

阪神・淡路大震災が地域社会に与えた影響

栗林 栄一¹・蔣 建群¹・石掛晴孝²

¹正会員 工博 豊橋技術科学大学 建設工学系 (〒441豊橋市天伯町雲雀ヶ丘)

²正会員 工修 中央コンサルタンツ株式会社 (〒451名古屋市西区上名古屋三丁目)

阪神・淡路大震災の後、各方面から様々な検討が進められているが、震災が地域の社会経済に与えた影響など間接的な被害については明らかにされていない部分が多く、十分な検討が行われていないのが現状である。地震防災計画を進めるにあたっては今回の地震による直接・間接被害の効果判定の上から総被害の低減を議論する必要がある。これには被災地域の特性および震災の特徴を明示的に捉え、その全体像を正確に把握しておくことが前提条件となる。本研究では、1995年阪神・淡路大震災により甚大な被害が発生した神戸市における自然・社会条件等の地域構造および震災後の地域住民への諸影響を整理した上で震災の特徴的な側面を考察した。

Key Words: Socioeconomic impacts, Earthquake Disaster, Hazard assessment, Post-earthquake recovery

1. 神戸市の地域構造とその特性

(1) 自然・地理的条件

神戸市は図1に示すように東西に連なる六甲山系によって南北に二分されており市街地はこの六甲山系の南側に帯状に広がっている。北側は標高300mからなる丘陵地帯であり、瀬戸内気候で温和な南側の市街地に比べ寒暖の差が激しく、南側と北側とで気

象条件にかなりの差がある。六甲山地の地質は風化の進んだ非常に崩れやすい花崗岩で形成されているため各所に山崩れや崖崩れが発生しやすく、昭和13年の阪神大水害¹⁾の際には山津波が発生し、死者616人、全壊・流出家屋約3,600戸の被害を受けた。また市街地の大部分は軟弱地盤であり、埋め立て地も多く、周辺には六甲断層系等の断層系が発達しており「六甲変動」と呼ばれる第四紀の地殻変動の地域として注目されていた。

(2) 社会条件

表1に神戸市行政区ごとの社会指標²⁾を幾つか示す。神戸市の人口は震災直前の平成7年1月1日現在で約152万人であり、そのうち約75%は沿岸部の既成市街地(東灘区～垂水区)に居住しており、この地域の人口密度は約6,600人/km²にのぼる。一方、西神・北神地域(西区・北区)の人口密度は約1,100人/km²となっており、沿岸部の過密状態が際立っている。西神・北神地域ではニュータウン開発など近年都市化が進んでいるが、沿岸地域では人口の減少や高齢化、地域産業・小売商業の停滞、建築物の老朽化が進んでいる。

図2に区ごとの構造・築年数別住宅比率を示す。兵庫区、長田区では築35年以上の木造住宅が約30%を占めているのに対し、西区、北区では5%程

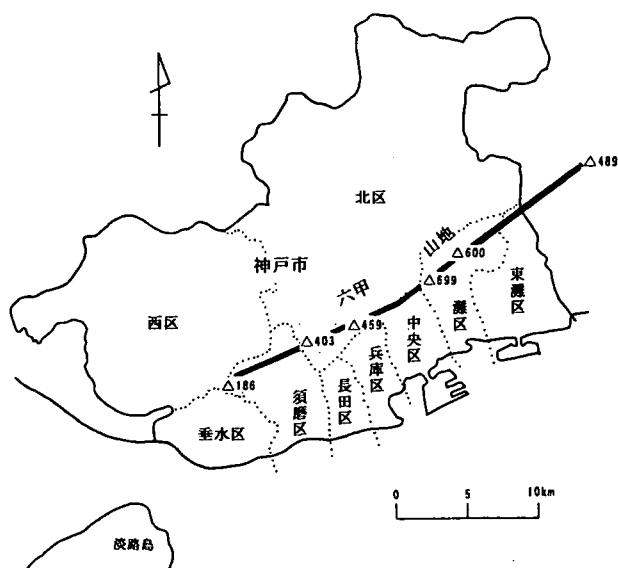


図1 六甲山と神戸市

表1 神戸市行政区ごとの社会指標 (H7.1.1.現在)

地区名	人口 千人	人口密度 人/km ²	人口増減数* 人	高齢者数 人/千人
東灘区	192	6,315	△ 297	108
灘区	125	3,988	△ 1,437	142
中央区	111	4,710	△ 1,284	135
兵庫区	118	8,141	△ 1,853	168
長田区	130	11,293	△ 2,106	164
須磨区	189	6,653	574	97
垂水区	238	6,162	△ 141	95
北区	217	898	5,921	93
西区	202	1,467	10,093	79
合計	1,520	2,777	9,470	120

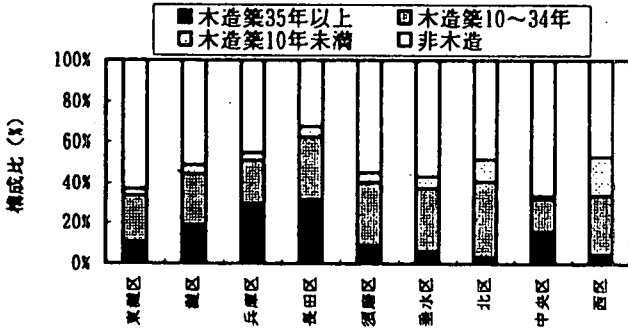


図2 神戸市行政区ごとの構造・築年数別住宅比率
(H5.10.1.現在)

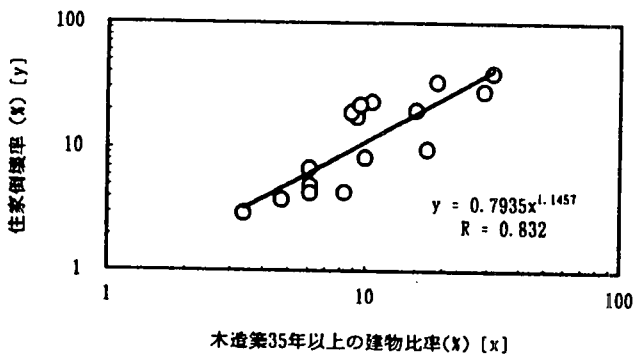


図3 老朽木造比率と住家倒壊率の関係

度である。図3は神戸市行政区および周辺市町ごとの築35年以上の木造住宅比率と住家倒壊率*との関係をみたものであるが、老朽木造住宅の比率が高いほど倒壊率が高くなる傾向を示している。震災前の住宅事情が被害規模の大小に反映したと言える。

2.地域社会への諸影響

(1) 人口

図4に神戸市人口の自然動態の推移3)を示す。震災前における出生数は、昭和60年から年々減少する傾向にあるが死亡数は増加傾向にある。平成7年は、震災の影響を受け、死亡数の急増、また出生数が減少したため死亡数超過となり、震災前はプラス側で推移していた自然増減数(出生数-死者数)はマイナスに転位している。表2には神戸市からの年間転出者数の対前年増加数の状況を示す3),4)。何れの地方においても平成7年の転出増加数が平成6年を大きく上回っており、特に近畿圏への転出増加が著しい。震災により多数の死亡者が発生したことに加え、震災後に他地域へと疎開した被災者が増加したため神戸市の人口は約10万人減少(対平成6年)し、9年前の人口にまで落ち込んだ。

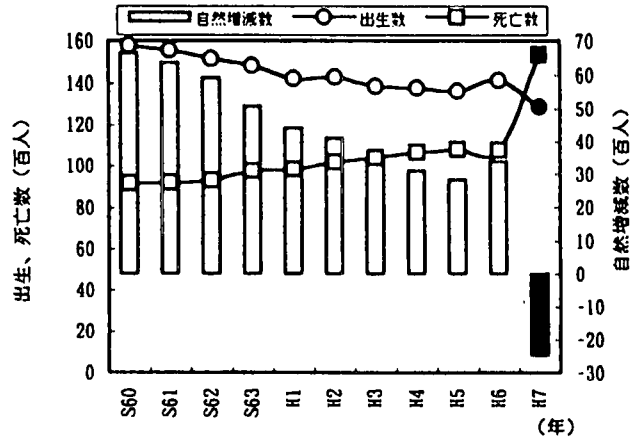


図4 神戸市人口の自然動態の推移

表2 神戸市からの転出増加(対前年)の状況

地区名		H6年	H7年	増加数*
東日本	総数	188	3805	3617
	うち東京都	84	775	691
近畿	総数	2,208	28,699	26,491
	うち大阪府	473	12,965	12,492
西日本	総数	131	5,817	5,686
	うち中国地方	63	2,449	2,386

住家倒壊率と人口増減率(実人口から推計人口を引いたもの/推計人口×100)の関係を図5に示す。住家倒壊率が高い地域ほど人口減少率は高くなり、その減少度合いは地震発生から日が経つにつれ高くなっているが、被害が軽微であった地域においては

若干の人口増加がみられる。これは、被害が軽微であった地域からも疎開するケースはあったと思われるが、著しい被害をうけた地域からの転入者がそれを上回ったためと考えられる。

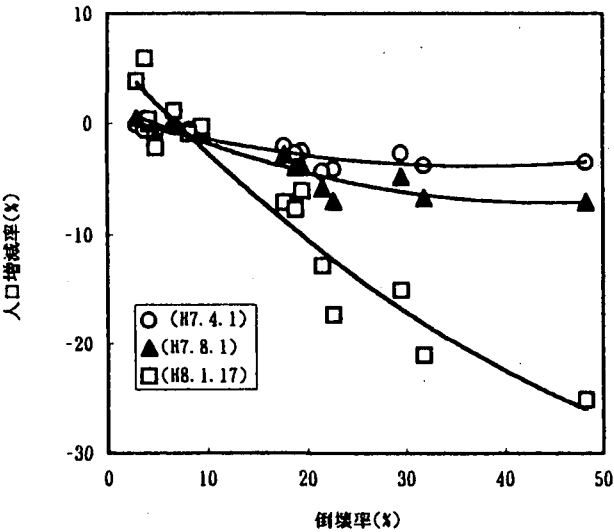


図5 住家倒壊率と人口増減率の関係

(2) 避難者

地震により多数の住家が被災したことからピーク時で約31万6,000人5)にも及ぶ避難者が発生した。神戸市および周辺6市のピーク時避難者数を図6に示すが、神戸市の避難者数が突出している。神戸市のピーク時避難者数は約23万5,000人にも達し、これは震災前人口の約15%に相当する。避難者は、プライバシーを守れない生活、物資配給をめぐるトラブル、風邪の蔓延など劣悪な住環境の中で長期にわたる避難所生活を強いられた。避難者を対象に神戸市が行ったアンケート調査結果6)を図7に示す。各年代ともに最も不安な事柄は住宅問題であり、年齢が高くなるにつれてその比率は高くなる傾向にある。収入・仕事に関しては70歳代を除き、各年代ともに3割以上の避難者が不安を感じている。

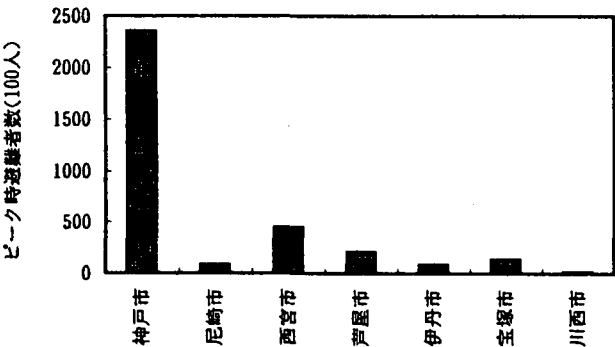


図6 ピーク時避難者数の状況

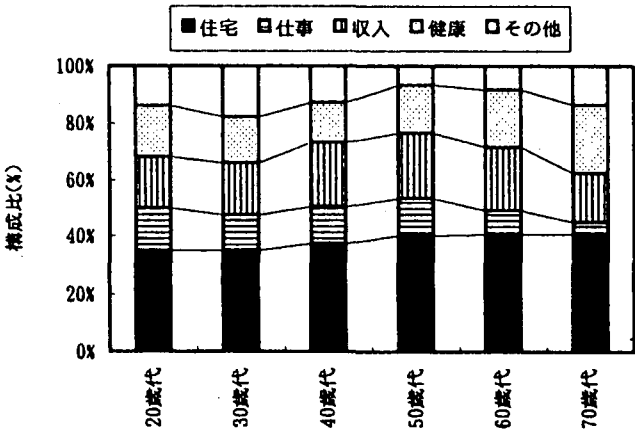
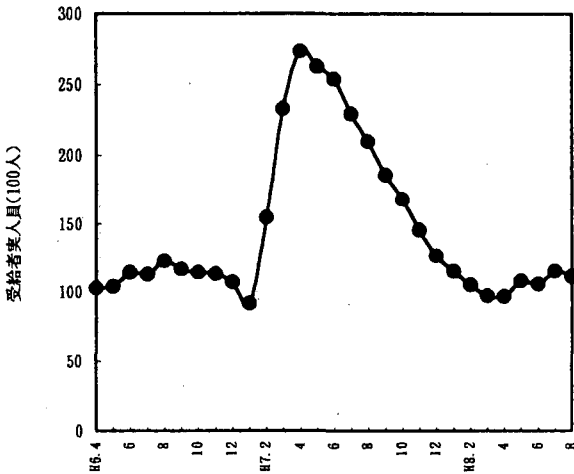


図7 今後困ると思われること（神戸市調べ）

(3) 雇用

地震による工場倒壊等の物的被害による操業中断に加え、物流停滞や工場用水不足など間接的な影響により被災地域の多数の中小企業が廃業・倒産に追い込まれた。平成7年における神戸市内の企業倒産による負債額は約1兆4,000億円 で前年と比べ約23倍の負債額となった。これにより多くの従業員が解雇や失業といった死活問題に直面することになった。図8に神戸市における月間一般雇用保険失業給付受給者数の推移7)を示す。震災前の受給者数は概

ね1万人程度で推移しているが平成7年は震災の影響を受け、ピーク時の4月には通常に比べ約3倍の約2万8,000人も受給者が発生した。4月を過ぎると時間経過とともに減衰するが、その影響は1年間継続したことが同図より読み取れる。神戸市内の震災による失業保険受給者の増加(震災の影響以外で失業した受給者を1万人と仮定し、実人員から控除したものは平成7年2月から平成8年2月までの1年間で約11万6,000人にもものぼり、これは市内従業者数約69万人(H6.4.20.現在)の16.8%に相当する。



(月)

図8 一般雇用保険失業給付受給者の推移

3.まとめ

以上、神戸市の地域構造および震災後の諸影響について検討したが、その実態・特徴を以下にまとめる。

1) 著しい被害を受けた地域では、老朽木造住宅の密集、過度の人口密集、高齢化が被害が軽微であった地域に比べ進行しており、震災前から地域が抱えていた社会的諸問題が地震という自然災害を契機に形を変えて一気に噴出し、被害増大につながったと考えられる。

2) 出生数超過で推移していた神戸市人口の自然動態は震災後、死亡数超過に転位した。また、他地域への疎開者が多く発生したことから神戸市の人口は震災前より約10万人減少した。この人口減少が地域社会へ与える影響としては、個人消費の低下、税収減等が考えられ、今後公表される市民経済計算等の統計資料を整理した上での評価が必要である。

3) ピーク時で神戸市内の約15%の市民が避難所生活を余儀なくされ、その内6～7割の避難者が住宅確保、収入・仕事への不安を抱えていた。統計上からも失業者の増大は顕著にみられ、収入減による経済的困窮や将来への不安など失業者への影響は深刻なものと察せられる。復興計画において政策による就労機会拡大の促進など災害後の失業者の就労環境の整備は、個々の生活においても、また地域活性化の再建のためにも重要事項であろう。

4.おわりに

今回、阪神・淡路大震災で甚大な被害をうけた神戸市を対象に震災前の地域構造および震災後の諸影響の実態把握から潜在する問題点を追求することを試みた。今後、統計資料等が出揃って初めて可能となる検討項目もあり、また今回検討した項目以外にも地震防災に対するヒントが数多く隠されているものと考えられる。今後この種の調査が広く進められることに期待したい。

謝辞：最後に本研究を進めるに当たり、貴重な資料を提供して頂いた神戸市震災復興本部ならびに関係各位に謝意を表します。

参考文献

- 1)神戸市、神戸の地盤、pp.57、昭和55年3月
- 2)神戸市、第72回神戸市統計書(平成7年版)、平成8年3月
- 3)神戸市、平成7年中の人口の動き、平成8年6月
- 4)神戸市、統計神戸(月報)、第582号、pp.9,18、平成7年4月
- 5)消防庁、阪神・淡路大震災の記録、第2巻、pp.18～pp.39、平成8年1月。
- 6) 神戸市、平成7年 兵庫県南部地震神戸市災害対策本部民生部の記録、pp.231、平成8年2月。
- 7) 神戸市、データ神戸～月別各種統計表～、平成7年度No.1～No.8,平成8年度、No.1～No.7。