

は全市の集中状態の効果が顯著と爲れるの後に於て之を興立せしむるが如く其區劃改正を行ふの必要あり

(六) 都市々區の第二流の諸中心は各主要中心より直通の搬送道路を以て容易に之れを連結せしめ同時に相互に連絡を有せしめ且つ其搬送道路に達せんとを望める第二流の中心より直ちに之れに到達することを得べきが如く之れを測設すべし

(七) 主要並に第二流の都市々區の中心に對する必然的の要求は他日其市街又は他の市街の區劃改正擴張と兩者の將來の附帶計畫とを實行する場合に何れも各其周圍隣接の街路若くは之れより導出する街路配置の再設を必要と爲さざるが如き點に注意することを要す

(ホ) 都市々區の一劃若くは諸劃を包含せる建築物は展

土 木

歐洲諸國鐵道の近況

近時世界大戰の終熄を告ぐると共に各國は勃然たる精力を以て改造的努力を拂ひ爲めに諸般の施設將さに大に舉らんとせるが特に就中各國鐵道の中には頗る雄大なる計畫を起さんとせるあり或は又戰時状態より恢復々舊の爲め振興せるあり我邦に於ても亦鐵道省設立問題あるの外關門海峽海底鐵道鐵道の企畫あり地方鐵道の發展を劃せんとせるあり此時に當り外國鐵道の狀況を知るは甚だ樞要の事項に屬すべきを以て此際茲に歐洲四五諸國鐵道の近況を披譯して示す

(一) 英國鐵道の海峽隧道計畫 英國に於ける英吉利海峽海

望を尙ぶべきが故に重要な建物は之れに到達すべき街路又は諸街路の樞軸たる位置を占むるが如く建設すべし

(八) 此種の事業に堪能にして常に之れに従事せる諸技師は相互的に、全般の諸都市々區中心に亘れる區劃改正計畫と其諸都市々區中心の内部或は周圍隣接の土地に測設せられたる公共的の全建築物及び其他一切の諸建設物の設計々劃に對して他の技師に一々夫々形式を以て自己の同意を表すべきところを要し又之れと反對に全技師は一旦同意を與へられたる上は其交渉し來れる一技師の應諾と認許無くして如何なる點にも何等の變更改正を爲すことを得ざるものと爲す可し (千九百十九年六月五日發刊エンジンジャーリング、ニュース、レコードより抜萃 Y.O.K.) (ア)

底鐵道隧道の壯大なる計畫は當さに同國に於て大に論議を惹起せり曩に千九百十九年三月十日同國政府が海峽隧道の築設を直ちに開始せんとを考慮せりとの下院の事業法に據れる發案は當時其計畫が米國に及ぼせるよりも一層甚大なる印象を以て今や英本國人に重要視せらるゝに至れり是英國政府が此海峽隧道築設を好事象の下に決定せる所は今を以て其嚆矢と爲せるに因る而して一方佛國政府は多年好適なる事情を以て本隧道の築設を向へたりしも之れに反して英國に於ては往時より毎に此計畫を以て一種敵國侵入の一助となる無からん

ことを願慮るが如きものありき本隧道に關して倫敦タイムズ紙の言へる所を掲ぐれば次の如し

英國政府の政策にして従前に於て目下本問題に對せるが如く合宜の傾向の下に在りしもの未だ曾て稀なりき抑も此隧道案は過ぐる千八百八十三年中兩院協議委員會に附議し其反對する所となりしも爾後該案は屢正式に議會に提出を見るの運びと爲り其都度悉く全然否決せられ千九百年に於て勞働大臣は國防委員會の慎重なる講究に基き本事業に對し意見を公表して反對し又世界戰亂勃發前二週日に於て該國防委員會は再び此計畫を否定し加之其後政府側は數次本案を棄却せる所のものなりしが近時漸く世界は同國政府が全く其態度を一變せるを知るに至れるものなり

本隧道に反對せる軍事當局側の意見は尤も廣知の事實にして今之れを委曲詳言するの要あらざるべし然れども大體として今次の戰爭の經驗は遂に此意見を慮るの餘地を認むるが如きこと無かりき實に吾人は本隧道を有するを以て最も策の得たるものと爲すべし何となれば吾人は一旦危急あるに際し軍隊を愈敏速に派出し又船舶輸送の上に多大の節約を行ふことを得なければなり而して這般の戰爭に於て獨逸の海軍戰略は主として積極的ならざりし之の故を以て吾人の交通は甚しき障礙を蒙る所無かりしと雖ども將來に於て吾人は再び此の如き好運に在ることを豫期する能はざる可く従て其海峡横斷の海上交通を阻礙せらるゝの危殆は敵が我國に接せる水道渡頭の一端を牽制するに由りて起るべき隧道路線の急突攻撃を受くるの危険よりも層一層の甚だしきものを以て思慮させる可らざるべし

英國政府が此海峡隧道築設を好事象の下に決定せる所は今

次を以て其嚆矢と爲せるの事實を記載せる同紙は又言へり此意義の訓令は今や本問題協議の爲め巴里に滞在中のエツチ、リウエールン、スミス氏及び商務局一派遺員に向て發せられたりと而して尙ほ目下會議に従事中の講和會議委員は皆に本海峡隧道のみならずジブラルター並にボスボラス兩海峡の海底隧道築設の計畫に關しても亦商議中なり

佛國政府は之れより先き久しく英吉利海峡隧道築設の希望を有したりしが故に工事開始の時期は恰も漸く接近せるが如し而して今次之れが爲めに既に本海峡の兩側沿岸地域に於て測量を了し其結果隧道の築設は何等格段なる技術上の困難を伴はざるべきを證せり然るに過般起れるドウパー、フオークストーン間斷崖の墜落は當初の計畫に變更を加へしむるに至れるを見る此隧道の築設せらるゝに於ては英國側抗口は其海岸より凹入せること蓋し若干哩となるべく従て鐵道新線路を敷設して既成鐵道幹線と聯絡せしめらるべし該隧道は長さ約三十哩有るべく其尤も良好なる方策と爲されある提案は兩管の隧道を築設し電力牽引の方法を探るべきことなりとす此計畫に要すべき工費は現今二千萬磅(卽ち一億弗)と見積られたり云々

此隧道工事を施行するの曉に於ては倫敦は露西亞及び西班牙を除ける歐洲全國の大部と鐵道に依る交通連絡を爲すを得るに至るべし尙ほ次に下院海峡隧道委員會主理下院議員アーサー、フェル氏近時の陳述を記さんに其築設には略ぼ五個年を要するの豫定なるべく隧道總延長三十哩の内二十哩は水面區域の海底下に在るべし而して隧道を横斷するには蓋し約四十分時を以て爲すを得べく倫敦巴里間旅行には最も便利なる列車を以てせば略ぼ六時間を要すべし

本隧道はドウバー近傍の一地點より出てブウロニス及びカレノの間に位せるウキン村に到り之れを駛走すべき鐵道には電力索引を以てすべく而して延長は之れを兩管と爲し内一管を往旅に他の一管を歸旅に充つるものとすべし又各管共之れを海底以下約百五十呎の深さと爲すべく修理改新等の爲め一日に付之れより四時間を控除せる二十時間毎に兩方向に向て自由に旅客三萬人並に貨物三萬噸を輸送するを得べき豫定計畫なり

(二)露國鐵道の秩序の弛廢と輸送の萎靡 近刊コムマー、レポルト所載三月二十日附ストツクホルム通信に依れば露國鐵道現時の状態は殆んど専ら同國に於ける機關車用燃料の缺乏及び之に修繕を施すべき工場の不足に起因せるが如し同國鐵道の總延長は千九百十七年當初現在に於て六萬四千ツアースツ(四萬二千哩)にして同年十一月ケレンスキー内閣倒壞當時營業中に係る線路總延長は一割九分を減縮せしめボルシエツキツクス統治の下に在りては營業線總延長及使用に適應せる機關車及び車輛の數は一層減少を示せり千九百十七年十月營業線總延長五萬二千ツアースツ(三萬四千哩)使用に適應せる機關車數一萬五千車輛數五十二萬にして千九百十八年十月營業線總延長二萬二千ツアースツ(一萬五千哩)使用に適應せる機關車數五千車輛數二十二萬七千なり但し後段の數字はボルシエツキツクス統理の下に屬せる露國のもののみを示す而して千九百十八年末期に於ては僅かに四千五百輛の機關車が使用に適應せるものなるに過ぎずして其内千五百輛は年を逐ふて漸く使用に堪へざるものとなるに至るが如し

次に千九百十七年十月現在に於ては鐵道每三・四七ツアースツ(二・三哩)に付完全なる状態に在る機關車一輛每九・七九

ツアースツ(六・五哩)に付破損せる機關車一輛每一ツアースツに付使用に適應せる車輛一輛の割合にして其後一年を閉しては每四・四ツアースツ(二・九哩)に付完全なる状態に在る機關車一輛每五ツアースツ(三・三哩)に付破損せる機關車一輛にして每一ツアースツに付十輛三の割合と爲れり而して破損せる機關車の割合は急激に増加し又修繕工事に對する熟練なる勞力の供給は漸次減衰せり千九百十六年に於ては機關車五百五十九輛千九百十七年は三百九十六輛千九百十八年は僅かに八十輛を修繕せるに過ぎず此の如き統計の下に在りしも千九百十九年に於ては七百輛乃至八百輛の修繕を施すべき計畫を有せり然れども同國の事情は果して能く前年に於ける數字をも超過するを得べきや否や頗る疑はしきものあり

茲に露國鐵道に於ける燃料と食糧との缺乏並に鐵道行政の缺陷に就きて敍せんに先づ同國の尤も良好なる鐵道機關工場の一たるソモヴラ工場には一ヶ月半分の供給を支ふるに足るべき硬油を貯ふるあるに過ぎず其他の諸工場に於ては皆木材を使用せんとしつゝあり又三ヶ所の主要鐵道機關工場に於ては七月より十月に至るの間諸職工に交付せる食糧定額は一人に付一ヶ月二磅より二十六磅迄と爲れるを見るが此の如く半ば飢餓に頻せるが如き狀況は一は注文せる機關車八千輛の外に僅かに其少數と貨車三千五百輛特別車輛三十輛及び客車百七十輛を製作するを得たるに過ぎざるが如き事實ありたるを能く證して餘りあり

眞に露國鐵道現時の憐むに堪えたるが如き状態に關しては自ら多くの理山ありて存す其主なるものは食糧燃料及び鐵の缺乏にして加之鐵道行政の上に於ける弛廢はれなり蓋し之れに對して上級經濟會議は一切の鐵道問題を處理し又道路交通

委員會は之れが執行を實現することとなれりと雖も事實上鐵道は皆日常其鐵道從業員又は比較的無能力にして然も尙ほ無限の權力を示せるが如き人々より成れる鐵道同盟に依りて其作業を繼續せり而して此個々の從業員若くは組織體は鐵道管理問題の爲めには殆んど意を須ふること無く恰も鐵道中央官憲と其州官憲との間には何等の統一無きが如く然り實に露國には今や鐵道中央行政なるもの無く其使用に適せる機關車及び車輛の有効に利用するが如き或は其配分に就ての實務上の方式の如き皆全く弛廢を極めたり一小接續驛を有せる或る小枝線に在りては機關車總數の四割は毫も運轉に供せらるゝこと無くして放置せられ又此飢饉に遭遇せるが如き國の經濟的生活に對して尤も緊要なる供給を與ふべき大多數の車輛は用ひらるゝこと無く各地方從務員に依りて徒らに放棄せられ剩さへ此の如き車輛は時に上級吏員の眼に入ることなく屢六ヶ月間の久しきに亘りて放任せられたるが如き例あり

更らに同國の労働狀態と鐵道の急迫的危機並に其改善の企策とに關して見るに一般に労働の訓練は甚だ弛退せり而して鐵道技術者及び労働者の勞銀は他の何れの工業地鐵道に於けるものよりも遙かに低額を示すに至り其結果尤も優秀なる技能を有せるもの又は特業者の如きはソヴァイエツ政府統轄の下に在る無數の他會社線路に於て一層有利なる職務を得んとするの傾向を現せり此如くなるを以て同國の鐵道は今や之れに直接改善の方策を講ずるに非らざればソヴァイエツ統治露國の全鐵道運輸は事實の上に於て須臾にして其休止を見るの外無きに至るべし

此に於て鐵道運輸の危機を救匡せんが爲め全露中央行政執行委員會は曩きに現に鐵道修繕工事及び鐵道作業に従事せる

全從業員を代表すべき一委員會を任命せり而して機關車及び車輛修繕の問題は悉く之れを最高經濟會議特別會議特別分科會に管掌せしむることゝ爲せり此の如き政策手段は尤も其當を得たるものにして一旦之れが執行を見たる上は大に効果の豫期せらるゝものあるべしと雖も然も近時に至る迄はソヴァイエツ露國の明敏なる官憲の卓見的適切なる決行も唯殆んど其机上の論議措置に過ぎざるの觀あり

(三) 薄弱なる收入を擧げたる葡國鐵道 葡萄牙國は總計延長千八百八十基米突(七百三十三哩)を算せる國有鐵道兩線と合計牽引延長二千六十七基米突(千三百十四哩)の私設鐵道五線とを有せり同國諸鐵道目下的一般狀況は一言以て之を云へば不良狀態に在りて今次の戰爭に基因して事實上鐵道は何等の改革をも施さるゝと無く機關車及び車輛は恰も其作業を繼續するを得ざるが如くなるに至り爲に鐵道は收支價はざるの事情を誘致せり石炭の缺乏は燃料として概ね皆木材を使用するの止む無きに至らしめ運轉は弛緩と爲り幾多の列車例へば巴里行最大急行列車と西班牙及びポルト行急行列車の如きは休止の姿と爲れり而して旅客貨銀と貨物運賃とは戰時中數次改正増額を行ひ或る鐵道線の如きに於ては戰時前の貨銀を倍加せるを見たり平時の状態を恢復するに於ては政府並に私設諸會社は軌道に改良を加へ又機關車及び車輛に革新を行ひ修繕を施し以て更らに繁劇なる作業を經營するなるべし

同國政府の鐵道建設計畫が其有用なる専用として既に準備を施せるに拘はらず尙ほ戰端開始の爲め中止の止むを得ざりしものとなれるが如き同國の植民地諸鐵道に關しても亦同一の事情を有せり植民地に於ける尤も主要なる鐵道は亞弗利加アンゴラに在る全線路にしてコムバンビア、ドス、カミンホ

ス、ド、フェロ、アトラブエツツ、デアソリア鐵道及び州有鐵道のモツサムメダスとマランジとの兩線なりとす此諸線の輸送状態は頗る繁激にして多量の植民地物産は皆之れに依りて内地より諸港灣に搬出せらるゝと雖も其の船積となるべき船貨に對しては鐵道は未だ其敷施完きを得ずして僅かに一小部分を取扱ふことを得るに過ぎざるなり實にアンゴラは他日鐵道の發達を待て莫大なる綿小麥穀類家畜及び植民地一切の物産全額を出すを得べし然も尙ほ現下の趨勢の下に在りては内地よりの貨物の輸送は主として河船若くは二輪牛車に依れるの有様なり此の如くにして今やアンゴラに於ては其既設鐵道線路系と英領中央亞弗利加の鐵道との連絡を圖り以て西部亞弗利加と東部亞弗利加との葡國民並に其住民間相互の交通を整頓せしむべき計畫を有せり

(四)白國鐵道の輸送澁滯 英白聯盟國大統領ハーバート、サミュエル氏は倫敦タイムズ紙に書簡を送りて曰く破損せる鐵道工場と鐵道材料の缺乏及び全く澁滯せるが如き鐵道の輸送は恰も僅かに同國鐵道に現はれたる些々たる活躍を尙ほ且つ其廢棄せる國に瞥見することを得るが如き状態を呈せしむるに至る迄同國恢復の事業を防禦しつゝありと而して特に輸送の澁滯に就きて氏は次の如く言へり

同國は鐵道輸送の上に明狀す可らざる澁滯あり爲めに産業恢復の一切の手段に對して支障を爲せり國內の大部を通じ鐵道の橋梁と暗渠とは爆破せられ信號設備は全く破壊を受けたり、獨逸人ハウエスティングハウス式制動機の連結蛇管を運び去れり爲に列車は遂に恰も蝸牛の歩むに似たるが如く然り白國の機關車數百輛は戰爭開始の當初に於て佛國に依りて其軍隊の後方に遠く牽き去られ剩さへ後日に至るも決して之が

返付を肯せざりし佛國及び米國軍隊に之れを貸與せり而して目今尙ほ其利用するを得べき少數のものゝ内其大部は修繕不能なるのみならず又間斷無く廢物に歸しつゝあるの状なり

余は鐵道旅行は不可能なるべしと注告せられ發動車を以て全く其用を辨せりシヤアルロアに到着の際余は紹介の書面を與へたる一銀行支配人より聞けり同人は恰も其朝三十五哩を隔たれるブラツセルより其地に戻る爲めに午前五時十五分出發せるに午前十一時に至る迄には到着せざりしと又一鐵道事務員は近時其部下の従業員がブラツセルより約五十哩旅程に在るクウルトラアに達するに十四時間を要せるを語れり

此の如く同國に於ける産業の復舊並に物資の供給に對しては其全國に渉れる水路の大部は尙ほ能く之れを利用するを得べしと雖とも鐵道現時の状態は之れに比し未だ甚だしき遜色あり

(五)佛國鐵道の虧損 佛國の三鐵道に關する著明なる數字は巴里に於ける統計協會の近時の集會に於て巴里々昂地中海鐵道經理課長の講演に依りて示されたるが之れが爲めに撰ばれたる鐵道は其一國有鐵道其二巴里々昂地中海鐵道並に其三ミデイの三線なりとす千九百十七年に於て各鐵道の營業費は收入の千法に對し其額を超過せること夫々四百六十九法二百十六法及び二百四十二法にして燃料費は夫々二百八十三法二百六十六法及び二百三十四法と爲れり而して各收入の千法に對し國有線は千五百三十六法巴里々昂地中海線は千三百三十四法及びミデイ線は千七百七十五法を支出し又千九百十七年の缺損は夫々二億二千〇五十萬法九千四百萬法及び三千四百萬法なりとす超えて千九百十八年に入りては鐵道界の情勢は更らに噸に不良なる傾向を現出し遂に四月に於ては凡般の實業社

會は容易に一般鐵道運賃の二割五分の値上を協定せしめ六月に於ては小鐵道の運賃は一割の値上を見たり此の如く全鐵道に亘りて寧ろ恰も其時機を失せるが如き救済の方法を講せるも國有鐵道全線に涉る一年間の總缺損額は千九百十八年に於て實に十億法に上り又更らに千九百十九年に於ては優に無慮十二億法を算すべきものと觀測せられたり此缺損の數字は的確に國有鐵道全線即ち従前の西部線並に往時の國有線に關せるものなるが前記國有線營業費並に缺損額の兩統計は何れの點より之れを考究するも過多の高額を示せるものにして其缺損は最も多額に上れるものなり而して此は特に本國有線が他會社線の有せざる特權即ち臨港線を併せ有せる諸港灣に於て國有鐵道の石炭輸送を其一手に取扱ひ總收入の二分五厘よりも鮮なからざる利得を收むるを得べき事情に在るが故に極めて顯著なる事實なるべし

(六)千九百十九年五月一日を以て開通の豫定なる巴里歐洲東方諸國間線路 巴里歐洲東方諸國間直通列車の營業は千九百十九年四月十五日を以て全線の一部開通すべく又同年三月二十六日港灣水路鐵道國際管理委員會の出せる官憲掲出に依れば全線は同年五月一日附事務開始の事となるべし而して同

徑間百呎の木拱橋

(By D. R. Walkinslaw, Greensburg, Penn.)

近頃ペンシルベニア州 Westmoreland County, Hunter に於て石炭を搬出せんが爲め徑間百呎の木拱橋を築造せり此橋渠は記者が Fulton Coal Co. の爲めに設計し大工 Joseph Keating 氏の指揮の元に會社の坑夫等が組立てたるものなり其詳細は圖に示すが如く徑間百呎高さ約一八呎にして拱の部材は混凝土拱橋を設計するに用ふる Linton の公式によりて設

年三月二十六日該委員の合議に於て提示せる事項の一部は次の如し

佛國公營事業大臣エム、クラヴェイル氏は英佛國並に伊國相互の間の諸關係を確立し中央諸帝國を通過すること無く鐵道に依りて歐洲東方諸國に到るの路線を設定すべく企畫せる新輸送聯盟を關係列國名代表者に通達すべき公文書を以て該委員に通牒せり而して此目的の爲めサムブロン歐洲東方諸國間急行列車と稱せらるべき一特別列車はロウサンヌ、サムブロン、ミラン、ヴェニス、トリリスト、ライパツハ、アグラム及びウキンコウスの諸市街を經由して巴里歐洲東方諸國間に走行すべく特にウキンコウスに於て線路は分岐し一枝線はブハレスト、コンスタンス及びオゲツサに他の一枝線はベルグレド君士坦丁堡及び雅典に連絡すべし又此列車は巴里に於て倫敦、カレ、巴里行列車と接続すべく又ミランに於て羅馬行急行列車と連絡を保つべし尙ほ此列車は發着時刻表によれば一部は千九百十九年四月十五日他の一部は同年五月一日を以て開通す可し(千九百十九年四月四日發刊レールウエー、エージ一般論説より抄譯 Y.O.K.) (完結)

計せしものにて拱の形は階圓と半圓との中間にあり、下弦及構桁は單に短き構格を補強せんが物めに用ひらる而して此橋渠は左右全く對様にして二つの肋材間の心々距離は四呎二分の一にして全部 Y 形の斜柱を設く、又中央に於ての偏傾を防ぐ爲めに二分の一時鐵條二本を附し堤防上の大木に礎着したる。(Engineering News-Record, April 17, 1919 T.H.)