

施日を毎月日曜日早朝並毎學期末一回と定め其他臨時作業は凡て放課後に於て實施するに在り、之等作業に際しては各所在地神社境内の淨化、部内道路の修理清掃殊に路面の修理、路肩の切下、通水不能の土管伏設替作業等を行ひ特に集團勤行運動として不斷の勤行を以て終始し、以て心身鍛鍊に備ふるに地の利に恵まれたる同校は裏山を利用し體位向上の施設として特有の健康路開鑿、運動場の開設等本

團の作業として實施する等あり、現に昭和十四年度に於ける出勤人員五千七百七十二人に及へり。而して本校は特に校外生活指導の充實徹底を期し報徳自洽の實踐的施設に精進し、其れ等業績顯著なるものあり一般町民の感動識烈なるものあり既に前年度に於て旌旌せらるゝ等洵に賞讃するに足るものなり。

英國道路網の利用價值に就いて

M T 生

英國に於ける道路の價值を考察するに當つて、先づ第一に道路が英國交通網の中で如何なる地位を占めてゐるかを考へて見るのが良い。如何なる見地から交通路を建設しその管理保護に當るかは國家の發展過程と四圍の狀況とから規定されるものである。

英國は世界に於いて交通の最も頻繁な國の一である。英國は立派に建設された細密な國道網、細密な鐵道網當初より見事に設計された運河網及極めて發達した沿岸航路を所有してゐる。併し之等交通路の凡べてが同程度の運輸力を持つてゐるのではない。國道、鐵道及沿岸航路はそれぞれ

保護獎勵を受け得るが、國內水路は全く衰微の状態に陥つてゐる。流れが緩かたで、殆んど淺瀬を持たぬ河川の深い囊狀河口は到る處に於いて國內水路網に有利な條件を與へてゐるのに運河が衰微したのは、運河網の一番大事な連絡役である鐵道會社が競争意識から、その完成と修理に何等の價値を認めないが爲である。従つてそれ自體は立派な國內水路網も決して近代交通の要求に應じてゐない。運輸実績は絶えず低下して、國內水路を殆んど無價値にならしめてゐる。従つて國內交通路、即ち國道及び軌道に依つて行はれてゐる。

英國に於ける各交通機關の運輸能力を示すものは貨物輸送の百分比である。一九三七年に於ける輸送噸數は次の如くである。

鐵道	二兆、一〇〇、〇〇〇噸	三・三パーセント
國道(貨物自動車運輸)	一四、〇〇〇、〇〇〇噸	三・三パーセント
運河	一、七〇〇、〇〇〇噸	五・四パーセント
合計	四六、七〇〇、〇〇〇噸	一〇〇・〇パーセント

沿岸航路の運輸実績は、英國の或る書物に依ると五千五

百萬噸乃至六千萬噸に及び之は鐵道の約二〇パーセントに當つてゐる。

之に依つて觀ると、鐵道は他の運輸機關に比較して英國國內交通の根幹をなしてゐることが分る。戰時に於いても、平時に於いても鐵道に最重要性が附與されてゐる。第二位にあるものは國道である。貨物自動車運輸は大部分近距離(五十杆乃至百杆)の仲繼運輸である。その長距離運輸との割合は八對二即ち八〇パーセントは近距離の純粹なる仲繼運輸にして、二〇パーセントは純粹の長距離運輸である。

この事實から、鐵道運輸が停滯、混亂に陥つた際、貨物の大量を道路に待避せしめ、道路運輸に變更することの困難が分る。貨物自動車運輸の割合は英國々内全貨物輸送量の三〇パーセント以上を占めてゐるが、此の百分率に依つて考へられるよりは遙かに低い價値しか持つてゐない。貨物列車は四十車輛又はそれ以上を連結するが、長距離貨物自動車は常に二臺或は精々三臺の附隨車を牽引し得るに過

ぎないことを願慮しなければならぬ。それにも拘らず英國政府は、今回の戦争に於いて國道網を組織的に國民の食糧配給に用ひ始めた。

國道の補助によつて英國鐵道の貨物數量を減少せしめる爲、一九三九年十月に新方法が採用された。例へば鐵道による牛乳輸送は、交通省の推算によると車輛を著しく必要とした。これを緩和する爲運送會社が十社創立され、一九三八年既に一千萬ガロン——即ち四千五百萬リットル——の牛乳を長距離輸送せるコンツェルンを模範として開業されるといふことである。此の方法が英國にとつて満足すべき成績を與へるかどうかは今の所判定し難い。

今日、我々の見る如き英國交通路が建設されるに至つたのは、歐羅巴大陸に屢々知られる如き戦略的見地からではなく、市民生活の必要からであつた。ローマ人が英國を征服した當時の事情は之と正反對であつた。ローマ道路は大陸から最も容易に到達し得る海峡沿岸地方即ちダウンス（イングランド、ケント州の東端附近の海岸）のドーヴァー、

サンドキツチ、或ひはライ灣内のライを起點とし、前二者からは聖都カンタベリーを越へてロンドンに達し、更に北方に向つて建設された。此の島國の地形より南北に走る道路は既にこの時代に建設されたものにして、かゝる基本的道路網は今日に於いても保持されてゐる。征服した國土の支配者としてローマ人は、彼等の征服各地で行へる如くに、英國でも直線道路を築造した。かゝる道路は容易に乾燥した爲彼等の行軍には甚だ便宜であつた。それ許りでなく、この道路を通じて國土を完全に支配することが出來た。更にローマ人は數多の都市を建設して、その跡を今日迄殘してゐる。チェスター（Chester）（マンチェスター—Manchester）、セスター（Easter）（レスター—Leicester）カスター（Caster）（ランカスター—Lancaster）と云ふ語尾は——凡べて語源的にローマのカストラ（Castrum—要塞）に還元することが出来る。今日に於ても多くの都市の起源はローマ人の要塞であつたことが明らかであり、古代の純戰略的道路網の方向を示してゐる。中世紀に於ては小邦が分

立し、その結果、大きな直線道路には關心を持たなかつたので道路網は衰頹した。十七世紀初頭國內争亂が終結を告げて以來、英國の國土は、島國の故に世界大戰の勃發に至る迄脅されることにならなかつた。世界大戰中といへども英國は例の宣傳文書の中で領土が支障なく保全されてゐることを誇示したが、全く不當とは言ひ切れない。かゝる状態であるから、過去に於て英國道路網建設の際、市民的見地——この見地は英國が世界經濟に於て占めてゐた地位に相應してゐる——以外の見地から道路工事を進めるやうな機會は英國政府にとつて存在しなかつたのである。

世界戰爭の勃發即ち時代の一大轉換が始まる迄は英國が、歐羅巴大陸と海の彼方の地方との間の仲介者の役割を勤めてゐた。而も殆んど獨占的に行はれた貿易は頻繁な交通と非常なる繁榮を齎し、後者は又循環的に交通を頻繁にした。劇しい交通の流れは益々水路、陸路を要求し、新しい道が次々に開かれて行つた。

世界貿易の中心地たるロンドンには自ら交通の中心ともな

つた。道路網、鐵道網は此處を中心として國內に放射狀的に出てゐる。活潑なる商業活動は多くの都市を發生せしめた。英本土人口の四〇パーセントは總面積十五萬一千平方キロの五十二都市に住居し、その數一千六百萬である。獨逸に於いては舊獨領に就いて見るに、全人口の三一パーセントが總面積四十七萬一千平方キロの五十四の都會に住居してゐるに過ぎず、その數二千百萬人である。一國が比較的小なる面積に大都會を持つて程、交通は頻繁となる。何故なら個々の都市は自然と相互の連絡を必要とし、その上國土の中心との連絡、即ち英國ではロンドンとの連絡を必要とするからである。つまり英國の豊富な道路は一般的、社會的發展の當然の結果である。英國の都會は獨逸の都會より——上記の數字が示す如く——遙かに人口稠密で、英國に於ては面積百平方キロに道路百二十キロの割合となつてゐるが、獨逸舊領土に於ては同面積に對し道路は約五十キロとなつてゐる。が故に英國國道網は獨逸舊領土の道路の二倍の細密さを持つてゐる。併しこの平均數からは

未だ全土に交通と道路網が一樣に配分されてゐるといふ結論は生じない。かゝる假設は全く誤つてゐる。人口と交通は寧ろ若干の地域に密集してゐるものである。英國では先づ第一に全交通の放射中心地——國內生活一般の中心地と呼んでよからう——八百萬の大都會ロンドンにはハリツチ——オックスフォード——サザムプトン——ドーヴァの人口約二十萬の四角形の中に位置を占めてゐる。第二の主要交通地區はリヴァプール——リーズ——バーミンガムの三角形中にある産業の盛んな中部地方であつて、此處だけで

一千萬の人口を擁してゐる。此地方は幸にも石炭層と鑛石層とが同時に存在してゐるため、今日の如き盛んなる工業化を見、従つて自然と人口は稠密となり、道路と軌道の交通が頻繁となつたのである。結局英國民の三分の二は上記の兩地域に集中し、従つて交通も此處に集中してゐる。一般に比較的人口稀薄なスコットランドの内、グラスゴー、エジンバラを中心とする人口僅か三百二十萬の地域だけは、上記の見地から看過する譯に行かない。何故なら此の

地方はスコットランド住民の三分の二を占めてゐるからである。之を要するに、英國民はその活潑なる商業活動に相應しく海外貿易のため海岸へと殺到する。縦と横とに連絡してゐる（方向は南北と東西）國道、鐵道の細密な交通網は多數の港と國內各地との間の——工業製品の輸出と海外物資の輸入に必要な——通商路となつてゐる。かく人と貨物との劇しい交通が上記の地域に集中してゐるが、それは第一に之等地域内の經濟關係からであり、第二に相互の商業上の連絡からである。

一九三七年英國に於て、道路一哩當りの自動車數は一三、六臺である。英國の五倍の自動車を有するアメリカ合衆國の一哩當りが九、四臺であることを考へると、此の數は非常に大であることが分る。僅か十三年の間に交通量は殆ど倍化した。一九一四年から見ると、自動車交通は約十倍となり、一九一〇年からは二十倍以上となつた。併し道路の延長は未だ完全に二パーセントの増加を見たとは言へない。之を各種自動車の増加といふ點から見ると次の如くな

る。

	一九一四年	一九一九年
貨物自動車の増加	約八二,〇〇〇ヨリ	五〇〇,〇〇〇ハ
乗用自動車	約三三,〇〇〇ヨリ	五〇〇,〇〇〇ハ
其他(トラクタ等)	約八〇,〇〇〇ヨリ	五〇〇,〇〇〇ハ
増加總計	約一四〇,〇〇〇ヨリ	一,五〇〇,〇〇〇ハ

道路交通に要する燃料からも自動車交通の増加を明瞭に知ることが出来る。

燃料消費量

一九一四年	101,000,000ガロン	四萬,五〇〇,〇〇〇リットル
一九三八年	1,600,000,000ガロン	七,100,000,000リットル

即ち十五倍以上の増加である。

上掲の表が示すやうに、乗用車が先づ第一に交通激増に參與してゐる。この増加率は殆ど十五倍であるが、貨物自動車は一九一四年より一九三九年に至る期間に約六倍に増加してゐるに過ぎない。旅客輸送がかく貨物を遙かに超えてゐるのは道路建設全般の發展狀況を示してゐる。何故と

いふに、英國に於ては、鐵道以前に發達した市民的乗物交通が誘引となつて、古來の歩行路、駄馬路が國道に作り變へられたからである。昔は大陸から英國へ連絡した——最初は洪牙利のコツチュ市を起點とした——輕快で速力のある一頭立馬車と客待馬車とが使はれた。二頭又はそれ以上の馬を使ふ場合には、馬を一列に並べて車に繋いだので——之は英國では今日でも矢張り普通になつてゐる——左右に並べて繋いだのではない。だから狭い道路しか必要でなかつた。所で十六世紀には未だ残つてゐたといふ古代ローマ人の道路は、かゝる交通には不適當であつた。砂の中に疊込んだ鋪裝石版を持つローマ人の道はローマ軍團、その駄獸及戰車の行進路として作られたので、乗物の通行のために建設されたのではない。即ち鋪裝石版の離れ易いことは不經濟であるばかりではなく、交通妨害となり、危険でさへあつた。そこで異つた地面と異つた鋪裝が必要となり、全く別種の道路工事が始められた。之等道路の築造と維持は、全く賦役に依つて行はれたか、或ひは道路所在地

の地主の負擔であつた。英國に於て正規の道路管理が始められたのは、勞力が金錢で徵收されるやうになつた十七世紀後半の通行稅許可以後のことである。

通行稅は、政府に依つて制定された所謂官設受託局の手で通行稅徵收所 (turnpike) によつて徵收された。之は通行稅の徵收權と同時に道路管理の義務を擔當した諸侯の支配下にあつた。此の通行稅は一般に良好の成績を收め道路の發達を促進したのである。税金納付義務のある道路は十九世紀の三十年代迄二萬哩以上あつた。

併しながら多數の受託局——十七世紀の終りから十八世紀の終り迄は千百個所以上もあつた——が個々の貨取道路のために行つてゐる管理より一層合理的な管理が、英國に於ても十九世紀の初めに、要望せられるに至つた。受託局は當時、一般に有用な道路を税金に依つて建設し、最早賦役によつたのではない。所が通行稅は物價騰貴を招來したもので個々の通行稅徵收受託局の合同による道路建設、管理の統一化が企てられた。而して有名な近代的道路築造法

の創始者であるマカダムが、英國道路總監 (surveyor-general) として此の管理法改革にも功績のあることは興味深いことである。併しながら今日に於ても、多くの地方自治體内の道路には、上述した如き發達過程が認め得られる。

英本國に於て之等總ての貨取道路は商人用道路として開かれたのである。この聯合王國の北部に於てのみ、スコットランドの離反傾向を考慮に入れて軍事的理由から堅固な道路が設けられた、之等は先づ第一に軍用道路であつたが同時に農業、工業、漁業用に使用せられ、又事實之等産業に一番役立つて來たのである。

道路建設資材として英國人は古來出來得る限り國內産の材料を使用して來た。それ故古い道路は夫々材料の出所に依つて異つた色合を示してゐる。例へば河砂利か石灰石が多量に使つてある所ではかなり白く、花崗岩、玄武岩又は熔鑛爐滓の使つてある所では寧ろ黒く、斑岩の個所は赤味を帯びてゐる。北海の英國島嶼は、多少の差こそあれ石灰岩より成つて居り、この地質の關係上、石灰石が主要材料

として用ひられてゐるのである。英國の豊富な石炭層はコールタールを供給するので既に百年前より之を道路に使用してゐる。恐らく石灰質の土地と砂の多い沿岸地方には烈しい砂塵が捲き起るためであつたらう。近代の自動車交通は高度性能の道路を必要とし、廣く普及した古來の石灰石舗装は餘り適當でないことが判つた。併しその時之等道路の表面に繰返し／＼徹底的にタールを塗つて見た結果、この操作が之等の道路も近代交通に用ひられることが確かめられたのである。タール塗装は近來飛行機の襲撃に對して、

交通道路とその近傍を防護する最も重要な手段の一として用ひられる。即ち近代の航空發達に依つて、英國が島國故に安全であるといふことが過去の幻影となつて以來、就中コンクリート道路が航空機からよく見えるのを防ぐため、道路の表面が黒く塗られるやうになつた。多量の銹鐵生産に依つて道路建設に極めて重要な材料が作り出されることになつた。それはタールマカダムの製造に使用される熔鐵爐滓である。之は英國の國防經濟上甚だ重要なものになつ

てゐる。といふのは、此の國土は元來近代的道路築造に適した種類の岩石が豊富でなく、その供給を七五パーセント迄輸入に仰がねばならぬ状態であるからである。道路建設に關しては一般に、交通に熟練した英國は、世界の何處かで確實だと實證された工事法ならば悉く、之を當該地域の必要に應じて利用してゐる。

兎も角、英國の豊富なる道路網は市民的交通の必要によつて生育したので、數百年來大陸に於て自づと大なる役割を演じ今尙演じつゝある如き軍事的見地から、道路が問題とされたことはない。長い間國內での戰亂によつて妨げられることのなかつた道路網のこの發展は、英國人の交通思想にも、多くの國道の設計にも又道路の行政的管理にも反映してゐる。

英國人の交通思想は、多少の差こそあれ、私經濟的利益の理念に支配されてゐる。例へば自動車に乗る者は、道路維持のため税金を拂ふ義務があるから車道の利用權を望んでゐる。道路の築造經營に當つても、從來英國人は一般に利

益を求める立場に立つて、自己の状況に適應する有利な交通効果を目的とした。道路建設に際して英國人は普通、最も高價な道路を最も經濟的な道路と考へる。鐵道會社——英國の鐵道は周知の如く私設である。但し現在では戰時體制の結果國家に管理されてゐる——は、國道に長距離の聯合自動車運輸を營んでゐるから、鐵道と國道との經營上の競争は殆んど無いと言つていい。

鐵道會社は一萬五千臺以上の乗合自動車と一萬臺を越す貨物自動車とを所有してゐる。兎も角鐵道會社は其の力に應じて自動車交通に參與してゐるから、他の會社の大自動車企業をも左右する勢力を持つてゐる。従つてその關心は専ら利益といふ點から、自動車、鐵道の兩交通機關に旅客貨物を有効に振分けることに向けられてゐる。その手段は巧妙な運賃政策であるが、鐵道會社は道路維持費を支拂ふ必要のないだけに、この政策は猶更容易に行はれ易い。國道に於ける貨物輸送は主として仲介輸送を目的としてゐるのであるが、その二倍以上の貨物が鐵道に依つて輸送され

てゐる（第一表參照）之に對し國道の旅客輸送に於て占める割合は比較的大である。かゝる發展は、乗合自動車の運賃をばその優秀なる施設にも拘らず、同一旅程を鐵道三等運賃よりかなり低廉にしたことに依つて招來されたのである。かゝる道路と軌道の能力に應じた交通の調和は、商工業の中心地に於ける巨大な交通量消化にとつて不可欠の條件である。英國の他の地方に於ては道路上の交通は著しく少い。

さて英國に於ては典型的國道も殆んど大部分非常に狹隘で（多くは二〇呎の幅員を持たぬ）その上に屈曲が多く、更に幾哩にも互つて兩側に濶葉樹又は針葉樹のよく育つた高い籬が設けられてゐる。之は道路の背後の前庭を道路利用者から見えないやうにするためのものである。同時にこの籬は英國人の誇りとなつてゐる。が故に、交通が益々頻繁となり、道路の擴張が必要となつても大事に保護されてゐる。之等は屢々近代の自動車交通にとつて益々不可缺少となつて來た歩道及車道の設備に、大なる障害となつてゐる。

國道に籬を設ける慣習は十六世紀に始まる。當時賦役による道路保護は甚だ不完全であつたので、近接の畑地よりも酷い所を通らねばならぬことも屢々だつた。土地所有者は道路の縁に籬を植え、それで道路を區切つて、國道が恣に擴げられ、田畑が侵されることを防いだのである。——従つて英國人は近代の交通にとりて狹隘なる國道を救ふ爲に次の如き策を講じた。即ち道路を一方交通路と布告した

り、或ひは長距離交通には全市の周圍に作られた迂回道路を通行せしめたり、一車線から別方向の車線へ通ずる出路を設けたり、直通道路に於ける反覆停止を避けるため車線へ所謂サーブイス・ロード（利便道路）を施設した。この利便道路は直通道路寄りの建築物即ち住宅、商館並に料理店其の他への出入口として使はれ、又自動車は其の地點に駐車することが出来る。之等の立派な數多い國道も、近代的自動車交通に對しては多くの點に於いて洵に不便である。それ故最近では英國に於いても、統一的道路の新設、統一的道路の保護、統一的道路管理を目的とする處置がと

られてゐる。今や英國では主要道路（所謂メインロード—main road）が完成されんとして居り、而して既に一九三六年の幹線道路法（Trunk Roads Act）施行以來三〇米乃至四〇米の幅員ある一大主要道路（幹線道路）の建設が交通省によつて要求されてゐる。この計畫の主眼點は獨逸國有自動車専用道路に似た高速度道路網を建設することにある。

幹線道路は除くとして——往時多くの受託局によつて貨取道路が管理された如くに——一千三百五十以上の地方廳によつて道路管理が行はれてゐる。所謂幹線道路は一九三七年四月一日以降より國家に移管された。それは全延長七千二百桿の三〇本の主要連絡路線であるが、特に貨物運輸に使用されてゐる。この國家管理は其の全延長桿から觀て大したものではない。即ちそれは全延長二十九萬六千五百五桿に亘る道路網の二・五パーセントにも達してをらず、第一級國道の延長三萬九千九百桿の五分の一以下である。其れにも拘らずこの進行過程は英國道路の發展にとつて重

大なる意義を持つてゐる。何故なら之は統一的計畫と統制の着手を意味してゐるからである。交通省の管理實施には當然自治體の側より強硬な反對が生じた。併し市町村役場は今日に於ても交通省よりの要望に依つて、幹線道路の實際的保護に協力してゐる。一九三五年政府は議會の協賛を経て、英國道路網の近代化並びに建設五ヶ年計畫を實施し、今やその完了を見たのである。此の計畫に依つて政府は、一九三七年四月一日よりの道路の部分的國家管理に先立つて、道路政策に對する支配力強化に成功したのである。

道路に要する費用は一部分國費に依つて支辨される。而も個々の地方自治體には直接に、道路基金から補助が與へられる。一九三七年末迄に道路基金となる自動車税、並に其他二三の交通税は、三分の二迄道路の建設維持費の爲市町村役場に交付され、三分の一が一般目的の爲國庫に残された。最近の會計年度に於ける平均約三千萬磅に上る自動車交通税の收入及びベンゼン、ディーゼル油、潤滑油税——之等税金創設は獨逸の石油税創設と同一視される——は國

家の非常に大きな稅收入であるが、之等は常に道路建設とその維持の目的に使用されて來た。一九三八年以來基金は年々議會の特別議決に基いて支出されることになつてゐる。五ヶ年計畫では總計一億二千七百五十萬磅が道路建設目的のため準備された。この建設計畫で道路基金から此の全豫算に繰入れられた額は約七千六百萬磅である。英國に於ける道路費總額は一年約七千八百萬磅から八千萬磅である。

之等凡べての費用は道路網の經濟的、交通的利用價値の維持、並に増進に用ひられるのである。一九一四年より今日に至る迄豫期せざる速さと強さを以て道路が欲求されたから、英國交通網は生長したのである。之等道路は大體に於て交通要求を満足せしめてゐる。道路は理想的なものではないが、道路はよく保護され、數も多く、合理的に港から主要工業地域、物資供給地域へと連結されてゐる。英國は今や此の交通網利用價値の改善と増進に大意である。