

建築物の日常的災害の重要度に関する文献研究 その2

— 国内文献の調査から —

正会員 内田祥哉*1 同 宇野英隆*2
同 直井英雄*3 同 園田佳宏*4

1. はじめに 本研究は、国内の文献により、日常的災害の重要度を主として死亡者数でとらえようとしたものである。外国文献との比較のためあって、ここでも、家庭における不慮の事故および不慮の墜落を、それぞれ建築災害および建築物の日常的災害を代表するものとして扱っているが、どのくらいの比率で代表しているかについての検討も行っている。

2. 家庭における不慮の事故、墜落の重要度 表1から読みとれるように、家庭における事故およびそのなかの墜落は、それぞれ6500人前後および1500人前後の死亡者数をもち、また、それぞれ6.4~7.1程度および1.4~1.6程度の死亡者率をもち、また、家庭における事故は事故全体の15~17%、交通事故以外の事故全体の29~36%を占め、さらに墜落は家庭における事故の21~24%を占めている。諸外国と比べると、死亡者率も重要度も低い方であるが、それでも毎年かなりの死亡者数を教えているといえよう。

表1 不慮の事故のランク別年次別死亡者

年次	総数 および 性別	(1) 不慮の事故		(2) 交通事故以外 の不慮の事故		(3) 家庭における 不慮の事故		(4) 家庭における 不慮の墜落		パーセンテージ		
		実数	率*	実数	率	実数	率	実数	率	(1)/(11) x100	(2)/(12) x100	(4)/(13) x100
1961	T	41614	44.1	22322	23.7	6555	7.0	1352	1.4	16	29	21
	M	—	—	16,671	36.0	3565	7.7	710	1.5	—	21	20
	F	—	—	5651	11.8	2990	6.3	642	1.3	—	53	21
1962	T	38393	40.3	20354	21.4	6257	6.6	1352	1.4	16	31	22
	M	—	—	14,995	32.1	3386	7.2	672	1.4	—	23	20
	F	—	—	5359	11.1	2871	5.9	680	1.4	—	54	24
1963	T	39698	41.3	20365	21.2	6325	6.6	1362	1.4	16	31	22
	M	—	—	15,183	32.1	3436	7.3	700	1.5	—	23	20
	F	—	—	5182	10.6	2889	5.9	662	1.4	—	56	23
1964	T	40437	41.6	19916	20.5	6334	6.5	1367	1.4	16	32	22
	M	—	—	14,792	31.0	3522	7.4	703	1.5	—	24	20
	F	—	—	5124	10.4	2812	5.7	664	1.3	—	55	24
1965	T	40188	40.9	20294	20.7	6754	6.9	1475	1.5	17	33	22
	M	—	—	14,900	30.9	3591	7.4	758	1.6	—	24	21
	F	—	—	5394	10.8	3163	6.3	717	1.4	—	59	23
1966	T	42547	43.0	20762	21.0	6836	6.9	1567	1.6	16	33	23
	M	—	—	15,161	31.2	3613	7.4	757	1.6	—	24	21
	F	—	—	5601	11.1	3223	6.4	810	1.6	—	58	25
1967	T	41769	41.9	20802	20.9	7069	7.1	1634	1.6	17	34	23
	M	—	—	15,210	31.1	3810	7.8	812	1.7	—	25	21
	F	—	—	5592	11.1	3259	6.4	822	1.6	—	58	25
1968	T	40564	40.2	18961	18.8	6532	6.5	1445	1.4	16	34	22
	M	—	—	14054	28.4	3706	7.5	753	1.5	—	26	20
	F	—	—	4907	9.6	3826	5.5	692	1.3	—	58	24
1969	T	43011	42.2	19200	18.8	6545	6.4	1533	1.5	15	34	23
	M	—	—	14085	28.1	3599	7.2	790	1.6	—	26	22
	F	—	—	5115	9.9	3946	5.7	743	1.4	—	58	25
1970	T	43316	42.2	19220	18.7	6917	6.7	1686	1.6	16	36	24
	M	—	—	14129	28.0	3849	7.6	866	1.7	—	27	22
	F	—	—	5091	9.7	3068	5.9	820	1.6	—	60	27

*0 1967年以前と1968年以後で死因の分類のしがたがやや異なっている。

*1 その1参照

*2 その1参照

*3 その1参照

*4 ここには、ガスによる不慮の中毒、不慮の墜落、火災以外の火による不慮の事故、落下物による不慮の打撲、物体固にはさまれた、ひかかれた不慮の事故、物体との衝突または物体による不慮の打撲、電気による不慮の事故等が含まれる。

*5 ここには、火災による不慮の事故、雷撃、天災(地震、暴風雨および洪水、その他)が含まれる。

資料 表1表2とも「人口動態統計」昭和36-45年による。

表2 家庭における不慮の事故の内訳

年次	総数 および 性別	建物に関する 日常災害と 考えられるもの*		不慮の墜落		建物に固執 異常災害と 考えられるもの*		火災による 不慮の事故		どちらともいえない ものおよび建築 とは関係ないもの		総数	
		実数	%	実数	%	実数	%	実数	%	実数	%	実数	%
1968	T	2833	43.4	1445	22.1	663	10.1	625	9.6	3036	46.5	6532	100.0
	M	1506	40.6	753	20.3	387	10.5	372	10.0	1813	48.9	3706	100.0
	F	1327	46.9	692	24.5	276	7.8	253	9.0	1223	43.3	2826	100.0
1969	T	2984	45.6	1533	23.4	765	11.7	706	10.8	2796	42.7	6545	100.0
	M	1567	43.5	790	22.0	402	11.2	374	10.4	1630	45.3	3599	100.0
	F	1417	48.1	743	25.2	363	12.3	332	11.3	1166	39.6	2946	100.0
1970	T	3225	46.6	1686	24.4	783	11.3	757	10.9	2909	42.1	6917	100.0
	M	1691	43.9	866	22.5	447	11.6	438	11.4	1711	44.5	3849	100.0
	F	1534	50.0	820	26.7	336	11.0	319	10.4	1198	39.0	3068	100.0

参考文献一覧
人口動態統計 昭和36-45年
疾病、傷害および死因統計分類
提報 昭和43年版
国民健康調査 昭和45年
患者調査 昭和45年
(人口動態調査本部統計課調査部)

3. 家庭における不慮の事故の内訳からみた重要度 表2によれば、家庭災害の内訳は、全体の45%程度が日常災害でそのうちの23%程度すなわち約半分が墜落であり、全体の約10%が異常災害でそのほとんどが火災であり、残りの約45%がそれ以外となっている。すなわち墜落だけでも異常災害の倍以上の割合となり、日常災害全体では4倍以上になる。またこれから、墜落は日常災害を5割ぐらいの比率で代表しているといえようである。
4. 住宅とその他の建築物との災害の比率 表3をみると、住宅以外の建築物における事故、墜落は、住宅を100とした場合、それぞれ13~18、21~35となっている。逆にいえば、家庭災害は、おおまかにいって8~9割の比率で建築災害を代表しているといえよう。
5. 年次による重要度の変化 表1より、家庭災害の死亡率はほぼ一定であり、その割合は事故全体と比べるとほぼ一定であるが、交通事故以外の事故と比べると小えてきているといえる。家庭災害における墜落の割合もやが小えてきている。表3をみると、住宅以外の建築物の災害は増加傾向にあることがわかる。
6. 年令、性による重要度の違い 表4からわかるように、幼児と老人の危険度が高く、特に老人については墜落が重要な問題になっている。これは外国の例と同じである。
7. 傷害者数による重要度の補足 表5、6は傷害者に用いる調査例であるが、墜落を交通事故と比較すると、軽度の傷害を数多く起こしていることがうかがえ、また両者の死亡率が約5:1であることを考えると、同数の死者に対して35倍もの傷害り患者がいるということになる。これも、日常災害が死亡率による重要度以上の重大さをもっていることのひとつの証拠になりうるものと思われよう。
8. おわりに 以上から、建築物の安全性確保における日常的災害の重要性を確認し直すべきものと考えらる。

表3 住宅以外の建物における不慮の事故、墜落による死者

年次	住宅以外の建築物における不慮の事故	家庭における不慮の事故を100とした場合の指数	住宅以外の建築物における不慮の墜落	家庭における不慮の墜落を100とした場合の指数
1961	886	14	286	21
1962	831	13	308	23
1963	913	14	329	24
1964	904	14	344	25
1965	906	13	362	25
1966	1,138	17	454	29
1967	1,158	16	500	31
1968	1,078	17	469	32
1969	1,097	17	491	32
1970	1,259	18	591	35

表4 家庭における不慮の事故、墜落による年令別死者、1970年

年令	(1) 家庭における不慮の事故		(2) 家庭における不慮の墜落		パーセント(%) $\frac{(2)}{(1)} \times 100$
	実数	率	実数	率	
0	929	49.0	42	2.2	5
1~4	927	13.4	78	1.1	8
5~14	246	1.6	21	0.1	9
15~44	1,005	1.9	195	0.4	19
45~64	971	5.2	283	1.5	29
65以上	2,836	34.4	1,066	12.9	38

表5 交通事故、不慮の墜落による傷病の全国推計値 1970.9.30-10.14.

分類	繰越件数 ^{*1}	り患件数 ^{*2}	傷病日数 ^{*3}
交通事故	169,000	137,000	3,050,000
不慮の墜落	202,000	935,000	4,860,000

表6 交通事故、不慮の墜落による患者の全国推計値 1970.7.8.

分類	病院	一般診療所	計
交通事故	81,500	50,800	132,300
不慮の墜落	45,300	56,000	101,300

*1 この期間以前にり患し、この期間に繰り越されてきた傷病者数

*2 この期間内でり患した傷病者数

*3 この期間内での延べ傷病日数

資料 表3表4は「人口動態統計」昭和36-45年より

表5は「国民健康調査」昭和45年より

表6は「患者調査」昭和45年より

*1 東京大学教授・工博

*2 千葉工業大学教授・工博

*3 東京大学大学院生

*4 千葉工業大学助手