

## 神戸市内における 2, 3 の交通調査の結果について

神戸市建設局

正員

藤原正善

○ 稻見健一郎

工修 島田喜十郎

木村 勝

### 1. はしがき

大都市内における自動車交通量の激増は世界的な傾向であるが、わが国の 2, 3 の都市でもこのために市内交通が数時間にわたってマヒするという事態が頻発している。神戸市もその例外ではない。したがってこれに対処するためには、交通の現況を十分に把握し、抜本的な方策を講ずることが必要である。

神戸市内で行われているおもな自動車交通量の調査は、(1)全国交通情勢調査における交通量調査、(2)O.D.調査、(3)駐車状況調査、(4)トラフィックカウンターによる連続自動車交通量調査ならびに普通交通量調査等である。

本文は、ここ数年間に神戸市内で行われた上記の各交通調査の結果をまとめ、市内高速路の計画に関連して若干の考察を行ったものである。

### 2. 街路の現況

表-1 計画街路現況表

| 幅員                                    | 計画延長(m) | 施行済    |       | 舗装施行済  |      |
|---------------------------------------|---------|--------|-------|--------|------|
|                                       |         | 延長(m)  | 進捗率   | 延長(m)  | 進捗率  |
| 20m以下                                 | 469.227 | 82.905 | 17.6% | 26.415 | 5.6% |
| 20 <sup>m</sup> 以上~30 <sup>m</sup> 未満 | 65.770  | 29.920 | 45.5  | 20.060 | 30.5 |
| 30 <sup>m</sup> 以上~40 <sup>m</sup> 未満 | 21.529  | 10.670 | 49.6  | 8.920  | 41.4 |
| 40m以上                                 | 19.640  | 9.170  | 46.7  | 4.500  | 22.9 |

神戸市街は、神戸港と六甲山脈とはさまれて東西に細長く延びている。このため市内の主要幹線街路も東西に走っており、これには山手(36<sup>m</sup>)、中央(50<sup>m</sup>)および浜手(50<sup>m</sup>)の3幹線がある。これらはいずれも(1)内の幅員に拡幅整備中であって、昭和40年までには完成する予定である。

いま、市内の計画街路の現況を示すと表-1のとおりである。

表-2 交通量調査結果(自動車類)

| 路線名    | 観測箇所    | 昭和23年 |     | 昭和28年  |      | 昭和33年  |      | 昭和35年  |       |
|--------|---------|-------|-----|--------|------|--------|------|--------|-------|
|        |         | 交通量   | 率   | 交通量    | 率    | 交通量    | 率    | 交通量    | 率     |
| 級口道2号線 | 葺合区小野柄  | 3,883 | 1.0 | 11,512 | 2.96 | 19,738 | 5.08 | 35,188 | 9.06  |
|        | 須賀区一の谷  | 1,391 | 1.0 | 3,580  | 2.57 | 7,313  | 5.26 | 12,638 | 9.09  |
| 浜手幹線   | 兵庫区西出町  | 2,386 | 1.0 | 6,309  | 2.64 | 18,502 | 7.75 | 31,062 | 13.03 |
| 中央幹線   | 兵庫区西多聞1 | 2,445 | 1.0 | 11,611 | 4.75 | 14,342 | 5.87 | 24,667 | 10.09 |
| 山手幹線   | 兵庫区楠町   | 2,153 | 1.0 | 8,649  | 4.02 | 12,648 | 5.87 | 13,069 | 6.07  |

### 3. 街路交通量調査の結果

市内の3幹線および1級国道2号線上の主要地英における自動車交通量は、表-2に示すとおりである。昭和23~33年の調査結果は全国交通情勢調査による値で、昭和35年はO.D.調査における路側交通量調査によるものである。この結果は7.00時~19.00時の12時間観測の値に統一してある。なおピーク時における交通量は、昭和35年の結果では1車線あたり350~800V.P.H.になっている。

街路交通にもっとも影響するのは交差点であるが、最近の調査によると、三宮そごう前で52,023台となっている。また、各幹線街路で行った自動車走行速度試験の結果は、平均19.3km/hになっている。なお調査の詳細は講演時に発表する。

#### 4. 駐車状況調査の結果

昭和33年から毎年11月に、三宮附近を中心とした街路上の駐車実態調査を行っている。昭和33年の調査面積は1,080,000<sup>m</sup>2で、その後、漸次その面積を拡大して行っている。

調査は断続プレート式により行っている。これは30分ごとに、調査区域内の各街路上に駐車している自動車の種類と台数を記録する方法で、この場合の調査時間は、9.00時～21.00時の12時間である。この調査では各街路の駐車台数の時間的な変化状態がわかるが、ここでは調査区域全体の全車種の駐車台数の時間的な変化を表-3に示すことにした。なお車種別の場合には貨物自動車は30～40%で他は乗用車になっている。

表-3 時刻別総駐車台数表および増加比率表(三宮地区)

| 観測NO<br>観測時刻<br>調査年度 | 1    | 2    | 3     | 4     | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    | 13    | 14    | 15    | 16    | 17    | 18    | 19    | 20    | 21    | 22    | 23    | 24    | 25    | 合計     | 貨物自動車<br>(神戸市) | 人口<br>(神戸市) |
|----------------------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|----------------|-------------|
| 昭和33.11.27           | 9.00 | 9.30 | 10.00 | 10.30 | 11.00 | 11.30 | 12.00 | 12.30 | 13.00 | 13.30 | 14.00 | 14.30 | 15.00 | 15.30 | 16.00 | 16.30 | 17.00 | 17.30 | 18.00 | 18.30 | 19.00 | 19.30 | 20.00 | 20.30 | 21.00 |        |                |             |
|                      | 626  | 709  | 689   | 760   | 792   | 778   | 856   | 890   | 852   | 844   | 821   | 816   | 825   | 814   | 785   | 784   | 762   | 676   | 620   | 543   | 523   | 489   | 470   | 440   | 403   | 17,581 | 36,105         | 1,062,495   |
|                      | 1.00 | "    | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | "     | 1.00   | 1.00           | 1.00        |
| " 34.11.26           | 673  | 785  | 878   | 920   | 967   | 954   | 1048  | 1048  | 1054  | 1055  | 984   | 1047  | 1046  | 1013  | 1025  | 1014  | 954   | 867   | 826   | 757   | 724   | 695   | 628   | 598   | 584   | 22,104 | 44,001         | 1,085,787   |
|                      | 1.08 | 1.11 | 1.27  | 1.21  | 1.20  | 1.25  | 1.22  | 1.18  | 1.24  | 1.25  | 1.20  | 1.28  | 1.27  | 1.24  | 1.26  | 1.29  | 1.25  | 1.28  | 1.33  | 1.39  | 1.38  | 1.42  | 1.34  | 1.36  | 1.45  | 1.26   | 1.21           | 1.02        |
| " 35.11.24           | 893  | 1007 | 1098  | 1130  | 1128  | 1188  | 1288  | 1413  | 1358  | 1290  | 1230  | 1225  | 1266  | 1244  | 1261  | 1205  | 1168  | 1084  | 1084  | 1078  | 948   | 897   | 833   | 760   | 710   | 27,736 | 51,800         | 1,113,901   |
|                      | 1.43 | 1.42 | 1.58  | 1.49  | 1.42  | 1.53  | 1.40  | 1.59  | 1.59  | 1.53  | 1.50  | 1.50  | 1.53  | 1.53  | 1.59  | 1.54  | 1.53  | 1.60  | 1.76  | 1.87  | 1.81  | 1.83  | 1.77  | 1.73  | 1.76  | 1.58   | 1.43           | 1.04        |

註：下段の数字は昭和33年に対する%

#### 5. トラフィックカウンターによる連続交通量調査の結果

本調査は目下継続中であるので講演時に発表する。

#### 6. 調査結果の考察とむすび

交通量調査の結果、幹線街路における交通量は昭和23年に比較すると昭和35年には6～13倍に増加していることがわかる。また、ピーク時の交通量ならびに交差点交通量は部分的にすでに過飽和の状態にある。街路上における駐車も増加の一途をたどっており、調査の結果によると昭和35年には33年より1.58倍に増加している。今後の自動車交通量の伸びの推定からすれば、神戸市のような細長い特殊な地理的条件の市街地では、市内交通を平面街路のみに依存しては、将来の交通需要を満すことはとうてい不可能であると考えられる。都市交通を大別すると、(1)都市内交通、(2)都市間交通、(3)都市内から郊外へ、または逆方向の交通、および(4)都市内を完全に通過する交通等である。大都市になるにしたがって、(4)の都市の通過交通の比重は少くなる。このような分類から神戸市の今後の街路を考察すると(2)の神戸ー大阪都市間交通に対しては目下第二阪神国道が施工されている。(3)の交通に対しては、西部に神戸ー明石道路(放射道路)が、また東部には一応名神高速道路が考えられる。後者については、近き将来、ぜひとも西宮インターチェンジより神戸市内まで延長しなくてはならない。(1)の都市内の交通に対しては3幹線がある。しかし、これらの幹線は現在の施工進捗率からでは、自動車交通量の増加に対してその完成と同時に交通量が飽和点に達することが予想される。また、これらの幹線は平面街路であるため、神戸市のような細長い市街地では、平面交差する街路の数が多くなる。したがって市内主要地帯間の交通が交差点交通によって著しく阻害される。このために3幹線の効率は非常に制約されたものとなる。そこで市内主要地帯を連結する高架高速道路の建設が必要とされる。これについては紙数の関係上ここでは省略することにする。