

参 考 資 料

土木學會誌 第十七卷第一號 昭和六年一月

Cleveland 地方計畫道路網事業

本編は亞米利加合衆國道路局の指導による地方計畫區域に於ける交通情勢の調査と研究(1929年1月 E.N.R. 誌上載)及び事業の總指揮の任にある Cleveland 市道路調査局長 Dr. McKay の詳細なる事業経過の報告(1930年7月 E. N. R. 誌上載)に就きその概要を記したものである。

Cleveland は Chicago の東方 Erie 湖に面し、Cuyahoga 縣の中心をなす(人口 90 萬、我が名古屋市に似た都市)。Cleveland 交通中心點よりその交通車輛の影響圏は半徑 30 哩に及び、市の central business area に出入する車輛数は 1 日平均約 280 000 臺以上(1928 年調査)に上り、1 日平均 Central Viaduct 22 000 臺、Superior Detroit 橋 64 000 臺に達する。現在又は 1937 年迄に 1 日平均 1 800 臺以上の交通量を示すべき路線は 291 哩、700~1 800 臺の路線 133 哩である。交通量は日曜日に最も多く(business area を除く)、午後 4~5 時は最大量、即ち 1 日總量の約 10% に達する。Week day には少し後れて午後 5~6 時に最大量に達する。之れ等の交通量は路線の部分々々により著しい差を示す。例へば Superior St. 或は high level bridge に於ける 24 時間最大交通量は 56 000 臺に達するが、かゝる主要交通路線(交通量 10 000 臺以上)内でもかゝる激甚なる交通地點より 10~13 哩距てたる地點では既に 1/2~1/3 に減じ、13 哩距たる地點では 7 哩距たる地點の 22~46% に減少する。此の現象を研究する時は當然交通激甚なる區間には補助道を必要とする事が判る。

斯く交通量の増加したるは一に米國に於ける自動車の増加に原因する。即ち Cuyahoga 縣内に於て 1913 年に僅々 9 000 臺であつたものが、1921 年には 109 000 臺、1929 年には 300 000 臺に急増した。之れは州總量の約 1/6 に當る。加之 Cuyahoga 縣當局の推定によれば、今後 10 箇年間に更に 73% の交通量を増加するものと見てゐる。

道路幅員に對する許容交通量に就ては、本計畫は交通整理を必要とする箇所を有せぬ直通路線で 1 日平均 2 車線當り 10 000 臺、交通整理箇所多く亦 local traffic の多い路線で 8 000 臺とし、1937 年の豫想交通量に基準を置いて車線数を決定した。

本計畫の事業は次の通りである。

改良總延長	595 哩(内新設 204 哩、改良 391 哩)
平面交叉除去	55 箇所
事業施工期間	10 箇年(1928-1937 年)
總工事費	63 078 000 弗(内 Cuyahoga 縣支出 41 203 000 弗)

計畫區域は Cleveland を中心として半徑 30 哩に及び、主として Cuyahoga 縣に屬する。此の地方では近代自動車の激増により 1921 年以後種々の改良施設を行ひ、1930 年迄にその額 50 000 000 弗に及んだが、何等交通難を緩和するに至らず、爲に Cuyahoga 縣地方計畫委員會は「近時激増する自動車交通に對する解決は、統一した根本計畫の樹立に俟つ外は無い」と決議し、1927 年合衆國道路局の参加を求めて大交通調査研究を行ひ、之れに基いて本計畫が樹立されたのである。本計畫に關與する各當局の間には充分なる協力を有してゐるが、Cuyahoga 縣の法律は、構造設計の詳細、舗裝の種類、改良費の各町村割當額等の決定には一々關係町村の承認を経るを要し、加ふるに受益者負擔金の決定も關係地主の承諾を得る必要がある。之れ等の爲に相當の時日を費したが、事業着手は順調に進行し、1928 年起工後 2 箇年にして全工程の 30 % 以上を完了し、本年中には 40 % 以上を完成する見込である。

總工事費の内 Cuyahoga 縣の負擔額は主要構造物のみ縣債に仰ぎ、他は總べて經常歳入より支出してゐる。之れ等は本地方計畫事業が如何に財政能力の範圍内にあるかを物語るものである。

本計畫事業の總指揮の任にある Cleveland 市道路調査局長 Dr. McKay は語を結んで「本地方計畫事業の經驗に依れば、かゝる大事業を最も有効に完成する爲にはどうしても強力なる事業施行中心機關の設置を必要とする」と述べてゐる。 (藤芳義男 抄譯)

寫眞第一



Fairmont 及び Warrensville
Center Roads の交叉點に於け
る Traffic Circle
(7 路線が一點に會する交叉點)

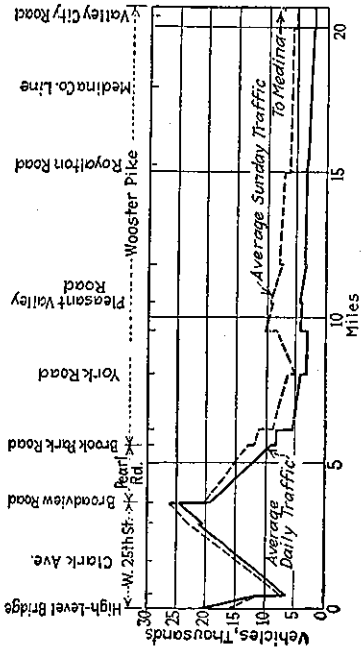
寫眞第二 Whitehouse Viaduct



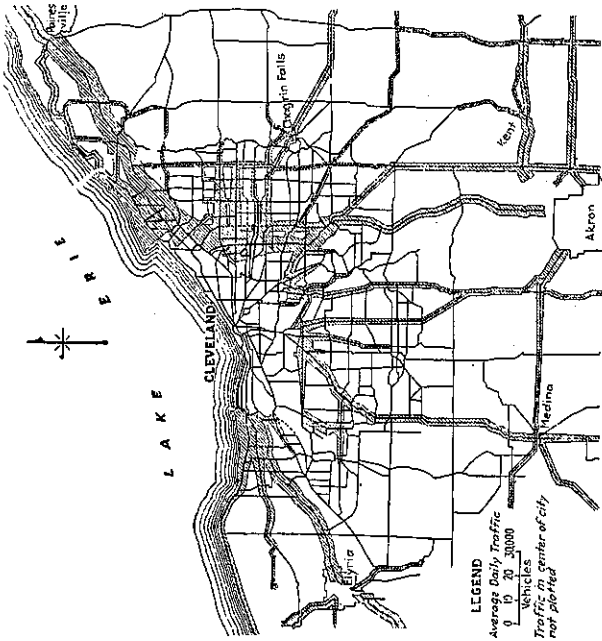
此の鐵道は交通甚大なる爲に大規模の立體交叉工事を施したるもの

(土木學會雜誌十七卷第一號頁)

附圖第一 Wooster Pike 道路に於ける交通量の變化

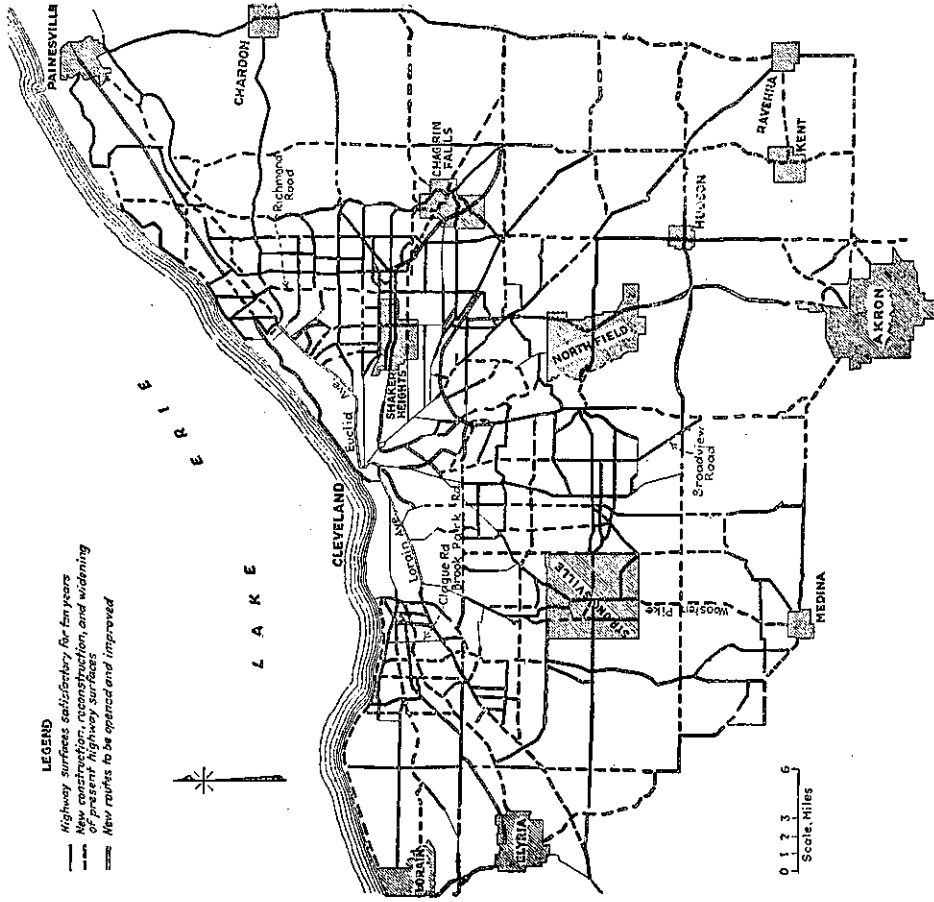


附圖第二 Cleveland 近郊州際道に於ける自動車交通量圖



主要幹線のみを示すものであるが尚 654 哩に達する、特に重交通を有する路線は其郊に於ては只一つであるが西郊に於ては都合好く 3 線に分れてゐるのが目立つ

附圖第三 Cleveland 地方計畫に於ける在來及び計畫道路網圖



此の計畫圖は 1937 年迄 10 箇年間に完工す可きもので總ての建設工事は此の計畫圖に従て設計される、圖中實線は在來路線、點線は擴充路線、細点線は新設路線を示す