

補遺Ⅱ メトロマニラの市街地形成と  
公共交通の発展経緯

補遺Ⅱ メトロマニラの市街化形成と公共交通の発展経緯

目 次

1. メトロマニラの市街地形成

1. 1 市街地形成過程の時代区分 .....	Ⅱ - 1
1. 2 スペイン植民地時代の前・中期：初期の都市核形成期 .....	Ⅱ - 2
1. 3 スペイン植民地時代の後期：初期郊外化の進展期 .....	Ⅱ - 4
1. 4 アメリカ植民地時代：都市骨格の形成期 .....	Ⅱ - 6
1. 5 戦後独立国家時代：急激な都市膨張期 .....	Ⅱ - 10
1. 6 まとめ .....	Ⅱ - 15
1章脚注 .....	Ⅱ - 16

2. メトロマニラの公共交通の発達

2. 1 公共交通発展の時代区分 .....	Ⅱ - 20
2. 2 徒歩、水運の時代（～1830年頃） .....	Ⅱ - 22
2. 3 馬車の時代（1830～1903年） .....	Ⅱ - 23
2. 4 路面電車の時代（1905～1945年） .....	Ⅱ - 27
2. 5 自動車交通の時代（1946年以降） .....	Ⅱ - 31
2. 6 まとめ .....	Ⅱ - 42
2章脚注 .....	Ⅱ - 44

## 1 メトロマニラの市街地形成

### 1.1 市街地形成過程の時代区分

メトロマニラ<sup>注)</sup>はスペインとアメリカの植民地時代を通じて、両宗主国の政策、技術、経済・文化等あらゆる側面での影響を強く受けながら、現在の市街地の骨格が形成された。フィリピンの開発の歴史的過程は、前スペイン時代、スペイン植民地時代、アメリカ統治期、第2次大戦後と区分されることが多い。本論においては、基本的な政策や都市化圧力の違いを考慮して、メトロマニラの市街地形成過程について下記のように時代区分を行った。

#### (イ) スペイン植民地時代の前・中期 (1571～1830年頃)：初期の都市核形成期

1571年にマニラ湾の東岸Pasig河口に恒久的な植民都市が建設され、フィリピン統合とガレオン貿易の拠点として、スペインの独占的な支配のもとで、緩やかに都市の成長が続き、約260年間におよぶこの長い期間に人口は約15万人となり、現在のメトロマニラの都市核が形成された。

#### (ロ) スペイン植民地時代の後期 (1830～1898年)：初期郊外化の進展期

スペインの独占的支配が崩れ、マニラが外国にも解放され、貿易のみならず資源開発の拠点として、産業化とともに都市が成長し、初期の郊外化が進展した時代。この時期にマニラの人口は約32万人に増加したが、都市交通手段は限られ、市街地はまだコンパクトであった。

#### (ハ) アメリカ植民地時代 (1898年～1946年)：都市骨格の形成期

植民地経営という経済的動機に加え、フィリピンをアメリカ民主主義のショーケースとすべく積極的な社会・経済開発が行われた。植民地政府による道路開発や民間の路面電車網整備が市街地に先行して行われ、旺盛な民間住宅開発によって郊外化が進んだ。この間にマニラは人口100万都市に成長し、メトロマニラの人口も約160万人に達し、市街地面積も約10倍の約100㎢に拡大した。現在のメトロマニラの都市骨格は、この時期に形成されたと言える。

#### (ニ) 戦後独立国家時代 (1946年以降)：急速な都市膨張期

戦後期は、戦災復興に加えて急激な人口増により都市化圧力が高まり、独立国家としての体制のもとで、今日のメトロマニラが抱えている都市問題が一挙に噴出した時期と言える。スペイン・アメリカ時代には、基本的に都市化のスピードに遅れることなく、あるいは郊外化をリードしながらインフラ整備が進んだと言えるが、戦後期は圧倒的な都市化圧力の前に、財政、技術、組織・制度、人材等様々な点で対応能力不足と欠陥が露呈した時期である。この時期にメトロマニラの人口は約150万人から1990年の約790万人へと急増し、市街地は1948年から1966年の約20年間に117㎢から更に302㎢に拡大した。その後も市街地の拡大は続き、現在はメトロマニラの全域(約630㎢)のみならず、行政界をこえ

注) メトロマニラはマニラ市を含む4市13自治体からなるマニラ大都市圏(面積636㎢)を指し、マニラと呼ぶ時にはマニラ市あるいはマニラ市とその近傍をふくむ地域を指す。



て隣接地域に及んでいる。1970年代に入って、大都市圏行政という視点から、様々な援助機関の協力を得ながら都市問題への取り組みが本格化した、成果をあげ得ないまま現在に至っている。

## 1.2 スペイン植民地時代の前・中期(1571~1830年):初期の都市核形成期

### 1) 城塞都市 Intramuros の建設

スペインの占領以前は、フィリピンに都市と呼べる集積は存在せず、マニラも人口約2,000人のbarangayに過ぎなかった<sup>1)</sup>。従って都市としての歴史的起源は、1571年に先遣都督レガスピがマニラを武力で平定したあと建設を開始した、Intramurosと呼ばれる要塞都市に求められる。Intramurosはスペイン植民地政府の軍事、布教、行政の拠点であると同時に、スペイン人の安全な居住地を確保するための都市として建設された。当初は簡単な柵で囲った砦と教会、政庁等の公共建物とこれに連なる小規模な居留地からなる市街地であったが、貿易・商業の発展とともに整備は着実に進み、1650年頃までに一応の完成をみている。(補遺Ⅲ.付図M.1参照)この間、一連の火災や海賊の襲撃等があり、建築物の不燃化、要塞の堅牢化、市街地を囲む堀や城壁の建設が進んだ<sup>2)</sup>。

この城壁に囲まれ、教会と中央広場(Plaza Mayor)及びこれに隣接する行政庁を中心に、格子状に配置された街路で分割された街区によって構成されるプラン(付図M.13参照)は、当時スペイン本国政府が海外の植民都市の建設に適用すべくフィリップ2世国王のもとで1573年に発布した王室令にもとづいている。これはスペイン植民地各地における入植者の健康や物資輸送の利便等を考えて16世紀初めより議論されていたものが、更に象徴性、利便性、美観を併せ持った都市環境を整備する標準プランとして具体化されたものであり、敷地の選定、広場と街路の配置・構成・規格、教会・行政施設・公益施設等の配置、民有地の配置と分配方法、街並の統一、敷地選定に際しての先住民との融和等がかなり具体的に現定されている<sup>3)</sup>。こうして、マニラの都市形成は事実上都市計画とともに始まったといえることができる。

### 2) Extramurosの開発

スペインの占領とともに交易活動は盛んになり、特に中国人・日本人の往来・居住が増加したが、これに危惧を抱いた植民地政府は、フィリピン以外のアジア人の居住や活動を制限する政策をとった。役所の職員、小売業者、家庭の使用人等一部を除いてIntramuros内への居住は認められず、日没前に退去させられ、更に中国人、日本人に対しては城壁の外(Extramurosと称された)に隔離居住を強制され、Dilao地区に日本人町がParian地区に中国人町が形成された<sup>4)</sup>(附図M.3参照)。日本人は1620年には3,000人程も居住していたが、本国のキリスト教禁止令や領国によって数を減じ、遂には居住区も消滅した。しかし中国人は1603年には20,000人、1639年には30,000人に増加し、その存在はマニラの経済活動の死命に影響を与える程になった<sup>5)</sup>。スペイン人は人口も限られ<sup>6)</sup>、専らアカプルコ貿易に従事していたこと



や、土着のフィリピン人<sup>7)</sup>は多くの点で中国人と競争できる能力を持たなかったことから、貿易関連業務、農産物流通生産活動、殆ど都市サービスを中国人が一手に引き受けていた。このため植民地政府は、中国人を弾圧すると同時に、土着のフィリピン人と結婚した者など一定の条件を満たした中国人に対し、Binondo地区への居住を1590年代に許可している<sup>8)</sup>。

### 3) 郊外コミュニティの形成

土着のフィリピン人は、河川流域・沿岸部の広範囲にわたって、農業・漁業を生活手段として、Barangayと呼ばれる自給自足的なコミュニティを形成していた。この時期、スペインの関心は経済的には貿易、政治的にはカソリックの布教とスペイン化であり、教化の効率をあげるために、分散して居住するフィリピン人をより大きな集落に統合しようとした。即ちIntramurosでも適用されている、教会と広場を中心とし、行政庁、市場等が隣接するコミュニティ核の開発(Nucleation Strategyと呼ばれた)を広範囲にわたって実践した。

1585～1595年にかけての建築物の不燃化政策や要塞の改修による建設工事及び1595～1615年にかけての教会建設工事<sup>9)</sup>によって、中国人とともにフィリピン人が労働者として用役され、フィリピン人の賃金労働者化が進み、教会を中心とする郊外のコミュニティセンターの形成が促進された。Pasig河の北側のBinondo, Tondo, Santa Cruz, QuiaPo 地区の他、Malate, Ermita, San Miguel, Santa Ana, San Pedro Makati, Paranaque, Guadalupe, San Juan Del Monte 等、現在も自治体あるいは代表的な地区として名を残しているコミュニティの核形成が、この時期すでに始まった。フィリピンの都市化率が他の東南アジア諸国と較べて高いのはこうした歴史的背景があるため、上記の標準プランにもとづく都市核は、マニラ近郊だけでなくフィリピン全国にみられ驚く程画一的である。又、1620年頃には富裕なスペイン人の間で、Intramurosの外に小農園・別荘を持つことが流行し、交通の便と涼を求めて主にPasig河に沿って広大な土地が専有された<sup>10)</sup>(付図M. 2参照)。そしてこれは、都市化圧力が深刻になって市街地の波にのまれる19世紀後半まで続くこととなる。1591年には人口は当初の20倍の34,000人に、1648年には42,000人に増大した。その構成は中国人が15,000人(36%)、スペイン人7,000人(16%)、土着のフィリピン人20,000人(48%)であり、スペイン人は依然少数派であったが、メスティーソ(mestizo)と呼ばれる中国人やスペイン人との混血フィリピン人がかなりの数に上った。

### 4) 都市核の形成

こうして市街地の拡大は続き、1810年代には Binondo 地区の市街地の規模は、面積においても都市人口においても Intramuros をはるかにしのいだ。市街化は更に Tondo, QuiaPo, San Miguel, Ermita, Paco 方面に拡大の兆しをみせている(付図4.4参照)。Pasig河の北岸地区が、中国人、フィリピン人、混血等による事実上の

都市社会経済活動の中心として発展する一方、南岸ではスペイン人の別荘・リゾート地区としての開発が進んだ。Pasig河北岸の市街地をみるとここでも教会と中央広場を中心とした街区形成が図られているが、街路のパターンはIntramuros程の規則性はない。Pasig北岸地区では水路が発達し、25マイルにおよぶ運河(Estero)が市街地を覆い、Pasig河を中心とした水路交通が非常に重要な役割を果たしていた。この期間に形成された市街地の広さは、当時の地図からみて概ね3 km<sup>2</sup>とみられる。人口については確かな資料がないが、Intramurosで約8,600人、Binondoで約27,600人であったことから推定すると、5万人程度にはなるう<sup>11)</sup>。道路交通手段が限られていたために、市街地の密度は高く、また市街地の拡大は水路に沿っていることが明瞭にうかがわれる(付図M.4参照)。市街地内の道路は幅員が狭いが(Intramurosで6~7m程度)道路の細密度はかなり高く(Intramurosでの平均的な街区は100m×150m)徒歩によるアクセシビリティは高い。城壁で囲まれたIntramurosからは2本の並木に囲まれた2列の散歩道が南方向へ延びており<sup>12)</sup>、徒歩空間のアメニティも保たれていたと考えられる。

### 1.3 スペイン植民地時代の後期(1830~1898年):初期郊外化の進展期

#### 1) 経済発展と都市化の進展

ポルトガル、スペインに続いて、オランダ、イギリス、フランス等が17世紀から19世紀にかけて東インド会社を設立し、経済的搾取・開発という明確な目的のもとに、植民地の拡大とその拠点としての都市整備を図った。開発と統治の効率を上げるために、行政・軍事拠点、港湾・鉄道・道路、鉱山・プランテーション、コミュニティ、市場等の整備を進め、かなりの成果をあげた。こうして行政・商業業務センターとしての大都市は急速に成長し、プライマシーを高めるとともに、特定の機能に特化した都市の発達をみた。更に産業革命以降世界の産業化は一層進み、列強は原材料供給先、工業製品の市場として植民地の強化・拡大を図った。こうした背景のもとで、1810年にはメキシコが独立し、1815年にはガレオン貿易が終りをづけ、米英の圧力も強まりつつあり、フィリピンに関してもスペインの独占的支配は急速に後退し始めた。1820年代には米英の商館が相次いで開設され、1834年にフィリピンが外国貿易に完全解放された後には、ヨーロッパ諸国の進出が続いた<sup>13)</sup>。1850年頃には米英がフィリピン貿易を圧倒するようになったが、同時に1825年から1895年にかけて、輸出は37倍、輸入は14倍に増えた<sup>14)</sup>。社会経済活動は活発になり、マニラとその郊外地域の人口も、1830年の約15万人から1887年には約32万人に増加した。アメリカ、イギリス、ドイツ等諸外国の業務活動拠点はBinondo地区のEscoltaに置かれ<sup>15)</sup>、工場の建設も相つぎ、初期の工業化も進んだ<sup>16)</sup>。この頃になるとIntramurosにおいても異人種が混在し、スペイン人もよりよい居住環境を求めてExtramurosに新たに閉鎖的な住区を形成するようになる。1863年にはMalacanang宮殿が建設され、エリート層の郊外居住に拍車がかかった。一方で中国人はBinondo地区に執着し、下層階級のフィリピン人(漁民、船頭、日雇い労働者等)はTondo地区に集中した<sup>17)</sup>。



## 2) インフラ整備の促進

植民地政府はそれまでフィリピンの開発に熱心ではなかったが、圧政に対する反乱の慰撫やガレオン貿易が終焉もあり、植民地経営にも反省と変化があらわれ、国土開発、産業振興が進められるようになった。内陸部開発を促進するために道路建設プログラムが策定・実施されたのもこの頃からである<sup>18)</sup>。こうしてマニラからも郊外へ放射状に道路が建設され、都市の社会・経済条件の変化とあわせて市街化形成に大きな影響を与えた。この時期の市街化の動向は付図M. 5に示されるとおりであり、Pasig河沿いだけでなく中心部より放射状に延びる道路に沿って、市街地の拡大が始まっているのが明瞭にみられる。それまでの緩慢な人口増と鎮国状態で計画的に開発されたコンパクトな市街地から、より自由な社会経済下での初期の郊外化が始まったものといえ、この動きは1885年に導入された馬車鉄道網（総延長約20km）や1892年に開通した鉄道（Manila-Dagupan 線195km）によって加速されている。又この時期の特筆すべき出来事は、1833年に郵便サービス（週毎）、1882年に上水道供給、1890年に電話、1895年に電力供給が、1846年にはスペイン語の目利新聞、1882年にはタガログ語版新聞サービス等、様々な都市サービスが開始されたことである。スエズ運河の開通によって、フィリピン・スペイン間の直行蒸気船も運行を始め、増大する船舶交通量に対応すべく近代的なマニラ港の建設も始まっている<sup>19)</sup>。

## 3) メトロマニラの都市骨格の形成

1887年の人口統計からその分布をみると、現在のメトロマニラに概ね該当する地域の総人口316,000人の内、マニラが169,000人と最大であることは当然としても、Malabon, Pasig, Paranaque, Navotas, Taguig, Majiquina, Caloocan等河川、海岸沿いのコミュニティの発達が目立っており、現在のメトロマニラを構成する4市13町の核がこの頃形成されたといえる。こうした郊外拠点とマニラの中心部を陸路で結ぶところに、交通手段の発達とともに放射道路の形成を促す動機づけがあったと考えられる。馬車鉄道の路線網をみても既成市街地をはるかに超えて路線が敷かれており、市街化に先行して交通整備が行われたことが明らかに窺われる（付図M.7参照）。

スペイン時代に形成された市街地は合計約6km<sup>2</sup>にすぎないが、Intramurosが標準プランに則って開発されたこともあり、都市形成の初期段階から計画的開発が実践され、Extramurosの市街地もその影響を強く受け、比較的規則性の保たれた街路構成を持ち、その後のマニラの都市核として長く機能した。スペイン時代の末期は道路交通整備によって郊外化が急速に進み始めた時期であるが、スペイン植民地政府は全体的な都市計画を持っておらず、土地利用や街路整備に関する政策も殆どなく、馬車鉄道会社による計画的沿道開発の動きもなかったため、マニラの都市形成はスプロールの市街地拡大の兆しをみせながら、次のアメリカ時代にひきつがれることとなった。



#### 1.4 アメリカ植民地時代(1898~1946年):都市骨格の形成期

##### 1) 都市化の進展と戦略的都市開発

アメリカの植民地下で本格的な都市化を迎え、この間マニラ市の人口は約20万人から約100万人へと増加し、マニラの郊外人口も同様に増加し、現在のメトロマニラ行政界内の人口も1903年の33万人から1948年には157万人に増加している。1901年(付図M.7参照)と1947年(付図M.10参照)の市街図の比較からも明らかなように、約10kmであった市街地の範囲が放射道路に沿って現在のEDSA(環状4号線)を越えるところまで約100kmへと急速に拡大している。

アメリカはスペインから近代的な国家を継承したとは考えず、治安、行政機構、教会、法律、教育、裁判、公衆衛生全てが不十分とみなし、社会再建を全国的に進めるために、教育と並んで交通整備を重要な植民地政策課題とみなしていた。この期間におけるアメリカの精力的なインフラ整備によって、現在のメトロマニラの都市骨格が形成されることになったが、この背景にはアメリカが植民地経営という経済的視点だけでなく、フィリピンを極東におけるアメリカ民主主義のショーケースにしようとした強い政治的意図があった。この期間の都市形成に大きな影響を及ぼした点は下記にある。

- ・積極的な交通開発
- ・都市計画の促進
- ・民間主導の活発な住宅地開発

アメリカ植民地の初期には、本国での鉄道建設ブームの余波をうけ、鉄道整備が推進された。Manila-Dagupan線に多くの支線が建設されると同時にルソン島南部への延伸、セブ島、バナイ島での新線建設も行われた<sup>20)</sup>。近代的なマニラ港も完成し、マニラ北港は鉄道で結ばれた。国際空港も市の南郊外(現在のマカティ地区)に建設された。スペインから引継いだ道路の整備や橋梁の架替・修繕も進み、軍事・経済開発両面より交通投資が重点的に行われ、現在の国際交通・地域間交通体系も概ねこの時期に形成された。都市内では馬車鉄道が路面電車に置き換えられ、更に拡張されて総軌道延長は80kmをこえ、第2次大戦終了間際に施設が破壊されるまで、市民の足として非常によく利用された(付図M.8参照)。1920年代に入って自動車交通が普及すると、これに呼応して都市内の道路整備も一層進んでいる。1947年の市街地(付図M.10参照)からも明らかなように、現在のメトロマニラの市街地の基本的な幹線道路体系がこの時期に形成されている。

##### 2) 近代的都市計画の実践

メトロマニラの都市形成には、都市計画が直接・間接に影響を及ぼしている。1905年にいわゆる“Burnham Plan”が作成された(付図M.14参照)。この計画は都市計画家のDaniel Burnhamが作成したもので<sup>21)</sup>計画の目的はBurnham Planによれば下記に置かれている。

- (イ) ウォーターフロントの整備と公園・パークウェイの建設による、マニラ市全域でのレクリエーション空間の確保
- (ロ) より直接的で利便性の高い道路網体系の構築
- (ハ) 様々な活動のための主要建築物の位置選定
- (ニ) 水上交通の整備
- (ホ) サマーリゾートの開発
- (ヘ) 伝統的建築様式の保全

(イ)に関してはマニラ湾に沿って約250フィートの幅員に、車道、路面電車敷、馬道、歩道、植樹帯を持った海岸大通り（付図M.15参照）、Pasig河両岸に沿った道路、公園・公園道路、様々なスポーツ公園、噴水等の整備・建設やルネタ公園の海方向への拡張が提案されたが、海岸大通りが現在のRoxas Blvdとして実現し、ルネタ公園の拡張が実施された他は、殆んど実現しなかった。(ロ)については、旧市街地での必要最少限の道路新設・拡幅、Intramuros城壁の保存、非衛生な壕の埋立と公園化、新市街地での新しい道路体系の構築<sup>22)</sup>等を提案した。この中で旧市街地での道路空間の確保の方法として、計画決定したら用地は買える所から直ちに買っておくこと、一方で道路計画敷地内に建築物がある時は、無理に買収をしないで道路の計画があることだけを知らしめて、建替時期が来るまで何10年でも待てばよいと言っていることは、当時既に現在と同じような道路整備における用地買収の困難性に直面していたこと、そのために用地の先買いや計画決定をその対策として言及していたという点で注目される。又当時Intramuros城壁の撤去を市当局が進めていた時に、その歴史的価値を説くと同時に、具体的な交通処理対策を提案して城壁を守ったことはBurnhamの貢献のひとつであろう。(ハ)については官公庁、裁判所、図書館、博物館、博覧会場、郵便局、鉄道駅とこれへのアクセス、官舎、社交クラブ、ホテル、カジノ、海水浴場、ボートクラブ、学校、病院、サナトリウム等の施設の配置を提案しているが、ルネタ公園近傍の一連の公共建築物を除いて殆んど実現されなかった。(ニ)については、港湾が建設中であったこともあり、港湾と鉄道とのリンク、鉄道アクセスの方法について後背市街地との関係で具体的な提案を行い、スペイン時代からの運河（Esteros）の整備・拡充が衛生・環境面に加えて特に都市交通面からまだまだ有用であることやPasig河をふくむ河畔を公共空間として確保することを強調している。しかし運河は埋立てられ道路になっていった。(ホ)については熱帯地であるため、避暑地としてのBaguioの整備に加え、マニラ近郊の丘陵地リゾートの開発を提案している。そして最後に建築様式について触れ、伝統的な2階部分を歩道にオーバーハングしたデザインの効用を述べて将来とも普及させることや、スペイン時代のタイル屋根がトタン屋根に変わりつつあることを嘆き、将来の建築方法について提言をしている。Burnhamの計画は、アーバンデザイン面即ち都市景観・イメージ向上といった側面がその特徴として強調されてきたが、その提言の内容は、都市交通、市民の生活環境、計画の実施方法もふくみ実際的な都市計画指針となりうるもので、今日のメトロマニラの都市計画を考える上で尚有効な点が多い。



Burnhamの計画は、当時の植民地政策の政治的不安定さのながで殆んどが実現されなかったが、1917年の行政令として認可され、その後のフィリピン全国の市・自治体がジェネラルプランを策定するきっかけになった。この時期（1928年）に地方自治体では民間の不動産開発を規制する目的でゾーニング条例が公布された（もっとも実際に施行されたのは1940年になってからである）。Burnhamプランの特徴である秩序だったゆったりとした空間構成と衛生改善は、その後の都市計画によくあらわれている。例えば体系的な街路網の整備がマニラ市を対象に計画的行われていたであろうことは、1924/25年の地図（附図M.9参照）に破線で示された計画街路が現在と殆ど同じであることから明瞭にうかがわれる。アメリカはスペイン時代に蓄積されたインフラをそのまま引き継いだ、これを更に20世紀の新たな技術によって改良・発展させたと言うことができる。道路網はスペイン時代のネットワーク・計画をうけつつ規格をあげ、体系的に再構築されているし、馬車鉄道網は路面車網に吸収されている。

### 3) 交通の発達と郊外化

この時代の都市形成に最も大きな影響を及ぼしたのは、自動車交通の導入と郊外での庭つき独立住宅居住というアメリカ式ライフスタイルの普及であり、この時期道路整備が急速に進んだ大きな要因になっている。自動車の発達は早く、1912年には1580台、1921年には15,342台、1931年には37,889台でそのうち約半分がマニラに集中していた<sup>23)</sup>。郊外化は全ゆる方向へ進んだが、なかでも内陸の丘陵地の開発はより急な勾配の道路が利用できる自動車の出現が大きな要因であり、丘陵部でのよりよい排水と涼風を求める中・上流階級の宅地ニーズに応えるものであった。又幹線道路に沿った湿地・良地・未利用地の造成によって、中・低所得者用の住宅地も同時に開発された。この郊外化の担い手はアメリカ人を中心とする開発業者であり、アメリカ本国の影響もあって、道路率はかなり高く計画も一定の水準を保ち、このために現在においても良好な街区構成が遺されている。宅地化は沿岸部の養魚地にも及び埋立が始まった<sup>24)</sup>。

交通分野の技術革新、ライフスタイルの変化、郊外化の進展等によって、狭い幅員（6～7m）の道路で構成された閉鎖的な Intramuros は、都心機能を全く失い、Pasig河北岸の Escolta が新たな業務拠点となり、同時に Ermita 等スペイン時代の近郊地域に様々な商業・教育・レクリエーション等の機能が立地することとなった。

### 4) 都市環境整備に対する制度的取り組み

1930年代の終りにはメトロマニラの人口が、1940年代にはマニラ市の人口がそれぞれ100万人に達し、都市化の速度が早くなるにつれ、スラムの形成が進んだ。

“nipa neighbourhoods”（ニッパ椰子でできたコミュニティ）と呼ばれた低所得のフィリピン人が居住する高密度低質住宅地の衛生面の改善を目的とし、“sanitary barrios”<sup>25)</sup>と呼ばれる計画コンセプトにもとづいて、道路雨水排水、衛生施設の整備が既に始められていたが、1920年代には“barrio obreros”（勤労者住区）と



呼ばれる計画コンセプトが低所得労働者の要求に応えるべく政策に採り入れられた。1926年と1933年にはスラム実態調査が実施され、1930年代以降様々な組織の設立が続いた。National Economic Council が経済開発計画の策定、People's Homesite Corporation (PHC) が住宅建設・保有促進とモデルコミュニティ開発、National Housing Commission (NHC) が住宅供給、サブディビジョン開発、スラムクリアランス等のプロジェクトを実施する目的で設立された。このアメリカ合衆国連邦期には更にケソン大統領のもとでケソン市への首都移転が1939年に決定され、Diliman地区の用地購入も始まっていた。首都移転の背景には、独立国家へむけての国の威信の表明とともに、Burnhamプランによってマニラに集中しつつあった官公庁舎が、戦争による攻撃を集中して受けにくいにするという意図もあった<sup>26)</sup>。Burnhamプラン以降の上述したような計画や都市計画組織は充分に実施されず機能しなかったが、都市化の急進期に制度的な取り組みがなされ、独立国家時代の行政のベースがこの時期に出来あがっている。

#### 5) 都市道路網の計画的整備

1900年代に入って道路整備が種極的に進められたが、道路網の体系的な計画は1945年のいわゆる“Major Thoroughfare Plan”<sup>27)</sup> (附図M.16参照) を待たなければならなかった。この計画は、終戦の見通しがたった1945年6月に提案されており、戦争復興計画のベースとして作成されたものであるが、同時にモータリゼーションの進展は必至であると考え、将来の自動車交通に対応すべく、幹線道路 (Thoroughfare) を最少限30mの用地幅を持ったものとし、更にThoroughfareをBoulevard (最低40mの用地幅で中央分離帯を備え、沿線アクセスは自由であるが、平行したサービス道路を設けることでアクセスの制限をすることもある街路)、Freeway (アクセス制限を持った高速道路)、Parkway (Freewayと同じ機能を持つが、公園内のあるいは公園を結ぶ高速道路) に区分し、2本の南北幹線、7本の放射幹線、5本の環状幹線とPasig河を渡る8つの橋梁で、幹線道路網を構成することが提案された。そして同時に幹線道路によって形成されるスーパーブロックによって自足的なコミュニティ形成が促進されることを意図した。この計画は、それまでの道路整備の方向を強く方向づけ、幹線道路網のあり方を体系づけた最初の試みであり、その後の道路計画の基礎となっている。

こうした幹線道路網整備のなかで、海岸部を埋め立てて建設された放射1号線 (現在のRoxas Boulevard) や首都移転に伴ってマニラ市とケソン市を結ぶ放射7号線 (現在のQuezon Avenue) に加えて、現在最も重要なメトロマニラの交通軸のひとつとなっている環状4号線 (現在のEDSA) を前述の54号道路を都市幹線として明確に位置づけこの時期に完成したことは特筆に値する。EDSAは市の中心部から半径約7～8kmで半円を描く最初に実現した環状線で6～10車線 (一部アクセスコントロールされている) を有し、1960年代以降の市街地形成や交通需要分散に非常に重要な役割を果たした。その意義は下記に要約される。

- (イ) 発達しつつあった放射道路との交差点附近に大規模な副都心形成を促した。
- (ロ) 混雑した都心部を回避する代替路としてよく機能した。
- (ハ) その結果、従来の放射・環状パターン交通需要からEDSAを軸とする南北方向の交通需要分布が顕著にみられる土地利用の発達を促している。従来の市街地が、海岸に沿った土地条件の悪い所に発達したのに比べ、EDSAは Gualupe Plateauと呼ばれる地質条件の良い丘陵部に位置しているため、経済的にも環境面からも望ましい地域に市街地開発を誘導する結果になった。

このように戦後の都市膨張期にあって、測り知れない程大きな経済的効果をもたらしたと考えられるEDSAは、当初Highway 54（あるいはMilitary Road）と呼ばれ、市街地をバイパスし郊外に置かれた様々な軍事施設と結ぶ道路として建設されたもので、十分な道路用地がとられていたために、その後の交通需要の増大に応じて拡幅、高規格化を進めることができた。

### 1.5 戦後独立国家時代（1946年以降）：急激な都市膨張期

#### 1) 激しい人口集中と貧困化

戦後の人口増加は著しく、1948年のメトロマニラの人口157万人は1960年には246万人、1980年には593万人、1990年には793万人と、1948年以来約5倍になっている。この間マニラ市の人口が98万人から1980年には160万人で頭打ちになる一方、その他の地区では何れも人口増が継続し、特に郊外部での人口増が激しく進行した。市街地の範囲は1948年の約100km<sup>2</sup>から1966年には約300km<sup>2</sup>、1980年代には現在のメトロマニラの行政区域630km<sup>2</sup>に達し、現在はこれをこえて更に広域の大都市圏を形成しつつある。しかし一方では都心部の人口密度は依然高く、1980年時点でマニラ市（38km<sup>2</sup>）は平均でも420人／haあり、1,000人／haをこえる地区も少なくない。反面郊外部での人口密度は50人～80人／haと相対的に低い。メトロマニラでは都心部の人口減少傾向があらわれるのは1980年代に入ってからであり、東南アジアの大都市と較べても比較的遅い。都心部の高密度居住は先進国の大都市もかつて経験したが、そこでは経済の発達と交通手段の普及によって郊外化と都心部の土地利用の更新が一気に進んだ。メトロマニラや途上国大都市における高密度居住の大きな理由のひとつに膨大なスラム・スクオッター地区の存在があげらる。激しい人口流入の受け皿となるだけでなく、郊外移転の動機と資力を持たない当地区居住者の自然増加率の高上によって過密が一層進行する。筆者の分析によれば、居住者の平均世帯所得が低い程その地区の人口密度の上限は高くなる傾向が明らかにみられ<sup>28)</sup>、将来の郊外化を加速する大きな要因になると考えられる。

#### 2) 戦後の都市整備体制

戦後の緊急課題は戦争で破壊されたインフラの修復と住宅供給であり、建設材料の不足は深刻であったが、Osmania 大統領のもとで Metropolitan Planning Office が設置され、アメリカの潤沢な復興援助財政によって基本的なインフラは比較的早



い時期に復旧した。Metropolitan Planning Office は1946年に National Urban Planning Commission として正式に発足しマスタープランの策定、ゾーニング条例の改訂、サブディビジョン開発規制作成にとり組んだ。1948年には更に Capital City Planning Commission が設立され、戦前1930年代に開始されたケソン市の新首都建設事業を継続した。1950年には先の National Urban Planning Commission, Capital City Planning Commission, Realproperty Board を統合し、National Planning Commission が都市計画策定、ゾーニング、サブディビジョン規制、建築基準法の制定を全国の自治体を対象とすべく設立された。

マニラ市を対象とした最初のマスタープランは（附図M.17参照）、National Planning Commission のもとで1954年に作成された<sup>29)</sup>。当時人口100万人を越え、中心部の過密、土地利用の混合、交通混雑、高地価が問題とされており、マスタープランはその頃には既に関係者に受け入れられていたMajor Thoroughfare Planの実施、ゾーニング規制、サブディビジョン開発規制の3つの柱から構成された。ゾーニングは、1928年に発布され1940年に発効した従来の規制が、1953年に改訂されたもので（附図M.18参照）、住宅地を3種、商業・業務地を2種、工業を2種に区分し、それぞれの地区での用途、高さ制限、建築制限、一世帯当りの最少敷地面積、建蔽率を定めている。サブディビジョン開発規制では、無秩序なサブディビジョンが不良宅地の形成につながることから、道路の規格と構成、宅地区画の配置・最底規模、公共施設用地の確保等が規定され、更に宅地の用途、サブディビジョンの適切、上水供給、下水処理等の側面からの事前審査が義務づけられた。

最優先課題であった住宅供給に対しても、1947年に戦前のPHCとNHCを統合してThe People's Homesite and Housing Corporation(PHHC)が設立されたが、資金不足、政策不在、人材不足等によってその目的であった住宅用地取得、ローコスト住宅供給、スラムクリアランスや移転事業は遅々として進まなかった。1956年には住宅開発プロジェクトへの融資を目的としたHome Financing Commissionが設立され、低所得者層に対する住宅金融も始まった。1964年には、住宅供給を促進するために大統領の直轄下でPresidential Assistance for Housing(PAH)が発足したが、ここでも財政不足と行政権限の不明確さ等によって充分には機能しなかった。

戦前に始まったこうした都市計画や都市政策は戦後も継続し、組織の設立・統合・再編が模索され、1960年にはLocal Autonomy Act(1959年)により、計画機能の地方政府への委譲も進められ、1962年には、各自治体は、Planning Board(計画委員会)を設置し、開発計画と開発規制を作成することを義務づけられた。しかし地方政府は行政能力が不十分であったため、責任をとるのを嫌い、この計画権限の地方分権化の試みは不成功に終わった。以上のように、1950年・1960年代を通じて、都市計画に関する組織・制度が一応の形を整えることとなったが、財政・技術・人材を欠いたため、実効性は限られたものであった<sup>30)</sup>。



### 3) 拡大するインフラ需要ギャップ

アメリカ植民地時代のインフラの蓄積は、戦後の一層加速化した都市化の前にたちまち底をつき、戦後は一貫して市街化の進行がインフラ整備に先行し、今日メトロマニラの抱える都市問題が一気に噴出することとなった。交通面においても、戦前に市民の基幹公共輸送機関として長く活躍していた路面電車は、戦災によって破壊された施設の復旧目途がたたないままに全廃され、道路の建設は市街地の拡大スピードに追いつけず、交通混雑が空間的にも時間的にも拡大し、モビリティは低下し、安全性や生活環境が脅かされるようになった。道路の建設は先行する市街化に遅れ、郊外部では無秩序な市街地形成が大規模に進行した。以上の過程は各年代の地図からも明瞭にうかがわれ、アメリカ時代のインフラをもとに形成されたEDSAおよびその周辺地域より内側の地域と、戦後急速に市街化の進んだ外側の地域を較べると、前者においては道路網はビエラルキカルに構成され密度も高いが、後者においては放射幹線の整備以外に体系的な網整備計画はなく、道路の絶対量も少ない。1940年代にMajor Thoroughfare Planで計画された放射環状の幹線道路網の完成は、今なお政府の中心的な政策課題であるが、事業の進捗は用地取得やスクオターの移転等の問題もからみ芳しくなく、約半世紀後の現在もかなりの欠落区間を残している。

### 4) 都市開発をリードした民間セクター

戦後のメトロマニラにおいては、圧倒的な都市圧力の前に公的セクターが有効な行政対応を欠いた反面、民間セクターが都市形成に大きな役割を果たしたが、ここでは特に下記の2点が注目に値する。

- ・サブディビジョン方式による住宅地、商業・業務地の開発
- ・BOT方式による埋立、高速道路建設

メトロマニラの市街地の拡大は、サブディビジョン方式による計画的開発と既成市街地の隣接農地・養魚場等への侵蝕的住宅建設によって進んできたが、なかでも民間のサブディビジョン開発は、メトロマニラの都市形成に非常に大きな影響及ぼした。土地分割という概念は、スペイン時代の大多数のフィリピン人にとっては殆んど知られておらず、当時の土地の所有は通常グループであり、道路、学校用地、オープンスペース等の用途区分もなかった。アメリカの占領と教育によって生活様式や生活条件が変化し、生活水準向上意識を持つようになって、自分の土地を所有するという観念が強く発達したところに、その後のサブディビジョン開発が急速に進む契機があった。そして20世紀に入ってから都市化の進展がこれに拍車をかけた。又、第2次大戦後は商業・業務地の開発にも適用されるようになり、副都心形成の促進に大きな役割を果たした。

初期の計画的に開発されたサブディビジョンには、1936年に養魚池を埋立てて造成されたTondo地区のJuan Lunaサブディビジョン(附図M.19参照)があり、ミルクフィッシュの養殖よりも収益が大きいとの判断で事業化された。更に戦前のサブディ

ビジョンの例として、Singalong Subdivision, San Andres Subdivision, Solocan Subdivision, Mayhaligue Estate, San Lazaro Estate, Dimasalang Subdivision等があり、何れも稲作水田やZakate (さとうきび) 耕作地の転用であった。こうしたサブディビジョンの殆んどは必要なインフラの建設なしに販売され、道路や排水施設の大部分は市当局が行ったが、土地の個人的所有が最優先していたため宅地規模も零細で、区画を購入してもすぐに居住できず、結果としてスラム化を招いた。事態を改善するために、次に述べる目的をもってサブディビジョンの開発規制が法制化された。その目的は、道路沿線に開発が集中しないこと、健康的なコミュニティ生活に必要な日照・通風・オープンスペースが確保されること、美観が保たれること、官・民によって建設される諸施設が適切であること、開発不適地を対象としないことなどである。戦後のサブディビジョン開発においては、初期に Philamlife Projects 1, 2, 3, 4, Quirino District, Roxas District, Project 6 等が PHNC のもとで開発された他、民間によっても続々と事業化され、1969年時点で約300のサブディビジョンが存在し、尚100ヶ所が開発中であった。サブディビジョンは、中高所得者層を中心に開発が進んだが、規制運用のあいまいさやインフォーマルな開発によって低所得者用の開発も行われた。こうしたサブディビジョンを中心に形成された市街地の特徴は下記に要約される。

- (イ) 初期のサブディビジョンは、幹線道路の整ったEDSAの内側にあり、個々の開発水準は低くとも(道路幅員は平均5~6mと狭い)戦後の中・高級サブディビジョンのような閉鎖性はなく、結果的には良好な街路構成をもった市街地を構成している(附図M.20参照)。
- (ロ) 戦後のサブディビジョンの内、マカティ地区の Ayala 財閥の開発した Forbes ParkやDas Marinas Villageに代表される高級サブディビジョンは、平均区画も800㎡から2,000㎡をこえ、必要なインフラや公益施設も完備し広幅員の道路を持つが、“Village”への出入りは制限され閉鎖的なコミュニティである。それぞれが自主的なインフラ維持管理組織をもちVillage内の安全や居住環境を良好に保っている反面、幹線道路の連続性が断たれる結果、周辺部での交通混雑に拍車をかける結果にもなっている(附図M.21参照)。
- (ハ) 郊外部の中級サブディビジョンにおいても、上記Villageにみられるように基盤施設は各々の開発で完結し、閉鎖性も保つものが多く、隣接するサブディビジョン内の幹線道路は接続されないため、それだけでなく遅れている郊外部の道路不足が増幅されている(附図M.22参照)。

閉鎖的なサブディビジョンは、Ayala財閥が戦後一早く治安の悪い郊外に行った上記の高級住宅地の開発に端を発するが、その後一般化した背景には、団地内の安全性の確保に加えて、ディベロッパーの開発した道路の維持管理に行政が責任をもてないため、その引渡しを拒んでいることや行政サービスに対する住民の不信にも一因がある。



こうした民間の開発は単に住宅地だけに向けられたのではなく、スペイン時代から大規模に土地を所有していた財閥によって、様々な規模の複合開発が戦後間もなく開始された。代表的な開発はアヤラ財閥によるマカティ地区(979ha)、アラネタ財閥によるクバオ地区(37ha)、オルティガス財閥によるオルティガス地区(約600ha)があげられ、1960年～70年代にかけて開発が進み、現在は何れも重要な商業業務活動の拠点として重要な役割を果たしており、尚成長を続けている。特にマカティ地区の開発は1948年に作成された50ヶ年計画をもとに事業を進め、約30年をかけて、現在の業務、商業・娯楽、高級住宅地、集合住宅、軽工業地、スポーツ施設を含む近代的かつ国際的な都心開発を実現したものであり、全く民間の手による大規模で長期の開発事例として世界でもあまり例をみないものである。その都市開発と独自の運営管理システムの手法は巧妙であり、地区内の公共インフラにまで適用され、民間主導による途上国の大都市開発の参考になる興味深い事例と考えられる<sup>31)</sup>。

民活による都市開発は更にマニラ湾の埋立や南北の高速道路に及ぶが、何れも現在発展途上国におけるインフラ整備の方法として関心を集めているB O T (Build-Operate-Transfer) 方式によって実施されたことは興味深い。

#### 5) 大都市圏行政の実践

メトロマニラの成長が続くなかで1960年代以降、“Manila and Suburbs”, “Greater Manila”, “Metropolitan Manila”等と呼ばれるメトロマニラを大都市圏として抱えるだけでなく、更に広域における“Manila Bay Metropolitan Region”における拠点として抱える試みも行われるようになり、大都市圏プランニングが本格的に展開されるようになった<sup>32)</sup>。1970年代後半にアジアの多くの大都市で大都市圏行政機構が発足したが、マニラにおいても1976年に大統領令により Metro Manila Commission(MMC) が創設され、4市13自治体からなるマニラ大都市圏(面積636 km)の総合計画及び各実施官庁によりマニラ大都市圏内で実施される事業の調整を行うことになった。1978年には、大統領令によりマニラ大都市圏が正式に首都地域(National Capital Region: NCR)として決定され、MMCの計画・調整のもとで一体的な大都市圏行政が行われるべきことが明確化された。MMCの創設に前後するかたちで、マニラ大都市圏およびその周辺部を対象とする各種の総合計画が策定された。ただしこれらはいずれも法定計画ではなく、計画策定を担当した官庁による意思の表明とも言うべきものであった。

1983年に策定された Regional Development Framework Plan(RDFP)を実現する政策手段のひとつとして、従来個別の実施機関により十分な調整のないままになされていたメトロマニラ内の全ての部門の開発投資を調整・統合するC I F(Capital Investment Folio)と呼ばれる戦略的調整方法が導入された。行政能力が必ずしも高いとは言えない発展途上国において、効果的に開発投資を実施すると同時に、投資計画と行政能力強化を結びつけたところに先進的内容を有していたが、十分な成果をあげ得ないままにその企図は頓挫してしまった<sup>33)</sup>。こうしてメトロマニラの

都市開発は、省庁間の調整を欠いた上、不完全な内容とその運用によるゾーニング<sup>34)</sup>及び住宅地造成に対するサブディビジョン・コンドミニアム規制法と個々の建築行為に対する建築基準法にもとづくコントロールに委ねられており、行政による計画的都市形成の促進は大きく阻まれていた。

## 1.6 まとめ

メトロマニラにおいては、都内化速度が緩やかであったスペイン植民地時代に形成された現在の都心核と、アメリカ植民地時代に構築された現在の基本的な都市骨格が現在のメトロマニラの市街地形成に大きな影響を及ぼしているが、これは主に下記の点に負うところが大きい。

- (イ) 主要な時代の初期に都市計画が存在し、一定の役割を果たした。マニラは、スペインの標準プランにもとづいて建設されたIntramurosに都市としての起源が求められるように、都市計画によって生れた。この計画理念はスペイン時代を通じてExtramurosの市街地形成にも強く反映された。アメリカ時代にはBurnhamプランを端緒に近代的な都市計画理念が持ちこまれ、ゾーニングや建築基準法も策定された。戦後復興期にはMajor Thoroughfare PlanやMaster Planが一早く作成され、1940年代・50年代の市街地形成を規定した。
- (ロ) 自動車時代の初期にアメリカの植民地となったことで道路整備が市街化に先行して積極的に行われた。このため、今なお当時の市街化区域においては良好な街路網が残されている。
- (ハ) 戦後期の都市形成に民間が大きな役割を果たした。住宅地開発のみならず、大規模な商業・業務地開発、高速道路建設、埋立地造成等が実施され、新たな副都心形成を促し、幹線交通網の強化に貢献した。

このように他の東南アジア大都市と較べても良質の市街地が形成されてきたが、戦後の都市膨張期に次第にインフラ蓄積を使い果し、無秩序な市街化が進行し、発展途上国というステータスのもとでスプロール的な市街地の拡大が続いている。以上にみたメトロマニラの歴史的な都市形成過程の考察から、都市形成に応じたあるいはこれを誘導する交通インフラの整備が如何に重要であるかが改めて導き出される。そしてこれが都市計画と民間開発の誘導によって行われたことは、現在のメトロマニラの都市開発行政に直ちに反映されることのできる、忘れてはならない経験である。



- 1) barangayはスペイン植民地時代以前のフィリピンの社会・政治組織の基礎単位であり、通常30～40家族の規模であった。barangayとはフィリピン人が東南アジアのマレー圏各地から移住した時に用いた細長い木船で、居住地での核を形成する独立した家族の集合を収容した。その後スペイン人は農村集落をbarangayと呼ぶにすぎなかったが、マルコス政権のもとでは最小行政単位(近隣住区や選挙区)として制度化された(Reed, R.R. "Colonial Manila" p.3 脚注18 1978)。イスラム化の進行によって東南アジアの他のイスラムの中心地との文化・商業面でのつながりが強くなり、イスラム教への改宗者が増えるにつれ、伝統的なbarangayをこえたコミュニティの発達が促された。Pasig河口に約2,000人の組織化されたコミュニティとしてマニラが成立していたが、基本的には規模の大きなbarangayと見なされた(同p.3, p21-p26)。マニラはタガログ語のMaynila(nilaという灌木の生えている所)に由来する。
- 2) 当初多くの建物は現地に豊富にある木材、竹、ヤシで作られていたが、その後公共・民間の建物は石材、煉瓦、タイルに取って代わった。特に1583年の大火のあと、不燃化の動きは教会と植民地政府によって積極的に推進された。1574年の中国人海賊Limahongのマニラ襲撃は、植民地政府に市街地防備の強化を認識せしめ、要塞・城壁の堅牢化、堀の開削を含む大規模な公共事業が実施された。当時の総督 G. P. Dasmariasはこの事業費を調達するために不動産、賭博、商業に特別課税を行った。この政策は一部教会関係者の反対があったものの、大部分のマニラ市民に受け容れられた。1645年と1658年の大地震でかなりの被害を被ったが短期間のうちに復旧されている。
- 3) マニラ(Intramuros)はこれより数年早く初代総督(Governor General)Legazpiのもとで建設が始まっているが、標準プランの形態を明瞭に保存している。このプランのコンセプトは付図4.13に示されるが、16世紀初めの頃に既に統一的なコンセプトにもとづいた都市開発の動きはあり、事実ニュースペイン(メキシコ)では1574年までの約50年間に30数都市が建設された。フィリピンの地方都市にも明瞭に残っており、多くは今なお市街地の核を形成している(Reed, R.R. "Colonial Manila" Map.7 p.42)。
- 4) 日本人はDilao地区に中国人はParian地区等に居住区を指定され、これらは何れもIntramuros要塞の大砲の射程距離内にあった。隔離居住の目的は一ヶ所に居住させるがことで治安管理と同時に課税を容易にするという財政的效果をあげることにあった。マニラ日本人町の成立時期は必ずしも明瞭でないが、1591年以降行われた豊臣秀吉によるスペイン人入貢強要事件と関連していると見られる。一方、parian地区はこれより早く1582年に設置され、1860年に破壊を命ぜられるまで300年近くの間存続した。(モルガ「フィリピン諸島誌」)
- 5) スペイン人の数は1616年で約2,100人、1,700年代終りでも約1,000家族3,000人程度と推定されている。
- 6) フィリピン人の呼称はもともとメスティーソやフィリピン生れのスペイン人に与えられていたもので土着のフィリピン人はスペイン人にIndioと呼ばれ区別されていた。

- 7) 日本人は、17世紀初頭に約1,500人、1619年には2,000人、同20年には3,000人程度が居住していたが、本国の鎖国やキリスト教禁止令によって往来が途絶え、次第に現地で同化し、居住区も判別がつかなくなった。一方、中国人は1591年には約3,000人であったが、1603年には20,000人、1639年には30,000人に増加した。この間1603年、1639年に中国人暴動が起き、スペイン政府による大虐殺が行われ、1604年には数百人、1639年には7,000人に激減した。その結果いずれも深刻な不景気に見まわれ、中国人の経済における役割の重要性が明らかになった。1600年代後半にはBinondoとParian地区の中国人に対して、1639年暴動後、その数を6,000人に制限する法律を作ったにも拘らず、再び15,000人を超えスペイン人の不安を増強した。1686年にも華僑虐殺事件が起きている。一方で1590年代にフィリピン人と結婚したカソリック中国人等にBinondo地区の居住許可を与えている。
- 8) 当時の覇権国であるオランダやイギリスの関心対象は貿易であり、伝統的な居住パターンの再編を行うことまでは考えなかった。
- 9) 1620年までにマニラとその近郊で既に30の教会が建設された。
- 10) 涼を求めて河岸にフェンスで囲まれた敷地の中に、プール、菜園、果樹園、鑑賞植物、大邸宅が建設された。
- 11) 1855年で Intramuros ではスペイン人を中心に8,618人、Binondo ではヨーロッパスペイン人219人、現地生れのスペイン人1,177人、土着フィリピン人21,002人、中国人5,063人、外国人86人の合計27,557人が居住していた。(Twenty Years in the Philippines from the French of Paul P. de la Gironiere:1854)
- 12) ひとつは平坦な海岸線に沿ったErmitaからMalateに至る道でもうひとつはPaco方面への道である。
- 13) 1789年に、マニラ港は既にアジア産品を運ぶヨーロッパ貿易船に解放されており、1814年には外国企業に対して居住と貿易の権利が与えられ、1823年には外国企業の事務所開設が許された。1829年にはスペインと同じ条件での貿易が許可され、この年にイギリス商館が9、アメリカ商館が3ヶ所開設された。1850年までには更にスイス3、ドイツ1、フランス3ヶ所が開設された。1969年のスエズ運河の開通によって貿易は一層活発になった。
- 14) 1849年のマニラ港への出入船舶トン数は、アメリカ125,922、イギリス75,349に対してスペインは33,157であった。1890年代に至るまで砂糖とマニラ麻が輸出の60~75%を占め、これにタバコとコーヒーを加えるとこの4品目で全輸出の80~90%を占めた。(Valdepenas Jr. V.B. & G.M. Bautista "The Emergence of the Philippine Economy" 1977)
- 15) 1855年のIntramurosの人口は8,800人にすぎず、一方Binondo地区は28,000人であった。
- 16) 葉巻き工場は30,000人の女工を雇い、ロープ製造工場、蒸気船修理関連業等が建設された。
- 17) Hollnsteiner M.R. "The Urbanization Metropolitan Manila" p.152 1969
- 18) 1889年までにかなりの道路がルソン島とビサヤ地方に建設されたが、何れも土道、砂利道で、雨期には通行不能になるものが殆んどであった。内陸部への浸透は計画通り



- 進まなかったが、これは目論んでいた鉱物資源の発見に失敗したことや、各地での政治的・軍事的コントロールを保持し得なかったためといわれている。
- 19) 1882年に計画が策定されたが、工事が始まったのは1892年であり、1896年にかけて両側の防波堤が完成し、その後アメリカに引き継がれ1908年に完成した。
  - 20) 1906年から1913年にかけて、ルソン島で本線192km、枝線308km、合計500km、セブ島で99km、パナイ島で119kmの鉄道が建設された。
  - 21) Burnham D.H. (1905) "Report on Proposed Improvements at Manila" 1904年にワシントンのプランが完成した後、Secretary of WarのWilliam H. Taftの要請によってマニラとBaguioの都市計画を無償で引き受けた。
  - 22) 日光を直接受けないような建物配置にするために、建物が東西南北方位に正対しないような道路体系、格子状ではなく扇状の道路体系のメリットを強調している。
  - 23) Philippine Free Press (1941年8月16日)。尚当時の日本の自動車台数は1915年で1,500台、1970年で約10,000台である。
  - 24) 1904年以来1969年頃までに 約280haが埋め立てられている。主な埋立はマニラ南港の95haとRoxas通り沿いの180haである。
  - 25) barrioはタガログ語で集落を表わす。
  - 26) Philippine Free Press, May 25 1940
  - 27) Croft L.D. (1945) "General Plan of Major Thoroughfares, Metropolitan Manila" Preliminary Report
  - 28) JICA (1985) "JUMSUT Phase II" Final Report Figure 4.2 p4-8
  - 29) National Planning Commission (1954) "The Master Plan"
  - 30) 1966年までには194の地方都市の都市計画が策定され、サフディビジョン規制モデル、建築基準法も作成されたが、こうした計画機能・権限の地方委託は地方政府に歓迎されず、計画は充分に実施されず、規制・取締りは緩かであった。1960年代にはTennessee Valley Authority の経験に影響をうけて地域計画に対する関心が高まり、1961年にはMindanao Development Authorityを皮切りにCentral Luzon-Cagayan Valley Authority, Mountain Province Development Authority, Bicol Development Company, Laguna Lake Development Authorityが設立されたが同様の結果に終わった。
  - 31) 岩田・外尾 "マニラの民間都市開発の先進性と後進性" 土木計画学会 1992
  - 32) このような大都市圏プランニングは、同時に先進国の技術・経済援助の本格化時期と一致し、1971年の公共事業省のもとで、日本の国際協力事業団（当時は海外技術協力事業団）の技術援助によるマニラ大都市圏総合交通計画(Urban Transport Study for Metropolitan Manila)の作成により先鞭がつけられた。1975年には各部門にまたがる総合的計画の最初のものとして、"Manila Bay Metropolitan Region Strategic Plan"が公共事業省のもと、UNDPと世銀の援助により策定された。公共事業省は、引き続き1977年にマニラ大都市圏を計画区域として、世銀の資金援助のもとで Metro Manila Transport, Land Use and Development Planning Project(MMETOPLAN)を策定した。MMCは、1983年にRegional Development Framework Plan(RDFP)1983-1992を、1976年に最初の公式計画書として発表されたManila:Toward the City of Manを改訂

する形で策定した。R D F P はより詳細なローカル・プラン（大都市圏内の各自治体により策定されるもの）及び事業実施機関の事業計画策定の際のガイドラインとして MMC により位置づけられ、計画区域はメトロマニラとされた。

- 33) 岩田・城所 “マニラ大都市圏における都市開発政策の特質と今後の課題” 土木計画学会 1991
- 34) ゾーニングは1920年代にアメリカ本国で一般的になったが、フィリピンでも1928年には早くも法制化された。マニラの建築基準は1923年に作成されているがこれは1911年のニューヨークの条例に基いている。



## 2 メトロマニラの公共交通の発達

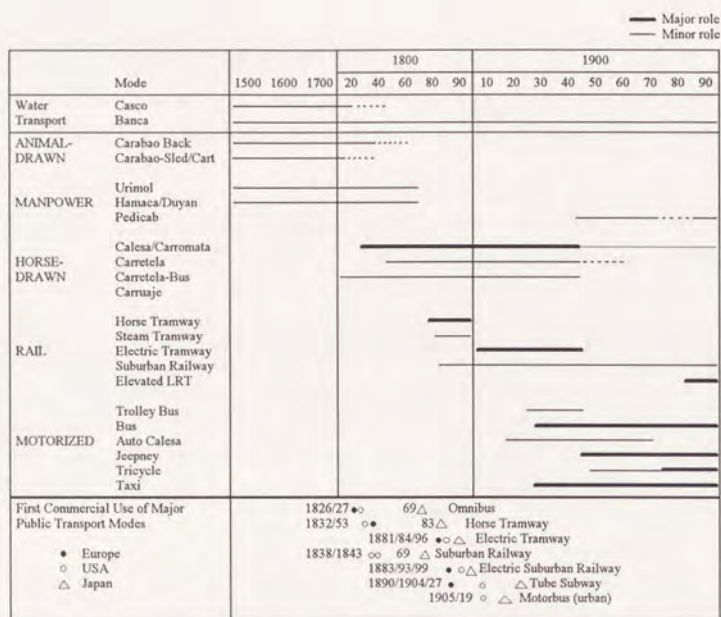
### 2.1 公共交通発展の時代区分

メトロマニラの都市交通の歴史のなかで、様々な交通機関が発生し、発達し、衰退してきたが(図4.1および補遺4.2参照)、それぞれの時代で主要な役割を果たしていた公共輸送機関・システムをみると、4.1で述べた都市発展の時代区分どおおむね合致し、メトロマニラの市街地形成と公共交通の役割りが相互に強く関連していることがわかる。メトロマニラの公共交通の発展過程からみた時代区分は次のように特徴づけることができる。

- (イ) 徒歩・水運の時代(～1830年頃)：メトロマニラの初期の都市核形成期で、Pasig河川を中心に水路に沿って形成された市街地に、エステロ(運河)と街路網によって交通路が構成され、徒歩・舟運が都市内の主要交通手段であった時代。
- (ロ) 馬車の時代(1830年頃～1903年)：公共輸送機関としての馬車が導入されはじめた1830年頃から、1884年から1889年にかけて馬車鉄道が敷設されるスペイン植民地時代の後期がこれに当る。植民地政府の地域開発政策の変更やマニラの経済的繁栄を背景に道路整備も進み、馬車や馬車鉄道の普及とあいまって初期の郊外化が進行した時代。
- (ハ) 路面電車の時代(1904年～1945)：1885年から1903年の間に運行された馬車鉄道を引き継いで、路面電車が初期の本格的なマストラとしてメトロマニラの都市交通・市街地形成に大きな役割を果たした時代で、第2次大戦終了頃までがこれに当る。この間アメリカ占領下で道路網の整備が急速に進み、従来の馬車交通に加えバス・タクシーの路面公共交通が普及し、路面電車を中心とした総合的な公共交通体系が形成された時代。
- (ニ) 自動車の時代(1946年以降)：第2次大戦後都市が急速に膨張するなかで路面電車が廃止され、自動車交通がこれに先行する郊外化を追いかける時代。独立国家として交通経営資源を充分にもたず、低経済成長下で都市化が進行し、現在メトロマニラの抱える都市問題・交通問題が噴出し、有効な解決策を持ち得ないまま現在に至る状況のなかで、中間的公共交通手段としての各種路面公共輸送機関が発達した時代。

欧米における都市公共交通は、G.SMERKによれば、1830年から1920年頃までを都市内大量輸送機関(マストラ)の発生期として、オムニバスの時代とマストラの革命期である路面軌道の時代に区分し、1920年以降現在までをマストラの時代(フェリー、通勤鉄道、郊外鉄道、都市高速鉄道)と自動車交通下でのマストラの時代(バス、トロリーバス)に区分している。欧米においてオムニバス、馬車鉄道、郊外鉄道、路面電車、郊外電気鉄道、地下鉄、バス等の代表的公共輸送機関が相ついで登場する過程は、産業化に支えられた都市化が進展するなかで、技術の進歩によってマストラが発達してゆく過程として捉えることができる。日本では政策的に車両交通が著しく制限されたため、馬車の時代を殆んど持たず、街路整備も伴わなかった。

図2.1.1  
メトロマニラの公共輸送機関



LEGEND

- Casco : Flat-bottomed watercraft, ornamented with various designs of flowers, leaves and branches.  
 Banca : A boat dug out from a tree trunk with outriggers and sometimes with a roof.  
 Hamaca/Duyan : Hammock hung on a long pole supported on the shoulders of two or more men.  
 Urimol : Chair made of rattan, with or without canopy, suspended from bamboo poles borne by two men.  
 Calesa : Originally 4-wheeled with wide upholstered seats and folding top driven by a licensed and uniformed cochero (coachman), later transformed to the existing 2-wheeled canopied type.  
 Carromata : 2-wheeled, drawn by one horse, canopied and with rubber tires, but commonly with cheaper/dilapidated bodies and unpadded "bejuco" seats; economical version of the present calesa.  
 Carruaje : 4-wheeled, drawn by 2 to 6 horses, with 4 to 6 seating capacity; the most luxurious type and widely used by the upper class.  
 Carretela : Rural version of the calesa built to carry twice the number of passengers with space at the back for various goods, often used by businessmen in Manila.  
 Carretela-Bus : Open-sided, has 4 rows of seats with a capacity of 16, drawn by 2 horses, operated on fixed route.  
 Auto-Calesa : U.S. military jeeps converted to shared taxi with 6 passenger capacity.  
 Jeepney : U.S. military jeeps converted to fixed route public transport vehicles; the body design then underwent a number of alterations and improvements; i.e., painted with carnival colors, iron bars were attached to the ceiling, and seating capacity was increased (15-21).  
 Tricycle : A cab attached to a motorcycle; mini taxi for feeder service.  
 Pedicab : A cab attached to a bicycle.

出典：各種資料より作成、各交通手段について主なものは補遺Vのイラスト・写真を参照



従って近代における都市形成の初期から電気鉄道が重要な役割を果し、技術も速かに国産化され、鉄道中心の公共交通体系が大都市圏で発達してゆくが、その移行期において人力車が独自の公共輸送機関としての発達をみた。一方、東南アジアの大都市においてはマニラ、ジャカルタが比較的長い馬車の時代を持ったのに対し、シンガポールやバンコクではそれ程普及せず、むしろ1870年以降当初、日本から輸入された人力車が普及した。路面電車や郊外鉄道の導入は、19世紀末から20世紀初頭にかけて日本と同じような時期に行われたが、その後の急速な都市化の過程で当局は鉄道整備の意志と能力を欠き、鉄道はむしろ機能を減じ、都市交通における役割を殆んど失ってしまった。

メトロマニラは都市化の初期段階にスペインとアメリカの統治下におかれ、比較的高い経済的水準のもとで、馬車、馬車鉄道、路面電車が都市化に並行して発達した。その導入時期や普及状況は乗合バスも含めて速やかで、当時の都市規模からみると東京よりはるかに公共交通が発達していたとすることができる。第2次世界大戦前には当時の都市内マストラである路面電車と乗合バスは、民間交通企業としてよく組織化され近代的な経営が行われていたが、戦後独立国家として激しい都市化にみまわれるなかで、交通経営能力は低下し公共交通は再び一挙に非組織化されてしまった。技術的には多様な交通機関の選択が可能であったにも拘らず、様々な中間的公共交通手段が新たに発達し、先進諸都市が経た発展段階のコースから大きくそれ、独自の公共交通体系の形成が始まった。

## 2.2 徒歩、水運の時代（～1830年頃）

この時代陸上交通手段は限られ、集落は河川・水路に沿って発達し、マニラの場合もPasig河口に建設されたIntramurosを核として市街地形成が進んだ。これを支えたのは、市街地内に掘削された運河（Estero）をふくむ総延長約40kmの水路網であり、近郊からの消費物資の搬入や都市内の地区間物流に最も経済的な交通路となった。市街地は密度の高い格子状の道路網で覆われ、その範囲も僅か数平方軒とコンパクトで殆んど徒歩で用が足りた。基本的には都市間交通が河川、都市内および近郊交通が道路と水路に依っていたとすることができる。

舟運はスペインによるマニラ建設以前からかなり発達しており、沿岸・河川を中心としてBanca, Baroto, Casco, Parao, Caracoa等の舟が人や物の輸送手段として利用され、Pasig河はこうした舟運の幹線通路であった。中でもBancaとCasco（補遺V pp2-4参照）が最も普及し、大別するとCascoが幹線輸送、Bancaが局地輸送を分担していたと考えられる。Cascoは居室を備えるようになってから水上生活の場ともなり、1800年代初期には約15,000人がCascoで生活していたという記録もある。Bancaは丸木舟にアウトリガーをつけた手漕ぎ式から出発し、第2次大戦後にはベニヤ合板の船体に船外機をつけたものに進化し（正式にはPump boatと呼ばれる）、現在もフィリピン全国で漁船、フェリー、自家用船、観光用等と広く用いられてい

る。Casco は中国のサンパン、Parao はインドネシアの商船の一種“Prabu”に、Caracoa はマレー人のCaracor と呼ばれる小型船に原型を持っており、東南アジア域内における交流の中でこうした交通技術の伝播が既にみられた。更にマニラはガレオン貿易の拠点であり、様々な造船・修繕技術や施設が蓄積されていたことは疑いなく、舟運の発達を支える諸条件が整っていたと考えられる。Estero 網はスペイン時代を通じて都市内交通路として機能し、1905年に Burnhamがマニラの都市計画を作成した際にもEstero網の保全整備によってマニラを東洋のベニスに擬えることを考えていた。

道路交通が本格化する以前のこの時代東南アジアの他の大都市ジャカルタやバンコク等でも都市を支えていたのは舟運であり、人口100万人を擁した江戸の消費物資も河川、運河によって輸送されていた。今ではこうした運河は殆んど道路用地として埋立てられ、既にネットワークとしての形状を喪失してしまっており、都市交通手段として顕著な役割を果たすことは全くないと言ってよいが、局地的な交通改善あるいは都市のアメニティ向上方策として、現代においてもその利用の可能性は大きいと考えられる。バンコクでは現在でもチャオビヤ河沿いやトンブリ地区の一部で1日約313,000人（1989年）を輸送しており、マニラでもPasig河にフェリーサービスが復活している。

一方陸上交通は人力・畜力によるもののみであった。輸送用に用いられた土着の動物はCarrabaoと呼ばれる水牛であり、Carrabao back（牛背）、Carrabao Cart（荷車）、Carrabao Sledge（竹製の轎）等（補遺V pp5-6参照）様々な形態で人と物の輸送に用いられたが、マニラ近郊では早い時期に姿を消し、専ら地方での交通手段として長く残った。馬は1587年頃に中国とニュースペイン（現在のメキシコ）から輸入されたが、この時期馬や馬車の利用は軍用あるいは特権階級に限られていた。

徒歩は何れの時代においても最も基本的な交通の方法であるが、当時の徒歩交通に関する情報は殆んどない。熱帯地域でもあり徒歩による交通圏は限られていたと考えられるし、実際に市街地の規模も徒歩圏のなかにあった。しかし同時に、当時のスペイン人の間で夕方陽の傾く頃にIntramurosを出て郊外へ散歩を楽しむ習慣があり、Intramurosから現在のErmitaやPacoの方へ延びる遊歩道の整備も行われた。人力の交通手段としては、Urimol と呼ばれる駕籠椅子（Sedan chair）やHamacaあるいはDuyanと呼ばれるハンモックがあり（補遺V p.1参照）、マニラで料金をとってサービスされていたが、これらは東南アジアの他の都市にも同様にみられた。

## 2.3 馬車の時代（1830～1903年）

### 1) 馬車の公共交通への導入

スペインは植民地経営の初期に馬や馬車を輸入したが、これらは殆んど軍用ないしは一部のエリートのための交通手段であった。ヨーロッパにおける馬車の歴史は古



代に及び、ローマ帝国時代に道路とともに車の技術的改良も進み馬車の発達を促した。ローマ駅伝制度は17世紀から19世紀にかけての情報伝達施設と較べても遜色のないものであり貸馬車も存在していた。しかし中世に入ると道路は荒廃し馬車の製造技術は失われ、再び交通手段として馬車が復活するのは、車体懸架装置が再登場する14世紀になってからであった。17世紀に入ると道路の改良も少しずつ進み、馬車の製造技術も進歩し、都市内公共交通手段としても使われるようになった。18世紀は馬車の最盛期を迎え、様々なタイプの馬車が発達した。都市内の公共交通機関としての乗合い馬車は、18世紀のパリ・ロンドンでの初期の営業には成功しなかったが、19世紀に入るとまたたく間に普及し20世紀に入って自動車が出現するまでよく利用された。

フィリピンの馬車の原型は勿論ヨーロッパにあるが、マニラで馬車が目立つようになったのは、マニラが外国貿易に開放され、経済が活発になり、内陸部への道路整備が進み郊外化が進展する1830年代以降のことである。この頃には馬は国内で繁殖され、スポーク付車輪や車体の現地生産も可能となり馬車の普及を促した。ヨーロッパの都市内交通における馬車には大別して自家用馬車、貸馬車、辻馬車、乗合馬車とあり、それぞれ現在の自家用車、ハイヤー、タクシー、バスとでも比喻できる機能を果していたように、フィリピンにおいても自家用馬車に *Victoria* や *Carretela*、貸馬車に *Stable* や初期の *Calesa*、辻馬車に *Calesa*、*Carromata*、乗合馬車に *Carretala-bus* (1920年代以前) 等それぞれ代表的なタイプの馬車があった (補遺 V pp7-12 参照)。路線の定まった乗合馬車に関する記録は殆んどなく、1885年に開通した馬車鉄道が最初のマストラとみなされるが、当時の道路状況が大型の馬車の利用を困難にしたためと思われる。

## 2) *Calesa* の開発と発展

フィリピンにおける馬車で特筆すべき点は、*Calesa* が原型から独自の発展を遂げ土着化して広く普及したことであり、*Calesa* はフィリピンの馬車の代名詞となり、約160年を経た現在もなお伝統的な製作技術を保存し、実際の公共輸送機関としても生き残っている。*Calesa* の歴史に関する資料は非常に限られているが、語源はヨーロッパ4輪馬車の1タイプである *Caleche* に求められる。フィリピンにおける *Calesa* はもともと4輪の鉄輪にクッションのついた座席と折畳式の幌屋根を備え、大型の乗り合いタクシーとハイヤーの両方に使われた比較的高級な公共輸送機関として登場し、*Cochero* と呼ばれる免許を持って制服を着た御者が馬車を操った。同時に庶民用として1頭立て2輪でゴムタイヤをつけた固定屋根つきの *Carromata* が1〜2人乗の辻馬車として普及した。1トリップ当りの料金は *Calesa* の方が *Carromata* よりも3〜6倍も高いこともあり、交通需要が増えるにつれて *Carromata* が一般的になると同時に *Carromata* に改良が加えられ、より高級になっていった。もともと *Calesa* に付けられていた独特の装飾品 (真ちゅう製のランプ、銀色の飾り、羽毛飾り、ふき等) が *Carromata* の車体や車輪にもつけられるようになった (補遺 V p10 参

照)。現在のCalesaは当時のCarromataであり、Calesaが時とともに馬車の総称として使われるようになって、最も発達した1頭立2輪有蓋馬車をCalesaと呼ぶようになったと考えられる。Calesaは技術も外観も土着化し、都市化の進行につれて急速に普及し、1800年代の半ば頃から1900年代半ば近く、自動車交通との軋轢によって衰退し始めるまで長い黄金時代を経験した。

### 3) 都市交通における馬車の役割

馬車交通の普及についての情報は少いが、1885年当時マニラ中心部の幹線街路では車両交通量(馬車以外の車両もふくむ)が8,800台(Galle Nueva)、6,000台(Puente de Espana)、5,000台(Galle Escolta)、950台(Galle Real de Manila)と記録されていることから判断しても、都心部における混雑はかなりの程度であったことが想像される。又別の記録によれば<sup>1)</sup>馬車台数は辻馬車だけでも1915年当時4,000台、1934年当時でも5,200台が、都心部、マーケット、近郊コミュニティセンターを中心に運行しており、当時の都市規模からみても馬車が重要な公共輸送機関になっていたことがわかる。馬車交通はインフラにも影響を及ぼしたが、興味深いのはPasig河にかかる橋梁を利用する馬車から料金を徴集し、これを施設の維持・管理財源の一部としていたことである。

馬車は私的交通も含め都市交通の主役であり、庶民の都市内における全ゆる交通目的に用いられ、旅客輸送だけでなく物資の輸送にも用いられた。馬車は都市における産業部門を形成し、近隣コミュニティ内に様々な馬車関連業(馬の飼育者、取引人、装飾品・むち製作者、馬の飼料となる草・苧がら・糖みつ等の収集人、大工、かじ屋、ペンキ屋、饅装屋等)に従業する者が容易に見受けられたと言う。馬車の生産は都心部のTonbo地区に集中し、通り毎にCarrocerias(Calesa工場)や部品メーカーが軒を並べていた<sup>2)</sup>。勿論Cochero(御者)は最大の職種であり、年齢層は16才~60才位まで広範囲にわたった。こうして利用面でも産業面でも都市に欠かせない馬車交通であったが、主に環境面から当局の非難・規制の対象になった。特にCocheroの交通マナー(馬糞受けの容器を付けない、服装が汚い、交通ルールを守らない等)の悪さと馬のたれ流す尿の臭いが問題となった。

### 4) 普及しなかった人力車

この時期、アジアの大都市では、明治期に入って東京をはじめ日本の都市でまたたく間に普及した人力車が、日本からの輸出をきっかけに特にイギリス植民地であったシンガポール、ペナン、マラッカ、香港、上海等で普及し、1920年代頃まで都市公共交通の主役を担った。これらの都市では、人力車は技術的にも機能的にも現地化が進み、需要にもよく対応した安価で無公害かつ経営効率のよい交通機関であった<sup>3)</sup>。人力車はタイ、インドネシア、フィリピンにも輸出された実績があり、バンコクやジャカルタの当時の市街地の写真からも人力車が利用されていたことがわかるが、マニラにおいては都市内交通で人力車が一定の役割を担ったという記録は殆



んどない。人力車は日本での発明と考えられているが、その原型は既に17世紀のパリで既にVinaigretteという名で登場しており<sup>4)</sup>、メルシエの18世紀パリ生活誌にも、辻待ちをし時間ぎめでサービスをする交通手段として記述されている。何れにしても余り普及はしなかったが、19世紀終り頃でもパリ近郊の町で老女が教会の往復に利用したという記録がある。マニラでも独特の人力車が中国人の間で利用されていた。これは木製のひとつの車輪の両側に座席を設け、2本の棍棒の間に入った車夫が押して動かす構造になっている。東南アジアの他の大都市で19世紀終りから20世紀初めにかけて人力車が都市内交通手段として様々な発達をとげたにも拘らず、マニラに定着しなかった理由は、アカブルコ貿易で潤ったマニラの平均所得がかなり高かったこと、馬車が既に普及していたこと、車夫の供給源となる未熟練労働力が少なかったこと、スペインにかわるアメリカ植民地政策は人力車を非人道的職業とみなしたこと等があげられる。

#### 5) 馬車鉄道の建設と役割

マニラの経済活動の発展と人口増により都市内の馬車交通が一層盛んになった。1878年植民地政府の役人が当時のヨーロッパの馬車鉄道の普及に着目し、マニラへの導入を企画したところに端を発し、1882年に民間企業 *Campana de Tranvias de Filipinas* がフランチャイズを得て、1884年に最初の Binondo-Tondo 線を皮切りに1885年-1889年にかけて4路線と、Tondo線の延伸 Tondo-Malabon 間の蒸気鉄道線(約7km)合計路線延長約20kmを開業した(Horse Tranviaと呼ばれた(補遺V p13参照)。この頃になるとマニラの人口も15万人程度になり、都市内の交通需要も増大し郊外化圧力も次第に大きくなっており、当初の建設費を大巾に上廻ったにも拘らず馬車鉄道も好調な滑り出しをみせる。通常1頭立、定員平均18-20人の車両が5-10分間隔、平均8km/時で運行される程度であったが、初めての都市内大量公共輸送機関として威力を発揮した。しばしば30人もの定員超過状態にもなり、坂道や急カーブの所では乗客が降りて馬車を押したとも記録され、1日の利用者数も2万人程度に達したといわれる。この期間Calesaを中心とする馬車も一層普及し、両者の補完でかなり高サービスの公共交通体系が成立していたと考えられる。

この Horse Tranvia は経営管理上の不手際や動力源である馬の病気、独立運動やスペイン-アメリカ戦争による馬の調達難などで、経営状況は1889年を境に悪化に転じ1890年代を通じて更に悪化し、路線の維持管理が滞ったため、1900年には Intramuros線が廃止され、1902年の終りには平均して僅か10両程度が運行していたにすぎなかった。1903年に会社の権利・資産を、路面電車の建設・運営会社であるアメリカ資本の民間企業 Manila Electric and Railroad Company(MERALCOと称される)に売却する交渉をまとめ、事業から撤退した。しかし、マニラに初めて軌道系の大量公共輸送機関を実現し、その利便性を市民に知らせ、初期の郊外化をリードし市街化発展の方向づけをしたことは、その後の都市形成や都市交通整備に影響を及ぼした。

## 2.4 路面電車の時代 (1905~1945年)

### 1) アメリカによる鉄道整備優先策

19世紀に欧米において鉄道が急速に普及する。特に1898年にフィリピンの宗主国になったアメリカでは、輸送革命が産業革命に火をつけたと言われるほど、交通整備は生産的なものとみなされ、開発をリードしていった。1898年に最初の Philippine Commissionの長官として来比したDaniel Williamsはフィリピンの現状をみて驚き、スペインから近代的な国家を継承したとは思えなかったことから次のような言を残している<sup>6)</sup>。

Not only did we inherit an insurrection, and a church problem...but the whole administrative machinery is so antiquated and disorganised as not to admit of patching or repair. Questions of municipal and provincial law, of revenue and currency, of courts, sanitation, and police, of education and transportation, of land titles, forestry, and mining - of everything in fact essential to organised society - are clamoring for attention and must needs be solved with few, if any, precedents to guide.

こうした社会をアメリカ民主主義によって統一し近代化を図るために、Philippine Commissionは交通開発を非常に重要な植民地政策課題とするべく本国大統領に報告している。

当時本国では自動車の普及はまだで、1830年代以降本格的な鉄道時代に入っていた。19世紀後半のアメリカの発展は鉄道によるところ大と信じられており、フィリピンにおいても、建設費は高くつきそうだが、鉄道建設の必要性を行政官も感じていた。イギリスのインド統合手段としての鉄道開発の経験と成功（中央集権の強化、地域・異種民族の統合、貿易促進）にも影響され、フィリピンの統治と近代化に鉄道を重要な政策要素として位置づけた。この結果、スペイン時代の最後に開通したManila-Dagupan線(195km)のあとも精力的に鉄道が建設され、1913年にはルソン島だけでも総延長約500kmに及んだ。

こうした状況のもとでメトロマニラではこの時期、馬車鉄道を引き継ぐ形で建設拡張された路面電車(Tranviaと呼ばれた)網が都市公共交通の幹線体系となり、土着化して広く普及したCalesaとともに市民の足となっていた。この時期は更に、自動車公共輸送機関が出現する1920年代の初めを境に、Tranviaの発達期と停滞・衰退期に2分できる。



## 2) Tranvia発達期 (1905年-1920年)

Tranvia の建設：メトロマニラの都市開発は歴史的に民間の手によって多くの成果をあげてきたが、都市交通事業のなかで馬車鉄道の権利をひきついで、これをベースに大規模な路面電車網を建設し、メトロマニラの初期の市街地形成に大きな影響を及ぼしたMERALCOが、電力供給とあわせて都市交通事業で果たした役割は、開発途上国において大きな成果をあげた事例として特筆されるべきである。MERALCOは1903年にアメリカで設立され、アメリカがフィリピンを占領して間もなく、Municipal Board of Manilaからマニラ市及びその郊外を対象に、電力供給と路面電車の建設・運営の50年間のフランチャイズを得たところにその生いたちを持つ。MERALCOは、当初アメリカの統治者や実業家が近代化と開発に夢を託し、最新の都市鉄道の導入を考えていたが、現実には馬車や馬車鉄道でごったがえす様子を見て、老朽化した馬車鉄道や馬車の代替を行う方針に変更した。そして、MERALCOはフランチャイズを得る前にCompania de Los Tranvia de Filipinas社とLe Electricata社の買収交渉に入った。買収の目的は路線の権利と会社の保有していた不動産にあり、馬車鉄道の施設そのものには全く関心がなかった。MERALCOは親会社であるアメリカのT.G.White & Company, Inc.社に路面電車の建設を発注した。同じ年の9月には軌道と架空線の建設が始められ、新たな発電所も建設された。僅か1年半の工期の後、1905年4月にSanta Anaと税関 (Intramuros経由とEscolta経由の2ルート)の間で営業運転を開始した。車両はベルギー製のJardineraと呼ばれる単台車で開放型のもので、座席定員は50人、新鮮な空気にあたる前方座席が1等、後方座席及び立席が2等とされた(補遺V p14参照)。市民から大変な好評を得、僅か12両の車両による運行にも拘らず開業初日の利用客は1万人を超えた。路線は更に拡張され、1905年終りには、約65km(軌道延長)に達し車両も追加された<sup>6)</sup>。路線はその後時々変更されたが基本的にはPlaza Goitiを中央駅とし、行政の中心であるIntramurosと経済の中心であるBinondoから概ね放射状に延びていた。旧馬車鉄道や蒸気鉄道の路線を踏襲しただけでなく、都市内の他の重要な地区や、市街化が予想される郊外でも主要工場、行政府施設、軍事施設、墓園、保養地等を結びながら、積極的に延伸された(補遺III 付図4.8、付図4.9参照)。

郊外化の促進：スペイン時代の後期に郊外化の高まりがみられたが、この時期道路の状況は劣悪で、公共交通手段も限られていたため市街地の規模は依然小さく、IntramurosやPasig河北岸のBinondo, San Nicolas, Tondo, Santa Cruz, QuiaPo地区に殆ど活動が集中していた。こうした状況のなかで、迅速で安価な本格的な大量輸送機関として路面電車が登場し、郊外居住・都心就労という新しいライフスタイルが生じ、同時に郊外の集落がマニラ都市圏に組みこまれ、都市生活圏が一挙に拡大した。都市の交通インフラ整備の上で見逃せないのは、先進諸国の都市の場合と同様、路面電車の敷設に伴って道路の拡幅や舗装がフランチャイズの条件になっており、幹線街路整備が同時に進んだことである。

好調な経営：Tranviaは、開業後数年で車両も大型化され（複台車の60人座席）、車両数も増強された。運行頻度も高く、路線によって異なるが朝は5時～6時頃から夜は10時～午前1時頃まで、ラッシュ時は5～10分間隔、オフピーク時でも20分間隔以内で運行された。料金は1トリップ1等12セントボ、2等10セントボの均一料金で、路線間の乗り換えも市内では自由にできた。運転速度は20～30km/時と馬車鉄道に較べると大幅に向上した。電車の運転は当初アメリカ人であったが、会社の設立した訓練学校の成果もあり、早い時期に乗務員は全てフィリピン人になった。経営面をみると1906年時点で交通部門の収入約百万ペソに対し、支出約48万ペソとかなりの黒字を既に計上していた<sup>7)</sup>。

MERALCO は1906年には別会社 The Manila Suburban Railways Company を設立し、1908年には Manila-Mckinley-Pasig 線（約13km）を開業して郊外開発を促進し<sup>8)</sup>、1911/12年にはSingalong線Malate線の延伸を実施し、1920年には大規模な施設改良計画（老朽レールの撤去・つけ替え、路床の改良、重量レールの敷設、路線変更等）を実施し施設整備に力を注いだ。1925年には総軌道延長約85kmに達し、車両数も単台車50両、複台車123両を保有し、利用客も1906年の年間10.5百万人から1920年には37.8百万人に大幅に増加した。これは平日平均それぞれ約35,000人と126,000人にあたり、当時のマニラを中心とする人口がそれぞれ20万人と30万人程度であることを考えると、Tranviaが路線の整備につれて急速に利用客を増していったこと、人口規模の割に Tranviaの利用量が非常に高いことがわかる。こうしたTranviaの前半期の成功は下記に求めることができる。

- (イ) 既に馬車鉄道がありこれを引き継ぐ形で出発したため、事業実施上の諸問題（用地取得、路線免許等）は基本的に解決されていたし、軌道系公共交通機関に対する乗車習慣も確立していた。
- (ロ) 都市化が本格化し始める時期でアメリカ植民地下で民主主義、産業化が進み、中産階級層も拡大し、強い公共交通需要があった。
- (ハ) 自動車の普及はまだ後のことで、この時期競合する交通手段はなかった。Calesaは依然普及していたが、Tranviaとはむしろ補完的な関係を保った。
- (ニ) 路線の拡大と市街化ニーズが合致し、追加投資の効率が非常によかった。

電力事業：こうしてTranviaは順調に発展し、自動車時代に先がけて市街化を誘導していったが、MERALCOのもうひとつの事業である電力供給事業も着実に加入者を増やし、事業範囲もマニラ圏域を越えてルソン島他地域にわたり、その事業収入は1914年に路面電車の収入を上廻った<sup>9)</sup>。路面電車と電力事業が都市の成長期にあって、相乗的な効果をあげたためであるが、MERALCOは沿線の不動産開発事業には参入しなかった。



### 3) 停滞・衰退期(1921年-1945年)

自動車の普及：フィリピンでの自動車の普及は1910年代から漸次始まっている<sup>10)</sup>。アメリカ植民地になってからの道路整備や本国メーカーの販売競争<sup>11)</sup>もあり、自動車は着実に普及してゆく。1920年の登録台数は全国で13,562台であったが1934年には42,909台に増加し、このうち乗用車はそれぞれ9,692台、26,507台であり、その半分以上がマニラに集中していたと言われる。自動車の普及につれて自動車ベースの公共輸送機関が出現した。タクシー、ハイヤー(Garage car)、PU car (Public Utility car)、Auto-calesa<sup>12)</sup>であり、何れも Public Service Commission の Certificate of Public Convenienceの許可を受けて営業した。最初のタクシーは1930年に Manila Yellow Taxicab Co, Inc. として発足し、その後更に大手4社の参入もあったことから1938年には901台、1940年には1,057台のタクシーがマニラで運行していた。Autocabは1930年代初めに登場したオースティンバンタムをベースに、当時開通したばかりのTaft Avenue(現在のLRT1号線が通っている)に沿ってLibertadとダウンタウン間を中心に運行した。定員はドライバーを除いて5人であり、運賃はゾーン制をとった。一方、定路線を持たないものをAuto-calesa と称した。これが構造的にはその後のジープニの前身とも言えるもので、“AC”の名のもとに1938年の400台から1940年には620台と着実に増え続けた。Garage carは“G”のマークが入るレンタカーで、“PU”はトリップ又は走行距離ベースの日単位のレンタカーである。Garage carは1938年の106台から1940年には72台へと減少した。

混合交通の進行と交通混雑：この当時馬車も健在で、1933年には5,388台のCalesaが運行され、1940年でも266台の Carretela-busが運行されていた<sup>13)</sup>。Carretela-busは、1930年代から運行を始めたもので、当初は1頭立て2輪の10人乗りであったが、間もなく2頭立4輪15人乗りになり、Rizal Avenue(現在のLRT1号線が通っている道路)のDivisoria-Blumentritt間を運行した。自動車公共輸送機関のなかで、タクシーとAuto-calesaはスピードと利便性に優れていたことから、短期間の間によく利用されるようになり、CartomataやCarretelaの営業を脅かすようになった。最初の組織化された都市バス会社(Pasay Transportation Co.Inc)は1920年に開業し、マニラ市と近郊のサービスを行った。こうして都市内の路面電車、馬車、自動車、徒歩等が混合し、交通混雑が社会的な問題になり始めた。

バス輸送の開始：こうした状況のもとでMERALCOは1924年Intramurosの細街路にトロリーバスを導入したが、1927年には、路面電車やトロリーバス施設の建設・維持コストが上昇したために新線建設が困難となり、先行した他社の成功に刺激されて20台のバスを自社で設計・製作(エンジンとシャーシーは輸入した)し、運行を開始した(補遺V p15参照)。MERALCOのバスは1930年には85台に増え、路線延長は約85kmに達し、利用客は年間11百万人(Tranviaは33百万人)に増加した。1936年にはバスは更に124台に増え、利用客はTranviaと拮抗した。そして戦争の始まる直

前の1941年には190台のバスで年間31百万人を輸送し、Tranviaの28百万人を上廻った。MERALCOに続いて何社かの都市バスが市場参入をした他、1907年以降発達した地域間バスも都市内交通の補助的機能を果たし、バス交通が次第に勢力を伸した。

Tranviaの衰退と廃止：Tranvia利用客は1920年をピークに停滞を続け、1925年には年間35百万人と漸減し、人口増が続くにも拘らず利用客は減少を続けた結果1941年には28百万人になりその重要性を失っていった。戦争直前の時点でMERALCOの全収入の内Tranviaの収入はわずか10%であり、残りはバス10%、電力80%であった。戦時下でも運行は続くが、維持管理は不充分で施設の劣化が進んだ。1943年の大洪水で施設は更に被害を受け、1945年には運行車両は僅か16両となり、アメリカ軍のマニラ撤退時の空爆で施設は大部分破壊された。戦後MERALCOは復旧をあきらめ、路面電車業からは撤退することになった。Tranviaの後半期は自動車交通の勃興期でもあり、Tranviaの衰退につれて組織化されたバス会社の設立が相次いだ。しかし1942-1945年の戦時下で、こうしたバスの他Auto Calesa等までもが軍に調達され、都市内公共交通企業は事実上壊滅する。しかし当時既に100万都市に達していたメトロマニラの交通需要は大きく、正常な行政力が著しく低下するなかで、手に入るあらゆる車両を用いた零細な交通業者が乱立した。こうして公共交通の組織化は、一旦は進展したものの再び大きく後退することになった。

#### 4) 初期公共交通統合期における交通部門労働者の社会的側面

前半期は路面電車を中心として後半期は組織化されたバスが加わり、様々な公共交通機関が出揃い、公共交通が充実していた。この時期は公共交通の統合期と呼べるが、この時期の交通部門労働者の社会的特徴についてDoeppers(1984)の研究から興味深い事実がわかる<sup>4)</sup>。図2.1.2に示されるように、主な職業の従事者を性別、年齢階層、識字率との関係で分類したなかで、路面電車の運転手・車掌、タクシー運転手、バス・トラックのドライバー、自動車修理工が何れも年齢層も高く識字率も高い男性である。一方、Calesaの御者は比較的若い識字率の低い男性となっている。これは図2.1.3に示す賃金水準にもはっきり表われており、前者は年収で500-600ペソと正規公務員に次ぎ、熟練労働者以上の水準である。反面、後者は約200-300ペソ(と推定される)と未熟練労働者の水準に止まっている。

### 2.5 自動車交通の時代(1946年以降)

#### 1) 公共交通の混乱

メトロマニラの都市内公共交通は、第2次世界大戦によってTranviaが廃止された後、事実上路面公共輸送機関に全面的に依存することとなった。メトロマニラの人口が爆発的に増加する時期に自動車に頼らざるを得ない状況は、メトロマニラに限らず殆ど全ての途上国の大都市において共通であるが、自動車交通の成立条件の違いによって、その後の都市交通は様々な発展形態をみせることになった。戦後当時人口は、マニラ市で既に100万人近くに達し、メトロマニラでは150万人をこえており、大きな交通需要があったにも拘らず正規の公共輸送機関は殆どなく、民間の保有



図2.1.2

労働者の主要従事部門別の社会的特性(性別、年齢階層、識字率)による分類(1939)

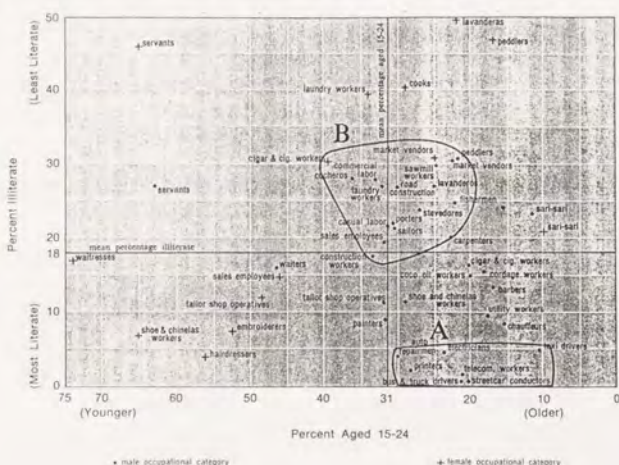
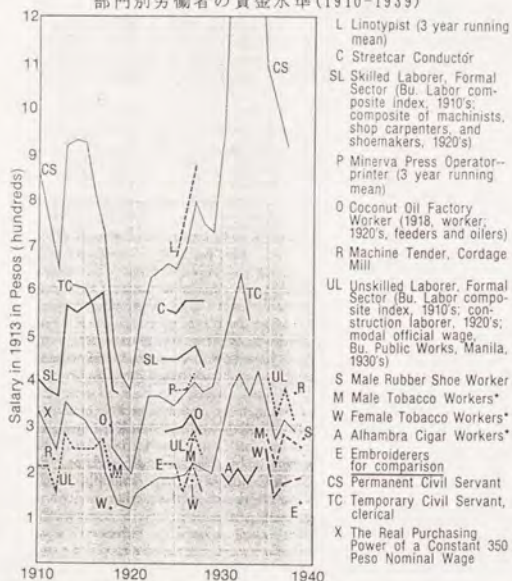


図2.1.3

部門別労働者の賃金水準(1910-1939)



出典: Doepfers D.F. (1984)  
Social Change in a  
Late Colonial Metropolis,  
Manila, 1900-1941 Ateneo  
de University Press

\*The assumption of full-time employment is particularly tenuous here.

する様々な自動車は公共交通に転用され、馬車が再び重用されることにもなった。米軍の所有する企業体 United States Commercial Company (USCC) は1946年に軍用車両を戦前のバス会社に賃貸することで戦後の事業復帰を図った。わずかに MERALCO の20台、Halili Transit の5台の合計25台のバスが、戦後直後のマニラおよび近郊のバスサービスを行うにすぎなかったが、間もなく MERALCO は150台、Halili Transit も200台のバスを輸入し、バスサービスが本格化し始めた。しかし MERALCO は1948年に早くも経営不振に陥り、Halili Transit にバスとフランチャイズを売却して交通事業から撤退した。政府は、1946年に公営バス会社 Metropolitan Transportation (METRAN) を設立し、100台のバスの運行を始めるが、僅か14ヶ月後に撤退してしまう。この背景には戦時下に発生した無数の交通業者(バス、ジープニー等)との激烈な競争と、これを管理する能力を行政が全く失ってしまったことがある。以後バスサービスは民間の手に委ねられ、事実上 Halili Transit によってコントロールされることになったが、新規参入が激しかったことからこれも長くつかず1946年-1950年にはマニラでのバス会社の数は100を超え、1台ないしは数台しか持たない零細なものが多かった。戦前の組織化された交通企業(特に Tranvia とバス会社)が壊滅状態になり、戦時下・戦後の混乱期に自然発生的に誕生した零細業者の集合体に逆戻りすることになった。そしてこの状態は独立国家のもとで、1975年に公営バス会社(Metro Manila Transit Corporation)の設立、1980年に行われた民間バス会社の統合と、LRTA (Light Rail Transit Authority) の設立をみると基本的には続いている。

## 2) ジープニーの誕生と急速な発達

戦後またたく間に普及した公共輸送機関にジープニーがある(補遺V p19参照)。ジープニーは、米軍の残した大量の軍用ジープを乗合用に改造した時に付けられた呼称であるが、ジープをベースにした乗合タクシーとしては Auto-calesa が既にあった。従って、ジープニーは戦後、定路線を運行する PUJ (Public Utility Jeepney) として制度面でも Auto-calesa と区分され、ジープニーという時には後者の PUJ をさすようになった。ジープニーは、当初の軍用ジープがなくなったあとも、軽トラックの中古シャーシーとエンジンを輸入して、これにジープに似せて後方に延長した車体を取り付け、座席定員を増し(10~14人)かつて馬車がうけていた様々な独特の装飾を施して社会に溶け込んでいった。ジープニーの普及は速やかで、1960年には

7,300台が3,600のオペレーターに所有され、2000路線を運行していた<sup>15)</sup>。その後も着実に増え1970年には13,000台、1980年には28,000台の登録台数があった。しかし、ジープニーの登録台数と実際の稼働台数には大きな差があり、もぐりの運行台数を入れると1980年時点で約4万台が定常的に運行していた<sup>16)</sup>。ジープニーは至る所でバスと競争し、加えてバス会社間の競争も激しかったことから、1970年代に Halili Transit を始めとする更に多くの会社をバス事業から撤退させる結果になった<sup>17)</sup>。初期のジープニーの運行特性は S. Grava によれば下記である。



- (イ) バスとジープニイは利用者にとって同等の公共輸送機関と考えられ、利用者層も同じである。但し、ジープニイはバスより速く、その代りバスは長いトリップではより快適とみなされている。
- (ロ) ジープニイの旅行速度は、自家用車やタクシーと較べてもそれ程大きな差はないし、バスと違って都心部の細街路へも進入でき、よりフレキシブルで個別的なサービスを供給できる。

即ち市街地の拡がりもさ程大きくなく、道路混雑も比較的少なく、路線管理・違法運行の取締りも緩かな時代にあつては、ジープニイはより自由度の高い運行が可能で、同一運賃下においてバスと真向から競争し、多くの路線で優位を保つたものと考えられ、当時のバスとジープニイ業者は常に反目しあっていたと言われる。その後の調査でも、ジープニイは道路上的での運行形態は利用客の乗降、駐停車、ルートの変更・迅廻等の点でバスに較べればはるかにフレキシブルであり、利用客に対する利便性、オペレーターにとっての財務性を向上させる大きな要因になっていたと考えられる。反面、こうしたジープニイの無秩序に見える交通挙動は他の道路利用者や行政当局の目には不快に映った。

しかし、ジープニイは着実に発達し、1970年頃には既に都市交通需要の37%、公共交通需要の約60%を占める程に成長し、1980年にはそれぞれ約55%、約72%にまで達した(表4.1参照)。

表2.1.1  
メトロマニラの交通需要の推移と機関分担

交通手段		1970 トリップ(%)		1980 トリップ(%)		1990 トリップ(%)	
私 的 交 通	自家用車	2,055	(30.5)	1,694	(15.9)	3,378	(24.8)
	トラック	453	(6.7)	860	(8.1)	163	(1.2)
	小 計	2,508	(37.2)	2,554	(24.0)	3,541	(26.0)
公 共 交 通	PNR	-	-	10	(0.1)	14	(0.1)
	LRT	-	-	-	-	381	(2.8)
	バス	1,271	(18.9)	1,674	(15.8)	1,825	(13.4)
	ジープニイ	2,482	(36.9)	5,796	(54.5)	6,061	(44.5)
	トライシクル	-	-	430	(4.0)	1,566	(11.5)
	タクシー	411	(6.1)	168	(1.6)	232	(1.7)
小 計		4,164	(61.9)	8,078	(76.0)	10,079	(74.0)
合 計		6,735 <sup>1)</sup>	(100.0)	10,632	(100.0)	13,620	(100.0)

出典：1970 UTSMMA、1980JUMSUT、1990 筑波大黒川研究室/アルメックでの各バージョントリップ調査の結果による。

1) 不明63万トリップ(0.9%)含む

### 3) ジープニに対する規制策

ジープニの発達を行政当局は必ずしも好ましい事態と考えず、戦後 Magsaysay 大統領・Garcia 大統領の政権下(1954年~1961年)で主要道路のジープニを正規のバスに置きかえる施策が何度か試みられたが、この頃にはジープニドライバーやオペレーターは大きな勢力となったため強い政治的影響力を持つようになり、結局は成功しなかった。1972年に戒厳令下で、当時の公共事業交通通信省(Department of Public Works, Transportation and Communications)は軍の協力を得て、主な幹線道路をバス専用とし、ジープニを側道や補助幹線に路線再編を試みたが、ジープニドライバー・オペレーターの激しい抵抗に会い、翌年5月には中止した。バスにとっての僅かな成果は、1980年になってEDSA, Roxas Boulevard, South Super Highway, P. Quirino Avenue等の幹線道路の一定の区間でジープニの通行が禁止されたことである<sup>18)</sup>。

ジープニに対する有効な政策がとり得なかったことは、ジープニ団体の政治的な力以外にジープニの実態についての情報、その役割についての研究、計画立案・実施面で実務的な手立てを欠いていたところにある。ジープニは、車両の登録、営業免許を受け定路線を運行することになっているが、実際には様々な形態の違法運行がなされ、公的な統計・記録からは、その実態は殆んど捉えられない。ジープニに関する研究は1970年代に入って行われるようになったが、実際の都市交通計画データベースとして需要、供給面の詳細が明らかになったのは1980年代になってからである<sup>19)</sup>。ジープニの発達を支えた要因については、4.3章において詳しく分析しているが、需要にマッチした供給形態、きめ細かな運行を可能にする道路体系、かつてCalesaがそうであったような地場の産業・社会との結びつき、自由度の高い市場参入や運行を可能にした制度・法律の不完全な運用等があげられる。

### 4) ジープニのインパクト

ジープニの出現によってバス以外に大きな影響を受けた交通機関に、Calesaがある。Calesaは“The King of Road”と呼ばれ、路面電車やバスとはむしろ補完関係を保ちながら発達したが、ジープニとは競争関係におちいった。Calesaはチャイナタウンを中心とする高密度で比較的狭かった市街地のなかで、手荷物の運搬にも便利でドア・ツー・ドアサービスが可能なミニタクシーとして発達し普及したが、自動車交通が進行する過程で幹線道路、広場、橋から閉め出され<sup>20)</sup>、多くの客がジープニに転換し、局地的な公共輸送手段になった。Calesaがこうした取締りの対象となったのは、その交通面だけでなく、Cocheroの運転マナーの悪さや、糞尿による環境・衛生面の問題等にも原因があった<sup>21)</sup>。その利便性や産業面の効果によって社会に深く受容されたにも拘らず、一転して規制の対象になったのは、近年のジープニの置かれた状況によく似ている。しかし取締りは緩かで、1960年頃にはまだ3,000台のCalesaやCarretelaがあり、7,000人のCocheroが協会に登録されダウンタウンを中心に根強く残り、Sta Elena橋では日交通量12,278台の内4,259台が馬車であった<sup>22)</sup>。しかしその後の自動車交通量の増加とジープニの発達によって



急速に衰退していった。ジープニが様々な装飾を車体に施し、きめ細かいサービス形態をとるようになったのは、Calesaによって長い間培われた習慣が受けつがれたものと考えることができ、Calesaにつけられた”The King of Road”の呼称もジープニがそのままひきついだ。

#### 5) 公共交通改善政策と公営バス会社の設立

メトロマニラのバスは、戦後ジープニが着実に発達していくなかで、常に不安定な状況に置かれ、企業の盛衰・入れかわりも激しく、政府が意図したような都市公共交通のバックボーンとなるような組織化された合理的な経営体・交通産業には1950年、1960年代を通じて遂になり得なかった。1970年代に入って交通混雑に拍車がかかり、オイルショックを契機としたバス経営の悪化とその衰退もあり、公共交通の改善・施設整備、交通管理強化等都市交通問題全体が重要な政策課題になった。メトロマニラを対象とした種々の交通調査に対して国際機関や2国間の技術・経済協力が本格的に行われるようになったのも、1970年代に入ってからである。以後1980年代初めにかけて、公共交通に関して下記のような組織の改編を含む基本的な政策が相ついで実施された。

- ・Metro Manila Transit Corporation(MMTC:公営バス会社)の設立:1975年
- ・Ministry of Transportations and Communications(MOTC)の設立:1979年
- ・民間バス会社の統合(1979-81年)
- ・ジープニ/ミニバスの規制強化(1980年)
- ・国鉄通勤輸送改善(1980年-現在)
- ・LRT 1号線の建設(1980年-1985年)

こうした一連の公共交通再編の大きな動きのなかで、バス事業への本格的な公的介入がその先駆けとして始まった。零細業者が破滅的な競争を行っている状況のもとでは、望ましいサービスは供給されず、バス交通の改善は望めないと判断され、民間経営によって取り残された地域へのバスサービスの供給と、バス交通近代化の核づくりを目的としてMMTCがPD492(大統領令492号)によって設立された。同時にMMTCを通じて民間公共交通事業の強化育成を図ろうとする意図もあり、このためにMMTCの業務のなかにはバスの直営(約700台)だけでなく、民間企業へのバスのリース(432台)やタクシーのリース(250台)が同時に含まれた。低需要地域への開発路線の運行が義務づけられていたこともあり、MMTCには各種の制度面の優遇措置が与えられた。PD800によって、MMTCは路線開設に際してBoard of Transportationの認可を必要とせず、独自に決定できる権限と、MMTCの収益、負債、輸入支払い等についての直接・間接の諸税の免除が与えられており、目的に沿ったMMTCのバス経営基盤を支えるものであった。こうした特恵的措置にも拘らず、開業以来赤字を続け、1979年には単年度で1100万ペソの損失を計上した。この内バスとタクシーリース部門の損失は約10%であり、殆んどがバス運行部門のものである。この主な原因は下記に要約される。

- (イ) バスの稼働率が低い。当時の他の民間バス会社8社の平均52%に対し、わずか45%と15%も低い。これはバスの老朽化と維持管理システムの欠陥が最も大きな原因であり、更に作業管理体制の不備、技術者不足、低賃金による低い労働モラル、スベアパーツの入手の遅れ等によって増幅された。
- (ロ) コスト管理が甘い。その結果、老朽バスを運行する民間バス会社に較べても、燃料費は1km当り0.13ペソ高く、維持管理費も0.45ペソ高くなった。
- (ハ) 人員配置・管理上の欠陥。全体に人員過剰のうえ、出勤率は64%、出勤者のうち仕事に従事しているとみられる者は61%に過ぎない。又業務内容と経歴とのミスマッチもみられる。この結果生れる様々な業務の遅滞を管理・処理する体制も不十分であった。

こうした状況のもとで交通政策立案・運営を総合的に行うために、MOTC（運輸通信省）がMPWH（公共事業道路省）と切離されて1979年に設立された。MOTCはより効果的な都市交通政策の立案に強い関心を持ち、省内の計画能力の強化、データベースの整備、省庁間協議会の設置、各種交通調査の実施等を行い、都市内マストラの整備を優先課題としてとりあげた。即ちバス交通の強化と軌道系交通の開発であり、前者にMMTCの改善と民間バス会社の統合、後者にLRT1号線の建設とPNR（Philippine National Railway）の通勤輸送改善が含まれた。

#### 6) MMTCの役割りと意義

バス輸送強化の核にMMTCの改善があげられ、OECF借款により新たに400台の完成車を投入し、同時に維持管理システムや経営の改善にMOTCが積極的に介入した。これによってMMTCは当初老朽バスを一掃し、1981年時点で703台のバス（内653台の93%が稼働していた）によって従来の輸送力を増強するとともに、新しいバスサービスを開始した。当時のバスサービスのタイプは下記である。

- (イ) エアコンバス（99台）：立席なしで運賃はゾーン制（3.5ペソ/ゾーン）
- (ロ) Limited Bus（145台）：立席なしで運賃はゾーン制（3.5ペソ/ゾーン）。主要バス停のみ停車
- (ハ) 2階建バス（22台）：運賃は距離制（0.15ペソ/km）。主要バス停のみ停車
- (ニ) 通常バス（387台）：運賃は初乗り5km0.6ペソ以後0.125ペソ/km。

新しいタイプのバスサービスを導入することにより、従来のバス利用者の選択の幅を拡げただけでなく、エアコンバスサービスにより乗用車からバスへの転換も促したことはMMTCの功績であり、エアコンバスは間もなく民間業者も導入にふみきり同様の成功を納めた。当初はバスの稼働率も高く経営も順調に推移したが、政変による混乱から再び経営基盤が脅かされ、旧来の企業体質が頭をもたげ再び赤字に転落した。MMTCの公営企業としての最も大きな問題はその路線の殆どが従来の民間バスが最も集中しているEDSAやその他の主要幹線通路に置かれ、民間バス



と競合しながら経営を維持しようとしたことであり、MMTC設立の目的が大きく問われた。これに対してMMTCは、MMTCと言えど独立採算を求められる企業体であり、加えて災害時等に無償でバスを配車したり、民間バスが採算のとれない地域のサービスを行うことを考えれば、採算のとれる優良路線の確保は不可欠であると反論した。しかし実情はこうした民間と競合する多くの路線においてもMMTCは設立後数年で採算を割っており、developmental routesは経営が悪化するにつれ実行されなくなった。その結果、MMTCはバス需要の拡大には殆んど寄与することなく、むしろ民間のバス市場を奪うことになり、その上赤字経営により財政への負担を大きくした。独自の路線認可権や免税措置等の特権を持つにも拘らず、設立目的を具体的な行動計画として作成する計画能力やバス経営の能力も欠いたところにMMTCの破綻の根本的な原因があった。その後の経営合理化にも労働問題が大きく立ちちはだかり、これを解決し得ないまま輸送力を減らし民営化方策による再生も功を結ばず1994年に事実上廃業することとなった。

#### 7) バス事業者の統合と失散

MOTCは、MMTCの輸送力増強と同時に、民間バス企業に対して政府自己資金によって購入した1,000台のバスを、MMTCを通じて民間バスコンソーシアムにリースするプログラムを実施した。MMTCに民間バス会社統合を推進する実施機関としての役割をもたせたこの事業は、Metro Manila Bus Consortia Projectと呼ばれ、下記の背景をもっている。1970年代に入ってバス経営が悪化するなかで、1976年にバス会社をMMTCを除いた4つのコンソーシアムに再編する方針が出され、1977年に再編のための委員会 (Committee on the Bus Reorganization; COBRE) が設置された。しかし討議の結果4グループへの統合とみて、MMTCを含めて10グループ以内、1グループ最低200台以上のバスを保有すること、1年以内にコンソーシアムの編成が完了すること、参加しない会社はBoard of Transportation (BOT)の各種免許を取り消されること、より需要にマッチしたバス路線計画を作成すること、コンソーシアムに対してMMTCが享受しているような財政上の支援をすること等が通達された。こうしてバス会社は戦後はじめて再編されたが、これが形式上のものにすぎず経営・運行は依然個別に行われていたため、1979年に再度通達が出され、実質的な統合が促された。同年に設立されたMOTCのもとでより詳細な統合計画がたてられ、これをもとに256の会社は最終的にMMTCを除き12のコンソーシアムに統合された。

この結果、コンソーシアムは低利(10%/年)で合計1,000台のバスのリース(契約期間7年)を受ける資格を持ったが、この中には同時にバスの稼働率を保証するため、サプライヤーが設立したメンテナンス会社とのメンテナンス契約がふくまれていた。コンソーシアムの発足に際してMOTCはバス路線の再編を行い、バス会社間の過当競争を減らし、より深刻であったジープニィやミニバスとの競争を避けるためにミニバスの都市内運行禁止(メトロマニラ近郊のサービスにまわった)とジープニィの幾つかの幹線道路区間の走行禁止(EDSA, South Super Highway,

Roxas Boulevard等)が実施された。部分的とは言えジープニの運行に対して目立った成果をあげたのはこれが最初であり、その後のバス路線網に大きな影響を及ぼした。こうして1980年から82年にかけて合計1,400台に及ぶバスがメトロマニラに投入され、バス車両は一新された。順調にスタートしたかにみえたコンソーシアムプロジェクトも、1986年には2コンソーシアムが脱落し、1990年時点では5コンソーシアムだけが生き延びていた。こうしてバス組織化の試みは再び失敗に終わったが、この主な原因は下記に要約される。

- (イ) 運賃が政治的理由により低く押えられ、収入がコストの上昇に見合わなかった。
- (ロ) バス路線が一部の道路(特にEDSA)に集中し、かつ最大のオペレーターであるMMTCがコンソーシアムのバスと競合した。ジープニのテリトリーでの新路線開拓は殆んど成功せず、ジープニと競合する路線でバスは次々と敗退した。又、コンソーシアムに加入しなかったあるいは新規の零細オペレーターによる非合法運行が増加し、コンソーシアムのバスと競合した。
- (ハ) メンテナンス契約によって車両の維持水準は高く保たれ稼働率もあがったが、コストも高く収入が伸び悩むなかで大きな負担になった。
- (ニ) コンソーシアムの実態は依然零細オペレーターを中心とする寄り合い世帯であり、合理的な経営が充分に行われなかった。

#### 8) タクシー

タクシーは1930年代に会社組織(3社)で始まり、その優れた機動性のために速かに普及し、戦争による中断はあったものの1970年には約7,000台、1972年には8,500台、1977年には14,700台とピークに達した。1960-70年代におけるマニラのタクシー料金は非常に安く、初乗り5センタが(当時の為替レートで1.5円)と徒歩圏内の移動手段としても使われる程であり、強い需要と安全性と快適性を犠牲にしたコスト低減によってタクシーは普及した。しかしオイルショック後のコスト上昇に対して政府による運賃改訂は小幅で時期も遅れがちであり、このため収益性は急速に悪化し1987年には6,000台強にまで台数が減少した。

#### 9) トライシクル

メトロマニラの公共交通を構成するサブシステムとして見逃されがちであるが、非常に重要な役割を果たしている公共輸送機関にトライシクルがある。トライシクルはオートバイに屋根のついた2座席の客室をサイドカーとして固定した3輪車であり、幹線道路の通行を禁止され、専ら面的なフィーダーサービスに特化している<sup>24)</sup>。1970年にはパーソントリップ調査でも殆んど把握されなかったが、1980年のパーソントリップ調査では代表交通手段ベースで全交通需要の4%、公共交通需要の5%を占め注目された。トライシクルの出現は明確ではないが、1912年のマニラの自動車登録台数の中に既にふくまれていることから、原型は自動車が入輸入された頃に逆のぼる。しかし公共輸送機関として使われるのはペディキャブと同様、戦中戦後の交通需要ギャップが拡大した時期と考えられる。



メトロマニラのトライシクルの実態はジープニー以上に不明な点が多く、1980年のMMUTIPと1983年のJUMSUTの両調査によって初めてかなりの部分が明らかになった。トライシクルは1960年代に入ってから徐々に普及し、1970年代後半から急速に発達した<sup>25)</sup>。1983年で稼働台数は約17,000台と推定され、1990年のパーソントリップ調査の結果でも157万トリップ（公共交通需要の16%）にまで増加している。トライシクルで注目すべき点は、ジープニーがバスと競合しながら幹線輸送でもシェアを伸してきたのに較べて、バス・ジープニー等上位の公共輸送機関と完全な補完関係を保ちながら発達してきたことである。この要因をトライシクルの幹線道路の走行禁止という政策的措置だけに求めることはできず、ジープニーとトライシクルの車両、需要、経営条件が幹線とフィーダーの要請にそれぞれ合致したためである。ジープニーの車両サイズではフィーダー道路に入りこむには大きすぎ、トライシクルの車両性能では幹線道路でジープニーと競争できないし、ジープニーのキャパシティはフィーダー需要に効率よく対応するには大きすぎる。トライシクルの成立に無視できないのは、ジープニードライバーより低い収入で生計をたてるトライシクルドライバーの供給が充分にあることや、トライシクルビジネスに事業機会を求める小規模投資家が多い点である<sup>26)</sup>。

トライシクルの運行面の特徴は下記に要約される。

- (イ) トライシクルのサービスでカバーされる面積は223km<sup>2</sup>に及び、メトロマニラ行政圏の約1/3に及ぶ。そして都心部などジープニー等の公共交通路線密度の高い所ではサービスエリアは狭く、道路密度も公共交通路線密度も低い郊外部では広くなる。不完全な道路ネットワークをフレキシブルなトライシクルの運行によって補っている。
- (ロ) トライシクルのターミナル（幹線道路との交差点の接続道路側の道路際が最も一般的である）は1983年で276ヶ所であったが、位置の変更も激しく地域状況に敏感に反応しながら発達してきた。殆どどのターミナルが路側、公共空地を利用したものであるため移動、新設等は容易である。1ターミナル当りの台数はまちまちで10台程度から150台をこえる所までである。
- (ハ) トライシクルの運行時間は通常午前6時～午後10時位と長く、場所によっては終夜サービスのある地域もある。旅客だけでなく大きな手荷物の搬送にも便利である。

#### 10) ペディキャブ（サイクルトライシクル）

1980年後半になって、主としてトライシクルのサービスエリアに、ペディキャブが進出し低所得者層地域を中心にサービスエリアを拡大してきた。ペディキャブは戦後自転車にサイドカーがつけられた1～2人乗りのミニタクシーで、同様の機能をもつものにタイのサムロー、インドネシアのベチャ、マレーシアやシンガポールのトライショー等がある。フィリピンにおいては人力の公共輸送手段の発達がみられず、東南アジアの多くの都市で人力車が普及した時にも、マニラでは馬車が主な公

共輸送手段であった。ベディキャブは1970年、1980年での当局の交通調査でもマニラ市やKaloocan市の一部にみられる位であったが、1980年代を通じての経済の低迷、都市人口の増大による公共交通需要増によって、一般に言われる近代化過程を逆行するかに近年の普及状況が目立っている。ベディキャブの成立は、トライシクルより低い運賃とトライシクルドライバーより更に低い収入で生計をたてうる労働者の供給によってその財務性が確保できるところにその基本的な要因がある。

#### 11) 軌道系マストラの整備

LRT 1号線の開業：メトロマニラへの軌道系公共輸送機関導入の計画は、1971年に国際協力事業団（JICA当時はOTCA）のもとで、実施された総合交通調査（Urban Transport Study for Metropolitan Manila Area）のなかで、広範な道路網整備とともに都市高速鉄道網（地下鉄建設と国鉄通勤線強化）が提案されたところに端を発している。1975年には高速鉄道1号線のフィージビリティスタディが行われたが、1977年に世銀援助のもとで行われた土地利用・都市交通調査（MMETROPLAN）でそのフィージビリティが疑問視され、同調査はこれにかわって地表のLRTを提言した。又この時期地下鉄と同時にモノレールの提案もあった。1980年マルコス政権下でフィージビリティスタディが行われることもないままにLRT 1号線の建設が決定され、ターンキー方式によるベルギーを中心とする国際コンソーシアムに発注された。外国の公的援助を殆んど受けずに事業が進められ1985年に開通した。開業後は当初からよく利用され、新しい公共輸送機関として速やかに定着した。その成功によって本格的なマストラとして政策上も重要視されその延伸・拡張が事業化されつつある。しかしLRT 1号線は同時に次のような問題を惹き起こしている。

- (イ) 事業収入の大部分を占める運賃収入は、運行経費を賄ってはいるが、減価償却と借入金利の大部分は累積赤字となっている。
- (ロ) LRT開業に伴うバス・ジープニーの路線再編が適切に行なわれなかったため特に関連するバス路線の経営悪化、路線からの撤退につながった。
- (ハ) LRTが建設された幹線道路では、公共交通のLRTへの転換によって混雑緩和効果が期待されたが、LRT構造物による道路交通容量低下、LRT駅周辺での店舗建設や屋台の立地、ジープニー・トライシクル・ベディキャブ等フィーダーサービスのターミナル化などによって新たな交通隘路が形成され、平均走行速度は建設前よりも大幅に低下し、LRTと在来道路をあわせた交通コリドーとしての容量も殆んど増えていない。

PNRの通勤線事業：PNRの通勤線としての強化は1970年代後半に開始され、OECF借款により、車両増強、車両修理デポの建設、施設のリハビリテーション等が相次いで進められてきた。1980年には1日約3万5,000人の利用客があったが、その後漸減し、1980年代後半からは約1万人程度で推移している。こうした都市内の



在来鉄道を都市交通に活用しようとする施策は多くの都市で実施されつつあるが、メトロマニラの場合には次のような問題があり、この多くは他の都市の場合にも当てはまるものと思われる。

- (イ) 長い間都市交通機関として機能しなかったため、日本の都市の場合のように鉄道に依存する土地利用形態が形成されなかった。又バス、ジープニイ、トライシクル等地の公共輸送機関との接続も殆んどない。
- (ロ) 路線は都市内の幹線道路と平面で交差しているため、このままで列車本数を増やすと、直ちに道路混雑の増大につながる。又都市間サービスとのダイヤ調整を考えると列車頻度の増加にも限りがある。従ってマストラとして機能するためには高架化や複々線化が不可欠となるが、これに見合う需要は路線位置や沿道の土地利用から判断して殆んど見込めない。
- (ハ) 鉄道用地は膨大な数のスクオターに占拠されており、鉄道改善事業の実施に大きな障害となっている。
- (ニ) 強固な労働組合が結成されており、鉄道運営の合理化を阻んでいる。又鉄道運営が低迷する過程で技術レベルも低下した。

以上のようにLRTそのものの運行・維持管理面においては、新しい交通技術の運用に一応成功したと言えるが、LRTをふくむ都市交通システム全体の効率化、望ましい都市開発の誘導、交通事業の経営といった点で今後の課題を残したうえ、PNRにおいては既存施設の復旧だけでは必ずしも都市内マストラとして機能するとは限らないことが判明した。

## 2.6 まとめ

メトロマニラの公共交通は、都市化段階の各時期に利用可能な交通技術や市街地構造、交通政策、社会条件等の影響を受けながら形成されたきたが、その特徴は次のようにまとめることができる。

- (イ) それぞれの時代の宗主国を通じて、先進国の交通技術（馬車、馬車鉄道、路面電車、自動車、郊外鉄道等）が比較的早い時期（日本と較べても早いし、都市化段階においても初期）に導入され、郊外化にも遅れることなく、一旦は路面電車や組織化されたバスを中心にサービスレベルの高い公共交通体系をつくりあげた。先進大都市が都市化の進展期に都市高速鉄道の整備を進めることができたのに対し、戦後の都市膨張期に発展途上国として事業実施能力を欠き、その導入は大きく遅れ、市街地形成をリードする形での軌道系マストラの整備機会は殆んど失われた。
- (ロ) 1830年代から1940年代におよぶ長い期間にわたって馬車の普及をみたが、これは日本はもちろん東南アジアの大都市でも殆んどみられない現象である。一方、この時期人力車が1870年代以降アジアの多くの都市で普及するが、マニラでは

全く普及しなかった。これは既に馬車の普及とこれを支える街路網が存在し、市民の所得も比較的高かったこと、政策的にも人力車利用は奨励されなかったことと考えられるが、馬車自体の現地化と多様化が進み、様々なタイプのサービスを提供できるシステムを既に作りあげていたところに最大の理由があると考えられる。

- (ハ) アメリカ植民地時代には路面電網が発達し、自動車をベースとして種々の公共輸送機関も一早く導入された。路面電車とバスはよく組織化され、都市内交通のバックボーンとして機能した。路面電車はバスに対して次第に競争力を失っていったが、このプロセスは先進国諸都市も経験したような道路混雑によるサービス低下、市街地の拡大に路線網の拡大が追いつかなかったための需要の伸び悩み、経営悪化に伴う施設の劣化、労働規律の弛緩、当局の道路交通管理面の攻策不在等によるものと考えられる。
- (ニ) 戦後独立期以降に、かつて先進国の大都市が経験した以上の規模と速度の都市化に直面することになった時、同時に発展途上国としてのステータスに置かれ、激しい都市化のなかでそれまでの公共交通を支える技術、人材、財源、政策実施能力等が失われた。こうしたなかで、一旦は組織化されつつあった公共交通が再び解体し、事実上利用可能な唯一の交通技術である自動車をベースにした様々な中間的公共輸送機関が誕生し、都市交通需要を満たしてきた。特に戦後誕生したたく間に発達したジープニは、途上国大都市に存在し一定の役割を占める中間的公共交通機関のなかでもとびぬけて大きな役割を果たしており、ジープニを中心とした公共交通体系の形成が進んだことは注目すべき点であり、途上国大都市の公共交通を考える上で様々な示唆を与えてくれる。
- (ホ) 戦後の公共交通の組織化、合理化政策は殆ど失敗に帰しているが、最も大きな理由のひとつに政策の実施能力とその継続性の欠落があり、特にマルコス政権末期以降の政治的混乱が事態を一層悪化させた。都市化とモータリゼーションの進行は依然衰えておらず、スプロール的な市街地の拡大が続くなかで道路混雑が一層進み自動車交通の限界が強く認識されるようになり軌道系マストラの拡充が進められているが、多くの問題がある。

以上のように戦前における行政力と民間の活力が相互に旨く作用した時期には、公共交通は路面電車もふくめて全て民間の資源で建設・運営され需要に応えたが、戦後は公共交通への公的資金の投入や直接介入が行われたにも拘らず政策意図は達成されず、中間的公共交通の発達による市場の自律的な力によって公共交通サービスが保たれるという皮肉な結果をもたらしている。



- 1) Galang Z.M. (1935) "Encyclopedia of the Philippines" P.462 Roschlan M.W. (1984) "Mass Transit in Provincial Areas" p.35
- 2) 現在も尚2軒のCalesa製作所があり、注文に応じて生産を続けている。
- 3) Rimmer P.J "Structure, Conduct and Performance of Rickshaw Industry in East and South East Asian Cities, 1869-1939"
- 4) 18世紀職業技芸歴史辞典でVinaigretteは“古来の駕籠が2つの車輪に乗せられ、車引きがその間に入って引張る2本の梶棒を備えた乗り物”と説明されている。
- 5) Glynn V.J. (1987) "Railroad Policy and Administration in the Philippines in the American Period, 1898-1924" p.10 (A Thesis for Degree of Master of Arts) University of the Philippines
- 6) 10列のベンチをもつ単台車、開放型の車両は開業後55両に増え、1905年には更に複台車の車両40両が追加された。12列のベンチを持つ、開放型、ボックス型、併用型、可変型等様々な車体タイプがあった。車両は1等2等の客室にワイヤースクリーンで区別され利用状況に応じて変えることができた(MERALCO "66Years of Service"1969)。
- 7) MERALCO (1907) "Annual Report of the Supervising Railway Expert to the Secretary of Commerce and Police" 1907
- 8) 郊外化圧力が非常に強い地域で、この路線は経営的にも最も好調な路線のひとつであった。工事はかなり困難で多量の切土やPasig河での長大橋(430フィート)の建設もあった。(The Far Eastern Review, May, 1910)
- 9) MERALCOの路面電車と電力事業の収入は下記である。(出所は The Forde W.C. "Filippine Islands, Vol 2." 1928

## STREET RAILROAD AND LIGHTING IN MANILA

[United States currency]

Calendar year	Passengers carried by street railway		Gross earnings of street railway *		Gross earnings from electric lighting and power *	
	Number	Increase or decrease (per cent)	Amount	Increase or decrease (per cent)	Amount	Increase or decrease (per cent)
1906	10,527,002	.....	\$529,554	.....	\$381,119	.....
1907	12,137,907	15.29	553,910	4.64	424,953	23.00
1908	13,948,025	14.10	624,858	13.33	502,492	18.24
1909	15,409,693	-2.44	578,572	-7.46	562,728	11.99
1910	17,047,411	27.13	689,583	19.21	625,620	11.18
1911	18,911,875	9.18	741,572	7.61	704,237	12.58
1912	20,590,055	10.63	800,004	5.61	792,765	10.82
1913	20,937,923	1.69	851,598	6.33	188,057	3.10
1914	19,426,453	7.21	774,682	9.03	802,155	-1.26
1915	16,843,504	-13.30	666,289	-13.90	824,160	2.74
1916	17,843,531	5.94	697,740	4.72	880,984	6.89
1917	20,511,516	13.83	804,503	14.23	970,885	10.20
1918	24,571,206	20.97	897,848	24.06	1,297,521	33.64
1919	25,749,244	4.89	1,088,740	9.11	1,508,287	16.24
1920	27,805,699	46.82	1,609,576	47.83	1,812,892	20.64
1921	27,063,681	-1.06	1,661,868	-6.47	2,124,617	17.19
1922	26,984,074	-1.83	1,404,247	-6.72	2,084,657	1.98
1923	23,543,879	-7.81	1,413,169	-5.43	2,156,001	3.42
1924	24,064,012	1.55	1,426,585	0.93	2,298,925	6.59
1925	25,100,508	3.06	1,448,875	1.5	2,406,588	4.7

\* Gross earnings, railway and electric, include revenue from all sources of each department.

\* Passengers carried approximate only; exact figures not available.

10) 当時の車の保有台数について、Philippine Free Press(1941年8月16日)によれば1912年に全車で1,586台、以下1921年15,342台、1931年37,889台、1940年54,764台であり、うち半分強がマニラで使われているとされている。1912年のマニラの保有台数は1,016台であり、内訳は下記の通りである。

Motor Vehicles Registered in Metropolitan Manila  
(1912)

Type	Total Number
Automobile	628
Motor cycle	259
Tricycle	15
Patrol wagon	2
Truck	111
Delivery Wagon	5
Police patrol	2
Ambulance	4
T O T A L	1,026

Source: Bureau of Public Works' Quarterly Bulletin

Note: Tabulated based on "owner's address" as indicated in the list of automobiles registered in the Bureau of Public Works

- 11) この時期アメリカの自動車の販売競争は激しく、フィリピンでも24のメーカーあるいはディーラーがあり、乗用車だけでも全部で174社の車が輸入されていたと言われる。
- 12) auto-calesaとはautomobileとcalesaを接続した造語であり、当初は定路線をもたない相乗りタクシーで、乗用車をベースにしている。
- 13) オーナーは1,128人 (In the Grip of Rig Owners" Graphic, Jan25 1934) Carreteta-busは1939年272台 ("The Answer to Manila's Transportation Problem?" Philippine Free Press, August 23 1941)であった。
- 14) Doeppers D.F. (1984) "Social Change in a Late Colonial Metropolis, Manila 1900-1941" Arencio de University Press
- 15) GRAVA S. "The Jeepneys of Manila" Traffic Quarterly P.470 (但し2000路線は誤りと思われる、筆者注)
- 16) Japan Overseas Consultants (1980) "MMUTIP"
- 17) 1970年から1980年にかけてバス事業から撤退した主な会社は、Halili Transit (500台)、Fred Liner(120台)、U B L (150台)、Marikina Valley(157台)、Marikina Bus (150台)、Super Transit (150台)、Yujuico Transit (150台)、MD Transit (250台)、CAM Transit(100台)、MM Bus Line(60台)、Del Pilar Transit(100台)、その他の中小企業(あわせて200台)。
- 18) 民間バス会社のコンソーシアムの総合に伴って実施された施策で、メトロマニラで初



めてジープニイ排除に成功した最初の事例であった。

- 19) ジープニイの需要、供給面の評価は、Japan Overseas Consultants (1980) “MMUTIP” と JICA (1985) “JUMSUT” の両調査で最も全体的に明らかにされた。
- 20) 1955年7月に馬車および手押し車の通行禁止に関する法令 Commonwealth Act No.548 が施行された。国道の主要19区間、主要広場4ヶ所、5橋が対象となり、違反に対しては10～50ペソの罰金が課せられた。(Evening News, August 15,16,17,1960)
- 21) 1936年に City Ordinance No.2398 として馬車の御者の資格を定めている。伝染病にかかっていないこと、フィリピン人であること、聾啞者でないこと、18才以上であること、十分な視力をもつこと等が条件であった。(Evening News August 15,16,17,1960)
- 22) Ibid
- 23) EDSA は郊外化の進行による公共需要増、規格の高い道路、ジープニイとの無競争等により現在バスが利益を得ることのできる数少ない都市内幹線であり、殆んどバスがこの路線に集中している。
- 24) トライシクルは幹線道路の運行を禁止されており、この規則はよく守られている。しかし、地方都市ではバスは殆んどなくジープニイも少なく、トライシクルが都市内や都市近郊の幹線サービスを行っている。
- 25) トライシクルの登録は、1979年までは営業用モーターサイクルと私用モーターサイクルに区分されて行われたが、1980年からこの区分がなくなり、届出だけで営業できるようになったため、トライシクルの登録台数の手がかりになる公的統計はなくなった。

表 25)-1

Registered MC/TC for Metro Manila<sup>1)</sup>

Year	Hire (業務用)	Private (自家用)
1979	12,076	9,864
1978	12,513	11,343
1977	12,176	4,591
1976	6,179	14,943
1975	3,400	10,223
1974	1,662	10,097
1973	1,152	9,533
1972	343	7,026
1971	674	3,486
1970	228	2,545
1969	62	873

出典：LTB

1) 営業用がトライシクル、自家用がオートバイとみなされる。

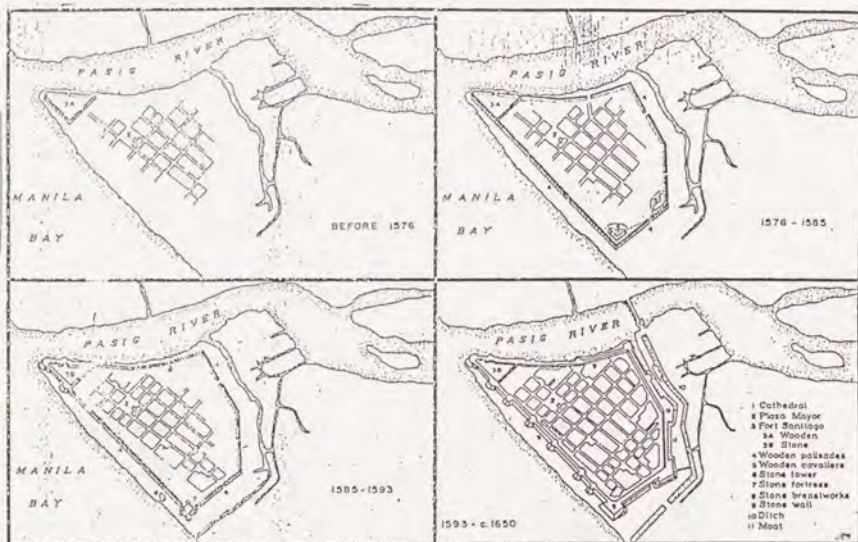
- 26) フィリピン経済では外国への出稼ぎが大きな比重を占めるが、帰国後の主な投資分野にタクシー、ジープニイ、トライシクル等公共交通があげられている。

補遺Ⅲ 付図：メトロマニラの市街地の  
変遷と主な都市計画



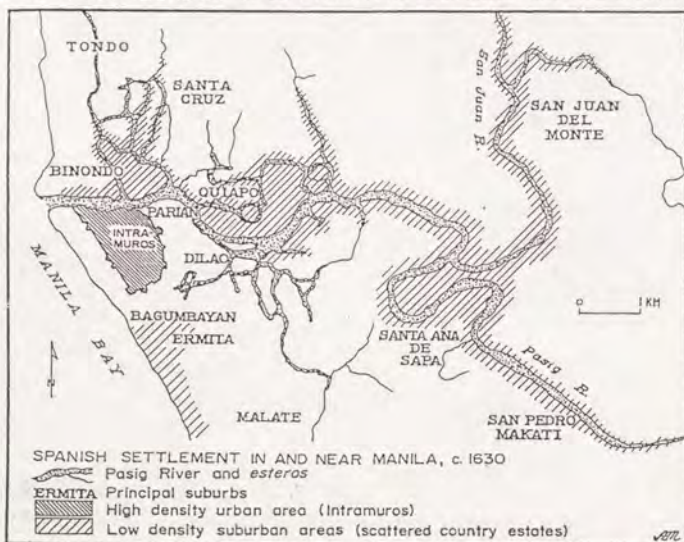
補遺 III 付図：メトロマニラの市街地の変遷と主な都市計画

付図 M.1 Intramuros の建設経緯 (1576-1650 年)



出典：Colonial Manila, The Context of Hispanic Urbanism and Process of Morphogenesis, R.R. Reed, University of California Press, 1978

付図 M.2 スペイン人の居住地分布 (1630 年頃：郊外の斜線部が農園・別荘地として好まれた地域)



出典：Colonial Manila, The Context of Hispanic Urbanism and Process of Morphogenesis, R.R. Reed, University of California Press, 1978

付図 M.3 Intramuros と周辺の日本人町、中国人町 (1650 年頃)



出典: Colonial Manila, The Context of Hispanic Urbanism and Process of Morphogenesis, R. R. Reed, University of California Press, 1978





**MANILA**

**BUE ARRABALES**

Map of Manila, Philippines, showing the city's layout, rivers, and surrounding areas. The map includes a legend with symbols for various features and a scale bar.

**LEGENDA**

**Simbolos**

1. Línea de ferrocarril  
2. Línea de tranvía  
3. Línea de carretera  
4. Línea de canal  
5. Línea de río  
6. Línea de costa  
7. Línea de frontera  
8. Línea de propiedad  
9. Línea de jurisdicción  
10. Línea de división  
11. Línea de límite  
12. Línea de separación  
13. Línea de distinción  
14. Línea de demarcación  
15. Línea de delimitación  
16. Línea de definición  
17. Línea de determinación  
18. Línea de designación  
19. Línea de denominación  
20. Línea de descripción

**Simbolos**

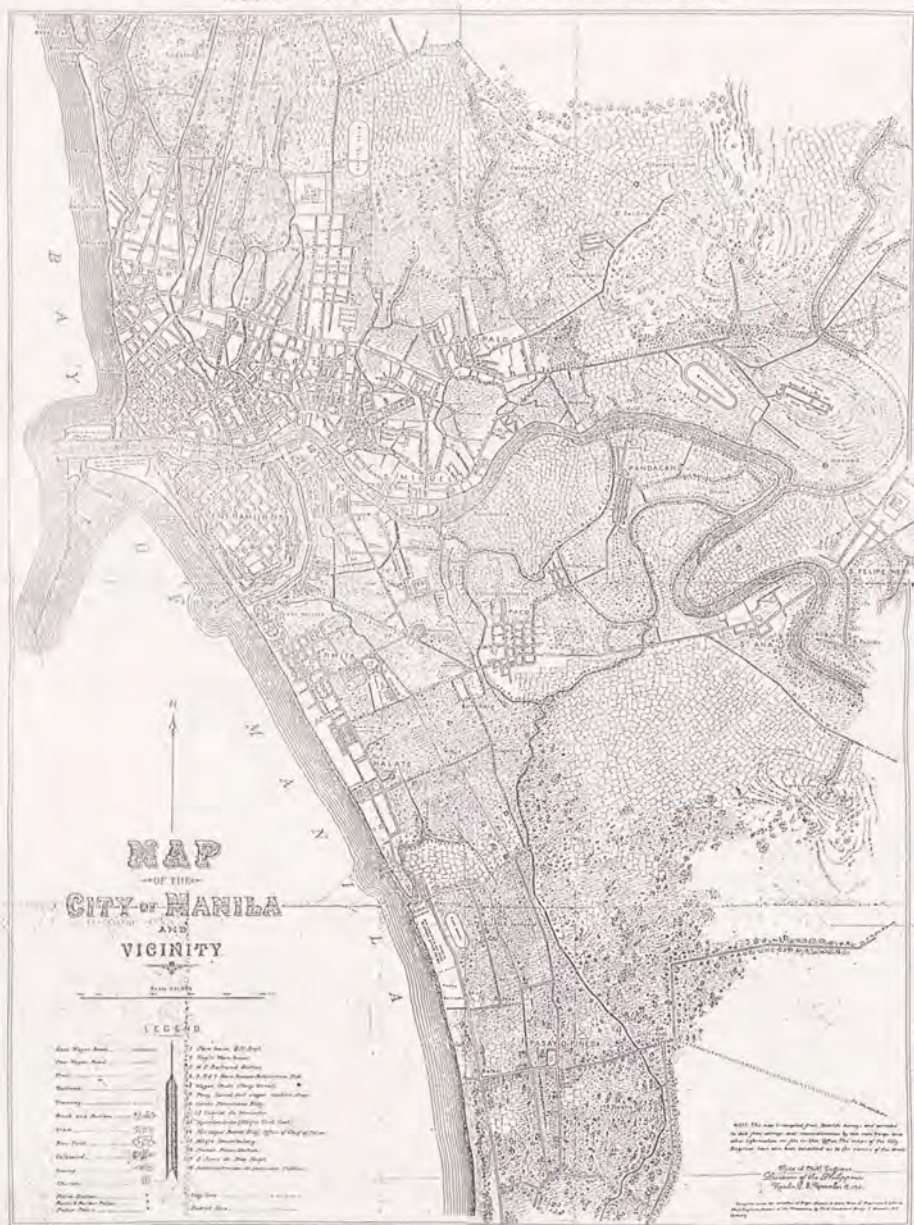
1. Línea de ferrocarril  
2. Línea de tranvía  
3. Línea de carretera  
4. Línea de canal  
5. Línea de río  
6. Línea de costa  
7. Línea de frontera  
8. Línea de propiedad  
9. Línea de jurisdicción  
10. Línea de división  
11. Línea de límite  
12. Línea de separación  
13. Línea de distinción  
14. Línea de demarcación  
15. Línea de delimitación  
16. Línea de definición  
17. Línea de determinación  
18. Línea de designación  
19. Línea de denominación  
20. Línea de descripción



付図M.6 1894年のマニラ

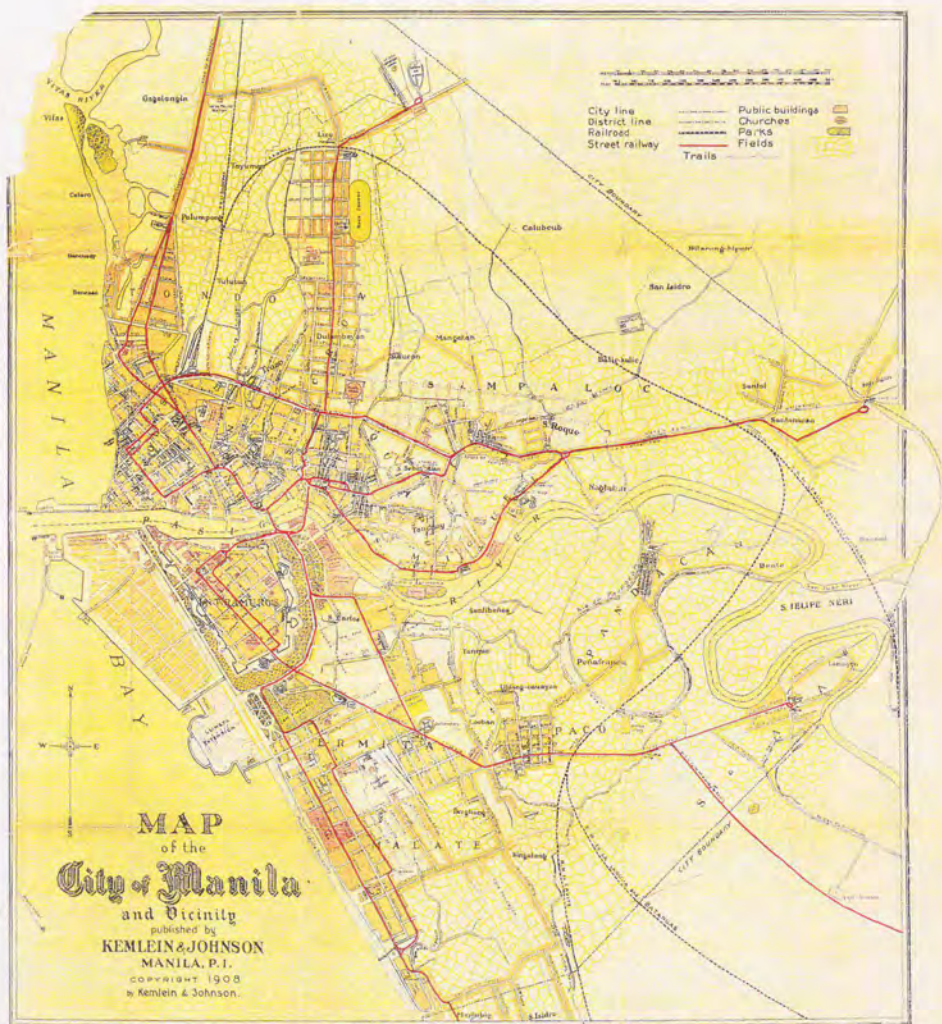


付図M.7 1901年のマニラ：郊外に向かつてのびる馬車鉄道路線

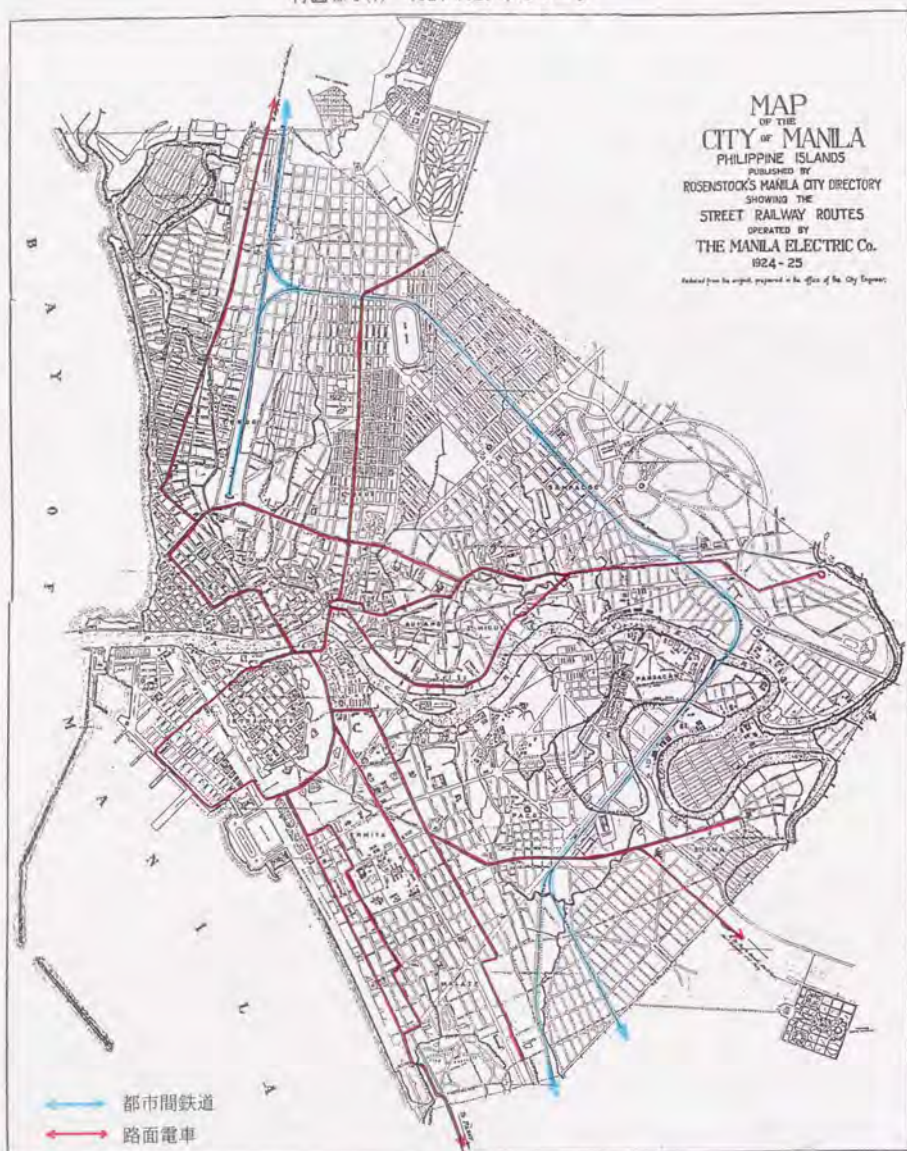




付図M.8 1908年のマニラ



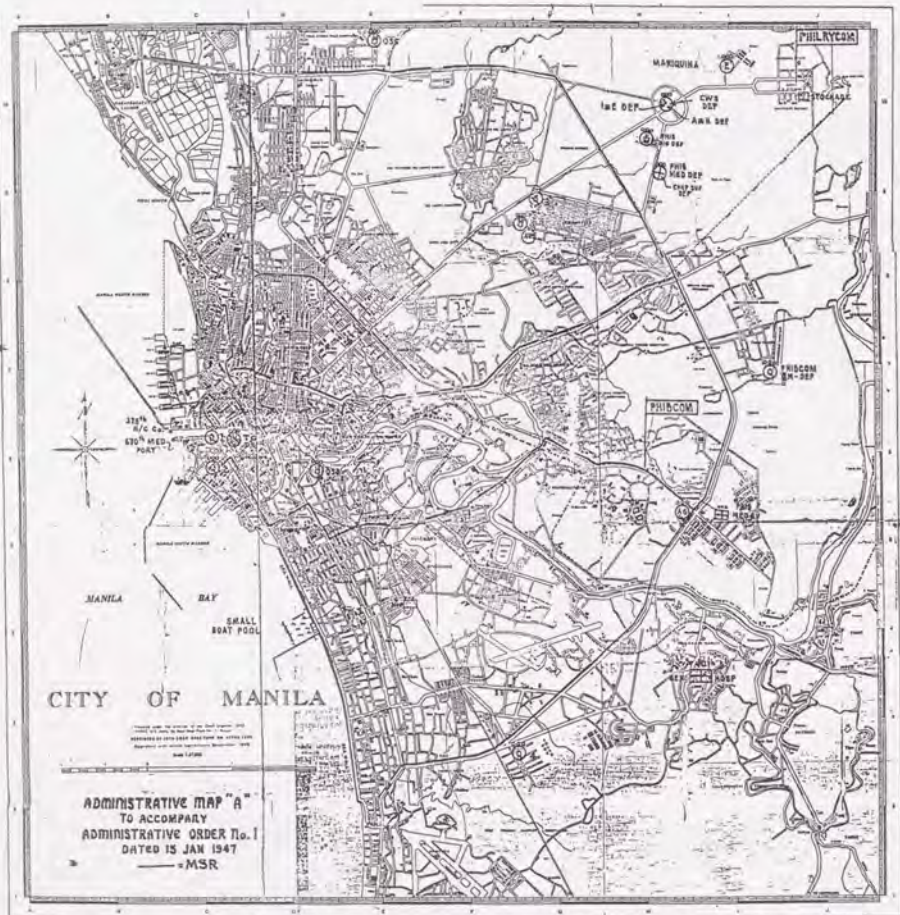
付図 M. 9(1) 1924-1925 年のマニラ





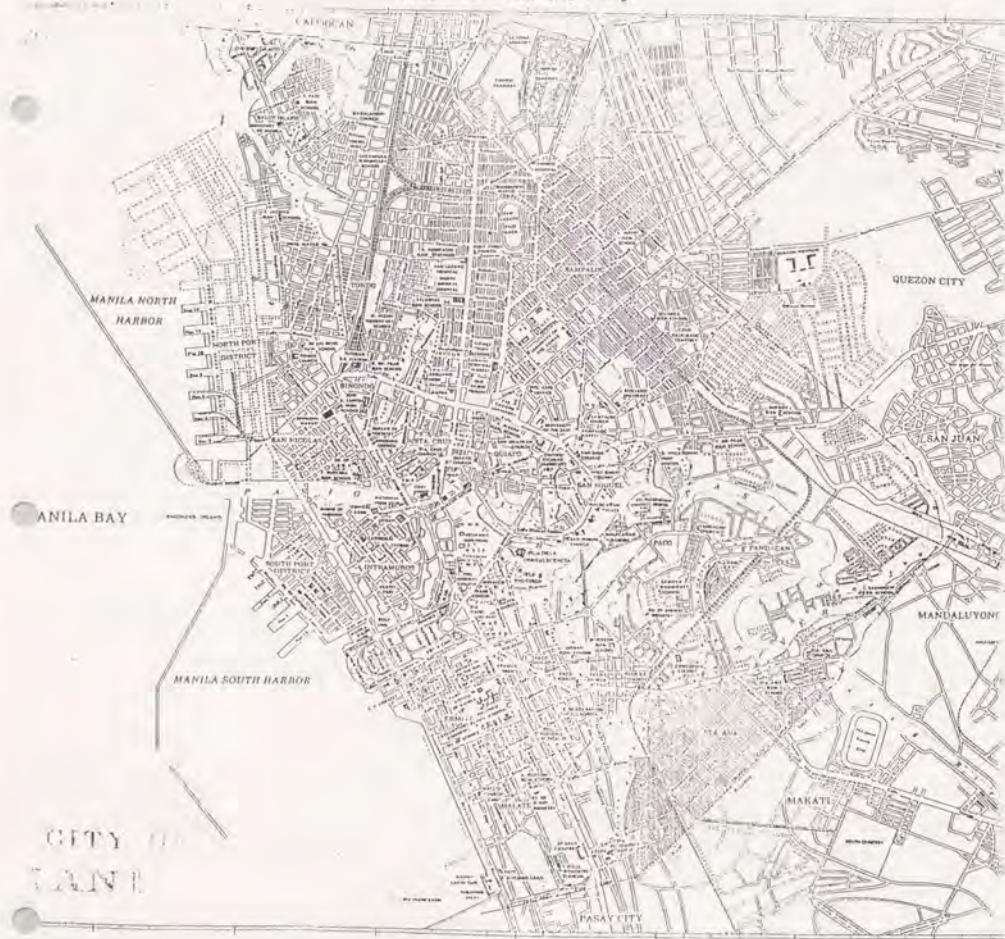


付図 M. 10 1947 年のマニラ





付図 M. 11 1959 年のマニラ

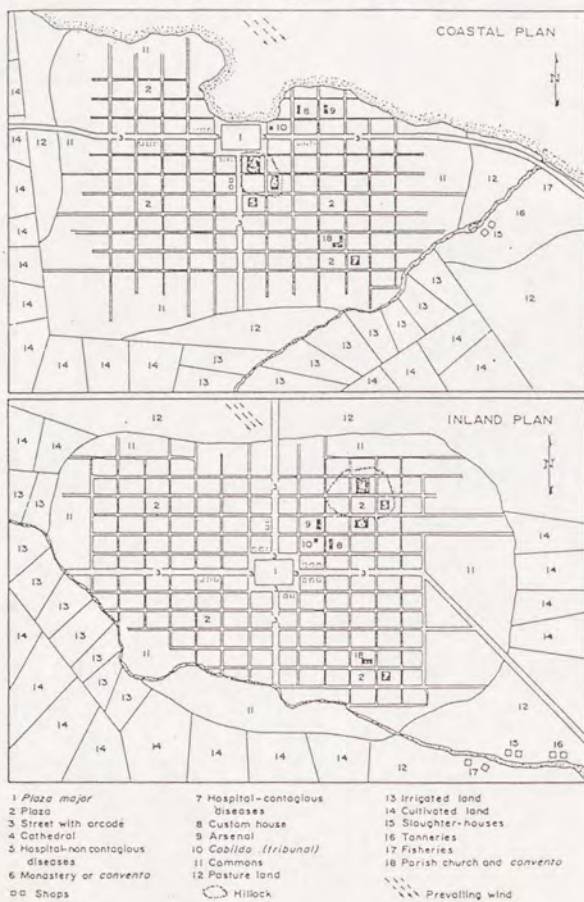


付図 M. 12 1980 年のメトロマニラ





付図 M. 13 スペイン王室令 標準プラン



**MANILA P.I.**  
**PLAN OF PROPOSED IMPROVEMENTS**  
 THE CITY OF MANILA, P. I.  
 THE CITY OF MANILA, P. I.

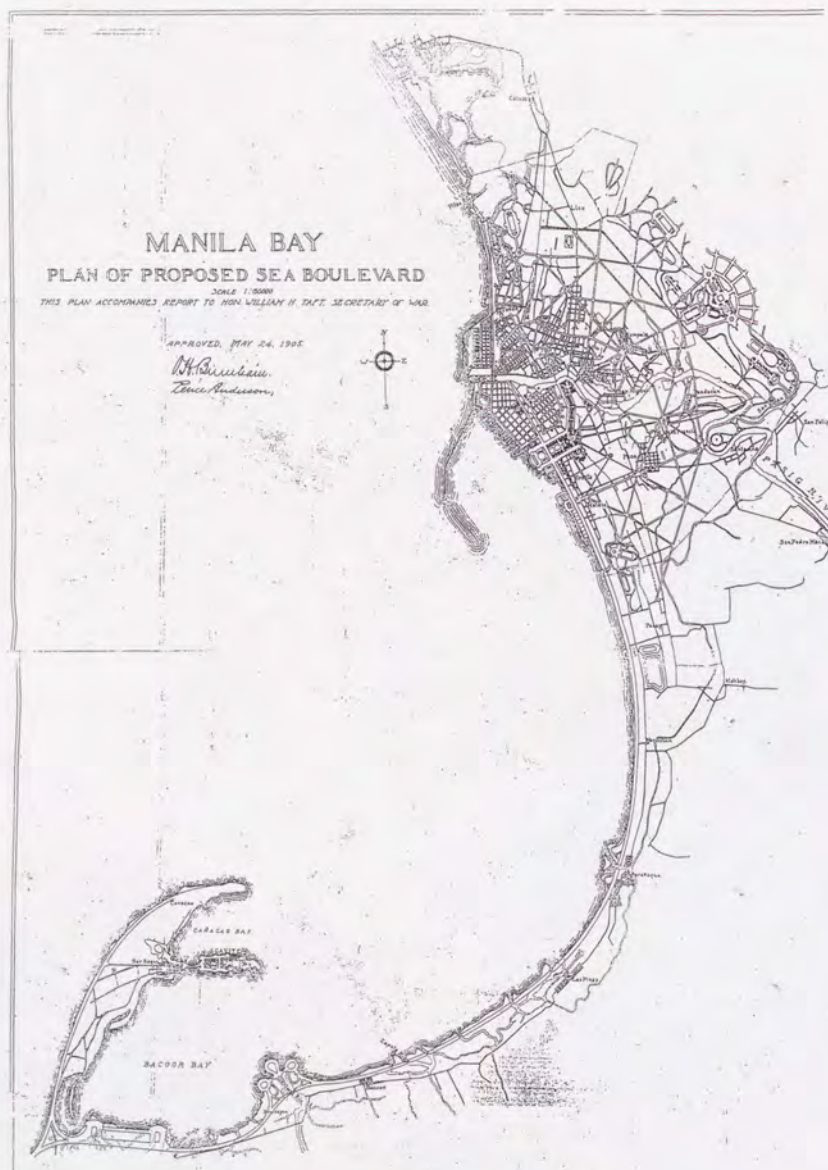
LEGEND:  
 Proposed Improvements  
 Existing Buildings  
 Waterfront

Scale: 1 inch = 1 mile  
 1:62,500

MANILA, P. I.



付図 M. 15 BURNHAM PLAN



付圖 M. 16 MAJOR THOROUGHFARE PLAN





付図 M. 17 マニラ市のゾーニング



付図 M. 18 最初のマニラ市マスタープラン







付図 M.20 初期サブディビジョン



付図 M.22 無秩序に開発された郊外サブディビジョン





補遺Ⅳ ジャカルタ、バンコク、  
シンガポールの市街地の変遷

地図 J-1 1650 年のジャカルタ



1.3 Batavia, 1650 (Reproduced from Abdurrahman Surjomihardjo, *Penekaran Kota* (The Growth of Jakarta), Jakarta, Djambatan, 1977)

地図 ジャカルタ : J-1 - J-8  
バンコク : B-1 - B-6  
シンガポール : S-1 - B-6

地図 J-2 1740 年のジャカルタ



1.4 Batavia and Surroundings, 1740 (Reproduced from Adolf Heuken, *Historical Sites of Jakarta*, Jakarta, Cipta Loka Caraka, 1982)



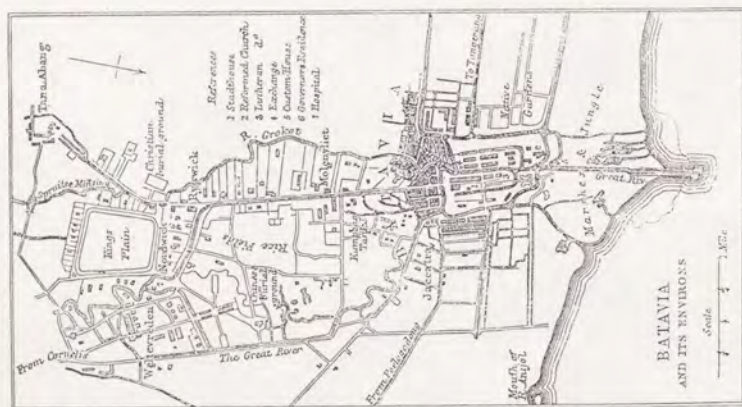
地図 J-4 1885 年頃のジャカルタ



### 2.1 Ethnic Distribution of the Population of Batavia, c.1885

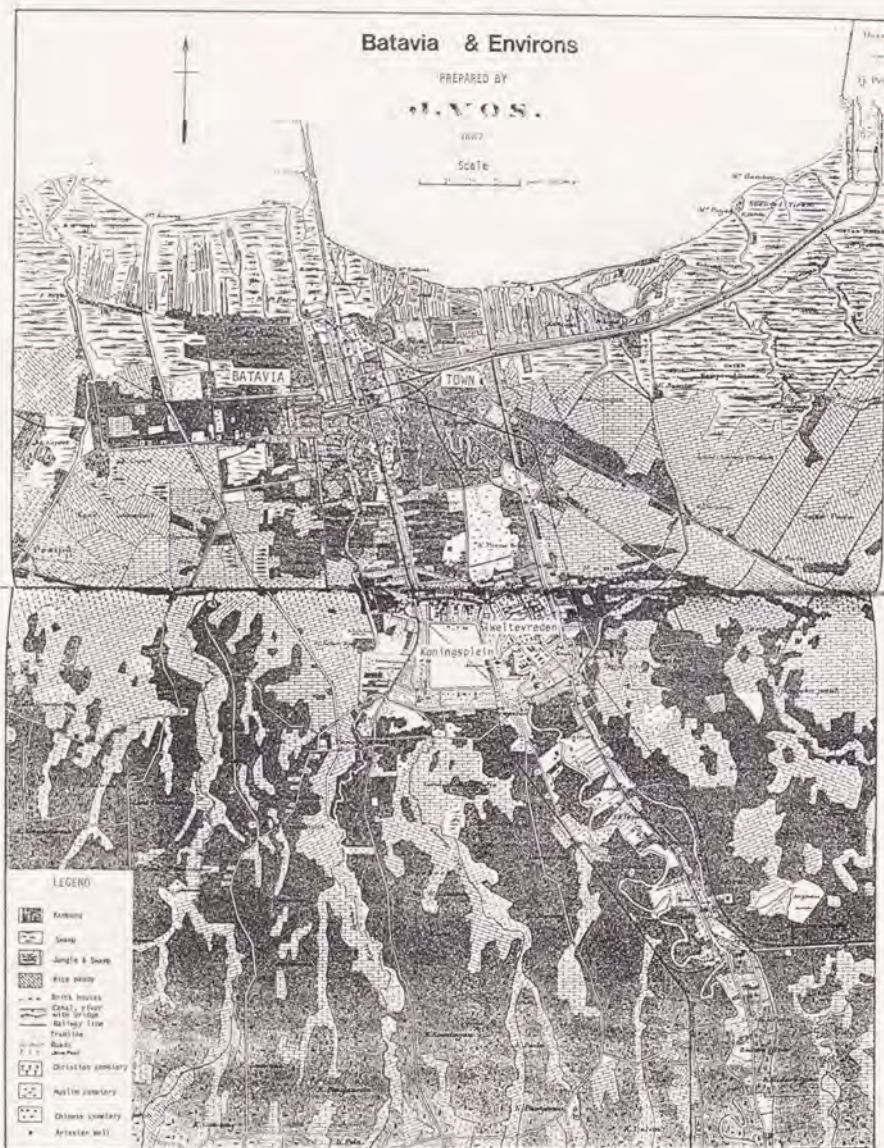
*Source:* 'Batavia en Omstreken', Samengesteld door J. Vos, Batavia, Albrecht & Co., 1887.

地図 J-3 1878年のジャカルタ



4. Map of Batavia, by W. G. Blackie, from *The Imperial Gazette*, London, 1878. (Antiques of the Orient)

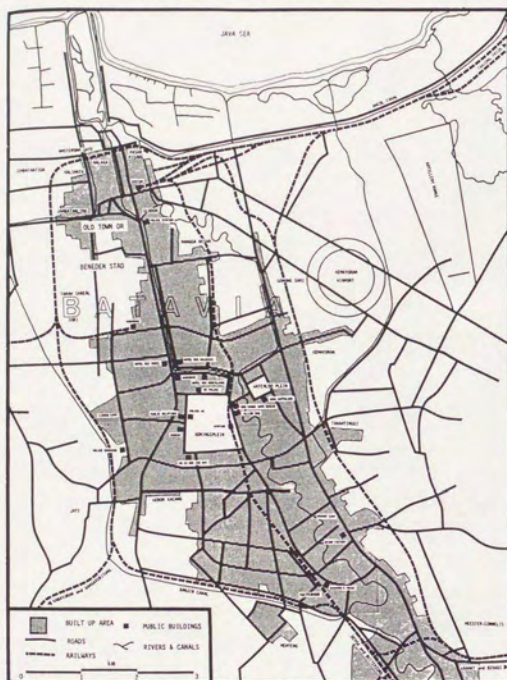
地図 J-5 1885 年頃のジャカルタ



2.1 Batavia and Environs, c.1885 (J. Vos, Batavia, 1887)



地図 J-6 1946 年のジャカルタ



4.1 Batavia in 1946 (Based on a map from J. Fabricius, *Hoe ik Indie Terugvond*, Den Haag, Leopoldus, 1947)

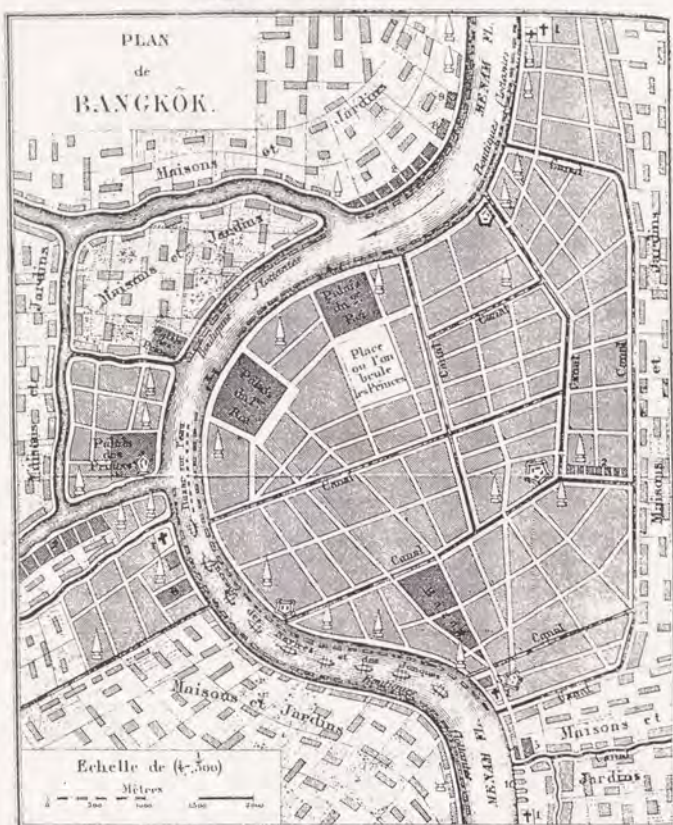
地図 J-8 1977 年のジャカルタ



IV-5



地図B-1 1850年のバンコク



Pallegoix's Map of Bangkok (1850)

Source: Through Travelers Eyes

地図B-2 1882年のバンコク



Distribution of the population of Bangkok 1882. This map was made by representing the main lines of settlement along waterways and roadways, and by photographic reduction running these together to give an impression of population density from the relative darkness of the resulting pattern. Source: Map based on data from the 'Postal Census 1882' plotted on Bradley, D.B., Map of the city of Bangkok, Singapore Mission Press, 1870

地図 B-3 1890 年代終わりのバンコク





地図 B-4 1935 年のバンコク



Circa 1935

地図 B-5 1955 年のバンコク



Circa 1955

地図 B-6 1975 年のバンコク



Circa 1975

Source: Originals held at the Royal Survey Division, Army Survey Department, Royal Thai Army and in my personal collection.

地図 S-1 1823 年のシンガポール



2. Plan of the town of Singapore, by Lieutenant Jackson, 1823.

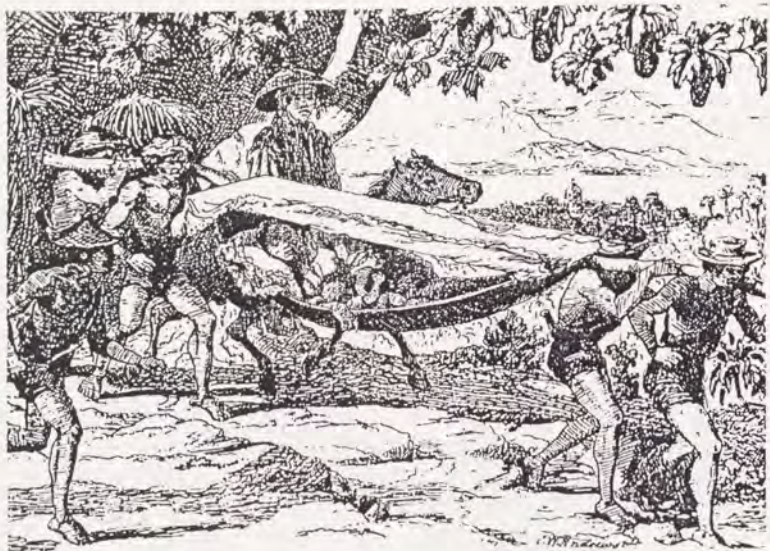
地図 S-2 1839 年のシンガポール



3. Map of the town and environs of Singapore from an actual survey, by G. D. Coleman, 1839. Courtesy Antiques of the Orient.



補遺Ⅴ メトロマニラの主な公共  
輸送手段

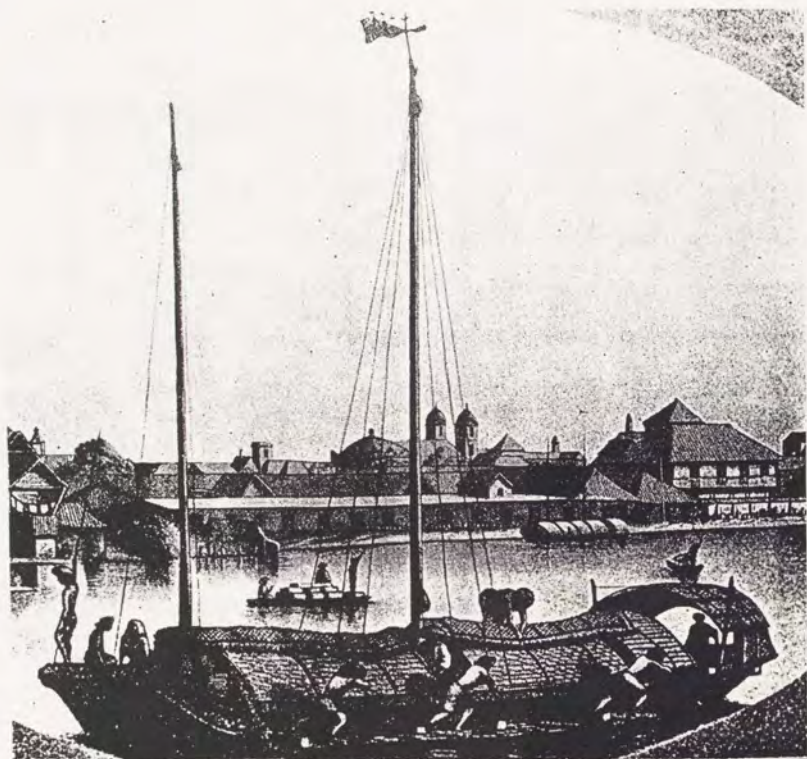


HAMACA

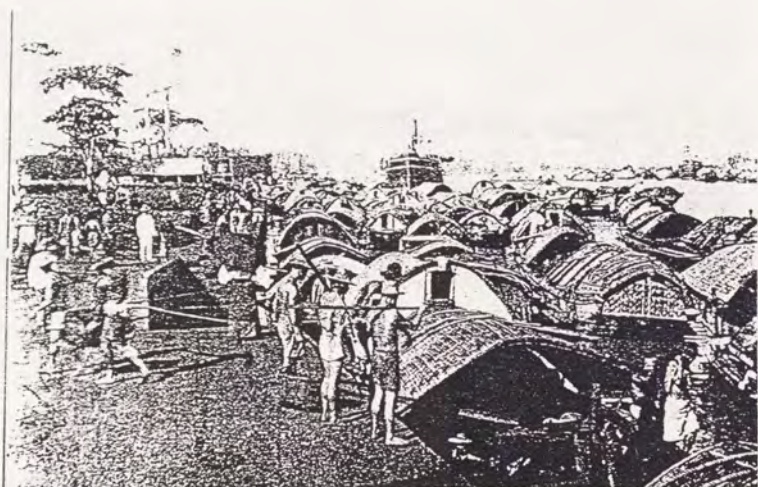


URIMOL



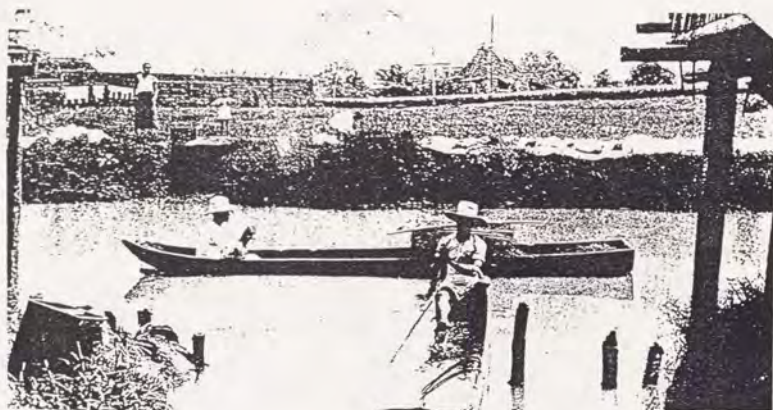


CASCO (大型)

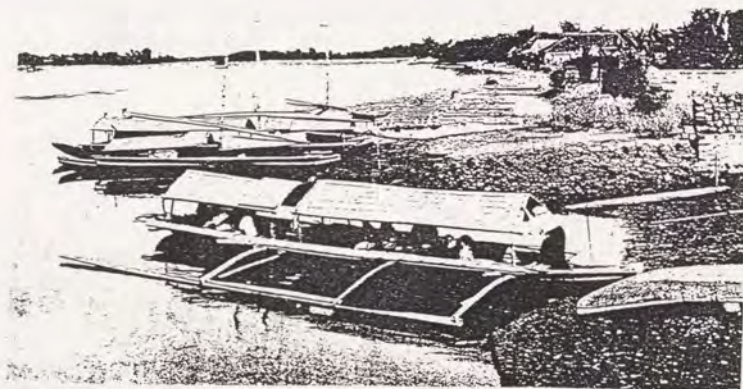


Pasig 河の CASCO (通常のサイズ)





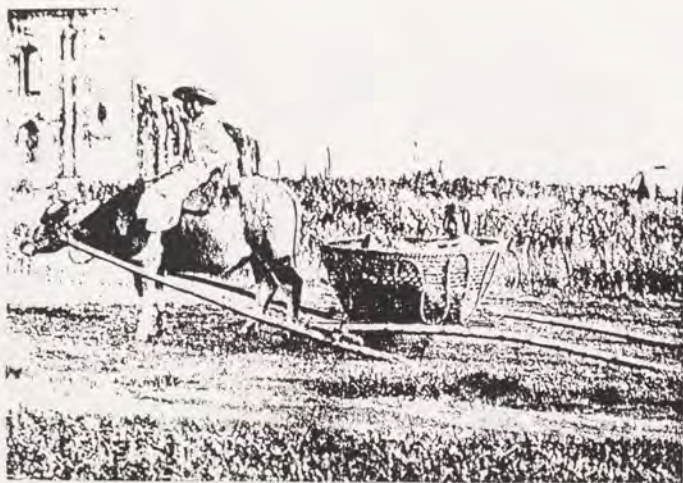
BANCA



BANCA with Outrigger

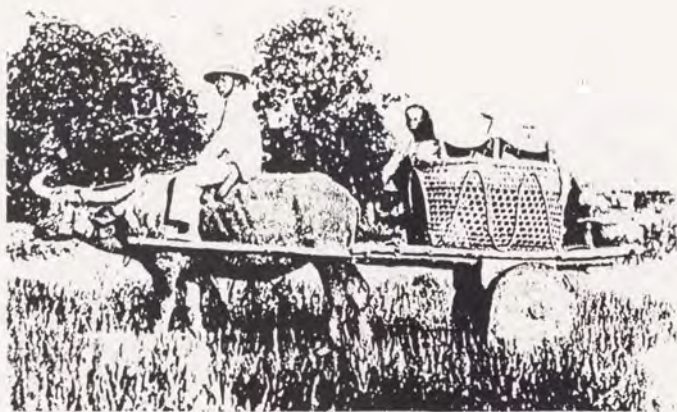


CARABAO-BACK

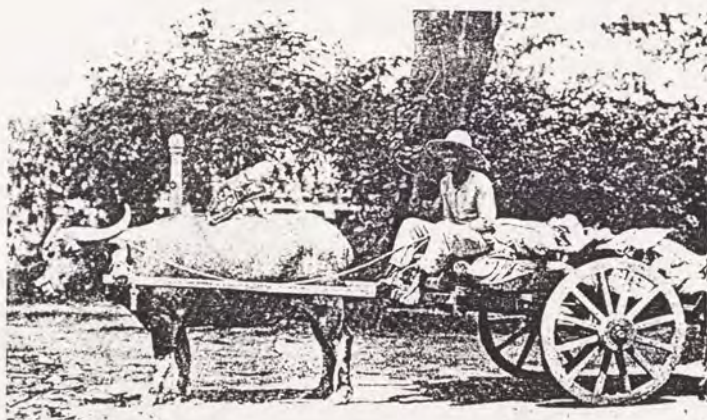


CARABAO-SLED

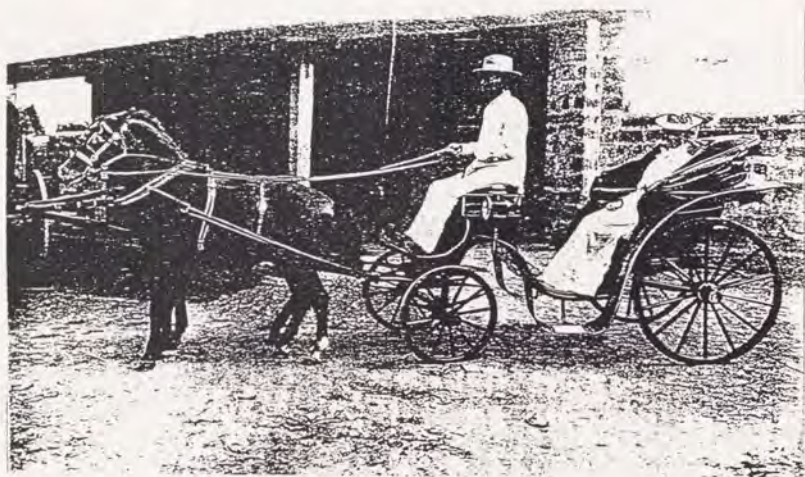




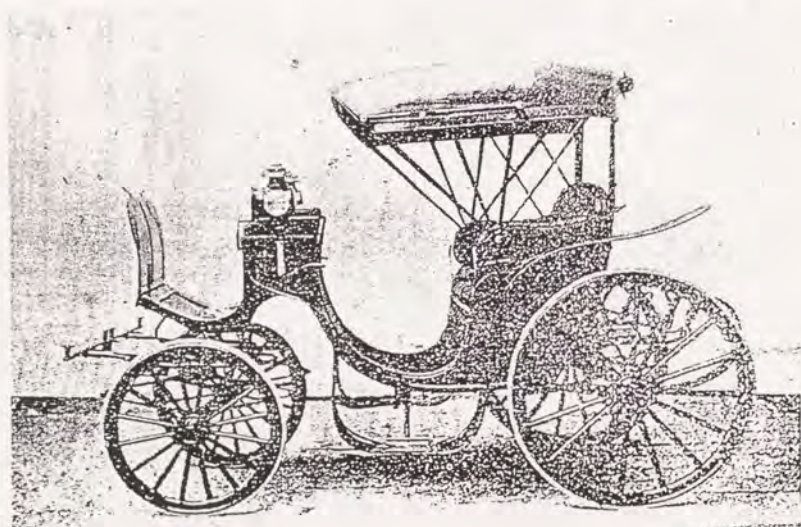
CARABAO-CART(with solid wooden wheels)



CARABAO-CART(with wheels W/Spokes)

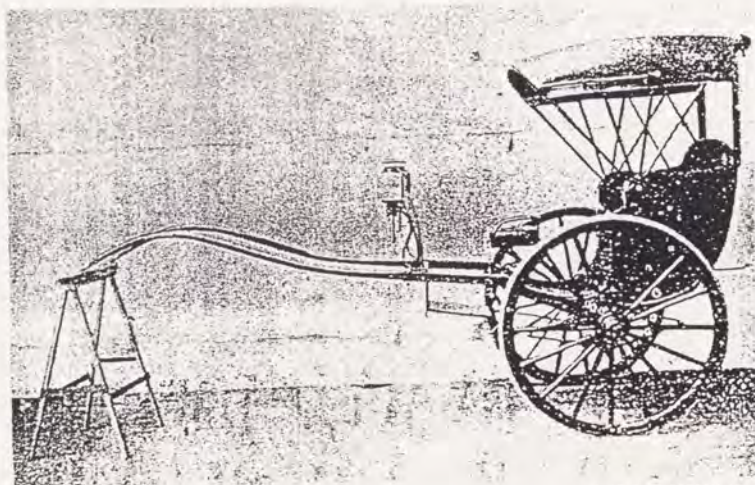


CARRUAJE

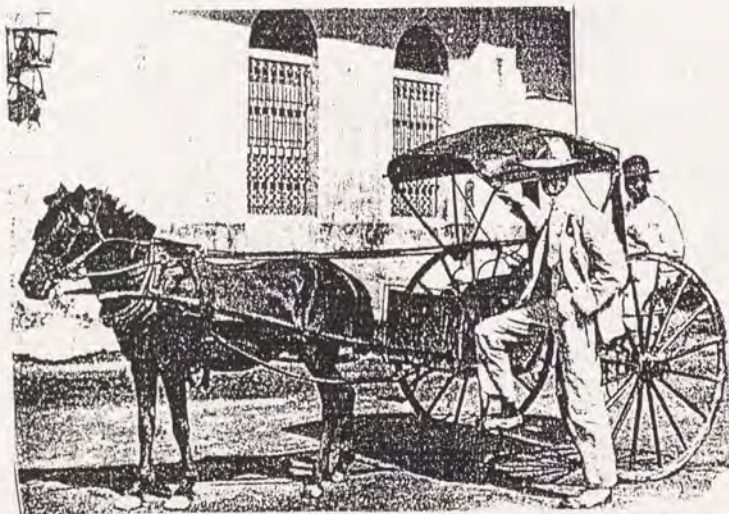


2頭立て CARRUAJE

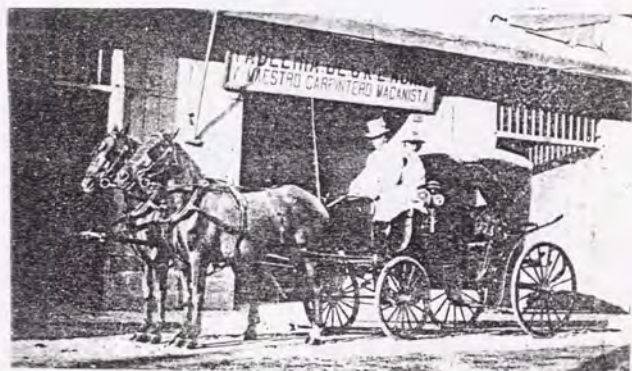




1 頭立て CARRUAJE



1 頭立て CARRUAJE



VICTORIA



2 輪無蓋 CARRUAJE



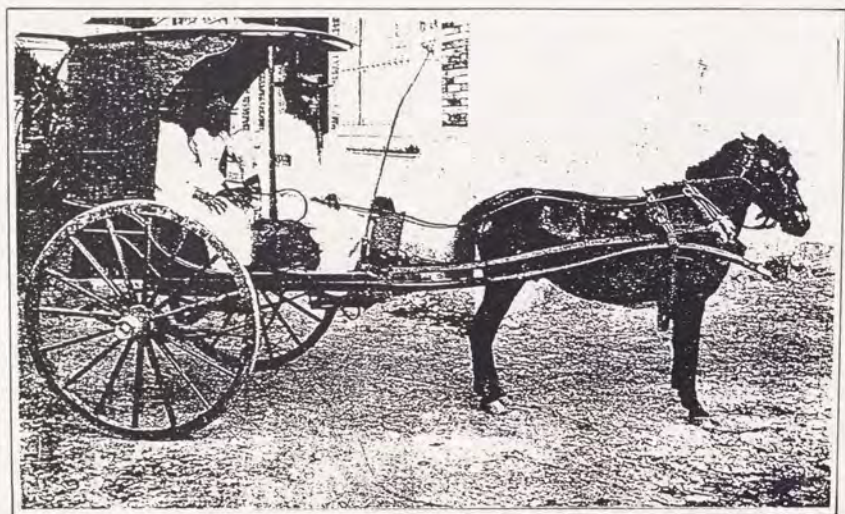


Two-Wheeled CALESA (2輪有蓋)



現在 (1995 年) も製作  
されている CALESA



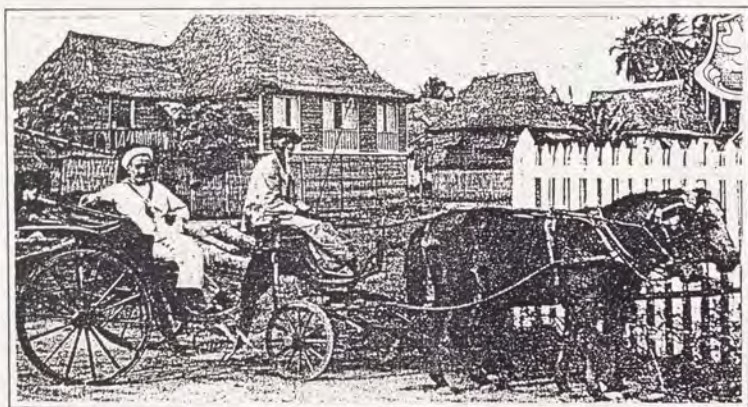


CARROMATA (1850-1955 年)



CARROMATA (1850-1955 年)

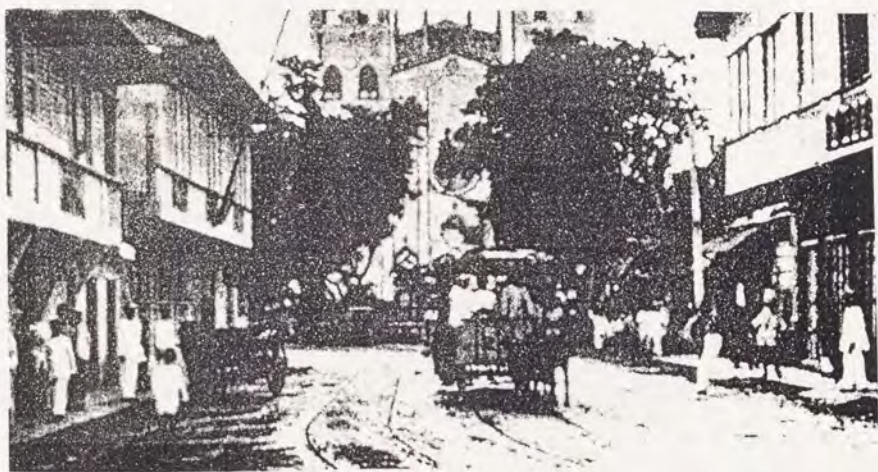




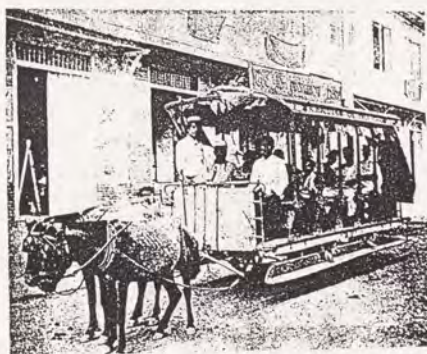
STABLES (1850-1920 年)



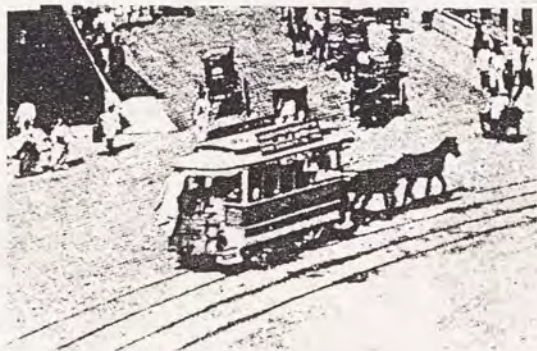
QUILEZ (1850-1930 年)



HOSE-DRAWN STREETCAR

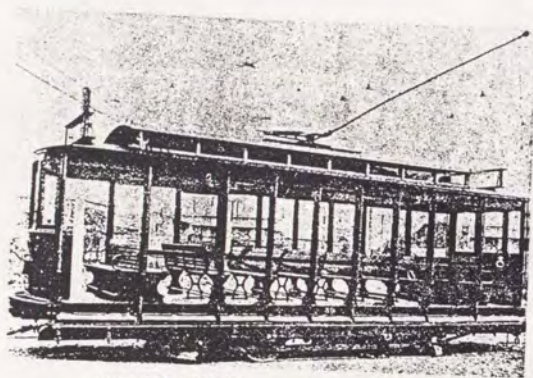


HORSE-DRAWN STREETCAR

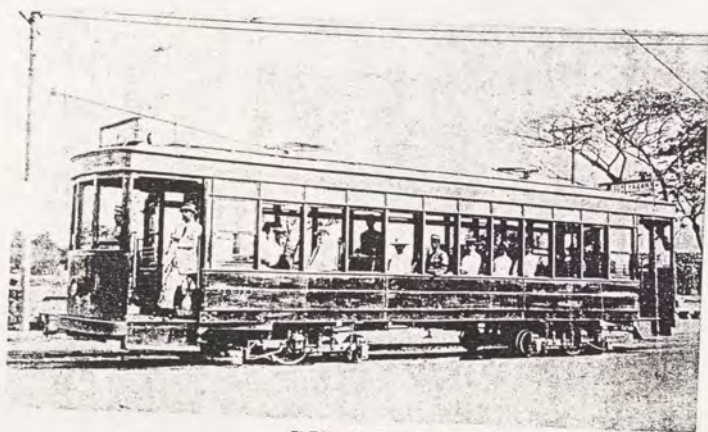


HORSE-DRAWN TRANVIA CLOSED TYPE  
(1903-1945 年)





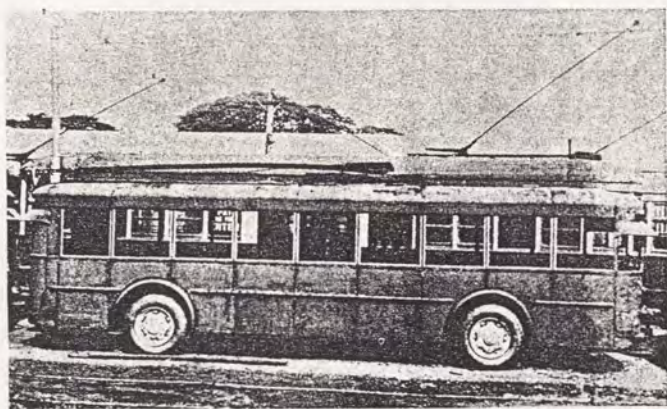
ELECTRIC TRANVIA JARDINERA TYPE (1903-1945 年)



ELECTRIC TRANVIA CLOSED TYPE (1903-1945 年)



AUTOBUS OPEN SIDED (1927-1945 年)



TRACKLESS TROLLEY BUS (1924-1945 年)





AUTOCALSA MOTORIZED/JEEPNEY TYPE  
(1955-1975 年)



JEEPNEY (1945-現在)

補遺 VI ジープニの製造プロセス



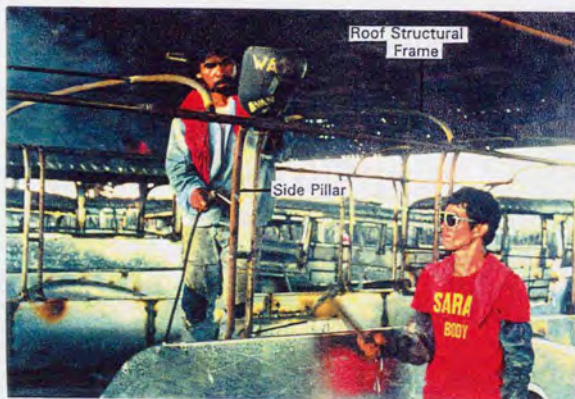


- ① Front grille frame
- ② Front dash panel
- ③ Cowl upper dash panel
- ④ Front fender shield
- ⑤ Passenger side panel
- ⑥ Rear flooring
- ⑦ Rear fender
- ⑧ Roof structural frame assembly

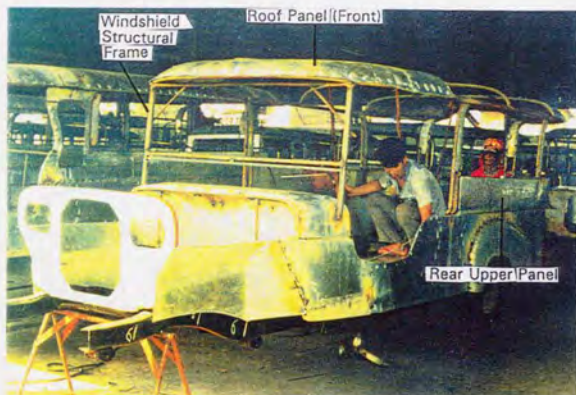
This is the initial stage of body shell construction.



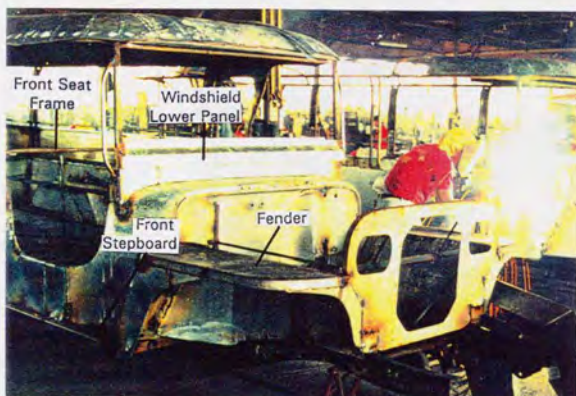
Each section of the body shell is cut and formed from another area in the plant prior to attachment on the body shell. Arrow points to the chassis frame which holds the body shell.



Iron pipe and rod are pre-formed from another area in the plant and assembled individually using arc welding to form the roof structural frame and side pillars.



Attaching the windshield structural frame and rear upper panel. The roof panel was pre-formed prior to assembly. The front, middle and rear part are assembled one by one.

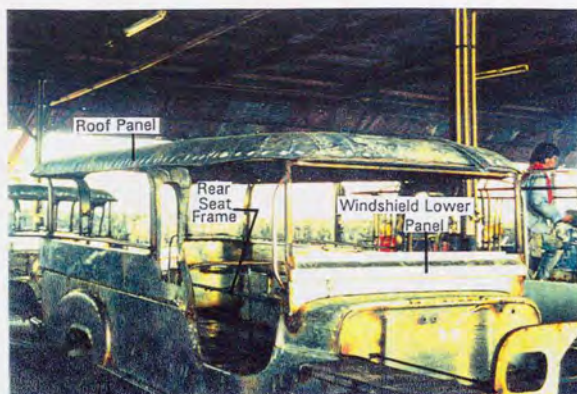


Front seat frame, windshield lower panel and fender assembly.

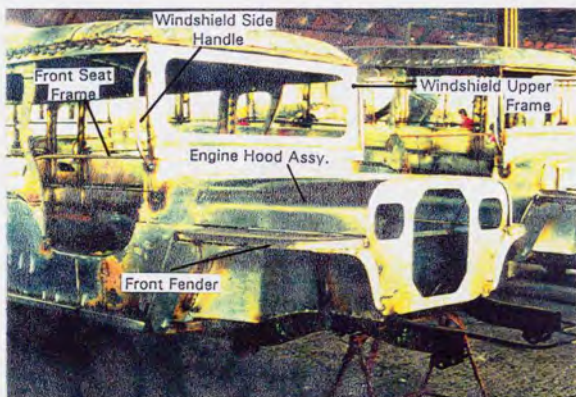


The roof outer sidings are made up of angle bar and strip of stainless steel metal sheet.



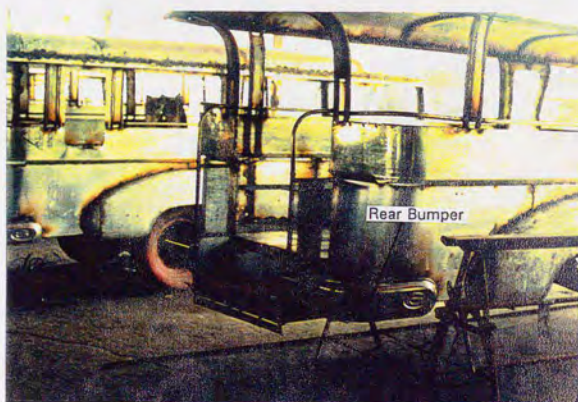
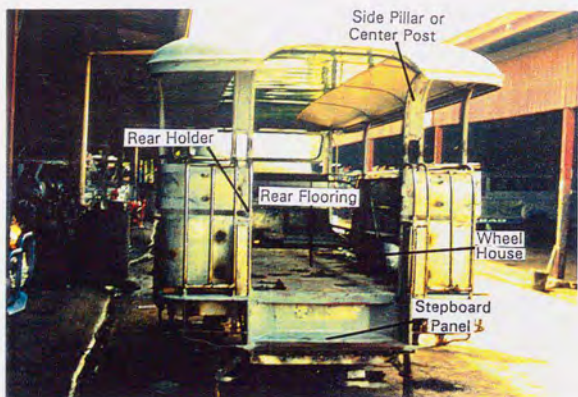


After completing the roof panel, the windshield lower panel and rear seat frame are constructed.



The windshield side handles, windshield upper frame, front seat frame, engine hood assembly, and front fender.









Metal finishing process  
using a grinder  
machine.



Primary paint coating  
of metal surfaces.



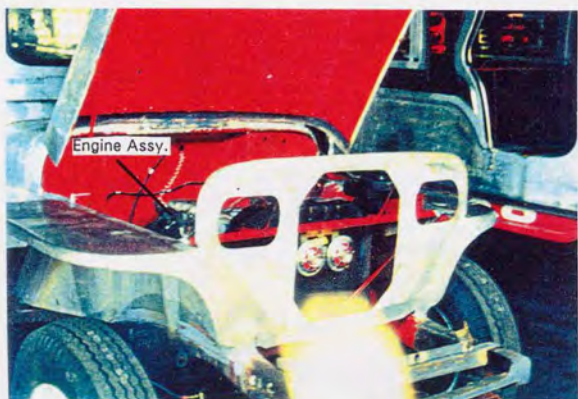
Installation of roofhead  
lining.



The decorations for the body shell are installed.



The front axle and rear axle are installed.



The engine assembly are then installed after the under chassis parts are completed.





Completed body shell ready for sale.



Completed jeepney ready for delivery.



The mechanical area in the plant.



Upholstery section for rain cover.



Seat upholstery section.



Fender and roof forming section.



Rear bumper forming section.



Pipe and rod forming section.



Rod forming process.



Sheet metal cutting section.



Metal forming section.





Body painting and decoration section.



Unit to be delivered to a customer.



Seat framing section.



Seat assembly section.



Front fender cutting and forming section.



Seat wooden frame cutting section.



