

立命館大学理工学部 正員 ○塚口博司
立命館大学理工学部 川村智司

1. はじめに

本稿は、阪神・淡路大震災直後における交通状況を記録しておくために、空中写真を用いて1995年1月17日と18日の車両台数、走行車両率、大型車混入率等について調べたものである。

対象地区は図-1に示す神戸市灘区の南部地域であり、図中に示す街路を取り上げて上記の諸量を求めた。本稿では空中写真を用いて状況把握を行ったが、17日の空中写真は国際航業(株)によって13時に撮影されたものであり、18日の空中写真はアジア航測(株)によって9時に撮影されたものである。

2. 道路空間に存在する車両台数

対象地区における交通流動状況を調べるに当たって、道路区間を図-2に示すような区間に分割した。この区間ごとに、道路空間に存在した全車両数を17日および18日について示したものが図-2である。これを各道路区間ごとに詳しく示すと図-3のようである。

まず東西方向の流れに関しては、当該地区内の幹線道路である国道2号線(図中にEで表す)、山手幹線(図中にCで表す)の場合、東行き、西行きともに18日の方が車両台数が多いことがわかる。また、両幹線道路の間に位置する補助幹線道路(図中にDで表す)においては、東行き、西行きともに17日の方が車両台数が多くなっている。東行きと西行きと比較すると、両日ともに東行きの方が多くなっている。

南北方向の道路に関しては17日と18日に大きな差はないようである。

3. 走行車両率

次に、実際に走行している車両について調べてみる。震災直後は走行不能となった車もあったと思

われるから、走行車両と駐車車両とに明確に区分できないが、ここでは、空中写真から判読できる範囲で、走行していると思われる車両と走行していないと思われる車両とに区分してみた。走行車両率は図-4に示すとおりである。これより、17日の方が走行車両率が高いことがわかる。

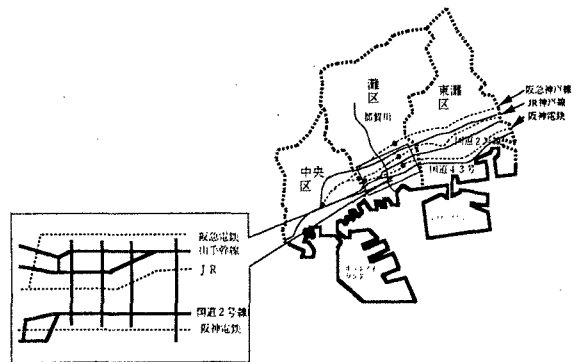


図-1 対象地区

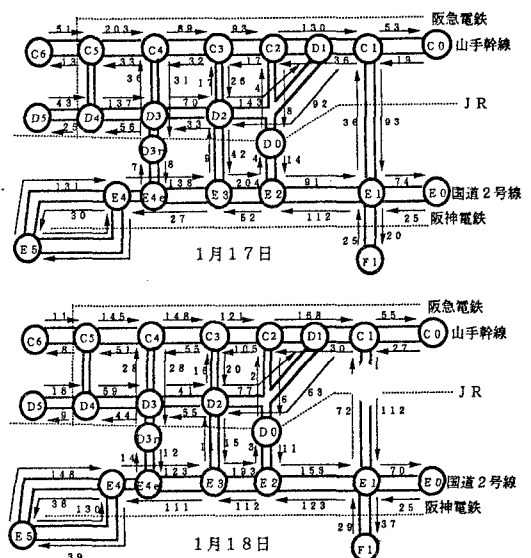


図-2 全車両台数

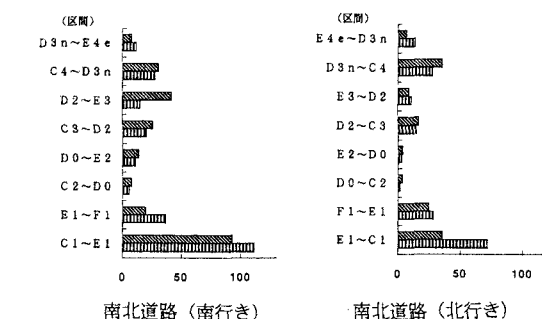
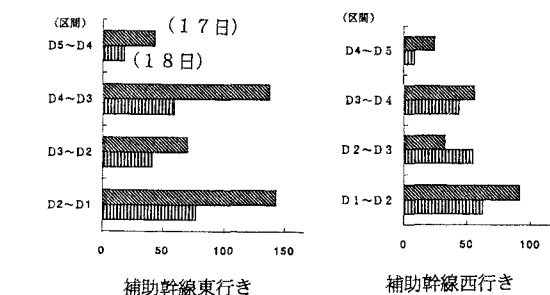
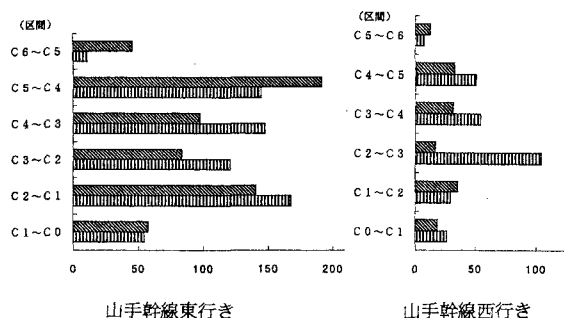
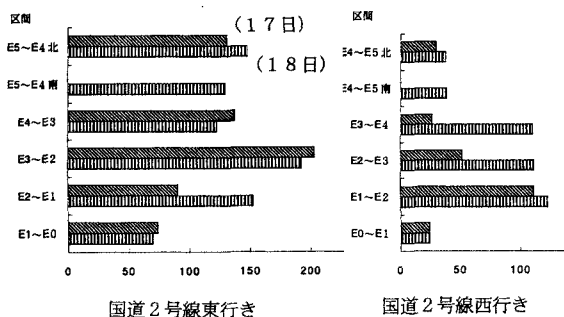
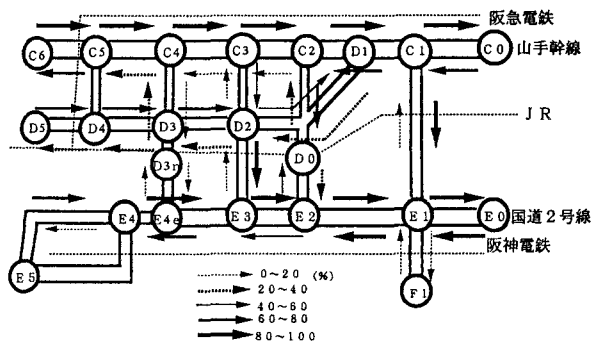
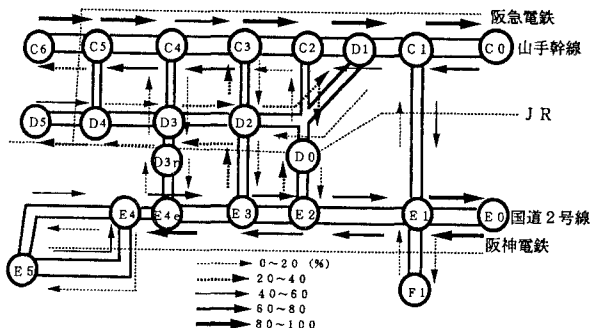


図-3 道路区間別、方向別にみた車両台数

走行車両率に関しては、幹線道路と補助幹線道路に顕著な差が生じており、補助幹線道路では18日には上述のように車両台数全体が少なく、走行車両率も少ないことがわかる。



1月17日



1月18日

図-4 走行車両率

4. 大型車混入率

17日と18日の交通状況に関して最も大きな差異は、大型車の混入状況が異なることである。国道2号線においては、17日は大型車混入率が10数%以下であったが、18日には25~50%程度となっており、救援物資の輸送のために大型車両が非常に多くなっていたことが改めて確認できる。

5. おわりに

本稿の分析は、空中写真を利用した瞬時の交通状況を捉えたものであるから、発災直後の道路交通状況の全体を把握することは困難である。しかしながら、このような時期には客観的な交通データが少ないから、その一端を捉えたものとして記録しておく意味はあろう。これらの結果は、他の調査結果とともに比較検討して、震災直後の交通管理に役立てていくことが望まれる。