

中國鐵道要鑑

光緒三十二年十二月初一日印刷  
光緒三十二年十二月初三日發行

定價大洋二元五角



校閱者 沔陽 段良弼

著作者 天門 劉馥  
漢川 易振乾

印刷者 小笠原芳  
日本東京淺草區黑船町二十八番地

印刷所 並木活版所  
日本東京淺草區黑船町二十八番地

發行所

內地各大書坊  
東京中國書林

# 自序

嘗一披近世輿圖與歷史而淚簌簌落矣。荒荒北疆。雲連俄壘。森森南嶺。日曠英  
檣。東鄰逞戈。奪箕子之采邑。西藏互市。挾邊陲之藩籬。舊時藩王向外稽首。祇今  
帝子坐朝。赧顏千年金甌。被蝕於歐風。美雨四郊。玉壘長森。乎劍影刀光。有心人  
能不生乾坤板蕩之感。而警起人心。動風雨漂搖之思。而卒瘞予口哉。僕等自履  
日京。即放巨眼。遐稽政事。更運小心。睹陸海之森嚴。知亞東將出霸主。見政法之  
美備。信蓬山大有異人。祇憐吾國。河山破碎。險遭豆剖。瓜分門戶。洞開時虞。狼衝  
豕突。東西之邊牆。萬里守無一兵。南北之遠道。八千達須。累月脫有不測。如此古  
神州。何哉。尋乃瞿瞿而思淵淵。而慮思檢神山。仙草藉起。祖國沈疴。鑑彼人身。無  
筋絡以聯之。則支體解矣。亦曰植物。無紋理以係之。則生機窒矣。國異乎此哉。是  
斯續東西於咫尺。聯破碎爲一體。鐵道在所急矣。天下興亡。匹夫有責。先覺之任  
舍我其誰。爰以窮經鑄史之功。研此路政。更將飛行絕跡之事。壽之簡端。作七編。

例言加下。

鵬鵬渡海。神龍行天。馳景絕迹。瞬息萬千。共此鬪捷。鐵道有焉。粵稽西歐。英倫肇始。邇來全球。是摩是擬。式日益新。法日益良。濟人利物。其效彰彰。作總論編一。公輸雖巧。必資矩規。司曠雖聰。六律難違。管仲畫策。請用老馬。言法後王。苟卿更雅。綽懷萬事。顯標孤踪。矧茲鐵道。國各不同。有全有偏。有後有先。博觀載籍。縷晰條分。采取厥精。以餉吾人。作制度編二。

從戎率旅。秩序嚴明。行政立法。紀律維精。開物成務。系統必備。凡事皆然。鐵道爲最。用人之衆。作業之繁。對內對外。其慎其難。一言蔽之。條理井然。作組織編三。事業偉巨。吸費殷繁。取之匪易。曰用亦難。籌謀弗周。齟齬輒啓。差之毫釐。謬以千里。連師百萬。運用得宜。斬將搃旗。可燭照知。緬維鐵道。詎必異此。言告司事。無遺戾止。作經濟編四。

角智鬪巧。鬼闢神奇。相彼敷設。允合機宜。線路蜿蜒。動數千里。施工偉大。罔有倫匹。運轉驅馳。追塵弗及。續地有術。今勝於昔。作工事編五。

通經達權。具體思用。朕繕存在。繼以活動。政策交通。經濟發達。萬彙紛紜。壹意調  
查。不徇於人。不偏於己。繼長蒸殖。良有所以。作運輸編六  
黃河萬曲。赴海朝宗。紫微神垣。衆星拱從。物終有歸。事必循序。財既散矣。謀所以  
聚。斟酌事實。省察輿情。兩無所倚。庶克有成。作賃率編七

# 中國鐵道要鑑目錄

## 第一編 總論

### 緒言

#### 第一章 鐵道之意義……………六

第一節 從經濟方面觀察之定義……………六

第二節 從法律方面觀察之定義……………六

第三節 從經濟法律兩方面觀察所得之定義……………七

#### 第二章 鐵道之性質……………八

第一節 資本集中之性質……………八

第二節 獨占的性質……………九

第三節 公共的性質……………一〇

第四節 統一的性質……………一一

#### 第三章 鐵道之起源……………一一

第一節 木軌道之始……………一二

- 第二節 鐵軌道之始……………一二  
第三節 機關車之始……………一三  
第四節 運送貨物旅客之始……………一四

#### 第四章 鐵道之發達……………一五

- 第一節 英吉利……………一五  
第二節 法蘭西……………一七  
第三節 德意志……………一八  
第四節 澳匈聯合國……………二〇  
第五節 意大利……………二〇  
第六節 俄羅斯……………二一  
第七節 美利堅……………二二  
第八節 日本……………二三  
第九節 中國……………二六  
    第一款 淞滬鐵道……………二六  
    第二款 滬寧鐵道……………二七  
    第三款 蘇嘉鐵道……………二七  
    第四款 蘇杭甬鐵道……………二八  
    第五款 蕪甯鐵道……………二八  
    第六款 九南鐵道……………二九

第七款	津厦鐵道	二九
第八款	關廣鐵道	三〇
第九款	潮汕鐵道	三〇
第十款	廣潯鐵道	三一
第十一款	廣浦鐵道	三一
第十二款	九廣鐵道	三一
第十三款	三佛鐵道	三一
第十四款	北海鐵道	三一
第十五款	粵漢鐵道	三二
第十六款	萍醴鐵道	三三
第十七款	廣南鐵道	三四
第十八款	柳梓鐵道	三四
第十九款	思龍鐵道	三五
第二十款	南百鐵道	三五
第二十一款	瀋蜀鐵道	三五
第二十二款	滬黔鐵道	三六
第二十三款	滇越鐵道	三六
第二十四款	滇緬鐵道	三七
第二十五款	關外鐵道	三七
第二十六款	津榆鐵道	三八



第二十七款	營榆鐵道	三八
第二十八款	津沽鐵道	三九
第二十九款	京津鐵道	三九
第三十款	津保鐵道	四〇
第三十一款	京張鐵道	四〇
第三十二款	熱河鐵道	四一
第三十三款	新易鐵道	四一
第三十四款	京漢鐵道	四二
第三十五款	津鎮鐵道	四三
第三十六款	膠濟鐵道	四五
第三十七款	清灤鐵道	四六
第三十八款	烟濰鐵道	四六
第三十九款	青沂鐵道	四七
第四十款	津濟鐵道	四七
第四十一款	豫海鐵道	四八
第四十二款	正太鐵道	四八
第四十三款	西潼鐵道	五〇
第四十四款	澤浦鐵道	五〇
第四十五款	潞鄂鐵道	五一
第四十六款	同蒲鐵道	五一

第四十七款	汴洛鐵道	五二
第四十八款	川漢鐵道	五二
第四十九款	安奉鐵道	五三
第五十款	東清鐵道幹線	五五
第五十一款	東清鐵道南線	五五
第五十二款	南滿洲鐵道	五六
第五十三款	南滿支線一	五六
第五十四款	南滿支線二	五七
第五十五款	南滿支線三	五七
第五十六款	南滿支線四	五七
第五十七款	奉天鐵道	五八
第五十八款	長吉鐵道	五八
第五十九款	濟粵鐵道	五九
第六十款	伊蘭鐵道	五九
第六十一款	川藏鐵道	六一
第六十二款	結論	六一

## 第五章 鐵道之影響

第一節	影響於農業上	六四
第二節	影響於工業上	六七

第三節	影響於商業上	六八
第四節	影響於兵事上	六九
第五節	影響於教育上	七〇
第六節	影響於生計上	七一
第七節	影響於地理上	七二
第八節	影響於治安上	七四
第六章	鐵道之競爭	七五
第一節	與海運競爭	七五
第二節	與河運競爭	七六
第三節	與馬車鐵道競爭	七七
第四節	與同業鐵道競爭	七八
第二編	鐵道制度	
第一章	制度	七八
第一節	民有民業	七九
甲	民有民業之利益	七九
第一款	比國有法易改良	八〇

第二款	比國有費可減少	八一
乙	民有民業之弊害	八二
第一款	缺線路之統一	八二
第二款	缺運輸之統一	八二
第三款	乏公益之觀念	八三
第四款	乏公平之觀念	八三
第二節	國有民業	八四
甲	國有民業之利益	八四
第一款	得商業運輸之利益	八五
第二款	與國庫確實之收入	八五
乙	國有民業之弊害	八六
第一款	賃借者與乘載者之衝突	八六
第二款	所有者與賃借人之衝突	八六
第二節	民有官業	八七
甲	民有官業之利益	八七
第一款	踐國防必要之統一	八七
第二款	達國家最終之目的	八八
乙	民有官業之弊害	八九
第一款	官民調和之難	八九
第二款	國家分身之難	九〇

第四節 國有國業	九〇
甲 國有國業之利益	九一
第一款 公益可保護	九一
第二款 賃率可劃一	九一
第三款 規則可整齊	九二
第四款 偽算可免除	九二
第五款 軌道可普遍	九三
第六款 軍事可靈通	九三
乙 國有國業之弊害	九四
第一款 多無益費用	九四
第二款 阻國民知識	九四
第三款 乏營業感念	九五
第四款 絕競爭進步	九五
第五款 奪人民權利	九六
第二章 各國制度	九七
第一節 美利堅制度	九八
第一款 鐵道立法之初期	一〇〇
第二款 交通滯滯之取締	一〇一
第三款 賃金酌定之規則	一〇三

第四款	各州制度之差異	一〇七
第五款	公司專橫之弊害	一〇八
第二節	英吉利制度	一一〇
第一款	建設費之多	一一一
第二款	組合體之堅	一一一
第三款	產業點之異	一一二
第四款	行為優美	一一三
第五款	勢力鞏固	一一三
第六款	資金豐一	一一四
第七款	線路整齊	一一六
第八款	車場壯麗	一一七
第九款	貸金額之製度	一一七
第十款	精算所之創設	一一八
第十一款	精算所之實力	一二〇
第十二款	立法之之沿革	一二一
第十三款	官民間之抵觸	一二二
第十四款	敷設時之順序	一二三
第十五款	法律上之人格	一二四
第十六款	輿論上之鐵道	一二六
第三節	法蘭西制度	一二八

第一款 成立之順序	一二九
第二款 公司之合併	一三〇
第三款 營業之輿論	一三一
第四款 制度之確定	一三二
第五款 私設之弊害	一三三
第四節 德意志制度	一三四
第一款 帝國統一之情形	一三五
第二款 帝國統一後之結局	一三五
第三款 普國線路之趨勢	一三八
第四款 普國線路之利益	一三八
第五節 義大利制度	一四〇
第一款 制度失敗之顛末	一四〇
第二款 制度失敗之原因	一四二
第三款 線路不振之現狀	一四三
<b>第三章 中國採川政策</b>	一四三
第一節 放任	一四五
第一款 財政上	一四六
第二款 用費上	一四九
第三款 進步上	一五一

第四款 智識上	一五三
第五款 民情上	一五五
第二節 監督	一五六
第一款 修築上	一五七
第二款 營業上	一五七
第三款 經濟上	一六〇
第三節 保護	一六一
第一款 利子	一六二
第二款 權利	一六三
第四節 民力難辦者以國力辦之	一六三

### 第三編 鐵道組織

#### 叙論

#### 第一章 公司設立

第一節 公司之發起人	一六八
第一款 發起人員命	一六八
第二款 發起人資格	一六八
第三款 發起人豫書	一六九



第二節 假準狀之稟請……………一六九

第一款 起業意見書……………一七〇

第二款 假定章程……………一七一

第三款 起業關於公共利益說明書……………一七二

第四款 線路豫測圖及說明書……………一七四

第五款 敷設費用概算書……………一七四

第六款 營業收支概算書……………一七六

第三節 股東之募集……………一七七

第一款 豫先之公告……………一七七

第二款 第一回交納……………一七八

第四節 總會之創立……………一七八

第一款 選任重役……………一七八

第二款 議定章程……………一七九

第五節 本準狀之稟請……………一八〇

第一款 章 程……………一八〇

第二款 工事方法書……………一八〇

第三款 線路實測圖……………一八二

第四款 工費豫算書……………一八六

第六節 公司之成立……………一八九

第一款 成立認可……………一八九

第二款 成立登記……………一九〇

第二章 公司機關……………一九一

第一節 董事……………一九一

第二節 總辦……………一九四

第三節 糾察員……………一九六

第四節 股東總會……………一九八

第五節 優先股東總會……………二〇一

第三章 公司職員……………二〇二

甲 總務部……………二〇三

第一節 庶務局長……………二〇三

第一款 文書課……………二〇四

第二款 購地課……………二〇四

第三款 統計課……………二〇五

第四款 法規課……………二〇六

第二節 會計局長……………二〇六

第一款 計算課……………二〇七

第二款 出納課……………二〇七

第三款 簿計課……………二〇七

第四款 股票課	二〇八
第三節 倉庫局長	二〇九
第一款 購買課	二〇九
第二款 貯藏課	二一〇
第二款 調查課	二一〇
乙 建設部	二一一
第一節 建設局長	二一一
第一款 工務課	二一一
第二款 車輛課	二一二
第三款 庶務課	二一二
丙 營業部	二一二
第一節 運輸局長	二一二
第一款 運輸課	二二三
第二款 貨物課	二二三
第三款 旅客課	二二四
第二節 保線局長	二二四
第一款 建設課	二二四
第二款 保存課	二二五
第三節 車輛局長	二二五
第一款 車輛課	二二五

第二款 工場課	二一六
第三款 運轉課	二一六
丁 地方部	二一七
第一節 運輸長	二一七
第一款 驛長	二一九
第二款 保線長	二一九
第一款 保線技師	二一九
第三節 車輛長	二二〇
第一款 機關庫主任	二二〇

## 第四編 鐵道經濟

### 叙論

第一章 資本金	二二五
第一節 股票	二二六
第一款 股式之種類	二二六
第二款 股份之募集	二二八
第三款 股份之引受	二二九

第一項 發起人引受	二二九
第二項 各股東引受	二二九
第三項 引受之證書	二三〇
第四款 股份之取得	二三二
第五款 股份之讓渡	二三三
第一項 讓渡的原則	二三三
第二項 讓渡的例外	二三三
第三項 讓渡的手續	二三四
第六款 股金之交納	二三五
第一項 通知	二三五
第二項 回數	二三六
第三項 催告	二三六
第四項 現金	二三七
第七款 股券之發行	二三七
第八款 股息之配給	三二九
第九款 股份之增募	二四一
第一項 新股增募	二四二
第二項 優先股增募	二四四
第十款 股份之減少	二四五
第一項 減少方法	二四六

第二項 減少手續	二四六
第二節 社債	二四七
第一款 社債與股份之異	二四七
第二款 社債發行之理由	二四八
第三款 社債募集之手續	二四九
第一項 公告之手續	二四九
第二項 登記之手續	二五〇
第四款 社債募集之要件	二五一
第一項 總額不可過多	二五一
第二項 金額不可過少	二五一
第五款 社債應募之手續	二五二
第六款 社債券之給予	二五二
第七款 社債券之種別	二五三
第一項 抵當社債券	二五三
第二項 無抵當社債券	二五四
第三項 保證社債券	二五四
第四項 記名債券與無記名債券	二五六
第八款 社債之償還	二五六
第一項 償還利權之區別	二五七
第二項 償還期限之先後	二五八

## 第二章 建設費……………二五八

## 第一節 建設費之差異……………二五九

- 第一款 氣候之良否……………二五九
- 第二款 地勢之難易……………二六〇
- 第三款 幅員之廣狹……………二六一
- 第四款 購物之遠近……………二六一
- 第五款 市價之沉浮……………二六二
- 第六款 材料之精粗……………二六二
- 第七款 生計之高低……………二六三
- 第八款 技師之優劣……………二六三
- 第九款 業務之巧拙……………二六四
- 第十款 運輸之目的……………二六四
- 第二節 建設費之類別……………二六五
- 第一款 線路測量費……………二六七
- 第二款 工事監督費……………二六八
- 第三款 用地費……………二六八
- 第四款 土工費……………二七一
- 第五款 橋梁費……………二七二
- 第六款 溝橋費……………二七八

第七款	隧道費	二七九
第八款	伏樋費	二八一
第九款	軌道費	二八一
第十款	停車場費	二八五
第十一款	波止費	二八七
第十二款	車輛費	二八七
第十三款	機械場費	二九〇
第十四款	諸建物費	二九二
第十五款	運送費	二九二
第十六款	建築用汽車費	二九三
第十七款	建築用具費	二九三
第十八款	柵垣及境界費	二九三
第十九款	電信線架設費	二九三
第二十款	總係費	二九四
第二十一款	豫備費	二九四

### 第三章 營業費

第一節	保存費	二九八
第二節	汽車費	二九九
第三節	運輸費	三〇一



第四節 總係費	三〇一
---------	-----

## 第五編 鐵道工事

### 叙 論

第一章 線路之預定	三〇四
-----------	-----

第一節 關於地勢便利之必要	三〇四
---------------	-----

第二節 關於人口稠密之必要	三〇六
---------------	-----

第三節 關於出產繁殖之必要	三〇六
---------------	-----

第四節 關於商務興盛之必要	三〇七
---------------	-----

第二章 線路之撰定	〇八
-----------	----

第一節 踏 查	三〇九
---------	-----

第一款 踏查之目的	三〇九
-----------	-----

第二款 踏查之注意	三〇九
-----------	-----

第二節 豫 測	三一〇
---------	-----

第一款 豫測之方法	三一〇
-----------	-----

第二款 豫測之記入	三一二
-----------	-----

第二款 豫測之器械……………三二三

第三節 實測……………三二四

第一款 實測之作用……………三二五

第二款 實測之人役……………三二五

第三章 線路之敷設……………三一八

第一節 設敷路基……………三一八

第一款 掘築……………三二八

第二款 敷礫……………三二一

第三款 橋梁……………三二二

第四款 隧道……………三二五

第二節 設敷路面……………三二六

第一款 軌間……………三二七

第二款 枕材……………三三〇

第三款 軌條……………三三四

第四款 軌道……………三三五

第五款 車臺……………三三六

第四章 車場之佈置……………三三七

第一節 選擇位置……………三三八

第二節 營造屋宇	三三九
<b>第五章 車輛之安置</b>	三四四
第一節 瀛車	三四五
第二節 客車	三四五
第二節 貨車	三四六
<b>第六章 信號之標示</b>	三四七
第一節 常置信號	三四七
第一款 場所	三四七
第二款 作用	三四八
第二節 線路標幟	三五一
第三節 運轉通式	三五二
第四節 發雷信號	三五三
第五節 手合圖式	三五四
第六節 列車信號	三五五
第七節 列車乘務員合圖	三五八

**第六編 鐵道運輸**

# 序說

## 第一章 旅客運輸……………三六〇

第一節 運輸之設備……………三六一

第一款 揭示……………三六一

第一項 揭示之場所……………三六一

第二項 揭示之事項……………三六一

第二款 車票……………三六三

第一項 車票之性質……………三六三

第二項 車票之記載……………三六三

第三項 車票之種類……………三六四

第四項 車票之効力……………三六四

第三款 客車……………三六二

第一項 客車之類別……………三六四

第二項 客車之附品……………三六八

第三項 客車之組成……………三六二

第二節 旅客之循守……………三九五

第一款 等級……………三九五

第二款 資格……………三九七

第三款 權利	三九七
第四款 義務	三九九
第三節 營業之行為	四〇〇
第一款 招待	四〇〇
第二款 義務	四〇一
第三款 權利	四〇二
第二章 貨物運輸	四〇二
第一節 手荷物	四〇三
節第一款 手荷物之性質	四〇三
第二款 手荷物之託送	四〇三
第三款 手荷物之重量	四〇四
第四款 手荷物之區別	四〇四
第五款 手荷物之攜帶	四〇五
第六款 手荷物之取扱	四〇六
第一款 無賃手荷物取扱	四〇六
第二款 有賃手荷物取扱	四〇九
第二節 小荷物	四一四
第一款 小荷物之說明	四一四
第二款 小荷物之取扱	四一七

第一項 通常物	四一七
第二項 貴重品	四二二
第三項 郵便物	四二七
第三款 小手荷物之配送	四三一
第四款 小手荷物之保管	四三三
第二節 大貨物	四三六
第一款 貨物之等級	四三六
第二款 貨物運送狀	四三九
第一項 運送狀之性質	四四〇
第二項 運送狀之種類	四四〇
第三項 運送狀之効力	四四一
第三款 貨物引換證	四四一
第一項 引換證之性質	四四一
第二項 引換證之種類	四四二
第三項 引換證之効力	四四三
第四款 貨物之取扱	四四三
第一項 通常	四四四
第二項 噸板	四四四
第三項 貨切	四四四
第四項 速達	四四五

第五款 貨物運送之關係者	四四五
第一項 運送取扱人	四四五
第二項 貨主	四四七
第三項 受貨人	四四八
第四項 鐵道營業者	四五〇

## 第七編 鐵道賃率

### 叙 論

第一章 賃率要素	四五四
----------	-----

第一節 關乎鐵道之要素	四五四
第一款 鐵道之位置	四五五
第二款 鐵道之長短	四五五
第三款 鐵道之費用	四五六
第二節 關乎營鐵道者之要素	四五六
第一款 用人之多寡	四五六
第二款 薪俸之高低	四五七
第三節 關乎乘鐵道者之要素	四五七

第一款	對物之賠償	四五八
第二款	對人之報酬	四五八
第三款	對己之道德	四五九
<b>第二章 貨率規畫</b>		
第一節 旅客之規畫		
第一款	人數調查	四五六
第二款	階級區分	四六一
第三款	距離遠近	四六一
第二節 貨物之規畫		
第一款	價值	四六三
第二款	容積	四六三
第三款	重量	四六四
第四款	件數	四六四
第三節 實價之規畫		
第一款	據準於法律	四六五
第二款	據準於富力	四六六
第三款	據準於利子	四六七
<b>第三章 各國貨率</b>		
		四六八



第一節 各國旅客貨率總論	四六八
第一款 日本旅客貨率	四七五
第二款 法蘭西旅客貨率	四八一
第三款 德意志旅客貨率	四八六
第四款 比利時旅客貨率	四八七
第五款 澳大利旅客貨率	四八八
第六款 匈牙利旅客貨率	四八九
第七款 英吉利旅客貨率	四八九
第三節 各國貨物貨率	四九五
第一款 日本貨物貨率	四九六
第二款 法蘭西貨物貨率	五〇四
第一項 貨物普通貨率	五〇四
第二項 貨物特別貨率	五〇三
第三款 德意志貨物貨率	五一六
第四款 英吉利貨物貨率	五二七
第五款 美利堅貨物貨率	五二九

## 中國鐵道要鑑終

# 中國鐵道要鑑

湖北

天門 劉馥  
漢川 易振乾

合著

## 第一編 總論

緒言

自○大○草○大○木○大○鳥○大○獸○之○榛○狂○世○界○一○變○面○有○人○類○又○自○構○巢○營○窟○茹○毛○飲○血○之○人○類○世○界○一○变○而○爲○近○世○其○間○一○切○事○物○不○知○經○幾○許○聖○人○賢○人○之○創○造○費○幾○許○聖○人○賢○人○之○改○作○而○後○得○此○美○麗○晶○瑩○之○結○果○於○今○日○也○吾○輩○嘗○一○游○五○都○之○衢○見○夫○若○者○爲○聲○學○進○化○而○至○若○者○爲○光○學○進○化○而○至○若○者○爲○電○氣○學○進○化○而○至○若○者○爲○理○化○學○進○化○而○至○光○怪○陸○離○驚○心○駭○目○未○嘗○不○嘆○以○爲○極○宇○宙○之○大○觀○也○不○知○此○尙○其○小○者○若○夫○縱○橫○盪○決○於○全○世○界○如○炸○裂○藥○所○到○無○不○轟○開○所○至○無○不○文○明○者○則○陸○面○漁○車○水○面○漁○船○之○二○霸○王○是○也○此○二○霸○王○之○目○的○以○交○通○爲○主○

以逆輸爲用。毫無所差。異於其間。故歐美學人。著書論此事者甚多。吾輩生當今日。感此潮流之險惡。亦頗欲博探東西人之著述。與明達者之見聞。勒爲一書。以餉我國之有志實業者。然自愧材塞兩難。兼述姑以鐵道爲起手。而輪船則請待之他日之剖勵氏。

厥初生民。大抵渾渾耳。噩噩耳。以居以游。以飲以食。其與禽獸相去者幾希。迨後智識稍開。飲食起居。需用畧廣。而彼此交際。漸萌芽焉。然當時所循之道。非道也。或則取徑於沮茹中之稍乾燥者。或則取徑於林莽中之稍疎峒者。一有高山大川。則阻滯而不前。此爲當初由徑之第一時代。不知交通時代也。

由。遂。水。草。而。變。爲。定。居。由。耻。野。合。而。變。爲。嫁。娶。由。羞。裸。體。而。變。爲。衣。裳。由。厭。血。肉。而。變。爲。火。化。人。類。之。需。用。漸。多。社。會。之。交。通。漸。繁。故。道。路。之。修。築。漸。興。然。彼。時。不。明。公。德。不。知。統。一。所。修。之。路。僅。支。支。節。節。各。顧。各。益。耳。非。通。道。也。此。爲。有。路。之。第。二。時。代。不。便。交。通。時。代。也。

逮後有家族有社會有朝士野人之名有分據角立之國而戰爭起而聘問興而

貿易盛而交通繁便利之念大熾因之道路之工愈良彼時始有所謂通道者焉雖或石或土紛紛不一或廣或狹處處異式然任行一處莫不有其直如矢其平如砥之觀不過飛行絕迹之軌轍未睹也此爲通道之第三時代交通雖便而不利之時代也

爰有英國首創軌道以運石煤而人民效之列國效之效之不己由是全歐洲有鐵道焉全美洲有鐵道焉窺至全亞全澳全非亦漸有鐵道焉而細數今日鐵道之工則西畢利亞之大鐵道成矣而歐亞全通南北美洲之縱鐵道議聯絡矣而全美將通由好望角至埃及之長鐵道近接屬矣而全非將通白令海峽直布羅陀海峽之海底鐵道一提出於俄議院一募股於全歐矣而歐亞美非四洲將通通之至不可抑遏而地底鐵道有告成者空中鐵道有開車者試由今日一返觀當初何其神妙不可思議也此爲鐵道運轉之第四時代交通最使而又最利之時代也

然述其有路之歷史而不述其用力之歷史猶未足示進化於來茲今請循數千

年。後。轉。運。變。遷。之。轍。迹。而。上。迫。數。千。年。前。運。搬。艱。難。之。情。形。覺。有。可。爲。吾。人。驚。異。者。

第一。則。人。力。時。代。雖。或。以。首。戴。或。以。背。負。或。以。肩。擔。或。以。手。携。之。方。法。不。一。而。其。需。用。人。力。則。無。不。一。夫。一。人。之。力。不。過。百。數。十。斤。耳。極。大。者。亦。不。過。二。三。百。斤。而。貨。愈。多。則。人。必。有。爲。貨。困。者。加。之。人。行。最。緩。日。常。不。逾。百。里。偶。有。急。需。不。能。應。時。立。至。買。運。者。多。苦。之。故。古。昔。之。利。源。多。有。留。待。後。人。開。闢。者。職。此。故。耳。我。故。曰。第。一。時。代。爲。人。力。運。輸。之。時。代。也。

第二。則。畜。力。時。代。牛。馬。驢。騾。古。人。多。用。之。以。載。物。即。駱。駝。鹿。象。之。屬。亦。間。有。用。之。轉。運。者。緣。彼。諸。物。性。雖。野。悍。苟。駕。馭。馴。熟。利。亦。可。與。牛。馬。驢。騾。等。夫。任。重。致。遠。行。速。之。力。物。物。間。雖。無。所。差。別。而。物。人。間。則。有。大。相。逕。庭。者。取。畜。力。以。代。人。未。始。非。人。類。進。化。之。一。徵。然。仔。細。思。之。畜。力。雖。大。終。屬。有。限。之。力。必。設。法。活。用。之。而。其。力。乃。大。而。無。限。故。日。後。又。有。用。畜。引。車。之。法。出。此。時。則。未。能。然。也。我。故。曰。第。二。時。代。爲。畜。力。運。輸。之。時。代。也。

第三則車力時代。一人之力能引重百餘斤者。用車則可至二三百斤。一畜之力能引重二三百斤者。用車則可至六七百斤。何者。人畜之力有定限。而車力無定限。人畜之力不活潑。而車力極活潑耳。無怪世界各國現今雖號稱文明。而以人挽車以畜挽車之舊風。猶不盡絕。蓋亦共認此車力爲近地運輸中之大有力者。我故曰。第三時代爲車力運輸之時代也。

第四則溜車力時代。重逾萬鈞。而一掛之列車可引之。路逾萬里。而數日之時間可達之。速若飛鳥奔獸。罔及力等。邱山龍馬。退步迴憶。去年日俄之戰。俄之兵達滿洲者。約百二十萬名。官則二萬數千員。馬則二十餘萬匹。槍則數百餘萬挺。砲則四千數百尊。而糧食彈藥衣服用具之須配達於百餘萬人者。又多至不可勝數。使非有溜車以輸送之。則何由在地隔木國二萬里外。人行須三百日。馬行須二百日之滿洲。與日相見於戰場哉。偉哉溜車。他日或猶有意外之進步。今則飛行絕迹。允推爲陸運霸王矣。我故曰。第四時代爲溜車運輸之時代也。

綜觀上言。軌道溜車之成。經數千年。歷數階級矣。內中所有歷史。難悉數矣。脫無

人編輯成書。則斯學斷難轉導發達於吾國。某等留學東邦。從事此途。爰抽繹師說。輔以群紬。著此書以作吾國之前馬。

### 第一章 鐵道之意義

鐵道業者。謂以所有之路車。運載旅客及貨物。爲生涯者也。不問其爲機關車。用蒸汽亦有。用電氣者。客車。貨車。而凡以運賃爲目的。與不以運賃爲目的。而便於礦山工場之運轉者。皆屬之。今欲說明其意義。不可不先從各方面觀察之。

#### 第一節 從經濟方面觀察之定義

鐵道輸送。注重運賃。則鐵道目的。自與諸營業目的。無少異。故英人有謂鐵道公司者。不過一特別運送人耳。若基於此言。而下定義。則將直認鐵道爲普通商人。殊不知現今所有之鐵道。有取無賃主義者。亦有雖取運賃。而目的全在防衛國境者。則基此所下之定義。不得謂確當定義也。

#### 第二節 從法律方面觀察之定義

依各國法律。關於鐵道者言之。雖其間國各不同。而其主利國家。則無不同。如救

災用兵國家有獨占之權力公司無由曲爲之拒是然鐵道公司一面對國家盡義務一面又對社會謀利益則鐵道公司者非亦利國而又利己之團體與故近人有謂之爲公共運輸團體者然吾謂與其謂之爲公共運輸團體不如謂之爲偏於經濟的公共運輸團體之爲得也蓋鐵道雖不專爲經濟面亦偏於經濟一方者則基此所下之定義想當不至大失也

### 第三節 從經濟法律兩方面觀察所得之定義

所得定義若何即上言偏於經濟的公共運輸團體之謂也何謂團體即聯合千百個人而成爲一法人是何謂運輸團體即此法人惟以運輸爲目的而無他思想無他作爲是其曰公共者謂凡不背命令之規定善良之風俗與公之秩序者皆得出賃金以乘載之而公司不能阻滯而必冠以偏於經濟者何則因彼公司者其目的雖在謀利而國家設有法律以限制之終不能恣意肆志剝奪一般社會之貨財以自富此即吾所認定斷爲與其謂之爲經濟的公共運輸團體不如謂之爲偏於經濟的公共運輸團體之爲得焉之本旨也



## 第二章 鐵道之性質

鐵道爲發達陸運之第一方法。人知之矣。而其性質則知之者實尠。就原理論之。與一般交通之本質無異。就表面論之。則顯著與他交通之異。相歐洲學者初不認此異。相故鐵道政策每遭失敗。而經濟上亦常來不利益之結果。今我邦學者。倘仍循故轍。不剖解其真實之性質。如何其失敗亦猶之最初之歐人耳。爰條探東籍。分晰而言明於左。

## 第一節 資本集中之性質

當交通方法之未發達也。所需資本殊不甚大。不過從交通必要上起見。爲人力的運送焉耳。彼其方法頗簡單。資本頗散漫。故其收效也。勞力多而效果少。迨後文化稍進。羣思以最速之時間最穩之方法。一變往日之運送。於是修築通路。備置運送器具。以冀達其目的。而不吝加資本焉。至今日技術發達。交通便利。已漸進文明之點。因而資本數目亦隨此文明之潮流爲增長。且其吸合多數資本。作中堅以爲因應四方之計。尤爲策之不可稍非者。此即吾輩所衆口一聲認爲精

確不移之一端也。

此性質於鐵道爲最著。無論興業營業。皆必有巨大之固定資本爲之主。而不然者。則事業不惟不發達。勢必又有傾危之象。試細心一核歐美日本之公司情形。可知其故矣。故資本集中之說。洵第一不可更移之說也。

## 第二節 獨占的性質

鐵道之所以需巨大固定資本者。以其結果有排斥競爭。構成獨立之傾向。何以故。則以鐵道者。攬收貲財之無上事業也。一公司有利。他公司將羣起而爭之。使不有巨大之資本爲之盾。則公司不久成立者。亦可決其不久失敗也。試比例言之。甲公司有一長千里之鐵道。營業未久。乙公司矚其有利。即於其左近續修一路。以抵抗之。夫抵抗之目的。換言之。即排斥之謂。爲排斥而設鐵道。則必厚有資本。假使乙公司有此。而甲公司無之。則乙公司起而甲公司撲矣。撲一公司不足惜。而公司中之衆多股東有阨阨噉噉不已者。則誠不可不謀之於始也。或者曰。有競爭。則有改良。有改良。則有進步。凡事皆然。鐵道何莫不爾斯言也。日

人關一先我駁之矣。關氏之言曰。鐵道競爭從無永久繼續者。最終必歸於合同。夫合同之說。乃以一鐵道之獨占代數鐵道之獨占之謂也。觀之歐美。觀之我邦之鐵道歷史。已確有可據者。不然。何鐵道公司不聞始終競爭。求各達其目的也。關氏此言。洵可爲談言微中者歟。

### 第三節 公共的性質

鐵道之有公共性質。理由有二。其一。則鐵道者。乃國家近日生存必要之一供給品也。不惟占政治上軍事上之重要機關。即社會上國民經濟上之進步。亦以此爲原動力。其二。則鐵道建設。需巨額之固定資本。集中使用。而後發達。乃見。故股東不能不多。又其使用目的。爲便一般人之乘載。非爲數個人。或一公司所專設者。蓋專設鐵道之短鐵道是。如開礦或防邊。經濟上終不能十分發達也。

就上鐵道公共性質觀之。其結果。亦有二。前一方面。可引起鐵道國有之議論。後一方面。可惹起一般人民對於鐵道要求公平取扱之行為。要之。無論如何。鐵道性質。終不能認爲私性質也。

#### 第四節 統一的性質

鐵道爲一國脈絡。人人所共認者。假使脈絡不通。則一國將漸成麻木矣。於是說者競倡廣築鐵道以通之。然有鐵道。雖築而麻木仍如故者。則軌道不統一之弊也。夫此道之軌間與彼道之軌間。廣狹偶異。其式在淺見者觀之。似亦無礙。而其極也。此車不能行彼車之路。彼車於此路亦然。如敵國然。各至其界而止。則軍事上政治上之影響。豈堪想哉。又况影響者不止軍事政治之寥寥數事也。各國政府於此制度取締至嚴。故凡修鐵道者。不遵國家之一定軌間。則不得成立。所願吾國當道一味其中之弊害。焉可矣。正太鐵道與關外鐵道已微有參差

#### 第三章 鐵道之起源

吾輩今日無老無幼。無上無下。皆曰鐵路當興。鐵路當興矣。抑知修鐵路而不追索鐵路之起源。則譬之飲水者而不知水之來源。食穀者而不知穀之從出。烏乎可。又况宇宙間事物能卓然自成一種科學者。無不有最大之原因。因隱伏其中。鐵道爲科學中之最顯者。而謂可不知其原因乎。則攷輯歷史探其濫觴。是亦吾輩

之責也。爰分晰言之於左。

### 第一節 木軌道之始

居今日而言鐵道自有種種不同之區別。在當初思想不過欲使行於普通道面上之車輛減少車輪與路面間之阻滯耳。至其有鐵道之始則在敷設軌條於道面。然攷其原因遠在埃及希臘之盛已發其端。但徵之歷史而可信其最確最古者則千五百年頃德國某礦山爲搬運礦石之便偶有似此之設施耳。此礦山之車道至額里查白斯之朝輸入於英國而礦山外之平地亦間有用之者。或則指是等軌道爲鐵道之起源者有之。但其方法比於後年之鐵道難以同語。不過僅並置枕木使走車輛焉耳。爾後凝多少工夫張鐵片於木軌道以防其摩損。然後有鐵道之微影。警然一現。是之謂最初之時代也。

### 第二節 鐵軌道之始

上所言幼稚方法於英國經濟界進步礦山業盛況不免有不充分之感。至千七百六十七年英國銑鐵偶失販路因創製鐵軌以供試用。此等計畫當時不過爲

銑鐵一無所銷。偶然爲之耳。初無經久之心。至其利益大見。衆乃籌久遠之計。然此之鐵軌爲凹字形。車輛之脫線者屢見。至經數次改良。屆千七百八十九年。乃用凸字形之鐵軌。附輪緣於車輛以行之。此爲現今鐵道車輛之見端。由是從前行使普通道路之車輛。至此皆不能使用於鐵軌上矣。而鐵道上之經營不免來社會一般之阻力。殆阻力稍衰。軌條漸良。團團地球始知鐵道爲一創開新世界之大怪物。

### 第三節 機關車之始

軌條改良。實在英國經濟活動之時代。當時一般工業蒸蒸日上。而運輸頗有所阻滯。迺謀鑿運河以利便之。至十八世紀末。事業日盛。僅運河不足用。一般人士又感陸運利便之必要。而發明方法以代人畜力之說。因漸騰於人口。未幾。蒸氣力之用。果現於鐵道方面矣。攷此蒸氣發明。遠在十七世紀之末。而成熟於十九世紀之初。自千八百二年。機關車出現。後蒸氣力乃配之以運用。然當時惟能馳於平坦道上。一時間以五哩之速力牽引十噸重之貨物。云是現今鐵道機關車

之嚆矢也。

#### 第四節 運送貨物旅客之始

自哈耳止礦山使用簡單木軌道之始。以至里曼鐵道開始營業中迄三百餘年間。技術上之進步。漸表見。鐵道上之修築。漸發達。即經濟界之擴充。亦漸活動。迨十字軍役以降。國民之經濟組織。又見幾多之變遷。而其最進步者。則英國爲公共的運送方法。而汲汲經營鐵路是也。查鐵道初興。多爲礦山業者。運河業者。及大地主等自己之應用。而其供公用者。尠焉。若言有之。則僅千八百一年。經英國議會之特許。而開行之。馬車鐵道。是關於此鐵道之法律。專做運河公司之特許條例而成。爾後。於千八百二十五年。調查其鐵道數目。則公司之設立者。二十有餘。總哩程爲三百六十六哩。總資本爲百四十一萬磅。亦可謂發達之極矣。但此盡馬車鐵道。若瀛車鐵道。則同年之斯情。資枯頓打賃。固頓實爲貨物運輸之始。而千八百三十年。里曼鐵道之爲貨物旅客運送者。又次焉。自茲以降。社會日進化。程度日高。尙鐵道史上。乃燦然劃彼爲一展。開面目之鴻溝矣。

#### 第四章 鐵道之發達

盈天地間事其作始也小其結果也每大居常默數古今大企業家大發明家見其感空構造一事若以爲萬難成功者及其以不屈不撓之精神運用之於最精最確之指畫中而其結局每放光芒於社會鐵道抑亦其中之一耳謂予不信請觀鐵道之發達談。

##### 第一節 英吉利

英國自里曼鐵道開業以來一時由經濟上技術上社會上反對嘲笑者皆雲散霧消而無所見推求其故皆因鐵道股東初時利率每年可得八分之配當者後能逐漸增加維持高率於不敗由是一般人士經營鐵道之熱漸引起矣千八百三十六年鐵道熱大發而稟請修築之鐵道同時通過於議會者爲線路二十五條資本二千一百二十九萬磅翌年亦如之然一張一弛商業之常初時修築太多者後必以擁擠之故而無人修築矣果也一千八百三十八年以降漸示衰勢屆四十年至不見一線之陳請英議會當此情勢介然無餒猶常爲鐵道政策之



討論並有主對於技術及營業爲嚴厲監督以挽鐵道之衰勢者事雖如此但其多數議員於鐵道之獨占性質與統一政策尙未了解不過單爲二三普通規則之發布耳。

迨千八百四十年頃此衰勢漸有挽回之象由四十四至四十六年鐵道佈設熱又達極點總計凡三年間之特許線超九千三百哩資本額過二億五千萬磅故四十七年以後有既設之公司因多而解散者此爲建設時代之告終也然整理時代之開始亦於此見夫英國鐵道在此時間本多缺點即其維持競爭之方法亦不見成功鐵道業者感此不便多企線路之統一與競爭之排斥後以運動得力卒於千八百七十年頃成現今所有之大鐵道公司焉而統一乃告竣矣。

關於英國鐵道發達之統計如左

年次	線路	哩	建設費	純益金
一八五〇	六·六二一	哩	………百萬磅	………百萬磅
一八七	一五·五三七		五二九	一三三二

一八八〇	一七九三三	七二八	三一八
一八九〇	二〇〇七三	八九七	三九八
一九〇〇	二一八五五	一一七七	四〇〇
一九〇一	二二〇七五	一一九五	三九〇

## 第二節 法蘭西

法線於千八百三十三年起調查全國爲線路敷設之計畫。至四十二年調查竣，決定以巴黎爲中心敷設幹線，再由幹線遍分枝線於全國。更探地域分割制度，避各線之競爭，而於線路必要布設者，復大加勉勵，使人民從速築造，以冀達全國盡鐵道之目的。攷此制度，後經幾多之變遷，千八百五十九年及七十九年之二法律，其最著者，然政策之精神，總以維持此制度爲主。政府與公司之協力經營，蓋無日不在使鐵道之普及也。現將法全國鐵道分割之爲六大公司線，政府並將該線路之延長及建設費，詮次之如左。

### 據一千九百年之調查

線別	延長	建設費
北部線	三七五〇	基米突 一六七七百萬佛郎
地中海線	九〇九七	四五二八
東部線	四八三七	二〇六五
西部線	五六〇七	二〇〇三
阿羅列岸線	七〇一〇	二三一〇
南部線	三五〇八	一〇五八
政府線	六八八八	………

### 第三節 德意志

德。國。鐵。道。其。初。非。有。一。定。組。織。與。統。一。計。畫。不。過。任。各。聯。邦。自。由。敷。設。以。互。鳴。其。政。策。之。手。腕。耳。後。屆。帝。國。成。立。羣。議。以。國。既。聯。合。而。路。不。聯。合。緩。急。有。事。必。不。足。以。衛。本。國。而。屈。羣。雄。於。是。上。流。人。士。起。一。種。交。通。不。便。之。感。雖。千。八。百。七。十。一。年。之。帝。國。憲。法。已。示。鐵。道。監。管。權。須。統。一。於。帝。國。政。府。之。手。之。精。神。而。以。招。聯。邦。之。

嫉視故未便實行憲法精神空有也至七十六年畢士馬克之帝國國有鐵道案亦否決於聯邦議會德意志之線路聯合至此若無可望者然畢相以撼搖山岳之手段巧爲變化先使普國政府出其鐵道作帝國物以引起聯邦之視線至八十二年乃下令買收私設鐵道各聯邦見普實行毫無弊害至此又重違帝國政府之意於是亦俯首聽命而畢之手腕於以見迄今血脈貫通軌道統一全國有身使臂臂使指之效致使世界大國求國有鐵道之模範者不得不向德國問津德亦世界之政治豪矣哉若其營業之分配今亦載明於下。

年次

官業

民業

合計

一八五〇	二五九三基米突	三四五一基米突	六〇四四基米突
一八七一	九九〇二	一一五六九	二一四七一
一八八一	二二三二五	一一三八三	三三七〇八
一八九一	三七四七六	四三四二	四一八一八
一九〇一	四六七三一	四三六一	五四〇九二

## 第四節 澳匈聯合國

澳大利者先曾鳴霸於歐洲之中原。至德意志起霸權。乃漸替矣。至其漸替之原因。戰爭上居其半。政治上亦居其半。卽如鐵道。德有一定之目的。而澳則波靡無定。何也。彼澳政府者先曾採特許主義。至千八百四十一年。仿效法國。定預定之線路。又採官設主義。迨實際施行。諸多不便。復爲鐵道民有之讓渡。爲政至此。變更亦太無常矣。不料七十七年。政府以私設補助之弊。救治不遑。三變而復。爲鐵道國有主義。今是昨非。尋常民業。尙且不可況堂堂國家之政策乎。此統一之缺。我輩所以不能不爲澳國惜也。

匈牙利自千八百六十六年與澳分離後。常依利子保護政策而行。迨遭七十三年之恐慌。乃實行鐵道國有政策。比於澳大利。蓋能舉統一實際者。然兩政府之政策。雖各不同。而線路之逐年增加。則無不同也。蓋澳匈亦尙是歐洲鐵道發達國。不過其政策未臻完善耳。

## 第五節 意大利

意大利當十九世紀初。尙未脫小邦分裂形狀。故其鐵道政策殊欠統一。自加富爾起。聯各邦爲一體。意之鐵道乃有統一可言。然彼時鐵道皆國有。鐵道政府不以爲利也。至千八百八十五年後。政府乃三分所有線路於各部。使創公司營業。焉此爲意國貸下鐵道於民之時代。貸下期間爲二十年。今亦已過期收回矣。

### 第六節 俄羅斯

俄之當初。以官有主義布設一切重要線路。自苦里米亞戰爭後。俄之政府咸知國無縱橫貫通之鐵道。則運兵運餉斷難呼應。靈通一旦與羣雄相見於戰場。敗可立見。爲欲鐵道普及。乃取利子保證制度。許民私設。焉迨俄土之戰。覺私設者。工事粗雜。難勝運輸之任。且運賃制度亦甚混亂。阻商工業之發達者不少。於是又採國有政策。以圖鐵道之進步。試觀其南揮手腕。築黑海裏海波斯之沿邊鐵道。東伸長足。開烏拉嶺。西比亞萬里不毛之地。之車跡。而包我中國者。西新疆東滿州。北外蒙古。罔不有其鐵道。焉此其發達之現象。真有令人測度不及者。而西比亞之複線工事。近又聞將開工矣。亦殊可咋舌矣。

## 第七節 美利堅

美國鐵道發達之速，眞世界各國所絕無。僅有者，彼其建設營業常帶一種新開國氣象，不事保守而事進取，不樂小就而樂大成。學說然風氣然，故其行爲亦無不然也。再有異者，美之政尙共和一般，政策多主寬大，故其鐵道制度亦純取放任主義。詳見制度編吾輩今日徒眩美之鐵道發達而不細按其發達之形跡，亦可爲不知美國者也。爰將其事跡分三期言明於左。

第一期自鐵道開始以至遠達太平洋時爲千八百三十年與八百六十九年也。

第二期自第一期終了以至聯邦商業法之發布時爲千八百七十年與八百八十七年也。

第三期自千八百八十七年以至於今。

分晰言之，一期爲自由放任時代，二期爲各州監督時代，三期爲聯邦政府監督時代。至此時代而美國鐵道之延長已可繞地球十匝矣。

## 第八節 日本

日本鐵道之嚆矢。在由京至橫濱一路。當時際新舊思想之時代。議多不決。而伊藤、大隈、熱心主持於上。英公使哈枯士。又從外勸誘之。卒戰勝於朝。以明治二年十一月十日之廟議。決意布設之。隨募百萬磅之外債。以起工。自明治三年四月着手。五年五月。品川橫濱間之運轉開始。九月。而京濱間全線通矣。

自此以降。政府祇計鐵路之普及。而於官私設之方針。未明晰宣布。或感地勢之必要。而官自修築者。有之。或官力不足。採用補助政策。使民修築者。有之。然總其大綱。純爲斷片的。他動的。政策。至明治二十五年。鐵道敷設法發布。而鐵道發達史。乃始有一光榮可紀。迨中日一戰。而鐵道熱增數倍。俄日一戰。其熱更甚焉。爾來如韓國之縱貫鐵道。已成於日人之手。而南滿鐵道與東清鐵道之侵佔。入我國境者。更咄咄逼人來也。

統觀歐美諸國及日本之鐵道。其發達順序。畧可指數。一爲別業的附隨機關時代。二爲地方的運輸機關時代。三爲國民的運輸機關時代。四爲國際的運輸機



關時代。而至此時代。震天撼地之工程。一時勃起矣。嘗一爲細按之。覺大駭人意。今不避繁冗。將十九世紀末世界五洲已有之鐵道哩數。表列於下。

歐羅巴	一七六·一七七·五
亞美利加	二四九·九〇二·〇
亞細亞	三七·四七〇·〇
阿非利加	一二·四九六·五
澳大利亞	一四·九二一·九
合計	四九〇·九六七·九

更取各國面積及人口與所有鐵道分配之於下。

國名	哩數	萬人分 配數	百方哩 分配數
英吉利	二一·八六四·〇	五·三	一八·一
法蘭西	二六·六一·九	六·九	一一·八
德意志	三一·九三三·五	五·七	一五·三

俄羅斯	二九·八九二·八	二·八	一·四
比利時	三·九四二·七	五·八	三·四·六
瑞典	七·〇三四·〇	一三·八	四·六
瑞士	二·三五〇·七	七·一	一·四·六
奧斯馬加	二二·九一八·五	四·九	八·八
意大利	九·八〇九·八	三·〇	八·九
<small>和蘭及 盧森堡</small>	一·九九四·〇	三·七	一·四·五
丹麥	一·八六四·八	七·六	一·二·五
美利堅	一九三·三〇八·三	二六·一	六·五
日本	三·六六一·三	〇·八	二·三

歐美諸國暨日本。十九世紀末。鐵道已如此其多。若以我中國比例之。其線長。當至若干里。而後可嗚呼。我言竟我滋羞矣。然諱疾忌醫。智者不許。今亦博採廣收。取中國已成未成已測未測之線。路於次節逐一言明之。

第九節 中國

中國古無所謂鐵道也。自無從聞鐵道之名。自歐亞通商。鐵道名目暗隨輪船而東。渡遠識者始稍稍論及焉。然當時一般輿論弗直也。迨累受擊刺。疆臣始有拜章請造者。然或以無人。或以無財。故議駁者仍紛紛不置。則鐵道之名猶未受大歡迎於吾國。及晚近國勢大弱。朝野探求致弱之所以。適有指鐵道爲萬不可不急修者。於是。一般輿論蜂起矣。草野唱之。朝廷和之。而鐵道熱遂爲全國改革中之最甚者。亦可謂老強人意矣。近日各省民辦鐵道之議發達已極。但實行期尙遠耳。但他國之鐵道修與否。聽之已國。吾國之鐵道修與否。有聽之他人者。則可爲大怪事也。今總其全體概說之。以冀吾國人之深省。亦精衛脚石。不得已之苦心焉耳。

第一款 淞滬鐵道

資本 英人 管理 同 里數 三〇 工事 已成

此鐵道爲中國修築之最早者。時值光緒二年。沈文肅開府兩江。毅然以理學名臣自肩。謂外國技巧。斷不容濫入於中華道德文物之邦。甘心捨數十萬金。從英

人手買而毀之。後二十年。棟各國物議。乃復借英人之費。修理是。即今日所行之。淞滬鐵道也。

### 第二款 滬甯鐵道

資本 英人 管理 同 里數 五八八 工事 未成

此線路由上海經蘇州而達南京。盡爲富庶之區。工事若成。獲利將不可意。計先是光緒二十四年。盛宣懷與英商怡和洋行草定假約二十五條。至二十九年。復訂合同二十一條。言明中英合辦。稱中國鐵路公司。而所借英款。至五百五十萬磅。折合華銀約五千餘萬圓。以滬甯里數配之。每里約得十萬圓之譜。蘇人士對此頗訾議焉。亦大可惋惜之路也。

### 第三款 蘇嘉鐵道

資本 中人 管理 同 里數 未詳 工事 未興

蘇州至嘉興。本有水路。可通。然以商務發達。僅水路不足用。於是又創鐵路以補充之。此路里數不多。想必易於成功者。側聞江省人。又公舉張謇爲全省鐵道總

辦。有開辦全省鐵道之議。或亦見淞滬甯之路權已失而起爲忘羊補牢之計。與江省土地肥沃人民殷實名人衆多貿易繁盛竊願堅持不懈力成此前古未有之盛舉也。

#### 第四款 蘇杭甬鐵道

資本 中人 管理 同 里數 五〇〇里 工事 未興

自蘇州經杭州而達甯波。此路亦由盛於光緒二十四年九月與怡和草定假約。訂爲中英合辦者。現因英商違約中國據約收回自己修築。現正在興業籌辦中也。總辦湯壽潛聞亦浙省中之巖巖不羣者。想不久可告厥成也。

#### 第五款 蕪甯鐵道

資本 中人 管理 同 里數 一八〇里 工事 未興

安徽鐵道大旨期與隣省鐵道相啣接。如蕪甯鐵道直抵江甯。則安徽鐵道自宜由蕪湖接至江甯爲首。先應辦之。此外再分大江南北爲兩線。江北路線由蕪湖對江之裕溪口起。經合含廬鳳蒙毫。以期與京漢鐵路相接。計程五百餘里。江

南路線由蕪湖經宣城旌德徽州至江西景德鎮以期與將來贛路相接計程七百餘里又由宣城廣德州至毗連浙界之泗安爲止以期與將來浙路相接計程二百餘里統計全省路長共一千七百餘里以每里需款萬金內外計約需資本二千萬兩總辦李經芳爲名相李鴻章之子累掌外交畧無隕越其智識殊有過人者區區鐵道何有也況今之創修者又僅蕪甯一路豈足以供大力之旋轉乎

#### 第六款 九南鐵道

資本 中人 管理 同 里數 三六六 工事 未興

江西鐵道其預畫所及爲幹線者一支線者三幹路則擬由九江至省城直抵粵東南雄界支線則一由南昌至撫州入閩二由南昌至廣信入浙三由南昌至萍鄉入湘而三支線之工事則以幹線竣工之日爲起手幹線之工事則又以九江至南昌爲第一期由南昌至吉安爲第二期由吉安至贛南爲三期今之所籌畫者則正江西幹線第一期之九南鐵道是也

#### 第七款 漳廈鐵道

賞本 中人 管理 同 里數 一〇〇強 工事 未興

廈門爲通商大埠。出口貨物。歲值銀約六七百萬兩。著名作品。如絲布草蓆紅磚磁貨漆器紙張油傘等。農作品。若蔗糖烟葉龍眼荔枝柚橘梨果香蕉水仙花等。皆他省所不及者。漳州與廈僅隔百餘里。若聯爲一路。則運輸靈通。商務自日有起色。總辦陳伯潛。其爲人也有魄力有聲望。想此區區百餘里間。鐵道無不易於成功者。近聞測量已告畢矣。

#### 第八款 閩廣鐵道

賞本 中人 管理 同 里數 未詳 工事 未興

粵人張振勳爲總辦。後以閩省稍有不滿於張者。遂至今無動作。查此路係由廈門至廣東兵商兼利兩省人士。豈能放棄不顧。聽傍人之眈視哉。則亦急起直追好自爲之可也。

#### 第九款 潮汕鐵道

賞本 中人 管理 同 里數 八〇 工事 未成

亦張振勳爲總辦。張老於南洋商業者。見潮汕貿易異常茂盛。私念若得鐵道。以轉輸之。則香港商業無難大爲所奪。因對此路爲發起人。創立有限公司。募股本二百五十萬元。從事修築。先曾依賴工事於日人。近因潮人斃日技手二名。工事中停不久。想又當開工也。閱日本八月十一日鐵道時報知此路近已告竣

### 第十款 廣灣鐵道

資本 未定      管理 未定      里數 未詳      工事 未興

英人九廣鐵道已定約。法人見而涎之。亦欲修廣州灣至省城之鐵道。以抵制。又恐中國不允。因借粵商某氏。遞稟粵督。以冀事成。其事粵督却之。乃改計至京。爲最後之運動。現聞法公使已照九廣辦法游說當道矣。未知我當道何以自處。

### 第十一款 廣浦鐵道

資本 中人      管理 同      里數 未詳      工事 未興

此爲廣州至黃浦之路。先是美公使與我政府。關於此路頗有衝突。今則意見調和。歸我自由經營矣。



第十二款 九廣鐵道

賞本 英人 管理 中英 里數 二七〇 工事 未成

由香港對岸之九龍迤邐而至廣州定爲中英合辦此鐵道自光緒二十五年二月以假約五條規定之而今年乃得結局者則亦由中國欲收回自造而英人鑿而不舍之故也

第十三款 三佛鐵道

賞本 中人 管理 同 里數 工事 已成

三佛鐵道者粵漢鐵道之支線先由美人出資修築管理之自去年由美收回路權乃始歸我有據日人調查由三水至佛山線路獲利頗豐將來粵漢全線告成想必更有可觀者則亦惹起我中人鐵道熱之好場合也

第十四款 北海鐵道

賞本 法人 管理 同 里數 未詳 工事 未興

法將由廣東廉州之北海爲起點而貫通線路於內地依此線路之計畫則西北

一路爲南甯、達百色之線。正西一路爲南甯至龍州之線。東北一路爲南甯至潯州之線。而南甯之南端則緊接於北海、北海線。路若成則兩粵全境非我有矣。殊可使吾輩警心也。

### 第十五款 粵漢鐵道

資本 中人 管理 同 里數 二四〇〇 強 工事 已興

此路先落美利堅人之手。後以其種種背約。乃合三省大吏、三省人士、駐美公使、竭力與爭。僅得收回自辦。其資本由湘、粵、鄂分任之。現粵都岑春煊主張參以官力。廣人主主張純用民資。兩下正相持不決。未知日後有無蹉跌也。有心人對此二千四百餘里之幹線三百數十餘里之支線。第一岳州支線八十里 第二湘潭支線三十里 第三萍鄉支線二百二十里 第四佛山支線能勿殷憂不已。

### 第十六款 萍醴鐵道

資本 法比 管理 同 里數 一〇四 工事 已成

此鐵道由萍鄉煤礦之安源地方起。經萍鄉、縣、峽、山口、老關、迤邐至湖南醴陵縣。

揚三石止原爲便於運漢陽鐵廠之石炭起見今據所聞所有鋼橋木橋三十四座圓拱橋三十四座涵洞水溝二百七十七處其路雖近而工亦可謂不小矣至其接造之萍洙線路以尙未見確實報告暫缺如焉

### 第十七款 廣南鐵道

資本 中人 管理 同 里數 未詳 工事 未興

由廣東至南寧雖有水路可通然水路迂曲且又渴溢無常故行輪多有不便今築鐵道以貫通之則商務兵事兩得其利此廣南鐵道之所以能振起一般人士也而修築要當不遠矣。

### 第十八款 柳桂鐵道

資本 未定 管理 未定 里數 未定 工事 未興

柳州踞廣西四達之地順流而東可抵廣東泝流而北可達貴州地勢洵屬便利者法人要求築此線路意以爲一旦有變則東北達桂林可扼我省會西南接南寧可通彼河內數日之間廣西全省非我有矣即使長安無事而輸越南進口之

貨以灌我廣西則廣西商工兩業亦必飽受其害我政府之毅然拒之而不受其要求者職此故耳。

### 第十九款 思龍鐵道

貨本 未定 管理 未定 里數 未詳 工事 未與

由上思州至龍州地多山運輸洵屬不利連以鐵道則商業起而法人之慾壑填矣惟彼隱念直欲吞噬全粵匪止柳桂與思龍兩道也然我政府以後可斷定其再不致以鐵道輕與之但南寧至龍州一路已牢入彼法之手收復期殊有未可逆料者亦足大費吾人之躊躇矣。

### 第二十款 南百鐵道

資本 法人 管理 同 里數 未詳 工事 未成

光緒二十四年中國正值多事法人乘機獲得南寧至百色一路此路沿岸開礦產甚多法人得之亦常誇以爲無盡寶藏想必非虛語也。

### 第二十一款 滇蜀鐵道

資本 中人 管理 同 里數 一〇〇〇強工事 未與

英有由緬通滇、由滇通川之心。法意亦同。法起點在越據聞兩國地圖皆已繪就。兩國

報紙皆已喧傳。不過我中國尙未之知耳。今以國中主權論稍明。而政府又恐外

人要索大急。無法抵制。故先定線路以爲日後修築之地。現有二路、一由滇、一由滇、滇、蜀、鐵

道。特其指定中之一線耳。前蒙自法領事以此路工程師必須用法。人要求於滇

督丁振鐸。丁嚴拒之後。又以不用法人亦不得用他國人爲請。丁亦不是其說。未

始非欲保線路之一證也。

### 第二十二款 滇黔鐵道

資本 中人 管理 同 里數 未詳 工事 未興

兩省官紳合意發起。因此線路他日於政治上軍事上皆有至大之關係。非着速

營造西南邊疆難免無鞭長莫及之嘆也。

### 第二十三款 滇越鐵道

資本 法人 管理 同 里數 一〇〇〇強工事 未成

法人老開南之鐵道。已多年築就。今所趕築者。係由老開經蒙自阿迷。激江而抵雲南之線路。此路聞去年已開車。但全體尙未告竣。耳嗟嗟禍水滔中夏。而南方實爲買禍之媒。凡家於滇仕於滇者。何以處之。與凡非家於滇仕於滇而形情與滇相若者。又何以處之。噫。

#### 第二十四款 滇緬鐵道

資本 英人 管理 同 里數 未詳 工事 將與

滇緬鐵道者。爲通緬甸至雲南之路。此路分二條。一由騰越到昔董大寨。一由順寧府到麻栗埔。而將來皆會歸於雲南省城。噫西南邊患。英豈稍異於法。足爲中國禍矣。

#### 第二十五款 關外鐵道

資本 英人 管理 中人 里數 七二〇強 工事 已成

此線路爲自山海關外至新民屯者。長七百二十餘里。中分三支線。第一線自十三站處至營口。第二線自女兒河至南表石炭礦。第三線自高州至天橋。今盡

開車行駛。自光緒二十四年開辦至今。已獲利不淺矣。

茲將日人所言我關內外鐵道情形。畧譯一二以見一斑。

榆關內外鐵道。近年日見發達。光緒三十年。每日所賣之車券。不過五萬元。內外三十一一年。則陡增二倍。即每日所賣價少。亦十二萬多。則十七萬。合一日。均計之。約每日可得十五萬元。又據是年五月所統算。一月已近五百萬。然則每年蓋不下六千萬也。聞其利益。亦出二千萬元外。此真吾人所對之歎羨不已者。日人之言如此。未知我當道。認以爲確實否。

### 第二十六款 津榆鐵道

資本 英人 管理 同 里數 四四〇 工事 已成

此線路係由天津至山海關。現已能獲厚利。英人掌之。列國頗有涎心焉。

### 第二十七款 營榆鐵道

數本 英人 管理 同 里數 五〇〇 工事 已成

欲紀此路之歷史。必畧述俄國經營滿洲之政畧。先是俄修西比亞至海參崴之

鐵道而苦於繞黑龍江之線太長且工事甚艱故誘李鴻章賀俄加冕與之訂東三省密約於俄京英國知之恐三省爲俄所獨占故使駐京公使提出此路要我政府許其爲中英合辦俄人抗之英人爭之益急幾至因此釀英俄之戰爭焉卒之俄人退步許英築此而強俄直抵北京之線路橫斷矣

### 第二十八款 津沽鐵道

資本 中人 管理 同 里數 六〇 工事 已成

大沽當渤海之衝各國兵船醫集此所邦交上一有違言外兵即可由此而登陸李鴻章知之審而慮之密也故於此築砲台且聯鐵道至天津以爲首尾救應之用庚子一變而義砲台爲各國和約所疾視迫而剷除之矣獨此鐵道今尙爲我用試問有鐵道而無砲台兵事上能得其益乎亦大可爲歎息者

### 第二十九款 京津鐵道

資本 中人 管理 同 里數 二四〇 工事 已成

北京爲天津後盾天津實北京前鋒天津不守則北京成破竹勢矣庚子之役歐



美各國頓兵數月不能迅趨北京直解使館之圍者非以天津爲之阻乎故談北洋形勢者無不注重天津然京津間之鐵道不設則呼應阻滯兵事有不靈使之憂李鴻章知其然也故以胡燏棻爲督辦支經費四百四十萬辦理此路又分一小支線達通州以就運河焉迄今往來便利水陸無阻未始非李創辦之功也

### 第三十款 津保鐵道

資本 比法 管理 中人 里數 二四〇 工事 已成

此爲天津達保定線路保定爲總督駐紮所行政總匯之區而天津今亦有行政院且常駐總督焉則兩地之消息自宜異常靈通而後可不然行政上未有不參差錯雜者此津保鐵道之所以修也

### 第三十一款 京張鐵道

資本 中人 管理 同 里數 三七七 工事 未成

此爲俄入京必要之路俄常求我政府許彼修築政府却之急謀自辦於是以袁世凱胡燏棻爲督辦詹天佑爲總工程師由關內外鐵道利益金項下撥五百萬

金修築之。今聞將告成矣。查是路之興一切皆由本國人經理毫不假手外人爲中國向未曾有之事亦殊可喜者我中國人之能力由此可暴白於外人矣。

### 第三十二款 熱河鐵道

資本 中人 管理 同 里數 未詳 工事 未成

由北京東北出長城迤邐而前達承德府是之謂熱河鐵道此鐵道之修築全在發達實業而兵事不與焉然其爲神京左臂與張家口同一捍衛帝都者無異則雖非爲兵事而亦可得兵事之利貽穀奏牘注重此點不爲無見也。

### 第三十三款 新易鐵道

資本 中人 管理 同 里數 七八 工事 已成

此爲便由北京至西陵所築之路。攷此路自光緒二十八年九月起。次年四月止。約六月畢工。用費計五十九萬九千餘兩。起工次序係以新城縣之高牌店至涑水之二十七里爲第一段。由涑水至易州之三十四里爲第二段。由易州至良谷莊之十七里爲第三段。先是有蘆漢工程師者估勘此路言需銀約九十萬兩外。

直督袁世凱派員復勘。定爲六十萬。而卒尙未用至此數。可想見外人之爲我工作者虛耗不少矣。

### 第三十四款 京漢鐵道

資本 法比 管理 比人 里數 二四〇〇 工事 已成

光緒二十四年。盛宣懷與比利時公司訂蘆漢鐵道合同於湖北。其中章程有最當注意者。如第一條云。以鐵道總公司之名義。託比利時公司借外債庫平銀三千七百五十萬兩。年利五分。第六條云。一千九百七年以前。不許償還。踰年以後。或償還若干。或全數償還。皆得任意。第八條云。鐵道每年所得贏利。存貯於比利時中央銀行。該銀行除出應給債券之利息外。其餘作爲總公司存銀。隨時提取。第十條。總公司以蘆漢鐵道及其附屬材料作爲公債按保。若總公司不能按期派息。或不履行條約之時。比利時得以有力之方法處償此按保。第十條。蘆漢鐵道除蘆溝橋至保定間。屬於中國政府資本築造者。其全線工事統由比利時公司之代表人指揮監督。又附章第一條。鐵道總公司委託比利時公司使選派

妥當人員代辦一切事務。第二條每段工程完竣。經工程司交與總公司驗收。後即由比利時公司選派人員以全權管理營業。嗚呼。國有此合同。真不國矣。觀其年利五分。則利息之厚。無可比似矣。所得贏利存於比利時中央銀行者。不言生息。則暗取之利不俟言說矣。除蘆保線路外。其餘線路統歸比公司指揮監督。又完竣工事。經總公司驗收後。即歸比公司以全權管理營業。則主權已盡讓於彼矣。我不知人之談此鐵道者。尚謂是屬我國之鐵道之意。何在也。使長此別無補救之策。殆矣。然幸有一條。一千九百七年以後。可任意償還。償還淨盡。則鐵道主權自能復歸於我。我願我當道盡心竭力。以挽回此鐵路。我願我同胞減衣縮食。以買收此鐵道。

### 第三十五款 津鎮鐵道

資本 英德 管理 同 里數 二二〇〇 強工事 未興

津鎮鐵道者。爲由直省天津。達江省鎮江之路之謂也。此線路於光緒二十四年。歸英德二國合辦。先是有中人美籍之容閱者。發起此路。爲對蘆漢鐵道。示抵抗。

名爲中國自辦其實暗藏英股不少。因此線路所及之影響頗關德國之山東鐵道。德政府起而抗議於是發起者欲離東省境界而敷設線路於西方。言至此可之地我不能敷設鐵道而至俯首乞憐於人國云乎哉聞其與德公使談判委婉之至德公使傲然不顧後至請英美二公使出而調停亦不見效又因接近法比兩國所營之蘆漢鐵道法國公使爲強硬反對不得起工卒使此路爲英德二國所有。而後安觀總理衙門與英德合資公司所訂之津鎮鐵道合同。第一條云中國政府託英德合資公司借外債七百四十萬磅。年利五分。第九條以鐵道及其附屬物及財產全體爲公債之抵當。公債未清償以前非經合資公司承諾不得復以之作抵。另募公債第十九條設理事五名。內華人二名。由中國政府指派。歐羅巴人三名。由英德公司選舉。第二十九條英德合資公司當此公債未償還前。按公債期限五年以全權代中國政府經營此鐵道。至還清後此條約即作廢。以鐵道線路及財產全交還中國管理。嗚呼。五十年長期限我中國其何以堪之哉。至彼英德二國之私交涉也。分全線爲南北兩路。由天津至嶧縣爲北路。歸德國修築。由嶧縣至鎮江爲南路。歸英國修築。而全路之中。又附以二支線。第一線自德州至正定。

現方在要求中。第二線自濟南至開封。同上縱橫四出。利益全收。直東豫三省盡歸彼羅網矣。有心者何以處此。閱日本八月十一日鐵道時報知英德近允我收回此路。八月初三英德兩國代表者德亞銀行支配人英清組合代表者已入京與外部議歸還事矣。

### 第三十六款 膠濟鐵道

資本 德人 管理 同 里數 七三〇強 工事 已成

膠濟鐵道由膠州至濟南。光緒二十四年。東省人殺斃德產天主教士二名。德人借口佔據膠州灣。其結果至定青島爲海軍根據地。並得在山東省內建築鐵路。二條。其條約所載。第二章第一款。一由膠州經濰縣青州博山淄川鄒平達濟南。二由膠州往沂州。由沂州經萊蕪縣達濟南。此二線路皆得延長。達本省之疆界。第二章第四款。於上開鐵道左右三十里內。如膠濟線路北在濰縣博山縣等處。膠沂濟線路南在沂州府萊蕪縣等處。允准德國人民自由開採石炭並諸礦坑。山夫鐵道而許之。達本省之邊界。則名爲二條線。其實不啻數十百條線也。德人必多分此線佈滿全省。於鐵道左右三十里內。許其開採石炭並諸礦坑。山則山東全省礦產。其可容我中人染指者無幾矣。德人政策實可痛恨。今將德政府所統計膠濟鐵道旅客

貨物、外國輸入品運送增加之數。表以明之如下。

年次 旅客 貨物 外國品價格

一九〇一年 五九九一二人 五四七三噸 一八〇〇〇〇兩

一九〇二年 二二一一九七 一三八四五 二九〇八五八六

第三十七款 清瀨鐵道

資本 中人 管理 同 里數 未詳 工事 未興

由小清河至濰口。此路。今方在籌畫中。未知能速觀厥成否。

第三十八款 烟灘鐵道

資本 中人 管理 同 里數 未詳 工事 未興

烟台爲山東第一商埠。人所共知。卽其關稅。亦年在百萬兩上下。裨益國家。夫豈淺鮮。然自膠濟鐵道開通後。貨物進出。大爲所奪。故東省人士。倡築烟灘鐵道。以補救之。查濰縣貿易日盛。一日向之貨物。出入於烟臺者。今或不由烟臺而轉。由膠灣矣。由膠灣則烟臺可立。至寥落烟臺寥落。則我民受其害者。半英商受其害。

者亦半。此烟灘鐵道之興，所以不能不急。急從事也。不然，英人或將攘臂而起矣。

### 第三十九款 青沂鐵道

資本 未定 管理 未定 里數 未詳 工事 未興

彼德人之築山東鐵道也。由青島起點，西行至濟南者，爲北平線；南下至沂州者，爲西南線；由沂州北行至濟南者，爲西北線。略一舉手，已暗將山東中心畫一三角形矣。今復求由青州至沂州築一直路，則中心固緩急可以無懼。然後徐徐圖之，將三角外之邊線從事展築，山東豈能復謂爲中國有耶？又況展築邊線，逕達本省疆界，早爲膠濟條約所許也。危哉！青沂線、路、山、東、之、存、亡、係、之、我、政、府、慎、勿、墮、德、人、一、時、之、威、赫、與、利、誘、而、貿、貿、然、許、之、也。

### 第四十款 津濟鐵道

資本 中人 管理 同 里數 七〇〇 工事 未興

德人之在山東，野心飛揚，智愚悉知其隱。彼之對我大吏也，常以恃強逞蠻爲惟一無二之計。故德皇鐵錘政策，喧傳東方焉。即如鐵道，膠濟已成功矣。膠沂、沂濟、



已定約將興矣而復慾心如熾要求我由青州至沂州由濟南至開封至德州由德州至正定等處之線路而津鎮鐵道更視爲掌中物焉直東兩省人有憂之於是開會天津以籌抵制之術其結果也同認先辦濟南至天津一路以五百萬金支持之由天津商業會議所指定金二百萬使濟南商業所認受焉而其餘三百萬則由直隸總督支出亦可謂招德人之垢忌者然以我築我國之線路他人縱極垢忌何有也

#### 第四十一款 豫海鐵道

資本 中人 管理 同 里數 未詳 工事 未興

開封至海州爲一東西平行線絕無崇嶺峻嶺之阻不過有數小河及往日之淤黃河須小架設築造鐵道自易耳况海州媿鄰膠灣久爲德人所垂涎今雖開作商埠以殺其欲然無鐵道以轉輸之則商務亦必漸握於外國商輸之手挽回利權是在兩省之有志者

#### 第四十二款 正太鐵道

資本 法人 管理 俄人 里數 五〇〇 工事 未成

由直隸正定府柳林堡，到達於山西省之太原府。是之謂正太鐵道。亦名曰柳太鐵道。此鐵道於光緒二十四年歸華俄道勝銀行修築。其修築之條約略言之如下。第一條，商務局委託華俄銀行借俄款二千五百萬佛郎。年息六分。期限二十年。第二條，商務局若願於限內還清此款，亦無不可。或能如借款之數分填華洋文股票，暫存於華俄銀行。由銀行於二十五年限逐年按照應還本銀之數將股票繳歸商務局。又中國富戶在未經還清成本限內視此爲美願入股者，可由商務局代向銀行買取此項寄存股票，惟票價應加十分之二。商務局果能按照前言兩項辦法，將此借款掃數完清，則銀行與此事竟無干涉矣。第五款，在此借款未清限內，復有他人於柳林、太原線路沿途左右各一百里內興造鐵路軌路及各項機械運行之路，皆恐與此借款有礙，應由商務局稟明山西巡撫立案，概不準行。嗚呼！讀者試一思第五款所載之文，有不字字悚目，言言痛心者乎？竊願我當道者時亦讀此文。

第四十三款 西潼鐵道

資本 中人 管理 同 里數 未詳 工事 未興

陝西雖有水道可達東南然僅恃一水地勢斷難發達則由西安至潼關之鐵道所當首爲修築者今由陝省官紳公舉李聯芳爲總辦修築此路則工事之興自指日成矣但此路特陝西鐵道之起點如再向東北伸之則可由太原至蒲州之山西鐵道向西北伸之則可由蘭州至涇縣之甘肅鐵道向正東伸之則可接由汴洛至閩鄉之河南鐵道數省交通形勢便利而皆以西潼爲會歸則他日地勢發達豈復有限量耶

第四十四款 澤浦鐵道

資本 英人 管理 同 里數 未詳 工事 未成

此鐵道由山西之澤州起至江寧之浦口止爲運輸石炭石油及五金諸礦便利起見據德國著名博士林安賀彥所調查謂英人在山西所得之礦產其面積包孟縣平定州忻州潞安府平陽府等處大至無比又其礦物之多採掘之易亦冠

於全世界將來由鐵道運出浦口價與沿江所產亦不大相上下而質良或過之  
眞西人所謂無盡寶窟也未識當時何易人於英人之手然使我執政者許其開  
掘礦山而堅不許其修築鐵道則利權猶可稍保豈意數月之間竟併此由晉而  
豫而皖而寧之四省路權輕輕許之也亦殊可嘆矣

#### 第四十五款 潞鄂鐵道

資本 英人 管理 同 里數 未詳 工事 未興

亦爲運輸礦產起見而商務聞亦不讓於正太一路蓋由潞安府至鄆卽與由太  
原府至正定其爲東南平行線者同爲接續蘆漢幹路之支線者又同地勢上既  
他無所分別商務上亦自他無所軒輊彼英人之借口俄人南下爲抵制而築此  
路者蓋術語也亦自爲商礦發達焉計耳

#### 第四十六款 同蒲鐵道

資本 中人 管理 同 里數 二〇〇〇強 工業 未興

山西礦產甲全球久爲歐美日本人士所共認而農商工業之不振一般人士又

未嘗不惜之。所以然者，則以交通不便利而農工商礦之智識無由入，即能人所出之物品又無從出也。晉人知之，故謀此路以活全省之血脈。北抵大同，以通宣化，南達蒲州，以通黃河。計程二千餘里，需費三千餘萬。上與下同力，合作其事。當易於告成者，況晉人素稱富足，其營票號於外者，資本約數千萬兩。如能踴躍認股於此區區鐵道，何有也？所望有志者急起直追之耳。

#### 第四十七款 汴洛鐵道

資本 比國 管理 同 里數 未詳 工事 未成

開封與洛陽爲一東西相對正線，兩地貨物向賴人力轉運者，今有鐵道以運轉之，則人力減而交通便利矣。查工事着手之順序，以開封至韓庄爲第一區，韓庄至白沙爲第二區，白沙至鄭州爲第三區。第一第三區已告成，第二區亦過半。此三區工事全畢，然後再謀由鄭州達洛陽之路。今已在購地期中矣。

#### 第四十八款 川漢鐵道

資本 中人 管理 同 里數 四〇〇〇 強工事 將興

四川爲中國最富庶之省。川漢鐵道爲中國最綿長之路。以京漢二千四百餘粵漢一千八百餘里比例不啻倍之爲大吏者、勸使本省自造、洵爲品配得宜。一配之以人、四川一省不下四千萬人、以每萬人攤一里計、則有四千萬人者、即當有四千里路。由此點推測之、則當使之自辦者、一二配之以地、四川一省大與日本本國相若。屬島屬國在外日本一國有一萬五千里之長、鐵道豈四川一省而不能有日本四分之一之短。鐵道由此點推測之、則當使之自辦者、二三配之以財、日本國民不滿五千萬、而鐵道則有一萬五千。四川省人不下四千萬、而鐵道則祇有四千、以每里需銀萬兩算之、是日國民每人負銀三兩。四川省人每人不過負銀一兩。由此點推測之、則當使之自辦者、三三點之外、況又有由宜、昌、平、川、境之線路、之須負擔於湖北者乎。竊願我川漢當道一思其言、我川漢人民一奮其氣也。

#### 第四十九款 安奉鐵道

資本 日人 管理 同 里數 未詳 工事

由鳴綠江岸之安東縣起、至奉天省城之南門外止、是爲安奉鐵道、即日人所設。

之軍用輕便鐵道是也。此鐵道於去年十二月全部竣工。今復爲日人者。南渡鴨綠江。可乘縱貫高麗之義釜鐵道。渡對馬海峽。可乘本國之縱橫貫穿游行自如鐵道。線綿數千里。時祇七八日。即使日俄一朝復戰。而運輸靈通。大可有恃無恐。然安奉鐵道者。路雖屬日本。而所在則依然我國地也。以我國地而修他人鐵道。前見之於俄。今復見之於日。我輩學人。能無注眼。今將其線路所經地詳列於左。以備熱心君子之一覽。

沙河鎮 蛤蟆塘 老古溝 野狸園 山城子 湯山城 高力橋 高麗門 張家堡子 鳳凰城 二臺子 四臺子 長山嘴 雞冠山 荒塔嶺 二道溝 太房身 黑坑峰 秋本庄 劉家河 土門子 臺家林 孔家堡 其家堡子 通遠堡 乾草店 草河口 砧子溝 分水嶺 棒槌嶺 連山關 下馬塘 黃家堡子 金家堡子 南攻 金坑 石河塞 橋頭 福金岑 孟河堡 本溪湖 火連塞 高家堡 石橋子 邊中子 沿 桃千千屯 田水河子 大陳相屯 桃仙屯 渾河堡 南門 奉天

按日本所布南滿鐵道法令雖有許我國民投贊共營之說然其大權全歸彼握大夫君子邦人諸友其謂之何法令繁不具

### 第五十款 東清鐵道幹線

贊本 俄人 管理 同 里數 未詳 工事 已成

此鐵道由蘇克特滿洲里入黑龍江長驅南下直抵海參崴先是俄人之謀築東方鐵道也所畫線路爲沿黑龍江至海參崴者後因李鴻章賀俄加冕俄王以有機可乘乃令戶部大臣槐特與訂東三省密約許俄修築鐵道而貫穿黑省蒙古吉林之幹路於以成迄今爲俄逞暴虐於東方之羽翼且並恃之以與日本開戰者皆此線路爲之也

### 第五十一款 東清鐵道南線

贊本 俄人 管理 同 里數 未詳 工事 已成

哈爾濱者位松花江南過江即黑龍江與內蒙古地水陸便利土地肥饒吉林省北方第一要鎮也俄人於此分築歧路至長春府是之謂東清鐵道南線今則鐵



道至此再難南下因奉省鐵道已盡歸日人管領矣北方黑鷲雄心爲之一挫

### 第五十二款 南滿洲鐵道

資本 俄人 管理 日人 里數 一五〇〇 工事 已成

此爲由長春至奉天大連旅順之路先是俄謀築此路恐我不從乃說我政府使投貨五百萬作中俄合辦政府從之於是假中俄合辦之名爲所欲爲一切興業營業之權皆獨攬矣庚子之變乘我不及北顧更用兵力以佔此路列國忌之卒至釀成日俄之戰迨俄敗而此路乃由俄入於日矣曾亦思我有五百萬金在此割路中乎何割者貿然割而合股者亦貿然聽其割也是甚不可解者此爲日人割自俄國之鐵道一

### 第五十三款 南滿支線一

資本 俄人 管理 日人 里數 未詳 工事 已成

此爲自蘇家屯至撫順之路撫順煤礦素爲日涎今乘戰勝俄人之後踞此不還者一以礦產富一以運輸便無難借此稍補戰費之虧空耳然煤礦我政府猶爭

之鐵道。則爭之無從爭。也是爲日人割自俄國之鐵道二。

#### 第五十四款 南滿支線二

資本 俄人 管理 日人 里數 未詳 工事 已成

此路自南關嶺起至旅順止。日人苦戰得之。今亦由俄國移歸日人之手。此爲日人割自俄國之鐵道三。

#### 第五十五款 南滿支線三

資本 俄人 管理 日人 里數 四三 工事 已成

此路自大石橋至營口。西接榆營。北接奉吉。亦貨物總滙區也。查營口爲北方第一商埠。每年農產物輸出於外者達五十餘萬噸。他貨不計。鐵道未興以前。轉運多賴遼河。自此路開通而遼河運輸多被假奪矣。然往日屬俄。近自俄敗。管理權已移於日矣。此爲日人割自俄國之鐵道四。

#### 第五十六款 南滿支線四

資本 中俄 管理 日人 里數 未詳 工事 已成

此爲便煙臺運煤之路。今則路礦兩權已隨俄人旗幟滅歿於南滿之野矣。是爲日人割自俄國之鐵道五。

嗚呼。以上五鐵道。我國境內之鐵道也。在我境內。我不自修。而讓他。人修之。實違國法學之原理。况一歸於俄。再由俄轉割於日。我之土地不純由人作主。哉。國有主權者。問何至此。

### 第五十七款 奉新鐵道

贊本 中人 管理 同 里數 未詳 工事 已成

由新民屯至奉天。日本爲軍事運輸利便起見。築有輕便鐵道一條。當其修築時。我當道與之訂約。載明新約畫押後。東三省撤兵前。即可聽中國備價贖回。今奉直兩督已照約爭執贖回自管矣。然改築與關外鐵道同一之軌道。猶不能無待於後來。

### 第五十八款 長吉鐵道

贊本 未定 管理 同 里數 未詳 工事 未興

由長春至吉林鐵道。俄人有議築者。我國不許也。惟日人則要求甚切。且日俄議和時。俄對此路已默許。日人之修築。似只人要求在所難却。然我民現有起而倡自修者。則不能不却。日人而許我民矣。夫往日鐵道已許外人經營者。猶將法收回之。豈未許外人之路。而今猶故意放棄乎。權利保存。敢告當道。

### 第五十九款 齊墨鐵道

資本 中人 管理 同 里數 五〇〇 工事 未興

由齊齊哈爾東北至愛輝。約千餘里。程俄人素有修築鐵道之議。近江省紳商集議。自修此路。而先以由省至墨爾根一路爲起手。以絕俄慾。俄人知之。促彼公使提議。北京外部侍郎唐紹儀堅執不允。以我民自修。却之。侍郎此舉。洵可謂深明大局者。

### 第六十款 伊蘭鐵道

資本 中人 管理 同 里數 未詳 工事 未興

伊犁緊接俄疆。俄常欲吞蝕之。惟以經營滿洲無暇。及此故至今幸得無事耳。今

俄東方慾念已爲日本利劍所斬斷。鎗鋒一轉，保能不向我伊犁問津乎？於此我政府對伊犁，乃生二問題。其一，則用兵以守；其二，則拋棄不顧。

就第一問題解決之。俄之鐵道已達伊犁，由墨斯科運兵運餉而來，不出三日。我之兵餉由最近之蘭州算起，亦必湏數十日始至。而風雨阻滯，不計焉。脫邊釁一開，不待干戈見而勝負自分矣。此用兵以守之說，不行也。

就第二問題解決之。則必置伊犁於度外。而後可。然方今保全國土之義婦孺悉知。況學士大夫逆國民意而棄之，則必動全國怒。其不可者一。伊犁富饒，非瀚海水草不生。蒙古磽确之區，可比。今使有人向我索瀚海百里蒙古一旗地，我必不與。不與此，然又肯與彼，則是自棄其沃壤而假保其瘠土也。其不可者二。回部之亂，伊犁已入於俄矣。左宗棠用兵數萬，歷年數載，借款三百萬始得平定。其餘孽且又費去巨金。買伊犁於俄人，今日拋棄，則何以解當時必欲收回之政策？其不可者三。再者伊犁棄矣，俄人不再貪我他地，則猶可。說我敢對俄下一定案曰：今年得伊犁矣，明年必再索我新疆，明年得新疆矣，他年必更索我甘肅。如委於

於虎肉有盡而虎慾無窮終必害及其身而後已其不可者四有此四不可則當覺起時勢必一出於戰戰則我知鐵道必不可少矣

然伊黎至蘭州地隔數千且又沙漠重阻山嶽縱橫工事亦極艱難政府之力一時何能舉此不能舉此而遂置而不論外人必有從旁要求修築者矣故不如預定線路爲他日緩修之地外人或可因此戢口焉今之倡伊蘭鐵道者或亦此意也夫

### 第六十一款 川藏鐵道

資本 中人 管理 同 里數 未詳 工事 未興

情勢亦與伊蘭相類伊距京萬里朝廷因特派將軍以鎮守之藏距京萬里朝廷因特派大臣以駐紮之其相同者一伊北有俄而時慮俄人之侵藏南有英而時慮英人之入其相同者二伊爲甘肅外廓伊黎不守則回部失而甘肅亦危藏爲四川門戶西藏不守則番衆潰而四川亦驚其相同者三伊失於俄中國費數百萬銀以買贖之藏失於英中國又費百餘萬銀以買贖之其相同者四至若伊不

修鐵道至蘭伊必終爲俄人所佔藏不修鐵道至川藏必終爲英人所得其結局亦無不相同者嗚呼川藏鐵道今雖有此發起矣而其開工爲何日落成又爲何日有心人能不夢味思之哉

## 第六十二款 結論

嗚呼我述中國鐵道竟我之淚汎瀾者數我之心愉快者數我之憂思鎮日不解者數我之希望如潮而起者數何者則以西歐東日獲我鐵道十居二三他日風雲一變鐵道左右必有萬卒洶湧萬馬奔騰以攢刺我蹂躪我者俄人東三省之前事其殷鑒也俄此次與日戰得力於鐵道不少他日語國與我戰亦必力保彼所築之鐵道此令我汎瀾不已者去歲以來我民突如揭黑幕而見青天保土地保主權之說到處流行因之西藏條約中日條約中俄條約中美工約上海公堂南昌教案稅關收復京師撤兵皆權力爭執以期完我獨立自主之資格而鐵道之自謀修築者尤多至不可勝數就自外人收回者言之粵漢一滬甬二津鎮三今在協議中奉新四就往時默許外人而目前爭先創辦者言之川漢一齊墨二長吉三京張四其他之自行發起者則見前論多難複

述焉。興言及此。縱酒無算。令我愉快不已者。二。至民辦鐵道。必湏官爲保護。我恐其不爲保護。而爲魚肉民辦鐵道。必湏官爲嘉許。我恐其不爲嘉許。而爲阻滯萌芽。初興儻遭風雨。勃勃者。何有焉。此令我憂思不已者。三。然往事可鑒。得之難者。何至失之易。民智已開。爭於前者。必不棄於後。自茲以降。我可決其於內地鐵道。竣工後。必興沿海鐵道。沿海鐵道。竣工後。必興沿邊鐵道。沿邊鐵道。竣工後。必興藩屬鐵道。今日某等執筆。而悲喜雜陳。編此不完全之鐵道書。他日再執筆。逆知必歡喜無量。而編彼極光榮之鐵道史矣。我民敏捷不亞歐美。微之種種畧無疑滯。此令我希望不已者。四。然一般人民。不知鐵道影響之偉大。或未能如歐美之興鐵道者。踴躍不已焉。今不能不續論影響於後。

## 第五章 鐵道之影響

天下事大抵皆相連相屬者。山崩鐘應。礎潤雨來。事發於此。而影響於彼。其事跡非一端也。但影響之大小。以作事範圍之大小爲定。率事小則所影響者亦小事。大則所影響者亦大。按之實際。莫不皆然。鐵道其最著也。今述鐵道而不述鐵道。

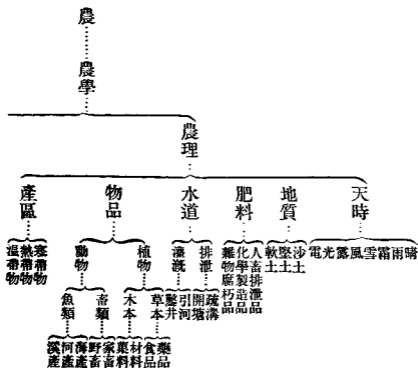


影響之所及一般人士。詎知鐵道勢力偉大而高遠。爰不揣樛昧。縷舉而分論之於下。

### 第一節 影響於農業上

有世界則有人民。有人民則有飲食。食有飲食則有農業。農業固於民所恃爲生存。活動者。豈不重哉。嘗爲之上溯穹古。下觀於今。覺農業發達。約可分三期言之。第一、則祇求贍養其身家以外。不復深求。第二、則既贍身家而尙思有餘。以爲有易無之計。故農業行爲。略帶商業。第三、則農業目的。一在贍養本國。一在灌輸海外。並有望以之摩他國經濟界之壘者。然注目此事者。謂農業發達。不發達於其本身而發達於其他之助動者。何即道路是道路而不道也。則農業無進步如第一期。道路而稍通也。則農業稍進步如第二期。道路而大通也。則農業大進步如第三期。三期之最得力者。則鐵道爲之助長發達焉。是爾論我中國。光緒初元。晉省大饑。人民致相率而食。而滬上之米。爲賑晉饑者。高與山齊。特無法迅輸之。則亦聽晉人之餓。餒填路而不顧也。夫就路一方面言。則以無法運輸而人

民飲恨就他一方面言自亦以無法運輸而陳腐興嗟夫至興嗟陳腐人尙肯盡心農業乎農業其尙有進步乎然自近今鐵道一出而農業乃發達復發達矣何者物有銷場則羣思謀利因謀利而自思競爭因競爭而自思研究因研究而農學進步農產發達自不期然而然試觀美國每年以麵粉銷售於東方者約金數千萬元而棉花果物罐裝牛羊肉等利不計其諸物之銷售於歐州者亦不計農利可謂大矣農利大故美人之業農者日多農人多故美人之精農者日衆由是而農學會農學報農學試驗場農品陳列所興矣由是而植物醫家畜醫昆蟲研究院水產研究院興矣由是而農學博士林學博士獸學博士興矣此據日本所有博士名目言之末知美國尙有關於他之農業博士否使非先有鐵道運輸之則斯業豈能標一幟於天地間乎今將農業所生之影響製一表以爲熱心鐵道者鑑。



農器

木品  
石品

鐵品

機械  
非機械

詳觀上表。農學可謂發達已極矣。然非先有鐵道。決不能至此。何者。運輸不通。則贏餘者。方將以無從謀利。故而紅朽聽之。狼藉聽之。安肯再講農學。以求農產之增殖。反之。則農業勃然矣。例如今日美國。西方之鮮菓。欲至紐約銷售者。載以火車。三四日可至矣。中國新產之絲茶。欲至歐洲謀利者。運以西比亞鐵道。亦十餘日可達矣。夫地隔數萬里。而尙能轉運流通之。則壅滯之說破矣。壅滯破而農夫以有利可圖。而競爭見而發達見。而鐵道交通之勢力。於是乎因之而見。此鐵道之影響於農事者一也。

## 第二節 影響於工業上

工業以比較而愈精。鐵道未興。數百里外之物。或有能見之者。至數千里數萬里外。則雖欲見之。而有所不能矣。不能則比較何從返觀。今日則不然。例如法國。朝

出一物未及夕而傳遍全歐矣。美國夕出一物未及朝而傳遍全美矣。

自海底電線開通後約三

十分鐘可繞地球一週

甚者美國新出之物數日即售於歐洲之市。歐洲之物售於美洲者亦

然。整萬里外互購其貨物即無異互購其智識。互購其智識即無異互促其競爭。

探其啓源。

輪船之力亦大

要皆以交通爲之媒。然交通力之最大者舍鐵道其誰與歸。此

鐵道之影響於工業者二也。

### 第三節 影響於商業上

非洲黑人巢窟之所。今聞其地爲歐美商人歐美商物蓄積地。澳洲野人居游之

鄉。今聞其地與非洲大致相同。

畧有中人日人在其地貿易

遊於東亞而所見然。遊於中亞而所

見亦然。人之論者兼謂是屬輪船轉運之功。夫輪船之功目前或不在鐵道下。他

日五洲鐵道告成。

參觀緒言自明

吾恐輪船運輸之物不過十之三四。滾車運輸之物轉

有十之六七也。蓋輪船祇能運於海而一經抵陸非載之以滾車不爲功。况白令

海底之鐵道一成。美貨可不必由海而抵亞而歐貨之由西比亞鐵道來東者不

待論矣。直布羅陀海底之鐵道一成。歐貨可不必由海而抵非而合衆貨物之由

鐵道抵南美者更不待論矣。此鐵道與輪船之輕重也。至若商無鐵道而商務決不能發達。鐵道無商而鐵道或可能保存。因有專爲兵事礦務工廠懸務所設之鐵道又鐵道與商業之輕重也。明乎此。輓近商業之勃興。可恍然矣。此鐵道之影響於商務者三也。

#### 第四節 影響於兵事上

今之世界。正殺機方張之世界。因之凡可以利殺機之用者。皆備焉。鐵道特利殺機諸物中之一種。其利何在。曰在速。德之誇耀於人者曰。我德若一旦與法有事。全國兵士不出三日。可盡集法國之界上。俄之誇耀於人者曰。俄距滿州雖萬餘里。而開西比亞鐵道之車。不出十日。可至。且可送百萬大兵於其地。往時普法之役。去年日俄之戰。略見一斑矣。試更就我國抽繹言之。雲南與英法境界相連者也。而英法二國之鐵道已突入於我境。脫在此一有釁端。雲南將不戰而入於英法之手。何者。英由緬甸調兵。可二三日。至法由越南調兵亦然。而我國之兵在長江以北者。其日期不能定。即近在長江以南。若湘黔蜀粵。亦非月餘不能成行焉。試問戰事一啓。彼如狼如虎。貪得無厭之英法。豈能容我緩緩而至。且容我至後。

而始交兵耶。諒婦孺亦知其不然矣。廣西之於越南，可準此視之。越爲新疆蒙古滿州之於西比亞，可準此視之。西比亞爲俄有西藏之於印度，可準此視之。印度爲英有。然此專就戰時言之也。即在平時而軍隊之調遣、軍隊之演習、軍械軍糧之輸送，皆有所不便。當道諸公，其亦知鐵道也者，乃國家命脈之所關乎。平時當竭力圖之，乎不然。國無有不敗者。平時宜遍築全國鐵道，勿論矣。戰時當更編鐵道兵隊，以此鐵道爲敷設臨時輕便鐵道之用。日俄之戰，經驗已彰彰明甚。此鐵道之影響於兵事者，四也。

### 第五節 影響於教育上

全國教育當歸統一，然必統一於京師之中心點，使無鐵道貫通之，則統一效難收矣。如課本當由學部鑒定頒發，全國者也。無鐵道則近畿地或能得其課本，讀之遠畿地。在數千里或數萬里外者恐終年不得矣。此不能統一者，一即或能之而新本又出，舊本當改遠畿地或猶守舊本。近畿地則已改面目，此不能統一者，二又學部命令時有頒發無鐵道則祇能示諭於近畿而遠畿須累月始達者，則一時難示諭矣。此不能統一者，三教師必每年集議於京師，始可收全國教育統一之效。無鐵道

則近畿教師當可集合而遠畿教師雖欲至而有所不能此不能統一者四至若視學官爲至各地視察學務必要之人無鐵道則視察諸多不便或因而啓視學官之惰心者有之此不能統一者五況學生之智識貴在交換無鐵道則兩方學生與北方學生問問不通智識何能交換也此不能統一者六學生之學問貴在實驗無鐵道則未了之於目者何能了之於心實驗終有所難期也如講地輿者必須周覽各處地勢講礦學者必須博採各處礦產講農學者必須廣察各處農品講商學者必須歷游各處商場等事是此不能統一者七嗚呼教育者造出國民之母而挽回國運之機也有之則教育興無之則教育敗教育敗則國家亦將隨之而敗矣彼欲圖教育之普及者可不先注重於鐵道哉此鐵道之影響於教育者五也

#### 第六節 影響於生計上

世界之不平者一人類生計之不平爲之耳國與國相競爭曰惟生計人與人相競爭曰惟生計生計者非一世界無匹之爆烈藥哉然國際上之爭人或欲平無法社會上之爭則平之之術亦多矣鐵道即其一端試引伸言之荒山榛莽之地



人憑狩獵以生，向未受飽衣煖食之幸福也。一有鐵道，至其地或開礦或伐木而投莫大之資本者，則土著將盡變艱窘而爲優裕矣。其一則勞金十百千兆之引受不等焉。其二則販運一輸出於外者如牛羊樹木等類，往日賤物視之者，今可由鐵道轉賣都會而得貴值矣。一輸入於內者如布帛粟麥等類，往日日貴價購之不獲者，今可因鐵道出中價而購之矣。其三則智識入伐本公司而執業，則可增伐木之智識，入礦務公司而執業，則可增礦務之智識，其他事業略以此推。夫智識之加於身，非如直接之受人金錢者可比。然出其智識以應人，或獨自興業，其所得金錢究無異直接受人金錢也。但勞力貨物智識三者，必自鐵道開通後始有之。從可知由勞力貨物智識所得之金錢，亦必自鐵道開通後始有之也。鐵道乎非助人生計之良事業乎？是以研社會學者亦心焉許之。此鐵道之影響於生計者六也。

### 第七節 影響於地理上

地質有貴賤乎？鐵道至則賤者可變而爲貴，地勢有險易乎？鐵道至則易者可變

而爲險。地之風俗有文野乎。鐵道至則野者可變而爲文。地之人民有衆寡乎。鐵道至則寡者可變而爲衆。試晰論之。美之紐約。二百五十年前。一荒地耳。今則有方尺而值金數百萬元者。上海黃埔灘之地。五十年前。一漁人曬網區耳。今則有每畝而值金萬餘元者。他如青島以荒地稱。大連以不毛著。海參崴遠在邊鄙。哈爾濱僻處北方。一自鑛道交通後。地價皆突增數倍。或數十倍。數百倍。不等。而歐美之倍至不可思議者。不具論也。故曰。鐵道者能變賤地而爲貴。商埠與要塞性質各別也。而商埠貨廣人衆。戰時必以爲財源而保之。則雖非要塞而亦可作要塞視之也。然商埠之得成爲貨廣人衆者。輪船外多賴鐵道。故曰。鐵道者能變易地而爲險耳。祇聞一鄉之歷史者。人必野。等而上之一國或世界之歷史。皆得聞之文矣。目祇見一鄉之物產者。人必野。等而上之一國或世界之物產。皆得見之文矣。友一鄉之人。與友一國或世界之人。孰文孰野。讀一鄉之書。與讀一國或世界之書。孰文孰野。兩相比較。不待智者而決矣。然彼一鄉者。何由盡一國或世界之歷史。物產而見之。聞之。且何由盡一國或世界之人。與書而友之。讀之也。則亦

忠旅順大連海參崴哈爾濱等地昔何荒野若是今何文明若是足矣夫旅大等地蓋皆有鐵道可通歐洲者也鐵道通則歷史物產人也書也皆隨之而通過則何野之有旅大海爲漁夫磨積之鄉哈爾濱亦滿蒙游民之所往日如此今則不然故曰鐵道者能變野地而爲文都會之地有鐵道焉居人漸多勿論矣近山之地有此人或以愛山故而移至者有之矣近海之地有此人或以愛海故而移至者有之矣且不爲愛山愛海而爲牧於山漁於海邊移而至者亦必漸有之矣徵之今日成例已多無可疑慮也故曰鐵道者能變人寡而爲衆嗚呼宇宙之奧區雖多而鐵道興則幽僻秘密之地將盡數暴白於世而爲世人貿易耕牧之場矣大而言之美洲然三百年前爲紅夷窟穴之所非洲然澳洲然小而言之西比亞然印度然西藏然英在其間開有通商場且鐵道者不惟能舉其地暴白於世而並能變其地如上所言地勢豈復有成蹟可循耶此鐵道之影響於地理者七也

## 第八節 影響於治安上

作姦犯軌之事無論何國皆不能免特文明國易於撲滅野蠻國不能如彼易易

耳何者。文明國有無地不通之鐵道。野蠻國無之。有則朝發夕至。可以兵卒警察之力掃清一切。無則雖有警察兵卒。待其至而燎原勢已成矣。觀之歐美內亂極少。雖內憲法定立亦山鐵道四通謀叛不易耳我國內亂極多。可恍然矣。此鐵道之影響於治安者八也。雖然。謂鐵道有影響於此數者。可謂鐵道僅有此數者之影響。為則不可。蓋上而朝廷一切行政。郵政上水無論船陸無鐵道萬不可行下而民間一切交通。無不惟鐵道是賴。近今歐美政治家已同聲公認之矣。我國學人曷亦深思其故乎。

## 第六章 鐵道之競爭

世界一競爭場也。人類一競爭物也。無競爭則無世界。無競爭則無人類。徵之學說。徵之歷史。歷歷可見者。或者曰。現今之托辣斯主義。合無數小公司而成爲一大公司國家獨占主義。一行。如歐洲大陸之鐵道國有日本之鐵道國有以及醬油煙草等物收歸國家專賣是國內將有許多競爭公司。一時停止者。夫能使之停止於國內。爲問尙能使之停止於國外乎。況國內間接競爭之諸公司。萬不能全然停止也。謂予不信。曷觀因鐵道而生之競爭點。

## 第一節 與海運競爭

海上之風濤最險者也。礁石最險者也。水雷例外如日俄戰事平後尙有許多商輪觸水雷碎者最險者也。運貨物者苟欲避此險必納許多之保險金而後心安使易之以滾車則雖或有脫軌之患有不可抵抗力之患亦必須納保險金然所納者少矣。况火車速輪船遲貨之欲速而惡遲者一火車平穩輪船顛簸貨之欲平穩而惡顛簸者二人與貨其欲惡諒亦相同於是旅客亦欲出於滾車而不出輪船矣。今試舉一例以明之。如德之鋼鍊欲至天津趁市者別擇此一由德之海口上船。遶蘇彝士運河而至。需四十餘日。一由德之邊界上車。乘西比亞火車而至。約十餘日之途。我知其必棄船而取車矣。雖火車價稍昂而經過俄境又必須稍納俄稅經費較之由輪船者略多焉。而人亦有所不顧矣。蓋速至則貨可獲利遲至則貨反虧。本商場情形累見不一。一見者商人而謂勿恐懼心乎。此鐵道之所以不讓於輪船也。然貨物之笨滯一與不趁時二或必須渡海者三輪船亦有獨占之利焉。不得謂火車興後輪船意無利可圖矣。

## 第二節 與河運競爭

海運所以便世界之交通者。河運則祇能便一國或數國焉。國際公法多循河爲局外者。夫便世界之交通。鐵道目前或不及輪船。因五洲鐵道尙未聯絡。而便一國與數國。則鐵道勝輪船多多矣。請徵之吾國。由楊子江口上溯重慶。爲里者四千數百餘。以帆船運轉貨物。言之逆水行舟。每日平均約六十里。除風雨阻滯。江流暴漲。不計外。亦必須五十餘日始至。而運以輪船者。雖較之帆船大捷然。準其速度。亦非十餘日不爲功。使載以瀛車。則如鳥縱翼。三四日間。可安然到達其境矣。而風雨阻滯。不願也。江流暴漲。不願也。彝陵巫峽之險灘險峽。不願也。此一證也。再徵之以南北運河。鎮江至天津。爲里者約二千二百餘。鎮江至杭州。爲里者又約七百餘。聞之運漕糧者。云由杭至津。約一月方達。夫就一月始得由杭達津之船。隻何若就二三日亦得由杭達津之鐵道乎。將來或有由杭達津之鐵道。此不過虛言之耳。此便利比較之結果。又一證也。嗚呼。河運在往日爲內國運送之無以復加者。自鐵道時代興。而河運時代敗矣。然謂河運至此竟無利可圖。亦非至當之理論也。

### 第三節 與馬車鐵道競爭

馬車鐵道之長處有二。一。瀛車不能達之區。如市街鄉村等處。一。瀛車不欲達之區。如商工農礦俱無等處。而馬車皆能達之。至其短處。則行路不能遠。載人不能多。且又賃金稍高。祇可便上等人之乘坐焉。故瀛車一興。而馬車鐵道日日減少矣。觀之英國。可得其梗概矣。

#### 第四節 與同業鐵道競爭

此競爭、有利亦有害。披美國鐵道史。一切情形。皆可窺見無遺。然本書之鐵道制度章、將詳細言之。茲不贅。

### 第二編 鐵道制度

#### 第一章 制度

處。今時世而欲謀鐵道發達。運輸統一。公共利益之保護。增進。當以何法研究之。而始收最良之結果。此爲吾輩今日最重要之問題。謂實地考察爲善耶。吾行數千里鐵道而未見有許多利益也。謂博訪人言爲善耶。吾數從鐵道長者遊而未聞有許多利益也。吾仰而思。俯而慮。終乃恍然自悟曰。如斯重要問題。非取各種

制度反覆比較之。且從一國之政治上經濟上軍事上及其他各種方面上通體籌畫不爲功。是豈實地攷察博訪人言所能觀其通者乎。今不辭繁難取東西諸通人所研究有得者參以吾意條述於下。

### 第一節 民有民業

民有民業者。即鐵道所有權與運輸諸事業皆爲民一手所操。無政府攙列其間。是也。爲此純粹的制度者。現今世界上祇英吉利及北美合衆國以外諸國無聞焉。夫英美何以行此制度。一則以民貨甚豐。無所投以爲經營。則貨財將有不流通之弊。再則國家財政充裕。無事下與民間爭利。三則英爲島國。保護全賴海軍。不似他國之緊接鄰壤者。時慮敵國襲入。以必握鐵道機關爲要。四則美爲合衆國。民富自由之權。凡屬興業營業皆不許官吏干涉之。以故英美兩國尙能保此制度於今日。唱鐵道國有鐵道公有之世界。然其間利弊論者紛紛不一。今試作甲乙兩方面縷述之。

#### 甲 民有民業之利益



## 第一款 比國有法易改良

國家之作事也。大權獨操。非旁人所能移動者。雖立憲國民發言有權。而指摘政府。政府不能不從。然求其如願難矣。又業屬獨占。旁人無與競爭之權。即聽其腐敗。業亦不憂衰落。況既屬獨占之物。議會必於豫算時。豫定高價。以作國家之歲入。而一切必要經費。必減有此三者。而鐵道不如民有之點。乃出矣。何者。大權獨操。則運輸規則。必定自政府。而政府於社會之情形。與公司於社會之情形。孰親切。孰隔閡。不特智者決矣。此其不如者一。業屬獨占。則既獲一般普通之利。必另謀斯業特有之利。而特別利。祇國有者有之。民有者無有也。此其不如者二。豫算時。豫定高價。則與民間生計。自有妨礙。然妨礙者。有於國。有時。非有於民。有時。因民有者。有競爭。不敢高其價。以阻自己之來源也。此其不如者三。因此三者。而相形之利弊。亦有三者出焉。運輸規則。民有者。易改良。而國有者。不易變動焉。一。機器用件。民有者。惟新是求。而國有者。以免費。故守舊不變焉。二。速力增加。民有者。時有所聞。如美國近日。流車有每小時行二百餘里者。國有者。則祇能保其普通。

之速度而無意外速力焉。三是以政治學者競競以此爲念而主張與其以此爲國有不如以此爲民有之爲得焉耳。然國居大陸之中心四顧盡強敵有朝暮即起戰鬪之患與雖非國於大陸而財政艱窘無法以解經濟之圍者不能不攬此於民以爲機關靈通國用充足之地耳。非民有民業之原理不足也。

## 第二款 比國有費可減少

官爲國家謀事其利害自在於國家民爲本身謀事其利害自在於本身以本身與國家較其關心之切否可見矣。又官爲體統故遇事不親身直前而必借人爲指揮民爲貿易故遇事必親身考核而不聽人爲報告以親身與不親身者較其辦事之虛實又可見矣。夫關心切則經費必省之又省而虛耗絕矣。辦事實用則度必確之又確而浮報鮮矣。國有鐵道反是。徵之日本官辦者約每里日本鐵道皆用英哩計算需銀十三萬元。民辦者祇八萬元已足。徵之吾國滬甯鐵道約每里需銀一萬磅。磅價高時一磅約值銀十元民辦者雖無從見然諒不至是。敢告國家經濟不足者要當於此加之意也。

## 乙 民有民業之弊害

## 第一款 缺線路之統一

民有鐵道。惟重私人之利益。其結果。必祇於有利線內。建築而無利線不問焉。因之。每牛首尾。不貫徹之弊。欲救此弊。不能不歸政府監督之。凡線路之連絡。與全線制度之利益。政府先爲劃一言明。建築有利線若干者。亦須帶築無利線若干。若有利線不足以補償。無利線政府再以他項利益補償之。而不使之向隅。則利益平均矣。利益平均。又何至來東鱗西爪線路不統一之譏哉。然不督之以政府。此弊終未易消除也。

## 第二款 缺運輸之統一

有權勢不同。資本不同。會計不同之數。民有鐵道於此。而欲求其實施。共同運輸規則難矣。蓋彼此同營一事業。最易啓競爭之心。者競爭啓則大賞。本家勢必傾倒。小賞本而甘心。小賞本家之待。更小賞本家亦然。美國鐵道大王之稱。雄於鐵道界也。先以極廉運賃傾壓一切公司。待一切壓倒。然後再謀增價。以爲彌補己。

虧之計由是此風一起而大公司與小公司爭矣不寧惟是大公司更與大公司爭小公司更與小公司爭矣爭之不已而彼此運輸規則因之各異夫在此羣公司互相爭奪互相排擠之秋欲其合謀協議統一運輸難乎不難然其不統一之弊在公司受之在旅客則未受也因旅客固樂有此競爭而令彼得最廉貨價也

### 第三款 乏公益之觀念

公司特性其圖利益也在水久不在一時自股票之所有權可任意轉賣於人而股東祇圖一時利益分配之多不問公司之基礎如何者有之因是用物械具怠於修整枕木軌條怠於更換要之彼其心非真怠也彼蓋吝於支金錢而爲之修整更換焉耳彼何以吝此彼蓋以用物等件雖壞而我之股票可依然轉賣於人也公益觀念純爲私益心也太無餘人世其尙可言乎

### 第四款 乏公平之觀念

當此鐵道競爭之時而大貨主比於小貨主每意外得無利益何者鐵道同欲長得大貨主乘載必另有所謂特別減價以欣動之者而他之入庫費積入積卸

費或半免除。或全然免除者亦竟有之。夫此之一方面受利必有他之一方面受害。者他方面何即小貨主。是試舉一例。如同茶箱也。一箱運銀一錢。累千箱則減爲半錢。而小貨主之數十箱或百餘箱。與大貨主之上千箱累萬箱者。運賃自相去懸遠矣。他日同價出售小貨主。自一敗塗地矣。而公平觀念何有也。

## 第二節 國有民業

國有民業者。謂鐵道爲國家所有。而運輸事業委託之於民間是也。今日採此制度者。歐洲則有意大利。千八百八十五年以來。意政府見國有國業之費用。比於民有消耗實多。因將一切國有鐵道賃借於民。使自營業焉。又法蘭西。數十年亦採此制。至日本之宇品廣島間。軍用鐵道。本爲國有。而營業權則委之山陽鐵道公司。其契約爲一年。修繕費及其他一切雜費皆由公司任之。惟不出賃金於政府耳。嗚呼。今日國有國業之主義。勝指日本言此制已消滅無痕矣。然其利弊亦可分甲乙言之於下。

### 甲 國有民業之利益

### 第一款 得商業運輸之利益

鐵道事業與其他一般商工業同以營利爲目的毫無可疑者也如鐵道範圍增加而其範圍內之經費一出一入亦必隨之有增如然非得富有商業智識者當之必不能高瞻遠矚而操獲利之勝算今試以普通商人與普通官吏相提並論之商業上智識官吏必不能追蹤於商人爲政府者與其以國有鐵道付之於官而得利尙在不可知之數勿寧以國有鐵道付之於民而得利確有可憑籍之勢憑籍者何即鐵道貸出之賃金人民必按約繳納於政府是焉耳

### 第二款 與國庫確實之收入

國家修鐵道其經費必自國庫支出之然有支出而無收入國家亦何事修此鐵道爲也雖曰鐵道有專爲兵事修築者目的不全在謀利然戰時用於兵事平時不仍可用於商業乎用之商業則官營無利民業有利之理由已剖白於上勿俟再言故一般財政學者皆言貸路於民而取其賃以作國庫之收入國有鐵道者最正當之行爲也而國有國業之於利益一方面似稍遜一籌矣

乙 國有民業之弊害

第一款 賃借者與乘載者之衝突

賃借人自支出一定資金後。彼必於其賃借期中。握獨占權。而收最高之運費。何以故。則以賃借者原爲一時的性質。而非永久的性質也。爲一時的性質。則高下從心。惟已足利而他人一切公益不顧也。增加資金。夫豈能免然。豈僅資金增加而已哉。凡貨物之保護。旅客之招待。我知其皆不能盡如人意矣。

第二款 所有者與賃借人之衝突

鐵道所有者對自己之財產。欲維持改良之常於其賃借期中爲使用者所限制。如所有者欲修繕其路。則必須停運停運。何以故。則以利益增加。賃借人與所有者正反對也。此一事也。然賃借期又有長短二問題。莫決主長期者。則謂賃借人每以時問短促受益無多。故增加資金不願公共之勝否。若長其期間。則資金增加。人自相率而起。議抵制之策。賃借人未敢任心所欲也。此一說也。主短期者。則謂線路變遷原無一定。定期長則偶有修築。亦必俟期滿後始能變遷。而掣肘之事生矣。更

舉一證。如政府欲於貸線間接造一支路及其成欲貸他人而人以線短無利可圖却之。欲併合於先所貸借者而先所貸借者亦不欲受此其困難何如耶。惟訂爲短期則無論爲添築爲改建爲修繕皆易於從事矣且其貸貸亦不至受人脅制此又一說也。要之國有民業長期短期皆有難免之弊害一則爲政府者不能十分監督再則爲貸借者握有獨占權利以獨占者而無嚴監督限制之弊害豈能免乎。

### 第三節 民有官業

民有鐵道貸於政府運輸之此其制度抑亦貸貸制度也。十數年前比利時及德意志常行之。近今則澳地利盛行此制。查澳全國民有線凡三千二百八十六英里。而過半線爲官營業亦大陸諸國所不多見者。然其利害論者不一。今亦作甲乙二方面言之於下。

#### 甲 民有官業之利益

##### 第一款 踐國防必要之統一



若德與澳同國於歐洲大陸之上時防鄰國軍隊伺隙來擊且已亦素有野心而欲屋人之社墟人之國者若一旦與鄰開釁而運輸不靈則險莫甚焉故當鐵道未歸國有之際採行此制最爲得宜夫德意志者現今地球一軍國也以軍國謀軍事凡可利軍事之川者必操之國焉澳地利亦然非然者敵能骨節靈通我竟血脈阻滯兵戈一接勝敗攸分當此時也不但不能縱橫覆於歐洲而反有國破家亡之感如之何不懼也故民有官業在島國則不必在政法未修明之國亦不必而國於戰雲繚繞槍煙歷亂之中心者此制信謀國之急救法也講政治學者分別觀之可也

## 第二節 達國家最終之目的

國家最終之目的若何在使人人各得其所而無危險困難之狀現於其面焉耳抱此目的則凡事難免于涉之突加彼民有鐵道者就原理論宜民自營業而國家必爲之代營者質言之即恐民有鐵道之無利可圖須政府爲之保證又恐其虧蝕須政府爲之補給之暗耗國家而明耗人民也由人民轉營於政府之手諸

弊庶幾可免也。而國家最終目的亦由此可達焉耳。

## 乙 民有官業之弊害

### 第一款 官民調和之難

鐵道之所有者爲民。而營業者爲官。則人民謀利之心未必有減。政府謀利之心而衝突將生於其間矣。夫國家每歲收入。政府必編於豫算。立憲國莫不然矣。鐵道既爲收入之一種。豫算時亦必議及之。如使爲議員者祇在增多收入。節瑣支出。上起見。則鐵道之當修繕者。或吝之。行爲之可獲利者。盡行之。如通此鐵道。有游泳場。眺望所。鐵道局代彼大登告白。招人往遊。或自己減價售票。以誘旅客。皆是。必隱隱來所有者之不平矣。何者。當修繕者。吝則鐵道必日敗。一日敗之。至不堪使用。所有者詎能不起而議。此其不能調和者一。可獲利者。盡行公司。必對之而生羨。羨則必望收回政府。而慨然應允也。則國家之利。空政府而堅詞不允也。則公司之怨起。此其不能調和者二。嗚呼。有此二故。德意志所以決計舍棄之。而改行國有國業之制度。獨一澳國拘拘於此。或別有補救之法。未可知也。

## 第二款 國家分身之難

國家之於人民。普通當保護者也。而國家爲運輸者。人民爲乘載者。中生一層。貿易情形格外。又當保護之。是國家一身。既欲代運輸。上謀利益。又欲代乘載者。謀利益。而有兩方面周旋也。此兩方面。而利益全相反。如欲利於民。則必減運費。修軌道。而不惜支金。以從事。則利民者。而或不國也。如欲利於國。則必增運費。仍舊軌。而節省經費。以奉公。則利國者。而或不利民也。即或兩方能兼利。而國家一身。能履行無遺憾耶。此分身之難。之所以無計能免也。

## 第四節 國有國業

如前所述。鐵道之所有。權與完全。惟一之運輸權。必不可深相調和者。非以所有者。與營業者之利益。又公衆之利益。多相抵觸乎。今欲除此弊。莫如用國有國業之法。所有者。爲國家營業者。亦爲國家。將見利由國。興而民不致。如其利害。由國除而民不致。蒙其害。較之以上二方面。或稍有利益也。今亦以甲乙二主體。分言之於左。

## 甲 國有國業之利益

### 第一款 公益可保護

民有民業。股東祇知圖自己利益。不問他人情形。若何者。事所恒有。若國家則兩相闕顧。一方謀本身之進步。復一方謀人民之幸福。因民者國之本。無民則無國。無國又何有鐵道也。故當興業時代。政府必競競於踏測與豫算。妨與民有不利益。其營業時代。慎重亦如之。何者。因立憲國精神。皆以人民意志爲向背。無足異者。今之言公益可保護。不過食立憲結果。非一般國度盡能之也。

### 第二款 賃率可劃一

鐵道歸民有線路不同。則公司亦必不同。線路之繁簡不同。則賃率之高低又必不同。中言之。即繁盛地方鐵道之競爭者多。而賃率低。偏僻地方鐵道之競爭者少。而賃率高。是也。歸之國有。當無此弊。何言無之。則以線路爲國家所獨有。政府必合全國繁簡通體籌畫而酌定一相當賃率。以便民遵從之。而使勿迷惑。因繁可補簡。不必拘定。若者爲高運賃。若者爲低運賃。而自能無所虧損也。民有之參

差。視此豈能無少許愧色乎。

### 第三款 規則可整齊

同是鐵道也。此線之載重量或限若干。過若干則加價。彼線或反是。彼線之開車期或限某時。過某時則不開。此線或反是。二三其處。即二三其規則。非民有鐵道之慙色乎。國有國業者不然矣。凡一規則之定。必由主務大臣酌量認可。然後發布於外。有相當之效力。曾亦思認可之規則有不整齊劃一者乎。而運輸轉載者可無苦矣。

### 第四款 偽算可免除

凡一線路之興。爲公司發起。人或貪其路之速成。而爲股金謀急收入。則故減算其路之費用者。有之。迨築至半途。而再招新股。則舊股東將無如何而聽其收入矣。凡添招新股。必使舊股東先入。待舊股東不入。然後可以收新股。此爲興業時代之詐欺。豫算又或有故算線路之可獲大利於他日。以欣動股東者。股東不察盲從。其旨以入股。而後不能適合。前言致股東多轉賣其股。而股價一時低落者。此爲營業時代之詐欺。豫算國家

反。是。自。興。業。至。營。業。不。募。外。股。何。有。詐。欺。不。有。詐。欺。而。經。濟。界。一。時。不。至。爲。之。動。搖。矣。

### 第五款 軌道可普遍

試舉一地、或與強鄰緊接而又佔形勢盡肥沃極廣大偏其地人口稀少商務不興則非謀設法交通之勢必啓強鄰吞蝕之心設法開墾之勢必來外人耕牧之迹設法遷徙之勢必動土地荒涼之感在民間智慮淺賁本單誰肯從事於此即使其知十年二十年後有大利可圖而後顧茫茫恐亦將掉頭不顧國家爲大局起見有利無利不計也繁盛之區固必使之縱橫貫穿線路絡繹邊塞之地亦必高掌遠撐布以偉大線路使人不能任意侵我我可任意侵人俄之沿邊鐵道、西比亞鐵道、其明鑑也。然軌道普及者固不止俄國一國也。

### 第六款 軍事可靈通

民有鐵道於國家用兵時必先儘兵用此各國規則所同也若用之數次或數十次尙無大齟齬可起倘頻年用兵如俄土之戰數年英美之戰數年所有者能不

嗟怨乎。雖曰民也者。國存與存。國亡與亡。不能顧私而忘國。然一般戰費。當全國民共同擔之。不當累一部民獨自擔之也。雖曰運兵亦有費。不過較之普通乘載者。畧減毫無損於民業。然他之所有線。獲莫大利益。此之所有線。獲僅數費用。兩相比較。而謂能無怨乎。怨則阻滯起矣。國有者。此弊自無由生矣。

## 乙 國有國業之弊

### 第一款 多無益費用

說見民有民業之第二款。然尚有矯辯者。謂所耗之費。依舊用之於人民。如收買土地。價雖過高。而受此高價者。猶然吾民也。買樹木。買鐵石等類。亦然。備顧一切。技手亦然。不知耗費多。則支出於國庫者必多。支出於國庫者多。則取之於人民者亦必多。當斯時也。我恐人民。祇知怨政府之多。取於民。而忘政府之以取之於民者。復用之於民也。夫修鐵道而至使民怨。則何如歸民有民業之相安。無事此耗費之爲弊者一也。

## 第二款 阻國民知識

開化國人民。此種知識或有之矣。未開化國之人。正可藉此磨練知識以補教育之不足。若鐵道歸國有國業。則鐵道之義意。若何性質。若何組織。若何以及其他。若何興業。若何營業。皆有所不知。其阻國民之進步者。不淺。所有弊害。後於中國採用政策內。詳論之。茲不贅。

### 第三款 乏營業感念

非難國有制度之要點何在。在運送事業與其歸之於官吏。勿寧歸之於商工者之手。之可得營業的經驗也。夫當運送施行之際。官吏拘拘於一定規則。不少變動。役吏之當增者。或吝之。而當減者。反不減。器具之當備者。或不備之。而不當備者。或反全備。祇憑一己意思。爲進退不問人言。向背爲改革。大與商人營業之意趣相左。夫以官吏倔強手段。下與商人活潑精神。相比較優劣。有不立見者乎。

### 第四款 絕競爭進步

文明者競爭之結果。精神無競爭。則人類將復歸於野蠻物質。無競爭。則用具將復歸於簡陋。競爭止。則如火如荼。如花如錦之世界。可斷定爲應時立止。試舉國



體言之。日本在四十年前。一了無異相國家也。軍艦爲何物。鎗炮爲何物。不知也。法律屬絕學。政治屬絕學。不問也。以及其他一切新學問。新器具。皆目所未見耳所未聞。而卽爲心所未思者。夫烏從而知之。問之也。然據今日以觀當初。其精神物質。皆月異而歲不同。豈人心無故思變。與抑世界競爭潮流。有以驅之。不得不然也。明乎此。則鐵道間之競爭。可恍然。今試設甲乙兩平行線於此。甲線速度。爲每小時行百二十里者。乙線不及。祇每小時行百里焉。人之乘載者。不問而知其乘甲而遠乙矣。又乙線之運輸規則。或統一簡便。或運價低廉。而甲線不及。人之趁乙車者。想必如先時趁甲車者之踴躍矣。蓋彼此相形。則運送間之利弊。出利弊。出則乘載者之取舍。生而鐵道間之競爭。卽於是起。夫有競爭。則有改良矣。國有者。反是業爲獨占。無人能與抗衡。則亦聽其自訂規則。自辦機具。無人從促其進步矣。此鐵道之最大缺點也。

### 第五款 奪人民權利

就事實上、勢力上、問題言之。如英美國民。厭官吏之增加。不主張鐵道國有者。其

意蓋謂民間之事民自營之何與國事也。凡主張國辦者不過欲扶植官勢奪小民之事業耳。增官勢奪民業國法上殊爲不平。況現今自由之義大明自由營業多載憲章由民手而強移於國手不與憲法相背馳乎。即憲法無此明文而推義亦當易知。故利權思想最盛之國人民之對政府有未易以壓制服者。英美之鐵道所以至今不爲國有者即此義焉耳。

要之以上所言之制度不能執一以行當國者貴審一國之財力地勢民氣若何而斟酌行使之始善。不然官與民未有不大大相衝突者。茲更取各國制度條述於下。以作吾國之燭鑒。

## 第二章 各國制度

現今視人國者須由各種方面觀察之。固也。然亦可由一二方面觀察而即得其大概者。鐵道其一也。據最近統計。與本書前載統計畧有不同因此爲最近調查故耳世界之鐵道里程。至去年

西歷十二月末已延長至五十三萬七千一百五英哩。其中美國得二十七萬三百八十六英哩。實占世界全部鐵道之過半數。歐洲各國合十八萬七千七百七

十六英哩。亞洲各國。合四萬六千五百九十二英哩。非洲各國。合一萬五千六百四十九英哩。澳洲各國。合一萬六千七百二英哩。又歐洲各國鐵道中之最長者爲德國。有三萬四千六百英哩。其次爲俄。有三萬三千二百八十六英哩。其次爲法。有二萬八千二百六十六英哩。次爲奧。有二萬四千二百六十一英哩。次爲英。有二萬二千五百九十二英哩。次爲意。有一萬二千五百五十五英哩。次爲西班牙。有八百五十六英哩。次爲瑞挪。有七千七百三十英哩。準此以視。則歐美兩洲。不誠世界鐵道之巢窟哉。今欲明鐵道大旨。不得不再取各國制度詳述之。

### 第一節 美利堅制度

關於鐵道資金。公衆與公司常因利害衝突。而釀種種之弊害者。有之。然此亦各國之常無足爲一國異者。美國於鐵道。純取放任主義。一聽民間之自爲。政府對之。不過有課稅權。故其於鐵道之支配。也不至來可憂之結果。而無如金錢勢力偉大。異常其影響。有出於特別意外者。攷美國鐵道哩數。已見於前。至其公司總數。則達二千一百零四所。各役員驛夫。則達百二十九萬四千餘名。而一年間

之報酬賞與金。爲數者計八億一千七百五十九萬八千八百一十弗。總資本則有百三十二億一千三百一十二萬餘弗焉。總益命則有十九億八千五百一十七萬餘弗焉。彼其勢力重似山而闊似海。世界上豈復有他公司可與比衡者哉。故其濫用勢力或亡都市或絕民業或干涉競爭而制他業之死命。人民受其影響者無不慄慄危懼。則雖謂金錢之足以爲害於人世。上焉不爲過也。又其勢力對中央政府非偶然而來。當鐵道事業之尙在幼稚時代也。政府與人民並希望此事業從速發達而獎勵保護之。至其獎勵保護之方法無微不至。或與公司以保護利益。或與公司以廣大土地。而細考當時土地之給出者。其廣大實可驚人。如北太平洋鐵道公司所得之地。爲四千七百萬耶枯路。合衆鐵道公司得一千三百萬耶枯路地。中央太平洋鐵道公司得一千二百萬耶枯路地。伊利羅伊中央鐵道公司則得沿線路一側幅一英哩。一側幅三十英哩之地。總計是等公司所得。達百八十九萬四百八十九耶枯路。此廣漠土地中。不惟有炭山。鑛山等之無數利源。並有可爲多數町村市者在內。公司既包有此可成選舉區之地勢於

是以金錢誘其地之住民。或以勢指令所儲之吏員選舉已。而因以壟斷其地之政權。又彼之自由乘車券亦帶賄賂性質。爲供買收政治家之用者。夫美國處此不欲匡正是等之弊害。與完美鐵道之事業。斯已耳。若其欲之當何道之從而後。可無已。則國家勢力不能不借重焉。於是。有鐵道立法之必要。

### 第一款 鐵道立法之初期

美國於千八百四十八年。始在紐約作一般法律。放任鐵道事業。聽人民之自由設計。而政府爲圖斯業之發達。復與人民保證金以獎勵之。迨後斯業大進。影響於社會者不少。人民乃憂鐵道資金之過高。公司利益之過大。而感立法之必要矣。所立之法爲何。即限制公司之資金與利潤是。然是等法律。終屬有名無實。不能得適當結果。就中關於此事之義論。當時亦極複雜。茲記其對鐵道公司所議之要點於左。

一 言宜對公司財產課稅者。

二 言宜對公司股金課稅者。

三 言對股金宜課稅於公司。

四 言對鐵道證書宜課稅於債主。

五 言宜以公司之總收入爲標準而課稅之者。

六 言宜以公司之純利益爲標準而課稅之者。

七 言美路地跨數州。管轄權異。不能布劃一稅制。宜單本線路之里數課稅者有之。

八 言宜效馬薩就射茲州及其他二三州。於每年五月估量鐵道股票市價時。以之爲標準。而定市價者有之。然尙有一疑問。則課稅方法。果依何方法而組織之乎。反覆思維。始取複合課稅制度。設種種稅目。而徵種種租稅。如卡利賀爾理亞州。至以此定之於憲法。以確保稅法。夫天下事。在理論上言之。若甚簡單。一徵之於實際。則困難之端見矣。如美人雖用種種稅法。課稅於鐵道公司。而卒之不能大見實效者。亦以言之既艱。而行之維難耳。

## 第二款 交通滯澁之取締

其次感立法之必要。在使鐵道公司盡適當之運輸任務是也。若運輸有阻滯則尋常旅客蒙遲滯之損害者小而貨物招意外之虧累者大。故美國於鐵道公司。若非使之力盡其任務則一般乘載貨客有惶恐不安者矣。夫公司因自己之過失使鐵道有所阻滯則旅客之受害者自必向之索賠償而公司當無異議可借。若關此公司之役員同盟罷工使鐵道亦有阻滯焉。則公司不負其責任矣。不負責任而貨客乃與之爭執不休。自千八百七十七年全國有鐵道役員之同盟罷工。又三年有電信役員之同盟罷工。以來公司與貨客之爭端起者不一而足。乃思借他法以解此種之問題。於是二理論出焉。

一 鐵道公司能否休止必要職分之履行。

二 鐵道公司應否許彼傭人爲同盟罷工而強要賃金。

此二理論一出。朝野囂然就第一理論解說之。如公司欲不履其職分而一般人皆許之。則是教公司以不盡其義務也不盡義務而偏享權利。天下恐無是理。如公司欲不履職分而一般人不許之。則公司又有辭以對罷工者。謂公司受

貨客之金而當爲之運輸。役員受公司之金亦當助公司以爲此運輸。役員罷工何與公司情意爲也。此理論所無可如何者。一再就第二理論解說之。鐵道公司者爲公共設。非爲個人設也。爲公共設則當備雇一定員役以繼續行使其分內之職務。此役員之薪俸由公司支給之。亦公司財務上所應有事也。然同盟罷工者率由傭主與彼傭者爭勞金時刻而起。而其終局却不外贖本家與勞力者同受數百萬金之損害。無他結果也。蓋公司之主張者曰。我有解傭之權。不從我則使汝飢勞力之主張者曰。我有罷業之權。不從我則使汝窮。互執有名無實之要求。兩不相下。坐使重要職分犧牲於堂堂日月之下。不可謂非社會上一大隱憂也。故勞動問題決不可等閑視之。而能調停此鎮定此問題者。非政府之力。不爲功。然合衆法律毫無關於同盟罷工之條件。惟此事發生後。派遣軍隊借事壓制以冀差得無事耳。今也不然。一方爲保護鐵道者。復一方爲監督鐵道者。政府乎。鐵道乎。不隱隱有漸相接近之傾向乎。吾爲美國賀。

### 第三款 賃金酌定之規則



人民對賃金亦感立法之必要。美初有所謂福祿那他法者。當時公司頗行之。然依此法。則重量並里數。應以正比例定賃金之高下。如二百里輸送之費。必二倍於一百里輸送之費。實數是層累加之重莫可言。故此法自實費支辦上觀之。實屬難行。又其法少變通。祇計重量與里數。不問貨物之精粗貴賤。試舉一事以證其不善。如輸送金銀寶石與輸送石炭材木者。同爲一百里。一百斤。而公司取價兩者相平。則運石炭類者受害巨。而運金銀類者得益深矣。此豈足以博公平於一般人民之口。千八百六十五年頃。賃金立法。說到處蜂起。而民間至有設團體以專研此事者。又時當南北戰爭後。諸物異樣昂貴。而研究低減賃金團體。更於此爲購求廉價物品與節減日用經費之計。如共同倉庫。即成於此時。是也。當時鐵道之需要益增。觀自千八百六十五年至七十一年。僅六七年間。鐵道之財產已增至五億萬弗。可見矣。夫財產增。則鐵道里數亦必隨之而增。鐵道增。則貨物運輸因之而增。無可疑也。增之至不可計算。而美國至今乃始以鐵道國名於世界。想彼公司者。當時急謀延長其線路。非以鐵道利益大莫與京而始下全力。

以從事於此耶。夫有利於公司，則不能再有利於社會。勢所必至。不利社會，則與人民購求廉價物品，節減日用經費之計畫相左矣。人民於此，能不起而向公司求賃金之低減。然自公司一方面觀之，亦有不可言之困難。如投機鐵道。俗言趁時之貿易無巨大固定資本者，平時已憂支持之難。賃金減則敗，可立待。又如，在競爭地方，低落賃金而於無競爭地方，加高其費，以爲補償者，有之矣。一律減則鐵道將無利可圖，而敗又可立待。故人民爲求賃金之低減，而到處起不平之聲。公司爲懼賃金之低減，而相率籌抵抗之法者，有之。然私不敵公，卒以法律而定。相當之賃價，依利洛意州其一也。彼其賃金不惟載於法律，並於州之最高法院爲違反法律。賃金者，受宣告其保護。人民可謂至矣。孰知鐵道公司之勢力，偉大竟運動法官洛廉士，使奉行不公然。洛廉士亦以此失人民之願望。次回選舉，不及之。且鑑於前，而與公司一大打擊。至是，公司之賃金減而利益失矣。利益失，則公司之勢力與事業將無復有發達之望。就中於威士困信州一時沉滯，全失活發態度者，洵以鐵道公司無利可圖爲之因也。夫公司受其害，或者一般人民蒙其利乎。然達輪不發。

達一般。一民未嘗不苦之。故其後人民復爲鐵道公司某發達設地方鐵道調查委員。使調查人民與公司間如何始有利。如何始無弊。計雙方不計一面以規定一酌中賃金。是實一千八百七十八年間事也。就當時酌議情形言之。愛俄。剌州鐵道委員云。爲公司謀公平賃金。則不可使低於相宜之價格。爲人民謀公平賃金。則不可使超於相宜價格。公平處理衝突。當無由而生。然此主義者。於雙方不利之事。毫不準通融。故實際上。於重大賃金問題出現後。不能對之生效。果因是乃採複合制度。以如何賃金適於如何負擔力爲主義。而酌定之。夫州鐵道檢查委員者。雖未與人民以十分滿足之制度。然大得一般信用。因此委員由公司及人民雙方選舉。又能代表兩者利害。攷查兩者情形。而調和之。以一洗向來之宿弊。故耳。至委員權力。雖能定賃金。然依一千八百六十九年馬薩就射茲州之法律所載。則鐵道委員無此權力。不過單報告調查結果。促輿論之反省耳。當其委命此無權委員也。世人多測其爲無益之勞。而嘲笑之。不知定此法律者。係有名人物。亨利阿打謨士氏之人物。足以服馬薩就射茲州之諸鐵道公司使遵守法則。

無所用其隱護。故其調查結果，反顯公司之內幕光明正大，而益增世人信用焉。若夫使公司支配人知勞心於公事，鐵道所有者知對衆表同情，即輿論亦覺鐵道公司之永遠利益有密切關係者，非馬薩就射茲州之鐵道委員所喚起而何。又其喚起者，不惟有使諸州採用其意見之勢力也，並破除社會一切謬解，一人民不存從來淺見，與公司以意外打擊。二、公司不貪分外利益，與人民以莫大損害。三、公司與人民見解調和，互相致力。愛俄剗州之立法，聞亦胚胎於此者歟。但愛俄剗當時發議之人物，與公司內部之光明正大俱劣於馬薩就射茲州，故其結果不及彼之良好亦事實。上所無可如何者耳。

#### 第四款 各州制度之差異

美國諸州，當時尙未統一。各州所立之法，彼此互異。因此互異，而意外之困難常生。如貫通數州之鐵道，其收取賃金也，必須順從各州之制。以至賃金制度，極爲複雜。然欲免此複雜，不能不合各州制度溝通之。但溝通此種制度，州之立法權不能定。於是始置各州間鐵道檢查委員，制州與州通之賃金法律，而意外障故。

又叢生焉。不能一律告厥成功。千八百七十八年，乃以此付之於中央議會。會議數年，卒排去萬難，而制定一種法律。此州間鐵道檢查委員者。第一禁止鐵道協同。第二禁止等差個人之賃金。第三定賃金使至綿密。先分割之爲五區。次復爲種種之區別。而賃金之種類。凡亘五千種。亦可謂至密矣。夫此委員者。初不過一普通行政官耳。迨後漸推漸廣。專斷之權域。竟至大無可限量。且當其履行職務時。富有強制力。而於一般人民解釋法律。生難問題者。又能以一己之權力解釋之。蓋行政官而兼有司法官之權能焉者。

### 第五款 公司專橫之弊害

以上云云。美國鐵道制度。差可謂整齊矣。然揭其內幕觀之。慘狀有不忍言者。蓋法制任如何善。調查任如何嚴。而狡黠產業家。慣習最能隱破法網。恣姦曲於法網之外。雖其所行姦曲。亦時有形迹可見。然其金錢勢力。偉大異常。稍一探窬。可掩蓋其醜。而公司內容。外人不易探知焉。夫美國不有所謂鐵道大王乎。攷彼大王者。跋扈跳梁於金錢世界中。濫逞暴虐。毫無顧忌。雖其鐵道賃金稍廉。然

不知絞幾多良民之膏血毀幾多小費木家之財產而後得此差可人意之結果夫其擁廣大土地而壟斷一切利益揮儻來賃金而左右一國豪富目中蓋已無餘子然不能不稍留意於政治家行政官裁判官也於是又以金錢買收之以殺政治上之權力自是爲所欲爲專致力於彼腐敗鐵道之延長矣計每年新設線路實達四千餘英里以上夫鐵道增而其勢力必隨之而增思美國鐵道之將來能不令人股栗然則美政府當如何處置而後可或曰美欲變民有鐵道爲官有不知美國鐵道財產佔全國富力五分之一合衆政府安能有此財力買環繞地球十匝之長鐵道即或能之而美之政治腐敗已極全國政權半歸富豪私黨之掌握一切政治上之德義全壞我恐鐵道國有後不惟不能整頓而其害反有甚於前者若夫見美之產業自由賃金低廉直稱贊美國鐵道整齊完美者真可謂皮相而不知美之內蘊者夫美以萬民平等主義組織國家本無所謂王也然其王却隱現於鐵道界中又其王之暴戾恣肆害民自由毫無異於古昔之暴君而所以至今不能阻止之者皆由當時籌畫鐵道政策太失之寬也爾來之弊則誤

在。以。姑。息。處。事。攷。美。國。古。昔。大。問。題。爲。奴。隸。事。業。而。其。後。也。卒。釀。成。南。北。戰。爭。耗。無。數。萬。金。錢。亡。無。數。萬。性。命。今。之。鐵。道。問。題。比。於。奴。隸。事。業。不。爲。小。美。人。豈。不。夕。議。之。至。將。來。如。何。爆。裂。吾。人。雖。不。得。而。知。然。可。斷。言。其。危。險。復。危。險。者。夫。他。國。事。業。足。爲。我。國。炯。戒。古。有。明。文。我。處。此。鐵。道。大。發。達。之。時。不。豫。先。確。定。方。針。他。日。政。策。一。錯。必。與。美。同。陷。於。險。惡。潮。流。無。疑。也。待。其。既。錯。而。始。籌。補。救。之。策。晚。矣。不。觀。之。美。欲。買。鐵。道。爲。國。有。既。無。此。財。力。欲。仍。放。鐵。道。爲。民。有。又。難。免。弊。害。左。右。無。法。惟。有。推。廣。監。督。範。圍。以。爲。惟。一。無。二。之。計。策。耳。此。則。爲。美。國。政。府。者。所。殷。憂。不。已。者。也。

## 第二節 英吉利制度

鐵。道。之。始。源。於。英。國。故。英。國。鐵。道。爲。世。舉。祖。今。述。鐵。道。制。度。而。不。及。英。國。則。譬。之。飲。水。者。而。不。知。水。源。食。穀。者。而。不。知。穀。種。烏。乎。可。某。等。披。覽。世。界。鐵。道。史。最。留。心。英。國。故。今。編。此。書。盡。取。平。昔。所。得。者。攙。入。其。中。以。爲。熱。心。鐵。道。者。鑒。若。詔。爲。詳。備。則。所。不。敢。

### 第一款 建設費之多

英國鐵道比於美大異其趣矣。鐵道於工。上事務經理。上法律關係。上基礎。薄易動搖。反之英國則不然。無論何項皆有不易變遷之性質。如線路、隧道、橋梁、堤基、停車場及其他之器械或機器。非機器皆異常堅固可歷永久。非美國祇顧一時者可比。故英國建設費較之美國獨多焉。嘗查兩國鐵道統計。英之一哩建設費須二十萬弗。美之一哩祇六萬弗已足。所以相去懸遠者。一以建設之堅弱。二以工事之難易。非純在工事一方面比較也。夫工事何以有難易。則以英爲島國。巖石丘陵多地勢凸凹不便線路之敷設。美爲平原一望千里稍加剷除填築即可敷設鐵軌焉。故耳。

### 第二款 組合體之堅

美人性飛揚。英人性沉着。美人性活潑。英人性堅忍。故美人於鐵道之組合團體。支配一時稍生異事。即起競爭。例如風雨之變動。穀物之產額有差異。則運輸上必生影響。運輸盛則貨價高。運輸衰則依競爭例而低落。貨價不問其先時曾否。



協○合○而○祇○以○日○前○之○變○遷○若○何○定○之○英○人○不○爾○也○一○經○協○合○永○久○一○致○不○變○舊○約○即○貨○金○確○定○以○來○亦○不○輕○易○改○動○之○蓋○儼○然○有○鄭○重○如○山○之○氣○概○焉○舉○示○美○人○直○截○然○不○同○者○又○英○之○鐵○道○清○算○制○度○最○完○備○能○推○行○及○於○全○國○美○之○行○此○者○不○過○南○部○諸○州○而○已○又○其○一○之○不○及○英○國○者○也○

### 第三款 產業點之異

英○美○二○國○之○鐵○道○何○故○生○斯○異○狀○態○考○其○原○因○由○此○二○國○於○產○業○上○異○地○位○英○為○舊○國○住○民○遍○全○土○凡○百○利○源○開○拓○無○餘○蘊○故○產○業○上○之○狀○態○自○在○保○守○地○位○美○為○新○國○產○業○發○達○雖○有○一○日○千○里○之○觀○然○茫○茫○沃○野○到○處○皆○見○無○主○礦○山○未○開○甚○多○故○美○人○產○業○上○之○目○的○非○保○守○的○而○進○取○的○非○樂○舊○的○而○趨○新○的○二○國○產○業○相○異○如○斯○故○築○造○鐵○道○也○亦○不○得○不○異○其○目○的○英○人○之○鐵○道○目○的○在○謀○目○前○便○利○而○兼○計○日○後○之○徐○徐○發○達○美○人○似○此○目○的○之○鐵○道○僅○新○英○蘭○一○處○見○之○其○他○鐵○道○或○起○新○事○業○或○開○新○礦○山○或○建○新○都○市○無○不○有○進○取○拓○殖○之○氣○象○約○而○言○之○英○重○今○日○而○兼○計○將○來○美○祇○計○將○來○而○不○顧○今○日○故○其○所○經○營○之○事○業○美○含○投○機○原○素○從○不○

爲強固基礎。英帶保守性質。從不爲僥倖舉動。此英美一動一靜之所以異也。原其起點則產業之差異爲之也。

#### 第四款 行爲優美

美國鐵道公司於股本外又出許多證書借資金爲構成多數資本之具。英則此種債券發行甚稀。僅以股金爲公司之資本而已。其根基有甚穩固者。又美之鐵道公司以發行如例之水股票爲隱匿利潤。貪得不當收入之貲財爲慣技。英之公司役員雖亦嘗爲此。然其弊害較之於美未至若斯之甚。至美之車輛又分爲寢室列車。通運列車。貨金列車之種種名目。英雖無此名。然其便旅客之需要者。却無所不至。如貨物取扱。別經。直接鐵道之運輸公司爲之不與鐵道公司相混雜也。再者美之私利觀念。重凡對待貨客。取扱貨物。俱極冷淡。酷虐英之公利觀念。極發達。其遇一事也。萬端叮嚀。又重禮貌。品格。洵在美人之上也。此亦英人特有之優點也。

#### 第五款 勢力鞏固

英人之對鐵道觀念在以鐵道事務爲惟一營業以鐵道爲惟一營業故當定運輸賃金表時必標準公司利益以定之因公司利益與社會利益時來衝突反抗之故焉耳英人重公務故能守適宜分量而其勢力雖非如美公司之專橫放恣偉大無垠然其對抗政府主張所見未嘗稍讓美人且或有過之者蓋美人輿論薄弱最宜動搖英人輿論沈着確不可拔故率一度之輿論以與政府戰政府未有不隨豎白旗以請降於人民之前者所以時當今日鐵道公司愈發達而其機關車至達一萬七千四百三十九臺客車達四萬零七十三輛貨車達一萬四千七百五十一輛荷列車達五十七萬五千四百三十六輛以上其他種種車輛多至不可勝數至於一哩之鐵道包括六英哩之地方其比例與美國馬薩就射茲州同但其人民之監督嚴過美國者遠甚如水股票本公司所欲行者然懼輿論之攻擊寧棄其利而不爲亦公德心超過於私利心之所致爲之也

### 第六款 賃金劃一

英國客車分三等賃金亦如之。

一等 四仙

二等 三仙

三等 二仙

依千八百八十三年之調查。一等乘客達三十六萬三千六百萬人。二等乘客達六千三百萬人。三等乘客達五億八千零一百萬人云。至其近年。則總收入爲一億三百七十八萬七千六百六十九磅。美路之乘客賃金。通常爲二仙三厘五毫。比之於英。英誠不免稍高。然從貨物運賃一方面觀之。英却反低。彼僅以表面上之數字多少比較兩國之鐵道賃金。高下者非也。蓋英爲島國區域小。僅八時間。可由此極端達彼極端。又所至山嶽重疊。道路險惡。列車之輸送。毫不自在。美則鐵道徧大陸。列車縱橫飛馳。雖數日間。亦不達又架軌於平坦之地。輸送易。建設亦不難。故二國運賃微有差異。況美公司於通常運賃外。復取積卸手數料。損料。停車場料。英則除賃金外。絕無他取。若僅以二國表面上之賃金比較。其價格之高下。不可謂論事之有識者。

第七款 線路整齊

英國鐵道線路整齊非如美國由錯雜並行之線路所成者重以本線貫全國之要部其他皆出枝線分布之本線以倫敦爲中心而達諸各方者其線凡九尙有三本線橫本國之北部竊嘗掩卷一思英之鐵道實可令人佩服者其點何在在工事建築堅固他國無與比倫二在線路本枝劃然無淆亂紛轆之弊三在能避人道遠危險即或不得已而有逼於人道之線亦必築隧門使人行於道路之下或架橋梁使人行於道路之上非若美希加哥府平均計算一日常有一人之喪於鐵道云夫一希加哥已如此若統全國計之則合衆國每年之喪於鐵道下者其數不知凡幾愛國之士雖日夜不輟籌所以挽救之策奈鐵道公司勢力偉大無由與之抵抗何反而觀之英國此事殆絕無僅有也倫敦府三大鐵道公司之線路自諸方集合於府之中央半徑六哩之一區劃中其爲線路者二百七十哩係分趨線其爲停車場者二百五十所而乘車人員僅倫敦府內達一億五千七百萬入合算自各地往復者約上三億餘萬人故稱倫敦爲世界第一都會良有以

也。然。而。不。至。如。希。加。哥。之。時。演。喪。人。性。命。事。則。未。嘗。不。由。線。路。之。整。齊。劃。一。爲。之。也。亦。殊。可。矜。矣。

#### 第八款 車場壯麗

英。人。性。深。沉。每。作。一。事。饒。有。千。百。年。不。拔。之。氣。象。故。世。有。稱。英。人。爲。精。鏘。法。人。爲。時。花。者。信。不。誣。也。觀。之。英。國。停。車。場。堂。宇。構。造。偉。大。雄。濶。器。械。陳。設。精。巧。美。麗。故。外。來。旅。客。亦。既。見。止。無。不。目。眩。心。駭。對。其。車。場。而。想。其。國。度。之。尊。嚴。者。若。夫。美。國。於。競。爭。處。亦。有。壯。麗。之。停。車。場。然。競。爭。不。及。之。點。則。缺。如。非。若。英。國。到。處。一。致。無。彼。此。榮。落。之。感。此。英。人。之。沉。雄。老。練。所。以。無。敵。於。世。界。也。

#### 第九款 賃金額之製定

英。國。之。鐵。道。賃。金。其。最。高。額。定。自。國。會。鐵。道。公。司。先。調。製。一。定。之。賃。金。表。提。出。商。務。局。由。商。務。局。認。可。後。報。告。國。會。始。生。公。司。規。束。之。效。力。若。商。務。局。於。公。司。提。出。之。賃。金。表。認。爲。不。當。商。務。局。可。自。製。賃。金。表。報。告。國。會。以。定。鐵。道。之。賃。金。而。公。司。之。調。製。賃。金。表。也。於。鐵。道。精。算。所。會。議。時。議。定。貨。物。賃。金。通。常。區。別。爲。二。等。石。炭。

石材、木材等。定爲下級品。以低廉貨金運搬之。藥物、魚類、家具、陶器等。入於上級品。比較的要高價貨金。而各地方之鐵道貨金。又依各地方之自然狀態設等差。即地形之險易富源之多少。商業之盛衰皆變化貨金之原因也。再英國之特長。鐵道與鐵道間起競爭之點者甚稀。而人民亦不至時求貨金之減蓋貨金之負擔固依人民財產業之力量能勝任與否而定也。

#### 第十款 精算所之創設

英國鐵道之所以極發達極整齊者。以鐵道精算所之制度最良也。抑精算所制度於一國鐵道之全線。歸一公司獨占。或歸官有者。不需之。如英國九大公司各有分線。即地方之小線。亦有屬於多數獨立大公司者。故當一行運輸須通過種種公司之線路。因而貨金之徵集亦極繁雜。欲整理之。非設鐵道精算社不可。英國於此制度設置之運動。始於八百四十二年。閱四年。協同四十六公司謀議之。又閱四年。乃製定鐵道精算社條例。爾來精算社之權利及義務。以法律定之。其初精算社勢甚微。千八百五十三年。不過使用六人。至六十一年。有朵齡其入者。

巧於處理事務。乃使用六百人。千八百八十三年。更使用二千一百人。現今之鐵道精算社。由千八百五十年之規約成者。鐵道公司各得出委員一人。參與精算社事務。原來精算社雖受政府之認可。而其性質乃基於任意規定者。故勿論若何公司。皆得任意加入之。此委員一年四次會合。議各公司之事項。精算社中置書記長及書記。並使行庶務及出納之事。而凡跨數公司之線路。不問其爲旅客輸送貨物。輸送一切貨金之切符。必由鐵道精算社送附之。並得受精算社之檢算。其公司之債權債務。須依精算社之決算而始可謂了決。又就車輛之整理一端言之。精算社於線路接續停車場。設出張所。使出張所人員一、一、監視其經過接續點之車輛。而記其數目、番號、色標等。報告之於中央精算社。中央精算社依此報告而整理各公司間之關係。夫各公司間有種種錯雜淆亂之關係。由精算社擔任整理之。其任務不可謂不大。然此外尚有精算社之職務所當行者。如彼此公司生葛藤。精算社例爲其仲裁者。又平常爲各公司間之媒介。而調和其利害關係。維持其交通和親。亦精算社所有事。精算社人員三月一會議。議關於鐵



道諸般之事項。如貨金表。即定於此會議時是。故謂英國精算社帶有中央鐵道會議之性質。良不誣也。夫各公司之委員無論。即其他關於公司事務之諸色人。亦隨時可於精算社集會互述所經驗。一以計事務之便利。一以通公司之情誼。從可知英國鐵道公司之圓滿強固。一致和合者。皆由此種集會。一年有二百五十次之保持所致云。

### 第十一欸 精算所之實力

精算社之制度。因鐵道事務之關係而生。非有創立公司規制之權力。亦非有管理或處分公司事務之責任。不過任意所成之一種集會而已。然此精算社者。裁斷庶事之權力。雖無。而仲裁公司間之葛籐之權力。則有。確定貨金之權力。雖無。而議定提案。常得爲規定貨金之基礎之權力。則有。再者。公司間之錯雜關係。精算社得調查之。公司間之權利義務。精算社得核算之。故精算社者。爲設立公司所必不可缺之會計機關也。雖此精算社於法律上之權力甚輕。而其實際上之責任及勢力。不可不謂重。且大者。至會議問題。凡關貴重。非得三分以二之多數。則

不得決故其事一經發表無復有異議隨其後此英國鐵道所以能特立不壞者之總根基也千八百八十四年攷查社中所用之人員約達二千其所整理或決算之取引件數約達七百萬弗賃金之額爲一億萬弗切符之哩數合計爲五億萬哩云此真他國所望塵弗及者亦殊足自豪矣

## 第十二款 立法上之沿革

英國關於鐵道上之立法其初受種種反對遇種種困難然卒能底於完備者則以積日累月漸次更改之所致當初鐵道不惟與政府爭執也即輿論亦未能理解鐵道之效能故當起鐵道事業時頗來意外之沮滯如彼滿就士他利罷捕間之鐵道其運動得國會之許可至費三十五萬弗之巨款可以察起事困難矣其次鐵道漸進步社會上之關係利害漸發生於是引起一般人士之注意千八百三十六年英國政治家磨利震早窺破鐵道之利害其關於此事之演說有曰鐵道者實際並自然的之傾向有獨占性質者也競爭之鐵道宜速行連合不然實際上不惟無何等之利益却反遭損害今徒競競於鐵道最高賃金額定自政府

殊爲無用立法也是可云能通觀鐵道性質者此議論於今日雖採用其一部而全部適用則未能爾後英國之立法或成功或失敗一進一退嘗種種之經驗至遭千八百四十四年之恐慌公衆人民始感嚴格立法之必要而其後制度乃日加謹密日加精細云。

### 第十三款 官民間之牴觸

初國會委員審查鐵道者至三次政府委員爲此審查者亦一次千八百七十一年至七十三年有置普通審查委員者迨七十五年乃設共同委員以審查之國會政府各基是等委員之報告制鐵道條例而其中最滿足者則千八百七十三年之制度是也此制度既成英國鐵道之一般立法漸歸完備而自後續立之法不過重爲特別之立法耳然七十三年間政府所派之審查委員尤有特別注重者則在附以裁判官之勢力使裁判一切鐵道之事務不知鐵道公司之勢力亦強大無比審查委員難達充分目的每遇鐵道弊害委員欲以法律制之者公司動嗤爲迂遠之議論而勢不相下雖值公司勢弱委員可以法律制御之然當其

強法律終不免陷於有名無實之境。蓋公司犯法公衆當訴之。裁判所而求救濟。其當求之之時。必須支拂訴訟金。一旦陷於敗訴盤渦中。又不能不負擔訴訟費。公司利用巨大金額而與公衆爭故。公衆被害者率不能賭巨大賞財而提起訴訟也。即或能提起訴訟。或訴訟而勝。公司必因之起復仇心。或設種種口實拒貨物之運搬。彼被害者又不能不蒙多少之困難矣。蓋一恐敗訴之賠償。而公衆之弱點見。再恐公司之報仇。而公衆之弱點更見。弱點見。公司乃乘此犯輿論逞專橫。是亦不能止之勢也。法律何爲者。

#### 第十四款 敷設時之順序

英國於公司與政府之關係。比於美則大整。英之集資修鐵道也。所立公司要國會之許可。又敷設之際。須按政府詳細法規從事。即公司之自作規律。一度以上亦不能背之。其設立順序第一。須提出議案於國會。由國會附託委員調查之。當其調查時。不免受多少之反對。如土地所有者及鐵道貫通之各市府。尤爲反對之。尤調查畢。鐵道議案能首尾通過於議會。然後公司之設立成。由是着手於土

地之購買價格雖依雙方之協議而定。倘彼此因是起爭。則執達吏陪審官及仲裁人得於其立會地調查實況。以定購買之價格。價格定。公司與地主皆當服從。至工事敷設。必進行於政府監督官監督之下。即其他關於鐵道之種種事項。亦宜年受政府之認可。而商務局於各種關係。亦得時監視之。彼鐵道公司者。有理當服從商務局之議務。凡鐵道所生之事變。公司必報告於商務局。由商務局一年一次報告於國會。如由公司無意之過失。生出事變。若人身並財產有損害者。商務局可使公司出償金。近年來。以三人之委員組織一種裁判所。並訂使委員裁判公司間葛籐之制度。三委員中一人以法律家充。一人撰自精通鐵道事業者。他一人以通常人爲之。而在此裁判所前。地方官得對公司爲訴訟之原告。然英國之制。不獨裁判所可裁判公司。即無論何人見公司爲過當徵求。或取例外之實金者。可任意訴之於商務局。商務局受其事。卽爲之下相當之處分。此亦英人權利義務之觀念。勝於他國人使然也。

### 第十五款 法律上之人格

依英國法律。則鐵道公司。爲普通運送人之一種。普通運送人者。在英國法律上之地位。謂以運送貨物及旅客爲業務者也。而當實行此運送業務時。不問其爲何人何貨物。皆在不可拒之列。而必爲之運送。鐵道亦運送人也。爲欲達此運送完全之目的。須保護貨物及人身之安寧。不可使及於損害。即所謂有公衆保護者之性質是也。若依公司之懈怠。欠此義務。加危害於人身與貨物。則公司負當然之責任矣。對此損害。不能不賠償。然尙有一說。無論何貨物。非特附公司之保險者。有意外損失時。公司對之不負責任。至於公司在相當之時間。發着列車。毫不違時刻。是爲公司對公衆當盡之一義務。而鐵道之乘客。不違法律所定。亦得有乘客之資格。又公衆對公司所應享之權利。然賃金之義務。亦隨之生矣。此英國普通規定之法律也。

尤有特別者。則由公司以最當之時間。如每朝每夕。開發廉價列車。便宜一般勞力者。並使增進社會共同之利益。是第此義務。公司自願負擔之。非他人所得強與者。若商務局有此命令時。公司非必有受此命令之責任也。

## 第十六款 輿論上之鐵道

由以上所說觀之。則英美鐵道。皆許人民私自經營。洵可謂取放任主義者。然鐵道之歸民有者。果是乎。歸官有者。果非乎。是可謂重大問題。不易決定者也。研究此問題。非數言所能了。茲不深說。第觀英美今日之實況。並察其鐵道政峇實兩者。一軌向國有論之方面。而進就美言之。美國人民素日自由。故架設鐵道。亦可揮以自由之手腕。然美政府雖取民有主義。近來則頗干涉其事。監督權之範圍。不覺日加。又美之鐵道。百中二五。爲證書之支拂。蓋依於列遂。竊遂布之法律。故現今公司。不惟營業於政府管理之下。並同盟罷工等之種種紛議。亦累在裁判所判決中。中央政府於是益對鐵道擴張干涉權矣。自千八百九十四年之大同盟罷工起。其結果遂引起輿論。唱政府不可不嚴爲監督之說。不然則即宜收爲國有。甚至下理論上之斷案。千八百九十五年。亨利阿他士。關於鐵道作論文一篇。主張國有頗得勢力於社會。英較之美。雖能着實求整頓。不至如美之弊害蔓延。不可收拾。然鐵道漸擴張公司之勢力。亦隨之漸強大。在目前之鐵道制度。不

過稍增公司之利而已。來損害及於全體之傾向。鐵道賃金與社會進步共有漸次低下之形者也。英於今日却不然。雖最初亦曾以法律限制賃金之最高額。而此限制忽歸無效。非更改最高額則限制效驗終不能見。然變更此制。鐵道公司有不隨起反對運動者哉。此貧困小民所以終年呼天籲地於無可告訴之途也。此貧困小民所以時起激烈運動反抗公司之橫強行為也。如千八百八十一年之國會所定條例。雖胚胎於公衆之不服而起。至其結果反增公司之利益。而來自社會之損害。聞自此制度之起。鐵道公司前後共用去運動費或二十萬鎊。乃至三十萬鎊。云依千八百九十一年之條例。鐵道賃金雖云低減。而公司更利用積卸賃等之種種名目。貪圖利益。表面上賃金固減矣。實際上收入不日有增加乎。且今日鐵道公司更得有左右國會之投票者七十票。故受政府與國會派遣之委員前往調查鐵道者。多數與公司有關係。嘗攷國會撰定委員之總數。爲九名。其中七名。係鐵道公司之支配人。云事情既如斯。欲弊害之無烏可得也。自千八百七十二之報告。已看破鐵道公司之實況。曰諸公司者。於實際上不少加限。



制。惟。限。制。自。己。之。利。益。不。知。本。自。己。之。利。加。限。制。則。公。衆。之。利。益。有。公。衆。之。弊。害。亦。不。能。無。也。再。進。一。層。推。勸。之。爲。公。司。者。必。至。於。僅。可。取。得。之。資。金。皆。取。之。於。可。貪。利。益。而。僅。得。備。之。方。法。皆。用。之。於。僅。可。免。之。法。網。皆。免。之。內。幕。裏。雖。極。專。橫。放。恣。而。以。方。法。巧。毒。害。未。顯。於。表。面。人。亦。無。從。攻。之。故。英。國。人。民。盛。主。張。鐵。道。國。有。論。者。職。是。故。耳。加。之。德。比。等。國。目。前。已。建。國。有。鐵。道。之。制。度。且。示。列。國。以。成。蹟。之。優。反。之。而。民。有。鐵。道。之。弊。害。依。二。國。經。驗。而。益。明。而。且。印。度。澳。洲。等。殖。民。地。國。有。鐵。道。敷。設。得。宜。之。報。告。人。民。政。府。聞。之。已。屢。想。此。制。度。見。於。英。國。本。土。之。日。當。不。遠。矣。

#### 第四節 法蘭西制度

法。人。性。質。爲。美。術。的。秩。序。的。故。其。經。營。國。事。也。制。度。秩。然。毫。不。亂。雜。比。於。英。則。頗。異。英。人。負。勇。往。突。進。之。氣。往。往。有。陷。於。奔。逸。粗。雜。一。路。者。法。人。貴。持。重。有。據。鞍。顧。眄。不。妄。縱。送。之。風。然。亦。不。免。緩。漫。遲。鈍。法。人。之。性。質。如。此。故。其。國。事。進。步。亦。如。此。雖。每。年。國。中。之。發。明。新。事。業。者。層。見。迭。出。然。不。易。見。採。於。政。府。至。一。度。採。用。組。織。

方。法。秩。然。而。整。即。尺。寸。亦。無。所。餘。若。起。工。業。當。監。督。世。界。各。國。中。恐。無。如。法。工。程。士。之。整。頓。者。至。教。育。技。士。之。學。校。亦。備。年。出。多。數。有。爲。之。士。配。置。各。地。使。管。諸。般。工。業。夫。生。長。是。等。秩。序。空。氣。下。之。技。士。即。令。非。巧。奪。天。工。聰。絕。人。寰。者。亦。能。整。頓。一。切。而。保。守。之。况。其。爲。靈。敏。異。常。之。法。人。今。試。依。此。點。而。攷。求。法。國。鐵。道。制。度。之。大。略。如。左。

### 第一款 成立之順序

法。國。之。初。設。鐵。道。也。議。論。紛。紛。岐。途。百。出。終。至。全。數。一。致。決。定。敷。設。也。乃。派。技。手。於。全。國。測。量。地。勢。使。確。立。線。路。普。及。之。計。自。千。八。百。二。十。六。年。至。三。十。二。年。竭。六。年。力。始。了。其。次。畫。定。線。道。以。巴。黎。爲。中。心。而。分。布。枝。線。於。諸。方。線。路。之。計。畫。定。由。是。關。於。鐵。道。事。業。之。委。任。於。民。者。善。乎。或。經。營。於。官。者。善。乎。之。二。問。題。相。繼。起。矣。審。查。討。究。自。三。五。年。至。千。八。百。四。十。二。年。採。遂。鴉。士。氏。之。說。政。府。對。線。路。一。哩。出。五。萬。弗。之。保。助。金。以。路。隄。歸。政。府。築。其。餘。放。任。之。於。私。設。公。司。又。自。公。司。營。業。後。四。十。年。此。鐵。道。依。舊。歸。還。政。府。云。云。依。此。點。觀。之。則。鐵。道。事。業。者。先。放。之。爲。民。業。

政府。單。立。於。保。護。者。之。位。屆。四。十。年。後。國。家。乃。收。爲。國。有。也。爾。來。鐵。道。公。司。到。處。興。起。然。上。週。千。八。百。四。十。八。年。鐵。道。公。司。祇。存。三。十。六。所。者。因。當。時。革。命。軍。起。鐵。道。擴。張。一。時。蹉。跌。故。耳。及。拿。破。崙。第。三。建。立。帝。國。用。大。力。爲。鐵。道。擴。張。之。計。算。線。路。增。設。始。大。顯。著。而。遭。千。八。百。五。十。七。年。經。濟。上。之。激。變。公。司。又。至。不。能。如。當。時。之。預。約。繳。鐵。道。於。政。府。政。府。鑒。此。隱。情。受。公。司。之。請。願。改。四。十。年。爲。九。十。五。年。始。歸。還。云。是。法。國。鐵。道。不。至。二。十。紀。之。中。葉。不。能。作。爲。國。有。也。明。矣。此。亦。事。實。上。所。不。能。勉。強。者。也。

## 第二款 公司之合併

政。府。當。敷。設。線。路。爲。避。費。本。之。浪。費。也。雖。嘗。委。營。造。於。各。公。司。然。必。以。政。府。所。撰。之。技。士。當。其。工。又。布。設。各。線。時。能。比。較。彼。此。部。分。而。保。適。宜。之。均。衡。全。體。之。結。構。頗。整。齊。也。再。者。最。初。之。多。數。公。司。雖。亂。雜。崛。起。而。其。後。合。併。適。宜。毫。不。見。零。星。散。漫。之。迹。千。八。百。四。十。八。年。有。三。十。六。所。之。公。司。至。五。十。一。年。則。合。併。而。爲。十。一。所。矣。五。十。五。年。更。合。併。而。爲。六。所。矣。就。中。五。公。司。之。線。路。自。巴。黎。出。餘。下。一。公。司。位。

置極南與五公司無痛癢。夫各線既皆立於獨占之地。則彼此營業原可自由。何來競爭之弊。故法國公司獨以無爭聞世界者。職此由耳。雖各公司分出枝線。時有競爭之情。現於外。然彼不過一部。非全部不足爲競爭之據證也。但可注意者。法政府干涉過嚴。至使斯業發達。反來遲滯之狀。制度雖整。無救遲滯之現象也。故當千八百五十九年。敷設地方線路時。法政府又採保證政策。對於公司之發行證書。而保四分之利。非欲圖公司之發達。始迫而出此哉。但是等鐵道法之法律。定爲十五年後。政府可以隨意收取之。非純然長握於人民之手也。

### 第三款 營業之輿論

千八百七十七年頃。法國人民盛唱鐵道國有論。其風幾波動全國。因普法戰爭後。兩國人民互競武備。相睥睨不下。法爲圖元氣之恢復。與軍事之活動也。故注重此點。又見德人實行國有鐵道。且因之而改良。故法所提德國已國有鐵道矣。法國何獨不然之議論。到處囂然。迭捕列遂列者。爲法之剛膽政治家也。於千八百七十九年。以大勇斷下命令。募六億萬弗。公憤於全國。爲買收鐵道國有之計。

然公債之結果不佳。所畫貲金終未齊集。迭捕列遂列氏。遂於其年提出辭表。於統領而辭職。鐵道國有論。至茲來一蹉跌。然在剛必達之生前。此論氣燄未衰。而且經營籌畫。爲收回國有之預備。時時不怠。至剛必達去世。鐵道國有論全歸消滅矣。或人評剛必達者曰。剛必達之於法。猶俾士麥之於普也。然俾士麥能使德稱霸於歐洲。剛必達不能使法比肩於德人者。則剛之權力遠不及俾爲之也。若道德上之勢力。則兩雄殆各不相下也。

#### 第四款 制度之確定

法國於鐵道制度之確定。在千八百八十四年。當時政府取鐵道擴張方針。爲新計畫。凡私立公司爲營造之事者。政府以年賦若干金附與之。惟與之約。逾七十四年。必使鐵道歸政府之所有。而政府於此。附與金外。尙保證公司債券利子。及以千八百八十四年前之平均分配爲標準。以保將來之分配。不過低。但實際分配金。有超此保證額之情形者。公司不可不以其三分之一。納政府。此法國制定鐵道制度之一般也。

### 第五款 私設之弊害

依以上所說。則私設鐵道之弊害於法國。可云已著。蓋千八百四十二年。與保護金於公司。則公司之得利者。一千八百五十七年。政府於鐵道當歸國有時。許公司之延期。不即歸國。有則公司之得利者。二千八百五十九年。復對於證書與保護金。則公司之得利者。三千八百三十三年。更對於分配與保護金。則公司之得利者。四夫利公司。則不能復利。人民勢所必至。然至謂公司得利。即能濫逞專橫者。決不然也。何者。政府壓制公司之權力。比於他國。確見其嚴也。試觀鐵道檢查官及技士之薪俸。每年須支出八十萬弗者。可知其派出人員之多矣。嘗細爲攷察之。列車發着之時間表。定自政府。無論矣。即賃金表。與其他種種之事。公司亦無權獨定之。必政府許可。而後效力。生蓋法於鐵道。恰如一種行政機關。非他國稍爲干涉者。所可比也。此亦法所處。欲收爲國有。而礙勢不能欲放爲民有。而恐機不靈之時。勢不得不爾也。

### 第六款 資金之減少

千八百九十二年。法國鐵道大減賃金。即乘客賃金減三割。貨物賃金減三割。乃至五割之低落是也。總計此低落額。一年間達一千八百二十萬弗。云云。千八百九十五年。復附與布設鐵道權於郡市。要之法國之鐵道制度。由經濟上政治上目的組成者。毫非產業上之組織。反之英美。則置重產業。故鐵道大王出美國。焉然法雖不置重產業。而產業上亦無大苦情。表現於外者。是雖由鐵道全屬六大公司所獨占。而政府之干涉。過嚴。無從引起紛爭之地。亦由法之鐵道。由旅客輸送而成。貨物輸送。其比較的爲少量。又產業上可生影響之問題。過少。故耳。但放眼一觀歐洲之強國。法國鐵道不可不謂尙在幼稚之時代。然彼之方針。既定不久。可爲國有其制度。完備。期當不遠矣。

#### 第四節 德意志制度

德爲新造邦。一切設施。均極完備。又其地處歐洲之中。東俄西法。南澳北丹。戰事亟亟。刻不可忽。故其鐵道組織。亦極美善。斯亦勢所不得不爾也。今畧述其梗概於下。

### 第一款 帝國統一之情形

德意志帝國統一爲千八百七十一年事。其未統一前，德國尙在四分五裂之狀態。中爾時許多小邦互割據互競爭，互整理其自國之政治。故鐵道一業亦各自修築，毫無統一之實。以是鐵道雖早開於德國，而全體制度支離滅裂，殆有不可以一二端盡者。但各國雖各自修築，而所築之路却無不爲國有者，則亦不可謂非政治上之幸事也。彼時普魯士亦以此主義盛修鐵道。如千八百五十八年至六十一年，其鐵道最發達時也。所以然者，因普相俾斯麥獨抱雄心，欲有所飛鳴於全歐，故注眼此事，且加獎勵焉。觀之千八百七十四年頃，普國鐵道至占全德意志三分之一可知矣。

### 第二款 帝國統一後之結局

德國各邦鐵道雖組織紛雜，不可收拾。然統一氣運漸及成熟，則鐵道改良之好機會至矣。當時巴比里亞、索遜、巴典、阿丁別爾岡諸邦各具獨立資格，自營國有鐵道處理極難。難收使臂使指之效。德相俾斯麥知之深，欲以華離破碎之各邦



組成一鞏固莊嚴之帝國。而由散使整由遲使速由阻隔使通。通便於各國交通。便於帝國行政者。則惟鐵道是爲此鐵道。俾王乃日所演說。其演說大旨。總爲統一起見。其中有言曰。自伯爾靈至卡路士路阿。須經過六七異公司。自坎古士罷。古斯輸送貨物。須查檢千五百種之異貨金表。爲問旅貨等客有不苦其繁瑣遲滯者哉。統一之便。至千八百七十四年頃。帝國鐵道制度始成立。依此制度。雖不能使鐵道全部盡歸帝國。而置帝國之機關於鐵道局。且附與強大權力。使監督各邦之鐵道。不可謂非統一之基也。爾來各鐵道會計並賃金。須經鐵道局之審查。而後公布之。並劃一鐵道之記標點燈等方式。凡與鐵道責任有關係者。皆於鐵道局處決之。千八百七十一年。普法戰爭結局。由法割取奧爾薩斯鹿林二地。其地所有鐵道亦歸帝國所有。鐵道局所支配。雖由此漸進設鐵道局於中央。並設使監督各州鐵道之制度。而鐵道不全歸帝國領。有則運動時終未能曲曲如意也。俾斯麥於是復揮辣手。運靈心。掉長舌。爲達此純粹統一之計畫。奈對普抱疑之索遜。巴比里亞等邦。反對最力。終至不能達目的而止。雖或有於其

時畫使。普自願納國有鐵道於帝國。而使他國從而傲行之計者。帝國議會未受理也。然自此始。德意志鐵道雖未盡入於帝國政府之手。而亦不再放任於私立公司。且不惟不放任一則。修築歸各邦之國家。修築再則監督歸帝國之政府。監督制度一律管理。一致德意志帝國。真可謂巧於實行國有鐵道者矣。猶憶十餘年前。義大利人民唱國有鐵道善乎。抑民有鐵道善乎之問題起時。遣派專員爲實地調查。其委員所上報告。至集成七卷之書。聞其調查結局。實取民有鐵道主義。然今由德國之實際觀之。全反此報告。蓋德之國有鐵道。也不惟對國家增重要價值。即對英美之同盟。罷工沮公司。貴重公務。拋公司。貴重日光。且因罷工。而如美之以千戈彈壓。招人心激動者。皆德所無也。事務平和。而弊害遠除。貨金低廉。而公益猛進。德國國有鐵道。洵世界國有之模範也。至近來德之鐵道特色。尤爲吾人所常注意者。則政府爲保護貿易之目的。而利用鐵道是也。如外國輸入品。經過鐵道與內國運輸品比較。其貨金要稍高高。則內國出產品。可售出而外國輸入品。可減入也。蓋保護本國市場。理應如是也。邇時非鐵道國。有論者評德

國之鐵道曰。國有鐵道。如德之壓制國可行也。英美自由國不可行。不知是僅皮相耳。德之國有鐵道。決非取壓制主義者。如事務經理周到。綿密。重公務。而禮乘客。毫無橫暴之迹。比之美國鐵道壓制橫抑。無所不至者。大有天淵之別也。

### 第三款 普國線路之趨勢

普國鐵道制度。與他國異。其初許敷設之私立公司。營獨占事業。而惟定三十年後。以五年間平均配當額之二十五倍。買上於政府之制。以是千八百七十五年。頃國有鐵道。祇三千哩。雖尙有民有鐵道。中之二千哩。在政府管理下。而其餘之六千哩。純粹的爲私設鐵道。然國有鐵道之方針。一定始終不變。至于千八百八十一年。買收民有鐵道者。七千哩。而惟留三千哩之殘。餘於民間。千八百八十四年。國有鐵道。更增至一萬三千哩。而民有鐵道。僅不過千餘哩矣。千八百八十五年。調查爲鐵道。被用於政府之人員。已達八萬之多。準其情形。儼成行政部之一部也。

### 第四款 普國線路之利益

依千八百九十五年。普國所統計。鐵道上使用費本。爲十五億八千五百三十一萬四千五百餘弗。然此不過表面上之金額。實際上尙當三倍有餘。云又千八百九十三年。鐵類營業上之總收入。爲二億六百四十二萬六千二百五十三弗。分配之於哩數。一哩當有一萬三千五十七弗。即論其純益。一哩亦有四千三百零六弗之多。云再者普國鐵道。年年發達。依次面舉其乘客之數。可見一斑。

千八百八十六年

一六二〇〇〇〇〇

千八百八十七年

一七六〇〇〇〇〇

千八百八十八年

一九一〇〇〇〇〇〇

千八百八十九年

二〇七〇〇〇〇〇〇

千八百九十年

二三五〇〇〇〇〇〇

以上所舉。僅旅客一門。而貨物未算。使通計客貨。其繁盛當何如也。僅計至千八百九十年止。而九十年後未算之。使據今日計算。其繁盛又當何如也。嗚呼。德之國爲世界可畏之國。德之鐵道亦爲世界可法之鐵道也。能勿令人欽慕不已。

第五節 義大利制度

赫赫歐洲莽莽殺氣國於其間欲與羣雄比肩立抗手行者非籍百練無敵百死莫辭之健兒不爲功然練此健兒須視己國之財力爲衆寡義大利財力不足者也而兵偏欲其有餘故財政上常來不可解之困難如鐵道一時欲作爲民有一時欲作爲國有一時又作爲國有民業左支右展終莫一定非單爲一財政問題所使哉而財政問題又非爲兵事牽連使然哉今且不論彼兵事不論彼財力而祇論彼鐵道歷史以供熱心斯業者之參攷

第一款 制度失敗之顛末

義大利始取鐵道國有主義者也因招失敗乃派委員於各國實地調查爲討究鐵道之準備此調查始千八百七十八年至千八百八十一年終局當時政府爲此調查費二萬七千弗之巨金而委員報告書亦集成七卷之大書冊至其調查結果政府一反從來之方針廢國有鐵道主義而貸貸於民使民營業則委員之報告爲之也但其以何理由而放棄國業大有可供研究之趣味今說明其實事

於左。蓋義大利之鐵道歷史一慘憺無光之歷史也。在千八百五十九年前。義大利尙有無數小邦分裂割據於此大半島中而分據諸邦各自立法各自行政。彼此不相聞問。故鐵道制度亦極華離破碎不可統一。既而加里波的之風雲起。既而加富爾之統一成全國事業。嶄然一新。而鐵道計畫漸呈統一之象。然富國家新造人心易爲感情所流動。遇有修築不計利害。競投贊本者有之。並將生產上之利益供其犧牲者亦有之。後雖盛行合併全國公司。僅存四所而不知義大利之合併與他國異。其合併目的非爲利害動。仍爲感情動也。故其合併範圍亦以競爭線所在之區域爲止。以云圖永遠之利益計。線路之連續則恐未能然於此而外。尙有最大錯誤。足爲吾人借鑒者。則政府之保護政策爲之也。當初政府鑿鐵道擴張迷夢。頻與保護金於公司爲嘉獎提倡之計。而感情的義國人竟全倚保護金而忘業務之利益。因之公司愈怠而保護金愈加。保護金愈加而公司愈怠。國家之帑項於此虧。公司之能力於此失。嗚呼。義大利之鐵道不可謂最悲慘之鐵道哉。政府處此於是不得已而收爲國有。然義民既輕忽而乏思慮。政府

爲之。爲得。不然。改良。不得。竭費。不能。而義。之鐵道。事業。乃日。即於。敗壞。不可。救藥。之中。而無。能爲。計矣。攷其。結果。惟聞。使人。負擔。多數。稅額。以爲。維持。鐵道。之計。世界。政策。烏得。有此。政治家。可以。知所。鑑矣。

## 第二欸 制度失敗之原因

義大利之鐵道事業其失敗原因有三第一、人民祇顧眼前之利害而無放眼百年或數百年之計畫事姑息不事遠大其失敗者一第二、義國政略時時動搖無一定之方針又內閣變更而鐵道方針亦隨之而變更不能向始終一貫之目的前進其失敗者二第三、國家財政頗不如意既已擲莫大之巨額於海陸兩軍爲維持左澳右法之均勢勢不能不別向鐵道謀收入之策而官吏過耗終至要以他項補充之則收入者無望其失敗者三有此三者因之稅關重而害貿易租稅重而害產業又因此二害之相生而人民知無利可圖益安於游逸而無所事事夫如斯人民在如斯制度之下求其致富也得乎人既不富則國庫亦不能裕國庫不裕則國家事業烏得發皇而張大之也此義國之在歐洲所以列於第二等

國之位置也與

### 第三款 線路不振之現狀

義大利所行之國有鐵道已陷於財政艱窘之重圍中而無解救至使當道者不能不別作計畫依千八百八十一年之調查其結果所得復爲民有主義但自其制度觀之有數事當留意及之者一、人民自政府借受之鐵道其營業期限爲六十年二、四十年後政府可任意取戻之三、公司之利潤超過七分五厘以上者當以其半納之於政府四、政府對是等之鐵道會計不惟徵集貸料且使負無償輸送之郵便廉價輸送之小包物之義務夫前之民業過於獎勵致使人民生意情心今之民業過於徵取又使人民生危險心二者皆非計之得者也當局者其勿乃未熟思審處乎義國鐵道亦世界鐵道國所當借鑒者也

### 第三章 中國採用政策

以五千年歷史未載四萬萬人耳目中未見未聞之鐵道突然從歐美潮流湧現我國一時朝野人士老者駭少者疑智者喜愚者憂守舊者思拒絕維新者思採



納而相率戰於報章戰於奏摺戰於朝端戰於草野累廿餘年不決者中國鐵道以一二儒生欲以臆見解決之從表面論則雖謂之夏蟲語冰替者談日不爲過也然斯業之利弊歐美儒先已考核確實下有精當之評論我得面借鑒者一又人之思力所至金石亦開調查所得功效頗鉅今人之矯矯未必果讓古人之錚錚則以一己之所思所見而發爲著作者二此外自名師之教授與通人之論說報章之流傳凡足爲我採擇者皆甄錄之三備此三者運以精心達以顯筆未始不可作吾國鐵道之指南也即不然而沙中非無金在石中亦有玉藏秉國是者擇而用之可矣夫今世界一般之趨向率注重於鐵道國有說矣所以然者因處此戰雲蔽天殺聲震地之世不能不手握交通機關以爲運兵便利之計如德之防法而國營鐵道是矣不知處歐洲列強角立之間不能不如此反之吾國殊不然何者我南雖有法西雖有英東雖有德北雖有俄而苟有大戰不能不動兵數十萬者則彼盡須由本國調兵最速必十餘日或三四十日始至我則乘彼未至之時借用民路三四日兵達邊疆矣此戰事之關於鐵道者不必憂也或者曰凡

物之有公性質者皆宜歸國家辦理鐵道與郵便電信同爲有公性質者也故國辦之宜不知英亦認鐵道爲有公性質者也何以不收爲國辦美亦認鐵道有公性質者何以不收爲國辦西瑞葡三國亦豈不認鐵道有公性質者何以不收爲國辦即法蘭西鐵道亦尙在人民之手俄羅斯鐵道則半官半民而皆未聞盡收爲國辦者則有公性質即宜歸之於國之說不足信也况我中國既未立憲政府動逞橫暴歸之於國則恐有許多不利之生於意外者且不見已立憲國亦有不盡然者乎今爲中國前途計不得不審慎出之出之之策奈何一曰放任二曰監督三曰保護四曰民力難辦者以國力辦之此蓋統國勢民力時局而酌定之者今詳細分別言之於下。

### 第一節 放任

放任者何即聽任民間自修鐵道而自營業之謂也何以放任則以國辦種種不便歸之於民則各種不便皆除而迅速可見多數鐵道之縱橫國中也茲認定我國情勢而判斷解決如左。

第一款 財政上

中國財政以不整名世界依人口之多土地之廣計之又以收入最少名世界往者閉關自治以此最少數用之於數千年無大改革之政治界中略可支持自新行政而司農仰屋疆臣束手喚奈何矣然百般羅掘終不足以與歐洲之小國所得者相匹敵則新政遂阻滯而不能行試取戶部出入表一攷核之則疑團可破矣表列下。

一地稅銀	二五〇八八〇〇〇	兩
一地折銀	六五六二〇〇〇	
一鹽課銀	一三六五九〇〇〇	
一釐金銀	一二九五二〇〇〇	
一洋關銀	三一四九三一五六	
一本地鴉片稅並釐金銀	二二二九〇〇〇	
一練兵銀	八四六〇〇〇〇	

洋藥土關稅在內

北洋新軍費、鐵商費、南下時、派之各省者、

統觀上表。中國收入。祇一萬百四十四萬三千一百五十六兩。而以之支配全國之政事。如之何能濟。所以每遇新政之行政。政府必蹙額而嘆曰。無款。疆臣亦必蹙額而歎曰。無款。今欲使此少數收入。中更撥一欸。爲修築全國鐵道。計吾恐數十年後。中國鐵道。尙無成蹟可觀也。何者。鐵道一里。統河梁、山洞、凸嶺、低澤、平原、俱地。而勻計之。約每里需銀一萬五千兩。以中國目下情形觀之。每年最少亦須築成三千里。依此計算亦須二百六十餘年始能追上美國今日所有之鐵道。試問三千里所需之四百五十萬銀。從何指撥乎。無指撥。則鐵道之頓而不進者一。或者曰。國家可發行國內債券。爲修築鐵道之資。不知國內債券。立憲國易行。專制國不能行也。如俄國債券。無人過問者。是况我政府久失信用於人民前之昭信股票。至今不常印證於人民腦筋乎。則挽回信用。勢實難也。難則鐵道之頓而不進者二。又有說者曰。募集外債。以修鐵道。亦可行也。如日俄之戰。日在英美募金數萬萬。後在德法亦募集數千萬。俄之募於諸國者更多。俄不必言。日本地小於我者。約十餘倍。人少於我者。又約十倍。况爲戰事募回之金。盡消費而諸國尙肯借之。我何不做其例。借入以爲擴我鐵

道之用不知京漢鐵道借比法之資者也而其權全握比法滬甯鐵道借英國之資者也而其權全歸英國其他借外人之資以興鐵道開礦山營諸般事業者其權無不漸握於外人今尙敢蹈其覆轍乎不見粵漢鐵道已下全力收回爲自辦之地乎不見杭滬津鎮今方下全力謀收回爲自辦之地乎不見我海關因欠外債外人據之爲擔保不允我收回自辦乎外債利益尙敢貪乎不敢貪則鐵道之賴而不進者三反之歸民辦則經濟上之蠶煙瘴雨可一掃空也試求其故一則以本省人民之財修本省應修之路無不裕餘也中國省分人民極少者亦在六七百萬外貴州省之最小者而人有五百八十餘萬口以每人擔二元平均算之可得銀一千餘萬元或有疑負擔稍重者不知日俄戰後日本每人已負擔銀十元內外勸之修鐵道則貴州省分有流通者地瘠之貴州如此而地饒者可知人少之貴州如此而人多者可知此經濟上之當歸民辦者一再則以本省路募本省股無不踴躍也人情多愛其鄉又多愛其鄉之發達者告以鐵道興則省可發達而人亦間接可致富誰不解囊從事者觀之粵漢鐵道湘粵兩省人之爭購股票可知矣觀之滬杭鐵道江浙兩省

人之爭購股票可知矣。此經濟上之當歸民辦者。二三則以本省人主本省路。人無不服從也。夫開辦鐵道爲之主者。必素有學識有勢力有聲望之人。如江蘇之張謇。主辦蘇省鐵道。蘇人士誰不信之。浙江之湯震。主辦浙省鐵道。浙人士誰不信之。以及其他若閩之陳寶琛。皖之李經芳。皆一省名望所歸。出而辦此事。人豈有懼股本之無着而逡巡不前。又豈有懼事業之中輟而懷貲不投者。推之他省。大畧皆然。使易以官府承辦之。我恐人皆有昭信股票之鑒。而不願投資者矣。此經濟上之當歸民辦者。三大夫君子其謂之何。

## 第二款 用費上

英國官吏素以奉公聞。世界者也。而南非之役。有蝕公款二十五萬磅之人。出今年殖民局又有隱公款二千萬圓之人。出日本官吏素以清潔自喜者也。而日俄之戰。亦有糧臺官私侵五十萬圓之案。出夫彼二國者。立憲國也。政府攷察最密者也。官吏自命亦嚴。嚴不羣者也。而尙如此。則何怪俄之火車突失千五百臺乎。今年政府查出者。大俄之貨物突失五百箱乎。日俄戰中英后與俄后同寄貨物。稿勞滿洲軍士者。裝爲五百箱。已置火車待發。後因要改裝。約當時浮報者居多。

發箱視之則己。起視我國官吏恐與俄不相低昂也。命之辦鐵道直今日空囊而去。盡易瓦礫矣。明日盈橐而回矣。徵之種種有確見者。姑隱其名我可得而名之曰此爲因貪黷所生之耗費也。即令不貧黷而官吏多則從役亦必多。從役之飲食不能免也。從役之勞銀不能免也。從役之貧黷不能免也。浸至官吏樂從役之趨奉迎而不深究其行爲從役即乘官吏之散緩寬縱而大肆其剝蝕鐵道上財政當有不可接濟者。我又可得而名之曰此爲因從役所生之耗費也。即令無從役而官吏俸給與人民薪勞有大不相同者。官吏揮霍與人民用度有大不相同者。官吏好虛文而因虛文所用之財皆鐵道上之財也。官吏好報酬而因報酬所用之財皆鐵道上之財也。一官如此他官想必皆然。一年如此後年想必皆然。爲問有限金錢能勝彼無限之浪使哉。不待計而可決其公司之敗矣。依此情形我又可得而名之曰此爲因官派所生之耗費也。即令無官派而遲緩之弊千百官吏若同一自天性帶來者彼之帶有此性也。任外人之若何擊刺而遲遲吾行之常態不改之任上諭之若何催迫而雍容無事之具體不失之爲督辦爲總辦舉無異也。因此遲緩

而市價之常急起直追者不追待其價漸高而始從事於收買則耗費生矣因此遲緩而工師之以重費聘定者不令之趕速興工聽其終日消閑則耗費生矣因此遲緩而所僱爲數千人者或所作僅抵數百人之工所僱爲數萬人者或所作僅抵數千人之工則耗費生矣因此遲緩而或募或借之債必日日起息在此則鐵道未成而無所收入在彼則股息已屆而不無支出遲一日則多一日之債多一債則更多一日之息而耗費生矣依此情形我又可得而名之曰此爲因遲緩所生之耗費也即令不遲緩而貿易情形官吏間舉多隔膜如同一石塊也官民同買彼此價必不同同一枕木也官民同買彼此價又不同何者官不知價率聽商人之濫報且自命官人不屑與商人相磋商冥冥中自受損無窮矣夫強尊貴之官吏下降而爲商民之事業斷不能謂精練之商民或稍不及於官吏之貿易依此情形我又可得而名之曰此爲因隔膜所生之耗費也平心一思民辦者有以上所指之諸弊乎縱令有之亦決不至如官吏之甚蕪蕪之見敢告前馬

### 第三款 進步上



物以相形而美惡見因見美惡而競爭起因起競爭而改良生自原始以至於今之大而國家小而社會其間所有事事物物循此道者則生則昌違此道者則衰則亡驗之累累毫釐不爽者大哉競爭其造天地之元功促進步之良方乎獨占者不然也舉目四顧惟我獨握斯業之權縱不改良人亦將俯首而就我之範圍鐵道其一事也然官辦者無人與爭民辦則縱橫馳驅之鐵道萬不能以一二公司盡之也數公司並立而彼此不下必相炫相壓相爭相進以對抗劣者懼爲良者之猛惡風浪所捲而竭力改良以改良者之中堅良者懼爲改良者之嶄新武器所撐而良益加良以解改良者之重圍雙方互戰必有無數之風雲陣演出焉演出結果大抵其爲善良之結果乎此競爭進步民有而官無者一公司雖大依然民也民與民抗無所容其顧忌官吏雖人分則官也民與官對常多有所隱憂專制國情形大抵如此今試設官民兩局於此各有不正之行爲而民之攻官局者恐不如其攻民局者之激烈也蓋攻官不勝再無後路之聲援中國無行政裁判所攻民不勝別有控訴之接濟因有接濟而民局常慄慄危懼不敢偏存一利己之心官局則放縱恣肆

爲所欲爲矣。此攻擊進步。民有而官無者。二。夫論進步之原因。而不論進步之結果。殊未足以折官有者之口。如管理最宜殷勤周到者也。而官局之人常傲慢。民局之人常謙和。官局之人多大意。民局之人多小心。此其對於人者。官局人輕視貨物。民局人重視之。官局人浪費。貨物。民局人保護之。此其對於物者。綜彼此以參觀。官有鐵道進步乎。亦民有鐵道進步乎。吾不能不租民者。一。統地球上車輛而一。批評之美之車輛。非迅速第一。而華麗亦第一者乎。嘗細探其迅速華麗之由來。覺悉由民間競爭漸改良。而至如國有則競爭息。而陰陰沉沉之氣息來矣。且因競爭息。而關於鐵道之機器。無人考究發明之。終至使彼老朽之機器。而飛行絕跡。與安穩便利之福。無由普被於社會。爲車輛圖進步。吾又不能不租民者。二。夫比較世界一般之大勢。官民進步已明晰。如此况加以中國官吏之素日無進取乎。有政治眼光者。自能辨之。

#### 第四款 智識上

夫今日世界。從外觀言之。謂之曰國與國戰。從內容言之。當謂之曰民與民戰。民

能具高尚優美之智識者國必強反是者國必弱民能營驚世駭俗之事業者國必強反是者國必弱放眼而觀世界各民族盎格魯薩遜人其具此智識營此事業者乎論其次順英第一英之某公司資本十二億萬兩推爲世界第一美次之美之鐵道大王爲第二德又次之故現今國勢亦以三國爲能昂首引吭於地球返觀東亞日民雖貧而能以衆力設公司經營數千萬金之貿易我國富者雖多而具謀大事業之智識與已經着手於大事業之行爲者寥寥無幾人焉則擁高位自稱爲民上者當如何引導之而使我民亦能與世界大工業家大商業家比肩立抗手行乎我輩思之最妙者莫如使之先營鐵道一以開彼之智識一以練彼之膽量一以擴彼之手段然後再由鐵道推營他項事業則經驗多而常識富常識富又何有事業之不能發起也反之不放任爲民辨則民將永永無巨大作爲矣他年國家率之以與歐美之工抗而工敢與歐美之商抗而商敢其他事業皆不能步歐美之後塵則國不幾乎息哉此爲謀國民智識不能不以鐵道歸之民辨者之至理也明乎國家後盾之在於國民者當不河漢斯言

### 第五款 民情上

政府與人民相對待者也。政府之人員多則國民勢力被佔去者亦必多。如第一圖政府之人員少則國民勢力被佔去者亦必少。如第二圖因佔去而國民生計日艱。為官者必日少國民營業界日狹矣。煙草鐵道等業多歸國家專營之故文明國政府非不知之甚晰然不

第 國民  
一 政府

第 國民  
二 政府



能不收為國有者則以其中原因複雜不得不爾也。中國情勢不可與之並論中國今日冗員之官多極矣。若再加以鐵道國有則將來遍國中皆鐵道不將遍國中皆官吏耶。釐金之官役方清。釐金上官役統合之約有十萬而鐵道之官役又始為之民者能勿隱懼此懼官多而顯為民辦不願為國辦者一夫官而守權利盡義務如立憲國之所有尚多不利之點。況乎我國之官橫厲者多即曰不橫厲而比之民辦者之和藹親人總

相去懸遠。夫乘車者同一須出賃金也。出賃而乘傲慢簡略之車。想不若出賃而乘招待懇切之車之爲愈。無論中外人心諒必相同。英美之所以不收爲國有者。職此故耳。此懼官橫而願爲民辦。不願爲官辦者。二國有最高之權力。意欲填海則竟填之。意欲撼山則竟撼之。非旁人所能阻止者。倘用其最高權修築鐵道。則民有不便者。我知雖欲請願而有不能矣。即或能之。而如彼文明國之請願。吾知之矣。經許多手續。設許多禁例。偶有違反。即棄而不理。且或以兵力鎮壓之。如日本街道電車內務大臣命憲兵彈壓我之無憲法者。可知矣。粵路可參夫至請願不能告訴。無從民間不便者。不將終古不便哉。此恐官不採輿論而願爲民辦。不願爲官辦者。三嗚呼。爲國卽所以爲民也。爲民而致使民懷怨恨。民懷恐懼。則何如一順輿論之趨向爲之哉。秉國鈞者。三致意焉。也可。

## 第二節 監督

上列五款。皆主放任之說也。然一律放任。不稍加以裁制。則公司縱恣。或有不能盡免者。故繼之以監督之策。進

## 第一款 修築上

今日中國臣民無不異口同聲曰保主權保主權而保主權中之最熱心者尤以收回鐵道自辦爲第一夫處此民智已開竭力抵抗外力侵入之時似勿庸再慮鐵道之有外股然民智雖開而民力不足多有遷就外人之財以成事者故檢查路股之有無外貨允爲監督責任之一其次則必師法蘭西畫就線路以避公司之競爭以免線路之歧出夫競爭雖於一般人民有益而公司受損或致來社會經濟之恐慌歧出雖可使鐵道普及而路不得利則養路無資終亦恐歸於消滅故畫定線路之一致又爲監督責任之二此外雖有無數要件須歸政府之核定者而第一次假準狀載之且必經政府之派員勘定焉至第二次本準狀下付時無復有可慮之事存於其中矣然監督之責不因此而大意也

## 第二款 營業上

今日世界與數千年前之世界異數十年後世界又與今日之世界異百年前歐與亞雖相通而動須累月經年始達今則海有輪舟陸有流車地隔數萬里而十

數日或數十日可達也。因其迅速可達而國境之遠隔者不啻近接矣。夫近接則一朝有戰，彼與此皆須呼應靈通。我之鐵道縱在民手，而彼要十餘日或數十日可達者，我則數日間可達無懼也。迨數十年後，海軍大進步，後之由陸至亞者，速氣船大進步，彼之由海至亞者亦速。恃其速則戰必多處，彼多戰之秋，我猶仰給民路，恐其間將生無數障害矣。故歐洲多國鑒此情形，多主鐵道國有。我之國勢今尙與彼不同，民有最利。若數十年後不能定一買收之期也。此在監督之範圍者，一文明國民最重時刻，寢有一定之寢時，食有一定之食時，行爲亦自有一定之行爲時。時刻若失，則大可影響於國家中，可影響於社會，下可影響於一身。所關非淺尠也。試引伸言之，如有人欲在北京潛謀不軌，警察得知，或須至其地親身擒捕者，準以一定之時刻至，必破獲而火車至期不開，則北京之禍作矣。是爲影響於國家者。又如前日德有奇絕不可思議之盜，假着近衛軍官衣服在某市招集近衛兵一隊，聲稱市長犯罪圍攻某署，入而竊其巨額之金，以去。假使火車之發着期不定，則警察既不知盜由何時來，從而追探其來路，且不知盜由何

時去從而追索其去路則鴻飛杳杳案破無日矣是爲影響於社會者再以一人言如商店或將破產必商之主體者至而人仰其信用乃可免破產之虞若火車之開發期遲主體者不能應時立至則破產無可免矣又如相續者路隔數千里得電後即須乘車前往始能與遺產者相晤接或火車之開發速相續者屏擋不及抑或其開發遲而遺產者屆時已死則相續効力斷矣是爲影響於個人者有此種種故鐵道之發着表必自國家定之即不然亦須由公司訂定上之於主部大臣得其認可然後有效以後若再欲有所改動亦非復經主管者之審訂不能也此在監督之範圍者二信之一縱即逝不可稍緩者用線信線話若其可緩大抵皆用信函然信函動須累月經年始能傳達民情殊有多少不便之處故鐵道興後即以之附送郵物以愈一般人民信息靈通之望但其事非鐵道之專責疏忽怠慢在所不免故國家必與公司爲嚴重之交涉以使其信息不遲滯則亦文明各國所最注意者也此在監督之範圍者三謂予不信曷亦放眼而觀歐美兩洲之鐵道大事業乎且於鐵道而外一考他種營業之範圍乎蓋他種營業無不



受國家之監督者而鐵道無論也。

### 第三款 經濟上

鐵道行爲商業行爲也。世豈有註名商業簿冊中而不思大獲商業上之利者。況歐美人士以資本左右世界之說。歆動全球而商人謀利之心。因之更如餓虎之遇。牝羊貪不可遏。就中貪之最盛者。惟各公司爲最。所以然者。公司資本多。勢力厚。易於傾倒他人。享獨占之利益。鐵道公司非其中之一種乎。故賃金額必上之主部大臣。俟其審定然後發表於外。而準之收運送上之報酬。不然恐過昂其價而阻社會經濟之發達也。是賃價之當爲監督者一也。又國家對於一般商人皆徵之以營業稅。彼資本最大勢力最厚之鐵道公司。其不能免營業稅之徵收也。勢所必至。但收此營業稅之方法不一。有所謂外標推定者。從其局而之大小。用人之多少而定之。有所謂資本勘定者。從其固定金使用金之數目而定之。再有所謂賣售鑑定者。從其一年銷出之品值金若干而定之。前二者於公平與精確皆有所缺。限後一法較之雖優。但欲知其銷額之若干。非檢查彼營業者之帳簿。

不。行。而。檢。查。其。帳。簿。勢。必。來。民。間。之。騷。擾。則。亦。有。不。盡。可。行。者。也。故。現。在。文。明。國。以。聽。人。之。申。告。爲。主。而。參。以。前。言。之。三。法。若。鐵。道。公。司。則。雖。委。員。檢。查。其。帳。目。亦。不。得。謂。之。騷。擾。蓋。公。司。之。設。立。有。限。非。比。一。般。營。業。者。之。甚。多。而。收。入。極。多。又。非。比。一。般。營。業。者。之。有。限。故。檢。查。帳。簿。未。爲。不。可。況。有。此。檢。查。股。東。所。得。稅。於。此。可。知。國。家。通。行。稅。於。此。可。確。一。舉。而。三。善。備。何。礙。而。不。爲。是。營。業。所。得。通。行。稅。之。當。力。爲。監。督。者。二。也。非。然。者。一。任。公。司。隱。瞞。其。帳。而。以。多。報。少。以。有。報。無。上。阻。國。家。之。收。入。下。長。公。司。之。澆。風。將。來。或。馴。至。如。美。國。之。鐵。路。界。暴。厲。恣。肆。無。惡。不。作。未。可。知。也。是。在。國。家。之。嚴。爲。裁。制。焉。耳。

### 第三節 保護

民。之。勢。力。單。弱。也。遇。阻。礙。即。不。能。排。之。而。行。輔。以。官。力。當。可。游。行。自。在。况。鐵。道。爲。洞。山。填。河。之。怪。物。一。旦。開。始。自。必。驚。動。小。民。之。耳。目。以。政。府。之。勢。力。盾。其。後。則。惡。風。猛。雨。之。現。象。未。必。不。變。爲。旭。日。麗。大。之。居。諸。阻。滯。者。何。有。也。不。知。此。尙。爲。開。工。後。之。保。護。若。夫。未。開。工。前。所。以。使。之。急。急。開。工。者。政。府。尙。有。當。盡。之。保。護。焉。今。請。

準時度勢。詳述之於後。

### 第一款 利子

展地圖。一觀太平洋。東有如花馥郁。如火燦爛之美利堅。美之鐵道。以人民配之。約每萬人。可得中里八十六里。烏拉嶺西。有富強無匹之歐羅巴。歐之鐵道。以國度別之。法蘭西。約每萬人。可得中里二十里。英吉利。得十七里。以下萬人對於中里分配者德意志。得十八里。俄羅斯。得九里。意大利。得十里。比利時。得十九里。澳匈。得十六里。瑞典。得四十六里。瑞士。得二十四里。丹麥。得二十五里。和蘭。與盧森堡。得十二里。即如日本。以最貧名世界。亦每萬人。可得中里三里。之譜。返顧我國。人口四億。萬準之美。當有鐵道三百四十四萬里。即準之。曰亦應有鐵道十二萬里。而今何如也。統籌合計。五千里不足。夫標如是之短線於列國。統計中。不亦羞當世。而汗政府之顏耶。今若欲如綱密布。如脈通聯。遍國中。皆鐵道。非獎勵民辦。不爲功。而民之祇辦有利線。不問無利線也。又世所公認。因勢而利用之。非採保護利子政策。決不能使無利線一時皆見。車轍軌條之跡。至若利子之高低。或數釐。或一分。是在

政府之隨時酌定者非可一律論也。秉國鈞者尙其手列國鐵道統計一猛省焉。也可。

## 第二款 權利

鐵道類別。有國辦者。有民辦者。有國與民合辦者。國辦者。義務由國負。權利亦宜由國享。民辦者。理亦宜然。至若國與民合辦。權利義務分晰。宜清不宜偏。重於國亦不宜偏。重於民。銖兩相稱。民自服政府之正。而相率入股不遑矣。蓋國家原理。政府藉人民之力以組成一莊嚴燦爛之國家。人民即借政府之力以維持此權利義務之界限。若國家不保。獲人民使人民離心。國事當無能爲矣。鐵道雖一事可以見矣。權利乎。權利乎。人民之精神上。身命乎。爲政府者。慎勿奪其精神上之生命。而徒留彼軀殼上之生命。聽其解體也。則幸甚。

## 第四節 民力難辦者以國力辦之

西藏天下。奧區也。膏腴遍地。五金滿山。宜畜牧。宜耕種。退可以守。借各方爲屏障。即西葱嶺。南喜馬拉雅。北沙漠。三面拱衛。其間是也。且其登山一望。左歐洲。右中

原俱在指顧中進亦可縱橫馳騁於歐亞兩大陸西藏者誠東半球心腹也欲霸東亞西藏烏能不注目廻馬首而北顧新疆亦西戰河山漁米豐饒之地也礦產衆多開者亦不鮮且又百穀盈野樹木廣茂舊爲回準兩部獨立之國遠在漢時曾累折中原之馬足今幸歸我管轄宜如何整飭治理之始免西顧之隱憂至若長城而外瀚海之北內外兩蒙古爲天然畜牧之場其土肥沃又宜耕種東南民滿如之何不移殖其處以爲實邊弭禍之先機但捫心一思遙遙萬里人行經年馬行累月緩急有變終不能仗中朝之虛聲與外人相見於戰塲則欲保持其地勢非交通機關異常靈通不可而交通機關除電線外駛行最速運物最便者推鐵道試問當今之時欲保存此虎尾春冰累卵懸崖之西藏新疆蒙古舍鐵道其何以不然英得以鐵道夷我西藏矣俄將以鐵道蹂我新疆蒙古矣我國上下豈忍不聞不問而聽之存亡已乎不聽則必修鐵道以應急此其中於是有二問題出即國修民修是也主付之民修者曰中國財政近日竭蹶已極數萬里鐵道何能應時立築惟民衆擊易舉財不患其不集似資之民辦宜不知民辦中原之路

踴躍者有之。若欲其於萬里荒山險水惡之鐵道一律築造。恐俟之數十年後。尚不見一勾之士一條之軌。現於眼簾間也。不然。俄之裏海黑海鐵道沿波斯邊境。鐵道中亞細亞鐵道西北利亞鐵道。何以不聞責之於民也。豈俄民程度淺。不知應國家之急。而擁財不辦。我民程度高。能知紓國家之禍。而解囊從事乎。果爾。爾則滿洲鐵道之應募者。應極踴躍。何以所聞偏不如其所料也。遠觀近測。我敢下一斷語曰。此種鐵道。決宜國辦。不宜委民。如借口於國用不足。則擁萬里膏腴之河山者。吾不信其貧困若此也。義大利比於我國。指十八省十之一耳。而每年收入約當我九萬萬圓。英更小於義者。而每年收入約當我十一萬萬圓。俄與我大小雖相若。而每年收入乃在十二萬萬內外。過於我者約十倍。日本之國小於我者。與義大利同而每年收入亦過我二倍焉。豈人之土地盡瘠乎。抑人之人民盡富我之人民盡貧乎。勿亦政府財政之學未講。有以致之也。今苟奮然修明其理財之術。則年撥百兆以築鐵道。未見其難。政府諸公其聽蒙古新疆西藏之入於外人之手。而毫不惜乎。抑亦欲保此藩服不聽其如越南緬甸朝鮮之

離我而去也。其猶以此最遼遠最險阻之路望之於民而聽其歷久不修乎。抑亦欲如俄之修西北利亞鐵道而急起從事也。謀國君子幸勿拘拘於目前而忘却遠大之圖也可。

說制度竟國辦民辦利弊顯然。吾國人士當能別擇。但既知原理尤貴通實。事茲不辭繁冗更進以組織之法。

### 第三編 鐵道組織

#### 叙論

吾人一執筆而每有無限異感情奔注於筆端而不能自止。古昔之經商者祇個人行爲而未聞有合數人爲之者。迨後世界稍進化合同數人者有之。然求其合數十百人或千人萬人之資本共同營一偉大事業就中組織細密精嚴若政府若軍隊無暇可蹈者則歐美之營業諸公司洵可爲近世開一新天地矣。鐵道業其尤著者自開辦迄運輸內中所有一切事宜龐大繁雜較之他商事業未可同

視故其組織之術亦因而浩繁。然大旨不外三綱。其一曰公司設立。凡舉一事必先立一鞏固之基礎。公司者其鐵道業之基礎乎。基礎未定。未從措手。而凡心契此種事業之發起人當汲汲謀公司之設立固也。其二曰公司機關。蓋公司者不徒具存在之體式。尤必謀活動之方法。是在於全數股東中慎選財智兼備之人。若干出攬樞要之部分。則其機關庶整備焉。其三曰公司職員。鐵道事業需人孔多。非僥握最高權之機關部數人所能措置裕如。勢必延雇一般熟悉各項門徑之役員分司一職。奉行維公。其人既得其事自理焉。雖然公司非徒然設立也。其設立之手續與方式。不知經幾許變通。迺克臻此。而其關係甚鉅者機關部之數人。盡何等義務。享何種權利。行何樣選舉。充何等位置。最宜精密省慎。稍有不當。即足爲公司之累。錯雜濫漫。無紀律。粵省近事其明鑑也。至若公司中所用職員更宜確審。其人之行爲才幹。足以適稱其職與否。總此三者。全視組織之法之善否。以爲準的。某等留心此途。爰取東西各國之長。參以中國情事。著此編以餉我國之有志民辦者。而官辦亦可採而用焉。



## 第一章 公司設立

## 第一節 公司之發起人

鐵路公司發起。由少數有智識有魄力之大資本家深察某地至某地之區間內。商務繁工業興農產富。特以交通不靈勢難發達而擴充之。必有鐵道爲之轉運。則其區間內各種實業日見起色。而鐵路營業所得之利益亦日有增加。於是糾集資本擔負責任以經營此間鐵路之人是爲發起人。

## 第一款 發起人員數

發起人限制員數。蓋因鐵路公司之事業甚大資本甚厚。非合名合資之公司。勢力薄弱者所能勝任。而必屬於股份有限公司。若不限制員數。則奸商利用股份。公司有限責任之便。得以恣逞私曲。將有濫設之弊。出又其人數過少於公益上。不免有危險之虞。故經營此項事業。其員數必在七人以上者。然後認之爲發起人。否則爲無效矣。

## 第二款 發起人資格

發起人之資格有二。一名譽。必聲望素著。爲一般社會所信任者。一資產。發起人之總員。可引受股份總數十分之二。二者具備。集資不患其不踴躍。事業不患其不發達。若以無名譽無資產之人爲發起人。則雖以鐵道將來之利益。餌世人。而世人亦不得信任。政府亦不得許可其所經營。籌畫終歸泡影而已。

### 第三款 發起人豫畫

事業最初之豫畫。在發起人所擬設之線路。從事踏查。豫測說見工而爲工。事之概算。其所經過地旅客貨物之狀況。亦宜細心調查。而爲收支之概算。他如一切事業之創始。凡關於發起人所應負之責任。均以相當之手續手續詳見後節施行之。

### 第二節 假準狀之稟請

鐵道事業。在合多數人之能力。集多數人之資財。組織公司。以經營之。然非經政府許可。不能發行股票。收集資金。以辦理公司各種事宜。是必由發起人將所計籌之事業。調製一書。稟請主部大臣。給與假準狀。以便實行。其添附之書如左。

### 甲 起業意見書

乙 假定章程

丙 起業關於公共利益說明書

丁 線路豫測圖及說明書

戊 敷設費用概算書

己 營業收支概算書

上所列舉六者。遂次詳其內容於後。

第一款 起業意見書

起業意見書者。即起業所持何種意見特製一書以說明之是也。此書署各發起人之姓名。記載佈畫鐵路事業之大體。如建設及營業之諸大要件。

一 目的

二 名稱及本公司設立地

三 線路起點及終點並其經過地名

四 鐵道之種類及軌間

五 資本之總額

六 股份之總數及一股之金額

七 公司成立之時期

八 發起人之姓名住所

九 發起人引受股份總數並各發起人引受股數

### 第二款 假定章程

此章程原爲募集股份取信於人並要求政府之許可亦由發起人製定者也但事屬草創猶待改良故曰假定其類如左。

一 目的

二 名稱

三 線路起點終點及經過地名

四 資本之總額

五 一股之金額

- 六 董事應有之股數
- 七 本店支店所在地
- 八 公司廣告之方法
- 九 發起人之姓名住所
- 十 公司成立之時期

第三款 起業關於公共利益說明書

此書係表示發起人所計畫之線路上從來之交通機關與鐵道布設後之交通機關比較之對於公眾果有利益與否如旅客當鐵道未通以前或步行或船行或乘馬車及人力車等由此至彼需時幾何消費幾何而於鐵道既通之後時間費用短少幾何兼之貨物運轉一哩一噸其所出貨金向來幾何有鐵道後又將定價幾何須詳細列一旅客貨物對照表以示公眾其式如下。

### 某 某 間旅客表

發 驛 看 驛	里 程	人 力 馬 車 及 乘 車 人 數	乘 船 客 人 員 旅 行 費 國 角 分	步 行 客 人 員 旅 行 費 國 角 分	合 計 人 員 旅 行 費 國 角 分	理 數	乘 客 理 國 角 分	汽 車 貨 國 角 分	差 違 國 角 分	摘 要

### 某 某 間貨物表

品 名	發 驛 看 驛	里 程	重 量	從 來 運 賃 國 角 分	噸 數	噸 哩	一 哩 一 箱 價 國 角 分	鐵 道 運 賃 國 角 分	差 違 國 角 分	摘 要

#### 第四款 線路豫測圖及說明書

起業時、當注意於線路之豫測。詳細工  
事編並以圖表明之。大約如下二種。

##### 甲 豫測平面圖

繪圖限於篇幅。必用普通縮尺。一吋爲三十鎮。線路之中心。可彩赤、色爲記。其經過之地名地勢。停車場之位置名稱。及線路之曲線半徑、並交角。皆記入之。爲豫測半面圖。

##### 乙 豫測縱斷面圖

縮尺之長。與半面圖同。其高以一寸爲百五十呎。中心線地面之高低。彩以黑色。施工基面之高低。彩以赤、色。而隧道橋梁（含溝橋）之長。線路之勾配。亦宜記入之。

#### 第五款 敷設費用概算書

此書、揭記敷設費用各項金額。一哩平均若干。全線總計若干。精心概算爲敷設費用之標準。勿使起業後有不足之虞。其式如下。

某 某 間數設費用概算書

哩 鎖 節

項	數 量	平均價格	金 額	備 考
測 量 費	哩	圓		
工 事 費	哩			
用 地 費	段 呎			
土 工 費	延 呎			
橋 梁 費	箇 所			
溝 橋 費	哩			
伏 樁 費	延 呎			
隧 道 費	哩			
軌 道 費	箇 所			
停 車 場 費				
波 止 費				
車 輛 費				
器 械 場 費				
諸 建 物 費				
運 送 費				
建 築 用 汽 車 費				
柵 垣 及 境 界 樁 費				
總 係 費				
電 信 線 架 設 費				
建 築 用 具 費				
豫 備 費				
合 計				敷設費
				營業資金
				總 計





前所揭記之書類。添附假準狀之稟請書中。由發起人呈於地方長官。進達主部大臣。經主部大臣審查認可後。給與假準狀。其假準狀給與時。本準狀稟請之期限。即附其中。若臨指定期限不能爲本準狀之稟請。則所給與之假準狀亦作爲無效。然有正當理由須稍延時期。可將其事情具明向主部大臣要求之可也。

### 第三節 股東之募集

得假準狀後。如發起人人數多。且富於資力。能引受資本之總額。自不必更募股東。公司可同時設立。不然則必招募股本。俟有確實資金。公司方能設立。其募集股東應備之手續有二。

#### 第一款 預先之公告

發起人欲募集股東。必將左列事項。布告衆人。

第一 公司成立時期。或解散事由。

第二 股份額面以上之發行。

第三 發起人所受之特別利益。

第四 應歸公司負擔之設立費用及發起人所受之報酬額。

第五 金錢以外之財產不得作爲股金

#### 第二款 第一回交納

股份總數已有引受人發起人須使各股東速爲第一回之交納以鞏公司基本但所交金額不得過股份十分之一蓋因鐵道線路敷設伊始不必需多數流動金滯集公司故也若第一回交納未濟之股份則發起人有連帶之義務

#### 第四節 總會之創立

第一回交納完濟時發起人須招集各股份引受人創立總會凡關公司創立之事發起人當報告總會俾股份引受人知此報告得爲判斷諸般事項之材料其所宜決議事項列舉於左。

#### 第一款 選任重役

創立總會終結則鐵道公司之基礎定矣而代表公司執行業務其惟總辦董事糾察員諸人詳說見後此重要職員須由選任而出乃爲公正故其選任之際當將發

起人所定資本之總額果引受與否其所引受之各股份果有第一回之交納與否調查確實免致公司成立有危險之虞又發起人所應得之特別利益所應受報酬額是否正當宜斟酌之無爲姦惡之發起人所欺蒙若認爲不當時總會有變更之權也

## 第二款 議定章程

總會未創立前章程全由發起人議定若創立總會後由發起人之報告經董事等之調查全憑公司中一般人議定之其議定方法有二一補足公司重要事項發起人未記載於章程者創立總會時得補足之一變更在創立總會認爲必要事項發起人所議定之章程總會得變更之而更訂

創立總會之議事非股份引受人之半數以上及引受資本之半額以上者出席不得擅開之若創立總會在合法成立時其一切之決議以出席股份引受人之議決權過半數爲有效也

普通商業公司以創立總會終結日爲公司成立之時鐵道公司不然須由技師

從事線路上實測爲調製本準狀之預備迨本準狀許可然後公司成立焉。

第五節 本準狀之稟請

創立總會終結後理事調製本準狀之稟請書由總辨署名捺印呈於本公司所在地之地方長官再由地方長官進達主部大臣其稟請書中須添附左之各書類及圖表。

一 章程

二 工事方法書

三 線路實測圖

四 工費豫算書

第一款 章程

此章程即前所云創立總會時憑發起人之報告經董事等之檢査從假定章程內補足之變更之爲公司中一般人所決議之事項而制定者也。

第二款 工事方法書

工事方法書中。從本國關於鐵道施設之法律及本公司工事之計畫調製一書。附於本準狀內。以備他日從事工事之標準。其記載事項。如左。

- 一 單線或複線之區別。
- 二 軌間及軌道之間隔。
- 三 建築定規。及車輛定規。
- 四 曲線之最小半徑。及反向曲線之最短直線。
- 五 線路之最急勾配。及縱弧線之最小半徑。
- 六 施工基面之幅。築堤及切取斜面之勾配。排水渠之寸法及用地之幅。
- 七 橋梁、含溝橋、臺脚及基礎之施工方法。桁及拱之材質構造。寸法及所定最大活重。並桁拱各部之最大應力及撓度。
- 八 依隧道之各種地質。爲施工斷面坑門排水渠及待避所之構造。並各待避所之距離。

九 軌條及附屬品之材質。形狀。重量。枕木之材質。寸法及布設間隔。道床

之種類及厚。轉轍器轍叉之構造。並曲線軌間之擴度。及外方軌條之高度。

十 停車場之諸建物。乘降場。貨物積卸場。常置信號機。跨線橋。地下道。轉車臺。貯水器。石炭所等之位置及構造。側線之配置。轍叉之交角。用地之境界。並停車場哩程。

十一 機關車之輛數。形狀。構造。寸法。重量。及滾壓。客車。貨車。與其他車輛之輛數。形狀。構造。寸法。容積。及重量。機關車。客貨車。與其他車輛之車臺。及車輪之構造。聯結具。及緩衝器之裝置寸法等。

十二 國道與其他重要道路。軌道與其他鐵道線路之交叉。或隣接地方防備之法。

### 第三款 線路實測圖

線路實測圖。由本公司聘請之工程師於計畫線內從事實測。為興工之地。並詳製圖表。為布置工事之標準。而備主務大臣查核焉。

### 甲 實測平面圖

此圖以縮尺一時爲三十鎖。所以示線路左右各十鎖內之地勢。其他附近之市街、村落、寺社、名勝、古跡、公園、道路、山嶽、河川、港灣、要塞地等。並府縣市街村之境界。及磁針方位。皆入之。

線路中心線，彩以赤色。距離，以半哩作一記。曲線之起終點，半徑及交角，停車場、聯絡所、信號所之名稱、哩程、隧道、橋梁之名稱並位置，均宜明示。若接近他鐵道線路之交，或聯絡所，則將該線路前後各一哩間之中心線記入之。其接近重要建築物，宜遷移。重要河川與道路，宜避却。或以軌道橫斷，並與他鐵道接近之交，或聯結處，均以一時三鎖之縮尺，記明其地形，以示工事設計之概要。若關於市街線路之部分，別以縮尺一時三鎖之平面圖添附之。

### 乙 實測縱斷面圖

縮尺之長，與平面圖同。其高，則以一時爲百五十呎。中心線地面之高低。



彩以黑色。施工基面之高低。彩以赤色。築堤之高低。彩以綠色。掘割之深。亦彩以赤色。每十鎖爲一記。隧道橋梁之長。桁之種類。箇數。停車場。聯絡所。信號所之名稱。哩程。及兩端區域。國道。與其他重要道路踏切之位置。並線路之勾配。均宜詳記。且欄外直線及曲線之圖表。亦宜明示之。

國道。與其他重要道路。或軌道與他鐵道線路交叉處。當以適宜縮尺。示其附近高低之關係。且必附記設計之概要。至接近於他之鐵道聯絡處。別以長一吋三鎖。高一吋三十呎之縮尺。以表示前後各一哩間兩線對比之縱斷面圖。若關於市街線路之部分。當以縮尺長一吋三鎖。高一吋三十呎之縱斷面圖。添附之。

### 丙 實測橫斷面圖

縮尺。僅能表示適宜縱斷面圖之地形。若限於不充分之處所。則當添附實測橫斷面圖。

### 丁 實測河川圖

凡政府直轄河川與其他重要河川處。欲橫斷之。必調製平面圖。縮尺以  
 一吋三釐爲率。蓋縱斷面圖之縮尺。長一吋三釐。高一吋三十呎。面橫斷  
 面圖。則用適宜縮尺。視鐵道線路上下流各半哩間之地形。堤塘。河床。之  
 形狀。以示其地質。平水位。最高洪水位。且橋臺。橋脚及橋桁之位置。皆記  
 入之。

### 戊 曲線表

#### 曲線表

線		半徑		度分		方		切之		曲之		線長		實之		線長	
由始	線點	由終	哩	度	分	向	切之	線長	哩	線長	哩	實之	線長	哩	線長	哩	

已 勾配表

線

勾 配 表

哩 鐘 節

哩	程	節	節	節	節	節	節	節	節	節	節	節	節	節	節	節	節	節	節	節	節	節	

第四款 工費豫算書

工費豫算書。依實測之結果。爲詳密之計算。視線。路哩數。記載其所用各項及各自之數量。單價。合計之金額。作建設費之標準。其樣式如左。



此工費豫算書中。須將營業資金。工費豫算書。及歸公司負擔之設立費。發起人應受報酬。別記一表。增附其中。如左式。

費 目	金 額	備 考
營業資金 工費豫算書 .....	同	
合 計		

前記之書類。添附本準狀稟請書中。呈於地方長官。由地方長官。進達主部大臣。經主部大臣。審查認可後。給與本準狀。本準狀給與之日。竣功期限。隨附其中。其限制之法。別分爲二。一全部竣工之期限。一段段竣工之期限。而期限之久暫。視工事之難易爲標準。若不稍加限制。聽其竣工之遲延。不特於一國經濟上社會。

上受莫大之影響即公司將來利益亦大生阻力焉

### 第六節 公司之成立

上所述各項手續其最後之目的無非企公司有確定之一日即所謂成立是也公司一不成立從前種種終歸空談從後種種末從措手故必汲汲謀成立者蓋以公司譬樹木然木必務木然後有繁殖之花葉公司必實在成立然後鐵道事業乃有發達可言始基既定一方可以堅股東之心一方可以破社會之疑猜忌全釋公司鞏固舉莫能相與爲難起而阻撓之矣但公司非徒然成立也要經政府之認可與其登記試分欸言之。

#### 第一欸 成立認可

政府若細查所擬築之鐵道果其於公益無所妨礙就稟請之本準狀給與時允許設立則公司適可爲實行成立之事無所遲滯矣蓋成立認可之權不全以公司作主要經政府之認可者竊恐創辦鐵道之人空言無實辦法不妥必此以限制之庶不致囿圍從事以使衆人驚險而受害也

## 第二款 成立登記

登記所以表明成立之實使一般人悉知之者普通公司登記期限甚短若鐵道公司不然自政府允準後須六個月內爲其登記此定則也

一、登記之場所本店支店所在地鐵道公司所轄地即其登記之場所也

二、登記之效力登記後生有種種效力第一公司對於第三者有完全人格得自主張自己之權利義務第二公司先所發股份可以股票換給股東第三公司以鐵道營業爲主體可爲運送旅客貨物之準備然登記六個月內尙未舉行開業政府可命其公司解散若有特別事故如天災地變及他不得已之事項依然可聽其伸長期限

設立公司既經種種酌定始克有一存在體式然不能無活動之機關蓋鐵道公司者合衆人而成一團體其可見者惟多數人而已社會上一般運送依賴何人而後可若須對於多數人而依賴之則一二哩之托送幾費終日之周旋而不能畢是不惟不能享鐵道之便宜而反不如徒步或力送者之簡且速也是以公司

必於設立後更謀可以作成公司之機關從團體中選指一定之人爲公司之代表卽以其人之行爲爲公司之行爲茲不辭繁冗於次章詳其機關。

## 第二章 公司機關

鐵道公司爲社團法人無自然的存在故必有一定之機關此機關組織可分爲四種一曰執行機關總理公司全般事務以求達其營業之目的司此機關者名爲董事二曰代表機關當執行業務時對於第三者爲公司之代表司此機關者名爲總辦三曰監督機關公司業務執行之善與否非關一二人之利害乃公司全般之利害也須常時監督之司此機關者名爲糾察員四曰意思機關爲公司最高之機關凡百事務皆決議於此然後次第施行之司此機關者有二一股東總會一優先股東總會以上四種機關統名爲高級機關試分節說明之。

### 第一節 董事

董事一職總理公司事務機關如國家之政府爲鐵路公司中一重要人物其執行公司事務必遵守股東總會之決議與國法之規定然後不失爲董事之資



格。

第一、董事之選任。董事爲公司執行事務之機關，有管理內外之全權。股東外雖有若何才德，決不得選任之。蓋必開股東總會，由股東中選出其被選資格。須有若干股以上者，乃能超擢而股數之限制，隨公司資本額之多寡爲異。同或由百股或由五十股各從其章程之明記，以定被選資格。然董事選任必限若干股以上者，何也？蓋因其職務重大，公司事業之發達全係董事。若以無股份之人爲董事，則對於公司損益必漠不關心。於此而欲收認真辦理之效果，難矣。限定股數實爲要義。公司損益與已密切爲之董事者，豈尙不踴躍從事乎？

第二、董事之權限。董事之職務對於內部爲執行全權，對於外部則代表公司。其一切行爲須依法、律、定、章及總會決議施行者，不能逸出規定外也。若爲公司有法制外之行爲，得以定章及總會決議限制之，然關於公司目的必要之事及有益行爲，縱有越權之嫌，公司亦當許可其事。

第三、董事之職務及責任。公司職務之繁莫逾於董事。股東總會由其招集章

程變更由其提議舉凡關於種種契約及股票之發行社債之募集一經總會決議其他施行全由董事擔任之是董事一職有執行業務之全權而於公司情形知之必明且必須苦心經營以期公司事業之發達始克稱職若其事業敗壞董事有賠償之責再既爲本公司董事非經股東總會承認不得爲公司外之事業及他公司之有限責任社員否則恐不免心力紛歧而有左袒之虞其防患未然理應如是也

第四、董事之證金。董事證金從公司定章所載將應有股份若干如數提供於糾察員董事在任中且不得將已提供之股數賣却或讓渡與他人如是董事縱有奸詐亦無以售其機變之心而股份可固定無虞不至來有名無實之慨也

第五、董事之員數。董事員數各公司不同或五人或七人或九人或十三人皆無一定額數大抵隨公司之大小業務之繁簡決定之然至少須滿三人以上是蓋以托重任於過少之人恐其不能支持公司而使陷於危險也

第六、董事之任期。董事任期亦有限制或一二年或三年常依公司章程不得

超。過。所。定。之。期。限。蓋。恐。力。難。勝。任。或。積。久。生。弊。也。若。處。事。慎。重。用。意。周。到。爲。公。司。謀。利。益。股。東。所。推。崇。之。人。任。滿。之。後。不。妨。再。選。

第七董事之報酬。董事對於公司既有應盡義務亦自有相當權利至定其報酬額之多寡大抵不出二方法。一由於章程規定之一由於股東總會決議之。蓋報酬一事原以鼓董事之竭力奉公者。

## 第二節 總辦

鐵道公司其事務甚繁冗職員甚複雜非有一人總理之不能收措置裕如之效。故欲統一事務管轄職員非選總辦不可。

第一、總辦之選任。總辦選任由董事用同僚互選之法擇其嚴明公正學識兼優能堪大任者使統轄公司日常對內對外之事務及諸職員之行爲而稱之爲總辦或專務董事不拘此總辦之資格躋於獨立地位如立憲國君主然凡公司所有事務非經總辦畫諾不得施行也。

第二、總辦之特權。總辦職務對全公司有特別代表權凡關於股票債券及最

重要之契約書類必署總辦之名。否則公司不得發行而有股票之股東債券之債主與公司訂契約書之代表人亦不得信用之。總辦之權限其偉大有如是者。第三、總辦之責任。凡職權大者其所負之責任亦重。總辦對公司既有重大職權亦當負相當責任。蓋統督各部課之職員管理全公司之事務。職權內應盡之責任勿論矣。苟公司之事務遲滯或不整理及職員行爲有釀公司之不利或污辱公司之名譽時總辦均負責任焉。

第四、總辦之連帶。公司事務從表而觀之總辦有管理全權究之實際其執行機關全係董事。總辦不過總理其成而已。若公司行爲有釀成不利時總辦固當負其責而董事亦不能無咎。

第五、總辦之代理。代理總辦之職員亦由董事用同僚互選法選舉之名之爲會辦或副總辦其職務在佐總辦以理事務。當總辦因事遠出或染疾疫及種種不能任事之行爲時由會辦代理之其責任權限與總辦無稍異也。

第六、總辦之報酬及證金。總辦負公司之責任較之董事重大遠矣其決定報

酬或由章程之規定或經股東總會之決議自當重於董事蓋報酬既重於董事而證金亦須如之方爲合宜。

### 第三節 糾察員

鐵道股份公司以衆多股東組織而成若對於公司業務職員行爲各自執行其監督權推之理論縱令適宜就之實際未免阻礙欲求適中之法莫若由股東中選出若干人俾以糾察權代表一般股東而稱之爲糾察員或查帳人以維持公司之利益方爲適宜云。

第一、糾察員之選任。糾察員爲公司監督機關公司之利害一視糾察員之良莠爲準其責任之重迥非他職員可比若以公司利害與己漠不相關之人而勝此任勢必有害蓋必由股東總會從章程之規定有若干股份以上者始得選爲糾察員其被選之股數或由三十股或由五十股公司各各不同要之所有股數雖比董事之股數畧少然可被選爲糾察員無疑也。

第二、糾察員之資格。糾察員之人格踞獨立地位以維持公司之利益必嚴明

公。正。者。充。當。之。方。能。適。宜。若。依。違。無。主。視。公。司。行。爲。之。不。利。時。對。董。事。總。辦。及。一。班。職。員。不。能。出。以。剛。正。之。理。論。抵。抗。者。則。貽。害。公。司。非。淺。鮮。也。股。東。總。會。選。糾。察。員。時。宜。注。意。焉。

第三、糾察員之職務。董事爲公司營業之機關財產爲公司營業之命脈糾察員代表股東監視董事之行爲調查財產之狀況勿論何時可向董事要求營業報告檢查會計局長所掌之諸帳簿以及現金之收入支出若干銀行存蓄若干保管現金若干一一確實檢查無使有絲毫浮報隱漏而後已否則可以意見申告於總辦處理之若稍有疎忽曠職之嫌豈能免乎

第四、糾察員之報告。當股東總會時各股東有稽核公司營業報告書之權利其報告書由總辦及董事準備然必經糾察員調查確實後方可報告總會付諸印刷而作爲公司之報告書。

第五、糾察員之責任。糾察員一職對全公司職員而有監督之責者也應如何始爲盡其職是必須謀股東之公益不顧一己私利以期公司事業之發達始可

若○怠○其○職○務○致○公○司○事○業○有○損○害○則○不○能○不○負○賠○償○之○責○蓋○以○其○處○獨○立○地○位○而○有○監○督○之○全○權○也○

第六、糾察員之任期。糾察員之職務。爲維持公司公益。非經營公司事業者。其任期。故與董事之三年。或四年者。異當必以一年爲準。然不得增於一年。或減於一年。何也。誠以任期過長。則與董事及支配人等。或有所通融過短。則於公司業務與財產內容。未易洞悉。二者皆不能收實行監督之效。故定章上特爲此一年之限制。以使舉行督監之實事焉。但股東總會承認舊糾察員之適任時。不妨再選。

第七、糾察員之報酬。糾察員之職務。從表面上觀之。非執行機關。儼若一冗員耳。究之實際。任勞任怨。有百倍於他之職員者。其報酬額。當從董事之規例。若定章未曾記載。則從總會決議之方爲合宜。

#### 第四節 股東總會

股東總會。由發起人招集成立者。對外部。雖無法人人格。不得代表公司。至對內。

部不特公司之一切事務由總會意思而出即董事總辦糾察員及各部課職員皆宜服從其決議也權力洵重大焉。

第一、股東總會之種類。股東總會之種類有二。一定時總會。一臨時總會。定時總會每年一回或二回有一定時期由董事招集之。此總會調查董事提出書類及關於利益或利息分配之議案並糾察員之報告書爲股東總會決議者至臨時總會於臨時必要事項生出時由董事招集成立者。

第二、股東總會之招集權。股東總會無論其爲定時爲臨時以董事招集之爲本則然董事因怠於招集或於自己有不利益時設種種口實不爲招集者有之欲救此弊必於董事外設例外之規定方始合宜其變通之法有二。一由糾察員招集之。糾察員對於公司有重要之事項時或因董事敗壞公司事業等情形以防多數股東不利不必由董事可徑招集股東總會決議之一由股東招集之。股東爲保護自己利益有自行招集之權然必有資本十分之一以上之股東記載總會目的及招集之理由於書面提出董事局中請求總會之招集若董事於此



請。求。後。二。週。間。不。爲。招。集。手。續。此。請。求。股。東。得。地。方。長。官。之。許。可。亦。有。招。集。之。權。否。則。爲。無。效。矣。

第三、股東總會之招集手續。從開總會之二週間前。須記載總會目的。及在總會所當議之事。通告各股東。此就未發行無記名股票之公司言也。若發行無記名股票公司。不知何人爲現在股東。因之無由通知。故須從總會日之二週間前。將開會之旨。公告一般股東。而此公告手續。則依章程所定之方法爲之。

第四、股東總會之議決權。在總會各股東以一股有一議決權爲本。則則有百股者。不應有百議決權乎。若多數股份得應其股數行使議決權。則所謂大股東者。極跋扈。對於小股東。必有左右其運命。蹂躪其利益之弊。故國法依此情形。許公司章程內。爲特別之規定。如若干股以上者。得行使議決權。有若干議決權。以上者限制之。如是。則大小股東。爲議限而生衝突者。無有也。若臨總會期限。股東不能赴會。得出具憑證。由代理人代其議決權。然遇有特別利害之關係。不能行也。此但就有記名之股票而言。若無記名股票。非從總會日之一週間前。供托

其股票於公司不得行使。其議決之權此有無記名股票之不同者。

第五、股東總會之決議。總會決議凡普通事項以到會股東議決權之過半數定之。然遇特別事項當以特別方法議決之。若不從其方法而爲決議作違法論。股東無論何時得爲其手續而追補之也。

### 第五節 優先股東總會

優先股東總會者以優先股東組織而成亦一種意思機關也。凡未發行優先股票之公司遇有特別事項僅得股東總會決議即能施行。若既發行優先股票之公司於股東總會外須得優先股東總會之決議方有效力。至一切手續則與股東總會無異。然有一問題存焉。優先股東總會所決議股東總會抑可以反對乎。以理論之。各有權限。雖不能反對。然其決議有損及普通股股東時亦不能有效。欲其有效必兩總會合爲一致。而後兩種股東之權利方平均。公司之利益方發達也。

以上所言爲決定營業方針之最高機關。其性質專主指揮人而不被指揮於人。

者然此不過機關中之最高一部若實地施行之中央機關與地方機關俟下章詳言之。

### 第三章 公司職員

事業繁則需人必鉅鐵道公司儼然如一政府僅機關部數人不過司令者勿憂缺乏而經營管理實地分任種種事務之職員如司令官以下諸士卒尤宜慎重出之世末有不經訓練之士卒而能收軍事之效亦未有不諳辦事之職員而能謀公司之益者蓋公司之組織如行政然機關部所討論果可以確見設施則職員當依其順次而實行之其一公司一社團法人也其中條理謹嚴一面遵行國家頒佈之法律一面順守公司確定之章程而對於第三者亦宜以相當之手續施行之而此法律智識皆職員所宜有者其二又職員者其所行事在謀公司之發達公司性质質商性質也必其人有商業上智識及富商業上經驗帳簿計算金錢出納了於心明於事能認定此性質而無遲滯則公司庶乎其有發達可期其三公司常與社會爲緣興業時代從事建築土地由民間購買而來材料從山林

搬運而至營業時代從事運輸積卸者貨物社會之物品也運送者旅客社會之人士也離社會則公司無事業可言是職員更必洞悉民情歷練世事也其四鐵道最初之着手在工程而工程之智識工程之經歷必悉備焉其五況鐵道占交通勢力之最大者純取活潑的機勢無容一毫笨滯參於其間運用此鐵道職員必有寥廓胸懷遠大見識迺克勝任裕如取交通政策而發揮之其六備此六者不過職員應有之常識若分司一職則必於所受之職有特異之才能而後可否則一職戶位招業務上之損失而其影響且及於全體此職員之訓練所以爲鐵道業最宜注意者非昔日以局差爲調濟冗員之地所可比擬也分才量受各任一職則一才一技皆可爲公司之用而無長無技者宜屏去之勿使爲公司害也試詳其職員種類於後。

### 甲 總務部

#### 第一節 庶務局長

庶務局長爲總務部職員中之綱領其職務之繁責任之重有非他職員執行事

務之純一者所可比擬。故凡關於鐵道公司重大之事項，複雜如文書繁雜如購地詳細如統計精密如法規無不由其總理職務繁責任重而欲其收措置裕如之效，非設專科分任之不可。其制如下。

### 第一款 文書課

文書員之職務，凡關於他公司文書之往來，由其經理本公司職員一切之請求書類，由其檢閱股東之定式臨時總會及董事會必先爲之通知，其所提議事件必作成議事錄，保管之不特此也。舉凡關於公司諸般之契約原本及其他重要書類均有保管之責。

### 第二款 購地課

軌道布設地及停車場與其他鐵道事業附屬，必須地購地員任其購置事務。蓋鐵道工事之施行，必先取得鐵道用地權，而其用地權取得之方法有二：一由任意契約取得之，即遵國家所規定之民法施行者也；一由強制的取得之，即從國家所規定之土地收用法施行者也。購地員購買土地，無論以何方法取得，總以

不傷沿道住民之感情爲要。否則於鐵道工事必大生阻力。此購地員所宜注意者也。

### 第三款 統計課

觀察鐵道事業確實消長之現象。一覽鐵道統計報告表。自瞭如指掌矣。然欲求其精確詳明。非深通統計學之專門家。司其任不可。茲將其統計事項之大要。分晰於左。

- 第一 表明本公司之線路軌道諸工事及他營造物。
- 第二 表明關於運轉時必須之用具及機關車客車貨車之樣式。
- 第三 表明營業時之旅客貨物運賃及其每月營業之報告。
- 第四 表明公司財務之收入支出及損益等。
- 第五 表明公司現在之職員及其俸給。
- 第六 表明公司私用上之鐵道。如礦山用鐵道。森林用鐵道。並工業用鐵道。其他私有之財產等。

第七 表明公司起業資本金之總額及利益之分配。

此不過表明公司事業之大體若詳細表式非本章主旨暫闕如焉。

第四款 法規科

鐵道公司由法律組織而成公司事業法律事業也其一舉一動無不以法律規定之故必置法規員擔任公司關於法律上之事務如編纂法規酌定章程等事是也若公司遇訴訟事件及締結契約案等可以其意見陳於總辦及董事會至公司營業開始後必於所轄線路各地方置法規科以地方辯護士充當之該地方有關於本公司之事務必為本公司致力也。

第二節 會計局長

鐵道公司之事業資本事業也司資本之樞機者曰惟會計為會計之主腦者曰局長局長掌公司命脈非有經濟智識研究鐵道會計之學人勝任之欲其不東鱗西爪聽人舞弄以敗乃事業難矣中國官局司員之己事可不鑒諸會計局長既負如此重大責任必得多數職員分任其事乃可而其必備之職員即計算員、

出納員、簿記員、股票員、是也。

### 第一款 計算課

計算員之職務在調查公司財產上收支之狀況。如某項應支出若干某項應收入若干其確實之數雖難豫定然總以適合公司之勘定科目爲宜。若各局長提出之請求書其金額有違反或超過者由該局長負其責而計算員不得認爲可。苟調查正確毫無差異則或收或支由計算員調製一請求書於出納員爲收支焉可也。

### 第二款 出納課

出納員掌管現金之出納。如計算員調查既畢提出請求書時則當迅速授受。正確決行此出納員之常務也。其他所有現金及有價証券或保藏金庫或貯蓄銀行均負保管之責任。無論何時總辦或董事及會計局長欲檢查其所保管之財產則必遵命令以供檢閱。

### 第三款 簿記課



鐵道事業。以中國今日之局面觀之。新事業也。事業既新而辦理此事業之學問。因之不得不新。他事且無論。茲僅言簿記。簿記者。整理會計之關鍵。無簿記則不可言會計。不知西式簿記。則更無會計之可言也。中國商業家所用之簿記。非無一二可取。然過於簡單。以小資本營小事業。尙覺便利。若偉大之鐵道事業。豈彼單簡簿記所能整理者乎。無已。惟有變之一法。簿記既變而司此簿記之人員。非研究西式簿記及研究西式之鐵道簿記者。不可。否則恐難勝任其職也。至言簿記員之職務。如計算員。受各局長之請求。欲取現金。則給請求書於出納員。出納員既與現金。則給請求書於簿記員。簿記員得此請求書後。則隨時登錄帳簿。爲清算之材料。不特此也。並須將公司營業狀況。編成日報月報兩表。總括公司會計或贏餘或虧損。以報告總辦。當決算期限。即算總帳之日。其期限之長短因公司之大小而定。開股東總會時。簿記員。卽調製會計報告書。資產負債表。財產目錄。利益分配案等。提出之。以俾總會檢查焉。

#### 第四款 股票課

鐵道公司。既由股東組織而成。則執爲股東。執非股東。究以何物爲憑藉乎。曰。惟股票。股票者。構造鐵道公司之原質也。故必設一股票員。專司其事。而其職務。不僅作股東臺帳。登錄股東之姓名股數。如股金之收納。利子之給與。及股票姓名之更替。如甲購有股票後。售之乙。股票既更替而姓名亦當更替矣。等事務。均由股票員執行之。

### 第三節 倉庫局長

物品供給之問題。關於鐵道全般事業之進步。倉庫局長最宜注意者也。中國鐵道事業。今始發軔。其應備物品。仰給外洋者。居多。而會計局長之智識。不但於本國所有物品之種類性質。價格知之明悉。並宜研究外洋物品之出產地。用途。種類性質。價格。及運搬之費用。洞悉無遺。而後不至爲人所欺。贖。否則損害公司。豈淺鮮哉。若以物品之購買貯藏。調查。諸事務。專責於倉庫局長一人之身。勢難辦理。適宜。蓋必分門別類。責有專歸。然後能周到綿密。毫無遺滯矣。

### 第一款 購買課

敷設費用之多寡。線路工程之良否。關於工程師技術者。半關於購買員伎倆者。

亦半。然究以何點觀察之。如同一物品也。原質有美惡之別。樣式有新舊之分。價值有低昂之變。供給有緩急之宜。諸如此類。不勝枚舉。全賴購買員之眼光。手段支配之稍有不慎。就一方面觀。覺損害甚小。而就多方面推之。其損害滋大也。彼平時職務。須着眼建築時必需之軌條、木石、煉瓦。及關於鐵道全般工事。應用之材料。隨時豫備完善。勿使有一項缺乏之虞。以阻工事進步。然有視爲不急之物。當以相當價值賣却之。勿使以有用金錢化爲無用物品。滯積公司也。

### 第二款 貯藏課

鐵道公司應用物品。概歸貯藏員保管。購買員所備辦之材料。由其收入各局課所應用之材料。由其支出。然須確查其購買之數。能如所收入應用之數。能如所支出與否。

### 第三款 調查課

鐵道公司費用。由購買物品中支出者。占最大部分。若聽購買課、貯藏課、數人之買賣報告。而不爲之調查監督。雖以若何赤心從公之人。難免其不淨報隱匿也。

故必設調查員從事調查監督如購買員購入物品其種類數量價格之報告調查其超過與否貯藏員由各局課請求支出物品其應用之種類數量調查其適合與否均負責任焉。

## 乙 建設部

### 第一節 建設局長

達鐵道公司最終之目的在運輸爲鐵道公司最初之經營在工事而司此工事主腦者在建設局長故線路之撰擇費用之豫算材料之配置工程之設計全視局長布置焉不特此也凡關於建設事項無不由其經理建設人員無不受其指揮事務之繁繁莫繁於此責任之重重莫重於此無已惟有分設專員各理此事以佐局長焉。

### 第一款 工務課

工務員之責任在測量線路計畫工程橋梁隧道電信電話諸工事由其監督成績由其檢查非於鐵道工程素有經驗者不能勝任其職也

工務員或名工程師其職在擔任鐵道之大工事以

總成其他技師技手隨工。故各公司均於此競競焉。

## 第二款 車輛課

機關車、客車、貨車、與他應備諸車。其構造之設計、工廠之布置、工費之豫算、車輛員。司其責任焉。又凡關於建築時需用物品。而必由派車運送者。其列車運轉時刻。配置由車輛員司理之。

## 第三款 庶務課

庶務員之職務。甚繁雜也。凡關建築事項之文書往來。由其收發。物品受授。由其檢查。豫備金支出金。由其出納。工夫良否。由其進退。勞金多少。由其配給。職務雖不專。而其責任。較他員為尤重。

## 丙 營業部

### 第一節 運輸局長

鐵道公司。至運輸時代。目的達矣。而發達此目的者。則在運輸局長之統轄運輸課。旅客課。貨物課。謀營業上之利益者。得宜。故凡於公司營業有密切關係者。須

注意。如旅客貨物使安全。運送收入支出爲詳細調查。與本公司競爭線鄰接線謀親睦。以及凡百事項欲改良。以圖公司營業進步者。可以自己意見陳於總辦焉。

### 第一款 運輸課

鐵道公司線路有長千里或數千里者。又有於本線外延長支線者。其運輸事業若同在一運輸局長支配中。終必有鞭長莫及之患。勢必分區劃段設運輸課。或分區運輸監督使受運輸局長指揮從事。所轄區域內之業務。其所有財產如停車場、工場與其他諸建造物、機關車、客車、貨車。凡關於公司營業一切物件。有保管之責任。至運送旅客貨物必置相當之設備。使趨於安全。周到而後已。而其區域內每日營業所得之運金。必隨時付於會計局長。又每年以一定時期將其配下人員之姓名地址薪永報告運輸局長。俾提出於總辦及股東總會。

### 第二款 貨物課

貨物課總理全線貨物事務。如制定貨物運賃。與他公司關於貨物運賃之協議。

悉由此課擔當之。然其制定協議必經總辦承認而制定協議之後必通知計算課以便更改收入額數其分區內所設之貨物長使常察沿路貨物狀況俾改良以圖貨物運送之增加焉。

### 第三款 旅客課

旅客課擔任旅客運送事務全線各分區旅客長皆受其指揮焉。重大如貨率由其規定繁雜如車券由其配給旅客輸送之增減全係旅客課員之經營亦必使所轄區域內之旅客長注意旅客往來之狀態以便隨時改良使旅客運送日趨發達也。

### 第二節 保線局長

線路工程全部告竣後則建設局長可易爲保線局長其職務在本公司欲延長支線爲之修築竣工線路爲之保存而必設專員分任之以聽其指揮焉。

### 第一款 建設課

公司營業日見發達旅客貨物日見增加勢必延長本線或擴張支線以圖運輸

之進步。其預定線路計畫。工程橋梁。隧道之建設。車站家屋之布置。均歸建設課擔任之。又凡關於營業諸建造物之改造。或增加。無不由其規畫也。

### 第二款 保存課

期列車駛行安全。而無危險之虞者。在鞏固線路。而司此職者。其惟保存課乎。若線路過長。必劃區分段。以從事其職務。在所屬區域間之溝渠。橋梁。隧道。路床。軌道。及一切建造物之保存。修理。必時命屬員視諸種建造物之現狀。若何。若須修繕。改造者。即報告保線局長。施行之。

### 第三節 車輛局長

鐵道營業時。應備之機關車。客車。貨車。與其他諸車輛之新造。或修理。當由車輛局長。示一定方式。施行之。而其車輛所有數。命分區車輛課精細記錄。報告車輛局長。妥為保存。以便調查。公司之財產時。檢閱之。

### 第一款 車輛課

車輛課。擔當所屬線路諸車輛器械之保存及修理。其工作事項。雖得與機關長。車



輛長修繕工長直接商議決行而職工之增減薪俸之變更必受車輛局長制定始可。

### 第二款 工場課

鐵道公司所有各工場其技術試驗財產調查工場課與有責焉若工場所製之諸車輛諸機械獲有專賣特許權而其特許證之謄本存於車輛局原本存於文書課凡工場事務有關於技術上經濟上者均宜注意焉。

### 第三款 運轉課

商人以轉運爲生涯旅客以遊覽爲目的流車發着當示以一定期限與正確時間使人知所趨向否則不俾商人旅客蒙損害而列車進行亦必有衝突之險故必設運轉課專司其事視察全線各地之貨物旅客狀況以定旅客列車貨物列車混合列車駛行次數並各驛發着時刻詳列一表以示公衆而俾從事運輸之職員早爲布置焉。

以上所言諸職員爲承上接下之機關其執行業務從高級機關所定之方針指

揮部屬以從事謂之爲中央機關可也。而其職員之多少，依線路之長短，業務之繁簡定。

#### 丁 地方部

##### 第一節 運輸長

運輸長。即分區運輸課受運輸局長之指揮從事鐵道運輸。掌理關於鐵道用電氣通信及信號諸事務。並監督所部之係員其制如下。

##### 第一款 驛長

從事運輸長所轄區域內各驛事務。受運輸長之指揮以總理其驛務監督其係員名之曰驛長。茲將所轄係員職制詳如左。

##### 車掌

車掌受運輸長之指揮從事列車運轉及輸送事務。但列車在停車場時必承驛長指示以執行之。而對於車內旅客貨物必施相當之設備以保持秩序焉。

##### 賣票科

賣票科。受驛長命令從事車票發賣之事務。

查票科

查票科。承驛長指揮從事車票檢查及集收之事務。

貨物科

貨物科。承驛長指揮從事運送貨物之授受及保管事務。

小荷物科

小荷物科。承驛長指揮從事小荷物與手荷物之授受及保管事務。

電報科

電報科。承驛長指揮從事停車場關於電氣通信之事務。

操車科

操車科。承驛長指揮從事停車場車輛之入換及操配事務。

信號手

信號手。承驛長指揮從事信號之取扱。

## 轉轍手

轉轍手。承驛長指揮。從事轉轍器之取扱。

## 驛夫

驛夫。承驛長指揮。從事停車場內之雜務。

## 第二節 保線長

保線長。即分區保存課受保線局長之指揮。掌理關於線路並諸建物之修理及保存事務。監督所部之係員。

### 第一欸 保線技師

保線技師。受保線長之指揮。於所轄區域內。從事線路之修理。保存事務。並監督所屬係員。其係員職制列左。

### 線路工夫

線路工夫。承保線技師之指示。以從事其職務。

隧道番 番者有中國下役之義。又有更番互換之義。

隧道番。從保線技師之指示。爲看守隧道之事務。

### 橋梁番

橋梁番。從保線技師之指示。爲看守橋梁之事務。

### 踏切番

踏切番。從保線技師之指示。爲看守踏切之事務。

若隧道、橋梁、踏切、附近停車場。則看守之人。承驛長指示。以從事其職務。

## 第三節 車輛長

車輛長。即分區車輛課受車輛局長之指揮。於所轄區域內。掌理關於車輛之修理、保管及運轉事務。並監督所部之係員。

### 第一款 機關庫主任

機關庫主任。承車輛長之指揮。處理關於機關庫事務。及監督所屬係員。如左。

### 機關手

機關手。承機關庫主任之指示。從事機關車運轉事務。若列車運轉中。在停車場。

內時。則受驛長之指示。以執行其事務。

#### 火夫

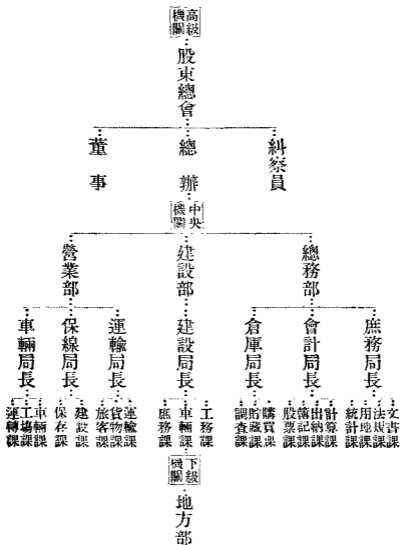
火夫。承機關庫主任之指示。從事其職務。若在機關車運轉中。則承機關手之指示。以從事其職務。

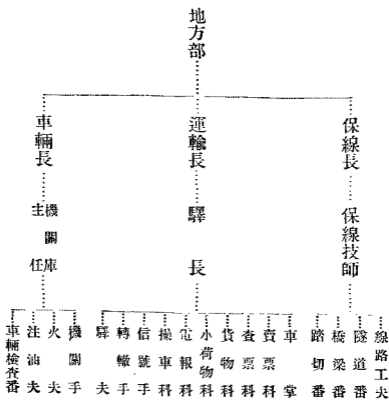
#### 注油夫

注油夫。承機關庫主任之指示。以從事其職務。

#### 車輛檢查番

車輛檢查番。承機關庫主任之指示。以從事其職務。條舉既畢。更綴一表。以明組織之統係。







綜觀上表。組織可謂差備矣。竊嘗仰首一思。大而國家官制。組織不極完備。精密則一切行政。未能因應。無方小而公司組織。亦然準上表行之。乖違衝突。庶幾有時可免也。吾國鐵道經營。伊始。竊願首事者一攷此表也可。

組織之手續。終則從事。事務之計畫。起而事務中最關緊要者。厥惟經濟處理。宜則公司有發達之望。不宜則大之來公司之破壞。小之來股東之衝突。前事昭昭。無煩縷舉。今爲免以上諸弊計。復搜輯材料。作鐵道經濟編。

#### 第四編 鐵道經濟

##### 叙論

鐵道事業。關於國家與人民。至深且鉅。而其所以經營之方法。亦甚複雜。其始也。需款浩繁。非萃全力。積衆貲。以組合之。無以爲功。迨至公司既設。線路告竣。而運轉時所獲之利益。未始非財政上一大問題也。緣此之故。係有經濟學存乎其中。公司之緣起也。應如何經理。迺能有成。線路之佈設也。應如何措置。迺可告竣。運

轉業之開始也。應如何取扱如何調度。廼能日圖發達。而未有艾。蓋有經濟則鐵道事業。蒙大幸福。無經濟則鐵道事業。滋大損害。經濟學之範圍最廣。茲特就關於鐵道業種種事項。簡單言之。

## 第一章 資本金

今日所名之事業。純然資本的事業也。無資本則事業不能成立。鐵道經濟第一問題。即此資本的問題。蓋他商業所需資本。常依一國之經濟及其事業之大小。而異。然較之鐵道事業之資本。則少矣。企業家欲營鐵道。而謀固集資本。則宜以發行股票爲主。其股東要誠實可靠。且有長期放資之目的。者以增募社債爲輔。可於股金不足時行之。兩皆資本供給之法。其中適當行爲。原於鐵道經濟有最大關係。設股金過少。而以資本之大部分。仰給社債。則公司基礎薄弱。易於動搖。而鐵道業必有流於投機的現象。者。況既以資本之大部分。仰之社債。而立於少數地位之股東。反得有公司直接管理權。將不獨多數債權者之權利。易遭損失。即全國金融市場之狀況。有不爲之牽動者。幾希矣。英國社債。限於股金三

分之一。日本亦有社債總額不得超過收入股金總額之規定。政府一方嚴加監督而公司復自求所以立於不敗之地。資本金之危險庶其可免乎。試分節詳其股票於前股票者資本金之原位也。次復詳其社債於後社債者資本金之補助也。

### 第一節 股票

鐵道公司通例以其資本額過大先由發起人認受股份之一部隨即募集股東以創造此種事業其全部純在股票則凡有一股股票即對於公司有應盡之義務與應享之權利義務者何納金是也權利者何分潤其利益是也股份多者權利義務之分量因之而多股份少者權利義務之分量因之而少

詳見組織編 股份立於一定不等之地位其金額亦必限於均一之定例或二十圓或五十圓至多不能超過百圓之外萬不許一公司中其金額有時二十圓有時五十圓紛異其數也。

### 第一款 股式之種類

股式即代表股票之形式也。普通募集股份不先給以股票而以股式代之。其種類列舉如左。

第一 記名式與無記名式。記載股東之氏名者謂之記名股式。未記載者謂之無記名股式。此兩者孰利孰弊俟後述之。

第二 舊股式與新股式。此從發行之時期而區別者也。舊股式當公司設立前發行者。新股式爲公司資本尙不充分更須增加時所發行者。發行有先後股式之新舊因之故。舊股式爲對於新股式而言。若公司不發行新股式時則概以股式稱之。無有所謂新舊名目也。

第三 優先股式與普通股式。普通股式通常所云之股式也。優先股式有特權股式之義。比於一般股式。獨占特別優等之財產上權利。其權利爲何則以公司所得利益之配當或殘餘財產之分配有以異於他股東而受例外最好之割合是也。財產以外之權利無優先無普通一也。

優先股非於全額股金交納後其所需費用超過豫算外尙須擴充資本新招

股東則不發行，但發行此股必其時市價低落，應募者少，始乃以優先權款動之。蓋維持公司非此不行，抑亦濟變之法也。

以上所言種類記名式，最爲正常準之中國社會情形，亦必用記名式，乃可杜其弊端。普通股式原有之，新股式及優先股式，增加資本時行之，其順序之不可倒置，有如是矣。下款逐次論之。

## 第二款 股份之募集

公司之資本全在股份。鐵道公司其資本較他公司過巨，斷非發起人所能擔任，勢必取資於公眾。雖然，非得發起之認可，則不得募集也。至其募集之規則，悉由發起人酌定。然必精思熟審，預爲籌畫，縱未得密切之計算，而所需總數大約達於何額，即以其額分爲若干股份，或以書札或以廣告風聲，四布募集股東。其書札廣告中，宜記何事，亦由發起人任之。

茲有宜注意者，股份發行價額不得減於票面額是也。蓋一爲額面以下之發行，則將來各股東所納金額不足，充公司之資本，則所植基礎有一種薄弱現象，致

陷公司有不安全之恐是在發起人預爲斷定之。

### 第三款 股份之引受

引受者即將股份引而受之之謂。質言之承認此股份是也。股份有承認者。遂後種種手續得因而施行之。可以事作實用也。

#### 第一項 發起人引受

合名公司或合資公司。可以定款之自身確定社員之出資。故定款作成而公司即臨時可以設立在鐵道公司之定款。以其僅定總數與股份之數。其股東之爲何人尙散在四方。莫得而知。則發起人當爭起爲各股東之倡。以培公司之基本。故於廣告募集時。發起人須速將應有股份引受之切。不可遲疑遷延。引受不先顯示一般社會。均却而不前。致敗乃公司也。但其引受之額。發起人須達總數十分之二。不然恐其難以昭重於輿情矣。

#### 第二項 各股東引受

鐵道公司。非少數人之資本所能建立。前既言之矣。則發起人引受外勢必仰各

股東紛起引受。但股份之引受與否。權不在公司。而在各股東。引受之衆多與否。全視股份額便於引受與不便於引受爲斷。

第一、許其公共引受。股份所限金額雖有一定。而引受之者。祇期額數與股份相符。不必問人數之多寡。總以選一代表人報告公司。記名式如此無記名式不必爾爾如此則其勢萬難引受之人亦相率踴躍紛起。合數人之資以引受之。

第二、許其多數引受。現世有唱生計界平等之說者。謂貧富太相懸殊。宜求一平均之法。凡可生利事業。不準富人多佔股份。以抑制之。此特理論上之幻想耳。普通富者少。貧者多以股份引受論。富者限定每人引受一股。多則禁之。其餘大多數股份。而謂貧者能有資引受乎。故募集股份。又應聽富者多數引受之。

### 第三項 引受之證書

凡爲股東者。應發起人之募集引受股份。則引受不單以口頭。或他之書信了之。貴有證書耳。

甲 證書之準備。蓋由發起人作成此書以準備之。其數常用二通。一以添附登記申請書中以保存於裁判所。一併股東原簿以保存於公司所記載之各事如次。

- 一 定款作成之年月日。
- 二 公司之目的。
- 三 公司之商號。
- 四 資本之總額。
- 五 一股之金額。
- 六 董事應有股份之數。
- 七 本店支店所在地。
- 八 發起人之氏名住所。
- 九 各發起人引受股份之數。
- 十 第一回交納之金額。



十一 存立時期又解散事由。

十二 股份額面以上之發行。

十三 發起人應受特別利益。

十四 公司設立之費用及發起人應受報酬之額。

乙 證書之作用。作用者屬各股東之事項也。如各股東既已引受即依所引受股份數目及價額署名蓋印於證書之二通上以備調查。

#### 第四款 股份之取得

應募者非必於申送證書時即可有股份蓋公司資本原以滿若干股爲充額面申送證書之人日至不已故不能一備證書而便取得股份也例如公司募一千股而申送證書之人適在一千股內方能取得股份如公司資本爲一千股發起人承認二百股以八百股懸募而應募者逾乎千股以上則八百股有效餘則概爲取消雖備證書不能取得股份至其取消之方法或以日爲限制某日以前爲有效某日以後爲無效或由發起人選擇次第某股證書以前爲有效某股證書

以後爲無效是在發起人之認真確定之。

### 第五款 股份之讓渡

將所有股份讓渡他人亦分原則與例外兩種。而其實行讓渡之手續更有二類：

#### 第一項 讓渡的原則

股份爲一種財產權從其原則得讓渡之。鐵道公司爲資本的團體有股份則對公司有權利義務。股份讓渡於人則讓受人得移其所有之權利義務爲自己所有。其着眼純在股份自由讓渡適合公司之本質。故取得股份之人欲讓渡即可得而讓渡之。商法上原則蓋如是也。

#### 第二項 讓渡的例外

讓渡固爲原則上所許可。然亦有不能自由行之者。試舉二例外於左。

第一、定款上之例外。如公司所作定款對於股份禁其讓渡或有縱許讓渡必須公司承諾者。遇此情形宜從其所規定。勿得任意爲之。不然則公司定款爲無效矣。

第二、登記前之例外。公司定款雖由發起人假定章成而創立總會後之本  
店支店所在地尙未登記時則不得自由讓渡或有引受股份之際豫約爲登  
記後讓渡亦所不準蓋恐投机射利之人多而於公司前途甚爲危險故也

凡此二者就理論上言之則爲例外就實際上言之鐵道公司全取給於股份  
份之金額即公司之資本也若勿論何時勿論何事濫聽股東之讓渡則資本無  
定憑而公司強盛穩固之基礎終不可得而期也中國初創辦此種公司吾望於  
原則外更取此二例以防閑之

### 第三項 讓渡之手續

讓渡手續因其股式之種別不同而手續亦由之互異。

甲 記名式之讓渡。記名式載有股東之姓名故欲讓渡則必報告公司取消  
氏名而更記讓受人之氏名住所於股東名簿之上然後得實行讓渡之

乙 無記名式之讓渡。所謂無記名式者正與記名式成反對也原有股東欲  
將已引受股份讓之於人不必備何等手續直接交股式於讓受人可也

股式記名與不記名讓渡之難易。因之吾中國其必用記名式而斷不可用無記名式。一則公司與股東因記名而有親切之關係。不至徒知有股式而並不悉引受於誰何之手。讓渡於誰何之手。始而爲股東者。繼而非股東。始而非股東者。繼而成爲股東。漫然無從調查。公司者。純取資於股東。願可與股東相視。若是之疎乎。二則記名式。縱有讓渡。其讓受之人。公司可以詳查。姓氏非如無記名式之自由讓渡。外人得以暗中誘受。輾轉全移入其彀中而不知也。

#### 第六款 股金之交納

股份之總額。既皆有引受人而取得矣。則不徒虛有取得之名。而貴行取得之實實者。即其將所有股份金額。如數交納。經理人以爲公司之基本。基本不具。果何所憑藉。爲作事之根據乎。但交納之方法。有種種。分次論之。

#### 第一項 通知

股東夥。散在四方。必先時通告之。以便預備股金。然有距公司所在地甚遙。縱先時通告。不過得其音問。而程途阻隔。難以直交。公司者。當是時。公司宜行通融。

之法。覓一附近股東之銀行。悉將零散帳目及收條等存於銀行之內。更以代之。某銀行報之股東。俾股東直接交金於某銀行。間接以付於公司。似此股東可免跋涉之勞。而公司仍有領受之實便利。無過此者。

### 第二項 回數

股東既各取得股份。則發起人應將所承認之股份金額十分之一以上。速爲第一回交納。並立時決定期間。使各股東亦爲第一回交納。其數亦爲十分之一。蓋鐵道事業較他種事業略循次第。稍爲遲緩。則第一回交納。不過證明發起人及各股東確踐期限。盡其義務。可以圖公司成立之一證耳。故其額數不必過多。逐後或分四次。或分五次終納。全額均未爲不可。特不能如他公司限以一次交清。因社會經濟上之勢情有所難也。況其開辦之初。又何須如許巨額一時騰集乎。

### 第三項 催告

股東至第一次交納之期。不爲交納者。公司得於期後二週內。催告之。如於其催告期間內。爲交納。則股東爲履行其義務。若受催告而猶不交納。則股東之義

務未盡公司有競賣股份之權力倘所賣金額尙不滿遲滯所生之損害則歸原股東補償之。

#### 第四項 現金

股金宜以現金交納斷不可以所有物品代現金爲交納普通多數股東之中往往有將當線路之土地山林砂礫及各種關於建築用之材料欲以代現金爲交納者此而不禁所損輒巨蓋金錢有流動的性質物品無之雖曰鐵道事業不能不有取於物品然物品之種類紛如有時急需有時可以稍緩不若金錢能隨時變通而利用之且卽以股東言有交以現金者有代以物品者交以現金則應期而實納額數代以物品僅指定其物品其價格未必適與金額相符此一疑問也況物品爲不動產用途限於物品之內現金靈通便利勿論何項均可以現金易之故交納時當以現金而不準代以物品者其原因在謀公司之活動與期公司之安全也。

#### 第七款 股券之發行

股券者。股式之證券也。凡引受股份時。祇給以股式。必於本店支店所在地設立登記後。始得發行股券。以爲股式之證。至其發行時。必載左之事項。署以總辦之名。

- 一、公司之商號。
  - 二、本店所在地。設立之年月日。
  - 三、資本之總額。
  - 四、一股之金額。
  - 五、交納之金額。每有交納須記載其金額。
- 以上股票發行之要件也。若股票課員不記載應記之事項。或爲不正之記載。則科以過料。隨附股票形式如左。

## 股 票 式

票	股	司	公	道	鐵	某	某
金	金	金	金	金	金	金	金
圓	圓	圓	圓	圓	圓	圓	圓
		總辦名印		公司商號	公司總資本額	登記年月日	股東姓名處
會計局長印		年 月 日					

### 第八款 股息之配給

鐵道公司對股東所交納資本無利益則無配給興業之時純為建築無有所謂利益自無有所謂配給營業之時即有所得乃以所得之利益配給之此一定原則也。

雖然為股東者非不知數年之後有莫大利益而處此長期日月間有不甘全無



利息者亦人情之常也。以故企圖大事業之公司。因為獎勵之必要。不可不設例外規定。以安一般股東之心。但其規定。又宜嚴為限制。庶不生意外之繁害。試將應規定條件列舉於左。

- 一、鐵道公司設立登記後。二年以上不能開業時。
- 二、不能開業。出於鐵道事業之性質。
- 三、配給股息。至於營業時為止。
- 四、息率如何。不得超過法定息率。且將其旨載之定款。並得裁判所之認可。右所備條件。至於營業時為止。為股息之配給。一旦鐵道運轉開始。則非填補諸雜費外。尚有所餘之純益。不得生利益配給問題。此何以故。蓋鐵道事業。其希望純在營業時所獲之利益。發起人組成公司。各股東應募股份。皆為此耳。萬一建築時期稍長。希望不能速達。不以股息勸誘之。股東將有躊躇之思。若已底營業時代。是所希望者。如顯償矣。希望既達。無有躊躇。宜就所希望之利益。為配給而暫時所定之股息。可止矣。

至其配給股息之方法不外將股東交納金額存於銀行隨時支取以從事建築即以前所得之息配給各股東抑亦鐵道公司維持資本之一大變例也

### 第九款 股份之增募

通俗意義以增募股份謂之增加資本蓋鐵道公司永久需用大資本資本一有不足則可增募股份以益資本不然盛大之事業不能成也

但增募時期不可不有限制必股金全額交納後始可議及增募若濫爲行之則原有股東必怠應盡之義務而公司陰受其害處不鮮其結果終必陷於危險之地位則此限制有未可忽視者矣

增募時期既如前所云云其方法亦不一致有照原有股東增添金額有另募新股者不知原有股東除先時已承認之股份荷有限責任外他無所負擔一旦增添在公司出於實際在股東出於意外或有因經濟上及他種種難以增加之故則另募股份尙矣但另募亦隨世上金融機關之狀況而異有可照常募之有不可照常募者因新股份與優先股份顯有區別也分項詳之

### 第一項 新股增募

新股性質與創設公司時募集股份無異，特以時之先後而別其名稱也。至其辦理之手續，一切皆依規定，晰言如左。

第一、招募。鐵道公司既欲增募股份，則當以其理由登告，且定期日，以爲應募者之表示。某時應募爲有效，某時爲無效。

第二、引受。凡欲爲新股東者，必表示意思於二通證書之上。說見前且須署名蓋印，所以證其確實引受也。

第三、交納。引受既已確實，則令其交納股金十分之一以上，是爲第一回之交納。

第四、開會。新股東已一律爲第一回交納董事，宜招集股東總會，以其事提議之。

第五、報告。董事已將新募之事辦妥，糾察員調查其果否確實，報告股東總會。

第六、檢查。特別選任檢查員係臨時選出以稽核糾察員所報告各事是否一一

得其真詮。

第七、決議。既有糾察員之報告復有檢查員之稽查防閑備至纖悉不遺總會決議認可名義實事均成立矣。

第八、連帶。如總會決議時而尙有未引受股份或已引受而第一回交納未濟董事有連帶之義務蓋開始之責任發起人任之增募時之責任董事任之此點微有異處。

第九、登記。以上各種手續俱已妥備則於終會之日起一週內須於本店支店登記其

一、增加資本之總額。

二、一股之金額。

三、決議之年月日。

四、各新股已交之金額。

第十。權利。自登記後。則新股東之權利與舊股東一律平等。可以要求公司給予股票以爲證據。至於讓渡之事。未登記前不得行之。

以上所述。特其概略手續也。猶有最注意者。即新股金額必與舊股金額同一。不可異其數也。

### 第二項 優先股增募

優先股增募之手續。與普通股同。所異者。增募此種股份之理由。與許以特別之權利耳。

鐵道公司。因經濟界之變動。而欲增加資本。自必望其速。就以應公司之急。當此場合。非以格外利益與人。必不能收踴躍趨赴之效。此募優先股之理由也。

雖然。優先股與普通股。不可並爲發行。蓋優先股利益較優。人樂就之。並則無人肯應。普通股者。且公司欲免一般股東之歧議。必於總會決議時。預以事由記載。定款之上。以爲增募優先股之準備。則股東既已認可者。必不得有異詞矣。優先股東之權利。一任定款所載。非法之所得干涉也。其權利爲何如前已言。獨占優

等財產上之權利而亦當另付一種議決權設其議決權與普通股股東無異不設特別規定則開股東總會普通股股東將利用之以變便其定款不無損害優先股東權利之事故於普通總會之外尙必有優先股東之決議也

見前組  
續編

#### 第十款 股份之減少

公司以資本爲團體名義上不許輕易變動此一大原則也雖然公司資本對比營業失之過大時既不能竣其運用必致反遭損害迫於實際有不得不爲資本減少之舉故雖變更定款所弗恤焉

資本增加必於股金全額交納後始可議加固已確有限制矣減少資本雖各股東交納未濟亦可隨時行之無有所謂限制得解爲設立登記後勿論何時皆可減少此其故何也蓋增加者爲資本不足無以從事特借此充裕之是增加原因基於不足而必加以限制者則以交納未濟工業初起尙多未濟之額在其後非交納既了實事上無有生不足之現象者故限制之宜減少與增加成反對若加限制萬一於限制期前而資本已形膨脹亟欲行減少法時於此猶限名義適爲

實際之害故增加可限制之而減少不可限制者也。試述其方法與手續於後。

### 第一項 減少方法

公司實行減少資本其方法亦有二種。

甲、金額之減少。例如一股金額五十圓則減為三十圓是也。此方法於股金未交納前免除二十圓既交納後還返二十圓均由公司選擇之。

乙、總額之減少。如資本總數為百萬圓初分作二萬股嗣後欲減少二十萬則消除四千股雖金額交納既濟可以市場之價格購回之。

右列二方法當依社會經濟界之現象及公司財產之狀況行之孰得孰失未易軒輊若公司財產未盛將來利益不能逆料則用第一方法減其金額如經濟稍有變動股價下落則用第二方法購回股票總而言之揣度世情耳。

### 第二項 減少手續

資本之減少定款之變更也必開股東總會為特別決議從決議日起二週內作財產目錄及貸借對照表公告各債權者無債權者要求承認若債權者述異不必如此

議時則公司須以現金辦濟供相當之擔保蓋資本減少與債權者有利害密切關係如公司不爲前述之通知擅自減少則不得以其減少對抗債權者凡是等手續稍有違反即受過料裁制無通融者也

## 第二節 社債

鐵道公司募集社債最危險也營鐵道者宜於創業之先豫算與若大工即募若干股斷不可募股十萬而作二十萬之事則工大財缺早有一仰給社債之因種於其前即有其果發於其後不知公司募債多而不利之事將不少况我中國每修一路往往借集西債即以所修之路作抵權利既失覆水難收一不清償路爲人有借債原以修路路反因債而失顧不大可患乎日本鐵道間雖募集社債然亦頗形困難矣故公司資本非至欸項支絀萬不得已時欲募此種債項維持之其慎勿輕舉而妄行之也

### 第一款 社債與股份之異

社債之性質與股份相殊異也凡有股票則爲股東有社債票則爲社債主股東



者。公。司。之。存。廢。營。業。之。興。衰。均。有。直。接。關。係。社。債。主。則。反。之。貸。一。已。費。財。應。公。司。借。款。從。一。方。面。則。公。司。對。債。主。負。債。務。從。他。方。面。則。債。主。對。公。司。有。債。權。負。債。者。除。償。債。外。無。何。種。關。切。公。司。而。贏。餘。也。亦。祇。如。償。數。以。償。還。不。得。以。其。贏。餘。者。分。潤。之。公。司。而。虧。損。也。亦。常。照。債。數。以。償。還。不。能。以。虧。損。之。故。而。減。少。之。債。權。者。何。有。索。償。之。權。而。已。其。於。公。司。所。有。之。權。利。不。過。從。借。債。規。約。中。所。定。每。年。受。一。定。之。利。息。期。滿。受。原。金。之。還。付。以。外。非。所。問。也。此。社。債。與。股。份。成。反。對。性。質。也。

## 第二款 社債發行之理由

全。部。股。金。盡。已。敷。設。線。路。當。工。業。告。竣。營。業。開。始。之。時。更。欲。企。圖。擴。張。業。務。則。籌。費。之。途。有。二。

甲。種。增。募。股。份。公。司。利。益。厚。信。用。大。五。十。圓。股。票。之。額。市。價。常。有。達。至。七。十。圓。或。百。圓。者。公。司。若。增。募。股。份。當。照。原。股。東。所。有。股。票。分。配。之。蓋。新。股。市。價。已。超。五。十。圓。以。上。而。公。司。決。計。增。募。舊。股。市。必。因。而。隨。之。此。何。以。故。舊。股。母。股。也。新。股。子。股。也。增。募。子。股。母。股。必。並。駕。而。齊。驅。之。

乙種、發行社債。公司募集社債爲營業之用是不啻一般股東增加資金也。設此時金融緩慢利子低廉其獲益不最大乎總之須經股東總會決議認可。詳下款。

籌費不出甲乙二途然甲種股份市價已漲乙種金融機關低落即棄甲取乙不俟言者此謂發行社債之理由。

### 第三款 社債募集之手續

募集社債爲公司最重要之事項非可以機關部數人之意見決斷者必須通知各股東開會決議然後將其事公告登記之。

#### 第一項 公告之手續

如欲爲公告之手續須半數以上之股東且有資本額半數以上之股東到會出席以其議決權之過半數爲決定決定後則董事即將其事項公告大衆以爲應募之媒介此最初手續也試以公告事項條次於左。

#### 一、社債之總額。

- 二、各社債之金額。
- 三、社債之利率。
- 四、社債償還方法、及期限。
- 五、公司之商號。
- 六、公司之資本額。
- 七、依貸借對照表、所現存公司之財產額。

### 第二項 登記之手續

社債募集完結時、則董事對於各應募者、速吸收其金額、限以一次交清、自其交清日起、二週內、於本店支店所在地、一一爲之登記、此最終手續也、至關於登記各事項、列左。

- 一、社債之總額。
- 二、各社債之金額。
- 三、社債之利率。

#### 四、社債償還方法及期限。

##### 第四款 社債募集之要件

凡募社債必權與社債之總額與其金額亦爲分項言之。

##### 第一項 總額不可過多

何謂總額即公司所募之社債總數也。但總數必依已納股金全額與公司現存財產比例取其少者爲限度。如現存財產多於已納股金則以股金爲限。如已納股金多於現存財產則以財產爲限。蓋總數一超所限之外則濫借濫用存儲之數必不足以抵償債務致陷公司於危迫而使債權者蒙無數損害也。

##### 第二項 金額不可過少

金額者一票之額數也。股票金額對公司爲主觀的。其時根據未定多則恐其引受遲緩無以爲培本裕原之計。社債金額對公司爲客觀的。其時基礎已固不過欲增加資金借此以圖事業之繁殖其額太少應募者必多勿論何人將均得爲公司之債權者。債權者愈衆則手續繁而耗費甚。究不若多其數而減其人則社

債之總額依然可達而債權者又可立於少數之地位此發行社債時所宜格外注意者也。

#### 第五款 社債應募之手續

凡應募之人表示意旨申明公司果否取得債券均照股東應募之方法辦理如公司定明某日爲限能在期內申明者得爲社債引受人究之引受社債與引受股份表面雖同實質則異蓋股份引受人對於公司有持分之關係而社債引受人對於公司僅爲消費借貸之關係也。

既引受矣應立將所貸出金額交於公司然後謂之社債權者不然消費借貸之義務未盡即其權利亦無從生焉。

#### 第六款 社債券之給予

社債券者所以表明社債之領訖而予債權者以使其權利之據也在股份交納期限稍長發行股票亦遲而在社債以其限於一時交納故給予債券較股票畧速焉茲並將應記載事項列左。

- 一、社債之番號。
  - 二、公司之商號。
  - 三、社債之總額。
  - 四、各社債之金額。
  - 五、社債之利率。
  - 六、社債償還期限及方法。
- 之事項記載後。董事及總辦署名蓋印於其上。

#### 第七款 社債券之種別

社債券種類大別有五。曰抵當社債券。曰無抵當社債券。曰保證社債券。曰記名社債券。與無記名社債券。今試逐次詳之。

##### 第一項 抵當社債券

抵當券者。公司對於債主。將所有鐵道車輛。家屋。或礦山等。爲抵當物。是也。如以鐵路作抵證券。上則書某路若干里。車輛則書若干乘。家屋。礦山。則書某處若干。

間。某地若干塚，而又擇請信用人士二三名，作爲保管。然後社債發行，迺有着焉。公司對社債，原有一定期限，或分數次交付利子，或定三年、五年償還。原金期限一至如數償却，宜也。不幸公司虧欠甚鉅，償還困難，則公司抵當之所有物，該保管人有公賣之權，所得金額給償債主，或將所有物直接抵付債主，以享權利，公司不得阻滯焉。

### 第二項 無抵當社債券

無抵當債券者，不必以所有物抵當。債主全憑公司之信用發行者也。其償還年限與付息方法，與有抵當券同。所異者，公司萬一中落，而所有線路、車輛、家屋、礦山，則聽公司自賣。債主無公賣之權。由是言之，無抵當債券，似不若有抵當者之安固也。不知公司發行無抵當券，必其資財富裕，營業發達，素爲一般社會所信。仰債券一出，爭先購之，非必如亮無起色之公司，定以所有物爲抵當，而後迺有應募者起矣。

### 第三項 保證社債券

保證債券一名特別債券。此債券因貧弱公司不見信用於人欲募社債無從而得。則由一最盛大公司出而擔保以募社債其利子交納若違約時保證公司責承其鉅不可不有契約豫爲紀明然後永準募債是名爲保證債券。

凡募此種社債必因資財困乏營業不振而從來發行之股券及社債市價下落欲集新資金以維持此瀕危之局勢始乃商請一資本豐裕信用甚厚之公司締結適宜契約作爲保證則人必以保證公司之豐裕足徵信用而遂應募於我源源不絕此債券亦可以頓增市價焉。

準斯以譚是貧公司賴富公司相助爲理因以得其利益而富公司除責任重大外無復他利其孰肯爲保證人乎雖然是在訂契約時將保證人應得若何利益由兩公司公認載之契約中後乃如約行之耳。

富公司代荷負債之義務必享有特別之權利茲事所關至要其權利總不外後日彼此線路相通時得運輸上之便利富公司得有貧公司線路上管理權而營業區域愈形擴張其發達將來不可限量焉耳。



美國便西羅伯利亞州鐵道公司其開基頗形單簡線路僅長數十哩厥後事業發達而對於鄰公司之貧弱者不憚極力保證由是紐約華盛頓希加哥諸線路之管理權統歸其範圍之內總延至五千餘哩則保證之利益不其大歟。

#### 第四項 記名債券與無記名債券

記名債券者債主之姓名居住引受數目及年月日一一記載券內公司簿冊上亦如之該券有讓渡時讓者讓受者同至公司本店或支店所在地請其轉記並署總辦之名捺印以爲證其手續似較無記名券稍煩然其中大有安全可靠者在焉水火盜賊之虞常出意外如債券適遭此種變故可報告公司要其復給且不致矇昧入於外人之手而使利權外溢若無記名債券則反是債權者之姓名居住不記公司之簿冊不登除自由讓渡外而或遇燒燼流失不能如記名債券之報告公司要求復予直與通行紙幣無以異一有失亡即歸消滅公司負債因之僥倖減少而享不期之利益焉。

#### 第八款 社債之償還

募集社債最終必出於償還或爲五年或爲八年原有一定期限若公司資本漸充縱不拘定五年八年得可先時償還者又或公司逐次發達信用愈大能用低利募集第二次社債而第一次所發社債由市場漸行收回抑亦轉移獲利之一助也如其期限已至社債原利未能償還則債主之權力得以扣留公司財產或公賣之遇此情形公司不忍資財之公賣即覓一大資本家托以營業全權未爲不可者其償還方法分二項言明之。

### 第一項 償還利權之區別

公司微弱第一回所募社債猶爲不足而發行第二第三回社債是年度有不同而利權亦有辨焉萬一公司將所有物盡行公賣償還社債時第一先之第二次之第三次又次之順序攸分利權各異債主不得有強制行爲假設公賣金額僅能償還第一次原利而第二第三無金償還則第二第三債主甘受損失不能與第一相爭而償還第一第二無金償還第三時亦如之。

更有宜注意者鐵道公司所有物實係蕩然無存勿論第一第二第三債主不得

於所有物外別生索債之權。

### 第二項 償還期限之先後

前款因社債券發行年度占先而償還亦占先然其中亦分期限焉如第一社債券雖發行在先而所定償還期限長於第二第三第二第三社債券發行雖後而償還期限短於第一當此場合宜將公賣金額償還第二第三餘則及於第一否則第一債主依然保全而第二第三仍受其害也是不僅拘年度先後而又以期限之長短分償還次序者也。

擁集資本純取吸收主義質言之聚財之謂也但財已聚矣尤宜謀散財之道況鐵道業者財聚則基本具財散則事業成聚財即所以爲散財之地茲既說資本金矣試更詳費用於後。

### 第二章 建設費

建設費者於興業時支出一切費用統稱爲建設費。

鐵道事業全視建設完備整理廼能從事營業希圖發達以資本金培資本基非

徒執有用之錢財投之無用之地純死體無生息者可比故股金者資本金之原位而建設費者資本金之變形也

建設費關係最大興業時所擲之代價即營業時因以運轉得利益者故其費不可過損損則事弗能舉亦不可過多多則虧累甚鉅而耗去之母金子息不足以填補之事業前途幾隣危險顧非大可患乎吾國謀營鐵道漸及發展惟現時建設費之概算書未見精確無可師處勢必採擇日本及各國最近之成案以爲準的斟酌而施行之是在依吾國之事情耳

### 第一節 建設費之差異

建設工事必有專門學問者始能勝任裕如固也推而及於費用亦非得精通工程熟習商事且諳練一般者不爲功嘗捫心細思覺建設費中實有多數條理含蓄其中不可不研究及之者今爲便吾國學人計爰分款詳言於左

#### 第一款 氣候之良否

熱帶之地水沸土焦寒帶之地冰封雪壓一則熱至無可耐一則寒至不可支居

其地者喚奈何矣。於此而修鐵道，則熬面焦體，與龜手坼足之人，有不索重費者，豈不特此也。地雖溫帶，而山嵐瘴氣，乘虛襲人，如法之修滇越鐵道，毒霧淫氛，病死工人，無算其前鑑也。修鐵道於此，價欲不昂，而不能使在氣候平和之區，夏不甚煖，冬不甚寒，無瘴霧毒氛之可侵，則工人樂集而價值可平矣。此差異之所由生者一也。

## 第二款 地勢之難易

一望千里，坦坦蕩蕩，此爲最適建築鐵道之地。若夫山嶺嶮峻，繞越不能，必須鑿洞始通者，則鑿洞有費，而洞分長短，板面欹斜，通行時難，必備後推車而始可上。昇者則後推車有費，而車又分多少。至若河川溪谷，必架橋而橋有費，橋復有鐵柱，鐵線之分，沮洳低凹，必填築而填築有費，填築亦有宜，石宜土之別。都會市府之地，比於寒村偏邑，則價昂而購買家屋收入，土地與及或礙通行之路，必須開掘地下架橋空中，始可保市民之安全者，一切經營又有費，而費又因時而高。使路在平坦，則鑿洞架橋，必須之後推車額外之填築費免矣。又使路在村落，則購

物購地修地道架空橋等費免矣。地不一式故費亦不一。律此差異之所由生者二也。

### 第三款 幅員之廣狹

鐵道有二種。即廣軌道與狹軌道是也。廣軌道自四英尺八吋以上。有至六英尺者。狹軌道自三英尺六吋以下。有至二英尺不足者。美國誠應州有二軌道之廣狹。英尺以下之軌道。一異而各種費用即因之生懸殊焉。軌道廣者一佔地廣。二枕木多。三機關車客車貨車必大。其式四商業繁盛之區。比於運送閑少之地。軌道易壞。每逢修整一次各費即不啻並加一次。軌道狹者與之爲正反對。此差異之所由生者三也。

### 第四款 購物之遠近

鐵道必購物品。而物品有本國所有者。亦有本國所無者。即就在本國言之。而本省他省亦有區分。試舉例言之。購物他國遠隔萬里。陸面瀛車海面瀛船不能不出運金爲報酬也。抑知道遠而運金必高乎。此經費之當注意者一。瀛船坐礁瀛車脫軌尋常事也。而既附車船以運物。即不能不隨車船以遇禍。因避禍而保險。

料。生。焉。此。經。費。之。當。注。意。者。二。又。國。際。貿。易。價。值。必。高。彼。乘。我。需。物。在。急。而。故。高。其。價。我。又。不。能。因。高。其。價。而。矯。言。需。物。不。急。則。隨。價。而。購。焉。者。有。之。矣。此。經。費。之。當。注。意。者。三。返。之。本。國。三。費。雖。不。能。免。而。低。昂。相。較。必。有。大。出。人。意。外。者。更。返。之。本。省。三。者。之。費。十。可。去。七。而。價。值。之。賤。可。逆。知。者。此。差。異。之。所。由。生。者。四。也。

### 第五款 市價之沉浮

平。時。市。價。雖。有。沉。浮。尚。無。大。逕。異。若。天。災。地。變。戰。爭。富。賈。居。奇。等。事。相。互。迭。起。物。品。必。為。之。立。時。暴。貴。矣。何。者。機。器。廠。若。為。水。火。冲。塌。焚。燬。鐵。道。機。器。應。時。告。缺。缺。則。市。價。昂。再。者。戰。爭。一。起。鐵。道。材。料。用。處。必。多。多。則。市。價。昂。或。富。賈。逆。知。是。物。之。將。收。買。於。他。國。也。先。以。重。價。購。屯。之。以。待。善。價。則。物。屬。獨。占。而。市。價。亦。昂。舉。此。三。例。他。可。類。推。而。經。濟。界。乃。告。變。矣。此。差。異。之。所。由。生。者。五。也。

### 第六款 材料之精粗

一。軌。條。也。而。有。鐵。軌。鋼。軌。一。枕。本。也。而。有。鐵。枕。木。枕。一。車。輛。也。而。有。新。式。最。新。式。其。他。種。種。均。分。精。粗。從。其。價。格。剖。辨。之。則。有。同。一。物。而。價。格。相。去。十。倍。者。異。一。式。

而價格相去十倍。變一質而價格又相去十倍者，使修鐵道者力主節儉，各物俱取其舊者粗者，則價值減矣。若反之而取新者精者，價值不大相逕庭哉。此差異之所由生者六也。

### 第七款 生計之高低

大低國家愈文明，生活程度亦因之而愈高。在倫敦生活者，一日須三四先令。在巴黎生活者，一日須一二佛郎。在紐約柏靈生活者，一日之須要亦復如是。便在其地修鐵道，則必應人生活以定賃金。高下之標準，反之如日本。每人一日之需要銀二錢足矣。如吾國銀一錢已足。是則鐵道之修，吾與歐美日本不有大相懸殊者哉。生活程度修路時誠爲必要之豫算，此差異之所由生者七也。

### 第八款 技師之優劣

鐵道修築之良否，責任在技師人知之矣。至若修築經費多寡，亦有係乎技師之身者。人知之乎嘗爲之細案。技師之經驗與技藝，覺其間關乎經費多寡者實多。可指之點如同。一線路此技師勘定，須一、百、萬圓者，彼技師勘之，或稍避河川與



山嶺而取曲線或逕通河川與山嶺而取直線着着比較結局祇須八九十萬圓者有之矣。又踏勘已定着手工事之時此技師不知因物利用彼技師能神而明之化腐朽爲神奇則亦有費多費少之分此差異之所由生者八也。

### 第九款 業務之巧拙

於前段論述理由外。尙可有大影響於鐵道建築費者。則公司之執務專任者。處理事務之巧拙是也。公司當敷設線路時必先買取土地及建物等於沿道人民之手。一又受僱工人必有締約。二建築開始必購買物品。三而處分此等事務。因彼此間天賦之才能與經歷之多少而異。其工拙若專任者。富於事務。幹旋才緩。急得度措置適宜。公司費用自必相當。反之無先見之明。濫爲土地建物之買人。脫以故棄而不用。則損失公司。夫豈淺尠。是以當局者開始築路。必先慎選業務者。當其衝。否則公司有危險之兆。而無能支持以終局。此差異之所由生者九也。

### 第十款 運輸之目的

各鐵道公司。無不有其主眼。運輸搬物。有主旅客。運送者。有主商品。運送者。有主農

作物運送者。更有主石、炭、礦物運送。或旅客與貨物兼送者。運送之種類既異。則其準備亦自不得不殊。如運送微少線比於運送大盛線。其構造簡。其機關車諸車之備置亦輕者。可見一斑。況細按之。供商品運搬線與供穀類石炭礦物運送線。彼此間諸車倉庫之裝置有大差異乎。夫同一供貨物運送之鐵道。尚如此。則供旅客與貨物運送之鐵道。其設備不同。可逆知也。此差異之所由生者。十也。十者之理由明。則於建築費思過半矣。

## 第二節 建築費之類別

統而言之曰建設費。其理論雖如何精引證。雖如何確人終莫由知彼建設費之真相也。惟分條列舉。數目顯然。從事鐵道者。乃得有涂跡。可尋下列諸款。吾國學者當注意焉。

### 線路測量費

### 工事監督費

### 用地費

土工費

橋梁費

溝橋費

伏樋費

隧道費

軌道費

停車場費

波止費

車輛費

器械場費

諸建物費

運送費

建築用瀛車費

建築用具費

柵垣及境界樁費

電信線架設費

總係費

豫備費

以上所舉。取日本通行者。逐次研究。是在吾人。

### 第一款 線路測量費

凡測量線路。因地勢有難易。而費額亦分多寡。山坡澤沼。運搬匪易。步履維艱。地勢難者。費額自高。反之。平地原野。地勢坦易。其費額自低。茲以日本一英哩之測量費。標準如左。

山地 一哩。 付 三百圓、乃至三百五十圓。

平地 一哩。 付 二百圓、乃至二百五十圓。

此於大概場所。得適用之。若特別地方。不少。無增減也。然總以此為標準。而比例。

推算之。

### 第二款 工事監督費

工事監督費。自鐵道起業迄完成。包含總工事之監督。以及普通。凡關於監督費之費用。日本通例。除總係費。豫算總額中。百分之二。乃至三分半之多。支出爲監督費之旅行料。給料。雜料。人夫賃等。未有過浮其額者。

### 第三款 用地費

軌道布設地。及停車場。其他鐵道附帶之用地。買收費。概稱之爲用地費。更晰舉其種類如下。

甲、停車場、信號所、車庫、貨物庫等之建設必要的土地。

乙、鐵道區域內、職務上、役員之舍宅。及從事保線員駐在所等之建設必要的土地。

丙、車輛器具製作修理之工場。及其資財器具、貯藏倉庫。沿於線路。應爲建設必要的土地。

是等土地。英美日本諸國。多有爲好意的寄附者。又若其鐵路爲國家辦理。其土地爲國家所有。則無償更或可以最少之價格買收土地。雖然土地之取得。勿論有償無償。或昂或低。公司對於地主欲爲土地收用法之適宜。其折合之事。甚多。非十分注意。無以爲功。故亦頗覺困難矣。

價格之應付。視各地之等差。而有變動。鐵道用地。照通常買賣價格。三割至五割之增額收川之。而停車場用地。又較線路用地價格。有五割至七割之增加。蓋停車場所在地。人口稠密。通例地價不廉。且有一般公衆逆知其地可爲停車場之價值。一時將價格非常騰貴者。以此之故。買收上之協議。突生種種難題。要必有預備費用。以防不虞。則殊無臨時失措之事焉。爰取日本奧羽南線最近規程標示之。

#### 線路用地

田一反步。	付	二百五十圓。
畑一反步。	付	一百五十圓。

宅地同上。	付	三百圓。
山林同上。	付	五十圓。
原野同上。	付	三十五圓。
墓地同上。	付	三十圓。

川路付換用地。照前同斷。

停車場用地。照本線用地增加一割。

更有所謂移轉及雜手當、家屋移轉手當者。對土藏一坪。約二十圓至五十圓。二階建坪一坪。約十五圓。至十二圓。平屋。十圓至五圓。寺院。三十圓。葦物。七圓至五圓。物置納屋之內。瓦葺。五圓至三圓。板葺及藁葺。二圓。墓石一基。十五圓。植物手當。對田地一反步。約二十五圓。桑茶樞楮柑樹。其他灌木之類。一反步約百圓。松可作用材者。一本九錢。杉一本四錢。買入之。兩者共一反步。約費五十圓。粗朶及雜木。一反步。凡十五圓。宅地木石移轉手當。照宅地價格十分之三計算之。川道付換用地。爲鐵道布設之必要地點。是亦鐵道公司所當買收者也。

#### 第四款 土工費

爲軌道布設之要地。其所需切取盛土諸費。須伴列車運轉之衝繁而定。又其逆搬力之增加。從而要軌道之堅固。勿論矣。若土工不完全。不惟生列車動搖脫線之危害。而且需修繕費至大。故當估勘土工費時。以築造可至十分堅牢之地位爲目的。然亦不可不注意於節省自土地狀況。以至土坪極小量皆預算之。以定工事之大略。如原野地欲使之高。則必須盛土。欲令之深。則必須切取凸凹之地。苟適逢用地之需要。凸凹時可無須多用人工。若反之。凸地必須作深地。凹地必須作高地。用者則工程之等差。自不可以尋常計。是在實地調果之結果。何如耳。又其原價高低。亦有種種之不同。若土砂性質。人夫賃金。器具運搬。皆其不同中之最大原因也。量工程者。當細核之。今不具述。祇以日本普通所行者。酌量而言其狀如左。

高十呎以下。

立一坪。付一圓。至一圓六角。

高十呎以上。至二十呎以下。立一坪。付一圓八角。至二圓五角。



高三十呎以上。五十呎以下。立一坪。付 二圓六角。至三圓五角。

高五十呎以上。五十呎以下。立一坪。付 三圓五角以上。

若切取堅石及軟石時。考究石質。必須用火藥及鶴嘴等。始能作業。其費用自較尋常爲高如

切取堅石。立一坪。付 四圓以至七圓。

切取軟石。立一坪。付 二圓五角。以至三圓五角。

此其大較也。若細核之。非統合當時各方面之情形。以定標準。不爲功。

### 第五款 橋梁費

當橫斷河海溪谷等地。而謀架設橋梁。其架設費用。自必有種種之不同。苟欲明此不同之原因。必須先明橋梁之種類。而後可。橋梁種類。一木橋。二石橋。三鍛鐵橋。四鑄鐵橋。五鋼橋。六銅橋。木橋之用。在運搬力乏時代。頗多。今日則除假橋及最狹軌間之輕便鐵道外。不用之。日本之架設木橋也。限桁間十二呎以下。及得特別認可者。由其強力太少。保存年限過短。其結局多來不經濟之弊害。故耳。今

日欲矯其弊。則似莫如用石橋。而石橋亦易炸裂。此鍛鐵橋、鑄鐵橋、鋼橋、用路所由日推日廣也。諸橋之設。其始費用頗大。而可以勝重耐久。較之木石不啻過之千百。且自鑄鐵法一新。而鐵價日益低落。築鐵道者所由必以鋼鐵等橋爲原則也。

橋臺橋脚。美國雖多以木材組立者。日本則除假橋外。多疊以煉瓦。堅石中更以混凝土填充之。數十年前。有填充混凝土於鐵製圓筒內之法。流於日本。建設速而費用少。一時人士多主張用之。後以其國爲地震國。蜂起而斥爲不當。尾濃之震災。如此圓筒橋脚。其架於諸川者。多被破壞。現今用之者。於是絕無矣。

欲述其建設費。不可不詳說其構造之異同。固也。然此當以專章記述之。茲不贅。茲之所記。惟在普通橋梁費而已。爰不辭搜討。舉最近市面。作爲概算價格如左。

鋼鐵橋桁之代價。

桁長二百呎。

(土路)

已磨  
擦者。

三萬圓。

二百呎。

(鐵枯)

未磨  
擦者。

二萬八千九百圓。

十五呎。	十八呎。	二十呎。	三十呎。	四十呎。	五十呎。	六十呎。	七十呎。	八十呎。	百呎。	百呎。	百五十呎。	百五十呎。
									(鐵枯)	(土路)	(鐵枯)全	(土路)全
二百五十圓。	三百圓。	五百七十圓。	千二百五十圓。	一千五百圓。	一千七百圓。	二千五百五十圓。	三千百圓。	三千九百圓。	一萬〇七百圓。	一萬圓。	一萬九千四百圓。	二萬三千二百圓。

十一呎。

一百圓。

架橋費者。自足場及利別朶之種類而分。非僅比例於桁長及重量者。然其長者。比較的。亦自要多額之計畫。今將足場之種類、及工費。揭示於左。

桁長。	場種類。	利別朶。	工費
二百呎。	丸太足場。	現場打。	四千四百圓。
百五十呎。	全上。	全上。	三千一百圓。
百呎。	全上。	全上。	一千五百圓。
八十呎。	枕木足場。	全上。	四百二十六圓。
七十呎。	全上。	全上。	二百六十九圓。
六十呎。	全上。	全上。	二百二十九圓。
五十呎。	全上。	全上。	一百九十八圓。
四十呎。	軌條足場。	全上。	一百四十五圓。
三十呎。	全上。	工場打。	六十四圓。

二十呎。	全	上。	全	上。	三十八圓。
十八呎。	全	上。	全	上。	三十一圓。
十五呎。	全	上。	全	上。	二十五圓。
十二呎。	全	上。	全	上。	十五圓二十錢。

丸、太、足、場者。在以繩金物組合丸太而止者。枕、木、足、場者。爲積重架木。而置假軌條於其上者。軌、條、足、場者。設軌條於橋臺間。如假橋。無支柱。而架渡運來橋桁於此上者也。又（利別朶）之現場。打者。置無數鋼板於架橋之現場。爲打（利別朶）而組立者。工、場、打者。在（利別朶）之多分。已於製造場作打桁之形者也。

前記架橋費中。包含橋桁（辨克塗）及利別朶（現場打）費用。

橋臺橋脚之石積。及煉瓦積之價格。包含（磨爾他積）手間足場等類如左。

煉瓦積。 高二十呎。 立一坪。 八十圓。 乃至百圓。

石積。 全。 上。 百圓。 乃至百三十圓。

三十呎以上。加增二割五分。三十呎以下。與三十呎同一概算。  
橋臺、橋腳、下部混凝土。立一坪。付五十五圓、乃至七十圓。

基礎松打地形。

立一坪。付十二圓、乃至十五圓。

於基礎下。爲根堀假締結時。對實地。可別爲計算。

橢圓形井筒基礎。(深至三十呎者)

長三十六呎。巾十八呎。深一呎。付三百三十圓、至三百六十圓。

長三十呎。巾十五呎。全上。付二百三十圓、至二百五十圓。

長二十五呎。巾十四呎。全上。付一百七十圓、至一百九十圓。

長十四呎。巾八呎。全上。付五十圓、乃至六十圓。

圓形井筒基礎。(深至三十呎者)

徑十五呎。深一呎。付百二十圓、乃至百三十圓。

徑十二呎。全上。付七十五圓、乃至八十五圓。

徑九呎。全上。付四十五圓、乃至五十圓。

橋臺袖石垣面一坪。高至十呎以下。

付六圓、乃至七圓。

十五呎以下。

付八圓、乃至九圓。

二十呎以下。

付十圓、至十一圓。

廿五呎以下。

十二圓、至十三圓。

橋臺袖石垣面坪之代價。從間知石裏詰石積手間之價格算出。二十呎以下。比十呎者增五割。三十呎以下。比二十呎以下者增五割云。

#### 第六款 溝橋費

溝橋之中。有開渠、暗渠、二種。所謂開渠者。與普通橋梁無異。不過單言其徑間之小而已。其桁多重用椴材。以徑間小。雖木材亦可保充分之強力。暗渠者。以煉瓦、石材、混凝土等。作而成之。其軌道之施工基面以下。埋設排水渠。其上部爲普通半圓形拱云。

開渠中一應費用。如鐵木土石人工等類。合計而勻配之。爲

徑間三呎者。

費四十五圓。

四呎者。	五十八圓。
五呎者。	七十二圓。
六呎者。	八十四圓。
八呎者。	九十五圓。
十呎者。	百卅五圓。

雖市面時有漲落情形。而其影響於此者。要不能大相違背。則所敢斷言者。

#### 第七款 隧道費

隧道費、於建設費中平均割合。約占九分二釐。蓋次於土工費、而最需款項之事也。雖其延長不大。而就價目言之。則極昂。如日本英國。丘陵山岳起伏無常。隧道尤多。而且鉅。故其費用亦計算最精。而英之工價高。不合東方情形。故單述日本以爲我國前途鑒焉。

隧道穿鑿之方法。第一當掘導坑。再由中心之左右、及下部或上部掘擴之。如土質堅固。儘可從事。若處墜落及其他意外。可用煉瓦、石材、疊積其中。以免不測。詳見



工事

至其穿鑿之費用。今亦畧說明於下。

長十鑽以下。	一呎。	費百二十圓。
二十鑽以下。	全上。	百圓。
三十鑽以下。	全上。	九十圓。
四十鑽以下。	全上。	八十圓。
五十鑽以下。	全上。	九十圓。
六十鑽以下。	全上。	百圓。
一哩以下。	全上。	百二十圓。
一哩二十鑽以下。	全上。	百四十圓。
一哩四十鑽以下。	全上。	百六十圓。
一哩六十鑽以下。	全上。	百七十圓。
二哩以下。	全上。	百八十圓。

此爲普通豫算也。若其地有堅石、軟岩、土砂之分。則其價又有變動。依日本掘鑿

依日本掘鑿費計之。岩石一坪約費十五圓乃至二十五圓。土砂一坪約費十五圓乃至三十圓。準此計算。當無大異。我國與日情形相同。其亦知所取法與。

#### 第八款 伏樋費

伏樋者。爲布設鐵道。不使妨耕地水利。與道路排水。又當鐵道橫斷濕地時。勿使積水壅於一方所設之暗水溝是也。此暗溝。以土管或火磚爲之宜。雖往往有用木樋者。而木質易壞。不但阻礙正事。即經濟上亦多不利焉。故修築鐵道時。應力避之。

伏樋一個之敷設費。額數雖少。若有無數伏樋時。積之則見其多。故伏樋費者。亦鐵道上決不可忽之事件也。

普通一哩。約二百五十圓。乃至五百圓。

然土地狀況有不同時。建設費亦因之而變動。在山間伏樋少。在耕地伏樋多。即在地數亦不減於耕地。而豫算時。要不可不置多額之費用者也。

#### 第九款 軌道費

軌道費者。由築堤及切取。使地均平後。布設枕木沙礫於其上。而附屬一切物品。均算入之費之謂也。近年軌條價格。傾於騰貴。一方從而總額亦見增加。建設費中。次於車輛。要佔多額費用者。端推此也。

可用於線路之軌條。有自極小之一碼十五封度起。大而至於一碼百封度以上者。日本軌間。三呎六吋。其所用軌條。普通爲一碼六十封度者多。即作業局主管官線。如日本、關西、甲武、奈良、大坂等鐵道。皆六十一封度半。山陽路爲六十封度。總武、房總、參宮等路。爲五十封度。九州路爲四十九封度。青梅路其軌間爲二呎六吋之輕便鐵道。故其軌條尤爲輕少。僅一碼之十八封度。在英國二呎六吋之輕便鐵道。普通十四封度。此其例也。軌條價格。在日本連原價、關稅、運賃、及合計入手之費用。軌條及接合川鐵物。一噸價格如左。

九州鐵道。約二十六圓零八分。

山陽鐵道。約三十二圓四角二分。

其買入。雖由時期及製造所之異。同打樣書之條件。而有種種殊異。然在豫算時。

可估爲三十圓內外大致不甚相遠也。

一哩之軌道費積算方法如左。(據最近市價)

長三十呎一碼六十封度軌條。

品名	數目	單價	計
軌條	三五二本	二一、一〇〇	七、四二七、二〇
挾接版	七〇二枚	九五〇	六六六、九〇
螺絲釘 <small>挾接版用</small>	一四〇四个	一一八	一六五、六七
犬釘	七、七四四个	〇五三	四一〇、四三
枕木	一、九三六根	六〇〇	一、一六一、六〇
砂礫	三〇〇坪	四、〇〇〇	一、二〇〇、〇〇
工費			二五〇、〇〇
合計			一一、二八一、八〇

如右計算。則三呎六吋軌間用六十封度軌條之軌道費爲一萬二千圓二呎六

時軌間用十八封度軌條之軌道費。一哩爲三千六百圓。依此豫算大旨不致相違。

右爲單線之計算。複線則必須再增費用。但當事業創始時普通皆用單線。若遂漸繁盛運輸日見增大則應必要而常有複線之設。

全線路延長雖可乘前揭一哩之數而得其全軌道費。但此外尙有停車場支線及播應朶枯落信古(車留)等之價金。亦要加算於軌道費中。

二等停車場 支線 三哩 播應朶枯落信古 二十七組。

三等停車場 支線 二哩 全 十八組。

四等停車場 支線 一哩 全 九組。

五等停車場 支線 七十鎖 全 八組。

播應朶枯落信古一組 二百圓。

車留一組 五十圓。

此外諸標。即里程標、勾配標、通行止標、等費用。亦可加五十圓於本項費中。

## 第十款 停車場費

日本停車場數。據明治三十七年三月末報告。現在者。有千二百五十四所。而開業線路。延長至四千九百五十六哩。對之分配。一停車場約得三哩。六分。蓋停車場數之多少。於乘車哩程。及汽車發着回數等。有大關係。在短距離間設置者。則停車場左右。人民雖蒙大利。而一般長距離之乘車者。必多不便。今試以平均速度。一時間二十哩之汽車。計算之。達一停車場。不過需十分鐘。餘脫準。此短距離設置。而急行與直行之列車。將於時間短縮上來。非常之不便矣。故停車場之配置。亦須大費審定。且從其數。而生經濟之關係。焉。又吾人所盡知者也。

停車場費。雖由構造之堅牢大小。而異。然有一端宜注意者。構造時。與其爲外觀之美。勿寧主耐久之爲得。又荷物積卸。旅客乘降等事。凡有便宜形式。均宜設計爲之。此於將來經濟界大有關係者也。

普通停車場建築費。

二等停車場。

四萬五千圓。

三等停車場。 三萬五千圓。

四等停車場。 一萬五千圓。

五等停車場。 一萬圓。

若夫一等停車場日本全國尙無一所。上列四等皆路局所必要者。故算出之。且使構造亦可預定。茲爲適於當置計。故僅記二等以下。

右祇言建築及設備止。若爲停車場必要用地。及因軌道數量增加必要金額。當各加算於費日內。前記概算之本項費中不算入之。

停車場要用地坪數。

二等。 二萬坪。

三等。 一萬五千坪。

四等。 八千坪。

五等。 五千坪。

對於停車場要用地。或豫想他日運送事業。必能發達。而先行贖買。未始不可。若

至。後。來。事。業。盛。大。時。地。價。暴。騰。始。購。取。之。以。應。已。需。未。有。不。受。高。價。之。害。者。茲。事。雖。小。亦。宜。注。意。也。

### 第十一欸 波止費

此費甚少。非全線必要者。雖有時有比較的大額出。此全係線路通過地點之狀況而定者。故今欲如其程度。以定一標準費用。不能從畧焉。

### 第十二欸 車輛費

車輛費。占建設費中之最大部分。其重者。爲機關車、客車、貨車、緩急車、等費。今將日本現時車輛數及其種類示之如左。

明治三十七年三月現在者。

一哩平均

機關車

一、五四四輛

〇、三四輛

客車

五、一〇一輛

一、一三

貨車

一、二、七、三、五輛

(一車勻積  
量六噸七)

五、〇六

夫旅客多貨物衆地方狀況異線路距離長之路雖不可不備多數之車輛至於



在○同○一○範○圍○內○線○路○車○輛○數○究○無○特○別○差○異○焉○。○例○如○十○哩○線○路○與○二○十○哩○線○路○其○應○備○機○關○車○列○車○之○數○無○大○相○逕○庭○者○。○是○何○者○。○在○是○等○短○距○離○間○車○輛○運○轉○回○度○及○其○發○着○可○同○一○視○之○也○。

平均概算。自地方狀況、與旅客貨物調查之結果、爲適宜之增減可。茲更取日本分配車數示如左。

對於百哩線路。平均必要車輛。一車平均價格。 總價格。

機關車

三十五輛 三六、五〇〇圓 一、二七七、五〇〇圓

三等二等合造車

六十五輛 九、六〇〇 六二四、〇〇〇

一等及二等合造車

十五輛 一〇、五〇〇 一五七、五〇〇

緩急車郵便車及其他之台造車

三十五輛 七、九〇〇 二七六、五〇〇

有蓋貨車

二百二十輛 一、一〇〇 二四、二〇〇

無蓋貨車

二百五十輛 九〇〇 一四、五〇〇

其他車輛取交者

三十輛 一、〇〇〇 三〇、〇〇〇

合計

六百五十輛

一一、四〇四、二〇〇

一公司線。雖在最短距離之鐵道。不可無七萬五千圓內外車輛費。如左記。比於前記者爲劣等。而又屬小形。其價格亦可得參觀焉。

	輛數	價格	單價
機關車	二輛	五〇、〇〇〇圓	二五、〇〇〇圓
一等及二等合造車	一輛	三、五〇〇	三、五〇〇
一等及二等合造車	一輛	二、六五〇	二、六五〇
三等客車	三輛	五、五五〇	一、八五〇
緩急車	三輛	六、〇〇〇	二、〇〇〇
有蓋貨車	六輛	六、〇〇〇	一、〇〇〇
無蓋貨車	四輛	三、〇〇〇	七、五〇
合計		七六、七〇〇	

機關車中。有名(典達儼境)者。機關與炭水貯藏部全區別。其動輪輕適於高速。

急行及長距離。運轉旅客用列車及急行車、普通列車、使用之者多。名（但枯枯境）者。機關與炭水貯藏部相連接。其働輪重不適用於高速急行。普通貨物列車及急勾配。要有重量機關車情形時用之名（夏近古儼境）者。最輕便車輛部分中。無特別可稱之炭水貯藏部。因其輕快。一、便停車場構內之工場等作用。二、有用於建築時特別便利之形。三、取於山路急勾配地。可補列車附屬機關車之力之用。而爲特製補助機關車之一種。至於客軍用途。種類亦多。有一等車。二等車。三等車。一二等合造車。二三等合造車。一三等合造車。郵便物車。二等郵便合造車。三等郵便合造車。三等郵便緩急車。二三等郵便緩急車。寢臺車。食堂車。與其他種種。又貨車。亦有有蓋貨車。無蓋貨車。石炭車。魚車。土砂車。家畜車。油車。緩急車。材木車。之種種。若各自其土地之狀況。要詳細設備者。茲畧之。

### 第十三款 機械場費

此費包括製罐場、溜車修繕場、車輛修繕場、塗替仕立場、之建築費。及諸車建築修繕用器具、橋梁、架設用諸機械、道路修繕用諸器具等、之設備購入費。通常對

於一哩爲千圓。或以車輛費之一分爲概算。然線路之延長大則一哩千圓者百哩。不將十萬圓乎。故此等設備。理論上雖得完成。以若同一分配爲數哩線路時。則爲似此設備難矣。况線路延長土地狀況。又有必須斟酌變動者乎。今且舉其器械之重者於左。

卷揚機。

二噸者。

三十圓、乃至四十圓。

十噸者。

七十二圓、乃至九十圓。

扛重機。

十二噸者。

六十圓、乃至七十圓。

二十噸者。

百二十圓、乃至百四十圓。

起重機。

五噸用者。

千六百圓、乃至二千圓。

十噸用者。

二千五百圓、乃至三千圓。

鐵道修繕用具一式。

五百圓、乃至六百圓。

製罐工場。

一坪、爲五十五圓。

由百坪、至二百坪者。

機關車修繕工場。

一坪、爲八十五圓。

由百五十坪、至二百坪者。

車輛修繕工場。一坪爲六十五圓。由百坪至百五十坪者。

塗替仕立工場。一坪爲五十五圓。由六十坪至百坪者。

之豫算適當於五十哩以上至二百哩位之平均延長鐵道焉耳。

#### 第十四款 諸建物費

此爲驛長下役員之役宅、倉庫、事務所、踏切番人小屋等之建築費。對於一哩平均爲三百圓、一坪爲二十圓、乃至二十五圓之積算。事務所、幾所、幾坪、倉庫、幾所、幾坪、小屋、幾所、幾坪、當一一計上之、勿遺。

#### 第十五款 運送費

地形難易、與運送距離大小、多生差異。標準運送費者、雖要由實地斟酌之、然對於一哩平均計算、亦有可得言者。

平坦地。二千圓。

山嶺地。五千圓。

依上定之、不可謂充分盡致者、乎。至由此費目支辦運賃之物何、即橋梁、鐵材、煉

瓦、寒門得、木材、螺絲釘等、建築材料是也。

#### 第十六款 建築用瀛車費

開業前所要之建築中、瀛車費、一哩平均爲五百圓、乃至六百圓、當可充分無缺。建築中、瀛車速度緩且休止時多、一日約行百哩、程所有費用、如石炭、油、給料等、一日以二十五圓估計之足矣。

#### 第十七款 建築用具費

此爲建築中使用器具之購入、及修繕費、一哩平均以四百圓至五百圓計上之可也。

#### 第十八款 柵垣及境界費

此費以一哩約百五十圓概算之可也。如經牧場或繁華之地、比經於村落山間者、當高數倍。故場所要斟酌。又如在海岸土沙容易吹來之地、或雪多場、所除沙雪費亦甚大。若均自此項支出、殊爲不當。故豫算時、可另加沙雪費一項焉。

#### 第十九款 電信線架設費

此爲沿線路，必須架設之電信線費。此費用雖自土地貴賤木價高低與運搬費之多少而生差異。然於普通地概算之。均每哩三百圓已爲十分充足云。

### 第二十款 總係費

總係費者爲建設費中工事監督費以外之公司費。自總辦以下，事務取扱者之給料、報酬。以至於筆墨紙諸稅。一切皆包含之。有於小公司者。雖比有於大公司者比較的要多。額如工事費之百分之五以上。然非極小公司。普通不過爲百分之二分五。乃至百分之三耳。

### 第二十一款 豫備費

豫備費者因一般豫算。由不得已理由而生出不足情形時。始諒爲支出之費是也。此費用雖別有限制。然普通對於(一)以至(九)之總計額。置百分之五者。前所記載之一)以至(三)不過略述標準。若因他項情形而要適宜斟酌時。未詳言之。今試取日本既設鐵道。平均一哩之揭於前項者。細別其數目於下。

費用  
日本  
山陽  
九州  
關西  
青梅  
上野  
龍崎  
伊豫

線路費測量	八四、五九六	一三三、四七二	二四〇、五二八	四九、二五二	一、二二〇	二、九二〇	九三、四	一、五九七
工事監料費	五八五、二三四	一、〇五九、八七九	七三三、九九九	三三、一八六	三、八八八	二二、〇三三	七六八	三、七六六
用地費	二、八九七、八四七	三、四五六、七二二	四八、一九六、五三三	一、六三三、三八四	二九、八三〇	四〇、九〇三	三、二七八	四、五七二
波戶費	九八、五五四	七七、四五二	一四、五四一、五	二、〇七九、一三二	一九、四四六	九九、九〇四	三、四四二	四、〇〇七
土工費	六〇、九〇、八九五	四七、二六八、四〇	六八、三三、九九七	二、〇七九、一三二	一九、四四六	九九、九〇四	三、四四二	四、〇〇七
橋梁費	五九、九七五、五六	二、〇七九、七〇四	四、一四九、〇三	二、三三三、二五七	二、〇三三	二〇、三二二	二、七五	一、七二五
溝橋費	七〇、八五三	七七、三、七九一	一、五〇、九、四七四	六、二一、八六六	六七八	一四、四六八	三、三八	七、二九
伏樋費	二〇、一〇、四一	二〇、八、五八七	一九、九八、二六	九六、四七九	四、一八	二六、二八	一五四	六、三
隱道費	二、〇八〇、〇七五	一、三三、五、一三〇	一、四七、〇、二八一	八〇、二、四三六	二九、〇三	二九、〇三	三、五六九	三、五六九
軌道費	七、六三九、二〇二	四、三九、六、八七	六、五八、〇、五九四	一、九七、七、二〇	四、二、四七	九〇、七、三	二〇、五〇〇	八、〇、一八六
停車場費	二、五七六、七三六	一、五三、五、四四	一、九三、三、五三七	八〇、三、一六五	一〇、三、七六	一七、五、一九	一、八三	二、二八六
車輛費	一、三一九、七六三	五、三三、〇、八七	九、九四、二、四六九	二、七九八、一〇四	五、六、八、四六	八、九、四、一七	一、三、四、三	九、九、三〇
器械場費	一、二六二、一〇〇	七、四三、五、二八	八、〇六、〇、六九	二、二四、二、四五	七九九	三、一〇七	四、一、五、六	四、一、五、六
諸建物費	八八、八、八九	五、八、八、四〇	四、三、九、二八	一、七、一、二四	二、六、一九	三、五、二二	二、九、二二	二、六、九二
運送費	九三、一、三、三五	六、三、三、〇三	八、四、六、三、二八	二、三、八、六、五三	九、二、九	六、三、三、三	一、二、二、九	二、〇、六、四
建築用汽車費	三、四、五、九、六	六、六、二、四、〇	一、〇、六、二、一九	三、三、六、三三	一、三、六、六	二、二、八、六	二、二、八、六	二、〇、六、四
建築用具費	一、〇、六、一、五、五	一、三、二、八、七、四	七、七、六、六、七	七、七、一、〇、五	四、四	一、三、三、三	一、〇、一	一、〇、一
柵垣及境界費	四、一、八、三、三	四、五、七、三、七	七、四、八、八、〇	一、七、四、五、二	一、九、三	七、五、五	二、三	四、六

第四編 鐵道經濟

二九五



第四編 鐵道經濟

二九六

電信線架設費	二呎六吋		二呎	
	三呎	六吋	二呎	六吋
總係	七三七,三〇〇	一,六五八,〇〇六	二六二七,七七七	七五六,二二六
其他	三,六二四,二七九	一,〇,〇〇〇,九四四	一,五〇七,六三〇	七六六,一五五
合計	五,〇〇一,五七四	二,六五八,九五〇	四,一三五,四〇七	一,五二二,三八一
平均一哩建設費	五八,三四二	八一九,五五	一〇四,〇七三	二六,〇〇五
除車輛費平均	四三,〇二六	六七,六七八	八〇,九八六	一〇,一七三
一哩建設費				

前表據明治三十七年三月之報告。其建設費係對於三呎六吋軌間與二呎六吋軌間之敷算。恐猶不足作我國明鏡。再取歐美各國四尺八吋軌間、一哩之建設費。標示如左。北美合衆國、軌間、包含自三尺至八尺之各種、又英、西、荷、俄等國、亦有五呎至五呎六吋之軌間、附此備攷。

國名

哩程

建設費

每一哩平均

統計時期

英吉利

一一,六九六

哩

一一,〇六二,〇八

萬圓

五〇九,八六七

圓

一八九九年

法蘭西

二五,九〇二

六,三二九,二八

二四四,三五五

一八九八

德意志

三一,〇二六

六,〇三九,八四

一九四,六七〇

一九〇〇

奧匈	一六、九五七	三四五〇、三二二	二八一、三〇七	一九〇〇
比利時	二、五一〇	七〇六、〇八	二八一、三〇七	一八九九
美利堅	一八八、二四三	二二、二四四、六四	一一八、一七〇	八一九九
加拿大	一七、六五四	二、〇一二、六四	一一四、〇〇五	一九〇〇

興業時代。所有建設費之差異。及其類別。前既言之矣。隨於下章取營業費詳論之。

### 第三章 營業費

全線交通貨物開始運載。一般人士俱注目於收入。不知欲知收入之確實者。必先將支出各費逐一論清。然後收入的數可得而知。如徒以營業時屆沾沾自喜。曰收入當若干。收入當若干。吾恐收入實際終難了解於心也。茲故於建設費後。繼論營業費之細目。

營業費者。爲保存費、滾車費、運輸費、總係費、之四目支出者。日本明治三十六年所有鐵道。其營業費總額。對於各目之分配。可舉於左。

營業費	二六、二七一、五〇二圓	一、〇〇〇
保存費	五、六七五、五九二	二二一
瀝車費	一〇、三六九、五一〇	四〇〇
運搬費	七、一三五、九三九	二二七
總係費	三、〇九〇、四六一	一一二
總係費中。	一、三四九、〇六五圓者。	諸稅是也。

今分配是等費用於平均營業線路四千三百五十二哩。一哩平均約六千零五十三圓。一日一哩平均約一十六圓之支出云。

### 第一節 保存費

保存費者爲鐵道線路之軌道及軌條之修繕。又停車場、橋梁、溝橋、伏樋、隧道、線路踏切、柵垣及諸建物等必要之費用是也。此費用占營業費之二割一分。而軌道、軌條、建築物等雖小有破損不可忽。蓋小損能維持得宜則不惟大有益於營業經濟。上即他各方面亦俱有益。若放置之將漸生種種不測破損矣。而旅客貨

物來停滯。憂國家人民之消息斷。以及加危害於乘客生命。如顛車逸軌。動死數十人者。不大可痛恨哉。故吝惜此費時曰。大愚。營鐵道事業者。尙其從公益利害。與公司經濟上仰首一思也可。

保存費者。爲修繕復舊之工事費。與施特別工事。注意改良者。不同。改良者不必。其物之有破損。亦可從而施工。保存者必待其物之破損而後爲之。是也。改良者必變換前之面目。保存者祇恢復舊之舊觀。改良者係自動的。乃人欲從事建築。非物有必須建築者在。保存者係他動的。必物已破壞。需人整理。然後人爲之整理。焉是營鐵道者。往往以改良保存事跡畧同。而混合爲一。悞矣。不知改良費當入於建設費中者。非可與此同一論也。

## 第二節 瀧車費

此費包含機關車及其他車輛必要之燃料。如石炭、石油、油脂、購入費。並運轉士及上火夫、給料、掃除費、給水費、及車輛一切修繕費。又瀧車監督俸給等費。言之也。在營業費中占百分之四。爲形成最大部分者。故經營巧拙於公司盛衰有最

大關係是亦不可忽之費目也。

以上所言除監督及修繕費外。僅他之運轉必要額。爲運轉費。蓋全瀛車費中之八割者。此費是也。此費增減不在客車貨車之旅客運物充實與否而生大差異。其最重者。在比例機關車之行走哩數爲增加。若注意未忘車雖非空而貨客實少往來又頻繁。則對於營業收入必至來多數割合之增加。此其大原因也。今將日本三十六年。列車及車輛運轉之成績。舉示如左。

機關車行走哩數 三八、七四九、四八六哩

列車行走哩數 三四、二九四、三五八哩

即機關車行走哩數中。牽引列車所行之哩數是也。

一列車平均連結車輛數爲十五。車輛中所用之石炭及諸費用如下。

石炭 一、五三五、八九五、四三五磅 三、四三五、〇一五

重油 三二、四〇七、一六〇 六七、〇〇四圓

〔機關車 七、五六九、三一合 一、六四二、七一圓〕

油脂〔車輛〕 五、二四七、七八一合

八二二〇四四

對於機關車行走百哩之平均消費。爲石炭八圓八角六分。重油〇圓一角七分。油脂〇圓四角二分。其車輛之油脂消費。不過一分六毫耳。觀之日本明治三十五年之報告。機關車行百哩之需要石炭。平均爲十圓六角二分。自此點觀之。誠可云可喜現象。我國掌鐵道者。慎勿聽執事人之浮報。以可貴黃金變爲無着黑炭致度支簿上招有識者之指摘焉。也可。

### 第三節 運輸費

關於各停車場之運輸費。即驛長以下之俸給。及諸給、乘車券、備品、並消耗品、通信費、連絡公司之停車場使用料。爲運輸費中之停車場費。乃占運輸費之過半者。其他則運輸課員、及監督員之俸給。爲監督費。客車、貨車、乘組員之俸給。諸給、備品、消耗品、點燈費、被服費。爲列車費。可共計上於運輸費中。即貨物、旅客之一切取扱費用。皆包含之。而總稱爲運輸費者。營業費中。傳占二割七分。不爲虛也。

### 第四節 總係員

此費雖可稱為本公司費。然前三項以外之一切費用。如總辦下之俸給、諸給。又本公司及停車場以外之支店所有備品、消耗品、股式與社債發行之費用、及税金等。皆包含之。洵占全營業費中之一割二分者。不可忽也。

更爲一表以明營業費之內容。

營業費

監 督	費(保線監督諸員之給料諸給品備用品其他雜費均包含之)
	工 費(含有修路工事即軌道橋樑停車場其他線路附屬經營運物之修繕費諸給品費雜費)
運 轉	費(含瀉車監督員之給料及諸給與備用品其他雜費)
	費(含車輛運轉從事諸員之給料及諸給與石炭油其他用品及雜費)
車 輛	費(合機關車客車貨車其他附屬運搬用具之修繕所需諸費用)
	費(借用他所有車輛爲我營業運轉時所需費用)
監 督	費(合運輸監督諸員之給料及諸給與備用品其他雜費)
	費(合各驛從務諸員給料及諸給與備用品其他雜費)
列 車	費(含列車乘務諸員給料及諸給與備用品列車點燈費其他雜費)
	費(含列車乘務諸員給料及諸給與備用品列車點燈費其他雜費)
諸 割 辰 金	對於聯外旅客及貨車取用人獎勵割辰金又基於特約割辰金

保線費

線路使用料(借用他之所有線路爲我運輸營業用時所需使用料)

停車場使用料(借用他線所屬之停車場爲我營業用時所需使用料)

瀉車費

運 轉 費(含車輛運轉從事諸員之給料及諸給與石炭油其他用品及雜費)

車 輛 費(合機關車客車貨車其他附屬運搬用具之修繕所需諸費用)

車 輛 使用料(借用他所有車輛爲我營業運轉時所需使用料)

運輸費

監 督 費(合運輸監督諸員之給料及諸給與備用品其他雜費)

停 車 場 費(合各驛從務諸員給料及諸給與備用品其他雜費)

停 車 場 割 辰 金(他線所屬之驛員爲我營業上共用時其分當負擔所需割辰金)

列 車 費(含列車乘務諸員給料及諸給與備用品列車點燈費其他雜費)

諸 割 辰 金(對於聯外旅客及貨車取用人獎勵割辰金又基於特約割辰金)

### 總係費

本店 費

(含會議費、交際費、重役之報酬、請手當、本店總務從事員給料及給與備用品、廣告費、通信費、其他雜費)

事務所 費 (各事務所總務從事員之給料及諸給與備用品、其他雜費、諸建物修繕費、本店事務所工場倉庫役宅其他線路附屬外諸建物之修繕所需費用)

鐵道公司始營資本之固集、繼謀費用之出途者、皆爲施工之地耳。有資本然後有費用、有費用然後能言工程質言之。資本爲工事而集費用爲工事而籌也。茲既說經濟編終、試以工事編始。

## 第五編 鐵道工事

### 叙論

今歐美各國、動以工事傲我矣。抑知我之工事、其巨且大者、有足以驚天地、泣鬼神者乎。秦之始皇、築萬里長城、而界斷華夷。隋之煬帝、開千里運河、而溝通南北。其土工有如此者。阿房宮、跨華凌、渭有鬼神工之觀。未央殿、鏤金錯彩、極萬戶千門之奇。其木工有如此者。至於切玉之刀、犀利罔匹。歐冶之劍、晶瑩無雙。其金工亦足多焉。更縱眼而觀我、陸行乘車、水行乘船、泥行乘橋、山行乘棧、之神禹開



九州通九道。陂九澤。度九川。實炸開鴻濛。而放一燦爛光彩於天地間。則雖謂之由禹以前爲舊世界。由禹以後爲新世界。亦無不可。禹吾無間然不綦然哉。然後人不德。未能繼其業。而擴大之。遂至今日。以工事不振。貽中國羞。鐵道爲工事之一種。師師萬衆。有能知此學。而着手此業者乎。即或能之。亦鳳毛麟角而已。此吾輩搖筆伸紙。所以不能已於言之由來也。比事屬辭。作工事編。

### 第一章 線路之預定

凡作一事。無不先有其目的物者。鐵道之目的物。何即線路。是而必首以預定者。則以茲事體大。貴謀慎。始重在以精審之智識爲充分之調查擬定。一最良線路。然後從而實施焉。庶無大差謬矣。

#### 第一節 關於地勢便利之必要

線路主眼。注重地勢。地勢之便利與否。有直接關係焉。故凡欲建一鐵道。必先審某地至某地之區間內。爲山澤者。幾何程。爲平原者。幾何程。山澤與平原相較。差去之數。又幾何程。詳細核度。總以平原之地爲最便利。平原多而山澤少者。次之。

平原山澤各半者其工費繁重必由政府辦理乃可集事非民業之所宜其他山澤占多數者更勿論矣。

美國鐵道盡人知爲民有然亦有因地勢之不便利盲然從事而貽覆轍者焉馬州伊州間有一絕大山脈名富薩枯山線路被之遮斷一時企業家僉謀開隧道貫穿此山脈以便二州之運輸工事甚巨費用益繁民立公司贊本有幾相將破產猶難竟功前仆後繼因以傾敝者不少最後竟歸政府以全馬州之力續營斯事遂能落成似此地勢不先思所以避之及其既與山脈相接欲迂廻建設之漸曲折程途未免太遠故開隧道以通過線路工未成而公司比比仆敗矣雖以政府之力克底厥功而其所開築者尙爲繼續之事地勢之不便利足爲線路阻礙者於此可見一斑矣。

雖然地勢便利與否又不僅以平原山澤哩程之多少分也譬如甲線哩程山澤占平原十分之一可謂便利矣而十分之一之山澤高濶無比不可逼視其工事幾駕全線過之乙線哩程山澤占平原之半可謂不便利矣而其山不甚高澤不

甚深爲數雖多。不過星散於區間之內。切取盛土之工事。甚爲易。易兩兩比較。果孰爲便利乎。一言蔽之。線路取乎地勢之便利。地勢分山澤平原。平原爲便利。山澤爲不便利。平原多山澤少者爲便利。平原少山澤多者爲不便利。山澤多而工事易者爲便利。山澤少而工事難者爲不便利。

### 第二節 關於人口稠密之必要

鐵道以生利爲目的。其生利之途。旅客與居一焉。生利既有取於旅客。則所擬築線路。必注重旅客繁盛之地。爲圖將來營業時收入額之一大宗。此發起人宜留意者也。若其疎於審查。不顧一切。擅自行之。沿線人口。概不經心。一旦線路告竣。運轉開業。而凡經過區域。城人烟稀落。市况蕭條。諸如損失。不可計算。鐵道業之前途。尙望發達乎。故甯悔之事。後不如省之。事前之爲善。人口之稠密。即旅客衆多之所由來。是預定之。又必有取乎此也。

### 第三節 關於出產繁殖之必要

凡線路必沿出產繁殖之區。廼能得利。何也。古者跋涉爲艱。轉輸匪易。所有出產

限於一鄉一邑之間。一有鐵路輸送靈捷。則出產繁殖者。孰肯聚儲一隅而不欲消流於外者。但消流又必借鐵路。鐵路所及之地。要皆出產流暢之地。交通既便。搬運頻數。農人之穫益固多。而鐵路之得利亦與之增進靡涯。若當創辦之始。不問沿線之生產。何如。而直以有用之資本投之不毛之地。則代價雖擲。不足以償其代價。其終極非民業者之所能堪也。

#### 第四節 關於商務興盛之必要

助長鐵道事業之發達者。爲商務企業家。欲圖運輸之開展。貴先調查沿線之有無。商務有商務之地。則取之無商務之地。則棄之。且調查又必綜現在將來兩方面觀察。庶無遺意也。

所謂現在商務。即目前已著成蹟。望而可知之商務也。如漢口位置中心。萬商雲聚。則所築蘆溝橋已成之鐵道。廣州未成之鐵道。兩皆取道漢口。以爲南北交通機關。滙歸之所者。是而所謂將來商務。似無可以調查。然其線路若備有第三節必要之事實。則將借鐵道之力。分發所餘貨物於全國市場。而更轉販他地所有。

者補我不足。商務緣鐵通而漸增。東西各國收數班班。可按是將來之商務。得依交通慣例。知也。反之。線路經過地點。既未憑現。在商務之興旺。復不能謀將來商務之發達。金錢雖去。願望難償。線路贅設。利益何有也。

## 第二章 線路之撰定

預定者。屬理想的撰定者。屬事實的前章之所云云。不過就理想上測度之。如此則可以建線路。不如此則不可以建線路。耳。而其地之果如測度與否。非經充分精密之調查實地。勘定之。則失之毫釐。差以千里。以故鐵道事業。非可徒憑理想。而尤在重事實。則撰定線路。又爲預定之後盾。而實敷設之先鋒也。但撰定線路。其階段大別有三。

一、踏查。

二、豫測。

三、實測。

以上所舉三者。依次詳於下節。

## 第一節 踏查

凡欲建設某處鐵道。必先親歷其地。備極選擇。通測線路之大端。則踏查者。不其首宜從事之要。着乎試分款言之。

### 第一款 踏查之目的

踏查以撰出良線爲目的。從企業者之方面言之。要在以有限資本。築有益線路。必資本多費。一圓能邀一圓之利。線路延長一呎。能得一呎之益者。乃取而用之。至若投大資本興大工程。而將來希望生業。未能實得者。則斷不可爲也。從社會上之方面言之。必線路通過之區。沿道居民往來。類數交通之便。愈興生殖之力。日盛地方機關。因之活潑。經濟政策。因之發達。直接以利於民間。接以利於國。總此二者。乃可視爲良線。此種學問。自其經驗熟練。上得之抑亦技術之一般也。

### 第二款 踏查之注意

踏查線路。着着宜注意。非可以輕心掉者也。

第一、速斷。凡線路不可輕忽決定。蓋踏查之始。其所得比較線甚少。僅知此

線之良。尙未悉他線之或過乎此。倘依忽卒斷定。是陷禍害一大原因也。

第二、先入。心理上之感情。多以先入爲主。踏查時。竊忌之發見。最初一線。其目力所及。僅能知良好之點。缺點。猶未暴露。非虛心靜氣。總就全段。熟慮攷察。而爲再四之踏查。萬一於線路確定後。發見失點。大足爲施工害矣。

第三、差誤。人因跋涉。易生疲勞。往往遇山澤荆棘。當前多不能耐。即棄弗顧。改由他道。每有流於錯誤。此踏查時所宜痛戒者。

第四、調查。調查之事有二。一、調查沿線地方之生產商務等。果與前所預定者。是否脗合。二、調查線路通過地方之工事難易若何。逐處留心省察。

第五、携帶。精細地圖、驗溫器、望遠鏡、六分儀、皆宜携帶。如不知地勢。則可檢閱地圖。不識氣候。可用驗溫器。不辨遠近。取望遠鏡眺望之。不別方向。持六分儀決定之。有此種種。踏查時可免多少困難。

## 第二節 豫測

依踏查方向。通過點。逐一從實際上攷察。以爲實行測量之豫備。是曰豫測。於本

準狀下附時行之。

預測繼踏查之後，備作實測之先導。蓋以撰定線路，誠非易事。若僅恃踏查，則踏查所得之結果，徒知線路之大體而已。必繼以預測，爲精密之計畫。然後實測有所憑藉，不致誤入岐途。耗時曠事，故預測之目的，準備的目的也。

凡沿道之距離及高低，其他土地之狀況等，特携器械，精密測度，以較量中心線通過地段。隧道、橋梁之個數，有幾，築堤掘割之土坪，有幾，以及勾配之緩急、曲線之大小、諸物體之所存在，逐一慎重出之，而更取二三比較線，擇其工事易費用少者，認爲木線。餘則棄之。雖一度預測之不足，即施行數回，亦可試分欸說明於後。

### 第一款 預測之方法

其方法，分英吉利法、美利堅法二種。

甲、英吉利法。就踏查所擬線路之大端，依角測量，作平面圖。即於圖上，定線路之位置。此法於野處，至爲便利。何以故？普通測量，遇地勢非常複雜，中間障



害物極多者。雖費時勞力未易定其方向。當此場合。用英吉利法甚適當。而於市街處。尤良。英國個人權利最重。宅地等不可任意驚犯。且地價騰高。占有者邀所有者之承認。頗不易。若因豫測之故。以重賞購入。萬一測出之結果不良。有所移動。則購入之重資已成虛擲。而又投移動之重資。足爲事業累矣。英國法豫測量地面之高下。且放眼四方。撰出測點。以測定區域。簡單言之。三角測量之作用也。如欲撰擇本線。則沿本線之左右進行。處處編成三角形。定角測點。由角測點算出兩邊。即知本線某處之一段。如一種角測度中有障礙。再取一角測點。比例求之。亦可推知本線者。此英吉利之一般豫測法也。

乙、美利堅法。前法者。於豫測後。定線路之中心。美國法。測本線。即從本線中心。直接設置與英國法正自不同。但直接法。雖較捷簡。然必熟練測量之術。始可。日本做用此法。終不免有所變改。總之中心線無障害物。可用。美國法有障害物。則非英國法不能爲精確之豫測也。

## 第二款 豫測之記入

依以上豫測之所得而記入之。分二法。一、野帖。普通以長方形之帖。引二條赤線。此赤線中間。即記載測線之部分。於其左右。記角度與支距等數目。一、製圖。土地之象。毫無變更。惟繪圖時。限於篇幅。依縮尺比例直線。水平尺比例高低。斜尺。度比例角度。或以一吋代三十鎖。日本鐵道測量用此法或以千分之一繪入之。製成平面圖。縱斷面圖。橫斷面圖。統稱爲豫測圖。見前組編展覽圖面。可由短以知直線之長。由小以知勾配及角度之大。無絲毫差謬也。

### 第三款 豫測之器械

豫測時、所携器械。大凡如次之數種。

一、羅盤儀。此儀種類有四。鐵道測量所用者。三稜羅盤。其磁針常指北方。可依以定水平角度之方向者也。與經緯儀同一功用。惟範圍殊小。且較之輕便。故豫測時、可携帶之。

二、直角儀。定測線之直角者也。

三、十字儀。用途與直角儀同。

四、傾斜儀。亦名測斜器。凡線路之左右斜斷面處。以此器測之。

五、測鎖。測鎖之長有六十六呎。或百呎者。歐洲各國及日本。用六十六呎之鎖。惟美國用百呎。其用之之法。勿論百呎。六十六呎。均以百等分爲一節。每節標以號式。便於識查。

六、卷尺。種類分二。一布製。一鋼製。鋼製較精。實測時用之。普通場合。多以布製。書呎時。於布上。長六十六英呎。卷之函中。欲用時。則抽出之。

七、測串。用於鎖之兩端。較定位置者也。

八、測釘。如鎖之每節。必以釘銓住。庶不致有移動而生差異。

九、標竿。凡測線路之正直。必逐處立一標竿。以便視線之注定。

十、旗幟。如測鎖向前進行。地點相隔已遠。聲浪不達。而彼處所立標竿。與此處有偏。則以旗幟。或左或右搖示。俾得改正。

### 第三節 實測

就豫測認定之本線。實行測量。精細核算。爲工事之設計。依此製圖。即稱之爲實

測圖。見前組  
織編

### 第一款 實測之作用

實測之目的。與豫測稍殊。豫測中心線皆作直線。實測中心線遇有屈曲場合。即變爲曲線。故實測之最大主眼。敢過言曰。曲線測量目的不同。則作用亦異。曲線之部分。勾配之大小。皆從此時。撰定所携器械。除豫測携帶各種外。尙備有水準器。經緯儀。步數計器。等事。事從細密。處勘定如何安置線路。如何施以工程。線路中之障物設法。除却工程之類別。如橋梁、隧道等類。難易若何。精心籌算。不留一毫隔膜。蓋豫測有不正者。實測得從而修改之。實測之後。再無能容其修改者。實測之結果。正則收效良。結果不正。則貽害巨。其關係不其大歟。

### 第二款 實測之人役

人員常因實測時日之久。暫與其測法之難易。生大影響。未可確爲斷定者也。茲特就最普通者言之。

技師一名。

技手、一名。

鑽引、二名。

旗手、一名。

斧手、一名。

杆手、一名。

樁夫、一名、乃至二名。

雜夫、數名。

右列各役員。隨將其任務詳之於後。

一、技師。負測量全體之責任。其職務。向中心線進行。查察線路通過村鎮之境。界及現在將來之地價。且對於沿線住民表親切之感情。凡宿泊處及器械荷物等之運搬。尤十分注意爲秩序的舉動。

線路中地質之變化。與材料供給之便否。均宜熟察。而河流之性質。山林之趨避。如何使本線有益。如何爲本線除害。種種設計。更勿論矣。

二、技手。依技師命令。助技師作爲者也。凡關於實測諸事。如線路兩端距離。及角度等。均臨時記錄。並對斧手之伐木。或先導者之進行。皆在其範圍之內。得監督之。

三、先導。旗手與鎖引皆稱先導隊。持旗幟進行於前。隨以鎖同進。一以開闢道路。一以計算哩程者也。

四、斧手。以伐木或取障礙物去之。爲任務者。此項人多就線路左右地方備。僱以其近居熟識之故。然亦當留意焉。

五、杆手。持測量時所用旗杆。立於線之兩端。以便技師窺測者。杆手之應有。事務也。

六、樁夫。持器置樁。樁之表面以上。留三吋或五吋殘餘。書以明瞭號示。並隨錄樁數。便於檢查。

七、雜夫。如携儀器。持食飲物。等役。其他並備數人。聽候差遣。以上人役。豫測時大畧用之。究不若實測時整齊。故於前款未多贅焉。

### 第三章 線路之敷設

測量既畢。線路撰定。則凡爲工事之設計者。備矣。續此宜實行施工之法。更速。及歸重於敷設焉。但敷設亦循次序。先之以路基之敷設。繼之以路面之敷設。

#### 第一節 敷設路基

路基者。即線路之基礎。基礎不固。線路依何佈置。此部分至爲重要。必實在可爲恆定之基礎。經久而無變。更乃克勝任枕材支持軌條。溜車。駛行無越輪之憂。貨車往復。無傾墜之虞。則庶爲良路基之有足多者。

普通路基之上。無何等建築。一度工事之不完全。可待再度工事落成之故。其敷設也。易此種路基。程途遼遠。凡所經過。地丘陵起伏。澤沼陷落。障害之事。往往有焉。且其建築工事。異常鞏固。一舉期成。縱有意外。隕越出於事後。不過向其路基修繕之。非先時工事未成。留以有待。如普通路基者。然敷設之難。盡人可知。試爲條舉類別。大概言之。

#### 第一款 掘築

當敷設線路。遇有天然地盤比線路面低時。則須堆稍土砂於此。所使與線路同高。此謂之盛土。亦名築堤。反之天然地盤高出線路。則須取去此部分之土砂。一律與線路平直。此名之曰切取。或名掘割。鐵道工事。以築堤及掘割爲最多。云築堤種類不一。大約可分四種。

- 一、平形。
- 二、剖形。
- 三、凸形。
- 四、凹形。

平形者。其式與線路幅員廣狹同體。不過去路面稍低耳。譬如線路高須五尺。此處自然地段。僅有三尺。必再築二尺。方能合格。此盛土。工事中較易者也。剖形者。左方已具堤式。如不等邊三角形。右方道體虧缺。遇此欲構成一完全堤式。必將右方剖面。用土坪法算出。應填若干土砂。始與右方齊平。

凸形者。下方寬度。底平如砥。上方交點突出。適與線路相齊。若最大正三角形。



即依凸點認定上方寬度。兩邊逐漸盛土。若凸點差去測定線路高度一半。盛土之時。當分二段。以算法言以凸點爲上下兩段之中心。由底平兩邊築起。適合凸點之橫寬。則下段成矣。再由此段加土。期與上方線路測定橫寬適符。則上段成。而工事畢矣。

凹形者。兩邊二勾股配合式。等於線路邊度高率。其中爲凹形。將此凹處盈補。即可作爲路基。此爲正式的凹形。計算之法。甚爲淺近。如半端凹形。似覺稍難。其理與半端凸形成反例耳。

掘割爲土工內最多之事。辨別地質。又爲掘割時所宜注意。使地質不明而冒味。從事掘割。未有能收速效者。試更區分地質爲三類。

一、普通土砂。

二、軟石。

三、堅石。

土砂之質較軟。石易爲掘割。而堅石又較難於軟石。築堤工程浩大。或遇綿亘。

天然地盤是豈數人數十人所能掘割者。近世機器愈靈掘割之事不專恃人力而代以機器有名滾鏟。有名滾鑿者。此等機器極爲便利。若遇土砂則用滾鏟。值山石則用滾鑿。自較人力易爲功百倍矣。

## 第二款 敷礫

凡切取之下方。或盛土之上方。爲敷礫位。置此位置。自路基接軌條之底。敷礫之數。約厚一呎七吋。蓋恐雨水滲溜薄則不便排泄故也。

轍枕木栓之側。敷礫較他處尤厚。蓋以備炎熱之時得蔽日光之暴烈。而木栓不至有乾而搖震之虞。且能支壓轍枕。有力以獲軌側之落脫也。

敷礫部分。欲免浸漬之患。且使路基堅牢。堪以保持。要必選礫質之固硬者。於枕木下周圍密實敷置之。或其部分容易透窺。雨水每受車壓。枕木必漸漸沉下。其側端之敷礫。或漸次破壞。化而爲泥。如此皆礫質之不良。而側溝之排灌未十分注意之所致也。

堅固而不易破損者爲良礫質。此種礫質。碎石、碎煉瓦石、鐵屑、粘土之類皆是也。

凡敷置面。聚碎石粘土等。燒合施工。常宜去污埃而歸潔淨。不使有脆薄之物雜於其間。則庶能堪列車之重壓。不生種種危害。碎石碎煉瓦石破碎之原料。勞費似覺過大。然於易得場所。取而用之。亦不甚昂。且能經久遠之年限。云。面鐵屑者。產鐵地方之鐵道多用之。但其熔解之法。不善則耗費多。近時有無端鎖者。懸之一平。下繫以管。至鐵熔化時。徐轉其機。滓屑即從管中吐出。隨置淺槽容受。如甲槽受既滿。次以乙槽代之。當後先去吐管頃。則鐵屑之熱漸散。更助以冷水注射之。俟其冷而變爲脆性。乃覆槽中鐵屑落地。向用度大小碎細。自有此法。製鐵家可以無用之鐵滓。轉爲有用之物。前所視爲遺棄者。今則收其利矣。粘土之類。惟印度用之甚多。然偏用亦來不良之結果。茲所最廣行者。拳大而圭角之沙礫也。括而言之。凡敷置面下部合以沙礫。粘土上部砌以石瓦。頗爲適當。而鐵屑更勿論矣。

### 第三款 橋梁

橋梁工事。自有鐵道。益見發達。蓋路爲河阻。不得不建橋梁以通之。歐美諸國。橋

廠林立。進步之速。誠堪驚駭。吾國橋法廢弛。講求架橋術者。渺無所聞。一遇此項工事。每延請外人計畫。一切楚材晉用。非無成效可觀。但因此而財源外溢。往往以不相當之高價償之於人。主人之益。未收。客卿之囊。已肥。黃河橋一舉。其已事也。雖然。茲學係專門。其詳細之論。非一朝夕所能爲。惟將其大要說明之。第一。橋梁之種類。

甲、分材料的。依材料之區別。不外木橋、石橋、鐵橋、鋼橋、四種。查鐵道初興時。運搬不甚繁。橋梁多以木石製成。自製鐵術日精。鐵橋思想漸次發達。凡受扯力之枝。皆以生鐵爲之。受壓力之枝。皆以粗鐵爲之。並有均用粗鐵者。由是鐵架橋愈行愈廣。功效遠超木橋。石橋之上。厥後鐵質之力愈增。而鍊鋼之法。遂出堅韌之力。更較前。三項過之。

乙、分位置的。架橋術不一其類。向其位置如何而施行之。大概亦分四種。

一曰溝橋。二曰鐵架橋。三曰懸桁橋。四曰鐵綫橋。

溝橋者。凡渠道狹小。在十二呎以下者。則用溝橋爲便。其橋以煉瓦製成。

形如甕筒。集數箇接續之。注成水溜。

鐵架橋者。於河身不寬。河流不激之場所。可以樁柱。樁板。建於水中。築成水圍。乾水底。以培基礎。凌水面而爲架設。均弗見所難者。在此位置。建鐵架橋。則適合矣。

懸桁橋者。弔橋之一種也。遇河道寬濶。河底淵深。河流洶湧之地。不能爲樹柱造廠等事。則懸桁橋。可利用之。其橋以大桁。懸出河之兩端。分配建築。彼此相續。遇於中央。尾端用重物。如鐵塔石  
礎等類壓墜岸上。勿使翻覆。既足減省工事。復不致阻滯安流。此術。蓋創自美國。而發達於英國。其餘均做行之。

鐵綫橋亦名弔橋。遠距離地用之。其法。兩岸各建塔一座。貫以大纜。二條。最大工事有  
用四大纜者每條以三千餘根。鐵線組織而成。復用普通鐵纜數十條。繫於橋桁。掛之大纜之上。此等橋。利於長橋。有達至八百二十呎者。俟工事完結。一任車馬。輻輳。鐵纜不爲少壞。惟貫入塔中之處。則殊費修繕耳。

## 第二、橋梁之構造。

甲、基礎。撰準架橋地位。即於河流兩岸。培其基址。此基址名爲橋臺。如地盤土質不堅。則掘導深坑。堆積石塊。傍樹木料。以支保護。底部砌以岩石。上部敷以煉瓦。築成對岸遙峙之堅壁。以鞏固基礎。至若橋臺高下。常率當以高能避水。不爲水所汜溢。下能避風。不爲風所吹壓。爲唯一無二之要素。如橋臺已有定式。更於河之中央。排放橋柱。即用機器使齊。使橋柱平水爲一。復用木箱沉放水中。坐於柱頂。建造橋墩於其上。使之降下河底。如此。則基礎可以立矣。

乙、結構。於基礎上之架設。則惟排以鐵枝。鋪以鐵板。但其相交之處。愈多而結構之險。愈烈。全橋最弱之點。即此點也。栓住之法。用窩釘以連鐵枝。用貫釘以連鐵板。結構完善。庶可如其量受外力之重壓矣。

## 第四款 隧道

線路經過。如與窮山峻嶺遇。則削平之工事大。因之要多額費用。故普通高至六

十呎以上地段與其削平之。不若開隧道。可以減工省費。隧道以直線爲主。不可稍有灣曲於複線軌道尤宜注意。蓋恐車輪往來因轉向生妨礙故也。

隧道依地盤土質之善惡分掘鑿之難易。如地盡石山開之之法較易。惟向測定立方尺寸鑿寸進寸。鑿尺進尺毫無障礙。而沙石土山功夫較難。浮沙鬆上墜力甚大。覆洞之憂常出不測。欲免斯弊。須用大木懸架洞中支其墜落。再用橫木設成圓拱以堅固之。

至從事方法。日本每於隧道通過中間。測山嶺最低處。從上穿鑿直洞。以便輸出土沙之用。即令工事完成。此洞仍不閉設。留透空氣。又隧道過長處。僅一直洞不足輸出土沙。可於其旁掘敷橫坑。相助用之。

## 第二節 敷設路面

何謂路面。即就已成之路基上面布置一切構成完全線路以爲列車行駛之用。凡關此部分敷設有五。枕材之鋪陳。軌條之安放。軌間之距離。軌道之利弊。車臺之設置。無一非工事上宜注意者。茲爲說明於後。

## 第一款 軌間

線路相去之中端。稱爲軌間。其距離數。有廣有狹。世界各國。均有不同。今試列表於左。以供參攷。

英吉利。	四呎八吋二分之一。	(即稱標準軌間)
愛蘭士。	五呎三吋。	
美利堅。	三呎。 三呎三吋。 四呎八吋二分之一。 五呎。 五呎六吋。	
坎拿大。	三呎六吋。 四呎八吋二分之一。 五呎六吋。	
法蘭西。	四呎八吋二分之一。	
荷蘭。	四呎八吋二分之一。	
澳大利。	同前。	
瑞西。	同前。	
德意志。	同前。	



錫蘭。	印度。	澳洲。	俄羅斯。	埃及。	墨西哥。	那威。	秘魯。	瑞典。	丹麥。	匈牙利。	土耳其。	義大利。
五呎六吋。	五呎六吋一米突。	三呎六吋。五呎六吋。	五呎。	三呎六吋。四呎八吋二分之一。	三呎。四呎八吋二分之一。	三呎六吋。四呎八吋二分之一。	同前。	同前。	同前。	同前。	同前。	同前。

西班牙。五呎六吋。

葡萄牙。五呎六吋。

智利。三呎六吋。五呎六吋。

比利時。三呎六吋。四呎八吋二分之一。

日本。三呎六吋。

綜觀以上軌間之距離。有廣至六呎。狹至三呎者。而最利用於現世者。四呎八吋。二分之一。占多數。通例呼爲標準軌間。此大概情形也。總之。距離廣狹。於建築費。及維持費。有密切關係。必須酌中計算。採前例合宜者行之。吾國京漢鐵道。既取標準軌間。逐後續築各線。當以京漢爲表率。統歸劃一。如英吉利。然甚勿各有所取。分趨互異。蹈美利堅之前案。甲線三呎。乙線五呎。而丙線六呎。距離之數歧異。雜出。則他日彼此線路相接時。限於軌間不同。弗能得交通運輸上之利益。事業進步。因之阻止矣。

較定軌間。原以尺度。桿爲準。桿式。兩端上面向外方稍區。下面平直。嵌以鐵點。以

此較定。絕無差謬者。倘軌間距離不用尺度桿酌出常率。任意安置軌條。卽一線之中。此處距離之度。與彼處距離之度。或廣或狹。萬難一律。如是。則將來列車駛行。已具一定轍式。其式若與廣處適合。亦祇可由廣處一段行一遇狹處。卽來脫輪之事。狹式遇廣處。亦然。蓋軌間有廣有狹。轍式不能逐處變換。遇廣處而轍式亦廣。遇狹處而轍式亦狹也。

## 第二款 枕材

枕材者。以之勝任軌條支持軌間者也。依排置區別之。可分二種。一縱枕材。一橫枕材。縱枕材用於與軌條平行。橫枕材用於與之直角。現今用之最廣者。橫枕材也。試將枕材大小列舉於左。

歐美等國準之標準軌間所用者。

長、 八呎 至 八呎六吋。

厚、 六呎 至 七吋。

幅、 八呎 至 一吋。

日本準之三呎六吋軌間所用者。

長、七呎。

厚、四吋二分之一。

幅、九吋。

枕材之數以軌條一本用十一木或十三木爲率。但曲線部分用之較多。其材料又可區爲三類。

一、金屬。

二、石屬。

三、木屬。

金屬枕材。近來歐美諸國間有用之者。因其製鐵業發達。故能鑄鐵使用。然價值大昂。運搬殊嫌繁重。比似他種材料。可供便利之取扱者。正自有間。且其彈性缺乏。而線路中純爲鋼鐵車輛運動時。因磨擦有喧噪焉。

前時英國多用大石鋪砌。名爲水道。今則罕見。蓋石屬雖穩固。可久。歷年遠勝於

木屬。究之。疏通流水。諸有不便。並非能隨車輛之輕重。而伸縮。此閱歷工程師之言也。

目今一般使用木材。保存年限。減於以上二種。而價值較廉。搬運亦便。若用栗。檜。槻。榿。等木。富於韌性。且有彈力。其效用。可至七年或八年云。

雖然。木材之良者。可用。不良者。用之。適以速敝。試將鑑定之法。約畧述之。第一。凡

良好木材。內部汁液甚少。含有極細纖維。木中細紋。鋸解時。可以知之。若其中有死節。

大節。裂壞等類。謂之不良木材。第二。新木料切斷時。發有芬香。木面更堅滑無比。

一。施以鉋。現出絹色光彩。此良木材也。若既無芬香。又乏光彩。近於腐蝕之証。則

謂之不良木材。第三。木質。視歲環。木頭紋。每一年一環。故曰歲環。間隙極密且正。知生長時期甚

久。此種木材。堅而且強。反之。間隙不密。則粗脆。不能用。第四。木材全部。色極濃厚。

者。良。不濃厚者。其性必弗能耐久。第五。擊打時。能發音響者。爲良木材。如已形出

腐敗。不能發響。其重量必較發響者過輕。竊忌用之。第六。木中赤色部分。占多數。

則良好。可用。白色部分。占多數。用之。恐有不當。而全部。皆白色者。更勿論矣。此

大概標示也。

茲有宜注意者。凡木材皆含濕汁。非除却不能施用。而其乾燥之法。分自然、人力兩種。自然乾燥者。聽木材之自然乾燥。經過時日。要在四年以後。建築期限稍長者。可先時豫備之。人力乾燥者。爲施工。伊邇需用枕木。在即用人力迫其乾燥之。謂也。其法擇定日光容易直射強風容易吸受之場所。用鐵條架列木材。透露全身。使空氣流通暢達。若反之而加堆積。則未被堆積一面得吸受空氣。層積一面吸受空氣必難矣。一株木材別以兩面其乾燥分量必有一面強一面弱者。勢所至也。爰取檜、榲等木之角度。準之人力乾燥之年月日。示如左。

寸法

乾燥時期

○四 至 ○八角度 ○六月

○八 至 一六 一〇月

一六 至 二〇 一八月

二〇 至 二四 二二月

二四 至 以上 二四月

### 第三款 軌條

最初軌條使用木材。其消耗驟。後起之人。思以易之。遂張鐵板於其上。漸次金屬製之。車輛益加改良。而鑄鐵軌條。鋼製軌條。出焉。至其軌條形狀。約分三種。一、平底軌條。一、兩頭軌條。一、橋形軌條。橋形者。單限一局部止。用途雖不甚廣。比於他之兩形。各異其利害。得失。平底形者。取貼近於枕材。能得最好之利用。兩頭形者。接着枕材。必用他金屬。維持中間。雖其上端頭部。磨滅時。可轉倒。再下頭部。然按之實際。接枕材部分。自然腐壞。亦有不能達目的者。英國盛尚保守主義。每用兩頭軌條。法國間亦用之。日本初業京濱間鐵道亦用之。餘則概用平底軌條。於經濟上。亦可得便利矣。

軌條重量。依機關車。駛力。重量。定者。線各不同。未可概論。歐美諸國。大約用九十磅。或百磅以上。日本用六十磅。至六十五磅。軌條一本之長。不得超過三十呎以外。即十碼也。

放軌條與枕材。一使軌條與枕材固着不生變動。以保存軌間。一使兩軌條相接不能動搖。以支持線路。此種結合法。不外以釘關之。普通枕材一本付釘三本。軌條與軌條結之端。則輔以挾接板。而銓螺形之釘。庶無傾側之事焉。

從直線方向進行。俄焉遇有曲線。因遠心力故。車輛易飛出軌道。其防之之法。須稍高線路外方軌條。此之謂高度。又車輛或有向內方滑脫。宜設護輪軌條。照此設備。可以稍免危害矣。

#### 第四款 軌道

軌道有二種。曰單線軌道。曰複線軌道。依運輸性質及其數量。則單複線之得失。可得言焉。據科爾索氏最近計算。單線列車。一日往復十五回。乃至二十回。複線列車。一日往復百回。乃幾二百回。相差之數。顯然可見。因相差故。複線往復。多可圖生業之繁盛。單線往復。少雖旅客貨物。日形發達。而列車往復。僅有此數。即令事業開展。亦祇如其數止。兩線極端比例。直二十分。與二百分之比例。耳。以軌道言。複線一倍於單線。以營業言。複線二十倍於單線。種一倍之因。收二十倍之果。



是運輸上之得失可概知矣。

況建設費之比較。複線比單線。用地費及土木費。僅增五分之一。乃至四分之一。惟路基費。二倍之。停車場構內。最爲儉約。僅增八割五分。比較的減少。可見一般。故工事不其困難。若遇利子低廉。時可多募資金。架設複線。則其利益最大。縱使地價上騰。擴張工事。未爲易易。而當初設計。豫期爲將來複線之用。非於公衆傾向時始爲防之道。亦頗能收其效者。英國鐵主複線的工事。德國多主單線。後年改築。以故建設費之增加。超過英國。凡此特言建設費用之比較。與運輸數量之得失。而車輛轉運。所有事宜。亦依次及之。複線軌道。車輛行駛。分由各線。僅處後面。來車相衝突。單線軌道。前後兩面。皆有來車。逐地視信號。爲可否進行之標準。危險之處。較複線爲多。注意之事。較複線爲煩。總此三者。單複線之利弊。當能瞭然。吾國營鐵道者。其亦知所從事歟。

### 第五款 車 臺

車臺分兩種類。一轉車臺。一遷車臺。轉車臺者。載車輛於其上。從此軌道移於他

軌道其臺在中央，依樞軸爲用者也。樞軸周圍可以回轉自如，兩端各備車輪，車輪之下設置圓形軌條，以人力附着兩端把柄推移之。五六十噸重量機關車，二人推移足矣。

蓋車輛行徑，或有時不能一往直前，東行南轉，易其方向，又或此線與彼線位置不同，遇此種事則設轉車臺。

遷車臺者，與轉車臺大相異，不必易其方向，惟將車輛移動，由此一線移於他之一線，兩端俱備車輪，車輪下安置條軌，係長形，故移動頗爲容易。就中臺上軌條與線路間軌條高率相等，然非限於地勢，兩線萬弗能接續時，可不用遷車臺。如線路及隔離場所，不若前項之甚，則可用轉轍器及轍叉移轉，抑亦便捷之法也。

#### 第四章 車場之佈置

停車場者，轉輸事業之總集合點，宜擇適宜位置，極力營造屋宇，而爲充分之設備。企業家所有事也。

### 第一節 撰擇位置

停車場之位置。一依線路定。一依目的定。者依線路定者。即線路通過地向其位置。如何而設停車場。以備取扱。此可分三種。

其一、終端停車場。

其二、聯絡停車場。

其三、區間停車場。

凡線路兩地盡處。謂之終端。如蘆漢線。以蘆溝橋爲發驛。以漢口爲着驛。發着兩點。皆其終端。故宜設終端停車場。

聯絡者。謂支幹線路交錯分歧。其中不無聯絡場所。即於此場所設停車場。以備車輛到此。或向支線進行。或向幹線進行。所有一切易於措置。

停車場不僅設於終端。又應於區間內分段備設。便運輸時得逐處積卸。不爲終端所限。

何謂依目的。蓋經營鐵道車業。其希望純爲逆轉時之所得。所得之途。即其目的。

之所在也。依此可分二種。

其一、旅客停車場。

其二、貨物停車場。

通都大邑。名市巨鎮。肩相摩。趾相接。行李往來者所在皆是。於此設停車場。則旅客乘車者。衆則吸收旅客。賃金自相緣。而多因以獲最好之利益焉。此謂旅客停車場。

擇交通頻繁。貨物叢集地。設停車場。商務家因其運送便積載。易必相率取道於此。樂爲輸將。而鐵道業者。旣以營利爲主。亦利運多數貨物。得相當之報酬。故目的在貨物者。則謂貨物停車場。

凡此就線路目的。定停車場之位置。合乎此位置者。設之不合者。則雖設停車場。徒自虛糜費用而已。

## 第二節 營造屋宇

停車場既如前所云。定位置矣。尤必於位置中。營造屋宇。備設各種機械。以靈

便運輪機關而後可。但設備之事甚夥。茲特揭其最要者。

木屋

乘降場

上屋

旅客通路

貨物積卸場

貨物留置場

秤量器

炭水供給所

工場

車庫

第一、木屋。此係旅客、及旅客所持小荷物、與手荷物、設備之所也。其內容計分七種。

甲、招待室。旅客往來乘車。或當出發時期未至。或列車到着之後。必備有招

待室。以便旅客暫爲休憩。日本稱待合室。但又以旅客所購車票等級。分一

等招待室。二等招待室。三等招待室。並另設女人招待室。以示區別。

乙、賣票所。乘車之人。必持車票。發賣車票。要限於木屋內。適宜場所。便旅客

臨時購買。非如汽船事業。可遍地將票分售之。

丙、查票所。旅客持有車票。當上車時。須經查票科。日本名改札方切剪車票。以杜弊

端。發驛如是。若驛亦有查票科。將票收入者。

丁、取扱所。凡旅客隨帶手荷物。及小荷物。旅裝品等。須備有取扱所。得與旅

客同時運行。

戊、驛長室及驛員室。驛者。即中國所謂站也。一驛有一驛之事務。統治此事

務者。爲驛長。分治此事務者。爲驛員。更有供驅使於此驛中者。謂之驛夫。居

寄之室。皆在木屋區域之內。

己、質問所。如途中旅客有遺失品。可向此所質問。

庚、電信電話室。便緊急時通信者也。

第二、乘降場。旅客上車、或下車時、不能徑向線路中行走、必由乘降場經過。蓋以防列車衝陷故也。

乘降場擁壁面、要隔本屋七呎以上。

乘降場之幅、在七呎以上。

乘降場面之高、去軌條面二呎以下、一呎六吋以上。

由擁壁面、(突出點)至軌道中心之距離、限四呎六吋以上。

在乘降場跨線架、及地下道口、由擁壁面、要隔五呎以上。

第三、上屋。俟車出發、即便上之、所稱爲上屋、分旅客上屋、貨物上屋、其地點、要與客車貨車、適合庶無延遲時刻之弊。

第四、旅客通路。旅客來往、必有一定通路、預爲指示、明確不至使行人昧然趨進、雜亂步履之秩序、生出種種衝突。

第五、貨物積卸場。積卸通行貨物、其場所宜寬、查察宜密、蓋貨物爲運輸時、一

大額非其地。因敵不足爲積卸之處。然時積時卸。最易凌雜。故又非精細查察。萬一有損失時。理宜歸鐵道公司酌量賠償。

積卸場之高。可超過軌條面上三呎。但依貨物之種類。爲特別必要時。不在此限制內。

第六、貨物留置場。凡貨物到達後。貨主因故不能即時受取。鐵道局自應設相當場所。暫爲留置之。

第七、秤量器。貨物有重量、高量、大量之別。而貨車任重。原有一定限例。故必備計重器。一、將貨物重量較出若干斤。應需若干錢。一輛車可載若干斤。錢有定額。車亦不至有滿載之憂。然貨物不專可以重量計者。則又須量其高與大。佔車輛幾多之位置。律以常價。勿得仍意低昂。

第八、炭水供給所。炭水爲車輛常需之物。非於停車場中專設貯蓄之所。則供給不易。而運轉力之速度。因之遲緩矣。

石炭供給所。量其所用之多寡。定位置之大小。貯水器容量。要在三百立方呎。



以上給水量一分時間十六立方呎以上。給水口之高。要去軌條面上九呎以上。此通常定規也。

第九、工場。興業時代。置工場爲建築之用。營業時代。置工場爲修繕之用。例如枕木壞朽。枕轍脫離等類。非修繕之使之穩固堅牢。線路自日趨於廢棄。故凡停車場中。又當設有工場。以備預之。

第十、車庫。寄藏車輛之屋。謂之車庫。凡未駛行車輛皆入之。分客車庫。貨車庫。機關車庫。各從其類。未可相混合者。

凡關於停車場中之佈置。其事甚夥。前所列十者。特舉其綱焉耳。

### 第五章 車輛之安置

線路與車場爲常住的車輛。爲活動的線路車場。具體車輛。具用警猶人也。人有身體有手足。而人以立線路車場警之。身體車輛警之。手足有線路車場。復有車輛而事業。以成線路車場者。事業之根據。車輛者。事業之機關也。具體失用。不得謂之人有根據。而乏機關。不得謂之事業兩者缺一不可。前四章。既詳線路車場。

故更取車輛言之。

車輛種類大別有三。一曰瀛車。二曰客車。三曰貨車。

### 第一節 瀛車

古無所謂瀛車。惟用牛馬駕駛車輛。轉輸之事。頗爲遲緩。其時築路之目的。不過借以運轉貨物而已。逮後格致學日益精進。英國遂有瀛車出焉。創造者爲司的芬承氏。鐵道生理漸羣起。而營謀之。然其製法未臻美備。車中四輪平行相列。遇軌道有灣曲。未能旋轉自如。美人有亞連者。起而改良。更有華的士者。同時增進變動處甚多。最顯者。易四輪爲八輪。亦可謂進步之一端。今日瀛車發達殆皆緣乎此也。

瀛車重量。國各不同。款式亦異。其最通行者。運客瀛車。重九萬二千磅。運貨瀛車。重十二萬磅。服役瀛車。重五萬八千磅。此其大概也。

### 第二節 客車

初時客車。甚爲短窄。盛以四輪。容客無幾。而規模亦狹小。卑靡絕無壯麗之觀念。

爰及今日。乃由四輪改爲八輪。進步之速。不亞瀛車。遂依旅客等級。分一等客車。二等客車。三等客車。合造車見前又依招待之周至。分日用客車。通常用身長五十呎者。全車共重四萬五千五百磅。寢臺車。身長五十呎。重六萬磅。食堂車。身長五十呎。重七萬一千磅。陳設華麗狀式。開展。凡旅客之所需。莫不備設。亦可稱完美矣。

### 第三節 貨車

創興鐵道時。貨車之式。取木版製成車架。以備盛載。下部車輪。純以木製。輪中各置一軸。前後對列。如貫而成。製式粗笨。僅足以供運柴運石之用。逐後鐵道。愈發達。而貨物愈興旺。貨物愈興旺。而貨車愈整齊。有所謂有蓋貨車者。其中分三種。曰貨物車。曰家畜車。曰魚運車。通用身長三十四呎。全車共重一萬七千磅。更有所謂無蓋貨車者。亦分三種。曰材木車。曰石炭車。曰土運車。長亦多用三十四呎。重二萬四千磅者。古之車類。少。今之車類。多。古之車式。惡。今之車式。良。進化之速。誠堪驚異者。

前列三種外。尚有預備車二種。一炭水車。爲專注炭水。以供瀛車之用。一排雪

車當雪擁軌道時，特用此車，附流車前部，進行將所積之雪一律排除。列車相續行駛，庶毫無所阻滯矣。運輸編談客車貨車事最詳茲故略

## 第六章 信號之標示

信號所以表示列車之可否進行，或正往來，或將往來，或逢接續之所，或遇曲折之端，無不以信號標示之。有時前途險阻，恐有不測之陷害，乘乎其間，或在此地之車與彼地之車同時進發於單線中，非信號確爲表明，則來車不能急向歧線走避，將有衝突之虞，即令其爲複線，萬一前後所發之車緩急不同，亦非信號無以決其行止，故信號者，行車安危之所係也。

### 第一節 常置信號

常置信號者，裝置腕與燈兩種於高柱之上，分赤綠兩色，以示危害無難者也。依其場所及作用，分欸言之。

#### 第一款 場所

其場所分四種。

甲、場內信號。凡進入停車場內。或通過聯絡所。對於列車。要置有信號。表示能否進入。並能否通過。以防護其區域。

乙、遠方信號。凡列車距離停車場尙遠時。必於場內表示某時某車可以抵此之信號。使一般人衆預悉之者。此謂知人信號。又列車進行。或有山林間隔。不能望見停車場之信號。則於遠處立一信號以代表之。此謂知車信號。

丙、出發信號。此信號者。乃表示列車可以自停車場向外方出發與否。以決其行止者也。

丁、側線信號。線路如有分支之處。即於分支場所。立一信號。俾列車來時。可否入於側線者也。

前列四種。皆以定常置信號之場所者。如其側線過多。欲裝置二個以上同種類之常置信號。於同一之柱上。則其上位之極端。屬最左側線之信號。以下順次屬右方線路之信號。

## 第二款 作用

常置信號。晝間向之注視時。以左腕之位置爲標準。夜間依其方式。而以燈色。現示之。試晰言其作用於左。

甲、場內信號之作用。

危害信號。(列車停止)。

晝間、腕之位置水平。

夜間、赤色燈。

無難信號。(列車進行)。

晝間、腕之位置、下向四十五度。

夜間、綠色燈。

乙、遠方信號之作用。

危害信號。(列車徐行、或停止)。

晝間、腕之位置水平。

夜間、赤色燈。

無難信號。(列車進行)

晝間、腕之位置、下向四十五度。

夜間、綠色燈。

常置信號機之腕。爲長方形。以赤色爲表面。以白色爲背面。近於腕端之表面。彩以白色直線。背面彩以黑色直線。此限於遠方信號。他種信號。不得援而用之。

丙、出發信號之作用。

同於場內信號之作用。

丁、側線信號之作用。

同於場內信號之作用。

常置信號機之燈。欲從後面表示何色。而爲判別必要時。宜以左之背面的光現示一般。式如左。

赤色燈之背面。 大白光。

綠色燈之背面。小白光。

出發信號機、及側線信號機。遇有未置高柱處。或柱傾覆時。欲用此種信號。得以圓板信號機代之。其信號宜從左之方式。

危害信號。(列車停止)

晝間、向圓板正面。

夜間、赤色燈。

無難信號。(列車進行)

晝間、向圓板側面。

夜間、綠色燈。

此圓板信號機法式。除出發信號、側線信號、兩種。可代用外。他信號機、有變故時。不能依此法行之。

## 第二節 線路標幟

線路上、必設種種標幟。以保持列車之運轉。且對於公眾以示警告。標幟之主要



者如次。

一、哩程標。

二、曲線標。

三、勾配標。

四、轉轍標。

五、隧道標。

六、橋梁標。

哩程標者。紀此地。去某地。有若干哩。曲線標。與勾配標。示列使車。知有旋轉。或高低之處。不得視爲直線。平線。同一駛行之法。轉轍標者。尖端軌條。與轍機相聯動。宜開如何方向。爲之裝置。以示列車行徑之標準。隧道橋梁。亦用標轍者。原以正告管理列車之人。小心防衛。妥爲運轉。換言之。警覺之意義也。

### 第三節 運轉通式

何謂運轉通式。凡各停車場間。必備有各種通式。使列車爲安全之運轉。不至稍

有危險其術多端然亦不外以下諸方式。

一、時間制限式。此式乃使二列車相互間有一定時刻不得任意出發而爲不規則之舉動恐其於中途相衝撞故也。

二、通標制限式。凡單線列車必於停車場携有通標乃能出發持此標者謂之通標夫各停車場皆備通標夫一名如列車到着次驛時車長交通標夫於驛長更取次區間之通標夫而行者也。

三、通券制限式。此式者以通券補第二方式之不足如初發列車已携通標而去則後發列車無標可携惟持通券出發。

四、行車制限式。此方式之原則乃不許一區間內有一列車以上之存在也依電氣通信方法確知區間內無列車之存在而後出發列車。

#### 第四節 發雷信號

發雷信號者雷管二個之隔離相互約四十呎以之附着軌條之上其發音甚烈足以達遠此信號非有大危害事警告不能用也。

列車因故障停止途中，又或因特別事故，與必要事項，一時線路爲之閉鎖，無論晴雨晝夜，可以裝置發雷信號，通告停車場，即以其危害於場所現示之。

但發此信號，必於去停車場四分之一哩以上之位置，如前面停車場適四分之一哩以上，則信號可向前面徑發，如前面停車場相隔太遠，不若後面距離之近，則向後面徑發，蓋發雷信號，警報信號，也不必拘定前後，惟取其近者，警報之便於速資援救而已。

### 第五節 手合圖式

凡於不能設信號機之處，與不能用信號機之時，而對於列車，欲爲危害注意之現示，則可從左列法式，而以手合圖代信號者也。

危害信號。（列車停止）

晝間、赤旗兩腕高上。

夜間、赤色燈對照。

注意信號。（列車徐行）

晝間、綠旗半腕高上。

夜間、綠色燈對照。

但遇最緊急情形。無論携何色之燈。與持何種物體。急激振搖。亦可爲危險信號。行車所當注意者。

### 第六節 列車信號

其法、分列車前部、與列車後部、兩種。

第一、列車前部之信號。揭以左之法式。

單線、

一、通常列車。

晝間、別掲信號。

夜間、機關車前部緩衝梁之右側。用綠色燈一個。

二、臨時列車。

晝間、機關車煙筒之上。用赤色圓板一箇。

夜間、機關車前部緩衝梁之兩側。用赤色燈各一個。  
復線、

一、通常列車。

晝間、別掲信號。

夜間、機關車前部緩衝梁之右側。用綠色燈一個。

二、臨時列車。

晝間、機關車煙筒之上。用綠色圓板一個。

夜間、機關車前部緩衝梁之兩側。用綠色燈各一個。

第二、列車後部之信號。揭以左之法式。

一、通常及臨時列車。

晝間、後部緩急車之兩側。前方用白色、後方用赤色圓板、各一個。

後部緩衝梁之左側。赤色圓板一個。

夜間、後部緩急車之兩側。前方用白色、後方用赤色燈、各一個。

後部緩衝梁之左側。赤色燈一個。

二、附補助機關車。於同上列車之後部時。

晝間、後部緩急車之兩側。前方用白色、後方用赤色圓板、各一個。

補助機關車、後部緩衝梁之左側。用赤色圓板一個。

夜間、後部緩急車之兩側。前方用白色、後部用赤色燈、各一個。

補助機關車、後部緩衝梁左側。用赤色燈一個。

三、同上列車推進之時。

晝間、機關車後部、緩衝梁之左側。別示赤色圓板一個。

前部緩急車、兩側之後方。示以白色圓板各一個。

夜間、機關車後部、緩衝梁之左側。別示赤色燈一個。

前部緩急車之兩側之後方。示以白色燈各一個。

四、單行機關車之場合。

晝間、機關車之後部、緩衝梁之左側。赤色圓板一個。

夜間、機關車之後部、緩衝梁之左側、赤色燈一個。

### 第七節 列車乘務員合圖

此合圖亦分三種。

第一、列車將出發時。車掌對於機關車所用信號。依左之方式爲合圖。

晝間、伸水平半腕。吹長聲手笛。

夜間、舉圓形綠燈。吹長聲手笛。

第二、列車乘務員、保線係員、踏切役等。爲檢查線路通告必要時。則依左之法

式爲合圖。

晝間、手持帽、或他之物體、緩振之。

夜間、手舉燈緩振之。

第三、機關手、直接所用之信號。依左之流笛合圖。

一、機關車運轉之始。促其他之注意時。

適度流笛一聲。

二、制動機緊縮、促車掌時。

短急泓笛三聲。

三、制動機緩解、促車掌時。

適度泓笛二聲。

四、列車近於停車場、聯絡所、信號所。以及往來頻繁之踏切。欲爲必要之公告時。

長緩泓笛一聲。

五、招集保線係員之必要時。

長緩泓笛數聲。

信號種類甚多。俟專書詳論。故未多贅。

工事編、說線路者三。說車場、車輛、信號者、各一。綱舉目張。條論欸列。工事設備。已可畧見一般矣。更爲便吾國人、經理鐵道計。爰搜輯材料。彙成運輸一編。續詞詳之於次。



## 第六編 鐵道運輸

### 序說

運輸爲營業時代最重要之事。而其目的果何在乎。一在旅客運輸。一在貨物運輸。此二者從表面上觀之。頗單簡。然就內容言之。其方法甚爲複雜。人類無限之慾望。莫不於此冀之。若云旅客。則熙熙而來。攘攘而往者。皆旅客也。若云貨物。則遷有於無。隨時逐利者。皆貨物也。對此旅客貨物。而欲增鐵道上無窮利益。勢必將運輸之制度如何制定。如何整理。運輸之方法如何周到。如何完備。然後經營有法。取摺得宜。成效卓然。可觀焉。稍一疏忽。則目的終不得達。有斷然者。蓋運輸之良否。不特關公司營業之盛衰。而一國之產業上。亦受莫大之影響焉。茲將旅客貨物。晰分爲二。說明之。

### 第一章 旅客運輸

鐵道運輸開始。旅客額數。恒超過貨物。此定例也。而鐵道營業者。必於旅客運輸。

之事早爲豫備。完善使社會歡迎。以謀公司營業之發達焉。故今將關於旅客運輸之必要者。詳細說明於後。

### 第一節 運輸之設備

旅客運輸最初之計畫。在設備。若設備不周。則無運輸可言。茲將所宜設備者列舉於左。

#### 第一款 揭示

旅客自旅客鐵道。自鐵道兩造之關係。究因何點而生乎。即往來之人。向鐵道營業者表示其欲乘車之意。而鐵道營業者因而招待之是也。此表示與招待。就中規例甚多。旅客在所宜知。若不爲揭示。必致旅客多所迷惑。使鐵道營業者向旅客而遍說之。豈不繁且愚耶。故揭示之宜。茲試言其揭示場所。與事項於下。

#### 第一項 揭示之場所

揭示位置。必於主要停車場內。易見之處。爲旅客往來所必經過者。使一望即注意焉。

## 第二項 揭示之事項

其事項亦有三種。

第一、旅客運賃表。依客車等級及駛行區間調製旅客運賃表揭示停車場中。並宜將關係線路之旅客運賃表列附之俾旅客周知焉。

第二、列車出發時刻表。列車發着各有定時不能稍有遲速於其間故必由該停車場之列車出發時刻及終着驛名並適宜聯絡列車之終着驛名調製列車出發時刻表使旅客知所趨向不致生迷惑之虞。

第三、申告簿。停車場中必備置一申告簿凡關於鐵道營業者對旅客貨物為不相當之處置時則可依申告簿而為抗告。抗告時須詳記其事由並抗告者之姓名住所鐵道公司對此抗告當速為辯明勿使遲滯於其間為一般人士所不信以阻運輸之發達其他關於鐵道運輸上之諸表及規則法令必備置焉。前此數者不過舉其最要者之一二若無效用之揭示須即時撤去免致旋客多所迷惑焉。

## 第二款 車票

車票爲鐵道營業者所調製供一般乘載旅客必携之證據也試分三項言之。

### 第一項 車票之性質

車票者旅客與鐵道營業者所締結之契約也何言之如旅客所指定目的地欲圖沿路運送中之安全便利使運送者負其責任而爲媒介者即此車票也

### 第二項 車票之記載

車票中應記載事項不外次之數種。

甲、出發驛名。

乙、到着驛名。

前二項最爲重要若無此記載則失其效力。

丙、發行之年月日。

即購買通用之時期也。

丁、運賃。

即運金之定額。

戊、通用期限。

通用期限各國不同。試以日本各鐵道公司言之。五十哩未滿。一日以上。百哩未滿。二日以上。每至百哩之外。增百哩未滿。必加一日。故三百五十哩之車票。有四日通用之效力。此僅就普通車票而言。若遇特別車票。則依車票之種類性質。以規定其期限者也。

### 第三項 車票之種類

車票種類。多與旅客有密切關係。何則。凡一車票之創製。必經幾許時日之研究。而後出。迨其發行也。必便利一般旅客。而人數因之增加。運輸因之發達。車票種類。關於旅客運輸。不啻大歟。中國鐵道未甚發達。車票種類。必資考鑑。特以日本通行車票。頗覺簡單。其足爲吾國仿效者。厥惟美國。茲就美國所通用車票條舉於下。以作吾國創辦鐵道者之參攷。

一、普通地車票。此車票可沿路通行。使用者印刷彼此。停車場之名於其上。且

每片附之以番號持此車票之人在途上許隨意淹留。

二、有限時車票 有限車票者於旅行時日有限制無途上留滯之權故價格亦在尋常無限車票之下此車票概備於百里以上之綫路其効力在本公司及他公司之線路間可共用之者。

旅行日數雖有限制但因列車有意外之變而生出遲滯者不在此限。

三、移住民車票 美國鐵道於近旅行時不設上下等級皆使購普通之車票若隔離稍遠者乃備此種車票而供貧民之便購此車票之人旅行中無隨意留滯之權且與他之尋常旅客有別而非牽帶於同列車者惟其價在普通車票之半額內外而已。

在美國波斯頓府舊金山間自波斯頓至阿馬波地方購車票者雖爲移住民而與他之旅客無異且同列車運送自該地至舊金山者則換車而與貨物車共牽引故在其間旅行者皆云動止無度緩漫太甚若新英州地方則絕無此事云。

四、組合線車票。此車票爲美人选畢士之工夫成者。故世通稱之爲迭畢士車票。其意義即組合諸線路行之者。若實行時他公司諸停車場與我公司各停車場間須備置無數小車票。未免太煩。故祇長其車票形式。記我賣票之停車場名於其下。逐次遞停車場之順序而載之。並與我聯接之他公司線自最近以及最遠之各停車場名亦並載之是也。

我各驛之賣票人。問明旅客之所往。截斷自本驛至該地之車票爲二。而分其一與之。其截斷殘分。使與每月車票計算之報告。共寄於我車票本課。組合線路車票者。附記號於各異線路。以相區別。且每葉記番號。又於車票之上部寸餘。備漆票。此票與下部同番號。並印賣號之停車場名於此漆票中。故雖截斷組合線路最遠之所至賣出之。而其漆票。尙可殘餘於賣出人之手。

車票本課計算科。查照月報中。組合線路車票之部內所載。賣出車票番號。及往先停車場之地名。並截斷殘餘之車票諸項。且即其實數。與定價相算。而檢已收之金額。相符與否。

五、行多線車票。此車票爲旅行於二公司以上之線路者備也。世通稱之爲符票。連續車票其製與前之選舉士車票稍異。不一一記組合線路上諸停車場之名。選舉士車票能行於組合線路彼我二公司間。此車票能行於二公司以上。並數十公司之間。故車票上僅記各公司沿線中之重要停車場。且印附畫線於各路。使不與他公司混同。車票之形前條如選舉士票。本賣票停車場之名亦印刊於其下。俾順各路之次序而達於最遠方而後止。

旅客通行時。使各公司所屬之車票。於車掌中見有屬於本公司之部分即裂取之。故自我公司賣出。越甲乙丙三公司線路之票。我賣票料必記載該車票番號記號及各種。於每月領收金錢配當報告中。以報告於三公司。三公司必將本已車掌。當時裂取之票。與此報告相對照。由他公司賣出。越我公司線路之車票。亦與此同。

右之車票。如前。上部有漆票。於旅客先行地方。從而截斷其間之線路。賣與之。切殘之分。俾與月報俱寄於我本課。旅人欲有限車票時。須切拔本車票上符



票、並漆票之有限字形。且使於旅客使用定規日數、印刷月日之所。截取賣與之。

在請移住民票者。須使於本車票之裏面。每票並漆票。捺移住民車票之印章。而賣與之。其截斷殘車票。送寄一切都如前。

六、四季車票。此車票爲屢通行於我沿線者之便而設。其使用以一週間以上。至於三月爲定期。又約幾月半。亦無妨。凡此皆所以應諸人之希望也。但越乎三月以上者不許。

美國鐵道公司有許用六個月或一年之同種車票者。波斯頓及阿爾勃利之鐵道公司之類是也。今不述他。姑記阿爾朶可洛利之鐵道公司例如左。

三月期之車票。視普通小車票之定價減五割。內外二月期者。視三月期之車票定價減二割五分。一月期者。視三月期之車票定價減六割。

此停車場之四季車票。三月期往復者。假如爲十五圓。則二月期當爲十

一圓二角五分。一月期。又當爲六圓矣。

不問男女。凡年未滿十八歲者。四季車票。皆減定價之半。額又女人之四季車票。一切皆減定價四分之一。蓋美國女工甚多。日夜通行於鐵道者。亦最盛。而女工工價普通。不及於男子。故鐵道公司減四季車票之價。以助之。而使之皆由本公司之線路以通行云。

四季車票。記其所有人姓名。及使用二停車場之名。每車票以番號附之。除日曜日外。一個月平均爲二十六日。傍車票之下方。印刊由一至二十六等字。挾字間票點。而一往截一字。一還斷一點。字點盡。而其用終。故其所有人者。得日數回使用之。然其記載日月期限內之字點共盡時。則使車掌收右之車票。車票期限。乃以此時爲全畢。若反之。而爲三月期車票。所有人。僅使用一月。而退還本車票於公司者。則公司當課以一月定價。由當初領收三月期價額減之。而返其殘金於本人。使用二個月。而退還車票者。則改算二月之定額。若一月半。或二月半。凡半數使用之分者。則改算普通車票之定價。有餘。乃返其殘

金於本人或購得後。僅僅使用兩三日。而退還車票者。其使用度數。依普通車票之定價算之。而返其多額殘金於本人。若有事故。一回未使用。而於其記載月日期限內退還車票者。則當返以當初領收全額。或有謂公司於此際。當課以當初領收全額之若干分而返其殘金於本人者。亦可採之說也。

有紛失右之車票時。紀明事實後。即可與以新車票。此時。失票人之姓名。及舊票之番號等。由本公司報告於受持線路間之車掌。而使得知。

四季車票。縱令字點有殘餘。而過其記載月日之期限。則作爲無効。且其使用。特限於車票上記載之二停車場間。若有越該場旅行者。必使更拂通常車票之賃錢。或雖在記載停車場間。而其所有人。忘携該車票。以至無車票時。亦必使納普通車票之定價。該受取賃錢。公司不許再返還於忘携車票之人。

四季車票。禁貸與。或讓渡於他人。其所有人。每乘車。當示之於監車方。爲車掌者。即截斷其印刊數字。或票點。以放行之。

此車票於本公司或各停車場。可購得之。但購於停車場者。先要報明其使用

期日。彼此兩地場名。並本人姓名。更由該停車場票科求於本課而後能得之。故要數日。若直自本公司買者。即時可得也。

未滿十八歲者。要其親戚。或知人之保證。保證用紙。本公司並各停車場。皆備之。

四季車票之所有人。不許托荷物於小荷貨科。(荷物者。指携於手。或擔於肩之貨物也。)必使其自己為携帶。此定章也。

七、學童車票。學童車票者。為各地子弟之通學於大中小學者而作也。其製前條與四季車票不同。何者。學童車票。僅印由一至十二之字數。挾字間票點。除日曜日外。而一行為二週間。十行二十週。即為往復乘車二十回者作也。而使用期限。從各人學校之期間。或有許越於三月以上者。車票上記載之諸件。凡與前同。其定價。未滿十八歲者。減尋常四季車票之半額。若過右之年齡。而尚為通學者。得該學校官之保證。亦可減四季車票定價之若干分。此車票期限。應要求本人之希望為增減。學童保證用紙。並賣出處。及要求之順序等。一切

如前。

八、里數車票。里數車票分一千里、五百里之二種。共製爲小冊子。每冊具番號。每紙區劃爲二十個。一個表一里。個個皆印該冊子之同番號。且順記其數字。車掌依旅行里數而裂取之。即旅行二十里時。收取紙中二十個是也。此車票限三人以下之共有。許同時使用。特從其人員。與旅行里數爲截斷。又車票所有人。於本公司沿綫內。不問何地方。可隨意旅行。且無一定期限。是此車票與他車票所大異者也。惟冊中數盡時。即爲終期。

里數車票。於記載本人之外。禁貸與。或讓渡於他人。一千里車票之定價。大概爲二十五圓。即一里爲二分五釐之分配。五百里者。爲十三圓七角五分。即一里爲二分七釐五毫之分配。此價格。各公司自有異同。茲不過僅舉其概例焉耳。又車票使用若干里後。有退還於本公司者。更以一里三分之割合算。有殘餘。則返之。

九、乘數車票。乘數車票。有數種。即作爲四季車票者。類於普通車票者。如組合

綫路車票者。同符票、連續車票者之類是也。此車票。共依旅行度數。豫作成之。其使用度數。由五回、十回、以至五十回。車票上。印刊使用二停車場之名。然。所。有。人。之。姓。名。不。記。載。之。故。貸。與。於。他。人。或。數。人。同。時。使。用。之。皆。許。監。車。者。依。其。人。員。而。切。取。之。又。無。一。定。期。限。數。點。與。符。票。盡。時。其。用。即。畢。

作四季車票者。必印刊數字。並票點。擬符票車票者。必連接數個之票片。爲十回使用者。有票片十個。每旅行一回。截取一個。兩人使用。時即收其二。

組合綫路。與我綫路間。係於乘數車票上下。印刊同一使用度數。我之車掌。切其一方之字點。他公司之車掌。亦如式切之。

乘數車票之定價。在普通車票、與四季車票之間。故其使用。亦略與普通者相類。特無途上隨意留滯之權耳。

乘數在百回以上者。分票片爲百枚。此種車票。因他商公司。在我沿綫近傍。日使用許多人夫之際。經本公司與他公司協議。而特別發行者。其賃價。亦比

他之乘數車票價稍低。

十、共有車票。共有車票爲四季車票之一種。其製同。特此許二人以下之共有。但不許共有者使用之於同時。其期限與四季車票同。而其價值加四季車票定價三分之一。且無半價者。如爲婦人。則從四季車票之例。

十一、一年車票。一年車票作成一小冊子。紙數六葉。每葉有二月份之數點。但除去日曜日。又需用半年者。可截斷其半而與之。共無一定期限。以點數盡時爲終期。其價格在普通車票定價之七割內外減算之。此車票與四季車票等同。禁貸與或讓渡於他人。又其使用限於記載停車場內。

十二、回游車票。回游車票其類甚多。有限於本公司沿綫內者。有在組合綫路內者。有通過數公司之諸綫路而回者。有往復同途者。有故迂回而異其趣者。更或有分道於水陸者。皆測當時世人之嗜好而作之。就中夏季。此車票發行最多。蓋期衆人之避暑回游也。又或有地方博覽會。兵士操練。說教等類。凡可以集衆人之際。與及學校子弟之游行。亦發行之。其價格在普通往復車票定

價之半額內外。

回游車票。悉爲往復使用而作者也。且每車票。皆印刊使用月日。及其通行路綫。故使用而越於記載期日者。不許。

十三、往復車票。此車票。減普通車票定價之幾分。其意在使往復旅行者。再取歸路於本公司之綫路而出也。

十四、半價車票。用於年齡自三歲以至十二歲之兒童。其製有各種。有印半車票之字而以着色分之者。有截車票之右角爲表記者。有印刊賣出停車場與先往停車場之名。而於該二場間特備之者。在繁盛都府之間可特別備之。有僅印賣出停車場之名。而筆記旅人之先往場名者。筆記半車票。上部有添票。故車票販賣者。於該添票中。並車票上。記入其先往之停車場名。而其添票。須廻送於本課。

組合綫路車票。及在諸公司沿綫通行者。不備半車票。其販賣之際。可在該普通本車票。並添拔票上。切拔半字形而與之。



截斷之殘車票。並其販賣計算之月報。寄送於本課。皆與前章同。

十五、鐵道驛車合併車票。此車票。使我停車場並驛車公司販賣之者。其製有符票。接續車票之形。旅人通行時。我鐵道車掌。截取該車票之一半。驛車方。則收其殘片。每至來月。則綜前月於彼我兩公司賣出之車票。而分配其所得金錢。

十六、車掌車票。車掌車票者。爲不暇在停車場購車票。或由假停車場直乘車而來者設也。其製爲賬簿樣。於紙葉上印刊番號。並各車掌受取綫路間之總停車場。及其月日等。一紙備二重。共記之以同一番號。旅客有需車票時。車掌即於該車票印刊上。切拔旅客之乘車下車場名。並賣出時日。而與之以一枚。其另一枚。則送之於車票本課。且該車票上。並印明半價及上車下車之字。故車掌當依當時之情勢。而適宜切之。

車掌終其受取綫路之旅行後。當作成該車票賣出日報。與添車票。共送寄於車票課。其領收價錢。亦當同時送於會計課。以完其職務。

車票本課計算方。以車票賣出之日報諸項。與添車票上切拔之諸項相照。且以該車票定價表。檢查其領收貨錢。而各監車方賣額。亦必記載之於車掌車票資金記錄中。不使遺之。

此記錄。錄車掌總名。順記一月日子。而列載日日自衆車掌。報告之車票賣出額。於各人姓名之下。每翌月。以本簿。與存於合計課之車掌。廻金受取賬相對照。若彼此計算有異同。則就車掌當時之添車票。再查之。

車掌車票之定價。比由各停車場賣出票。不問價之大小。而總課一角之過額。雖然。旅客在本公司沿綫內。不拘是何停車場。而將在旅行中。自車掌買取車票。提出於該場車票賣出處時。則一角過額。可復收回之。或送該車票於車票本課。亦可。總以依車票之數。而返還其過額爲主。但車票提出日。限不出購得後三日。

支出車票過金之各停車場。爲他之廻送金於會計課時。可看作該車票正金。共送於同課。

車掌車票之所以課一角過額於旅客者。爲防無車票而濫行乘車之弊。故在人口稍稀村落。雖不足設置停車場。然亦有不能全廢者。如該地近傍人民。極不便處。不可不假作小停車場。樣不必置停車場。科不過單備人民昇降之便而已。自斯場乘車者。皆使自車掌買取其車票。此法費用少而便益於人民者多。故各國多有用之者。

美國客車室內盡通道。故車掌自發車後。即來往而收新乘客之車票。或賣之。且車戶開閉自在。又無鎖鑰之勞。以是至停車場時。旅客昇降最速。而列車亦無停止遲滯之患。方之緩漫停止時間。廢多少營業之損失者。有間矣。

十七、途滯車票。途上滯留車票。因旅客有事故。在半途行程上。望有數日或數週間之淹留者。則截拔其當淹留日期。並該停車場名等。而後自監車方與之。該車票之製。與尋常車掌車票不同。並印刊年月日數。及受持綫路間停車場之名。惟此車票。僅許用於一般本車票所有人。其他有限車票。移住民車票。乘數。及回游車票。所有人等。不許之。

滯留車票之有便於旅人。不待言。而公司亦有其益。何者。如不設此車票。則旅人必將取別綫路。而達於其他。更在該地。求他公司之車票而發也。且旅人所取者在當初。買總旅行車票時。比分之爲二度。買者其價格稍廉。故遠行者。途上有事故者。皆自初購買總旅行本車票。而旅人有利。公司亦即於其間。獲有多少之利也。

十八、組合綫路四季車票。此車票爲備他公司與本公司綫路間之使用者。其製與前章四季車票略同。又兩路之間。均發行學童車票。其所得計算。彼我約束。以割合算之。

十九、小荷物車票。美國鐵道公司之規則。每客有小荷物百斤以下者。公司以無貨運送之。若超出百斤。公司當依里數之遠近。而課貨錢。斯時。自小荷物科。附該荷物。以鎖鑰製送札外。更給之以小荷物車票。

此車票與監車方車票稍同。亦印刊年月日數。及賃金表。票作二重。而附之以同一番號。其領收金額。及月日。於車票上適則之所切拔之一。附之於荷

物。一與金錢共廻送之於本公司小荷物科長。

凡小荷物。必附以旅客之起身、及到達之地方之送札。此送札。備正副二個。公彫刻同一番號。及出發到達之二停車場名。其一。附之於該貨物。其一。與之於旅客。以備到時持往取物焉。

本公司小荷物科長。以自各停車場小荷物科所得之賃金。與該添車票上之價額相檢。更總所得金錢。廻之於會計課。而添車票。又必使與該車票賣出報告。共寄送之於車票本課焉。

車票本課計算處。以右之報告額。與切拔於添車票上之金額。彼此相照。而記載其一日分總額。於小荷物科長。賣出車票賬中。每翌月。又與該科長存於會計課之廻金受取簿。比較其高下。若二賬算額有不同時。則就當時之添車票再查之。其計算。凡與前章車掌車票之計算同。

二十、美室車車票。此車票。自該車科賣出於欲得特別美室者。凡旅客。必先購尋常本車票。然後可更求此。其價值。五十里以內旅行者。一人。悉課以銀五角。

百里以內者。課七角五分。車內每人一榻。明窗華筵。火爐水桶。盥嗽所。便所之屬。無不極其精美。又設數小室。應諸人之觀望。但其席有一定焉。

二十一、無賃通行車票。此車票。本公司所屬諸人。無論矣。即他公司雇人。與凡有關係於鐵道事業者。皆可有的。各公司之本課長。皆備有此票。故我公司雇人。旅行於本公司所有沿綫內。可就本課長求之。即旅行於他公司綫路者。而自本公司事務長得照會書後。可示之於該公司之同課長。而索取其車票云。自他公司來者。與臨時關於本公司之事務旅行者。並他種種。皆可使就事務長求取之。

此車票。限於鐵道實業者。故自總理、理事、委員、以至諸課雇人。一般得許之。然無關於鐵道事務。如尋常股東等。皆無得之之權。車票使用。期限不一。有限於通行一回者。有可往復者。有數月間。或一歲而亦許之者。要皆依當時本人之事情而定之耳。

或有謂鐵道公司。雖於本公司之雇人。亦當課以半價者。然其中多有不便。故

概以無貨車票施行之。

#### 第四項 車票之効力

車票之効力有二。

一、關於使用的。於列車未出發前。旅客購買指定地之車票。俟列車出發時。乃以所持車票之等級。向鐵道乘務員。索相當之座席。至列車出發後。自起點迄終點。而鐵道營業者。對於旅客。自以適當方法。保其安全便益也。

二、關於不使用的。若車票購買後。有特別重要事項。不能使用時。可讓賣他人。或向鐵道營業者。請求其運貨返還。惟查票後。或於途中驛下車時。不能爲以上之手續。

#### 第三款 客車

客車云者。即搭載旅客之車輛也。欲謀旅客運送之增加。整理客車。最爲重要。數十年前。鐵道事業。未甚發達。使用車輛。尙覺簡陋。近時鐵道業。有蒸蒸日上之勢。關於鐵道用具。無不日見改良。他不必論。客車一端。實完備無遺。茲就日本各鐵

道公司使用車輛。表列於左。亦可見一斑矣。

四輪車

一等車

二等車

一二等合造車

三等車

二二三等合造車

二二三等緩急合造車

二等郵便緩急合造車

二等緩急合造車

三等郵便合造車

三等郵便緩急合造車

三等手荷物緩急合造車

三等緩急合造車

郵便車

郵便緩急合造車

郵便手荷物緩急合造車

手荷物緩急車

新式車

寢臺車

食堂車

二二三等緩急合造車

二等食堂合造車



一二等合造車

三等郵便合造車

二等車

二等緩急合造車

二三等手荷物緩急合造車

二三等合造車

二等郵便合造車

三等緩急合造車

三等車

郵便緩急合造車

郵便手荷物緩急合造車

手荷物緩急合造車

前所表列。僅言車輛之備置。若云整理。則茫然不知所從。勢必逐次詳明。備研究鐵道事業者之一助。乃可云盡吾輩之責。

### 第一項 客車之類別

檢閱前表。車輛名稱。不下十數種。然除客車外。備旅客用者。僅長距離連結旅客列車之食、堂、車、寢、臺、車。餘如搭載小手貨物之手、荷物、車。搭載郵便物之郵、便、車。列車運轉必要制動機之緩急車。而統名之曰客、車、者。何。以。其。必。連。結。旅。客。列。車。爲。運。轉。故。則。依。其。類。別。而。表。明。之。

一、普通客車。客車等級區分一等、二等、三等。視旅客所持車票以示其位置。人皆知之。而客車備置其構造有新式舊式之分。駛行有安全危險之別人所易忽也。日本十數年前。鐵道業尙未發達。運送旅客專以舊式之四輪車編成。旅客列車其區間短促。線路平直。尙無甚差別。至若距離過長。曲線交叉過多。列車運轉每易動搖。致旅客有疲勞之苦。近數年來。鐵道發達。車輛亦加意改良。使用八輪十二輪之新式客車。全體長普通四輪車二車以上。而容積亦從而大焉。蓋車輛既名爲新式。不徒具形式之華麗。且須具運轉上之便利。距離雖長。曲線交叉雖多。其駛行之際。不使有動搖之虞。此新式客車。鐵道營業者最樂用之。而旅客亦所大歡迎也。整理客車者宜注意焉。

二、食堂車。在距離長。駛行急之旅客列車中。飲食多不便。欲爲充分之設備。非置食堂車不可。而此食堂車。歐美行之已久。日本近年始做行之。其連結列車。宜用貫通式。便乘客隨意往復他之車輛。但飲食物代金由乘客自給。非如瀛船運賃中含有代金者也。推其故。日本鐵道除三等急行列車外。均連結食

堂車。然但許一二等之乘客使用而三等乘客不能間或有之亦甚狹隘難與一二等乘客同享充分之便利其一又因飲食物非鐵道公司自備由熟練飲食物販賣人與鐵道公司訂相當契約爲食堂營業而鐵道公司徵食堂車使用料及相當營業料其營業行爲如飲食物之材料膳夫之技術及關於一切之設備對於旅客之侍候果周到與否必常時監督之勿使乘客及鐵道業者受其損害其二此所以與漁船異也然有注意之一事若旅客列車距離短駛行遲食堂車雖不備置亦可

三、寢臺車。爲列車駛行長距離時便旅客之休寢者而其構造日本現行有二種。一車內區分寢室五所。一所容乘客四人。名爲寢臺專用車。一晝間作一等車使用。夜間以充一等乘客三人分之坐席。組立一人之寢臺。其裝置與寢臺車無異。名爲一等寢臺混用車。然無論若何樣式。其寢具總宜清潔。伺候總宜周到。冬季宜備以煖爐。夏季宜備以蚊帳及電氣扇等車內設備。總期便旅客起臥無長途之苦。而止而食堂車代金。除普通一等賃金外。向使用寢臺之

旅客徵收之。

四 手荷物車 乘客旅行攜帶之用品。名手荷物。而鐵道營業者對此手荷物將同載於客車中。乎我知其不便多矣。勢必另備一車。爲手荷物之裝置。稱爲手荷物車。然其統名客車者何也。因組成旅客列車。此爲必不可少之車輛。故名之。

五 郵便車 與客車同一構造。由郵便官署製成。交與鐵道公司保管。或由鐵道公司製造。其費用由郵便官署交付鐵道公司者亦有之。然無論若何。郵便車全屬郵便官署之物。與他車輛異。若郵便官署對鐵道公司所指定之連結列車。爲郵便物之運送。則派遣所屬吏員。爲郵便物之搭載取扱。而途中必要各驛。則由該地郵便局。派遣郵便遞送人。爲郵便物之受授。而鐵道公司對於郵便官署所要求之使用料。必極低廉。特因郵便物之輸送。爲一國通信機關。不得爾不爾也。今將日本鐵道公司所受郵便車連結料銀。揭示如左。

三百立方呎

每一哩

銀一分八毫以內

五百立方呎

全上

銀三分五毫以內

七百立方呎

全上

銀五分六毫以內

一千立方呎

全上

銀九分以內

此就立方呎計算也。若以車輛計算。四輪郵便全車約七百立方呎。新式郵便全車約二千立方呎。由此觀之。鐵道公司對郵便官署所收之使用料實負莫大義務也。

### 六 緩急車

保列車運轉上之安全。備付制動機。為緩急應用者。名緩急車。乃駛行急勾配時最得力之車輛也。其內容。僅備一制動機。及取扱制動機之鐵道係員。而其構造。大抵與三等手荷物室。郵便室。連結者居多焉。

以上所列。客車類別。盡於是矣。若前所舉新式舊式之名。雖數十種。不過某與某合造。終不能出乎所言六者之外也。

## 第二項 客車之附品

觀一國文明之進化。視其交通便利與否。而可知交連者文明進化之母也。故交

通愈便利。旅客愈衆。多旅客既多。必爲充分之設備。以謀旅客運送之發達。而後已。客車附品。特其設備中之不可忽視者。

一 車頂燈 客車運轉於夜間者。不必論矣。若通過二分。以上之隧道。或有多數隧道之區間內。其暗澹無光。必招旅客之驚恐。欲其通行如常。毫無異象。非於客車內部備燈器不可。其裝置法。於客車上部。穿以圓孔。插入燈器。稱之爲車頂燈。而車頂燈之使用。日本通行者有二種。一洋燈。日本呼之爲蘭浦。其燃料用礦油。臘油及他一般油類。而燈體之構造。日本先年不甚完全。運轉中。累有墜落之虞。旅客負傷者不少。而鐵道營業者。對於燒損貨物。負損害賠償額亦巨。又其光力微弱。旅客每於精神疲倦時。欲借閱新聞雜誌書籍。以慰無聊之感。不能也。近數年間。改良之論。叢起。經一度。再度改良。後遂有數種新式車頂燈。出現於世。其燈體鞏固。光力充分。旅客對此。遂無遺憾矣。一電燈。因電學發達。用途亦廣。日本官私鐵道。注意客車設備之改良。而車頂燈有用電燈者。一切設備。因需多額之費。故使用者僅一二之直行列車。然以營業費全額比。

較亦云少矣。至其裝置法。日本官業鐵道及山陽鐵道。其發電所置特別車輛。爲之蓄電。稱蓄電車。中設電線。通過列車編成之車輛全體。附以點滅器。當駛行隧道及夜間時。則開放而燃以火。而使用方法。究與普通用電燈毫無異也。

二 尾側燈 列車運轉時。無論其爲旅客車。貨物車。其列車最後之外而後方。必揭一顏色之信號燈。而然點與車頂燈同。以示列車之進行。名爲尾側燈。乃列車運轉時不可少之附品也。

三 防寒器 夏期雖甚熱。列車疾走。窓間進入之風。尙可作辟暑之用。反之冬季寒氣酷烈。雖閉窓掩戶。猶覺冷風刺人。客車內之防寒器。爲設備所最要者。而其防寒器裝置之方法有四。

一 以熱湯注入金屬製之容器。所謂淡播者。設置客車內。列車運轉中通過主要驛站。必時時爲之取換。稱之爲普通溫器。

二 置炭火於金屬製之容器。如前之裝置。稱之爲木炭溫器。

三 由機關車之蒸氣。注入鐵管貫通全列車。爲溫暖之作用。稱之爲蒸水暖。

室器。

四、設暖溫爐於客車內者。

四、警報機。旅客貨物運送安全爲鐵道營業者惟一無二之天職。旅客貨物數量增加之媒介也。何則一度列車載許多之貴重生命財產當其運轉開始後或暗夜昇降數千尺之高崖及駛行大之橋梁或通過複雜線路及彼我各處分歧連絡時稍不注意即來危險之虞故必先事豫防以消世人恐懼之心始可而其豫防之法有四。

一、由機關車貫通列車內部直至後部之車掌室悉聯以索遇有危急即鳴警鈴以報之名曰挽索式警報機。

二、依前項挽索式裝置而其相異之點不過通客車外部者也。

三、依空氣作用阻止車輪之回轉然必在聯結列車使用真空式制動機之客車內部如第一法爲挽索式之裝置使空氣進入真空制動機管內以停止列車之輪轉。



四、以電氣裝置如第一法由機關車至後部車掌室凡電線通過各車輛內部以硝子玻璃硝子蓋於押扣蓋電匣子若列車運轉中遭逢危害或非常之事故發生時使硝子破裂而列車停止也。

準此以觀第一第二之所謂挽索裝置者其法幼稚拙劣不能爲活敏之運用營業上頗形困難第三法之裝置全在制動機取扱方之運用其作用時雖於車輛稍有損傷然爲警報機中最適切者也第四法機關車及車掌室之警鈴既鳴而機關手車掌隨卽爲停車之手配亦可謂警報機中之最便者似此諸法在運送者之取擇焉耳。

### 第三項 客車之組成

以必要之客車連結之而爲列車無論何時得爲運轉之狀態質言之卽客車之組成是也而其組成之種類及方法試分言之於左。

旅客列車 旅客列車者何也其輸送目的僅以旅客及小手荷物爲主他則拒絕之而其車輛之連結除列車連轉上兩端必要之緩急車外卽一二三等客

車及手荷物車而已。然其中不無利益焉。若遇天災事變或由過失而使列車衝突之時其災害較他種列車可稍減也。

混合列車 混合列車者即旅客貨物同時輸送旅客列車連結貨車而爲運轉者也。其貨車必連結於客車之前以便途中各驛之機關車牽引爲貨車之解結。若言駛行次數之多寡以地方之狀況爲標準旅客交通極閑散之地僅數回之混合列車足矣。若類繁之區間於混合列車外必運轉三回之旅客列車其最繁者旅客列車與貨物列車全然區別。混合列車可不計及。然必運用混合列車之區有宜注意之事項二。一跨二車以上及易引導火線之貨物不得搭載貨車。何也。因此等貨物連結旅客列車萬一事故發生危害即起旅客之生命必致傷損。此鐵道法規所宜禁者。二規定之運轉時刻不得延長。特以混合列車較之旅客列車速度稍緩。若於途中各驛爲貨車之解結貨物之積卸不能保預定之運轉時刻而搭載旅客之列車受當然限制矣。此運轉規程所必禁也。司理客車者宜加意焉。

急行列車 急行列車其運轉速度較高於普通列車就日本論之每一時間可駛行四十哩若一區間內皆水平直線無曲線勾配之周折出以迅速之力可走六七十哩而其所以致此速度之要素非僅增加速度而已蓋因列車既名曰急行於主要驛停車之時間必短縮途中乘降客稀少之驛不必停車以規定之速度通過之如此則可減約時間以供列車運轉之用乘客對此故有非常之便利焉而鐵道業者之蒙不利益亦在其中試分晰言之一列車牽引力之減少因駛行速其客車連結數旅客乘載數必有所限制不能收充分之運費二不得爲途中通過驛往復旅客之取扱此鐵道營業者直接之不利三機關車用品之增加因速度既高用品如炭油等必增加焉四線路機關車及連結車輛之損害多而修繕亦勤此駛行迅速之故也此外更有一宜注意之事因速度增而車輛甚易動搖欲避却之必連結新式客車使連以普通小形之四輪車難保列車運轉上之安全此組客車者所必宜知也

以上所言於旅客運輸之設備其重要事項可見一斑若語其詳則俟下節。

## 第二節 旅客之循守

旅客者。旅客運輸之要素也。凡關於運輸上諸事務。或由國法之頒行。或由公司之規定。或由社會之習慣。旅客所宜循守者。所在必多。若鐵道營業者。不爲之宣告。則必與旅客時起衝突之事。車撓營業進步。夫豈淺鮮。茲將關乎旅客之規畫列舉於左。

### 第一款 等級

旅客之等級。由旅客自身區別者。多非鐵道營業者一方所能強。故其區別方法。亦由三方面規定之。

一、由於鐵道營業之區別。

甲 三等

乙 二等

丙 一等

丁 特等

特等者。由於一團體之人數過多。得行列車貨切制度。而發行特別列車者也。

戊 勞働及學生列車。

歐美鐵道。每朝及夕。發行特別列車。減其運金。爲勞働者及學生之便利。一、由於旅客性質之區別。

甲 普通

一、通常乘客。

乙 特別

一、小兒及十二歲未滿者。

四歲以下無賃。十二歲未滿者。賃銀減半。

二、傳染病。

此等患者。必爲特別安全之裝置。以區別於普通乘客。

三、囚徒。

囚徒之裝載。必以護送監督者相伴。以區別於一般旅客。

一、由於旅客職務之區別。

甲 私人 指通例之乘客。

乙 社用 鐵道營業者之使用人、及爲他公司使用、而乘車者。

丙 官用 指特別官廳、及兵卒使用者。

### 第二款 資格

旅客向鐵道營業者表示乘車之意思。且以一定貨銀爲車票之購買。而鐵道營業者收接貨銀後。即時予以車票。旅客之資格始備。若車票購入後。猶未至列車出發之時間。而憩息於停車場中之待車處。已純然旅客矣。然或行爲於停車場外。則失旅客之性質。而享鐵道營業者保護之權利已放棄矣。

### 第三款 權利

旅客之權利。分常與變兩種。

甲、權利之常者。

一、圖鐵道營業者，運送中之安全便利。

二、車票買入後，若旅行廢止，則運賃之全額，可請其返還。

三、旅行中，若遇天災地變及其他不可抗力之事，可將運送距離之幾分，扣除貨銀幾何，其殘餘，可請其返還。

四、旅客所持車券，應以相當之座席備付之。若乘務員，不備相當之座席，或優等變而為劣等，則契約可解除。運賃可請其返還。

乙、權利之變者。

旅客所持之車票，其指定地，必有一定時期，可為安全運送者。若鐵道營業者，不能履行此契約，而使旅客蒙其損害，則旅客有向鐵道營業者，請其賠償損害之權。

一、身體。

如遇列車衝突，或其他事變，而身體蒙其損害，則依旅客之身分，家族而定其賠償。

二、列車運輸之中止及時期遲延。

列車運輸中止及遲延，而使旅客受損害者，須依中止及遲延之原因而定其賠償。若天災事變及其他不可抗力之舉而使運輸中止或遲延，焉。鐵道營業者不得認賠償，倘由鐵道營業者之過失所生之一切損害，則不能不負擔賠償也。

第四款 義務

其義務亦分數種。

- 一、不可以無效車票乘車，及與鐵道係員共謀免運費之行爲。
- 二、只可占乘車券相當之座席，不可隨意換乘他之優等席。
- 三、列車出發後不得乘車，恐有危險之虞。
- 四、旅客乘車後不可有兇惡於同乘者之行爲，故不能不遵守左之要件。
  - 甲、列車運轉中不可乘降，或將其車扉開放。
  - 乙、其肢體不可倚車扇，或出於車外眺望。



丙、車內之器具與他不潔之物品不可有任意毀損及投棄之行爲。

### 第三節 營業之行爲

運輸時代。欲圖事業之發達。全視營業者之行爲。若何行爲而優美也。則一般旅客貨物。自相率取道於此。外以召繁盛之運搬。即內以邀豐厚之利益。兩者兼收發達。未艾。行爲詎非營業者所宜慎重出之者乎。茲爲分言於下。

#### 第一款 招待

旅客運送中。最當注意者。其惟招待乎。運輸業之增加。全於此焉。冀之。今將其招待中。最重要之事。列舉之。

一、車票賣出。鐵道營業者。對旅客乘車。必供付車票。而車票發賣之時。要在列車出發前十五分鐘起。至同五分止。若中止過早。則於旅客多不便。過遲。則車一馳赴車者。將起危險之虞。是賣票時間。最宜釐定者也。

二、車輛準備。車輛之準備。視旅客多少爲之。若旅客過多。而列車不足。時鐵道營業者。必速施適當之準備。若難爲準備之時。可將車票停止發賣。其既發賣

者。或俟、接、續、出、發、之、列、車、載、運、之、或、將、貨、銀、返、還、視、旅、客、之、意、旨、爲、定、向。

三、旅客拒絕。旅客之宜拒絕者，大別有五。

甲、無車票及不以車票爲相當之座席者。

乙、患傳染病者。

丙、重患，如發狂及其他病勢者。

此皆見患於同乘之旅客，易生他虞者。

丁、爲旅客之害者，如暴行、盜竊、酗酒之類。

戊、不從公司營業規則者。

## 第二欸 義務

營業者於旅客運送之義務有二。

一、運送注意。營業者對於旅客運送中有負擔其安全之責任，勿使有絲毫危險之虞。然或因旅客自身之不注意，生出損害，鐵道營業者對之不負賠償。若關於運送行爲之不注意，生出損害，營業者對之究不能不負賠償之義務矣。

賠償額之大小依損害之輕重規定焉。

二、運送到達。依旅客所指定之目的地，至到達後，其對於旅客之責任始終結關係始解脫也。

### 第三款 權利

營業者對於旅客既負重大之責任，亦自有相當之權利，而權利之至要者有二。一、賃銀請求。對於普通旅客，爲運送報酬，而有請求賃銀之權利，故不交納賃銀之旅客，不許乘車。若以無效之車票乘車，及不受鐵道係員檢查者，收二倍以內之增賃銀，然或因車票紛失，而無特別之證明，則收取賃銀，以列車出發驛，至到着驛計算之。

二、車票請求。運送旅客於到着驛時，鐵道營業者有向旅客請求車票之權利。若降車後無車票之交付，則以無票乘車例增收其賃銀也。

以上所言，皆旅客運輸也，更續論貨物運輸於後。

## 第二章 貨物運輸

貨物種類。千差萬別。極其複雜。欲區別之。頗難就緒。今依日本區別之法。說明於左。

### 第一節 手荷物

手荷物者。旅客所必携。而鐵道營業者。爲手荷物運送。與旅客最易起爭端。故非將關於手荷物運送之事項。逐次詳言之。不可。

#### 第一款 手荷物之性質

乘客旅行時。所必需之物。如日用品、飲食品、及他皮靴、行李。統稱之爲手荷物。鐵道營業者。對於旅客所持之車票等級。計其物之重量。在限制以內者。爲無賃運送。若其所携。非關於旅行目的之物品。概不得以手荷物目之。

#### 第二款 手荷物之托送

旅客之手荷物。除一定之限制外。有同時。隨自己之指定地。請求無賃運送之權利。然恐其物品之紛失。須加意緊束。將自己之到達地及氏名。明白記載。以便清查。其托送手荷物時。在車票買入後。列車出發前五分。又交付小手荷物料後。須

受取手荷物引換證。以便到達後領取手荷物也。若手荷物交付過遲。不能爲同乘列車之運送。則旅客可乘此回出發列車。而手荷物由再出發之列車載運可也。

### 第三款 手荷物之重量

旅客旅行必携之物品。其重量限制。視旅客之等級區別之。就日本區別之法。一等旅客。一人百斤。二等旅客。一人六十斤。三等旅客。一人三十斤。概爲無貨運送。若三等旅客之小兒一人。雖其運賃祇半額。亦祇有十五斤之手荷物。得爲無貨運送。然其托送手荷物之斤量。超過限制以外。則運賃之徵收。依旅客等級。除其應有斤量外。再徵以相當之手荷物賃金。

### 第四款 手荷物之區別

區別者何。即認旅客所携帶之物品爲手荷物。非手荷物是也。乘客旅行必需之品。爲手荷物。其不需用者。爲非手荷物。非手荷物。鐵道業者不得以手荷物目之。今將不能目爲手荷物者。列舉數種於左。

一、商品。

二、有價證券。如貨幣。政府之公債證書。公司之股票債券。其他高價物品。及犬、貓、鳥等之動物。

三、火藥類、其他易生危害之物品。

四、易發臭氣、及不潔物品。

五、手荷物一個。其長超五呎。幅及厚。超三呎者。不得以手荷物取扱之。當爲小荷物之取扱。

六、手荷物一個。其重在百斤以上者。依前項不得以手荷物取扱之。當爲小荷物取扱。若百五十斤以上。更不得以小荷物之法取扱之。

#### 第五款 手荷物之携帶

有必不可離之物品。由旅客自身携帶之。則由旅客自身保管之。假令客車內有紛失及毀損之事項。出而鐵道無辨償之義務。然亦有限制之物品。不可持入車內者。

- 一、佔塞寬大之座席者。
- 二、不潔臭氣等之物。見惡於同乘者。
- 三、犬貓、其他之動物。
- 四、多量之火藥。及他危險物品。

#### 第六款 手荷物之取扱

鐵道係員。由旅客托送手荷物時。第一鑒定其車票之等級。及到着驛名。又大人小兒之區別。次判定其手荷物之重量。在無賃運送之限制內與否。其在限制內者。爲無賃取扱。在限制外者。爲有賃取扱。今將二種取扱之法。說明之。

#### 第一項 無賃手荷物取扱

無賃手荷物取扱之手續。試逐次詳明之。以供參考焉。

一、受取證之調製。受取證者。日本呼之爲岐耶器。其性質專爲取扱無賃手荷物。而爲授受之媒介也。今將受取證之構造。及種類。詳之。

第一種。普通受取證。以金屬製之。組成一幅。爲同一之構造。而番號亦如之。

其用法。以一個繫結手荷物一個、交付旅客。至旅客所指定之到着驛。則旅客以所持受取證。受取手荷物也。但用此種受取證時。必另備一紙。書到着驛名。貼付手荷物上。以便清查也。

第二種。相互間專用受取證。如甲乙兩驛。旅客往來。類繫驛與驛之間使用。此種受取證也。其構造。將發送驛名。及到着驛名。兩面互相記載於其上。而繫結手荷物時。較第一種。可省一到着驛名帖之手續。至旅客所持受取證。其番號。同其形。較小也。

第三種。甲公司輸送手荷物於乙公司。而使用之者也。其樣式。以紙製之。爲引裂合符。使用時。於針目處引裂。第一片存發送驛。第二片貼付手荷物。第三片旅客持之。而其記載之番號。三片須一律。

三、手荷物之授受。小手荷物。受旅客手荷物之托送。鑒定其車票之等級。及到着驛名。然後以手荷之印。押捺於票面上。且視其手荷物之品名性質。荷造之完全與否。及到着驛如何。使用何種受取證。以內之一個。交付旅客。至到着



驛時。小手荷物科員於手荷物。有驛名帖。及受取證之番號。其對照。有與旅客同番號者。則旅客交付受取證。領受手荷物也。

三、受取證之紛難。旅客所持受取證。若紛失。或形狀番號等。與附着手荷物。不符合時。則旅客將該手荷物。中所存在物品。詳細書明。交付鐵道係員。而係員與旅客隨時。以現存物品。與旅客所開列者。對照之。判明後。更將其品名。箇數。及受取證之番號等。記載於保證狀中。交付後。旅客領受其手荷物。其紛失之受取證。爲金屬製者。則向旅客徵收相當之辨償金。而其手續如此。鄭重者。則恐甲旅客之手荷物。爲乙旅客領受也。

四、手荷物再度之托送。旅客一旦爲無賃托送手荷物。後更爲無賃手荷物。托送者。則以最初托送之手荷物。與再托送之手荷物。檢查合併之斤量。爲同樣之取扱。然最初之手荷物。既搭載手荷物車。使發車時間。不能爲前後手荷物。檢查其合併之斤量時。則以有賃手荷物法。取扱。然必將無賃手荷物。取扱之理由。向旅客說明之。又或一度爲無賃手荷物。托送後。更於途中驛。托送無賃

手荷物時則調製一證明書於最初乘車之停車場將所托送手荷物之斤量記入之。茲以證明書應載事項列左。

一、托送年月日。

二、車票之等級及番號。

三、托送無賃手荷物之發着驛。

四、托送無賃手荷物之斤量。

五、手荷物途中之積卸。長距離旅行之旅客於途中主要驛站有必要事項下車時其所托送手荷物爲無賃托送者必向最初乘車驛領取手荷物途中取卸證。必將手荷物斤量途中取卸驛到着驛手荷物車票及番號須一一記載之以便手荷物途中下車取卸途中上車托送也。若途中驛其手荷物斤量超過時則徵收相當之賃金。而其手荷物途中取卸證必返還之俾旅客於他下車驛使用者。

## 第二項 有賃手荷物取扱

小荷物科。受旅客手荷物之托送時則視車票之等級及到着驛名遂於車票裏

面以手荷物印蓋於其上。然後計其手荷物之斤量。若重量超過無賃限制以外。則徵收相當賃金。此謂之有賃手荷物。而其取扱方法。試分晰言之。

一、手荷物車票之配置。此手荷物車票。由一號至百號。集成一冊。每一號之車票。有同號三枚。組合一札。又於針目處割切。分作六枚。爲一度之使用。而其樣式如左。

乙

某鐵道公司

10號

手荷物車票

光緒 年 月 日 第 列車

從 驛 至 驛

旅客人名

旅客住所

等級及人員

個 數

全 斤 量

貨金交納斤量

貨 配 送 金 貨

圓 角

○ 車掌於到着驛將此票與荷物交付小手荷物科員

甲

某鐵道公司

10號

手荷物車票

光緒 年 月 日 第 列車

從 驛 至 驛

旅客人名

旅客住所

等級及人員

個 數

全 斤 量

貨金交納斤量

貨 配 送 金 貨

圓 角

○ 旅客於到着驛持此票受取荷物若荷物到着後二十四時間內不請取則交納規定之保管料

(西洋紙)

(西洋紙)

鐵工號 製印照錄

圖 11

丁		某鐵道公司		10號		丙		某鐵道公司		10號	
手荷物車票		第 列車		光緒 年 月 日		第 列車		小荷物車票		第 列車	
光緒 年 月 日		第 列車		光緒 年 月 日		第 列車		光緒 年 月 日		第 列車	
從 站		至 站		從 站		至 站		從 站		至 站	
旅客人名		旅客人名		旅客人名		旅客人名		旅客人名		旅客人名	
旅客等級		旅客等級		旅客等級		旅客等級		旅客等級		旅客等級	
等級及人員		等級及人員		等級及人員		等級及人員		等級及人員		等級及人員	
個 數		個 數		個 數		個 數		個 數		個 數	
全 斤 量		全 斤 量		全 斤 量		全 斤 量		全 斤 量		全 斤 量	
貨金交納斤量		貨金交納斤量		貨金交納斤量		貨金交納斤量		貨金交納斤量		貨金交納斤量	
貨 金		貨 金		貨 金		貨 金		貨 金		貨 金	
配 送 貨		配 送 貨		配 送 貨		配 送 貨		配 送 貨		配 送 貨	
圓 角		圓 角		圓 角		圓 角		圓 角		圓 角	
某驛小荷物掛						某驛小荷物掛					
(調查掛報告用)						(調查掛報告用)					

(薄葉紙)

(薄葉紙)

乙 某鐵道公司 10號 甲 某鐵道公司 10號

手荷物配達表

光緒三十二年十月二十日 第二列車 光緒三十二年十月二十日 第二列車

從 驛 至 驛

旅客姓名 某 何邑何村

旅客住所 何邑何村

等級及人員 二等二人同小兒一人

個 數 4

全 斤 量 175

貨金交納斤量 25

貨 金 圓 角

配 送 貨 圓 角

光緒 年 月 日 第 列車到着

光緒 年 月 日 午時 配達人引渡

驛小荷物掛

注意 配送貨交納後將此票付於受取人

驛小荷物掛

(薄葉紙)

(薄葉紙)

探入票 鐵網附錄

四 | 卅

此各票樣式上。如年月日、旅客人員個數、及賃金之不動文字。印刷記入該票中。其第一式之乙甲片。用西洋紙製之。第二式之丁丙片。與第三式之乙甲片。皆用薄葉紙製之。

二、手荷物車票之作用。手荷物車票之甲片。旅客於着驛。爲受取手荷物之用。乙片。由列車乘務車掌。與手荷物交付着驛。丙片。爲本公司調查科調查之材料。丁片。發送驛。爲之保存。又配送表。亦由車掌交付着驛。爲配送之事項。若二三鐵道公司線連帶運輸時。則使用別之用紙。而其到着驛。受發送驛交付之乙片。旅客交付之甲片。必保存一旬間。爲調查手荷物賃金之用。其他一切手續。與無賃手荷物無異也。

## 第二節 小荷物

### 第一款 小荷物之說明

小荷物之名。對大貨物而言。貨物中之最輕便者。且便於積卸。雖旅客列車。可同載之。茲將種類列舉於左。

- 
- 第一、通常物。
  - 第二、易損品。
  - 第三、嵩高品。
  - 第四、行商品。
  - 第五、新聞紙、及雜誌。
  - 第六、車類。
  - 第七、死體。
  - 第八、貴重品。
  - 第九、小動物。
  - 第十、郵便物。

上列十者。逐次說明於後。

第一、通常物。其範圍甚廣。然無特殊之品。不過普通之用具而已。如酒、醬油、醋。其他日用之飲食品、及用品、是也。



第二、易損品。如玻璃器、細工器、造花帽子類。最易損壞是也。

第三、嵩高品。如鉢植花木、生繭、乾繭、生花、椅棹、及輕便家具、鳥籠、空箱、陶器、及

磁器之類是也。

第四、行商品。如行商人手携或肩擔販賣之物品是也。

第五、新聞及雜誌。必限於郵政認可者也。

第六、車類。如馬車、人力車、自轉車、小兒車、商品運搬車之類是也。

第七、死體。其死體、必納於棺、或火葬遺骨、納於他之器具、然後爲之逆送。

第八、貴重品。貴重品有三種。

第一種。白銅貨、生絲、絹絲、絹織物、同組物、同編物類、

第二種。金銀貨、貴金屬、地金、同細工物、寶玉石、同細工物、及高價鍍金銀

器、美術工藝品、骨董品、縫繡物、樂器、鏡、眼鏡、等。

第三種。紙幣、郵政印花、明信片、印紙、有價證券、其他關係金錢、及物件、證

書類。

第九。小動物。普通狩獵使用獵犬與箱。或籠內所藏之小犬、貓、狎、小鳥、等是也。  
第十。郵便物。郵政局所使用之郵便車。裝載指定小包郵便。及其他郵便物。連結列車運送者也。

右所列小荷物之種類。一個之長十呎以上。幅及厚四呎以上。重量百斤以上者。其運送謝絕焉。

## 第二款 小荷物之取扱

鐵道係員。受小荷物之托送時。第一。鑑定荷物之種類。次調查其斤量及着驛等。計算相當之賃金。其對於第一。至第七第九。之通常物。第八之貴重品。第十之郵便物。必調製各種車票。而爲運送受授之手續。

### 第一項 通常物

通常物運送。首在調製車票。而其車票之種類有二。

第一種。本線內使用之者。

第二種。與他鐵道線連帶使用之者。

其樣式如左。

通 帶 物 車 票

<p>乙</p> <p>某鐵道公司 小荷物車票</p> <p>運送狀番號 引換證番號</p> <p>光緒 年 月 日 第 列車 至 驛</p> <p>送 出 人 _____ 受取人住所姓名 _____</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>品名及個數</th> <th>斤量</th> <th>貨</th> <th>金</th> <th>增</th> <th>貨</th> <th>金</th> <th>記</th> <th>事</th> </tr> <tr> <th>荷</th> <th>造</th> <th>圓</th> <th>圓</th> <th>圓</th> <th>圓</th> <th>圓</th> <th>圓</th> <th>圓</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>車寄於到着驛時此票與荷物交付 小荷物料員</p> <p>荷寄人指定之運送編程及經由運送驛名 _____ 驛小荷物掛</p>	品名及個數	斤量	貨	金	增	貨	金	記	事	荷	造	圓	圓	圓	圓	圓	圓	圓																																																																																		<p>甲</p> <p>某鐵道公司 小荷物車票</p> <p>運送狀番號 引換證番號</p> <p>光緒 年 月 日 第 列車 至 驛</p> <p>送 出 人 _____ 受取人住所姓名 _____</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>品名及個數</th> <th>斤量</th> <th>貨</th> <th>金</th> <th>增</th> <th>貨</th> <th>金</th> <th>記</th> <th>事</th> </tr> <tr> <th>荷</th> <th>造</th> <th>圓</th> <th>圓</th> <th>圓</th> <th>圓</th> <th>圓</th> <th>圓</th> <th>圓</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <p>注意荷物存於驛中不為配受取扱者必 依規定之時即受取否則必納保管料</p> <p>荷寄人指定之運送編程及經由運送驛名 _____ 驛小荷物掛</p>	品名及個數	斤量	貨	金	增	貨	金	記	事	荷	造	圓	圓	圓	圓	圓	圓	圓																																																																																										
品名及個數	斤量	貨	金	增	貨	金	記	事																																																																																																																																																																																																								
荷	造	圓	圓	圓	圓	圓	圓	圓																																																																																																																																																																																																								
品名及個數	斤量	貨	金	增	貨	金	記	事																																																																																																																																																																																																								
荷	造	圓	圓	圓	圓	圓	圓	圓																																																																																																																																																																																																								

(西洋紙)

(西洋紙)

丁

某鐵道公司  
小荷物車票

光緒 年 月 日 第 列車

運送狀番號  
引換證書號

從 驛

至 驛

送 出 人

受取人住所姓名品名

名品及  
造

個數斤量貨

圓

增賃金 記事

圓

荷送人指定之運送線路及經由運送驛名

運送物掛

丙

某鐵道公司  
小荷物車票

光緒 年 月 日 第 列車

運送狀番號  
引換證書號

從 驛

至 驛

送 出 人

受取人住所姓名

名品及  
造

個數斤量貨

圓

增賃金 記事

圓

荷送人指定之運送線路及經由運送驛名

運送物掛

(調查票報告用)

(薄葉紙)

(薄葉紙)

車票之甲片交付荷送人。於着驛爲受取小荷物之用。乙片爲着驛之通知書。與荷物同時由車掌交付着驛丙片。送於調查課。丁片存於發驛。若三線以上連帶運輸之場合。則用別項用紙。其乙片亦由車掌交付連帶鐵道線連絡驛者也。對於易損品、嵩高品、行商品及小動物等。本車票記事欄必記載其種別。以便施連送上之手續。

小荷物除特定之品類外。其在停車場所在之市內。及其附近一哩半以內之地。有爲無賃配送之規定。然有不望配送者。有由旅客自於着驛受取者。依此區別。對於爲配送者。於荷物上印以配送字樣。對於不望配送者。於荷物上印以驛留字樣。對於旅客攜帶者。於荷物上印以附隨字樣。蓋此印符。皆押捺於驛名貼上者也。

若托送死體時。其必要事項。記入左列樣式之運送狀內。

死體運送狀

受付番號

某鐵道公司  
死體運送狀

下記死體依據鐵道規則為運送者

託送人氏名

光緒 年 月 日

荷受人氏名

住 所

住 所

發 驛

着 驛

運送便之種類

所屬線名

車票番號	荷造種類	個數	記事

驛

本運送狀交付時。必將死亡證書原本供該科員閱覽。其運送狀由發驛保存之。而托送時間。在列車始發驛。必於出發時刻六時間前。在中間驛。必於出發時刻十二時間前。始能準備一切。至積載車輛。必以旅客緩急車。有蓋貨車運送之。若有特約。必須用特別車者。不在此限。但死體必納入堅固之棺。不可使他飲食物等。同載一車中。其連結列車。必以直通列車。運送直到所指定之停車場也。

## 第二項 貴重品

取扱貴重品所用車票。其樣式如左。

乙 某鐵道公司  
貨重車票

甲 某鐵道公司  
貨重車票

發 驛 着 驛 運送狀態號  
引換證書號

發 驛 着 驛 運送狀態號  
引換證書號

發送人氏名及商號 線名 荷受人氏名及商號  
光緒 年 月 日 第 列車 住所

發送人氏名及商號 線名 荷受人氏名及商號  
光緒 年 月 日 第 列車 住所

品名及個數	斤量	貨價	運費	附加金	合計	價格	記事

品名及個數	斤量	貨價	運費	附加金	合計	價格	記事

發送驛長(又或主任)印 着驛驛長(又或主任)印

同 撥 入 印 全 撥 入 印

注意 荷物存於驛中不為竄取取保必  
依規定之時間受取否則必納保管料

從從從從從  
至至至至至  
印印印印印  
引送清光緒 年 月 日 時 分

荷受人選定之運送線路及經由運送驛名

荷受人選定之運送線路及經由運送驛名

小荷物掛印



丁 某鐵道公司  
某貴重品車票

運送狀番號  
引換證書號

發 驛 着 驛 線名 寄受人氏名及商號  
光緒 年 月 日 第 列車 住所

品名及個數	斤重	運費	貨價	增價	合計	金	價	格	記事

發驛驛長(或主任) 印

同 收 取 人 印

護 送 車 掌 印

寄受人指定之運送線路及經由 運送驛名

丙 某鐵道公司  
某貴重品車票

運送狀番號  
引換證書號

發 驛 着 驛 線名 寄受人氏名及商號  
光緒 年 月 日 第 列車 住所

品名及個數	斤重	運費	貨價	增價	合計	金	價	格	記事

寄受人指定之運送線路及經由 運送驛名

驛長印

小荷物印

本車票之記入方、取扱方、與通常物同樣。茲不贅述。惟交付增賃金時、必於賃金欄內、將增賃金合計金額、及價格等、記入之。故凡關於貴重品之取扱、發着驛長與車掌受授之間、最爲嚴重。而荷送人托送貴重品之時、必將左揭樣式之貴重品運送狀、呈供於該驛。

貴重品運送狀

某鐵道公司

荷物記號

貴重品運送狀

受付番號

荷受人氏名及商號

下記物品依鐵道規則爲託送者也

荷受人氏名及商號

住 所 光緒 年 月 日

住 所

發 票

卷 驛

運送品種類

站 屬 線 名

車番	票號	引換商標	品名及荷造	個數	重量	價格	引換商標	貨金	記	事
							請求有無	交付有無		

驛

荷送人不交付增賃金時。其車票餘白記載之。又以不交付增賃金字樣之印。押捺於車票面上。若荷送人交付增賃金。以貴重品托送者。而鐵道業者。則以旅客列車運送。貴重品中。金銀貨、白銅貨、貴金屬、地金。及細工物、寶玉石細工物、紙幣、郵政印花、明信片、有價證券、關係於金銀證券類、其他之貴重品。則以各旅客列車運送者也。運送貴重品。每一個。必以白地朱書之貴重品字樣貼付之。

### 第三項 郵便物

凡郵便物運送。鐵道公司與郵政局有特別協定。所謂特約運送。其賃金必非常低廉。旅客運送中。已言之詳矣。茲僅言運送之手續。而其設備。首在車票。其樣式揭示如左。

甲	某鐵道公司 郵便物車票	4號					
光緒	年	月	日	第	列車	_____	○
到	着	驛	_____	_____	_____	_____	○
託	送	者	_____	_____	_____	_____	○
個	數	_____	_____	_____	_____	_____	○
斤	量	_____	_____	_____	_____	_____	○
貨	金	_____	_____	_____	_____	_____	○
						發 驛	_____

(洋紙)

乙	某鐵道公司 郵便物車票	4號					
光緒	年	月	日	第	列車	_____	○
到	着	驛	_____	_____	_____	_____	○
託	送	者	_____	_____	_____	_____	○
個	數	_____	_____	_____	_____	_____	○
斤	量	_____	_____	_____	_____	_____	○
貨	金	_____	_____	_____	_____	_____	○
						發 驛	_____

(簿葉紙)

證 授 取 物 郵 便 立 差

乙 道 鐵 立 差		甲 道 鐵 立 差	
便 郵 物	證 引 差	便 郵 物	證 引 差
第 地 到 名 著 個 行 數 囊	第 地 到 名 著 個 行 數 囊	第 地 到 名 著 個 行 數 囊	第 地 到 名 著 個 行 數 囊
借 金 甲 車 票 號	借 金 甲 車 票 號	斤 量 貨 細	斤 量 貨 細
光 緒 年 月 日	光 緒 年 月 日	光 緒 年 月 日	光 緒 年 月 日
鐵 道 公 司	鐵 道 公 司	鐵 道 公 司	鐵 道 公 司
站	站	站	站

到若郵便物受授證

乙		第 號		光緒 年 月 日		到若郵便物受授證	
中		第 號		光緒 年 月 日		到若郵便物受授證	
證收領便郵着到便發閉		發送		年 月 日		到若郵便物受授證	
		車站		年 月 日		到若郵便物受授證	
		車票		年 月 日		到若郵便物受授證	
		番號		年 月 日		到若郵便物受授證	
		行號		年 月 日		到若郵便物受授證	
		張數		年 月 日		到若郵便物受授證	
		若驛車列		年 月 日		到若郵便物受授證	

前揭郵便物車票者。小荷物扱郵便物運送之通知書。由郵政局差出者也。差出郵便物受授證記入之甲片與現品。由車掌交付着驛。乙片存於發驛。其到着郵便物領收證。由郵政將到着郵便物與甲片對照後。送到着郵便領收證於調查課使用者也。

### 第三款 小手荷物之配送

小手荷物。依旅客之請求。不計其荷物之大小輕重。凡一個徵收五分之配送賃。金而小荷物。除特種物品。停車場所在市內。及停車場一哩半以內之地。無賃配送。外概收配送賃。金然同一小荷物。有爲配送取扱者。有不爲配送取扱者。茲將二種區別於左。

甲種、爲配送取扱者。

一 通常小荷物。

二 蠶卵紙。

三、易損品及嵩高品。



四、第一種貴重品中、生絲、絹絲、絹織物、絹組物、絹編物。

乙種、不爲配送取扱者。

一、水養生魚。

二、新聞紙、及雜誌。

三、行商品。

四、馬車、人力車、自轉車、小兒車、商品運搬車之類。

五、第一種貴重品中、白銅貨、並發行引換證之物品。

六、第二種、第三種、貴重品。

七、小動物、火葬遺骨。

手荷物之配送。由旅客請求而爲之。車掌於發驛受配送手荷物時。必與他之荷物區分積載。合配送車票交付着驛。而該驛小手荷物料。迅速爲配送之手續。無論爲手荷物爲小荷物。非由鐵道營業自身配送。由運送營業者配送之。配送後。必將荷受人之領收證。交付鐵道公司。爲配送賃計算之材料。其配送賃金。手荷

物一個。賃銀五分。小荷物一個。賃銀二分六毫。每月由鐵道公司交付運送營業者。

#### 第四款 小手荷物之保管

小手荷物貴重品到着、未受取者。由該驛之驛長。小手荷物主任、妥爲保管。於該荷物易見之處。貼付一票。記載到着月日時。列車番號。斤量。個數。送出驛名。若須徵收保管料者。必備付小手荷物保管料證。其樣式如左。

小手荷物保管料證

甲 某鐵道公司 1  
 小手荷物保管料證  
 光緒 年 月 日  
 料金種別 (手荷物又小荷物)

送出驛	領受證 月日 番號	品名及 荷造	個 數	斤 量	到 着 通 時	知 日 時	引 渡 時	料 金 交 納 日 數	割 合	料 金 面	記 事
殿											
										驛	

(洋紙)

乙 某鐵道公司 1  
 小手荷物保管料證  
 明治 年 月 日  
 料金種別 (手荷物又小荷物)

送出驛	領受證 月日 番號	品名及 荷造	個 數	斤 量	到 着 通 時	知 日 時	引 渡 時	料 金 交 納 日 數	割 合	料 金 面	記 事
殿											
										驛	

(調査掛報告用)

丙 某鐵道公司 小手荷物保管料證 光緒 年 月 日 料金種別 (手荷物又小荷物)										
送出驛	領受證	品名及 荷造	個數	斤量	到知 着日 通時	引日 渡時	納日 金交 日數	割合	料全	記事
	月日番號									
_____ 殿					_____ 驛					

(簿葉紙)

受領保管料時。發行右記樣式之小手荷物保管料證。其甲片。交付荷主。乙片。送於調查課。丙片。存於本驛中。其保管料徵收之法。凡荷物到着後二十四時間內。不受取者。則徵收一定之料金。而其計算之種別如左。

一、託送手荷物、通常小荷物、行商品、新聞雜誌。每一個。若超過二十四時間。徵收左之賃金。

一、重量三十斤未滿。金二分。

一、重量三十斤以上。百斤未滿。金四分。

一、重量百斤以上。金六分。

二、易損品、嵩高品、及貴重品。較前各項。加二倍。

三、馬車、自働車。若超過二十四時間。每一輛。增金一角。

四、人力車、自轉車、小兒車、商品運搬車。若超過二十四時間。每一輛。增金五分。

## 第二節 大貨物

### 第一款 貨物之等級

貨物之區別有二。一等級。一級外。等級分四。級外分五。此區別之法。由日本官設鐵道之規定。而一般私設公司皆準據之。不過稍加變更而已。

一、等級品。

甲、一級品。

此級屬於未製品、及半製品、或原料。僅計其重量、容積。而價格之低廉者皆屬

一級品。

石、除大理石

硫黃。不精

藁類、穀類、鹽肥料、木材、石炭、等。

前記之物類。皆原料品。有關係一國之生產力。故屬於第一級。

乙、二級品。

半製品、及製品。或食料品。其價格稍廉於日用。有直接一般之關係。

石、未受工大理石之類

肉類。

乾物。

海草、棉、未製皮、建具類、砂糖、肥皂、煙草、酒粕、等。

丙、三級品。

製品。其容積重量小而價格稍高者。

石、受工之  
大理石

硫黃、及精製品。

陶磁器、玻璃類、紙、細工品、卵、菓子、植木、酒類、漆器、類等。

丁、高級品。

製品。其價格高而取扱上宜注意者。

絹絲、衣服、花帽子、鮮魚、鮮肉、等。

二、級外品。

級外品區分五種。

甲、生獸類。

不以斤量運送者。

馬駒、羊、山羊等。

乙、危險品。

劇藥、火柴、各種石油、油紙等。

丙、車輛類。

自轉車、小兒用車、荷車、人力車、貨車等。

丁、死體。

凡人之死亡用棺裝置者。

戊、特種貴重品。

金銀貨、白銅貨。

地金銀、寶石、金玉細工物、紙幣等。

## 第二款 貨物運送狀



### 第一項 運送狀之性質

運送狀者，貨主向運送人爲運送依頼之請求所用之託送書是也。其記載運送狀之要件如左。

- 甲、運送品之種別、重量、容積及裝置之種類、個數、並其番號。
  - 乙、到達地。
  - 丙、受貨人之氏名、住所、及其商號。
  - 丁、運送狀之作成地、及年月日。
- 其他託送貨物人亦必書名蓋印。

### 第二項 運送狀之種類

現在日本各鐵道公司所通用之運送狀如左。

- 甲、貴重品託送書。
- 乙、爲金銀、紙幣、其他貴重品之託送。
- 乙、新聞雜誌託送書。

爲新聞雜誌等之託送。

丙、貨物運送狀。

爲一般大貨物之託送。由貨主作成者最多。

丁、危險物託送約束書。

第二種級外危險品之運送。其責任最大。而所訂約款。必記入於運送書上。

戊、火藥類託送書。

祇限於火藥類託送之用。

### 第三項 運送狀効力

運送狀者。貨主對於鐵道營業者。請其運送某種貨物之託送書也。而貨物引換證之受取。及他種之關係。皆基於此焉。

### 第三款 貨物引換證

#### 第一項 引換證性質

貨物引換證者。運送人由貨主之請求所發行之證書是也。而其引換證。必記載

左之要件。

- 甲、運送品之種類、重量、容積。及其裝置之種類、個數、並記號。
- 乙、到達地。
- 丙、受貨人之氏名、商號。
- 丁、運送貨。
- 戊、貨物引換證之作成、及其年月日。

## 第二項 引換證種類

貨物引換證之區別如下。

- 甲、小荷物引換證。  
用於普通之小荷物。僅記載番號、月日、列車番號、貨主及受貨人之姓名、斤量、品名、個數、貨金等。而必署運送取扱人之名。交於託送者也。
- 乙、特種小荷物引換證。  
爲郵便物、死體、馬車、犬及小獸等、之託送所發行者。其記入要件如前。

丙、貴重品引換證。

爲貴重品之託送所發行者。其記入要件如前。

丁、貨物引換證。

由託送者之請求所發行者。記入要件同前。

託送一般貨物之時。須將其運送方法。如通常、噸積、貸切、速達。應用特種要式者。於引換證明記之。使一見明瞭。圖計算上之便利。

第三項 引換證之効力

作成貨物引換證之時。運送人與貨主之關係。全依此定。而其引換證記載之要件。貨主與受貨人所必要者。也。若無此要件。則受非常之損失。何也。貨物引換證。與物品有同一之効力。貨物到達後。若無該引換證。則不能領收貨物也。若該證滅失。及毀損。或遲着。不能受取貨物時。必以適當之方法處置之。

第四款 貨物之取扱

貨至。向鐵道營業者託送貨物之方法。有四種。

### 第一項 通常

通常運送法行之於貨物微少之時。依貨物之區別。貨主作一貨物運送狀。交鐵道營業者。而鐵道營業者視其貨物之種類。個數。容量等規定。貨銀。調一貨物。引換證。交付貨主。此通常法運送之貨物也。

自鐵道營業者引受貨物後。其裝載。積卸及保管。皆負其責任焉。

### 第二項 噸 扱

貨物之量稍多。其總量在二噸以上。則以噸扱法運送之。其貨銀較通常運送法稍低廉耳。若有異級品。混合於中。以最高級品。貨率計算之。

### 第三項 貨 切

貨切即包車之法。因貨物容積。重量。爲額甚巨。欲圖運送之便利。貨銀之低減。則占有一車以上。爲全部之積載者。但貨切扱。貨物裝載。積卸之給料。全由貨主擔任。之。現時日本運送貨物。貨切殆將過半。當貨物盛出之時。恐貨車缺乏。須準備貨車。以應貨主之請求。而貨主亦必於四五日前。預告於鐵道營業者。然裝載貨物。

其品質不得混雜。重量不得超過。有之。若發見時混雜者。則以最高級品之貨率。規定之。超過者。則以相當之貨銀追徵之。

#### 第四項 速達

速達法。因貨主之小荷物。有急需用品。易腐敗之物。不能照通常時日運送者。而鐵道營業者。圖是等之便利。為速達。以短少之時日運送之。且運至受取人地。所為無貨配送。如此。則小荷物速達便之法。日見增加無疑矣。

#### 第五款 貨物運送之關係者

##### 第一項 運送取扱人

運送取扱人。為貨主與鐵道營業者之媒介也。故對於貨主貨物。有特別契約。可負重大之責任。運送取扱人對於鐵道營業者。可代為發行貨物引換證。交付託送之人。

一、對於貨主與受貨人之關係。運送取扱人。代人運送貨物者也。而貨主所託送之貨物。須將其品名、個數、重量、容積、及距離等。明白告知運送人。便以計算。

運貨。交付貨物引換證。然有貴重物品。而取扱上宜注意者。當增加其貨銀。若貨主將品名不告知。貨銀不增加。至有損害之時。不得有請求損害賠償之權利也。

彼運送取扱人。對於貨主所收之貨銀。與鐵道公司同一之規則。至其報酬。則各隨其規定。若貨主及受貨人。不交納報酬貨銀。則運送取扱人。可將運送品。留置不爲之運送。蓋因貨物到達停車場時。而貨銀已由運送取扱人交付鐵道營業者也。

二對於鐵道營業者之關係。運送取扱人。依鐵道營業者而爲生活。其所運送貨物。無論爲同級品。異級品。統以混混貨切法運送之。其貨切車運貨。與貨主直接向鐵道營業者託送之。貨銀比較之。稍爲低廉。故得利畧厚耳。但以貨切法運送之貨物。若運送取扱人。自爲裝載及積卸。一有紛失毀損。則自負其責任。如運送人將貨物。既爲引受。其責任全在運送人。而運送取扱人毫無關係。其最宜注意者。選擇運送人而已。

前所言者。皆運送取扱人代貨主向鐵道營業者託送貨物者也。而運送取扱人對於鐵道營業者有爲貨銀交納之責。而其交納方法。有即時。後期二種。然後期交納。須與鐵道營業者有特別規約。交巨款作保證金。或一月。或一年。爲最終之計算。以從其便宜也。

## 第二項 貨主

貨主者。無論其爲普通之貨主。爲運送取扱人爲貨物託送與鐵道營業者。有直接之關係。統稱之曰貨主。

一、託送貨物之交納。託送貨物。除貨切扱外。鐵道營業者。皆負擔其裝載積卸及保管之責任。然貨主須依其貨物之種類性質。妥爲裝置。以便運送人之裝載及積卸。若性質易腐敗。物體易毀損之品。往往與他貨物易生損害者。其裝置不完全時。鐵道營業者可謝絕之。不爲運送。其裝置完全者。必於外裝上將品名記號。到着地。受貨人及貨主之氏名。明白表示之。至若有特別猛獸。恐其逸走。而生危險之處。必須施充分羈絆。其裝載積卸。貨主及受貨人皆負其責。



任焉。

二、託送貨物之中止及契約之解除。貨主締結託送契約後。若爲自己便利。與他天災事變。及國法之禁止等。其契約不能解除。蓋在天災事變其他之原因。而解除運送契約。猶曰不能不然。若運送既已着手。貨主爲自己便宜計。欲解除運送契約。則當以運送割合應付運賃並他費用。交付之。或於運送中尙未至到達地。而貨物欲賣却。向鐵道營業者令其中止。則須支出運賃全額。

三、賃銀之交納及計算。賃銀交納。有即時後期二種。前既言之矣。但後期交納法。僅行之運送取扱人。與鐵道營業者。有特別契約。出以保證金者。若一般貨主。皆即時交納也。蓋即時交納。多有不便。現時日本間有採用後期交納法。至其賃銀之計算。於一般貨物。則以重量多少。容積大小。計算之。然如貴重品。危險品。則必依物品之價格。取扱手續之難易。計算其賃銀也。

### 第三項 受貨人

受貨人者。貨主於貨物到達地。指定領取貨物之人也。此受貨人。無論爲貨主自

身領取或由貨主所指定之受貨人但接公司貨物到達通知書。可將貨物引換證領取貨物也。

一、受貨人之證券。受貨人接鐵道營業者貨物到着通知後。若引換證尙未領受。而貨物欲急起之時。則必與鐵道營業者。結以特約作通知書。未着貨物受取書。付於鐵道營業者爲貨物之受取。但受取後三日內。必付貨物引換證。若過此期限。則必有保證人二人。以立保管證狀於鐵道營業者。然貨物引換證。或紛失毀損。不能受取貨物時。則必以相當價格之現金。或有價證券。提供於鐵道營業者。出以保證狀。而後得受取貨物也。

二、貨物之留置。受貨物到着通知後。其貨物於二十四時間內。不爲之受取。則必付以保管料。而保管料之計算。大貨物百斤付銀二分。小荷物一個付銀二分。依時間之經過。增加其賃銀。若貨切扱。則不然。受到達通知後。六時間內。不爲積卸。每一輛付賃銀五角。然取卸貨物時之費用。均由受貨人負擔之。

三、貨物之受取。受貨人引取貨物之際。其貨物引換證。記載之物品、種品、數量、

等。爲充分之調查。若有錯誤、過不足、毀損、其他異狀發見時。其過失出於鐵道營業者之不注意。受貨人對於鐵道營業者有請求損害賠償之權利。而其賠償額。當以到達地之價格爲標準。但鐵道營業者。運送義務終了之時期。而受貨人有當然負其責任焉。

#### 第四項 鐵道營業者

貨物運送。關乎一國殖產之興衰。爲鐵道營業者最重要之事項。其取扱上與貨主及受貨人有莫大之關係。不可不研究者也。

一、準備。引受之準備。除保護線路、檢查列車外。其他之設備有二。一、貨物受授之場所。爲貨物出入授受之便利。即停車場、倉庫等。依驛站之大小出入之多寡。而爲充分之設備。一、運送揭示。依運送之距離。定其運送時間及運送貨銀。其他運送必要之事項。不可不揭示。以備貨主周知焉。

二、引受。鐵道營業之目的。爲運送貨物。故有貨物託送之請求。則不能拒絕也。然貨主須具備左記之要件。

一、貨主遵守法令。其他關於鐵道運送之規定。

二、貨主託送貨物。不請求其負特別責任之條件。

三、運送貨物。不反法令之規定。公之秩序。善良之風俗。

四、依貨物成規。適於線路之運送。

五、無天災事變。其他不得已之事由。至生運送上之故障。

若反於此等之要件。其謝絕運送。勿論矣。然有特別設備。如猛獸。火藥。其他爆發危險品。須特別裝置者。而鐵道營業者。對於是等貨物。必與貨切扱同一之運送。以區別普通之貨物也。

三、受取。驛站中之貨物科。既承認引受之貨物。則當即時爲受取貨物之手續。依貨主所呈貨物。託送書。檢查其數量。品名。種類。價格等。若爲貨切車者。則宜檢查其搭載貨物之爲同級品。或混載品。以計算其貨銀。視貨物種類。作貨物引換證。交付貨主。以便貨物到着時。領取貨物也。

四、運送。鐵道營業者。既受人依託。則運送中之貨物。不啻自己所有。宜爲充分

之保管。而其保管之法。宜考究物之性質情況。如陶器、玻璃、之易損品。則裝載時。或運送中。宜格外注意。易於潤濕之貨物。宜十分豫防。

忌風雨之物品。宜使用有蓋貨車。或適當之覆布。

動物及其他生物。宜供食料飲水。或與以適宜之運動地。

易於燃燒之火柴、油紙類。宜裝載適宜車輛中。

此外就物品之性質上。宜與以適當之保護。勿論有無契約。宜盡充分保管之義務。

運送營業者。運送貨物之義務。以至到達地爲終了。若於未終了以前。生有損害。似應歸被委託之鐵道營業者擔任。然損害之原因不一。有生於不可抗力者。如非常之暴風劇雨。天災地變。及不可避之火災等。有出於鐵道營業者之過失者。如不法之取扱。火災衝突。脫線等。有由貨主之不注意者。如貨物包裝之不完全等是。以此種種。故必究損害之原因。以定其責任之所歸。茲可一言。

括之曰。貨物損害之際。被害者不可不舉證。其要求賠償之原因。鐵道營業者不可不說明。其應無過失之理由。今日本所通行者。天災事變及不可抗力所生之損害。鐵道營業者無賠償之義務。若出於過失。則不能辭其責也。

五、到達。貨物到達之時。宜照發送驛所來通知書上。所載之品名個數。詳細調查。非貸切運送品。及有特別契約者。均宜即時卸下。爲之保存於停車場內。而貸切車卸下之責任。全歸受貨人。故宜就車輛保管之。鐵道營業者。當爲此等手續時。宜將貨物品名。個數。貨銀。受貨人發送地等。詳記於貨物到着交付帳簿內。以便調查也。

六、交付。記入帳簿後。發行貨物到着通知書。受貨人接着此書。宜於二十四時。間內。受取貨物。若過此期間。不取。可向受貨人請求保管料。而鐵道營業者之責任。終了。不過以適當之地位保存之而已。

茲編所言。旅客貨物運輸之手續及設備。純爲鐵道營業者之義務。而其權利則在運貨。故續論鐵道貨率於後。

## 第七編 鐵道貨率

### 叙言

鐵道專橫已唱於太平洋東之美利堅矣。推其專橫之點言不勝言。即就運貨一端言之。亦以高下隨心而戰。敗許多小公司。與攬收許多人民之貲財焉。吾中國業此伊始。尙無多少弊端。發見於外。然先事預防。政府之責。抑亦有心斯道之學人所急當研究之學術也。今取各國貨率綜合之。以作一鐵道貨率編。殿此書。

### 第一章 貨率要素

#### 第一節 關乎鐵道之要素

鐵道一業在全世界中占貲本額之最鉅者。披美國鐵道史一讀。千兆萬兆可屈指數也。今對此最大事業定貨金時。不將彼本身細爲一核。則貨金表成未見其可行也。故欲定鐵道之貨金者。必先攷鐵道之要素。要素明則貨金表出自攸往咸宜矣。分三款說明於下。

## 第一款 鐵道之位置

一國地方有商賈輻輳、貨物麇集之所，亦即有人煙寥落、運送減少之區。鐵道所在地，未見其盡繁盛，亦未見其盡冷落。因無論何國，莫不有都會、市府、村落等地。然耳，準此位置，而鐵道貨率，乃可細論都會之人衆、貨多也。比於村落，雖不可逆料。大率總有過之無不及。市府之比，村落亦然。使定貨率時，不顧及此方面，則貨率難得其平矣。此位置爲鐵道要素，不可忽者一。

## 第二款 鐵道之長短

長距離綫路，貨客稀，往返次數少。短距離綫路，貨客衆，往返次數多。此爲絕對的。反比例觀之，吾國京津之綫，比於京漢之綫，繁盛多矣。觀之日本京濱東京至橫濱之綫，比於其他之綫，繁盛多矣。夫鐵道既有長短二要素，則定鐵道貨率時，不能抹殺此要素而一概不思。如綫路長者，貨金低，綫路短者，貨金反高。則一公司，而一公司起矣。不乎莫甚此者，故定貨金時，距離亦不可不大意及之。此長短爲鐵道要素，不可忽有者二。



### 第三款 鐵道之費用

修鐵道於都府之地則價高。反之而在村落則價低。於山嶺川澤之地則價高。反之而在平原廣野則價低。於嚴冷酷熱氣候險惡之地則價高。反之而在冷煖平均衛生適宜之區則價低。費用既有不同則營業上之趨勢亦自不能合各種鐵道而總歸一律。如俄西比利亞鐵道投資最鉅使其貨率亦與他鐵道收入無二。則西比利亞鐵道萬不能存在矣。此路爲俄國家所有、貨率雖較高他路、而國家仍須津貼千萬盧比、一例如此他可類推。此費用爲鐵道要素不可忽者三。

### 第二節 關乎營鐵道者之要素

鐵道者塊然一物也。物無人用則成廢物。況鐵道尤爲不可少人運轉之物乎。今究鐵道本體而不究及運轉鐵道者之客體則貨率要素未能了解於心也。故繼之以營鐵道者亦分二款說明之。

#### 第一款 用人之多寡

同一鐵道也。有需人少許而肆應裕如者。亦有需人多數而運轉始靈者。至其需

人多數之故。或以地勢之險。或以氣候之乖。無從推測。但元素中既含有多數人質點。則營業費用自必增高。定賃率時不將此質點列入其中。通體籌算。則公司或恐不能存立於將來。因收入少而支出多。虧耗難免焉耳。此用人一端。爲營鐵道者之要素。不可忽者一。

### 第二款 薪俸之高低

在爭奢競侈。生計程度最高之區。僱人價自異常高。反之在安素反樸。生活程度極低之所。僱人價自格外低。低者不必論。若夫高者一人可當二人之費。或三四人之費。不等。使定賃率時。僅從其表觀之。以人數計。不以薪俸計。則公司有難支持者。惟一眼覷定用人之多寡。復一眼注。定薪俸之高低。結局或不至虧損焉。此薪俸一端。又爲營鐵道者之要素。不可忽者二。

### 第三節 關乎乘鐵道者之要素

以上云云。僅自鐵道方面言之耳。換一方面言之。則乘載鐵道者之對於賃率。亦有可得言之理由。更濡筆書之於左。

第一欸 對物之賠償

凡物不能。有長存不毀之勢。軌條枕木車場建物。無論爲鐵爲木。皆非有歷風雨。不變經擦磨不損之質。鐵道既有出賃者。建築之則凡乘載此鐵道者。不問爲人爲貨。皆須任磨擦賠償。因鐵木各物擦磨久而本質易消。故耳不但鐵道也。即賃人之屋。以避風雨租人之地。以便耕作。與及一切對物。賃借無不需金錢賠償。而况鉅大如鐵道需費最多。如鐵道豈能不索賠償。則對物與客代價決不能漠然置之也。此關乎乘載者之方之要素一。

第二欸 對人之報酬

鐵道股東。苦思力索。而又擲最大資本。以從事此道也。不得報酬。何樂爲之。况自身而外。又必雇用多人。以爲之佐。如各種管理員。是夫此管理員。對於乘載者。雖不能要求報酬。而對於公司主體。理有要求之資格。是股東一身。既須出金以造路。又須出金以雇人。雙方義務。盡於一身。倘盡此兩方義務。而不能獨享一方權利。鐵道尙有爲之者乎。况世界國家。亦萬無此制度乎。則對此運輸者。所宜有相

當之報酬也。此關乎乘者載之方之要素二。

### 第三款 對己之道德

道德之爲物無形也。質之吾心則有形。人對我盡招待之責。我不能返而招待彼。人對我盡轉運之責。我不能返而轉運。彼是必有與彼招待轉運之價值相類者。返報乎彼則我之心始安矣。我心安而我之道德心安矣。如鐵道我乘之。我已顧人之招待與運轉矣。不出賃金以抵銷此招待運轉。是人純爲義務者。我純爲權利者。可乎。又使人純如我。不出賃金則鐵道萬不能存立。我亦不能任意乘載矣。證之道德烏能無忝道德乎。非人所須臾不可離者乎。此關乎乘載者之方之要素三。

## 第二章 賃率規畫

### 第一節 旅客之規畫

未開之國人皆深居簡出。流連家室以老死。不出鄉里爲福。既開之國人盡湖海心胸。動輒隻身走萬里。不沾沾於某山某水爲兒時釣弋所。某村某區爲平時嬉

戲場而流連不忍去。因是情形而船舶車輛乃乘之以興矣。今日者舟不必論。單論車已多。至不可思議。速至不可思議矣。追溯其原。何莫非旅客漸多有以促之。前進乎。曠觀歐美近覽東瀛。可知其故矣。故賃率規畫先以旅客爲研究之起點。即此意也夫。

### 第一款 人數調查

綫路之所在爲都會。則人口必占第一之多。爲市鎮爲商港之人口。次之。爲村落。又次之。經營鐵道者。須先精查沿路之人口。多寡以定運賃之價格。如人口中最富者。尤當注意。何者。則以其地有大地主家。必將廣招農夫。以從事耕桑畜牧之事。有大贊本家。必將廣開工場。以從事鳩材庀工之事。而從事此等事業。愈大則聚集人口亦愈多。聚集人口愈多。則往來鐵道必愈繁。如德之克魯伯礮廠。佔地至十有餘哩。用人至十有餘萬。鐵屋亦十有餘間。非先有贊本家在此。而後人口乃從而增多哉。定賃金者。所由以調查人口爲先。而後可得賃金之公平也。

### 第二款 階級區分

社會非平等者也。有擁十百千萬兆之貲財者。有龔公侯伯子男之爵位者。有稱貧賤小民。不能與上流人士通殷勤者。社會之階級既分。則列車等級究不能不分矣。列車之等級既分。則旅客賃率自隨之而分矣。於是區爲三等以應之。量國內生活之程度。便個人坐乘之需求。區劃賃率。通行無礙。夫不分階級。則公司賃率或偏於過高一面也。一般人士乘坐。必稀。公司將有虧折之累。反之而偏於過低。一面上流人士。羞與下等勞力同車。公司亦有多少之不便。惟鑒各國成案。應社會階級分賃。金爲數等。則公司社會兩得其平矣。此區分階級。所以爲公司必要之規畫也。與。

### 第三款 距離遠近

短綫之路。地方必繁盛。往來人口必甚多。多則公司有利。可獲而賃率不妨稍低。長綫之路。往來次數定少。則公司無利。可贏而賃率不妨稍高。然亦不可太過。試一一比較言之。京津之綫。比於關外之綫。其繁盛無慮數倍矣。若定車賃者。於長綫之價。比於短綫者。僅高十之一二。則長綫者殆矣。反之而率爾高昂。其價不

顧人民之能勝與否。彼人民將裹足不前。而長綫亦不能久支。惟量綫路之遠近而酌定之。用累進法以徵取於乘載者。則人民與公司兩得其平矣。長距離與短距離之貨率。用累進法。則長距離者損如一百里爲銀二角者。二百里則倍之。以四角計算是因等比法。於長距離乘載者不便。一般學者。不主張用之。

## 第二節 貨物之規畫

凡鐵道之興。第一級發達者。必旅客。第二級發達者。始爲貨物。貨物之於鐵道也。有多少變遷。欲說明之。不可不徵之他事業。而他事業之與鐵道業相近者。惟海運輪船。試取彼以明此。十九世紀一般傾向運貨額。至年見下落之烈。反之十八世紀運貨額。一噸約百佛朗者。屬十九世紀中葉。印度歐洲間。一噸僅百十五乃至百五十佛朗。中國歐洲間。一噸僅百乃至二百佛朗之下落。現今貨物船之運貨。更下落至四分之一與三分之一云。鐵道開始運送。其貨率亦必先昂而後落。何者。先因貨物運輸者少。不能不多取以彌補公司之虧。再因鐵道不多。無與競爭。多取亦不至阻貨物乘載焉耳。今當鐵道四起之時。其貨率之定。自不能如數十年前。

年之歐洲過昂其價然我國運輸伊始競爭者少亦不能如美國之下落以敗乃公事焉其折衷自有一定規則也試進而詳言於左。

### 第一款 價值

物之品質甚雜也。同一金屬而有金銀鐵銅鉛等之不同。同一織物而有毛羽絲棉麻葛等之不同。即同一時表而有機械巧拙質地粗精之不同。其他種種約可類推。夫物既不同則當定賃率時必先酌量其價值庶不至當高者而反使之低。當低者而反使之高。來一切世人之不平。若不問價值而於銀千圓或萬圓者與值銀十圓或百圓者課以惟一賃率則社會難相安矣。此公司之當先爲審查不可大意者一也。

### 第二款 容積

貨物有佔地多少之分。佔地多者則運之於貨車時佔去車位亦必多。佔地少者則運之於貨車時佔去車位亦必少。因佔去多少而賃率規定時費審思矣。譬如牛馬與貓犬同爲生物又同動物也。而一則佔去車位少使運送賃率一律無二。



則運牛馬者雖未受特別之益，而運貓犬者比較的不已受損乎？此容積之當酌量，而因以定貨率者，二也。

### 第三款 重量

千斤之物與萬斤之物重量有別也。千斤之物與千斤之物重量又有別。因量別而火力緩烈因之各異。火力猛則消煤必多而緩者異是。且不惟如此。而一車載重原有定額。如甲乙丙三人同有貨運。甲之貨重貨重而至足當乙丙二人之貨。即貨物容量相差無多。而甲貨貨率要抵當乙丙二人之金額。何者。因一車不能勝任者。或當以二車任之。公司之車力既被佔去。而相失之貨額亦當於此取之。此定貨率而必迴顧於貨物之重量者。又其三也。

### 第四款 件數

物有不能以件數計。亦有必須以件數計者。如時表、指環、寶石等類。既不能以容積算。復不能以重量名。雖貨率之定。必準彼本物之價值。而論其價值時。決須從件數估計之。不然。未有能當者。蓋貴重物品。祇論件數而已。可得相當之貨率焉。

耳。

### 第三節 實價之規畫

鐵道事業。世界工商業中之最偉大者。遠觀歐美。近觀日本。之諸公司。確乎可見也。故核其資本。有數十兆。數百兆。或千兆者。核其役員。亦多至不可勝數焉。使投若干資本。用若干人。役而不能取相當賃金。誰肯爲此者。若放任之。聽其自定。賃金國家。毫不加以干涉。則有專制跋扈。妨一般社會之生計者。故定賃金時。有必須準據之要件。三試依次說明於下。

#### 第一款 準據於法律

從法律上觀察之。當運送開始之先。必分類制定。可適用於各種運送之賃率。上之主部大臣。俟其認可。然後有效。至實施之際。不得擅自變更。此其中有數善焉。

- 一、主部大臣。必審量酌定。不使營業者與乘載者之雙方間。有偏累之害。
- 二、營業者。恐遭主務大臣之批斥。不敢高訂其價。以僥倖於一日。自必依法定利子。而酌量從事。

三、乘載者以所定貨率。既經主部大臣之認可。復不背乎法定利子。自與營業者無衝突之虞。

有此數善而心乎鐵道者。自能知所取法矣。此準據於法律之貨率說。一也。

### 第二款 準據於富力

大而言之。則當準據於國家之經濟。如英、法、德、美等國之鐵道貨率。不妨稍高。俄、澳、義、土等國之鐵道貨率。不能不稍低。是也。小而言之。則當準據於地方之經濟。如經過通都大邑之鐵道。貨率不妨稍高。經過寒村僻邑之鐵道。貨率不能不稍低。是也。蓋定一貨率而使社會之富力不能勝。則何如其稍低之爲愈也。何者。

一、因貨率高。而乘載者必少。則公司無利可圖。

二、因乘載者少。社會之運輸。不能望其發達。

三、因運輸不發達。而國家之預定政策。不能使之圓滿進行。

綜觀以上。故曰貨率之規定。不能不推量夫社會而因應之。此準據於富力之貨率說。二也。

### 第三款 準據於利子

鐵道行爲商業行爲也。前已言之。世未有營商業而不思得利者。亦即未有營鐵道而不思得如商業上之利者。但謀利之法全在賃率。而賃率之定。須準據於國家之法律與富力固也。而準據利子之法。亦有可採及者。焉準據法如何。

一、當通算興業時代用去之資本若干。

二、當通算預備營業使用之資本若干。

三、當通算全鐵道所用之員役若干。

標準既立。後然從而測全綫路之旅客貨物繁盛與否。若其地當要衝。旅客貨物均極繁盛。則定賃率時。必限於所獲之利。足敷資本之利息。與員役之俸。給外尙可獲若干之利。以爲準。如過低。則營鐵道者。必至以無利可圖。改而從他業。而鐵道業不能發達。過高。則乘載者。必因此不願乘載。而輸送交通之發達。不能望。惟酌中規定。不使得過高於他業之利息。亦不使受過低於他業之損害。而鐵道賃率。乃可云有利無害。此準據於利子之賃率說三也。

右列三條。定貨率時必須通體籌畫者。我國經營鐵道。後於歐美日本諸國。一切陳述。皆有可循。當道諸公。慎勿偏護鐵道業者。而聽定最高之貨率。亦勿偏袒乘載者。而使享最低之車價也。不然而欲求其推行無弊焉難矣。

### 第三章 各國貨率

#### 第一節 各國旅客貨率總論

旅客貨率之當先討論者。雖有種種條件。而大別之。約可分爲三。一、旅客等級。二、運送速度。三、地方距離。等級制度之問題。自理論上解決之。雖稍覺容易。而實際上問題則甚爲複雜。何者。等級制度之設。要適合社會之組織。而自設等級之可。否。以至當設如何等級。一當解決者。如一二級制、三級制、與其他之得失。各等級貨率之階次。當依如何割合而定。二當解決者。各等級客車之設備。當依如何階級而分。三當解決者。有此三問題。故困難不可名狀也。況此問題自理論上言之。亦當研究各國之事實乎。如關於特殊之場合。或須遠徵於彼。與近徵於此。而始行之得宜者。即此事也。夫。

攷各國旅客制度。其大勢所存。固不應旅客之便。而設異取。扱與異運賃之等級。至於等級數。殊不一致。在歐洲諸國。有區爲三等。以至四等者。如英國及其他多數國。祇區爲一、二、三等。德意志更區爲四等是也。又北美合衆國。於旅客運輸。與歐洲各國異名。雖採單級制。其實事上。却可云分二等。與四等者。國中各鐵道之發行車票者。雖通常稱一、二等車票之公司。亦不少。且各公司自一、等車票。畧徵特別料金。許使用布爾滿車外。更有發所謂移民車之低賃率車者。故云美國鐵道亦實施四等級制。無不可也。夫各國鐵道之等級。所以不一者。其原因何在。一在社會之階級組織不齊耳。攷鐵道之爲物。在應鐵道沿路之需要。而採用其等級。以期收益之增加者。故可採二級制。或三級、四級制也。當依鐵道布設地方狀況如何而定。不能一概論也。在日本從來鐵道係用二級。又三級之慣例。雖近時有立全廢等級採用單級制之說者。不知此論者乃不明單級制於鐵道上收益常減少。與旅客等級制於社會階級之組織適相湊合時。可使鐵道收益日增加者也。主張單級制則鐵道上經營不可不云危險。今少述其理由如

左。

在鐵道發達之初，旅客等級制始皆度外視。伴鐵道之發達而鐵道業者乃設低率等級與屬於社會下級不能為多費旅行者以旅行之便並計隨之而增收。入以使資本之利增加焉。雖然當時多數鐵道業者尙不信以劣等乘客而有著於鐵道營業上之利不過單信其為可增加少許收入之一方法耳。爾後低率等級增加益著。旅客收入之大部分自三等乘客得者益多而各鐵道業者始信之。查各國統計乘客總數中七割乃至九割餘為採低率等級之所得。今參酌美、外路之所調查統計者列示如左。

## 各等級乘客之百分比例

國名	年次	一等	二等	三等	四等	軍人	合計
德意志	一八九八	〇·三七	〇·九五	〇·六〇	八〇·二七	六二·一七	一〇〇
瑞士	一八九七	〇·九四	一·四四	七·八四	五九·……	……	一〇〇
比利時	一八九七	三·〇七	一〇·一九	八六·七四	……	……	一〇〇





綫北陸綫吳綫其他總探二級制若欲行此二級制於東海道則其利害如何又當別研究也蓋此等級基於沿道地方之狀況如何非可一律論者前已言之矣以是知唱廢止全國鐵道之等級其利益如何危險如何可推測而知也吾人鑑今情勢竊欲維持此三級制於不變而二級制則當視地方之情形何如焉而定若單級制則非所敢言也

次則各等級之運賃割合亦最困難今試更取此問題討究之三等旅客之運送費比於頭二等原少而自利益上觀之又常覺其高原因有二一頭二等客車其製造價格比較的極不廉二頭二等客車比於三等車空席常多因價格多無人能座故耳所以現今各國之優等車其貨率比於運送費長帶低廉之狀不然者以運送費為基礎而定一二等貨率其總收入因坐客少而恆來減少之虞故鐵道業者概以旅客負擔力為基礎而定貨率焉以致各等級貨率不免多岐在日本依客車之異其貨率雖亦有相違者而其所採乃在二等比於三等常加半倍或一倍一等比於三等常加一倍或二倍之制云

次、關於運送距離。亦有採種種方法者。今揭示其重者於左。

一、距離比例法。此方法。不問距離之長短。在以距離與其單位率相乘。而算出運賃之價格。

二、遞減法。此方法。爲依距離長短。而變更其單位率者。例如最初百哩車價。爲一哩銀二分。再百哩。則減爲銀一分五釐是也。等而上之。或等而下之。均依此法核算。

三、地域法。此方法。非依普通距離單位者。乃設特殊運賃計算之。單位爲地域。而應地域數計算運賃者也。

各國因距離不同。所取方法。有比例法。遞減法。地域法之三種。據現今所行比例法。實最多。如法蘭西、德意志、比利時、義大利等國。皆行此法者也。然匈牙利、澳大利、俄羅斯。則採地域法。荷蘭。又採遞減法。而日本近年各鐵道。亦係採遞減法者。其不同率各執辭也。

今試取各種法比較而言。其得失遞減法者。基於生產費說。原遠距離之乘車比

較的生產費爲少。依此理由而制定貨率時，日遞減法然自收入增加之點觀察之，則遞減法者於一定距離以上增加旅客數之効力甚少，故可云遞減法爲減少鐵道收入者，是運送價值非可從遞減法則也。

次地域法，千八百八十九年，匈牙利實施此法於國，有鐵道後，一時惹起各國之注目，但現今贊成此法者甚少。僅澳大利及俄羅斯之國，有鐵道用此多少類似之方法，抑知匈牙利之地域法，決非爲無效者，不過方法不易行於他國耳。

依以上理由，則遞減地域二方法，可得明矣。然一般旅客貨率與其採遞減法而使鐵道業上無多利，可圖何若？採比例法之爲得乎？一方擴割引貨率之範圍，復一方圖公衆之便宜，兩方收益各有增加，其收效較之遞減地域二法，何如也？今試舉日本重要鐵道所行之貨率現況如左。

至五十哩者	對於三等一哩	一六五	至五十哩者	對於三等一哩	一六〇
五十哩以上至百哩者	一四〇		五十哩至百哩者	等一哩	一四〇
作業局線	百哩以上至二百哩者	一一〇	日本鐵道	五十哩以上者	一二〇
	二百哩以上至三百哩者	九〇			

三百哩以上者

八〇

關西鐵道

七十哩未滿者 對於三等一等 一八〇  
七十六哩以上者 一四〇

九州鐵道

至二十五哩者 對於三等一等 一五〇  
二十五哩至五十哩 等一等 一四〇  
以上至百七十五哩  
者每十五哩低減一釐

除以上所述外。尚有各種減價、與特別增價、車票。爲各國所行者。前已見之於車票種類中。茲不贅。再試取各國旅客賃率。分類言之。以觀其通。

### 第一款 日本旅客賃率

日本在地球爲後起之英在東方爲先達之國。攷其國般般設備。無不可觀。即如鐵道亦足耐人尋求也。今以參攷故。聊舉彼邦鐵道作業局。旅客賃率之變更。及其現在狀況如何。晰言之於左。

明治五年五月。以工部省令。發布品川橫濱間鐵道列車賃金表。分旅客運賃。爲上中下三等。小兒則四歲未滿者無費。十二歲未滿者半費。此規則。各綫路共襲用之。至今曾無少加改正者。至關於金額。非無多少變更。然概論之。則對於一哩

之分配。不出上等五分、中等三分、下等一分五釐內外。二十年七月曾減去其四分之一。二十二年七月東海道全綫開車。又有上等三分、中等二分、下等一分之定率。惟以新橋橫濱間置之例外。每一等、下等一分一厘、中等二倍之上等三倍之爾後橫川輕井澤間之二十六年鐵道廳告示第五號。定爲一哩下等凡一分四釐。中等倍之。青森碓克關間之二十七年遞信省告示第二百二十五號。定爲一哩下等凡一分二釐。中等倍之。敦賀福井間之二十九年遞信省告示第三百三十七號。定爲一哩下等凡一分一釐。中等二分五釐。上等三分五釐。亦各異其準率也。

今示京濱鐵道運賃之沿革於左。以見一斑。

明治五年五月制定

圓

品川橫濱間

一等 一五〇 平均對於一哩之賃率 一角

二等 一〇〇 同 六分

三等 〇五〇 同 三分三三

明治五年九月制定

間

品川橫濱間

一等 〇九三七五 平均對於一哩 六分二五

二等 〇六二五〇 同 四分一七

三等 〇三一二五 同 二分〇八

明治七年六月

圓

新橋橫濱間

一等 一〇〇 平均對於一哩 五分五五

二等 〇六〇 同 三分三三

三等 〇三〇 同 一分六六

後二十二年七月。東海道綫全通。同時改正賃金。而爲一等三分。二等二分。三等一分。行之至三十二年三月十五日。迨三月十六日以後。又變更爲左之賃率。而採遞減法。即比利時法是也。

一等、二等、三等

哩 分 分 分

〇〇一——五〇 四五〇〇 二六二五 一五〇〇

〇五——一〇〇 三七〇〇 二二七五 一三〇〇

一〇——二〇〇 三三〇〇 一九二五 一一〇〇

二〇——三〇〇 二七〇〇 一五七五 九〇〇

三〇〇——以上 二四〇〇 一四〇〇 八〇〇

又、明治三十五年四月十六日以降。復高漲如左。即現今所行之貨率是也。

一等 二等 三等

哩 分 分 分

一——五〇 四九五 二八八七五 一六五

五——一〇〇 四二〇 二四五〇〇 一四〇

一〇——二〇〇 三三〇 一九二五〇 一一〇

二〇一—三〇〇 二七〇 一五七五〇 九〇  
 三〇〇—以上 二四〇 一四〇〇〇 八〇

運費之計算法。以鎖爲哩之分數。釐以下不計。

又、日本現行之各種割引賃率。其主要者。亦說明於左。

一 多數車票。分爲二種。

甲 普通團體乘車賃之割引定率。

百哩未滿	一〇%	一二五%	二五%	二七五%	三〇%
百哩至三百哩	二五%	二七五%	三〇%	三二五%	三五%
三百哩以上	三〇%	三二五%	三五%	三七五%	四〇%

乙 學生團體乘車賃之割引定率。

百哩未滿	一二三%	三〇%	三五%	四〇%	四五%
	二十五人乃 至五十人	五十人乃 至百人	百人乃至 二百人	二百人乃 至三百人	三百人 以上



百哩以上 三〇 三五 四〇 四五 五〇

二 移住民乘車賃割引者。爲對於北海道移住民之特有減價證券。限於一定區間。以五折計算行之是也。

三 往復車票者。於所定之區間。每日、又土曜、日曜、祭日等發行者。是也。其減價比例。爲通常運賃之八折。期限。爲十日（名古屋大阪間）與三日（其他各驛間）不等。

四 定期車票。此車票有二種。

甲 普通定期車票。

此車票。對於各驛間各等發行者。通用期間。有一月、三月、六月、十二月、之四種。依所定賃金表。則比普通旅客運賃。減十分之四、乃至十分之八。

五 回数車票者。一册可供二十五回之乘用。其通用期間。自發行之日起。凡亘九十日間。用之有效。此車票。係限於指定期間而發行者也。依所定賃金表。則比普通乘客運賃。減十分之二、乃至十分之三。

又手荷物之無賃輸送量。一等票一人。祇許百斤。二等票一人。祇許六十斤。三等票一人。祇許三十斤。若超上列量數者。照尋常小荷物運賃計算。不減。

## 第二款 法蘭西旅客賃率

試繼日本而言歐洲。歐洲大陸之中。號文。明。先。導。者。曰。法。蘭。西。法。國。旅。客。賃。率。係。採。三。級。制。現。今。賃。率。對。於。一。基。米。突。者。一。等。爲。十。山。山。法。幣。名。二。等。爲。七。山。半。三。等。爲。五。山。半。以。距。離。比。例。法。計。算。三。歲。以。下。之。小。兒。無。賃。七。歲。以。下。者。徵。收。半。額。此。賃。率。爲。千。八。百。九。十。二。年。以。後。所。實。施。者。至。同。年。之。旅。客。賃。率。與。法。定。最。高。額。同。一。故。國。家。於。其。外。支。拂。運。賃。之。二。割。三。分。二。釐。之。旅。客。稅。未。幾。又。減。旅。客。稅。爲。一。割。二。分。而。民。間。公。司。亦。減。二。等。乘。車。賃。率。之。一。割。三。等。乘。車。賃。率。之。二。割。以。成。現。今。之。賃。率。故。自。加。稅。後。以。觀。公。衆。之。支。拂。一。等。爲。十。一。山。二。二。等。爲。七。山。五。六。三。等。爲。四。山。九。二。五。而。國。有。綫。路。一。等。爲。十。山。一。九。其。他。與。民。間。公。司。綫。路。同。

依此運賃之引下。千八百九十一年。計算收入時。其減少額。爲七千五百萬佛郎。上總額百分之十七。雖然。本部分收入。固自國家見減少。而公司依乘客數之增。

加其年年收入增加率。究無所影響。蓋公眾依運之引下。而得享有利益焉耳。又於大都會近郊運輸。特減乘客貨率。其重大理由。一在大都會近傍。低減運費。可誘致乘客。額外增加。二在短距離之旅客運輸。受馬車與馬車鐵道之競爭者。多故減其貨率。以招徠之。加之欲得多數乘客。使用客車。坐席充分。無遺當以減等級數爲主。例如巴黎近郊。其運輸制採二級稱之爲一二等。而其貨率比於他之二三等者。却相當無違。是法國於短距離旅客貨率較之長距離運費。係實行低率方法者也。

又于八百八十三年前。對於近郊運輸。其運費之屬日曜日者。比於他週日稍高。其理由。因日曜日之運輸特別繁忙。要多額費用。而他週日之低率者。又可與便宜於郊外住居者之勞動家云。第此制度。在求住於市內者之多。法國不適用焉。何者。因日曜日無暇遊樂。而日曜日却反爲勞動者之遊樂時也。加其貨於日曜日。即無加其貨於勞動者之身也。至千八百八十三年。乃廢止此差別運費。由是觀之。則鐵道運費者。非與風俗習慣並居住有密接關係哉。定貨率者。可以知

所處矣。

再關於等級制數。法國鐵道於各列車等級數不得減少者而猥減少時。要經工部大臣與地方官許可。依特許條件書第四十三條。則得特別許可之場合。外各列車不可不聯結。各等級客車而按之實際。法國急行車不聯結。二三等客車者甚多。與嚴肅法文却呈正反對之狀。抑法國旅客列車分三種。即普通列車、急行列車、大急行列車是也。急行列車聯結。一、二等、大急行列車僅聯結一等客車而已。故法國於表面上急行雖增割而其實際三等客以不得乘急行車而又要速急時全屬出二等賃者。故至見對於速力來割增之高之結果也。若依統計則法國於一、二等旅客數之割合比較的爲多。面依全國之平均則以加近郊運輸非正確故除之。若夫旅客延哩數之一割爲一等旅客。二割爲二等旅客。至近年則漸見採聯結三等客車於急行車之方法。此割合於是將變更矣。

旅客特別賃率與貨物之場合異。比普通賃率特高。爲對旅行者之便宜設備。而收即在客車設特別車室。而徵收座席料是也。此座席料有課一定額者。又有徵

收一等賃之一割乃至五割之割增者皆依綫路情形定之非拘拘者法國此種車非鐵道公司所有乃萬國寢臺車公司所有而屬本公司營業者此公司有寢臺車食堂車及安樂車旅客出特別金時即得乘坐焉

反之旅客賃率中爲割引者亦不少法國於全旅客之延哩數三分有二爲出於低率運賃者此低率運賃中最重要者即往復車票定期車票回遊車票是也往復車票者係對於同一之人於一定日期間往復於同一之路而發行者惟許使用車票記載之旅程一部焉耳又旅程延長時普通得出差額而乘車若於期日內不使用復路車票此車票即全歸無效也

又無論如何場合往復車票必係同一旅客使用方有效若不置此制限則與普通減額乘車賃來同一之結果法國於他人之使用往復車票一部者作無效車票看待必另收割增乃行但此規定因取締上困難不免有歸於空文之傾向於此欲往復車票買賣讓渡之減少其惟一方法在短縮其通用期與減少其割引額惟此方法以減少往復之效用爲主不可不注意於其程度不然人恐無有樂

用此票者按法國普通車票與往復車票之差。民有綫一等者爲一割五分。二三等者爲二割。國有綫各等共至於百基米突者爲三割。同距離以上者漸次增加。三百米突以上者爲四割之減額。又通用期間。民有綫除日曜日外爲一日乃至六日間。國有綫爲三日乃至八日間云。

往復車票之發行可增旅客收入與否全依距離長短與旅程狀況而生。差異自都會以及近傍遊覽地又自各地方以至交通中心點此車票之發行甚有效果。若反之而無以上諸關係者其收入不能不減少。

次於往復車票者有定期車票之制。定期車票者以三月六月又一年之期間發行。其券爲記名券。防其濫用也。復於車票裏面貼記名者之像片。至其低減割合雖不一致。大概以五十又四十基米突之長距離而定。運賃又從距離及有效期限之長而遞減其賃率焉。

定期車票中有用於特別之場合者。即對學生生徒及郊外之勞動者所發行是也。就中勞動者之乘車券必有工場主又雇主之證明書始發行。其券一週爲十

四回其貨率。僅當普通乘車貨之一回。乃至三回分焉。從而按其對於一基米突。不過僅付一山。又半山之運費耳。以是而比較法國之生活程度。則其割引如何。合度不難知也。又有準之情勢。使用特別列車而低減其貨率者。即每朝對於勞働者之赴工場而發之列車是。

次回遊車票。有指定通路與不指定二種。此車票特點。在往路與復路異。二種類中。前者比於後者。貨率低廉。若夫發行此種券。及類似之家族乘車券。海水浴乘車券。不常確有一定期間。例如夏季。則對於避暑地發賣。冬季。則對於溫暖地發賣。是焉耳。至有效期限。通常以三月爲主。

又特殊列車。即爲祭禮。或集會等臨時發行之車。而對此乘車旅客常爲多額。割引其貨率。對一基米突爲一山。並有引下者。此種割引。以乘客數多而坐席之使用無遺比較的可增多數純益金耳。法國旅客之貨率。其大要有如此者。

### 第三款 德意志旅客貨率

繼法而言德。德意志鐵道。在各聯邦中。雖間異其貨率。然大率皆採比例法。第北

部德意志諸國。對旅客等級。採四級制。南部諸國。採三級制。北部諸國。對手荷物。之達於啓羅枯納母者。以無賃輸送之。南部諸國。無此無賃輸送。此其不同者也。又單位率之在南北諸國間者。亦少有差異。試表以明之於左。

普通列車 急行列車

普魯士	北	山	山	山	山	山	山
巴巴利比	南	〇	六・六五	四・五	…	一・三七五	八・〇
							五・六五

對於一基米突

再、南北德意志各國。共發行往復車票。而其賃率。大概皆低減至二割五分。至各等乘客。普魯士。則總乘客數之五割者。爲三等。三割九分者。爲四等。巴巴利。則總乘客數之九割四分者。爲三等。而三等下之客車。無聞因之三等下之旅客。亦勿須計焉。

第四款 比利時旅客賃率

比雖小國。然其鐵道。在歐洲中。頗占優勢。故繼德言之。比於千八百六十六年。爲



獎勵長距離乘車也。廢從來之距離比例法而用所謂比利時法如距離遞減法者以代之。因以減少一般貨率。今將其貨率揭次於左。

距離 一等 二等 三等

至五十基米突者

對於一  
米突

○·○六    ○·○四    ○·○三

五十一以上至百基米突者

○·○三    ○·○二    ○·○一

百基米突以上者

○·○二    ○·○一五    ○·○一

此方法謂可增加長距離乘車旅客數率之長距離旅客比較的為數少而其增加不足償全般之收入減少焉。故五年後復用比例法對於一等一基米突收七、二山二等收五四山三等收六四山又設往復車票減二割引以招徠焉。爾後總收入乃漸次增加至今日比利時固依然襲行比利時法之舊法者也。

#### 第五款 澳大利旅客貨率

澳自霸權漸奪於德意志國勢於焉不振而其鐵道因之亦然大勢可得述焉。澳於千八百九十年後實行地帶法。迨經九十五年之改正。現今所行旅客貨率。

係以十基米突爲一地帶。而單位率。則依遞減法行焉。但此方法之成績。不如匈牙利之良好。

#### 第六款 匈牙利旅客賃率

近年低減旅客運賃之法。大惹世人注目者。其匈牙利地帶賃率乎。彼其法。於千八百八十九年八月。爲國有鐵道實施。其計算乘車賃也。用地帶地帶數爲十四。除十三十四兩地帶外。各地帶車賃一等者爲百二十黑納。一黑納當我國銅錢五文弱二等者爲八十黑納。三等者爲五十黑納。又第十四地帶以上之乘車。不問距離。皆收一定賃額。而第一地帶以內之乘車。復設三小地帶。以實行低廉運賃焉。其成績確有可觀者。

此方法與從來運賃比。無論近距離遠距離。罔不見減少。且中間又無甚變更。至於成績。雖有許多批評。而匈牙利改革適當。其運輸數量及收入。祇日見其增加也。亦殊可取矣。

#### 第七款 英吉利旅客賃率

英之鐵道開創爲地球冠。敘述鐵道必注重英國焉。英之旅客貨率各公司多不同。在西部英蘭者。一等一基米突。收價十三山。二等者收價八山。東部英蘭及蘇格蘭。則自千八百七十五年後。概廢二等客車。普通對於一等一基米突。收價九五山。乃至十三山。三等收價六五山。又其國鐵道公司。無不發行各種割引車票者。且以無急行割引。故旅客負擔實際上大見減少焉。

又各等乘客之比例。一等居三分。二等居六分。其餘乃爲三等乘客。至手荷物之無賃輸送。各依等級而定。二十四至五十四之啓羅枯納。毋手荷物。不須登錄。各旅客於着驛時。各採監督其手荷物之方法。可以上各國旅客貨率。倘有說明。更綜製一表。俾留心此事者。益有攷鑒焉。表如下。

歐洲各國鐵道乘客貨金表 (其一)  
(西曆一千八百九十八年一月調)

國名	貨名	普通列車貨金				急行列車貨金		
		壹等	貳等	參等	四等	壹等	貳等	參等
大不列顛及愛爾蘭	壹 哩	2.00	1.60	1.00				
	壹 吉米	11.20	7.56	4.93				
法 國	壹 吉米	8.00	6.00	4.00	2.00	9.00	6.67	4.67
	壹 吉米	8.00	5.30	3.40		9.10	6.40	4.50
奧 國	百 吉米	佛羅林 3.85	佛羅林 2.80	同 1.28		同 6.86	同 3.82	同 1.75
	百五拾同	5.74	3.44	1.91		8.05	4.98	2.68
	叁 百同	11.38	6.74	3.68		15.92	9.81	5.21
	六 百同	21.85	12.85	6.74		31.03	18.97	9.80
匈 牙 利	千 同	35.05	20.05	10.00		49.90	29.95	14.93
	壹 吉米至廿五吉米	佛羅林 0.60	同 0.40	同 0.25		同 0.75	同 0.50	同 0.30
	二十六同 四拾同	1.80	0.30	0.50		1.50	1.00	0.60
	四十一同 五十五同	1.80	1.20	0.75		2.25	1.50	0.90
	五十六同 七十同	2.40	1.60	1.00		3.00	2.00	1.20
	七十一 八十五	3.00	2.00	1.25		3.75	2.50	1.50
	八十六 百	3.60	2.40	1.50		4.50	3.00	1.80
	百一 百十五	4.20	2.80	1.75		5.25	3.50	2.10
	百十六 百三十	4.80	3.20	2.00		6.00	4.00	2.40
	百三十一 百四十五	5.40	3.60	2.25		6.75	4.50	2.70
	百四十六 百六十	6.00	4.00	2.50		7.50	5.00	3.00
	百六十一 百七十五	6.60	4.40	2.75		8.25	5.50	3.30
	百七十六 二 百	7.20	4.80	3.00		9.00	6.00	3.60
	二百一 二百二十五	8.10	5.40	3.50		10.50	7.00	4.20
二百廿六吉米以上	9.00	6.00	4.00		12.00	8.00	4.80	

歐洲各國鐵道乘客貨金表 (其二)

(西曆一千九百十八年一月調)

國名	普通列車貨金	急行列車貨金		
		壹等	貳等	參等
俄羅新	別利士架	同	同	
	至百六拾別利士架	3.5938	2.1563	1.4375
	同參百同	2.2500	1.3500	0.9000
	同五百同	2.0000	1.2000	0.8000
	同七百拾同	1.6667	1.0000	0.6667
	同九百九拾同	1.4285	0.8571	0.5714
	同千五百拾同	1.2500	0.7500	0.5000
意大利	壹吉米	同	同	
	壹吉米	11.30	8.00	5.20
西班牙及葡萄牙	最低	山計莫	同	同
	最高	11.00	8.00	5.00
丁抹	壹吉米	同	同	
	壹吉米	6.25	3.90	2.30
瑞典	壹吉米	同	同	
	壹吉米	8.50	6.00	4.00
挪威	壹吉米	同	同	
	壹吉米	6.70	5.00	3.30
比利時	壹吉米	同	同	
	壹吉米	9.45	6.40	3.80
和蘭	壹吉米	同	同	
	壹吉米	5.00	4.00	2.50
瑞士	壹吉米	同	同	
	壹吉米	4.00	3.00	2.00
希臘	壹吉米	同	同	
	壹吉米	10.50	7.30	5.30
希臘	壹吉米	同	同	
	壹吉米	10.50	6.67	5.50

鳳洲各國鐵道乘客壹人壹哩貨金表 (其一)

國名	換算率	普通列車貨金				急行列車貨金		
		壹等	貳等	參等	四等	壹等	貳等	參等
大及不列顛	壹片合四分六毛	.0894	.0650	.0406				
法蘭西	壹參合三厘九毛	.0706	.0476	.0311				
普魯士 威爾士 巴伐利亞 薩克森	壹「別利合」合四厘八毛	.0318	.0464	.0309	.0155	.0695	.0518	.0381
	同	.0618	.0409	.0263		.0703	.0494	.0348
澳大利	最低貨金	.0451	.0246	.0172		.0645	.0376	.0177
	最高貨金	.0524	.0315	.0173		.0736	.0454	.0245
匈牙利	最低貨金	.0274	.0192	.0137		.0410	.0274	.0164
	最高貨金	.0547	.0365	.0228		.0684	.0456	.0274
俄羅斯	最低貨金	.0158	.0095	.0063				
	最高貨金	.0569	.0342	.0328				
意大利	壹「三約士」合三厘九毛	.0712	.0504	.0328				
西班牙及葡萄牙	最低貨金	.0693	.0504	.0315				
	最高貨金	.0756	.0567	.0410				
丁株	壹「阿右里」合五厘四毛	.0544	.0339	.0200				
瑞典	同	.0740	.0522	.0348				

歐洲各國鐵道乘客壹人壹哩貨金表 (其二)

國名	換算率	普通列車貨金				急行列車貨金		
		壹等	貳等	參等	四等	壹等	貳等	參等
那 威	壹「阿右爾」合五厘四毛	.0583	.0455	.0287		.0748	.0539	.0318
比 利 時	壹參合三厘九毛	.0515	.0403	.0239		.0535	.0447	.0299
和 國	五拾吉米以內	.0685	.0518	.0343				
	五拾吉米以上	.0518	.0411	.0274				
瑞 士	壹參合三厘九毛	.0662	.0467	.0334				
希 臘	壹「列布達」合三厘九毛	.0665	.0420	.0350				

### 第三節 各國貨物總論

貨物。貨率。性質。上。頗。複。雜。其。比。較。不。易。如。平。均。貨。率。之。比。較。非。有。何。等。價。值。爲。準。難。一。即。比。較。同。樣。貨。物。之。運。賃。亦。以。運。送。條。件。與。運。輸。組。織。之。差。異。而。致。鐵。道。收。入。與。公。衆。負。擔。來。相。違。之。點。難。二。且。不。惟。比。較。困。難。已。也。即。貨。物。之。在。一。國。產。業。中。占。重。要。程。度。者。亦。不。可。不。稽。查。之。似。此。而。欲。比。較。精。確。畢。竟。非。本。書。所。能。望。且。亦。非。現。今。所。稱。爲。大。經。濟。家。大。商。業。家。所。能。望。也。言。今。其。現。行。者。可。矣。

就。法。人。某。所。著。鐵。道。論。觀。之。各。國。貨。物。貨。率。價。各。不。同。就。中。法。國。貨。率。比。於。德。意。志。澳。大。利。稍。高。而。比。義。大。利。又。稍。低。英。吉。利。及。瑞。士。比。於。法。國。其。貨。率。似。遠。高。而。比。利。時。比。於。法。國。其。貨。率。又。遠。低。且。其。政。府。之。負。擔。亦。比。法。國。過。少。焉。所。以。然。者。因。各。國。地。形。上。建。設。費。上。產。業。發。達。上。運。輸。數。量。上。國。各。不。同。耳。但。此。情。形。後。經。許。多。變。遷。至。今。不。得。據。以。爲。正。鵠。之。論。也。

美。利。堅。鐵。道。足。繞。全。地。球。之。八。匝。其。美。且。善。也。大。陸。諸。國。曠。有。贊。嘆。而。貨。物。運。賃。又。相。傳。低。廉。於。各。國。今。不。得。不。畧。舉。之。



日本貨物貨率制度不一。有時採用價值等級制。有時則用列車速度。貨物數量。貨車利用率。貨物生產費。以分類定其貨率。因勢制宜。不拘一格。其用意殊有可探者。況地在東隣國勢民情多與我類乎。採輯之勞云何能已。

## 第一款 日本貨物貨率

甲 依旅客列車之便者 日本區別依旅客列車便之貨物爲手荷物。小荷物。死體。貴重品。動物。五種。其貨率始於明治七年之官設鐵道。後經屢屢改正。至三十八年一月一日實施之。貨率乃經全國各主要公司合同商議而定者。此貨率立各公司始得收。長距離運送之便與舉統一之實。今梯次其概要於左。

一 小荷物通常小荷物運賃如左表。

哩數	一斤	二斤	三斤	四斤	五斤	六斤	七斤	八斤	九斤	十斤	十一至十四斤	十五至十八斤	十九至三十斤	以上五斤若其全
五十哩未滿	七	七	七	七	八	九	一〇	一一	一二	一三	一五	一七	二〇	二四
百哩未滿	七	七	七	九	一〇	一三	一五	一六	一八	二二	二四	二七	三〇	三三
滿	七	七	七	九	一〇	一三	一五	一六	一八	二二	二四	二七	三〇	三三

百五	七	七	八	一〇	一二	一四	一六	一八	二〇	二二	二五	二九	三三	三七	四一	+
哩未滿	七	七	九	一二	一四	一六	一八	二〇	二二	二五	二九	三三	三七	四一	+	
二百	七	七	九	一二	一四	一六	一八	二〇	二二	二五	二九	三三	三七	四一	+	
哩未滿	七	七	九	一二	一四	一六	一八	二〇	二二	二五	二九	三三	三七	四一	+	
三百	七	八	二	一四	一七	二〇	二二	二六	二八	三二	三六	四〇	四四	四八	五二	
哩未滿	七	八	二	一四	一七	二〇	二二	二六	二八	三二	三六	四〇	四四	四八	五二	
四百	七	九	一	一六	二〇	二二	二六	二八	三二	三六	四〇	四四	四八	五二		
哩未滿	七	九	一	一六	二〇	二二	二六	二八	三二	三六	四〇	四四	四八	五二		
五百	七	二	〇	一八	二二	二六	二八	三二	三六	四〇	四四	四八	五二			
哩未滿	七	二	〇	一八	二二	二六	二八	三二	三六	四〇	四四	四八	五二			
七百	七	三	二	二二	二五	三〇	三二	三六	四〇	四四	四八	五二				
哩未滿	七	三	二	二二	二五	三〇	三二	三六	四〇	四四	四八	五二				
七百	八	三	一	二二	二六	三〇	三二	三六	四〇	四四	四八	五二				
哩未滿	八	三	一	二二	二六	三〇	三二	三六	四〇	四四	四八	五二				
以上	八	三	一	二二	二六	三〇	三二	三六	四〇	四四	四八	五二				

本表之運費以每一箇爲計算者

是等運費。概含有停車場所在地。市內及停車場一里半內之地之配達料。于荷物限制外之斤量。其貨率與小荷物同。

又關於易損品、輕量嵩高品、行商人及呼賣商人之攜帶商品、新聞紙及雜誌車輛類。其貨率別製定之。

## 二 貴重品

貴重品分三種。第一種。如白銅貨、生糸、絹織物等。據通常小荷物貨收之。第二種。如金銀貨、金銀細工、寶玉、美術工藝品等。較上加一倍收之。第三種。如紙幣、郵花、有價證券等。當別以貨率規定。且須應其價格而加收貨金。不然未爲得當也。

### 三 死體

此則別定貨金。因物係特別物而貨亦不能不作爲特別貨也。

### 四 保管料

旅客於手荷物小荷物到着後。又到着通知後。二十四時間以內。要引取。若超此時限時。則每二十四時間。當徵收一定之保管料。

### 乙 速達便者

速達便者。爲小量貨物。到着於所指定之地方後。由鐵道局直送至荷受人之家。不須本人來取也。此等貨物。限一個二百斤。又四十立方尺以下之體積。運費五十斤者。每至百哩。收銀四角。百哩以上。若五十哩。或五十哩未滿。則加銀

五分。但此運賃含有直送、至荷受人之家之配達料。

丙 依貨物列車之便者

日本於依貨物列車便之貨物。其到達期限。法令上無制限。契約上亦無制限。故對於遲到之責。鐵道局殆全不引受也。此種貨物。通常稱之爲大貨物。其賃率之變遷。及其現在狀況。今次之於左。

官設鐵道。明治六年九月。公布鐵道貨物運送補則。及賃金表。分貨物爲四種。至七年五月。改爲五級及級外品。然關於距離。遠近當時。尙無一定標準。於同一區間。總徵同一運賃。迨綫路漸次延長。始變從來之規制。至十一年十二月。乃依運送哩程。而區分運賃。爾後屢經改正。一須隨貨物之性質。以課特定之賃率。再則設貸切車之方法。而許混載。至對大荷主之運賃。制定割戻方法。亦因之而起。遞信史要二百六十六頁以下此係東海道綫全通以前之變遷。大概也。其後鐵道營業法改良不一。而三十四年全國鐵道又改正等級制。統一之實始略舉矣。然至於單位率。則衆公司尙各不相同。後以必要毅然革除之行於今。其不同

者依然尙存多少之點。今將鐵道作業局現行貨率之大要述之於左。

一 通常斤扱。百斤一哩之貨率。

一級品 二釐 二級品 三釐 三級品 四釐 高級品 六釐

二 通常噸扱。一噸一哩之貨率。

一級品 三分 二級品 四分 三級品 五分 高級品 七分

三 貸切扱。一噸一哩之貨率。

三級品以下 一品積 二分五釐 高級品或混載 四分

備攷 日本鐵道公司。自三十八年四月廢止混載。以遞減法定。通常斤扱之貨率噸積之最少量爲一噸。九州鐵道。自從前已採用遞減法。同公司及其他之公司。有三品級以下混載之貨率之制定。

#### 丁 級外品貨率

一 生獸

以動物之頭數爲標準而定。貨率非如他物不可以個數論。須從其他方面定。

者也。

二 危險品

此種品有通常扱與貸切扱二種前者百斤一哩後者一噸一哩賃率之定蓋若此也。

三 車輛類

定一車一哩之賃率至鐵道用車輛以自已機關車運轉之者則以軸數爲標準焉。

四 死體

每一個運送一哩則徵收銀十五分。

五 特殊貴重品

此種品物以兩方臨時之契約定之非有一定準據者。

戊 特殊之賃率

輕量嵩高品長尺物或一個之重量在三噸以上者則依特殊之賃率徵收之。

己 割増金

貴重品及動物。則應其價格而增收割増金。

庚 手數料

手數料中。最重要者爲發着手數料。明治三十四年以後所實行者。其割合次於左。

通常斤扱 每百斤 〇〇二分

通常噸扱 每一噸 一角五分

貸切扱 每一噸 一角〇〇

級外品 各種不同

此外手數料之實行者。如左、

一 保管料

貨物到着後、二十四時間內。不來領取者。則每二十四時間。須課以一定之料金。

## 二 貨車留置料

貸切貨車積卸時間。經過十二時後。則徵收以一定之料金。

## 三 違約金

貨物準備通知後。以貨主之意思。解除前定契約。而徵收之者。

## 四 貨主責任貨物留置料

雖與貨物保管料。有相似之點。然此則依運送條件。對於有責任之貨主而徵收之者。

## 辛 各種之割引及割戻

各種割引。實率無據。一定原則。與一定主義者。隨時應經濟之必要。及本人意思。爲之焉耳。故其雜亂已極。而其弊害亦不爲少。

割戻方法。始於鐵道作業局。乃對一定期間。及一定運費之貨主。而給與之者。其標準。率由百分之一。乃至百分之五。此日本各鐵道一般行之者也。惟此方法。徒與大貨主。運送店。以特殊之利益。於國民經濟上。殊非得計。况鐵道收入。



又大有減少之虞乎此則當圖補救者

### 第二款 法國貨物貨率

法國貨物。分普通及特別貨率。而普通中條件。與特別中條件。又多至不可勝數。今欲明其大畧。不可不逐次分言之。

#### 第一項 貨物普通貨率

貨物普通貨率者。謂依一般運輸規程。而適用運送契約之條項者也。就運送期間言之。又可分爲急行便及普通便二種。而他之貨率。並各種手數料。亦附及焉。

##### 一 急行便貨物貨率

急行便貨物貨率者。在一千八百九十二年以後。七大線路。共定一定貨率。而舉統一之實。乃分此貨率爲二種。第一種。爲食料品。如磅牛乳、肉類、魚類、野菜類是。第二種。適用其他之貨物。而食料品。以廉價輸送。則起。因於社會政策。在一千八百九十二年。政府與廢急行便貨物之課稅。同時施行者也。考同年以前。法定貨率。三十六山。無何加算其稅額。而爲四十四山之高率。至同年以後。依

新貨率之實施而廢止。比新貨率高之特別貨率。於是急行便貨率大低減矣。考彼改正後之結果。急行便貨物總收入額爲一億二百萬法。雖其中政府占千六百萬法之收入減少額。然二年以後輸送額增進公司。殆不蒙何等損失。逐後年年增加而補償以上二年間之損失。乃優然有餘矣。

今揭急行便貨物之貨率如左。

食料品

其他之貨物

基米突

山 對於一噸一基米突

山 同上

一〇〇

二四

三二

一〇〇……三〇〇

一二五

三〇

三〇〇……四〇〇

二一

二八

二 普通便貨物貨率

普通便貨物之法。定貨率在特許條件書中列舉七十餘品。其以外貨物準類似貨物。而取扱此種等級。依公司申請而爲政府許可者也。惟是文明進步。無日無月有新貨物之須運送。且伴之而生許多新貨物之稱呼。以是鐵道公司

之普通貨率中不得不揭千五百乃至二千之名目。因之又惹起此等級表之混雜。千八百七十九年改正爲六級爾後。又爲維持此等級表之統一於追加新商品。又新稱呼之際。先於委託運送驛定假定之時期。俾追加之於等級表。故現今等級表之品目增加至三千六百。雖然品目非常之多。則當編制此等級表時。自應列舉此許多之名目。就中於是來許多不便之處。而有待於簡明之說明者不少。

貨物等級表。在如上各線路固爲共通。至其單位率則依彼此線路而不免相違。故荷主於其間時起不利益之感。各公司貨率。悉用距離遞減法。惟國有線稍異。在三百基米突以上者。採距離比例法。而於同距離以下。雖不依何等法。則然概比他路之價稍廉。又各公司線於東部巴黎地中海西部北部及阿魯列掩之貨率。其價畧同。茲特揭一表以供參考。

巴黎地中海公司普通貨率表。

對於一噸一基米突。

距離	一級品	二級品	三級品	四級品	五級	六級
一二……二五 <small>基米突</small>	一六山	一四山	一二山	一〇山	〇八山	〇八山
二六……三〇	全前	全前	全前	全前	全前	全前
三一……五〇	全前	全前	全前	全前	全前	全前
五一……一〇〇	全前	全前	全前	全前	全前	全前
一〇一……一五〇	一五山	一三山	一一山	〇九山	全前山	三五山
一五一……二〇〇	全前	全前	全前	全前	〇七山	全前
二〇一……三〇〇	全前	全前	全前	全前	〇四山	全前
三〇一……四〇〇	一四山	一二山	一〇山	〇八山	全前	〇三山
四〇一……五〇〇	全前	全前	全前	全前	全前	全前

以下略去

南部線之貨率。因運河競爭上呈多少之變體。故其線路之一部可適用運貨。

比於他線至爲低廉。然同時於他部分却有表示高率之傾向焉。

### 三 其他之貨率並各種手數料。

特許條件書之法定貨率中。依員數、頭數、而規定運貨者爲獸類及車輛類。此貨在實際適用上。比法定貨率却少。廉馬、牛、驢、一頭。一基米突。普通便者爲十山。羊二山。馬車一輛。二十五山。若急行便。則概爲五割增。至鐵道車輛、炭水車機關車。雖依其容量而有差異。然祇運載於普通便急行便。不運送之。

以上之外。在法國而稱爲例外貨率者。乃對於特殊運送物件云然也。試舉於左。

#### 一 特別重量運送品。

運送品一個之量非常笨重。要特別取扱者。則依特許條件書之規定。如一個自三噸以至五噸者。得請求半額之割增。在五噸以上者。可拒絕運送。設公司對此荷主而應承此種運送。則三箇月間對於他之荷主。亦不可不設同一條件承諾運送之。但現今貨率表。則對於急行便者。五噸或至八噸。普通便者。五噸或至二十噸。皆得以倍額之運貨運送焉。又長大運送品。有超

過所訂之規則者。亦有割增之規定。

二 在特許條件書中。無特別記載者。則依工部省令而爲普通運賃之五割增。其物條次於左。

甲 付於一立方米突。有二百啓羅枯納母之輕量品。

乙 爆發物危險品。

此種類分三品。第一種。禁旅客、列車運送。僅普通便而取五割增之運賃。第二種。於特別場合。可得依混合、列車而取二割五分增之運賃。第三種。爲急行便者。取普通運賃。爲普通便者。乃增取一割增焉。

丙 一頭、五千法郎以上之生獸。

此種物。不申告特別價格時。當使認損害賠償。但其賠償不得超過五千法郎以上。

丁 金銀器、刺繡、水銀、美術品類。

在普通便之場合者。爲五割增。附急行便者。則依次項之運賃而取賃。

戊 貨幣、有價證券、寶石。

此等物。不以普通運送。在急行便之場合。則與列舉於前項之各種貨物。看作同樣價格。而對之收取割增。其割增金對於千法郎一基米突者。爲二百五十二山。但此割增金中含有稅額在內。

己 四十基枯納母以下之小荷物特別貨率表。

四十基枯納母以下之小荷物。可依特別貨率表。若至二百基米突者。則對於一噸一基米突。可取三十五山。由此遞減。至一千基米突以上。則爲二十五山。而集普通託送者之數個小荷物託送時。亦得依此例外貨率。在運送取扱業者。不可不以此小荷物爲一纏而包裝之。此則爲對運送取扱業者。避數多小荷物之煩勞而設之規定也。

除以上之特殊運賃外。鐵道業者於鐵道外運送。與爲附隨於運送之業務時。尙可得報酬。此報酬亦依工部省令所規定者。

子 登錄料

此手數料。每一回爲十山。或十五山。四十基格納公司之對此手數料也。必母以上之時登錄其貨物於帳簿。而交付貨物引換證於託送者。又數貨主之貨物。公司對之爲取扱運送時。此手數料雖依同額。而貼貨物引換證之印紙稅。則急行便者爲三十五山。普通便者爲七十山。一依貨受主之數而支拂焉。

丑 發着料

此手數料。區別停車場費。及積卸費。對於一噸如次。

不問數量 四噸以上貨物積之場合

停車場費	發驛	〇三五法郎	〇二〇法郎
	着驛	〇三五	〇二〇

積入費	〇四〇	〇三〇
-----	-----	-----

荷卸費	〇四〇	〇三〇
-----	-----	-----

合計	一五〇	一〇〇
----	-----	-----



### 寅 積替料

此料。在連絡運輸之場合。一噸徵收四十山。若要積替於異軌間之線路時。則加收爲七十山焉。

### 卯 計量及計數料

此手數料。在特殊之場合。依物主並受貨人之倚賴。要計貨物之重量與個數時而徵收者。例如貨物到達之時。須特別計量者。又如煉瓦石類須數物件之箇數者行之。

### 辰 貨物保管料及構內貨渡料。

構內者指屋內棚內以及一切構造物凡可以容受貨物者言不專指屋故不能譯作屋內也貨渡者言

借其處以容積貨物亦不能以簡單語譯出故仍之

在運送時日以外。而保管其貨物。每上百啓羅枯納母。必徵收其保管料。至於割合。最初三日間。每日收取五山。其後。則增加至每日十山焉。貨物之到停車場時。由經過到着通知書發信後。四十八時間起算。至住所時。由貨主拒絕之時起算。起算價目。如本文云云。

於保管外。而尙欲貸渡其貨物於鐵道公司之構內一部。以爲貨物留置場時。則依使用者與公司之協議。而定其使用料。

#### 已 貨車留置料

貨主爲貨物之積卸手續。而於規定時間內。不了此手續時。則公司對於一貨車一日。最初二日間。徵收十法郎。第三日則徵收十二法郎。半。再以後。則每日徵收十五法郎。焉。

#### 午 通關手數料

於國境爲通過稅關之手續時。徵收之。

#### 未 消毒料

生獸輸送之後。要消毒時。對於一車。得徵收二法郎。或三法郎。焉。

以上八種手數料。乃由附隨鐵道輸送之業務而得之報酬也。尙有由鐵道外之運送。而徵收運賃者。茲不言。

### 第二項 貨物特別賃率

法。國。於。貨。物。特。別。貨。率。非。依。普。通。運。送。條。件。而。總。括。一。切。貨。率。者。其。貨。物。收。入。大。部。分。由。此。種。貨。率。生。此。法。國。鐵。道。貨。率。之。一。煩。雜。原。因。也。雖。表。而。上。極。飾。公。平。而。實。際。上。之。貨。率。不。然。且。鐵。道。業。者。亦。自。苦。於。煩。雜。因。之。行。政。監。督。權。祇。存。於。各。箇。貨。率。上。而。不。及。於。全。般。又。其。貨。率。制。定。全。排。容。量。主。義。此。其。與。普。通。貨。率。全。然。不。同。者。也。

依。特。別。貨。率。設。定。之。主。旨。其。價。比。於。普。通。貨。率。稍。廉。即。運。送。條。件。亦。略。有。差。異。焉。其。重。者。爲。運。送。期。限。之。延。長。關。於。貨。物。之。損。害。責。任。與。運。送。數。量。之。限。制。至。其。他。關。於。別。種。貨。率。非。無。附。以。特。殊。條。件。者。不。一。致。也。

適。用。特。別。貨。率。之。商。品。其。名。目。頗。多。而。爲。搜。索。便。宜。計。各。公。司。乃。分。之。爲。三。十。種。且。細。別。各。類。而。其。細。別。中。每。揭。載。適。用。條。件。及。貨。率。焉。細。案。此。各。種。中。包。含。商。品。之。多。如。東。部。線。鑛。物。類。中。至。列。記。百。種。物。殊。可。矜。也。

特。別。貨。率。依。以。上。之。分。類。及。細。目。而。適。用。比。普。通。貨。率。之。低。廉。貨。銀。惟。其。方。法。有。二。第。一。依。特。定。貨。率。表。者。第。二。爲。特。定。額。運。貨。是。也。

## 一 特定貨率表

此爲於前述普通貨率表外定置之低廉貨率且依特別運送條件而適用之貨物貨率表也此特別貨率表概分數種其低減之割合亦不一律至隨距離之長而低減之割合比於普通貨率常強且特定貨率表之數因各公司而每有差異北部線分六種東部線分九種西部線則上十九種此方法實在普通貨率以外別設之特別等級也至普通等級通各公司亦有六種若特定貨率數則爲各公司任意決定者依上例觀之則北部線非有爲普通等級六種特定等級六種乎是綜合之而有十二等級亦可謂多矣

## 二 特定額運賃

特定額運賃者不問距離又無單位率惟以輸送貨物之負擔力爲主其低減運賃也必準商品之產地市場之關係其他之事情而定蓋以圖多有貨物之輸送與防止輸送之減少焉而出耳其適用於特殊之場合在往復同一線路不用之單自產地而向市場又與河流競爭對於順流而下之水運乃用此特

定額貨銀若與此反對之方向無適用之必要。

除此之外。在法國尙有關於特別貨率中之輸出貨率。與通過貨率者。玆以理論太繁略之。

### 第三款 德意志貨物貨率

德國貨物貨率現今略統一以重量主義爲基礎而採用參作貨物市價之制度。此制度之起原基於千八百七十年之自然貨率法。但此方法以運送費算定運費之基礎。故必依託送數量之多少與速力並使用貨車之種類。而後運費乃得區別焉。不顧人民負擔力。故低廉貨物之運輸多被防阻。此極端貨率法。以免減少鐵道之收入。故一般公司難行之也。至千八百七十七年後。折衷以負擔力主義。至於現今。乃實行此改正貨率制度者。

貨行制度。以三種標準區別其貨率則。

第一 依速力者。爲急行便與普通便之二種。

第二 依託送量者。爲五噸以下之小荷物。及五噸與十噸以上之大貨物。

第三 依貨物之市價者。爲普通等級及特別等級。而特別等級。又區別爲一

二 三 三級。

依上述標準。則德國國有鐵道。其現行貨率。不可曉然哉。

#### 第四款 英吉利貨物貨率

英國於貨物運輸。其組織與歐洲大陸諸國異。不。分。急。行。便。與。普。通。便。單。有。爲。合。理。的。運。送。之。義。務。耳。至。運。送。方。法。如。何。始。爲。合。理。一。依。司。法。官。之。裁。定。若。夫。各。線。路。間。之。競。爭。與。其。國。之。商。習。慣。於。一。切。貨。物。運。送。皆。使。與。大。陸。諸。國。之。急。行。便。者。以。同。一。速。力。運。送。之。除。鑛。產。及。穀。物。等。外。之。運。賃。中。又。皆。以。包。含。集。配。料。爲。常。依。各。公。司。直。通。運。賃。之。分。配。計。算。法。則。集。配。料。與。停。車。場。費。在。倫。敦。爲。一。噸。者。以。九。法。郎。在。其。他。各。驛。爲。一。噸。者。則。以。五。法。郎。徵。收。其。割。合。有。如。此。者。

英國運輸貨物組織。上既如上述。至運送期間。在倫敦與其國北郡之工業地間。不過一夜。即倫敦蘇格蘭間。普通亦以不過二十四時間。又四十八時間。爲主。再其國之皆物。殆全採特定額運賃法。所以然者。因變更頻繁。而其研究甚難也。又

英之沿岸航船與鐵道競爭最烈以致內地各驛直接間接受水運競爭之影響者不少故欲維持此貨物之運載不能不行割引法因之大貨主時蒙特別之利益雖抵觸法律秘密以行此割引所不辭也

議會與政府爲救濟此弊害於千八百八十八年發布鐵道及運河運輸法時一則計貨物等級之改正再則勉勵公司不得變更最高貨率而其結果終分貨物爲八級說如左。

一、運送數量有限制者分三等級。

甲 石炭、柴炭、鑛石、沙、等。

乙 塞門土、石類、鐵及鋼器等。

丙 穀類、麥粉、建築用材料等。

此等級以二噸或四噸爲最少數。

二運送數量無限制者普通分五級依等級表以定各種貨物之貨率若未載於等級表者則依第二級計算。

以上各級貨率。各公司雖略有差異。然大率用距離遞減法。依二十哩五十哩百哩之距離。以遞減其貨率。今將爲主所用之貨率。表明於左。

二十哩

甲乙丙三級品

四分三片

第五級品

二片三分三

三百哩以上

同

前

四分一片

同

前

一片二分一

除以上運貨外。尚須徵發着手數料。除普通貨物外。尙有小荷物。貨率生獸。貨率車輛。貨率等。而英國則實行例外之特別貨率者。多適用上例之普通貨率者。少。蓋地隔大陸。無事不別存一風氣也。此特其一端耳。

#### 第五款 美利堅貨物貨率

美國鐵道貨率。最不劃一。俱由各鐵道公司自定者。

第一、關於地方運輸者。其貨率以距離及重量爲標準而定之。且貨物積載至一車以上者。則低廉其貨率焉。

第二、關於直通運輸者。則有紐約希嘉哥間。貫通東西之鐵道。南部鐵道。西部鐵道之等級制。此種鐵道。雖亦曾試行統一之制。而未見成功。今列舉此三



種等

甲 紐約希嘉瓦間鐵道爲六級制。

乙 南部鐵道爲小荷物六級。大貨物七級制。

丙 西部鐵道爲大小貨物各五級制。

依上所述。各國貨率制度。雖各有不同。至貨物種類。則除特殊貨物外。無不採價值等級制者。於速力。則大概皆區爲急行。與普通。便焉。於託送量。則大概皆區爲大貨物。與小貨物焉。我國貨物貨率。今尙未十分臻善。所望於本章所載。一加之意也可。

# 中國鐵道要鑑 終