

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成 24 年 5 月 21 日現在

機関番号：32663

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009～2011

課題番号：21560649

研究課題名（和文） 東アジア地域における都市環境のバリアフリー化の特色と日本型技術の導入に関する研究

研究課題名（英文） Study on the feature of barrier-free of city environment in the East Asia area and the introduction of the Japanese barrier-free technology

研究代表者

高橋 儀平（TAKAHASHI GIHEI）

東洋大学・ライフデザイン学部・教授

研究者番号：60058162

研究成果の概要（和文）：本研究の目的は、東アジア地域における都市環境のバリアフリー技術の到達点と日本型バリアフリー技術の導入について考察することである。本研究の調査対象地域は主に中国、韓国、日本とした。本研究で次の結論を得た。①各国ともバリアフリー関係の法制度がいずれも進展している。②しかしバリアフリーの技術は国によりバラバラである。③日本型バリアフリー技術の導入は可能である。④その上で、東アジア地域でバリアフリー技術の標準化が求められる。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this research is to clarify about the reaching point of the barrier-free technology of city environment in the East Asia area and to apply the Japanese barrier-free technology to those areas. The zone of this research was China, South Korea, and Japan mainly. Conclusions are as follows.

1. The barrier-free legal system is developed anywhere in China, South Korea, and Japan. In particular, it is remarkably developed in China in recent years.
2. However, barrier-free technology is scattering by China, South Korea, and Japan, for examples, are public building, transportation and city parks and etc.
3. It became clear that it was generally possible to apply the technology of the Japanese barrier-free styles to China, South Korea and East Asia areas.
4. Standardization of barrier-free technology is required in the East Asia areas at least.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	800,000	240,000	1,040,000
2010年度	900,000	270,000	1,170,000
2011年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	2,200,000	660,000	2,860,000

研究分野：工学

科研費の分科・細目：建築学・都市計画・建築計画

キーワード：東アジア、都市環境、バリアフリー法制度、ユニバーサルデザイン

1. 研究開始当初の背景

日本、中国、韓国のバリアフリーやユニバーサルデザインは、時代的背景がそれぞれ異なるものの、1980年代後半から本格的に始まった。日本では1981年の国際障害者年が大きな転機となったが、韓国では1988年のソウルオリンピック、中国ではやや遅れて2008年の北京オリンピック、2010年の上海万博まで待たねばならなかった。

1970年代後半、欧米の影響を受け東アジア諸国では一歩先に進んだ日本ではあるが、バリアフリー関連法の制定は中国、韓国からわずかに先行したに過ぎない。

日本は、緻密な研究成果をもとに、都市、住宅、公共建築物、交通等に関わるバリアフリー、ユニバーサルデザインの技術、デザイン表現で優れた成果を残しているものの、駅舎、交通機関などではシンガポール、香港、北京、上海、ソウルなどと比べて見劣りする場合もみられる。

尚、東アジア、とりわけ中国、韓国に関するバリアフリーの既往研究は極めて少ない。佐藤克志(2010)、高橋(2010)、YUNN(ソウル・建国大学2010)、KANG(ソウル・建国大学2011)らによるものなどごくわずかである。中国では北京理工大学張教授の北京バリアフリー調査報告(2006)によるものである。特に中国では研究的アプローチは皆無といつてよい。

2. 研究の目的

本研究の目的は、日本、中国、韓国のバリアフリー関係の発展過程、主要法制度を比較しながら、バリアフリー、ユニバーサルデザインの整備基準、実際の技術的表現(デザイン)について検討し、先に進んだ日本型バリアフリー技術を東アジア地域に導入することが可能であるかについて考察するものである。その上で今後における3カ国の整備基準の標準化への展望について言及する。

3. 研究の方法

研究方法は、関連法制度の収集、各国内で発行・出版されている文献調査、各国での障害者団体、行政担当者のヒアリング調査、現地都市環境調である。中国、韓国での現地調査は事前準備を含めて2006年ソウル、2008年光州、2010年ソウル、2008-2011年北京、2010年上海で実施した。また国内の主要研究者、関係者、障害者団体のヒアリング調査を

実施した。以下本成果報告では、中国・北京市と韓国・ソウル市での調査研究を中心とした。

4. 研究成果

(1)中国の都市環境のバリアフリー化の特色

①背景

中国でバリアフリー化の動きが始まったのは、中国経済が改革開放政策に転換した1979年以降である。1981年の国際障害者年に中国障害者連合会が呼応した。

以降中国では、国連障害者の10年(1983-1992)、その後のアジア太平洋障害者(国連アジア太平洋社会経済委員会(UNESCAP)1993-2002)の10年を経て、障害者の人権を取り巻く国際的動向や一人っ子政策に伴う高齢化社会の到来に絡めて、バリアフリー、ユニバーサルデザインの動きが関係者の間ではあるが急速に始まった。

特に2006年の国連・障害者の権利条約の採択、2008年の北京オリンピック、パラリンピック関連施設の整備・改造計画に関連しながら整備が進展した。

②中国政府のバリアフリー政策

米国でADA(障害者差別禁止法)が制定された1990年12月、中華人民共和国身体障害者保障法(2008年4月改正)が成立、同法にバリアフリー環境の構築が位置づけられた。国連障害者の権利条約の議論を踏まえた同法は、障害者が社会参加するためのバリアフリー環境の構築を目的に、中央政府と地方政府が連携し総合的な計画を策定し、バリアフリー環境整備の監督・管理の強化を図るものである。整備項目として、盲導犬の利用、就労や生活に関連した公共施設の改善、情報のバリアフリー、製品の開発、入学試験、職業資格試験への配慮、手話、点字などの情報サービス、公共交通機関、専用障害者駐車施設の整備、選挙への対応など、基本的な必須事項がほぼ網羅されている。

アジア太平洋障害者の10年の最終年であった2002年には、全国12の都市(北京、上海、南京、杭州など)でモデル的なバリアフリー推進事業が計画されバリアフリー政策が全国の主要都市に展開される転機となった。この事業は2008年からは、中国建設部、民政部、中国障害者連合会、全国高齢者工作委員会の共同通知により、全国100都市に拡大し、2010年にはその評価が行われるとされ

た。

③国務院発信のバリアフリー推進(意見)

北京オリンピック、パラリンピック開催直前の2008年3月に発表された国務院によるバリアフリー推進事業は、当時の国際的イベントを目前に控え、国際的評価を強く意識したものであるが、今日でも通用する重要通知となった。推進意見の主な内容は次の通り。

- ・バリアフリー建設に関する法規運用の厳格化

- ・関連機関による新設計標準と規範の制定
- ・バリアフリー化された道路の新築と改造
- ・建築物におけるバリアフリー施設の整備と既存施設の改修
- ・小都市、農村地域の段階的計画的整備
- ・日常生活に密接に関係する住宅、コミュニティ、学校、福祉関係機関、その他公共空間の一体的な整備
- ・低所得者用障害者専用住宅の建設と支援
- ・鉄道、バスなど交通機関の整備
- ・身体障害を持つ運転手の管理規定の整備
- ・公共駐車場における障害者専用駐車スペースの確保
- ・バリアフリー施設、設備の安全性確保
- ・公共機関における言語、文字、点字、手話などのバリアフリーサービスの提供
- ・映画やテレビ番組での字幕提供
- ・障害者が利用しやすいネットサービス、電子製品と配信業務などの開発

④北京市のバリアフリー

北京市では、1985年より中心商業地区である王府井などの繁華街で本格的なバリアフリー化が開始された。1989年には中国で最初のバリアフリー基準が制定され、障害のある人が障害のない人と対等に地域社会の中のあらゆる活動に参加することを目標とするだけでなく、「児童、高齢者、女性、一時的に荷物を持った人、一時的な疾病を負った人」などすべての人のニーズに応えられる共通の理念を構築し、道路、公共施設、住宅や住宅地域の一体的整備を求めてきた。1991年には北京市藍場で初めて視覚障害者誘導用ブロック付き歩道が登場した。

その後北京市では徐々に施設のバリアフリー改修工事が進展、2002年までには、視覚障害者誘導用ブロック敷設道路が808km、傾斜路の設置9564箇所、車いす使用者対応便所200箇所、音響式信号機13箇所が整備されたと報告されている。

さらに2008年のオリンピック関連施設整備を目標として、2005年からオリンピックに至る数年間を目標としたバリアフリー計画が急遽立案され、オリンピック関係施設、宿泊施設、道路、公共交通機関を中心とした市内のバリアフリー化が進展した。この整備は「北京市バリアフリー建設及び管理条例(2004)」と「北京市バリアフリー施設建設と改造計画導則試行案(2006)」によって進められた。オリンピック後の本研究による現地検証では、交通施設の整備が特に認められた。

⑤北京市バリアフリー建設及び管理条例

本条例は北京市のバリアフリー整備の中心となる法制度であるが、本条例の制定経緯(条例草案説明文書)には、この間のバリアフリーの進行課題について次のような重要な指摘がみられる。

- ・事業者(建設会社も含む)の責任と義務が不明確であること、
- ・既存施設の改造の義務と責任が不明確であること
- ・設計、施工された施設が基準不合格であっても無断で使用開始される問題が存在すること、
- ・バリアフリー化された施設の維持と管理の責任が不明確であること、
- ・オリンピック、パラリンピックを開催するための国際要求への適応が不十分であること、等である。本条例は、今後このような問題が更に増大するのではないかとの危惧からバリアフリー建設と管理を強化するために新たに制定されたものである。条文は全29条からなり、この説明文書と同様、第1条ではバリアフリー整備と管理強化がうたわれ、第2条では、この条例が障害者ばかりでなく、高齢者、児童を含むものであること、第3条では、バリアフリー整備を国民経済と社会の発展計画に組み入れること、バリアフリー施設の建設が経済および社会の発展に寄与することを保障すると位置付けている。

第5条では、障害者連合会、高齢工作委員会、婦人連合会によるバリアフリー化施設への管理・監督が出来る条文を設け、各団体からの意見提出に対しては行政部門の回答責任が明記された。第6条では優れたバリアフリーへの取り組みへの表彰と奨励が規定され、第20条では使用不可のバリアフリー施設の修復義務、第23～28条で設計違反、届出違反、バリアフリー施設の破壊等に対する罰則規定(罰金)、更に責任者の刑事責任までを明記している。

これらは、北京市政府の重要な姿勢を示しているが、現地調査等による把握では市民や建築業界

の対応は不十分で、市政府の方針の実行は今後の課題である。

以上、中国のバリアフリーの沿革と法制度の理念は極めて高水準にあると言える。

(2) 韓国の都市環境のバリアフリー化の特色

①背景

韓国では、障害のある市民の運動が政府を動かし、制度や規則改正等の推進役を果たしてきた。韓国の市民活動の場合、人権法制では米国に学び、バリアフリー法の仕組みや整備基準では日本をモデルとしている。

韓国の障害者運動の80年代は日本の70年代と酷似している。80～90年代にかけ障害者の様々な事故をきっかけにバリアフリーの市民活動が高揚する。87年には地下鉄のホームから視覚障害者が転落死するなど日本と類似している。2000年代に入っても事故が続き、特に地下鉄駅での車いす使用者用リフトで発生した死亡事故(2001)は障害者に大きな衝撃を与えた。わが国でも初期の車いす使用者対応エスカレーターでは転落事故が度々起きたが、ソウルでは地下鉄に設置された車いす使用者対応傾斜リフトでの墜落事故が断続的に続いた。

こうした事故をきっかけに市民活動が活発化、法の強化、罰金の強化、規則の改正が度々行われている。日本をモデルとした交通機関に乗る体験行動は90年代の後半が最初である。

②バリアフリー法制の沿革

韓国における最初のバリアフリー法は、1997年の「障害者、高齢者、妊産婦などの便宜増進保障に関する法律」である。わが国のハートビル法より3年遅いに過ぎない。それ以前にも前述した様々な事故をきっかけにバリアフリー基準の改正が行われ、特にハートビル法と同年の94年には「障害者のバリアフリー施設及び設備の設置基準に関する規則」が発効されている。実はこの基準がその後における韓国バリアフリー基準のベースとなっている。

1997年の法律では、バリアフリー対象者を拡大し、罰則規定も強化(50万ウォン→500万ウォン)された。交通機関では1988年に初めて地下鉄駅に車いす使用者対応リフトが設置されたが、既述したようにこのリフトが後々大きな問題となる。EVの設置は遅く、1994年時点で僅か1か所。そして移動権獲得運動から5年を経過、日本より6年遅く2006年交

通バリアフリー法(「交通弱者の移動便宜増進法」)が国土海洋部により制定された。

これにより、障害者等のバリアフリー法では公園、公共建築物、不特定利用施設、共同住宅を対象に、交通バリアフリー法ではバスなどの交通手段、旅客施設、道路を対象とする棲み分けが始まった。しかし2010年度末の調査では、日本と同様両法の統合が検討されていることが明らかとなった。

現在では両法に関わる福祉保健部、交通部によるバリアフリー5カ年計画が進行中である(これも統合すべきだとの意見がある)。2000年後半に入るとバリアフリー化の量から質への転換が見られ、多様なバリアフリー水準を確保するために、ユニバーサルデザインの考え方が法制度や規則、ガイドラインに導入されはじめた。2007年に始まったバリアフリー認証制度もその手法といえる。

この間の韓国におけるバリアフリーの達成度はどうか。韓国では、97年のバリアフリー法制定以来、法に基づいて5年ごとに実態を調査して報告することが求められている。新規に限ればその整備率が1998年の48%から2005年には75%まで上昇したとされる。しかし交通のバリアフリー化が進展するに比して建築物のバリアフリー化が進展していないとみられる。また、市民参加が形骸化していること、バリアフリー設備(トイレなど)の統一した整備がなく、設計事務所、施工業者への教育・啓発が求められている。日本でも同様であって、バリアフリー新法による交通施設の改善が進むものの、地方公共団体の福祉のまちづくり条例整備準適合率の低下が進んでいる。

③韓国バリアフリー法の特徴

韓国のバリアフリーは「便宜増進保障法(1997福祉保健部)」を出発点としており、交通バリアフリー法の制定と共に交通部門が切り離された。全29条からなり、制定直後の1999年からほぼ毎年のように改正され、2010.1が現時点での最終改正とされる。構成は法、施行令、規則の3段階で、5年ごとの実態調査の記述は法第11条と規則4条に記されている。法の内容は日本のバリアフリー新法(2006)以前のハートビル法に似ているが次のような特徴を持つ。

- ・障害者、高齢者、妊産婦を明確に位置付けていること(第1条)。
- ・アクセス権を障がいのない人と同等の権利

として明記していること（第4条）。

・バリアフリーの進捗状況を確認する実態調査の実施が求められていること（第11条）。

・バリアフリー審議会が設置（第12条の2）され、「バリアフリーの基本方向」、「バリアフリー施設に関わる国家総合計画の立案」、「バリアフリー化を保障する制度改善、バリアフリーの推進のための関係部門間の連携」等が求められる。

・バリアフリー詳細標準図が作成され、建築法の標準設計図書の一部として扱われる（第14条）

・施設利用上のバリアフリーとして、施設管理者は、車いす、点字案内、補聴器の用意が求められる（第16条）。もし整備しない場合は200万ウォン以下の罰金。

・障害者専用駐車区画について、一定以上の設置率の遵守（第17条）。

・罰則は、是正命令を受けて尚改善しない場合、500万ウォンの罰金（第25条）。

④バリアフリー認証制度の期待

韓国政府は施設のバリアフリー化を促進する手段の一方策として2007年バリアフリー認証制度をスタートさせた。この認証制度は日本の認定建築物よりもインテンシブを持ちうる考え方として登場した。目的はバリアフリー法によるバリアフリー化の推進、もう一つは社会的関心と法の強制力と並行して、だれにでも利用できる建築物や都市環境を構築することにある。

またその効果として、「都市開発構想や建築物の設計段階からバリアフリーの考え方を取り入れ、大幅にバリアフリー環境を改善できること」、「建築物の維持・管理段階でも最上の状態でバリアフリー環境が構築されること」、「認証を印刷物、広告媒体に明示することにより、施設の付加価値を高め、購買意欲を喚起させること」、といわれる。現地調査では、実際の共同住宅やマンションでその効果が出始めているという報告を受けた。

認証制度は予備認証と本認証に分かれ、前者が設計段階、後者は完成後の検査により判定される。いずれも3等級に区分され、評価点70点以上が3等級、80点以上が2等級、90点以上が1等級となっている。認証手順は図1の通りで、評価審査団は、専門の建築技術者、研究者、リハビリ行政、経営学者などで構成され、予備認証審査団15名、本認証審査団20名（2010時点）である。本認証

には身体障害者4名、視覚障害者1名、聴覚障害者1名が加わり本格的な審査が行われる。2010年末では予備認証26件、本認証13件が認証され、用途として福祉系の施設と公共施設が多く、3等級の認証事例はない。認証施設のコンペも始まり、優秀事例の表彰が行われている。

以上韓国の場合は市民運動としての障害者運動が法制度の成立へ大きな影響を与えた。法制度は日本を学んでおり、中国よりお日本型技術の導入が可能とみられる。

5. 日本型バリアフリー技術の導入の可能性と今後の課題

上記のように、近年の中国・韓国における都市環境のバリアフリー化は目覚ましい発展を遂げている。中国では、バリアフリー化が中国の経済発展に十分に寄与するという政治的意義を発信している。だが、既存都市・建築物の所有者、施設管理者、設計者が十分に理解しているわけではない。法や通知や意見などの文書類では日本より強化された面もある。また技術基準の多くが日本、欧米の経験に依拠しており、中国社会に適応した技術基準の開発研究も不可欠とみられる。

一方、韓国のバリアフリー法制度の展開では日本をモデルとしており、中国に比較して類似点が少なくない。しかしソウル市の実際のバリアフリー整備状況をみると、建築物の構成、地形からかどちらかといえば中国的である。エントランスでの傾斜路の多用は敷地と建築物の取り合いに近い中国・北京方式である。また屋外環境では歩車道段差の解消ルール（たとえば視覚障害者への過剰な反応と車いす使用者との動線の分離）が日本と大きく異なり問題とならないか疑問でもある。

認証制度・建築物については、現地調査で日本の認定建築物に近い整備が確認された。

今後は、日本型技術の導入の可能性を探りつつ、3カ国のバリアフリー設計標準の統一をある程度視野に入れた研究も必要性である。そうすれば、設計者、施工者への教育、啓発活動の取り組みが各国共通で効果的に実現できる。

【参考・引用文献】

- 1) 佐藤克志、高橋儀平；中国・北京市におけるバリアフリー環境整備の萌芽と展開、第13回日本福祉のまちづくり学会第13回大会概要集、2010
- 2) 高橋儀平、佐藤克志；中国・北京市にお

けるバリアフリー環境整備に関わる技術的課題、日本福祉のまちづくり学会第13回全国大会概要集、2010

- 3) 高橋儀平；中国における建築物のバリアフリー化の現状と課題、ビルディングレター、日本建築センター、2010、3
- 4) YUN, Young-sam；韓国のバリアフリーとユニバーサルデザインの動向と特徴、ビルディングレター、日本建築センター、2009.10
- 5) KANG, Byoung-keun；韓国の交通バリアフリー政策とデザイン、バリアフリーに関する国際セミナー資料集、交通エコモ財団、73-127、2011.3
- 6) 中国の無障碍関連法規集、韓国の便益増進法、バリアフリー認証制度パンフレット他、原語文献
- 7) 北京市科学技術委員会、北京理工大学：北京市城市無障碍施設調査研究報告、2006.8

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計2件)

- ① 高橋儀平、中国のバリアフリー～法制度と環境整備の現状と課題、福祉のまちづくり研究、日本福祉のまちづくり学会、査読無、2010、1、2合併号、2-6ページ
- ② 高橋儀平；中国における建築物のバリアフリー化の現状と課題、ビルディングレター、日本建築センター、査読無、2010、3、65-69ページ

[学会発表] (計5件)

- ① 高橋儀平、日本、中国、韓国におけるバリアフリー法制度の比較、日本福祉のまちづくり学会第14回全国大会概要集、2011.8.28 堺市
- ② 佐藤克志、高橋儀平；中国・北京市におけるバリアフリー環境整備の萌芽と展開、第13回日本福祉のまちづくり学会第13回大会概要集、2010.8.30 刈谷市
- ③ 高橋儀平、佐藤克志；中国・北京市におけるバリアフリー環境整備に関わる技術的課題、日本福祉のまちづくり学会第13回全国大会概要集、2010.8.30 刈谷市
- ④ 佐藤克志、高橋儀平、中国・北京市におけるバリアフリー環境整備の萌芽と展開、

日本建築学会大会学術講演梗概集、

2010.9.11 福井大学

- ⑤ 高橋儀平、佐藤克志、中国・北京市におけるバリアフリー環境整備の技術的課題、日本建築学会大会学術講演梗概集、2010.9.11 福井大学

6. 研究組織

(1) 研究代表者

高橋 儀平 (TAKAHASHI GIHEI)
東洋大学・ライフデザイン学部・教授
研究者番号：60058162

(2) 研究分担者 (0)

(3) 連携研究者 (0)