

## Ⅵ 現地調査結果

### 1. 道路網の状況

#### (1) 現況道路の状況

調査対象道路の位置する Metro Manila の北部地域（以下調査地域という）の現況道路網は図-1に示すように、放射状には西から Mac Arther Highway (R-9)、North Expressway, Quirino Highway (R-8)、Don Mariano Marcos Avenue (R-7)、Aurora Boulevard (R-6)の5本の幹線道路があり、これらを現在は環状道路のC-4 (EDSA)で受けて Manila 中心部への交通を分散させている。

North Expressway はCDCP (Construction & Development Corporation of the Philippines) が建設し管理している有料道路であり、調査地域には約5Kmの間隔で Malinta, Meycauayan のインターがある。この道路は図-2に示す標準断面をもち、Right of Way (以下R. O. Wと略記)が50mの4車線の専用道路である。

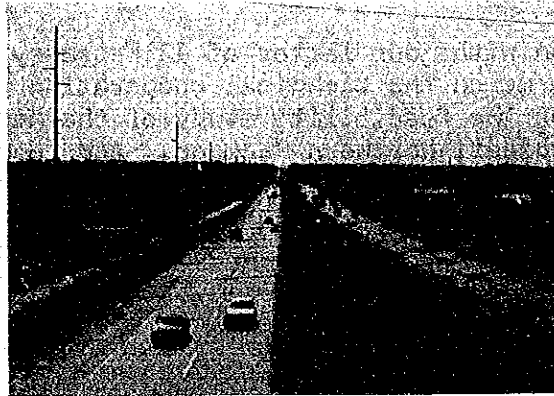


写真-1 North Expressway

Quirino Highway (R-8)は20mのR. O. Wが確保されており、写真-2のように水道工事と併せて拡幅中であるが、一部写真-3のような4車線道路として完成している。



写真-2 Quirino Highway

图 - 1

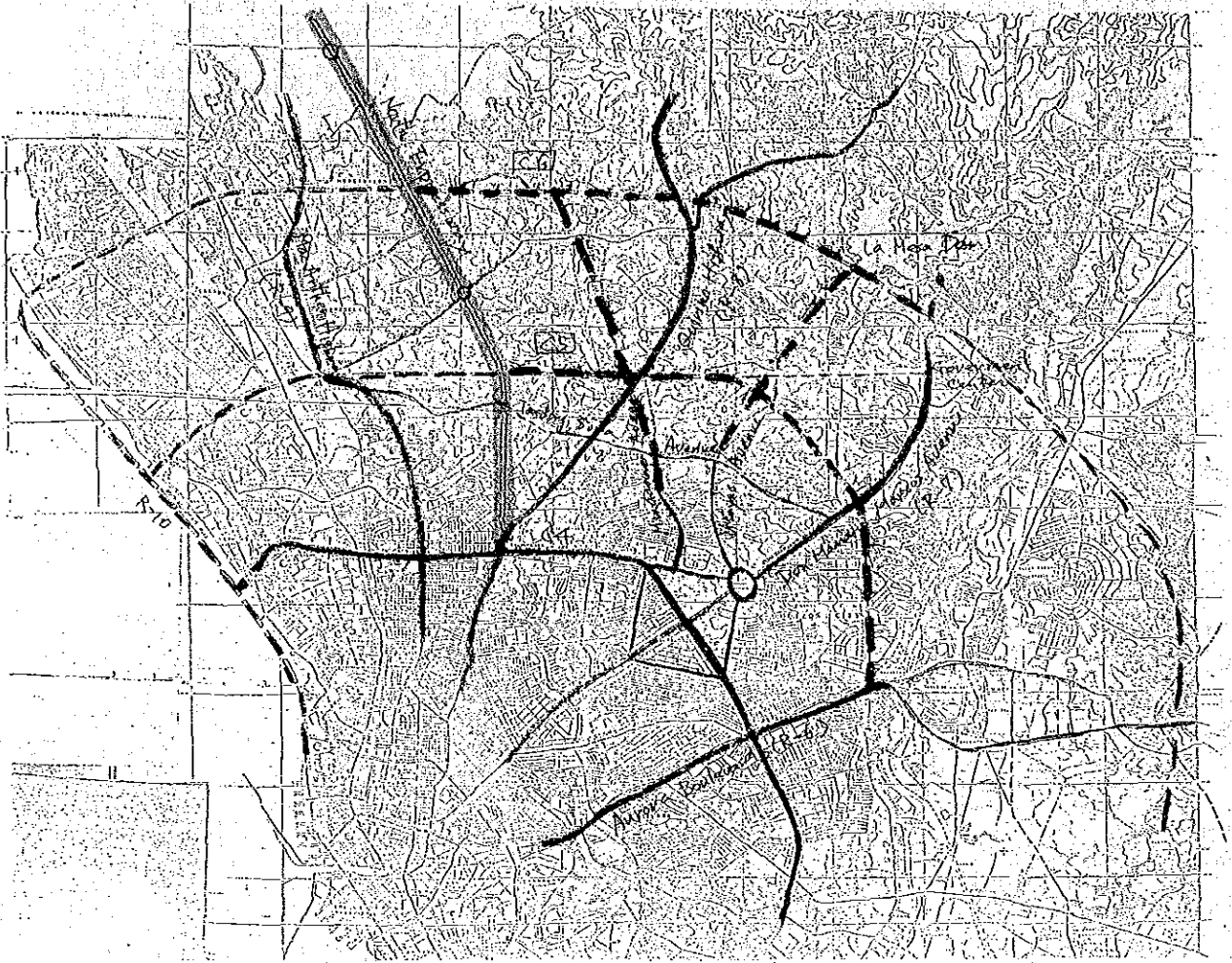


图 - 2

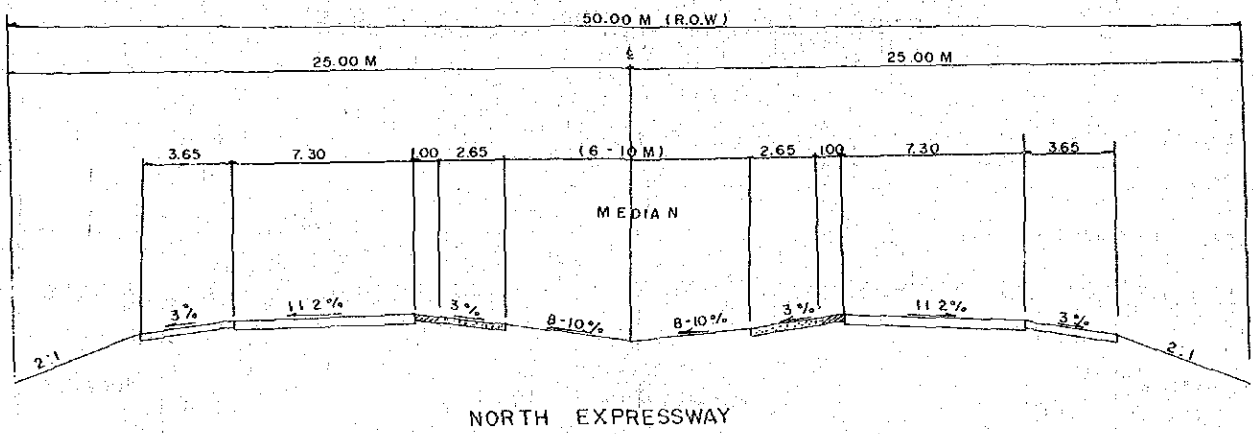




写真-3 Quirino Highway(R.8)

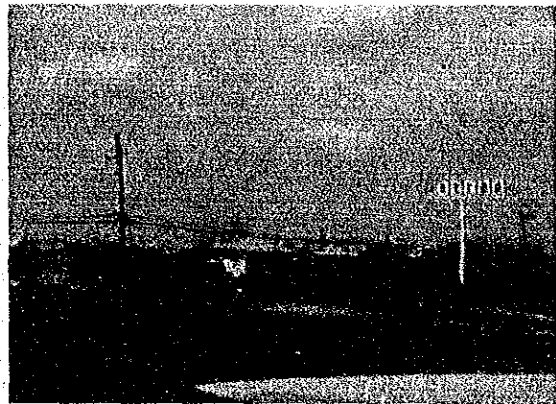
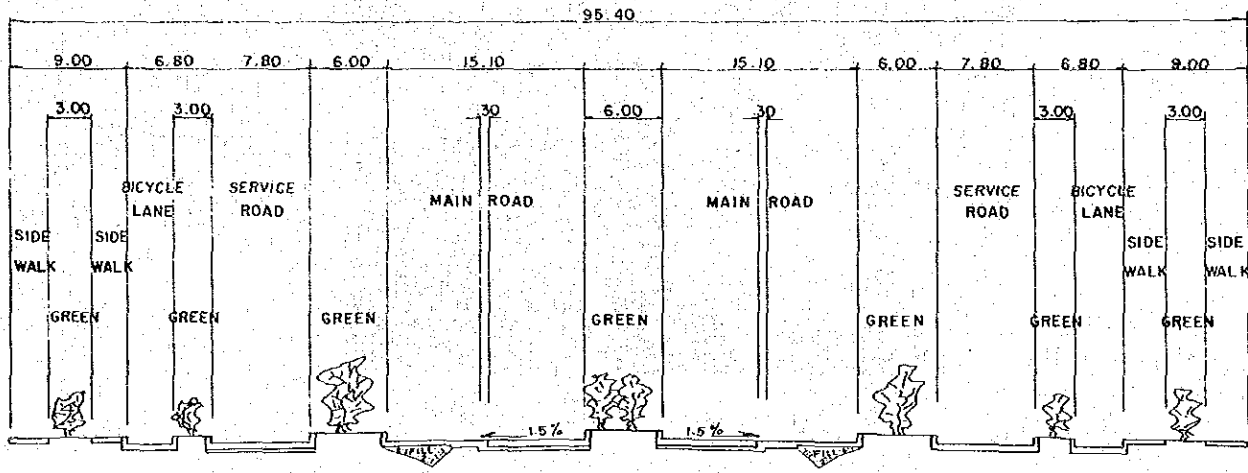


写真-4 Don Mariano Marcos Avenue

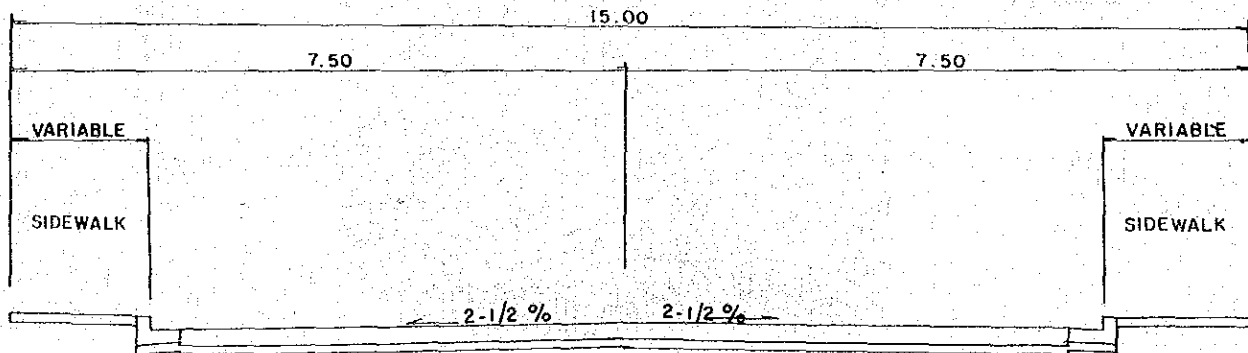
Don Mariano Marcos Avenue (R-7) は図-3に示す計画断面でR. O. W が 10.5m確保されており現在は写真-4のように両側に2車線ずつの暫定断面となっている。  
Aurora Boulevard (R-6) は図-4に示すような4車線道路である。

図-3



DON MARIANO MARCOS AVENUE

図-4



AURORA BOULEVARD

この他準幹線道路として、R-8とR-7を結ぶTandang Sara Avenueがあり、R.O.Wが15mで2車線道路である。

また、この道路とQuezonのNorth Avenue(図-5) Elliptical Roadとをそれぞれ結ぶMindanao AvenueとVisayas Avenueがあり、Visayas Avenueは図-6のような計画断面でR.O.Wが30m確保されており、現在は大部分が写真-5のように暫定2車線で供用されている。

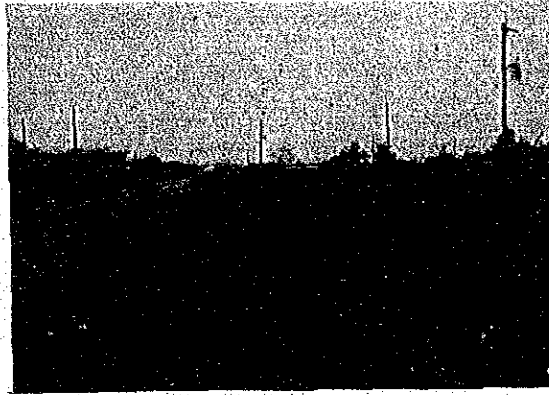


写真-5 Visayas Avenue

図-5

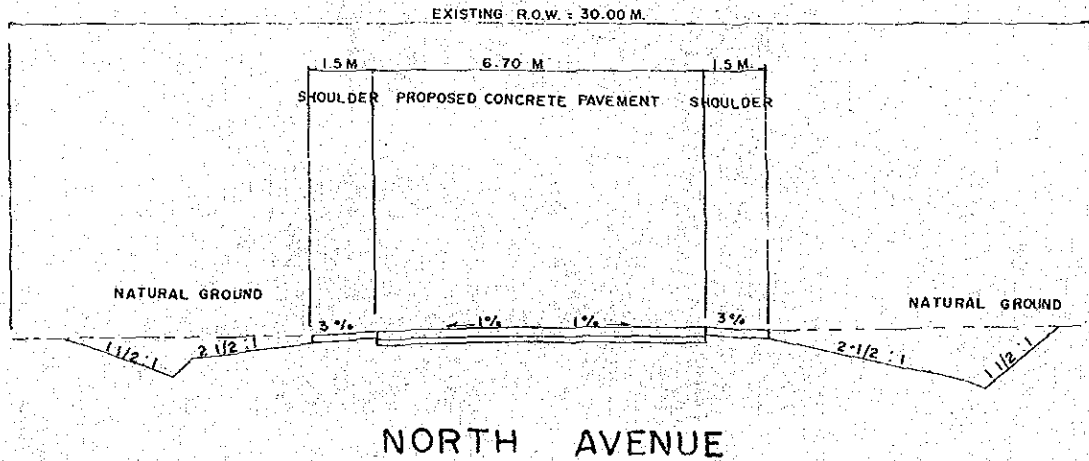
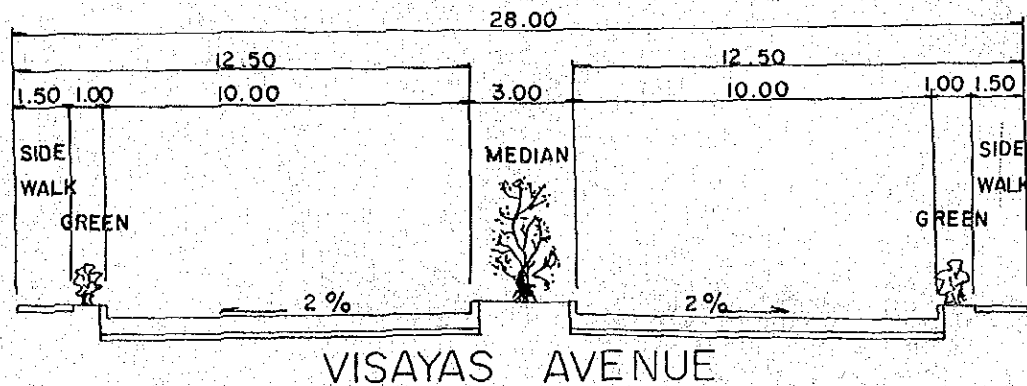


図-6



## (2) 計画道路の状況

Metro Manila の発展は地形、土地条件等からみて北部と南部及び東部の一部の方向に限られており、調査地域は Manila 中心部から 1.5 Km ~ 2.0 Km 圏で、今後の急速な発展が予想される地域であり、これを受ける道路計画の早期策定が望まれている。

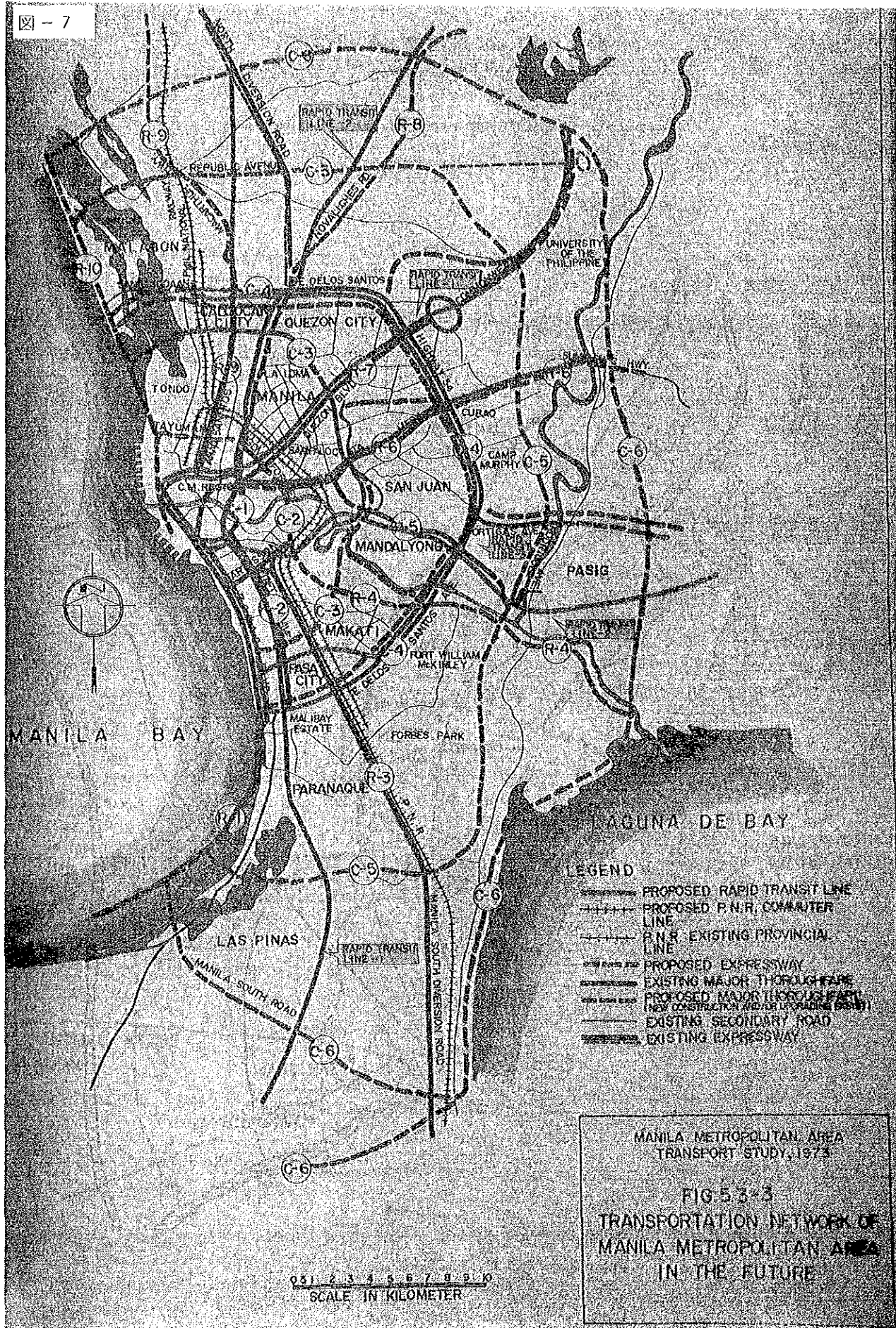
今回の調査対象計画道路は図-1 に示すように環状方向の C-5、C-6 と放射方向の Mindanao Avenue と Visayas Avenue の延伸であり、これらの道路についてフィージビリティ調査を実施し、計画道路としての位置づけを行い、R. O. W. の確保を早急に行おうとするものである。

このうち、C-5、C-6 については「UTSMA」で図-7 のように計画されており、North Expressway から西の C-5、C-6 については Manila Battern Coastal Road の関連道路としてフィージビリティ調査がまとめられている。(図-8、図-9)

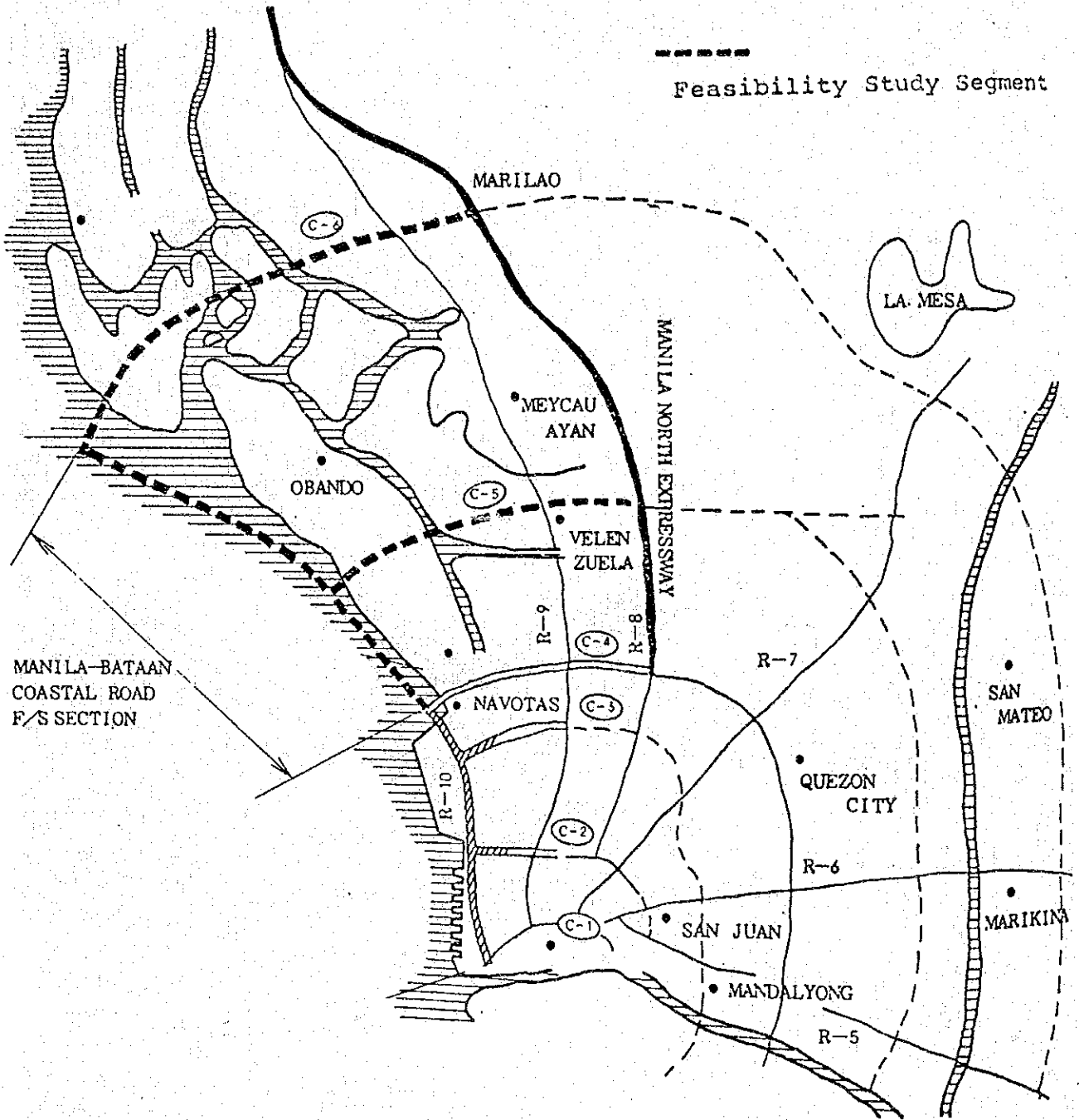
また C-5 のうち R-6 との交差部から北 3 Km ほどは図-10 のような計画断面で 50 m の R. O. W が確保されているが、現在は写真-6 のような暫定断面で Katipunan Avenue として供用されている。



写真-6 Katipunan Avenue





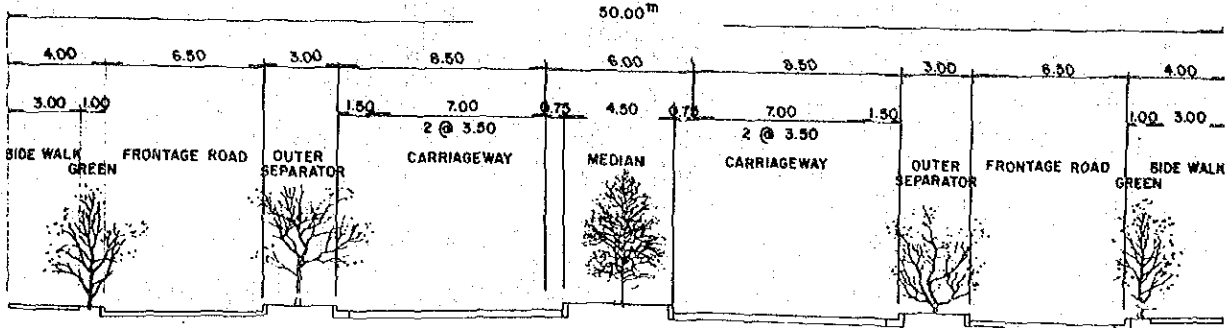


# TYPICAL CROSS SECTION C-5 INITIAL AND ULTIMATE STAGE

R.O.W. = 60m

SECTION: NATIONAL HIGHWAY 389 TO MCARTHUR HIGHWAY

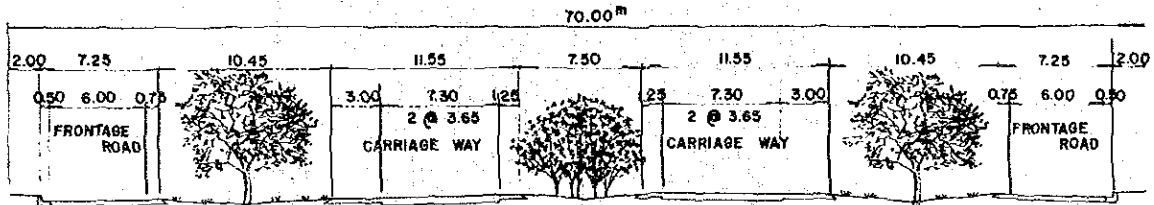
☒ - 9



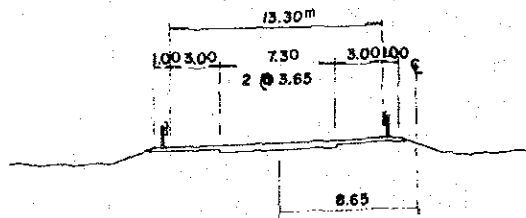
# TYPICAL CROSS SECTION C-6

R.O.W. = 70m

## ULTIMATE STAGE



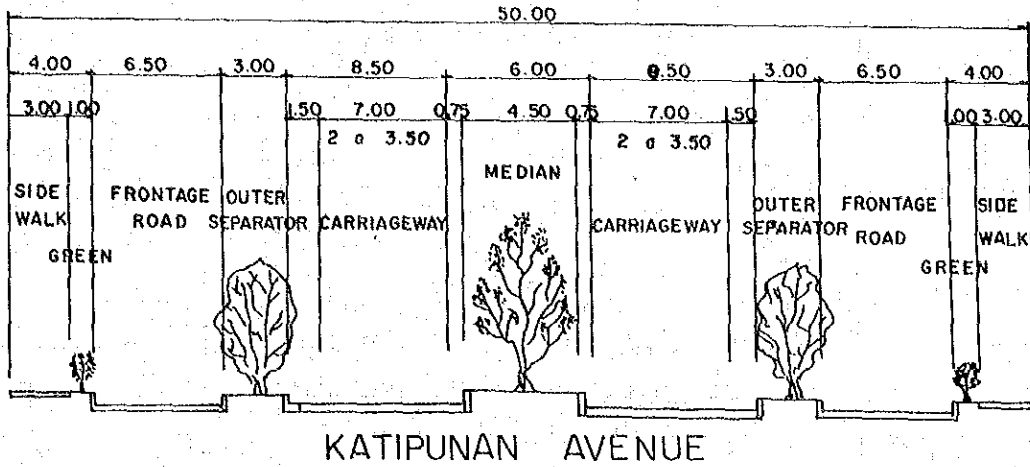
## INITIAL STAGE



I - 7 - 19



図-10



このほか、North Expressway と South Expressway とを結ぶ Metro Manila Expressway のフィージビリティ調査が CDCP によってまとめられており、今回の調査においても将来道路網の検討の中で考慮する必要がある。(図-11、図-12)

図-11

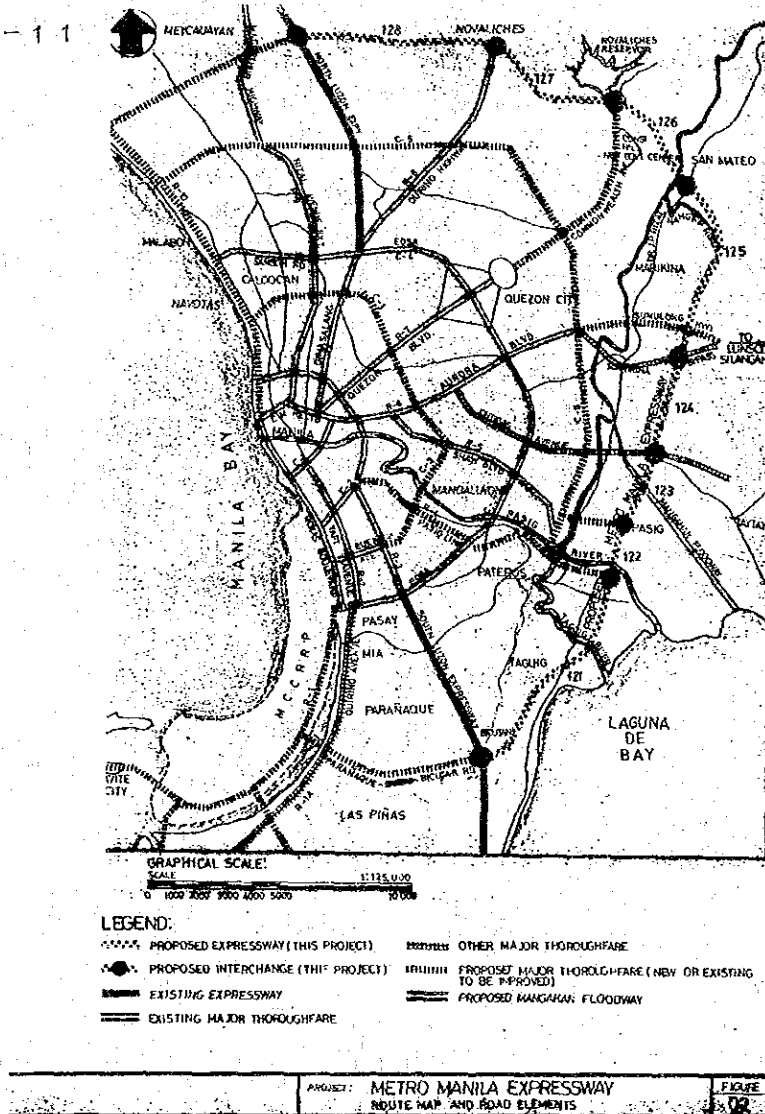
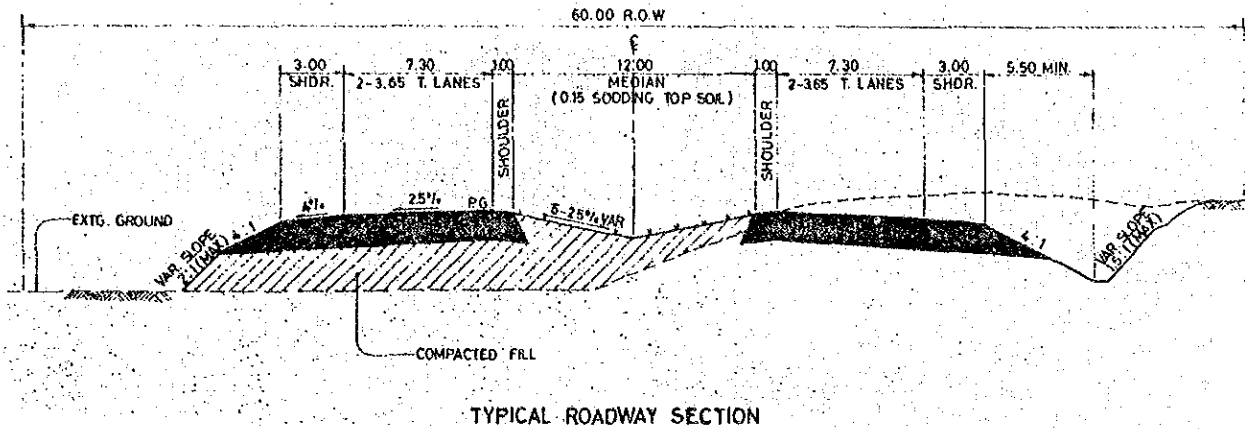


図-12



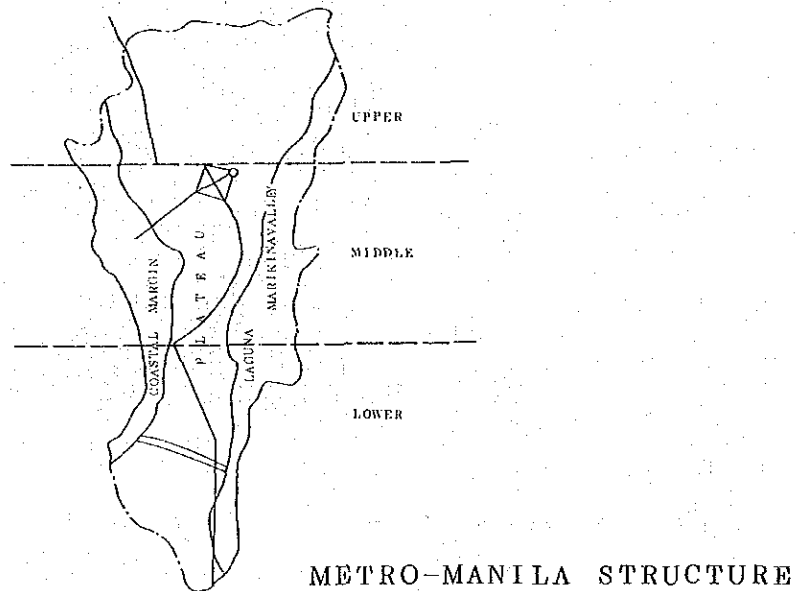
2. 土地利用と関連開発計画の状況

(1) 土地利用の状況

Ministry of Human Settlements には 1975 年策定の Metro Manila の土地利用計画があるが、現在 Metro Manila Commission において見直し作業が行われている。

現在までの検討状況では Metro Manila の将来開発は図-13 に示す Plateau を優

図-13



先的に行い、西部の Coastal Margin や東部の Marikina Valley の地域は出来るだけ開発を抑制する方向で検討中である。

Plateau の北部地域の将来土地利用構想としては、住居地域としての利用が主体で、一部中心部からの工場移転を受け入れる工業地帯としての利用構想がある。



写真-7 売出中の Subdivision



写真-8 造成中の Subdivision

現在も、計画道路周辺で写真-7、8のような Subdivision の開発が進められており、今後とも急速な宅地開発が予測されるので、出来るだけ早急に本調査をまとめ、基盤施設としての計画道路を位置づける必要がある。

## (2) 関連開発計画の状況

調査地域における関連開発計画のうちで主要なものとしては次のようなものがある。

- A. Lungsod Silangan の開発計画
- B. National Housing Authority Resettlement Projects
- C. Government Center (Batasang Panbansa) の計画
- D. Bulacan Provincial Development Plans

これらについては、今回の事前調査では時間もなかったこともあり、開発計画の内容を十分把握していないので、本格調査の段階で内容を把握し、必要なものについては本調査の中で反映させる必要がある。

## 3. 道路交通の状況

### (1) 一般道路の状況

調査地域における主要道路の日交通量等のデータはなかったが、現地調査の限りでは一部を除いて、それ程の交通混雑はなかった。

放射状の幹線道路である R-8 については、現在道路改良が進められており、2車線部では若干の混雑もみられたが、4車化が完成すると当面の交通には対応できると思われる。

R-7 についても現状では暫定断面で十分である。

C-5 のうち暫定的に供用されている Katipunan Avenue も現在は東側が学校あるいは農地で、西側には住宅が多く、交通量としてはそれ程多くなく、当面暫定断面で対応できると思われる。

ただしこれらの状況は朝のピーク時間帯をはずれた 10時～12時位の間のものである。

## (2) 高速道路の状況

North Expressway の交通量は現地での観察（午前10時頃）では片側車線で30台／分程度であり、これより類推すると時間交通量は上下線で約4,000台／時間程度である。現在4車線あり非常にスムーズに流れている。

North Expressway の沿線はインター付近では写真-9、10に見られるような各種の工場が集中しているが、インター間では未だ農地的な利用が多く見られた。



写真-9 North Expressway 沿線

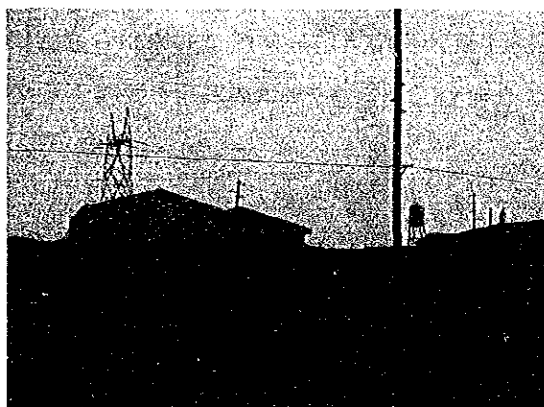


写真-10 North Expressway 沿線

## 4. その他

(1) 調査地域の地質・土質条件は概ね丘陵地帯であり、道路建設にとってほとんど問題となるような箇所はないと思われる。

(2) Metro Manila を対象としたバス網の見直し計画がMOTCの手で行われ、この関連で Home Interview 調査を行い、現況O-D表(1980)が作成されている。

今回の調査のベースデータとして利用できると思われる。

## Ⅶ 本格調査への提言

### 1. 調査の背景について

本調査はもともと0-5を中心とした南北2地区の幹線道路網調査として、提案されたものを予算的、時間的制約から56年度には Southern Package のみの調査を行ったものである。したがって、Southern Package に引き続いて行われる Northern Package については、調査時点も近く、内容的に十分整合のとれたものでなければならない。

### 2. 土地利用計画について

M. M. C が土地利用計画の見直しを行っており、本調査との整合を図らねばならない。この場合、単にM. M. Cの土地利用構想を受けるだけでなく、道路計画が土地利用に及ぼす影響という面からM. M. Cの構想を改良する方向で取り組むべきである。

### 3. 交通量予測について

Southern Package の際には作成中とのことで利用できなかったM. O. T. C 調査による1980年のMetro Manila のOD表(P T及びV T)が使用できる。また、1980年は人口センサスの年でもあったので、交通量解析、予測のための関連データも揃えることができ交通量予測の基準年とすべきである。

また Zone 分割にあたっては、交通点設計に配慮しながら適切に行う必要がある。なお、M. P. W. HにはM. O. T. C に対し交通量データの利用を要請する文書を出すようお願いした。

### 4. 路線選定について

R. O. Wが確保されている既存道路以外の路線選定は、Southern Package の場合と同様に地形的な制約が少く社会的な条件に左右される度合いが大きい。

したがって、フィリピン側と十分打合わせをしながら路線選定を行うとともに、ベストルートを浮び上がらせるように代替路線群をセットすることが肝要である。

### 5. 地形・地質調査について

調査地域全体は、ほぼ平坦であり、地質的にも特に問題になるような箇所は見当たらない。したがって既存ボーリング・データに加えて、工事現場、河床等の観察による地質概査が中心となる。ただし、ボーリング・データの存しない区域及び構造物の予定されている地点について確認のためのボーリングを数箇所行う必要がある。

6. カウンターパートの教育について

調査を実施するなかで、定期的にカウンターパートに対しレクチャー、ディスカッションをする必要がある。この場合 Southern Package と対比させながら説明することが望ましい。

## Ⅷ 関 係 資 料

### 1. 比国側の組織

比国側はM. P. HからM. P. W. Hへの組織替えが進行中であり、57年2月時点の体制は図8-1のようになっている。

本調査の担当は、Deputy MinisterはRodoriguez氏、Assistant MinisterはEncarnacion氏となることであった。

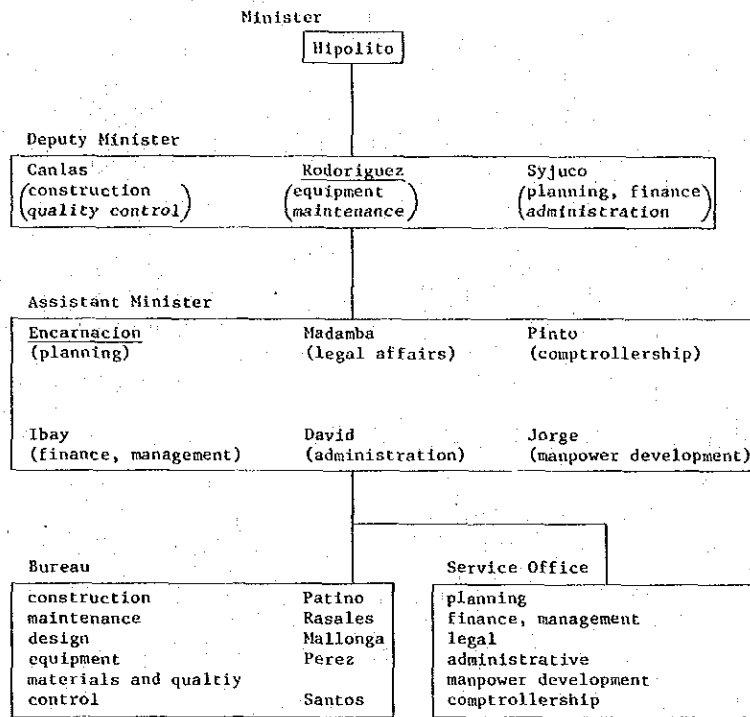


図-8 M. P. W. Hの組織図(1982年2月現在)

### 2. 資 料

本調査に必要であり、かつ使用可能と思われる資料は以下のとおりである。

#### i. Aerial Photograph

- a. 1978年12月の1/5,000の航空写真でC. C. P (Cultural Center of the Philippines) から購入できる。(範囲はMetro Manila全域)
- b. 1980年撮影の1/60,000の航空写真がC. C. Pから購入可能

上記航空写真の購入には軍の許可が必要であり、調査開始時までに許可を得るようM. P. W. H.に要請した。

#### ii. Maps

- a. Metro ManilaについてはP. C. G. S (Philippine Coast & Geodetic Survey) より1/25,000、1/10,000のTopographical Map が市販され



ている。

b. 地質図についても P. C. G. S から入手可能である。

### III. O. D Tables

1980年にM. O. T. Cが行った Home Interview Suruey 等により Person 及び Car についての車種別、目的別の O. D 表がある。Output されているのは Metro Manila 内 19 Zone であるが原データは Metro Manila 内 202 Zone 域外 15 Zone である。

### IV. Development Plans

a. Metro Manila 内の開発計画をまとめた冊子が Office of the Commissioner for Planning より、1980年1月に出されており M. P. W. H にある。内容は以下のとおりである。

- ① The Capital Investment Folio
- ② Project of National Agencies in Metro Manila
- ③ The Capital Investment Folio
- ④ Manual on Capital Investment Folio

b. F/S Proposed Metro Manila Expressway Bicutan - Marikina - Meycoroyon ( Final Report )

North Eypressway と South Expressway を C-5 の外側を通る形で連絡する高速道路についての F/S であり、C. D. C. P が 1980年6月にまとめたものである。

なお、R/D に List up されている関連開発計画については Report が未確認のものも多く、本格調査の開始時に巾広く情報を収集する必要がある。

### V. Soil Data

North Expressway, Quirino Highway, Don Mariano Marcos Avenue についてはボーリング・データがあるとのことであるが、位置、深さ、調査結果等は未確認である。

### VI. Population & Economy

主たるものは以下のとおりである。

a. Annual and Quarterly Economic and Statistic Bulletin  
- NEDA -

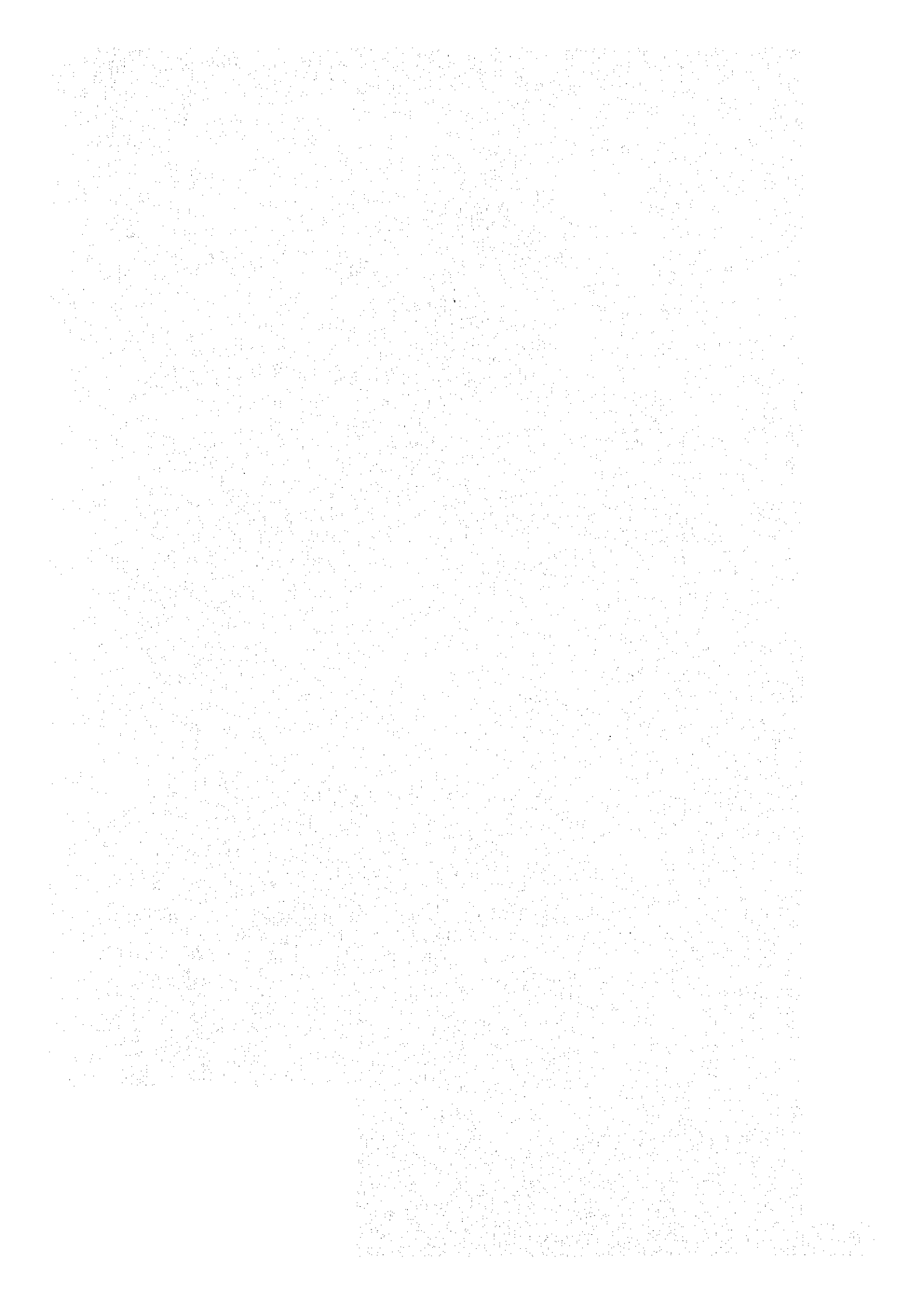
b. National and Regional Population Statistics and Trend  
- NEDA and Bureau of Census and Statistics

c. Economic Reports Issued By The Central Bank or Commercial Bank  
- Central Bank -









JICA

