

臨死期におけるケアの場の移行を回避する 看取りケア体制の関連要因

シマダ チホ イシザキ タツロウ タカハシ リュウタロウ
島田 千穂*1 石崎 達郎*2 高橋 龍太郎*3

目的 特別養護老人ホームの看取りケアは定着しつつあるが、施設間格差は大きい。本研究では、死亡時の診断体制に着目し、看取りケア実施状況との関連分析から、医療との連携に基づく看取りケア体制構築の課題を検討した。

方法 関東地域の全特別養護老人ホーム1,777カ所を対象とし、郵送調査を行った。調査内容は、定員数、要介護度別入居者数、人工栄養実施人数、看取りケア方針の有無、平成25年1年間の退所者数とその内訳、死亡時の診断体制であった。看取りケア実施状況は、退所者数内訳から退所者数に占める看取りケア実施後の死亡者の割合から定義した。死亡時の診断体制は、①死亡時往診、②対応可能時往診、③病院搬送に分類した。

結果 有効回答数539 (30.3%) を分析の対象とした。施設内死亡者数の退所者数に占める割合の平均値は39.2%、看取りケア実施者数の割合の平均値は29.9%であった。死亡時の診断体制は、死亡した時間帯に関わらず医師が診断する施設は27.6%、医師が対応できる時間帯に診断する施設が36.7%であった。看取りケア実施状況を「施設内死亡無」「施設内死亡有・看取り無」「看取り割合低」「看取り割合高」に分け、「施設内死亡有・看取り無」を基準カテゴリーの目的変数として多項ロジスティック回帰分析を行った。その結果、いずれのカテゴリーでも「死亡時の診断体制」が有意に関連していた。死亡診断を病院で行う体制の施設では、看取りケア実施施設が有意に少なく、死亡時往診と、対応可能時往診との間には、看取りケア実施状況において有意差はなかった。

結論 今後特別養護老人ホームで、臨死期の入院をできるだけ回避し、最期まで入居者へのケアを提供するためには、死亡時の診断体制整備に着目することが重要と考える。

キーワード 看取りケア、特別養護老人ホーム、死亡診断、医療との連携、ケアの質

I はじめに

人生の最期をどう支えるか、議論されて久しい¹⁾。この間に日本の高齢化は一層進み、人々の死生観や家族構成が変化する中で、看取る場の整備はもはや先送りできない状況にあるといえる。

2000年に介護保険制度が始まり、介護は家族

内の問題から、社会全体の問題へと移行した。当時の人生最期のケアシステムに関する議論は、がん末期患者への終末期医療のあり方が中心であり、実践においても高齢期の終末期ケアは、限られた訪問看護ステーション²⁾や介護施設³⁾が取り組んでいるのみであった。また、高齢期

* 1 東京都健康長寿医療センター研究所福祉と生活ケア研究チーム研究副部長

* 2 同福祉と生活ケア研究チーム研究部長 * 3 同前副所長

の終末期ケアに関する研究も事例の蓄積が中心で、実証データは限られていた⁴⁾。しかしながら、急速に進む高齢化を背景にして、先駆的な取り組みは介護報酬の加算という形で制度化され、訪問看護、特別養護老人ホーム（以下、特養）、老人保健施設（以下、老健）、グループホーム、有料老人ホーム（以下、有料）、そして2015年度には、小規模多機能型居宅介護でも算定できるようになり、制度上の最期を過ごす場の選択肢は拡大している。

介護施設に限ってみると、特養、老健、有料のいずれかが死亡場所であった人数⁵⁾は、2000年の22,625人から2012年には79,808人と3.5倍になっており、この間の医療機関での死亡者数が1.3倍、自宅が1.2倍であったこと⁵⁾と比較すると、増加率が大きい。介護施設数の増加に加え、医療制度の改変と介護施設入居者やその家族の希望の影響があると考えられる。自宅では、その人自身の備えや地域の社会資源の量的質的な充足状況によって、最期を過ごしたいという希望実現の可否が左右されるが、施設では介護職、看護職、医師の配置が法的に定められ、最低限の人的資源が確保されていることから、自宅の場合と比較して体制整備が進みやすいと予想される。

しかしながら、看取りケア体制には施設間格差が大きい。筆者らが2010年に実施した全国調査⁶⁾において、退所者全数に占める施設内死亡者数の割合は41.3%であり、うち6分の1は予測できなかった死であった。高齢期は身体機能の低下が複合的であり、どんなに体制を整備したとしても予測できないままに訪れる死も一定数ありうる⁷⁾が、看取りを視野に入れた包括的ケア体制を整えれば、避けられる突然死もあることが予想される。

池崎らの2009年の調査⁸⁾によれば、特養入居者の死亡のうち、半数を超える52.1%は入院先での死亡であった。他国のナーシングホーム居住者の病院死亡割合は、2007年のアメリカで16.3%⁹⁾、2012年のフランスで25.4%¹⁰⁾であったことと比較すると、大きい値といえる。病院での死亡をすべて否定するものではなく、また

海外のナーシングホームの医療体制とは異なるために単純な比較はできないが、日本の病院での死亡者の中にも施設で最期を迎えることが可能な事例が潜在している可能性は高い。入居者本人の身体的負担や生活の質の面から、臨死期におけるケアの場の移行は適切ではなく¹¹⁾、人生の最期に生活を重視した質の高いケアを提供するためにも、介護施設における看取りケア体制の整備が必要といえる。看取りケア実施体制においては、医療との連携が重要であり¹²⁾¹³⁾、特に死亡時の診断体制が、実施の有無を左右する可能性がある。

そこで本研究は、医療との連携を表す指標の代表として「死亡時の診断体制」に着目し、特養における看取りケア実施状況との関連を分析して、体制のあり方を考察することを目的とする。

Ⅱ 方 法

(1) 調査方法

WAM-NETに登録されている情報を基に、関東1都6県（茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県）に所在する特別養護老人ホーム全1,777カ所を対象とし、施設長宛に調査票を郵送した。回収は返信用封筒またはFAXを使用した。調査の内容は、施設の体制と入居者に関する数値（定員数、要介護度別入居者数、人工栄養実施人数、看取りケア方針の有無、平成25年1年間の退所者数とその内訳、死亡時の診断体制）であり、個人情報には含まない。

退所者数の内訳は、①全退所者数を、②施設内死亡による退所者数、③入院後の退所者数、④それ以外の理由による退所者数に分類し、さらに②の施設内死亡者数を②-1「看取りケア実施者数」と②-2「予測できず看取りケアが実施できなかった数」とに分けた。看取りケア実施の定義は、「ケアを受けている人が看取り段階にあることをケアチーム内で共有し、共通の目標を持って提供されていたケア」とした。③の入院後の退所者数は、③-1「看取りケア

実施中であったが最後の段階で入院」, ③-2 「その他の体調不良による入院後死亡」, ③-3 「入院後転帰不明のまま退所」の3つのカテゴリーに分類して人数を記載してもらった。

死亡時の診断体制については, ①死亡した時間帯に関わらず, できる限りその時間帯に医師が施設で診断する, ②医師が対応できる時間帯に死亡した場合は医師が施設で診断するが, 深夜や早朝など医師が対応できない時間帯に死亡した場合は, 対応できる時間帯になってから医師が施設で診断する(厚生労働省・死亡診断書記入マニュアル¹⁴⁾に則る), ③医師が対応できる時間帯に死亡した場合は医師が施設で診断するが, 夜間や早朝は連携している病院に搬送する, ④死亡した時間に関わらず病院に搬送する(看取りケアをしない施設を含む)の選択肢から回答してもらった。

なお, 今回は調査対象者の記入負担軽減を目的に, 調査項目を最小限に絞って実施した。過去の特養の看取りケアに関する研究⁶⁾⁸⁾において, 実施状況との関連がみられていない体制上の項目(設立主体, 職員配置数)については調査項目から除外した。

(2) 分析方法

回答施設を, 退所者内訳によって4つのカテゴリーに分類し, 目的変数とした。すなわち, ①施設内の死亡者数がゼロの施設(施設内死亡無群), ②施設内死亡はあるが, 看取りケア実施者数がゼロの施設(施設内死亡有・看取り無群), ③看取りケア実施者数の割合が退所者数の45%未満の施設(看取り割合低群), ④看取りケア実施者数の割合が退所者数の45%以上の

施設(看取り割合高群)の4群である。③と④の区分は, 看取りケア実施割合がゼロの施設を除いた施設に限定した場合の, 看取りケア実施割合の中央値を基準とした。

説明変数として, 重度要介護入居者の割合, 胃ろうによる栄養摂取者の割合, 居室形態, 死亡時の診断体制を用いた。重度要介護入居者の割合は, 要介護度4と5の入居者計の全入居者数に占める割合の中央値70%を基準に, 「重度要介護者多」と「少」の2カテゴリーとした。胃ろうによる栄養摂取者の割合は, 中央値5%を基準に, 「胃ろうによる栄養摂取者多」と「少」の2カテゴリーとした。居室形態は, 従来型のみ, ユニット型のみ, 混合型の3カテゴリーを用いた。死亡時の診断体制は, 「死亡時往診」(=①死亡した時間帯に関わらず, できる限りその時間帯に医師が施設で診断する), 「対応可能時往診」(=②医師が対応できる時間帯に死亡した場合は医師が施設で診断するが, 深夜や早朝など医師が対応できない時間帯に死亡した場合は, 対応できる時間帯になってから医師が施設で診断する), 「病院搬送」(=③医師が対応できる時間帯に死亡した場合は医師が施設で診断するが, 夜間や早朝は連携している病院に搬送する, または④死亡した時間に関わらず病院に搬送する)の3カテゴリーとした。

これらの変数を用い, 多項ロジスティック回帰分析を行った。解析は, IBM SPSS Statistics Ver20を用いた。

本研究は, 東京都健康長寿医療センター研究部門倫理委員会の承認を得て行った(25健事第1695号平成25年11月28日付)。

Ⅲ 結 果

(1) 回答施設の属性 (表1, 2)

調査票の回収数は540通(30.4%)で, うち有効回答数539(30.3%)を分析の対象とした。

回答施設の定員数の平

表1 回答施設の属性 (n=539)

	平均値±標準偏差	中央値	四分位	
定員数(人)	79.1±30.6	77	50	100
重度要介護(要介護度4および5)入居者数の割合(%)	67.6±12.8	69.2	58.8	76.5
胃ろうによる栄養摂取者数の割合(%)	5.9±4.9	5.0	2.2	8.4
施設内死亡者数の退所者数に占める割合(%)	39.2±31.7	38.0	6.3	65.8
看取りケア実施者数の退所者数に占める割合(%)	29.9±28.5	25.0	0.0	53.3
入院退所者数の退所者数に占める割合(%)	53.3±32.2	51.9	25.0	83.3
病院死亡者数の退所者数に占める割合(%)	34.2±29.0	29.4	9.3	53.5

均は79.1人、要介護度4と5の入居者数を合わせた人数の全入居者数に占める割合の平均は67.6%であった。胃ろうによる栄養摂取者数の割合は、75パーセンタイル値が8.4%であった。4分の3の施設は1割未満であることが示された。

施設内死亡者数の退所者数に占める割合は39.2%、うち看取りケア実施者数の割合は29.9%となり、25パーセンタイル値が0であった。4分の1の施設で、看取りケアを実施していないことが示された。

施設の居室形態は、従来型のみが34.3%、ユニット型のみが47.3%であった。その他の施設は混合型であった。看取りケア方針があると回答した施設は64.2%であった。

死亡時の診断体制（表2）は、死亡した時間帯に関わらず医師が診断する施設は27.6%、医師が対応できる時間帯に診断する施設が36.7%であった。合わせて6割を超える施設で、施設

内での死亡時の診断体制を整備していた。

（2）看取りケア実施状況に関連する施設の要因

看取りケア実施状況別に定員数の平均値を算出し、分散分析（Bonferroni法による多重比較）で比較した。施設内死亡無群の定員数は73.5人、施設内死亡有・看取り無群は75.8人、看取り割合低群は84.1人、看取り割合高群は78.5人で、施設内死亡無群より、看取り割合低群の平均定員数が有意に多くなっていた（ $p=0.002$ ）。

施設の状況として、居室形態、看取りケア方針の有無、死亡時の診断体制と看取りケア実施状況との関連をみた（表3）。看取りケア実施状況は、居室形態による差はなく、看取りケア方針の有無と死亡時の診断体制の間で有意差があった。看取りケア方針があるほど、施設内で死亡診断できる体制があるほど、看取りケアを実施する施設の割合が有意に高くなっていた。夜間の死亡時の診断体制が、死亡時往診によるか対応可能時往診によるかの間で、看取りケア実施割合には差がなかった。

重度要介護入居者の割合が高い施設では、看取りケア実施割合が高くなっていたが、胃ろうによる栄養摂取者割合は、看取りケア実施と有

表2 死亡時の診断体制

	施設数	%
死亡した時間帯に関わらず医師が施設で診断	149	27.6
医師が対応できる時間帯に施設で診断	198	36.7
医師が対応できない時間帯の場合は病院に搬送	45	8.3
基本的に病院搬送	126	23.4
無回答	21	3.9

表3 入居者の状況および体制と、看取りケア実施状況との関連

	総数	施設内死亡無		施設内死亡有・看取り無		看取り割合低 ¹⁾		看取り割合高 ²⁾		χ^2 検定 p値
		施設数	%	施設数	%	施設数	%	施設数	%	
居室形態										0.983
従来型のみ	253	54	21.3	27	10.7	84	33.2	88	34.8	
ユニット型のみ	182	41	22.5	19	10.4	66	36.3	56	30.8	
混合型	99	20	20.2	10	10.1	36	36.4	33	33.3	0.000
看取りケア方針										
方針有	344	19	5.5	22	6.4	157	45.6	146	42.4	
方針無	109	79	72.5	24	22.0	6	5.5	-	-	
死亡時の診断体制										0.000
死亡時往診	147	6	4.1	11	7.5	53	36.1	77	52.4	
対応可能時往診	198	6	3.0	13	6.6	98	49.5	81	40.9	
病院搬送	179	97	54.2	32	17.9	34	19.0	16	8.9	0.000
重度要介護入居者の割合										
70%以上	248	42	16.9	21	8.5	77	31.0	108	43.5	
70%未満	278	70	25.2	35	12.6	106	38.1	67	24.1	
胃ろうによる栄養摂取者割合										0.102
5%以上	276	48	17.4	28	10.1	100	36.2	100	36.2	
5%未満	257	66	25.7	28	10.9	86	33.5	77	30.0	

注 1) 看取りケア実施者の割合が退所者全数の45%未満
2) 看取りケア実施者の割合が退所者全数の45%以上

意な関連はなかった。

そこで、看取りケア実施状況を目的変数、施設の要因を説明変数とした多項ロジスティック回帰分析を行い、結果を表4に示した。目的変数の基準カテゴリーは「施設内死亡有・看取り無」とした。看取りケア方針の有無は、死亡時の診断体制と高い相関関係があるため、説明変数から除いた。

その結果、すべてのカテゴリーで「死亡時の診断体制」が有意に関連していた。死亡診断を病院で行う体制の施設は、死亡時往診による施設より看取りケアが実施されていなかった。死亡時往診と対応可能時往診との間には差がなかった。また、重度要介護者の割合が高いほど、看取りケア実施割合が高かった（オッズ比2.45）が、その他の要因は有意でなかった。

表4 施設内死亡有・看取り実施無の施設を基準にした多項ロジスティック回帰分析結果

	オッズ比	95%信頼区間		
施設内死亡無 ¹⁾				
重度要介護者多 ²⁾	1.05	0.5	2.2	p=0.001
胃ろうによる栄養摂取者多 ³⁾	0.80	0.4	1.6	
居室形態：ユニット型のみ ⁴⁾	1.22	0.6	2.6	
居室形態：混合型 ⁴⁾	1.02	0.4	2.6	
死亡診断：病院搬送 ⁵⁾	6.62	2.1	20.5	
死亡診断：対応可能時往診 ⁵⁾	1.03	0.2	4.3	
看取り割合低（退所者数の45%未満） ¹⁾				
重度要介護者多 ²⁾	1.13	0.6	2.2	p<0.0001
胃ろうによる栄養摂取者多 ³⁾	1.11	0.6	2.1	
居室形態：ユニット型のみ ⁴⁾	1.04	0.5	2.1	
居室形態：混合型 ⁴⁾	1.19	0.5	2.9	
死亡診断：病院搬送 ⁵⁾	0.23	0.1	0.5	
死亡診断：対応可能時往診 ⁵⁾	1.61	0.7	3.8	
看取り割合高（退所者数の45%以上） ¹⁾				
重度要介護者多 ²⁾	2.45	1.2	4.8	p=0.010
胃ろうによる栄養摂取者多 ³⁾	1.22	0.6	2.3	
居室形態：ユニット型のみ ⁴⁾	0.99	0.5	2.1	
居室形態：混合型 ⁴⁾	1.19	0.5	3.0	
死亡診断：病院搬送 ⁵⁾	0.07	0.0	0.2	p<0.0001
死亡診断：対応可能時往診 ⁵⁾	0.86	0.4	2.1	

注 1) 基準カテゴリーは「施設内死亡有・看取り無」
 2) 「要介護度4および5の入居者数の割合が70%以上」（基準は「70%未満」）
 3) 「胃ろうによる栄養摂取者の割合が5%以上」（基準は「5%未満」）
 4) 基準は従来型のみ
 5) 基準は「死亡時往診」

IV 考 察

本研究は、関東1都6県にある特別養護老人ホームを対象とした。関東地域は、大都市、住宅地、山間部がすべて含まれ、多様な地域特性を含んでおり、2010年の人口推計によれば、15年後の2025年および2050年の75歳以上人口の増加率が最も大きい地域である¹⁵⁾。日本の高齢化が、今後最も速く進行する地域における介護施設の看取りケア実施状況を把握し、基礎的データとすることによって、人生の最期を支えるケアシステムの検討に寄与すると考える。有効回答率は30.3%と、事業所対象調査の平均的な値であると考えますが、調査の性格上、看取りケアに関心のある施設に偏った対象である可能性がある。

定員と重度要介護者の割合をみると、厚生労働省の調査¹⁶⁾における関東1都6県の1施設当たり平均定員数は78.4人、要介護度4と5の入居者割合は66.1%であり、本研究対象施設の平均値はいずれも上回っていたことから、施設規模が大きく、重度の要介護者割合が高い施設に

やや偏っている可能性がある。したがって、本研究結果は、どちらかという看取りケア体制を構築しやすい施設を対象とした場合の結果として理解すべきであろう。

全国の特養の看取り介護加算算定日数は、2013年度に431.7千日¹⁷⁾で、2008年からの5年間で1.8倍になり、看取りケア体制の整備は一見進んでいるかのようにみえる。しかしながら、規模が大きく、重度要介護者割合の高い施設に偏る本研究調査対象施設においても、1年間に看取りケアを実施していない施設は32.0%あり、この値は2010年の筆者らの全国調査による数値26.5%を上回っている⁶⁾。調査対象地域が異なる点や施設の新設の影響を加味して考えても、加算算定日数の増加は、看取りケア体制を整えた施設数の増加というより、同一施設における看取りケア実施数の増加を反映している可能性がある。看取り介護加算は、看取りケア実施状況と必ずしも同じ意味ではないが、看取りケア体制整備状況の施設間格差が確認できたといえる。

看取りケア体制の障壁の1つとして、医療との連携体制が困難なことがあげられる。特養の

看取りケアにおける医療の主要な役割は、日常の医療的介入より、入院の判断を含む急変時の対応、終末期のアセスメント、死亡時の診断など、施設の介護や看護のバックアップ機能⁸⁾である。施設内で死亡診断ができる体制がある施設は全体の6割で、そのうち9割で看取りケアが実施されていた。死亡時の診断体制は、死亡時のみの施設における対応のみならず、看取りケア全般における医療との連携が良好であることを意味していると考えられる。また、多変量解析の結果から、その関連は死亡直後の往診か対応可能な時間の往診かという対応の違いによる差はなかった。死亡直後の往診がなくても、看取りケア体制を構築できることを表している。

死亡直前の病院搬送は、入居者への身体的負担が大きい¹⁸⁾¹⁹⁾。また、施設の介護職や看護職にとっては、心理的な負担が大きく、ケアの継続が絶たれることにより看取りケアの達成感を低める²⁰⁾可能性がある。直前まで看取りケアが提供されていても、死亡時の診断体制未整備によって死の質が影響を受けたり、通常の死亡診断書が発行されるべき死であっても、異状死とされる可能性もある。死亡時の診断体制は、看取りケア体制整備とは不可分であることが示された。

今後特養で、入居者の回避できる入院を減らし¹⁹⁾、最期までケアを提供するためには、死亡時の診断体制整備に着目することが重要であると考えられる。その方策として、以下の2点が考えられる。

第一点は、厚生労働省死亡診断書マニュアル¹⁴⁾に則り、死亡時の往診体制を柔軟にすることである。死を迎える時間帯は夜間であることも少なくなく、配置医が他の病院の勤務医などで診療時間外の対応ができないために、特養の看取りケア体制ができないとされることがある。個々の施設の状況に合わせた死亡時の診断体制を構築し、利用者、家族に事前に明示することによって、臨死期のケアの場の移行を回避できると考えられる。

がん患者の臨終時における医師の立ち会いに関する研究²¹⁾によれば、本人の臨終時の医師や

看護師の在不在は、臨終の心理的つらさには関連しなかった。一方、臨終に不在でかつ、その当日に医師や看護師の関わりがなかった場合に、対応の改善を望む割合が有意に高かった。臨終の瞬間に医師や看護師が立ち会えなくても、その日に関わりが十分あれば、遺族の受け止め方は否定的にならない可能性が示されている。

死亡時点に往診できる体制にこだわるよりも、主治医が、本人の最後に至るまでの過程を予測しつつ関わり、そのことが家族に伝わっていることが、遺族の満足度を高める重要な要因になると考えられる。また、施設職員の日常的な関わりのも、大きな要因になるであろう。

もう一点は、夜間死亡時の対応を、複数の医師で分担することである。在宅看取りケアを積極的に行っている在宅療養支援診療所では、複数の医師が夜間の看取りケア体制を分担し、医師の負担軽減を図っている²²⁾。また、複数の医師による在宅看取りケアを前提にした、死亡診断時のマニュアルも作成されている²³⁾。介護施設の看取りケア体制においても、重層的な医療ネットワークによる支援が求められる。

今後ますます増加する介護施設の看取りケアニーズに対応するために、施設内死亡時の診断体制整備を進めることが不可欠である。そのため、看取りケアを受ける入居者の心身の負担が少なく、医療・介護従事者が負担を分担できるケアシステムの運用を検討する必要があると考える。

謝辞

ご多忙中に関わらず、多くの調査依頼の中にあつて本調査にご回答いただいた施設長ならびに職員の皆様に深く感謝いたします。また、この研究はファイザーヘルスリサーチ振興財団による研究助成の一部として実施いたしました。深謝いたします。

文 献

- 1) 終末期医療に関する意識調査等検討会. 終末期医療に関する意識調査等検討会報告書. (<http://www.mhlw.go.jp/file/04-Houdouhappyou-10802000->

- Iseikyoku-Shidouka/0000042774.pdf) 2015.7.3.
- 2) 川越厚, 岩下清子, 佐藤清江, 他. 終末期ケア体制のあり方に関する研究－訪問看護ステーションから見た終末期ケアの現状と課題. 東京: 財団法人日本訪問看護振興財団, 2002.
 - 3) 櫻井紀子. 高齢者介護施設の看取りケアガイドブック: 「さくばらホーム」の看取りケアの実践から. 東京: 中央法規出版, 2009.
 - 4) 宮田和明, 近藤克則, 樋口京子. 在宅高齢者の終末期ケア－全国訪問看護ステーション調査に学ぶ. 東京: 中央法規出版, 2004.
 - 5) 厚生労働省. 死亡の場所別にみた年次別死亡数. 平成25年人口動態調査. 2013.
 - 6) 島田千穂, 堀内ふき, 鶴若麻理, 他. 特別養護老人ホームにおける看取りケア実施状況と関連要因. 老年社会科学 2013; 34(4): 500-9.
 - 7) 豊田章宏. 全国労災病院データからみた急死例の検討. 日本職業・災害医学会誌 2014; 62: 57-64.
 - 8) 池崎澄江, 池上直己. 特別養護老人ホームにおける特養内死亡の推移と関連要因の分析. 厚生 の 指標 2012; 59(1): 14-20.
 - 9) Li Q, Zheng NT, Temkin-Greener H. Quality of end-of-life care of long-term nursing home residents with and without dementia. J of Am Geriatr Soc 2013; 61: 1066-73.
 - 10) Morin L, Johnell K, Aubry R. Variation in the place of death among nursing home residents in France. Age and Ageing 2015; doi: 10.1093/ageing/afu197.
 - 11) Gozalo P, Teno JM, Mitchell SL, et al. End-of-life transitions among nursing home residents with cognitive issues. N Engl J of Med 2011; 365(13): 1212-21.
 - 12) 栗田明, 品川直介, 小谷英太郎, 他. 特別養護老人ホームにおける看取りケアの経緯と医師の役割. 日本老年医学会雑誌 2012; 49(3): 336-43.
 - 13) 島田千穂, 高橋龍太郎. 高齢者介護施設における看取りの実態と課題: 医療体制の強化に焦点を当てて. Geriatric Medicine 2012; 50(12): 1419-22.
 - 14) 厚生労働省大臣官房統計情報部・医政局. 平成27年度版・死亡診断書(死体検案書)記入マニュアル. (<http://www.mhlw.go.jp/toukei/manual/>) 2015.7.3.
 - 15) 国立社会保障・人口問題研究所. 日本の地域別将来推計人口－平成22(2010)～52(2040)年－平成25年3月推計. 人口問題研究資料第330号 2013(平成25年12月25日) (<http://www.ipss.go.jp/pp-shicyoson/j/shicyoson13/6houkoku/houkoku.pdf>) 2015.7.3.
 - 16) 厚生労働省. 介護サービス施設・事業所調査(平成25年). (http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/GL08020103.do?_toGL08020103_&listID=000001127562&requestSender=dsearch) 2015.3.
 - 17) 厚生労働省. 介護給付費実態調査報告(平成21年度～25年度).
 - 18) Aaltone M, Raitanen J, Forma L, et al. Burden-some transitions at the end of life among long-term care residents with dementia. J Am Med Dir Assoc 2014; 15: 643-8.
 - 19) Ouslander JG, Lamb G, Perloe M, et al. Potentially avoidable hospitalizations of nursing home residents: frequency, causes, and costs. J of Am Geriatr Soc 2010; 58: 627-35.
 - 20) 樋田小百合, 松波美紀. 介護老人施設で看取りケアを体験したケア実践者の思い. 日本看護福祉学会誌 2015; 20(2): 181-95.
 - 21) 新城拓也, 森田達也, 平井啓, 他. 主治医による死亡確認や臨終の立ち合いが, 家族の心理に及ぼす影響についての調査研究. Palliative Care Research 2010; 5(1): 162-70.
 - 22) 石橋了知, 林裕家, 片桐淳, 他. 在宅での看取りを広げるために 夜間緊急往診数の検討から. ホスピスケアと在宅ケア 2009; 17(1): 17-21.
 - 23) 日下部明彦, 平野和恵, 池永恵子, 他. 地域の多職種で作る「死亡診断時の医師の立ち居振る舞いについてのマニュアル」. 癌と化学療法 2014; 41(S1): 42-4.