フィリピンの鉄道史からみたインフラプロジェクトのガバナンスに関する研究

金　広文[1]

[1]正会員　教授　高知工科大学　データ&イノベーション学群

（〒782 – 8502　高知県香美市土佐山田町宮ノ口 185）

E-mail: kim.kwangmoon@kochi-tech.ac.jp

本研究ではフィリピンの鉄道史に着目し，植民地時代と戦後に時代を分けて,鉄道プロジェクト事例の成功・失敗要因を明らかにし，インフラプロジェクトのガバナンスの観点から、途上国の鉄道政策の教訓を探る．具体的には,文献レビューと専門家へのヒアリング調査を通して、以下の問を明らかにする．①鉄道は、軌道・車両・動力供給・信号/通信・車両基地/・駅舎などの要素によって構成されるシステムであり，設計技術、調達、建設を一括した EPC プロジェクトとして、長期間にわたる大規模で複雑な設備建設工事を要する。また、鉄道の運営・維持管理（OM）の段階で、それが有効に機能・稼働するかは、EPC と OM を一体的に整備できているかにかかっている。各事例はこの要件を考慮して整備されてきたか？　②OM の段階でそれが有効に機能・稼働するかは、ステイクホルダーのニーズや、条件、選択肢を評価し、適切な優先順位の設定と意思決定によって方向性を定め、合意した方向性と目標に沿って、鉄道を構成する要素を見渡し，計画・設計段階でそれぞれに必要な性能及び機能を割り当て，システム側のインターフェース（境界条件）を調整する総合技術力を駆使しなければならないが、各プロジェクトにおいて、誰がその役割を担っていたか？　③植民地時代の鉄道の建設・経営と戦後の鉄道（LRT）の建設・運営事業を比較して,公共交通の組織化と行政能力の格差の要因が何か？

Key Words: *鉄道史、フィリピン、プロジェクトガバナンス*

1. はじめに

アジアでは経済のグローバル化によって都市部での人口・経済成長が宅地・商業ビルの開発需要を喚起する一方，慢性的な交通渋滞が深刻化しており，都市システムを改善させるためのインフラの需要が増大している．都市鉄道インフラは公共財としての性格が強く，沿線開発の利益など経済に強い波及効果があるが，膨大な建設費とその後の運営費調達,技術維持と経済効果の実現を巡って，「異なる利害関係者間での意思決定や合意形成」が難しく，コンフリクトが生じ易いこと等から，資金調達の観点や効率的なインフラ整備・運営の観点で難しい点が多い．戦後の国際機関・援助国はアジアを対象に数多くの都市鉄道プロジェクトの技術支援を行ってきたが,途上国での政治・経済の不安定や行政・制度・能力面の未熟により，被援助国での都市交通の事業効率性の改善に繋げることは難しい．都市鉄道事業における証券化は PPP/PFI によるインフラ事業の効率性を進める一つの方法であるが，その成否は公共がいかにして利害関係者間で適切なリスク分担をさせインフラ事業に関与させるか,“ブレない公共政策的な関与とステークホルダーの適切な役割やリスク分担関係”を保証する「協調的ガバナンス」にかかっている．

本研究ではフィリピンの鉄道事業の歴史的経緯に着目しながら，過去の成功事例及び失敗事例からその要因を明らかにし，途上国の都市鉄道建設プロジェクトへの政策的示唆を示すことが目的である．本研究の実施に当たり，「以下の問い」を明らかにすべく，関連文献のレビューと専門家へのヒアリング調査内容を整理・分析をおこなった．

①「鉄道事業の本質と社会的役割を理解したアクター」が鉄道事業運営の当事者となり，技術官僚・テクノクラートによる専門的な判断結果を理解した上で，事業実施に関与しているならば，協調的なガバナンスは成立するはずであるが，その成立条件として必要な,ステークホルダー間でのリスクと役割の分担は何か？

②植民地時代の都市鉄道の建設・経営（コンセッション）と戦後の LRT の建設・運営事業を比較して,公共交通の組織化と行政能力の格差の要因が何か？

本研究では，スペイン植民地時代（1875 年～1898 年），米国植民地時代（1898 年～1946 年），戦後のフィリピン（1946 年～）に時代を分けて,フィリピンの鉄道事業の歴史的な経緯（郊外鉄道線，路面鉄道線，LRT1 号線,2 号線/MRT3 号線など）について振り返り,マニラの都市鉄道事業におけるリスクと役割分担の在り方を考えるための必要な知見を整理する。

2. スペイン植民地時代の鉄道整備（1875 年～1898 年）

(1) 鉄道建設に関する基本的な法制度の整備

フィリピンの鉄道は 1875 年 8 月 6 日，スペイン国王アルフォンソ 12 世（Alfonso XII）による王政令により，「鉄道建設に関する法律（フィリピンで鉄道の建設および運営するためのコンセッション付与）」が規定され,1876 年 2 月 3 日にスペイン政府・公共事業局の主任エンジニア Eduardo López Navarro が 5 か月間の調査・検討を行い,フィリピンで初めての鉄道計画マスタープラン「ルソン島における経済発展のための鉄道利用に関する包括的な調査：The Memoria Sobre el Plano General de Ferro-Carriles en Isla de Luzon」を取りまとめ政府に提出した．当時のフィリピンは重商主義的植民地支配から自由主義的植民地支配に移行した時期で，1834 年にマニラが正式に開港されると，自由主義の下で輸出向けの商品作物の栽培が進み，マニラ麻や砂糖，タバコなどが米国合衆国とイギリスの市場に向けて生産・輸出するための国内の商業・流通の発展が必要となり,その観点から,鉄道建設が必要となった．計画はスペイン政府に提出され，1876 年 8 月 9 日の王政令で「フィリピンに整備すべき鉄道」が示された．

(2) 初期の幹線鉄道（郊外鉄道）の路線計画

Eduardo López Navarro の計画案が承認されてから約 8 年間保留された後,1883 年 5 月 2 日の法令で,政府により承認された鉄道路線が発表された（図-１）．Lopez Navarro は鉄道計画マスタープランの策定時，ルソン島の北部線（4 路線）,南部線（2 路線）において,上記の路線を採算路線と不採算路線の 2 つに区分された上で,平均費用を 27000 メキシコドル/km，財務的内部収益率（投資金額に対する年間の配当）を８％と見積った（表-1）

(3) ルソン島の鉄道建設（マニラ郊外鉄道）のコンセッション

Lopez Navarro の鉄道計画マスタープランの結果に基づいて，スペイン政府はルソン島の鉄道の事業認可の入札をマニラとマドリッドで行ったが，2 回の入札不調を経て,1887 年 6 月 1 日,英国人 Don Edmundo Sykes にコン

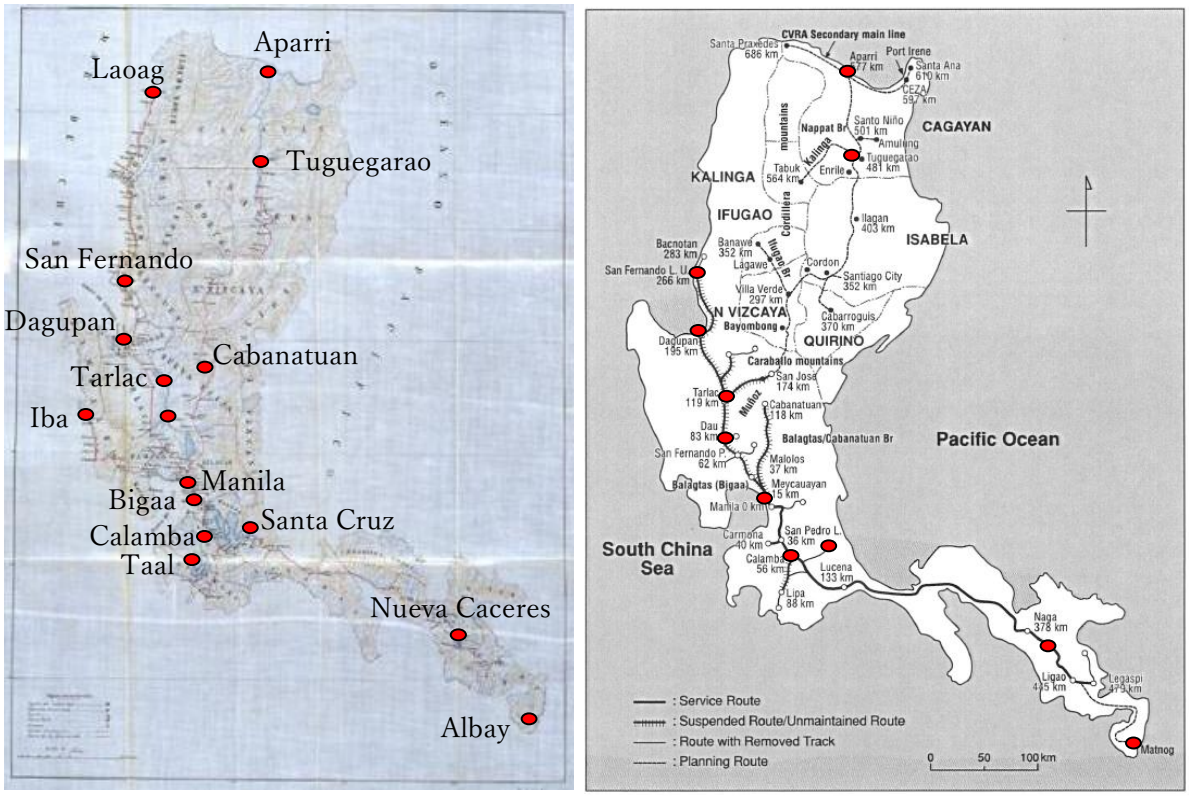


図-1. Eduardo López Navarro の計画路線（左）とフィリピン国鉄の路線（右）の比較
（出典：Gray L. Satre（1999）, Joana Lisa R. Dungca （2015）等を基に作成）

表-1　Eduardo López Navarro の鉄道計画マスタープランで検討された鉄道路線及び，
建設費用と経済便益（出典：Captain Frank Mcintyre(1907),等を参考に作成）

路線		区間	予想される採算性	平均建設費用（メキシコドル/km）	想定した財務的内部収益率（年間の投資利回り）
ルソン島北部線	路線1	Manila-Taal-Dagupan	開通後1年目から採算が見込まれる路線	27000ドル	8%
	路線2	Dagupan－Laoag	開通後数年間は収益が運営費用をカバーしな路線		
	路線3	San Fernando-Subic-Iba	開通後数年間は収益が運営費用をカバーしな路線		
	路線4	Bigaa-Baliu－Cabanatuan	開通後1年目から採算が見込まれる路線		
		Cabanatuan－Tuguegarao	開通後数年間は収益が運営費用をカバーしな路線		
ルソン島南部線	路線1	Manila-Calamba-Taal	開通後1年目から採算が見込まれる路線		
	路線2	Manila－Santa Cruz	開通後1年目から採算が見込まれる路線		
		Santa Cruz－Nueva Caceres－Albay	開通後数年間は収益が運営費用をカバーしな路線		

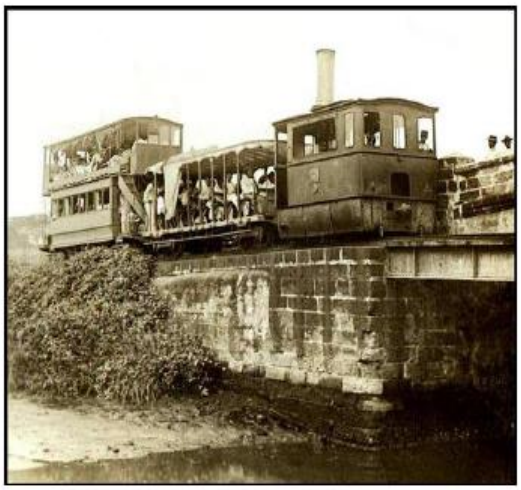
表-2　スペイン政府と Manila RailRoad Co.Ltd のコンセッション契約

契約内容		契約当事者		備考
		スペイン政府	コンセショネア（Manila Railroad Co. Ltd）	
建設区間	Manila-Taal-Dagupan	権利	義務	遵守
建設距離	120マイル（195.4km）	権利	義務	遵守
操業開始年	1892年	権利	義務	1891年3月24日，郊外鉄道北部線（蒸気機関車）【Manila-Dagupan線】の45km区間【Manila-Bagbag】の完成・開業
				1892年11月24日，郊外鉄道北部線（蒸気機関車）【Manila-Dagupan】区間の全線195.4kmの開通
コンセッション期間	99年	権利	義務	1898年の米軍政府による接取までは遵守
クライアントがコンセショネアへ保証する配当	固定資本の8%／年（555万3700メキシコドル/年）	義務	権利	スペイン政府は1892年～98年の間,コンセショネアに配当を支払った.
利益分配	純利益が固定資本の8%を超過したとき超過分のコンセショネアとスペイン政府で均等に分配	権利	権利	1898年の第1四半期に初めて保証収入を超える純利益の政府取り分として3110メキシコ･ドルを受け取る.
車両，アセット一式	スペイン政府へ移管	権利	義務	―
その他	期間満了の10年前から政府はコンセショネアが鉄道を適切に運営･維持する義務を果たせなかった場合には,鉄道事業収入をスペイン政府がf保持し,それを運営･維持管理のために維持のために使用する権利を有する.	権利	義務	―

セッションが付与し，1887 年 6 月 21 日にロンドンにある英国企業 Manila Railroad Co. Ltd（MRRCo）の代表者 Don Carlos E. Bertodano にコンセッションが引き継がれ,7 月 31 日に鉄道建設が開始された（表-2）。当時の契約内容は，今日でいう PFI/PPP による国際的なプロジェクトであり,予定通り建設され,順調に運営された.

(4)　マニラ初の都市鉄道：馬車鉄道

「ルソン島における経済発展のための鉄道利用に関する包括的な調査（the Memoria Sobre el Plano General de Ferro-Carriles en Isla de Luzon）」による鉄道計画マスタープランが策定された 2 年後の 1878 年にスペイン政府・公共事業局のエンジニアの León Monssour が当時のニューヨークパリの都市交通を参考に「マニラ市内の軌道システム（マニラ市内 5 路線）」の計画案を策定したが，スペイン系財閥アヤラ財閥創業家 3 代目当主 Jacobo Zóbel y Zangroniz（マニラ市議会の議員,Sociedad Económica de los Amigos del País の正会員）は，1876 年から欧州滞在中に



Steam-powered tranvia that served Malabon and Tondo from 1888 to 1898. Service originated from Tondo at 5:30 a.m. and ended at 7:30 p.m., while trips from Malabon were from 6:00 a.m. until 8:00 p.m., every hour on the hour in the mornings and every half hour beginning 1:30 p.m in the afternoons if there were many passengers. Photo taken in 1883. (Source: Minuesa, R., 2011 via flickr.com)

表-3　Tranvia の各路線の開業年

路線名	路線距離	完成年	区間	備考
Tondo	2.5km	1884年	Sam Gabriel Plaza-Tondo	1)馬車鉄道はベルギー製の車両を採用. 200頭の騾馬を中国から輸入. 2)4機のドイツ製の蒸気機関車,8台のコーチを導入.
Sampaloc	2.8km	1887年	Sam Gabriel Plaza-Sampoloc	
Intramuros	2km	1887年	Calle Nueva-Intramuros	
Malabon	9.8km	1888年	Manila-Malabon(蒸気鉄道線)	
Malate	3.9km	1889年	Calle Nueva-Malate	
総延長	20km			

出典: United States Bureau of Census, 1903



Horse-drawn tranvias along the streets of Escolta, Manila (Photo is Property of Special Collections, University of Washington Libraries)

図-2　当時の Tranvia(馬車鉄道(右)と蒸気鉄道(左)の様子
(出典:Joana Lisa R. Dungca 他(2015))

都市交通システムについて研究を行い 1878 年に帰国後, スペイン人技術者 Luciano M. Bremon と共に, 「León Monssour が提案した 5 路線」のうち「4 路線（馬車鉄道）と Manila—Malabon 線（蒸気機関鉄道）」を検討・提案し, 都市内鉄道事業のコンセッションを獲得した後, 1882 年にスペイン人技術者 Luciano M. Bremon, スペイン人銀行家 Adolfo Bayo,フィリピン人富豪 Don Gonzalo Tuason と共に,フィリピン初の民間鉄道会社 Compañia de los Tranvías de Filipinas（Hourse-Tranvia）を設立した. 1883 年より鉄道建設を始め, 1884 年～1889 年の間に段階的に路面鉄道を開業し, 1889 年には蒸気鉄道線とあわせ合計 20 ㎞に達した. 通常 1 頭立て定員 18－20 名,5－10 分間隔,平均速度 8 ㎞/時で運行される程度であったが,初めてのマストラとして威力を発揮し, 当時 15 万人の人口のマニラで一日 2 万人程度の利用客が記録された. しかし,米西戦争の影響で馬の調達が難しくなり経営状況は 1898 年を境に悪化し,1903 年にはその資産・路線免許を, 米国資本に売却して事業から撤退した. 短期間であったがマニラに初めて軌道系の公共交通システムを実現し, その利便性を市民に知らしめ, 初期の都市鉄道システムの礎となった.

3.　米国植民地時代（1898 年～1946 年）

(1)　米国政府統治下での幹線鉄道の整備

1896-98 年, 米軍政府は鉄道を一時的に接収したが, 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, 1900 年に所有者へ返却した後, 米国議会の決定に基づいて, 鉄道事業の法制度・行政を整備し始めた. 当時, 鉄道事業のコンセッショナーの MRRCo は年間 84.7 万米ドルの事業収入（純利益は軌道投資費用の約 16%）を得て, 年間で約 10 万米ドル（当時の通貨）の利益を政府にもたらしていたものの, 「スペイン政府との契約内容を引継ぎ・改定する」ための法的・行政的な齟齬を解消するため, 米国議会は 1902 年 7 月に「第二次フィリピン委員会（タフト委員会）」へ「公益事業と鉄道の建設・運営のための許認可権を付与すること」を承認し, タフト委員会は 1902 年と 1903 年に MRRCo に 4 つの路線を建設するための永続的なフランチャイズを付与した上で再契約を行った. まず, 1902 年 12 月 8 日に議会で可決された鉄道法（フィリピン委員会法第 554 号）により MRRCo に支線を建設する権利を付与し再契約を行った. それにより, MRRCo は当時 120 マイル区間（Manila-Dagpan の路線）はスペイン政府によって承認されたフランチャイズの下で運行し, 85 マイル区間はフィリピン委員会が承認したフランチャイズの下で運営・建設することとなった. 1905 年 2 月に制定された法律では, スペイン植民地時代のエンジニアが選択した路線を対象に植民地政府に必要な法的根拠を整えコンセッションの内容を見直し, コンセッショネアは総収入の 1.5%を 30 年間, 政府へ支払うことになった. また, 米国議会は「タ

フト委員会」が債券を発行して（償還金期間：30 年,保証利回りの上限：年利 4%）,鉄道建設を支援することを承認する法律を可決した．調達資金はタフト委員会による鉄道支援に使用された．1917 年に政府による MRRCo の買収後も運営は MRRCo のまま行い鉄道延長を約 1140 kmに拡大した.

また当時の都市人口 20 万人のマニラで年間 3500 万人の乗客が記録された．事業のスタートアップ期間中（建設・開業直後）は「米国から招へいした技術者」によって整備・運営されていたが，鉄道事業の運営に必要な技術を現地職員へ移転するための「訓練学校」を併設し,

(2) 電気路面電車（Electric Tranvia）の整備

1898 年にフィリピンの宗主国となった米国でも鉄道ブームがあり,フィリピンにおいても積極的に都市交通整備に着手した．1870 年代に既に米国・ミシガンで路面電車事業を経営していた起業家 Charles May Swift は,1895 年に「マニラ電鉄電灯会社(Manila Electric Railroad And Light Company（MERALCO）」を米国で設立し,フィリピンの鉄道事業への参入の機会に探っていた．1903 年 3 月 24 日,Charles May Swift は現地政府（タフト委員会）から「マニラの路面電車の運営と市内及びその郊外への電力供給を行うコンセッション」を獲得し,1891 年に設立されたフィリピン初の電力会社「La Electricista（1894 年に操業を開始し 1895 年 1 月 17 日,初めてマニラ市内に街灯を点灯し，1903 年には市内 3000 の電灯顧客を持っていた）」と路面鉄道会社「Compañia de los Tranvías de Filipinas」を 1904 年に買収し,電気路面電車の建設を開始した．1905 年には「米国企業 MERALCO」は買収した 2 つの企業 La Electricista と Compañia de los Tranvías de Filipinas の資産を活用しながら路面電車ネットワークを拡張および近代化し始めた．MERALCO は，1915 年には,発送電事業が主要収入源となり,収入面では公共交通機関運用益を上回っていたが,最終的に合計 12 の完全電化の路面電車をマニラ中心部に追加し，合計 63 kmの電化路面電車網を整備した他，1920－30 年代には 170 両の路面電車の車両群を構築し，最盛期（1925 年）には 100 km の路面電車網を運営した（図-3）.

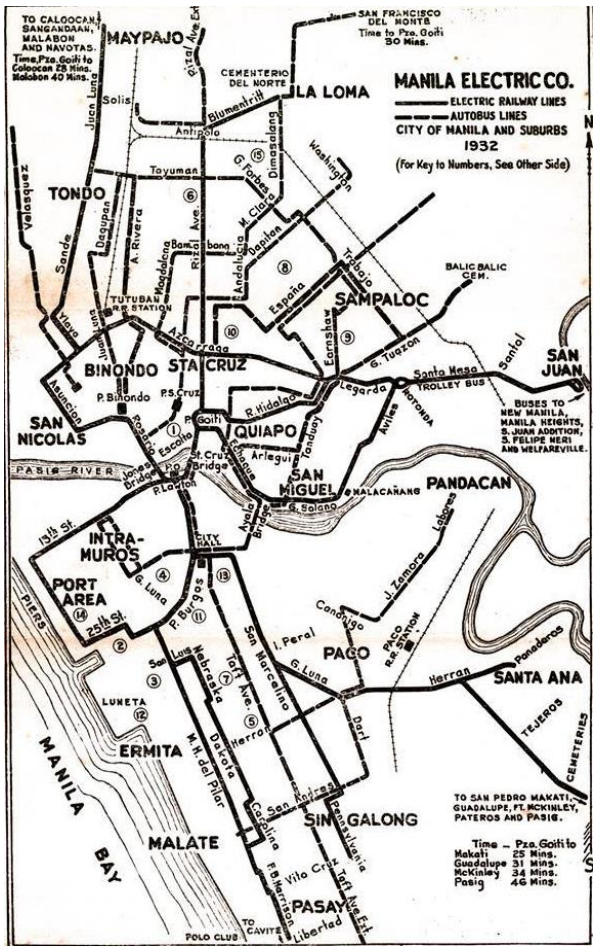


図-3 1932 年の MERALCO-Tranvia の路線図
（出典:MERALCO 博物館資料室）



図-4 マニラ市内の Tranvia 結節駅の様子(1920 年 Plaza Goiti 駅周辺)
（出典:MERALCO 博物館資料室）



図-5 MERALCO-Tranvia の現地職員
（出典:MERALCO 博物館資料室）

職員の人材育成や組織能力の強化を図り，開業 3 年後にはフィリピン人職員へ技術移転が完了し,彼らにより円滑に運営された（図-4，図-5）．行政力と民間の活力を相互に上手く作用して,フィリピンでは都市鉄道を整備・運営できていたが，1942-45 年の太平洋戦争下において 1945 年のマニラでの日米の戦闘により路面電車の路線全線が壊滅的に破壊され,MERALCO は破壊された路面電車網の再建をあきらめ,発送電事業とバス事業を継続した.

4. 戦後のフィリピン（1946 年～）

(1) フィリピン政府の下での幹線鉄道の整備

第二次世界大戦後 1945 年から一時，米国陸軍の管理下に置かれ 452km が復旧した後,1946 年 2 月 1 日フィリピンの政府に返還され，鉄道の改修とディーゼル化が進められた．1951 年に 3 か月間，MRRCo の経営を担った Ramon Magsaysay 大統領（在任期間：1953 年 12 月 30 日～ 1957 年 3 月 17 日）は,鉄道事業の重要性と課題を正確に把握し，大統領就任期間中に 1956 年 5 月に調印された賠償協定を通じて,日本からディーゼル機関車の購入した他，国防長官時代の優秀な部下から,Andres O. Hizon 大尉 と Salvador T. Villa 大佐を MRRCo の役員に任命し鉄道事業の近代化を主導させた．その結果，彼らの任期中（1954 年から 1957 年までの期間）に鉄道のディーゼル化が進み,1957 年には最高の利益を計上した．しかしながら Ramon Magsaysay 大統領から Carlos P. Garcia 大統領へ政権移譲後，経営が悪化し始めて,1964 年に MRRCo はフィリピン国鉄（PNR）に改組され,財政支援を含めた全面的な経営介入が始まった．しかし政府の様々な改善プロジェクトがあったにも関わらず施設は悪化し輸送量も低下していった．1979 年 7 月 23 日に Ferdinand Marcos 大統領が大統領令を発行し，運輸通信省(DOTC（現 DOTr）)の一組織となった.

鉄道衰退の原因はスペイン・アメリカ植民地時代に形成された「寡頭エリートによる分権的支配体制」により,「官職」や「国家予算」が政治的パトロネージの資源の対象となり,行政的合理性より政治的合理性を追求する結果,政策の実施能力と継続性が欠落して組織の規律が緩み,人材や技術などの経営資源が流出し，鉄道の経営能力が低下したところにあると考えられる．特に Carlos P. Garcia 政権下で，「官職」が政治的パトロネージの資源として使われ，1961 年～1964 年の間で,PNR の幹部（5 人の General Manager と 6 人の Chairman）が交替する異常事態が発生し,鉄道事業の技術的課題を理解しうるリーダー不在の下で貴重な経営資源が流出した他,それ以降の歴代政権の分権的支配体制による「政治的なコンフリクト」の影響を受けて,鉄道事業の予算配分や調達において非効率な運営や不適切な取引が慢性化し,経営能力が著しく低下した．現在,海外からの技術・資金協力のもと鉄道再生の機会を模索している.

(2) マニラにおける都市軌道系交通の導入経緯（LRT1 号線）

戦後マニラでは,都市化が加速しモータリゼーションが進展する中で,都市軌道系交通の整備が議論され始めたのは 1960 代に入ってからで，圧倒的な都市化圧力の前に財政・技術・組織・制度・人材など様々な点で対応能力の不足と欠陥・矛盾が露呈し「歪んだ条件」の中で都市鉄道が整備されてきた．1970 年代初頭には OTCA（JICA の前身）の技術援助で行われた総合交通調査（マニラ首都圏都市交通調査：UTSMMA）の中で,広範囲な道路整備と共に都市鉄道網（地下鉄）が提案され，1975 年には世界銀行の援助により行われた「都市交通調査（MMETRO-PLAN）」で環状二号線内のコードンプライシングと路面電車網が提案された．地下鉄については世界銀行を中心に大きな批判が起こり，膨大な建設費とその後の運営費の調達,技術の維持,経済効果の実現などが問題とされ，地下鉄案が立ち消えとなったが，両調査の結果として現在のライトレール（LRT）の構想が

表-3 フィリピン政府(LRTA)と Meralco Transit Organization Inc の AMO-LRTS 協定

期間	10年間(1984年～1994年)
契約・協定内容	ベルギーからの鉄道技術を習得し，運営・保守点検を内製化することを目標とし，LRTAはMETROのすべての運営費を負担し提供する
	METROは従業員と団体交渉協定(CBA)に署名し，賃金の引き上げと給付に関する規定はLRTAの取締役会によって承認されることとする.
	Meralco Transit Organization (METRO(1))は鉄道経営の要諦を理解している人材もしくは理解しうる人材を集め，事業に参画すること.

表-4 LRT1 号線の運営と保守・点検に関する契約関係について

			1981-1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1990－1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006－2012	2014	2015－2020
運営、保守点検、維持管理	フィリピン政府（LRTA）		—	保守点検	保守点検	保守点検	保守点検	保守点検	保守点検	運営？	運営？	運営？	—	—	—	保守点検・運営	—	—	保守点検・運営	保守点検・運営	
	コンセッショネア	Meralco Transit Organization Inc(METRO(1))	—	運営	運営	運営	運営	運営	運営		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		Metro Transit Organization, Inc. (METRO(2))	—	—	—	—	—	—	保守点検？	保守点検？	保守点検？	労働組合と争議発生	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		TechniRail（ベルギー企業）	技術支援	技術支援	技術支援	技術支援	技術支援	技術支援	技術支援				保守点検・運営	保守点検・運営	保守点検・運営				？	？	
		Light Rail Manila Corporation（コンソーシアム）	—	—	—	—	—	—	—		—	—									保守点検・運営
		Genials-SKI-SPI Joint Venture（SYSTRA Philippines, Inc, Genials Trading & Contracting Company, Inc and Summa Kumagai, Inc., now SKI Construction Group, Inc）	—	—	—	—	—	—	—		—	—					保守点検（LRTAと契約）	保守点検（LRTAと契約）			
		RATP Dev Transdev Asia(RATP Dev【パリ地下鉄の運営会社】のアジアの子会社）	—	—	—	—	—	—	—		—	—									保守点検・運営（LRMCと契約）
営業係数					1.69	1.6	1.62	1.71	1.69	1.48	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
備考						エドサ革命により、運輸省,LRTA幹部の交代	適切な運行管理が行われていた。		メラルコ,LRT事業から撤退	在庫管理や調達がLRTA内で遅延することにより保守活動に支障が発生		労働争議発生につき、METRO（2）の解散			Technirailからの点検記録の引き継ぎなし。	LRTAで業務継続					

示された． LRT 構想を具体的に進めるにあたり,既存の道路交通管理や駅施設計画などの検討をせず Marcos 政権下で半ば政治的に LRT 建設を決定し,1976 年～78 年の間に民間グループによる LRT システムの売り込み競争が激化し,十分な実現可能性調査/実施可能性調査（FS／IS）がないまま，5 つの民間グループからの提案から,メルダ夫人とベルギー王室のコネクションにより実現したフィリピン・ベルギーの 2 国間経済協力事業を活用した,ベルギーのコンソーシアムが LRT1 号線の建設プロジェクトを受注した．1979 年に運輸省（MOTC）を設立し, 1980 年に大統領令 603 が制定され運輸省の下に LRTA（Light Rail Transit Authority）が設立された．そして同時に政府の命令を受け MERALCO の子会社として Meralco Transit Organization Inc.(METRO（1）)が設立された．当時の MOTC 大臣の Jose P.Dans, Jr は，当時の厳しい状況の下で，戦前の MERALCO-Tranvia の運営にかかわった人材を若手の優秀な人材を集め，海外からの鉄道技術移転を受ける体制を整えた．具体的には,ベルギー国・ブリュッセルの都市鉄道の技術仕様をベルギー企業 TechniRail から技術移転され，プロジェクト終了後に LRTA と METRO（1）で LRT システムの運営・保守点検ができるように,LRT のシステム保有と運営を分離し METRO と「LRT システムの管理と運用に関する協定」（AMO-LRTS）を 1984 年に締結し，ベルギーからの鉄道運営の技術習得と運営について受託した（表-3）．Jose 大臣のリーダシップの下,1985 年から官民が連携して,LRT1 号線は運行され 1988 年には LRT1 号線の営業係数が 1.71 に到達し順調であったが，1986 年の政権交代による運輸省（DOTC）及び LRTA の幹部交替に伴い,LRT 経営の方針が大きく変った．まず 1989 年には,政府の指導により MERALCO は METRO（1）の保有株式を LRTA へ売却し LRT の経営から完全に撤退し，Metro Transit Organization, Inc（METRO（2））として LRTA の子会社となり,それまで「保守点検を LRTA で内製化し運営を METRO（1）が担う関係」から，LRT1 号線の運営を継続したが,「METRO（2）が保守点検を LRTA が運営を担うこと」に方針変更したことで多くの混乱を招いた．また DOTC 及び LRTA の幹部の「官職」が政治的パトロネージの資源として使われ,鉄道事業の技術的課題を理解しうるリーダー不在の下で貴重な経営資源が流出した，さらに,それ以降の歴代政権の分権的支配体制による「政治的なコンフリクト」の影響を受けて鉄道事業の予算配分や調達において非効率な運営や不適切な取引が慢性化し,経営能力が著しく低下した．問題の背景・原因としては,エドサ革命後の政権交代により,Marcos 独裁政権下での官職（幹部公務員）の追放が最優先で,当時のアキノ大統領には明確な行政改革の政策や哲学が存在せず，彼女腐心したのは、自己の支持者である閣僚,議会に拠点をもつ有力政治家,職員組合などの間のバランスとり,即ち,行政的合理性より政治的合理性を追求する結果,政策の実施能力と継続性が欠落して組織の規律が緩み人材や技術などの経営資源が流出し，LRTA の組織能力が低下したところにあると考えられる．結果として 1980 年の設立当初の計画は,マニラの LRT システム全線（1 号線,2 号線,3 号線）を LRTA が中心となり計画的かつ一体的に整備することになっていたにも関わらず，LRTA の組織能力（運営・維持管理体制）が整わず，結果として,複雑なステークホルダーによって LRT システムが非効率に運行されるようになった（表-3）．現在,日本など海外からの技術・資金協力のもと鉄道再生の機会を模索している．

5. まとめ

本研究では, 都市鉄道プロジェクトのリスクとステークホルダーの役割を 2 つの問胃に焦点を当てて、考察し以下の「仮説的な知見」を得ることができた.

イ） 開発計画はテクノクラートやスペシャリストによって政治的な枠外で策定されるが, 計画の履行は寡頭政治勢力による高度な政治的な状況の中で行われ, 歪みが生じる.

ロ）「実質的な寡頭政治体制下での民主主義」の政治システムの下で，都市鉄道プロジェクトの失敗の要因は，異なる利害関係者（経済的・政治的エリートとその他大勢）との間で「国益に資する資源配分についての意思決定」を必要とする場合に，利害調整や合意形成を進めるための「『政策の実施能力とその継続性』の欠落」があげられる.

ハ）「問い②」において，戦後のフィリピンにおいてはロビイストや意思決定者の多様化により, コンフリクトがより複雑化している.

二）問題を解決には「企業の利益と国益の違いを区別できる人材（特に, 鉄道インフラ分野の技術的テクノクラート）」を育成し,「政策の実施能力と継続性」の確保の為に適切な官職に就かせることが重要であることが改めて示唆された.

謝辞：本研究は、石井記念証券研究振興財団、戸田育英財団からの研究助成により実施する事ができた。ここに謝辞を述べる.

REFERENCES

1) Captain Frank Mcintyre(1907), “Railroads in the Philippines Islands”, The Annals of the American Academy of Political and Social Science, Vol. 30, American Colonial Policy and Administration (Jul., 1907), pp. 52-61 (10 pages)

2.) 岩田鎮夫（1995）,「発展途上国の大都市における公共交通の成立に関する研究」,東京大学博士学院論文

3) Jose P.Dans, Jr（1987）, “Metro Manila From the TOP of the LRT sytem”

4) Joana Lisa R. Dungca and Glenn T. Orbon（2015）, “ The Philippine Railway System ” , https://www.researchgate.net/publication/319263143

5) Gray L.Satre（1999）,“The Cagayan Valley Railway Extension Project”,Japan Railway ＆Transport Reviews 22,pp38-45

6) ICA（2013）,「フィリピン国大都市圏における鉄道戦略調査（マニラ首都圏内の都市鉄道）」

7) Development Academy of the Philippines(2007), final report of EC-OMB Corruption Prevention Project , Integrity Development Review of the Light Rail Transit Authority

8) Chemrock（2016）,“On a clear day you can see the MRT ” , The Society of Honor: the Philippines, https://joeam.com/2016/01/31/on-a-clear-day-you-can-see-the-mrt/

9) Rene Santiago（1993）, “Heresies of the BOT kind Lessons from Manila's LRT ”,Paper presented at the First Annual Conference of the Transportation Science Society of the Philippines, held at the Manila Hotel, July 30

10.) M・F モンテス,小池賢治編(1988）,「フィリピンの経済政策と企業」,アジア経済研究所

(Received October 1, 2023)

HISTORICAL STUDY ON THE PROJECT GOVERNANCE FOR RAIL INFRASTRUCTURE DEVELOPMENT IN THE PHILIPPINES

Kwangmoon KIM

This study focuses on the history of railways in the Philippines, dividing the period into the colonial period and the post-war period, clarifying the success and failure factors of railway project cases, and examining the lessons of railway policy in developing countries from the perspective of infrastructure project governance. explore. Specifically, we will clarify the following questions through a literature review and interviews with experts. ①Railway is a system consisting of elements such as tracks, rolling stock, power supply, signals/communications, depots/station buildings, etc., and is a long-term, large-scale EPC project that integrates design technology, procurement, and construction. Requires complex facility construction work. In addition, at the stage of railway operation and maintenance (OM), whether it functions and operates effectively depends on whether EPC and OM can be developed in an integrated manner. Has each case been developed with this requirement in mind? ②Whether it functions and operates effectively at the OM stage is determined by evaluating stakeholder needs, conditions, and options, determining the direction through appropriate priority setting and decision-making, and achieving the agreed direction and goals. In line with this, we must take full advantage of our comprehensive technical capabilities to look at the elements that make up a railway, allocate the necessary performance and functions to each at the planning and design stage, and adjust the interface (boundary conditions) on the system side. Who was in charge of that role? ③ Comparing the construction and management of railways during the colonial era and the construction and management of railways (LRT) after the war, what are the factors behind the disparity in public transportation organization and administrative ability?.