

神戸商船大学 正員 小谷 通泰  
 神戸商船大学大学院 学生員 松本 誠  
 M C C 食品(株) 嶋尾 哲哉

1. はじめに 阪神・淡路大震災では、道路網の寸断と限られた道路への大量の車の集中により、未曾有の大渋滞を招いた。その結果、緊急・救援車両が通行できない等の二次的弊害を引き起こし、災害時における自動車交通の管理が大きな課題になった。そこで本研究では、マイカー保有者を対象にアンケート調査を実施し、震災後の自動車利用の実態を明らかにするとともに、災害時における自動車利用のあり方を検討することを目的としている。

2. アンケート調査の概要と被験者属性 アンケート調査は、1995年6月から8月にかけて実施した。震災後のためランダムにサンプルを抽出することが困難な状況であったので、被災地とその周辺に居住する大学関係者を中心に、その他一般市民も含め調査票を800票配布した。回収総数は524票で、回収率は65.5%を得た。主たるアンケート調査の内容は、以下に示す通りである。①震災から3日間の被災地内の移動状況、②震災後の職場や学校への復帰状況、③震災前後のマイカーの利用状況・震災後の交通規制に対する意見、などである。回収結果より、被験者属性には以下の特徴が見られた。性別は77%が男性であり、年齢層は20歳代から50歳代にかけてどの年代もほぼ均等に散らばっている。職業は、会社員・公務員が全体の8割を占めた。被災した住所は、阪神地域(尼崎、西宮、芦屋、宝塚、川西の各市)が25.8%、神戸市中東部(中央、兵庫、長田、須磨、灘、東灘の各区)が40.2%、神戸市西北部(西、北、垂水の各区)が22.3%、その他兵庫県南部地域(淡路島を除く)が11.7%であった。また、被験者の27%は震災によって自宅が全壊または半壊しており、一部損壊も含むと7割近くが何らかの被害にあっている。なお、車の保有率は81.5%であった。

3. 震災直後3日間のマイカーの利用状況 震災から3日間の主たる利用交通手段(複数回答)は、「徒歩(52.7%)」、「自転車(33.0%)」とともに「自動車(50.8%)」の回答が多かった。母集団がランダムサンプリングではないので、この結果が当時のシェアを表しているわけではないが、自動車に対する依存度の高さがうかがえる。また、地域別に自動車の利用比率をみると、被害の大きかった阪神地域や神戸市中東部の43.8%に対し、神戸市西北部やその他兵庫県南部地域は69.9%と大きく上回っている。図-1は、3日間におけるマイカーによる移動目的ごとのトリップ頻度を日別に示したものである。これによると、「安否確認」とともに、マイカーで職場に駆けつけた人が多かったことがわかる。そして、これらに次いで「運搬調達」、「状況把握」、「避難」といった目的がみられる。それらの日変化をみると、「安否確認」、「状況把握」、「避難」については、直後の17日が最も多く、18日、19日は減少している。なお、マイカーを利用した被験者の3日間の平均トリップ数は2.1トリップ/人であった。

自動車を移動手段として選択した理由(複数回答)は、図-2に示す通りである。これによると、「他に利用できる交通手段がなかったのが原因」が全体の68.8%と最も高く、次に

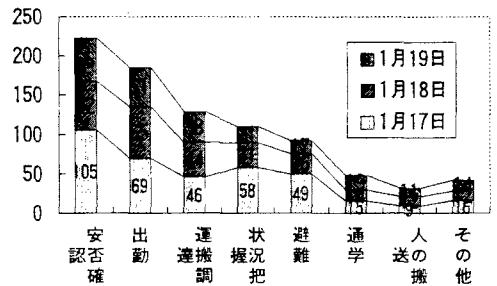


図-1 自動車によるトリップ頻度

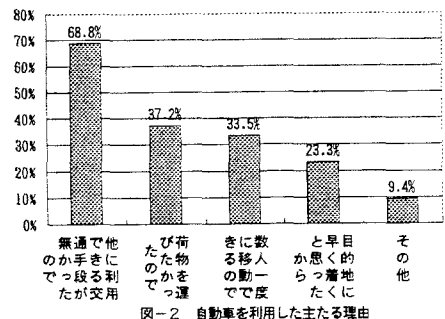


図-2 自動車を利用した主たる理由

Michiyasu Odani, Makoto Matsumoto and Tetsuya Sakoo

「荷物を運びたかった(37.2%)」、「数人が一度に移動できるから(33.5%)」といった回答が多い。また、実際に自動車を利用して困ったこと(複数回答)では、「道路が混雑してなかなか進まなかった(77%)」、「破損して通れない道があった(50.4%)」といった回答が多かった。一方、自動車を利用しなかった理由(複数回答)は、図-3に示すように「道路が混んでいた(51.3%)」、「利用を控えるべきだから(46.6%)」といった回答が多かった。

#### 4. 震災前後の通勤・通学行動の比較

今回の調査では、被災地内へ通勤ないしは通学していた被験者は7割近くに達している。(ただし、通学は大学、その他専門学校生などが対象。)震災後初めて通勤・通学を行った時期は、1月17日から19日にかけての震災後3日以内に、通勤の53.9%、通学の27.6%が、また1月下旬までには、通勤の92.8%、通学の72.4%が再開されている。(この頃の通勤・通学は、状況把握を兼ねている場合も多かったと考えられる。)このように、通勤の再開の方が通学よりやや早くなっている。次に図-4は、震災前と震災後初めて通勤・通学をしたときの利用交通手段の比較を示している。震災前、約4割の被験者が「電車」を利用していたが、震災後は大幅に利用者が減少しており、また「バス」もやや減少している。これに対して、「自動車」、「バイク」、「自転車」、「徒歩」の利用は大幅に増加している。震災前の通勤・通学時間は平均して45.24分、震災後は平均して113.2分であり、両者の時間比の平均値は2.8倍となり、交通事情が極端に悪化していたことがわかる。

5. マイカー利用と交通規制に対する意識

震災から半年経過時点と、震災前とのマイカー利用回数の変化を示したものが図-5である。震災前と同程度という回答も43%あったものの、「減った」、「やや減った」をあわせた回答の44%は、「増えた」、「やや増えた」をあわせた回答の13%を大幅に上回っており、震災後はマイカー利用がかなり低下していたといえる。また、震災を機にマイカーの利用回数が減った最も大きな理由(複数回答)として、「交通規制(73.8%)」、「復興のための車両を優先させるべきだと考えたから(43.7%)」が挙げられていた。

図-6は、震災後から半年間の交通規制に対する意識を示したものであり、「適切である」とする回答は36%みられた。また、「緩い」と「やや緩い」を合わせた回答の29%は、「厳しい」と「やや厳しい」を合わせた回答の26%よりもやや上回っている。このように、多くの被験者が交通規制の実施を肯定的に考えている。また、交通規制の実施で問題と感じたこととして、被験者の約半数が、「違法な車が流入して混乱を招いたこと(50.6%)」を挙げている。

6. おわりに

今回の分析で、災害時における自動車の交通規制の実施には肯定的であり、自動車利用を控えるべきと考えている人も多かったが、他方、交通網が寸断された中で自動車が安否確認や通勤などに使われており、マイカーが役立ったとする意識も高いことが分かった。また、今般の大震災は早朝に起こったが、仮に地震が昼間に発生していれば混乱は倍増していたであろうし、異なった形態、目的の交通が発生したことが予想される。今後は、発生時間の違いによる交通状況の変化も検討することが必要である。

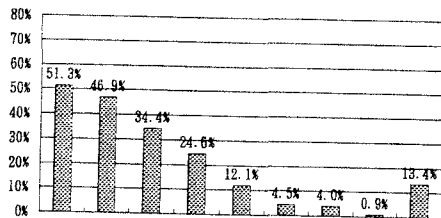


図-3 自動車を利用しなかった主たる理由

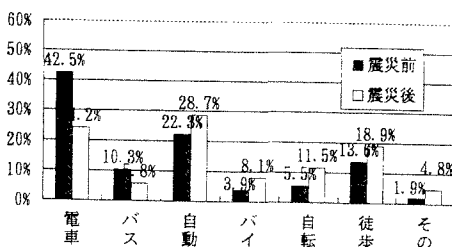


図-4 震災前後の利用交通手段の比較

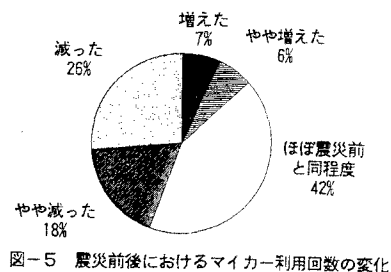


図-5 震災前後におけるマイカー利用回数の変化

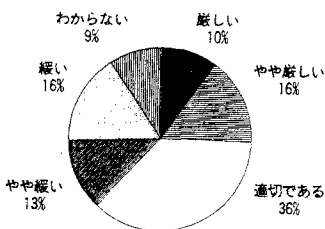


図-6 交通規制に対する意見