

原 著

## 高齡者の住宅環境および助成制度利用に関する実態調査

窪田 恵子\* 安藤 敬子\*\* 古庄 夏香\*\* 吉武 美佐子\*\*\*

## ＜要 旨＞

在宅で生活する高齡者の住宅環境と介護保険制度下における助成制度の利用実態を調査し、自立を支える住宅環境について検討することを目的におこなった。197名の高齡者の居住する浴室・脱衣室およびトイレ環境について調査を行い、建築年数、年齢、不満の有無と改築の関連および建築年数と手すりの有無の関連、助成制度利用者の住宅の概要および助成制度利用の状況について、次の結果が得られた。建築年数が古いほど改築が多くみられ、単独世帯や夫婦のみ世帯において改築率が低かった。改築の意思がない理由としては、現状に満足している者が半数以上を占めていた。助成制度について知っていた者は41%であったが、そのうち助成制度を利用した者は13名(16%)と少数であった。助成制度について知っている者と回答があった81名の浴室・脱衣室・トイレの設備は、手すりや滑り止めの設置は約5～30%と低かった。助成制度について知っている人が半数にも満たなかったことから啓蒙活動を進めることが重要である。但し、介護保険の助成制度の範囲内では、介護負担の軽減や高齡者の安全への備えをするには限界があり、更なる検討が必要である。

キーワード：高齡者、住宅環境、介護保険制度、改築、助成金

## 1. 緒 言

高齡化の進展とともに、高齡者が在宅で過ごす期間が延びてきたことにより、家族の介護負担の問題が深刻化している。高齡者が最期まで安心して生活するためには、寝たきりなどを予防し、健康で自立した生活ができる住まいが重要になってくる。2006年の家庭内における不慮の事故の死亡数、種類・年齢階級別の調査では、家庭内における不慮の事故死は12,152人で、そのうち65歳以上が約78%と高い割合を占めていた<sup>1)</sup>。家庭内における不慮の事故のうち、住宅に係わる事故の死因では、多い順に「浴槽等での溺死及び溺水」、「スリップ、つまずき等同一平面上での転倒」、「階段またはステップからの墜落、転倒」と厚生労働省から報告されている<sup>1)</sup>ことから、浴室は高齡者にとって事故が多発する場所といえる。

これまで、高齡者に配慮した住宅の開発・普及が行われているが、著者らが行った調査<sup>2) 3)</sup>では、浴室・

脱衣室およびトイレ環境において、構造および設備面の安全性や快適性における問題点が多くみられた。高齡者の自立を支えるためには、高齡者の身体機能や生理機能に配慮した住宅環境が求められるが、家族介護者の有無、経済面などからの検討が同時に必要である。そこで、在宅で生活する高齡者の健康状態や世帯構造を把握し、日常的に使用する浴室・脱衣室およびトイレ環境への不満、改築との関連、介護保険制度下における助成制度の利用実態を調査することにより、安全性、快適性、自立を支える住宅環境のあり方を検討した。

## 2. 研究方法

1) 調査時期：2002年4月から2003年3月に調査を行った。

\* 西南女学院大学保健福祉学部看護学科 教授  
\*\* 西南女学院大学保健福祉学部看護学科 助手  
\*\*\* 西南女学院大学保健福祉学部看護学科 元助手

2) 調査方法と調査内容

福岡県北九州市、福岡市に在住する65歳以上の高齢者の浴室・脱衣室・トイレ環境について調査を実施した。対象者は197名で、男性78名、女性119名、平均年齢75.4±5.9歳であった。回収率は、35.8%であった。

調査員は、著者および看護教員・看護学生とし、事前に調査方法について説明し共通の理解を有することを前提とし、高齢者宅を訪問した。質問調査紙による面接調査および実測調査、写真撮影を行った。

- ①質問調査：性別、年齢、家族構成、家の所有形態、住宅様式、建築年数、改築の有無と改築内容、浴室・脱衣室およびトイレの設備やサイズ上の不満や不自由さ、健康状態、内服薬の種類
- ②実測調査：浴室・脱衣室・トイレのサイズ・設備の実測
- ③写真撮影：了解が得られた場合は、浴室・脱衣室・トイレの全体を写真撮影した。

3) 分析方法

世帯構造別に対象者および住宅の概要について単純集計し、世帯構造と対象者および住宅の概要のクロス集計に対して、 $\chi^2$ 検定を行った。各測定値は、世帯構造別に最小値、最大値、平均値±標準偏差で

示した。建築年数と改築との関連については、建築年数を「築1～10年」と「築11～20年」と「築21年以上」に3区分し、改築の有無について単純集計し、建築年数区分と世帯構造別、年齢別、浴室・脱衣室・トイレの不満のあり、なしのクロス集計に対して、 $\chi^2$ 検定を行った。統計処理には、統計解析ソフトSPSS Ver10.0を用いた。

4) 倫理的配慮

本研究は、西南女学院大学倫理審査委員会にて承認を受けた。調査前に調査の目的と方法について、文書と口頭で説明し研究データは研究目的以外に使用しないことを約束し研究協力の同意を得た。個人情報の保護については、個人が特定されないようにデジタル化を行い集計処理した。

3. 結果

1) 対象者および対象住宅の概要

調査対象者の197名の年齢、世帯構造および住宅の概要を表1に示した。全体の48.2%が前期高齢者で、51.8%が後期高齢者であった。世帯構造については、全体の13.7%が単独世帯で、41.6%が夫婦のみ世帯、

表1 対象者および対象住宅の概要

概要	A	B	C	D	数値：人数(%) $\chi^2$ 検定
性別					
男性	78(39.6)	2(7.4)	46(56.1)	30(34.1)	$\chi^2=22.15, df=2$ p<0.001
女性	119(60.4)	25(92.6)	36(43.9)	58(65.9)	
年齢別					
前期高齢者	95(48.2)	14(51.9)	50(61.0)	31(35.2)	$\chi^2=11.44, df=2$ p=0.003
後期高齢者	102(51.8)	13(48.1)	32(39.0)	57(64.8)	
所有形態					
持ち家	185(93.9)	19(70.4)	79(96.3)	87(98.9)	$\chi^2=30.785, df=2$ p<0.001
借家	12(6.1)	8(29.6)	3(3.7)	1(1.1)	
住宅様式					
一戸建て	182(92.4)	21(77.8)	76(92.7)	85(96.6)	$\chi^2=10.41, df=2$ p=0.005
集合住宅	15(7.6)	6(22.2)	6(7.3)	3(3.4)	
建築年数					
1～10年	36(18.2)	4(14.8)	9(11.0)	23(26.1)	$\chi^2=15.609, df=4$ p=0.004
11～20年	46(23.4)	4(14.8)	15(18.3)	27(30.7)	
21年以上	115(58.4)	19(70.4)	58(70.7)	38(43.2)	
改築歴					
あり	81(41.1)	9(33.3)	29(35.4)	43(48.9)	$\chi^2=3.986, df=2$ p=0.137
なし	116(58.9)	18(66.7)	53(64.6)	45(51.1)	

A：全体(n=197),B：単独世帯(n=27),C：夫婦のみ世帯(n=82),D：子供世帯と同居の世帯(n=88)

44.7%が子供世帯と同居の世帯であった。世帯構造と性別、世帯構造と年齢別、世帯構造と家屋の所有形態、世帯構造と住宅様式、世帯構造と建築年数との間には関連(p<0.01)がみられた。

性別では、男性が39.6%で、女性が60.4%と多くみられた。世帯構造と性別では、単独世帯においては女性が92.9%と多く、次に子供世帯と同居の世帯に女性が65.9%と多くみられた。

世帯構造と年齢別では、前期高齢者は夫婦のみ世帯が61.0%と最も多く、後期高齢者では子供世帯と同居の世帯が64.8%と最も多くみられた。

家屋の所有形態では、持ち家が93.9%で、借家が6.1%であり、ほとんどが持ち家であった。世帯構造と所有形態では、持ち家は子供世帯と同居の世帯が98.9%で最も多く、単独世帯は70.4%であった。

住宅様式では、一戸建てが92.4%で、集合住宅が7.6%であった。世帯構造と住宅様式では、一戸建ては子供世帯と同居の世帯が96.6%で最も多く、単独世帯は77.8%であった。

建築年数では、築1～10年が18.2%、築11～20年が23.4%、築21年以上が58.4%であった。世帯構造と建築年数では、子供世帯と同居の世帯は単独世帯および夫婦のみ世帯と比べて、建築年数が低くなっていた。

改築歴では、ありが41.1%で、なしが58.9%と多くみられた。世帯構造と改築歴では、子供世帯と同居の世帯では改築したものが48.9%で、単独世帯は33.3%であった。やや子供世帯と同居の世帯において改築率が高くなっていた。改築内容としては、多い順に、「浴槽の取り替え」51.9%、「手すりの設置」39.0%、「水温の調整設備」11.7%、「段差の解消」10.4%、「滑り止めタイルに交換」9.0%などであった。

## 2) 住宅建築年数と改築との関連

世帯構造と建築年数間では、子供世帯と同居の世帯は単独世帯および夫婦のみ世帯と比べて、建築年数が低くなっていた。

改築歴では、ありが41.1%で、なしが58.9%と多くみられた。世帯構造と改築歴では、子供世帯と同居の世帯では改築したものが48.9%で、単独世帯は33.3%であった。やや子供世帯と同居の世帯において改築率は高かった。

そこで、建築年数別に浴室・脱衣室・トイレの改築あり、なしの関連について図1に示した。

建築年数21年以上のものは、51.8%が改築し、1～

10年のものは13.5%が改築していた。建築年数と改築のあり、なしの間において関連(p<0.001)がみられ、建築年数が古いほど改築が多くみられた。

対象者の年齢別に、浴室・脱衣室・トイレの改築あり、なしの関連について図2に示した。前期高齢者の35.8%に、後期高齢者の43.0%に改築がなされていた。年齢と改築のあり、なしに関連はみられなかった。改築の意志の有無については、「思わない」と回答したものが全体で87.2%にみられ、単独世帯が92.9%、夫婦のみ世帯が85.4%、子供世帯と同居の世帯が87.1%であった。「思わない」と回答した理由の内容(複数回答)は、全体で多い順に、「現状に満足している」が50.3%、「すでに改築している」が20.0%、「費用がかかる」が12.8%、「考えたこともない」が11.8%、「面倒である」が8.2%にみられた。「思わない」と回答した理由については、世帯構造別に差はみられなかった。また、浴室・脱衣室・トイレの改築のあり、なしと浴室・脱衣室・トイレへの不満のあり、なしの関連については、図3に示すように関連はみられなかった。

建築年数と浴室・脱衣室・トイレの手すりの有無については、手すりありは、築1～10年が45.9%、築11～20年が23.9%、築21年以上が22.3%であった。図4に示すように、建築年数と浴室・脱衣室・トイレの手

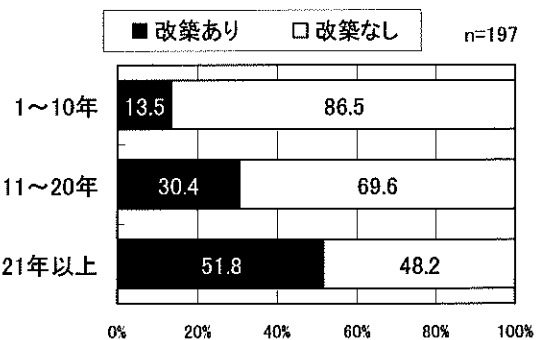


図1 建築年数と浴室・脱衣室・トイレの改築との関連 p<0.001

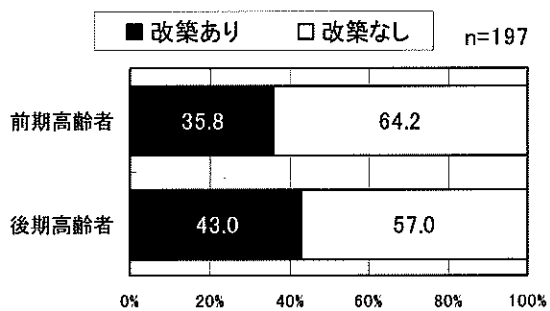


図2 高齢者の年齢と浴室・脱衣室・トイレの改築との関連

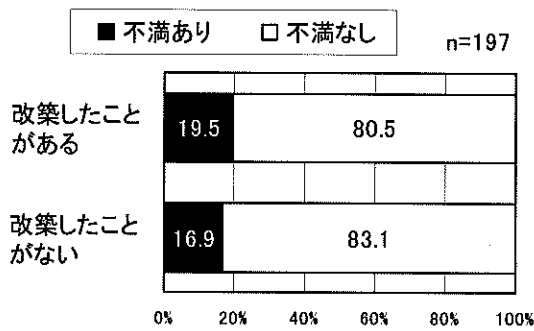


図3 浴室・脱衣室・トイレの改築と不満の有無

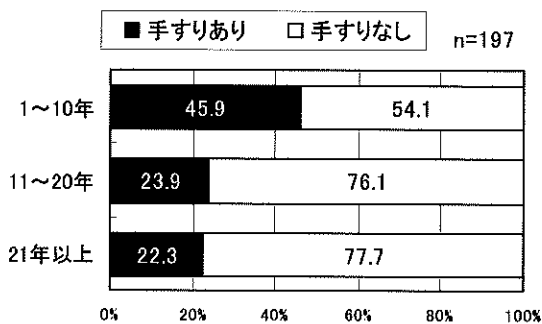


図4 建築年数と浴室・脱衣室・トイレの手すりの有無  
p<0.05

すりのあり、なしの間にはおいて関連 (P<0.05) がみられ、建築年数が新しいほど手すりが多く設置されていた。

### 3) 助成制度の利用者の住宅概要および利用状況

調査対象者197名の中で助成制度について知っている者は81名(41%)、そのうち助成制度を利用した者は13名と少数であった。表2の年齢、世帯構造、家の所有形態、建築年数、改築の有無、健康状態、身体不自由の有無について、全対象者と助成制度利用者を比較したが差異は認められなかった。助成制度について知っていると回答があった81名の浴室・脱衣室・トイレの設備は、図5に示すように手すりや滑り止めの設置は約5～30%であった。そのうち、助成制度利用者の設備と助成制度の利用状況は図6に示すように約30%が浴室やトイレの手すりを設置するために助成制度を利用していた。

## 4. 考 察

本調査対象者197名については、年齢別では後期高齢者が半数以上を占め、世帯構造別では、単身世帯と

表2 対象者および対象住宅の概要

			全体 (n=197)	助成金制度を利用した人 (n=13)
年 齢	前期高齢者		95(48.2)	7(53.8)
	後期高齢者		102(51.8)	6(46.2)
世 帯 構 造	単身世帯		27(13.7)	2(15.4)
	夫婦のみ世帯		82(41.6)	7(53.8)
	子供世帯と同居の世帯		88(44.7)	4(30.8)
所 有 形 態	持ち家		185(93.9)	12(92.3)
	借家		12(6.1)	1(7.7)
建 築 年 数	1～10年		36(18.2)	3(23.0)
	11～20年		46(23.4)	4(31.0)
	21年以上		115(58.4)	6(46.0)
浴 室・脱衣室の改築の有無	あり		80(40.6)	6(46.0)
	なし		117(59.4)	7(54.0)
ト イ レ の改築の有無	あり		83(42.1)	7(54.0)
	なし		114(57.9)	6(46.0)
健 康 状 態 (既往症)	あり		158(80.2)	11(84.6)
	なし		39(19.8)	2(15.4)
身 体 不 自 由	あり		57(28.9)	4(30.8)
	なし		140(71.1)	9(69.2)

数値：人数 (%)

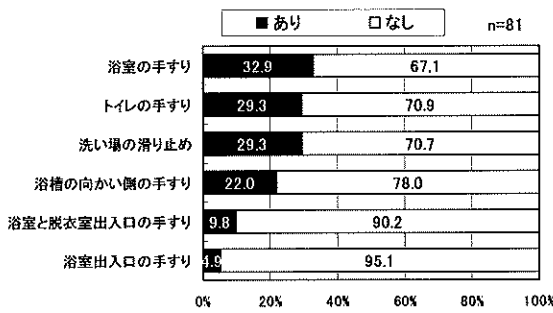


図5 浴室・脱衣室・トイレの設備状況

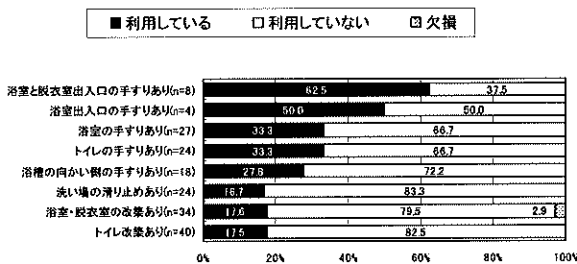


図6 浴室・脱衣室・トイレの設備と助成制度利用状況

夫婦のみ世帯が55.3%を占めており、高齢者のみ世帯が占める割合が高くなっていった。2007年の国民衛生統計<sup>4)</sup>によると、65歳以上の者のいる世帯数は全世帯の38.5%を占め、そのうち単独世帯12.4%、夫婦のみ世帯29.5%であった。本調査は、全国平均と比較すると単独世帯は、若干少ないが夫婦のみ世帯が12.0%多いことが認められた。年齢別では、子供世帯と同居の世帯に後期高齢者が多くみられたことから、将来家族の介護が必要となることを考えて、子供世帯との同居が行われたことが推測されたが、同居をいつから始めたかについての調査は行っていないため今後の課題としたい。性別では、全対象者の60.5%が女性で、特に単独世帯に92.9%と高い割合を占めていた。2005年の男女別にみた配偶者関係別人口の推移の調査(厚生統計協会2007)<sup>4)</sup>では、死別し単独になった割合は男性が2.9%、女性が13.5%と多くみられており、全国的にも女性が単独となる割合が高く、本調査結果にも同様の傾向がみられた。つまり、単独世帯と夫婦のみ世帯が半数以上を占めることから、最期まで自立して生活できる安全で快適な住まいについて、現にそこで生活している人が改善・工夫できることが重要になる。

対象者の健康状態は、既往歴があり、現在も通院中、内服薬を服用中、体調不良があるものがほとんどを占めていた<sup>3)</sup>。年齢別には、後期高齢者ほど「腰痛」、「聞こえにくい」、「動作が鈍い」、「尿回数が増加」、「握力

の低下」、「足に力が入りにくい」、「足の感覚が鈍い」、などの症状が有意に多いことが認められたことから、身体的問題を抱え在宅で生活している高齢者が多いことが明らかになった<sup>3)</sup>。また、後期高齢者ほど、体調不良を示す症状が増加し、心臓血管疾患などの既往歴や入院経験などにも有意な増加が認められた<sup>3)</sup>。排泄行動においては、便座面から立ち上がり座る動作は、下肢機能が重要な役割を担っている<sup>5) 6)</sup>といわれている。そのため、腰痛や足に関する症状は、排泄行動に身体面、心理面で影響し、下着の上げ下げや便座に座る立ち上がる動作時に下肢や腰部への負担がかかり痛みなどの苦痛を伴うと思われる。高齢者は、加齢に伴う視覚、聴覚、筋力、運動調整力などの生理的機能の低下がある<sup>7)</sup>といわれているが、本対象者にも種々の体調不良の症状を認めた。後期高齢者においては、今は自立して生活できているものの、近い将来家族の介護が必要になってくることが推察された。また、高齢者の場合、複数の薬物を服用しているため他の年齢層より副作用を被るリスクが高くなり起立性低血圧、眩暈などが転倒の一因となる<sup>8) 9)</sup>といわれている。さらに、高齢者は、尿失禁を起こしやすいという副作用を伴う薬を服用している<sup>10)</sup>といわれている。本対象者の69.5%が何種類もの薬を服用していることから<sup>3)</sup>、薬の副作用によりトイレを急がせることになり転倒の危険の一因となることが示唆される。在宅で生活する高齢者の多くは何らかの健康問題を抱えている。今後、介護が必要な状態にならないよう一人一人が健康の維持・増進に努力できることが必要である。加齢に伴う生理的機能の低下が転倒・転落などの誘因となり骨折、寝たきり状態につながることなどの啓蒙をおこない、自らの責任によって危険の回避ができることが重要である。

著者が行った先の調査<sup>2) 3)</sup>では、浴室環境、脱衣室環境およびトイレ環境については、1995年に通達された長寿社会対応住宅指針<sup>11)</sup>および某メーカーの推奨する基準<sup>12)</sup>を基にしたサイズにおいて推奨基準を満たしていないものが多く、設備面においても空調機器、非常設備、浴槽内設備、入浴補助具や手すりなどの設置も低く問題点が明らかとなった。推奨基準内にあっても不満がみられたことから、高齢者の場合は加齢にともなう身体機能の低下や家族介護の有無、経済面などからの研究が必要であることがわかった。そこで、建築年数と改築のあり、なしの間において関連性をみたところ、建築年数が古いほど改築が多くみられた。単独世帯や夫婦のみ世帯に改築率が低かった理

由は、改築の意思が低かったことによると推察される。改築の意思がないとした理由は、「現状に満足している」が50.3%、「すでに改築している」が20.0%、「費用がかかる」が12.8%、「考えたこともない」が11.8%、「面倒である」が8.2%などであったことから、高齢者は長年住み慣れた住まいについては、現状に満足していると思われるものが半数以上にみられると推察される。しかし、経済的理由で12.8%に改築できないものがみられたことから経済的支援についても検討が必要である。

介護保険利用者数の大幅な増加や同居率の低下に伴い一人暮らし高齢者の増加を背景に、「予防重視型システムへの転換」へと介護保険制度の見直しが行われている<sup>4)</sup>。そこで、介護保険の住宅改造支援事業などの助成制度についてどの程度の知識があるかを調べたところ、知っていた者は41%であったが、そのうち助成制度を利用した者は13名(16%)と少数であった。年齢、世帯構造、家の所有形態、建築年数、改築の有無、健康状態、身体不自由の有無について、全対象者と助成制度利用者を比較したが差異は認められなかった。助成制度について知っているという回答があった81名の浴室・脱衣室・トイレの設備は、手すりや滑り止めの設置は約5～30%であったにもかかわらず、助成制度の利用者が少なかったことから、高齢者は長年住み慣れた住まいについては、現状に満足し改築までには至らないことが推察される。住み慣れた住まいについての快適性の追求は、本人よりむしろ第三者の視点から客観的な助言が必要と考える。特に、生活を支える看護職の視点からも具体的な助言ができるシステムを考えることが課題となった。障害が起こってからではなく、あらゆる年齢層の居住者にとっても安全で、快適な住宅を目指すことにより、住み慣れた場所で最期まで生活できると考える。介護の助成制度について知っている人が半数にも満たなかったことから啓蒙活動を進めることが重要である。但し、介護の助成制度の範囲内では、介護負担の軽減や高齢者の安全への備えをするには限界があり、更なる検討が必要である。

## 謝 辞

本研究の一部は、2006年度西南女学院大学附属研究所の共同研究費の助成を受けた。また、調査にご協力いただいた西南女学院大学保健福祉学部教員および

学生の皆様、福岡大学附属看護専門学校教員および学生の皆様方に謝意を表します。

## 引用文献

- 1) 厚生労働省(2007);人口動態統計年報 主要統計表(最新データ、年次推移)平成18年度家庭内における主要な不慮の事故の種類別にみた年齢別死亡数・構成割合, <http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/suii06/deth18.html>
- 2) 窪田恵子・庄山茂子・栃原裕・大中忠勝・吉武美佐子;高齢者が居住する住宅の浴室環境の現状—世帯構造と身長ならびに年齢との関係—, 人間と生活環境, 11: 63-71, 2004
- 3) 窪田恵子・栃原裕・庄山茂子・大中忠勝・吉武美佐子;高齢者が居住する住宅のトイレ環境の実態と問題点—世帯構造と身長ならびに年齢との関係—, 人間と生活環境, 12: 73-85, 2005
- 4) (財)厚生統計協会:厚生指針(臨時増刊),国民衛生の動向, 54: 37-236, 2007
- 5) 高橋信子・片平清昭・岩崎祥一:重心動揺からみた手すりの必要性, 人間工学, 31: 304-305, 1996
- 6) 高橋信子:運動機能障害をもつ女性の排泄行動に関する研究—立ち座り動作と中腰姿勢との比較—:看護人間工学研究誌, 1: 37-45, 1998
- 7) 今本喜久子・新穂千賀子:高齢期の健康科学, メヂカ出版, 東京, pp241-275, 2001
- 8) 日本老年医学界雑誌編集委員会編集:今日の老年医学臨床と基礎, 中外医学社, 東京, pp38-46, 2000
- 9) 本橋茂:転倒にかかわる薬, 看護学雑誌, 67: 770-775, 2003
- 10) 福井準之助:高齢者の尿失禁看護, 別冊看護学雑誌 JIN スペシャル, 29: 14-55, 1992
- 11) 建設省住宅局 住宅整備課:長寿社会対応住宅設計マニュアル①戸建住宅, pp14-29, 1996
- 12) 東陶機器(株):バリアフリーブック 住まいの水まわり編, pp10-34, 2002

## Housing Environment and State of Use of the House-Renovation Subsidy Service in the Elderly

Keiko Kubota\*, Takako Ando\*, Natsuka Furusho\*, Misako Yoshitake\*\*

### <Abstract>

The housing environment of community-living elderly people and the state of their use of the house-renovation subsidy service under the care insurance system were investigated to evaluate the effectiveness of the subsidy service for supporting the independent living of the elderly. Concerning 197 elderly people, the bathroom, dressing room and toilet areas of their houses were investigated. We evaluated the relationships between the time after construction of the house, age of the subject, and whether the subject had complaints about the house and their relation to any renovation, the relationships between the time after the construction of the house and whether it was equipped with handrails, profiles of houses of subsidy service users, and the use of the subsidy service. The percentage of renovated houses was high in older houses but low with subjects living alone or only with spouses. In more than half the subjects who had not renovated their houses, the reason for not doing so was that they were satisfied with the present situation. The subsidy service was known to 81 (41%) subjects but was used by only 13 (16%). In the houses of these 81 subjects who knew of the subsidy service, only about 5-30% were equipped with handrails or slip-proof devices in bathrooms, dressing rooms, or toilets. Since less than half the subjects knew of the subsidy service, information activities should be promoted further. However, the subsidy service under the present care insurance system has limitations on installation of care-supporting and safety equipment, so a reevaluation of the system is necessary.

Key words: elderly people, housing environment, care insurance, house-renovation,  
subsidy service

---

\* Seinan Jo Gakuin University

\*\* Previously at Seinan Jo Gakuin University