

バリアフリー設計に関する人間工学的考察

西 口 宏 美

1. はじめに

日本においても、障害者や高齢者が自分の意思で自由に活動できる環境を提供するというバリアフリー (barrier free) の概念が浸透しつつある。バリア (障壁) とは、身体的に何らかの機能低下や損失が生じ、目的の行動が遂行できないという能力障害により引き起こされるものである。特に高度技術社会・高度情報化社会においては、さまざまな生活場面においてバリアが生じる可能性があるものと予測される。そこで本報においては、バリアとその発生原因となる機能障害との関係について人間工学的に検討するとともに、人間工学が担うべき役割と今後のバリアフリー設計のあり方について考察することを目的とした。

2. バリアフリー概念の誕生とその基本概念

2-1. バリアフリー概念の誕生

バリアフリー (barrier free) という語は、「障壁 (barrier)」+「～を除去する・～の無い (free)」という語源をもつ言葉である。つまり、身体的機能の低下により生じる物理的障壁を取り除くことにより、「障害を持つ人々が自分の意思で (つまり自己決定権をもって) 自由に活動できる環境」を提供していくことが、バリアフリーの基本概念であると考えられる。

このバリアフリーの概念は、1970年代、アメリカ合衆国のカリフォルニア大学バークレイ校 (UCB: University of California Berkley) において、エドワード・ロバーツを中心とした障害を持つ学生達が展開した自立運動によって生まれ

たといわれている。この自立運動とは、「住宅改造」、「介助者紹介」、「車椅子修理」等のサービスの整備を積極的に進めることにより、障害を持つ学生の自立を図っていかうというものであり、1970年に身体障害学生プログラム (PDSP: Physically Disabled Student's Program) としてUCBの正式機関として認められ、1980年代には障害学生プログラム (DSP) と名称変更され、現在もその活動が継続されている (図1、図2参照)。

さらにエドワード・ロバーツらは、障害者自身が運営主体を持つ自立生活センター (CIL: Center for Independent Living) を設立し、表1に示すような「情報提供および照会」、「自立生活技術トレーニング」、「ピア・カウンセリング」、「アドボカシー」といった内容のサービスの提供を開始している。

以上のように、バリアフリー環境の整備は障害

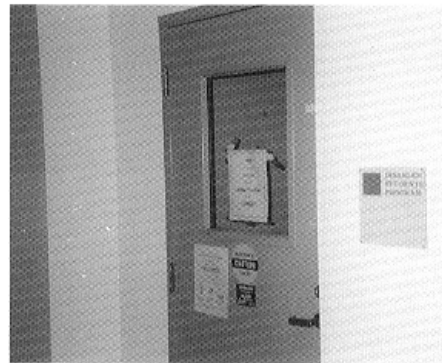


図1 DSPの入り口 (UCBにて)

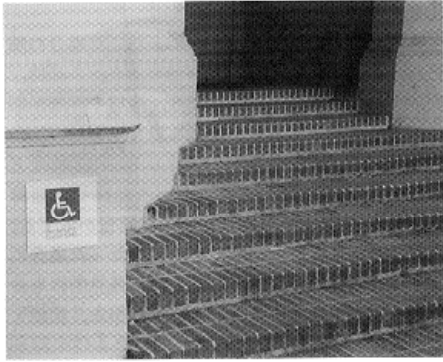


図2 車椅子でのアクセス方法を指示する表示 (UCBにて)

て、日常生活や社会生活での障壁除去を考慮するものとなっている。

2-2. バリア除去の方法

ここで、バリア除去の基本的な概念について考えてみよう。例えば、公共交通機関の中でも高架化や地下化が進んでいる鉄道施設を思い浮かべていただきたい。下肢障害や体幹障害により車椅子を使用している人が高架化や地下化された駅舎を利用する場合、現在いる場所（例えば道路上）と駅のプラットフォームの間には高低差が存在するために階段を利用する必要がある。しかし車椅子を使用して階段を昇降するのは物理的に困難であり、この時点で「移動」という行為に対してバリアが生まれることになる。

この場合のバリアを除去する方法として川内（1996）は、以下のような3段階の方法が考えられることを提示している。

者の自立運動を起点として進められてきたが、現在では高齢者や妊婦、病気や怪我により一時的に身体的機能が低下している人々をも対象に含め

表1 自立生活センター (CIL) のサービスの4本柱

サ ー ビ ス の 内 容
<p>① 情報提供および照会： 障害をもつ人の、地域での居住・移動交通・雇用などの幅広い情報ファイル、個人生活のケアをするパーソナルアシスタント（介助人）の名簿、聴覚に障害をもつ人のための（手話）通訳者、視覚に障害をもつ人のための朗読者、その他多くのサービス情報の提供をし、照会に応じる。</p>
<p>② 自立生活技術訓練： 障害をもつ人が自立した生活を送る上で必要な技術を身につけるためのトレーニングコースを提供する。技術には、公共交通機関の利用方法、個人の家計管理、無理解な、あるいは差別的な扱いに対する対応の仕方、その他が含まれる。</p>
<p>③ ビア・カウンセリング： 「障害をもつ人は、障害をもつ人に関する感情や個人的問題を、障害を持たない人よりもよく理解できる」という考えに立ち、援助を求める障害をもつ人が、専門家からではなく、障害をもつ仲間（ビア）の援助を得ながら、しばしば突き当たる問題の解決に当たることである。障害をもつ人の自立生活を現実にする上で重要であり、こうした援助を通じ、実際の生活の仕方を踏まえ、地域サービスをより有効に活用する方法を学ぶことになる。</p>
<p>④ アドボカシー： アドボカシーとは、自分達の権利を主張し、その主張に沿って社会を変えていこうとする活動である。CILは、次の2種類の活動を通じ、アドボカシーを行っている。</p> <p>(1) 当事者のアドボカシー…障害をもつ人とセンターの職員が一緒になって、他の機関・団体などから必要な援助、サービスを得るために活動する。</p> <p>(2) 地域へのアドボカシー…センター職員、理事、ボランティアがかかわり、地域で生活するすべての障害をもつ人が、さらに自立した生活を送れるよう、社会を変えていく活動を行う。</p>
<p>その他： CILは障害をもつ人の個々の具体的なニーズに応じ、社会のなかで欠けている障害に関する教育や、その他の公共情報サービス、機器の修理サービス、レクリエーション活動や家の改造などのサービスを提供している。</p>

（阿部，1996より）

①人的介助により除去する方法

まず、駅員が階段付近に常駐して車椅子使用者の階段の昇降の介助を行い、「移動」の際の障壁を除去するという方法である。これは、移動に対する物理的環境は現状のまま、人的介助によりバリアフリーを実現するものである。

②必要時に除去する方法

次に考えられる方法は、障害者専用のエレベーターやエスカレータを設置し、通常は稼働させず、必要な場合にのみ駅員が操作して車椅子使用者の「移動」を介助するという方法である。

③常時除去しておく方法

この方法は、健常者とともに車椅子使用者でも操作できるインターフェイス設計や乗降できるスペースを備えたエレベーターあるいはエスカレータを設置し、常時稼働させることにより「移動」に対するバリアを除去する方法である。

以上の3つの方法はいずれもバリアフリー環境実現のための方法である。しかし、①の方法においては、駅員という人的介助に100%依存しており、また②に関してはバリアフリー環境が提供されているにもかかわらず利用する際には駅員の介助を必要としている点で、「自分の意思で自由に活動できる環境」が充分には提供されていないことになる。よって、③の方法のように、他者の介助を得ずに自分の意思によって行動できる環境作りを行って、初めて真のバリアフリー環境が提供されることになる。

3. バリアフリーデザインに関する人間工学的考察

3-1. 障害とバリアとの関係

2-2項では、車椅子を使用する人が階段を昇降する場合に生じるバリアの除去方法について考えてみた。それではなぜ、身体障害によってバリアが生じるのであろうか。本項では障害の概念とそれが人間行動に及ぼす影響について考えてみることにしよう。

障害という概念は一般的に、「機能障害」、「能力障害」、「社会的不利」という3つの範疇で定義づけられている(WHO, 1981, 上田, 1984)。以下においてそれらの内容について検討してみることにする。

①機能障害 (impairment)

人間を“生物学的レベル”でとらえた場合の障害、つまり1次的レベルの障害である。これは、疾病や外傷が直接の原因となり、疾病や外傷が回復後も身体に機能障害が生ずる場合である。脳卒中を例にとると、脳血管における出血や血栓などの疾病の直接原因により、上下肢麻痺や言語障害、失認・失行といった高次脳機能障害が生ずる。また、外傷により上下肢の切断にいたった場合には、運動機能を損失するとともに、外見的にも身体の一部が欠損することになることから、機能・形態障害とも呼ばれる。

②能力障害 (disability)

これは2次的レベルの障害、つまり人間を“個人のレベル”でとらえた障害で、本来ならば遂行できる能力が上述の機能障害により制限される場合を言う。上述の脳卒中を例にとれば、上下肢麻痺のために身支度や歩行といった日常生活動作(ADL)に制限が加えられ、これにより能力障害が生じることになる。

しかし、これらの行為を遂行するための能力に障害を有する場合でも、それに必要な機能が残存している場合には、作業方法の変更やインターフェイスの改良、(作業用)自助具などサポートテクノロジーの利用により実用上十分な能力が確保される可能性がある。また、機能が全く損失されている場合には他の機能を代替利用して、目的の能力の発揮を行うことができる場合もある。つまり、ある能力を発揮するための必要機能が低下あるいは全廃している場合には、その機能を補助したり代替する方法を提供することにより能力遂行が可能となる。

③社会的不利 (handicap)

この社会的不利は3次的な障害と呼ばれ、“人間を社会的存在”としてとらえた場合の障害である。つまり、機能障害によって引き起こされる能力障害により「社会人として生活を営む上で要求される役割(survival role)」を果たせなくなる場合をいう。例えば、脊髄損傷により下半身不随となったにもかかわらず、車椅子を使用して移動能力が確保され、労働能力や働く意思があっても、車椅子で働くための物理的環境条件が整備されていないために就労の場が得られない場合、人間と

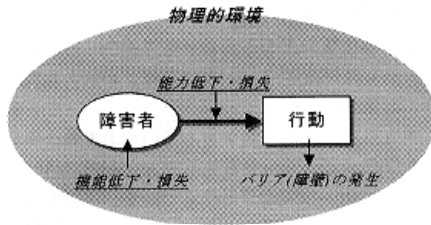


図3 バリア発生の流れ

して当然保障されるべき職業人としての役割が担えず、社会的不利が生じることとなる。

以上のような障害の概念をもとに、「障害とバリア発生」の流れについてまとめてみると図3のように表現できよう。

また、疾病や受傷などによって身体に障害を持たない場合でも、加齢により身体機能が低下していくことが予測され、高齢者の行動にも様々なバリアが生じることが予測される。

3-2. 人間機能とバリア発生の人的要因

①人間内での情報伝達モデル

人間の行動は、図4の「人間内における情報伝

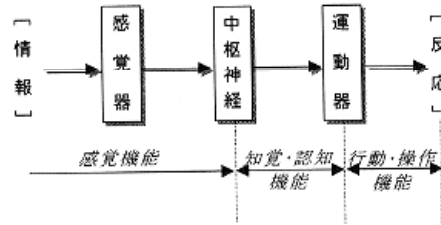


図4 人間内における情報伝達モデル

達モデル」に示すように、外部からの「情報」を目や耳といった「感覚（受容）器」を通じて感覚し、「中枢神経系」に達した後、その情報に対して適切な処理を行い、手や足といった「運動（効果）器」に行動命令を送る。

つまり、情報が感覚器に取り入れられ、中枢神経系に伝達されるという「感覚機能」、この情報に基づいて知覚や認知を行う「知覚・認知機能」、中枢神経系から送られた命令に従って運動器が行う「行動機能」の3段階に分類することができる。

②人間機能の分類

次に3-2項で述べた情報伝達モデルに基づく人

表2 人間機能の分類

身体機能群	機能の構成	機能の内容
感覚機能	目(視覚)	対象物の認識、色判別
	耳(聴覚)	対象音の聞き分け、平衡感覚
	皮膚(触覚)	形状の判別、温度・湿度の感知
知覚・認知機能	中枢神経系	条件反射から認知まで
行動機能	指	触れる、押す、など
	手掌	挟む、把持する、など
	手首から先の上肢	指・手掌の方向調節(回旋など)
	肘関節から先の上肢(前腕)	前腕の方向調節・支持
	肩関節から先の上肢(上腕)	上腕の方向調節・支持
	頭部	知覚・認知、コミュニケーションなど
	頸部	頭部の支持・方向調節
	体幹	姿勢の支持
	腰背部	体幹の動きの制御
	足首から先の下肢	踏む、蹴るなど
	膝関節から先の下肢	下腿より下部の方向調節・支持
股関節から先の下肢	下肢全体の方向調節・支持、歩行	
操作機能	巧緻性	作業の難易度の軽減
	静的筋力	対象物の保持・支持
	動的筋力	律動的動作

(西口ら, 1993を改表)

間の3つの機能とその機能を果たす身体部位との関係についてみてみることにする(表2参照)。

a. 感覚機能

外部からの情報を取り入れる機能で、感覚(受容)器でその機能が果たされる。感覚器とはいわゆる人間の五感で、視覚、聴覚、触覚、嗅覚、味覚などがある。

b. 知覚・認知機能

感覚器から取り入れられた外部情報は、中枢神経系に伝達され、その情報の内容により「条件反射」から長期記憶や判断に委ねられる「認知」まで幅広い処理が行われる。

c. 行動(運動)機能

この機能は、上肢や下肢など効果(運動)器を用いて何か行動を起こす際に用いられる機能である。この機能群には、他者との意思疎通の行動(コミュニケーション)も含まれる。

d. 操作機能

この機能は、上述した行動(運動)機能群に従属する機能群で、行動(運動)の困難度や負荷の度合いによって変化する機能である。

3-3. 人間活動とバリアフリーデザイン

①人間行動の分類

人間は、人間社会システムの中で生活している。この社会システムは、一般的に「日常生活」、「社会生活」、「職業生活」などに分類され、人間

はそれぞれの生活の場で様々な行動をしており、これらの生活でどのようなバリアが生じるかを念頭においてバリアフリー設計を行う必要がある。

a. 日常生活行動

主として人間が生活を営んでいく上で最低限必要な動作のことを、日常生活動作(ADL: Activity of Daily Living)と呼んでいる。その主な内容は、表3に示す通りである。この日常生活動作は人間が日常生活を営んでいく上で最低限必要になる動作であり、リハビリテーションの過程で効果測定などの評価に用いられる指標である。また表3の1~7の動作は、表2に示した各機能が組み合わされて行われるものであり、バリアの除去を人間機能から考慮する場合には重要と要素である。

b. 社会生活行動

人間の生活は、家庭のみならず近隣のコミュニティの中でも営まれ、これを社会生活行動と呼ぶ。この社会生活を営むには、目的のコミュニティへの「移動」、施設・設備の使用時のインターフェイス操作など、障害者や高齢者などにとってバリアの生じる要素が多い。

c. 職業生活行動

また、人間は生活の糧を得、生活の質を高めていくために職業生活を営む。この職業生活においては、職務に必要な身体的あるいは知的作業機能

を使って遂行する。しかし、身体的あるいは精神的に障害を持つ場合には、職場内での移動、設備・機器の操作においてバリアが発生することがある。

②活動の場面とバリアフリー対策

a. 環境の改良

人間が日常生活を営む主な空間でもある「住環境」には、ドアの開閉、上下階への移動、トイレや水道設備、電気製品の取扱いなどにおいて障害者や高齢者にとってバリアの発生する場面が多い。このような場合には、高齢者や障

表3 日常生活動作(Activity of Daily Living)の内容

動作	動作の具体例
1. 居起・移動動作	寝がえり(全方向)、ベッド上で体をずらす、起き上がり、座位保持(30分以上)、(椅子から)立ち上がる、ベッドと椅子間の移乗、車椅子の操作、歩行(平地20m以上)、階段昇降、マット・畳の上から立ち上がる
2. 食事動作	スプーンで食べる、コップで水を飲む、はしで食べる、茶碗を持って食べる
3. 用便動作	洋式便所の使用、和式便所の使用
4. 更衣動作	前あきの上衣を着る、かぶりのシャツを着る、ズボンをはく、靴下をはく、運動靴をはく
5. 整容動作	顔を洗って拭く、歯をみがく、ヒゲそり・化粧
6. 入浴動作	浴槽の出入り、体を洗う、タオルをしぼる
7. 書字・その他の動作	字を書く、封筒に宛名を書き、切手を貼る、電話をかける、財布の操作

(上田敏, 1981より)

表4 行動機能を補助・代替するバリアフリー設計の事例

行 動 機 能		
移 動	(上肢による) 操作	コミュニケーション
<ul style="list-style-type: none"> ・スロープの設置 ・出入り口の間口の広さの配慮 ・操作機器の配置の配慮 (車椅子使用者を配慮した公衆電話の設置など) ・リフト付きバス ・浴槽台と手すり 	<ul style="list-style-type: none"> ・住環境の改良 (ドアノブの改良, 蛇口レバーの改良など) ・作業機器の改良 (自動販売機の改良, 電算軸字用タイプライターの改良など) 	<ul style="list-style-type: none"> ・トーキングマシン ・TDD (テキスト電話) ・インターネット上での E-Mail, WWW (ホームページ)

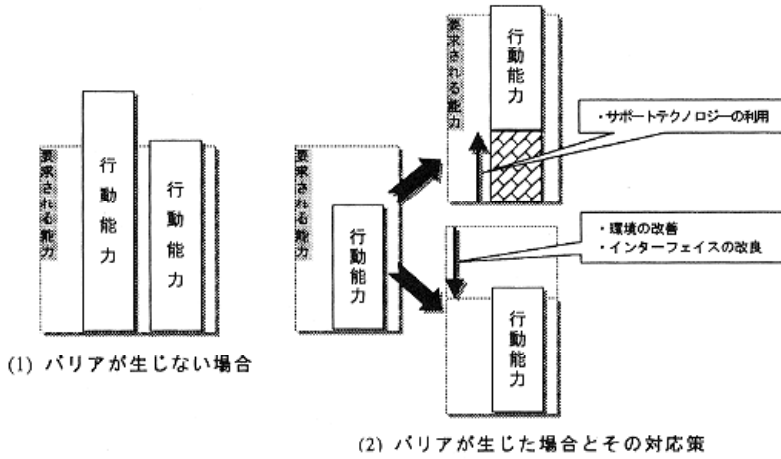


図5 人間の能力とバリアの発生との関係

		感 覚, 知 覚 ・ 認 知 機 能	
		視覚機能の低下・損失	視覚機能の低下・損失
補助・代替する機能	視覚	<ul style="list-style-type: none"> ・眼鏡の利用 ・拡大装置 (ルーペ, 拡大読書器など) 	<ul style="list-style-type: none"> ・手話・筆談の利用 ・字幕放送の利用 ・掲示板の設置 (サービスカウンターの受付番号表示装置, 避難誘導灯など)
	聴覚	<ul style="list-style-type: none"> ・音声信号 ・音声ガイド (エレベータの到着音, 開閉メッセージ) 	<ul style="list-style-type: none"> ・補聴器 ・シルバークフォン
	触覚	<ul style="list-style-type: none"> ・点字の利用 ・歩行用杖, 誘導ブロック ・操作ボタンの突起 (ポッチ) ・ブリーペイドカードの切り欠き 	<ul style="list-style-type: none"> ・振動機能を利用した呼出器
	その他	<ul style="list-style-type: none"> ・盲導犬 (アイメイト) の同伴 	

図6 感覚、知覚・認知機能を補助・代替するバリアフリー設計の事例

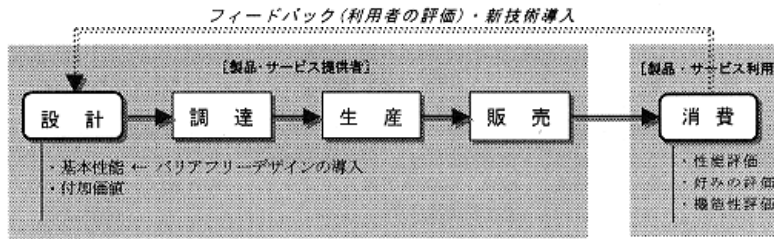


図7 生産システムのサイクルとバリアフリーデザインの道入

害者の機能特性を客観的に把握し、バリアを除去する配慮が必要になってくる。特に車椅子使用者の場合には、出入り口の段差のスロープ（傾斜路）への改良や引き戸形式のドアを設置したり、通行が十分可能な通路スペースの確保などが必要になる。

b. サポートテクノロジーの利用

サポートテクノロジーとは障害者が日常生活や職業生活において作業を遂行する場合に必要な身体機能を補完あるいは代替する技術のことである。つまり、作業に要求される身体機能が低下している場合、その機能の補助・代替を行うインターフェイスがサポートテクノロジーであり、作業工程の変更、機器改良、作業用自助具などをその具体例として挙げることができる（図5参照）。

以上の概念をバリアフリー設計に生かした事例を表4および図6に示しておく。

4. おわりに

ーバリアフリー環境作りの推進のためにー

4-1. 生産システムへのバリアフリーデザイン導入

言うまでもなく、我々が日常生活で使用する建築物、機械・設備、道具のほとんどは製造メーカーから提供される。また生産システムの自動化により、多品種にわたる高品質の製品が、短期間で大量に製造されている。一部の建築物や福祉機器を除いたほとんどの製品は健常者の利用を念頭においた製品設計がなされている。

しかし、これらの製品は障害を持つ人々や高齢者も当然使用しており、その製品を利用するのに必要な機能が低下している場合にはバリアが発生

することになる。つまり、全利用者がその製品を使いこなすことができないということは、言い換えればその製品の基本性能が十分に生かされていないということになる。図7に示した「生産サイクルとバリアフリーデザイン」の概念図を見ながら、本報のまとめをかかえて、モノ作りの場である生産システムでのバリアフリーデザインの導入概念について検討してみることにする。

① 「設計」のステップ

製品作りにおいては、まずその製品の基本性能が発揮され、かつ流行のデザインや利用者の好みといった付加価値が考慮された「設計」が行われる。上述したように、障害者や高齢者が使用する際にも充分にその製品が使いこなせるような製品設計が要求される。つまり、実験室におけるシミュレーションや消費者による製品モニター等を通じて、利用者の機能特性や行動特性を詳細に把握し、機能補助を充分に考慮した設計が要求されることになる。また、こういった機能低下を補助する設計は健常者にとっても使いやすい「共用品」となるわけである。

しかし、デザインや利用者の好みといった「付加価値」を重視するあまり、機能面での設計がおろそかになり、使用上のバリアが生ずることも多い。よって、製品の使用目的に応じて「基本性能」と「付加価値」との重点配分が必要となろう。また、バリアフリーデザインの導入により新たに生じる技術的あるいはコストの問題も解決していく必要がある。

② 「消費」のステップから「設計へのフィードバック」

製造された製品を使用するのは消費者である。

生産者側で、事前に基本性能が充分に発揮されるような設計がなされている場合でも、消費者によって実際に使用される場合に、様々な問題が生じる場合がある。これらの問題は、クレームとして消費者から生産者に「フィードバック」され、その資料に基づいて再設計される。

③ 「新技術導入」とバリアの発生

従来、製品のモデルチェンジは基本性能の改良以外に新技術導入によって実施される場合がある。科学技術の急進に伴い、従来の製品も機械式から電気・電子式のメカニズムに変更され、処理速度の向上などが図られている。

一方では、新技術重視のため、ユーザーインターフェイスの十分な検討がなされないまま市場に投入されるために、新たなバリアが発生する場合もある。例えば、銀行のATM機に関して芳賀（1994）は次のような指摘をしている。弱視という視覚障害を持つ人が、これまで銀行に設置されていたボタン式のATM機では視覚機能の低下を手の触覚機能で代替できていたのに、タッチパネル式のATM機に変更されたためにフラット画面上では手の触覚機能が利用できなくなり、行員の手助けを借りなければならなくなってしまったという指摘である。このように、新技術が導入され性能が向上する反面、新たなバリアが発生する事例もあることを十分に認識する必要がある。

4-2. 誰にも有効なバリアフリー設計

人間社会には、様々な人間が生活しており、各人の機能特性は様々である。バリアは、ある行動を遂行しようとする場合、それに必要な機能が低下し、能力障害が生じるために発生する。ノーマライゼーションの概念が普及した社会では、障害をもつ人々が自分の意思で行動できる環境が整備されることは当然のことであり、それゆえ障害者や高齢者、妊婦や病人など、永続的あるいは一時的に身体に何らかの機能低下・損失を有する人々を対象にして、機能低下の補助、機能損失の代替を行うことによりバリアを除去する方策がとられることになる。

しかし、こういったバリアフリー対策は障害者や高齢者だけに有効なのであろうか。例えば、両眼視力が1.5あり、上下肢の運動機能が正常な人間であっても、夜間の停電で真暗闇になった場

合、公衆電話をかけることは非常に困難でなる。

例えば、テレフォンカードを挿入したり、タッチボタンを押すことは、暗闇の中で一時的ではあるが視力を失い、手の触覚に頼らざるを得なくなる。この場合に、視覚障害者のためにデザインされたテレフォンカードの切り込みや、ボタンに付けられたポッチ（突起）が役に立つことになる。

こういった考えをもとに、E&Cプロジェクト（注）では、「不特定多数の人々に共通使用されることを意図して提供されるモノ」を「共用品」として定義している（長島,1994）。このような共用品の概念が生かされたモノ作りが普及すれば、障害を意識せずに日常生活におけるバリアを減少させていくことが可能になるであろう。

4-3. これからのバリアフリーのあり方

我々が生活を営むあらゆる場所に、バリアが潜んでいる。このバリアを除去するためにはまず、「なぜバリアが生じたのか？」を客観的に把握しなければならない。つまりバリアの発生した現場の状況を、「物理的環境の側面」、「使用者の身体的機能の側面」、「使用者の心理的側面」などの側面から評価する必要が出てくる。また、除去すべきバリアの対象も目に見えるバリア以外に、例えば精神的疾患の誘因となるストレスのような目に見えないバリアも含まれてくるものと予想される。

このような様々なバリア要因を排除するためのバリアフリー設計を進めていくためには、建築学、人間工学、リハビリテーション医学、生理学、心理学など様々な分野の専門的知識が要求されるのである。よって、さらなるバリアフリーの環境の実現のためには、学際的なプロジェクトが必須であると考えられる。

参考文献

- 阿部祥子（1996）：1-2自立生活の展開（小川信子、阿部祥子、野村みどり、川内美彦共編：先端のバリアフリー環境—カリフォルニアにみるまちづくり—）、pp.11-27、中央法規。
- 芳賀優子（1994）：1章「バリアフリーの開発思想」—だれにとっても使いやすい「共用品」を目指して—、「バリアフリー」の商品開発—人にやさしいモノ作り—（E&Cプロジェクト編）、pp.15-21、日本経済出版社。

- 川内美彦 (1996) : III-1まちづくりについての課題, 先端のバリアフリー環境—カリフォルニアにみるまちづくり— (小川信子, 阿部祥子, 野村みどり, 川内美彦共編), pp. 245-250, 中央法規.
- 長島純之 (1994) : 終章 共用品普及の条件と課題, 「バリアフリー」の商品開発—人にやさしいモノ作り— (E&Cプロジェクト編), pp. 309-317, 日本経済出版社.
- 西口宏美, 齋藤むら子, 尾関守 (1993) : 作業用自助具の機能性・有効性の評価法に関する一試案, 日本経営工学会誌, 44 (3), pp. 200-208.
- 上田敏 (1981) : 目で見える脳卒中リハビリテーション, p. 23, 東京大学出版部.
- 上田敏 (1983) : リハビリテーションを考える—障害者の全人間的復権—, pp. 70-91, 青木書店.
- WHO (1981) : International Classification of Impairments, Disabilities, and Handicaps, Geneva.

注

E & C プロジェクトは, Enjoyment の "E" と Creation の "C" を結び付けたもので, 「障害のある人となんがともに快適な生活を楽しむことができ, 私たち自身もバリアフリー社会を実現するための商品や生活環境を生み出すためのクリエイターとしての喜びをともにしたい」との意を込めて命名されている。

また, プロジェクトの趣旨に賛同し, 目的実現のための活動に積極的に参加できる人々を構成員としている。具体的な内訳は, 家電, コンピュータ, 生活機器, 化粧品・洗剤, 玩具, 福祉機器などのメーカーの「開発・デザインスタッフ」, アミューズメント施設, 旅行代理店などのレジャー関連企業, 百貨店やスーパーなどの流通企業の「企画・顧客サービス担当者」, フリーの「工業デザイナー」, 「クリエイター」, 行政や福祉関係機関の「教育・研究者」, シンクタンクや大学・研究機関などの「研究者」, 新聞・テレビなどの「マスメディア関係者」などであり, 自らが障害者で生活に不便を感じている人も含まれている。

なお, WWW の URL は <http://www.want.or.jp/ec-p/index-j.html> である。

Ergonomic Analysis of Barrier free Design Hiromi NISHIGUCHI

Abstract

Barriers are often caused by impairment of behavioral abilities and more barriers will appear in the high-technology society or high-information society. In this thesis, the relation was analyzed between barriers and physically dysfunction on the viewpoint of Ergonomics. And the roll of Ergonomics was discussed to the barrier-free design with cases aimed for supporting the disabled or the aged.