

## 第十六章 軌制問題

### 第一節 鐵道會議ニ於ケル問題

軌間選擇

明治二年鐵道創設ノ廟議決スルヤ英國人「レ」ニ委任シテ敷設ニ關スル諸般ノ準備ヲ爲サシメタリシカ「レ」ハ英國ニ於テ技術家ヲ聘シ之ヲシテ軌間ヲ撰擇セシメ即チ三呎六吋ヲ以テ適當ノモノトシ之ニ應スル材料及車輛等ヲ準備シ建築師長「モレル」「ハ「レ」」ノ通信ニ依リ之ヲ政府ニ報告シタリ第二章第一節第五參照而シテ政府ハ故アリテ彼ノ委託ヲ解キタレトモ軌間ニ關シテハ之ヲ承認シ更ニ英國東洋銀行ヲシテ材料ヲ供給セシムルニ際シ亦之ヲ承繼セシメ斯クシテ東京橫濱間鐵道ハ三呎六吋ノ軌間ヲ以テ敷設シ大阪神戸間亦之ニ憑リテ建築シ爾後私設鐵道ヲ許可スルニ當リテモ阪堺伊豫ノ如キ一地方ヲ領域トスルモノヲ除キテハ皆官設鐵道ト其軌ヲ同ウセシメ明治二十年ノ私設鐵道條例ハ法文上ニ明ニ軌間三呎六吋ヲ示シタリ

鐵道改正建議案

當時鐵道ニ關スル邦人ノ智識未タ一般ニ該博ナラズ隨テ軌制ニ就テモ何等論議ノ聲ヲ聞カザリシカ鐵道ノ漸次發達スルニ從ヒ廣狹比較論漸ク生シ先ツ我

陸軍ニ於テ狹軌鐵道ノ輸送力ニ疑ヲ挾ミ明治二十年鐵道改正建議案第六章第六節參照ナルモノ起草セラレ現在ノ鐵道ヲ根本ヨリ改正シ軌間ヲ一米突四三五ニ擴メ其他必要ノ修築ヲ施シ以テ軍事上ノ要求ヲ充サントヲ期シ參謀本部長ハ之ヲ鐵道局長官ニ移シテ内見セシメ之カ贊同ヲ得テ該建議ヲ政府ニ致サントセリ之ニ關シ井上鐵道局長官カ同年七月十六日ヲ以テ參謀本部長ニ内陳シタル意見ノ要ニ曰我邦ノ鐵道ハ漸次内部山嶺峻峻ノ地ニ延長セザルヘカラズシテ必ス急ナル屈曲ト陂度トヲ要スルヲ以テ速力ハ第二ノ問題トセザルヘカラズ故ニ是等ヲ斟酌シテ軌道ノ幅員ヲ決セシモノニシテ之ヲ一米突四三五ノモノニ比スレハ敷設ノ費用モ省略スルヲ得テ運輸上廣軌道ヨリハ車輛重量ノ積載重量ニ對スル割合モ輕キヲ以テ鐵道經濟ニ於テハ適當ノモノト謂ハザルヘカラズ且ツ現今既設ノ線路ハ皆此幅員ナレハ今猝ニ之ヲ變更スルハ容易ノ業ニアラズシテ其得ル所必ス失フ所ヲ償フニ足ラザルヘシ況ンヤ軌道ノ幅員ハ現行ノママトスルモ車輛ノ容積ヲ増大スル如キ決シテ行フヘカラザルコトニ非ザルヲヤト斯クシテ軌制ニ關スル意見ハ參謀本部ト鐵道局トノ間ニ不符合ニ終リシト雖爾來參謀本部ハ狹軌鐵道カ軍事上ノ要求ヲ充スニ足ラザ

ル所以ヲ主張シ當路者ニ向テ數次意見ヲ開陳シ又「鐵道論」ヲ發行シテ之ヲ識者間ニ頒チ廣軌改築ノ必要ヲ唱導シタリ乃チ廣軌論ノ最初ノ主唱者ハ我陸軍ニシテ其端緒ハ實ニ此頃ヨリ開カレタリ

谷子爵ノ建議案  
明治二十五年十二月十四日鐵道會議ニ於テ議員子爵谷干城ハ廣軌道ニ關スル建議案ヲ提出シ翌十五日ノ會議ニ附セラレタリ即チ左ノ如シ

## 鐵道ニ付建議

- 一 日本鐵道中央ノ幹線ハ經濟上ヨリ寧ロ軍事上ヲ主眼トスヘキコト
- 一 已ニ軍事ヲ以テ鐵道ノ主眼トセハ青森ヨリ東西兩京ヲ貫キ馬關ニ達スル幹線ハ今日ヨリ廣軌道ノ主旨ヲ取ラサル可ラサルコト
- 一 廣島ヨリ山口ヲ經テ馬關ニ至ルノ線東京ヨリ甲府ヲ經テ名古屋ニ至ルノ線福島ヨリ山形秋田ヲ經テ青森ニ至ルノ線ハ廣軌道ノ手初メトシ他ノ幹線ニ當ル既成ノ分ハ漸々變更スルコト
- 一 支線及特別線ハ舊來ノ狹軌道ヲ用フルコト但シ軍港及要塞ニ連接スルモノハ成ルヘク廣軌ヲ用ユルコト

右鐵道會議議事規則第八條ニ依リ提出致候也

特別委員ノ  
報告書

鐵道會議ニ於テハ該建議案ヲ審查センカ爲特別委員五名ヲ選フニ決シ議員子爵谷干城、渡邊洪基、工學博士松本莊一郎、高橋維則、伊藤大八ヲ之ニ充テ特別委員ハ兩回ニ互リテ該建議案ヲ審查シ明治二十六年一月二十五日左ノ如ク報告シタリ

軌道ニ關スル建議ニ付報告書

鐵道會議議員子爵谷干城君ハ明治二十五年十二月十四日ヲ以テ日本鐵道中央ノ幹線ハ經濟上ヨリハ寧ロ軍事上ヲ主眼トシ青森ヨリ東西兩京ヲ貫キ馬關ニ達スル幹線ハ今日ヨリ廣軌道ノ主旨ヲ取り廣島ヨリ山口ヲ經テ馬關ニ至ルノ線東京ヨリ甲府ヲ經テ名古屋ニ至ルノ線福島ヨリ山形秋田ヲ經テ青森ニ至ルノ線ヲ廣軌道ノ手初メトシ他ノ幹線ニ當ル既成ノ分ハ漸々變更シ支線及特別線ハ舊來ノ狹軌道ヲ用ユルト雖モ軍港及要塞ニ連接スルモノハ成ル可ク廣軌道ヲ用ユヘシトノ主旨ヲ以テ建議セラレタリ即チ討議ノ末此事タル重要ノ問題ニシテ而モ將來ノ議事ニ大關係アルモノナルヲ以テ本會議ハ特別委員ヲ置キ急ニ之ヲ調査セシメンコトヲ欲シ某等其選ニ當リ同月二十日及ヒ明治二十六年一月十一日ノ兩回ノ委員會ニ於テ審議ヲ盡シ茲ニ

報告書ヲ提出スルニ至レリ

軌道ノ廣狹ヲ論スルニハ其標準トスル所ヲ定メサル可ラス所謂廣軌道トハ各國通常用フル所ノ四呎八吋半ノモノ狹軌道トハ我國現時阪堺伊豫ノ兩鐵道ヲ除キ一般用フル所ノ三呎六吋ノモノヲイフ而シテ廣軌道ノ利トスル所ハ列車走行ノ速度ヲ發達シ得ルコト及ヒ列車ノ重量ヲ増加シ得ヘキノ二點トス

其速度ニ就テ之ヲ考フルニ廣軌道ヲ用フル各國ノ急行列車平均ノ速力ハ英國一時間四十一哩三分二、和蘭同三十二哩半、白耳義同三十一哩四分三、佛蘭西同三十二哩五分四、瑞西同二十四哩五分二、獨國同三十一哩四分三、伊太利同二十九哩半、魯西亞同二十九哩(總テ停車時間ヲ算入ス)而シテ軍用列車ハ獨國ニテハ一時間二十三、キロメートル(即十五哩半)獨國ニテハ二十七、キロメートル(十七哩)ヲ定例トシ英國ニテ嘗テ計畫セシ軍事列車ハ一時間二十五哩トセリ本邦既成ノ鐵道即三呎六吋ノモノニテ目下新橋神戸間ハ凡十九時ヲ要スルカ故ニ平均速力ハ凡一時間二十哩ノ割合ナリ然レトモ特ニ駛走ヲ要スルキハ一時間二十五哩乃至三十哩ノ速力即東京神戸間ヲ十五時間ニ走行スル

ヲ得ヘシ然ラハ平時若クハ軍用ニ於テ歐洲大陸ノ列車速度ニ比スレハ敢テ遅緩ナリト云フヘキモノニアラス且工藝技術ノ進歩改良ニ從ツテ三尺半ノ軌道ニテモ大ニ速度ヲ増進シ得ルノ見込アリトス

重量ノ増加ニ至テハ廣軌道ハ狹軌道ニ比シテ凡五割ノ差アリ而シテ車輛ノ幅員亦大ナルヲ得ヘキカ故ニ軍事ニ當リ馬匹ヲ積載スル等ニ於テ大ニ便利アリトス

此重量ノ増加ニ至テハ到底狹軌道ノ匹敵スヘキモノニ非スト雖モ積載ノ便利ニ至テハ車輛ノ幅員ヲ軌道ノ二倍半トスルハ實驗上妨ケナキカ故ニ我國ノ軌道ニテモ現今使用ノ者ヨリ凡一呎五六吋廣クスルハ決シテ不可ナシトス左レハ普通ノ馬匹ハ之ヲ横ニ積載スルコトモ出來難キコトニ非スト信ス以上掲クル所ノ二箇條ノ利便ニ對シ更ニ狹軌道ノ利ヲ擧クルトキハ建築上經濟ノ利益アルノミナラス狹軌ハ大ニ曲線ノ半徑ヲ短クスルヲ以テ山間窮谷ヲ走ルヘキ線路敷設ノ工事ヲ容易ナラシメ且車輛ノ無賃重量ヲ減スルノ益アリ是我鐵道創設ノ時ニ當テ各國狹軌道ヲ採ルノ說旺盛ニシテ我國モ之ヲ採用シタル所以ナリ獨リ我國ノミナラス現ニ東印度英領ニ於テ國防上必

要ナル鐵道ヲ建築スルニ當リ既成ノ私設線ハ五呎六吋ノ廣軌道ナリシニ拘ラス其利害ヲ調査考察シテ遂ニ「メートル」即三尺四吋ノ軌道ニ決セシモ以テ適例トスヘシ

軌道廣狹ノ利害ハ是ノ如シ但シ重量ノ増加ニ至テハ到底之ヲ補償スヘキノ道ナシ然レトモ廣軌道ノ利便ハ全國ニ通シテ之ヲ施スニ非サレハ之ヲ完フスルコト能ハス左レハ之ヲ經濟上ニ鑑ミ既成ノ鐵道ヲ改造シ及新設ノ鐵道ヲ廣軌道ニ築造スルノ費用及之ヲ運用維持スルノ費用ヲ考ヘサル可カラズ最近ノ調査ニ依レハ既成官私鐵道ノ延長ハ一千八百六十一哩ニシテ其内阪堺伊豫ノ兩鐵道合セテ十二哩ハ軌道ノ幅員ヲ異ニスルモ他ハ皆三尺六吋ナリトス其車輛ノ總數ハ機關車三百八輛客車千三百輛貨車四千五百二十九輛合計六千三百三十七輛ニシテ其費額ハ凡九百十萬餘圓ナリ又車輛ヲ除キタル建築費ハ凡七千三百萬餘圓ナリトス今既成官設鐵道ノ工費ヲ基礎トシ軌道變更費ヲ概算スレハ一哩ニ付金一萬六千六百二十八圓ヲ要ス故ニ各線路多少ノ差異アルヘシト雖モ一千八百四十九哩ヲ變更スルニハ少クモ二千五六百萬圓ヲ要スヘク又新設ノ費用ヲ算スレハ廣軌道ハ凡狹軌道ニ比シテ二割

五分ノ増加アルカ故ニ六千萬圓ヲ以テ建築スヘキ鐵道ハ七千五百萬圓ヲ要スル割合ナリトス是建築ノ費用ニ於ケル差異ナリ而シテ既成鐵道ハ運輸尤頻繁ナル地ニ架設シタルモノナルモ旅客荷物ノ搭載ニ於テ猶無賃重量ヲ多ク牽引スルノ患アリ左レハ運用維持ノ費用ト收入ニ於テ從來ニ比シテ甚シキ軒輕ヲ生スルハ亦豫メ察スヘキモノトス

故ニ支線及特別線竝ニ縱貫幹線中既成ノ分ヲ除キ新ニ架設スルモノヲ廣軌道トスルハ其建築費ニ於テ二割五分ヲ増加スルニ過キサカ故ニ行ハレサルコトニアラスト雖モ全國ヲ通シテ廣軌ノ一制式ニ架設スルハ現今ノ國家經濟ノ許ササル所ナリ而シテ一國內ニ數種ノ軌道幅員ヲ用フルノ不便利ナルハ鐵道ニ經驗アル各國一定不動ノ論ニシテ平時及戰時ニ於テ鐵道ノ効用ヲ著シク減殺スルモノトス即平常ニ於テモ車輛ヲ流用スル克ハサルカ故ニ旅客及貨物ヲ屢轉載セサル可カラス殊ニ軍事ニ當ツテハ出師準備及ヒ集中ノ機ニ臨ミ軍隊及軍用材料ノ轉載等ノ爲非常ノ支障ヲ生スルノミナラス全國ノ線路繁閑ヲ異ニスルニ當リ彼此ノ車輛等ヲ相流用スル克ハサルノ憂アリ今軍事上ノ必要ヲ顧ミレハ歐洲諸大國ノ實驗ニ徵スルモ單線ニ在ツテ

ハ概ネ二時間ニ一列車即チ毎日十二列車ヲ發シ複線ニ在ツテハ每一時間半ニ一列車即チ毎日十八列車ヲ發スルヲ得而シテ我國戰時編成ノ一師團ヲ運搬スルニ一千八百八十二輛ノ車輛ヲ要ス今假ニ狹軌道尋常ノ積量二十輛ヲ以テ一列車ヲ編成スルトキハ一師團ヲ運搬スルニ要スル列車總數ハ八十九トナリ單線ニ在ツテハ此列車ヲ發スルニ約七日ト八時間ヲ要シ複線ニ在ツテハ約四日ト二十一時間トス即二ト三トノ割合ナリトス而シテ廣軌道ト狹軌道ト積載ノ差ハ五割ナルハ上既ニ述フルカ如シ左レハ我國狹軌道ノ單線ヲ以テ歐洲諸國ノ複線廣軌道ニ比スレハ戰時編成ノ一師團ヲ運搬スルニ我ニ在ツテハ七日ト八時間ヲ要シ彼ニ在ツテハ三日ト七時間餘ヲ要ス其不便不利此ノ如ク甚シ國防ノ一大缺點ト謂フ可シ然リ此缺點ヲ全ク補充セントスルハ本邦現今ノ經濟上許サ、ルヲ以テ議者モ縱貫線其他軍事上必要ノ線路ヲ單線廣軌道トスルヲ以テ満足セントシタリ而シテ之ニ伴フ不便ハ前項既ニ之ヲ詳述セリ

因テ經濟上ノ不利ヲ避ケ軍事ノ便ヲ充タサントスルニハ既設ノ鐵道ハ之ヲ活用シ新設ノ鐵道ト相通用セシメ以テ國家經濟ト軍事ノ必要トヲ發達セシ

ムルノ方法ヲ執ラサル可カラズ即縦貫幹線及衛戍要塞地軍港及國防上特ニ重要ナル地點ニ連接シ經濟ノ必要ノ外猶軍事ノ必要アル線路ヲ複線ト爲シ以テ運搬ニ於テ速度ノ五割ヲ増加シ以テ單線ノ廣軌道ト其効用ヲ同フスルノ外他ニ取ル可キノ道ナキヲ發見セリ

今單線ノ狹軌道ト複線ト其建築費用ヲ查スルニ複線ハ單線ニ比シテ大凡六割三分ノ増費ヲ要スルノ差アリ其差ハ却テ廣軌道ヲ改造シ若シクハ建築スルノ差ニ比スレハ大ナリト雖モ以テ既設ノ鐵道ヲ利用シ平時經濟ノ必要ヲ暢達スルニ於テ失フ所ナク且軍事ノ必要ヲ充タスヲ得ヘシ矧ンヤ既設ノ鐵道中名ハ單線タリト雖モ實地殆ント複線ノ作用ヲ爲ストコロ亦尠シトセス從ツテ之ヲ改造スルモ豫想ノ如キ巨大ノ費額ヲ要セサルニ於テヲヤ既設ノ鐵道ヲ複線ニ變更シ若クハ新設ノ鐵道ヲ直ニ複線ニ構造スヘキヤ否ヤハ其線路ノ形勢軍事ノ緩急及運輸交通ノ發達ヲ考ヘ先ツ當時ノ急要ニ應シ普及ノ速ナルヲ務メ或ハ直ニ之ヲ施シ或ハ豫メ之ニ備ヘ若クハ時ヲ俟テ之ニ加設スル等ハ各處ノ實況ニ由テ之ヲ查定シ時ニ隨テ所定ノ主旨ヲ貫キ經濟軍用兩ナカラ相乖カサルヲ期スヘキナリ

## 報告書修正

該報告ニ就テハ會議ニ於テ種々ノ論議生セシカ結局特別委員ハ速度ニ關スル節中「且工藝技術ノ進歩改良ニ從ツテ三呎半ノ軌道ニテモ大ニ速度ヲ増進シ得ル見込アリトス」ヲ削除シ又「我國モ之ヲ採用シタル所以ナリ獨リ我國ノミナラズ現ニ東印度英領ニ於テ國防上必要ナル鐵道ヲ建築スルニ當リ既成ノ私設線ハ五呎六吋ノ廣軌道ナリシニ拘ラス其利害ヲ調査考察シテ遂ニ「メートル」即三呎四吋ノ軌道ニ決セシモ以テ適例トスヘシ」ニ換フルニ「我國モ之ヲ採用シタル所以ニシテ他ニ其類例ナキニ非ス」ノ一句ヲ以テシ會議ハ多數ヲ以テ特別委員ノ報告ヲ是認シ建議原案ヲ否シタリ

第二節 帝國議會ニ於ケル質問建議

市島議員ノ  
質問

明治二十九年ニ至リ軌制問題ハ第九回帝國議會ニ於テ衆議院ニ現ハレタリ、同年二月三日議員市島謙吉外三十一名ハ東海道線ニ關スル質問書ヲ提出シテ曰

一 東海道鐵道複線ノ敷設ハ長距離ニ渉ル大工事ナレハ豫メ前途ノ大方針ヲ定メテ起工スルヲ要ス隨テ彼ノ廣狹軌道ノ得失ノ如キ此際充分ニ稽查ヲ遂ケサルヲ得サルコト、信ス若シ然ラスシテ輕々ニ工事ヲ起サハ他日或ハ噬臍ノ悔アラン知ラス政府カ狹軌ノ東海道鐵道複線ヲ敷カントスルハ他日決シテ之レヲ廣軌ニ變セサルノ決心アリテ然ル乎

一 歐洲各國ノ例ヲ案スルニ廣軌ノ單線ト狹軌ノ複線トハ前者ノ優レルコト明カニシテ其ノ起工費用ノ如キモ僅々ノ差ニ過キサカカ如シ果シテ然ラハ此際現在ノ狹軌道ニヨリテ複線ヲ敷設スルヨリハ單線ノ廣軌道ヲ敷設スルノ優レルニ如カス而ルニ政府ニ於テ狹軌複線ノ原案ヲ提出セルハ如何

一 政府若シ狹軌道ヲ利益アリト信セハ速力運搬力營業費等ノ上ニ於テ其

廣軌道ニ比シ優レル諸點ヲ明示サレンコトヲ望ム

以上議院法第四十八條ニ依リ質問候條東海道官設鐵道複線工費ノ豫算ヲ議スル前必ス答辯アラントヲ請求候也

遞信大臣ノ  
答辯

該質問ノ際ハ恰モ衆議院ニ於テ豫算案附議セラレ東海道複線工事費ハ豫算ニ計上セラレ在リシヲ以テ質問者ハ先ツ政府ノ答辯ヲ得テ豫算案ノ審査ニ資セントセリ翌四日白根遞信大臣ハ之ニ答辯シテ曰

第一項 政府カ東海道鐵道複線敷設ノ計畫ヲ爲シタルハ鐵道運輸ノ狀況上遲緩スヘカラサルノ必要ニ應セントスル趣意ニ出テタルモノナリ而シテ軌道幅員廣狹ノ得失ハ獨リ東海道複線ノ敷設ノミニ就キ之ヲ論スヘキニ非ス官私鐵道全般ニ關スルノ問題ニシテ容易ニ之ヲ決スルヲ得サルモノト信ス

第二項 政府ハ廣軌ノ單線ハ質問ノ如ク狹軌ノ複線ニ優ルモノト断定スルヲ得ス

第三項 第一項答辯ニ述ヘタル如クナルヲ以テ別ニ陳述セス

右答辯ニ依リ豫算ノ討議ハ追次進行セシカ別ニ建議案トシテ議員ヨリ提出シ

立石議員ノ  
建議案

タルモノ三案アリ、即チ議員立石岐外五名ノ提出ニ係ル鐵道敷設上本位軌道採用ニ關スル建議案、同市島謙吉外四名ノ提出ニ係ル廣軌鐵道ニ關スル建議案、同福田久松外一名ノ提出ニ係ル鐵道建築規定ニ關スル建議案ニシテ立石岐ノ建議案ハ三月七日ノ議ニ上レリ、其案ニ曰

鐵道軌轍廣狹ノ得失ハ久シク歐米列國ノ問題タリ然ルニ軌近ニ至リ議論一定列國概ネ四呎八吋半ヲ採用シ命シテ本位軌道ト稱スルニ至ル而シテ我國ハ依然トシテ今猶三呎六吋ノ狹軌ヲ墨守セリ

夫レ狹軌ヲ以テ本位軌道ニ比スルニ其不利一ナラス而シテ左ノ五項ノ如キハ則其最著大ナルモノナリ

- 一 速度遲緩ナルコト
- 二 機關車ノ牽引力微弱ナルコト
- 三 車輛ノ容量寡少ナルコト
- 四 建設費比較的ニ減少セサルコト
- 五 營業費比較的ニ夥多ナルコト

故ニ往年以來議者或ハ本位軌道ヲ採用スル事ヲ主張セシモノアリ而シテ不

幸時期未タ來ラス在萬今日ニ至レリ

我國現在ノ鐵道ハ二千一百餘哩ニ過キス然レトモ其乘客貨物ハ之ヲ英白獨露四國ニ比シテ猶一籌ヲ輸セリト雖モ之ヲ他ノ歐洲列國ニ比スレハ既ニ其上頭ニ位セリ況ヤ地積ヨリシテ之ヲ言フモ人口ヨリシテ之ヲ言フモ更ニ貨物ノ運輸ニ就テ之ヲ言フモ早晚必ス二萬餘哩以上ニ上ラサルヘカラス然ルニ既設ノ二千一百餘哩ニ眷戀シテ姑息ニ不利ノ軌道ヲ墨守シ後來増設セサル可カラサル一萬八千餘哩ヲ願ミサルハ是豈失策ノ大ナルモノト云ハサルヘケンヤ

今ヤ中央鐵道東海道複線等ノ如キ其新設ニ著手セムト欲スルモノ極メテ多シ此ノ際ニ於テ斷シテ狹軌ヲ廢シテ本位軌道ヲ採ラヌムハ他日噬臍ノ悔ヲ來スコト必セリ矣由テ其ノ經費ヲ概算スルニ一哩毎ニ四千六百餘圓ヲ増加セハ即本位軌道ヲ設クルヲ得ヘシ更ニ既設ノ鐵道哩數ヲ按スルニ其官設ニ屬スルモノハ五百八十餘哩ニシテ民設ニ屬スルモノハ千五百三十餘哩ナリ試ニ其ノ改築費ヲ概算スルニ一哩毎ニ一萬二千餘圓ヲ要シ縱令一時ニ之ヲ改築スルモノトスルモ其ノ經費ハ二千五百六十餘萬圓ニ過キス況ンヤ先ツ



新ニ設クヘキ線路ヲ以テ本位軌道トナシ其ノ他ハ漸ヲ以テ之ヲ改ムルノ方針ヲ取ラハ其ノ經費必スシモ此ノ如キノ多額ヲ要セサルヘキニ於テヲヤ因テ此際ニ於テ斷然狹軌ヲ排シテ本位軌道ヲ採ルノ方針ヲ建ツルコトヲ要ス當局者ハ宜シク速ニ調査ヲ遂ケ議會ノ協賛ヲ求メラレムコトヲ望ム

右建議候也

市島議員ノ  
建議案

同日市島謙吉ノ建議案亦附議セララル其案ニ曰

戰後經營ノ急須ハ軍備的ニ植産的ニ鐵道事業ノ皇張ヲ必要トスルノ今日ニ際シ翻テ鐵道運輸ノ實況ヲ觀ルニ此ノ急須ニ應スルニハ未タ甚タ不完全ナルヲ覺ユ現ニ東海道線ノ如キハ既設ノ線路ニテ貨物ノ運搬ヲ濟スコトヲ得ズ更ニ複線敷設ノ計畫アルニ徴スルモ我邦鐵道運輸ノ組織ニ一層ノ改善ヲ加フルノ必要アルヲ知ルヘキ也而シテ運輸ノ組織ニ改善ヲ加フルノ手段ハ夫ノ廣軌ノ利ヲ採ルニ在リトス蓋シ運輸ノ組織ヲ擴張スルニハ或ハ線路ヲ増シ或ハ車輛ヲ加フル等ノ方法ナキニ非ザルモ此等ノ方法ニシテ過度ニ失スルトキハ却テ競争ノ弊害ヲ致シ速力ノ遲緩ヲ招クノ恐レアリ線路ヲ増設スルニ非ズ車輛ヲ倍加スルニ非ズシテ而カモ能ク運輸ノ發達ヲ成就スルモ

ノハ偏ニ廣軌道ノ制度ニ由ルニ若クハナシ凡ソ廣軌制ノ狹軌制ニ優ル所以ヲ稽フルニ其容量ト速力トヲ概算シテ三四倍ノ運搬力ヲ有スルニ拘ラズ之カ敷設費額ノ差ハ僅ニ一割餘ニ過キズト云ヘリ一方ニハ軍國有事ノ役ト平時殖産トノ用ニ供シテ宏利大益アリ一方ニハ不急無益ノ資ヲ投スルノ患アルヲ免カル廣軌制ノ帝國鐵道ニ採用スヘキコト亦疑ヲ容レザルナリ但タ之ヲ採用セントスルニハ全國大小ノ線路ヲシテ可成の同一軌道ノ組織トシテ相接續セシムルヲ要ス從テ既成ノ官線ヲ改造シ未成ノ官線ヲ新設スルノ費額ト既成ノ私線ニ向テ改造費ノ幾分ヲ補助スルノ費額トハ幾千萬圓ニ上ルコトナルヘク國庫ノ支出一時ニ之ヲ辨シ得ヘキニ非ザレハ若干年度ヲ期シテ大成スルノ計畫固ヨリ熟慮ヲ要スト雖モ其ノ大方針ヲ決スルハ蓋シ今日ヲ措テ他ニ其ノ時アルヘカラズ政府ハ戰後經營ノ大策ヲ建ツルノ日ニ膺リ猛斷果決速ニ廣軌制採用ノ方案ヲ提出アラムコトヲ是レ本院ノ希望スル所ナリ

右建議候也

福田議員ノ  
建議案

該兩建議案ハ九名ノ特別委員ニ附託セラレ特別委員ハ之ヲ三月二十五日ノ議

場ニ報告シ兩案トモ可決セラレタリ、其翌二十六日福田久松外一名ノ建議案附議セラレ亦直ニ可決セラレタリ、其意蓋シ昨日ヲ以テ可決セラレシ建議案ニシテ政府ノ容ルル所ト爲ルモ尙ホ時日ヲ要スヘケレハ臨時手段トシテ先ツ改築ニ關スル定規ヲ制定シ以テ將來廣軌鐵道ノ建設ヲ容易ナラシメントスルニ在リ、該案ニ曰

我國ノ鐵道軌條幅員ニ四呎八吋半ヲ採用スヘキコトハ輿論既ニ決セルモノノ如シ特ニ軍事上鐵道利用ニ關シテハ最モ其改築ヲ催スモノアリ然レトモ之カ改築ニ著手スルニハ其調査尙數月ヲ要ス故ニ政府ハ先ツ其準備トシテ現時ノ鐵道建築規定ヲ改正シ自今敷設スヘキモノハ勿論目下著手中ノモノト雖モ之ニ準由セシメ將來廣軌鐵道ニ改良スルヲ容易ナラシメンコトヲ右建議候也

### 第三節 軌制取調委員

四日市、東京  
兩商業會議  
所ノ建議

明治二十九年三月衆議院ハ軌制ニ關スル建議書ヲ政府ニ送付シタリシカ八月ニ至リ四日市商業會議所ハ軌制調査ニ關シ遞信大臣ニ建議シ十一月東京商業會議所亦之ヲ同大臣ニ建議シタリ、四日市商業會議所ノ建議ハ「速ニ廣狹軌道優劣比較調査ニ著手セラレ鐵道事業ニ精通セル專門者ヲ集メテ討議研究セシメ以テ其報告ヲ公ニセンコトヲ望ム」ト謂ヒ東京商業會議所ノ建議ハ「政府ハ此際軌道調査會議ナルモノヲ設置シ朝野ノ學識經驗ニ富ム者ヲ選抜シテ委員ヲ組織シ此等委員ヲシテ充分軌道ノ得失ヲ調査セシメ我國今日ノ鐵道ニ對シ廣軌道ノ制ヲ施行スルノ方法確立スルニ於テハ速ニ之ヲ決行セラレンコトヲ望ム」ト謂ヘリ

軌制取調委  
員

明治二十九年度ニ入ルヤ遞信大臣ハ廣狹軌道ニ關スル調査ノ爲省内ニ軌制取調委員ヲ置キ廣狹兩軌ノ得失、改築ノ方法及費額等ヲ審議セシメタリ、其委員ハ同省高等官若干名ヲ以テ之ニ充テ次官男爵鈴木大亮之カ委員長タリシカ明治三十一年一月鈴木大亮退官シ次官田健治郎委員長ト爲リ爾來次官ノ交迭スル

毎ニ委員長ヲ替ヘタリ、委員ハ二十九年以來増減アリシモ三十年十月ニ在リテハ鐵道作業局長官工學博士松本莊一郎、遞信技監工學博士平井晴二郎、鐵道技監工學博士増田禮作、遞信省監查局長中橋徳五郎、遞信省參事官犬塚勝太郎、同小松謙次郎、遞信技師久野知義、鐵道技師宇都宮貫一、同畑精吉郎、同石丸重美、同古川晴一ノ十一名ニシテ遞信技師尾崎錦太郎、同麻生鉞三、鐵道技師丸瀬保太郎、同福山道雄、同飯田耕一郎、同三輪巖輔、同池内竹三郎ノ七名之カ附屬員タリ、同月二十三日ニ至リ鐵道技監宮崎航次、遞信省參事官内田嘉吉、遞信事務官藤田虎力、遞信技師西大助、同久米六藏ノ五名ヲ委員ニ加ヘ遞信屬渡邊秀松、金城附屬員ニ加ハリ幾モ無ク鐵道技監大屋權平亦委員ト爲レリ、是ヨリ先二十九年以來鐵道技監工學博士原口要、同工學博士仙石貢亦委員タリシカ仙石貢ハ同年十月退官シ更ニ軌制取調委員ヲ囑託セラレ原口要ハ同年十二月非職ト爲レリ、後三十一年遞信技師野村龍太郎亦委員ニ列シタリ

軌制取調委員ハ省ノ内外ヲ問ハズ鐵道ニ關シ學識經驗アルモノノ意見ヲ調査資料トシテ參考ニ供シタリ、之カ爲提供セラレタルモノハ參謀本部ノ意見書並工學博士仙石貢、當時遞信省鐵道技師同南清、當時阪鶴鐵道株式會社總務顧問同

參謀本部ノ  
意見書

白石直治、當時關西鐵道株式會社々長ノ意見書ナリトス

參謀本部ノ意見書ハ明治二十九年一月ノ調成ニ係リ『全國鐵道ヲ四呎八五ノ軌道ニ改築シ且ツ其幹線及重要ナル各枝線ヲ直チニ複線ト爲シ若クハ他日複線ト爲シ得ル如ク準備スヘキ意見』ト題スルモノニシテ明治二十七八年戰役ニ際シ本邦鐵道ノ能力微弱ニシテ輸送遲緩ナリシニ鑒ミ狹軌鐵道ヲ以テ軍事上ノ要求ヲ充足スル能ハザルモノナリトシ戰時ニ於テ我陸軍カ攻勢ヲ取ル場合ニモ將タ守勢ニ在ル場合ニモ必ス廣軌ノ鐵道ニ依リ動作セザルヘカラズトセリ、且ツ曰、之ヲ改築スルハ必ス今日ニ於テ斷セザルヘカラズ、蓋シ目下我既成鐵道ハ全長二千二百五十四哩餘ニシテ現ニ構築中ニ在ルモノ亦一千六十三哩餘ニ達セリ、而シテ既ニ假免狀ヲ下付セラレタルモノノミニテモ八百餘哩ニ垂ントス、此勢ヲ以テ進行スルトキハ我鐵道ノ四千哩以上ニ達センコトハ決シテ遠キニアラザルナリ、故ニ改築一日ヲ緩ウスレハ一日ノ困難ヲ加ヘ一年又一年遂ニ改築ノ機無キニ至ラン、況ンヤ二十七八年戰役ノ結果ハ巨額ノ硬貨ヲ帝國ニ收入シ經濟上亦容易ニ得ヘカラザルノ好機タルニ於テオヤ、抑、鐵道敷設ノ初ニ當リ斯ノ如ク不完全ノ狹軌鐵道ヲ採用シタルハ軍事上一大失策タリシニ相違ナ

シ而シテ其未タ大ニ發達セザルニ當リ軍事當局者ノ熱心之カ改築ヲ主張セシニモ拘ラズ遂ニ其實行ヲ斷セザリシモ亦一大失策タリシヲ免レズ然レトモ往事ハ追フヘカラズ將來ニ於テ之カ回復ヲ講スルコト寧ロ經國者ノ當務タルヘキヲ信ス、今ヤ大勢上、實驗上我現在鐵道ノ改築ヲ要スル彼レノ如ク又其好機ヲ得シコト斯ノ如シ、而シテ遂ニ之ヲ斷行スル能ハズンハ千歲終ニ改築ノ機ナキニ至ラン豈ニ終天ノ遺憾ナラズヤ、茲ニ廣軌鐵道ニ關スル調査書類一冊ヲ添ヘ參考ニ供フ、願クハ軍國ノ大計上區々ノ俗論ヲ排シ斷然本案ヲ採用セラレントヲト、其調査書ノ要ニ曰(一)路盤ハ現在ノ儘ニシテ其上ニ廣軌線ヲ敷設スルニ足ル(二)橋梁ハ現在小形ノモノハ改築ヲ要スルモ大ナル橋梁ハ必スシモ多分ノ改築ヲ要セズ(三)軌條ハ現在重量六十一封度半ニシテ機關車一軸上ニ於ケル十噸ノ重量ニ堪ウ、故ニ四軸聯結車ヲ採用スレハ五十六噸ノ機關車ヲ使用スルニ足ル、此重量ノ機關車ハ最大傾斜及最小曲線ニ於テ五十軸ノ一列車ヲ牽引シ得ヘク機關車二輛ヲ使用スレハ一百軸ヲ牽引シ得ヘシ、故ニ獨乙及佛國ノ軍用一列車ト略、相伯仲ス(四)ポイント「クロッシング」ノ類ハ現今ノママ使用シ得ヘシ(五)枕材ハ一般ニ新造セザルヘカラズ(六)隧道ハ廣軌ノ爲ニ幅ノ増修ヲ要セザル

モ高ニ於テ約一呎ヲ増加セザルヘカラズ、之ニハ側壁ヲ改築シ路盤ヲ低下セシムレハ足ル(七)停車場ハ一方ニ向テ若干ノ幅ヲ増加スルヲ要ス(八)旋車盤ハ改築ヲ要ス(九)運轉材料ハ悉皆之ヲ新造シ在來ノ諸材料ハ賣却シ又ハ四國、臺灣、北海道ノ如キ幹線ト關係ナキ狹軌鐵道ニ轉用スヘシ(十)歐洲諸國廣軌鐵道ノ定限ト我邦現在鐵道ノ定限トヲ比較スルニ歐洲諸國ニ在リテハ傾斜極限四十分ノ一、最小曲線十五鎖ニシテ本邦ト差違ナキモ一般ニ地形平夷ニシテ幹線ノ如キハ此定限ニ達スルコト稀ナルモ本邦ニテハ屢アリ、此場合ニハ二輛ノ機關車ヲ使用シテ略、同等ノ牽引力ヲ維持スヘシ(十一)速力ハ廣軌ニ在リテハ狹軌ノ約一倍半ナルカ如シ、故ニ今試ニ新橋神戶間ニ就キ概算スルニ現今普通列車ハ十九時間ヲ要シ軍用列車ハ二十七時間ヲ要ス、若シ廣軌ナランニハ普通列車ハ十三時間弱、軍用列車ハ二十時間餘ニシテ此距離ヲ通過シ得ヘシ(十二)鐵道經濟ト改築費ノ關係ヲ查スルニ廣軌ノ營業費ハ狹軌ニ比シ約一割五分ヲ減少スルカ如ク改築費ハ新築費ノ約三割ヲ用フレハ足ルモノノ如シ、我邦ノ鐵道ハ今ヨリ十箇年ニシテ其哩數約二倍ト爲リ從テ營業費ヲ倍加シ他方ニ於テハ既成鐵道ヲ改築スルニ少クモ十箇年ヲ要スヘケレハ十箇年後ノ營業費ハ現今ノ二倍即チ

九百五十三萬圓ト爲リ之カ一割五分即チ十箇年後ノ減却高ハ一百四十三萬圓ト爲リ五分利ヲ以テ之ヲ還元スレハ資本金二千八百六十萬圓ニ相當ス然ルニ一方ニ於テ改築費ハ現在總建設費ノ三割即チ二千六百四十八萬圓ナルカ故ニ結局二百十二萬圓ノ低廉ナルヲ見ル(十三)改築ノ方法ニ就テハ東海道線ノ如キハ今回敷設スヘキ複線ヲ廣軌トシ次ニ現在ノ線路ヲ改築セハ可ナリ若シ原線ヲ改築センニハ現在ノ枕材ヲ交換シ次ニ小橋梁及隧道ヲ改築シ最後ニ軌條ヲ敷設スルニ當リ一時或部分ノ營業ヲ中止スレハ足ル若シ之ヲモ避ケントスレハ現在軌條ノ外側ニ廣軌ヲ敷設シ最後ニ現在ノ軌條ヲ撤去スヘシ(十四)軍事輸送上ニ就テハ獨佛二國ノ鐵道ハ我ニ比シ搭載力ニ於テ二倍強、速度ニ就テ一倍半内外ナリ故ニ廣軌ハ狹軌ニ比シ輸送力ニ於テ約三倍ス、隨テ我カ廣島以東ノ五箇師團ヲ廣島ニ集中センニ廣軌改築以後ハ一百四十列車、三百九十四時間ヲ減シ得ヘシ、軍備擴張以後ノ一箇師團ハ現今ノ鐵道ニテハ輸送ニ約七十五六列車ヲ要スルモ改築後ニ在リテハ四十二三列車ヲ以テ足レリトス云々

工學博士仙石貢ノ意見ハ「廣軌鐵道ニ關スル意見」ト題スルモノニシテ其要本邦ニ於テ最初三尺六吋ノ軌道ヲ敷設シタルハ失策ニシテ若シ明治十六年日本鐵

仙石博士ノ  
意見書

道會社起業ノ際廣軌ヲ採用セシナラハ必ス容易ニ行ハレタルナランニ既ニ其機會ヲ失シタレハ今ヤ我鐵道二千哩以上ニ達シ東海道幹線ヲ複線ト爲サントスル今日ノ場合ヲ第二ノ機會トシ斷然改築ヲ行フヘシト謂フニ在リ、其言ニ曰、理論ヲ以テスレハ四呎八吋半必スシモ最好ノ寸法ニシテ一吋モ増減シ得ズト謂フニアラズ、然レトモ實際ニ於テ歐米諸國ノ經驗スル所ニ依レハ如何ナル運輸ノ程度モ四呎八吋半ノ軌道ニ於テ間然スル所ナク且ツ我カ現在ノ曲線及土工ハ恰モ四呎八吋半ノ軌道ニ適當スレハ此軌道ヲ以テ我三尺六吋ト比較シ以テ斯論ヲ決セントス、抑、本邦ニ於ケル鐵道運輸ノ程度ヲ歐洲諸國ニ比スルニ英、白、獨、露ノ四國ヲ除クノ外我ニ勝ルモノ無ク東海道線ハ僅ニ英、白ノ二國ニ劣ルノミ、而モ運輸量ハ年々増加ノ傾向アルヲ以テ將來狹軌道ヲ以テ其發達ニ應セントスルハ不可能ナルヘシ、論者或ハ狹軌數線ヲ敷設シ之ニ應セントスルモノ有ルモ運輸或程度ニ達スレハ廣軌ノ經濟ナルニ若カズ且ツ幾線ノ軌道ヲ敷キタリトモ列車ノ速度ニ於テ差アルハ免カルヘカラザルノ數理ナリト、又曰、廣狹軌道ノ利害ニ就テ論センニ(一)列車ノ速度ハ狹軌ニシテ四十哩ヲ超エズ、廣軌ニシテ六十哩ニ過キザルヘク本邦ニ在リテハ地形傾斜ノ爲狹軌三十哩、廣軌四十

五哩ヲ出ツルコト能ハザルヘシ、即チ兩軌ノ比例ハ一ト一半ト見做セハ大差ナカラシ(二)機關車ノ牽引力ヲ四十分ノ一ノ傾斜ニ就テ計算スレハ狹軌一百二十五噸、廣軌二百噸ニシテ其割合一ニ對スル一、六ナリ而シテ速度ノ割合ハ一ト一、五ナルカ故ニ廣軌ノ運搬力ハ狹軌ノ二倍四分ナリトス(三)車輛及其容量ハ歐洲ニ在リテハ客車坐席百分ノ二十乃至三十、貨車容量百分ノ四十乃至五十ヲ使用シ我邦ニ於テモ之ト大差ナシ、然ルニ廣軌ニ在リテハ一人ノ坐席一尺六寸、狹軌ニ在リテハ一尺三寸ニシテ貨車ニ在リテハ我カ鐵道普通ノモノ重量四噸半ニシテ貨物六噸ヲ容レ廣軌ニ在リテハ六噸ニシテ十噸ヲ容ル、此車重ニ對スル割合ハ廣軌一、六七ニシテ狹軌一、三三トス、故ニ車重ニ對スル貨物ノ重量ニ於テモ亦廣軌ヲ利トス(四)建設費ニ就テハ線路測量費、工事監督費ニ於テ廣狹兩軌ノ差アルヲ見ズ、土工費、用地費ニ於テハ歐米ノ廣軌ハ我狹軌ト同一ノモノアリ、橋梁ニ於テハ設計ニ多少ノ變更ヲ加フレハ費額一割以上ノ増費ヲ要セズ、隧道ニ於テハ現在ノ規定ヨリ僅ニ一呎ヲ増設セハ足レリ、隨テ費額モ一割ヲ超エズ、軌道ニ於テハ枕木ノ長大ナルカ爲其原價及敷設費ニ於テ一哩一千圓ヲ増加ス、停車場費、車輛費ニ於テハ二割ヲ加ヘ器械場費及運送費ニ一割ヲ加フ、要スルニ建設

費ハ地形ニ依リ差違アルモ廣軌ノ爲増額スルモノ一割ヲ超エザルヘシ、既成鐵道改築費ニ就テハ官線、日本、山陽、兩毛、甲武關西、大阪、九州、筑豐ヲ改築スルモノトシ、東海道幹線ノ外ハ之ヲ列車運轉中ニ行ハザルヘカラス、從テ其費額モ新設ニ比シ増加ス、即チ工事監督費ニ於テ百分ノ四十、線路測量費、用地費、伏樋費、波戶費、柵垣及境界杭費、電信架設費ニ於テ増減ナク土工費ニ於テ百分ノ五、橋梁費ニ於テ百分ノ二十、コルベルト費ニ於テ百分ノ十、隧道費ニ於テ百分ノ三十、軌道費ニ於テ一哩ニ付二千圓停車場費ニ於テ百分ノ三十、車輛費ニ於テ百分ノ百、假ニ全部ヲ新造スルモノトス、器械場費ニ於テ百分ノ十、運送費、建築汽車費ニ於テ各、百分ノ二十、總係費ニ於テ百分ノ三十ヲ増加ス(五)營業費ニ就テハ廣軌ナラハ列車數ヲ減シ得ルヲ以テ營業費ハ減少ス、就中線路保存費ハ枕木ノ外面百分ノ四十七ヲ増加スルカ故ニ機關車一軸ノ重量ヲ同一ナリトスレハ列車回數ニ於テ三分ノ一ヲ減スルヲ以テ線路ヲ動搖スル力ハ狹軌ノ半ニ達セズ、從テ費用ヲ減少ス、汽車費ニ於テモ列車回數ヲ減スル爲機關車ノ數ヲ減シ從テ機關方、火夫ノ人員ヲ減シ同一重量ヲ牽引スルニ石炭ノ三割ヲ節約シ得ヘシ、又車輛修繕費ニ在リテモ狹軌ニ在リテハ速度遲緩ノ爲走行哩ヲ減シ多數ノ車輛ヲ準備セザルヘ

カラザルモ廣軌ナレハ機關車ノ數ヲ減シ得ルヲ以テ修繕費ヲ節ス、運輸費ニ在リテモ乗務員、驛員ヲ省キ旅費、被服費、雜費ヲ節ス、總係費ニ在リテモ以上ノ諸費ニ比例スルヲ以テ其割合ニ減少ス、之ヲ概括スレハ官線外八鐵道ノ明治二十七年年度ニ於ケル營業費合計ハ四百六十四萬圓ニシテ今後十年ノ後ニハ九百萬圓以上ニ達スヘシ、故ニ年々營業費ニ於テ一割五分三厘ヲ節シ得ルモノトセハ一百三十五萬圓ヲ剩シ之カ爲資金二千七百萬圓ヲ改築ニ投スルノ價值アリト、該意見書ハ尙ホ軍事輸送ニ就テ狹軌鐵道ノ短所ヲ指摘シ併セテ現在ノ鐵道ヲ廣軌ニ變更スルノ方法ヲ説キ最後ニ結論ヲ附シテ狹軌說ノ妄ナルヲ辯セリ

南博士ノ意  
見書

工學博士南清ノ意見書ハ『廣軌鐵道ニ係ハル意見』ト題シタリ、其大要ニ曰、廣軌論ノ主張者ハ軌道ヲ擴濶シテ大機關車ヲ用キ列車度數ヲ減シ經濟ノ運用ヲ爲サントスルモ是レ不可行ノ空想ナリ、蓋シ社會ノ趨勢ハ列車度數ノ増加ヲ要求スルヲ以テ之ヲ減スルカ如キハ到底不可能ナリ、故ニ大機關車ヲ用キルモ貨客乏シク牽引力ヲ徒費シ車中空積多カルヘシ、抑、廣狹兩軌ノ運搬力ノ差等ヲ知ラントセハ車輛ノ容積機關車ノ牽引力、列車ノ速度ニ依リテ算定セザルヲ得ズ、(一)客車内部ノ幅員ハ狹軌ニ在リテ通例七尺五寸、廣軌ニ在リテ九尺トス、即チ一人ノ

坐席ヲ一尺五寸トスレハ狹軌ニ在リテハ横一列ニ五人、廣軌ニ在リテハ六人ナルモ歐米諸國ノ鐵道ニ就テ見レハ實際五人ヲ列セシムルニ過キザルヲ以テ我ト差異ナシ、然レトモ等シク一尺五寸トセハ狹軌五人、廣軌六人ナルヲ以テ二割ノ差アルヲ見ルヘシ、貨車ハ幅ニ於テ客車ニ同シク高サニ於テ一割五分ヲ増スモノトスレハ容積ニ於テ三割五分ヲ増加ス、(二)機關車ノ牽引力ハ汽罐ノ壓力、汽筒ノ大小、鋤輪ノ聯結員數及其擔承重量ニ依ルモノニシテ軌道ノ廣狹ニ相關セズ、然ルニ廣軌論者ハ軌道ヲ擴濶シテ牽引力ヲ増進セシムト謂フ、是レ謬想ナリ、又廣軌論者ハ機關車ノ火爐ヲ廣大ニシ以テ石炭ノ蒸發力ヲ増シ汽壓力ヲ一定ノ程度ニ保タントスルモ火爐ハ狹長適當ノ割合ヲ得テ初メテ經濟ノ燃火ヲ得ヘケレハ此論亦實際ニ適セズ、又英米鐵道ノ普通車輪ハ直徑多クハ三十三吋ニシテ我ト差異ナシ、然ルニ論者ハ狹軌ノ車輛及其他運轉部狹小ナルカ爲列車ノ抵抗力ヲ増スト謂フ、是レ亦謬想ナリ、若シ夫レ牽引力ニ就テ實例ヲ求メンニ現今筑豐鐵道ニ於テ使用スル所ノ八輪聯結機關車ノ如キハ五百噸乃至六百噸ノ炭車ヲ牽キ百分ノ一乃至五十分ノ一ノ勾配ヲ上ルコト容易ニシテ更ニ汽筒ヲ大ニセハ尙ホ牽引力ヲ増加シ得ヘク山陽鐵道ニ在リテハ四十五分ノ一ノ勾配

ヲ駛走スル六輪聯結機關車ノ如キハ二百二三十噸ヲ牽キテ斯ク峻急ナル勾配ヲ上ルコト容易ナレハ尙ホ之ニ聯結働輪ヲ加ヘ汽筒ヲ大ナラシムレハ一層牽引力ヲ増加スヘシ、然レトモ其使用ノ結果ヲ經濟上ヨリ見レハ斯ル勾配線ニ在リテコソ有利ナレ他ノ平坦線ニ在リテハ力餘アリテ負荷足ラズ、是ニ於テ乎社會ノ要求ニ反シテ淹留堆積以テ列車度數ヲ減シ車輛滿載ノトキヲ俟ツニアラザルヨリハ決シテ牽引力ノ全部ヲ使用シ盡ス能ハズ、故ニ強大ナル牽引力ハ必スシモ經濟ナリトセズ、(三)速力ニ就テモ今日我邦鐵道ハ果シテ全力ヲ盡シ疾走シツツアルヤ將タ廣軌ニ改築スルノ外速力増加ノ途ナキヤ、之ニ就テハ大ニ疑ナキ能ハズ、元來我鐵道ノ速力遲鈍ナルハ牽引力ノ乏シキニアラズ、働輪ノ小ナルニモアラズ、將タ狹軌ナルカ爲ニモアラズ、全ク無競争ノ爲今日ノ有様ニ底止スルモノナリ、若シ必要ノ場合ニ迫レハ我鐵道ト雖一時間三十哩以上ノ速力ヲ以テ運轉スルコト難キニ非ズ、其之ヲ爲サザルハ經濟上得失相償ハザルカ爲ニ外ナラズ、我鐵道ニ在リテハ東海道複線工事竣功後ニ至ラハ一時間平均三十哩ノ速力ヲ以テ運轉シ得ヘキモ若シ廣軌ナランニハ之ニ二割ヲ加ヘ三十六哩ヲ得ルコト能ハザルヘシ、機關車働輪徑(五尺ト六尺)ノ差ヨリ算定スレハ二割ノ増

加ハ容易ナルカ、如キモ働輪ヲ大ナラシムレハ回轉ニ多量ノ力ヲ要スルヲ以テ牽引力ノ上ニ損失アリ、故ニ廣軌ノ速力割増ハ一割五分ヲ以テ相當トスヘシ、若シ夫レ現在ノ如ク依然舊來ノ營業法ヲ墨守スルモノトセハ縱令廣軌ニ改ムルモ一步タリトモ速力ノ増加ヲ望ムヘカラズ、故ニ宜シク今日ノ運輸法ヲ改良シテ三種以上ノ列車ヲ創設シ長程急行列車、地方乗客列車、貨物列車等ヲ區分スヘシ、斯ノ如クセハ速力増進ノ一點ハ優ニ其目的ヲ達スルヲ得ヘシ、而シテ之ニ附隨シテ起ル處ノ問題ハ營業費増加ノ一事ナリトス、夫レ列車度數ト速力トノ増加ハ常ニ營業收益ニ反行ス、將來我鐵道カ歐米ト等シク社會ノ刺激ヲ受ケ列車度數ト速力トヲ増加スルニ至ラハ則チ如何廣軌改築後ニ於テハ乘客貨物ニ寬濶ナル餘積ヲ與フルコトヲ得ヘキモ機關車牽引力ニ至リテハ僅ニ其小部分ヲ利用シ得ルノミニシテ貨客噸哩ニ對スル營業費ハ反テ増加セザルヲ得ズ、然ルニ廣軌論者ハ牽引力ヲ増セハ一噸又ハ一人ニ對スル機關車費ヲ減スルモノトセリ、是レ牽引スヘキ車輛ニ貨客充滿スルニアラザルヨリハ能ハザル所ナリトス、以上陳フル所ノ如ク軌道改築ニ依リテ收メントスル利益ノ程度ハ車輛ノ容積ニ於テハ平均二割七分五厘、速力ニ於テハ一割五分、即チ運搬力ニ於テ五割三



分ト看做スヘク決シテ廣軌論者ノ主張スル如ク二倍以上ノ利益アルモノニ非ズ然レトモ縱令二倍ナラズトモ今日ノ場合速ニ廣軌改築ノ方針ヲ定メ斷然其工ヲ起サンコトヲ希望セザルヲ得ズ何トナレハ改築一タヒ其功ヲ竣ラハ社會ニ取リテハ萬般ノ設備完キヲ得テ其利便ヲ占メ得ラルルノミナラズ國防上ニ於テ軍隊集中上五割以上ノ利便ヲ收メ得ヘク加之勞セズシテ歐米最新ノ設計及經驗ノ直輸入ヲ得ヘケレハ敢テ改築ノ起工速カナランコトヲ望ム所以ナリ、唯憂フル所ハ一方ニ於テ既往ニ於ケル軍隊輸送ノ困難ヲ想察シ現今ニ於ケル東海道線ノ雜沓ヲ目撃シ他方ニ於テハ過大ノ希望ヲ有シテ廣軌熱ニ驅ラレ改築一旦竣成スルノ曉其利益ノ程度大ニ豫期ニ違ヒ失望ノ域ニ沈淪スルコト無キヤノ一點ニ在ルノミト

白石博士ノ  
意見書

工學博士白石直治ノ意見書ハ『廣狹軌道比較談』ト題スルモノニシテ調査統計表ヲ以テ一々事實ヲ證明シ有益ノ資料ヲ提供シタリ其論旨ニ曰廣狹兩軌孰レヲ採用スヘキカヲ決センニハ歐米各鐵道ノ貨客統計ト本邦鐵道ノ統計トヲ調査シ本邦ノ運輸程度ハ歐米諸國ト比肩シ得ルヤヲ知リ且ツ現在ノ運輸ハ歐米ニ比シ及ハザルモノトスレハ將來ニ於テ能ク之ニ追及シ實業ノ隆盛文化ノ進運

ニ達シ得ルヤヲ判斷スルヲ要ス今事實ニ就キ調査スルニ本邦ノ乗客數ハ歐米ト匹敵スルヲ得ルモ貨物ノ量ニ在リテハ彼レニ劣レリ隨テ彼レノ收益ハ專ラ貨物運搬ニ依リ我ハ專ラ乗客運搬ニ依ル歐米ニ在リテハ廣軌ナルニ加フルニ車輛ノ設備モ其規模大ニシテ而シテ之ヲ利用シ得ル所以ハ貨物ノ夥多ナルヲ第一因トシ民富ノ程度高キヲ第二因トス本邦ニ在リテハ植産商業尙幼稚ニシテ民富ノ程度亦低キカ故ニ現在車輛ノ坐席ハ不相當ニ劣等ナリトハ謂ヒ難シ若シ我狹軌ヲ改良シ車輛ヲ増加セハ交通ノ滯滯ヲ來サザルニ充分ナルヘシ我鐵道ニテハ車輛缺乏ノ爲線路利用ヲ完フスル能ハザルハ客年軍隊輸送當時ノ狀況ニ徴シテ知ルヘキノミナラズ平常ニ在リテハ車輛ノ使用過度ニシテ海外諸鐵道カ經驗上ヨリ定メタル設備程度ニ違背スルコト事實ニ於テ證明シ得ヘシ且ツ夫レ機關車牽引力ノ大ナルト車輛容積ノ大ナルトハ運搬スヘキ物量ノ大ナルニ應センカ爲ニシテ收益ヲ大ニセンカ爲ニアラズ一乗客ノ容積重量ハ貨物一噸分ノ一部ナルヲ以テ專ラ乗客ノ爲ニ成立スル鐵道ハ民富ノ程度低クシテ坐席ノ贅澤ヲ要セザル限リ經濟上却テ狹軌ヲ利益トセン要スルニ現在ノ我邦ニ在リテハ狹軌論者ノ說ニ賛成セザルヲ得ズ然レトモ將來ニ在リテハ

廣軌改築ノ必要アルヲ信スルモノナリ、我國運ノ進歩ハ年ヲ逐フテ迫リ來リ改築ノ困難ハ多、益、増加スルヲ以テ今日之ヲ廣軌ニ改築スルハ最好ノ時機ナルヘシ、而シテ改築ハ未來ヲ慮ルニ在リテ現在ニ在リテハ狹軌却テ營業者ニ利益ナリトセハ本邦鐵道所有者ニ向テ一ノ用意ヲ求メザルヲ得ズ、即チ將來ニ於テ社會ハ改良ヲ迫ルヘキヲ以テ之ニ應センカ爲ニハ營業收益ノ減少ヲ覺悟セザルヲ得ザルコト是ナリ、尙ホ本邦大體ノ鐵道系統ヨリ見テ改築ハ必スシモ全國凡テノ鐵道ニ及ホスヲ要セズ、東海道、日本山陽、九州ノ如キ縱貫線、其他經濟上、國防上必要トスル諸線ヲ廣軌ニ改メ其他ハ狹軌ヲ存スルモ敢テ不可トセザルヘシト、該比較談ノ終尾ニハ改築方法一斑ト題スル一篇ヲ添ヘタリ

主査委員ノ  
調査報告

軌制取調委員ハ先ツ廣軌道トシテ採用スヘキ幅員ト軌條重量トヲ調査センカ爲技監原口要、技師平井晴二郎、同増田禮作、同仙石貢ヲ主査委員ニ選定シ主査委員ハ明治二十九年六月十六日ヲ以テ調査ノ結果ヲ報告シタリ、之カ大要ニ曰、軌道ノ幅員ニ就テハ本位軌道即チ四呎八吋半ハ全世界鐵道ノ七割四分ヲ占メ之ヨリ以上ノ廣軌ハ一割二分ニシテ狹軌ハ一割四分ナリトス、斯ノ如ク本位軌道ハ大部分ヲ占ムルヲ以テ百般ノ研究及各種ノ發見ハ直接ニ本位軌道ヲ以テ標

準ト爲スカ故ニ之ヲ他ノ軌道ニ應用セントセハ更ニ多少ノ變更及研究ヲ加ヘザルヘカラズ、又本邦鐵道線路ニ些少ノ變更ヲ加フレハ本位軌道ヲ敷設スルヲ得ヘキモ五呎半又ハ六呎ノ軌道ヲ採用スルトキハ大ニ線路、其他ノ建造物ヲ改築セザルヘカラズ、且ツ各國ノ經驗ニ徵スレハ本位軌道ハ運輸ノ發達ニ適應セザルノ憾ナク他ノ軌道ニ比シテ速度、運搬力等ニ於テ間然スル所ナシ、又軌條ノ重量ニ就テ調査スルニ凡ソ軌條ヲ毀損スル原因ハ軌條頭部ノ押潰、全部ノ屈折、一部ノ撓屈ニ由ルモノナルモ輓近專ラ「ベセマル」式鋼鐵ヲ以テ製造スルカ故ニ頭部ノ押潰及全部ノ屈折ハ甚タ稀ナリ、故ニ軌條重量ノ選定ハ其撓屈セザルヲ要ス、歐米諸國ニ在リテハ列車速度、機關車ノ大サ等ニ伴ヒ軌條ノ重量ヲ増加スルノ傾向アリト雖軌條ハ軌道ノ幅員ヲ同ウスルモノ必スシモ軌條ノ重量ヲ均ウスルモノニ非ズ、又一定不變ノ標準重量ナルモノ無ク今ニ方リテ永久ニ互ルヘキ不變ノ標準ヲ定ムルノ必要ヲ見ズ、四呎八吋半ノ鐵道ハ一輪ノ重量七噸ヲ有スル機關車ヲ駛走セシムルコトヲ得ハ其利用ニ於テ缺クルコト無キヲ得ヘク我官設線ニ用キル六十一封度半ノ軌條ニ就キ調査スルニ之ヲ本位軌道ニ使用スルモ枕木ノ距離ヲ二呎十吋ヨリ二呎四吋ニ收縮スルトキハ一輪ノ重量七

噸ニ耐へ得ルノミナラズ却テ一般ニ線路ノ耐力ヲ増加スヘシ故ニ今日軌道ノ幅員ヲ變更スルモ必スシモ悉ク軌條ヲ變更スルヲ要セズト認ムト

建設規定、  
改築費豫算、  
機關車標準、  
營業收支、  
補充費及改  
築費

軌制取調委員ハ廣狹兩軌ノ建設規定ヲ確立スルヲ必要トシ兩軌單複兩線ニ於ケル曲線、施工、基面、道床、定軌道、橋梁、隧道、停車場、轉軌機及轍叉、機關車、客車、貨車其他ノ寸法ヲ議決シタリ、尙ホ軌道改築費豫算ヲ調製センカ爲先ツ建設費豫算價格標準ヲ定メ次ニ狹軌道ヲ廣軌道ニ改築スル豫算標準ヲ定メ明治二十九年八月現在ヲ以テ調査シタル全國軌道改築費總額青梅、上野、攝津、伊豫、南豫道後、釧路ノ七輕便鐵道ヲ除クヲ八千六百二十萬六千六百九十三圓トシ即チ建設費資金ノ二割二分ニ當リ略式改築ナラハ七千五百九十七萬七千六百六十九圓トシ即チ建設資金ノ一割九分四厘ニ當ルモノトセリ、又調査標準トシテ狹軌道ニ於ケル機關車ノ形體、寸法等ヲ確立セントシ主査委員技師畑精吉郎ハ明治三十一年四月十八日ヲ以テ用途ニ從フ五種機關車ノ要件ヲ報告シ同技監宮崎航次亦同年五月二十六日ヲ以テ六種機關車ノ要件ヲ報告シ取調委員等ハ之ニ就キ審議ヲ遂ケタリ、又廣軌敷設並改築後ニ於ケル營業收支ヲ調査シ主査委員技監平井晴二郎ノ報告アリシカ之ニ關シ議論百出シテ決著スル所ナク荏苒數月ヲ消費

シタリ、而シテ委員等ハ他ノ調査事項ニ就キ已ニ著手シタル分ヲ完結スヘシト爲シ主査委員ヲシテ報告セシメ三十二年一月主査委員技監增田禮作、同大屋權平ハ三十年十月一日現在ヲ以テ調査シタル補充費即チ全國未成線路ヲ廣軌道ニ新築スルニ要スル費額三千五百四十四萬九千七百四十七圓、改築費即チ既成及工事中ノ線路ヲ廣軌道ニ改築スルニ要スル費額一億三千七百九十八萬三千四百二十一圓ナルコトヲ報告シタリ

軌制調査廢  
止

軌制取調委員ハ完全ノ報告ヲ爲スニ至ラズシテ明治三十一年度限り其調査ヲ廢シタリ、其事情ヲ釋スルニ抑、廣軌論ハ明治二十年以來參謀本部專ラ之ヲ主張シ二十七八年戰役後其實績ニ鑒ミ大ニ狹軌ノ不能ヲ鳴ラシ世論亦之ニ應シテ重要ノ問題ト爲ルニ至リシモノナルモ遞信省ノ當路者中ニハ廣軌論ノ支持者鮮ク而モ參謀本部ニ在リテハ研究ノ爲海外ニ派遣セラレタル將校カ明治三十一年歸朝シテ、軍事輸送上ニ於テハ線路系統ヲ整頓シ連絡ヲ確實ニスルヲ以テ要件ト爲スカ故ニ列車ノ速力ハ寧ロ第二ノ問題ニ屬シ軌道ノ廣狹ハ主要ノ論點ニアラズトノ論ヲ建テタリシカハ同部ニ於ケル廣軌說ハ論旨稍、挫ケ隨テ遞信省ニ於テモ軌制取調委員ノ氣勢減退シ遂ニ確的ノ決定ヲ見ズシテ解散セシ

第十六章 軌制問題

モノノ如シ