

東京都23区ごとの孤独死実態の地域格差に関する統計

カナワク ヨシマサ アベ ノブキ タニフジ タカノブ ノザキ イチロウ
 金通 佳雅*1*3 阿部 伸幸*4 谷藤 隆信*4 野崎 一郎*5
 モリ シンジロウ フクナガ タツシゲ フナヤマ マサト カネタケ ジュン
 森 晋二郎*6 福永 龍繁*7 舟山 真人*8 金武 潤*2*3

目的 区役所や各区の住民組織等に資することのできる孤独死問題への施策立案のための基礎資料や、孤独死の社会疫学的分析に資する基礎データを提供することを目的に、東京都の区ごとで発生した孤独死数・率、死後経過日数ならび死亡時年齢を集計した。

方法 異状死のうち、死亡場所が自宅である単身世帯者の事例を孤独死と定義し、平成2・7・12・17・22年に東京都監察医務院が取り扱った孤独死を調査対象とした。調査項目は性、年齢、世帯分類、住所（区）であり、集計項目は住所別・性別の孤独死数、孤独死率、死後経過日数、死亡時年齢とした。また、孤独死の発生が統計的に有意に高い区があるか否かを、性・年別孤独死について空間集積性の検定を実施した。さらに、性・年・区ごとの死後経過日数と死亡時年齢について分散分析・多重比較を行い、これらの値の区ごとの差を検出した。

結果 いずれの区でも、男女とも孤独死数は経年的に増加傾向が認められた。男性孤独死は23区の東部・北部地域で、統計的に有意に集積していたが、女性孤独死の孤独死発生率の地域格差は明確にはみられなかった。死後経過日数は全般に男性の方が女性よりも長い傾向にあり、死亡時年齢は男女共に年々上昇している傾向が認められた。

結論 孤独死事例の生前の様子を死後に詳細に分析することは難しいことが多く、孤独死の個別の特徴を把握するのは困難と考える。しかし、本研究で観察された区ごとの男性孤独死の地域格差に基づき、孤独死の地域的特徴といった統計的実態を明らかにできる可能性は示唆される。

キーワード 孤独死、孤立死、監察医、単身世帯

I 緒 言

独居者が自宅で死亡し死後発見される孤独死は、福祉保健上の社会問題として認識され、多くの地方自治体や住民組織等が、孤独死防止を目的とした施策を講じている^{1)~3)}。また、様々な分野での研究者が、それぞれの立場で孤独死の調査・研究を報告^{4)~14)}している。

東京都区部におけるすべての異状死を検索・解剖している東京都監察医務院では、日々の業務で孤独死例を担当していることから、この孤

独死問題について、疫学的な観点から孤独死を定義した上で、23区内の実態について調査を実施し、外部へ発表^{12)~14)}してきた。われわれの先行調査で、東京都23区内の孤独死にはその発生率に男女格差があることや高齢者の問題として捉えられがちな孤独死は、中年男性にも多く発生していること¹²⁾が特徴的であることを明らかにした。

これらの調査結果は、孤独死の予防対策を効果的に実施する上での基礎資料として活用できることが期待できる。しかし、平成17年の東京

*1 防衛医科大学校法医学講座助教 *2 同教授 *3 東京都監察医務院非常勤監察医 *4 同検査科主任

*5 同監察医補佐 *6 同医長 *7 同院長 *8 東北大学大学院医学系研究科社会医学講座法医学分野教授

都23区における孤独死発生数は男女併せて3,383人¹⁴⁾、単身世帯者は男女併せて1,825,789人¹⁵⁾となり、特別区全体で考えると人数規模が大きく、予防対策を実行する場合は、区単位で対象とすることがより实际的と考えられる。平均寿命¹⁶⁾、疾病¹⁷⁾や自殺¹⁸⁾などでの地域差は指摘されているが、孤独死の地域差についてはその有無さえ現在のところ不明である。孤独死の地域差が観察されれば、より重点を置くべき地域を明らかにすることができる。

また、都道府県の死亡率等の医療関連指標と一部の行政基礎データと一定の相関性が指摘されており¹⁹⁾、孤独死でもこの相関性は想定される。東京都23区という限られた地域内でも、区ごとの地域統計は各分野で発表²⁰⁾されていることから、東京都23区ごとの孤独死の地域格差を集計することは、福祉保健行政上のみならず、学術的にも大変貴重な知見になるものと考えられる。

そこで本研究では、孤独死の発生数、発生率ならび死後経過日数を、東京都の区ごとに集計し、主に区役所や各区の住民組織等が活用できる孤独死問題への施策立案の基礎資料や、孤独死の社会疫学的分析に資する基礎データを提供することを目的とする。

II 研究方法

(1) 調査対象

国勢調査実施年である平成2・7・12・17・22年に、東京都監察医務院が取り扱った、死亡場所が自宅であるすべての異状死のうち、特別区内に在住の単身世帯者を調査対象とし、ホームレスを含む家族構成が不詳の者は調査対象から除外した。

(2) 調査項目・集計項目

調査項目は性、年齢、住所(区)、死後経過

表1 平成2・7・12・17・22年の孤独死数

	千代田区	中央区	港区	新宿区	文京区	台東区	墨田区	江東区	品川区	目黒区	大田区	世田谷区	渋谷区	中野区	杉並区	豊島区
男性																
平成2年	2	3	15	45	15	37	19	39	45	23	74	54	22	34	35	37
7	3	8	24	65	32	47	26	73	55	22	87	72	31	49	67	52
12	6	10	26	56	34	61	61	109	71	46	139	120	35	69	57	59
17	5	12	39	110	34	107	83	133	105	59	178	148	44	108	101	91
22	11	25	52	132	41	126	107	174	140	52	242	184	68	129	148	127
女性																
平成2年	3	2	13	16	12	9	13	19	18	10	29	41	9	18	41	10
7	5	10	14	28	18	20	21	29	28	26	47	47	21	31	57	34
12	3	11	17	33	19	18	18	28	46	26	49	89	18	28	53	34
17	7	17	31	61	31	29	26	44	41	21	62	85	33	44	68	51
22	8	15	45	83	43	44	48	70	77	35	106	114	43	74	95	65

表2 平成2・7・12・17・22年の孤独死年齢調整死亡率

	千代田区	中央区	港区	新宿区	文京区	台東区	墨田区	江東区	品川区	目黒区	大田区	世田谷区	渋谷区	中野区	杉並区	豊島区
男性																
平成2年	1.29	1.03	1.97	2.15	1.89	4.09	1.83	2.31	2.34	2.07	2.30	1.96	2.20	2.31	1.49	2.23
7	1.54	1.49	2.30	2.65	2.82	3.65	1.95	3.52	2.33	1.30	1.97	1.82	2.45	2.20	2.18	2.34
12	2.19	1.38	1.46	1.67	2.16	3.33	3.40	3.62	1.98	2.38	2.35	1.96	1.85	2.50	1.21	1.68
17	1.06	1.01	1.48	2.52	1.94	3.89	3.37	3.41	2.66	2.54	2.31	2.15	1.67	2.86	1.67	2.34
22	1.87	1.71	2.37	2.58	1.71	3.82	3.25	3.34	2.96	1.99	2.66	2.18	2.15	2.93	1.90	2.71
女性																
平成2年	1.25	0.13	2.89	0.43	0.68	0.55	0.69	0.66	0.46	0.36	0.65	0.53	0.45	0.59	0.82	0.33
7	0.50	0.99	0.57	0.61	0.60	0.91	1.12	0.90	0.59	0.68	0.63	0.52	0.77	0.74	0.79	0.68
12	8.73	0.93	0.42	0.56	0.51	0.44	0.46	0.81	1.03	0.65	0.49	0.81	0.51	0.44	0.60	0.76
17	0.52	2.03	0.63	0.89	1.02	0.78	0.65	0.65	0.64	0.40	0.60	0.68	0.87	0.73	0.53	0.91
22	0.62	0.53	0.94	0.95	0.80	1.05	0.95	0.72	0.83	0.76	0.76	0.58	0.64	0.99	0.73	0.83

日数とした。本研究では、死後経過日数として、死亡から死体検案までの日数と定義した。

「孤独死率」の算出には孤独死数を人口で割った粗発生率ではなく、年齢・性別調整した単身世帯における孤独死発生率を求めており、基準人口としては昭和60年モデルのうち、15歳以上の人口データを使用した。この発生率の計算に必要な分母となる世帯人員が1人の一般世帯者の性・年齢階級別人口数は、検案と同じ年の国勢調査の結果によった。「死後経過日数」は、死亡日から死体検案日までの日数と定義した。

これらを元に、対象年について、性別・性別孤独死数、性別・性別孤独死率、性別・性別死後経過日数、性別・性別死亡時年齢を集計した。

性別・性別に求められた孤独死率から、特別区内で孤独死の発生が集積している区の有無を調べるために、空間集積性の検定として、Tango-Takahashi's spatial scan statisticを実施した。この検定は、FleXScan²¹⁾を使用した。

(単位 人)

北区	荒川区	板橋区	練馬区	足立区	葛飾区	江戸川区
41	36	63	45	74	57	64
52	40	95	81	120	65	95
90	51	116	80	149	101	118
117	86	150	128	215	138	159
186	94	225	193	293	167	225
21	10	24	18	29	11	17
34	15	24	32	46	22	24
47	24	40	59	52	35	43
49	20	65	72	78	50	48
84	45	119	102	90	73	92

(単身世帯者人口千人当たり)

北区	荒川区	板橋区	練馬区	足立区	葛飾区	江戸川区
2.20	3.26	2.86	2.39	2.91	3.04	3.11
2.15	3.09	3.03	2.52	3.48	2.41	3.32
2.74	2.86	2.09	1.78	2.98	3.10	2.47
2.85	3.72	2.43	2.25	3.23	3.45	2.73
3.57	3.25	3.05	3.06	3.14	3.13	3.11
0.75	0.60	0.66	0.46	0.92	0.69	0.68
0.59	1.17	0.43	0.54	1.06	0.70	0.58
0.63	1.31	0.58	0.78	0.86	0.56	0.78
0.65	0.55	0.84	0.81	1.21	0.95	0.79
0.90	1.44	1.07	0.73	0.72	1.00	1.06

区ごとの男女別の死後経過日数と死亡時年齢に、統計的に有意な差があるかどうかを調べるため、SPSSを用いて一元配置分散分析を実施した。分析方法としては、Leveneの検定で等分散性が満たされた場合は分散分析を行い、等分散性が棄却された際はWelchの検定を実施した。有意差が認められた場合は、Dunnnett Cの多重比較も併せて行った。いずれも有意水準を0.05とした。

なお本研究の実施に際しては、東京都監察医務院倫理委員会により承認(継23-3)を得ている。

Ⅲ 結 果

性別、性別の孤独死数を表1に示す。いずれの年でも、男性孤独死は、足立区が最も発生数の多い区であり、千代田区が最も発生数の少ない区であった。一方、女性では、年間で最も孤独死発生数が多い区として世田谷区、杉並区、足立区が観察され、少ない区としては中央区、千代田区が観察された。いずれの区でも、男女とも孤独死数は経年的に増加傾向にあるが、一部の区では、男女とも前年より発生数が減少し

表3 平成2・7・12・17・22年の東京都特別区ごとの孤独死死亡の集積性の検定結果

	同定された地域	p値	
男性 平成2年	1 荒川区, 足立区, 葛飾区	0.001	
	2 台東区	0.019	
	7	1 足立区, 葛飾区, 江戸川区	0.001
		2 台東区, 荒川区	0.018
	12	1 台東区, 墨田区, 江東区, 荒川区, 足立区, 葛飾区, 江戸川区	0.001
	17	1 台東区, 墨田区, 江東区, 荒川区, 足立区, 葛飾区, 江戸川区	0.001
22	1 台東区, 墨田区, 江東区, 荒川区, 足立区, 葛飾区, 江戸川区	0.001	
	2 北区	0.006	
女性 平成2年	1 港区	0.001	
	7		
	12	女性平成7~22年では、集積地域として同定された区なし	
	17		
	22		

注 1) パラメータの値として、統計モデルを「Poissonモデル」、統計量を「LLR with Restriction」、検定法として「Circular」、統計量の最大連結地域数を「15」、モンテカルロシミュレーションに用いる乱数を「Multinomial」を選択した。
2) 有意水準は0.05とした。

図1 性別・年別の孤独死率（単身世帯者人口千人当たり）の変化

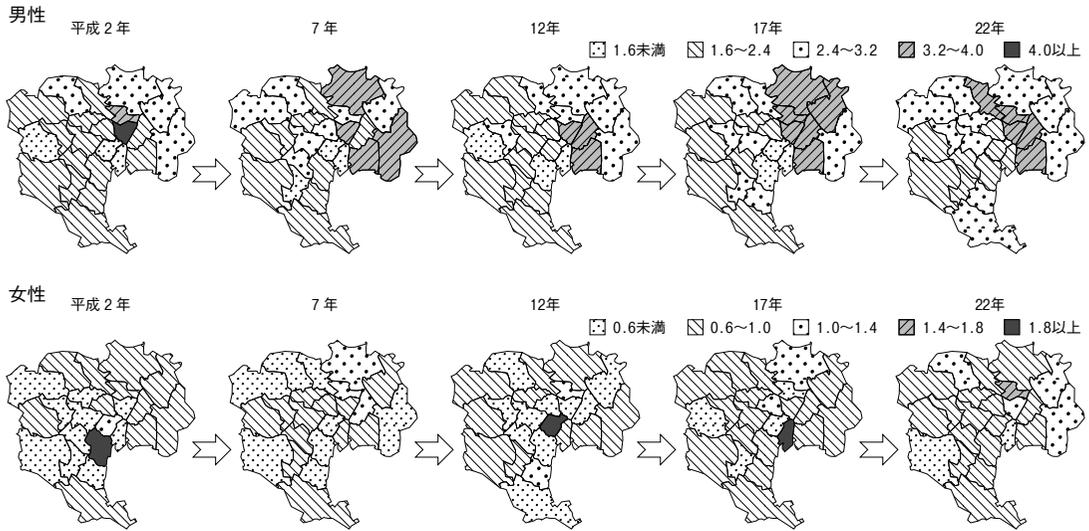


表4 平成2・7・12・17・22年の孤独死事例での

	千代田区	中央区	港区	新宿区	文京区	台東区	墨田区	江東区	品川区	目黒区	大田区	世田谷区	渋谷区	中野区	杉並区	豊島区
男性																
平成2年	1.50	22.83	2.73	5.81	4.57	3.62	4.95	8.73	11.29	10.46	12.26	4.82	2.17	0.50	2.88	2.29
7	1.17	2.94	25.23	9.26	11.09	2.77	4.38	6.92	5.83	6.14	9.40	7.33	2.90	2.85	56.21	6.75
12	3.33	6.20	4.23	15.76	4.66	7.39	9.48	11.21	13.77	10.30	8.93	5.49	8.50	2.55	3.21	4.30
17	2.10	8.92	13.97	10.45	11.90	7.07	8.10	13.20	11.12	15.64	15.04	6.53	4.21	6.68	6.87	9.39
22	4.05	8.94	17.17	9.64	9.66	11.95	9.16	10.78	13.54	5.74	13.20	6.02	2.63	2.67	8.60	4.20
女性																
平成2年	2.17	0.50	2.88	2.29	3.08	6.39	3.69	3.21	6.69	3.30	15.07	4.66	1.39	7.61	5.10	9.65
7	2.90	2.85	56.21	6.75	3.31	6.10	5.05	3.38	4.32	5.58	5.87	4.30	3.12	3.63	7.39	5.43
12	8.50	2.55	3.21	4.30	3.00	3.64	6.94	15.66	5.54	6.15	3.18	6.73	5.14	7.48	5.51	4.26
17	4.21	6.68	6.87	9.39	3.94	15.38	3.37	3.85	7.16	2.93	5.48	7.07	7.30	9.39	8.11	5.13
22	2.63	2.67	8.60	4.20	4.31	4.17	6.48	4.86	6.22	5.16	5.01	7.57	6.52	7.55	7.55	9.85

- 注 1) 男性孤独死での多重比較の結果、平成7年で「台東区-練馬区」、平成12年で「千代田区-葛飾区」「文京区-足立区」、平成17年で「千代田区-北区」「千代田区-板橋区」「千代田区-足立区」「千代田区-葛飾区」「千代田区-江戸川区」、平成22年で「千代田区-中野区」が検出された。
 2) 女性孤独死での多重比較の結果、女性では、平成22年で「中央区-杉並区」の有意差が認められた。平成17年の女性は、Welchの検出されなかった。
 3) 上記表の死後経過日数は、監察医務院孤独死統計表の階級データから平均値を算出しているが、分散分析・多重比較では個々の値から

表5 平成2・7・12・17・22年の孤独死事例での

	千代田区	中央区	港区	新宿区	文京区	台東区	墨田区	江東区	品川区	目黒区	大田区	世田谷区	渋谷区	中野区	杉並区	豊島区
男性																
平成2年	67.0	57.0	62.7	50.8	59.5	59.1	57.0	57.9	55.6	54.2	54.5	57.2	60.0	53.3	56.2	55.6
7	73.0	64.0	59.3	57.1	53.6	79.8	63.0	61.4	58.0	58.6	56.1	56.4	58.5	58.2	57.2	58.7
12	67.5	53.5	61.7	56.5	61.0	63.4	61.9	60.4	59.6	59.9	60.2	59.8	59.4	59.6	57.3	62.2
17	60.0	58.7	61.7	60.9	62.9	62.6	63.3	63.3	63.6	62.8	61.6	60.1	58.2	59.8	60.5	61.8
22	57.0	59.9	61.4	63.4	65.5	68.7	66.6	66.4	63.0	63.0	63.9	64.7	61.1	61.4	62.4	63.6
女性																
平成2年	78.0	74.6	68.4	67.0	75.4	71.2	66.8	72.2	68.7	70.8	70.0	71.3	66.6	67.5	70.4	75.0
7	78.0	74.6	68.4	67.0	75.4	71.2	66.8	72.2	68.7	70.8	70.0	71.3	66.6	67.5	70.4	75.0
12	73.7	73.5	75.6	69.8	71.7	79.1	77.1	67.8	68.4	69.7	74.4	69.6	72.1	71.9	64.8	68.5
17	73.9	71.4	75.0	69.6	68.3	75.8	73.0	72.2	71.3	73.6	74.1	69.2	69.1	70.5	71.2	69.8
22	78.8	70.8	69.6	72.0	74.8	75.7	75.0	77.9	77.1	77.1	77.1	76.3	74.1	72.0	74.3	74.8

- 注 1) 男性孤独死での多重比較の結果、平成22年で「台東区-中野区」「台東区-練馬区」の間で有意差が検出された。
 2) 女性孤独死での多重比較の結果、女性では、平成7年で「台東区-葛飾区」の有意差が認められた。平成12年の女性は、Welchの検出されなかった。
 3) 上記表の死亡時年齢は、監察医務院孤独死統計表の階級データから平均値を算出しているが、分散分析・多重比較では個々の値から

ているところも観察された。ただし、そのような減少は、男性よりも女性で多く確認されている。平成2年から平成22年にかけての孤独死発生数の増加比は、男性で2.26倍（目黒区）～8.33倍（中央区）、女性で2.32倍（杉並区）～7.50倍（中央区）との大きな差がみられた。

区別、性別の孤独死年齢調整死亡率を表2に示す。男性の孤独死率については、全般に台東区が最も高かった。一方、低い区は、千代田区、中央区、杉並区が全般に低い傾向にあった。

女性孤独死は、平成22年の荒川区の1.44人から平成12年の千代田区の8.73人まで、率の値そのものに大きなバラツキがみられた。このため、男性孤独死率の高い区と低い区の比は2.23～3.98であるのに対し、女性では2.70～21.51と

開きが大きかったのが特徴的である。男女別の区ごとの孤独死率の地域格差と経年変化を視覚化させるため、疾病地図として図1のように描画した。

東京都特別区ごとの孤独死死亡の集積性の検定結果を表3に示す。男性孤独死は、23区の東部地域で集積されている傾向が観察され、平成12年以降は、台東区、墨田区、江東区、荒川区、足立区、葛飾区、江戸川区が集積地域として同定されていた。平成22年では北区が同定されていた。一方、女性孤独死は、平成2年に港区が同定された他、いずれの年でも集積地域は同定されなかった。

区別、性別の孤独死での死後経過日数を表4に示す。死後経過日数は全般に男性の方が女性よりも長い傾向にあり、平成2年から22年にかけて日数は伸びている傾向も確認できるが、区ごとの死後経過日数はバラツキが比較的明瞭に認められていた。なお、男性孤独死で最も死後経過日数が長かった区は平成7年の杉並区で、短かった区は平成2年の中野区であった。女性孤独死で最も死後経過日数が長かった区は、平成7年の港区で、短かった区は平成2年の中央区であった。分散分析により、男性では平成7・12・17・22年で、女性では平成17・22年で有意差が認められた。多重比較の結果については表4に記載したとおりである。

区別、性別の孤独死での死亡時年齢を表5に示す。男性孤独死では、千代田区と港区を除き、平成2年から22年にかけて死亡時年齢は上昇しており、上昇幅は北区で最も高かった。死亡時年齢が最も高かったのは平成7年の台東区であり、平成2年の新宿区が最も低かった。女性孤独死でも、中央区、文京区、豊島区を除き、平成2年から22年にかけて死亡時年齢は上昇しており、上昇幅は荒川区で最も高かった。死亡時年齢が最も高かったのは平成12年の台東区であり、平成2・7年の荒川区が最も低かった。分散分析により、男性では平成22年で、女性では平成7・12年で有意差が認められた。多重比較の結果は、表5に記載したとおりである。

死後経過日数

(単位 日)

北区	荒川区	板橋区	練馬区	足立区	葛飾区	江戸川区
3.08	6.39	3.69	3.21	6.69	3.30	15.07
3.31	6.10	5.05	3.38	4.32	5.58	5.87
3.00	3.64	6.94	15.66	5.54	6.15	3.18
3.94	15.38	3.37	3.85	7.16	2.93	5.48
4.31	4.17	6.48	4.86	6.22	5.16	5.01
3.71	1.95	4.04	2.08	1.79	2.59	3.32
17.00	7.53	6.85	20.14	2.80	4.80	3.06
4.73	4.46	5.88	5.21	4.68	2.83	6.50
4.13	3.13	9.69	8.11	4.10	5.86	2.88
5.07	3.29	7.21	6.20	4.46	4.38	6.48

「千代田区-品川区」「千代田区-世田谷区」「千代田区-杉並区」野区」「千代田区-板橋区」「千代田区-江戸川区」の間で有意差が定では有意差が認められたが、多重比較ではいずれの区でも有意差を算出した平均値を算出している。

死亡時年齢

(単位 歳)

北区	荒川区	板橋区	練馬区	足立区	葛飾区	江戸川区
56.1	55.9	56.8	55.3	56.1	54.5	56.4
58.7	59.5	57.0	57.2	59.4	53.9	57.0
63.0	62.3	57.6	60.4	60.2	60.9	58.8
61.7	62.1	63.1	60.4	63.5	62.3	61.0
67.1	66.9	63.7	62.9	64.3	63.9	63.9
75.0	62.7	69.5	73.0	72.0	69.0	69.5
75.0	62.7	69.5	73.0	72.0	69.0	69.5
75.4	67.5	70.3	70.1	70.9	76.6	70.0
73.8	75.0	72.6	72.9	70.0	74.2	70.1
76.3	73.6	72.0	74.7	74.6	73.3	73.3

定では有意差が認められたが、多重比較ではいずれの区でも有意差を算出した平均値を算出している。

Ⅳ 考 察

誰にも看取られずに死後発見される孤独死は、多くの研究調査や対策の取り組みが実施されているが、孤独死・孤立死・独居死・無縁死など用語や定義が明確に定まっていない問題点²²⁾がある。調査対象が曖昧であるから、実態把握は困難である。また、一般的に認識されている孤独死に共通する要件の1つである死者の世帯の状況は、死亡届・死亡診断書に記載する欄がないため、人口動態統計を用いて全国規模で孤独死を集計することがそもそも不可能である。

われわれが以前に報告した孤独死の統計は東京都23区のデータであり、23区とは異なる社会構造をもった地域での孤独死の統計とは、異なると予想される。孤独死は全国的に関心が高い社会問題ではあるが、また、本研究の元になった監察医業務データは、監察医施行地域でしか得られないが、これは東京都23区の外、横浜市、神戸市の一部、大阪市のみ監察医が設置されているに過ぎない。このため、孤独死統計の地域的な比較検討も相当限られている状況であることから、そもそも孤独死に地域差が有るか否か、あるならばどの程度の差が認められるのか全く不明である。

そこで、本研究では孤独死の実態を区ごとに集計し、発生率などの男女差・地域差を分析したが、その結果は、大変興味深いものであった。

まず、区ごとの孤独死率は、男性で明確な地域格差がいずれの年でも観察された。すなわち、23区のうち、東部に位置する台東区、墨田区、江東区、荒川区、足立区、葛飾区、江戸川区と北部に位置する北区、板橋区で男性孤独死率が高く集中する傾向が認められている。女性の孤独死率については、そもそも孤独死率自体が低く、男性ほどバラツキがないため、明確な地域差を指摘できないと考えられる。

実際、孤独死の集積性の結果、男性では台東区、墨田区、江東区、荒川区、足立区、葛飾区、江戸川区が同定されたこと、女性では平成7年以降は集積地域の同定がなかったことから、

男女孤独死の地域集積性の特徴は示唆される。

ところで、千代田区・中央区・港区の女性孤独死率は、他と比べて、極めて高い値を示す年が認められた。例えば、平成12年における千代田区の女性孤独死率は8.73人という高値であった。この理由として、これらの区の孤独死数は少ないが、そもそも都心3区の女性単身者数も極めて小さい値であったため、結果的に1人の孤独死の影響が大きく出てしまったことにより、計算上このような高値となったと確認されている。特に、千代田区と中央区は単身世帯人口数が他の区と比べて、圧倒的に少なく、発生率について年齢調整を実施しても、分母の人口規模の違いから、結果の変動が生ずる余地があり、偶然要因が無視できない等という指摘²³⁾もあり、疾病や死亡についての地域差に関する統計分析が必要である。この疾病・死亡の集積性検定の手法はいくつかあり、それぞれに一長一短があることから、本研究での検定結果も議論すべき余地はあるとも考えられる。しかし、男性孤独死に関しては、23区のうち、東部地域で集積性が観察されたことは注目に値する。なぜ男性孤独死率で地域格差が認められるのかについての疫学的な研究調査により、孤独死の統計的実態の解明につながる可能性もあると考えられるからである。

一方、死後発生日数も、孤独死率と同様の男女差は認められるものの、年により女性の死後経過日数の方が長い区も認められた。区全体での調査から、孤独死の死後経過日数は半数以上が3日以内に発見されるのが実態¹²⁾であり、ある年の区で、半年や1年の長い死後経過日数の孤独死例が偶発的に多く発生すると、区全体の死後経過日数は大きく跳ね上がる可能性は指摘できる。実際、死後経過日数はバラツキが大変大きいため、平均値の有意差を求めるため、分散分析・多重比較を実施し、いくつかの区の組み合わせで有意差は求められた。しかし、生前の客観的な孤立状態を表す代理変数として死亡から発見までの経過期間に注目した研究²⁴⁾もあるが、区単位で観察すると極めて大きい外れ値が生ずる指標である他、多重比較で検出された

有意差の多くに元々発生数の少ない千代田区が検出もされていることも踏まえて、本稿では結果の提示に留めたいと考える。これは、死亡時年齢についても同様と考える。

孤独死した人の生前の生活の様子を正確につかむのは、検視・検案では困難なことが多いが、死体検案から得られた情報を元にすれば、特定地域での孤独死の悉皆調査は可能である。従って、東京都23区のみならず、他の地域でも孤独死の悉皆調査が実施できれば、地域における孤独死の疫学的特徴と行政統計データとの相関分析などが可能となり、孤独死の地域レベルでの分析から、孤独死のマクロ的な実態把握につながるものと期待できる。

謝辞

この研究は、聖ルカ・ライフサイエンス事業団「平成20年度 臨床疫学研究などに関する研究助成」、(財)千代田健康開発事業団「平成21年度(第56回)社会厚生事業助成金制度 医学研究助成」、公益財団法人医療科学研究所「平成22年度(第20回)研究助成」の研究助成を受けて実施したものであり、各団体には感謝申し上げます。

文 献

- 1) 深川敦子. 孤立させない地域社会をめざして 横浜市の取組. 月刊福祉 2012; 95(11): 39-42.
- 2) 厚生労働省社会・援護局地域福祉課長通知(平成24年5月11日社援地発0511第1号). 地域において支援を必要とする者の把握及び適切な支援のための方策について. (<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r9852000002aauc-att/2r9852000002aavt.pdf>) 2012.12.26.
- 3) 中沢卓実, 結城康博. 孤独死を防ぐ: 支援の実態と政策の動向. 東京: ミネルヴァ書房, 2012.
- 4) 舛田ゆづり, 田高悦子, 臺有桂, 他. 住民組織からみた都市部の孤立死予防に向けた見守り活動におけるジレンマと方略に関する記述的研究. 日本公衆衛生雑誌 2011; 58(12): 1040-8.
- 5) 福川康之, 川口一美. 孤独死の発生ならびに予防対策の実施状況に関する全国自治体調査. 日本公衆衛生雑誌 2011; 58(11): 959-66.
- 6) 猪狩尚史, 柳澤尚代. 自治体の高齢者福祉に携わる保健師の孤独死予防に関する活動の意図とその対応. 日本看護学会論文集: 地域看護 2011; 41: 115-8.
- 7) 清水恵子, 塩野寛, 上園崇. 高齢者の孤独死の死因分析と予防対策 内外因死, 自殺, 事故死の分析. 大和証券ヘルス財団研究業績集 2011; 25: 16-22.
- 8) 河合克義. 高齢者の孤立問題と解決方策の方向性. 地域保健 2010; 41: 16-21.
- 9) 山崎健太郎, 田宮菜奈子, 松澤明美, 他. 独居生活者および死後長時間経過事例にみる高齢者孤立死の疫学的考察と山形県・東京都区部の地域差. 法医学の実際と研究 2009; 52: 227-35.
- 10) 清水恵子, 佐々木良, 角田康夫, 他. 法医学の新しい社会貢献 旭川市高齢者孤立死防止ガイド作成への取り組み. 法医学の実際と研究 2009; 52: 221-6.
- 11) 松澤明美, 田宮菜奈子, 山本秀樹, 他. 法医剖検例からみた高齢者死亡の実態と背景要因 いわゆる孤独死対策のために. 厚生」の指標 2009; 56(2): 1-7.
- 12) 金涌佳雅, 森晋二郎, 阿部伸幸, 他. 世帯分類別の異状死基本統計 東京都区部における孤独死の実態調査. 厚生」の指標 2010; 57(10): 20-5.
- 13) 福永龍繁, 阿部伸幸, 谷藤隆信. 高齢者救急をめぐる周辺知識 高齢者の突然死と孤独死. 救急医学 2005; 29(13): 1873-7.
- 14) 金涌佳雅, 谷藤隆信, 阿部伸幸, 他. 東京都23区における孤独死統計(平成15~19年): 世帯分類別異状死統計調査. 東京都監察医務院編, 2011.
- 15) 平成17年国勢調査(第1次基本集計)13東京都報告書掲載表. 第9表 世帯人員(2区分), 配偶関係(4区分), 年齢(各歳), 男女別一般世帯人員(総数及び世帯主).
- 16) 仲津留隆, 大西雄基. 都道府県別生命表による平均寿命の地域差分析. 厚生」の指標 2008; 55(5): 44-145.
- 17) 今泉洋子. わが国における高齢者の主要死因別死亡率の地域格差. 人口問題研究 1992; 48(1): 16-31.
- 18) 野原勝, 小野田敏行, 岡山明. 自殺の地域集積とその要因に関する研究. 厚生」の指標 2003; 50(6): 17-23.
- 19) 多門隆子, 黄裕美, 吉田幸恵, 他. 地域行政基礎データを用いた健康格差に関する研究(第1報) 医療関連指標と社会経済的要因に関する検討. Journal of Life Science Research 2011; 9: 13-21.
- 20) 東京都総務局統計部調整課編. 第60回東京都統計年鑑(平成20年). 2010.
- 21) Takahashi K, Yokoyama T and Tango T. FlexScan v3.1: Software for the Flexible Scan Statistic. National Institute of Public Health, Japan, 2010.
- 22) 上田智子, 上原英正, 加藤佳子, 他. 孤独死(孤立死)の定義と関連する要因の検証及び思想的考究と今後の課題. 名古屋経営短期大学紀要 2010; 51: 109-31.
- 23) 丹後俊郎, 高橋邦彦, 横山徹爾. 空間疫学への招待-疾病地図と疾病集積性を中心として. 第1版. 東京: 朝倉書店, 2007.
- 24) (株)ニッセイ基礎研究所. セルフ・ネグレクトと孤立死に関する実態把握と地域支援のあり方に関する調査研究. 2011 (<http://www.nli-research.co.jp/report/misc/2011/sn110421.pdf>) 2012.12.26.