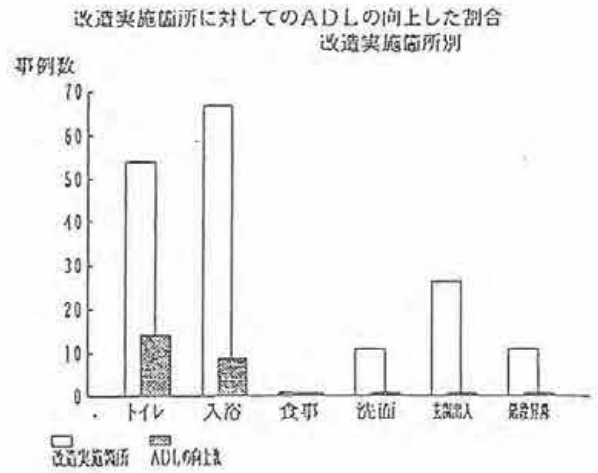


2-1-1-2 住宅改造前後のADLの変化

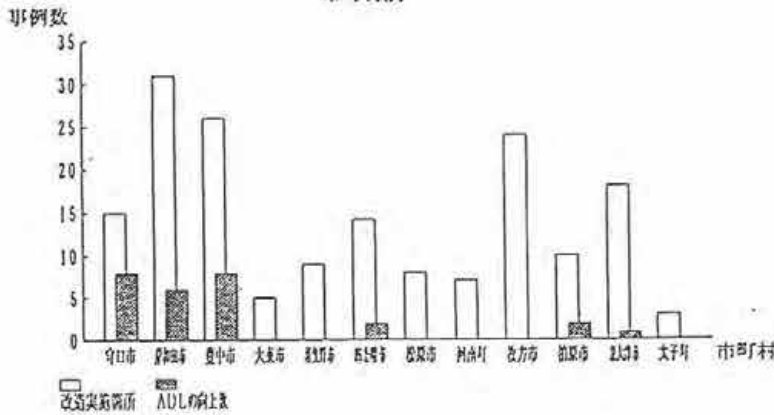
市町村別 住宅改造後のADLが向上した事例数

市町村	排泄	入浴	食事	服着脱	洗面	玄関出入	階段昇降	計
守口	3	1	1	0	1	1	1	8
岸和田	5	1	0	0	0	0	0	6
豊中	5	3	0	0	0	0	0	8
大東	0	0	0	0	0	0	0	0
羽曳野	0	0	0	0	0	0	0	0
四條畷	0	2	0	0	0	0	0	2
松原	0	0	0	0	0	0	0	0
河南町	0	0	0	0	0	0	0	0
枚方	0	0	0	0	0	0	0	0
柏原	1	1	0	0	0	0	0	2
泉大津	0	1	0	0	0	0	0	1
太子町	0	0	0	0	0	0	0	0
計	14	9	1	0	1	1	1	27

(単位：事例)



改造実施箇所に対するADLの向上した割合 市町村別



図表12-A

住宅改造後ADLが向上した事例の統計を市町村別に見たのが図表12-Aである。図表10-Bと図表12-Aとを見合わせると、改造実施が多かった風呂場、トイレではADLが向上した事例も多かった。洗面、玄関出入り、階段昇降でも改造事例が結構多く見られるがADLが向上した事例はほとんどない。これについて個々の事例のアンケート票を見ていくと、ADLは向上していないが介護の軽減がなかったという事例が多く見られる。市町村別の特徴を見ると、守口市、岸和田市、豊中市ではADLが向上した事例が多かった。特に守口市では約半数に登った。ただ、このアンケートの回答はでは担当者の主観評価であり、「ADLが向上したかどうか」という判定基準は決められているものではなく、市町村あるいは担当者によって異なると思われ、統計的に単純には比較できない。

2-1-13 改造効果・問題点

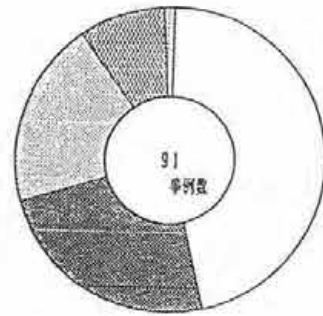
市町村別 住宅改造効果

市町村	生活の自立	介護負担軽減	安全性の確保	行動範囲の拡大	プライバシーの確保	室内気候調整	その他	計
守口	1	1	6	2	0	0	0	10
岸和田	6	5	5	1	0	0	0	17
豊中	15	4	0	0	0	0	0	19
大東	2	2	0	0	0	0	0	4
羽曳野	3	0	3	0	0	0	0	6
四條畷	3	5	0	0	0	0	0	8
松原	2	2	0	1	0	0	0	5
河内町	2	0	0	1	0	0	0	3
枚方	2	2	2	2	0	1	0	9
柏原	4	0	1	1	0	0	0	6
泉大津	2	1	1	0	0	0	0	4
太子町	0	0	0	0	0	0	0	0
計	42	22	18	8	0	1	0	91

< 不明 : 24 >

(単位: 事例)

改造効果



生活の自立	42	46.2%
介護負担軽減	22	24.2%
安全性の確保	18	19.8%
行動範囲の拡大	8	8.8%
室内気候調整	1	1.1%

図表 13-A

(A) 住宅改造の効果を市町村別に見たのが図表 13-A である。この改造効果は、アンケートに記入をした担当者(市職員)が評価したものである。モデル事業が目的としている「生活の自立」が、今回の結果でも42事例(46.2%)を占めている。また生活の自立とまではいなくとも、「介護負担の軽減」が22事例(24.2%)ある。また、「安全性の確保」も18事例(19.8%)見られる。市町村別に見ると、豊中市では「生活の自立」、守口市では「安全性の確保」に集中し、岸和田市では全体に分散して効果が見られる。

(B) 住宅改造における改善の問題点を市町村別に見たのが図表13-Bである。この項目は複数回答である。問題なし(無記入)が52事例あった。一番多かったのは「住宅」で23事例(20.7%)ある。この項目の内容は「住宅が狭い」などの物理的問題、「集合住宅である・賃貸・規約・法令」などの社会的問題、「構造」などの技術的問題である。費用の面で問題がある事例が13事例(11.7%)である。

市町村別の特徴として、豊中市、羽曳野市には「資金がない」という回答は0事例であった。豊中市については、助成金を他の市に比べ20万円多い70万円までというように市独自に規定していることに起因していると思像できる。

市町村別 改造の問題点 ー複数回答ー

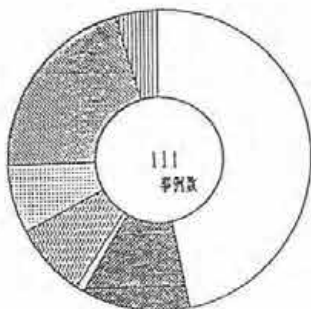
市町村	費用	人間関係	本人の意欲	家族の意欲	住宅	その他	特になし	計
守口市	3	0	1	2	0	1	4	11
岸和田市	1	0	5	1	0	4	7	18
豊中市	0	0	0	0	0	7	15	22
大東市	1	0	0	0	0	2	2	5
羽曳野市	0	0	1	0	0	0	5	6
四條畷市	1	0	1	4	0	2	5	13
松原市	1	1	1	1	0	1	0	5
河南町	0	0	0	0	0	0	3	3
枚方市	1	0	0	0	0	2	8	16
柏原市	3	0	0	0	0	1	3	7
泉大津市	2	0	0	0	0	3	0	5
太子町	0	0	0	0	0	0	0	0
計	13	1	9	8	0	23	52	111

図表13-B

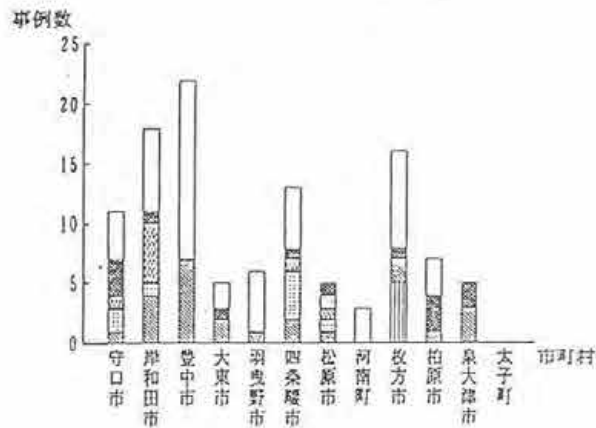
<不明: 10>

(単位: 事例)

住宅改造の問題点



市町村別



- 特になし 52 46.8%
- 費用 13 11.7%
- 人間関係 1 0.9%
- 本人の意欲 9 8.1%
- 家族の意欲 8 7.2%
- 住宅 23 20.7%
- その他 5 4.5%

- 特になし
- 費用
- 人間関係
- 本人の意欲
- 家族の意欲
- 住宅
- その他

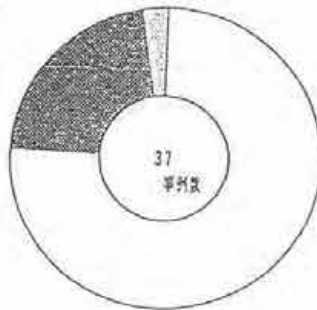
2-1-14 本人・家族の主観評価

市町村別 本人・家族の主観評価

市町村	本人・家族の主観評価			計
	大変役立つ	まあまあ役立つ	あまり役に立たない	
守口市	7	3	0	10
岸和田市	4	2	0	6
豊中市	4	2	0	6
大東市	4	0	0	4
羽曳野市	6	0	0	6
四條畷市	1	1	1	3
松原市	2	0	0	2
河内町	0	0	0	0
枚方市	0	0	0	0
柏原市	0	0	0	0
泉大津市	0	0	0	0
太子町	0	0	0	0
計	28	8	1	37

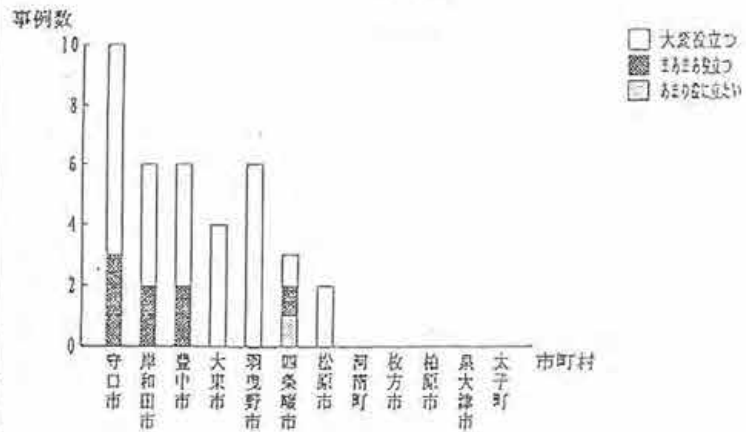
<不明：78> (単位：事例)

本人・家族の主観評価



大変役立つ	28	75.7%
まあまあ役立つ	8	21.6%
あまり役に立たない	1	2.7%

市町村別



図表 14-A

本人・家族の主観評価を市町村別に見たのが図表 14-A である。「大変役立つ」が 28 事例 (75.7%)、「まあまあ役立つ」が 8 事例 (21.6%) あり、改造後の満足度は高い (ただし、欠損値が 78 事例もある。)。100%に近い数値で「役立っている」となる。ただ、このモデル事業は対象者が助成金をもらっての住宅改造なので、気を使い、文句を言う人があまりいないのではないかという疑問は残る。

市町村別の特徴として、大東市、羽曳野市、松原市では対象者 (家族) の満足度は高い。「あまり役に立たない」と答えた四條畷市の 1 事例を見る。対象者は左半身が不自由であり、玄関の片側に手摺りを設置した。外出するときは右手で手摺りをもち役に立つが、家に入るときは不自由な左側に手摺りがあり役に立たないものになってしまう、という事例であった。

考察

この章では、改造効果を以下のように6つにコード化し、各項目との関連を見る。

- | | | |
|----------|------------|------------|
| ①生活の自立 | ②介護負担の軽減 | ③安全性の確保 |
| ④行動範囲の拡大 | ⑤プライバシーの確保 | ⑥室内気候環境の確保 |

なお、自立生活の促進は結果的に介護者の介助労力を軽減することになるが、ここでは別項目とする。また、安全性の確保も結果的に生活の自立につながるが、自立を維持させる要素ということで別項目とした。

<表のセルの読み方>

例.	8	← 事例数
	21.6	← 横軸に対するこの事例の%
	66.7	← 縦軸に対する "

2-1-15 改造箇所と改造効果

KA (=改造効果) by IZ

KA	Count Row Pct Col Pct	IZ								Row Total
		トイレ 1	入浴 2	炊事 4	洗面 6	玄関出入 7	階段昇降 8	就寝 9	家屋内移動 10	
生活の自立 1	8 21.6 66.7	12 32.4 60.0	1 2.7 100.0	2 5.4 66.7	2 5.4 20.0	2 5.4 40.0		10 27.0 37.0	37 46.8	
介護負担の軽減 2	3 15.8 25.0	4 21.1 20.0			3 15.8 30.0			9 47.4 33.3	19 24.1	
安全性の確保 3	1 7.1 8.3	4 28.6 20.0		1 7.1 33.3	1 7.1 10.0	3 21.4 60.0		4 28.6 14.8	14 17.7	
行動範囲の拡大 4					4 50.0 40.0			4 50.0 14.8	8 10.1	
室内気候環境確保 6							1 100.0 100.0		1 1.3	
(Continued) Total	12 15.2	20 25.3	1 1.3	3 3.8	10 12.7	5 6.3	1 1.3	27 34.2	79 100.0	

Number of Missing Observations: 36

図表 15-A

改造効果を改造箇所別に見たのが図表15-Aである。改造箇所は8つにコード化した。改造効果別に見ると、「生活の自立」は、入浴が12事例(32.4%)、家屋内移動が10事例(27.0%)、トイレが8事例(21.6%)となっている。入浴とトイレの割合が高いことから、最低限の自立的生活を営みたい、という意識が高いことが伺える。

「介護負担の軽減」は、家屋内移動が9事例(47.4%)と一番多い。改造は前述の「生活の自立」以上の規模になる。

「安全性の確保」は、入浴が4事例(28.6%)、家屋内移動が4事例(28.6%)、階段昇降が3事例(21.4%)という順で多くなっており、転倒の危険性が高い所での改造が多くなっている。対象者の自立度が高い場合での手摺りの設置は、自立生活を維持するために必要といえる。

「行動範囲の拡大」は玄関出入り・家屋内移動のみの改造であり、それぞれ4事例(50.0%)ずつになっている。「行動範囲の拡大」の改造はいわゆるバリアフリー化で、床と敷地及び敷地と道路の高低差の解消である。「プライバシーの確保」は事例が見られず、「室内気候環境の確保」は就寝の1事例だけで、その内容は『夏季における寝たきりの対象者の寝室の温度上昇を避ける室改造』であった。

2-1-16 改造効果と利用者特性

ここでは、改造効果を対象者の個人的な情報について見ていく。

2-1-16 (A) 年齢分布別

KA (=改造効果) by AG (=年齢)

KA	Count Row Pct Col Pct	AG					Row Total
		~64歳 1	65~69歳 2	70~74歳 3	75~79歳 4	80~歳 5	
1 生活の自立	11 28.2 50.0	9 23.1 47.4	11 28.2 55.0	4 10.3 33.3	4 10.3 30.8	39 45.3	
2 介護負担の軽減	3 14.3 13.6	4 19.0 21.1	6 28.6 30.0	3 14.3 25.0	5 23.8 38.5	21 24.4	
3 安全性の確保	4 23.5 18.2	6 35.3 31.6	2 11.8 10.0	3 17.6 25.0	2 11.8 15.4	17 19.8	
4 行動範囲の拡大	4 50.0 18.2		1 12.5 5.0	2 25.0 16.7	1 12.5 7.7	8 9.3	
6 室内気候環境確保					1 100.0 7.7	1 1.2	
Column Total	22 25.6	19 22.1	20 23.3	12 14.0	13 15.1	86 100.0	

Number of Missing Observations: 29

図表 16-A

改造効果を年齢分布別に見たのが図表 16-Aである。改造効果別に見ると、「生活の自立」は比較的若い高齢者に見られる。74歳以下で約8割を占め、高齢になるほど事例が少なくなる。逆に「介護負担の軽減」は高齢の方が割合が高い。「安全性の確保」では、比較的体が動く60代の年齢に事例が多い。「行動範囲の拡大」では若い人と高齢の人の両極端に分かれている。「室内気候環境の確保」は80歳以上で1人しかなく、また、「プライバシーの確保」は実施例は見られなかった。

KA (=改造効果) by DB (=性別)

KA	Count Row Pct Col Pct	DB		Row Total
		男性	女性	
		1	2	
1 生活の自立	21 55.3 46.7	17 44.7 41.5	38 44.2	
2 介護負担の軽減	12 54.5 26.7	10 45.5 24.4	22 25.6	
3 安全性の確保	6 35.3 13.3	11 64.7 26.8	17 19.8	
4 行動範囲の拡大	5 62.5 11.1	3 37.5 7.3	8 9.3	
6 室内気候環境確保	1 100.0 2.2		1 1.2	
Column Total	45 52.3	41 47.7	86 100.0	

Number of Missing Observations: 29

図表 16-B

改造効果を対象者の性別に見たのが図表 16-B である。2-1-1 (A) で見たように、男女の割合は（男54人・女55人・不明5）であり、ほぼ半々である。改造効果別に見ると、「生活の自立」・「介護負担の軽減」・「行動範囲の拡大」・「室内気候環境の確保」は、女性より男性の方に多い割合で見られる。逆に「安全性の確保」は女性の方に多く実施例が見られる。「プライバシーの確保」では実施例は見られなかった。

2-1-16 (C) 原因疾患別

KA (=改造効果) by DA (=原因疾患)

KA	Count Row Pct Col Pct	DA					Row Total
		脳疾患 1	進行性難 病 2	関節、骨 等 3	肺、心臓 4	虚弱、身 体的老化 5	
生活の自立 1	4 15.4 26.7	6 23.1 40.0	11 42.3 55.0	2 7.7 100.0	3 11.5 60.0	26 45.6	
介護負担の軽減 2	6 37.5 40.0	5 31.3 33.3	4 25.0 20.0		1 6.3 20.0	16 28.1	
安全性の確保 3	3 37.5 20.0	1 12.5 6.7	3 37.5 15.0		1 12.5 20.0	8 14.0	
行動範囲の拡大 4	2 28.6 13.3	3 42.9 20.0	2 28.6 10.0			7 12.3	
Column Total	15 26.3	15 26.3	20 35.1	2 3.5	5 8.8	57 100.0	

Number of Missing Observations: 58

図表 16-C₁

改造効果を原因疾患別に見たのが図表 16-C₁である。以下、特徴的な 3 事例の疾患について見ていく。

コード「1」の(脳血管障害による疾患)(15事例)は運動麻痺等を生じ、生活障害を引き起こす。今回の結果でも「介護負担の軽減」が 6 事例と一番多く、以下「生活の自立」(4 事例)・「安全性の確保」(3 事例)と続く。コード「2」の(進行性難病)による障害(パーキンソン病等)は、動作の開始・歩行が困難であったりする。結果は「生活の自立」(6 事例)・「介護負担の軽減」(5 事例)が多い。また、「行動範囲の拡大」の中では、この(進行性難病)が 3 事例(42.9%)と一番多い。

コード「3」の(関節・骨、等)は、加齢に伴い進行することが予想され、改造内容の判断が難しい。原則としては自立度・自由度を優先させるのが良い。結果は「生活の自立」が 11 事例と一番多い。

改造効果別に特徴を見ると、「生活の自立」では(関節・骨等)の疾患が 11 事例(42.3%)、「介護負担の軽減」では(脳疾患)が 6 事例(37.5%)がそれぞれ一番多い結果になっている。全体としては、「プライバシーの確保」「室内気候環境の確保」は改造効果の事例が見られない。疾患では(脳疾患)・(進行性難病)・(関節・骨、等)は、前述の事例がない 2 つの改造効果以外の 4 項目すべてに見られる。

DB (=性別) by DA (=原因疾患)

		DA					Row Total
		脳疾患 1	進行性難病 2	関節、骨、等 3	肺、心臓 4	虚弱、身体的老化 5	
DB	1 男性	13 32.5 76.5	8 20.0 50.0	13 32.5 56.5	4 10.0 100.0	2 5.0 25.0	40 58.8
	2 女性	4 14.3 23.5	8 28.6 50.0	10 35.7 43.5		6 21.4 75.0	28 41.2
Column Total		17 25.0	16 23.5	23 33.8	4 5.9	8 11.8	68 100.0

Number of Missing Observations: 47

図表 1 6 - C₂

原因疾患を性別に見たのが図表 1 6 - C₂である。男性と女性の総数の割合は(40:28=)10:7となり、男性と女性を比べるときは、男性を0.7倍して比べることにする。

原因疾患別に見ると、(脳疾患) (肺、心臓)は男性、(虚弱、身体的老化)は女性に多く見られる。

また、この2つの図表を比べると、原因疾患に関して、改造効果と性別の関係はあまり伺えない。

2-1-17 改造効果と改造に関する様々な条件

ここでは、改造効果を改造費用・住宅の種類について見た。

2-1-17 (A) 費用別

KA (=改造効果) by PR (=改造費用)

KA	Count Row Pct Col Pct	PR						Row Total
		~30万円 1	30万~ 50万円 2	50万~ 70万円 3	70万~ 100万円 4	100万~ 200万円 5	200万円 ~ 6	
生活の自立	1	8 19.5 40.0	8 19.5 36.4	15 36.6 55.6	4 9.8 50.0	3 7.3 33.3	3 7.3 75.0	41 45.6
介護負担の軽減	2	5 22.7 25.0	5 22.7 22.7	4 18.2 14.8	2 9.1 25.0	5 22.7 55.6	1 4.5 25.0	22 24.4
安全性の確保	3	4 22.2 20.0	7 38.9 31.8	5 27.8 18.5	2 11.1 25.0			18 20.0
行動範囲の拡大	4	3 37.5 15.0	1 12.5 4.5	3 37.5 11.1		1 12.5 11.1		8 8.9
室内気候環境確保	6		1 100.0 4.5					1 1.1
Column Total		20 22.2	22 24.4	27 30.0	8 8.9	9 10.0	4 4.4	90 100.0

Number of Missing Observations: 25

図表 17-A

改造効果を改造費用別に見たのが図表 17-A である。改造費用別に特徴的なものについて見ていく。

助成金以内の費用(50万円以内、豊中市は市独自に70万円と規定)について見ると、「生活の自立」が8+8=16事例(19.5+19.5=39.0%)、「介護負担の軽減」が5+5=10事例(22.7+22.7=45.4%)、「安全性の確保」が4+7=11事例(22.2+38.9=61.1%)、「行動範囲の拡大」が3+1=4事例(37.5+12.5=50.0%)であった。逆に助成金以上の費用で効果が見られる事例は、全体で27+8+9=44事例(30.0+8.9+10.0=48.9%)となり約半数を占める。特に、費用が100万以上の事例が9+4=13事例(10.0+4.4=14.4%)となり、助成金50万円の引上げの必要性を感じる。また、「プライバシーの確保」は、効果として見られず、「室内気候環境の確保」は、30-50万円の1事例だけであった。

2-1-1.7 (B) 住宅の種類別

KA (=改道効果) by FA (=住宅の種類)

KA	Count Row Pct Col Pct	FA					Row Total
		持家 1	公団 2	公営 3	民営 4	その他 6	
生活の自立 1	28 75.7 43.8	1 2.7 100.0	3 8.1 50.0	5 13.5 71.4		37 46.8	
介護負担の軽減 2	16 89.9 25.0		1 5.6 16.7	1 5.6 14.3		18 22.8	
安全性の確保 3	12 80.0 18.8		2 13.3 33.3		1 6.7 100.0	15 19.0	
行動範囲の拡大 4	7 87.5 10.9			1 12.5 14.3		8 10.1	
室内気候環境確保 6	1 100.0 1.6					1 1.3	
Column Total	64 81.0	1 1.3	6 7.6	7 8.9	1 1.3	79 100.0	

Number of Missing Observations: 36

図表 17-B

改造効果を住宅の種類別に見たのが図表 17-B である。ただ、今回の調査では、持家が 89 事例 (79.8%) を占め借家事例が少なく、傾向が見にくくなってしまった。

民営借家については、手摺りの取付けや設備の入替えといった小規模の改造なら比較的 了解をとりやすい。

2-1-18 各自治体の取組み体制の現状と課題

・「ADLが向上した事例とチーム体制」とその考察

図表18-Aは、住宅改造後ADLが向上した場合のチーム体制を市町村別に見た表で、また図表18-Bは建築士の関わりとADLの変化を市町村別に見た表である。ただ、ここで注意しておきたいのは、2-1-12でも述べたように、「ADLが向上したか否か」という判定基準は今のところ規定されておらず、今回の統計結果はアンケート調査票を記入した担当者（主に市職員）が判定した結果をまとめたものである。ADLが向上した件数が多い市は、守口市（8件）・岸和田市（7件）・豊中市（10件）に偏っている。河南町は「日常生活」でADL向上が1件あったがチーム体制が不明であった。

ADL向上の件数が多かった3市を見ていく。守口市のADL向上は4事例8件で件数も多いが、取組み体制は{10000, 10020}（市職員＋業者）であり、良いチーム体制とはいえない。しかし、調査票を見る限り、改造内容・改造効果の記述が細かく適切であり、担当の市職員の取組みへの熱心さが伺える。フォローアップ調査票も全10事例すべて揃っていた。岸和田市は、ADL向上が7事例7件で、そのチーム体制は{21210}（CW＋PT＋保健婦＋建築士）であった。岸和田市は出前型の住宅改造相談活動にも取り組んでいる。複雑な居住条件を整理し適切な改善を実施するためには関係諸分野の協力が必要であり、現在大阪府ではこの岸和田市が一番取組み体制が進んでいると思われる。豊中市は、ADL向上が9事例10件で、そのチーム体制は{10200}（市職員＋保健婦）で関わっている。また、助成金も70万円までと市独自に規定しており、これもADL向上に一役かっていると思われる。

図表18-B

改造事業における「建築士の関わりの有無」と「ADLの変化」

ADLの改善 建築士の関わり	日常生活		排泄		入浴		車の動作		食事		服の着脱		会館		洗面		玄関出入		階段升降	
	向上 有	向上 無	向上 有	向上 無	向上 有	向上 無	向上 有	向上 無	向上 有	向上 無	向上 有	向上 無	向上 有	向上 無	向上 有	向上 無	向上 有	向上 無	向上 有	向上 無
守口	10		7	3	9	1	10	6	9	1	10		9	1	9	1	9	1		
岸部田	16		1	12	16	1	17	17			17		16		17		17		16	
登中	17	2	14	5	16	3	19	19	19		19		16		19		19		19	
大北	3		3		2	1	3	3	3		3		3		3		3		3	
羽鳥野	1		1		1		1	1	1		1		1		1		1		1	
四葉塚	8		8		6	2	8	8	8		8		8		8		8		8	
松爪	5		5		5		5	5	5		5		5		5		5		5	
河内町																				
枚方	114		113		14		12	114	114		114		13		114		114		114	
相原	6		5	1	6		6	6	6		6		6		6		6		6	
泉大津	5		5		4	1	5	5	5		5		5		5		5		5	
太子町																				
計	5630	2	1482	59	4930	8	15729	60	5731	10	5831	0	5629	10	5731	10	5530	10	5530	10
不明値		20		28		27		29		26		26		28		29		26		29

(単位：事例)

2-2 心身機能・疾病と住宅改造

ア、高齢者の心身機能・疾病特性

①、合併症を持つ者が多く、生活機能が次第に低下してきている

高齢者の疾病は、脳卒中やリュウマチ、パーキンソン症が多く、複数の疾病をもっていたり合併症のあるものが多かった。（脳梗塞で痴呆があり、脊髄腫瘍で手術をうけたケース）。また障害の著しい改善は見込まれがたく、年を経るにつれて老化による心身機能の低下と相まって生活機能全般が低下し、移動動作および入浴で介助を要するものが約60%であった。（脳卒中のケース、2年まえの初回発作では、入院により機能の改善がみられたが、2度めの発作後は、リハビリによる効果がみられない事例9。脊髄炎ケース、40年以上前から腰からしたが麻痺しだす、昭和40年頃から歩けなくなる、4～5年前に失明だんだんしゃべりにくくなる。、現在下半身は全く動かない、手の力だけでいざって移動事例16）。

②、改造ニーズが明確でないことがある

高齢者では、生活意欲そのものが低下している場合もみられ、生活圏が狭くなりがちであるが、本人自身の外出希望は少なく、介護家族の希望として、受診やデイサービス利用時の外出を容易にするため玄関の段差解消（スロープや段差解消機の設置）を実施したものが多かった。さらに、介護者自身も改造により、生活がどのように改善できるか認識していないケースもあった（援助者側が、改造をすすめ、今回のモデル事業につなげたケース事例11）。これは老人・介護者とも改善目的が明確になりにくいことにもつながっているのではないかと。従って、実施にあたっては、本人・介護者の今後の生活に対する希望をしっかりとひきだし、もっとも適切な改造につなげることが重要であり、このことが、本人の意欲をひきだし、介護者の使いこなそうとする意欲につながると考える。

③、介護者の介護負担が高い

介護者の年齢では、60歳代約30%、70歳代約25%と高齢であり、疾病をもつ介護者もあり介護負担が高く住宅改造により介護負担の軽減が図れた。（段差解消により本人の移動が楽になり介護負担が軽減した）。しかし介護者の心身能力を考慮して使いこなせる改造にすることが必要であり、不適切な場合は、介護負担の軽減にならなかつたり、危険な場合もあると思われる（スロープの材質が重かつたり、設置が面倒な場合使いこなせない、勾配がおおきいと介護者一人の操作では危険事例9）。また高齢になるほど環境や状況に対応することが困難になるため、機器の導入や、住居の改善にあたっては、使いこなしが可能かどうかの判断が必要であり改善実施後も適切に使用されているかどうかのフォローアップの必要性が確認された（ユニット式洗面台を設置シングルバーの留め方が理解できず妻がたびたび指摘、妻本人ともストレスの大きいケース事例11）。

④、障害理解が不十分である

年をとるごとに、これからどう生きるかといった将来の生活に思いをはせるよりも、これまでの生活に対しての思いが強く、疾病や障害を受け入れ、今後の生活設計を組立ることが困難になる（もと大工の老人では、仕事をしたいといい、現状の

障害が理解できていない事例11)。さらに生活基盤が全般的に弱まり高額な住居改善費用や自助具等機器の購入が困難である(自己負担が必要なら改善しない、できないケースが殆ど)。

⑤、使いこなすにフォローアップが必要である

改造内容としては段差解消やてすりの取り付けが多かったが、てすりの設置は取り付け位置、てすりの材質、太さなど個々の障害状況にあったものであるためには医学的に障害評価が正しくなされることが重要である(ヒレ部位が左側であるにも関わらず、てすりが右側にあり使えない、手すりの高さが高すぎて使えないケースがあった)。

⑥、住宅改造と併せて、他の社会資源の活用をはかる必要がある

浴室改造の希望のあったケースで、構造上および介護上の理由から入浴サービス活用の方が適切との判断され、浴室ではなく室内ドアおよび玄関ドアの改善になったケースがあった。寝たきりの高齢者等では、保健婦やヘルパー、訪問看護婦など在宅ケアのための資源を活用している場合が殆どであり、これらの人々や高齢者調整チームメンバーが住宅改造モデル事業につなげたケースも多かった。また、介護機器や自助具の導入、入浴サービスの利用、生活改善の工夫など資源の活用をあわせておこなっているケースが多かったが、今後活用が必要なケースもみられ、在宅支援にあたって、コーディネーターの必要性が認識された。

イ、障害者の障害特性と住宅改造

①、年齢が若いこともあり生活目的が比較的明確である

障害者の特性としては、障害をうけてからの生活の長い場合が多く、障害がある程度固定化しているものが多かった。また高齢者に比べて年齢も若く、本人も家族も生活に対する思いや希望が比較的明確であった。また住宅改造に対する目的もはっきりしている(独居生活維持のためにトイレ・浴室をワンフロアに改造、将来の機能低下を予測してさらに車椅子生活が可能ないように和室2室のしきりを取り、洋室に変更段差をのぞいたケース事例15)。従って、目的が達成できるために最大効率が得られる改造方法を選択しやすい。

②、改造目的は本人の自立を高めるものが多い

高齢者が介護負担の軽減を目的とする場合が多いのに対し、障害者では、本人の自立を高めるための改造が主目的になる場合が多かった。また、障害を受けてからこれまでの生活のなかで、彼なりの生活改善のための工夫や資源を持っている場合も少なくない(自助具の作成、大工や鉄工所の友人がいるケース事例13)。そのため、改造にあたっては、工夫を肯定しつつ本人のもつ資源を最大活用した方法を取り入れることである。

③、改造後の生活が長期になることから将来を見越した改造が必要である

進行性疾患の場合、障害変化に伴う生活の変化に対応した住居改善が必要である(いざり這い対応のベット、便座、浴室介助がなされていたが自分で這えなくなったため、介助による車椅子移動がしやすく段差解消のケース事例4)、室内を車椅子仕様とするための段差解消は床フローリングが望ましいがフローリングが困難な場合、車椅子で乗

り越えられる段差(スロープ)が自乗と介助による場合とでは異なる。さらに、自乗車では、本人の座位姿勢安定のために車椅子の幅が適切でなければならないが、現在支給されている車椅子では、座位姿勢の安定しにくいものがみられた。

④、単身生活維持に住宅改造が不可欠である

障害者の障害名では、脳性マヒ、脊損、リュウマチが多く、脳性マヒでは二次障害と思われる頸椎症で手術後、マヒが残り、住宅改造しなければ単身生活維持困難が予想されるため将来の障害進行を考慮して、屋内での車椅子使用も考慮した改造にいたったケースがあった(事例13)。また単身生活維持のために、座位姿勢による調理が可能のように台所を改造し、調理器具・食器が使いやすくなったケースがあった。排泄では、和式トイレを洋式ウォッシュレットに変えたことで後始末の必要もなく使いやすくなったケースがみられた(事例14)。

ウ、住宅改造実施上の留意点

高齢者と障害者の違いを踏まえた住宅改造実施上の留意点をまとめると以下のとおりである。

①、高齢者の場合

◎高齢者の疾病特性として、除々に機能が低下するケースが多く、障害の進行にあわせて、長期的にフォローアップする必要がある。

◎高齢期の本人・家族では、改造ニーズが表明されにくく、家族も、改造によりどのような生活(介護負担の軽減)ができるか理解されていない場合もあるため、対象把握にあたっては、普段から関わりのあるPT、ヘルパー、保健婦など身近な者から情報を得て、生活にあつた改造を行う

◎改造目的を明確に、誰の為に行うのか、改造によりどのような成果が期待できるか家族の希望もひきだす

◎高齢者自身を計画に参画させ、意向を反映させることにより、使いこなそうとする意欲もひきだせる。また、家族関係を視点においた改造相談をこころがける

◎住居改善、すみやすさ、安全・快適・QOLをたかめるためのすまいかたといった視点で、生活を評価できる人材が必要である。また、それにあわせた適切な資源の導入が必要である

②、障害者の場合

◎障害者では、改造目的や、将来の生活指向が比較的明確であり、本人の意向に沿って、効率の高い改造を検討する

◎障害者では年齢が比較的若く、今後の生活に対応できるように、また障害の変化を予測した改造であること

◎改造がパーソナライズしやすいが、個別性を重視し、個々のケースに合わせる努力が必要
そのためには、福祉サイドのみで取り組むのではなく、保健、医療、福祉、建築の専門家チームで取り組むなどのシステムが必要

◎改造が生活にあつたものであるか、また使いこなすために評価とフォローアップが必要である

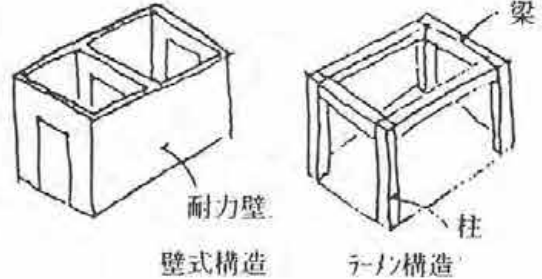
2-3、住宅の物理的状況と住宅改造実施上の留意点

ア、住宅の構造形式・住宅型の特性と改造留意点

① 住宅をその構造や集合形式などによって分類し、その特性に付いて簡単に述べる。

1) 構造体の考え方による分類

壁式構造 = 建築物に加わる加重や外力を壁で受ける。大空間は作りにくい。壁で耐力を負担するため、間取り変更は難しい。



ラーメン構造 = 柱梁で構成された骨組みで応力を負担する。開口部や間仕切壁が自由にとれ、増改築に対応し易い。

2) 構造体の素材による分類

木構造 = 他の構造より安価、増改築や解体がしやすい。日本の伝統工法によるものは、高温多湿の夏向きで、冬は寒い。
近年は断熱化工事が進み、ツーバイフォー工法のもは在来工法に比べ耐火、耐震性が優れている。

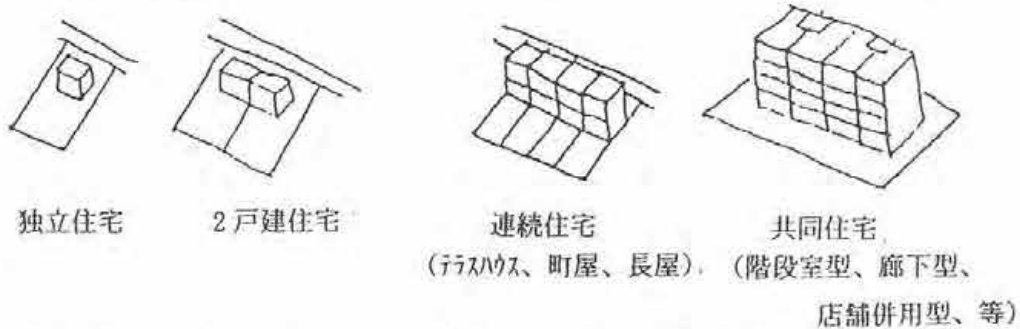
鉄筋コンクリート構造 = 耐震性、耐火性、耐久性、遮音性に優れている。
(RC造) 造形上の自由度が高い。壁式構造のものは、増改築が難しい。他の構造より高価である。高性能であるが、品質管理に左右され、工期が長い。

鉄骨構造 = 重量鉄骨のものは鉄筋コンクリート造と同様、耐震、耐火、耐久性に優れ、大きい空間を作ることができる。
防錆処理により経年性に差ができる。増改築には対応し易い。やや高価。
プレハブ住宅に多い軽量鉄骨のものは、やや安価になるが耐力的にはやや弱くなる。壁の変更などは難しい。

コンクリートブロック造 = 壁構造なので開口部が少なく、湿気易い。雨がしみこむことがある。自重が重く安定しており、耐火性に優れている。間取りの変更は難しいが増築はできる。

3) 住宅の集まり方による分類

独立住宅からマンションなどの共同住宅まで、住宅の集まりかたによって下図のように分類できる。



独立住宅では、大地に接する安心感があり、増改築がし易く、資産の明快性がある。しかし、宅地の規模、周辺の条件によっては通風、採光、プライバシー、音などに問題が生まれる。

縦、横方向に集合する住宅形式では、広い空地や共用空間が生まれ、その整備によって集まって住むことのメリットを生かすことができる。増改築については構造上の検討が必要で、やや難しい。

- ② 今回の調査では、事例のほとんどが木造であった。その他では、公営住宅・RC構造1戸、民間借家連続建て・コンクリートブロック造1戸のみである。したがって、主として木構造を中心に調査事例から気づいた改造上の留意点について、以下に述べる。

1) 全般に付いて

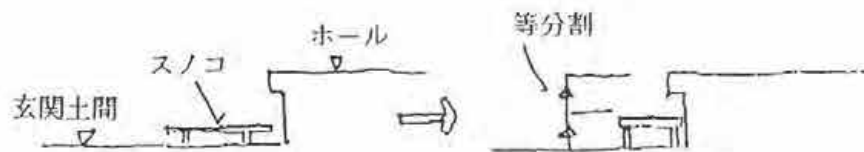
全体の間取りの変更は1事例のみ、その他はすべて各部分の使い勝手の手直しに関するものがほとんど。木構造の場合は増改築の自由度が高いため、設備位置の変更等も考慮した改造が可能である。より全体的な取り組みが期待される。

2) 各部分に付いて

アプローチの段差 木造住宅につきものの道路から宅地、内部床までの段差をスロープで処理しているが、新しい危険を生んでいる例。(約1/5の急勾配、回転時のフラットスペースがない。アプローチ階段に手すりを取り付ける場合は、手すり脚部の強度に気をつける。)

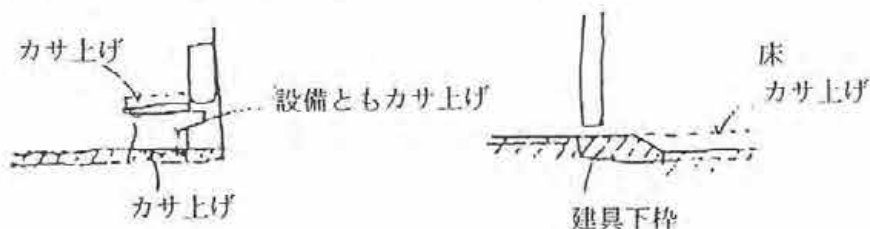
車いす昇降機の設置 サッシ2枚にまたがる位置への取付例(室内の家具配置にあった合理的な動線計画が必要)

玄関土間の段差 木造住宅でホール床かさ上げのため段差が大きくなり、すのこをおいた例(段差を等分割したい)。RC住宅で補強材とともに壁手すりを取り付けた例(RC造の内部壁は弱い場合が多いのでチェックが必要)



各部屋間の
段差

床レベルのかさ上げの結果、トイレ・洗面の設置高さが低くなった例（本人の使い勝手を確認のうえ、設備機器のかさ上げも必要）建具の下枠が残っている例（段差なしにしたい）



階段の改造

各段の蹴上げ寸法が異なり、危険な例（同じ蹴上げ寸法にする。2階梁位置の確認が必要）。

浴室の改造

事例数が多いが、浴槽の選択、手すり位置、出入口の処理等に不適切な例が見受けられる。介助者用のスペースがとれていない例が多い。（一般に、浴槽の深さは浅いタイプが使いやすい。手すり位置等は理学療法士、作業療法士等のアドバイスが必要。RC造で防水層がある場合は、防水層をやぶらないように。出入口の段差はなしがベスト。）RC造でユニットバス設置の例（すのこを出入口の両側においているが、細かいところでレベル差が残る。RC造、床上配管の場合は段差をどこで調整するか、全体の動線計画が必要。）

便所の改造

事例数が多いがスペースが狭いままで無理があったり、手すり取付けの不適切な例がある。寝室から遠い、一度、外へ出る等の悪条件には手がつけられていない。（小便器をはずして広くなったスペースに洋式便器と手すりを取り付けた例は使いやすい。）

洗面所の改造

身障者用の洗面化粧台を入れ、その予算で他の改造ができなくなった例（他の生活行為との関連で、その位置や仕様を考えた。）

洗濯機廻りの
改造

車いす利用者のため洗濯機置き場をピットにし、作業高さを低くした例（木構造の床下スペースを利用した良い例。）

手すりの
取り付け

手すりを取り付ける場合は、下地の強度を十分確認する必要がある。

木造の場合はボード下地やタイル仕上げ面のみでは体重がかかったときに危険で補強材（30mm×90mm程度）を柱間に補強を

行う。

マンション等のように簡単な間仕切り壁の場合には、壁からやりかえることが必要な場合がある。

その他

木造の場合、R C造に比べて断熱性、気密性に劣る。住宅改造のチャンスに断熱材を入れる、建具のすきま風を止める等の改善も進めたい。

イ、住宅の老朽度と改造留意点

①、住宅の老朽化

住宅に限らず建物は、完成と同時に老朽化が始まる。

老朽化は、構造、設備と言うハードな面と社会的な変化による使い勝手等のソフトな面と同時に進行する。

一般的に建物の耐用年数として木造は30年、コンクリート造は50年と言われている。これは、建物の維持管理の仕方、使い方によって大きく差がでるが、それを調べることによって、その建物の老朽の度合はある程度推察できる。

住宅の改善工事等の際に、老朽度を踏まえ、老朽が考えられる部位を点検し修繕が必要な場合は改善工事と同時に修繕工事を実施することの必要性は、改善部分の維持管理上、費用の節約にとっても非常に大切な事である。住宅需要実態調査によると（昭和63年）、高齢者のみ世帯の実に70%弱が、経年25年以上の建物に居住している。一般的な耐用年数を越えている事が多いと推察される。こうした実態の中で、老朽化を踏まえた合理的な改善を考えて行くことは、非常に重要な事である。

②、老朽度について

建物の老朽度は、同じ建物でも様々箇所で様々な段階が、混在しながら進行するが、大まかに下記の三段階に分類できる。

A・早急な対処が必要な段階

- ・構造的に老朽化が進んでおり倒壊の恐れがある。
- ・ガス管などの老朽化が進んでおり爆発等の恐れがある。

B・早い時期に対処の必要な段階

- ・屋根、外壁、給・配水管の老朽化が進み、日常生活が出来なくなる恐れがある。

C・時期を見て対処の必要な段階

社会的な流れや変化等に建物のもっている性能が古くなり、日常生活の維持が難しくなる恐れがある。

③、住居改善と修繕

修繕とは、建物の老朽化を遅延させる事と、老朽化による損傷を復元する事を目的とする。

改善とは、日常生活の不便さを解消し快適にする事を目的とする。

日常生活の改善効果を保持して行くためには、その状況に合わせた修繕が必要であり些細な改善工事でも、建物の老朽度を総合的に判断して改善工事と同時に修繕工事をする事は非常に大切なことである。

④、住宅改善に対する補助金制度と取り組み体制

現在の制度は、改善に対する補助金であり、修繕は対象外である。改善と修繕は表裏一体のものでね線は引けても分けて工事はできない者であり、その状況に合わせた柔軟な対応が必要と思われる。よって取り組み体制に関しても、建築的に総合判断でき

る建築家が参加することが不可欠であると思われる。

⑤、調査結果について

今回調査した改造事例の中で、改善例をみても、調査表に建物の経年の記載がない事からも総合的に改善に取り組んだ例はないと思われる。

その中でこうした観点で気になった例は以下の2例であった。

a. 事例12 岸和田 民間借家 木造 築後約25年

居間、浴室、便所、台所改造

改造部分の階上がバルコニーになっており、防水の老朽化が進んでおり近い内に漏水の可能性がある。

b. 事例15 岸和田 公営借家 ブロック造 築後約25年

廊下、便所内、浴室内の手摺、浴室と廊下の段差解消、

寝室からLDK、廊下を通り便所、浴室に行く動線になっており、LDKの床の老朽化が進んでおり、歩くと床置の家具が揺れ倒れそうであり、それを頼りに歩行している。

⑥、簡単な老朽度チェック

a. 共通

- ・経年調査 修繕歴調査をし現状を把握する。
- ・建物全体の傾きの有無をチェック。
- ・屋根材、防水材の老朽度をチェック、漏水経歴も聞く。
- ・電気、ガス、水道の引き込みの実態調査。

b. 浴室

- ・基礎や土台が腐っていないかチェック。
- ・2階以上の場合防水層の老朽度のチェック。
- ・敷地の排水系のチェック。

c. 床

- ・土台、基礎が腐っていないかチェック。

d. 壁

- ・柱、胴縁の腐れ、損傷がないかチェック。

e. 天井

- ・天井裏の電気配線、排水管の老朽度のチェック。

以上であるが、工事の既存材の撤去時に建築家の立会いをもとめ、総合的に判断し修繕範囲と方法を再検討することが望ましい。

ウ、住宅の権利関係

必要だと認定した改造費用を全額公費負担するという、全国的に類のない住宅改造助成制度で一躍有名になった東京都江戸川区の要綱では、助成金額に上限がない代わりに、助成対象は「持家」に限定されている。大阪府のモデル事業では所有関係によって申請制限はしていない。また公営、民営借家を問わず助成対象に含めている。そのため、ここでは所有関係に応じた留意点について整理しておこう。

今回調査した98事例についてみると、持家の改造が圧倒的に多く、高齢者で87.7%、障害者で65.9%を占めている。一般に高齢者の持家率が高いことが背景にあるものの、家賃が安い老朽長屋（借家）居住者の多くが一定所得以下の高齢者で占められている現実を示されるように、借家における住み替えも含めた改善ニーズは高く、こうした潜在ニーズを前提に検討をすすめる。

①、基本的事項

助成制度の申請にあたり、留意すべき点について述べる。

a. 住宅改造が唯一の手段ではない

場合により、改造によらない解決方法も模索する。本人にとって望ましい住空間をいかにして実現するか、が大切なのであって、住宅改造はあくまでも実現のための一つの手段にすぎないことを、よく認識しておく。

b. 所有者の承諾を得る

借地や借家の場合には「所有者の承諾書」が必要となる。家主の理解と協力がなければ借家での改造助成は、まず進まない。

c. 賃貸契約の現状復帰条項に注意

原則として、持家以外は現状復帰を前提に進めなければならない。大規模な改造となる場合は退去時の変更工事についても、工法や費用負担について考慮しておくことが後のトラブル防止には有効である。かといって後々の面倒さを厭って必要な住宅改造が中途半端なものに陥らないよう、当初から改造目的を明確に意識して進める。

②、持家での進め方

持家でも承諾書が必要な場合がある（申請の必要書類には含まれていない）。

建築基準法との関係が問題となるケースもある。

a. 借地持家の場合

土地の所有関係に着目すると、持地持家と借地持家に分かれる。借地持家の場合、建築面積の増加を伴う大規模改造を地主の了解なしに進めると、後になってクレームがつく場合がある。助成金の上限値が低い場合一般的にはこうしたケースは考えにくいですが、一部本人負担で増築する場合などは注意しておく。

b. 民間分譲マンションの場合

共用部分の改造／管理組合の承諾が必要。想定される主なケースを以下にまとめ

ておく。分譲マンションは今回の事例に含まれていないため、具体的な事例をもとには述べられないが、共同住宅として共通する留意点も多い。近隣同意を求められることもあり、その場合は自治会との折衝も必要。

- ・壁などの取り壊しにあたって
 - バルコニー部（ベランダ側から段差解消をはかるケース等）、共用廊下、階段に面する開口部（ドアや窓）の変更、隣戸との界壁の変更
- ・手すり等の取り付けにあたって
 - 共用廊下・階段に面した壁面、外壁（バルコニーでも同様）
- ・その他
 - 玄関ドア（ノブだけでも）を取り替える場合、外側部分は共用部分
- ・不許可となるケース
 - 代表的なものでは、共用、廊下階段への手すり等設置により有効な内法寸法(*1)が確保できない場合、段差解消機（屋外リフター等）の設置などは、建築基準法違反を理由に不許可となる可能性がある。分らない場合は事前に相談しておく。

*1（ウチリ スポリ）。実際に人が通れる部分の有効寸法のこと。手すりの外面から反対側の壁表面までの寸法をいう。両側に手すりがあれば、手すりの外面同士の間隔となる。

c. 増築の場合、法規制に抵触しないか？

いわゆるミニ開発建て売り住宅の場合、既に建ぺい率違反によって既存不適格建築物となっているケースが比較的多い。この場合、現状のままで増築や建替をすることは法律違反となる。不明な場合は建築部局との事前協議が必要。

d. 改造目的が事業の主旨に合致しているか？

持家では改造内容への制約が少ないため、対象者の身体状況が必要とする工事内容かどうかを吟味するステップも必要。モデル事業の主旨に照して申請内容の適正さを判断。階段補強やフローリング床張り替えを行った事例7（80歳、2階に生活空間）

では、浴室や便所周辺の段差が解消されておらず、改造後も入浴サービスしか利用できていない。フォローアップ調査により判明したが、これでは誰のための改造助成なのか分らない。

③、借家での進めかた

借地借家が多いが、権利関係が複雑で地主と家主が異なる場合、両者の了承が必要な場合もある。以下では民営借家、公営住宅に分けて整理する。

a. 民営借家

・交渉にあたって

大規模な改造の場合は、事前に工事内容をお互いに図面などで確認し合って進めておく方がトラブルを避けるためには有効。

- ・意見調整

共同住宅では家主との交渉と共に、自治会や近隣との調整も必要である。改造内容に関しては、先にみた共用部分に留意する。家主の意向が改造内容の制約条件となったり、了解に手間取ったりすることもある（事例／四条畷1）。

- ・調整者の必要性

家主の同意交渉が難航する場合、交渉の助言者や調整者としての役割を民生委員、保健婦やヘルパーなどにも期待したい。単なる家主のエゴの場合もあるが、借家経営者としての家主の立場も理解して調整する必要があるだろう。

- ・その他

大阪では戦前長屋地区がまだ残っている。段差のある典型的な日本家屋でバリアーが多い上、多くは老朽化しており、改造の際に構造的補強を必要とする場合も多い。家主が工事費用を一部負担した場合は、家賃値上げの根拠にされやすい。

b. 公営住宅

- ・現状復帰義務の周知

市営住宅入居者が改造助成を受けた場合、「模様替え承認書」で現状復帰が明記してあっても、自分にその義務はないと誤解するケース（事例／豊中市B■）がある。

最初に正しく説明しておかないと後でトラブルのもとに。

市民にとっては、「市のモンを市が改造したんやから・・・」、その後始末は「やっぱり市がしてくれる」と思い込んだとしても無理はない（時には保健婦が「タダでやってもらえるんやカラ・・・」と勧めていたり）。たとえば住宅管理課と高齢福祉課の縄張りの違いを理解してもらうだけでも、なかなか工夫がいることではある。

- ・改善のための財源

公営住宅の改造ニーズに対して、本来は住宅関連予算の枠組みで別途予算措置を講じるべきであるが、現在のところ十分な財源措置が制度的に未整備である。福祉の住宅である公営住宅ストックの不備な点を福祉予算で補っている状況といえる。

- ・申請方法

所轄自治体の住宅管理担当窓口（府営住宅では管理事務所など）に申請すれば、弱者対応型の改修については基本的に許可される方向にあり、退去時現状回復義務についての確認書を提出する。また、自治体により、自治会同意を許可の条件にするところもある。

- ・新旧による違い

新規供給分はエイジレス化が進んでいるので、軽微な改造で済む。

建設年代が古い公営住宅では複数の改造ニーズが発生しやすい。古いものでは建替時期との兼ね合いがあるため、住宅管理部局との関係を密にして建替情報を積極的に収集しておく。事前に担当部局へ確認することが不可欠

- ・屋外にかかわる改造の場合

入居者と管理者の負担の線引きをどこに求めるかが問題になる。既存の高齢者対

応住宅が外構まで含めて整備されていることから考えると、原則として外構工事部分は管理者側で負担すべきであると考え。実際には入居者が負担するケースもあるが、交渉の余地は残されているので福祉職員などが間に立って住宅管理担当窓口相談するとよい。

c. 公社賃貸や公団賃貸も公営とほぼ同様である。

④、おわりに

今回の事例研究では借家事例そのものが少なく、具体的な問題点をそのまま一般化して指摘するまでにはいたらない。ただ、民営借家では手すりの取り付けや、住宅設備の入れ替えといった範囲なら了解は比較的とりやすいが、間取りの変更を伴うような改造となると家主の同意が得にくかったり、逆に借家人の方で後の復旧費用の点から改造に消極的になることも多い。「連携」の精神を大切にして、家主を含めて解決の糸口を共に考える姿勢が求められる。

エ. 住宅の狭さと改造留意点

住宅の狭さとは、敷地や建物が狭いという意味以外に、居室のスペースや出入口の巾が狭いという意味にも使われる。資料として使用した事例は、次の6点です。

- 事例3. 豊 中、道路巾が狭い
- 事例6. 四條畷、便所のスペースが狭い
- 事例7. 四條畷、浴室のスペースが狭い
- 事例9. 松 原、玄関・浴室出入口巾が狭い
- 事例13. 岸和田、便所のスペースが狭い
- 事例16. 岸和田、便所のスペースが狭い

(改造留意点)

住宅の狭さをカバーするのは、物を捨てることと片付けてしまえば簡単なことですが。さりげなくつけられた手すりや手かけが、また置家具が強固なものであれば家具を固定することで高齢者、身障者の機能的自立を促すことはできます。通路巾が900mm以下のところに手すりをつけることは、住宅の狭さが介護につながるという考え方からいけば、間違いではないでしょう。手の届く範囲に全てが揃う改造は、上記の考え方と同じです。

身体の姿勢、区別、価値基準はどのようにして周囲のスペース（空間）にはめ込まれ、影響するのでしょうか。改造することが、住宅の狭さを助長するのであれば使いやすい改造とは言えないと思われます。改造後、迷いながら使用される手すりやスロープは、毎日毎日、何年にも渡って繰り返しつくりあげられる経験で生まれるものであって、住宅の狭さをカバーするものではありません。階段が上下の階を隔てる壁として存在するのは違って、手すりやスロープは、対象者が動かすにはいられない、活発な老人を生み出すものであると思われます。

(便所)

和便器を洋便器に変更され、手すりを取り付けるところまでは、全ての事例ともクリアーしてはいますが、中のスペースを拡張して、加えて出入口のドアの有効寸法の変更、開き戸から引き戸もしくは簡易開閉戸（アコーディオンカーテン等）に変更されることは、コスト面でまだ事例が少ないようです。必ずしもアコーディオンカーテンがいいと言うものではありません。家族のプライバシーと改造内容とは常に相反するものです。これは浴室の出入口についても同じことが言えます。

2-4、その他

ア、改造目的と留意点

改造の目的を以下のように大きく分類する。

- a. 生活の自立
- b. 介護負担の軽減
- c. 安全性の確保
- d. 行動範囲の拡大
- e. プライバシーの確保
- f. 室内気候環境の調整
- g. その他

なお、自立生活の促進は結果的に介助者の介助労力を軽減することになるが、ここでは、別項目とする。また、安全性の確保も同様に自立生活の促進に寄与するが、自立生活ができるだけ長く維持することとして別扱いとする。

a. 生活の自立

福祉用具（自助具）で解決できる範囲を越えた場合に改造工事を伴う。代表的なものは動作補助手摺の設置と腰掛け使用化、段差の縮小等である。

動作補助手摺は、住居改善には必須であり、この事業の利用以前に自己負担で付けられたケースを含めるとほぼ全事例で実施されている。要求が逼迫しているが、元の家屋の構造上の制約や、工事者の配慮不足のために、効果が疑問のものも見られた（事例7）。

腰掛け使用化は洋便器への変更が主であり、そのために便房を広げたり、和便器大小トイレを一室化したりする工事が派生している。浴槽横に腰掛け台を設置する工事も一般的であるが、本事業の事例には見られなかった。

段差の縮小は主に玄関上がり框高さを式台等で緩和するケースである。古い住宅ではサニタリーと居室間に土間がある場合があり、床を作って、渡り廊下にするケースもある（事例14、16）。前者は補助手摺を、また、後者は転落防止の柵や手摺、車椅子止めなどの配慮が望まれる。

b. 介護負担の軽減

手助け程度の介助を越える要介護者が15事例中7例ある。上記「a. 生活の自立」以上に規模が大きい改造になる。本事業では工事費のために、天井レール式移動介助機などの大げさな機器の導入はみられなかった。廊下の嵩上げや敷居にすり付け（小スロープ）設置等により、介助車椅子や、床走行リフトの利用が可能のようにしている。ベッドから車椅子への移乗、移載に関しては床走行リフトを使うケース以外は機

械を使っていなかった。この場合はベッドを使わず、埋め込み式のギャジマットを洋室床に設置していた。それ以外はベッドを利用している。

自宅に浴室がない場合とデイケアサービスでの入浴に頼るケース以外は浴室の出入口の無段差化を行って、キャスター付シャワーチェアへの浴室出入りができるように改造している。

トイレはポータブルトイレを寝室内で使用するケースが多く、既存トイレの改造で介護労力の軽減をはかった事例は少なかった。寝室とトイレの位置関係を改善するまでには至らなかったようだが、要介護こそ、トイレ内で排泄できるように考えたい。

c. 安全性の確保

自立度が高い場合の手摺の設置は、安全性の確保が主である。前述したように自立生活をできるだけ長くするためには必需といえよう。また、急階段を付け替えて緩勾配にした例もみられた（事例2）。敷居等の僅かな床段差を解消している事例も多い。車椅子走行のバリアフリー環境のために役立つが自力歩行者にとってつまづきの元を無くすという効果も見逃せない。

火災報知器や、災害発生通報器等の感覚機能の衰えを補完する機器の設置も見られ出した（事例12）が、避難経路の確保等までは改造では余り考えられていない。

d. 行動範囲の拡大

住宅内のバリアフリー化は前項（a、b、c）に記述した内容に準じる。ここでは社会参加と地域福祉サービスを受けるための外出のしやすさに着目する。

基本的には床と敷地および、敷地と道路の高低差の解消が必要になる。床と敷地の高低差（床高さ）は、概ね50 前後であり、スロープでの解消は敷地条件上困難なケースが多い。またスロープ設置可能だとしても介助のための労力が大きいので、機械を積極的に利用する方が得策であることが多い。本事例では手動式昇降テーブルの設置（事例5）や床走行リフトを電動車椅子の上に重ねられる張り出し濡れ縁の設置（事例4）が見られる。

敷地と道路間の段差は、床高さに比べて解決がさらに難しいが、屋内用階段斜行機をアプローチ階段に設置したケースもある。雨よけ庇を付けたり、使わないときはビニールカバーで覆うなどの工夫をしているものの耐久性と安全性に不安を感じる。

e. プライバシーの確保

今回は実施例が見られなかった。

f. 室内気候環境の調整

寝室は日当たりや通風を考慮しなければならないが、敷地の条件と隣接建物の現状

で住居改善では解決しづらい。

本事業では、軽い視覚障害を持った高齢者単独世帯で、浴室内環境の改善のために、全面改装を行ったケースがあった。浴室洗い場及び脱衣室の床に給湯式床暖房を設置して（助成範囲外の自己負担工事）、冬場の寒さが無くなったと評価されている。しかしながら、浴室と脱衣室内に手摺を設けているが、浴槽のエプロン高さが低く、タイルで囲っているのもまたぎ入りしにくい設計になっていた。直接肢体不自由に関係しないものの、助成制度を使う限りは今後の身体機能低下を配慮して計画すべきであると思われる。

g. その他

事例11で、その他として、清潔のためと報告されているが、行為の目的なので不適切とし、該当事例はなかったものとする。

イ、本人および家族の意識と留意点

本人と家族の改造に対する意識は改造内容や改造結果に関わってくると思われる。そこで本人家族の意識について事例により以下の3点からみていく。

- 1、改造希望が本人によるものか、家族なのか
- 2、改造に対する家族の態度
- 3、費用負担についての意志の有無

事例2、膝関節障害で介助歩行の男性77歳、改造希望本人および家族によるもので、2階で生活するため階段の昇降を安全にしたいとの希望、改造に対する家族の態度は意欲的で、自己負担は約35万円、階段をゆるやかにするために2段増やし玄関ホールのかさあげ1階床面の段差解消実施。妻の希望どおり、室内移動がスムーズになったが、2段増やしたことで階段昇降が楽になったとはいえ、上がりかまちの段差が高くなったこと、トイレの便座が低くなったこと、階段けあげが統一されていないなど建築的問題、手すりが最後までついていないことも含めて改造により安全面での問題が生じた事例であった。本人家族のニーズの引き出しと同時に自立・安全性を高める改造であるかどうかの判断が必要であり、建築職・医療職等の参加があればもう少し違った改造ができたのではないかと考えられる。

事例4、進行性難病の女性64歳、障害手帳1級、61歳の弟と2人暮らし、改造希望は本人および家族、弟が主介護者であるが改造に対する態度は積極的、自己負担は約28万円であった。室内を這って移動していたが障害が進行し自力で這えなくなり車椅子生活にきりかえるため室内段差をなくし、畳の部屋を板間に変更希望、和室4室を板間にし玄関DKもかさ上げし段差を解消したことにより、車椅子移動が楽になり介助がしやすくなった。20年以上前の発症であり病状の進行につれて、生活や介護の工夫もなされてきており、本人家族とも、生活意識改造目的が明確で適切な改造となった。今後さらに病状の進行にともなう介護負担の増大が懸念され、ヘルパー・訪問看護婦の導入が適宜なされることも必要であろう。

事例8、大腿骨頸部骨折寝たきり87歳女性、改造希望は家族、自己負担の意志・能力はともにありと判断されたが助成の範囲で実施されている。2階で生活、デイサービス利用時階下への移動を安全に、また階下での生活拡大を希望し、階段の改造手すりとりつけDKの床貼り替え実施。階段は本人が使えるものではなく床の貼り替えも本人使用していないため当初の目的達成になっておらずまた介護者の意向が先行し、本来の事業目的以外共取れる改造となっている。保健婦の関わりによるニーズ把握で改造に至った事例であるが、改造ニーズの掘り起こしと改造内容の検討が行われる際建築職や医療職などの専門職の関わりがあればもっと有効な改善ができたのではないかとと思われる。家族のニーズと本

人の生活意欲のすりあわせも十分なされたのか課題が残る。

事例9、大腿部頸部骨折で寝たきり70歳女性、糖尿病・肝硬変あり自立意欲が低い、夫が家事・介護をすべて行っている。費用負担の意志・能力ともになしと判断された。改造希望は夫であり、自宅で入浴させたいので、浴室を改造したいとのニーズを病院PTが把握しモデル事業に繋げた。検討の結果夫の介護能力では、自宅での入浴は難しく又家屋の構造上浴室の改造ができず、今後入浴サービスを利用するほうが良いとの判断から、外出介助を容易にするために、室内で車椅子が使用できるように、板間の拡張、室内扉の交換、玄関扉を開き戸に交換し玄関スロープを設置した。当初の浴室を改造したいという希望は残されたものの、夫も外出が容易になったと喜んでおり、浴室改造から外出を容易にする改造に変更したことは妥当であったといえる。家族の希望のみで判断するのではなく、家族の介護力の判断や今後の生活を考慮した改造実施の重要性があげられる事例であった。

事例15、脳梗塞左片麻痺65歳男性、ヘルパーの援助を受けながら独居生活維持継続できるように、建築職、ヘルパー、保健婦、PT等がチームで訪問し、障害状況と生活動線を確認しながら改善案を提案効果的な改善実施となった。生活意欲、改善ニーズが明確でチームで取り組みニーズの確認と改善案のすりあわせが有効にできた事例であった。

事例でみるかぎり一般に障害者では比較的本人の改造希望や生活目的が明確であり、改善案の提案もしやすいが、高齢者では本人の希望が明確でない場合があり、改造にあたっては家族の意向が重要視されていた。

以上の事例より改造留意点をまとめる。

- ：改善により介護負担の軽減ができたり、安全性・自立が高められることを知らない人がすくなくないので理解を求める（改善目的の明確化）
- ：本人・家族の希望が最善の案とは限らないので、生活への希望をしっかりと引き出し実施可能な方法を提案する（改善ニーズの発掘と改善案のすりあわせ）
- ：高齢者では自己表現をはっきりできない人もあり本人が使いこなすできるように改善案の段階から意欲を引き出す（本人の意欲の引き出し）
- ：福祉機器や福祉サービスの導入などを含めて住宅改善を考えられるように、本人・家族の認識を高める（資源の有効活用への意識づけ）
- ：住居改善にあたっては、ヘルパー、保健婦等身近にいる人が本人・家族のニーズを引き出しやすく、福祉・建築職をふくめてチームで関わる事が望ましい