

## 転倒・転落死亡率の統計的分析（1950～2006年）

イマイズミ ヨウコ ヤヒサ マサヒロ カネガエ ヨウコ  
 今泉 洋子\*1 屋久 真寛\*2 鐘ヶ江 葉子\*3

**目的** 転倒・転落死亡率の長期変動を調べると共に、これらの死亡率に影響を及ぼした要因について分析を行い、転倒・転落死の実態を明らかにすることである。

**方法** 1950～2006年の人口動態統計資料を用い、転落・転倒死亡率の統計的分析である。

**結果** 転倒・転落死の男子年齢調整死亡率は1970年から2006年までに半減、女子の値は1966年から2006年までに1/3近くまで減少した。死亡率の男女格差は1958～2006年まで3倍前後で推移していたが、0～4歳と70歳以上の死亡率は男女とも同程度、特に男女格差が大きいのは30～39歳で10倍以上と高いが、1995年以降は4倍前後と男女格差は縮小している。主要3死因の中で特に男女の「階段及びステップからの転落及びその上での転倒（W10）」と男子の「建物又は建造物からの転落（W13）」の年齢調整死亡率の減少率は大きい。W10とW13の傷害発生場所が家庭内の割合は男子では年次と共に上昇、女子W10の家庭内割合は70%以上、W13の値は50～70%と横ばいで推移している。一方「スリップ、つまずき及びよろめきによる同一平面上での転倒（W01）」の男子の死亡率は1950年から2006年にわたり年次変動はあるが上昇傾向がみられた。女子のW01死亡率は1974年まで上昇、翌年から1990年まで減少後は横ばい傾向にある。なお、男女共にW01年齢調整死亡率の減少率が低いのは高齢化率の上昇と関係していた。

**結論** W01年齢調整死亡率の減少が始まった年次は男女で異なるが、1966～1979年まで男女の死亡率は同程度であり1990年まで減少している。1990年までの死亡率の減少はバリアフリーの整備や医療水準の向上によるが、1991年以降の男子死亡率の上昇や女子の横ばい傾向は、わが国の高齢化率の上昇と関係しているので、高齢者向けの居住環境の整備が必要であろう。男子W13死亡率の減少は工業用地域での従業中の死亡率の低下によるものである。この減少は環境整備や医療水準の向上によるものと思われる。なお、男子W13死亡率の急速な減少が転倒・転落死の男女格差の縮小をもたらしている。男子のW10とW13死亡率の家庭内割合が上昇したのは、高層住宅の普及と関係があると思われる。

**キーワード** 転倒・転落死亡率、人口動態統計、長期変動、傷害発生場所、男女格差

### I 緒 言

死亡原因が病気によらない「不慮の事故」の死因順位は1950年が第9位、1970年第4位、1982年以降は第5位を占めている。不慮の事故死には種々の死因が含まれるが、事故死は人的

資源を含め膨大な損失である。また転倒は死に至らなくても骨折等が原因で寝たきりになる高齢者の割合は12%<sup>1)</sup>と増加傾向がみられ、社会問題としても重要である。野田ら<sup>2)</sup>は戦後40年間の乳児の不慮の事故の種類別死亡率を分析しているが、年次推移についてのみの分析である。

\* 1 大阪大学大学院医学系研究科（保健学専攻）招へい教授 \* 2 元兵庫大学健康科学部健康システム学科

\* 3 厚生労働省大臣官房統計情報部企画課国際分類情報管理室国際統計専門官

市川・丸井<sup>3)</sup>は1968～1997年にわたる30年間の人口動態統計資料を用い、5歳未満と75歳以上の不慮の事故死亡率の年次推移を種類別に分析している。

不慮の事故死の中で転倒・転落死が占める割合は1950年の男子は11%から2006年は17%、女子は6%から18%と増えているが、転倒・転落死の総合的な分析はあまり行われていない。そこで本研究の目的は転倒・転落死を取り上げ、転倒・転落死についての死亡率の長期変動を調べると共に、これらの死亡率に影響を及ぼした要因について分析を行い、転倒・転落死の実態を明らかにすることである。

## II 材料と方法

本研究で用いた資料は、日本全国で1950～2006年までの57年間に転倒・転落で死亡した者の人口動態統計<sup>4)</sup>である。死亡率の計算に用いた分母人口は総務省の推計人口を用いた。年齢調整死亡率の計算は1985年の標準人口を用いた。

## III 結果

### (1) 年齢調整死亡率の年次推移

表1は本研究で用いた長期にわたる転倒・転落死の死因統計分類の変遷を、第6回から第10回<sup>5)</sup>までを示している。

図1は1950年から2006年までの転倒・転落死の性別年齢調整死亡率と日本における65歳以上人口割合（高齢化率）を示している。男子の年齢調整死亡率は1950年から1970年まではほぼ横ばい（人口10万人当たり7.4～10.9）傾向を示し、翌年から1994年（4.2）までにほぼ半減するが、1995年にやや上昇した後、再度減少している。これに対し、女子の値は1950年（2.0）から1966年（3.5）まで上昇するが、翌年から1994年（1.2）までに1/3まで減少し、1995年（1.7）にやや上昇した後、再度減少している。1950年

表1 転倒・転落の死因統計分類の変遷、第6回～10回

国際基本分類番号	転倒・転落	スリップ、つまずき及びよろめきによる同一平面上での転倒	階段及びステップからの転落及びその上での転倒	建物又は建造物からの転落
第6回(1950～1957年)	E900-E904	E903	E900	-
第7回(1958～1967年)	E900-E904	E903	E900	-
第8回(1968～1978年)	E880-E887	E885	E880	E882
第9回(1979～1994年)	E880-E888	E885	E880	E882
第10回(1995～)	W00-W19	W01	W10	W13

資料 文献<sup>5)</sup>

図1 転倒・転落の性別年齢調整死亡率と高齢化率の年次推移、1950～2006年

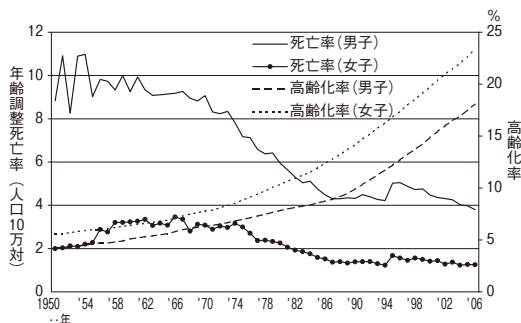
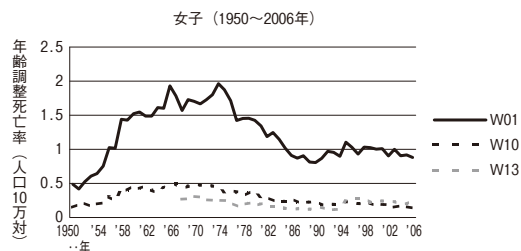
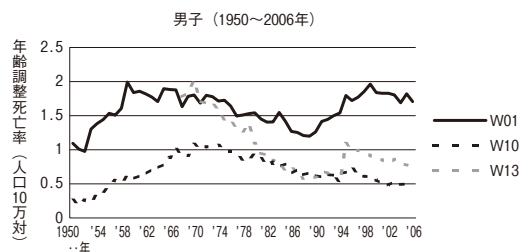


図2 転倒・転落死のうち主な死因別年齢調整死亡率の年次推移、1950～2006年



注 W01は「スリップ、つまずき及びよろめきによる同一平面上での転倒」、W10は「階段及びステップからの転落及びその上での転倒」、W13は「建物又は建造物からの転落」

の男子の死亡率は女子の値より4倍、1958年以降はほぼ3倍前後で推移し、1987年以降わずかに上昇している。

図2は転倒・転落死の主な死因内訳別の性別・年齢調整死亡率の年次推移を示している。主な死因として分析したのは「スリップ、つまずき及びよろめきによる同一平面上での転倒（第10回のICD番号W01）」「階段及びステップからの転落及びその上での転倒（W10）」「建物又は建造物からの転落（W13）」の3死因である。なお、これら3死因が転倒・転落死に占める割合は男子が1968年の45%から上昇し、2006年は72%、女子のそれぞれの値は73%から88%へと上昇している。図2から男子W01の年齢調整死亡率は1950年（1.09）から1959年（1.99）まで上昇した後、減少に転じ1989年の1.20まで低下した後、上昇に転じ1999年には1.96まで上昇している。これに対し、女子の値は1950年（0.49）から1974年（1.96）まで上昇、翌年から1990年（0.81）まで減少するが翌年（0.87）から2006年まで横ばい傾向にある。男女比は1950～1955年と1997～2006年は1.8～2.4倍、1966～1983年は0.9～1.1、その他の年次は1.2～1.7倍である。男子のW10死亡率は1950年（0.3）から1972年（1.1）まで上昇した後、減少に転じ2006年には0.5まで低下している。女子のW10死亡率は1950年（0.15）から1970年の

0.51まで上昇した後に減少に転じ2006年（0.14）までに1/3まで低下している。男女比は1951年の0.9倍から年次と共に1996年の3.6倍まで上昇し、その後は3倍前後で推移している。男子のW13死亡率は1968年（1.78）から1994年（0.52）までに1/3まで減少したのち1995年（1.09）に急上昇するが、翌年から減少し2006年は0.68まで低下している。女子のW13死亡率は1968年（0.27）から1994年（0.13）までに半減するが、翌年は0.24と2倍に上昇し、その後はほぼ横ばいである。なお、W13死亡率の男女比は1968年の6.6倍から年次と共に減少し、1996年以降のほとんどの年次で4以下になり2006年には2.8まで低下している。

(2) 性・年齢階級別死亡率の年次推移

1955年から2006年までの0～4歳から5歳階級別に85歳以上までの18年齢階級について転倒・転落死亡率の年次への回帰係数を算出したところ、男女共にすべての年齢階級での回帰係数は負の値が得られた。言い換えると死亡率はどの年齢階級でも年次と共に低下していた。回帰直線の有意性の検定を行ったところ、男子の死亡率はすべての年齢階級で5%水準で有意に

表2 転倒・転落による年齢階級別死亡率と男女比の年次群比較, 1955～2006年

	男子死亡率（人口10万対）				女子死亡率（人口10万対）				男女比(男/女)			
	1955-67年	'68-'78	'79-'94	'95-'06	1955-67年	'68-'78	'79-'94	'95-'06	1955-67年	'68-'78	'79-'94	'95-'06
総数	6.8	6.3	4.7	6.2	2.1	2.5	2.4	3.8	3.2	2.5	1.9	1.6
0～4歳	2.5	2.3	1.3	0.8	1.6	1.3	0.7	0.5	1.6	1.7	1.9	1.6
5～9	1.7	1.0	0.4	0.2	0.6	0.3	0.1	0.1	2.7	2.9	2.7	1.6
10～14	1.1	0.7	0.3	0.3	0.2	0.2	0.1	0.1	4.4	4.1	4.1	2.5
15～19	2.7	2.0	0.7	0.8	0.3	0.2	0.1	0.3	10.7	8.7	5.6	2.6
20～24	6.3	3.8	1.3	1.5	0.4	0.3	0.2	0.4	15.2	11.0	8.0	3.7
25～29	6.6	4.0	1.6	1.5	0.4	0.3	0.2	0.4	16.7	13.1	7.8	3.6
30～34	6.3	4.7	1.8	1.4	0.4	0.3	0.2	0.4	14.7	17.0	11.4	3.6
35～39	6.8	5.9	2.4	1.6	0.6	0.4	0.2	0.4	11.5	14.4	10.4	3.7
40～44	7.8	7.3	3.3	2.3	0.8	0.6	0.3	0.5	9.8	12.3	10.4	4.9
45～49	9.6	8.2	5.1	3.5	1.2	0.8	0.5	0.6	8.2	10.1	10.5	6.1
50～54	11.3	9.6	6.8	4.9	1.6	1.1	0.7	0.9	7.2	8.6	9.9	5.4
55～59	13.3	11.5	8.0	7.0	2.4	1.9	1.1	1.1	5.6	6.2	7.4	6.1
60～64	15.7	13.8	9.4	9.5	3.5	2.6	1.7	1.7	4.5	5.3	5.5	5.5
65～69	19.1	16.5	11.5	12.2	6.0	4.6	2.8	2.5	3.2	3.6	4.1	4.8
70～74	24.7	21.2	14.9	16.6	12.7	9.8	5.6	5.0	2.0	2.2	2.7	3.4
75～79	37.8	32.1	22.7	25.1	25.1	24.0	12.4	10.3	1.5	1.3	1.8	2.4
80～84	60.4	52.3	39.7	42.4	53.3	55.7	29.8	23.5	1.1	0.9	1.3	1.8
85歳以上	105.9	107.9	83.7	97.4	111.7	143.9	92.3	72.1	0.9	0.8	0.9	1.4

注 W01は「スリップ、つまずき及びよろめきによる同一平面上での転倒」、W10は「階段及びステップからの転落及びその上での転倒」、W13は「建物又は建造物からの転落」

低下していた。一方、女子は15～19歳、20～24歳、25～29歳、30～34歳の年齢階級の死亡率以外は5%水準で有意に低下していた。

表2は1955年から2006年までの転倒・転落による年齢階級別死亡率と男女比を1955～1967年（ICD 6～7回）、1968～1978年（ICD 8回）、1979～1994年（ICD 9回）、1995～2006年（ICD 10回）の4年次群の年次群比較を示している。男女比が大きい年齢群は1年次群では15～39歳（10.7～16.7倍）、2年次群では20～49歳（10.1～17.0倍）、3年次群では30～49歳（10.4～11.4倍）で10倍以上であった。50歳以上の男女比は年齢の上昇と共に縮小し、70～74歳は2～3倍、80～84歳は0.9～1.8倍、85歳以上は0.8～1.4倍である。なお、4年次群の男女比は1.4～6.1倍とすべての年齢群で男子は女子の値より高いことがわかる。

図3は3死因の性・年齢階級別死亡率の年次群比較を示している。男女のW01死亡率は4年

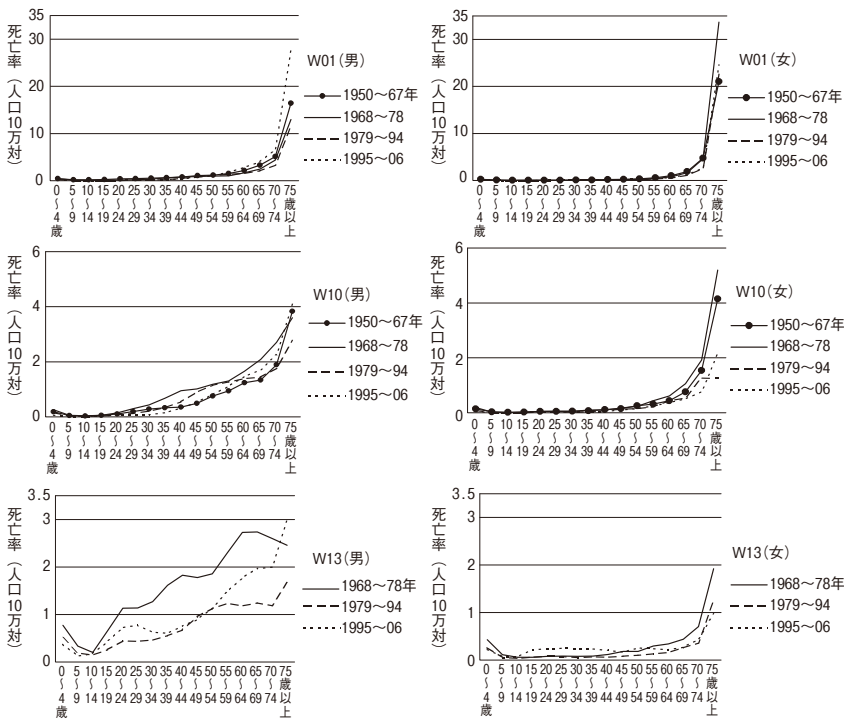
次群とも65歳から急上昇している。男子W10の死亡率は4年次群とも35歳以上から徐々に上昇し70歳から急上昇している。女子のW10死亡率は60歳から急上昇しているが、年次群が新しいほど高齢者死亡率は低下している。W13は1968年以降（2年次群以降）の比較である。男子のW13死亡率は2年次群が一番高く、15歳から年齢と共に上昇している。一方、女子のW13死亡率は55歳から徐々に上昇し、75歳以上で急上昇している。W13の年齢階級別死亡率の分布は男女間で非常に異なっていることがわかる。

### (3) 傷害発生場所

#### 1) 転倒・転落の傷害発生場所割合の推移

第6回～第9回修正分類（ICD-6～ICD-9）と第10回修正分類（ICD-10）における傷害発生場所の分類はおおむね同じであるが、わずかながら異なる項目もある。ICD-10の傷害発生場所は1. 家（庭）、2. 居住施設、3. 学校、施設及び公共の地域、4. スポーツ施設及び競技施設、5. 街路及びハイウェイ（以下、街路）、6. 商業及びサービス施設、7. 工業用地域及び建築現場（以下、工業用地域）、8. 農場、9. その他の明示された場所、10. 詳細不明の場所に分類されているが、この中で「3」と「6」はICD-6～ICD-9の「公共建造物」と同じ内容である。紙面の都合で表は省略するが、転倒・転落死の傷害発生場所が家庭内の割合は1950年の26%から1980～1981年の41%まで上

図3 不慮の転倒・転落死のうち主な死因別の性別死亡率の年次群比較, 1950～2006年

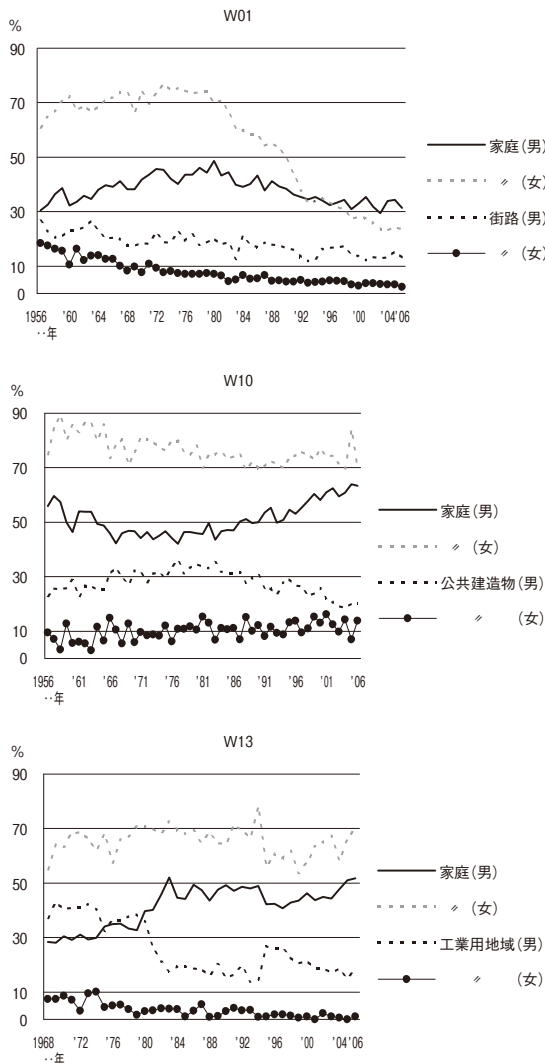


注 W01は「スリップ、つまずき及びよろめきによる同一平面上での転倒」、W10は「階段及びステップからの転落及びその上での転倒」、W13は「建物又は建造物からの転落」

昇し、翌年から減少に転じ1992年は35%、翌年以降は横ばいで推移している。家庭内における転倒・転落死のうち3死因が占める割合は1968～2006年にわたり78～86%と一定である。また家庭内で死亡する3死因の割合をみると、W01が49～58%、W10が22～27%、W13が18～26%と各死因の割合は年次に対し同じ比率で推移している。

図4は性別にみた3死因の主な傷害発生場所

図4 性別にみたW01, W10, W13の主な傷害発生場所割合の年次推移, 1956～2006年



注. W01は「スリップ、つまずき及びよろめきによる同一平面上での転倒」、W10は「階段及びステップからの転落及びその上での転倒」、W13は「建物又は建造物からの転落」

割合の年次推移を示している。男女共に3死因すべてにおいて一番高い家庭内割合の推移をみると、男子W01の割合は1956年の30.5%から1980年の48.6%まで上昇、その後は減少し2006年には31%まで低下している。一方、女子W01の1956年の値は60.9%から1973年の76.8%まで上昇した後、1981年(71%)まで横ばい、その後は急速に減少し2006年は23.6%まで低下している。なお、1997年以降は男子の方が女子より高い値を示している。W10についてみると、男子は1956年の55.9%から1967年の42.2%まで減少するが、翌年から1986年まで横ばい後、2006年(63.4%)まで上昇している。女子の値は1956年の75%から翌年は84.3%と急上昇後は1965年まで横ばい、その後は1994年(69.9%)まで低下後は横ばい傾向を示している。女子の値は男子より高いが男女差は縮小している。次に男子W13の値は1968年(28.4%)から1983年(52%)まで上昇した後は横ばい傾向を示している。女子W13の値は1968年(55%)から1971年(68.3%)まで上昇後は1993年まで横ばい傾向を示し、1994年(78%)に急上昇した翌年には56.1%と急減、その後は2006年(70.2%)まで上昇している。なお、全年次を通し女子は男子の値より高いが男女差は縮小している。次に2番目に高いW01の街路の割合は男女共に1956年(男子は26.6%、女子は18.4%)から2006年(それぞれ13.2%と2.4%)まで減少している。W10での2番目に高い公共建造物の割合は男子が1956年(22.9%)から1983年(35.2%)まで上昇後、減少に転じ2006年は20.3%まで低下している。女子の値は1956年(9.5%)から2006年(13.9%)まで一貫して横ばいである。W13での2番目に高い工業用地域の割合は男子が1968年(37.2%)から1980年まで横ばいで推移した後に減少に転じ、2006年には18.4%まで低下している。女子の値は1968年(7.5%)から2006年(1%)まで減少している。

2) 年齢階級別傷害発生場所割合の推移

表3は年齢を0～4歳、5～14歳、15～44



歳、45～64歳、65歳以上の5年齢区分にわけて、1981年から2006年までを5年ごとにまとめて3死因の年齢階級別の家庭内発生割合の推移を示している。3死因すべてにおいて一番高い割合は0～4歳で年次群に対しW01は横ばい、W10とW13はわずかに上昇傾向を示している。2番目に多い割合は3死因とも65歳以上で、家庭内割合はW01とW13は年次群とともに減少、W10はほぼ横ばい傾向を示している。5～14歳のW01の家庭内割合は横ばい、W10とW13は上昇傾向を示している。45～64歳の家庭内割合はW01とW13は横ばい、W10は上昇している。次に表3から家庭外の割合の推移をみることにしたい。W01は街路、W10は公共建造物、W13は工業用地域での割合を示している。街路(W01)の割合をみると45～64歳(20.5～24.2%)で一番高く、5歳未満(0～5.9%)と65歳以上(6.7～8.3%)で低い値を示している。5～14歳の割合は減少している。公共建造物(W10)の割合は5～64歳では減少している。5歳未満と65歳以上の割合は低くほぼ横ばい傾向を示している。工業用地域(W13)の割合は15～44歳では1981～1985年(25.2%)から2001～2006年(11.6%)までに半減している。45～64歳の割合が一番高いが、ほぼ横ばい(23.2～32.0%)、65歳以上の割合は低いがほぼ横ばい(4.8～10.7%)傾向を示している。

3) 傷害発生場所が従業中の割合

表4は傷害発生場所が従業中である割合を示している。男子のW01死亡が従業中に発生した割合は1968年(10.9%)から1994年(3.2%)までに1/3以下までに減少している。女子のそれぞれの値は1.5%と0.8%と低いことがわかる。W10死亡が従業中に生じる割合は男子が3.9～9.0%、女子は0.9～4.9%である。W13の男子割合は1969年(58.1%)から1994年(35%)まで減少している。女子の割合は年次変動がみられる(2.8～16.3%)が、年次と共に減少傾向がみられる。全年次の従業中の平均割合はW01の男子が6%、女子が1%、W10のそれぞれの値は5.8%と3.2%、W13のそれぞれの値は

表3 3死因の年齢階級別みた傷害発生場所割合の年次群比較、1981～2006年

(単位 %)

	死亡者の傷害発生場所の割合				
	1981-85年	'86-'90	'91-'95	'96-'00	'01-'06
W01(家庭内)					
0～4歳	85.9	80.3	89.4	86.0	85.3
5～14	35.5	30.8	31.0	41.2	20.0
15～44	18.6	22.3	29.0	29.2	34.3
45～64	32.8	32.9	32.7	32.8	37.3
65歳以上	58.5	51.1	36.3	31.2	27.4
W10(家庭内)					
0～4歳	78.6	87.1	77.8	85.2	90.9
5～14	42.9	56.3	70.0	55.6	60.0
15～44	39.0	45.8	43.5	50.6	52.5
45～64	44.0	45.9	49.4	55.7	58.9
65歳以上	66.1	66.5	66.7	67.5	69.8
W13(家庭内)					
0～4歳	82.0	92.9	94.1	90.7	91.4
5～14	40.9	46.3	53.8	57.1	66.7
15～44	31.9	35.7	40.4	47.2	49.2
45～64	41.7	41.9	40.7	37.7	41.8
65歳以上	70.9	67.8	63.6	51.5	56.9
W01(街路)					
0～4歳	5.9	4.6	2.1	0.0	5.9
5～14	16.1	15.4	10.0	5.9	0.0
15～44	16.4	25.3	17.7	15.8	16.9
45～64	23.3	24.0	20.5	24.2	20.7
65歳以上	8.3	7.9	6.7	7.6	7.5
W10(公共建造物)					
0～4歳	11.9	6.5	18.5	11.1	9.1
5～14	42.9	18.8	20.0	22.2	20.0
15～44	39.5	34.9	35.4	28.8	23.8
45～64	34.6	32.7	28.0	26.8	22.6
65歳以上	17.6	15.8	15.1	17.5	15.0
W13(工業用地域)					
0～4歳	0.6	0.0	0.0	0.0	0.0
5～14	3.6	6.3	3.8	0.0	1.3
15～44	25.2	20.0	21.2	14.2	11.6
45～64	26.4	23.2	23.7	32.0	25.0
65歳以上	5.9	4.8	6.6	10.7	7.9

注 W01は「スリップ、つまずき及びよろめきによる同一平面上での転倒」、W10は「階段及びステップからの転落及びその上での転倒」、W13は「建物又は建造物からの転落」

41.9%と7.9%である。したがって、W13の男子の割合が特に高いことがわかる。W13の男女比は平均値で5.3倍と高い。また男子W13の傷害発生場所が従業中の内訳を表4からみると、工業用地域の割合は1968～1980年まで70%前後から減少し1994年は40%まで低下している。

IV 考 察

W01年齢調整死亡率の減少が始まった年次は男女で異なるが、1966～1979年まで男女の死亡率は同程度であり1990年まで減少している。1990年までの死亡率の減少はバリアフリーの整備や医療水準の向上によるが、1991年以降の男

子死亡率の上昇や女子の横ばい傾向は、わが国の高齢化率の上昇と関係しているの、高齢者向けの居住環境の整備が必要であろう。男子W13死亡率の減少は工業用地域での従業中の死亡率の低下が関係している。これは環境整備や医療水準の向上によるものと思われる。女子のW01死亡率はW10とW13死亡率に比べ前者は4～6倍、後者は3～8倍も高いので、転倒・転落死亡率の減少は主にW01死亡率の減少によるものである。なお、男子W13死亡率の急速な減少が転倒・転落死の男女格差の縮小に寄与している。

鈴木ら<sup>6)</sup>は1960年から1990年までの人口動態統計の転倒事故死の中でW01の死亡率分析を行っている。その中で1990年の傷害死亡発生場所分析から死亡率が家庭内で高いのは、日本家屋における敷居や上がり框など、段差がある構造上の問題も関係していると推測している。また、家庭における転倒事故死が女性は男性に比べ高いのは、前者は後者より家庭にいる時間が長いことも関係していると推測している。本研究においても鈴木らの結果と同じ結果が得られた。「住宅・土地統計調査」<sup>7)</sup>によれば、共同住宅の割合は5年ごとに得られる。1978年の割合は25%から直線的に上昇し、2003年には40%まで上昇している。この共同住宅割合の上昇は3階以上に居住している割合のみが上昇している。表3からW10の家庭内割合は男女の15～64歳並びに男子の65歳以上で年次と共に上昇している。W13の割合も男女共に5～44歳で上昇している。したがって、W10とW13死亡率の家庭内割合の上昇は自宅の高層住宅割合の上昇と関係していると思われる。なお、男子のW10死亡率は1972年以降に減少しているが、公共建造物割合の1983年以降の全年齢での減少が関係していることがわかる。男子W13の工業用地域での15～44歳と従業中の死亡率低下が転倒・転落死の男女格差の縮小に寄与していることがわかる。

文 献

1) 厚生労働省大臣官房統計情報部。平成13年国民生活基礎調査。東京、2003。

表4 性別にみた3死因の死亡が従業中に発生した割合とW13の従業中死亡が工業用地域で発生した割合の年次推移、1968～1994年

(単位 %)

	W01		W10		W13		男女比(倍)			W13 工業用地域割合
	男子	女子	男子	女子	男子	女子	W01	W10	W13	
1968年	10.9	1.5	5.6	3.0	38.9	6.7	7.2	1.8	5.8	65.0
'69	10.0	2.3	7.7	4.4	58.1	10.7	4.4	1.7	5.5	68.5
'70	10.6	1.0	9.0	3.9	51.9	10.1	10.8	2.3	5.2	68.8
'71	11.0	1.8	6.2	4.1	55.1	10.1	6.2	1.5	5.5	69.1
'72	7.7	1.2	7.7	4.3	54.2	5.5	6.5	1.8	9.9	70.4
'73	7.0	1.0	6.8	2.9	56.7	8.7	7.2	2.3	6.5	71.2
'74	8.4	1.0	6.2	3.7	54.2	16.3	8.7	1.7	3.3	70.2
'75	8.2	1.2	6.4	4.9	45.1	7.5	6.8	1.3	6.0	65.9
'76	6.8	1.1	5.2	2.1	48.6	14.4	6.0	2.5	3.4	69.6
'77	5.5	1.5	3.9	3.6	49.3	12.8	3.8	1.1	3.9	68.1
'78	5.8	1.5	4.1	4.8	48.4	7.5	3.9	0.9	6.5	71.5
'79	7.2	1.0	6.2	3.9	51.4	6.5	7.0	1.6	7.9	70.5
'80	5.2	1.1	4.0	0.9	43.7	5.8	4.7	4.3	7.5	73.6
'81	6.6	0.9	5.6	4.5	41.7	7.3	7.5	1.2	5.7	57.3
'82	4.1	1.1	4.1	2.7	35.5	4.0	3.8	1.5	9.0	52.8
'83	5.4	1.5	6.0	2.5	32.0	7.6	3.5	2.4	4.2	55.1
'84	4.9	1.0	6.0	1.9	35.4	6.5	5.0	3.3	5.5	50.0
'85	3.1	0.9	5.1	2.4	32.3	4.4	3.4	2.1	7.3	55.8
'86	3.1	0.5	4.3	2.9	32.4	6.1	5.6	1.5	5.3	56.2
'87	3.6	0.3	6.1	1.8	31.9	9.9	13.4	3.5	3.2	52.6
'88	4.2	0.7	5.1	3.9	33.4	5.1	5.7	1.3	6.5	44.8
'89	3.8	0.5	7.4	2.1	31.2	11.8	7.3	3.5	2.7	57.8
'90	4.0	1.0	4.2	3.1	29.3	4.0	4.0	1.4	7.4	47.7
'91	3.6	0.7	4.5	3.5	33.9	6.8	5.3	1.3	5.0	45.2
'92	3.5	0.2	4.3	3.3	39.2	7.6	18.6	1.3	5.1	47.6
'93	3.6	0.3	6.2	2.2	32.0	8.0	10.5	2.8	4.0	36.6
'94	3.2	0.8	7.7	2.2	35.0	2.8	4.0	3.5	12.7	40.3

注 W01は「スリップ、つまづき及びよろめきによる同一平面上での転倒」、W10は「階段及びステップからの転落及びその上での転倒」、W13は「建物又は建造物からの転落」

2) 野田順子, 西田茂樹, 林謙治. 乳児の外因死の戦後40年間の動向について - 第一報 不慮の事故について -. 小児保健研究 1991; 50(3): 359-67.

3) 市川政雄, 丸井英二. 過去30年間に発生した不慮の事故による死亡動向: 乳幼児と高齢者の事故死は減少したか? 民族衛生 2000; 66(3): 126-36.

4) 厚生労働省大臣官房統計調査部・統計情報部. 人口動態統計. 東京, 1950～2006.

5) 厚生統計協会編. 交通事故死と家庭における不慮の事故死の年次推移. 厚生指標 2002; 49(16): 2-3.

6) 鈴木みずえ, 高橋秀人, 加納克己. わが国における転倒事故死に関する記述疫学的研究. 医学と生物学 1993; 126(5): 255-58.

7) 総務省統計局統計調査部国勢統計課. 住宅・土地統計調査報告(10月1日現在) 東京消防庁ホームページ(<http://anzen.metro.tokyo.jp/tocho/data/kyukyu.html>) 2009.8.9.