

チヤン、セドン等ノ諸氏ニシテ故バルジス氏モ此等ノ一人ニ列スベシ商  
肆造家學士ニシテ專ラリチーサンス風ヲ兼ルノ人ニハホレス、ジヨン  
ス之カ冠タリクサシ、アン派ノ巨擘ト呼ハレ而シテ目今專ラ住家築造ノ  
意匠ニ富メルハノルマン、シヤウー氏ナリ

北海道幌内鐵道ノ報告(前卷ノ續)

達 邑 容 吉 述

ペレマント、ウエー  
永 存 道

軌條ハ英國製ノピグノルス即チ平底軌條ニシテ而シテ

其ノ一嗎ヤルド

ノ重量三拾磅ポンド其ノ長サ貳拾四呎ナリ之ヲ橫枕木上ニ架設ス

又タ兩箇枕木間ノ距離ハ概テ貳呎トス

軌條ハ已ニ記載スル如ク英國製ノモノナレバ直チニ之ヲ英國ニ注文  
スルハ至當ナリ然ルニ却テ之ヲ米國ヨリ購求シタリト聞ケリ果シテ  
然ラハ決シテ策ノ得タルモノニ非ラザルハ智者ヲ待テ後チニ知ラザ  
ルナリ今余ヲ傳聞シタル所ニ因レバ米國ニ於テ軌條壹噸ニ付金七拾  
四圓三拾壹錢ノ割合ヲ以テ購求シタリト之ニ本國迄ノ運送賃ヲ加算

スルモハ無慮壹噸ニ付金九拾餘圓ノ高價トナルナリ若シ之ヲ直チニ英國ヨリ購求シタランニハ軌條ノ全額ニ於テハ非常ノ差異アリシナラン余ハ斯ノ如キ事項ニハ主任者ノ深ク注意ヲ加エザルベカラザルモノト思考ス然リト雖モ右ノ一條ニ係リテハ蓋シ他ニ原因ノアル有リテ然ルナラン乎而シテ余ハ其ノ原因ノ何レノ點ニ存在スルヤ未ダ之ヲ知ラザルナリ否之ヲ知ラント欲セザルナリ

轉轍及ビ可移軌條スツギッテハ或ル大工事ニ於テ鐵道ヲ假リニ架設スル際請負者ノ常ニ仕用スルガ如キ甚ダ粗造ノモノナリ

床礎バラストニハ坭砂クラールヲ敷設スルト雖モ之ヲ仕用シタル箇所ハ僅ニ小樽及ヒ錢函兩停車場ノ近傍數百尺間ニ過ギス最初軌條ヲ据付ケタル所ハ全知ラズト雖モ余ハ現在ノ線ニ床礎ヲ敷設シタルカ否ハ有様ヨリ觀察ヲ下セリ而シテ其ノ他ノ線路ハ單ニ作造フォルンレモン、ラフン線ノミヲ築造シテ以テ軌條ヲ其ノ上ニ据付ケタルガ故ニ枕木ハ地中ニ埋沒セ

ラレザルヲ得ン啻ニ埋沒セラル、ノミナラズ線路ニ不同ノ浮沈ヲ醸

成シ水準路上尙ホ不規則ノ坡度ヲ顯出シ大ニ瀟車ノ駛行ニ向テ妨害ヲ來ス是レ則チ瀟車ニ動搖ヲ生スル一原素タルヲ免レズ且ツ夫レ床礎ノ用タルヤ軌條ノ負擔スル所ノ諸荷ノ重力ヲシテ枕木ヲ經過シ作造線上ニ散布開擴ヒシムルモノナレハ從今ヒ作造線ノ構造或ハ甚タ堅牢ナラズト雖モ軌條ノ負擔スル所ノ荷力ノ爲メニ壓縮セラレ遂ニ路上不同ノ浮沈ヲ生スル如キ憂慮ナキハ蓋シ疑ヲ容レザルナリ然リ而シテ鐵道建築ニ當リテ床礎ノ要用ナルコトヲ舉グレバ或ハ軌條ノ負擔スル荷力ヲ路上ニ散布シ或ハ軌條ヲ保護シ或ハ線路ノ疏水ヲ司ル等ニシテ苟モ土木學ノ一端ヲ窺知スル輩ハ常ニ腦裏ニ記入シ決シテ之ヲ記憶セザルモノナシ是ニ由テ之ヲ觀レバ最良ノ床礎ヲ任用シタルモノハ最良ノ鐵道ナリト云フハ敢テ誣言ニ非ラザルベシ斯ノ如ク論ジ來レハ此ノ鐵道ニ床礎ヲ敷設シタルハ僅ニ二三箇所ニ過キザルヤ明カナリ且ツ之レカ修繕ノ爲メニ使役セシ所ノ人夫ヲモ見聞セザ

レハ該鐵道ノ開線以來毫モ之ニ改良ヲ加エザルヲ推知スルニ足レリ  
 然ラハ則チ此ノ鐵道ハ最モ粗惡ノ構造ト云フモ不可ナキガ如シ之ニ  
 因テ余ハ速ニ床礎ノ修繕アラントヲ冀望ス是レ單ニ氣車駛行ノ際不  
 測ノ患害ヲ豫防スルノミニ止ラス常ニ流用經費ヲ減縮シ併セテ枕木  
 ノ腐敗ヲモ防禦スルノ最上手段ト謂フベキナリ

ロリソング、ストック

轆 幹 此ノ鐵道ニ仕用スル所ノ諸車ハ悉皆米國風ヲ摸擬シテ製造

シタルモノナレバ京濱間鐵道ニ用ユルモノヨリハ遙ニ大ナリ而シテ  
 其ノ上等車ノ如キハ全長四拾呎幅八呎ニシテ乗客四拾六人ノ座ヲ設  
 ク又タ中等車モ之ト同數ノ乗客ヲ容ル、ト雖モ其ノ長サハ却テ之ヨ  
 リ五呎ヲ減セリ

上等車ニ設置スル所ノ椅子ハ一脚二人ヲ列坐セシム而シテ之ヲ兩側  
 ニ駢列シ中間ヲ通路トナスハ恰モ京濱間鐵道ニ仕用スル所ノ下等車  
 ノ如シ又タ車内ノ兩端ニハ各一箇ノ小室ヲ設ケ而シ其一ヲ車内監視

人ノ席トナシ其ノ一ヲ便所トナス

椅子ハ薄板三片ヲ膠付ニナシ且ツ之ニ數十箇小孔ヲ穿テ花紋ヲ彫鏤セリ而シテ其ノ背板ハ前後ニ迴轉スルガ故ニ乗客相對シテ坐スル極メテ便ナリ摸樣ノ紙ヲ以テ張レリ其ノ車内天井ハ總テ花紋ハ全ク歐風ニ非ラズ亦和樣ニ非ラズ則チ兩風析衷シタル一種奇樣ノモノナリ實ニ風致ニ乏シク美術ノ主眼ヲ欠クモノ、如シ然リト雖モ斯ノ如キヲハ今爰ニ余カ論スル所ノ主点ニ非ラザルガ故ニ止ダ之ヲ併セ記シ以テ將來美術家ノ注意ヲ請ハント欲スルノミ

各車基樑ハ二箇ノ白<sup>ボーキイトラック</sup>在迴轉低車上ニ構造セリ故ニ屈曲ノ甚シキ粗造ノ鐵路ヲ駛行スル<sup>トレキ</sup>列車ニハ甚タ適合セリト云フベシ

右ノ外中等車、荷物車及び從橫彈機等精細ニ説明セント欲スルモノ多シト雖ドモ余ノ記事ニ拙ナル或ハ冗長ニ互リ貴重ノ紙面ヲ埋設センヲ恐レ是等ノ説明ヲ省畧スベシ請フ諸君之ヲ諒セヨ

余ハ左ニ此ノ鐵道ニ仕用シタル所ノ諸種ノ物價、物數及ビ經費等ヲ蒐記シテ以テ諸彥ノ一覽ニ供シ然ノ後チ此ノ論局ヲ結ブベシ

手宮札幌間 (二拾二哩) (四分ノ一) 鐵道線路建築費概表

工 名	全 價 (圓)	每一哩ノ價(圓)
作造線	一三〇〇八、三〇	五八〇、一五
橋梁及ヒ隧道	一一七三六四、八九	五二七四、二八
軌條架設	一七八四六、九三	八〇二、〇七
木材及ヒ石材	四三三四〇、二四	一八四六、九八
家 屋	一〇七四三、三四	四八二、八四
外國ヨリ購求ノ物品	二一六六四三、六三	九七三六、八〇
右運送費	五一九五四、七四	二三三五、〇四
外國人傭給料	二二五一二、五四	一〇一一、七九
東京ニ於テ購求物品	六〇〇〇、〇〇	二六九、六六

未竣工豫算高	三六四二八、八八	一六三七、三〇
諸役所消費	一二〇〇〇、〇〇	五三八、九六
明治十 二年 道路修繕費	三〇〇〇〇、〇〇	一三四八、七六

右總計金五拾七万七千八百四拾四圓ナリ即チ每一哩ノ建築費  
金貳万五千九百七拾圓ナリ

運送貨収領表

年 月	就業日數	乗客賃(圓)	貨物賃(圓)	小 計(圓)
明治十三年 十二月	一七	一一四〇、〇九八	六八二、九五八	一八二三、九三八
明治十四年 十一月	二七	一六九一、四一〇	二〇三〇、八四九	三七二二、三五九
同 一 月	一二	九〇六、三三五	九九二、六六四	一八九八、九九九
同 二 月	二九	二〇三六、〇一〇	三〇七四、四九二	五一一〇、五〇二
同 三 月	二八	一七〇五、八八〇	二七二九、五一三	四四三五、三九三
同 四 月	三一	二九八七、一五〇	三五八二、四〇〇	六五六九、五五〇
同 五 月				

同

六月

三〇

三七二四、九五〇

六二四七、一六〇

九九七二、一一〇

右總計金三万三千五百三拾貳圓七拾五錢一厘

十二月及ヒ二月ノ兩月ヲ合シテ一ヶ月ト見做スルハ右ノ總計ハ滿六ヶ月間ニ收領シタル運送貨ニ過ギズ又余ノ聞ク所ニ因レハ該鐵道七ヶ月間ノ作業並ニ修繕ノ現費ハ金三万六千四百四十四圓ナリ因テ之ヲ六ヶ月分ニ改算スレハ金三万一千二百三十八圓ナリ然ラバ則テ此ノ金高ト右ノ運送賃領收高トノ差即チ金二千二百九十四圓七十五錢一釐ハ六ヶ月間ニ得タル所ノ益金ナリ

輾幹表

車名	筒數	每一哩ノ筒數
機關車	二	〇、〇九
上等車	一	〇、〇四
中等車	四	〇、一八



下等車

カバルド  
ウフエン

三  
一五

〇、一二  
〇、六八

關  
カーブ  
ウフエン

一〇

〇、四五

床礎車

五

〇、二三

余ハ業ニ已ニ各種ノ工事ヲ臚列シ併セテ略ホ其ノ要領ヲ論辨セリ而シテ未タ一言ノ口喙ヲ容レザルモノハ木造ノ工事即チ橋梁ノ一項ノミナリキ是レ余カ他日閑暇ヲ得テ木造ノ橋梁等ハ果シテ此ノ土地ニ適スベキヤ否或ハ木造ハ永久ノ策ニ非ラザルガ故ニ到底鐵道工業等ニ任用スルハ經濟ノ主眼ニ違背スルナキヲ得ンヤヲ精細ニ論究セント企圖スルカ故ニ今爰ニ其ノ概略ヲノミ提出スベシ敢テ之ヲ論述スルヲ厭ヒ且ハ啻ニ其ノ徒勞ニ屬センカヲ恐ル、ニアラス只讀者ハ却テ其ノ論ノ重複ニ涉ルヲ嫌忌センコトヲ恐レ余ハ爰ニ僅ニ木造工事ノ最ニ着大ナルモノヲノミ左ニ記載スルニ止メ其ノ説明ハ省略シテ後

日ニ讓ルベシ

第一棧橋(手室) 長サ一千三百貳拾呎 高サ水面上八呎

第二棧道(小樽) 長サ三百呎 高サ貳拾四呎

第三橋 長サ貳百四拾呎 高サ八呎

以上數項ノ説明ヲ熟讀スルハ該鐵道構造方法ノ完全ナラザルヲ推知スルヲ得ベシ然ラバ則チ之ヲ以テ京濱間鐵道ノ如キ確固堅牢ノモノトハ日ヲ同フシテ語ルベカラザルハ素ヨリ歷然トシテ明ナリ然ルト雖モ世間ニハ往々是レ彼レ建築費ノ多寡ヲ比較シテ以テ其ノ多額ヲ要スルヨリハ寧ロ其ノ少キヲ貴ブノ念慮ヨリ是ハ彼ニ優レリトシテ賞賛スルモノアラシキ實ニ太シキ妄斷ト謂フベシ是レ單ニ該鐵道構造ノ精粗ヲ知ラザルカ故ナリ彼鐵道ハ各部俱ニ不完全ナリ故ニ其ノ建築費少ナシ之ニ反シテ京濱間鐵道ノ構造ハ總テ堅固ナリ故ニ其ノ建築費多シ唯其ノ多額ヲ要セタル建築費ノ利子ト多額ヲ要セザル

モ線路ノ修繕費トヲ比較シテ以テ初メテ之ト彼トノ優劣損益ヲ判決  
 スルヲ得ベキナリ而シテ余ハ斷シテ言ハシ帳内鐵道ハ粗ニ過ギ京濱  
 間鐵道ハ精ニ過グト是ニ由テ之ヲ觀レバ此ノ兩線ノ鐵道構造ノ方法  
 ハ俱ニ將來内地各所ニ適用スベキ良法ニ非ラズ果シテ然ラハ如何ナ  
 ル方法ヲ以テ適當トナスヤ余ハ此ノ兩線建築法ヲ拆衷シタルモノ即  
 チ粗ニ非ラズ精ニ非ラズ兩箇ノ中間ヲ往クモノヲ撰定セント欲ス是  
 レ余カ此ノ報告ヲ結了スルニ當テ後來該鐵道ノ如キ粗造ノモノ、内  
 地ニ築設セザルコトヲ冀望スル所ナリ

畢

水力談

大竹多氣

方今世ノ開明ニ赴クニ從ヒ種々様々ノ機械續出スト雖モ其ノ之ヲ運  
 轉スルニハ人力カ獸力カ水力カ蒸氣力カニ依ラザレバ氣機電機等ニ  
 頼ルナリ而シテ人力ト獸力ハ大器械ヲ動カスベカラズ氣機ト電機ハ  
 未タ用法巧ミナラサルヲ以テ世ニ行ハレス近時專バラ世ニ盛ナル者