

# 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—

サダムラ ミキコ ババノ アキラ  
定村 美紀子\*1 馬場園 明\*2

**目的** 高齢者の多くは自宅での死を望みながら病院で亡くなっているという現実がある。介護保険制度が要介護状態にある高齢者の在宅ケアの推進を目的としていることを考えれば、介護保険の資源が充実すれば、死亡場所に影響を与える可能性がある。本稿は、介護給付費実態調査から介護保険制度による資源の充足状況を把握し、各都道府県における介護保険制度の資源と死亡場所との関連を明らかにすることを目的とした。

**方法** 目的変数を各都道府県の死亡場所の割合（病院，診療所，自宅）とし，説明変数として介護保険制度による資源の指標（在宅サービス・短期入所サービス・施設入所サービス受給者数，老年人口割合，がん死亡割合，脳卒中死亡割合，一般病床数，持ち家割合，平均世帯人数）を用いた重回帰分析を行った。

**結果** ①在宅サービスの資源の指標は，病院死亡割合と強い負の関連を示し，在宅サービスの資源が病院死亡を減少させる可能性があることを示唆した。また，診療所死亡とも強い正の関連があり，在宅サービスと診療所との連携が病院死亡割合を減少させる鍵となる可能性が示唆された。②短期入所に関する資源の指標は，診療所死亡と強い負の関連，自宅死亡と強い正の関連を示しており，短期入所は診療所死亡を減少させ，自宅死亡を増加させる可能性があることが示唆された。③施設入所に関する資源の指標は，病院死亡割合に影響を与えておらず，自宅死亡割合との強い負の関連が示された。

**考察** 介護保険による資源が死亡場所に影響を与えていることが考えられた。このことから，在宅で終末期ケアを行うためにも介護保険サービスの充実が必要であると考えられる。特に，在宅で医療依存度が高い者の介護を継続するために，病院や診療所の連携が必要である。また，在宅で介護を行う者を支援するためには，短期入所を利用しやすい環境を整えていくことが重要であると考えられる。

**キーワード** 介護保険，高齢者，死亡場所，終末期医療，重回帰分析

## I はじめに

わが国では1950年ごろまでは自宅で亡くなる人が80%以上を占めており，ほとんどの人が亡くなるまで自宅で過ごしていた<sup>1)</sup>。しかし，1977年には，病院等の施設内死亡が施設外死亡を上回り，2001年には施設内死亡は83.8%，自宅死

亡は13.5%となった<sup>2)</sup>。その理由のひとつとして，1973年に発足した老人医療費支給制度が考えられる。退院が可能であっても自宅での受け入れ条件が整っていないために長期入院し，そのまま病院で亡くなる例が認められる等，この制度によって要介護状態になった高齢者の施設ケアへの依存が高まっている<sup>3)</sup>。

\* 1 九州大学大学院医学研究院医療経営・管理学講座学生 \* 2 九州大学健康科学センター助教授

このような背景の中で、社会で介護を支える仕組みを創設することを目的とし、2000年4月から介護保険制度が施行された。同制度では、給付と負担の関係が明確な社会保険方式を取り入れ、それまで老人福祉と老人保健の2つの異なる制度の下で行われていたサービスを再編成し、利用者の選択により保健・医療・福祉にわたる介護サービスが総合的に利用できるようになった。介護保険法2条4項には、「保険給付の内容及び水準は、被保険者が要介護状態になった場合においても、可能な限り、その居宅において、その有する能力に応じ自立した生活を営むことができるように配慮されなければならない」と記され、在宅ケアが重視されている。

介護保険制度の充実によって、要介護状態になった高齢者が在宅で療養できる環境が整備され、介護者の負担も軽減されていると思われるが、制度導入後、要介護者が施設に入所する傾向があり、在宅で亡くなる人が減少していると報告されている<sup>4)</sup>。多くの高齢者が在宅で亡くなることを希望し、介護保険制度が在宅ケアの推進を目的としていることを考えれば、同制度の資源が死亡場所にどのような影響を与えているかを明らかにすることは重要な課題である。介護保険による資源も死亡場所についても地域格差があることが報告されているため、今回は各都道府県における介護保険制度の資源と死亡場所との関連を明らかにすることを目的として研究を行った。

## II 方 法

### (1) 調査対象

まず、平成13年人口動態統計の死亡場所別にみた都道府県別死亡百分率から、「病院」「診療所」「介護老人保健施設」「老人ホーム」「自宅」における死亡割合を把握した。死亡者総数の約80%が65歳以上であり、年齢が40歳以上の者も特定疾患に関しては介護保険の対象となることから、都道府県別死亡百分率が介護保険対象者の死亡場所の指標となりうると判断した。

次に、介護給付費実態調査（平成13年5月審

査分～平成14年4月審査分)<sup>5)</sup>から、介護保険制度による資源の充足状況を把握した。介護保険制度による資源としては最も利用されているサービスである、「在宅サービス」「短期入所サービス」「施設入所サービス」を用いた。都道府県別の在宅・短期入所・施設入所サービスの受給者数を人口（各都道府県）で徐して、利用可能な介護保険資源の指標とした（以下「介護保険指標」）。なお、「在宅サービス」とは、訪問介護、訪問入浴介護、訪問看護、訪問リハビリテーション、通所介護、通所リハビリテーション、福祉用具貸与を、「短期入所サービス」とは、介護福祉施設（老人ホーム）における短期入所生活介護や介護老人保健施設（老健）や病院等における短期入所療養介護を、「施設入所サービス」とは、介護福祉施設サービス、介護保健施設サービス、介護療養施設サービスにおける入所サービスを総称している。

最後に、「社会生活統計指標—都道府県の指標—2003」<sup>6)</sup>を用いて、介護資源の指標と死亡場所との関連に影響を与えうる要因も同時に考慮した。そうした要因としては、「老年人口割合」「がん死亡割合」「脳卒中死亡割合」「人口10万人当たり一般病床数」「持ち家割合」「平均世帯人数」を考慮した。ここで、「老年人口割合」については2001年のデータ、「がん死亡割合」「脳卒中死亡割合」「人口10万人当たり一般病床数」「平均世帯人数」については2000年のデータ、「持ち家割合」については1998年のデータとし、すべて最新のものをを用いた。

### (2) 分析方法

まず、死亡場所および介護保険指標、およびそのほかの説明変数の平均値、標準偏差、変動係数を求めた。次に、目的変数を死亡場所の割合（病院、診療所、自宅）とし、説明変数を介護保険制度による資源（在宅サービス・短期入所サービス・施設入所サービス受給者数、老年人口割合、がん死亡割合、脳卒中死亡割合、一般病床数、持ち家割合、平均世帯人数）として重回帰分析を行った。介護資源以外の要因をモデルに入れることで、都道府県の年齢構成、疾

病構造、医療資源、家庭の資源を考慮し、介護保険制度による資源と死亡場所との関連を明らかにすることを意図した。47都道府県別のデータではサンプルサイズが小さくなるので、説明変数は上記のものに限定した。目的変数と説明変数との関連の強さの指標としては標準化偏回帰係数を、モデルの適合性の指標としてはR<sup>2</sup>を用い、それぞれの検定にはt検定、F検定を行い、有意水準は0.05に設定した。なお、重回帰分析において多重共線性の問題を検討するために、説明変数間で相関の高い変数の組み合わせに関しては、相関の高い変数を1つずつ除いて解析を行い、偏回帰係数に大きな変動がみられないか検証を行った。統計解析にはSPSS 11.5 Jを用いた。

### III 結 果

表1に死亡場所の基本統計を示した。病院死亡割合、診療所死亡割合、自宅死亡割合、老健（介護老人保健施設）死亡割合、ホーム（老人ホーム）死亡割合の平均値（標準偏差）はそれぞれ、76.9(3.2)％、3.4(1.9)％、14.0(2.5)％、0.7(0.4)％、2.4(1.0)％であった。また、それぞれの変動係数は、0.04、0.56、0.18、0.57、0.42であった。

表2に介護保険指標の基本統計を示した。人口1万人当たりの在宅サービス、短期入所、施設入所受給者の平均値（標準偏差）はそれぞれ、195.8(44.2)、45.4(12.6)、83.3(24.9)であった。また、それぞれの変動係数は、0.23、0.28、0.30であった。

表3に病院死亡を目的変数とした重回帰分析の結果を示した。統計的に有意な関連が認められた説明変数は、在宅サービス、老年人口割合、がん死亡割合であり、それぞれの標準化偏回帰

表1 死亡場所の基本統計 (N=47)

| 変 数           | 平均値  | 標準偏差 | 変動係数 |
|---------------|------|------|------|
| 病 院 死 亡 割 合   | 76.9 | 3.2  | 0.04 |
| 診 療 所 死 亡 割 合 | 3.4  | 1.9  | 0.56 |
| 自 宅 死 亡 割 合   | 14.0 | 2.5  | 0.18 |
| 老 健 死 亡 割 合   | 0.7  | 0.4  | 0.57 |
| ホ ー ム 死 亡 割 合 | 2.4  | 1.0  | 0.42 |

表2 介護保険指標の基本統計 (N=47)

| 変 数                       | 平均値   | 標準偏差 | 変動係数 |
|---------------------------|-------|------|------|
| 在宅サービス受給者総数<br>(人口1万人当たり) | 195.8 | 44.2 | 0.23 |
| 短期入所受給者総数<br>(人口1万人当たり)   | 45.4  | 12.6 | 0.28 |
| 施設入所受給者総数<br>(人口1万人当たり)   | 83.3  | 24.9 | 0.30 |

表3 病院死亡を目的変数とした重回帰分析の結果 (N=47)

| 変 数                          | 偏回帰係数 | 標準偏差 | 標準化偏回帰係数 | t 値     |
|------------------------------|-------|------|----------|---------|
| 在宅サービス                       | -0.07 | 0.01 | -0.98**  | -5.01   |
| 短期入所                         | 0.05  | 0.04 | 0.19     | 1.21    |
| 施設入所                         | 0.05  | 0.03 | 0.42     | 1.56    |
| 老年人口割合                       | -0.96 | 0.45 | -0.88*   | -2.14   |
| 持ち家割合                        | -0.05 | 0.07 | -0.13    | -0.73   |
| 平均世帯人数                       | -4.20 | 2.44 | -0.29    | -1.72   |
| 一般病床数                        | 0.00  | 0.00 | 0.34     | 1.53    |
| がん死亡割合                       | 0.05  | 0.02 | 0.49*    | 2.50    |
| 脳卒中死亡割合                      | 0.03  | 0.03 | 0.22     | 1.14    |
| 補正決定係数R <sup>2</sup> =0.69** |       |      |          | F=12.27 |

注 \* : p<0.05, \*\* : p<0.01

表4 診療所死亡を目的変数とした重回帰分析の結果 (N=47)

| 変 数                          | 偏回帰係数 | 標準偏差 | 標準化偏回帰係数 | t 値    |
|------------------------------|-------|------|----------|--------|
| 在宅サービス                       | 0.04  | 0.01 | 0.97**   | 4.36   |
| 短期入所                         | -0.13 | 0.03 | -0.87**  | -4.77  |
| 施設入所                         | -0.09 | 0.02 | -0.11    | -0.36  |
| 老年人口割合                       | 0.44  | 0.31 | 0.66     | 1.42   |
| 持ち家割合                        | 0.01  | 0.05 | 0.06     | 0.28   |
| 平均世帯人数                       | 1.25  | 1.69 | 0.14     | 0.78   |
| 一般病床数                        | -0.01 | 0.00 | -0.12    | -0.50  |
| がん死亡割合                       | -0.03 | 0.01 | -0.50*   | -2.22  |
| 脳卒中死亡割合                      | 0.01  | 0.02 | 0.11     | 0.52   |
| 補正決定係数R <sup>2</sup> =0.60** |       |      |          | F=8.56 |

注 \* : p<0.05, \*\* : p<0.01

表5 自宅死亡を目的変数とした重回帰分析の結果 (N=47)

| 変 数                           | 偏回帰係数 | 標準偏差 | 標準化偏回帰係数 | t 値     |
|-------------------------------|-------|------|----------|---------|
| 在宅サービス                        | 0.01  | 0.01 | 0.21     | 0.91    |
| 短期入所                          | 0.11  | 0.04 | 0.56**   | 2.95    |
| 施設入所                          | -0.07 | 0.03 | -0.69**  | -2.15   |
| 老年人口割合                        | 0.19  | 0.42 | 0.22     | 0.45    |
| 持ち家割合                         | 0.09  | 0.07 | 0.28     | 1.29    |
| 平均世帯人数                        | 0.28  | 2.26 | 0.03     | 0.12    |
| 一般病床数                         | -0.00 | 0.00 | -0.12    | -0.44   |
| がん死亡割合                        | -0.01 | 0.02 | -0.07    | -0.31   |
| 脳卒中死亡割合                       | -0.03 | 0.02 | -0.25    | -1.10   |
| 補正決定係数R <sup>2</sup> =0.56*** |       |      |          | F=7.43* |

注 \* : p<0.05, \*\* : p<0.01, \*\*\* : p<0.001

係数は、 $-0.98$ 、 $-0.88$ 、 $0.49$ であった。寄与率は $0.69$ であり、統計的に有意であった。

表4に診療所死亡を目的変数とした重回帰分析の結果を示した。統計的に有意な関連が認められた説明変数は、在宅サービス、短期入所、がん死亡割合であり、それぞれの標準化偏回帰係数は、 $0.97$ 、 $-0.87$ 、 $-0.50$ であった。寄与率は $0.60$ であり、統計的に有意であった。

表5に自宅死亡を目的変数とした重回帰分析の結果を示した。統計的に有意な関連が認められた説明変数は、短期入所、施設入所であり、それぞれの標準化偏回帰係数は、 $0.56$ 、 $-0.69$ であった。寄与率は $0.56$ であり、統計的に有意であった。

## IV 考 察

### (1) 病院死亡と介護保険指標の関連

病院死亡割合を目的変数とした在宅サービス資源の指標の標準化偏回帰係数は $-0.98$ であり、強い負の関連を示していた。これは、在宅サービスの資源が豊かなところでは病院死亡割合が低く、あるいは病院死亡割合が高いところでは在宅サービスの資源が不十分であることを示唆している。要介護者が病院で亡くなる理由として考えられることは、全身管理が必要な急性期疾患やがんによる疼痛のコントロールが必要であった場合、在宅や施設で療養していた者の身体機能が低下したときに介護と医療を目的として介護療養型病床群のような医療機関に入院し、そこで亡くなった場合等が考えられる<sup>7)</sup>。高度な痴呆症状の出現や、全身状態の悪化等によって医療的な介入が必要な要介護者は、在宅サービスが整備されていても、サービスを利用できる状況ではない。一方、在宅サービスがあれば入院の必要のなかった高齢者が、在宅サービスの資源が不十分であったため介護目的で病院に入院し、そこで死亡したために負の関連になった可能性もある。今後、在宅サービスの中でも、医療処置を行うことができる訪問看護が在宅療養を継続するために重要な資源になると考えられる。逢坂らが行った調査<sup>8)</sup>では、在宅で人工呼

吸器装着者、膀胱カテーテル留置など医療処置を必要とする状態の患者を引き受ける医師が少なかったが、在宅サービスの調整や整備を行っていくことで重度の障害がある人も在宅療養ができるようになったと報告されている。

今回の結果では、病院死亡割合に対するがん死亡割合の標準化偏回帰係数は $0.49$ で、正の関連をしていた。平成13年人口動態統計によると、「脳血管疾患」では $14.0\%$ 、「老衰」では $44.4\%$ が自宅で亡くなっていたが、「悪性新生物」では $92.0\%$ が病院か診療所で亡くなっていた。これは、がん死亡割合が高いところでは病院等の医療機関で亡くなる傾向が高いことを示している。脳血管疾患や老衰と比較し、病気が発症した時から生命の危機が予測されるがん疾患では、専門病院で医療を受けることを患者が希望する傾向にあること<sup>9)</sup>、終末期が近づくにつれて医療依存度が高くなること等が考えられ、病院のような設備と人材が整った場所で亡くなる人が多いのではないかと考えられる。しかし、末期のがんが告知された場合、在宅療養を望む人が増えても、65歳未満の場合は、介護保険の利用はできない。また、症状の変化の著しい終末期の介護を行う場合、ケアプランにそって計画的にサービスを利用することが困難であり、特に医療的な処置を伴う介護サービスが十分に提供されないのではないかと考えられる。早坂らの研究<sup>10)</sup>によると、要介護度が重度化するにつれて通所系サービスの利用が少なくなる一方で、訪問系サービスの利用率が高くなる。訪問看護も、要介護IVで $39.3\%$ 、Vで $52.9\%$ と介護度の重症化により利用する者が増える傾向がみられ、要介護IIIを境に医療系サービスの必要度が上昇することが示唆されていた。しかし、サービス利用に対する安心感等の主観的な評価は、要介護重度群は、軽度群に比べて有意に低く、要介護者の医療依存度が高くなるにつれて、利用者が納得するサービスが在宅で得られにくい状況にあるためと思われる。日本人の死因の第1位が悪性新生物<sup>11)</sup>であることや40歳から介護保険料を納めていること等からも、末期のがん患者が在宅において介護を受けやすい環境を整えていくこと

が必要であろう。このような背景から考察すると、病院死亡とがんの死亡割合に正の関連が認められたのは、がん患者の在宅における介護環境が整えられていないことが要因になっていることが予測できる。

病院死亡割合に対する高齢化率の標準化偏回帰係数は $-0.88$ で、負の関連を示していた。これは、高齢になるほど病院で亡くなる傾向が低いことを意味している。高齢化率25%の農村地域で行われた研究<sup>12)</sup>によると、1981年～1990年の間に亡くなった455名の高齢者のうち、70歳以上の52.7%が自宅で亡くなり、47.3%が病院で亡くなっていた。また、2000(平成12)年4月から医療制度改革が行われ、老人医療費の1割が自己負担となっている。診療報酬体系の見直しも行われ、「出来高払いから包括払いの拡大」「機能分化と連携」等受診の抑制や入院期間の短縮化が図られている。このため介護を目的とした高齢者の入院が減少し、病院死亡と高齢化率に負の相関が強くなった可能性も考えられる。また、佐藤の研究<sup>13)</sup>によると、「年齢別人口構成比(65歳以上)」が高ければ高いほど老人保健福祉サービスが総合的に高い実績を示していた。このように、高齢化が進んでいる地域では在宅福祉サービスが整備され、要介護状態になっても在宅生活が維持でき、高齢化と病院死亡に負の関連を示す要因となったと考えられる。

## (2) 診療所死亡と介護保険指標との関連

診療所死亡割合を目的変数とした在宅サービス資源の指標の標準化偏回帰係数は $0.97$ であり、強い正の関連を示していた。これは、在宅サービスの資源が豊かなところでは診療所死亡割合が高く、在宅サービスの資源が不足しているところでは診療所死亡割合が低いことを意味している。在宅サービスが充足すると、介護を目的とした社会的入院が減少し、要介護状態になっても在宅で生活を継続できる者が増加すると思われる。そのような人に医療サービスが必要になったとき、身近な医療機関である診療所を利用し、そこで死亡するケースが増えているからであるとも考えられる。

平成14年度在宅高齢者の介護サービス利用状況の変化に関する調査報告<sup>14)</sup>によると、介護が必要な高齢者の在宅生活復帰の条件に、在宅を前提とした医療体制、退院・退所からの医療機関との連携、医療機関サイドの在宅介護に対する理解、医療系サービスの充実、医師の意識改革、緊急時の医療体制の確保等が、在宅療養を継続するために重要な要因であると述べられている。必要なときにすぐに対応してもらえ医療機関が在宅介護を継続するために重要であり、その役割を診療所が担っていることが今回の結果からも示唆された。特に、緊急時に患者を受け入れることができる有床の診療所が介護者の負担を軽減するためにも重要な資源になると思われる。

次に、診療所死亡割合を目的変数とした短期入所の指標の標準化偏回帰係数は $-0.87$ であり、強い負の関連を示していた。これは、短期入所サービスの資源が不十分であるところでは診療所死亡割合が高く、短期入所サービスの資源が豊かなところでは診療所死亡割合が低いことを意味している。これは、短期入所サービスが十分であると診療所への入院が抑制されるが、短期入所サービスが不十分なところでは、短期入所の代替として診療所が機能していたためだと考えられる。短期入所は、要介護度が比較的重度な群で利用率が高くなる傾向にあると報告されている<sup>10)</sup>。短期入所サービスが不足している地域では、介護度の高い高齢者が診療所を頻繁に利用し、結果的にそこで亡くなっているため、診療所死亡と短期入所サービスに強い負の関連があった可能性がある。また、介護している家族の状況も影響していると思われる。

介護支援専門員を対象とした「短期入所に関する調査結果」<sup>15)</sup>によると、計画的に短期入所を利用するときの理由で最も多かったのは、「介護者のリフレッシュ」83.4%であったが、緊急の場合では、「介護者の病気」41.1%、「介護者の仕事」31.9%であった。介護者に不測の事態が生じたときに短期入所を利用することで介護が継続できていると考えられる。しかし、一方では、緊急に短期入所を利用する場合に利用先を

見つけることが困難であったと85.3%が回答し、その理由として、「空き情報がわからない」65.6%、「医療的配慮が必要で施設に限られる」45.0%、「利用したい時期が集中する」33.8%があげられていた。様々な介護サービスが用意されていても、利用者の状況やサービスを提供する側の理由によって利用できる場合とそうでない場合がある。限られた資源を有効に活用するために、両者に関する最新の情報を把握し、必要なサービスをコーディネートしていくことが重要である。三田寺らは、介護者にとって介護サービスを利用することによって得られた恩恵で最も評価が高かった項目は、「介護サービスを利用できるという安心感」と報告している<sup>16)</sup>。施設を運営する側の立場では、短期入所用のベッドを常に稼働させていた方が経営的に安定すると思われるが、利用者側の立場で考えると、緊急な事態がいつ生じるかを事前に予測することは困難である。そのため、必要なときにすぐに利用できる短期入所用のベッドが確保され、その情報が確実に介護者に届けば在宅で介護している介護者の安心につながる。利用したいときにすぐに利用できる短期入所サービスは、介護者を精神的にも支援し、在宅介護を継続するために重要な資源であると考えられる。

### (3) 自宅死亡と介護保険指標との関連

自宅死亡割合を目的変数とした短期入所の指標の標準化偏回帰係数は0.56であり、正の関連を示していた。これは、短期入所の資源が豊かなところでは自宅死亡割合が高く、あるいは自宅死亡割合が低いところでは短期入所の資源が不十分であることを意味している。短期入所が整備されると在宅介護が継続しやすいと考えられる。たとえば、介護保険で要支援と認定された場合は施設サービスを利用することができないが、短期入所に関しては要支援であっても家族の事情等も考慮されるため、介護を行うことが困難になったとき短期入所を利用することができる。このように、利用者の状況に柔軟に対応できるサービスがあることやそれを利用しやすい環境にあるということは、介護者の介護意

欲の低下を防止することにもつながっていると考えられる。今回の結果からは、介護者の心理的な状況までは把握することはできなかったが、在宅介護を継続するためには介護者の身体的な疲れを軽減させることや介護に関する悩みを相談できる場が必要である。そのためにも介護認定の中で介護者の状況を考慮することや心身両面で介護者を支援するサービスを整えていくことが重要である。

### (4) 研究の限界と今後の研究の方向性

最後に、本研究の限界と残された課題について述べる。この研究は、都道府県別の既存のデータを使用した介護保険による資源と死亡場所との関連を明らかにするためのecological study (生態学的研究) でありecological fallacy (生態学的錯誤) があることは避けられないものの、老年人口割合、がん死亡割合、脳卒中死亡割合、一般病床数、持ち家割合、平均世帯人数といった交絡要因になりうる変数も説明変数に含めた重回帰分析を行い、ecological fallacyが起こることを最小限にする努力を行った。また、データの年度が一致していないという問題点もあったが、使用したデータは最新のものとし、さらに死亡場所別にみた死亡者数は全年齢を対象とした結果であり、介護保険受給者に限定されていないことによる研究の限界の問題がある。しかしながら、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は極めて高く、これらの関連はバイアスだけでは説明が付きにくいと考えられる。したがって、各都道府県の介護保険の資源による指標と死亡場所との間に関連があったことが示唆されたと考えられる。今後、コホート研究を行い、介護保険の充実が病院死亡を減少させ、自宅死亡を増加させるかどうかの研究を行うことも必要である。

### 文 献

- 1) 厚生省健康政策局医事課. 第3章 死を迎える時の医療. 生命と倫理について考える. 医学書院, 1990; 98-110.
- 2) 厚生労働省大臣官房統計情報部. 表5. 6死亡の場

- 所別にみた年次死亡数百分率. 平成13年人口動態統計. 厚生労働省, 2003; 137.
- 3) 三浦文夫編著. 9章 保健医療. 2002年版図説高齢者白書. 全国社会福祉協議会, 2002; 117.
  - 4) さくらいクリニック(兵庫県)及び大井戸診療所(群馬県). 年度別(平成10~13年)死亡診断書作成件数調査. さくらいクリニック介護保険ホームページ (<http://www.reference.co.jp/sakurai/>)
  - 5) 厚生労働省大臣官房統計情報部. 介護給付費実態調査. 2002.
  - 6) 総務省統計局. 社会生活統計指標—都道府県の指標—2003. 2003.
  - 7) 峯廻攻守, 加藤隆正, 阿蘇喜久子. 要介護老年患者の認知・身体機能—介護療養型医療施設における断面調査—. 日本老年医学会雑誌 2000; 37(3): 225-31.
  - 8) 逢坂文夫, 渡邊一平, 相川浩幸, 他. 在宅医療の実態状況—東京都M市において—. 厚生指標 2000; 47(7): 3-8.
  - 9) 田中英夫, 佐治文隆, 沼波勢津子, 他. 入院医療に対する患者の満足度とその関連要因—がん(成人病)専門施設での分析—. 厚生指標 2003; 50(4): 6-14.
  - 10) 早坂聡久, 三田寺裕治. 高齢者本人による在宅福祉サービスの評価. 厚生指標 2003; 50(10): 8-16.
  - 11) 厚生統計協会編. 主要死因別にみた死亡の状況. 国民衛生の動向. 厚生指標 2002; 49(9).
  - 12) Babazono A, Weiner J, Hamada H, Tsuda T, Mino Y, Hillman AL: Health policy in transition: Terminal care and site of death in Japan, Journal of Health Services Research and Policy 1998; 3: 77-81.
  - 13) 佐藤秀紀. 過疎地域における老人保健福祉サービスと社会経済的要因との関係. 厚生指標 2003; 50(2): 31-8.
  - 14) 平成14年度 在宅高齢者の介護サービス利用状況の変化に関する調査研究報告書. 平成15年3月. (財)医療経済研究・社会保険福祉協会医療経済研究機構, 2003.
  - 15) 世田谷区 2002.11調査資料. 「ショートステイ(短期入所介護) アンケート」. 介護サービス統計資料年報 2003. 生活情報センター発行, 2003.
  - 16) 三田寺裕治, 早坂聡久. 家族介護者による在宅福祉サービスの評価. 厚生指標 2003; 50(10): 1-7.