

介護保険法導入に伴う個人の社会化と住まいの開放化に関する研究 —療養と看取りからみた住まいの研究—

主査 山本 和恵¹

委員 志田 正男² , 織井優貴子³ , 西田 幸子⁴ ,

要介護者と介護者の住まいと住まい方を調査し、「個人の社会化」と「住まいの開放化」をテーマとして考察する。個人の社会化を、生活の自立度の低下にともなう他者の援助の付加ととらえ、住まいの開放化は家族の見守りに着目した「内部への開放性」と外部の専門サービスに対する「外部への開放性」について考察する。対象空間は和室の続き間を持つ住宅が支配的である。要介護者の寝室は介護が必要になっても移動することは少ない。要介護者寝室は、介護者からの「見守りやすさ」が重要であり、居間等との連結が求められる。高齢者介護には開放性の高い続き間が有効であることが観察できた。要介護高齢者寝室は、居間等との連結性を考慮した開放的な形と、他家族の領域と交差せず独立し、外部に開くことを意識した形が考えられる。

キーワード：1) 住宅, 2) 高齢者, 3) 介護保険法, 4) 在宅介護, 5) 住いの開放化, 6) 和室の続き間, 7) 寝室,
8) 療養空間, 9) バリアフリー, 10) 看取り

A STUDY ON SOCIALIZATION OF INDIVIDUAL AND OPENNESS OF HOUSE ON THE LONG-TERM INSURANCE SYSTEM

—A Study on Planning of Houses from The View points of Recuperation and Terminal Care—

Ch. Kazuo Yamamoto

Mem. Masao Shida, Yukiko Orii and Sachiko Nishida

This is a study on the house planning and Life style of elderly and family. Almost of those houses have a couple of Japanese-style rooms, to be able to open sliding door widely and to use multi purpose. The elderly's bed room fixed on it to get fit. An important point of elderly care in home is easy to be able to watch by family, living situations on each day and night. One of the elderly's bed room commendable planning 2 types are to join a family living. Other is to separate from family living and to be easy making use social care services.

1. はじめに

住宅の近代化は、食寝分離、個室化、地域からの閉鎖化等、小さな空間単位に一旦分節化し、改めて意味あるコミュニティを再構築するという計画手法で編まれてきたと考えられる。

2000年4月、介護保険法が施行された。方針の1つの柱は、施設介護のみに頼らない、福祉の地域移行・在宅介護の推進である。介護保険法で規定される要介護高齢者は、他者の介護を前提とした「社会化した個人」を、公的に位置付けるものではないだろうか。また、浴室、寝室などへ、公的サービスが直に提供される状況は、最もプライベートな空間でさえ例外としない、住まいの開放化への要請と考えることができる。

本研究では、「個人の社会化」と「住まいの開放化」をキーワードとして、介護保険法導入後に、住まいで展開される「介護をめぐる住まい方」の現状を描き出す。

身体論の分野では、自己—身体—行為—技法という系の中で行為や身体が論じられる。建築計画でもつばら「行為—技法」の系を論じていたといえる。しかし、要介護高齢者を対象ととらえた時、「自己—身体」の系により関心を寄せなければならない。要介護高齢者は、行為の社会化が進行し、他者とともにあることのダイナミズムを生きているということが出来る。本研究では、「生活の自立度」、「精神活動の低下」、「介護度」により「個人の社会化」という概念を表現することとする。また、「住まいの開放化」は、2つの観点から論じる。1つは、寝室の空間自体の開放性と、主介護者からの「見守りのしやすさ」により、高齢者の生活拠点が他家族の空間といかに連続して機能しているかを、住まい「内部への開放性」として考察する。もう一つは、外部からのサービスが住まいの中でいかに展開しているかを、住まいの「外部に対する開放性」として考察する。

¹ 東北文化学園大学 講師

² 東北工業大学 教授

³ 宮城大学 講師 (当時、東北文化学園大学)

⁴ ランドブレイン (当時、東北大学)

2. 調査方法

介護保険法施行から1年が経過し、浸透を見せた2001年に調査時期を設定した。

<調査1>

調査期間は、2001年2月～2002年1月、宮城県仙台市内7つの在宅介護支援事業者に利用者の紹介を依頼し、承諾が得られた介護保険によるサービスを受けている28ケースを対象とした。2～4回に渡る家庭訪問による聞き取りおよび観察により資料を収集した。主な調査項目は、生活自立度、介護度、介護サービスの内容、生活時間、家族、住まい方、聞き取り、住まいの履歴等である。

<調査2>

調査期間は、2001年11月～12月、時系列的なサービス内容の変化の特徴を把握するために、宮城県仙台市介護支援専門員A氏へ、典型的な4事例について聞き取りによる調査を行なった。介護支援専門員と要介護者、家族との情報交換の状況を中心に、生活の自立度、介護度、サービスの受入れと変更経緯等を把握した。

3. 調査対象者の概要 (表3-1)

3.1 調査対象者の属性

調査対象者は、様々な状況を把握するために、介護度や住まいの形態にかたよりに紹介してもらい、承諾の得られた家庭を訪問した。男性9名、平均年齢73.9歳。女性19名、平均年齢80.5歳。平均介護度3.2。脳血管障害による麻痺、痴呆症が主な疾患である。

3.2 住まいの状況

戸建持家24、共同建て持家2、共同借家1、公的共同借家1であった。持家では、建替をはじめ、なんらかの改修を行なっているものがほとんどであった。要介護者の居室は6～8畳であり、すべてTVを専有していた。

3.3 介護サービスの導入状況

1週間の延べ回数は133回、平均4.75回/週である。訪問介護(ヘルパー)48.1%、通所介護(デイサービス)34.6%、訪問看護6.8%、訪問入浴3.8%であった。ヘルパーのみ39.4%、デイサービスのみは21.4%であり、他は組み合わせで利用している。二世帯同居ではデイサービスの利用が多く、ヘルパーのみを利用しているのは11.1%にしか過ぎない等、サービス内容と家族型は関連する。食事介助必要は2名、排泄用具の使用は14名、車椅子使用が14名であった。

調査2における介護支援専門員からの聞き取りによれば、サービスの受入れ過程には主に4つのタイプが考えられる。主介護者の介護知識が増加していくにつれて、サービスへの量的、質的要求が高まる型、要介護者の身体機能等が変化することにより必要サービスが増加する型、介護支援専門員の働きかけにもかかわらず受入れを拒否する型、まず通所介護を利用し、次第に訪問サービスを選択していく型であり、この最後のタイプが最も一般的である。サービス内容の変化は、介護度や家族数の変化等をきっかけに、「一気に増加する傾向」があることがわかった。

表3-1 調査対象者の概要

事例番号	要介護者本人				家族				サービス導入	住宅(面積は坪)				居室		型					
	介護度	性別	年齢	疾患等	車椅子	世帯型	世帯別	正介護者		項で示	建築年	階数	住変化	住宅面積	敷地面積		床面積	家具	平面型	住い型	
1	支	女	79	リウマチ	-	単身	1	-	D 家	戸	1982	2	改修	42	56	和	ベット	D	-		
2	支	女	85	内科系	-	二世帯	5	嫁	D	戸	1997	2	建替	52	87	和	ベット	B-2	I		
3	支	女	86	-	-	夫婦	2	-	-	共	1952	1	-	16	-	和	布団	B-1	-		
4	1	女	77	糖尿	-	子ども	2	息子	D 家	戸	1975	2	-	25	23	和	ベット	B-1	I		
5	1	男	79	-	-	単身	1	-	D 家	共	1997	1	住替	30	-	洋	ベット	D	-		
6	1	女	84	痴呆	-	二世帯	3	娘	D 家	戸	2000	2	住替	44	74	和	布団	C	I		
7	1	男	88	-	-	家族	5	嫁	D	戸	1969	2	改修	40	80	洋	ベット	B-2	V		
8	2	男	62	左半身機能障害・痴呆	-	子ども	3	妻	D	戸	1979	2	改修	73	32	和	ベット	C	I		
9	2	女	76	右上下肢機能障害	外	夫婦	2	夫	D 混	リ	戸	1941	2	増築・改修	42	125	和	ベット	A-1	II	
10	2	男	72	右上下肢機能障害・痴呆	-	子ども	6	妻	D	戸	1998	2	建替	60	100	和	ベット	A-1	IV		
11	2	女	72	左半身麻痺	-	夫婦	2	夫	D 身	マ	戸	1979	2	改修	36	70	洋	ベット	B-1	II	
12	2	男	76	左上下肢機能障害	外	夫婦	2	妻	D	戸	1996	2	建替	25	50	和	ベット	B-2	II		
13	2	女	82	両下肢機能障害	自走	家族	3	夫	D -	リ	戸	1965	2	改修	46	130	廊下	ベット	A-1	I	
14	2	女	84	関節症・痴呆	他走	子ども	2	娘	D 身	戸	1978	2	住替	33	50	和	ベット	B-2	VI		
15	2	女	85	視覚障害	-	その他	2	娘	D 家	戸	1980	2	住替・改修	128	80	洋	ベット	-	-		
16	3	男	62	左半身機能障害	自走	夫婦	2	妻	D 家	戸	1993	2	増築・改修	40	98	和	布団	A-2	II		
17	3	男	71	痴呆	-	二世帯	3	妻	D 家	戸	2000	2	建替	43	65	和	布団	B-2	II		
18	3	女	78	痴呆・糖尿	-	二世帯	3	娘	D	戸	1980	2	改修	81	71	和	ベット	A-1	I		
19	3	女	78	両上肢機能障害	-	二世帯	5	嫁	D	戸	1981	1	改修	26	60	和	布団	B-1	III		
20	3	男	81	両上肢機能障害	自走	夫婦	2	妻	D 身	マ	戸	1970	2	改修	38	100	洋	ベット	C	II	
21	4	女	63	上下肢機能障害	-	単身	1	-	D 混	看	共	1966	2	改修	6	-	和	ベット	D	-	
22	4	男	74	パーキンソン・痴呆	他走	夫婦	2	妻	-	混	看・風	戸	1975	2	-	21	55	和	ベット	A-1	IV
23	4	女	84	両下肢麻痺・痴呆	他走	家族	3	娘	-	混	看・マ・風	戸	1995	2	増築・改修	47	150	洋	ベット	C	VI
24	4	女	94	痴呆	外	二世帯	4	嫁	D -	看	戸	1992	2	-	54	80	和	ベット	B-2	II	
25	5	女	63	両上下肢機能障害	他走	夫婦	2	夫	D -	混	風	戸	1974	2	改修	33	103	洋	ベット	C	IV
26	5	女	80	両下肢麻痺・痴呆	他走	二世帯	4	嫁	D	戸	1999	2	建替	40	150	和	ベット	B-2	II		
27	5	女	85	両上下肢機能障害	他走	二世帯	5	嫁	D -	看・マ	共	1992	1	増築・改修	38	-	洋	ベット	C	IV	
28	5	女	94	左上下肢機能障害・痴呆	他走	二世帯	3	娘	-	混	看・風	戸	1975	2	住替	30	100	和	ベット	B-2	IV

<世帯型>夫婦：高齢者夫婦2人暮らし/子供：高齢者と子供2人暮らし/家族：高齢夫婦と子供/二世帯：子世帯が結婚している場合
 <サービス>D：デイケア・デイサービス/家：家事援助/身：身体介護/混：家事と身体介護の混合/看：訪問看護/リ：訪問リハビリ/マ：マッサージ/風：入浴車利用
 <住宅>共：共同建て住宅/戸：戸建て住宅/住：新築もしくは既存住宅への住み替/建替：同敷地での新築/改修：改修や増築
 <型>平面型、住い型の分析において下宿を営んでいるケースを除外

4. 調査対象地の状況

4.1 仙台市の高齢化の現状

筆者らの研究¹⁾において、地域の高齢者の住まいと住まい方の類型には、高齢者人口比率等人口指標、世帯指標、1世帯あたり述べ面積等住宅指標等が重要であることを指摘した。調査地である宮城県仙台市では、平成16年度の65歳以上人口は150,669人、高齢者人口比率は14.1%である。国立社会保障人口問題研究所によれば、全国では19.1%と推計されており、やや高齢者の比率は低い地域である。単身世帯や高齢夫婦世帯等割合は宮城県内の他の市町村と比較すると高く、仙台市は比較的都市的傾向の高い地域である。

4.2 仙台市における高齢者住宅事情(表4-1)

高齢者住宅を対象とした前出の調査¹⁾によれば、一人暮らし率10.5%、夫婦のみ世帯28.8%、若夫婦との同居率40.8%と二世帯住宅居住が多い。平均家族数は戸建持家4.5人、共同建持家3.6人、民営借家2.9人、公的借家2.3人である。また、持家率が86.6%と高く、広さも一般型誘導水準をこえるものが86.6%と、面積的余裕が大きいことが特徴である。一戸あたりの居室数は6.38室、平均述べ床面積149.6㎡である。一人当たりの広さは、戸建持家42.2㎡、共同建持家36.7㎡、公的借家36.4㎡、民営借家3.3㎡である。高齢者の専用室の確保は、子世帯との同居の場合76.3%であった。介護の担い手として期待できる家族数、広さ等在宅介護を進める場合には比較的條件が整っている地域と考えられる。また、定住希望率も90.8%であり、高齢者自身も自宅に住み続けたいと希望している。

4.3 調査対象地における介護保険の導入状況

宮城県の調査によれば、仙台市における介護保険による要介護、要支援認定者の割合は11.4%であり、高齢者人口あたりのサービス利用者率では9.1%(全国平均10.0%)である。サービスの利用資格がある高齢者のうち79.8%はなんらかのサービスを利用しており、利用者/認定者は全国平均78.1%をやや上回っている。

4.4 調査対象地の施設整備の状況(図4-1、図4-2)

介護保険によるサービスの拠点としての在宅介護支援センターならびに、在宅介護の支援施設として重要なデイケアセンターの分布状況について考察する。GIS(Geographic Information System/Arc View GIS 連動データベース数値地図25000 国土地理院平成12年度版)を利用し、調査地の現状について検討を行なった。在宅介護支援センターは、市街の周辺に位置するものが多く、特別養護老人ホームや病院等併設する形が多い。施設から車で片道20分程度を想定して直線距離15kmの円を描くと、仙台市をほぼ網羅できる距離関係にあり、サービスを受けるにあたって、地理的問題は小さいことがわかる。

表4-1 調査対象地の概要

	宮城県 仙台市		宮城県 仙台市	
	(母数)	2020	856	
主体類型			同居形態の場合(母数)	1407
前期高齢者率	06.2	64.3	同居時期90年代以降率	10.6
行動能力自立率	77	76	自分の家に子が同居率	73.3
世帯類型			契機・子供の誕生より一掃	68.1
ひとり暮らし率	7.3	10.5	専用室率	77.6
夫婦のみ率	19.2	28.6	普段使わず部屋1階率	92.1
若夫婦との同居率	58.2	40.8	家族との食事毎日率	93.4
住宅条件			夕食炊飯高齢者分担率	31.5
持家率	92.2	86.6	別居形態の場合(母数)	508
平屋率	34	43.2	別居時期90年代以降率	34.7
延べ床100㎡未満率	26.3	43.2	家事の困難度	18
一般型誘導水準以上率	66	80.8	子の居住地近隣率	22.2
建設時期90年代以降率	18.1	19.2	子との電話週1回以上率	58.5
居住時期90年代以降率	17	22.1	子との往來週1回以上率	33.5
生活様式				
就寝・ベント率	16.3	22.1		
食事・座敷率	56.6	58		
便所・和式率	42.8	23.4		
スリッパ利用率	78.7	77.7		

*引用1)

平成3年2月宮城県に居住する55歳以上の高齢者を母集団に、各市町村毎に1/100で抽出した2787人を調査対象とした集約によるアンケート調査。回収率72.9%

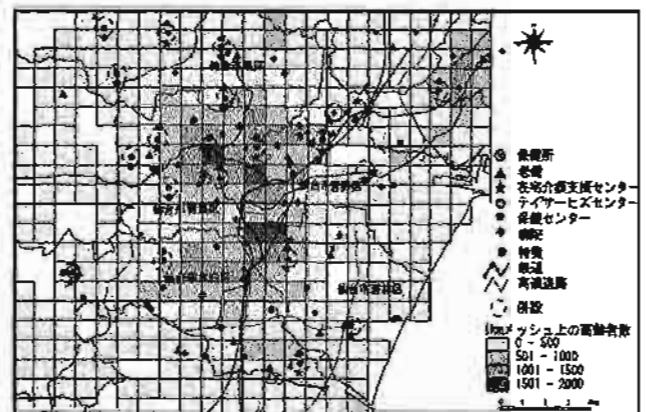


図4-1 高齢者数のメッシュデータと福祉施設分布

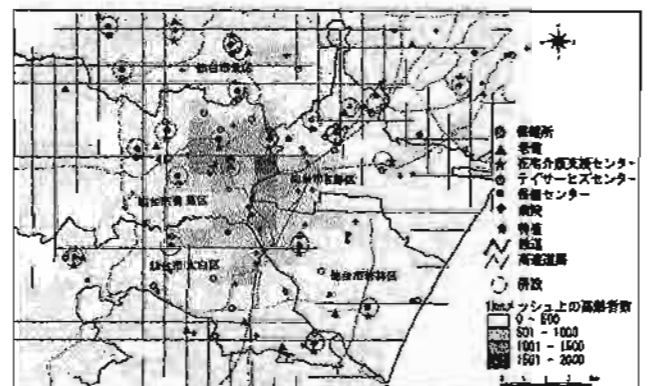


図4-2 一人暮らしの高齢者数のメッシュデータと福祉施設分布

5 要介護者の生活の自立度と介護

5.1 要介護者の自立と介護 (表 5-1)

要介護者の日常生活の自立度を総合的に判断する際に使われるKOMIチャートを用いて考察する。KOMIレーダーチャートは対象者の身体状況が一目で判断できることが特徴である。レーダーチャートの右上部分は主に血圧、体温等の身体の基本的な指標、右下は食事、排泄についての身体機能、左下が移動動作で、レーダーが円の中心に近いほど身体機能が低下し、生活の自立度が低いことを示す。生活の自立度と痴呆の有無より、事例と介護の配慮点を示したのが表 5-1 である。日常生活は自立しているが痴呆症状のある場合は、身体的な介護はほとんど必要ないが見守りが必要である。自立度が低いタイプは介護度が高い。一方自立度が低く痴呆症状もある場合は、居室にこもる傾向が示された。介護の内容に関らず介護には「見守り」が重要であることがわかる。

5.2 介護の社会化と個人の社会化

かつてわが国では、同一の世帯に同居する多世代同居が支配的であり、大家族が社会の基礎的単位となっていた。家族機能として介護を全面的に担ってきたが、今日では家族だけでは介護を担いきれない状態となっている。仙台市においても 65 歳以上の高齢者の割合は 15.0% (平成 12 年) であり、そのうちの約 20% が要介護者である。

さらに、1 世帯あたりの親族人員は 3.0 人であり家族介護者の精神的負担度が増加し、家族機能に影響を与えてきていることが示唆される。「介護の社会化」とは、社会の進展に伴って発生してきた介護問題に対して、社会の責任で問題解決をしていくための制度、システムである。家族機能としての介護の特徴と、社会の責任としての専門的・職業的サービスの提供、高いレベルの介護の提供である。表 5-1 に示す調査 1 の中の 4 事例では、要介護者の身体機能の低下に伴い公的サービスを受け入れる傾向にあるが、主介護者の身体状況によってもサービスの内容が変化することが示唆された。また、住宅改築等行っても、移動の援助を必要とする場合は通所介護を受ける時以外はほとんど外出せず居室で一日を過ごす傾向が見られた。主介護者の身体的な理由から訪問介護の必要性を認識しながらも受け入れがたい要因として「気を使ってしまう」「やり方が不満」「ヘルパーに対する不満」等があげられた。家族以外から介護を受ける介護の社会化の必要性を認めつつなお、個の空間を開放できない要因は、物理的な問題よりも、むしろ人的な要素を含んでおり、特に「入浴」は改築した自宅の浴室を使用せず、通所介護を利用している事例が観察できた。改築が不十分であったのか、または、個の空間として社会化されにくいのか十分に検討する余地がある。

表 5-1 生活の自立度と介護

分類	自立度の高いケース		自立度の低いケース	
	痴呆なし (ケース 5)	痴呆あり (ケース 6)	痴呆なし (ケース 25)	痴呆あり (ケース 26)
自立度	80 歳 男性 要介護 1 右大腿骨頭部骨折術後杖を使用しているが、日常生活のほとんどは自立	84 歳 女性 要介護 1 日常生活行動はほとんど自立しているが見守りが必要	81 歳 男性 要介護 3 小脳梗塞後体幹麻痺のため、車椅子にて移動する。食事は自分で食べられるが、その他の日常生活行動のほとんどに介助を要する	80 歳 女性 要介護 5 慢性関節リウマチによる股関節変形症のため車椅子を使用。痴呆症状もあるため、食事以外はほとんど介助を要する
介護者	なし (単身)	娘 (63 歳) 左上肢機能障害あり	妻 (76 歳) 腰痛あり、掃除、家事が出来ない	嫁 (48 歳) 夫 (87 歳) が分担
介護内容	家事型訪問介護 1/週 通所介護 (入浴目的) 3/週	家事型訪問介護 1/週 通所介護 1/週 ボランティア (話し相手)	身体型訪問介護 2/日 家事型訪問介護 毎日 通所介護 2/週 配食サービス 3/週	通所介護 3/週
空間的配慮	マンションに一人暮らし週末息子夫婦の訪問がある。	三世代同居 注文戸建 バリアフリー 要介護者の居室は 33 年間住み慣れた部屋と似せた家具等の配慮をした。トイレ、浴室が近い。	高齢者世帯 バリアフリーに建替 車椅子で移動しやすいように床材等張り替えたが、車椅子移乗にも介助が必要なため、一日のほとんどを居室かリビングで妻と過ごす	三世代同居 家の老朽化に伴い建替 一日のほとんどを夫の見守りを受けて居室で過ごす/食事の時はリビングに移動する

6. 調査対象住宅の平面型

6.1 平面型 (表 6-2)

本研究の調査対象住宅は、東北地方の住宅に多く見られる「和室の続き間」を有する形態が 70.4%を占めた。一方で、92.8%はLDKならびにDKを有し、和室の続き間と併せ持つものは 57.1%にのぼる。共同建て住宅以外は 1例を除いて 2階建てである。いずれも 2階部分は数室の個室が並ぶだけで、高齢者の利用度が低いことから、平面型の分析は 1階のみで行なう。和室の続き間は面積が大きく、対象者の住まい方への影響も大きいことから、「和室の続き間の有無」、「和室の続き間の配置方位」、ならびに要介護者寝室と「居間等との連続性の有無」によって 5つの型に分類し、考察する。

6.2 平面型と家族型

平面型別に居住者の属性等を比較すると、家族型と建築年が最も関係が深い。建替え、住替え、増築、改築等行なっているのは 85.7%を占める。特に二世帯住宅等は、1975年に建設された 1事例以外は、ごく近年の建築で、高齢者が住まうことを前提に計画されたものである。和室の続き間を南北方向に配置し、かつLDKを廊下を隔てて東に配する形態が、二世帯住宅の 55.6%を占め、特徴的である。このタイプは南北に走る廊下により、高齢者世帯と居間のエリアが分割される。さらに、子世帯のゾーンは 2階となる。

続き間が東西方向に配置され、一方を茶の間とする A-1型、A-2型は、高齢夫婦等、高齢者が建てた住宅に住み続けている場合が多く、古いものが多い。

6.3 要介護者寝室の位置

和室の続き間的一方を寝室としているのは全体の 51.9%であり、和室の続き間を持っている世帯を母数にとると 73.7%になる。和室を寝室とするのは全体の 70.4%である。高齢夫婦の世帯では、和室の続き間の 1つを居間、一方を寝室として利用するケースが目立つ。なお、和室を寝室としているもののうち 73.4%はベッドを利用している。ベッドから落下しても怪我をしないからとする理由もあげられていた。もとは畳であったが、ベッドや車椅子の導入に際して、寝室の床を畳からフローリングに改修したのは 2例あった。介護保険による新たな手すりの設置は 46.4%で行なっていた。

6.4 和室の続き間の利用について (表 6-1)

表 6-1 に示すように、続き間的一方を要介護者の寝室として利用している等、続き間の利用形態は、多機能かつ柔軟であることがわかった。

和室の続き間のうち 1つが、使用目的が明確でなく、空室となっている事例は多い。このような空室では、急速主介護者の寝室とする等、「一時的」にある使用目的に対応させる際に有効である。主介護者が寝室を和室の続

き間に移動するケースは 2例見られた。

このように柔軟な使用方法がみられる室は、ふすまなどの広いはきだし開口部を持ち開放性が高いこと、1階にあること、利用頻度の高い室に近いことなどがあげられる。このような条件を考慮して「目的を明確に定めぬ空室」をおくことは有用である。

子の独立など家族型が変化することにより、高齢者住宅では空室が多い。しかし、上記の条件に当てはまらない室は、入室さえしなくなる例が数多く観察された。

表 6-1 和室の続き間の使用例

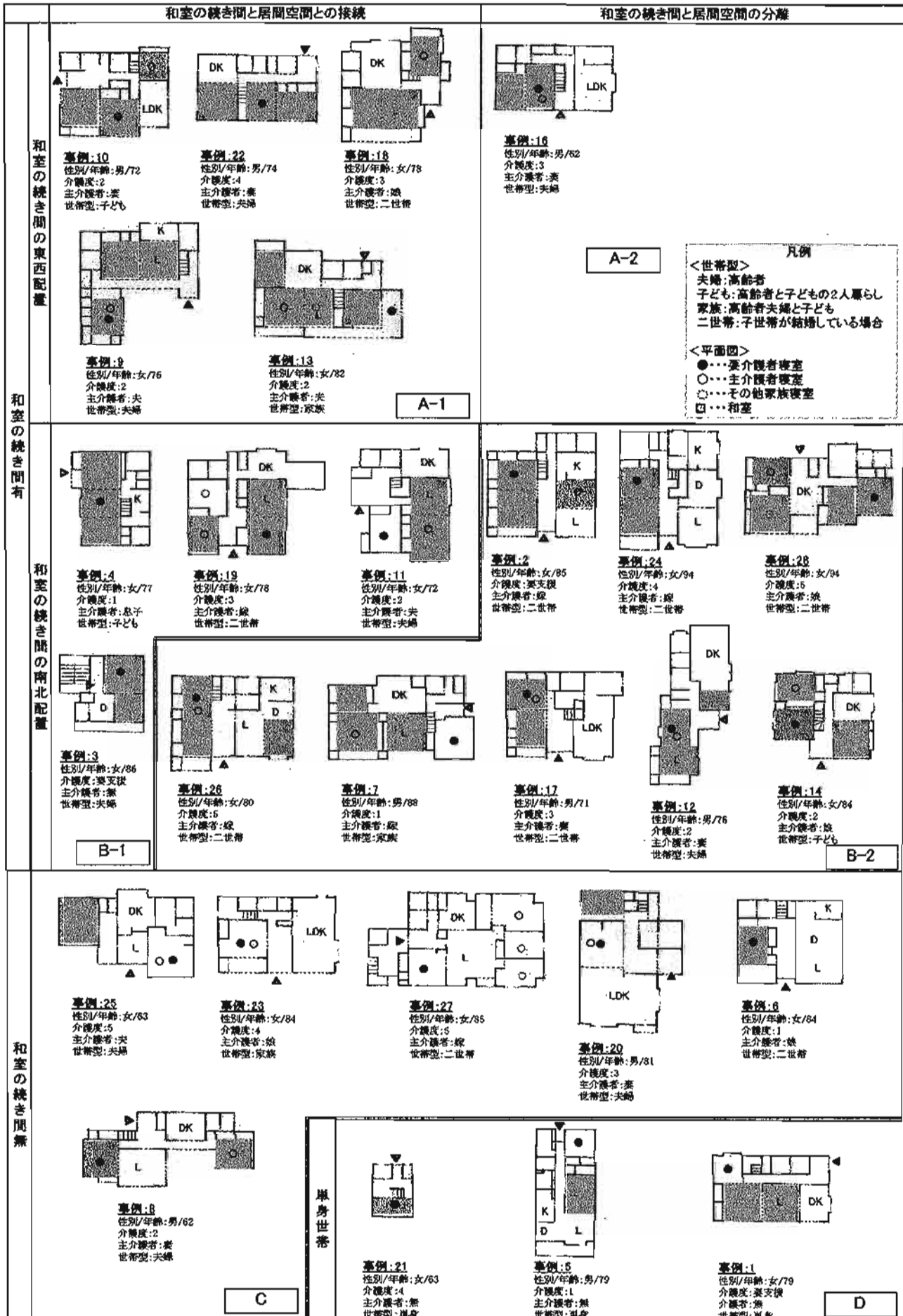
<p>北:寝室 南:空室 夜はふすまを閉じて室の面積を小さくし、安心感を得る。一方、昼は開けて広さと採光を確保できる。和室の続き間の1つを寝室とするもので最も多いタイプ。</p> <p>6例</p>	<p>北:空室 南:居間 南の壁が閉じており、東側にメインの扉がある。北側のDKとLが連結使用される。1例のみの出現である。</p> <p>1例</p>
<p>北:寝室 南:居間 別にLDKがあるが、要介護者と主介護者がこの2室を生活拠点としてこじんまりと生活している。生活領域が狭くなる弊点はあるが、見守りには有利な形態。</p> <p>1例</p>	<p>北:主介護者寝室 南:寝室 北室に主介護者の寝室を移動させたタイプ。特に夜の介護や呼び出し等に対応する必要がある場合にとられる形態。寝室の採光等にも有利。</p> <p>1例</p>
<p>居室と居間が縦間として連続見守りがしやすく、賑わいも伝わる。寝室、居間ともに採光等の居住条件がいい。夜居間は主介護者寝室に変化する例。</p> <p>1例</p>	<p>縦間の1室が寝室で他方空室 居室の居住性が高い。主介護者の寝室等に転換できる。</p> <p>2例</p>
<p>介護者が職室就寝するケース別にLDKと続き間の和室がある。いずれも南面する採光のいい室である</p> <p>1例</p>	

6.4 要介護者の寝室の位置の固定

今回の調査で、特筆すべきことの 1つとして、「要介護者寝室の位置の固定」があげられる。ほとんどの事例において、以前から使われてきた寝室を利用し続けている。事例 18 は介護度が 3 であるにも関わらず、要介護者寝室は以前の通り 2階の個室を使用している。介護のしやすさのために移動したのは 1ケースに過ぎない。それは高齢夫婦の 2人暮らしで、夫が介護している事例 13 である。奥の和室から、居間の南東隣の広縁に、要介護者のベッドを移動している。高齢夫婦や単身者の場合は、他の家族の生活領域を考慮する必要がなく、憩いの場にベッドを持ち込むことが容易だったと思われる。

身体機能の低下や、他者の介護が必要になる等、要介護高齢者寝室は、大きく「機能転換」することになる。しかし、長年住みなれた住まいでは、それぞれの室の利用者や利用方法は固定化し、馴染み深いものとなっている。機能転換があったからといって、即時に空間をあてはめなおすことは、住みなれた住まいだからこそ難しいことがわかった。また、高齢になってからの環境変化は、痴呆等を進行させる要因となるとの指摘もある。馴染み深い住まい方を継続させることは、痴呆予防の観点からも一定の合理性をみてとれる。

表 6-1 和室の続き間による平面型別に応じた居室の位置



7. 生活拠点の移動による住まい方(表7-1)

7.1 要介護者、主介護者の住まい方

要介護者と主介護者の生活領域と双方の関係性について、住まい方の分析を進める。食寝分離等生活の質の向上への配慮や、寝かせきりをつくらない介護上の配慮からも、要介護者の昼夜での「生活拠点の移動」に着目する必要がある。人手の少ない在宅介護では状態の悪化とともに難しくなる介護の一つでもある。また、痴呆による混乱や予期せぬ転倒等への対応として、直接的な身体介護以上に「見守り」が重要になるのが高齢者介護の特徴といえる。

そこで本章では、住まい方分析のために、要介護者ならびに主介護者における、「昼夜の生活拠点移動」と「見守りやすさ」により、型分類を行なった。見守りやすさは、空間自体の連続性を背景として、住まい方の連続性を示すものである。この章では見守りやすさから「住まい内部の開放性」について論じる。

7.2 昼夜の拠点の移動

要介護者の自立度の低下にともない、徐々に要介護者の生活拠点は寝室に固定化していく傾向にある。自立歩行を助ける手すりの設置や、トイレの洋式化は積極的に行なわれている。しかし、車椅子を有する14例のうち、室内での自走式の車椅子を使用しているものは3例に過ぎず、室内で日常的に車椅子を使用している例は2例と少ない。その場合、畳からフローリングに変更する改修を行なっている。車椅子の利用は要介護者の生活の幅をひろげるものであるが、廊下や間口の狭さ、框の段差、畳と車椅子との相性の悪さ等、在来の木造住宅が構造的に抱える問題は多い。

7.3 昼の見守り

昼夜において拠点移動している場合は、昼、居間や台所の主介護者の領域へ要介護者が移動するため、平面型や寝室の開放性にかかわらず、見守りは確保される。一方、拠点が寝室に固定してしまっている場合には、昼の見守りをいかに確保するかが課題となり、寝室の空間性能自体を見守りやすいつくりとすることが望ましい。

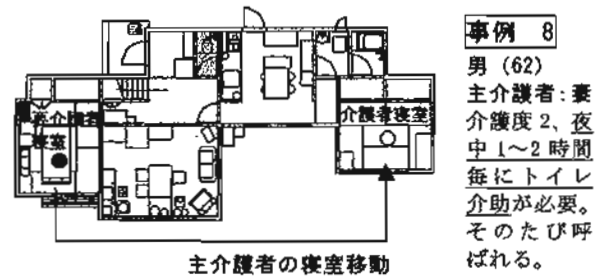
最も主介護者の領域から隔離されているV型の場合は、要介護者がほぼ自立している事例と、付き添い婦が24時間付き添っている事例の2例であり、家族介護を必要としないため、現在は問題とはなっていない。しかし、介護度が高まって行く中で、家族介護の視点から問題が浮上することが懸念される。ただし、この2例は玄関に最も近い位置にあり、玄関から直入室できる。付き添い婦を導入している事例27(表8-1参照)では、家族の団欒空間を交差せずに外部サービスを受け入れることが可能である。外部のサービスを積極的に受け入れていく場合の、住まいの開き方の一つと考えることもできる。

7.4 夜の見守り(図7-1)

夜の見守りについては、同室就寝は配偶者によるものであり、主介護者が子や嫁などの場合は別室が多い。配偶者以外での同室就寝は、娘が2例、付き添い婦が1例の3例のみであった。嫁が主介護者の場合は、介護度に関らず別室就寝になることがほとんどである。続き間の隣室就寝は、娘、息子などの関係が多い。

配偶者による別室就寝は、事情がある場合が見られる。旧来の夫婦寝室に介護用ベットを導入したことにより、主介護者用の布団を敷く隙間がなくなり、別室就寝を余儀なくされた例が2例あった。事例8(図7-1)では、1~2時間毎のトイレ介助に起きなければならないため、物音に敏感になっていると報告されている。介護を行なう室は、介護機器の導入の観点からも、独立性の高い6畳の部屋では狭いと考えられる。ただし、続き間の場合は、一方の部屋へ介護空間のはみ出しが可能であり、寝室が6畳でも同室就寝を継続させている事例は多い。

Ⅲ型の事例11(表7-1参照)は、昼は歩行に難がある要介護者のために、必ずトイレまでの移動介助をする例であるが、夜は別室就寝としており、なんとか自力で要介護者にトイレまで歩いてもらうようにしているなど、割り切った対応をしている。別室就寝では、夜の対応が難しい場合もあるが、主介護者の十分な休養も一方では大切であり、主介護者が熟睡できる本来の寝室と、介護の必要度が高まった時に対応できる隣室就寝のスペースがあれば有効である。



同室就寝であったが、介護ベットの導入により主介護者の寝場所がなくなり寝室移動を余儀なくされた例。睡眠中も呼び声に起きられるように音に敏感になっている

図7-1 別室就寝が介護量を増加させた事例

7.5 住まい方

I型、II型は昼と夜の拠点が移動する例であり、比較的介護度が低い。特にI型は平均介護度1.5と最も低い。II型は主介護者と同室あるいは隣室での見守りがある型で、配偶者がほとんどであるが、介護度4、5の事例は嫁が隣室就寝している。

Ⅲ~Ⅵ型は寝室にこもりがちな事例である。自立度も高いものが多く、夜見守りのない事例は、Ⅲ型2例(うち1例は必要に応じて添寝をする)、V型1例に過ぎない。

表 7-1 昼夜の拠点移動と見守り

事例		事例		事例	
滞り時間と場所	デイサービスを利用しない日の日常	属性	事例説明		
6例 食事・おしゃべり <p>前の家と似た作りとした 床に正産。おしゃべり</p>	事例8 2 入浴、ベコン、メール、 4 トイレ 6 物置き、読書、読報 8 起床、食事準備 10 朝食、テレビ 12 トイレ 14 夕食 16 帰宅、お茶、休憩 18 オセロゲーム 20 夕食 22 入浴、テレビ 24 読報	年齢: 84 性別: 女 要介護度: 要介護1 障害度: なし 世帯型: 2世帯 主介護者 年齢: 59 性別: 女 関係: 娘	事例8 <p>一人暮らしをしていたが 痴呆症状が現れ、二世帯 住宅を新築し引き 取った。以前住んでい た住宅に似せて老人 室をつつた。現在痴 呆はだいぶおさまっ ており、娘とおしゃべり を楽しんでいる。有償ボランティアに来てもら うなど、週に3日は外部の人が出入りする。</p>		
8例 足浴のみ <p>2人で 食事 TV 介護者 滞在時間 ダブル ベッド</p>	事例11 2 トイレ 4 トイレ 6 起床、食事、掃除、洗濯 8 朝食、片付け 10 アルビ、新聞、妻との会話 12 昼食準備 14 昼食、テレビ、読報 16 夕食準備 18 夕食、片付け 20 アルビ、読報 22 入浴、テレビ 24 テレビ映画 読報	年齢: 72 性別: 女 要介護度: 要介護2 障害度: 1 左半身麻痺 世帯型: 夫婦 主介護者 年齢: 不明 性別: 男 関係: 夫	事例11 <p>言語障害と左半身麻 痺があり、自力での移 動に制限がある。排泄 障害はないが、移動 に時間を要するため部 屋にボギートイレを備 えている。食事以外は 介助を要する。夫が家 事一切をしきっている。</p>		
1例 <p>来客時 のみ 移動</p>	事例19 2 トイレ 4 トイレ 6 起床、朝食準備、洗濯 8 移動介助、配膳、朝食 10 洗濯、掃除 12 昼食準備 14 配膳、食事 16 近所での買い物 18 移動介助、夕食準備 20 テレビ、新聞、配膳、夕食 22 片付け、テレビ、移動介助 24 入浴、読報	年齢: 78 性別: 女 要介護度: 要介護3 障害度: 2 両上下肢 機能障害 世帯型: 2世帯 主介護者 年齢: 46 性別: 女 関係: 娘	事例19 <p>両上下肢機能障害の ため日常生活のほとん どに介助が必要であ る。日中のほとんどを 自室で過ごし、用があ るとき介護者を呼ぶ。自力 で歩行できる が、調子が悪いとトイレ までの介助が必要であ る。嫁はいつ呼ばれても いいように気配を感じ ながら生活している</p>		
5例 ヘルパーと夫で入浴介助 <p>量からフローリングに 改修</p>	事例25 2 起床、食事準備 4 着替え、おむつ交換、移動 6 介助、食事、食事介助 8 片付け、休憩、食事 10 リハビリテーション 12 入浴介助、片付け、買い物 14 洗濯、水分補給 16 移動介助、夕食準備 18 夕食、読報 20 入浴、おむつ交換 22 読報	年齢: 63 性別: 女 要介護度: 要介護5 障害度: 1 両上下肢 機能障害 世帯型: 夫婦 主介護者 年齢: 65 性別: 男 関係: 夫	事例25 <p>両上下肢機能障害が あり、重度痴呆、また は言語障害があり意思 疎通が難しい。日常生 活行動のほとんどに介 護を要する。 主介護者の直接介護時 間の合計は1日に8時間 もある。居間や広縁に 出て食事をとる。経済 的に安定していること もあり、介護サービスの 受け入れには積極的 であり、要介護者の快 適さが最優先である</p>		
1例 空室 <p>家族は玄関がわりに 使用 量からフローリングへ</p>	事例7 2 トイレ 4 トイレ 6 起床、食事準備 8 夫と朝食 10 洗濯、掃除、食事に 12 買い物 14 昼食準備、昼食 16 昼食に読報、休憩 18 入浴見守り 20 夕食準備 22 夕食 24 片付け、テレビ 読報	年齢: 88 性別: 男 要介護度: 要介護1 障害度: なし 世帯型: 家族 主介護者 年齢: 63 性別: 女 関係: 娘	事例7 <p>ずっと同じ土地に居 住している。多趣味で 外出していたが、思 うようにならなくなり、 最近もつばら家に居 る。日常生活のほとん どは自立している。 食事の時間は必ず誰か が同居する姉にしてい る。デイサービスから の掃りは、懐中電灯で の誘導が必要なので カーテンをあけてすぐ 出られるようにしてい る。</p>		
2例 ヘルパーと娘で 入浴介助 <p>今の所ダンスで 仕切っている あぶってデイ</p>	事例14 2 トイレ、ベッドに 4 移動 6 起床、朝食、テレビ 8 読報、トイレ介助 10 アルビ、お茶 12 帰宅 14 昼食準備、昼食 16 トイレ介助、読報 18 トイレ介助、テレビ 20 夕食準備、夕食 22 トイレ介助、片付け 24 入浴、読報	年齢: 84 性別: 女 要介護度: 要介護2 障害度: なし 世帯型: 子ども 主介護者 年齢: 63 性別: 女 関係: 娘	事例14 <p>主介護者が介護を1 人で担ってきたが、夫 の死別でめいり、ホ ームヘルプを頼むよ うになった。麻痺と 軽度の痴呆症状があ る。日常生活は声を かけながら一部介助 が必要。移動動作は 介助が必要で、車 椅子を使用する。お 互いのプライバシー のために現在は続き 間をダンスで仕切 っている。</p>		

平面上の黒円は要介護者の滞在時間・白円は主介護者の滞在時間（黒の要介護者の円が24時間）／棒グラフの黒塗りは直接介護時間

い。その多くは昼も夜も見守りのあるIV型で、平面型はA-2型と、C型であった。A-2型は和室の続き間の1つが茶の間で、もう一方が寝室となる東西にならんだタイプで、C型は居間と連続した室を高齢者室としている平面型である。昼は妻、夜は夫と交代する例や、近居の姉妹が交替で介護にあたる例、あるいは付き添い婦を雇う例等もみられるが、多くは主介護者自身が家事一切を行ないながら、介護のほとんどを担う形をとっている。主介護者の日常生活空間と、要介護者の生活空間に連続性が確保されていることは、介護しやすさの観点から重要である。高齢者介護を想定した住宅計画では、昼夜での見守りやすさを検討する必要がある。また、動線の連続性のみならず、見え隠れする視野や、呼び声が聞き取れる等の聴野の連続性も配慮すべきであろう。

7.6 室の連続性にみる寝室の開放性 (表 7-2, 図 7-2)

今回の調査対象は、要介護者の寝室が和室の続き間である事例が多い。はきだし開口部を持たず、廊下からドアを経て入室する独立性の高い形態は5例であった。他は1間以上のはきだし開口部を1つ以上有していた。はきだし開口部でつながる室は、居間、空室、主介護者寝室であった。また、10例ははきだし開口部により外部に開く形態であった。本調査の対象では、要介護者寝室の空間構成は開放的であることが特徴である。

表 7-2 寝室の開放性

独立した開口部のある空間	直接外部から寝室に入れる		玄関を通過してから入室	
	寝室	3例 幅の狭い開口部から入室	寝室	5例 廊下→ドア→室内
居室	6例 居間と連続6例、空室1例、主介護者寝室1例	居室	9例 リビング3例、空室6例	
居室	1例 居間と空室と連続	居室	7例 リビングと空室	

一般には質のいい睡眠をとるために、寝室は「独立性の高い室」とする。しかし、高齢者の寝室、特に要介護高齢者の寝室には、これは当てはめにくい。要介護高齢者の寝室は、睡眠機能に特化することはなく、居間としての機能や、介護空間としての機能を発揮することことを予め考慮する必要がある。また、室単独の機能のみならず、家族や外部サービスや来客を呼びこむ、あるいは賑わいを感じるなど、相互の連続性が求められる。空間の連続性を確保する手法として、今回指摘してきた続き間の効用があげられる。特化した空間機能を有さないことがかえって多様な利用を可能にし「機能の融通性」を発揮している。また、ふすまの開け閉めでにより「室の大きさのコントロール性」が介護を援助している。

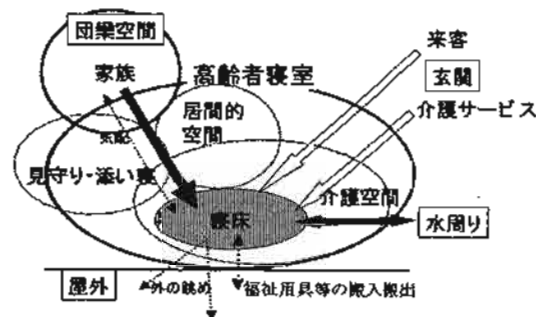


図 7-2 要介護高齢者の寝室機能のダイアグラム

8. 外部サービスに対する開放の形態 (表 8-1)

当初、ヘルパーに対する住まいの開放化は、互いに慣れるにしたがって徐々に進行するものとの仮説を持っていたが、実際は導入時の契約内容により、ほぼ決まっていたことがわかった。3章でも指摘したが、介護度の認定が変わる特に、サービス内容が大きく変更される等、外部サービスに対する住まいの開放化は、認定や契約によるものであることがわかった。

表 8-1 に示すのは、サービス内容による住まいの開放の事例比較である。デイサービスのみを利用している事例 26 は、両下肢麻痺があり、玄関まで家族が背負って見送るといふ、玄関までの開放である。

24 時間付き添い婦を雇っている事例 27 は、家族は食事の提供程度で、ほとんどの介護を付き添い婦が担っている。要介護者との交際は深い、家族とはあまり馴染まず、トイレを使用するぐらいで、家族の居間空間にはほとんど入らない。独立した室では介護が難しいことは指摘してきたが、この事例のように家族のエリアと交わらず、玄関に近い寝室の位置付けは、かえって外部サービスへの開放を促す計画と考えることもできる。

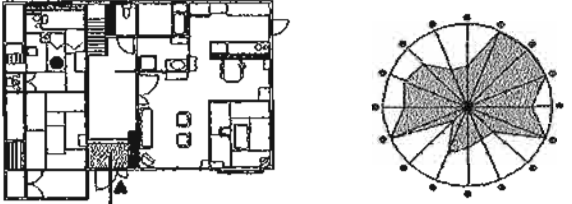
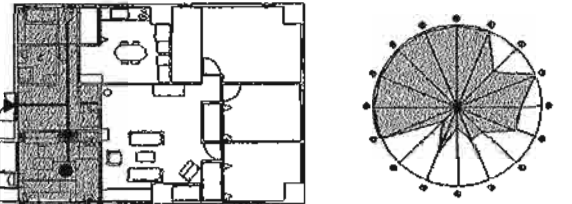
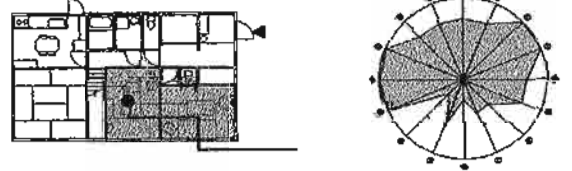
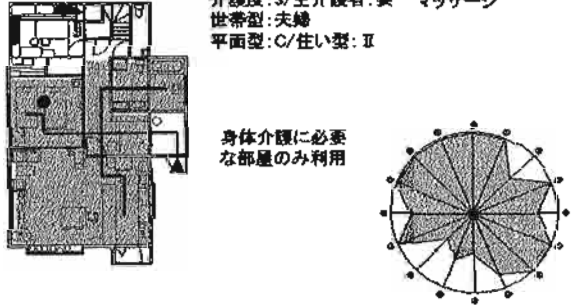
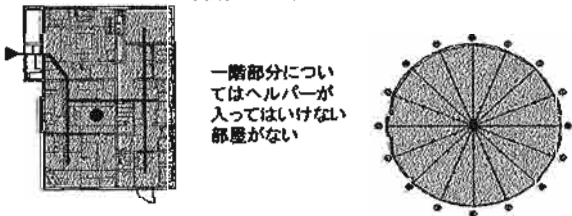
通常、身体介護は、寝室と介護に必要な室のみを利用する。契約にないことはできないので、必要以外の室に入室することはない。

家事援助のうち掃除は、すみずみまで行なうこともあり、最も開放の程度が高いサービスである。通常は1階のみを開放する。他の家族のエリアは対象とならないことや、ちらかった部屋は見せたくないなどの意識が働くため、契約時に一部閉じられるのが一般的である。

訪問入浴の利用では、玄関を利用せず、南側のはきだし開口部から入室している形態がみられた。介護用具が大きく玄関を使えないことがその理由である。寝室が外部と繋がる大きな開口を持つ場合、介護機器の導入時に利用される場合がある。

なお、一般的にはヘルパーに鍵を預けることはできない。したがって、受入れの準備や補佐、片付けなど、訪

表 8-1 サービス内容による開放状況の比較

<p>デイサービスののみ</p>	<p>事例26 <属性> 性別/年齢:女/80 介護度:5/主介護者:嫁 世帯型:二世帯/平面型:B-2/住い型:II</p> <p><利用サービス> デイサービスののみ 玄関までおぶってきて、送り出す</p> 
<p>二十四時間付き添い婦</p>	<p>事例27 <属性> 性別/年齢:女/85 介護度:6/主介護者:嫁 世帯型:二世帯/平面型:C/住い型:IV</p> <p><利用サービス> デイ、訪問看護、マッサージ 殆ど居間や台所に足を踏み入れずに、付き添いをしている</p> 
<p>入浴車の利用</p>	<p>事例22 <属性> 性別/年齢:男/74 介護度:4/主介護者:妻 世帯型:夫婦/平面型:A-1/住い型:IV</p> <p><利用サービス> 身体介護、訪問看護、入浴車利用 大きな用具のため、吐き出し開口部から搬入を行う</p> 
<p>身体介護</p>	<p>事例20 <属性> 性別/年齢:男/81 介護度:3/主介護者:妻 世帯型:夫婦 平面型:C/住い型:II</p> <p><利用サービス> デイ、身体介護・マッサージ</p> <p>身体介護に必要な部屋のみ利用</p> 
<p>家事援助(掃除)</p>	<p>事例4 <属性> 性別/年齢:女/77 介護度:1/主介護者:息子 世帯型:子ども 平面型:B-1/住い型:I</p> <p><利用サービス> デイ、家事援助</p> <p>一階部分についてはヘルパーが入ってはいけない部屋がない</p> 

間のある日の方が、介護時間が増えることが少なくない。ヘルパーの導入は、介護の質向上のためという意味合いが大きい。

通所介護は、要介護者がサービスを受けている間、主介護者が自分の時間を確保することができるため、介護負担を軽減するために重要な意味を持つ。

9. 在宅看取りについて

「住み慣れた我が家で暮らしたい」という願望は、「最後まで」という意味を含んでいる。「看取り」は介護の視点はもちろん、「医療」と住まいの関連を考慮する必要がある。在宅看取りを支援する往診医は少なく、「最後まで」在宅でいられる人は未だ少ない。今回の調査対象には看取りに相当する要介護者はいなかったことから、知見の抽出はできなかった。しかし、看取りを想定した高齢者の住まいのあり方は、今後の検討に値する。

10. まとめ

在宅介護サービス利用の要介護高齢者の、住まいと住まい方に関する調査から、以下のような知見が得られた。

- 1) 「個人の社会化」を、生活の自立度の低下による介護付加と置き換えて論じてきた。身体的自立度に加えて、痴呆症状の有無で、大まかに介護内容と介護の留意点について整理できた。ほとんどの生活行為に介護が必要な事例から、ほぼ自立している事例まで多様であるが、共通するのは目が離せないことである。介護者や介護サービス等、要介護高齢者は常に他者とともにある社会的な存在である。
- 2) 「空間的な開放性」が高い和室の続き間を有する形態が70.4%を占めた。また、LDKやDKも92.8%が有している。また、一般に面積的余裕がある。和室の続き間の有無とその方位、さらにLDKあるいはDKとの連続性の有無により、平面型を整理し、要介護高齢者を取りまく住まい方について考察することができた。
- 3) 要介護者寝室は、和室が多く、和室の続き間の1つを寝室としているものは全体の51.9%、続き間を持つものを母数とすると73.7%であった。要介護高齢者の寝室は「他室との連続性も高い」。
- 4) 要介護高齢者の「寝室の位置は固定的」である。介護度の高低や外部サービスの受け入れの状況によらず、従来の寝室位置を移動させないことは特筆に値する。必要機能が変化しても、馴染んだ空間秩序を即時に組替え、利用形態を変化させることは、住みなれた住まいでは難しいといえる。
- 5) 和室の続き間を寝室としている事例に着目すると、一方の室が、空室、居間、主介護者寝室と使い分け

られていた。空室はふすまを開けて広く使ことができたり、状態が悪化した時に添寝できるなどの機能がある。居間は家族の見守り、賑わいが伝わる等、特に介護を必要とする状況では、「連結使用に有用な性能を発揮」している事例が多く見られた。

- 6) 6~8 畳間が寝室とされている例が多い。介護用ベッドや介護用具を導入すると6畳間では狭い。ただし、続き間の場合は、行為を一方の室にはみ出すことができることから、6畳間でも成立している。
- 7) 1階の利用頻度が高い室の近くにあり、開放性が高く、使用目的や利用者が固定的ではない「空室」は、機能変化や新たな機能に、即時に、対応できる貴重な空間であることがわかった。
- 8) 高齢者介護は、直接的な介護はもちろん負担が大きいが、特に空間的な配慮が必要なのが、「見守りやすさ」である。住まい計画の骨格づくりの段階で、充分配慮しなければならない。
- 9) 刺激の少ない在宅介護では、「昼夜での生活拠点移動」を推進する必要がある。自立歩行を助ける手すりの設置は介護保険の補助もあり、多くの住まいで採用されている。一方で車椅子の移動に対応しきれないのは、現在多くの木造住宅が抱える課題である。
- 10) 主介護者が配偶者の場合は同室就寝が多いが、嫁や子である場合は、夜の見守りが必要な時の同室就寝は難しい。気配が感じられる「隣室就寝」ができる空間があると対応しやすい。
- 11) 外部サービスを導入していても、あくまで介護の主体は家族であり、特に主介護者の負担は大きい。家事一切に加えて、ほぼ1人で介護を担っている現状に根ざしていることも理解する必要がある。
- 12) 外部のサービスに対する住まいの開放性の違いは、契約する介護内容によりほぼ決まるものである。玄関まで、寝室と水周りだけ、1階すべてなど、開く範囲は様々ある。態度の悪いヘルパーは二度と敷居をまたがせないという家庭もあるなど、外部サービスの受け入れ方には人間関係が影響する。
- 13) 外部のサービスへの開放を考えた時に、和室の続き間の有用性の他に、玄関に近く、他の家族の生活領域に交わることなく出入りできる、独立した室もあり方の1つといえる。
- 14) 高齢者の寝室は多機能であり、様々な空間要素との連結が望まれる複層的な機能を有している。身体機能が低下すると寝室にこもりがちになることから、高齢者住宅の寝室の設計手法を見なおす必要がある。他室や外部との連結、家族との団欒と見守り、外部サービスの受け入れやすさ、外出のしやすさなど、寝室を巡る関係性の再構築が必要と考えられる。

11. 最後に

今回の調査地における住まいは、LDKに代表される近代化の流れを受けてはいるものの、依然として従来の和室の続き間を有する平面型が主流であった。ここでは、続き間等による空間的開放性が高いこと、建築面積に余裕があること等が、住まい方に自由度を与えており、考察には有効であった。本研究では、主介護者の見守りの状況を中心に、すまい内部への開放性について、またサービスの住まいへの入りこみの状況を中心に、すまい外部への開放性について考察することができた。

他者の手助けを常に必要とする社会化した個人が、生活拠点を小さく収斂していく中で、住まいあるいは寝室が、様々な他者との関係性を調整するため、「開放性」の確保が重要であることを指摘することができた。これからのすまいは、社会に対して開放的であることが重要である。空間の個別化、閉鎖化に代表される近代の住まい計画の方向性に、転換を求める知見と考えられる。

<引用文献>

1) 志田正男 他：「宮城県における高齢者の住宅事情に関する調査報告」日本建築学会技術報告集第2号、174-179、1996年3月

<参考文献>

- 1) 鈴木成文：「住まいを語る」、建築資料研究社、1999年
- 2) 鈴木成文：「住まいを語る」、建築資料研究社、2002年
- 3) 鈴木成文：「住まいの計画・住まいの文化」彰国社1988年
- 4) 鈴木成文：「住宅における対社会性の変遷と構造」、財団法人新住宅普及会住宅建築研究所報、1984年
- 5) 鈴木成文 他：「I型」の崩壊と生成」、住宅総合研究財団研究年報No.15、1988年
- 6) 三上晴久 他：「現代日本住宅の開放性・閉鎖性に関する動向と課題」、住宅総合財団研究年報No.24、1997年
- 7) 林玉子：「高齢者が在宅生活を続けるための住生活サービスシステムに関する研究」、住宅総合研究財団No.22、1995年
- 8) 服部岑生 他：「高齢者同居家族の住空間と居住特性に関する研究」、住宅総合研究財団No.19、1992年
- 10) 住田昌二：「現在住宅の地方性」、勁草書房、1983年
- 11) 一番ヶ瀬康子 他：「介護概論」、ミネルヴァ書房、2001年
- 12) 金井一薫：「KOMIチャートシステム2001」、現代社
- 13) 仙台市：「仙台統計書平成13年度版」
- 14) 仙台市：「仙台市介護保険事業計画のあらまし」平成12年度
- 15) 小林康夫：「身体と空間」、筑摩書房、1995年

<謝辞>

研究の過程で、菅野 實 東北大学教授、本間 敏行 宮城工業高等専門学校教授から、的確なアドバイスを頂きました。ここに感謝の意を表します。