

東京都内における転墜落死について

(第 I 報) —昭和35~36年間—

東京女子医科大学法医学教室 (主任 吉成京子教授)

堀
ホリ

昭
アキラ

(受付 昭和38年7月8日)

目 次

- I. 緒言
- II. 資料
- III. 定義
- IV. 分類
- V. 調査成績ならびに考按
 - 1) 性別
 - 2) 年令別
 - 3) 職業別
 - 4) 月別
 - 5) 曜日別
 - 6) 時間別
 - 7) 生存時間
 - 8) 死因
 - 9) 傷害発生の場所
 - 10) 墜落の高さ
 - 11) 墜落の高さと生存時間との関係
 - 12) 墜落の高さと死因との関係
 - 13) その他
 - 14) 解剖例
- VI. 総括
文献

I. 緒 言

戦後、各方面の復興に伴い土木建築方面の復興もめざましく、特にここ2,3年はオリンピックのため各種道路、下水、地下鉄等の土木工事や高層ビルの工事量も飛躍的に増加している。東京都における建築物の着工量だけをみても、都首都整備局の統計によると、昭和26年の3,184,434 m²にくらべて、昭和36年では9,253,071 m²で約3

倍になっている。特に木造以外は7.5倍である¹⁾。これら工事中の事故による死亡も増加し、さらに高層建築の激増により自殺の手段としてもだいぶ用いられるようになった。自殺率も年々増加し²⁾、渡辺の自殺のアンケートでも催眠剤、青酸に次いで3位である³⁾。災害、自殺、他殺を含めた転墜落死を都監察医務院の統計でみると、昭和33年171件、34年203件、35年207件、36年219件と漸増し、26年の127件に比し1.7倍近くなっている。

昭和37年11月よりデパート等のビルからの飛降り自殺があいついで起り、その中には不幸にも路上の通行人を道連れにし、新聞紙上をにぎあわせ、その防止策にビル関係者が頭を痛めたことは未だ記憶に新しいところである。

最近激増する交通事故は世人の注目を集め、その研究報告も多いが、転墜落死については成書⁴⁾⁵⁾⁶⁾⁷⁾⁸⁾⁹⁾にも損傷の種類、死因について比較的簡単に述べられている程度であり、報告も殆どみられない¹⁰⁾。しかし今後漸増の傾向にあるので、これについて統計的観察を行なうことを考え、その第I報として昭和35~36年間について検討した。

II. 資 料

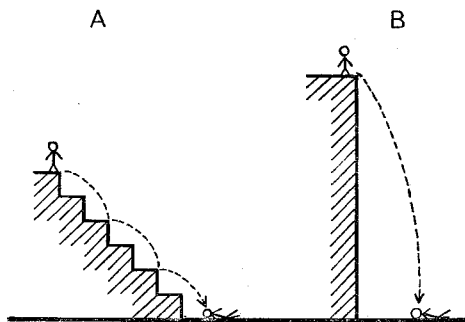
昭和35年、36年の2年間に東京都特別区23区内で発生した変死体について、東京都監察医務院および東大法医学教室、慶大法医学教室で検案ならびに剖検を行ない、記録された死体検案書、剖検記録をその資料とした。

III. 定 義

第I図Aの如く、落下点に至るまで他の点を通る。たとえば階段を転げ落ちるような場合を転落、Bの如く他

Akira HORI (Department of Legal Medicine, Tokyo Women's Medical College): Studies on the death by falling in Tokyo. Report I. —1960~1961—.

の点を通らず落下点に達したものを墜落とした。したがって高さに関係ないので1mでも墜落があり、10mでも転落がある訳である。



第 1 図

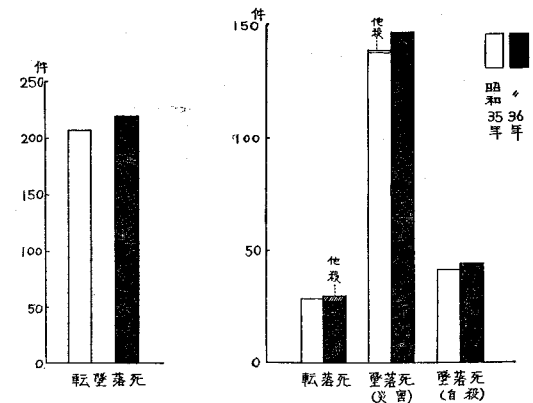
IV. 分 類

以上の考え方から転落死、墜落死と分類し、さらにこれを細かく、各々災害、自殺、他殺に分けた。なお転落死については、自殺はみられなかった。また本調査では純粹の転墜落死のみにしぼり、感電の結果墜落したもの、疾走中の乗物から落ちた等の紛らわしきもの、河中に墜落し明らかに溺死と思われるものはこれを除いた。ために都監察医務院の年次死因統計と若干の食違いを生じた。

V. 調査成績ならびに考按

昭和35年、36年2年間に東京都監察医務院で扱った検案総数 11,355 件中、転墜落死は 426件で 3.8%である。解剖例は26件（6.2%）である。内訳は転落死57件（13.4%）、墜落死 367件（86.8%）で、さらに転落死では災害55件（96.5%）、他殺2件（3.5%）、墜落死では災害 281件（76.6%）、自殺85件（23.1%）、他殺1件（0.3%）であつた。さらにこれを昭和 35,36年と比較検討してみると、転墜落死合計では各々 207件、219件と前年に比し12件増加している。さらに転落死、墜落死（災害）、同（自殺）に分けてみると、転落死は各々28件、29件（他殺2件を含む）で1件増、墜落死（災害）では 136件（他殺1件を含む）と 146件で10件増、同（自殺）では各々41件、44件で3件増ですべて36年は前年に比し僅か乍ら増加を示している。

以下転落死、墜落死（災害）、同（自殺）に分け、他殺3件はこの中に適宜挿入した。第2図以下図中に他とあるのは他殺の略である。



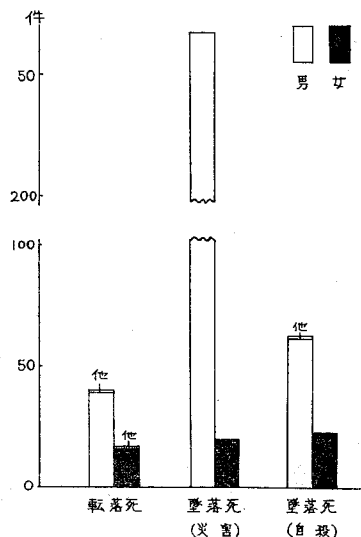
第 2 図 昭和35, 36年の比較

1) 性別

3者いずれの場合も男性が圧倒的に多い。すなわち、転落死では女性の2倍以上、墜落死（災害）

第 1 表 性 別

性別		男	女	計
転落死	災 害	39	16	55
	他 殺	1	1	2
墜落死	災 害	261	20	281
	自 殺	62	23	85
	他 殺	1		1
計		364	60	424
%		85.8	14.2	100



第 3 図 性 別

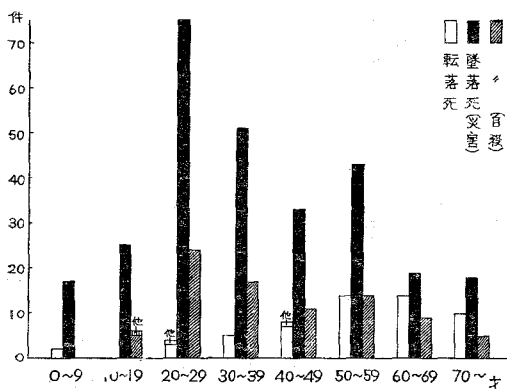
では13倍、同（自殺）では3倍近くになっている。これは転落死では飲酒と関係あるため、また墜落死（災害）では、土木建築工事等に従事中の事故が大半のためと思われる。渡辺によると、飛降り自殺は陽性型、男性に多い¹¹⁾と述べ、本統計でもこれを現わしている。

2) 年令別

転落死では一般に高年者が多く、50～69才が28件で半数を占め、最も少ないのが0～9才で2件である。墜落死（災害）では20～29才の75件が最も多く、0～9才の17件が最も少ない。墜落死（自殺）は20～29才の24件が最も多く、20～39才

第2表 年令別

年令		0～9	10～19	20～29	30～39	40～49	50～59	60～69	70～才
転落死	災害	2		3	5	7	14	14	10
	他殺			1		1			
	計	2		4	5	8	14	14	10
	%	3.5		7.0	8.8	14.0	24.6	24.6	17.5
墜落死	災害	17	25	75	51	33	43	19	18
	自殺		5	24	17	11	14	9	5
	他殺		1						
	計	17	31	99	68	44	57	28	23
	%	4.6	8.5	27.0	18.5	12.0	15.5	7.6	6.3
計		19	31	103	73	52	71	42	33



第4図 年令別

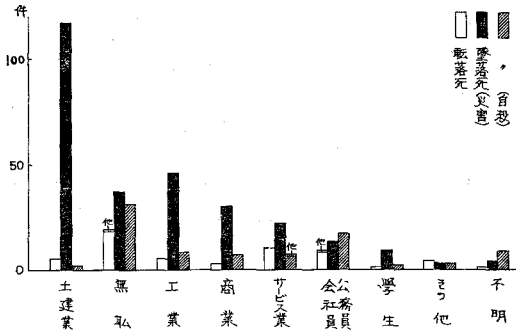
で約半数を占める。転墜落死を含め昭和24年～33年10年間の鈴木の統計¹²⁾によると、0～9才の転墜落死は全年令数の10%であるが、今回の調査では4.5%と半数にすぎず、年毎に小児のそれが減少の傾向にあるのか、または大人の転墜落死が急激に増加したためであろうか。

3) 職業別

転落死では無職の18件が最も多い。これは前述2)の如く比較的年令の高いためと思われる。第3表、第5図中にその他というのは自由業、農業である。墜落死（災害）では土建業が117件で最

第3表 職業別

職業		土建業	無職	工業	商業	サービス業	会社員 公務員	学生	その他	不明
転落死	災害	5	18	5	3	10	8	1	4	1
	他殺		1				1			
	計	5	19	5	3	10	9	1	4	1
	%	8.8	33.3	8.8	5.3	17.4	15.8	1.8	7.0	1.8
墜落死	災害	117	37	46	30	22	13	9	3	4
	自殺	2	31	8	7	6	17	2	3	9
	他殺					1				
	計	119	68	54	37	29	30	11	6	13
	%	32.4	18.5	14.7	10.1	7.9	8.1	3.0	1.7	3.6
計		124	87	31	40	39	39	12	10	14

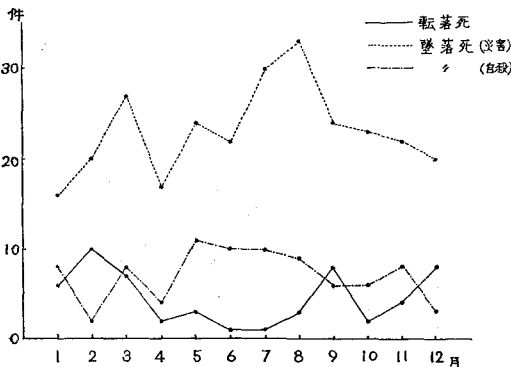


第5図 職業別

高、この中の大半がいわゆる鳶職である。墜落死（自殺）では31件の無職が最も多いが、これは職業についていないという精神的、経済的の悩みのためとも考えられる。17件の会社員、公務員がこれに次いでいる。

4) 月別

後述の曜日別、時間別とともに月別死亡によるものではなく、事故発生日により分けた。転落死では2月の10件が最も多く、6,7月の各々の1件が最も少ない。一般に転落死は飲酒と関係があるためか（後述）冬季に多い。墜落死（災害では33件の8月が最高で、最低は1月の16件である。建築物着工の数からみると2～11月まで平均した数であるが12, 1月は大部分少ない¹³⁾。事故の方もこれと平行して冬季は少ない。墜落死（自殺）では5月の11件が最高、2月の2件が最低であり、一般に夏季に多く冬季に少ない。これは入水自殺の夏季に多い¹⁴⁾と同傾向で、多少自殺者の心理がう

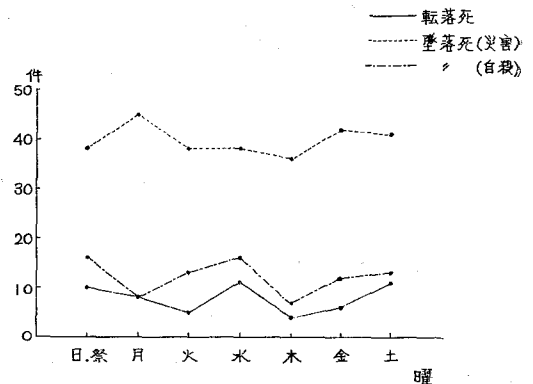


第6図 月別

かがわれる。なお第6図に記載されていない転落死（他殺）2件は各々9月、12月である、墜落死（他殺）は8月である。

5) 曜日別

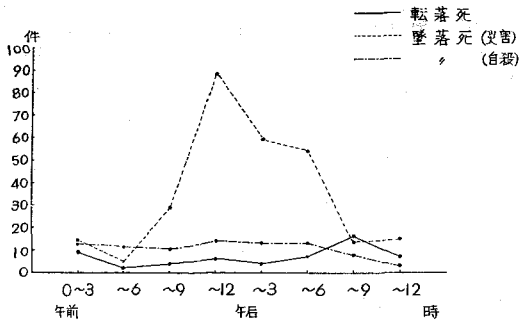
曜日別も前述月別とともに事故発生日別によるものである。転落死は水曜、土曜の11件で、日祭日の10件がこれに次ぎ、木曜が4件で最も少ない。墜落死（災害）では45件で日曜が多く、最も少ないのは木曜の36件で、休日あけが最も多く、これは月曜病の一種かもしれない。同（自殺）では月曜の8件、木曜の7件の他は大体一様である。なお本図に記載されていない他殺3件は各々、日祭、月、火曜各1件である。以上を総合してみると、木曜がいずれの場合にも少ない外は他の曜日に平均した数が現われている。交通事故の如く日曜に少なく、土曜が最高といったカーブ¹⁵⁾は本統計には出ない。



第7図 曜日別

6) 時間別

転落死では午後6～9時が16件で最も多く、午前0～3時が9件でこれに次いでいる。やはりこれも飲酒とだいぶ関係があるように思われる。墜落死（災害）は午前9～12時が88件で最高、午前9～午後3時まで、すなわち昼前後が過半を占める。工場災害でも同じような統計がみられる¹⁶⁾。交通事故において最も多いのは午前11～12時で、後減り、夕方午後4～5時に再びピークをつくるのと比較して興味深い¹⁵⁾。墜落死（自殺）では午後9～12時の3件を除き、他はほぼ同様の線上にある。いまだ 35, 36年2年間ではつきりしたことは

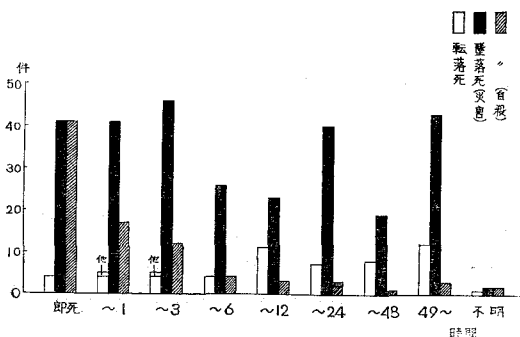


第8図 時間別

言えないが、自殺者はある時機を択ぶ（前述冬季に少なく夏季に多い）と思うと、半面このように

第4表 生存時間

生存時間		即死	～1	～3	～6	～12	～24	～48	～72	73～時間	不明
転落死	災害	4	4	4	4	11	7	8	2	10	1
	他殺		1	1							
	計	4	5	5	4	11	7	8	2	10	1
	%	7.0	8.8	8.8	7.0	19.4	12.2	14.0	3.5	17.5	1.8
墜落死	災害	41	41	46	26	23	40	19	8	35	2
	自殺	41	17	12	4	3	2	1	1	2	2
	他殺						1				
	計	82	58	58	30	26	43	20	9	37	4
	%	22.4	15.8	15.8	8.1	7.1	11.7	5.4	2.5	10.1	1.1
計		86	63	63	34	37	50	28	11	47	5



第9図 生存時間

8) 死因

損傷部位は、転落死50件、墜落死全体で290件と頭蓋内損傷が圧倒的に多い。諸外国の統計をみると、北米のデトロイトにおいて頭部外傷の数は、墜落は22.2%と高順位にランクされている¹⁷⁾。次いで脊髄損傷、胸腔内臓器損傷と次ぎ、そのあと

時間的にこれを扱わず、特に本統計で午前9～12時が最も多く、その結果何ら関係なき通行人を道連れにしてしまうのである。

7) 生存時間

転落死では転落という大きな衝撃を一時に受けない物理的条件なので、即死は少なく4件で、一般に生存時間が長い。25時間以上は20件で約1/3を占める。墜落死（災害）は最近高層ビルの工事が多くなり、また土木工事の規模も大きくなったためか生存時間は比較的短い。6時間以内に死亡したものは154件で過半数を占める。同（自殺）では当然のこと乍ら即死が41件と1/2を占めている。

は腹腔内、胸腔内臓器損傷が同数である。成書¹⁸⁾にも記載されているが、一般に致命的な損傷は内臓特に頭部にあり、外表の損傷は比較的軽度で擦過傷、皮下出血、挫傷程度のものが多い。また脊髄損傷が多いことは交通事故と異なるところである。

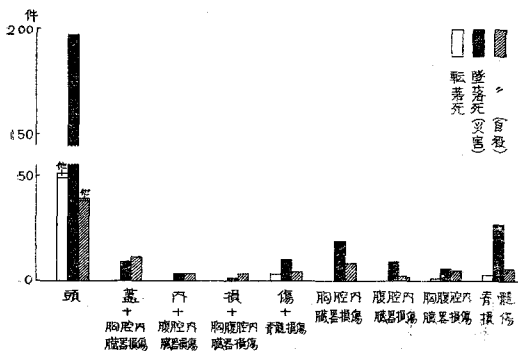
9) 傷害発生場所

転落死では、階段が圧倒的に多く、54件（他殺2件を含む）で、あとは踏台、ブランコおよび不明各々1件である。

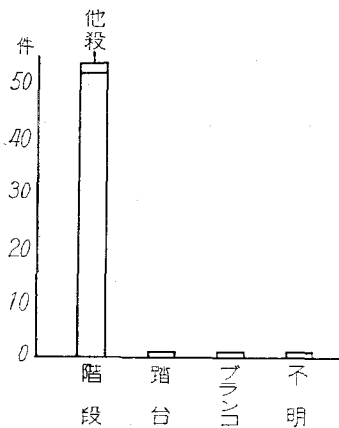
墜落死（災害）ではビル、工場等の建築現場が151件で圧倒的に多く、次いで一般住居51件、病院ビル15件とついでいる。交通機関8件はいずれも停車中の電車、貨車の屋根およびトラックの荷台より誤つて足を滑らして死亡したもので、交通事故とは何らの関係はない。この中に荷揚げ中船艀に墜落死亡したものが4件含まれ、外国におい

第 5 表 死 因

損傷部位		頭 蓋 内 損 傷					胸 腔 内 臓器損傷	腹 腔 内 臓器損傷	胸 腹 腔 内 臓器損傷	脊 髓 損 傷		
		十 胸 腔 内 臓器損傷	十 腹 腔 内 臓器損傷	十 胸 腹 腔 内 臓器損傷	十 脊 髓 損 傷					十 胸 腹 腔 内 臓器損傷	十 腹 腔 内 臓器損傷	十 胸 腔 内 臓器損傷
転落死	災害	48			3			1		3		
	他殺	2										
	計	50			3			1		3		
	%	87.6			5.3			1.8		5.3		
墜落死	災害	197	9	3	10	19	9	6	27			
	自殺	38	11	3	3	8	2	5	9	1		1
	他殺	1										
	計	236	20	6	14	27	11	11	36	1		1
	%	64.2	5.4	1.7	3.8	7.4	3.0	3.0	9.8	0.3		0.3
計		386	20	6	17	27	11	11	39	1		1



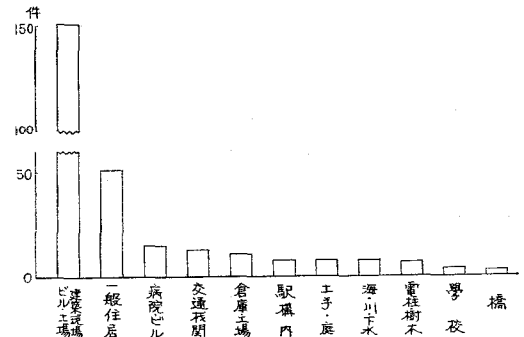
第10図 死 因



第11図 傷害発生場所 転落死

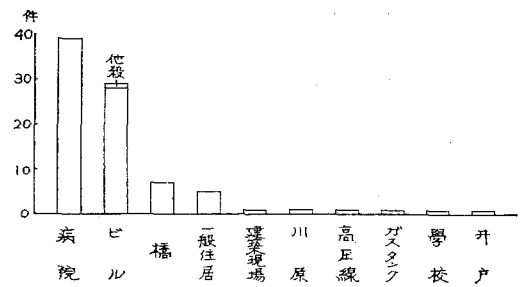
てもさういつた例は多いようである⁸⁾。また海、川、下水、溝の8件も、海に飛びこみ浅すぎたための頭部強打、水のない下水、溝等で、これまた溺死と全く無関係である。さらに橋の3件も陸橋である。エレベーターによる事故（誤ってその通

路に墜落する等）は諸外国においては比較的多くみられるようである⁸⁾が、今回は1件もなかった。しかし最近の新聞紙上に時々みられるようになった。



第12図 傷害発生場所 墜落死①災害

墜落死（自殺）では、病院が39件で最も多く、これは入院中の患者が病気を苦にしているの飛降りが大部分であり、注目すべきことである。次いでビル28件が次ぎ、3番目の7件の橋は前述災害と同



第13図 傷害発生場所 墜落死②自殺他殺

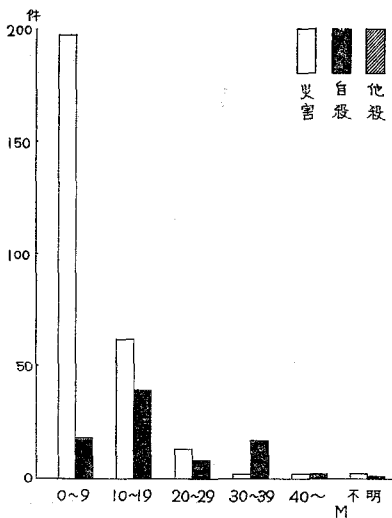
じく陸橋であり、川原、井戸とともに溺死とは関係がなく、高圧線からの飛降りも感電と全く無関係である。

10) 墜落の高さ

災害は自殺に比して比較的低所の事故が多く、0～9 mが197件で $\frac{2}{3}$ 以上を占める。これに反し自殺は一般に高所が多く、20 m以上が27件で $\frac{1}{3}$ を占める。

第6表 墜落の高さ

高さm	0～9	10～19	20～29	30～39	40～	不 明
災 害	197	62	13	2	2	2
自 殺	17	39	8	17	2	1
他 殺	1					
計	215	101	21	19	4	3
%	59.2	27.8	5.8	5.2	1.1	0.9



第14図 墜落の高さ

14件、1時間10件の順であり、20～29 mでは即死5件、1時間4件と高さが高くなるにつれ生存時間も短くなる。

自殺では0～9 mでは1時間の5件、以下3時間の4件、6時間の3件となり、10～19 mでは即死15件、1時間9件、3時間8件の順であり、20 m以上では即死が圧倒的に多い。

12) 墜落の高さと死因との関係

損傷部位は、災害では40 m以上を除き、いずれの高さにおいても頭蓋内損傷が圧倒的に多い。すなわち0～9 mでは164件、10～19 mでは46件、20～29 mである。また0～9 mではこれに次いで脊髄損傷が23件と多いこと、10～29 mでは胸腔内、腹腔内、胸腹腔内臓器損傷が16件と多いことは注目に値する。

自殺では、0～9 mで12件、10～19 mで26件、20～29 mで4件、30～39 m13件、40 mは2件で頭蓋内損傷が多い。脊髄損傷は比較的少ない。

13) その他

① 近時麻酔、抗生物質の発達著しく、かつては行なわれなかつた状態、部位についても外科的

11) 墜落の高さと生存時間との関係

災害では0～9 mでは13～24時間生存のものが35件で最も多く、次いで3時間、73時間以上の28件がついている。10～19 mでは即死16件、3時間

第7表 墜落の高さと生存時間との関係（災害死）

生存時間 高さm	即 死	～ 1	～ 3	～ 6	～12	～24	～48	～72	73～ 時間	不 明	計
0～9	20	24	28	19	19	35	18	8	28	1	200
10～19	16	10	14	5	4	5	1		6	1	62
20～29	5	4	2	1					1		13
30～39		1	1								2
40～		1		1							2
不 明		1	1								2
計	41	41	46	26	23	40	19	8	35	2	281

第8表 墜落の高さと生存時間との関係(自, 他殺)

高さ m	生存 時間	即 死	～1	～3	～6	～12	～24	～48	～72	73～ 時間	不 明	計
0～9			5	4	3	1	①	1	1	2		17 ①
10～19		15	9	8	1	2	2				2	39
20～29		7	1									8
30～39		16	1									17
40～		2										2
不 明		1	1									2
計		41	17	12	4	3	2 ①	1	1	2	2	85 ①

注 ①…他殺

第9表 墜落の高さと死因との関係(災害死)

高さ m	死 因	頭 蓋 内 損 傷					胸 腔 内 臓器損傷	腹 腔 内 臓器損傷	胸 腹 腔 内 臓器損傷	脊 髄 損 傷			計
		十 胸 腔 内 臓器損傷	十 腹 腔 内 臓器損傷	十 胸 腹 腔 内 臓器損傷	十 脊 損	十 髓 傷				十 胸 腹 腔 内 臓器損傷	十 腹 腔 内 臓器損傷	十 脊 損	
0～9	153	5	1		5	9	4	2	23				202
10～19	38	2	1	1	4	4	3	4	3				60
20～29	4	2			1	4	1		1				13
30～39			1			1							2
40～						1	1						2
不 明	2												2
計	197	9	3	1	10	19	9	6	27				281

第10表 墜落の高さと死因との関係(自, 他殺)

高さ m	死 因	頭 蓋 内 損 傷					胸 腔 内 臓器損傷	腹 腔 内 臓器損傷	胸 腹 腔 内 臓器損傷	脊 髄 損 傷			計
		十 胸 腔 内 臓器損傷	十 腹 腔 内 臓器損傷	十 胸 腹 腔 内 臓器損傷	十 脊 損	十 髓 傷				十 胸 腹 腔 内 臓器損傷	十 腹 腔 内 臓器損傷	十 脊 損	
0～9	11 ①	1				1		2	2				17 ①
10～19	16	4	2	2	2	5	2	2	1	1	2		39
20～29	2	2				1		1	1				7
30～39	6	4		1	2	1			3		1		18
40～	2												2
不 明	1		1										2
計	38 ①	11	3	3	4	8	2	5	7	1	3		85 ①

注 ①…他殺

手術が施行されるようになった。頭部外傷についても、他部位外傷にくらべて死亡率が大分高く、7倍以上¹⁸⁾ということで行なわれなかったが、脳外科の発達とともに大学病院のみではなく、一般の救急病院でも行なわれる様になったのは誠に心強い限りである。本統計でも、不幸にも死の転帰をとつたが昭和35年では開頭術施行したもの2件

(墜落死一災害, 36年では7件(墜落死一災害5件, 転落死2件)で、年々増加の傾向にある。その他開腹術施行5件, 脊椎手術を行なったものが1件あつた。

② 業務との関係をみると、転落死では業務中のもの5件(9.0%), 業務外は50件(91.0%)。墜落死(災害)では業務上のもの206件(74.1%),

業務外は72件（25.9%）である。

③ 飲酒との関係では、転落の場合、飲酒酩酊のもの30件（54.5%）、飲酒していないもの24件（43.25%）、不明1件（2%）である。他殺2件は飲酒1件、非1件で、転落死では酩酊のものが過半を占める。墜落死（災害）では23件（8.3%）で少ない。これらいずれの場合も業務外のもので、業務中酩酊して墜落死亡したものは1件もない。

④ 墜落死で、災害の場合はその建物の直下に落ち、自殺では建物より多少遠ざかった所に落ちる⁴⁶⁾とあるが、今回の調査ではさほど顕著な差はみられなかった。

⑤さらに墜落死において、その落下点がコンクリート、アスファルトの場合が圧倒的に多く、これが砂、盛土等の柔らかいものであれば、あるいは助かったのではないと思われる例が多くみられた。

⑥ スレートの屋根を踏みぬいて墜落し、死亡したものが明らかなものでも12件あり、今後注意を要する。

14) 解剖例

昭和35,36年2年間の転墜落死総数424件中、解剖を行なったものは26件（6.2%）である。これらの内訳は行政解剖23件、司法解剖3件である。

これを転墜落別に分けると、転落死6件のうち災害4件、他殺2件であり、墜落死では災害14件、自殺5件、他殺1件を含んでいる。うち数例を挙げて記載する。

転落死（災害）：

〔事例 1〕 61才 男 会社員

昭和35年2月下旬午後9時頃、国電有楽町駅構内のコンクリート階段より転落（段数不明）、直ちに救急車にて入院加療するも意識不明のまま約21時間後死亡した。外表所見は右前額部、左後頭部に僅かな擦過傷を有する程度である。主なる解剖所見は左大脳半球硬膜下に100ccの血腫形成、脳圧迫、左側頭筋部の出血と第Ⅵ頸椎骨折で、血液中のアルコール反応は陰性であった。死因は頭部打撲による硬脳膜下出血および頸椎骨折である。

〔事例 2〕 50才 男 保険外交員

昭和35年3月中旬午後9時頃、帰宅の途中酩酊し、国

電神田駅構内のコンクリート階段より転落し（段数不明）、11時間後意識不明のまま病院で死亡した。外景上は右後頭部に軽度の頭皮下出血を認めるほか異常はない。解剖所見は硬脳膜外血腫、脳挫傷、左側頭骨の横走性楔状骨折および肝臓の瀰漫性不規則な脂肪化で、血液中酒精陽性（1ml 中0.27ml含有）であった。死因は頭部打撲による硬脳膜外血腫、脳挫傷である。

転落死（他殺）：

〔事例 3〕 48才 男 無職

昭和36年9月中旬午後11時近く、区内某劇場にて顔見知りの某（34才、無職）に金の無心をして断われ口論となり突き飛ばされて、階段（8段）よりおどろき場に転落、約1時間半後死亡。外景上は左側頭部に鶏卵大の皮膚挫滅、広範な左頭頂骨、側頭骨々折、その他右頭部、顔面、左前胸部、左背部、手背、下肢等に表皮剥脱、皮下出血が存する。解剖結果は頭蓋骨々折、頭蓋底骨折および、くも膜下出血、脳挫滅がみられた。死因は頭部打撲による脳挫滅である。なお加害者は傷害致死により3年の刑に処された。

〔事例 4〕 24才 女 会社員

昭和36年12月下旬午後10時40分頃、会社の忘年会後、同僚の某（22才、男）と口論し、約4mの階段よりおどろき場に突落され、昏睡状態となり部屋に寝かせておいたが様子がおかしいので同僚があわてて入院させたが、事件発生後1時間で死亡した。外表所見は後頭右側に頭皮軟部組織間出血および打撲傷、腹背部および上下肢に軽度の打撲傷と擦過傷があった。解剖所見は頭蓋骨の線状破裂骨折、大脳左前頭葉の厚層のくも膜下腔出血および脳挫傷がみられた。死因は頭部打撲による、くも膜下腔出血および脳挫滅である。なお加害者某は強制わいせつ致死で4年の刑を実施された。

墜落死（災害）：

〔事例 5〕 50才 男 無職

昭和35年12月下旬午後2時頃、豊島区内国電崖下の溝に頭部を突こみ死亡しているのを発見された。酩酊して高さ7.0mの崖より墜落したものと推定される。生存時間は不明。外表では頭部、顔面に軽度の擦過傷、挫傷あり、右頭頂部に骨折を触知する。解剖結果は右頭頂部に円形の陥没骨折および側頭骨亀裂骨折、脳実質の軽度の浮腫、気管内に可成多量の泥土を発見され、血液中のアルコールは1ml 中に1.5mlであった。死因は頭蓋骨々折、泥土吸引による気道閉塞性窒息である。これと似たケースが航空自衛隊にて報告されている¹⁹⁾。（ジェット機の事故により脱出した操縦士が、高度が低かつたため

パラシュートが充分に開傘せず、約40～50mの高さより墜落し、水深13mの湖に落ち、湖底の泥に頭部を突つこみ窒息死した。）

〔事例 6〕 30才 男 無職

昭和36年5月初旬午後零時30分頃、台東区内住宅工事現場の高さ4mの足場より誤つて墜落、約5分後死亡。外表所見は右下腿骨折がみられた。解剖所見では外傷性左腎断裂および後腹膜下出血、心筋空胞変性、ワ氏反応強陽性等である。なおヒロポン中毒患者であつた。死因は腹部打撲による外傷性左腎断裂および後腹膜下出血である。

墜落死（自殺）：

〔事例 7〕 23才 女 無職

昭和35年6月下旬午後3時すぎ、新宿区内某病院の4階窓（高さ約16m）より飛降り即死した。同年5月より腎盂腎炎にて入院中の患者で、最近不眠が続いた由、遺書はなかつた。外景上は軀幹、四肢に軽度の皮下出血、表皮剥脱を認めるのみ。解剖所見では左第Ⅲ、Ⅴ、Ⅵ肋骨々折、骨盤骨折および胸腔内、腹腔内、後腹膜下出血（約100cc）があり、また左右輸尿管畸形、腎盂腎炎がみられた。死因は胸部打撲による胸腹腔内および後腹膜下出血である。

〔事例 8〕

昭和36年3月下旬午前6時頃、国電四谷駅陸橋（高さ約12m）より飛降り自殺し数分後死亡した。途中電線に引つ掛かり、外傷は殆どない。解剖所見は弓部大動脈全周に及ぶ外傷性破綻と、左胸腔内出血（約350cc）、第Ⅰ～Ⅶ肋骨々折、第Ⅳ、Ⅴ頸椎間および第Ⅰ、Ⅱ腰椎間骨折離断がみられた。死因は弓部大動脈の外傷性破綻による左胸腔内出血である。

VI. 総 括

東京都區部において昭和35、36年2年間に発生した転墜落死について調査した。

1) 2年間の転墜落死は426件で、同2年間の検案総数の3.8%である。うち転落死は57件(13.4%)、墜落死は367件(86.8%)、解剖により死因判明したもの26件(6.2%)であつた。

2) 35、36年を比較すると、転落墜死ともに36年の方が僅かな乍ら増加している。

3) 性別ではいずれの場合も圧倒的に男性が多い。

4) 年齢別では、転落死では高年者に多く、墜落死では災害、自殺ともに20才台が多い。

5) 職業別では転落死は無職、墜落死（災害）は土建業、同（自殺）は無職にも多い。

6) 月別は転落死は一般に冬季が多く、墜落死（災害）は夏季に多く8月が最高である。同（自殺）も一般に夏季に多く5月が最も多い。

7) 曜日別では、転落死は休日および水曜日に、墜落死（災害）は月曜日に、同（自殺）は休日、水曜に比較的多い。

8) 時間別では転落死は午後9時以後深夜に多く、墜落死（災害）は昼前後が過半を占め、同（自殺）は午後9時～12時を除き大体一様である。

9) 生存時間は転落死は即死が少なく、24時間以上が約 $\frac{1}{3}$ を占める。墜落死は災害、自殺ともに生存時間は短く、特に自殺では即死が多い。

10) 死因はいずれの場合も頭蓋内損傷が多く、これに脊髓損傷が次いでいる。

11) 傷害発生の場所は転落死では階段、墜落死（災害）では建築現場が圧倒的に多い。同（自殺）では病院が約半数を占める。

12) 墜落の高さは、災害では一般に低所の事故が多く0～9mが $\frac{2}{3}$ 上を占める。自殺は一般に高所が多い。

13) 墜落の高さと生存時間との関係は、当然乍ら低所からのものは生存時間は長く、高くなるに従い即死が多くなる。

14) 墜落の高さと死因との関係では、災害、自殺ともいずれの高さにおいても頭蓋内損傷が多い。

15) 麻酔、抗生物質等の薬剤の発達とともに、手術手技の発達により、このような災害においても手術的療法が行なわれるようになり、開頭術7件あり、その他開腹術5件、脊椎手術1件施行した例があつた。

16) 業務との関係をみると、転落死は業務外のものが圧倒的に多く、逆に墜落死（災害）は業務中のものが $\frac{3}{4}$ を占めている。

17) 飲酒との関係は、酩酊のため転落死亡したものが54.5%もあつた。墜落死では少ない。

18) 災害、自殺による墜落点の差は、今回調べたところではみられなかつた。

19) 墜落点がコンクリート、アスファルト等のため死亡した例が多い。

20) スレート屋根を踏みぬいて墜落死亡した例が以外に多かった。

本論文を終るに際し、終始御懇篤なる御指導御校閲を賜わった本学法医学教室吉成京子教授、平瀬女子講師に深甚なる謝意を表します。また種々御厚意を賜わった東京都監察医務院、東大法医学教室ならびに慶大法医学教室に厚く御礼申し上げます。

文 献

- 1) 東京都首都整備局：建築統計年報(1961) 東京都 東京 (1961) 表 8
- 2) 内藤道興：日本医事新報 2029号 44 (1963)
- 3) 渡辺富雄：日本法医誌 13 (1) 14 (1959)
- 4) 浅田 一：法医学 初版 東洋書館 東京 1946年 123—125頁
- 5) 古畑種基：簡明法医学 11版 金原出版 東京 1957年 25頁
- 6) 上野正吉：新法医学 2版 南山堂 東京 1962年 66頁
- 7) Ponsold, A.: Lehrbuch der gerichtlichen Medicin, Georg, Thieme Verlag, Stuttgart

(1957) 337—338

- 8) Gonzales, T.A., Vance, M., Helpen, M. Umberger, C.T.: Legal Medicine, Pathology and Toxicology, 2nd Ed, Appleton-century-crofts, New York (1954) 325—327
- 9) Prokop, O.: Lehrbuch der gerichtlichen Medizin, Veb Verlag Volk und Gesundheit Berlin (1960) 165—175
- 10) 鶴田亘璋・磯野二郎：日本法医誌 9 (3) 203 (1955)
- 11) 渡辺富雄：日本法医誌 13 (1) 7 (1959)
- 12) 鈴木 典：日本法医誌 15 (1) 43 (1961)
- 13) 東京都首都整備局：建築統計年報 東京都 東京 (1962) 12頁
- 14) 北条春光・他：法医学 初版 金原出版 東京 1958年 93頁
- 15) 警視庁交通部：交通事故白書 警視庁 東京 (1961) 13—15頁
- 16) 大村得三・他：日本法医誌 12 (1)別輯 309 (1958)
- 17) Gurdjan, E.S., Webster, J.E.: Head injury, Little-Brown & Co, Boston (1958) 59
- 18) 前田友助・林 周一：交通外傷 初版 金原出版 東京 1961年 100頁
- 19) 黒田 勳：防衛衛生 9 (5) 261 (1962)