

IV-32

阪神大震災における被災者の生活と交通需要実態

東京大学 学生員 味沢 慎吾

東京大学 正会員 家田 仁

東京大学 正会員 加藤 浩徳

1. はじめに

1995年1月の阪神大震災では、鉄道をはじめとする公共交通機関の麻痺や深刻な道路渋滞が発生し、その結果、緊急車両の被災地内への移動ルートの確保や救援物資の円滑な輸送など、緊急・復旧時の交通施策に関して様々な課題を残すこととなった。そこで本研究では、今後の防災計画や緊急時の交通への対応を検討するための基礎資料を得るために、被災者の地震発生後一週間の交通行動に関して大規模な調査を実施した。これにより、今まで解明されていなかった被災地内における被災者の交通の実態を把握する。

2. 調査の概要

調査は、インタビュー方式による予備調査とアンケート方式による本調査との2つからなる。対象地区は神戸市を中心に、被災度・交通条件などに偏りがないように選出した。ここで、本調査におけるアンケート調査票は、非日常的な交通行動であることと発生後約10ヶ月が経過していることを考慮して、発生後2日間についてはダイアリー型式を、1週間についてはトリップ目的別の型式を採用している。調査の概要を表1に示す。

表1 調査の概要

	予備調査	本調査
調査日時	1995/9/17, 18	配布：1995/11/18, 19 回収：1995/11/25, 26
対象地区	西宮市、芦屋市、東灘区、灘区、中央区、長田区、兵庫区、西區から計15地区選出	芦屋市、東灘区、灘区、中央区、長田区、兵庫区の各区域から3地区選出、計18地区
調査型式	インタビュー型式	訪問配布回収型式
サンプル数	51人	535世帯（回収率89%）
調査内容	- 発生後3日間、1週間後2週間後、1ヶ月後の一日の交通行動 - 一ヶ月間の支援者の行動 - 情報伝達に関する不満や改善すべき点 - 緊急時対応に対する要望 - 潜在交通需要	- 発生後2日間(7日間)と発生後1週間(目的別)の交通行動 1週間の支援者の行動 - 必要とした情報と役に立った伝達手段 - 交通施策に対する要望 - 潜在交通需要

3. 調査結果

調査結果の一部として、本稿では、平均トリップ数、トリップ目的、自動車によるトリップ、食料・水の調達について、各々その調査結果を示す。

(1) 平均トリップ数の状況

地震発生初日における被災者の平均トリップ数は

2.21 [トリップ / 人・日]、2日目は1.45 [トリップ / 人・日] となった。これは、1日目は避難と安否確認目的のトリップが多く発生しているのに対して、2日目は避難先に滞在し移動が少なくなっているためである。また地震前と比較すると、平常時で2.57 [トリップ / 人・日]¹⁾であり、発生直後はややトリップ数が少なめとなることが明らかとなった。

次に、親戚・知人などの支援者による被災者への訪問回数についてみると、発生後2日間は1.45 [回 / 世帯]、発生後1週間では3.08 [回 / 世帯]であり、発生後2日間に集中している。中でも、被災者の安否確認を目的とするトリップが発生後2日間に集中していることがわかった。

(2) 発生後2日間のトリップ目的の状況

発生後2日間についてのトリップ目的の状況を示したものが図1である。避難や生活関連といった必需性の高いトリップが多いのは当然であるが、親類・知人の安否確認や職場の状況の把握等の情報収集のためのトリップが多い点が注目される。情報収集目的のトリップの多くは情報伝達手段が失われたことにより発生したものであり、安否確認目的で移動した人の約30%、職場状況の把握目的で移動した人の約54%が電話で連絡ができれば移動しなかったと答えている。

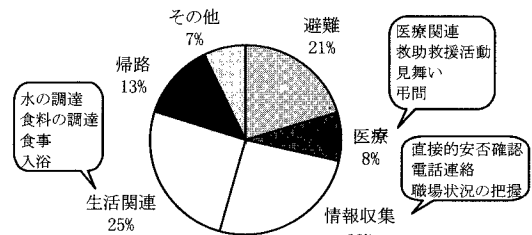


図1 発生後2日間の移動目的の割合

(3) 自動車によるトリップの状況

地震発生後2日間及び1週間における、自動車利用の被災者トリップの目的と移動距離とを表したものがそれぞれ図2、図3である。発生後2日間では、避難と安否確認目的の占める割合が高い一方で、1週間では水と食料の調達目的の割合が高くなっている。これは、地震発生直後は、避難や安否確認が水や食料の調

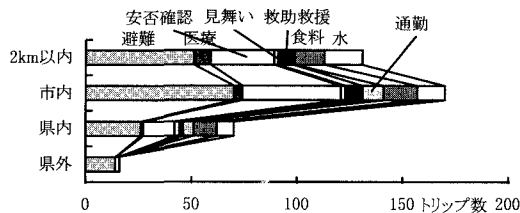


図2 発生後2日間での自動車利用の被災者トリップの目的と移動距離

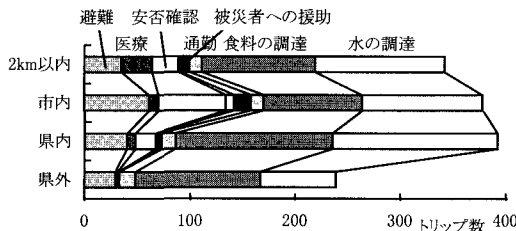


図3 発生後1週間での自動車利用の被災者トリップの目的と移動距離

達よりも優先されることから、当然の結果であると言える。移動距離についてみれば、地震直後は近距離トリップが多いのに対し、1週間では県内・県外への長距離トリップが増えていることがわかる。また通勤に着目すると、2日間では比較的近距離のトリップしか発生していないが、1週間では県外等への遠距離の通勤トリップも発生している。さらに通勤開始時期を被災度別でみると、被災度の低い地域では地震発生から3日以内と比較的早く、逆に、被災度の高い地域では発生後1週間以上経ってからのケースが多いことが判明した。

次に、発生後2日間の自動車による支援者トリップの状況を表したものが図4である。これより、県内・県外の遠距離からのトリップが多く、また目的も物資の援助のみならず、安全確認の割合も高いことがわかる。地震発生直後からの被災地内の道路渋滞は、これら被災地域外からの流入交通が一因となっていると考えられる。

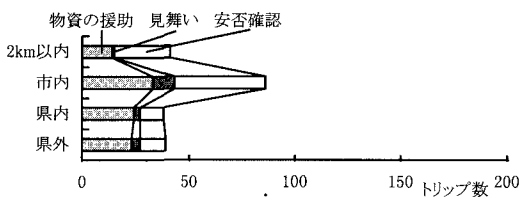


図4 発生後2日間での自動車利用の支援者トリップの目的と移動距離

(4) 発生後1週間における食料・水の調達の状況

図5、図6は地震発生後1週間での食料と水の調達

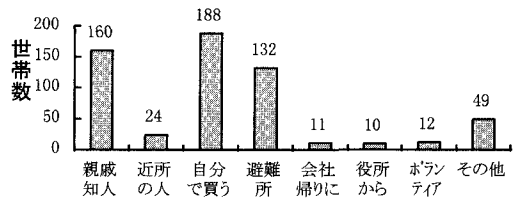


図5 発生後1週間での被災者の食料の調達先

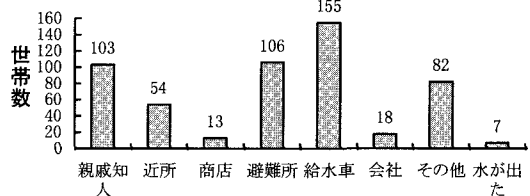


図6 発生後1週間での被災者の水の調達先

先を示したものである。食料、水ともに、親戚・知人からもらったり、自分で買い求める家庭が多い。したがって、発生後1週間は、被災者が食料や水を求めて遠方まで移動するケースが多かったと考えられる。この傾向は特に自宅生活者（避難所生活をしていない人）に見られ、彼らの多くは「避難所にもらいに行くのは避難所生活者に対して気が引けるから、仕方なく自分で調達している」と語っている。避難所生活者のみならず、自宅生活者に対しても、十分に水や食料を配給できるような方策を今後検討して行くべきであると思われる。

4. まとめ

今回の調査結果により、地震発生後初期における情報の欠如や水・食料の絶対的な不足、配給の遅れがトリップの発生につながっていることが明らかになった。このことから、地震発生直後からの道路渋滞は、情報伝達手段の確保や救援物資の被災者への系統的な配給によって、ある程度の削減が可能であると予想される。

今後、水や食料などの救援物資の輸送・配給方法や、安全確認や物資援助を目的として被災地内に流入する自動車交通への対処方策を、防災計画の中で検討していくことが強く望まれる。

最後に、本調査を進めるにあたり、緊急対応・復旧分科会及び多くの被災者の方々から多大な協力を頂いた。ここに感謝する次第である。

参考文献

- 「平成2年度近畿圏パーソントリップ調査報告書」建設省 1992, 3
- 「大地震」(平成7年兵庫県南部地震と阪神・淡路大震災の記録)(株) ニュージェック 1995, 3