身障者の住生活空間に関する研究 (その 10)

——改造・工夫, ケーススタディ, 対策及び設計・改造指針——

正 会 員 片 岡 正 喜^{*1}
正 会 員 村 上 良 知^{*2}

はじめに

前報にひき続く本報告は、在身障者世帯のための一般住宅の設計・改造指針に資するためのものである。

まず改造工夫の実施状況の分析を行ない、次に一連の報告で用いた調査例から特に空間構成に示唆的なケースを取り上げケーススタディを行なう。最後に一連の報告のまとめとして対策及び設計・改造指針を提示する。

14. 改造工夫

14.1 改造工夫の状況

ここでは、身障者の建築的障害に直接関係する改造工夫が、住宅のどの部分にどの程度なされているかを認知し、同時にむしろ遅れた不十分な実状とその限界を確認する。その結果から、今日ようやく一部の自治体で動き始めつつある世帯更生資金における住宅資金の貸付の充実が今後予測されるなかで、その必要性と方策を見出していくための基礎とする。

在身障者世帯の住宅改造は、住み方同様、居住世帯の構成及び特に身障者の障害内容と住空間との関係から規定される面が大きい。従って、前者では世帯の成長変化や身障者の建築的障害の特性、後者では住宅の間取り・各室・各部ディテールや敷地条件や老朽度等によって左右される。勿論その両者間には身障者と密接な関連を有する経済力や生活改善意欲、経過に伴う住生活様式の変化等が関連する。

在身障者世帯の住宅改造には居住者からみて、直接対身障者に向けてのものとそうでないものがあり、ここでは前者を対象としている。

14.2 改造工夫の程度

改造工夫の内容は多様であり、それを一括してしまうのは好ましくなく、次のレベルに分けて考察する。その際に例えば幾度かにわたるケースを厳密に区別するのは不可能であり、従って今回は、受障後の障害にかかわる改造工夫を対象に、昭和30年以降に行なわれたものについて集計する（実際それ以前のケースで顕著なものは見られない）。

*1 九州大学工学部助教授

*2 九州大学工学部大学院生

(昭和51年7月31日日本稿受理・討論期限昭和52年11月末日)

- ① 全面的改造——身障者の主生活行為を展開する室及びそのための廊下の改造・増築（浴室、便所、食事や団らんスペース、就寝室、出入口）
- ② 部分的改造——身障者の主生活行為を処する一部の室にとどまる改造
- ③ 設備の工夫——建物自体には手を加えず、設備による工夫で、例えば腰掛を置く、敷物を敷くなど

持家と民借いずれも何らかの改造工夫をしている比率が高く（69%、54%）、民借では70%に達する。持家に多くなるのは当然として、民借においても半数を越えるのは改造工夫の必要性和緊急性を物語るものである（表14-1）。

表 14-1 改造工夫のレベルとその時期

改造時期 レベル	持家			
	新築時	新築後	既築後	計
全面的改造	1	—	3	4
部分的改造	5	9	12	26
工夫のみ	—	8	2	10
なし	—	8	10	18
計	6	25	27	58

注：全面的改造4例はすべて車イス用住宅

改造工夫のレベルは、持家と民借との間に開きがあり、前者の方が改造工夫の範囲や程度が高い（表14-2）。持家の場合、「部分的改造」が中心で28%、次いで「部分的改造+設備の工夫」と「（設備の）工夫」がそれぞれ17%で、「全面的改造」は少なく（7%）、いずれも車イス用住宅としてなされたケースである。他方民借で

表 14-2 移行能力別改造工夫の状況

改造程度 移行能力	持 家				民 借			
	改 造		工 夫 の み	何 い も し て い	改 造		工 夫 の み	何 い も し て い
	全面的	部分的			全面的	部分的		
<A>		1	8	4	8		1	2
<S>	1	9	2	7	19		1	13
<WI>	2	6	2	1	11		8	1
<WD>	1	4		2	7			1
<H>		3	3	2	8		1	
		3		2	5			
計	4	26	10	18	58	0	7	16

は、「工夫」が多くなり(29%),次いで「部分的改造」となり(21%),「全面的改造」は皆無となる。

持家の場合、これらの改造工夫が何時なされたか、住宅の新築時かそれとも既築後かに注目する必要がある。その結果身障者及びその世帯員による身障者の建築的障害除去の必要性や努力、そのための改造工夫の限界等を理解できると考える。

改めて注意を喚起されるのは、受障後に新築し入居したものが31例あるにも拘らず、そのうち新築時の改造例は少なく、最も好い機会でありながら「全面的改造」は車イス使用者の1例のみで「部分的改造」5例を含めて19%に過ぎない点である。これに対し新築(入居)後に改造した比率の方が高く、「全面的改造」はないが、「部分的改造」が29%、「工夫」が26%の世帯でなされている。他方「何もしていない」も26%(8例)あり、そのうち6例は歩行能力のある〈A〉と〈S〉で、2例は寝たきりの〈B〉である。この結果は、新築時に周到な計画的配慮が必要なことを指摘している。

既築の住宅で受障、または受障後既築住宅入居(27例)中、「全面的改造」3例、「部分的改造」12例で、56%に達し高く、これは先の新築入居後の2倍以上の高率である。しかし「何もしていない」の比率も37%と高い。既築で改造せざるを得ない一方、制約を伴うできないという状況が反映された結果とみられる。

14.3 改造工夫の内容

改造工夫を住宅のそれぞれの室及びビルディングエレメントに分けてみると、持家と民借とでは改造工夫の内容に明らかな差異がある(表14-3、14-4)。持家ではいろいろな室・箇所にとり広範囲に及ぶのに対し、民借では「便所」・「浴室」に限られる。

持家・民借に共通して特に多いのは「便所」・「浴室」で、建築的障害除去のための配慮の必要性の高さを裏付ける。

持家の場合、「便所」・「浴室」以外の箇所は少なくなり、「個室」・「DK」等に若干例みられる。便所では建築レベルの改造として、「(洋風)腰掛式便器の取付け」と「手すりの取付け」、工夫として「ポータブルの腰掛便器の使用」が多い。浴室では改造して「浴槽の埋込み」と「浴槽の取り換え」、工夫として「出入口に敷物を置く」、「腰掛を置く」が代表的な例である。便所・浴室共に理想的にはスペースの拡張を必要とするケースが多いと考えられるが、いずれも1例づつにとどまり、実現の困難さを示している。その他の室については改造として「板張りにする」、「床を下げる」、工夫として種々の「工夫したイス類の使用」が多い。

民借の場合、もともと持家に比して設備が低質であるため、便所、浴室いずれも(建築的レベルの)改造はかえって規模の大きなものとなり、浴室では「新設」と

表 14-3 改造工夫の内容

〔持家〕				
箇所	建築レベル		設備レベル(工夫)	
浴室	浴槽の取り替え	4例	出入口に敷物を置く	3例
	手すり取り付け	2	腰かけを置く	2
	浴槽の埋め込み	5	(手洗い場)腰かけを置く	1
	浴室内の二段化	1	移動手すり	1
	浴室の拡張	1		
便所	浴室と便所を一体化する	1	ポータブル腰かけ便器(手製を含む)の使用	4
	腰かけ便器にとり替える	6	腰かけの設置	1
	和式便器の埋め込み	1	吊り革の取り付け	1
	手すりの取り付け	4	居室使用の腰かけ便器(手製)	1
	専用便所をつくる	1	居室使用の折りたたみ式ハシゴ	1
	出入口段差の解消	1		
	便所の拡張	1		
	住戸内設置	1		
個室(ベッド)	カーテンの取り付け	1		
	個室をつくる	2	ベッドの高さを変える	2
	板張り化、敷物を敷く	1	ベッドの採用	5
	造り付ベッドを作る	1	ベッドからふとんに変える	4
D・K	カーテンの取り付け	2		
	D・Kを広くする	1	(流しの前に)踏台を置く	1
	土間の板張り化	1	低いイスの使用	1
	D・Kに改造する	1	背もたれイスの使用	1
居間			座イスの採用	1
仕事室	縁を広げて、確保する	1		
玄関	スロープにする(段差の解消)	1	手を支える丸イスを置く	1
床	住宅全体の床を下げる、板張り化	1	敷物を敷く	1
	客間の床を下げる(土間に対して)	1		
	段差に柵木をあてる	1		
階段	手すりの取り付け	2		
ドア	アコーディングドアの取り付け	1		
押入	段を低くする			

表 14-4 改造工夫の内容

〔民借〕				
箇所	建築レベル		設備レベル	
浴室	浴室の拡張	1例	庭に風呂ユニット	1例
	浴室の新設(増築)	2	浴室を設置(浴槽を支給)	1
	土間の板張り化	2	腰かけ用の板を置く	1
			踏台を置く(浴槽が高い)	1
室			動作による工夫	
			膝が曲がらないため浴槽に入れず、湯をあびる	1
			頭と足が洗えない	1
			トライで行水する	1
便所	土間の板張り化	2	手製の腰かけ便器の使用	2
	洋式便所に改造	1	新聞紙を敷く	1
	住戸外便所を戸内設置	1	廊下に洗面器とバケツ(手洗い)をおく	1
個室			動作による工夫	
			大便の時手をついて体を支える	1
D・K			便器に後ろ向きにすわる	8
			フスマをはずしワンルームの使用	1
玄関	土間の板張り化	1		
	踏台を置く	1		

か「土間の板張り」、便所でも「土間の板張り」、「住戸内設置」などがある。もう一点注目されるのは、民借での改造工夫には大きな制約を伴うため、建物の構成や設備で工夫する以外に、身障者自身の行為動作を工夫する例が比較的多くみられることである。その中では「(和風の)汽車式の便器に後ろ向きにすわる」例が注意をひく。

これらの改造工夫の状況と身障者の障害程度を示す移行能力との関係を持家の場合からみる。これによると、

移行における建築的障害除去の必要性の高さに対応する改造工夫の件数となっている。改造工夫の中心は移行に車イスを要する〈WI〉・〈WD〉において83%（「改造」13例，「工夫」2例，計15/18例），次いで寝たきりの多くなる〈H〉・〈B〉で69%（「改造」6例，「工夫」3例，計9/13例），自立歩行可能者の多い〈A〉・〈S〉で59%（「改造」11例，「工夫」5例，計16/27例）と最も低くなる。車イス用の全面的改造も〈WI〉・〈WD〉に2例・1例で，〈S〉に1例見られる（表14-2）。

尚，民借では例数が少ないため，持家ほど明確ではないが，以上に共通する傾向が伺われる。

14.4 改善の意向

改善の意向を見る前に，特に改造工夫が最も多い，便所・浴室の形式を概観しておく（表14-5）。持家と民借とではかなりの差異がある。持家では，便所は「和式」が半数を越え（57%），次いで「汽車式」と「洋式」とがそれぞれ20%弱である（19%，17%）。他に障害を十分に考慮した「車イス用」2例，「和式埋込み」1例がある。浴室は「木製」と「和式ポリ」が主で（55%，34%），「洋式ポリ」は5例に過ぎず，銭湯は1例である。

これに対し民借では，便所は，身障者であることもあり「共同（戸外）」は少なく（2例），「汽車式」が多く「和式」と同程度となり（46%，43%），身障者が比較的使いやすい「洋式」は1例に過ぎない。浴室は身障者が好まない「銭湯」が29%に及び，また浴室があっても昇降を含めた移行を伴う「戸外」が14%で，「住宅内」は60%に満たない（57%）。「和式ポリ」の比率が高まり「木製」と同数である（36%）。

以上のような実状に対して改善の意向はやはり高く，民借でより切実である（表14-6）。「障害に関する改

表 14-6 改 善 意 向

改善意向 移行能力	持 家						民 借					
	改造している(○)			改造していない(×)			改造している(○)			改造していない(×)		
	更に改造したい	障に害とは無関係	別に改造したい	更に改造したい	障に害とは無関係	別に改造したい	更に改造したい	障に害とは無関係	別に改造したい	更に改造したい	障に害とは無関係	別に改造したい
	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計	計
<A>	1			3	3	1	8		1		1	2
<S>	4	1	5	6	3		19	2		2	7	18
<WI>	2		6	1	1	1	11			1	2	5
<WD>	1	1	3			2	7			1		1
<H>	2		1	4		1	8	1		1		2
		1	2	1		1	5					0
小計	10	3	17	15	7	6	58	3	1	3	11	28
計	30			28			7			21		

造希望」と「障害に無関係な改造希望」とに分けてみると，持家，民借いずれも前者の障害に関する改善意向が強い。また，改造希望をこれまで「改造した世帯」と「改造していない世帯」とに分けてみると，後者の改造していない世帯に改善意向が高い。

民借について留意が必要なのは，意向に「転居したい」が「改造した世帯」についても（「障害に関する改造希望」「障害に無関係な改造希望」合せて）3/4例，「改造していない世帯」でも11/16例と非常に多い点である。転居希望が民借で多くなるのは，消極的な改造工夫しか出来ず，動作を工夫して苦痛を強いられたり，浴室がなく，狭い上に仕事室にとられたり，且つ所得が低く家賃が高いなど在身障者世帯に不利なためである。

移行能力別にみた改善意向は，持家でみると，実際に改造を最も実行している〈WI〉・〈WD〉で低く（「改造している世帯」及び「改造していない世帯」の改造希望を合せて4/18例，22%），〈H〉・〈B〉と〈A〉・〈S〉のグ

表 14-5 居住住宅の浴室・便所の様式

形 式 移 行 能 力	持 家										民 借									
	浴 室				便 所						浴 室				便 所					
	有			無 (銭湯)	専 用						有			無 (銭湯)	専 用			共同 (戸外)		
	木 製	和 式 ボ リ	洋 式 ボ リ		和 式	汽 車 式	和 式 の う め こ み	車 イ ス 用 改 造 の 洋 式	洋 式	戸 外	住 宅 内		戸 外		和 式	汽 車 式	洋 式			
											木 製	和 式 ボ リ	木 製						和 式 ボ リ	
< A >	6	2			4	4						2				2				
< S >	10	8		1	11	3			4	1	6	3	2	1	6	8	8	1	1	
< W1 >	5	4	2		5	2		1	3		1	3		1		3	1		1	
< WD >	5	1	1		4		1	1	1					1		1				
< H >	4	4			5	1			2		1			1	1	1				
< B >	2	1	2		4	1														
小 計	32	20	5	1	33	11	1	2	10	1	8	8	2	2	8	12	13	1	2	
計	57			1	45			12		1	20				8	26			2	

ループで高くなる (7/13 例, 54%; 14/27 例, 52%)。

15. ケーススタディ

15.1 ケーススタディの目的

以下のケーススタディは、典型的な住宅や計画指針に示唆を与える注目すべき住み方・矛盾の多い住み方を抽出し、前報までの一般住宅に関する一連の分析と併せて、設計・改造指針に資するものである。

これまでの分析では、特定の空間と行為の対応関係に着目したのに対し、移行にハンディキャップのある身障者を対象にする場合、行為・空間のそれぞれの連続性の中で他の世帯員と関連させ再度捉え直す必要がある。それを踏まえて新築・改造指針としてより具体的な空間的指針が求められる。

15.2 事例の選定

事例はまず、住宅タイプ (『K』・『D』・『L』) 別に典型例を選び、その平面構成の特徴に焦点をあてて分析する。次に、必ずしも住宅パターンの典型とは限らないが、住空間の構成に示唆を与える在身障害世帯特有の住み方の事例を選び検討する。

典型的な住宅タイプの選定において、まず持家については、元農家住宅・町屋住宅等を除き、各住宅タイプの D・L の位置からみて典型的な平面構成のうち、平均的居室数に近い住宅を選定した。民借では、その過半数を占める 2K のうち、居室及び K が直線的に連結した住宅を選んだ。民借は、住宅の質・規模及び住み方のいずれにおいても問題が多く、所有関係から改造も困難を伴うことから問題点の例示にならざるをえない。

在身障害者世帯特有な住み方の事例として、車イス使用・ワンルーム的住み方・住宅内就労・ベッド使用の各例を取り上げる。選定例を表 15-1 に示す。

表 15-1 事例の選定要因と住宅種類・タイプ

住宅所有 住宅タイプ	持家						民借	
	『K』		『D』		『L』			『K』
	専用	店・仕	専用	店・仕	専用	店・仕		
選定要因								
典型的平面構成			例 1・ 例 2		例 4	例 3	例 5・例 6	
車 イ ス 専 用	例 7				例 8・ 例 9			
ワンルームの住 み方	例10		(例 1) (例 2)					
住 宅 内 就 労			例11・ 例12	(例 8)	(例 3) (例13)		(例 6)	
ベ ッ ド 使 用					(例 3) 例13			

15.3 『D』タイプ住宅例

『D』タイプは、DK・サニタリーが北側・居室が南側に並んだプランが最も多い。中でも DK が東西軸上の中央にある例が最も多く、DK が端部にある例がそれに次ぎ、南 DK の例は極めて少ない。この『D』タイプにおいて DK の使われ方のちがいによる非使用・部分的使用・全面的使用のうち前二者を取り上げる。こ

の 2 例は、ワンルーム的使用の事例でもある。

例-1

- ① 世帯構成: Cβ^D(M³⁰F³⁷@¹⁶.m¹⁶)
- ② 障害: 名: 脳性小児マヒ, ③ 等級: 1 級
- ④ 移行能力: , ⑤ 受障年令: 1 才
- ⑥ 住戸タイプ: 3DK, ⑦ 建設年: S. 44 年

例 1 ほとんどの生活行為を母親に依存している重度の寝たきりの障害児の例である。建設当初は、ベッドの使用を意図して西洋室 (8 帖) を本人の個室にあてた計画であったが、ベッドから何度も落ちるため使用せず、本人は専ら DK に接した和室 (6 帖) に一日中寝ころび、必要に応じて母親の全面的介助を受けている。

このような全面的介助のもとで、重度の身障者に他の世帯員が誘引され、生活行為が一室に集中しワンルーム的住み方が行なわれる結果、DK が利用されないのが本例の特徴であり、これは重度の場合比較的多くみられる。ここでは、世帯全員の食事・団らん、更に本人の就寝・両親の就寝と過度の集中が起きている。この住み方は、身障者が寝たきりであることから、世帯全員で行なう食事や団らんへの身障者の参加を促がし、加えて介助者が常にそばにいる事ができるという理由から生じて来る。

この場合、DK に接した南側の居室が行為の集中するへやになり易く、本例でも該当する。それは、食事の運搬など介助のし易さとあわせ、身障者が終日過ごすへやとして居住条件の最もよいへやが選ばれるためである。

建設当初に意図した住み方を変えてまでワンルーム的な利用をしている点は、重度の身障者であり特にそれが子どもの場合、その室へ他の世帯員の主生活行為が誘引されワンルーム化される傾向の強さを物語る。

食事スペースの部分的使用には (1) 食事は世帯全員で行なうが朝夕に室・様式の変化する場合 (朝 DK イス式・夕居室坐式) と季節により変化する場合 (夏 DK イス式・冬居室坐式) など時間による移動と (2) 身障者和其他の世帯員が分かれて食事をする場合 (身障者は居室坐式・その他は DK イス式) の双方を含んでいる。

例 2 妻が重度の身障者の例である。歩行は杖を使ってどうにかわずかに可能だが、用便・入浴ではいずれも介助を要する。上肢が使えるため要介助車イス対象者である。姿勢は横になるのが最も楽との事で、食事・団らんもフツンの上で横臥して行なうことが多い。ほとんどの家事は夫に依存している。

例 1 と同じく本例でも DK に接した南側の和室 (6 帖) が身障者の生活行為の中心の部屋となっている。しかし例 1 と異なるのは、食事の形態である。本人は居室で横臥、夫・子ども

① $C^{D'}\alpha(M^{40}\textcircled{P}^{42}f^{11})$, ② スモン病による下半身不随,
③ 2級, ④ $\langle WD \rangle$, ⑤ 35才, ⑥ 3DK, ⑦ S. 39年

就寝は LDK の両側の居室を夫婦と娘で使い分け、各々個室化している。LDK は食事・団らん（いずれもイス式）に使用されている。

① $CDD'\alpha(^{31}P^{32}, m^0, m^0)$, ② 夫: 小児マヒによる両下肢機能障害, ③ 2級, ④ $\langle WI \rangle$, ⑤ 1才, ⑥ 2仕 L/DK, ⑦ S. 45 年

Hand-drawn floor plan of a 2LDK apartment. The plan shows a living area (LDK) with a table and chairs, a dining area (食卓), a kitchen (台所) with a sink and stove, a bathroom (浴室), and a bedroom (洋). The entrance (玄関) is on the right. The living area has a TV and a fireplace (F). The bedroom has a bed (ベッド) and a wardrobe (クローゼット). The kitchen has a sink (シンク) and a stove (コンロ). The bathroom has a toilet (トイレ) and a bathtub. The entrance has a closet (クローゼット). The plan also shows a balcony (広縁) and a storage area (収納).

① $CD\beta(M^{42}F^{40}f^{16})$, ② スモン病による両下肢機能障害 ③ 3級,
④ $\langle S \rangle$, ⑤ 37才, ⑥ 3LDK, ⑦ S. 39年

式が不可能ではないが、Kが玄関に面し、また便所・浴室への通り抜けとなるため使用されない。そのため4.5帖でイス式(夏のみ)となっている。冬は採暖の関係で坐式を余儀なくされている。就寝の希望はベッドであるが、住宅の狭さ及び経済的理由から実現していない。

更に、成長した世帯で、併せて住宅内就労が加わった次の例では、設備の劣悪さもあり、その矛盾はほとんど極限に達する。

例6 歩行が不可能で住宅内ではいざって移動する。上肢が健全であるため車イスの対象者である。現住宅では、屋外共同便所・土間浴室であるため、その利用に困難を極め、壁伝い・松葉杖を利用してどうにか自力で行なっている。

本例は、調査例の中でも最も厳しい条件下の住まい方のひとつである。

食事は中4帖で行ない、そこが仕事室でもある。棟割りであるため採光の悪い居室で終日人形の絵付けをしている。就寝は6帖で世帯全員(成人率人数5.0人)の集中就寝である。

改造の可能性も乏しく転居以外に向上の方法が考えられない。

このように民借では世帯人数の少ない単純な世帯構成にしか対応できない。また、ベッドの利用・イス式食事への要求に対する充足条件も乏しい上に、便所・風呂等の設備にも問題が多く、公営特目に対する潜在的需要層が相当程度含まれていると考えられる。

15.6 車イス使用住宅例

住宅内で車イスを使用している例は、いずれも受障後新築・増改築されたものである。ここでは、住宅全体を車イスを使用することを意図して新築・全面的改造された2例及び、受障後個室で主に使用する目的で増築された1例を取り上げる。

例7 歩行は全く不可能。労災病院で車イスの操作訓練を受け、車イスが不可欠なものとなっている。上肢が壮健で用便・入浴など日常生活は手摺があれば自力で可能。

住宅は、労災病院での知見・指導をもとに、実家の倉庫を全

例-5

- ① $CD\alpha(\text{M}^{25}F^{25}f^0)$, ② 骨折による左膝関節伸展拘縮 ③ 4級, ④ <S>, ⑤ 18才, ⑥ 2K, ⑦ S. 42年

例-6

- ① $CD\beta(\text{M}^{50}F^{51}f^{17}f^{15})$, ② 小児マヒによる両下肢機能障害, ③ 2級, ④ <WI>, ⑤ 4才, ⑥ 2K, ⑦ 不明(30年以上前)

面的に改造したものである。居室では、夫婦のベッド、テーブルなど必要最少限の家具にとどめている。

妻は週2回程しか帰宅せず、そのため家事は人を雇い、また多くを母屋の両親に依存する変則的な生活であり、その意味では特殊事例である。

サニタリーには、車イスを考慮した種々の工夫がみられる。i) 洗面台の高さ, ii) 洋式便器・手摺, iii) 浴槽の埋込み, 手摺, iv) 移動手摺等の自助具, v) 車イスの回転を考慮した広さの確保などが参考になる。

例8 車イスは自由に操作が可能であり、用便は自力で行なうが入浴時に介助を要する。住宅内就労(ステッカー切り)をしている。

以上、ディテールを中心にした車イスへの配慮はなされているが、世帯構成に対する居室数が不足し、更に住戸内就労が加わり、次に述べるような問題が生じている。その原因は、世帯構成に対する所要室の確保を軽視したためであり、これは車イス用といえども基本事項である。

DKは意図通りイス式で食事に利用されている。しかし、夫婦の就寝室として和室(本人のみベッド)を使うために子どもはLで学習・就寝せざるを得ず子ども室となっている。したがってLが団らん中使用されず、団らんは和室で、TV中心となっている。仕事は、DK、時折Lを使い、子どもの就寝又は食事との重複は避けられないものとなっている。

また、就寝室として和室を使っているため、車イスをベッドまで乗り入れる必要があるなど、就寝室自体の配慮も不十分である。

例9 歩行は全く不可能。日常生活は車イスを操作し、自力で何とか可能である。

受障後、便所・浴室を付属させた洋室(6帖)を本人の個室として増築し、食事・団らんでそれぞれDK・Lを使用する以

例-7

- ① $CD(\text{M}^{40}F^{37})$, ② 脊損, ③ 1級, ④ <WI>, ⑤ 43才, ⑥ 1K, ⑦ S. 47年(全面的改造)

例-8

- ① $CD\alpha(\text{M}^{28}F^{34}f^{10}m^7)$, ② 脊損, ③ 1級 ④ <WD>, ⑤ 32才, ⑥ 1L/DK, ⑦ S. 43年

外はほとんど1日をそこで過ごしている。東和室は利用しないペースとなっている。

敷地の余裕・資金・家族の協力など恵まれた条件を備えているために増築が可能であったが、身障者の個室を弟の個室に直接隣接させ、通り抜けとした点に問題を残す。

15.7 ワンルーム的住み方例

ワンルーム的住み方は、世帯員間のプライバシー確保要求度の低い老人世帯などでもみられる。しかし、既に例1、例2で一部みたように、在身障者世帯においては世帯構成よりむしろ移行能力に規定されて生じている。これはサーキュレーションを考慮すれば車イス用住宅では有力な平面構成の指針となる。これとは別に車イス非使用者、特に重度でも多くみられ、本人の移行・介助の負担軽減などから車イス非使用に対する平面構成の指針としても検討する必要がある項目である。

この住み方を住宅タイプからみると、『D』・『L』タイプに比べ『K』タイプがよりワンルーム化を促進する。居室が食事室となるために、身障者が重度であれば食事が身障者の就寝室へ持ち込まれ易く、食事に続く団らんも重なる例が多くなり他の世帯員がそれに誘引され、集中するためである。

例10 重度で老人夫婦の例である。二度目の受障（67才）後、妻の全面的介助に依存し、用便・入浴は介助の負担からフトンの横で処理している。

高令に加えて介助者である妻の負担の増大と生活不安から子どもとの同居をするため南側に増築中である。二度目の受障までは広縁でベッドを使用し、車イスをベッドまわりで利用していたが、受障後北6帖へ就寝室を移動し、完全なワンルームの住まい方となっている。妻も他の2室を使用せず、食事・団らん・就寝とも身障者のフトンの傍らで行っている。

15.8 住宅内就労例

身障者が本来稼得を期待されている世帯型では、通勤を避けて住宅就労の割合が極めて高いことは既にみたとおりである。この住宅内就労は、身障者の自立の役割を果たしている一方で、他の生活行為の影響を及ぼす要因となっているのがふつうである。就労は勢い長時間に及ぶ

例-10

- ① C^D(M⁷⁹F⁶⁵), ② 戦傷による右大腿切断・脳出血後遺症による左半身不随, ③ 2級, ④ <H>, ⑤ 45才・67才 ⑥ 3K, ⑦ S. 25年(増築中)

職種が多い。

例11 夫婦それぞれ住宅内就労をしており（夫：人形作り，妻：マッサージ），2つの仕事スペースが取られた例である。視覚障害者である妻のマッサージ室は接客を伴うため玄関に接して住宅の中央に取られ、夫の仕事スペースはDKに接した広縁を使っている。本例は建設時に世帯構成に対応した居室数と取られていない上に、2つの仕事スペースの確保のため生活の混乱をおこしている。

一室しかない居室（6帖）は父の個室にあてているため、夫婦及び子どもは、それぞれD及び仕事室で就寝することになり、Dで食寝重複・マッサージ室で仕事と就寝が重複する。Dは食寝に兼用されるため、和室的使用となり、本人がイス式を望んでいるにもかかわらず実現していない。

世帯人数からみて相対的に狭小である上に、この例で問題なのは仕事室の位置である。住宅の中央に生活空間を2分する形でマッサージ室が取られている。

例12 これに対し、仕事室の位置として好例と考えられるケースが次の例である。

夫はタイプの技術をもち、建設前に既に自立しており、建設にあたっては仕事室が大きな比重をもっていた。来客を伴うことから玄関に隣接させ、生活部分とは別に分離して取られている。

食事・団らんは各々 DK・L で行なわれ、就寝は和室で集中寝である。子どもが幼少でさ程問題となっていない。

夫は車イスを使用できるがいざって移行している。当初計画の折り住宅内の移行を車イスによるかいざるかをあいまにしたため、車イス向けに仕事室・L・DK便所をイス式にしたものの、車イスで外から上れず、仕事室・DK・廊下幅も狭く、中途半端に終止した。そのためにかえってイス式の部分が問題になっている。

15.9 ベッド使用例

フトンの上げ降ろしの負担がなく、移乗から直接横になれるなどの

例-9

- ① C^BD(M⁵⁰F⁴⁶@23m¹³), ② 頸椎脱臼骨折による四肢マヒ, ③ 1級, ④ <WD>, ⑤ 15才, ⑥ 4L/DK, ⑦ S. 36年

例-11

- ① BCDD'α(M⁸⁵⑩⁵⁰⑨⁴⁵f¹¹), ② 夫右股関節炎による股関節完全強直(妻:視覚障害), ③ 夫:4級, ④ <S>, ⑤ 3才, ⑥ 1仕 D/K, ⑦ S. 38年

例-13

- ① CDβ(⑩⁴⁰F⁴¹m¹²f⁰), ② 小児マヒによる右下肢弛緩性マヒ, ③ 3級, ④ <S>, ⑤ 5才, ⑥ 3仕 L/DK, ⑦ S. 40年

理由で車イス非使用者にとっても要求はかなり高い。にもかかわらず、広い板の間を必要とするため使用例は意外に少なく、又実現されていても問題のある例がみられる。

例 13 ベッドをおいたヘヤが狭く夫婦の分離寝を余儀なくされているケースである。

DK・Lともそれぞれ食事・団らん有効に使われ、仕事室(洋裁)も玄関に接して生活部分とは分離して適正に取られている。しかし、身障者がベッドを使用し、しかもその洋室が狭く(4帖大)、夫婦の同室就寝が不可能なために、妻は娘と和室で就寝することになる。

16. まとめ(対策及び設計・改造の指針として)

i.) 持家及び民借のいずれにも適切な建築的配慮工夫は数少なく、その効果的な方法とその実施が緊急に要請されている。そのための対策は、両者で所有関係の違いから居住条件及び居住者層が異なり、住み方及び住要求に格差を生じていることから、現行住宅・福祉政策のもとでは、それぞれで相異なる住生活難解消の課題及び方法を指向する必要がある。

ii) 持家では、新築及び改造のための設計指針や要領、受障後の新築・改造時にその適用を可能にする技術的指導、資金援助及びそのための制度が求められる。勿論、配慮工夫は新築時に徹底すべきで、改造時では多くの制約が伴ない不十分になりやすい。

iii) 民借では、在身障者世帯に適合する住宅あっせん

例-12

- ① CDβ'α(⑩²⁰⑨⁴⁵f¹³), ② 小児マヒによる下肢機能障害(妻は体幹障害) ③ 1級 ④ <WL>, ⑤ 6才, ⑥ 1仕 L/DK, ⑦ S. 44年

と家賃補助及びそのための制度が求められる。これに関連して、特目住宅の充実と建設促進、身障者の就労と住居を同時に保障する庇護受産場・福祉工場付設住宅や店舗付住宅等の建設援助または公設が求められる。

iv) 在身障者世帯の住宅計画で最も重要なことは、居住世帯の構成及びその中での身障者の位置、身障者の障害内容特に移行能力と対応する住空間構成が追求されなければならない。

v.) まず世帯構成からは、夫ないし妻または夫婦が身障者の場合は団らん・食事をする公室まわりへの配慮が、特に妻(母親)の場合は食事室及び台所への配慮が強く求められる。夫婦のみのような単純で少人数世帯の場合は、夫婦の生活を中心とするワンルーム的空間構成が有効性の高いものの一つに挙げられる。次に、主として成長した子どもが身障者の場合は、個室まわりへの配慮が優先されよう。特に移行困難度の高い場合は、その位置が重要で、団らん及び食事する室に近接させることが望ましい。

vi) 障害に関しては、身障者の残存能力なかでも建築的適応能力と住空間構成との適合性を高めるには、食事や就寝の様式の選定が重要である。自立歩行可能な場合は坐式、フトンへの対応性も相当高いが、移行に車イスを要する場合はイス式、ベッドの要請が最も強く、全面介助を要する寝たきりの場合は寝たままフトンへの執着がまだ強い。また、自立歩行が困難な場合は、本人の寝室と公室との隣接や一体化さらにワンルーム化を配慮する必要がある。

vii) 今後残存能力と住空間構成との適合化を図るためには、ようやく普及のきざしがみられる Reh 治療と住空間との関連性を強化することが必須となる。まず Reh 治療における ADL 訓練を居住々宅の空間構成に対応させなければならない。次いで、新築・改造が予定される場合は、残存機能及びその訓練の評価に基づき、適合

する住空間構成, 例えば車イス使用可能住宅, 移行に便利な板の間の居間や食事室の設置, 寝室のベッド・洋式化等が決定されていかなければならない。

今日東京都では特目住宅の建設に当り, ディテールを中心に建築的障害を排除した住空間構成を採択する方法が, モデル実験住宅を通して実施されている。今後は, 一般住宅の新築・改造についても, ディテールにとどまらず, 間取りや各室の構成を含めて, 適合性を検討できるシステムと機関をつくることが, 住宅改善資金援助の充実に伴ない要請される。

viii) 各住宅タイプの特質を理解し, その活用を図ることが肝要である。『L』タイプは, 自立歩行に苦痛を伴うものまた車イス使用者に団らん及び食事への参加を促し, 住宅内での移動を容易にさせる。従って, 諸行為遂行に伴う移行の負担を減ずるワンルーム的使用に適し車イス用住宅としても有効である。その場合 LDK 及び LD/K の単純な少人数世帯により適応性に富み, プライバシーの要請が高く, 人数の多い世帯になると L/DK の方が混乱が少なく問題がない。『D』タイプも同様の移行困難者に食事への参加を促す。この場合留意すべきは DK に食事室として適切な条件特に広さを十分に確保し, 身障者を含めて全面的使用度の高いものにし, 部分的使用から身障者がしわ寄せを受けることの少ないものにしなければならない。Reh 治療普及が緒についた段階であり, 過去の生活様式や他の世帯員との関係や床面積の制約などから, 現段階では和式 DK の可能性も念頭に置いておくべきであろう。『L』及び『D』タイプで自立歩行による移行困難者の場合, その就寝室を『L』ないし『D』に隣接させることが好ましく, 寝たきりの場合にはその結果視覚的一体化を図れる構成が望まれる。また, 妻(母親)が身障者の場合にも両タイプの適合性は高い。『K』タイプで食事及び団らんに, 『D』タイプでは団らんに使用される可能性の強い主室をあらかじめ広さや DK・K とのつながりをはじめ好条件とし,

移行困難な身障者を中心とする行為の集中に対処できるようにすべきであろう。

ix) 車イス用住宅としては, 基本的に二つのタイプが考えられる。第一は住宅の主要室を車イスでアプローチできる全面的車イス住宅に対し, 第二は身障者の個室中心に車イスで最低限の基本的な生活処理を可能にする個室中心車イス住宅が考えられる。理想的には前者のタイプが望ましいのに対し, 後者のタイプは多人数世帯や移行困難度の高い, 特に子どもが身障者の場合に考えられるタイプである。また, 改造の場合により選択されやすいといえる。

x) あらかじめ仕事室をとる場合は, 住生活のまとまりを分割せず乱さない配慮が必要である。そのためには住宅の中央部を避け, 外部と連絡のよい玄関の脇に専用化してとることが望ましい。これは住宅内に後から仕事室を選択する場合にも当てはまる。仕事室が端部であれば仕事の拡充のケースがありその折の仕事室の拡張に対処しうる可能性も高まる。

xi) 建築的な配慮工夫は新築時になされるべきで, 改造では種々の制約が伴ない, 全面的改造は非常に難しくなる。特に配慮の必要な箇所は便所と浴室である。民借では改造の制約が厳しく限られ, 大規模な改造は難しいが, 設備共用や極度のきりつめた構成のため, 改造がかえって広範囲にならざるを得ない場合があり, 注意を要する。

謝 辞

本研究の具体的な遂行には, 当時院生の中溝(福岡県), 日野(フジタ工業), 永富(久米建築設計事務所)各氏の参加を得, 調査では本田(西日本工大), 河野(久留米工大), 平川(東京都), 梶山(院生)各氏の協力を得た。さらに, 集計整理では研究室の森下・宮里両氏の協力を得た。

以上の方々に心から謝意を表します。

尚, 本研究費の一部は文部省科学研究費によった。

SYNOPSIS

U.D.C. 725.53/54.011.8

STUDY ON SPACE OF HOUSING LIFE FOR THE HANDICAPPED (No. 10)

—On the Reconstruction, Case-study and Proposals—

by **MASAKI KATAOKA**, Assist Prof. of Kyushu Univ.,
YOSHITOMO MURAKAMI, Graduate Student of
Kyushu Univ., Members of A.I.J.

This is the last report of the series studies on the house planning for the households with the handicapped.
Contents are :

1. reconstruction or ingeniousness in their houses, and
2. the case studies of the livings that are seen in the typical houses and specially as the household with the handicapped. At the result of this series studies, we propose the several guides on the house planning for them.