

自動車道路並日米道路經濟に就いて

内務省土木試験所長 牧野雅樂之丞

我が國道路が幾何の價値があつて如何程役立てるのかは精密なる交通調査がないので判斷に迷ふのである假令交通調査が有つたとしても道路の價値を正確にすることは困難なのである試に我が國に道路を使用する各種車輛の輛數を調ふるに次の如きものである。

自動車	二六、九二二臺
オートバイ	七、八〇六臺
自轉車	三、五二七、三二二臺
荷馬車	三一六、五一九
牛車	五九、一三一
荷車	一、八七二、八七六
人力車	一〇六、四三七
乗合馬車	六、〇四三
合計	五、九二三、〇五六

今各一日の賃金を自動車二十五圓、オートバイ五圓、自轉車二圓、荷馬車五圓、牛車五圓、荷車三圓、人力車五圓、乗合馬車十圓とし、總體の車輛が働くものと假定すると、一日に千五百二十萬圓の運賃となり、一年には五十五億五千萬圓と云ふ莫大の金高になるのである。今假りに車輛數の半分が日々運轉するものとすれば、二十七億七千五百萬圓となるのである。若し夫れ更に人肩馬背による運賃と人々の通行の價値を考慮に入ると、ならば其額莫大に上り、其價値計り知るべからざるものである。我國の鐵道の收入、官線地方鐵道を合して年額約五億圓、貨物收入二億圓に達せず、之を前記道路上の運送費と比較するときは、十幾分の一にしか當らぬのである。鐵道による貨物は、殆ど一度道路を通りしものにして、停車場に達する行程僅か一里の小運送費が、鐵道數百哩の運賃に相當するを思ふときは、此の比較の失當ならぬを思はしむるのである。更に道路上の運送費は、我が國全生産價格の幾割を占むるかを思ふとき、道路政策の我國經濟上忽諸にすべからざるを知るのである。政府もつとに此點に着眼する所あり、大正八年道路法の制定以來、道路改良助成費として三十年間に二億八千餘萬圓を國庫より支出する計畫にて、議會の協賛を經、一面道路の改良をなすと同時に、他面道路材料の試驗、交通用具及利用の改善につき研究調査を進めつつあるも、其後財政緊縮政策に因をなし、遲々として進捗せぬのである。

試みに大正十四年度の我國各府縣道路豫算總額を見るに、維持修繕費、改良費、其他を合して三千九百萬圓、前記道路上の運搬費の僅かに一分五厘、弱國有鐵道費用の一部の建設費の年額にも及ばないのである。斯の如く道路の改良は國家に重大なる關係を有するにもかゝらず、經費の之に伴はず

るは道路は汎く一般公衆の使用にまかせ鐵道の如く収益關係が明に判らないことが主な原因だと思はるゝのである。道路も其改良により生ずる利益を見積り収益事業と見なすことが出来るのである。

現に道路を改良し通行料を徴收し維持修繕をなし利益を擧げつゝあるものもあるのである。我國私設の地方鐵道會社に於ては其總收入の約五分が税金其他の公課に充てられて居ると云ふことである。假りに道路上の運搬費を總收入とし其五分と迄は云はず二三分を之を使用する一般公衆より徴收し道路改良費に振り向けたものとすれば我國國道の改良の如きは數年にして完成するのである。

以上の如く我國の道路上の運搬費は莫大の金額に上つてゐるのであるが果して有効に經濟的に使用せられて居るだらうか。其二三「パーセント」を節約することが出来ぬだらうか。土道を「マカダム」道に改良すれば從來五俵の米を挽くことが出来た馬も十九俵を引くことを得更に「コンクリート」道に改良したとすれば同一の馬が土道の約七倍卅八俵を索くことが出来るのである。我國普通ある様な砂利道では一升の「ガソリン」で自動車を三哩しか走らすことが出来ないが「マカダム」道にすると一升で八哩「コンクリート」道にすると十五哩即ち土道の五倍を走らすことが出来るのである。又勾配の點から考へて阪路と平地では同一荷物を索くとして其力に大なる相違があるのである。平地では馬一頭で樂に索けるものも二十分の一の阪路では四頭を要し十分の一では五頭平地の六倍の馬を要するのである。従つて運搬費は二倍も三倍も高くなる。其他道路の幅員の廣狹、屈曲の緩急見

通距離の長短は速力に非常な影響を有し自動車の如き快速力を生命とする運搬機關には特に其影響が運搬費に非常に響いて來るのである。嘗て道路改良會に於て東海道東京大阪を自動車により道路宣傳したことがあるが此の時の平均速度は一時間に十哩(約四里)に達しなかつたのである之れも主として幅員の狹隘急屈曲に歸するので道路さいよければ二倍以上の速力を出せるのに我が國に於ては目下の所折角便利な高速度機關が發明されたにも係らず其全能力を發揮さしむることが出來ない僅か其一部分しか働いて居ないのである殺して使つてるのである。以上の事實より考へて道路の改良により運搬費を大に節約することが出来る。道路上運搬費中單に經濟上の點から考へても道路改良により現在年々道路上運搬に使用する金額の百分二三位は樂々と浮び出ることゝ思ふのである。

以上は道路の改良により直接運搬上に現るゝ利益であるが維持修繕費や新築改築費其他車輛費も廣き意味から見たら運搬費の一部をなすのである。而して現今行つてゐる方法は果して適當に經濟的に施行されて居るだらうか。維持修繕は殆ど地方道の全てが昔ながらの最も簡單な砂利敷で然も何等考慮を拂はず單に撒布するだけだと言ふも過言でもない新築改築にしても歐米の夫れに比ぶると甚だ幼稚にして猶研鑽改善せねばならぬ點が多々あるのである。殊に路面鋪裝工事に於て然りとす。我が國の道路費は年によりて異れども年總額平均七八千萬圓は費つて居る様である。此内には地方道路の維持修繕費や改良費其他都市の新築擴築鋪裝費も含つてるのであるが折角大金を投じて鋪裝しても浮き上つたり直に破損したりしては徒に國帑を空費すると同然だ。

之等は相當の試験所や研究所を設けて使用材料や築造の方法等を調査研究し地方材料の利用と其材料に應じて其土地の風土氣候等に最も適當した最も經濟な方法を講ずることが必要などである。試験所研究所の如きは兎角我が國に於ては實社會に離れたもの迂遠なものとして考へられ國の行政整理などのあるときは眞先に之等の設備が削らるゝ傾向がある。其試験研究の些少たる費用の如きは數十倍數百倍にして戻つてくることを知らぬのである。世界で一番道路の改良の盛な米國に於ては道路に關する試験所や研究所の數は何百と云ふ多數に達し其設備も大規模で從て其費用も多額に達するのであるが試験の結果により幾十百層倍の利益を擧げてゐるのである。歐洲各國に於ても各々國立研究所や其他の試験所を設けて着々効果を擧げつゝある此の種の費用は決して吝んではならないのである研究なしに漫然工事に着手するなどは一文吝みの百知らずの類である。試験所に次で經費節約上必要なものは熟練した職工工夫頭監督員である。今日の鋪裝工事は非常に細心の注意が要る料理人が料理を造るのに同じ材料を使つても其巧拙により非常に甘いのと不味いのとある如く鋪裝工事に於ても其巧拙により大なる差があるのである材料の混ぜ具合温度の加減鏝や「ローラー」の使ひ具合など料理人以上に熟練を要する點があるので從て此種の人を得ると否とは其出來榮に非常の差があるのである。我國現今の狀態に於ても此種の工夫を特に養成することが緊急なる一事項である。

以上は道路の改良より直接運賃を輕減し工事費の節約により廣き意味に於て間接に運賃を輕減することを述べたのであるが如何に正宗の銘刀でも使ひ手が腕が鈍ければ鈍刀と選ぶ所がないと同

様に道路も如何に上等のものに改良しても之が利用方法宜しきを得なければ其價値が乏しいのである。我が國に於て從來數十年來發達し來りし馬力に於ける車輛並に馬匹の改良もさることながら近來急速に増加し來れる自動車の利用については遺憾ながら幼稚の域を脱することが出來ないのである。即ち乗合自動車と己人所有の自動車の外は殆ど發達してないのである。

各交通機關も夫々長所短所を持つてるので自動車があれば馬車が要らないとか汽車や軌道が要らないと云ふのではない。各々其地方特有の狀況により經濟的に發達しなければならぬのである。従つて國として馬力の通る道路も又自動車の通り得る道路も二つながら要るのである。然らば大體に於て如何なる所に馬力が有利で如何なる場合に自動車や鐵道が有利なのであるか其れは交通機關を最も經濟的に利用する上に於て知らねばならぬ事柄である。

馬力と自動車 馬力と自動車との比較は馬の飼養上の繁雜病氣過勞壽命使用上の便不平等色々の利害得失があり、自動車に付ても購入費の高きこと幅の狭い屈曲の急な道路が通れない等色々の得失があるが主として經濟上から比較すると自動車輸送は馬力に對し荷物の多いこと速力が早くて運搬距離が比較的長く積卸しの時間が短く走つてゐる時間の長いことが必要條件である。馬力一日の行程は八里位で自動車は三十里位であるから自動車は約四倍も早い。自動車の積載量は大きければ大きい程噸當りの運賃が車輛價格運轉費用の關係上安くなるのであるが今假りに二噸積の自動車としても馬力の積載量は普通一噸でかるから自動車は馬力に比して倍の積載能力があるのである。従て馬は一日に八噸里の仕事をなし自動車は六十噸里の仕事をするこゝなり自動車一

臺と馬力七臺半と同じ仕事をすることゝなる之れを賃金の上から見ると馬力は一臺一日八圓位に對し自動車は四十圓位であるから一里一噸の賃金にすると馬力は一圓自動車は六十六錢となり馬力に對し三十四錢安いことゝなるのである。斯様な工合で荷物が車を充すだけの量があり且つ其速力を充分に利用し得る場合に於ては自動車の方が利益なのである之れに反し荷物が少く積卸しの時間が多く走る時間の少ない時は馬力の方が有益である。

自動車と鐵道 長距離にして大量輸送の場合は自動車は到底鐵道と競争することは出来ないものであるが短距離にして比較的輸送量の少ない時は次の理由により自動車に都合がよいのである。第一自動車によるときは一度積込で送人から直接受取人の所に届くのであるから鐵道による時の如く停車場前後の小運送や積卸の手数を省き得るのである鐵道による場合は此小運送の費用は運賃の大部分を占む場合が多いので停車場前後の數哩の運賃が鐵道の數百哩の運賃に等しい場合が珍しくないのである従て此の積卸の手数を省くと否とは運賃に大なる影響を及ぼすのである第二鐵道によるときは積卸を少くも六回はするのであるが自動車によるときは二回で済むのであるから夫れだけ時間が早いのである若し鐵道にして支線にでもなつて居り貨車の入れかへでも行ふ場合は猶一層時間を要するので此點は特に腐り易い食料品に影響が大きいのである。第三積卸回数が少いのみならず鐵道などよりも丁寧な取扱が出来るのであるから堅牢な荷造を要せず物によつては其まゝ自動車に積み先方に送ることが出来る従つて其費用を大に節約することが出来るのである以上は運賃を低廉ならしむる最大の因であるが其他 第四鐵道や汽船の如く路線が一定して

ない故何處へでも行くことが出来る便利があるのである。第五一路線に資本を固定して置く必要なく車輛は何處へでも必要に應じ廻し得る便があるのである。第六鐵道に比し路線が安く固定資本がかゝらぬことである鐵道は現今の處一哩二十萬圓も建設費を要するのであるが道路は勾配屈曲共鐵道程緩なることを要せぬ關係上一哩五六萬圓で足るから其固定資本に大なる相違があるのである。大體以上の様な理由から現今に於ては各國共自動車が非常に發達し米國に於て地方の生産物を戸毎に集め都會に運び又都會より地方に商品を配達する場合に於ても四五十哩の範圍内に於て自動車は優に鐵道軌道と競争しつゝあるのである。若し製造工業會社などで自ら自動車を有し充分之を利用し得る能力ある場合は百數十哩の遠距離に於ても鐵道によるよりも安く早く運び得ると云ふことである。之れが爲め比較的閑散なる鐵道軌道は其經營に耐え難く廢業するに至りさしにも一時全盛を極めたる米國の鐵道熱も衰頽を來し線路の延長を見ざるに至れり。歐米諸國の現今の鐵道經營難も自動車の發達其一因をなしつゝあるものゝ如く幸に我が國に於ては鐵道軌道の敷設其よろしきを得亂設に陥らざりしを以て此事なかりしと雖も今後の鐵道敷設に際してはよく其地方狀況と地勢とを考慮し鐵道軌道道路と互に相援け交通機關の完備を期し徒に競争せぬ様努めねばならぬ。自動車道路は其性質上馬力と鐵道軌道との中間に位し自動車道路其ものが地方を開拓すると同時に鐵道と生産地との間を連絡し一面鐵道の營養となり一面生産地の繁榮を謀り其地方の發達にして鐵道軌道の經營に値するに至らば之れに鐵道軌道を布設せしめ自動車は去つて他の地方を開拓し次第に斯くして常に鐵道軌道の先驅をなすは最も經濟的なる地方開發

の方法である。米國の農家が今日社會的にも經濟的にも孤立することなく平行して行けるのは自動車の發達道路の進歩が預つて力あるのである。

我國鐵道新設路線にして一哩一日乘客三百人に満たないもの貨物年額三萬噸に達せぬものも珍しくない模様である。況や今後建設さるべき路線に於て之れ以下のものも多々あるべしと思はるのである。斯かる路線に一哩二十萬圓近くの巨資を投じて經濟上果して收支償ふのであらうか他に適當な方法がないのであらうか勿論新線は年と共に旅客貨物の増加を來たすのみならず既設線の收入を増すのであるから其増加の割合増收の狀況を詳にし彼是比較研究をせねばならぬのであるが斯かる線中には寧ろ自動車道路を新設した方が有利で効果が早く擧げ得らるゝものがないであらうか今後建設さるべき路線は比較的難工事で工費も年數も相當かゝるのであるが自動車道路にすれば其工費も三分の一か四分の一位で建設も早く従つて地方開發も容易に出來得る。

斯く申したからと云ふて鐵道の建設を中止をせと云ふのではない我國の鐵道はまだくゝ遍く行き渡つてない新設せねばならぬ路線が多々あることをも痛切に感得していることは人後にをちないつもりである。然しながら一方財政上の關係から我國の鐵道建設遅々として進まず貧弱な計畫すら繰延に繰延をなすの止むを得ない状態で十年十五年後と雖も敷設されさうもない路線が多くあり且寧ろ自動車道路の新設を有利とするものもあるのである。斯かる線は先づ自動車道路が得策でないかと思はるゝので決して鐵道建設を中止せよと云ふのでない斯くて比較的僅少の費用にて手とり早く其沿線を開發するときは獨り其沿道の早く開くるのみならず將來鐵道敷設の曉には

初年度より収益を擧げ道路は鐵道の營養線となり、結局國の開發を促進することになるのである。

道路の利用 如何に良い道路があつて如何に坦な路面が出来てをしても之を利用することがなければ死物である。正宗の銘刀も使用者に依つては鈍刀と何等選ぶ所がない、我國は果して道路を生かして使つてゐるのであらうか、我が國の道路は從來人馬や馬力には可なりよく利用されてゐる然しながら近年發達せる自動車の利用はどうであらうか、不完全な乗合自動車と稱さるゝものにより隨所に辛ふじて旅客の運搬に間に合して居るのみで貨物の運搬に至つては甚だ幼稚である、客車、貨車共速力甚だ遅く自動車の能力を充分に發揮せしめて居る所は皆無なのである、之は一に道路の不完全が主な因をなして居るのであらうか、相當利用し得る所が有つても通行者の無節制のため沿道者の不注意無理解の爲め充分に利用し得ないこと多々あるのである。今の所民間の自由經營に放任し何等の統一なく方針もないのであるから徒に目前の利益にのみ吸々として、將來を顧慮し未開の地を開拓しようと言ふことは思も及ばぬのである。されば道路の完全に利用する方法を指導すると同時に助成法をも講さねばならぬ。

我が國の人口密度は世界に冠絶し然して猶其増殖率盛にして年々七十萬の人口が増して行くと言ふことである、此の限りある土地に限りなき人口の増殖を調節せむが爲近來工業立國論等宣傳さるゝに至つたのである。良品製作と大量生産とは工業發展の二大要素である、原料と市場とを總て海外に求めねばならぬ我が國に於ては斯かる大量生産の工業地は輸出入の便利な海岸近くにして遠く内地に入り込むことを許さないのみならず斯る大量生産工業の相當の地歩を占るまでには容

易の業でないのである。されば一筋に此の方面にのみ望を馳するは甚だ危険なのである。由來我が國は農業を以て立國の基となし現在に於ても國民の大半は農である。されば一面に於て大量生産工業に力を致すと共に一面に於て内地に深く轉在する農民の副業として小工業を企劃するの捷徑にして當面の急に應ずる途なるを知る。生産品の種類經營の方法によりては必ずしも大工場を要せざること、スイツツル機械工業の如きものに見らるゝのである。かかる幾多小家内工業を發達せしむる爲には努力節約能率増進の點將又低廉なる製品を得る點に於て道路の必要缺くべからざることとは申す迄もないが特に後段に述ぶる如き自動車特別輸送の如きは最も必要とする所である。

工業立國策と共に近來新聞雜誌に各政黨政派間に問題となり政府も又銳意之が對策に腐心しつゝあるのは、農村振興策である。現今の農村は年々疲弊し農家の經濟は次第に窮乏し大農は中農に、中農は小農、小作農と次第に墮ちて行き、遂には祖先傳來の田園を捨て都會に集まり浪々するのである。否貧困に陥らぬ者と雖も同じ苦勞するなら花の都でと謂ふ考へから明るいはなやかな都へと流れ込むのである。此の結果一方に於ては田園は荒廢し農作は減收するに反し他方に於ては都會に於て居食をする者増加するのであるから結局食料で二重の恐慌を感するのである。従つて物價は騰貴し衣食住の安定を失ひ思想上にも重大な影響を與へるのである。要するに農村は物質文明の恩惠を浴すること少く日常生活が單調にして面白味を缺き日用品にも差支ふからである。

此の都會集中の弊を緩和せむとするには高速度交通機關を設け距離を征服し遠隔の地に住つて居ても易しく都會に出入の出來る様になると同時に生活上の日用必需品を安價に供給し且つ農家

の収益を増大するにあるのである。道路を改良し之れに自動車を走らすが如きは何時に於ても最も簡単に都會に出入し得しむる一の方法である。

農村振興策には多々あるべしと雖も要するに差し當り農家の収益を増加することに歸着するのである。農家の収益増大とは第一生産物の價格を高めること、第二生産額の増加と第三生産費の低減とにあるのである。農作物の價格を高めることは社會政策上或程度を越してはならぬ。然しながら作物の價格を其まゝとし農家の收入を増す方法がないだらうか、仲買人間屋、小賣商人等幾多の徒が農家と需用者との間に介在して利益を占め徒に農家を疲らして居る事實がないだらうか。第二の生産額の増加を我が國の如き誠に狹隘なる限りある地面に於て限りなく増加をすることは不可能の事である、我邦の耕地は可なりよく耕作されて其方法も改良されて居ると云ふことを聞いて居る。然しながら一方農業上の廢品若しくは之れに類する色々の利用、副業としての牧畜、小工業等に付て充分考究され實行されて居るだらうか、之等は農家の生産額増加に考慮に値しないだらうか。第三、生産費の低減に就ては多々あるべしと思はるゝのであるが其内の運搬方法が適當に行はれて居るのであらうか、農家の必需品肥料なり器具機械なり産物なりが果して需用に應じ迅速低廉に供給されて居るであらうか。以下道路の利用に直接關係ある事柄の大體を申述て見たいのである。

米國に *farm to table* (農園より直接食膳に) と稱し貨物自動車を利用し直接生産者より蔬菜、鷄卵等を需用者に供給する運送をかねたる賣買方法がある、此の方法は豫め毎週の初めに於て各種商品の其週間の價格及生産者の住所姓名を記入せる定價表を各戸に配附するか又は新聞により廣告するの

であるが需用者は之れにより各自所要の品例へば大根一束鶏卵十個午夢十本と云ふが如く葉書によりて註文するときは生産者は其註文に應じ現品に宛名と自己の姓名價格を附し最寄の自動車停留場に托するのである。自動車は定期に各停留所より是等の品を集め之れを都會に運搬し配達するのである。斯くして代金を郵便局に於て徴收し生産者に交附する仕組みである。此の方法によるときは只に仲買人小賣商の爲に利益を占めらるゝを防ぐのみならず生産者の収入をまし一面に於ては需用者に新鮮にして安きものを提供することゝなるのである加之ならず此方法は奸商の買占めによる價格の不當の釣上げを防止することが出来るのである。我が國に於て需要者の拂ひつゝある野菜の價格と生産者の手に入る額とは運賃其他の手數料を差引も如何に多くの差あるかを思ふとき斯かる制度の出顯は需給兩者を利益すること多大なるを信じて疑はず。

自動車特別輸送 此の輸送方法は大戰中各鐵道は軍需用に追はれ民間の貨物を取扱ふの餘裕なかりし結果地方人の窮餘の一策として試たのが初まりで現今にては地方より都會に都會より各地方に少量の品物を送るに歐米共盛に利用しつゝあり其方法は規模の小さい鐵道と少しも異なる所なく自動車を定期に一定の時間を定めて一定の路線を走り道路に沿ふ各停留場の貨物を集配するのである各停留所も極く簡單なるもので牛乳運搬専用線の如きは單に柵を設けたるのみにて何等の設備なきものである農家は蔬菜の如き八百屋物を栽培することは他の穀類に比して収益多いのみならず其廢物を利用して牧畜養鶏等副業をなすに於ては其収益を擧げること多大なることあり然れども是等の事業は副業なるを以つて性質上多量の生産を見ること能はず。去れば之れを一々各戸

より市場に搬出するときは運搬費に追はれ收支償はざるに至るべし。若し本運搬線を利用するときは迅速に且つ安價に運搬することを得るのである。斯くして農家は副業を営むことを得生産額を増加すると共に次第に副業の範圍を擴張し間接に産業の獎勵になるのである。之れは獨り少量の生産物を市場に送り出すのみならず地方の日用必需品例へば農家で鋤一挺鎌一個肥料十貫目を必要な場合もこの線を利用するときは端書一枚によりて迅速に届け得られるのである。自らの等を購入に旅費をかけて暇を潰して出かける代りに野に出て耕作することを得るから二重の得をする。こにもなるのである。副業として工業を行ふ場合も同様で居ながらにして原料も成品も受渡しが出来地方人は専心自己の職業を勵むことが出来るのである。今假りに或る都市を放射する延長十里の道路に沿ふて五百頭の牛を飼ふ者ありとし牛一頭一日平均の搾乳量を二升五合とすると一日に十二石五斗の牛乳を搾り取ることが出来る之れは優に一臺の自動車で運ぶことが出来るから一升當りの運賃が三錢位にしか付かぬのである。若し幸に牛乳として賣るならば各戸は日に一圓五拾錢位の収入になり煉乳會社に賣る場合には五十錢近くの収入となるのである。若し斯かる長距離の處に斯様な運搬機關がないとすれば運賃に遂るゝから副業としても望みがないのである。

斯の如く道路の利用方法如何は農家の収入に大なる影響を及ぼすのであるから租税を軽減するよりは寧ろ道路を改良し其利用方法を講してやつた方が萬人の福利を増進することゝなり効果が著しくありはすまいか。

次に道路の利用上一風變つてゐるのは學校の併合問題である。山間僻地に於て七歳か八歳の小學

校の児童を雨の日も風の朝も一里も二里も離れた小學校に通はせねばならぬ經驗を持つた両親は痛切に感ずることと思ふが人口稀薄なる地方に於ては幼い子女の通學に少からず頭を悩まして居るのである。數年來米國に於ては斯かる僻陬の學校を數個一ヶ所に合併し之れに通ずる主要な道路に自動車を朝夕走りして小學児童を送り迎ひするのである斯くして設備の完備せる學校を建て良教師を雇入れ完全なる教育をすることが出来るのである米國に於て此の方法により約二千の學校を四分の一に減ずることを得たと云ふことである此の學校用の自動車は時々催さるる講演會や親睦會に利用され今日では部落民社交交通機關として缺くべからざるものとなつてゐるのである。日米道路經濟の比較目下世界中道路の改良の盛なるは米國である其盛な米國と改良の貧弱な日本との對照は甚だ不釣り合いかも知らないが思ひ半ばに過るものもあるから左に大略を述べて見様と思ふのである。

米國の人口面積道路延長を比較すると左表の通りで面積で云ふと、

	日	本	米	國
人				
口	五五、九六三、〇五三人	一〇三、〇〇〇、五〇〇人		
面積(方里)				
國府縣市町村道里	二二、八三二	五〇、一六九六		
道路延長	二一、六〇二〇			
國府縣市町村	二一、二二六五	一一、二二五、〇〇〇里		
里道路延長	一一、二二四八			
一平方里當人口				二〇六人

平方里當道路
延長 里

九、三

二、四

人口一萬人當り
道路延長

三、七、九

一、一、六、里

日本は米國の約二十分の一に當り米國の一州位しかないが人口は面積が狭い割りに非常に多く米國の約半分もあり従て密度は約十倍にもなつてゐるのである。道路の延長は都市其他街路の延長を含まないものを米國に於て見出すことが出来なかつたから市道を抜きにしたものと比較して見たのであるが以後道路に關する比較は市道を抜きにしたものである。米國は日本の約六倍の道路を持つて居り一平方里當りにして見ると九里三分と二里四分であるから日本の方が四倍ばかりの密度になつて居る人口一萬人當りにすると米國は日本の三倍ばかりになつて居るのである故に單に面積當り延長から云ふ時は日本の道路は遙に米國の夫れを凌駕して居るのである。

道路費 道路費は年により消長があるのであるが日本の大正十三年度豫算と米國千九百廿二年(大正十一年度)の費用を比較すると左表の通りである米國の道路費は千九百二十一年に於て最大に達し其後三年間は大差なき故大體同時代の年度の比較と見て大差なきことと信ずる。

道路費總額

日 本 米 國

三、七、八、〇、〇、〇圓

一、〇、七、三、一、七、五、〇、〇圓

四、二、四、三、一、〇、〇、〇

一、一、二、五、四、二、七、一、〇、〇〇

二、三、七、七、九、〇、〇、〇

四、九、七、五、五、〇、〇、〇〇

七、五、七、八、〇、〇、〇〇

七、二、六、五、〇、〇、〇、〇〇

内 譯 監 督

日本の十三年度の道路費は總額九千三百餘萬圓であるが其内市の費用を控除すると七千四百萬圓にして新築改築費が五十八パーセントを占め修繕は三割二分を占む米國の總道路費は二十億七千三百萬圓約日本の夫れの二十八倍に當り改築が大部分の六割強を占め維持修繕は二割四分計に相當する一里當りの維持費は日本の百十二圓に對し米の四百六圓となり米國は日本に比して約四倍弱の維持修繕費を費してることになる我國の年々の改良道路の統計なきを以て其延長面積等を知るによしなしと雖も各縣の改良狀況を大觀するに幅員狹隘屈曲急にして路面は僅に二三寸砂利を敷き均せるに止まり自動車を満足に通し得るもの實に曉天の星を視る感があるのである。翻て米國の狀況を視るに總道路延長二百九十四萬哩の内四十三哩一割五分を昨年一月迄に改良舗裝を施したのである然して年々約二萬五千哩乃至三萬五千哩づゝ即一日約七十哩乃至百哩づゝ改良舗裝を進めつゝあるのである。

道路費財源 我邦に於いて特に道路に使用する爲めの道路税と云ふものなく總て一般歳入より支出するか又は公債沿道負擔金により支辨し道路上の収入は又一般會計に繰入るゝを以て道路の收支關係甚だ明瞭を缺く憾みあれども米國は大體に於て道路の収入を道路費に振り向くるのみならず道路税として特に道路の目的に使用せらるゝ爲の税目あるを以て此の關係を比較的明にすることを得るのである。千九百廿一年の道路に振り向けらるゝ總費用は二十三億圓にして其内譯を示せば次の如し。

米國道路費總額

一三〇〇〇〇〇〇〇圓

公債	三八一
一般租稅	三六二
自動車及 ガソリン稅	一〇六
國庫補助	六九
其他特別稅	八二

米國內各州殆ど道路公債を發行し千九百廿一年發行して居ない州は僅に一州あるのみで其の額は又非常に多く總道路費の半分以上を公債に仰ぐもの十一州の多きに達して居るのである而して道路公債には州で發行するものと郡町村及道路組合で發行するものとの二種あるが千九百二十一年末の道路公債發行總額二十四億四千五百萬ありて之れを州と郡町村とに別けると廿八「バーセント」と七十二「バーセント」の割で廿七州即過半數の州が公債を發行してない主として郡町村の如き下級のものが多く公債を發行してるのである。米國民は如何して斯くも多額の公債を發行し得るか夫には借財がない爲めでなからうかと云ふと必しもそふでない様である。

地方債 國內の地方債と道路公債の割合を知ることには我が邦では鳥渡面倒であるが大正十三年度の地方債が七億八千八百廿八萬三千圓で全財産の約一三「バーセント」位で此の内には普通土木費に使用する積りで其約一割八分即一億四千百餘萬圓の公債を發行して居るのである府縣の豫算を見るに土木費と道路費の割合が六割五分ばかりに成つて居るから若し假りに之れと同一比例に道

路費に使はれたと想像すると全公債の一割二分ばかりが道路の方に向けられたことになるのである。米國に於ては大正十一年に日本の地方債の二十倍米國全財産の二、五パーセントに相當する百七十三億九千二百萬圓の地方債を有し其内一割四分が道路の爲に發行されたことになるのである。故に米國に於ては日本に比較して財産の割合上多くの借金をして多くの金を道路にかけて居ると云ふことになる。然しながら之れは獨り地方債ばかりで判斷するのは誤りで國全體に付て負債を考へねばならぬのであらう。現今では多少減少して居るかも知れないが大正十二年度末我國は内外國債總額四十七億四千餘萬圓即全財産の五、五パーセント強を有つて居るのである。米國に於ては本年初めに於て二百十億弗全國富の約六、六パーセント日本國債の約九倍に相當する公債及大藏證券を發行して居る去れば米國に於ける全財産に對する借金の割合並に額は日本に比較して決して尠ないとは云ひ得ないのである。然しながら一面より觀察するときは米國政府が直接外國政府に貸し付け又は民間にて外國に投資もことの及外國に有する財産とを合するときは殆ど前記公債と同額となると云ふことである之れ等は我國の財政と異なる點である。

車輛及ガソリン稅 我が國に於ける大正十二年度の車輛總數五百八十六萬餘臺其車輛稅總額は附加稅を合して約千九百五十萬圓にして總道路費に對し二割一分維持修繕費監督費に對し四割弱に相當す。米國に於ては最近自動車稅及ガソリン稅多額に昇り總道路費との比例激増するに當り大正十四年度に於ては總道路費

大正十年

一三四%

總道路費に對
する自動車税
及ガソリン税

十一	十七・二%
十二	二四・二%
十三	三八%
十四	四五% (推定)

の四割五分即約九億萬圓に達する見込にして之れを維持修繕監督費に比較するときは十六割に相當し維持修繕費に充て猶餘りあるのである。自動車税及ガソリン税の道路の費用と同額となるのも遠くないことであらう、米國に於ける車輛税と稱せるは自動車税免許税等を含めるものにして大正十一年に於ける自動車總數は千五百九萬二千餘臺其税金三億七千八百萬圓(車税ガソリン税共一臺の平均二十五圓である我國の自動車は大正十四年三月二萬二千七百餘臺税金は附加税共で二百二十五萬四千餘圓にして之を米國に比較するときは臺數にて約七百分の一税額に於て百七十分の一に過ぎないのである。

自動車及ガソリン税率 本年初め米國各州中現にガソリンに課税しつゝあるは三十五州其税率は一ガロン(約二升四合)二錢乃至八錢にして昨年上半年期のガソリン税は平均一臺當り八圓四十錢一臺當りガソリン消費量二百十一ガロンなるを以て一年間の消費量は約四百五十ガロンに達せん。

車輛税使用税は道路破損の度に應じて決定するを正當なりとす、されば車輛の重さ、速度、輪帶の性質、形狀機關の馬力數により税率を決定するは勿論なれど使用せぬ車、休止中の車に他車と同様に課税するは不都合なりとの見地から使用の程度を知るガソリンに課税することになつたのである。

昨年度米國に於ける乗用自動車鑑札税の最低六圓三十錢最高百三圓平均二十一圓にして我國に於ては最低二十五圓平均百圓高きものは數百圓に達するものがあるのである。

國庫補助 我が國に於ける道路に對する國庫補助は災害補助を抜きにして總道路豫算の約三八パーセントに當り米國に於ける夫れは六九パーセントに達して居るのである。

各人の道路費負擔額と收入との比較 我が邦の道路費負擔額は一人當り約一圓七十錢に當つて居るのであるが米國のものと比較する爲市部のものを除外すると一人當り約一圓三十錢強に達するのである然して人口一人當りの年收入は頼るべき統計なく人により各々異つた意見を持つて大體二百圓位が正當だらうと云ふことである(各國の收入を推定するに統計のない國に對しては大體其國の富の五分の一乃至七分の一に推算するを例とする様であるから假りに七分の一と假定して之れにより吾々は地方道路費に對し吾々は其收入一圓に對して一年間に六厘五毛を支出してることになるのである。然して米國はどふであらふか一人當りの道路費約十八圓道路公債の償却金利子等を差引いた實際の工事費で人により多少異つて居る様であるが國の年收入は「アナリスト誌によると五百三十六億弗と云ふことであるから一人當り年收入は約千圓となり道路費には其の百分一八を出して居ることになる即ち米國人は各人の懐に入る金の一圓に對し一錢八厘を地方道路費に出して居るのに日本人は僅に六厘五毛しか出してないと云ふことになるのである。之れを思ひ彼を考ふるとき米國道路の發達又偶然にあらざるを知る英國に於ても我國の約二倍弱を支出して居る様である。我國全體の一段の奮勵努力を望む次第である。