

5 想定結果の概要

(1) 全体の傾向

＜地震動＞

- ・震度6強は、東京湾北部地震で区部東部を中心に発生する。

＜建物被害＞

- ・建物被害は、東京湾北部地震、多摩直下地震でいずれも規模(M6.9、M7.3)を問わず、区部の木造住宅密集地域を中心に発生する。

＜人的被害＞

- ・人的被害は、死亡は火災を原因とするものが多く、負傷は建物倒壊及び屋内収容物の転倒を原因とするものが多い。

＜交通被害＞

- ・道路や鉄道の橋梁などの被害は区部東部の震度6強のエリア内で発生する。
- ・鉄道はほとんど一時運行停止し、また緊急交通路の渋滞も発生する。

＜ライフライン被害＞

- ・ライフラインは、東京湾北部、多摩直下地震を問わず区部東部に被害が多い。

＜避難者＞

- ・避難者は、発災直後より、ライフラインの停止などの影響の出る1日以後にピークを迎える。

＜帰宅困難者＞

- ・鉄道等の運行停止により、大量の帰宅困難者が発生するとともに、ターミナル駅に乘客等が集中し、混乱する。

＜エレベーターの閉じ込め＞

- ・エレベーターの閉じ込めが都内全域にわたり発生する。

※なお、本想定は、小数点以下の四捨五入により、合計は合わないことがある。

(2) 地震動（地震のゆれ）

- ・東京湾北部地震 M6.9 の場合、区部東部を中心に区部の約 23%が震度 6 強となる。
M7.3 では、都心から区部東部にかけて 6 強の範囲が広がり、区部の約 49%を占める。
- ・多摩直下地震の場合、M6.9、M7.3 とともに区部のほとんどが 6 弱となる。
多摩地域ではそれぞれ約 28%、約 52%の地域が 6 弱となる。

<震度別分布面積>

東京湾北部地震 M6.9

(単位：%)

	5弱以下	5強	6弱	6強
東京都	36.2	28.9	26.8	8.1
区部	0	4.6	72.3	23.1
多摩	55.8	42.0	2.2	0

東京湾北部地震 M7.3

(単位：%)

	5弱以下	5強	6弱	6強
東京都	31.1	18.6	33.2	17.1
区部	0	0	51.3	48.7
多摩	47.9	28.7	23.5	0

多摩直下地震 M6.9

(単位：%)

	5弱以下	5強	6弱	6強
東京都	28.6	21.1	50.3	0
区部	0	8.7	91.2	0
多摩	44.0	27.7	28.3	0

多摩直下地震 M7.3

(単位：%)

	5弱以下	5強	6弱	6強
東京都	19.1	12.3	67.8	0.8
区部	0	1.0	97.8	1.2
多摩	29.4	18.4	51.6	0.6

(3) 建物被害 (風速6m/s)

①ゆれ・液状化・急傾斜地崩壊による建物被害

- ・東京湾北部地震 M6.9 の場合、都内建物約 270 万棟のうち、ゆれ・液状化・急傾斜地崩壊により、約 6 万棟（2 %）が全壊、約 21.5 万棟が半壊となる。
M7.3 では約 12.7 万棟（5 %）が全壊、約 34.6 万棟が半壊となる。
- ・多摩直下地震の場合、M6.9 では約 2.1 万棟が全壊、約 16.2 万棟が半壊となる。
M7.3 では約 5.2 万棟が全壊、約 30.3 万棟が半壊となる。

※ 全壊、半壊の定義は、り災証明書の区分による。

東京湾北部地震 M6.9（全壊）

（単位：棟）

	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	計
東京都	45,761	12,085	1,978	59,824
区部	45,699	11,991	1,770	59,460
多摩	62	94	208	364

東京湾北部地震 M7.3（全壊）

（単位：棟）

	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	計
東京都	110,372	13,356	2,795	126,523
区部	109,135	13,270	2,104	124,509
多摩	1,237	86	691	2,014

東京湾北部地震 M6.9・M7.3（半壊）

（単位：棟）

	M6.9		M7.3	
	ゆれ	液状化	ゆれ	液状化
東京都	204,487	10,463	334,125	11,529
区部	200,006	10,369	312,058	11,442
多摩	4,481	94	22,067	87

多摩直下地震 M6.9（全壊）

（単位：棟）

	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	計
東京都	12,530	6,009	2,636	21,175
区部	10,222	5,916	1,730	17,868
多摩	2,308	93	906	3,306

多摩直下地震 M7.3（全壊）

（単位：棟）

	ゆれ	液状化	急傾斜地崩壊	計
東京都	37,980	10,098	3,591	51,669
区部	26,436	9,995	1,797	38,228
多摩	11,544	103	1,794	13,441

多摩直下地震 M6.9・M7.3（半壊）

（単位：棟）

	M6.9		M7.3	
	ゆれ	液状化	ゆれ	液状化
東京都	157,178	5,259	294,443	8,727
区部	125,733	5,165	204,262	8,622
多摩	31,445	93	90,181	105

②火災による建物被害

ア 冬の夕方 18 時の場合

- ・東京湾北部地震M6.9 の場合、都内の建物約 270 万棟のうち、約 18.3 万棟（約 7 %）が焼失し、焼失面積は約 53km²となる。
- M7.3 では、約 31 万棟（約 11%）が焼失し、焼失面積は約 98km²となる。
- ・多摩直下地震M6.9 の場合、約 10.7 万棟（約 4 %）が焼失し、焼失面積は約 30km²となる。
- M7.3 では、約 29.3 万棟（約 11%）が焼失し、焼失面積は約 81km²となる。

<出火件数>

（単位：件）

	東京湾北部地震		多摩直下地震	
	M6.9	M7.3	M6.9	M7.3
東京都	749	1,145	420	932
区部	686	1,008	314	649
多摩	63	137	106	283

<焼失棟数・面積>

（単位：棟、km²）

	東京湾北部地震				多摩直下地震			
	M6.9		M7.3		M6.9		M7.3	
	焼失棟数	焼失面積	焼失棟数	焼失面積	焼失棟数	焼失面積	焼失棟数	焼失面積
東京都	183,034	52.96	310,016	97.75	106,820	30.10	293,076	81.31
区部	182,724	52.47	287,190	87.46	104,780	29.08	249,485	62.10
多摩	311	0.49	22,827	10.29	2,039	1.02	43,591	19.21

イ 冬の朝5時の場合

- ・冬の朝5時は、都民のほとんどが就寝中であり、冬の夕方18時と比較して出火件数は2分の1以下である。
- ・東京湾北部地震M6.9の場合、都内の建物約270万棟のうち、約2.2万棟（約1％）が焼失し、焼失面積は約6km²となる。
M7.3では、約7.3万棟（約3％）が焼失し、焼失面積は約23km²となる。
- ・多摩直下地震M6.9の場合、約9千棟が焼失し、焼失面積は約2km²となる。
M7.3では、約4.3万棟（約2％）が焼失し、焼失面積は約12km²となる。

<出火件数>

（単位：件）

	東京湾北部地震		多摩直下地震	
	M6.9	M7.3	M6.9	M7.3
東京都	327	561	153	441
区部	303	508	114	289
多摩	24	53	39	152

<焼失棟数・面積>

（単位：棟、km²）

	東京湾北部地震				多摩直下地震			
	M6.9		M7.3		M6.9		M7.3	
	焼失棟数	焼失面積	焼失棟数	焼失面積	焼失棟数	焼失面積	焼失棟数	焼失面積
東京都	21,813	6.07	73,291	23.25	8,867	2.11	43,335	12.15
区部	21,813	6.07	73,277	23.15	8,867	2.11	36,599	8.91
多摩	0	0.00	14	0.10	0	0.01	6,736	3.24

(4) 人的被害 (風速6m/s)

①冬の夕方 18 時の場合

- ・東京湾北部地震 M6.9 の場合、約 2,800 人が死亡し、このうち約 51%の約 1,400 人が火災を原因としている。
- ・負傷者は約 75,000 人であり、このうち約 11,000 人 (約 15%) が重傷者である。負傷の原因としては、建物倒壊によるものが約 32,000 人 (約 43%)、屋内収容物によるものが約 24,000 人(約 32%)である。
M7.3 では、約 5,600 人が死亡し、約 159,000 人が負傷する。
- ・多摩直下地震 M6.9 の場合、約 1,500 人が死亡し、約 51,000 人が負傷する。
M7.3 では、約 3,400 人が死亡し、約 86,000 人が負傷する。

東京湾北部地震 M6.9

●死者

(単位:人)

原因別	ゆれ・液状化建物被害 屋内収容物	急傾 斜地 崩壊	ブロック 塀 等	落 下 物	火災被害	交通被害	合 計
東京都	726	130	385	26	1,412	103	2,782
区部	725	119	258	25	1,403	—	2,529
多摩	1	12	127	2	10	—	151

●負傷者

(単位:人)

原因別	ゆれ・ 液状化 建物被害	屋 内 収容物	急傾 斜地 崩壊	ブロック 塀 等	落 下 物	火災被害	交通被害	合 計
東京都	32,303	24,245	163	4,918	1,952	8,969	2,095	74,645
うち重傷者	3,690	4,184	81	915	21	1,971	349	11,211
区部	31,542	23,055	148	3,523	1,823	8,937	—	69,029
うち重傷者	3,684	4,006	74	712	19	1,963	—	10,458
多摩	761	1,190	15	1,396	129	32	—	3,522
うち重傷者	6	178	7	203	1	8	—	403

※1 屋内収容物とは、家具、電気器具など屋内収容物の移動・転倒による被害

※2 ブロック塀等とは、ブロック塀、石塀、コンクリート塀、自動販売機による被害

※3 落下物とは、屋外落下物で、飛散物（窓ガラス、壁面等）及び非飛散物（吊り看板等）による被害

東京湾北部地震 M7.3

●死者

(単位：人)

原因別	ゆれ・液状化建物被害 屋内収容物	急傾 斜地 崩壊	フロック 塀等	落 下 物	火災被害	交通被害	合 計
東京都	1,737	183	558	28	2,742	390	5,638
区部	1,716	144	374	26	2,707	—	4,967
多摩	21	39	184	2	35	—	281

●負傷者

(単位：人)

原因別	ゆれ・ 液状化 建物被害	屋 内 収容物	急傾 斜地 崩壊	フロック 塀等	落 下 物	火災被害	交通被害	合 計
東京都	73,472	54,501	229	6,761	2,037	15,336	6,821	159,157
うち重傷者	8,589	9,647	115	1,221	22	3,367	1,168	24,129
区部	70,420	51,770	180	4,729	1,902	14,440	—	143,441
うち重傷者	8,487	9,204	90	902	20	3,169	—	21,872
多摩	3,052	2,731	49	2,032	136	896	—	8,896
うち重傷者	103	443	25	319	1	198	—	1,089

多摩直下地震 M6.9

●死者

(単位：人)

原因別	ゆれ・液状化建物被害 屋内収容物	急傾 斜地 崩壊	フロック 塀等	落 下 物	火災被害	交通被害	合 計
東京都	205	167	406	26	703	2	1,510
区部	167	116	296	24	692	—	1,294
多摩	39	51	109	2	12	—	213

●負傷者

(単位：人)

原因別	ゆれ・ 液状化 建物被害	屋 内 収容物	急傾 斜地 崩壊	フロック 塀等	落 下 物	火災被害	交通被害	合 計
東京都	25,142	13,690	209	5,177	1,915	5,205	58	51,379
うち重傷者	1,080	2,262	105	967	20	1,144	9	5,587
区部	20,881	10,901	145	3,897	1,778	5,137	—	42,739
うち重傷者	907	1,808	73	757	19	1,127	—	4,691
多摩	4,261	2,789	64	1,279	137	69	—	8,599
うち重傷者	173	454	32	209	1	17	—	886

多摩直下地震 M7.3

●死者

(単位：人)

原因別	ゆれ・液状化建物被害 屋内収容物	急傾 斜地 崩壊	ﾌﾞﾛｯｸ 塀 等	落 下 物	火災被害	交通被害	合 計
東京都	609	221	614	26	1,856	39	3,365
区部	423	120	456	24	1,755	—	2,778
多摩	186	101	158	2	101	—	548

●負傷者

(単位：人)

原因別	ゆれ・ 液状化 建物被害	屋 内 収容物	急傾 斜地 崩壊	ﾌﾞﾛｯｸ 塀 等	落 下 物	火災被害	交通被害	合 計
東京都	38,649	23,184	277	7,415	1,947	13,563	854	85,889
うち重傷者	2,939	3,967	138	1,329	21	2,977	140	11,511
区部	27,437	17,070	150	5,607	1,806	11,594	—	63,665
うち重傷者	2,215	2,918	75	1,031	19	2,541		8,799
多摩	11,211	6,114	126	1,807	141	1,969	—	21,369
うち重傷者	723	1,049	63	298	1	435		2,569

②冬の朝5時の場合

- ・都民の多くが自宅で就寝中に被災するため、建物被害と屋内収容物による死傷者は多いが、火災による死者は少ない。
- ・東京湾北部地震 M6.9 の場合、約 1,700 人が死亡し、このうち約 77% の約 1,300 人が建物倒壊を原因としている。
- ・負傷者は約 87,000 人であり、このうち建物倒壊によるものが約 58,000 人（約 66%）、屋内収容物によるものが約 26,000 人（約 30%）である。
M7.3 では、約 4,500 人が死亡し、約 163,000 人が負傷する。
- ・多摩直下地震 M6.9 の場合、約 700 人が死亡し、約 54,000 人が負傷する。
M7.3 では、約 1,700 人が死亡し、約 105,000 人が負傷する。

東京湾北部地震 M6.9

●死者

（単位：人）

原因別	ゆれ・液状化建物被害 屋内収容物	急傾 斜地 崩壊	ブロック 塀 等	落 下 物	火災被害	交通被害	合 計
東京都	1,271	180	—	—	205	2	1,658
区部	1,269	159	—	—	202	—	1,630
多摩	2	21	—	—	3	—	26

●負傷者

（単位：人）

原因別	ゆれ・ 液状化 建物被害	屋 内 収容物	急傾 斜地 崩壊	ブロック 塀 等	落 下 物	火災被害	交通被害	合 計
東京都	57,581	26,377	225	—	—	2,430	53	86,666
うち重傷者	5,190	4,536	112	—	—	548	8	10,394
区部	56,501	24,588	199	—	—	2,408	—	83,696
うち重傷者	5,182	4,272	100	—	—	542	—	10,096
多摩	1,080	1,789	26	—	—	22	—	2,917
うち重傷者	8	264	13	—	—	6	—	291

東京湾北部地震 M7.3

●死者

(単位：人)

原因別	ゆれ・液状化建物被害 屋内収容物	急傾 斜地 崩壊	ﾌﾞﾛｯｸ 塀 等	落 下 物	火災被害	交通被害	合 計
東京都	3,060	253	—	—	1,211	6	4,530
区部	3,020	185	—	—	1,193	—	4,398
多摩	40	69	—	—	18	—	127

●負傷者

(単位：人)

原因別	ゆれ・ 液状化 建物被 害	屋 内 収容物	急傾 斜地 崩壊	ﾌﾞﾛｯｸ 塀 等	落 下 物	火災被害	交通被害	合 計
東京都	96,349	56,233	317	—	—	10,284	118	163,301
うち重傷者	12,197	9,921	158	—	—	2,274	17	24,567
区部	91,619	52,179	231	—	—	10,224	—	154,253
うち重傷者	12,050	9,263	115	—	—	2,259	—	23,687
多摩	4,730	4,054	86	—	—	60	—	8,930
うち重傷者	146	658	43	—	—	16	—	863

多摩直下地震 M6.9

●死者

(単位：人)

原因別	ゆれ・液状化建物被害 屋内収容物	急傾 斜地 崩壊	ﾌﾞﾛｯｸ 塀 等	落 下 物	火災被害	交通被害	合 計
東京都	357	246	—	—	113	0	716
区部	284	156	—	—	108	—	548
多摩	73	90	—	—	5	—	168

●負傷者

(単位：人)

原因別	ゆれ・ 液状化 建物被害	屋 内 収容物	急傾 斜地 崩壊	ﾌﾞﾛｯｸ 塀 等	落 下 物	火災被害	交通被害	合 計
東京都	36,993	16,130	307	—	—	664	1	54,095
うち重傷者	1,430	2,661	154	—	—	153	0	4,398
区部	30,318	11,997	194	—	—	629	—	43,138
うち重傷者	1,178	1,991	97	—	—	144	—	3,410
多摩	6,675	4,133	113	—	—	35	—	10,956
うち重傷者	252	670	56	—	—	10	—	988

多摩直下地震 M7.3

●死者

(単位：人)

原因別	ゆれ・液状化建物被害 屋内収容物	急傾 斜地 崩壊	ﾌﾞﾛｯｸ 塀 等	落 下 物	火災被害	交通被害	合 計
東京都	1,080	340	—	—	270	0	1,690
区部	727	162	—	—	189	—	1,078
多摩	353	178	—	—	81	—	612

●負傷者

(単位：人)

原因別	ゆれ・ 液状化 建物被害	屋 内 収容物	急傾 斜地 崩壊	ﾌﾞﾛｯｸ 塀 等	落 下 物	火災被害	交通被害	合 計
東京都	73,127	26,643	425	—	—	4,796	18	105,009
うち重傷者	4,067	4,553	212	—	—	1,071	3	9,906
区部	53,476	17,692	202	—	—	4,167	—	75,537
うち重傷者	2,956	3,017	101	—	—	925	—	6,999
多摩	19,651	8,951	223	—	—	628	—	29,453
うち重傷者	1,110	1,536	111	—	—	146	—	2,903

(5) 交通被害

①道路被害

ア 橋梁・橋脚被害

- ・橋梁・橋脚被害は、震度6強エリア内で生じる。
- ・東京湾北部地震 M6.9 の場合、震度6強エリア内にあり被害を受ける橋梁・橋脚は288箇所であり、このうち復旧に長期間を要する大被害は10箇所となる。M7.3 の場合、被害を受ける橋梁・橋脚は607箇所であり、大被害は22箇所である。
- ・多摩直下地震 M6.9 の場合、震度6強エリア内にあり被害を受ける橋梁・橋脚はないが、M7.3 の場合は12箇所ある。

<橋梁・橋脚被害箇所数>

東京湾北部地震

(単位:箇所)

		高速道路 (橋脚数)		一般道路 (橋梁数)					
				一般国道		都道		区市町村道	
		大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害
M6.9	東京都	0	204	0	6	4	31	6	37
	区部	0	204	0	6	4	31	6	37
	多摩	0	0	0	0	0	0	0	0
M7.3	東京都	0	435	1	11	8	58	13	81
	区部	0	435	1	11	8	58	13	81
	多摩	0	0	0	0	0	0	0	0

多摩直下地震

(単位:箇所)

		高速道路 (橋脚数)		一般道路 (橋梁数)					
				一般国道		都道		区市町村道	
		大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害
M6.9	東京都	0	0	0	0	0	0	0	0
	区部	0	0	0	0	0	0	0	0
	多摩	0	0	0	0	0	0	0	0
M7.3	東京都	0	6	0	0	0	1	1	4
	区部	0	4	0	0	0	0	0	1
	多摩	0	3	0	0	0	1	1	3

※大被害：崩壊、倒壊、変形の大きな亀裂・座屈・鉄筋破断などの損傷。通行可能とする修復に長期間を要し、短期的には救助活動や緊急物資の輸送路としての機能等を回復できない程度の損傷。

※中小被害：部分的又は局所的な亀裂・座屈、鉄筋の一部破断、コンクリートの剥離などの損傷。限定的な損傷であり、修復をすることなく、又は応急修復程度で救助活動や緊急物資の輸送路としての機能を回復できる程度の損傷。

(参考) 東京都内の橋梁数と耐震設計基準適合状況

	橋 梁 数	昭和 55 年耐震設計基準適合	
		橋梁数	割合
合 計	4,749	2,467	52%
国 道	125	97	78%
都 道	1,238	955	77%
区市町村道	3,386	1,415	42%

イ 細街路の閉塞（メッシュ数割合）

- ・東京湾北部地震の場合、閉塞率 15%以上の高い地域は区部東部では荒川沿いに、区部西部では環状 7 号線沿いに集中している。
- ・多摩直下地震の場合、M6.9 ではほとんど閉塞は発生しないが、M7.3 では閉塞率 15%以上の地域が多摩地区を中心に約 25%発生する。

※細街路とは、幅員 13m未満の狭い国道、都道及び区市町村道とする。

※閉塞とは、道路の交差点から交差点までの区間が通行できなくなることをいう。

東京湾北部地震

(単位：%)

	M6.9				M7.3			
	閉塞率			計	閉塞率			計
	15%未満	15～20%	20%以上		15%未満	15～20%	20%以上	
東京都	90.9	8.7	0.4	100.0	79.2	18.4	2.4	100.0
区部	86.7	12.4	0.9	100.0	64.0	30.2	5.7	100.0
多摩	93.9	6.1	0.0	100.0	90.0	10.0	0.0	100.0

※250m×250m メッシュ内にある各細街路の閉塞率を算出し、15%未満、15～20%未満、20%以上に区分した。例えば 6 区間のうち、1 区間が通れなくなれば、閉塞率は 15～20%未満である。

多摩直下地震

(単位：％)

	M6.9				M7.3			
	閉塞率			計	閉塞率			計
	15%未満	15～20%	20%以上		15%未満	15～20%	20%以上	
東京都	99.6	0.4	0.0	100.0	75.2	24.2	0.6	100.0
区部	100.0	0.0	0.0	100.0	83.8	15.9	0.3	100.0
多摩	99.2	0.8	0.0	100.0	69.0	30.1	0.9	100.0

ウ 緊急交通路の渋滞区間延長

・走行速度が時速 20km 以下で渋滞する区間の距離延長は、緊急交通路延長距離 747.4km のうち、240.8 km (約 32%) である。

※緊急交通路とは、震災時に緊急輸送の実効性を担保するため、警視庁が緊急通行車両以外の交通規制を実施する 37 路線のことである。

(単位：km、％)

	緊急 交通路 延長	渋滞区間延長		
		高速道路	国道・都道	合 計
時速 20km 以下	747.4	24.0 (3%)	216.8 (29%)	240.8 (32%)
時速 15km 以下	747.4	—	95.5 (13%)	95.5 (13%)

※平日混雑時平均旅行速度 (km/時) が 20km 以下の区間を渋滞箇所とした。

※時速 20km 以下とは、緊急時においても、片側 2 車線道路の場合、1 車線が通行可能となる渋滞である。

②鉄道被害

- ・鉄道橋梁・高架橋被害が発生するのは震度6強エリア内である。
- ・東京湾北部地震 M6.9 の場合、316 箇所が被害を受ける。このうち、復旧に長期間を要する大被害は 14 箇所である。
M7.3 の場合、663 箇所が被害を受ける。このうち、大被害は 28 箇所である。
- ・多摩直下地震の場合、M7.3 で 21 箇所が被害を受け、大被害は 1 箇所である。

<橋梁・高架橋被害箇所数>

(単位：箇所)

	東京湾北部地震				多摩直下地震			
	M6.9		M7.3		M6.9		M7.3	
	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害	大被害	中小被害
東京都	14	302	28	635	0	0	1	20
区部	14	302	28	635	0	0	1	19
多摩	0	0	0	0	0	0	0	1

※被害は、新幹線・JR在来線・私鉄各線の合計値である。

※大被害：機能支障に至る程度の橋梁・高架橋の被害（崩壊、倒壊、耐荷力に著しい影響がある損傷）

中小被害：機能支障に至らない程度の橋梁・高架橋の被害（短期的には耐荷力に影響のない損傷）

③港湾施設被害

- ・東京湾北部地震の場合、総バース 158 箇所のうち、M6.9 では 61 箇所、M7.3 では 87 箇所が被害を受ける。
- ・多摩直下地震の場合、M6.9 では 19 箇所、M7.3 では 44 箇所が被害を受ける。

※バースとは、船舶が荷役のために停泊する岸壁・栈橋等の船舶けい留場所で、岸壁等の数を表す単位としても用いられる。

<岸壁被害箇所数>

(単位：箇所)

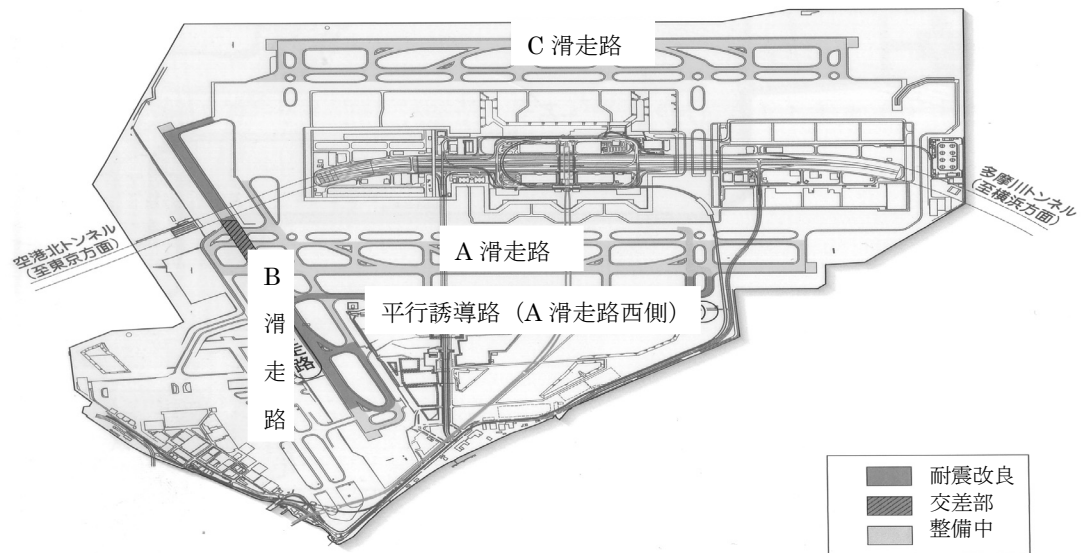
	総バース数	被害バース数			
		東京湾北部地震		多摩直下地震	
		M6.9	M7.3	M6.9	M7.3
東京港	158 (13)	61	87	19	44

※ () は耐震バース数

④空港施設被害

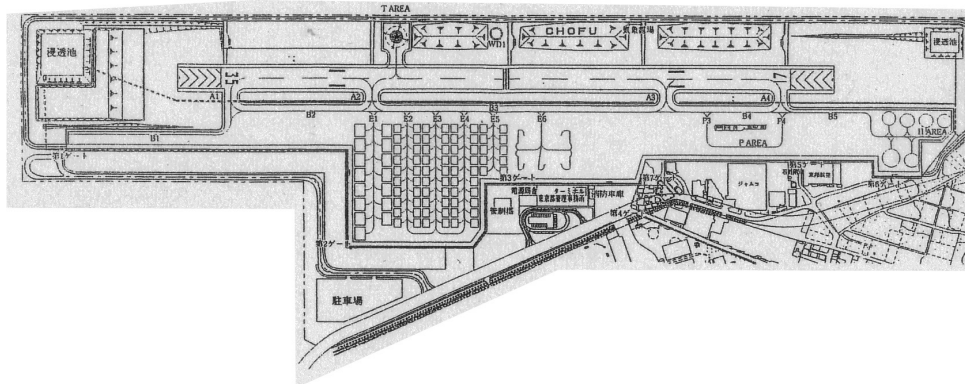
- ・羽田空港は、B滑走路の液状化対策を終了しているが、他の滑走路は液状化対策が未実施であり、地震により使用不能となる可能性がある。
- ・調布飛行場の地盤は液状化しないため、滑走路は使用可能である。
- ・東京ヘリポートは、着陸帯や駐機場の一部が液状化対策を終了しており、震災時にも使用可能である。

羽田空港

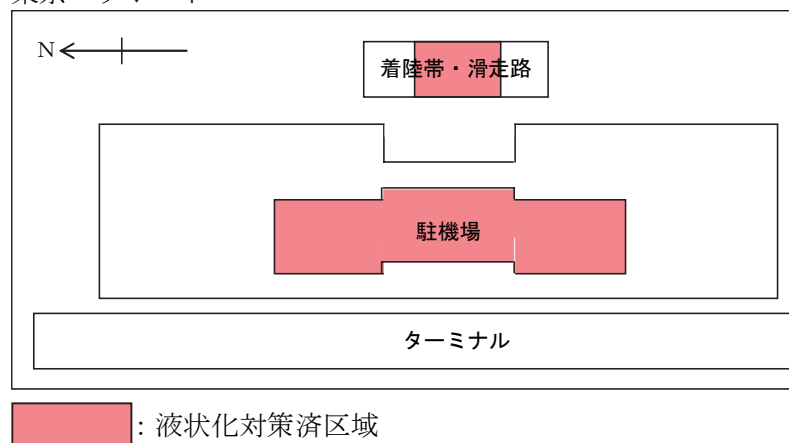


出所：「国土交通省関東地方整備局東京空港整備事務所パンフレット」から掲載

調布飛行場



東京ヘリポート



(6) ライフライン被害と復旧

①電力

- ・東京湾北部地震では、区部東部での被害が大きく、M6.9 の場合、墨田、葛飾区で停電率 30%以上となる。
M7.3 の場合、墨田、荒川、葛飾区が 40%以上、江東、江戸川区が 30%以上となり、多摩地区の市も M6.9 に対し、約 2 倍の 20 市が被害を受ける。
- ・多摩直下地震でも区部の停電率が高い。
M6.9 の場合、杉並区など 5 区で 10%以上となり、M7.3 の場合は中野区など 5 区 1 市で 20%以上となる。

<停電率>

(単位：%)

	東京湾北部地震		多摩直下地震	
	M6.9	M7.3	M6.9	M7.3
東京都	9.2	16.9	4.8	11.7
区部	12.9	22.9	6.4	13.9
多摩	0.1	2.4	1.0	6.3

②通信

- ・東京湾北部地震では、M6.9 の場合、すべての区が被害を受けるが、市部では数市にとどまる。
M7.3 の場合、北多摩北部の市と西多摩の市町村を除く区市が被害を受ける。
- ・多摩直下地震では、M6.9 の場合、区部は被害を受けるが、多摩の市町村はわずかな被害にとどまる。
M7.3 の場合、西多摩の一部を除く区市町村が被害を受ける。

<不通率>

(単位：%)

	東京湾北部地震		多摩直下地震	
	M6.9	M7.3	M6.9	M7.3
東京都	6.0	10.1	3.3	8.5
区部	8.2	13.2	4.4	10.1
多摩	0.0	1.9	0.2	4.1

③ガス

- ・東京湾北部地震 M6.9 の場合には4区で供給停止が発生し、墨田、江戸川区の2区が50%以上の供給停止率となる。
M7.3 の場合は、9区で供給停止が発生し、中央区など6区が50%以上の供給停止率となる。
- ・多摩直下地震では、供給停止は発生しない。

<供給停止率>

(単位：%)

	東京湾北部地震		多摩直下地震	
	M6.9	M7.3	M6.9	M7.3
東京都	6.4	17.9	0.0	0.0
区部	8.2	22.9	0.0	0.0
多摩	0.0	0.0	0.0	0.0

④上水道

- ・東京湾北部地震では、M6.9 の場合、羽村市と西多摩の町村を除く区市で断水が発生する。
M7.3 の場合、断水のないのは檜原村、奥多摩町のみである。
- ・多摩直下地震で断水のないのは、M6.9 の場合、檜原村と奥多摩町、M7.3 の場合、檜原村のみである。

<断水率>

(単位：%)

	東京湾北部地震		多摩直下地震	
	M6.9	M7.3	M6.9	M7.3
東京都	24.5	34.8	17.7	29.1
区部	34.1	46.3	20.0	31.4
多摩	4.6	10.9	12.8	24.5

⑤下水道

- ・東京湾北部地震 M6.9 の場合には、檜原村、奥多摩町以外は下水道管きょに被害が発生し、M7.3 の場合には全区市町村で被害が発生する。
- ・多摩直下地震では、M6.9、M7.3 の場合、いずれも全区市町村で被害が発生する。

<下水道管きょ被害率>

(単位：%)

	東京湾北部地震		多摩直下地震	
	M6.9	M7.3	M6.9	M7.3
東京都	19.9	22.3	19.6	21.3
区部	23.6	25.4	20.7	22.2
多摩	14.7	17.7	17.9	20.1

⑥復旧日数（冬の夕方 18 時 風速 6 m/s）

- ・東京湾北部地震 M6.9 の場合の復旧日数は、電力は 6 日、通信は 14 日、ガスは 22 日、上水道は 21 日、下水道は 21 日である。
- ・多摩直下地震 M6.9 の場合の復旧日数は、電力は 6 日、通信は 14 日、上水道は 11 日、下水道は 14 日である。

※復旧日数は発災当日を除く。

ア 電力

（単位：％、日）

		停電率	停電率推移				復旧日数 ^{※3}
			1 日後 ^{※1}	4 日後	1 週間後 ^{※2}	1 か月後	
湾北	M6.9	9.2	7.0	2.8	0.0	0.0	6 日
	M7.3	16.9	13.2	5.3	0.0	0.0	6 日
多摩	M6.9	4.8	3.5	1.4	0.0	0.0	6 日
	M7.3	11.7	8.2	3.3	0.0	0.0	6 日

※1 被害状況の調査により、焼失建物や倒壊等で居住が困難な建物を除いた後の値

※2 交通の寸断等により復旧できない停電を除く

※3 機能支障実態数の 95%が回復するとした日数

イ 通信

（単位：％、日）

		不通率	不通率推移 [※]				復旧日数
			1 日後	4 日後	1 週間後	1 か月後	
湾北	M6.9	6.0	6.0	1.9	1.4	0.0	14 日
	M7.3	10.1	10.1	2.8	2.1	0.0	14 日
多摩	M6.9	3.3	3.3	1.2	0.9	0.0	14 日
	M7.3	8.5	8.5	2.8	2.1	0.0	14 日

※4 日以降については、被害状況の調査により建物の焼失・全壊を除いた値

ウ ガス

（単位：％、日）

		供給停止率	供給停止率推移				復旧日数
			1 日後	4 日後	1 週間後	1 か月後	
湾北	M6.9	6.4	5.5	4.7	3.8	0.0	22 日
	M7.3	17.9	15.9	14.8	13.7	8.0	53 日
多摩	M6.9	0.0	—	—	—	—	—
	M7.3	0.0	—	—	—	—	—

※発災後 1 日目に被害状況の調査を実施し、復旧対象地域を決定。

エ 上水道

(単位：%、日)

		断水率	断水率推移				復旧日数
			1 日後	4 日後	1 週間後	1 か月後	
湾北	M6.9	24.5	24.5	5.0	3.9	0.0	21 日
	M7.3	34.8	34.8	7.0	5.7	0.0	30 日
多摩	M6.9	17.7	17.7	3.5	1.8	0.0	11 日
	M7.3	29.1	29.1	5.8	4.1	0.0	16 日

※東京都営水道管轄区域のみを対象とする。

※1週間後については、4日目から最終復旧まで比例的に復旧するものと仮定して算出。

オ 下水道

(単位：%、日)

		※1 被害率	流下機能支障率推移 ※2				復旧日数
			1 日後	4 日後	1 週間後	1 か月後	
湾北	M6.9	19.9	2.1	1.6	1.1	0.0	21 日
	M7.3	22.3	2.8	2.4	1.9	0.0	30 日
多摩	M6.9	19.6	1.8	1.3	0.8	0.0	14 日
	M7.3	21.3	2.1	1.6	1.1	0.0	19 日

※1被害率とは、管きょ被害延長が管きょ総延長に占める割合。

※2流下機能支障率とは、管きょ被害延長のうち、流下機能に支障をきたす管きょの被害延長が管きょ総延長に占める割合。

(7) 避難者(冬の夕方18時 風速6m/s)

- ・発災直後に建物の被災が原因で避難する者は、東京湾北部地震 M6.9 の場合、約 166 万人、M7.3 では約 287 万人となる。
- ・避難者数のピークは、エレベーターの運転停止や上下水道の被害による生活支障の影響が大きくなる 1 日後であり、東京湾北部地震 M6.9 の場合、約 271 万人、M7.3 では約 390 万人となる。

東京湾北部地震 M6.9

(単位:人)

		直 後	1日後	4日後	1か月後
東京都	避難者数	1,655,921	2,708,019	2,291,052	1,655,921
	避難所生活者数	1,076,349	1,760,213	1,489,184	1,076,349
	疎開者数	579,573	947,807	801,868	579,573
区部	避難者数	1,644,029	2,370,901	2,089,791	1,644,029
	避難所生活者数	1,068,619	1,541,086	1,358,364	1,068,619
	疎開者数	575,410	829,815	731,427	575,410
多摩	避難者数	11,892	337,119	201,261	11,892
	避難所生活者数	7,730	219,127	130,820	7,730
	疎開者数	4,162	117,992	70,441	4,162

東京湾北部地震 M7.3

(単位:人)

		直 後	1日後	4日後	1か月後
東京都	避難者数	2,872,413	3,854,893	3,466,442	2,872,413
	避難所生活者数	1,867,069	2,505,680	2,253,187	1,867,069
	疎開者数	1,005,345	1,349,212	1,213,255	1,005,345
区部	避難者数	2,726,349	3,550,678	3,218,107	2,726,349
	避難所生活者数	1,772,127	2,307,941	2,091,770	1,772,127
	疎開者数	954,222	1,242,737	1,126,338	954,222
多摩	避難者数	146,065	304,215	248,335	146,065
	避難所生活者数	94,942	197,740	161,418	94,942
	疎開者数	51,123	106,475	86,917	51,123

多摩直下地震 M6.9

(単位：人)

		直 後	1日後	4日後	1か月後
東京都	避難者数	958,619	1,731,008	1,456,092	958,619
	避難所生活者数	623,102	1,125,155	946,460	623,102
	疎開者数	335,517	605,853	509,632	335,517
区部	避難者数	870,955	1,458,890	1,252,517	870,955
	避難所生活者数	566,121	948,279	814,136	566,121
	疎開者数	304,834	510,612	438,381	304,834
多摩	避難者数	87,664	272,118	203,576	87,664
	避難所生活者数	56,981	176,876	132,324	56,981
	疎開者数	30,682	95,241	71,251	30,682

多摩直下地震 M7.3

(単位：人)

		直 後	1日後	4日後	1か月後
東京都	避難者数	2,282,008	3,131,180	2,814,385	2,282,008
	避難所生活者数	1,483,305	2,035,267	1,829,350	1,483,305
	疎開者数	798,703	1,095,913	985,035	798,703
区部	避難者数	1,862,025	2,626,766	2,331,835	1,862,025
	避難所生活者数	1,210,317	1,707,398	1,515,693	1,210,317
	疎開者数	651,709	919,368	816,142	651,709
多摩	避難者数	419,983	504,414	482,551	419,983
	避難所生活者数	272,989	327,869	313,658	272,989
	疎開者数	146,994	176,545	168,893	146,994

(8) 帰宅困難者

- ・震度5強の場合には鉄道等ほとんどの交通機関が停止する。このため、いずれの地震規模でも都全体で外出者（都内滞留者）約1,144万人のうち、約392万人（約34%）の帰宅困難者が発生する。
- ・方面別の帰宅困難者は、埼玉県方面で約89万人、神奈川県方面で約85万人、千葉県・茨城県南部で約79万人である。
- ・発災直後の主要なターミナル駅は、約10～20万人の滞留者で混乱する。最終的に帰宅できない帰宅困難者数は、東京駅が約14万人、渋谷駅が約10万人、新宿駅や品川駅がそれぞれ約9万人となる。
- ・今回実施したアンケート調査（※）によると、外出者（都内滞留者）のうち、地震発生直後、何としても自宅に帰ろうとする者が約372万人、とどまって様子を見る者が約420万人、駅に様子を見に行く者が約95万人と想定される。
- ・観光ビジネスなど国内各地から東京を訪れる者約55万人、海外からの訪問者約7,900人も帰宅困難者となる。これらを合わせると、帰宅困難者数は約448万人となる。

※「手法編 60 頁」参照

①都内滞留者数

（単位：人）

	都内滞留者数	内 訳			
		帰宅可能者数	帰宅困難者数	距離帯別	
				10～20 km	20 km～
東京都	11,441,966	7,523,608	3,918,359	1,039,896	2,878,463
区部	8,877,294	5,420,181	3,457,113	860,653	2,596,460
多摩	2,564,672	2,103,427	461,246	179,243	282,003

※帰宅距離が10 km以内は全員「帰宅可能」とする。

10～20 kmは、1 km距離が増すごとに「帰宅可能」者が10%ずつ逓減するものとする。

20 km以上は全員「帰宅困難」とする。

②外出目的別帰宅困難者数

（単位：人）

	業務	学校	私事等	計
東京都	1,270,675	44,879	2,602,804	3,918,359
区部	1,174,769	32,290	2,250,054	3,457,113
多摩	95,906	12,589	352,750	461,246

③方面別帰宅困難者数

(単位:人)

	都中心部	都区部	都西部	埼玉県	神奈川県	千葉県・ 茨城県南部	計
東京都	142,030	584,937	664,002	894,613	846,545	786,233	3,918,359
区部	116,853	522,154	479,143	819,309	751,207	768,449	3,457,113
多摩	25,117	62,784	184,859	75,304	95,339	17,784	461,246

※都中心部：千代田区、中央区、港区、目黒区、品川区、大田区、豊島区、文京区、新宿区、渋谷区

都区部：上記以外の区

都西部：多摩地域の市町村

茨城県南部：土浦市、古河市、つくば市、水海道市、取手市、龍ヶ崎市、鹿嶋市等

④主要なターミナル駅別帰宅困難者数

(単位:人)

	10～20 km	20 km～	合計
計	149,095	451,301	600,396
渋谷	28,132	75,463	103,595
上野	11,522	32,712	44,234
新宿	21,493	69,101	90,594
池袋	22,101	62,663	84,764
東京	31,282	111,146	142,428
品川	17,602	71,528	89,130
町田	10,376	17,920	28,296
八王子	6,590	10,768	17,358

⑤主要なターミナル駅別滞留者数

(単位:人)

	～5 km	5～10 km	10～20 km	20～30 km	30～50 km	50 km～	合計
計	234,801	157,603	298,190	193,629	211,520	46,152	1,141,895
渋谷	20,965	30,167	56,263	34,056	34,206	7,201	182,858
上野	22,636	11,503	23,043	13,520	14,677	4,515	89,894
新宿	33,089	22,021	42,986	30,643	32,216	6,242	167,197
池袋	35,198	23,671	44,201	26,697	29,609	6,357	165,733
東京	5,981	18,619	62,563	43,665	55,857	11,624	198,309
品川	9,689	11,444	35,203	27,533	35,901	8,094	127,864
町田	63,240	23,600	20,752	10,882	5,988	1,050	125,512
八王子	44,003	16,578	13,179	6,633	3,066	1,069	84,528

⑥発災直後の外出者の行動別人数

(単位：人)

電車が停止し、自動車利用も禁止になった場合	
1 何としても自宅に帰ろうと努力する	3,718,639
2 しばらくその場にとどまって様子を見る	4,233,527
3 近くの駅に行って様子を見る	949,683
4 移動するのはあきらめるが、連絡をとろうと努力する	2,414,255
5 その他	125,862
外出者（都内滞留者）	11,441,966

⑦帰宅困難者総数

東京都市圏内からの訪問者	3,918,359
東京都市圏外からの訪問者	550,000
海外からの訪問者	7,900
計	4,476,259

※東京都市圏とは、東京都市圏パーソントリップ調査の対象地域で東京を中心とする半径約 80 km圏域。

(9) エレベーター閉じ込め台数

- ・東京湾北部地震 M6.9 の場合、エレベーター約 14.5 万台中、閉じ込めが発生するエレベーターは約 7,500 台、M7.3 では約 9,200 台となる。いずれの場合も区部がほとんどを占める。
- ・多摩直下地震 M6.9 の場合、閉じ込めが生じるエレベーターは約 6,800 台、M7.3 では約 7,700 台となる。この場合も区部がほとんどを占める。

(単位：台)

	東京湾北部地震		多摩直下地震	
	M6.9	M7.3	M6.9	M7.3
東京都	7,520	9,161	6,771	7,714
区部	7,087	8,502	6,069	6,801
多摩	434	660	702	913

(10) 災害要援護者 (冬の夕方 18 時 風速 6 m/s)

- ・東京湾北部地震 M6.9 の場合、災害要援護者約 142 万人のうち、死者は 851 人となる。

※災害要援護者の範囲

災害要援護者とは、必要な情報を迅速かつ的確に把握し、災害から自らを守るために安全な場所に避難するなど、適切な防災行動をとることが特に困難な人。

○65歳以上の一人暮らしや寝たきり等の高齢者

○障害者（視覚障害者、聴覚障害者、肢体不自由者、内部障害者、知的障害者）

○5歳以下の乳幼児

<災害要援護者死者数>

(単位：人)

	東京湾北部地震		多摩直下地震	
	M6.9	M7.3	M6.9	M7.3
東京都	851	1,732	381	975
区部	843	1,697	343	837
多摩	8	34	38	138

(11) 自力脱出困難者

- ・東京湾北部地震では、M6.9 で約 9,400 人、M7.3 で約 22,700 人の自力脱出困難者が発生する。
- ・多摩直下地震では、M6.9 で約 2,500 人、M7.3 で約 7,500 人の自力脱出困難者が発生する。

(単位：人)

	東京湾北部地震		多摩直下地震	
	M6.9	M7.3	M6.9	M7.3
東京都	9,412	22,713	2,473	7,510
区部	9,400	22,478	2,036	5,393
多摩	12	236	437	2,117

(12) 震災廃棄物 (冬の夕方 18 時 風速 6 m/s)

- ・東京湾北部地震 M6.9 の場合、震災廃棄物は 2,320 万 t (1,605 万 m³) 発生する。これは、平成 15 年度の産業廃棄物約 2,360 万 t とほぼ同じである。

(単位：万 t、万 m³)

	東京湾北部地震				多摩直下地震			
	M6.9		M7.3		M6.9		M7.3	
	重量	体積	重量	体積	重量	体積	重量	体積
東京都	2,320	1,605	4,065	2,791	1,400	951	2,041	1,293
区部	2,289	1,581	3,855	2,657	1,202	815	1,688	1,072
多摩	30	24	210	134	198	135	353	222

(13) 主要な地下街の被災

・地下街の滞留者が階段に殺到し、すべての地下街で負傷者が発生する。

・阪神・淡路大震災を始め、過去の地震において地下街の施設被害は発生しないが、地震発生に伴い、滞留者が階段に殺到することで、死傷者が生じるおそれがある。

＜主要な地下街における人的被害＞

(単位：㎡、人)

対象地区	地下街の面積	滞留者	死者数	負傷者数
合計	129,745	61,360	2	61
新宿	50,883	24,197	0	7
新橋	5,762	2,512	2	38
東京	56,036	26,828	0	10
池袋	17,064	7,823	0	6

＜地下街で大地震にあった場合にとる行動＞

サンプル数：1400	構成比
すぐ近くの階段から地上に逃げる	37.1%
その場でしばらく様子を見る	36.9%
みんなについて逃げる	9.2%
入ってきた出入口に逃げる	4.1%
こわくて動けない	3.9%
大きなビル等の出入口に逃げる	2.9%
勝手な行動をとる	1.4%
わからない	3.7%
無回答	0.6%

出所：警視庁大震災対策委員会・警視庁警備心理学研究会「大震災対策のための心理学的調査研究」（平成 17 年度）

(14) 中高層住宅の被災

- ・中高層住宅では、地震によりエレベーターの停止や断水など生活に支障が生じて生活することができなくなり、中高層住宅の住民は避難せざるを得ない。
- ・古い中層住宅では高置水槽が多いことから、これが被害を受けたときは断水となり、水道が復旧するまでには時間がかかる。

- ・阪神・淡路大震災をはじめ、過去の地震において定量評価ができるほどの被害の様相と被害の発生率の整理が行われていないため、ここでは、サンプル調査を行い、定性的評価による被害発生可能性の評価にとどめる。

ア建物

震度6弱以上において、新耐震基準によるく体への影響の可能性は低いが、旧耐震基準の建物においては、く体に損傷が生じる可能性がある。く体に歪みが生じると、玄関ドアなどの変形により住民が拘束されるおそれがある。

イ設備

(ア) エレベーター

- ・中高層住宅のほとんどは、エレベーターの地震時管制運転装置が設置されており、今回想定する地震では、この装置によりほとんどのエレベーターが最寄の階にドアを開放して停止する。その際には、保守点検要員などによる復旧作業が必要となる。また、ドア開放検知による安全装置の作動や機器そのものの破損などによって停止し閉じ込めの可能性もある。
- ・阪神・淡路大震災では、水槽のひび割れや温水器の転倒に伴う流水からエレベーターが被害を受けた事例もあった。

(イ) 受水槽

- ・受水槽の種類は主に高置方式と圧送方式に分かれるが、特に屋上に設置される高置方式については、設置される建築物が高いほど、揺れによって損傷を受ける可能性が高い。その場合には飲料水の確保だけでなく、トイレなどその排水処理も困難となる。

ウ生活支障

(ア) 生活用水

- ・用途の中で我慢の可能な洗濯や風呂と比べ、トイレは比較的使用頻度が高い。このため、トイレのため遠距離まで移動することは、特に高層階の住民や高齢者にとっては大きな負担となる。また、飲料水の確保のために給水拠点まで行くことも大きな負担となる。
- ・実際に阪神・淡路大震災におけるマンション住民の避難した理由として最も多いのは、水道の不便によるものであった。

(イ) エレベーター

- ・エレベーターの一定期間の停止は、上記（ア）と同様に中高層住宅の住民にとって大きな負担となることが想定される。階数の低い中層住宅の住民に比べて、高層住宅の住民の方が外出に大きな支障が生じる。

<サンプル調査の概要>

	新耐震基準に適合する 60m以上の高層住宅	旧耐震基準に適合する 60m未満の中層住宅
対象数	29 棟	52 棟
受水槽	高置水槽 12 圧送式水槽 12 その他 5	高置水槽 46 圧送式水槽 62
エレベーター	地震時管制運転装置 有 27 無 1 不明 1	地震時管制運転装置 有 43 一部有 3 無 6

(15) 風速 15 m/s・3 m/s の場合の被害

①火災による建物被害（冬の夕方 18 時）

＜出火件数＞

（単位：件）

	東京湾北部地震		多摩直下地震	
	M6.9	M7.3	M6.9	M7.3
東京都	749	1,145	420	932
区部	686	1,008	314	649
多摩	63	137	106	283

＜焼失棟数・面積＞

（単位：棟、km²）

		東京湾北部地震				多摩直下地震			
		M6.9		M7.3		M6.9		M7.3	
		焼失棟数	焼失面積	焼失棟数	焼失面積	焼失棟数	焼失面積	焼失棟数	焼失面積
風速 15 m/s	東京都	203,638	58.35	345,063	107.96	115,977	32.99	322,903	91.14
	区部	203,376	57.82	317,882	96.29	113,762	31.82	273,759	69.10
	多摩	263	0.52	27,181	11.66	2,215	1.17	49,144	22.04
風速 3 m/s	東京都	69,010	19.72	131,448	42.04	40,667	11.27	105,788	29.07
	区部	69,010	19.47	122,945	37.90	40,581	10.87	89,145	21.84
	多摩	0	0.24	8,503	4.14	86	0.40	16,643	7.23

②人的被害（冬の夕方 18 時）

<死傷者数合計>

東京湾北部地震

（単位：人）

		M6.9		M7.3	
		15m/s	3 m/s	15m/s	3 m/s
死 者	東京都	3,198	1,677	6,413	3,753
	区部	2,944	1,426	5,743	3,093
	多摩	152	149	281	272
負 傷 者	東京都	75,674	68,970	160,860	150,328
	うち重傷者	11,435	9,973	24,501	22,204
	区部	70,025	63,329	144,935	135,164
	うち重傷者	10,682	9,221	22,212	20,081
	多摩	3,523	3,515	9,036	8,275
	うち重傷者	404	402	1,120	954

多摩直下地震

（単位：人）

		M6.9		M7.3	
		15m/s	3 m/s	15m/s	3 m/s
死 者	東京都	1,807	965	4,159	1,936
	区部	1,588	747	3,513	1,418
	多摩	216	215	606	479
負 傷 者	東京都	51,986	47,994	87,656	76,953
	うち重傷者	5,715	4,845	11,896	9,562
	区部	43,312	39,362	65,126	56,062
	うち重傷者	4,815	3,954	9,118	7,141
	多摩	8,616	8,574	21,676	20,037
	うち重傷者	890	881	2,636	2,278

<原因別死傷者数>

東京湾北部地震 M6.9

●死者

(単位：人)

原因別	ゆれ・液状化建物被害 屋内収容物	急傾 斜地 崩壊	フロック 塀等	落 下 物	火災被害		交通被害
					風速		
					15m/s	3m/s	
東京都	726	130	385	26	1,828	307	103
区部	725	119	258	25	1,818	300	—
多摩	1	12	127	2	10	7	—

●負傷者

(単位：人)

原因別	ゆれ・ 液状化 建物被害	屋 内 収容物	急傾 斜地 崩壊	フロック 塀 等	落 下 物	火災被害		交通被害
						風速		
						15m/s	3m/s	
東京都	32,303	24,245	163	4,918	1,452	9,998	3,294	2,095
うち重傷者	3,690	4,184	81	915	21	2,195	733	349
区部	31,542	23,055	148	3,523	1,823	9,965	3,269	—
うち重傷者	3,684	4,006	74	712	19	2,187	726	
多摩	761	1,190	15	1,396	129	33	25	—
うち重傷者	6	178	7	203	1	9	7	

東京湾北部地震 M7.3

●死者

(単位：人)

原因別	ゆれ・液状化建物被害 屋内収容物	急傾 斜地 崩壊	フロック 塀等	落 下 物	火災被害		交通被害
					風速		
					15m/s	3m/s	
東京都	1,737	183	558	28	3,517	857	390
区部	1,716	144	374	26	3,483	833	—
多摩	21	39	184	2	34	25	—

●負傷者

(単位：人)

原因別	ゆれ・ 液状化 建物被害	屋 内 収容物	急傾 斜地 崩壊	フロック 塀 等	落 下 物	火災被害		交通被害
						風速		
						15m/s	3m/s	
東京都	73,472	54,501	229	6,761	2,037	17,039	6,507	6,821
うち重傷者	8,589	9,647	115	1,221	22	3,739	1,442	1,168
区部	70,420	51,770	180	4,729	1,902	16,002	6,231	—
うち重傷者	8,487	9,204	90	902	20	3,510	1,379	
多摩	3,052	2,731	49	2,032	136	1,037	276	—
うち重傷者	103	443	25	319	1	229	63	

多摩直下地震 M6.9

●死者

(単位：人)

原因別	ゆれ・液状化建物被害 屋内収容物	急傾 斜地 崩壊	ブ'ロック 塀 等	落 下 物	火災被害		交通被害
					風速		
					15m/s	3m/s	
東京都	205	167	406	26	1,000	158	2
区部	167	116	296	24	985	144	—
多摩	39	51	109	2	15	14	—

●負傷者

(単位：人)

原因別	ゆれ・ 液状化 建物被害	屋 内 収容物	急傾 斜地 崩壊	ブロッ ク塀 等	落 下 物	火災被害		交通被害
						風速		
						15m/s	3m/s	
東京都	25,142	13,690	209	5,177	1,915	5,795	1,803	58
うち重傷者	1,080	2,262	105	967	20	1,272	402	9
区部	20,881	10,901	145	3,897	1,778	5,710	1,760	—
うち重傷者	907	1,808	73	757	19	1,251	390	
多摩	4,261	2,789	64	1,279	137	85	43	—
うち重傷者	173	454	32	209	1	21	12	

多摩直下地震 M7.3

●死者

(単位：人)

原因別	ゆれ・液状化建物被害 屋内収容物	急傾 斜地 崩壊	ﾌﾞﾛｯｸ 塀 等	落 下 物	火災被害		交通被害
					風速		
					15m/s	3m/s	
東京都	609	221	614	26	2,649	426	39
区部	423	120	456	24	2,490	395	—
多摩	186	101	158	2	159	32	—

●負傷者

(単位：人)

原因別	ゆれ・ 液状化 建物被害	屋 内 収容物	急傾 斜地 崩壊	ﾌﾞﾛｯｸ 塀 等	落 下 物	火災被害		交通被害
						風速		
						15m/s	3m/s	
東京都	38,649	23,184	277	7,415	1,943	15,331	4,628	854
うち重傷者	2,939	3,967	138	1,329	21	3,362	1,028	140
区部	27,437	17,070	150	5,607	1,806	13,055	3,991	—
うち重傷者	2,215	2,918	75	1,031	19	2,860	883	
多摩	11,211	6,114	126	1,807	141	2,276	637	—
うち重傷者	723	1,049	63	298	1	502	144	

③避難者（冬の夕方 18 時 風速 15m/s）

東京湾北部地震 M6.9

（単位：人）

		直 後	1日後	4日後	1か月後
東京都	避難者数	1,752,003	2,797,166	2,385,188	1,752,003
	避難所生活者数	1,138,802	1,818,158	1,550,372	1,138,802
	疎開者数	613,201	979,008	834,816	613,201
区部	避難者数	1,740,419	2,459,615	2,183,478	1,740,419
	避難所生活者数	1,131,272	1,598,750	1,419,261	1,131,272
	疎開者数	609,147	860,865	764,217	609,147
多摩	避難者数	11,584	337,551	201,710	11,584
	避難所生活者数	7,530	219,408	131,111	7,530
	疎開者数	4,054	118,143	70,598	4,054

東京湾北部地震 M7.3

（単位：人）

		直 後	1日後	4日後	1か月後
東京都	避難者数	3,031,888	3,990,231	3,611,763	3,031,888
	避難所生活者数	1,970,727	2,593,650	2,347,646	1,970,727
	疎開者数	1,061,161	1,396,581	1,264,117	1,061,161
区部	避難者数	2,869,288	3,670,555	3,347,546	2,869,288
	避難所生活者数	1,865,037	2,385,860	2,175,905	1,865,037
	疎開者数	1,004,251	1,284,694	1,171,641	1,004,251
多摩	避難者数	162,600	319,676	264,216	162,600
	避難所生活者数	105,690	207,790	171,741	105,690
	疎開者数	56,910	111,887	92,476	56,910

多摩直下地震 M6.9

(単位：人)

		直 後	1日後	4日後	1か月後
東京都	避難者数	999,150	1,777,886	1,504,780	999,150
	避難所生活者数	649,448	1,155,626	978,107	649,448
	疎開者数	349,703	622,260	526,673	349,703
区部	避難者数	910,807	1,505,251	1,300,667	910,807
	避難所生活者数	592,025	978,413	845,433	592,025
	疎開者数	318,783	526,838	455,233	318,783
多摩	避難者数	88,343	272,635	204,113	88,343
	避難所生活者数	57,423	177,213	132,673	57,423
	疎開者数	30,920	95,442	71,440	30,920

多摩直下地震 M7.3

(単位：人)

		直 後	1日後	4日後	1か月後
東京都	避難者数	2,417,298	3,254,780	2,944,913	2,417,298
	避難所生活者数	1,571,244	2,115,607	1,914,193	1,571,244
	疎開者数	846,054	1,139,173	1,030,719	846,054
区部	避難者数	1,975,759	2,730,304	2,442,108	1,975,759
	避難所生活者数	1,284,244	1,774,697	1,587,370	1,284,244
	疎開者数	691,516	955,606	854,738	691,516
多摩	避難者数	441,539	524,477	502,805	441,539
	避難所生活者数	287,000	340,910	326,823	287,000
	疎開者数	154,539	183,567	175,982	154,539

④災害要援護者（冬の夕方 18 時 風速 15m/s）

（単位：人）

	東京湾北部地震		多摩直下地震	
	M6.9	M7.3	M6.9	M7.3
東京都	1,002	2,009	487	1,266
区部	994	1,975	448	1,105
多摩	8	34	39	160

⑤震災廃棄物（冬の夕方 18 時）

ア 風速 15m/sの場合

（単位：万 t、万m³）

	東京湾北部地震				多摩直下地震			
	M6.9		M7.3		M6.9		M7.3	
	重量	体積	重量	体積	重量	体積	重量	体積
東京都	2,389	1,641	4,183	2,853	1,430	967	2,141	1,346
区部	2,359	1,617	3,958	2,711	1,232	831	1,769	1,115
多摩	30	24	224	142	199	136	372	231

イ 風速 3 m/sの場合

（単位：万 t、万m³）

	東京湾北部地震				多摩直下地震			
	M6.9		M7.3		M6.9		M7.3	
	重量	体積	重量	体積	重量	体積	重量	体積
東京都	1,937	1,403	3,465	2,475	1,177	834	1,412	962
区部	1,908	1,380	3,304	2,367	986	702	1,150	788
多摩	29	23	162	109	191	132	262	174