

(36)

A-11

都市交通の特異性と名古屋市高速度鉄道計画について

名古屋市交通局

伊藤 太 郎

1. 都市の発展と交通機関
2. 都市の人口と交通量の関係
3. 都市交通の種類
4. 都市交通の特異性と輸送機関の必須条件
5. 都市交通機関の種類
6. 都市交通機関の整備
7. 名古屋市高速度鉄道計画
 - (1) 交通の主流と現有輸送機関
 - (2) 路線網の構想と本計画の特異性
 - (3) 乗客の推定
 - (4) 地質の調査
 - (5) 工事施工の順位と路線構造及工費の比較
 - (6) 其 他
 - (イ) ウェルポイント工法
 - (ロ) 鉄筋のガス圧接
 - (ハ) ニューマチックケーソン工法
 - (ニ) 生コンクリート

表 一 1 各 種 時 の 乗 車 率

時 間	東京池袋	大阪池袋	東京池袋	名古屋市電		大阪地下鉄	平均
	昭45.22	昭44.5	昭7.10.19	昭11.12.3	昭15.10.23	昭30.11.11	
7~9	13.6 [%]	2286	1540	1801	1749	17.1	1741 (2時間)
16~19	22.51 [%]	24.74	2227	2190	2252	26.9	2347 (3時間)

表 一 2 主要交通機関の輸送力比較

種 別	速度 秒/時	定車間隔 秒	定 買	輸送力 人/時
バス	15 ~ 20	60	55	4,950
有軌電車	14 ~ 18	60	55	4,950
路面電車	14 ~ 18	90	100	8000
高速度鉄道	25 ~ 45	180	600	24,000

- ※ 1 高速度鉄道は0輸送力
 2 乗車数より次の如く仮定した

バス トrolleyバス 150 %

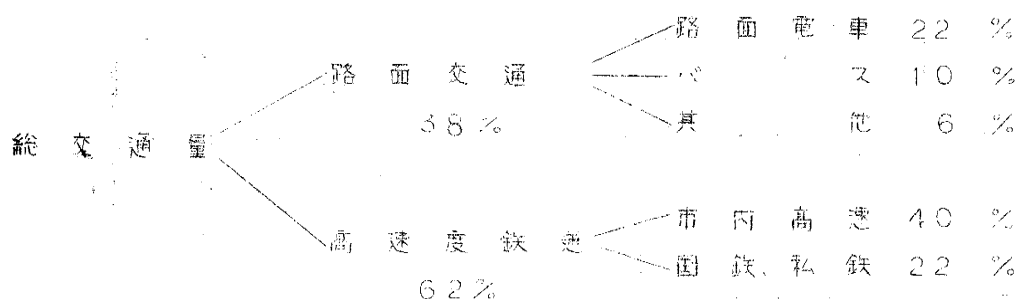
路面電車、高速度鉄道 200 %

表 一 3 都市交通機関の普及必要度

(土木学会誌第20巻、第4号、吉部邦衛氏)

種 別	徒歩による最 速到達時間 分	最速路線 間隔 分	路線密度 人/平方町
一般交通路	3.0	0.08	25.00
都市交通路	4.8	0.13	15.00
全日自動車路	5	0.8	2.50
路面電車路	1.0	1.6	1.25
高速度鉄道	2.5	4.0	0.50

表 4 総交通量の分布割合 (推定)

表 5 市電、市バスの乗車回数調査
(交通局、事業成績調査より)

年次	人 口	市 電	市 バ ス	計	乗車回数
昭 21	698,303	235,817,655	15,610,429	251,428,084	360
22	853,085	230,840,801	37,719,801	268,560,602	315
23	923,872	210,820,495	38,902,547	249,723,042	270
24	1,004,441	193,481,318	31,462,016	224,943,334	224
25	1,030,634	193,557,620	36,583,710	230,141,330	223
26	1,087,385	208,677,584	42,119,917	250,797,501	231
27	1,128,346	213,450,190	46,177,836	259,628,026	230
28	1,177,710	231,714,735	58,365,115	290,079,851	246
29	1,244,906	242,897,150	71,919,150	314,816,300	253
30	1,336,778	249,456,578	82,898,353	332,354,931	249

※ 人口は年度内の平均である。

30年の人口は国勢調査の速報による
会計年度による。

表 - 6 昭和 28 年の乗車回数調べ

(名古屋市、統計報告より)

人口 1,213,400人 (昭和 28 年 12 月)

機関別	年間輸送人員 人	乗車回数 回	乗車回数の比率 %	
市 電	226,080,926	186	49	市内交通 61 %
市バス	55,621,876	46	12	
国 鉄	33,646,766	27	7	近郊交通 36 %
名 鉄	117,906,819	97	25	
近 鉄	19,110,305	16	4	
タクシー等	15,756,880	13	3	3 %
計	468,123,572	385		

表 - 7 工 事 費 比 較 表

工 事 種 別	東 京 (3.2 秒) 御茶の水 - 面銀座 百万円	大 阪 (1.5 秒) 花園町 - 玉出 百万円	名古屋 (2.7 秒) 名古屋駅 - 栄町 百万円	備 考
土 木	3,212 (1,003)	1,105 (736)	1,618 (599)	()内は 料当り を示す
電 気	309	339	223	
車 両	569	212	180	
其 他	530	100	114	
計	4,670	1,756	2,135	
料当り	1,459	1,170	914	

図一 2 高崎市高度鉄道計画路線網図

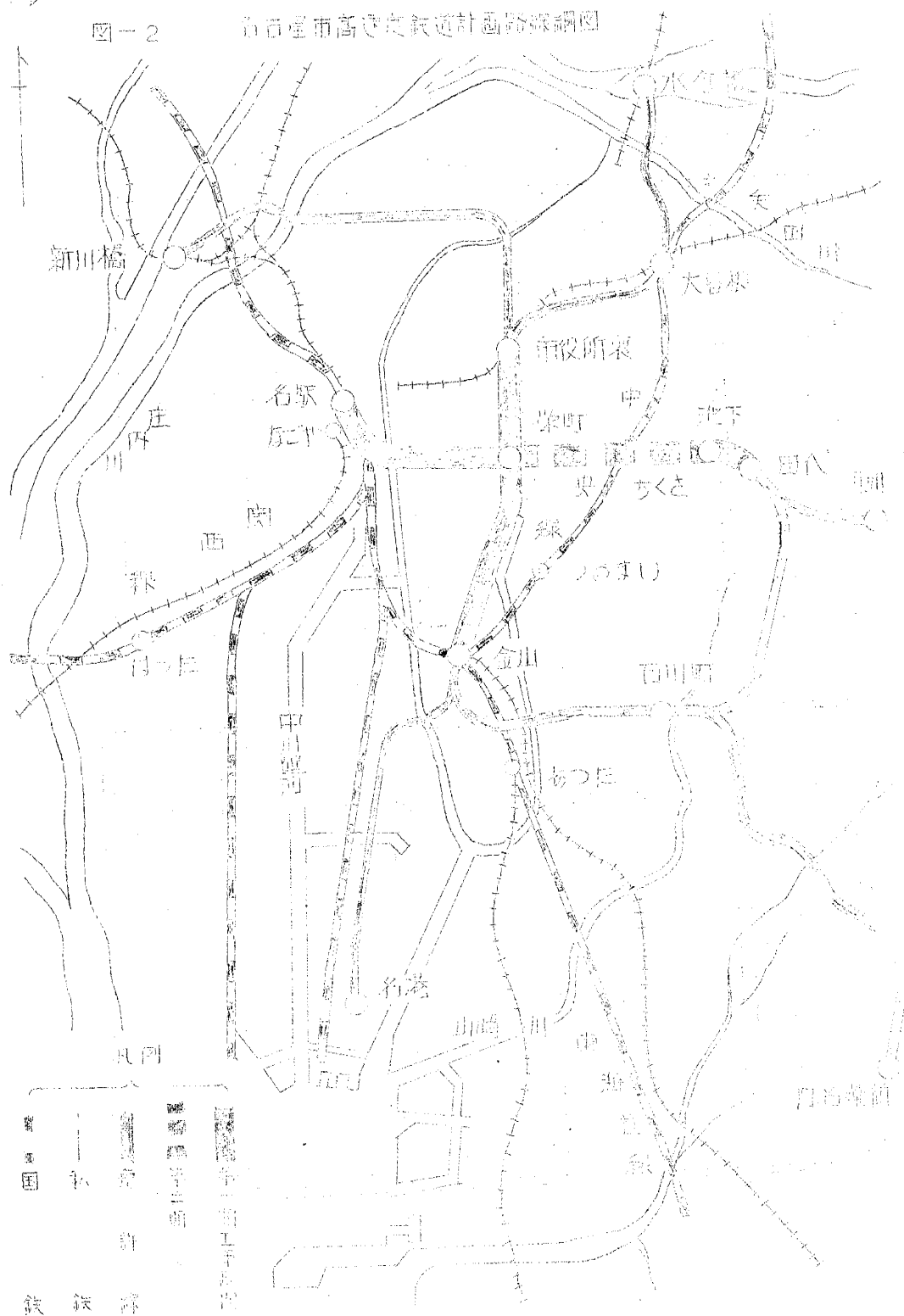


図 - 1

人 口 と 乗 車 人 員 (市電、市バス) 増 加 の 比 較

