

道路、河川を愛護せよ

池邊晋

一、緒言

去る九月行はれた道路河川愛護週間は全員總動員で、眞摯な御協力を得初期の大目的を達成し得たことを感謝する、現代の交通界は平面的より立體的へ、即ち陸海空の三方面を通して急激な進歩發達をとげ、國防に產業に將來地方文化生活の向上発暢に寄與する所甚だ大なるものがあるが、殊に道路は各種交通機關中最も普遍性を有しその良否は直接經濟界に密接なる關係を有するものであつて、道路の機能増大に伴ふ地方產業文化の進展は、更に更に高度の交通文化即ち良き道路と進歩せる交通機關を要求して已ます、特に我が山口縣に於てその要求が最高度に盛り上つてゐるといふことは、即ち躍進山口縣の眞の姿を端的に具現したといふべきであらう。

聖戰茲に五星霜、臨戰體制下生產擴充強調の折柄道路の施設完

壁を期し以て國策に順應することは、銃後に於ける一億國民の責務であり戰後に來る高度交通機關の飛躍的増加を考慮し、國土培養の動脈たる道路の改善に努めることこそ、實に當面焦眉の重大問題でなければならぬ。

二、地方經濟と道路政策

道路が國家の經濟向上發達に資するは極めて大なる事論を俟たない、地方富源の開發は從來鐵道一點張りであつたが、近年に至つて普遍的な道路を高度に利用するといふ事が本筋となつて來たかの觀すら見受けられるのは頗る意を強くする次第である。

抑々一つの經濟社會を構成する上に最も必要な事は、各構成分子が綜合相關聯する完全な組織によつてその機能を最も合理的に最も迅速に發揮する事であつて、恰も健全な人體にあつて血液が各部に過不足無く循環する如く、一律統制の交通機關に依つて物

資がその經濟社會の中心より各部分に至る迄遅滞無く完全に配給されるにある。若しそうでない場合は經濟社會は跛行的發達現象を示し、物資の偏端的存在に依り地方的過不足を來し、臨戰食糧配給制度下にあつて遂に一部住民の飢餓問題を惹起するに至ると、いふ戦標すべき事態に當面しないとは斷言出來ない、從來此種機關の普及發達は一般的に自然の成行に任せられて居り、殊に道路交通機關に就ては大乘的綜合計畫無く人馬交通が頻繁になるに及んで、道路幅員の擴張を急ぎ又一都市の急速な發達に伴ひ、單に其周圍の計畫にのみ没頭し全般的處理の考案を缺で居た爲、經濟的關聯を偏倚ならしめ物資の配給上に多大な浪費と損失を伴ふやうになつたのであつて、茲に思を致す時道路が如何に一國の物資集散機關として重大な役割を有するか判然するであらう。

と、近時交通機關其の他の發達に依り往時の如く工場を原料又は動力の存在する地方に結つける必要は無く、又消費都市に接近し

て日用品生産工場を設置する必要を認めなくなつたが、然し工場敷地の地價労働者吸引の便宜等の如き條件等によつて、自然に工場が一地方に集中する傾向が多分に存在するものである。斯の如く重要工業が一地方に集中することは經濟上有利にして又確實ではあるが、然し戰爭大災害等を想起する時はその災禍はその國家の一航路の御選定と相俟つて畿内御上陸後の道臣命に依る道路開墾も

三、國旗は道路に従つて進む

戰爭と交通機關とが密接な關係を有して居る事は云ふまでもない、古來より進攻者は先づ交通機關準備の完了を俟ち、又は進攻に伴ひつゝこれが整備を急ぎつゝ軍を進めた例が數くない、戰時

に在つては道路と共に船舶を使用し遠くは神武天皇御東征の際、

以上の如く道路は一國全般の物資配給機關たると共に、又生產擴充に伴ふ工場地帶のベルトコンベヤーであつて、これが建設政策の根本方針は地方住民の『時と共に進む』健全なる方向を決定し調和ある有機的發展を可能ならしめ、秩序ある能率の下に良き生活と圓滑なる物資の融通を齎す可く、主要幹線道路は勿論一般支線に至る迄地方の實情と物資集散の状況に基き、道路網の配置を幽晦し天炎地變、戰時に際する應急方策を講じて置くのは勿論平時にあつても地方遠近部落の生活體を一貫し、學生や勞働者の通學通勤に便ならしめ専市場と家庭の配給の合理化を考へ、單に一地方の事情にのみ拘泥せず大乘的綜合的見地より、國土計畫を樹立しなければならないこと論を俟たぬ。

の強い重工業の如きものはその打撃も甚大であるとすれば、これはどうしても數ヶ所に分散して各工場間は勿論、原料產地との連絡を完全なる道路によつて保持することが必要である。

史實として傳えられる處であつて、近くはヒットラー總統歐洲征覇想に基く道路改良建設計画實施等の如く、百戰連勝の名將は古今東西を問はず必ず、大軍を以て四方を征する爲には先づ道路の完備に着手してゐる。

支那大陸に於ける戦争に於ても彼我兩軍共に道路状態が、軍の作戦上に及ぼす影響は實に大きく、殊に近時縦横に活躍する機甲部隊の作戦に當つては、其の機能發揮上如何に重大な關係を有するかは戦略家の齊く痛感して居る所である。

蔣介石政權は我が皇軍の完全なる海上封鎖に依り、目下軍需食糧品の搬入を陸地接壤國に求め、今やその道路と建設に必死の状態にして、所謂ビルマルート赤色ルートを唯一の輸送道路として多額の費用と勞力を投じて居るか、これは戰時空爆下に於て道路は鐵道に比して建設が簡易で、砂礫損耗率少くその補修材料の蒐集も又容易であり、その作業も短時日で充分であり又一時的の替り道も簡単に發見し、又建築し得るものである事を知つてゐるに外ならぬ、殊に實際軍運轉上技術的に見て勾配曲線等も鐵道に比して著しく融通性を有し、相當無理な運轉も耐え得るものである。即ち橋梁其の他の構作物も輕易なる材料で充分事足り、道路面の補修材料始め各材料は總て地方的に蒐集し得るものである。

故に奥地に追込まれた蔣政權は經營上の第一手段として、先づ

道路の建設に力を集中し國內需要品の搬入に吸々たる状態であ

る。

惟ふに戦時に於ける道路の發達向上並に建設工事の進捗は、平時に比し數倍の效果を有して居るものであつて、戰略に生産に必要な道路は鉢後の奉仕的の努力に依り一朝にして竣工せしめる状態である。

支那山間地方に於ける道路も○○國境に於ける道路も戦争を對照とするものであるからその建設は必至の状態に於かれ、又我國に於ても目下生産擴充の必要に依り道路計畫の實施等も一部繰上げ施行してゐる處多く、これに依ても道路が攻防兩方面より戦争に必要缺ぐ事の出來ない器材であることが判る。

以上の如く戰地に於ける道路整備は進攻者に在つては占領地の確保といふ點から見ても絶對必要であつて、出動に便利な交通路がある爲に消極的には假賊の蜂起を警戒せしめ、積極的には假令匪賊の蠢動があつても大集團とならぬ内に速に鎮定し得るものである。斯る道路網を順次奥地に延長し互ひに連結せしむればその完成を期した地域は既に安全なる部分であり、未完成部分は不安な部分となるのである、故に國土經營は道路に依つて始まり、終焉は道路に従つて進むものであるといふ事が出来る。

四、道路の善惡とその影響

施行す可きものであつて、路面は直接是が通過に供しその他の附屬物は單に路面保持に要する施設に過ぎないものである。故に道路の運輸交通の價値は總てその路面の性質如何に基因して定まるものである。然つて道路が如何なる氣象状態に對してそつ機能を完全に發揮し、又一般交通機關の要求に合致する爲には絶えず路面を良好なる状態に保持するを要し、斯る條件を具備せる道路は鋪装道路を指して右に出づるもの無く、最近特に鋪装技術の進歩著しく其の效果は愈々見る可きものがある。翻つて我國の鋪装現状を考査するに、都市並に主要幹線道路の一部は既に鋪装済みなるも其の延長面積より通觀する時は未だ一僅少部分に過ぎず、且進月歩の高度交通機關の發達には到底追隨し得ない状態を呈してゐる。例へば我が國主要幹線たる國道は總延長約八千六百糠に對し、鋪装延長はその約二〇パーセントにも達せず、更に府縣道に至ては總延長約十一萬二千二百九十八糠に對し、僅か三パーセントの比率を示すに過ぎない。本管内に於ける現状を見ても國道で四〇パーセント一般府縣道で二〇パーセントであつて、全國平均比率に對して稍々上位を示して居るが、本土關門たる本地に於ける交通状況、就中下關市唐戸田中町方面の現状を目撃する時、未だその普及率は半にも達してゐない状態であつて、これではどうして道路運用の増大を望み得るであらうか全く概念を禁じ得ないものである。然るに、現今臨戰體制下鋪装資材不自由で特別の事

情が無い限り從來の砂利道を活用するの外は無い、然らば砂利道は如何なる性質を有し如何なる程度の交通機關に對する耐久力抵抗力あるかを検討するに、道路の權威者は一日自動車交通量三百臺迄は砂利道を以て稍々完全なる保修をなし得るとしてゐる、嘗て私の經驗した所に依れば一日平均五〇臺乃至八〇臺の自動車交通量を有する路線を選定し、五月より九月迄實施したところ路面の孤形は約(二十五分の一)極端な所は道路工手の排水關係にのみ没頭し無意識に孤形勾配を強め過ぎた所もあつて、偶々監督員の測定に依り十五分の一内外になつた所もあつた。

道路の土質は一般に普通な所であつて、路面撒布砂利の大きさは二分以上六分以下のものを用ひ、沿道河川に硬質の河砂利の採取があるので之を採用した。結合材には當地方に點在するシラス(火山灰の一種)に僅少の粘土を加味使用した。此の試験に依り得た結果穴埋修理方法をなして五〇臺平均の處は千平方米當り二立方米の砂利と〇、五立方米のシラスの新規材料を雨後補填し、他は毎日保線手が路側の游離材料を路面の中央に掃き込むを以て充分であつた。斯くすれば常に路面は清淨となり又路面の孤形は保持され(却つて強くなり勝ちなり)路肩の整理も補足され同時に路側の修理材料も整頓されて、路面の完璧と相俟つて道路の美化を兼備するものである。茲に特記す可き事は路面は手入充分なれば自動車通過量多少多き程度にして却つて艶を出し、路面

は自然に粉粹せられたる小碎石に皮覆され、鋪装面に殆んど劣らない状態を呈するに至つた、抑々自動車運轉燃料の消費量は一定距離運轉中に於ける走行の断續速度の變化、或は運轉手の操縦方法にも大なる關係を有し、尙ほモーターの取扱ひ又は常態點火停止點火故障不確實なガス衝風管（不鮮明につき）は偏寄消費を來すけれど、主として路面の状態如何に基因することが大である、今鋪装道路を始め良好なる砂道四凸多き砂利道の自動車交通にて燃料の消費量とどんな關係を有するかと云ふと、先般交通委員會（自動車講義録）の調査に依れば實際自動車を運轉した結果より求めた平均燃料の経済効率は、貨物自動車では大略次の數値が出て來た。

道路の種類	経済効率
不良砂利道	九、三五
普通砂利道	一一、四五
良好砂利道	一二、〇五
瀝青鋪装道	一四、五八

尙ほ自動車用ガソリン機関性能試験（自動車講義録）に依れば一噸の貨物牽引するに要する力は瀝青道で六八、五ポンド、良好なる砂利道は七八、二ポンド、不良な砂利道は極端に大なる力を要るのである。牽引抵抗力は良好なる砂利道三二、〇であるの瀝青道は二七、七で、不良砂利道はその絶対値がこれ又大きい。

走行は一糸當り可動経費は貨物自動車一車輛いものである。又（但しガソリン自動車の場合）種々雜費を計上して砂利道で十七錢二厘に對し、瀝青道では十二錢七厘である。乗用車では同じく砂利道で八錢八厘、瀝青道で六錢二厘五毛の數字を表して居る（昭和十三年調査）以上の如く觀て來る時は大略瀝青道は砂利道に比し、約二割の燃料消費料を節約し得るものであつて、新式自動車については牽引力弱小なる爲め路面の良否は、運轉燃料費に影響する事甚大なるものであつて、目下我國の自動車總數〇〇〇〇〇〇臺（目下帝國の自動車數發表無き爲め昭和十四年一月一日現在外國雜誌發表分採用）と假定しても良好な路面の普及に依り燃料費節約の如何に重大なるかは、吾々路政者の再考を要する所である。

次に路面の凸凹多寡に依つて車體一般の破損輪帶の磨耗關係から考査するに、良好な路面はその使用年限が著く延長され車輪購入の原價償却費の輕減を促す、私の知人である或る經營者の談に依れば鋪装道路は未鋪装の良好な砂利道に比し、一倍三分近く普通砂利道に比し一倍半の使用期間の延長を見た、即ち從來の使用期間普通砂利道に對して、四年のものは良好砂利道で五年鋪裝道で六年となり、年平均原價償却費の其の三分一を減する事を得るものである、又現在時局の餘波によりゴム製品の統制は、自轉車自動車其の他一般工業用ゴム使用上非常なる不足感を來して居り、殊に自動車タイヤに於て甚しい。抑々輪帶の損傷は車輛速度空氣

の溫度及び路面の性質状況其の他の因子する處多く、曾て東京、大阪、京都の三大都市の乗用車に就て輪帶と路面の種類に關し調査した所、一臺一杆當輪帶費は鋪装普及率零の場合一錢三厘、同じく二〇の場合一錢、同じく五〇の場合六厘五毛、同じく百の場合二厘といふ數字を示して居た。故に鋪装路面と砂利路面との差額一錢一厘となる。これを見ても道路面の良否がタイヤの損耗に如何に關係が大きいかを知るに充分である。

現時自動車は產業上、國防上重要な役割を果してゐるのであるが、最近一般民需用として新製作品が少ないといふ時には充分なる愛護觀念を以て使用し、又一方一日も早く主要幹線道路は勿論地方支線も良好なる路面の維持充璧を期し、以て車體の損耗を輕減し且自動車運轉の安全迅速を計り、高度交通機關の全機能を發揮せしめ、從來不可能視されてゐた長距離交通運輸に依る産業の振興、地方の開發に資すると共に、スピードアップに依る距離の短縮を計るは銃後に於ける重大なる國土經營方策といはねばならぬ。

五、道路維持費と道路愛護運動

道路法では道路の種類を四つ、即ち國道府縣道市道及び町村道に區別して國道は我國的主要幹線であり府縣道は府縣内に於ける幹線道路であり、市道町村道は各地方のプロック単位の所謂ロード。

カル線であつて、各々市町村の中心より四隣近接地に連絡して居るものである、扱て道路の維持修理は道路の管理者が之を行ふ事は一般に周知してゐる所であつて國道、府縣道は事が管理し市道は市長、町村道は町村長各々これを管理するのが原則となつて居る。唯六大都市に於ける國道府縣道は市長に管理を委託して居るこれ等の管理者は道路の新設、改築、修理維持を爲し道路占用の許可其の必要なる権限を有して居るものである。然らばその維持費は何處から擧出されるかと言ふと、主として軍事の目的を有する國道と主務大臣の指定した國道の新設政策に要する費用は國庫で負擔するが、其の他は一切管理者である行政廳の統轄する府縣市町村の負擔となつて居る。そこでこれ等公共團體は道路費用支辨の一部の財源として受益者負擔又は損傷負擔等の特別負擔金を課し、其の他道路占用料を徵集する外、總て公共團體の一般收入により支辨して居る現状である。然しこれ等道路管理に要する費用は相當多額に昇つてゐるので國庫は一部の補助をして居る、現在の交通機關が要求してゐる完全道路をも維持する爲には焼石に水の感を與へないでもない。

本管内の道路延長とその維持費を見ると、國道延長二萬一千五百四十五米、府縣道十二萬七千三百米に達し、内鋪裝延長は國道八千二百五十四米、府縣道三萬一千五百三十米、これが維持修繕費は二萬八千四百餘圓で、一米當りにして見ると實に僅少の金額である。

ある、そこで吾々はこの僅少の豫算を以て最大の效果をあげるべき努力することこそ、道路技術者に課せられた使命であると考へ、錢庫の豫算でも注意して使用しなければならぬ、然るに前述の如く道路と交通機關の相剋現象、即ち交通機關による道路の破壊とこれが維持修理は擴幅鋪裝の既改修幹線道路の一僅少部分を除きほとんど到る處交通機關の要求に合致せず、悲惨なる状態を暴露してゐるので當局者はこの維持補修に萬全を期すべく、第一線に立つ道路工手を始め、各人夫連中もよく當局の意を察して雨雪を厭はず決死的努力を拂つて居るが、この數年來交通機關の加速度的増加と修繕延長の増加、修理材料の騰貴缺乏と、勞力の不足は遺憾ながら一般の通行人に満足をあたへる域に達しない状態で、此の現状を超克打開するが爲には、地方愛護會員諸君の眞の理解と後援助力を要するものが切である。本管内の道路愛護の歴史は相當に古く、縣に於ては昭和十二年道路河川愛護獎勵規定並に作業方法の制定をなし、各市町村に統制ある組織を促し其の區域内道路河川の維持保全に努力方を依頼し、その成績を考査して是を表彰しその發達向上に努めて居る。

次に道路愛護會員に期待し得る簡単な道路維持方法は、道路に障碍物を放置する事を止め、左側通行を厳守し、道路土羽尻を浸蝕せず、且路肩に土又は雑草を揚げぬ事に注意す可きである。道路の維持保全と一口に云ふけれど、鋪装は材料技術上より一般會員

には修理困難であるから之を省略し砂利道に就いて述べん。砂利道維持の要訣は一つに排水二に排水であり砂利道は『排水無くして道路の手入無し』と斷言して憚らない。之か爲には路面に適當な弧形を附し、路面の凸凹を保修し常に路面に澆水の無いやうに注意することが必要である。路面に降雨した雨水は直ちに道路の側溝又は低地に流出するやう路肩の除草屑下げ整理をして置かねばならぬ。各地方に於て往々路肩の耳芝部を高くして居る事は路面排水に一大支障を來し爲に路肩に澆水し當部路盤軟弱となり狭い道路等では二車輪行き違ひの折に、不幸車輪の埋没に依り顛覆する例が少くない。故に路面排水に伴ふ路肩の整理は實に重要なもので之が爲には路肩を切り下げる方法もあり、又趙類で叩き下げる方法もあり耳芝は常に立派に補植して置かねばならぬ。

次に路面の涌水或は濕潤地帶を見る事が往々ある、斯る地方に在つては特に側溝の深渓へをなし地下水を低下せしめ、又側溝に誘導して路盤の乾燥を計る事が必要である。側溝で注意する事は側溝で注意する事は側溝の流水先即ち水の吐け口に注意し往々人家の入口支道の取付部分に於て暗渠の流水不通の爲め、流水の路面に溢れて居る所が多く見受けることがある、之は將來路肩決潰の原因となるものであるから充分注意す可きである。

六、結論

最後に本年度愛護會員の作業狀況の一端を述べ、本章の結びにしよう。

昭和十六年度愛護週間は九月十五日より廿一日迄一週間、全管下に實施した處會員多數の參加を見たのは時局の反映と各位の自覺の發露と信する處で以下簡単に作業狀況を述べやう。

本作業の效果と多數會員の時間消費を考慮し作業の眞全と徹底を期す可く、九月初旬道路課江木主事警察署主任各市町村土木主任新聞社員參集し、諸般の準備打合せを行ひ會員は勿論各市町村民、學生、生徒等に愛護思想の普及と奉仕作業參加を從事し勤勞報國の美風發揚と其の效果の向上を計畫した。

作業實施に當つては小日本方面、北浦方面、舊下關市方面の三

方面は十七日、十八日、十九日、舊下關市方面は十六日、十七日十八日、十九日を作業日程と定め役員各位の巡視指導鞭撻、縣土木部監理課長の視察獎勵に依り會員の作業精神を強調し、多大の效果を收め慙々銃後強化運動の一翼に一大異彩を放つた。

斯くの如く愛護週間は年々豫想外の成績を收め、一般交通上産業上經濟の振興上、將又軍事上寄與する處が大きいのみならず労務報國、社會教化、公物愛護の精神の涵養上裨益する處極めて大きなものがあつた。爾後も年々向上の一途をたどるやう會員各位の自覺と奮闘を希望してやまない。

靜岡縣に於ける道路愛護（一）

海野彌之助

本縣に於ける道路愛護運動は昭和十一年八月道路愛護に關する知事の諭告發布と共に道路愛護獎勵規程を制定し、爾來市町村に對し事業團體の結成方懲憲の處各町村長の熱誠なる強調に依り昭

和十六年三月末現在に於ける團體結成參加の狀況は別表の通の狀勢にして未だ縣下全面的に涉らざるも漸次進展の域に動向しつつあり、殊に本運動は學校方面に著しく波及し自發的に參加せるも