



Title	障がいを持つ居住者の生活空間におけるバリアフリー化に関する研究
Author(s)	柳, 尚吾
Citation	大阪大学, 2013, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.18910/26197
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

博士学位論文

障がいを持つ居住者の生活空間における
バリアフリー化に関する研究

柳 尚吾

(RYU SANG-OH)

2013年 7月

大阪大学大学院工学研究科

目次

第1章 序論

1.1. 研究の背景	3
(1) 障がいを持つ人の増加(日韓比較)	3
(2) 国の対応及び問題	5
1.2. 障がい者・高齢者福祉の地域自立生活への展開	6
(1) 障がい福祉の歩み	6
(2) 高齢者福祉の歩み	8
1.3. 研究の目的と意義	9
(1) 研究の目的	9
(2) 研究の意義	10
1.4. 関連する既往の研究	10
(1) バリアフリー住居環境の改善	10
(2) 障がいがある人の日常生活と生活空間	11
① 障がいがある人の日常生活	11
② 生活空間の概念	12
(3) 地域生活空間(生活圏)の規模における利用施設	12
1.5. 研究方法および論文の構成	14
1.6. 用語の定義	15

第2章 障がいを持つ居住者の特徴および生活空間

2.1. 研究の目的と方法	23
(1) 研究の目的	23
(2) 研究の方法	23
2.2. 障がいを持つ人の移動および特徴	23

(1) 障がいを持つ人の交通手段.....	23
① 歩行.....	24
② 公共交通.....	24
③ 特別交通手段(STS)	25
(2) 障がいをもつ人の身体的な変化による歩行の特徴.....	25
① 加齢による身体機能の変化や行動特徴.....	25
② 加齢による要求と課題.....	27
2.3. 障がいを持つ人の在宅生活.....	29
(1) 障がいを持つ人の住居.....	29
(2) 障がいを持つ人と住居環境に対する理解	29
(3) 障がいを持つ人の住居要求と住宅の在り方	30
2.4. 障がいを持つ人の地域生活.....	32
(1) 日常生活と歩行空間	32
① 日常生活上のバリア	32
② バリアフリー歩行空間を形成するための計画.....	32
(2) 生活関連施設の設置基準と活用	33
① 生活関連施設の制度的設置基準	33
② 既存の地域生活施設の活用と役割	35
2.5. 地域から考える福祉の社会的な流れ	35
(2) 再び社会福祉の基礎構造改革	36
(3) 障がい者自立支援法と現在の障がい者福祉施策の方向性.....	36
2.6. まとめ	37

第3章 屋内歩行形態に対応した住宅のバリアフリー改修の特徴

3.1. 研究の目的と方法	43
---------------------	----

(1) 研究の目的.....	43
(2) 研究の方法.....	44
3. 2. 韓国におけるバリアフリー住宅改修の現状.....	46
(1) 韓国におけるバリアフリー住宅改修の変遷	46
(2) ソウル市障がい者住居環境改善事業(表 3-3)	46
3. 3. 事業対象者の属性	47
(1) 屋内歩行形態.....	48
(2) 障がい種別(図 3-3)	49
(3) 屋内補助手段(図 3-4)	49
(4) 住宅種別と所有	50
(5) 居住階(図 3-5)	50
3. 4. 韓国におけるバリアフリー住宅改修の傾向	51
(1) バリアフリー住宅改修の概要	51
(2) 事例からみたバリアフリー住宅改修	51
① 事例 1(図 3-6/KA4/介助歩行/マンション)	52
② 事例 2(図 3-7/KM7/介助歩行/多世帯住宅)	53
(3) バリアフリー改修の内容及び傾向.....	55
3. 5. 屋内歩行形態にみたバリアフリー住宅改修(図 3-11)	57
(1) 独立歩行(58 世帯/82 か所改修)	57
(2) にじり歩行(17 世帯/63 か所改修)	57
(3) 介助歩行(21 世帯/58 か所改修)	57
(4) 独立歩行不可能(4 世帯/8 か所改修)	57
(5) 考察	59
3. 6. まとめ	59

第4章 歩行者における居住空間での生活関連施設の利用と施設配置特徴

4.1. Introduction	65
(1) Background and objectives	65
(2) Methods of study	65
4.2. Theoretical Approach	66
(1) An acceptable walking zone for the aged	66
(2) Required facilities for the aged	66
4.3. Questionnaires and interviews	68
(1) Outline of the survey	68
(2) The location of facilities used and mode of transport	68
(3) Frequency of use and satisfaction	70
(4) Current traveling time and desired traveling time	71
4.4. Regional study	74
(1) Outline of the survey	74
(2) Arrangement of facilities	74
4.5. Conclusion	76

第5章 生活行動やパターンからみた障がいを持つ人の在宅・地域生活特徴

5.1. 研究の目的と方法	83
(1) 研究の目的	83
(2) 研究方法	83
5.2. 対象地と対象者の特徴	84
5.3. 障がい者の在宅生活と地域生活	86
(1) 対象者の在宅生活	86
(2) 対象者別の地域生活	89

(3) 在宅と地域生活の現状からみた考察.....	97
5. 4. 障がい者における在宅と地域生活	97
5. 5. まとめ	98
5. 6. 今後の課題.....	99

第6章 地域の居場所的拠点としての福祉施設の役割と可能性

6. 1. 研究の目的と方法	103
(1) 研究の目的.....	103
(2) 研究の方法.....	103
6. 2. 改修型福祉施設の有効性.....	104
(1) 障がい者福祉施設設計の現状と方向性.....	104
① 福祉施設改修における行政との関係.....	104
② 福祉施設建設のための資金問題や提案	104
③ 障がい者福祉施設の設計現状と方向性	105
(2) 地域共生型福祉施設の事例.....	106
① 富山型デイサービスの歴史や特徴	106
② 富山型デイサービスの効果	106
③ 富山型デイサービスの事例	107
(3) 既存建物の改修による活用の有効性	108
6. 3. 民家の改修による地域共生の場としての福祉施設の可能性.....	110
(1) 地域共生の場としての「サポネの家」	110
(2) 改修の進め方	111
(3) 物件の選定と概要	112
① 設計の基本方針	112
② 用途変更による法律の検討	113

③ 耐震診断.....	113
④ 主要改修内容.....	114
(4) 改修後利用状況	118
(5) 考察	118
6. 4. まとめ	119

第7章 総論

7. 1. 本研究の成果	123
7. 2. 地域空間のバリアフリー化のための提言	126
7. 3. 今後の課題.....	128
 謝辞	131
参考文献	132
研究業績	139

第1章 序論

第1章 序論

1.1. 研究の背景

ショート (J. R. Short)¹⁾ は、都市には裕福な人と貧しい人、若い人と高齢者、女性と男性、白人と黒人など、様々な集団の人々が共存しているが、これまでの都市では、各集団が持つ経験と需要、好みなどが都市形成に同一に反映されなかつたと主張する。つまり、都市とは、効率の論理によって作られたものではなく、“社会的勢力関係の物理的な発現”と主張しているが、これは単に数的に多数か、少数かによって、すなわち、コスト効率の面で都市が形成されるのではなく、社会的権力関係がどのように構成されているかに応じて、都市が決定されることを意味するものである。このような立場では、都市内の様々な集団の中でお互いに相反する集団（若い人、男性、白人、豊富な人など）が同じ空間の中で均等に好みが発現されるように、社会的に平等な機会を提供しなければならないと主張する。

また、都市計画において、より多くの人々の生活の質を高めることができる計画が必要だということが強調されている。ここで重要なのは、より多くの人々がより快適で安全に都市生活ができる空間、つまり人が重視される空間を作るということを意味する。自動車が速度を出すことができる空間ではなく、人が歩けるスペース、また日常生活に必要な都市施設は、可能な限り歩いてアクセスできるようにスペースを計画することで、人間が重視される都市空間の形成が可能であると考えられる。

高齢者を含む障がいを持つ人が徐々に増加しており、人類が克服しなければならない新しい社会問題として認識し、この問題を解決するための社会的次元の議論が必要である。

（1）障がいを持つ人の増加（日韓比較）

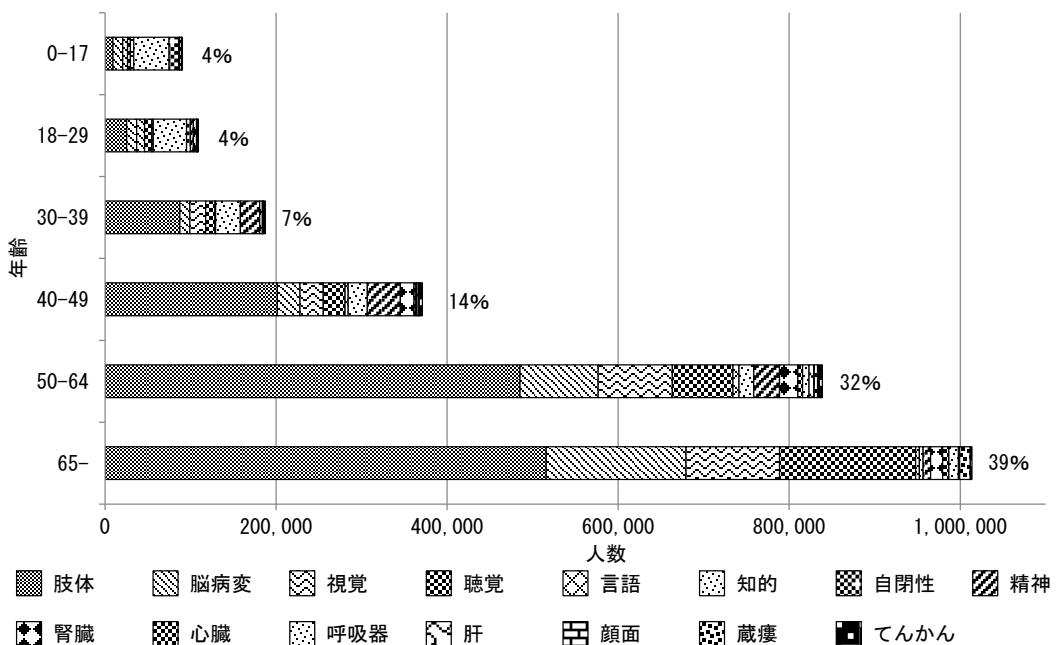
韓国の保健福祉部と韓国保健社会研究院が発表した「2011年障がい者実態調査」を見れば、障がい者世帯は2,442,442世帯と推定されて全体の調査対象17,574,018世帯の13.9%であると示している。性別では男性が58.0%、女性が42.0%で、男性が女性に比べて16.0%高かった。年齢分布は65歳以上が38.8%で最も高く、50～64歳32.1%と高い割合を示している。高齢社会の到来によって徐々に障がいを持った高齢者も増加している。そして、障がいの原因は、90.5%が後天的疾患（55.1%）や事故（35.4%）に起因するものである。

表1-1 韓国の障がい者の年齢別分布

（単位：%）

障がい 年齢	肢体	脳病 変	視覚	聴覚	言 語	知的	自閉 性	精神	腎臓	心臓	呼吸 器	肝	顔面	蔵瘻 ・ 尿瘻	てん かん	全体
0-17	0.7	3.6	2.2	1.2	18.4	27.0	71.6	0.2	0.4	13.3	1.1	0.7	2.9	0.0	0.0	3.5
18-29	1.9	3.7	3.6	3.1	7.7	25.4	28.4	3.2	6.1	4.1	0.0	0.0	2.0	0.0	9.7	4.2
30-39	6.6	3.7	7.2	3.9	3.4	18.8	0.0	21.9	5.4	0.0	0.0	6.8	15.8	0.0	15.2	7.2
40-49	15.2	8.3	10.6	9.2	17.4	14.6	0.0	37.1	27.6	12.8	1.8	21.3	48.0	0.8	24.5	14.2
50-64	36.6	28.9	33.7	25.5	33.3	11.3	0.0	29.1	36.3	30.5	38.5	62.8	11.2	23.6	38.7	32.1
65-	38.9	51.7	42.6	57.2	19.8	2.9	0.0	8.4	24.2	39.2	58.6	8.4	20.2	75.6	11.9	38.8
計	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
全国 推定数	1,32 5,877	316,3 09	256,8 41	278,3 37	21,04 9	153,3 32	16,23 8	103,8 94	58,50 0	18,50 8	19,24 9	9,289	2,426	16,70 5	14,57 2	2,61 1,126

出典：保健福祉部、韓国保健社会研究院：「2011年障がい者実態調査」、p. 8、2011²⁾

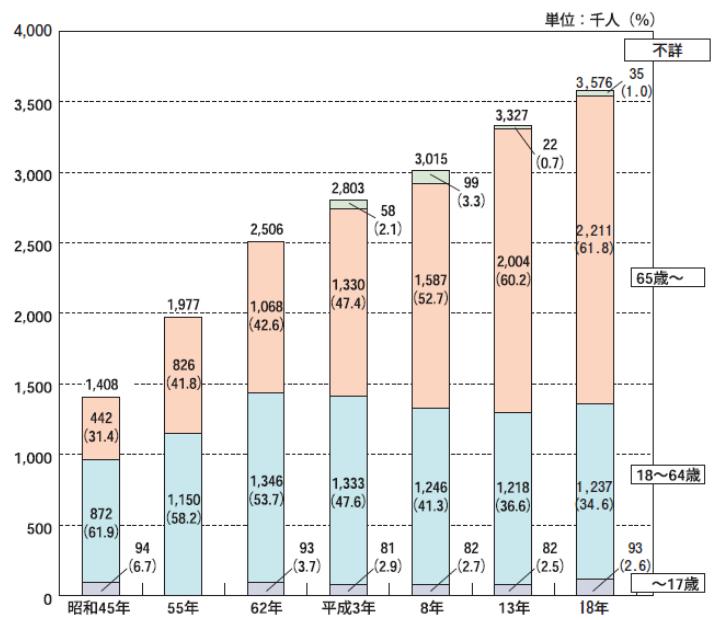


出典：保健福祉部、韓国保健社会研究院：「2011年障がい者実態調査」, p. 8, 2011²⁾を再構成し作成

図1-1 韓国の年齢階層別障がい者数(2011年)

一方、日本の障がいを持つ人の数は増加傾向にあり、平成24年(2012年)障がい者白書によると(平成18年(2006年)の厚生労働省の調査結果)約350万人に上っている。また、日本は高齢者が人口の約23%を占める「超高齢社会」でもある。試算では、2050年代には総人口に占める高齢者比率は40%を超えるとされている。高齢者の特徴として、身体能力の低下や、判断・思考能力の衰えなどが挙げられるが、こうした状況を「障がい」ととらえると、なんらかの障がいを抱えていることはもはや特別なことではない。従って、障がいをもつ人がより広く社会活動に参加できる環境の整備は、大きな課題の一つであるといえよう。在宅の身体障がい者357.6万人の年齢階層別の内訳を見ると、18歳未満9.3万人(2.6%)、18歳以上65歳未満123.7万人(34.6%)、65歳以上221.1万人(61.8%)であり、70歳以上に限っても177.5万人(49.6%)となっている。日本の総人口に占める65歳以上人口の割合(高齢化率)は調査時点の平成18年(2006年)には20.8%であり、身体障がい者ではその3倍以上も高齢化が進んでいる状況にある。65歳以上の割合の推移を見ると、昭和45年(1970年)には3割程度だったものが、平成18年(2006年)には6割まで上昇している。このことは、年齢階層ごとの身体障がい者の割合の違いに関係している。身体障がい者の割合を人口千人当たりの人数で見ると60歳代後半で58.3人、70歳以上では94.9人となっている。このように、高齢になるほど身体障がい者の割合が高いことから、人口の高齢化により身体障がい者数は今後も更に増加していくことが予想される(図1-2、表1-2³⁾⁴⁾)。

そして、厚生労働省は2013年6月に、体や心などに何らかの障がいがある人が日本に約788万人いると推計結果を公表している。人口の約6.2%に当たる。比較できる統計がある身体・知的障がい者の数は増える傾向にあり、「高齢化の進行が理由の一つ」と同省はみている。厚生労働省はおよそ5年ごとに障がい者の状況を調べている。2011年と2009年の調査に基づいた今回の推計によると、身体障がい者が約394万人、精神障がい者は約320万人、知的障がい者は約74万人いる。65歳以上の高齢者の割合は、身体障害がい者で69%に達する一方、精神障がい者は36%、知的障がい者は9%である。



注：昭和55年は身体障害児（0～17歳）に係る調査を行っていない。

資料：厚生労働省「身体障害児・者実態調査」

図1-2 日本の年齢階層別障がい者数の推移(身体障がい児・者・在宅)

表1-2 日本の年齢階層別身体障がい者児・者数(在宅)の人口比(対千人)

(単位：人)

0~9歳	10~19歳	20~29歳	30~39歳	40~49歳	50~59歳	60~64歳	65~69歳	70歳~
3.2	4.4	4.1	6.1	11.6	24.4	48.9	58.3	94.9

資料：厚生労働省「身体障害児・者実態調査」(平成18年)

出典：内閣府：平成24年版障害者白書, p. 21, 2012

(2) 国の対応及び問題

都市空間は、人間がその社会のメンバーとして生きて、彼らが日常生活を営むことができるようにならなければならない。これらの都市空間の中、社会のメンバーの日常生活を保障するためには、基本的に彼らが必要な施設や空間へ自由で安全なアクセスおよび移動を確保する必要がある。最近の障がい者の福祉パラダイムは、彼らの自立的な生活のためのモデルへと変化している。障がい者の問題について医療的、専門的なアプローチより地域社会の生活で発生する問題の解決のため、障がい者の主体的な生活のための役割とサポートすることを主な課題となる変化が進んでいる。これまで受動的にサービスを受けてきた障がい者が主体的に都市空間の中で生活を営むように支援することを意味し、このような状況で障がい者と高齢者など、日常の生活空間という観点から町あるいは都市を注目する必要がある。日常生活を送るのに「生活空間」という概念は、一定の欲求を満たすことができる施設やサービスを供給する空間の単位であるという点で重要な意味を持つ。障がい者の場合には、物理的あるいは社会的アクセスに制約を持つため、これらの居住している生活空間は健常者に比べて、より重要な空間である。しかし、高齢者や障がい者などが日常生活をするため必要な多くの都市施設の内には、近隣住区単位あるいは小生活圏単位で供給されなければ、適切に利用することができなくなるにもかかわらず、自治体別に配置基準が設定されているか、あるいはその基準が不明確に設定されており、居住地域での生活圏

単位の都市施設の供給が不足している場合が多い。また、韓国の場合、法的には小生活圏単位で供給するように明示^{注1)} されているが、実際には法的基準を守らない場合が多く、首都圏の自治体を対象とした結果においても、「健康増進施設」と「高齢者や障がい者専用公共施設」の拡充施策の実行程度は非常に不十分である⁵⁾。

高齢社会への移行について、高齢者のための住居環境に対する関心が大きくなっている。それに応じて、韓国も高齢者住居の問題として住宅供給と施設の改善など住宅の物理的な環境改善にはそれなりの対応策を模索してきたが、周辺環境や居住地域での生活空間の政策的考慮はあまりされていなかった。しかし、高齢者が独立した活気に満ちた生活を営むためには、住居環境で内部環境と共に外部環境の改善の必要性と重要性が高まっている。日本の場合にも、高齢者人口が破竹の勢いで増えていく中で、高齢者福祉に関する政策や法律は様々に変化していった。かつては社会的支援を必要とし自宅で生活が続けられない高齢者のための施設整備が中心であったが、現在は要介護の状態であってもできるだけそれまでと変わらぬ生活を送る、長年住み慣れたまちで暮らしていくべきだという考え方から在宅サービス整備が進められている。また、2005年の介護保険法の改正で介護予防サービスが制度化された(最終改正2013.5.31)。要介護状態にならないことは、生活の質を高め、さらに介護費用を抑えることができる。これから団塊の世代が65歳以上の年齢に達し、さらなる勢いで高齢者が増えるとなると、介護費用を少しでも抑えることは重要であるし、今後、高齢者の割合がさらに高まる日本において、1人でも多くの高齢者の方々が元気でいられることが社会の活性化でもつながるのではないか。このように、現在、日本は高齢者が元気な、そしてたとえ要介護の状態になってしまったとしてもそれまでと変わらない地域での生活を送れるような取り組みがなされている。しかし、実際には介護には介護保険法の制定・改正から日が浅く、完全に各種サービスが実施されているわけではない。それ故、高齢者福祉の今の実態と問題点を探る必要があるといえる。

1.2. 障がい者・高齢者福祉の地域自立生活への展開

(1) 障がい福祉の歩み

日本は、2006年(平成18年)から「障がい者自立支援法」が段階的に施行された。しかし、日本の障がい者福祉はどのような発展をしてきたのだろうか。

障がい者福祉の思想に基づいた政策が成立したのは第二次世界大戦後のことである。さらに、1949年の「身体障がい者福祉法」成立までは、障がい者対策は貧困救済者・生活困窮者の中に含まれ、障がい児に対しては、児童福祉法の中に障がい害児施設に関する若干の規定がある程度であった。例えば、1947年成立の児童福祉法では、知的障がい児の対策は浮浪児や戦災孤児などの中の一部で、知的障がいのある子どもの福祉対策は、知的障がいのある子どもを保護収容し自立可能な訓練を行う目的の施設設置が中心的な対策であった。つまり、「身体障がい者福祉法」日本の社会福祉の法律として最初のものといえる。その後、1960年に知的障がい者福祉法(当初は精神薄弱者福祉法、1998年の法改正で名称変更)が制定された。この段階で、身体障がいと知的障がいの対象別の障がい者福祉法が成立したことで、障がいの種別による縦割りの制度が始まり、また施設推進政策がここから始まったと言える。1960年の「精神薄弱者福祉法」制定から1981年の国際障がい者年までの20年間は入所型の施設を数多く建設していく“施設推進政策”が展開され、1970年には「心身障がい者基本法」が成立した。さらに、重症心障がい児のための施設が成人も対応できるようになり、障がいのある児童から成人まで一貫して過ごし、連続した療育を行う理想的な施設構想が発展した。この重症心障がい者施設の誕生に関してはプラスの出来

事だが、この施設構想の発展は、以後の日本の障がい者福祉施策にマイナスになった。そのなかでも日本の障がい者福祉制度の転換点となる施設福祉から地域福祉への第一歩1981年の国際障がい者年に踏み出された。そして、1983年から1992年の「国連・障がい者の10年」で身体障がい者福祉、知的障がい者福祉、精神保健福祉の法の改正や制度の追加などが行われることとなる。

1990年には「社会福祉関係八法の改正」が行われ、障がい者種別対策から障がいがある人全体に対しての地域福祉対策の重視への転換が生じ、在宅福祉サービスを法定化し地方分権を進める方向が打ち出された。それまでの障がいの種別による縦割り制度により、制度間の格差や制度と制度の谷間に陥るケースが生じるという問題解消の第一歩であった。

1993年に「心身障がい者対策基本法」が改正され「障がい者基本法」が誕生し、障がい者施策・制度の基本となっている。この法律で、精神障がいが明確に規定され、さらに最近の法改正で、都道府県や市町村の障がい者基本計画策定が義務化され、いかなる人も障がい者に対して差別をしてはならないという規定が盛り込まれた。

そして、2003年度（平成15年）から施行された「支援費制度」は、利用者が自らにふさわしいサービスを選択、事業者との契約に基づいてサービスを利用すること（措置型福祉から契約型福祉へ）で利用者本位のサービスを実現すべく創設された。この制度施行後、それまでの障がい別の制度格差の是正や障がい者に対する地域支援生活の一層の充実が求められるようになった。そこで2006年（平成18年）に「障がい者自立支援法」が施行された。

また、2004年（平成16年）12月に「発達障がい者支援法」が成立し、発達障がい者の法的位置づけが確立され、発達障がいの早期発見や発達障がい者の生活全般にわたる支援を図ることを目指している。また「障がい者自立支援法等改正法」により、発達障がい者が障がい者自立支援法のサービス対象であることが明確化された。今日までの流れを図1-2に示す。

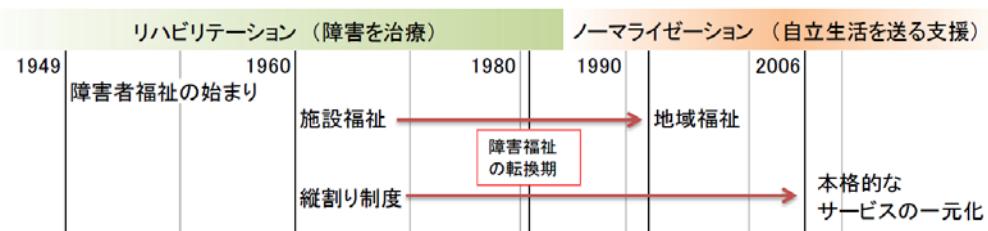


図1-3. 日本の障がい福祉の歩み

図1-3 のように障がい者への支援は、なにもなかつた所から福祉となり、施設福祉から地域福祉へ移行し、さらに障がいの種別ごとの縦割りの制度からサービスの一元化となった。また、1980年代前半までは障がい者のための特別な活動の段階でリハビリテーションの観点から、障がいを治療することを目指していたが、1980年代後半から2000年代はノーマライゼーションの時代となり、リハビリテーションや生活支援等さまざまな支援を活用して自立生活を送る支援を模索してきた。

韓国における障がい者の日常生活や社会参加を促進する構造である物理的アクセス権と移動権の保障にかかる政策は、1997年に制定された「障がい者・高齢者・妊婦などの便宜を増進・保障する法律」がある。そして、障がい者のアクセス権の保障に向けた便宜施設の確保が障がい者の社会参加につながるために、移動権保障政策が求められる。移動権の保障は障がい者のうち特に、重度障がい者にとって重要な政策である。2005年「交通弱者の移動便宜増進法」が制定された。この法には移動権とアクセス権に関する政策の導入が明記されている。具体的には、移

動便宜施設(設備)の設置基準、バス・都市鉄道の移動保障などが記されている。そして、2007年9月「バリアフリー生活環境認証制度」が制定され建築物や都市でのバリアフリーに関するせいでが作られたが、法律ではないことで公共施設以外では広がっていない。その後、2007年4月には「障がい者差別禁止および権利救済などに関する法律」が制定され障がい者の社会参加のための物理かつ認識の土台を作る道具として生かされると期待している。2012年8月「障がい者・高齢者など住居弱者支援法」の法制度化に出ているが、まだ認識の変化が足りない状況である。

(2) 高齢者福祉の歩み

日本の高齢者福祉施策は、戦後、主として低所得者等を対象に生活保護に基づいた養老施設などがある程度であった。しかし、高齢者の増加や家族制度の変化など、高齢者を取り巻く環境が変化し、1963年、高齢化が進展する中で老人福祉向上を図るための施策を総合的に推進することを目的として「老人福祉法」が制定された。この法律により、社会的支援を必要とする高齢者を幅広く対象とする施策が具体化された。ここに、老人福祉施策は、その対象者を一定の所得水準の低所得者からより多くの高齢者へと拡大したはずであったが、特別養護老人ホームの実際の入居者は、低所得者が優先され、一般の人にとっては必ずしも利用しやすいものではなかった。

1970年代に近づくと、寝たきりの高齢者の数やその生活実態の深刻さが明らかになるなどして、高齢者サービスのニーズが高まってきたため、1971年を初年とする「社会福祉施策緊急整備五年計画」が策定された。ここで特別養護老人ホームを中心に、施設整備が図られた。一方、老人医療費の無料化により、老人医療費が増大し、福祉施設などに受け皿がないために病院へ入院するなどいわゆる「社会的入院」の問題が指摘されるようになった。

1979年、高齢者数は1000万人を超える(高齢化率8.88%)、また、三世代世帯が減少し、高齢者単独世帯が増加、1世帯当たりの人員数も減少してきた。さらに、老後を子どもに依存することは困難という考え方もひろまってきた。「寝たきり老人」の数は1979年の38.6万人から1984年には49.5万人に達した。このような「寝たきり老人」で諸事情等により家庭で生活できない者のニーズに応えるための施設整備は進んだが、高齢者本人や家族が望む形でできる限り住み慣れた地域の中で生活するための在宅福祉サービスは必ずしも進んだとはいえない。地域の実情に応じたきめ細かな在宅サービスがあれば、高齢者は従前の生活を維持・継続できると共に、引き続き家族や近隣の人と積極的に交流することができるため、在宅サービスの充実が求められた。

1978年にショートステイ、1979年にデイサービスがそれぞれ開始され、1982年に発足したホームヘルプサービス(当時「老人家庭奉仕事業」という名称)とあわせて「在宅3本柱」と呼ばれるようになった。この他、1982年の老人保健法改正や1986年にショートステイ、デイサービスの制度化などが行われ、1980年代は在宅福祉サービスに力が入れられるようになった。

高齢者に対する保険福祉サービスを一層充実すべきと声がますます高まるなか、1989年、高齢者の在宅福祉や施設福祉などの基層整備を促進することとし、20世紀中に実現を図るべき十ヵ年の目標を掲げた「高齢者保健福祉推進十ヵ年戦略」(ゴールドプラン)が策定された。これが在宅介護の充実にとって大きな節目となった。この計画において、数値目標をもって、在宅福祉事業が積極的に進められると共に、同計画を円満に推進するため、1990年、福祉関係八法が改正され各市町村・都道府県は「老人保健福祉計画」を策定することが義務付けられた。

1993年には全国の市町村の総目標量がゴールドプランの目標値を上回る水準に及んだため、1994年には計画の内容を見直して一層の充実を図る「新・高齢者保健福祉推進十ヵ年戦略」(新ゴールドプラン)を策定した。同計画では、市町村からのニーズを参考にサービス目標を設定し今まで以上に地域の実態を踏まえる手法で策定され、同時に、全ての高齢者が心身の障がいを持つ

場合でも尊敬を保ち、自立して高齢期を過ごすことのできる社会の実現を掲げ、「今後取組むべき施策の基本的枠組み」とした。この新ゴールドプランで、現在の高齢者福祉の基本の考え方が初めて明記されたといえる。さらに、新ゴールドプランの終了と介護保険制度の導入を踏まえ、1999年に「今後5か年間の高齢者保健福祉施策の方向」（ゴールドプラン21）が制定され、在宅の高齢者が必要なサービスを適切に利用できる体制づくりが勧められた。

そして、2000年の「介護保険制度」ができ、2006年から始まった「小規模多機能型居宅介護事業」では、利用者は通所しながら、宿泊や訪問のサービスも状況に合わせて受けられるようになり、より地域に密着した複合的なサービスの提供が目指された。現在では、小規模多機能型居宅介護事業をはじめとする、小規模な介護サービスが高齢者福祉の主流になりつつあると言える。それに留まらず、近年、介護保険制度などの既存のサービスの枠を超えて、宅老所のように民間独自のサービスを提供する施設も増加している。

韓国は「国民基礎生活保障法」施行（2000.10）後、高齢者の所得保障やケア制度の整備が急速に進んだ。2008年には、国民年金加入機関20年を満たす老齢年金受給者が誕生した（ただし、今後の基金枯渇問題への抜本対策は先送りされている）、「老人長期療養法」（2008.7施行）（介護保険法）、「基礎老齢年金法」（2008.1施行）（非拠出）、そして「孝行奨励及び支援法」（2008.8施行）という高齢者福祉法令が新たに施行された。また、韓国独特の「敬老堂」（地域交流施設）を拠点として高齢者の半数程度を擁する「大韓老人会」や、やや高所得者の多い「シニアクラブ」といった高齢者団体を通じた就労支援制度や、ボランティア活動なども活発に展開されている⁶⁾。

1.3. 研究の目的と意義

（1）研究の目的

高齢化が急速に進むとともに、障がい者の自立生活に対する認識が高まっているにもかかわらず、まだ高齢者や障がい者などが住居や地域での移動や生活で不便さを感じ、我慢しながら過ごしている人々が多い。

これまで、高齢者、障がい者等のための居住、福祉、医療等に関する地域施設の整備が優先的に建てられた。そして、それに応じて街路などの地域での移動を考慮した整備も行われている。しかし、各施設と道路などが単独で機能しており、他の施設との連携やアクセスについての考慮が十分できていない閉鎖的システムで構成されているのが現実である。拠点では住宅、福祉、保健、医療等のいずれかが複数の機能を持つ複合施設が立地し、そこを拠点として地域のサービスが展開される。ただし、拠点を形成する施設の内容や機能による地域ごとのサービスの違いはまだ残っている。また、住居環境改善に対する欲求はますます高くなり、その生活の不満も高まっている現状である。

高齢者、障がい者などにとって歩行が基本的な手段となり、それらが地域での円滑な移動や生活をするため、住居環境の改善と地域施設へのアクセスおよび利用のための整備や計画が重要な役割を持っていると考えられる。

したがって、本研究では、生活の中心となる住宅のバリアフリー改修から、地域での主となる歩行で移動しアクセスする生活関連施設への適正距離を提案することまでを研究の範囲とする。韓国での調査は居住生活と地域生活を別に調査し現状を確認するが、日本では居住生活と地域生活を一体として調査を行い地域と居住空間の方向性までを述べる。そして、地域内で高齢者、障がい者などが快適に継続して生きていけるように、歩行を中心としたバリアフリー日常生活空間を構築するための方向を提示することを目的としている。

(2) 研究の意義

都市空間は、障がいのない人には自由と社会的な空間になるが、障がいがある人には予想外の問題が原因で危険な場所になる場合もある。理論的には、都市はみんなのものだが、様々な人が実際に感じる難しさや、必要事項を考察し、それに適した案を適用する配慮が不足している。そのため、障がいを持つ人にとって、生活空間へのアクセスが不便か、不可能な場合も発生する。過度に速い車が走る幹線道路、狭くて高い歩道、歩行空間の無計画に設置された設備や施設は、障がいを持つ人だけでなく、一時的に障がいを感じるようになる。例えば、高齢者にとって建築と都市は補足・補完的な意味で考慮する必要があり、自分の住宅と都市の間の相互関係を深くするように外部空間との連携を可能にすることは不可欠である。そのため、複数の施設へのアクセスと利用に便利な都市空間は、重要な意味を持つ。特に、移動に障がいを持っている人々を理解し、都市を整備することが必要である。

すべての歩行者の通行や歩行を考慮して計画するためには、次の条件が満たされれば、居住地域へのバリアフリー歩行空間が作られる。バリアフリー住居環境から住居街路、生活街路、近隣街路、町の広場（歩行広場）、地域広場（中心地）までの移動経路は、バリアフリー歩道や交通手段での連携を考慮する必要がある。つまり、住宅から停留所、ターミナル、駅など旅客施設や公共、福祉、病院、文化、商業、住居施設などの経路のすべてがバリアフリーで連携するように計画し、造成することである。そして、私有地内の通路と公開空地などもバリアフリー歩行空間に造成しなければならない。

歩行のためのスペースの整備とともに、交通の整備も必要だが、そのためには優先的に必須の生活関連施設を結ぶ公共交通網を確保し、すべての人が利用するのに安全で便利な交通施設（駅、バス乗り場など）、交通手段（低床バスなど）と主要交通網を結ぶ路線に対する情報へのアクセスも確保しなければならない。

本論文は、障がい者、高齢者だけではなく妊婦など一時的に障がいを持つ人、子ども等みんなのためのバリアフリー都市環境の実現を目的とする。そのため、本論文ではバリアフリー住宅を住居改修事例から考察し、地域内で日常的に利用している生活関連施設の分布と利用実態・利用および地域での移動の問題点を調べ、地域の居住者が住みやすいバリアフリー生活空間に関する方向性・案を総合的に提示する。そして、研究の対象を地域・文化的特徴が似ている韓国と日本にし、調査を行う所に本研究の意義がある。

1.4. 関連する既往の研究

(1) バリアフリー住居環境の改善

韓国ではバリアフリー住居環境の改善に関する研究の必要性が高まっているが、例としてLimら⁷⁾による、高齢者の日常生活動作の特性と住居改修との関係を分析したものがある。この研究は研究対象を高齢者や加齢により障がいを持つに至った高齢者として、歩行能力に着目し「一人で歩行可能」、「杖使用」、「周りの助けが必要」、「一人で歩行不可能」の四分類による分析を行っている。また、Choら⁸⁾は身体障がい者を対象とし、生活様式と住居改修、現況を記述している。生活様式は「歩いて」、「座って」、「歩いて+座って」、「座って+車いす」、「車いす」、「殆ど臥して」、「車いす+殆ど臥して」と区分し、27事例を室別に分析している。ただし、事例が各様式3～5事例しかなく、十分な事例分析が行われたとは言えない。

一方、日本におけるバリアフリー住居改修の事例研究として、笹谷ら⁹⁾は2006年に東大阪市で

住居改造費助成を受けた41世帯を対象として改修事例の分析を行っている。その他には、住居改修事例の状況や問題点を示す研究^{10), 11)}、住居改修の評価に関する研究^{12), 13)}がある。また、在宅時の動作からみた住居改修に関する研究として、立ち座り動作¹⁴⁾や排泄・入浴・外出・その他の目的動作¹⁵⁾や起居・移乗・移動における身体状況¹⁶⁾に着目した研究がある。それらの研究より、バリアフリー住居改修では対象者の在宅時の生活様式、特に屋内歩行形態を考慮することが重要であることが分かっている。

(2) 障がいがある人の日常生活と生活空間

① 障がいがある人の日常生活

ジェーン・ジェイコブス (Jane Jacobs)¹⁷⁾は、都市は誕生し、成長し、成熟して、腐って、そして再び行き続ける生命体と同じであると話した。また、都市は人、街、公園、近所の人、政府、経済、社会という構成要素が互いに不可分の関係を持ち、人間の体の組織のようにお互いに繋がれていると言った。このような、生物学的・進化論的なアプローチによる都市を眺めると、街は非常に重要な役割を担う場所になる。つまり、街は都市の社会構成員が顔を合わせ、取引と商業活動が行う活力の源となる場所である。ジェイコブスによると、街の安全性、社会的な連携性、経済的開発を決定するところであり、このような観点から街のゴミを片付けたり、通り過ぎる人と話を交わしたりするのは大した都市活動なのである。彼女はこれらの日常的な活動が都市をより活力的にするとした。しかし、障がい者や高齢者などは都市空間内の日常生活において62%程度が通常の生活を営むのに困難を感じており、社会の構成員すべてが都市活動に参加し、活力的な都市になるのには限界があると考えられる。

1995年現在、ソウル市政開発研究院の報告書によると、障がい者の徒歩圏内に職場がある場合が55.3%となっており、職場の選択で非障がい者(健常者)と比較して、個人の能力より職場の位置が重要な要素として作用することができる。職業選択の決定的な影響を与える教育施設の場合、移動圏内に学校や教育機関がなく、教育を受けられない場合が30%程度になるという。ショッピングの場合にも移動圏の制約のため、43%程度がショッピングを全くせず、32.5%程度が一ヶ月に1~2回買い物をしている。文化と余暇生活の場合でも施設への移動とアクセスが難しく、主に家庭でできる消極的な活動をしていると報告している。

上記の言及された現状を考慮して判断すると、障がい者などにとって物理的な制約は社会の構成員として基本的に享受する都市での安全な移動や施設へのアクセスを防ぎ、都市の日常生活を難しくし、これは人間として生きて行くことができないことと経済的な制約を持ってきて自分で自立して生きにくくする原因となる。

韓国では、最近になって障がい者・高齢者などの数が増加しており、民主化が進み、徐々に障がい者などの社会参加能力が強化されており、また、都市計画においても、効率の反省がなされている時期でもあり、より多くの人々の生活の質を高めることができる計画が必要であると認識している。これは、ジェイコブスが言った活力的な都市を作るのに、都市社会の構成員すべてが平等な参加ができるようにすることが必要条件である。ここで重要なのは、障がい者などを考慮した都市計画とは、より多くの人々がより快適に、安全に都市生活ができる空間、つまり人が重視される空間を作るということを意味する。人が歩くことに安全で便利なスペース、また日常生活に必要な都市施設への移動とアクセスが可能な空間を計画することで、人間が重視される都市空間の形成が可能であると考えられる。

② 生活空間の概念

住居地の形態は、単純な物理的な要素によって作られるものではなく居住者の生活を收め、その地域の文化的・精神的・社会的因素の相互作用によって形成されている包括的な範囲の社会文化の要素による産物である。居住者の生活様式は住宅という限られた空間より人々が生活し、活動するさらに広いスペースのカテゴリである町、街、都市という環境に影響を受けることになる。このような生活空間で起こる社会的接触と領域の分離は、住居計画の重要な要素として、人々の出会い、留まりなどの社会的相互作用を予測し、このようなことを前提とする空間づくりが住居計画の出発点である。「生活空間」の概念としては既存の研究で言及された生活圏の概念から分かることができる、以下に述べる。

チエヨルとイ・ソンホ(2000)¹⁸⁾は、人口配分、土地利用、交通、産業の開発、生活環境、公園緑地などを考慮して設定され、都市計画の“階層化された定住単位”と生活圏を定義している。シンスフイ(2005)¹⁹⁾は、生活圏とは、地域住民の日常的な生活の範囲を示し、一つの孤立的な空間ではなく、周辺地域と密接に関連を持って存在すると定義し、ギムヒョジョン(2007)²⁰⁾は、居住地域(定住地域)を中心に行われる人間の一連の行動圏域と定義している。韓国の「国土の計画及び利用に関する法律」第19条では、都市基本計画の策定時、生活圏の設定に関する内容が含まれるようにしており、これは法的にも生活圏が都市計画の基本単位であることを推測できる。

これらの住居地内の空間づくりの基本となる生活圏の最初の概念は、19世紀末のイギリスのハワード(E. Howard)の田園都市(Garden City)の概念を通じて、初めに提示されており、この田園都市コンセプトは1920年代の米国のラドバーン(Radburn)などの大規模な住居地開発に影響を与え、1929年ペリー(CA Perry)の近隣住区理論の基礎にもなった。韓国でも、これらの近隣住区の理論を導入し、地域計画に活用し、アパート地区開発基本計画の樹立に関する規定(2006年廃止)では、近隣住区を半径400m以内に、共同住宅の場合1,000～3,000世帯を基準に定義して空間を造成してきた。

しかし、最近の生活の質の向上に余暇・文化生活への要求が増大して情報通信や交通技術の発展等により、過去の生活様式とは大きく変化しており、これらの社会の変化やニーズに応じて、既存の生活圏計画の概念について変更要求が増大しているのが現実である。既存の近隣生活圏の中で居住者のすべての日常生活を営むことを前提にしていたペリーの近隣住区論から脱して、最近の生活圏計画では、居住者の日常生活のための空間の活動範囲を拡大してくれることで、様々な選択と体験の機会を与えるようとする。1990年代に登場したニューアーバリズム理論では、伝統的な近隣住区開発(TND)という生活圏(生活空間)の概念を追求し、既存の近隣住区理論の限界と短所から脱して新しい都市開発計画と手法を提案している。つまり、過去の居住地を計画する際の基礎として作用していた小学校を中心とする近隣住区単位の計画方法を、現代社会の構造と生活様式の変化に合わせて新たに提案した。これらの新しい計画理論は、韓国の新市街地の開発、新都市開発などの住居地計画プロセスに多くの影響を与えた。

(3) 地域生活空間(生活圏)の規模における利用施設

日常生活関連の利用施設を分類するために、まず都市計画関連法規に明記されている都市施設の中で、日常生活に必要な都市施設を分類した。韓国の都市計画法では、“都市計画施設基準に関する規則”、“住宅建設基準等に関する規則”、“宅地開発計画基準”などがあり、障がい者や高齢者などを対象にした“障がい者・高齢者・妊婦などの便宜増進保障に関する法律”(以下、便宜増進法)、“交通弱者の移動便宜増進法”などに記載されている都市施設の中、生活圏単位で供給される施設を提示した。

ノチュンファイ(1993)は、生活便利施設という用語を用いているが、いくつかの生活条件の中で、住民が近隣性・社交性などの社会的機能を円滑に行われるようとする基盤を形成する都市の公共施設の一つとしている。そして、利用者数や頻度、利用の利便性、施設の供給可能規模などのサービスの性格に応じて、一般的に圏域を設定し、階層化して、それに合わせて適正配置について提案している(表1-2)。

表1-2 韓国において生活空間の規模における設置施設

区分	基礎生活圏 近隣分区 (3~5千名)	1次生活圏 近隣住区 (約5千名)	2次生活圏 コミュニティ (5~8万名)	3次生活圏
行政 および 業務施設		洞事務室、交番、消防 派出所、予備軍中隊 本部	消防支署、保険支所	区役所、警察署、消防署、教育庁、教育支所、税務署、税関、登記所、地方裁判所、検察支所、商工会議所、援護支所、韓電営業所
教育文化施設	幼稚園	小学校、中学校、図書館分館	高等学校、青少年会館、技術学校	専門学校、大学校、技術訓練院、産業展示館、公報館、博物館、科学館、測候所、市立図書館、市民会館、試験研究所
生活および社会福祉施設	託児所	敬老堂、町会館、保育園	宿屋、孤児院、養老院、生活相談所	ホテル、労働者宿泊所、労働会館、社会福祉会館、職業補導所
保健医療施設	医院、助産院、薬局	保健支所、病院、漢方医院	保健支所、病院、漢方医院	保健所、市立総合病院、労災病院、衛生研究所
体育およびレクリエーション施設	子供遊び場、卓球場	少年公園、住区運動場、近隣公園	体育館、水泳場ボウリング場	総合運動場、室内体育館、自然公園、ジム
商業施設	小売店	小売センター、ショッピングセンター	専門店、ショッピングセンター	市場、商店街、デパート、農水産物卸売市場
金融施設			農協、相互信用金庫	銀行本支店、証券会社支店
情報および通信施設	公衆電話	郵便局分局		電信電話局、郵便局、放送局、新聞社、情報及び広報館
環境衛生および慰楽施設	美容院、公衆銭湯、洗濯所、写真館、飲食店	ビリヤード場、棋センター	劇場、BAR	クラブハウス、遊園地
宗教施設		キリスト教会、仏教の寺院	カトリック教会	

出典：ノチュンファイ：都市学概論、一湖閣、p. 293, 1983²¹⁾

しかし、このような生活空間や施設設置計画に関する研究には、利用者の特性を考えてない場合が多い。障がい者や高齢者の特徴など利用者の特徴も加えた研究も必要であると考えられる。

1.5. 研究方法および論文の構成

本研究では、障がい者・高齢者などが都市地域での生活施設を利用する時の物理的な問題点とその関係性を分析する。調査は、基本的に既往研究の文献調査や関連法律などの調査、高齢者・障がい者の住居環境改善の事例調査・分析、地域での施設利用に関するヒアリング調査や現地調査などを通じて行っている。

第2章は日本と韓国の参考文献からの調査結果などで構成し、障がいを持つ人や生活空間に対して考察をする。そして、第3章、第4章では韓国でのバリアフリー住居環境改善(3章)、地域での施設利用状態・希望と施設分布から地域生活のためのバリアフリー化に対して述べる。第4章、第5章には日本の調査であり、豊中市を対象で居住者の在宅・地域生活を調査することから在宅・地域生活のバリアフリー化のための法案を模索し、地域内での小規模の福祉施設が第2の住居(居場所)としての可能性を述べる。

具体的には本研究の方法と主たる構成要素は、以下のとおりである(図1-4)。

(1) 障がいを持つ人の歩行特徴、地域生活空間の特徴(第2章)

既往研究や参考文献を活用し、障がいを持つ人の歩行特徴、在宅空間・外部空間の行動やバリアフリーにたいして考察を行う。

(2) 住居環境改善(第3章)

ソウルでの住居環境改善事例100件を選定過程から進行および完了までにかけて行われた調査から物理的な改修やヒアリングの結果における屋内歩行形態による分析を行う。

(3) 生活施設の利用と施設の分布(第4章)

高齢者(障がい者を含む)を対象として、移動手段、利用施設、移動時間、希望移動時間をヒアリングやインタビューを通じて調査を行う。韓国のソウル市に居住する高齢者(127件)を対象に地域生活に対するインバビューコンテンツを分析する。そして、対象地域の主な施設の配置を調査し、密度から利用者のアクセスなど利便性を推測し、歩行を考慮した今後の地域施設計画の方向を述べる。

(4) 生活行動パターンからみた在宅・地域生活(第5章)

日本の豊中市に居住する障がい者8人を詳しく調査(利用施設やルートと理由)して、韓国の結果と比較し予想できる要素を導出する。日本の豊中市を対象として、豊中市に住んでいる障がい者8人の家庭を訪問し生活を調べる。そして、豊中市の施設の分布を調査し、利用者の利便性に対して述べる。

(5) 地域の居場所としての福祉施設の可能性(第6章)

日本の地域共生ケアという概念から地域共生ケアの事例を考察し、実際の民家を改修した小規模福祉施設の改修段階から運営まで参加することで、地域での施設ではなく居場所としての可能性を述べる。

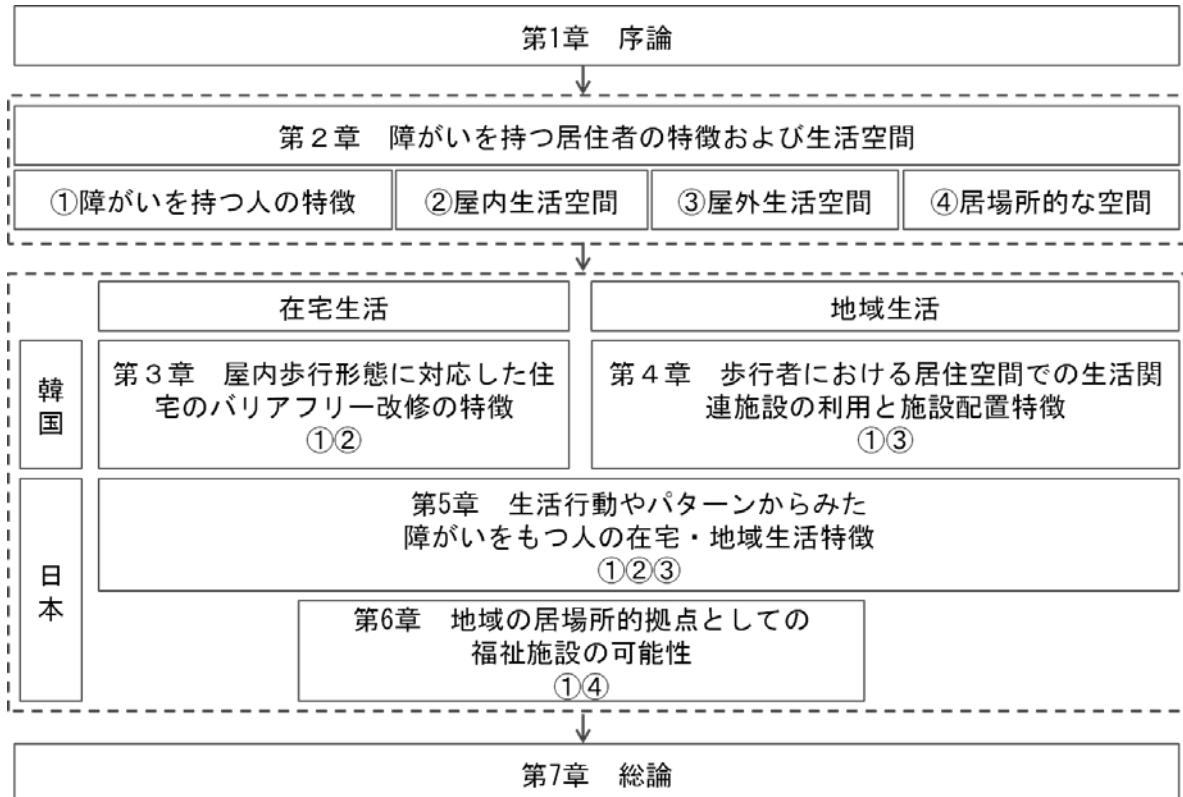


図1-4 研究の流れ

1.6. 用語の定義

本研究で使用する用語を以上のように定義する。

〈障がいを持つ人〉

韓国の「障がい者・老人・妊婦などの便宜増進の関する法律」の第2条(定義)での「“障がい者等”とは、障がい者・老人・妊婦など生活を営むにあたり、移動や施設利用や情報へのアクセスなどに不便を感じる者をいう。」と定義されている。

本論文では、「障がい者など」の意味である「障がいを持つ人」の談合を使い、体に障がいを持つ意味だけではなく、一時的に日常生活で障がい(不便)を感じる場合も含む。高齢者、妊婦、乳幼児を連れた人、荷物を持つ人、子供などがその例である。

〈バリアフリーの基本的考え方〉

既存の施設で利用しやすくするための設備を付加的に設置(社会的環境にある多くの障がい(階段、道路環境、トイレ、ドアなど)を障がいがある人が克服できるように、できるだけ建物を損傷させない状態でアクセスが可能な設備を設置すること)する方式から、社会的環境にある障がい物をなくす方向、すなわち都市環境の造成と建築物、道路、交通などの設計や企画の段階から普遍性が担保され、誰でも気軽に利用できるように計画することを基本原則としておく。

〈障がい者・高齢者などの地域生活〉

障がいの概念を世界保健機関(WHO)は機能障がい、能力障がい(Disability)、能力低下による社会的不利の3段階で表現しており、「遺伝、病気、あるいは事故のために身体的または精神的健康

が一時的あるいは連續的に損傷され、そのため自立、雇用が制限された人”とした。また、韓国での障がい者福祉法の改正法によると、障がい者は“身体的精神的障がいにより、長期間にかかって日常生活や社会生活にかなりの制約を受ける者として大統領令で定める基準に該当する者”と定義している。

健常者に都市空間は、自由と社会的なスペースだが、障害がある人にとっては、しばしば危険な場所になる場合もある。したがって、障がいがある人のため、生活関連施設への安全なアクセスと利用可能な都市空間を作る建築的・都市的整備の問題は、基本であり、日常生活を営むにあたり、非常に大きな意味を持つ。

〈生活空間〉

生活空間とは、防犯・教育・子育て・休憩・医療・文化・交流など諸活動が行われている場所であり、その範囲は人により異なっている。本論文での生活空間は居住する住宅を中心とする歩行がメインになる地域内の空間に限定する。

〈生活関連施設〉

日常生活関連の主利用施設を分類するために、まず都市計画関連法規に明記されている都市施設の中で、日常生活に必要な都市施設を分類する。都市計画関連の法律では、“都市計画施設基準に関する規則”、“住宅建設基準等に関する規則”、“宅地開発計画基準”などがあり、障がい者や高齢者などを対象にした“障がい者・高齢者・妊婦などの便宜増進保障に関する法律”、“交通弱者の移動便宜増進法”などに記載された都市施設の中、生活圏単位で供給される施設を提示した。法律に記載された施設は、生活圏単位での供給が必要な施設として障がい者・高齢者などとともに健常者にも必ず必要な施設として、表1-3のとおりである。

表1-3 法律などの制度上示している生活関連施設の分類(韓国)

		都市計画施設基準に関する規則	住宅建設基準等に関する規則	宅地開発計画基準	障がい者・高齢者・妊婦などの便 交通弱者の移動 宜増進保障に関する法律
大区分 必要施設	交通運輸施設、都市空間施設、流通および供給施設、公共文化福祉施設、都市防災施設、保健衛生施設	付帯施設、福利施設	交通、公園・緑地、公共便益施設、供給処理施設	公共建物および公共交通手段、旅客利用施設	交通手段、旅客施設、道路
道路	道路		道路		道路
交通施設	交通運輸施設		交通		交通手段、旅客施設
公園	公園（近隣公園、子供公園、体育公園、都市自然公園）	子供遊び場	公園（近隣公園、子供公園、体育公園、公園）	都市自然公園）	
広場	広場（交通広場、一般広場、景観広場、地下広場、建築物付設広場）		広場（美観広場：近隣、中心帯、景観広場）		
近隣生活施設		購買施設、一般 銭湯、入居者 集会所、金融業所、	近隣生活施設（購買、 生活便益施設）	近隣生活施設一部、販売および営業施設	

		住民共同施設			
市場	市場	小売店, 商店, 市場	市場		
医療施設	総合医療施設	医療施設	医療施設(総合病院, 病院, 歯科, 漢方病院, 療養病院)	医療施設	
運動場	(総合)運動場	住民運動施設		運動施設	
公用の庁舎 (近隣公共施設)	公用庁舎(市庁, 刑務所)		近隣公共施設(洞事務所, 交番, 消防派出所, 郵便局, 保健支所)	公用施設	
学校・研究	学校, 研究施設, 図書館	教育研究施設	学校, 図書館	寮, 教育研究	
文化施設	文化施設(文化館, 劇場, 音楽堂, 博物館, 美術館, 記念館など)		文化施設(文化館, 劇場, 音楽堂, 博物館, 美術館, 記念館など)	文化および集会施設	
社会福祉施設	社会福祉施設	福祉施設, 社会福祉館	社会福祉施設(児童福祉, 老人福祉, 母子福祉, 障がい者福祉, 保育施設)	福祉施設	
宗教		宗教集会場	宗教施設		
その他	公共職業訓練施設	共同作業場 アーバト型工場		業務施設, 宿泊施設, 工場, 自動車関連施設, 観光休憩施設, 共同住宅	

出典：国土研究院(韓国)：社会的弱者をための都市施設の拡充方案研究, 2000, p. 24を再構成²²⁾

〈アクセス, アクセシビリティ : Accessibility〉

物理的な環境の内容として, 障がいになる状況等については技術的な方案を話すことになる。空間や施設の利用で障がいとなる状況を補完して環境によって作られた障がい物を除去または回避できるようにする。また, 複数の欠陥が原因で生じる問題を減らしていく。

アクセシビリティとは, 物理的(移動関連), 知覚的(聴覚, 視覚, 感性的), 認識的(記憶, 交流など)の欠陥の補修と関連した, 非常に幅の広い概念になる。そして, 計画の全空間の中で適用される技術的規則と意図に応じて解釈され, 空間概念, その改造, 材料の選択や実際化や適用に関係を持つ。

〈宅老所〉

宅老所とは, 一般的に法令に定義のない民間独自の福祉サービスを提供する施設を指す。具体的には, 高齢者等ができる限り住み慣れた地域で生活できるよう, 介護保険などの既存制度の範囲外にも対応した, 独自の福祉サービスを提供する, 地域密着型の施設である。特徴としては, 民家を改修したものが多く, 家庭的な雰囲気の中でサービスが提供されている。

〈宅幼老所〉

宅老所が高齢者のみを対象とした施設であるのに対し, 宅幼老所は幼児や乳児, 障害者(児)など, 年齢や障害の有無に関わらず受け入れる民間の福祉サービス施設である。地域共生ケアの

実践例の一つ。ただし、宅老所であっても高齢者以外の受け入れを行う場合もあり、宅老所と宅幼老所の名称が明確に区別されていないのが現状である。建築形態は宅老所と同様、民家を改修するなど、家庭的な雰囲気を目指す場合が多い。

〈地域共生型施設〉

年齢や障害の有無に関わらず誰でも受け入れる、地域共生ケアを実践する福祉サービスを提供する施設。宅幼老所や富山型デイサービスはこれに含まれる。

〈改修型福祉施設/ 住居改修型福祉施設〉

既存建物を用途変更して改修した福祉施設に対して、改修型福祉施設とする。既存建物が住宅の場合は、住居改修型福祉施設とする。

注釈

注1) (韓国) 国家均衡発展特別法、第2条（定義）2. “基礎生活圏”とは、地域住民の基本的な生活の質の向上を効率的に推進するために、住民の日常生活が行われる圏域としてし（「済州特別自治道設置及び国際自由都市造成のための特別法」第15条の規定による行政市を含む。以下同じ）、郡（広域市の郡を含む。以下同じ。）・区（自治区をいう。以下同じ。）の市・郡と第7条の2の規定による基礎生活圏の発展計画を共同で策定した複数の市・郡をいう。 [実施2009. 4. 22] [法律第9629号、2009. 4. 22、一部改正]

参考文献

- 1) J. R. Short : The Humane City, Basil Blackwell, 1989
- 2) 保健福祉部、韓国保健社会研究院 : 「2011年障がい者実態調査」, p. 8, 2011
- 3) 厚生労働省 : 「身体障害児・者実態調査」, 2007
- 4) 内閣府 : 平成24年版障害者白書, p. 21, 2012
- 5) Park Yon-wook: A Study on the Reorganization of Capital Region based on Population Structure–Focused on the Old Population, Master's thesis, Hanyang University, 2002
- 6) 小谷眞男、後藤玲子、原島博の他 : 2012世界の社会福祉年鑑, p. 378, 旬報社, 2012. 12
- 7) Lim Byung-Hoon, Park Yong-Kyu : A Case Study on the House Remodeling for the Solitude Elderly and Handicapped People of 24 dwellings in Deajeon City, Residential Environment Institute of Korea Vol. 7 No. 1, pp. 73–86, 2009. 4
- 8) Cho Cheol-Ho, Soh Jun-Young : A Study on the Remodeling of Living Research about Living Environment Renovation for Disabled-Based on 27 Cases of Residence Renovation in Incheon city, Koran institute of Interior Design Vol. 19 No. 2, pp. 234–

- 9) 笹谷恵, 飯田匡, 西岡絵美子: 東大阪市住宅改造費助成制度を利用した住宅改修の実態に関する研究, 日本建築学会近畿支部研究報告集 計画系(47), pp. 749-752, 2007. 05
- 10) 石丸紀興, 隅田博美: 高齢者・身体障害者住宅における住宅改修および利用実態に関する研究, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第25巻, pp. 681-684, 2002. 3
- 11) 本村雅昭, 三宅醇, 谷武: 身体障害者の住宅改修に関するケーススタディ, 日本建築学会大会学術講演梗概集(E), pp. 119-120, 2003. 9
- 12) 高橋儀平, 鈴木麻衣子, 野口祐子: 町田市における住宅改修事業導入時の経年変化と事業評価に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第553号, pp. 107-113, 2002. 3
- 13) 西野亜希子, 南一誠: 要介護高齢者の在宅生活を促進するための在宅改修の実態とその効果, 日本建築学会計画系論文集, 第622号, pp. 1-8, 2007. 12
- 14) 荻谷健司, 横山裕: 住宅改修事例調査と立ち座り動作を例とした改修メニューの評価手法の検討, 日本建築学会構造系論文集, 第606号, pp. 65-72, 2006. 8
- 15) 鈴木晃, 阪東美智子: 介護保険制度による住宅改修の目的動作, 日本建築学会計画系論文集, 第637号, pp. 523-532, 2009. 3
- 16) 綾乃我謝, 清水肇: 那覇市の助成事業による障害者・高齢者のための住宅改造の実態と課題, 日本建築学会大会学術講演梗概集(E), pp. 299-300, 2002. 8
- 17) Jane Jacobs : The Death and Life of Great American Cities, New York: Random House, 1961
- 18) Choi, Y., Lee, S. : Living Sphere Choice, Public Facilities and Neighborhood Environments in Pusan Metropolitan City, Journal of Korean Planning Association, v. 35 n. 5, pp. 39-49, 2000
- 19) Shin, S. : Analysis of the Living Spaces of Urban Residents in Capital Region - the case of Incheon, Bucheon and Gimpo, Master's thesis of Korea National University of Education, 2005
- 20) Kim, H. : The Tradition and Modernity of Urban Culture, 環境論叢, 第45巻, pp. 55-73, 2007
- 21) ノチュンファイ: 都市学概論, 一湖閣, p. 293, 1983
- 22) 国土研究院(韓国): 社会的弱者をための都市施設の拡充方案研究, 2000

第2章 障がいを持つ居住者の特徴および生活空間

第2章 障がいを持つ居住者の特徴および生活空間

2.1. 研究の目的と方法

(1) 研究の目的

本章では、障がいを持つ人に対する特徴、在宅生活、地域生活に対して、日本と韓国の基準を中心に述べることにより、本研究の理解を深めることが目的である。

(2) 研究の方法

ここでは、障がい者や高齢者の身体的な特徴、日常生活、生活空間などを既往研究や法律から調査し考察する。本章の流れとしては、障がいを持つ人の移動に対して考察し、障がいを持つ人の在宅生活、そして地域生活の道路や利用施設を考察する。最後に、地域共生として地域の施設を第2の住居空間として、居場所的な空間に対して記述する。

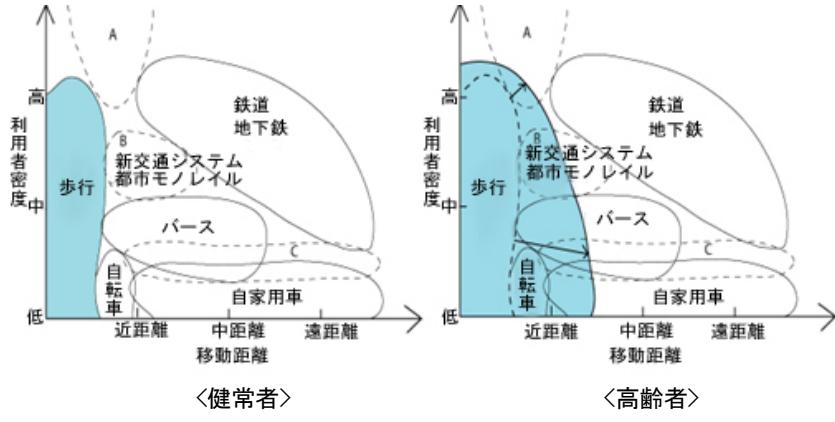
2.2. 障がいを持つ人の移動および特徴

(1) 障がいを持つ人の交通手段

障がい者・高齢者などの移動弱者の側から見た交通手段は大きく車椅子で移動やクラッチを利用して歩く歩行、鉄道・地下鉄・バスなどのような公共交通、施設間の運行やドアツードア運行また、一定の時間と路線を持って運営される特別交通手段に分けることができる。以下、歩行、公共交通、特別交通手段に対して簡単に述べる。

高齢者の通行実態に関する研究では、ギムギヨンヒエ（2001）¹⁾が、ソウル市高齢者を対象にしたアンケート調査で、高齢者は一日1.63回通行しているが、ソウル市民の平均通行件数2.78回より少ない数値に高齢者では通行に困難を感じていることが示している。

一般的に人々は歩行手段を相対的に重要ではない交通手段と考えているが、図2-1のように健常者である20代から歩行が交通手段の内で占める割合が徐々に増加して、加齢により60代では40%を、70歳代では50%を占めており、高齢者にとって歩行は非常に重要な交通手段であることが分かる。イギリスやドイツの場合も、最近の資料によると、乗用車のドライバーの割合が全般的に高いが、高齢化するほど、その利用率は低くなり、一方で、歩行者の割合が高まることが分かった。結局、高齢者の場合、身体的、経済的条件と関連して見たときに、歩行は今後も重要な交通手段であるとみられる。障がいを持つ人の範囲は、自力で歩くだけに限定せず、車椅子で移動する者を含む。以下に代表的交通手段である歩行、公共交通、特別交通に対して述べる。



出典：田中 直人：福祉のまちづくりキーワード事典，学芸出版社，2004
図2-1 加齢による移動手段の変化²⁾

① 歩行

ヤンゲル (Jan Gehl) は、公共の場所で行われる活動の種類を必須的活動 (Necessary Activity), 選択的活動 (Optional Activity), 社会的活動 (Social Activity) の三種類で区分して屋外活動と屋外空間の質における計画方法について言及した³⁾。つまり、選択的活動や社会的活動が活発に行われるためには、すべてが快適な場所であり、柔軟な境界が確保されるべきだと考えた。このような観点から都市の街路と歩行者空間は歩行者の必須的な活動以外の他の行動が自然に起こることができる場所としての価値と意味を持つべきだとした。

しかし、ソウル市内の多くの歩道では、歩行者の安全で便利な歩行すら行われていないところが多い。例としては、狭い有効幅の歩道や狭い歩道の並木、歩道の左右の傾斜などにより、特に車椅子ユーザーには歩道での通行が危険であり、車道に通わなければならない状況が発生するところも多い現状である⁴⁾。

② 公共交通

交通をその運営主体から公共交通や私的交通手段の2つに区分できる。また、交通施設の利用形態からは、線路などを利用する軌道系と道路を利用する道路系で区分することができる。そして、公共交通は、その運行の特徴から大量輸送交通手段と個別輸送交通手段があり、大量輸送交通手段の代表はバス、鉄道がある。個別輸送交通手段はタクシーと障がい者・高齢者向けの交通手段であるスペシャル (Special)・トランスポート (Transport)・サービス (Service) (STサービス) がある。

障がい者・高齢者の交通計画で特に必要な対策は、エレベーター、リフトの整備や段差の撤去、そして手すりを設置することなどのデザイン的な対応 (バリアフリーデザイン) と、目的地までの連続的な移動が安全であり、身体の負担が少ないように、安心で効率を高めることができるシステムを作る交通システムの確立にある。

特に、鉄道、地下鉄などは駅と車両の施設整備のバリアフリーデザインが中心だが、STサービス (障がい者・高齢者専用の交通手段) については、リフト付車両が多く、車両などのバリアフリーデザインはもちろんだが、それ以上に運行システムの構築が非常に重要である。それは、他の場所、他の時間の利用希望者に対する効果的なドア・ツー・ドアサービス (door to door service) を提供するための供給側の運行システム構築なのである。

③ 特別交通手段(STS)

障がい者・高齢者などの交通対策の具体的な対策として，“「人権」による意味づけ”，“「デザイン」による対応”，“「交通システム」による対応”，“「経済」的補助・誘導による対応”などがある。

“「人権」による意味づけ”とは, 健常者と平等に競争できるように交通条件を整備することであり, “「デザイン」による対応”とは, バスやタクシーなどにリフトと斜面や音声情報などの提供をすることである。これに対して, “「交通システム」による対応”とは, バスがいくらリフトと階段などが乗りやすく整備されたとしてもバス停まで行くことができない人にはあまり効果がないことに対する対策である。ここで考えられるのは, タクシーとバスの間の交通手段, すなわちバスとタクシーの間の交通手段, または福祉サービス型バスの運行である。そして “「経済」的補助・誘導による対応”とは, 移動の支援対策として, 利用者と事業者の補助を効果的に実施する対策である。

既存の交通機関が障がい者・高齢者などには利用が難しいということ, そして, 障がい者・高齢者に限定した交通手段の場合が利用者にも補助などが容易である場合が多い。これらの交通手段を特別交通手段(STS)と呼び, 海外ではボランティアを中心に出発して, 徐々に行政事業として発展を遂げてきている。運行タイプは, ドア・ツー・ドアサービス(Door to Door)と施設間の運行する2つの方法が中心的なタイプだが, 国によっていくつかの種類が存在する。

(2) 障がいをもつ人の身体的な変化による歩行の特徴

自力歩行だけに限らず, 車椅子などで移動することを含む障がいを持つ人の歩行には様々な形で表れている(図2-2)。

① 加齢による身体機能の変化や行動特徴

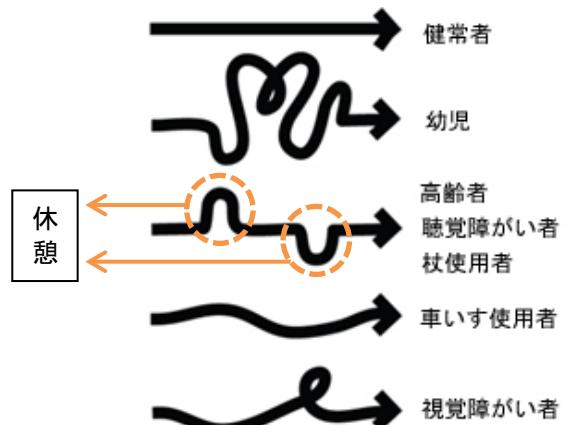
高齢者の移動手段は主に歩行であり, 歩行回数が比較的多くなる。しかし, 平衡を維持する機能が低下して歩行中停止する場合があることになり, 歩行速度が遅く, 道路横断時間がかかるようになる。高齢者の視覚, 聴覚などの感覚能力が低下して危険予測能力が低下し, 足の筋肉の老化で事故回避能力が減退することになる。

加齢により生理的, 身体的, 感覚的, 知的機能の変化を見るような機能の変化により, 歩行に変化が生じ, それに合わせて歩行環境の変化を求めることがある。変化に伴う行動特性については表2-1に示す。

表2-1 加齢による身体機能の変化⁵⁾

加齢による機能変化		行動の特性
生理的機能	<ul style="list-style-type: none"> ・脳の変化 ・肺の変化 ・心血管系の変化 ・腎臓尿道の変化 ・呼吸器系の変化 	<ul style="list-style-type: none"> ・言語理解力の低下, 記憶力の低下 (忘れやすくなる) ・肺活量の低下, 持久力の低下, すぐ疲れる ・血圧が高くなり, めまいが起こる ・尿をよく見るようになり, 失禁しやすくなる ・気管支炎喘息にかかりやすい
身体的機能	<ul style="list-style-type: none"> ・骨関節の萎縮, 曲げ, 硬直化 ・筋力の低下 ・皮膚の変化 	<ul style="list-style-type: none"> ・人体寸法の短縮, 高いところに手が届きにくく視線に制限が出てき, 歩行困難になり, 立ち座りが困難になる。とる, 握るのがうまくできなくなり, 骨弱くなつて骨折になりやすい ・体の支持が困難にされ, 握力が弱くなり, 歩行速度が遅くなり足が上がらなく, 小さな段差にもつまずきやすくなる ・温度, 痛みの感覚の低下
感覚的機能	<ul style="list-style-type: none"> ・視覚, 色覚の低下 ・聴覚の低下 ・味覚, 嗅覚の低下 ・温度感覚の反応の低下 ・平衡感覚の低下 	<ul style="list-style-type: none"> ・よく見えなくなり, まぶしさを感じ, 青・黄色がよく見えなくなる ・高音域がよく聞こえなくなる ・匂い, 味をよく分からなくなる ・温度の調節の差をよく知ることができなくなる ・姿勢を維持することが困難, つまずきやすくなる
知的機能	<ul style="list-style-type: none"> ・知的能力の低下 ・判断力の成熟 ・認知症の状態 	<ul style="list-style-type: none"> ・反応速度の低下, 記憶力の減退, 新しい知識の獲得力の減退 ・豊富な経験による適切な判断 ・基本的な日常生活の維持困難, 空間と家族が分からなくなり, さまざまな行動障がい (睡眠障がい, 迷子, 大声, 破壊, 亂暴行為など), 情緒障がい (精神的緊張, 不安, 憂うつ, 怒り, 欲求不満など)
総合的機能	<ul style="list-style-type: none"> ・個人性 ・運動機能の低下 ・筋肉の協調力の低下 ・予備力の低下 ・防衛力の低下 ・回復力の低下 ・適応の低下 	<ul style="list-style-type: none"> ・依存関係の増加, 孤独感の増加, 情緒不安定 ・動作が鈍く, 動作が困難になる ・動作が硬くなる ・警告しないようになる ・突発的な状況時のリスクを回避することができなくなる ・疲労の回復に時間がかかる ・環境の急変に適応できなくなる

出典: 野村みどり 外: バリアフリーの生活環境論, 医歯薬出版株式会社, 2004, p. 41



出典: 荒木兵一郎 他: バリアフリーの建築設計, p. 14, 彰国社, 2003

図2-2 障がいによる歩行動線の違い⁶⁾

加齢による身体機能の変化に応じて、身体も硬くなり、50代中半から骨折しやすくなる。特に足の力、腰筋力の場合、顕著に低下する。80代になると、敷居を越える力が弱くなるといわれる。視力の機能についてみると、60歳には平均視力が0.4まで低下する。また、加齢により視野が縮小し、遠距離視覚認識や夜間知覚能力も低下するといわれる。高齢者の25%が軽い聴覚障がいを持っているというように、高齢者になると音の識別、特に高音域や騒音の中の識別能力が低下することがある。そのため、危険を知らせるベルは低音域が望ましいとする。高齢者は、倒れやすく、新しいことを覚えている能力や反応速度が低下するように、歩行能力は成人の約65%程度まで低下するといわれる。状況に応じて、歩行の速さを変えることが難しくなり、例えば速いペースでも75歳以上の高齢者としては30秒以上の対応が難しく、非常に無理をすれば対応できなくなってしまう。図2-2で障がいによる歩行動線を見れば分かるように、高齢者など歩行能力の低下している場合は歩行中で休憩をよく取るため移動動線の姿にもその特徴がみられる。

また、階段などの垂直移動に関しては、平坦な場所で移動することに比べて体力的に困難になる。このように、外部の変化に対して適応力が低下するとともに、予備能力の低下や注意力の不均衡、回復力の低下になる。高齢者など身体機能が低下している人のために外部空間の計画時には、変化が段階的にスムーズに起こるようにする配慮や、準備をすることができる余裕のある空間、施設、システムが必要になる。

このように、人は加齢に応じて、身体機能がますます低下していく。たとえば、道路や建物の段差、バス停留所の設備、歩道橋の垂直移動など、複数の場所や状況で外出時に困難を感じている。男女差も存在しているが、道路や建物などの段差につまずきやすく、バスの停留所に屋根やベンチがない場合、待合に困難があり、歩道橋を超えることが大変で、商品の価格の表示や美術館などの説明の表示が小さくてわかりにくく、階段にハンドルがないところは、垂直移動が難しく、高齢者優先席に若者が座っていて席を譲ってくれないなど、多くの人が不満を感じている。

② 加齢による要求と課題

高齢者は身体的・精神的状態が非常に多様であり、健康で、活動的な高齢者から物理的な障がいと共に精神的に衰退期にある高齢者まで、その範囲は実に広い。前者の場合、若い年齢層との差別化された環境のサービスがなくても活動が可能であるが、後者の場合は、特殊な医療施設を含めた環境の中だけで自立が可能である。高齢者が要求する事項の中で、医療施設、公共施設、住宅施設などの物理的環境は、高齢者の身体的・精神的・心理的変化と密接な関係がある。環境改善策とは、高齢者が自立した生活を営むのに障がいとなる要素を除去することで安全性、機能性、効率的な維持管理、そして美的な側面への配慮が重要な要素である。高齢者自ら適切に使用して生活できるように環境を改善するためには、建築された環境の詳細な要素とユーザーとの相互作用と影響について理解する必要がある。このような状況で、高齢者が経験している変化について簡単に記述することは容易ではないが、一般的な特徴を示すと表2-2のようである。そして、加齢や障がいによるUD上の課題は表2-3のようである。

表2-2 加齢による変化のタイプ別にみた要求⁷⁾

高齢者の変化	高齢者の要求
身体的な変化	医療・保護施設
精神的・心理的な変化	環境の改善
社会的・経済的な変化	生活保護、生産活動
	社会参加
	教育・余暇活動

出典： チョン・ジンフィ：高齢者の生活の質の向上のための住宅環境デザイン、ジプムンダン、p. 29, 2008. 10

表2-3 加齢や障がい別にみたUD上の課題⁸⁾

要因	検討対象	UD上の課題		その他の課題
		状態	問題箇所	問題箇所に対する課題
加齢 など	歩行能力の低下 体力の低下	段差	つまずきやすい	速く動くことができない。
		階段	上り下りが危険	瞬間の対応が難しい。
		長い通路	すぐ疲れる	力が弱い。
	視力の低下	段差	つまずきやすい	速く動くことができない。
		案内板など 通路	小さくて複雑なので見にくい。 移動方向を分かりにくい。	瞬間の対応が難しい。 力が弱い
	聴力の低下	案内所、 音声案内など	聞きにくい	コミュニケーション困難
妊婦 など	妊婦	階段	上り下りににくい	速く動くことができない。
		長い通路	疲れる	瞬間の対応が難しい。
		便所	うすくまって座りににくい	疲れる
	幼児同伴 ベビーカー	階段 便所	上り下りににくい 子供と共にむつ交換	速く動くことができない。 瞬間の対応が難しい。 疲れる。
歩行 不自由	重症 車椅子	段差	移動困難	速く動くことができない。
		階段	移動不可能	瞬間の対応が難しい。
		傾斜（上る）	急ぐのなら上る力に問題	手が届きにくい。
		傾斜（下る）	急ぐのなら転倒の危険	疲れる。
		狭い通路	移動困難	
		通路上の看板など	移動困難、危険	
		出入口のドア 便所	操作しにくい 障がい対応が必要	
視覚 不自由	軽症 杖、歩行器	階段	移動しにくい	そもそも正しく動くことができない。
		便所	体を支える物が必要	
	重い物、 スーツケース	階段	移動困難	
		狭い通路 通路上の看板など 出入り口のドア	移動困難 操作が難しい	疲れる
聴覚	全盲 白い杖 弱視	建物内での再配置出入認識、移動困難 り口のドア	操作しにくい	見にくい。
		段差	つまずきやすい	わずかな色差での判別が難しい
		階段	危険	
		建築物の再配置 階段	認識、移動しにくい。 危険	見にくい。 わずかな色差での判別が難しい
	色弱	色の夜案内、 操作	色の識別が難しい。	見にくい。 わずかな色差での判別が難しい
	全ろう	案内所、	聞きにくい。	コミュニケーションしにくい

不自由	音声案内など		
	難聴	案内所、 音声案内など	聞きにくい。
言語 不自由	言語	案内所	コミュニケーション困難
内部 障がい	心臓、肺など	階段、 長い通路	疲れる。
	人口肛門	便所	障がい対応が必要

出典: 横木 武 : ユニバーサルデザインのまちづくり, 2004, p. 20

2.3. 障がいを持つ人の在宅生活

ここには、障がいを持つ人の住居を特別な住宅ではないことも元に、障がいをもつ人の住居、要求や課題、住宅のあり方に関して述べる。

(1) 障がいを持つ人の住居

住宅はすべての人に生活の場として、ただ生存だけではなくさらに良い人生のために必ず必要な場所である。障がいを持つ人のための住宅はほとんど健常者と離れている特別な住宅と考える(Morris 1990)⁹⁾。しかし、ほとんどの障がいを持つ人は一般の住宅に住んでほしいし(Smith 1996)¹⁰⁾、必要な装備の提供や支援があれば現在の住宅に住み続けてほしい(Disabled People's Accommodation Agency, Sapey 1995)¹¹⁾¹²⁾。

適切によくデザインされている住宅や改修支援により、個人的な別の支援が少なくなることを意味する(Arnold et al. 1993¹³⁾, Hudson et al, 1996¹⁴⁾)。住宅生活で不便や不可能なバリアを解消すれば、障がいを持つ人も家族や来訪者などと交わって住める。そして、そのようなバリアがない環境は身体的・精神的障がいがある障がいを持つ人の苦しみを軽減することができる。障がい者福祉のパラダイムが施設住居から自身の住宅中での自立生活に変わったことから見れば、住宅内で自立生活ができるように障がいに対応できる住宅、すなわち様々な障がいに対応できるように設計されている住宅では障がいを持つ人が日常生活中に人の手伝いなく生活できることが多くなる。

(2) 障がいを持つ人と住居環境に対する理解

障がいを持つ人の住居にとって物理的環境の重要性は、20世紀半ば‘自立生活’支援を通じたQOL (Quality of Life)の向上という福祉概念と密接な関係がある。人間の自立に対する欲求が住宅環境と強く関係があるという認識(Marans, 1977)¹⁵⁾から、自立生活のパラダイムは住宅の物理的住居環境改善の重要性を強調した。何より障がいを持つ人が最も多くの時間を過ごす場所が住宅であるが、自分の障がいの問題ではなく住宅の問題で障がいをより認識するという指摘とともに障がいを持つ人が生活するのに便利で安全に住める住宅の供給と改善が障がいを持つ人の住居の1次的目標になった。すなわち、障がいを持つ人が住める住宅の空間的面としては、規模、面積、形態、高さなど障がいを持つ人の住宅内の物理的環境として大事に考慮されている。しかし、Dunn(1990)¹⁶⁾は障がいを持つ人において、内部的な環境改善だけではなく、この他に地域社会の力量と住居所有や管理システムが障がいを持つ人の生活変化及び満足の差に影響があることを示している。

社会的環境は地域社会として理解でき、居住者の文化的、社会的活動と関係がある。1)住居地

域が自分の人生の歴史、収入、年齢等と合わせてうまく適応できる環境であるか、2) 地域周辺の社会サービス、健康、教育、余暇活動が提供できる地域か、3) 地域社会施設として文化的、社会的、健康な人生を維持可能な施設がある地域であるか、などが住居地を考慮する時重要な問題として指摘されている(Dunn, 1990)。すなわち、住居の社会的環境は、地域社会資源の活用及び多様な地域社会サービス等の連携を通じて健康で、社会的活動ができる基本的要素とすることができる。

一般的に同じ経済状況と条件の場合、より広くて住みやすい家を所有したいとすれば、医療・福祉サービスのアクセスが容易な都市地域をあきらめるしかないという(Wolf-Branigin, 2002)¹⁷⁾。これは社会福祉給与の内容と質の選択と関係して理解できる。例として、障がい者の住居支援給与内容の内、住宅供給は都市地域より郊外地域は競争がより低く関連なサービス選択の幅が広いが、生活支援サービスおよび健康関連サービスは農業村地域より都市地域の場合、量・質的面を考慮して選択の幅が広いことが分かる。

(3) 障がいを持つ人の住居要求と住宅の在り方

障がいを持つ人に自立のための住宅を提供するか、改修をするためには障がいを持つ人の様々な障がいからの要求を認識することは必要である(Beresford&Oldman, 2002)¹⁸⁾。障がいを持つ人の住居要求には個人差がある。そして、障がいを持つ人の個人的要挙を把握するためには障がいを持つ人の個人的要挙に対する多くの情報が必要である。

1960年代以降、脱施設化の傾向により障がいを持つ人の地域社会統合化に关心が高まり、自立生活パラダイムの主な環境的関心の対象が住宅の物理的な環境である。このような傾向は、住宅の内部と周辺の建築的なバリアの有無にあった。多くの障がいを持つ人は住宅に入り出しができないし、便所を利用できなく垂直移動が不可能である。1978年米国年間住宅調査によれば、米国で2百万以上が地域社会内で自立生活のため、スロープ、エレベーター、手すりのような住宅改修の希望があることを示している(Duun, 1984)。

OldmanとBeresford(1998, 2002)の研究で障がい児のいる家族は改修していない住宅では屋内でのアクセスの問題だけではなく、住宅の破損や断熱の問題、住宅の位置の不満があることが挙げられている。

NoconとPleace(1998)¹⁹⁾はイングランド中西部のシッロップシャー州の障がい者を対象に行った住居要求調査の結果、回答者の75%が住宅に問題があると答えていた。そして、住宅内部で最も問題になった所としては、階段(40%)、便所(28%)、台所(20%)の順にあげている住宅改修状態や仕上げ状態、断熱、結露等のような住宅性能に関する問題に対しては回答者の29%が1箇所以上の問題があるとし、そのうち14%は2箇所以上の問題があると答えた。改修の必要性に対しても回答者の39%が1箇所以上、19%は2箇所以上の改修を希望し、3箇所以上の改修の希望も回答者の6%であった。改修項目は主に住宅のアクセス性の向上、浴室や便所の改修、一階の便所設置等である。自宅居住者は33%が改修の希望があったが、賃貸居住者は55%が改修を希望していることからみれば、改修希望は自宅居住者より賃貸居住者が高いことが分かる。現在住宅からの引越しの希望については回答者の34%が希望しているが、その理由としてはバリアフリー住宅である階段のない住宅、利用しやすい浴室や台所、移動しやすい住宅への居住の希望が現れている。しかし、回答者の28%が経済的問題や家族問題、社会的問題で引越しできなかった。そして、引越しの希望者のうち32%が住宅協会所有住宅や地域に待機者申請をしている。

Heywood(2004)²⁰⁾は障がい者のための住宅改修の効率性に対する研究をしながら良い品質の住宅をデザインするためには居住者の要求を正しく理解するべきであると述べた。良い品質の住宅はだれでも住みやすく魅力的な住宅であり、家族の価値を大事にし、多様性と変化する要求を反映する。また、住居要求に対して障がい者だけではなく居住者である家族全体の要求もよく理

解されていて健康や社会統合、デザインなども面も考慮した住宅である。障がい者によって、住宅改修時アクセスの確保や安全の要求のような物理的な要求だけが大事ではなく、尊厳(respect)や統制(control)や選択(choice)のような要求がさらに優先になることを提案した。そして、改修時、分かった要求とこんな要求を反映した住宅品質とデザイン特性は以下の表2-4のようである。

表2-4 居住者の要求を反映した住宅品質およびデザイン特性²⁰⁾

	居住者の要求	住宅品質およびデザイン特性
1	尊厳性保有要求	<ul style="list-style-type: none"> ・浴室と便所のアクセス問題にさらに良い解決策 ・改修の時には美的品質に強調 ・特別な物の提供より、一般のデザインと材料を正しく使用
2	認知された価値を持つための要求	<ul style="list-style-type: none"> ・生き方や価値観を発見するため充分な時間を持つ ・住宅と庭園のデザイン品質の維持
3	苦しみ、不便、危険軽減のための要求	<ul style="list-style-type: none"> ・苦しみを齎す住宅問題を理解 ・エレベーター空間のような領域でさらに良い解決策提示 ・暖房提供へ注意
4	自立のためのバリアの最小化要求	<ul style="list-style-type: none"> ・バリアを最小化しながら、苦しみの問題、家族の価値観、自身のイメージと尊厳性に対して考慮
5	選択事項の要求	一
6	選択提供の一部として円滑なコミュニケーションに対する要求	<ul style="list-style-type: none"> ・デザイナーは、理解しやすいモデルや図面の準備にさらに努力すること
7	社会参加が可能になるための要求	<ul style="list-style-type: none"> ・子供が台所に近づけるようにする ・外部アクセスが常にできるようにする
8	照明の要求	<ul style="list-style-type: none"> ・自然採光導入
9	障がい児の特別な要求：成長と変化を提供するための要求、空間の要求	<ul style="list-style-type: none"> ・子供の遊び、学習、友達の訪問、成長と変化に対する要求考慮
10	他の家族と家族全体の要求	<ul style="list-style-type: none"> ・静かさ、睡眠、安全、プライバシーのための家族全体の要求考慮 ・家族みんなを含んだデザインで充分な空間の問題が優先にする

2.4. 障がいを持つ人の地域生活

(1) 日常生活と歩行空間

① 日常生活上のバリア

外部での日常生活の中で道路までのアクセス、近隣の道路環境、横断歩道、商店街、スーパーマーケット、その他で分けて、日常生活の中のバリアは、表2-5に示される。

表2-5 地域内のバリア⁵⁾

区分	バリアの内容
道路までのアクセス	<ul style="list-style-type: none">・自立的で出入り可能になるようにすることが重要。
近隣の道路環境	<ul style="list-style-type: none">・自立歩行するが、速度が遅く、バランス感覚が悪い路面状況に応じた歩幅の変更等が困難な場合が多い。・安全の確保だけではなく、車椅子や電動車椅子の使用でも実用性を考えておく必要がある。・車椅子ユーザーに凸形状の歩道は、横に流れやすいため、操作が難しい。・自力の場合には、歩道の勾配（8度以上）は、必ず後方転倒の恐れができる。・水平分度器を用意して、勾配を測定することが良い。
横断歩道	<ul style="list-style-type: none">・青信号の顯示時間は10メートルごとに10秒の歩行速度を前提として考えることができ、杖を利用する歩行者は殆ど横断途中で信号が変わってしまう。・信号が変わることを待って出発しても10メートルを渡るのに20秒を超えて歩行速度では渡ることができない。
商店街、 スーパーマーケット	<ul style="list-style-type: none">・帰る時は買い物をした物を運ばなければならない。・シルボカ、ショッピングガット、車椅子などをうまく利用することが良い。・スーパーマーケットはよく利用できるが、商品の配置や取り込みなどが問題になる。よく利用する場合には、お店の責任者とも相談する方が良い。
その他	<ul style="list-style-type: none">・よく行く場所、利用したい場所の建物の状況のチェックも重要である。外出時にトイレを利用できなく、困難になる。・近くに利用できるトイレのチェックも必要である。

出典：野村みどり 外：バリアフリーの生活環境論、医歯薬出版株式会社、2004

そして、以上のような利用上のバリア以外に、距離がバリアとして挙げられている。地域生活の中で施設を利用するためにはアクセスする距離は高齢者や障がいを持つ人には大事な問題になる。道路がきれいに整備されていたとしても遠ければ利用できないことである。最近、開発のため、地域の中の施設が駅などで集中する傾向がある。利用の面には良いと思われるが、アクセスにはバリアになると考えられる。

② バリアフリー歩行空間を形成するための計画

歩行空間のバリアフリーを図るための様々な計画の要素は次のとおりであり、さらに、都市のアメニティを確保することができる質の高い歩行空間を確保しなければならない。

- 1)歩行安全区域とバリアゾーンの確保
- 2)車椅子が安全に行き違いできる幅員（原則として3メートル以上）を確保した歩道
- 3)傾斜路、昇降装置などを確保した立体横断施設

- 4) 公共空間（歩道、広場など）と私的空間（個々の建築物など）の境界にあって、移動の連続性を確保
- 5) 主な交通拠点について、高齢者・障がい者等の歩行者の安全かつ円滑に移動できる歩行空間の情報などを提供するセンター
- 6) 歩道の段差、材質、傾斜、勾配の改善
- 7) 視覚障がい者の誘導方法

表2-6 歩道空間のバリアフリー計画²¹⁾

区分	内容
幅員の確保	<ul style="list-style-type: none"> ・歩道の新設・拡張、幅が広い道路整備、自転車道路の整備 ・電線類の地中化、駐輪場の整備、歩車共存道路の整備など
段差・勾配などの処理	<ul style="list-style-type: none"> ・既設歩道など路面上の段差や凹凸や勾配などの改善 ・駅や大通り辺の建築物などとの接触部での段差や勾配の改善 ・バス停でのバス昇降を考慮した歩道高さの確保 ・滑りにくい材料の採用など
歩行支援施設の設置	<ul style="list-style-type: none"> ・立体横断施設の昇降部へのエレベーターなど昇降装置の設置 ・距離が長い横断歩道で「交通島」の確保 ・歩行者のための案内標識や視覚障がい者誘導用ブロック等の情報提供装置の整備など
休憩スペースの確保	<ul style="list-style-type: none"> ・ベンチ、屋根などがある休憩スペース（遊休空間）の整備 ・バス停などの公共交通機関などの結節点での障がい者と高齢者が使用するのに不便がないように整備

出典：国土交通省：バリアフリー歩行空間ネットワーク形成の手続き、大成出版社、2001

(2) 生活関連施設の設置基準と活用

ほとんどの生活が居住地を中心に行われている障がい者や高齢者などの日常生活の中の利用施設について述べる。

① 生活関連施設の制度的設置基準

生活関連施設は表2-7のようにそれぞれ関連法律があり、距離や人口を基準として設置されていることが分かる。その施設の中に公共施設と福祉施設の法律基準を見れば、公共施設はアクセスの重要性がメインになる内容で人がアクセスしやすい所に位置されていると考えられる。しかし、福祉施設の場合、「人口密集地域に設置することが不適切な施設や住居環境に良くない影響を及ぼす施設は、都市の郊外に設置」ということは、地域に離れている場合もあると考えられる。法律の基準が曖昧な内容に対しては、詳しく書くことで、利用面とアクセス面にバリアがないような改善が必要であると考えられる。

表2-7 生活関連施設の設置基準と内容(韓国)²²⁾

施設	法規条項	主要内容
学校	都市計画施設の決定・構造及び設置基準に関する規則、89条（学校の決定基準）	<p>小・中・高等学校に歩行者専用道路、自転車専用道路、公園および緑地軸の連携設置</p> <p>都市内の小学校は通学距離が1キメートル以内とし、空間範囲の拡大時、交通手段の利用可能性を考慮</p>
公共施設	都市計画施設の決定・構造及び設置基準	公共庁舎は様々な交通手段との連携、歩行者専用道路・自転車

	準に関する規則, 94, 95条(公共庁舎の専用道路との連携を考慮して, 設置し, 交通が混雑した商店街や繁華街に設置してはならず, 公務執行に適した環境を維持できるよう近隣の土地利用状況を考慮。中枢的な施設は, 単独で局地的な施設は, 利用者の分布状況を考慮して分散型にする
警察署 交番	地域の警察組織及び運営に関する規則, (警察署, 交番設置基準)
消防署	消防力基準に関する規則(消防署と消防派出所設置基準)
郵便局	郵便局舎施設計画の執行指針(郵便局設置基準)
医療施設	都市計画施設の決定・構造および設置基準に関する規則, 第152条(総合医療施設の決定基準)
保健所	地域保健法, 第7条(保健所の設置) 洞法施行令第7条
文化施設	都市計画施設の決定・構造および設置基準に関する規則, 第97条(文化施設の決定基準)
図書館	都市計画施設の決定・構造と設置基準に関する規則, 第103条 (図書館の決定基準)
福祉施設	都市計画施設の決定・構造と設置基準に関する規則, 第108条 (社会福祉施設の決定基準)
公園	都市公園及び緑地等に関する法律施行規則, 第6条別表3

出典：ガンミナ他, 高齢者住宅福祉の向上のための総合計画の樹立研究, 国土研究院, 2007, p. 45-を再構成

柏原(1991)²³⁾は, 施設混在の程度を知るための資料として, 各種施設や業種の望ましい位置等に関する調査では, 立地を希望する距離が1km以下のものとして, 銀行, 医院, スーパーマーケット等が, 1~2kmのものとして幼稚園, 図書館(分館), 美容院等が, 2~3kmのものとして, 教会, 時計・宝石店, 指圧・マッサージなどが, 3kmをこえるものとして, パチンコ等の遊戯場, 焼却場が属することを示している。また, 近い所に立地することを望む施設や業種でも, 極端に近い所では, 迷惑することもあるので, 適当に近い所を望む傾向があると述べている。そして, 施設の立地としては, ニュータウンにみられるセンター集中型の住宅地よりも, 居住者は, 施設が住宅地内に混在することを望むが, 非常

に近い所に立地することを望む施設や業種は少ない, ある程度距離を置いた近い所を望んでいると述べている。

② 既存の地域生活施設の活用と役割

高齢社会の進展とともに, 地域社会の実情に見合った様々な高齢者福祉サービスの開発と実践が求められるが, これを実現するための経済的・効率的な方策の一つが地域社会の既存施設の活用である。既存施設の活用は, 高齢者が長年, 社会的ネットワークを形成してきた“地域”で高齢者サービスを提供することにより, 高齢者に実質的な支援をするとともに, 情緒的安定を提供することができ, 今までの人生の過程で結んだネットワークを活用できるということで有利である。

一般的に高齢者福祉サービスに対する需要は, 広範囲で分散的な特性を持つが, この需要を満たすためには, 短期間に多数の小規模の拠点施設をつくることが求められる。これは, 公的投資だけでは不可能であり, 既存施設の活用と内部空間施設の転換・整備などを通じて可能である。既存施設の活用形態は, 個人住宅をはじめ, 教会・寺のような宗教施設, 企業の施設など多様である。施設の共用化, 共同化を図ること, 既存施設の増築や一部改築による福祉施設を設け, 施設の一部を借りて専用スペースでの利用など, 既存施設の状況, 地域の実情や行政機関の支援など, すべての条件に合わせて, 増えている幼稚園, 保育園, 小学校などの児童関連施設は, 今後の地域社会での既存施設の活用案において非常に重要である。

今の福祉施設は, 日常生活や自立生活を支援するサポートサービスの提供, ボランティア活動の円滑な参加を図る多目的・多元的機能の小規模な施設への転換を通じて近隣において必ず必要な地域施設の役割が強く求められている。

2.5. 地域から考える福祉の社会的な流れ

現在, 主に高齢者福祉の分野において, 地域共生ケアという考え方方が注目されている。地域共生ケアとは, 「赤ちゃんから障がいのある人, 高齢者まで, 誰もが地域で当たり前に暮らす実践のこと。」²⁴⁾である。場を共にすることだけではなく, 地域で共に暮らすという広い概念が含まれており, 多様な人が交わる中で豊かな人間関係が築かれ, 繼続されることが特徴である。

地域共生ケアは, 地域や研究グループによっては, 富山型, 宅幼老所, 一体型デイ, あつたかほ一む, ぬくもいホーム, 統合ケア, 幼老ケアなどの呼称があるが, 知名度が高いのは富山型である。実際に富山型がきっかけとなって全国へ地域共生ケアが広まったと言えるが, 地域共生ケアの実践が積極的に行われている都道府県はまだ数少ないので現状である。

その流れとして日本の福祉施策を中心に以下に述べる。

(1) 福祉施策改革と地域

1989年12月「高齢者保健福祉促進十ヵ年戦略」(1999年度までの十ヵ年の目標—いわゆるゴールドプラン)が策定された。ついで, これらを実行するにあたって必要な社会福祉関係八法(老人福祉法, 身体障がい者福祉法, 精神薄弱者福祉法, 児童福祉法, 母子及び寡婦福祉法, 社会福祉事業法, 老人保健法, 社会福祉・医療事業団法)の改正が1990年6月に行われた。この改正によって, 市町村ごとに老人保健福祉計画の策定が気味づけられ, 住民に身近な行政単位である市町村と特別区が, 地域の特性を生かしながら福祉施策を進める体制づくりが始めました。

これまで特別養護老人ホーム入所等の措置権は都道府県にあったが、それが市区町村に移された。在宅サービスと施設サービスが地域福祉の両輪として位置づけられ、相互に補完しあう関係がこれまで以上に密着になってきた。福祉サービスと保健・医療サービスの有機的連携が積極的に模索され、システム化への動きが始まった。

1994年3月までに各自治体から出揃った老人保健福祉計画に基づき、国は十ヵ年戦略を見直し、1994年12月「新ゴールドプラン」を発表した。国のボランティアや福祉マンパワー対策もあってか、自治体の生涯学習プログラムにボランティアや福祉に関する講座が多くみられるようになった。子育ての後の主婦層ばかりでなく、定年引退職後の男性の参加が増え、地域社会は新しい力を生み始めている。とくにバブル経済崩壊後、早期に退職を余儀なくされた男性などが、それまでの枠にとらわれない働き方を模索しつつ、もてる力を伸びやかに生かす例もみえ始めた。

1990年代初めは企業の社会貢献活動が広く課題になり、海外文化の招聘や大学や研究機関に資金提供をするだけでなく、福祉や環境に関する市民活動にも、資金や材料や人材など様々な方法で支援をするようになった。

(2) 再び社会福祉の基礎構造改革

1998年6月中央社旗福祉審議会は、「社旗福祉基礎構造改革・仲間まとめ」を発表した。1945年代にできた現在の社旗福祉事業法制は、第2次世界大戦後の傷痕や生活困窮の状況も対応していた。それからおよそ50年を経た1990年代、社会情勢は当時とは一変し、福祉は誰でもが必要に応じて利用できるように求められている。

様々な議論がつづいているものの、2000年度から施行された公的介護保険に呼応して、地域や在宅を中心に福祉サービスの量や種類の拡大、質の確保が急がれている。それには、社会福祉事業や社旗福祉法人の定義を見直す必要が出てきた。

「地域」は住民主体の生活と福祉の基盤として、さらに大きく変化していくことが期待される。

(3) 障がい者自立支援法と現在の障がい者福祉施策の方向性

「障がい者自立支援法(2006.4施行)」による改革の狙いは次の5つといえる²⁵⁾。その内容は以下のとおりである。

① 障がい者の福祉サービスを「一元化」

サービス提供主体を市町村に一元化。障がいの種類（身体障がい、知的障がい、精神障がい）にかかわらず障がい者の自立支援を目的とした共通の福祉サービスを共通の制度により提供。

② 障がい者の就労支援の強化

一般就労へ移行することを目的とした事業を創設するなど、働く意欲と能力のある障がい者が企業等で働くよう、福祉側から支援。

③ 地域の限られた社会資源を活用できるような「規制緩和」

市町村が地域の実情に応じて障がい者福祉に取り組み、障がい者が身近なところでサービスが利用できるよう、空き教室や空き店舗の活用も視野に入れて規制を緩和する。

④ 公平なサービス利用のための「手続きや基準の透明化、明確化」

支援の必要度に応じてサービスが利用できるように障がい程度区分を設ける。また、支給手続きの公平公正の観点から市町村審査会における審査を受けた上で支給決定を行うなど、支給決定のプロセスの明確化・透明化を図る。

⑤ 増大する福祉サービス等の費用を皆で負担し支え合う仕組みの強化

以上のような5つの内容の中、③のように地域の資源活用を支援する方向性であることが分かる。

また、2010年（平成22年）障がい者自立支援法等の改正では障がい者自立支援法や児童福祉法が改正され、障がい者の地域生活を支援する施策のより一層の充実を図ることとしている。その概要は次の5つである²⁵⁾。

① 利用者負担の見直し

利用者負担を応能負担とし、障がい福祉サービスと補装具の利用者負担を合算し負担を軽減。

② 障がい者範囲の見直し

発達障がい者が障がい者自立支援法の対象となることを明確化

③ 相談支援の充実

相談支援体制を強化するため、市町村に機関相談支援センターを設置する。また「自立支援協議会」を法律上位置づけ、地域移行支援・地域定着支援の個別供給化を行う。支給決定のプロセスの見直しと、サービス等利用計画作成の対象者の大幅な拡大を行う。

④ 障がい児支援の強化

児童福祉法を基本とし身近な地域での支援を充実させるため、障がい種別で異なる施設の一元化や通所サービスの実施主体を都道府県から市町村への移行を行う。放課後等デイサービス・保育所等訪問支援の創設や在園機関の延長措置の見直しを行う。

⑤ 地域における自立した生活のための支援の充実

グループホーム・ケアホーム利用の際の助成の創設と重度の視覚障がい者の移行を支援するサービスの創設の他にも、障がいがあっても希望の地域で暮らしていくよう、施設や病院からの地域移行や地域生活支援の充実をするための緊急体制整備事業に2011年（平成23年）から取り組んでいる。また、障がい者の社会参加を促進するため、様々な事業も行うようになった。

2000年代はノーマライゼーションの時代と述べたが、今後の2010年以降はインクルージョンの段階である。障がい者との共通性（普遍性）と違い（多様性）を共生し、必要と選択権（自己決定権）に基づくサービスにより、自分らしく豊かに生きる存在が求められている。そこでエンパワーメントとインクルージョンに着目し、社会の構成員の誰もが、その社会のその年代の一般的な市民的役割と参加・参画を果たすことが可能となり、自分らしく・人間らしく生きる力を高める支援を模索している。

2.6. まとめ

本章では障がいを持つ人に対する特徴、在宅生活、地域生活に対して、日本と韓国の基準を中心について述べることにより、本研究の理解を深めることを目的とした。本章をまとめると以下の通りである。

(1) 障がいを持つ人の移動と特徴を考察した。高齢者の場合、歩行で移動することが多く現れ、歩行環境の整備は重要である。その他に、歩行以外の移動手段として公共交通と特別交通手段も移動手段として考えられる。そして、高齢者など歩行能力の低下している場合は歩行中で休憩をよく取るため移動動線の姿にもその特徴がみられる。高齢者など身体機能が低下している人のために外部空間の計画時には、変化が段階的にスムーズに起こるようにする配慮や、準備をすることができる余裕のある空間、施設、システムが必要になる。

(2) 障がいを持つ人の住居や在宅生活に対して述べた。ほとんどの障がいを持つ人は一般的な住宅に住んでほしい。物理的環境の改善からの「自立生活」支援を通じたQOL（Quality of Life）の向上と社会的環境である居住者の文化的、社会的活動と関係があり、地域社会資源の活用及び多様な地域社会サービス等の連携することが必要である。そして、住宅改修時アクセスの確保や安全の要求のような物理的な要求だけが大切ではなく、尊厳(respect)や統制(control)や選択(c

hoice)のような要求がさらに優先になる。住宅のバリアフリーで、家族や訪問者の交わりがよくなり、社会参加へ繋がることもできると考えられるが、住宅の位置の問題も改善しなければならない。

(3) 障がいを持つ人の地域生活のバリアやバリアフリー計画と地域の生活施設の役割に対して考察した。地域での生活上のバリアとして、道路までのアクセス、近隣の道路環境、横断歩道、商店街、スーパーマーケットなどのバリアに対して詳しく述べた。その他、距離の問題を挙げることで、地域でのバリアフリー生活のためには目的施設までの距離が重要であることが分かった。そして、生活関連施設の法律的基準により韓国では福祉施設へのアクセスの考慮が必要であり、利用施設は地域の中に混在していることが望ましいであるがある程度距離を置いた方が望ましい。そして、高齢社会では馴染みがある地域社会の既存施設の活用は有効であると考えられる。

(4) 在宅サービスと施設サービスから地域生活支援での制度の変化と、地域の資源活用に対する規制緩和により地域施設の活用に対する必要性も出ている。制度の変化や流れは、地域の共生の重要性を示している。

参考文献

- 1) ギムギヨンヒエ：障がい者・高齢者通行需要調査及び政策研究、ソウル市政開発研究院、2001
- 2) 田中 直人：福祉のまちづくりキーワード事典、学芸出版社、2004
- 3) Gehl, J : Life Between Buildings: Using Public Space, Van Nostrand Reinhold, New York., 1987
- 4) 柳尚吾、姜秉根、横田隆司、飯田匡、伊丹康二：バリアフリー地域空間構築のための事例研究 - ソウル市の住居地域の事例を通じて -、日本建築学会大会（北海道）学術講演会、2013.8
- 5) 野村みどり 外：バリアフリーの生活環境論、医歯薬出版株式会社、2004
- 6) 荒木兵一郎 外：バリアフリーの建築設計、p. 14, 彰国社、2003
- 7) チョン・ジンファイ：高齢者の生活の質の向上のための住宅環境デザイン、ジプムンダン、p. 29, 2008. 10
- 8) 横木 武：ユニバーサルデザインのまちづくり、2004, p. 207
- 9) Morris, J.: Our Homes, Our rights - Housing, Independent Living, and Physically Disabled People. Shelter, London, 1990
- 10) Means & Smith.: Community Care, Housing and Homelessness - Issues, Obstacles and Innovative Practice. Policy Press, Bristol., 1996

- 11) Disabled People's Accommodation Agency: Housing needs of people with physical disability, Housing Research Findings 136. Joseph Rowntree Foundation, York., 1995
- 12) Sapey.: Disabling homes - a study of the housing needs of disabled people in Cornwall. Disability and society 10(1), pp. 71-85, 1995
- 13) Arnold, P., Bochel, H., Brodhurst, S. & Page, D.: Community care - the housing dimension, Joseph Rowntree Foundation, York., 1993
- 14) Hudson, J., Watson, L., & Allan G.: Moving Obstacles - Housing Choices and Community Care. Policy Press, Bristol, 1996
- 15) Marans, R.W.: Basic human needs and the housing environment, in: MICHEL LAZENBY (Ed.) Housing People (London, A.F. Donker), 1977
- 16) Dunn, P.A.: The Impact of the Housing environment upon the Ability of Disabled People to Live Independently, Disability, Handicap & Society, Vol5, No1, 1990
- 17) Wolf-Branigin, M.: Self-organization in housing choices of persons with disabilities, Journal of Human Behavior in the Social Environment, 13(4), pp. 25-35, 2006
- 18) Beresford, B. & Oldman, C.: Housing Matters - National Evidence Relating to Housing and Disabled Children, The Policy Press, Bristol., 2002
- 19) Nocon, A. & Pleace, N.: The housing needs of disabled people, Health and social Care in the Community 6(5), pp. 361-369, 1998
- 20) Heywood, F.: Understanding needs - A starting point for quality, Housing Studies 19(5), pp. 709-726, 2004
- 21) 国土交通省:バリアフリー歩行空間ネットワーク形成の手続き,大成出版社, 2001
- 22) ガンミナ他:高齢者住宅福祉の向上のための総合計画の樹立研究, 国土研究院, 2007
- 23) 柏原士朗:地域施設設計計画, 鹿島出版社, 1991. 12
- 24) 特定非営利活動法人全国コミュニティライフサポートセンター:用語の解説, 地域共生ケア (<http://www.clc-japan.com/index.html>)
- 25) 厚生労働省HP:『障害者福祉:障害者自立支援法のあらまし』(<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shougaihoken/service/aramashi.html>)

第3章 屋内歩行形態に対応した住宅のバリアフリー改修の特徴

第3章 屋内歩行形態に対応した住宅のバリアフリー改修の特徴

3.1. 研究の目的と方法

(1) 研究の目的

一般に住宅における障がい者の生活様式^{注1)}は、健常者とは異なる。また、障がい者の住宅改善を考える際には、障がいの種別に応じた住宅環境を考えること以上に、在宅における生活様式に応じた住宅環境の改善を進めることが重要である。

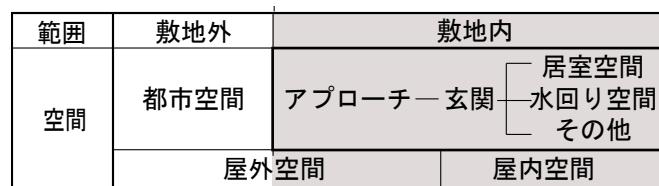
住宅における伝統的形態や高度経済成長期以降の変容過程について韓国と類似点が多く、一方でバリアフリーの概念を住宅に積極的に取り入れている日本では、福祉のまちづくり(条例)、「住宅の品質確保の促進等に関する法律」や「住生活基本法」等により住環境の改善のため様々な工夫が進んでいる。しかし、国土交通省の調査結果(2009)^{文1)}によれば、日本でも依然として住宅内部やアプローチでのバリアフリーに対する不満は強い^{注2)}。

一方、韓国では、「障がい者・老人・妊産婦等の便宜増進保障に関する法律」(1997)の制定以降、「交通弱者移動便宜増進に関する法律」(2006)や「障がい者差別禁止及び権利救済に関する法律」(2007)が制定され、障がい者の生活環境の整備が進められている。これまで住宅の量的な開発が主であった^{文2)}が、最近は質的な開発に対する関心も高まっている。しかし、障がい者の多数が経済的な問題を抱えており^{注3)}、その一部は劣悪な住環境を強いられている。私的空間である住宅内部の整備への対策が遅れているのが現状である。

そこで本研究では、韓国の自治体として初めて障がい者のバリアフリー改修を実施した「2009年ソウル市住居環境改善事業」の対象となった100世帯の分析を通して、障がい者の屋内歩行形態からみた住宅改修ニーズを明らかにし、障がい者の住宅内環境の改善に向けた知見を得ることを目的とする。

(2) 研究の方法

本研究は、住宅敷地内のアプローチから屋内空間を分析の範囲とし(図3-1)，調査は改修前後に全住宅を訪問し、対象者へのインタビューや住宅状況の撮影などを行う。



*太線内は、本研究の範囲を示す。

図3-1 研究の範囲

韓国の住宅の特徴として、屋内空間での生活が主として床座文化であることや、オンドル(床暖房)を使用するために屋外との段差が生じることなどが挙げられ、それ故、車いすなどを利用した生活が難しい^{文4)}とされる。さらに、そうした理由により、屋内では手すりや杖を使用する歩行障がい者が多い^{文4)}。そこで、対象者を屋内歩行形態別に、屋内で自立が可能な「独立歩行」，「にじり歩行」，障がいの程度や種類により自立可能な場合もあり不可能な場合もある「介助歩行」，一人での屋内移動が不可能な「独立歩行不可能」の4つに分類する(表3-1)。

表3-1 屋内歩行形態の分類

屋内歩行形態	内容
独立歩行	屋内の移動・食事・排泄などの日常生活のための歩行は自立
にじり歩行	屋内での生活は主に床に座った姿勢で移動
介助歩行	福祉器具(杖や車椅子など)を使ったり、介助者の助けを借りて移動
独立歩行不可能	重度の運動機能の麻痺や障害などがあり、一人で屋内移動ができない。

バリアフリー改修の内容は「移動」，「空間活用」，「その他」という3つの生活行為に着目して分類する。具体的には手すり設置、段差解消、すべり防止、ドアの交換等は「移動」，空間変更、レイアウト変更、空間拡張、便所の屋内化、用具の提供、車いす保管所の設置等は「空間活用」に、それ以外の改修は「その他」に分類する(表3-2)。さらに、住宅種別は「マンション^{注4)}」，「多世帯住宅^{注5)}」，「一戸建て」に、空間は「アプローチ」，「玄関」，「居室空間」，「水回り空間」，「その他」に分けて改修状況を分析する(図3-2)。

表3-2 バリアフリー改修の内容

生活行為	改修内容	説明
移動	手すり設置	居室、便所、玄関から道路までの通路などでの転倒防止や移動のために手すりを設置する 手すりの形状はL字型、横付・縦付など、適切なものとする。
	段差解消	居室、便所、玄関などの各室の間の床の段差や、玄関から道路までの通路等の段差を除去するための改修 具体的には敷居を低くする工事、スロープを設置する工事、浴室の床を上げる工事等 浴室の床の段差解消に伴う排水設備工事を含む。
	すべり防止	床仕上材の交換：具体的には浴室の床材を滑りにくい材料に交換、廊下での滑り防止仕上げ、アプローチや階段のノンスリップなど 床材の変更のための基礎や梁の補強、通路面の材料の変更のための路盤の整備などを含む
	ドアの交換	開き戸を引き戸、アコーディオンカーテンなどに変更するなど、ドアの全体の交換、ドアハンドルの変更、戸車の交換等 ドアの交換に伴う壁や柱の改修などを含む
空間活用	空間変更	既存と異なる機能(用途など)の空間に変更など
	レイアウト変更	家具や設備の位置を変更して利用しやすくする
	空間拡張	便所や浴室などの拡張
	便所の屋内化	外部便所の屋内化など
	用具の提供	医療用ベッド、移動浴槽など住宅内空間活用のために必要な用具の提供など
	車いす保管所の設置	車いす保管所の設置や補修など
その他	防犯・安全に関する改修(呼び灯、ベル、ドアホン設置やコーナークッション設置など) 壁キックボード、音声システム等	

出典：ソウル市障がい者住居環境改善事業結果報告書^{文1)} の内容を元に作成

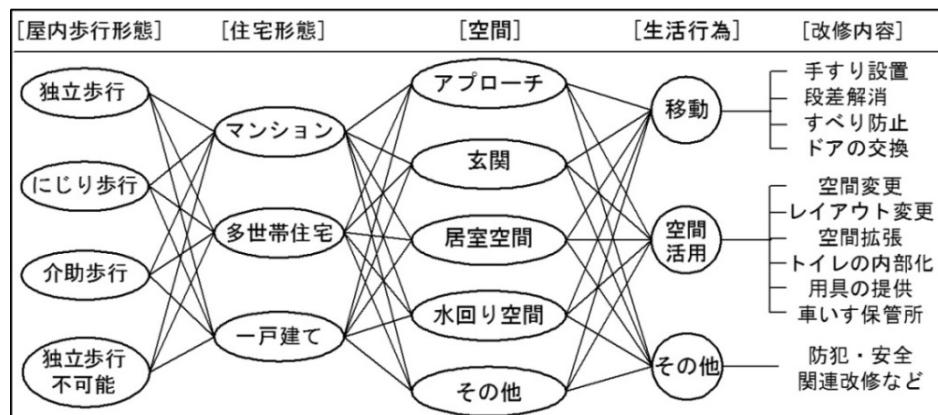


図3-2 研究の構成

3.2. 韓国におけるバリアフリー住宅改修の現状

(1) 韓国におけるバリアフリー住宅改修の変遷

韓国政府は2006年以来、保健福祉家族部^{注6)}が自治体と共にやっている農漁村の障がい者の住居環境改善事業を通じて、毎年約1,000世帯の住居環境改善事業を行っている。また、2008年には農漁村の障がい者の住居環境改善事業を都市に拡大するため、大韓住宅公社^{注7)}と覚書を締結し、ソウル特別市(以下、ソウル市とする。)と釜山広域市を対象に、20世帯の障がい者の住居環境改善モデル事業を実施した。その後、毎年、政府による農漁村における障がい者の住居環境改善事業及び各自治体によるバリアフリー住宅改修が行われている。

(2) ソウル市障がい者住居環境改善事業(表3-3)

ソウル市は2009年に自治体としては初めて障がい者の住居環境改善事業を開始した。具体的には、ソウル市が事業主体となり、韓国障がい者開発院に事業を委託し、住居の不便な箇所を障がいの種類や障がいの程度、行動のパターンに合わせて改修している。2009年のソウル市障がい者住居環境改善事業の対象は、100世帯で、予算は5億ウォン^{注8)}である。1世帯当たりの金額は、住居環境に応じて、最少約30万から最大約1800万ウォンまでの範囲である。対象者の選定では、住居環境の改善が急がれる基礎生活保障受給者や次上位階層^{注9)}の低所得重度障がい者世帯かつ世帯主や世帯員が障がい等級1、2級の低所得世帯や、居住環境が非常に劣悪で住環境改善が急がれる世帯が優先される。また、自己所有住宅や家主が改修を許可した賃貸住宅を対象としており、肢体障がい、視覚障がい、脳病変障がい^{注10)}などの障がい種別と程度および生活様式を考慮し、敷居の除去、便所や台所の改修、出入り口の傾斜路の調整や便宜施設^{注11)}の設置等、対象者のニーズに対応した住宅改修を行っている。

表3-3 ソウル市障がい者住居環境改善事業の概要

区分	内容
事業期間	2009年1月～2009年12月
事業主体	ソウル市、韓国障がい者開発院(委託)
専門家構成	顧問：大学教授4人(障がい者住宅改修専門家) 設計・施工：女性建築家協会、4つの専門施工会社、韓国障がい者開発院
事業内容	敷居の除去、便所改造、台所改造、主出入り口の傾斜路の調整や便宜施設の設置等
予算	1世帯当たり約400万～600万ウォン 総額5億ウォン
対象世帯	ソウル市内の100世帯
申請者の条件	1)基礎生活保障対象世帯または次上位階層の障がい者世帯として世帯主及び家族の中に障がい者のいる世帯 2)身体障がい、視覚障がいなどの障がいの類型と程度及び行動パターンを考慮、住居環境が非常に劣悪で、施設の改善が急務の世帯
選定方法	1)各区役所からの申請者である予備対象120世帯が受付 2)ソウル市、技術諮問委員、事業実施機関(障がい者開発院)による諮問会議で選定 *選定基準は「①基礎生活保障受給者、次上位階層②障がい1・2級③居住環境を‘上・中・下’に分けて‘下’が優先、‘中’以上は支援範囲や所得を考慮する④予算内で最大に多くの世帯に支援」である。

出典：ソウル市障がい者住居環境改善事業結果報告書^{文13)}による

3.3. 事業対象者の属性

まず、表3-3で示した方法により選定され、実際に改修を行った100世帯を対象に屋内歩行形態と住宅種別により分類を行った。さらに、障がい種別、屋内歩行時に利用する補助手段、住宅の階数、居住階などの属性をまとめたものが表3-4である。

表3-4 対象者の属性とバリアフリー改修状況

屋内歩行形態による対象者の属性				住宅種別による空間別バリアフリー改修内容										
屋内歩行形態	NO	障害等級	屋内補助手段	同居者数	住宅形態	住宅所有	住宅階数	居住階	アプローチ	玄関	居室空間	水回り空間	その他	バリアフリー以外の改修
独立歩行(58)	TA1	聴5級	無	1	A	賃貸	2	半地下	-	-	-	■	-	
	TA2	視2級	無	なし		自家	2	2階	-	-	-	-	◎	
	TA3	肢3級	無	なし		賃貸	4	1階	-	-	-	-	*	
	TA4	聴2級	無	3		賃貸	4	2階	-	△	-	-	-	
	TA5	脳2級	無	3		自家	20	17階	-	-	-	-	*	
	TA6	脳1級	無	1		自家	3	半地下	-	○	○○	●	-	
	TA7	肢3級	無	2		賃貸	5	3階	-	○	-	-	-	
	TA8	精5級	無	1		自家	5	1階	-	-	-	-	*	
	TA9	脳2級	無	1		賃貸	15	8階	-	-	-	○	-	
	TA10	脳1級	無	1		賃貸	3	1階	-	○	○●○○	-	-	
	TA11	知2級	無	なし		賃貸	4	4階	-	-	-	-	*	
	TA12	肢3級	無	3		賃貸	3	半地下	-	-	-	-	*	
	TA13	精3級	無	4		自家	3	2階	-	-	-	-	*	
	TA14	視1級	無	3		自家	3	3階	-	●△	-	-	-	
	TA15	腎2級	無	なし		賃貸	3	半地下	-	-	-	-	-	
	TM1	視1級	無	3	M	賃貸	3	2階	○	-	□	○●■	-	
	TM2	脳2級	無	3		賃貸	1	1階	-	○●	-	●○□	-	
	TM3	知2級	無	3		自家	2	2階	-	-	-	○■	-	
	TM4	肢4級	無	3		賃貸	2	2階	○	-	-	■	-	
	TM5	知1級	無	なし		自家	2	2階	-	-	-	-	*	
	TM6	視1級	無	1		賃貸	3	2階	-	-	-	-	*	
	TM7	精2級	無	なし		賃貸	1	1階	-	-	-	-	*	
	TM8	肢3級	無	なし		賃貸	3	塔屋	-	○	-	-	*	
	TM9	精2級 肢4級	無	2		自家	2	2階	○○	-	-	○●□	-	
	TM10	肢2級	無	なし		賃貸	1	1階	-	■	-	□	-	
	TM11	知2級	無	3		賃貸	3	半地下	-	-	-	●	-	
	TM12	肢3級	無	1		賃貸	2	1階	●	-	-	□□	-	
	TM13	脳2級	無	2		賃貸	2	1階	-	-	○	○○	-	
	TM14	肢2級	無	1		自家	2	2階	○	-	-	○○	-	
	TM15	呼3級	無	2		賃貸	1	1階	-	-	-	○□■□	-	
	TM16	精3級	無	なし		自家	2	半地下	-	-	-	-	*	
	TM17	腎2級	無	3		賃貸	2	2階	-	-	-	-	*	
	TM18	知3級	無	なし		賃貸	1	1階	○	-	-	-	-	
	TM19	精3級	無	なし		賃貸	2	1階	-	-	-	●	-	
	TM20	腎1級	無	1		賃貸	2	半地下	○	-	-	-	-	
	TM21	脳2級	無	2		賃貸	2	半地下	-	○	-	●	-	
	TM22	聴5級	無	なし		賃貸	2	2階	-	-	-	-	*	
	TM23	脳2級	無	1		自家	2	半地下	●	-	○●	-	-	
	TM24	視1級	無	2		賃貸	2	半地下	-	-	-	-	*	
	TM25	視1級	無	2		賃貸	3	3階	-	-	○	○○	-	
	TM26	肢2級	無	なし		賃貸	2	半地下	-	-	-	○	-	
	TM27	脳2級	無	なし		賃貸	2	2階	○	-	-	○○■	-	
	TM28	心3級	無	1	S	賃貸	2	2階	○○	-	-	-	-	
	TM29	脳3級	無	2		賃貸	3	半地下	-	-	-	-	*	
	TM30	腎2級	無	なし		賃貸	2	1階	-	-	-	-	*	
	TM31	肢2級	無	1		賃貸	2	1階	-	△	-	-	-	
	TM32	脳2級	無	1		賃貸	2	2階	-	-	■	○	-	
	TM33	脳3級	無	1		自家	2	2階	-	△	-	-	-	
	TM34	脳1級	無	1		賃貸	1	1階	-	●	-	-	-	
	TM35	聴5級	無	1		賃貸	2	1階	-	-	-	-	○	
	TM36	肢4級	無	2		賃貸	1	1階	-	-	-	■	-	
	TM37	肢4級	無	1		賃貸	2	半地下	-	-	-	-	*	
	TS1	脳2級 知1級	無	1		自家	3	2、3階	-	-	■	○	○	
	TS2	精2級	無	2		自家	1	1階	-	-	-	-	-	
	TS3	脳2級	無	なし		賃貸	1	1階	-	-	-	-	*	
	TS4	精3級	無	3		賃貸	1	1階	-	-	■	-	-	
	TS5	脳3級	無	4		賃貸	1	1階	-	-	-	-	*	
	TS6	精1級	無	1		賃貸	1	1階	-	-	○□	-	-	

屋内歩行形態	NO	障害等級	屋内補助手段	同居者数	住宅種別による空間別バリアフリー改修内容									
					住宅形態	住宅所有	住宅階数	居住階	アプローチ	玄関	居室空間	水回り空間	その他	バリアフリー以外の改修
にじり歩行 (17)	NA1	脳1級	無	3	A	賃貸	3	2階	□	○	○	◎	-	-
	NA2	脳1級 肢2級	手動車いす	2		賃貸	3	3階	-	-	-	■	-	-
	NA3	肢1級	無	1		自家	4	3階	-	-	●	◎	-	-
	NA4	肢1級	無	なし		賃貸	15	14階	-	●	-	●○	●	-
	NA5	肢2級	無	2		賃貸	15	12階	-	●	●	□	-	-
	NA6	視1級	無	1		自家	4	1階	-	●	○	-	-	-
	NA7	肢1級	垂直リフト	なし		賃貸	15	13階	-	△	●	●○□	-	-
	NA8	肢1級	無	3		賃貸	3	1階	○	-	○●	●	-	-
	NA9	肢1級	無	1		賃貸	11	10階	-	●	●	●○	-	-
	NA10	肢2級	無	2		賃貸	3	2階	●	-	○	○○	-	-
	NA11	肢1級	無	1		自家	3	半地下	-	●	●	◎	-	-
介助歩行 (21)	NM1	脳1級	無	なし	M	賃貸	2	1階	●	-	-	-	-	-
	NM2	肢1級	無	なし		賃貸	2	1階	-	●	○●	-	-	-
	NM3	脳1級	無	なし		賃貸	2	1階	●	○	●	○●○	-	-
	NS1	肢2級	無	なし	S	自家	1	1階	○□	●●	●	○●○●□□■	●	-
	NS2	肢1級	無	なし		自家	1	1階	-	-	●○	-	-	-
	NS3	肢1級	無	2		自家	1	1階	-	●●	-	-	-	-
	KA1	肢2級	歩行補助器	1	A	賃貸	5	半地下	-	-	-	-	-	*
	KA2	脳1級	歩行補助器	2		自家	12	9階	-	-	-	○■	-	-
	KA3	肢3級	歩行補助器	5		賃貸	15	5階	-	●	-	-	-	-
	KA4	肢1級	手動車いす	2		賃貸	3	1階	●	○●	○○	-	-	-
	KA5	肢1級	歩行補助器	1		賃貸	3	1階	○●	-	-	-	-	-
	KA6	脳2級	手動車いす	2		賃貸	3	3階	□	-	○	○○■	-	-
	KA7	肢1級	歩行補助器	2		賃貸	15	3階	-	-	○	○○	-	-
	KA8	脳2級	歩行補助器	4		自家	3	3階	-	○	○	●●	-	-
	KA9	肢1級	手動車いす	なし		賃貸	13	10階	-	△	-	-	-	-
単独歩行不可能 (4)	KM1	脳1級	歩行補助器	1	M	賃貸	2	半地下	○	●	△	○●	-	-
	KM2	肢2級	歩行補助器	なし		賃貸	2	半地下	-	-	-	○	-	-
	KM3	脳1級	手動車いす	1		自家	2	2階	○	-	○●	○●	-	-
	KM4	肢2級	歩行補助器	1		賃貸	2	1階	●	-	-	○	-	-
	KM5	脳3級	歩行補助器	1		自家	2	1階	-	-	-	○□	-	-
	KM6	肢1級	電動車いす	なし		賃貸	4	1階	●	-	-	●	-	-
	KM7	肢2級	電動車いす	1		賃貸	3	半地下	○●	○	●	○●	-	-
	KM8	脳1級	歩行補助器	1		賃貸	2	2階	○	-	-	-	-	-
	KM9	肢1級	歩行補助器	2		賃貸	2	半地下	○●○○	-	-	○	-	-
	KM10	脳1級	歩行補助器	2		賃貸	3	2階	-	-	■	-	-	-
	KM11	脳1級	歩行補助器	1		自家	2	2階	○	-	■	○	-	-
	KS1	脳2級	歩行補助器	1		S	自家	1	1階	-	○	-	-	-
単独歩行不可能 (4)	GA1	肢1級	無	3	A	自家	5	半地下	-	-	■	■	-	-
	GA2	肢1級	無	1		賃貸	3	1階	●□	-	△	-	-	-
	GS1	脳1級	介助用車いす	3	S	賃貸	1	1階	-	-	-	-	-	*
	GS2	肢1級	介護者	1		賃貸	1	1階	-	△	●	-	-	-

* ()の中の数字は対象世帯数を示す

[凡例(各改修数/割合)]

(移動) ○手すり設置(60/28.4%) ●段差解消(57/27%) ◎すべり防止(32/15.2%)

○ドアの交換(14/6.6%)

(空間活用) □空間変更(11/5.2%) ■レイアウト変更(6/2.8%) ▨空間拡張(3/1.4%)

■便所の内部化(3/1.4%) ▨用具の提供(11/5.2%)

▨車いす保管所の設置(5/2.4%)

(その他) △その他(9/4.3%)

(1) 屋内歩行形態

一人で立って移動できる「独立歩行」が58世帯、一人で動けるが、下肢の障がいのために座ったままにじって移動する「にじり歩行」が17世帯、独立歩行ができない、車いす等の歩行補助器や介助者の助けを借りて歩行する「介助歩行」が21世帯である。そして、一人では移動できない「独立歩行不可能」は4世帯である。

(2) 障がい種別(図3-3)

対象者の障がい種別は、多い順に肢体、脳病変、精神、視覚、知的、聴覚、腎臓、呼吸器、心臓障がいの9種別である。屋内歩行形態別に障がい種別の分布をみると、独立歩行では脳病変障がい16世帯、肢体12世帯で48%を占めているが、独立歩行以外では肢体、脳病変障がいを持つ障がい者が90%を超えることが分かる。また、ソウル市の選定基準(表3-3)により全体的に1・2級の対象者が56世帯であるが、にじり歩行、介助歩行、独立歩行不可能である世帯では合計42世帯の中40世帯が障がい等級1・2級で重症障がい者の割合が非常に高い^{注12)}。

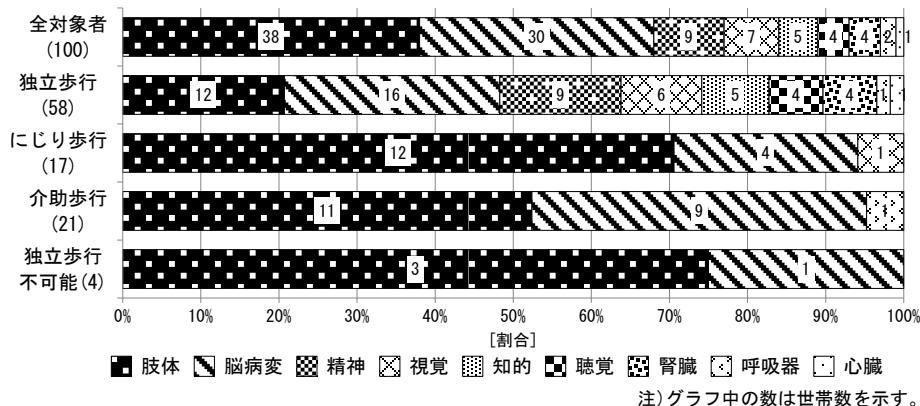


図3-3 屋内歩行形態別にみた障害種別の割合

(3) 屋内補助手段(図3-4)

対象者が屋内歩行のために主に使う補助手段には車いすや歩行補助器がある。屋内で歩行補助手段を利用するものは25世帯であり、多くは介助歩行と歩行不可能であるが、にじり歩行でも垂直リフトなど補助手段を用いる場合があることが分かる。また、独立歩行不可能は補助手段を自分で利用するのではなく介護しやすくするために使うため、補助手段が不要な場合もある。補助手段の種類として、車いすが少なく歩行補助器が多い。その理由は、韓国では制度上同じ補助用具に対する支援が1台までしかできないが、多くの場合、屋外用として車いすを利用し、屋内では車いすを選べないためである。

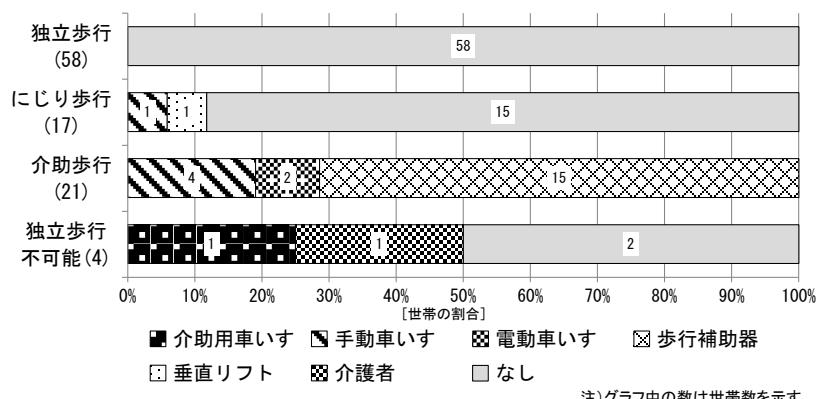


図3-4 屋内歩行形態別にみた補助手段

(4) 住宅種別と所有

対象者の住宅種別は多世帯住宅が51世帯(51%)でほぼ半数を占める。住宅の所有状況に関しては賃貸が72世帯、家族所有を含む自己所有は28世帯である。一般には賃貸の場合は退去時に原状復帰が求められるため、改修には配慮が必要である。

(5) 居住階(図3-5)

にじり歩行、介助歩行、独立歩行不可能の場合は、階段などの段差によるバリアを考慮すると居住階は重要である。しかし、独立歩行以外の対象者の居住階は、塔屋・2階以上(エレベータなし)・半地下に住んでいる世帯が42世帯中17世帯であり、割合としては40.5%で多い。介助歩行の場合は、2階以上でかつエレベータがない住宅に居住している世帯が21世帯中6世帯で28.5%，半地下に居住している5世帯を含むと52.3%になる。にじり歩行の場合も2階以上でかつエレベータがない住宅に居住している世帯が38世帯中10世帯で26.3%，半地下の6世帯を含むと42.1%になる。従って、多くの障がい者が住宅からの出入り時に困難を伴うと考えられる。本研究の対象者である障がい者世帯が住宅を選択する基準は、機能的な要求より経済的な状況が優先され、賃料料の安い半地下やエレベータがない2階以上の集合住宅を選ばざるを得ない世帯が多いと推測される。そのため、住宅改修では垂直移動の問題に対する対策も必要になる。

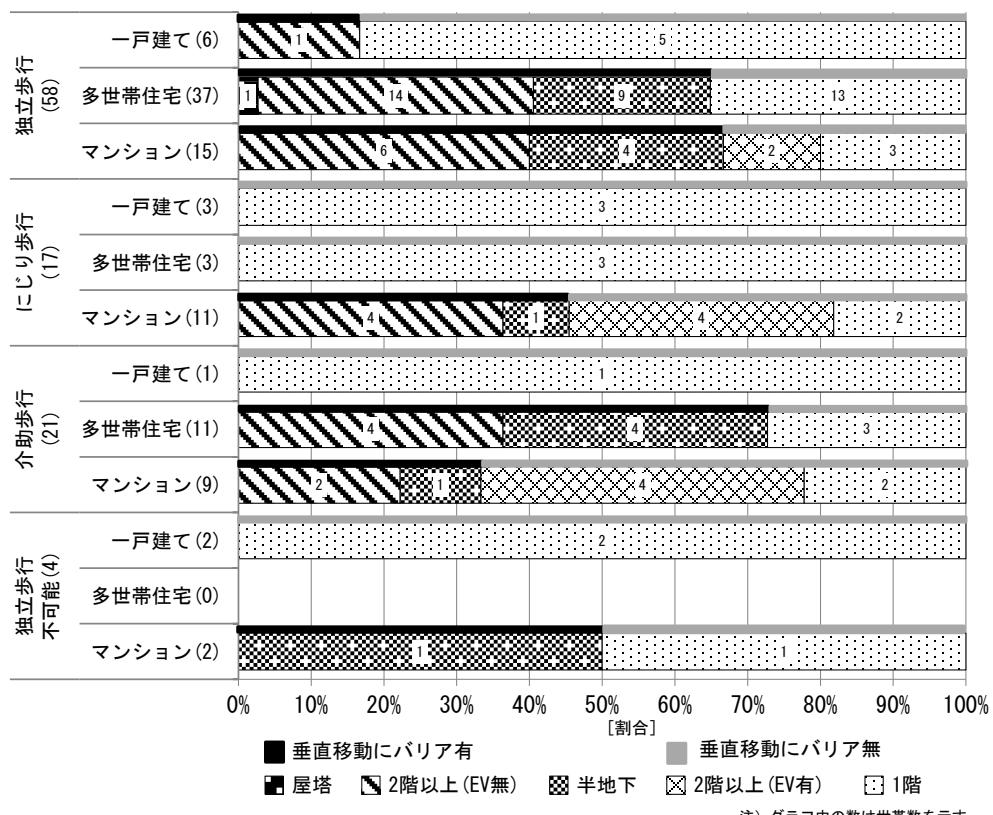


図3-5 屋内歩行形態別にみた住宅形態と居住階

3.4. 韓国におけるバリアフリー住宅改修の傾向

(1) バリアフリー住宅改修の概要

ここでは、対象者の屋内歩行形態別にみたバリアフリー改修内容を住宅種別や空間に分けて分析する。ただし、対象事例には、断熱工事、屋根補修、カビ除去など、バリアフリー改修以外の生活環境改善も含まれる(表3-4の＊印参照)。そこで、本研究ではそれらバリアフリー改修を行っていない21世帯を除いた79世帯のバリアフリー改修を分析対象とする。表3-4に、バリアフリー改修の内容を含めた対象世帯一覧を示す。

(2) 事例からみたバリアフリー住宅改修

ここでは住宅改修事例のうちにバリアフリー改修が大規模に行われた事例としてKA4, KM7, NS1(表3-4参照)を取り上げ、その特徴を示す。

① 事例1(図3-6/KA4/介助歩行/マンション)

対象者は40代の男性で両親と暮らしており、男性の父親も障がい者である。男性の屋内歩行形態は手動車いすを利用した介助歩行である。住宅種別はマンションで、エレベータはない。居住階は1階であるが、アプローチのために約1mの高低差を階段で上り下りする必要がある。屋外の進入部や階段は共有空間で改修できず、改修箇所は屋内だけである。古いマンションではアプローチのバリアフリー化ができないおらず、また、5階以下のマンションではエレベータがない場合も多い。共有空間でのバリアフリー改修は、今後の課題である。

詳細な改修内容は以下の通りである。玄関では段差の解消のためのスロープを設置し、車いすの出入りをしやすくしている。便所・浴室では浴槽を撤去して洗い場を作り、空間を広く使えるようにしている。そして、床仕上げのすべり防止や手すり設置により移動・空間活用を容易にしている。居室空間では、頻繁に寄りかかる壁に手すりを設置するほか、敷居を撤去して車いすでの移動を容易にしている。バリアフリー改修以外では、倉庫として使っているベランダにアコーディオンカーテンを設置している。

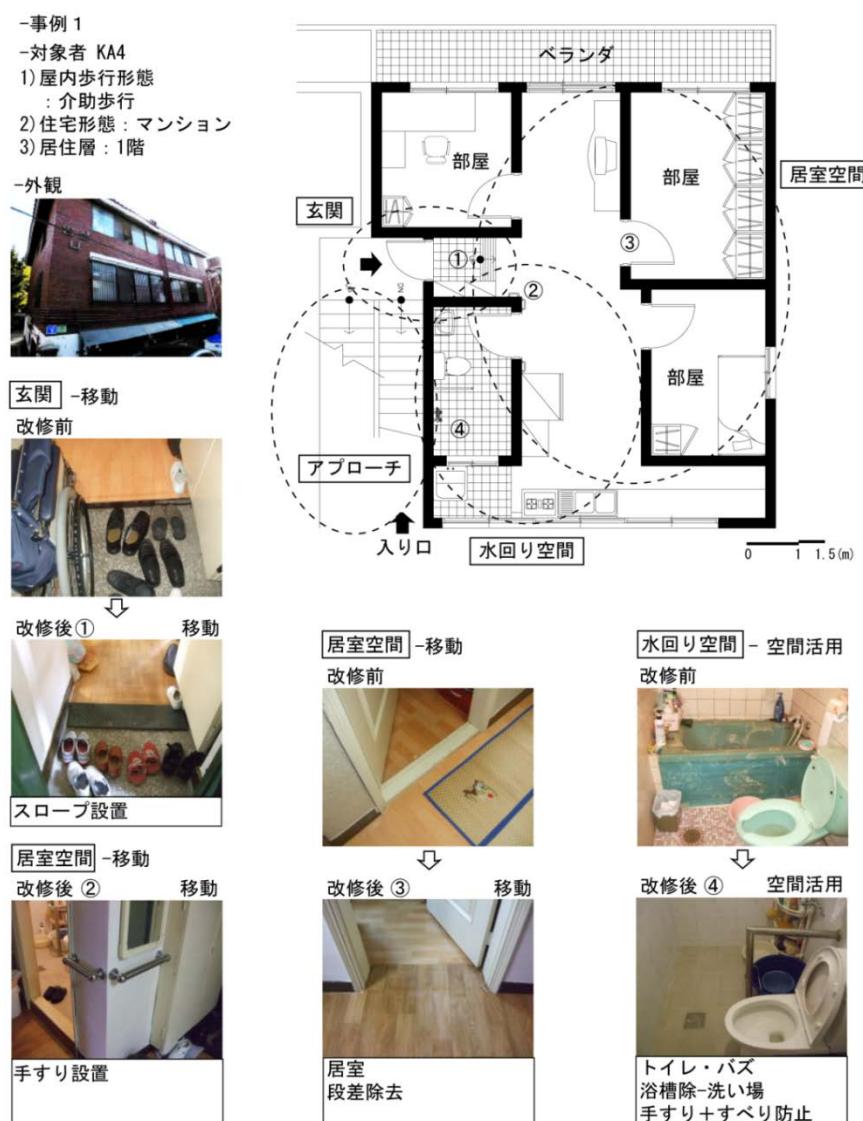


図3-6 事例1(マンション)の改修前後の状況

② 事例2(図3-7/KM7/介助歩行/多世帯住宅)

対象者は50代の男性で他の障がい者(男性)一人と同居している。住宅種別は多世帯住宅で、居住階は半地下であるため、屋外への出入りのために複数の階段を通らなければならない。そのため屋内で使用している電動車いすは外出時には使えない。バリアフリー改修は、主に車いすによる屋内の移動や車いすでの外出を容易にすること、便所を使いやすくすることに主眼がおかかれている。

具体的には、アプローチでは、既存の階段をスロープと手すり設置に変更し、移動を容易にしている。玄関では、段差をスロープに変更することで車いすでの出入りも可能にしている。水回り空間は、便所・シャワー室にあった3段の階段の解消は困難であったため、階段を作り直し、手すりを設置することで改修前より出入りを容易にしている。対象者は便所の内部で体を支えるために洗面台に体重をかけるため、洗面台を補強している。居室空間は、部屋間の敷居を撤去したほか、手すりを設置している。



図3-7 事例2(多世帯住宅)の改修前後の状況

③ 事例 3(図 3-8/NS1/にじり歩行/一戸建て)

対象者は60代の男性で、数年前に母親が死亡し、現在は一人暮らしである。外出時には杖を使用するが、屋内歩行形態はにじり歩行である。住宅は階段状の通路に面しているため、外出時には必ず、階段の上り下りが発生する。

改修によりアプローチには車いす保管所を新設、玄関まで手すりを設置、段差を最小化することにより移動を容易にしている。また、玄関のドアを交換し、手すりを設置している。倉庫として使っていた部屋に便所・シャワー室、台所を新設した。にじり歩行を考慮して敷居の撤去、高さが低い座敷シンク台と洗面台を設置している。改修前にシャワーや台所として使っていた空間は倉庫に変更し、外部の便所は閉鎖した。居室空間は、扉を引き戸に交換し、敷居を撤去している。バリアフリー改修の他には、屋根の交換、防水工事、玄関前の屋根設置などを実行している。



図3-8 事例 3 (一戸建て)の改修前後の状況

(3) バリアフリー改修の内容及び傾向

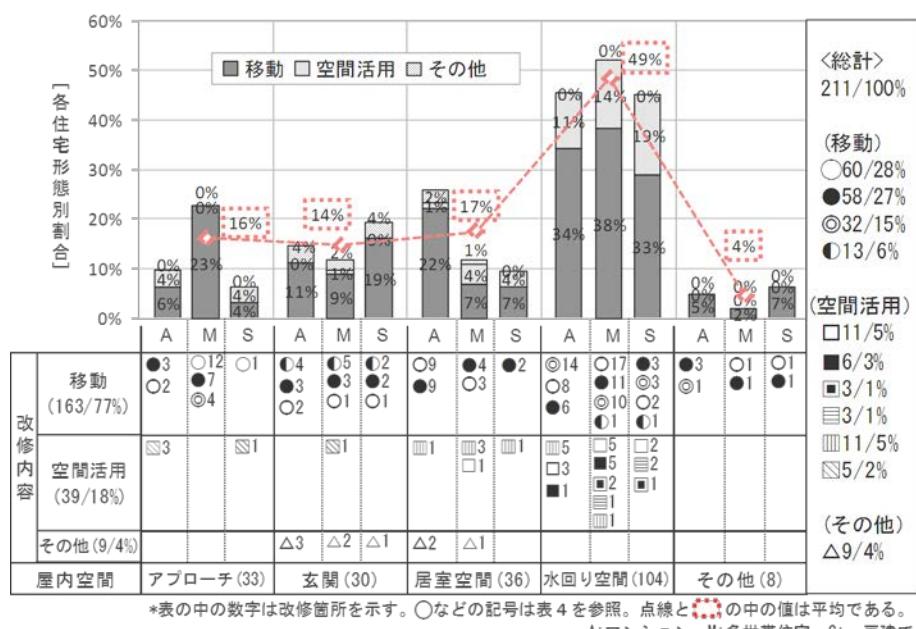
表3-4のデータをもとに、マンション(Apartment housing: A), 多世帯住宅(Multifamily housing: M), 一戸建て(Single-family housing: S)の住宅種別にみた改修内容を図3-10に示す。典型的な各住宅種別の外観写真を図3-9に示す。



図3-9 住宅種別の例

バリアフリー改修は全体では79世帯211か所で行われ、手すり設置が60か所(28%), 段差解消が57か所(27%), すべり防止が32か所(15%)の順で多く行われている(表4)。屋内ではこれら移動のための改修が77%を占めている。これは移動のための改修は、空間活用のための改修と比較するとニーズが高く、また工事費が安く、工事も単純であるためだと考えられる。空間と住宅種別にみれば、アプローチにおける計33か所の改修のうち、手すり設置が15か所(45.5%), 段差解消が10か所(30.3%)で行われ、主に「移動」に関する改修が多い。また、多世帯住宅では水回り空間の次にアプローチの改修が多く行われている。それは、一般的には多世帯住宅は3~4階建てが多いが、エレベーターがなく進入部から階段など段差が多いいためであろう。玄関では計30か所の改修が行われた。最も多く改修された箇所はドアの拡幅、敷居の除去などの改修であり、ドアの交換は11か所(33%)で行われた。そして、玄関の前後にスロープを設置するなどの段差解消が8か所(24%)で行われた。住宅内における主たる生活空間である居室空間では、全体で36か所の改修が行われ、主に段差解消が15か所(42%), 手すり設置が12か所(33%)で行われている。そして、マンションでは、水回り空間の改修に次いで居室空間の改修が多く行われている。

全体で104か所(49%)と最も多く改修が行われている水回り空間では、手すり設置が27か所(26%)、段差解消が20か所(19%)、すべり防止が17か所(16%)の順に多く行われている。具体的には、段の上り下りを容易にするための手すり設置や段の補修など出入りしやすくするための改修も多く行われた。それは、韓国の住宅の殆どは便所と浴室がワンルーム化されており、水掃除をするので、大きな段差がある場合が多く、半地下の場合には便所・浴室の底が約30cm高くなる場合が多いためである。他にベランダや倉庫の改修がみられた。数は多くないが、ベランダで外の空気や風景を楽しみたいとの希望による段差解消や手すりの設置を行った事例もある。



(移動) ○手すり設置 ●段差解消 ○すべり防止 ○ドアの交換
(空間活用) □空間変更 ■レイアウト変更 □空間拡張 ■便所の内部化
■用具の提供 □車いす保管所の設置
(その他) △その他1.
* ()の数は改修箇所を示す。点線と□の中の数値は平均である。 A:マンション、M:多世帯住宅、S:一戸建て

図3-10 住宅種類別にみた改修の割合

3.5. 屋内歩行形態にみたバリアフリー住宅改修(図3-11)

屋内歩行形態別にみた屋内空間の改修の特徴を以下に記す。

(1) 独立歩行(58世帯/82か所改修)

独立歩行世帯では、58世帯のうち19世帯(33%)で、バリアフリー改修より生活環境改善が至急だと判断され、壁や天井の防水などが優先的に行われた。住宅種別でみれば、マンション15世帯中6世帯(47%)、多世帯住宅37世帯中11世帯(27%)、一戸建て6世帯中2世帯(33%)で生活環境改善だけが行われた。その理由は、これらの対象者の多くは住居環境が非常に悪く、限りある費用をバリアフリー化以前の住居環境の向上に振り分けた方がよいと判断されたためであると考えられる。図3-11より、独立歩行の場合は、水回り空間の改修が48か所(58%)と多く、他の各空間では11%~13%であった。改修内容については空間活用に関する改修が26%で、独立歩行不可能と共に比較的高い割合であった。特に、一戸建ての水回り空間では「移動」に関する改修(手すり設置、すべり防止)と「空間活用」に関する改修(空間変更、便所の内部化)が同数であった。独立歩行の場合は、屋内での「移動」と共に各空間での「空間活用」のための改修も重要であることが分かる。具体的には、手すり設置が23か所(28%)、他の歩行形態より高い割合(21%, 17か所)ですべり防止が行われ、空間変更とレイアウト変更が各6か所(7%)で空間の使い方に起因する改修も行われている。

(2) にじり歩行(17世帯/63か所改修)

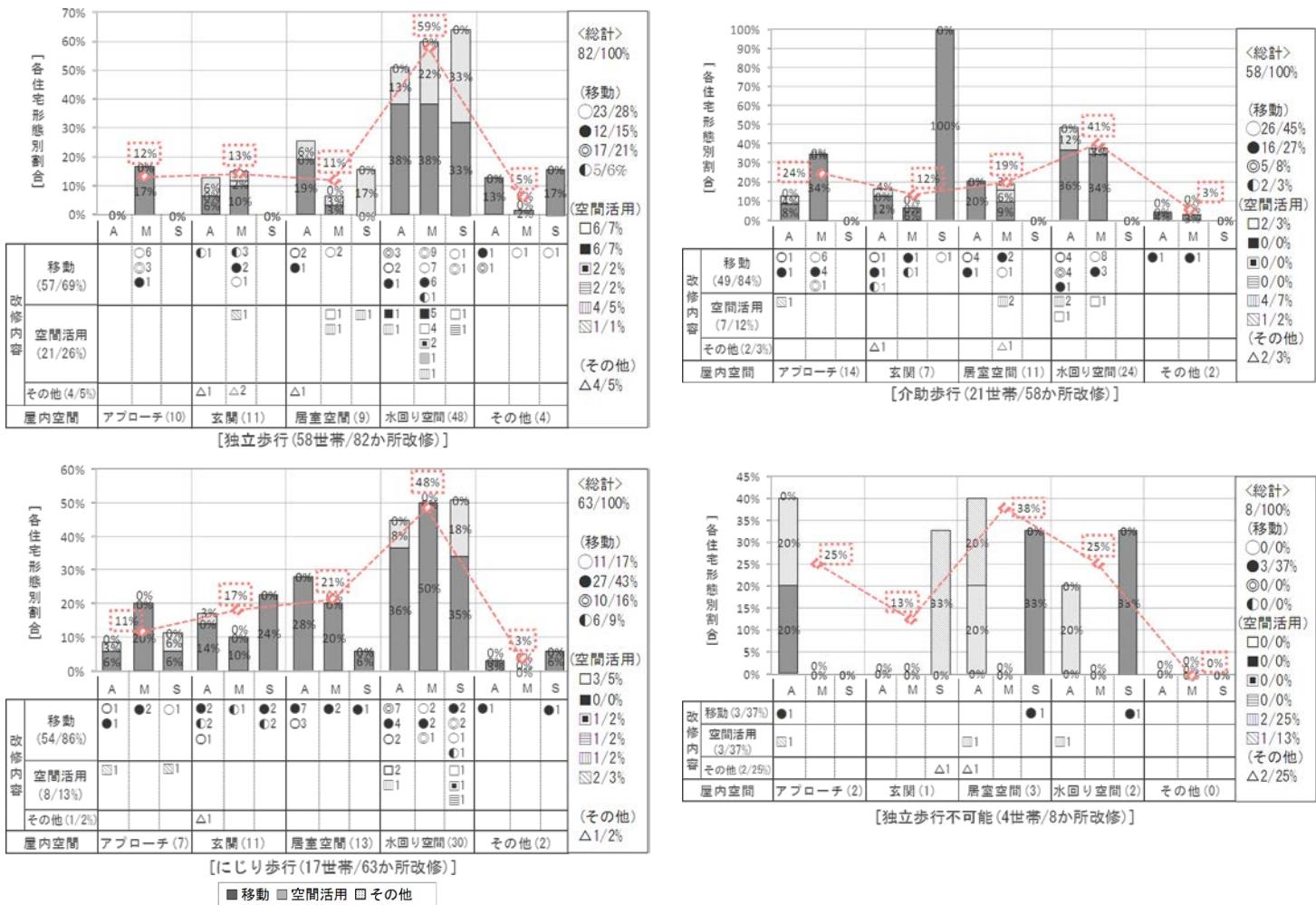
にじり歩行は17世帯で63か所の改修が行われている。移動に関する改修が段差解消(43%)、手すり設置(17%)、すべり防止(16%)など計54か所(86%)でほとんどを占める。屋内での移動に不便を感じる人が多いことがうかがえる。そして、居室空間での改修は13か所(21%)で行われ、他の歩行形態と比較してニーズが高いと考えられる。他に車いす保管所の設置が2か所で行われた。屋外での移動のために車いすを利用する場合が多いと考えられる。また、屋内ですっと座ったまま生活するため、既存の住宅で生活しやすくするための用具の提供やカウンタ一面の高さが低いシンク台を台所に設置するなど、個人の特徴や家族との生活を考慮する改修が行われている。

(3) 介助歩行(21世帯/58か所改修)

介助歩行は21世帯で58か所の改修が行われた。にじり歩行と同様に移動に関する改修が49か所(84%)で多くを占める。また、他の歩行形態に比べアプローチの改修が14か所(24%)と比較的高く、屋内外のスムーズな出入りに対するニーズが高いことが分かる。詳細にみると、手すり設置が26か所(45%)、段差解消が16か所(27%)と、二種の改修が多く行われている。さらに、補助手段を利用して屋内生活するため、段差解消以外にも空間確保(ドアの交換、空間拡張など)のニーズが高い。それ以外にも、屋内での移動補助手段として、福祉用具を使っている場合が多く、用具の提供も行われている。

(4) 独立歩行不可能(4世帯/8か所改修)

4世帯で8か所の改修が行われたのみである。独立歩行不可能の場合は、寝たきり生活をする対象者のため、介助者が介護しやすくする改修がポイントであると考えられる。そのため、段差解消(3か所/37%)、用具の提供(2か所/25%)、車いす保管所の設置(1か所/13%)など「移動」より「空間活用」に関する改修が多く行われている。



(移動) ○手すり設置 ●段差解消 ○すべり防止 ○ドアの交換

(空間活用) □空間変更 ■レイアウト変更 □空間拡張 □便所の内部化 □用具の提供 □車いす保管所の設置

(その他) △その他1.

* ()の数は改修箇所を示す。点線と□の中の数値は平均である。

A:マンション, M:多世帯住宅, S:一戸建て

図3-11 屋内歩行形態別にみた住宅改修の割合

(5) 考察

ソウル市障がい者居住環境改善事業におけるバリアフリー改修の状況について、空間及び屋内歩行形態の視点から分析を行った。全改修箇所のうち、手すり設置が28%、段差解消が27%、すべり防止が15%の順で、屋内での「移動」環境を改善するための改修が77%で多くを占めていることが分かった。その他には、防犯上弱者である障がい者のために玄関の扉の改修や防犯窓、ビデオインターホンの設置など防犯・安全に関する改修も行われている。呼び灯や音声システム等、障がい種別に合わせた設備の検討が必要であろう。

屋内歩行形態別にみると独立歩行不可能では3か所(38%)、介助歩行では21か所(36%)でアプローチと玄関における改修が行われている。車いすなどを利用して外出をする場合が多いため、要求の割合が高いものと考えられる。また、車いす保管所の設置や補修が多いことも同じ理由によるものと推測される。にじり歩行と独立歩行不可能では居室の改修が多く行われている。さらに、用具の提供やドアホンの設置等、住宅内での自立を可能にするための改修が多く行われている。バリアフリー改修には住宅そのものの改修だけではなく、用具の提供や設備の設置なども合わせて検討しなければならないと考えられる。

3.6. まとめ

本研究では、ソウル市の選定基準を満たす限られた障がい者100世帯を改修前から後まで段階的に訪問調査を行った。そして、そのデータの分析を通して、障がい者の屋内歩行形態別の住宅改修ニーズを明らかにし、障がい者の住宅内環境の改善に向けた知見を得ることを目的とした。具体的には、屋内歩行形態を「独立歩行」、「にじり歩行」、「介助歩行」、「独立歩行不可能」の4種に分類し、生活行為を「移動」、「空間活用」、「その他」に分類し、さらに空間を「アプローチ」、「玄関」、「居室空間(居室、部屋)」、「水回り空間(便所・浴室と台所)」、「その他(ベランダなど)」の4箇所に分け、改修内容に関する分析を行った。分析の結果は以下の通りである

(1) 対象者は、肢体、脳病変障がいが68%で、障がい等級は1・2級の重症障がい者が56%であった。屋内補助手段の使用は25世帯であるが、特に車いす以外の歩行補助器が15世帯である。対象者の住宅種別は多世帯住宅が51世帯であり、所有形態は賃貸が72世帯で多かった。独立歩行以外の対象者の居住階は、塔屋・エレベータがない2階以上・半地下に住んでいる世帯が42世帯中17世帯(40.5%)であり、住宅からの出入りに困難が伴う状況であることが分かった。

(2) 空間別改修からみた場合、バリアフリー改修は「水回り空間」が49%で、改修内容は主に手すり設置、段差解消などの「移動」に関する改修が77%で多く行われた。

(3) 屋内歩行形態別改修からみた場合、「独立歩行」と「介助歩行」では水回り空間の改修、「にじり歩行」では玄関、水回り空間、居室空間の改修、「独立歩行不可能」では居室空間の改修が多く行われた。具体的には「独立歩行」ではすべり防止の改修が他の歩行形態よりも割合が高く、「にじり歩行」では段差解消や車いす保管所の設置が多く行われた。「介助歩行」では車いす、歩行補助器の利用や、介助者と在宅生活を共にするための、手すり設置や用具の提供が多かった。「独立歩行不可能」は一人での生活が難しく、介助者を考慮した改修や寝たきり生活となる対象者のための用具の提供が行われた。

以上、障がい者の住居環境を改善する際には、屋内歩行形態にかかわらず、まずは「移動」が優先されることが望ましいが、独立歩行ができない場合には「空間活用」にも配慮するべきであるなど、屋内での歩行能力により目指すべき改修方向が異なることが明らかになった。今後の課題としては、バリアフリー改修の質的な向上を目指して、改修前後の満足度や改修後の

在宅生活の状況を調査分析することが考えられる。また、現在進めている日本での事例調査との比較を行う計画である。

注釈

注1)生活様式とは、生活時の日常的なあらゆる行動(睡眠、休養、排泄、呼吸などを含む)の様式を言う。

注2)文献1では、住宅と住環境における各要素に対する不満率が示されている。住宅の各要素に対する不満率をみると、「高齢者等への配慮(段差がないなど)」に対する不満率が最も高く58.4%，次いで「冷暖房の費用負担などの省エネルギー対応」が53.0%，「地震・台風時の住宅の安全性」が49.7%となっている。住環境の各要素に対する不満率は「敷地や周辺のバリアフリー化の状況」が53.6%で最も高く、次いで「周辺の道路の歩行時の安全」が46.7%，「治安、犯罪発生の防止」が43.5%の順となっている。

注3)文献19、20によると、韓国における2008年の障がい者世帯の月平均所得は1,819千ウォン(約12万円)であり、全国の月平均の世帯所得(3,370千ウォン；約22.5万円)の54%である。一方、月平均支出は1,555千ウォン(約10.5万円)であり、全国の月平均の世帯支出(2,290千ウォン；約15.3万円)の67%である。月平均所得対比支出額の割合は全世帯では68.8%であるが、障がい者世帯では85.5%で、一般に障害者世帯の方が経済的には厳しい状況にある。

注4)本稿においては、マンションとは、多世帯住宅の以外の集合住宅を指す。韓国ではアパートと言う。

注5)多世帯住宅は、集合住宅の一種で、一棟あたりの延べ床面積が660m²以下で、かつ、4階建て以下の住宅を指す。

注6)保健福祉家族部は、2010年3月に保健福祉部から名称変更された。

注7)大韓住宅公社とは、住宅の建設・供給・管理をしていた韓国の公企業である。2009年に韓国土地公社と統合し、韓国土地住宅公社となった。

注8)2009年の為替基準で総額約3850万円である。

注9)次上位階層とは、最低生計費に比べて1~1.2倍の所得がある“潜在的貧困層”と、所得が最低生計費以下であるが、固定資産があり、基礎生活保障対象者から除外された“非受給貧困層”を合わせて指す言葉である。

注10)脳病変障がいとは、脳性麻痺、外傷性脳損傷、脳卒中など脳の器質的病変によって生じた身体的障がいである。ただし、認知症は除外される。

注11) 「障がい者・老人・妊産婦等の便宜増進保障に関する法律」の第2条第2項では、便宜施設を「障がい者等が生活を営む時の移動や施設利用の便利を図り、情報へのアクセスを容易にするための施設と設備」と定義している。障がい者・高齢者・妊婦など身体的弱者を含む様々な人々が建築物、交通機関、道路、情報通信網などに便利で安全にアクセスし、利用できるように提供されている設備・施設で、例として、スロープ、リフト、エレベータなど段差解消の他、手すり、点字ブロック、音声案内などがある。

注12) 日本の障がい等級は1～7級の7等級であり、障がい種別は身体障がいを小分類16種別で分けている。韓国は保健福祉家族部考試第2009-227号によると障がい等級が1～6級の6段階であり、身体障がいが小分類12種別と知的障がいが3種別で15種別で分けている。

参考文献

- 1) 平成20年住生活総合調査結果、国土交通省住宅局、2008
- 2) 山崎古都子：韓国の住宅事情、滋賀大学環境総合研究センター研究年報Vol. 2, pp. 96-97, 2005
- 3) Lim Byung-Hoon, Park Yong-Kyu : A Case Study on the House Remodeling for the Solitude Elderly and Handicapped People of 24 dwellings in Deajeon City, Residential Environment Institute of Korea Vol. 7 No. 1, pp. 73-86, 2009. 4
- 4) Cho Cheol-Ho, Soh Jun-Young : A Study on the Remodeling of Living Research about Living Environment Renovation for Disabled-Based on 27 Cases of Residence Renovation in Incheon city, Koran institute of Interior Design Vol.19 No. 2, pp. 234-242, 2010. 4
- 5) 笹谷恵、飯田匡、西岡絵美子：東大阪市住宅改造費助成制度を利用した住宅改修の実態に関する研究、日本建築学会近畿支部研究報告集 計画系(47), pp. 749-752, 2007. 05
- 6) 石丸紀興、隅田博美：高齢者・身体障害者住宅における住宅改修および利用実態に関する研究、日本建築学会中国支部研究報告集、第25巻, pp. 681-684, 2002. 3
- 7) 本村雅昭、三宅醇、谷武：身体障害者の住宅改修に関するケーススタディ、日本建築学会大会学術講演梗概集(E), pp. 119-120, 2003. 9
- 8) 高橋儀平、鈴木麻衣子、野口祐子：町田市における住宅改修事業導入時の経年変化と事業評価に関する研究、日本建築学会計画系論文集、第553号, pp. 107-113, 2002. 3
- 9) 西野亜希子、南一誠：要介護高齢者の在宅生活を促進するための在宅改修の実態とその効果、日本建築学会計画系論文集、第622号, pp. 1-8, 2007. 12
- 10) 荏谷健司、横山裕：住宅改修事例調査と立ち座り動作を例とした改修メニューの評価手法の検討、日本建築学会構造系論文集、第606号, pp. 65-72, 2006. 8

- 11) 鈴木晃, 阪東美智子: 介護保険制度による住宅改修の目的動作, 日本建築学会計画系論文集, 第637号, pp. 523-532, 2009. 3
- 12) 綾乃我謝, 清水肇: 那覇市の助成事業による障害者・高齢者のための住宅改造の実態と課題, 日本建築学会大会学術講演梗概集(E), pp. 299-300, 2002. 8
- 13) ソウル市: ソウル市障がい者住居環境改善事業結果報告書, ソウル市, 韓国障がい者開発院, 2009. 12
- 14) 洪正煥, 片野博, 井上雄: 韓国における共同住宅の高密度高層化の過程とその背景に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第618号, pp. 1-8, 2007. 8
- 15) 丁志映: 韓国都市部の住宅におけるユニバーサルデザインのガイドラインの適用可能性に関する研究, 2002年度日本建築学会関東支部研究報告集, pp. 13-16, 2002
- 16) Bea Yung-Ho: 障がい者・高齢者のための住宅改造マニュアル, 障がい者便宜施設促進市民連帯, pp. 6-15, 2005
- 17) 坂本啓治: バリアフリー住宅[計画・設計]パーソナルマニュアル, X-Knowledge, 2006
- 18) NPO法人高齢社会の住まいをつくる会: バリアフリーマンション読本, 三和書籍, 2005. 7
- 19) 保健福祉部, 韓国保健社会研究院: 2008障がい者実態調査, 2009
- 20) 雇用労働部, 韓国障がい者雇用公団雇用開発院: 2010障がい者統計, 2010. 11

第4章 歩行者における居住空間での生活関連施設の利用と施設配置特徴

第4章 歩行者における居住空間での生活関連施設の利用と施設配置特徴

4.1. Introduction

(1) Background and objectives

With a dramatic increase in the aged population, there has been a rise in the number of countries entering into an aged society. In Korea, the December 2011 data for Resident Registration Population¹⁾ show an increase of 11.2% (10.0%, Seoul) in the aged population. Interest in internal as well as external spaces utilized by the aged has risen accordingly. As Korea moves to becoming an aged society, the improvement of facilities used by the aged is required. For example, the physical conditions of housing need to be adapted. However, policy measures for living areas as well as for the external environment have rarely considered the aged. Therefore, the primary aim of the recent research²⁾⁻⁹⁾ is to develop an approach to building barrier-free living zones for main facilities in external spaces for the aged, considering that they usually move around on foot.

It is important that areas used during daily life meet the demands of and provide adequate services to residents, especially the physically weak or socially disadvantaged aged who are more in need than healthy people. However, the various facilities used most by the aged in daily life are not easily accessible currently. It is not enough to say that such facilities are suitable simply because they are available in the city.

The preferences for local facilities (e.g., housing, welfare and medical) for the aged in the city have been determined. However, each facility is standalone, functions independently, and is not integrated with other facilities¹⁰⁾. Consequently, people who use facilities are not comfortable because they have to use independent, non-connected facilities that require traveling between them. Other problems include a shortage of networked facilities, overlapping of functions, reduced use, low levels of service and low levels of awareness by the aged. Therefore, there needs to be a way to connect facilities as a network. We have studied previous research and theoretical reviews¹¹⁾⁻¹⁴⁾ that have examined the facilities needed by the aged for living, daily activities and walking in order to establish the background to connect facilities in the area that were not planned together. However, there is a lack of research considering the aged in living zones in Seoul, Korea.

This study aimed to elucidate the proper arrangement of various daily living facilities for the aged.

(2) Methods of study

This study investigates the planning and arrangement of daily living facilities. After analyzing the combination of open and closed-ended questionnaires, the results were compared with those obtained from analyzing the results of fieldwork in Seoul, and the findings of the important facilities common to both sets of results were elucidated.

Questionnaires of the aged living in Seoul, Korea was conducted and comprised questions about usage of facilities, frequency of use, mode of transport, current traveling time and desired traveling time for daily living facilities.

A regional study on the actual life of the aged investigated two aspects in order to enhance our understanding of the distribution of the facilities and the walking environments between

them.

The results of questionnaires and regional study revealed the directions required for the improvement of the functions and locations of daily living facilities for use by the aged.

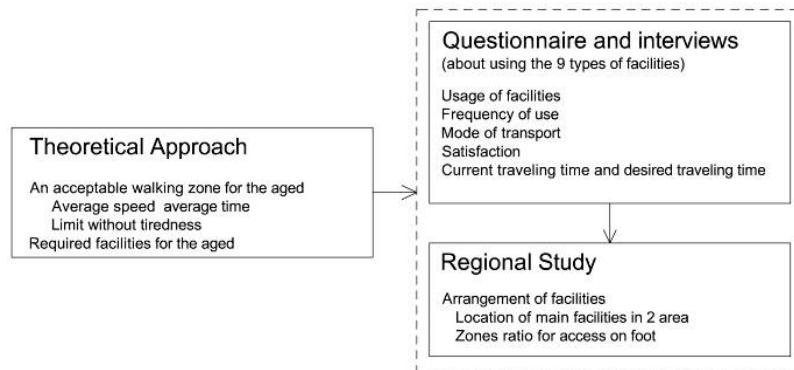


Fig.4-1 Flow of this research (Methods of study)

4. 2. Theoretical Approach

(1) An acceptable walking zone for the aged

The environments of existing administrative areas in the city do not meet the needs of aged residents who need to walk far to use them. Therefore, the planning of these areas needs to be rethought. This study only considers the horizontal moving.

An acceptable walking zone for the aged was determined by reviewing the literature on the time limits for walking without tiredness and walking speed of elderly males. The walking average speed was determined to be 0.67 m/s (aged males) and 0.71 m/s (aged females) in Korea (Yoo *et al.*¹⁵, 2001). Therefore, we took 0.67 m/s as the average which equates to half the average speed of a healthy adult; 1.2~1.4 m/s (Yoo *et al.*, 2001).

Table 4-1 shows time limits without tiredness (Shin¹⁶ *et al.*, 2000) and, therefore, the average time limit is determined to be 9.72 min. Therefore, the walking zone of the aged was calculated as 390.7 m according to Eq. 4-1.

Table.4-1 Walking time limits without tiredness of the aged¹⁶

Walking time (years)	Approx. time limit (%)					Average time limit (min)	
	3 min	5 min	10 min	15 min	Total	Average 1*	Average 2**
~39	2	8	47	43	100	11.61	11.33
40~59	2	14	46	38	100	11.06	
60~69	3	15	50	32	100	10.64	
70~79	3	18	52	27	100	10.24	9.72
80~	10	35	40	15	100	8.30	

*Average 1: Average of Each 10 year

**Average 2: Average of over 60 and under 60

$$\begin{aligned} &\text{An acceptable walking zone for the aged} \\ &= \text{average speed} \times \text{average time limit without tiredness} \end{aligned} \quad (4-1)$$

(2) Required facilities for the aged

The physical and mental states of the aged vary widely, from being healthy and active to having a variety of physical disabilities and mental deterioration. Among the requirements of the aged, the adequacy of care facilities, public facilities and residential facilities in the

physical environment are closely related to their physical, psychological and mental states. Environmental improvements should therefore remove the disabling elements to ensure an independent life for the aged and improve safety, functionality, efficiency of maintenance and aesthetic aspects. In order to improve the quality of environments where the aged lead their daily lives, it is critical to understand interactions between the physical aspects and the other various ones including psychological and social environments. It is difficult to describe briefly the changes facing the aged, although common features can be predicted. Table 4-2¹⁷⁾ shows the requirements and facilities thought to be needed to accommodate such changes in the aged population.

Table.4-2 Requirements and necessary facilities for the aged¹⁷⁾

Change in state of the aged	Requirements and facilities needed for the aged
Physical	Medical and care facilities
Mental and psychological	Improvement of the environment
Social and economic	Livelihood protection and production activities
	Social participation
	Education and leisure activities

Currently used as well as facilities for the aged in their residential area were determined on the basis of the classification of facilities in a previous study^{14), 15)}. As mentioned, in this study, facilities were divided into 9 categories: commercial, administrative, cultural, leisure-resting, leisure-welfare, medical, welfare, religious and educational (Table 4-3). However, commercial complexes at commercial facilities and business facilities as well as general hospitals and public health centers at medical facilities were excluded from the analysis because they are difficult to access on foot.

Table.4-3 Classification of living facilities

Facilities	Type	
Commercial (CO)	Commercial (Daily)	Supermarket, Convenience store, etc.
		Hypermarket, Traditional market, etc.
		Commercial complex (shopping mall, department store, etc.)
Business	Public	Bank, Post office, etc.
	Administration (PA)	Center for residents, City Hall, etc.
	Company	
Cultural (CU)	Cultural venue, Movie theater, Library, etc.	
	Cultural Center, Sports center, Playground, etc.	
Leisure-Resting (LR)	Public park, Resting place	
Leisure-Welfare (LW)	Hall for the aged	
Medical (ME)	Drugstore	
	Nursing home	
	Public health center	
	General hospital	
Welfare (WE)	Welfare facilities	
Religious (RE)	Religious facilities	
Educational (ED)	Educational facilities (school, vocational training center, etc.)	

4.3. Questionnaires and interviews

The questionnaire focused on the facilities that were frequently used and those which the aged desired to use. Questionnaire and interview topics included major modes of transport, frequency of use, distance traveled, etc.

(1) Outline of the survey

The survey(open and closed-ended questionnaires) was conducted with the pre-aged^{*1)} and the aged^{*2)} using welfare facility or hall for the aged^{*3)} living in Seoul (Eunpyeong-Gu, Seongbuk-Gu and Guro-Gu, etc.^{*4)}) and comprised questions regarding facilities, frequency of use, modes of transport, current traveling time and desired traveling time for each type of facility (Table 4-4).

Table.4-4 Outline of the questionnaire and interviews

Division	Contents
Survey period	January 2009–March 2009
Methodology	Questionnaire and interviews(The pre-aged) and 1:1 Interviews using questionnaire(The aged)
Participants ^{*5)}	The aged in Seoul: 127 people ; Welfare facility or Hall for the aged users lived in Eunpyeong-Gu, Sungbuk-gu and Guro-Gu etc., seoul) 1) 62 pre-aged (50–64 years old) 2) 65 advanced-aged (65 years and over)
Survey information	Current facilities in living areas of the aged Desired facilities for residential areas The location of the using facilities Frequency of use Modes of transport Current traveling time and desired traveling time

(2) The location of facilities used and mode of transport

Table 4-5 shows that almost participants (the pre- and aged) use facilities in the living zones. Fig.4-2 shows that 40.3% (The pre-aged), 50.7 % (The aged) of the interviewees answered that walking was their mode of transport. Travelling on foot between facilities is the most common mode of transport for the aged. Furthermore, most of the answers were 'Walk' or 'Bus or Subway'. Unlike the aged, 18 % of the pre-aged used cars to access facilities. The increase in the numbers of the pre-aged using cars will likely affect future urban planning.

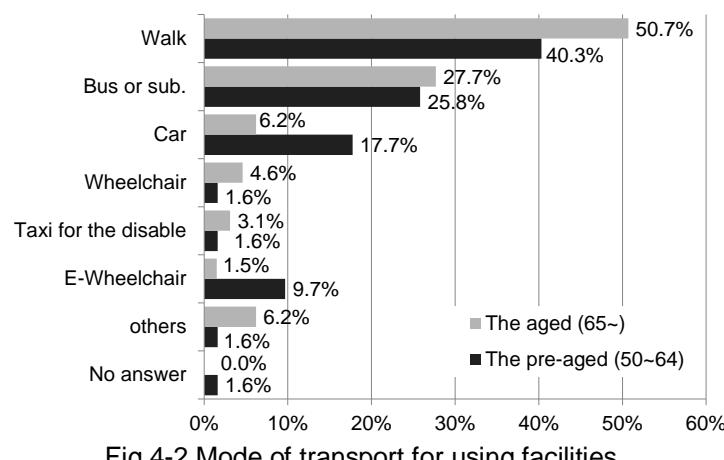


Fig.4-2 Mode of transport for using facilities

Table 4-5 Result of questionnaire and interviews

Facilities	Participants	The location of facilities used ³⁾						Mode of transport												Frequency of use						Average of satisfaction score						
		In the living zones			Out of the living zones			Bus or sub.			Car			Wheelchair ⁴⁾			others			No answer			Everyday			2-3times /week			2-3times /Month			
		N.S. ⁵⁾	P ⁶⁾	N.S.	P	N.S.	P	N.S.	P	N.S.	P	N.S.	P	N.S.	P	N.S.	P	N.S.	P	N.S.	P	N.S.	P	N.S.	P	N.S.	P	N.S.	P			
Commercial (daily)	Pre-aged1)	77	91.7%	7	8.3%	51	41.1%	5	4.0%	20	16.1%	5	4.0%	0	0.0%	43	34.7%	9	7.2%	44	35.5%	24	19.4%	4	3.2%	43	34.7%	2.87				
	Aged2)	70	94.6%	4	5.4%	52	21.9%	8	3.4%	11	4.6%	35	14.8%	73	30.8%	58	24.5%	15	11.5%	35	26.9%	14	10.8%	3	2.3%	63	48.5%	3.12				
(CO)	Average	147	93.0%	11	7.0%	103	33.2%	17	4.2%	31	10.0%	5	1.9%	3	18.1%	101	32.6%	24	9.4%	79	31.1%	38	15.0%	7	2.8%	106	41.7%	2.77				
	Pre-aged	84	93.3%	6	6.7%	58	46.8%	8	6.5%	12	9.7%	7	5.6%	0	0.0%	39	31.5%	4	3.2%	18	14.5%	38	30.7%	21	16.9%	43	34.7%	3.13				
Public Administration (PA)	Pre-aged	71	94.7%	4	5.3%	60	31.3%	7	3.6%	4	2.1%	3	1.6%	62	32.3%	56	29.2%	1	0.8%	15	11.5%	42	32.3%	12	9.2%	60	46.2%	2.88				
	Average	155	93.9%	10	6.1%	118	46.8%	15	5.9%	16	6.3%	8	3.1%	2	0.8%	95	37.4%	5	2.0%	33	13.0%	80	31.5%	33	13.0%	103	40.5%	3.01				
Cultural (CU)	Pre-aged	71	72.9%	19	27.1%	22	17.7%	10	8.1%	11	8.9%	2	1.6%	0	0.0%	79	63.7%	11	8.9%	6	4.8%	15	12.1%	14	11.3%	78	62.9%	3.02				
	Aged	74	79.2%	11	20.8%	12	9.2%	9	6.9%	1	0.8%	1	0.8%	0	0.0%	107	82.3%	3	2.3%	7	5.4%	8	6.1%	4	3.1%	108	83.1%	2.84				
Leisure-Resting (LR)	Pre-aged	145	74.9%	30	25.1%	34	13.4%	19	7.5%	12	4.7%	3	1.2%	0	0.0%	186	73.2%	14	5.5%	13	5.1%	23	9.1%	18	7.1%	186	73.2%	2.97				
	Aged	31	83.8%	6	16.2%	26	41.9%	1	1.6%	3	4.8%	3	4.8%	1	1.6%	28	45.2%	7	11.3%	15	24.2%	7	11.3%	5	8.1%	28	45.1%	3.00				
Leisure-Welfare (LW)	Average	52	82.6%	11	17.4%	44	34.6%	4	3.1%	6	4.7%	3	2.4%	3	2.4%	67	52.8%	11	8.6%	26	20.5%	11	8.7%	9	7.1%	70	55.1%	3.24				
	Pre-aged	1	100.0%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	0	0.0%	61	98.4%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	0	0.0%	61	98.4%	3.16				
Leisure-Welfare (LW)	Aged	34	97.1%	1	2.9%	25	38.5%	7	10.8%	0	0.0%	3	4.6%	30	46.1%	28	43.1%	5	7.7%	1	1.5%	0	0.0%	31	47.7%	3.00						
	Average	35	94.6%	2	5.4%	26	20.5%	7	5.5%	0	0.0%	0	0.0%	3	2.4%	91	71.7%	28	22.1%	6	4.7%	1	0.8%	0	0.0%	92	72.4%	3.09				
Pre-aged	113	95.8%	5	4.2%	74	39.8%	19	10.2%	7	3.8%	15	8.1%	0	0.0%	71	38.2%	2	1.1%	11	5.9%	61	32.8%	41	22.0%	71	38.2%	2.96					
	Aged	92	97.9%	2	2.1%	62	31.8%	17	8.7%	7	3.6%	2	1.0%	3	1.5%	104	53.3%	1	0.5%	12	6.1%	52	26.7%	22	11.3%	108	55.4%	3.00				
Medical (ME)	Average	205	96.7%	7	3.3%	136	35.7%	36	9.4%	14	3.7%	17	4.5%	3	0.8%	175	45.9%	3	0.8%	23	6.0%	113	29.7%	63	16.5%	179	47.0%	2.97				
	Pre-aged	22	84.6%	4	15.4%	11	17.7%	7	11.3%	0	0.0%	4	6.5%	0	0.0%	40	64.5%	7	11.3%	7	11.3%	5	8.1%	2	3.2%	41	66.1%	2.85				
Welfare (WE)	Aged	33	97.1%	1	2.9%	15	23.1%	15	24.6%	1	1.5%	1	1.5%	0	0.0%	32	49.2%	14	21.5%	14	21.5%	2	3.1%	0	0.0%	35	53.9%	3.17				
	Average	55	91.7%	5	8.3%	26	20.5%	23	18.1%	1	0.8%	5	3.9%	0	0.0%	72	56.7%	21	16.5%	21	16.5%	7	5.5%	2	1.6%	76	59.9%	3.04				
Religious (RE)	Pre-aged	18	66.7%	9	33.3%	14	22.6%	5	8.1%	5	8.1%	2	3.2%	0	0.0%	36	58.1%	2	3.2%	15	24.2%	8	12.9%	1	1.6%	36	58.1%	3.12				
	Aged	33	76.7%	10	23.3%	25	38.5%	14	21.5%	3	4.6%	0	0.0%	1	1.5%	22	33.8%	2	3.1%	25	38.5%	9	13.8%	6	9.2%	23	35.4%	3.10				
Educational (ED)	Average	51	72.9%	19	27.1%	39	30.7%	19	15.0%	8	6.3%	2	1.6%	1	0.8%	58	45.7%	4	3.1%	40	31.5%	17	13.4%	7	5.5%	59	46.5%	3.11				
	Pre-aged	8	80.0%	2	20.0%	4	6.5%	4	6.5%	0	0.0%	1	1.6%	0	0.0%	53	85.5%	2	3.2%	5	8.1%	2	3.2%	1	1.6%	52	83.9%	2.78				
	Aged	8	100.0%	0	0.0%	6	9.2%	2	3.1%	0	0.0%	0	0.0%	57	87.7%	2	3.1%	5	7.7%	1	1.5%	0	0.0%	57	87.7%	2.86						
	Average	16	88.9%	2	11.1%	10	7.9%	6	4.7%	0	0.0%	1	0.8%	0	0.0%	110	86.6%	4	3.1%	10	7.9%	3	2.4%	1	0.8%	109	85.8%	2.81				

1)Pre-aged: 50-64 years old / 2)Aged: 65 years old and older / 3)Not including Don't use and No answer/ 4)Including E-wheelchair/ 5)Number of Sample/ 6)Percentage

(3) Frequency of use and satisfaction

Leisure-resting facilities, leisure-welfare facilities (halls for the aged), welfare facilities and commercial facilities are used frequently. As age progresses, leisure-welfare facilities and welfare facilities are used more frequently (Table 4-5, Fig 4-3).

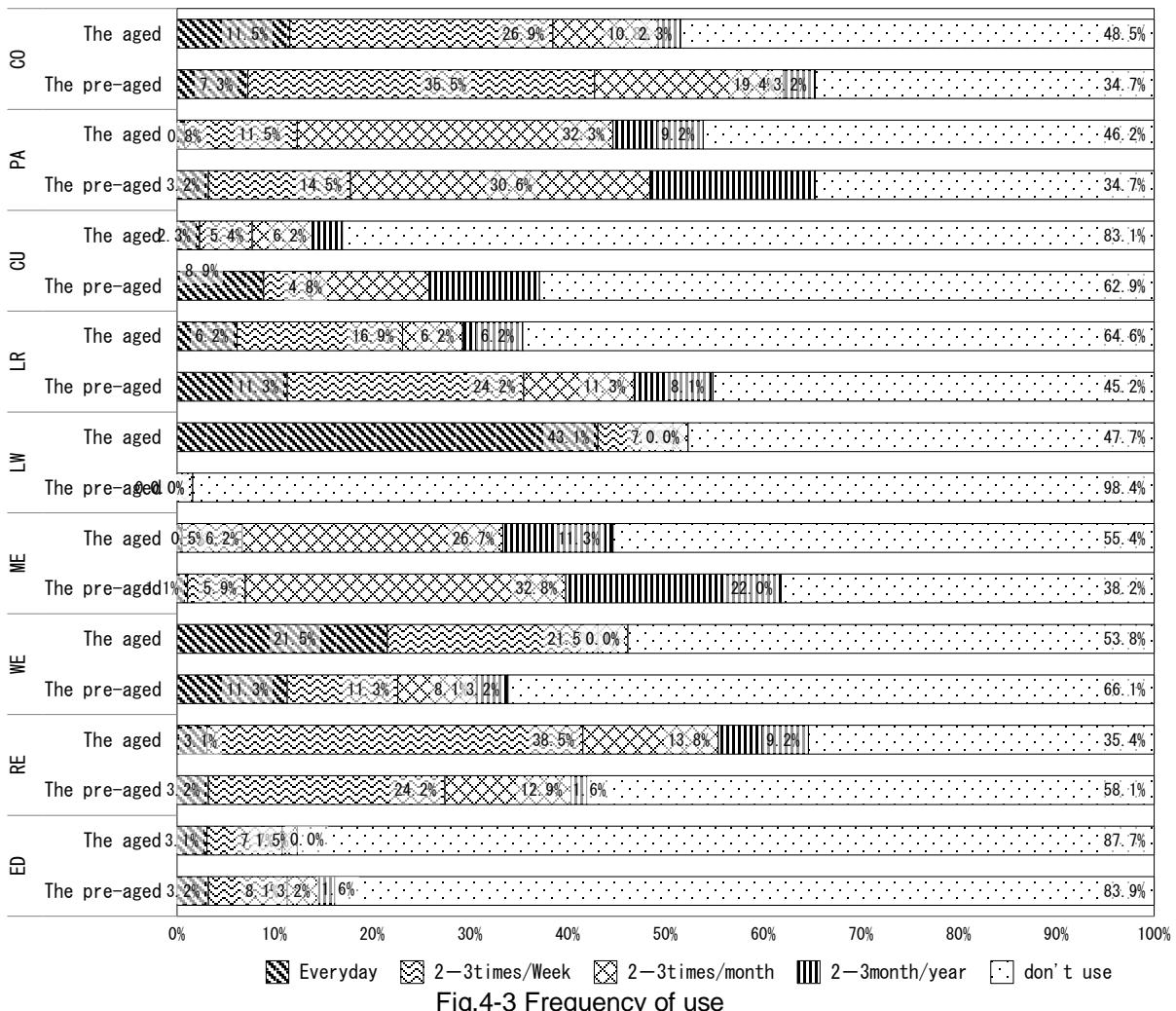


Fig.4-3 Frequency of use

Table 4-5, Fig 4-4 shows satisfaction regarding the location of facilities on a 4-point scale (very satisfied, satisfied, dissatisfied and very dissatisfied). However, it shows the satisfaction score for only those who responded to the question (n=127).

For the pre-aged, the highest satisfaction with respect to distance and use was found for leisure-resting facilities (parks), public administration facilities and religious facilities, whereas those which showed the lowest satisfaction were educational facilities, welfare facilities and commercial facilities.

For the aged, the facilities which showed the highest satisfaction with respect to distance and use were the leisure-welfare facilities, welfare facilities and commercial facilities. Those which showed the lowest satisfaction were cultural facilities, educational facilities and public administration facilities.

The aged are more satisfied than the pre-aged with commercial facilities, implying that the

aged use commercial facilities nearby more frequently than the pre-aged. Therefore, when considering the aged, planning for welfare facilities and commercial facilities should be a priority. In this study, however, commercial facilities which are strongly influenced by the market economy are not considered as main facilities. We will handle the case of commercial facilities separately in the hereafter research.

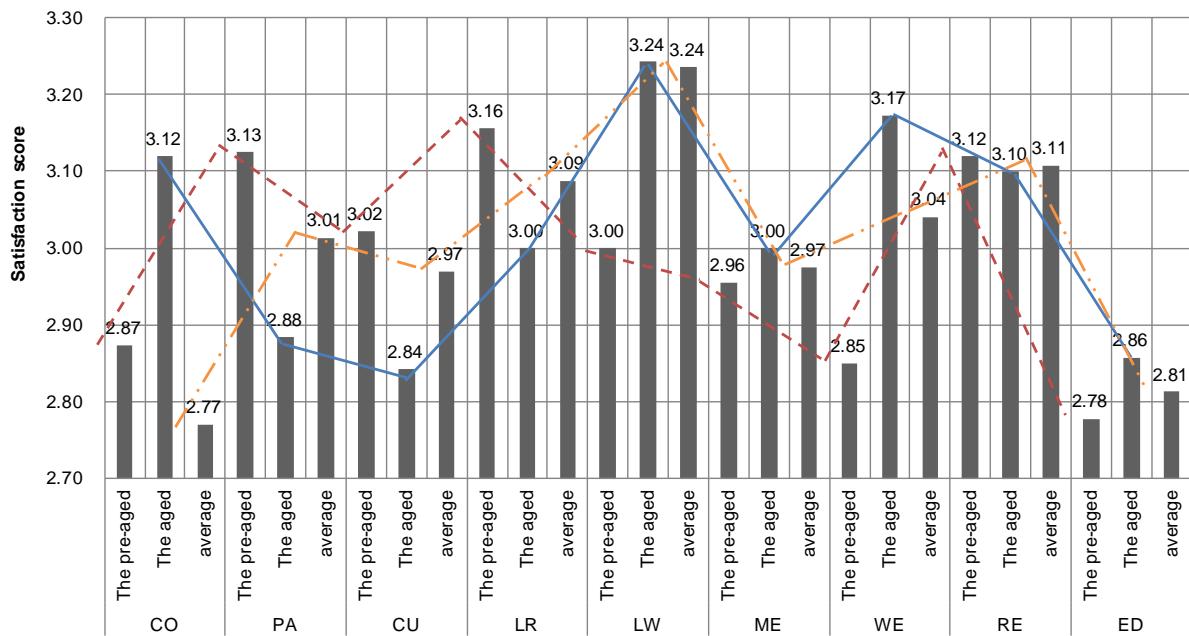


Fig.4-4 Satisfaction of use about facilities

(4) Current traveling time and desired traveling time

Distance was divided into varying times (10, 20 and 30 min) on the basis of the average time (9.7 min, Table 4-1) taken to walk a particular distance (390.7 m) by the aged. Next, we inquired about current and desired traveling times to the facilities within the “living zone” of the respondents. Taking the average male walking speed of 0.67m/s, spatial distances were obtained for short-range(402 m, 804 m) and long-range(1206 m and 2412 m) destinations (Table 4-6).

Table 4-6. Distance of the aged with respect to time and distance

Time (min)	Living zone			
	Short range(on foot)		Long range(by vehicle)	
Distance (m)	10	20	30	60
	402	804	1206	2412

Figs. 4-5 shows the current traveling distance and the desired traveling distance, and the difference between them for the aged and the pre-aged. For the aged, leisure-resting and welfare facilities show the biggest difference (377.5 m and 431.8 m, respectively) between current traveling distance and the desired traveling distance. Likewise for the pre-aged, leisure-resting facilities and welfare facilities also showed the biggest difference (477.8 m and 226.4 m, respectively) between current distance and desired distance. The aged want to approach welfare facilities easily while the pre-aged want to approach leisure-resting facilities like parks easily. The traveling distance to facilities (except religious facilities and educational facilities) is currently 700~800 m, which is considerably more than the desired

distance, which is about 200~450 m. These data show that improvements and more facilities are needed than are available at present.

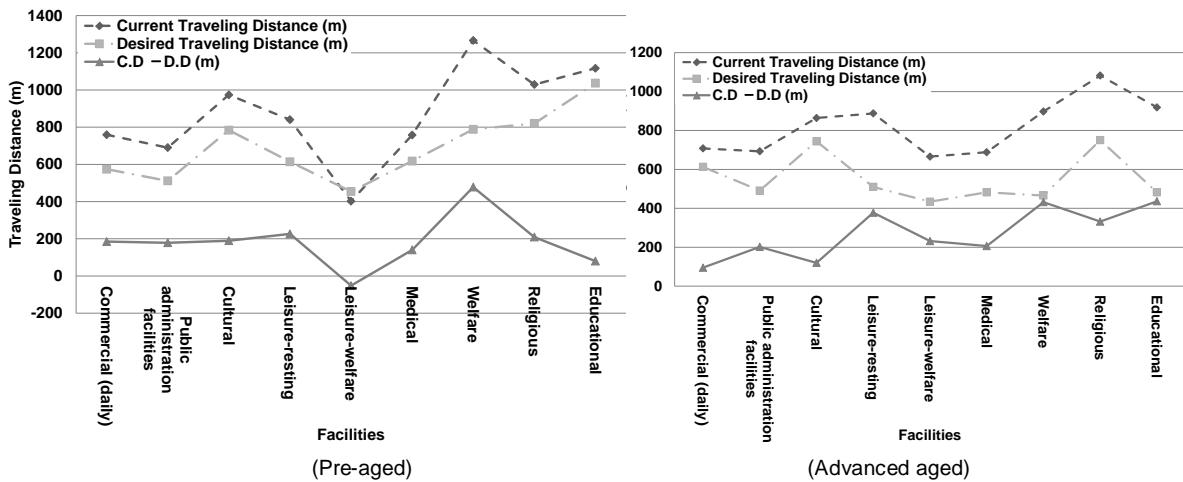


Fig. 4-5. Comparison of expected and current traveling distances

Table 4-7 shows that most of the aged take less than 10 minutes to access facilities. However, 42 % ~ 76 % of the pre-aged and 11 % ~ 45 % of the aged answered that they move to facilities in 20 minutes and more. In the case of welfare and religious facilities, 72 % ~ 73 % of the aged takes in 20 minutes and more to access to these facilities which usually move by shuttle-bus. For the aged, public administration and leisure-resting show the biggest difference between current traveling distance and the desired traveling distance. In addition, public administration facilities (Center for residents^{*6}) can be considered as a main facility because the current traveling distance of public administration facilities have adequate distance and have been located in every Dong^{*7} unit. The aged want to approach welfare facilities easily while the pre-aged want to approach leisure-resting facilities like parks easily. But, for the pre-aged, commercial and cultural facilities the biggest difference between current distance and desired distance.

Table 4-7 The current and desired traveling distances

		CO	PA	CU	LR	LW	ME	WE	RE	ED
Current traveling distance	10 min.(402m)	44%	44%	53%	36%	58%	100%	52%	24%	33%
	20 min.(804m)	41%	30%	33%	21%	0%	31%	35%	44%	22%
	30min.(1206m)	9%	56%	47%	64%	42%	9%	48%	15%	22%
	60min.(2412m)	6%	15%	16%	6%	0%	8%	30%	16%	67%
	N.S.*	124	124	124	62	62	186	62	62	62
	N.V.R**	81	81	45	33	1	113	20	25	9
Pre-aged	S.D.***	493.4	400.7	675.3	702.3	0.0	550.0	786.5	654.0	752.7
	10 min.(402m)	60%	60%	42%	50%	42%	69%	69%	51%	27%
	20 min.(804m)	22%	48%	15%	21%	16%	34%	34%	53%	36%
	30min.(1206m)	12%	40%	9%	58%	25%	9%	31%	10%	73%
	60min.(2412m)	6%	1%	10%	8%	6%	2%	10%	21%	0%
	N.S.	124	124	124	62	62	186	62	62	62
Aged	N.V.R	67	69	20	24	32	87	30	39	7
	S.D.	333.1	227.9	490.6	291.8	134.8	435.8	551.7	562.6	764.0
	10 min.(402m)	60%	60%	42%	50%	42%	69%	69%	51%	27%
	20 min.(804m)	22%	48%	15%	21%	16%	34%	34%	53%	36%
	30min.(1206m)	12%	40%	9%	58%	25%	9%	31%	10%	73%
	60min.(2412m)	6%	1%	10%	8%	6%	2%	10%	21%	0%
Desired traveling distance	N.S.	130	130	130	65	65	195	65	65	65
	N.V.R	67	69	20	24	32	87	30	39	7
	S.D.	510.8	327.4	613.3	568.3	518.4	385.0	555.9	723.5	281.3
	10 min.(402m)	74%	74%	80%	48%	48%	94%	94%	89%	89%
	20 min.(804m)	15%	19%	30%	19%	4%	8%	8%	17%	25%
	30min.(1206m)	7%	26%	2%	19%	52%	4%	12%	5%	10%
	60min.(2412m)	5%	0%	4%	4%	0%	0%	1%	0%	0%
	N.S.	130	130	130	65	65	195	65	65	65
	N.V.R	61	54	27	26	50	90	44	30	8
	S.D.	469.5	184.2	447.2	210.3	135.5	269.3	190.6	611.7	284.3

*N.S.:Number of samples, **N.V.R:Number of valid responses, ***S.D.:Standard deviation

4. 4. Regional study

Two areas inhabited by a high number of aged people in Seoul were selected for study. We compared the current and desired traveling distance of facilities in the selected areas with the distances obtained in the survey. After comparing the data of the aged with respect to walking distance (about 400 m), we reviewed the results for accessibility.

(1) Outline of the survey

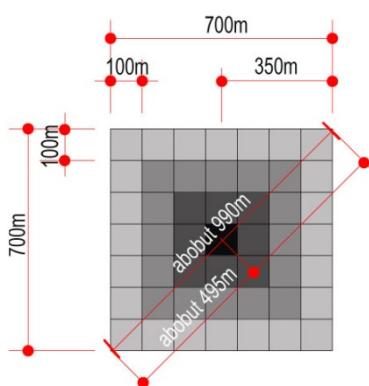


Fig. 4-6. Module for analysis

First, the walking distance limit of the aged was calculated using Eq. 4-1, and was determined as approximately 400 m. For analysis, we used a module like that in Fig. 4-6; used a 700 m × 700 m (350 m~424 m radius) module that included the limited walking distance of the aged. The module was then positioned to be central to all facilities. This method simplified the understanding of the density of an approach to facilities (Table 4-8).

Among the 9 categories of facilities, the public administration facilities (e.g., centers for residents) and leisure resting facilities (e.g., public parks, resting places), leisure-welfare facilities (e.g., halls for the aged) and

welfare facilities were determined as the main facilities on the basis of the results of the survey for the aged. The target locations were situated across Eunpyeong-gu and Nowon-gu (an area of 2800 m × 3400 m; 9.52 km², equivalent to 3~4 Dong units). These areas were selected according to the prevalence of aged inhabitants as a proportion of the local population.

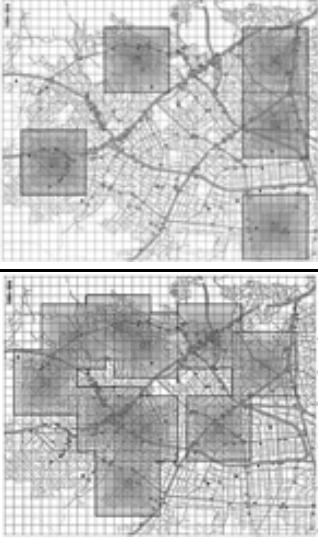
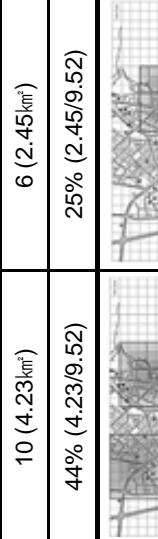
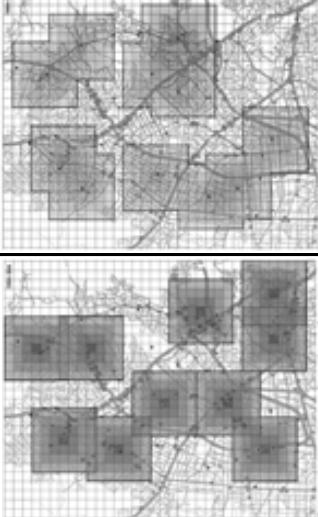
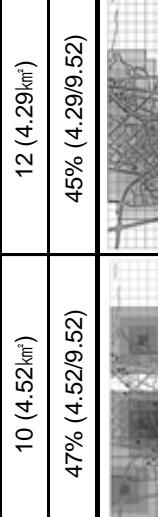
(2) Arrangement of facilities

The table 4-8 shows location of 4 main facilities, number of facilities, an acceptable walking zone and the ratio of this zone for the aged.

In the regional survey of A area where is the existing old build-up area, the extent of the acceptable walking zone for the aged is 4.23 km² ~ 4.52 km² excluded the welfare facility around (2.45 km²). In other words, the ratio of the acceptable walking zone for the aged is 44 % ~ 47 % (a welfare facility: 25 %). In the investigation of B area where is the new-town area, the extent of the acceptable walking zone for the aged is 4.56 km² ~ 5.46 km² excluded the welfare facility around (3.94 km²) and the ratio of the acceptable walking zone for the aged is 48 % ~ 57 % (a welfare facility: 41 %). In the case of welfare facilities should be made transportation to them (such as public transportation and specialized transportation) must be easily accessible.

Table 4-8 shows that the facilities of A area (Eunpyeong-gu : old built-up area) are widely distributed, whereas the facilities of B area (Nowon-gu : new town area) have been planned compactly. It will therefore be necessary to plan placement of facilities according to the characteristics of the local area.

Table 4-8 Results of regional study

Categories	Facilities	Public Administration (Center for residents)	Leisure-Welfare (Center for the aged)	Leisure-Resting (Park)	Welfare
Result of regional study	A area, 9.52km ² (Eunpyeong-Gu : Old built-up area) Population of Eunpyeong-Gu in 2011 Population:498,350 The aged:56,595 11.4% (http://stat.seoul.go.kr)	The location of facilities			
	N.F.* (E.A.W.Z.**) R.A.W.Z.***	10 (4.52km ²) 47% (4.52/9.52)	12 (4.29km ²) 45% (4.29/9.52)	10 (4.23km ²) 44% (4.23/9.52)	6 (2.45km ²) 25% (2.45/9.52)
Result of regional study	B area, 9.52km ² (Now on-Gu :New town area) Population of Now on-Gu in 2011 Population:608,062 the aged:58,642 9.6% (http://stat.seoul.go.kr)	The location of facilities			
	N.F.* (E.A.W.Z.**) R.A.W.Z.***	13 (4.56km ²) 48% (4.56/9.52)	32 (5.46km ²) 57% (5.46/9.52)	23 (5.34km ²) 56% (5.34/9.52)	12 (3.94km ²) 41% (3.94/9.52)

*The number of facilities / **The extent of the acceptable walking zone for the aged / ***The ratio of the acceptable walking zone for the aged

4.5. Conclusion

This study aimed to elucidate the proper arrangement of various daily living facilities for the aged from use theoretical data, questionnaires and regional study. The following findings were made.

Firstly, because of the high level of usage of such facilities by the aged, the following four types of facilities, in order of priority, must be maintained: public administration facilities, leisure-welfare facilities, leisure-resting facilities, and welfare facilities. Most importantly, public administration facilities (e.g., centers for residents) should be improved because these facilities are currently widely distributed across the Dong unit of the city.

Secondly, it is necessary to plan pedestrian walkways because the frequency of walking among the aged is higher than that among the non-aged. And, it is essential to select appropriate locations for each facility, all which should be arranged within about a 400-m radius from residential areas and which the aged can reach within 10 min on foot considering the distance which the aged can comfortably walk without stopping.

Thirdly, it is different between the comfortably walking distance (390.7 m) and the desired distance (about 400 ~ 500 m) for using main facilities. And the result of the regional study shows that the ratio of the acceptable walking zone for the aged is only 44 % ~ 47 % (in case of A area). The aged to use facilities in the living zone on foot feel uncomfortable. Therefore, the living zone of the aged is smaller than the existing living zone. And by placing rest areas along walkways can help to make walking more convenient in the wide expanse of the living zone.

Fourthly, the required functions should be incorporated into existing facilities. Otherwise, in the case that there is no proper arrangement of facilities in the city, additional facilities should be arranged by considering the time unit of 10 min that the aged need to reach them. Moreover, efficiency for use of facilities in daily living zones can be enhanced by connecting specialized modes of transport for the aged. Increasing the workforce available to support the aged in walking may further ease the difficulties that they may experience when traveling to and utilizing facilities.

This study has the limit in that most people who had participated survey and interview use particular facilities for the aged (such as welfare facilities, halls for the aged, etc.) and live in many quarters in Seoul. This study, however, public administration facilities which are currently widely distributed across the Dong unit of the city are high usability as main facilities. Our next target of research will be the aged who use particular facilities as well as live in the specific area. In addition, survey of targeted location (old built-up and new town area) placed facilities for the aged will be needed.

Notes

- *1) 'The pre-aged' refers to people who are 50–64 years old.
- *2) 'The aged' and the 'the advanced-aged' refers to people who are 65 years old and older.
- *3) 'Halls for the aged' ('Gyung-Ro-Dang' in Korean) means the facility made to honor the aged so they can enjoy their leisure time.
- *4) Basic information of the survey areas is as follows.

Table.4-9 Information of the survey area

	Area	Population (2011.12)	Number of the aged	Percentage of the aged	Location	
Seoul	605.25 km ²	10,528,774	1,049,425	10.0%	-	
Eunpyeong-Gu	29.71 km ²	498,350	56,595	11.4%	Northwest of Seoul	
Seongbuk-Gu	24.57 km ²	494,422	55,213	11.2%	North of Seoul	
Guro-Gu	20.12 km ²	458,908	41,992	9.2%	Southwest of Seoul	
Nowon-gu	35.42 km ²	608,062	58,642	9.6%	Northeast of Seoul	



- *5) Participants according to age and sex is as follows.

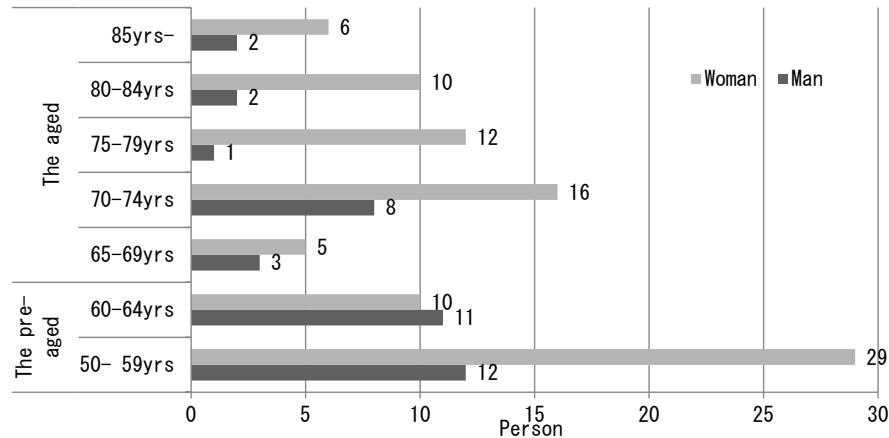


Fig.4-7 Age and sex classification of participants

- *6) 'Center for residents' ('Ju-Min-Ja-Chi-Center' in Korean) means the facility that operates recreational activities (cultural, welfare, information, hobbies, etc.) for residents by utilizing spaces while performing civil administration.

- *7) 'Dong' is the smallest administration unit in Korea

References

- 1) Korean Statistical Information Service (<http://www.kosis.kr/>)
- 2) Ryu, S. (2009) Study on construction of barrier-free living zone considering the aged pedestrians, Konkuk University
- 3) Ryu, S., Yokota,T (2010) Study on construction of living zone considering the aged pedestrians in their daily life-A questionnaire survey of facilities used by the aged in Seoul, Korea, Architectural Institute of Japan, Summaries of technical papers of annual meeting, pp.121-122
- 4) Kang, B., Seong, K., Park, K., Yun, Y., Kim, S., Chung, H. and Ryu, S. (2009) A suggestion connecting living facilities for the disabled and the elderly, Korea institute healthcare architecture, vol.34, pp.33-40
- 5) Kang, M., Kim, H., Jun, S. (2007), A study on comprehensive plan for improving the housing welfare of the elderly, Korea Research Institute for Human Settlements
- 6) So, K., Lee, H. (2007), A study on territory formation & the daily life pattern of the independent elderly, Korea institute healthcare architecture, vol.13, pp.57-65
- 7) Sin, S.(2008), Indicators and evaluations of the quality of residential environments in Seoul, Seoul Development Institute
- 8) Kinukawa, M., Cho, M. (2010), Improvements for effective resting space for elderly, Architectural Institute of Japan, Summaries of technical papers of annual meeting, pp.453-454
- 9) Leleito, E., Ohgai, A., Tani, T. (2010), Analyzing travel costs to basic public service hubs considering cross-border cooperation, Architectural Institute of Japan, vol75, pp.641-650
- 10) Yamazaki, K(2005), Housing situation of Korea, Annual research report of Research center for sustainability and environment Shiga university Vol.2, pp.96-97
- 11) Ono, T., Kashihara, S., Yoshimura, H., Yokota, T., Sakata, K., Kita, A. (2000), An inter-generational comparison of evaluation on development of a residential area under the land readjustment enterprise project, J. Archit. Plann. Envion. Eng., AIJ, No.536, pp.149-156
- 12) Ono, T., Itami, K. (2005), An improvement scheme of community facilities based on use condition and evaluation of community facilities in senri new town, J. Archit. Plann. Envion. Eng., AIJ, No.592, pp.57-64

- 13) Itami,K., Kashihara, S., Yoshimura, H., Yokota, T., Sakata, K. (2000), Distribution pattern of facilities naturally developed in senri new town and semboku new town, J. Archit. Plann. Envion. Eng., AIJ, No537, pp.101-108
- 14) Itami,K., Kashihara, S., Yoshimura, H., Yokota, T., Sakata, K., Hayashi, F. (2002), Study on mixed existence and residents' opinions in seishin minami new town that introduced community facilities into residential areas, J. Archit. Plann. Envion. Eng., AIJ, No555, pp.163-170
- 15) Yoo, H., Kim, E., Lee, J., Kim, S., Lee, P. (2003), A study on walking velocity of old men in Korean, Korea institute of fire science and engineering, conference paper of fall 2003, pp.407-417
- 16) Shin, Y. (2000), A research of facility maintenance instructions and provided transportation considering the weak of transportation, The Korea Transport Institute, p.18
- 17) Chun, J. (2008), Residential environmental design to improve the quality of life for the aged, Jipmoondang, p.29

第5章 生活行動やパターンからみた障がいを持つ人の在宅・地域生活特徴

第5章 生活行動やパターンからみた障がいを持つ人の在宅・地域生活特徴

5.1. 研究の目的と方法

(1) 研究の目的

障がい者や高齢者など障がいをもつ人の場合には物理的あるいは社会的なアクセスに制約があるため、その生活空間の構築は健常者に比べて一層重要な意味を持つ。市街地に居住する障がいをもつ人にとって、住宅のバリアフリーはもちろん、地域内に散在している生活関連施設の利便性を高める体系に切り替えることが求められる。そこで、著者は高齢者の地域での歩行による生活^{文1)} や屋内での歩行形態からみた住宅のバリアフリー改修の研究^{文2)} を行った。本研究ではこれらのバリアフリー研究を継続するものとして、在宅生活と地域における生活環境の実態を全般的に調査し、研究を行う。ここには、障がいをもつ人が地域生活空間の中、在宅生活や地域生活の現状から生活の特徴やパターンを分析することから、地域生活空間のバリアフリー化のための今後の方向を提示することを目的とする。

(2) 研究方法

研究方法としては、市街地に居住する障がいがある人の住宅の改修状況や希望と地域の中での生活状況をヒアリングや実生活の観察を通じて行う。

調査は大阪市に隣接する豊中市に居住する障がいがある人を対象として、2011年11月～12月に対象者の住宅を訪問しインタビューを行った。インタビュー内容は住宅生活と地域生活における生活全般に対する内容と移動や施設利用時の問題点等である(図5-1)。

研究の方法	対象地：大阪府豊中市 対象者：居住者(障がい者) 調査方法：ヒアリング調査 分析方法：在宅生活と地域生活で分けて分析	
研究の内容	在宅生活	改修現状や希望 補助装置 住宅に感じる問題 生活全般
	地域生活	外出目的 利用施設と利用目的 移動パターン 外出時間や問題 地域外利用施設 移動方法

図5-1 調査内容と研究の流れ

5.2. 対象地と対象者の特徴

対象地の豊中市は東西にモノレールの通る北部と大阪市内へのアクセスに便利な鉄道が通る南部で分けることができる。北部には千里ニュータウンがあり、比較的傾斜地が多い地域である。南部は比較的平坦な道が多い地域である。インタビューに応じた対象者8人のうち3人が北部、5人が南部に居住していた。対象地と対象者の居住位置、対象者の概要は図5-2、表5-1の通りである。

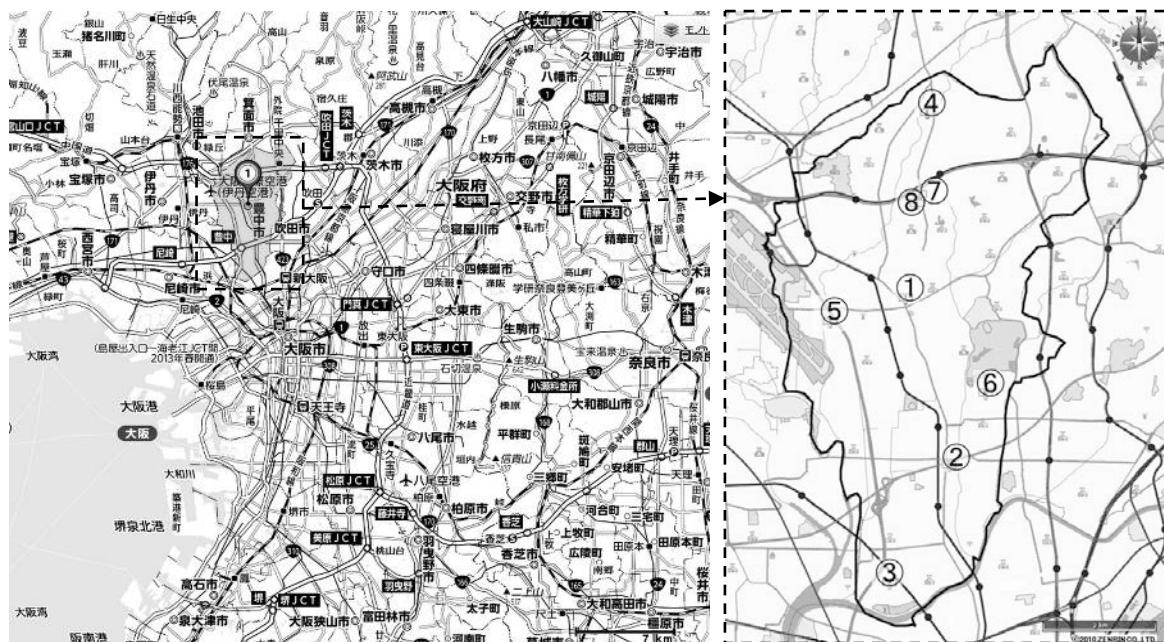


図5-2 対象地の位置の概要及び居住地

対象者の数が少ないことで本研究の限界があると思われますが、本研究には対象者から地域生活の主な目的と地域生活の特徴や住居環境に対する問題点に対して分かることができる定性的研究である。そして、住宅選択や居住している住宅の生活及び生活変化の形態を類型化することや地域生活の主な目的に対応した地域住居および外部空間計画時必要な要素を探すこともできると考えられる。

表5-1 対象者の概要

case	性別	年齢	居住期間 (豊中市/既居住地)	職業	同居者	在宅生活					地域生活				
						屋内 歩行特性	住宅形態	住宅 階	居住 所有	バリアフリー改修内容	バリアフリー改修希望	屋外 歩行特性	主移動 手段	主利用施設	目的
①	女	40	40年/8年	有	無	介護用 車いす、 ヘルパー	マンション	賃貸	7	玄関スロープ、ポタブル トイレ(使用:寝室)、リフ ト(寝室)	ベッド、エレベーターの広 幅、避難対策	介護用 車いす	歩行、 電車	職場、 商店街	仕事、 散歩
②	男	50	16年/8年	有	無	ベッド上生活、 ヘルパー	アーバト	賃貸	1	玄関スロープ、リフト(寝 室)、床板	浴室を広く改修	電動 車いす	歩行、 電車	職場、 街並み	仕事、 散歩
③	男	57	45年/45年	有	無	ベッド上生活、 ヘルパー	長屋	自家	1	玄関スロープ、段差解 消、トイレ・浴室のバリ アフリー改修、非常ベ ル、リモコン灯など	台所は車いすで使用不可 (ヘルパーさんだけ利用)	電動 車いす	歩行、 電車	職場、 居酒屋	仕事、 交わり
④	男	48	48年/12年	有	無	ベッド上生活、 ヘルパー	マンション	賃貸	1	障がい者向け市営住宅、 リフト(浴室、寝室)、医 療用ベッド	障がい者向け住宅の不足	モノレ ール、 車*	職場、 商業施設	仕事、 買い物、 文化活動	
⑤	男	59	15年/15年	無	無	独立歩行	長屋	賃貸	1	玄関スロープ・手すり・ 段設置、手すり(トイレ・ 浴室、階段)、3枚ドア、 非常ベル	部屋の壁クッション	歩行器や 電動 車いす	歩行、 電車	公園、 教会	散歩、 宗教
⑥	男	77	30年/25年	無	無	ベッド上生活、 ヘルパー	マンション	賃貸	1	障がい者向け市営住宅、 勝手口利用、リビングで 生活(医療用ベッド)	特になし、(和室など玄関回 りが倉庫で使っている。)	介護用 車いす	歩行、 車	スーパー、 デイサービス	交わり、 ケア
⑦	男	56	25年/5年	無	母 (⑧)	床上生活、ヘルパー —	一戸建て	自家	1	手すり設置(玄関・廊下、 トイレ、浴室)	特になし	介護用 車いす	車	病院	ケア
⑧	女	84	60年/60年	無	息子 (⑦)	独立歩行	一戸建て	自家	1	手すり設置(玄関・廊下、 トイレ、浴室)	手すりの位置を直す必要が ある、転倒防止(段差解消、 クッション設置)	単独歩行 (杖)	デイサービス ス、病院	交わり、 ケア	交わり、 墓参り

*車はタクシ、福祉タクシ、業務用車を含む。

5.3. 障がい者の在宅生活と地域生活

対象者である8名の住宅改修や地域生活を各対象者ごとに自宅訪問し聞き取り調査をしながら、住宅の現状を確認する。さらに在宅生活と地域生活に対する現状や希望を調査する。まず、全対象者の住宅の改修内容や希望を述べる。そして、その内、全面的にバリアフリー改修が行われた事例(CASE②, 図5-3)と家族構成の変化により使い方が変わった事例(CASE ⑥, 図5-4)を図面や写真で紹介をする。地域での生活については全対象者の事例を表5-2～表5-9のようである。

(1) 対象者の在宅生活

〈CASE①〉

一般的のマンション、7階の2DKに居住し、大家に住宅改修許可を得た後、改修し一人暮らしをしている。7階に住む理由は3世帯しかないので周辺に迷惑ではないためである。屋内で車椅子を利用し、2台のリフトは総100万円で2回に分けて使える国からの補助で設置した。改修内容は、玄関の段差解消(スロープ)、浴室は一般的のユニットバスでリフトを利用し入浴している。トイレは家のトイレが使いにくいため、ポータブル・トイレを寝室に置いて、リフトを利用して使用している。希望としては、現在、床で寝ているが、ベッドがほしい(ベッドがあれば介護しやすい)。避難の難しさやエレベーターが狭いため、また、他の人と乗れないので広くしてほしいと感じている。バリアフリー改修より障がい者住宅の紹介や供給、そして、災害の時、避難ができるような対策が必要だと思っている。

〈CASE②〉

2階建ての2DKアパートの1階に8年間居住している。改修としては、玄関前と内部の段差解消のためのスロープ設置、補助金で購入した部屋のリフト設置(よく故障)、車椅子で移動しやすくするために畳の床に板を置くなどである。住宅の問題としては、玄関の幅や段差による出入りの問題や、入浴することが難しい浴室が出た。自宅でできない入浴に関しては、以前は福祉センターの入浴サービスを利用し、現在は週1回訪問入浴を利用して入浴している。

〈CASE③〉

築50年の平家建の家で、自分でバリアフリー改修を行った。玄関にはスロープを設置し、屋内の段差は全部除去し、床はフローリングに交換、そして、間仕切りはカーテンやアコーディオンカーテンに交換した。空間別に見れば、トイレの便器交換、ドアの前など内部に手すりを設置し一人で生活ができるようにした。浴室にも手すり設置、入り口の段差除去、入り口に排水溝設置(ヘルパーと一緒に入浴)、リビングには、折りたたみテーブルを設置し車椅子で移動しやすくした。壁に高さ60センチのキックボード設置し、ベッドのそばには非常ベルを設置し、消防署にワンタッチでかけられるようにした。電灯、テレビはリモコンで操作可能にし、自作の装置を製作してPCのキーボードを使えるようにしている。台所は、ヘルパーさんだけの利用なので、バリアフリー改修は行っていない。

〈CASE④〉

障がい者対応の市営住宅1階に居住している。玄関のドアが広く段差はない、浴室の面積は広く、後に自分でリフトを設置し利用している。部屋には医療用ベッドがあり、主にベッドで生活している。部屋にもリフトを設置し介護しやすくした。ベランダも出入りできるように作

られている。希望としては、障がい者向けの住宅が不足しており、あっても古い市営住宅のものしかない。障がい者住宅は1階が望ましいが、2階以上でもエレベーターがあれば生活しやすくなると思う。一般の市営住宅で住んでいる障がい者も多い。そして、住み慣れた地域と離れたくないという希望が多いため、市内での対応できるようにしてほしい。

〈CASE⑤〉

二階建ての3Kの住宅であるが、現在は1階しか使ってない。家の改修は玄関前のスロープ、玄関の手すり、玄関の段追加、階段に手すり設置、階段の一番下の段を引き出し式にすることで廊下を広くする等である。壁によくぶつかるため、1階の部屋の壁をクッション性の壁に交換した。トイレ、浴室に手すりも設置した。病気により今はシャワーしか使えないためシャワー椅子を設置した。感覚がなく力の調節ができないため、家でもけがが多い。

〈CASE⑥〉

福祉住宅に、25年間居住している。前の玄関は利用せず、後ろの勝手口の方が出入りしやすいため主に使っている。今は寝たきり生活で以前のリビングにベッドを置いて、主にベッドの上で生活している。和室は乾燥室や倉庫のように使っている。ヘルパーが毎日4回来て食事を用意する。デイケアがある週2回くらい外出している。浴室はあるが、現在はデイケアで入浴サービスを利用している。生活には障がいの問題以外に経済的な問題も多いと考えられる。

〈CASE⑦〉

家は昔の木造で庭があるL字型プランの一戸建てで、一人で歩けるときに家の玄関・廊下・トイレ・浴室に手すりを付けたが、今は寝たきり生活のため使えない。手すりは現在、高齢の母が使っている。設置した時期が異なるため手すりの高さが一定ではない。入浴は家で介助者2人と一緒に入っている。古い家で段差などバリアが多いが、本人には改修の希望はない。

〈CASE⑧〉

部屋にベッドがあり、歩くときには引き出しを使って移動する。まだ、一人で歩けるが、入浴の時には少し介助が必要である。10年前に夫がなくなり5年くらい一人暮らしをした。今は障がいがある息子と二人で住んでいる。料理もしているが、長い時間、立っていられないため、電子レンジで暖めるくらいである。近所の人が食材を配達し、料理もしてくれる。

以上より、障がいをもつ人の住宅にはバリアフリー改修と住宅の選択の問題、二つに分けることができる。まず、住宅のバリアフリー改修に関しては、第3章に述べた特徴以外自分の体や空間に合わせた改修や用具の活用がある。そして、住宅の選択は自分の障がいより地域性による愛着や今までの生活との関係が強いことが分かる。また、アクセスのため1階に選ぶ傾向があるが、エレベーターがあれば関係がないとみられる。しかし、避難時の問題があり、避難のための計画や住宅の構造にも工夫する必要がある。他に、Case⑦と⑧のように障がいが違う人が一緒に居住する場合、段階的・生涯的計画により対応する必要があると考えられる。Case③のように障がいを持つ人(対象者)とない人(介護者)が一緒に暮らす場合、主に使う人のための計画も考えられる。



図5-3 バリアフリー改修事例(CASE③)

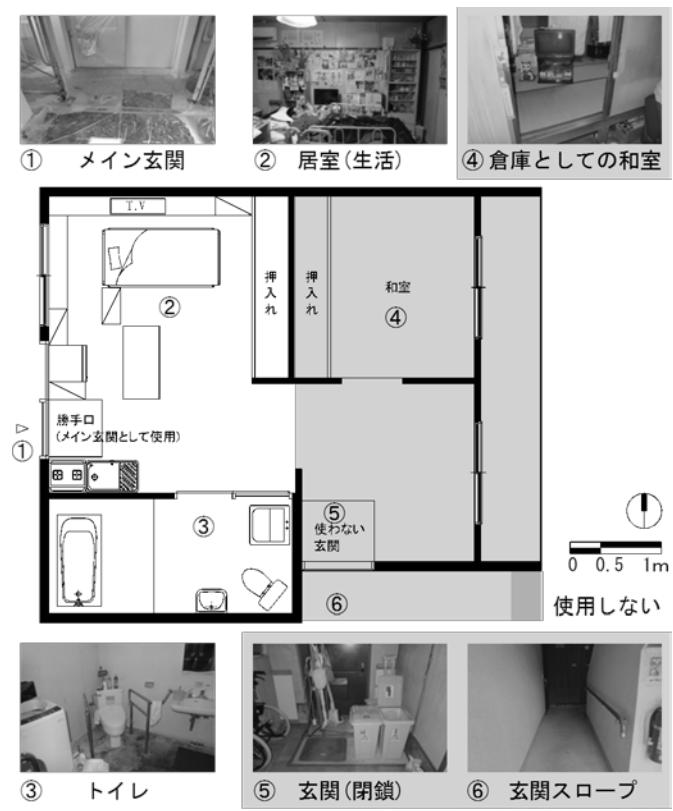


図5-4 バリアフリー改修事例(CASE⑥)

(2) 対象者別の地域生活

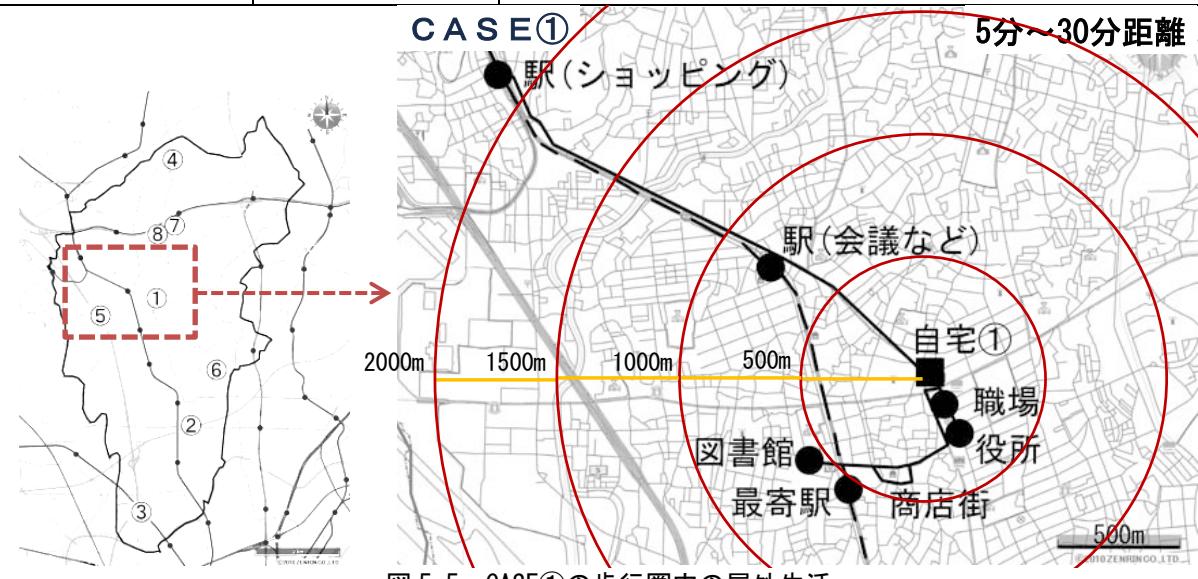
障がい者の地域での生活の特徴や問題を調べるために対象者の生活のパターンと地域内での生活を詳しく調査する。

<CASE①>

豊中市内(以下、圈内)では、職場、役所、駅内にある会議室を利用する。そして、コンビニ、スーパー、商店街、図書館、福祉センターを定期的に利用している。豊中市以外(以下、圈外)では、電車で趣味と関係があるカフェやコンサートに行く。また、ショッピングセンターや大型病院にも出掛ける。

表5-2 CASE①の生活パターン

対象者の概要		頻度や利用距離における生活パターン	
性別	女		
年齢	40		
居住期間 (豊中市/現居住地)	40年/8年		
屋外歩行特性	介護用車椅子生活		
主移動手段	歩行、電車		
主利用施設	職場、商店街		
目的	仕事、散歩		
職業有無	有		
同居者	無		

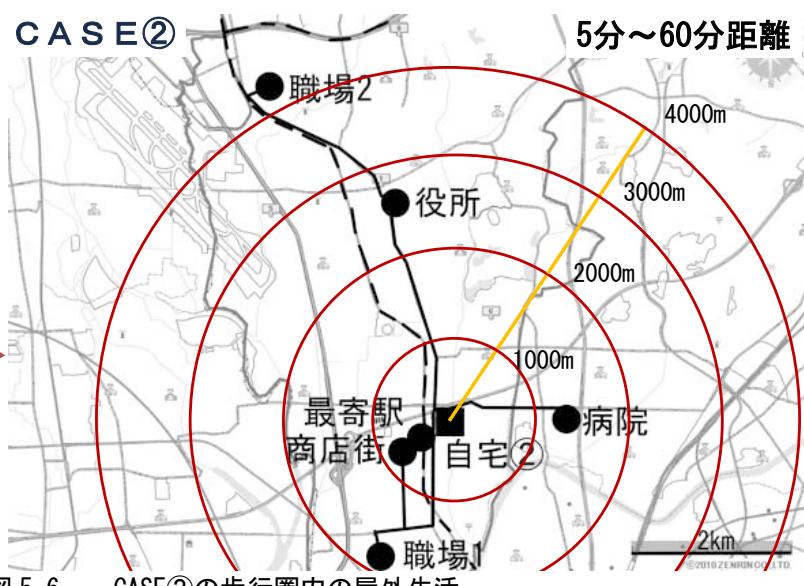


<CASE②>

圏内では、定期的に職場である作業所と養護学校に通っている。そして、職場への移動中にあるコンビニ、商店街や店を利用している。趣味は歩いて、おいしい店を探すことや、圏外での競馬(梅田で馬券を購入)である。圏外に行く時はバスもよく利用している。一般的な高齢者の平均歩行限界時間の約10分^{文3)}と比べると歩行時間が約40分と長いのが特徴である。

表 5-3 CASE②の生活パターン

対象者の概要		頻度や利用距離における生活パターン	
性別	男	距離	<CASE②>
年齢	50	60分以上	<圏外>
居住期間 (豊中市/現居住地)	16年/8年	30分-60分	<圏内>
屋外歩行特性	電動車椅子	10分-30分	職場
主移動手段	歩行、電車	5分-10分	消防署 警察署
主利用施設	職場、街並み	5分以内	電車駅 (服部駅)
目的	仕事、散歩		コンビニ
職業有無	有		商店街
同居者	無		コンビニ



<CASE③>

特に散歩はしないが、外出が好きである。近所に施設が全部集まっている訳ではないが、遠く出るのが好きなので集まる必要はないと思っている。圏内では、定期的に職場やコンビニや銀行を歩行で利用している。また、福祉センターや病院は送迎バスを利用している。そして、圏外での、友達などとの集まりや買い物は鉄道を利用している。他に、年2回ヘルパーと友達の3人で国内旅行をしている。

表 5-4 CASE③の生活パターン

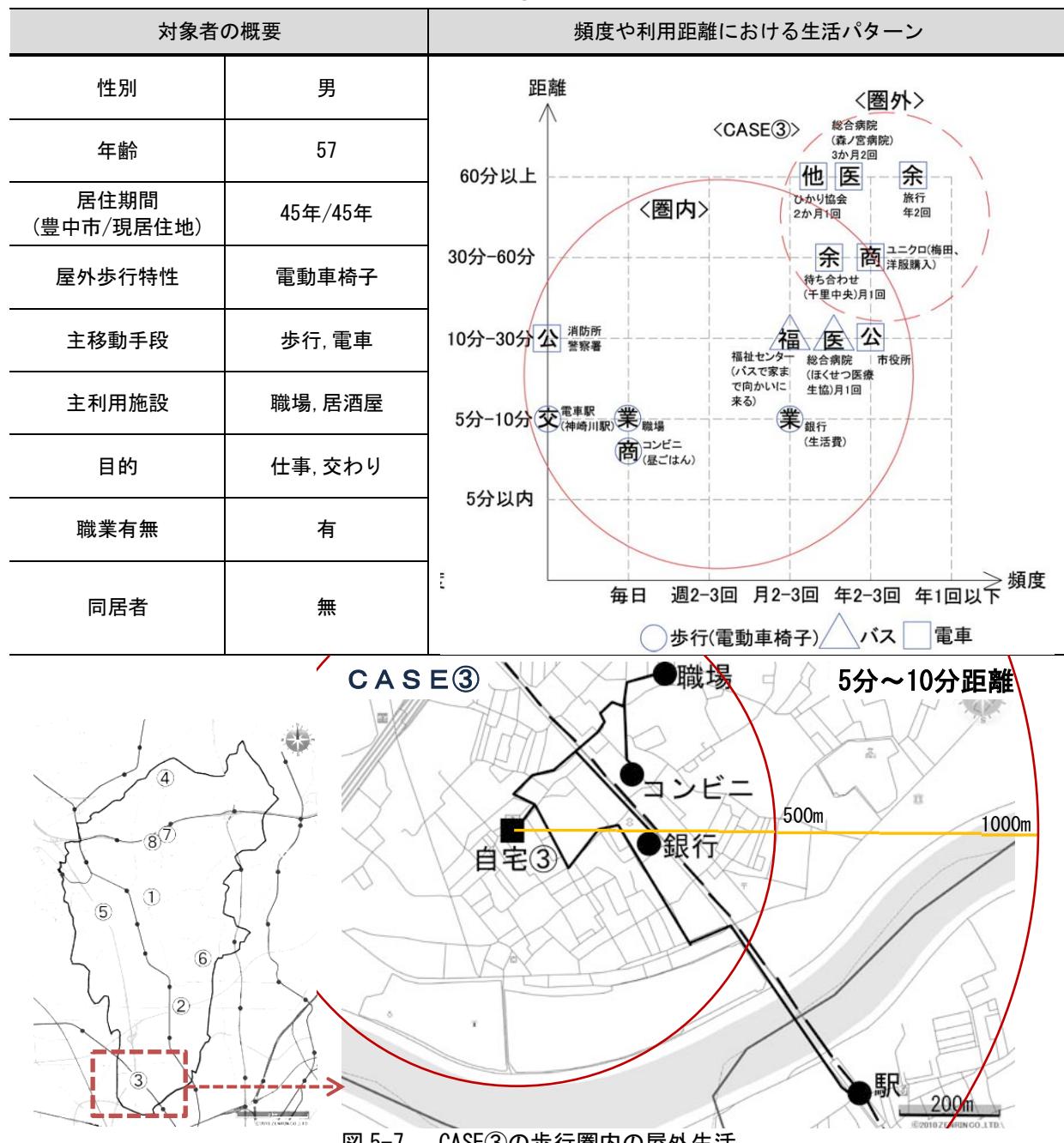


図 5-7 CASE③の歩行圏内の屋外生活

〈CASE④〉

外出は殆ど仕事のためである。圏内は、主に職場や病院であり、銀行などを帰り道で利用する。圏外には、ショッピング、外食や観劇に行く。また、大きな公園に花見などに行く。

表 5-5 CASE④の生活パターン

対象者の概要		頻度や利用距離における生活パターン	
性別	男	距離	頻度
年齢	48	60分以上	<CASE④>
居住期間 (豊中市/現居住地)	48年/12年	30分-60分	<圈内>
屋外歩行特性	電動車椅子	10分-30分	モノレール駅 (少歩駅)
主移動手段	モノレール, 車	5分-10分	業(職場) 商(買い物) 文(文)
主利用施設	職場, 商業施設	5分以内	モノレール駅 (豊池駅・職場, 乗換駅) ショッピング センター(買い物) (文)外食, 映画(業) 役所(大阪市, 大阪府) 郵便局 千里中央(打合) 梅田(演劇, 買い物) 余(余) 万博公園 市役所(豊中市) 緑ヶ丘病院
目的	仕事, 買い物, 文化活動	毎日	歩行(電動車椅子)
職業有無	有	週2-3回	電車
同居者	無	月2-3回	モノレール
		年2-3回	
		年1回以下	

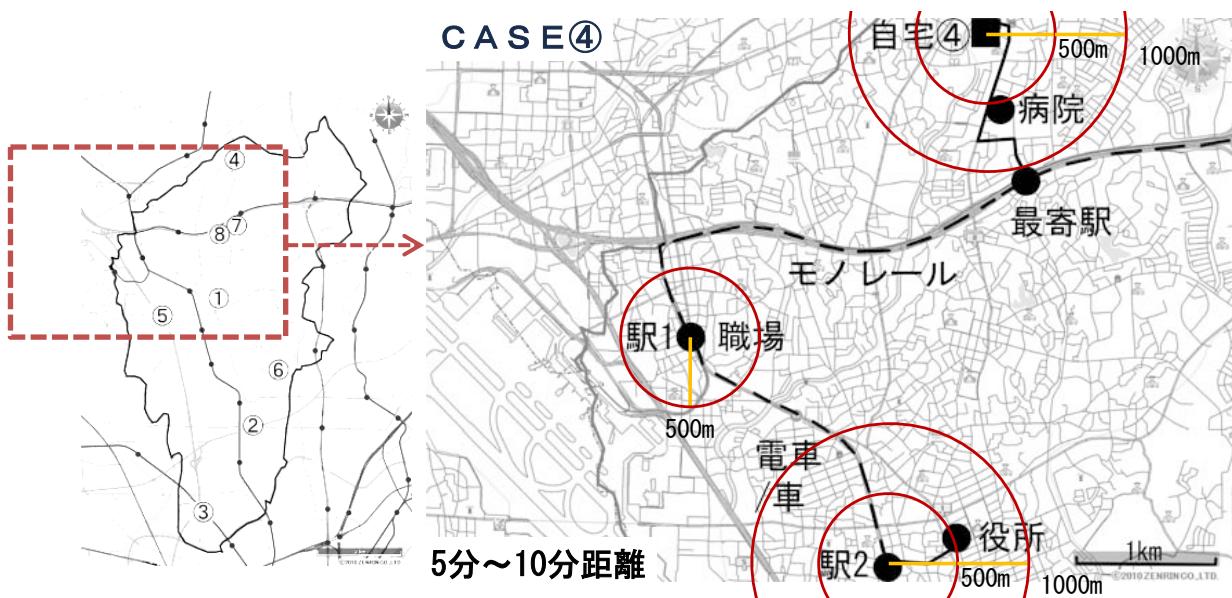


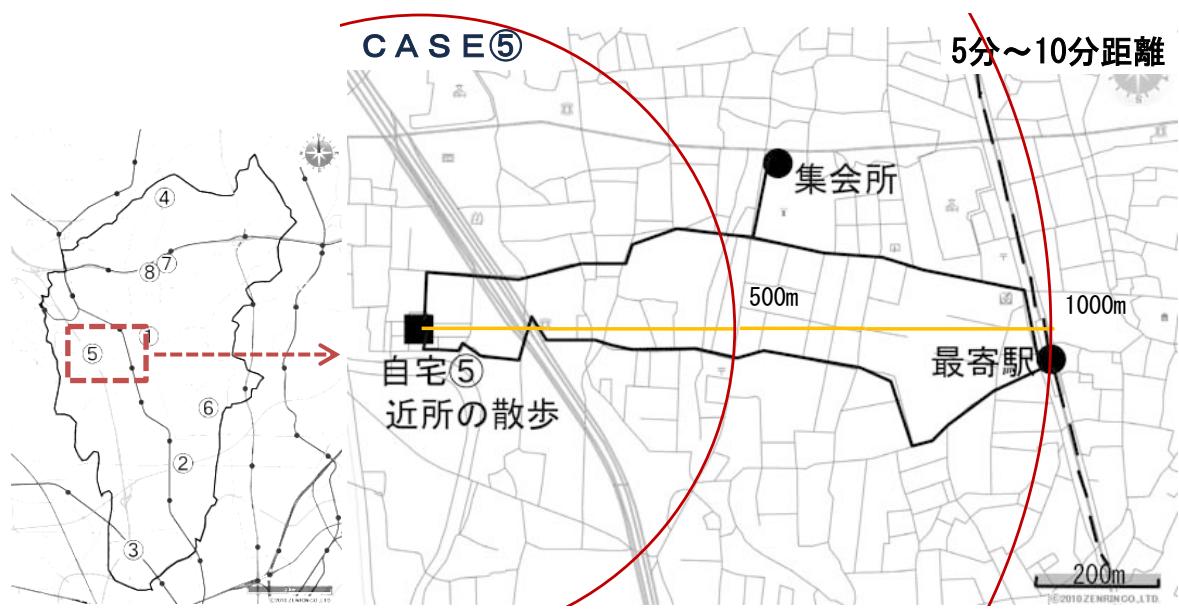
図 5-8 CASE④の歩行圏内の屋外生活

<CASE⑤>

圏内では、近所の道や公園に散歩に出掛ける。また、教会や役所や難病の会に行く。圏外では主に友達に会いに外に出る。ほか、病院や教会にも行く。

表 5-6 CASE⑤の生活パターン

対象者の概要		頻度や利用距離における生活パターン	
性別	男		
年齢	59		
居住期間 (豊中市/現居住地)	15年/15年		
屋外歩行特性	歩行器や電動車椅子		
主移動手段	歩行、電車		
主利用施設	公園、教会		
目的	散歩、宗教		
職業有無	無		
同居者	無		



〈CASE⑥〉

外出が難しく、圏内のデイサービスやショートステイのため送迎バスで外に出る以外には、散歩兼買い物のため近所のスーパーにヘルパーと同行する程度である。家で友達と会うことが多い。圏外は行かない。

表 5-7 CASE⑥の生活パターン

対象者の概要		頻度や利用距離における生活パターン
性別	男	
年齢	77	
居住期間 (豊中市/現居住地)	30年/25年	
屋外歩行特性	介護用車椅子	
主移動手段	歩行, 車	
主利用施設	スーパー, デイサービス	
目的	散歩, 交わり, ケア	
職業有無	無	
同居者	無	

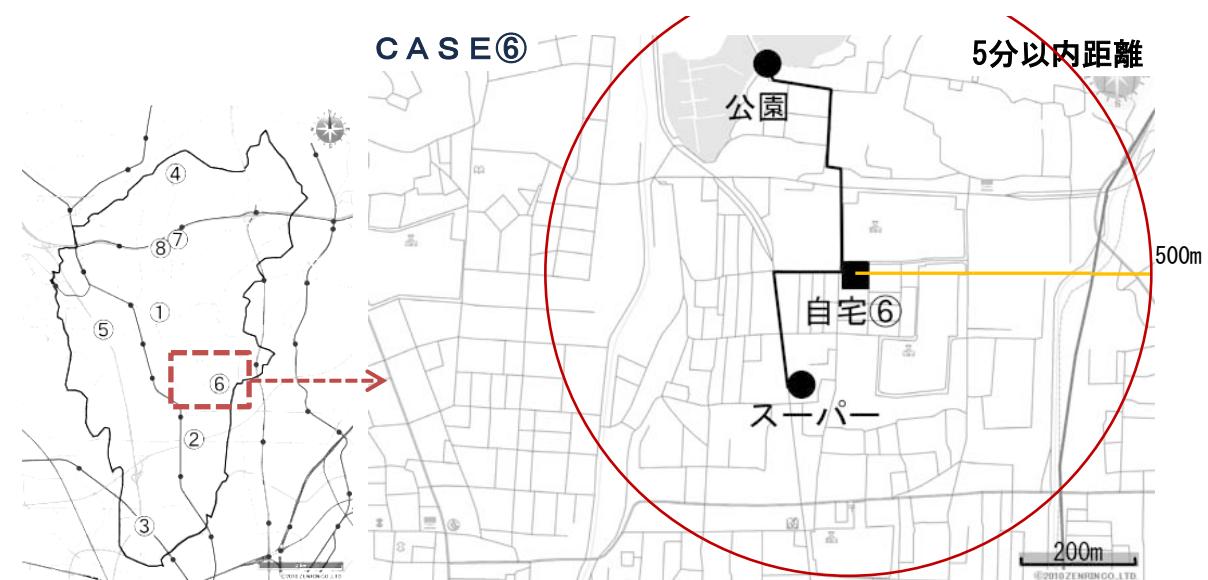


図 5-10 CASE⑥の歩行圏内の屋外生活

〈CASE⑦〉

外に出るのは圏外にある病院に行く時のみである。移動はタクシーを利用する。他に必要なことがあればヘルパーに頼む。

表 5-8 CASE⑦の生活パターン

対象者の概要		頻度や利用距離における生活パターン
性別	男	
年齢	56	
居住期間 (豊中市/現居住地)	25年/5年	
屋外歩行特性	介護用車椅子	
主移動手段	車	
主利用施設	病院	
目的	ケア	
職業有無	無	
同居者	母(⑧)	



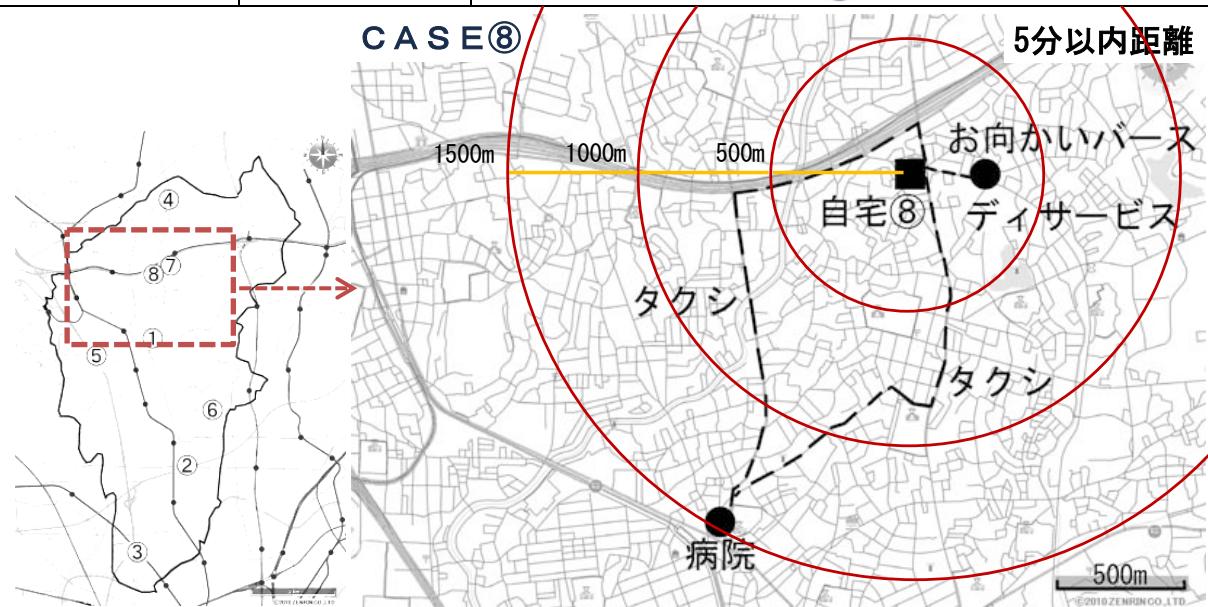
図 5-11 CASE⑦の歩行圏内の屋外生活

<CASE⑧>

圏内では送迎バスでデイサービスを利用し、病院はタクシーを利用する。一人では5分以内しか歩けないため、一人で散歩などはしない。年に1~2回は墓参りや花見などをする。

表5-9 CASE⑧の生活パターン

対象者の概要		頻度や利用距離における生活パターン
性別	女	
年齢	84	
居住期間 (豊中市/現居住地)	60年/60年	
屋外歩行特性	単独歩行(杖)	
主移動手段	車	
主利用施設	デイサービス、病院	
目的	交わり、ケア	
職業有無	無	
同居者	息子(7)	



以上より、長く地域に居住している対象者であるが、地域での生活は殆ど限られていることが分かった。職場がある人の場合には、職場と住宅が地域生活空間の範囲を決めることが考えられる。地域での日常的な生活空間以外の場合は、ショッピング、文化活動、人との交流が行われているか、希望があることが分かった。そして、地域での移動は安全を優先し、自分が分かる道であるか、人から聞いた道を利用する。地域内では、バリアフリーの計画が進んでいるが、斜面や古い建物での対策がまだできていない。そのため、タクシーを利用する場合もあるが、経済的な問題により、地域での生活が自由でない人もいると考えられる。

(3) 在宅と地域生活の現状からみた考察

障がいを持つ人の在宅生活は、住みながら自分や家族に合わせて、バリアフリー改修を行って過ごしていることが分かる。しかし、民間の賃貸住宅や古い住宅の場合、狭いトイレや浴室の改修が行われておらず、ポータブルトイレの利用や入浴サービスを利用することで生活をする場合が問題としてみられた。

地域生活には、散歩のため商店街を歩くことや、トイレの利用のため近所の店に入るなど、施設の目的と利用目的が異なる場合がある。地域内の歩行時間を見ると約5分～10分が多いが、約30分～60分と比較的長い人もいる。歩行時間が長いCASE②の場合、歩行中休憩をする場合は近所の公園などの場所ではなく、道端で車いすに乗ったまま休憩している。他に、行きたい施設では、ほとんど圏外である寺や大型書店や旅行など文化施設や活動である。それ故に、民間の施設だけではなく公共施設や歩道上に安全・安心に利用できる休憩スペースやトイレ等の場所提供などが必要であり、在宅生活と地域生活を行うことができる住宅のような居場所が必要であり、地域外へのアクセスのための情報提供や交通手段の整備等にも配慮する必要があると考えられる。

5.4. 障がい者における在宅と地域生活

在宅生活と地域生活における行動や施設利用を図5-13に示す。行った調査は在宅と地域生活であるが、家のような地域内の居場所的な空間も生活領域として示す。

今回の調査で、対象者である障がい者の生活は、在宅生活を含む地域内での生活が多くみられた。基本的に在宅生活で満たすことはできるが、住宅以外での生活は地域内で行っている。対象者の地域生活の調査から分かるとおり、地域施設の利用があまりなく、歩行時間が短いため、地域内での生活が長い障がい者のためには在宅生活と地域生活の中間的な施設である地域内の居場所をつくる必要あると考えられる。

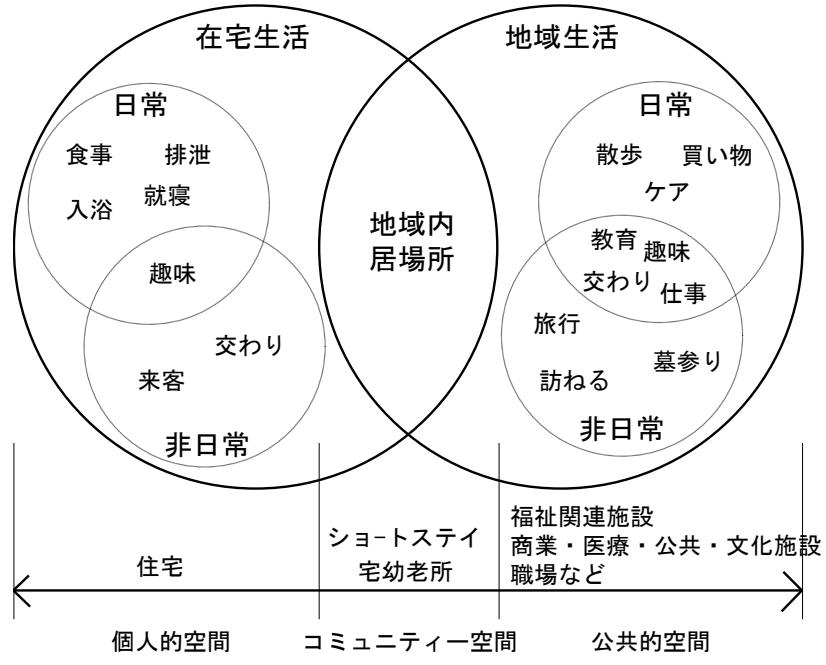


図5-13 地域生活での行為と利用施設

5.5. まとめ

本研究は在宅生活を含む地域で過ごす時間が長い障がいを持つ居住者の生活空間におけるバリアフリー化が目的であった。そして、対象者の住宅を訪問しヒアリング調査を行った結果は以下のとおりである。

(1) 在宅生活の特徴

ほとんど賃貸住宅に居住する対象者にとって、障がい者向け住宅が不足しており、障がい者の居住ができる住宅も不足している。そのため、住宅の選択時にはバリアフリーや立地などを優先しながら決定することが難しいことが問題と考えられる。そして、一般的な住宅はバリアフリーが考慮されていない場合が多く特にトイレ・浴室の広さの問題が表れた。また、障がい者世帯が長く居住する場合は、家族の変化や障がいの悪化などによる対応が必要である。

(2) 地域生活の特徴

地域生活で施設の利用に関しては、今回対象者の場合は健常者との違いはあまりないが、地域での生活時間が長いことが分かった。しかし、長時間歩行が困難な人があり、徒歩で約10分での生活が多い。長時間地域内で移動可能ための休憩空間やトイレなど、対応が必要であると考えられる。特に今回の調査は地域生活中トイレの利用に困難があることが分かった。

最後に、在宅や地域生活の内容を見れば、買い物や業務や趣味・文化生活が多く、行動目的としては人との交わりが主に行われていることが分かった。それ故、地域内での人々との交流ができる馴染みがある場としての空間計画や設置が有効であると考えられる。

5.6. 今後の課題

基本的に住宅としてメインとした居場所として、学校や職場や施設等の社会的集団に属している。また、家族やサポーターの手を借りれば、健常者と同じように日常生活ができる。障がい者の生活は、サポーターが必要であるという点を除けば、健常者の生活と何ら変わりはない。近年では、多くの建物のバリアフリー化が進んでいるが、多くの健常者は障がい者と直接交流する機会がほとんどないように思われる。実際、他者との交流が同様の障がい者同士で留まってしまう障がい者が少なくないのが現状である。そこで、障がいに関わらず、様々な人と交流ができるような仕掛けを持つ、地域内の居場所である自由度の高い施設が地域で求められ、在宅と地域生活も満たす地域内での居場所として空間の計画が必要である。

参考文献

- 1) 柳尚吾, 横田隆司:高齢の歩行者を考慮した日常生活圏の構築に関する研究-韓国ソウルの高齢者が利用する施設を中心に, 日本建築学会大会(北陸)学術講演会, 2010. 9
- 2) 柳尚吾, 飯田匡, 横田隆司, 伊丹康二:ソウル特別市の障がい者住居環境改善事業の事例研究-屋内歩行形態に対応した住宅のバリアフリー改修に関する研究-, 日本建築学会計画系論文集 第77巻 第679号, pp. 2017-2024, 2012. 9
- 3) 柳尚吾, 横田隆司, 飯田匡, 伊丹康二:バリアフリー生活圏構築のための事例研究 障害がある人の外部生活に関するインタビューを通じて, 日本建築学会大会(東海)学術講演会, 2012. 8

第6章 地域の居場所的拠点としての福祉施設の役割と可能性

第6章 地域の居場所的拠点としての福祉施設の役割と可能性

6.1. 研究の目的と方法

(1) 研究の目的

高齢者福祉と障がい者福祉は、同じ福祉ではあるが、現段階では障がい者福祉は行政の施策だけでなく、多くの点で高齢者福祉に後れを取っていると言わざるを得ない。障がい者数は年々増加する傾向にあるが、施設数は依然として不足している。事業者も恒常的な資金不足や職員不足に追われている場合が多い。結果、障がい者の生活が未だ地域の中で孤立しがちであることが何よりの問題である。この障がい者の孤立を緩和するためには、地域に根付き、地域に開かれた居場所が必要であり、それは、年齢や障がいに拘らず、地域という視点から横断的にケアの必要な人を受け入れる地域共生ケア^{注1)}が目指す居場所に等しい。

本章では、在宅と地域生活を満たす地域内での居場所として空間の計画が必要性であることからその可能性を提示することを目的とする。

(2) 研究の方法

本章では、ヒアリング調査によって現在の福祉現場の実態を調査すると共に、地域共生型福祉施設の事例から、既存建物の活用の有効性を述べる。そして、豊中市で障がい者の訪問介護・移動支援などの事業を行っているNPO法人の新事業として、既存の住宅を改修した障がい者の生活支援施設への改修設計作業を通して、事業者の要望や設計に関するデータを基に、ケーススタディとして分析と考察を行う。

本研究は各地域で行われることで、障がい者生活支援施設の建築計画に資する知見を得ることができ、また事業者にとっても有用な提言が可能となると考えられる。

6.2. 改修型福祉施設の有効性

(1) 障がい者福祉施設設計の現状と方向性

既存建物から福祉施設へ用途変更して改修する際には、関連法規による規制が発生する。それらの規制によっては使用する既存建物が限定され、福祉施設を開所する際の障壁となり得る。ここでは、大阪市内で障がい者福祉施設の設計を行った経験のある1級建築士に対するヒアリングから、障がい者福祉施設の設計に関する現状や問題点、今後の課題などについての考察を行う。

表6-1 ヒアリングの概要

概要	
日時	2011年6月7日(火) 10:45~11:45
場所	ar-co. / 高草建築設計事務所(大阪市西区)
対象者	高草大次郎氏
ヒアリング内容	実務的な観点からみた障がい者福祉施設の設計に関する現状や問題点 (運営方法や法律など)

① 福祉施設改修における行政との関係

大阪市内は他地域に比べて特に違法建築が多く、竣工検査を受けていない建物をデイセンターやグループホーム等の障がい者福祉施設として改修する場合に、確認申請が通らない可能性が高い。大阪市の中でも、建築指導課と福祉課ではスタンスが違っており、両者の歩み寄りがなされていない。福祉課は住環境のチェックしか行わず、建築基準法に関しては黙認しているのが現状である。反対に、建築確認課は建築基準法を満たしているかどうかのチェックをするため、福祉施設における改修が困難である現状があるにもかかわらず、臨機応変な対応ができない。実際に改修設計を行う際には、大阪市の建築確認課に相談し指示を受けることになる。遵法での設計は困難であるため、法規の曖昧な部分を利用して確認申請せずに改修するアドバイスをもらうことになる。

ヒアリングからは、現在は確認申請や竣工検査を受けなくても、その後の検査は行われず、消防の定期検査があるのみであるが、今後は建築指導課による建築物の定期検査が行われるようになるのではないかと考えられる。デイセンター等は建築基準法上のどの種類の建築物に分類されるかが明確でないため、国交省が早急に問題に取り組む必要がある。

障がい者福祉施設の事業者は資金難であることが多く、ローコストで施設を建設する必要があるため、どうしても改修物件を使用する必要がある。しかし、改修設計も法的な対応が早急に求められている。

② 福祉施設建設のための資金問題や提案

定期借地権は従来の借地権と異なり、当初決められた契約期間で借地関係が終了する契約方法であるが、オーナー側の認知度は低い。未利用地などを不動産会社や建設会社が開発する場合、最近では高齢者施設を建設することが多く、その場合支払するためには30年程度の契約期間が必要になる。オーナー側が30年を長期と考える場合、開発を行わず物件が未利用のまま放置される可能性があるが、NPO法人の場合は10年程度で支払出来る可能性があるため、短期の契約で済ますことができ、定期借地権を短期でうまく利用することができる。

障がい者施設の事業者は金銭面や施設数の不足から、良好な立地条件を希望する余裕がないため、例え敷地が悪条件（例えば駐車場の上など）であっても、とにかく施設を建設して運営して

いく必要がある。10年程度の定期借地権を利用して、障がい者施設の運営の収支計画が成り立つことが証明できれば、これから障がい者福祉の一つのビジネスモデルの提案ができるのではないか。運営方法と法的な観点の両側からアプローチして、今後ますます障がい者福祉を発展させていかなければならない。

③ 障がい者福祉施設の設計現状と方向性

重症心身障がい者のデイセンターの場合、利用者は自力で動くことがほとんどできないため、計画上は居室とキッチン・トイレ・風呂などの水回りがあれば十分で、他にスタッフがいかに使いやすいかという工夫が必要である以外は、設計者としてすることがほとんどない。そこで、デザイン性ではない何らかのプラスαを生み出せるかが重要であると言える。

障がい者福祉施設の場合、地域との関係性を生み出す仕掛けが非常に重要な問題となる。障がい者福祉施設や地域共生型福祉施設は、高齢者福祉施設とは違い、細部まで規定のある制度が作られておらず、建築基準法だけでなく、その他の様々な法規とマッチングしていないことが多いの問題の根源にあると考えられる。

これらの問題が解消されない限り、今後も施設不足は続くことが予想される。法規的な緩和や歩み寄り、事業者が物件を探しやすいシステム作り、障がい者施設に対する理解の拡大などが早急に実現されることを期待する。

表6-2 ヒアリングからみた改修型福祉施設の現状と方向性

		内容
行政との関係 (法的対応)	現状	建築指導課と福祉課の違う立場であり、お互いでの協力ができない。 法律の曖昧な部分を利用し確認申請や竣工検査をやっていない場合が多い
	課題	建築指導の重要さ認識
	必要性	法律上の施設の区分を明確にする必要がある。 福祉施設の改修に対する法的対案が必要
資金問題	定期借地権	未利用地の利用 定期借地権を短期でうまく利用(10年)
	現状	障がい者施設の事業者は金銭面や施設数の不足
	提案	運営方法と法的な観点の両側からアプローチし、障がい者福祉の発展を促進
設計現状と方向性	現状	資金の問題で水回りの改修だけが多い。
	方向性	地域との関係性を生み出す仕掛けが非常に重要であるため、様々な法規の検討が必要である。 法律の改善、改修物件の紹介システム開発、障がい施設に対する理解の拡大が早急である。

(2) 地域共生型福祉施設の事例

地域共生ケアの最大の特徴である年齢や障がいの有無に関わらず地域の誰もが利用できるという観点である。図に示しているように「富山型^{注2)}」をきっかけに地域共生型施設が全国へ広まることが分かる。その代表的な事例である富山型デイサービスの歴史や特徴と効用を以下のように述べる。

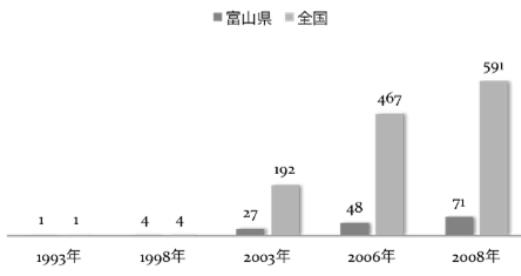


図6-1 日本全国の地域共生施設数の推移

① 富山型デイサービスの歴史や特徴

富山型デイサービス¹⁾は、民間の自由な発想による、小規模多機能型のデイサービスで、障がいの有無に関わらず、地域に住む乳幼児から高齢者まで幅広い年齢を受け入れる共生ケアが特徴である。現在では、このような地域共生ケアを行う施設は富山県内に80カ所、全国には600カ所に増えている（2010年現在）。

当初は、民間の小規模施設は国及び県の補助対象ではなく、高齢者・障がい者などの区分を設けない施設に対する補助や制度がなかったが、民間の小規模施設を活用したデイサービス事業に対する多くの要望や、富山型デイサービスの実績が認められたため、富山県は在宅障がい者に対するデイケアの助成（1996年）や、民間業者がデイケアを行う際の運営費の助成制度（1997年）など、事業者の活動に合わせた、全国で初めての柔軟な補助制度を創設した。2003年に富山県は構造改革特区を申請し、高齢者や障がい者が利用出来る「富山型福祉サービス推進特区」認定を受け、2004年からはショートステイができるように提案した特区が全国規模で実施されるに至ったため、急速に広がりつつある。このような、年齢や障がいに関わらず一緒にケアを行う活動方式と、行政の柔軟な補助金の支給方法をあわせて「富山型」と呼ばれるようになった。

富山型デイサービスは、そのほとんどが、宅老所^{注3)}と同様、民家を改修した普通の住宅を使用しているのが特徴である。病院のような施設とは違い、畳の居間や台所は、利用者の住んでいる家と変わりなく、利用者にとって馴染みやすい環境であると言える。多くはバリアフリー対応で、介護がしやすいような仕様になっているが、それ以外は一般的な住宅と同様で、利用者は自分の家に居るような感覚で過ごすことができるようになっている。住宅規模の施設であるため、収容人数が少ないが、その分文スタッフの目配りも行き届き、スタッフと利用者が親密になりやすい環境にあるため、利用者がより自然体で過ごすことができるとされている。

② 富山型デイサービスの効果

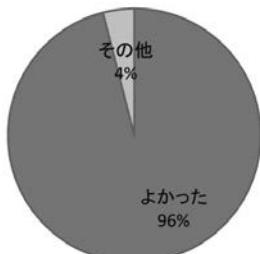
富山型デイサービスは年齢や障がいの有無に関わらず地域の誰もが利用できるという観点であり、各利用者と地域での効果は以下のようである。

①高齢者にとっては、児童と触れ合うことで、自分の役割を見付け、意識が高まることによる日常

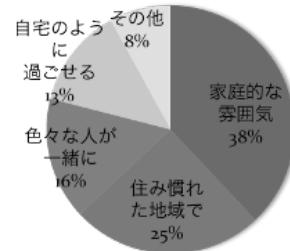
生活の改善や会話の促進が期待される。

- ②障がい者にとっては、居場所ができることで、自分なりの役割を見出し、それが自立へと繋がっていく効果がある。
- ③児童にとっては、高齢者や障がい者など、他人への思いやりや優しさを身に着ける教育面の効果がある。
- ④地域にとっては、地域住民が持ちかけてくる様々な相談に応じる、地域住民の福祉拠点としての効果がある。

富山型デイサービスでは、ここに住宅改修型施設という特徴が加わることで、利用者の過ごしやすさが重視されていることがわかる。実際に富山型デイサービス利用者211人を対象としたアンケート調査（富山県調査²⁾、2009.9/ 図6-2参照）によると、96%が利用してよかったですという感想をもっており、富山型デイサービスの良い所として51%が「家庭的な雰囲気」や「自宅のよう過ごせる」という住宅改修型施設特有の施設環境から来る利点をあげている点が特徴として読み取れる。



〈富山型デイサービスを利用した感想〉



〈富山型デイサービスの良い点〉

図6-2 富山型デイサービス利用者に対するアンケート調査

（調査人数：221人、調査時期：2009.9、富山県調査）

以上より、富山型デイサービスでは、幅広い層の利用者が相互に作用し合うことで様々な効果が生まれているだけでなく、住宅に近い施設環境が利用者の生活満足度を向上させ、結果として施設利用者だけでなく、地域住民の福祉拠点としての可能性を持った福祉サービスであると言える。

③ 富山型デイサービスの事例

富山型デイサービスを全国的に先駆けて実践してきたのが「このゆびと一まれ」である。富山赤十字病院の看護師であった、惣万佳代子^{注4)}、西村和美、梅原けい子の3名が、高齢者・児童・障がい者が一つ屋根の下で目配りの効いた福祉サービスを行いたいという思いから、1993年に「このゆびと一まれ」を創立した。

「病院で看護婦として働いていることの限界を感じた。」という思いが創立のきっかけとなった。惣万は、病院で高齢者が死に際に「家に帰りたい」「畳の上で死にたい」と切望する場面に何度も遭遇し、また、老人ホームで生きる気力を無くしたように高齢者が過ごす姿を見て、当時の医療・介護現場に違和感を覚えたという。

現在では、富山型が認知され、全国から「このゆびと一まれ」に多数の見学者が来る状態となっている。富山型の特徴である住宅改修型の施設には、利用者が施設に馴染みやすいという利点以外にも、利用者や施設が周辺環境に馴染みやすいという利点がある。住宅街の中の住宅を改修

した施設では、利用者はその立地条件から必然的に地域に密接した生活を送ることができると共に、住宅そのものの外観が地域の中での施設の孤立を防ぐ大きな要因となっていると考えられる（図6-3）。



図6-3 「このゆびと一まれ」の外観
出典：「このゆびと一まれ」のパンフレット³⁾

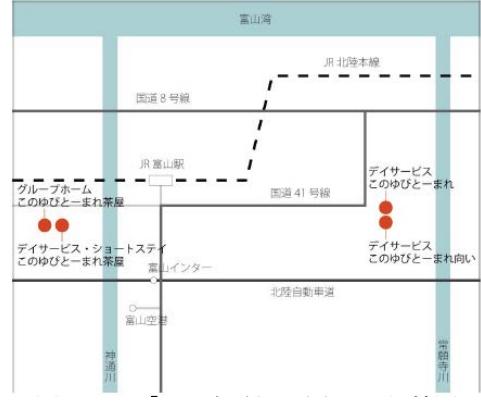


図6-4 「このゆびと一まれ」周辺地図

また、共生ケアの特徴である、年齢や障がいの有無に関わらず様々な種類の人間が利用することによって、家庭の中に居るような状況が生まれ、利用者同士が家族のように刺激を与え合うことで、生き生きとした生活ができるようになると考えられている。

（3）既存建物の改修による活用の有効性

地域共生ホーム全国調査結果（2009.8、富山県調査/表6-3参照）を見ると、地域共生型施設のある都道府県の中でも、さらに偏りがあることがわかる。この調査は、富山県が独自に行った調査で、施設数は各都道府県に問い合わせて得た数値を用いている。表6-3より、突出しているのは富山県（71件）、長野県（381件）、熊本県（70件）である。さらに、関西2府4県のでは、滋賀県の「不明」以外では全て「無」となっており、全国でも関西圏が特に遅れを取っていることがわかった。特に、東京都や大阪府などの大都市では地域共生型の施設が普及しておらず、地方での普及が目立つ。原因としては、地方よりも希薄な人間関係や、行政機関の予算不足のため補助金が出せないなどが考えられるが、個々人が孤立しがちな都市にこそ、地域共生の発展が必要であると考えられる。

障がい者に対する介護サービスを行っている事業者は、恒常的な資金不足に陥っている場合が多い。障がい者の数は増加する中、障がい者を受け入れる施設の需要は高い。しかし、実際には障がい者施設の数が不足しており、事業者は入所希望者を断たり、利用者の空きを待ってもらっている状況が続いている。そういう状況の中、施設を拡大、増設したいという意識を事業者が持つことは自然の流れであるが、実際には資金や人手の不足により、施設の建設資金に金額をかけられないケースが多い。この傾向は、地域に密着した小規模な事業者に強く当たる。地域に根付き、質の高いサービスを提供できても、実際には限定された利用者しかその施設を利用できないのは非常に残念なことであり、地域での既存建物の活用によって様々な人が集まることができる居場所つくりに期待できると考えられる。

表6-3 地域共生ホーム日本全国調査結果²⁾

	共生型施設の有無			施設の概要		開設年度									
	有	無	不明			名称	サービス対象者	初めて開設された年度	H15年度以前開設	H16年度	H17年度	H18年度	H19年度	H20年度	
1 北海道	○			特に名称はない	誰でも利用可能	H18年度						1			1
2 青森県		○													
3 岩手県	○			ご近所介護ステーション	誰でも利用可能	H16年度			6	5	3	2	1		17
4 宮城県	○			多機能型地域ケアホーム	誰でも利用可能	H17年度				2	2				4
5 秋田県		○													
6 山形県			○												
7 福島県			○												
8 茨城県		○													
9 栃木県	○			共生型小規模デイサービス	誰でも利用可能	H18年度						1			1
10 群馬県			○												
11 埼玉県		○													
12 千葉県			○												
13 東京都			○												
14 神奈川県			○												
15 新潟県			○												
16 富山県	○			富山型デイサービス施設	誰でも利用可能	H5年度		27	5	5	11	10	13		71
17 石川県			○												
18 福井県			○												
19 山梨県		○													
20 長野県	○			宅幼老所	誰でも利用可能	H13年度		162	88	47	43	22	19		381
21 岐阜県			○												
22 静岡県			○												
23 愛知県		○													
24 三重県			○												
25 滋賀県			○												
26 京都府		○													
27 大阪府		○													
28 兵庫県		○													
29 奈良県		○													
30 和歌山県		○													
31 鳥取県	○			共生ホーム	誰でも利用可能	H20年度							2		2
32 島根県			○												
33 岡山県	○			特に名称はない	誰でも利用可能	H15年度 補助施設数	1	5							6
34 広島県			○												
35 山口県		○													
36 徳島県		○													
37 香川県			○												
38 愛媛県			○												
39 高知県	○			特に名称はない	誰でも利用可能	H14年度	2	1							3
40 福岡県	○			特に名称はない	誰でも利用可能	H16年度			1	1					2
41 佐賀県	○			地域共生ステーション	誰でも利用可能	H17年度				3	12	6	8		29
42 長崎県		○													
43 熊本県	○			地域の縁がわ	誰でも利用可能	H16年度		6	5	22	17	20			70
44 大分県	○			交流型デイサービス施設	誰でも利用可能	H19年度						2	2		4
45 宮崎県		○													
46 鹿児島県		○													
47 沖縄県		○													
計	13	17	17					192	112	68	95	59	65		591

6.3. 民家の改修による地域共生の場としての福祉施設の可能性

ここでは、地域共生ケアの居場所として計画された障がい者デイサービス施設「サポネ^{注5)}の家」の事例を中心にその可能性を述べる。

(1) 地域共生の場としての「サポネの家」

障がいがある人もない人も、幼児から若者、高齢者など様々な人が集まり、お互いに支えあって生活する場所を作ることが目的である。そのため、なじみがある民家の改修を通じてデイサービスやカフェを運営できるところとして「サポネの家」という名前で改修を行う。民家を利用することによって、空き家という地域の資源を活用でき、地域の中に福祉施設が染み込み、利用者がアクセスしやすくなることにも繋がることに意義がある。

24時間誰でも困ったときに使える場所にすることが目標である。カフェを併設するなど、介護が必要でない人でも誰でも気軽に利用できるような工夫をしたい。主な考え方は以下のとおりである。

① 地域の支え合いを実践する場として、障がい者だけでなく、それを支える人もサポートする。そして、地域で色々な立場、世代の人が交流できる場を作り、高齢者も若い世代と触れ合うことで、自然と元気になれる。

② 生きる力（コミュニケーション、食、衛生、心地いい空間づくり）を育て、伝え、活性化できる場を作る。具体的には、スタッフの中でも10代後半から20代の若い世代は生活の術が身についていない者が多い。例えば、一緒に料理をするなど、交流を通して生きていくために必要な基本的な能力を身につけることができる。

③ まちづくりを考える場として役割をする。例えば、入浴介護を近くの銭湯に通うなど、その周りの施設等を含めて街全体を活性化できるようにする。

なお、サポネはこれまで、市民活動団体である桜塚校区福祉会と共同で、ミニデイサービスを月2回行っている。設計を進めるにあたりここでの経験も活かされることになる。また、いずれは24時間いつでも誰でも困ったときに使える場所（宅幼老所）にすることを目標とする。

(2) 改修の進め方

改修は大きく以下のような段階で行う。スケジュールは図6-5のようである。

- ① 事業主の企画段階(2011. 3~5)
- ② 設計士がかかわり改修の基本的な方向性を決める計画段階(2011. 6~9)
- ③ 既存建物の状態や福祉サービスの内容などの条件を整理しながら設計を進める段階(2011. 7~11)
- ④ 制度・法律検討、耐震など安全診断(2011. 11~12)
- ⑤ 設計内容に従って工事を行う施工段階(2012. 1~3)
- ⑥ 利用及び運営(2012. 4~, カフェは2012. 6~)

サボネ新事業 工程表												2011.7.8
	2011年							2012年				
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	
設計	基本設計											
				実施設計								
事前協議・申請	豊中市建築審査課											
	大阪府障害福祉室											
	豊中保健所											
			その他関係各課					建築確認申請				
見積・施工								見積・契約				
									着工	竣工		
											竣工検査	
											福祉室検査	
												●開業
その他	物件検討・契約											
			受託研究契約									

図6-5 計画のスケジュール

(3) 物件の選定と概要

借りる物件(住宅)に求める法人側の条件としては、住宅の雰囲気であり、デイサービスとカフェのできる広さ確保、現サポネ事務所からの距離、駅やバス停からのアクセスしやすい物件である。そして、賃貸料のような経済的な問題や可能なら庭がある住宅であった。物件選定は約7ヶ月にかけて改修が可能である住宅を検討し、家主と相談し決めることができた。改修が行った民家の概要は表6-1であり、その位置は図6-6のとおりである。

表6-3 物件の概要

	内容	全景
所在地	大阪府豊中市	
竣工年月日	昭和51年(新築時)	
階数	2階建て	
構造	木造(中央の玄関を境にコの字の形状)	
敷地面積	350m ²	
建築面積	141m ²	
延床面積	198m ²	

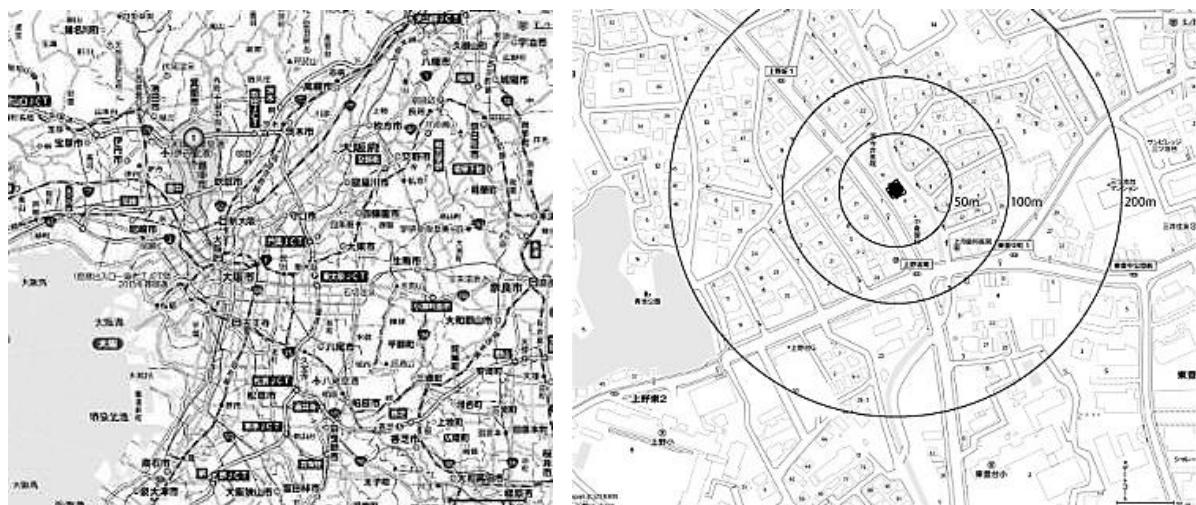


図6-6 豊中市の位置と物件の位置

(4) 改修計画

① 設計の基本方針

設計の基本方針は、まず、改修は最小限にし、既存住宅の雰囲気をできるだけ残す。そして、地域住民も利用できるカフェを併設し、車いす等での利用もできるようバリアフリー化にする。生活介護の定員は20名であり、耐震診断を行い、必要なら耐震補強を行う。

② 用途変更による法律の検討

民家を障がい者デイサービス施設で用途変更した、今回の計画に、主に関わった法律がある。特定建築物への用途変更であるが、デイサービス部分を100m²以下とし、大規模な修繕も行っていないため、確認申請は不要であった。そして、必要な空間は、障がい者自立支援法第八十一条、第三十八条に基づいて、訓練・作業室、相談室、洗面所、便所及び多目的室など、運営に必要な設備を設置した。今回は、カフェを設置することで、食品衛生法と大阪府食品衛生法施行条例に合わせて設計が行われている。消防法に合わせるために、消火器、誘導灯の設置が行われた。

③ 耐震診断

改修前に耐震診断を実施し、地盤・基礎等は特に問題なく、上部構造において評点0.31～1.07が出た。原因としては、まず、経年劣化による影響、そして、開口部の割合が高く、全体的に壁が少ないと各階の耐力不足、また、壁の配置バランスが悪いため壁の偏在である。そこで、耐震補強は最低0.7程度となるように工事を行った。補強のため改修した箇所は図6-7の通りである。

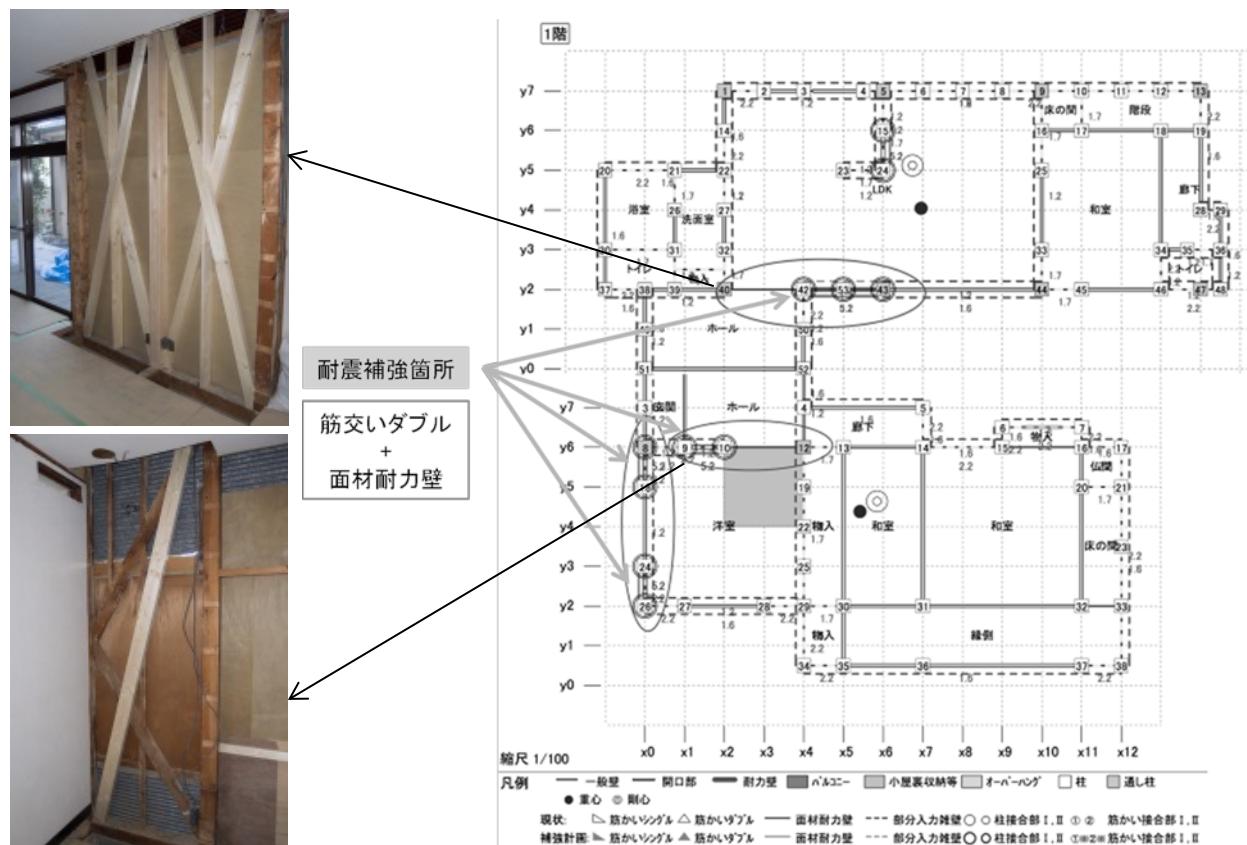


図6-7 耐震補強計画

④ 主要改修内容

空間的にアプローチ, カフェ(訓練作業室), 浴室・脱衣室, 台所(訓練作業室), 便所, 多目的室・和室の改修が主に行われた。

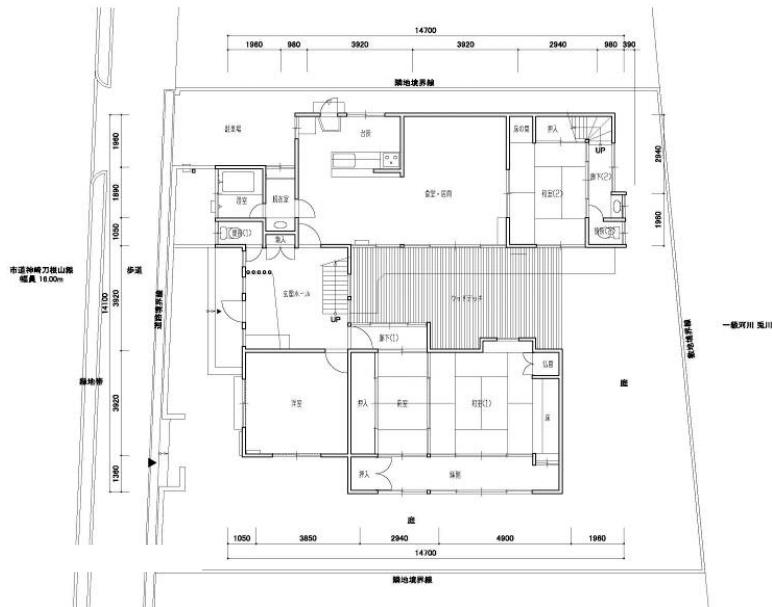


図6-8 改修前の平面図

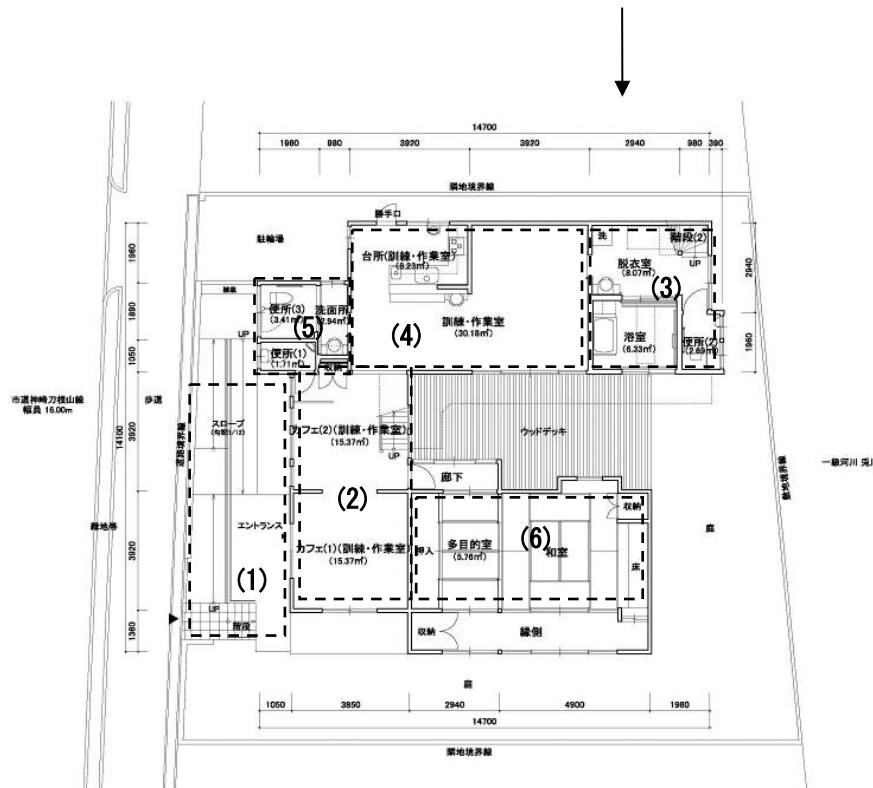


図6-9 改修後の平面図

- (1) アプローチ
- (2) カフェ(訓練作業室)
- (3) 浴室・脱衣室
- (4) 台所(訓練作業室)
- (5) 便所
- (6) 多目的室・和室

〈アプローチ〉

道から玄関までの高低差が約1mであり、車いすでのアクセスができるようにスロープを設置する。スロープの設置のため、玄関の位置を移し、1/12勾配のスロープを設置する。玄関前には車イス利用者が使える庇付きのスペースを作った。既存の駐車場は10台分程度の駐輪スペースに変わった。玄関前には、電動車イスのバッテリー充電用のコンセントも設置した。



写真6-1 段があり、狭いアプローチ → 写真6-2 段がなくなり、アプローチの拡幅

〈カフェ（訓練作業室）〉

内部では、履き替えて生活やカフェの利用をすることにする。玄関前の下駄箱はカフェ利用客が利用し、ディセンター利用者やスタッフは中にある押し入れを下駄箱として使う。客席は12席程度で、台所から見通せるように台所と間の壁を撤去して広くした。吹き抜けに設置された特徴的なデザインの既存の照明などはほぼそのまま使い、一部新設した。カフェの家具は寄付の物が多く、色々なタイプのイスやテーブルで家のような雰囲気が作られた。



写真6-3 改修前の玄関 → 写真6-4 玄関を窓にしたカフェの空間

〈浴室・脱衣室〉

既存の北側の和室を改造し、利用者の入浴サービスができる浴室や脱衣室を設置した。浴室のサイズは利用者1人と介助者2人が一緒に入れるサイズで、浴槽は家庭用の大きめのサイズで、浴槽に利用者が腰掛けることや介護者が膝を置けるような取り外し可能な台を設置し、3面がオープンで介助しやすくするようにした（写真6-7, 6-8）。そして、ストレッチャーの利用を想定し、脱

衣室や浴室の中で回転できるように工夫し、脱衣室に浴室用のストレッチャーの収納や小型吸引器を置くための棚や場所を設置した。他に、シャワーの1ヶ所のみ設置や浴室乾燥暖房機設置などが行われている。



写真6-5 和室1(改修前)



写真6-6 新しい浴室・脱衣室



写真6-7 浴槽(3面オープン)



写真6-8 新しい浴室

〈台所(訓練作業室)の計画〉

カフェの運営のため、食品衛生法の基準に合わせる必要がある。そのため、担当者の教育や設備を基準に合わせる必要がある。既存の台所を広げずに使う計画としたため、カフェの厨房としては狭くなったが、担当者の利用を主に考慮し、計画する。収納や流し台のサイズ、作業台が主な計画要素であり、小さい空間を効率よく使えるように計画をする。具体的には、多くなる物を置く場所としての収納の計画やシンクのサイズはもちろん、シンクの前に作業台を作ることで、利用者と顔を合わせながら作業ができるようにし、作業台様に手洗いを新設する。



写真6-9 改修前の台所



写真6-10 改修後の台所

〈便所の計画〉

1階には3ヵ所の便所があるが、1ヶ所はカフェ利用者が使うこととし、2ヶ所の便所の改修が行われた。改修は、利用者が使いやすいバリアフリーはもちろん、介護しやすい計画を行う。蓋がない便器設置し、便器の後ろに介助者が入るスペースの計画や床は洗い流せるように計画するなど、利用者だけではなく介助者や管理者も考慮した計画を行う。以下の図6-10と写真6-11は台所に近い便所の改修後の様子である。

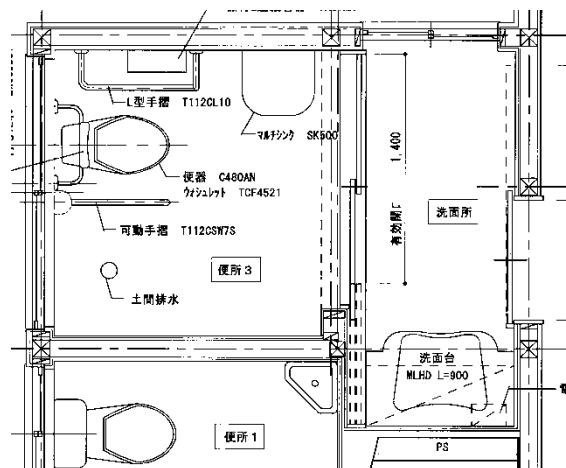


図6-10 改修後の便所平面



写真6-11 改修後の便所

〈和室・前室・多目的室(写真6-2)〉

家のような雰囲気をそのまま生かして、使うようにする。畳を新しくすることで、利用者の食事や教育など多目的で使えるようにする。廊下と前室の間の段差についてミニスロープを設置し解消する。



写真6-12 和室の様子

(4) 改修後利用状況

改修後のエントランス、カフェの様子、家具の配置など利用実態は写真6-13～16と図6-11のようである。収納の必要性は設計時から認識していたが、想定以上に家具や物品が増加している。



写真6-13. カフェの様子



写真6-14. エントランス

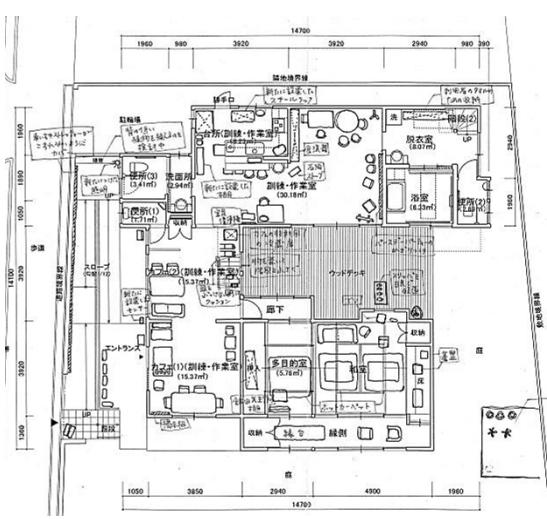


写真6-15. 階段を利用した
飾り棚



写真6-16. イベント時の作業
訓練室

図6-11 実際の利用状況(家具の配置など)

2階への階段は、利用者の安全のため、昇降できないように飾り棚として利用している(写真6-15)。そして、台所に隣接している作業訓練室では、誕生日パーティや公演などイベントが行われる場合、メインの空間として使われている(写真6-16)。近隣の人の子供が和室で宿題をするなど、カフェ利用もすこしづつでている。しかし、オープンは月火水金(10:00～17:00、カフェは11:00～16:00)で現状24時間運営はしていない。

(5) 考察

物件の選定から改修を行うまで、耐震性の確保や法規の検討、そして、バリアフリー化が困難な所や予算内での工事など設計の段階で解決することが多かった。そして、実際の運営時、利用者や物により空間利用の形が変わる場合があり、計画時には様々な利用に合わせる必要があると考えられる。

障がい者に関する施設の計画段階からの分析を行うことで、今後同様の施設を計画する際に有用であると言える。そして、運営の状況を観察することで、計画の前から進む間の法律的問題や資金の問題を乗り越えることだけではなく、利用や運営の様子も観察することができたこと意味があったと考えられる。

6.4. まとめ

本研究では、障がいに関わらず、多種多様な人と交流できるような仕掛けを持つ、地域内での居場所として空間の計画が必要性であることからその可能性を模索することを目的とした。結果は以下のようである。

(1)資金が不足である福祉施設の場合には改修型福祉施設が多く行われている。改修型福祉施設の需要が多いにもかかわらず、様々な問題にかかっているため、実際計画することが難しい現状である。そのため、行政間の連携や法律の改善が必要であり、資金問題改善のため定期借地権の提案や計画時には運営と法的な観点でアプローチすることなど解決策が至急である。また、障がい者福祉施設の場合、地域との関係性を生み出す仕掛けが非常に重要である。

(2)家のような居場所的な施設の実現を目標として、実際に民家を改修した計画と運営の調査を行った。実際の民家の物件探しから、計画や改修まで行った。資金の限りがあるため、できるだけそのまま使うことにし、玄関のアクセスや水回りがメインになった計画であった。しかし、様々な物件の条件で違いがあり、古い住宅の場合は、耐震性やバリアフリーなど法律に合わせた改修、経済的な問題が発生した。そして、耐震補強のための計画も共に行われた。民家の改修によって福祉施設への用途変更することで、法律的な許可が必要になるが、デイサービス部分を100m²以下とし、大規模な修繕も行っていないため、確認申請は不要であった。今回は、カフェを設置することで、食品衛生法と大阪府食品衛生法施行条例に合わせて設計が行われている。消防法に合わせるためには、消火器、誘導灯の設置が行われた。そして、改修後の運営や様子をみれば、利用者が増加し荷物が多くなり、収納空間が高く求められていることが分かった。収納の必要性は設計時から認識していたが、想定以上に家具や物品が増加していることが分かった。今後も同種施設が作られると考えられるが、住宅であることや物件探しの困難、既存改修であること、福祉施設であること等からくる複雑な要件をクリアするためには、緻密な計画が必要であると考えられる。

以上の結果より、地域の第2の家である居場所つくりの可能性を考える必要があることが考えられる。今回の事例の場合には、民家を利用することによって、空き家という地域の資源を活用や地域の中に福祉施設が染み込み、利用者がアクセスしやすくすることにも繋がることができた事例でもある。そして、運営の間、地域での住民とのつながりが多くなり、福祉施設だけではなく地域での居場所として改修型福祉施設が地域での居場所になれることが期待できる。

注釈

注1) 地域共生ケアには、富山型の他に、地域や研究グループによって、宅幼老所、一体型デイ、あつたかほーむ、ぬくもいホーム、統合ケア、幼老ケアなどの呼称がある。地域共生ケアには場を共にことだけでなく、地域で共に暮らすという広い概念も含まれており、多様な人が交わる中で豊かな人間関係が築かれ、継続されることが特徴である。

注2) 富山型では、年齢や障がいの有無に関わらず、誰もが地域で暮らしていく社会の実現が目指されており、このような実践は「地域共生ケア」と呼ばれる。

注3) 宅老所は佐賀県の一事業所がその先駆けで、現在では全国に広まった。正式な定義はないが、ほとんどの宅老所に共通するのは施設が既存の住宅を改修したもの、あるいは住宅に限りなく近い形の施設であるという点である。従って、そこで提供されるサービスも当然小規模なものになる。宅老所は、独自のサービスに併せて、ケアが必要な人がサービスを受けられる活動方式と、行政による柔軟な補助体制を併せて「富山型」「富山方式」と呼ぶ。

注4) 惣万佳世子は「このゆびと一まれ」の開設者の中の一人である。富山赤十字病院を退職後、同じく同病院を退職した2名の看護師と共に「このゆびと一まれ」を開所した。同施設を運営する傍ら、共生ケアに関する著作や講演、富山大学非常勤講師等の活動を行っている。

注5) サポネは「障害者の自立を支えるサポートネットワーク」の略称で、居宅介護、重度訪問介護、移動支援等を行っているNPO法人である。

参考文献

- 1) 富山型デイサービス： うちら富山型デイサービスやちや！
(<http://toyamagata.com/>)
- 2) 社団法人中小企業診断協会富山支部：富山型デイサービス実態調査報告書, 2009
- 3) 「このゆびと一まれ」のパンフレット
- 4) 日本建築学会編：空き家・空きビルの福祉転用, 21012. 9

第7章 総論

第7章 総論

7.1. 本研究の成果

高齢化が急速に進みとともに、障がい者の自立生活に対する認識が高まっていることから高齢者を含む障がいを持つ居住者の生活空間のバリアフリー化が必要である。そして、本研究は地域内で誰より生活に不便を感じる障がいを持つ人が快適に住み続ける生活空間のバリアフリー化のための知見を得ることを目的とした。

本研究は韓国と日本での調査を通じて行った。まず、韓国での調査では、生活の中心である住宅生活のバリアフリー生活のための住宅改修(実際の改修全過程を参加)から、地域生活での移動と生活関連施設へのアクセスや適正利用距離を調査(ヒアリング、現地調査)した。また、日本での調査では、住宅改修状況や希望の調査と地域での実際生活パターンを調べ、実際の民家を改修した福祉施設を調査することから、地域内の第2に住居として小規模福祉施設の可能性を述べた。以下に各章で明らかになったことをまとめた。

第2章では、本論文のメインになる障がいを持つ人、在宅空間のバリアフリー、地域空間のバリアフリー、地域での居場所的空間に対し述べた。その内容は以下の4つに分けて構成されている。

(1) 障がいを持つ人の移動と特徴を考察した。高齢者の場合、歩行で移動するが多く現れ、歩行環境の整備は重要である。その他に、歩行以外の移動手段として公共交通と特別交通手段も移動手段として考えられる。そして、高齢者など歩行能力の低下している場合は歩行中で休憩をよく取るため移動動線の姿にもその特徴がみられる。高齢者など身体機能が低下している人のために外部空間の計画時には、変化が段階的にスムーズに起こるようにする配慮や、準備をすることができる余裕のある空間、施設、システムが必要になる。

(2) 障がいを持つ人の住居や在宅生活に対して述べた。ほとんどの障がいを持つ人は一般的な住宅に住んでほしい。物理的環境の改善からの‘自立生活’支援を通じたQOL(Quality of Life)の向上と社会的環境である居住者の文化的、社会的活動と関係があり、地域社会資源の活用及び多様な地域社会サービス等の連携することが必要である。そして、住宅改修時アクセスの確保や安全の要求のような物理的な要求だけが大切ではなく、尊厳(respect)や統制(control)や選択(choice)のような要求がさらに優先になる。住宅のバリアフリーで、家族や訪問者の交わりがよくなり、社会参加へ繋がることもできると考えられるが、住宅の位置の問題も改善しなければならない。

(3) 障がいを持つ人の地域生活のバリアやバリアフリー計画と地域の生活施設の役割に対して考察した。地域での生活上のバリアとして、道路までのアクセス、近隣の道路環境、横断歩道、商店街、スーパー・マーケットなどのバリアに対して詳しく述べた。その他、距離の問題を挙げることで、地域でのバリアフリー生活のためには目的施設までの距離が重要であることが分かった。そして、生活関連施設の法律的基準により韓国では福祉施設へのアクセスの考慮が必要であり、利用施設は地域の中に混在していることが望ましいであるがある程度距離を置いた方が望ましい。そして、高齢社会では馴染みがある地域社会の既存施設の活用は有効であると考えられる。

(4) 在宅サービスと施設サービスから地域生活支援での制度の変化と、地域の資源活用に対する規制緩和により地域施設の活用に対する必要性も出ている。制度の変化や流れは、地域の共生の重要性を示している。

以上のことから、障がいを持つ人の増加により高齢者や障がい者のための住宅や地域計画が必要であることが分かった。そして、障がい別に住宅や道路の計画時考慮すべき事項、障がいを持つ人の住宅を物理的観点だけではなく、社会的観点からもみることでその必要性が分かった。地域生活のバリアフリー計画の前の段階として外部空間のバリアや生活関連施設には何があるかが分かった。最後の、地域で住宅、地域や地域施設の連携することが期待されることとして地域共生ケアがその一つの案であることが分かった。

第3章では、障がい者の室内歩行形態別の住宅改修ニーズを明らかにし、障がい者の住宅内環境の改善に向けた知見を得ることを目的として、韓国ソウル市の障がい者100世帯を対象に住宅の改修前から改修後まで訪問調査を行った。まず、室内歩行形態を「独立歩行」、「にじり歩行」、「介助歩行」、「独立歩行不可能」の4種に、生活行為を「移動」、「空間活用」、「その他」の3種に、さらに空間を「アプローチ」、「玄関」、「居室空間」、「水回り空間」、「その他」の5種にそれぞれ分類した上で、改修内容に関する分析を行った。分析の結果は以下の通りである。

(1) 対象者は、肢体、脳病変障がいが68%で、障がい等級は1・2級の重症障がい者が56%であった。室内補助手段の使用は25世帯であるが、特に車いす以外の歩行補助器が15世帯である。対象者の住宅種別は多世帯住宅が51世帯であり、所有形態は賃貸が72世帯で多かった。独立歩行以外の対象者の居住階は、塔屋・エレベータがない2階以上・半地下に住んでいる世帯が42世帯中17世帯(40.5%)であり、住宅からの出入りに困難が伴う状況であることが分かった。

(2) 空間別改修からみた場合、バリアフリー改修は「水回り空間」が49%で、改修内容は主に手すり設置、段差解消などの「移動」に関する改修が77%で多く行われた。

(3) 室内歩行形態からみた場合、「独立歩行」と「介助歩行」では水回り空間の改修、「にじり歩行」では玄関、水回り空間、居室空間の改修、「独立歩行不可能」では居室空間の改修が多く行われた。具体的には「独立歩行」ではすべり防止の改修が他の歩行形態よりも割合が多く、「にじり歩行」では段差解消や車いす保管所の設置が多く行われた。「介助歩行」では車いす、歩行補助器の利用や、介助者と在宅生活を共にするための、手すり設置や用具の提供が多くかった。「独立歩行不可能」は一人での生活が難しく、介助者を考慮した改修や寝たきり生活となる対象者のための用具の提供が行われた。

以上のことから、障がい者の住居環境を改善する際には、室内歩行形態にかかわらず、まずは「移動」が優先されることが望ましいが、独立歩行ができない場合には「空間活用」にも配慮するべきであるなど、屋内での歩行能力により目指すべき改修方向が異なることが明らかになった。今後の課題としては、バリアフリー改修の質的な向上を目指して、改修前後の満足度や改修後の在宅生活の状況を調査分析することが考えられる。また、現在進めている日本での事例調査との比較を行う計画である。

第4章では、生活施設の適切な配置・アクセスや日常生活施設の間のネットワークなどの地域計画の方向性を示すのが目的であった。調査は韓国ソウルの高齢者を対象とし、アンケート調査やインタビュー調査、地域調査を行った。そして、調査から出た結果と提案は以下のとおりである。

(1) 高齢者の利用が多い施設である公共施設、余暇福祉施設、余暇休憩施設、福祉施設を優先に整備し、その施設をメイン施設とする。その中にも洞(一番小さい行政単位)ごとに設置されている公共施設(住民センター)を優先的に改善することが望ましい。

(2) ヒアリングの結果から地域生活での移動手段は、健常者に比べると高齢者は歩行が多いこ

とから歩道の計画は重要である。そして、高齢者の身体的特徴により休まず歩ける距離は約400mであり、時間的には約10分くらいである。それ故、施設の配置やアクセスのための距離は約400m、歩道約10分を距離が望ましいことが分かった。

(3)高齢者のヒアリングの結果、施設利用の希望距離が約400～500mであり、高齢者の休まず歩ける距離である約400mと異なることが分かった。そして、地域調査の結果利用施設からの距離が400～500mである面積の比率が対象地域の44～47%であり、多くの居住者が歩行でアクセスするのに不便を感じると考えられる。それ故、現在の計画された地域で生活空間の大きさより、少し縮小する必要があると考えられる。もしくは、歩行空間での休憩空間の造成で歩行にやさしい環境を作ることが望ましい。

(4)既存の施設を利用し、機能の統合が要求されている。それ以外の場合には、歩行10分距離に合わせて施設を配置する必要がある。また、施設間の連携を強化するために特殊交通手段を利用することも考えられる。高齢者の歩行を支援する計画をすることで地域の生活や施設の利用する時の問題を減らすことができると考えられる。

以上のような調査の分析の結果、次のことが分かった。高齢者は生活空間で主に徒歩で移動しており、利用が不可欠な商業施設を除いて福祉施設、余暇福祉施設の利用度と満足度が同時に高く現われている。徒歩で約10分～20分の距離以内や約390m～400m程度の生活空間内に福祉施設、余暇福祉施設を円滑な連携利用が可能になるように優先的に歩行環境を整備しなければならない。福祉施設、余暇福祉施設、そして公共業務施設である住民自治センター（役所など）のような公共施設を活用して地域の福祉拠点あるいは施設機能の複合化を目指す整備も考えられる。

第5章では、在宅生活と地域における生活環境の実態を全般的に調査し、研究を行う。ここには、障がいをもつ人が地域生活空間の中、在宅生活や地域生活の現状から生活の特徴やパターンを分析することから、地域空間のバリアフリー化のための今後の方向を提示することを目的とする。結果は以下のとおりである。

(1)賃貸住宅の場合、障がい者向け住宅が不足しており、障がい者が入れる住宅も不足している。障がい者世帯が長く居住する場合は、家族の変化や障がいの悪化などによる対応が必要である。

(2)施設の利用に関しては健常者との違いはあまりないが、地域での生活時間が長いことが分かった。しかし、長時間歩行が困難な人があり、その対応が必要である。今回のヒアリングではトイレ利用に問題があることが分かった。

(3)地域生活では、業務や趣味・文化生活が多く、行動としては人との交わりが主に行われていることが分かった。それ故、地域内での人々との交流ができる馴染みがある場に対する計画が有効であると考えられる。

第6章では、障がいに関わらず、多種多様な人と交流できるような仕掛けを持つ、地域共生の場の可能性を模索することを目的とした。結果は以下のようである。

(1)資金が不足である福祉施設の場合には改修型福祉施設が多く行われている。改修型福祉施設の需要が多いにもかかわらず、様々な問題にかかっているため、実際計画することが難しい現状である。そのため、行政間の連携や法律の改善が必要であり、資金問題改善のため定期借地権の提案や計画時には運営と法的な観点でアプローチすることなど解決策が至急である。また、障がい者福祉施設の場合、地域との関係性を生み出す仕掛けが非常に重要である。

(2)家のような居場所的な施設の実現を目標として、実際に民家を改修した計画と運営の調査

を行った。実際の民家の物件探しから、計画や改修まで行った。資金の限りがあるため、できるだけそのまま使うことにし、玄関のアクセスや水回りがメインになった計画であった。しかし、様々な物件の条件で違いがあり、古い住宅の場合は、耐震性やバリアフリーなど法律に合わせた改修、経済的な問題が発生した。そして、耐震補強のための計画も共に行われた。民家の改修によって福祉施設への用途変更することで、法律的な許可が必要になるが、デイサービス部分を100m²以下とし、大規模な修繕も行っていないため、確認申請は不要であった。今回は、カフェを設置することで、食品衛生法と大阪府食品衛生法施行条例に合わせて設計が行われている。消防法に合わせるために、消火器、誘導灯の設置が行われた。そして、改修後の運営や様子をみれば、利用者が増加し荷物が多くなり、収納空間が高く求められていることが分かった。収納の必要性は設計時から認識していたが、想定以上に家具や物品が増加していることが分かった。今後も同種施設が作られると考えられるが、住宅であること、既存改修であること、福祉施設であること等からくる複雑な要件をクリアするためには、緻密な計画が必要であると考えられる。

以上の結果より、地域の第2の家である居場所つくりの可能性を考える必要があることが考えられる。今回の事例の場合には、民家を利用することによって、空き家という地域の資源を活用や地域の中に福祉施設が染み込み、利用者がアクセスしやすくなることにも繋がることができた事例でもある。そして、運営の間、地域での住民とのつながりが多くなり、福祉施設だけではなく地域での居場所として改修型福祉施設が地域での居場所になれることが期待できる。

7.2. 地域空間のバリアフリー化のための提言

本研究の結果から住宅を含んだ地域生活空間のバリアフリー化のためには以下の3つの提案ができる。

(1) 住居環境の整備及び支援

本研究では、障がいをもつ人の住宅と地域生活の調査を行い、住宅と地域生活が一体化したバリアフリーを目指している。そういうことから、地域生活でのバリアは、物理的・社会的・経済的特性による整備と支援が必要である。

一般的に低所得の人は住宅決定要素として経済的な要因が1次的な要因であり、自分の障がいではない。そのため、足が不便でありながら、階段がある2階に住む結果ともつながることある。そして、家族があり、子供の教育により住宅の決定要因が障がいでなく、教育になる場合もある。それ故、住居支援の前に解決する課題として、経済状況と社会的環境つくりが行わなければならない。障がいを持つ人の住宅支援やバリアフリーになるためには、段階的な整備や政策の模索が必要であると考えられる。

韓国では2012年8月“障がい者・高齢者等住居弱者支援に関する法律(略称、住居弱者支援法)”が制定され、障がい者や高齢者を配慮する住宅関係法としては最近始まったばかりである。日本のサービス付き高齢者住宅のような人的サービスの内容は入っていることが韓国の住居支援にも必要だと思われる。そして、法律も居住者を配慮した内容として改善することを期待する。

住居環境の整備と支援には身体的な要素や物理的なバリアをなくすことや支援ももちろん必要であるが、対象者である人の社会的な環境や家族など生涯的に統いて段階的な支援や整備が必要であると考えられる。

(2) 障がいを持つ人を考慮した外部空間や日常生活施設計画

高齢者・障害者の移動のための歩行の支援と生活関連施設の利用のための適切な情報の提供

などができる地域のネットワークシステムが必要である。

高齢社会であり、高齢者の地域での歩行を考慮すれば、現在の生活空間計画の基準になる半径 500mは高齢者の歩行能力を考えると無理があると考えられる。高齢者の歩行能力を考慮すれば、半径 400mを基準として地域の施設の配置などを計画する必要がある。

図 7-1 のように既存の生活空間では、各施設へのアクセスに困難が予想できるため、現在の施設の間に休憩空間を設置し歩行空間の整備をし、歩きやさしい環境を作る必要がある。そして、可能であれば、施設を新設することや既存の施設を利用し、施設へのアクセスに負担がないようにすることも必要であると考えられる。

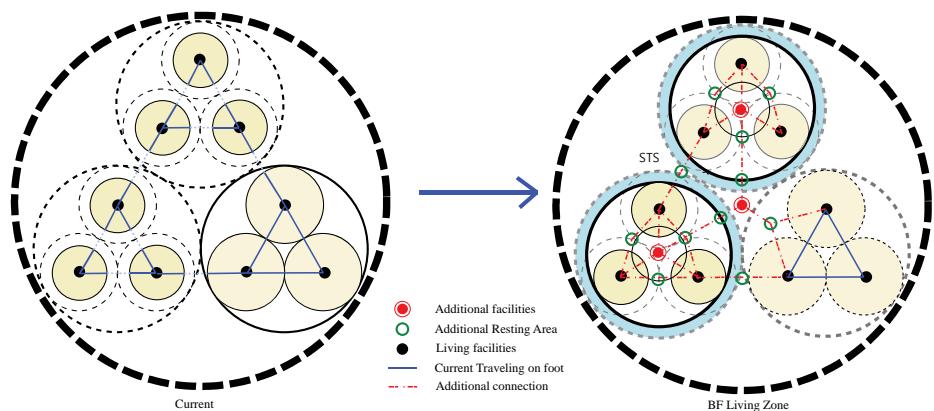


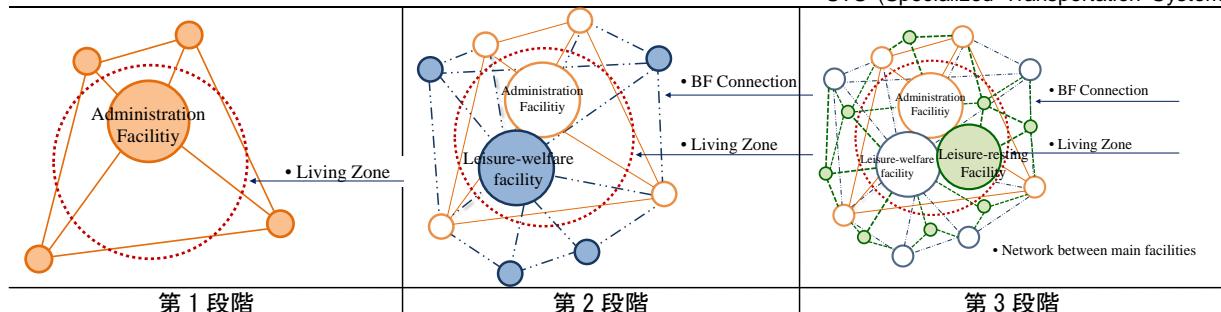
図7-1 既存生活空間とバリアフリー生活空間計画の提案

本研究に結果より、メイン施設として挙げられた公共施設、余暇福祉施設、余暇休憩施設の整備を優先にすることで地域空間での歩行や生活に役に立つことが考えられる。

表 7-1 は、地域施設のネットワークを既存の施設を利用することを考慮したプローチャートになる。まず、施設の分布が比較的に均等に分散して配置されている公共私設の機能やアクセスに連携やバリアフリー化する。そして、余暇福祉施設と共に連携やバリアフリー化することで生活空間でのバリアフリー化が段階的に進むことができると期待される。地域である余暇休憩施設(公園)は休憩空間として、この施設の連携や地域空間の生活をスムーズにできるようにする。

表 7-1 高齢者が利用する主な施設間の連携網の展開

*STS (Specialized Transportation System)



(3) 豊かな地域環境のための居場所的空間のつくり

高齢者や一人暮らしの増加により、家族のような地域の役割が重要になっている。韓国ではその傾向見えているが、まだその重要さはあまり感じられない。しかし、日本では大都市でも

高齢者や一人暮らしの人数が増加している傾向である。

地域の開発を分散型と集中型に分けることができるが、韓国では現在集中型の開発がメインになっているが日本では集中型開発はだんだん減っている傾向である。もちろん、地域のよってその開発の方式が決まる。しかし、福祉施設場合には、その利用者がアクセスに困難を感じる人が多く、遠くまで行くことが大変である。障がいを持つ人は現在健常者であっても位置的な障がいをもつ可能性は誰にもある。障がい者の生活は、サポーターが必要であるという点を除けば、健常者の生活と何ら変わりはない。基本的に住宅をメインの居場所として、学校や職場や施設等の社会的集団に属している。また、家族やサポーターの手を借りれば、健常者と同じように日常生活ができる。近年では、多くの建物のバリアフリー化が進んでいるが、多くの健常者は障がい者と直接交流する機会がほとんどないように思われる。実際、他者との交流が同様の障がい者同士で集まってしまう障がい者が少くないのが現状である。そこで、障がいに関わらず、様々な人と交流ができるような仕掛けを持つ、地域内の居場所である地域共生型福祉施設のような自由度の高い福祉施設が地域で求められ、このような施設に関する研究が必要である

7.3. 今後の課題

本研究は、障がい者や高齢者だけではなく地域に住む様々な居住者に生活を豊かにすることが目的であった。そのため、地域で長い時間を過ごす、そして健常者に比べ、地域での生活に問題があったと判断される障がい者と高齢者を対象として調査を行った。

地域の居住空間として住宅と地域での生活関連施設の利用状況や希望の調査を韓国と日本での調査から住宅と地域の施設のバリアフリーは一緒に行われるべきであり、実際日本では法律で地域施設だけのバリアフリーや支援ではなく、地域での支援が求められている。

そして、公共業務、医療、福祉、近隣生活などの生活関連施設と利用者の間ではバリアフリー歩行空間に接続されてアクセスと接続性を確保しなければならない。また、各施設間にもバリアフリー歩行空間あるいはバリアフリー交通に接続する必要があり、関連する施設は、都市内空間的に隣接配置あるいは複合用途の施設に計画して移動距離を最小化に抑えるとあわせて総合支援センターの機能も一緒にできるように計画しなければならない。地域の中でアクセスがいいことで、サービスを受ける人だけではなく地域住民も子供連れの人も気軽に入ることができる。韓国では昔に町にはみんなが集まる空間があった。地域で気軽に家のような空間があつて障がいがある人も交流できる場としてよい挑戦である。経済的な問題や法律的な問題があることで解決することもあるが、遠い所の場所ではなく地域の中で居場所をつくることから、地域での社会参加ができ、情報収集ができる場所つくりが韓国での実験や研究も期待する。また、健常時から障がいを持つようになるまでのライフステージに応じた生活空間のあり方を調査しバリアフリー地域生活空間に対する研究の範囲も広がる必要がある。

それ故、今後の課題として、物理的・経済的・社会的な要素を考慮した住宅を含めた居住空間の研究、そして、バリアとしての距離やアクセスの向上のための研究、地域での居住者の身体的能力の変化と地域生活の変化などに対する研究、現在新しい基準で開発が行った地域での地域住民と地域施設の配置や利用状態を調査する必要がある。また、居住空間での居場所になる新たな交流の場としての施設への発展と関連する研究が必要になると判断する。

謝辞, 參考文獻, 研究業績

謝辞

大学で建築を勉強し始め、大学院に入って、日本に留学しこの論文ができるまでは14年になります。その間には学校以外に色々なことがありました、何一つ簡単にできたことはなかったです。それぞれが自分に宝になる貴重な経験であります。本研究は、筆者が韓国建国大学大学院での博士前期過程、バリアフリー研究所、韓国障がい者開発院で、主に行ったバリアフリー生活環境づくりというテーマからの研究成果をまとめたものです。

初めに大阪大学に留学する時に色々な所でアドバイスなど手伝っていただいた韓国国立韓国海洋大学の李明権先生に感謝します。そして、本研究を進めるにあたって熱心にご指導くださいました横田隆司教授、自分の研究にあたった調査のことや研究の相談を受けて下さり多くのご指導をいただきました飯田匡講師、研究だけではなく生活面などの困ったときはいつもご指導下さる伊丹康二助教に深く感謝いたします。本論文を書くことに論文の内容や全体的な流れに様々なアドバイスをしていただいた阿部浩和教授と論文の構造はもちろん論文の細かい部分まで指導をいただいた木多道宏教授に感謝申し上げます。そして、修士課程の担当教員であり、留学時にも様々なアドバイスをしていただいた韓国建国大学の姜秉根教授にも感謝を申し上げます。韓国障がい者開発院でのソウル市住宅改修事業の便宜増進チームと調査に協力をいただいた皆様にも感謝の気持ちを伝えたいと思います。

2010年日本では何の縁故もない私に日本や研究室の生活がよくできるようにしたのは大阪大学大学院工学研究科地球総合工学専攻建築都市デザイン講座建築都市人間工学領域(5講座)の卒業生、在学生、先生のみんなおかげです。最初にTAと一緒にやることで色々教えてくれた矢野晃一郎君、いつも誘ってくれた山上裕之君、麦谷隆之君、辻本智夏さん、研究で色々な話ができた西森匠君、出口加奈子さん、いつも明るくて研究室の雰囲気をよくした南未穂さん、同じ博士後期課程の李修珍さんをはじめ研究室のメンバーの皆様に深く感謝いたしております。日本の初生活が大阪大学の5講座でよかったです。ありがとうございました。

そして、日本での調査にあります、インタビュー調査にご協力下さった方および「NPO法人障がい者の自立を支えるサポートネットワーク(サポネ)」に感謝を申し上げます。サポネの調査に忙しい中様々にご協力いただきました古田様、林田様には本当にお世話になりました。ありがとうございました。

最後になりましたが、ずっとそばで支えてくれた家族、母(高善愛)、妹の柳浩英・浩熙、浩英の夫(金ソンフン)、そして天から見られる亡父(柳南善)に感謝の気持ちを述べたいと思います。ありがとうございました。

2013年 8月
柳 尚吾

参考文献

本研究で引用または参考にした文献をいかに示す。

□引用または参考した文献

第1章

- 1) J. R. Short : The Humane City, Basil Blackwell, 1989
- 2) 保健福祉部, 韓国保健社会研究院 : 「2011年障がい者実態調査」, p. 8, 2011
- 3) 厚生労働省 : 「身体障害児・者実態調査」, 2007
- 4) 内閣府 : 平成24年版障害者白書, p. 21, 2012
- 5) Park Yon-wook: A Study on the Reorganization of Capital Region based on Population Structure-Focused on the Old Population, Master's thesis, Hanyang University, 2002
- 6) 小谷眞男, 後藤玲子, 原島博の他 : 2012世界の社会福祉年鑑, p. 378, 旬報社, 2012. 12
- 7) Lim Byung-Hoon, Park Yong-Kyu : A Case Study on the House Remodeling for the Solitude Elderly and Handicapped People of 24 dwellings in Deajeon City, Residential Environment Institute of Korea Vol. 7 No. 1, pp. 73-86, 2009. 4
- 8) Cho Cheol-Ho, Soh Jun-Young : A Study on the Remodeling of Living Research about Living Environment Renovation for Disabled-Based on 27 Cases of Residence Renovation in Incheon city, Koran institute of Interior Design Vol. 19 No. 2, pp. 234-242, 2010. 4
- 9) 笹谷恵, 飯田匡, 西岡絵美子 : 東大阪市住宅改造費助成制度を利用した住宅改修の実態に関する研究, 日本建築学会近畿支部研究報告集 計画系(47), pp. 749-752, 2007. 05
- 10) 石丸紀興, 隅田博美 : 高齢者・身体障害者住宅における住宅改修および利用実態に関する研究, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第25巻, pp. 681-684, 2002. 3
- 11) 本村雅昭, 三宅醇, 谷武 : 身体障害者の住宅改修に関するケーススタディ, 日本建築学会大会学術講演梗概集(E), pp. 119-120, 2003. 9
- 12) 高橋儀平, 鈴木麻衣子, 野口祐子 : 町田市における住宅改修事業導入時の経年変化と事業評価に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第553号, pp. 107-113, 2002. 3
- 13) 西野亜希子, 南一誠 : 要介護高齢者の在宅生活を促進するための在宅改修の実態とその効

果, 日本建築学会計画系論文集, 第622号, pp. 1-8, 2007. 12

- 14) 荻谷健司, 横山裕: 住宅改修事例調査と立ち座り動作を例とした改修メニューの評価手法の検討, 日本建築学会構造系論文集, 第606号, pp. 65-72, 2006. 8
- 15) 鈴木晃, 阪東美智子: 介護保険制度による住宅改修の目的動作, 日本建築学会計画系論文集, 第637号, pp. 523-532, 2009. 3
- 16) 綾乃我謝, 清水肇: 那覇市の助成事業による障害者・高齢者のための住宅改造の実態と課題, 日本建築学会大会学術講演梗概集(E), pp. 299-300, 2002. 8
- 17) Jane Jacobs : The Death and Life of Great American Cities, New York: Random House, 1961
- 18) Choi, Y., Lee, S. : Living Sphere Choice, Public Facilities and Neighborhood Environments in Pusan Metropolitan City, Journal of Korean Planning Association, v. 35 n. 5, pp. 39-49, 2000
- 19) Shin, S. : Analysis of the Living Spaces of Urban Residents in Capital Region - the case of Incheon, Bucheon and Gimpo, Master's thesis of Korea National University of Education, 2005
- 20) Kim, H. : The Tradition and Modernity of Urban Culture, 環境論叢, 第45券, pp. 55-73, 2007
- 21) ノチュンファイ : 都市学概論, 一湖閣, p. 293, 1983
- 22) 国土研究院(韓国) : 社会的弱者をための都市施設の拡充方案研究, 2000

第2章

- 1) ギムギヨンヒエ : 障がい者・高齢者通行需要調査及び政策研究, ソウル市政開発研究院, 2001
- 2) 田中 直人 : 福祉のまちづくりキーワード事典, 学芸出版社, 2004
- 3) Gehl, J : Life Between Buildings: Using Public Space, Van Nostrand Reinhold, New York., 1987
- 4) 柳尚吾, 姜秉根, 横田隆司, 飯田匡, 伊丹康二 : バリアフリー地域空間構築のための事例研究 - ソウル市の住居地域の事例を通じて -, 日本建築学会大会(北海道) 学術講演会, 2013. 8
- 5) 野村みどり 外 : バリアフリーの生活環境論, 医歯薬出版株式会社, 2004

- 6) 荒木兵一郎 外：バリアフリーの建築設計, p. 14, 彰国社, 2003
- 7) チョン・ジンファイ：高齢者の生活の質の向上のための住宅環境デザイン, ジプムンダン, p. 29, 2008. 10
- 8) 横木 武：ユニバーサルデザインのまちづくり, 2004, p. 207
- 9) Morris, J.: Our Homes, Our rights - Housing, Independent Living, and Physically Disabled People. Shelter, London, 1990
- 10) Means & Smith.: Community Care, Housing and Homelessness - Issues, Obstacles and Innovative Practice. Policy Press, Bristol., 1996
- 11) Disabled People's Accommodation Agency: Housing needs of people with physical disability, Housing Research Findings 136. Joseph Rowntree Foundation, York., 1995
- 12) Sapey.: Disabling homes - a study of the housing needs of disabled people in Cornwall. Disability and society 10(1), pp. 71-85, 1995
- 13) Arnold, P., Bochel, H., Brodhurst, S. & Page, D.: Community care - the housing dimension, Joseph Rowntree Foundation, York., 1993
- 14) Hudson, J., Watson, L., & Allan G.: Moving Obstacles - Housing Choices and Community Care. Policy Press, Bristol, 1996
- 15) Marans, R.W.: Basic human needs and the housing environment, in: MICHEL LAZENBY(Ed.) Housing People (London, A. F. Donker), 1977
- 16) Dunn, P.A.: The Impact of the Housing environment upon the Ability of Disabled People to Live Independently, Disability, Handicap & Society, Vol5, No1, 1990
- 17) Wolf-Branigin, M.: Self-organization in housing choices of persons with disabilities, Journal of Human Behavior in the Social Environment, 13(4), pp. 25-35, 2006
- 18) Beresford, B. & Oldman, C.: Housing Matters - National Evidence Relating to Housing and Disabled Children, The Policy Press, Bristol., 2002
- 19) Nocon, A. & Pleace, N.: The housing needs of disabled people, Health and social Care in the Community 6(5), pp. 361-369, 1998
- 20) Heywood, F.: Understanding needs - A starting point for quality, Housing

Studies19(5), pp. 709-726, 2004

- 21) 国土交通省：バリアフリー歩行空間ネットワーク形成の手続き, 大成出版社, 2001
- 22) ガンミナ他：高齢者住宅福祉の向上のための総合計画の樹立研究, 国土研究院, 2007
- 23) 柏原士朗：地域施設設計計画, 鹿島出版社, 1991. 12
- 24) 特定非営利活動法人全国コミュニティライフサポートセンター：用語の解説, 地域共生ケア (<http://www.clc-japan.com/index.html>)
- 25) 厚生労働省HP：『障害者福祉：障害者自立支援法のあらまし』
(<http://www.mhlw.go.jp/bunya/shougaihoken/service/aramashi.html>)

第3章

- 1) 平成20年住生活総合調査結果, 国土交通省住宅局, 2008
- 2) 山崎古都子：韓国の住宅事情, 滋賀大学環境総合研究センター研究年報Vol. 2, pp. 96-97, 2005
- 3) Lim Byung-Hoon, Park Yong-Kyu : A Case Study on the House Remodeling for the Solitude Elderly and Handicapped People of 24 dwellings in Deajeon City, Residential Environment Institute of Korea Vol. 7 No. 1, pp. 73-86, 2009. 4
- 4) Cho Cheol-Ho, Soh Jun-Young : A Study on the Remodeling of Living Research about Living Environment Renovation for Disabled-Based on 27 Cases of Residence Renovation in Incheon city, Koran institute of Interior Design Vol. 19 No. 2, pp. 234-242, 2010. 4
- 5) 笹谷恵, 飯田匡, 西岡絵美子：東大阪市住宅改造費助成制度を利用した住宅改修の実態に関する研究, 日本建築学会近畿支部研究報告集 計画系(47), pp. 749-752, 2007. 05
- 6) 石丸紀興, 隅田博美：高齢者・身体障害者住宅における住宅改修および利用実態に関する研究, 日本建築学会中国支部研究報告集, 第25巻, pp. 681-684, 2002. 3
- 7) 本村雅昭, 三宅醇, 谷武：身体障害者の住宅改修に関するケーススタディ, 日本建築学会大会学術講演梗概集(E), pp. 119-120, 2003. 9
- 8) 高橋儀平, 鈴木麻衣子, 野口祐子：町田市における住宅改修事業導入時の経年変化と事業評価に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第553号, pp. 107-113, 2002. 3
- 9) 西野亜希子, 南一誠：要介護高齢者の在宅生活を促進するための在宅改修の実態とその効果, 日本建築学会計画系論文集, 第622号, pp. 1-8, 2007. 12

- 10) 荻谷健司, 横山裕: 住宅改修事例調査と立ち座り動作を例とした改修メニューの評価手法の検討, 日本建築学会構造系論文集, 第606号, pp. 65-72, 2006. 8
- 11) 鈴木晃, 阪東美智子: 介護保険制度による住宅改修の目的動作, 日本建築学会計画系論文集, 第637号, pp. 523-532, 2009. 3
- 12) 綾乃我謝, 清水肇: 那覇市の助成事業による障害者・高齢者のための住宅改造の実態と課題, 日本建築学会大会学術講演梗概集(E), pp. 299-300, 2002. 8
- 13) ソウル市: ソウル市障がい者住居環境改善事業結果報告書, ソウル市, 韓国障がい者開発院, 2009. 12
- 14) 洪正煥, 片野博, 井上雄: 韓国における共同住宅の高密度高層化の過程とその背景に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, 第618号, pp. 1-8, 2007. 8
- 15) 丁志映: 韓国都市部の住宅におけるユニバーサルデザインのガイドラインの適用可能性に関する研究, 2002年度日本建築学会関東支部研究報告集, pp. 13-16, 2002
- 16) Bea Yung-Ho: 障がい者・高齢者のための住宅改造マニュアル, 障がい者便宜施設促進市民連帯, pp. 6-15, 2005
- 17) 坂本啓治: バリアフリー住宅[計画・設計]パーソナルマニュアル, X-Knowledge, 2006
- 18) NPO法人高齢社会の住まいをつくる会: バリアフリーマンション読本, 三和書籍, 2005. 7
- 19) 保健福祉部, 韓国保健社会研究院: 2008障がい者実態調査, 2009
- 20) 雇用労働部, 韓国障がい者雇用公団雇用開発院: 2010障がい者統計, 2010. 11

第4章

- 1) Korean Statistical Information Service (<http://www.kosis.kr/>)
- 2) Ryu, S. : Study on construction of barrier-free living zone considering the aged pedestrians, Master's thesis of Konkuk University, 2009
- 3) 柳尚吾, 横田隆司: 高齢の歩行者を考慮した日常生活圏の構築に関する研究: 韓国ソウルの高齢者が利用する施設を中心に, 日本建築学会学術講演梗概集. E-1, 建築計画 I, pp. 121-122, 2010
- 4) Kang, B., Seong, K., Park, K., Yun, Y., Kim, S., Chung, H. and Ryu, S. : A suggestion connecting living facilities for the disabled and the elderly, Korea institute healthcare architecture, vol. 34, pp. 33-40, 2009
- 5) Kang, M., Kim, H., Jun, S. : A study on comprehensive plan for improving the housing welfare of the elderly, Korea Research Institute for Human Settlements,

2007

- 6) So, K., Lee, H. : A study on territory formation & the daily life pattern of the independent elderly, Korea institute healthcare architecture, vol.13, pp.57-65, 2007
- 7) Sin, S. : Indicators and evaluations of the quality of residential environments in Seoul, Seoul Development Institute, 2008
- 8) 絹川 麻理, 趙玟姪 : 高齢者の外出行動を支える休憩空間整備の課題, 学術講演梗概集. F-1, pp. 453-454, 2010
- 9) LELEITO Emanuel, 大貝彰, 谷武: 自治体連携による住民移動コストからみた基礎的生活サービス拠点配置の分析-三遠南信地域を対象に, 日本建築学会計画系論文集, vol175, pp.641-650, 2010
- 10) Yamazaki, K (2005), Housing situation of Korea, Annual research report of Research center for sustainability and environment Shiga University Vol. 2, pp. 96-97
- 11) 大野拓也, 柏原士朗, 吉村英祐, 横田隆司, 阪田弘一, 木多彩子 : 土地区画整理による住宅地の整備状況に対する評価意識の世帯間比較について - 高齢社会に大した地域施設の整備手法に関する研究 - , 日本建築学会計画系論文集 第536号, 149-156, 2000. 10
- 12) 大野拓也, 伊丹康二 : 千里ニュータウンにおける地域施設の利用実態と評価意識からみた地域施設整備の方向性 - 高齢社会に対応した地域施設の整備に関する研究 - , 日本建築学会計画系論文集 第592号, 57-64, 2005. 6
- 13) 伊丹康二, 柏原士朗, 吉村英祐, 横田隆司, 阪田弘一 : 千里ニュータウン, 泉北ニュータウンにおける自然発生施設の分布特性, 日本建築学会計画系論文集 第537号, 101-108, 2000. 11
- 14) 伊丹康二, 柏原士朗, 吉村英祐, 横田隆司, 阪田弘一, 林 史朗 : 西神南ニュータウンにおける“街角施設” の導入計画による地域施設混在の実態と住民意識に関する研究, 日本建築学会計画系論文集 第555号, 163-170, 2002. 5
- 15) Yoo, H., Kim, E., Lee, J., Kim, S., Lee, P. (2003), A study on walking velocity of old men in Korean, Korea institute of fire science and engineering, conference paper of fall 2003, pp. 407-417
- 16) Shin, Y. (2000), A research of facility maintenance instructions and provided transportation considering the weak of transportation, The Korea Transport Institute, p. 18

- 17) Chun, J. (2008), Residential environmental design to improve the quality of life for the aged, Jipmoondang, p. 29

第5章

- 1) 柳尚吾, 横田隆司:高齢の歩行者を考慮した日常生活圏の構築に関する研究-韓国ソウルの高齢者が利用する施設を中心に, 日本建築学会大会(北陸)学術講演会, 2010. 9
- 2) 柳尚吾, 飯田匡, 横田隆司, 伊丹康二:ソウル特別市の障がい者住居環境改善事業の事例研究-屋内歩行形態に対応した住宅のバリアフリー改修に関する研究-, 日本建築学会計画系論文集 第77巻 第679号, pp. 2017-2024, 2012. 9
- 3) 柳尚吾, 横田隆司, 飯田匡, 伊丹康二:バリアフリー生活圏構築のための事例研究 障害がある人の外部生活に関するインタビューを通じて, 日本建築学会大会(東海)学術講演会, 2012. 8

第6章

- 1) 富山型デイサービス: うちら富山型デイサービスやちや!
(<http://toyamagata.com/>)
- 2) 社団法人中小企業診断協会富山支部:富山型デイサービス実態調査報告書, 2009
- 3) 「このゆびと一まれ」のパンフレット
- 4) 日本建築学会編:空き家・空きビルの福祉転用, 2012. 9

研究業績

1. 審査付き学術論文

- 1) 柳尚吾, 姜秉根, 横田隆司 : STUDY OF DESIGNING LIVING ZONES CONSIDERING AGED PEDESTRIANS (高齢歩行者を考慮した生活圏構築に関する研究－韓国ソウルの高齢者を対象として), 日本建築学会技術報告集 第43号, 2013. 10
- 2) 柳尚吾, 飯田匡, 横田隆司, 伊丹康二 : ソウル特別市の障がい者住居環境改善事業の事例研究-屋内歩行形態に対応した住宅のバリアフリー改修に関する研究-, 日本建築学会計画系論文集 第 77 卷 第 679 号, pp. 2017-2024, 2012. 9
- 3) Byoung-keun KANG, Ki-chang SEONG, Kwang-jae PARK, Young-sam YUN, Sang-woon KIM, Hyun-jung CHUNG, 柳尚吾: 障がい者及び高齢者のための生活関連施設の連携方向, 韓国医療福祉施設学会, 2009. 02

2. 審査付きに準する学術論文

- 1) 柳尚吾, 横田隆司, 飯田匡, 伊丹康二 : ヒアリング調査からみた市街地における障がい者のバリアフリー生活圏の構築に関する基礎的研究, 日本建築学会 地域施設計画研究 31, 2013. 7
- 2) 柳尚吾, 飯田匡, 辻本智夏 : 木造民家の改修による障がい者デイサービス施設の計画-大阪府豊中市の「サポネの家」を事例として-, 日本建築学会 地域施設計画研究31, 2013. 7
- 3) 柳尚吾, 横田隆司, 飯田匡, 伊丹康二 : 公共施設の休憩空間における座席占有行動の実態に関する研究, 日本建築学会 地域施設計画研究 29, pp. 53-58, 2011. 7

3. 口頭発表

- 1) 柳尚吾, 姜秉根, 横田隆司, 飯田匡, 伊丹康二 : バリアフリー地域空間構築のための事例研究 - ソウル市の住居地域の事例を通じて -, 日本建築学会大会 (北海道) 学術講演会, 2013. 8
- 2) 西森匠, 横田隆司, 飯田匡, 伊丹康二, 柳尚吾 : 車いす利用者を含む群集の挙動に関する研究, 日本建築学会 近畿支部研究報告集 第 53 号・計画系, 2013. 6
- 3) 柳尚吾, 横田隆司, 飯田匡, 伊丹康二 : バリアフリー生活圏構築のための事例研究 - 障害がある人の外部生活に関するインタビューを通じて -, 日本建築学会大会 (東海) 学術講演会, 2012. 9

- 4) 西森匠, 飯田匡, 中島佐智子, 柳尚吾: 車いす利用者の行動からみた観光地のバリアフリー化に関する研究- 奈良公園周辺を対象として, 日本建築学会大会 (関東) 学術講演会, 2011. 8
- 5) 柳尚吾, 横田隆司, 飯田匡, 伊丹康二, 出口加奈子: 商業施設の通路タイプと休憩スペースの構造について-関西圏の商業施設における通路空間の構造と休憩スペースでの座席占有行動に関する研究 その1, 日本建築学会大会 (関東) 学術講演会, 2011. 8
- 6) 出口加奈子, 横田隆司, 飯田匡, 伊丹康二, 柳尚吾: 商業施設利用者の休憩スペースにおける座席占有行動について- 関西圏の商業施設における通路空間の構造と休憩スペースでの座席占有行動に関する研究 その2, 日本建築学会大会 (関東) 学術講演会, 2011. 8
- 7) 柳尚吾, 横田隆司: 高齢の歩行者を考慮した日常生活圏の構築に関する研究-韓国ソウルの高齢者が利用する施設を中心に, 日本建築学会大会 (北陸) 学術講演会, 2010. 9

4. 研究報告書

- 1) 飯田匡, 松原茂樹, 吉岡聰司, 柳尚吾, 上田規弘, 出口加奈子: 西宮市立わかば園施設整備事業基本構想に係る調査研究等業務報告書, 西宮市, 大阪大学, 2012. 3

5. 奨学金・研究助成

- 1) 2013年01月 - 2013年03月: 「未来共生イノベーター博士課程プログラム」の「未来共生フィールド調査」
- 2) 2011年04月 - 2013年03月: (財)山岡育英会奨学生 (Yamaoka Scholarship Foundation)
- 3) 2010年04月 - 2011年03月: 私費外国人留学生学習奨励費 (JASSO Scholarship)