

公営住宅における身体障害者向け住宅の空間構成に関する研究 その4
－使われ方調査による生活環境と住環境の評価－

公営住宅 障害者向け住宅 車いす
特目住宅 生活環境 住環境

正会員 ○北村 晴香*
準会員 高田 志保**
正会員 三島 幸子***
正会員 中園 真人****
正会員 孔 相権*****

1. はじめに

前報では既往研究¹⁾にある住環境及び生活環境評価の指標を用いることで、特目住宅の空間構成についての評価を行った。しかし個人が空間的に不便だと感じる点は、実際の暮らしとは異なるため、アンケート調査の結果との齟齬について調査することが重要である。本報では前報に引き続き、宇部市における身体障害者向け特目住宅の空間構成について、実際の居住者にヒアリングによる使われ方調査を行うことで生活の実態を明らかにすること、及び前報の結果との差異について考察を行い、今後の特目住宅の空間構成を考えるための基礎的知見を得ることを目的とする。

2. 調査概要

2.1 調査方法

本研究では、前報のアンケート調査の補完質問に加え、実際に生活の様子を把握するために生活における問題点や基本的な一日の生活の流れについて、金井らの研究²⁾を基にヒアリングによる使われ方調査を行った。また許可の下りた部屋のみ写真を撮影し、家具配置についての聞き取り調査も行った。空間的な問題点や家具配置などについては、平面図上に描きこみ、居住者の感じる問題点及び工夫している点について調査した。調査は山口県宇部市営住宅の障害者向け特目住宅に居住している障害者を対象とし、直接住宅に伺い行った。調査期間は2018年8月8日から10月19日にかけてである。

2.2 居住者の属性

本報では前報に引き続き、山口県宇部市のSa団地とU団地について詳細に分析を行う。アンケート調査の結果より、使われ方調査を行った居住者の基本情報を表1に示す。居住者の性別としては女性の方が若干多いが、属性としての偏りはないと言える。65歳以上の高齢者は、居住人数に関わらず屋内で車いすを使用し、64歳以下の現役世代は屋内では車いす不使用が多い。これは、現役世代に比べ高齢者は残存移行能力が低下することが要因の1つと考えられる。また、残存移行能力の高い現役世代には、「動ける間は動きたい」という意見が多く出た。

2.3 アンケート調査の住環境評価による問題点

アンケート調査によって明らかとなった住環境にお

表1 居住者基本情報 (Sa 団地・U 団地)

事例	団地	No.	性別	年齢	人数	車いす	住戸型	建築年度
1	Sa7	24	女	70代	単身	使用	2DK	S.57
2	Sa10	25	女	76歳	2人	使用	2DK	S.60
3	Sa12	20	女	50代	2人	不使用	2DK	S.61
4	U4	1	男	48歳	単身	使用	1LDK	H.12
5	U4	2	男	70歳	2人	使用	2LDK	H.12
6	U4	5	女	55歳	単身	不使用	1LDK	H.12
7	U4	6	女	37歳	単身	不使用	1LDK	H.12

注：夫婦ともに障害者である場合は回答者の性別を示す。

る問題点は、トイレや寝室の配置計画的問題、ドアの種類や鍵、収納等の構造的な問題と温熱環境や手すり等の設備の問題が挙げられる。構造的な問題については設計時に対応しておく必要があるため、個人改修の範囲から構造的な問題と設備的問題に分けておくことが重要となる。設備的問題については近年、設備の性能向上やユニバーサルデザインされた設備が開発されている。公営住宅などの賃貸住宅では、最終的に貸借開始時の原状復帰する必要があるため、そのような設備に変えることができるような福祉的制度の整備が重要になってくると考えられる。使われ方調査ではこれらの点を踏まえつつ、更に居住者個人が不便だと感じている点について調査した。

2.4 アンケート調査の生活環境による問題点

個人の価値観や法律等の社会的要因が影響したことにより、満足度については低い結果となった。障害者に対しての偏見や、他人に迷惑をかけてしまうという思いが、障害者を周辺環境から遠ざけてしまう要因になっていると考えられる。また、居住年数の違いや周辺環境における坂道等の高低差なども障害者の生活に影響していることが考えられるが、既往研究¹⁾において、住環境の改善によって生活環境の改善につながる可能性があるため、本研究では住環境による問題点について着目し、分析を行った。

3. 事例調査の結果

ヒアリングによる使われ方調査において得られた一日の行動の中から、一日の大半を過ごす場所を居場所とし、主な移動の動線のみ平面図上に図面化した。図面において網掛けされた空間は450mm床上げされた空間を示す。以下に各事例の使われ方調査によって得られた結果についてまとめる。

A study on the spatial composition of public housing for the handicapped Part4

- Evaluation between life environment and housing environment by interview survey for handicapped residents -

KITAMURA Haruka, TAKATA Shiho, MISHIMA Sachiko, NAKAZONO Mahito, KOH Shoken

事例1 (図1)

70代、女性。2DK型に独居。リウマチによる四肢麻痺をもつ。以前は主人と2人で暮らしていたため、現在も2DK型に居住している。移動は電動車いすを使用し、日中は主にDKで車いすに座って過ごす。外出は週に1~2回程度で、病院や買い物がほとんど。朝と夕方の2回ヘルパーが入り、食事の用意や入浴の補助、掃除・洗濯などの家事を行う。洋室1は450mm床上げされた居室であり、車いすからの移乗が困難であるため、普段は物置として利用し、ヘルパーのみが入る空間となっている。バルコニーからのアクセスを想定した住戸であり、玄関の片開き扉が重く、車いすでの開閉が困難であるため、玄関は利用せず、物置となっている。バルコニーからアクセスする際に隣のバルコニーの前を通る必要があり、やや不快に感じている。またコンセントや電気のスイッチの位置が障害者用に低く設計されていたが、もう少し高い方が使いやすいと感じている。

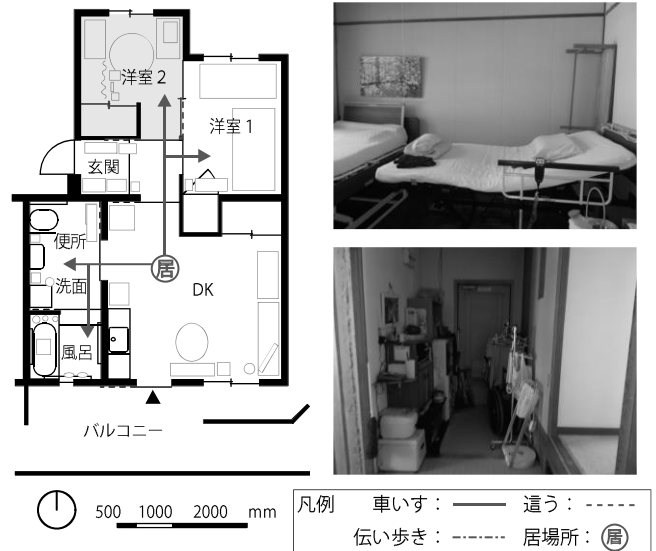


図1 事例1 平面図及び住戸内写真

事例2 (図2)

76歳、女性。2DK型に夫婦2人暮らし。動脈血栓により大腿切断した。移動は主に車いすを使用し、日中は主にDKで過ごす。障害のため動くことが難しく、寝室にて休んでいることも多い。外出は週に3~4回程度で、リハビリのための病院や買い物がほとんどである。もともとは施設への入居を考えていたため、家具などは最低限にしている。夫婦ともに洋室1を寝室としている。洋室2は450mm床上げされた居室で普段は物置として利用されている。生活するうえで不便な点においてはヘルパーに頼るため特に問題はないと感じている。また、与えられた空間に合わせて暮らすことが良いと考えているため、住空間についても特に不便だと感じる点はないと答えた。

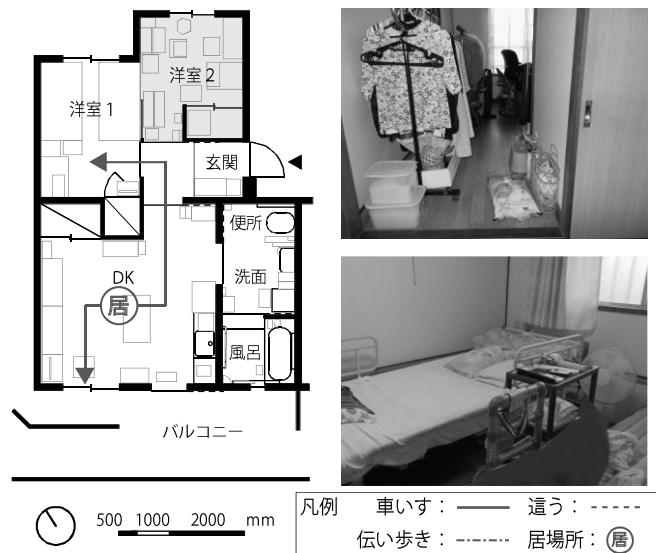


図2 事例2 平面図及び住戸内写真

事例3 (図3)

50代、女性。2DK型に夫婦2人暮らし。脳性麻痺による四肢麻痺をもつ。移動は主に伝い歩きで、屋内では車いすを使用していない。車いすを使用しない理由としては、家の中では車いすは必要ないと考えているからである。日中は主にDKで過ごす。外出は週に1~2回程度で主な目的は買い物である。洋室・和室共に450mm床上げされた居室である。夫婦共に障害者であるが、屋内で車いすを使用していないため、居室に上がる手前に200mm程度の踏み台を設置し、居室へ上がりやすいようにしている。居室ではいざるもしくは這って移動することが多い。車いす使用者を想定しているためか、押し入れの板の位置が低く、上の空間が広がっているため、収納が使いにくいと評価した。サニタリーにおいては、便所と洗面の間に扉もしくはカーテンの設置を希望している。浴槽については広すぎるためつかまることが困難であり、自力で入る際はシャワーのみとなっている。また、バルコニーからアクセスする際に隣のバルコニーの前を通る必要があり、やや不快に感じている。

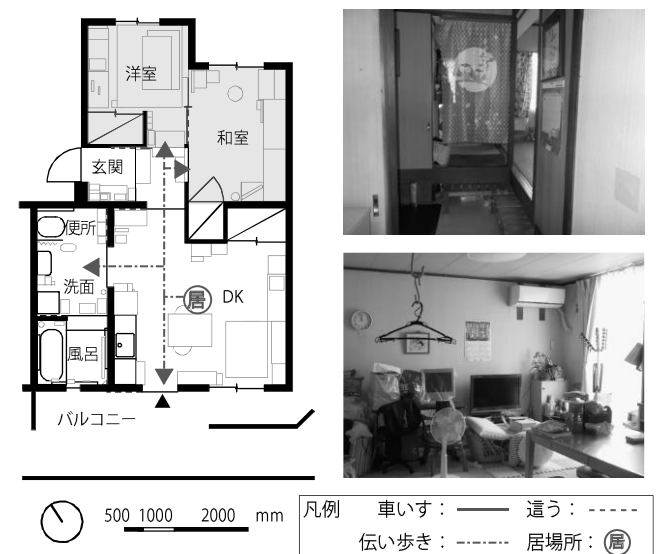


図3 事例3 平面図及び住戸内写真

事例 4 (図 4)

48 歳、男性。1LDK 型に独居。先天性の脳性麻痺による全廃。移動は主に電動車いすである。居室に自作の小上がりを設置しており、その上では這って移動する。日中は主に小上がりの上で過ごす。自身で体位を変えることが困難であるため、数回に分けてヘルパーが入り食事や家事などを行う。外出は週に 3~4 回程度で、病院や買い物のほかに障害者についての講演などに行くことがある。LDK は荷物が多く、一部物置状態となっている。居室と同様に、風呂や便所の床も小上がりにすることで、サニタリー空間への車いすからの移乗及び小上がりでの移動を簡便にすることができるようになっている。収納が少ないため、健常者と同様もしくはそれ以上にものが必要となる障害者にとっては収納を増やしてほしいと考えている。また、ヘルパーに入ってもらっており、家事はほとんどヘルパーが行うため、障害者用の設計だと使にくい場面もあるので高さ調節のできる台所などがあればよいという意見が出た。

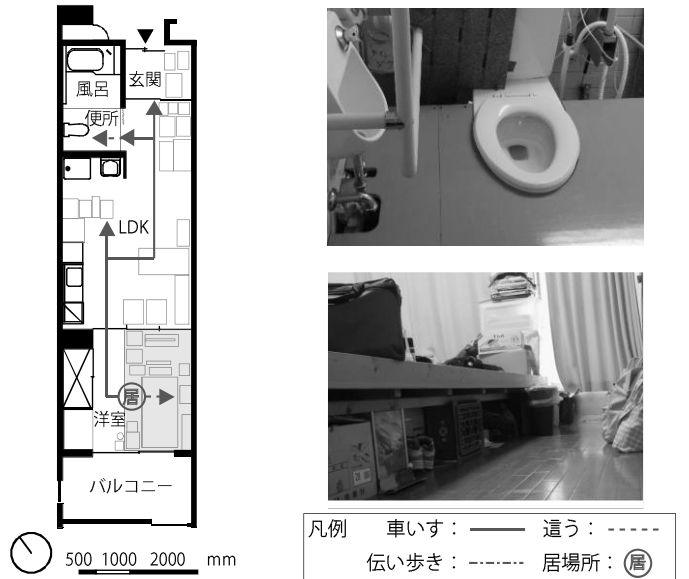


図 4 事例 4 平面図及び住戸内写真

事例 5 (図 5)

55 歳、女性。1LDK 型に独居。先天性の障害により第 1 種障害者に区分される。主に這って移動し、日中は主に LDK で過ごす。車いすを使用しない理由としては、屋内では洋室は物置として普段は利用していないことが挙げられた。外出は週に 3~4 回程度でデイサービスに通っている。便器の高さが高く、足が床に届くように合わせてもらったが、結局合わなかったので、便所のみ 100mm 程床上げしている。また、車いすで壁紙が傷つかないように保護シートを張っている。LDK 空間のみで生活できるため、住戸の広さについては広すぎると評価している。電動車いすの充電が玄関でできないため、LDK に置いていた。車いす用の設計のため、車いすを使用しなければ洗面台がやや高いとも評価している。

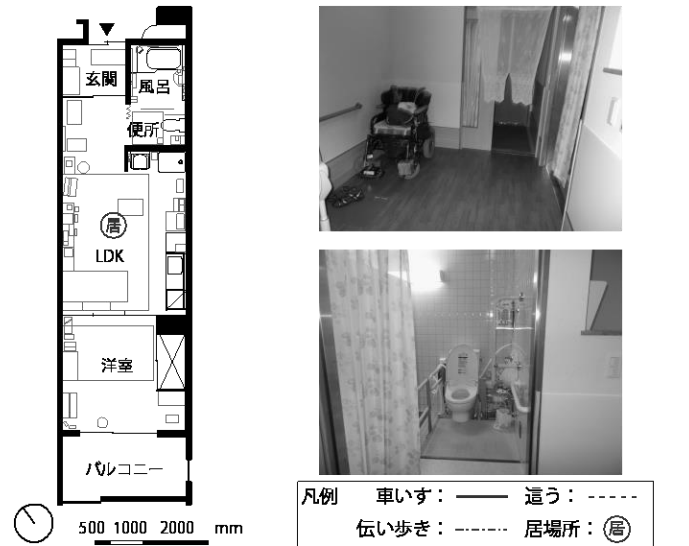


図 5 事例 5 平面図及び住戸内写真

事例 6 (図 6)

37 歳、女性。1LDK 型に独居。脳性麻痺による上肢機能障害をもつ。主に這って移動し、日中は主に LDK で過ごす。車いすを使用しない理由としては、自力で動ける間は動きたいことが挙げられた。外出はほぼ毎日であり、病院やデイサービスに通っている。玄関周りの壁は車いすによる傷がつかないように保護の板を取り付けた。また、便所へアプローチしやすいようにスロープや 100mm 程床上げをしている。また、便所で急に補助が必要となった場合に備えて呼び出しのインターホンがほしいと考えている。洗面所は立ち上がりやすいように手すりを付けている。LDK 空間のみで生活できるため、居室としては広すぎるため、LDK にもう少し収納があれば十分な広さであると評価している。家事はヘルパーが入るため台所に立つことはなく、車いす対応の台所ではあるが、流しの下空間等にはゴミ箱などを置いている。また、電動車いすの充電が玄関でできないため、LDK に置いていた。

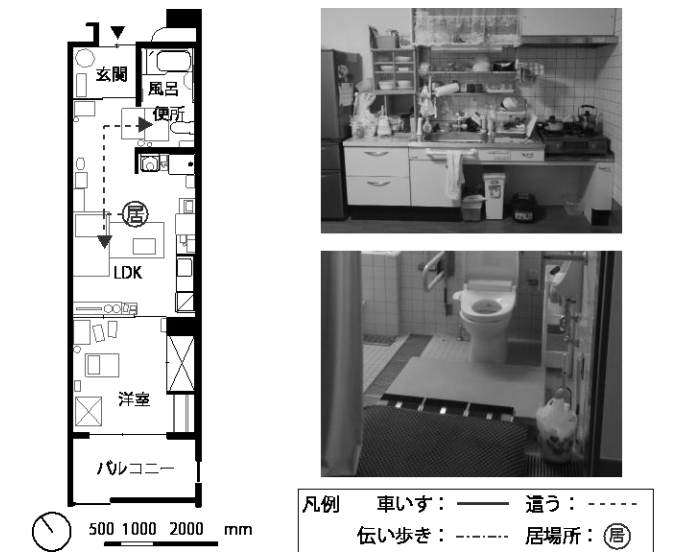


図 6 事例 6 平面図及び住戸内写真

事例7 (図7)

70歳、男性。2LDK型に夫婦2人暮らし。脳幹出血による四肢機能障害をもつ。移動は主に車いすを使用し、日中は主に洋室1で過ごす。外出は週に3~4回程度で病院やデイサービスに通っている。妻が仕事に行っている間はデイサービスに行き、風呂のサービスを利用している。帰宅するのは17時以降であり、妻が用意した夕食の後やデイサービス以外の日中の多くは寝て過ごす。車いすから便器に移乗する際に滑ってしまうと、自力で這って移動することができないため、妻が帰宅するまでは動けないという状況が年に数回発生している。収納の前に家具を置くことが多く、押し入れの中の荷物の出し入れの頻度が低いことが考えられる。

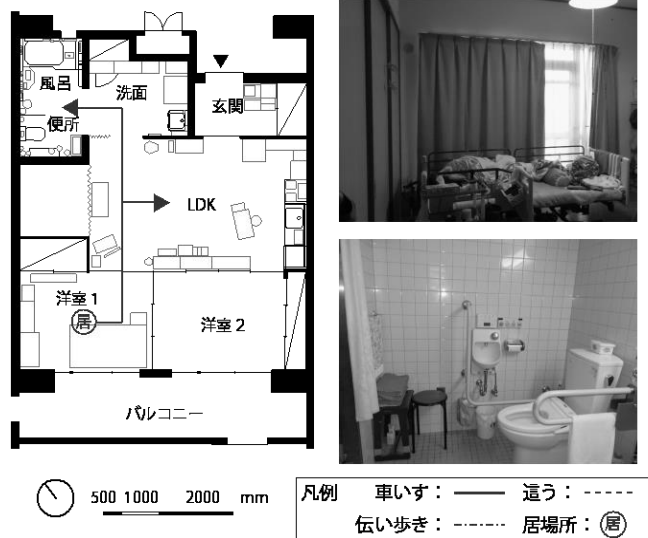


図7 事例7平面図及び住戸内写真

4. 結論

ヒアリングによる使われ方調査によって明らかとなった問題点は、アンケート調査にて挙げられた問題点と共通するものと異なるものに分けることができる。以下にそれぞれにおいて得られた知見を示す。

1) アンケート調査と共通の問題点

アンケート調査と同様に、「出入り口」「トイレ」「寝室」について不便であるとの評価を得た。出入り口については、特に玄関扉の種類によるドアの開閉のしにくさ、鍵の施錠及び開錠のしにくさなどが挙げられた。トイレについては個人による床上げ回収が目立った。これは、便座への移乗方法や便座の高さが個人に合っていないことが理由として挙げられた。寝室については、特に収納に対して少ないという評価を得た。

2) 使われ方調査のみで挙げられた問題点

コンセントや照明のスイッチの位置、居室や浴槽の大きさなど、高さ及び広さについて改善すべき点が挙げられた。具体的にはコンセントや照明のスイッチの位置、押し入れの中板の位置等といった構造的な問題や便器や洗面台といった設備規格の問題があることが分かった。また、居室や浴槽が広すぎるといった空間の広さが問題として挙げられた。先行研究³⁾において特目住戸の面積水準の向上が明らかとなったが、本調査において面積が増加したことにより、逆に住空間が不便だと感じることを示された。このことから、現在の特目住宅は、住空間の面積を増加することで車いす対応としているだけで、適切な広さの住空間ではないことが明らかとなった。また、高さや広さといった感覚には個人の活動状況が大きく関わっており、個々の特性によって変化するため個々人が容易に自分にあった設備や空間に変更できる仕組みづくりが必要だと考えられる。また、これらはアンケートで

は包括できなかった範囲である。そのため、アンケート調査のみ行う場合は、アンケート内容の再検討が必要であるとともに、現在の住戸も対応していく必要がある。

居住者の方から挙げられた問題点のほかに、使われ方調査にて家具配置についてヒアリングしたことで、車いすで2方向避難ができないという問題点も確認することができた。

以上のことから、本調査における評価は各個人の評価であり、一般化するには危険を伴うが、障害者の個々の生活をみた際、間取り等の空間構成が障害者の生活に一定以上の影響を及ぼしていることが明らかとなった。本報では比較を簡易に行うため、2団地の比較を行ったが、その他2団地においてもヒアリングによる使われ方調査を行っている。本報の結果の有用性を示すには今後この2団地についても比較するとともに、使われ方調査の事例を増やし、更に分析していくことが必要である。

謝辞

本研究にあたり、アンケートにご協力頂きました住民の皆様、並びに宇部市役所の関係者の皆様に御礼申し上げます。

参考文献

- 1) 齋藤芳徳他：「高齢者の生活環境と住環境の評価に関する考察」、日本建築学会計画系論文集、pp59-66、2000年7月
- 2) 金井謙介他：「車いす不使用者の移動動作からみた車いす対応公営住宅の適合性—大阪市営車いす常用者向け特別設計住宅を対象とした事例研究—」、日本建築学会計画系論文集、pp133-140、2002
- 3) 北村晴香他：「公営住宅における身体障害者向け住宅の空間構成に関する研究 その1 既存公営住宅の整備状況」、日本建築学会中国支部研究報告集、第41巻、pp. 629-632、2018

* 山口大学大学院創成科学研究科 博士前期過程

** 山口大学工学部感性デザイン工学科 学部生

*** 島根大学学術研究院循環システム学科系 助教・博士(工学)

**** 山口大学大学院創成科学研究科 教授・工博

***** 山口大学大学院創成科学研究科 講師・博士(工学)

* Graduate Student, Graduate School of Sciences and Tec. for Innovation, Yamaguchi Univ.

** Undergraduate, Dep. of KANSEI Design Eng., Faculty of Eng., Yamaguchi Univ.

*** Assistant Prof., Institute of Science of Environmental Systems, Shimane Univ., Dr. Eng.

**** Prof., Graduate School of Science and Tec. for Innovation, Yamaguchi Univ., Dr. Eng.

***** Lecturer, Graduate School of Science and Tec. for Innovation, Yamaguchi Univ., Dr. Eng.