

## 高齢者・障害者のための住宅改造と支援チームの効果

本干尾八州子<sup>1)</sup>, 田中操子<sup>1)</sup>, 杉井真澄<sup>1)</sup>, 福島敏子<sup>1)</sup>, 田口道子<sup>1)</sup>, 高見京子<sup>1)</sup>,  
中島康子<sup>1)</sup>, 津島裕子<sup>1)</sup>, 安本勝博<sup>1)</sup>, 谷口 望<sup>1)</sup>, 太田武夫, 岡野初枝

### 要 約

地域で生活する高齢者・障害者にとって, 住宅環境の整備は必須の要件である。津山市では在宅生活を支援する立場にある保健婦やホームヘルパー, 作業療法士等保健・福祉関係者と, 建築関係者が共同で支援チームをつくり住宅改造に関わってきた。本研究では, この支援チームが関わった事例と直接関わらないで当事者と業者のみで改造を実施した事例を比較し, 支援チームが関わることの効果をみた。調査方法は, 各事例の家庭を訪問して面接聞き取り調査を行った。調査内容は調査票を用いて改造箇所, 生活空間, 介護量, 外出の状況について尋ねた。改造前後の変化を比較して, 支援チームの効果について以下のことが明らかになった。

1. 支援チームの関与による浴室の改造は, 入浴が可能となり生活空間が広がるなど改善が認められた。
2. 離床を目的にした玄関・廊下・居室の改造は, 外出などの日常生活行動を広げ, 本人のQOLを高めることに役立つ。

以上より住宅の改造が, 介護者の介護負担を必ずしも直接軽減するとは限らないが, 高齢者・障害者の介護の質に変化を与えることが示唆された。

---

キーワード：高齢者・障害者, 住宅改造, 支援チーム

---

### はじめに

わが国の人口の高齢化は他に例を見ない速度で進み, 家族の介護機能の低下と相まって, 介護を必要とする高齢者・障害者への対応が急務となっている。住宅の問題もその一つで, 地域で生活する高齢者・障害者にとって住宅環境の整備は必須の要件である。しかし, 住宅の問題は個人の責任や個々の生活様式に係わる部分が大きいため, 全国自治体の実状としても公的な係わり方については課題が多く, システム化がなされていない現状がある<sup>1)</sup>。

在宅生活を支援する立場にある保健婦やホームヘルパーは, 高齢者・障害者やその家族から「トイレが使いにくい」, 「風呂の出入りに困る」などの声を日常よく聞かされ, 住環境整備の必要性を痛感しているが, これまで具体的な方法をつかめず対応に苦慮してきた。

岡山県津山市では, 1991年から福祉住宅研究グル

ープ「まちづくり市民会議—福祉住宅部会」が発足し, 保健婦やホームヘルパーもこの福祉住宅部会のメンバーに参加し, 共同で相談を受けた事例の住宅改造を検討し解決を図る試みを行ってきた。この福祉住宅部会に属するメンバーに, 高齢者・障害者の住宅設計や改造, 施工に関心のある建築関係者が加わり住民にアドバイスを行う取り組みを定着させていた<sup>2)</sup>。現在, 市で行われている住宅改造助成事業は, この住宅改造支援チーム(以下支援チームという)が関わった事例と, 市に申請して当事者と施工業者間だけで改造した事例が混在していた。そこで, この支援チームが関わった事例と関わらなかった事例について, 住宅改造の前後で当事者のADL(日常生活動作: Activities of Daily Living)や外出するなどの生活空間の変化, 介護者の介護負担感などの変化を比較することによって, 支援チームが関わった効果と今後の課題を明らかにすることを目的に本

研究を行った。

方 法

1. 対象

津山市は岡山県北部の盆地に開けた緑と歴史的な風土に包まれた城下町で、周辺の市町村を含めた中核的農村商業都市である。人口は現在約9万人、65歳以上の高齢者の割合が18.1%（1998年）である。前述の「まちづくり市民会議—福祉住宅部会」は、建設省補助事業である地域住宅計画（HOPE計画：Housing with Proper Environment）を推進する市民団体の一つとして発足したものである<sup>2)</sup>。

1994年度から1996年度までの住宅改造助成制度利用者33事例のうち、本人及びその介護者が研究の主旨に承諾した25事例を研究の対象とした。支援チームが関わった事例は15でこれを「関わりあり」群とし、その他の当事者と施工業者のみで改造を行った10事例を「関わりなし」群とした。

2. 方法

1997年5月から7月末日までの3ヵ月間に、支援チームのメンバーである保健婦・作業療法士・建築技師らが一組になり対象者の家庭を訪問し独自に作成した調査表を用いて面接を行った。調査の内容は、生活空間、介護量、本人及び介護者の便利さと外出状況について改造前後の変化を尋ねた。生活空間のランクおよび介護量のランクの評価は、福祉住宅部会で作成した評価表（表1）を用いた。生活空間のランクがベッド上のみと低い状態及び介護量のラン

クが全介助で自立度が低い場合をランク1とし、トイレ使用や完全自立はランク4として4段階に分類した。これらの調査内容はいずれも質的データから構成されているため、 $\chi^2$ -testを用いて検討を行った。

結 果

1. 対象の特性

調査対象者25名中男性は13名（52.0%）であった。年齢分布は59歳から94歳までで、平均年齢及び標準偏差は75.6±7.7歳であった。住宅改造を必要とする身体障害になった原因疾患は、脳血管障害10人（40.0%）、次いで骨・関節等の疾患6人（24.0%）、脊椎疾患3人（12.0%）などであった。

支援チームの関わりの有無別にみた両群の「障害老人の日常生活自立度判定基準」<sup>3)</sup>による寝たきり度別の分布を表2に示した。調査対象者25人のうち多かったのは寝たきり度ランクBの10名（40.0%）、次いでランクAが8名（28.0%）であった。寝たきり度ランクCの5名（20.0%）はすべて「関わりあり」群であった。寝たきり度による両群の間には有意な差はなかった。

支援チームの関わりの有無別にみた住宅改造箇所の比較は表3のとおりである。改造箇所で多かったのは、「浴室」次いで「トイレ」であった。両群のいづれにおいてもトイレ・浴室の改造、次に食堂と改造箇所では同じ傾向にあった。しかし、玄関・廊下・居室の改造は「関わりあり」群10件と多く有意な差があった。

表1 評価表

1-(1) 生活空間のランク評価表

	1	2	3	4
排 泄	ベッド上 (おむつ)	ベッドサイド (尿器)	寝室内 (ポータブル)	トイレ
食 事	ベッド上	ベッドサイド (端座位)	寝室内 (いす・車椅子)	食堂
入 浴	自宅浴室未使用 ベッド上(清拭) 入浴サービス	自宅浴室使用+ ベッド上(清拭) 入浴サービス	シャワー浴のみ (浴槽未使用) (外部援助なし)	浴槽使用
離 床	1日中ベッド上	ベッドサイド	家の中の生活中心	庭先を含めた外出

1-(2) 介護量のランク評価表

1	2	3	4
全 介 助	一 部 介 助	見 守 り	完 全 自 立

表2 支援チームの関わりの有無別寝たきり度 (人数)

寝たきり度	関わりあり	関わりなし	計 (%)
ランク J	1 (6.7)	2 (20.0)	3 (12.0)
ランク A	5 (33.3)	2 (20.0)	8 (28.0)
ランク B	4 (26.7)	6 (60.0)	10 (40.0)
ランク C	5 (33.3)	0	5 (20.0)
計	15 (100.0)	10 (100.0)	25 (100.0)

表3 支援チームの関わりの有無別改造箇所別人数 (複数回答)

	関わりあり N=15	関わりなし N=10	計
トイレ改造	10	6	16
改造せず	5	4	9
浴室改造	12	8	20
改造せず	3	2	5
食堂改造	6	3	9
改造せず	9	7	16
玄関・廊下・居室改造	10	2	12*
改造せず	5	8	13

\* ; p<0.05

## 2. 改造前後の生活空間・介護量の変化

生活空間と介護量の変化については、既述のランク評価表を用いて、改造前後の状態の変化を評価した。評価の方法は「生活空間」と「介護量」により、「生活空間が広がった」または「介護量が減った」と、「変化がなかった」、「狭まった」または「介護量が増えた」の3区分にわけて、評価図の中に人数値で表示した。生活空間の変化及び介護量の変化を改造箇所によるADL項目、排泄はトイレの改造により、食事は食堂の改造、入浴は浴室の改造、離床は廊下や玄関・居室の改造によることを図1に示した。同時に、生活空間の変化と介護量の変化を表4、表5に示した。

生活空間の広がりで見ると、「関わりあり」群では浴室の改造による「入浴」が有意の改善が認められた (p<0.05)。また玄関・廊下等の改造による「離床」でも改善が見られた。排泄・食事に関しては差は認められなかった。

支援チームの関わりの有無と介護量の変化による介護負担の減少では、むしろ「関わりなし」群の方が介護量が減少した割合が多かった。また、改造前

表4 関わりの有無によるADL項目別の生活空間の変化の状況 (人数)

関わりあり (N=15)	関わりなし (N=10)	
	改善+	改善-
ADL項目 (箇所)		
排泄 (トイレ N=10)	4 (40.0)	6 (60.0)
食事 (食堂 N=6)	3 (50.0)	3 (50.0)
入浴 (浴室 N=12)	7 (58.3)	5 (41.7)
離床 (廊下他 N=10)	6 (60.0)	4 (40.0)
ADL項目 (箇所)		
排泄 (トイレ N=6)	4 (66.7)	2 (33.3)
食事 (食堂 N=3)	2 (66.7)	1 (33.3)
入浴 (浴室 N=8)	1 (12.5)	7 (87.5)*
離床 (廊下他 N=2)	1 (50.0)	1 (50.0)

\* ; p<0.05

注：(%)は改造箇所件数に対する変化の割合

表5 関わりの有無によるADL項目別の介護量の変化の状況 (人数)

関わりあり (N=15)	関わりなし (N=10)	
	改善+	改善-
ADL項目 (箇所)		
排泄 (トイレ N=10)	4 (40.0)	6 (60.0)
食事 (食堂 N=6)	0	6 (100.0)
入浴 (浴室 N=12)	1 (8.3)	11 (89.7)
離床 (廊下他 N=10)	2 (20.0)	8 (80.0)
ADL項目 (箇所)		
排泄 (トイレ N=6)	4 (66.7)	2 (33.3)
食事 (食堂 N=3)	2 (66.7)	1 (33.3)
入浴 (浴室 N=8)	3 (37.5)	5 (62.5)
離床 (廊下他 N=2)	1 (50.0)	1 (50.0)

注：(%)は改造箇所件数に対する介護量が変化した割合

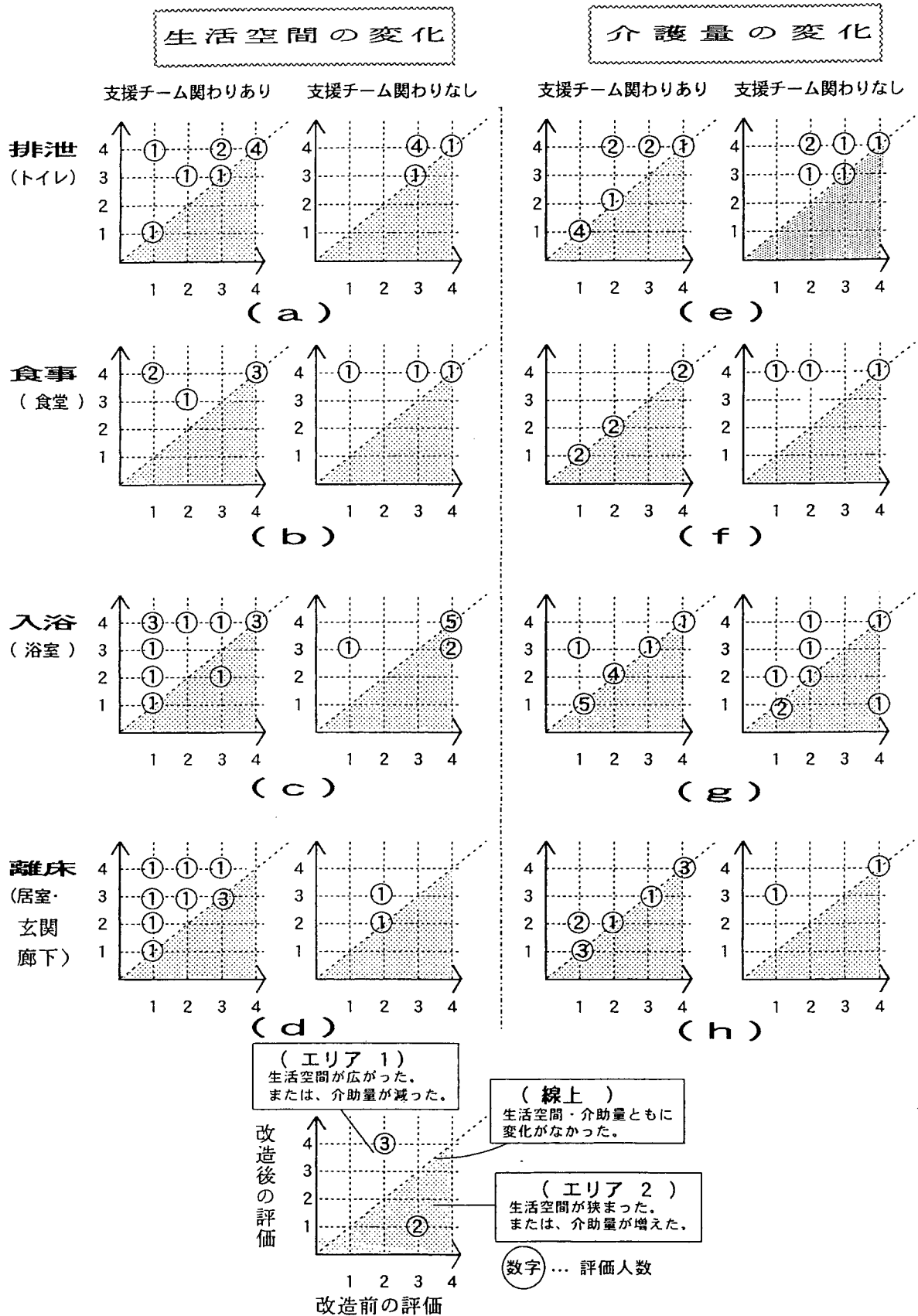


図1 改善前後の生活空間・介護量の変化

の介護量ランクが「2. 一部介助」、「3. 見守り」などの軽いケースで介護量が軽減していた。支援チームが関わった寝たきり度Cの全介助の事例は介護量ランクは1で、改造後も介護量の変化は見られなかった。

### 3. 本人及び介護者の便利さと外出状況の変化

本人及び介護者の便利さについて、改造後の変化を見たのが図2である。

また、外出状況の変化は、「介護者の外出」と「本人連れの外出」について両群で比較した。いずれも両群間に有意な差は見られなかった。

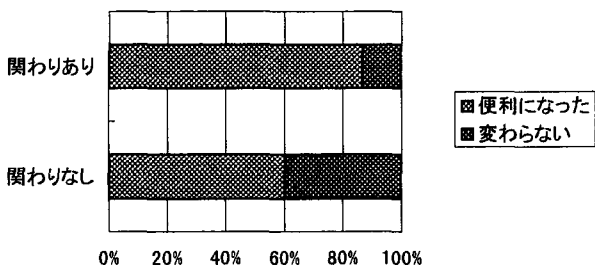


図2-1 便利さ

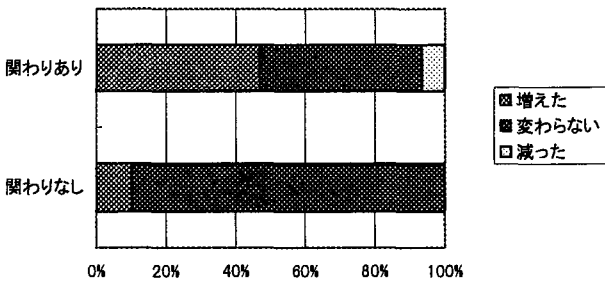


図2-2 介護者の外出

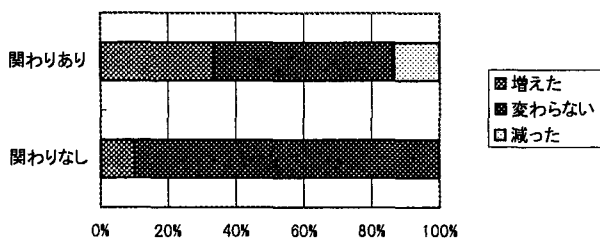


図2-3 本人連れの外出

図2 便利さ・外出状況の変化

## 考 察

在宅で生活する高齢者・障害者が、住宅改造を行う目的は、障害の程度に添ってより安全で豊かな日常生活を送ることにある。今回の研究は住宅改造箇所によって、当事者のQOLや介護者の介護状況がどのように変化したかを比較し、支援チームが関わることの効果について検討した。

### 1. 生活空間と介護量の変化について

改造箇所と生活空間の広がりとの関係をADLの変化でみると、改造箇所2番目に多かった「トイレの改造」は支援チームの関わりの有無に関係なく、排泄をトイレでするというADLの改善がなされていた。寝たきり度ランクCの事例は、改造前はベッド上で排泄していたが、「関わりあり」による改造で介助を受けながらトイレで排泄するように変化していた。住居改造は比較的移動能力が高い人が在宅生活を継続するために有効であると考えられており、後東ら<sup>4)</sup>は屋内生活が自立しているランクAと介助により移動ができるランクBの人の改造が80%を占めていたと報告し、むしろ寝たきり度Cの住宅改造例は少ないとしている。しかし、今回は支援チームが移動能力の低いランクCの事例も5例取り上げ効果を上げていた。ランクCの事例の顕著な変化は「入浴」と「離床」において見られた。

改造箇所が一番多かった浴室の改造によって、「入浴」ができるようになった事例は「関わりあり」群で多くみられた。「関わりなし」群の場合、ユニットバスをそのまま利用していて、必要な手すりが取付けられず、また床面からの浴槽の縁が低すぎて入浴が困難になっていた例があった。さらに、車椅子利用者であるにもかかわらず車椅子が浴室の入り口を通れない改造があった。新田ら<sup>5)</sup>は廊下の幅が確保できていない浴槽の改造は、例え入浴動作の自立ができていたとしても、歩行が不可能な高齢者・障害者の場合、浴室の利用は困難であると述べており、浴槽までの通路は見落としがちな重要な着眼点であると指摘している。これは、今回の研究で支援チームが関わることが、当事者や家族の生活全体を見通して改造を助言している特徴と判断できる。太田<sup>6)</sup>は浴室の改造について、入浴が単なる清潔の保持だけではなく、その人が持つ生活様式、生活文化を支えようとする援助行為であってそのニーズも高いと述べている。しかし、わが国の浴室は構造上の問題が多く、高齢者・障害者の身体機能や家屋状況に応じた適切な改造が特に必要である。支援チームでは、主に作業療法士が身体機能や動作を評価し、改造の必要な箇所や浴槽、手すりの位置や高さを具体的に提示し、建築技術者はそれらの改造が可能かどうかを住宅の構造面から検討した。保健婦やホームヘルパーは、訪問活動の中で住宅改修のニーズを顕在化させ、本人や家族に動機づけを行った。また、施工者に改造プランの具体的な説明をし、改造に合わせて移動や介助方法の説明を作業療法士と共に行った。

このような専門職が改造にチームで取り組む方法は特に有効であると言える。

玄関・廊下・居室の改造により「離床」が改善されたのは、「関わりあり」群で有意に差があった。これは高齢者・障害者を寝たきり状態から外出に向けて離床を促す QOL (Quality of Life) に視点を置いた支援チームの関わりが最も良い効果をもたらしたと考えられる。

住宅改造について中田<sup>7)</sup>は、寝たきり度が重く介護負担の高い対象では、安全性の確保や自立、行動範囲の拡大より介護負担軽減の目的で実施することが多くなると述べており、外出までを想定した離床は高齢者・障害者にとっては二の次と考えられ安い。しかし、支援チームのように、離床を目的にした改造がベッド上から戸外へと生活空間の拡大に効果を上げることが予測して、本人及び家族には気づかない潜在したニーズをとらえ、総合的な判断によって引き出していったことが住宅改造の最も必要とするところである。つまり、住宅改造は高齢者・障害者の生活の自立・安全性の確保、生活の質を高める変化をもたらす改造と同時に、介護をする家族の介護負担の軽減を予測していることが必要である。

今回の研究では住宅改造による介護者の介護量の軽減に関してはチームによる効果を認めることができなかった。先の寝たきり度 C の事例の場合は、支援チームの関わりに関係なく介護者の介護量を軽減する変化は見られなかった。ベッド上で排泄していた人がトイレで排泄することは、全介助による新しい介護負担を生む。しかし、介護の質については変化している。また、入浴の場合、ベッド上で清拭をしていた人が改造された浴室へ車椅子で移動し、身体を洗う介護援助を受ける場合、介護量において変化はむしろ多くなったとしても、本人が受ける介護の内容は大きく変化しており、この質の変化の意義は大きい。

鳥海<sup>8)</sup>は、介護負担の軽減はあくまで結果であり、住宅改造はまず本人の生活動作を通常に近づける手段として位置付けるものであると述べている。しかし、今回の研究から言えることは、高齢者・障害者の ADL の改善や QOL の向上を最優先させる住宅改造であるとともに、介護をする家族の負担も取り入れて、介護量を軽減する改造も重要な視点となる必要がある。

## 2. 支援チームの役割

住宅改造により生活空間の拡大を図ったり、介護

者の介護負担を軽減するためには、本人の身体状況を的確に把握した改造計画が必要である。支援チームの中では、主に作業療法士が身体的機能や動作を評価し、改造計画を具体的に提示した。また、建築関係者は建築士・設計士・大工・左官などの職種が改造プランに取り組み、保健婦は住宅改修のニーズを顕在化させ、現在の状況だけでなく将来予測される当事者や家族の変化も考えながら改造計画に参加した。一貫した支援チームの住宅改造の視点は、高齢者・障害者の生活行為を本来の場所で安全に安楽に行えるよう、QOL の向上をめざして、移動の導線や外出の経路を確保するトータルなプランを持つという点にある。結果からは必ずしも効果があった事例ばかりではなかった。さらに事例を積み重ねて、これからの住宅改造は、本人の自立に向けた残存機能の維持向上に役立つとともに、介護者の介護負担軽減にも効果を上げる工夫をする必要がある。高齢者・障害者の身体的変化や気分は、周囲の関わりや適切なりハビリテーションの実施等により変化する。それらの状況の変化にあわせて対応できるようなフォローアップが重要で、より快適な在宅療養生活を支える住宅改造に取り組んでいく必要がある。

## 結 論

住宅改造支援チームが関わった効果として、以下のことが明らかになった。

1. 浴室の改造は、入浴を可能にすることで生活空間が広がるなど改善する割合が多かった。
2. 離床を目的にした玄関・廊下などの改造は生活空間を広げ、本人の QOL を高めることに役立つ。
3. 住宅の改造が、直接介護者の介護負担を軽減するとは限らないが、高齢者・障害者の介護の質に変化を与えることが示唆された。
4. 住宅改造に保健婦・作業療法士・建築関係者など支援チームで関わることは、身体状況と家屋状況の両面から判断することで、効果を上げることができる。

## 文 献

- 1) 大原一興, 野村みどり, 横山勝樹: 全国自治体の住宅改造支援制度の実状, 日本公衆衛生雑誌, 42(10): 673, 1995.
- 2) 本千尾八州子: 住宅改造を支援する市民活動と地域ケアシステムづくりへの取り組み, 保健婦雑誌, 54(13): 1122-1127, 1998.
- 3) 厚生統計協会編: 国民衛生の動向, 123, 1998.
- 4) 後東智子, 中澤千恵子, 島内 節, 石井享子, 深野木智子, 瀬川ヒロ子, 鶴岡恵子, 飯塚早苗: 住宅改造による

- 要介護者および介護者への効果。保健婦雑誌, 50(13): 1098-1104, 1994.
- 5) 新田 収, 筒井孝子: 在宅障害高齢者における入浴福祉用具導入を決定する要因の検討。理学療法学, 22(5), 189-195, 1995.
- 6) 太田貞司: ケアマネジメントと住宅改善。鈴木晃編。保健婦・訪問看護婦のための住宅改善支援の視点と技術, 日本看護協会出版会: 21-34, 1997.
- 7) 中田智子: 高齢者・障害者の住宅改善に関する研究, 大阪府立看護大学医療技術短期大学部紀要, 1(1), 1995.
- 8) 鳥海房枝: 住宅改造と生活空間の拡大。保健婦雑誌, 53(3), 241-247, 1997.

## Support team and its effects on house remodeling for aged and handicapped persons

Yasuko MOTOHOSHIO<sup>1)</sup>, Misako TANAKA<sup>1)</sup>, Masumi SUGII<sup>1)</sup>,  
Toshiko HUKUSHIMA<sup>1)</sup>, Michiko TAGUCHI<sup>1)</sup>, Kyoko TAKAMI<sup>1)</sup>,  
Yasuko NAKASHIMA<sup>1)</sup>, Yuko TSUSHIMA<sup>1)</sup>, Katsuhiko YASUMOTO<sup>1)</sup>,  
Nozomi TANIGUCHI<sup>1)</sup>, Takeo OHTA and Hatsue OKANO

### Abstract

The maintenance and improvement of housing environments are essential for aged and handicapped persons living in a local communities. The support team consists of public health nurses, home helpers, occupational therapists and architects took part in giving an advices for house remodeling in Tsuyama City. We compared the effectiveness of the participation of the team before and after remodeling of housing environment. An interview was conducted at each cases for places of remodeling, living spaces, quantity of care and ease of going.

The results are as follows ;

1. The remodeling of bathrooms, participating support team improved the living spaces to be able to take bath.
2. The remodeling of entrances and corridors for leaving beds, improved the living space and the QOL of care recipients.

The results suggest that the remodeling of houses dose not always lighten care burdens for caring, but changes the quality of care for aged and handicapped persons.

---

**Key words** : aged and handicapped person, house remodeling, support team

---

Faculty of Health Sciences, Okayama University Medical School

1) Tsuyama City Office