



道路改良に就ての感想

内務省土木局
第一技術課長

前川 貫 一

道路は文化の進展國富の増進上重要な要素であることは今更喁々を要しないが遺憾ながら我國の道路は混雜滯滞不安全不愉快に充ちて居る有様で、改修道路の延長に於ても甚だ欠けて居る。其改良促進に就ては道路改良會に於て

盛に宣傳せられ其效果頗に顯はれ今や愈實行期に入つた感がある道路行政並に技術方面に亘り充分に論究せられ諸外國の研究資料も相當掲載されて居るから聊か所感を述べて諸賢の高見を伺ひたいと思ふ。

道路改良資金は莫大なる金額に達するので先進國に於ても重大なる財政問題として論議せられ米國の如き其富世界に冠たる國に於てすら其資金の調達に就ては由々敷問題として取扱はれて居る位なれば我國の如き貧弱なる國にては資金難に陥るべきは自明の理である。

國民の負擔すべき徵税には限度ありて文化の進展に伴ひ起すべき事業が數限りなく簇出すべき形勢にある以上其間自然に争奪が起り原則として其事業が經濟的に酬ゆらるべきや否やに因りて支配さるに至るべきは當然の歸結でなければならぬ。即ち道路も收入を生ずべき放資物としての取扱を要することとなり工費を「ジャスタフアイ」するや否やが重要な問題となるものと思ふ。

扱て道路は社會上商業上並に教育上に及ぼすべき利益は著大にして市場を擴大し農民をして社會に接觸の機會を與へ殊に近來田園生活の單調に厭き青年が居村に落付かずして續々都會に集中し農村疲弊を來すの主因となれるの狀勢にありては道路を改良し容易に都會に出づるの途を講ずる

の必要を感じるのである。子弟の教育上の便宜も亦道路に負ふべきものが多いは申す迄もなく是等は道路の普遍的利益と見るべきであるが其を數字的に現はすことは困難である。併し特種利益即ち土地の價格を増加するとか生産物の價值を昂上せしむるとか、運輸費を低減するとかに就ては其利益を數字的に現はすことが出来るから是等の點を基礎として交通に相應する改良計畫を樹てなければ中途に挫折するを憂ふるものである。各府縣共道路改良熱は近來頓に勃興し其趨勢に乘じ夫れぞれ根本計畫を樹てられたるが、其工費莫大に達し一部は國庫の補助に仰き一部は受益者負擔に依り残りは大抵起債に依れる計畫なるが目下の處道路問題は人氣に投じ大部分を一般税金より徵することが何等問題とはならざれども將來負擔の公平が問題となり、納税の可能限度をも考慮に入れる必要上道路の計畫に當りて特に經濟化を唱へたいのである。勿論我國にては道路らしき道路は極めて乏しく自動車の發達著しき今日にては完全なる道路の要求は切なるものがあるけれども、凡て經濟化を

要する時代なれば交通に應じ經濟的に償ひ得る程度の改良に満足せなければならぬと思ふ、尤も將來の見越を爲すべきは當然なれども余り百年の長計に眩惑することなく適當に按配せざれば資金の固定濫用となり、遂に資金の枯渴を招き中途に挫折するなきやを憂ふるものである。以上の見地より交通狀勢を知るが第一の必要資料と思ふ。交通調査に就ては本誌に於て三浦内務技師によりて提唱せられ道路改良會に於ても其必要を認められ、同會主催の下に昨年十月三日間に亘り全國一律に交通狀勢調査を施行せられたるは誠に機宜の處置ではあるが道路改良の緩急を圖り、工法決定の資料に供するに非れば、其意義を爲さざるものである。交通は季節的時日的並に時間的に著しき變化を及ぼすを常とするから徹底的に方針を立て一ケ年に亘り、調査を施さざれば其効果を擧ぐる事は出来ない唯漫然調査を施し其材料は柵の上に藏ひ込んで置く様では全く無益の業と思ふ。千九百二十四年十二月より翌年十二月に亘り、米國テハヨ州全部に對し交通狀勢調査を施行せられ、將來道路

改良計畫の指針とせられた、其報告は昨年九月の「プロシキデング、チフ、アメリカン、シヴキルエンジニア」に記載されたるが未だ御覽にならぬ方は參考の爲め一讀を煩はしたいものと思ふ。現在の交通狀勢を知ると同時に將來の狀勢は如何に變化すべきや其増進を見込みて改良計畫を樹立しなければならぬが、其見越は非常に複雑にして慎重なる研究を要するのである。人口の増加率が如何なるべきや其原因は何に基くものなるや工業農業の將來發展の趨勢如何、交通改良の爲め及ぼすべき影響市場干係をも充分攻究して定めなければならぬ。其調査費用は相當額に上るべしと雖も之を吝みて改良計畫を誤るべきに非ずと思ふ。調査の結果交通上の要求を知悉し、改良計畫の順序並に方法を定め其程度は改良の齎らす利益が工費を償ふに足る範圍に止めなければ、資金の濫費であつて國家經濟を亂だし道路改良が國富増進でなくて國富消盡と云ふ全く反對の結果を及ぼすことになるから當事者として重大なる責任を感ずべきである。尤も道路の及ぼすべき普遍的利益は極めて大

なるが之は數字にて現はすことは至難であるから、之は副産物として除外し、計算し得べき特殊利益を基礎とし、之を數理的に具體化し、改良の緊要なるを一般人士に了解せしめ、輿論を喚起する方法を講ずるに非れば、將來道路改良に要すべき大資源は容易に得られざるに至るべしと思はれる。

改良計畫に當りては安全に便利に且氣持宜く交通し得るを要諦とすべきは勿論であるが、徒に計畫の壯大を競ふ如きは特に戒めなければならぬ。路面の如きも一日千八百臺以上は強性舗装を要し七百臺乃至千八百臺は「ピチユーミナス、マカダム」又は類似のものを要し七百臺以下は砂利道にて可なりと、一般に稱せられては居るけれども其維持修繕並に施工方法如何によりては相當其局限を擴大し得べしと思はれる。砂利道にても路床に注意し排水を宜しくし維持を完全にすれば、相當繁劇なる交通にも耐へ得べく「タール」若くは「アスファルト」にて塗裝すれば一層其効果を現はし得べきは已に各國にて證明せられたれば所謂簡易舗

装の研究は忽がせにすべきではない。各縣に於ても已に施工せられ好成績を現はされたる趣なれば至極結構なことに思ふ。是等の工法に就て各國にて研究せられたる事項は已に本誌各號に掲載され居れば、茲に贅言を要しないが、材料の選擇施工方法の如何により其強力並に耐久力に大影響を及ぼすものなれば場所に應じ、適當の研究を怠るべからざるは勿論施工に當りても充分の指導監視を要す。仕様書を見れば立派に精細に指定され居るに拘らず其施工の實際を見れば亂暴なる取扱を默許し平氣で居るのを見受くる事が多い、是等は是非匡正しなければならぬ。右は従業員の技術的智識の欠乏並に事務に不忠實の致す所なれば従業員の訓練陶冶に力を盡し、工夫長には優遇の途を講じ適當なる人をして安んじて職に止まらしめ、技術の進歩向上を計るの必要を感じるものである。米國に於て道路に使用せらるる工費は一年間貳拾億弗に達し、設計並に施工の拙劣に基因し、無駄にさるゝ金額は四億弗に達すべしと云はれて居る。米國の如き研究の相當盡されて居る處でさへ、貳割の

損失を蒙つて居るとすれば我國の如き技術幼稚の處にては其以上の損失を受けて居ると見て差聞なからう。近時道路改良事業勃興し、各府縣に於て費消する工費は巨額に達して居ること、思はれるが設計並に施工の良否に依り、左右せらるゝ金額は決して輕視する譯に行かず、國家經濟から見ても重大なる問題でなければならぬ。我國にては有識階級の人でも随分技術に對する了解の欠けて居る人が少くないのは遺憾である。無暗に人件費並に調査費に切込み間に合つてさへ行けば、事足れりと履違へたる緊縮振りを發揮し、得々たる人が随分あるが、此等は技術の何たるを解せぬ所より生じたる錯誤であつて、所謂一文吝みの百文損たるの譏を免る事は出来まいと思ふ。若し斯かる無理解なる人の支配下にありては技術の進歩昂上を望むことは、不可能であつて何時までも他人の糟粕を嘗めて甘んじて居らなければならぬのみならず、經濟的に非常に損失を蒙る譯である。人件費調査研究費の如きは其爲めに得る利益に比すれば、至て些少なるものであるから優秀なる技術者は優遇

し安んじて技術に没頭せしめて技術の進歩昂上を圖り、併せて經濟的利益を獲得し技術者も殊遇に感じて専心事務に没頭してこそ始めて技術の進歩發展を望めるのである。近來各府縣の土木部課長は全部技術者が之を占め、何れも行政的才幹を兼ね備へた人が撰拔されて居る譯であるから、能率増進上其效果少からざること、思はれるが、各府縣共土木事業は經費の大部分を占め、自然事務も繁劇であり、四面六臂の人でなき限りは技術方面に充分手を延ばすことは困難ではなからうかと思はれる。技術は深遠なる學理と緻密なる考察注意深き經驗より割出さるべきもので、各國共研究に日も足らぬ有様當さに日進月歩の感がある。此際土木課長が繁劇なる行政事務に携はり技術方面にも充分力を伸ぶるには技術者優遇の途を拓き、優秀なる人物を配置し技術上に關して掣肘を加へず自由に手腕を振はしめ、又一方に於ては技術界の權威でも後輩の課長の下で技術の神聖を犯されない限り平氣で働くこと云ふ襟度を持つて貰いたいものである。左もなければ我國の技術は時代の進運に

伴はざることとなり、結局國家經濟に及ぼす損失測り知るべからざるものがあると思ふ。話が脇道に外れた様に見えるが要は報酬を吝まらず優秀なる人物を用ひて技術の進歩昂上を圖り國富を増進し、濫費を防ぎたい希望に外ならないのである。近來各府縣共俸給を出し吝みの結果優秀なる技術者を用ゆる事が出来なくて、國家經濟上損失を及ぼせる點が少からざる様思はれるので、敢て卑見を弄した次第である。

我國の弊として折角大金を費して造つた道でも維持修繕に對しては兎角怠り勝である、是等は道路の機能を害し其生命にも大影響を及ぼす譯で經濟上非常なる不利益であるから維持修繕に力を盡して貰いたい。簡單に修繕し得る設備を欠き些細なる仕事でも請負に付せなければならぬ様では自然急の間に合はず、終に大破を來し多大なる工費を要することとなるから直ちに修繕し得る様材料の手配を爲し機械器具をも各所に配置し、直ちに應急の手當を爲し得る様にしたものである。各縣共自動車交通盛なるに伴ひ、町

村支辨の道路は維持修繕に耐へずして無理に府縣道編入を企つる傾向がある様であるが無理からぬこと、思ふなれども、道路法ある以上困難の事情もあり、縣經濟の上からも凡て府縣道に編入する譯にも行かず、何か他に便法を案出して救済の途を講ぜねば折角多大なる經費を掛けた道路を有効に働かさなざることとなり、誠に不經濟なる話で所謂資金の濫費であるから充分の考慮を拂ふべきである。前後取留のない様なる事柄を書き連ねて申譯がないが余白がありて埋草とされれば仕合と存じます。

◇ × × × × × × × ◇