

IV-47

震災後における地域の復旧・復興過程に関する調査分析

|          |    |        |
|----------|----|--------|
| 神戸商船大学   | 正員 | 小谷 通泰  |
| 中央復建ツカカツ | 正員 | 日野 博幸  |
| 日立物流     |    | 高島 正樹  |
| ベストシステム  |    | 檜濱 真奈美 |

1. はじめに 今般の阪神・淡路大震災は大都市直下型の地震災害であったため、ライフラインのマヒや交通網の寸断をはじめ、おびただしい家屋の損壊により市民生活に甚大な被害をもたらした。とりわけ住宅や店舗等の再建は被災地の抱える緊急課題であり、一刻も早い復旧・復興が望まれる。筆者らは、震災による被害が最も大きな地域の1つである神戸市東灘区の東部地域を取り上げ、震災直後から復旧・復興状況に関する調査を行ってきたが、本稿では調査の概要を示すとともに、調査結果をもとに地域の復旧・復興過程について検討する。

2. 対象地域の概要と調査の方法 対象地域は、東端を神戸市と芦屋市の境界、西端を青木幹線、南端を国道43号線、そして北端をJR神戸線で囲まれた総面積 325haの地区で、43町丁目で構成されている（図-1参照）。対象地域内では、建物の全半壊率は53%であり、犠牲者数も610名に達するなど極めて大きな被害を被った。また、震災直前の常住人口は、1995年1月分の住民基本台帳集計によると53,710人であったが、震災から1年経過した時点では45,362人であり、15.5%減少している。次に、筆者らが中心となって神戸商船大学・交通管理学研究室において実施している調査の概要を述べる。

(1)生活関連施設の再開状況調査<sup>1)</sup>・・・震災後、筆者らが直接対象施設を訪問してヒアリング形式により調

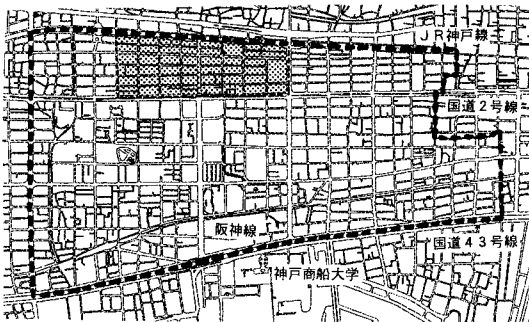


図-1 調査対象地区

査を行った。調査対象とした施設は、13種類に分類した生活関連施設(教育、銀行・郵便局、一般商店など)および工場、事務所である。また調査内容は、①建物の被災状況、②業務再開日、③本復旧の日処、④再開時に直面した問題点、⑤制限された業務、サービス、⑥現在抱えている問題点である。震災前の調査対象地域内における施設数は約2,200件程度と推定でき、このうちヒアリング総数は288件(95年12月末現在)である。

(2)建物の撤去・再建状況調査<sup>2)</sup>・・・震災から1ヶ月後、2月17日の第1回調査に始まり、翌年1月17日までの1年間、毎月17日に延べ12回にわたって実施した。調査対象としたのは地域内のすべての建物約8,500棟である。調査内容は、被災した建物が再建されるまでの時系列的な推移である。具体的には各建物ごとに再建までのプロセスを、①撤去中、②撤去終了、③建設中、④建設完了の4段階に分け(ただし、③以降については仮設再建と本再建に区分)、各月ごとに住宅地図上に記録した。

3. 生活関連施設の再開状況 対象地域では、電話・電気が震災後1から2週間で復旧したものの、ガス・水道などの復旧は大幅に遅れ、4月上旬であった。交通網に関しても、阪神間が全通したのはJRで4月1日、他の私鉄路線については6月に入ってからであった。さらに地域を東西に貫通する国道43号線、2号線では震災直後から交通規制が実施され、一般車両の通行は厳しく規制された。こうした状況の中で、表-1は施設別に業務・営業再開時期の概要を示したものである。この表に示すように、再開時期には施設の種類によって差が見られる。震災直後の電気、電話が停止した4、5日間は、負傷者が運び込まれた一部医療機関や生活必需品を提供した一部商店、スーパー、また新聞販売店を除いてほとんどの施設は全く機能を停止している。次いで、電気が復旧した1月下旬には郵便局、銀行、ガソリンスタンド、タクシーなどが再開しだしている。そして、2月に入ってから、

小中学校などの教育施設が再開された。また、この時期、飲食店、銭湯、理美容、クリーニングなどの再開が相次いでいるが、これらの業種は水道、ガスの復旧の遅れが再開時期や機能の回復に大きく影響している。さらに、再開に向けての共通の問題としては、ライフラインの復旧とともに、交通網の寸断や交通渋滞の影響も大きく、通勤、通学が長時間化し従業員の確保が困難になったり、業務・営業時間の短縮を余儀なくされたこと、物資の集配送に支障が生じたことが上げられる。一方、震災から1年を経過した時点でも、対象地域ではまだ再開の目途の立っていない施設も数多く見られるが、その中でも、被災した小売市場の再建は深刻である。地域内の4つの主な小売り市場では、共同立て替えが難航するなどから、再開率は店舗数にして13.6%から45.6%程度にとどまっている。

4. 建物の撤去・再建状況 図-2は被災した建物の件数を、①撤去、②仮設再建、③本再建、の各再建プロセスに分けて月別に集計し、その時系列的な推移を示したグラフである。このグラフによれば、被災建物の再建状況に関して撤去は4月に、仮設再建は5月から6月にそれぞれピークを迎え、12月以降は本再建が急増している。また、撤去件数の増加幅に比べて仮設再建、本再建の増加幅は相対的に小さいことから、対象地域での建物撤去は比較的早期に行われたものの、その後は再建されることなく更地のまま残るケースが多いことが分かる。ここでは一例として、対象地域の北端に位置する一地区（図-1参照）を取り上げ、調査結果をもとに建物再建状況をCGにより表示した例を示す。図-3は、a)震災前、b)震災半年後、c)震災1年後、の3つの時点で、当該地区を南側（国道2号線）上空から眺めたときの、建物850棟についての景観を示したものである。まず、図-3 a)に示すように、震災前の当該地区は比較的低層の建物が多く、街路が格子状に整備され、整然としたまち並みであったことが理解できる。一方、図-3 b), c)では半数近くの建物が撤去されているが、残る建物には比較的高層のものが多く、震災による建物被害が一戸建てや低層の建物に集中したことが分かる。また、仮設再建の多くは店舗、あるいは事業所であり、一刻も早い再開を望む店舗主や事業主の意志が反映されているものと思われる。しかしながら、両者に大きな変化は見られず、震災から1年が経過しても当該地区で

表-1 生活関連施設などの再開状況

| 1月17日～19日   | 1月下旬  | 2月上旬   | 3月下旬   |
|---|---|--|--------|
| 医療機関<br>小売り<br>（電気、薬局等）<br>スーパー・コンビニ<br>エンスタ7<br>新聞販売 | 郵便・銀行<br>タクシー・運送<br>レンタカー<br>ガソリンスタンド<br>自転車・バイク<br>/自動車修理販売<br>不動産・住宅販売<br>学習塾<br>工場・事務所 | 小売り<br>（食料品等）<br>教育機関（小・中）<br>飲食<br>銭湯・理美容<br>クリーニング | 娯楽・ライブ |

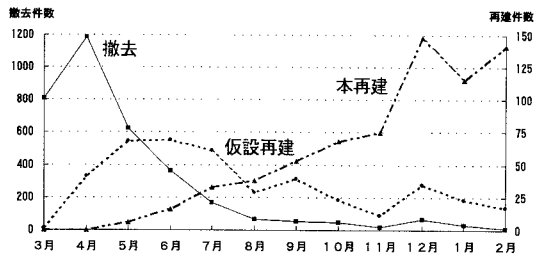


図-2 再建建物件数別の建物件数

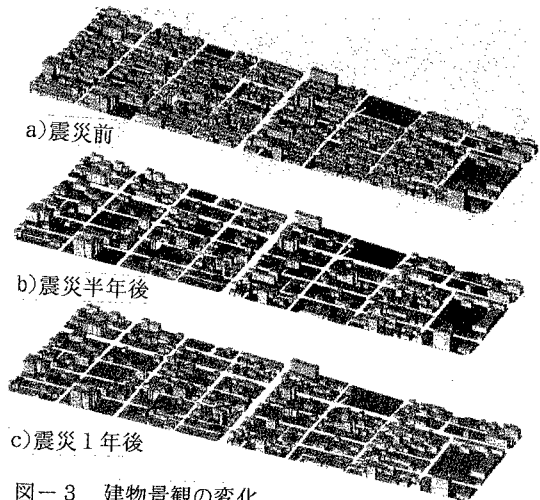


図-3 建物景観の変化

注)CG作成に際しては、実際の建物の高さ按比例して建物形状のポリゴンを立ち上げ、被災建物の再建までのプロセスをブロックの有無と色の組み合わせで示すようにレンダリングを施した。すなわち、従前からの建物は灰色のブロックで示され、撤去されるとブロックが消えるとともに、敷地を茶色で塗って更地になった状態を示す。また、仮設再建された場合は青いブロックとして再び表示され、そして本再建が終了するとブロックの色がもとの灰色に戻る。

は総じて更地が目立っている。

5. おわりに 限られた被災地域を対象とした調査分析ではあるが、生活関連施設の再開状況や建物再建状況を通じて、被災地が抱えるいくつかの問題点を示すことができた。今後も継続して調査を進めることによって、再開や再建が困難となった住宅、店舗について、その要因を分析し復興まちづくりの課題を明らかにしたい。

〈参考文献〉1)小谷・高島:震災後における地域の生活関連施設の復興状況について、阪神・淡路大震災に関する学術講演会論文集、平成7年  
2)小谷・日野・檜濱:被災地の復興過程に関するCGプレゼンテーション、土木学会関西支部年次学術講演会講演概要集、平成8年(掲載予定)