

講演

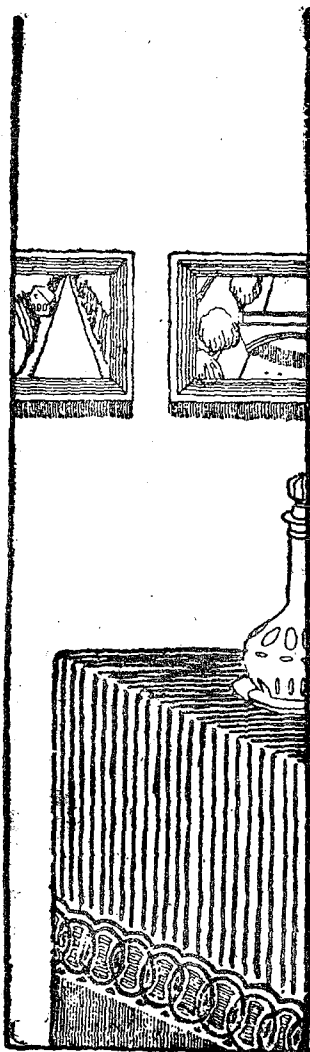


道路改良の必要

道路改良會副會長 内田 嘉吉

私は北海道へ前年數回罷出したことがありましたが、當時の自分の職務が海の行政に關係致して居りましたから、自ら船舶の事であるとか若くは港灣の事であるとかいふやうな問題に付て、當時御當地の方々とお話をしたことがござ

います。今回は更に方面が變りまして道路の事に付てお話を申上げ尙ほ皆様方の御考も伺ひたいと思ひます。斯う申しますと海と陸と大分方面が變つたやうであります。實は北海道の發達の模様が斯様に相成つて居るのではないか



と思ふのであります。北海道は當初鐵道も道路も極めて僅でありました、どうしても此の開發をするには海の方面から即ち港灣の良き處から次第に交通を始めるより外に仕方がなかつたものと思ふ、是は單り北海道ばかりでなく歐洲各國が持つて居る植民地の開發を圖るのにも自然と海と陸との接續が開かれて參り、其處から次第に内に入つて開發を始めることに相成つたものであらうと思ふ、私が本道に最近參つたと申しましても既に十八年の年數を経て居りますが、其の間に少からざる發達を遂げた所の北海道の道路の問題に就て皆さんの御意見を伺ひ又卑見を申述べるといふことに相成りましたのは、即ち北海道の進歩が此の變化を惹起したのではないかと思ふ。又私が本道に參りました後に數回歐羅巴及び亞米利加の各地を歩きまして、日本の道路の悪いことをつくづく痛感致しました、本道に就ても道路の問題を研究する必要の起りました結果爰に罷出ました次第でございます。

茲に一つの搜話がありますのは、東京の震災の前に私が

亞米利加で會ひました或る有力な實業家が日本へ參りまして、さうして東京で面會を致しました。其の人は初めて日本へ參りましたので日本に就てどういふ感想があるか、何か變つた點に氣付いた事柄がなにかと尋ねました所、成程日本は自分が思つて居たよりもより多く開けて居る、大層發達して居る、歐米と交通を始めてから尙は未だ五十有餘年より經ないけれども餘程進んで居ることは認めたと斯う言ういろく、日本の事に付て其の人の氣付いた點の話が出ましたが、其の話の間にどうも私の解らぬ事が一つあると申した、それは歐羅巴に於ても、自分の國の亞米利加に於ても斯ういふ事はないが日本だけにあるのはどういふ譯のものであらうかと言つて尋ねられましたのは、即ち自動車に泥除が附て居ることであり、此の泥除は外國人には何だか解らないので之を「エプロン」と名を付けたのであります。が「エプロン」は即ち前掛であつて皆さんの御宅の女中が料理をする所などは臺所で働く時に用ゆるものであります。其のエプロンを自動車に附けて居るのはどういふ意

味かと尋ねられたので私にもさつぱりわからなかつたが、段々話をして居る中に泥除の問題であつたことが判つた。

當地に於てはさういふ事が有るか無いか私は存じませぬが東京邊では警視廳の規則で雨の降るときには自動車の車輪に泥除を附けて置くこと云になつて居ります、詰り東京市の道路がそれ程悪い、亞米利加は勿論のこと歐羅巴の何處の國に從つても雨天に自動車に泥除を附けて置くといふやうな規則はないからさういふ事をやつて居る處はない、隨て亞米利加人が日本には不思議なものであるといつて驚いたのも無理がないと思ふ、而もエプロン即ち泥除なるものを自動車に附けて如何なる效用を爲して居るかといふと何等の效用も爲して居らぬ、却て其のエプロンが車輪と共に回轉して泥土を諸方に散らして行くことがある、是は洵に以ての外のことであります。要するに此の事は東京の道路の悪いことを示して居るのである。單り東京に於てのみならず日本の多くの方面に於て道路の悪いといふことに付ては苦情がある、殊に自動車が行はれるやうになりました

甚しくなつた此の自動車の中でも人の乗る事ならばまだ宜いが荷物を通ぶトラックといふものが流行することゝなり、大分道路を悪くする、道路を悪くするから自動車を廢すべきかといふ問題になつて参りますが、此の交通頻繁になつて來た今日に於ては自動車を廢す譯にはいかない、結局自動車を通はせるに適當なる道路を付けるより外に方法がないと思ふ、即ち歐羅巴や亞米利加に於て完全なる道路を造つて居るのは其の爲である。

私が聞きました所によりますと、普通の人の歩いて居る場合には先づ其の働きを一としますと、馬車を用ゐて居る人の其の三倍の働きをする、又自動車を用ゐて居る人は其の八倍の働きをする、即ち八人前の働きをするのでありますから世の中が非常に忙しくなつて参つた今日に於ては、どうしても速力の速い自動車を用ゆるのは已むを得ない、私が今度旅行をしまして御當地に参つて皆様に御目にかゝる前に、先づ札幌神社に参拜してそれから大學其の他方面を視察して参りましたが、此の短時間に於てこれ丈の箇所

を參觀することの出来るといふのは即ち自動車のお蔭である、若し自動車といふものがなければ餘程多くの時間を費さなければ市内を見物することが出来ない、自動車の必要なことは今更申すまでもないことであります。單り自動車に對してのみ道路の改良を叫ばなければならぬといふのはありませぬが、現に腕車に乗つて歩くにしても馬車に乗つて歩くにしてもさうであります、御當地の道路は大層良く出来て居るやうでありますが他には非常に悪い道路がある、泥濘膝を没するなどといふことを支那人が言つて居りますが、此の間函館で伺ひましたら膝を没するどころではない泥濘馬腹を没するといふやうな悪い道路があるといふことを承りました、果してさういふ事があれば寔に困つたことであります、東京では近來諸方で道路の修繕に手を着けて居りますが、其の結果雨でも降りますと市街が恰も泥田のやうになつてしまふ、私共は鰯を其所へ獲りに往つたら宜からう或は鮒を飼つたら宜からうと思ふくらゐです、又口の悪い外國人は東京といふ處は田を造るのか泥水が餘

程多いではないかといふやうなことを言ふてをります、斯ういふやうな失禮な批評をされてもそれに反對をすることが出来ないといふやうな事實でありまして、日本は道路が悪いが支那も相當に道路が悪い、昔の支那の本を讀んで見ますとなか／＼さうではない、易か何かに書いてあつたやうに思ひますが、道を踏むこと坦々たり、坦々とは平らといふことであります、所が今日の東京の道路などはデコボコだらけであります、道を踏むこと坦々どころではない泥の中に墜るかと思ふやうな心持がする、昔は支那の道路が相當に良かったものと思はれる、能く漢學者が「王道蕩々、無靈、無偏、王道平々」或は「周道如砥」などと申しますが、今日の道はデコボコが多くてなか／＼砥の如しといふやうな譯にはいかぬやうであります、さういふ譯で支那の道路も昔は良かったやうであります、又西洋の古い歴史を讀んで見ますと、埃及の都などではピラミツトを造つたり何かしてなか／＼良い道路が造つてあつた、或はバビロン邊に於ても首府と各都市とを接續するためになか／＼立派

な道路を造つた。或は羅馬が歐羅巴の都市を占領した時分に、自分の權力を擴めるために立派な道路を造つて、使者を遣す。歐羅巴に於ても昔はなか／＼立派な道路があつたが中世になつて悪くなつた。それと同時に支那や日本の道路も頽れたのだと思ひますが、今日再び文化の進歩と共に之を改善する時代になつて來たのではないかと存じます。

先程いろ／＼道路法の事や都市計畫のお話でしたが、西洋各國に於ては都市計畫は千八百年代の末若しくは千九百年代にはいつてから起つたのでありまして、今や各地に行はれて居ります。是は決して古いものではない。

又之に對して市街地建築物法——都市に於ける建築物に對する規則も作つてありますが、是も餘り古いものではない。日本では大正八年に此の二つの規則が公布せられて九年から實施せられて居ります。當地に於ても都市計畫法が實施せられるやうになつたといふことを聞及んで居りますが、是と相前後して道路法が出来て、此の法律によつて始めて日本の道路に於ての制度が完備したと申して宜いのであり

ます。要するに都會に於ては道路法と都市計畫と市街地建築法とによつて稍々完全な市街を見るやうになつたのであります。地方に於ては勿論都市計畫法の實施せられて居る區域は都會に接續する地方のみで其の他に於ては實施されて居りませぬが、地方に於ては此の道路法の規定によつて漸次道路を改築することに相成らうと思ふのであります。道路の改築に付きましては先程の堀切君茲に松木君から種々お話がございましたので、餘り細かい事に付てはお話申上けることは如何かと存じますから私は差控へますが、唯だ私が亞米利加で調べました道路改築の實例を申上げて御參考に供したいと思ひます。

亞米利加では道路の仕事は都會は別であります。地方の道路の仕事は農務省に屬して居ります。即ち農業と關係を持たして居るのであります。併し是は内務省に屬して居つても農務省に屬して居つても別に差支ないわけでありませんが、亞米利加では特に開拓に重きを置いて居るので、自ら農業の開發上利益を與ふるために農務省が管轄して居る

やうであります。其の農務省の計算したものに就て見ますと、一頭の馬が泥の道では八百ポンドより以上は牽くことが出来ない——日本の道路のやうな悪い道路の事をいふのであらうと思ひます——併ながら同じ馬が少し乾いた道路でありますと千ポンド乃至二千ポンドのものを運ぶことが出来る。又砂利を敷いた道路では——砂利を只だ上に載つけて置いたのではないけますまいが——ローラーを用ゐて平らにした道路でありますと三千三百ポンドくらゐは牽ける。又マカダムといふ石を細かく砕いて敷いた道路では二千ポンド乃至三千ポンド、それから煉瓦の道路では五千ポンド乃至八千ポンドのものが牽ける。同じ一頭の馬で道路が悪いと僅に八百ポンドより牽けないものが道路が良いと八千ポンドも牽ける。斯様な相違が實際に於て出て來るのであります。更にそれが運賃の上にとのくらゐ影響するかどうかといふことを調べたものがありますが、或る田舎の道路の悪い處では最初二頭曳の馬車で一日に往復をして僅か二十袋より運ぶことが出来なかつた。其の後其の地方で公債を

募つて道路を改良した。所が今度は同じ二頭曳の馬車で一日に五十袋運ぶことが出来た。隨て往復の時間も短くなり一日に數往復の運送が出来るやうになつた。其の結果運賃にして計算してみますと最初は一袋の運賃として三十錢取られて居つたものが、道路が改築された後は僅に八錢になつた。最初一噸哩一圓のものが改築後は二十六錢になつた。即ちそれほど運賃が安くなつただけ品物を廉く外へ賣ることが出来る。或は農家が餘計に利益を擧げることが出来るといふ結果になるのであります。更にもつと廣く調べたものがあります。それによつて見ますと亞米利加の南部では棉花を諸方で作つて居りますが、それを港へ出すとか或は鐵道へ出すとか致しまして外へ出すのであります。其の平均哩数が十一哩ばかりになつて居りまして、運賃が一袋に付て一圓六十錢、總額で七千四百萬圓ばかりを拂つて居つたさうであります。而して其の後道路の改築をなし運賃を五分安くする計算を立てた。運賃の總額七千四百萬圓の五分は三百七十萬圓に相當しますから、五分引下の積りでや

つた所が、利子と維持費とで二百萬圓ばかりですみました。又或る所では之を要約して申しますと、最初は一頭の馬が一俵の棉を運んだに過ぎなかつたものが、道路改築後は十俵の棉を運ぶことが出来るやうになつたと申します。

斯様な計算を試みに北海道で立てゝみる、麥豆等の農産物を作つてそれを一番近い所の停車場或は港まで運ぶとして、さうして其の地方の道路にどれだけの金を使つたならばどれだけ運賃が安くなるかと言ふことを計算してみれば必
要があると存じます。只今申上げましたやうに馬や自動車を使つて運ぶとすれば、同じ馬や自動車が道路が良くなつた爲めに餘計の荷物を運ぶことが出来又更に運送の回数が餘計になる、即ち數往復することが出来る。さうすれば自然とそれだけ農産物が安く賣れる、又前の値段で賣れば農家が利益を得る譯でありますから開發も著しく効果が擧りはしないかと思ふのであります。其の利益は唯だ運ぶ荷物に對するのみではなく、車の維持費或は馬車でありますと馬の手當、車輛の修繕費等にも影響する。道路が良ければ

馬の疾れも少くなるし車輛の悪くなる程度も少くなる。殊に自動車に段々使用されて参りますと、道路が良ければ自動車のタイヤや機械等が永く保つのであります。それが道路が悪いとタイヤや機械が直ぐ悪くなる、東京邊では外國人が自動車を運轉するのに經費が多額に要すると言つて驚いて居ります。亞米利加では前述の如く道路は滑かです非常によく出来て居りますから自動車を永く保持する事が出来る、損失が少い、従つて誰でも簡易に自動車を持つて居ることが出来る譯であります。日本では自動車は金持の贅澤物の如く考へて居りますが、亞米利加邊りでは先程申上げました通り盛に活動を要する今日の世の中には缺く可からざるものとして認められて居るのであります。而して若し是が不經濟であるとすれば、餘程の金持でなければ自動車に乗つて歩くことが出来ない、然るに道路が良くなつて自動車を經濟的に運轉することが出来るやうになれば、何人も自動車を利用するやうになるから、随つて自動車の數が増加して参るのであります。道路の改良如何と言ふこ

とが此の自動車の利用の上に影響することが明であります。又人の働く能率も上述の如く前には一つの働であつたものが後には八の働をする、即ち八倍の利益を見ることになるのでありますから都會地等に於ては道路の改築は極めて必要であります。又地方に於ても先程申述べたやうに、自動車の働に依つて大いに利益を増すことが出来るのでありますから、道路改築の必要なることは之に依つても明であります。亞米利加等では自動車の行はれない前には矢張り馬車を以て農産物を運んで居つた。所に依りましては組合を造つて共同して農産物を毎朝馬車に載せて停車場へ持つて行く、そうする鐵道で停車場から先の到着豫定地まで運んでくれる、そこで連絡して運送者が市場へ持つて行つてくれる、或は近い所であれば直ぐに馬車へ載せて市場迄持つて行く、今日は自動車を持つてゐますから一度に餘計運ぶことが出来る、隨つて運賃も餘程減少して參りますので、農家が相當の利益を擧げて居るやうであります。

それから鐵道の一の効果として亞米利加邊では右様に農

産物を金に代へることに付て便利を與へてくれることになつて居りますが、もふ一つ此の補助機關として停車場附近に銀行の代理店がある、其の銀行で爲替を組んでくれる、農産物の取引に少からぬ便利を與へて居ります、それから都會地に接近した處では、牛乳等は大きな都市は大量を要しますから自動車で運ぶ、それも道路が良いと分量を多く速く運ぶことが出来るのであります、殊に農産物に付ては時を要すると言ふことが品質を悪くする嫌があるから成るだけ早く運ばなければならぬ、果物類の如きはさうであります。野菜物も同様であります、此の札幌附近の極く近い處で作つて賣るものならばまだ宜いが、少し距離の遠い處で作つて賣るものは速力の速い輸送機關で運びませぬと、品物が悪くなりますから衛生上宜しくない、場合に依つては腐敗すると言ふことも起ると思ふ、マア斯う言ふ様な次第で道路の改善と言ふことが特に農家に對しては勿論其の消費者に對しても影響することが明な事實であります。

それから又先程堀切君からお話がありました、道路の

改築に依つて土地の値段が騰るのみならず、地方に於ては尙著しい地價の變化があるのであります、それは鐵道や電車を敷いたと言ふ場合にも無論變化はありますが、單純なる道路を設けた場合にも同様の實例があります、東京の附近にでも近頃著しく地價が騰りました、それは道路が設けられて交通の便が開けた結果に外ならぬのであります、又道路が良くさへあれば自動車を利用する上に於て、相當遠い所に住つて居りましても時間を節約して都會に往來することが出来るので、其の方面に都會の人が移つて行くことになり、それが爲めに従前の地價よりも三倍或は五倍若くはそれ以上にまで騰貴することがありますので、地方の土地の所有者にとりましては、此の道路問題が餘程の影響を持つと言ふことは明であらうと思ふのであります。

それから道路に付きましてはいろ／＼構造の方法がありまして、是も已にお話しがありましたから簡單に申上げますが、道路の修築に付ては唯だ道路を平にして置くと言ふことだけではいけない、舗装はしなければなりをせぬが、

其の舗装をするに付ては或は細い砂利を敷く場合もあります、或は煉瓦を用ゐる場合もあります、或はマカダム道と言つて石を細かく砕いて敷く場合もありますが、石を敷いた場合も石を細かく刻んで敷く場合も共にローラーを以て相當に填めませぬと、歩くのに非常に不便でありますし、車などは通行が出来ぬのであります、こちらはどうか知りませぬが、東京邊では唯だ砂利を道路の上に載つけて置いたまゝの處がありますので、往々にして下駄を穿いて居る人がひつくりかへるやうなことが幾らもあります、人力車に乗つて其の上を歩くことが危険であると思ふやうな場合もあります、露西亞などの田舎に行けばそう云ふ處がよくあります、都會にはありません。道路の舗装に付ては相當注意を拂つて滑らかにしなければなりません。其の方法は今申上げました外にアスファルト道或はコンクリート道、或は道廳前の木道即ち木を細かく切つて敷き詰める道もあります、最近に於てはゴムを以て道路に敷く方法が亞米利加邊では行はれて來ました、ゴムは高價ですから勿論多く

の費用を要しますが、併しながら舗装の方法としては一番良くはないかと思はれるのであります。

舗装を必要とする色々の原因があります、つまり道路といふものは成るだけ抵抗力の少いやふにしなければならぬ、砂利を敷いて其のまゝにして置いては下駄もひつくりかへる事にも抵抗する譯でありますから、斯様な舗装では洵に困るのであります、それから衛生の上に於ても餘り塵埃の立つやうな道路ではいけない、乃ち舗装をした上に塵埃が其處に散つておらぬやうに道路を掃除しなければならぬ、歐羅巴や亞米利加の大都會地へ参りますと、朝暗い中に道路の掃除人が塵埃を取棄て、綺麗に掃除をして居りますが元來舗装工事其のものは塵埃を出さないやうにしなければならぬ、是も餘程注意を要すると思ひます、それから餘り音響がひどいても近所の住民が迷惑します。又アスファルトはいゝものでありますけれども、暑い處でこれを用ひますと熱を發散しますので、臺灣邊では困ることがあります、其の他の處に於てはアスファルトは良好なる效果

を與へて居ります。

それから第一に起るのは經濟上の問題であります。初め道路を舗装するとき要する費用は成るべく廉くやる必要であります、良き舗装材を用ひますと費用がかかる、最初費用のかゝることはまずよしとするも修繕するのに金がかゝることになりますので、それ等を參酌して適當なる舗装材を用ひなければなりません、都會地は人口も稠密であるし又經濟の點も較々豊かでありますからいろいろ便宜な方法を設けて最も良き舗装材を用ゐることも出来ませんが、田舎に於ては左様なわけには参りませぬ。地方の經濟力が餘程發達した上でないと完全な道路を拵へることは困難であらうと思ひます。

それから田舎の道路殊に開墾地などの道路に付ては、道路の改築から生ずる所の利益が著しいのであります。私が先程申述べました如く、朝早く當地へ参りまして直ぐ市内を見物して歩き廻はるることの出来るやうな良好な道路が出来、又交通機關が備つて居りまして假に一日か二日で北海

道の重なる處を視ることが出来るやうになつたとすれば本道に來る所の遊覽者が多くなる。瑞西などは工事が他の國に比して發達して居るとは申されませぬが、併し今日は彼處に歐米諸國からの遊覽者が三百萬人も參りますので、瑞西は世界に於ける遊覽國として有名であります。彼處は道路が資本であります。天然の風景の美しいのは勿論でありますが若し道路が悪ければ愉快に遊覽することが出来ませぬ。天然の風景が美しい上に道路が良く交通機關が完全して居りますから、三百萬人も遊覽客が行くのです。其の遊覽客の要する物資の輸入も多いし又輸出も多いのであります。亞米利加邊でも各地の道路を良くして而して人の來るのを待つて居るやうな状態であります。例へば大太平洋沿岸のポトランドといふ港がありますが、そこは丁度コロンピヤといふ河の出口に當る。其の河の上流の僅か二三哩に足らぬくらの里數の河岸に立派な道路が拵へてある。私も自動車に乗つて待つて視ましたが景色も美しいが實に愉快である。さういふやうな處は亞米利加では殆んど到る

處にあります。亞米利加人はさういふやうな處へ日曜日に家族を伴れて自動車を飛ばして遊びに行く。日本でも段々さういふ傾向があります。天氣の好い日に良き道路を自動車で飛ばして田舎へ遊びに行くのは實に心持が好い。是も道路を良くしなければならぬ一の理由であります。

それから道路の良い悪いは郵便配達の上に關係します。私は遞信省に永い間奉職して郵便の方に關係して居つたことがありますが、地方で郵便を配達するのに道路が悪いために配達夫が非常に困難する。隨て配達が遅くなる。如何に郵便局長が骨を折つても道路の悪いために事實配達の出來ぬ場合がある。隨つて通信を受取る地方の人々が非常な不利を醸し迷惑をすることが生じますから、これらの爲にも道路を良くしなければならぬ。通信によつて直接に利便を受けるのは道路の賚と謂はなければならぬと思ふのであります。

それから又田舎ではさういふ事がないかも知れませぬが都會などでは道路が綺麗でありますとどうしても塵芥など

を捨てないが、悪いといふと家の内にある塵芥など往來に捨てて置くといふことがあります。それで亞米利加などでは人は良き道路に對すれば心理的に自ら注意を用ゆるやうになるといふことを申して居るのであります。

それから學校に往來を致します場合にも、田舎などでは近い處に學校が在るといふわけにはいきませぬから、道路が悪いと百人に付て四十人くらゐしか學校に來ない。それで道路を改良すると八十人くらゐの參るといふことを統計で示して居ります。これらも道路改築によつて生ずる所の大きな利益の一つと申さなければならぬと思ふのであります。

其の他宗教の關係から申ししても、歐米では日曜日にハチャーチ（寺院）に行くことが習慣になつて居ります。日本でも到る處に本願寺とか何とかいふ寺がありますが、そこへお説教を聴きに行く習慣があります、道路が悪いとおつくうがつて行かない者が澤山ある。これらは風教上大切な事柄であると申さなければならぬと思ふのであります。

す。

マア左様な次第でありまして、皆さんは既に十分に御理解になつて居ることゝは存じますが、斯様な事が積り積つて參ります結果、つまり其の地方の發達になる。一地方の發達が又段々重つて來れば國家の發達になりますので、これらに關しましては決して等閑に附することが出來ぬと思ふのであります。金が無いから出來ないといふことを一口に申しますが、併ながら將來大なる利益の起ることでありますから、金が無いならば起債をしても、道路の改築を十分に成效せしめなければならぬと思ひます。但し地方によりましては經濟其の他いろ／＼の關係から、或は起債することを許されない場合があるかも知れませぬが、其の場合には全體の上の利害の衝突として已むを得ないことゝ御領承を願はなければなりません。併し將來に向つてそれだけ多大の利益を生ずることでありますからして、十分償却の出來る計畫を立てますれば、又それ／＼適當なる方法を見出すことも出來やうかと思ふのであります。

私は十八年前に本道に参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参りましたから、是から先き尙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来、従来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。尙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と思ひますが、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值
 - 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