

表 10 山形県における病死別・独居別での死後経過時間の 2 群比較

病死以外		独居 死後経過時間別①									家族同居 死後経過時間別①						
		1日未満		1日以上		All	χ^2	P-value	Fisher	1日未満		1日以上		All	χ^2	P-value	Fisher
場所		N	%	N	%	N				N	%	N	%	N			
場所	屋内	58	75.3	19	24.7	77	3.6509	0.056		763	98.7	10	1.3	773	101.461	<.0001	
	屋外	22	57.9	16	42.1	38				337	83.4	67	16.6	404			
解剖実施	有	27	71.1	11	28.9	38	0.0593	0.8076		138	77.1	41	22.9	179	92.447	<.0001	
	無	53	68.8	24	31.2	77				962	96.4	36	3.6	998			
認知症の記載	有	7	87.5	1	12.5	8	1.3063	0.2531	0.4317	82	76.6	25	23.4	107	54.4783	<.0001	
	無	73	68.2	34	31.8	107				1018	95.1	52	4.9	1070			
発見者①	家人親戚	28	70	12	30	40	0.0055	0.941		766	97.3	21	2.7	787	58.2917	<.0001	
	上記以外	52	69.3	23	30.7	75				334	85.6	56	14.4	390			
発見者②	家人親戚・大家近所	35	66	18	34	53	0.5778	0.4472		817	97.4	22	2.6	839	73.424	<.0001	
	上記以外	45	72.6	17	27.4	62				283	83.7	55	16.3	338			
救急搬送の記載	有									108	100			108	8.3238	0.0039	
	無	90	69.6	35	30.4	115				992	92.8	77	7.2	1069			
All		80	69.6	35	30.4	115				1100	93.5	77	6.5	1177			

病死以外		独居 死後経過時間別②									家族同居 死後経過時間別②						
		3日未満		3日以上		All	χ^2	P-value	Fisher	3日未満		3日以上		All	χ^2	P-value	Fisher
場所		N	%	N	%	N				N	%	N	%	N			
場所	屋内	63	81.8	14	18.2	77	0.001	0.9751		767	99.2	6	0.8	773	52.9632	<.0001	
	屋外	31	81.6	7	18.4	38				367	90.8	37	9.2	404			
解剖実施	有	33	86.8	5	13.2	38	0.9901	0.3197		146	81.6	33	18.4	179	131.057	<.0001	
	無	61	79.2	16	20.8	77				988	99	10	1	998			
認知症の記載	有	7	87.5	1	12.5	8	0.1912	0.6619	1	93	86.9	14	13.1	107	29.74	<.0001	
	無	87	81.3	20	18.7	107				1041	97.3	29	2.7	1070			
発見者①	家人親戚	33	82.5	7	17.5	40	0.0238	0.8774		776	98.6	11	1.4	787	34.332	<.0001	
	上記以外	61	81.3	14	18.7	75				358	91.8	32	8.2	390			
発見者②	家人親戚・大家近所	44	83	9	17	53	0.1079	0.7426		827	98.6	12	1.4	839	41.0208	<.0001	
	上記以外	50	80.6	12	19.4	62				307	90.8	31	9.2	338			
救急搬送の記載	有									108	100			108	4.509	0.0337	0.0277
	無	94	81.7	21	18.3	115				1026	96	43	4	1069			
All		94	81.7	21	18.3	115				1134	96.3	43	3.7	1177			

病死以外		独居 死後経過時間別③									家族同居 死後経過時間別③						
		7日未満		7日以上		All	χ^2	P-value	Fisher	7日未満		7日以上		All	χ^2	P-value	Fisher
場所		N	%	N	%	N				N	%	N	%	N			
場所	屋内	74	96.1	3	3.9	77	1.9566	0.1619	0.2168	768	99.4	5	0.6	773	29.0934	<.0001	
	屋外	34	89.5	4	10.5	38				381	94.3	23	5.7	404			
解剖実施	有	34	89.5	4	10.5	38	1.9566	0.1619	0.2168	156	87.2	23	12.8	179	99.6521	<.0001	
	無	74	96.1	3	3.9	77				993	99.5	5	0.5	998			
認知症の記載	有	7	87.5	1	12.5	8	0.6186	0.4316	0.4048	97	90.7	10	9.3	107	24.5995	<.0001	8.28E-05
	無	101	94.4	6	5.6	107				1052	98.3	18	1.7	1070			
発見者①	家人親戚	39	97.5	1	2.5	40	1.3805	0.24	0.4187	781	99.2	6	0.8	787	26.726	<.0001	
	上記以外	69	92	6	8	75				368	94.4	22	5.6	390			
発見者②	家人親戚・大家近所	52	98.1	1	1.9	53	3.0338	0.0815	0.1216	833	99.3	6	0.7	839	34.8253	<.0001	
	上記以外	56	90.3	6	9.7	62				316	93.5	22	6.5	338			
救急搬送の記載	有									108	100			108	2.8977	0.0887	0.102
	無	108	93.9	7	6.1	115				1041	97.4	28	2.6	1069			
All		108	93.9	7	6.1	115				1149	97.6	28	2.4	1177			

表 11 山形県・岡山県・東京都での発生率

発生率(分母人口10万対)			山形県 2002～2007年 (6年間)	東京都 2003～2007 (5年間)	岡山県 2001～2007 (7年間)
独居	病死	全数	36.8		58.3
		死後経過時間 1日以上	17.5	106.7	
	事故死	全数	1.3		6.1
		※過失による火傷死を含まない 死後経過時間 1日以上	0.5	7.4	
非独居	病死	全数	193.8		110.7
		死後経過時間 1日以上	1.1		
	事故死	全数	20.1		25.3
		※過失による火傷死を含まない 死後経過時間 1日以上	4.7		

※ただし岡山における事故死は「過失による火傷死」を含む

発生率(分母人口10万対)			山形県 2002～2007年 (6年間)	東京都 2003～2007 (5年間)	岡山県 2001～2007 (7年間)
独居	病死	全数	455.8		407.8
		死後経過時間 1日以上	216.9	450.2	
	事故死	全数	16		42.9
		※過失による火傷死を含まない 死後経過時間 1日以上	6.7	31.1	
非独居	病死	全数	2397.9		773.4
		死後経過時間 1日以上	14		
	事故死	全数	21.8		177.1
		※過失による火傷死を含まない 死後経過時間 1日以上	5.1		

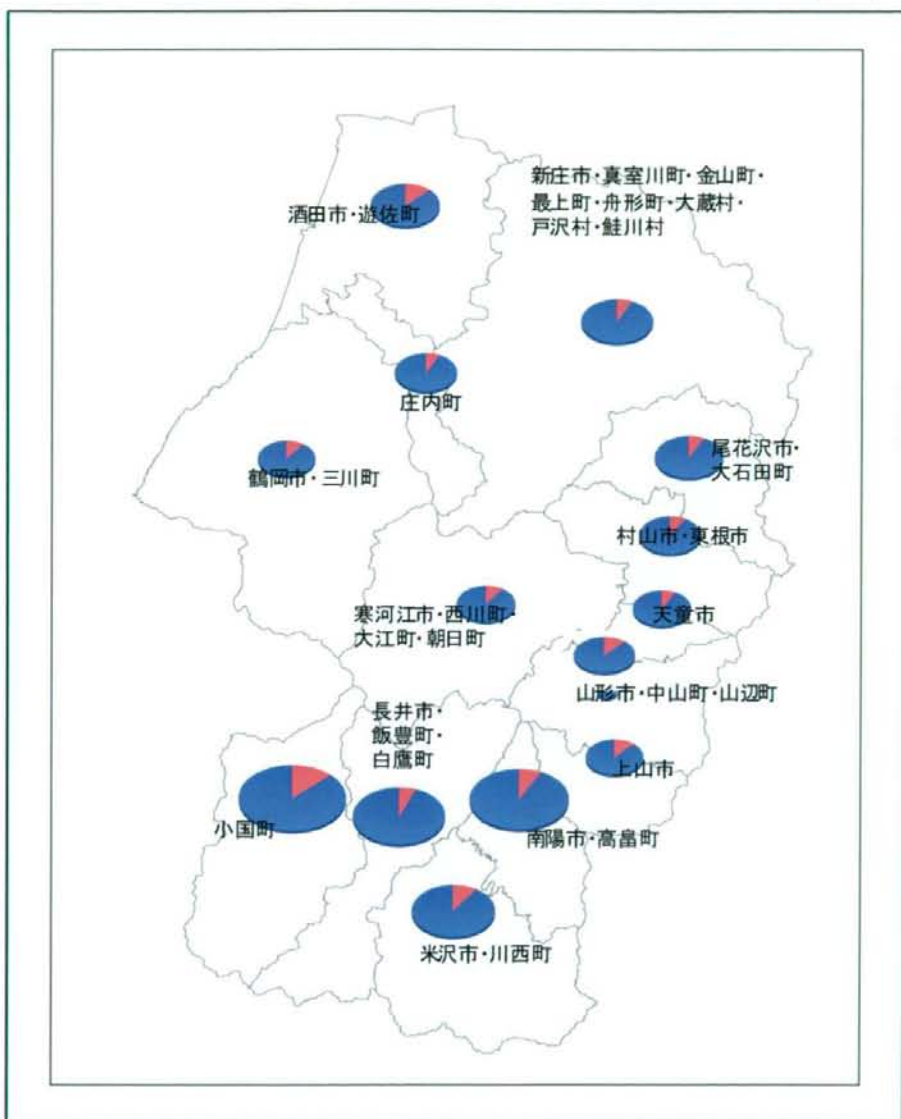
※ただし岡山における事故死は「過失による火傷死」を含む

表 12 山形県における剖検率

項目	解剖実施				All N
	有り		無し		
	N	PctN	N	PctN	
発見場所					
河川・側溝等	73	37.6	121	62.4	194
山中	23	21.5	84	78.5	107
自宅	163	3.8	4126	96.2	4289
宿泊施設等	.	.	104	100	104
親戚・知人宅	1	3.4	28	96.6	29
その他	24	6.8	329	93.2	353
乗り物	5	20.8	19	79.2	24
病院等	28	5.5	483	94.5	511
路上	8	12.5	56	87.5	64
自他殺					
災害死	.	.	7	100	7
自過失	75	19	320	81	395
自殺	51	7	679	93	730
その他	85	43.6	110	56.4	195
他過失	14	56	11	44	25
他殺	15	100	.	.	15
病死	85	2	4223	98	4308
死因1					
谿死	9	1.6	562	98.4	571
大雨洪水	.	.	1	100	1
海岸入水	5	50	5	50	10
火傷死	24	80	6	20	30
絞殺	6	100	.	.	6
交通事故	4	.	1	100	1
湖沼入水	4	33.3	8	66.7	12
自絞死	2	33.3	4	66.7	6
刺殺等	3	100	.	.	3
自傷死	.	.	10	100	10
焼身	11	78.6	3	21.4	14
心臓死	47	1.4	3235	98.6	3282
その他	126	17.6	589	82.4	715
窒息死	5	3.9	122	96.1	127
中毒死	3	60	2	40	5
中毒その他	.	.	10	100	10
溺死	18	19.8	73	80.2	91
転落死	22	23.2	73	76.8	95
凍死	5	18.5	22	81.5	27
投身飛び降り	.	.	13	100	13
殴殺	2	100	.	.	2
脳内出血	12	2.1	547	97.9	559
排ガス中毒	.	.	7	100	7
服毒睡眠薬	.	.	2	100	2
服毒その他	1	100	.	.	1
服毒農薬	5	15.6	27	84.4	32
撲殺	2	100	.	.	2
落雷	.	.	1	100	1
轢死	1	16.7	5	83.3	6
列車飛び込み	.	.	4	100	4
河川入水	12	40	18	60	30
入浴死					
有り	6	0.6	968	99.4	974
無し	319	6.8	4382	93.2	4701
独居別					
独居	60	7.5	742	92.5	802
非独居	237	5.1	4401	.	4638
All	325	5.7	5350	94.3	5675

別表:

山形県における警察管 区別高齢者人口あたりの異状死体発生率
(円の大きさ)および1日以上で発見の割合(赤)の地理的分布(GIS)



山形県の死体検視データからみた孤独死の傾向と東京都区部との比較

分担研究者 山崎 健太郎 山形大学医学部法医病態診断学教授

研究要旨

目的= 「孤独死」という言葉は、「独居生活者の死」とは異なりその基準が曖昧で多方面からの検討を要する。一方「孤独死」には周囲との交流のない者の死という要素があることから死因や死亡経過が不明であることが多く、異状死体として取り扱われる事例が多いと思われる。従って、異状死体の死体検案・検視のデータを調査することによって、孤独死の実態に近づきうると考えられる。そこで本研究では山形県の死体検視データで65歳以上の高齢者の事例を抽出し検討し、併せて東京都監察医務院の検案データと比較した。

方法= 山形県警察本部刑事部捜査第1課が2003～2007年の5年間に扱った65歳以上異状死体4854体の検案例より「独居生活者検案例」「死後3日以上経過事例」について「死因の種類」「死亡場所」「死体発見者」について集計した。さらに東京都区部の2003～2007年検案データ及び「東京都監察医務院事業概要平成16～19年版」より65歳以上の検案例から「独居生活者検案例」「死後4日以上経過事例」について、山形県と同様の事項を集計した。

結果・考察= 65歳以上独居生活者の検案例では両地域とも死因の種類では病死が、死亡場所では自宅が圧倒的に多かった。また、死体発見者では家人親戚が多かったが、山形県では家人親戚が約半数であるのに対して東京都区部では家人親戚が33%であった。一方、隣人・管理人が22%と隣人・管理人の比率も高かった。一方、死亡時から死体発見時までの経過時間が長い検案事例では、山形県、東京都区部とも独居生活者の割合が死後経過時間の短い検案例に比較して高かった。また両地域とも死因の種類については病死が、死亡場所については自宅が圧倒的に多かった。また、死体発見者に関しては両地域とも家人親戚が多かったが、東京都区部では隣人・管理人の比率も32%と高かった。死後経過時間が長い高齢者検案例では両地域とも独居生活者が多いことから、独居生活高齢者と死後経過時間の長い検案例とも同様の傾向がみられたものと思われる。「孤独死」「孤立死」の対策についてはこれらの実態を踏まえて実施する必要があると思われる。特に独居生活が大きな要因と考えられ、同時に疾病に対する予防や早期発見、高齢者周囲の者からの支援と同時に親族の役割も重要であると考えられた。

A. 研究目的

「孤独死」「孤立死」という死亡形態に基準や定義を設けることが難しいことは平成19年度の本研究班報告書で述べた通りである。

今年度は65歳以上の独居生活者の検案事例の他に、死後放置された事例、すなわち死後経過時間の長い事例、について山形県と東京都区部の比較を試みた。さらに、死後経過時間の長い事例（以後「死後長時間例」）と短い事例（以後「死後短時間例」）で死亡状況にどのような違いがあるかについても検討した。

平成19年度と同様、「孤独死」「孤立死」の多くは死体が発見されても死亡診断書を書く医師もおらず、しかも死亡状況が明白でないことも多いと思われることから、発見されると警察の検視や監察医の検案を受けている可能性が高いと思われることから、今年度も警察や監察医務機関の検案データを利用した。

B. 研究方法

山形県警察本部刑事部捜査第1課が2003～2007年の5年間に扱った交通事故死を除

く65歳以上の異状死体4854体の検案データを、山形県警察本部より提供を受け解析を行った。同データベースから、「発見日時」「発見場所」「発見者」「死者の年齢・性別」「独居同居の別」「死亡推定日時」「直接死因及び死因の種類」の項目を用いた。尚、同データベースには個人を特定できる氏名や具体的な死亡場所・発見場所の市町村や字名などは記載されていない。

これらの事項の中で「独居同居の別」より独居生活者のみを選び「死因の種類」「死亡場所」「死体発見者」「自宅死亡者の死亡発見場所」について男女別の人数を集計した。また死後長時間放置されている検案事例に着目し、死亡推定日時から発見日時までの経過時間を推定死後経過時間とみなし、推定死後経過時間3日以上を検案事例を「死後長時間例」として、同事例から「死因の種類」「死亡場所」「死体発見者」「自宅死亡者の死亡発見場所」について男女別の人数を集計した。また、同様の項目について推定死後経過時間3日未満の検案例(死後短時間例)についても集計した。

また、東京都区部については東京都監察医務院で2003～2007年の5年間に扱った交通事故死を含む65歳以上の異状死体33941体の検案データを「東京都監察医務院事業概要平成15～19年版」および東京都監察医務院の検案データベースを利用した。独居生活者については山形県と同様に集計したが、同データベースには「死体発見日時」の項目がないため、推定死亡日時から検案日時までの経過時間を推定死後経過時間とみなし、さらに東京都監察医務院の検案システム上、死体発見から検案まで1日前後経過する事例が多いことから「推定死後経過4日以上」の検案事例を「死後長時間例」と4日未満の検案事例を「死後短時間例」と2群にわけて、山形県と同様の項目について集計した。

集計結果を山形県と東京都区部の2地域で比較を試み、さらに「死後長時間例」と「死後短時間例」の2群について比較した。

C. 研究結果

1, 山形県と東京都区部における65歳以上独居生活者の異状死体の実態(表1～5;表12～16)

山形県内の65歳以上の異状死体取扱数の内独居生活者は696体(男364体;女332体)で65歳以上の異状死体数の14%(男14%;女15%)で男女ほぼ同数であった(表1)。一方東京都区部では6796体(男6796体;女5572体)で65歳以上の異状死体数の36%(男36%;女37%)と2倍以上の比率差があった(表12)。

独居生活者の死因の種類では、山形県では病死が598体(男309体;女289体)で独居生活者検案数の86%(男85%;女87%)と男女とも高率であるが、自殺は47体(男27体;女20体)で独居生活者検案数の7%(男7%;女6%)に過ぎなかった(表2)。一方東京都区部では病死が10043体(男5361体;女4682体)で独居生活者検案数の81%(男79%;女84%)で、自殺は649体(男420体;女229体)で独居生活者検案数の7%(男6%;女4%)(表13)と男女とも山形県と同様の傾向を示した。

次に死亡場所では山形県内は自宅が605体(男314体;女291体)で独居生活者検案数の87%(男86%;女88%)と高率(表3)であった。一方、東京都区部では自宅が9233体(男5135体;女4098体)で独居生活者検案数の75%(男76%;女74%)と山形県と同様自宅死亡が多いが、その比率は山形県に比較すると低かった(表14)。

そして、独居生活者の死体発見者についてみると、山形県では家人または親類が362体(男174体;女188体)で独居生活者検案数の約半数の52%(男48%;女57%)を占めている(表4)が、東京都区部では家人親戚は4073体(男1695体;女2378体)で独居生活者検案数の約3分の1の33%(男25%;女43%)と低率であり、さらに東京都区部では比率に男女差がみられた(表15)。自宅で死亡した独居生活者に限定して発見者をもみても同様の傾向があり、山形県では351体(男173体;女178体)で自宅死亡独居生活者検案数の58%(男55%;女61%)(表5)、東京都区部では3463体(男1485体;女1978体)と自宅死亡独居生活者検案数の38%(男29%;女48%)(表16)であった。

2, 死後経過時間で分けた、山形県と東京都区部における異状死体の概要(表6～11;表17～22)

山形県内の65歳以上の検案数の内死後長時間例の検案数は286体(男172体;女114体)で65歳以上の全検案事例の6%(男6%;女5%)に留まる、これは男女ともほぼ同数であった(表6)。これを東京都区部における死後長時間例の検案数と比較すると東京都区部では4342体(男2764体;女1578体)で65歳以上の全検案事例の13%(男15%;女11%)と比率にして山形県の2倍以上であった。(表17)。

家族構成に関してみると、山形県では独居生活者の死後長時間検案数が190体(男123体;女67体)で死後長時間検案数の66%(男72%;女59%)を占め(表7a)、死後短時間検案数は506体(男241体;女265体)比率で11%(男10%;女13%)と大きな差を示した

(表7b)。同様の傾向は東京都区部の独居生活者の死後長時間検案数が3786体(男2423体;女1363体)で、死後長時間検案数の87%(男88%;女86%)を占めた(表18a)。一方、独居生活者の死後短時間検案例は8582体(男4373体;女4209体)で死後短時間検案数に対する比率は29%(男27%;女31%)(表18b)と死後長時間例と比較して低かった。

死後長時間検案事例における死因の種類では、山形県内は病死が211体(男133体;女78体)で死後長時間検案数の74%(男77%;女68%)と男女とも高率であるが、自殺は27体(男18体;女9体)で比率にして9%(男10%;女8%)であった(表8a)。この傾向は死後短時間検案例でもほぼ同様であった(表8b)。一方東京都区部で死後長時間検案事例では病死が3358体(男2093体;女1265体)で死後長時間検案数の77%(男76%;女80%)で、自殺は147体(男112体;女35体)で死後長時間検案数の3%(男4%;女5%)(表19a)と男女とも山形県と比較して低率であった。これは死後短時間検案例でも同様の傾向であった(表19b)。

次に死後長時間例の死亡場所では山形県内は自宅が223体(男141体;女82体)で死後長時間検案数の78%(男82%;女72%)と高率(表9a)であった。この傾向は死後短時間検案例でも同様にみられた(表9b)。一方、東京都区部では死後長時間例の死亡場所は自宅が4027体(男2544体;女1483体)で死後長時間検案数の93%(男92%;女94%)と山形県とよりやや高率(表20a)であったが、死後短時間検案例では自宅が13102体(男6795体;女6307体)、死後短時間検案数に対する比率では44%(男42%;女47%)(表20b)と死後長時間例の半分以下の比率であった。

そして、死後長時間検案例の死体発見者についてみると、山形県では家人・親類が163体(男95体;女68体)、隣人・管理人が39体(男24体;女15体)で死後長時間検案数に対する比率は家人・親戚が57%(男55%;女60%)、隣人・管理人が14%(男14%;女13%)を占めている(表10a)が、死後短時間検案例の発見者の死後短時間検案数に対する比率は家人・親戚が72%(男71%;女72%)、隣人・管理人が4%(男3%;女5%)と隣人・管理人が低率であった(表10b)。一方東京都区部では家人親戚は1463体(男758体;女705体)、隣人・管理人は1371体(男1011体;女360体)で死後長時間検案数に対する比率は家人親戚が33%(男25%;女43%)、隣人・管理人が32%(男37%;女23%)と家人親戚とほぼ同率で男女差もみられた(表21a)。また山形県と同様死後短時間検案例では隣人・管理人の死後短時間検案数に対する比率が5%(男6%;女

4%)と低くなっていた(表21b)。死体発見者で山形県と東京都区部を比較すると山形県の方が家人親戚に発見される率が高かった。

自宅で死亡した死後長時間事例に限定して死体発見者をもみても同様の傾向があり、山形県では自宅死亡者死後長時間検案数では家人親戚が148体(男90体;女58体)で自宅死亡者死後長時間検案数の66%(男64%;女71%)(表11a)、自宅死亡死後短時間検案数では家人親戚が3064体(男1624体;女14408体)で自宅死亡死後短時間検案数の90%(男90%;女89%)(表11b)と死後短時間例では家人親戚の割合が高率であった。一方、東京都区部でも死後長時間例の自宅死亡者の発見者は家人親戚が1335体(男684体;女651体)と死後長時間検案数に対する比率では33%(男27%;女44%)(表22a)で、死後短時間例と比較すると死後短時間例では家人親戚の割合が高く(表22b)、山形県と同様の傾向を示した。

D. 考察

1. データの内容

山形県と東京都区部では人口や年齢構成、さらに地域のコミュニティー(いわゆる近所づきあい)の内容が異なる。さらに利用したデータについては、東京都監察医務院のデータは交通課が担当する交通事故が含まれるが、山形県警察本部刑事部の検案データには交通事故は含まれていない。さらに、監察医制度のある地域では病院に搬送された来院時死亡例は担当医の手から離れ警察と監察医に委ねられるが、監察医制度の無い地域では一般に担当医は警察の検視を経て死体検案書を作成するまで死体から離れることができないこともあり、異状死体の通報率に地域差が生じている可能性が高いことは昨年度の報告書で述べた「地域全死亡者数に対する検案数の割合の地域差」で示す通りである。しかしながら両地域とも死亡者10人に1人以上の死体が警察に検視の対象になっていることに変わりはなく、さらに死後放置期間が長い事例に関しては死亡状況が不明な場合が多く、ほとんどの事例が検視・検案の対象になっていると思われる。

従って、本研究に利用した検案データは「孤独死」「孤立死」全ての事例を含んでいるとは言えないが、実情把握には十分なデータであると思われる。

2. 独居生活者の検案例からみた山形県と東京都監察医務院の地域差

孤独死の調査として独居生活者の調査報

告は金涌・福永らによる東京都区部の報告(1)および伊藤・山崎らによる山形県の報告(2)がある。本研究では両地域差を主に検討した。

まず、65歳以上の検案例における独居生活者の割合は両地域差が大きかった(表1, 表12)。これは都市部では核家族化が進行し、東京都区部の方が独居老人の検案割合が高くなっていることが考えられる。また、これは65歳以上独居生活者の発見者について家人親戚の割合が東京都区部で低いこと(表4, 15)とも関連していると思われる。

一方65歳以上独居生活者の死因の種類、死亡場所については両地域とも病死と自宅死亡が8割前後を占めている点では共通している。ただし、65歳以上の全検案事例の80%前後が病死であることから、独居生活者の死因の種類が特徴的変化を来しているとは考えがたい。

一方前述した通り、65歳以上独居生活者の死体発見者については山形県では家人親戚の割合が52%と高いのに対して東京都区部では家人親戚が33%、隣人・管理人22%と隣人・管理人の割合が多かった。このことから山形県においては高齢者との関わりは近隣のコミュニティーよりも家人親戚の方が圧倒的に高いことが推察された。また、東京都区部では男性に比較して女性の方が家人親戚に依存している割合が高いことも判明した。これは女性の方が主婦として近所付き合いが多いと思われるのに反して、男性よりも女性の方がより高齢な事例が多く地域の間関係から次第に取り残されていく事例が多い可能性が有ると考えられる。

3, 死後経過と高齢者死体検案数

死亡後長時間放置されている事例は明らかに孤独死と考えられ、異状死体として警察の検視を受けている可能性が高い。一方、死後経過時間の推定は法医診断の内でも最も難解な部類であり、通常は死後3、4日であれば腐敗による何らかの晩期死体現象が生じていてもおかしくはない。しかし現実には高温下では死後2日でも腐乱による変色・膨隆・湿潤化が生じることもあれば、寒冷下では死後4日でも変色が生じない事例もある。実際は死体現象以外の状況からも死後推定時間を推定するので、死体現象のみよりは正確な死後時間推定がなされると思われる。従って多くの場合死後3日以上経過して発見されたとすれば少なくとも死後1日は誰も本屍と接触をしていなかったとしても多くの場合誤りはないもの類推される。

死後長時間経過事例における65歳以上の異状死体検案例では家族構成や死因の種類

において地域差がみられた。

まず、65歳以上検案例における死後長時間経過事例の割合は東京都区部の方が高かった(表6, 17)。これは、もともと東京都区部で独居生活者が多いことから当然推定できる。ただし、死後長時間経過例に占める独居生活者の割合は山形県の女性を除き70%以上を占めている。また両地域とも死後短時間経過例に比較すると独居生活者の割合は高くなっていることから、独居生活と死後発見までの経過時間との長短には関連が強いことも確認された。(表7, 18)

死因の種類についてみると独居生活者の場合と同じく両地域とも病死が70%以上を占めているが山形県の死後長時間例では自殺の割合が東京都区部に比較して高かった。(表8, 19) ただし、65歳以上の全検案事例の80%前後が病死、5%前後が自殺であることから、死後長時間例が死因の種類について特徴的な点があるとは考えがたい。

次に、死後長時間例の死亡場所については山形県、東京都区部ともに自宅が80%以上であったが、死後短時間例と比較すると山形県では死後長時間例と大きな違いはなかったのに対して東京都区部では死後短時間例で自宅死亡は半数以下であった(表9, 20)。この点は路上の突然死などが含まれるため病院搬送や屋外での死亡例が含まれることと、東京都区部では監察医制度の影響で、医師法21条による病院から警察通報例が多いことが考えられ、このことは東京都区部で全死亡数に対する検案率が山形県に比較して高いことから裏付けられる。すなわち、必ずしも病院搬送や屋外死亡例が東京都区部で多いわけではなく、異状死体の取扱制度の違いも要因に加わっているものと推定される。

死後長時間例の死体発見者については独居生活者の調査結果と同様に家人親戚により発見される例が多いが、この傾向は山形県に強く、一方東京都区部では隣人・管理人により発見される事例も多い(表10, 21)。また、死後長時間例では自宅死亡が多いことと関連して、自宅死亡の死後長時間例についても同様の傾向がみられた(表11, 22)。これは、独居生活者が山形県においては高齢者との関わりは家人親戚に依存してことが多いと示唆されるのと同様であるが、さらに東京都区部の場合は人口密集により近隣との距離が近いことにより、死後長時間例では新聞や郵便が取り込まれないことや、死後変化による悪臭やハエなどが集まること目立つことにより発見される事例が多い事も関連していると思われ、必ずしも地域のコミュニティーが作用しているばかりではないものと思われる。

4. データ内容からみた孤独死の地域特性と対策

まず、東京都区部では山形県に比較して高齢者独居生活者の検案割合が高いことが挙げられる。このことから東京都区部では「1人暮らしの高齢者」に対する対策が山形県に比較して急務であることが考えられる。一方、死後長時間に関しては両地域とも独居生活者の比率が高くなるため、山形県においても「1人暮らし」と「孤立死」は密接に関係し、東京都区部と同様の対策が必要であることは言うまでもない。

死因の種類や死亡場所については独居生活者や死後長時間例では、一般の高齢者の検案例と大きな差異はみられないが、自殺などよりも疾病に対する予防や早期発見、高齢者に対する住居周囲からの支援が重要であると考えられる。

死体発見者の面から考えると、高齢者周囲のコミュニティーの関与をより促進することが「孤立死」予防に重要であるとともに、現状においては親族からの支援も無視しえない状況であるといえる。

5. 参考データ

- (1)金涌佳雅、谷藤隆信、阿部伸幸、鈴木恵子、長井智紀、林紀乃、菊地洋介、鈴木秀人、重田聡男、福永龍繁：東京都23区内における孤独死に関する基本統計。

第92次日本法医学学会総会 2008年4月23-25日 長崎

- (2)伊藤智子、田宮菜奈子、松澤明美、宮石智、山崎健太郎：高齢者異状死体の疫学的分析—孤独死・虐待の対策に向けて 1) 山形県分析より。

第67回日本公衆衛生学会総会 2008年11月5-7日 福岡

D. 結論

山形県と東京都区部における高齢者死体検案データより孤独死の事態を検討した。

独居生活高齢者に関しては独居生活者の割合の差以外には同様の傾向であった。しかし死体発見者に関しては東京都区部では近隣の住人や住居管理者の比率が高かった。

一方、死後長時間検案例は東京都区部のの方がその割合が高いことが判明した他、両地域とも死亡発見者については家人親戚が多いことも判明した。しかし、東京都区部では隣人・管理人による発見の比率も高かった。

これらの点を踏まえ、「孤独死」「孤立死」の対策を考える必要があるものと思われた。

E. 健康危険情報

F. 研究発表

1. 論文発表

松澤明美、田宮菜奈子、山本秀樹、山崎健太郎、本澤巳代子、宮石智：法医学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—、厚生指標 56, 1-7, 2009

2. 学会発表

伊藤智子、田宮菜奈子、松澤明美、宮石智、山崎健太郎：高齢者異状死体の疫学的分析—孤独死・虐待の対策に向けて 1) 山形県分析より。

第67回日本公衆衛生学会総会 2008年11月5-7日 福岡

H. 知的財産権の出願、登録状況

- | | |
|-----------|----|
| 1. 特許出願 | なし |
| 2. 実用新案出願 | なし |
| 3. その他 | なし |

山形県65歳以上の異状死体(表1～表11)

表 1 家族構成

山形県	独居	家族同居	その他
男	364 (14%)	2211 (83%)	79 (9%)
女	332 (15%)	1736 (79%)	132 (6%)
総数	696 (14%)	3947 (81%)	211 (4%)

()内は山形県内65歳以上の男女別検案数に対する割合

表 2 独居生活者の死因の種類

山形県	病死	自殺	その他・不詳
男	309 (85%)	27 (7%)	28 (8%)
女	289 (87%)	20 (6%)	23 (7%)
総数	598 (86%)	47 (7%)	51 (7%)

()内は65歳以上男女別独居生活者の検案数に対する割合

表 3 独居生活者の死亡場所

山形県	自宅	その他
男	314 (86%)	50 (14%)
女	291 (88%)	41 (12%)
総数	605 (87%)	91 (13%)

()内は65歳以上男女別独居生活者の検案数に対する割合

表 4 独居生活者の死体発見者

山形県	家人・親戚	隣人・管理人	その他
男	174 (48%)	47 (13%)	143 (39%)
女	188 (57%)	59 (18%)	85 (26%)
総数	362 (52%)	106 (15%)	228 (33%)

()内は65歳以上男女別独居生活者の検案数に対する割合

表 5 独居生活者の内自宅死亡事例の死体発見者

山形県	家人・親戚	隣人・管理人	その他
男	173 (55%)	45 (14%)	96 (31%)
女	178 (61%)	55 (19%)	58 (20%)
総数	351 (58%)	100 (17%)	154 (25%)

()内は独居生活者の内自宅で死亡した検案数に対する割合

山形県65歳以上の検案数(表1～表11) 続き

表 6 推定死後経過時間

山形県	3日以上	3日未満
男	172 (6%)	2482 (94%)
女	114 (5%)	2086 (95%)
総数	286 (6%)	4568 (94%)

()内は山形県内65歳以上の男女別検案数に対する割合

表 7a 推定死後経過3日以上上の家族構成

山形県	独居	その他
男	123 (72%)	49 (28%)
女	67 (59%)	47 (41%)
総数	190 (66%)	96 (34%)

()内は65歳以上男女別死後経過3日以上上の検案数に対する割合

表 8a 推定死後経過3日以上上の死因の種類

山形県	病死	自殺	その他・不詳
男	133 (77%)	18 (10%)	21 (12%)
女	78 (68%)	9 (8%)	27 (24%)
総数	211 (74%)	27 (9%)	48 (17%)

()内は65歳以上男女別死後経過3日以上上の検案数に対する割合

表 9a 推定死後経過3日以上上の死亡場所

山形県	自宅	その他
男	141 (82%)	31 (18%)
女	82 (72%)	32 (28%)
総数	223 (78%)	63 (22%)

()内は65歳以上男女別死後経過3日以上上の検案数に対する割合

表10a 推定死後経過3日以上上の死体発見者

山形県	家人・親戚	隣人・管理人	その他
男	95 (55%)	24 (14%)	53 (31%)
女	68 (60%)	15 (13%)	31 (27%)
総数	163 (57%)	39 (14%)	84 (29%)

()内は65歳以上男女別死後経過3日以上上の検案数に対する割合

表11a 推定死後経過3日以上で自宅死亡事例の死体発見者

山形県	家人・親戚	隣人・管理人	その他
男	90 (64%)	24 (17%)	27 (19%)
女	58 (71%)	14 (17%)	10 (12%)
総数	148 (66%)	38 (17%)	37 (17%)

()内は65歳以上男女別死後経過3日以上上の自宅死亡の検案数に対する割合

表 7b 推定死後経過3日未満の家族構成

山形県	独居	その他
男	241 (10%)	2241 (90%)
女	265 (13%)	1821 (87%)
総数	506 (11%)	4062 (89%)

()内は65歳以上男女別死後経過3日未満の検案数に対する割合

表 8b 推定死後経過3日未満の死因の種類

山形県	病死	自殺	その他・不詳
男	1878 (76%)	305 (12%)	299 (12%)
女	1626 (78%)	253 (12%)	207 (10%)
総数	3504 (77%)	558 (12%)	506 (11%)

()内は65歳以上男女別死後経過3日未満の検案数に対する割合

表 9b 推定死後経過3日未満の死亡場所

山形県	自宅	その他
男	1800 (73%)	682 (27%)
女	1614 (77%)	472 (23%)
総数	3414 (75%)	1154 (25%)

()内は65歳以上男女別死後経過3日未満の検案数に対する割合

表10b 推定死後経過3日未満の死体発見者

山形県	家人・親戚	隣人・管理人	その他
男	1763 (71%)	82 (3%)	637 (26%)
女	1504 (72%)	95 (5%)	487 (23%)
総数	3267 (72%)	177 (4%)	1124 (25%)

()内は65歳以上男女別死後経過3日未満の検案数に対する割合

表11b 推定死後経過3日未満で自宅死亡事例の死体発見者

山形県	家人・親戚	隣人・管理人	その他
男	1624 (90%)	52 (3%)	124 (7%)
女	1440 (89%)	66 (4%)	108 (7%)
総数	3064 (90%)	118 (3%)	232 (7%)

()内は65歳以上男女別死後経過3日未満の自宅死亡の検案数に対する割合

東京都区部65歳以上の異状死体(表12～表22)

表12 家族構成

東京都区	独居	夫婦	その他	不詳
男	6796 (36%)	5114 (27%)	6716 (35%)	361 (2%)
女	5572 (37%)	1781 (12%)	7526 (50%)	75 (1%)
総数	12368 (36%)	6895 (20%)	14242 (42%)	436 (1%)

()内は東京都区部65歳以上の男女別検案数に対する割合

表13 独居生活者の死因の種類

東京都区	病死	自殺	その他・不詳
男	5361 (79%)	420 (6%)	1015 (15%)
女	4682 (84%)	229 (4%)	661 (12%)
総数	10043 (81%)	649 (5%)	1676 (14%)

()内は65歳以上男女別独居生活者の検案数に対する割合

表14 独居生活者の死亡場所

東京都区	自宅	その他
男	5135 (76%)	1661 (24%)
女	4098 (74%)	1474 (26%)
総数	9233 (75%)	3135 (25%)

()内は65歳以上男女別独居生活者の検案数に対する割合

表15 独居生活者の死体発見者

東京都区	家人・親戚	隣人・管理人	その他
男	1695 (25%)	1814 (27%)	3287 (48%)
女	2378 (43%)	856 (15%)	2338 (42%)
総数	4073 (33%)	2670 (22%)	5625 (45%)

()内は65歳以上男女別独居生活者の検案数に対する割合

表16 独居生活者の内自宅死亡事例の死体発見者

東京都区	家人・親戚	隣人・管理人	その他
男	1485 (29%)	1618 (32%)	2032 (40%)
女	1978 (48%)	768 (19%)	1352 (33%)
総数	3463 (38%)	2386 (26%)	3384 (37%)

()内は独居生活者の内自宅で死亡した検案数に対する割合

東京都区部65歳以上の異状死体(表12～表22) 続き

表17 推定死後経過時間

東京都区	4日以上	4日未満
男	2764 (15%)	16223 (85%)
女	1578 (11%)	13376 (89%)
総数	4342 (13%)	29599 (87%)

()内は山形県内65歳以上の男女別検案数に対する割合

表18a 推定死後経過4日以上の家族構成

東京都区	独居	その他
男	2423 (88%)	341 (12%)
女	1363 (86%)	215 (14%)
総数	3786 (87%)	556 (13%)

()内は65歳以上男女別死後経過4日以上の検案数に対する割合

表19a 推定死後経過4日以上の死因の種類

東京都区	病死	自殺	その他・不詳
男	2093 (76%)	112 (4%)	559 (20%)
女	1265 (80%)	35 (2%)	278 (18%)
総数	3358 (77%)	147 (3%)	837 (19%)

()内は65歳以上男女別死後経過4日以上の検案数に対する割合

表20a 推定死後経過4日以上の死亡場所

東京都区	自宅	その他
男	2544 (92%)	219 (8%)
女	1483 (94%)	95 (6%)
総数	4027 (93%)	314 (7%)

()内は65歳以上男女別死後経過4日以上の検案数に対する割合

表21a 推定死後経過4日以上の死体発見者

東京都区	家人	隣人・管理人	その他
男	758 (27%)	1011 (37%)	995 (36%)
女	705 (45%)	360 (23%)	513 (33%)
総数	1463 (34%)	1371 (32%)	1508 (35%)

()内は65歳以上男女別死後経過4日以上の検案数に対する割合

表22a 推定死後経過4日以上で自宅死亡事例の死体発見者

東京都区	家人	隣人・管理人	その他
男	684 (27%)	1000 (39%)	860 (34%)
女	651 (44%)	357 (24%)	475 (32%)
総数	1335 (33%)	1357 (34%)	1335 (33%)

()内は65歳以上男女別死後経過4日以上の自宅死亡の検案数に対する割合

表18b 推定死後経過4日未満の家族構成

東京都区	独居	その他
男	4373 (27%)	11850 (73%)
女	4209 (31%)	9167 (69%)
総数	8582 (29%)	21017 (71%)

()内は65歳以上男女別死後経過4日未満の検案数に対する割合

表19b 推定死後経過4日未満の死因の種類

東京都区	病死	自殺	その他・不詳
男	13073 (81%)	1175 (7%)	1975 (12%)
女	11162 (83%)	691 (5%)	1523 (11%)
総数	24235 (82%)	1866 (6%)	3498 (12%)

()内は65歳以上男女別死後経過4日未満の検案数に対する割合

表20b 推定死後経過4日未満の死亡場所

東京都区	自宅	その他
男	6795 (42%)	9428 (58%)
女	6307 (47%)	7068 (53%)
総数	13102 (44%)	16496 (56%)

()内は65歳以上男女別死後経過4日未満の検案数に対する割合

表21b 推定死後経過4日未満の死体発見者

東京都区	家人	隣人・管理人	その他
男	10447 (64%)	983 (6%)	4791 (30%)
女	9601 (72%)	592 (4%)	3183 (24%)
総数	20048 (68%)	1575 (5%)	7974 (27%)

()内は65歳以上男女別死後経過4日未満の検案数に対する割合

表22b 推定死後経過4日未満で自宅死亡事例の死体発見者

東京都区	家人	隣人・管理人	その他
男	4701 (69%)	672 (10%)	1421 (21%)
女	4766 (76%)	456 (7%)	1085 (17%)
総数	9467 (72%)	1128 (9%)	2506 (19%)

()内は65歳以上男女別死後経過4日未満の自宅死亡の検案数に対する割合

「高齢者孤独死予防政策立案における法医学の役割」に関する研究

分担研究者 宮石 智 岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 法医学分野 教授

研究要旨

法医学が扱う事例に関する情報の収集と、法医診断の質の向上は、「法医剖検事例の公衆衛生的時系列分析に基づく高齢者孤独死撲滅のための実証的予防政策立案」の基礎となる。前者の法医学が扱う事例については、剖検と検死とに区分されうるが、このうち剖検については、剖検事例調査票の回収率向上策を講じ、前年度以上に情報の収集を徹底した。また家庭内で孤独・孤立の一型、あるいは高齢被介護者の末路の観点から、家族内殺人について分析し、発表した。検死事例については、岡山県における全例の基本情報を過去7年分入手した。後者の目的では、個々の剖検において各種臨床検査を積極的に取り入れたほか、糖尿病については *retrospective* にも検討を行い、孤独死の死因の観点から分析した。なお、ハンブルク大学法医学研究所長の K.Püschel 教授(研究協力者)との協議を担当した。

A はじめに

日常の診療と法医解剖をと比較すると、丁寧に漏れなく問診することは、事例に関する十分な情報を捜査機関から得ることと等価である。また、適切に検査を進め正しい病名診断に到達することは、精緻な剖検と関連諸検査を実施することによる正しい法医診断を下すことに対応する。日常診療における適切な治療は正しい病名診断を前提とするように、「法医剖検事例の公衆衛生的時系列分析に基づく高齢者孤独死撲滅のための実証的予防政策」の適切な「立案」には、正しい法医診断が不可欠である。この意味で、本研究における法医学の主たる役割は、事例に関する十分な情報収集と正しい法医診断といえる。以下では、これら2点を中心として、関連した事項についても言及する。

B 法医解剖例および死体検案例に関する情報の収集とその分析への取り組みについて

B-(I) 法医解剖例に関する情報の確保について

この情報は、医学には素人の捜査員から提供されることから、内容が不十分になった不正確になり易かった。これに対し、全事例統一のフォームの使用によって改善を図っていたところであるが、平成20年度にフォームの改訂を行った結果、必要事項に漏れがなく、

かつ事例間の差がない均質な情報を収集できるようになった。また、フォームや情報が後日回収となる場合(解剖時点では時間的に情報が収集できていなかったり、解剖の結果によって追加情報が必要となった場合に)、それが不徹底になりがちであった問題に対しては、末尾に示したような未回収リストを作成を実施した。このリストを定期的に県警の窓口部署に渡し回収依頼をすることで、フォーム回収率はほぼ 100%に上昇させた。

B-(2) 死体検案例に関する情報の収集について

本件については、岡山県警取扱い分について交渉を担当し、県警作成済みのもので個人情報情報を排除した形のを、平成 13-19 年の 6 年間分に渡し全例入手に漕ぎ着けた。また、平成 20 年分以降のもの入手の確約を取った。更に、県警作成分では欠けていた情報についての追加収集を交渉し、平成 21 年分から記録内容追加の協力を取り付けた。なお追加内容は、孤独死の早期発見対策の基礎資料となる、死亡後発見までの所要時間である。

B-(3) 法医解剖例に関する情報の解析について

高齢者孤独死を、高齢者の家庭内で孤独・孤立、或いは高齢被介護者の末路という観点から捉える試みとして、家族内殺人についての法医解剖例を日独で retrospective に調査した。その結果、家族内殺人の日独比較において、日本では被害者では高齢の人が、加害者では精神障害のある人が、ドイツより多いことが判明した。これは、精神障害のある子供を、親が高齢になっても無理に家庭内で看ていることの表れと推測され、高齢者の社会からの孤立・孤独化の一例と解釈しうるであろう。このような類型の高齢者孤独死の予防には、精神障害のある子供を持つ親に対する、社会のサポートについて日独比較が有用であると考えられた。この研究成果は、第 87 回ドイツ法医学会、および第 25 回日本法医学会中四国地方会で発表した。

C 正しい法医診断への取り組みについて

正しい法医診断のための新しい肉眼診断への取り組みに加え、異状死体として発見される病死死体では糖尿病への罹患頻度が高いことに言及し、潜伏する糖尿病への対策が、「高齢者孤独死予防対策」になり得ることを提言した(前年度の報告書)。しかし糖尿病性昏睡は剖検診断がほぼできないもののひとつで、例えば血糖値は、血液を採取する部位、死後経過時間、死亡までの経過や死因によって全く異なった値となる。そこで本年度は、実際に剖検例での糖尿病性昏睡の診断の可能性について検討したところ、死後血糖値はその血液中カテコラミン濃度と関係しているおり、カテコラミン濃度のばらつきを反映している傾向があった。今後、死因とカテコラミン分泌の関係や、カテコラミン濃度の死後変化の分析が、糖尿病性昏睡の剖検診断につながるものと考えられた。

また、「高齢者孤独死撲滅のための予防政策立案」の視点からは、死因そのものにはなっ

ていなくとも、死亡の背景要因になっている疾患を知ることが重要である。そのような観点から、法医解剖例に対して、一部の感染症についての臨床検査をルーチン化してきた。その結果、本研究で注目してきた火災による死亡例で、活動性梅毒が疑われる事例に遭遇した。死体から活動性梅毒を確定診断する方法はないが、高齢者であることから神経梅毒も否定はできない。所謂「孤独死」を遂げた「高齢者」で、背景に認知症が認められていたもの多々ある。また非高齢者例ではあるが、橋本病に由来する症状精神病が背景となった異状死もあり、今後は背景疾患をより詳細に検索する必要がある。

D ハンブルク大学法医学研究所長 K.Püschel 教授との協議について

研究協力者である K.Püschel 教授は、従前より公衆衛生学的視点からの法医学活動を実践している。研究分担者宮石は、法医学者として同教授との親交が深いことから、同教授との面談も担当することとなった。K.Püschel 教授が現在進行させている、もしくは計画中の研究プロジェクトは多数あるが、高齢者孤独死対策の視点から注目すべき取り組みが 2 点あった。また、高齢者を取り巻く安全、福祉といった、本研究の今後の発展という視点から注目すべきものもあった。

(1) 火葬死体の全例検死から

ハンブルク州では、火葬される死体は全て法医学者による検死を受けることが義務化されている。この検死によって、施設入所要介護者に褥瘡が多発していることを既に突きとめているが、自宅死亡者についても、褥瘡発生など介護の不行き届きについて調査している。ドイツでは、訪問介護をする家族に介護保険給付があるが、実はこれが家族の生活費などに充てられて介護に使用されていないと疑われる実態があり、これを法医学的な死体所見に基づいて解明するプロジェクトである。

現在日本では、家族が介護保険の給付を受ける制度は存在しないが、高齢者孤独死予防対策の一選択肢として、訪問介護をする家族への介護保険給付による在宅介護推進もあり得るだろう。しかし、それが本当に機能するか、また機能しているか否かを如何に検証するかという視点から、ハンブルク大学の取り組みは示唆に富むものである。

(2) 死体発見までの所要時間の調査

ハンブルク大学法医学研究所では、死体発見までの所要時間の調査を計画中であった。これは、本研究班では既に着手していた調査で、研究の方向性が妥当であることを確認した。我々の研究では、孤独死の早期発見対策の基礎資料作成が主眼であったが、ハンブルク大学では、上記(1)と同様に介護の質を評価するための一指標としても位置づけられていた。上述の通り、本邦においても孤独死予防施策として訪問介護をする家族への介護保険給付が行われるようになった場合、我々の調査結果は、その効果検証のための資料としても役立つと考えられた。

(3) その他

① 高齢者交通医学とでもいうべきもので、高齢者の医学的検査に基づき、自動車運転者としての安全性(健康度)を認定したり、必要により運転中止を勧告するシステム作りが計画されている。高速道路逆走の大半が高齢者という報道もあり、高齢者の安全対策に結びつくものと考えられる。

② 施設入所の高齢者には、食事介助の省力化のためと思われる不必要な胃瘻が多く実施されている疑いがあり、これについて調査している。経口摂取の機会を奪うという、高齢者の生活の質を貶めるもので、施設入所高齢者の増加が予想される本邦においても、監視する価値がある。

F 参考資料等

高田智世, 伊藤真帆, 三浦雅布, 井濤美希, 難波令匡, 吉留敬, 山本雄二, 宮石智: 異状死体における糖尿病の罹患状況について. 日本医事新報, 日本医事新報, No. 4385, 75-77, 2008.

(家族内殺人)

Miyaishi S, Tamiya N, Komagoe S, Püschel K: Analyse zu intrafamiliären Tötungen - Ansätze für präventive Maßnahmen. Rechtsmedizin, 18(4), 336, 2008.

宮石智: 溺死診断と呼気圧出試験. 日本警察医会雑誌, 2(2), 42-50, 2007.

(溺死診断)

Miura M, Ishikawa T, Itani M, Yoshitome K, Yamamoto Y, Miyaishi S: A NEW APPROACH TO DIAGNOSE DROWNING. Rechtsmedizin, 17(4), 250, 2007.

宮石智: 呼気圧出試験—水中死体検案のための新しいアプローチ. 岡山県医師会報, 1230, 1034-1038, 2008.

分担研究報告書

孤独死を取り巻く公衆衛生学的対策について

分担研究者 山本 秀樹 岡山大学大学院環境学研究所国際保健学分野准教授
研究協力者 坂野 晶司 東京都台東区保健所 保健課長

研究要旨

これを踏まえて、今年度は孤独死の概念に関する海外との比較検討と孤独死対策に取り組んでいる神戸市（地域見守り活動推進事業）の事例から得られる公衆衛生学的対策の可能性について検討を行った。見守り活動を通じて、平成19-20年度にかけて、70例の事故報告（独居死もしくは独居死に至る可能性があった事例）があり、そのうち31例が死亡を未然に防ぐことができたと考えられた。これらの事例を分析すると、性別では女性より男性が、季節では夏季・冬季に孤独死に至る事例が多いことが示唆された。また、介護保険との関係では、要支援者が孤独死に至りやすいことから、要支援者への見守りや疾病管理等の対策が必要であることがわかった。神戸市が行っている「見守り推進事業」として配置された見守り推進員の制度や電気・ガスの警報システムを活用したIT（情報技術）の活用により、孤独死を未然に防ぐ仕組みが機能し始めていることが示された。これらの知見を他の地域で生かせる仕組み（「行政施策と地域づくり」）が必要である。

「孤独死」は超高齢化社会を迎えつつある我が国独自の課題であり、海外にも「孤独死」問題を発信していく必要があると考えられた。

A. 研究目的

孤独死は高齢化、核家族化等の社会的要因により増加しており、今後増加することが予想される。一方でこれら的高齢者（孤独死のリスクが高い）に行政が支援を行う場合に個人情報保護等の現状があり個別に介入を行うことが難しい現状がある。昨年度の研究成果として、孤独死対策という介入において、どの程度資源（財政・人的）を使い、どの程度減らせばよいか？というきわめて根源的な目標を設定することが必要であることがわかった。

これを踏まえて、今年度は孤独死の概念に関する海外との比較検討と孤独死対策に取り組んでいる神戸市（超・高齢社会先進地“こうべ”の地域見守り活動事業）の事例から得られる公衆衛生学的対策の可能性について検討を行った。

我が国における孤独死の定義は現在定まっていないことは、昨年度の本研究班でも指摘された。日本で部問題になっている「孤独死」が海外では如何に扱われているのか、文献的に考察する。

孤独死という言葉は、阪神淡路大震災の高齢被災者が避難した仮設住宅でだれにも看取られずに死亡した例が報道されたことにより注目されたことから、被災者の孤独死対策に取り組んでいる神戸市の事例を分

析し、その他の地域のモデルとなるように検討を行うこととなった。

B. 研究方法

1) 神戸市の孤独死対策の事例分析

本研究班の班員である本澤教授が調査対象地としている神戸市を訪問し、同事業で実施している見守り事例の中で、同市の「見守り推進員」らによって事故報告として扱った記録に報告された事例（H19年28例、H20年42例；計70例）の分析を行った。

2) 孤独死に関する海外の研究のレビュー（医学文献PubMedおよび一般検索エンジンを用いた。）

検索したKey wordとヒットした件数を示した。

C. 研究結果・考察

1) 神戸市保健局の事故報告事例の分析

平成19-20年度（H21年3月を含まない）において、70例の事故事例（うち男性30例、女性40例）が報告されていた。

そのうち、生存例が31例、死亡例が38例、発見時の生死不詳が1例であった。平均年齢は78.7歳（50-91歳、標準偏差7.1歳）で、生存例は77.4歳、死亡例は80.2歳であった。男性は30例のうち、生存が9例、死亡が20例、不詳例が1例であった（死亡発見率：66.7%）。女性は40例のうち、生存が22例、死亡が18例で

あった(死亡発見率:45%)。男性は女性に比べて死亡して発見される事例が多いことがわかった。(p=0.07で、5%の有意水準で有意であるとは言えない)。また、介護度では要介護が3例(介護度1,2,3が1例ずつ)で、要支援が12例(17.1%)であった。残りの52例(74.3%)は介護保険の対象外(未申請もしくは年齢が70歳未満)の事例であった。住居別では、公営一般住宅が10例、公営復興住宅が14例、一般一戸建てが22例、一般集合住宅が15例であった。

発見されたきっかけは、「最近姿を見ない」が20例(生存9例、死亡11例)、「新聞や牛乳配達があまっている」が14例(生存5例、死亡9例)、「ICT(ガス検知、電気)の警報」、1例(生存8例、死亡3例)、「異臭がした」(生存0例、死亡3例)と続いていた。ICT活用の場合、生存例の割合が高かった。

対応者は、見守り推進員が35例(生存25例、死亡10例)、近所・隣人が13例(生存3例、死亡10例)、民生委員・友愛ボランティア8例(生存1例、死亡7例)、介護保険事業のサービス提供者(ホームヘルパー等)が8例(生存3例、死亡5例)であった。見守り推進員が生存例(25例)に対応している割合が高いのが特徴であった。

発見までの時間は1日未満から22日であった。うち、生存例では1日未満から22日でその平均は3.3日、死亡例で1日未満から14日、平均5.0日であった。(表1参照)

発生日別では夏季・冬季に多い傾向があり、死亡例で最も多かったのが8月(7例)で次いで12月(5例)であった。一方、春季・秋季では死亡例も少なく、5月は死亡例なし、10月は死亡例1例であった。

孤独死の発生する要因として、男性、要支援者、夏期・冬期であることが示唆された。

今回は、神戸市保健福祉局の地域見守り活動を通じて集められた事例を基に検討したが、このルートに乗らない孤独死事例(兵庫県監察医統計)等と合わせた検討も必要であろう。

2) 孤独死に関する海外の研究の検索結果

(1) PubMedの場合

#1 "Legalmedicine"	87,551
#2 "Forensic"	43,755
#3 "Died alone"	5,993
#4 "Lonely death"	229
#5 "Death without witness"	201
#6 (#1 or #2) and (#3 or #4 or #5)	126

(2) 一般の検索エンジンであるGoogleを使用した場合

#1 "Kodokushi"	281
----------------	-----

"Kodokushi is a solitary death where one dies completely alone without being taken care of or accompanied by anybody."

-兵庫県震災復興研究センターのWebサイト
(<http://www.shinsai.or.jp>).

現 <http://www.shinsaiken.jp>

There was a newspaper article about "Kodokushi" a solitary death where one dies completely alone without being taken care of or accompanied by anybody.

(米国カリフォルニア大学バークレイ校)のWebサイトに記載(<http://www.umbc.edu>)

(3) PubMedにて検索	
#2 "Solitary death"	0
#3 Solitary" and "death" 607	
#4 "Forensic"	43790
#5 #3 and #4	17

D. 結論

1) 事事故事例の分析について

これまで、本研究班では剖検に基づいた既に死亡した「孤独死事例」について検討を行ってきた。本分析は対象70例のうち、32例は死亡を防ぐこともできた事例であり、今後の公衆衛生的施策を行う上で有用な知見が得られた。

死亡事例と生存事例のアウトカムを決定づける因子については今回の事事故事例の個々の事例を検討した上で、多変量解析等の手法を活用して明らかにする必要があると考えられる。

前年度の課題として、孤独死を公的施策によって減少させるには、どの程度資源(財政・人的)を使い、どれくらい減らせばよいかという目標を設定することの必要性が検討されたが、本事例のように行政が「見守り推進員」の制度を活用することにより、32例の独居高齢者の孤独死を防ぐことができ、そのうちの25例は事故時に見守り推進員が対応したことがわかった。見守り推進員の機能や、近所・隣人との関係がどれだけ、孤独死防止に役に立つか、今後Social capitalの観点から研究を進める必要があると考えられた。

本事例でも高齢者に分類されない、60歳以下の事例も1例あったが、行政サービスの行き届きにくい壮年層への対策も講じる必要がある。

2) 孤独死に関する海外の疾病概念について

孤独死の状況を海外諸国と比較する場合、ICD(国際死因・疾病分類)で定義できない、

疾患概念であるために比較することが困難であることが予想できたが、文献上も「孤独死」に関する体系的な検討は非常に少ないことが改めて判明した。「孤独死」の検討には、死体の扱いには文化・社会の要因が大きく関わっており、単なる数値上の比較は困難である。近年、アジア諸国でも急速に高齢化社会が到来しつつあり、今後「孤独死」の課題について、国際的研究を進める必要がある。

我が国における、働き過ぎという現象から生まれた「過労死」が「Karoshi」として扱われているように、同様に「孤独死」も「Kodokushi」という我が国独自の疾病概念として扱う必要もあると考えられた。

E. 健康危険情報

なし

F. 研究発表

1. 論文発表

1) 松澤明美、田宮菜奈子、山本秀樹、山崎健太郎、本澤巳代子、宮石智：法医剖検例からみた高齢者死亡の実態と背景要因、厚生学の指標、2009年2月号、56巻2号1-7

2. 学会発表

1) 松澤明美、田宮菜奈子、宮石智、山本秀樹、本澤巳代子、山崎健太郎：法医剖検例からみた高齢者死亡の背景要因－孤独死対策のために、第66回日本公衆衛生学会総会、2008年11月6日、福岡

H. 知的財産権の出願、登録状況

- | | |
|-----------|----|
| 1. 特許出願 | なし |
| 2. 実用新案出願 | なし |
| 3. その他 | なし |