

「公共交通」をもとにしたまちづくりの日米比較

Comparative Study of Community Development based on Public Transits in U.S.A and Japan

實 清隆*

Kiyotaka Jitsu

はじめに

公共交通は地域住民の足である。第二次大戦後、都市を郊外へと発展させていった原動力として「車」の役割は大きい。米国を始め新大陸の国々では特に顕著である。米国では、強引な自動車資本の政界工作によって「路面電車」は忽然と都市交通からその姿を消してしまった。然し、近年状況が変わってきた。高齢化、環境にもやさしいまちづくりが喧伝され、公共交通のもつ比重がとみに増した。LRTの増設、「バスの無料化」など、環境にもやさしい交通を軸にしたまちづくりが進んでいる。

日本も傾向としては米国と同じである。だが、公共交通政策が「独立採算」をベースになされたために、民鉄、バス、とりわけ、路面電車はドラスティックな消滅を余儀なくされた。現在、日本は急速に「高齢者大国」になり、「交通弱者大国」の様相を呈してきている。ここに、交通弱者の「公共交通民権」を補償する責務が生じ、「公共交通」を軸にしたまちづくりの取り組みが始まった。例えば、「路面電車を充実し、可能な限りLRTを導入」とか「コミュニティバスの導入」がそれである。当論文で日米の公共交通をベースに据えたまちづくりの取り組みの比較を試みた。

I 米国におけるLRTの導入

米国では、19世紀から20世紀前半まで公共交通の主役は「鉄道」であった。都市内でも、路面電車が市民の「足」として大きな役割を担っていた。だが、「自動車」の強引な参入によって路面電車交通は衰退をはじめた。即ち、都市交通としての路面電車は1923年に総延長7.5万km、6.3万両をピークに、1936年には総延長が3.7万kmに減少した。1970年には全米でボストン、フィラデルフィアなど僅か7都市3300km、950両という壊滅的状況にまで縮小した。利用者数も、

1948年を100とすると1970年29、1975年25にまで減少した。この背景には自動車交通の増加による交通渋滞の激化、それによる採算の悪化、更に、自動車・石油関連企業による路面鉄道会社の強引な買収が路面電車の廃止に止めを刺した。¹⁾

しかし、この自動車交通が皮肉にも都心部の「衰退」をもたらした。即ち、自動車の普及は一層、都市発展の郊外化を促進した反面、都心部での人口の空洞化を招いた。郊外へ転居したのは中・上層階級であり、そこに、有力なデパート・スーパー、専門店が進出し、魅力的な大ショッピングモールを形成したのに対して、都心部では老朽化した住宅が卓越し、黒人、ヒスパニック系の商品購買力の弱い低所得者が多く居住し、「商業機能の空洞化」や「地域の疲弊」を招いた。²⁾

都心部に残留した人々は、低所得が故に「車」が持てない階層が多い。事実、黒人・ヒスパニック系の居住が卓越する大都市のコミュニティでは、車のない世帯が30%を超えている（1970年USセンサス）。1960年代の公民権運動の高まりを受けて、生活権としての「公共交通権」を保証する意味でも公共交通の設置が求められていた。

1970年代に入り、とりわけ、1973年のオイルショックによるガソリン価格の高騰、大気汚染など環境改善を求める市民運動の高揚も加わり、再び、都市交通としての「路面電車」の復権が注目されだした。

その際モデルとなったのはドイツの路面電車であった。トラムレーンの確保、電車優先の信号設置、ホームとドアの高さを合わせる工夫、トランジットモールの設定などにより「公共交通」としての実をあげている成果に注目した。米国では、1980年以降、LRTという形で公共交通が復活した。新しい路面電車を製るにあたり、従来のストリートカー（street car）に代わり、LRT（Light Rail Transit）、その車両をLRV（Light Rail Vehicle）と名付けた。

北米大陸では米国に先駆けて、1978年にカナダのエドモントンに創られた。以降、1981年にカナダのカルガリー、米国のサンディエゴ、1984年バッファロー、1986年ポートランド、1987年サクラメント、サンノゼ、1990年ロサンゼルス、1993年セントルイス、1994年デンバー、1995年ダラスと続々と建設されている。³⁾ 2002年現在、LRTは北米では米国16、カナダ3、メキシコ2、ドミニカ1、プエルトリコ1など23都市。欧州ではイギリス8、フランス8、ルーマニア5、ドイツ4、イタリア3、など41都市。旧ソ連で6都市。アジアは中国9、トルコ6、フィリピン1、マレーシア1、北朝鮮1など18都市。その他が12都市の合計116都市にのぼっている（建設省がLight Rail Viewより集計）。

LRTが注目される一方、「バス」についても見直されてきた。確かに、バスはその運行時に化石燃料を使い、排気ガスを出すことは否めないが、乗用車に比して、人・kmの化石燃料の消費量はCO₂は4分の1に過ぎない。この資源・環境にやさしい点が評価され、バスルートの延長、料金の大幅低零廉化がはかられた。

ここに、LRTを導入した実績をもつポートランド市のMAXと、ダウンタウンのバス料金が無料化に踏み切ったシアトル市について論じる。

Ⅱ ポートランド市のMAXとLRT

ポートランドは母都市の人口44万人、都市圏人口が147万人（1990年、U S センサス）で、歴代、木材産業と太平洋貿易で発展してきたオレゴン州の州都である。

公共交通について言えば、1958年に路面電車を経営していたRose City Transit社が破産し、オレゴン州がこれを買収して、Tri-met (the Tri-County Metropolitan Transportation District of Oregon) を設立。Tri-metには財政的に当該地域の給与所得の0.6%の税が注ぎ込まれている。

ポートランドのLRT建設のきっかけは、木材伐採を目途として立案されたフッド山 (Mt.Hood) までの自動車道の建設計画に対する地元から猛烈な反対運動にあった。この計画による1700軒の住宅、203の会社の立ち退きに対して、これは劣質なコミュニティ破壊だとの声があがった。この結果の妥協策として、既存の自動車道の高架化と、15マイルのLRT建設 (2.1億\$) となり、1982-86年にEastside MAX線が都心部とグレスハム (Gresham) 15マイルのLRTが開通することとなった (図1)。

このMAX実現の背景には、第二次大戦後、都市の郊外への発展とは裏腹に、CBDでの地域疲弊も関係していた。市長のネイル=ゴールドシュミット (Neil Goldschmidt) はCBD再活性化の手段として「郊外とCBDを結びつける」公共交通機関の設置を議会に提案した。MAX設置直前のポートランド市の利用公共交通機関利用率は、CBDでは28%あるもの、郊外ではわずか2%に過ぎず、CBDへ郊外からの「顧客」を集めない限りはCBDの発展はあり得ないと考えた。⁴⁾

Maxの乗車率は開通以来、乗客数は上昇の一途をたどり、2000年度の乗車率は前年比6.4%の増加となった。1988年からのMaxの累積乗車率は、70%近くにまで増加した (図2)。この効果は自動車交通量を終日、4.48万自動車トリップ (年間1450万トリップ) を減少させた。この分だけ交通渋滞緩和、大気汚染の減少に役立っている。バスも含めると、一日、17.3万自動車トリップ (年間5170万トリップ) を減少させている。尚、1986年のEast Max (Down Town-

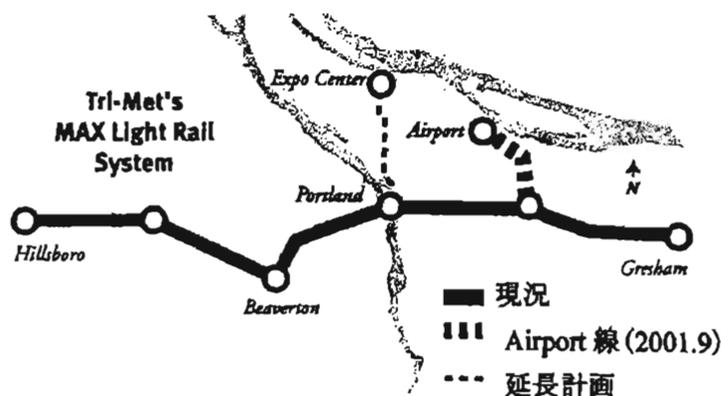


図1 MAXのルート図 (Portland: Tri Met)

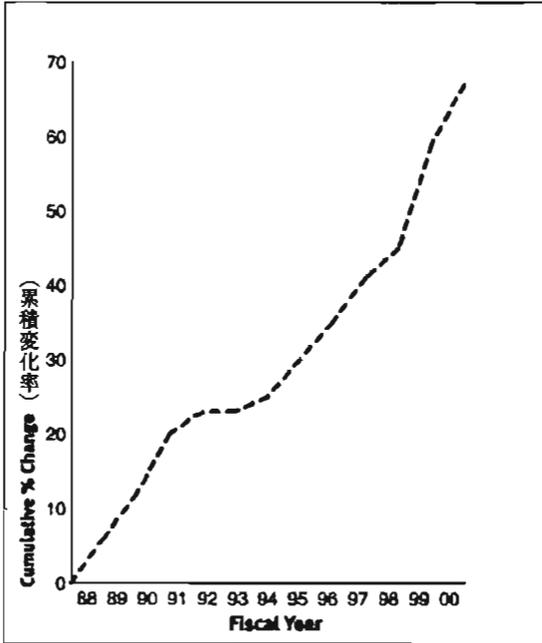


図2 MAXの乗車数の伸び (Tri-Met社)

Gresham 15マイル) の建設費については2.14億\$のうち、連邦政府83%、州・市17%で、1998年のWest Max (Down Town-Hillsboro 18マイル) は9.635億\$のうち、連邦政府73%、州・市27%となっている。また、2001年9月Airport Max (5.5マイル) が完成、更に、2004年の完成に向けInterstate Maxが建設中である。(図3)。

Maxは料金設定でも画期的な事をしてしている。ポートランドのダウンタウンはバス、MAX共に、料金は無料にしている。当然のことではあるが、収入構想を見ると、旅客料金の比率は僅か20%にしか過ぎない。2000年について見ると、MAXの収入のうち実に64%が当該地区の勤労者の給与の課税があて

られている。MAXの運行には市民のコンセンサスがある。⁵⁾

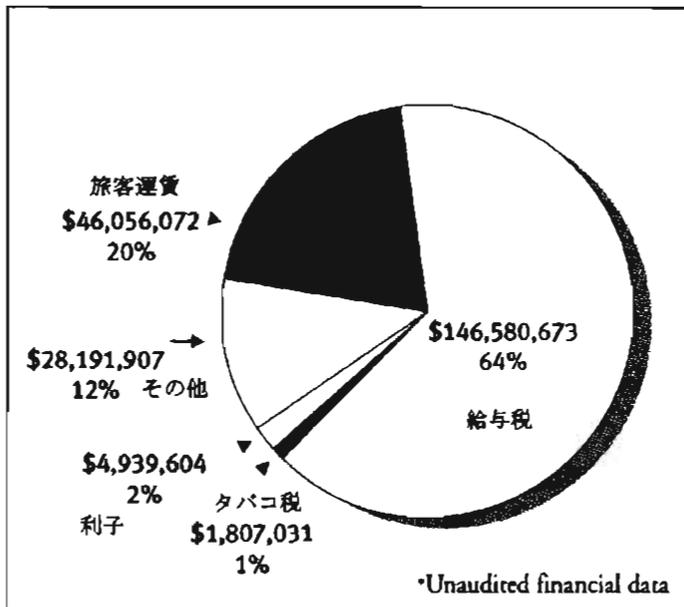


図3 Tri Metの事業運営費の収入構成 (2000年度)

Ⅲ シアトル市のバスフリーゾーン

シアトル市は米国西海岸にあり、人口52万人、シアトル都市圏では255.9万人（1990年U.S.センサス調）。産業としては、航空機ボーイング社のほかハイテク産業、木材業、水産加工業など西海岸の拠点都市としての発展が著しい。

シアトル市は都心部の東西2km、南北0.6kmの運賃が無料であるほか、バス料金が1\$で、更に、オフピーク時にはその半額と割り引いている。バス事業の運賃収入は運営比の25%にしか過ぎない。不足分は売上税、自動車関連税から充当している（図4）。^{6）}

シアトル市の主要部をしめるキングカウンティ（King County）議会が1996-2001年に向けての公共交通サービス充実のための6ヶ年計画を承認している。この措置を実施するために2001年度には30.3万\$費やしており、効果はシアトルのダウンタウンの交通量を2%引き下げる効果があった。^{7）}

さて、シアトル市がこの計画に着手した背景には、以下のことが考えられる。1) 他の米国の都市にも共通することであるが、モータリゼーションにより公共交通機関の利用率が減少し、ダウンタウンの人口の空洞化が目立ってきた。2) 環境面でも車の排ガスによる大気汚染でゆゆしい状況になってきたこと。3) ダウンタウン周辺に「車」の持てない貧困層が集まり、且つ、治安面でも犯罪率が高く、地域の疲弊が強まっていた。

ここに、市はダウンタウンを再活性化するには、郊外から気軽に、安価にアクセスさせ当地での購買力をふやし、且つ、観光客にも「足」の面でサービスをし、この都市の魅力をもってもらうためにも、公共交通を軸にしたまちづくりの要請が強まっていた。キングカウンティでは



図4 シアトルのバスフリーライドゾーン

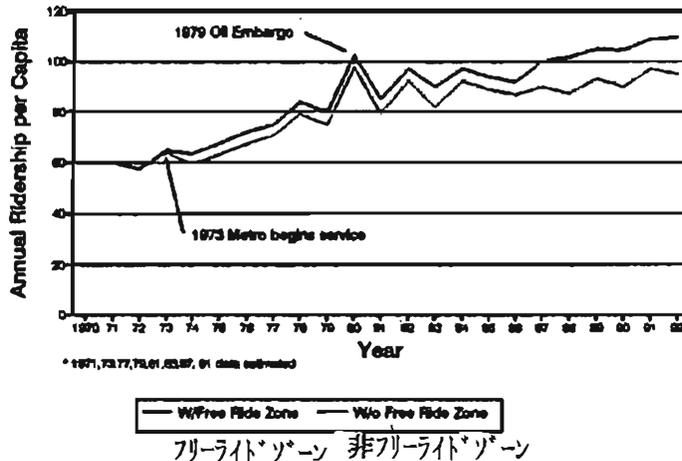


図5 シアトルの公共交通の乗車状況の推移
(King county Dept. of Transportation, Seattle)

公共交通の利用率が1961年には5.2%にまで落ちていた。特に、ダウンタウンと郊外部のアクセスに公共交通機関のもつウェイトが余りにも小さかった。

ここに、1973年から始まったダウンタウンでのフリーライドの効果が、ダウンタウン及びその周辺で現れだした。フリーライドゾーンでの公共交通機関（主としてバス）の乗車率増加が目立つ（図5）。

上記の6ヶ年計画に先駆けて、1990年にはダウンタウンにトンネルを設け、ハイスピードで一日に1.8万人もの乗客を運んでいる。これは都心部をバスの排気ガスから守る効果をもっている。また、「(車による)通勤率減少条例がシアトル市議会を通過しており、雇用者数100人以上の企業の経営主に2000年から2005年までに「相乗り」などを奨励して、35%削減する要求をつきつけている。⁸⁾

以上のような措置を続けるうちに、ダウンタウンの雰囲気も変わり観光客も増え、且つ、バスを軸とした公共交通機関の整備・充実を切り札持ったまちづくりが巧を奏しだした。メジャー野球のマリナーズの活躍も追い風となった。

IV 日本の路面電車

路面電車は、日本では1895年に初めて導入された交通機関である。1960年代後半からドラスティックに廃線（路線延長、事業者数の減少）が目立ってきた。公営の路面電車の廃止についてみても、66年：秋田市、67年：呉市、69年：川崎市・大阪市、71年：神戸市、72年：東京都（荒川線を除く）、74年：名古屋市、76年：仙台市、78年：京都市が挙げられる。路線延長についても、1960年1250kmあったものが、1970年には662km、1980年に298km、1995年になってしまった（鉄道統計年報）。⁹⁾

この廃線の直接の要因は、1) 高度経済成長に伴う営業用自動車交通量の増加、2) 1960年代の後半からは更にマイカーの急速な普及も加わり、深刻な交通渋滞を招いたことによる、路面電車への乗客数の落ち込みが挙げられる。輸送人キロをみると、1970年を100とすると、1975年では47、1980年では30、1990年では24となっている。経営的側面から言っても、渋滞に伴う表定速度が落ちると、そのまま労働費用の増加に直結する。(例えば熊本の路面電車は1963年14.7kmであったのが1974年に11.5kmに落ちている) また、公営交通は民間交通に比べ、比較的高齢者の職員が多く人件費が相対的に嵩んでいる点も看過できない(図6)。

2000年現在、路面電車の事業所数は19業者で、営業キロ数は269kmである。営業の損益は、黒字が東京都交通局、富山地方鉄道、岡山電気軌道、広島電鉄、長崎電気軌道、鹿児島市交通局の6事業所、赤字が13事業所と赤字が圧倒的に多い。赤字の企業が多いものの、その営業損益は14%にしか過ぎず、全世界平均の50%に比すると大善戦している。

国土交通省でも「高齢化」「地球環境」という社会構造の課題を解決したまちづくりのパラダイムとして「脱自動車社会・公共交通機能強化」のまちづくりを考え、その切り札としてLRTの導入に向けて検討している。1990年に欧州に視察団を派遣したのをはじめに、1993年に低床車両の検討、1996年「路面電車走行空間改善事業」の創設、1999年「トランジットモール」実現シンポジウムなどがある。問題は財源問題で、熊本、広島などへの低床車両導入への資金援助に留まっている。

バスについても1960年代に入ってから、路面電車ほどではないが、その運行状況は衰退の方向にある。モータリゼーションに伴う交通渋滞、マイカーの保有率の急速な伸びに伴うバス交

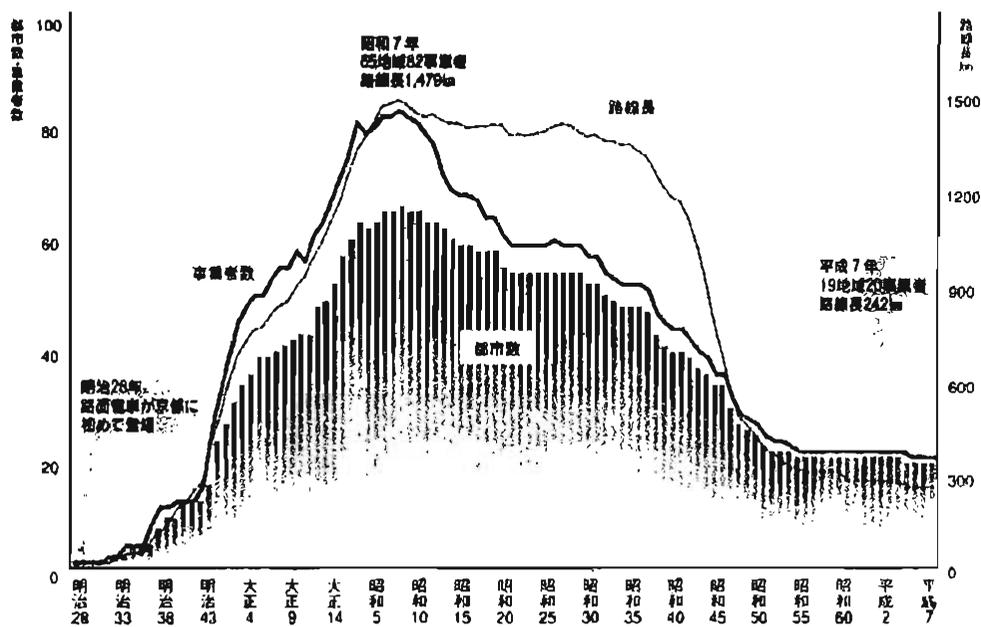


図6 路面電車の事業規模の推移 (建設省)

表1 路面電車事業者の概要（平成12年度） 国土交通省

	営業キロ (km)	輸送人員 (千人)	輸送密度 (人/日)	車両数 (両)	職員数 (人)	営業収入 (百万円)	営業費用 (百万円)	営業利益 (百万円)	営業収入 (百万円)	営業収入 /車両数	営業収入 /職員数
札幌市交通局	8.5	8,385	6,624	30	97	1,433	1,538	▲ 105	▲ 25,041	48	15
函館市交通局	10.9	7,196	5,428	35	51	1,217	1,358	▲ 139	▲ 398	35	24
東京地下鉄	12.2	20,894	12,200	41	145	2,721	2,624	97	▲ 34,098	66	19
東京急行電鉄	5.0	17,836	23,712	20	97	1,701	1,920	▲ 219	18,444	86	19
高山地方鉄道	6.4	4,256	4,842	17	49	669	641	28	▲ 438	39	14
加越能鉄道	12.8	1,033	1,206	11	25	208	278	▲ 68	40	19	8
福井鉄道	21.4	1,151	1,932	24	43	443	483	▲ 40	▲ 317	18	10
名古屋鉄道	23.8	4,798	2,440	32	120	904	2,249	▲ 1,345	7,869	28	8
豊橋鉄道	6.4	2,905	3,840	15	28	351	393	▲ 42	▲ 416	23	14
京阪電気鉄道	21.6	15,889	9,523	62	223	2,297	5,720	▲ 3,423	4,340	37	10
京福電気鉄道	11.0	7,284	8,133	28	102	1,246	1,346	▲ 94	▲ 522	48	12
阪堺電気軌道	16.7	10,151	5,297	40	151	1,718	2,000	▲ 282	▲ 216	43	11
岡山電気軌道	4.7	3,874	3,868	21	44	459	370	89	78	22	10
広島電鉄	34.9	41,012	16,047	115	325	5,400	4,652	748	311	47	17
伊予鉄道	8.8	7,332	4,134	35	107	1,041	1,086	▲ 45	1,411	30	10
土佐電気鉄道	25.3	6,902	3,128	70	82	1,203	1,440	▲ 237	▲ 119	17	15
長崎電気軌道	11.5	21,524	16,483	78	72	1,898	1,833	65	93	25	26
熊本市交通局	12.1	10,418	8,017	54	123	1,391	1,713	▲ 322	▲ 310	28	11
鹿児島市交通局	13.1	10,149	7,841	51	121	1,587	1,477	110	▲ 657	31	13
合計	289.0	203,079	—	777	2,003	27,887	33,101	▲ 5,214	▲ 29,748	—	—
平均	14.2	10,688	—	41	165	1,488	1,742	▲ 254	▲ 1,866	36	14

通需要の減退などにより、新規路線の設置などはあり得ず、路線の廃線、運転間隔の拡大などバス運行に対する状況は極めて厳しい傾向がみられた。

こんななかで、状況が一変する。1973年のオイルショック以降、化石燃料高騰があり、石油の消費に大きな歯止めがかかった。更に、排気ガスによる大気汚染が社会的問題となり、自動車交通への批判も高まってきた。

さらに、日本では1980年以降、急速に人口の高齢化が進行し、高齢化率は1990年には世界の高齢国の仲間入りを果たし、2000年には世界一の高齢国となった。高齢化に伴い、再び、移動手段としての公共交通が見直されてきた。人・kmあたりのCO₂排出量は「電車」には及ばないものの、路線の建設費が零であるという経済性・手軽さにバス交通のメリットがある。然し、走る道路が狭かったり、ダイヤモンドがさして大きくないところでは、ミニバスが有効性を発揮する。

1990年に検討されはじめ、1995年にスタートしたコミュニティバスは、「高齢社会に相応しいまちづくりの切り札」として全国に広がりだした。1995年に武蔵野市のムーバスが運行した後、3年後の1998年4月に府中市、伊奈市、高浜市（愛知県）、太宰府市、同年6月長久手市（愛知県）、同年7月渋谷区、同年10月世田谷区、敦賀市、酒田市、同年11月三鷹市、同年12月三条市と続き、1999年井原市伊香19市・町、2000年には丸子町（長野県）以下6市・町、その後爆発的にコミュニティバスが設置され、2002年8月現在、全国では420の市区町で運行されている（表2）。

以下、路面電車とまちづくりと連携させ、路面電車からLRTの指向の高い岡山電気軌道の例を取り上げる。また、バスを活用したまちづくりの例として、武蔵野市（ムーバス）を取り上げる。

實：「公共交通」をもとにしたまちづくりの日米比較

表2 ミニバス（車両長7m未満）によるコミュニティバスの運行（東京都） 国土交通省

局	市町村名	運行主体	バス事業者等	運行開始日	運行区間	路線長(km)	運行回数	運行時間帯	バス停数	車両数	運賃(円)	所要時間分(10分単位)	利用客数	備考(事件名等)
東	東京都 武蔵野市	武蔵野市	関東バス	7.11.26	吉祥寺駅を起点に2路線 1号路線	4.2	45	8:00~19:00	17	5	一律 100	2.5	26人	「ムーバス」 10.3.8路線追加
			小田急バス	12.11.26	武蔵野駅南口を起点に2路線	3.75	41	7:00~20:30	1.5	3	一律 100	1.5	—	「ムーバス」
	東京都 渋谷区	関東急トランセ	19.7.28	渋谷駅を起点に1路線	3.4	69	8:00~20:00	1.4	5	150 (411)	2.0	19人	「関東急トランセ」 10.1.17追加	
	東京都 三鷹市	三鷹市	小田急バス	10.11.3	三鷹駅を起点に1路線	7.3	10	7:30~18:00	2.6	1	210 (411)	3.0	8人	「小田急バス」 10.1.17追加
	東京都 世田谷区	東急バス	東急バス	10.10.1	等々力駅を起点に1路線	4.4	55	6:30~21:30	1.6	3	210 (411)	2.1	8.8人	「東急バス」
	東京都 府中市	京王電鉄	京王電鉄	10.4.1	府中市を起点に1路線	11.2	10	8:00~17:09	3.3	3	170~350	4.6	13人	6.4.4運行開始 10.4.1路線延長
	東京都 多摩市	京王電鉄	京王電鉄	11.6.1	永山駅を起点に2路線 永山駅~多摩センター駅	13.0	13	7:00~19:00	3.9	2	170~350	4.9	26人	9.11.1運行開始 11.6.1路線延長
	東京都 杉並区	杉並区	東王バス	12.11.1	J1中央線阿佐ヶ谷駅南口を 起点に1路線	3.9	90	8:00~19:00	3.0	4	一律100	1.0	—	「南北バス」

V 岡山電気軌道とLRTに向けての交通社会実験

岡山電気軌道は1910（明治43）年に資本金100万円で設立された。1912年、岡山駅-城下間1.1kmを皮切りに、同年、城下-後楽園、城下-西大寺町、1921年後楽園-七番町口、1923年西大寺町-東山、1928年柳川-大雲寺町、1946年大雲寺町-清輝橋、1968年上之町-番長を廃止し以降、営業延長は5.1kmになった。乗車数は第二次大戦後漸減してきており、1日あたり1953年3.7万人、1965年3.0万人、1975年1.9万人、1985年1.3万人、1990年1.2万人、1995年1.2万人と1965年からの高度経済成長とマイカーブームの結果利用客が減少を続けたが、1985年以降はその減少は止まっている。¹⁰⁾

1990年代以降は、路面電車の活用を評価するグループが登場した。1991年に岡山商工会議所が「岡山市の都市づくりに関する提言」の中で路面電車の環状化を提言。1995年、岡山商工会議所の呼びかけにより、RACDA（路面電車と都市の未来を考える会）が発足。1999年第3回路面電車サミットが岡山で開催され、岡山電鉄の岡田常務は「路面電車の市役所までの延伸は試算で、事業費26億円。国・自治体の補助があっても10億円不足」が見込まれるので「公設民営方式」を主張。2001年にはRACDA、岡山街づくり連絡協議会、岡山市表町商店街連合会が超低床車両購入資金として500万円を岡山市へ寄付。これを受けて、岡山電鉄では一台約2.3億円（内1億円は国からの補助）の導入に踏み切った。

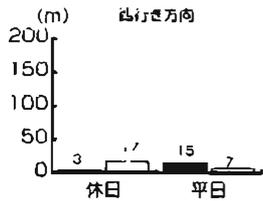
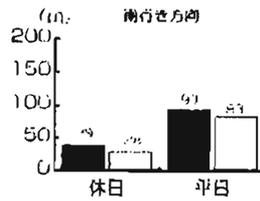
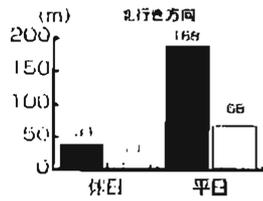
2000年まちづくり交通計画調査検討委員会は「1）岡山駅前から岡山大学付属病院まで1.6kmの延伸。2）市役所筋へは道路東側の歩道よりに複線で」という提言を出した。

これを受けて、岡山市でも、2001年2月14日（土）から17日（火）まで「市民の方々から生まれた路面電車（LRT）延伸構想」に資する目的で、「市役所筋交通社会実験」を行った。実験は1）市役所筋の岡山駅前交差点から大供交差点付近までの区間を対象に、現在の6車線から路面電車が延伸した場合と同じ車線数（4車線で交差点付近では右折車線確保）にし、交通流の調査。2）路面電車の設置に伴い、路側帯が狭まることから、臨時的荷捌き場を設け、そ

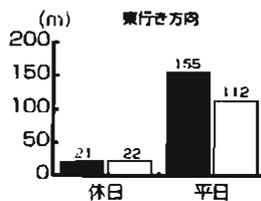
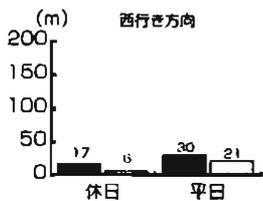
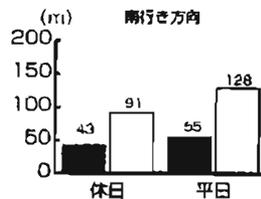
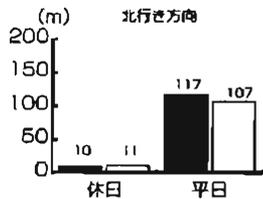
■交差点渋滞長(6:00~22:00平均渋滞長)

■ 実験期間中 □ 実験期間外

【岡山駅前交差点】



【大供交差点】



●駅前交差点では、実験期間中に北行きの右折車線を2車線から1車線に減らしたことも起因し渋滞長が延びましたが、他の交差点については大きな影響はありませんでした。

■交通社会実験による事業所・店舗の営業への影響

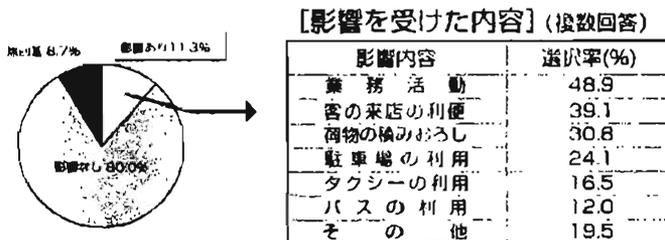


図8 岡山電気軌道の社会実験結果

業への影響は、80%が影響なしで、11%の者が業務活動、荷物の積み降ろし等に支障があり影響を受けたと言っている。斯様に、LRT実施に向けての取り組みが始まっている(図8)。¹⁰⁾

Ⅵ 武蔵野市のムーバス

「ムーバス」とは武蔵野市が1995年(平成7)年コミュニティバスとして日本で最初に導入したミニバスである。このムーバスの「成功」が大きなインパクトとなって、日本各地でコミュニティバスとして普及し、2002年現在、420もの自治体で運行されるようになった。先ずムーバス導入の経緯から述べる。

そもそものきっかけは、1990年に、ある高齢者が市長に「町に出たい。しかし、自転車は乗れないし、近くにバスもない、なんとかしてもらえないか」という主旨の手紙を投函したことから始まった。同年シンポジウム「武蔵野市の未来都市型を語る」の中で、土屋正忠市長は「老人を考えると3-400mにバス停が欲しい・・・道路も6mとか8mにもいける中型バスの運行を・・・」と述べた。これを受けて1991年市民交通システム検討委員会が高齢者へのヒアリングや「極秘裡に老人達の行動調査」まで行い、ミニバスによる構想を練った。1993年コミュニティバス実施検討委員会が実行組織として奔走、1995年11月14日運輸省より吉祥寺東側地区の路線認可、同月26日に運行開始、1996年ムーバス新ルート調査委員会設置、2000年境南・東循環/西循環が運行、2002年三鷹駅北西循環が運行、と現在4ルートが運行している(図9)。

「ムーバス」は「高齢者が気楽に安全に街にでられる」というのがキャッチフレーズである、その特色は、1) ルートが既存のバス停から300m以上の空白地帯をカバーしている。バス停の間隔も200mを基本としている。マイクロバスの大きさは、全長6.99m、全幅2.06m、座席定員15名、立ち席13名、乗務員1名の合計29名。2) バスのステップが一段目35cmと低めになっている上に、15cmの電動ステップを装備し、高齢者、障害者、車椅子の者でも乗車し易くしている。ルートの中に病院、公民館などを入れ、住民の需要に合わせている。3) 料金はワンコインの100円のシンプルな料金体系。ルートもJR駅を基点とする3.1-5.2km、所要時間15-35分の循環型で、運転間隔も15-20分で利用しやすい。4) 乗客は顔なじみが多い事から車内に伝言板(コミュニティボード)が設置されているなどコミュニティ密着型のバスとなっている。¹¹⁾

ムーバスの乗客数は順調に推移している。定員が28名のムーバス1便当たりの乗客数も、1号線25名、2号線31名、3号線14名、4号線17名、平均22名と上々の乗客率となっている。1日あたり、1995年830名が2002年には5000名近くにも増加して来た(表3)。

バス運行の最大の課題である経営については、バス車両の購入、バス停設置、一部区間の交通整理等のイニシャルコストは武蔵野市が負担しているが、運行を関東バス、小田急バスに任せている。運行コストを切りつめるために、関東バスは定年退職者、小田急バスは嘱託職員で、全員が時給1300円のパート雇い(週に3日ないし4日間の勤務)としている。運転者の年齢は60歳以上で、バス運行の経験が長く、乗客にしてみれば安心して乗ることができるという安心

武蔵野市ムーバス路線及びバス交通不便・空白地域図

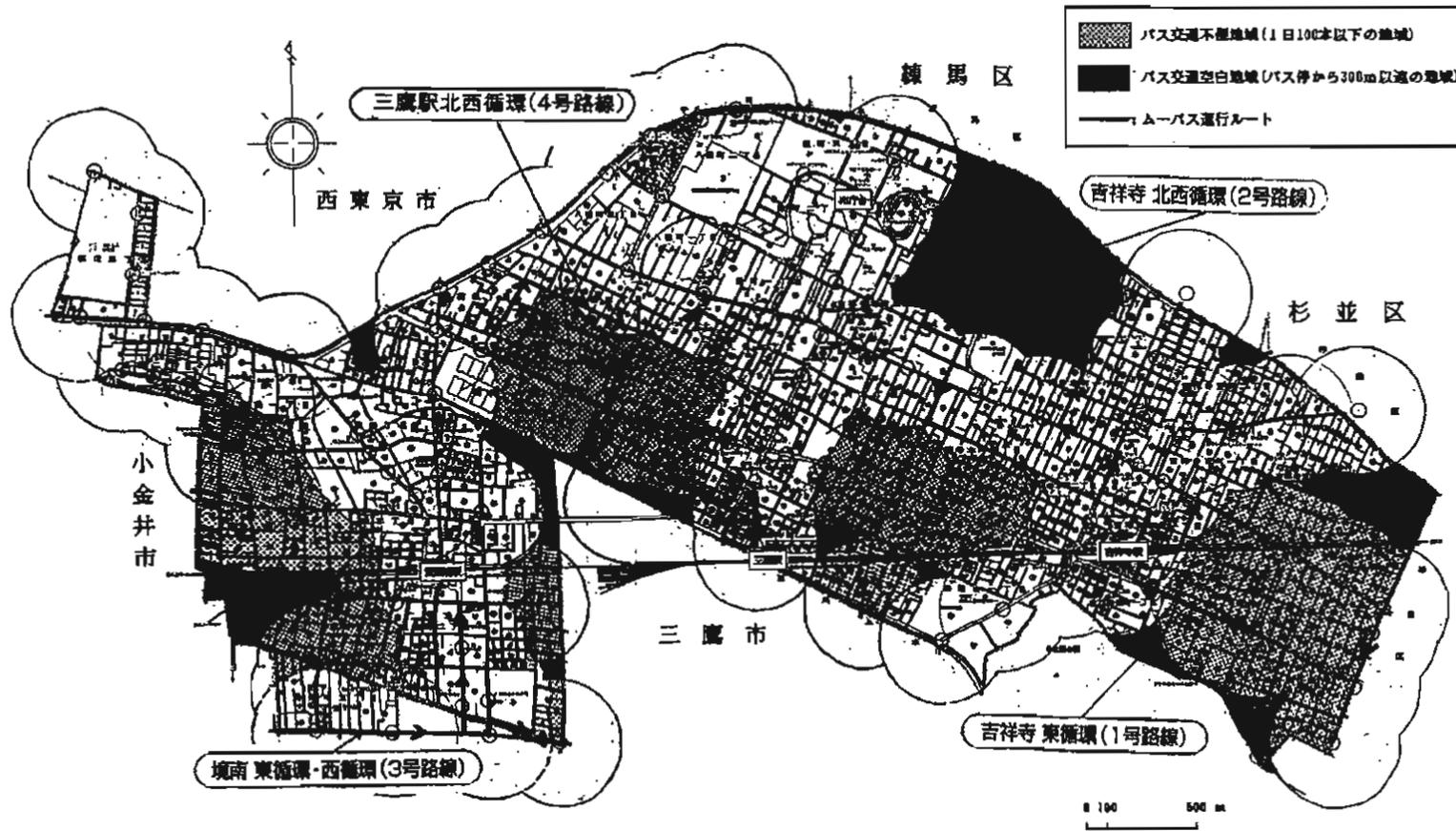


図9 武蔵野ムーバス路線及び交通不便・空白地帯(武蔵野市)

實:「公共交通」をもとにしたまちづくりの日本比較

総合研究所所報

表3 ムーバス乗客数の推移 武蔵野市

(平成14年6月末現在)

	1号路線			2号路線			3号路線			4号路線			合計	
	乗客 合計	1日 平均	1便 平均	乗客 合計	1日 平均	1便 平均	乗客 合計	1日 平均	1便 平均	乗客 合計	1日 平均	1便 平均	乗客 合計	1日 平均
平成7年度	105,406	830.0	20.3										105,406	830.0
平成8年度	378,925	1,038.2	25.3										378,925	1,038.2
平成9年度	401,306	1,099.5	28.7	26,737	1,114.0	28.8							428,043	2,213.5
平成10年度	433,547	1,187.8	28.4	470,332	1,288.8	30.1							903,879	2,476.4
平成11年度	428,419	1,170.5	28.0	608,832	1,663.7	30.3							1,037,351	2,834.2
平成12年度	429,550	1,176.8	28.1	661,610	1,812.6	32.9	114,202	906.4	10.8				1,205,362	3,895.8
平成13年度	420,598	1,152.3	25.6	653,323	1,789.9	32.6	427,425	1,171.0	13.9	5,886	654.0	17.5	1,507,230	4,767.2
平成14年度	102,541	1,128.8	25.0	173,012	1,901.2	31.5	108,799	1,173.6	14.0	69,854	855.5	17.3	442,006	4,857.1
合計	2,700,290	1,120.9	25.7	2,593,846	1,845.9	31.6	848,428	1,114.1	13.3	66,540	855.4	17.2	6,008,202	4,536.3

表4 ムーバス収支 武蔵野市

1号路線 吉祥寺 東循環 平成 7年11月26日運行開始

2号路線 吉祥寺 北西循環 平成10年 3月 8日運行開始

3号路線 境南循環 平成12年11月28日運行開始

年度	乗客数 (有料)	運行収入 (現金100円・回数券)	その他収入 (広告料)	運行経費 (事業者経費)	補助金 (市負担)	
7	105,408	11,098,920	0	19,022,944	7,924,024	
8	378,925	37,570,885	400,000	56,179,305	18,208,420	
9	428,043	42,249,270	400,000	47,350,841	4,701,571	
10	903,879	88,388,225	1,200,000	80,940,723	-8,647,502	
11	1,037,351	101,559,550	1,200,000	93,650,499	-9,109,051	
12	1・2号	1,091,160	106,411,005	1,200,000	93,766,178	-13,844,827
	3号	114,175	11,175,456	130,000	14,815,964	3,510,508
	計	1,205,335	117,586,461	1,330,000	108,582,142	
合計	4,058,939	398,453,311	4,530,000	405,726,454		

* 1、2号路線は関東バス㈱、3号路線は小田急バス㈱に運行を依頼し、運行収支の赤字分をそれぞれ補助。

* 補助金欄の「マイナス」は、運行収支が黒字になったことを表す。

* 収支の余剰金の1/2 はバス事業者より市に寄付される。

H10年度 4,323,751円

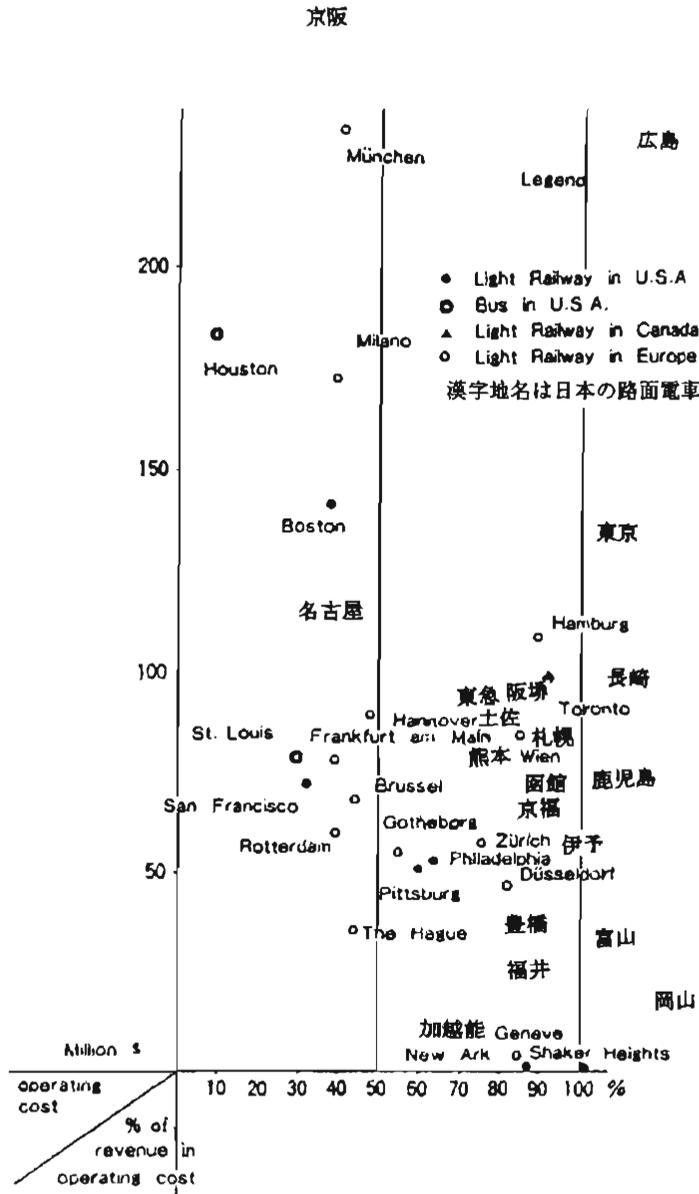
H11年度 4,554,525円

H12年度 6,922,413円

感がある。

運行初年度（1995年）は792万円、2年目が1821万円、3年目470万円の赤字経営になったものの、4年目（1998年）からは黒字に転じた。以降毎年、1000万円近く黒字を続けており、4年目以降は黒字の2分の1を武蔵野市に「寄付」している。なお、バスの購入については、1台約1600万円かかるが、1998年から国から4分の1の補助がついた（表4）。

ムーバスの運行により、高齢者の外出頻度が増えた。2001年度市の調査では50-64才が45%、



質（1984）「欧米都市の比較公共交通論」による

図10 都市交通における全経費にしめる運賃収入の比

65-79才が53%、80才以上が70%もムーバス開通前より外出が増えたと答えている。なお、乗車しているのは高齢者だけでなく、若・中年の階層も多い。(6台乗った調査では高齢者は35%であった)

武蔵野市ではなお路線の増加をも視野に入れて検討している。ムーバスは当初の考えでは、その経営が黒字になるとは頭初の考えにはなかったという。このムーバスの経験が公共交通機関を軸にしたまちづくりの運動に大きな拍車をかけたのは事実である。¹¹⁾

Ⅵ 結 語

第二次大戦後、公共交通は「モータリゼーション」の下に、衰退の一途を辿っているのは世界的傾向である。事実、「車」は人・

表5 社会実験実施地域 国土交通省

<社会実験実施支援地域> (平成12年度)

函館市/循環観光バス利用促進による交通円滑化実験。
 渋谷区/渋谷地区端末物流対策パークアンド駐車マネジメント複合の実験。
 海老名市/海老名市エコ・パークアンドライドシステム。
 新津市/運動シフトサイクルシステムと中心商業地活性化の社会実験。
 奈良市/「環境に優しい観光都市奈良」社会実験。
 広島市/バスと自転車の連携による交通円滑化実験。
 高松市/「自転車から始まるエコ高松」推進に向けた三つの試み。
 中村市/「安全でつるげる道づくり」による中心市街地活性化を目指した交通実験。
 熊本市/熊本都市圏肥後線沿線パークアンドライド社会実験。

<社会実験調査支援地域> (平成12年度)

練馬区/端末物流需要の大きい地区に路外荷崩し施設を設置し、バケット運送網でネットワーク化。
 白川村/パークアンドバス・サイクルライド。駐車場情報の端末提供。住民による電気自動車活用・共同乗配システム実験。
 大阪市等/TDM施策メニュー。
 奈良地区/自転車、歩行者にナビゲーションシステムにより自己位置と観光スポット位置等の情報提供を行うシステム。
 岡山市/路面電車導入想定実験。
 飯塚市/市中心地区で、主要施設を連絡する低床循環バスを運行。バリアフリーマップ作成、主要施設におけるトイレサイン設置。
 佐賀市/2車線道路における自転車専用レーンの確保等。
 院内町/「道の駅」で、マイクロバスに乗り換え、観光地をボランティアの案内で巡回するシステム。
 湯布院町/市外での駐車場設置による中心観光ゾーンへの自動車乗入れの緩和実験。

資料参考：国土交通省各地地方整備局道路運送工事事務所・大塚村土木部交通政策課作成のパンフレットより。

<公共交通を中心とした社会実験実施地域>

神奈川県鎌倉市 静岡県浜松市 大阪府豊中市
 石川県金沢市

物を選び、経済の発展に大きく貢献したし、郊外への都市発展にも欠かせないものであった。しかし、1970年代のオイルショックをきっかけに、「車」中心のまちづくりは大きな批判を受けることになる。米国ではLRTの導入とかバスの無料化に踏み切った。日本では、「公共交通の独立採算制」が仇になって、思い切った策が打ち出せなかったが、岡山、広島、熊本など幾つかの都市ではLRT導入の検討が熱心になされている。また、武蔵野市から始まったコミュニティバスも公共交通を軸としたまちづくりに貢献するところが大きい。日本の鉄道経営状況は世界の水準から見て優良である。政府も交通社会実験を積極的に行っているのは公共交通を軸にしたまちづくりにとって大きな前進である。ここに、公共交通の経営面にも欧米並みの思い切った財政援助があれば万全のまちづくりが期待できる(図10・表5)。

キーワード

公共交通、LRT、LRV、シアトル、ポートランド、路面電車、コミュニティバス、交通社会実験

註

- 1) 服部重敬 (2000) 「アメリカの都市内交通」『都市と路面公共交通』40-48
- 2) 實 清隆 (1984) 「欧米都市の比較公共交通論」富山大教育学部紀要32、1-7
- 3) 日本交通計画協会 (2000) 「ライトレールトランジットー新しい時代の路面電車ー」
- 4) Tri-met (1987) On and around MAX:A Field Guide to Portland's Light Rail System
- 5) Tri-met (2000) Fact about Tri-Met
- 6) 柴田徳衛 (2001) 「バス代をただにする都市」住民と自治 2001.7
- 7) King County, Department of Transportation (2000) Metro Transit Mobility for Region
- 8) 同上
- 9) 建設省 (1998) 「路面電車の活用に向けて」
土居靖範 (2001) 「バスをめぐる新しい動きと住民の交通権」住民と自治 2001.7
- 10) 岡山電気軌道 (2000) 「岡山電気軌道 (株)」
- 11) 岡山市 (2000) 「新しい都市交通の誕生に向けてLRT」
- 12) 武蔵野市 (2001) 「ムーバスの概要」

参考文献

- 天野光三・中川 大 (1992) 「都市の交通を考える」 技報堂
LRTさっぽろ (1999) 「LRTが走る2015年の札幌」
西村幸格・服部重敬 (2000) 「都市と路面公共交通」 学芸出版社
服部重敬 (2000) 「公共交通を重視した都市計画」『都市と路面公共交通』学芸出版社
NPO政策研究所 (2000) 「コミュニティ再生の時代」
浅井康次 (2000) 「日本の路面電車の経営状況について」運輸と経済60
岡山市 (2000) 「新しい都市交通の誕生に向けてLRT」
岡山市 (2001) 「岡山市交通基本計画2001」
土居靖範 (2001) 「バスをめぐる新しい動きと住民の交通権」住民と自治 2001.7

Summary

Comparative study of Community Development based on Public
Transits in U.S.A. and Japan

Kiyotaka JITSU

Key Words

public transit, LRT, LRV, Seattle, Portland, romendensya or Street car, community bus, kotsusyakaijikken or traffic social experiment

Public transits are affordable means of move for common people. Unfortunately the public transits have been faded under the shadow of automobile. It's quite true that the mortalization played a great role of promoting urbanization as well as a progress of industry. The oil shock sounded alarm reckless motarization. An automobile is the most oil abusing vehicle. So, public transits gained a popularity again. In USA a remodeled street car called LRV appeared; Characteristic of LRV is as follows; Having an exclusive tramway; Having a transit mall; Having low steps around the doors. LRV is gentle for environment as well as friendly for senior citizens and the hadicapped. Now as many as 16 cities in USA adopted LRV. In some US cities as Seattle and Portland introduced bus free ride system in the down town area.

In Japan, there is a tough law for the management of public transit; there is little subsidies for the management. So it's very difficult for the tram company to introduce LRV due to the expensiveness. Musasino City succeeded to introduce a community bus; It's a small sized bus and can go through narrow lane so that approach where the residents live. It's extremely convinient for the senior citizens. In order to enhance the community development, Japan should learn the subsidy system from US cities.