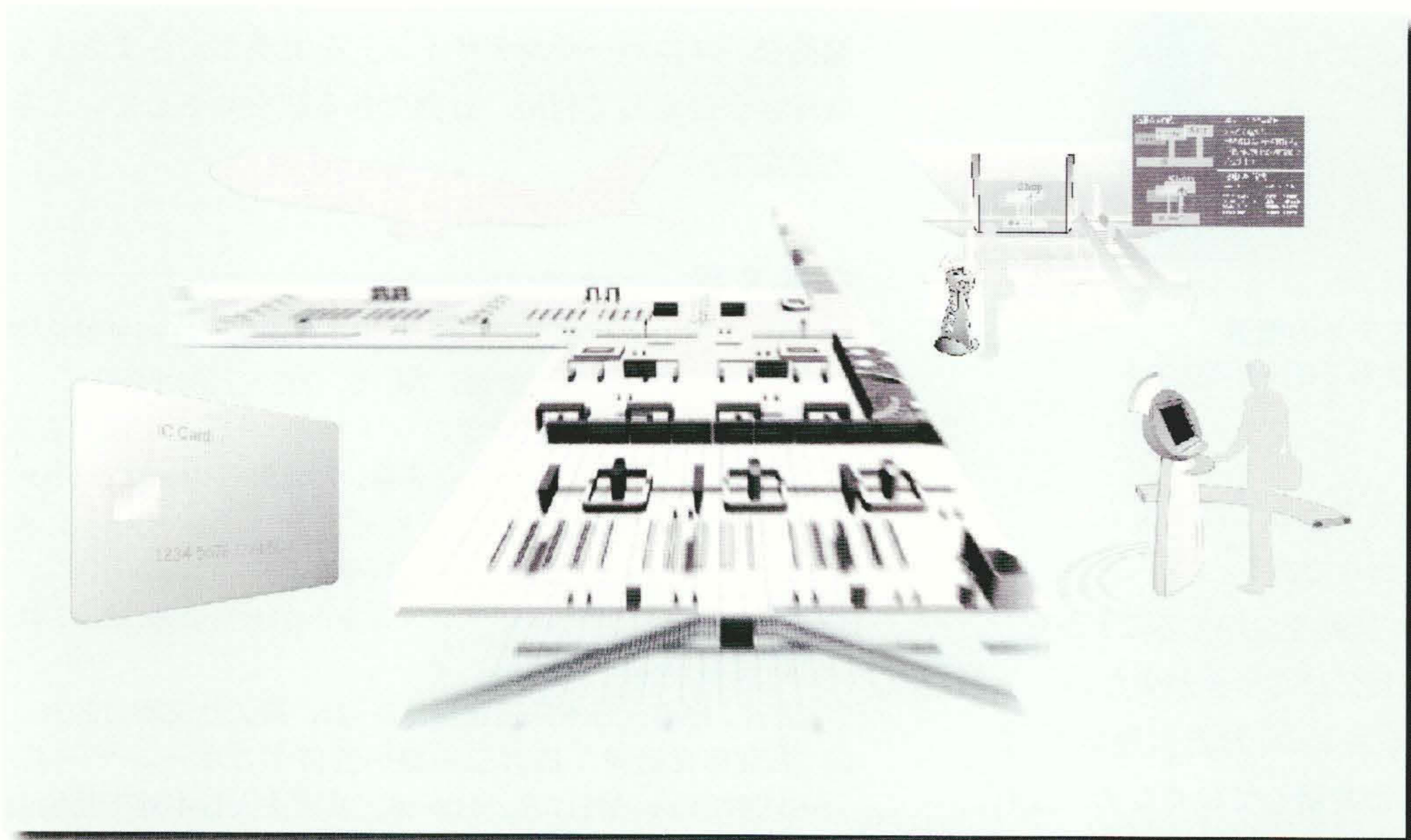


空港での情報提供手段のバリアフリー化

Barrier-Free Access to Information at Airports

小菅佳克 *Yoshikatsu Kosuge*
石川太郎 *Tarô Ishikawa*



空港での情報バリアフリー化
空港を訪れるさまざまな人の利便性がさらに向上するように、ICカードや情報案内端末を活用した新たな情報サービスを提案し、情報のバリアフリー化をめざす。

近年の空港では、バリアフリー化がかなり進んでいると言える。しかし、空港は広い空間であり、そのうえ、利用者が日常的に訪れる場所ではないので、高齢者や障害者、外国人はもちろんのこと、一般利用者に対するいっそうの高利便性、使いやすさ、わかりやすさが空港に望まれており、ユニバーサルデザインに基づいた建物・設備の設計が重要視されている。

一方、空港での情報のバリアフリー化の一環として、日立製作所は、情報提供という視点から、個人が必要としている情報をその利用者に合わせた形で提供できる「プッシュ型情報提供」と、空港内の利用者の位置を把握できる「ロケーション管理」を提案している。これにより、利用者が必要とする情報を容易に得られるとともに、乗客の乗り遅れの防止などに役立てることができる。

1 はじめに

近年の空港では、バリアフリー化がかなり進んでおり、ほとんどの利用者が、障害(バリア)を感じることなく、航空機での旅行が楽しめるように整備されてきている。

しかし、空港は広い空間であり、そのうえ、日常的に訪れる場所ではないことを考慮して、日立製作所は、独自の調査なども踏まえて、高齢者や障害者、外国人はもちろんのこと、一般利用者に対する利便性も高く、使いやすく、わかりやすい空港についての研究を進めている。

ここでは、空港での情報利用手段のバリアフリー化の考え方と、そのための具体的な提案について述べる。

2 現状のバリアフリー化対策

2.1 既存空港でのバリアフリー化対策

バリアフリー関連の専門誌¹⁾や専門書籍²⁾によると、空港のバリアフリー化対策は充実している。旅客ターミナル内には移動スペースが十分にあり、段差がなく、障害者用のトイレも多い。そのほか、障害者専用駐車場や専用車寄せ、有人案内カウンターの設置、点字ブロックなどの対策も充実している。特に、スロープやエレベーターをはじめとする上下の移動はよく考慮されている。これらは、障害者だけでなく、旅行用トランクやカートを持った健常者の移動への配慮でもある。また、航空会社は障害者へのさまざまなサービスを提供しており、

表1 空港に求められるユニバーサルデザインの代表的事項
ユニバーサルデザインの7原則を基にした、空港に求められる代表的事項を示す。

ユニバーサルデザインの7原則	空港の代表事項	建物	設備	情報
公平な使用	チェックインから搭乗までの手続きを、だれもが迷わずにできるようにする。	○	○	○
利用上の柔軟性	有人カウンターなどによる柔軟で自然なサービス	○	—	○
単純で直感に訴える利用法	だれもが理解できる設備名称や標識を設置する。	○	○	—
認知できる情報	利用者が必要としている情報だけを、認知しやすい形で提供する。	—	—	○
エラーに対する寛大さ	到着ロビーから出発ロビーへの動線を簡単にする(エラー対応)。	○	—	—
少ない身体的努力	だれもが使用できるチェックインカウンターやゲートにする。	—	○	—
接近や利用のためのサイズと空間	ロビー、通路の空間、および昇降機のサイズに余裕を持たせる。	○	○	—

インターネットのホームページなどにその旨を掲載している。

このように、最近の空港では、施設面だけでなくサービス面でも、公共交通ターミナルとしてはバリアフリー化対策が進んでいると言える。

2.2 空港のユニバーサルデザイン

上述のように、バリアフリー化対策が進んでいる空港でも、すべての利用者の利便に配慮した「ユニバーサルデザイン」という理想に近づくためには、まだ改善できる点が残されている。

空港は広く、多くの施設があるにもかかわらず、日常的に訪れる利用者は少ない。また、搭乗までに、他の交通機関にはない独特の手続きがある。これらの事柄を考慮し、いっそうの改善点を抽出するためには、ユニバーサルデザインの考え方が有効である。ユニバーサルデザインの7原則³⁾に対応する、空港に求められる代表的事項を表1に示す。このような考え方を基に、独自の調査結果を踏まえ、新たな改善方針を導くための材料とした。

2.3 空港でのバリアフリー化についての調査

2.3.1 調査の目的

初めて空港を訪れる高齢者および車いす使用者が、独りでどの程度空港を利用できるかという観点から、フィールド調査を行った。

2.3.2 調査方法

- (1) 時期：2000年3月
- (2) 対象：75歳以上の高齢者6名と、車いす使用者3名
- (3) 場所：国内某空港

表2 ヒアリング結果

フィールド調査でのヒアリングから、代表的なもの、意見が多かった項目を示す。

高齢者	<ul style="list-style-type: none"> ● カウンターの数の多さに不安 ● 案内パンフレットを見てもわからない。 ● 自分の居る階が何階がよくわからない。 ● 案内板の上のほうが見えない。 ● エアラインを示すアルファベット表示がよくわからない。
車いす使用者	<ul style="list-style-type: none"> ● 案内板の上のほうが見えない。 ● 案内パンフレットを、自分では取れなかった。 ● 広々としていて、車いすを動かしやすい。 ● 上(頭上案内板)ばかり見ていると、人にぶつかりそうな気がする。

(4) 手続き：空港へのアクセス交通機関の改札から、ツアー集合場所の団体カウンター、レストラン、バス停留所などまでの場所を指示し、そこまで自力で(空港の有人カウンターに助けを求めずに)行くことができる否かを調べ、同行調査者が随時ヒアリングを行った。

2.3.3 調査結果

高齢者のほとんどが自力でツアー集合場所に行くことができず、車いす使用者も、道に迷う傾向が見受けられた。

ヒアリングで得た項目のうち、代表的なもの、意見が多かったものを表2に示す。

この調査では、ガイドライン⁴⁾などで必要性が多く訴えられていた移動に関する不満はほとんどなく、建物と移動設備面のバリアは十分に考慮されている。ただし、ターミナル内の案内板に代表される情報提供設備面の配慮に関しては、標識としてのデザインは非常にくふうされているものの、調査の対象者が理解するためには、何らかのサポートが必要であることがわかった。このことは、今回の調査対象である高齢者や車いす使用者にとどまらず、空港を初めて訪れるすべての人に対しても、同様に改善が必要な点である。

3 空港での情報提供

前項の調査結果を踏まえ、健常者も含めた情報提供に関してのバリアフリー化の考え方と解決案について検討を図った。

3.1 情報提供に関するバリアの想定

情報提供に関して改善できる点を検討するために、想定される空港のユーザーを、年齢、国籍、(旅行)形態、目的、利用頻度、障害という項目で分類した。この分類による、空港での情報提供の改善点を表3に示す。

表3 情報提供の観点から想定される改善点

利用者の各観点から想定した、情報提供に関する改善点を示す。

観点	分類(太文字が対象)	改善すべき点
年齢	子ども・大人・高齢者	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用方法がわからない。 ● 確認方法がわからない。
国籍	日本語・英語・仏語・その他	<ul style="list-style-type: none"> ● 日本語、英語以外のガイダンスが少ない。
形態	個人・団体	<ul style="list-style-type: none"> ● 集合時間などに制約がある(空港内を自由に行動できない)。
目的	旅客・見学者・送迎者ほか	<ul style="list-style-type: none"> ● 待っている人に詳細な状況が提供されない。
頻度	初めて・少ない・多い	<ul style="list-style-type: none"> ● 利用方法がわからない。 ● 場所がわからない。
障害	ある・なし	<ul style="list-style-type: none"> ● サービスを自然に、さりげなく受けたい。

この中で、「利用方法がわからない。」と「確認方法がわからない。」(以下、利用方法)、および「日本語、英語以外のガイダンスが少ない。」(以下、外国語)については、情報が提供されているにもかかわらずうまく利用できないか、提供方法が適切でないために利用できないというものである。

「待っている人に詳細な状況が提供されない。」(以下、空港内の状況)については、出迎え者に詳細な状況が提供されないため、到着出口で待ち続けなければならないというものである。これは、現時点で提供されている情報が少ないために発生しているものである。

「サービスを自然に、さりげなく受けたい。」(以下、さりげないサービス)については、障害者に、健常者とは異なる特別なものではなく、自然に、さりげなくサービスを提供するということである。これは一見すると、情報提供に関する問題点ではないが、検討の重要な観点として位置づけた。

3.2 情報提供バリア解決のための考え方

改善すべき点(問題点)とその解決方針を図1に示す。

「利用方法」と「外国語」については、利用者が必要としている情報だけを提供し、冗長な情報を提供しないこと、また、利用者が受け取れる適切な方法で情報を提供することによって解決できる。このようなユーザーフレンドリーな情報提供方法を「プッシュ型情報提供」と言う。

「空港内の状況」に関しては、空港利用者の空港内での所在位置を把握し、必要に応じてその情報を提供することによって解決できる。

また、「さりげないサービス」については、これら二つの方法とも有効である。プッシュ型情報提供により、必

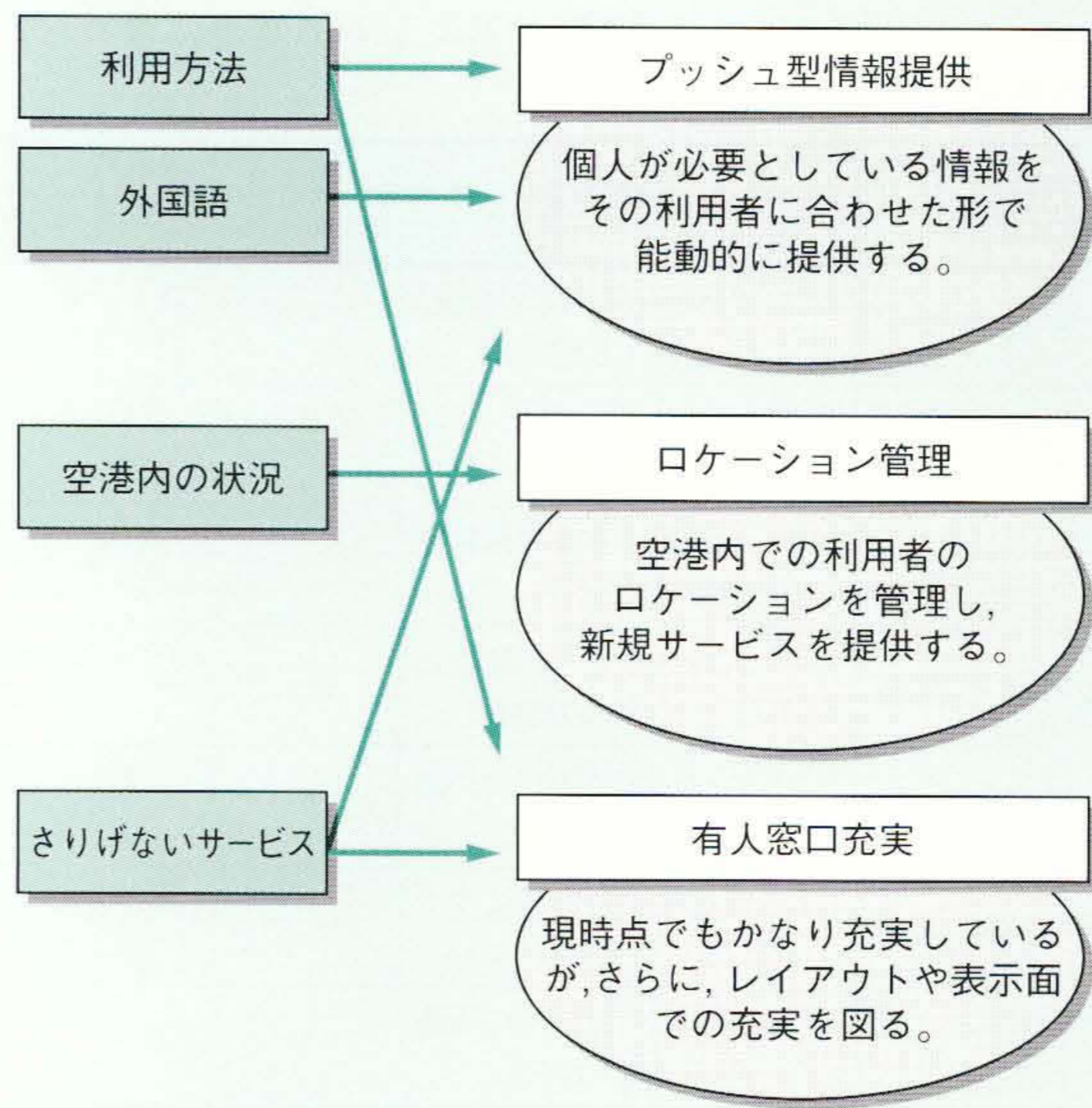


図1 改善すべき点(問題点)の解決方針

情報システムの改良により、すべての問題を解決できるわけではないが、空港はさらに利用しやすくなる。

要とされている情報を障害に合わせた方式(音声や手話など)で提供する。これにより、可能なかぎり特別なサービスを受けずに、搭乗のための手続きを進めることができる。また、何らかのトラブルが発生した場合でも、その利用者の所在位置を空港側が把握することにより、係員が駆けつけることも容易となる。このように、情報提供手段を改良することにより、空港はさらに利用しやすいものになる。しかし、すべてのバリアが情報システムで解消できるわけではなく、有人窓口や、従来の標識などの充実も不可欠であることは言うまでもない。

具体的な解決案の例について以下に述べる。

4 解決案の例

4.1 情報案内端末によるプッシュ型情報提供

プッシュ型情報提供を実現する手段としては、ICカードを活用した情報案内端末が有効と考える。ICカードには、旅行者の名前や住所、国籍、障害の有無といった個人情報、チェックイン済み・検査済みなどの手続きの状況を記録する。記録されたこのような情報や、フライト情報、端末の設置場所などを基に、自動的に推定された必要な情報だけを旅行者が受け取ることができる。

まず、その場からどちらに行けばよいのかといった最低必要な行動基準だけを示すことにより、わかりやすいガイダンスが可能となる。

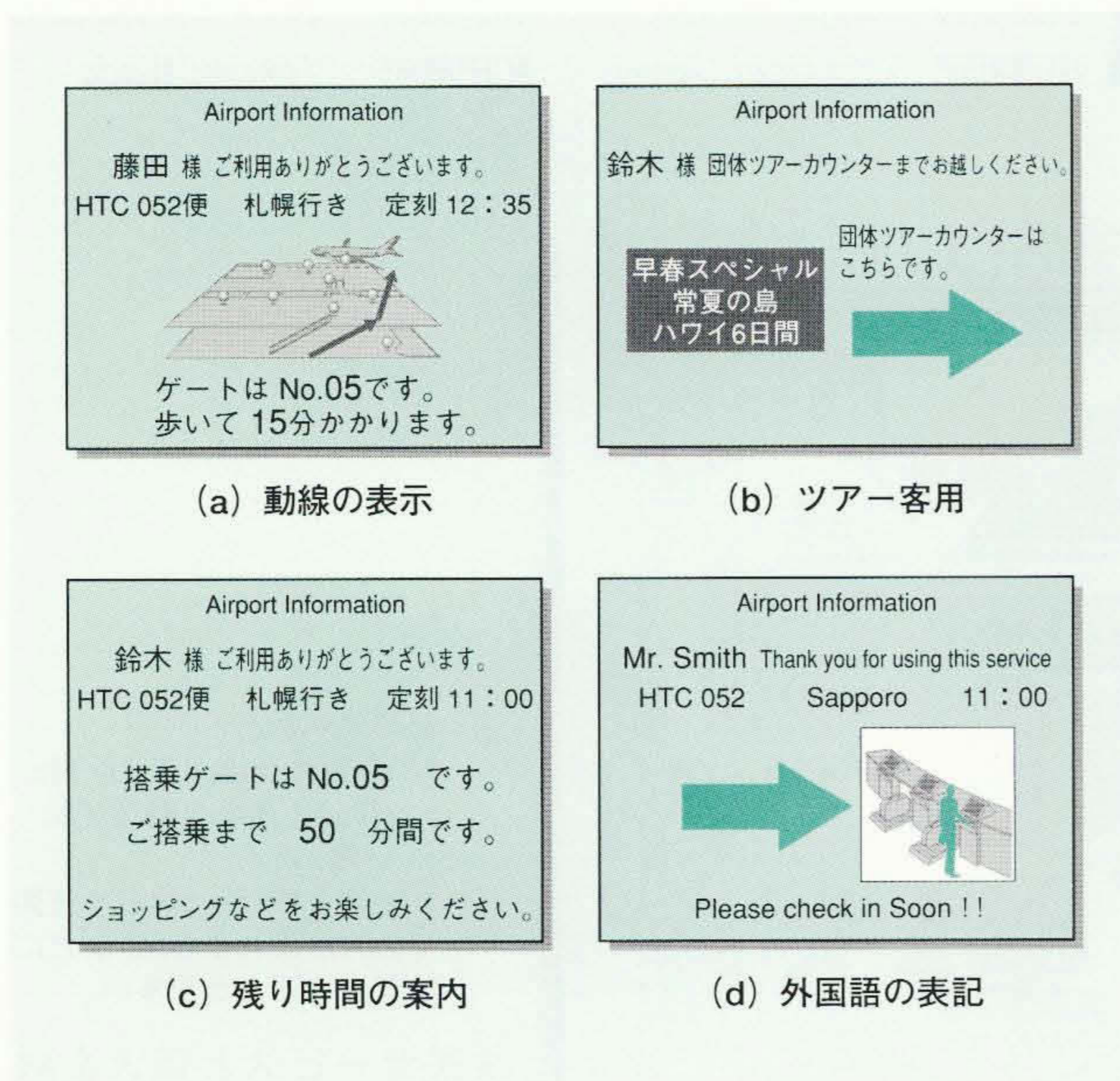


図2 プッシュ型情報提供の画面例
端末にICカードを入れるだけで、さまざまな画面が表示される。

また、利用者に合った、適切な方法での情報提供も容易となる。視覚障害者にはサイン音や音声で伝えればよく、外国人にはその国の言語で表示することが有効である⁵⁾。空港内の動線案内でも、旅客が車いす使用者である場合には、エレベーターを中心にした動線を推奨することもできる。

この情報端末の画面例を図2に示す。

4.2 ロケーション管理

旅行者がプッシュ型情報端末を頻繁に利用するようになれば、空港内のどこに特定の旅行者がいるか(ロケーション情報)がわかるようになる。このロケーション情報を空港や航空会社、旅行会社側が利用することにより、ロケーション情報の管理が容易になる。例えば、高齢者の場合、ターミナルの場内アナウンスにあまり注意を払っていないという状況も考えられる。万が一、航空機への搭乗が遅れた場合、現在は人手を借りて探すしかないが、ロケーション情報を利用することにより、乗り遅れた高齢者をすばやく探し出すことも可能となる(図3参照)。

5 おわりに

ここでは、空港でバリアフリー化の考え方と、情報提供の観点からの解決案について述べた。

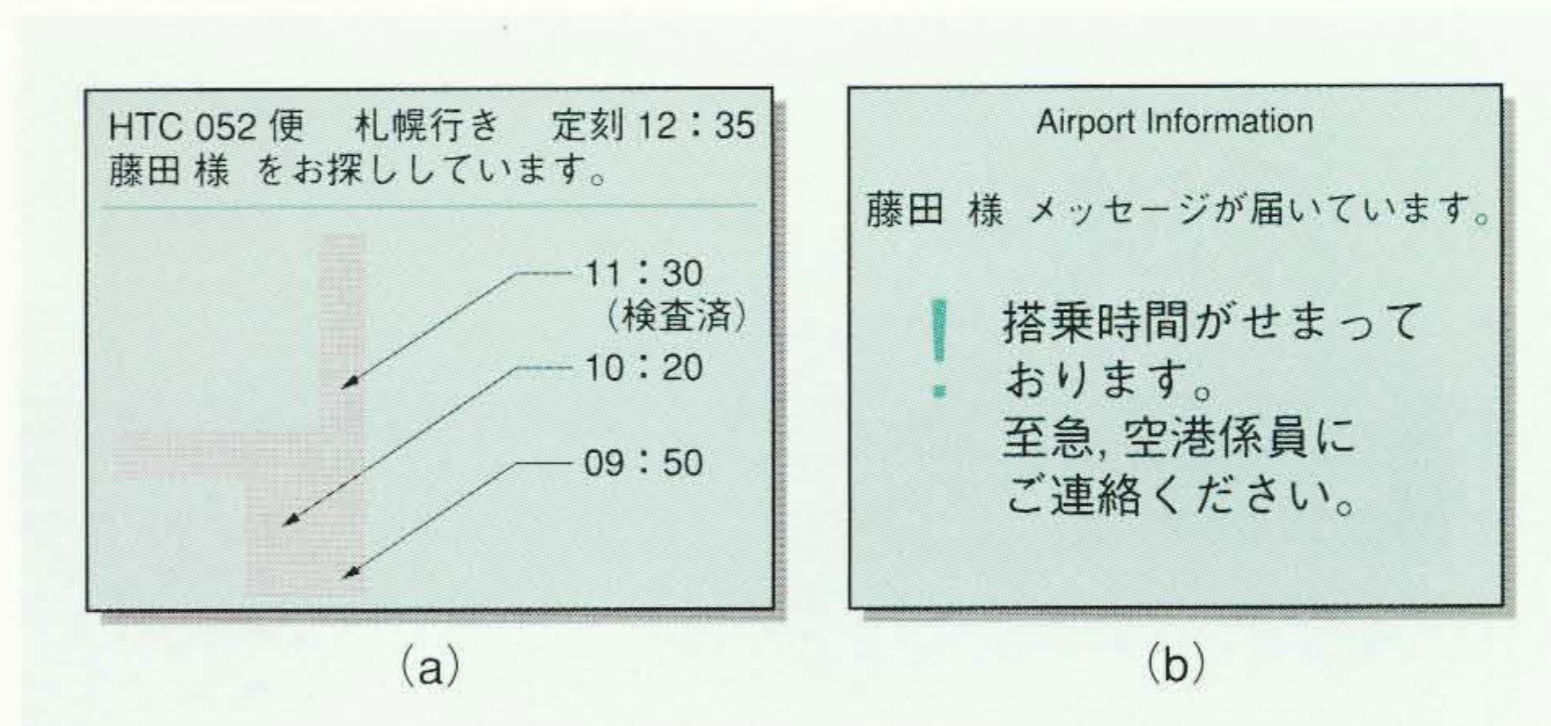


図3 ロケーション管理の画面例
管理者用ロケーション検索画面(a)と、搭乗時間が迫っているときのプッシュ型情報端末画面(b)の表示例を示す。

これらの解決策は、すべてのバリアを解決できるわけではないが、有効な手段であると考えられる。また、空港だけでなく、鉄道やその他の交通機関でも活用が可能である。

今後は、世界のどこでも活用でき、さらに直感的な方法で利用できる情報提供手段の研究を進めるとともに、情報提供手段の国際標準など、ユニバーサルデザインの規格化についても検討していく考えである。

参考文献

- 1) ウィル, Vol.20, 2月号, 株式会社アテックインターナショナル(2000)
- 2) ウィル編集部 ふん&ちゅん編:車いすでお気楽ご楽!おでかけ宣言 入門編, 浩気社(1998)
- 3) 古瀬, 外:デザインの未来-環境・製品・情報のユニバーサルデザイナー-, 都市文化社(1998)
- 4) 財団法人運輸経済研究センター:公共交通ターミナルにおける高齢者・障害者のための施設整備ガイドライン(1994)
- 5) Gill: Access Prohibited?, RNIB(1997)

執筆者紹介



小菅佳克

1992年日立製作所入社, システム事業部 公共・社会システム本部 社会第2システム部 所属
現在, 空港関連システムの取りまとめに従事
E-mail: kosuge@siji.hitachi.co.jp



石川太郎

1995年日立製作所入社, デザイン研究所 プロダクトデザイン部 所属
現在, 公共分野製品のデザイン, ユニバーサルデザイン, ユーザビリティ関連業務に従事
E-mail: taro@deken.hitachi.co.jp