

## 2DK型シルバーリフォーム住戸における高齢世帯の住み方

- 宇部市における公営住宅シルバーリフォーム事業の事例研究 -

## LIFESTYLE OF AGED HOUSEHOLDS IN RENOVATED 2DK PUBLIC HOUSING

- A case study on the project of public housing improved for the aged households in Ube city -

大庭知子\*, 中園真人\*\*, 佐々木俊寿\*\*\*

Tomoko Ooba, Mahito Nakazono and Toshihisa Sasaki

The purpose of this research is to validate the adaptability of aged households to a housing project. The project for the elders is called "Silver Reform" where the facilities of 2DK public housing are improved, while the original model remains unchanged. We analyzed the indoor lifestyle of 17 aged households before and after they moved to the renovated 2DK public housing. The findings are that 50% of the dwellers are highly-compatible with the housing improvements and they inherit their previous lifestyle, while the other half are found it difficult to adjust themselves to the improvements in the facilities. The reasons for the difficult adaptability are delineated as two: one is that some households found that the DK is too small even for a table, and the other is, due to illness, agedness and physical disabilities, some households mainly use the Japanese-style room with 6 Tatami mats on the southern side. The indoor lifestyle, including meals, of the former type of households has changed from what they had had; in the latter case, the multi-functional room and the Japanese-style room on the northern side become vacant or become a storeroom.

**Keywords :** Public housing, 2DK, Housing facility improvement, Aged households, Lifestyle

公営住宅, 2DK, 設備改善, 高齢世帯, 住み方

## 1. 序論

公営住宅の抱える主な課題は、老朽化の進む膨大なストックの再生と居住世帯の急速な高齢化への対応である。特に1970年代に建設された公営住宅数は70万戸を上回り、且つRC造で老朽化陳腐化の程度の差が大きいため、再生には多様な選択肢が考えられる。こうした状況に対応するため、2000年度に公営住宅ストック総合活用事業制度が創設され、地方自治体は管理する全ての住棟毎に、建替・個別改善・全面的改善・維持保全等の具体的な活用計画を策定したが、1970年代ストックの多くは個別改善や全面的改善に判定されている<sup>注1)</sup>。

現在、改善対象住棟を高齢者向けに住戸改善する自治体が多く、建設量の多い2DK型住戸では、詳細な改善内容は各自治体で異なるものの、サンタリー改善、緊急用ブザー・センサー設置、段差解消、手すり設置等の設備改善を主とし、平面構成は変更しない改修も多くみられる<sup>注2)</sup>。しかし2DK型住戸は「食寝分離」と「親子就寝分離」を想定したプランであり、高齢者の住み方の特徴として、高齢単身居住、夫婦の分離就寝と個室確保、身体機能の低下に伴う生活行為の集中<sup>注3)</sup>等の傾向が観察されることから、ライフスタイルや身体機能等を考慮した住戸プランの検討も重要課題と考える。

関連する既往研究は、自立高齢者を対象とした高齢者専用住宅に関する住戸計画に関して考察を加えたもの<sup>1)</sup>や、高齢者居住施設のあり方を整理したもの<sup>2)</sup>等、自立高齢者施設に関する研究成果の蓄積は多く見られる<sup>3)</sup>。しかし、集合住宅のリフォームに着目し、高齢者の住生活に対応した住戸計画を考察したものは少なく、個人的に実施されたリフォーム状況を時系列に把握し、高齢

期の各年代に対応した改修規模を推奨したもの<sup>4)</sup>や、個別に実施されたリフォームの実態を調査しその特徴を把握したもの<sup>5)</sup>、公的賃貸住宅において自主的に行うリフォームを一般化するための要件を考察したもの<sup>6)</sup>等がある。

関連して筆者らは、戻り入居計画で2Kから1DKに改修された高齢者向け住戸を対象に、改修前の住み方の特徴を明らかにした上で<sup>7)</sup>、改修前後の住み方の比較分析により、住戸改善手法の評価と課題の検討を行った<sup>8)</sup>。本論は2K型住戸改善の継続研究として、高齢者向けに設備部分のみ改善された2DK型住戸を対象に、居住者の住替え前後の住み方の比較分析により、平面構成と高齢世帯の住み方の適合性を検証することを目的とする。

## 2. 調査概要

## 2.1 宇部市における高齢者対応住戸改善と入居制度

研究対象とする宇部市営住宅の管理戸数(2008年)は41団地3925戸で、個別改善対象は1969-1989年建設の20団地2127戸で、全体の約5割を占める。20団地の内11団地が高齢者対応改善対象で、①高齢者対応住戸改善と②高齢者対応住戸改善+E/V設置のいずれかを行う(表1)。1-2階を高齢者向け住戸と位置づけ、空家発生時に住戸単位で改善を行うが、55歳以上の世帯主率が1-2階の住戸の占める割合の平均値約40%を越えた場合はE/V設置も合わせて検討する。表1に示す通り、殆どの団地の55歳以上世帯主率は40%を下回る。よって両手法の選定方針を、①の場合は(1)65歳以上高齢化率20%以下(2)55歳以上世帯主率40%以下(3)中層耐火造階段室型とし、②の場合は(1)65歳以上高齢化率20%以上

\* 山口大学大学院理工学研究科 博士後期課程・修士(工学)

\*\* 山口大学大学院理工学研究科 教授・工博

\*\*\* 宇部市都市開発部 次長

Doctoral Course, Graduate School of Science and Eng., Yamaguchi Univ., M. Eng.

Prof., Graduate School of Science and Eng., Yamaguchi Univ., Dr. Eng.

Vice-chief, Dept. of Urban Development, Ube Municipal Office

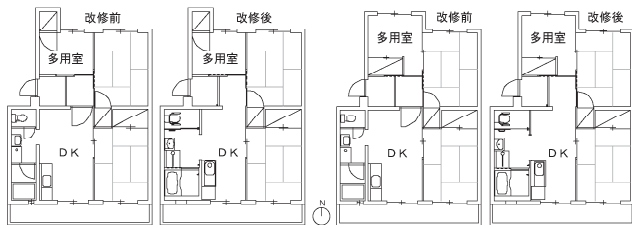


図1 シルバーリフォーム住戸改修プラン

表1 高齢者対応住戸改善団地の概要

団地名	建設年度	構造	棟数	55歳以上世帯主率(%)	65歳以上高齢化率(%)	1・2階住戸数	1・2階住戸割合(%)	戸数	階数	住戸改善メニュー
US	1997	中層耐火造	1	73.3	46.7	10	50.0	20	4	建替え(建設時に高齢者対応済)
HS	1969-1970	下型	3	74.3	48.6	24	50.0	48	4	全住戸改善・戻り入居 (②高齢者対応住戸改善+EV設置)
NS	1974-1976	中層耐火造 火造隣 段室型	5	29.1	14.4	35	33.3	105	4-5	シルバーリフォーム事業 (①高齢者対応住戸改善+1・2階に全家主生時 に改修)
TB	1971-1972		2	23.3	8.9	24	40.0	60	5	
NK	1971-1972		3	31.8	15.9	32	42.1	76	4-5	
KN	1973		1	20.2	7.7	16	40.0	40	5	
M	1974-1979		10	29.8	12.8	82	38.3	214	5	
KU	1976		1	34.2	12.3	12	40.0	30	5	
O	1975-1980		17	21.8	10.9	177	40.7	435	4-5	
ST	1981-1990		13	23.4	12.5	159	40.9	389	5	
TT	1987-1989		5	12.3	6.7	76	40.0	190	5	
合計・平均(%)				61	34.0	17.9	647	41.4	1607	

凡例 「棟数」、「1・2階住戸数」、「対象戸数」は合計値、「55歳以上世帯主率」、「65歳以上高齢化率」、「1・2階住戸の占める割合」は平均値を示す

(2)55歳以上世帯主率40%以上(3)駐車場や倉庫の位置等に問題がなく物理的にEV設置が可能な団地とする。手法①をシルバーリフォーム事業と呼称し、平成15年度より9団地の1-2階計613戸を対象に実施されている。EV設置も合わせた手法②は、戻り入居計画で住棟単位に改修を行い、現在1団地(HS)で実施済みである。

図1に住戸改修プランを示す。住戸専有面積51.4-62.1㎡の2DK+多用室型で、建設年度によりDK間口が若干異なり、多用室の押入れのサイズや有無も異なる。平面構成を変更せずにサニタリーとDK設備を改修するタイプで、浴室や便所の面積拡大に伴いDK面積が縮小される。また改修内容を図2に示すが、浴室・洗面所・便所・台所の流し等の設備改善に加え、室内の段差解消や玄関ドアノブのレバーハンドルへの付替え、玄関やベランダ出入り口への手摺設置、照明用ワイドスイッチと緊急ブザー設置である。

現在、宇部市における入居募集制度は、市営住宅以外からの住み替えを対象とした一般募集と市営住宅内での住替え斡旋があるが、入居申し込み日が早い世帯から順次入居する入居待ち枠を設けており、入居待ち世帯に対する公平性を保持するため、高齢者対応住戸改善事業専用の入居募集は実施されていない。

## 2.2 調査の対象と方法

調査対象は平成15-19年度にリフォーム住戸へ入居した38世帯であるが、プライベートな調査のため実施数は調査依頼の了承を得た17世帯である。また、世帯構成の内訳は、夫婦世帯10世帯、単身世帯4世帯、親子二人世帯1世帯、三人家族2世帯である。

高齢者は長年の生活習慣から、食事・寛ぎ・就寝の起居形態や水まわり設備と常座<sup>注4)</sup>の位置関係等の継承性が強く、身体機能、DK規模・居室配置・押入れの位置等の空間構成による制約等から、同じ2DKプランであっても様々な住み方が展開されることは容易に推察できる。そこで、住様式の継承性に着目することが重要と考え、前住宅の住み方調査と、住替え後の2DKの住み方調査を実施し、住様式の継承性、身体機能及び平面構成との関係に視点を置



その他

玄関にレバーハンドル・手摺設置、非常用ブザー設置(DK・浴室・便所)、温水器設置(DK・浴室・便所)、温水器用リモートコントロール設置(DK)、洗濯機用パン設置(脱衣所)、自動火災報知器設置、インターホン設置(DK)、ワイドスイッチ設置、段差解消



非常用ブザー



インターホン、温水器用リモートコントロール

図2 住戸内主要設備改修項目

表2 住替え世帯の概要

世帯構成	事例番号	年齢	団地名	前住宅の種類	前住宅の間取り	住替え理由
単身	S1	F64	O	市営住宅木造メソネット	2K+多用室	古い 下肢関節疾患のため階段の昇降が困難 通院中の病院が近い 配偶者との死別 住戸が広すぎる
	S2	F67	O	持家木造二階建	5DK	家賃が高い
	S3	M66	O	民間木造長屋借家一階建	3DK	家賃が高い
	S4	M67	O	民間木造長屋借家一階建	2DK	家賃が高い
夫婦	C1	M65, F54	O	民間木造戸建借家一階建	3DK	家賃が高い
	C2	M57, F41	NS	民間木造賃貸アパートメソネット	3K	家賃が高い
	C3	M65, F60	O	民間木造賃貸アパート二階建/1階	3DK	家賃が高い 知人が多く居住 加齢による体力の低下 4人家族なので狭い 同団地に娘親子が居住
	C4	M74, F69	O	同団地別棟1階	2DK+多用室	
	C5	M61, F60	O	民間木造戸建借家二階建/2階	5DK	家賃が高い 住戸が広すぎる
	C6	M65, F66	M	民間木造賃貸アパート二階建/1階	2DK	家賃が高い 買物の利便性が良い 母が入院する病院が近い
	C7	M84, F81	O	民間木造戸建借家一階建	2DK+多用室	家賃が高い 近隣に親戚が居住 夫が疾患により階段の昇降が困難
	C8	M63, F60	O	同団地別棟5階	2DK+多用室	
	C9	M74, F71	O	民間木造賃貸アパート二階建/2階	2DK(2部屋)	家賃が高い
	C10	M73, F69	O	民間木造戸建借家	4LDK	家賃が高い 転居先に親戚が居住
親子2人	B1	F82, m55	O	民間RC造賃貸アパート五階建てEV有/5階	3LDK	家賃が高い 住戸が広すぎる
3人家族	BB1	F51, f31, m1	M	民間賃貸アパート/1階	3DK	家賃が高い
	BB2	F72, f47, m19	O	雇用促進住宅RC造四階建/2階	3DK	家賃が高い

き比較分析を行う。両調査とも(1)住環境評価アンケート、(2)住み方の聞き取り、(3)住戸プラン採取、家具配置・寸法実測、室内展開図スケッチ及び写真撮影を実施した。

## 2.3 住替え世帯の概要

表2に住替え世帯の概要を示す。世帯主年齢65歳以上の世帯が12例と多く、世帯主平均年齢も67.6歳と高齢で、一人世帯4例、二人世帯11例、三人世帯2例と大半が小規模高齢世帯である。

前住宅の種類は、宇部市営住宅3例に対し、民間賃貸アパート6例、民間木造戸建借家4例、民間木造長屋2例、雇用促進住宅1例、持家1例で、市営住宅内での住替えは少ない。また大半は低層階居住で、1例(B1)のみ5階に居住していたが、EV設置のため階段を使用することはなかった。

同団地内住替えのC4とC8は、「加齢や疾患による体力の低下」が共通した住替え理由で、他の市営住宅から住替えたS1も同様の

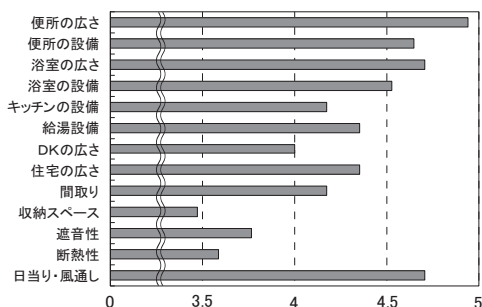


図3 シルバーリフォーム住戸の評価

理由で、建物の古さに加えメゾネットタイプで階段の昇降が困難であったこと、通院中の病院が近い点も理由となっている。一方、市営住宅以外から住替えた14例では、高齢者専用の入居募集を実施しておらず、民間賃貸住宅の家賃が高いという経済的理由が共通する。しかし、「母が入院する病院が近い」「買物の利便性が良い」という立地条件の良さ(C6)や、「親戚や知人が近隣に居住している」といった近隣に頼れる知人がいることを重視した理由(C3, C7, C10)も認められる。また、加齢や疾患により身体機能が低下している居住者がいる世帯が7例含まれる(S2, C1, C6, C7, C10, B1, BB2、表3)。

#### 2.4 シルバーリフォーム住戸の評価

図3に平面構成や広さ等の13項目に対する評価を示す。評価を「満足5、やや満足4、普通3、やや不満2、不満1」に点数化した平均値を示しており<sup>注5)</sup>、高齢者向けに改善されたキッチン・浴室・便所の項目は全て4.18以上で、設備改善に対する居住者の満足度の高さが認められる。しかし、住宅の広さに対する評価が4.35と高いものの、DKの広さに対する評価は4.0と相対的に低い点が指摘される。改修工事未実施項目では、収納スペースが3.47と低い評価である。また、70年代建設の古い建物のため遮音性や断熱性の評価は低い、隣棟間隔は広いため日当たり・風通しの評価は高い。

### 3. 住み方のパターン分析

#### 3.1 住み方の分類方法

第一に南面居室での生活行為に着目し、「食事・団欒・寛ぎ・接客」行為が行われるタイプ、「食事・団欒・寛ぎ・接客・就寝」の生活行為全てが行われるタイプ、「寛ぎ・就寝」のみが行われるタイプに分類する<sup>注6)</sup>。次いでDKの使われ方に着目し、台所機能だけの「台所」と、台所兼食事室とする「台所・食事」、団欒・接客にも使用される「台所・食事・団欒・接客」の3タイプに分類する。その結果、南面居室で食事・団欒・寛ぎ・接客の就寝以外の生活行為を行いDKは調理のみに使用する「南面居室生活拠点」、南面居室で全ての生活行為が完結しDKは調理のみに使用する「南面居室完結」、南面居室で寛ぎ・就寝を行いDKでは調理・食事・団欒・接客を行う「DK食事」の3タイプに大きく分類される。更に、「DK食事」タイプは、DKで食事をとり個室で寛ぐ「個室中心」タイプと、DKで食事・団欒・接客を行う「DK生活拠点」タイプに細分類する。尚、二人以上の世帯においては、夫婦別就寝を考慮し、寝室のとられ方をともに同一就寝と別就寝に細分類する。

#### 3.2 住み方の特徴

図4に居室とDKの使い方によるパターン分類結果を、表3に調査世帯の住み方一覧を示す。南面居室生活拠点タイプは、世帯主年

齢が50-65歳と若く、相対的に健康な世帯である。南面居室で食事・団欒または寛ぎを行いDKは調理時のみ使用し、北面居室は寝室で、多用室は寛ぎ・就寝を行う世帯と納戸にする世帯に分かれる。住替え前は食寝分離で夫婦同一就寝し、DK隣接居室で食事・団欒していたため、そのまま従前の住み方が継承されている世帯(C1, C2)は、最もスムーズに2DKプランに適応できている事例として位置づけられる。一方、住替え後は食事・寛ぎ・接客のDKへの移行を希望していたが、DKの面積不足により住替え前と同様台所隣接南面居室で食事・寛ぎを行う世帯(S1)と、前住宅でのDKでの食事・団欒・接客が、DKの面積不足により南面居室に変化した世帯(BB1, C3)が存在する<sup>注7)</sup>。

南面居室完結タイプは、南面居室に生活行為が集中し、北面居室と多用室が余室や納戸となっている。身体機能の低下により行動範囲が狭いため、従前のサンタリーに近く環境条件の良いDK隣接居室での食事・団欒・接客・就寝を継承する世帯(S2, C4)に対し、住替え当初は北面居室で就寝する食寝分離の住み方であったが、高温低温で北面居室の環境が悪いため、南面居室での就寝に変化し、従前のDK隣接居室での食事・団欒・接客を継承するため、結果的に南面居室に生活行為が集約される世帯(C5)が認められる。

DK食事・個室中心タイプの2人以上世帯は、DKで食事をとるが団欒・接客行為は行われず、各自個室を確保している。加齢や疾患により行動範囲が狭い居住者が、サンタリーに近い居室の個室確保を優先するため、南面居室が身体機能の低下した居住者の個室となり、DKでの食事と別就寝も継承されている(C7, B1)<sup>注8)</sup>。単身世帯(S3, S4)では、DKでの食事とDK隣接居室での寛ぎ・就寝を継承するため、北面居室と多用室は余室や納戸となり使用頻度が低い。

最後に、DK食事・DK生活拠点タイプは個室中心タイプと類似しているが、DKが団欒・接客を意識した設えとなる点が異なり、南面居室でベッド就寝する二人以上世帯が4世帯中3世帯と多い点が特徴である。個室中心タイプ同様、身体機能が低下した居住者が環境条件の良い居室での寛ぎ・就寝を継承するため、南面居室を身体機能が低下した居住者の寛ぎ・就寝の場とし、DKが食事・団欒・接客の場、北面居室或いは多用室がもう一方の居住者の寝室となっている(C8, BB2)。これに対し、健康な居住者が南面居室を使用する場合、各世帯で住要求が異なり、夫の個室の独立性と夫婦の個室確保を継承するため、北面居室が夫の個室、南面居室が妻の個室となる世帯(C9)や、長年同団地別棟に居住していたため、DKで食事・団欒・接客を行い南面居室が夫の寝室、多用室が妻の個室となる当時の住み方をそのまま継承する世帯(C10)が見られる。

#### 3.3 起居形態の変化

表4に住替え前後における起居形態の変化を住み方のタイプ別に示す。南面居室生活拠点タイプの5例は、住替え前後とも食事と寛ぎの場は一致しているが、2例(BB1, C3)が前住宅で使用していたテーブルがDK面積に対して大きすぎるため、ユカ座へ移行している。また、就寝形態ではS1が住替え前からベッド就寝を希望していたためベッド就寝へ移行している。

南面居室完結タイプは全世帯が座卓と布団を使用するユカ座の起居形態であり、2例(S2, C4)の食事形態がDKでのイス座から南面居室でのユカ座に移行している。S2は、寛ぎはユカ座を継承し変化は認められないものの、食事は朝・昼テーブルで夜はDK隣接和

表3 調査世帯の住み方一覧

住み方のタイプ	DKの使い方 (注1)	事例番号	年齢	勤務	分食 分離・非	形る食 居居事 堂が、 と行回 起り變 居れ、	選子一 定の夫 婦形 居又 居は との 親		冷 居主 室に 使 用種 す類		来客の有無	備考			
							住替え前	住替え後	住替え前	住替え後			夏 <sup>注3)</sup>	冬 <sup>注4)</sup>	
															住替え前
南面居室生活拠点	食・団・寛・接・寝	台	S1	F64	前・有 後・無	一致	分離	食事/K隣接和室・座卓・寛ぎ/K隣接和室	食事/南・座卓・寛ぎ/南	布団	ベッド	扇[南・北]	ス[南・北]	前・後:ほとんど来ない	●住替え前は、足関節疾患により階段の昇降が困難なため2階の居室は使用していなかった。住替え後はテーブルとベッド使用を希望していた。
			C1	M65, F54	前・有 後・有	分離	分離	食事/DK隣接和室・座卓・団樂/DK隣接和室・寛ぎ/DK隣接和室・座卓の居室	食事/南・座卓・団樂/南・寛ぎ/南・多	[同室]夫・妻・ベッド	[同室]夫・妻・ベッド	扇[南]	ス[南]	前・後:時々妻の母が宿泊する	●妻は足関節の疾患のため通院している。音楽鑑賞が夫婦共通の趣味であり、住替え前後とも音楽鑑賞を確保している。
			C2	M57, F41	前・有 後・無	分離	分離	食事/K隣接和室・座卓・団樂/K隣接和室・寛ぎ/K隣接和室	食事/南・座卓・団樂/南・寛ぎ/南	[同室]夫・妻・布団	[同室]夫・妻・布団	扇[南・北]	コス[南]	前・後:ほとんど来ない	夫婦共に働いていない。
			BB1	F51, f31, m1	前・有 後・有	分離	分離	食事/DK・テーブル・団樂/DK・寛ぎ/DK隣接和室	食事/南・座卓・団樂/南・寛ぎ/南	[別室]祖母・ベッド、娘・孫:布団	[別室]祖母・ベッド、娘・孫:布団	扇・AC[南・北・多]	コ[南]ス[DK]	前・後:ほとんど来ない	住替え後は、南面居室で座卓を使用するようになった。
			C3	M65, F60	前・有 後・有	分離	一致	食事/DK・テーブル・団樂/DK・寛ぎ/夫・個室、妻・DK隣接洋室	食事/南・座卓・団樂/南・寛ぎ/夫・北・妻・南	[別室]夫・妻・布団	[別室]夫・妻・布団	扇[南]	ハ[南]ス[北]	前・後:月に2回程度娘と孫が来る	妻はキーボード演奏が趣味である。住替え後は、南面居室で座卓を使用するようになった。
南面居室完結	食・団・寛・接・寝	台	S2	F67	前・有 後・無	一致	一致	食事/朝・昼・DK・テーブル、夜・DK隣接和室・座卓・寛ぎ/DK隣接和室	食事/朝・DK・テーブル、昼・夜・南・座卓・寛ぎ/南	布団	布団	扇・AC[南]	ハ・コ[南]	前・年2、3回遠方に住む息子と孫が宿泊していた。後・益と正月に息子のが宿泊する	●足関節の疾患のため通院している。住替え前はDKのテーブルで朝と昼食事をとっていたが、住替え後は朝食のみDKのテーブルでとり昼と夜は南面居室の座卓でとるようになった。
			C4	M74, F69	前・有 後・無	分離	一致	食事/DK・テーブル・団樂/DK・寛ぎ/南	食事/南・座卓・団樂/南・寛ぎ/南	[同室]夫・妻・布団	[同室]夫・妻・布団	扇・AC[南]	コ・ハ[南]	前・後:時々娘と孫が来る	●夫は疾患のため行動範囲が狭い。住替え前は同団地の別棟の1階で娘と孫と同居する4人世帯で、水まわり設備に近い南面居室が夫婦の居室となっていた。
			C5	M61, F60	前・有 後・有	一致	一致	食事/DK隣接和室・座卓・団樂/DK隣接和室・寛ぎ/DK隣接和室	食事/南・座卓・団樂/南・寛ぎ/南	[別室]夫・妻・布団	[同室]夫・妻・布団	扇[南]	ハ・カ[南]	前・後:時々息子夫婦と孫が来る	妻のみ朝食をDKのテーブルでとる。住替え当初は北面居室で夫婦同室就寝していたが、湿気が多いため南面居室で就寝するようになった。
DK食卓	個室中心	台・食	S3	M66	前・有 後・有	分離	分離	食事/DK・テーブル・寛ぎ/DK隣接和室	食事/DK・テーブル・寛ぎ/南	ベッド	ベッド	なし(窓開放)	ス[南]	前・後:ほとんど来ない	
			S4	M67	前・有 後・有	分離	分離	食事/DK・座卓・寛ぎ/DK	食事/DK・座卓・寛ぎ/DK	布団	布団	扇[北・多]	ス[DK]ア[南]	前・後:時々兄弟が訪ねて来る	
			C6	M65, F66	前・有 後・有	一致	分離	食事/DK・座卓・団樂/なし・寛ぎ/各個室	食事/DK・テーブル・団樂/なし・寛ぎ/夫・北・妻・多	[別室]夫・妻・布団	[別室]夫・妻・布団	扇[北・多]	ス[北・多]	前・後:益と正月に息子夫婦と孫が来る	●妻は腰の疾患のため行動範囲が狭い。住替え前はDK隣接和室を接客室として確保するため、妻はDKに常座を置き布団を敷いて就寝していた。
			C7	M64, F81	前・有 後・無	分離	分離	食事/DK・テーブル・団樂/なし・寛ぎ/各個室	食事/DK・テーブル・団樂/なし・寛ぎ/各個室	[別室]夫・妻・布団	[別室]夫・妻・布団	扇[南]	AC・ス・ア・毛[南]	前・後:頻りに息子が泊まりに来る	●夫は妻の介護が必要であり一日中臥床しがちである。子供の宿泊時は北面居室で就寝する。
			B1	F82, m55	前・有 後・有	分離	分離	食事/DK・テーブル・団樂/なし・寛ぎ/各個室	食事/DK・テーブル・団樂/なし・寛ぎ/各個室	[別室]母・息子・ベッド	[別室]母・息子・ベッド	扇[DK・多]	AC[DK・多]	前・後:ほとんど来ない	母は高齢のため体力が低下しているが、自炊等の家事行為は行っている。
	DK生活拠点	台・食・団・接	C8	M63, F60	前・有 後・無	分離	分離	食事/南・テーブル・団樂/DK・寛ぎ/南	食事/DK・テーブル・団樂/DK・寛ぎ/南	[同室]夫・妻・布団	[同室]夫・妻・布団	扇[DK・南]	ス[DK・南]	前・後:益と正月に息子と孫が宿泊する	●夫は体が不自由であり一日中臥床しがちである。
			C9	M74, F71	前・有 後・有	分離	分離	食事/DK・テーブル・団樂/DK・寛ぎ/各個室	食事/DK・テーブル・団樂/DK・寛ぎ/各個室	[別室]夫・妻・ベッド	[別室]夫・妻・ベッド	扇[DK・南・北]	コ[南]ス[DK・北]	前・後:ほとんど来ない	住替え前は、夫が個人時間を重視するため隣接する2部屋を借りていた。
			C10	M73, F69	前・有 後・無	分離	分離	食事/DK・座卓・団樂/DK・寛ぎ/夫・DK、妻・個室	食事/DK・座卓・団樂/DK・寛ぎ/夫・DK、妻・多	[別室]夫・妻・ベッド	[別室]夫・妻・ベッド	扇[DK・南・北]	コ[DK]ス[DK・南・多]	前・後:時々子供と孫が来る	●妻は腰の疾患のためイス座の起居形態を希望している。前住宅の前は、同団地の別棟に居住していた。孫が来た時は南面居室で遊ぶ。
			BB2	F72, f47, m9	前・有 後・有	分離	分離	食事/DK・テーブル・団樂/DK・寛ぎ/各個室	食事/DK・テーブル・団樂/DK・寛ぎ/各個室	[別室]祖母・ベッド、娘・孫:布団	[別室]祖母・ベッド、娘・孫:布団	冷[DK・北]	ハ[DK・北]	前・後:f47の成人した子供が頻りに来る	●祖母は疾病により臥床しがちである。3世帯で居住している。

凡例 □ 住替え前後で変化のある項目。居住者に疾患のある場合は備考欄の●にて示す。注1)「食」は食事、「団」は団樂、「寛」は寛ぎ、「接」は接客、「寝」は就寝、「台」は調理の略。注2)「南」は南面居室、「北」は北面居室、「多」は多用室の略。注3)「扇」は扇風機、「AC」はエアコンディショナー、「冷」は冷風機の略。注4)「ハ」はハロゲンヒーター、「ス」はストーブ、「コ」はコタツ、「カ」は電気カーペット、「ア」はアンカー、「毛」は電気毛布の略。

住み方のタイプ	DKの使い方	単身	二人以上世帯				合計
			同一就寝		別就寝		
南面居室生活拠点	食・団・寛・接・寝	台	納	寝	納	寝	5 [3]
			S1 (M64)	C1 (M65, F54) [B] C2 (M57, F41)	BB1 (F51, f31, m1)	C3 (M65, F60)	
南面居室完結	食・団・寛・接・寝	台	余	納	余	余	3
			S2 (F67)	C4 (M74, F69) C5 (M61, F60)			
DK食卓	個室中心	台・食	納	余	納	余	5 (4) [3]
			S3 (M66) [B] S4 (M67)	C7 (M84, F81) B1 (F82, m55) C5 (M65, F66)			
DK生活拠点	食・食・団・接	台	納	納	納	納	4 (3) [4]
			C8 (M63, F60) C9 (M74, F71) BB2 (F72, f47, m9) C10 (M73, F69)				
小計		単身	同一就寝	別就寝	別就寝	17	
合計		4 (1) [2]	5 (1) [2]	8 (5) [6]	17 (7) [10]		

凡例 「S」はサニタリー、「食」は食事、「団」は団樂、「寛」は寛ぎ、「接」は接客、「寝」は就寝、「台」は調理の略。○内…テーブル使用。□内…ベッド使用。別就寝では就寝形態がベッドと布団がそれぞれある場合、身体機能が低下している居住者や高齢である居住者の方の就寝形態によって細分類している。□…ベッド就寝を示す。注1) 布団とベッドに分かれるため、ベッドを使用している事例に[B]を記す。注2) C9は、夫婦別就寝で夫も妻もベッド就寝であり、住替え前からベッド就寝している妻の寝室を優先して判断するため「南面居室でベッド」となる。

図4 住み方のパターン分類結果

表4 起居形態の変化

住み方のタイプ	住替え前後	食事				就寝	
		ユカ	イス	ユカ	イス	布団	ベッド
南面居室生活拠点	前	3	2	3	3	2	2
	後	5	0	5	0	2	3
南面居室完結 <sup>注1)</sup>	前	1	2	3	0	3	0
	後	3	0	3	0	3	0
DK食卓	前	2	3	4	1	3	2
	後	1	4	2	3	2	2
DK生活拠点 <sup>注2)</sup>	前	1	3	1	3	0	4
	後	1	3	1	3	0	4

凡例 世帯人員が二人以上で就寝形態が個人で異なる場合、年齢が高い方の起居形態で判断する。注1) S2の住替え前の食事形態は、朝と昼がイス座のためイス座として判断する。注2) C9は、図4と同様妻の就寝形態で判断する。

室の座卓でとる食事形態から、DKの面積不足により小さめのテーブルを置くようになったため、朝食のみテーブルで簡単にとり、昼・夕食は南面居室の座卓でとる形態へ移行している。C4は前住宅では4人家族で居室はそれぞれ家族が使用していたため、DKのテーブルで食事をとっていたが、元々ユカ座志向で寛ぎは座卓で行っていたため、食事も南面居室でのユカ座へ移行している。

対照的にDK食卓タイプは、テーブルとベッド使用世帯がそれぞれ9例中7例と多い点特徴で、DK生活拠点タイプに起居形態の変化は認められない。個室中心タイプは、DKで主に食事しかしないため、小さめのテーブルを使用している。C6は前住宅より一室増えDK面積も広くなったため、DKでのイス座の食事形態へ移行した唯一の事例であり、ベッドを購入しベッド上で寛ぎも行うようになった。同様に S3も、寛ぎの場にベッドを配置するようになった

ため、寛ぎの場がベッド端座位へ移行している。

### 3.4 住み方の相違性

南面居室生活拠点タイプは健康であり、DK隣接居室での食事・団欒・接客の継承とDKの面積不足によるDK隣接居室への食事・団欒・接客の移行により、南面居室で食事・団欒・接客を行い、食寝分離の継承性が強い北面居室を寝室としている。また、食事と就寝の場が重複しないためベッドを設えることが可能となっている。これに対し、南面居室完結タイプは食寝一致の継承性が強く、ユカ座志向で加齢や疾患による身体機能の低下により、サンタリーやDKに隣接する、環境条件の良い居室に生活行為が集約される住み方を優先して継承するため、南面居室で生活が完結している。また、片付ければ他の行為の場に転用できるため、布団就寝となる。その反面、限られた居住空間にもかかわらず、北面居室と多用室が余室或いは納戸となっている点が指摘される。同様に、DK食事タイプも身体機能の低下した居住者がサンタリーに近い居室を個室とする住み方を継承する傾向が認められ、かつ南面居室でベッド就寝する世帯が多いため、DKで食事・団欒が行われる。更に、DK隣接居室での接客スペースの確保や夫婦の個室確保の継承により、DKで食事・団欒・接客を行う住み方も認められる。また、個室中心タイプとDK生活拠点タイプは類似しているが、個室中心タイプは団欒・接客が頻繁に行われないため、DKに置くテーブルがDK生活拠点タイプに比べ小さく、接客を意識した設えとなっていない。

## 4. 住み方の事例分析

### 4.1 南面居室生活拠点（5例）

DK隣接居室に生活拠点を置き食寝分離する住み方を継承している世帯と、DKの面積不足によりDK隣接居室に生活拠点を移行した世帯に分かれる。従前の住み方をそのまま継承しているC1は、住替え前3DKの戸建借家に居住し、DKにテーブルを置くものの、ユカ座志向のためDK隣接和室にて座卓で食事・団欒・接客をし、妻の居場所にもなっていた。他の二室は、一室が音楽鑑賞や夫のテレビ視聴、もう一方は夫婦のベッド就寝に使われていた<sup>注9)</sup>。住替え後は、夫と妻が同室でテレビ視聴するものの、DKに隣接する南面居室で座卓を使用し、もう一室で夫婦同一就寝する住み方を継承しており、スムーズな対応が認められる。

これに対しC3は、住替え前3DKの賃貸アパートに居住しDKが広がったためテーブルで食事・団欒・接客をし、DK隣接居室は妻の趣味と月に二回程度訪問する娘と孫の遊び場であった。また、夫婦の生活時間の相違により別就寝で、妻がサンタリーに近いDK隣接居室で就寝していた。住替え後はDKの面積不足により南面居室で座卓を使用するようになり、別就寝とDK隣接居室での妻の趣味、就寝と娘親子の接客を優先して継承するため、妻のみ食寝分離から食寝一致へ移行している<sup>注10)</sup>。DKの面積不足により食寝一致へ変化しており、住要求と平面構成の整合性が低いと言える。

### 4.2 南面居室完結（3例）

身体機能の低下により環境条件の良い南面居室で生活が完結する住み方を継承する世帯と、北面居室の環境条件から南面居室で生活が完結している世帯である。同団地の別棟から住替えたC4は、娘・孫と同居していたため、北面居室と多用室は娘と孫の個室とし、夫が加齢により体力が低下し行動範囲が狭いため、サンタリーに近い

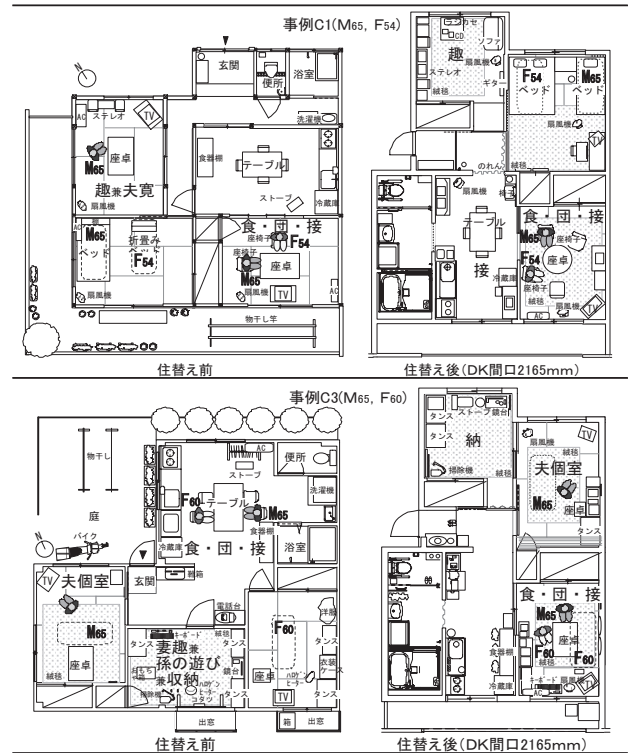


図5 「南面居室生活拠点」タイプの住替え前後の住み方

い南面居室にて夫婦で寛ぎ・就寝を行い、DKは食事・団欒の場であった。住替え後は、サンタリーに近い南面居室での寛ぎ・就寝を継承し、元々ユカ座志向であるため南面居室で食事もとるようになり、結果的に一室完結の住み方となっている。就寝時は座卓を移動せず座卓両脇に布団を敷いており、南面居室の家具保有量が少ないことも、一室完結が可能となる要因の一つと考えられる<sup>注11)</sup>。また、住替え前は夜中に便所に行く時DKのテーブルに頻繁に足をぶつけ邪魔であったため、住替え後はサンタリーへの動線を確保するためテーブルが置かれていない。

続いて、5DK二階建ての持家に居住していたS2は、下肢関節疾患のため行動範囲が狭く、DKとDK隣接和室を一体的に使用して生活を完結させ、他の居室の使用頻度は低かった。住替え前は朝と昼DKのテーブルで食事をしてしたが、住替え後はDKが狭くなったためテーブルのサイズも小さくし、落ちついた居場所となり得ないため、朝食時のみテーブルを使用するようになった。その結果、住替え前より座卓の常座で過ごす時間が長くなり、南面居室での寛ぎ・布団就寝を継承するため南面居室で生活行為が完結している<sup>注12)</sup>。また、南面居室にはタンス等の大型家具は置かれていないものの、北面居室と多用室は納戸化している<sup>注13)</sup>。

上記2例に対しC5は健康で、5DKの店舗併用住宅の2階に居住していた。環境条件の良いDK隣接居室で食事・団欒を行い、別就寝で夫がDK隣接居室で就寝するため食寝一致であった。また、他の二室は余室と納戸になり使用頻度は低かった。住替え後は妻の食寝分離志向を実現するため、入居当時は北面居室で同一就寝していたが<sup>注14)</sup>、北側で高湿低温のため南面居室で就寝するようになった。DK隣接居室でのユカ座志向を継承しているものの、食寝一致で同一就寝するようになったため、布団の準備開始時に座卓を移動させる必要があり、南面居室の家具は少ない<sup>注15)</sup>。

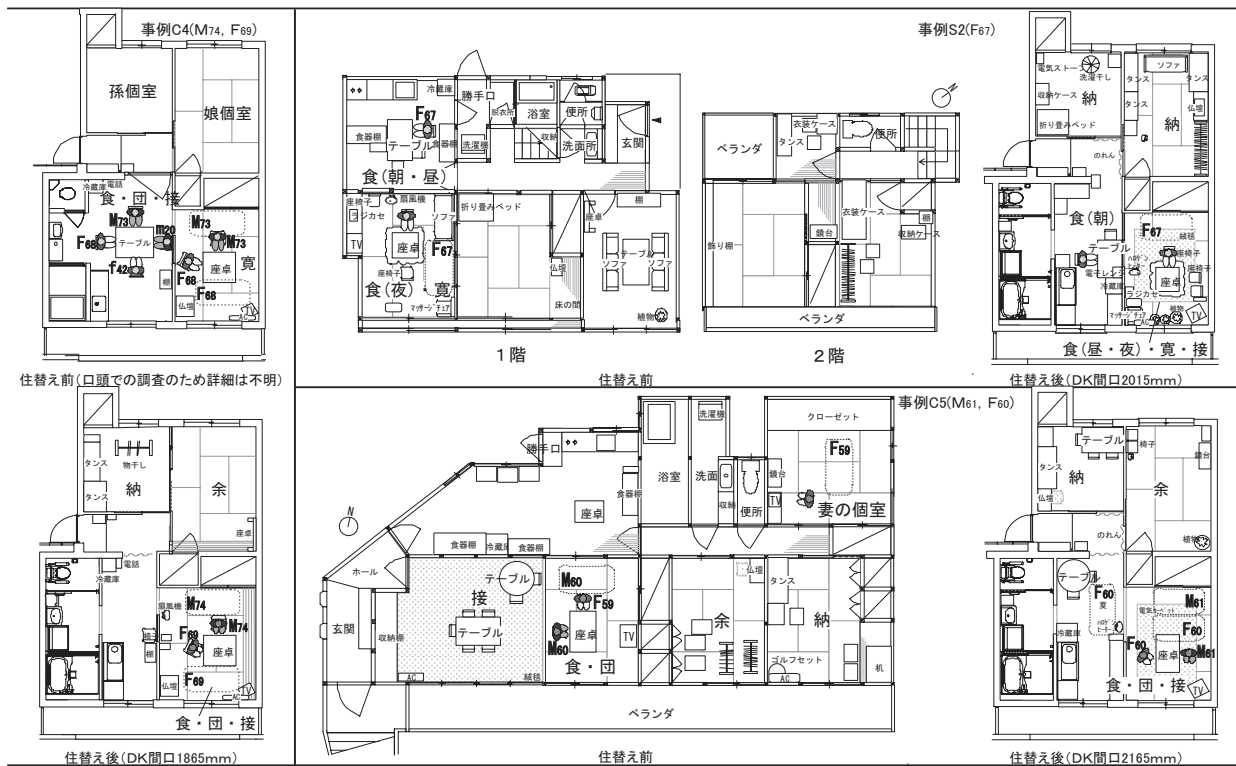


図6 「南面居室完結」タイプの住替え前後の住み方

### 4.3 DK食事（9例）

#### 4.3.1 DK食事・個室中心（5例）

身体機能の低下した居住者がサニタリーに近い居室を個室として確保するため、DKでの食事と別就寝も継承される。住替え前3DKの戸建借家に居住していたC7は、夫が疾患により一日中ベッドで臥床しがちのため、西面居室を個室とし、食事のみDKに隣接する3帖居室の机でとっていた。妻はDKの一人用テーブルで食事をとり、東面居室で寛ぎ・就寝し、頻繁に宿泊する息子の寝室と兼用していた。住替え後は、環境条件の良い居室を夫の個室として確保し、住替え前と同様DK隣接居室で食事をとる習慣のため、夫は食寝一致となっている。妻はDKでの食事を継承し、多用室で寛ぎ・就寝を行い、北面居室を息子の宿泊室にすることで、就寝と接客の場の重複が解消されている<sup>注16)</sup>。

次に、単身世帯の場合はDKでの食事とDK隣接居室での寛ぎ・就寝を継承している。S3は住替え前3DKの長屋に居住し、DKの一人用テーブルで食事をとり、DKに隣接する3帖和室の座卓で寛ぎ、続き間の西面居室でベッド就寝し、DK隣接居室と西面居室を一体的に使用していた。住替え後はDKと南面居室一室になったため、DK隣接居室と西面居室で一体的に行われていた寛ぎと就寝が南面居室で行われるようになり、座卓配置スペースが確保できなくなったため常座がベッド上になり生活行為の重複がみられる<sup>注17)</sup>。

#### 4.3.2 DK食事・DK生活拠点（4例）

個室中心タイプと同様、身体機能の低下した居住者がサニタリーに近い居室での寛ぎ・就寝を優先して継承する世帯と、各世帯で要因は異なるが健康な居住者が南面居室を使用する世帯に分かれる。身体機能の低下した居住者が南面居室で寛ぎ・就寝を行う典型事例であるC8は、同団地別棟から住替えており、夫が疾患で一日中ベッドに臥床し妻の介護が必要であるため、住替え前後ともサニタリ

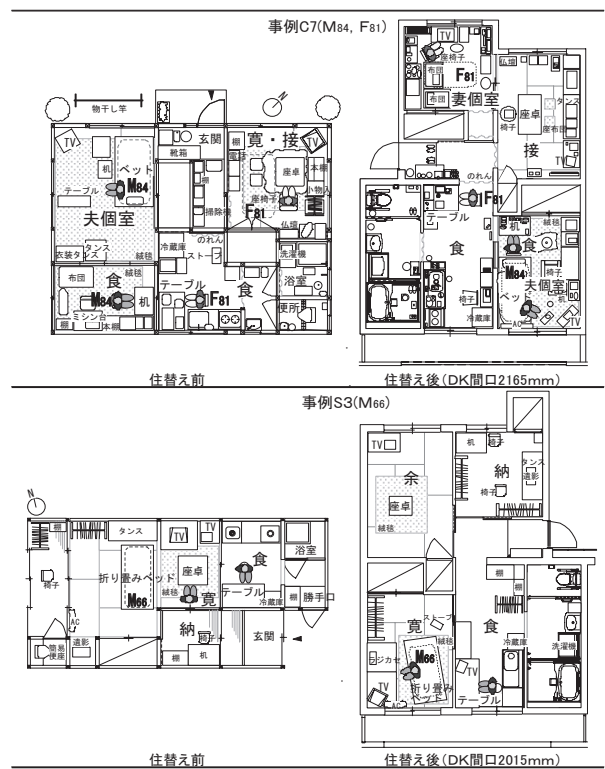


図7 「DK食事・個室中心」タイプの住替え前後の住み方

ーに近い南面居室に夫のベッドを置き、妻はベッド脇にて布団就寝している。DKにテーブルを置く住み方を継承するものの、DKの面積不足によりテーブルをDKからはみ出して設えるため、南面居室の出入り口が狭くなり、夫が常座からテレビ視聴できなくなっている点が指摘される<sup>注18)</sup>。同様に雇用促進住宅に居住していたBB2

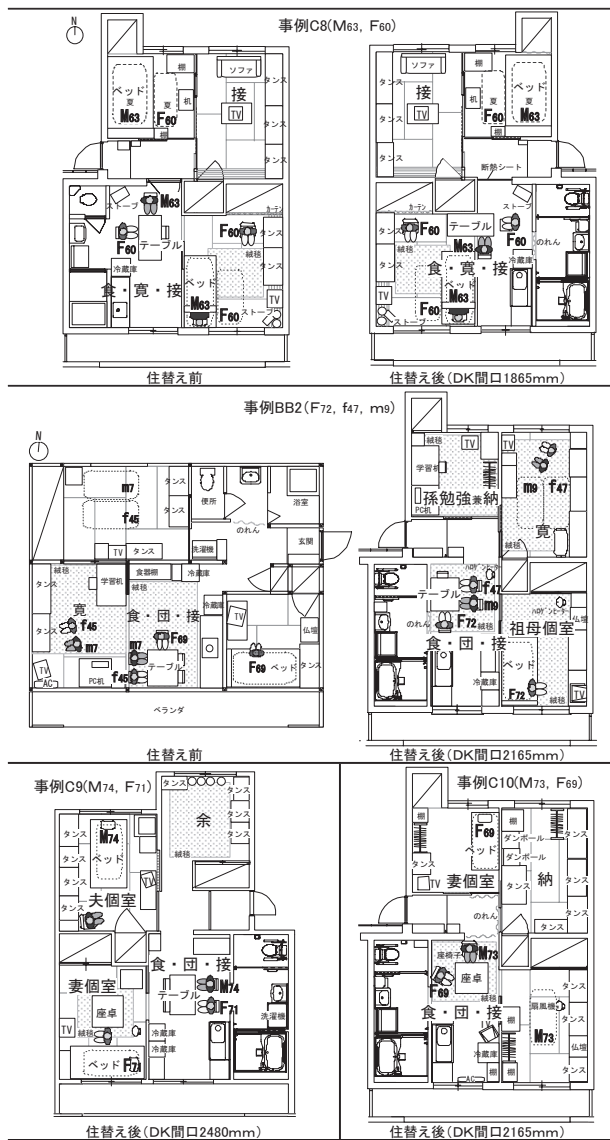


図8 「DK食事・DK生活拠点」タイプの住替え前後の住み方

も、祖母が疾患のためベッドに臥床しがちで、サニタリーに近い居室を個室としていた。孫が幼いため娘親子は同一就寝し、孫の勉強部屋はテレビ視聴するDK隣接居室と兼用され、DKのテーブルで食事・団欒・接客が行われていた。住替え後もサニタリーに近い南面居室を祖母の個室として優先的に確保し、北面居室で娘親子が同一就寝するため、DKでの食事・団欒も継承され、多用室が孫の勉強部屋兼納戸となっている。食事・団欒時の家族の常座も継承されているため、祖母がテーブルの椅子に座るとサニタリーへの通路が塞がり不便を感じており、DKの面積不足が窺える。

健康な世帯であるC9は、夫が読書やテレビ視聴を好み個人の時間を重視するため、住替え前は2DKの賃貸アパートを二部屋借り、夫と妻が一部屋ずつ使用していた。食事は夫の部屋のDKのテーブルで夫婦一緒にとり、各部屋のDK隣接居室で夫は布団就寝、妻はベッド就寝していた。住替え後は、夫の独立した個室を確保するため、夫が北面居室、妻が南面居室を個室としている。また、DK間口が2.5mと最も広い住戸プランのため、DKでの食事・団欒と、DKのテーブルからDK隣接居室のテレビを視聴する夫婦の常座

を継承できており、BB2とは対照的にDKでの食事・団欒と日常生活に支障のない常座を継承できている。

C10も南面居室で就寝する居住者が健康な世帯であり、住替え前数年間は4LDKの二階建て戸建住宅に居住していたものの、その前は同団地の別棟に20年と長期間居住していたため、当時の住み方の継承性が強く、住替え後の住み方は別棟に居住していた時と同じである。以前同団地に居住していた時は孫が南面居室で遊んでいたため、布団就寝であれば南面居室に孫が遊ぶスペースを確保できるため、住替え後も夫が南面居室で就寝している<sup>注19)</sup>。また、妻の腰の疾患によりテーブル使用を予定していたが、DKが狭くテーブル配置スペースを確保できないと判断したため座卓を使用しており、DKの狭さに不満を持っている。

## 5. 結論

本論で得られた主な知見を以下にまとめる。

- (1) 住替え世帯(17例)は60歳以上の夫婦世帯と単身世帯が大半である。住替え理由は、前住宅の家賃が高いという経済的理由の他に、身体機能の低下や病院や買物への利便性の高さ、近隣に親戚や知人が居住していることが挙げられる。また、リフォーム住戸に対する評価は全体的に高く、特に台所・サニタリーの設備に対する満足度の高さが認められる。しかし、改善により狭くなったDKや改善前から変化のない収納スペースの評価は、全体の評価に比べ低い点が指摘される。
- (2) 健康でDK隣接居室を食事・団欒・接客の場とする世帯では、食寝分離志向が強く、南面居室で食事・団欒・接客を行い、北面居室で就寝する住み方となり、スムーズに住替えが行われている。しかし、イス座志向の世帯は、DKの面積不足により南面居室に生活拠点を移行しており、DKで食事・団欒・接客を落ち着いて行える広さの確保が求められる。
- (3) これに対し、身体機能が低下したユカ座志向の世帯は、環境条件の良い南面居室に生活行為が集約される。一室で生活を完結させるため、南面居室に置く家具が少なく、片付ければ他の行為に転用できるため布団就寝している。また、北面居室や多用室が使用頻度の低い余室或いは納戸となっている点が指摘される。
- (4) 更に、加齢や疾患により身体機能の低下した居住者がベッド就寝する場合、南面居室を個室として使用する住み方を優先的に継承し、ベッドを南面居室に設えるため、DKを食事・団欒・接客の場とする傾向があり、平面構成と住要求の整合性が高く、適応性の高さが評価できる。しかし、常座を継承するもののDK間口の制約によるテーブル配置スペースの不足により、日常動線が妨げられる事例がみられる。ただし、間口を2.5m確保したプランでは日常動線に支障のない常座の継承が認められる。
- (5) 単身世帯では、4世帯中3世帯がDKとDK隣接室に生活行為が集中する住み方を継承するため、多用室と北面居室が余室或いは納戸となる傾向が認められる。

以上、調査対象とした2DKプランは、サニタリーに近い南面居室と北面居室の間に押入れがあり、各居室が独立した平面構成であるため、ユカ座志向のため南面居室で食事・団欒し北面居室で同室就寝する南面居室生活拠点タイプと、家族の生活時間の相違や身体機能の低下した居住者が南面居室を個室として確保する傾向の強

いDK食事・個室中心タイプに適した間取りと考えられる。

ただし、DKで団欒・接客も行うDK生活拠点タイプの場合、DKの面積不足と常座の継承により、日常動線が家具に妨げられる現象が認められるが、DK間口が2.5mの住戸タイプでは従前の常座の継承と日常動線の確保がなされていることから、同程度の規模のDK間口の確保が求められる。同様に、南面居室生活拠点タイプの内、DKの狭さからイス座を継承できず、南面居室に生活拠点を移行した世帯においても具備すべき条件と言える。

従って、DKを台所あるいは食事のみに使用する世帯には、DK間口の狭い住戸プラン、一方DKで食事のみでなく団欒・接客も行う世帯にはDK間口の広い住戸プランを提供出来るよう、事前にライフスタイルの聞き取り調査を行い、適切な住戸プランへの住替えを誘導する相談システムの導入が有効と考えられる。

一方、南面居室に生活行為が集中する南面居室完結タイプは、居室に家具が殆ど置かれておらず、居室規模の不足が読み取れる。従って、南面居室で食事・寛ぎのための家具の設えが可能な広さの確保が必要と考えられ、南面居室と余室或いは納戸となる北面居室の間の押入れを撤去し、両居室を続き間とし居室面積を拡大する改修も検討に値する。この場合、収納スペースの評価が相対的に低い点を考慮し、多用室を納戸として利用できるよう押入れや収納棚等を設置し、北面居室と続き間とする改修も検討されてよい。

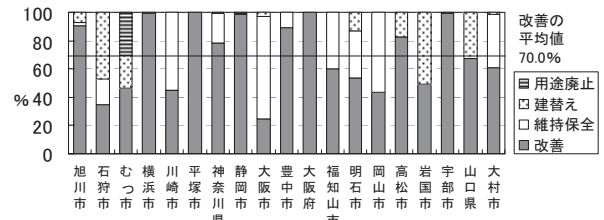
以上は、一地方の公営住宅に居住する17世帯の高齢者の住み方に基づく考察であり、調査事例数の増加に伴い、健康な世帯においては食寝分離や起居形態の志向等により新たな住み方のタイプが生じることが推察される。また、住様式の地方性等を考慮すると、必ずしも普遍的とは言えないものの、2DKの標準プランを対象とした調査結果であり、一提案としての意義を有すものとする。

## 謝辞

調査の機会を与えて頂いた宇部市住宅課と、住み方調査にご協力頂いた居住者の皆様に対し厚くお礼申し上げます。

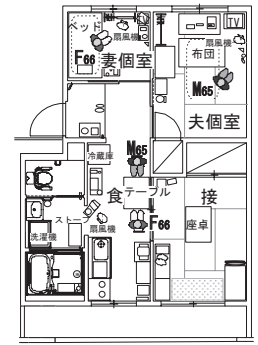
## 注

- 注1) 全国の自治体における活用手法の判定結果は調査していないが、19の自治体の1970年代ストックに占める全体的改善と個別改善の割合を集計した結果、13の自治体が50%を超えている(付図1)。
- 注2) 全国の自治体における2DKと3DK型公営住宅の住戸改善手法の調査は実施していないが、各自治体のホームページや報告書では水まわり設備の高齢者対応改善と段差解消や緊急ブザーの設置等が主な改善手法として掲載されている。
- 注3) 筆者らは、参考文献7)で、身体機能の低下した高齢者が台所に隣接する和室にて生活行為が集中する傾向を把握した。
- 注4) 参考文献9)で高橋らは、個人が住居内で居る決まった場所を「座」とし、その中でも食事や寛ぎ、接客を行うなど日常において滞在時間が長い座を「常座」と定義した。
- 注5) 未回答のある項目は、未回答数を減じた回答数の平均値とする。
- 注6) 世帯人員が二人以上は「団欒」、単身世帯は「寛ぎ」で判断する。
- 注7) C3は、妻が南面居室で就寝しているもの、前住戸の3DKから2DKへ居室が一室減少し、夫婦別就寝で妻がサンタリーに近い居室で就寝する居室と行為の関係を継承しているため、妻の寝室が南面居室になっており、その他の居室の使用状況は他の事例と類似しているため特殊事例として本タイプに加えている。
- 注8) ただしC6は、南面居室が接客室として優先的に確保されているが、北面居室と多用室が夫と妻のそれぞれの個室となり、DKで食事がとられているため、特殊事例として本タイプに加えている(付図2)。
- 注9) 住替え前後とも、祖母の宿泊時は妻のベッドと一緒に就寝する。



付図1 各自治体における1970年代ストックの活用手法の割合

- 注10) 家具や荷物の保有量が多いため多用室は納戸化している。
- 注11) 家具保有量が少ないため北面居室は余室、多用室は納戸である。
- 注12) 冬は枕だけ準備してコタツに入っただけで就寝するようになった。
- 注13) 北面居室は納戸化しているものの仏壇が安置され、世話が日課である。また、息子の宿泊時は多用室の折り畳みベッドで就寝する。
- 注14) 妻は夏期のみ風通しの良いDKで就寝し、夫婦別就寝となる。
- 注15) DKにテーブルを置いているが、狭いため妻が朝食時にしか使用しておらず、北面居室は余室であるが、妻は鏡台を使用している。また、多用室は納戸化しているものの、仏壇が安置してあり世話が日課である。
- 注16) 息子の布団を妻の個室である多用室に置いており、多用室と北面居室は続き間なので、使用時は多用室から布団を運ぶ。
- 注17) 北面居室が余室、多用室が納戸となり使用頻度が低い。
- 注18) 改善後は玄関とDKの間の建具が撤去されたため、冬期の断熱シートを簡易的に張り、DKと南面居室を同時に暖房するようになったため、コスト上昇といった問題が浮上している。また、家具や荷物の保有量が多いため、北面居室と多用室が納戸化している。
- 注19) 北面居室には、ダンボールが多数置かれ納戸となっている。



付図2 C6の住み方

## 参考文献

- 楊麗娟・小川信子:シルバーピア住宅の住戸計画と入居者の居住形態について 高齢者向け住宅の住戸計画に関する研究 その1, 日本建築学会計画系論文集, 第511号, pp. 91-98, 1998. 9
- 伊佐地大輔・上野淳:シルバーピア居住者の生活展開と生活領域の拡がりに関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第569号, pp. 39-45, 2003. 7, ケアハウス居住者の生活展開と生活領域の拡がりに関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第557号, pp. 149-156, 2002. 7
- 石川弥栄子・八藤後猛・野村敏:シルバーピア居住者の年齢別にみた健康および日常生活状況の考察 シルバーピアの居住状況に関する研究 その1, 日本建築学会計画系論文集, 第510号, pp. 93-99, 1998. 8
- 番場美恵子・竹田喜美子:都市集合住宅居住の自立高齢者における「個」を中心とした住まい方の変容過程 シルバーステージからみた高齢期の居住環境に関する研究 その1, 日本建築学会計画系論文集, 第592号, pp. 25-31, 2005. 6, 集合住宅における経年変化によるリフォーム実態とシルバーステージの関係 同 その2, 日本建築学会計画系論文集, 第606号, pp. 25-31, 2006. 8
- 福本哲二他3名:多摩ニュータウン初期開発団地における住戸リフォームの実態調査, 日本建築学会技術報告集, 第20号, pp. 227-232, 2004. 12
- 藤本秀一他2名:公社賃貸住宅団地における自主リフォームの実態と一般化に向けた課題—公的賃貸住宅団地のストック活用方策としての自主リフォームに関する研究 その1—, 日本建築学会計画系論文集, 第605号, pp. 7-13, 2006. 7
- 中園真人・大庭知子・佐々木俊寿:RC造2K型住戸における住戸改善前の高齢者の住まい方—公営住宅ストックの高齢世帯向け住戸改善に関する研究 その1—, 日本建築学会計画系論文集, 第609号, pp. 107-114, 2006. 11
- 中園真人・大庭知子・佐々木俊寿:宇部市におけるRC造2K型住戸の1DKへの改修による高齢単身世帯の住まい方の変化—公営住宅ストックの高齢世帯向け住戸改善に関する研究 その2—, 日本建築学会計画系論文集, 第639号, pp. 1133-1141, 2009. 5
- 古賀紀江・高橋鷹志:一人暮らしの高齢者の常座をめぐる考察, 日本建築学会計画系論文集, 第494号, pp. 97-104, 1997. 4

(2009年2月10日原稿受理, 2009年7月23日採用決定)