

## ● 実態調査 ●

# 福岡県における高齢透析患者の介護関連 実態調査報告（第2報）

——短期予後に関する調査（2015年2月現在）——

村石昭彦\*1,6 下池英明\*2,6 隈 博政\*3,6 菰田哲夫\*4,6 百武宏幸\*5,6

\*1 村石循環器科・内科 \*2 高橋内科クリニック \*3 くまクリニック \*4 こもたクリニック \*5 百武医院 \*6 福岡県透析医会

key words：透析，介護保険，高齢化問題，短期予後，実態調査

## 要 旨

昨年、我々は、福岡県透析医会役員が所属する全24施設の慢性透析患者2,267人のうち65歳以上の1,279人全員を対象に、介護関連実態調査を行い報告した。今回1年後の短期予後調査を行い、追跡調査可能であった1,275人（99.7%）における死亡、新規長期入院、新規介護関連施設入居について調査した。年間死亡は113人（8.86%）で、要介護度および年齢と相関する傾向を認め、長期入院中や介護関連施設入居者においては高率であったが、透析歴との相関は見られなかった。世帯類別では、「独居世帯」「老人のみ世帯」「若年者との同居世帯」間の差はなく、送迎サービスを受ける患者に比べ独力通院の患者の死亡率は低かった。死亡例の約25%は在宅死または搬送直後の死亡状況であった。新規の長期入院は24人（1.88%）で、年齢や透析歴よりも要介護度と相関する傾向がみられた。世帯類別での死亡率は独居世帯で高率であり、通院状況別では送迎サービス利用者で高率であった。新規の介護関連施設入居は11人（0.86%）であった。短期予後に関与する患者背景を知ることが、より良い高齢透析患者管理に役立つと思われた。

## 緒 言

我が国の慢性透析患者数は増加を続け、日本透析医学会の統計調査によると平成16年末には248,166人であったが、10年後の平成26年末には320,448人に達し、この1年間で6,268人も増加している<sup>1)</sup>。男女ともに新規導入患者の高齢化は進み、最多年齢層は75歳以上80歳未満であり、特に女性では80歳以上で透析導入される患者も以前に比べ非常に多くなってきた。社会環境の変化がもたらす少子化や核家族化、独居や老人のみの世帯で暮らさざるをえなくなった高齢透析患者が急速に増加し、外来透析への通院困難や介護に関する問題が年々重要性を増している。さらには糖尿病を基礎疾患とする患者の増加に伴い、透析導入前後の早い時期より様々な臓器合併症を併せ持ち、ADLが低下した高齢透析患者の増加の問題等が透析医療の現場において医療者側の人的、経済的負担を大きくさせている。その限られた医療資源、人的資源の中でよりの確に眼の前の高齢透析患者の全人的管理を行っていくかにおいては、その短期予後がどのような現時点の患者背景に関連しているかを知ることがきわめて重要で有効なことと思われる。しかし、その手がかりを知る詳細な調査研究はこれまで行われていない。

The survey of nursing care for chronic dialysis patients aged 65 years and over by Fukuoka Association of Dialysis Physicians. (2nd Report : One Year Follow up)

Muraishi Heart Clinic/Fukuoka Association of Dialysis Physicians

Akihiko Muraishi

Takahashi Clinic/Fukuoka Association of Dialysis Physicians

Hideaki Shimoike

Kuma Clinic/Fukuoka Association of Dialysis Physicians

Hiromasa Kuma

過去にもアンケート方式で慢性透析患者の高齢化問題や介護問題を調査した研究報告はいくつかなされてお<sup>り</sup><sup>2~5)</sup>、我々も昨年、透析患者の急速な高齢化に伴う介護保険認定率や介護サービス利用状況など、福岡県における介護関連の実態を詳細に調査し本誌に報告した<sup>6)</sup>。しかし、どのような患者背景が高齢透析患者の重大な短期予後に関連しているかを知り、臨床現場に活かす目的で、前回調査時から満1年後の追跡実態調査を行い、死亡例、新規の長期入院例、新規の介護関連施設入居例を中心に検討した。その調査結果を報告する。

## 1 対象および方法

### 1-1 調査対象

前回、福岡県透析医学会の全役員（当時）が所属する24透析医療機関（以後、施設と略）（表1）において、2014年2月10日現在における満65歳以上、かつ透析導入より100日以上が経過した腹膜透析を含む慢性透析患者全員を対象とする調査を行った<sup>6)</sup>。24施設における慢性透析患者の総数は2,267人（最多患者数321人、最少患者数34人、施設平均患者数94.5人）

であり、これは福岡県全体の全透析患者数（約14,500人）の約15.6%に相当した。調査対象となった65歳以上の高齢透析患者の総数は56.4%にあたる1,279人（男性762人、女性517人、最多施設191人、最少施設11人、1施設平均53.4人）で、約3.9%にあたる50人の腹膜透析患者（うち3人は血液透析を併用）が含まれていた。

今回の調査は、昨年調査対象となった1,279人のうち、2015年2月10日現在、複数回の転院等で追跡調査が困難であった患者3人、および腎移植手術を受けたことにより透析を離脱した患者1人を除く1,275人を調査対象とした（追跡調査率：99.7%）。この転院先の患者の生死情報を含む追跡予後調査をするにさいし、外部の倫理委員会（特定非営利活動法人治験ネットワーク福岡倫理審査委員会）の審査による承認を受けて追跡調査を行った。

今回対象となった医療機関類別、およびその医療機関類別毎における患者総数と、全透析患者に対する対象患者の割合、平均対象患者数等を表2に示す。大病院が3（患者割合5.3%、1施設平均対象患者数22.3人、腹膜透析患者数29人、長期入院中9人）、基幹病

表1 調査研究参加施設一覧（福岡県透析医学会役員所属施設）

ブロック	住 所	透析施設名	役員氏名	施設類型
福 岡	福岡市	九州大学病院	鶴屋和彦	大学病院
	〃	福岡赤十字病院	満生浩司	病院
	〃	村上華林堂病院	村田敏晃	病院
	〃	くまクリニック	隈 博政	有床診療所
	〃	こもたクリニック	菰田哲夫	無床診療所
	〃	有吉クリニック	有吉 孝	無床診療所
	〃	おおはし内科循環器科医院	中島光一	無床診療所
	〃	三井島内科クリニック	三井島千秋	無床診療所
	〃	むらやま泌尿器科クリニック	道永 功	無床診療所
	太宰府市	はせ川クリニック	長谷川善之	無床診療所
	大野城市	本村内科医院	本村謙一	無床診療所
北九州	北九州市	産業医科大学	田村雅仁	大学病院
	〃	製鉄記念八幡病院	柳田太平	病院
	〃	小倉第一病院	中村秀敏	病院
	〃	門司港腎クリニック	田中秀欽	無床診療所
	〃	吉祥寺クリニック	内田裕之	無床診療所
	〃	松島クリニック	松島慶幸	無床診療所
	〃	かわい泌尿器科クリニック	川井修一	無床診療所
筑 豊	飯塚市	鯉田診療所	中嶋文行	有床診療所
	田川市	百武医院	百武宏幸	無床診療所
筑 後	久留米市	久留米大学病院	深水 圭	大学病院
	〃	聖マリア病院	東 治道	病院
	小郡市	山下泌尿器科医院	山下拓郎	有床診療所
	柳川市	村石循環器科・内科	村石昭彦	無床診療所

表2 医療機関類別の施設数および患者数

施設類別	総施設数	ブロック毎の施設数				対象患者数（人）		患者数		うち腹膜透析	うち長期入院
		福岡	北九州	筑豊	筑後	1施設平均	最少～最多	患者総数（人）	割合（%）		
大学病院	3	1	1	0	1	22.3	11～37	67	5.3	29	9
病院	5	2	2	0	1	82	19～191	410	32.2	19	42
有床診療所	3	1	0	1	1	45.7	28～80	137	10.7	0	11
無床診療所	13	7	4	1	1	50.8	36～75	661	51.8	1	0

表3 年齢別対象患者数

年 齢	対象高齢患者総数 1,275 人				うち腹膜透析	対象高齢者総数 (1,275人)を100%とした場合の割合（%）
	男性	女性	合計			
65～70 歳未満	236	155	391	27	30.7	
70～75 歳未満	211	113	324	12	25.4	
75～80 歳未満	160	112	272	6	21.3	
80～85 歳未満	93	78	171	4	13.4	
85～90 歳未満	45	37	82	0	6.4	
90 歳以上	14	21	35	0	2.7	
計	759 人	516 人	1,275 人	49 人	100%	

院等が5（同：32.2%，82.0人，19人，42人），有床診療所が3（同：10.7%，45.7人，0人，11人），無床診療所が13（同：51.8%，50.8人，1人，0人）含まれる。

県内は医療行政上、福岡・北九州・筑豊・筑後の四つの地域ブロックに区分されることが多いが、理事会役員の所属施設もブロック別人口におよそ比例して立地し、また医療機関類別や規模を含め比較的偏らずに選任されており、県全体の透析医療の傾向を見るうえで十分に参考になる母集団と考えられる。回答率を高め正確な実態調査をするため上記の調査方式を採用したが、今回調査の基礎となる前回調査時の施設回答率は100%、質問事項への回答漏れもなく患者回答率も100%であった。

今回調査対象となった65歳以上の高齢透析患者の前回登録時における年齢別対象患者数を表3に示す。総数は1,275人（男性759人，女性516人，最多施設191人，最少施設11人，1施設平均53.1人）で、約3.9%にあたる49人の腹膜透析患者（うち3人は血液透析を併用）を含む。対象高齢者総数を100%とした場合の前回調査時点での年齢が65～70歳未満患者の割合は30.7%（391人），70～75歳未満は25.4%（324人），75～80歳未満は21.3%（272人），80～85歳未満は13.4%（171人），85～90歳未満は6.4%（82人），90歳以上も2.7%（35人）含まれ、最高齢は98歳で

あった。

#### 1-2 調査方法

今回は、前回調査時における各透析施設が管理する調査結果をもとに、対象となる患者の満1年経過後、すなわち2015年2月10日現在での全例調査を行った。主な調査項目は、その間における死亡症例、新規の長期入院症例、新規の介護関連施設入居症例に関し回答させる方法で行った。また、死亡した患者においては、死亡時の状況（在宅死および搬入直後の死亡，入院後1週間未満での死亡，入院後1週間から1カ月以内での死亡，入院後1カ月以上での死亡のいずれかを選択）を調査した。

前回調査時に施設ごとに割り振った施設記号と、施設内で割り振った患者番号で個人を特定し、研究統括者および他施設には患者個人情報も施設情報も伝わらない配慮を行い集計した。腹膜透析患者や入院中の患者を含めすべての項目の聞き取り調査は、医師または医療スタッフが本人および家族から対面で直接行い、全施設からの回答を元に研究統括者において集計した。途中で他医療機関に転院した患者に関しては、転院先の医療機関に直接電話や書面で問い合わせる方法で情報収集を行った。複数回の転院等によって追跡調査が困難だった患者3人は「追跡不能」として対象から除外した。

## 2 結果

### 2-1 年間死亡患者

#### (1) 全体での年間死亡患者

全調査対象者 1,275 人のうち、年間の死亡者数は 113 人（男性 67 人，女性 46 人，）で、年間死亡率は 8.86% であった。前年度調査時における（以下同様）平均年齢は 78.0 歳，前年度調査時における（以下同様）平均透析歴は 9.1 年であった。

#### (2) 「要介護度別」年間死亡患者

介護保険申請済みの死亡者が 56 人（49.6%），申請なしの死亡者が 57 人（50.4%）であり，昨年度調査時における全体の申請率 32.4% と比較すると，申請済み患者での死亡割合が明らかに高かった。要介護度別の死亡者比較・死亡割合を [図 1](#) に示す。この場合の「死亡割合」は，各カテゴリーにおける「死亡率：% 死亡」を全体における各カテゴリーの「患者比率：% 全体」で除した数字「% 死亡/% 全体」で，比較目的での「患者数あたりの割合」を意味する（以下も同

様）。

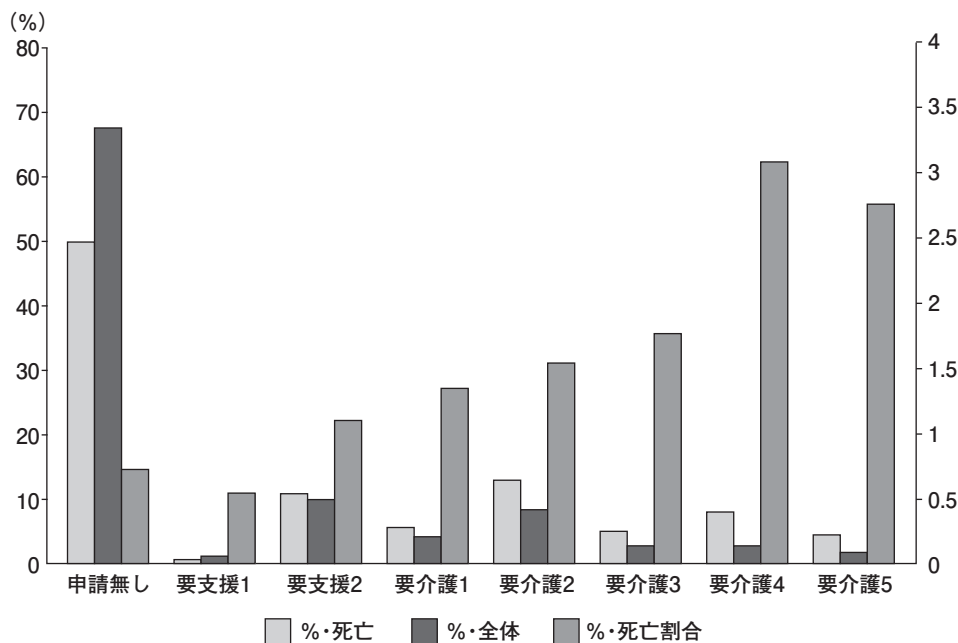
申請なし患者での死亡割合は 0.75 と低値であった。要介護度別にみると，要支援 1 が 0.56，要支援 2 が 1.12，要介護 1 が 1.35，要介護 2 が 1.55，要介護 3 が 1.77，要介護 4 が 3.08，要介護 5 が 2.75 と，年間死亡割合と要介護度とは相関が認められた。

#### (3) 「世帯類別」年間死亡患者

世帯類別の死亡者比較・死亡割合を [図 2](#) に示す。独居世帯での死亡割合は 0.68，老人のみ世帯では 0.84，若年同居世帯では 0.86 と，自宅居住患者での死亡割合がほぼ一定比率で差がなく比較的低いのに対し，介護関連施設入居者では 2.09，長期入院中の患者では 3.69 と，前年度調査時における自宅生活者以外での年間死亡割合は明らかに高かった。

#### (4) 「通院状況別」年間死亡患者

年間の死亡者数は外来透析（短期入院中を含む）93 人，長期入院中 20 人であった。通院状況別の死亡者比較・死亡割合を [図 3](#) に示す。自力通院患者での死亡

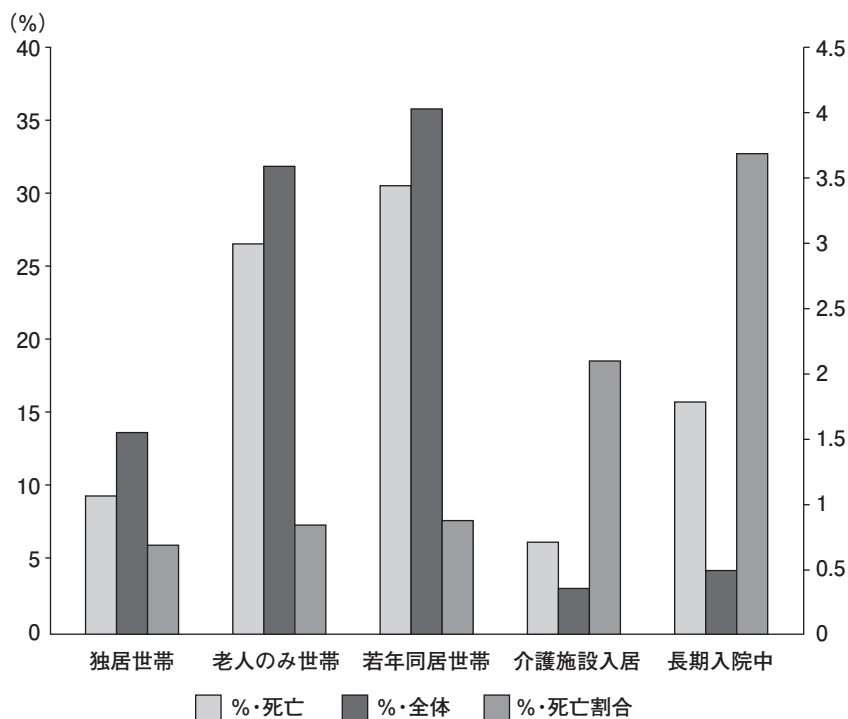


	申請無し	要支援 1	要支援 2	要介護 1	要介護 2	要介護 3	要介護 4	要介護 5
人 数	57	1	13	7	15	6	9	5
%・死亡	50.4	0.9	11.5	6.2	13.3	5.3	8	4.4
%・全体	67.6	1.6	10.3	4.6	8.6	3	2.6	1.6
死亡割合	0.75	0.56	1.12	1.35	1.55	1.77	3.08	2.75

%・死亡：死亡者全体に占める割合，%・全体：要介護度割合，死亡割合：% 死亡/% 全体

図 1 要介護度別 死亡者比較・死亡割合





	独居世帯	老人のみ世帯	若年同居世帯	介護施設入居	長期入院中
人数	12	34	39	8	20
%・死亡	10.6	30.1	34.5	7.1	17.7
%・全体	15.5	36	40.3	3.4	4.8
死亡割合	0.68	0.84	0.86	2.09	3.69

%・死亡：死亡者全体に占める割合，%・全体：居住形態割合，死亡割合：  
% 死亡/% 全体

図2 世帯類別 死亡者比較・死亡割合

割合は0.52とかなり低かった。また、家族送迎では1.19、施設送迎サービス利用者では1.13、介護タクシー利用者では1.56とやや高いのに対し、透析施設に隣接する介護関連施設からの通院患者の場合は3.38、前年度調査時において長期入院中であった患者の場合には3.69と、その年間の死亡割合はかなり高かった。

(5) 「年齢別」年間死亡患者

年齢別の死亡者比較・死亡割合を図4に示す。65歳以上70歳未満で0.69、また70歳以上75歳未満では0.56と死亡割合は低いが、75歳以上80歳未満では1.04、80歳以上85歳未満では1.51、85歳以上90歳未満では1.80、90歳以上では3.93と、年齢とともに死亡割合は高くなる傾向があった。

(6) 「透析歴別」年間死亡患者

透析歴別の死亡者比較・死亡割合を図5に示す。透

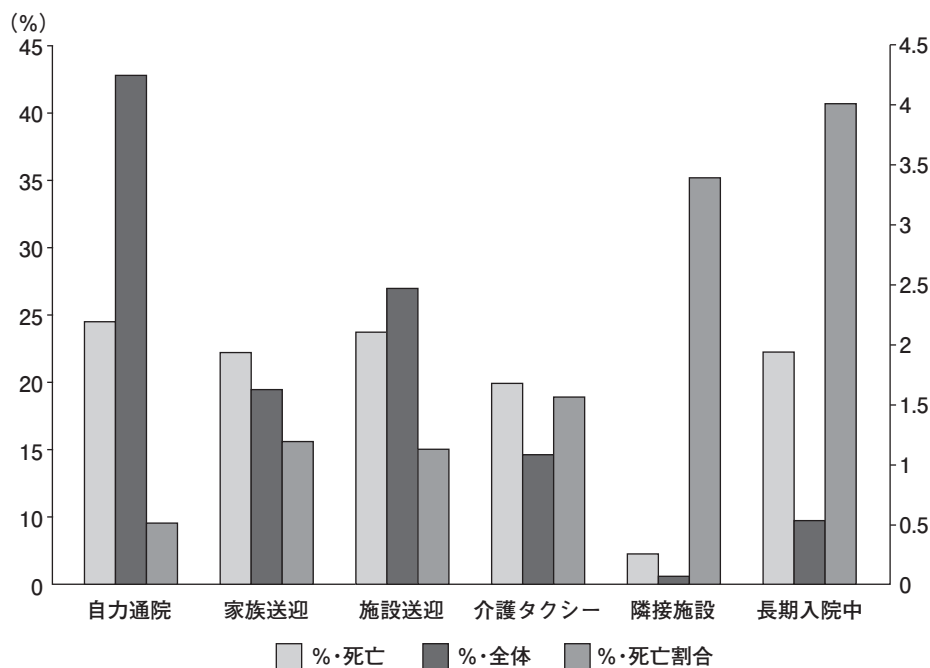
析歴別での死亡割合は、1.21と最も高い25年以上30年未満の群と、0.78と最も低い2年未満の群の間に透析歴別の各群が分布しており、特に透析歴の長短と短期的な予後との間には相関は認められなかった。

2-2 年間の新規長期入院患者

(1) 全体での年間の新規長期入院患者

今回の調査における「新規長期入院患者」の定義に関しては、「前回調査時において長期入院中ではなく、今回の調査時において既に1カ月以上入院中で、かつ退院の目途がたたない患者」とした。したがって、例えば「前回調査時と今回調査時の期間内に治療目的で3カ月間入院したが、今回調査時にはすでに退院している患者」等は含まず、「途中の長期入院を経てすでに死亡した患者」も含まない。

全対象者1,275人のうち新規長期入院患者は24人（男性4人、女性20人）で、年間の新規長期入院率は



	自力通院	家族送迎	施設送迎	介護 タクシー	隣接施設	長期 入院中
人数	25	22	24	19	3	20
%・死亡	22.1	19.5	21.2	16.8	2.7	17.7
%・全体	42.6	16.4	24.6	10.8	0.8	4.8
死亡割合	0.52	1.19	1.13	1.56	3.38	3.69

%・死亡：死亡者全体に占める割合，%・全体：通院状況割合，死亡割合：% 死亡/% 全体

図3 通院状況別 死亡者比較・死亡割合

1.88%であった。前回調査時における平均年齢は79.2歳，前回調査時における平均透析歴は9.6年であった。そのうち介護保険申請済みの患者が20人（83.3%），申請なしの患者が4人（16.7%）であった。

#### (2) 「要介護度別」年間の新規長期入院患者

要介護度別の新規長期入院患者比較・新規長期入院割合を図6に示す。この場合の「入院割合」は、各カテゴリーにおける「入院率：% 入院」を全体における各カテゴリーの「患者比率：% 全体」で除した数字「% 入院/% 全体」で、比較目的での「患者数あたりの割合」を意味する（以下も同様）。

申請なし患者での入院割合は0.26と非常に低値であった。要介護度別にみると、要支援1が0.00，要支援2が2.95，要介護1が0.93，要介護2が2.52，要介護3が2.90，要介護4が3.35，要介護5が5.44と、要支援2がやや高いのを除くと、要介護度と新規の長期入院割合には明らかな相関が認められた。

#### (3) 「世帯類別」年間の新規長期入院患者

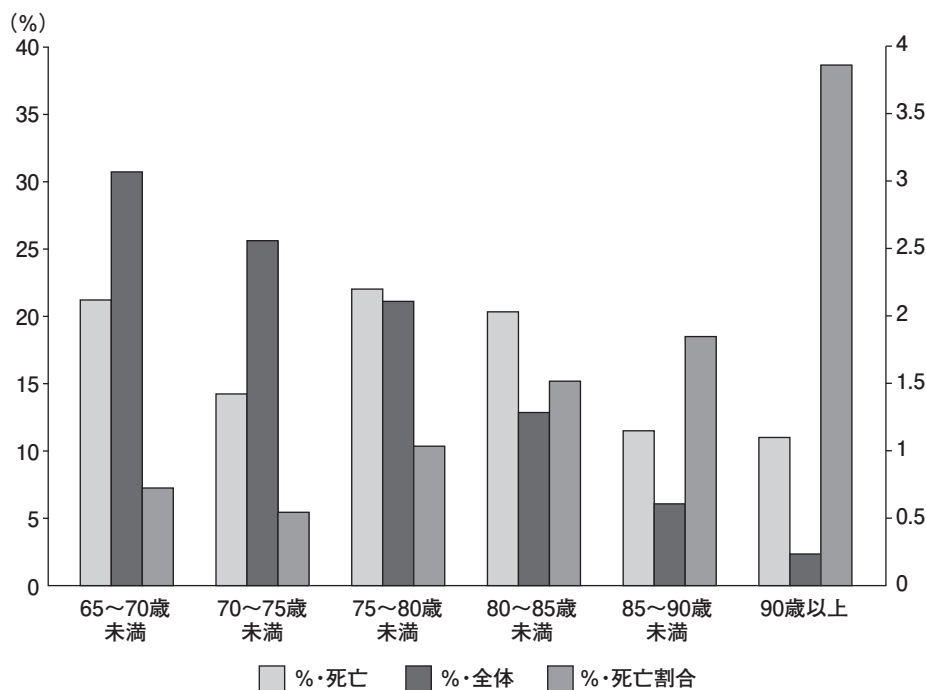
世帯類別の新規入院患者比較・新規長期入院割合を図7に示す。独居世帯での新規入院割合は2.81と非常に高く、次に介護関連施設入居者が1.26と高かった。一方、同じ自宅生活者であるが老人のみの世帯の新規入院割合は0.36，若年者同居世帯は0.97と、独居世帯に比しかなり低かった。

#### (4) 「通院状況別」年間の新規長期入院患者

通院状況別の新規長期入院患者比較・新規長期入院割合を図8に示す。新規長期入院割合は自力通院の患者では0.61，家族送迎の患者では0.79と，施設送迎サービスを受ける患者の1.24や介護タクシー利用者の2.84に比べて明らかに低かった。今回の調査では、透析医療機関に隣接する介護関連施設で居住する患者では新規の長期入院患者はいなかった。

#### (5) 「年齢別」年間の新規長期入院患者

年齢別の新規長期入院患者比較・新規長期入院割合



	65～70歳未満	70～75歳未満	75～80歳未満	80～85歳未満	85～90歳未満	90歳以上
人数	24	16	25	23	13	12
%・死亡	21.2	14.2	22.1	20.4	11.5	10.6
%・全体	30.7	25.3	21.3	13.5	6.4	2.7
死亡割合	0.69	0.56	1.04	1.51	1.80	3.93

%・死亡：死亡者全体に占める割合，%・全体：年齢割合，死亡割合：%死亡/%全体

図4 年齢別 死亡者比較・死亡割合

を図9に示す。新規長期入院割合は、65歳以上70歳未満では0.28、70歳以上75歳未満では0.69、75歳以上80歳未満では1.02、80歳以上85歳未満では2.58、85歳以上90歳未満では2.03、90歳以上では1.59と、ある程度年齢とともに高くなる傾向が見られたが、80歳を超えると年齢に単純に相関するとは認めなかった。

(6) 「透析歴別」年間の新規長期入院患者

透析歴別の新規長期入院患者比較・新規長期入院割合を図10に示す。透析歴別での新規長期入院割合は、10年以上15年未満では1.67、15年以上20年未満では2.1とやや高いものの、20年以上ではむしろ入院割合が少ない。また透析歴2年から20年にかけては相関する傾向が認められるものの、透析導入より2年未満の患者での入院割合が0.94と2年以上5年未満での0.55に比し比較的高く、全体を通じて透析歴と新規長期入院割合には明らかな相関はみられなかった。

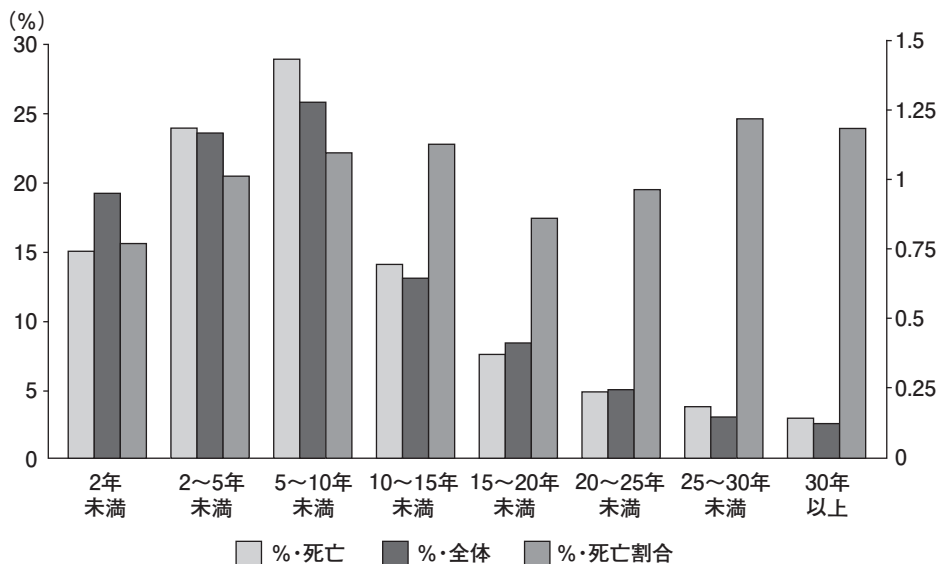
2-3 死亡時の状況

(1) 死亡時の入院期間等の状況

年間の死亡者113人（1,275人の8.86%）の死亡時の状況を図11に示す。在宅での突然死および医療機関への搬入直後での死亡確認の患者が29人（25.7%）、入院期間1週間未満での死亡が10人（8.8%）、入院後1週間以上1カ月未満での死亡が20人（17.7%）、入院後1カ月以上経過しての死亡が54人（47.8%）であった。

(2) 医療機関類別の年間死亡患者の状況

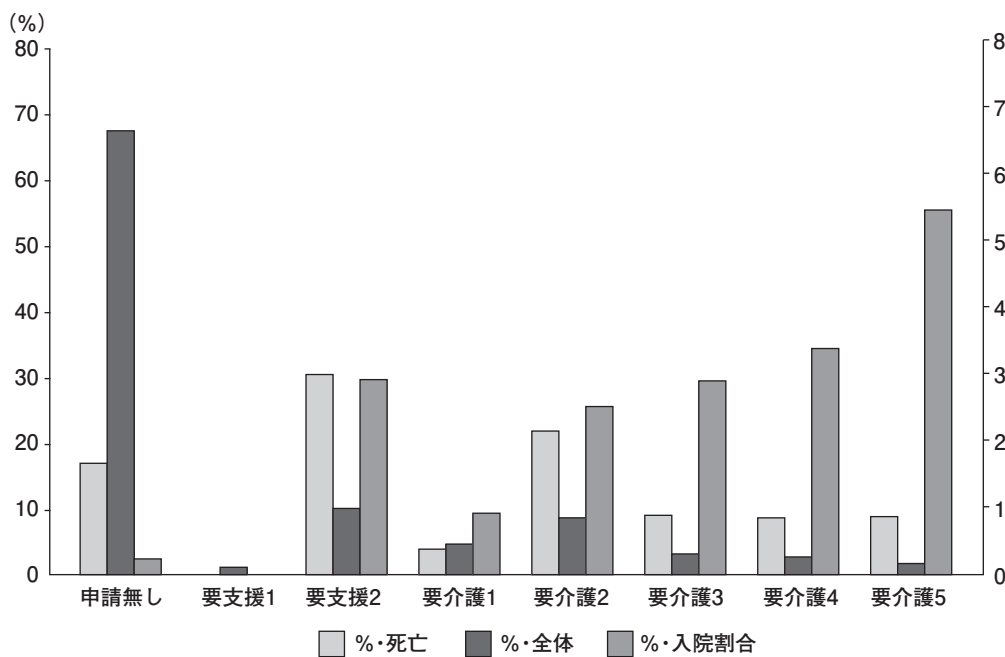
前回調査時に透析を受けていた医療機関類別の死亡割合を図12に示す。この場合の医療機関は死亡した時点での入院先ではなく、前回調査時における登録医療機関である。各医療機関類別での合計死亡者数の割合を左棒の「%死亡」で示し、登録患者数比率を中棒の「%全体」で示し、右棒では「死亡割合」として「%死亡/%全体」を示す。無床診療所全体の死亡割合は0.59、有床診療所全体は1.47、病院全体は



	2年未満	2~5年未満	5~10年未満	10~15年未満	15~20年未満	20~25年未満	25~30年未満	30年以上
人数	17	27	32	17	8	5	4	3
%・死亡	15	23.9	29	14	7.5	4.7	3.7	2.8
%・全体	19.2	23.5	25.7	13	8.3	4.9	2.9	2.5
死亡割合	0.78	1.02	1.10	1.13	0.86	0.96	1.21	1.18

%・死亡：死亡者全体に占める割合，%・全体：透析歴割合，死亡割合：%死亡/%全体

図5 透析歴別 死亡者比較・死亡割合

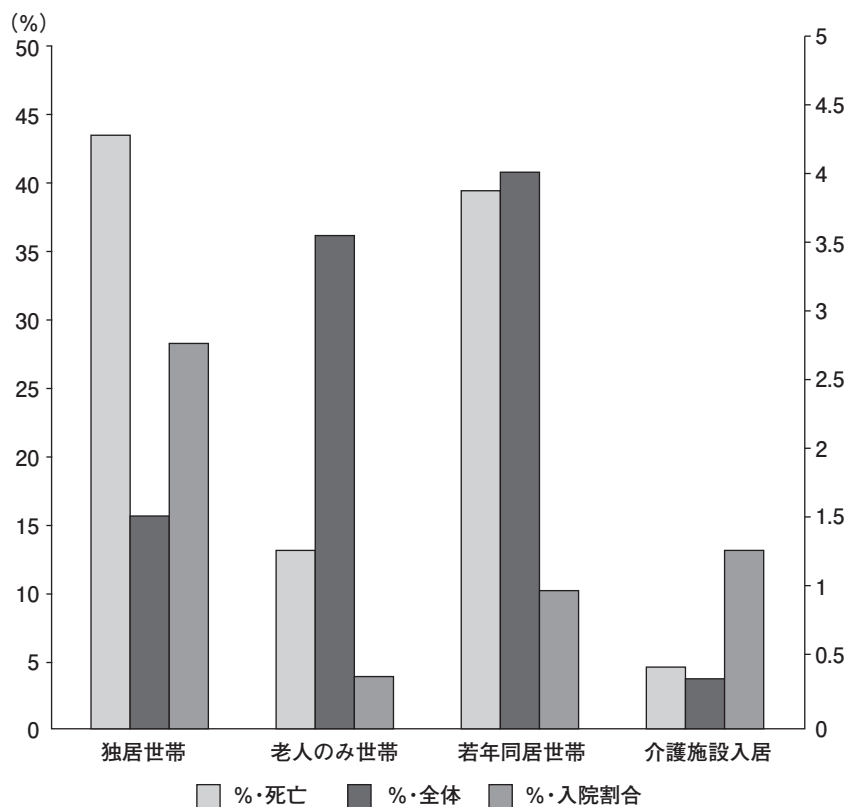


	申請無し	要支援1	要支援2	要介護1	要介護2	要介護3	要介護4	要介護5
人数	4	0	7	1	5	2	2	2
%・入院	17.4	0	30.4	4.3	21.7	8.8	8.7	8.7
%・全体	67.5	1.6	10.3	4.6	8.6	3	2.6	1.6
入院割合	0.26	0.00	2.95	0.93	2.52	2.90	3.35	5.44

%・入院：入院患者全体に占める割合，%・全体：要介護度割合，入院割合：%入院/%全体

図6 介護度別 新規長期入院患者比較・入院割合





	独居世帯	老人のみ世帯	若年同居世帯	介護施設入居
人数	10	3	9	1
%・入院	43.5	13	39.1	4.3
%・全体	15.5	36	40.3	3.4
入院割合	2.81	0.36	0.97	1.26

%・入院：入院患者全体に占める割合，%・全体：世帯割合，入院割合：%入院/%全体

図7 世帯類別 新規長期入院患者比較・入院割合

3.84，大学病院全体は0.36であった。無床診療所や大学病院に比し入院患者を多く抱える有床診療所と病院で死亡割合は高く，特に重症患者を多く抱える病院で明らかに高かった。

#### 2-4 年間の新規介護関連施設入居患者

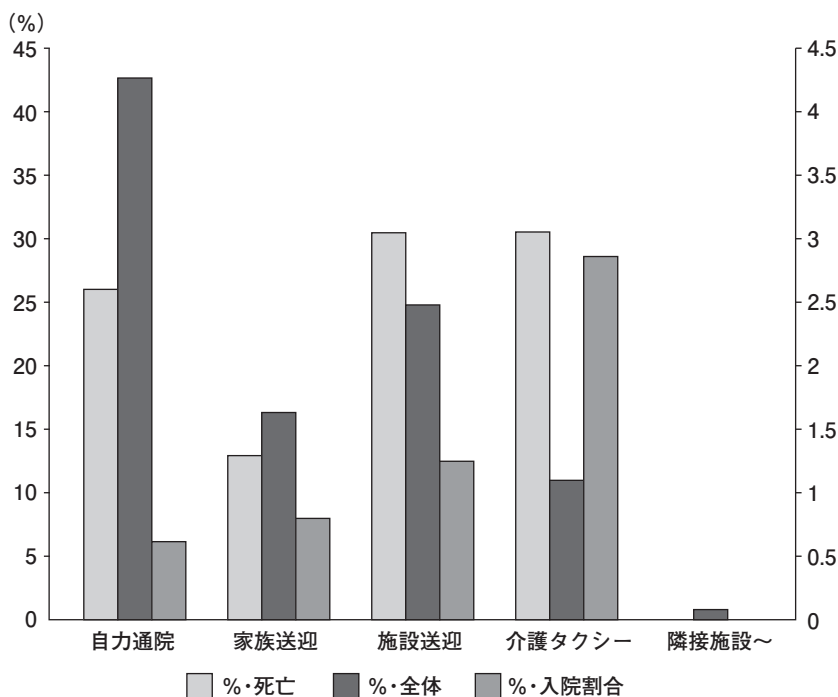
年間における新規での介護関連施設入居者は1,275人中11名（男性8人，女性3人）で，新規入居率は0.86%であった（表4）。前回調査時の平均年齢は76.6歳，前回調査時の平均透析歴は8.8年であった。前回の要介護度は，介護保険申請なしの患者が4人いた他，要支援2が4人，要介護1が2人，要介護4が1人であった。これらの今回の要介護度は調査していない。

前回の世帯類別では，独居が4人，老人のみ世帯が4人，若年同居世帯が3人であった。前回の通院形態

別では，独力通院が4人，家族送迎が1人，施設送迎サービス利用者が2人，介護タクシー利用者が4人であった。11人の入居先としては，介護付き有料老人ホームが3人，住宅型有料老人ホームが5人，特別養護老人ホームが1人，認知症グループホームが1人，サービス付き高齢者住宅が1人であった。

### 3 考察

透析医療の現場で大きな課題となっている身体的な問題点をより多く抱えた最近の高齢透析患者の介護問題に関し，福岡県における現状を昨年に引き続き調査した。母集団は全国慢性透析患者数の約4.8%に相当する福岡県全体の慢性透析患者数の約15.6%の患者数を含む。福岡県は在宅介護，施設介護，一人当たり介護費用などの多くの指標で全国の平均的な順位となっており，日本全体の介護の現状を示す平均的な県で



	自力通院	家族送迎	施設送迎	介護 タクシー	隣接施設 ～
人数	6	3	7	7	0
%・入院	26.1	13	30.4	30.4	0
%・全体	42.6	16.4	24.6	10.8	0.8
入院割合	0.61	0.79	1.24	2.84	0.00

%・入院：入院患者全体に占める割合，%・全体：通院状況割合，入院割合：  
%入院/%全体

図8 通院状況別 新規長期入院患者比較・入院割合

もある<sup>‡1)</sup>。

全例で医師やスタッフによる患者本人と家族からの直接聞き取り調査を行ったためデータの信頼性は高い。対象患者 1,279 人中に 67 人の他医療機関への転院患者が含まれていたが、外部の倫理委員会の承認を得たうえで他施設への追跡調査を依頼し、結果的に 99.7% ときわめて高い回答率を得たことは、他の透析患者の介護関連実態調査でも前例がないと思われる。

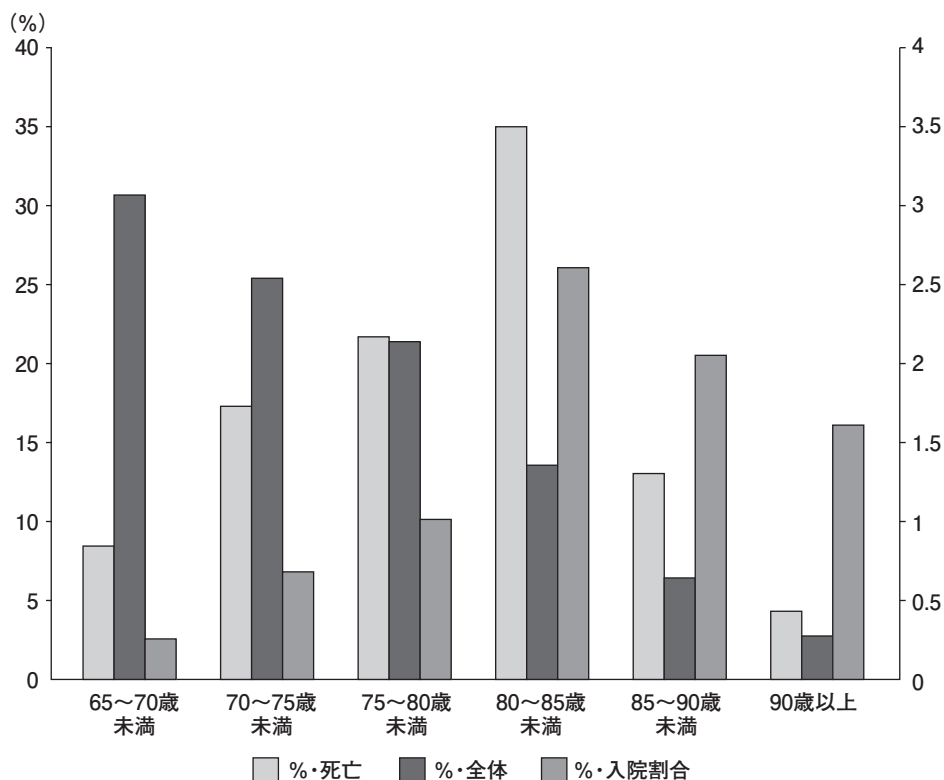
全対象者の、翌 1 年間の年間死亡率は 8.87% であった。日本透析医学会の統計調査<sup>1)</sup>によると、年間死亡率は 9.77% 程度と考えられ、対象年齢が異なり地域が限定されているものの今回の調査とほぼ一致する。

死亡や入院の危険性は各患者の病態に非常に関連が大きいとはいえ、その他に現在どのような状況の患者背景を持つ高齢者が短期的な予後が悪く、より注意深く観察し、対応していく必要があるかを知ることができれば有益であろう。

まず年間の死亡割合に関しては、要介護度との明ら

かな相関が認められる。前回調査では、透析患者における要介護認定率が非透析高齢者に比べ非常に高いことを報告した<sup>6)</sup>が、それだけ透析患者の同年代高齢者に比べた死亡リスクが高いことが示唆される。近年、要介護度が高い透析患者の割合が各施設で増加しており、慎重な患者管理がより求められることとなる。認知面と身体機能面のどちらがより関連しているかは今回の調査では判断できないが、透析患者の死亡状況で比較的突然死が多い点(図 11)からも、多彩な合併症による身体機能面、特に血管障害に起因する要介護状態がより関与しているのではないかと推測される。

世帯類別では、介護関連施設入居者や長期入院中の患者での死亡割合が自宅居住患者に比べ明らかに高かった。介護のみでなく医学的重症度も関連し、病態的にも合併症の多い可能性があるため死亡割合が高くなったものと思われる。比較的死亡割合の低い独居世帯、老人のみ世帯、若年同居世帯などの自宅居住患者間には明らかな差異はなかったが、入院割合に関して三者



	65～70歳未満	70～75歳未満	75～80歳未満	80～85歳未満	85～90歳未満	90歳以上
人数	2	4	5	8	3	1
%・入院	8.7	17.4	21.7	34.8	13	4.3
%・全体	30.7	25.3	21.3	13.5	6.4	2.7
入院割合	0.28	0.69	1.02	2.58	2.03	1.59

%・入院：入院患者全体に占める割合，%・全体：年齢割合，入院割合：%入院/%全体

図9 年齢別 新規長期入院患者比較・入院割合

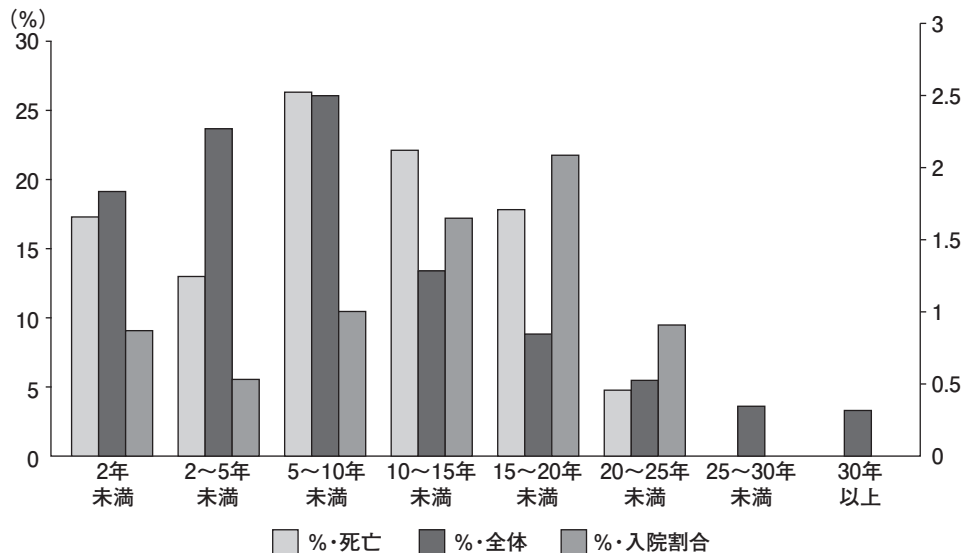
間に大きな差異があるのは興味深い。

通院状況別でみると、自力通院が可能な患者での死亡割合が最も低かった。地域の交通事情や各施設での送迎サービスに関しての対応に多少の差異はあるものの、自力通院可能な患者は当然ながら比較的医学的重症度自体も高くない患者が多いためと思われる。家族送迎の場合と施設送迎サービス利用者、および介護タクシー利用者との間に差が見られなかった。前回調査において、介護申請率だけなら介護タクシー利用者が最も高いものの、現実には家族が要介護度の高い患者の送迎を比較的多く担っている点を報告したが、各送迎方法間で差が見られない理由として考えられる。一方、隣接する介護関連施設入居者や長期入院中であった患者の死亡割合はかなり高かった。これは世帯別死亡割合で論じた理由と同じであろう。

年間死亡割合は、年齢との相関が認められたものの透析歴との明確な相関は認められなかった。昨年

の調査でも介護保険認定率が透析歴よりも年齢に相関する傾向がみられており、年間死亡割合と要介護度との相関の強さを裏付ける調査結果と思われる。前回調査時に、最近透析に導入される患者の多くが、比較的早期に要介護認定を受ける傾向があることを示した。今回調査した死亡割合も昨年調査した介護保険認定率同様、急速に増えつつある糖尿病性腎症など透析導入に至った原因疾患による差の関与や、新規透析導入患者の高齢化が著しく、年齢による影響が単純な透析歴以上に関連している可能性が強く示唆される。糖尿病性腎症に代表されるように、透析導入時期にすでに臓器合併症を有する場合には、同年齢の高齢透析患者であっても透析歴の長短で予後を測ることは難しい。今後の透析現場での患者管理がますます難しくなることを予測させる。

高齢化に加え様々な合併障害を併せ持つ透析患者の増加は入院機会の増加につながる。シャント不全や重



	2年未満	2~5年未満	5~10年未満	10~15年未満	15~20年未満	20~25年未満	25~30年未満	30年以上
人数	19.2	23.5	25.7	13	8.3	4.9	2.9	2.5
%・入院	17.4	13	26.1	21.7	17.4	4.3	0	0
%・全体	19.2	23.5	25.7	13	8.3	4.9	2.9	2.5
入院割合	0.91	0.55	1.02	1.67	2.10	0.88	0.00	0.00

%・入院：入院患者全体に占める割合，%・全体：透析歴割合，入院割合：%入院/全体

図10 透析歴別 新規長期入院患者比較・入院割合

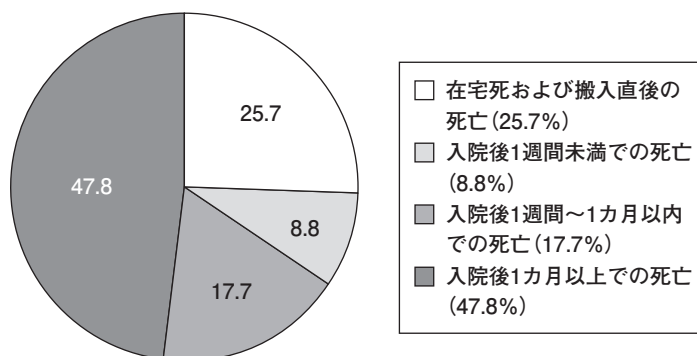


図11 死亡時の状況

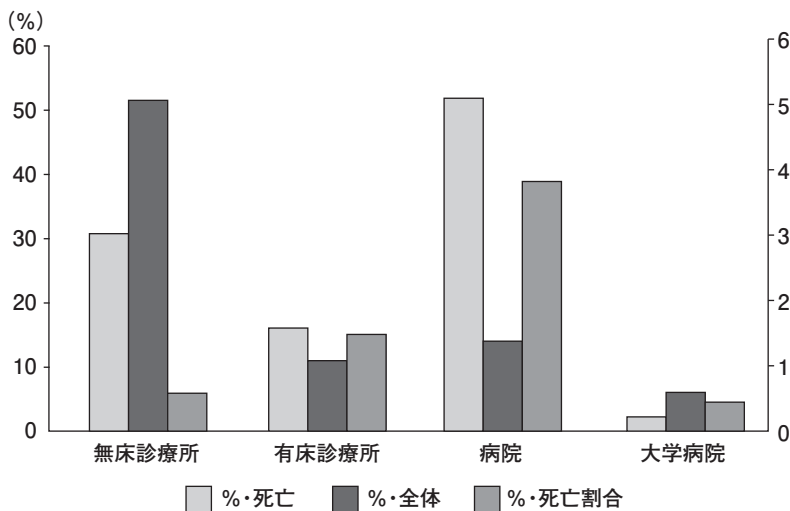


図12 医療機関類別 死亡割合

表4 新規介護関連施設入居者

年齢	性別	透析歴	前年度要介護度	前年度居住形態	前年度通院形態	入所先
66	M	7	申請なし	独居	独力	住宅型有料老人ホーム
69	M	11	要介護1	若年同居	介護タクシー	認知症グループホーム
70	M	7	申請なし	独居	独力	住宅型有料老人ホーム
75	F	11	要介護4	老人世帯	家族送迎	介護付有料老人ホーム
75	F	5	要支援2	独居	施設送迎	住宅型有料老人ホーム
77	M	5	要支援2	老人世帯	施設送迎	介護付有料老人ホーム
77	M	15	申請なし	老人世帯	独力	住宅型有料老人ホーム
79	M	10	申請なし	独居	独力	介護付有料老人ホーム
83	F	11	要支援2	若年同居	介護タクシー	住宅型有料老人ホーム
85	M	7	要介護2	若年同居	介護タクシー	特別養護老人ホーム
87	M	8	要介護1	老人世帯	介護タクシー	サービス付高齢者住宅

篤ではない感染症や、比較的容易な手術等による治療の場合は入院期間が1カ月を超えることは比較的少ないが、それでも高齢透析患者で長期入院が必要になる場合は少なくない。どのような現時点の患者背景が近い将来の長期入院と関連があるのかを調査検討した。今回の調査では年間の新規長期入院率は1.88%であった。

要介護度と新規長期入院の関係をみると、比較的高率な要支援2を除くと要介護度と新規長期入院割合には相関がみられた。要介護度が高くなるにつれて医療的にも重症度が高くなるためと思われる。ただ、前述したように死亡割合も要介護度と強い相関が見られたが、要支援2における長期入院と死亡の差は興味深い。これには介護保険制度における要介護度の認定方法がおそらく関与すると思われる。要支援2と要介護1の違いは「状態像の不安定さ」もあるが、主には「認知症の有無」で判定されている現実がある。すなわち、透析患者の場合には、身体的要介護状態が認知症の影響以上に要介護度を左右しているために、同程度の要介護度の場合には要介護1よりも要支援2と判定される傾向が高く、必ずしも要支援2が要介護1よりも軽症とは限らない。このことは、平成29年度に介護保険制度が要支援を、例えば通所介護や訪問介護などから除外する制度に移行することが決定しているため、高齢透析患者にとっては非常に影響が大きいのではないかとと思われる。前回調査で示したように、透析患者では要支援2と判定される割合が非常に多い傾向があるため<sup>6)</sup>、要支援を介護保険の枠組みから除外していく政府方針は、今後ますます透析患者の長期入院や死亡の危険性を増していくのではないかと危惧する。

世帯類別の新規長期入院割合をみると、独居世帯での新規入院割合は非常に高いのに対し、老人のみ世帯の新規入院割合は低かった。死亡割合には差がなく医学的重症度はおそらく同程度と思われるが、同居者がいれば入院とまではならない場合でも、独居世帯では生活介護や見守りの必要性などから入院に至るケースが少なくないものと思われる。我が国では独居高齢者世帯が急速に増加してきており、昨年の調査でも高齢透析患者の独居率は15%を超えている。今後も独居世帯はさらに増えていくと考えられ、必要性が低い長期入院患者を増やさないためにも、早期の介護介入等の社会的取り組みが必要と思われる。また、比較的要介護度が高い患者が多い介護施設入居者での新規入院割合は若年同居世帯とほぼ同程度で独居世帯より低く、入居施設では高度な医療的対応はできないながらも高齢透析患者の住まいの選択肢として十分に機能していることがうかがわれた。

通院状況別の新規長期入院割合は、自力通院、家族送迎で低く、施設送迎サービスおよび介護タクシー利用者で高かった。介護タクシー利用者に要介護度が高い患者が多い傾向があることは前回調査で示した。その他にも、基本的に無料サービスである施設送迎に比べて費用負担が少ない介護タクシー利用者で入院を選択する傾向が高いことも推測される。透析患者への公的通院支援が医療費削減に役立つ可能性も指摘しておきたい。また、透析施設に隣接する介護関連施設入居者では新規の長期入院患者はいなかった。入院施設同様に通院負担が少なく見守りがある入居施設は、医療費負担を増す社会的入院を回避できる点でも今後さらに期待されるであろう。



年齢と新規長期入院割合は、ある程度の相関は認められたが、透析歴との相関は認められなかった。死亡割合の場合と同様の理由によると思われる。

前回および今回調査では、現時点において透析歴の長い患者が比較的元気であるという印象を得た。透析導入に至った原因の差にもよるであろうが、どのような死亡状況が多いのかを今回調査してみた。入院後1カ月以上での死亡が最も多かったが、過半数は1カ月以内の死亡で、特に在宅死および搬入直後の死亡がかなり高い割合であると思われ興味深い。特に、突然死に近いような在宅死および搬入直後の死亡が多いのは、高カリウム血症や肺水腫、さらには脳血管疾患や虚血性心疾患等の合併症が多いだけでなく、重篤化しやすい傾向が高齢透析患者の特徴ではないかと思われた。もちろん、きめ細かな患者管理の徹底によりできる限り入院を回避するような透析現場の努力によることも大きいと思われる。

医療機関類別の死亡割合は、重症患者を多く治療している病院が多かったが、無床診療所に比べ有床診療所では2倍以上と高率だった。長期入院だけでなく体調不良による短期入院にも対応することが無床診療所に比べ多い有床診療所で、比較的短期予後不良の患者を担当していることが推測された。ますます高齢化する透析医療の現場で、経営的には厳しさを増している有床診療所の果たす役割は大きいと思われる。

年間の新規介護関連施設入居率は0.86%と予想外に少数であった。要介護度は様々であり、前年度介護申請のない患者、独力通院患者も含まれていた。介護タクシー利用者と施設送迎サービス利用者が過半数で、通院に不安のある患者と同居者がいない患者の新規入居が多い印象がある。有料老人ホームやサービス付き高齢者住宅が整備され利用者が少しずつ増えてきているが、同程度の要介護非透析患者に比べて利用状況は低いかもしれない。その理由としては、患者側の経済的負担の他、介護関連入居施設側の透析患者に対する医療面での不安など様々な要因が考えられる。平成27年4月の介護保険制度の改正で、透析患者の適切な受け入れ体制が整い、予後やQOLの改善につながることを期待している。

## 結 語

我々は2015年2月10日現在における福岡県透析医

会役員の所属する全24施設での介護関連全例調査を、前年度調査の追跡調査をする方法で行った。短期間の予後調査を通じ、現在治療中の高齢透析患者の翌1年間の死亡、新規の長期入院、新規の介護関連施設入居などが、現在の要介護度、世帯や居住形態、通院状況、年齢、透析歴といった患者背景とどう関連しているのか否かを詳細に調査した。その結果、死亡や新規長期入院等の予後は透析歴よりも要介護度や年齢の影響を大きく受けること等を明らかにした。これらの知見は透析現場の患者管理に役立つと思われる。高齢透析患者の介護問題は重要度を増しており、現場の抱える課題に社会全体で取り組んでいかなければならないと考える。

## 謝 意

本調査に協力いただいた福岡県透析医会の全役員、ならびに各施設のスタッフに感謝いたします。

## 文 献

- 1) 日本透析医学会統計調査委員会編：図説 わが国の慢性透析療法の現況（2014年12月31日現在）。東京：（社）日本透析医学会，2015。
- 2) 杉崎弘章，太田圭洋，山川智之，他：透析患者の高齢化・長期化による問題点と透析提供体制に関する将来予測。日透医誌 2013；28(1)：80-93。
- 3) 太田圭洋，隈 博政，山川智之，他：通院困難な透析患者への対応及び長期入院患者の実態調査。日透医誌 2007；22(3)：342-357。
- 4) 日ノ下文彦，戸村成男，秋葉 隆，他：障害者対策総合研究事業 腎臓機能障害者の高齢化に伴う支援の在り方に関する研究 平成25年度 総括研究報告書。2014。
- 5) 前田兼徳，宮崎正信，原田孝司：透析患者を支える医療連携の現状と今後の課題—長崎県におけるアンケート調査から考える—。日透医誌 2015；30(2)：219-224。
- 6) 村石昭彦，隈 博政，菰田哲夫，他：福岡県における高齢透析患者の介護関連実態調査報告—2014年2月現在—。日透医誌 2015；30(1)：108-121。
- 7) 全国腎臓病協議会編。2011年度血液透析患者実態調査報告書。東京：障害者団体定期刊行物協会，2012。

## 参考 URL

- ‡1) 厚生労働省「平成25年度介護保険事業状況報告（年報）」  
[http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/osirase/jigyoyo/13/dl/h25\\_gaiyou.pdf](http://www.mhlw.go.jp/topics/kaigo/osirase/jigyoyo/13/dl/h25_gaiyou.pdf) (2016/4/4)