

## 認知症や発達障害など見えにくい障害者のスムーズな移動の実現に関する問題点 の明確化と解決策の検証（基礎的調査）

中央大学研究開発機構 機構助教 丹羽 菜生  
中央大学研究開発機構 機構教授 秋山 哲男  
大阪大学 名誉教授 新田 保次  
東京大学 REDDY 丹羽 太一  
大阪大学 講師 石塚 裕子  
(公財)交通エコロジー・モビリティ財団 竹島 恵子

本研究では、認知症や発達・知的障害者等の「見えにくい障害」がある移動制約者に対する社会的障壁の解消を図るための設計プロセスや運営システムの実現を目的とし、脳の機能による障害当事者へのヒアリングを中心に、航空機の利用に関する当事者の声からその問題点を整理し、施設の利用を連続的な移動の全体像という視点で総合的に捉え、その解決の為にできる全体的な施設計画と人的支援のあり方を示した。脳の機能障害は、その障害の理解の難しさなどから対応が遅れ、これまでヒアリングの対象になりにくかったが、障壁の内容を本人の声により聞くことで、より実態に迫る方策を見出すことが可能になるという示唆を得た。

キーワード：認知症、発達・知的障害者、ロービジョン者、移動の円滑化

### 1. はじめに

#### 1-1. 研究の目的

本研究は、認知症や発達・知的障害者等の、外見からはわかりにくい「見えにくい障害」がある移動制約者に対する社会的障壁の解消を図るための設計プロセスや運営システムの実現の為に、航空機の利用に関する当事者の声からその問題点を総合的に捉え、その解決の為にできる施設計画と人的支援のあり方を示すことを目的としたものである。

調査を通じ、見えにくい障害者各々の心身の特徴と社会環境の関係において生じる問題点の整理を行った上で、施設計画や運営面で問題となる障壁を専門的に捉え直し、それら環境側の理由で利用できない障壁を取り除く為の「社会モデル」に立脚した方策を示し、施設や運営の改善を図る。

#### 1-2. 研究の背景

国際空港において、利用者が迷わず安全に

連続した移動ができる空間を作ることは重要な課題である。2025年の大阪・関西万博開催を控える関西空港においてもあらゆる利用者の移動の円滑化の実現は喫緊の課題となる。人的支援も含めた移動制約者のスムーズな移動の保障は、障害者の移動の権利の保障だけではなく、利用者の迷いを減少させ運航の円滑化に寄与する。災害発生時における障害者の避難という点にも貢献すると考えられる。

身体的な分かりやすい障害（車いす使用者、全盲等）を対象としたハード的対策が主眼とされていたハートビル法と交通バリアフリー法から、2006年高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（以下、バリアフリー法）の制定以降は、その対象者に知的・精神・発達障害者も加えられた。

2016年に施行された「障害を理由とする差別の解消の推進に関する法律（障害者差別解消法）」は、差別的取り扱いの禁止、合理的配慮の提供をバリア解消に位置づけ、障害者に

対するソフト的な対応の提供の一つの転換点となった。

2017年「ユニバーサルデザイン2020行動計画」が閣僚決定、2018年改正バリアフリー法では、障害を社会モデルとして捉え、公共交通事業者等によるハード・ソフト一体的な取り組みの推進が示された。

公共交通の利用に関するソフト的な対策については、国土交通省所管事業における障害を理由とする差別の解消の推進に関する対応指針（以下、国交省対応指針）に一般的な考え方としての事例が努力義務として挙げられているのみであり、具体的な対策は今後の事例の蓄積によるとされている。

2018年の改正バリアフリー法によって、移動等円滑化促進方針への高齢者・障害者等の参加に関する規定が明確に示され、障害当事者の参加が行われてきているが、認知症や発達・知的障害など脳の機能に関わる障害の当事者参加の機会は限られ、問題が周縁化されやすく、その対応の理解は進んでいない。

### 1-3. 既往の研究

自閉スペクトラム症を含む発達障害者の建築環境の捉え方に関しては、環境認知の困難に対する建築的支援のあり方や視覚的な情報整理、音環境といった視点等で研究がされている<sup>1)</sup>。認知症者に関する研究は、建築計画学では自宅やグループホームなどの住環境に関する研究が主となる<sup>2)</sup>。知的障害者に関する研究では、最初から障害当事者が調査に参加することが必要であると述べられている<sup>3)</sup>。脳の機能障害について当事者研究では、コミュニケーション障害を個人の問題ではなく、情報保障の不十分として読み替え、多様な情報保障が必要としている<sup>4)</sup>。

### 1-4. 用語の定義

本研究で使用する「見えにくい障害」とは、外から見て直感的にわかりにくい障害である主に脳の機能障害からくる障害となる精神障害や発達障害などとロービジョン者や聴覚障害者などを総称したものである。

### 1-5. 調査内容の変更

当初本研究は、障害当事者による関西空港の現地調査から問題点の抽出などを行う予定であったが、新型コロナウイルス（COVID-

19）の感染拡大という状況から現地調査の実施は見合わせ、① 障害者の空港・航空機利用に関わる法令の枠組みと取り組み事例に関する文献調査、② 移動制約者の利用の為に関西空港ターミナル調査、③ 見えにくい障害当事者への公共交通機関の利用に関わるヒアリング調査、④ 問題点の明確化と解決の為に障害当事者との議論の実施へと変更した。

## 2. 障害者の空港・航空機利用に関わる法令の枠組みと取り組み事例に関する文献調査

### 2-1. 障害者の航空機利用に関連する法律や指針

#### （1）日本における規定

日本の関連航空施策については、航空法や航空法施行規則では空港施設と航空機の乗降口までの経路に関する事業者の報告義務のみとなる。ハード面については、バリアフリー法やその関連法となる移動等円滑化のために必要な旅客施設又は車両等の構造及び設備に関する基準を定める省令（以下、移動等円滑化基準）がある。ソフト面については、差別解消法に基づく指針が国交省対応指針において定められている。2021年に移動等円滑化基準においてソフト基準として、役務の提供が定められた。連続した移動という点からの人的支援などの対応については、国交省対応指針（2015年に策定、2017年改正）に記された具体例に基づくが、具体的な対策は今後の事例の蓄積によるとされている。

#### （2）国際的な取決め

航空施策の国際的な取り決めには、国際民間航空機関（ICAO）の設立基盤であるシカゴ条約がある。その附属書の中で「国際標準（義務基準）及び勧告方式（推奨基準）」が定められている。航空輸送の円滑化について附属書9 [FACILITATION] が記され、8章 [特定の課題を補完する円滑化に向けた提供] H 節 [障害者の移動の円滑化] にて、特に高齢者や障害者等に関する取り決めを扱っている。

#### （3）欧米の法的基準

欧州には欧州民間航空協議会（ECAC）のECAC Doc 30 PartI に、空港の円滑化に関する取り決めが記されている。更に、障害者等に関する規則となるRegulation(EC)No1107/2006（EC規則）があり、旅客の権利の保障とし

て、空港管理者による障害者等へ支援の提供とその責任について記されている。また米国には、航空サービスにおける障害を理由とした差別を禁じた米国航空アクセス法（[49 United States Code Sec. 41705 (Air Carrier Access Act 1986)] (ACAA 1986) が定められている。その実施規則となる ACAA 規則 (14 the CFR Part 382) において障害のある旅行者の権利と航空事業者の支援義務に関する規定がされている。EU、米国共に、障害者等の平等な航空機の利用に関しては旅客の権利として人的な支援についても法律で定められている<sup>5)</sup>。

## 2-2. 障害者の空港・航空機利用に関する空港や航空会社の取組

### (1) 空港施設事業者の取組

関西国際空港旅客ターミナル（関西空港）は 1991 年着工、1994 年竣工であり、車椅子使用者用トイレの設置やエレベータの設置等で、車椅子使用者であっても航空機の利用が可能となっている。障害者の利用を意見として最初に取り入れたのは 1997 年供用開始の仙台空港からである。2004 年竣工の中部国際空港（以下、中部空港）では、空港として初めて計画段階から障害者が参加した設計が行われ<sup>6)</sup>、その後、東京国際空港国際線ターミナルビル（羽田空港国際線）や新千歳空港国際線ターミナルビル（新千歳空港）の新築計画、成田空港の改修計画において中部空港以降の障害当事者参加が引き継がれてきた<sup>7)</sup>。

関西空港では 2021 年 6 月から約 5 年に渡る大規模改修の為に、関西国際空港第 1 ターミナルビルリノベーションに関わるバリアフリー検討会が 2021 年 3 月に創設され、当事者参加の元で議論が始まっている。こうした空港に関わる一連の当事者参加の経験を元に、より多様な移動制約者の為のユニバーサルデザインの実現に向けた取組みとして、調査から設計までの当事者参加のプロセスの継承が望まれる。

### (2) 航空事業者の取組

各航空事業者は、「航空機利用における合理的配慮の提供状況等」に関する取組方針を示している。日本航空株式会社（JAL）も全日本空輸株式会社（ANA）も障害者等への取組みについては、バリアフリー法や移動等円

滑化基準施行前から行うなど、独自の取組がなされてきた。

## 2-3. 見えにくい障害に関わる取組事例

### (1) 日本の取組

認知症の人に対する取組みとして、「認知症サポーター」が全国で養成され、「認知症高齢者等にやさしい地域づくり」などがある。更に、カームダウン・クールダウン BOX が成田空港や羽田空港、カームダウン・クールダウン室が旭川空港等に取り入れられ始め、こうした部屋の必要性を説明する WEB サイトも掲載されている。

### (2) イギリスの Hidden Disability に対する取組

イギリスの民間航空局では、認知症や自閉症、学習障害、不安症、精神障害、視覚障害、聴覚障害などを含む「見えにくい障害」= Hidden Disabilities に対して、主要空港に、空港における人的支援、情報とコミュニケーションの方法、案内サインと空間の分かりやすさ、安心できる空間、障害者団体との連携、職員訓練等の具体的な対応を求めている。2013 年から、認知症協会 Dementia friends イニシアチブが開始され、2016 年にはヒースロー空港において認知症の人への取組が始まり、76,000 人のスタッフ全員が Dementia friends になっている。

Hidden Disabilities Sunflower Scheme Limited は、この見えにくい障害の為に、"Hidden Disabilities Sunflower" というヒマワリの絵が描かれた首かけ（以下、ひまわりストラップ）を作成している。障害が目に見える形で現れない限り、他者がその困難さを認識することは困難であり、理解が得られないことも少なくないとして、ひまわりストラップはその解決策としての一つのアイコンとなっている。ひまわりストラップは世界中の空港で採用され続けている。

## 3. 移動制約者の利用の為の関西国際空港ターミナル調査

### 3-1 調査の視点

まず、識者メンバーにより、関西空港のユニバーサルデザインに関する現状調査を行った。多様な利用者が使いやすい空港のためには、[設備のアクセシビリティ] だけでなく、

[空港への公共交通機関のアクセス] や [連続した移動のための空間のアクセシビリティ]、[人的な支援の仕組みやその内容]、[WEB やコミュニケーションなどの情報]、[空港の取り組みや当事者参加に対する理念] など含めた空港施設のハードとソフトの両面からの総合的な視点が必要となる。

### 3-2 調査日時と調査メンバー

調査日時：2020年7月27日10時半～16時

調査メンバー（敬称略）：

関西エアポート株式会社3名

調査メンバー：秋山、新田、石塚、丹羽

### 3-3. 調査方法

前述の項目について、鉄道やバスとの結節点やカーブサイドから搭乗口まで、及び降機口から書く交通機関のチケットカウンターまで移動の連続性の確保という視点から、実際にメンバーが歩いて調査を行い、併せて空港事業者へのヒアリングを行った。

### 3-4. 関西国際空港の基礎的情報

ユニバーサルデザイン・バリアフリー施設対応部署：

（ハード）建築技術部関空建築グループ

（ソフト）関西空港運用部旅客サービスグループ

（現場対応）関西エアポートオペレーションサービス株式会社

### 3-5. 調査結果（関西空港ターミナルのユニバーサルデザイン評価/国内線・国際線）

（略）

### 3-6. 関西国際空港事前調査のまとめ

空港全体として以下のようにまとめられる。

良い点
<input type="checkbox"/> 鉄道からターミナルまでの動線は分かりやすい。また、乗入れている鉄道は大半の駅でバリアフリー化が進められている。
<input type="checkbox"/> 全ての個室にフラッシュライトが設置されるなど、聴覚障害者への対応が進められている。
<input type="checkbox"/> 国内線や制限エリアの案内サインは濃紺の地に白ゴシックとなっており、また盤面も大きく分かりやすい。
<input type="checkbox"/> 人的支援はコンシェルジュ方式を取り、支援に

より連続した移動が可能となっている。
<input type="checkbox"/> 各カウンターに「かきぼん」や Face Touch Me 掲載タブレット（手話通訳、通訳が可能なタブレット）が設置されている。
<input type="checkbox"/> 非常時対応の館内ディスプレイ、フラッシュライト、多言語拡声装置等が設置されている。
<input type="checkbox"/> こころのバリアフリー研修が年一回開催されている。

### 改善が望ましい点

- 鉄道以外のアクセスとして、リフトバスは少なく、UD タクシーの乗り入れはない。
- 国際線出発ロビーは屋根形状等によりターミナル入口から出国ゲート方向まで予測しやすいが、空間が均一的で「並ぶところ」、「休むところ」、「歩くところ」等が分かりづらい箇所がある。
- EV が小さく、混雑時に待つことが懸念される。
- EV は、視覚障害者への浮き出し文字等の対応や聴覚障害者への緊急時対応がされていない。
- 国際線出発ロビーの案内サインが、黒盤面に青文字/黄色文字で盤面と文字のコントラストが取れておらず、分かりづらい箇所がある。搭乗ゲートの一部で表示の重複部分がみられた。
- WEB でどのような施設があるのか、どのような対応が可能なのか等、事前に情報を把握することができない。
- 必要時には障害者団体へのヒアリングを行っているものの、当事者による継続的な確認という取り組みなどはこれまではなかった。

### 3-7. 事前調査の報告とリノベーションの為の協議

事前調査について空港事業者への報告を行い、調査メンバーと空港事業者によってリノベーションの為の協議が実施された。（実施日：2020年12月1日）

移動等円滑化評価会議近畿分科会のメンバーからの空港のバリアフリー化への要望と合わせ、本調査を機に、関西国際空港第1ターミナルビルリノベーションに関わるバリアフリー検討会が2021年3月に創設され、当事者参加の元で議論が始まっている。

### 4. 見えにくい障害当事者への公共交通機関の利用に関わるヒアリング調査

#### 4-1. ヒアリング内容

本調査で対象とするエリアは、空港ターミナル施設全体（出発エリア、チェックインカ

ウンター、保安検査場、搭乗エリア、手荷物受け取り所、到着エリア)、飛行機の中、空港と直結する電車やバス、タクシー等の乗り場など、飛行機の利用に関わる場所とした。航空機の利用に限らず、鉄道やバスなどの公共交通機関全体の利用に関する内容も併せてヒアリングを行った。

#### 4-2. ヒアリング対象者

22名の方を対象にヒアリングを実施した。脳機能に関わる障害を Group I とし、聴覚機能に関わる障害を Group II、視覚障害機能に関わる障害で所謂ロービジョンとなる障害を Group III として分類してまとめた。

#### 4-3. ヒアリング調査結果

特に脳の機能による障害があるような場合は、混乱が起こらないようにするために当事者自身が様々な工夫をした上で外出し、飛行機を利用していることが分かった。混乱を生まないう、ハード面の整備は重要な事項となる。

ロービジョン者の場合、ある程度は一人で公共交通機関を利用することも可能であるが、「方向が分かりにくくなる」、「自分の位置が確認できなくなる」といった建築空間の作り方や案内サインや案内図の表示方法等に左右される。介助を得られにくいトイレ内の鍵のかけ方やボタンなどは統一される等、分かりやすくなっていないと混乱を生む原因になる。障害者用に設けられた呼び出し用ボタン（ヘルプポイント）は、事前にどこにあるか分かる状態のものであればロービジョン者、脳の機能による障害者にとっても有効であると考えられる。聴覚障害者の場合は一人で公共交通機関を利用することに不都合はないが、職員への問合せの方法や対応方法、非常時や避難時の情報の取得方法などについて問題があることが改めて分かった。これらは脳の機能による障害者やロービジョン者にとってもわかりやすいコミュニケーションという意味で同じような問題でもある。こうした見えにくい障害者にとって、外出をすることは感覚を研ぎ澄ませることであり、脳の疲労がある為、そうした疲労を休ませる為の部屋や休憩場所を望む声は多くあった。

いずれの障害がある場合でも、事前に施設情報や支援情報などを得る為の WEB 情報の

整備も必要になる。更にソフト的配慮（人的支援）が必要になる。コミュニケーションの取り方がそのメインとなる。

### 【5】 問題点の明確化と解決の為の障害当事者との意見交換

認知症や発達・知的障害者などの見えにくい障害がある人の利用において、問題と解決法を当事者の方々との議論の中から明らかにし、多様な人々の安全かつスムーズな移動を実現する方策を探る公開意見交換会を行った。

#### 5-1. 意見交換会の日時、場所

日時:2021年6月17日(木) 13:30~16:30

場所:東京国際空港ターミナル

当事者発表4名

#### 5-2. 意見交換の概要

(略)

#### 5-3. 意見交換のまとめ

国土交通省総合政策局バリアフリー政策課課長より公共交通機関におけるバリアフリー施策について、ソフトの対策の取り組みが紹介された。障害がある人に向けた航空機利用に関しては、空港アクセスバスへのリフト付きバスの導入や UD タクシーの増車など車椅子使用者への対応と併せ、視覚障害者や聴覚障害者、発達・知的障害者等も含めた障害者等への利用に関わる接遇ガイドラインの作成等に取り組んでいることが紹介された。共同研究者の秋山からは、インクルーシブデザインの重要性が述べられた。同じく共同研究者である新田からは、現在進められている関西空港リノベーションの当事者参加の取り組みについて、またユニバーサルデザインコンサルタントからは、成田空港で行われた事例から発達障害の方の困りごとの解決のポイントを挙げ、ソフト面の運用を進めていく必要性が述べられた。

第二部では当事者による発表を中心に、本研究でのヒアリング調査のまとめの紹介や参加者の意見交換が行われた。聴覚障害、認知症、発達障害の当事者から、それぞれの空港・航空機利用について、実際に困った事例や良かったという事例などを当事者からの声として挙げてもらった。職員の対応による円滑なコミュニケーションの必要性、案内サインの

分かりやすさや見やすさ、ランドマークやヘルプポイント、休憩場所や静かな場所の設置、保安検査場でのコミュニケーションや支援、搭乗口変更などの案内の電光掲示やメールでの表示など、困っていることや必要な対応等、様々な共通点も浮かび上がった。単独に実施したヒアリングでは得られなかった多くの示唆に富んだ意見を得られた。

## 【6】 まとめ

若年性認知症や発達障害、精神障害等、脳の機能の障害は、その障害の理解の難しさなどから対応が遅れ、これまでヒアリングの対象になりにくかったが、その具体的な障壁の内容を本人の声により聞くことで、より実態に迫る方策を見出すことが可能になるという示唆を得た。どのようなところで困り、どのようなことが安心した利用に繋がるのか、それがどのような状態になるのか、また、他の障害がある人との共通性などを一部ではあるが垣間見ることができた。

脳の機能障害がある場合、慣れない場所で迷わないように気を張ることで、「脳の疲れ」や「記憶やイメージとの相異」から「混乱」や「不安」、「迷い」が生じることがあることが分かった。それを防ぐ為に、「自分の場所の確認」ができ、また「移動する場所と滞留空間の別」が分かるような色分けをする等の「空間の分かりやすさ」があることで、ウェイファインディングを「自分のペース」でできるようになる。一つの事に集中できるよう、目の高さの分かりやすい案内表示や、「混乱」や混乱に繋がる「疲れ」を抑える為の「落ち着かせる為の場所」も重要になる。但し、「落ち着かせる為の場所」は、周りから閉ざされた静かな個室であったり、椅子だけでも良い場合や、人の目がある方が安心するという場合もあり、多様なスペースのヴァリエーションが必要となる。

常にアテンド（人的支援）が必要という訳ではないが、外出することへの不安があるため、困った時にはいつでも声をかけられるような運営体制も必要となる。バリアを総合的に検討し、専門的に考える設備、施設の整備と人的支援を検討することは重要になる。

設計や改修の際には実際に空港を利用した現地調査による、これらの対策の有効性を検証することも、今後必要になってくるであら

う。今後も更に様々な障害当事者が相互にこれらの情報を交換し、異なる障害間の共通事項として包括的にまとめ、効果的に設計や運営に活用することが必要となる。

周辺の環境の整備と共に、私たち一人一人が更に多様な障害の状況についてきちんと理解し、共生社会の実現に向けたプロセスを進めて行かなくてはならない。

## 謝 辞

調査にあたり、御協力下さいました当事者の皆様には深く感謝申し上げます。また、調査のフィールドとしてご協力頂きました関西エアポート株式会社の関西空港運用部旅客サービスグループ、伊丹空港運用部管理グループの皆様、深く感謝申し上げます。

## 参考文献

- 1) 西島衛治：広汎性発達障害者の環境認知の困難に対する建築的支援のあり方に関する研究—高機能自閉症当事者による手記などを手がかりにしたバリアフリー(構造化)について—, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 5518, PP.1047-1048, 2006.09
- 2) 老田智美・田中直人：認知症高齢者の徘徊および迷い行動から見た誘導手法の有効性—認知症高齢者居住施設におけるわかりやすさに関する研究, 日本建築学会大会学術講演梗概集, 5542, PP.925-926, 2012.09
- 3) Inclusive Research with People with Learning Disabilities: Past, Present and Futures, Jessica Kingsley Publishers, Kelley Johnson, Jan Walmsley, 2003
- 4) 熊谷晋一郎：当事者研究への招待—知識と技術のバリアフリーを目指して, 生産研究 467 67 巻 5 号, pp.85-92, 2015
- 5) 丹羽菜生, 丹羽太一, 秋山哲男：空港バリアフリー施策における制度的整備の比較研究—総合的な視点から見る日欧米の空港・航空施策, 日本建築学会計画系論文集, 784, pp.1641-1651, 2021-06
- 6) 谷口元他 4 名：中部国際空港のユニバーサルデザイン—プロセスからデザインの検証まで, 鹿島出版会, 2007
- 7) 東京国際空港国際線旅客ターミナルユニバーサルデザイン検討委員会最終報告書, 東京国際空港国際線旅客ターミナル株式会社