

## 介護保険制度・自治体助成制度併用による 住宅改善の特徴とモビリティ対応

片岡 正喜、三宮 基裕

Housing improvement and mobility promotion in house reform applied with the care insurance and the house reform subsidy by municipality

Masaki KATAOKA, Motohiro SANNOMIYA

### Abstract

This study aims to find problems for housing improvement through the actual reform circumstances applied with the care insurance and the house reform subsidy of municipality to the elderly.

In this paper, we tried to survey and consider from two points as follows. The first point is to understand the actual conditions and the characteristics of house reform applied with the care insurance and the house reform subsidy by municipality (Nobeoka city). The second point is to evaluate the mobility from a viewpoint of barrier between bedroom and sanitary space in reform.

The results are as follows: Sanitary rooms (bathroom and water closet) are mainly space in reform.

The method of reforms is chiefly to install handrails to the wall and eliminate differences in floor levels at entrance.

The elderly bedrooms are few reformed because of difficulting to install handrails.

In most cases, the elderly bedrooms are away from water closets, and their paths through other rooms are not considered to use wheelchair.

Key words : care insurance, house reform subsidy, house improvement, sanitary, bedroom, mobility

キーワード：介護保険制度、住宅改造助成、住宅改善、サニタリー、寝室、モビリティ

### 研究の背景と目的

現在の主たる高齢者の住宅改善支援事業は、従前からの自治体の助成制度と2000年にスタートした介護保険制度によるものである。介護保険の支給基準額および改修項目はかなり限定されているため、自治体の多くが介護保険分に自治体の助成制度分を上乗せする方式をとっている。したがって、まず、このような方式で実施している地方都市において、両制度を利用し、住宅改造を積極的に取り組んでいる実態を把握し、問題点を明らかに

する必要がある。

その上で、住宅改造において重要なモビリティ対応について注視したものである。その背景として、介護保険および助成制度における支給対象となる工事項目の規定の仕方は、(ハウジング・エレメント)要素別で、(例えば、手すりの取り付け、引き戸等への扉の取替え等のように)次いでこれを室別に適用し、住居における主要な行為の遂行・展開に伴うモビリティをきちんとイメージし、改造を促す方向性が希薄だからである。生活行動は諸行為の連続的展開であり、そのためには各行為を連結

する移動が、望ましいかたちで保障されなければならぬ。なかでも高齢者や障害者の生活行動圏におけるモビリティ（移動性）を高めることは、今後の重要な課題である。わが国では、寝たきり老人がつくられているといわれ、その要因の一つに、住居におけるモビリティの低さがある。したがって、増加しつつある高齢者居住の住宅改造には、モビリティの向上が不可欠である。

以上から、本研究は、介護保険制度と自治体の助成制度を併用し、積極的に取り組んだ改造事例を対象に、住宅改造の実態とその特徴を、とくに居住者の移動能力との関係から明かにし、次いで、主要室間の移動過程におけるバリアと、それを解消するための住宅改造（設備機器・福祉用具を含む）に注視し、その効果を評価し、問題点を明らかにすることで、住宅改造におけるモビリティ向上のための課題と基礎的な知見を得ることを目的とする。

### 調査方法

調査は、以下の3段階の手順で行っている。

- ① まず、平成12・13年に『延岡市ねたきり高齢者等住宅改造補助事業』による住宅改造補助金の交付を受けた世帯から、延岡市高齢者対策課（一部障害者は児童家庭課）により39世帯を選定してもらい、これらの世帯についての住宅改造に関する基礎的な資料（高齢者住宅改造助成調書および対象となる高齢者の属性、住宅改造前後の平面図等）を閲覧（一部収集）し、延岡市における住宅改造の実態把握を行う。
  - ② 次いで、これらの世帯の中から、とくにモビリティ（移動性）の向上に関連する住宅改造を実施している世帯を抽出し、住宅改造によるモビリティ向上の評価と問題点についてのアンケート調査を実施した。
  - ③ さらに、アンケート調査の結果に基づいて具体的な事例を取り上げ、訪問によるヒアリング調査および住宅改造に対する点検・評価を行った。
- 本報では、既に資料の集計・整理が完了している①について報告する。

### 結果と考察

#### 1. 住宅改造助成制度の概要

延岡市における高齢者、障害者等の住環境整備のための住宅改造助成は、『延岡市ねたきり高齢者等住宅改造補助事業』および『延岡市障害者住宅改造助成事業』により実施されている。ここでは、今回の主な調査対象にかかる『延岡市ねたきり高齢者等住宅改造補助事業』に

ついて、その概要と問題点を指摘する。

当事業は、ねたきり高齢者等の住環境を整備することで、在宅における介護者の介護負担の軽減と高齢者等介護を要する者の安全と安らぎのある生活の支援を目的とし、市内に住所を有し、現に居住する満65歳以上の高齢者世帯（またはその者を含む世帯）であって、要支援または要介護状態の区分にある者を助成対象としている。

助成にあたっては、まず、介護保険による住宅改修費の適用が優先され、それを超える費用について当事業の助成が適用される。利用回数は1回を限度としている。ここで、当事業の助成対象となる改造内容は、現時点での身体状況に適するものであり、一般的に高齢者の身体機能は低下していくことを考えると、身体状況にあわせた段階的な住宅改造助成の必要性が指摘できる。

助成対象の範囲は、住宅の敷地内および家屋であり、家屋の所有形態については、持家および借家（家屋の所有者から住宅改造の承諾が得られた場合）である。現状では、助成の大部分が持家であり、借家における住宅改造は困難であることが示唆される。

助成対象となる工事は、当事業の目的に即した改造（例えば、段差解消、手すりの設置、浴槽の取替えなど）であり、新築または増築、環境整備についての改造、日曜大工程度の簡単な工事は対象とならない。

補助率は、県と市がそれぞれ1/2を負担し、生活保護法による被保護世帯および生計中心者が前年所得税非課税世帯については9割、生計中心者が前年所得税140千円以下の世帯については6割の助成を受けることができ、生計中心者が前年所得税140千円以上の世帯については助成を受けることができない。補助額の上限は800千円である。

なお、平成12年度までの助成実績は、10年度31件、11年度30件、12年度28件である。<sup>1)</sup>

#### 2. 住宅改造助成交付に至るまでのプロセス(延岡市)

住宅改造助成を受けるためには、まず、助成を受けようとする対象高齢者世帯（もしくは高齢者を含む世帯）が、高齢者対策課に対して住宅改造の相談を行い、改造をしようとする箇所の見積書を提出する。

申請を受けた高齢者対策課は、改造の内容に基づいて、まず、介護保険による住宅改造限度額20万円の適用を検討し、この額を超えた改造について、限度額80万円として住宅改造補助事業の適用可否の検討を行う。

続いて、高齢者対策課は対象世帯の現地調査（住居の状況、対象高齢者の身体状況などの調査を作成）を行い、同対策課の老人福祉指導主事および担当職員に加えて、

児童家庭課、介護保険課、建築住宅課の担当職員ならびに介護支援専門員によりリフォームチームを結成し、リフォーム会議を開き、適切な改造内容の検討および助成額などを決定する。

工事完了後、高齢者対策課は対象世帯の完了調査を実施し、補助金が交付される（図1）。

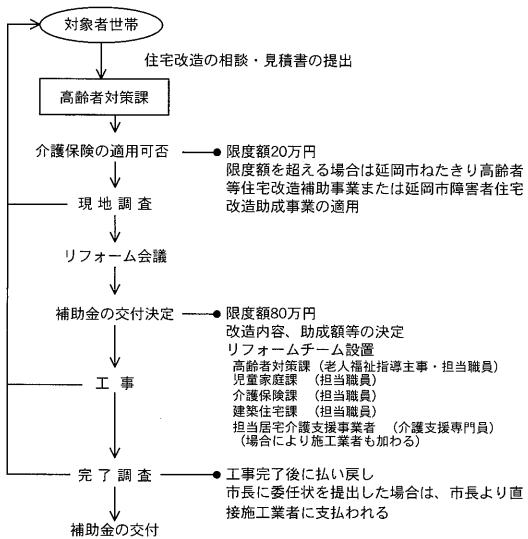


図1 住宅改造に至までのプロセス（延岡市）

### 3. 対象高齢者の状況

#### 1) 世帯区分と平均年齢

対象世帯の区分は、単身17.9%、高齢者のみ35.9%、同居46.2%であり、半数を超える53.8%が介護力の低い高齢者世帯（単身・高齢者のみの世帯）である（図2）。

平均年齢は、全体で81.8歳と高く、世帯区分別では、単身79.7歳、高齢者のみ79.1歳、同居84.8歳であり、高齢者世帯に比べて、同居世帯の年齢が高くなっている。

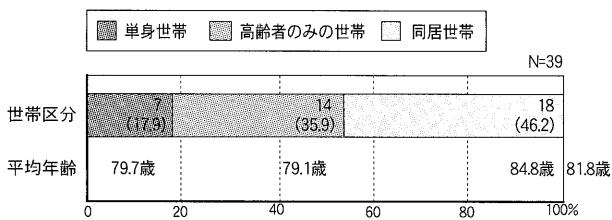


図2 世帯区分と平均年齢

#### 2) 要介護度

要介護度についてみると、要介護1が35.9%、要介護2が25.6%であり、これらで全体の6割を占める（図3）。

世帯区分との関係をみると、単身・高齢者のみの高齢

者世帯は、要支援と要介護1および2で全体の8割を占めるのに対し、同居世帯は、要介護3以上の介護度の高い者の比率が半数近くに上る。

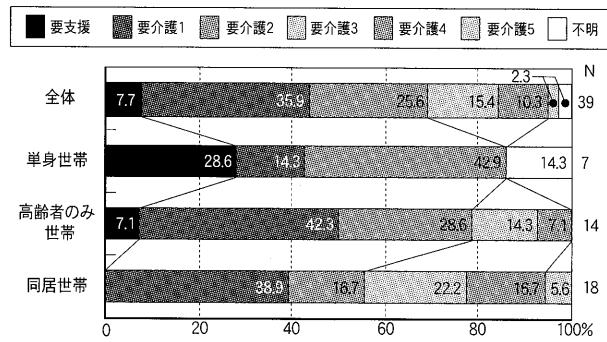


図3 要介護度（世帯区分）

#### 4) ADL

ADLについて、食事と排泄ならびに着脱衣については、自立の比率が64.1%、64.1%、46.2%といずれも最も高く、これらの行為においては概ね自立している。入浴は一部介助の比率が48.7%で最も高く、住宅改造することによって自立度の向上が期待される（図4）。

一方で、炊事、洗濯、掃除の家庭内における役割行為の自立度は、これら全ての項目において7割が全介助であり、将来、単身および高齢者のみの世帯が増加すると考えると、これらの行為を少しでも自立可能に促す住宅改造および福祉用具の開発が求められるといえる。

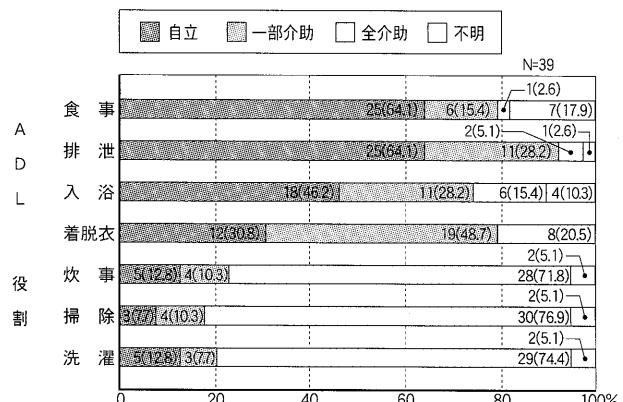


図4 ADL

本研究の主目的である住宅におけるモビリティ向上の評価のためには、ADLの中でも移動能力、とりわけ歩行の自立度の把握が重要になる。住宅改造に先立って作成される高齢者住宅改造助成調書においても、この項目について歩行手段も含めた詳しい歩行の状況の記入が求められている。

これによると、自立歩行は3名（7.7%）であるのに対

し、足元不安定13名（33.3%）、介護者による補助やつかまり歩きなどの一部介助13名（33.3%）、杖や歩行器を使用する一部介助6名（15.4%）であり、したがって、8割以上が一部介助で改造や用具を必要とし、歩行に問題がある（表1）。

車いすの使用は4名で、うち2名は住宅内では使用しておらず、わが国の住宅における車いす使用の困難さが伺える。このことは、下肢に関連する麻痺者が19名（48.7%）（右・左下肢麻痺6名、下肢対麻痺3名、片麻痺7名、四肢麻痺1名、足の軽い痺れ2名）であることからも言え、今回の改造において、より多くのこれらに車いすの室内使用を促す方向でなされるべきであったと考えられる。

対象高齢者の行動範囲をみると、半数以上の59.0%が室内のみに限られていて、長時間過ごす住宅内における

表1 歩行状態と麻痺

| 単位：名(%)  | 対象数       | 麻痺 |     |    |     |     |    |             |    |
|----------|-----------|----|-----|----|-----|-----|----|-------------|----|
|          |           | なし | 上肢対 | 下肢 | 片麻痺 | 下肢対 | 四肢 | その他         | 不明 |
| 自立       | 3( 7.7)   | 2  | —   | —  | —   | —   | —  | 1手足の痺れ      | —  |
| 足元不安定    | 12( 30.8) | 5  | 1   | 1  | 1   | —   | 1  | 1右上肢<br>下肢対 | 2  |
| つかまり歩き   | 1( 2.6)   | 1  | —   | —  | —   | —   | —  | —           | —  |
| 一部介助     | 7( 17.9)  | 1  | —   | 2  | —   | —   | —  | 1右上肢<br>下肢対 | 3  |
| つかまり歩き   | 6( 15.4)  | 3  | —   | 1  | 1   | —   | —  | 1部位不明       | —  |
| つかまり歩き・杖 | 2( 5.1)   | 1  | —   | 1  | —   | —   | —  | —           | —  |
| 杖        | 2( 5.1)   | —  | —   | 1  | 1   | —   | —  | —           | —  |
| 杖・歩行器    | 2( 5.1)   | —  | —   | —  | 1   | 1   | —  | —           | —  |
| 全介助      | 2( 5.1)   | —  | —   | —  | 1   | —   | —  | 1足の痺れ       | —  |
| 車いす使用    | 2( 5.1)   | —  | —   | —  | 2   | —   | —  | —           | —  |
| 全体       | 39(100.0) | 13 | 1   | 6  | 7   | 1   | 1  | 5           | 5  |

表2 歩行状態と行動範囲

| 単位：名(%)  | 対象数       | 一人で外出可能 | 自宅の周り    | 室内のみ     | 床の上     |
|----------|-----------|---------|----------|----------|---------|
| 自立       | 3( 7.7)   | —       | 2        | 1        | —       |
| 足元不安定    | 12( 30.8) | 2       | 5        | 5        | —       |
| つかまり歩き   | 1( 2.6)   | —       | 1        | —        | —       |
| 一部介助     | 7( 17.9)  | 1       | 2        | 4        | —       |
| つかまり歩き   | 6( 15.4)  | —       | —        | 6        | —       |
| つかまり歩き・杖 | 2( 5.1)   | —       | —        | 2        | —       |
| 杖        | 2( 5.1)   | —       | 1        | 1        | —       |
| 杖・歩行器    | 2( 5.1)   | —       | —        | 2        | —       |
| 全介助      | 2( 5.1)   | —       | —        | 1        | 1       |
| 車いす使用    | 2( 5.1)   | —       | —        | 1        | 1       |
| 全体       | 39(100.0) | 3( 7.7) | 11(28.2) | 23(59.0) | 2( 5.1) |

環境改善のなかに、モビリティ向上を含めた改善の重要性が改めて指摘できる（表2）。また、行動範囲が自宅の周囲までの者の比率は28.2%と低く、住宅改造が室内を中心に偏向することを避け、住居から外部に至るアプローチにおけるバリアの解消を促進し、生活行動範囲の拡大を図ることが望まれる。

#### 4. 住宅改造の状況

##### 1) 対象経費

対象経費と介護度との関係をみると、概ね介護度が高くなると経費も高くなり、身体機能の低下とともに改造の規模が大きくなっているといえる（表3）。

世帯区分と経費との関係では、高齢者のみの世帯が76万円程度で最も高く、単身および同居世帯は67~68万円で同程度の経費を要している。

表3 対象経費

| 単位：千円    | 要支援   | 要介護1・2 | 要介護3・4・5 | 不明    | 全体    |
|----------|-------|--------|----------|-------|-------|
| 全体       | 622.0 | 727.4  | 739.9    | 256.0 | 710.7 |
| 単身世帯     | 657.5 | 783.5  | —        | 256.0 | 672.1 |
| 高齢者のみの世帯 | 551.0 | 729.1  | 961.0    | —     | 766.1 |
| 同居世帯     | —     | 703.2  | 657.0    | —     | 682.7 |

##### 2) 改造場所（表4）

住宅改造を実施した場所を下記のように整理した。

公室……………居間（茶の間）、食事室、台所

私室……………対象高齢者等の寝室、その他居室

サニタリー……………便所、浴室、脱衣室、洗面所

移動空間……………廊下、階段、玄関、勝手口

外部……………敷地内の外部空間

全体的にサニタリー改造の比率が94.9%と極めて高く、次いで移動空間の改造が64.1%であり、これらの場所が住宅改造の基本になっていることが分かる。

世帯区分との関係をみると、単身・高齢者のみの高齢者世帯では、前述の改造場所に加えて、公室と私室の改造がほぼ半数の世帯でなされていて、これらの世帯では住宅内全体の改造が施されているといえる。とくに高齢者のみの世帯では、移動空間の改造を行う世帯の比率が他の世帯に比べて85.7%と極めて高く、特徴的な点として指摘できる。それに対して同居世帯は、公室および私室改造の比率が3割程度で低く、改造がなされる場所が、介助負担の大きい排泄や入浴のためのサニタリー空間に限定されている。

要介護度との関係をみると、要支援はサニタリーが中心（100%）であり、比較的介護度の低い要介護1・2は

サニタリー（95.8%）に加えて移動空間（83.3%）および公室（50.0%）の比率が高くなっている。介護度の高い要介護3・4・5は、サニタリー（90.9%）と私室（54.5%）の比率が高い。

以上から、ある程度ADLが自立している高齢者世帯の場合においては、サニタリーに加えて移動空間および公室を改造することによって、住宅内におけるモビリティを高め、生活行動範囲の維持・拡大を図っているのに対し、自立度の低い同居世帯の場合においては、サニタリーと対象高齢者の寝室という最小限にとどめ、移動空間にまで至らない。

表4 改造個所（世帯区分と要介護度）

| 単位：名(下段%) | 公室         | 私室         | サニタリー      | 移動         | 外部        | 対象数         |
|-----------|------------|------------|------------|------------|-----------|-------------|
| 全体        | 16<br>41.0 | 16<br>41.0 | 37<br>94.4 | 25<br>64.1 | 7<br>17.9 | 39<br>100.0 |
| 高齢者世帯     | 3<br>42.9  | 3<br>42.9  | 7<br>100.0 | 4<br>57.1  | 2<br>14.3 | 7<br>100.0  |
| 高齢者のみの世帯  | 8<br>57.1  | 7<br>50.0  | 13<br>92.9 | 12<br>85.7 | 2<br>14.3 | 14<br>100.0 |
| 小計        | 11<br>52.4 | 10<br>47.6 | 20<br>95.2 | 16<br>76.2 | 4<br>19.0 | 21<br>100.0 |
| 同居世帯      | 5<br>27.8  | 6<br>33.3  | 17<br>94.4 | 9<br>50.0  | 3<br>16.7 | 18<br>100.0 |
| 要支援       | —<br>0.0   | —<br>0.0   | 3<br>100.0 | 1<br>33.3  | 1<br>33.3 | 3<br>100.0  |
| 要介護1・2    | 12<br>50.0 | 10<br>41.7 | 23<br>95.8 | 20<br>83.3 | 2<br>8.3  | 24<br>100.0 |
| 要介護3・4・5  | 4<br>36.4  | 6<br>54.5  | 10<br>90.9 | 4<br>36.4  | 4<br>36.4 | 11<br>100.0 |
| 不明        | —<br>0.0   | —<br>0.0   | 1<br>100.0 | —<br>0.0   | —<br>0.0  | 1<br>100.0  |

### 3) 改造内容

改造の内容についてみると、まず、段差の解消は公室・私室・サニタリー・移動空間のすべてにおいて比率が高く、基本的なバリアの解消はなされているといえる（表5）。手すりの設置は、サニタリーおよび移動空間において比率が高いのに対して、公室と私室のいわゆる居室については、3割程度しかなされておらず、居室内における手すり設置の困難さが伺える。建具の交換（便所の開き戸を引き戸に変更したものが中心）・設備設置・規模拡張のいずれも主としてサニタリーでなされている。床の張替えは、私室（主として対象高齢者の寝室）において比率が高く、これは和室の畳敷きから洋室のフローリングへの変更によるもので、就寝形態が布団からベッドへ移行するためである。

### 5. モビリティ対応としての寝室-便所間の改造状況

以上の考察から分かるように、介護保険および自治体

表5 改造内容

| 単位：名  |      | 対象数 | 段差解消 | 手すり | 建具交換 | 床張替え | 設備設置 | 規模拡張 | スロープ |
|-------|------|-----|------|-----|------|------|------|------|------|
| 公室    | DK   | 15  | 12   | 4   | 2    | —    | —    | —    | 1    |
|       | L    | 2   | 1    | 1   | —    | 1    | —    | —    | —    |
| 私室    | 寝室   | 14  | 9    | 4   | 2    | 7    | —    | —    | —    |
|       | 余裕室  | 9   | 5    | 2   | 3    | 2    | —    | —    | —    |
| サニタリー | 便所   | 24  | 12   | 19  | 9    | —    | 11   | 5    | —    |
|       | 浴室   | 36  | 19   | 25  | 8    | —    | 30   | 2    | —    |
|       | 洗面脱衣 | 16  | 12   | 4   | 3    | —    | —    | 3    | —    |
| 移動    | 廊下   | 20  | 11   | 13  | —    | —    | —    | 1    | —    |
|       | 階段   | 2   | 1    | 1   | —    | —    | —    | —    | —    |
|       | 玄関   | 18  | 7    | 11  | 2    | —    | —    | —    | 3    |
|       | 勝手口  | 3   | —    | 1   | —    | 1    | —    | —    | 1    |
| 外部    | 庭など  | 7   | —    | —   | —    | —    | —    | —    | 7    |

助成による住宅改造では、サニタリー改造のウェイトが高く、対象高齢者の排泄の自立度が高いことを考えると、高齢者の日中および夜間の生活拠点となる寝室から便所までのモビリティの向上を図ることが重要であるといえる。そこで寝室-便所間の改造の状況について分析・考察を行う。

#### 1) 歩行状態と排泄のADL

歩行状態と排泄のADLとの関係をみると、自立度に相関は見られず、排泄は全体的に自立度が高く、おむつ使用は2名、ポータブル使用は2名で、その他の35名はすべて便所で行っている（表6）。一部介助歩行であっても便所まで自分で移動し排泄を行い、また、全介助歩行・車いす使用でも介護者の誘導によって便所の使用率が高い。つまり、住宅内における便所での排泄のニーズは高く、改めて便所までのモビリティ向上の重要性が指摘できる。

表6 歩行状態と排泄のADL

| 単位：名(%)  | 対象数       | 排泄の自立度   |          |         |         |
|----------|-----------|----------|----------|---------|---------|
|          |           | 自立       | 一部介助     | 全介助     | 不明      |
| 自立       | 3( 7.7)   | 2        | 1        | —       | —       |
| 足元不安定    | 12( 30.8) | 10*      | 1        | —       | 1       |
| つかまり歩き   | 1( 2.6)   | 1        | —        | —       | —       |
| 一部介助     | 7( 17.9)  | 3        | 3        | 1**     | —       |
| つかまり歩き   | 6( 15.4)  | 4        | 1        | 1       | —       |
| つかまり歩き・杖 | 2( 5.1)   | 2        | —        | —       | —       |
| 杖        | 2( 5.1)   | 2*       | —        | —       | —       |
| 杖・歩行器    | 2( 5.1)   | 1        | 1        | —       | —       |
| 全介助      | 2( 5.1)   | —        | 2**      | —       | —       |
| 車いす使用    | 2( 5.1)   | —        | 2        | —       | —       |
| 全体       | 39(100)   | 25(64.1) | 11(28.2) | 2( 5.1) | 1( 2.6) |

\*ポータブル使用1名含む。 \*\*オムツ使用1名含む。

## 2) 寝室から便所までのルートと動線距離

改造申請の図面において、住宅全体の平面図が読み取れる15世帯について、対象高齢者の寝室から便所までのルートについてみる（図5）。まず、寝室から便所に直接アプローチできるのは1名のみであり、高齢期に配慮した住宅計画において推奨されている寝室・便所・浴室の連続化は、住宅改造において達成されているとはいえない。

便所までのルートは、大きく廊下を介してアプローチする場合（8名）と一旦居室を通り廊下を介してアプローチする場合（6名）とに分けることができ、後者については日本の住宅における特徴として指摘できる。

寝室から便所までのルートとその距離との関係は、寝室から廊下を介して便所にアプローチする場合が平均7.9mであるのに対して、一旦居室を通り廊下を介してアプローチする場合は平均10.6mであり、動線距離が長く、ルートを含め、より問題である。

| 対象者<br>記号 | 寝室        | 居室  |     |     |     | 廊下  | 洗面  | 便所  | 動線<br>距離<br>(m) | av.  |
|-----------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----------------|------|
|           |           | 居室1 | 居室2 | DK  | 居室3 |     |     |     |                 |      |
| 13008     | ●         |     |     |     |     | → ● |     |     | 4.0             | 4.0  |
| 12002     | ●         |     |     |     |     | → ○ | →   | ●   | 6.7             |      |
| 12016     | ●         |     |     |     |     | → ○ | →   | ●   | 12.7            |      |
| 12021     | ●         |     |     |     |     | → ○ | →   | ●   | 7.8             |      |
| 13002     | ●         |     |     |     |     | → ○ | →   | ●   | 5.3             |      |
| 13009     | ●         |     |     |     |     | → ○ | →   | ●   | 6.9             |      |
| 12026     | ●         |     |     |     |     | → ○ | → ○ | → ● | 7.6             |      |
| 12028     | ●         |     |     |     |     | → ○ | → ○ | → ● | 9.9             |      |
| 13005     | ●         |     |     |     |     | → ○ | → ○ | → ● | 6.4             | 7.9  |
| 12025     | ● → ○ → ○ |     |     |     |     | → ● |     |     | 9.9             |      |
| 13007     | ● → ○     |     |     |     |     | → ○ | →   | ●   | 6.4             |      |
| 12001     | ●         |     |     |     | → ○ | → ○ | →   | ●   | 9.7             |      |
| 12011     | ●         |     |     |     | → ○ | → ○ | →   | ●   | 12.3            |      |
| 12020     | ●         |     |     |     | → ○ | → ○ | → ○ | → ● | 9.8             |      |
| 12027     | ● → ○ → ○ | → ○ | → ○ | → ○ | → ○ | → ○ | →   | ●   | 15.3            | 10.6 |

図5 寝室から便所までのルート

### 3) 寝室-便所間の段差解消と手すりの設置状況

寝室から便所までのルートにおける段差は、寝室から廊下を介して便所にアプローチする場合、概ね2箇所（寝室と廊下、廊下と便所）あり、それに対して寝室から一旦居室を通り廊下を介して便所にアプローチする場合、概ね3箇所（寝室と居室、居室と廊下、廊下と便所）の段差がある（表7）。段差をすべて解消したのは7世帯（46.7%）で、角木（スロープ）で対応した世帯を含めると10世帯（66.7%）が、寝室から廊下までのルートに対して段差解消を施している。

便所までのルートに手すりを設置したのは5世帯のみで、そのうちの4世帯は寝室から廊下を介して便所にア

プローチする場合であり、したがって、一旦居室を通過する場合には、手すりの設置が困難な状況が伺える。

表7 寝室から便所までの段差解消の状況

| ルート   | 対象者記号 | 居室  |     | 解消方法 |    |      | 手すり |
|-------|-------|-----|-----|------|----|------|-----|
|       |       | 改造前 | 改造後 | 床上・下 | 角木 | 敷居交換 |     |
| 寝>便   | 13008 | 1   | -   | 1    | -  | -    | ×   |
| 寝>廊>便 | 12002 | 1   | 1   | -    | 1  | -    | ○   |
|       | 12016 | 2   | 1   | -    | 1  | 1    | ○   |
|       | 12021 | 2   | -   | 1    | -  | 1    | ○   |
|       | 13002 | 2   | -   | 2    | -  | -    | ×   |
|       | 13009 | 2   | 1   | 1    | -  | -    | ×   |
|       | 12026 | 3   | -   | 3    | -  | -    | ×   |
|       | 12028 | 2   | 2   | -    | -  | -    | ○   |
|       | 13005 | 3   | 1   | -    | -  | -    | ×   |
|       | 12025 | 1   | -   | 1    | -  | 2    | ×   |
| 寝>居   | 13007 | 2   | 2   | -    | -  | -    | ×   |
|       | 12001 | 3   | -   | 3    | -  | -    | ×   |
|       | 12011 | 3   | -   | 3    | -  | -    | ×   |
|       | 12020 | 4   | 2   | 2    | -  | -    | ×   |
|       | 12027 | 3   | 1   | 2    | 1  | -    | ○   |

4) 寝室から便所までのモビリティに関する改造の状況と問題点（事例考察）

寝室から便所に至るまでの3つのルートパターンについて、それぞれ代表的な事例を取り上げ、改造の内容と予想される問題点を指摘する。

#### 【寝室から直接便所にアプローチできる事例（図6）】

対象者番号：13008、年齢：71歳、介護度：要介護1

ADL：(步行) 自立 (排泄) 自立

#### 世帯区分：高齢者のみの世帯

(改造内容)

- ・ 寝室を和室から洋室に変更。
  - ・ 洗面所に便器を設置。
  - ・ 寝室と洗面所間の壁を除去し引き戸を設ける。
  - ・ 洗面所を床上げし寝室との段差を解消。
  - ・ 便器の横にL字手すりを設置。

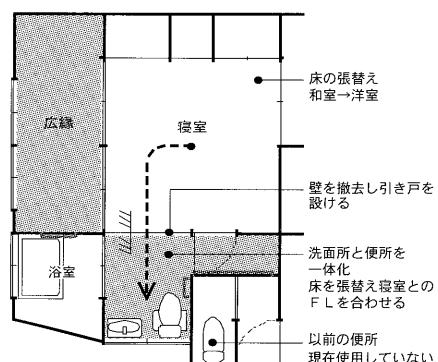


図6 直接便所にアプローチできる事例

## (予想される問題点)

- ・換気等衛生上の問題。
- ・アプローチのための手すりの設置が困難。

## 【寝室から廊下を介して便所にアプローチする事例】

## ①段差がすべて解消されている場合（図7）

対象者番号：13002、年齢：70歳、介護度：要介護1

ADL：（歩行）足元不安定（排泄）不明

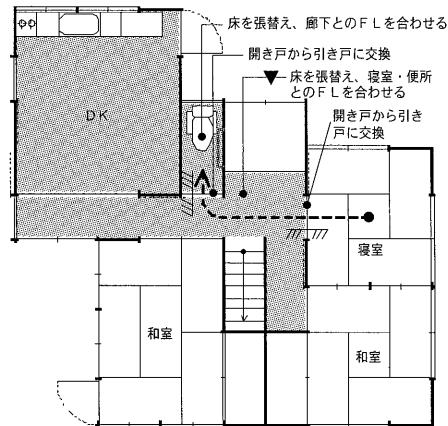
世帯区分：高齢者のみの世帯

## （改造内容）

- ・廊下を張替え床上げし寝室との段差を解消。
- ・便所を床上げし廊下との段差を解消。
- ・寝室の建具を開き戸から引き戸に交換。
- ・小便器を除去し便所の広さを確保。
- ・便所の建具を開き戸から引き戸に交換。
- ・便所にL字手すりを設置。

## (予想される問題点)

- ・便所出入口前面の廊下が狭く、車いす使用の場合に回転が困難。
- ・便所までのルートにおいて手すりの設置が可能な箇所がなく、つたい歩きの場合に移動が困難。

図7 廊下を介して便所にアプローチする事例  
(段差がすべて解消されている場合)

## ②角木で段差を解消する場合（図8）

対象者番号：12016、年齢：78歳、介護度：要介護2

ADL：（歩行）一部介助（杖・歩行器）（排泄）自立

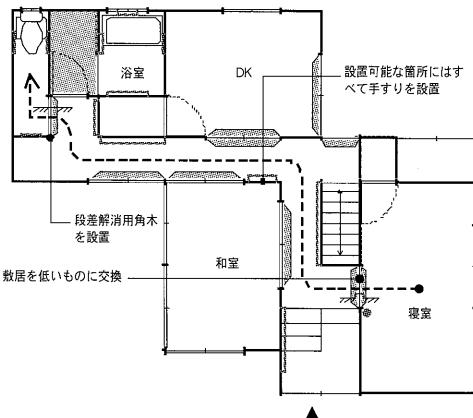
世帯区分：単身世帯

## （改造内容）

- ・寝室出入口のくつずりを低いものに交換し段差を抑える。
- ・寝室の入口に縦手すりを設置。
- ・廊下で手すりの設置が可能な箇所すべてに設置。
- ・便所の入口に角木を設置し段差を解消。
- ・便所に便器までの移乗・座位保持用の手すりを設置。

## (予想される問題点)

- ・廊下の幅員が狭く、車いす使用の場合は手すりを除去しなければならない。
- ・車いす使用の場合に便所の出入口での回転が困難。
- ・各室の建具のために手すりの設置が制限される。

図8 廊下を介して便所にアプローチする事例  
(角木で段差を解消する場合)

## ③段差の解消がなされていない場合（図9）

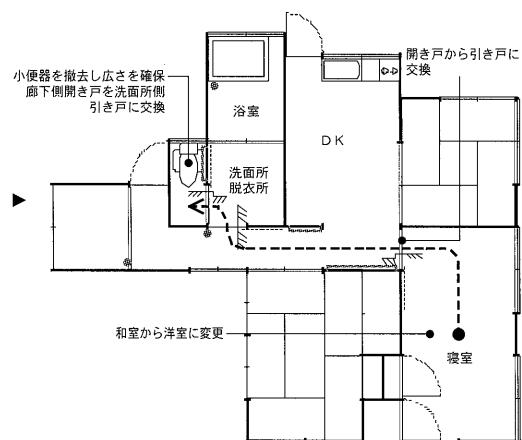
対象者番号：12028、年齢：92歳、介護度：要介護4

ADL：（歩行）一部介助（つかまり歩き）（排泄）一部介助（便所までの誘導・後始末）

世帯区分：同居世帯

## （改造内容）

- ・寝室の出入口を開き戸から引き戸に交換。
- ・廊下で手すりの設置が可能な箇所すべてに設置。
- ・便所の出入口を脱衣室側に変更し、建具を開き戸から引き戸に交換。
- ・小便器を除去し広さを確保。

図9 廊下を介して便所にアプローチする事例  
(段差が解消されていない場合)

## (予想される問題点)

- ・寝室と廊下および洗面所と便所の段差が解消されていない。
- ・将来、ベッドおよび車いす使用を想定した場合には、寝室を和室から洋室に変更し、廊下とのフロアレベルを合わせたほうが望ましい。

## 【一旦居室を通り便所にアプローチする事例】

## ①段差がすべて解消されている場合（図10）

対象者番号：12011、年齢：75歳、介護度：要介護2

ADL：（歩行）一部介助（排泄）自立

世帯区分：高齢者のみの世帯

## (改造内容)

- ・DKを床上げし寝室との段差を解消。
- ・廊下を床上げし便所との段差を解消。

## (予想される問題点)

- ・DKから廊下への戸および便所の戸は開き戸のまま交換されていない（便所は引き戸への交換不可、DKは引き戸への交換可能）。
- ・廊下で手すりの設置が可能な箇所に手すりが設置されていない。

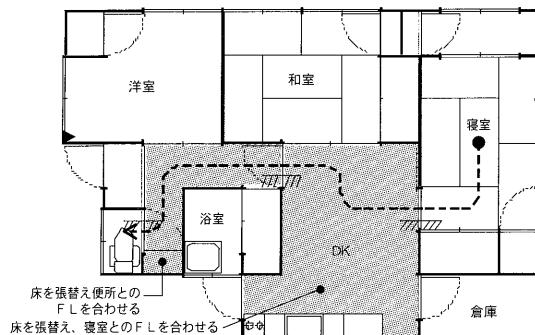


図10 一旦居室を通り便所にアプローチする事例  
(段差がすべて解消されている場合)

## ②角木で段差を解消する場合（図11）

対象者番号：12027、年齢：70歳、介護度：要介護2

ADL：（歩行）足元不安定（排泄）自立（ポータブルをたまに使用）

世帯区分：高齢者のみの世帯

## (改造内容)

- ・二ヶ所の便所を一つにし広さを拡張。
- ・DKを床上げし廊下との段差を解消。
- ・LからDKへの段差はスロープと手すりを設置することで対応。
- ・廊下を床上げし便所との段差を解消。

## (予想される問題点)

- ・寝室から便所までの距離が遠く、夜間および将来の車

いす使用を想定すると、寝室の位置を変更することも検討する必要がある。

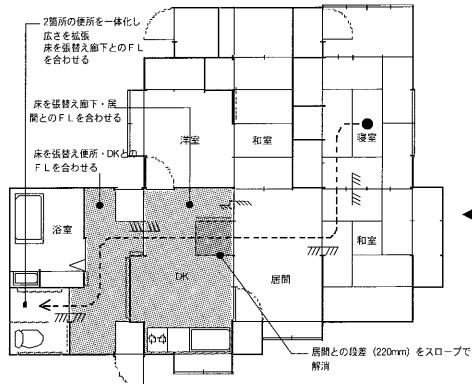


図11 一旦居室を通り便所にアプローチする事例  
(角木で段差を解消する場合)

## ③段差の解消がなされている場合（図12）

対象者番号：12020、年齢：70歳、介護度：要介護1

ADL：（歩行）足元不安定（排泄）自立

世帯区分：高齢者のみの世帯

## (改造内容)

- ・寝室を和室から洋室に変更。
- ・寝室の床を下げDKとの段差を解消。
- ・便所の床を下げ廊下との段差を解消。
- ・便所の戸を開き戸から引き戸に交換。

## (予想される問題点)

- ・寝室から便所までのルート上にある居室（和室）の段差は解消されていない。
- ・廊下で手すりの設置が可能な箇所に設置されていない。

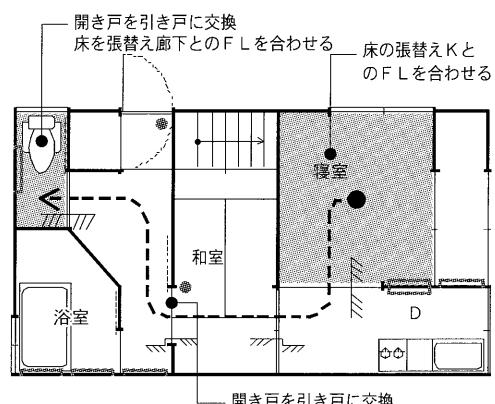


図12 一旦居室を通り便所にアプローチする事例  
(段差が解消されていない場合)

## 結語

### 1) 制度運用に関する課題

対象自治体の場合、高齢者の住宅改造の制度運用としては、介護保険制度に自治体助成制度を上乗せする方式であり、今回の対象は、この方式の利用者である。したがって、要支援・要介護認定者に限定され、利用者の申請時のADLや介護負担軽減に直接関係する改造に絞られ、予防的および将来的な対応があまり見られない。介護保険分の限定とは別に、自治体助成は、助成額も多く、予防的・将来的な対応を許容する方向が望まれる。このような現状対応の改造であれば、利用を1回に限定するのは問題で、ニーズに応じた段階的な利用を許容することも必要であろう。

改造案作成の過程で、生活動作や介助方法等を十分理解したPT・OT・保健師等の参加が条件として必ずしもすすめられていない状況があり、今後この点の改善が検討されるべきであろう。さらに、改造完了後のチェックとフォローがなれていない点についても改善が望まれる。

### 2) 改造内容の特徴と課題

改造内容を要素（ハウジング・エレメント）別にみると、手すりの設置・段差解消が最も中心であり、これは介護保険が支給対象として最優先にとり上げている工事項目である。また、室別では、浴室・便所・洗面脱衣室のサニタリー関係が中心であり、これらの室に手すり設置・段差解消のニーズと対応効果があるからである。手すりの設置について、問題は、居間および寝室には非常に少ない点で、わが国の住居の特徴である、（腰壁がない）下までの開口、建具の関係（襖・障子）、家具等の関係から、手すり設置が難しく、これへの対応は今後の課題である。

サニタリーに加え、重要な室として寝室があるが、あまり積極的な取り組がなされていず、これについては、どのような整備をすればよいのか十分に認識されていないようで、今後は具体的指針を提示し理解を広めていく必要がある。とくに今回の対象に多かった高齢者のみ（一人、夫婦二人）の場合には重要である。

改造比率の高いサニタリーではあるが、将来に備え車いす対応がなされた事例は少なく、（約半数が下肢麻痺者であることを考えると問題で）それは増築を極力せず、かつ抑えてすすめられた結果であり、車いす対応にはある程度の増築が必要になることを示唆していく、改造案検討の過程で改めて考慮し直すべき点である。

### 3) モビリティ対応の課題

モビリティについて、室として、サニタリー関係では、高い割合で対応がなされた。それに対し、寝室・居間等の広い室への対応は、先の手すりの設置から分かるように、難しく不十分で、用具開発を含め、今後に課題が残る。しかし、将来的な対応となると、サニタリーでも、車いすによる移動・移乗を含めた対応には至らない事例が多い。さらに、室間の移動について、重要な寝室とサニタリー間の動線が室を通り抜け長いものが目立ち、これは、将来、車いす使用の段階でさらに深刻な問題となることが予測される。これらは、将来もう一度改造の必要が迫られると考えられ、ここにも段階的な改造対応の求められる背景がある。

以上の背景には、介護保険に住宅改造助成を上乗せするところに、一つの原因があるようと考えられる。つまり、まず、介護保険で規定の要素別の工事項目を優先しようとして、手すり設置・段差解消等を、そのニーズと効果の高い浴室・便所という順に室別に適用し、（介護保険では増築は難しく）既存の規模内で対応しようとした、その後に自治体助成を加えての案づくりへとすすみ、寝室その他がとり上げられ、その結果、寝室－便所間に代表されるモビリティへの対応が後回しになりやすい。以上から、両制度の併用の場合は、各制度を個別的でなく、一体的に利用できるようにする必要がある。

**謝辞** 最後になりましたが、本調査にご協力くださった延岡市高齢者対策課および児童家庭課の方々と調査対象者の皆様に感謝いたします。

## 参考文献

- 1) 「シニアシチズンガイド 高齢者福祉の手引き」平成13年9月、延岡市高齢者対策課