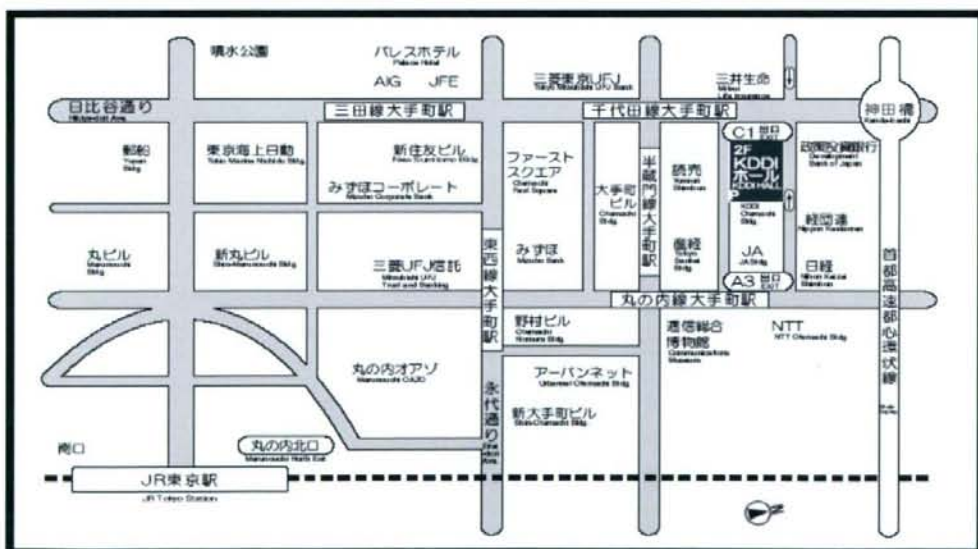


住所	〒 ー		
フリガナ氏名	TEL ー ー		
勤務先職			
住所	〒 ー		
フリガナ氏名	TEL ー ー		
勤務先職			
住所	〒 ー		
フリガナ氏名	TEL ー ー		
勤務先職			

KDDI ホール案内図



- 地下鉄千代田線・半蔵門線・東西線・三田線 大手町駅 C1 出口直結
- 地下鉄丸の内線大手町駅 A3 出口徒歩 1 分

「高齢者を取りまく環境」

「法医学事例の公衆衛生的分析に基づく高齢者孤独死をめぐる実態と課題」

筑波大学大学院人間総合科学研究科教授 田宮 菜奈子

はじめに

穏やかな人間らしい人生の最期は誰しもが望むものである。しかし、いわゆる“孤独死”など、それを成しえない各種の状況が報じられ、人々に高齢社会の不安を煽っている。

高度経済成長を経て世界一の長寿を達成しえたわが国は、この成長に貢献してきた世代の努力に報いるため、そして長寿を目指し後に続く国々のためにも、穏やかな最期を迎えられる社会の実現を目指す責任がある。

それには、いわゆる“孤独死”など、予期せぬ死亡の実例に学び、それを繰り返さないしくみを作ることが不可欠である。しかし、こうした事例は、マスコミの報道などで一部把握できるのみで、その実態は、数・性質ともに明らかではない。

また、“孤独死”の定義も定まっておらず、疫学的な分析およびそれに基づく対応の策定はあまり進んでいない。

そうした中、本研究では、“孤独死”をまずは広くとらえ、法医剖検例や死体検案例をデータベース化し、それらの対象から、死因・発見時間、居住・地域環境、世帯および家族の視点で実態を分析することにより、地域における広義の“孤独死”の予防的戦略を提起していこうと2年間、厚生科学研究助成を受け実施した。

本講演では、その研究成果として、実態とそれに基づく課題をお話し、さらに、ICFに基づく高齢者の環境の視点を含めた対応策についてお話しする。

1. 孤独死の定義

いまだに、一定のものはない。下記のような定義が種々用いられている。

「独居者の死」、「看取る人が誰もいない死」、

「社会的関係が絶たれていて、死後、しばらく発見されなかった死」

「孤独死とは、看取る人が誰もいない状態での死亡のうち、孤立し十分なケアを受けられない状態での死」

「亡くなってから1～2日たって、その人の存在がないこと自体を誰にも気にされない死」 など

2. 研究の背景と方法

前述のように、孤独死の定義はあいまいであり、事例が報道などで一部とりあげられ、一部民生委員への聞き取り調査など試みられているが、実態は量・質ともに未解明の部分が多い。

そこで、本研究班では、まずは事例を広くとらえて、どんな問題がどの程度あるか実態を疫学的に把握することを優先し、定義は必要に応じてそこから検討することにした。

具体的方法としては、予期せぬ死亡事例を広く捉えるために、死体検案例による把握を行い、さらに、法医学的な視点を含めてその詳細を捉えるために、剖検事例による把握を行った。また、この両者を分析することにより、剖検事例のサンプリングバイアスについても考慮が可能となる。

3. 分析対象

いずれも、法医学関連の事例であり、個人情報保護の観点から必要な配慮・プロセスを経て、大学の倫理審査委員会の許可のもと、下記を実施した。

1) 死体検案例 (異状死体) 分析

①岡山県 (2001~2007年) と②山形県 (2002~2007年) の2つの地域の65歳以上の全死体検案例に対し、疫学的分析を実施した。

2) 法医剖検例

岡山大学の65歳以上の法医剖検例 (2005~2007年) を対象として、剖検記録から死亡に至った背景要因について情報収集の上、疫学的に比較分析した (一部、厚生指標2月号掲載)。

4. 研究結果

研究1: 高齢者死体検案例 (異状死体) 分析

①岡山県 (2001~2007年) 7年間12570例のうち、65歳以上は7092例であり、うち男性55.2%、独居30.8% 病死73.1%であった。

②山形県 (2002~2007年) 6年間9002例のうち、65歳以上は5675例であり、うち男性55.4%、独居14.8% 病死74.8%であった。

研究2: 法医剖検例の分析

岡山大学の65歳以上法医剖検例 (2005~2007年) 125例を分析した結果、うち男性は52%、独居は35%、火災事例は40%であった。そこで、火災とその他の事例を分け、火災以外の場合、独居かどうかで比較し、火災においては、火災関連要因を分析した。

<上記の分析結果の一部はppt資料参照。具体的事例の紹介および分析は、紙面では配布せず、当日お話しする。>

5. 分析結果からみた孤独死への対策

上記の分析から、まず、「不慮の死の発生自体を予防すること」、「発見を早くすること」の2つの性質の異なる対応が必要であると考えられた。さらに、この2つについて、個々の状況により、自然死か外因死か、独居か同居者ありか、要介護状態や認知症の有無によっても、さらに対応が異なってくる。

独居者に対しては、発生予防として、疾病コントロール、保健医療福祉サービスのアクセス改善を主とする療養環境の整備、ICコンロや、適切な暖房など火事予防のための環境整備対策、早期発見対策としては、隣人を含めた地域のネットワークの強化、安否確認システムのより一層の強化、火災に対する火災報知器などなどが重要であろう。

非独居者に対しては、家族のあり方を含めた支援、とくに介護負担への配慮、不慮の事故の予防としての各種環境整備、認知症を持つ場合等は、屋外における不慮の事故予防の環境整備、早期発見としては、隣人を含めた地域のネットワークの強化対策が必要である。しかし、一方、事例を見ていると、屋外で見つからなくてもやむを得ない状況もあり、たとえばGPS(Global Positioning System: 全地球測位システム) などの検討も必要かもしれない。

そして、これらは、ICFの環境要因それぞれに幅広くあてはまる事項である。ハード・ソフト両面の高齢者を取りまく包括的な環境改善を検討することが可能である。

講演では、事例とともに、ICFにあてはめた個々の事例からの対策もご紹介する予定である。

6. 法医公衆衛生学の有用性

法医学の情報からは、何が予防すべき孤独死か、死を予防するのか、発見を早めるのかなど、問題の全体像と内容による分類が可能である。一方で、在宅でのプライマリーケアのあり方、認知症の徘徊事故の予防など様々な具体策を検討もすることもできる。

本研究では、法医学関連の情報を公衆衛生的に活用することの意義と有用性を確認することができた。今後、検死剖検体制の整備に加え、個人情報の保護など必要なプロセスや選択バイアスも十分考慮した上で、広く分析に活用できるシステム整備、そしてそれに基づく疫学研究を進めることが重要であろう。

厚生労働科学研究費補助金（政策科学推進研究事業）

研究課題名：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

課題番号：H19-政策-一般-006

研究期間(年度)：H19～H20

研究組織

研究代表者

筑波大学大学院人間総合科学研究科ヒューマン・ケア科学専攻 田宮菜奈子

研究分担者（敬称略）

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科法医学分野 宮石智

山形大学医学部環境病態統御学講座法医病態診断学分野 山崎健太郎

岡山大学大学院環境学研究科国際保健学分野 山本秀樹

筑波大学大学院人文社会科学研究所社会科学専攻法学分野 本澤巳代子

茨城キリスト教大学看護学部看護学科 松澤明美

研究協力者（敬称略）

ハンブルグ大学法医学研究所 K. Püschel

大正大学人間学部 脇野幸太郎

東京都台東区保健所 坂野晶司

筑波大学大学院人間総合科学研究科ヒューマン・ケア科学専攻 伊藤智子

筑波大学大学院人間総合科学研究科ヒューマン・ケア科学専攻 加納智子

平成20年度厚生労働科学研究政策科学推進研究事業公開
シンポジウム
「高齢者を取りまく環境」

法医学事例の公衆衛生学的分析に基づく 高齢者孤独死をめぐる実態と課題

筑波大学大学院人間総合科学研究科
ヒューマン・ケア科学専攻
田宮 菜奈子

孤独死とは

孤独死ゼロの町づくり
元木昌彦ダイヤモンド社 2008. 3. 13より

- 「独居者の死」
- 「看取る人が誰もいない死」
- 「亡くなった後に第3者に発見されること」
- 「社会的関係が絶たれていて、死後、しばらく発見されなかった死」
- 「孤独死とは、看取る人が誰もいない状態での死亡のうち、孤立し十分なケアを受けられない状態での死」
- 「一人暮らし高齢者などが誰にも看取られることなく、一人で死を迎えること」
- 「2週間毎程度に見守る者がいない、独居または高齢者のみの世帯の高齢者」
- 「亡くなってから1～2日たって、その人の存在がないこと自体を誰にも気にされない、それが孤独死。」

2つの軸— 1. 看取る人がいない 2. しばらく発見されない

研究の背景と方法

- 孤独死の定義はあいまい。
- 報道で一部とりあげられるが、実態は量・質ともに未解明。

→では、まずは広くとらえて、どんな問題がどの程度あるのか実態を把握することが先決。

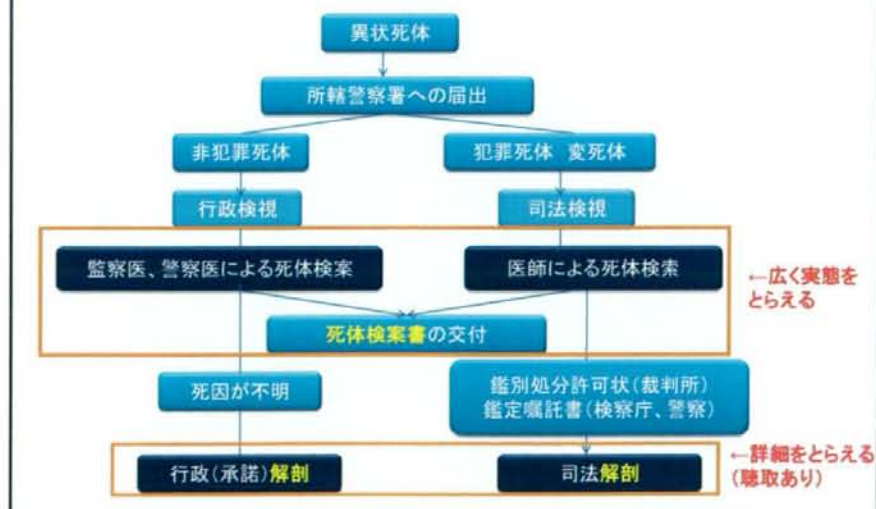
定義はその後・・・

実態把握のために・・・

絶対的アウトカムである「死」に学ぶ。
不慮の死をとげた実例を無駄にしない。

↓
法医学データの活用

わが国における法医学データの位置づけ



本日のお話

2年間の研究結果に基づいて

- [1] 全体像の把握(検案例から)
- [2] 疫学的関連要因分析
検案例・剖検例
- [3] 個々の事例による対応策検討
ICFに基づく整理
- [4] まとめ 課題

[1] 全体像:どんな不慮の死があるのか

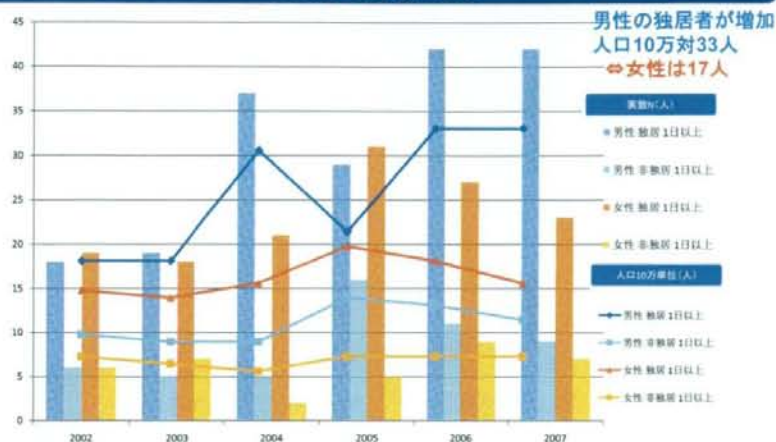
分類の軸:主に3つ



- ①死因の種類:病死・外因死(事故・自殺・他殺)
- ②独居か家族がいるか
- ③発見までの日数

+アルファ 認知症の有無など

死体検案事例のうち発見までに 10 日以上経過した 40 歳以上高齢事例の
 実数と人口 10 万あたり発生率
 一男女別 独居・非独居別



どんな不慮の死が どのくらい発生しているのか

発見時間

独居・非独居 病死・事故死 別

推定発生率

山形県 岡山県 東京都

(計算可能な分のみ)

65歳以上における独居と病死・事故死の発生率 —分母:65歳以上人口全数—

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	全体の発生率	36.8	58.3
		死後経過時間1日以上	17.5	106.7
	事故死	全体の発生率	1.3	6.1※
		死後経過時間1日以上	0.5	7.4
※過失による火傷死を含まない				
非独居	病死	全体の発生率	193.8	110.7
		死後経過時間 1日以上	1.1	
	事故死	全体の発生率	20.1	25.3
		死後経過時間 1日以上	4.7	
※過失による火傷死を含まない				

※ただし岡山における事故死は「過失による火傷死」を含む

分母 当該年の人口動態統計

分子 山形 岡山 一検死事例数

東京都→ 警察医務院公表データ

注意:検死体制の違い・分類の違いがあり、単純比較はできない!

[2]法医学事例の疫学的分析 関連要因の探索

分析対象

1. 死体検案例(異状死体)分析 **全体の分布把握**
①岡山県(2001～2007年)と②山形県(2002～2007年)の2つの地域の65歳以上の全死体検案事例を、個人情報保護の観点から必要なプロセスを経て、疫学的分析を実施した。
2. 法医剖検例分析 **上記の一部ではあるが背景の詳細あり**
岡山大学の同一医師による2005～2007年の法医剖検例のうち65歳以上を対象として、剖検記録から死亡に至った背景要因について情報収集の上、疫学的に比較分析した
→一部厚生指標2月号掲載

[2] 1.死体検案例(異状死体)分析

- ①岡山県(2001～2007年)7年間12570例のうち、65歳以上7092例 うち男性55.2%、独居30.8% 病死73.1%
 - ②山形県(2002～2007年)6年間9002例のうち、65歳以上5675例 うち男性55.4%、独居14.8% 病死74.8%
- 以下は、②のうち、
- 1) 死後経過時間
 - 2) 独居かどうか
 - 3) 認知症の有無
- による関連要因分析結果を提示

死体検案事例分析—死後経過時間別の比較

項目	発見までに要した時間(単位:日)						χ^2	p	
	1日未満		1日以上		All				
	N	(%)	N	(%)	N	(%)			
独居・非独居							1371.97	<.0001	
	独居	440	(54.9)	382	(45.1)	802	(14.8)		
	非独居	4474	(96.6)	4474	(3.4)	4633	(85.2)		
認知症の記載							4.25	0.0392	
	有り	343	(87.5)	49	(12.5)	392	(6.9)		
	無し	4783	(90.7)	492	(9.3)	5275	(93.1)		
発見場所							40.73	<.0001	
	屋内	4520	(91.4)	425	(8.6)	4945	(87.3)		
	屋外	606	(83.9)	116	(16.1)	722	(12.7)		
発見者別							129.93	<.0001	
	家人親戚	3779	(93.3)	273	(6.7)	4052	(71.5)		
	上記以外	1347	(83.4)	268	(16.6)	1615	(28.5)		
火災関連死別								0.4341 †	
	火災関連死	42	(95.5)	2	(4.6)	44	(0.8)		
	上記以外	5084	(90.4)	539	(9.6)	5623	(99.2)		
入浴死別							31.59	<.0001	
	入浴死	927	(95.3)	46	(4.7)	973	(17.2)		
	上記以外	4199	(89.5)	495	(10.6)	4694	(82.8)		

1日以内に発見された例には、同居者がいる 認知症無し、屋内、家人が発見、入浴死が多い。

伊藤、田宮他 高齢者異状死体の疫学的分析—孤独死・虐待等の対策にむけて—第67回日本公衆衛生学会(福岡)、2008. 11

死体検案事例分析—独居かどうかの比較

項目	独居・非独居						χ^2	p	
	独居(n=802)		非独居(n=4633)		All				
	N	(%)	N	(%)	N	(%)			
性別							4.65	0.0311	
	男	416	(13.8)	2593	(66.2)	3009	(55.4)		
	女	386	(15.9)	2040	(84.1)	2426	(44.6)		
認知症の記載							10.19	0.0014	
	有り	32	(9.0)	325	(91.0)	357	(6.57)		
	無し	770	(15.2)	4308	(84.8)	5078	(93.4)		
発見場所							17.77	<.0001	
	屋内	736	(15.5)	4002	(84.5)	4738	(87.2)		
	屋外	66	(9.5)	631	(90.5)	697	(12.8)		
発見者別							397.00	<.0001	
	家人親戚	370	(9.1)	3677	(90.9)	4047	(74.5)		
	上記以外	432	(31.1)	956	(68.9)	1388	(25.5)		
自殺別							29.94	<.0001	
	自殺	56	(7.9)	650	(92.1)	706	(13.0)		
	自殺以外	746	(15.8)	3988	(84.2)	4734	(87.0)		
火災関連死別								0.1281 †	
	火災関連死	10	(23.3)	33	(76.7)	43	(0.8)		
	上記以外	792	(14.7)	4600	(85.3)	5392	(99.2)		
入浴死別							3.49	0.0616	
	入浴死	124	(12.8)	843	(87.2)	967	(17.8)		
	上記以外	678	(15.2)	3790	(84.8)	4468	(82.2)		

独居は非独居に比して、女性、認知症なし、屋内で家人以外に発見、自殺以外が有意に多かった

伊藤、田宮他 高齢者異状死体の疫学的分析—孤独死・虐待等の対策にむけて—第67回日本公衆衛生学会(福岡)、2008. 11

死体検案事例分析－認知症の有無別の比較

項目	認知症*の記載の有無		無し		All	χ^2	p
	有り	無し	N	(%)			
発見場所	屋内	299 (6.1)	4646 (94.0)	4945 (87.3)	45.70	<.0001	
	屋外	93 (12.9)	629 (87.1)	722 (12.7)			
発見者別①	家人親戚	236 (5.8)	3816 (94.2)	4052 (71.5)	26.38	<.0001	
	上記以外	156 (9.7)	1459 (90.3)	1615 (28.5)			
発見者別②	家人親戚・大層近所	257 (6.0)	4041 (94.0)	4298 (75.8)	24.30	<.0001	
	通行人・その他	135 (9.9)	1234 (90.1)	1369 (24.2)			
入浴死別	入浴死	67 (6.9)	906 (93.1)	973 (17.2)	0.00	0.9663	
	上記以外	325 (6.9)	4369 (93.1)	4694 (82.8)			

*認知症であることが記載されていた事例

認知症がある者は、屋外、家人以外の発見が多い

伊藤、田宮他 高齢者異状死体の疫学的分析－孤独死・虐待等の対策にむけて－
第67回日本公衆衛生学会(福岡), 2008. 11

[2] 2. 法医剖検例分析

検案例の一部ではあるが詳細データあり

岡山大学の同一医師による2005～2007年の
法医剖検例のうち65歳以上は125例であった。

うち男性52%、独居35%、火災は40%

- 1) 火災以外の例を独居かどうかで比較
2) 火災関連要因を分析
(火災は剖検率高く、詳細データあり)

世帯構成別にみた火災事例を除く法医剖検例の死因と背景要因の比較

岡山大学同一医師による平成17～19年の3年間の65歳以上の剖検例125例から火災を除く

項目	合計		独居 (n=27)		非独居 (n=48)		χ ² 値	p値
	件数	割合 (%)	件数	割合 (%)	件数	割合 (%)		
解剖種別								
司法解剖	42	(38.0)	17	(63.0)	25	(52.1)	0.820	0.382
行政解剖	33	(44.0)	10	(37.0)	23	(47.9)		
性別								
男性	37	(49.3)	15	(55.6)	22	(45.8)	0.653	0.419
女性	28	(50.7)	12	(44.4)	26	(54.2)		
年齢(平均値±標準偏差)*								
		75.1±7.3		74.5±8.9		75.4±6.3		0.287
死因の種類								
病死	28	(34.7)	15	(55.6)	13	(27.1)	8.128	0.004***
平素の外因死	49	(65.3)	12	(44.4)	37	(77.1)		
殺人**								
自決	51	(68.0)	18	(66.7)	33	(68.8)		0.284
非自決	9	(12.0)	5	(18.5)	4	(8.3)		
職業								
あり	8	(8.0)	1	(3.7)	5	(10.4)		0.410
なし	51	(68.0)	19	(70.4)	32	(66.7)		
日常生活動作								
自立	12	(16.0)	2	(7.4)	10	(20.8)		0.378
非自立	12	(17.3)	5	(18.5)	7	(14.6)		
認知症								
あり	12	(16.0)	2	(7.4)	10	(20.8)		0.517
通院歴								
あり	53	(70.7)	16	(59.3)	37	(77.1)		0.007***
入院歴								
あり	24	(32.0)	10	(37.0)	14	(29.2)		0.016
サービス利用								
あり	7	(9.3)	2	(7.4)	5	(10.4)		1.000
第一発見者								
家族	23	(30.7)	3	(11.1)	20	(41.7)		0.003***
家族以外	45	(60.0)	23	(85.3)	22	(45.8)		
発見場所								
自宅	34	(45.3)	18	(66.7)	16	(33.3)	7.909	0.005***
自宅以外	38	(50.7)	8	(29.6)	30	(62.5)		
死亡から発見までの時間								
1日以内	38	(50.7)	7	(25.9)	31	(64.8)	13.448	0.000***
1日以上～	27	(36.0)	17	(63.0)	10	(20.8)		
発生時期								
4～9月	26	(48.0)	12	(44.4)	24	(50.0)	0.218	0.644
10～3月	29	(52.0)	15	(55.6)	24	(50.0)		
地域別								
新井郡	39	(52.0)	13	(48.2)	26	(54.2)	0.251	0.617
新井市	16	(48.0)	14	(51.9)	22	(45.8)		

独居は病死
家族がいると
外因死が多い

独居者は通院歴
がない者多い

独居者は
自宅で
1日以上して
家族以外に
発見
される例が多い

*年齢についてはMedian値を算出。職業については「無職」または「Fisherの正確検定結果を算出した。
**「自決」「非自決」(27例)と「殺人」(9例)と「他殺」(2例)の合計(38例)が「殺人」(9例)と「非自決」(29例)と区別した。
***p<0.05
それぞれの年齢については年齢差があり、100%に達しないものもある。松澤・田宮ほか 孤独死対策に向けた高齢者死亡の背景要因—3年間の法医剖検例による疫学的分析 第67回日本公衆衛生学会(福岡)、2008.11

世帯別にみた火災と関連要因

岡山大学同一医師による平成17～18年の法医剖検例から65歳以上61例中火災事例32例の分析

(単位:例、()内%)

	合計 (n=32)	独居 (n=12)	夫婦のみの 世帯 (n=6)	夫婦以外 の2人世帯 (n=3)	3人以上 の世帯 (n=10)	欠損値 (n=1)
火災	32 (100)	12 (100)	6 (100)	3 (100)	10 (100)	1 (100)
原因						
台所	6 (19)	4 (33)	1 (17)	0 (0)	1 (10)	0 (0)
ストーブ	5 (16)	2 (17)	0 (0)	1 (33)	1 (10)	1 (100)
たばこ	5 (16)	1 (8)	1 (17)	0 (0)	3 (30)	0 (0)
灯明†	4 (13)	4 (33)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)
野焼き	3 (9)	0 (0)	1 (17)	0 (0)	2 (20)	0 (0)
不明	7 (22)	1 (8)	3 (50)	0 (0)	3 (30)	0 (0)
住宅構造						
木造	15 (47)	8 (67)	1 (17)	0 (0)	5 (50)	1 (100)
鉄骨	1 (3)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (10)	0 (0)
不明	16 (50)	4 (33)	5 (83)	3 (100)	4 (40)	0 (0)

†)灯明:仏壇のある部屋がほとんど燃えていて、灯明はびびりだけが原因と考えられるもの。

独居者の火元は
台所 灯明が最多

独居者で構造が判明し
た者の全員が木造

出典: 松澤・田宮・宮石・山本・山崎・本澤 法医剖検例からみた高齢者死亡の背景要因—孤独死対策に向けて、厚生省の指標 2009.2

[3] 個々の事例による対応策検討
ICFに基づく整理

代表的個々の事例のサンプル
(出版報告書では割愛)

国際生活機能分類(ICF)の
環境因子からみた法医剖検例の実態
とそれに基づく対策

研究対象

2005-2007年岡山県の法医剖検例125例

→自然死18例のうち、事例の詳細がわからなかった事例3例を除外した→15例

→外因死98例のうち、ひき逃げなどの交通事故5例、
労災事例1例、事例の詳細がわからなかった事例5
例を除外した→87例

→自然死か外因死か明確でなかった事例9例

⇒これらを除外した 計102例

分析結果からみた 広義の孤独死への対策

2つの対策の軸

- 不慮の死(看取られない死)の発生を予防する
- 死後発見を早くする

対象となる状況による対応策

病死か事故死か

+ 独居か非独居か 認知症の有無

ICF環境因子に沿ったパターン別対策

— 当日提示

ICF環境因子	病死(自然死)		外因死	
	予防	早期発見	予防	早期発見
			火事	事故
第1章 生産品と用具	●	●	●	●
第2章 自然環境と人間がもたらした環境変化	●	●	●	●
第3章 支援と関係	●	●	●	●
第4章 態度	●	●	●	●
第5章 サービス・制度・政策	●	●	●	●

ICF環境因子からみた法医剖検例 自然死

ICF環境因子	自然死(病死)(n=15)			
	n	事例	予防対策	早期発見対策
生產品と用具	2	足の踏み場もない乱雑な家屋 電源の入ったコタツに入ったままで死亡し、高度腐敗状態	→サービス利用 家事援助?	→見守り・サービス利用
自然環境と人間がもたらした環境変化	0			
支援と関係	11	独居	→訪問サービス利用	→見守り・サービス利用
態度	3	近所付き合いなし 近隣から悪臭の苦情 妻子と音信不通	→地域ネットワーク・家族の態度 サービス利用	→見守り・サービス利用
サービス・制度・政策	6	糖尿病性腎不全で通院中、透析拒否 重症の認知症 生活保護受給打切り 年金6~7万円で生活 大借金あり	医療機関へのアクセス改善 通院中止者への疾病対策 →経済的支援	→医療機関のフォロー 見守り・サービス利用

ICF環境因子からみた法医剖検例 外因死(事故)

ICF環境因子	事故(n=27)			
	n	事例	予防対策	早期発見対策
生產品と用具	3	風呂での溺死 自宅内での転倒 庭先での転倒	→安全対策 バリアフリー	→見守り・サービス利用
自然環境と人間がもたらした環境変化	5	庭先での凍死 用水路内での凍死 自宅内での凍死 低体温影響による冠動脈血栓症 夏期で50°Cの車両内で死亡	→用水路整備など GISからハザードマップ作成 →室温コントロール	→地域巡回 GPS
支援と関係	4	独居 離れて一人暮らし	低支援者把握とサービス利用	→家族・地域での見守り
態度	2	家族・近所付き合いなし	→家族の態度変容? →地域ネットワーク	→家族安否通報システム

ICF環境因子からみた法医剖検例 外因死(火災)

ICF 環境因子	火災(n=49)		
	n	事例	予防対策
生産品と用具	46	台所 ガスコンロ	→IHコンロ 燃えにくい服のデザイン
		煙草	→啓蒙 防火繊維
		電気あんか	→温度自動コントロール
		ストーブ 掘りコタツ	→電気灯明?
		灯明	→電気灯明?
自然環境と人間がもたらした環境変化	4	野焼き ゴミ焼き	→制限? 安全な装置 消火器 整備
支援と関係	14	独居	→出火を知らせる(報知機)
態度	6	本人を知る住人なし	→地域ネットワークづくり 地区消防活動
		家族不在時に火災	
		ほとんど外出しない	
		近所付き合いなし	
サービス・制度・政策	0		

ICF環境因子からみた法医剖検例 外因死(自他殺)

ICF 環境因子	自他殺(n=11)			
	n	事例	予防対策	
生産品と用具	0			
自然環境と人間がもたらした環境変化	0			
支援と関係	2	独居	→ネットワークづくり	
態度	0			
サービス・制度・政策	11	病苦による心中	→医療中断者の把握 医療機関のフォロー 精神科対応	
		病苦による自殺		
		透析治療を苦しめた自殺?		
		うつによる自殺		
		認知症をもつ家族による他殺		→介護負担の早期 把握と対応
		介護苦による心中		早期施設入所
子どもへの迷惑を苦しめた自殺	訪問サービス推進			

ICF環境因子からみた環境整備のために

個々の事例からの問題点把握
全体像の中の問題の位置付け・大きさ
+他の疫学的調査知見からみた問題の特徴
→総合的理解と対策

態度

家族の態度 国際比較の例

我が国の独居者の孤立を考える上で重要

態度—家族：別居している子との接触頻度（％）

	ほとんど毎日	週に1回以上	月に1～2回	年に数回	ほとんどない	無回答	週1回以上	月1～2回以下
日本	17.1	28.8	34.2	16.8	2.6	0.5	45.9	53.6
（うち男）	13.9	30.3	33.3	18.7	3.4	0.4	44.2	55.4
（うち女）	19.9	27.4	35.0	15.1	1.9	0.6	47.3	52.1
韓国	21.7	40.4	29.6	6.6	1.6	-	62.2	37.8
アメリカ	39.9	39.3	11.6	5.2	1.6	2.2	79.3	18.5
ドイツ	25.6	33.9	17.0	17.3	3.3	2.9	59.5	37.7
フランス	27.7	38.1	17.4	12.5	2.0	2.3	65.9	31.9

資料：内閣府「高齢者の生活と意識に関する国際比較調査」（平成18年）

（注）65歳以上に限定した集計結果。子との接触には、会うことのほか、電話等による接触を含む。

家族に頼らない 地域づくり、通報システムなどの整備が必要