

第 1 章

本研究の意義、目的と構成



1995年1月17日、午前5時46分、50年余の人生で最も大きい揺れに驚いて眼をさました。妻は柱にしがみつき子どもの名前を呼んでいた。テレビをつけると、いつもの通り「津波の心配はありません……」とのこと、また一眠りした。自宅のある奈良県生駒市は震度5とあとで知った。

朝食を終え（テレビはまだ大震災を報じていなかった）、8時前頃、通勤で駅の改札に入るとホームには人があふれ、なかなか電車がこなかった。一度改札の外に出ると、再び中には入れなかった。家に戻るとそのまま深夜までテレビの前に釘づけになった。これが私の震災当日の記憶である。

当初、震災問題については防災を専門とする人（神戸大学室崎益輝教授など）のテーマで自分には関係ないと思っていたが、被災度調査に関わるなかで震災は生命から生活のあらゆる側面と関わり、都市計画はまさにその中心にあることを痛感することになる。それぐらい関西は地震から疎かだったのである。

それから8年半、はじめの1年目、2年目は講義などを終えたあと被災地に年間100日以上も通った。当初は、まちづくり支援や調査活動が主だったが、やがてそれらをまとめて発信することが加わり、さらに内容を論文水準に高めていくことも必要になった。現在も修羅場の生活が続いている。

震災に本格的に取り組む必要性を感じた段階で2つのことを決意した。1つは被災から復旧・復興をトレースする「震災研究」である。地域が被災から立ち上がり、どのように復旧・復興していけるのか、場合によってはしていけないのか。10年間定点観測調査を行ってこよう。この研究については、cool head で事態の推移を冷静に時には冷徹にみつめていくことに決めた。

研究内容が地域の特殊性だけでなく、地区の比較によって普遍性・客観性も明らかにしたいため、地区選定を重視し4地区を決めた。

第1の芦屋精道地区の決め手は、震災半月後の朝日新聞夕刊の「復興わが手で」の記事であった。震災前から地域のコミュニティがあり、震災直後にもかかわらずテント村で復興に向けての集会が行われていることが報道されていた。第2はケミカルシューズの神楽地区である。私は住工混在地域の研究を専門にしてきたので、公害防止事業団の共同工場や民間共同工場の調査も昔長田でやっていた。震災直後には、ケミカルシューズ工業のため大火災になったのではないかと重く感じていた。しかし、実態はそうではなかった。第3は、大規模復興再開発の新長田駅南地区を含む二葉地区である。ここは再開発の前身である市街地改造事業の全国第1号の大橋地区であり、大学院時代に調査した地区である。これら2地区は、専門領域と関係があった地区である。

以上の3地区は、区画整理や再開発事業地区を含んでいるため、残りの1地区は、事業のないいわゆる白地地域から選びたい。しかし「普通の地区」を選べば、自力再建を待つ以外には何もまま推移してしまうことが予測された。そのため住民運動が行われていた西須磨地区を選定した。

震災直後、神戸西部へは、乗り継ぎ、乗り継ぎでしか行けず非常に遠かった。震災後9年目を迎えた現在、この4地区は様々な点で重要であり、地区選定は的確であったと自賛している。

いま1つは、「まちづくり支援」である。住民よりも行政の方が強いのではないかと考え、住民側に軸足をおき支援していくことにした。予想をこえる行政主導であった。こちらは、warm heart を心がけた。

のちに、筆者の本来専門分野の「都市計画諸事業の評価に関わる研究」が加わる。まちづくり支援、都市計画事業の研究については、続いて刊行する『阪神・淡路大震災 復興都市計画事業・まちづくり』で展開する。

1 地区レベルからみる被災と復旧・復興プロセス研究の意義

小学校区は、近隣住区論以来、都市計画や居住地計画にとって最も重要な日常生活圏の単位である。震災でも、救命・救急から避難、避難生活、復旧・復興まちづくりへの全過程において重要な役割を果たした。

本書の目的は、日常生活圏レベルでの調査対象4地区を比較することによって、被災・被害から立ち上がり、復旧・復興過程において生起する問題、課題とそれらの変容過程、今後への教訓を、一般性と地区固有性の両面から明らかにすることである。

本調査研究の意義は、次のように整理できる。

第1に、小学校区という生活空間・生活環境の基本単位を調査対象として設定したことである*1。現代日本のどの大都市圏とも同じように、阪神大都市圏の交通、流通、水やエネルギー供給は広域的なネットワークシステムに頼っている。しかし、今回の大震災のように、広域的ネットワークが遮断された時、地域だけが生活の拠り所となる。

地域はどのように被災したのか、また、救出、避難、復旧、住宅再建に人々の行動と地域生活圏はどのように機能したのか。近隣にある空間、施設、水源などの地域資源がいかに有効なストックとして利用されたのか、あるいは利用され得なかったのか、住区レベルの生活環境におけるトータルな状況を把握している。

第2に、被災から救出、避難、救援、立ち上がりから仮設住宅の建設、復旧、そして恒久的な復興に至る時間的経過のなかで課題がどのように変化していくのか、という移行プログラムの問題がある。緊急時の救出・避難から始まって生存のためのあらゆる試みが、生き残った人々と救援組織とで開始され、やがて部分的にライフラインの供給が戻り、次第に居住や互助や営業などまちに復旧の兆しが現れてくる。震災が発生してから数時間、1日、数日、数週間、1ヶ月、数ヶ月という時系列的な進行、シーケンスにつれて住民・救援者・支援者が協同してつくりだす活動、そのなかで変化していく状況や課題を詳細に記録し、次代に残していくことは極めて貴重である。

震災後、各自治体では復興まちづくりの構想が描かれ、安全性の高いライフラインを確立することや被災時における自立性のある防災生活圏づくりが提案されている。広幅員の街路、耐震貯水槽と備蓄倉庫をもつ防災公園、防災救援能力のある学校・公共施設の建設などの提起であり、公共施設整備が中心になっている。

被災地域に共通していたのが公共施設の不備だったことを考えると、たしかにこれらは最小限必要な方策である。しかし、災害危険のあるすべての街区・学区に整備が短期間で行き渡るものではない。

したがって、公共施設整備だけではなく半公共や民間施設における避難所・救援拠点としての可能性の追求、様々な緑地や広場のネットワーク化、井戸や河川水などの水源維持など、各々のコミュニティが保有するすべての防災資源をトータルな安全性に結びつけていくことが、より進んだ復興まちづくりへの道であるといえる。

そうした意味でも、地域の災害対応の経験に学び、地元からの立ち上がりエネルギーと結びつけていくことが重要である。

第3に、定点観測調査を特定の1地区を対象とするのではなく、地域比較を可能とする4地区で行っていることである。それによって、被災から復興の全過程で生じてくる問題が、特定の地区の結果ではなく、客観性、一般性をもつことを検証しようとした。

本研究の内容は、阪神・神戸地域の典型4地区における実態調査からなる。調査の結果は貴重な経験や教訓を示唆しており、重要な研究分析データである。しかしながら、今回の震災・被害の状況に規定されていることも事実である。

震災被害の発生と拡大条件は様々である。関東・東海大震災を想定した火災被害の発生拡大モデルや広域避難モデルが、今回当てはまらなかったのと同様に、阪神・淡路大震災の経験則もすぐに標準化できるわけではない。

地震が発生した時刻は、市民が居住地にいて地元にも男手もある早暁であったこと、事業所・学校や都市交通が活動を開始する前であったこと、冬季でありながら火元が少ない時間帯で風もおだやかな気象条件だったこと、さらには寒さへの対応が問題であっても、暑熱や食物腐敗や水害等による困難をまぬがれる季節だったこと、などの諸点を考慮しておく必要がある。

また、市街地と建築物の多くが高度経済成長期に急増した低質ストックであったこと、水源や物資流通などをあまりにも広域ネットワークに依存する大都市構造であったことなど、阪神・淡路大震災の特徴に照らして検討する必要がある。

2 被災・被害と立ち上がり・復旧過程

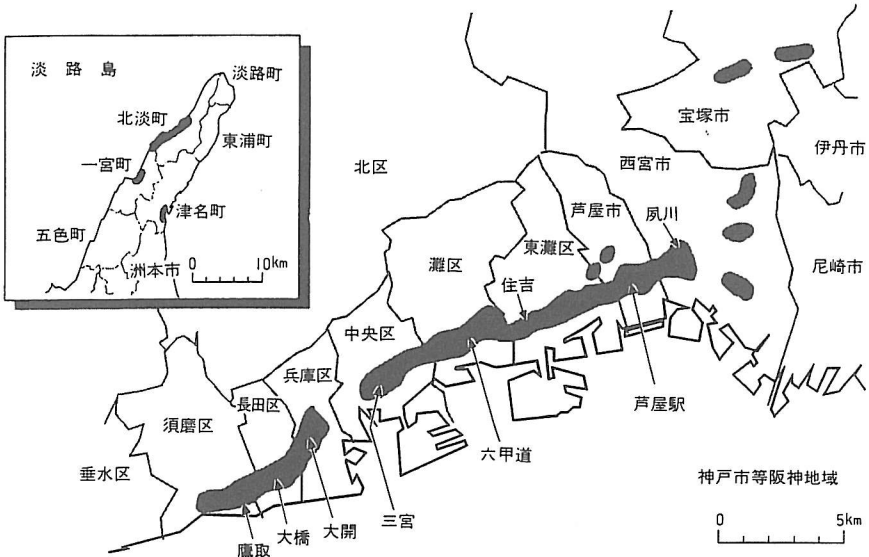
震災では6,400余人の生命が奪われ、数十万棟の建物が全半壊して多くの人が住まいをなくし、避難所、仮設住宅ほかで長い避難生活を強いられた。また、電気、水道、ガスなどのライフラインの途絶や道路、鉄道の寸断、マヒは、被災者の都市生活を長期にわたって困難にした。本節では、地区レベルの被災と復旧・復興プロセスでの課題と教訓を明らかにするという本書の分析に先だって、今回の震災における被災・被害と立ち上がり・復旧過程のアウトラインを被災地全体としてみておこう。

震災の全体アウトラインをみる意味は、第1に震災被災・被害と立ち上がり・復旧過程の概要を示すことであり、第2にライフラインが途絶するなかで、各地区がどのような形で立ち上がっていくのかという地域研究の重要性を知るためである。

資料は、主に兵庫県および神戸市の震災復興誌を参考にし、取り上げるのは次章以下で展開する課題にしぼってみていくことにする*2。

1995年1月17日午前5時46分、淡路島北部を震源として、マグニチュード7.2の阪神・淡路大震災（兵庫県南部地震）が発生した。

「木造家屋の倒壊率30%以上」と定義される震度7地域をみたのが、図1・1である。神戸市須磨区・JR須磨駅付近から兵庫区新開地まで、中央区・JR三ノ宮駅付近から西宮市・阪神夙川付近までの東西に長く延びるエリアである。さらに、芦屋市の三条町付近、山手町の一部、西宮市の甲東園付近、阪急西宮北口駅付近、阪神今津駅付近、北部の宝塚市・JR宝塚駅東側、中山寺駅付近にも点在している。また、淡路島では北淡町と一宮町および津名町の一部が震度7の地域であった。



(『平成8年版 今日的气象業務』気象庁編、1996年6月による)

資料：兵庫県『阪神・淡路大震災復興誌〔第1巻〕1995年度版』1997年

図1-1 阪神・淡路大震災における震度7地域

表1-2 市区別住宅形式別にみた被災度

	戸 建					長 屋					共同低層	
	全壊	半壊	一部損壊	無被害	小計	全壊	半壊	一部損壊	無被害	小計	全壊	半壊
西宮市	6,943 (14.1)	6,014 (12.2)	14,018 (28.5)	22,149 (45.1)	49,124 (100.0)	2,165 (30.6)	1,128 (16.0)	1,505 (21.3)	2,272 (32.1)	7,070 (100.0)	4,777 (30.9)	2,098 (13.6)
芦屋市	2,130 (21.3)	1,270 (12.7)	2,739 (27.4)	3,858 (38.6)	9,997 (100.0)	844 (42.7)	211 (10.7)	251 (12.7)	669 (33.9)	1,975 (100.0)	1,160 (40.7)	300 (10.5)
東灘区	6,934 (41.5)	2,953 (17.7)	3,026 (18.1)	3,813 (22.8)	16,726 (100.0)	1,960 (77.9)	165 (6.6)	156 (6.2)	236 (9.4)	2,517 (100.0)	4,556 (59.9)	919 (12.1)
灘 区	3,886 (30.6)	1,787 (14.1)	3,766 (29.7)	3,262 (25.7)	12,701 (100.0)	2,216 (45.4)	978 (20.1)	1,128 (23.1)	555 (11.4)	4,877 (100.0)	3,814 (60.8)	945 (15.1)
中央区	906 (11.2)	1,113 (13.7)	2,609 (32.2)	3,467 (42.8)	8,095 (100.0)	1,067 (26.2)	844 (20.7)	1,434 (35.1)	735 (18.0)	4,080 (100.0)	1,366 (34.1)	908 (22.7)
兵庫区	2,697 (18.3)	3,077 (20.8)	5,267 (35.7)	3,728 (25.2)	14,769 (100.0)	2,075 (28.9)	2,085 (29.0)	1,934 (26.9)	1,084 (15.1)	7,178 (100.0)	1,426 (30.3)	1,069 (22.7)
長田区	4,853 (26.0)	3,809 (20.4)	6,093 (32.7)	3,905 (20.9)	18,660 (100.0)	6,606 (48.7)	3,105 (22.9)	2,973 (21.9)	886 (6.5)	13,570 (100.0)	2,439 (31.8)	1,857 (24.2)
須磨区	2,799 (26.5)	3,101 (29.4)	2,691 (25.5)	1,961 (18.6)	10,552 (100.0)	1,932 (46.6)	1,231 (29.7)	700 (16.9)	284 (6.8)	4,147 (100.0)	1,394 (45.1)	771 (25.0)
計	31,148 (22.1)	23,124 (16.4)	40,209 (28.6)	46,143 (32.8)	140,624 (100.0)	18,865 (41.5)	9,747 (21.5)	10,081 (22.2)	6,721 (14.8)	45,414 (100.0)	20,932 (40.5)	8,867 (17.2)

震災に対して災害救助法が指定されたのは以下の 10 市 10 町である。10 市は神戸市、尼崎市、西宮市、芦屋市、伊丹市、宝塚市（以上 1 月 17 日）、川西市（18 日）、明石市（19 日）、三木市、洲本市（22 日）で、10 町は津名町、淡路町、北淡町、一宮町、東浦町（17 日）、五色町（19 日）、西淡町（22 日）、三原町（31 日）、緑町、南淡町（2 月 1 日）である。

2・1 —— 地震による死傷者と住宅被害

震災による死傷者は、1996 年 3 月 28 日現在で死者 6,281 名、負傷者 34,900 名であり、死者は最終的には 6,434 名になった。ほとんどが住宅内での圧死であった。表 1・1 で年齢別、男女別の死者をみる。男性 40%に対し、女性は 60%と多く（当時の神戸市の人口比は 48%対 52%）、とくに 65 歳以上では女性が男性の

表 1・1 性・年齢階級（3 区分）別死亡数及び構成割合

	死亡数			構成割合 (%)		
	総数	男	女	総数	男	女
総数	5,488	2,211	3,277	100.0	40.3	59.7
0 ～ 14 歳	389	198	191	100.0	50.9	49.1
15 ～ 64 歳	2,682	1,200	1,482	100.0	44.7	55.3
65 歳以上	2,399	803	1,596	100.0	33.5	66.5
不詳	18	10	8	100.0	55.6	44.4

資料：兵庫県『阪神・淡路大震災復興誌〔第 1 巻〕1995 年度版〕1997 年より作成

共同低層			共同中・高層					計				
一部損壊	無被害	小計	全壊	半壊	一部損壊	無被害	小計	全壊	半壊	一部損壊	無被害	計
3,053 (19.7)	5,534 (35.8)	15,462 (100.0)	2,130 (2.9)	3,504 (4.7)	9,974 (13.4)	58,856 (79.0)	74,464 (100.0)	16,015 (11.0)	12,744 (8.7)	28,550 (19.5)	88,811 (60.8)	146,120 (100.0)
439 (15.4)	949 (33.3)	2,848 (100.0)	1,135 (5.7)	1,028 (5.2)	5,670 (28.7)	11,911 (60.3)	19,744 (100.0)	5,269 (15.2)	2,809 (8.1)	9,099 (26.3)	17,387 (50.3)	34,564 (100.0)
735 (9.7)	1,393 (18.3)	7,603 (100.0)	4,307 (13.2)	3,688 (11.3)	8,672 (26.6)	15,960 (48.9)	32,627 (100.0)	17,757 (29.9)	7,725 (13.0)	12,589 (21.2)	21,402 (36.0)	59,473 (100.0)
1,005 (16.0)	508 (8.1)	6,272 (100.0)	2,206 (10.1)	2,389 (11.0)	4,965 (22.8)	12,200 (56.1)	21,760 (100.0)	12,122 (26.6)	6,099 (13.4)	10,864 (23.8)	16,525 (36.2)	45,610 (100.0)
1,105 (27.6)	629 (15.7)	4,008 (100.0)	1,178 (4.2)	2,122 (7.6)	6,409 (23.0)	18,216 (65.2)	27,925 (100.0)	4,517 (10.2)	4,987 (11.3)	11,557 (26.2)	23,047 (52.3)	44,108 (100.0)
1,321 (28.1)	889 (18.9)	4,705 (100.0)	1,413 (7.4)	2,710 (14.3)	6,756 (35.6)	8,109 (42.7)	18,988 (100.0)	7,611 (16.7)	8,941 (19.6)	15,278 (33.5)	13,810 (30.3)	45,640 (100.0)
2,514 (32.7)	870 (11.3)	7,680 (100.0)	1,504 (10.4)	2,525 (17.4)	3,875 (26.7)	6,583 (45.4)	14,487 (100.0)	15,402 (28.3)	11,296 (20.8)	15,455 (28.4)	12,244 (22.5)	54,397 (100.0)
459 (14.9)	465 (15.1)	3,089 (100.0)	723 (11.0)	960 (14.6)	2,182 (33.3)	2,694 (41.1)	6,559 (100.0)	6,848 (28.1)	6,063 (24.9)	6,032 (24.8)	5,404 (22.2)	24,347 (100.0)
10,631 (20.6)	11,237 (21.7)	51,667 (100.0)	14,596 (6.7)	18,926 (8.7)	48,503 (22.4)	134,529 (62.1)	216,554 (100.0)	85,541 (18.8)	60,664 (13.4)	109,424 (24.1)	198,630 (43.7)	454,259 (100.0)

資料：「住宅被災戸数調査」都市住宅学会『都市住宅学』第 14 号より作成

表1・3 家屋解体申請件数（非住宅を含む）

	解体申請件数（件）				住宅解体戸数（戸）			建て替え 必要戸数 (A)×0.9
	申請件数 (非住宅を含む)	うち、 住宅分計	戸建・ 長屋建	共同住宅	合計 (A)	戸建・ 長屋建	共同住宅	
県 計	109,923	91,295	82,978	8,317	136,730	87,289	49,441	123,000

(1995年4月3日現在) (『阪神・淡路大震災誌—土木施設の地震災害記録—』兵庫県による)

資料：兵庫県『阪神・淡路大震災復興誌（第1巻）1995年度版』1997年

2倍を占め、典型的な高齢者被害、弱者被害であったことがわかる。

住宅被害を戸数単位まで明らかにしたのは都市住宅学会による調査である（日本都市計画学会関西支部と日本建築学会近畿支部都市計画部会が行った棟単位での建物被害等調査をベースマップにして、住宅地図と1/2,500地形図で判定している）。表1・2は、同調査から作成した市区別、住宅形式別の被災度である*3。全体の被害をみると全壊19%、半壊13%で全・半壊率32%にもなる。

地域別に被害の大きいのは、須磨区（全・半壊率53%）、長田区49%、東灘区43%、灘区40%、兵庫区36%など、神戸市のインナーシティ地域の諸区である。それに対して、西宮市20%、芦屋市23%、中央区22%等は相対的には被害が小さくなっている*4。次章以降で展開する定点観測4地区は、震度7地区を中心としているため、これら各区の平均的な姿と比べ被害はより甚大である。

住宅形式別の被害では、全・半壊率の高い順から、長屋建63%、共同建低層58%、戸建39%であり、共同建中・高層15%の被害は小さい。住宅形式でも長屋や文化住宅・木造賃貸アパート等の共同建低層に被害が大きいのが特徴である。死者数とともに居住者の階層性を示している。4地区調査では、いずれの形式でも被害は大きくなるが、戸建住宅の被害が相対的にはより多くなっている。

こうした被害に対して公費による解体が行われた。表1・3で神戸市での解体申請件数、住宅解体戸数をみると、戸建・長屋建87,289戸、共同住宅49,441戸、計136,730戸という大きな数になっている。

2・2 —— ライフラインの被害

(1) 電気

震災では、淡路島から大阪北部にいたる260万戸が停電したが、2時間後には100万戸、当日17日中には停電50万戸までに復旧している。その後、18日36



図1・2 各所で折れ、倒壊した電柱被害

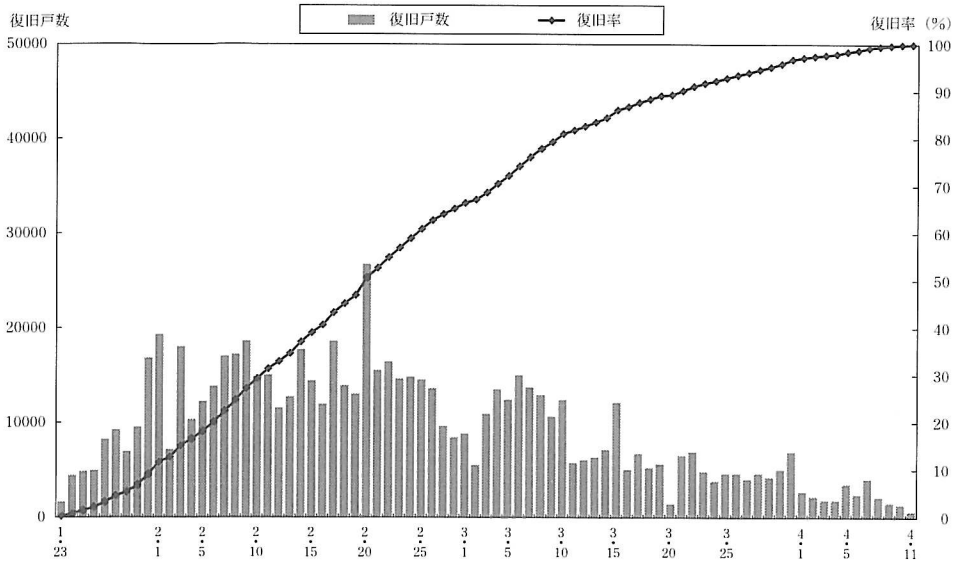
万戸、19日11万戸、20日6万戸、21日3万戸、22日1万戸と減少し、1月23日の午後3時に応急送電態勢が整い、ほぼ1週間とライフラインでは最も早く復旧している。その原因は、ガス、水道等とは違って空中に配線されているため復旧工事が容易だったこと、倒壊家屋等があっても仮配線が可能だったことなどがあげられる。しかし本格復旧には時間がかかっている（図1・2）。

また短時日とはいえ、避難所などでは、足の踏み場もない状態であり、夜のトイレ等で困難をきわめた。

(2) ガス

ガスは、火災等の二次災害防止や各地からのガス漏れ情報の殺到のため、震災当日午前11時30分に長田区、東灘区等神戸市の一部、芦屋市の一部等386,300戸を供給停止したのに始まり、同日夜9時（一部翌日）までに大阪府の一部を含む約86万戸の供給が停止された。

ガスの復旧状況を示したのが、図1・3である。ガス管の復旧には、顧客宅のメーターガス栓の閉止、復旧地域（3,000～4,000戸単位）のセクター化、ガス本支管の点検・修理、顧客宅のガス管等の点検、ガスの供給再開という作業をくり返していく。当初の復旧予定は震災後1ヶ月半の予定であったが大幅に遅れることになる。2月からは全国の応援を得て8,300人、3月からは9,700人体制をとるが、震災1ヶ月での復旧率は33%にとどまり、復旧率が50%を超えるのは2月25日と震災2ヶ月近くを要している。物理的に作業不能な1,000戸余を残して、99.9%と基本的に復旧が完了するには、震災85日目の4月11日までか



資料：大阪ガス『阪神大震災 ガス復旧の軌跡』1995年度より作成

図1・3 ガス復旧率の推移

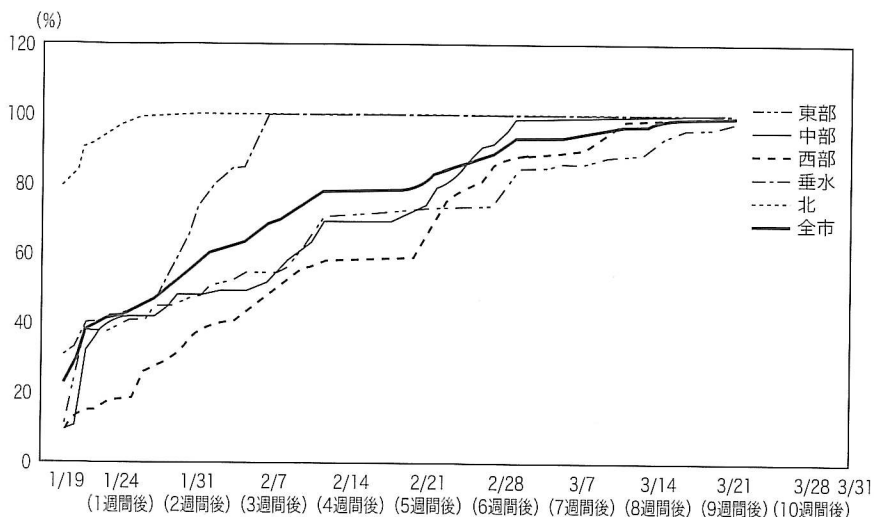
かっている。

復旧が遅れた要因は、破損箇所が非常に多く、しかも地中であるため漏洩箇所の特定や発見が難しいという基本条件に加えて、ガス管内への予想以上の水や土砂の流入、多数の家屋倒壊や瓦礫等による道路の掘削作業の遅れ、路上駐車や交通停滞による作業の遅れ等があげられる。

(3) 上水道

上水道は、兵庫県下の9市5町で全戸数の90%にあたる120万戸が断水するという大きな被害を受けた。とくに神戸市、芦屋市、西宮市の被害が大きかった。神戸市では総延長約4,000kmの配水管が1,439ヶ所で、給水管11,823ヶ所に、宅地内の被害50,828ヶ所を加え、計64,090ヶ所の被害が報告された。

水道管はガスと同様地中にあるため、被害が発見しにくい。配水管路の復旧は、水道管に付けられた弁を閉めて区間を区切り、その中を試験的に通水して漏水を調査し、発見した破損箇所を修理するという地味な繰り返し作業である。破損箇所が多すぎて水圧が上がらないため、漏水箇所がわかりにくい。倒壊家屋や交通渋滞による復旧作業の遅れなどもガスと同様であった。



注：東部は東灘区、灘区、中部は中央区、兵庫区、西部は長田区、須磨区、垂水は垂水区、西区、北は北区である

資料：神戸市『阪神・淡路大震災 神戸復興誌』2000年

図1-4 神戸市上水道復旧率の推移（センター別）

震災1ヶ月の2月17日には断水地域は、神戸市、西宮市、芦屋市の175,000戸になった。2月27日には、復旧率が97%となったが、残りは倒壊家屋のため作業は難行した。復旧が完了したのは、芦屋市3月22日、西宮市3月28日、神戸市は3ヶ月後の4月17日であった。図1-4が神戸市のセンター別にみた水道の復旧率だが、震災後5週間ごろまでは長田区、須磨区の西部での復旧率が低く、それ以降は、東灘区、灘区での復旧の遅れが目立っている。

2-3 — 避難所と仮設住宅

震災直後から避難所は人であふれ、行政が決めていた指定避難所では全く足りず、避難者は避難できそうな施設には公共・民間を問わず押しかけた。神戸市では、地域防災計画で364ヶ所を避難所として指定していたが実際には、599ヶ所が使われ、被害の多かった長田区では、指定避難所29ヶ所をはるかに超える79ヶ所に避難している。予想を超えた震災の規模を物語っている（図1-5、1-6）。

避難所の利用は、就寝を含めた文字通りの避難者と食事提供を主とする避難

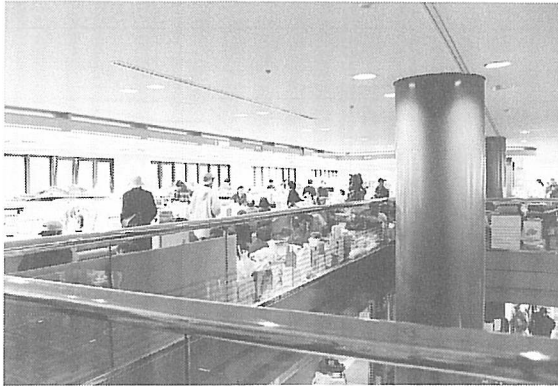


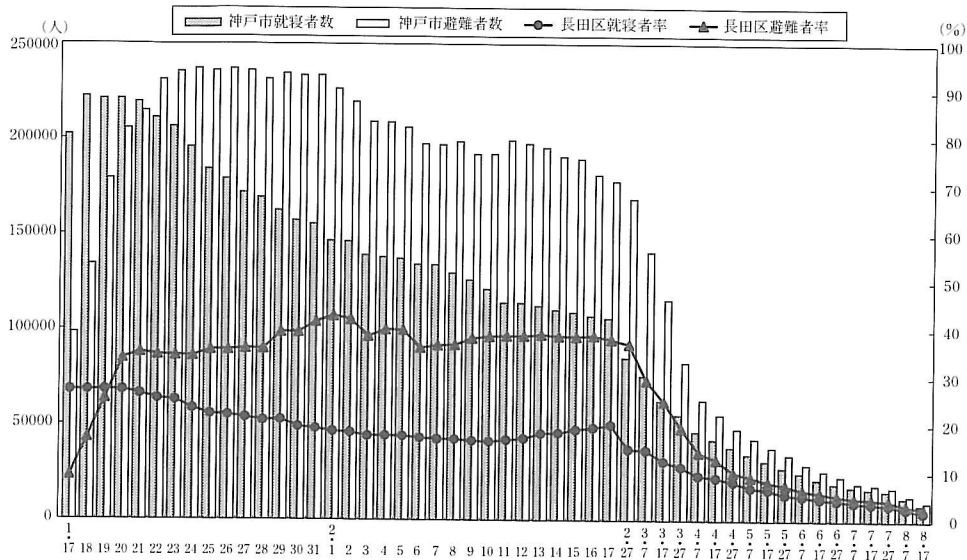
図1・5 市役所業務と同居する避難所住民（芦屋市役所）



避難所生活でもコミュニティ、自治会活動が行われた
図1・6 長田区南駒栄公園テント避難所

者に分かれるが、その両者がわかる神戸市のデータで避難所利用の推移をみたのが図1・7である。各ピークは、就寝者では1月18日の222,127人、食事提供者は24日の236,899人(兵庫県下では23日の316,678人)、避難所数は最大599ヶ所(兵庫県下では1,153ヶ所)となっている。

災害救助法では、避難生活を7日間しか想定しておらず、短期収容型の施設としての性格が強い。しかしながら、避難生活が長期にわたったため、避難者の生活は困難をきわめることになる。プライバシーがないことから段ボールによる隔壁化等の環境改善が試みられたが、大空間の場合にはあまり効果はあがらなかった。



資料：神戸市危機管理室からの収集データより作成

図1-7 神戸市、長田区の避難所・就寝者数、避難者数の推移

それでも、余震の恐れへの減少、電気の復旧、自宅の修繕等により、就寝者数はほぼ1ヶ月で半数程度にまで減少する。しかし食事の利用者は多く、半減するのは2ヶ月後である。

仮設住宅の建設とともに避難所は1995年8月20日に廃止される。避難者が仮設住宅等へ入居するまでの暫定生活施設として待機所12ヶ所が設置された。しかし、そちらに移らずこれまでの避難所生活を送る人もあり、それらが並存することになる(8月21日時点では、待機所594人、旧避難所157ヶ所、1,221人)。

仮設住宅は、神戸市29,178戸、神戸市以外の9市7町の被災地15,486戸、被災地外3,636戸の計48,300戸が建設される。仮設住宅は2年間の利用とされていたが、廃止までには5年間かかることになる。

神戸市の仮設住宅について地域別の供給状況を示したのが表1-4である。仮設住宅では、その悲惨な生活とともに地域的なミスマッチが大きな問題とされた。この表をみれば、そのことは歴然である。被害の大きかった旧市街地での仮設住宅供給率は、全焼・全壊世帯に対して数パーセントにしかすぎない。地

表 1-4 神戸市仮設住宅行政区別供給状況（地域格差）

		建設戸数 (A)	全焼・全壊 戸数 (B)	居住不能 戸数 (C)	供給率 A/B (%)	供給率 A/C (%)
旧市街地	東 灘 区	1,793	24,320	14,624	7.4	12.3
	灘 区	986	21,571	12,942	4.6	7.6
	中 央 区	696	18,292	11,623	3.8	6.0
	兵 庫 区	654	16,882	10,869	3.9	6.0
	長 田 区	647	29,144	19,821	2.2	3.3
	須 磨 区	385	9,860	6,199	3.9	6.2
	小 計	5,161	120,069	76,078	4.3	6.8
その他市街地	六甲アイランド(東灘)	2,090			(16.0)	(26.6)
	ポートアイランド(中央)	3,100			(18.9)	(32.7)
	北 須 磨	1,740			(21.6)	(34.3)
	垂 水 区	2,308	1,081	1,128	213.5	204.6
	小 計	9,238	1,081	1,128	(11.9)	(18.7)
郊外	北 区	5,838	457	481	1,277.5	1,213.7
	西 区	8,941	545	523	1,640.6	1,709.6
	小 計	14,779	1,002	1,004	1,475.0	1,472.0
市 内 計		29,178	122,152	78,210	23.9	37.3

注1：（ ）内はその他市街地分を各行政区に加算した場合の供給率

2：居住不能とは、県防災部による1996.11.20～28の被災再建状況調査で、神戸・西宮・芦屋市内から2,927棟、18,404戸の抽出調査からその割合を出したものである

3：全壊・半壊、全焼・半焼のそれぞれの数値は、県及び神戸市の防災部によるもの

資料：黒田達雄『大震災100の教訓』p99、クリエイツかもがわ、2002年より作成

域ミスマッチの問題は、仮設住宅のあと、つづく復興住宅でも大きな問題となった。

高齢者、社会的弱者への被災・被害という階層性の問題は、復旧・復興過程においてもそうした階層ほど居住していた地域に戻れないという重要な課題を次の時代に残したのである。

3 調査対象地区の選定と地区の概要

調査対象4地区の選定は、以下の4指標によった。

①震災被害の大きさ、②専用的住宅地区か、工業・商業等との混在地区かという市街地の性格、③基盤整備の有無、④震災後土地区画整理事業や市街地再開発事業などの都市計画事業が行われている地区かそうでない白地地域*5か、という4点である。

調査対象とした4地区は、芦屋市精道地区、神戸市神楽地区、神戸市二葉地区、神戸市西須磨地区であり、以下の第2～12章で被災から復興に至る過程で生起する諸テーマについて分析している。調査対象を4地区にしたのは、性格の異なるこれだけの地区を比較分析すれば、地区のもつ固有性だけでなく、一般性・普遍性を明らかにできると考えたからである。

調査対象地区と震度7地域の分布を示したのが図1・8であり、4地区の概要

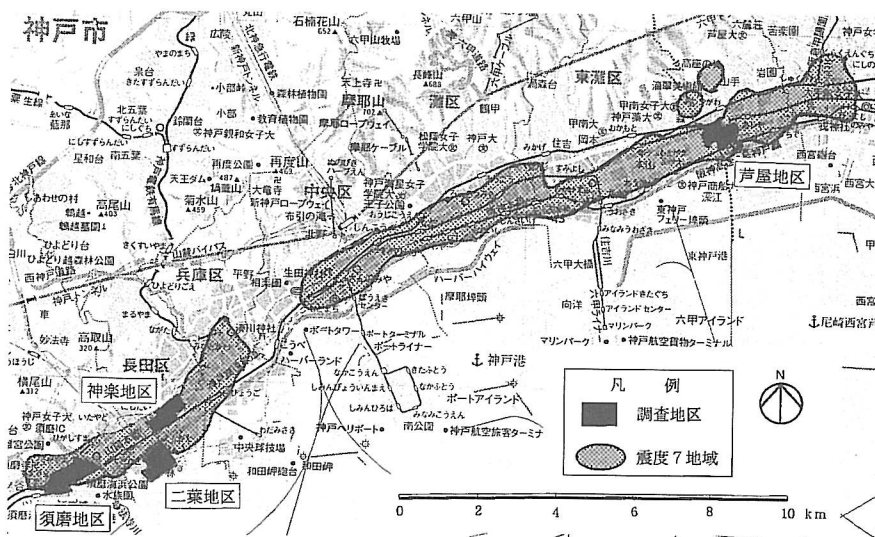


図1・8 調査対象4地区と震度7地域の分布

表1・5 4地区の概要

	芦屋地区	神楽地区	二葉地区	須磨地区	
面積	64.2 ha	36.5 ha	27.6 ha	54.8 ha	
全建物(棟数)	1,975 (100.0%)	1,415 (100.0%)	2,254 (100.0%)	2,579 (100.0%)	
住宅(棟数)	1,661 (84.1%)	904 (63.9%)	1,975 (87.6%)	2,396 (92.9%)	
木造(棟数)	1,590 (80.5%)	998 (70.5%)	1,957 (86.8%)	2,248 (87.1%)	
被災度(全・半壊率)	1,376 (69.7%)	1,168 (82.6%)	1,151 (51.1%)	1,862 (72.2%)	
人口	震災前(1995)	7,551 (100.0%)	4,305 (100.0%)	8,498 (100.0%)	10,734 (100.0%)
	1年後(1996)	6,200 (82.1%)	3,666 (85.2%)	7,395 (87.0%)	9,525 (88.7%)
	2年後(1997)	6,151 (81.5%)	3,518 (81.7%)	7,055 (83.0%)	10,524 (98.0%)
	3年後(1998)	6,034 (79.9%)	3,380 (78.5%)	6,805 (80.1%)	10,545 (98.2%)
	4年後(1999)	5,520 (73.1%)	3,214 (74.7%)	6,371 (75.0%)	10,303 (96.0%)
	5年後(2000)	5,666 (75.0%)	3,249 (75.5%)	6,079 (71.5%)	10,322 (96.2%)
	6年後(2001)	5,849 (77.5%)	3,371 (78.3%)	5,880 (69.2%)	10,196 (95.0%)
	7年後(2002)	6,118 (81.0%)	3,375 (78.4%)	5,825 (68.5%)	10,168 (94.7%)
8年後(2003)	6,487 (85.9%)	3,394 (78.8%)	6,177 (72.7%)	10,138 (94.4%)	

注：人口は、各年1月1日現在、住民基本台帳・外国人登録による

を示したのが表 1・5 である。

4 地区の概要を以下に述べる。

(1) 芦屋市精道地区（精道小学校区）

JR 神戸線から南、第 2 阪神国道より北、芦屋川をはさむ両側の地域である。芦屋川の東側は芦屋市の旧来の商店街が南北に延びている。また、芦屋川より西側は神戸市に隣接する住宅地であり、一部の地区では震災復興区画整理事業が行われていた。この地区は、今回の震災でも最も揺れが大きかった地域である。人口比死者数が最も高く、ほとんどの建物が全壊し壊滅的な状況をみた。

芦屋川の東側は住宅都市整備公団による中央地区震災復興土地区画整理事業が、西側は西部地区（第 1 地区・公団施行、第 2 地区・芦屋市施行）震災復興土地区画整理事業が行われている。

(2) 神戸市長田区神楽地区（神楽小学校区）

JR 新長田駅の北東に位置し、地場産業のケミカルシューズ工業が最も集積する地区である。長田区は、火災を中心に最も大きな被害を受けた。本地区でも、5~6 階建のケミカル集合工場の多くが倒壊し、街路の通行不能等を含めて被害は甚大で、被災後、至る所に空き地が目立った。多数の住民が地域に戻れていない。

ケミカル産業の立ち上がりは比較的早かったが、長期的な不況が重なり、生産活動は非常に厳しい状況が続いている。そうした復旧・復興過程のなかで、自力仮設住宅や仮設工場が数多く建設され、仮設市街地的な様相が現れている。

地区の西側では、59.6 ha という最大規模の新長田駅北地区復興土地区画整理事業が、地区東側では、御菅西地区復興土地区画整理事業が行われている。

(3) 神戸市長田区二葉地区（二葉小学校区）

JR 新長田駅の南側に位置し、国道 2 号線と長田漁港に囲まれた地区である。多くの商店街や市場が連坦し、西神戸で最大の商業集積地区であった。地区の北東部が大規模火災で焼失し、新長田駅南地区震災復興第 2 種市街地再開発事業の第 1 地区 8.1 ha（全体で 20.1 ha という巨大再開発）に指定されている。

震災直後、地元商店街が中心になって地権者から土地を借り上げ、家賃と相殺する形で、大規模テントによる内向き集合店舗と外向き店舗群からなる「パラール」、および 2 階建の仮設住宅群をセットで建設し話題をよんだ。

また、地区の南部は古い長屋などによる木造密集市街地であり、狭小宅地、細街路の問題をかかえていた。対象4地区のなかでは唯一震度6であり、相対的には被害が小さかった地区である。

(4) 神戸市須磨区西須磨地区（西須磨小学校区東半分）

須磨離宮の南に位置する非戦災の木造密集市街地であり、とくに丘陵部では、曲がりくねった細街路や袋小路が多い。神戸市西部に位置しながら、予想以上に被害が大きく、建物の倒壊により道路が通行不能になる状況であった。

本地区だけは面的整備事業がなく、いわゆる白地地域である。西須磨地区に対して、震災以前に神戸市は「7本の幹線道路を区画整理事業で行うという計画」をもっていたが、地元住民との間で問題が生じ区画整理の計画は頓挫していた。震災後、数十年前に計画されていた3本の街路事業だけが突然提示され、1995年3月31日には事業計画決定がなされた。これに対して住民は幹線道路問題への対応をはじめ、まちづくり構想、福祉のネットワークづくり等に精力的に取り組み、地区レベルの住宅、細街路整備の課題に対しても検討を始めている。

4 本書の構成と各章の概要

筆者が行ってきた震災研究の全体構成を示したのが図1・9である。本書で対象としているのは図の左側の部分である。地区レベルでの被災、避難、役立った都市ストックと立ち上がり、復旧・復興過程の構造の解明を行おうとした研究で、地域という空間単位で展開される生活論的研究として位置づけることができる。以下、各章の概要について述べる。

第1章は本研究の意義、目的と論文の構成を明らかにした部分である。

第2章は、震災前の木造密集市街地の実態と被災による市街地建物・住宅の被害に関する研究である。被害にあった市街地がどのようなものであったかを把握するために、まず震災前の市街地の状況を建物用途、構造、階数、建築年代、住宅形式から明らかにしている。

その上で震災後の市街地建物・住宅の被害を分析する。被害は、当然震度の

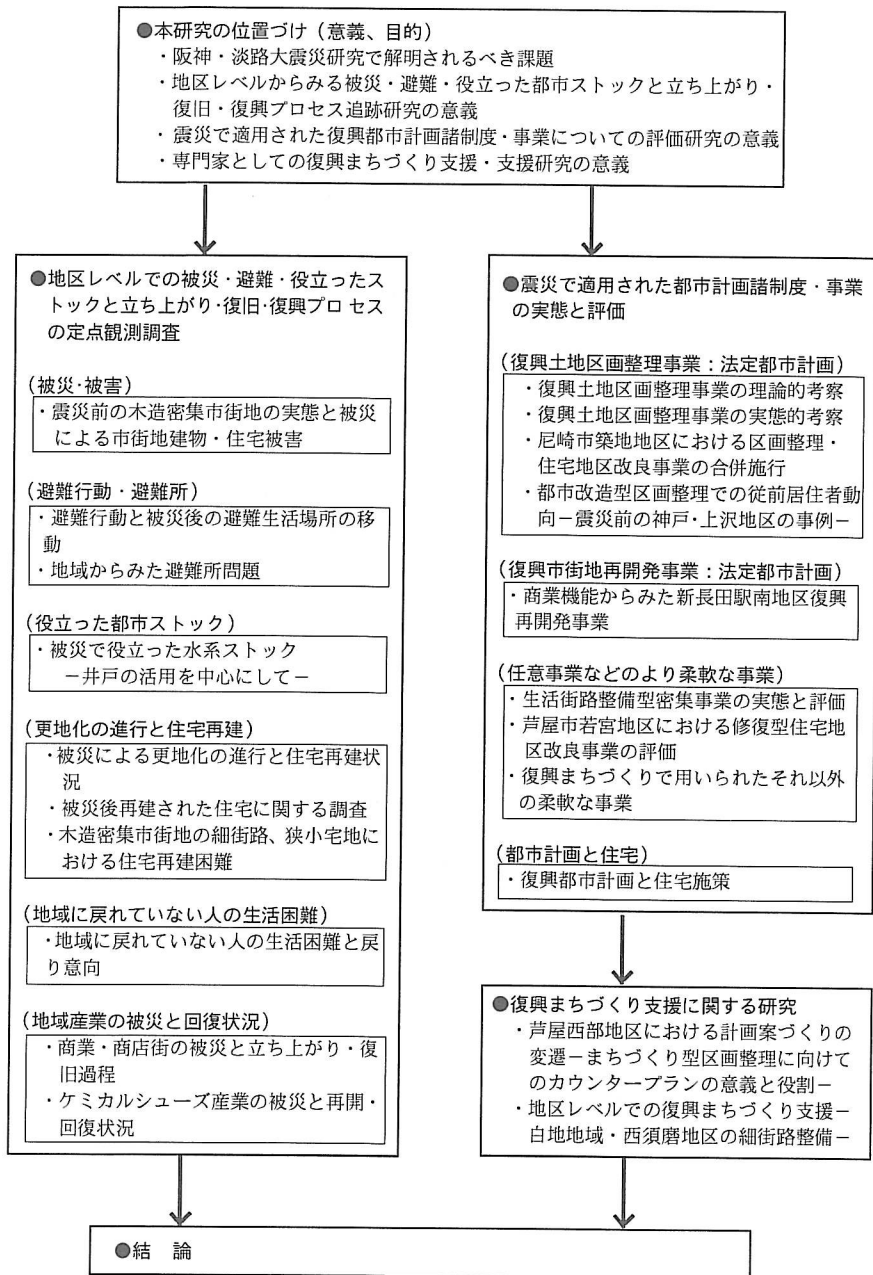


図1・9 本研究の構成

大きさによるが、神楽地区等では住宅の低質性も影響していることを考察している。

第3～4章は避難行動、避難生活施設についての研究である。第3章は避難行動、避難生活の研究である。地域からみた避難所の問題とともに、重要な研究として震災半年後までの避難生活場所の移動を調査した。その結果、31万人が生活していた避難所よりも親戚・知人宅の方がより多数の人の避難生活に使われていただろうこと、避難生活場所も何度か移動していることを明らかにしている。

第4章は、地域からみた避難所問題の研究である。被災後、地域は住民生活の拠り所となったが、避難所についても公式の避難所だけでなく数多くの小規模公共施設や民間施設が利用され、またテント村など屋外でも避難生活が行われた。4地区で避難所として使われたすべての施設を把握するとともに避難所として使えなかった施設についても言及している。

第5章は、震災で役立ったストックの問題として井戸を中心とした水系ストックの利用状況を明らかにしている。とくに、普段ほとんど顧みられなかった井戸が、ライフラインの長期途絶のなかで大きな役割を果たしたことを、利用圏域、利用人数と開放の仕方、利用時期、震災前後の利用用途、特徴的に利用された事例分析から考察している。そして井戸についても須磨、芦屋に多く長田に少ないという階層性があることを明らかにしている。

第6～8章は更地化の進行と住宅再建の問題である。第6章は、更地化被害と元の地域への復帰動向・住宅再建動向に関する研究である。1年目は3ヶ月ごと、2年目以降は半年ごとに更地化被害と元の地域への復帰動向・住宅再建動向を分析し、その特徴を明らかにしている。

第7章は、震災後再建された住宅に対して行ったアンケート調査である。震災後安全な住宅を建てているのかどうかを再建した住宅の構造や地震対策への配慮などから分析する。その結果どのような市街地が形成されようとしているのかを考察している。

第8章は、基盤未整備の典型である西須磨地区を対象にして、接道・非接道(4m未満道路)の別に住宅再建の実態を比較し、非接道エリアでの再建の遅れを明らかにしている。その上で観察、ヒアリング調査によって非接道エリアに

における住宅再建の困難性について具体的に論じている。

第9～10章は、地域に戻れていない人の生活困難と戻り意向に関する研究である。地域に戻れていない人のうち、仮設住宅に入居している人については常に問題にされるが、それ以外の人は把握することすら困難で実態はほとんどわかっていない。それを明らかにすることを目的に行った研究である。

住宅地図から元の住所に郵送(2,513、うち宛先不明等618)し、回収は422であった。震災後の2時点で生活困難を聞いたが、住宅等の物的条件の改善の回復に対して精神的な困難が大きいことを明らかにしている。第10章は翌年度、再度同一対象者に対して調査を行った(対象422、宛先不明等34、回収231)結果である。

第11～12章は、地域産業の問題である。住宅だけでなく商店街やケミカル産業も、地域を支える重要な構成員である。それらが、いかに被災したのか、どのように再開し、回復しているかを明らかにしている*6。

注

- *1 地区によっては小学校区の一部を選定している所もある。
- *2 兵庫県『阪神・淡路大震災復興誌〔第1巻〕1995年度版』1997年、神戸市『阪神・淡路大震災 神戸復興誌』2000年、などによる。
- *3 阪神・淡路大震災住宅復興問題研究部会WG「住宅被災戸数調査 調査の概要と被害の特徴」都市住宅学会『都市住宅学』14号、1996年による。
- *4 調査地区は市区全域でなく、被害が大きかったエリアであり、神戸市内では概ね山麓線以南である。調査対象エリアは注*3文献に図示されている。
- *5 震災後神戸市は、1995年2月16日震災復興緊急整備条例を制定し、被害の大きい既存市街地5,887haを対象に「震災復興促進区域」を設定した。3月17日には、土地区画整理事業や市街地再開発事業等の法定都市計画事業区域(通称黒地地域)4.0%、住宅市街地総合整備事業や密集住宅市街地整備促進事業といった任意事業の重点復興地域(灰色地域)16.8%、および事実上の放置地域ともいえる震災復興促進区域(白地地域)79.2%に3区分した。
- *6 小学校区単位での定点観測調査の出発点となったのは、日本建築学会近畿支部計画系合同四部会による共同調査であった。8チーム、12地区でゆるい共同調査を1年間行い、成果は「第3章 住区レベルにおける被災実態と復旧・復興過程」『阪神・淡路大震災調査報告 建築編-10 都市計画 農漁村計画』日本建築学会、1999年にまとめられている。定点観測調査は鳴海邦碩他『街の復興カルテ 1996年版～2002年版』阪神・淡路大震災記念協会、1997～2003年、でも継続研究されている。なお、この定点観測調査の共同研究については、あとがきでもふれたい。