

V 人的被害の想定

1. 概要

地震による人的被害として、死傷者数、帰宅困難者数、罹災・避難者数等を想定した。また、その他として、エレベーター閉じ込めを取り上げた。

人的被害は、発生要因を考慮して、図 1-1 の流れに沿って想定した。

- ・ 死傷者数は、建物被害、屋内収容物の転倒・落下、火災、道路・鉄道の交通被害によるものを対象とする。
- ・ 屋内収容物の転倒・落下による死傷者は、建物倒壊による死傷者の内数として把握する。
- ・ 影響者数は、津波浸水によるものを対象とする。
- ・ 帰宅困難者数は、交通麻痺による遠距離移動不能となる交通利用者を対象とする。
- ・ 罹災・避難者数は、建物被害、火災によるものを対象とする。

人的被害のその他の発生要因として、斜面崩壊、ブロック塀等の倒壊、屋外落下物等が考えられる。崖崩れ、宅造盛土の崩壊や大規模な山崩れなど斜面災害の発生可能性があるが、今回の調査では、発生危険箇所の分布や影響家屋数・人口を災害脆弱度調査としてまとめている。また、屋外に人が多く滞留する昼間の時間帯を中心に、ブロック塀、自動販売機等の転倒や屋外落下物による人的被害が発生する可能性もあるが、今回の調査では定量的把握の対象外とした。

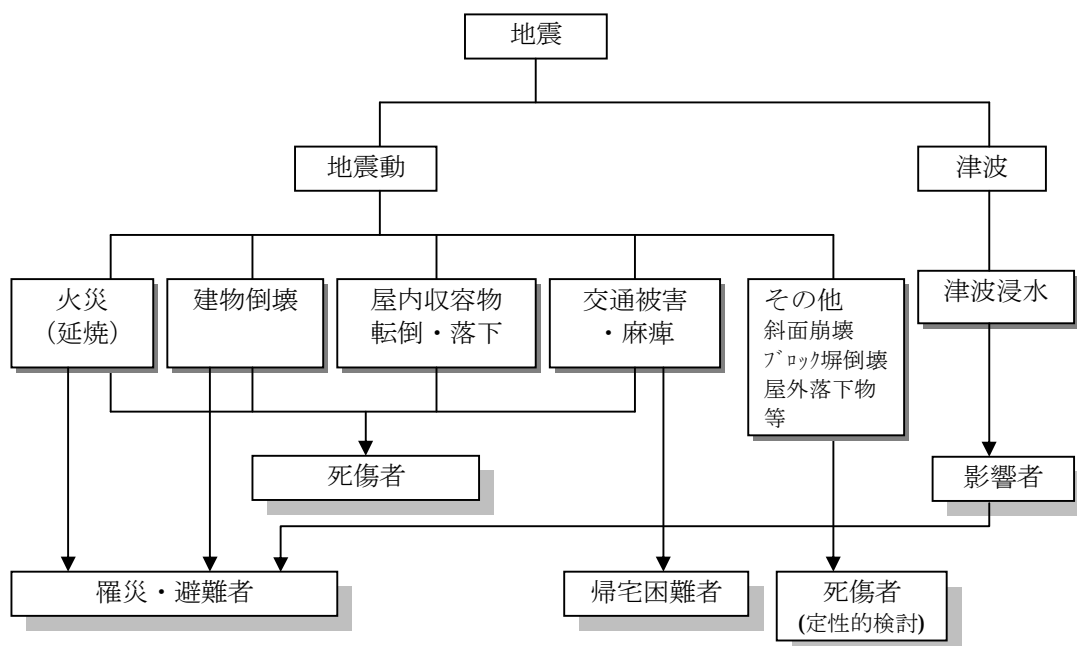


図 1-1 人的被害の想定フロー

2. 建物倒壊による人的被害

2.1 想定方法

(1) 各時間帯の存在者人口の推計

- ・各町丁目の早朝・昼間・夕刻の時間帯における存在者人口を推計する。
- ・各人口は、統計データによる昼夜間人口比と夕夜間人口比を居住人口に乗じて算出する。

$$\begin{aligned} \text{早朝人口} &= \text{居住人口} \\ \text{昼間人口} &= \text{居住人口} \times \text{昼夜間人口比}^{*1} \\ \text{夕刻人口} &= \text{居住人口} \times \text{夕夜間人口比}^{*2} \end{aligned}$$

※1 昼夜間人口比 = 昼間人口 / 夜間人口

統計データ「総務省統計局：平成 12 年国勢調査，平成 13 年事業所・企業統計調査のリンクによる地域メッシュ統計，(財)統計情報研究開発センター」の約 1km メッシュデータより設定する。

※2 夕夜間人口比 = 夕刻人口 / 夜間人口

統計データ「京阪神都市圏交通計画協議会：第 4 回京阪神都市圏パーソントリップ調査，平成 13 年 3 月」より，集計ゾーンに相当する町丁目の値を求める。

(2) 各時間帯の屋内人口の推計

- ・(1) で推計した存在者人口のうち，建物内に存在する屋内人口を推計する。
- ・各人口は，各時間帯の屋内・屋外存在者比率を存在者人口に乗じて算出する。

$$\text{屋内・屋外人口} = \text{存在者人口} \times \text{屋内・屋外存在者比率}^{*3}$$

※3 屋内・屋外存在者比率 = 屋内存在者数 / 存在者人口

統計データ「NHK 放送文化研究所 編：データブック 国民生活時間調査《県別》，日本放送出版協会，2001」より屋内活動に相当する項目の累積値 (%) より設定する。

(3) 建物倒壊による死傷者数の算出

- ・建物倒壊（全壊・半壊）による死者数・負傷者数・重傷者数を算出する。
なお，重傷者数は負傷者数における内数である。
- ・被害数の算出は，町丁目単位で行う。
- ・予測式は次のとおりである。
ここで，死傷者発生の被害率は，建物被害率による図 2-1～図 2-3 の関係を用いる。

$$\begin{aligned} \text{死者数} &= \Sigma \text{各時間帯の屋内人口} \times (\text{建物被害率} \sim \text{死者率}) \\ \text{負傷者数} &= \Sigma \text{各時間帯の屋内人口} \times (\text{建物被害率} \sim \text{負傷者率}) \\ \text{重傷者数} &= \Sigma \text{予測負傷者数} \times (\text{建物被害率} \sim \text{重傷者比率}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} * \text{建物被害率} &= (\text{全壊数} + \text{半壊数}/2) / \text{建物数} \\ \text{死者率} &= \text{死者数} / \text{屋内人口} \\ \text{負傷者比率} &= \text{負傷者数} / \text{屋内人口} \\ \text{重傷者比率} &= \text{重傷者数} / \text{負傷者数} \end{aligned}$$

(4) 死傷者率モデル

死傷者率と負傷者率は、兵庫県南部地震における建物被害率（＝全壊率＋半壊率/2）との相関 [大阪府（1997）] から求めた。各被害率曲線を図 2-1～図 2-3 に示す。

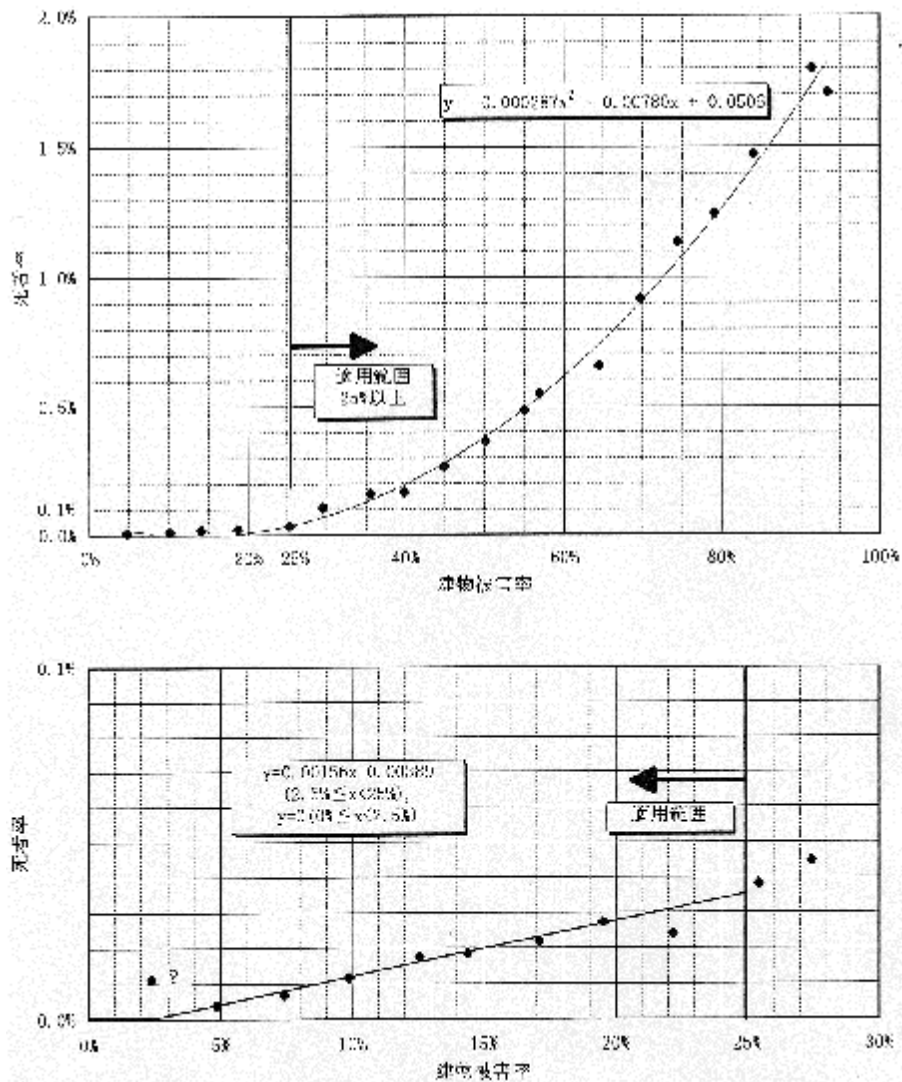


図 2-1 兵庫県南部地震における建物被害率と死者率の関係（大阪府，1997）
（建物被害率は町丁目単位の値）

2. 建物倒壊による人的被害

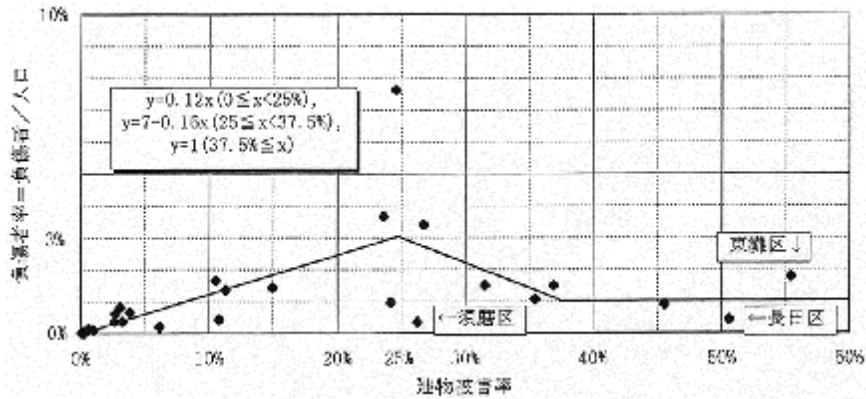


図 2-2 兵庫県南部地震における建物被害率と負傷者率の関係（大阪府，1997）
（建物被害率は市区単位の値）

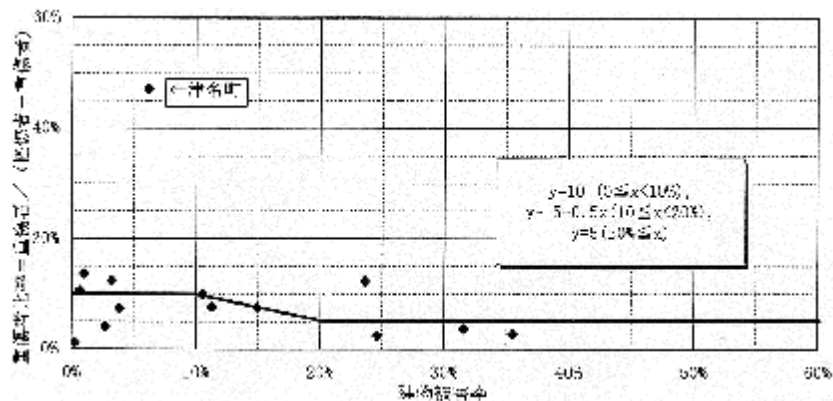


図 2-3 兵庫県南部地震における建物被害率と重傷者比率の関係（大阪府，1997）

2.2 想定結果

建物倒壊による死傷者数（早朝・昼間・夕刻）の想定結果を，表 2-1～表 2-7 に示す。最も死者数の多い上町断層帯地震 A で約 11,000 人，東南海・南海地震で約 100 人と想定される。

表 2-1 建物倒壊による人的被害の想定結果

想定地震	死者			負傷者			重傷者			屋内人口
	早朝	昼間	夕刻	早朝	昼間	夕刻	早朝	昼間	夕刻	
上町断層帯地震 A	10,831	10,812	10,338	124,976	101,078	100,648	7,409	5,880	5,876	早朝 8,806,321 昼間 7,099,367 夕刻 7,072,301
上町断層帯地震 B	5,654	3,788	4,015	81,536	64,796	65,247	5,542	4,642	4,613	
生駒断層帯地震	7,559	5,624	5,702	84,932	70,328	70,023	5,404	4,692	4,618	
有馬高槻断層帯地震	2,129	1,384	1,462	42,004	29,372	30,407	3,113	2,230	2,294	
中央構造線断層帯地震	321	223	233	15,409	10,466	11,057	1,252	853	900	
東南海・南海地震	99	84	85	22,027	18,473	18,413	2,183	1,828	1,823	

表 2-2 建物倒壊による人的被害の推計結果【上町断層帯地震 A】

上町断層帯 地震A	早朝				昼間				夕刻			
	屋内人口	死者	負傷者	重傷者	屋内人口	死者	負傷者	重傷者	屋内人口	死者	負傷者	重傷者
大阪市												
都島区	98,669	383	1,105	64	78,415	297	874	50	81,698	311	910	52
福島区	60,019	46	1,292	67	72,744	49	1,464	75	66,612	47	1,390	72
此花区	65,949	107	884	49	64,071	89	885	52	61,037	91	834	48
西区	71,559	131	992	50	132,380	222	1,995	100	117,532	199	1,752	88
港区	85,831	119	1,331	67	65,644	89	1,030	53	68,285	93	1,070	55
大正区	74,939	192	1,025	53	56,636	146	762	40	59,029	151	805	42
天王寺区	62,365	391	723	37	97,524	573	1,234	64	76,762	455	966	50
浪速区	51,483	195	559	28	65,135	251	711	36	60,014	230	659	33
西淀川区	98,308	56	2,271	118	78,491	47	1,749	91	78,550	46	1,770	92
東淀川区	174,283	442	2,144	107	108,691	269	1,356	68	116,865	287	1,460	73
東成区	80,806	412	819	41	65,550	348	663	33	66,555	348	674	34
生野区	139,463	413	1,815	91	94,040	299	1,234	62	102,289	310	1,341	67
旭区	95,959	623	960	48	62,296	404	623	31	65,692	427	657	33
城東区	163,384	427	2,431	122	109,904	293	1,624	81	117,830	311	1,747	87
阿倍野区	104,904	206	1,663	85	101,676	157	1,640	87	92,581	155	1,477	78
住吉区	158,183	408	1,855	93	102,917	265	1,231	62	107,896	279	1,276	64
東住吉区	135,651	337	1,745	88	85,642	201	1,074	54	94,293	227	1,200	61
西成区	125,888	464	1,504	75	85,543	309	1,018	51	94,433	342	1,125	56
淀川区	166,612	487	2,236	114	160,956	472	2,153	109	157,614	463	2,112	107
鶴見区	107,864	105	2,122	111	71,346	69	1,409	74	77,148	75	1,518	80
住之江区	132,711	332	1,326	70	105,803	225	1,084	60	105,664	243	1,087	58
平野区	205,386	147	4,397	229	136,709	101	2,914	151	148,770	108	3,177	165
北区	96,684	291	1,294	66	360,811	754	5,890	300	288,239	638	4,561	231
中央区	69,742	502	705	35	431,225	2,251	4,812	244	331,143	1,817	3,650	185
大阪市計	2,626,642	7,216	37,198	1,908	2,794,149	8,180	39,429	2,028	2,636,531	7,653	37,218	1,911
堺市	828,440	441	15,307	905	589,816	315	11,069	651	597,688	320	11,171	657
岸和田市	204,728	14	1,643	153	137,412	9	1,070	100	148,372	10	1,171	109
豊中市	386,229	559	6,488	360	262,286	352	4,235	241	271,249	380	4,452	250
池田市	100,581	36	2,003	112	74,916	26	1,496	86	74,123	26	1,509	85
吹田市	346,700	470	6,007	336	259,529	355	4,495	252	257,567	355	4,461	249
泉大津市	77,994	15	1,297	94	60,116	11	985	72	60,373	11	997	72
高槻市	350,610	50	4,646	342	221,371	31	2,891	216	236,151	33	3,122	232
貝塚市	89,478	0	153	15	61,582	0	105	10	64,872	0	111	11
守口市	146,533	314	2,514	134	113,005	253	1,897	101	115,166	254	1,950	104
枚方市	403,666	19	2,388	221	271,623	13	1,538	142	281,459	13	1,633	151
茨木市	264,064	228	3,732	228	185,377	130	2,662	166	189,261	149	2,709	167
八尾市	274,167	138	5,519	320	196,790	105	3,889	225	203,867	108	4,060	234
泉佐野市	100,619	0	193	19	78,804	0	141	14	79,604	0	147	15
富田林市	124,897	11	1,176	105	82,277	7	754	68	85,568	7	793	72
寝屋川市	247,163	157	4,719	272	153,547	95	2,991	171	165,478	103	3,207	184
河内長野市	120,549	3	400	40	70,294	2	267	26	76,943	2	281	28
松原市	128,413	136	2,281	126	86,117	90	1,534	85	90,944	94	1,623	90
大東市	128,916	30	2,443	159	97,847	22	1,826	120	97,974	23	1,832	120
和泉市	179,102	27	2,437	183	114,452	17	1,546	116	122,135	18	1,667	125
箕面市	124,126	23	1,678	122	79,286	13	1,002	75	83,461	15	1,103	81
柏原市	77,100	8	820	69	49,919	5	537	45	53,421	6	572	48
羽曳野市	119,927	44	2,256	145	77,487	26	1,403	92	82,202	29	1,516	98
門真市	135,404	199	2,569	135	110,633	193	2,006	105	113,099	189	2,077	109
摂津市	84,041	148	1,346	73	66,004	110	1,084	59	67,297	112	1,101	60
高石市	61,704	16	1,319	78	39,197	10	805	49	41,769	11	866	53
藤井寺市	66,489	43	1,015	72	40,643	30	632	43	45,125	31	695	49
東大阪市	495,700	450	9,077	509	407,162	391	7,333	412	385,727	362	7,008	393
泉南市	65,257	0	20	2	41,321	0	13	1	44,891	0	14	1
四條畷市	57,129	26	934	53	35,362	15	563	32	38,868	17	629	36
交野市	78,554	4	480	42	46,552	2	277	25	50,857	2	308	27
大阪狭山市	57,404	3	391	36	35,268	2	230	21	37,976	2	250	23
阪南市	59,469	0	0	0	33,509	0	0	0	37,804	0	0	0
島本町	29,554	0	50	4	17,631	0	30	3	19,673	0	33	3
豊能町	25,354	0	2	0	11,899	0	1	0	14,625	0	1	0
能勢町	13,643	0	0	0	8,170	0	0	0	8,766	0	0	0
忠岡町	18,188	3	305	21	14,077	2	234	16	14,580	3	243	17
熊取町	43,721	0	43	4	29,851	0	27	3	31,758	0	30	3
田尻町	7,395	0	9	1	7,370	0	5	1	6,536	0	6	1
岬町	19,179	0	1	0	12,698	0	0	0	13,030	0	0	0
太子町	14,497	0	61	6	8,550	0	36	4	9,452	0	40	4
河南町	16,191	0	55	5	11,755	0	40	4	12,083	0	41	4
千早赤阪村	6,804	0	1	0	3,713	0	0	0	3,976	0	1	0
計	8,806,321	10,831	124,976	7,409	7,099,367	10,812	101,078	5,880	7,072,301	10,338	100,648	5,876

2. 建物倒壊による人的被害

表 2-3 建物倒壊による人的被害の推計結果【上町断層帯地震B】

上町断層帯 地震B	早朝				昼間				夕刻			
	屋内人口	死者	負傷者	重傷者	屋内人口	死者	負傷者	重傷者	屋内人口	死者	負傷者	重傷者
大阪市												
都島区	98,669	12	1,230	103	78,415	10	1,019	84	81,698	11	1,055	88
福島区	60,019	7	722	67	72,744	8	800	74	66,612	7	760	71
此花区	65,949	5	546	52	64,071	4	474	46	61,037	4	475	45
西区	71,559	7	770	71	132,380	11	1,259	120	117,532	10	1,138	108
港区	85,831	11	1,078	96	65,644	8	783	71	68,285	8	831	75
大正区	74,939	23	1,360	91	56,636	17	1,014	69	59,029	18	1,068	72
天王寺区	62,365	5	590	57	97,524	8	927	90	76,762	6	726	71
浪速区	51,483	8	797	58	65,135	11	1,029	74	60,014	10	929	68
西淀川区	98,308	5	689	68	78,491	4	539	53	78,550	4	545	54
東淀川区	174,283	10	1,317	130	108,691	6	821	81	116,865	7	872	86
東成区	80,806	10	1,030	95	65,550	8	838	77	66,555	8	850	78
生野区	139,463	32	2,418	174	94,040	20	1,587	117	102,289	23	1,754	128
旭区	95,959	7	804	79	62,296	5	542	53	65,692	5	559	55
城東区	163,384	17	1,803	166	109,904	12	1,220	112	117,830	12	1,304	120
阿倍野区	104,904	51	2,122	123	101,676	39	1,870	114	92,581	38	1,733	105
住吉区	158,183	86	3,800	193	102,917	57	2,444	124	107,896	60	2,573	131
東住吉区	135,651	82	3,235	164	85,642	52	1,942	99	94,293	58	2,189	111
西成区	125,888	147	2,333	125	85,543	96	1,595	86	94,433	107	1,757	95
淀川区	166,612	2	603	60	160,956	3	644	64	157,614	2	616	61
鶴見区	107,864	5	704	70	71,346	3	468	47	77,148	4	504	50
住之江区	132,711	55	2,322	129	105,803	40	1,723	98	105,664	42	1,791	101
平野区	205,386	134	3,874	228	136,709	92	2,585	151	148,770	98	2,811	165
北区	96,684	14	1,387	111	360,811	28	3,194	287	288,239	25	2,723	242
中央区	69,742	5	631	60	431,225	28	3,369	319	331,143	22	2,682	253
大阪市計	2,626,642	740	36,165	2,570	2,794,149	570	32,686	2,510	2,636,531	589	32,245	2,433
堺市	828,440	2,683	12,290	645	589,816	1,758	8,963	473	597,688	1,862	8,954	471
岸和田市	204,728	488	3,080	172	137,412	330	2,053	114	148,372	356	2,225	124
豊中市	386,229	1	683	68	262,286	1	488	49	271,249	1	504	50
池田市	100,581	0	21	2	74,916	0	14	1	74,123	0	14	1
吹田市	346,700	1	615	62	259,529	1	482	48	257,567	1	473	47
泉大津市	77,994	173	1,132	62	60,116	119	897	50	60,373	125	891	49
高槻市	350,610	0	69	7	221,371	0	41	4	236,151	0	46	5
貝塚市	89,478	360	988	55	61,582	247	683	38	64,872	263	715	40
守口市	146,533	3	593	59	113,005	2	460	46	115,166	2	467	46
枚方市	403,666	0	13	1	271,623	0	10	1	281,459	0	10	1
茨木市	264,064	0	178	18	185,377	0	110	11	189,261	0	121	12
八尾市	274,167	43	3,699	286	196,790	32	2,708	207	203,867	33	2,798	215
泉佐野市	100,619	42	1,195	78	78,804	34	968	61	79,604	34	967	62
富田林市	124,897	20	1,507	114	82,277	12	931	73	85,568	13	1,000	77
寝屋川市	247,163	0	210	21	153,547	0	136	14	165,478	0	146	15
河内長野市	120,549	11	789	64	70,294	6	508	42	76,943	7	539	44
松原市	128,413	210	1,999	104	86,117	130	1,357	71	90,944	144	1,422	74
大東市	128,916	2	439	44	97,847	1	334	33	97,974	1	340	34
和泉市	179,102	338	3,002	162	114,452	212	1,931	105	122,135	224	2,070	112
箕面市	124,126	0	55	6	79,286	0	34	3	83,461	0	37	4
柏原市	77,100	20	1,337	80	49,919	12	836	51	53,421	13	910	55
羽曳野市	119,927	85	2,388	136	77,487	50	1,520	88	82,202	55	1,625	93
門真市	135,404	4	629	63	110,633	3	503	50	113,099	3	517	52
摂津市	84,041	1	266	27	66,004	1	207	21	67,297	1	208	21
高石市	61,704	280	661	34	39,197	164	443	23	41,769	181	462	24
藤井寺市	66,489	58	1,201	71	40,643	39	711	42	45,125	41	803	47
東大阪市	495,700	32	3,739	365	407,162	27	3,124	305	385,727	25	2,939	287
泉南市	65,257	0	99	10	41,321	0	67	7	44,891	0	71	7
四條畷市	57,129	0	60	6	35,362	0	35	4	38,868	0	40	4
交野市	78,554	0	11	1	46,552	0	6	1	50,857	0	7	1
大阪狭山市	57,404	30	1,043	62	35,268	19	635	38	37,976	20	685	41
阪南市	59,469	0	10	1	33,509	0	6	1	37,804	0	7	1
島本町	29,554	0	0	0	17,631	0	0	0	19,673	0	0	0
豊能町	25,354	0	0	0	11,899	0	0	0	14,625	0	0	0
能勢町	13,643	0	0	0	8,170	0	0	0	8,766	0	0	0
忠岡町	18,188	10	410	22	14,077	7	318	17	14,580	8	329	18
熊取町	43,721	16	770	49	29,851	9	467	30	31,758	11	528	34
田尻町	7,395	0	29	3	7,370	0	17	2	6,536	0	19	2
岬町	19,179	0	0	0	12,698	0	0	0	13,030	0	0	0
太子町	14,497	0	58	5	8,550	0	34	3	9,452	0	38	4
河南町	16,191	3	94	6	11,755	2	68	5	12,083	2	70	5
千早赤阪村	6,804	0	9	1	3,713	0	5	0	3,976	0	5	1
計	8,806,321	5,654	81,536	5,542	7,099,367	3,788	64,796	4,642	7,072,301	4,015	65,247	4,613

表 2-4 建物倒壊による人的被害の推計結果【生駒断層帯地震】

生駒断層帯 地震	早朝				昼間				夕刻			
	屋内人口	死者	負傷者	重傷者	屋内人口	死者	負傷者	重傷者	屋内人口	死者	負傷者	重傷者
大阪市												
都島区	98,669	53	1,591	99	78,415	49	1,290	78	81,698	50	1,342	82
福島区	60,019	3	434	43	72,744	4	510	51	66,612	4	475	47
此花区	65,949	3	366	37	64,071	2	350	35	61,037	2	337	34
西区	71,559	12	1,116	84	132,380	18	1,770	145	117,532	16	1,601	130
港区	85,831	10	997	86	65,644	7	753	65	68,285	8	787	68
大正区	74,939	23	1,689	96	56,636	17	1,249	71	59,029	18	1,312	75
天王寺区	62,365	24	1,371	78	97,524	33	2,102	124	76,762	27	1,645	97
浪速区	51,483	17	1,054	65	65,135	22	1,332	82	60,014	20	1,218	75
西淀川区	98,308	0	180	18	78,491	0	140	14	78,550	0	142	14
東淀川区	174,283	62	3,478	211	108,691	37	2,112	130	116,865	40	2,286	141
東成区	80,806	169	1,131	57	65,550	134	914	46	66,555	137	929	47
生野区	139,463	351	1,789	89	94,040	238	1,173	59	102,289	259	1,294	65
旭区	95,959	43	2,132	118	62,296	28	1,394	76	65,692	29	1,465	80
城東区	163,384	170	3,036	158	109,904	116	2,028	106	117,830	124	2,180	114
阿倍野区	104,904	12	1,218	110	101,676	11	1,150	103	92,581	10	1,044	94
住吉区	158,183	9	1,154	110	102,917	6	729	70	107,896	6	771	74
東住吉区	135,651	46	2,060	152	85,642	33	1,243	91	94,293	35	1,403	103
西成区	125,888	51	2,611	157	85,543	35	1,776	106	94,433	38	1,962	118
淀川区	166,612	6	891	89	160,956	5	845	84	157,614	5	829	83
鶴見区	107,864	163	1,833	94	71,346	104	1,221	62	77,148	115	1,313	67
住之江区	132,711	18	1,741	126	105,803	13	1,277	93	105,664	14	1,329	97
平野区	205,386	81	3,611	233	136,709	53	2,491	157	148,770	59	2,669	170
北区	96,684	10	1,095	100	360,811	30	3,327	318	288,239	25	2,776	264
中央区	69,742	15	1,179	82	431,225	62	5,681	456	331,143	49	4,508	357
大阪市計	2,626,642	1,351	37,757	2,492	2,794,149	1,057	36,857	2,622	2,636,531	1,090	35,617	2,496
堺市	828,440	3	1,107	111	589,816	3	935	93	597,688	2	884	88
岸和田市	204,728	0	1	0	137,412	0	1	0	148,372	0	1	0
豊中市	386,229	3	796	80	262,286	2	541	54	271,249	2	572	57
池田市	100,581	0	45	4	74,916	0	34	3	74,123	0	34	3
吹田市	346,700	17	1,804	161	259,529	12	1,323	118	257,567	12	1,320	118
泉大津市	77,994	0	4	0	60,116	0	3	0	60,373	0	3	0
高槻市	350,610	235	4,217	288	221,371	140	2,832	193	236,151	155	2,965	201
貝塚市	89,478	0	0	0	61,582	0	0	0	64,872	0	0	0
守口市	146,533	83	2,980	173	113,005	57	2,314	136	115,166	61	2,354	138
枚方市	403,666	437	6,959	384	271,623	295	4,487	248	281,459	308	4,753	262
茨木市	264,064	82	3,704	260	185,377	52	2,435	178	189,261	57	2,596	186
八尾市	274,167	1,210	3,107	157	196,790	864	2,281	116	203,867	898	2,345	119
泉佐野市	100,619	0	0	0	78,804	0	0	0	79,604	0	0	0
富田林市	124,897	0	176	18	82,277	0	131	13	85,568	0	130	13
寝屋川市	247,163	449	3,492	182	153,547	283	2,168	112	165,478	305	2,329	121
河内長野市	120,549	0	14	1	70,294	0	10	1	76,943	0	10	1
松原市	128,413	16	1,274	117	86,117	11	839	76	90,944	11	891	81
大東市	128,916	534	1,460	73	97,847	407	1,101	55	97,974	415	1,102	55
和泉市	179,102	0	5	0	114,452	0	3	0	122,135	0	3	0
箕面市	124,126	0	64	6	79,286	0	40	4	83,461	0	42	4
柏原市	77,100	132	1,009	60	49,919	71	685	42	53,421	83	717	43
羽曳野市	119,927	43	1,799	123	77,487	24	1,111	78	82,202	27	1,205	83
門真市	135,404	405	1,888	98	110,633	278	1,674	90	113,099	300	1,679	89
摂津市	84,041	48	1,641	96	66,004	37	1,280	75	67,297	38	1,311	77
高石市	61,704	0	11	1	39,197	0	8	1	41,769	0	8	1
藤井寺市	66,489	74	1,218	64	40,643	46	740	39	45,125	50	825	44
東大阪市	495,700	2,291	6,269	320	407,162	1,899	5,200	264	385,727	1,793	4,918	250
泉南市	65,257	0	0	0	41,321	0	0	0	44,891	0	0	0
四條畷市	57,129	101	630	33	35,362	60	382	20	38,868	67	425	22
交野市	78,554	43	1,253	77	46,552	26	761	46	50,857	28	818	50
大阪狭山市	57,404	0	36	4	35,268	0	22	2	37,976	0	24	2
阪南市	59,469	0	0	0	33,509	0	0	0	37,804	0	0	0
島本町	29,554	1	102	10	17,631	0	61	6	19,673	0	68	7
豊能町	25,354	0	0	0	11,899	0	0	0	14,625	0	0	0
能勢町	13,643	0	0	0	8,170	0	0	0	8,766	0	0	0
忠岡町	18,188	0	0	0	14,077	0	0	0	14,580	0	0	0
熊取町	43,721	0	0	0	29,851	0	0	0	31,758	0	0	0
田尻町	7,395	0	0	0	7,370	0	0	0	6,536	0	0	0
岬町	19,179	0	0	0	12,698	0	0	0	13,030	0	0	0
太子町	14,497	1	81	8	8,550	0	48	5	9,452	0	53	5
河南町	16,191	0	29	3	11,755	0	21	2	12,083	0	21	2
千早赤阪村	6,804	0	0	0	3,713	0	0	0	3,976	0	0	0
計	8,806,321	7,559	84,932	5,404	7,099,367	5,624	70,328	4,692	7,072,301	5,702	70,023	4,618

2. 建物倒壊による人的被害

表 2-5 建物倒壊による人的被害の推計結果【有馬高槻断層帯地震】

有馬高槻断層帯地震	早朝				昼間				夕刻			
	屋内人口	死者	負傷者	重傷者	屋内人口	死者	負傷者	重傷者	屋内人口	死者	負傷者	重傷者
大阪市												
都島区	98,669	8	910	87	78,415	6	679	65	81,698	6	717	69
福島区	60,019	0	191	19	72,744	0	210	21	66,612	0	200	20
此花区	65,949	0	67	7	64,071	0	53	5	61,037	0	55	6
西区	71,559	0	101	10	132,380	0	140	14	117,532	0	130	13
港区	85,831	0	127	13	65,644	0	94	9	68,285	0	99	10
大正区	74,939	0	136	14	56,636	0	102	10	59,029	0	106	11
天王寺区	62,365	0	33	3	97,524	0	47	5	76,762	0	38	4
浪速区	51,483	0	15	2	65,135	0	17	2	60,014	0	16	2
西淀川区	98,308	0	208	21	78,491	0	167	17	78,550	0	167	17
東淀川区	174,283	14	1,610	150	108,691	9	988	92	116,865	10	1,081	100
東成区	80,806	0	114	11	65,550	0	94	9	66,555	0	95	9
生野区	139,463	0	70	7	94,040	0	47	5	102,289	0	51	5
旭区	95,959	4	504	50	62,296	3	348	35	65,692	3	354	35
城東区	163,384	2	555	56	109,904	2	385	38	117,830	2	407	41
阿倍野区	104,904	0	8	1	101,676	0	9	1	92,581	0	8	1
住吉区	158,183	0	2	0	102,917	0	2	0	107,896	0	2	0
東住吉区	135,651	0	7	1	85,642	0	5	0	94,293	0	5	1
西成区	125,888	0	22	2	85,543	0	16	2	94,433	0	17	2
淀川区	166,612	4	818	82	160,956	4	734	73	157,614	4	730	73
鶴見区	107,864	0	225	22	71,346	0	149	15	77,148	0	160	16
住之江区	132,711	0	23	2	105,803	0	20	2	105,664	0	20	2
平野区	205,386	0	11	1	136,709	0	8	1	148,770	0	8	1
北区	96,684	1	319	32	360,811	1	661	66	288,239	1	575	57
中央区	69,742	0	52	5	431,225	0	241	24	331,143	0	181	18
大阪市計	2,626,642	33	6,128	598	2,794,149	25	5,216	511	2,636,531	26	5,222	513
堺市	828,440	0	4	0	589,816	0	5	1	597,688	0	4	0
岸和田市	204,728	0	0	0	137,412	0	0	0	148,372	0	0	0
豊中市	386,229	110	4,986	398	262,286	81	3,243	262	271,249	82	3,412	274
池田市	100,581	23	1,829	117	74,916	16	1,289	85	74,123	16	1,312	86
吹田市	346,700	69	4,761	361	259,529	50	3,487	266	257,567	49	3,467	265
泉大津市	77,994	0	0	0	60,116	0	0	0	60,373	0	0	0
高槻市	350,610	1,269	4,523	240	221,371	819	2,809	149	236,151	868	3,017	160
貝塚市	89,478	0	0	0	61,582	0	0	0	64,872	0	0	0
守口市	146,533	6	818	80	113,005	4	589	58	115,166	4	616	60
枚方市	403,666	315	6,002	383	271,623	187	3,938	253	281,459	205	4,140	265
茨木市	264,064	168	5,074	281	185,377	116	3,394	191	189,261	118	3,573	199
八尾市	274,167	0	157	16	196,790	0	109	11	203,867	0	115	11
泉佐野市	100,619	0	0	0	78,804	0	0	0	79,604	0	0	0
富田林市	124,897	0	0	0	82,277	0	0	0	85,568	0	0	0
寝屋川市	247,163	18	2,115	193	153,547	12	1,376	125	165,478	13	1,454	133
河内長野市	120,549	0	0	0	70,294	0	0	0	76,943	0	0	0
松原市	128,413	0	0	0	86,117	0	0	0	90,944	0	0	0
大東市	128,916	0	266	27	97,847	0	199	20	97,974	0	202	20
和泉市	179,102	0	0	0	114,452	0	0	0	122,135	0	0	0
箕面市	124,126	98	2,343	133	79,286	60	1,485	85	83,461	65	1,574	90
柏原市	77,100	0	18	2	49,919	0	13	1	53,421	0	13	1
羽曳野市	119,927	0	2	0	77,487	0	1	0	82,202	0	1	0
門真市	135,404	6	852	85	110,633	4	667	67	113,099	5	694	69
摂津市	84,041	11	943	84	66,004	8	743	66	67,297	9	761	68
高石市	61,704	0	0	0	39,197	0	0	0	41,769	0	0	0
藤井寺市	66,489	0	5	0	40,643	0	2	0	45,125	0	3	0
東大阪市	495,700	0	534	53	407,162	0	427	43	385,727	0	408	41
泉南市	65,257	0	0	0	41,321	0	0	0	44,891	0	0	0
四條畷市	57,129	0	80	8	35,362	0	47	5	38,868	0	53	5
交野市	78,554	1	274	27	46,552	1	169	17	50,857	1	179	18
大阪狭山市	57,404	0	0	0	35,268	0	0	0	37,976	0	0	0
阪南市	59,469	0	0	0	33,509	0	0	0	37,804	0	0	0
島本町	29,554	2	217	19	17,631	1	130	11	19,673	1	145	12
豊能町	25,354	0	67	7	11,899	0	31	3	14,625	0	38	4
能勢町	13,643	0	6	1	8,170	0	3	0	8,766	0	4	0
忠岡町	18,188	0	0	0	14,077	0	0	0	14,580	0	0	0
熊取町	43,721	0	0	0	29,851	0	0	0	31,758	0	0	0
田尻町	7,395	0	0	0	7,370	0	0	0	6,536	0	0	0
岬町	19,179	0	0	0	12,698	0	0	0	13,030	0	0	0
太子町	14,497	0	0	0	8,550	0	0	0	9,452	0	0	0
河南町	16,191	0	0	0	11,755	0	0	0	12,083	0	0	0
千早赤阪村	6,804	0	0	0	3,713	0	0	0	3,976	0	0	0
計	8,806,321	2,129	42,004	3,113	7,099,367	1,384	29,372	2,230	7,072,301	1,462	30,407	2,294

表 2-6 建物倒壊による人的被害の推計結果【中央構造線断層帯地震】

中央構造線 断層帯地震	早朝				昼間				夕刻			
	屋内人口	死者	負傷者	重傷者	屋内人口	死者	負傷者	重傷者	屋内人口	死者	負傷者	重傷者
大阪市												
都島区	98,669	0	194	19	78,415	0	134	13	81,698	0	143	14
福島区	60,019	0	5	1	72,744	0	6	1	66,612	0	5	1
此花区	65,949	0	4	0	64,071	0	3	0	61,037	0	3	0
西区	71,559	0	8	1	132,380	0	13	1	117,532	0	12	1
港区	85,831	0	21	2	65,644	0	14	1	68,285	0	16	2
大正区	74,939	0	15	1	56,636	0	11	1	59,029	0	12	1
天王寺区	62,365	0	10	1	97,524	0	15	1	76,762	0	12	1
浪速区	51,483	0	8	1	65,135	0	11	1	60,014	0	10	1
西淀川区	98,308	0	3	0	78,491	0	2	0	78,550	0	2	0
東淀川区	174,283	0	65	7	108,691	0	43	4	116,865	0	47	5
東成区	80,806	0	37	4	65,550	0	30	3	66,555	0	31	3
生野区	139,463	0	87	9	94,040	0	60	6	102,289	0	65	6
旭区	95,959	0	7	1	62,296	0	5	1	65,692	0	5	1
城東区	163,384	0	47	5	109,904	0	32	3	117,830	0	34	3
阿倍野区	104,904	0	15	1	101,676	0	13	1	92,581	0	12	1
住吉区	158,183	0	18	2	102,917	0	12	1	107,896	0	12	1
東住吉区	135,651	0	59	6	85,642	0	38	4	94,293	0	42	4
西成区	125,888	0	17	2	85,543	0	12	1	94,433	0	13	1
淀川区	166,612	0	15	1	160,956	0	13	1	157,614	0	13	1
鶴見区	107,864	0	14	1	71,346	0	10	1	77,148	0	10	1
住之江区	132,711	0	38	4	105,803	0	27	3	105,664	0	29	3
平野区	205,386	0	220	22	136,709	0	145	14	148,770	0	159	16
北区	96,684	0	17	2	360,811	0	35	3	288,239	0	30	3
中央区	69,742	0	16	2	431,225	0	57	6	331,143	0	44	4
大阪市計	2,626,642	0	940	95	2,794,149	0	741	71	2,636,531	0	761	74
堺市	828,440	1	777	77	589,816	1	506	50	597,688	1	528	53
岸和田市	204,728	18	1,923	171	137,412	12	1,333	118	148,372	13	1,426	127
豊中市	386,229	0	11	1	262,286	0	9	1	271,249	0	9	1
池田市	100,581	0	0	0	74,916	0	0	0	74,123	0	0	0
吹田市	346,700	0	22	2	259,529	0	17	2	257,567	0	18	2
泉大津市	77,994	1	195	19	60,116	0	155	16	60,373	0	154	15
高槻市	350,610	0	5	0	221,371	0	3	0	236,151	0	3	0
貝塚市	89,478	17	1,062	100	61,582	11	1,050	68	64,872	12	1,114	72
守口市	146,533	0	63	6	113,005	0	38	4	115,166	0	43	4
枚方市	403,666	0	3	0	271,623	0	2	0	281,459	0	2	0
茨木市	264,064	0	5	0	185,377	0	3	0	189,261	0	3	0
八尾市	274,167	6	1,062	102	196,790	4	791	76	203,867	5	815	79
泉佐野市	100,619	121	1,671	93	78,804	90	1,222	71	79,604	92	1,271	72
富田林市	124,897	4	598	55	82,277	3	378	35	85,568	3	401	37
寝屋川市	247,163	0	16	2	153,547	0	10	1	165,478	0	11	1
河内長野市	120,549	8	859	72	70,294	5	559	46	76,943	5	592	49
松原市	128,413	0	75	7	86,117	0	51	5	90,944	0	54	5
大東市	128,916	0	37	4	97,847	0	28	3	97,974	0	28	3
和泉市	179,102	1	415	41	114,452	1	265	26	122,135	1	282	28
箕面市	124,126	0	1	0	79,286	0	0	0	83,461	0	0	0
柏原市	77,100	4	462	42	49,919	3	330	29	53,421	3	337	30
羽曳野市	119,927	8	808	64	77,487	5	547	43	82,202	6	567	45
門真市	135,404	0	13	1	110,633	0	8	1	113,099	0	9	1
摂津市	84,041	0	2	0	66,004	0	1	0	67,297	0	1	0
高石市	61,704	0	50	5	39,197	0	31	3	41,769	0	33	3
藤井寺市	66,489	7	680	56	40,643	4	390	33	45,125	4	448	37
東大阪市	495,700	0	466	47	407,162	0	350	35	385,727	0	336	34
泉南市	65,257	96	936	54	41,321	65	574	33	44,891	69	632	36
四條畷市	57,129	0	3	0	35,362	0	2	0	38,868	0	2	0
交野市	78,554	0	0	0	46,552	0	0	0	50,857	0	0	0
大阪狭山市	57,404	0	141	14	35,268	0	83	8	37,976	0	90	9
阪南市	59,469	9	329	26	33,509	6	193	15	37,804	6	215	17
島本町	29,554	0	0	0	17,631	0	0	0	19,673	0	0	0
豊能町	25,354	0	0	0	11,899	0	0	0	14,625	0	0	0
能勢町	13,643	0	0	0	8,170	0	0	0	8,766	0	0	0
忠岡町	18,188	0	37	4	14,077	0	28	3	14,580	0	30	3
熊取町	43,721	6	606	48	29,851	4	368	29	31,758	4	416	33
田尻町	7,395	5	144	8	7,370	3	83	4	6,536	3	95	5
岬町	19,179	7	291	18	12,698	5	193	12	13,030	5	198	12
太子町	14,497	1	94	9	8,550	0	55	6	9,452	0	61	6
河南町	16,191	1	59	5	11,755	1	43	4	12,083	1	44	4
千早赤阪村	6,804	0	48	4	3,713	0	26	2	3,976	0	28	3
計	8,806,321	321	15,409	1,252	7,099,367	223	10,466	853	7,072,301	233	11,057	900

2. 建物倒壊による人的被害

表 2-7 建物倒壊による人的被害の推計結果【東南海・南海地震】

東南海・南海地震	早朝				昼間				夕刻			
	屋内人口	死者	負傷者	重傷者	屋内人口	死者	負傷者	重傷者	屋内人口	死者	負傷者	重傷者
大阪市												
都島区	98,669	4	586	59	78,415	3	456	46	81,698	3	476	48
福島区	60,019	6	634	61	72,744	6	685	66	66,612	6	657	64
此花区	65,949	1	253	25	64,071	1	230	23	61,037	1	226	23
西区	71,559	3	412	41	132,380	5	761	76	117,532	4	676	68
港区	85,831	2	430	43	65,644	2	308	31	68,285	2	331	33
大正区	74,939	1	332	33	56,636	1	243	24	59,029	1	257	26
天王寺区	62,365	0	56	6	97,524	0	87	9	76,762	0	68	7
浪速区	51,483	0	129	13	65,135	0	150	15	60,014	0	138	14
西淀川区	98,308	7	826	82	78,491	5	632	62	78,550	5	640	63
東淀川区	174,283	2	530	53	108,691	2	339	34	116,865	2	366	37
東成区	80,806	2	335	33	65,550	1	262	26	66,555	1	267	27
生野区	139,463	4	623	62	94,040	3	426	42	102,289	3	463	46
旭区	95,959	0	185	19	62,296	0	127	13	65,692	0	130	13
城東区	163,384	3	663	66	109,904	2	446	44	117,830	3	478	47
阿倍野区	104,904	0	132	13	101,676	0	126	13	92,581	0	113	11
住吉区	158,183	1	240	24	102,917	0	143	14	107,896	0	154	15
東住吉区	135,651	1	329	33	85,642	0	213	21	94,293	1	234	23
西成区	125,888	1	400	40	85,543	1	277	28	94,433	1	303	30
淀川区	166,612	13	1,453	138	160,956	12	1,347	128	157,614	12	1,335	127
鶴見区	107,864	1	362	36	71,346	1	242	24	77,148	1	259	26
住之江区	132,711	0	299	30	105,803	0	225	22	105,664	0	231	23
平野区	205,386	3	677	68	136,709	2	475	48	148,770	2	503	50
北区	96,684	2	389	38	360,811	5	1,288	127	288,239	4	1,056	104
中央区	69,742	0	57	6	431,225	0	509	51	331,143	0	384	38
大阪市計	2,626,642	57	10,332	1,022	2,794,149	52	9,997	987	2,636,531	52	9,745	963
堺市	828,440	3	1,559	156	589,816	2	1,150	115	597,688	2	1,150	115
岸和田市	204,728	2	644	64	137,412	2	430	43	148,372	2	466	47
豊中市	386,229	4	786	77	262,286	3	532	52	271,249	3	568	56
池田市	100,581	0	42	4	74,916	0	30	3	74,123	0	31	3
吹田市	346,700	0	296	30	259,529	1	259	26	257,567	1	253	25
泉大津市	77,994	1	195	19	60,116	0	137	14	60,373	0	143	14
高槻市	350,610	0	278	28	221,371	0	202	20	236,151	0	207	21
貝塚市	89,478	3	386	39	61,582	2	259	26	64,872	2	274	27
守口市	146,533	1	386	39	113,005	1	291	29	115,166	1	299	30
枚方市	403,666	0	332	33	271,623	0	215	21	281,459	0	228	23
茨木市	264,064	0	174	17	185,377	0	122	12	189,261	0	125	12
八尾市	274,167	2	719	72	196,790	2	491	49	203,867	2	519	52
泉佐野市	100,619	4	537	53	78,804	3	403	40	79,604	3	417	41
富田林市	124,897	0	139	14	82,277	0	88	9	85,568	0	93	9
寝屋川市	247,163	1	445	44	153,547	1	283	28	165,478	1	304	30
河内長野市	120,549	0	22	2	70,294	0	15	1	76,943	0	15	2
松原市	128,413	0	286	29	86,117	0	190	19	90,944	0	202	20
大東市	128,916	1	317	32	97,847	1	242	24	97,974	1	246	25
和泉市	179,102	2	448	45	114,452	1	293	29	122,135	1	314	31
箕面市	124,126	0	21	2	79,286	0	12	1	83,461	0	13	1
柏原市	77,100	0	83	8	49,919	0	55	5	53,421	0	58	6
羽曳野市	119,927	0	192	19	77,487	0	119	12	82,202	0	129	13
門真市	135,404	1	293	29	110,633	0	228	23	113,099	0	236	24
摂津市	84,041	1	174	17	66,004	1	136	14	67,297	1	137	14
高石市	61,704	0	137	14	39,197	0	94	9	41,769	0	97	10
藤井寺市	66,489	0	72	7	40,643	0	46	5	45,125	0	50	5
東大阪市	495,700	12	1,983	195	407,162	10	1,663	164	385,727	10	1,566	154
泉南市	65,257	2	254	24	41,321	1	180	17	44,891	2	188	18
四條畷市	57,129	0	36	4	35,362	0	22	2	38,868	0	24	2
交野市	78,554	0	43	4	46,552	0	26	3	50,857	0	28	3
大阪狭山市	57,404	0	49	5	35,268	0	30	3	37,976	0	32	3
阪南市	59,469	1	77	8	33,509	0	50	5	37,804	0	54	5
島本町	29,554	0	0	0	17,631	0	0	0	19,673	0	0	0
豊能町	25,354	0	0	0	11,899	0	0	0	14,625	0	0	0
能勢町	13,643	0	0	0	8,170	0	0	0	8,766	0	0	0
忠岡町	18,188	0	42	4	14,077	0	32	3	14,580	0	33	3
熊取町	43,721	1	179	18	29,851	1	108	11	31,758	1	123	12
田尻町	7,395	0	44	4	7,370	0	26	3	6,536	0	29	3
岬町	19,179	0	18	2	12,698	0	12	1	13,030	0	12	1
太子町	14,497	0	3	0	8,550	0	2	0	9,452	0	2	0
河南町	16,191	0	4	0	11,755	0	3	0	12,083	0	3	0
千早赤阪村	6,804	0	0	0	3,713	0	0	0	3,976	0	0	0
計	8,806,321	99	22,027	2,183	7,099,367	84	18,473	1,828	7,072,301	85	18,413	1,823

3. 地震火災による人的被害

3.1 想定方法

(1) 想定条件

地震火災における人的被害（死者）の発生については、以下のようなシナリオが考えられる。

【地震直後の出火時】

- ・炎上出火家屋からの逃げ遅れ
- ・被災家屋内からの避難困難（救出困難者）

【延焼拡大時】

- ・被災家屋内からの避難困難（救出困難者）
- ・延焼火災からの逃げ惑い

この内、今回の予測では延焼が広範囲に連担せず、強風時の風速も関東大震災の事例ほど強くないため、逃げ惑いや火災旋風による死傷者は考慮しなかった。

(2) 死者・負傷者の推計方法

a. 基本式

$$\begin{aligned} \text{死者数} &= \text{焼失対象人口} \times (\text{延焼死者率} - \text{建物死者率}) \\ \text{負傷者数} &= \text{火災死者数} \times \text{平時の死傷者比率} (\approx 5.4) \end{aligned}$$

ここで、焼失対象人口 = 町丁目屋内人口 × 町丁目焼失棟数 / 町丁目建物棟数

延焼死者率 = 死者数 / 焼失対象人口

死傷者比率 = 負傷者数 / 死者数

b. 死者・負傷者率等の設定

図 3-1 に、出火町丁目および延焼町丁目の建物被害率と死者率の関係を示す。この火災延焼による死者率は、兵庫県南部地震の火災町丁目のデータ [神戸市 (1995), 日本火災学会 (1996)] を基に設定した。

- ・出火町丁目(炎上出火して延焼が始まった領域)、出火隣接町丁目(出火点が近傍に隣接する延焼領域)、延焼町丁目(延焼拡大した領域)で比較すると死者率に傾向的な開きがある。すなわち、延焼範囲では死者率が明らかに低いので、避難によって被害が低減したと推察される。
- ・特に、出火町丁目の死者率は、揺れによる建物被害の死者率を大きく上回ったケースが多い。
- ・以上より、火災による死者率線は出火領域と延焼領域で区分し、それぞれの平均値(重心点)から建物被害率が小さくなると平時の火災死者率(≈1.3%)に漸近するように設定した。
- ・また、負傷者数は平時の死傷者比率から推計した。死傷者比率は、大阪府域の過去の火災死者・負傷者数の統計データから設定した。

3. 地震火災による人的被害

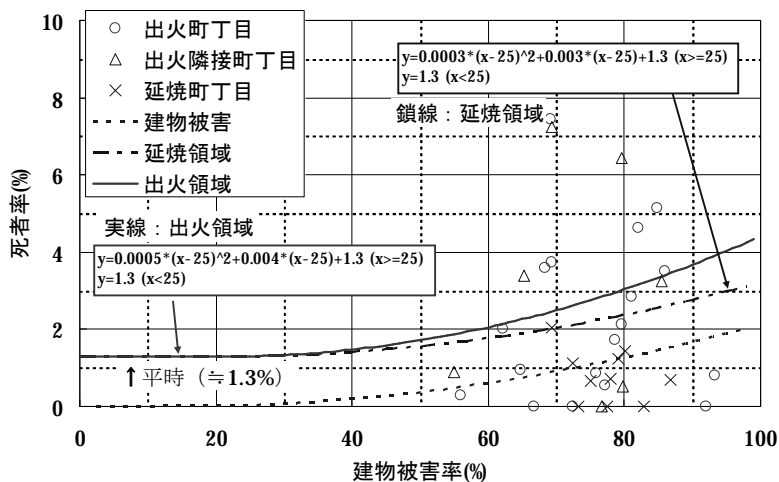


図 3-1 兵庫県南部地震における出火・延焼町丁目の死者率と設定線

3.2 想定結果

地震火災による死傷者数の想定結果を、表 3-1 と表 3-2 に示す。

表 3-1 火災による死傷者数の想定結果（想定時刻：夕刻）

上町断層帯地震A						
	平均風速の場合			超過確率1%風速の場合		
	死者	負傷者	合計	死者	負傷者	合計
大阪市	4	28	32	7	47	54
大阪府を除く府域	891	4,815	5,706	945	5,109	6,054
府全体計	895	4,843	5,738	952	5,156	6,108

上町断層帯地震B						
	平均風速の場合			超過確率1%風速の場合		
	死者	負傷者	合計	死者	負傷者	合計
大阪市	0	3	3	0	4	4
大阪府を除く府域	334	1,807	2,141	411	2,224	2,635
府全体計	334	1,810	2,144	411	2,228	2,639

生駒断層帯地震						
	平均風速の場合			超過確率1%風速の場合		
	死者	負傷者	合計	死者	負傷者	合計
大阪市	0	6	6	0	6	6
大阪府を除く府域	1,860	10,047	11,907	1,945	10,506	12,451
府全体計	1,860	10,053	11,913	1,945	10,512	12,457

有馬高槻断層帯地震						
	平均風速の場合			超過確率1%風速の場合		
	死者	負傷者	合計	死者	負傷者	合計
大阪市	0	0	0	0	0	0
大阪府を除く府域	218	1,179	1,397	222	1,195	1,417
府全体計	218	1,179	1,397	222	1,195	1,417

※中央構造線断層帯地震と東南海・南海地震は、死傷者ともほぼ0人

表 3-2 火災による死傷者数の市町村別想定結果（想定時刻：夕刻）

市区町村	平均風速											
	上町断層A		上町断層B		生駒断層		有馬高槻構造線		中央構造線		東南海	
	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数
大阪市	4	28	0	3	0	6	0	0	0	0	0	0
堺市	2	9	203	1,095	0	0	0	0	0	0	0	0
岸和田市	0	1	4	21	0	0	0	0	0	0	0	0
豊中市	92	496	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0
池田市	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
吹田市	104	560	0	0	0	0	4	19	0	0	0	0
泉大津市	29	157	27	145	0	0	0	0	0	0	0	0
高槻市	0	1	0	0	1	5	210	1,135	0	0	0	0
貝塚市	0	0	9	51	0	0	0	0	0	0	0	0
守口市	266	1,434	0	0	301	1,625	0	0	0	0	0	0
枚方市	0	1	0	0	65	351	3	14	0	0	0	0
茨木市	1	3	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0
八尾市	126	681	0	1	468	2,527	0	0	0	0	0	0
泉佐野市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
富田林市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
寝屋川市	0	2	0	0	216	1,165	0	0	0	0	0	0
河内長野市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
松原市	0	1	1	5	0	0	0	0	0	0	0	0
大東市	0	0	0	0	14	76	0	0	0	0	0	0
和泉市	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
箕面市	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
柏原市	0	0	0	0	43	233	0	0	0	0	0	0
羽曳野市	0	1	50	269	0	1	0	0	0	0	0	0
門真市	59	318	0	0	197	1,062	0	0	0	0	0	0
摂津市	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
高石市	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0
藤井寺市	0	1	40	215	2	12	0	0	0	0	0	0
東大阪市	212	1,146	0	1	553	2,988	0	0	0	0	0	0
泉南市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
四條畷市	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
交野市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大阪狭山市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
阪南市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
島本町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
豊能町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
能勢町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
忠岡町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
熊取町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
田尻町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岬町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
太子町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
河南町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
千早赤阪村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	895	4,843	334	1,810	1,860	10,053	218	1,179	0	3	0	0

市区町村	超過確率1%風速											
	上町断層A		上町断層B		生駒断層		有馬高槻構造線		中央構造線		東南海	
	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数
大阪市	7	47	0	4	0	6	0	0	0	0	0	0
堺市	2	11	244	1,318	0	0	0	0	0	0	0	0
岸和田市	0	1	6	31	0	0	0	0	0	0	0	0
豊中市	92	499	0	0	0	0	1	7	0	0	0	0
池田市	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
吹田市	104	560	0	0	0	0	4	19	0	0	0	0
泉大津市	29	157	27	146	0	0	0	0	0	0	0	0
高槻市	0	1	0	0	1	5	213	1,149	0	0	0	0
貝塚市	0	0	9	51	0	0	0	0	0	0	0	0
守口市	266	1,435	0	0	301	1,625	0	0	0	0	0	0
枚方市	0	1	0	0	65	351	3	15	0	0	0	0
茨木市	1	3	0	0	0	2	1	3	0	0	0	0
八尾市	127	686	0	1	472	2,546	0	0	0	0	0	0
泉佐野市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
富田林市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
寝屋川市	0	2	0	0	214	1,156	0	0	0	0	0	0
河内長野市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
松原市	12	63	1	6	0	1	0	0	0	0	0	0
大東市	0	0	0	0	30	162	0	0	0	0	0	0
和泉市	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
箕面市	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
柏原市	0	0	0	0	95	515	0	0	0	0	0	0
羽曳野市	38	206	51	275	0	1	0	0	0	0	0	0
門真市	59	319	0	0	194	1,047	0	0	0	0	0	0
摂津市	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
高石市	0	1	33	176	0	0	0	0	0	0	0	0
藤井寺市	0	1	40	216	2	12	0	0	0	0	0	0
東大阪市	215	1,161	0	1	571	3,081	0	0	0	0	0	0
泉南市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0
四條畷市	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
交野市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大阪狭山市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
阪南市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
島本町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
豊能町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
能勢町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
忠岡町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
熊取町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
田尻町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岬町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
太子町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
河南町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
千早赤阪村	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	952	5,156	411	2,228	1,945	10,512	222	1,195	0	3	0	0

4. 屋内収容物の転倒・落下による人的被害

4. 屋内収容物の転倒・落下による人的被害

4.1 想定方法

(1) 想定方針

- ・家具類等の転倒および屋内落下物により人的被害が発生すると想定される。
- ・家具類の転倒・落下物による死傷者数は、建物倒壊による死傷者数の内数として把握し、地震防災対策における家具等の転倒防止措置実施により軽減できる死傷者数として考える。
- ・建物の階層別区分は、木造（1・2階建て）・非木造（3階建て以上）の2区分とし、建物被害とのつながりを考慮する。

(2) 屋内収容物の転倒による人的被害

家具類等の屋内収容物の転倒による人的被害の算定フローを図4-1に示す。

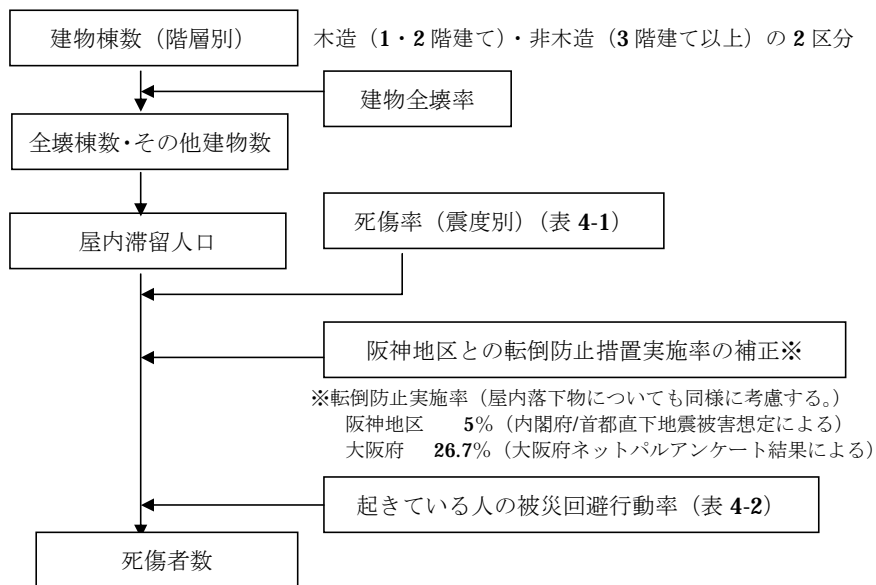


図4-1 家具類等の転倒による人的被害の想定フロー

表4-1 家具類等の転倒による死傷率

震度	全壊		負傷率	その他		負傷率
	1・2階	3階以上		1・2階	3階以上	
7	0.095%	0.019%	1.29%	0.0040%	0.00080%	0.0540%
6強	0.024%	0.0048%	0.32%	0.0038%	0.00062%	0.0515%
6弱	0.00095%	0.00020%	0.0129%	0.0024%	0.00037%	0.0328%
5強	$3.8 \times 10^{-6}\%$	0	$5.08 \times 10^{-5}\%$	0.0013%	0.00020%	0.0182%
5弱	0	0	0	0.00077%	0.00012%	0.0105%

（出典：首都直下地震に係る被害想定手法について，内閣府，2005）

表 4-2 起きている人による被災回避率（家具・屋内落下物共通）

時間	起きている人の割合	行動率	被災回避率
5	6 %	11 %	0.7 %
12	94 %	11 %	10.3 %
18	98 %	11 %	10.8 %

（出典：首都直下地震に係る被害想定手法について，内閣府，2005）

(3) 屋内収容物の落下による人的被害

屋内収容物の落下による算定フローを図 4-2 に示す。

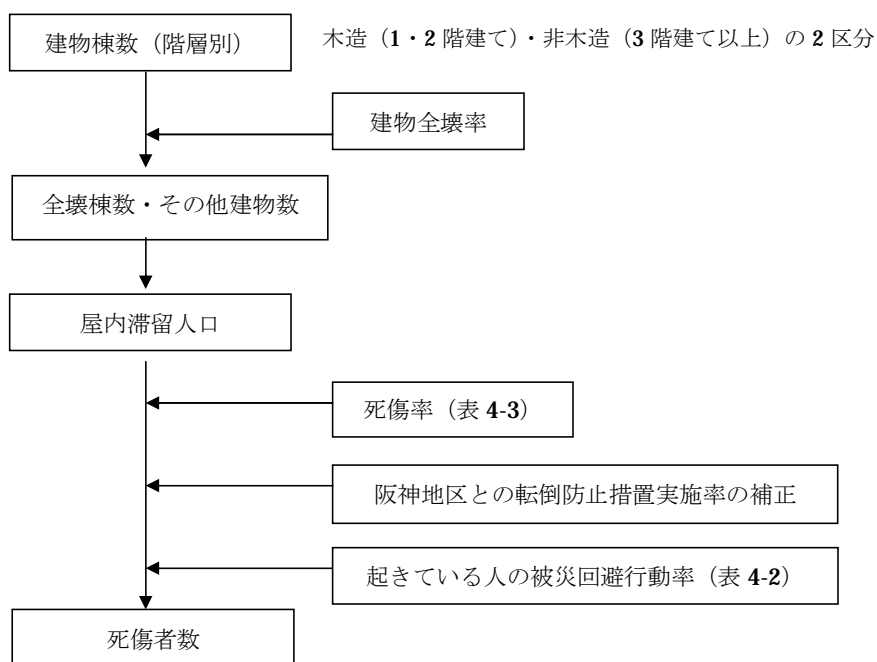


図 4-2 屋内落下物による人的被害の想定フロー

表 4-3 屋内落下物による死傷率

震度	全壊		負傷率	その他		負傷率
	死亡率			死亡率		
	1・2階	3階以上		1・2階	3階以上	
7	0.024 %	0.0047 %	0.620 %	0.0011 %	0.00023 %	0.0295 %
6強	0.0059 %	0.0012 %	0.152 %	0.0010 %	0.00018 %	0.0280 %
6弱	0.00023 %	0.000051 %	0.00601 %	0.00065 %	0.00011 %	0.0174 %
5強	9.0×10 ⁻⁷ %	0	0.0000234 %	0.00036 %	0.000058 %	0.00958 %
5弱	0	0	0	0.00021 %	0.000035 %	0.00559 %

（出典：首都直下地震に係る被害想定手法について，内閣府，2005）

4. 屋内収容物の転倒・落下による人的被害

4.2 想定結果

家具等の屋内収容物の転倒・屋内落下物による死傷者数の想定結果を、表 4-4 に示す。

表 4-4 家具類等の転倒，屋内落下物による死傷者の想定結果

	家具類転倒による人的被害					
	死者			負傷者		
	早朝	昼間	夕刻	早朝	昼間	夕刻
上町断層帯地震A	217	86	86	5,611	3,449	3,431
上町断層帯地震B	180	27	28	4,258	1,887	1,899
生駒断層帯地震	190	40	37	4,635	2,126	2,084
有馬高槻断層帯地震	74	13	14	2,112	1,084	1,082
中央構造線断層帯地震	37	3	2	1,486	739	741
東南海・南海地震	28	4	2	1,314	808	797

	屋内落下物による人的被害					
	死者			負傷者		
	早朝	昼間	夕刻	早朝	昼間	夕刻
上町断層帯地震A	44	14	11	2,859	2,047	1,912
上町断層帯地震B	38	4	4	2,173	945	955
生駒断層帯地震	38	5	5	2,345	1,063	1,041
有馬高槻断層帯地震	14	1	1	1,089	542	551
中央構造線断層帯地震	5	0	0	786	369	379
東南海・南海地震	3	0	0	692	410	416

	合 計					
	死者			負傷者		
	早朝	昼間	夕刻	早朝	昼間	夕刻
上町断層帯地震A	261	100	97	8,470	5,496	5,343
	2.4%	0.9%	0.9%	6.8%	5.4%	5.3%
上町断層帯地震B	218	31	32	6,431	2,832	2,854
	3.9%	0.8%	0.8%	7.9%	4.4%	4.4%
生駒断層帯地震	228	45	42	6,980	3,189	3,125
	3.0%	0.8%	0.7%	8.2%	4.5%	4.5%
有馬高槻断層帯地震	88	14	15	3,201	1,626	1,633
	4.1%	1.0%	1.0%	7.6%	5.5%	5.4%
中央構造線断層帯地震	42	3	2	2,272	1,108	1,120
	13.1%	1.3%	0.9%	14.7%	10.6%	10.1%
東南海・南海地震	31	4	2	2,006	1,218	1,213
	31.3%	4.8%	2.4%	9.1%	6.6%	6.6%

合計の下段の数値は，建物倒壊による死傷者数との比を示す。

5. 道路・鉄道における人的被害

5.1 道路の人的被害

5.1.1 想定方法

(1) 想定内容

道路の人的被害（死傷者数）は、「首都直下地震に係る被害想定手法について（内閣府，2005）」をもとに想定する。①揺れによるハンドル操作ミスによる事故と，②落橋，桁折，大変形に伴う事故の2項目より死傷者数を想定した。

(2) 想定手法

a. 揺れによるハンドル操作ミスによる事故

揺れによるドライバーのハンドル操作ミスによって，交通事故が発生する際の死傷者数を想定した。対象道路は，大阪府内の道路交通センサス区間とした。図5-1に，道路の人的被害に関する揺れによるハンドル操作ミスによる事故の想定フローを示す。

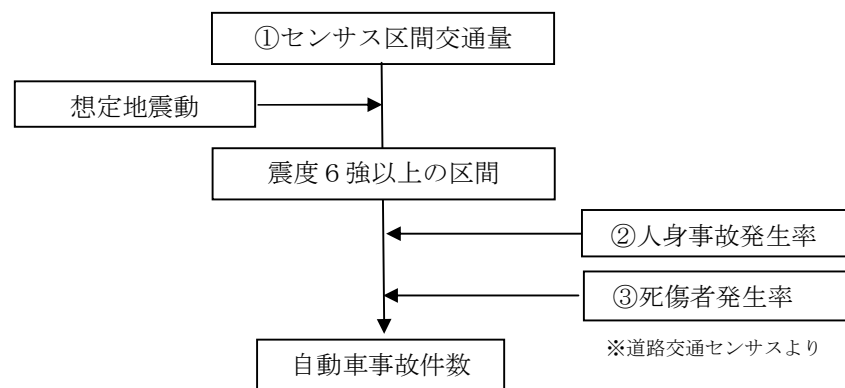


図5-1 揺れによるハンドル操作ミスによる事故の想定フロー

① 道路交通量

道路交通センサスによる時間帯別交通量を利用する。

<対象時間帯> 8時台，12時台，18時台

② 人身事故発生率

江守一郎「新版 自動車事故工学」より，危険を感じた人のうち，傷害を起こす人の割合は**0.114%**と設定する。ドライバーが危険を感じる条件として，震度**6強**以上と仮定する。

③ 死傷者発生率

比較的厳しい状況を仮定し，平常時の高速道路における重傷者以上の事故**1**件当たりの死傷者数より，死傷者発生率を設定する。

表 5-1 死傷者発生率

西暦年	重傷者が発生した 事故件数	死者		負傷者			
		人数	率	人数	率	重傷者数	軽傷者数
1994	1,067	402	0.38	18,319	17.17	1,366	16,953
1995	1,101	416	0.38	17,715	16.09	1,404	16,311
1996	1,091	413	0.38	18,256	16.73	1,371	16,885
1997	1,033	397	0.38	18,471	17.88	1,278	17,193
1998	1,063	366	0.34	19,259	18.12	1,304	17,955
1999	1,155	323	0.28	21,079	18.25	1,423	19,656
2000	1,194	367	0.31	23,181	19.41	1,444	21,737
2001	1,165	389	0.33	23,888	20.50	1,428	22,460
2002	1,193	338	0.28	22,875	19.17	1,469	21,406
2003	1,077	351	0.33	22,661	21.04	1,378	21,283
合計	11,139	3,762	0.34	205,704	18.47	13,865	191,839

(出典)交通統計

④ 予測式

ハンドル操作ミス事故発生件数 = **0.114%** × 震度**6**強以上の区間における走行自動車台数

死傷者数 = 平常時の事故当りの死傷者数 × ハンドル操作ミス事故発生件数

死傷者数 = **0.34** (人/件) × ハンドル操作ミス事故発生件数

負傷者数 = **18.47** (人/件) × ハンドル操作ミス事故発生件数

重傷者数 = **1.24** (人/件) × ハンドル操作ミス事故発生件数

なお、重傷者数は、負傷者数における内数である。

b. 落橋, 桁折, 大変形に伴う事故

交通施設被害で算定した橋梁の損傷確率及び橋脚本数より、道路交通センサスの交通量を用いて死傷者数を想定した。図 5-2 に、道路の人的被害に関する落橋, 桁折, 大変形に伴う事故の想定フローを示す。

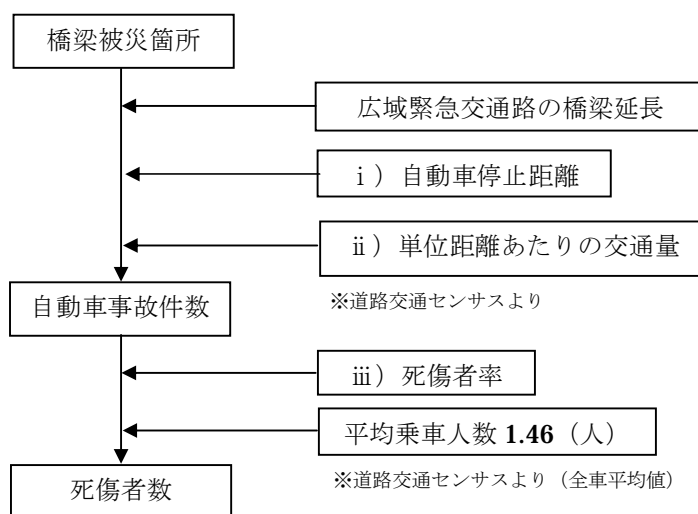


図 5-2 落橋, 桁折, 大変形に伴う事故の想定フロー

① 自動車停止距離

計算の対象とする車両については、地震発生時における橋梁上の車両だけでなく、その手前の停止距離分に位置するものも含めるものとする。

停止距離は **38m**（全日本交通安全協会「交通の教則」における **20, 40, 60, 80km/h** の各停止距離の平均値）とする。

② 単位距離あたりの交通量

対象時間帯は **8 時台, 12 時台, 18 時台**とする。

時間帯別交通量（台/h）／混雑時旅行速度（km/h）により算出する。

③ 死傷者率

兵庫県南部地震時の道路被災による死傷者数の実態に基づき死傷者率を設定する。

死者率 = **2.6%** , 負傷者率 = **14.2%** , 重傷者率 = **5.6%**

（出典）大阪府地震被害想定調査（1997）より

④ 予測式

自動車事故台数 = $\Sigma \{ (\text{橋梁延長} + \text{自動車停止距離}) \times \text{単位距離あたりの交通量} \}$

死傷者数 = 自動車事故台数 × 平均乗車人数 **1.46**（人） × 死傷者率

5.1.2 想定結果

道路の人的被害による死傷者数の想定結果を、表 5-2 に示す。

表 5-2 道路人的被害想定結果 <大阪府内合計値>

	上町断層帯地震A									上町断層帯地震B								
	8時台			12時台			18時台			8時台			12時台			18時台		
	死者数	負傷者数	重傷者数	死者数	負傷者数	重傷者数	死者数	負傷者数	重傷者数	死者数	負傷者数	重傷者数	死者数	負傷者数	重傷者数	死者数	負傷者数	重傷者数
①	27	2,044	126	24	1,851	113	28	2,098	129	14	1,125	66	10	941	56	14	1,152	70
②	53	291	115	48	260	103	50	273	108	24	129	51	20	107	42	23	123	48
合計	80	2,335	241	72	2,111	216	78	2,371	237	38	1,254	117	30	1,048	98	37	1,275	118

	生駒断層帯地震						有馬高槻断層帯地震											
	8時台		12時台		18時台		8時台		12時台		18時台							
	死者数	負傷者数	重傷者数	死者数	負傷者数	重傷者数	死者数	負傷者数	重傷者数	死者数	負傷者数	重傷者数						
①	12	876	52	7	789	47	12	896	53	3	423	24	3	365	20	3	407	22
②	4	24	10	3	16	6	3	18	7	2	12	5	2	12	5	2	12	5
合計	16	900	62	10	805	53	15	914	60	5	435	29	5	377	25	5	419	27

	中央構造線断層帯地震						東南海・南海地震											
	8時台		12時台		18時台		8時台		12時台		18時台							
	死者数	負傷者数	重傷者数	死者数	負傷者数	重傷者数	死者数	負傷者数	重傷者数	死者数	負傷者数	重傷者数						
①	0	134	5	0	102	3	0	132	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
②	4	19	8	3	15	6	3	18	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合計	4	153	13	3	117	9	3	150	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0

①：揺れによるハンドル操作ミスによる事故

②：落橋、桁折、大変形に伴う事故

5. 道路・鉄道における人的被害

5.2 鉄道の人的被害

5.2.1 想定方法

(1) 想定内容

鉄道の人的被害（死傷者数）は、「首都直下地震による東京の被害想定」（東京都，2006.3）をもとに想定した。算定対象は，新幹線，JR 在来線，私鉄線（阪急，阪神，京阪，南海，近鉄，北急，能勢，阪堺，泉北，水間），モノレール，地下鉄とした。

(2) 想定手法

8 時，12 時，18 時の駅間滞留人口に，兵庫県南部地震の脱線事故発生率および過去の列車事故の死傷者発生率を乗じて死傷者数を想定した。図 5-3 に鉄道の人的被害に関する想定フローを示す。

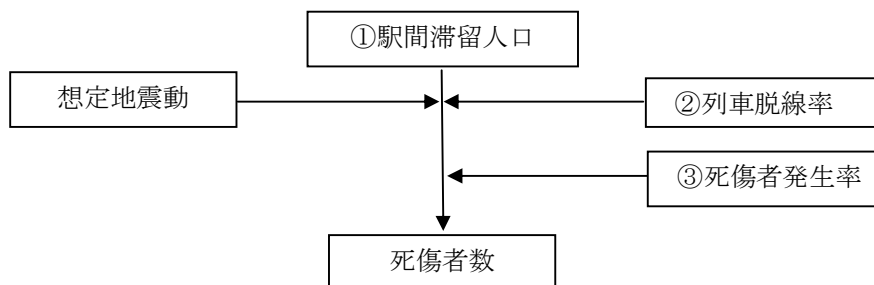


図 5-3 鉄道の人的被害に関する想定フロー

① 駅間滞留人口

<新幹線>

- ・東海道新幹線（東海道新幹線直通）については，静岡県第 3 次被害想定（平成 13 年）における設定を参考とし，東海道新幹線 1 列車の乗客数を，乗車率 100% の場合（1,200 人）の約 2/3 の約 800 人とする。
- ・山陽新幹線については，ひかり（ひかりレールスター）を 8 両編成，こだまを 6 両編成として，それぞれ次のように設定する。

$$\text{ひかり} : 800 \text{ 人} \times (8 \text{ 両} / 16 \text{ 両}) = 400 \text{ 人} \quad \text{こだま} : 800 \text{ 人} \times (6 \text{ 両} / 16 \text{ 両}) = 300 \text{ 人}$$

<JR 在来線・私鉄 5 社・地下鉄・モノレール>

- ・8 時：大都市交通センサスにより路線別のピーク率が把握できるため，ピーク時間断面交通量を 8 時台の乗客数として設定し，8 時台の駅間の運行本数より 1 列車あたりの乗車人数を算定する。さらに，地震発生の瞬間（8:00）に駅間に存在する列車数を整理し，1 列車あたりの乗車人数に列車数を乗ずることにより，地震発生の瞬間の駅間滞留人口を想定する。
- ・12 時，18 時：12 時，18 時台の乗客数割合についてはマイクロな統計がとられていたため，第 4 回（H12）京阪神都市圏パーソントリップ調査における鉄道で移動中の人数を用いて，マクロ的に 12 時，18 時台の乗客数を推計する。以降は，8 時と同様の算定手法により駅間滞留人口を想定する。

② 列車脱線率

＜新幹線＞

- ・JR 新幹線の脱線条件については、十分な事態把握あるいは研究成果が得られていないため、ここでは仮に JR 在来線と同じ脱線発生率とした。

＜JR 在来線・私鉄 5 社・地下鉄・モノレール＞

- ・JR 在来線・私鉄・地下鉄については、震度 6 強以上のエリア内の全路線における、地震発生の瞬間の乗車人数を対象とする。
- ・脱線予測においては、深度の浅い路線については、地表と同じ深度を受けるものと仮定し、比較的深度の深い路線については地表深度より 1 ランク差し引くものとする。
- ・列車脱線率テーブルは、「首都直下地震による東京の被害想定」（東京都，2006.3）を基本として設定するが、単独列車での被害以外に駅施設への突入や複線での脱線列車への衝突などの事故が予想されるため、これらの被害も加味した列車脱線率を設定した。

表 5-3 列車脱線率

震度	脱線率
7	92.9%
6強	34.7%
6弱	0.0%

③ 死傷率

＜新幹線＞

- ・新幹線の死傷者発生予測については、ドイツの ICE 脱線事故事例と同様の事故が発生した場合を想定する。
- ・ただし、この事例はトップスピード（250km/h）で走行中の場合の想定であるが、震度 6 度強のエリアの地域では 200km/h 未満となる今回の想定にはそのまま適用できない。そこで、ドイツの ICE 脱線事故事例の死傷者率と、在来線の場合の死傷者率との中間値を用いるものとする。

＜JR 在来線・私鉄 5 社・地下鉄・モノレール＞

- ・在来線、私鉄（モノレール含む）の死傷率は、前回調査結果（大阪府地震被害想定調査，1997）をもとに、危険側と安全側のそれぞれの死傷率の中間値（12%）を採用する。
- ・また、死傷率に占める死者の割合は、国土交通省鉄道局による過去 15 年間の列車脱線事故・列車衝突事故の実績（踏切事故における自動車側の死傷者を除く）に JR 福知山線脱線事故（平成 17 年）の被害結果（国土交通省 HP より）を加算し、 $3.9\% ((53+107) / (3,468+656) = 160/4,124)$ とする。
- ・地下鉄の死傷率は、在来線の半分の死傷率と仮定する。

表 5-4 死傷率

列車種別	死者率	負傷者率 (重傷者含む)	重傷者率
在来線、私鉄	0.47%	11.5%	1.9%
地下鉄	0.23%	5.8%	0.94%
新幹線	17%	39%	14%

5. 道路・鉄道における人的被害

5.2.2 想定結果

鉄道の人的被害の想定結果を、表 5-5 に示す。

表 5.5 鉄道人的被害想定結果（大阪府内合計）

	8時（ピーク時）			12時			18時		
	死者数	負傷者数 （重傷者含）	重傷者数	死者数	負傷者数 （重傷者含）	重傷者数	死者数	負傷者数 （重傷者含）	重傷者数
上町断層帯地震A	865	16,366	2,749	338	2,036	418	584	6,341	1,164
上町断層帯地震B	178	5,529	870	7	467	81	77	1,876	309
生駒断層帯地震	257	4,950	830	102	602	144	117	1,783	316
有馬高槻 断層帯地震	165	2,271	404	99	378	105	116	760	167
中央構造線 断層帯地震	13	629	95	0	51	6	9	325	54
東南海・南海地震	0	0	0	0	0	0	0	0	0

6. 津波浸水による人的被害

平成 16 年度大阪府・大阪市・和歌山県「東南海・南海地震津波等対策検討委員会」の検討成果（大阪府，H17.3）より，大阪府における津波浸水の影響者数を以下に示す。

津波浸水による人的被害の考え方は，以下のとおりである。

- ・人的被害として，浸水想定区域内の津波影響人口を想定する。
- ・津波影響人口は，津波の浸水により何らかの被害を受ける可能性のある人口として定義し，浸水深 0.5m 以上となるエリア内の人口として算出する。
- ・浸水深 0.5m 以上は，避難時に負傷，又は，場合によっては死亡する可能性のある浸水域であり，また，床上浸水によって自宅での生活が困難となる浸水域でもある。
- ・また，浸水想定区域内人口は，昼間・夜間人口を対象として算出する。

津波浸水影響人口の想定結果は，表 6-1 のとおりであった。なお，大阪府は，水門や鉄扉の閉鎖体制の確立，防潮堤等の保全や改修及び適切な避難誘導対策等により，津波による死者ゼロを目指している（大阪府津波対策大綱，平成 17 年 3 月）。

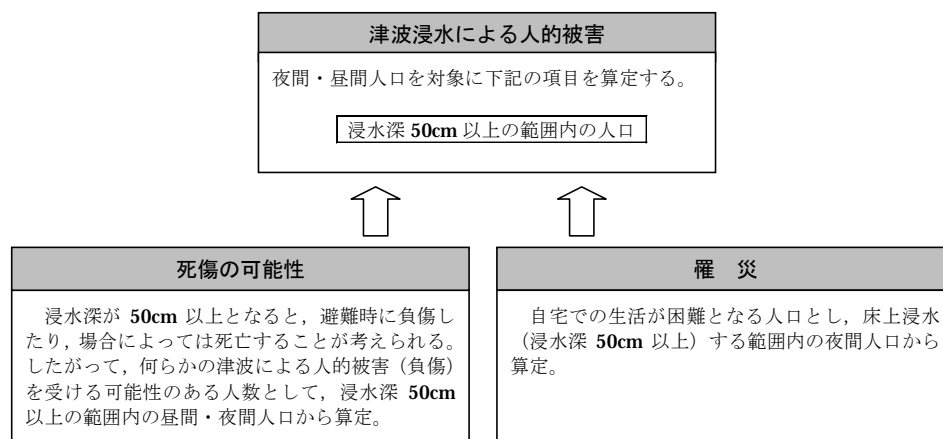


図 6-1 津波による人的被害の考え方と影響人口の想定フロー（大阪府，2005）

表 6-1 津波浸水影響人口の想定結果（大阪府，2005）

	浸水面積 (ha)	浸水範囲内人口		津波浸水 影響人口
		昼間	夜間	
大阪市	481.8	66,399	58,482	22,214
堺市	264.4	25,457	19,949	5,599
高石市	152.8	14,113	15,624	7,154
泉大津市	297.5	11,740	10,932	6,492
忠岡町	27.4	834	224	25
岸和田市	205.3	12,322	4,971	2,596
貝塚市	99.3	3,431	3,771	1,612
泉佐野市	7.8	210	4	0
田尻町	1.6	37	18	-
泉南市	6.3	138	424	52
阪南市	6.8	248	388	104
岬町	5.2	51	46	6
コンビナート 地区	1151.6	19,480	1,279	418
合計	2707.8	154,460	116,112	46,272

7. 避難・罹災者

7. 罹災・避難者

7.1 想定手法

罹災者数と避難所生活者数は、表 7-1 に示す方法で想定した。

避難所生活者は、時間の経過とともに一旦増加してその後徐々に減少する。兵庫県南部地震における避難所生活者数のピークは、地震後 5～8 日で **316,678 人**（兵庫県，**1995**）であった。

表 7-1 罹災者数と避難所生活者数の想定方法

要因	罹災者	避難所生活者
①建物倒壊	建物倒壊による罹災人口 ＝建物倒壊率（全・半壊）×建物棟数 ×世帯数／棟数×町丁目の平均世帯人口	避難所生活者数は罹災者数より推計する。 避難所死活者数
②地震火災	地震火災による罹災人口 ＝（焼失率－倒壊率） ×建物棟数世帯数／棟数 ×市町村の平均世帯人口 なお、焼失率は、超過確率 1% （風速）の場合を想定した。	＝罹災者数×避難所生活者率 ・罹災者数：左記の累計値 ・避難所生活者率：兵庫県南部地震における兵庫県でのピーク時の比率≒ 29% （大阪市域は、神戸市での比率 33% により算出）
③津波浸水	津波の床上浸水（ 50cm 以上）による影響人口（建物倒壊による被害分を除く）：市町村	

7.2 想定結果

罹災者数と避難所生活者数の想定結果を、表 7-2 に示す。最も避難所生活者が多く予想される上町断層帯地震 **A** で、ピーク時には約 **81 万人** に及ぶものと想定される。次いで、生駒断層帯地震では約 **57 万人**、また、東南海・南海地震でも約 **7 万 5 千人** の避難所生活者が生じるものと想定される。

表 7-2 罹災者と避難所生活者の想定結果

	上町断層帯地震A		上町断層帯地震B		生駒断層帯地震		有馬高槻断層帯地震		中央構造線断層帯地震		東南海・南海地震	
	罹災者	避難所生活者	罹災者	避難所生活者	罹災者	避難所生活者	罹災者	避難所生活者	罹災者	避難所生活者	罹災者	避難所生活者
大阪市	1,041,030	343,541	367,466	121,264	449,504	148,336	48,341	15,953	8,886	2,933	106,814	35,249
堺市	247,373	71,739	452,355	131,183	14,500	4,205	48	14	10,262	2,976	20,383	5,912
岸和田市	20,495	5,944	98,411	28,540	14	5	1	1	24,028	6,969	8,590	2,492
豊中市	160,800	46,633	8,835	2,563	10,348	3,001	74,249	21,533	140	41	7,299	2,117
池田市	27,932	8,101	271	79	596	173	23,001	6,671	2	1	397	116
吹田市	145,252	42,124	8,036	2,331	23,812	6,906	63,130	18,308	295	86	3,142	912
泉大津市	17,747	5,147	38,708	11,226	53	16	1	1	2,470	717	8,059	2,338
高槻市	57,188	16,585	840	244	88,376	25,630	208,305	60,409	65	19	2,651	769
貝塚市	2,104	611	55,800	16,183	1	1	0	0	20,997	6,090	5,569	1,616
守口市	85,531	24,805	7,534	2,185	67,539	19,587	10,351	3,002	791	230	3,790	1,100
枚方市	30,533	8,855	170	50	161,420	46,812	110,911	32,165	44	13	3,194	927
茨木市	83,815	24,307	2,372	688	56,336	16,338	88,979	25,804	59	18	1,724	500
八尾市	95,707	27,756	47,688	13,830	202,340	58,679	2,050	595	13,658	3,961	6,973	2,023
泉佐野市	2,493	723	20,830	6,041	1	1	0	0	40,942	11,874	5,025	1,458
富田林市	14,832	4,302	19,287	5,594	2,338	679	2	1	7,594	2,203	1,377	400
寝屋川市	81,285	23,573	2,704	785	132,820	38,518	26,513	7,689	206	60	4,119	1,195
河内長野市	5,108	1,482	10,647	3,088	189	55	1	1	10,715	3,108	217	63
松原市	52,546	15,239	60,943	17,674	16,842	4,885	5	2	983	286	2,623	761
大東市	30,937	8,972	5,641	1,636	81,010	23,494	3,521	1,022	494	144	3,362	975
和泉市	30,118	8,735	77,689	22,530	63	19	2	1	5,317	1,542	4,244	1,231
箕面市	22,165	6,428	745	217	856	249	44,039	12,772	7	3	208	61
柏原市	10,302	2,988	17,983	5,216	36,210	10,502	235	69	5,952	1,727	903	262
羽曳野市	33,898	9,831	43,597	12,644	27,332	7,927	26	8	10,353	3,003	1,817	527
門真市	63,394	18,385	8,167	2,369	86,887	25,198	11,027	3,198	170	50	2,776	806
摂津市	39,059	11,328	3,557	1,032	28,202	8,179	12,950	3,756	18	6	1,724	500
高石市	16,203	4,699	41,906	12,153	145	43	2	1	650	189	8,397	2,436
藤井寺市	18,455	5,352	25,720	7,459	27,589	8,001	59	18	8,531	2,474	684	199
東大阪市	193,018	55,976	47,452	13,762	336,011	97,444	6,988	2,027	6,026	1,748	19,033	5,520
泉南市	255	74	1,239	360	0	0	0	0	24,565	7,124	2,397	696
四條畷市	15,691	4,551	768	223	23,852	6,918	1,037	301	36	11	328	96
交野市	6,034	1,750	140	41	22,035	6,391	3,543	1,028	2	1	416	121
大阪狭山市	4,966	1,441	16,859	4,890	483	141	1	1	1,865	541	502	146
阪南市	5	2	126	37	0	0	0	0	5,779	1,676	857	249
島本町	656	191	0	0	1,319	383	2,807	815	1	1	3	1
豊能町	22	7	0	0	1	1	867	252	0	0	0	0
能勢町	3	1	0	0	0	0	75	22	0	0	0	0
志岡町	3,817	1,107	6,534	1,895	3	1	0	0	499	145	422	123
熊取町	568	165	11,187	3,245	0	0	0	0	7,479	2,169	1,782	517
田尻町	112	33	363	106	0	0	0	0	2,579	748	424	123
岬町	8	3	5	2	0	0	0	0	4,488	1,302	223	65
太子町	777	226	740	215	1,032	300	0	0	1,189	345	29	9
河南町	716	208	1,562	453	378	110	0	0	873	254	38	12
千早赤阪村	12	4	118	35	3	1	0	0	618	180	0	0
計	2,662,962	813,924	1,514,995	454,068	1,900,441	569,129	743,066	217,440	229,628	66,968	242,515	74,623

8. 帰宅困難者

8. 帰宅困難者

8.1 想定方法

(1) 想定内容

地震発災後には、道路や鉄道等の施設被害、点検、交通規制等により、公共交通機関の途絶や一般自動車等の通行不能が生じ、通勤先、通学先や所用先等から自宅への帰宅が困難となる可能性がある。

ここでは、第4回京阪神都市圏パーソントリップ調査結果（H12）より、大阪府と他府県間の流動及び大阪府内々の人の流動に着目して、帰宅困難となりうる最大人数を想定する。

(2) 想定手法

図8-1に、帰宅困難者の想定フローを示す。想定は以下の手順で行った。

- ・大阪府と他府県間の流動については、大阪府境界を跨ぐ流動を帰宅困難トリップとする。また、大阪府内々の流動については、大阪府内市町村間の流動を対象として、代表地点（市町村役場の所在地）間距離による帰宅困難割合を考慮して帰宅困難者数を算定する。
- ・公共交通機関等の途絶時の帰宅手段は徒歩によることとし、代表地点間の距離が10km以下の場合、帰宅困難割合は0%（全員徒歩による帰宅が可能と考える）とし、10km～20kmの場合は個人の運動能力の差から、帰宅困難割合は1km遠くなるごとに10%増加するものとする。20km以上の場合には、帰宅困難割合100%とする（全員徒歩による帰宅が不可能）。

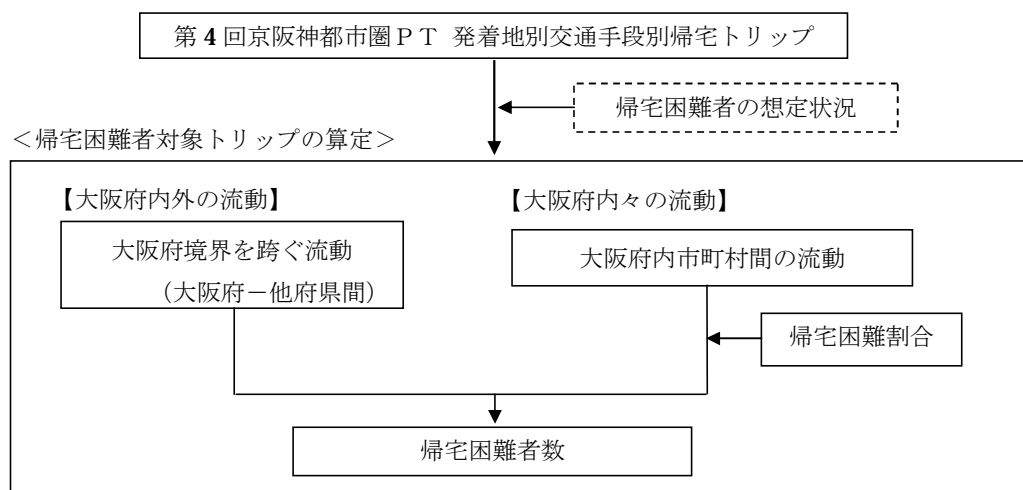


図8-1 帰宅困難者の想定フロー

8.2 想定結果

表 8-1 は、発地別、方面別の帰宅困難者数の想定結果である。大阪市内で約 90 万人、大阪府全体で約 142 万人、近畿の他府県から大阪府に帰宅する人で約 36 万人の帰宅困難者が生じるものと想定される。

表 8-2 は、大阪府内の各地域から徒歩で帰宅する人数（平常時に徒歩や二輪で帰宅している人はのぞく）を想定した結果である。大阪市内からは約 120 万人、大阪府全体では約 293 万人の徒歩帰宅者が生じるものと想定される。

表 8-1 帰宅困難者の想定結果

		帰宅困難者数(人)		
		公共交通機関	その他	計
大阪府外 (近畿他府県)	大阪府内方面	162,000 (9.1%)	113,000 (6.3%)	274,000 (15.4%)
	大阪市方面	59,000 (3.3%)	29,000 (1.6%)	87,000 (4.9%)
	計	220,000 (12.4%)	141,000 (7.9%)	362,000 (20.3%)
大阪府内 (大阪市を除く)	大阪府外方面	166,000 (9.3%)	114,000 (6.4%)	281,000 (15.8%)
	大阪府内方面	91,000 (5.1%)	87,000 (4.9%)	178,000 (10.0%)
	大阪市方面	32,000 (1.8%)	23,000 (1.3%)	55,000 (3.1%)
	計	289,000 (16.2%)	225,000 (12.6%)	514,000 (28.9%)
大阪市	大阪府外方面	457,000 (25.7%)	63,000 (3.6%)	521,000 (29.3%)
	大阪府内方面	318,000 (17.8%)	66,000 (3.7%)	383,000 (21.5%)
	計	775,000 (43.6%)	129,000 (7.3%)	904,000 (50.8%)
合計		1,284,000 (72.2%)	495,000 (27.8%)	1,780,000 (100%)

※各数値の合計値及び合計値の割合は、合計欄の値と一致しない場合がある

※【公共交通機関】鉄道、バス、航空機、船など 【その他】自動車、二輪（自転車、原付・自動二輪車）、徒歩

表 8-2 徒歩帰宅者数

発地	徒歩帰宅者数(人)		
	公共交通機関	その他(自動車)	計
大阪市	854,000	341,000	1,195,000
北大阪	166,000	306,000	472,000
東大阪	174,000	345,000	519,000
南河内	34,000	157,000	191,000
泉州	114,000	443,000	557,000
計	1,342,000	1,591,000	2,933,000

※徒歩帰宅者数は、代表地点間距離 20km 未満の帰宅困難者以外の人数である

※徒歩帰宅者のうち【その他】は、自動車利用のみ（徒歩・二輪は除外）である

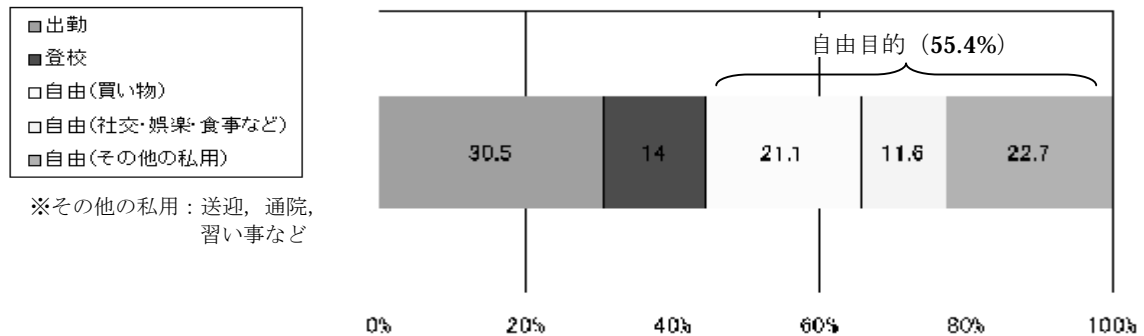
※各数値の合計値及び合計値の割合は、合計欄の値と一致しない場合がある

8. 帰宅困難者

<参考：トリップ目的による帰宅困難者>

前述のように、帰宅手段を徒歩のみとして帰宅困難となりうる最大影響人口が発生する状況を想定した場合、大阪府内全体で最大約**178**万人（府外からの流入含む）の帰宅困難者が予想される。ここでは、第4回パーソントリップ調査による目的別トリップ数より、トリップ目的による帰宅困難者の概数を示す。トリップ目的として、出勤、登校、自由トリップの比率を用いた。

■トリップの目的構成（生成量，平成12年）



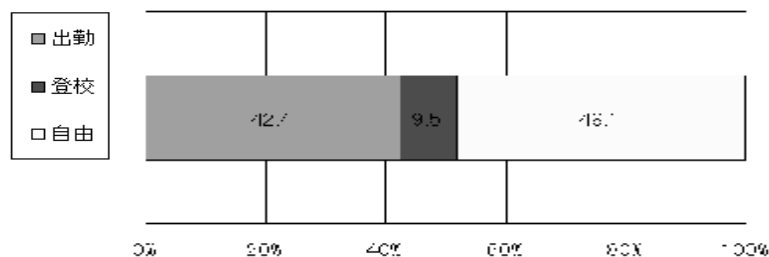
(第4回パーソントリップ調査圏内の集計)

■帰宅困難者の分類と想定される滞在场所

トリップ目的	帰宅困難者数 (万人)	想定される主な滞在场所
出勤	54	会社など
登校	25	学校など
自由 (買い物)	38	市街部，商業地など
自由 (社交・娯楽など)	21	
自由 (その他の私用)	40	
計	178	—

(参考) 大阪市の目的別集中 (流入) 量による帰宅困難者分類

○トリップの目的構成 (集中量，平成12年)



○大阪市の帰宅困難者分類

トリップ目的	帰宅困難者数 (万人)
出勤	38
登校	9
自由	43
計	90

9. その他（エレベーター閉じ込め・停止）

9.1 想定方法

(1) 想定方針

- ・府内のエレベーターについて、地震による被害として想定される閉じ込め発生台数と、停止台数（閉じ込めにつながり得る停止台数を含む）を算出する。
- ・本想定では、閉じ込め発生及び停止要因として、以下の**3**つを考える。

【閉じ込め発生要因】

ア) 地震波を検知した地震時管制運転装置^(※1)が作動したエレベーターのうち、何らかの原因で最寄階に停止するまでの間にドア開放を検知したものは、安全装置^(※2)等が作動しドアが閉じたまま停止し、閉じ込めが発生する。

【停止要因（このうち一部が閉じ込めにつながり得る）】

- イ) 大きなゆれによるレールの損傷等によって停止する。ドアが閉じたまま停止した場合には、閉じ込めにつながり得る。
- ウ) 停電により停止するエレベーターのうち、停電時自動着床装置^(※3)が設置されていないものは、停電と同時に停止する（自家発電装置の設置の有無は考慮しない）。ドアが閉じたまま停止した場合には、閉じ込めにつながり得る。

- ※1 各エレベーターの機械室等に置かれた地震感知器によって地震動（P波または80gal以上）を検知した場合に、エレベーターを最寄階に停止・着床させ、ドアを開放し、乗客の閉じ込め防止を図る装置。
- ※2 ドア開放検知装置（法定安全装置）：運転中、かごの扉や乗場の扉が少しでも開いている場合にエレベーターを急停止させる装置。
- ※3 停電時自動着床装置：停電時に、救出運転装置の代わりにエレベーターを専用のバッテリーで一番近い階まで低速で自動的に動かし、乗客を救出する装置。

(2) 想定手法

エレベーターの閉じ込めおよび停止の想定は、図9-1の流れに従った。また、表9-1～9-3に、地震時管制運転装置等の作動率、停電時自動着床装置の設置率、震度とゆれによる不動作率の関係をそれぞれ示す。

大阪府内の全エレベーター台数は約**55,000**台、うち地震時管制運転装置付のエレベーターは約**25,000**台である。

9. その他（エレベーター閉じ込め・停止）

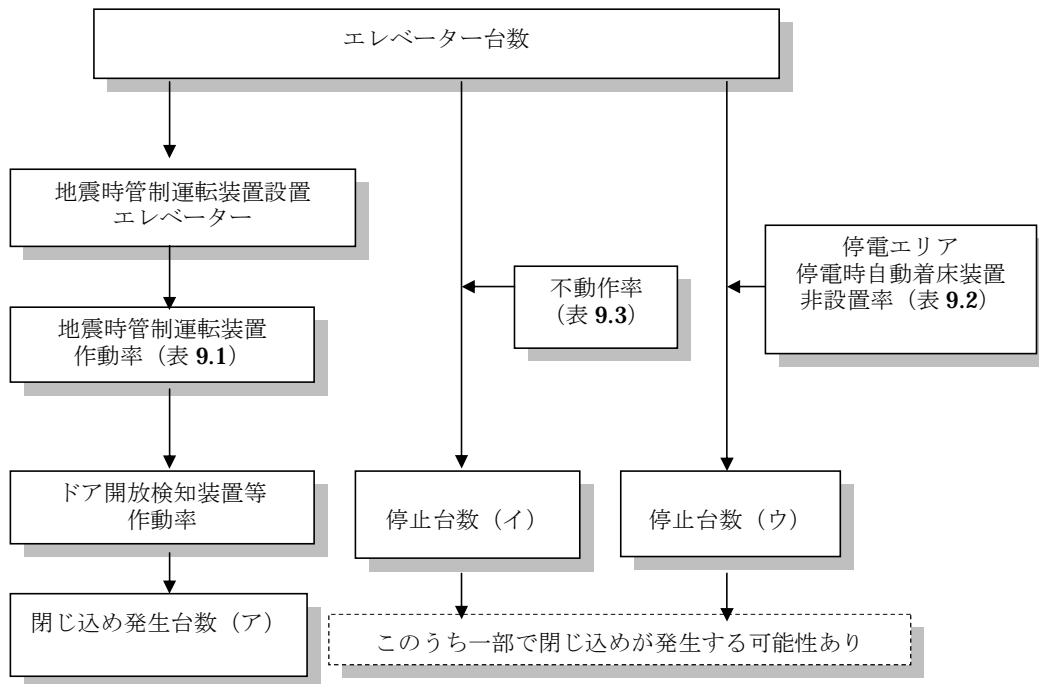


図 9-1 エレベーターの閉じ込めおよび停止の想定フロー

表 9-1 地震時管制運転装置等の作動率^{※4}

装置名	作動率
A. 地震時管制運転装置	44.4 %
B. ドア開放検知装置等	0.11 %

※4 日本エレベーター協会：「エレベーター界」2006.1より
（千葉県北西部地震によるエレベーター被害の分析結果）

表 9-2 停電時自動着床装置の設置率^{※5}

装置名	非設置率
停電時自動着床装置	68.4 %

※5 (社)日本エレベーター協会の東京 23 区における調査資料より

表 9-3 震度とゆれによる不動作率の関係

震度	不動作率
7	25 %
6 強	20 %
6 弱	15 %
5 強	8 %
5 弱	1 %

出典) 地震発生時における人命危険要因の解明と対策（平成 11 年，火災予防審議会，東京消防庁），
首都直下地震に係る被害想定について（内閣府，2005.2）

9.2 想定結果

表 9-4 に、エレベーターの閉じ込め発生台数、閉じ込めにつながり得る停止台数の想定結果を示す。上町断層帯地震 A では、ゆれおよび停電によって、全体の約 5 割のエレベーターが停止する可能性があり、特に停電による影響が大きい。また、ゆれによる停止台数は最大約 10,000 台と想定される。

なお、閉じ込めにつながり得る停止のうち、実際に閉じ込めが生じるのは、エレベーターの運行状況、使用状況等によって大きく異なり、現状では定量的に評価することが困難であり、ここで示す数値は最大値であると考えられる。

地震時管制運転装置付きエレベーターにおける閉じ込め（ア）については、千葉県北西部地震による被害調査結果をもとに算出したものであり、最大震度が 6 弱～7 となる今回の地震ハザードへの適用性については更なる検討が必要である。

表 9-4 エレベーターの閉じ込めおよび停止想定結果

(単位：台)

地震	最大震度階	閉じ込め・停止	種別※	台数	計※
(千葉県北西部地震)	震度 5 強	閉じ込め台数	ア	12	12
上町断層帯地震 A	震度 7	停止台数	イ	10,014	27,331
			ウ	21,293	
上町断層帯地震 B	震度 7	停止台数	イ	7,343	10,128
			ウ	3,360	
生駒断層帯地震	震度 7	停止台数	イ	7,010	11,477
			ウ	5,380	
有馬高槻断層帯地震	震度 7	停止台数	イ	4,465	6,617
			ウ	2,571	
中央構造線断層帯地震	震度 7	停止台数	イ	2,146	2,667
			ウ	612	
東南海・南海地震	震度 6 弱	停止台数	イ	3,461	3,852
			ウ	444	

※「種別」のア、イ、ウは、本文を参照。

※「計」は、二重計上の回避を考慮しているため、イとウの合計にはならない。

10. 人的被害のまとめ

10. 人的被害のまとめ

人的被害のまとめとして、定量的に算出された死傷者数想定結果の全集計（時間帯：夕刻）を表 10-1 と表 10-2 に示す。各表はそれぞれ、超過確率 1% 風速および平均風速の場合の死傷者数である。ここでは、死傷者の発生要因として、①建物倒壊（全壊・半壊）、②火災延焼、③道路被害、④鉄道被害を対象とした。他にも、斜面災害、ブロック塀等の倒壊、屋外落下物などを要因として、過去の地震災害においても死傷者が発生しており、留意すべきである。

また、表 10-3 には夕刻の時間帯で集計した要因別の死傷者数を、表 10-4 には各要因について各ピーク時間帯で集計した要因別の死傷者数を示す。

表 10-1 死傷者数集計の想定結果 時間帯：夕刻（超過確率 1% 風速の場合）

	上町断層帯地震A		上町断層帯地震B		生駒断層帯地震		有馬高槻断層帯地震		中央構造線断層帯		東南海・南海	
	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数
大阪市	7,660	37,265	589	32,249	1,090	35,623	26	5,222	0	761	52	9,745
堺市	322	11,182	2,106	10,272	2	884	0	4	1	528	2	1,150
岸和田市	10	1,172	362	2,256	0	1	0	0	13	1,426	2	466
豊中市	472	4,951	1	504	2	572	83	3,419	0	9	3	568
池田市	26	1,510	0	14	0	34	16	1,313	0	0	0	31
吹田市	459	5,021	1	473	12	1,320	53	3,486	0	18	1	253
泉大津市	40	1,154	152	1,037	0	3	0	0	0	154	0	143
高槻市	33	3,123	0	46	156	2,970	1,081	4,166	0	3	0	207
貝塚市	0	111	272	766	0	0	0	0	12	1,114	2	274
守口市	520	3,385	2	467	362	3,979	4	616	0	43	1	299
枚方市	13	1,634	0	10	373	5,104	208	4,155	0	2	0	228
茨木市	150	2,712	0	121	57	2,598	119	3,576	0	3	0	125
八尾市	235	4,746	33	2,799	1,370	4,891	0	115	5	815	2	519
泉佐野市	0	147	34	967	0	0	0	0	92	1,272	3	417
富田林市	7	793	13	1,000	0	130	0	0	3	401	0	93
寝屋川市	103	3,209	0	146	519	3,485	13	1,454	0	11	1	304
河内長野市	2	281	7	539	0	10	0	0	5	592	0	15
松原市	106	1,686	145	1,428	11	892	0	0	0	54	0	202
大東市	23	1,832	1	340	445	1,264	0	202	0	28	1	246
和泉市	18	1,667	224	2,073	0	3	0	0	1	282	1	314
箕面市	15	1,103	0	37	0	42	65	1,575	0	0	0	13
柏原市	6	572	13	910	178	1,232	0	13	3	337	0	58
羽曳野市	67	1,722	106	1,900	27	1,206	0	1	6	567	0	129
門真市	248	2,396	3	517	494	2,726	5	694	0	9	0	236
摂津市	112	1,102	1	208	38	1,312	9	761	0	1	1	137
高石市	11	867	214	638	0	8	0	0	0	33	0	97
藤井寺市	31	696	81	1,019	52	837	0	3	4	448	0	50
東大阪市	577	8,169	25	2,940	2,364	7,999	0	408	0	336	10	1,566
泉南市	0	14	0	71	0	0	0	0	69	634	2	188
四條畷市	17	629	0	40	67	426	0	53	0	2	0	24
交野市	2	308	0	7	28	818	1	179	0	0	0	28
大阪狭山市	2	250	20	685	0	24	0	0	0	90	0	32
阪南市	0	0	0	7	0	0	0	0	6	215	0	54
島本町	0	33	0	0	0	68	1	145	0	0	0	0
豊能町	0	1	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0
能勢町	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
忠岡町	3	243	8	329	0	0	0	0	0	30	0	33
熊取町	0	30	11	528	0	0	0	0	4	416	1	123
田尻町	0	6	0	19	0	0	0	0	3	95	0	29
岬町	0	0	0	0	0	0	0	0	5	198	0	12
太子町	0	40	0	38	0	53	0	0	0	61	0	2
河南町	0	41	2	70	0	21	0	0	1	44	0	3
千早赤阪村	0	1	0	5	0	0	0	0	0	28	0	0
計	11,290	105,804	4,426	67,475	7,647	80,535	1,684	31,602	233	11,060	85	18,413
道路被害	78	2,371	37	1,275	15	914	5	419	3	150	0	0
鉄道被害	584	6,341	77	1,876	117	1,783	116	760	9	325	0	0
総計	11,952	114,516	4,540	70,626	7,779	83,232	1,805	32,781	245	11,535	85	18,413

表 10-2 死傷者数集計の想定結果 時間帯：夕刻（平均風速の場合）

	上町断層帯地震A		上町断層帯地震B		生駒断層帯地震		有馬高槻断層帯地震		中央構造線断層帯		東南海・南海	
	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数
大阪市	7,657	37,246	589	32,248	1,090	35,623	26	5,222	0	761	52	9,745
堺市	322	11,180	2,065	10,049	2	884	0	4	1	528	2	1,150
岸和田市	10	1,172	360	2,246	0	1	0	0	13	1,426	2	466
豊中市	472	4,948	1	504	2	572	83	3,419	0	9	3	568
池田市	26	1,510	0	14	0	34	16	1,313	0	0	0	31
吹田市	459	5,021	1	473	12	1,320	53	3,486	0	18	1	253
泉大津市	40	1,154	152	1,036	0	3	0	0	0	154	0	143
高槻市	33	3,123	0	46	156	2,970	1,078	4,152	0	3	0	207
貝塚市	0	111	272	766	0	0	0	0	12	1,114	2	274
守口市	520	3,384	2	467	362	3,979	4	616	0	43	1	299
枚方市	13	1,634	0	10	373	5,104	208	4,154	0	2	0	228
茨木市	150	2,712	0	121	57	2,597	118	3,575	0	3	0	125
八尾市	234	4,741	33	2,799	1,366	4,872	0	115	5	815	2	519
泉佐野市	0	147	34	967	0	0	0	0	92	1,272	3	417
富田林市	7	793	13	1,000	0	130	0	0	3	401	0	93
寝屋川市	103	3,209	0	146	521	3,494	13	1,454	0	11	1	304
河内長野市	2	281	7	539	0	10	0	0	5	592	0	15
松原市	94	1,624	145	1,427	11	891	0	0	0	54	0	202
大東市	23	1,832	1	340	429	1,178	0	202	0	28	1	246
和泉市	18	1,667	224	2,072	0	3	0	0	1	282	1	314
箕面市	15	1,103	0	37	0	42	65	1,575	0	0	0	13
柏原市	6	572	13	910	126	950	0	13	3	337	0	58
羽曳野市	29	1,517	105	1,894	27	1,206	0	1	6	567	0	129
門真市	248	2,395	3	517	497	2,741	5	694	0	9	0	236
摂津市	112	1,102	1	208	38	1,311	9	761	0	1	1	137
高石市	11	867	181	464	0	8	0	0	0	33	0	97
藤井寺市	31	696	81	1,018	52	837	0	3	4	448	0	50
東大阪市	574	8,154	25	2,940	2,346	7,906	0	408	0	336	10	1,566
泉南市	0	14	0	71	0	0	0	0	69	634	2	188
四條畷市	17	629	0	40	67	426	0	53	0	2	0	24
交野市	2	308	0	7	28	818	1	179	0	0	0	28
大阪狭山市	2	250	20	685	0	24	0	0	0	90	0	32
阪南市	0	0	0	7	0	0	0	0	6	215	0	54
島本町	0	33	0	0	0	68	1	145	0	0	0	0
豊能町	0	1	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0
能勢町	0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0
忠岡町	3	243	8	329	0	0	0	0	0	30	0	33
熊取町	0	30	11	528	0	0	0	0	4	416	1	123
田尻町	0	6	0	19	0	0	0	0	3	95	0	29
岬町	0	0	0	0	0	0	0	0	5	198	0	12
太子町	0	40	0	38	0	53	0	0	0	61	0	2
河南町	0	41	2	70	0	21	0	0	1	44	0	3
千早赤阪村	0	1	0	5	0	0	0	0	0	28	0	0
計	11,233	105,491	4,349	67,057	7,562	80,076	1,680	31,586	233	11,060	85	18,413
道路被害	78	2,371	37	1,275	15	914	5	419	3	150	0	0
鉄道被害	584	6,341	77	1,876	117	1,783	116	760	9	325	0	0
総計	11,895	114,203	4,463	70,208	7,694	82,773	1,801	32,765	245	11,535	85	18,413

表 10-3 要因別の死傷者数の想定結果 時間帯：夕刻（超過確率1%風速の場合）

	上町断層帯地震A		上町断層帯地震B		生駒断層帯地震		有馬高槻断層帯地震		中央構造線断層帯		東南海・南海	
	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数
建物倒壊	10,338	100,648	4,015	65,247	5,702	70,023	1,462	30,407	233	11,057	85	18,413
火災延焼	952	5,156	411	2,228	1,945	10,512	222	1,195	0	3	0	0
道路被害	78	2,371	37	1,275	15	914	5	419	3	150	0	0
鉄道被害	584	6,341	77	1,876	117	1,783	116	760	9	325	0	0
合計	11,952	114,516	4,540	70,626	7,779	83,232	1,805	32,781	245	11,535	85	18,413

表 10-4 要因別の死傷者数の想定結果：各ピーク時間帯

	上町断層帯地震A		上町断層帯地震B		生駒断層帯地震		有馬高槻断層帯地震		中央構造線断層帯		東南海・南海	
	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数	死者数	負傷者数
建物倒壊 (早朝)	10,831	124,976	5,654	81,536	7,559	84,932	2,129	42,004	321	15,409	99	22,027
火災延焼 (夕刻)	952	5,156	411	2,228	1,945	10,512	222	1,195	0	3	0	0
道路被害 (朝ラッシュ時)	80	2,335	38	1,254	16	900	5	435	4	153	0	0
鉄道被害 (朝ラッシュ時)	865	16,366	178	5,529	257	4,950	165	2,271	13	629	0	0
合計	12,728	148,833	6,281	90,547	9,777	101,294	2,521	45,905	338	16,194	99	22,027

参考文献

【 2. 建物被害による人的被害 】

大阪府：大阪府地震被害想定調査 報告書，1997.

総務省統計局：平成 12 年国勢調査，平成 13 年事業所・企業統計調査のリンクによる地域メッシュ統計，(財)統計情報研究開発センター

京阪神都市圏交通計画協議会：第 4 回京阪神都市圏パーソントリップ調査，平成 13 年 3 月

NHK 放送文化研究所 編：データブック 国民生活時間調査 《県別》，日本放送出版協会，2001.

【 3. 地震火災による人的被害 】

神戸市：阪神・淡路大震災における消防活動の記録，1995

日本火災学会：1995 年兵庫県南部地震における火災に関する調査報告書，1996.

【 4. 屋内収容物の転倒・落下による人的被害 】

内閣府：首都直下地震に係る被害想定手法について，2005.

【 5. 道路・鉄道における人的被害 】

内閣府：首都直下地震に係る被害想定手法について，2005.

運輸政策研究機構：平成 12 年大都市交通センサス近畿圏報告書総集編，2002.3

江守一郎：新版 自動車事故工学

静岡県：静岡県第 3 次被害想定，2001.

東京都防災会議地震部会：首都直下地震による東京の被害想定，2006.3

【 6. 津波浸水による人的被害 】

大阪府：東南海・南海地震津波対策検討委員会 報告書，2005.

内閣府：首都直下地震に係る被害想定手法について，2005.

【 8. 帰宅困難者 】

京阪神都市圏交通計画協議会：第 4 回京阪神地区都市圏パーソントリップ調査，2001.3

【 9. その他（エレベーター閉じ込め・停止） 】

(社)日本エレベータ協会：エレベータ界，2006. 1

東京消防庁火災予防審議会：地震発生時における人命危険要因の解明と対策，1999.

内閣府：首都直下地震に係る被害想定手法について，2005.