

令和 6 年 5 月 31 日現在

機関番号：15301

研究種目：研究活動スタート支援

研究期間：2022～2023

課題番号：22K21084

研究課題名（和文）自宅で看取られず死亡した背景要因の解明 法医学情報による孤独死の実態把握

研究課題名（英文）Descriptive study to elucidate backgrounds of solitary deaths using medico-legal documents

研究代表者

山崎 雪恵（Yamasaki, Yukie）

岡山大学・医歯薬学域・助教

研究者番号：60444676

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,400,000円

研究成果の概要（和文）：孤独死のリスク要因を明らかにすること、そして予防対策へつなげることを目的とし、法医学情報を用いて自宅死亡事例を抽出し、各事例について詳細な調査を行った。自宅死亡事例について、死亡から発見されるまでの時間を算出し、3日未満群と3日以上群に分類した。3日以上群では、男性、独居、無職、介護認定なしといった特徴が見られ、社会的に孤立している状況が窺われた。独居でも早期に発見される要因としては、定期的な介護や親族の訪問があること、65歳未満の独居者は有職者が多く、同僚が異変に気づきやすいといった点があった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

高齢化社会の進行とともに、独居高齢者が増加し、孤独死はこれから増加していくと考えられる。その中で、独居でも安心して生活できるような地域の仕組みづくりのための知見が得られたと考えている。例えば、独居でも早期に発見される要因として定期的な訪問があることがあげられ、介護、配食といった定期的なサービスを受けることで異変に早く気づくことができる。また、郵便物の堆積などの異変に地域住民が気付いたのが発見のきっかけとなったことも多かったことから、地域と関わりが希薄な人であっても、地域での見守りといった対策によって死後早期に発見できる可能性が示唆された。

研究成果の概要（英文）：We aim to clarify the risk factors of solitary deaths and plan effective preventive measures by detailed analysis of cases of solitary deaths in one area using medico-legal documents. We extracted cases of deaths at home from forensic autopsy cases. A detailed investigation was conducted on each case. The time from death to discovery was calculated and cases were divided into groups of less than 3 days and groups of 3 days or longer. Those in the 3 days or longer group were male, unemployed, and without certification of long-term care need and lived alone, suggesting they were socially isolated. Factors that cases living alone can be detected early include regular visits for nursing care or by relatives. Cases living alone and under the age of 65 were mostly employed, that makes easier for co-workers to notice abnormalities.

研究分野：法医学

キーワード：孤独死 看取り 法医解剖

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

高齢社会白書によると、「孤独死」とは誰にも看取られることなく、息を引き取り、その後、相当長期間放置された死と定義されている。しかし、高齢社会白書の定義では、放置された期間については具体的な数値基準がなく、先行研究における孤独死事例研究の中では放置されている期間が3日から1週間以上と研究によってさまざまである。

孤独死は単身世帯で多く起こるが、同居家族が居るにもかかわらず、看取られず亡くなり、相当期間経過後発見される場合もある。孤独死は独居、非独居関係なく起こりえる問題だと考えられる。また、介護を提供する家族が急死し、介護を受けていた家族が遅れて亡くなり、死後発見されるといった複数の世帯員による孤独死もある。

法医学ではしばしば死後数日から1ヶ月以上経過した多数の孤独死事例を扱う。このような孤独死事例から孤独死予防につなげる知見を得ることを目指した。

### 2. 研究の目的

法医解剖における自宅死亡事例において発見までに時間がかかる要因について検討を行い、孤独死の背景要因を明らかにすること、孤独死予防の知見を得ることを目的とした。

### 3. 研究の方法

- (1) 2013年から2022年に実施された法医解剖の中から、自宅での死亡事例を抽出した。死亡から発見されるまでの時間を Postmortem interval until finding (PMI-f) [1] として、発見日時と死亡推定日時から算出した。PMI-f が3日未満と以上の群に分類し、死後発見までに時間を要する要因について検討した。
- (2) 2022年12月から2023年の事例のうち、血液などの試料が採取可能であった事例について、生化学検査などを実施し、生前の健康状態の把握が可能か検討した。

### 4. 研究成果

(1) 2013～2022年の自宅での死亡事例は436例であり、年に31～61例発生していた。PMI-f が3日以上は56.4%であった。3日以上の群では、男性、独居、無職、介護認定なしが3日未満の群と比較して有意に割合が高かった。発見が遅れた群では郵便物の堆積などがきっかけで近隣住人が発見する場合も多く、近隣住人などがより早く異変に気付くことで死後発見までにかかる時間の短縮につながる可能性が示唆された。独居で死後比較的早く発見されるのは定期的な介護や親族の訪問があること、65歳未満の独居者では有職者が多く、同僚が異変に気付きやすいという要因があった。

(2) 2022年12月から2023年12月における自宅での死亡事例は89例であった。その内、血液を採取でき、生化学検査を実施したのは26例であった。死亡から発見までにかかった時間 (PMI-f) が3日以上は3例のみであったため、PMI-f による分類は行わなかった。死後も比較的安定していると報告のある検査項目および腫瘍マーカーについて検討した。

CRP が高値であったのは17例で、そのうち7例が体調不良、感染症への罹患などがあった。HbA1c が高値であったのは9例で、そのうち糖尿病の既往を把握していたのは3例であった。各項目において、異常値を示した事例の半数以上は既往歴、体調不良の把握がなく、既往歴として把握していない疾患などがあった可能性も示唆された。死後変化の影響を受けていた可能性

も否定はできないが、死後変化の影響を検討するためには十分な事例数ではないことから、結果の解釈はさらなる検討が必要と考えられた。

腫瘍マーカーでは、肝臓癌 (CEA、PIVKA2、AFP)、肺癌 (SCC、SLX)、前立腺癌(PSA)、子宮癌 (CEA、SCC) の数値について検討した。既往歴に癌があった事例はなかったが、解剖で肝臓癌の所見を認めた事例では CEA、PIVKA2、AFP が高値であった。他にも各腫瘍マーカーで高値を示した事例があった。これらの事例については解剖所見、組織所見と合わせて検討する必要があると考えられた。

#### 引用文献

[1] T. Ito et al. Factors that prolong the 'postmortem interval until finding' (PMI-f) among community-dwelling elderly individuals in Japan: Analysis of registration data. *BMJ Open* 2(5) (2012) e001280-e001280.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計4件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 山崎雪恵
2. 発表標題 法医学からみた孤独死対策
3. 学会等名 令和4年度瀬戸内法医診断研究会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 山崎雪恵, 田宮菜奈子, 山本秀樹, 谷口香, 小林智瑛, 宮石智
2. 発表標題 解剖となった自宅死亡事例の背景要因の検討
3. 学会等名 第107次日本法医学会学術全国集会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 山崎雪恵, 三浦雅布, 田宮菜奈子, 山本秀樹, 宮石智
2. 発表標題 自宅で死亡した事例の発見までに時間を要する要因の検討
3. 学会等名 第82回日本公衆衛生学会総会
4. 発表年 2023年

1. 発表者名 山崎雪恵
2. 発表標題 法医学情報の活用による孤独死対策推進の展望
3. 学会等名 令和5年度瀬戸内法医診断研究会
4. 発表年 2024年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------