

令和 5 年 6 月 14 日現在

機関番号：35303

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2020～2022

課題番号：20K02086

研究課題名（和文）法医剖検情報を用いた認知症高齢者の屋外死亡事例の特徴とその予防策についての研究

研究課題名（英文）Research on the outdoor mortality risk in older adults with dementia based on forensic autopsy information

研究代表者

三浦 雅布（Masanobu, Miura）

川崎医科大学・医学部・准教授

研究者番号：80616235

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 1,000,000円

研究成果の概要（和文）：法医学の剖検情報を基に、認知症患者が屋外で外因死する際の実態を記述疫学的に調査した。2008年から2017年までの10年間に岡山大学で法医解剖された全2,142件の内、病歴として認知症またはその疑いがあり外因死していた事例は141例あり、このうち屋外での死亡は77例であった。死亡場所で最も多かったのは水域（自然水域や用水など）で52例あり、その他道路が10例、山林が8例であった。死因は溺死が最多で44例、損傷死15例、凍死9例であった。全体の62.3%にあたる48例が、自宅から1km以内で死亡していた。認知症患者が屋外で外因死する場合、自宅近くの水域で多く死亡している実態が明らかとなった。

研究成果の学術的意義や社会的意義

認知症患者が屋外での外因死のリスクについては、本邦における報告は極めて少ない。これについては、国土事情や交通事情などが異なる海外における報告をそのまま適用することは適切でないと考えられ、本邦独自の調査が求められている。本研究成果により屋外における認知症患者の死亡リスクがどこにあるのかを明らかにすることができた。こういった情報の積み重ねにより、高齢化をむかえた本邦において、高齢者がより安全に生活するために行政等がどのようなポイントに気を配るべきかを明らかにすることができると期待される。

研究成果の概要（英文）：Based on forensic autopsy information, we conducted a descriptive-epidemiological study of the actual situation when dementia patients died outdoors due to external causes: out of a total of 2,142 forensic autopsies conducted at Okayama University over a 10-year period from 2008 to 2017, there were 141 cases of dementia and death due to external causes, and of these, 77 deaths occurred outdoors. The most common place of death was water (natural water or irrigation water) in 52 cases, followed by roads in 10 cases, and mountains or forests in 8 cases. Drowning was the most common cause of death (44 cases), followed by injury (15 cases) and hypothermia (9 cases). Forty-eight (62.3) died within 1 km of their homes. The study revealed that most of the outdoor deaths of dementia patients occurred in water near their homes.

研究分野：法医学

キーワード：認知症 屋外での外因死 法医剖検情報

### 1. 研究開始当初の背景

認知症により行方不明となる高齢者数は近年増加の一途をたどり、警察庁によると平成 24 年は 9607 人であったものが平成 30 年には 16927 人と急増し社会的に大きな問題となっている。これらの行方不明者の転帰として最も防がれるべきものは死亡という結果であるが、この死亡事例に対して詳細に調査されたものは少なく、行方不明となった後いつの時点で死亡したのか、どのような場所で死亡したのか、といった具体的な情報については不足している。特に屋外での死亡に関するリスクは、海外の報告を参考にするのではなく、本邦独自の調査が求められている。なぜなら、住宅の立地条件や交通事情など、国によって大きな違いがあると考えられるため、海外の報告をそのまま本邦に適用することは適当とは言えない。これらの研究は本邦では極めて少ないため、そのため予防策についての提唱にまで至っていないのが現状である。本邦では今後認知症の有病率が上昇すると言われており、行方不明者の死亡を予防することが重大な課題の一つであり、その実態の調査が求められている。

### 2. 研究の目的

日本では、医師には外的要因による死者を診た場合には異状死体として警察に届出るよう義務付けがなされており、本研究のような行方不明者が死亡した場合は警察による検視と医師による検案がなされることとなる。即ちこの情報を持ち得るものは警察と医師の二者ということになる。しかしながら異状死体の検案を一手に行なう専門施設のようなものは日本には存在せず、単一の医師が異状死体の全例を把握できることはなく、こういった事例を専ら集積しているのは警察または法医学に限られる。

本研究は、あらゆる医学分野の中で、認知症を持つ患者の屋外外因死事例を多く集積できる分野である法医学の立場から、法医剖検情報を基にしてこれら死亡事例を調査しその実態を明らかにすることが目的である。その上で認知症患者の屋外死のリスクを明らかにし、これを予防するための提言を社会に向けて行うことが目的である。

### 3. 研究の方法

2008 年から 2017 年までの 10 年間に岡山大学の法医解剖全 2,142 件について、解剖記録やその後の検査記録に加えて、解剖前後の警察捜査等による情報を含んだ剖検記録を全て目視で調査し、そこから病歴として認知症またはその疑いのある事例を抽出した。さらにここから死因の種類が病死または不明のものを除いた外因死事例 141 例について、死亡の原因、死因の種類、死亡した場所、自宅から死亡場所までの距離、要介護度、同居人の有無などの項目を記述疫学的に調査した。

### 4. 研究成果

研究対象とした認知症患者の外因死事例 141 例を調査したところ、死亡場所は自宅が 54 例、病院/施設内が 10 例、屋外が 77 例であった。屋外での死亡場所の内訳は、水域（自然水域や用水路）が 53 例と最も多く、次いで道路が 10 例、山林が 8 例となり、認知症患者の屋外死のリスクは水域が最も高いことが示唆された（表 1）。

表1. 外因死であった認知症患者の死亡場所

| 死亡場所  |     |
|-------|-----|
| 自宅    | 54  |
| 病院/施設 | 10  |
| 屋外    | 77  |
| 水域    | 53  |
| 道路    | 10  |
| 山林    | 8   |
| その他   | 6   |
| 合計    | 141 |

屋外死亡 77 例のうち、死因は溺死が最多で 44 例、損傷死 15 例、凍死 9 例であった（図 2）。死因の種類では、溺水が 32 例と最も多く、次いで転倒/転落、その他および不詳の外因、自殺がそれぞれ 10 例ずつ、交通事故が 6 例であった。自宅から死亡場所までの距離は、全体の 62.3% にあたる 48 例が、自宅から 1 km 以内で死亡していた一方で、これを超えるものは 27 例あり、うち 6 例は 10 km 以上移動した場所での死亡であった（図 3）。10 km 以上移動していた 6 例のうち、

2例は徒歩、2例は自転車、2例は自動車での移動であり、いずれも帰宅困難状態であったことが判明した。全体としてみても、移動手段が自らの運転する車だったものが8例、自転車が7例と、認知症でありながら車両を運転する状態であったものが一定数あることが明らかとなった。

要介護認定を受けていたものは25例と全体の32.5%であり、このうち同居者がいたのは21例で、独居者は4例であった。一方で、要介護認定を受けていなかったものは37例あり、こちらは非独居が30例、独居が7例であった。さらに要介護認定の有無について情報を得られなかったものは15例あった。独居者の死亡は全体で18例で23.4%であり、認知症でありながら一定数は独居生活が行われている中で死の転帰となっている実態が明らかになったが、一方で、76.6%に相当する59例は、非独居であり、認知症患者の屋外外因死の多くは、同居人がいるにもかかわらず発生していることが判明した。

図1. 認知症患者の屋外外因死事例の死因別

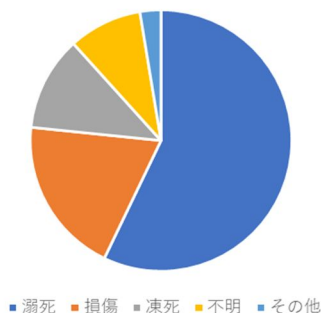
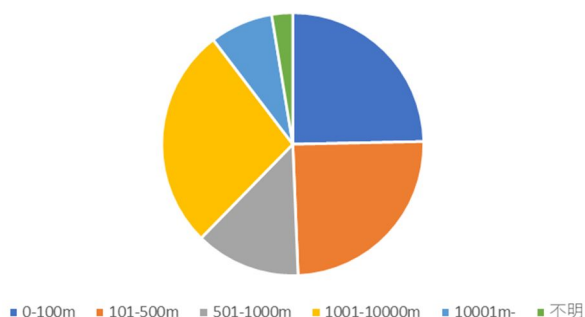


図2. 自宅から死亡場所までの距離



以上のような結果から、認知症患者の外因死事例のうち、屋外で発生しているものについては、その多くが、自宅から比較的近い場所で、なおかつ水域においてリスクが高いことが判明した。これは即ち、河川や用水などが自宅直近にある場合には、そこに転落防止策が設けられる必要があることを示唆している。認知症患者を持つ介護者に対して、これを注意喚起することが重要であると考えられた。

また、77例中15例は自転車或いは自動車で移動した後の死亡であった。認知症患者は危険に対する認知機能も低下していると言われているが、その状態であっても車両が運転されており、なおかつその結果死に繋がっている実態を明らかとすることができた。認知症を持つ患者やその家族に対して、車両運転の危険性を改めて啓蒙する必要があると思われる。

認知症の屋外外因死事例のうち、23.4%は独居者であった。高齢化をむかえて本邦において、認知機能異常を持ちながら独居せざるを得ない患者がいることは多方面で指摘されているが、その結果一定数はやはり外因死をきたしていることが明らかとなった。こういった事例を防止するために、社会福祉のさらなる向上が求められていると言えるだろう。一方で、76.6%と多くが非独居者であったことも重大な意義を持つと考えられる。即ち、介護する人間がいたとしても、四六時中の監視は到底不可能であり、認知症患者の不慮の死亡を防止することがいかに困難であるかを示唆していると思われる。これらのリスクを減らすためには、介護者(その多くは家族であったが)単独で認知症患者を見守ることはそもそも困難かつ限界があり、社会福祉サービスや地域全体の助力をもった生活が、死亡リスクを減らすために必須であると考えられた。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計0件

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 0件）

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>三浦雅布, 谷口 香, 山崎雪恵, 宮石 智               |
| 2. 発表標題<br>認知症患者における外因死の実態把握への取り組み - 法医剖検情報を用いて |
| 3. 学会等名<br>第105次日本法医学会学術全国集会                    |
| 4. 発表年<br>2021年                                 |

|   |
|---|
| 1. 発表者名<br>三浦雅布, 谷口 香, 山崎雪恵, 宮石 智               |
| 2. 発表標題<br>認知症患者における外因死の実態把握への取り組み - 法医剖検情報を用いて |
| 3. 学会等名<br>第105次日本法医学会学術全国集会                    |
| 4. 発表年<br>2021年                                 |

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

|       | 氏名<br>(ローマ字氏名)<br>(研究者番号)                       | 所属研究機関・部局・職<br>(機関番号)                    | 備考 |
|-------|---|--|----|
| 研究分担者 | 谷口 香<br><br>(Taniguchi Kaori)<br><br>(40599784) | 岡山大学・医歯薬学総合研究科・助教<br><br><br><br>(15301) |    |

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 |
|---------|---------|