私は十八年前に本道に參りまして海のお話を申上げましたが、今日は其の海の方面に於ける築港は次第に完備整頓して參りましたから、是から先き尚整頓する必要がないとは申しませぬが、既に小樽港の防波堤も出來、從來地方の方々が御希望になつた事は大體に於て一段の完成を告げたと申してもよからうと思ひます。尚ほ十分に設備をする必要のある處は、是は其の地方の方々の御考もあること丶思ひますが、今日の急務としては或る程度まで完成した所の港を利用して、さうして其の港に接續する完全な道路を造ることが最も急務であらうと思ふのであります。

國防と道路

道路改良會理事
陸軍少將　木原清

目次

第一　緒言
第二　國防要素
第三　所謂實行的國防手段
第四　國防要素として道路の價値
　一　戰場に於ける道路
　二　後方機關としての道路
　三　鐵道と道路との比較
第五　用兵上道路に關する要望
　一　道路網
　二　道路の素質
　三　自動車

第六　北海道の道路に對する軍事上の要望
第七　結言

第一　緒言

予は職務上本問題を選びたる次第なるが、國防に關することは少しく具體的に述ぶるに當りては事機密に屬すること多く又具體的に述べざれば一般人士に了解徹底せずと云ふ傾ありて、述者は其程度の參酌に困難するところなり、然れども從來閉鎖主義に過ぎ爲めに一般人士の誤解をも招ぎたるやの感あり依て本講演には差支へなき程度に於て成るべく事情を明かにし諸君の了解に便ならしめんことを努めんとす、這次歐洲大戰に於ける實例に鑑み將來有事の日には反逆者にあらざる限り國民の如何なる職業の者も又國土内の如何なるものも皆夫々國防資源ならざるはなし、方今國民國防の語あるは斯る意義を云ひ現はしたるものなり而して國民國防の實績を擧ぐる爲には國民全般が國防の意義、國防と社會全般の事柄の關係を至當に正解せらるゝことに依り其目的を達し得るものと考ふ、本講演に於て軍機上差支へなき範圍程度に於て道路に關する軍事上の事柄を述べんとする着意も蓋し如上の考に外ならず。

第二　國防要素

一　戰闘力　卽陸海空軍

動員若くは出師準備を整へたる陸海空軍の兵力を謂ふ嘗て國民皆兵と稱し此等兵力が國防要素の全部と解せられしも今日に於ては此等諸軍の戰闘力は國防要素の全部にあらざるなり。

二　交通能力

古往今來交通機關の備へなくして戰闘ありしことなく、殊に這次大戰の結果鐵道、自動車、飛行機、電氣的通信の利用盛となり將來此れなくして戰爭を遂行し能はざる趨勢にあり殊に多數の自動車を運用して鐵道の及ばざる地方の作戰に敏活に兵力の移動を行ひ勝を決せし戰例は枚擧に遑あらず。

右の外戰時特に増加すべき國の內外に於ける軍需諸品の移動輸送卽ち國家總動員の運用に伴ふ交通機關の使命は特に重且大なるものあり。

三　生存補給力

第一線にある陸海空軍の人馬竝後方にある國民の生存に要する食糧を生產し此等をして充分活動せしむる爲めの產業及莫大なる軍需其他國民の需用を補給する爲めの工業は是又國防の主要素の一なり這次大戰に於て獨逸の敗戰は主として此の生產補給力の缺乏に基き布て思想上に影響せしこと多きに依るが如し。

四　財力

自給自足し得る國家にありては財力は左まで大問題ならざるも原料を同盟國其他より購入するを要する國家に在つては相當の財力も亦戰爭遂行の一要素なり。

以上の四要素は國民全體の負擔なり、單なる陸海空軍人のみの仕事にあらず冒頭述ぶる如く國民國防の名稱ある所以亦茲に存す。

以上の四要素は主として有形上のことに關して述べたるも之を有效に活用するは一に人に存し卽ち國民全體の腦醬に充溢せる精神力を必要とす故に軍人は勿論工場の一職工も炎天下の一農夫も國防の一大要素たるを自覺し自己の義務を盡して遺憾なきを要す。

第三　所謂實行的國防手段

孫子曰く「百戰百勝は善の善なるものにあらず戰はずして勝を最善とす」と戰つて勝つを假に示威的國防手段と稱せば戰て而して勝つを實行的國防手段と稱するを得べし孫子の最善戰法たる戰はずして勝つ方法には各種の道あり、所謂國際聯盟に訴へ或は外交手段により數國聯合して敵國に當り、敵に戰意を失はしむるも一方法なるべく平時兵備を感にし國民の元氣を旺盛にし一朝有事の日に當り噬臍の誨なき樣準備し置きて敵に戰勝の見込を與へざらしむるも又一方法なるべし戰端將に開かれんとするに當り巧に所謂宣傳戰を行ひて敵に內訌を生ぜしめ戰に至らずして先づ敵

が我主張に從ふ樣に仕向くることも又一方法なるべし凡そ此等の方法は各種各樣時の宜しきに從ひ其手段には殆んど限りあらざるべきも遂に力に訴へて彼我其主張を貫徹せんと欲するの已むを得ざるときあるを覺悟せざるべからず此れ蓋し天地間の天災地變ある如く戰爭は蓋し國家間の天災にして所謂國際の變局なり但し此變局は人爲的の手段により發生の間隔を遠ざからしむるを得べし然れども人間慾の消失せざる以上未來永劫遂に此の國際變局を絕無ならしめ得ざるべく現に國際聯盟規約中にも戰爭發生の場合の處置法を規定しあるに徵するも此間の消息を知るに足る。

本講演の目的は國防と道路との關係を或るべく具體的に述ぶるにありて前述の如く示威的國防手段即ち孫子の所謂「戰はずして勝つ」式の方法を紹介するにあらず、即ち「戰て而て勝つ」實行的手段と道路との關係を述ぶるにあり以下此範圍に於て述ぶることゝせん。

實行的手段の國防には自然に二種の方法を生ず

其ノ一

敵軍我國土に迫るに先ち之を邀へ撃つか又は尚進んで其根據地を陷るゝか何れにせよ攻勢的防禦法にして戰法上最も希望すべき方法なり、此法によるときは戰場は自から國土外に在り之を我帝國の場合に考ふるとき果して其何處にありやは當局自ら成算あるべく今茲に明言の自由を有せず。

其ノ二

敵軍愈々我領土に迫る場合に生ずるものにして勢ひ戰場は國土の外圍に選ばる之を帝國陸軍の見地に例せば敵軍の上陸に當て之を海に排濟するにあり此の如き非常の場合に於て我帝國として如何なる作戰をなすや是又當局の任ずるあり茲に明言の自由なきも所謂「備無ければ患あり」萬々一を覺悟するは決して徒爾ならざるべし。

本講演に於ける道路と國防の關係は右其二の場合に就て更に細述せんとするにあり。

第四　國防要素として道路の價値

往昔日本に於ても封建時代に於ては所謂要害と稱して態態難路を設け（箱根山の如き）又は特に大河に橋を架せざるところあり（大井、富士、天龍の如し）維新後一足飛に鐵道敷設となりし故か將又封建時代に於ける發達遲れたる道路を急速に整頓することの不自然なりしかは知らざれども今日に於て日本の道路は尙甚しく歐米に劣るの感あり而して用兵上道路の價値は頗る重大にして以下述ぶる處の如し。

（一）戰場に於ける道路

抑々用兵統帥の妙は餘り多くの兵力を必要とせざる方面にては十分之を節約し全般の運命を左右すべき最も緊要の地點に十分多くの兵力を集結し此點に於て敵に優るの兵力を以て猛烈果敢に攻勢を斷行し決勝の途を開くに在り之れを一般世上の事態に引例せんか資本家が數多の事業に關係しある場合何れの事業も皆儲かるものにもあるまじく又其儲かる幾種かの事業にしても其程度に差あるべし從つて此れは一つ大資本を打込んでやつて見れば必ず儲かると見込みの付きたる事業には諸種の手段を盡して出來得る限り、多額の資本を投下するは自然の遣り方ならざるか、又を數病倶發の病人例へば目も惡し鼻も良からず手足に腫物しありとせよ、然し此病人が今や盲腸炎にて大手術の切開ら行はざれば生命危しと云ふ場合に於て治療の方針如何蓋ぐ醫師を待たずして知り得ることは腹部切開手術の斷行な資ん用兵も亦此常識的範圍を出でず重要なる點に主力を注已と云ふに歸着す、只何れの點が重要か否かを判斷するは資本家が事業の重點を判斷するに等しく專門眼を必要とすに重要なるを判斷し得たりとすれば次には如何にして此れ爲し得る限り多くの兵力を迅速に移動するかが問題となる此移動を時機に先つて早く行へば空中偵察及通信法の發達せる今日直に敵に察知せられ敵は其れに對する手當をなし折角の謀計も畫餅に歸するに至る、此の如き戰例は歐洲大戰中屢々起りし實例あり特に間諜術の發達せる今日其謀計機微の間に漏れて敵に察知せられ千仞の效を一簣に缺きたる例も亦兩軍共に少なからず故に此の兵力移動の謀を立て

而して之を實行する間は極めて迅速にして敵の未だ對抗手段を採らざる以前に兵力移動を實現し敵の虚に乘じ之を破ることを必要とす之が爲めには鐵道、自動車は最も此目的に合し徒歩夜行軍の如きも敵の目視を避くる爲屢々併用せらるゝ方法なり。

茲に鐵道と道路の利用上の比較問題は後章更に述ぶるところあるべきも一般に鐵道網なるものはあらゆる必要方面に普偏的に敷設せられあるものにあらず歐洲文明の中心たる獨佛に於ても蓋し無理なる註文なり、殊に戰後一方より一方へ兵力を移動する如き場合に都合よく戰線後方に併行したる御誂へ向きの鐵道線は求めても容易に得られ得るものにあらず茲に於て發達彫密なる道路網の必要生ず、歐洲戰の初期露國が東普戰場に於て自國交通線の不完全なるに比し獨軍が國境内の發達せる交通網により自由自在に盛に其兵力を縱横に移動し常に露國の機先を制して勝利を得たることは實に此間の消息を證明して餘りあり。

(二)後方機關としての道路

軍隊が戰場にて交戰する間に必要な各種の彈藥、糧秣、裝備品、補充人馬の追送、傷病兵の還送の爲めには所謂兵站の設置を必要とす、此兵站線は鐵道あれば主として此れに頼れべきも若し鐵道のあらざる場合及縱ひ之れ在るも尙確實を期する爲め陸路兵站線を設置するを最も安全なる方法とす、蓋し戰場に近づくに從ひ正面數十里に亘る戰線の各方面に普く補給を行き亘らしむる爲には一本や二本の鐵道にては十分其目的を達せられざるを通常とす。

又多くの鐵道線現在するも發達せる今日の飛行機により破壞を受くるの恐あり、依て之れのみに信賴し得られず勢ひ道路に依ることは自然の必要となる、茲に於て後方補給機關として道路の價値又甚大なる所以なり我國軍は過去の日清日露の役に於て朝鮮及滿州に兵を動し同方面の道路の不良に對し兵站部は實に苦心慘憺たるものあり、卽ち補給意の如くならず第一線に於ては定量の糧食を支給すること能はず不足量を支給し所謂食ひ延ばしをなし、又某兵站司令官の如きは道路不良の爲め軍の要求する糧秣を追送する

能はず遂に責任を感じて自殺したる例あり。

以上の如く戰場及後方機關として道路の價値は頗る重大なり、依て平時は勿論戰時に際し應急的に道路を構築し又修築したる例は少からず日露戰役に於て吾人の知りし範圍に於ても露軍は戰地に於て夥しく道路の修築を行へり、卽ち遼陽附近四百五十里、奉天附近二百六十里、四平街附近百二十里、四平街より松花江迄十條の道路計七百三十里等にして之によつて露軍は我攻擊に對し機動の用に供したり、卽ち一條の東清鐵道にては到底軍の目的を達するに不十分なりしを知るに足る、又近く撤兵を了せし北樺太は海上交通杜絕を顧慮し南樺太の日本領より國境迄南北縱貫路線延長實に約百里三間幅、急勾配十二分の一以下、橋梁千三百二十間餘の道路を新に構築せり費用三百七十五萬圓今尙經濟上に利用せられあり又北樺太內に於ては東海岸「チャイオ」を經て「ツイミ」川に沿ひ「ルイコフ」迄一大尉の指揮する約千人の人夫を督して千古斧鉞を入れざる大森林を伐採して約三十里の間に一日に約一里の速度を以て軍用道路を構築せり。

要するに道路を離れて作戰なく良將戰勝の跡又道路の活用にあり。

(三)鐵道と道路との比較

用兵上鐵道と道路とは各其能力發揚に特徵あり、

北海道に對し敵軍東部膽振の海岸に上陸を企圖すると假想し旭川若くは札幌地方より鐵道若くは道路による徒步行軍の效程を比較するに移動距離少にして移動兵力大となるに從ひ道路は鐵道に比し用兵上有利なるを知る(別表參照)

別表により吾人は軍事上鐵道萬能論には同意し能はず、卽ち詳言すれば鐵道の利は輸送距離大なる場合、若くは少部隊と雖も速に戰場に送るを要する場合に有利にして道路の利は其輸送力に制限を受けざるにあり、故に用兵上各必要に臨み其特徵を利用する如く之を混用するを要す。

若し自動車の發達著しき地方に於ては道路の用兵上の價値を增大すること殊に大なり自動車のことは後段更めて述ぶるところあらん。

（別表二）

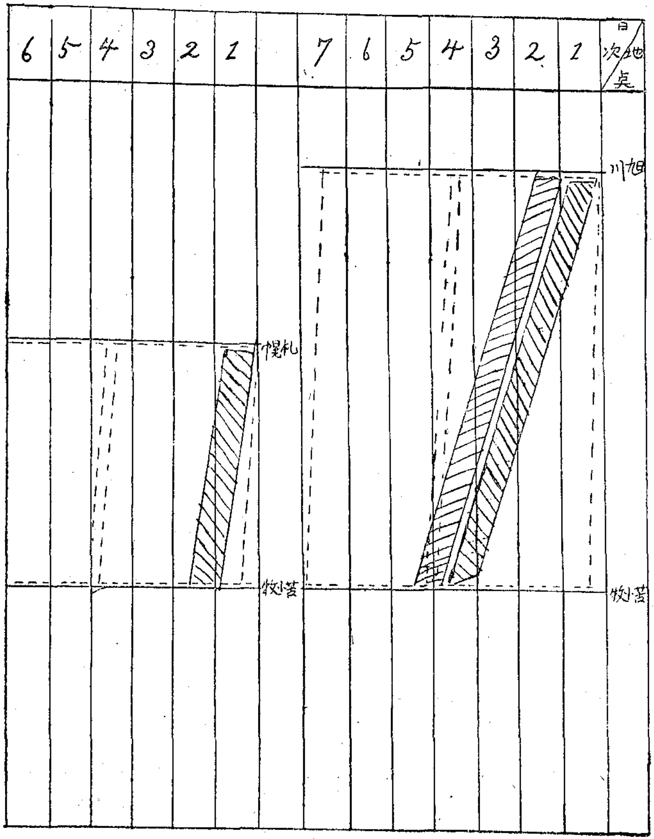
旭川又ハ札幌ヨリ苫小牧ニ向ッテスル

鐵道輸送及行軍ニヨル集中速度比較表

判決

一　旭川ヨリノ場名
集中兵力一師團ノ場合ハ鐵道輸送ニヨルト行軍ニヨルト大差ナキモ兵力二師團ニ至ル時ハ行軍ニヨルヲ遙ニ迅速ナリトス

二　札幌ヨリノ場合
混成一旅團以上ノ兵力ニ於テハ行軍ニヨルヲ遙ニ迅速ナリトス



備考

一　點線ハ鐵道輸送實線ハ行軍トス各一區劃ハ一師團トス

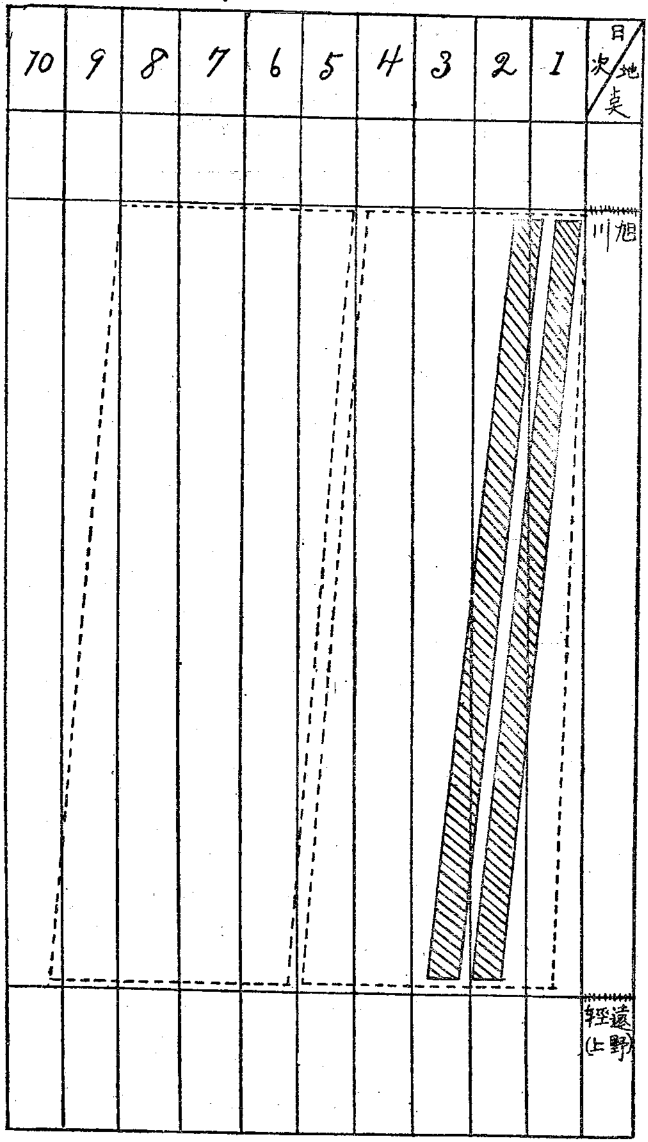
二　行軍速度計算ノ基礎
旭川、苫小牧間約四十五里ヲ一日行程十二、三里ヲ以テ三日間ニ、又札幌苫小牧間約十六里ハ一日ニテ行軍スルモノトス

三　鐵道輸送速度計算ノ基礎（省略）

（別表二）

旭川上野間軍隊集中ノ爲メ行軍及鐵道輸送速度比較表

判決　行軍ニヨルヲ遙ニ迅速ナリトス



備考
一　點線ハ鐵道輸送、實線ハ行軍トス各一區劃ハ一師團トス
二　行軍速度計算基礎　行程十六里（山地ヲ通ス）約二日ヲ以テ行軍ス
三、鐵道輸送速度計算基礎（省略）

第五　用兵上道路に關する要望

一道路網

敵軍の進入すべき各方面に對し何れの地方よりも自由に兵力を移動し得るを要す殊に敵軍の進入し來るべき方面判斷し得ざる時機は防者は勢ひ軍の大部を或る一地點に集結して敵の進入方向判然次第決然一方面に向ひ擊勢を採るは攻勢防禦法の要領なり、此の如き用兵の妙を發揮せむが爲めには道路網の景況之れに適せざるべからず道路網とは卽ち其字の示す如く網の目の如く四通八達而も網が一つの元繩に統一せらるゝ如く重要の中心地點よりは國內何れの地點にも直通しありて急速の兵力移動に便なる如く施設せられあるを要す古來名將が寡兵を以て能く八方より來る衆兵に對し昨は東を打ち今は反轉して西を破り終局の勝利を得たる戰例枚擧に遑あらず「ナポレオン」の用兵に於て殊に然り。

故に用兵上道路の價値は先づ其網形にはあります

二道路の素質

幅員、勾配、曲半經、鋪裝橋梁の耐重力、隧道の幅員、高さ等道路構造令の示すところは軍事上に於ても絕對必要なり殊に最近及將來は尙更ら兵器、器材が漸次其重量大さを增し益々良好なる道路堅固なる橋梁等を必要とする程度增大すべし、又作戰兵力の增大は砲車其他諸車輛の連續通過を要求し其結果道路を破壞すること夥しかるべし、現に歐洲大戰中佛國に於ては之に關し苦しき經驗を味ひ遂に制度に幾多の變遷を來たし人力金力にも莫大の犧牲を支拂ひたり。

大戰中佛國道路に關する實例

戰爭勃發迄は佛國に於ても何等道路に關する監督機關なく唯軍の兵站勤務として配屬の工兵隊が之に當りしのみ然るに戰爭の進捗と共に到底野戰軍の兵站機關の力のみによりては辨すべからざるに至り玆に大規模なる道路機關を設くるに至れり卽ち千九百十四年八月六日陸軍省、內務省、工務省の合同より成る道路會議を巴里に組織し

道路管理の統一を圖りたるも未だ會議制度のみにては徹底的ならざるを以て千九百十七年二月前記道路會議に代ゆるに戰時道路部を巴里に設置し之を工務省に屬し實行機關となせり。

右の道路部と連絡する爲軍及軍集團兵站部に各專屬道路部を創設し軍の活動する戰場と其兵站地域內の道路に關する事項を管掌せしめたり此等の業務に服する人は工務省の技術官、陸軍々人其他民間經驗者を網羅したること勿論なり。

此の如くして道路修理に任せし人員數は千九百十四年より漸次增加し千九百十七年には軍人七萬八千餘人、軍人以外九千五百、俘虜五千百を常時使用することゝなれり路面構築材料は頗る多量を要せしも戰場附近に乏しく內地に新に石杭を開設し毎月輸送せし礫石の量二十五萬噸に達したりと。

元來佛國大都市以外の國道の道幅は最少限五米に制限せられ又里道は概して三米五十乃至四米なりしも輸送車輛

の行違には少なくも五米突を要せしを以て一般に逐次幅員を擴大したるもの延長九百粁に及びたり。

以上の如く構築修理せられたる佛國の道路中大兵團に附せられたる重砲軍の連續通過に耐へ最も成績良好なりしは「マガダム」式碎石道なりしと又此等軍用道路の凸形曲平經等經驗に數字あれども煩雜なるを以て省く。

以上の如く歐洲文化の中心として世界に誇りとする佛國に於ても戰時に於ては將に此の如き手數と努力とを費せり之を我國內の道路に比較するとき蓋し思ひ半に過ぎん。

三自動車

軍事上道路の價値を論ずるに當り自動車を度外すること能はず經濟上に於て又然らん今日歐米に於ては道路と自動車は不可分の問題と見做さる歐洲大戰に於て敵味方共自動車を用ゆること莫大の數に上り爲に道路の修築に大規模の制度施設をなしたること前既に述ぶる如く佛國に於ては各種の自動車隊を編制せり軍隊移動用自動車隊、傷者運搬班新鮮肉運搬班、電信建築班、道路修築班、高等司令部用等

にして總計八萬輛に及べり此を以て機に應じ變に臨みて必要の地點に迅速に兵力軍需を移動し敵に不意の攻撃を開始し又敵の攻撃に對し迅速に必要の方面に兵力を移動して敵の突破に備へ戰勢を挽回しある戰例攻撃に遑あらず現に昨年佛國の大演習に於て二師團の兵力を自動車により移動を行ひたり。

飜て我國の自動車數を調査するに左の如し

十人乘以上乘合乘用自動車	二、〇二〇	大正十三年六月調
四分の三噸以上貨物自動車	六、〇四一	

北海道のみにては

貨物自動車	一九	
十人乘以上乘用自動車	二九	北海道乘用自動車數一九九にして十人乘以上自動車數不明なれども全國の乘用自動車と十人乘以上の乘合との比は $\frac{2.020}{17.932}$ ＝約 $\frac{1}{9}$ により推算するときは二九となる
計	四八輛	

序に我國軍用自動車補助法(大正七年)發布以來其發達狀況を大體觀察すれば現在僅かに一九〇輛（大正七年―十三年迄の總數）にして內一〇二（過半數）は東京瓦斯電氣會社にて製作せるものに係り先年予が同會社を視察せし當時聞くところによれば本自動車は地方へ送るも道路不良の爲使ひ切れぬと云ふ理由の下に返戻するもの多しとのことなり結局現況にして自動車補助法は失敗なり蓋し自動車を奬勵せんとするも其根本の道路改良を奬勵せざれば效果極めて少なきを知るべし。

第六　北海道の道路に對する軍事上の要望

以上述ぶるところにより用兵作戰に關する道路てふ一般の關係は了解せられたることゝ信ずるを以て最後に北海道の道路に關し具體的の軍事上の要求を述ぶることゝせん。

一　北海道は由來北門の鎖鑰と稱せられ北方正面國防の第

一線として知られたるところなり

今や世界の交通網は日進月歩にして已に「アラスカ」より北部「カムチヤカ」地方を經て「シベリヤ」に鐵道敷設の計畫ありと聞く北陸の交通打開せらるゝに伴ひ帝國の同方面に對する國防上の著眼又一層の厚を加ふるの要あるを覺ゆ

二　然らば本道々路の發達如何と云ふに遺憾ながら甚だ不振にありと云ふに一致しあるが如し卽ち大正十三年三月の調査によるも道路延長一萬三十二里一方里に付僅かに一里三十三町に當り同年度の東北大線の延長程度一方里に付二里二十四町に比し著しく劣等位にあり

三　軍事上北海道が北門の鎖鑰にして四面より敵の上陸侵襲を受くる虞多き地形に鑑むるときは兵學上所謂防止としての內線作戰をなすべき立場にありて兵略上の要點卽ち旭川札幌の如き地點より沿岸四周に良好なる道路の四通八達しあるを要するなり此見地より先づ現在本道の道路網を觀察するとき左の諸要求は最も重要なるものとす

其ノ一　新設希望のもの

1 倶知安より定川溪虻田道上の某地點を經て苫小牧―室蘭道上の某點に通ずるもの

2 池田より野付牛に至る鐵道上の中央點附近より釧路沿岸の某點に通ずるもの

其ノ二　改修を要するもの

1 旭川―中越―野上―留邊蘂―野付牛―網走

2 旭川―鬪瑛―落合―帶廣―大津

3 旭川―瀧川―札幌道

4 札幌―小樽

5 札幌―定山溪―虻田

6 下富長野（金山）―膽振東部海岸

現在道路の素質に就ては街路を除くの外到る處遺憾ながら軍事の要求を去ること大なりと云ふを以て足れりとす

第七　結言

以上の如く北海道の道路に對する軍事上の要望を十分に

達するには前途尙遼遠の感なき能はず、抑々此の如く本道道路の發達不振の原因何れにありや又如何にせば將來此れが缺陷を救濟するを得べきを當局蓋し十分の成算あるべしと雖も吾人の見るところを以てすれば人口の移住增加にあり開拓の促進にあり殖產興業の振興にあり然れども又飜て考ふれば移住民の奬勵や開拓の促進や殖產興業の振興やを策せんとするも交通にして打開せれらざらんか遂に其の成果を擧ぐること能はざるに終らん彼の露國が歐露より「シベリヤ」の廣野に其殖政策を遂行するに當り先づ以て國費を以て大縱貫鐵道を建設して殖民の前驅としたるもの蓋し又故あるなり北海道の鐵道網は其密度に於て未だ內地に及ばず今後益々其多きを望むは勿論なりと雖も其所謂縱橫大幹線は已に完成しあるを以て一通り鐵道網の大綱目は張られたるものと見て差支なく今後焦眉の急は寧ろ此等鐵道沿線より奧地に向つてする道路の普及を策するにありと信ず然れども道路にのみ偏し移住民の奬勵又は殖產興業の振興之に伴はず道路利用の方法講ぜられざるときは其成果や知るべきのみ現に開拓使時代の建設道路にして利用せられず今日空しく荊棘の繁茂に委せられあるもの少なからざるに鑑みるときは蓋し思ひ半に過ぎん故に知る交通打開は開拓の前衞なり人口移植や殖產興業は本隊なり本隊なき前衞、前衞なき本隊は一軍の前進部署として危險此上なし將來官民一致十分なる前衞本隊を備へ帝國北邊の寶庫をして眞に其價値を發揮する如く努力せられんことを望む此の如くして眞に國防上の杞憂も排除せらるるものと謂ふべし。

◇×――――――――×◇