

全国市区町村別にみた自宅死に占める外因死の割合に関する研究

研究代表者	田宮菜奈子	筑波大学医学医療系ヘルスサービスリサーチ分野	教授
		筑波大学ヘルスサービス開発研究センター	センター長
研究協力者	谷口雄大	筑波大学大学院人間総合科学学術院人間総合科学研究群	
		医学学位プログラム	博士課程
研究協力者	渡邊多永子	筑波大学ヘルスサービス開発研究センター	客員研究員
研究協力者	翠川晴彦	筑波大学大学院人間総合科学研究科疾患制御医学専攻	博士課程
研究分担者	太刀川弘和	筑波大学医学医療系臨床医学域災害・地域精神医学	教授

研究要旨

目的：急速に高齢化が進むわが国では、地域包括ケアシステムの構築に向けて在宅医療体制の充実が求められている。その際に考慮すべき重要な課題の一つが看取りの場であるが、現状では国民の多くが自宅で最期を迎えることを希望しているにもかかわらず、実際は大半が自宅ではなく病院で死亡している。一方、厚生労働省による「在宅医療にかかる地域別データ集」等の統計や多くの先行研究では、死亡場所が自宅であった死亡全てを自宅死としてきた。しかし、この定義による自宅死の中には自宅での看取り以外に自殺や孤独死も含まれるため、全てが望まれた自宅死ではない可能性がある。本研究では、自宅死に占める外因死の割合を全国の基礎自治体別ならびに都道府県別に明らかにし、在宅医療体制の指標として現行の自宅死を用いることの妥当性を検証した。

方法：厚生労働省より提供を受けた 2014 年人口動態調査死亡票を用いた。全国の基礎自治体における 65 歳以上の日本人の自宅死数ならびに自宅での外因死数を把握し、自宅死に占める外因死の割合を算出した。

結果：自宅死数が 1 名以上であった 1700 市区町村について、自宅死に占める外因死の割合の中央値（四分位範囲）は 6.25（1.99, 10.6）%であった。また都道府県別にみた場合、最大値は 13.5%（福岡県）、最小値は 3.66%（和歌山県）であり、自治体間のばらつきを認めた。

結論：在宅医療体制の指標として自宅死数を用いる際は、その中に自宅での看取り以外の死が一定数含まれること、その割合は自治体ごとに異なることに留意する必要がある。またより適切な在宅医療体制の指標として、自宅死全体から外因死を除いた値を用いることも検討すべきである。

A. 研究目的

日本の高齢化率は 2017 年 10 月現在で 27.7% に達し、超高齢社会を迎えている¹⁾。今後さらに高齢化が進むと予想されるわが国では、高齢者が住み慣れた生活の場において自分らしい暮らしを可能な限り続けることができる

体制の実現に向けて、地域包括ケアシステムの構築が進められている²⁾。その際に考慮すべき重要な課題の一つが看取りの場であるが、治る見込みがない病気になった場合の死亡場所について、55 歳以上の国民の 54.6%が自宅で最期を迎えることを希望している³⁾にも関わ

らず、現状では 73%が病院で死亡しており、自宅で死亡しているのは 13%にとどまる⁴⁾。

自宅での看取りを可能とする施策の提言に向け、これまで地域別の自宅死の割合と関連する地域要因の検討がなされてきた⁵⁾⁻¹²⁾。その中で、多くの先行研究^{5)-8),11),12)}や厚生労働省による「在宅医療にかかる地域別データ集」¹³⁾等の統計では死亡場所が自宅であった死亡全てを自宅死としてきた。しかし、この定義には自宅での自殺や孤独死も含まれており、必ずしも在宅医療を受けた末の自宅での看取りといった望ましい自宅死だけではない可能性がある。地域包括ケアシステムの構築に向けて在宅医療の現状を正確に把握し、必要な施策を実現するためには、自宅死に自宅での看取り以外の死がどの程度含まれているか明らかにした上で議論する必要があるが、その割合について単一の市町村を対象とした報告はあるものの¹⁴⁾、全国規模での報告は筆者らの知る限りない。

わが国の死因統計では、死因の種類は、病死及び自然死、外因死、不詳の死に大きく分けられ、自殺は外因死に分類される¹⁵⁾。また孤独死に関して松澤らは、岡山大学で法医剖検の対象となった高齢者の 77%が外因死に分類されたと報告している¹⁶⁾。したがって、自宅での外因死の中には、一定数の自殺や孤独死が含まれていると考えられる。そこで本研究では人口動態調査の死亡票を利用し、自宅死に占める外因死の割合を全国の基礎自治体別に明らかにすることによって、自宅死全体を在宅医療体制の指標として用いることの妥当性を検証した。

B. 研究方法

(1) 分析対象

統計法第 33 条に基づいて厚生労働省より提供を受けた 2014 年人口動態調査死亡票匿名データ

を用いた。データに含まれる全基礎自治体（市町村、特別区）の 65 歳以上の日本人を分析対象とした。

(2) 分析方法

人口動態調査死亡票で「死亡の場所」が「自宅」であった者の数を自宅死数とし、そのうち「死因の種類」が「外因死」であった者の数を自宅での外因死数とした。自宅での外因死数を自宅死数で除した値を自宅死に占める外因死の割合とし、基礎自治体別ならびに都道府県別に算出した。なお、「外因死」とは、死因が「病死及び自然死」、「不詳の死」でない死であり、交通事故、転倒・転落、溺水、煙、火災及び火焰による傷害、窒息、中毒等の「不慮の外因死」と、自殺、他殺等の「その他及び不詳の外因死」から成る¹⁵⁾。また「自宅」の定義には、自宅の他、グループホーム、サービス付き高齢者向け住宅を含むが、有料老人ホームは含まれない。分析には、統計パッケージ Stata15.1 (StataCorp, College Station, TX, USA) および Microsoft Excel16.23 (Microsoft, Redmond, WA, USA) を用いた。

(倫理面への配慮)

本研究で用いるデータを筆者らが受領する以前に、個人を特定できる情報は削除されており、個人情報保護されている。また本研究は筑波大学医学医療系倫理委員会の承認（承認日：2018 年 10 月 19 日、承認番号：1324）を得て実施した。

C. 研究結果

2014 年時点の全 1748 基礎自治体のうち、人口動態調査死亡票のデータが得られた 1730 基礎自治体（23 特別区、1707 市町村）を分析対象とした。65 歳以上の自宅死数が 0 名であった 30 自治体を除く 1700 市区町村について、自宅死に占める外因死の割合の中央値（四分位範囲）は 6.25

(1.99, 10.6) %であり、最大値が100% (4自治体)、最小値が0% (400自治体)であった(図1)。自宅死に占める外因死の割合が100%の4自治体では、いずれの自治体でも自宅死数が年間1人または2人であった。また都道府県別にみた場合、自宅死に占める外因死の割合の中央値(四分位範囲)は7.42(5.57, 8.82)%であり、最大値が13.5%(福岡県)、最小値が3.66%(和歌山県)であった(図2)。

D. 考察

本研究では、全国1730基礎自治体の65歳以上の日本人について、自宅死に占める外因死の割合を明らかにした。基礎自治体別にみた中央値(四分位範囲)は6.25(1.99, 10.6)%であり、0%から100%まで広範囲に分布していた。都道府県別でも、最大値は13.5%(福岡県)、最小値は3.66%(和歌山県)であり、自治体間のばらつきを認めた。

垣内らは2013年に神奈川県横浜市において自宅で死亡した4847名のうち13.5%にあたる652名が外因死や不詳の死に分類されたと報告している¹⁴⁾。本研究では、わが国全体における自宅死に占める外因死の割合を初めて明らかにするとともに、その割合が自治体により異なることを明らかにした。したがって、在宅医療の提供体制の指標として自宅死数を解釈する際は、その中に外因死が一定数含まれており、またその割合に自治体間で差があることに留意する必要がある。さらに今後、自宅死から自宅での外因死を除いた値を在宅医療体制の指標として用いることによって、自宅での看取りの実態をより正確に把握できる可能性がある。

なお本研究では先行研究をもとに、死因統計における自宅での外因死が、自宅での自殺や孤独死の実態を一定反映するとして分析を行った。しかし、両者が完全に一致する訳ではないことが本研究の限界として挙げられる。松澤らは法

医剖検の対象となった、誰にも看取られなかった高齢者61症例の23%が病死に分類されたと報告している¹⁶⁾。したがって自宅死から自宅での外因死を除いた値を指標として用いることで、在宅医療を受けた末の自宅での看取りの実態により近づくとは考えられるものの、病死と判断された孤独死がなお含まれる可能性は残ることに留意しなければならない。

E. 結論

本研究では在宅医療体制の整備に向け、自宅死の割合を在宅医療体制の指標として用いることの妥当性の検証を目的に、自宅死に占める外因死の割合を全国の基礎自治体別に明らかにした。自宅死に占める外因死の割合は全体の中央値は6.25%で、その割合は自治体間で異なることが示唆された。在宅医療体制の指標として自宅死の割合を用いる際は、自宅での看取り以外の死が一定数含まれ、またその割合が自治体によって異なる可能性に留意した上で議論し、在宅医療体制の充実を進めていくことが重要である。文献

1. 総務省. 人口推計(平成29年10月1日現在). (<https://www.stat.go.jp/data/jinsui/>)

2019.4.15.アクセス

2. 厚生労働統計協会. 在宅医療の推進. 厚生労働統計協会編. 国民衛生の動向2018/2019. 東京: 厚生労働統計協会, 2018; 192-3.

3. 内閣府. 平成24年度 高齢者の健康に関する意識調査.

(<https://www8.cao.go.jp/kourei/ishiki/h24/sougou/zentai/index.html>)

2019.4.15.アクセス

4. 厚生労働省. 平成29年 人口動態統計.

(<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/kakutei17/index.html>) 2019.4.15.アクセス

5. 五十嵐美幸, 佐藤一樹, 清水恵, 他. がん死亡および全死因の都道府県別自宅死亡割合と

医療社会的指標の地域相関分析. *Palliative Care Research*. 2014 ; 9(2) : 114–21.

6. 宮下光令, 白井由紀, 三條真紀子, 他. 2004年の都道府県別在宅死亡割合と医療・社会的指標の関連. *厚生指標*. 2007 ; 54(11) : 44–9.

7. Yang L, Sakamoto N, Marui E. A study of home deaths in Japan from 1951 to 2002. *BMC Palliat Care*. 2006 ; 5 : 2.

8. 定村美紀子, 馬場園明. 介護保険制度による介護資源の指標と死亡場所との関連--高齢社会にマッチした介護保険制度による資源の充実を求めて. *厚生指標*. 2005 ; 52(1) : 8–14.

9. 岸田研作, 谷垣静子. 在宅療養支援診療所による看取り数に影響する地域特性. *厚生指標*. 2011 ; 58(2) : 27–30.

10. 日置敦巳. 過疎地域と住宅地域における在宅死亡割合の比較. *医学と生物学*. 1996 ; 132(1) : 49–52.

11. 石川雅俊. 全国市町村における自宅死亡割合とその関連因子の探索. *日本医療経営学会誌*. 2018 ; 12(1) : 15–19.

12. Morioka N, Tomio J, Seto T, et al. Association between local-level resources for home care and home deaths: A nationwide spatial analysis in Japan. *PLoS ONE*. 2018 ; 13(8) : e0201649.

13. 厚生労働省ホームページ 在宅医療の推進について
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000061944.html>
 2019.4.15.アクセス

14. Kakiuchi Y, Nagao R, Ochiai E, et al. A descriptive study of solitary death in Yokohama City. *Environmental Health and Preventive Medicine*. 2019 ; 24(1) : 12.

15. 厚生労働省. 死亡診断書（死体検案書）記入マニュアル 平成31年度版. 2019; 14

16. 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-. *厚生指標*. 2009; 56(2): 1–7.

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

『厚生指標』投稿中

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

(予定を含む)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

図1 自宅死に占める外因死の割合 (%) (N=1700)

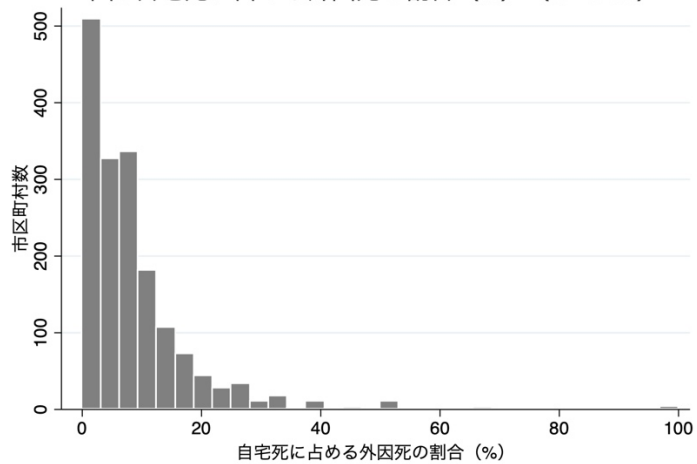


図2 都道府県別にみた自宅死に占める外因死の割合 (%) (N= 47)

