

マニラ首都圏における都市交通問題解決の展望

C. T. ヴァルブエナ*

無秩序な開発と制御しきれないほどのモビリティの増大、というマニラ首都圏の交通問題を認識した上で、いくつか考えられている解決策のいずれを取るべきかを正しく判断することが、いま最も必要とされている。同首都圏の経済上の役割、人口密度、所得階層分布、移動の特性、公共輸送の実情、さらには政治機構、財政能力などを検討すると、a)私企業を低所得者層居住地域の近くに移転させる、b)政府が自家用車保有を制限し、同時に国内で生産される車の輸出市場を開拓する、c)既存の車には地域価格制方式などによる駐車施設を提供する、d)金のかかる公共輸送システムを新たに計画する際は、サービス水準、通勤者の期待を最低限満足させ得る程度のシステムとする、e)中心都市地域における道路建設を最少限に抑える、などが問題解決の眼目であることが明らかになる。従来は、諸外国で採用された計画や技術をそのまま流用しがちな傾向があったが、上記のような対策を実施する方がはるかに効果的である。

Prospects for Solution of the Metro-Manila Urban Transport Problem

C.T. Valbuena*

From a definition of the urban transport problem of Metro-Manila – loosely controlled development and uncontrollable growth of mobility – a proper perspective must be sought to evaluate proposed solutions. An understanding of the areas economic role, population density, income distribution, trip-making characteristics, public transport system operation, as well as the governing body and its financial capability leads to solution statements of:

- a. government incentives to private industry to locate near low-income areas;
- b. government control of car-ownership, with complementary efforts at seeking export markets for locally manufactured cars;
- c. provision of parking facilities for existing car population; area pricing;
- d. satisfying minimum standards of service or expectation of commuters in providing expensive public transport systems; and
- e. reducing road-building activities in inner urban area to a minimum.

The above process of evaluating solutions is emphasized rather than the usual tendency to apply foreign-tested schemes and technologies.

1. 序論

マニラ首都圏は港湾都市マニラを中心に、636km²**にわたって広がるフィリピン第1の都市地域である。マニラ首都圏地域(Metro-Manila Area, 以下MMA と略す)は、4市13町から構成され、1975年11月7日にマニラ首都圏委員会(Metro Manila Commission)を管理機関として制定されたものである。

MMAはルソン島の中央西部に位置し(Fig. 1)、西

はマニラ湾、北西部は漁場として恵まれた潮流のある浅瀬、北はルソン島の中部平野、北東および東はシェラマドレ山脈の山麓部、南東はラグナ湾、南は台地を境界としている。東部は主として丘陵地であるが、その他の大部分はパシグ河流域の海拔1.5～2.5mのデルタ地帯である。

2. 都市地域としてのMMA

行政上の区分、人口、密度：1979年にMMAの人口は約780万人と推計されている。これは全人口の17%に相当する。これだけの人口が全国土のわずか0.2%の面積に居住している。Fig. 2はMMAの行政上の区分を、Table 1は1977年統計年度に明らかにさ

*マネジャー、フィリピン国家交通計画プロジェクト
Manager, National Transportation Planning Project,
Philippines

原稿受理 昭和55年6月25日

** 行政上の面積(都市地域の面積はもっと広く、870km²である)。

れた市町村の人口と密度を示している。

土地利用：1 km²あたり12,173人^{*}という平均人口密度は、さらにMMAの土地利用の分布状況に照らして考慮する必要がある。土地利用の分布状況はTable 2から明らかなように、MMAの19%はいまだに開発さ

* 人口委員会の1978年調査による（全国平均は1 km²当たり15,217人である）。

Table 1 MMA各市町の人口密度（1977年）
Population density of MMA political units(1977)

市・町名	人口 (単位1000人)	密度 (1 km ² 当たり)	
1	カルーカン	549	9,839
2	マニラ	2,704	70,601
3	バサイ	348	25,036
4	ケソン	1,594	9,591
5	ラス・ピニヤス	110	2,651
6	マカティ	492	16,455
7	マラボン	202	8,633
8	マンダリオン	239	9,192
9	マリキナ	227	5,836
10	ムンティルバ	121	2,591
11	ナヴォタス	112	43,077
12	バシグ	301	23,154
13	バラニャク	241	6,292
14	バテロス	27	2,596
15	サン・ファン	174	16,731
16	タグイグ	85	2,523
17	ヴァレンズエラ	216	4,596
計	7,747	12,173	

(資料：マニラ首都圏委員会調べ、1978年)

Table 2 土地利用状況(1977年)
Land use distribution(1977)

種類	比率(%)
未開発の未利用地	19.0
住居地域	34.0
公園/運動場	13.7
農地	10.1
交通・電気・ガス・上下水道用施設	4.3
商業地域	5.0
工業地域	6.4
公共施設	4.8
養魚場/塩田	2.7
計	100.0

(資料：居住環境省調べ、1979年)



Fig. 1 ルソン島におけるマニラ首都圏の位置
Metro-Manila in Luzon island

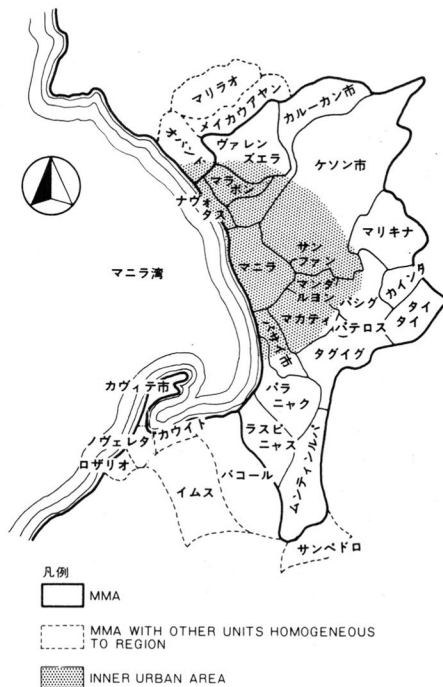


Fig. 2 MMAの行政区分
Metro-Manila Area political units

れていない未利用地である。

MMAの中心部と周辺部：Table 2 から、MMAは高密度な都市地域と、無秩序に広がった周辺地域からなることが推察される。マニラ市は中心都市地域の焦点である。その他で、この地域に属するのはバサイ市、カルーカン、ケソン両市の半分、マラボン、ナヴォタス、サン・ファン、マンダルヨン、パシグ、マカティの各町である。

この中心部の密度の増加は、住民の所得とモビリティの増加とあいまって、周辺部の無秩序な発展の主原因となった。

経済基盤、所得：MMAはこの国の経済活動の第1の中心として、国民総生産（GNP）の約 $\frac{1}{3}$ を生産し、金額の上では第2次産業（製造業、建設業）および第3次産業（商業、サービス業）ともに約 $\frac{1}{3}$ を占めている。1所帯の平均年収は10,500ペソ（1,410ドル）、被雇用者総数は220万人である。これは潜在的労働力人口の90%にあたっている。Table 3はこの国の産業の総付加価値の中で、MMAが占める割合を示したものである。

工業的な土地利用は北、東、南の各周辺都市地域の外縁部分に散在し、一方商業的開発はほとんどすべてと言ってよいほど中心部内、および環状道路4号線（C-4）を境とする中心部と周辺部との境界沿いに進められてきた。

道路網：MMA内の道路網は総延長2,809kmで、うち68%が市町道、残る32%が国道（幹線道路）である。これらは全国の総道路の2.8%にあたる。またMMAの道路の約70%が中心都市地域にある。MMAの主要な道路網は部分的に造られた環状道路と放射道路から形成されており、現在10本の放射道路と6本の環状道路がある。これらのうち数本は広幅員の往復分離された道路であるが、その他は交通容量は大きい、中央分離帯のない道路である。

ルソン北とルソン南の2本の高速道路はそれぞれ、中心部から北部、南部へ連絡する直通路としての機能を果たしている。これらは交通容量が極めて大きい、完全にアクセス・コントロールされた道路であり、交差点は立体交差となっている。また、有料高速道路として、政府から認可された企業が通行料をとっている。その他のMMAの道路網は、ほとんどが密集地域を走る狭く曲がりくねった道路から構成

されている。

自動車：MMAの登録車両台数は1976年の396,537台^{**}から、1978年には約543,000台へと毎年17%の増加率で増え続けてきた。このうち約58%が個人輸送用（自家用）、9%が公共輸送用である。MMA内の自家用車台数は20万台を超えている。

過去数年来、市民の多様な移動需要に応じて、さまざまな公共輸送手段が発達してきた。Table 4は、1979年のMMAにおける公共輸送の手段の車種別台数を示したものである。

Table 3 MMAの産業部門別総付加価値の割合
Share of GVA industrial sector for MMA

産業部門	比率(%)
農業	—
鉱業	1
製造業	44
建設業	32
交通産業	57
商業	50
サービス業	43
全体	31

（資料：「マニラ首都圏の交通、土地利用、開発計画」最終報告 1977年）

Table 4 MMAの公共輸送手段車種別台数内訳(1979年)
Public transport vehicles in MMA

車種	台数
バス・ミニバス	3,751
ジブニー	27,257
トライシクル	3,772
タクシー	9,381

（資料：交通庁陸上交通局調べ）

Table 5 トリップの特性内訳(1979)
Trip characteristics

交通手段	1. 自家用車	
	a. 乗用車	25.0
	b. トラック	6.0
交通目的	2. 公共輸送	
	a. ジブニー	46.0
	b. バス	16.0
	c. その他(タクシー、トライシクル、鉄道車両)	7.0
	1. 出退勤	33.0
	2. 登下校	41.0
	3. その他の家庭を起・終点とするトリップ	17.0
	4. 家庭を起・終点としない移動	9.0

（資料：マニラ首都圏委員会報、1979年）

* 公共事業省、運輸通信省、MMETROFINDS計画(1978年)による。

** 陸上交通局(のちの陸上交通委員会)調べ。

最も一般的な公共輸送手段はバスとジブニーであり、トライシクル、タクシーがこれに続く。バスは30人乗りのミニバスから60座席の大型バスまでの種類があるが、ジブニーは8～16の座席数である。トライシクルはオートバイの片脇に2座席分のサイドカーがついたものである。

交通の特徴：1979年のMMA 住民の自動車利用のトリップ数は1日約1050万トリップと推定されている。Table 5はその交通手段および交通目的別の内訳である。

これらのトリップのほとんどは、マニラ市の（ほぼ90%を占める）旧中心業務地区（CBD）へ向かう求心的なパターンを示している。副次的な CBD はカルーカン市、ケソン市、マカティ、パサイ市および中心都市部の北部、東部、南東部、南部の周辺部にもあるが、旧 CBD は今だに最大の「通勤交通ターミナル」であり、交通の集中地点としての地位を保っている。1,050万回という数字は、350万人の通勤者が1日自動車を利用して、平均3トリップを行っていることと推定されたことによる。

MMA には76のバス路線があり、うち50路線がマニラ市内のみを走っている。これらのほとんどすべてが同市の最も混雑した地域を通過している。ジブニーは主としてバスの通行が許可されていない道路で営業しているが、南北、東西方向の主要路線ではバスと競合しており、また通常旧 CBD をも通過している。

3. 都市交通問題としての交通混雑の顕在化

現在の交通混雑は、自動車台数が1976年から78年にかけて17%ずつも増加したこと、さらに、これら約55万台の車両による延べ1050万回の移動が、毎日MMA にある総延長2,809 kmの道路網の約32%にすぎない国道上で、主に行われていることを考え合わせれば、当然の帰結であるとも言える。MMA は周辺部に人口を分散させる目的で開発されたが、周辺部で増加したのは居住者人口のみで、商・工業活動、公共施設などの大部分は中心都市地域に置かれたままである。

ピーク時の走行速度：ピーク時は普通午前7～9時と午後5～7時と考えられる。しかし、中心都市地域ではピーク時間帯の幅が広く、朝の通勤・通学ラッシュは明らかにひどいが、はっきりと時間を区切ることは困難である。平均走行速度は中心地域全体では15～35km/時であるが、CBD では普通ピーク

時には5～10km/時程度になる。中心地域では公共輸送による交通所要時間は自家用車の約半分である。

待ち時間：公共輸送車両の平均待ち時間は1976年^{*}には約12分であった。現在は、運行間隔は2～5分であるにもかかわらず、旧 CBD ではピーク時には30分～1時間も待たなければ乗れないこともあるような有様である。アカティの商業地区、およびケソン市の業務センターおよびクバオを除けば、待ち時間は旧 CBD から遠ざかるほど次第に少なくなる。

交通事故：MMA の交通事故総数は1976年の調査では31,096件であった^{**}。このうち71%が物損事故、27%が負傷事故、2%が死亡事故であった。

大気汚染：MMA の自動車は毎日、約5,830 トンの大気汚染源を排出している。特に大気中の一酸化炭素の98%、微粒子の23%、二酸化イオウの1%が、車両からの排気ガスを発生源としている。

都市交通問題の実態：マニラ首都圏の都市地域では無秩序な開発と、抑制しきれないモビリティの増大が進み、その結果として、交通混雑、大気汚染、交通事故、公共交通のサービス水準の一般的低下などの問題が顕在化している。

4. 諸調査とそれらが示す解決策

上記のようなMMA の都市交通問題が出現し、認識され始めてから今日まで、これらを解決することはできないまでも、せめて軽減することを目的に、いくつかの研究が行われてきた。

マニラ首都圏が計画された当時の公共事業省、運輸通信省の計画スタッフは、競って地域的、戦略的計画活動のイニシアチブをとろうとし、マニラ湾岸地域の土地利用・開発案を次々と打ち出した。しかし、同地域に関しては、近年になってより注目すべき交通調査が実施されている。それらは、以下の通りである。

- a. マニラ首都圏地域の都市交通調査 (UTSMM A)、1971年
- b. マニラ首都圏交通・土地利用開発計画プロジェクト (MMETROPLAN)、1977年
- c. マニラ首都圏交通工学および交通管理プロジェクト (TEAM)、1978年
- d. C-3、R-4 道路予備調査、1978年
- e. マニラ首都圏のための軽軌道 (Light Rail Transit、略してLRT) 調査(第I期)、1978年

^{*} MMETROPLANによる。

^{**} マニラ首都圏委員会報による。

f. マニラ=パターン間湾岸道路予備調査 (仮報告)、1980年

マニラ首都圏地域の都市交通調査 (UTSMMA) : 1971年のこの調査には、海外技術協力機構 (Overseas Technical Co-operation Agency) を通しての日本政府からの援助があった。最終報告は1973年9月に提出された。

この調査の成果のうち注目すべき点は、

- a. MMA の環状・放射道路システムを決定したことであり、同決定は公共道路省が MMA の道路建設実施計画を決定する際の基本計画となっている。
- b. 1971年に実施された家庭訪問調査は都市交通計画のためのデータベースを確立したことであり、この成果は現在も都市交通計画者にとって基礎的な情報となっている。

また、UTSMMA はマニラ首都圏内に5路線からなる複線鉄道の大量交通システム網を建設することを勧告した。パラニャク町のバクラランからケソン市にあるフィリピン大学構内までの第1号路線についての子備調査が1975年に実施され、その結果、高速鉄道 (地下鉄道および高架鉄道) 路線の実現に向けて、5億5千万ドルの予算要求が出されることとなった。

マニラ首都圏交通・土地利用開発計画プロジェクト (MMETROPLAN) : TEAM プロジェクト同様、この計画も一部世界銀行からの補助を受けている。当時の公共事業省、運輸通信省から研究を委託されたブリティッシュコンサルタンツらは、開発計画案、交通工学・交通管理上の短期計画案、公共輸送推進策、道路・インターチェンジ・軽軌道 (LRT) システムへの投資案などを提出した。これらのいくつかはFig. 3、Fig. 4 に示す通りである。

MMETROPLANの成果のうち注目すべき点は、

- a. 開発計画に関しては、一層の開発が望ましい地域を明らかにしたこと、南部のニュータウン開発を研究したことなど。
- b. 交通工学に関しては、主要幹線道路上のバス・ジブニー専用車線の効果について、優れた実験を行ったこと。この勧告については、MMETROPLANより数か月遅れて始まったTEAMプロジェクトが実施のイニシアチブを取ることになった。
- c. 公共輸送に関しては、互いに補足的な性格を持つ数種の手段の中で、重視すべき順位をさ

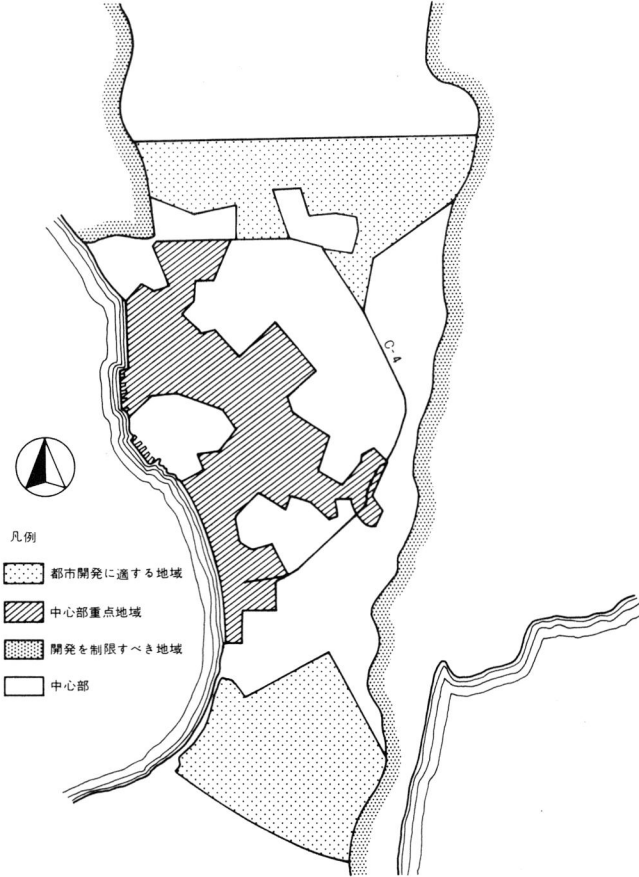


Fig. 3 MMA開発計画案
MMA development planning recommendations

まざまな料金・サービス水準ごとに明らかにしたこと。特にバスを最も効率的な道路交通手段であるとし、料金設定によるその生かし方を研究したこと。

- d. 道路・橋梁の投資に関しては、道路プロジェクトのうち、特に環状C-3号線と放射R-4号線が、この研究の結果、厳密な予備調査を経て実現されるに至ったこと。他の小規模な道路、橋梁の建設が現在まで引き続き行われている。基本の環状・放射システムに対する修正も考慮されている。
- e. 鉄道システムに関しては、最初の路線に関する研究が行われ、その結果、1980年の建設開始に向けて1979年に予算がおりた。

マニラ首都圏交通工学および交通管理プロジェクト (TEAM) : TEAM 計画の基本的目的は、コンピュータを用いて、88カ所の信号機を集中管理するという、マニラ市旧 CBD の広域交通制御システムを

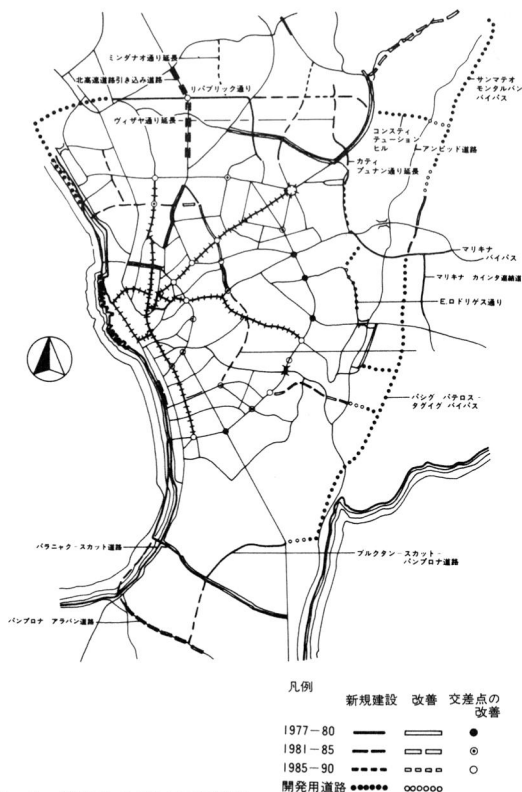


Fig. 4 道路およびLRT計画案
Highway and Light Rail Transit recommendations

研究、開発することになったが、このほかにも、MMETROPLANでも試みられたようないくつかの交通工学および交通管理方法が検討された。調査段階は1979年に終了し、すぐ計画段階に入った。現在はコントロールセンターの建物がほぼ完成し、諸設備購入に関する業者との契約が進展している。ケーブル用ダクトの配管工事も続行されている。広域交通制御(ATC)のカバーする範囲が環状C-4号線内の中心都市地域全域まで拡大される見通しも立っている。このプロジェクトに対する外国からの援助の追加も確保されている。

C-3号線、R-4号線の子備調査：同調査は環状道路C-3号線、放射道路R-4号線の各線の必要性と建設可能性を明らかにしたもので、一部の区間はすでに実現している。環状道路C-5号線の一部も建設可能であることが実証された。

LRT調査：この調査は、MMETROPLANが明らかにしたLRTの1号線建設の必要性が急を要するものであることを立証するための簡略的調査である。上記のC-3号線、R-4号線調査とMMETROPLAN

の密度調査の成果を利用して、線路、発電設備、車両など、LTRシステム要素の市場価格などを検討した結果、LRTの1号線は開設可能であることが明らかになった。現在、1979年7月に新設された運輸通信省がベルギーの業者と路線開設の交渉を行っている。この路線はMMAの南北を貫通するもので、大部分が高架である。総経費は約2億ドルと概算されている。さらに、今後は2路線と中心部の1環状路線について、実現の可能性を調査していく予定である。

マニラ=バターン間湾岸道路の子備調査：最も新しいこの調査はMMAの北西部を対象とし、R-1号線とマニラ=カヴィテ間湾岸道路の場合と同様、R-10号線を延長してC-3号線とC-6号線を結び、さらにこれを北に延ばして、バターンの北部地域とマニラ市を結ぶ湾岸道路を埋立地に建設することの可能性を検討したものである。同調査は結論として、埋立計画案とR-10号線をC-6号線まで延長するだけ(MMAの道路網の部分)にとどめた道路建設計画案を提出したが、政府はこれらの計画案の決定に関して承認を現在保留している。

その他の調査：その他、最近完結したか、または進行中の交通調査としては、以下のようなものがある。

- 「パシグ河を利用した通勤客、観光客交通システム」に関する調査では、水上ボートに対する投資とパシグ河沿いの要所にターミナルの建設を要求する「水上バスプロジェクト」が提出された。同プロジェクトは1979年の末に、MMAと政府に決定が委ねられ、政府は現在そのプロジェクトの財源の獲得に努めている。
- マニラ湾コンテナ用ターミナルに関する調査は、1980年中に始められる予定である。
- MMAの貨物輸送と貨物ターミナル調査は運輸通信省の指導のもとに、主としてMMA北部、南部に建設予定の貨物ターミナルの用地決定を目的として、現在続行中である。
- 運輸通信省はこれら以外に、(業書による)公共輸送機関利用実態、時差出勤、バス、ジブニー路線再編成などに関する調査を行っている。

5. MMAにおける交通状態の特性

政治機構：MMAは1975年以来、マニラ首都圏委

員会（以下MMC）と強力な首長（居住環境大臣でもあるマルコス大統領夫人）に率いられながらも、特に計画と施設建設の点で、未だに完全に機能するには至っていない。しかし、各市町村を統轄し、交付金を分配し、歳出を管理するという機能は果たしている。

資本計画：各市町村はMMCの同意のもとに、独自に投資することのできる施設と、その他の計画を持っている。しかし、公共輸送の資本計画も含め、MMAにおける調査研究の結果、実施が決定される計画のほとんどはフィリピン政府の手で実施に移されている。MMCは、主要なプロジェクトのために作られた技術管理グループであるプロジェクト運営委員会の一員として参加するのが常である。

3節に述べたような主要プロジェクトを実施するには、中央政府を通して外国からの借款とペソ資金を得なければならないが、他の諸県も同様に実現したいプロジェクトを抱えており、いずれを通すかを判定するのももちろん国会である。従って、MMAは国家予算を得るため、他の諸県としのぎをけずっている。

所得水準：マニラ首都圏住民の経済事情は、その所得の格差の大きさの点で、開発途上の国または都市に通常見られるパターンを示していると言える。所得の差の大きさは、上層部の20%の市民が総所得の50%を得、下層部の60%は総所得の約25%を得ているにすぎないことから明らかである。Table 6はこの点を明らかに示している。

開発と規制：土地利用と交通発生に焦点をあててみると、MMAでは、移動行動あるいは交通発生を考慮した開発規制が行われていないことが明らかである。職場の位置が集中しているのに対し、大部分の就業者の住居ははるかに離れた所にある。下層・中産階級の住居地区が周辺地域の外縁部に広がっているのに対し、商業・オフィスビルや教育施設、政府

機関は相変わらず中心都市域内に位置している。最近になって、一部の政府機関が中心地域から移されたが、その結果は、不動産業者が営利を目的として、大部分の就業者には無縁の、上流および中流の上の市民向けの住居地区開発を、その周辺で行っただけであった。

政府が実施したもう1つの対策は、低所得者用に低コストの多層アパートを建設することであった。これらは現在数棟が完成しているが、開発コストは相当の額に達している。私企業側もこの通勤時間短縮の問題に対し、いずれは真剣に対処せざるを得ないであろう。もちろん、大企業の中には社員用の住宅をすでに建設しているところもあるが、やはり開発のコストが高いため職場からは遠く、自家用車を保有する中産階級のみで使用されている現状である。

企業のいくつかは、MMA から近隣のブラカン、ラグナなどへ移転している。これらのうちの数例からも明らかのように、最も望ましいのは既存の低所得者層住居地区の近くに転移することであるが、過去の例がこれを実証しているにもかかわらず、政府はこのような政策を未だにとっていないし、ましてやこれを奨励しようとはしていない。

移動の特性と需要：MMAの平均的な就業者は、その社会的地位と文化性を、一戸建て住宅と自家用車を所有しているかどうかでははろうとする。低所得層の住居は周辺地域の外縁部にあり、中心地域に近い住居地区は高所得層に独占されつつあるため、低所得者層にとって、通勤はより遠く時間のかかるものとなっている。しかし、フィリピン人またはマニラっ子の性格の皮肉な点は、自家用車を持ちたいがために所得が増えると、より職場から遠くへと移りたがるという点である。もちろん、最近のガソリン代の値上がりは、この傾向をいくぶん抑えてはいるが、中産階級の多くはすでに無意識のうちに「スプロール開発」を率先して行っているのである。

一方、平均的なMMAの通勤者は、「戸口から戸口へ」または住居や職場のすぐ近くまで運んでくれる公共輸送システムに慣れきっている。過去10年の間に、短距離移動にはジプニー、より長い距離にはジプニーかバスをいつも利用できる、という考えが市民の間に定着してしまっている。これらの比較的小型の公共輸送車両が急増した結果、公共輸送のサービス水準は、「戸口から戸口へ」運んでくれることが最低条件であるということになってしまった。確かに、

* MMETROPLAN最終報告第1巻(1977年), 第2章より。

Table 6 マニラ首都圏における所得階層分布
Distribution of income in Metro-Manila

所帯種別	総所得に占める比率(%)	1961年			1965年			1971年		
		1961年	1965年	1971年	1961年	1965年	1971年	1961年	1965年	1971年
最下位グループ	20%	6	4	6						
下から2番目グループ	20%	8	8	9						
下から3番目グループ	20%	12	11	12						
下から4番目グループ	20%	21	20	24						
最高位グループ	20%	53	57	49						

(資料：国勢調査統計局、所帯収入、支出調査、1979年)

通勤者数の増大だけでなく、天候もまたこのような傾向に拍車をかけている。マニラっ子にとって、きちんとした身なりで通勤することは重大な関心事である。従って、たとえ何度も乗り換えをしなければならぬとしても、平均的なマニラの通勤者は5カ月間の雨期はもとより、高温多湿の乾期にも、さっぱりと快適に通勤することを選ぶのである。

さらに、時間に対する通勤者の価値観の問題もある。彼らは快適さと便利さを重視し、所要時間にはたいして重きを置いていない。また、自家用車を持つ人々は通勤時間の融通がきく立場にある階層である。従って、通勤時間は公共輸送利用者にとっても、自家用車保有者にとっても、あまり重大な意味を持たないことになる。

各公共輸送手段のサービス水準：公共輸送の種類は、利用者の需要に応じて、バス、ジブニー、タクシー、トライシクルなどがある。これらは互いに補い合って、ほぼ完全な「戸口から戸口へ」のサービスを提供している。しかし、適切な調整と計画が行われていないため、これらの公共輸送手段は移動需要の増大に対し、路線はそのままで、車両台数のみを増やして対処している状態である。

運行間隔については、中心都市地域では平均1～5分間隔、周辺部ではこれより少し長い。先にも述べたように、旧CBDおよびバクララン、マカティ、クバオ、モヌメントなどの中心部は、公共輸送の巨大な「乗り換えターミナル」と化している。

便利さと快適さの点ではタクシーが群を抜き、ジブニー、バス、トライシクルの順でこれに続く。ジブニーでは必ず座れるのに対し、バスでは酷暑の夏や蒸し暑い雨期にも、ぎゅうぎゅう詰めで立たされることもある。しかし、この2つの料金は同じである。

このようにサービス水準が高いために、ターミナルで満員になるまでただ待っているという、単純で時刻表もない運行方法でも、ジブニーは、都市の街路上でバスより多くの乗客を運んできた。バス業界は、ジブニーに道路を非効率的に占有され、運行所要時間が余計にかかるようになって旗色が悪くなっている。現在新設された運輸通信省が民営バスの救済策を重点的に検討している。

政府所有のマニラ首都圏交通公社は、一般バス、全員が座れるバス、冷房付きデラックスバスの3種を運行して、サービス水準によって、料金を変えることが可能であることを立証した。特にデラックス

バスの利用者の35%^{*}は、それまで自家用車を利用して来た人々である。マニラの通勤者が時間をあまり重視しないことは、ラッシュ時に、普通のバスの2倍以上の料金の冷房バスを、30分以上も待つ人々の列ができることから明らかである。しかも、デラックスバスの路線は全般に曲がりくねって運行する部分が多いため、所要時間は普通のバスとほぼ同じであるにもかかわらず、そうなのである。

6. 取るべき解決策

MMAの抱える都市交通問題を解決するには、次の4分野に焦点をあてる必要がある。すなわち、土地開発・土地利用の管理、自家用車所有と駐車管理、交通施設への投資および公共輸送の改善である。しかしその前に、計画を実施に移す際の最大の難関、すなわち、財源獲得の問題がある。

近年のMMAの交通プロジェクトに対するフィリピン政府の支出は、6.7億ペソ(9100万ドル)に達している。今後5年間におけるMMAの交通資本プロジェクトのための獲得財源は、ほぼこの額に15%のインフレ要因を加味して、9.5億ペソ(1億2800万ドル)程度にまで達すると思われる。

土地開発または土地利用の管理：不動産市場の反応を考慮すると、政府が既存または政府の指定する低所得者層または、さらに下層中産階級の住居地区へ、私企業の移転を促進するのが最も有効な方法である。諸外国では、すでに土地利用対策の効果を上げるための多様な税制上の措置が講じられている。

いずれにしても、政府は就業者の移動要求を減少させるための基本方針を明らかにする必要がある。同様に通学の移動についても、調整が必要である。主に中産階級の多くの就業者に対しては、遠くに住んで自家用車を持つか、モビリティをお金で買うよりも、職場の近くに住むことの方が得であることを認識させなければならない。

自家用車保有と駐車：政府は乗用車生産計画が効力を発揮できるよう監督し、さらに自家用車に課税し、他の開発途上国への輸出を促進する、などの多面的な戦略でMMAにおける乗用車消費を抑制する必要がある。これらの戦略は、移動行動そのものを減少させる政策と共に推進しなければ効果はない。

同様に、新たな駐車施設を設けずに路上駐車を禁止するだけでは大きな効果は望めない。現在、自家用車を持っていない人々に、将来も持たせないよう

* MMETROPLAN最終報告第1巻(1977年)より。

に管理することがまず第1である。マニラ市では近々、駐車場を有料化して管理人をつける計画が実施されるが、これは市の収益も上がり雇用も促進できるという点で、積極的な対策と言えよう。中心部の特に密集度の高い地域では地域価格制(area pricing)も効果的な方法であると考えられる。

公共輸送の改善：MMAにおいて公共輸送手段しか選択できない利用者を、公共輸送にひきつけておくためには、自家用車から転換可能な高速で、見返えのする新交通システムを導入するよりも、適正なサービス水準で十分な収容能力を持たせることの方が重要である。長年ジブニーとバスを愛用してきたマニラの通勤者たちは、通勤時間が半分になったり、現在毎時10kmでピーク時のCBDを走行しているところを、毎時50kmの地下鉄で勢いよく通過できる、ということを全く望んでいない。乗り換えの際も、10分程度待つことは苦にしない。車両は質素で毎時20~25km程度の速度しか出せなくとも、また、その走行時間が半減できなくとも、よく冷房がきき、1回程度の乗り換えで目的地まで比較的切れめなく運んでくれるならば、十分満足とするであろう。

現在、5カ年計画で構想されている最新式の高速度輸送鉄道システムおよび都市内道路建設は実現不可能である。実施途上で、おそらく資金は底をつき、交通混雑はこの間に一層悪化するだけであろう。そして、市民の側では、実際には必要でもないのに期待だけが高まることになる。

現在検討中の簡便なLRTシステムが完成すれば、移動需要の大部分を満足させるには、それで十分であることが立証されるであろう。南北を結ぶこのLRT路線を補足するには、主要道路では大型バスまたはミニバス、支線および補助道路ではジブニーが適

当である。これらの交通手段をそれぞれに十分機能させるためには、料金をそれぞれのサービス水準に応じて設定することが必要である。

交通施設：現在、中心都市地域における道路建設費は、用地買収費の高騰で、1km当たり1000~2000万ペソにも達するため、新しい道路計画は不可能とは言わないまでも、極めて困難になっている。2本の市道を連結する短区間道路やパシグ河の横断道路などは、おそらく例外的に建設されると思われるが、現在MMAを南北に分けるパシグ河には8本の道路が横断しているのみで、このことが、同河を南北の移動の最も困難な障害物とさせているという事実には注目する必要がある。

これに対し周辺部では、開発促進の目的から環状C-5号線、C-6号線が建設される予定である。MMAを取り巻く有料高速道路構想は、MMAの周辺外縁部の開発を促進するという計画の主旨に合わない上に、このような道路は浪費的なガソリン消費をもたらし、一般大衆に等しく移動可能性と目的地への接近性を与えるよりも、むしろ移動に当たって、スピードを追い求める意識を増大させるものでもある。環境への影響は別としても、都市内道路建設にはMMA内の経済秩序を乱すという悪影響もある。

従って結論としては、都市交通問題の解決には、諸外国で行われている革新的な技術をそのまま取り入れるのではなく、第2、第3節で明らかにされた問題点と解決策に含まれる諸要素を正しく評価し、理解することが不可欠である。利用者側の最低限の期待を満足させ、移動時間を短縮させることにとらわれず、移動の発生を減少させることに努めれば、問題解決はさほど困難なことではない。

(翻訳監修：新谷洋二)