ好イ時候テアルソレハチャント決メテ居ルソレニ依テ準備ヲシタノテアルニモ拘ラス實際ヤツテ見ルト武器彈藥カ餘計ニ要ツテ遂ニ豫定ノモノテハイケナクナツタコノ衝ニ當ツテ何人カヤルカト言フト凡テ Engineer テアル凡テ Engineer ニアラル百姓ニ言フタトコロカ百姓ハ一年ニサウ收穫ヲ倍ニスルコトハ出來ナイ況ヤ漸次兵役ニ取ラレルカライカヌト云フ乃テ是ハドウシテモ Engineer カヤラナケレハナラナイソレト戰爭カ濟ンテカラ必

ス武器ノ改良ヲ企テタモノタカ今度ハ戰爭中ニ武器ハ漸次變ツテ來タ大砲ハ大キクナリたんくヂヤトカ毒瓦斯ヂヤトカ
 凡テノモノカ發明セラレ武器カ殖エテ來ルドウシテモ是ハ Engineerノ手ニ依ラナケレハ之ヲ充スモノハナイ之ニツイテ
 各國テ色々研究シタカドウモ不足ヲ告ゲ就中一番整ツテ居ツタ獨逸テスラ不足ヲ告ケタ英吉利ノ如キハ特別ニ管理人ヲ
 置イタカ政府ノ手テハヤリ切レナイ工場監督官ヲ置テ別ニ Engineer カ出來テ仕事ヲシタノテアル亞米利加ノ如キハ遲
 ク戰爭ニ這入ツタノテハアルカ所謂政治家ナルモノカ何モ出來ナクナツタ是テハドウモ仕様カナイカラト云フノテ紐育
 ノ所謂大商店其處ニハ工業家モ居レハ商業家モ居ルサウ云フ人ニ委ネテ其ノ人ハ一年ニ何百萬ト云フ仕事ヲ爲ルカ一
 年一弗テ政府ニ雇ハレタサウシテ凡テノ軍需品ヤ武器ノ製造ニ掛ツタノテアル船其ノ他色々ノ方面ノ事ヲヤツタノテア
 ル獨逸ハ前ニ申ス如ク前々カラ準備ハ整ツテ居ツタカ外カラ觀ルト旨ク行クダラウト思フカ是モイカヌ戰爭カ始ツテ三
 日目ニらてのート云フ人ハ軍務局ニ往ツタ御承知ノ通り獨逸ノ軍務局ハ非常ニエライ人カ揃ツテ居ル其ノ當時ろいぜん
 どのひニ居ツタ戰爭カ始ツテ三日目テアルカラ其鼻息ハアライ逆モ取合フモノテナイトコロカ此ノらてのート云フ人ハ
 當時五十二歳テハアルカ獨逸中テノ智者ト謂ハレタ人テアル其ノ人カ往ツテ今ノ大將連ヲ集メテ御前サン達ハ非常ナ
 冒險ヲヤツテ居ル此ノ戰爭ハ獨逸ハ必ラス敗ケデヤ諸君ハ經濟狀態ヲ御承知ナイ併シ敗ケハ敗ケデヤカ何ントカ此ノ敗
 ケノ損ヲ出來ル丈ケ免カル、工夫ヲシナケレハ可ケナイト言ツタ大將連ハ非常ニ怒ツタ當時獨逸カ敗ケルト云フヤウナ
 事ハ想像タモシナカツタツレヘ以テ來テサウ云フ事ヲ言ツタモノタカラ非常ニ怒ツタトコロカ段々研究ヲシタ結果ドウ
 シテモイカヌ成程らてのーノ言フ通りテアル此ノ儘棄テ、撤ケハ其ノ當時ニモウ戰爭ニハ敗ケルノテアルト云フコトヲ
 理解シタ乃テ凡テノ戰爭ノ準備ト云フモノヲらてのーニ委任シタサウシテらてのーカ凡テノ準備ヲシタ一年足ラステ凡
 ソ大體ノ計畫タケテ立テタサウシテ其ノ後ヲ軍人ニ引渡シタト云フ次第テアル此らてのート云フ人ハ諸君ハ無論御承知
 テアラウト思フカ獨逸ノ Allgemeine Electriche Gesellschaftト云フ大會社ヲ造ツタ人ノ息子テアル父親モ隨分エライ人テ
 大概ノ人ニハ却々讓ラヌ人テアルかいぜるカ始終相談ニ往ツタ程テアル獨逸ノ所謂三大工業者ト云フノハえめゝらて

の、ばーりん、ちっせん此ノ三人ハかいぜるカ友達トシテ交際シタ人々ヲばーりんノ如キハ再三内閣員ニナツテ呉レト言ハレタカ承諾シナカツタ又ちっせんト云フ人ハ或時さゝるノ軍港カ甚ク面白クナイノテかいぜるガちっせんニ頼ンテ整理シテ貰ツタコトカアルサウ云フエライ人々テアル其ノ子テアルえめゝるゝらてのゝ子カ即チぼるたゝらてのゝテアルソレカ今御話シタ戦争ノ準備ヲシタらてのゝ先代ハ電氣學者テアツテ電氣ノ事ニ就テハアラル研究ヲシテ斯ノ如キ身代ヲ成シタ斯ノ如キ勢力ヲ得タ其ノ子カ矢張り化學工業及ヒ Mechanical Engineer テアル斯ウ云フヤウナ譯テ獨逸ハ非常ナ軍人ノ勢力ノ強イトコロヂヤカ此ノエライ仕事ヲ Engineer ニヤツテ貰ツタト云フコトハ是ハ世界各国ニ非常ナ感動ヲ與ヘタノテアル又亞米利加ノ如キ漸次戦争ノ結果トシテドウシテモ Engineer テナケレハ將來事業ノ頭ニナルモノハナイ即チ Engineer カ工業ノ長ニナラナケレハナラナイト云フ説ヲ往々唱ヘル人カアル將來 Engineer ハ平時テモ斯ノ如ク色々ナ仕事カ殖エテ來タニモ拘ラス此ノ戦争ノ爲ニ一層 Engineer ノ仕事カ殖エタ範圍ハ擴クナリ又向上シタト云フヤウナ次第テ此ノ戦争ノ爲ニハ Engineer ハ非常ニ其ノ力ヲ認メラレタノテアル

ソレニ就キマシテ今日我國ノ工業 Engineer ハ將來ドウ云フ風ニ此ノ進歩ニ應スルカト云フコトハ是ハ頗ル難ツカシイ問題デアルカ併ナカラ歐羅巴ノ Engineer カ斯ノ如ク進歩シタト云フコトニ就テ將來諸君モ素ヨリ種々ノ感想ヲ抱カルルダラウト思フカ唯今我國テハ Engineer ハ頗ル不利益ナ位置ニ立ツテ居ル是ハ昔ハ士農工商テ侍カ上位ニ立ツテ居ツテ商人カ下位ニ居ツタカ今日ハ商人ハ餘程位置カ好クナツタ工ハドウモ依然トシテ今日テモ非常ナ不利益ナ位置ニ居ル是ハ一ノ歴史デアルカ將來ハ事實ニ於テ大ニ違ツテ來テ今日ノ戦争ノ結果トシテハ Engineer カ工業ノ中心トシテヤラナケレハナラヌト云フ趨勢カ最モ明ニナツテ來タ以上ハ諸君モ餘程御考ヘニナラナケレハナラヌト思フカ要スルニ此ノ社會カ工業家ヲ優待セヌト隨ツテ秀才ヲ此ノ事業ニ吸收テキヌ或國ニ於テハ Engineer ヲ尊敬スル又隨ツテ Engineer カ大ニ發達スル例ヘハ佛蘭西ノ如キモノデアリマスカ一々御話スルト長クナルカラシマセヌカ大統領ニモナレハ陸軍大臣ニモ大藏大臣ニモナル是ハドノ國テモアルドウモ日本テハ實ニ社會カ Engineer ヲ歡迎シナイ是ハ甚ク残念デアル同時ニ此

ノ Engineer ノ態度モ亦夫ヲシテ然ラシムルコトカナイトモ限ラナイ是ハ甚タ遺憾ナ次第テアルカ兎ニ角今日ノ場合ニ於テ諸君カ大ニ將來御奮發アツテ管ニ此ノ Engineer ノ階級テハ技監トカ技師長トカ云フヤウナ低イトコロニ止ラス凡テ工業若クハ其ノ他ノ事業ニ於テ其ノ長トナリ又社會モ隨ツテ此ノ職業ヲ大ニ尊敬スルコトニナルヘキ筈テアルカ歴史其ノ他ノ關係カラ今日迄ハ殘念ナカラ我國テハ此ノ位置カ比較的高クナイノテアル是ハ漸次例ヘハ前ニ申ス如ク此ノ職業ノ進歩ト又戰爭ノ結果トシテ非常ニ Engineer ノ必要ヲ感シタト云フコトカラ將來ハ倍々此ノ位置カ昂マルト云フコトハ信シテ疑ハナイトコロテアリマスガソレト同時ニドウカ諸君モ Engineer ト雖モ事業ノ中心トナリ又政府部内ニ於テモ大臣ハ勿論總理大臣ニモナル是即チ Engineer ノ職務ノ擴張テアルト云フ御決心ヲ以テ十分ニ將來御奮闘ニナルナラハ社會ニ於テモ相當ノ信用ヲ受ケ又隨ツテ其ノ方面ニ秀才ヲ吸收スルハ確實ナコトテアル詰リ今日マテハ社會モ惡イ又 Engineer 其ノ人モ注意カ十分足ラヌト思フドウカ將來ハ佛蘭西ノ如キ露西亞ノ如キういてのモ Engineer ぶぢいかるの
 一モ Engineer 陸軍大臣ノふれしねーモ是ハ鐵道ノ改良ニ長シタ人ヂヤカ此ノ人モ Engineer テ日露戰爭ニ吾々カ迎モ西伯利亞ニ十列車以上運轉ハ出來ヌト言ツタノヲ十九列車運轉シタ是ハ當時ノ交通大臣タルひるこつふテアルサウ云フ人カ何ホテモ出テ來ル是ハ社會カ其ノ人ヲ要求スルト同時ニ又其ノ人ハ奮發スルノテアルドウカ成ヘクハ將來モ諸君ノ御奮發ニ依テ此ノ事業ノ爲ニ此ノ職務ノ爲ニ斯ノ如クアリタイト存スルノテアリマス詰ラヌ事ヲ長ク饒舌リマシテ甚タ……

(拍手)

(完)