

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

キシダ ケンサク タニガキ シズコ
岸田 研作*1 谷垣 静子*2

目的 在宅療養支援診療所（以下、在宅支診）による在宅での看取り数に影響する地域特性を明らかにすることを目的とした。

方法 データはすべて厚生労働省による都道府県単位の二次データである。65歳以上の死亡者数に占める在宅支診による在宅での看取り数が占める割合（以下、在宅看取り割合）を被説明事象とするロジット分析を行った。独立変数は、高齢者当たり在宅支診数、人口密度、高齢者当たり療養型医療機関の病床数、高齢者当たり訪問看護ステーション数、同居割合、1人当たり住宅床面積である。

結果 死亡者1万人当たりで評価した在宅看取り割合の平均は260人であった。在宅見取り割合が一番高い東京都（594人）と一番低い高知県（39人）を比較すると15倍もの差があった。高齢者当たり在宅支診が多いこと、人口密度が高いことは、在宅看取り割合が高いことと関連していた。高齢者当たり療養病床数が多いことは、在宅看取り割合が低いことと関連していた。

結論 人口密度が高いことは、在宅看取り割合が高いことと関連していた。このことは、在宅支診と患者宅の距離が近いほど往診が効率的に行えるため、在宅死が行いやすいことを示していると考えられる。高齢者当たり療養病床数が多いことは、在宅看取り割合が低いことと関連していた。このことは、療養病床が少ない地域では在宅支診がその受け皿の役割を果たし、在宅での看取りが多くなる可能性を示唆していると考えられる。ただし、受け皿となる在宅支診の整備や家族介護の支援体制がないまま病床数を削減すると、いわゆる介護難民が発生するだけでなく、適切な終末期医療を受けることができない可能性があることには充分注意を払う必要がある。

キーワード 在宅療養支援診療所、在宅での看取り、療養型医療機関

I 緒 言

厚生労働省の人口動態統計によると、1952年には在宅死が81.3%であったのに対し、医療機関での死亡は12.4%であった。ところが、1975年には在宅と医療機関で死亡する割合はほぼ同じになり、2005年には医療機関での死亡が8割を超えている。医療機関での死亡の増加には、医療機関の充実が影響していると考えられる。しかし、国民自身は必ずしも医療機関で最期を

迎えることを望んでいない可能性を示唆する調査結果がある。厚生労働省の「平成7年度人口動態社会経済面調査報告 高齢者死亡¹⁾」によると、調査対象である65歳以上の死亡者のうち、生前に死亡場所を希望していた者は31.0%である。そのうち89.1%が在宅での死亡を希望している。しかし、実際に希望通りに自宅で死亡した者の割合は33.1%に過ぎず、大半の者は医療機関で死を迎えている。国民の大半が在宅死を望んでいるかは不明であるが、在宅死を望む人

* 1 岡山大学大学院社会文化科学研究科准教授 * 2 同保健学研究科教授

の希望を叶える環境を整えることは、人生の最期を迎える選択肢を広げるという観点からは望ましい。

在宅死が可能となるには、往診が不可欠である。しかし、厚生労働省の「医療施設調査」によると、往診をしている一般診療所数は減少傾向である²⁾。そのため、2006年度より、在宅医療を担う医療機関として、在宅療養支援診療所（以下、在支診）が設けられた。在支診とは、在宅で生活する患者からの連絡を受けて、24時間往診や訪問看護が行える体制を整えた診療所のことである。在支診は、削減される療養型医療機関に入院する患者の受け皿としても期待されている³⁾。

在支診の実態調査は、すでにいくつか行われており、後方支援の病院との連携強化などが指摘されている⁴⁾⁻⁶⁾。しかし、在支診が立地する地域特性と在支診による在宅での看取りとの関係を調べた研究はない。往診は、人口密度が高

い地域ほど効率的に行えるため、人口密度が低い地域では在支援による在宅死は困難である可能性が考えられる。また、在支診が削減された療養型医療機関の受け皿となるかどうかについては、高齢者人口当たりの療養型医療機関の病床数と在支診による在宅での看取り数の関係を知ることが必要であり、このことは、施設整備計画を立てる上で重要であると考えられる。本研究の目的は、在支診が行う在宅での看取り数に影響する地域特性を明らかにすることである。

Ⅱ 方 法

本稿で用いる変数の定義と記述統計は、表1に示している。データはすべて都道府県単位であり、出所は表2に示している。表1によると、死亡者1万人当たりで評価した在宅見取り割合の平均は260人であった。死亡者1万人当たりで評価した在宅見取り割合が一番高い東京都

表1 記述統計¹⁾ (n=47)

	定義	平均値	標準偏差	最低値	最大値
在宅看取り割合 ²⁾	在支診による在宅での看取り数/65歳以上死亡者数	260	113	39	594
高齢者当たり在支診数 ²⁾	65歳以上人口10万人当たり在支診数	0.367	0.179	0.110	0.820
人口密度	人口(人)/可住地面積(km ²)	1 363	1 652	208	8 855
高齢者当たり療養病床数 ³⁾	65歳以上人口10万人当たり療養型医療機関の病床数	4.874	2.624	1.389	13.450
高齢者当たり訪問看護ステーション数 ³⁾	65歳以上人口10万人当たり訪問看護ステーション数	0.210	0.046	0.127	0.346
1人当たり住宅床面積(m ²)	65歳以上親族のいる世帯1人当たり住宅延べ面積(m ²)	45.4	4.4	35.1	55.3
同居世帯割合	65歳以上親族のいる一般世帯のうち65歳未満の者がいる世帯の割合	0.575	0.082	0.366	0.723

- 注 1) 値は、対数化前の現数値
 2) 値は、65歳以上死亡者1万人当たりのもの
 3) 値は、65歳以上人口10万人当たりのもの

表2 変数の出所

	調査対象時期	資料の出所
在支診による在宅での看取り数	2006年6月～2007年7月	厚生労働省「在宅療養支援診療所の実態調査」 ¹⁾
65歳以上死亡者数	2006年1月～12月	厚生労働省「平成18年人口動態統計」
在宅療養支援診療所数	2007年7月1日	厚生労働省 ²⁾
65歳以上人口	2007年3月末	総務省「住民基本台帳」
人口	2007年3月末	総務省「住民基本台帳」
可住地面積	2000年	東洋経済「2008改訂版 地域経済要覧」
療養型医療機関の病床数	2006年10月1日	厚生労働省「平成18年介護サービス施設・事業所調査」
訪問看護ステーション数	2006年10月1日	厚生労働省「平成18年介護サービス施設・事業所調査」
65歳以上親族のいる一般世帯	2005年10月1日	総務省「平成17年国勢調査」
65歳以上親族のいる一般世帯のうち65歳未満の者がいる世帯数	2005年10月1日	総務省「平成17年国勢調査」
床面積	2005年10月1日	総務省「平成17年国勢調査」

- 注 1) 読売新聞社が情報公開請求して2007年10月27日付けの紙面に掲載した値
 2) 著者が厚生労働省保険局医療課に問い合わせ得た値

(594人)と一番低い高知県(39人)を比較すると15倍もの差があった。

推定方法はロジット・モデルである。在支診による在宅での看取り数と地域特性との関係を以下の式を推定することにより調べる。

$$\log\left(\frac{P_i}{1-P_i}\right) = C + \beta X_i + \gamma Z_i + \mu_i$$

$$i = 1, \dots, 47$$

i : 都道府県, P_i : 在宅看取り割合, $P_i = n_i / N_i$, n_i : 在支診による在宅での看取り数, N_i : 65歳以上死亡者数, X_i は65歳以上人口10万人当たりの在支診の数である。 Z_i は、人口密度や65歳以上人口10万人当たりの療養型医療機関の病床数をはじめとする地域特性を表す変数である。 μ_i は誤差項である。独立変数はすべて対数化した値を用いる。このモデルの誤差項の分散は不均一である。そのため、推定は $n_i(1 - n_i / N_i)$ を重みとする最小二乗法を用いる⁷⁾。最初に単回帰分析を行い、10%水準で有意であった変数を重回帰分析の独立変数として用いる。独立変数はステップワイズ法(変数減少法:有意水準10%)により絞り込み、最適な適合度のモデルを選択する。

III 結 果

表3は、単回帰分析の結果である。高齢者当たり訪問看護ステーション数を除いて、他の変数はすべて10%水準で有意であった。

表4は、重回帰分析の結果である。最終的に独立変数として採用されたのは、高齢者当たり在支診数(符号は正)、人口密度(符号は正)、高齢者当たり療養病床数(符号は負)であった。1人当たり住宅床面積と同居世帯割合は、ス

表3 単回帰分析の結果¹⁾(n=47)

	係数	標準誤差
高齢者当たり在支診数	0.377**	0.131
人口密度	0.332**	0.040
高齢者当たり療養病床数	-0.310+	0.162
高齢者当たり訪問看護ステーション数	0.241	0.359
1人当たり住宅床面積	-2.757**	0.526
同居世帯割合	0.765*	0.331

注 1) 独立変数はすべて対数化したものを用いている。
2) **p<0.01, *p<0.05, +<0.10

トップワイズ法によるモデル選択の結果、独立変数として採用されなかった。自由度修正済み決定係数は0.674であった。

IV 考 察

高齢者当たり在支診数の係数は正であった。このことは、在支診の数が増えると在支診による在宅での看取り数が増えることを示していると考えられる。しかし、この一見自明と考えられる関係を示す係数が10%水準でしか有意でなかったことは意外であった。現在、在支診は、往診を専門とする診療所、往診とともに外来も行う診療所があり、在支診の届け出をしていても訪問看護や他の医療機関との連携ができずほとんど機能していない診療所もあるといわれる⁸⁾。また、厚生労働省の調査によると、2006年6月から2007年7月までの1年間に、在宅での看取りを1件も行っていない在支診は3割であった⁹⁾。在支診数の係数が10%水準でしか有意でなかった理由は、この変数が、在支診が往診を提供できる能力を適切に反映していない可能性を示唆していると考えられる。今後は、個々の在支診の特性を反映した個票を用いた分析が望まれる。

人口密度の係数は正であった。このことは、在支診と患者宅の距離が近いほど往診が効率的に行えるため、在宅での看取りが行いやすいことを示していると考えられる。人口密度の低い地域で在宅死を進めるには、在支診と患者宅の最寄りの医療機関や訪問看護ステーションとの緊密な連携、遠隔医療を進める必要があると考えられる。

高齢者当たり療養病床数の係数は負であった。

表4 重回帰分析の結果¹⁾(n=47)

	係数	標準誤差
高齢者当たり在支診数	0.215+	0.111
人口密度	0.277**	0.044
高齢者当たり療養病床数	-0.395**	0.114
定数項	-4.74**	0.496
自由度修正済み決定係数	0.674	

注 1) 独立変数はすべて対数化したものを用いている。
2) **p<0.01, *p<0.05, +<0.10

このことは、療養病床が少ない地域では在支診がその受け皿の役割を果たし、在宅死が多くなる可能性を示唆していると考えられる。ただし、受け皿となる在支診の整備や家族介護の支援体制がないまま病床数を削減すると、いわゆる介護難民が発生するだけでなく、適切な終末期医療を受けることができない可能性があることには充分注意を払う必要がある。

高齢者当たり訪問看護ステーション数は単回帰分析の段階で有意でなかった。訪問看護は在宅療養で不可欠な要素であるため結果は意外であった。今後、在支診との連携関係がある訪問看護ステーション数のような、より適切な変数を用いた分析が望まれる。在宅療養には家族介護が不可欠である。1人当たり住宅床面積と同居世帯割合は、ともに家族の介護力をあらわすと考えられ、係数の符号は正であることが予想された。しかし、重回帰分析では有意でなかった。また、単回帰分析の係数は両者とも負で有意であった。予想外の結果が得られた理由は定かではなく、今後課題を残す。

謝辞

本稿の作成にあたり、在支診に関するヒアリングを快く引き受けていただいた清輝橋グループの安田英己先生、片岡廉先生、佐藤涼介先生およびヒアリングの場を提供していただいた竹下昌三先生（岡山大学経済学部名誉教授）に対

し、ここで改めて感謝申し上げます。

文 献

- 1) 厚生統計協会. 平成7年度人口動態社会経済面調査報告 高齢者死亡. 2007.
- 2) ぎょうせい. 平成19年版厚生労働白書. 2007; 89.
- 3) 厚生労働省. 療養病床に関する説明会資料 (http://www.wam.go.jp/ca90/topics/ryouyou/kuni_03.html) 2009.11.16.
- 4) 厚生労働省. 在宅療養支援診療所の実態調査 (<http://www.mhlw.go.jp/shingi/2007/12/dl/s1214-5d.pdf>) 2009.11.16.
- 5) (社)福岡県医師会・(財)福岡県メディカル保健・医療・福祉研究機構・日本医師会総合政策研究機構. 在宅療養支援診療所実態調査-2007年1月実施-. 日医総研ワーキングペーパー 2007; 142.
- 6) 野村真美・出口真弓. 「在宅医療の提供と連携に関する実態調査」在宅療養支援診療所調査. 日医総研ワーキングペーパー 2009; 183.
- 7) Green W. Econometric Analysis 5rded, Cambridge: Prentice-Hall. 2003.
- 8) 久保俊介・千田敏之. 制度開始から1年 在宅療養支援診療所成功の条件. NIKKEI Healthcare 2007; April: 41-50.
- 9) 読売新聞. 在宅で看取り2万7000人 過去1年本社集計 支援診療所3割が「ゼロ」2007年10月27日朝刊.