

講 演

第 21 卷 第 5 號 昭和 10 年 5 月

國際道路會議と歐米土木事業管見

(昭和 10 年 1 月 25 日土木學會關西支部第 8 回大會に於て)

會 員 工 學 士 三 輪 周 藏*

My View of the 7th International Road Congress and
on the Public Works in the World

By Syūzō Miwa, C. E., Member.

内 容 梗 概

本文は著者が出席せる第 7 回國際道路會議の概況並に最近の歐米土木事業に對する感想を述べたものである。

私の旅行は僅か 4 箇月ばかりでありまして、何等お話するの材料も持つて居らないのでありますが、松島支部長からは是非何か話をせよとのことでありまして、國際道路會議と歐米土木事業に付き暫時御靜聽を煩したいと存じます。私が出席を命ぜられました國際道路會議の第 1 回總會は 1908 年にパリに於て開かれ、昨年は第 7 回目であります。第 2 回は 1910 年ベルギーのブラッセルで、第 3 回は 1913 年ロンドンで、第 4 回は歐洲戰爭のためにずつと後れて 1923 年スペインのセヴィラで、第 5 回は 1926 年にイタリアのローマとミラノで、今度の第 7 回はドイツのミュンヘンとベルリンで開かれたのであります。この國際道路會議は自動車が實用化されることになりまして、在來の緩速車交通を目的とした道路では積極的に自動車の效用を發揮することが出来ませんので、各國が打揃つて道路の構造又は交通取締の研究をし、其の結果を持寄り知識を涵養すると共に國際親善の策を講ずるの機關を造らうではないかといふフランスの提案に依り、1907 年國際道路會議が成立いたしまして、フランスのパリに事務局を置くことになつたのであります。

總會は大體 4 年目乃至 5 年目に開かれるのでありまして、總會に提案する議題は前以て事務局で之を定めまして會員に通知をするのであります。その議題は 3 部に分れてをりまして、第 1 部は道路の築造及び維持に關する問題、第 2 部は道路の交通並に管理に關する問題であります。事務局では各國から集りました報告書を充分調査研究しました上で、1 つの結論案を作りまして之を總會に附議し最後の結論を得るといふ制度になつてゐるのであります。

昨年の第 7 回總會は 9 月 3 日から 19 日までの 17 日間でドイツのミュンヘンとベルリンとで開催されたのであります。出席者は 49 箇國の代表を始め約 2100 人でありました。之の總會に提案されました議題は次の 6 つであります。

第 1 部 第 1 問……ワシントン會議後に於けるセメント系舗裝の進歩に就いて、特に經濟的見地と路面の滑り止に關する適當なる對策。

第 2 問……ワシントン會議後に於て道路の築造及び維持に用ひたるタール、ピチューメン、エマルジョン

* 大阪府土木部長

の製造並に使用上得たる進歩に就て。

- 第3問……街路及び地方道の路面を最も經濟的な條件の下に築造及び維持するに有效適切な方策。
- 第3部 第4問……街路、地方道及び踏切に於ける交通の安全を確保する方法並に之に關する法令規則及び交通標識。
- 第5問……運輸交通の經濟的見地より見たる車輛と車道路面との相互的關係、交通に起因する凡ゆる種類の損傷を最少限度に減ずるための技術的法令上又は管理上の諸對策。
- 第6問……A. 交通、車輛の許容重量、車輛の幅員、高さとその積載量、車輛の長さとその積載量に關する現行規定如何。
- B. これら諸規定の得失に關する批判的觀察。
- C. これら諸規定の國際的統一を圖るべきや否や、若し然りとせば國際的統一の基礎を如何にすべきや。

之等の議題に就いては随分熱心に議論されたのであります。その論議されました大要を皆さんに御報告致したいと思ひます。

第1問に就ては15箇國からレポートが出てゐるのであります。15箇國の報告全部を見ましても1930年の第6回の總會以後に於ける道路に使ひましたセメントの進歩といふものは著しいものであります。總ての鋪裝の基礎にコンクリートを使ふ點に於きましても、セメント・マカダムに於きましても、セメント・コンクリート鋪裝に於きましても世界各國は非常に研究し、關心を抱いてゐるものであります。随つてセメント・コンクリート鋪裝の問題に就いては大變に議論されたのであります。このセメント・コンクリート鋪裝に對しては相當重いトラヒックにしても、摩滅する點から考へても、又經濟的に考へても、他の鋪裝工法よりもこのセメント・コンクリートが最も有效であると云ふことに世界的意見が一致したのであります。唯この鋪裝の缺點と致しますのは龜裂が起り易いのであります。この龜裂を如何に防ぐかと云ふことがこの會議の問題の中心でありました。

中にはこの龜裂を防ぐには路床の選定を要する、或はこのコンクリートを作ります材料、セメント、骨材の品質を選ばなければならぬ。又その施工技術に於てセメントの知識を充分に知つた技術者が仕事をしなければならぬ。これも龜裂に對して非常に影響がある。或は施工後に於ける養生に對して充分の注意をしなければならぬ。と云ふやうな意見が色々出たのであります。最後にこのコンクリートの龜裂に最も影響のある目地に充分に注意しなければならぬ。その目地を注意致します上に就て各國色々の議論が出たのであります。要するにその國の氣候、或は風土に依りまして色々議論が出たのであります。横目地は尠くとも10m内外には置かなければならぬ。又鋪裝の幅員が5.5m以上であれば縦の目地を作らなければならぬ。勿論この目地に關しましても色々方法がありませうが尠くともその目地には何等かのものを填充するのが良からう。空目地はいけぬ。何かの物質を填充しなければいけない。その填充の材料に就ても各國色々の議論が出たのであります。

或は砂を入れるが良いとか、或は皮が良いとか、或はビチマルスが良いとか、或は鐵板を入れるが良いとか、或は木片を入れるが良いとか、或は襪襦布が良いとか、或はフェルトを入れたら良いといふやうに色々議論が出たのであります。けれども結局この目地を作るといふことは必要であります。如何なる材料を入れたら良いかと云ふことが衆議一決しなかつたのであります。それでは次回の總會までお互に研究し様ぢやないかと云ふことで物別れになつたのであります。

唯横目地に對しては、その色は鋪裝の表面の色と同じような色を入れるが良いぢやないか、縦の目地は交通線と

して併用する意味に於きましても舗装の表面の色と全く異なつた色を選んだ方が良いと云ふことだけは意見が一致した譯であります。

第2問に就ても非常に化學的の議論が出ましたが、これは略します。

第3問には日本を初め16箇國の報告があつたのであります。無論こゝに經濟的と申しますのは建設費、それに對しての金利並に平常に於ける維持費と云ふものだけを限定して居りまして、これの上の交通に對する運轉費は考へて居らない。これは第2部の問題に譲られてゐる運轉費以外のものであります。色々の議論があるのであります。唯各國ともどもに勞銀、原料或は材料の價額等は互に違つて居りますから日本で最も經濟的な方法と申しましても、それが強ち歐洲に經濟であるや否やと云ふことは非常に議論になるのであります。要するにこの會議で決りましたのは自動車交通或は其他の牛馬車交通が餘り頻繁ではない地方では水締のブロークン・サーフェースでよい。但し1日の交通量、而もニューマチック・タイヤの運轉數が1000 ton 以上になつたならば路面に塗裝工を施せば1日の交通量が1500 ton 位迄はそれで堪え得るであらうと云ふ決論を與へられたのであります。次に1日の交通量が1500 ton 以上になつた場合には注入法或は混合法に依つたマカダムの舗装でなければ堪えられないだらう。1日の交通量が3000 ton 以上になつたならばその工法と雖も不經濟になるだらうといふ結論を與へられたのであります。さうしまして1日の交通量が3000 ton 以上になつたならば、これはどうしても高級舗装に依らなければならぬ。今までのやうな塗裝工では不經濟でありませうし、注入法、混合法でも不經濟でありませう。これはどうしても相當の高級の舗装工事でなければならぬと云ふ結論を與へられたのであります。

次は第4問に就て5つに分れて議論されたのであります。第1の問題としましては道路自體の問題、第2には車輛、第3には運轉手をどうするか、第4には交通統制を如何にすべきか、第5には道路を使用する運轉手或は歩行者の修養を要すべき點に就て議論せられたのであります。

これはその交通の安全策として論じたのであります。第1の道路から申しますと、道路は無論交又點或は屈曲部に對しては充分なる見通しをつける必要がある。道路築造法から致しましてさう云ふ點を考へなければならぬぢやないか、又横斷形、つまりクラウンも成可く扁平にする必要がある。横斷形を急にするといふと車が滑る虞れがある。又屈曲部には必らず片勾配をつけなければならぬ。又人、車道の區別も無論しなければならぬと同時に高速車道と緩速車道の區別を明らかにする必要がある。第2の車輛の問題であります。これは一般公衆用に供して居りますバス或は圓タクの車體の検査はこれを嚴重にしなければならぬ。それから1度検査をしたら何時までも良いといふことはいけなから、年に2回又は3回嚴重に検査すべきものである。又車輛の大きさであります。長さ或は積載量はこれを嚴重に取締らなければならぬ。併しそれがこの車輛の發達を妨げるやうなことではいけない。一般の狀況から考へて車輛が大きくなるといふことが必要であれば道路を變へたら可いぢやないか。これは一寸日本では難しい問題であります。さう云ふ結論が得られたのであります。又車輛の夜に於けるライトであります。これは無論前照燈にしても注意しなければならぬ。又尾燈にしても注意しなければならぬ。猶前照燈は現在も前に2つつけて居りますが尾燈も後から見ますと筋に走つて居ります車の幅が分らない、前の車がどの位の幅があるかと云ふことが分る方法を講じなければならぬぢやないかといふ結論が與へられたのであります。

次は運轉手であります。これは主なる國に於きましては單に學術實地だけの試験に止めますが、そればかりではいけない。無論その人の人格或は體力が如何なる程度にあるか、又1度試験しただけでは人間といふものは永久に變らないものではないから1度運轉手の免狀を受けても或は2年、3年の後にはその人の性質も變り體力も變りますから、適當の期間を分けて定期的に検査しなければならぬ。殊に運轉手で最も故障を犯し易いのは運轉手

の疲労に依つて起る故障が多いから、運轉手が過勞しないやうに適當の休養時間を與へるやうな法律を作る必要があると云ふ意見が決つたのであります。

次に交通統制であります。これは大體日本で行つてゐるやうに、都市の交叉點には交通巡查或は電氣仕掛のライトを作るといふことが必要である。又その交叉附近、沿道附近に於ける看板其の他宣傳燈の如きものを餘り明るくして運轉手が見て眩くなるやうなものはいけない。この點を十分に氣を付けて取締る必要があるんぢやないか。又平面交叉に於きましては充分な踏切番或は適當の機械的の設備を要すると共に、若し出來得るならば高低交叉にこれを改築する必要があるといふ議論が出たのであります。無論高架にすると云ふことは金もかゝるし、市街地では沿道の關係上不可能な場合もありますから、さういふ場合には歩道とも車道だけは地下にくゞるとか或は上の方に交叉するやうな設備をする必要があるといふことが決められたのであります。

5 番目の歩行者及び運轉手に對する交通法律の訓練であります。これは私は大いに必要と思ひますが市民の交通道徳を涵養せしめることが最も必要である。法律で決められてゐる、或は警察取締で決められてゐる區域以外を横斷して自動車に轢かれた場合には轢かれた方が悪いんだ。轢いた者に責任はないといふやうに交通道徳が守れたならば、日本に於ける交通障害も非常に減少されるんぢやないかと思ひます。この點は萬國會議に於ても厳しく論ぜられたのであります。又一方ではさういふやうな故障があつたならば新聞其の他で宣傳して市民が注意するやうにすることが必要だと云ふ極論も出た譯であります。日本では不幸にして現在では相當運轉手に理由がありましても、轢いた結果は運轉手の過失と云ふやうな判決例があるのであります。これは大いに根本から變へて欲しいと思つてゐる次第であります。次は運輸經濟に關する車輛交通と路面との關係の研究であります。これは僅か 9 箇國より報告があつた丈けであります。その各國からの報告から論じました結論と致しまして、道路の運輸經濟と云ふものは路面の築造費よりも寧ろ車輛の運轉費に依つて左右される。だから少々立派な路面を作つて工費が多額に昂つても車輛の運轉費が非常に安くなるから運輸經濟は良くなる。つまり道路を良くすれば良くなる程運轉費が安くなるんだ。それから又道路の構造が異つてゐるが爲の原因、その上下の差は餘り影響ないんだ。寧ろ平常の維持修繕の良い悪いが非常に影響するんだ。かう云ふ結論が與へられたのであります。つまりどんなと云ふと極端であります。アスファルト舗装にしましても、コンクリート舗装にしましても、マカダム・システムにしましても修繕が行き届くといふことが一番運轉費を安くするんだ。半面工費の方から申しますと修繕費が一番樂な工法が結局一番經濟的であると云ふ結論が與へられたのであります。隨つて一番經濟的に行くには、常時修繕を要する路面よりも、1 度造つたら修繕費が要らんやうな道路が一番運輸經濟から申して得策であると云ふ結論が與へられたのであります。唯この運輸經濟から申しますと、ニューマチック・タイヤと鐵タイヤと混合されてゐるトラフィックに對して最も經濟なる道路を造るといふことが一番難しいと云ふことは萬國共に一致したのであります。従つてさういふやうな混合交通のある所では安い舗装よりも高い舗装の方が結局に於ては得策であり、經濟的であるといふ結論が勝を制したのであります。それから今 1 つは牛馬車の鐵タイヤを止めて、簡単なニューマチック・タイヤにすることが經濟である。これは日本では最近牛馬車の鐵タイヤを除いてゴム・タイヤを張つてゐるものが随分あります。これは恐らく日本から出た意見に對しての結論であると思ひます。

それから次に第 5 問題の第 2 項であります。交通に基因する各種損害を最小限にする技術上、法律上及び管理上の對策如何と云ふことであります。この交通の損失と申しますのは要するに車輛の交通の爲に生じます振動、滑動、雜音、塵埃或は自動車から出でゐる瓦斯、排氣物に依つて蒙る損害をどうしたら可いかといふ問題であります。この損害の中の振動と音に對しては損害の程度を調べる方法は多少研究されて居りますけれども、滑動だと

か塵埃がどの程度になつたら害があるとか、或は自動車から出して居ります瓦斯其の他の排氣物がどの程度になつたら人間に害をするといふことは餘り研究されて居らぬのでありますから、この三者に對する研究に就て將來猶試驗する方法を充分に研究しやうぢやないかといふ申し合せが出来たのであります。その中で振動なり騒音に對しては、道路を滑らかにする、道路を滑らかにすれば或程度まで減ぜられるぢやないか、又滑動に對しては路面を或程度粗にするやうに考へたら可いぢやないか、——騒音とは逆になります、現にベルリンの盛場では夜の 2 時から 3 時までアスファルト路面、コンクリート路面に瑕をつけまして路面を粗面にして居ります。そういふ風な方法をしたならば滑動に對する危険は無くなるぢやないか、又一面から云ひますと滑動なり塵埃は路面を充分に掃除すれば或程度の損害は除却されるぢやないか、コンクリート舗装の如きものは比較的塵埃の點から申しまして滑動の點から申ししても有利であるといふことが論ぜられたのであります。

次に第 6 問の世界の各交通量に對する交通物件の高さ、幅、長さ或は重量に於てはどうしてゐるか。これを國際的に統制する必要があるぢやないか、といふ質問に對して約 10 箇國ばかりから報告が出て居つたのであります。これは各國共々に相違があるやうであります。それは各國共に從來からの習慣もありませうし、又地形其の他の事情の爲に相違があるやうであります。

會議のことにつきましては、大體この位に止めまして私が見て参りました歐米の土木事業について、少しばかりお話しさせて頂きたいのであります。

私は最初にイタリーのナポリに上陸したのであります。イタリーは不景氣でありまして、そのために外人誘致の策に力を入れてをります。ローマとベニスとフローレンスに博覽會を催してをりまして、各國からの遊覽客に對しまして、鐵道運賃を 7 割引して 3 割で乗せて呉れるのであります。日本ではそんな割引はようしませんでせうが、これはムツソリーの思切つた政策の 1 つの現はれであると思ひました。それから私はローマからベニスへ参ります時に、萬國無線電信會議に出席される逓信省の御方と一緒になつたのであります。その方は丁度 7 年前に此のルートを通られたのでありまして、汽車から沿線を見ながらのお話にて 7 年前は荒地であつたと思ふが、よく開墾されてゐるといふことを承りましたが、現實に見ました鐵道沿線は樹齡こそ若いですが、青々とした葡萄園が見渡す限り續いて居るかと思ひますと、廣々とした牧場に澤山な牧畜が遊んで居る長閑な風景に接してよくも 10 年足らずの間にこれほどまでに開墾したかといふことについて私は驚いた次第であります。これもムツソリーの政治の效果の表はれだらうと思ひます。なほ又大使館その他領事館の人に聞きますと、ムツソリーの政治は随分獨斷的に壓迫的でありまして、國民の一部には不平をいふてゐる者もあるさうですが何分結果に於て相當の效果を納めてをりますので、ムツソリーに對して表面からこれに反對するものもないといふことを聞いたのであります。

それからドイツに参りましたが、ドイツでもなかなか外人誘致の策を講じてをります。イタリーと同様汽車賃を割引してをります。これは國境から國境に出るものは 5 割引してをります。今 1 つの特權としまして御承知でもございませうが、レデスター・マークを發行してゐる。これは 1 日 50 マークを限度として公定相場より 50% 安いマークを旅人に出してゐる、さうしてその損失はみな政府で負擔してゐるのであります。私が参りました當時の 1 マークは日本の金にして 1.35 圓でありましたが、それを 0.90 圓で呉れたのであります。ドイツ内の旅行者は永い爲相當樂に旅行してをります。1 昨年 2 月ヒットラーが政權を握りました當時は失業者が國內に 550 萬人ありましたが、ヒットラーはこの 550 萬人の失業者を救ふため國內に自動車道路を計畫したのであります。ドイツ内の都市と都市を連絡する道路及び都市から國境へ向けて出る道路延長 6900 km の改築でありまして、はつきり繼續年度では示してをりませんが 6 年乃至 7 年で完成するといふ計畫になつてをります。去年は 1000 km を

7 億マーク、日本の金で 9 億 6000 萬圓で造るといふことで進んでをります。さうしてその道路の幅員は 24m であります。舗装は私の見ました所では殆どコンクリート舗装であります。その他石塊又はアスファルト系の舗装も造つてをりますが大部分はコンクリート舗装のやうであります。それで鐵道、軌道及び道路との交叉は總て高低交叉にして居ります。さうしましてその結果は私が参りました年の調査によりますとその事業をやりました爲に、失業者が 240 萬人に減つたといふてをりましたから、その事業で 310 萬人の失業者を救済してをります。ベルリン附近でその失業救済事業に使つてをります 労働者の 労働賃銀が、1 時間 3/4 マークでありまして日本の金にして約 1 圓であります。これは日本の失業救済事業と同じやうな方針を執つて成るべく多くの就業者を作る意味に於きまして失業者は 1 週間に 44 時間以上は就勞さしてをりません。それでありましてから 労働者の 1 箇月の収入は約 130~140 マークで日本の金にして約 180~190 圓の収入がある譯であります。これだけを見ましても日本の生活とドイツの生活程度は違ふといふことは明かに判るのであります。この事業はなかなか大きな事業であります。この事業をやりますには國內を 15 管區に分けてをります。其の管區毎に一齊に仕事を始めてをります。なほこれに對しまして機械力は餘り使はずに人力を主としてゐるのであります。

それから又ドイツでは大戰當時からの影響であらうと思ひますが、ドイツの女は男の仕事を随分やつてゐるやうであります。街を歩きましても自轉車乗の女を澤山見かけます、又レストランに参りましても、コックにまで女が雇はれてゐるといふやうなことを相當見たのであります。それでヒットラーは失業救済の 1 つの事業としましてさういふ女の仕事を奪つて男に仕事を與へやうといふ目的のために結婚を奨励してゐるのであります。この結婚奨励は餘り効果がないといふことを聞きました。

それからこれはドイツばかりでなく大陸一體の空氣であります。私が觀察したのはドイツでありますからドイツの話をするが、私がドイツに参りました時に日本がロシアと今にも戰爭するやうに宣傳してをります。日本がロシアと戰爭する、ロシアは日本に宣戰を布告したといふやうな記事が毎日新聞で報導されて居ります。従つて私共が公の席に参りましても、お前の方ではいつ戰爭をするか、といふやうな質問を何時も受けたのであります。さういふ風に大陸では日露戰爭といふことを非常に宣傳してをります。これは要するに大陸人が日本とロシアが戰爭すれば強い日本が弱はり、社會主義のロシアがへこたれるから結局歐洲人が不當利得を得られるからだと思ひます。

それから次にフランスへ参りましたが、失業者が矢張り 50 萬人ありますが、それを救済するために種々な救済事業をやつてをります。その仕事は主に 港灣改築、鐵道の電化事業、學校建築といふやうな事業が行はれてをりまして、私が参りました時には 50 萬人の内約 24 萬人ばかりは救済せられるといふ話でした。労働省の労働課長に面會した日が 10 月 3 日でありましたが、その日は大規模の失業救済事業に着手したといふ日でありました、その大規模な失業救済事業と申しますのは工費 10 億フラン日本の金にして 23 億圓を以て、5 箇年繼續事業であります。その失業救済事業の 8 割といふものは國道の新設改良であります。併し何といつてもフランスの失業状態はドイツよりも非常に緩和されて居りまして、吾々から見ましても羨しいやうな生活をしてゐるのを見た次第であります。

それから英國に入りましたが、英國は別にこれといふ土木事業はやつてをらぬやうであります。英國では生産費が非常に高くなりまして、従つて物價が高く本國は勿論、英領印度地方では高い國産品を使用せず、安い外國品を使用するといふ傾向が盛んになりまして英國の生産工業者は非常なる悲境に陥つて居ります。それを英國政府は深く心配しまして外國品に對し重税を課し輸入防止を計り、國産品奨励を非常にやつてゐるやうであります。

従つて英領印度並に本國では税關が非常に嚴重でありまして、外國船が英國に入ります時には嚴しい検査を勵行して居ります。私もフランスから英國に参ります時に自家用の寫眞機が引かゝつて購入價格の50%の重税金をデポジットせよと命ぜられました。

それから次に米國へ参りましたが、米國人は御承知の通り何でも可でも世界一を誇りたがる國民性を持つて居りまして、最近出來ましたエンパイア・ステート・ビルディングは世界一の一番高い建物であります。102階ありまして、一番上に昇りますのにエレベーターで1分間かゝります。上から下を見下すとニューヨークは殆ど積木細工のやうに見えました。20階、30階といふ大きな建物もマッチ箱を積んだやうに見えます。上つて見まして下を見ますと實に痛快な感がするのであります。さういふ心持になるといふことがアメリカ人の喜ぶ處であると思ひました。それからハドソン・リバーの河口にあるトンネル、これは御承知の通り自動車交通量の世界中で一番多いトンネルであります。2つのチューブから出來て居りまして往復別々のトンネルになつて居ります。1920年に着手しまして1937年に完成しましたものであります。これはニューヨーク・ステートとニュージャージー・ステートとが協力して造つたのでありまして、其の後1930年に5000萬ドルの補償金を取りまして、先程内山君のお話になりましたポート・オブ・ニューヨーク・オーソリチーに維持管理の全權を委任しまして今日に及んで居ります。でその構造につきまして少しお話したいと思ひます、チューブの直徑が29呎6吋あります。さうしまして内側が19吋のコンクリート・ライニングを施しましてサイド・ウォールは白タイルを張つて居ります。道幅は20呎ありましてヘッド・ルームは13呎6吋あります。自動車から吐出すガスでトンネル内の空氣を汚しますからベンチレーションのために兩岸に4個のベンチレーション・ステーションを造つてをります。其の中に84のファンがありまして1分間に376萬呎³の空氣を送り込む設備になつて居りまして、1分30秒間でトンネル内の空氣が全部入れ替るやうなシステムになつてをります。そのトンネルはミーン・ハイウォーター・レベルから72呎下にあり相當深いトンネルであります。トンネルの長さは兩方共、大體9200ftあります。1933年の調べによると1箇年の交通自動車量約1100萬臺ありますから、片道50仙づゝ徴することになつてをりますので、1年に550萬ドルの收入がある譯であります。5000萬ドルかけましてその收入が550萬ドルでありますから1割1分位になつてをります。無論ベンチレーション其他維持費が相當かかりますが、アメリカとしましては利廻りの良い事業だと思ひます。丁度このトンネルに相對するものはハドソン河の上流に架かつてをりますジョージ・ワシントン・ブリッジ、これはニューヨークの179丁目からニュージャージーに架かつてをります。これは世界一の長い吊橋であります。丁度メン・ブリッジが4760呎、全長が10500呎といふ長さで、これはニューヨーク・ステート、ニュージャージー・ステートの委任を受けまして4年半の歳月と6000萬ドルの費用を以て1931年に完成したもので、タワーの高さは水面上600呎、路面から水面まで250呎、ロープは太さ33吋のものを4本使つてゐる。橋全體の鐵材は103000tばかりと聞いてをります。その橋は現在では4車線と歩道が兩側に一つ宛あります。將來必要に應じてアッパー・デッキにもう4車線、ローワー・デッキにハイ・スピードのトランシットの4車線が入る構造になつて居ります。これは1年間の交通量が1933年の調べによりますと、約550萬臺で交通料が50仙でありますから年額約170~180萬ドルになつてをります。併し一昨年交通量に比べますと約7.3%ばかり増加してゐるから、年々増加するだらうといふことを言つてみました。これは餘り經常費もかかりませんし、又將來交通量が増すとといふことになれば交通料も多くなつて参りますから、今でこそ利廻りはさう良い事業ではないんですが、近い將來は此の橋梁も相當利廻りのよい事業になつて來るものと思つたのであります。

これらの點から考へますと、日本でも特殊のものに對しては交通料を徴する橋梁なり道路なりの出來るのは交

通機關の發達を促進するものであると感じました。現に大阪の如き尻無川、木津川、安治川等の下流は現在無橋でありますから、斯ふいふ處では交通料を徴つてその交通料で以つて工費を償還することにしましたなれば、トンネルなり橋なり案外容易に出來て交通の便を増進することが出来るのではないかと思ふのであります。

その他サンフランシスコの入口のゴールデン・ゲートとサンフランシスコからサクラメントに參ります處との 2 箇所は橋梁を架設中であります。これが出來上りますならば又世界一の大きな橋が出来るのであります。それから話は變りますが、ロサンゼルスに於きまして私はさすが映畫の本場であると感じたものを見たのであります。それは自動車に乗つたまゝ活動寫眞を見られる劇場であります。ロサンゼルスのやうに總ての人が自動車を持つてゐる所ではさういふものも必要でありまして一寸他の國では見られなかつたのであります。

兎に角歐米各國はいづれの國も不景氣でありまして、どこの國民も重税に苦しんでゐるやうであります。その點から考へますと日本といふ國は實に暮しのよい有難い國だといふことを感じた次第であります。殊に歐米の各都市は随分不景氣に悩んでゐるのであります。アメリカの如きはホテルなどは 3 割以上も値引してをりますけれども定員の半分も客がつかまらない、聞く所によると大きなホテルは清算人の手に渡つてゐるといふやうなことを聞きました。左様なことを聞きますと大阪市のやうな活氣のある、富力のある彼の未曾有の暴風雨の被害を受けましても、速に復興復舊に努め、より以上の元氣を以て起つといふ實に底力の強い都會に於て、面白く仕事が出来るといふことを考へますと、何だか愉快に感ずる次第であります。甚だ長くなりましたが私の話はこれで終りと致します。
