

表4. 「PCTとの継続的連携に対する考え方」と各項目の単変量解析(連続量)

	連携する						任せる						合計	欠損	Wilcoxon 両側 p 値
	N	Mean	Std	R	Min	Max	N	Mean	Std	R	Min	Max			
年齢	124	35	9.6	40	25	65	20	40.9	9.9	33	29	62	144	11	0.01
経験年数	123	9.5	9.4	39	1	40	20	14.4	10.5	34	3	37	143	12	0.01
がん患者割合	124	2.4	2.4	10	0	10	20	2	2.2	9	0	9	144	11	0.49
がん終末期患者割合	124	1.7	2	9	0	9	19	1.1	2.3	10	0	10	143	12	0.07
病状説明(患) <sup>1</sup>	115	3.4	0.8	5	1	6	15	3.5	0.8	3	1	4	130	25	0.35
病状説明(家) <sup>1</sup>	115	4.2	0.6	4	3	7	15	4.1	0.7	3	2	5	130	25	0.91
予後説明(患) <sup>1</sup>	112	3.4	0.9	4	1	5	15	3.3	1	3	1	4	127	28	0.76
予後説明(家) <sup>1</sup>	114	4.1	0.5	3	3	6	15	4.1	0.6	3	3	6	129	26	0.77
療養場所の話し合い(患) <sup>1</sup>	120	5.4	1.6	6	1	7	19	5.1	1.5	5	2	7	139	16	0.37
療養場所の話し合い(家) <sup>1</sup>	120	6.1	1.4	6	1	7	19	5.3	1.7	5	2	7	139	16	0.03
死亡場所の話し合い(患) <sup>1</sup>	120	4.4	1.8	6	1	7	19	3.2	2	6	1	7	139	16	0.01
死亡場所の話し合い(家) <sup>1</sup>	120	5.7	1.5	6	1	7	19	4.4	2.2	6	1	7	139	16	0.01
死に際の話し合い(患) <sup>1</sup>	121	4.3	1.8	6	1	7	19	3.3	1.9	6	1	7	140	15	0.04
死に際の話し合い(家) <sup>1</sup>	121	5.7	1.6	6	1	7	19	4.9	1.8	6	1	7	140	15	0.04
DNRの話し合い(患) <sup>1</sup>	121	4.3	1.9	6	1	7	19	4.1	2.4	6	1	7	140	15	0.75
DNRの話し合い(家) <sup>1</sup>	121	6.4	1.2	6	1	7	19	6.2	1.2	3	4	7	140	15	0.31
価値	121	5	1.2	5	2	7	19	4.6	1.6	6	1	7	140	15	0.30
責任	121	3.4	1.6	6	1	7	19	3.5	1.9	6	1	7	140	15	0.96
ストレス	120	3.5	1.7	6	1	7	19	4.1	1.5	6	1	7	139	16	0.12
ホスピス患者数	44	2.3	1.7	9	1	10	7	1.6	1.1	3	0	3	55	4	0.40
緩和関心 <sup>2</sup>	123	5.6	1.4	6	1	7	20	4.5	1.1	5	2	7	143	12	0.00
緩和イメージ	123	4.1	1.6	6	1	7	20	3.6	2.1	6	1	7	143	12	0.14
スピリチュアル	122	4.1	1.9	6	1	7	20	3.6	2	6	1	7	142	13	0.32
死への関心度 <sup>3</sup>	122	16.3	5.3	24	4	28	20	15.3	6.6	24	4	28	142	13	0.46

<sup>1</sup>:各項目に対し、しない(1点)⇔する(7点)とし回答を得た。(患)は患者へ、(家)は家族へという意味。

<sup>2</sup>:緩和ケアに関心が、ない(1点)⇔ある(7点)とし回答を得た。

<sup>3</sup>:死への関心度は死生観尺度より抜粋し、各項目(1点)~(7点)で、全4項目の合計点を示している。

表5. 単変量解析で「PCTとの継続的連携に対する考え方」と有意だった項目を多変量解析

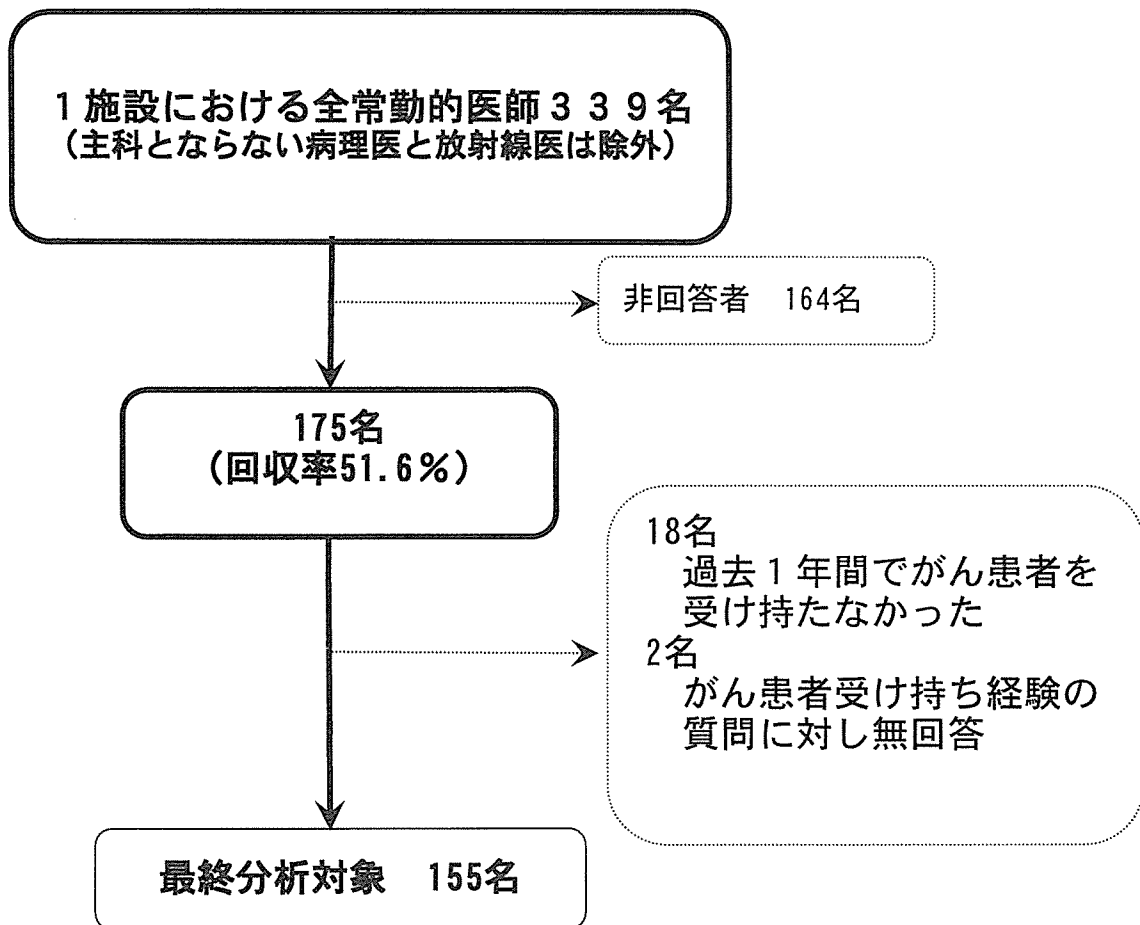
	OR	( 95%CI )
性別		
1 男	1.46	( 0.29 - 10.93 )
2 女		
年齢	0.86	( 0.72 - 1.05 )
経験年数	1.16	( 0.95 - 1.40 )
職位		
1 研修医	0.57	( 0.13 - 2.20 )
2 レジデント		
3 指導医以上		
ラダー		
1 聞いたことがある	4.52	( 1.07 - 21.70 )
0 聞いたことがない		
死亡場所話し合い(家) <sup>1</sup>	1.28	( 0.89 - 1.85 )
緩和関心 <sup>2</sup>	1.48	( 0.93 - 2.40 )

OR: オッズ比、95%CI: 95%信頼区間

<sup>1</sup>: 死亡場所の話し合いを家族と、しない(1点) ⇄ する(7点)とし回答を得た。

<sup>2</sup>: 緩和ケアに関心が、ない(1点) ⇄ ある(7点)とし回答を得た。

図1. 分析対象者



厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）

分担研究報告書

介護保険施設死亡退所者の終末期の医療・介護費用の検討

分担研究者 大久保一郎 筑波大学大学院 人間総合科学研究科

研究協力者 竹迫 弥生 自治医科大学地域医療学センター地域医療学部門 客員研究員  
筑波大学大学院 人間総合科学研究科 研究員

研究要旨

＜目的＞看取り看護加算導入以降に介護老人福祉施設を死亡退所した要介護高齢者の終末期に行われた医療処置の状況、施設外医療機関への受診状況と、医療費、介護費用を検討する。

＜方法＞以前より終末期ケアを積極的におこなっている東京都内の介護老人福祉施設1施設を対象施設とした。2006/4～2006/9の施設内死亡退所者のうち、突然死を除く3人を対象とした。医療費および介護費用を、死亡前30日分と90日分とに換算し、総額を算出した。また、この間の施設外医療機関の受診状況や、施設内で行われた医療処置の状況を検討した。

＜結果＞調査期間内での施設内死亡者は3人であった。3症例ともに、入院もしくは頻回の施設外医療機関の受診があり、死亡月もしくは死亡1ヶ月前の月に点滴と酸素療法を受け、それぞれ心疾患、悪性腫瘍、老衰で死亡していた。いずれの症例も、死亡前30日間の1日あたりの介護サービス費用は死亡前90日間と比較して若干高めになった。併設診療所から保険請求のあった医療費はいずれも1日あたり5000円未満であった。

＜考察＞死亡直前の介護サービス費用は、看取り看護加算に伴い増額していた。対象症例のいずれもが死亡直前に入院歴もしくは頻回の施設外医療機関受診歴があった。死亡前30日間の施設内医療における診療報酬請求は、点滴、酸素療法などにより、死亡前90日間の1日あたり医療費と比較して2～4倍増加していた。

## 介護保険施設死亡退所者の終末期の医療・介護費用の検討

### A 研究目的

2006年4月、介護老人福祉施設に認められた「看取り看護加算」導入後の、介護老人福祉施設を死亡退所者が死亡直前に受けた医療処置と、死亡直前の医療費、介護費用を検討する目的に本研究を行った。

### B 研究方法

対象施設は以前より終末期ケアを積極的におこなっている東京都内の介護老人福祉施設1施設とした。定員は110人、平均年齢83.5歳、平均要介護度3.5。医療提供は、併設された診療所が、施設の常勤医を兼任しており、非常勤医師5人（平日および土曜日に各医師が勤務、夜間電話対応可能、往診不可）、常勤看護師4人（夜勤なし、夜間電話対応可、呼び出しあり）、および非常勤看護師3人であった。介護職員は常勤35人非常勤31人、相談員は常勤2人であった。また、歯科往診が月4回、精神科・皮膚科往診が月2回、および眼科往診が月1回行われていた。

対象施設では、「看取り看護加算」給付の申請をおこなっていたことから、対象症例は「看取り看護加算」が導入された2006年4月1日から2006年9月末日までの死亡退所者とした。除外基準は、職員が利用者の身体的な異常を認識してから24時間以内の死亡（突然死）を除くものとした。除外基準の根拠としては、突然死の施設内死亡者に対しては、終末期としての医療や介護が提供されないことが想定されたためである。対象とする終末期の医療費および介護費用の期間は、死亡日からさかのぼって30日間、および90日間とした。

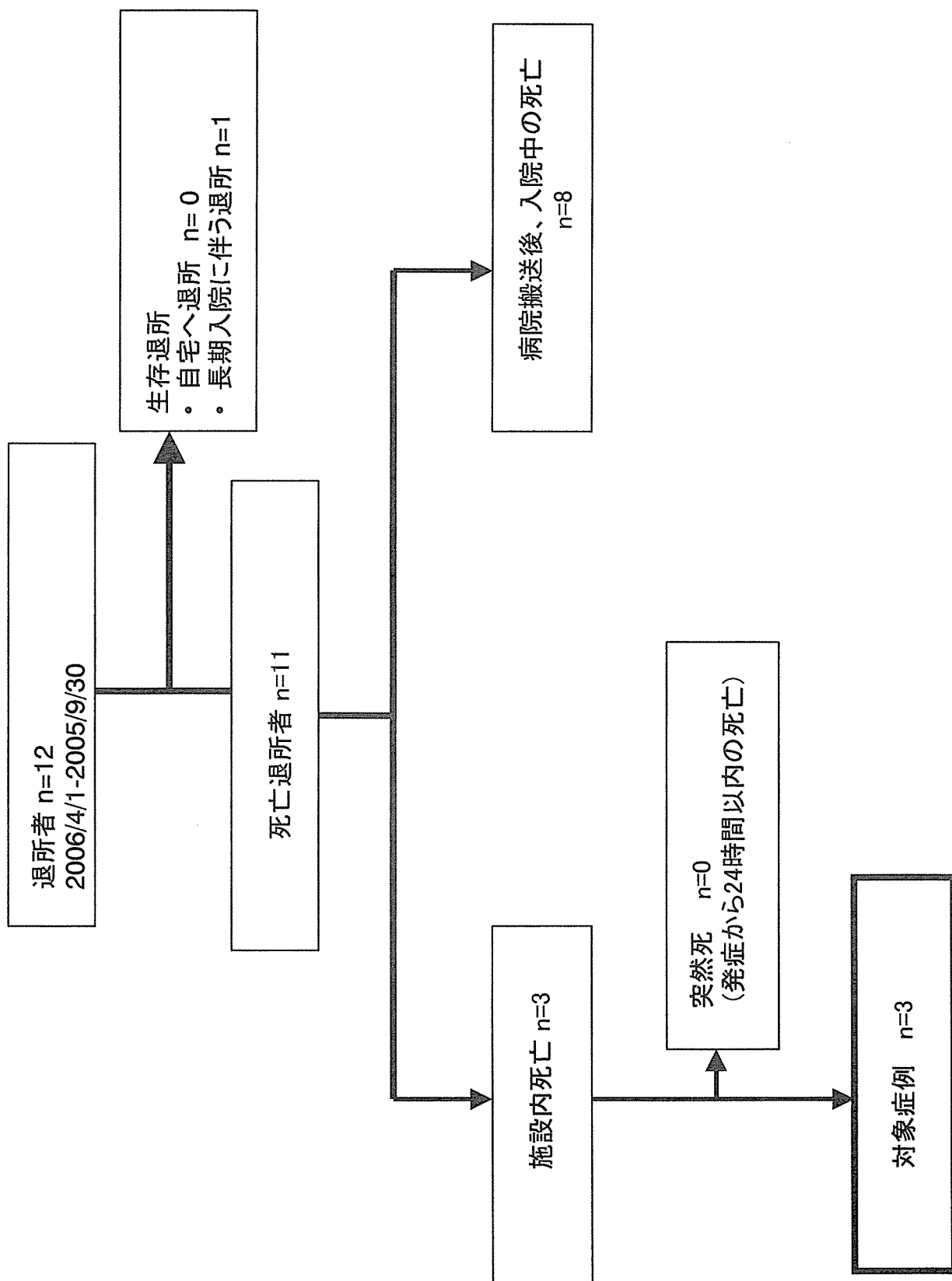
対象症例の基本属性、入居前の生活場所、入居期間、要介護度、基礎疾患は、施設の医療記録、死亡直前の医師の意見書控え、死亡診断書、介護記録、およびケアカンファレンス記録から入手した。死亡場所、死亡日時、および死因のデータは、施設の医療記録内に保存された死亡診断書より入手した。

医療費データは、死亡月を含む死亡前4ヶ月分の施設付属診療所の診療報酬請求書のコピーから入手した。医療費の自己負担割合、および介護サービス費用（保険請求額、自己負担額）は、施設の協力によりデータを入手した。今回の調査では、薬局からの診療報酬請求書、往診時の自己負担額および、施設外医療機関受診時の領収書がいずれの症例も入手できなかった。このため、死亡前4ヶ月の期間について、個人の医療記録、入居者入退院・受診記録、および歯科、皮膚科、眼科および精神科往診受診者一覧ノートにより、受診状況のデータ収集を行った。

### C 研究結果

調査対象症例のフローチャートを図1に示す。対象期間に施設を退所した人は、12人であった。このうち、長期入院を伴う退所者は1人、死亡退所者は11人で、施設内死亡が3

図1. 対象症例



人、病院に搬送された後死亡した病院死亡者が 8 人であった。施設内で死亡した 3 人はいずれも突然死ではなかったため、この 3 人を対象症例とした。

表 1 に、対象症例 3 人の基本属性、入居前生活場所、入居期間、要介護度、家族続柄、医師の意見書上の基礎疾患、死亡診断書上の死因、保険種別、自己負担割合、所得区分を示した。対象症例は全て 80 歳以上であった。死因は、悪性腫瘍、心疾患、および老衰が 1 人ずつであった。保険種別は、国民健康保険が 3 人、うち、1 人は生活保護により自己負担割合が 0 であった。

死亡月もしくは死亡 1 ヶ月前の月に行われた保険請求のあった医療処置を表 2 に示した。施設外の医療機関を受診したのは、脱水で入院歴のあった症例 1 と、悪性腫瘍で麻薬処方を受けていた症例 2 の 2 人であった。いずれの症例も点滴と酸素療法が行われていた。

対象症例それぞれの死亡前 4 ヶ月間における、施設内外でうけた医療と、それに伴う診療報酬点数を図 2 に示した。往診、院外処方および施設外医療機関受診時の診療報酬請求書や自己負担額の領収書が施設内に保管されておらず入手できなかったため、この項目は処方や受診の行われた時期のみを提示した。症例 1 では、死亡 1 ヶ月前に施設付属診療所の保険請求額が前月の 7 倍になっており、さらに、16 日間の入院の後、施設内で死亡していた。症例 2 では、胃ガンの再発により頻回な総合病院の外来通院があり、麻薬処方が行われていた。付属診療所の保険請求額は、死亡月のみ 10000 点を超えた。症例 3 では、死亡前の月に 11 日間の入院歴があった。死亡 2 ヶ月前の月では、尿路感染症に対する対応が行われたと推測される医療処置により約 1 万円の請求が、また、死亡月も感染症に対する医療処置と推測される項目で、約 5 万円の保険請求が付属診療所より行われた。

対象症例の死亡前 30 日間、90 日間の介護サービス費用および、施設内で行われ、施設併設診療所の診療報酬請求額を表 3 に示した。症例 1 は、要介護度が 1 であり、死亡前 30 日間に 16 日間の入院があったため、他の 2 症例と比較して、介護サービス費用、併設診療所からの保険請求額ともに低額であった。症例 2 は悪性腫瘍の再発死亡例であり、死亡月の併設診療所からの保険請求額が 10 万円を超えた。症例 3 は、老衰による死亡例であったが、死亡月の施設内医療処置により約 5 万円の医療報酬の請求が行われた。いずれの症例も死亡前 30 日間の 1 日あたりの介護サービス費用が死亡前 90 日間と比較して若干高めになった。併設診療所から保険請求のあった医療費はいずれも 1 日あたり 5000 円未満であった。

#### D 考察

対象施設の調査期間内、施設内死亡者は 3 人であった。3 症例ともに、入院もしくは頻回の施設外医療機関の受診があり、死亡月もしくは死亡 1 ヶ月前の月に点滴と酸素療法を受け、それぞれ心疾患、悪性腫瘍、老衰で死亡していた。いずれの症例も、死亡前 30 日間の 1 日あたりの介護サービス費用が死亡前 90 日間と比較して若干高めになった。これは、看取り看護加算算定に伴い、死亡日よりさかのぼり 180 点の加算が追加されたためと考えられた。併設診療所から保険請求のあった医療費はいずれも 1 日あたり 5000 円未満であった。

表1. 対象者の基本属性 (n=3)

No.	性 年齢	入居前生 活場所	入居期間 (年)	死亡時 要介護度	基礎疾患*	死因†	保険	自己負担 割合	所得区分
1	86女	自宅	4.2	1	骨粗鬆症・ 心不全・ 高血圧	心房細動	国保	1割	2
2	80男	施設	1.7	2	胃ガン術後	胃がん	国保	なし	1
3	87女	自宅	3.4	5	老年期認知 症・右前腕 骨骨折後遺 症	老衰	国保	1割	2

国保:国民健康保険

\*死亡前の医師の意見書に基づく

†死亡診断書に基づく

表2. 死亡月もしくは死亡1ヶ月前の月に下記の処置による医療保険請求のあった人数 (n=3)

			n
施設外	入院		1
	外来受診	施設外医療機関受診	2
	往診	眼科	2
施設内	検査関連	血液検査	1
		細菌検査	1
		酸素飽和度測定	1
		心電図	2
	栄養・補液関連	点滴 (補液)	3
	抗菌薬	筋注	1
	気道関連	酸素療法	3
	喀痰吸引	1	



表3. 介護サービス費用・施設併設診療所からの保険請求額(円)

介護サービス費用\*

No.	死亡前90日間			死亡前30日間		
	総額 (自己負担)	1日あたり <sup>†</sup>		総額 (自己負担)	1日あたり <sup>†</sup>	
1	532,613	38,801	7,197	126,161	14,014	9,012
2	786,890	0	8,743	307,010	0	10,234
3	860,238	39,916	10,889	337,496	17,418	11,250

併設診療所からの保険請求額<sup>‡</sup>

	死亡前90日間			死亡前30日間		
	総額 (自己負担)	1日あたり		総額 (自己負担)	1日あたり	
1	19,456	1,946	263	20,946	2,095	1,102
2	136,397	0	1,516	127,924	0	4,264
3	64,576	6,458	817	49,529	4,953	1,651

\* 介護サービス費用は食費・居住費を含まない。

<sup>†</sup> 90日間、もしくは30日間から入院日数を除いた値で除した。

<sup>‡</sup> 院外処方・往診・施設外医療機関受診時の医療費は含まれていない。

図2. 介護老人福祉施設 施設内死亡者の死亡直前の施設内医療処置と受診状況

症例1 86歳 女性 要介護度1 基礎疾患：骨粗鬆症・心不全・高血圧 死因：心房細動 保険：国保（自己負担 1割）  
 所得区分 2

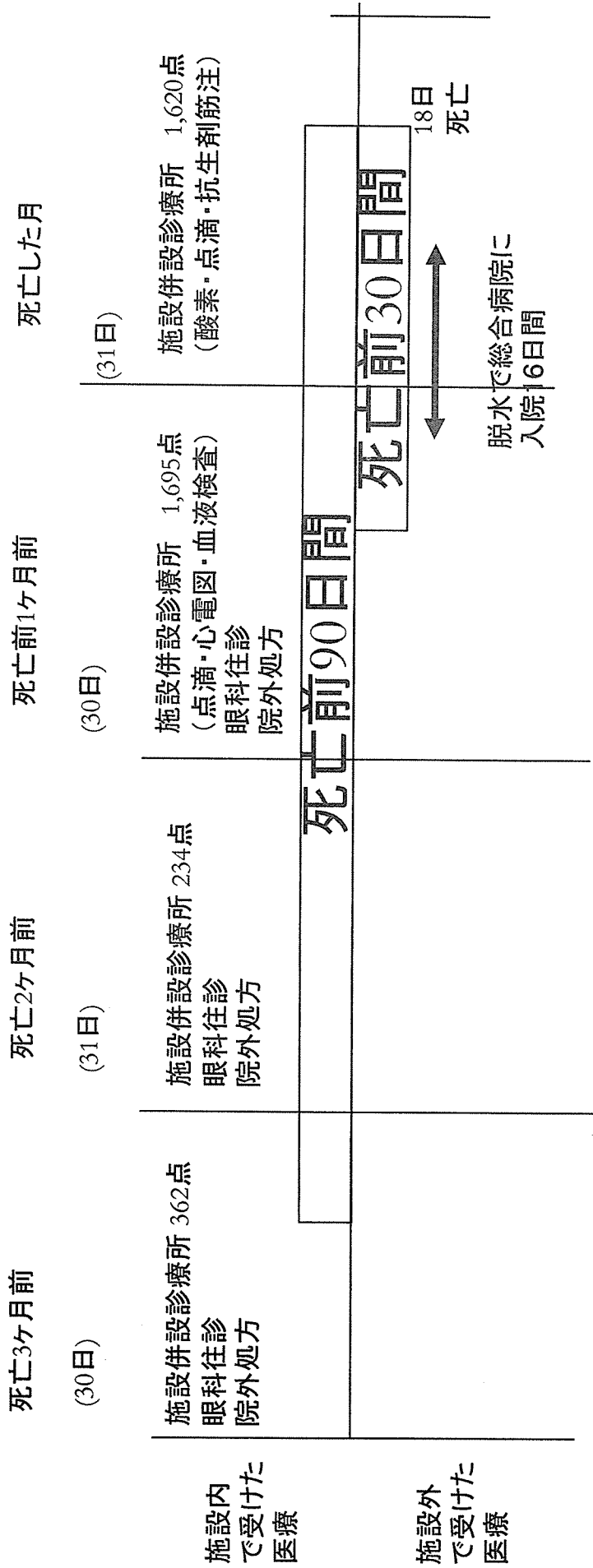


図2(つづき). 介護老人福祉施設 施設内死亡者の死亡直前の施設内医療処置と受診状況

症例2 80歳男性 要介護度2 基礎疾患: 胃がん術後 死因: 胃癌 保険: 国保(自己負担0割 生活保護)  
 所得区分 1

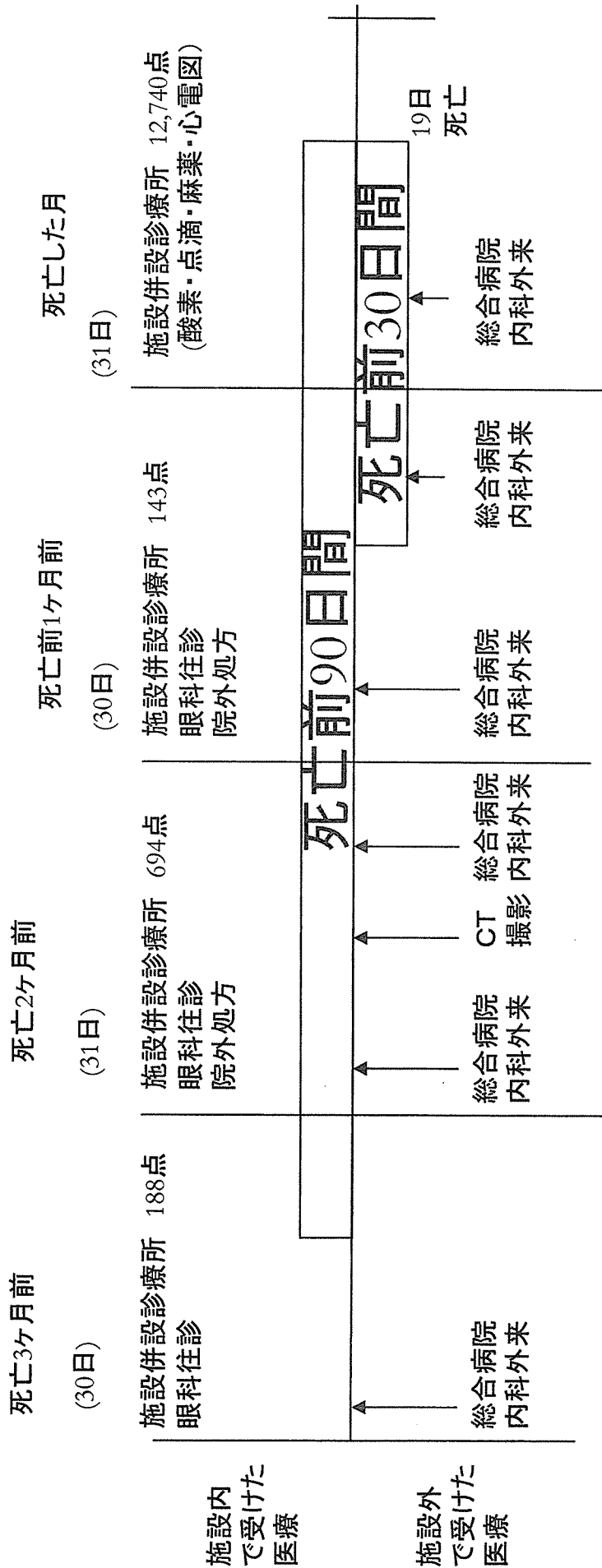
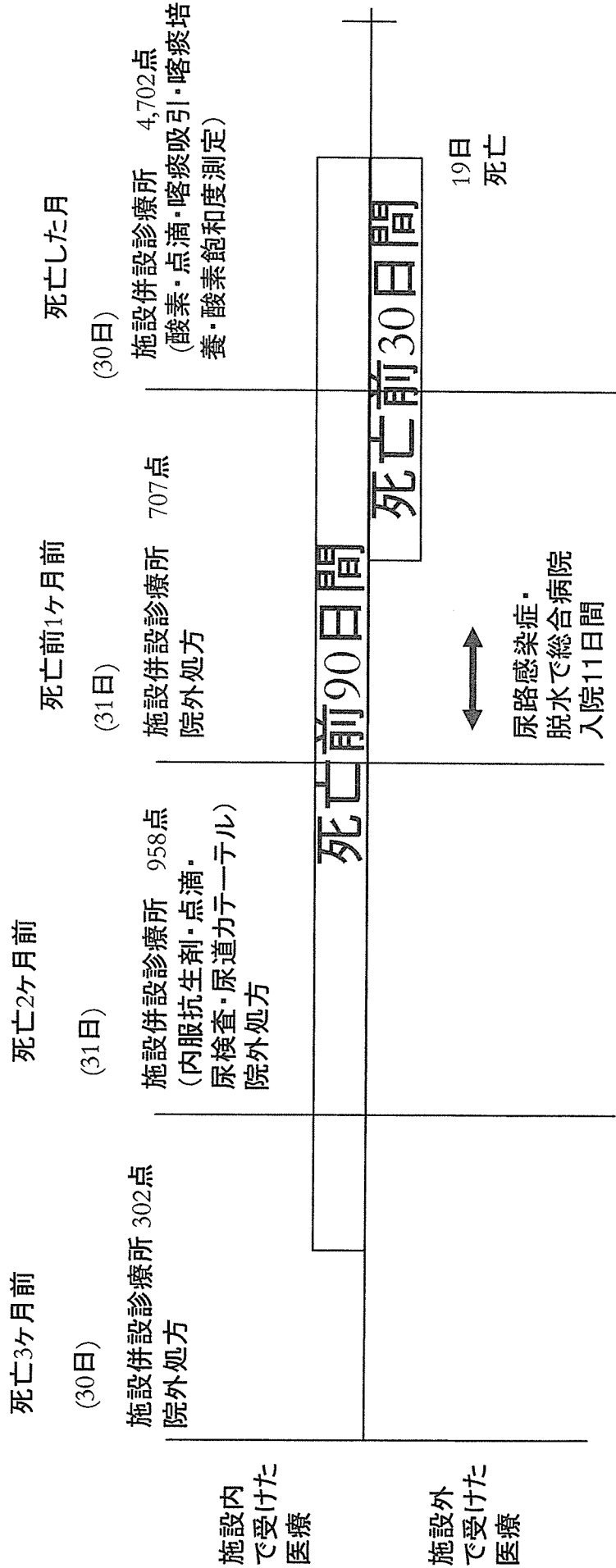


図2 (つづき). 介護老人福祉施設 施設内死亡者の死亡直前の施設内医療処置と受診状況

症例3 87歳 女性 要介護度5 基礎疾患: 老年期認知症・右前腕骨折後遺症 死因: 老衰 保険: 国保(自己負担1割)  
所得区分 2



死亡前 30 日間と死亡前 90 日間の 1 日あたりの併設診療所からの保険請求のあった医療費を比較すると、約 2～4 倍増加していた。しかし、施設外医療機関受診時の医療費および院外処方分が含まれていないため、実際の総額費用をこのデータだけから推測することはできなかった。

介護老人福祉施設における施設内死亡は、施設が終末期ケアをうけいれる方針であること、家族の終末期希望があること、夜間や休日の医師との連絡が可能であること、および看護師が夜間や休日必要であれば出勤する状態であることとの関連が報告されており、本対象施設がこれらの要件をみたしていた。このため、本対象症例の中には、一般的な介護老人福祉施設では、病院搬送の対象となるような医療処置を要する症例を含んでいると考えられた。

特に、胃ガンの再発症例に対しては、麻薬による疼痛コントロールと頻回の受診が行われていた。通院に付きそう看護師の負担等についての配慮が必要と考えられる。

昨年度の 2005 年 7 月から 12 月の同施設内死亡退所者の施設外医療機関受診状況と比較すると、昨年度の 7 人が死亡前 90 日間に入院歴のあった死亡者 2 人で、いずれも 1 泊入院であったのに対し、今回対象となった 3 症例のうち 2 人は 10 日を超す入院歴があった。「看取り看護加算」の要件として、「医師が一般に認められている医学的知見に基づき回復の見込みがないと診断したものであること」が挙げられている。このため、受診による施設外医療機関受診により、この判断を仰ぐ可能性があり、入院歴受診歴が「看取り看護加算」導入前後で増加していないか、検討する必要があると考えられる。

## E 結論

「看取り看護加算」導入後の施設内死亡者 3 人の死亡直前の施設外医療機関受診・医療処置の状況と、介護サービス費用、施設内医療に対する医療費を検討した。対象症例はいずれも死亡直前に入院歴もしくは頻回の施設外医療機関受診歴があり、点滴、酸素療法などの加療が行われていた。

## F 健康危険情報 なし

## G 研究発表

1. 論文発表 なし
2. 学会発表 なし

## H 知的財産の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

厚生労働科学研究費補助金（長寿科学総合研究事業）  
分担研究報告書

介護保険施設における職員配置状況と関連要因

分担研究者 柏木 聖代 筑波大学大学院人間総合科学研究科 講師

研究要旨

【目的】介護保険3施設における高齢者の終末期ケアのあり方を検討するために職員配置状況および関連要因を明らかにすることを目的とした。【方法】厚生労働省が全国に実施した「介護サービス施設・事業所調査」データの提供をうけ、各年度分の「介護老人福祉施設票」「介護老人保健施設票」「介護療養型医療施設票」をもとに、設立年度、開設法人など、施設属性に加え、看護・介護職員1人あたりの利用者数、常勤医師の有無、看護・介護職員に占める看護職員の割合（以下、看護職員割合）、看護師従事の有無、介護度5の利用者の割合、1日中オムツ使用者の割合、9月中の外泊者数の割合などを算出し、看護・介護職員に占める看護職員の割合（以下、看護職員割合）および看護師従事の有無と、各種施設属性との関連などについて検討した。今回は、全国4651に実施した平成13年度分の「介護老人福祉施設票」「介護老人保健施設票」の分析結果を中心に報告する。なお、サブ解析として、同調査の「介護保険施設利用者個票」とマージできた施設のみを分析対象とし、実施している医療処置の種類、死亡率の項目も含めた分析も行なった。単変量比較の後、看護職員割合を従属変数とした重回帰分析、および看護師従事の有無を従属変数としたロジスティック回帰分析を行った。【結果】1) 介護老人福祉施設の状況：介護老人福祉施設では3433施設（73.8%）において1名以上の看護師が配置されていた。一方、1217施設（26.2%）では、看護師が配置されておらず看護職員はすべて准看護師であった。続いて、看護師の配置の有無に関連する要因をみた結果、「開設主体が社会福祉法人以外の法人である」「苦情解決のための取組み状況が単独設置であること」「開設年度が新しい」「個室の部屋の数が多い」「9月中の外泊者数の割合が多い」「9月中の外泊延べ日数が長い」「看護職1人あたりの利用者数が少ない」「介護職1人あたりの利用者数が少ない」「看護職・介護職1人あたりの利用者数が少ない」「看護職・介護職員に占める看護職の割合が多い」施設では有意に看護師を配置していた。さらに、サブ解析の結果、社会福祉法人以外の法人、看護・介護職員1人あたりの利用者数を考慮しても、「実施している医療処置の種類が多い」施設では有意に看護師が配置されていた。また、「介護・看護職員のうち看護職員の占める割合」を従属変数として重回帰分析を行った結果、「看護職・介護職員1人あたりの利用者数が少ない」「開設年度が新しい」「介護度5の利用者の占める割合が多い」「利用者中に占める1日中オムツをつけている者の割合が高い」施設はそうでない施設に比べ、看護・看護職員のうち看護職員の占める割合が高かった。2) 介護老人保健施設の状況：介護

老人保健施設では、2628 施設（94.6%）が看護師を配置していた。一方、看護職員が准看護師である施設が 151 施設（5.4%）存在していた。医師については、2277 施設（81.9%）が常勤医師を配置していた。続いて、看護師の配置の有無を従属変数とし、関連する要因を検討した結果、「看護職員 1 人あたりの利用者数が少ない」「介護職員 1 人あたりの利用者数が少ない」「介護度 5 の利用者割合が多い」施設はそうでない施設に比べ、看護師を配置しやすい傾向がみられた。【考察】高齢化に伴い、今後、介護老人福祉施設においても一層増えるであろう、高齢者の終末期ケア、特に常勤医師を配置している施設が極めて少ない介護老人福祉施設において、様々な医療的ケアや処置を必要とする利用者のケアに対応していくためには、看護職員を平均的に多く配置するだけでなく、看護師の資格をもつ看護職員を配置することが重要であることが示唆された。今後、さらなる検討を行い、これまで在宅復帰機能をもつ施設として位置づけられてきた当該施設が高齢者の終末期ケアや施設内での死の看取りに対応していくために必要な要件を明らかにしたいと考える。

#### A 研究目的

平成 17 年現在、約 76 万 6 千人が介護保険施設を利用・在所しており、その数は年々増加している。平成 16 年 7 月に厚生労働省から出された「終末期医療に関する調査等検討会報告書」によると、自分が高齢となって、脳血管障害や痴呆等によって日常生活が困難となり、さらに、治る見込みのない疾患に侵された場合、一般国民は、病院、次いで老人ホーム、自宅で療養をすることを希望していることが明らかになっている（各々 38%、25%、23%）。こうした背景から、本最終報告書では、終末期医療体制を充実するためには、在宅終末期医療が行える体制づくりの 1 つとして、介護保険関連施設における終末期ケアの整備することを示している。

このように、介護保険施設を利用している終末期ケア体制のあり方を検討するためには、施設内で死亡する高齢者の特徴[1]を明らかにするとともに、施設内で看取っていく上で今後いっそうの増加するであろう医療処置に対応すべく人材の確保に関する検討が必要であると考えられる。しかし、これまで実施されてきた研究は実際に医療処置を受けている利用者の割合を医療処置の種類別にみたもので、経管栄養と痰の吸引の処置を受けている在所者の割合は、医師や看護職員といった医療専門職の配置の少ない介護老人福祉施設の方が介護老人保健施設に比べて高いことを明らかにした研究であった[2]。

医師や看護職員など医療専門職の配置については、それぞれの施設等の役割に応じて配置基準が定められている。特に医療施設ではない介護老人保健施設、特別養護老人ホーム（介護老人福祉施設）についてみると、老人保健施設では、医師は利用者 100 人あたり常勤 1 人以上、看護職員では介護職員と合わせて入所者 3 人に対して 1 人以上でかつ、看護・介護職員の総数の 7 分の 2 程度は看護職員とすることが定められている。そして、特別養護老人ホーム（介護老人福祉施設）については、医師の配置は必要数とされ、非常勤によ

る配置も可能であり、看護職員の配置は、介護職員と合わせて利用者3人に対して1以上、かつ看護職員の数は利用者100人あたり1人以上である。一方で、両施設とも病院のような夜間の看護職員の配置、看護職員に占める看護師の割合については定められていない。

こうした状況のなか、限りある医療専門職を有効に活用し、質の高い終末期ケアを提供すべく、医療と介護の協働・連携を図ることを目的とし、看護職・介護職それぞれの職種の専門性や活動についての研究がなされ、報告されてきたが、それぞれの施設における医師、看護・介護職員配置状況とその関連要因について明らかにした報告はみられない。

そこで、本研究では、今後、高齢者に対する終末期ケアを担う施設として考えられる介護保険3施設について、それぞれの職員の配置状況および関連要因を明らかにすることを目的とした。今回は、平成13年度の介護老人福祉施設および介護老人保健施設を中心に報告する。

## B 研究方法

### 1. 使用データおよび分析の方法

厚生労働省が全国4651に実施した「介護サービス施設・事業所調査」データの提供をうけ、平成13年の「介護老人福祉施設票」および「介護老人保健施設票」をもとに、看護・介護職員に占める看護職員の割合、看護師の配置の有無、設立年度、開設法人、看護・介護職員1人あたりの利用者数、常勤医師の有無、介護度5の利用者の割合、1日中オムツ使用の利用者の割合などを算出し、看護・介護職員に占める看護職員の割合と看護師の配置の有無を従属変数として各種施設属性との関連について検討した。解析方法については、連続変数はWilcoxon test、カテゴリ変数はchi-square testもしくはFisher exact testにより単変量解析を行った。

続いて、介護老人福祉施設については、続いて同調査の「介護保険施設利用者個票」とマージできた施設のみに対し、サブ解析として、実施している医療処置の種類、死亡率も含めて分析した。単変量比較の後、看護・介護職員に占める看護職員の割合を従属変数とした重回帰分析、看護師従事の有無を従属変数としたロジスティック回帰分析を行った。統計解析はすべてSAS8.02を用い、有意水準は5%未満とした。

### 2. 倫理的配慮

本研究は筑波大学研究倫理審査委員会での承認をうけた。

## C 結果

### I 介護老人福祉施設の状況

#### 1. 医師、看護・介護職員の配置状況



4651 施設のうち入所者状況データのなかった 1 施設を除く、4650 施設を分析対象とした。看護師の従事状況は、3433 施設 (73.8%) において 1 名以上の看護師が従事していたが、1217 施設 (26.2%) は看護職員がすべて准看護師であった (表 1, 表 2)。

また、看護師の配置がなく、看護職員がすべて准看護師の施設のうち、常勤医師を配置している施設は 92 施設 (9.6%) のみで、92.4%の施設では准看護師のみであった (表 3)。

表 1 介護老人福祉施設における医師、看護・介護職員の配置状況

変数	N	Mean	SD	Median	Min	Max
看護職員1人あたりの利用者数	4643	23.3	12.3	21.4	2.8	495.0
介護職員1人あたりの利用者数	4647	3.2	4.6	2.9	0.5	250.0
看護職員・介護職員 1 人あたりの利用者数	4650	2.8	2.4	2.6	0.4	123.8
看護職員・介護職員のうち、看護職員の割合	4650	12.6	4.6	12.0	0.0	100.0
看護職員・介護職員のうち、看護師の割合	4650	5.1	4.6	4.5	0.0	54.1
看護職員・介護職員のうち、准看護師の割合	4650	7.6	5.2	7.5	0.0	100.0
看護職員・介護職員のうち、介護職員の割合	4650	87.4	4.6	88.0	0.0	100.0
看護職員のうち、看護師の占める割合	4643	40.5	33.3	33.7	0.0	100.0
医師1人あたりの利用者数	4632	481.0	296.8	500.0	20.7	2840.0

表 2 介護老人福祉施設における看護師の配置状況

	度数	割合
看護師を配置している	3433	73.8%
看護師を配置していない(准看護師のみ)	1217	26.2%

表 3 看護職員が准看護師のみの介護老人福祉施設のうち、常勤医師のいない施設 n=3433

常勤医師 の配置	看護師の配置		合計
	配置なし (准看護師のみ)	配置あり	
配置なし	1125 92.4%	3175 92.5%	4300
配置あり	92 9.6%	258 7.5%	350

## 2. 看護師の配置と関連する要因（単変量解析の結果）

看護師を配置しているか否かの二群に分け、関連する要因についてみた。その結果、「開設主体が社会福祉法人以外の法人であること（ $p < 0.0001$ ）」「苦情解決のための取組み状況が単独設置であること（ $p = 0.017$ ）」「開設年が新しい（ $p < 0.0001$ ）」「個室の部屋の数が多い（ $p = 0.0003$ ）」「9月中の外泊者数の割合が多い（ $p < 0.0001$ ）」「9月中の外泊延べ日数が長い（ $p = 0.245$ ）」「看護職1人あたりの利用者数が少ない（ $p < 0.0001$ ）」「介護職1人あたりの利用者数が少ない（ $p < 0.0001$ ）」「看護職・介護職1人あたりの利用者数が少ない（ $p < 0.0001$ ）」「看護職・介護職員に占める看護職の割合が多い（ $p < 0.0001$ ）」施設はそうでない施設に比べ、有意に看護師を配置していた（表 4-1, 表 4-2）。

表 4-1 介護老人福祉施設における看護師の配置の有無に関連する要因(単変量解析)

	看護師の配置状況				合計	$\chi^2$ 値	p-value†
	看護師を配置していない (准看護師のみ)		看護師を配置している				
	N	PTCN	N	PTCN			
開設主体							
国・都道府県	2	2.4	81	97.6	83		
市長村	69	21.8	248	78.2	317		
広域連合・一部事務組合	30	17.7	140	82.4	170		
日本赤十字社・社会保険関係団体	0	0.0	5	100.0	5		
社会福祉法人	1110	27.4	2948	72.7	4058		
うち、社会福祉協議会	6	35.3	11	64.7	17		
開設主体(再掲)							
社会福祉法人(社協含む)	1110	27.4	2948	72.6	4058	23.1019	<.0001 **
社会福祉法人以外	107	18.1	485	81.9	592		
常勤医師の従事状況							
いない	1125	26.2	3175	73.8	4300	0.0025	0.9599
いる	92	26.3	258	73.7	350		
常勤ケアマネの従事状況							
いない	1178	26.2	3321	73.8	4499	0.0096	0.9221
いる	39	25.8	112	74.2	151		
苦情解決のための受付の有無							
なし	68	25.2	202	74.8	270	1.445	0.704
あり	1149	26.3	3231	73.8	4380		
苦情解決のための解決の有無							
なし	155	25.8	447	74.3	602	0.0645	0.800
あり	1062	26.2	2986	73.8	4048		
苦情解決のための取り組み共同設置の有無							
なし	864	26.4	2415	73.6	3279	0.1812	0.670
あり	353	25.8	1018	74.3	1371		
苦情解決のための取り組み単独設置の有無							
なし	925	25.4	2722	74.6	3647	5.7232	0.017 *
あり	292	29.1	711	70.9	1003		

† すべて $\chi^2$ 検定による

表 4-2 介護老人福祉施設における看護師の配置の有無に関連する要因(単変量解析)

変数	看護師を配置していない(准看護師のみ)						看護師を配置している						P-value†
	N	Mean	SD	Median	Min	Max	N	Mean	SD	Median	Min	Max	
介護度5が占める利用者の割合	1217	26.4	10.2	26.0	0.0	64.0	3433	27.0	10.7	26.0	0.0	70.7	0.2040
1日中オムツ使用の利用者の割合	1217	0.5	0.2	0.5	0.0	1.0	3433	0.5	0.2	0.5	0.0	1.0	0.0919
夜だけオムツ使用の利用者の割合	1217	0.1	0.1	0.1	0.0	0.7	3433	0.1	0.1	0.1	0.0	0.6	0.2139
ときどきおむつ使用の利用者の割合	1217	0.0	0.1	0.0	0.0	0.6	3433	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.4008
開設年	1217	1988	8.7	1989	1966	2001	3433	1989	9.4	1992	1949	2001	<.0001
個室の部屋数	791	9.4	9.6	6.0	1.0	72.0	2531	11.3	10.8	8.0	1.0	120.0	0.0003
9月中の外泊者数の割合	1217	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	3433	0.0	0.0	0.0	0.0	0.3	0.0245
9月中の外泊延べ日数	1217	0.1	0.2	0.0	0.0	2.2	3433	0.1	0.3	0.0	0.0	3.1	0.0075
看護職1人あたりの利用者数	1210	24.9	10.9	24.0	3.8	118.0	3433	22.8	12.7	20.8	2.8	495.0	<.0001
介護職1人あたりの利用者数	1216	3.2	0.9	3.0	1.4	16.7	3431	3.2	5.3	2.9	0.5	250.0	<.0001
看護職・介護職1人あたりの利用者数	1217	2.8	1.1	2.6	1.2	28.9	3433	2.7	2.7	2.6	0.4	123.8	<.0001
看護職・介護職員に占める看護職の割合	1217	12.1	4.4	11.4	0.0	100.0	3433	12.8	4.7	12.3	3.1	100.0	<.0001

†すべて Wilcoxon 順位和検定による