

震災文庫 11 - 45

阪神大震災被害状況調査

報 告 書



平成 7 年 4 月

財団法人 建設工学研究所

はじめに

今回の兵庫県南部地震による被害が集中した阪神地区は、人口が密集し、わが国の東西交通運輸の多数の大動脈が集中している地域であり、世界的にも屈指の大貿易港であり、かつ瀬戸内航路の一大拠点である神戸港を擁している。製鉄・造船・造機をはじめ、伝統ある地場産業が栄え、中央区、灘区、東灘区から芦屋市、西宮市にかけての東西に細長い地区や兵庫区、長田区などの多くは、明治の後期から昭和の初期にかけて急速に宅地化し、「住みよい町」として発達した近代都市である。ここに世界最大級の規模の震害が発生したことは、それなりの理由があったのである。

当研究所は、神戸市、芦屋市および西宮市のなかで、表六甲山系南側地域の大部分と東側地域の一部を主対象として、地表に現れた各種被害を極力詳細に把握し、被害の程度の差と、地形、地質、地下水、活断層、その他の諸要素との因果関係を明らかにし、復興計画の樹立と遂行に活用する目的で、今回の調査を実施した。この調査にあたっては、平素から上記の地区の地形・地質、ならびに防災に関する調査・設計・研究の実績に富む有能な専門家と、当研究所の主要メンバーよりなる調査団を組織し、極力徒歩で隈なく調査を実施した。野外での調査は約2ヶ月で終了し、それに続いて、得られた資料の整理・編集・調整などの作業を進めるとともに、当該地区の過去の山崩れなどに関する文献や地盤関係の資料と被害の有無やその程度との照合・検討なども行いつつ、今日に至っている。その間に、当研究所は、調査結果の主要部分をまとめて、概要版として阪神大震災被害状況調査報告書を刊行するとともに、講演会を神戸で開催した。さらに、この概要版では十分説明し得なかった、詳細にわたる貴重で膨大な調査結果を、関係する諸資料も加えて、本報告書として取りまとめた。この本報告書の作成部数は、色刷り図面集・写真集などの印刷費が嵩む関係で、僅かな部数に限定した。

最後に、今回の調査に関し、便宜を忝うした関係各位に対し、深甚な謝意を表するとともに、御多忙中にもかかわらず、この調査の実施、結果の整理、編集、印刷、刊行に関する雑務等に関して、終始努力された各社・各位に対し、衷心より深く謝意を表する。なお、今後もさらに被害の因果関係を説明する成果がまとまり次第、続報を出す計画である。

1995年4月

財団法人 建設工学研究所
神戸大学名誉教授
田 中 茂

調査団構成

所 属	メンバー	担 当
財団法人 建設工学研究所	田中 茂 , 谷本 喜一, 片山 邦康	企画, 編集, 総括
株式会社 応用地学研究所	武藤 淳 , 西原 在浩, 上田 宏幸	西宮市東部, 芦屋市西部
	尾崎 敏之, 徳山 益成	
応用地質株式会社	平田 啓一, 南部 光広, 中島 俊	兵庫区, 長田区, 須磨区 六甲アイランド ポートアイランド
	池田 善考, 中川 渉	
川崎地質株式会社	横山 俊治, 北川 義治, 柏木 健司	東灘区西部 六甲アイランド ポートアイランド
	小林 弘直, 長嶺 浩人	
株式会社 建設企画コンサルタント	河瀬 章貴, 篠崎 亘 , 谷村 恭	灘区 六甲アイランド ポートアイランド
	白石 賢二, 佐藤 徹	
サンコーコンサルタント株式会社	宮崎 洋明, 柴田 辰広, 渡辺 喜代彦	西宮市西部, 芦屋市東部
	角田 健一, 西島 久善	
中央開発株式会社	小野 諭 , 溝口 昭二, 斉藤 正男	中央区 六甲アイランド ポートアイランド
	高田 誠 , 美濃岡 武志	
株式会社 阪神コンサルタンツ	横田 裕 , 長尾 英孝, 伊藤 信一	東灘区東部
	末廣 匡基, 山田 浩二	

目 次

1. 概 要	1
1.1 兵庫県南部地震の概要	1
1.2 被害の調査方法	4
1.3 地盤災害の概要	7
2. 地形・地質概要	13
2.1 地形概要	13
2.2 地質概要	14
2.3 活断層の分布と特徴	16
3. 西宮市の被害状況	23
3.1 概要	23
3.2 建物の被害状況	33
3.3 道路, 鉄道, 港湾の被害状況	41
3.4 河川, 自然斜面, 宅地盛土の被害状況	68
4. 芦屋市の被害状況	80
4.1 概要	80
4.2 建物の被害状況	87
4.3 道路, 鉄道, 港湾の被害状況	92
4.4 河川, 自然斜面, 宅地盛土の被害状況	106
5. 神戸市東灘区の被害状況	116
A. 東部地区	116
5.1 概要	116
5.2 建物の被害状況	122
5.3 道路, 鉄道, 港湾の被害状況	131
5.4 河川, 自然斜面, 宅地盛土の被害状況	142
B. 西部地区	152
5.5 概要	152
5.6 建物の被害状況	155
5.7 道路, 鉄道, 港湾の被害状況	159
5.8 河川, 自然斜面, 宅地盛土の被害状況	163
6. 神戸市灘区の被害状況	172
6.1 概要	172
6.2 建物の被害状況	183
6.3 道路, 鉄道, 港湾の被害状況	192
6.4 河川, 自然斜面, 宅地盛土の被害状況	210
7. 神戸市中央区の被害状況	226
7.1 概要	226
7.2 建物の被害状況	236
7.3 道路, 鉄道, 港湾の被害状況	255

7.4	河川, 自然斜面, 宅地盛土の被害状況	265
8.	神戸市兵庫区, 長田区, 須磨区の被害状況	273
8.1	概要	273
8.2	建物の被害状況	278
8.3	道路, 鉄道, 港湾の被害状況	287
8.4	河川, 自然斜面, 宅地盛土の被害状況	300
9.	ポートアイランド, 六甲アイランドの被害状況	307
9.1	概要	307
9.2	ポートアイランドの被害状況	309
9.3	六甲アイランドの被害状況	325
9.4	考察	338