

平成29年度

バリアフリー推進 勉強会

平成30年3月



公益財団法人

交通エコロジー・モビリティ財団

Foundation for Promoting Personal Mobility and Ecological Transportation

目次

【東京会場】

第40回 平成29年5月1日(月)【国際セミナー】

テーマ:認知症にやさしい交通機関に向けて ～スコットランドの事例～……………1

第41回 平成29年5月26日(金)

テーマ:公共施設におけるトイレのデザインとは

～バリアフリーを越えたその先へ～……………15

第42回 平成29年6月27日(火)

テーマ:2016年リオ・オリンピック・パラリンピックの調査報告

～2020年東京大会に向けた取組みについて～……………49

第43回 平成29年8月3日(木)

テーマ:耳の遠い方に大声で話しかけていませんか?

～耳にやさしいコミュニケーション～……………105

第44回 平成29年11月25日(土)in 呉

テーマ:少子高齢化・人口減少の進む地方都市における人々の移動について考える

～呉市とその周辺地域を事例に～……………107

第45回 平成29年12月8日(金)

テーマ:UDタクシーから、これからのタクシーを考える……………109

第46回 平成29年12月9日(土)in 浜松

テーマ:「きくこと・みること・さわること」に関する基礎講座

～サウンドUDシティを目指して～……………135

第 47 回 平成 29 年 12 月 26 日(火)

テーマ:障害当事者からみるバリアフリー法改正 ～真のバリアフリーへ向けて～…………… 137

第 48 回 平成 30 年 2 月 27 日(火)

テーマ:屋内外シームレスなバリアフリーナビゲーションの実現に向けて

～スマホアプリによる段差等のバリアを回避した経路案内～…………… 161

第 49 回 平成 30 年 3 月 9 日(金)

テーマ:福祉のまちづくりにおけるインクルーシブリサーチの可能性…………… 173

【関西会場】

第 6 回 平成 29 年 10 月 25 日(水)

テーマ:“手話言語条例”の制定と今後の展開

～聴覚障がい者が安心して外出できる街をめざして～…………… 181

第 7 回 平成 30 年 3 月 30 日(金)

テーマ:認知症者の外出と公共交通機関における対応

※なお、関西会場の第 7 回の内容については、誌面都合により 30 年度の冊子に掲載する予定

第 40 回バリアフリー推進勉強会【国際セミナー】

<テーマ:認知症にやさしい交通機関に向けて

～スコットランドの事例～ >

1 概 要

- 1.1 日 時：平成 29 年 5 月 1 日（月）13：00～15：00
- 1.2 場 所：コクヨ eco ライブオフィススタジオ
- 1.3 講 師：Andy Hyde（アンディ・ハイド）氏（英国 Upstream 協会）
- 1.4 趣旨説明：松原淳（エコモ財団）
- 1.5 参加者：49 名
- 1.6 内 容：

開催趣旨

世界保健機関（WHO）では、年齢に関わらず誰もが住みやすい環境づくりとして、「エイジフレンドリーシティ（AFC）」という概念をとりまとめた。その指標として、「交通機関へのアクセス」「社会参加」などの物的・社会環境、QOL、公平性の各側面があり、特に「交通機関へのアクセス」については重要となっている。

そこで、スコットランドで認知症者の外出支援を行っているアップストリーム協会主宰のアンディ・ハイドさんにお越しいただき、今後の取り組むべき課題について議論したい。

松原淳（以下、講演概要）

日本の交通機関における認知症者の状況について述べたうえで、2016 年度に実施したアンケート調査の報告を行う。日本の推計では、認知症者は 440 万人（65 歳以上の高齢者人口の 15%）であり、85 歳を越えると 27%に急増する。また、健常者と認知症者の間には、軽度認知障害（MCI）の人も 380 万人もおり、総計 800 万人とも試算されている。これは、日本の高齢化が顕著になったことが背景にあるといえる。

認知症は、認知機能の障害によって社会生活などが困難になる病気の総称で、代表的な疾患としてアルツハイマー型、レビー小体型など 8 つがある。認知症者にもよるが、適切な支援があれば安全に外出できる方がいる一方で、見当識障害、短期記憶障害、失認・失行症状、ワーキングメモリなどの要因で外出が難しい場合もある。そのため、すべての認知症者が同じ状態ではないが、認知症＝徘徊との誤解が生まれやすくなる。

アンケート調査は、2016 年 8 月に①認知症者の公共交通利用実態、②公共交通事業

者の対応状況、③公共交通事業者の認知症に関する教育・訓練の実態を把握するために
行い、全国の鉄道、バス、タクシー・ハイヤー事業者の約半数の回答を得た。

アンケート結果では、8割以上の事業者が何らかの場面において、認知症者と思われる
方に遭遇していることがわかった。その場合、鉄道では駅職員が、バスやタクシーでは
運転手に対応している。主な対応は、家族への連絡先がわかった場合には連絡し、わか
らなかった場合には警察に連絡することが多い。なお、多くの事業者では、認知症者へ
の対応マニュアルが整備されていないが、少数の事業者ではマニュアルや研修を行っ
ている。その場合、認知症サポーター養成講座を行っている市区町村や地域包括支援セン
ターとの連携が取られている。これらの研修の行うきっかけとして、介護施設の送迎を
始めたことや資格の取得したことなど認知症者との関わりが増えてきたことに起因し
ていた。

アンディ・ハイド氏（以下、講演概要）

アップストリーム協会は、エジンバラだけでなく、様々な地域で活動をしている。ス
コットランドには、約90万人の認知症者がおり、そのうちの60%が普通に暮らしてい
る。

数年前にESPグループ（イギリスの鉄道やバス会社に対して支援等を行う団体）との
懇談の中で、「人間が社会参加するためには、交通が非常に重要である」との同じ認識
を得た。そこで、認知症者の交通を考え、取組む必要があると感じ、活動を開始した。

活動をはじめると同時に、認知症者が実際に公共交通を利用する時の状況を調べるた
め、エジンバラ以外にアバディーン等の都市で調査を行った。これらの都市では、すで
に様々な取組みが行われており、認知症者に絵を見せての感想を得たり、話を聞いて絵
を描くことを行っていた。その中で、この10年間、まったく公共交通を使っていない
方に、どんなことがあるといいか伺ったところ、「誰かとおしゃべりをしたい」との意
見があった。つまり、公共交通を利用している時は、社会とつながっていたいと感じ
ていることがわかった。そのため、公共交通事業者には、コミュニティスペースを提供し
ているとの認識をもってもらう必要がある。また、写真などを見せて、認知症者から
の見え方やアイデアを知ることが大切である。例えば、バス停ではバス停の絵（マーク）
があると認識しやすいとの意見があった。しかし、バス停までの道のりの横断歩道には、
違う3種類の絵（マーク）があるため、たどりつけなくなっていることもわかった。さ
らにバスなどのチケットについても、購入や支払方法が難しく、加えて事前割引やオン
ラインなども利用することができなく、不公平感を抱いていた。

認知症者と交通システムについては、①デザインの問題、②スタッフの教育問題、③

社会全体の意識問題があると言える。また、認知症者が公共交通を利用するためには、①自信を得ること、②不安を取り除くこと、③不平等をなくすこと、④理解を得ることが必要である。

一方で、認知症者の課題がわかってくると、アイデアも生まれてくる。例えば、英国の長距離鉄道は、往復でチケットを購入することが多いのだが、記載されている文字が小さいため、非常にわかりにくい。そのため、色で識別できるように往路は緑色、復路は黄色のプロトタイプを作成すると、わかりやすくなった。要は、パーソナライズできるようにすることが大切である。また、ロンドンのガトウィック空港では、外見上わからない障害者にストラップを配布するとともに、職員には接遇の研修を行い、全体の意識を高めて、環境づくりを行っている。フェリーにはクワイエットラウンジを設け、静かな環境が必要な方に提供している。

アップストリーム協会では、認知症者の経験、問題、アイデアを把握し、交通事業者向けの訓練を開発している。それを実践することで、認知症者の課題を認識し、知識を蓄積することで、公共交通を利用できるように取り組んでいる。具体的には、認知症者の意見を聞き、それを交通事業者に提供し、認知症者と交通事業者と一緒にワークショップを行うことで、双方が理解していくことである。これに取り組むことで、交通事業者は今までわからなかったことが発見でき、認知症者は公共交通の利用に自信がついてくる。バスや鉄道等は、乗ることが目的ではなく、目的地に行くための手段である。また、ワークショップをすることで、例えば、認知症者にはホームと車両をつなぐスロープの床面が黒であると、穴があるように見えていることがわかった。

その他に認知症者の自動車の運転問題がある。認知症と診断されると、運転をやめなければならない。しかし、生活において日常的に利用している方にとっては、やめることはアイデンティティの喪失につながる。マイカーから公共交通機関への移行には、十分なサポートが必要となる。

最後に、認知症者と交通においては4つのポイントがある。①認知症者が主体的に活動すること、②サービス、基準、トレーニングの作成に認知症者が参加すること、③それらの作成したものを交通事業者は取り入れること、これらを実践することで認知症者が自信をもって交通を使えるようになると考えられる。

謝辞

本勉強会は、認知症フレンドリージャパン・イニシアチブ (DFJI) と共催で実施した。開催にあたっては、DFJI 代表理事の岡田誠氏に多大なるご支援、ご協力を頂き、コクヨ株式会社には会場のご協力を頂いた。この場をお借りし、厚く御礼申し上げます。

1.7 質疑応答

質問者①：認知症者には、スロープの床面が黒であると、穴にみえてしまうとのことだったが、何色にすればよいのか。

講師：何色がよいかはわからないが、認知症者にとってコントラストがはっきりしていること、加えて一貫性のある色使いをしているとわかりやすいようだ。

岡田氏：先の国際会議でも会場の階段が認知症者にとってわかりにくかったため、テープを貼ってメリハリをつけた。また、ガラス張りの床などは深い穴のようにみえることもある。要は、認知症者の意見を聞き、対応することが重要といえる。

質問者②：ガトウィック空港で取り入れているストラップは、とても配色がよかった。どのような経緯で導入されたのか。

講師：直接かかわった訳ではないのではっきり言えないが、このサービスはアルツハイマー協会が行ったので、おそらく認知症者の意見を取り入れたと思う。ただし、注意すべき点は、すべての人が同一意見ではなく、一方ではわかりやすく、とてもよいと判断していても、反対に見た目でわかってしまうのは嫌だと思える人もいっていることである。ただし、支援をお願いする方が増えているようである。

質問者③：スコットランドにおける移動は、自家用車が主体となっていると思う。そのため、公共交通機関に転換するのは非常に難しいのではないのか。

講師：ご指摘のとおりではあるが、国民の多くは様々な公共交通サービスがあることを知らないことが多く、認知症と診断されると、その後のサポートが整っていないことが課題である。また、スコットランドでは、認知症者が運転するには、テストを受けることが必要であるが、エンジンバラにしかテスト機関がない。都市部と地方部での移動における自家用車の比重は大きく違うので、もっとローカルベースで考えるべきである。

事務局：スコットランドでは認知症者に対する偏見はあるのか。

講師：不認識のことが多く、認知症者は目に見えてわからないため、差別的な対応や誤った言葉使いをすることがある。今後は、時間をかけながら、認知症者との関わりを増やして認識していくべきである。

質問者④：日本における認知症者はなるべく周りからわからないようにしたが、ストラップをつけられるということは、社会に認知症者が浸透していることではないか。

講師：当初は懐疑的であったが、多くの方が利用している。これは、一部の認知症者が、社会に浸透させるべく、活動した結果である。最初からインクルーシブで行うことが望ましいが、現状ではマイナーチェンジを繰り返し対応するしかない。

質問者⑤：（１）ストラップを配布するのは認知症者のみなのか。（２）どこで配布されているのか。（３）配布するのは空港だけなのか。

講師：（１）認知症者のみならず、目に見えない障害者に対して配布している。（２）空港利用には個人情報があるので、利用後にガトウィック空港からそのようなサービスがある旨の連絡があり、次回の利用時に配布される。また、チェックインにより支援が必要な方にその場で案内し、配布される。（３）基本的には、空港のみ。ヒースロー空港も含めた７空港で取組みが開始された。

質問者⑥：電車を利用する場合、慣れている駅は大丈夫だが、初めて利用する駅や不慣れた駅は不安が増幅する。本人がわかるような工夫はあるのか。

講師：英国が学ぶべきことが日本にあった。例えば、次の駅名やバス停を案内することで事前準備ができることは効果があると思う。要は、何が役にたつのか、どんなサービスが必要なのか、認知症当事者に聞くことが重要である。しかし、実際にお金を持ち合わせていなかったり、不足していたりしていても、時と場合によっては、人間として接遇のあり方が大切である。

2 配布資料

次のとおり。

◀ 国際セミナー ▶

日本の交通機関における認知症者の状況 (アンケート結果から)

Correspondence situation of people
with dementia in Japanese transportation
(From the questionnaire result)



交通エコロジー・モビリティ財団
松原 津

序論 認知症の実態

・平成22年度の試算では認知症有病者は440万人にのぼり、65歳以上の高齢者人口の中の15%にのぼる。

・MCI(軽度認知障害)を含めると約28%の方に認知機能低下が認められ、社会生活の中で支障がでていることが予測される。

・高齢者の有病率は15%とされているが、年間発症率は75歳を過ぎたら急に高まり、85歳を超えると27%に上がる。

・社会の長寿化、高齢化に伴い認知症者数は今後も増加するとみられており、2025年には約700万人に上ると試算されている(厚労省)



序論 認知症の種類

認知症は、認知機能の障害によって社会生活などが困難になる病気を総称したものの、代表的な疾患がアルツハイマー型認知症、他にも脳血管性認知症、レビー小体型認知症、前頭側頭型認知症など、さまざまな種類の症状がある。

- (1)アルツハイマー型認知症
- (2)レビー小体型認知症
- (3)脳血管性認知症
- (4)前頭側頭型認知症(FTD)
- (5)若年性認知症
- (6)アルコール性認知症
- (7)正常圧水頭症(NPH)
- (8)まだら認知症

序論 外出に関連すると思われる主要な中核症状

認知症にはさまざまな症状が見られるが、適切なサポートがあれば安全に外出ができる方がいる一方、認知症の症状により危険回避が難しい場合があるなど、個人差が大きく、現実検討と言われる現在の自己と社会の認識がずれてしまう症状が要因としてある

- (1)見当識障害
日付、場所、人の感覚。重度になると現実感の低下がみられるもの。
- (2)短期記憶障害
特にエピソード記憶といわれる「あの時〇〇をした」など最近の時間・場所と関連した最近の記憶についてわからなくなる。見当識障害の進行により記憶の時系列に混乱がみられるようになる。
- (3)失認、失行症状
認知症が進行した際の症状であり、見た対象物の理解や使い方がわからなくなる(失認)。行動の仕方がわからなくなる症状(失行)がみられる。
- (4)ワーキングメモリ
短期記憶の一部であり情報処理機能に関して情報を一時的に保ちながら操作をする構造・過程において同時処理や系列的な行動が難しくなる。

序論 鉄道事故

愛知県大府市で2007年認知症で徘徊中の男性が列車にはねられて死亡した事故をめぐり、JR東海が家族に約720万円の損害賠償を求めた訴訟の上告審判決で、最高裁は2016年3月1日、介護する家族に賠償責任があるかは生活状況などを総合的に考慮して決めるべきだとする初めての判断を示した。

・一審は妻と長男に請求全額の賠償を命じ、二審は妻に約360万円の賠償を命じていた。

・この裁判では家族の監督義務について争われたが、家族には賠償責任はないと結論づけ、鉄道事業者の改訂が確定した。

・一方で、監督義務者に当たらなくても、日常生活での関わり方によっては、家族が「監督義務者に準じる立場」として責任を負う場合もあると指摘し、生活状況や介護の実態などを総合的に考慮して判断すべきとの基準を初めて示した。



認知症 ≧ 徘徊

Dementia ≧ Wandering around

アンケート調査結果 (主な結果概要)



7

調査概要

<アンケート調査の実施目的>

- ①認知症の方の公共交通利用実態の把握
- ②公共交通事業者の対応状況の把握
- ③公共交通事業者の認知症に関する教育・訓練の実態把握

<実施概要>

- 郵送配布日:平成28年8月
- 郵送回収期限:平成28年9月投函まで
- 配布票数:381票
(全国の鉄道、バス、タクシー・ハイヤー事業者)
- 回収票数:190票
- 回収率:約50%
(鉄道事業者 約63%、乗合バス 約40%、
タクシー・ハイヤー 約38%)

8

鉄道、バス、タクシー事業者がみかける お客様が困っている場面・状況

○いずれの交通機関においても、8割程度以上の事業者が何らかの場面・状況(認知症と思われる)に遭遇

○**鉄道**: 駅でのやり取りで様子がおかしい、改札の通り方が分からず、まごつく、駅構内をうろうろしている、どこで降りるか分からず終点まで行くなど困っている 等

○**バス**: バス乗り場やバス停周辺をうろうろしている、運賃支払いでまごつく、敬老バスや現金を持たずに乗車する、終点まで行ってしまい、車内にとどまっている 等

○**タクシー**: 乗車後に行き先を告げられない、目的地に近づいた時に詳細な道筋を告げられない、車内で失禁してしまう、現金を持っていない 等

9

鉄道、バス、タクシー事業者における 認知症者への対応

○主に、鉄道では駅職員、バスやタクシーでは運転手が対応

○認知症者の家族の連絡先が把握できた場合は家族に連絡し、分からない場合は警察に連絡するケースが多い

○認知症者への対応上の問題点として、認知症者の発見が難しい、コミュニケーションの取り方が難しいといった意見が多くみられる

○認知症者が交通機関を利用する上での工夫点として、本人確認等が可能なものを携帯して欲しい、付き添いの人と一緒に行動して欲しいといった意見が多くみられる

10

認知症者の対応方法を 従業員に周知するためのマニュアル等の有無

○いずれの交通機関においても、マニュアル等があるとの回答は少なく、大半が「ない(今後作成の予定もない)」との回答となっている

○マニュアル等があるとの回答は11例みられるが、そのうち自社で作成している例は3例であり、そのうち2例は1ページとなっている

11

認知症の基礎知識や対応方法などを 学ぶ機会の開催状況

○学ぶ機会を設けている12例についてみると、自社での主催が多くなっているが、講師は自社の職員以外が多い

○対象者についてみると、鉄道事業者は駅職員が多いのに対し、バス・タクシーでは、運転手や事務職員が多くなっている

○開催頻度は年1回程度が比較的多く、1回あたりの開催時間は1時間程度や2時間程度が比較的多い

12

認知症者の対応についての訓練や、 認知症サポーター養成講座を受講する機会

- いずれの交通事業者においても、「特に機会を設けていない」が大半を占めている
- 訓練を実施している5例についてみると、主催者はいずれも自社となっている
- 対象者は、いずれも運転者となっているほか、一部の事業者では、駅・ターミナル職員や事務職員も含まれている
- 他機関との合同については、市区町村や地域包括支援センターとの連携がみられる
- 開催頻度は半年に1回程度や1年に1回程度が多く、1回あたりの時間は30分程度や2時間程度が多い

13

認知症者の対応に関する 教育や訓練を行うようになったきっかけ

- 認知症者の増加により必要性を感じた
関係機関から要請があった
経営計画等に位置づけた
自社で介護施設の送迎を始めた
自社職員の資格取得
等が、教育や訓練のきっかけとなっている

14

認知症者の公共交通利用に関する意見

- 本人確認等が可能なものを携帯して欲しいとの意見が最も多く、次いで、付き添いの人と一緒に行動して欲しいとの意見が多くなっている
- 対応が難しい、不安があるといった意見がみられる一方で、マニュアル作成をはじめとした具体的な取組みを提案する意見、誰もが移動しやすい環境の構築を期待する前向きな意見もみられる

15



⇒ Andy , please !

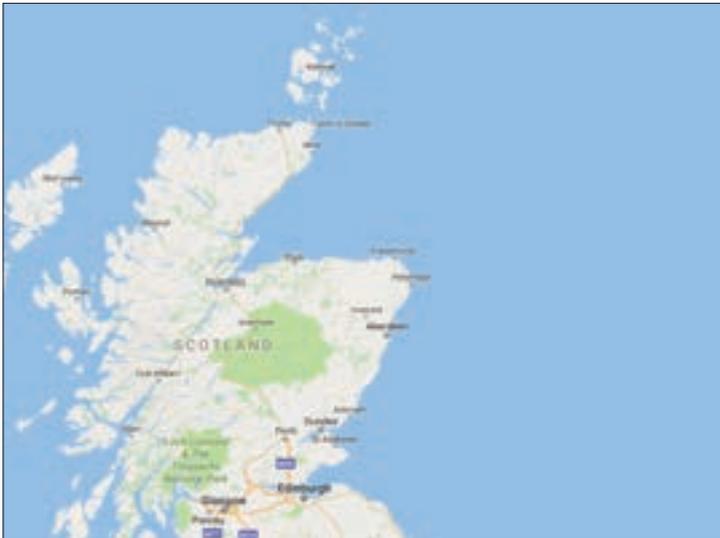
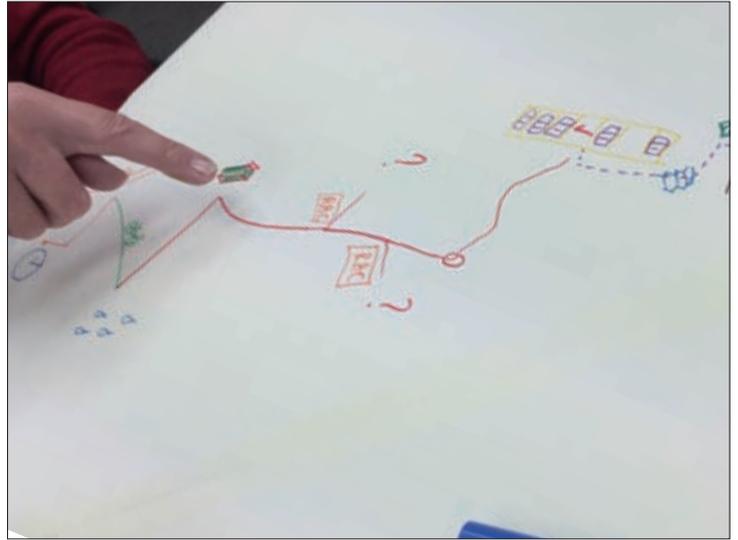


Travelling well with dementia

Andy Hyde

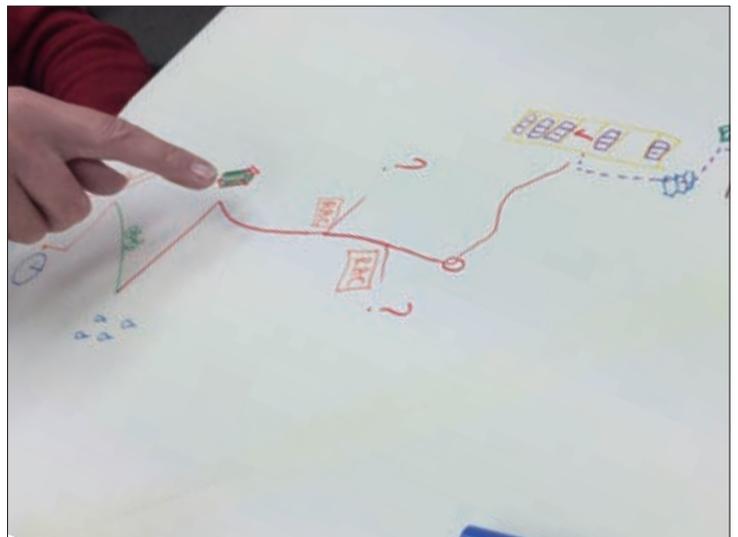
[@upstreamscot](#)

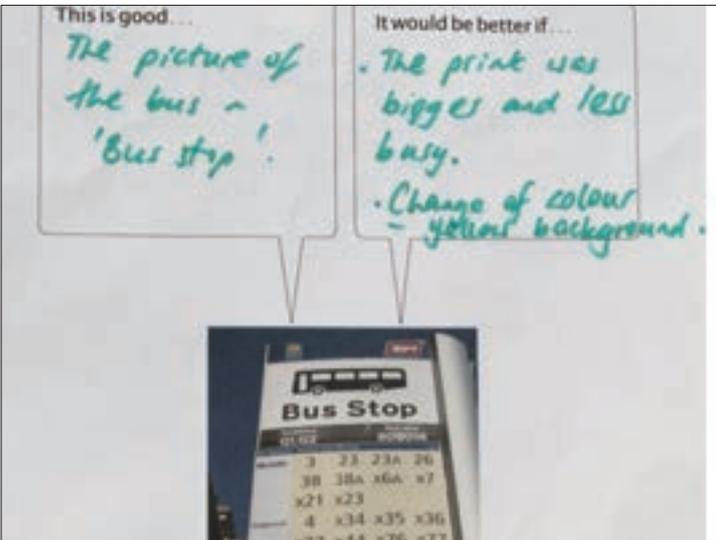
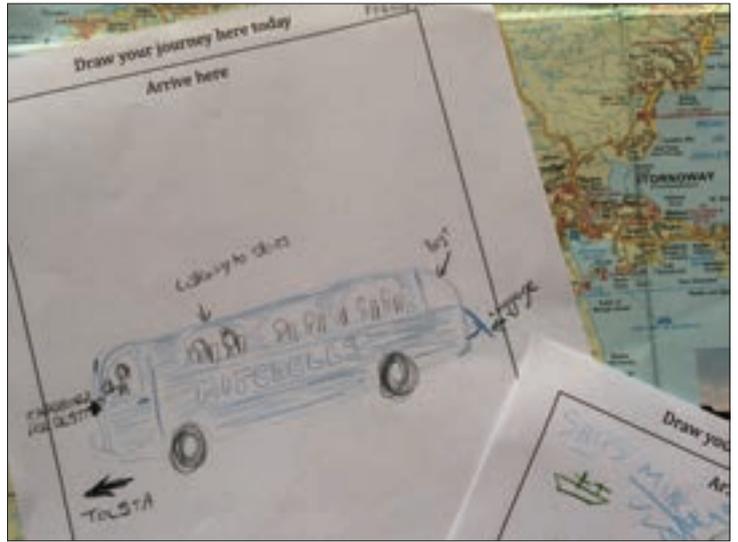
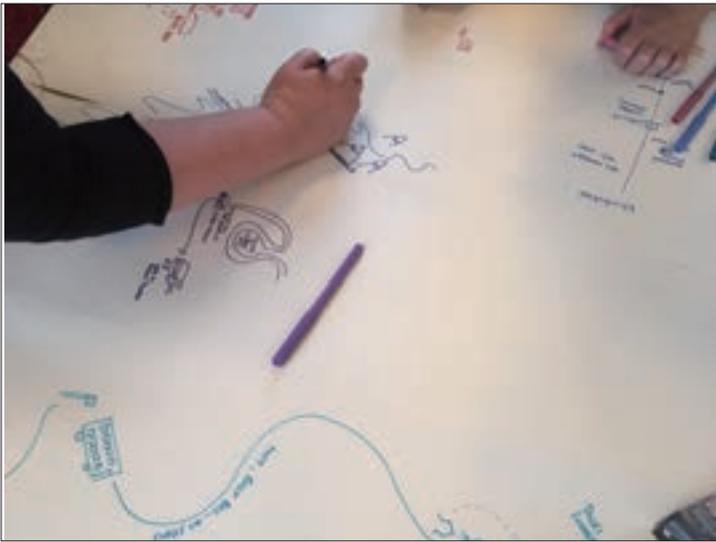
www.upstream.scot



90,000 people living with dementia in Scotland

About 60% of people living with dementia living in the community





"purchasing tickets is confusing..."

"I don't want to/can't buy online - disadvantaged?"

"systems seem to differ from place to place - confusing".

"the driver can make or break my day"

"Drivers pull away before folk sit down"

"being pushed by people in the line behind me"

Confidence

Anxiety

Inconsistent and confusing processes

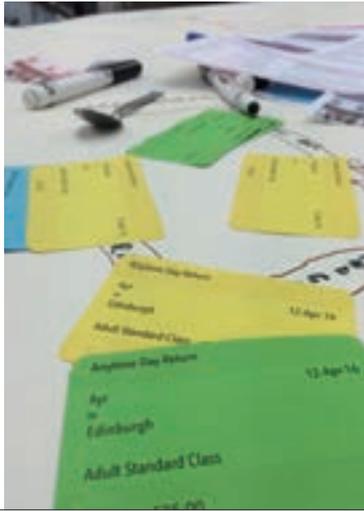
Inequalities

Lack of understanding

Lack of knowledge about support



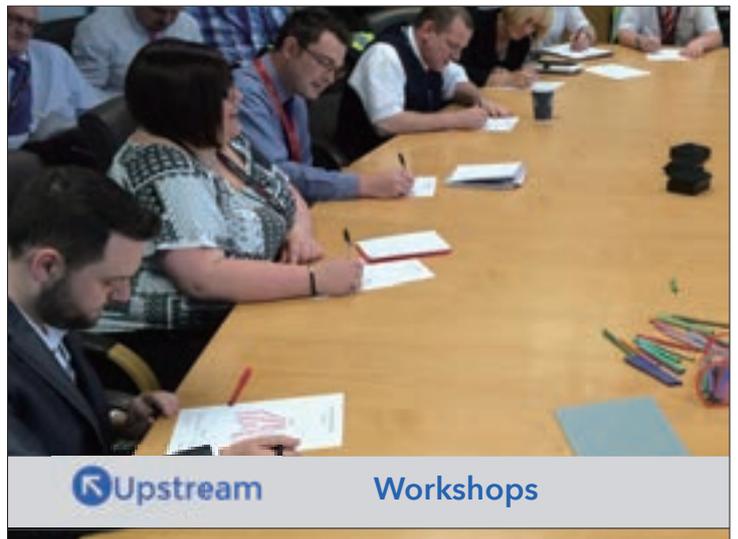
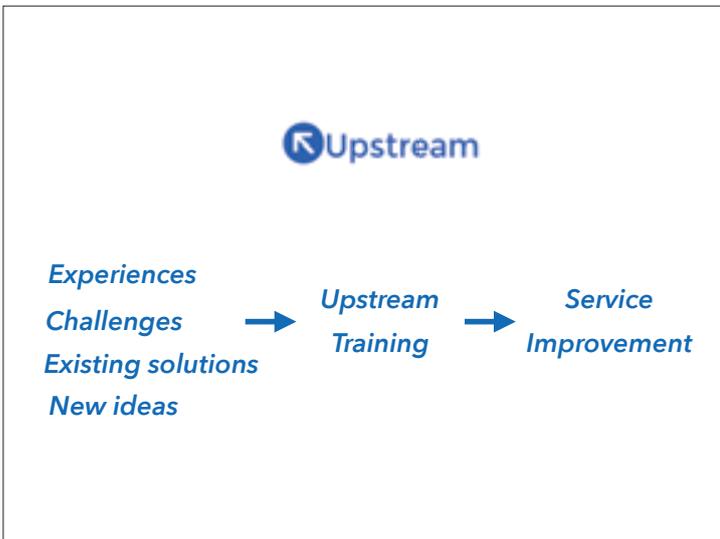
"would be better...if the outgoing and return tickets were colour coded"



By train

Turn right out of the station

Leeds train station is only a 5 minute walk from Horizon Leeds.
 Leave the station via the Marks and Spencer exit (directly in front of the exit barrier)
 Turn right onto New Station Street
 After 0.2 miles walk down the steps
 Walk to end of the road (past Mission rightofway)
 Turn right onto Lower Briggate
 Cross the road and continue on to Bridge End
 Walk over the bridge
 Turn left onto Dock Street
 Turn right at the entrance to Brewery Wharf (this will be on your right)
 Walk to the end of the road.
 Horizon Leeds will be on your left and Jura will be directly in front of you.





 Upstream Training Days



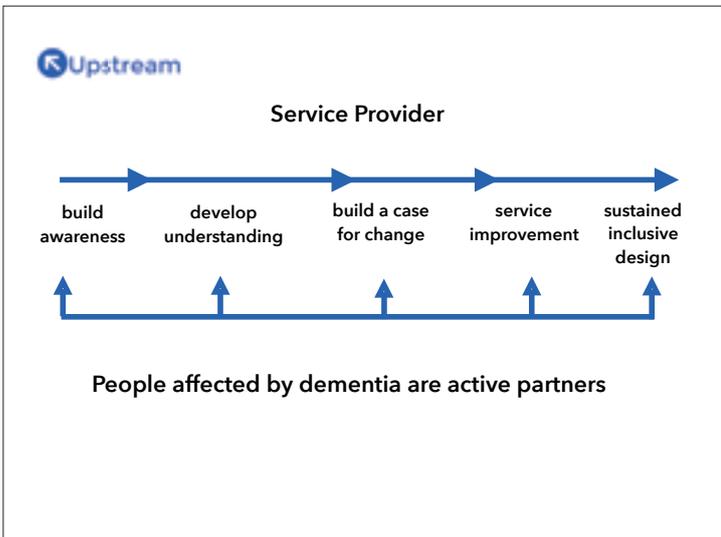
 Upstream Shared Journeys

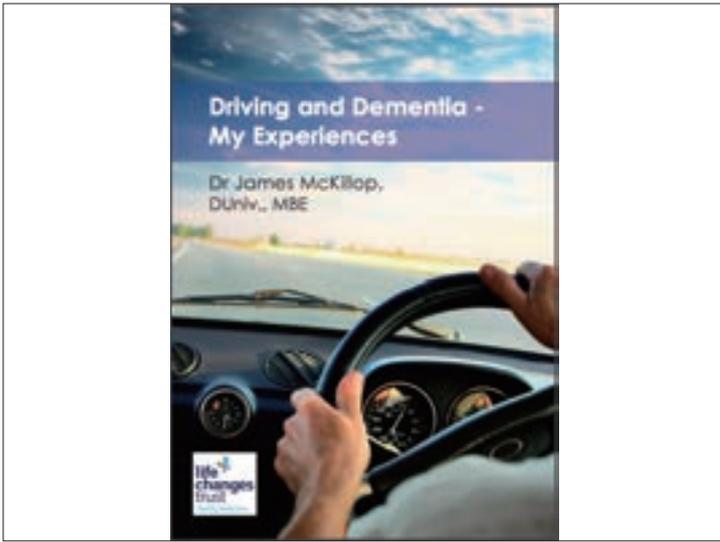


 Upstream Shared Journeys



 Upstream Shared Journeys





 **Upstream**

A Rights Approach to Mobility



 **Upstream**

- People with dementia are active partners
- Training and standards for operators to enable people to travel well with dementia
- Training that leads to service improvement
- Supports people with dementia to travel with confidence

 **Upstream**

- Travelling well with dementia*
- Andy Hyde
-  @upstreamscot
- www.upstream.scot

第 41 回バリアフリー推進勉強会

<テーマ：公共施設におけるトイレのデザインとは ～バリアフリーを越えたその先へ～ >

1 概 要

- 1.1 日 時：平成 29 年 5 月 26 日（金）18：00～20：00
- 1.2 場 所：TKP 市ヶ谷カンファレンスセンター カンファレンスルーム 3A
- 1.3 講 師：小林純子氏（設計事務所ゴンドラ・代表
／一般社団法人日本トイレ協会・副会長）
金子健二氏（非営利団体法人 Check・代表理事）
- 1.4 参加者：49 名
- 1.5 内 容：

小林純子氏（以下、講演概要）

1980 年代からの都市のアメニティの見直し、女性の社会進出、バリアフリー化等を背景に公共トイレの改善が取り組まれ始めた。施設別として、①商業施設では、来客する客の 7 割を占める女性客に対して店内での滞在時間を増やし、購買力につなげる狙いで美化に取り組まれている。②交通機関では、鉄道や道路など民営化を期に利用者へのサービスの見直しとして取り組まれている。③学校では、商業施設より 10 年ぐらい遅れて、校舎の老朽化により和式や暗いなどの理由で子どもたちが使用できなくなっているため、深刻な問題となっており、早急な対応が必要となっている。④公衆トイレでは、改築・改修は進んでいるが、無人管理のため汚損や犯罪行為があり、メンテナンスが追いつかない状況である。

そこで、公共トイレ設計時の目標として、イメージを変え、ほっとする空間にして、誰でも享受できるようにしたい。また、全体計画とトイレを一体で考え、たった一人になれるまちや施設の中の個人空間とする。そして、他人と共有する場所として常に快適さを持続させることを掲げている。しかし、現状分は、様々な障害者がいるなかで、バリアフリートイレはいまだに途上であり、ユニバーサルデザインも一部でしか実現していない。また、地域、施設間、新築・改装等に格差があり、難しい問題があるといえる。

○起点となった公共トイレ設計について

1989 年に実施したチャームステーションがある。これからの公衆トイレをコンセプトとして、女子トイレにおいては個室性を高めるため、斜めに設置するとともにブース内に

手洗を設置した。一方、男子トイレにおいては女性視点から小便器の横並びを不自然に思い、卍字型に配置した。さらに、父子トイレを設置したが、時期尚早であったため、利用頻度が少なかった。また、1990年の東村山児童公園トイレでは、安全性を考慮し、ある程度の距離感を持たせた。しかし、夜間の破壊行為やいたずらに度々見舞われ、改修を繰り返すしかなかった。そこで学んだことは、過去の結果を知り、コンセプトを確立する、基本機能を具現化し、付随要素をデザインする。その上で、ユニバーサルデザインを検討するとともにメンテナンス者と協議が重要である。

○公共トイレが抱える現状の課題

湘南ステーションビル平塚ラスカでは、20年間にわたり、改修・改善に取り組んできた。設計方針として、①フロアコンセプトに合わせた利用者層の想定、②施設構造による制約条件と利用者層の想定を基に様々の利用者ニーズの当てはめ、③湘南の海をイメージした明るくゆったりをデザインコンセプトとした。

改善の活動として、メンテナンスに関する取り組み・会議を定期的に行い、毎年200名以上に同一アンケート調査を実施し、時代ニーズとともに改修を行った。その結果、経年における課題として、①構造体の都合で段差が発生していること、②材料の欠損、③シールの汚れ、④備品の盗難や目的外の設備利用などが挙げられた。また、アンケート調査からは、40%以上がトイレ利用のみで来店し、90%が施設を選択するときにはトイレ環境を重視することが分かった。さらに、60%以上がお気に入りのトイレがあり、当該施設においては「3F」、「3.5F」が多かった。これは、改札に近いことが要因であるが、その他にもお気に入りのトイレにする理由として「清潔」「明るい」「落ち着いて利用できる」が重要な要素であった。

なお、一般の人の30%が多機能トイレの利用実態があることがわかった。主な目的は、「排泄」であるが、休息や身繕いなどもある。一方で、使わない理由として、場所がわからない、一般トイレを利用するためなど、全般的に関心が低いことが分かった。

さらに、1994年からのメンテナンス会議（計69回）では、要改善点が870項目にもなったが、解決できないこととして、①踊り場であるための段差、②狭さ、③井戸水、④洗面第の水はね、備品の欠損等が挙げられた。

○誰もがいつでも利用できるトイレにする

外出先に利用しやすいトイレがあることは、安心して社会生活をおくることである。排泄行動は、障害者をはじめ、高齢者や乳幼児連れなど百人百様であるため、きめ細やかにその要求に対応できる方法を検討する必要がある。新築の場合にはある程度、対応するこ

とは可能であるが、改築になった場合には本当の障害者のニーズを知っていなければ、応用がわかならない。また、相談にのってくれる人とのネットワークを構築しておく必要がある。

そのためにも実態を知ることは重要であり、例えばA駅西口のトイレ利用実態では、総数約8800人に対して多機能トイレ利用者は144人(1.6%)となっており、主な利用者はスーツケースの使用者であった。また、B百貨店では8割が子ども連れの方であった。

まとめると、多機能トイレの利用は、利用者数としては意外と利用されていない、1か所しかないことが多いので、かち合う場合や故障の場合には代用ができない、公共トイレの面積は狭いため、すべてのニーズに対処することは難しい、機能分散は利用者にはわかりにくく、サインや案内が必要である。

○持続する快適さを創るについて

快適さの維持は、メンテナンスに左右される。そのため、メンテナンスの方法、体制の見直しや清掃管理に関して、設計段階から管理会社や清掃者がかかわることが重要である。

金子健二氏（以下、講演概要）

「旅をするためにどんな準備をするか?」を考えた場合、健常者に比べ、障害者はより多くの情報が必要となる。特に、トイレ、移動手段、バリアフリー化、食事対応など。実際、これらの情報はどこにあるかはわからない場合が多い。また、自治体や民間施設によって、情報内容が様々である。その場合、旅行会社などは電話やネットで確認し、利用者に提供しているが、情報の一元化は行っていない。理由とすると、情報を公開することで、他社が情報の流用を行ってしまうからである。そのため、車いす利用者に対して一元化されたトイレ情報を提供しようとはじめた取組みである。トイレや多機能トイレの情報がすべての地図などに載ることを目標としている。

現在は、「Check A Toilet」という多機能トイレの情報を共有するサイトを展開しており、日本全国で約67,000か所の情報を集約し、カーナビや地図サービスと提携を図っている。表示内容は、できる限りわかりやすくするため、マークなどにして、情報を絞っている。また、単に情報を集めるだけでなく、スマートフォンを活用した社会貢献活動も実施している。例えば、ボランティア活動の一環として、終業後に1時間のトイレチェック活動を行ったり、小学生の総合学習で行ったりしている。

また、花火大会、お祭り、マラソン大会などの一時的な大規模イベントにおいて、企業のCSR活動とタイアップし、トイレマップを製作・提供している。その中で、トイレシェアリングと名付け、地域全体でトイレを貸し出し、ビルや商業施設などの「公共トイレ化」

も推進している。これらの取組みの経済波及効果を算出したところ、外出時間が延び、3千万円もの価値があった。

さらに、最近では多機能トイレの扉について調査を行ったところ、「施錠されたドアの前で誰もいないトイレを待っていた」「3人に1人がトイレ使用中に自動ドアが開いてしまった経験がる」ことがわかったため、利用方法についての普及促進を行っている。

最後にバリアフリー化のその先には、例えば、IT を活用した多機能トイレの利用制限やチャリティトイレ、予約・リアルタイムでの利用状況の把握システムなどが技術的には開発可能であると思う。

1.6 質疑応答

質問者①：公園トイレは汚損や破壊行為などでメンテナンスが難しいが、設計時の解決策等はあるか。

講師：一つのアイデアとして、「複合化」がある。公園では、トイレ単体で設計するのではなく、売店や管理事務所などと併設して設計し、なるべく犯罪抑止を図るようにできると思う。

質問者②：「多機能トイレ」「多目的トイレ」「みんなのトイレ」など名称がまちまちであるが、統一した方がよいのではないか。また、便座の高さには基準があるのか。

講師：名称については、それぞれでよいと思う。また、便座の高さは40cm程度と決められているが、一部高い45cmの高座面もある。一箇所しかないところでは複数のニーズに応えることは難しいが、複数個所に設置できれば、座面高を変える視点を入れてもよいと思う。

2 配布資料

次のとおり。

公共トイレのデザイン

—バリアフリーを越えたその先に—

20170526

設計事務所ゴンドラ
小林 純子

公共トイレ改善の動きの背景

- ・ 1980年代からの都市のアメニティの視点（居心地の良さ等）での見直し
- ・ 女性の社会進出
- ・ 高齢者や障害を持った人へのバリアフリー環境の構築
- ・ 量から質への価値観の変換



1985年頃から公共トイレの改善

施設毎の改善の動き

a. 商業施設

7割の女性客に対して、店内での滞在時間を増やし購買力に繋げる狙いで美化に力を入れている

設計や清掃管理まで最適化とその持続の改善活動を実施し、利用者の評価が高い

改修前



b. 交通機関（JR、メトロ、高速道路）

民営化による利用者へのサービスの見直し、施設自体の商業化

改修前



c. 学校

校舎の老朽化等で6K（暗い、こわい、くさい、汚い、窮屈、壊れている）と言われ、トイレを使いたくない子供たちが多く、不健全で深刻な状況

改修前



e. 公衆トイレ

改築や改修はすすんだが、不特定多数の利用でありながら、無人管理のため汚損や犯罪行為もあり、メンテナンスが追いつかない。

改修前



30年間公共トイレ設計時の目標

1. 公共トイレのイメージを変えたい
4Kからまちのほっとする空間に
2. 誰もが1を享受する
3. トイレを全体設計と一体で考える。トイレだけ後回しにせず、建築やまちづくり全体計画当初から組み入れる
4. 公共トイレの役割を確認する
たった一人になれるまちや施設の中の個室空間とする
5. 常に快適さを持続させる
トイレは個室を他人と共有する場所

今日のテーマ

バリアフリーを越えた先に何があるか

- 百人百様の障害を持った人、一人一人に対するバリアフリーのトイレは途上にある。
- ユニバーサルデザインも一部の施設でしか実現していない
- 公共トイレの一般トイレも、進化に格差がある。

施設間格差（学校や公衆トイレと商業施設や交通機関等）
地域格差（地方と都市部）
障害を持った人と持たない人
新築と改修での格差

まちで誰もがリフレッシュできる場になるデザイン

自己紹介を兼ねて

起点となったトイレ設計

新観光名所 1989年チャームステーション (これからの公衆トイレの提案)

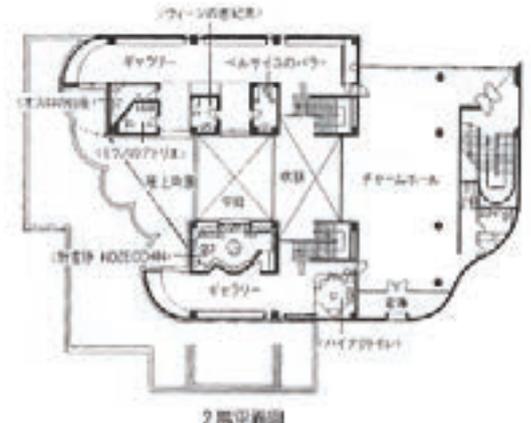
ここでは、
今からの公共トイレのあり方として

- ・人々の多様なニーズにどうこたえるか
- ・それを平等に誰もが享受できるには
- ・その快適さを維持するには

が考えられた。



異性介助・オストメイト・どこで並ぶかの考慮なし・手洗いはブース内に設置



当時のトイレのイメージを変えることの必要性からトイレのショールームをつくった



ロビー



女子トイレ。多数のトイレといえどもあなたの個室パーソナルがデザインコンセプト



男子トイレ小便コーナー。横並びの均一な小便コーナーを変えるがデザインコンセプト



子ども連れに対応する 女子トイレ側に設置したため、男親が女子トイレに入ってくることに。ファミリートイレは男子女子の中間にを学ぶ

公衆トイレ設計—むつかしさを知る 東村山児童公園トイレ

1990年



公衆トイレの破壊・いたずら

東村山市南台公園トイレ



我々の公共トイレの設計の流れ

1. 現状課題の把握 過去の結果を知る
2. コンセプトをつくる
3. 基本機能の具現化
 - ①待たせない ②安心して使える
 - ③多様な人の求める行為に即した機能を持たせる
 - ④人間の動作に合わせたスケールを持つ
 - ⑤明るさの確保
 - ⑥清潔感のあるトイレを造る（換気・建材・清掃性等）
4. +アルファのトイレに付随要素をデザインする
5. 2・3・4を誰もが享受できるか（ユニバーサルデザイン）
6. メンテナンス者との協議

公共トイレが抱える現状の課題

1. 湘南ステーションビル平塚ラスカでの検証と設計例を通して

設計の方針

1. 店舗側のフロアコンセプトに合わせ、トイレの利用者層を想定する。
2. 各トイレの施設構造による制約条件と利用者層の想定を基に、様々な利用者ニーズを、各トイレあてはめた。
3. トイレをリフレッシュの場にするために湘南の海をデザインテーマとして、明るくゆったりをデザインコンセプトとした。

湘南ステーションビル平塚ラスカ・20年間の改善の取組一

1. 改善の活動(1994年～)

- ①メンテナンス会議（3～4か月に1回）
（69回目）
- ②毎日のトイレチェック
- ③毎年1回のアンケート
- ④トイレのあり方の検討
- ⑤設計会議を主宰（5回の設計）
- ⑥メンテナンスワーキング
（清掃者との会議）の主宰



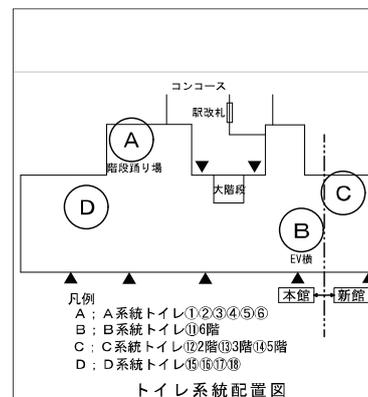
2. 20年間のデータ

- ①69回の開催 870項目の課題
- ②20回と同じ設問でのアンケート調査

3. アンケート調査の概要

回答者：毎年200名以上 調査日：1995年～

館内トイレ配置図 1フロア4箇所に分散



トイレ設置及び改修の経過

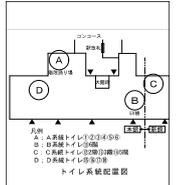
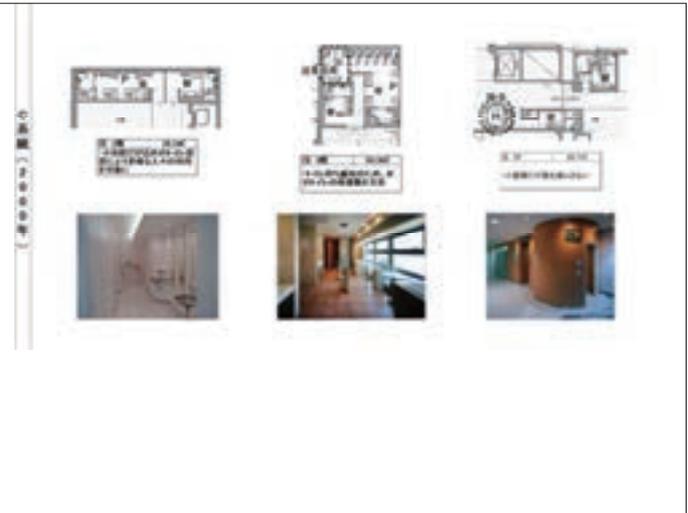
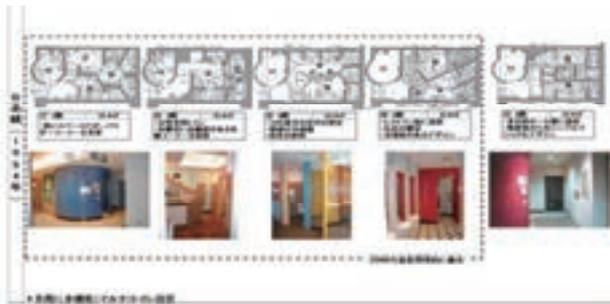
トイレ改修年度	系統			
	A	B	C	D(2005)
1994 第1回改修設計	①	②		
1995				
1996				
1997				
1998				
1999				
2000 第2回改修設計		③	④	
2001				
2002				
2003				
2004				
2005 第3回改修設計				⑤
2006				
2007				
2008				
2009				
2010				
2011				
2012 第4回改修設計	再改修			再改修
2013	再改修中			

1994 2000 2014

A	7 ⑦	7 ⑦	5 ⑤
B	5 ⑤	1 ①	1 ①
C	0 ⑦	3 ③	3 ③
D	0 ⑦	0 ⑦	4 ④
計	12 ⑫	11 ⑪	13 ⑬

2014年
* 全トイレにゆったりトイレあり
パウダーに特化 2箇所
ファミリートイレ 2箇所

トイレ改修の変遷と平面図及び写真





化粧サ
ロン

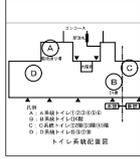


トイレサロ
ン



子ども
トイレ

湘南ステーションビルラスカの最近の改修



階段室全体を
トイレ空間と位
置づけデザイン
した。
湘南のシーサ
イドテラス

トイレ



トイレ
ギャラリー



トイレ
マル
シェ



マリ
ン
ク
ラ
ブ

マリクラブ内部



近隣大
学の造
形学部と
のコラボ



シーサイド
テラス



化粧サ
ロン

経年における課題 ①段差



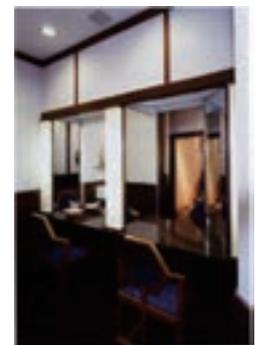
②材料の欠損



③シールの汚れ

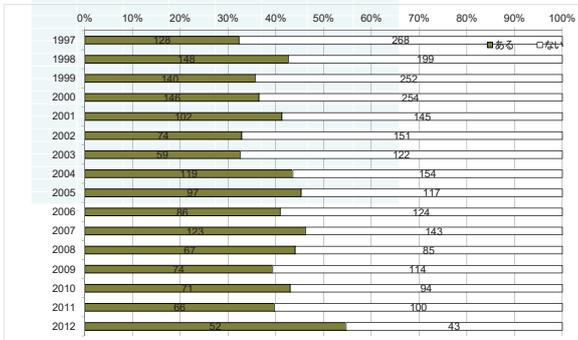


④花は盗難に会い、椅子は女子
高生のたまり場に

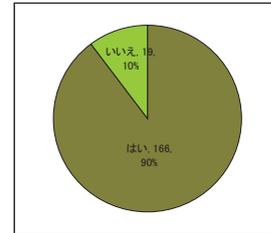


アンケート調査

●トイレ利用のみでの来店

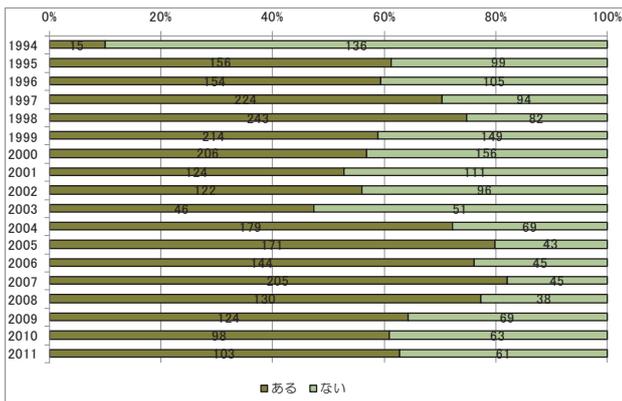


●SCを選ぶ時トイレ環境は重要な

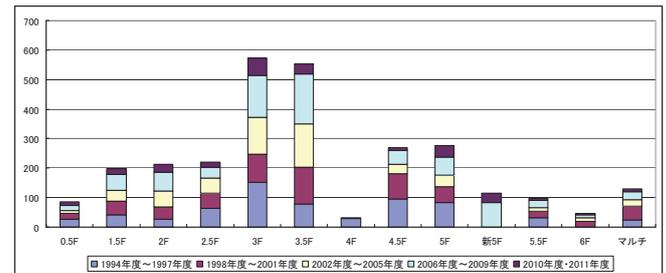


2012・茅ヶ崎ラスカ

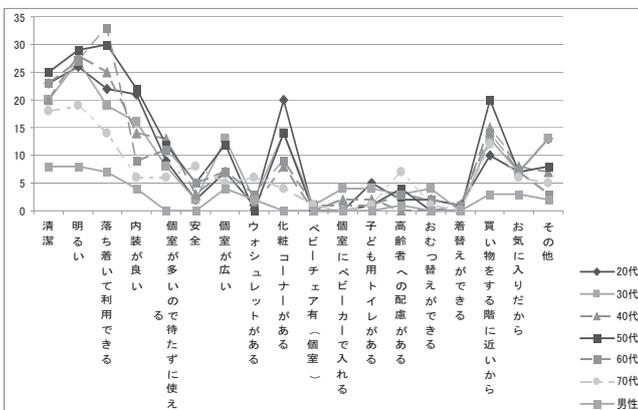
●自分のニーズに合ったお気に入りのトイレがあるか



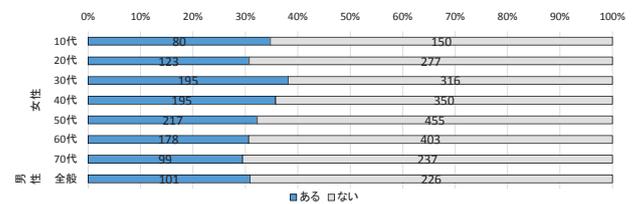
●お気に入りのトイレランキング 1994年～2011年の合計



●お気に入りトイレにする理由



●一般の人の多機能トイレの利用 (1997～2011年合計) (n=3602)



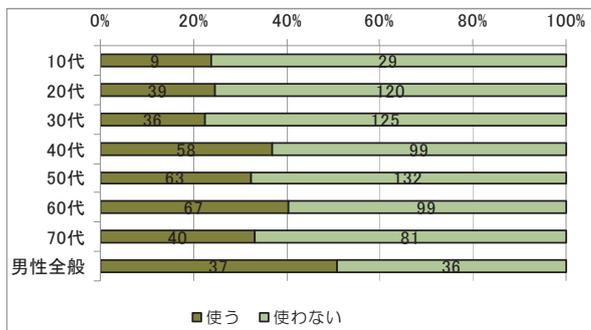
一般の人の多機能トイレの利用目的 (1997～2011年合計) (n=1188)



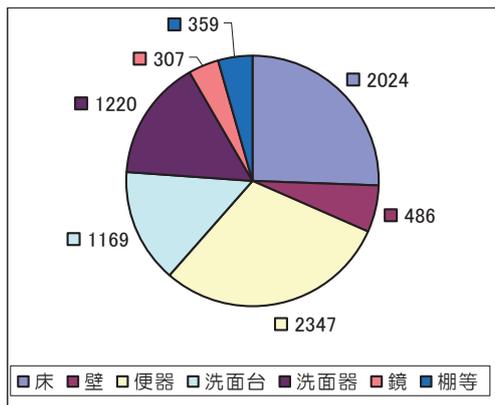
●多機能トイレを使わない理由

- ・ 場所がわからない 41%
- ・ 一般トイレを利用するので使わない 24%
- ・ 障害を持つ人が使えなくなる 8%
- ・ 障がい者専用のトイレと思い込んでいた 6%
- ・ 全般的には多機能トイレに関心は低く
- ・ 「不潔」「イメージが良くない」との回答もあった

●温水洗浄便座を使用するか・年代・男女別



●汚れて気になる場所はどこか (19年合計)



改修後の主なる課題 —メンテナンス会議より—

竣工後の問題点	
建築・設備的問題	床の段差：(転倒者が出た。)
	便器数不足
	スペースの狭さ
	井水利用：地下水汚染のため、黄ばんで清潔感が損なわれた。
仕上り	床：タイルの亀裂破損、床シートの剥がれ。
	壁：破損、剥がれやふくらみ。
	天井の亀裂、洗面台扉のメラミン化粧板、木枠の腐食等。
機器等	洗面器水はねが多い。
サイン	便座のわれ
利用者のマナー	内容の説明不足
	ブース内での喫煙、盗難・盗電・盗撮、いたづら痴漢行為：女子清掃者への痴漢行為があった。
清掃と管理	清掃方法：マンネリにならない新技術の習得。
	清掃用具の見直し
	清掃のイメージアップ
	清掃者からの清掃しにくいところの提案

前ページの表は、1994年～2013年迄19年間、年3回～4回計開かれたメンテナンス会議で、2011年迄の69回分が出てきた要改善点870項目を整理した

- ・ 問題は随時改善したが解決できていないこと
 - a. 階段の踊り場トイレのバリア
 - b. 狭さ 便器数不足
 - c. 井水の黄色水
 - d. 洗面の水はね
 - e. 鍵、丁番、サニタリーBOX等良質商品不足

継続調査による課題と評価

<課題>

1. 43年前の建築時、トイレの配置が後回しになり、段差が多く、その後の要請の安全性やユニバーサルデザインが不完全になった。
当初建築時のバリアフリー化の徹底の重要さ
2. トイレの面積にゆとりがないため新しい利用者ニーズである多様化に対応しにくい。
当初建築時からトイレにゆとりを持った面積をあててほしい
3. 狭いトイレの便器数の分散配置はトイレ待ちが生じやすい。
当初建築時からトイレの配置をトータルで考える
4. トイレの機能分散は利用者に認知されにくい。
機能分散はサイン表示と一体である
5. マナーが高くないためのトラブルが多い。
頑強でよいデザインの商品・竣工後の管理運営の重要さ
6. 機器や建材の開発が必要

<評価>

1. 設計から施工、その後のメンテナンスに至る迄、その都度、課題を抽出し次回改善に反映している。
2. 利用者の評価が定着し高い。
3. 快適さの持続に、運営管理者(女子社員でつくるトイレ改善チーム (WoC))が貢献し、社員やメンテナンス従事者の教育にも役立っている。

新東名高速道路清水PA

—新築でのユニバーサルデザイン

平面計画

車移動者にリフレッシュ空間を
 効率の良い待ちスタイル
 死角のない安全性
 個室の種類として洋式・和式・多機能・ファミリー・
 ゆったり個室(オストメイト付き)を設置

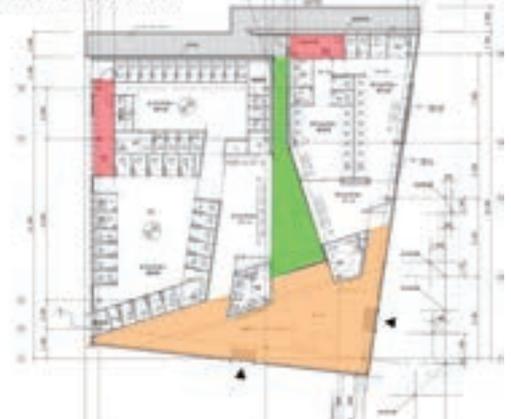
トータルでプランニングできる

現地調査 出典:中日本高速道路株式会社調査報告書

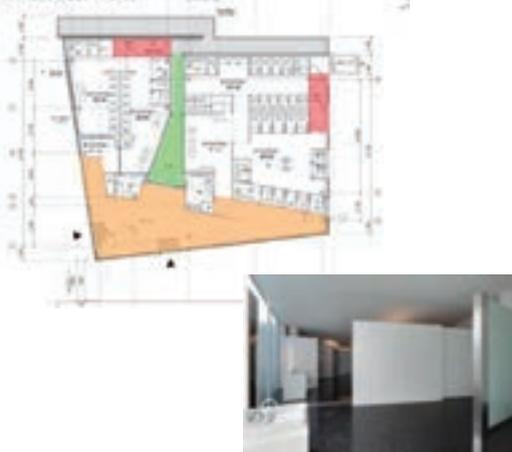


トイレブースが見える方に行きたがる傾向がある。
 フォーク型のプランでは待ちにくい

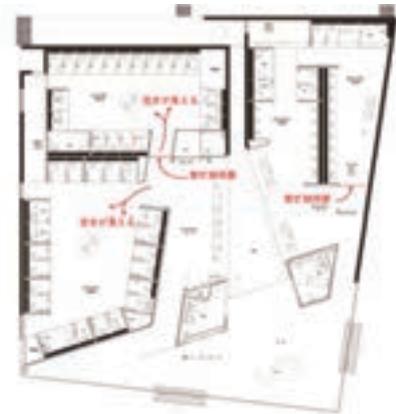
■13. 下り線お手洗いの平面図



■14. 上り線お手洗いの平面図



安全性/死角のない平面計画



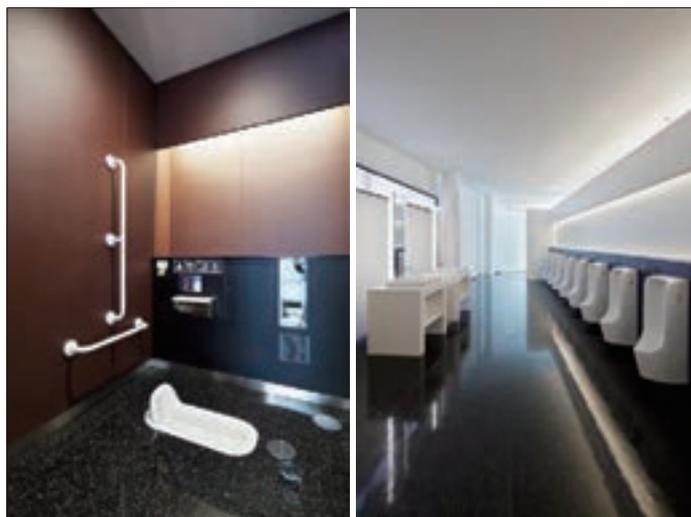
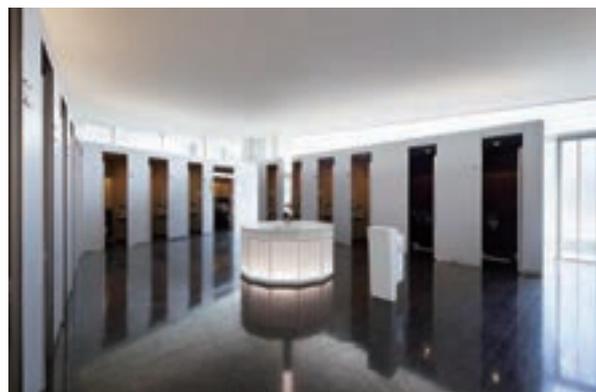
新東名高速道路清水PAのお手洗い



ロビーから中庭を見る



ロビーとファミリートイレ



課題の解決のために

(1) 待たせない・・・適正な便器数や器具数の検討

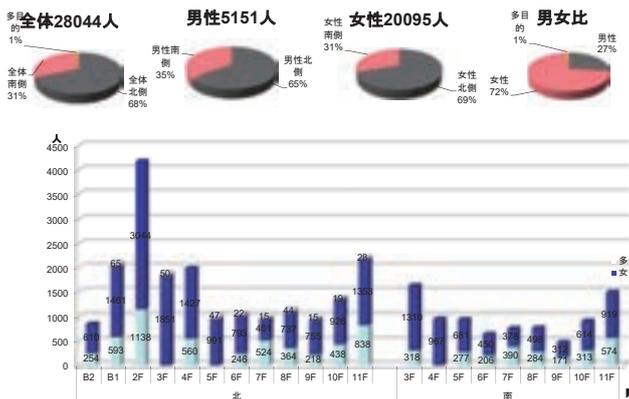


T百貨店の例

新館増設であったため、既存館の利用者数調査を実施し、利用者数の想定の参考とした。

利用者数にあった便器数が配置されていなかった

休日の利用者数



便器数不足の例 (T百貨店による)

		階数		2階		3階		4階		5階	
		男性比	女性比	男性比	女性比	男性比	女性比	男性比	女性比		
売り場面積				2,840㎡		6,322㎡		5,331㎡		5,565㎡	
利用人数	男性比	総計 (単位:人)		27%	4,182	21%	4,061	19%	2,954	12%	1,946
	女性比			73%		78%		81%		72%	
現状設置便器数	男性:小便器			2		3		3		3	
	男性:大便器			2		2		2		2	
	女性:大便器			8		14		14		13	
必要便器数 (想定)	男性:小便器			6		5		4		3	
	男性:大便器			8		6		5		3	
	女性:大便器			14		14		14		13	

2. 誰もがいつでも利用できるトイレにする

外出先に利用しやすいトイレがあることは、安心して社会生活をおくること。

排泄行動は、車椅子利用者をはじめ、肢体不自由の方、視覚障害のある方、オストメイトの方、高齢者、乳幼児連れの方など百人百様であり、きめ細やかにその要求に対応できる方法を検討する必要がある。



・障害を持った人の声



• 管理者の声

広いスペースなので
いたずらや
器物破損が多い

中高生のたまり場

ホームレスの寝泊り

それぞれの方の現状の具体的な問題点 (京王電鉄京王聖蹟桜ヶ丘ショッピングセンターの取り組みから)

視覚障害者

- ・男子・女子用のトイレの区別が判らない
- ・紙巻器、洗浄ボタン・非常ベル等の位置が解からない
- ・盲導犬と一緒に入れるトイレだと安心する
- ・店員の方が「いらっしゃいませ」と声をかけてくれると、こちらから聞きやすい

背髄損傷症で車椅子の利用者

- ・車椅子が入れ、方向転換のできるトイレ
- ・車椅子の高さから見やすい案内表示解からない
- ・大人用ベッドは、衣服の脱ぎ着がやりやすく、オムツも替えやすい
- ・便座に座らなくても流せる洗浄ボタン



オストメイトの方

- ・たまった排泄物を捨てた後、パウチ（排泄物のための袋）を洗いたい
- ・排泄物が漏れやすく、衣服や体が汚れる場合があり、体を洗い、服を取り替えたい
- ・荷物置き場や着替え台がほしい

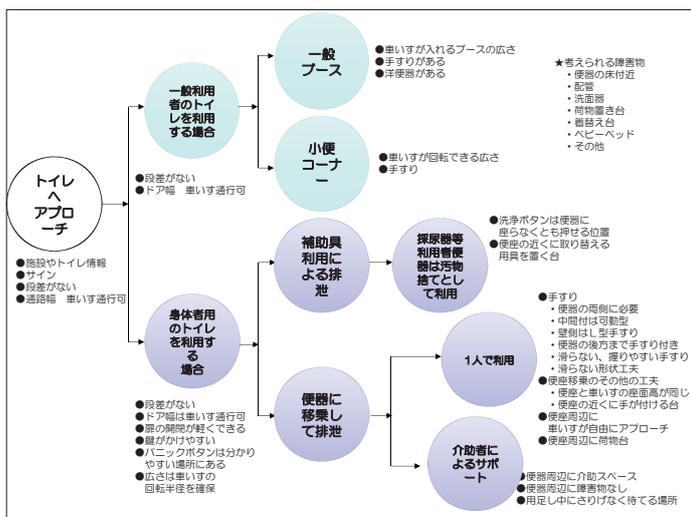
弱視の方

- ・トイレ自体、また男女の別が見つけにくい
- ・弱視の人にとってのサインの分かりやすさや物の位置は、バックの色とのコントラストで理解する



導尿をしている人
・導尿をしているため、
明るいトイレがいい

利用者への検証



多機能トイレの実際の利用者

○駅西口トイレ利用者調査報告ま
とめ

●11 駅西口、男女多機能トイレ



性別	単機能	男女多機能	合計
男性	10	10	20
女性	10	10	20
合計	20	20	40

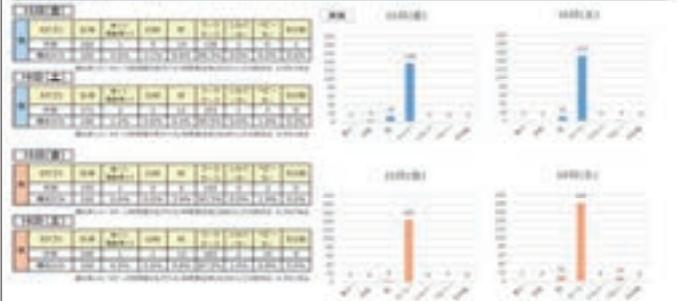
●11 駅西口、男女多機能トイレ



性別	単機能	男女多機能	合計
男性	10	10	20
女性	10	10	20
合計	20	20	40

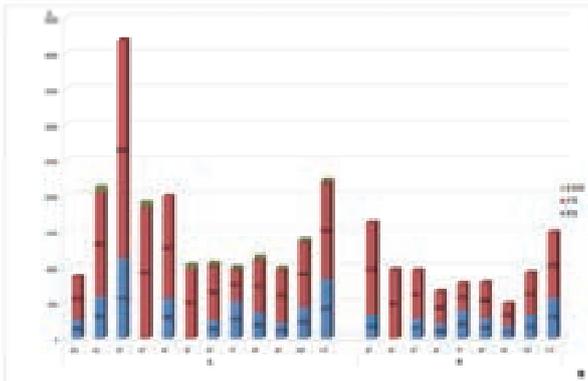
○駅西口トイレ利用者調査報告ま
とめ

●11 駅西口、男女多機能トイレ



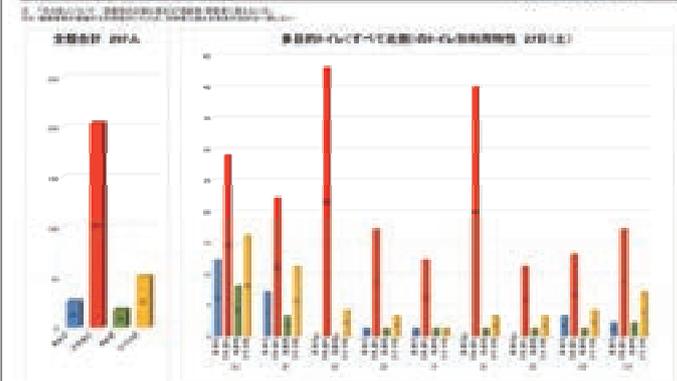
●11 駅西口、男女多機能トイレ

●11 駅西口、男女多機能トイレ



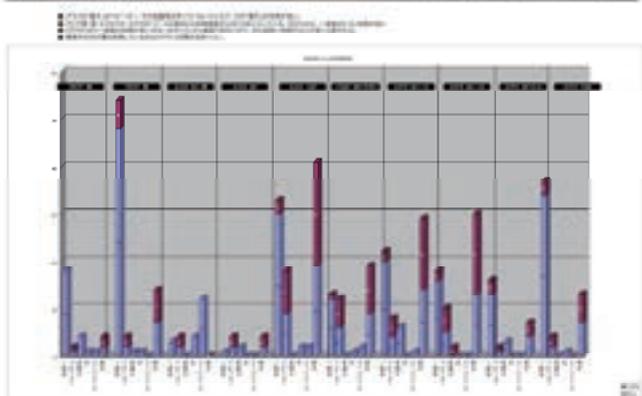
●11 駅西口、男女多機能トイレ

●11 駅西口、男女多機能トイレ



●11 駅西口、男女多機能トイレ

●11 駅西口、男女多機能トイレ



●多機能トイレの利用

1. 利用者数としては意外と利用されていない
2. 1個しかないトイレが多いので、かち合う場合や故障の場合は他に代用できない
3. 公共トイレに与えられた面積は狭い場合が多い
一箇所のトイレで全ての障害を解決することは困難である。
4. 機能分散のシステムは、利用者にわかりにくい
サインや案内が必要

分散配置計画の例

ユニバーサルトイレの配置計画

(京王聖蹟桜ヶ丘SC)

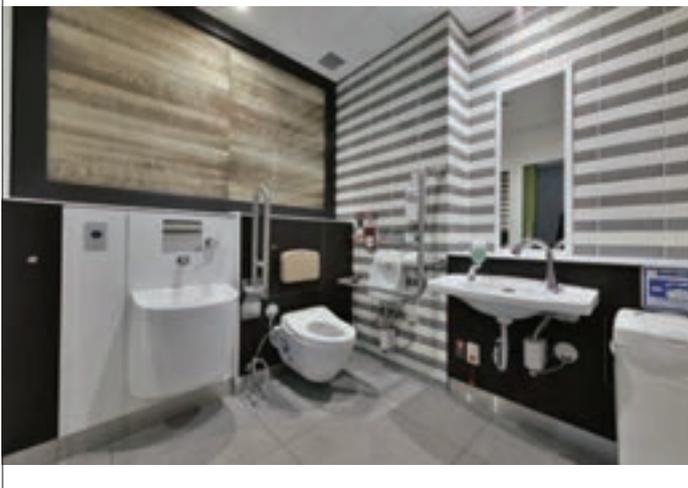


バリアフリーデザインの先に行くために

1. まちづくりや建築設計の段階から加わり、トータルでトイレの機能やデザインを考える
2. 面積や箇所数等ゆとりを持たせ将来の変化に備える
3. 現状での整備は機能分散方式が妥当な選択。サイン案内と一体で考える
4. 現実的には狭さ故に法どおりに行かない場合も多いが、応用が利くためには、障害を持った状況を体感しておく必要がある。また、相談できる相手がほしい。
5. 障害に合わせるためのバリエーションを持った機器やトイレ空間の開発がほしい。

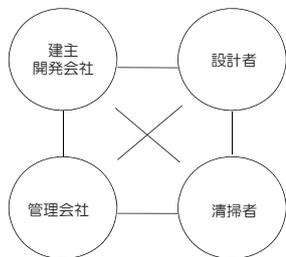
安全で清潔で心にゆとり感をもたらすデザインを実現させる

ユニバーサルデザイン現状



3. 持続する快適さを創る-1 メンテナンス

快適さの持続はメンテナンスに左右される・・・そのために必要なこと



- ①メンテナンスの方法、体制の見直し
 - ②清掃管理に関して、清掃者・管理会社開発会社もそれぞれの立場でかかわり、設計段階から一緒に取り組むことが重要
- 清掃者のモチベーションのアップ
問題点等の早期対応が可能に



提案1 メンテナンスの役割を従来の維持管理から美の創造と捉え意識改革をする

3. 持続する快適さを創る-2

来訪者にとってFACE TO FACEのサービスは
利用者の愛着度増加の決め手・・・おもてなしの原点

清掃+案内をする人を場内に登場させる・・・運営側の人と顔なじみになれる環境を創る。
若い清掃隊員にキビキビと清掃をさせ、清掃のイメージを変える。



提案2 メンテナンス面からのCS向上

清掃の施設間格差

改修間隔・改修コスト・清掃体制・清掃方法・清掃コスト等の比較

		快適さの持続に関わる要素比較					
		① 改修間隔	② 改修コスト	③ 清掃体制	④ 清掃方法	⑤ 清掃コスト	⑥ 改修後の即時のこまめな補修
商業施設	H駅ビル	5年(最小) 20年(最大)	約150万円/坪(改修)	外部委託	日常清掃:1回/日(30分) 巡回清掃:7回 深層清掃:1回/月 特別清掃:必要に応じて	約12万円/1ヶ所 (他所事例)	女子社員と清掃者の連携で実現
学校	世田谷区	27年(最小) 44年(最大)	モデル校約130万/坪(改修)1ヶ所 標準校115万/坪(改修)	用務主事 中学生	日常清掃:(10~15分) 定期清掃(クマフ):1回/年 特殊清掃(床ワックス):1回/年	世田谷は用務主事なので業品代のみ 特殊 32万/年1回	対応していない
公衆トイレ	千代田区	11年(最小) 43年(近年最大) 85年(過去最大)	150万/坪(新築)	外部委託	日常清掃:2回/日(10~15分) 深層清掃:2回/年 特殊清掃なし	10万円/月 (他所事例) 特殊 1回35万/年 2回	対応が遅い
	千代田区	—	約175万/坪(新築)	管理運営者を兼ねる(外部委託)	日常清掃:1回/日(1時間) 利用直後の清掃 定期清掃1回	150万~170万/月	対応

最近の他の事例

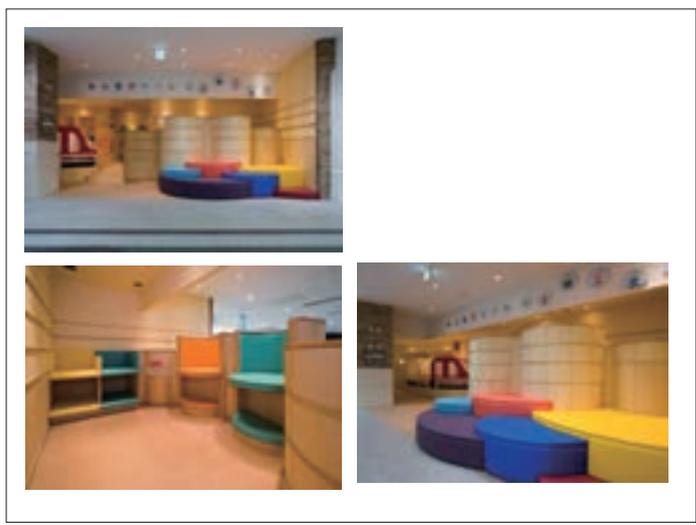
カラフルタウン岐阜

(トヨタオートモールクリエイト)

こども広場

(こどもトイレ・オムツ替え・遊び場・授乳・休息)



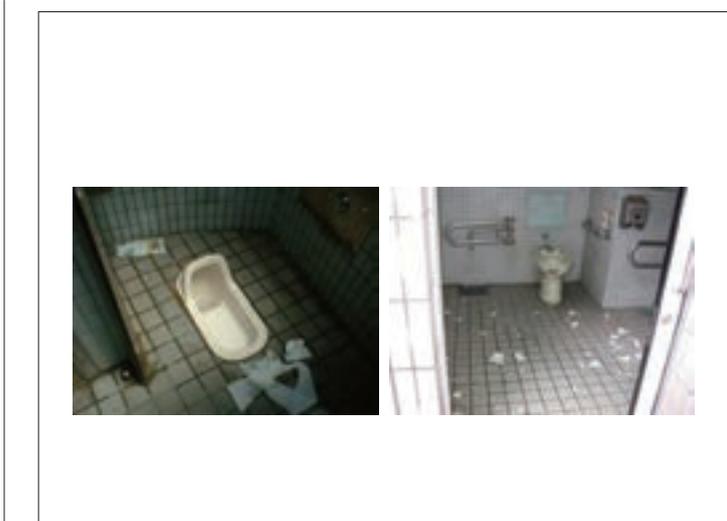


千代田区公衆トイレ (2003年千代田区調査)

1. 一日の利用者は34ヶ所中、男子4670人 女子149人である。
2. 女子は9ヶ所で0人であった。
3. 利用者は、会社員、タクシードライバー等が多い
4. ホームレスの寝泊り / 男女共用である (一部のトイレ) 悪臭があるとの指摘があった。

女 149人 (3%)
男 4670人 (97%)

千代田区公衆トイレの利用人数





トイレ前案内、情報コーナー



ファミリートイレ



女子トイレ



個室



東京メトロ副都心 三軒町駅
 所在地：東京都中央区
 建築主：東京地下鉄（株）
 建築設計：交通経済
 施工：大成建設
 竣工：2007年



KITT博多



京阪電気鉄道出町柳駅





京阪電気鉄道清水五条駅





小田急電鉄新宿ラチ外トイレ



・複合化(安全性と利便性の確保)

例・レコード店・ジュースコーナー付・展示場・サロン・マッサージ
住宅展示場・花屋・化粧・シャワー・育児コーナー・高齢者支援



誰もが気兼ねなく外出できる社会の実現

Check A Toilet

みんなで作るユニバーサルデザイントイレマップ

NPO法人Check 金子健二

プロフィール：金子健二（37）

（肩書き）

NPO法人Check 代表理事

一般社団法人 日本トイレ協会 運営委員

（経歴）

旅行会社、システム開発会社、クレジットカード会社

2008年1月に、NPO法人Checkを立ち上げ



直島の旅



旅をするには、どんな準備を？



幼児や車いすの方と旅行をすると、何が必要？



トイレ・移動手段・バリアフリー・食事対応 etc



この情報、どこにあるの？今までどうしてたの？

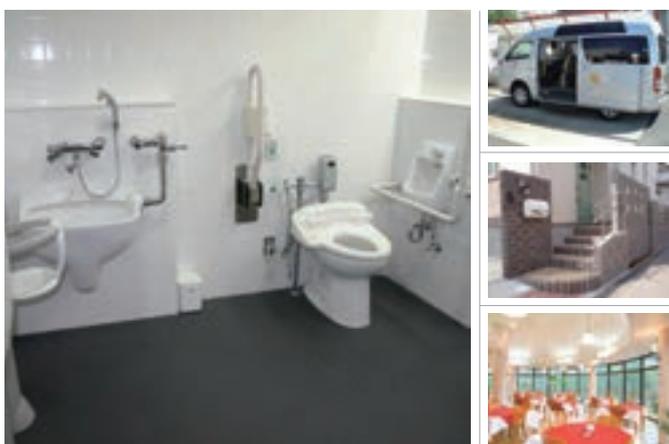


自治体／民間施設の情報バラバラ



電話やネットで確認、情報は一元化されず

旅行会社は、
情報と演出が武器



何が一番重要か？ 誰もが優先するのはどれか？



多機能トイレ（車いすマークのトイレ）



Check A Toilet

多機能トイレ（車いすマークのトイレ）の情報を、
みんなで情報共有するインターネットプロジェクト



日本全国 約67,000ヶ所の情報が集約



カーナビ・大手地図サービスと提携

スマートフォンを使った社会貢献活動／イベント
(企業／大学／小学校／高校)



終業後、1時間 講義 + 街のチェック活動



スマホの専用アプリを使ってチェック活動



Google , Intel , Softbank , 明治安田生命などが参加



関東学院大、青山学院大、東洋大と実施



学生対抗 トイレチェックラリー



総合学習授業：福祉体験 みんなで作るトイレマップ

川崎市立 下作延小学校 4年生 @溝の口

大規模イベントの多機能トイレマップ制作



大規模イベント：花火大会、祭、マラソン



宇都宮餃子祭り
～多機能トイレマップ～

Check a Toilet
中外製薬 宇都宮工場

社会人・小中高生と地域の大規模イベントマップを制作



東京マラソン・東京湾花火・お花見名所・初詣 etc



岸和田だんじり祭
～9/12 試運転さきどりマップ～

Check a Toilet
住友ゴム工業株式会社

地元の団体・子供会・社協・関係者と共に、UDツアーを企画



昼と夜の岸和田だんじり祭、限定10組モニターツアー



昼と夜の岸和田だんじり祭、9月12日（金）に開催

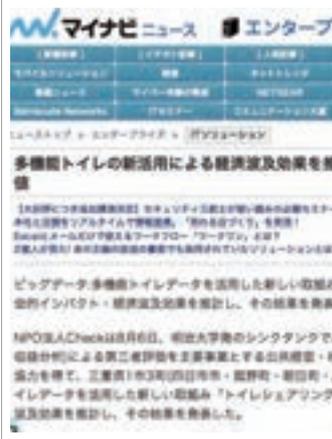
トイレシェアリング



地域全体でステッカーを掲出し、トイレを貸し出し



地域を「公共トイレ化」：安心感を生み出す街としてPR



経済波及効果を算出：外出時間が延び、地域に約三千万円の価値

2015年1月22日

「施錠されたドアの前で、誰もいないトイレを待っていた!？」

「3人に1人がトイレ使用中に自動ドアが開いてしまった経験がある」

NPO法人Check × NPO法人全国自動ドア産業振興会

障がい者200名による「多機能トイレの自動ドアに関する調査レポート」と改善策『おとなのトイレマナー』を発表



地域全体でステッカーを掲出し、トイレを貸し出し

(おとなのトイレマナー Ver. 多機能トイレ)





だれもが気兼ねなく外出できる社会を

facebook.com/NPOCheck , twitter.com/checkatoilet

第 42 回バリアフリー推進勉強会

<テーマ:2016 年リオ・オリンピック・パラリンピックの調査報告 ～2020 年東京大会に向けた取組みについて～ >

1 概 要

- 1.1 日 時：平成 29 年 6 月 27 日（火）18：00～20：00
- 1.2 場 所：TKP 市ヶ谷カンファレンスセンター ホール 6B
- 1.3 講 師：久田邦夫氏（株式会社 GK グラフィックス・クリエイティブディレクター）
 機能澄人氏（株式会社 GK 設計・シニアディレクター）
 白井昭彦氏（株式会社 ANA 総合研究所・主席研究員）
- 1.4 調査報告：松原淳、澤田大輔（エコモ財団）
- 1.5 参加者：101 名
- 1.6 内 容：

久田邦夫氏（以下、講演概要）

東京では、「オリンピック・パラリンピック（オリ・パラ）」と一括りにしているが、IOC（本部：スイス・ローザンヌ）と IPC（本部：ドイツ・ボン）は別組織である。五輪マークは、5 大陸を表現し、IPC のスリーアイマークは、「心」「肉体」「魂」を表している。その他に知的財産として、エンブレム、名称、マスコット、ピクトグラム、スローガンなどが決められており、これらを使用できるのは、組織委員会、開催都市、協賛スポンサーである。協賛スポンサーの中でも TOP と呼ばれる企業は、噂では 1000 億円超を拠出し、基本的には 1 業種 1 社限定になっている。日本では、パナソニック、ブリジストン、トヨタの 3 社のみである。これらの企業は、五輪マークを自社広告に表記できる。リオ市内では五輪マークは、空港、競技会場、会場周辺、会場内で使用されていた。

リオ大会のエンブレムは、ブラジルの象徴である「パッション」と「トランスフォーメーション」をイメージして作成されている。もともとは、3 次元（3D）仕様となっていたため、後から 2 次元（2D）に戻したものである。使用箇所は、モニュメント、地下鉄入口、バナー、オフィシャルショップ、競技場内等であった。競技場では、五輪マーク、競技種目のピクトグラム、エンブレムを併用していた。また、①OCOG と呼ばれる公認マークは、ポスターや地下鉄車内で使用され、②エンブレム等は、統一感を演出するため特殊な書体を活用した。③「ルック」と呼ばれるイメージ画像は、競技のゴール付近、会場付近、会場のセキュリティゲート、競技場内、インフォメーションセンター、

地下鉄入口、競技場へのラストマイル、道路、乗り物、ショップ、ボランティア等で統一的に使用された。

さらに、空港では独自の内装やカラーリングを設定したが、「ルック」に合わせるように行っており、官民の一体的な表現は難しいと言われる中で、リオ大会は上手に行われたといえる。

功能澄人氏（以下、講演概要）

リオは、「麗しの都市」と呼ばれ、南国の日差しや開放的なビーチ、音楽やアートのイメージがある。一方で、多様な社会問題として貧困・環境汚染・交通渋滞がある。

そこで、リオ市では大会を契機として、「環境配慮型都市」を目指し、環境整備を行った。レガシー整備の一つとして、公共交通の拡充が挙げられる。市内は、慢性的な交通渋滞に悩まされていたため、新たな公共交通を導入し、車依存型社会からの脱却を図った。2011年から2016年までの5年間でBRTが4路線、VLT（路面電車）、メトロが各1路線を拡充した。VLTは、次世代型路面電車システムであり、2013年から開始し、レールから電力を得る架線レスのため、軌道周辺に工作物が少なく、超低床型車両でホームと車両床面の段差が少なくスムーズな乗降が可能なが特長である。また、BRTは2011年から2017年までに整備された専用レーン152kmのバス高速輸送システムである。東京でも整備が予定され、鉄道並のサービス水準となっており、改札機やホームドア等の設置を行っている。レガシー整備の二つ目として、観光資源をつくる再開発がある。セントロ地区マウナー広場周辺再開発の整備前は、廃墟化した倉庫が立ち並ぶ危険なエリアだった。しかし、再開発によって人間サイズの広場の造成や博物館等の整備、倉庫のリノベーションを行ったり、賑わいを生み出した。ストリートファニチュアにおいては、リオ大会を契機に案内サインが統一で整備され、観光ルートをわかりやすく表示する情報提供が行われた。

仮設のあり方については、最低限仕様の低費用（ローコスト）で行い、大会期間中限定の耐久性となっていたが、サインの色彩やグラフィックスは、コントロールされ、不足はボランティアの人的対応で補っていた。また、新たなアイデアとしては、仮設施設の解体後に設備等を学校等に再利用の予定となっていた。

松原淳（以下、講演概要）

エコモ財団では、大会から数か月が経過し、各組織が最終レポートを取りまとめた段階の2017年1月に調査を行った。

組織委員会のアクセシビリティ担当者へのヒアリングでは、一時的な需要に対応して

も、大会終了後は需要が縮小するため、そこをどう考えるかが重要であるとの指摘があった。また、重要な点として、縦割りの管理はグレーゾーンを生み、誰が行うのか問題となるとの指摘もあった。

バリアフリー基準のガイドラインの作成者へのヒアリングでは、2014年にワールドカップがオリンピック・パラリンピックに先駆けて開催されたが、障害者対策が十分ではなかったとFIFAから指摘されたため、対応の見直しを行った。また、アプリ開発も取り組まれたが、パラリンピック用のものは出来なかった。

オリンピック・パラリンピック準備局へのヒアリングでは、IOCのテストマッチは競技場や売店でしか行わないため、アクセス関係については自らテストを行わなければならなかった。また、マップの作成などの情報提供においては、「できる」「できない」の情報をしっかり伝えることをコンセプトとした。また、特徴的な取組みとしてトラベルプランナーアプリを1社に限定することなく、2社によるサービス提供が行われた。これは、利用者側でコンテンツにより、使いやすい方を選択できるメリットがあった。

実際の交通機関ではどのようなバリアフリー化が執り行われたかという点、①メトロでは、事前に障害者対応の研修を行っており、最後の確認も含め、オリンピック・パラリンピック前の3日間にリサイクル研修を行って、知識のおさらいを行った。②スーパーヴィア（郊外鉄道）では、警備員が乗車補助を行う一方、エレベーターの代わりに長いスロープによりバリアフリー化を図った。③BRTでは、期間中は地下鉄が完成していなかったため、夜間の移動などの観客輸送対応を行った。④VLT（路面電車）では、大会開催前にロンドンから障害者を招待し、乗車体験等を通じて一連の評価を行って、検証した。

澤田大輔（以下、講演概要）

ブラジルにおけるアクセシビリティ政策は、「障害者のための国家政策（1999）」と「障害者のアクセシビリティ推進のための規則（2004）」を基にして、ブラジル技術規格協会がガイドラインを定めている。規準は、大きく5つに分かれている。

①NBR 9050 は、建築物、設備のアクセシビリティを規定し、車いすや白杖使用者が必要とするスペース、盲導犬を連れた人が必要とする幅員等を明記。開き戸が2枚連続する場合の中間スペースや階段の端部に点字ブロックを敷設する方法などが示されている。ただし、色などの規定はない。また、歩行道路の点字ブロックの敷設方法も規定しているが、現実とは違うところもあった。②NBR14021 は、都市鉄道のアクセシビリティを規定し、障害者や移動制約者に対してしかるべき訓練を受けたスタッフの配置が明記されており、実際の駅での介助はガードマンが兼務していた。また、ホームの優先

席は、列車の運転間隔が 10 分以下の場合、1 ホームにつき 2 席以上。列車の運転間隔が 10 分以上の場合等は、1 ホームにつき 4 席以上。その他、列車とホームの間隙と高低差、車いすにエリア、平均照度、照明のコントラスト、点字の案内標示等の規定があった。③NBR14022 は、旅客輸送機関（バスの車両）のアクセシビリティを規定し、例えば優先座席では、車両の利用可能な座席のうち最低 10%を障害者又は移動制約者のためのものとし、少なくとも 2 席を確保する。また、車いす及び盲導犬のための確保エリアをボックス (box) と称し、ピクトグラムにより指定されている。さらに、文字が読めない人、高齢者、子ども等への情報提供には視聴覚情報により提供するものとなっている。④NBR15570 は、旅客輸送用車両のための技術仕様について規定している。⑤NBR15646 は、バス車両における障害者もしくは移動制約者向けアクセシビリティ確保のためのリフト及びスロープの仕様を規定し、バスの大きさである M1、M2、M3 のカテゴリーを規定している。

白井昭彦氏（以下、講演概要）

ブラジルでは、リオの 2 空港とワールドカップの予選で開催された 5 都市 7 空港を重点空港に指定した。ベロ・オリゾンテ空港では、イギリスのオリンピック・パラリンピック選手団の合宿地となったため、多数の車いす使用者が訪れた。日本においても地方都市でナショナルチームがキャンプを行うことがあるので、対応について考えておくべきことがある。

航空輸送におけるアクセシビリティは、「ブラジル規格基準 9050」（2004 年制定、2015 年改訂）「リオ 2016 アクセシビリティガイドライン」（2013 年）「決議 2013 年第 280 号」により行われている。これらによりブラジル国内を離発着する全便に対し、空港・航空会社は配慮の必要な旅客に関するチェックイン、乗降、機内座席等を規定し、違反した場合に罰金 1 万～2.5 万リアル（約 34～85 万円）も規定した。2014 年のワールドカップを目指して取組まれて、過剰な投資にならないよう、特に障害者の理解教育と障害者団体のハンドリングに注力し、テストイベント（実際に想定した訓練）も数多く開催された。

空港別では、①ガレオン空港はリオの玄関口として、年間 1,600 万人が利用している。恒久対応として、ターミナルの増改築（355 千㎡）を行い、エスカレーター 7 基、エレベーター 24 基を増設した。また、臨時対応として、車椅子用仮設トイレを 10 基、ペトリリーフエリア（補助犬トイレ等の設備）を 5 か所等の設置を行った。仮設トレイは、使用がなかったため撤去した。理由は、車いす使用者が荷物を持ったまま仮設を使用できなかったため、既設のトレイを使用したためである。また、ペトリリーフエリアは

これまでになかったため、恒久対応として変更した。さらに、教育においても手話、救急治療、文化／ダイバーシティ、障害者ケアなどのべ469名に実施し、ハンドリングテストも合計6回実施した。その結果、9月3日到着のAZ便（イタリア）では、選手80名、手荷物398個、車いす118個を1時間半で降機させ、業務完了を行うことができた。②サントスドモン空港は、年間900万人が利用しており、パッセンジャーリフト車（PBL）を1台所有していた。車いす使用者に対応するため、恒久対応にPBLを2台購入し、車いす等は他の空港から借りることで対応した。③サンパウログアリュース空港はサンパウロの玄関口として、年間3,700万人が利用している。ワールドカップに合わせて2014年5月に第3ターミナルの供用を開始した。パラリンピック開催中は、暫定的にポルトガル語と英語の手話テレビを設置した。

一方、航空会社別では、①LATAM ブラジル航空は、旅客数国際線1位、国内線2位で、年間90万人、障害者2千人、手荷物750万個を取扱い、リオ大会のオフィシャル航空会社であった。恒久対応として、緩衝材（バブル包装）を取り入れ、臨時対応として、ハイリフト車7台等は地方空港から借用した。また、教育においてはのべ5空港で1814名6370時間を費やし、配慮が必要な旅客への手順強化、PBL車操作等を実施し、ハンドリングテストも4回実施した。②GOL航空は、旅客数国際線2位、国内線1位でワールドカップのオフィシャル航空会社であった。パラリンピックでは、9か国896名の選手団の国内線の輸送を担い、車いす119名に対応した。特記すべき恒久対応としては、アクセシブルランプを2基購入した。また、教育面では電動車いすのバッテリー訓練を3,895名に対し行い、セキュリティについては乗員、キャビンアテンダント、空港スタッフ、グランドスタッフの12,734名に対して実施した。

なお、観光省が主導するアクセシビリティツーリズム（日本のユニバーサルツーリズム）では、障害者向けのホテル、観光地、施設、動物園等を検索するアプリを開発した。特徴は、検索するのみならず、使用者が評価することで、適正な提案をすることができる。また、障害者向けのガイドブック（ポルトガル語版、英語版）を作成し、レストランに点字メニューの有無などわかりやすい情報を提供した。

1.7 質疑応答

質問者①：スポンサーとなっていない企業において、大会中の看板や製品等に企業名を入れていいものなのか。

久田氏：協賛スポンサー以外の企業においては、恐らく組織委員会に申請をして、判断を仰ぐ形になるのではないかと。例えば、マラソンなどの中継で街中看板などに企業名等がでてしまう場合、TOP パートナーの権利を保護するような対応がとられると思う。

質問者②：「レガシー」とは、ソフト面も含まれるのか。

功能氏：レガシーは、ハード面・ソフト面の両方が含まれる。ハード面においては、大会期間終了後、どのように活用していくのかを考えていくことが重要である。一方、ソフト面においては、ボランティアの育成・定着が重要である。

質問者③：道路案内など ICT やスマホを活用した観客向けのアプリなどはあったのか。

事務局：乗換え案内アプリはあったが、道路案内まで含まれていたかわからない。

久田氏：現地では、屋外でスマホを使用していると略奪されるので使用しないように言われていた。

質問者④：リオ大会では、グリーンを基本色としていたが、サインの文字はみやすかったのか。

事務局：日本感覚の色使いではなかった。BRT の車体色も目立つようにするため、非常に強い色彩のブルーであった。ロンドン大会ではマゼンタが使われており、日本でも色を統一していくことは重要だと思う。

功能氏：大会中は、色が統一されてサインがわかりやすくすることは重要である。ただし、リオでは屋外ではグリーンは街中に映えたが、コントラスト自体は高くなかった。また、期間が限られているため、汚れまでは考慮していなかった。

●講師の現地調査を行い、特に印象的だったこと

白井氏：日本人に比べ、ブラジル人はやさしく、さりげなく対応することができていた。

現状の日本では、難しい課題である。障害者に対応するためにも、理解を深めていくしかない。ANA では、全社員の 3.6 万人に対して、それらの研修を開始した。通常のハンドリングだけでなく、日常生活でも実施できるようにしていきたい。また、これを日本全国に広げていくことが重要である。

功能氏：日本では、サインなどはそれぞれの企業が取組んでおり、統一的に、横断的に進めていく場がないので、そのような場を作る必要性があるのではないかと。また、仮設物も街中に多数増えていくのに、統一感がなければ、街全体がちぐはぐにな

ってしまうのではないか。また、ホスピタリティの精神づくりも必要だと思う。

久田氏：ロンドン大会はロンドンらしい、リオ大会はリオらしい大会であったと思う。それでは東京大会をどうするのか。エンブレムや競技場問題があり、盛り上がり
に欠ける部分があるので、今一度オールジャパンの体制に戻るべきで、素晴らしい大会開催に向けてオールジャパンで取組む必要があると思う。

松原：リオ大会のすばらしかったところを日本は取り入れるべき。例えば、地下鉄の評価に前大会地のロンドンの方をリオが招致し、評価してもらったように、東京も
リオの方を招致し、評価してもらい、改善することが必要である。

澤田：新たに導入された BRT は、破壊行為により窓ガラスが割られたりしている。そこで事業者は、地域の小学生に対して環境改善の教育を実施し、地道な活動を行っている。日本においても、よりよい公共交通について、考え、教育していく必要がある。

2 配布資料

次のとおり。

Rio 2016 report
Brand, Identity & Look of the Games

Kunio Hisada



IOC
International Olympic Committee



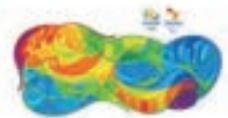
IPC
International Paralympic Committee



IOC
International Olympic Committee



IPC
International Paralympic Committee



Emblem



OCOG
Organizing Committee for the Olympic Games



Non commercial



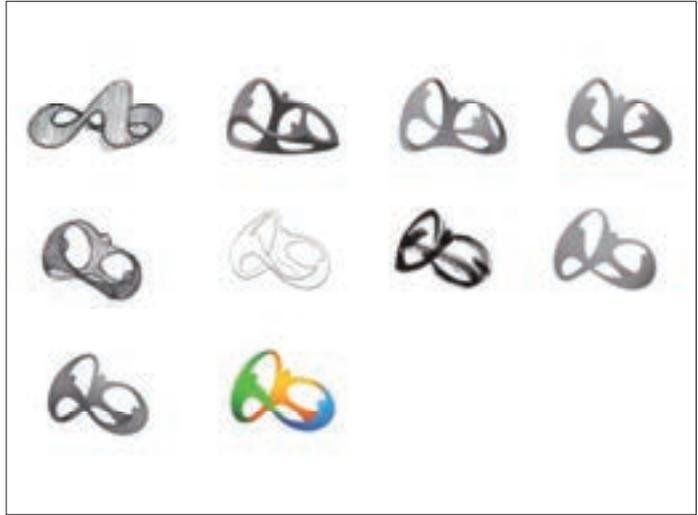
Worldwide Olympic Patners



TOYOTA VISA

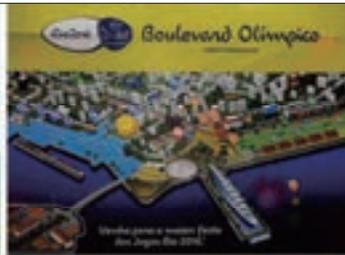






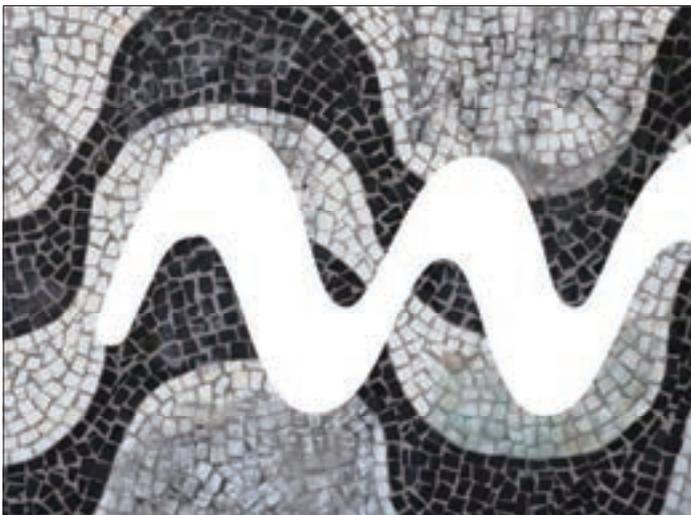
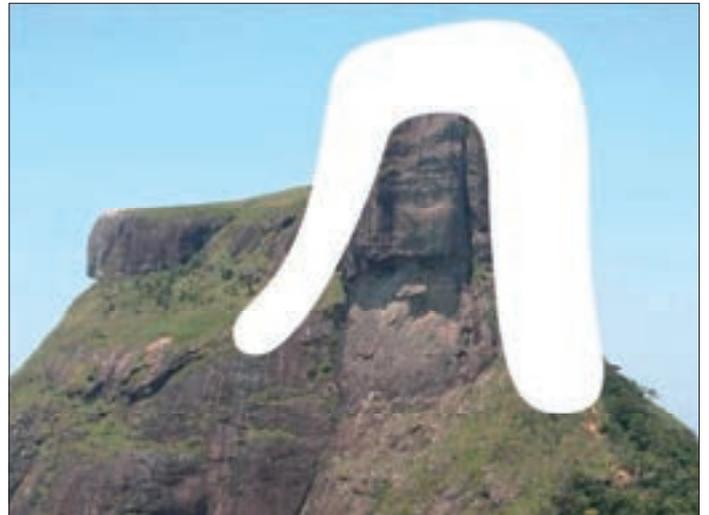






Rio2016™
 Paixão
 Transformação

Rio2016™



Rio 2016™ Font

Lowercases that connect with the following letter

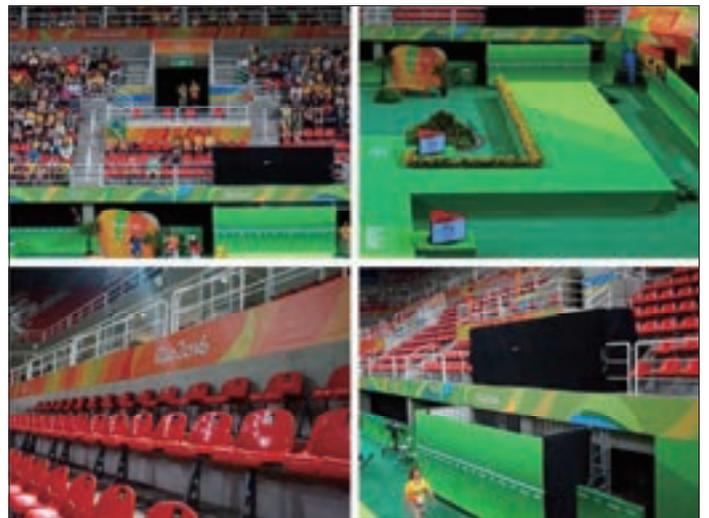
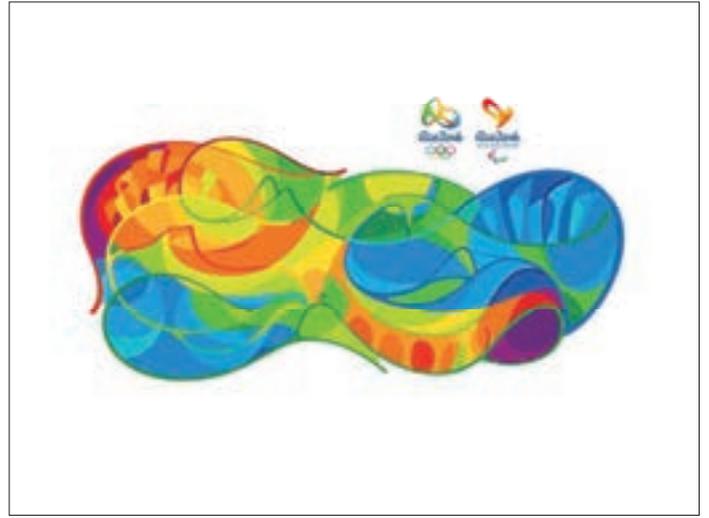
a c e h i j k l m n r t u á ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ð ñ ò ó ô õ ö ø ù ú û ü ý ÿ

Uppercase

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z
À Á Â Ã Ä Å Æ Ç È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ñ Ò Ó Ô Õ Ö Ø Ù Ú Û Ü Ý Þ ß à á â ã
ä å æ ç è é ê ë ì í î ï ð ñ ò ó ô õ ö ø ù ú û ü ý ÿ

Default proportional figures

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

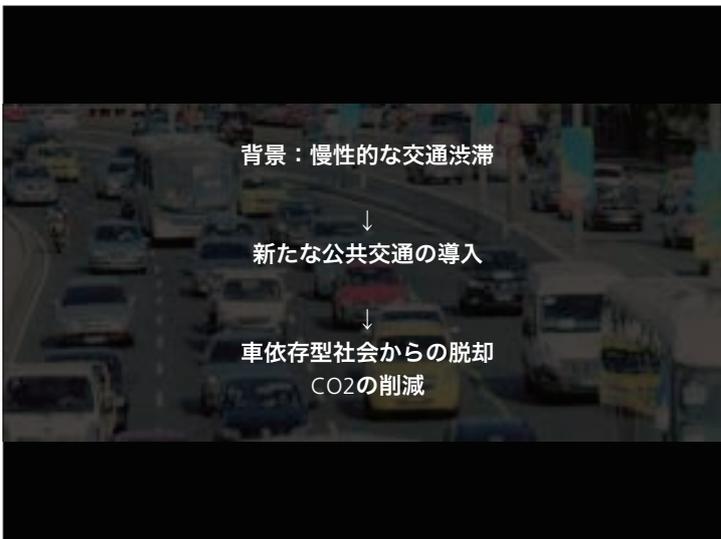
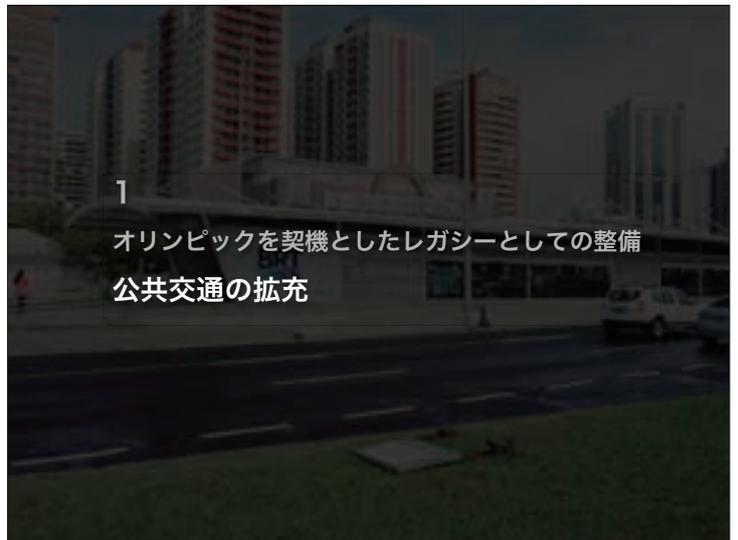
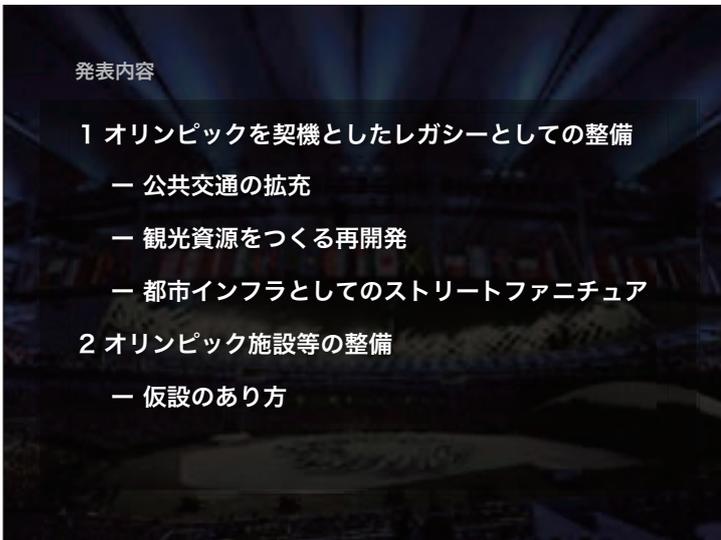
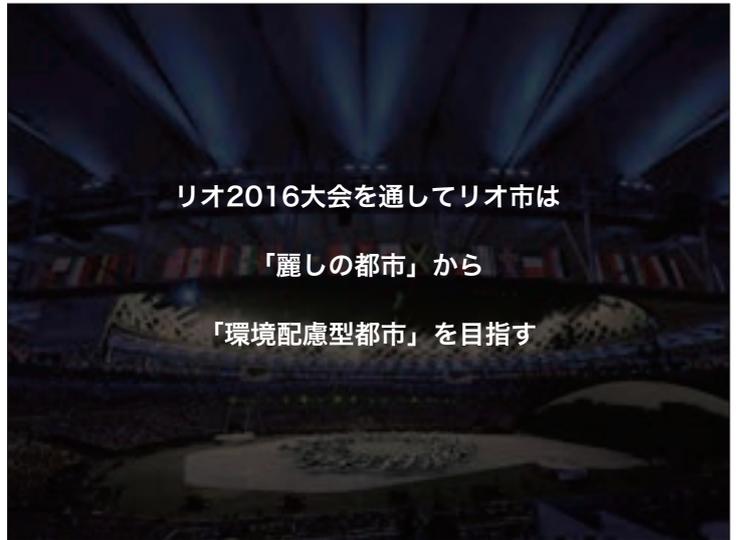














新設する公共交通 BRT:4路線 VLT(路面電車) メトロ:1路線

VLT CARIOCA

OVL
MODERNIDADE SOBRE TRILHOS

- PPP事業(三井物産出資)
- 開業開始2013年 -
- 総距離28km

VLT・次世代型路面電車システムの導入





開放感のある車両内



シンボリックな照明柱が特徴の電停



ガラス性の屋根と仕切壁でできたシンプルな構成



ヒューマンスケールに配慮されたデザイン



BRT

- 整備2011 - 2017年
- 整備費(約2500億円)
- リオ州、リオ市、民家企業コンソーシアム
- 専用レーン(152km)

BRT (バス・ラピッド・トランジット) : バス高速輸送システム



BRTの連節車両



正着性が低いためスロープを設置



鉄道並のサービス水準で整備された停留所



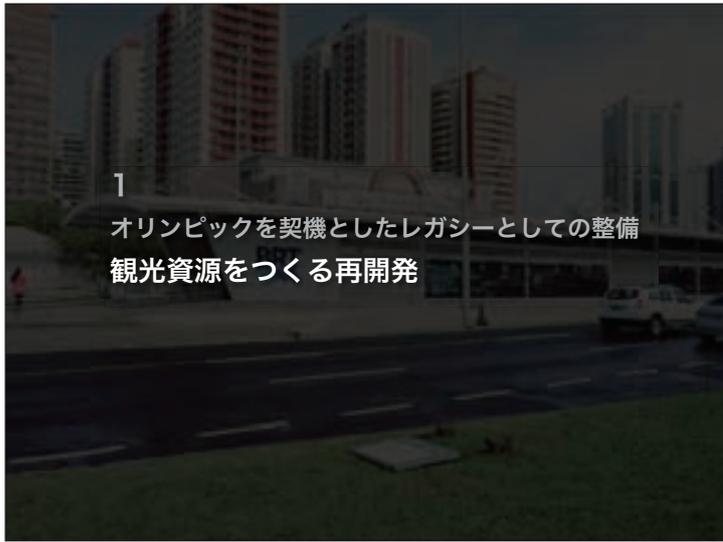
専用レーンを覆う大屋根



チケット売り場と改札機

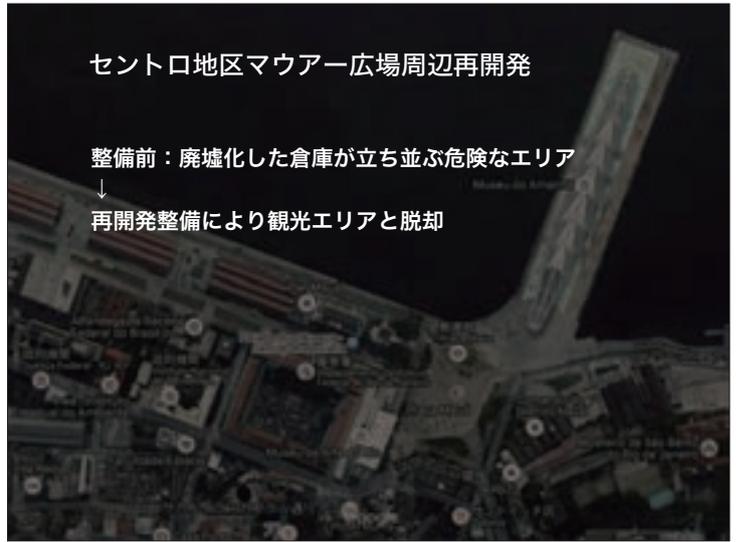


ホームドアを設置



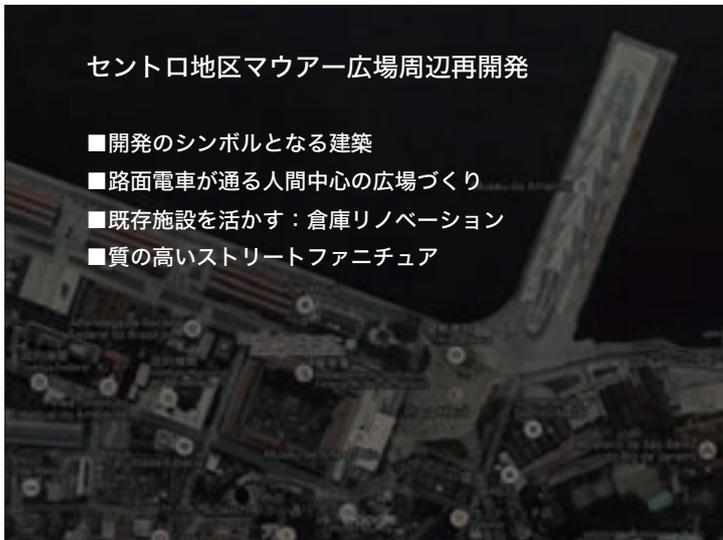
1

オリンピックを契機としたレガシーとしての整備
観光資源をつくる再開発



セントロ地区マウアー広場周辺再開発

整備前：廃墟化した倉庫が立ち並ぶ危険なエリア
↓
再開発整備により観光エリアと脱却



セントロ地区マウアー広場周辺再開発

- 開発のシンボルとなる建築
- 路面電車が通る人間中心の広場づくり
- 既存施設を活かす：倉庫リノベーション
- 質の高いストリートファニチュア



マウアー広場の全景



再開発エリアのシンボル建築「明日の博物館」 設計者：カトラヴァ



イベント空間へと改修された旧倉庫群



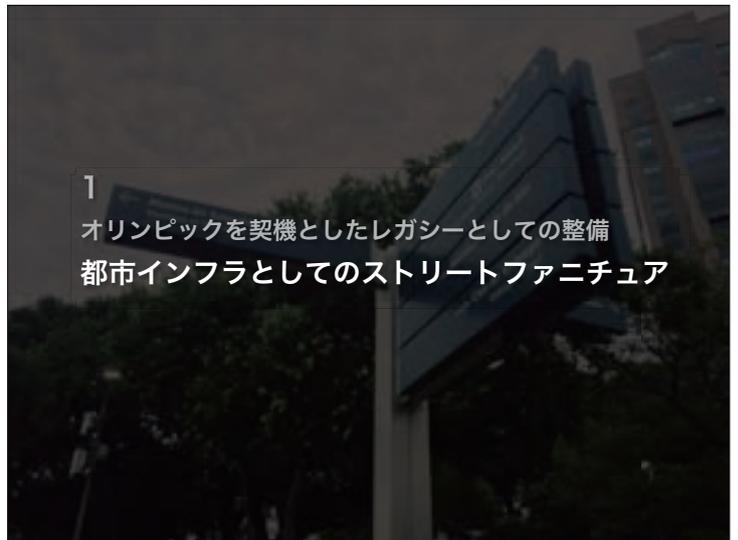
イベント空間へと改修された旧倉庫群



南米らしい魅力を放つ巨大グラフィティ



個性的で質の高いストリートファニチュア



1
オリンピックを契機としたレガシーとしての整備
都市インフラとしてのストリートファニチュア



リオ市内の案内サイン「Walk Rio」



市内で統一化したデザインを採用



観光主体の情報提供：観光ルートがわかりやすいグラフィック



掲載する情報を絞込んだ表示



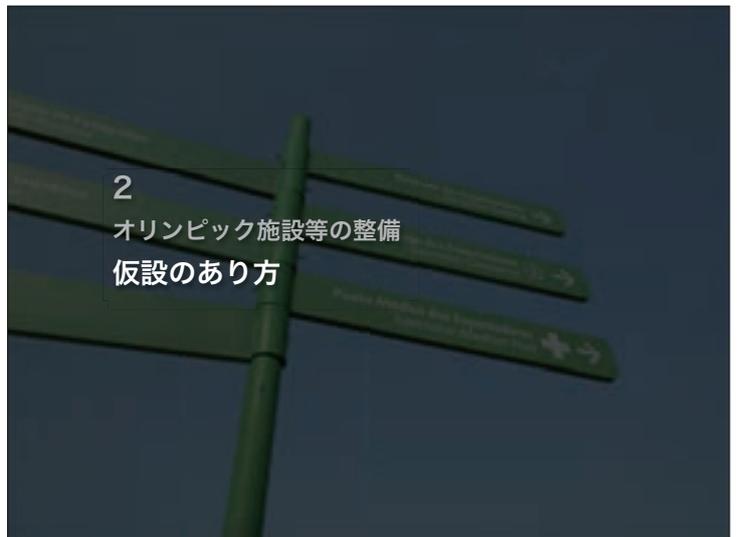
場所に応じて多様な設置形態を設定



多様な情報を伝えるストリートファニチュア



まちをたのしむストリートファニチュア



2
オリンピック施設等の整備
仮設のあり方



ローコストで最低限仕様で作れたオリンピック用の仮設サイン



サイン筐体は大会期間中だけ保たせる程度の耐久性



サインの色彩、グラフィックは徹底してコントロール



最寄り駅の有人案内所



駅構内の仮設サイン



歩道上の仮設サイン



オリンピック・パーク内の仮設サイン



競技場周辺のボランティア



必要最低限の案内システム



オリンピック期間中、大量に建設された仮設建築



最寄り駅と競技場を結ぶ仮設の歩道橋



最寄り駅と競技場を結ぶ仮設の歩道橋



仮設整備の新たなアイデア:リオでは例えばハンドボール競技場



「ノマド建築」のコンセプトの元、建築を解体し、設備類を学校等に再利用予定

さいごに

1 オリンピックを契機としたレガシーとしての整備

- 公共交通の拡充により、まちの移動しやすさ、利便性が格段に高まった。しかし、アクセシビリティの不足や住民ニーズと合致していないため、車依存社会から脱却するには、まだ課題が多い。
- 広場等の再開発整備では質の高い空間により、まちの魅力づくりに寄与。今後、人が賑わい使われる空間とするには、持続的なソフト運営がカギ。
- 質が高い統一的なサインシステムの整備や、まちの魅力を高めるストリートファニチュアの増加により、まちの回遊性を高めるきっかけとなることが期待できる。

2 オリンピック施設等の整備

- 仮設物を含むオリンピック施設は、環境性、経済性を踏まえ、大会後のあり方を考慮した仕組みやデザインが必要。



リオ大会における 交通バリアフリーの取組みについて

関係者ヒアリング+リオの状況紹介



1



リオデジャネイロ交通網

オリンピックスタジアム

Augusto Fernandes氏 (組織委員会アクセシビリティ担当の責任者)

・本来、交通機関は行政が行うという視点で見ると不足している部分があった。

・一時的な需要に対して対応しても、終了後は需要が縮小するので、そこをどう考えるか重要である。



・ガイドラインのアップデートが必要となったが、こういう問題が起きるだろうという視点でチェックを進めていた。実際、結構な変更がIPCから出されたが先読みするようにして変更を少なくするようにした。

・大会期間中は仮設スロープで対応するなどした。レガシーとして残ったものもある。

・誘導員のトレーニングについては、施設内を組織委員会が対応、施設外は市が対応。市の担当、組織委員会のボランティアともに協力して実施した。
⇒グレーゾーンの対応について、例として車道と歩道間の乗り越えようのスロープは誰がやるかということもあり、結局市は対応しないと主張し、組織委員会が対応した。

・チケット購入時に障害の有無がわかるが具体的な歩行能力まではわからない問題がある。

3

<空港>

- ・空港についてはネックとなると心配していたが、最もうまくいった例だと思う
- ・空港運営会社と一緒に各航空会社に一つの機材で多くの障害者が来たときにどういう対応をするかを提出してもらい、どの方法が適切かについて議論し、NGOに依頼し様々な障害のある人を50名程度呼んでトレーニングを行った(メディアにはあまり出ていない)
- ・NGOや関連団体を集めて、自分たちが実施しようとしていることを公開して、どういふ部分が足りないかの意見交換を行った。

<タクシー>

- ・問題としては、今ある1社はスタート時に営業許可がもらえなかった。対人口比での営業許可なので、すでに黄色いタクシーが飽和状態のため、車いすタクシーを増やせなかった。
- ・リオではこれまでどのように外出していたかはよく把握されていない。車いすがバスに乗っているのさえを見たことがない。
- ・リフト方式は良いものではない。車いす専用になってしまう。
- ・ドライバー自身が操作方法を理解していない。

<カート>

- ・パーク内は組織委員会がゴルフカートを用意した。
- ・台数を増やせばよいということも言われたが、一般人も乗りたいと言ってくると混乱もあるので使い方のルールは良く検討する必要あり。

4

<バス>

- ・ステッカーがあるのは、ハイデッカーの場合座席が一つあるというだけの意味。市条例ではリフト付きを求めているようにしている。
- ・IPCはステッカーあるのでだまされたようだ。
- ・路線バスのローフロアバスは車両使用年による買い替えの時にローフロアにするというのがあるが、走る地域の地形によって理由書を出すやと免除される。そのあたりがいろいろ加減に運用されているのではないかと。
- ・選手団、ファミリーの送迎も対応が必要だったが、十分対応できていない。
- ⇒結果的に仮設スロープとプラットホームで高床に合わせる方法となった。

<ボランティア育成(組織委員会)>

- ・5万人を対象とした。
- ・VST(会場特有のトレーニング) 障害のある職員のメッセージビデオを作成した。
- ・どうしたらよいかをキーワードにトレーニングを始めた。

5



オリパラのメイン会場
パッハ地区

6

Regina Cohen氏

(リオオリンピック・パラリンピックに向けたリオ市内のバリアフリー基準ガイドライン作成団体であるリオデジャネイロ大学の関係者)

- ・バラスポーツはこれまで人気が無かった。オリンピックのチケットが高くていけない子供たちがパラリンピックを見る機会を得たが、選手たちの真剣な様子を見て、チケットの売り上げも増えた。
- ・リオでは先行してワールドカップを開催したが、そもそもFIFAには障害者対応をどうしようという発想がない。
- ・リオ市としても対組織委員会への対応のために、アクセシビリティチームをうまく活用したいという意図があった。アプリ開発も取り組んだがバリア用のものはできなかった。

<当事者としての意見>

- ・リオの歩道はポルトガル石の舗装が多い。施工が悪くすぐに凸凹になり石が外れて穴が開く。木の根っこでもすぐに盛り上がってしまう。
- ・車いす対応タクシーは市内60台。少ない。サンパウロは台数が多いが、一般利用可のため障害者が使いたいときに使えない。
- ・リフトの問題は、ドライバーが操作できない(もしくは操作できないと嘘をつく)、本当に故障しているというのが大半である。



7

リオ市のオリンピック・パラリンピック準備局

- ・完成したものが時間がないことから市民への体験会などをせずにサービス開始したので、どのように周知していくかが課題だった。
- ・IOCのテストマッチは競技場や売店等しかやらない。競技場へのアクセス関係など街側の部分は自らテストを行わなければならない。それは勉強になった。スタッフ側のトレーニングも同様。

- ・マップの作成。シティホストの活用等、競技場地区はバリアフリー化はもちろんだが、観光需要にこたえるためにも周辺駅等の情報をまとめることにした。
⇒「行ったら使えなかった」ということが無いように、「できるorできない」の情報をしっかり伝えることをコンセプトにした。



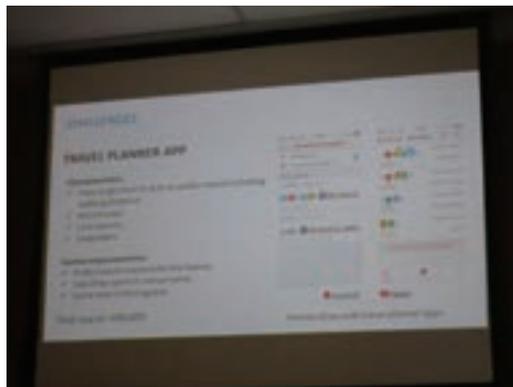
8

- ・障害者への案内に対応するシティホストはボランティアではなく、民間企業と契約して行った。
⇒ライセーバーのように高いところから見て、支援の支持を出す人を置いている。
- ⇒駅の人間が案内するか、お客さんが勝手に来るか、案内の管轄があいまいなグレーゾーンはこうした人が必要になってくる
- ⇒この方式の利点は、ボランティアならトレーニングから始めなければならないところを、委託してきたところはある程度そうした訓練が済んでいるのでやりやすかった。
- ・トラベルプランナーアプリ トータル60万件の検索 マルチモーダル検索 ポルトガル語は音声検索対応 提携の2社 moovit(音声対応)
- ・オリンピックではスクールバスのリフト対応車を活用
⇒学校を冬休みにしてバスを空けた(休みを1か月遅らせた)

<鉄道>州管轄のため州から説明

- ・もっとも改善が必要だったのが既存線の駅でそこが大変だった(Super Via)
- ・競技場に近い駅をオリンピックステーションと位置づけ、そこを優先的に対応
- ・渡り板使用、ホームの一部かさ上げ(既存地下鉄)
- ⇒コンコースからホームは階段昇降機を使っているところも多い。
- ⇒遅い、人が必要、故障する。駅員は面倒で嫌がって、担ぎますという。

9



トラベルプランナーアプリ

- ・マルチモーダル検索
- ・2社により提供

10

Caio Silva de Souza氏(ブラジルの障害者権利団体・弁護士会所属)

- ・地上鉄道105駅中10駅のみバリアフリー。まったくゼロに近い状態からのスタートであったし、大会後、仮設対応が無くなりまたアクセスがだめになってしまった。
- ・何事も外から見れば気が気じゃないような進み方だが、最後に尻に火がつけば帳尻を合わせる。
- ・憲法をはじめ、障害者向けに89年から何度も法律が変わってきているが、それが紙に書かれているだけで、実際に十分な対応がなされていない。
- ・まともな車両ができて、ドライバー訓練ができていないから乗車拒否の問題が起きる。ドライバーは時間に追われて十分な対応ができない。
- ⇒オリンピック対応法は5月にできて、8月にオリンピック開催という状況！！
- ⇒建築物対応期限2007、航空2007年、道路乗合交通2007年、乗合交通の平等2009年 地下鉄・電車2014年 いずれも期限までに達成されていない。
- ・ブラジルは120くらいの対応項目がある アメリカのADAは5つか6つの主要項目であるがしっかり内容がいきわたっている。

- ・障害者から訴訟を起こす人はいる。バスの乗車拒否など。弁護士協会に来て国に集団訴訟みたいなこともある。
- ・カイオさんに対する偏見も感じている。
- ⇒なぜ障害者でもないのにそうした活動をするのかという人もいる。
- ⇒障害者が教育を受けられる施設が不足していて、障害のある人が学べる環境も十分でないため、活動に参加してくる人が出てこない。



11

メトロ(4号線, 2号線)

- ・ホームとのギャップには楕円ゴムを採用し、LEDで点灯する
- ・古い駅では階段昇降機で対応している。
- ・各ホーム1~2名の黒い服を着たセキュリティ兼サポート要員がいる(メトロ全体で680名)
- ・車いす乗降介助は基本的に前か後ろの車両で行う。トランシーバーによる連絡ですぐに次の駅のガードマンが待機している。

<研修>

- ・通常は5か月間の研修を行い、その中に障害者対応も含まれる。
- ・さらに緊急時、救護等の知識を得るため1か月程度研修し、軍に出向するものもある。
- ・オリンピック・パラリンピック前には3日間のリサイクル研修というものを行って知識のおさらいをした。
- ・黒人への注意は黒人が行うほうが言うことを聞く。

12



13



14



チケット・ICカードチャージ



優先ベンチ



15



岩盤は強固であり、地下空間は大きく開放的



地下鉄既存駅は階段昇降機で上下移動



16



優先席 車いすスペース

女性専用車 (左スーパーヴィア・右メトロ)



17

Super Via スーパーヴィア

- ・鉄道車両が10種類を超えるので、ホームとの段差はまちまちである(逆段差もあり)
- ・黄色いベストを着た警備員兼サポーターが渡り板を用意する。
- ⇒彼らは改札、コンコース、ホームに常に複数人立っており相当警備が厳重。セントロ駅ではどこにいても警備員の姿が目に入る状況。
- ・以前はセントロ駅に行くなど考えられないくらい危険であった。

- ・渡り板使用時は任意の位置で可能。一人の警備員が運転手席まで行き、どこまでの乗車を伝えると同時に乗降動作が終わるまで運転手に待機をかけるような役割を担っている。

18

地上鉄道 Super Via



高架駅と地上のアクセスはスロープで処理されている例が多い



防弾ガラス仕様の出入口



19



リオ中央駅 数十台の自動改札機が並ぶ黄色いユニフォームの警備委員は至るところで見られ、介助も担当する。

段差は大きい 車内の雰囲気が違う



20

リオ中央駅
今は若干安全になったとのこと
⇒人が多い



21

バス事業者(BRT・交通局)

BRTは3系統

- ①トランスオエステ(ブルーライン)開業(23万人/日, 62駅, 60km, 利用者満足度65%~85%)
 - ②トランスカリオカ(オレンジ)(39km, 45駅, 4ターミナル, 21万2千人/日, ガレオン空港)
 - ③トランスオリムピカ(グリーン)(25km, 18駅, 2ターミナル, 54%時間短縮, 一般道との交差が少ないのが特徴)
- ・連節車440台, 専用レーン路線長125km, 24時間営業
 ・45万人/日輸送, 従業員2100人
 ・BRTは17社のコンソーシアム

- ・パラリンピック前には95名のスタッフが障害者対応トレーニングを受けた(市のスポーツ課)
 - ・駅にはコントロールスタッフという人がいて, チケット購入, 路線案内などを行っている。
 - ・オリパラ以外の通常研修でも障害者対応のマニュアルがあり, 研修を行っている。
- ⇒プログラムによって, 1日から3日程度までいろいろ(実技含む)
- ・一般利用者は協力的であった。カリオカ精神で親切にしようとしたのか, 通常時のほうがトラブルが起きているようだ。

- ・車両は13mから28m車まで5タイプ
- ・ホームへの寄せは特別な装置はなく20cm以上離れないようにしている(ホーム高さは90cm)。渡り板は手でスタッフが対応。

22

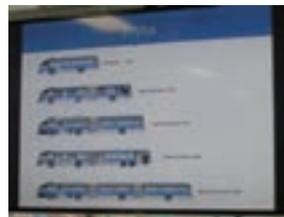
・オリンピック・パラリンピック期間中, 地下鉄が完成しておらず, 21時で終了していたので, その後は連節バスを市内走行し, 試合後の観客輸送対応を行った。

- ・チケットの販売数から需要を判断した。車両増車などの対応もできた。販売開始後から1週間ごとに更新されるが, 障害者用チケットの販売数はわからない。把握のために, 空港利用の障害者のカウントをし, そこに空路以外, 市内分をプラスして対応した。
- ・オリンピック期間(16日)で, 全体の利用者数110万人/日, オリムピック専用車両(チケットもしくはID保持者のみ利用可)利用者は22万人, 16日平均では70万人/日(最大値85.5万人=8月12日)(通常時は45万人/日)。
- ・パラリンピック期間(8日)で日平均73万9千人 9月9日の86万7千人が最高 パラリンピック期間中は専用運行をやめて一般利用者もいる状態での数値。

・期間中全体では900万人のBRT利用者。想定外は地下鉄の終電が早かったことくらい(最短30秒間隔での運行)。



23



24



BRTの車両とプラットホーム



25

統一イメージからのグリーンで表示された車椅子経路案内



市内バスの80%はリフト付(しかし、使い方が教育されていない)

↓ノンステップバスもある



26

VLT Carioca

<VLT地域について>

- ・ここ30年くらいでスラム化し治安が悪い地域となり、土日は危険で歩けない。
- ・港の再開発が計画され、それに合わせて乗り物も必要ということでLRTの計画ができた。

<教育研修>

- ・市の障害担当による教育の実施
- ・ホーム要員による乗降解除、他の交通機関も同様の教育を受けている。
- ・鉄道関係は州の管轄、バス、タクシー、トラムは市の管轄で、トラムの場合は、州と市の2か所から証書もらえる。
- ・実際の研修でオペレーションに関しては市が検証するシミュレーションだが、最終段階で障害当事者に参加してもらい合格をもらうこととなる。

<地下鉄>

- ・実際の障害当事者参加については、オリンピック前にロンドンの障害者をリオ市が招待し、乗り物を体験してもらい評価してもらった
- ⇒海外からの人の不自由を検証すると言う点でも実施し、地下鉄としては良い結果であった

27

今は荒廃したままのVLT沿線の一部



新設されたVLT 空港と旧市街等を結ぶ



優先席は大きめ



28

車いすタクシー事業者(Special Coop)

- ・車いすタクシー事業者はリオで1社しかない。
- ・2007年から9台の専用車両サービスを始め、現在は60台。

- ・市に認可されたのは良かったが、オリンピック期間中にエリアに入る許可証(WAPS)が交付されなかった。
- ⇒一般タクシーは入れた。したがって、われわれのタクシーしか利用できない人は一定の距離を移動して競技場の近くまで出てきてもらわなければならなかった。
- ・この問題に対応するために、市が専用バスを用意したが、そうしたバスを利用したくないと思う人もおり、対応として問題があった。
- ⇒東京でも競技場の出入り口に近い場所にこうした車いす対応タクシーが待機できる場所を設置すべきだ。

- ・現在日に400~500件対応(1台10~15件)、オリパラ期間は1000件くらいになった。
- ・リオでいえば400台ないと難しいと言われていたが、実際は60台ということになる。
- ・期間中も利用を断ったケースがあり、対応状況は60%というところ。

- ・乗務員教育は1週間ほどかけ、2日間の座学、3~4日間は指導員が乗車して実地教育
- ⇒ベッドから介助して乗せるとき、坂道で乗降対応しなければならない等
- ・接客、話し方も学習する
- ⇒一人の担当社員が教えている。

29

一般タクシーは過剰にある



市内に約60台ある車椅子対応タクシー



30

B面
オリンピック、パラリンピック開催に向けた
まちづくり & 移動と交通
リオ ひとびとの心



31

31

リオデジャネイロの印象



32



最大規模のファベイロ



バス停

33



観光スポットの水道橋遺産



水道橋下には目つきがうつろな一団が…
 ⇒目の前で観光客のスマホが盗まれる
 ⇒警官のいない箇所は危険信号
 (ここは麻薬の取引現場とすることで地元の人
 も近寄らない)

34

最後に、リオデジャネイロの印象

リオデジャネイロは危険！
オリンピック・パラリンピックはちゃんとできるのか？

⇒正直、日本人はリオを誤解していました **ごめんなさい**
 ・人々は優しく、Friendly、弱いものを助けるのが当たり前の社会

- ・裕福に見えれば狙われる
 - ・危険な場所があるだけのこと
- ⇒兆候はあり現地の人々も近寄らない



防弾ガラス仕様の出入口 35



おわり

36

バリアフリー推進勉強会
リオデジャネイロ調査報告



市役所

2017年6月27日
交通エコロジー・モビリティ財団
澤田大輔

ヒアリング 実施期間2017年1月10日から13日

- Augusto Fernandes氏、Rio 2016 Accessibility Manager
- Regina Cohen氏、Architect/Coordinator of Pro-Access UFRJ(Rio de Janeiro University). リオ2016アクセシビリティ・ガイド作成に参加
- Caio Silva de Souza氏、Defense Committee on the Rights of Persons with Disabilities of OAB / RJ(OAB is the BAR association in Brazil)
- VLT Carioca(LRT)
- 藤田洋平氏(三井物産ブラジル交通部副部長)
- Luiz氏(コミュニケーション担当)、レオナルド氏(オペレーションマネージャー、ALSTOM出身)
- ハブロ氏(利用者対応、ガイドライン対応、11年間地下鉄勤務)
- アリアナ氏(コミュニケーションマネージャー、前職組織委員会勤務)
- ロドリゴ氏(オペレーション対応、オリパラ時は中心的に対応)
- リオ州政府・リオ市政府
- Carlos Moyana氏(リオ市オリハラ担当=後任)
- Leticia Fonti氏(現在市の交通局に在籍、オリハラ時の市の担当、東京にも引き継ぎ行った)
- Luciana Detoie氏(州政府=鉄道にかかわる)
- Marcelo Burlamaqui氏(州政府=マラカナンなど州施設の担当)
- Mauro Tavares氏(州政府=鉄道などの交通担当)
- Mariza Isabel氏(4号線Rio Trilhos担当州政府)
- Andressa Knauer(4号線Rio Trilhos担当州政府)
- BRT Rio
- Velton Pereira氏(オペレーション 部長)
- Special Coop タクシー
- Thiago Restel Moreira氏

都市戦略プラン

2013-2016 リオデジャネイロ都市戦略プラン
2012年4月発行



アクセシビリティと公共サービスの品質向上

ブラジルのアクセシビリティ政策

「障害者のための国家政策^{※1}」、および、「障害者のアクセシビリティ推進のための規則^{※2}」を基にして、ブラジル技術規格協会が、長距離列車、空港、エレベーター、建築・設備・都市空間、都市鉄道・地下鉄、道路交通、バス、海上交通等の分野ごとのガイドラインを定めている。

リオ・オリンピック・パラリンピックに向けて、これら国内の基準、および国際的な基準をレビューした技術基準が作成された。

海外における公共交通機関に関する法律、基準等の基礎調査(2015.3)交通エコモ財団より

※1 障害者のための国家政策(1999)

DECRETO Nº 3.298, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1999. - Regulamenta a Lei no 7.853, de 24 de outubro de 1989, dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.

※2 障害者のアクセシビリティ推進のための規則(2004)

DECRETO Nº 5.296 DE 2 DE DEZEMBRO DE 2004. - Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

ブラジルの規準

ABNT(Associação Brasileira de Normas Técnicas)

- (A) NBR 9050 建築物、設備のアクセシビリティ及び都市環境
- (B) NBR 14021 交通—都市もしくは首都圏の鉄道システムのアクセシビリティ
- (C) NBR 14022 都市部で使用される車両の旅客アクセシビリティ
- (D) NBR 15570 交通—都市型公共旅客輸送用車両製造者向けの技術仕様
- (E) NBR 15646 アクセシビリティM1,M2,M3カテゴリー車両における障害者もしくは移動制約者向けアクセシビリティ確保のためのリフト及びスロープの仕様

本資料は上記規準の翻訳で構成されていますが、日本語訳はエコモ財団の責任のもと行ったものであり、ブラジル政府、ブラジル規格協会の公式のものではありません。

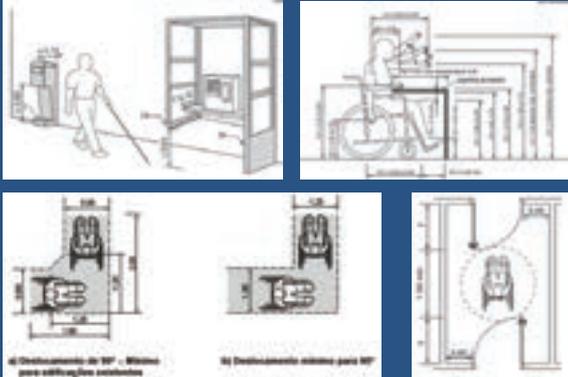
(A) NBR 9050 建築物、設備のアクセシビリティ及び都市環境

NBR9050は「建築物のアクセシビリティに関する研究委員会」の要請に応じて、「ブラジルアクセシビリティ委員会」により作成された。

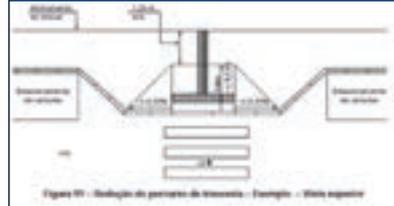
- 案内表示
通路、階段、扉
エレベーター
スロープ
エスカレーター(車椅子対応ステップ)等



車椅子サイズの基本モジュール、視覚障害者の白杖の検知範囲、スポーツタイプ車椅子に関する情報



視覚障害者の白杖で検知できない範囲の注意、車椅子座位からの主要寸法
車椅子通行に必要な直角通路の幅員、開き戸が2枚連続する場合の中間スペース 等々



階段端部、手すり等の構造、道路歩道の切り下げ部の構造

(B) NBR 14021(2005.7)
交通—都市鉄道・都市圏鉄道の
アクセシビリティ



リファレンスモジュール: 車椅子に乗った人が占有する面積として
設定された、0.8m×1.2mの大きさを設定。

訓練を受けたスタッフ: 障害者や移動制約者に対して、障害や不
自由の種類や度合いに応じた個々のニーズに合わせて、乗降の
手助けや救助を行うためにしかるべく訓練され、その許可を受け
た、都市鉄道・都市圏鉄道会社の職員。

介助によるアクセシビリティを表すマーク: 障害者や移動制約者
のモニタリングや誘導を行うために、運行会社スタッフによる介
助や介添えなどの支援サービスがあることを示す。



ガードマンが移動制約者の支援も行う。視覚障害者の誘導、荷物運び、車椅子乗降支援等

5.1.1 優先的な対応

都市鉄道・都市圏鉄道は、障害者や移動制約者に対応するために、様々
な障害の種類や度合いに応じたニーズに配慮し、訓練を受けたスタッフを
備え、維持するものとする。

介添え・介助を受けた利用

都市鉄道・都市圏鉄道の非常時には、通行を支援するために、訓練を受け
たスタッフが配置されなければならない。緊急時には、都市鉄道・都市圏鉄
道会社の定める手続きに則り、救助設備の利用の可否を検討するものとす
(図2参照)

アクセシブルな
経路を提供すべ
き箇所について
示されている。
標識設置につい
ても同じ考えが
示されている



5.2.4 駅事務室

駅事務室は、アクセシブルな経路と連結していなければならない。また、教護
室、管理室、アクセシブルなトイレも同様の条件を満たすものとする。
教護室は、アクセシブルなトイレの近くに配置されるのが望ましい。

表1 通行用設備の利用

通行用設備	利用		
	自律的	介助あり	介添えあり
垂直エレベーターまたは斜行エレベーター	pmr, pcr, dv, da, dm	-	--
垂直昇降機	-	pmr, pcr, dv, da, dm	-
斜行昇降機	-	-	pmr, pcr
動く歩道(水平(勾配5%未満))	pmr, pcr, dv, da, dm	-	-
動く歩道(傾斜(勾配5%以上))	pmr, dv, da, dm	-	pcr
エスカレーター	pmr, dv, da, dm	-	pcr
車椅子用ステップ付きエスカレーター(起動時)	-	pcr	-

da:聴覚障害者 dm:精神障害者 dv:視覚障害者 pcr:車椅子使用者 pmr:移動制約者

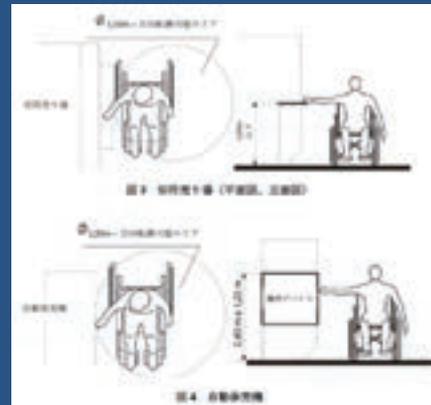
5.4 アクセス

アクセス(入口)は、障害者や移動制約者による利用が可能でなければならない。ただし、以下のような場合は、その例外となり得る。

- a) 障害者や移動制約者のためのアクセスから100メートル以内の距離に位置するアクセス。ただし、双方が同じ歩道上に位置すること、あるいは道路により分断されている場合は、双方をつなぐアクセシブルな経路がある場合に限る。
- b) 当該入口の需要が、駅の乗降需要全体の15%未満のアクセスで、障害者や移動制約者のためのアクセスまで外部のアクセシブルな経路が存在する、あるいは整備可能な場合に限る。
- c) 利用者の需要の如何にかかわらず、地形的にアクセシブルでない場所に位置するアクセス。ただし、次項の規定を満たす場合に限る。

5.4.1 アクセシブルでない場所に位置するアクセス

すべてのアクセスが地形的にアクセシブルでない場所に位置する場合は、障害者や移動制約者が利用することができ、駅構内のアクセシブルな経路に連絡し、道路交通の所管機関が定める基準に則り障害者や移動制約者が自動車に乗降するための駐車場を備えるアクセスを、少なくとも一つ整備しなければならない。



切符売り場、自動券売機(横向きでのアクセスを前提としている)



5.6.1 救助設備

ホームには、緊急時に、都市鉄道・都市圏鉄道会社の定める手続きに則り、障害者や移動制約者を救助するための設備を設置するものとする。

5.6.2 ホームの優先席

障害者や移動制約者のための乗降場所の近くに、高さ0.41~0.43メートルで肘掛け付きの優先席を、前側に0.6メートル以上のスペースを確保して設置するものとする(図8参照)。また、優先席設置にあたっては、アクセシブルな経路と連絡するよう配置するものとする。優先席の設置が、利用者の通行エリアや車椅子用のエリアを妨げる場合は、肘掛けのない跳ね上げ式の座席を用いてもよいこととする。

5.6.2.1 ホームの優先席の数は、列車の運転間隔に基づき、以下のとおり設定するものとする。

- a) 列車の運転間隔が10分以下の場合、1ホームにつき2席以上。
- b) 列車の運転間隔が10分を超える場合や、列車の行き先が複数あり運転間隔もまちまちの場合は、1ホームにつき4席以上。

5.6.3

- ・車椅子に乗った人のための乗降場所は、図9 のとおり、ホームの端から0.75メートル以上離れ、かつ、360度の方向転換が可能のように設定する
- ・視覚障害者のための乗降場所は、身体障害者のための乗降場所とは別に設けるのが望ましい。

表示は1m×1mの大きさとホームの端から75cm以上離す。



図9 ホーム先端部の車椅子用エリア(例)

5.6.4 列車とホームの間の隙間と高低差

障害者や移動制約者のための乗降場所では、列車とホームの間の隙間は0.1メートル以下、また、列車とホームの間の高低差は0.08メートル以下とする

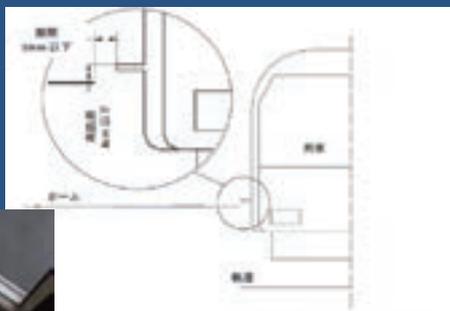
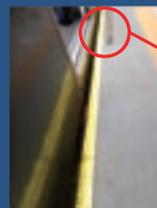


図11 列車とホームの間の隙間と高低差(断面図、詳細図)



5.6.4.1 車椅子に乗った人のための乗降場所では、車両のドアあるいはホーム、もしくはその両方が、定められた寸法を満たしていなければならない。ただし、以下の条件を満たす場合は、固定式あるいは可動式デバイスを用いて適合化してもよいこととする。

- a) 列車の運転間隔や鉄道システムの制御に支障を及ぼしたり妨げたりしない。
- b) 如何なる条件においても、堅固で安定し、かつ、滑り止め加工が施された表面を有する。
- c) 1 平方メートルあたり300 キログラム重 (kgf) の荷重に耐え得る。
- d) 乗降時に動かない。
- e) 傾いた際に、表2に記載の各数値を満たす。

表2 列車とホームの壁におけるデバイスの最大傾度

列車とホームの間の高さ差 (cm)	最大傾度	
8.1~12	28%	1.4
12.1~24	16.66%	1.0
24.1~36	12.5%	1.8
36.1以上	8.33%	1.12

5.7.2 介添え・介助を受けた通行のためのエリア

5.7.2.1 壁面と列車の間に設けられる、緊急時に利用者が介助を受けて通行するためのエリアは、地面で有効幅0.6メートル以上、壁の上端で有効幅0.5メートル、また、高さは2メートルとする(図12参照)。

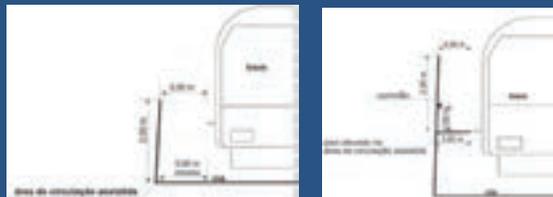


図12 介助を受けた通行のためのエリア(断面図(例))

5.7.2.3 高架を分断し、軌道の両側に分けて設置する場合は、図14のとおり、利用者が停車している列車の中を通過して軌道を横断するのに十分な長さで両側の高架が重なるよう、設置するものとする。

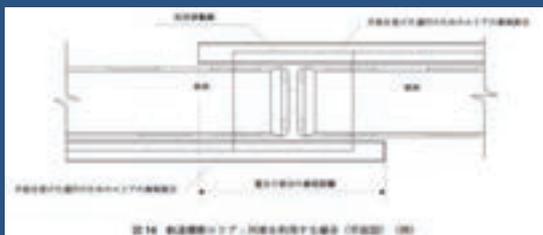
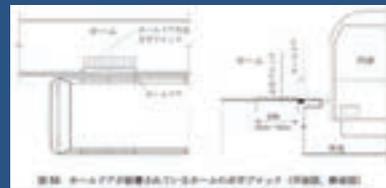


図14 軌道横断のプラットフォーム両側に設置する構造(平面図(例))



6.8.5.1 ホームの全長にわたり、幅0.1メートル以上の黄色の標識をホームの端に沿って設置し、さらに、幅0.25~0.5メートルの警告ブロック(見分けやすい配色は考慮しなくてもよい)を、ホームの端から0.5メートル離して設置するものとする(図52参照)。あるいは、その代わりに、ホームの全長にわたり、幅0.25メートル以上の黄色の点字ブロックを、ホームの端から0.5メートル以上離して設置してもよい。



6.8.5.2 ホームドアが設けられている場合は、ホームの端の標識は、ホームドアの開閉場所に限って設置してもよいこととする



5.8.5 車椅子に乗った人のためのエリア

障害者や移動制約者による利用が可能なる車両には、車椅子に乗った人が乗り込むための場所(リファレンスモジュール)を設けるものとする。リファレンスモジュールは、障害物のない、0.8m x 1.2m の大きさのスペースで、その数は、列車の運転間隔に基づき、以下のとおり設定するものとする。

- a) 列車の運転間隔が10 分以下の場合、1 列車につき1 モジュール以上。
- b) 列車の運転間隔が10 分を超える場合は、1 列車につき2 モジュール以上。

5.8.5.1 車椅子に乗った人のための場所は、乗降ドアの近くに設置するのが望ましい。

5.8.5.2 車両内の通行エリアは、乗降ドアから車椅子に乗った人のための場所まで、バリアフリーとする。また、当該通行エリアでは、180 度の方向転換や360 度の方向転換を含む、車椅子の操作が可能でなければならない(図15及び図16参照)。

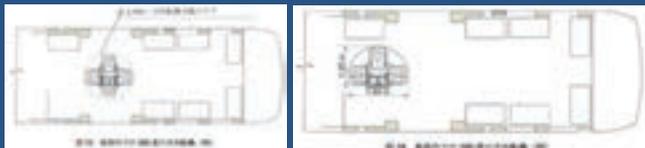


図16 車椅子が利用できる乗降ドア(例)

図16 車椅子が利用できる乗降ドア(例)

5.8.5.3 車椅子に乗った人のための場所(リファレンスモジュール0.8m x 1.2m)は、車両の向きに直角に配置するものとする。また、図17 のとおり、長さ0.6メートル以上の手すり(バラスト)を、それを握ることができるよう、取り付け部のポールから4センチ以上離して設置する。手すりの設置により、車椅子を方向転換するためのエリアが妨げられたり狭くなったりしてはならないものとする。



図17 車両内の手すり(長さバラスト)(例)



優先席



車いすスペース



貫通路も行き来できる

NBR 14022

- 6.3.8 専用エリアは盲導犬を乗せる場所としても用いる事ができる。
- 6.3.9 車いすに乗った障害者が専用エリアを使っている場合、盲導犬を伴った視覚障害者はその場所に最も近い二人掛けの座席に座ることができる。そのために、盲導犬を乗せるための座席の下または前には少なくとも長さ700mm、奥行き40mm、高さ300mmの空間があること。



6.5 照明

客室と車両のドア付近の照明は、とりわけ視力の弱い人にとって乗降、移動および乗客による情報の読み取りを容易にできる適切な照明レベルを提供すること。

NBR 14022

7 案内と標識

7.1 乗降場所

7.1.1 プラットフォームのないバス停では、技術的、物理的、法的限界を考慮に入れつつ、停止地点からバスの走行方向の反対側に向かって警告用点字ブロックを設置すること。警告用点字ブロックはプラットフォームの全長にわたって設置すること。

7.1.2 バス停およびプラットフォームにおいてはそれぞれのバス路線の情報に関する視覚、触覚、聴覚による標識の設置を想定すること。

7.1.3 バス停およびプラットフォームにおける案内と標識においては障害者および移動が困難な人のための乗降に必要な情報に関連して見やすい場所に設置される国際シンボルマーク(SIA) (図8及び9を参照)を含めること。

7.2 車両外部の視覚コミュニケーション

7.2.1 車両には視覚コミュニケーションプロジェクトの一部として少なくとも300 mm x 300 mmの大きさの国際シンボルマークを表示すること。車体の形状により、あるいはそれぞれの交通システムの視覚コミュニケーションプロジェクトの制限によりこの寸法を採用できない場合には国際シンボルマークを100 mmまで小さくすることが



NBR 14022

7.2.2 電動で作動する境界を移動するための装置(段差解消機またはスロープ)を装備した乗り物は、車体外部に、以下の地面から乗り降りする扉に接続された視覚信号および音信号があるものとする。

- a) 電動で作動する境界を移動するための装置とともに作動し、乗り物の外面に設置され、乗降扉に近い音源からあらゆる方向において測定した音圧が75 デシベル(A) (許容誤差: プラスマイナス1 デシベル(A))、500Hz から3,000Hzのもの。発生した周波数の間隔は3秒であるものとする。
- b) 作動中に歩行者に注意を促すための視覚信号



NBR 14022

7.2.3 視覚コミュニケーションデザインには、乗り物の路線番号および行き先の正しい識別情報の表示を採用するものとする。情報は、細い文字の使用を避けることを含め、人工的または天然の光の入射があったとしても完全に見えるものとする(図13参照)。

7.2.3.1 乗り物の前面上部において、表示板は、背景色が黒色で、文字の高さが150mm、色がレモン色の路線番号および行き先を表示するものとする。表示板に電子パネルを採用する場合、文字表示は琥珀色または白色を使用するものとする。表示板に電子パネルを採用する場合、停留所にいる文字が読めない人、子供および視覚障害者に情報を提供するために、運転手(声)、または、合成されたもの(電子音)で操作される音響システムによるインターフェイスを可能とする以外に、システムは乗り物にその他の外部パネルおよび/または側面パネル(存在する場合)でのコミュニケーションを許容することができる。

7.2.3.2 フロントガラス右下において、利用者が知りたいその他の情報以外に、停留所から50m先の距離でも判読可能な、高さが最低100mmの文字で路線番号を表示した補完情報を使用するものとする。



NBR 14022

7.3.2 優先座席

7.3.2.1 肥満の人、妊婦、子ども連れ、高齢者および障害者のための優先座席は、少なくとも座席の背もたれ前面、ヘッドレスト、取っ手に黄色(基準: Munsell 5Y 8/12 または類似した色)で識別するものとする。

7.3.2.2 視覚障害者が優先座席の識別を認識できるように各優先座席のポールまたは手すりに触覚による案内を設置するものとする。

7.3.2.3 優先座席のシールとともに、優先座席を使用できる法的権利のある人を記述した特定のマークのシールを貼付するものとする。大きさ、色および標準内容は図17に従うものとする。



NBR 14022

7.3.4 視聴覚情報

7.3.4.1 車内情報および車内案内は、低視力の人を含め、読みやすさと視認性を確保する大きさとして表示された文字で乗客に表示するものとする。

7.3.4.2 乗り物は、文字が読めない人、高齢者、子ども、視聴覚障害者に情報を提供するために、運行、制度および啓発情報を視覚的に伝達するための装置を装備するために設計されているものとする。

(D)NBR 15570

交通一都市型公共旅客輸送用車両製造者のための技術仕様（バリアフリーに関する部分のみ）

乗降位置	乗降位置の寸法	乗降位置の高さ	乗降位置の幅
乗降位置（乗降口）	乗降位置の寸法（乗降口） 乗降位置の寸法（乗降口）	乗降位置の高さ（乗降口） 乗降位置の高さ（乗降口）	乗降位置の幅（乗降口） 乗降位置の幅（乗降口）
乗降位置（乗降口）	乗降位置の寸法（乗降口） 乗降位置の寸法（乗降口）	乗降位置の高さ（乗降口） 乗降位置の高さ（乗降口）	乗降位置の幅（乗降口） 乗降位置の幅（乗降口）
乗降位置（乗降口）	乗降位置の寸法（乗降口） 乗降位置の寸法（乗降口）	乗降位置の高さ（乗降口） 乗降位置の高さ（乗降口）	乗降位置の幅（乗降口） 乗降位置の幅（乗降口）
乗降位置（乗降口）	乗降位置の寸法（乗降口） 乗降位置の寸法（乗降口）	乗降位置の高さ（乗降口） 乗降位置の高さ（乗降口）	乗降位置の幅（乗降口） 乗降位置の幅（乗降口）
乗降位置（乗降口）	乗降位置の寸法（乗降口） 乗降位置の寸法（乗降口）	乗降位置の高さ（乗降口） 乗降位置の高さ（乗降口）	乗降位置の幅（乗降口） 乗降位置の幅（乗降口）
乗降位置（乗降口）	乗降位置の寸法（乗降口） 乗降位置の寸法（乗降口）	乗降位置の高さ（乗降口） 乗降位置の高さ（乗降口）	乗降位置の幅（乗降口） 乗降位置の幅（乗降口）

24 乗降用ポール

24.1 乗降用のポールは、黄色（マンセル5Y 8/12 あるいは同等の色）で塗装し、乗り物の乗降口に設けるものとする。必ず車体内部に設置し、扉が開いているときに外側へ向かって張り出す仕様の場合は、扉に取り付けてもよいこととする。

27.3 配置

27.3.2 乗客用の座席は、乗り物の進行方向に向けて設置するものとする。ただし、ホイールの上に位置する座席及び、車椅子や盲導犬のための専用エリア（ボックス）に設けられた、跳ね上げ式の座席は、このかぎりではない。ホイールの上では、座席同士を背中合わせに配置してもよいこととする。

27.3.3 すべての座席は、利用者、特に障害者や移動に制約のある人にとって、アクセスや座った際に困難を生じないように、配置するものとする。

27.3.4 専用座席や優先席は、乗り物内の床からの座部の高さが640ミリを超えない場合にかぎって、ホイールの上に配置してもよいこととする。その場合、当該座席にアクセスするための段差の高さの最大値は、本規準33.1に規定のとおりとする。

（優先席はNBR14022で規定）

28 乗り物内の床

28.1 低床式の乗り物の場合は、車椅子使用者や移動に制約のある人にとって、物理的な障害物が存在しないよう、地上とのバリアフリーアクセスが可能な扉の位置を考慮し、床の高さの最大値を設定するものとする（表11参照）。

乗降位置の種類	乗降位置の床面からの高さ	
	乗降位置	乗降位置
乗降位置（乗降口）	乗降位置	乗降位置
乗降位置（乗降口）	乗降位置	乗降位置
乗降位置（乗降口）	乗降位置	乗降位置

28.2 地面に対する各寸法の許容誤差は、マイクロバス、ミニバス、中型バス、普通バスの場合は10%、その他のバス（標準、連節、二連節）の場合は5%とする。

28.3 境界間の移動や乗り物内の床へのアクセスがしやすくなるよう、地面に対する乗り物の高さを下げるためのニーリング機能の使用の可能性を考慮するものとする。

28.4 車椅子や盲導犬のための専用エリアの床、乗り物内の段差、乗降エリア、昇降ステップ、乗り物内のスロープ、乗り物へのアクセス用スロープについては、滑り止め加工を施した表面を有するものとし、静摩擦係数の最小値は、本規準付属Aの規定に基づき、0.38とする。乗り物のその他のエリアについては、当該係数の最大値は、0.28とする。

29.3 車椅子使用者が、通路や、ホイールとホイール間のエリアを通過して、専用エリアに自由にアクセスすることができるよう、ホイールの上に位置する2つの座席の側面の間の幅は、700ミリ以上とする。

31 中央通路のスロープ

通路の縦方向に、後輪の近くの位置で、最大勾配8%のスロープを設けてもよいこととする。

32 乗り物内の床の最大勾配

乗り物内の床及び高低差の勾配は、縦横方向ともに、5%以下とする。

35 客室内の柱、パラスター、手すり、その他サポート機能を有する装置

35.1 乗り物の乗車口と降車口の間に、十分な数量のサポート機能を有する装置を、利用者、特に移動に制約のある人や身長の高い人が安全に移動することができるよう配置し設置するものとする。

36.1 スロープ

低床式の乗り物や、外部で段差解消機を用いて乗降する高床式の乗り物には、障害者や移動に制約のある人のアクセシビリティのために、スロープを設けるものとする。（NBR15646で規定）

36.2.1 段差解消機の装置

高床式の乗り物で用いられる段差解消機は、ABNT NBR 15646 規格に規定の技術・設計仕様を満たすと同時に、概念及び運行に関する要件として、少なくとも、以下を満たすものとする。

37 車椅子や盲導犬のための専用エリア（ボックス）

37.1 客室内に、少なくとも1台の車椅子を安全に収容するため、あるいは視覚障害者に付き添う盲導犬のための専用エリアを、1力以上設けるものとする。

42 照明

42.1 乗り物内の照明

42.1.1 客室内及び扉付近の照明システムは、利用者、特に視覚障害者の乗降、移動、案内表示へのアクセスを考慮し、適切なレベルとなるように設定するものとする。

42.1.2 乗り物の照明は、運転席に設けられたコマンドで操作する電源を伴うものとする。独立した2つ以上の回路を有し、1つの回路に問題が生じた場合は、別の1つの回路により、少なくとも全体の40%の照明を確保することができるように、設定するものとする。

42.1.3 車内の最小照度は、100ルクスとし、2列目以降の任意の座席の座部の高さから500ミリ上の位置で測定するものとする。

42.1.4 運転席及び乗客用座席の1列目までは、フロントガラスと乗り物内に取り付けられたバックミラーの反射を最小限に抑えるように、最小照度を30ルクスとしてもよいこととする。

42.1.5 乗降エリアに、照度30ルクス以上の照明器具を1台設置するものとする。なお、当該照度は、扉の開閉システムにより作動した階段状ステップの表面から1メートル上の位置で測定するものとする。また、当該照明により、アクセス扉付近の、車外のエリアも見えるように、設定するものとする。

43 行先表示器（方向幕）

43.2 バスの行先及び路線番号を表示するアルファベット文字と数字については、ABNT NBR 14022:2009 規格7.2.3.1の規定に準ずるものとし、標準フォントとして、Helvetica Regular（ヘルベチカ・レギュラー）あるいは同等のフォントを使用するものとする。

44 乗り物内の視覚コミュニケーション

44.2 車内の情報案内や説明表示では、必ず、個別のシンボルマークを使用すること。

44.3 低床バスの専用座席やステップの近くに設置された柱やパラスターには、触覚識別表示装置を設けること。

52.3 利用者への連絡システム

52.3.1 乗り物は、非聴覚者、高齢者、子ども、視覚障害者、聴覚障害者に対する情報提供を目的として、運行上、制度上、また、教育的なメッセージの視覚・聴覚通信装置を備えることができるように、設計するものとする。

52.3.2 さらに、乗り物は、少なくとも、FM放送の受信による、BGMシステムを備えることができるように、設計するものとする。

(E) NBR 15646

アクセシビリティM1,M2,M3カテゴリー車両における障害者もしくは移動制約者向けアクセシビリティ確保のためのリフト及びスロープの仕様

【旅客輸送車両のカテゴリー】

M1
運転席を除いて座席が8席未満のもの。

M2
運転席を除いて座席が8席以上あり、かつ、質量が5トンを超えないもの。

M3
運転席を除いて座席が8席以上あり、かつ、最大質量が5トンを超えるもの。



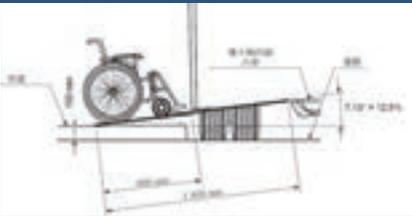
NBR 15646

手動方式のスロープ

- ・スロープ操作に要する最大の力は200Nを超えてはならない
- ・その他あらゆる動作において250Nを超えてはならない(車椅子を押すのは別)
- ・各材料の最大強度(破断荷重)や引っ張り強度に基づいた安全率の設定。
- ・サイズ、角度 有効幅800mm(M1,M2は760mmでも可)
長さ1800mm以下(12.5%以下)M3
M1、M2は900mmでも良い(16.6%以下)
- ・耐荷重 250kg
- ・接地面の板厚 最大13mm(その場合面取りして7mm以下に)
- ・その他
板面の縁取り25mm幅、黄色ふちどり。
電動展開の場合秒速0.3mを超えない。
操作は運転士、車掌など有資格者
(M2は場合により同伴者も可)



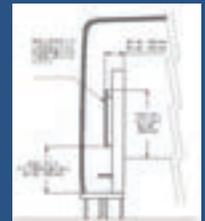
NBR 15646



NBR 15646

リフト(段差解消機)

- ・段差解消機の積載量: その中央部の面積700mm×700mmの範囲内にかかる、2,500N以上の荷重に耐えること。
- ・サイズ: 有効幅800ミリ以上、有効長さ1,000ミリ以上
- ・段差解消機については、左右の側面に、段差解消機の動作に伴って動く手すりを設ける(設置位置は、段差解消機の表面から650～1,100ミリの高さ)
- ・手すり断面の直径が30～40ミリで、40ミリ以上の後退部あるいは間隔を設ける。



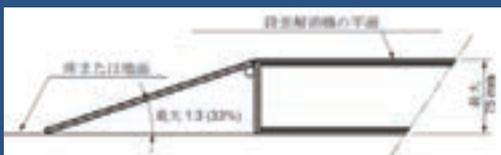
NBR 15646

リフト

段差解消機の平面は、乗降の際、床あるいは地面から75ミリ以下の高さに位置するものとする。

6.2.1.3 段差解消機の平面と、床あるいは地面の間の許容高低差(75ミリ)を満たすために、段差解消機の前部に用いる段差解消スロープなどの装置の傾度は、1:3(33%)を超えてはならないものとする。

開閉速度は秒速0.3m以下



車椅子旅客以外の使用を想定している

人が立った状態で乗車することができるよう、図7～図11に示す容積を満たす、有効スペースを設けるものとする。



終わり

リオ大会における航空輸送の取組

第42回バリアフリー推進勉強会

2017年6月27日

(株)ANA総合研究所
白井 昭彦



上：大会競技場 下：選手村

リオ オリンピック・パラリンピック開催都市



ブラジルの地図
(左上) マナウス
(右中) サルバドール
(中央) ブラジリア
(ブラジリア下) ヘロ・オリゾンテ
(ヘロ・オリゾンテ下) リオデジャネイロ
(リオデジャネイロ左) サンパウロ

オリンピック閉会式翌日の様子



混雑している保安検査場

混雑している出発ロビー

提供：RIOgaleão

パラリンピック選手団到着の様子



手荷物受取場で手荷物の多い車いす選手団

到着ロビーの選手団とボランティアの方々

提供：RIOgaleão

パラリンピック選手団到着の様子



到着ロビーで手荷物を運ぶ車いす選手団

タッチパネルを操作する車いす選手団

提供：RIOgaleão

ブラジル規格基準 第9050号 (ブラジル技術規格協会)



アクセシビリティに関する
 ・設計・建築・都市環境の基準
 ・技術的なパラメータ

(目的)
 年齢・身長・移動制限・知覚制限に関係なく
 最大多数の人々が

自立・自由・安全に

建物・設備・機器・都市インフラの利用

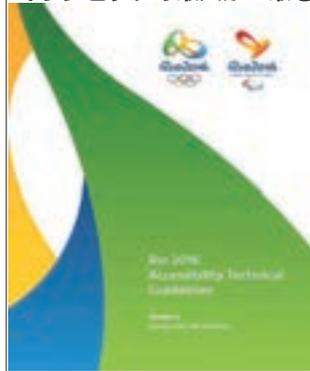
2003年発行・(最新版2015年改正)

ブラジル規格基準9050冊子の表紙

リオ2016 ガイドライン (リオ2016オリパラ組織委員会)

アクセシビリティレベルの向上

オリンピックの最大かつ最も持続的なレガシーの1つ

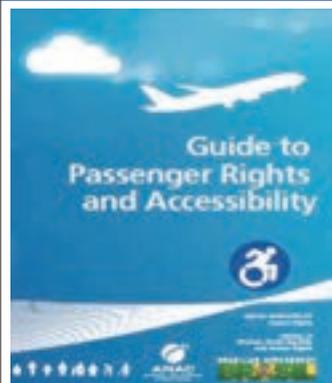


2013年発行

国際パラリンピック委員会 (IPC) のアクセシビリティガイドとブラジルの法律、法令および決議の要件と組み合わせたもの
 ブラジル規格基準も同調

リオ2016アクセシビリティ
 テクニカルガイドラインの
 冊子の表紙

決議2013年 第280号 (民間航空庁)



旅客の権利・アクセシビリティガイドの表紙



(上) 車いす利用者が飛行機に搭乗するイラスト
 (下) 1本通路飛行機の座席配列(1列3席X2)と右側通路座席に座るお客様のイラスト

リオ サントスドモン空港配慮の必要な旅客数

歴年	視覚障がい	聴覚障がい	車いす (歩行不可)	車いす (階段不可)	車いす (長距離不可)
2016年	382	256	6,793	5,530	9,198
2015年	108	76	5,066	4,508	4,974

2016年	視覚障がい	聴覚障がい	車いす (歩行不可)	車いす (階段不可)	車いす (長距離不可)
8月	11	3	550	400	603
9月	35	4	804	560	905

2015年	視覚障がい	聴覚障がい	車いす (歩行不可)	車いす (階段不可)	車いす (長距離不可)
8月	24	21	332	322	496
9月	6	5	438	318	367

(INFRAERO)

サンパウロ コンゴニャス空港配慮の必要な旅客数

暦年	視覚障がい	聴覚障がい	車いす (歩行不可)	車いす (階段不可)	車いす (長距離不可)
2016年	260	81	14,008	15,081	9,297
2015年	106	18	10,279	5,081	5,087

2016年	視覚障がい	聴覚障がい	車いす (歩行不可)	車いす (階段不可)	車いす (長距離不可)
8月	19	4	1,395	1,723	723
9月	50	14	1,246	1,353	1,017

2015年	視覚障がい	聴覚障がい	車いす (歩行不可)	車いす (階段不可)	車いす (長距離不可)
8月	12		755	484	353
9月	7		765	447	340

(INFRAERO)

配慮の必要な旅客数

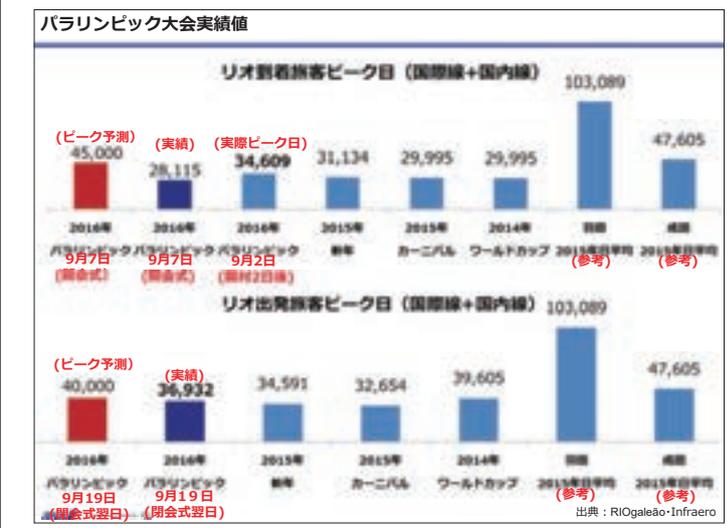
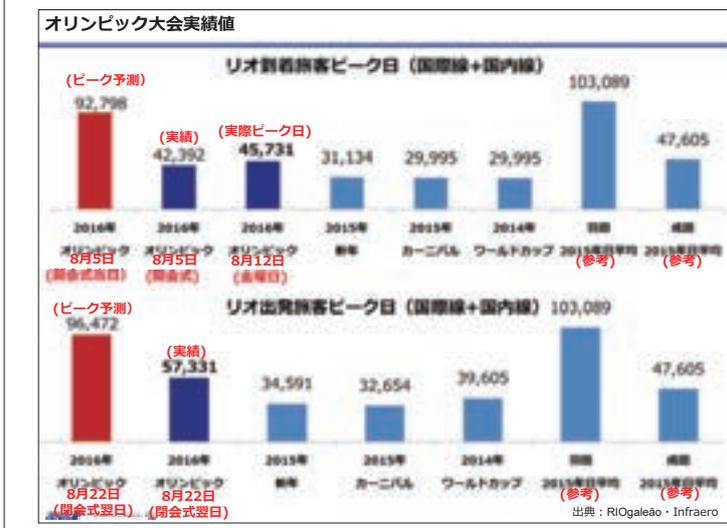
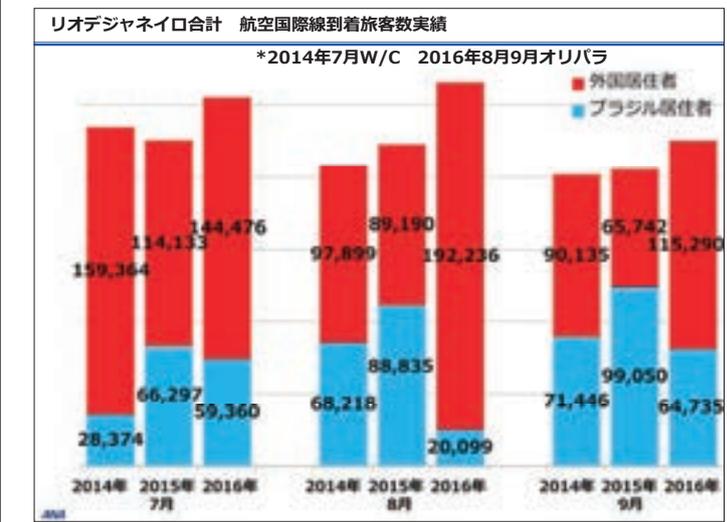
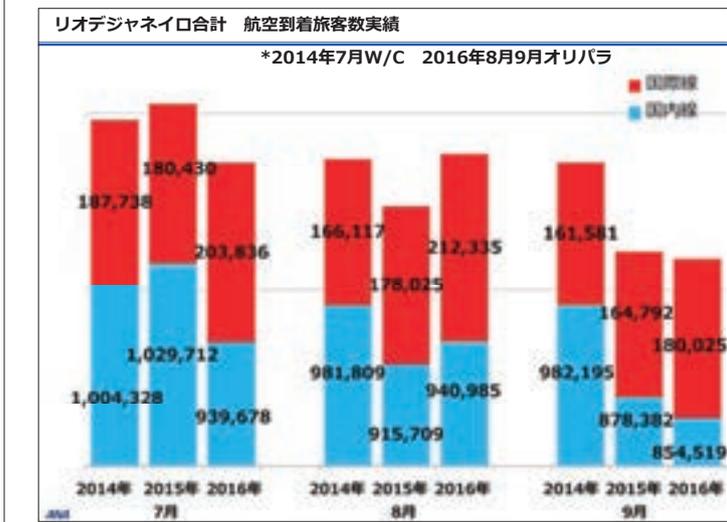
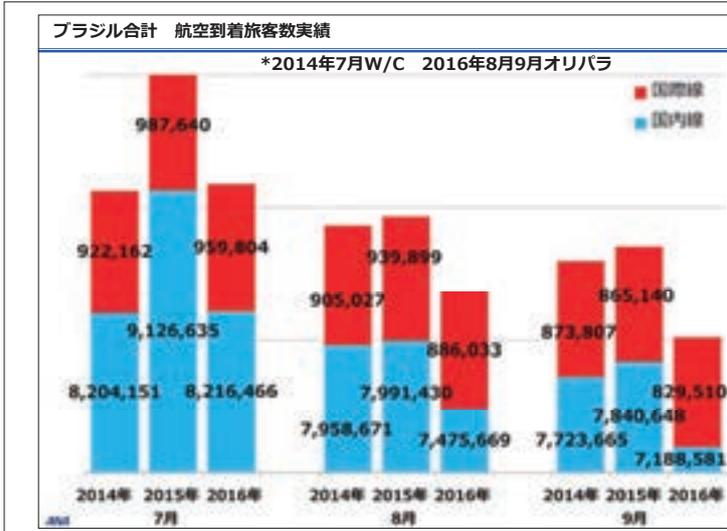
マナウス空港

歴年	視覚障がい	聴覚障がい	車いす (歩行不可)	車いす (階段不可)	車いす (長距離不可)
2016年	4	2	352	124	817
2015年	16	13	565	180	1,413

サルバドール空港

歴年	視覚障がい	聴覚障がい	車いす (歩行不可)	車いす (階段不可)	車いす (長距離不可)
2016年	90	24	2,870	1,767	4,606
2015年	49	15	1,869	1,019	2,328

出展:INFRAERO



リオデジャネイロ
ガレオン空港

施設・設備



出発ロビー案内カウンター
(左) ローカウンター
<車いすマーク>

タッチパネル案内
<低い位置>

施設・設備



手話案内TV
(ポルトガル語)

点字案内パネル
(ポルトガル語)

提供：RIOgaleão

施設・設備



電動カート
(出発・到着)

簡易ペットリリーフエリア
5か所設置

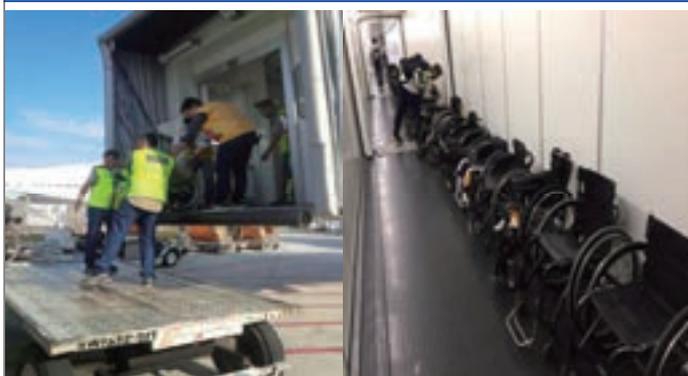
施設国審査場前のトイレ



トイレ(入国審査前)
(右) 男性 (左) 女性
車いす利用者用トイレ両方に設置

臨時車いす利用者用トイレ
10基
(到着ゲート付近)

到着ゲートでの車いす返却



貨物コンテナから搭乗橋に
車いす運搬

固定橋に並べた数十台の車いす

シミュレーション



車いす団体集合写真

車いす団体チェックイン

提供：RIOgaleão

シミュレーション



視覚障がい者降機

車いす旅客移乗

提供：RIOgaleão

リオデジャネイロ
サントスドモン空港

施設・設備



出発ロビー案内カウンター
(手前) 車いす利用者用ローカウンター
(上部) 解り易い案内表示

公衆電話 3台
(中) テレコミュニケーション装置
(左) 低い位置に設置

施設・設備



大きい優先旅客表示立て看板
(チェックインカウンター)

青字の車いすマーク
(チェックインカウンター・床)

施設・設備



右側：配慮の必要な優先レーン
左側：その他旅客

手話案内 (出発搭乗口上部)

施設・設備



ペットリリーフエリア案内表示
(介助犬を連れてくる方のイラスト)

ペットリリーフエリア

提供：Infraero

シミュレーション



車いす団体バス搭乗

車いす団体降機

提供：Infraero

シミュレーション



車いす団体・視覚障がい団体
チェックイン

視覚障がい団体
保安検査器通過

提供：Infraero

サンパロ
グアリュエロス空港

施設・設備

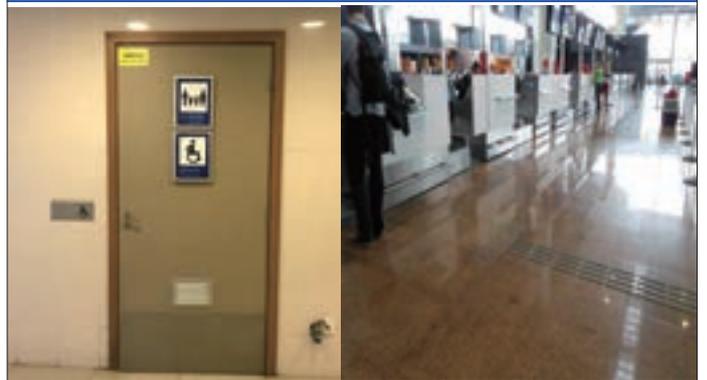


大きい車いすマーク
(出発車寄せ)

公衆電話
左端：テレコミュニケーション装置
右端：低い位置に設置
点字ブロックあり

提供：Infraero

施設・設備



車いす・ファミリートイレ
(大会を機にファミリー表示を
追加)

チェックインカウンター
手前：ローカウンター
点字ブロックあり

提供：Infraero

施設・設備



配慮が必要な方優先レーン
(セキュリティー)

配慮が必要な方優先ローカウンター
(出国審査カウンター)

施設・設備



手話TV設置
(案内カウンター)

22日間手話2ヶ国語対応
ポルトガル語
英語

手話TV設置を
使用している様子

提供：AEROPORTO INTERNACIONAL de São Paulo

施設・設備



手荷物受取場
床に車いすサイン

優先座席
床に車いすサイン

提供：AEROPORTO INTERNACIONAL de São Paulo

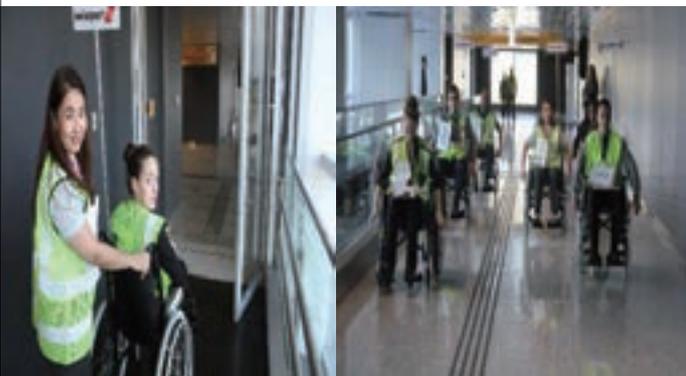
シミュレーション



大量車いす貨物室からの取り下し

視覚障がい者団体集合

シミュレーション

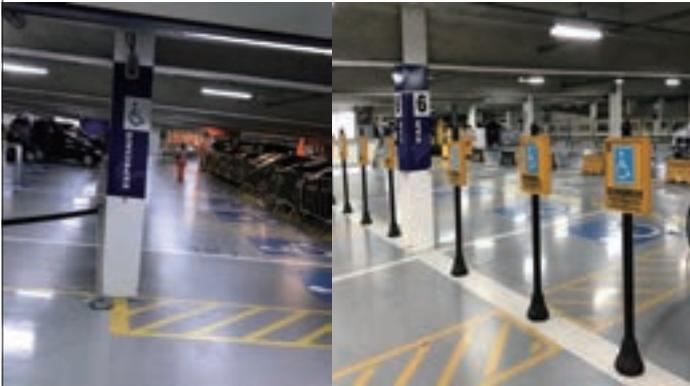


車いす利用者のお手伝い

自立移動車いす団体の移動

サンパウロ
コンゴニャス空港

施設・設備



駐車場
大きくて目立つ車いすサイン
(柱・床)

駐車場
大きくて目立つ車いすサイン
(立て看板・床)

施設・設備



公衆電話
大きくて目立つ車いすサイン
(出発ロビー)

車いす利用者用トイレ
大きくて目立つ車いすサイン
(手荷物受取場)

施設・設備



ローカウンター
大きくて目立つ車いすサイン
(チェックインカウンター)

配慮が必要な方カウンター
大きくて目立つ立て看板
(チェックインカウンター)

サンパワロ
ヴィラコップス空港

施設・設備



障がい者用駐車場
最大10分停車可能
(出発車寄せ)

高齢者用駐車場
最大15分停車可能
(出発車寄せ)

施設・設備



駐車場
入口に近い方から
障がい者・妊娠中・高齢者・高齢者の順番

施設・設備



案内カウンター
四方ローカウンター
車いすマーク
(出発ロビー)

手摺付エレベーター
(出発ロビー)

施設・設備



チェックインカウンター
ローカウンター
(出発ロビー)

配慮の必要な方専用座席
(出発ロビー)

施設・設備



障がい者・
傷病者

一般旅客

(保安検査場)
(左) 障がい者・傷病者専用
(右) 一般の方
(検査機) ランプ<聴覚障がい者

検査用小部屋
(保安検査場)

LATAMブラジル航空

緩衝材

緩衝材で車いす包装



小型機
貨物室搭載

大型機
コンテナ搭載

提供：LATAM

シミュレーション



車いすに緩衝材 (ハブル包装)
を取り付け貨物室へ搭載

車いす回体の誘導

提供：LATAM

GOL航空

アクセシブルランプ



アクセシブルランプ購入 (2台)
リオ サントスドモン空港
サンパウロ コンゴニャス空港



提供: GOL

ポルトガル語手話TV機器



サンパウロ2空港に設置
リオ2空港に臨時設置



シミュレーション



車いす団体の集合写真



ボランティアの方々の集合写真

提供: GOL

AVIANCA航空

シミュレーション



車いす団体の空港車いすから
機内車いすへの移乗



車いす団体の機内移動

提供: AVIANCA

観光

アクセシブルツーリズム



GUIDE
ACCESSIBLE TOURISM
Brazil, a country where everyone can travel.

アクセシブルツーリズムロゴ
車いすの方がビーチで日除けの下で飲み物を飲んでいるイラスト



マーク
(聴覚障がい・車いす・精神障害・移動制約・肥満・高齢・視覚障がい)

アクセシビリティ検索アプリ



<携帯電話のアプリトップ画面>
視覚障がい・車いす・視覚障がい
・移動制約のイラスト

<検索画面>
(右上) 検索市：入力
(左上) 検索対象：食事・買い物
イベント/エンタメ・宿泊
博物館/歴史建造物・公園/動物園
ビーチ・観光案内
(中) 視覚障がい・車いす・視覚障がい
移動制約のイラストボタン
(下) 検索ボタン

アクセシビリティガイド



ホテル・観光地・レストランについての
ガイドブック 612ページ

聴覚障がい者
身体的障がい者
視覚障がい者

13都市

アクセシビリティガイドの表紙
『非常に特別なガイド』

アクセシビリティガイド

コルコバードのキリスト像

聴覚障がい者

RECEPTION

- There is public phone on site, but not accessible.
- There is only one staff member who understands LIBRAS. (Restaurant)
- No waiter can understand LIBRAS.
- There is a printed menu, but in as a board attached to the wall.



身体的障がい者

PARKING

There are places for boarding and disembarking of people with disabilities.

RECEPTION

- The help desk is thoroughly 1.05 m high.
- There is step 0.09 m high between the door and help desk.
- There is public phone on site, but not accessible.
- For access to toilets, there is a ramp with a slope of 16.9% and a width of 1.1 m.
- There is a toilet with door with a horizontal clearance of 0.79 m, opening inwards;
- sink 0.8 m high; mirror 0.95 m above the floor, with no slope; toilet 0.49 m above the floor; lateral grab bars 0.6 m high and 0.32 m long and rear grab bars 0.73 m high and 0.62 m long; fittings for use and handling from 0.8 m to 1.2 m above the floor; inner area of 1.2 mx 1.5 m, enabling a turning of 180°.

コルコバードのキリスト像
空中写真

障がいのある観光客への対応の秘訣ブックレット



全ブラジルのホテルに25,000部配布

- ・基本原則
- ・アクセシビリティ
- ・ユニバーサルデザイン
- ・障がい者
- ・移動困難者
- ・記号・ピクトグラム
- ・専門用語
- ・障害の例
- ・よい対応のためのヒント

Resumo: 小人症



Deficiência intelectual e mental



(左上) ブックレット表紙 多様な人々が暮らす街のイラスト
(左下) 小人症の方が買物をしているイラスト
(右下) 知的障がいの少女が公園にいるイラスト

高齢の観光客への対応の秘訣ブックレット



高齢者人口に関するデータ
 専門用語
 社会通念
 うまく応対するためのヒント
 高齢者のパッケージツアーの際の配慮
 高齢の観光客の受入ための到着地の準備



高齢観光客は集団を好むとは限らない。

関心や動機を引き起こす旅行

(左上) ブックレット表紙 多様な人々が暮らす街のイラスト
 (左下) 高齢の男女がテーブルで乾杯しているイラスト
 (右下) 高齢の男女がカウンターを挟んで女性と会話しているイラスト

LGBTの観光客への対応の秘訣ブックレット



全ブラジルのホテルに25,000部配布

- ・合法性と差別
- ・基本原則
- ・ジェンダーアイデンティティ
- ・性的嗜好
- ・LGBT恐怖症
- ・よい応対のためのヒント



公衆トイレ

トランス女性の服装

(左上) ブックレット表紙 多様な人々が暮らす街のイラスト
 (左下) トランス男性が男性用トイレのドアを開けているイラスト
 (右下) 異性装のイラスト

第 43 回バリアフリー推進勉強会

<テーマ: 耳の遠い方に大声で話しかけていませんか？>

～耳にやさしいコミュニケーション～>

1 概 要

- 1.1 日 時：平成 29 年 8 月 3 日（木）18：00～20：00
- 1.2 場 所：ちよだプラットフォームスクエア 401 会議室
- 1.3 講 師：宮谷真紀子氏（CLEAR JAPAN・代表）
- 1.4 参加者：20 名
- 1.5 内 容（小見出し）：
 - ・聞こえに関するアンケート調査 2009
 - ・難聴の種類
 - ・聴力検査
 - ・dB 騒音の大きさ

第 44 回バリアフリー推進勉強会 in 呉

<テーマ:少子高齢化・人口減少の進む地方都市における 人々の移動について考える～呉市とその周辺地域を事例に～>

1 概 要

- 1.1 日 時：平成 29 年 11 月 25 日（土）13：00～17：00
- 1.2 場 所：大和ミュージアム 4F「会議室・研修室」
- 1.3 共 催：一般社団法人日本福祉のまちづくり学会 事業委員会
一般社団法人日本福祉のまちづくり学会 中国・四国支部
- 1.4 講 師：秋山哲男氏（中央大学研究開発機構・教授）
松原淳（エコモ財団）
- 1.5 話題提供者：川端育将氏（呉市都市計画課）
山岡俊一氏（呉工業高等専門学校・教授）
高井広行氏（元近畿大学・教授）
- 1.6 参加者：18 名
- 1.7 内 容：

開催概要

第 1 部の講演会では、秋山氏からスマホアプリを使った配車サービス「UBER（ウーバー）」等のライドシェアについて解説いただき、さらに日本のライドシェアの現状について中頓別における実験を事例にご紹介いただいた。最後に、地方都市における新たな移動の枠組みを提示した。次に、松原から認知症者の移動における公共交通機関のバリアフリーの現状と課題の報告があり、認知症者の移動問題は、公共交通機関に限らず福祉・介護施設、図書館、学校といった他のセクターとの連携が不可欠であり、今後、認知症者を含め、バリアフリーの「前」にある「高齢者の移動」について再考すべき論点を開示した。

引き続き第 2 部の意見交換会では、第 1 部の講演内容を踏まえ、呉市や熊野町などの地方都市における交通計画の現状と課題について 3 名の報告者から話題提供があった。

まず、川端氏から、呉市都市計画マスタープランを中心として呉市の都市計画と交通について概要説明とその課題の報告があった。次に、山岡氏から、呉市における各種調査結果に基づき、平野部・傾斜部・島嶼部という日本の縮図ともいえる呉市の交通に関する地域課題の紹介があった。続いて、高井氏から、熊野町の高齢者向けのバス「おでかけ号」の運行実態調査に基づき、高齢化が著しい中山間地域における交通システムの

あり方について報告があった。

第 45 回バリアフリー推進勉強会

<テーマ:UD タクシーから、これからのタクシーを考える>

1 概 要

1.1 日 時 : 2017 (平成 29) 年 12 月 8 日 (金) 13 : 00 ~ 16 : 00

1.2 場 所 : 産業技術総合研究所 臨海副都心センター別館 11 階第 1・2 会議室

1.3 講 師 : 鎌田実氏 (東京大学大学院・教授)

藤井直人氏 (前神奈川県立保健福祉大学・非常勤講師)

金指和彦氏 (国土交通省自動車局・旅客課長)

堀内伸一氏 (日産自動車株式会社・グローバルコンバージョン部課長代理)

木原哲郎氏 (トヨタ自動車株式会社・TC 製品企画 ZP 主幹)

土屋峰和氏 (自立生活センターSTEP えどがわ・事務局長)

石山典代氏 (かながわ福祉移動サービスネットワーク・事務局長)

金康健司氏 (宮園自動車株式会社・常務執行役員)

1.4 参加者 : 56 名

1.5 内 容 :

鎌田実氏 (以下、ビデオレター概要)

トヨタから JPN タクシーが登場し、日産と合わせて 2 社から UD タクシーが出そろい、開発の初期に携わった者として非常にうれしい。これまでタクシー車両はセダン型が主流だったが、ミニバンタイプ、UD 専用タイプが標準形となり、街並みの中にタクシーの映り方が一変することを期待している。最初の検討時、車いす使用者は後ろから乗るのか、横から乗るのか議論があった。双方とも一長一短あり、決めきれないというのが当時の結論で、結果的に日産は後ろから、トヨタは横からと、選択肢が両方あるのは良かった。ただし、日産は乗車位置が少し傾斜している、トヨタは大型の車いすでは乗りにくい、乗れないとの課題がある。

UD タクシーが日本のタクシーの主流になる下地はできあがった。タクシーは一人で乗ると値段が高いが、何人かで一緒に乗るものとか、乗合タクシーの形で使われるものとか、新しい使われ方があるかもしれない。タクシーそのものをもっとうまく使っていくことを皆さんで工夫し、考えて実行してほしい。ノンステップバスが一般化したのと同様に UD タクシーも一般化し、これからの日本の公共交通がもっとよくなることを望んでいる。

藤井直人氏（以下、講演概要）

2004 年に香港で開催されたセミナーで日本のタクシー事情について報告をしたことがある。今でこそ、「医療と福祉」の連携といわれているが、このセミナーではすでに医療分野と福祉分野が協力し、交通分野もかかわっていた。香港では、空気が悪いため、いい車両を使い、車いす使用者が快適な移動を行えることを望んでいた。オーストリアのアデレート市やスウェーデンのウプサラ市では、セダン型を改造して、車いす使用者が後ろから乗車できるようにした。サンフランシスコのスロープタクシー（Yellow Cab 社）は、後ろからでも、横からでも乗車できるようになっている。

一方、東京では 2000 年に介護保険が始まり、車両開発も行われてきた。しかし、車いすから車両への移乗は難しく、スライディングボードやリフターを利用していた。国交省調査（2003 年）では、車いす使用者の 8 割がタクシーを利用しないと回答し、利用しない理由は、車いすのまま乗車できないからが最も多い。そのため、トヨタのノアをベースに低床化し、横からの乗車、前向き乗車、安全性の向上を重視した試作車を開発した。評価では、8 割以上の車いす使用者が乗ってみたいと回答している。また、カワムラサイクルやトヨタ自動車では、車載専用設計された車いすの開発も行った。タクシー事業者による試作車の評価はある程度よかったが、導入意向は低い結果となった。また、UD タクシーの主な要望としては、流しで使えて、車いすでも乗車できる車両、外観デザインや耐久性がよいこと、ガソリン車以外であることが挙げられた。

海外ではすでにタクシーの UD 化が進んでおり、ロンドンでは義務化されていた。実際にロンドンタクシーについて障害当事者の評価を行ったところ、室内天井高 1400mm はちょうど良いと回答し、タクシー車両として理解が得られているが、これに乗れない車いす使用者は、ダイアル・ア・ライドなどの他の交通機関が補完している。また、イギリスではタクシー車両は歩道からの乗車を義務付けている。理由として、タクシー乗り場にスペースがないことや交通事故の 20% が後方からの追突事故となっているからであり、日本の統計でも同様のデータが得ることができる。一方、フランスでは、アクセシブルタクシーが必要な乗客の重要に対応するための理論的な研究を行ったところ、面積 95 平方 km のパリ市内では 520 台が必要となっていた。フィンランドでは約 15% がアクセシブルタクシーとして適当であると考えられている。東京都内で試算すると、約 7400 台が必要である。最後にまとめると、諸外国でもアクセシブルタクシー車両の開発に苦勞していた。ロンドンタクシーは理想的なタクシーと評価されているが全てのケースに対応できないことを確認し、UD タクシーはタクシーの 15% 程度でかなりのサービスの質が期待される、タクシーの UD 化は世界的に要求されており、アジアの高齢化を考えると UD タクシー市場は決して小さくはないはずである。

金指和彦氏（以下、講演概要）

日本のタクシーは、人口減少・高齢化による人口構造の変化により大きな転換期を迎えている。年齢別の利用目的をみると、60歳以上では①荷物が多いとき、②悪天候、③疲れているときが上位となっている。一方で、訪日外国人の利用も増加しており、利用目的は①希望する時間に利用できる、②ドア to ドアの移動、③目的地までの行き方がわからないことが上位となっており、利用ニーズは幅広くなっている。

また現状のタクシーを取り巻く経営環境は、利用者の減少や需給のバランスが取れていないことで、非常に厳しい状況である。ただし、福祉タクシーは増加しており、平成32年までに28000台（平成27年度末15026台）を数値目標としている。また、その中でもUDタクシーは2020年までに東京都内で10000台（全車両の25%）に向けて、国や自治体で補助制度を作ってください、導入促進を図っている。

一方で多様な輸送サービスが生まれている。例えば、①福祉輸送では、京都府の(株)キャビックが平成12年から介護タクシーを立ち上げ、平成21年には京都市福祉タクシー共同配車センターをスタートし、外出支援サービスを行っている。また、②地域交通では、地域のニーズに応じた旅客運送サービスとして、大阪府河内長野市の「くすまる」や兵庫県西宮市の「ぐるっと生瀬」など、住民による暮らしの足の確保の取組みがある。③子育て支援では、滋賀県大津市からはじまった「ゆりかごタクシー」が県全体で実施されており、利用者には安心と安全を提供し、出産後のリピーター獲得にもつながっている。

堀内伸一（以下、講演概要）

日産では、2010年12月よりUDタクシーを販売している。開発の背景は、「交通弱者の増加」「高齢者・障害者の外出機会増加」によりUDタクシーの普及が求められていると判断し、開発に着手した。コンセプトとしては、どなたにも気軽にご利用いただけるため、①通常料金、②予約不要、③広い室内空間を考えた。特に、車いす使用のお客様には、スロープ（耐荷重200kg、角度11度）を使って車いすのまま乗車できるようにした。リアゲートからの乗車のため、「道路幅」「路肩の状況」「道路の傾斜」に制限されることなく乗車でき、電動式固定ワイヤーでしっかり車いすを固定するため、安全である。

現在、全国で累計約1200台が登録し、全国で配車可能エリアを拡大中である。代表的な導入事例として、鳥取県日本財団共同プロジェクトとして、鳥取県内700台のうち200台をUDタクシーとしている。また、川崎タクシーでは、NV200UDタクシーと次世代

電動車いすの「WHILL」を組み合わせ、ユニバーサルツーリズムを展開している。

最後に、高齢者や障害者等の移動ニーズに応えるために、UD タクシーの改良を加えていきたいと考えている。

木原哲郎氏（以下、講演概要）

トヨタでは、今年10月23日にUD タクシーである JPN タクシーの販売を開始した。JPN タクシーは、2020年東京オリンピック・パラリンピックの開催やこれからの超高齢社会に対応するため、①ユニバーサル化・バリアフリーな街作り、②環境に優しい街作り・安全・安心な街作り、③観光立国（ビジット・ジャパン）に寄与したいを考えている。JPN タクシーの魅力は、コンフォートを大幅に超える広い後席空間、「低床フラットフロア」と「大開口パワースライドドア」、車いすのまま乗車できるユニバーサルデザインとなっている。また、ドライバーに優しい、運転しやすい車として、コンパクトなボデーサイズ、良好な視界を確保している。一方で、LPGハイブリットを開発し、環境性能だけでなく経済性にも優れており、コンフォートよりも5年50万km走行で、約300万円程度の低減を可能にしている。

加えて、タクシーと認識できる外装デザインとし、内装も機能性を高めた機器の配置、快適装備とした。また、メンテナンスコストを低減するための工夫として、タクシー事業者からの要望があった3分割のバンパーとした。

販売開始から1ヶ月が経ち、東京都内でも見かけるようになった。これから、ますます増えていくと思うが、色々なご意見をいただきながら、誰もが笑顔になれるタクシーを目指して改良していきたいと考えている。

土屋峰和氏（以下、講演概要）

これまで車いす使用者がタクシーを使うのは、予約が必要な福祉タクシーであった。福祉タクシーは、自身の生活圏であればタクシー会社も状況もわかっているので、利用できていたが、出先や急きょ利用したい時などは、利用が困難であった。そのため、JPN タクシーが生まれたことで、流しでも利用できるようになったことは非常にうれしい。

しかし、2回ほど乗車したが1回目は20分、2回目は40分もかかった。乗務員はマニュアルを見たり、電話で聞いたりして、準備から乗車までのすべてに時間がかかった。最終的には、助手席を折り畳むことも知らず、車内で回転できなかつたので、2回とも横向きに固定された。固定の方法も判らなかつたようで、強度の弱いスポークやリムに

ベルトを掛けられてしまい、これでは車いすが壊れてしまう可能性がある。車いすには様々な大きさや形があるので、研修が非常に重要である。

乗車して感じたことは、車いす使用者は手間がかかる、時間がかかる、効率がわるい、乗せたくないという気持ちにならないことを願っている。今後の課題として、障害当事者を入れた研修を行ってほしい。最後に、JPN タクシーには乗っていて楽しくなるように視界を広げてほしいと要望された。

石山典代氏（以下、講演概要）

これまで、くらしの足を確保するため、ニーズに応じて住民が福祉有償運送や公共交通空白地有償運送、外出支援ボランティア等の移動サービスを創ってきた。移動サービスとは、一人で外出することが困難な人に対して、介助や付添と安全運転を一体となったサービスを提供することであるが、地域や団体によって様々なかたちでの取組みとなっている。そのため、利用者からの相談内容は多岐にわたっており、各団体は日本財団からの助成を受けた福祉車両 1 台ないしは 2 台程度と、運転ボランティアの持ち込み車両で活動を行い、行きたい所に出かけられる社会への実現を目指している。日本における移動サービスは、1970 年ごろから開始されているが、欧米に比べ 30 年は遅れていると言われている。

福祉有償運送は、2006 年の道路運送法の改正により法的に位置づけられたが、有償運送を行う団体は現在日本国内で 2500 団体程度となっており、ほとんどの団体が赤字となっているため、算入と撤退を繰り返している地域が多い。さらに運転手の人材確保が難しいことや運営協議会対応・事務の煩雑化などの問題が山積している。

また、近年では交通不便地域の拡大によって、買い物難民が増加していることから、住民主体のおでかけバスや買い物バスが運行され、住民の足を確保している。さらに、くらしの足の確保のためタクシーと協働して、福祉輸送情報の一元化、UD 普及啓発、UD ドライバー研修にも取り組んでおり、2017 年 1 月より横浜市では知的障がい者や重度心身障がい者の付添いなしでの乗車も運行を開始した。

外出支援活動においては、国土交通省や厚生労働省により法整備が進められ、より一層の交通と福祉の融合が求められるようになってきているとまとめられました。

金康健司氏（以下、講演概要）

タクシー事業者として、JPN タクシーや NV200 に乗務させるためには、UD 研修を受け、使い方を熟知してからでないと乗務させてはいけないと考えている。また、福祉輸送においては、一社だけが努力しても、車両がない、予約で一杯になり、配車ができないと

なってしまう、難しい。そのため業界として、2020年のオリンピック・パラリンピックだけでなく、その先の高齢化を見据えることが大事である。なぜなら、利用者の多くが高齢者となるため、一層のUDタクシーの導入が求められ、UDタクシーが日常になることによってより使用していただけると考えられる。また、重要なことは車両だけでなく、乗務員の人材育成である。これをしっかり行わないと、UD車両を導入する意義がなくなってしまうと考えております。また、タクシーとボランティアは営利面での違いがあり、できることも違うことも周知していかないといけない。

また、タクシー事業者とすると、正直 JPN タクシーの方が望ましいが、車いす使用の方にとって現行では、NV200の方が乗りやすいと思います。トヨタ自動車へ、改善要求を提出し、車いすの方が利用しやすくなるのが望ましい。タクシー車両は5年入替のため時間がかかってしまうので、積極的なUD車両への導入に取り組まなければならない。これからは、安全運行とともに将来を見据えたタクシーを創っていきたくないとまとめられました。

2 配布資料

次のとおり。

海外のタクシーとこれまでの UDタクシー車両の開発

前神奈川県立保健福祉大学
非常勤講師 藤井直人



オーストラリアのアデレード市 (1998年)



スウェーデンのウプサラ市
(2000年)

Yellow Cab社のスローブタクシー



(2005年)

※ADAのパラランジット資格者は\$30分のタクシー券を4ドルで購入して、利用時に支払う。

車いす使用者の自動車への乗り込み介助



スライディングボードを使用した乗降介助



リフターを使用した乗降介助

表3-1 利用者アンケート調査の地域別回答数

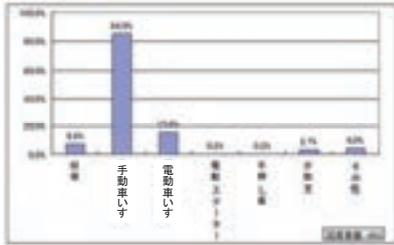
	3次都市圏	中核都市	地方都市(人口20万人以上)	合計
特殊不自由者	275	86	121	482
障害者・高齢者(うち高齢者)	506	195	159	860
通常障害者	76	13	20	109
通常障害者	70	18	-	88
合計	827	312	300	1,439

バリアフリー化タクシー車両等の開発及び標準仕様の策定調査報告書

平成15年3月(2003年)

国土交通省自動車交通局

(5)利用している補装具(肢体不自由者)



(13)タクシーを利用しない理由(肢体不自由者)

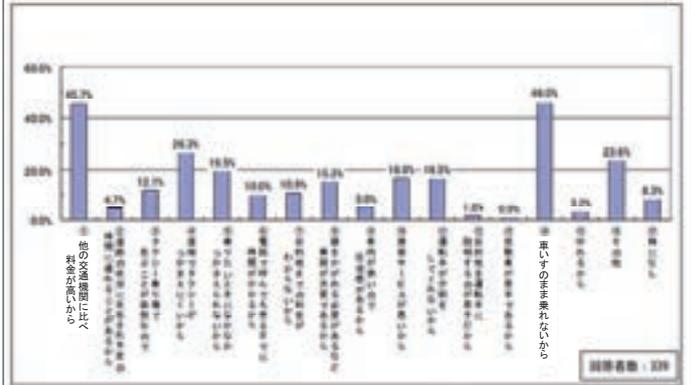


図3-12 タクシーを利用しない理由

「ノア」試作車



- 低床化**
 ・床の高さを12cm低くし、かつ、開口部を広げたことにより、高齢者、車いす使用者が乗降しやすくなった。
- 歩道から乗車可能**
 ・後側乗り込みから左側乗り込みとしたことにより、歩道から直接乗車できるようにした。
- 前向き乗車が可能**
 ・回転盤を設けて車いすを車室内で回転するのが容易となり、前向き乗車ができるようにした。
 ・ワンタッチ式の車いす固定装置を採用したことにより、簡単に車いすを固定できるようにした。
- 安全性の向上**
 ・車いす使用者も3点式シートベルトを使用できる乗車時の安全性が向上した。
- 4名の乗客定員**
 ・車いす使用者1名+健常者3名の定員を確保した。

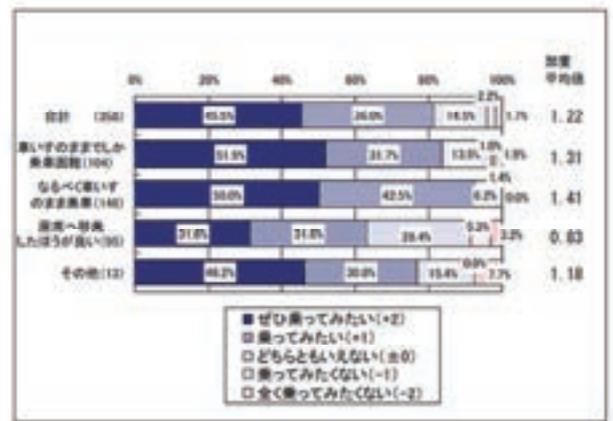


図3-17 試作車(ノア、セレナ)の利用意向(タクシーへの替代の乗車方法別)

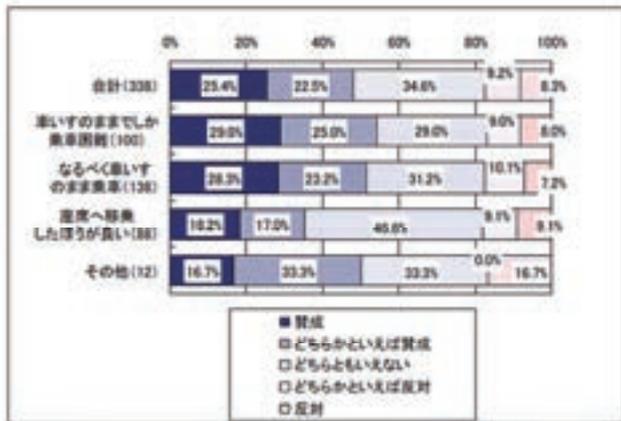


図3-27 安全性の高い車いすの使用に対する意見(タクシーへの替代の乗車方法別)

AYGの「ウェルチェア」 中核都市に設計された後付フレーム

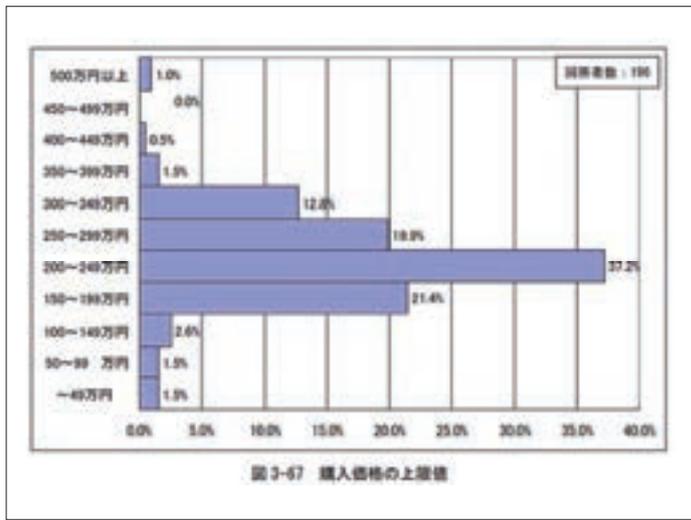
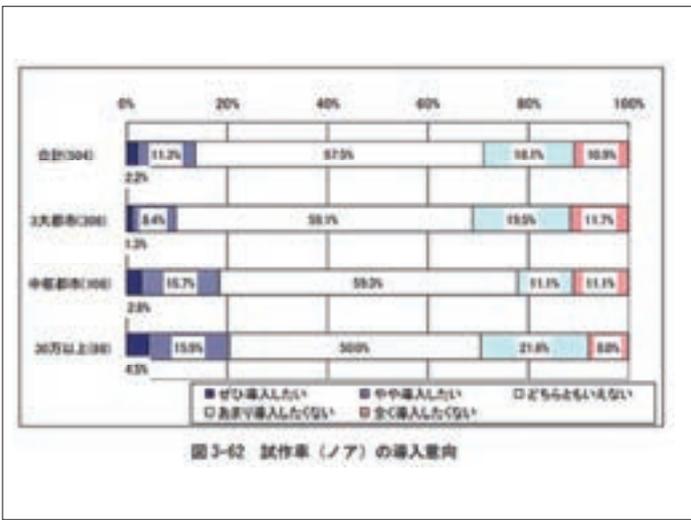
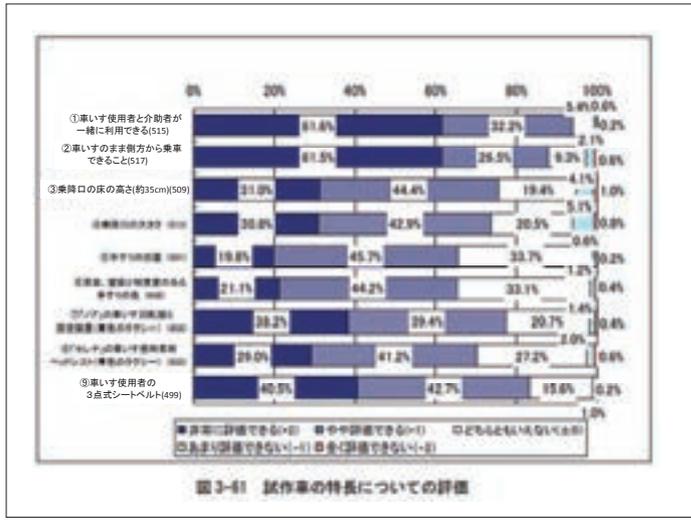
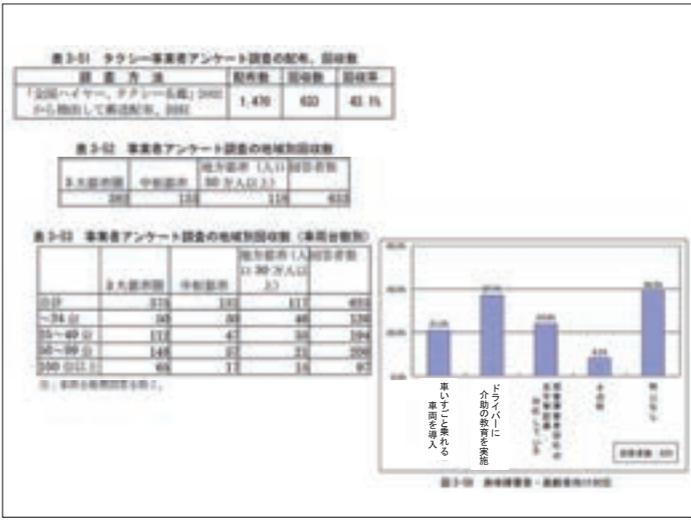


カワムラサイクル

トヨタが自動車向け車椅子「ウェルチェア」を開発



最大20Gまでの加速度が加わっても、利用者の安全を確保できるという



地域のニーズに応じたバス・タクシーに係るバリアフリー車両の開発

事業者からの主な要望
(事業者ヒアリング、事業者・自治体アンケート)

- 流しで使えて、車いすでも乗車できるUDタクシーを開発してほしい。
- 福祉車両と区別せず誰でも共用でき、流しで利用者に選択してもらえる外観デザインの工夫を求める。
- 耐久性の目安は5年50万キロ。
- LPG、ハイブリッド等ガソリン以外の仕様。
- 車いす乗降は故障の心配がないスロープ対応が良い。
- 側部からのスロープ乗車が可能一般タクシーレベルの価格(150万～250万)を望む

タクシーアクセシブル化が義務

市民も利用できるユニバーサルデザインが採用されている。

車いすは後ろ向きに固定

歩道からスロープを使用して乗り込む

ユニバーサルデザインを考慮した ロンドンタクシー



チャイルドシートと運転手との会話を拡声する装置と取手の照明



広い入り口と黄色い手すり



車外に回転する座席



補助ステップ



※ロンドンタクシーのホームページから上記の資料を入手

試乗会参加者の障害と移動手段

移動手段	参加した障害者				総計
	四肢麻痺	対麻痺	片麻痺	(空白)	
入所中	5		1		6
入院中	3		2		5
移送サービス	2	1			3
その他	1				1
自家用車	3	3		1	7
バスと移送サービス	1				1
総計	15	4	3	1	23

2003年8月

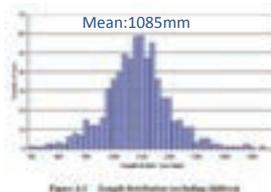
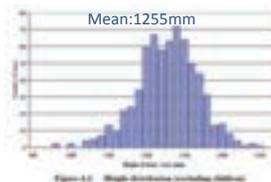
車内空間と外観

車内の高さ	車両の高さ			総計
	高い	丁度良い	低い	
快適	2	16	1	19
頭上が狭い		1		1
その他		2		2
(空白)		1		1
総計	2	20	1	23



【参考】
入り口のドア高: 1,350mm
室内天井高 : 1,400mm

参加者の車いす寸法



	車長	車幅	車高
平均	104.50	58.09	129.09
標準誤差	2.30	0.75	0.72
中央値	105	58	128
最頻値	103	56	128
標準偏差	10.79	3.53	3.39
最小	84	52	124
最大	128	64	137
標本数	22	22	22

Width of wheelchair (excluding children): 627mm

A Survey of occupied wheelchairs to determine their overall dimensions and weight: 1999 survey by R E Stait, J Stone and Savill (TRL Ltd)

①ロンドン ダイヤル・ア・ライド

1年間の実績 (2003年4月1日 - 2004年3月31日)

対応出来た数: 1,325,388

有資格者数 : 61,437 (車いす使用者: 24%)

(大ロンドン市の人口: 7,172,036 (April 2001年)、面積: 1,579 km²)



②タクシーカード利用者: 90万人



③ロンドン非緊急時患者移送回数: 300万トリップ



④ボランティア移送: 100万トリップ

ロンドン市内のSTS合計: 620万トリップ

有資格者1人: 620万トリップ / 6万人 / 12ヶ月 = 8.6トリップ / 月

実 運 送 人 員 : 43,374
延べ運送人員: 500,319
車 両 台 数 : 1,529
会 員 1 人 : 0.96トリップ / 月
(平成20年神奈川県)
(神奈川県は900万人、2,408 km²)

床の高さとスロープ角度

スロープの角度	床の高さ				総計
	高い	丁度良い	低い	空白	
快適		1			1
角度がきつい	8	8			16
幅が狭い		2			2
その他	1	1			2
角度がきつく幅が狭い	1				1
(空白)				1	1
総計	10	12		1	23



【参考】
道路面から床までの高さが370mm

後ろ向き車いす固定

車いすの固定	車内での回転広さ					計
	狭い	丁度良い	広い	その他	空白	
快適	1	2			2	5
後ろ向きは不安	6	3	1	1	1	12
ベルト固定きつい						
その他	1	2		1		4
(空白)					2	2
総計	8	7	1	2	5	23



前向き固定と後ろ向き固定の衝突時のダミー挙動

Jan Petrář
Swedish National Road Administration
Vehicle Technology Section
S-781 87 BORLÅNGE
Sweden

前向き固定



①時速約49kmで衝突



②胸ベルトで前方への衝撃を受ける



③リバウンドにより背当て後方にのぞける

後ろ向き固定



①身体が背当て方向に移動



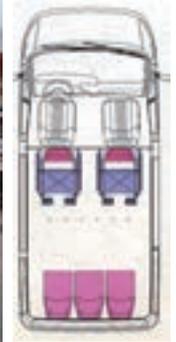
②ヘッドレストに頭部が押しつけられる

歩行できる片麻痺者の評価



- 回転座席は安定性無く小さい。
- 手すりは運転席の後ろにも必要。
- あまりタクシーに乗れたことがない
- 入り口の補助ステップはない方がよい。
- 乗降時のみ低いが、居住性はよい。
- 回転座席への移乗は出来ない。

Taxi for Allプロジェクトで開発したタクシーライダー



イギリスではタクシー車両は歩道からの車いす乗車を義務づけている。

- 1) タクシー乗り場では、隙間なくタクシーが並んでいるので車いす使用者が車両後部から乗車するには、7m程度前方にタクシーを移動しなくてはならない。
- 2) 車いす使用者は自身でまたは運転手の介助により歩道から車道に降りなくてはならない。重量の大きい電動車いすでは不可能。
- 3) 夜間のタクシー車両後方からの乗車は、乗車中、後方のランプが車いすと運転手の身体に隠れてしまい、大変危険である。
- 4) 交通事故の20%は後方からの追突事故が占めている。そのためタクシー後部にいる車いす使用者が一番危険な場所にいることになる。
- 5) 事故でタクシー後方のドアが破壊された時、車いす使用者を車外に救出するには、後部座席の上を超えて、前方の横ドアから脱出しなくてはならない。

資料: MotorSight.co.uk

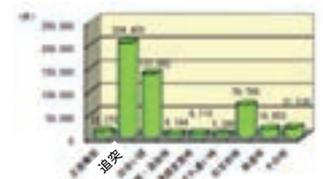
平成26年度の自動車事故データをみる

警察庁交通局による交通事故のデータをもとに、財団法人交通事故総合分析センターがまとめた統計に基づいて作成



事故類型別事故発生件数割合

事故類型では車両相互が約87%、人対車両が約10%、車両単独が約3%となっています。



車両相互事故の類型別発生件数

全体の約87%を占める車両相互事故についてさらに類型別にみると、追突(約42%)に続いて出会い頭(約28%)が多くなっています。

アクセシブル・タクシーの必要量

フランスの研究の一部として、アクセシブル・タクシーが必要な乗客の需要に対応するために必要なアクセシブル・タクシーの数量を決めようと、パリを舞台にして理論的な研究が行われた。



(16,000台)

人口: 213万人
面積: 105Km²

直径11Km、面積95平方Kmの円形のパリ市内で障害者に1日24時間の利用時間帯で6分以上の遅れ無しにサービスを提供するためには、520台のアクセシブル・タクシーが必要であると推定している。いかなる時間帯でも平均的なサービスを利用でき、市内を平均的な速度で移動することを前提としている。

参考資料: Economic Aspect of TAXI accessibility, 2001

シミュレーション条件の変化とその考察

障害者対応タクシーの利用時間帯を1日24時間から16時間(午前6時~午後10時)に縮小させると、520台から496台へと、アクセシブル・タクシーの台数はわずかな減少に留まったのみである。

タクシーの待ち時間を、6分から10分へと、長くすると、アクセシブル・タクシーの必要台数は24時間利用時間帯で187台、16時間利用時間帯で178台へと大幅に減少できる。

フランスでの研究からも明らかのように、タクシー事業者からの意見で、完全にアクセシブルなタクシーを一定割合所有することが望ましい政策である。フィンランドの協会では、約15%のアクセシブル・タクシーが適当であると考えている。

参考資料: Economic Aspect of TAXI accessibility, 2001

東京都内でアクセシブル・タクシーは 総数の15%=7,417台

東京のハイヤー・タクシー総台数 **49,447台**
(全国の20.3%)



資料: 東京のタクシー2014



まとめ

- 諸外国でもアクセシブル・タクシー車両の開発に苦勞していた
- ロンドンタクシーは理想的なタクシーと評価されているが全てのケースに対応できないことを確認
- UDタクシーはタクシーの15%程度でかなりのサービスの質が期待される。
- タクシーのUD化は、世界的に要求されておりアジアの高齢化を考えるとUDタクシーの市場は決して小さくはないはずである。

日本のタクシーの現状

自動車局
平成29年12月

1. タクシー利用者の変化

2. タクシー事業の現状と車両導入状況

3. 多様な輸送サービス

(1) 福祉輸送

(2) 地域交通

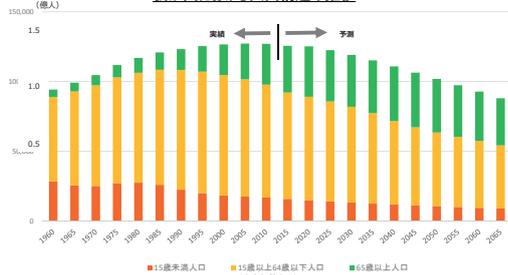
(3) 子育て支援

人口構造の変化

我が国は、人口減少・高齢化の局面

- 今後、人口減少が進み、2050～55年頃に1億人を切る見通しで、2015年の1億2,500万人から2065年には8,800万人となる見通し。(3,700万人減少)
- 生産年齢人口は、2015年の7,600万人から減少し、2065年には4,500万人となる見通し。(3,100万人減少)
- 65歳以上の人口は、2015年の3,300万人から一時的に増加するものの、2040年を境に減少傾向となり、2065年には3,400万人となる見通し。(ほぼ同水準)
- 15歳未満人口は、2015年の1,600万人から徐々に減少し、2065年には約900万人となる見通し(700万人減少)

我が国における人口構造の推移



年齢別の外出率の動向

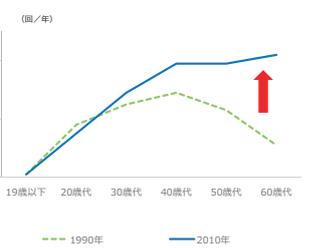
- 若年層の外出率が減少し、高齢者の外出率が増加。
- 非日常の長距離移動において顕著
- 人口の4割となる高齢者がどれだけアクティブに生きていかは、我が国の活力に直結

1人当たりトリップ数



出典：国土交通省都市局「都市における人の動き」を基に作成

1人当たり幹線旅客発生量



出典：国土交通省総合政策局「全国幹線旅客流動調査」を基に作成

年齢別のタクシー利用目的

- 60歳以上の利用者のタクシー利用目的は、①荷物が多いとき、②悪天候、③疲れているとき、④急いでいるとき、⑤通院などで一般の交通機関を利用にくい時が上位となっている。

タクシーを利用する理由

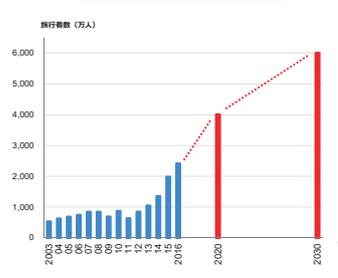


出典：平成28年「タクシーに関するアンケート調査」東京ハイヤー・タクシー協会

訪日外国人の移動ニーズの増加

- 訪日外国人は年々増加しており、2016年は2,404万人。
- 訪日外国人の増加は、交通消費額ベースで、人口増加と同等の効果。

訪日外国人旅行者数の推移



出典：観光庁「訪日外国人消費動向調査」と総務省「家計調査」を基に作成

訪日外国人の人口効果（試算）

4,000万人 の訪日外国人
 = 2,640万人 の人口
 (交通消費額ベースで換算した場合)
 = 4,520万人 の人口
 (欧米からの訪日客並みの交通消費額となった場合)

訪日外国人の移動ニーズの増加

タクシーは、訪日外国人旅行者が個人旅行や地方部への旅行においてストレス無く全国を旅行するための公共交通となっている。

タクシーを利用する理由



訪日外国人旅行者によるタクシーの利用目的上位

- ①希望する時間に利用できる 61.6%
 - ②ドアto ドアの移動ができる 59.6%
 - ③目的地までの行き方がわからなかったから 41.3%
- これらは国内旅行者と比べ、20ポイント以上高い

出典：
平成29年1月「タクシーサービスに関する利用者アンケート調査」国土交通省
調査対象：
（国内利用者）東京23区、名古屋市、京都市、大阪市、福岡市にのみ、
タクシーを月1回以上利用する者（n=227）
（訪日外国人）中国・韓国・台湾・米国にのみ、日本国内でタクシーを利用
したことがある訪日外国人（n=104）

6

1. タクシー利用者の変化

2. タクシー事業の現状と車両導入状況

3. 多様な輸送サービス

(1) 福祉輸送

(2) 地域交通

(3) 子育て支援

7

タクシー事業の現状

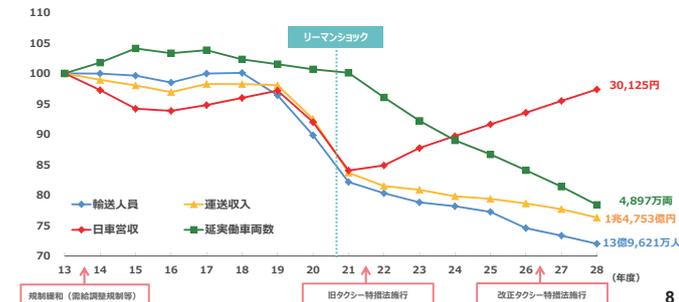
【輸送人員】平成18年度の19億4,110万人をピークに減少傾向、平成28年度には13億9,621万人。ピーク時から約28%減少。

【運送収入】平成13年度の1兆9,338億円をピークに減少傾向、平成28年度には1兆4,753億円。ピーク時から約24%減少。

【延べ乗車回数】平成15年度の6,502万回をピークに減少傾向、平成28年には、4,897万回。ピーク時から約25%減少。

【日車営収（1日1両あたりの営業収入）】平成13年度の3万951円をピークに、平成21年度には2万6,006円まで減少。それ以降回復に転じ、改正タクシー特措法が施行された平成26年度は2万8,950円、平成28年度は3万1,255円。平成13年度の水準の近くまで回復。

※1日毎の稼働車両数を1年間積み上げた車両数



8

福祉タクシーの導入状況

○「移動等円滑化の促進に関する基本方針」（平成23年3月31日改定）
・福祉タクシー（UDタクシー含む）平成32年度までに約28,000台（平成27年度末15,026台（うちUDタクシー-829台））

福祉タクシーの導入状況

【福祉タクシー車両(UDタクシーを含む)導入数の推移】



<福祉タクシー車両の例>



9

ユニバーサルデザインタクシーの認定・導入状況

○「明日の日本を支える観光ビジョン」（平成28年3月30日策定）
・東京23区でのUDタクシーの拡充（2020年に25% 2030年に75%）【東京都2016年3月末時点0.2%】

ユニバーサルデザイン（UD）タクシー：身体障害者のほか、高齢者や妊産婦、子供連れの人等、様々な人が利用できる構造を持ち、流し営業にも活用できるタクシー車両

主な審査項目



認定経緯

平成24年3月 認定制度開始
日産N V200i(ネット認定①)
平成28年2月 日産N V200i(ネット認定②)
（③の改造車両）
平成28年9月 日産セシナ認定
平成29年9月 トヨタジャパンタクシー認定



導入車両数

	H25.3末	H26.3末	H27.3末	H28.3末
車両数	451	606	690	829
※（ ）内は東京都の車両数	(25)	(35)	(48)	(81)

※全国ハイヤー・タクシー連合会調べ

10

ユニバーサルデザインタクシーの導入支援



■国の補助制度

UDタクシーの車両価格の1/3（上限60万円/台）

■平成30年度予算概算要求額

○地域公共交通確保維持改善事業
282億円の内数（対前年度比1.32倍）
○訪日外国人旅行者受入環境整備緊急対策事業
88億円の内数（対前年度比1.03倍）

■平成30年度税制改正要望

○J/Vリアー車両に係る自動車重量税の特例措置（初回分の免税）3年間の延長要望

■地方公共団体の補助制度

- 北海道札幌市（上限30万円/台）
- 北海道旭川市（上限10万円/台）
- 東京都（上限60万円/台）
- 神奈川県横浜市（上限12万円/台）
- 神奈川県川崎市（上限20万円/台）
- 埼玉県さいたま市（上限37万5千円/台）
- 千葉県（上限60万円/台）
（国の補助を受けていない場合は、上限70万円/台）
- 富山県（上限50万円/台）
- 愛知県名古屋（上限20万円/台）
- 静岡県（上限10万円/台）
- 静岡県静岡市（上限60万円/台）
- 掛川市（上限5万円/台）
- 島根県隠岐の島町（上限60万円/台）

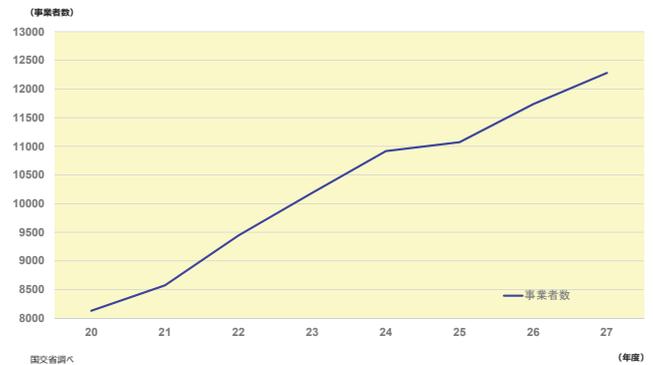


11

1. タクシー利用者の変化
2. タクシー事業の現状と車両導入状況
3. 多様な輸送サービス
 - (1) 福祉輸送
 - (2) 地域交通
 - (3) 子育て支援

福祉輸送サービスを行う事業者数の推移

事業者数は年々増加しており、平成27年度は平成21年度の1.5倍増。



指定訪問介護事業所の指定を受けているタクシー事業者例

(株)キャビック (京都府)

- 昭和52年9月 リフト付福祉タクシーを導入
- 平成12年9月 指定訪問介護事業所の指定を受け、「介護タクシー」をスタート
- 平成17年7月 介護と輸送が一体となった「介護保険外サービス「ケア&ケア・タクシー」を導入
- 平成21年2月 京都市福祉タクシー共同配車センターを(株)キャビック内に開設し、スタート

ケア&ケア・タクシー：介護付き外出支援サービス

- ・ 介護と移動が一体となったサービスで、ヘルパー2級資格を持つドライバーが対応（ドライバーの6割以上が2級ヘルパー以上の介護資格保有。）。介護保険外サービス。
- ・ 対象利用者：
 - ✓ 「要介護者」及び「要支援者」（介護保険法）
 - ✓ 「身体障がい者」（身体障がい者福祉法）
 - ✓ 肢体不自由、内臓障がい（人口透析を受けている場合を含む。）、精神障がい、知的障がい等により単独で移動が困難な方。



※(株)キャビックHPより作成

1. タクシー利用者の変化
2. タクシー事業の現状と車両導入状況
3. 多様な輸送サービス

- (1) 福祉輸送
- (2) 地域交通
- (3) 子育て支援

地域のニーズに応じた旅客運送サービスの例

自家用有償旅客運送（交通空白）

○路線バス・乗合タクシー等のない地域に対応

市町村が実施

全国424自治体

うち自治体直営：69自治体

運行委託：355自治体

バス事業者：159者
タクシー事業者：147者
バス・タクシー等兼業事業者：100者

NPO等が実施

全国95団体

※NPO法人、一般社団・財団法人、農協、生協、医療法人、社会福祉法人等

乗合タクシー

○路線バスのない地域や時間帯に対応

- ・全国499自治体
- ・全国3,178コース
- ・運送事業者1,006者

主な運行委託の事例

○北海道湧別町
指定管理者制度を利用し、自家用有償旅客運送の運行をバス・タクシー事業者へ長期継続契約で委託
(運行概要)8路線+デマンド2路線、平日約40便運行

効果
(自治体)運送事業の知識を有する事業者であるため、メンテナンスや緊急時に利用者に対し充実したサービスの提供が可能に。
(事業者)複数年の契約となっており、先を見越した無駄の無い車両メンテナンスが可能に。

地域との連携：「くすまる」大阪府河内長野市

地域、事業者、行政の3者協働の取組みによって楠ヶ丘地域乗合タクシー「くすまる」の運行を実現。「地域の足は地域で守る～目指せ！100%自主運行～」を合言葉に、様々な利用促進策の展開により、直近の平均収支率は75%以上と高い利用率を維持！

(取組の概要)

1. 継続的な取組体制の構築
 - 楠ヶ丘自治会内に公共交通対策委員会を設置し、事業者（大阪第一交通）、市と3者での協働を継続的に実施。
 - 自治会予算内に交通対策予算を確保。また、回覧板で広告収入を得るなど、自主財源の確保にも注力。
 - 歴代自治会会長が委員会に残る仕組みにより、地域主体の意識やノウハウの継承、人材確保にも寄与。
2. 地域、事業者、行政の3者協働による取組
 - 啓発チラシ、看板、回数券、無料乗車券(高齢者対象)等の作成や5周年記念式典等を企画、実施。
 - 事業者も啓発チラシ等の作成、全戸配布等により地域を後押し。
 - 市と事業者との協定で、黒字分は事業者の収益となるよう規定し、それぞれが積極的に関わり合いながらインセンティブを得られる仕組みを構築。
3. 高い利用率を維持
 - 3者協働による様々な取組みにより、直近3年間の平均収支率は75%以上。
 - 平成28年度は利用者数、収支率ともに過去最高を更新する見込み(平成29年2月末時点)。
 - 自治会では「地域の足は地域で守る～目指せ！100%自主運行～」を合言葉に、様々な利用促進策等の展開により「くすまる」のさらなる維持、充実を図っている。

年度	H26	H27	H28
平均	75	74	76

年度	H26	H27	H28
平均	4.7	4.7	4.8

地域との連携：「ぐるっと生瀬」 兵庫県西宮市 (平成28年度国土交通大臣表彰)

地域住民が計画段階から主体的に関わり、有識者・交通事業者・行政等と協働のもと、地域にふさわしい、住民の目線で背丈にあった持続可能なコミュニティ交通を実現し、運行を通じて魅力的で活力ある地域の形成を目指す。

1. 持続可能な移動手段の確保とまちづくり

- 勾配が急な生瀬地域においては、高齢者が外出することが困難な状況であったが、1つの自治会の立ち上がりきっかけに、地域住民の主導による乗合交通(コミュニティ交通)を実現。
- 地域住民が利用者ニーズを踏まえた運行ルートや運賃を設定。
- タクシー事業者(阪急タクシー)が運行を担い、地域に密着。
- 地域の熟慮に応じて西宮市が補助制度を創設。国も運行費・車両購入費補助により支援。

2. 複数回の社会実験(PDCA)

- 結果を検証し、利用目的に応じた市域を跨る運行ルートを設定。
- 社会実験を通じて、地域の自立性を高めるとともに、地域の合意形成を促進。

3. 事業目標と利用促進活動

- 目標(平均輸送人員100人/日)を明確に掲げ、本格運行開始後3年で黒字化を目指す。
- 平成28年1月末時点の平均輸送人員(人/日)は、第1回有料試験運行時(平成25年度)に比べ、85%アップ。



1. タクシー利用者の変化

2. タクシー事業の現状と車両導入状況

3. 多様な輸送サービス

(1) 福祉輸送

(2) 地域交通

(3) 子育て支援

子育て支援等：「ゆりかごタクシー」滋賀県大津市他

- 各商店街役員等を中心とするスタッフで構成された、大津市の子育て団体(NPO法人)が、日頃の活動において、お母さん方から妊娠中や出産後の際に對する主に産前産後への移動手段の確保に大きな不安や悩みを抱えておられる声を聞き、タクシーを活用した移動支援体制の一環として「ゆりかごタクシー」を構想。
- 高規格タクシー協会・滋賀県観光局が「ゆりかごタクシー」の導入に関する知識等を初回に事務局が、出産直前の産婦さんらへのゆりかごタクシーの導入へ安心してお送りするタクシーサービスシステムを実現のため、稼働に際しては専任の乗務員を、乗務員の適正利用に寄与。

ゆりかごタクシーの整備体制 利用者事前登録 乗務員 産婦人科医の乗務指示 タクシー会社へ連絡

26年度の取り組み

妊産婦さんのタクシー利用に資する検討会 (委員長:高瀬健太郎 滋賀県産科婦人科医会会長)

検討会メンバー:産婦人科医師、助産師、(公社)滋賀県看護協会、滋賀県(医師)、大津市消防局、大津市共同事務局 NPO法人マイマ・セラーズ、(一社)滋賀県タクシー協会、近畿運輸局滋賀運輸支局

関係者協働による「機つながり」を活かした仕組み

◆出産セット◆
吸水マット、セーフティミスト、コットタオルほか

ゆりかごタクシー認定事業者 (平成26年8月末現在)

対象地域:【大津市・草津市・栗東市】 6社14事業所 実務研修修了状況:13社211名 (配車オペ77名、乗務員134名)

ゆりかごタクシー出発式(滋賀県知事・大津市長ご出席)

●平成25年10月10日に出発式を滋賀県庁で挙行
●滋賀県地区(大津市・草津市・栗東市)で運行開始

【登録状況及び利用状況】
認定事業者:6社14事業所(25年度中)
事前登録件数:894件(26.9.24現在)
輸送回数:148回(26.8末現在)

26年度の取り組み

産褥市を中心とした湖東地区において検討を開始

平成26年10月10日に出発式を産褥市役所で挙行
↓ 24時間運行となつていない地区のモデルケース
平成27年4月1日に滋賀県全地域において運行開始

H26年度の登録件数 計2,737件
※:H25.10の開始から29.08現在までの累計登録件数7,949件

滋賀県補助金・経産・出生支援強化事業費補助金 厚生労働省の「母子健康医療対策等総合支援事業」を活用し事前登録のシステム化

研修受講(H29.6末現在) 17社/23社(協会加盟) オペレーター 12名 ドライバー 351名 認定事業者 13社・24事業所

ユーザーから UDタクシーに望むこと

自立生活センターSTEPえどがわ
土屋 峰和



今日、お話しすること

- 自己紹介
- 私たちのこれまでのタクシー
- 今回のために乗ってきました
- これから期待すること



自己紹介

• 土屋 峰和 49歳 趣味：お出かけ、パソコン

• 19歳の時、バイク事故により受傷
頸髄損傷（頸損） 四肢麻痺

• 病院（救急、リハビリ病院）	3年5ヶ月	} 約16年
• 施設（指定障害者支援施設）	4年10ヶ月	
• 実家（静岡県河津町）	約8年	

家族との生活から自立生活へ



現在江戸川区で一人暮らし → 13年

自立生活センターSTEPえどがわ

- 事務局長
- 自立支援
- バリアフリー関係に従事

私たちのこれまでのタクシー利用

- 車椅子のまま乗る、福祉タクシーは予約のみ
- 自身の生活圏での利用ならいいが、出先での手配は困難
- 急ぎよ利用したい場合、手配までに時間がかかるもしくは利用できないことも



乗ってきました！ JPNタクシー

- これまでとは違い、流しに乗れる
今回の乗車は、2か所で計2回
大きなターミナルの2か所
- 車椅子のまま乗車



今回乗ってみたい現状

- 別々の場所から、2回乗車
- 1回目の乗車は、車両停車から出発まで約20分
- 2回目は、出発まで約40分
- 2回ともスロープは1枚（私からのリクエスト）
- 2回とも車内で回転できず
- 横向きのまま簡易的に固定
- 横向きのまま発車、走行



停車から乗車まで

- 別々の場所から、2回乗車
- 1回目の乗車は、車両停車から出発まで20分。
- 2回目は、出発まで40分
- 後部座席をたたむのに、マニュアルを見ながら数分かかる
- 2回ともスロープは1枚（私からのリクエスト）



車内でのセッティング

- 2回とも車内で回転できず
- 運転席の前にスライドしなかった
- 助手席のたたみ方を知らなかった
- 助手席をたたむ想定になっていなかった



車椅子固定

- 本来の固定位置につけず
- 横向きのまま簡易的に固定
- 横向きのまま発車、走行



懸念する悪循環



今後の課題、そして希望

もっと移動が楽しく、街並みや風景を楽しめるように



当事者を入れての研修

- 運転手さんは、研修はしたが車椅子は使わなかった
- 別車種での研修しかしていない
- 車椅子の種類は多種多様（大きさや、構造など）
- 車椅子の種類によって、固定の仕方も様々
- 車椅子の種類とは別に、障害種別や、その程度は様々
- 接遇研修の必要性
- 車椅子使用の外国人

さらなる視界の確保



住民参加の移動サービス ～共にくらしの足を支える～

認定NPO法人かながわ福祉移動サービスネットワーク
事務局長 石山典代
2017年12月8日



かながわ福祉移動サービスネットワークの活動

社会・地域のニーズに応えるために



移動に困っている
人の相談対応と
サービスの紹介

活動団体の支援
立ち上げ支援
活動や法的登録
の相談

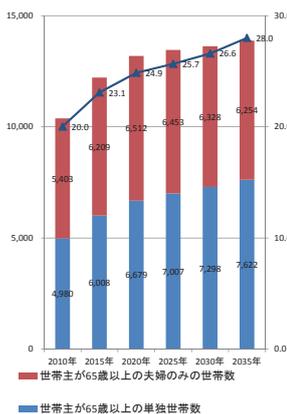
研修会の開催や
交通不便地域の
交通づくり、
移動にかかわる
活動支援

- ・くらしの足をみんなで考える全国フォーラム事務局
- ・知的障がい児・者も付き添いなしで乗るタクシーの推進
- ・デイ送迎従事者研修
- ・地域送迎ボランティア養成研修 などなど

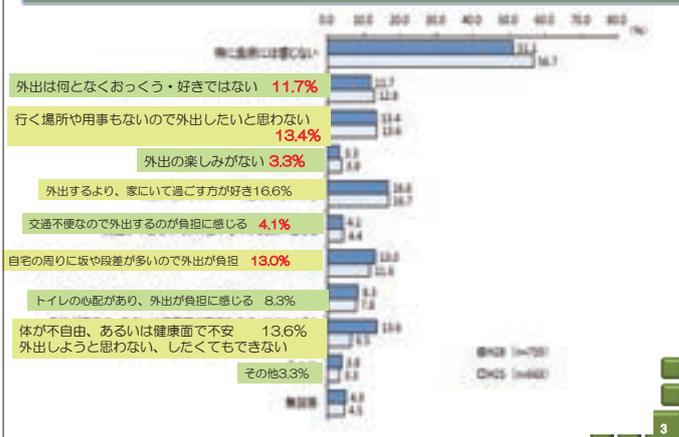


高齢化と生活支援のニーズ

厚労省資料



横浜市高齢者実態調査 外出への考え方 高齢者一般



～地域で起きていること～

■介護予防施策サポートに参加しているの結果から…

	市町村平均	同 ケアプラザエリア
閉じこもり割合が高い	0.032	0.085 (区内1番)
1日の平均歩行時間が30分未満の者の割合	0.189	0.22 (区内2番)
要介護認定者数	1.334	1.928 (区内2番)
IADL(自立支援低下割合)	0.065	0.123

- 今後、介護保険の改正により、支援レベルの方のサービスが抑制されると、より参加(通所)の場が減り、要介護への移行(重度化)が進むことも予測される。
- 要支援1・2の人の行き先と移動環境が充実すれば、社会参加・買い物や通院もしやすくなり、それが介護予防につながり、早くから介護保険サービスを使うことはなくなるのではないかと考えている。(包括支援センター 談)

→ どういうサポートがあれば出かけられるか

ニーズに応じて住民が創ってきた様々な移動サービス

福祉有償運送
道路運送法
79条登録

高齢者や障がい者を対象に、車を使って原則1対1で送迎

公共交通空白地有償運送
道路運送法79条登録

交通が不便な地域の住民を対象に、車を使って送迎

登録不要の活動
道路運送法上の登録が不要な地域活動

自治会などの地域組織や地域の有志が運行

徒歩や公共交通を使った外出支援ボランティア

徒歩やバスや電車で、学校や買い物や通院の付き添いなど



移動サービスとはどんなサービスか

●移動サービスの特徴...

一人で外出することが困難な人をサポートする



- 室内での着替えの介助、階段の昇降車いす等の乗車介助、おでかけ先での付き添い、トイレ介助、食事介助など

6

福祉有償運送・いろいろな形

活動の範囲(運行する地域や介助の範囲)は団体が決める。遠くまでは行かないけど(生活圈)、介助は軽度場合しかできないけど低料金。福祉車両もそろっていて重度の介助も遠方へもOK。

地域のボランティア送迎

地域のNPO活動など



7

相談・活動事例から～通院

【歩行介助+見守り】

- 階段の上り下りや歩行が不安になってきたので、通院の時に付き添ってくれる人がほしい。(77歳)

【車イス対応車+付き添い】

- 認知症、体調も悪く車イスを使っている。
- 通院時家族が付き添えない時に対応してもらえますか。(84歳)

<Mustの需要>

＝出かける前の身支度、病院での付き添い、受付や会計の手続き、診察の聞き取りと家族への報告、薬の受け取り、次回予約

⇒必要な介助を行う



8

車イス対応・身体介助

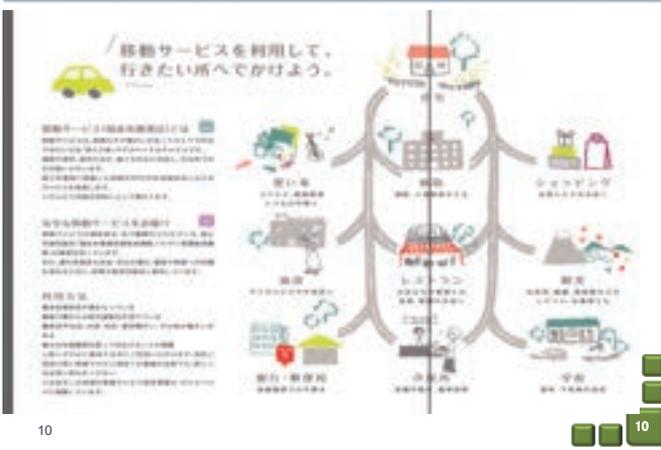


●おでかけはあきらめていたが、
●外出支援サービスを利用するにつれ、「出かけたかった」という気持ちももう1度芽生えてきた。
●自信がついた。

- 車イスがそのまま乗れる福祉車両も普及してきました。
- 介助は、見守りのレベルから、かなりの介助技術を必要とする場合もあります。
- トイレ介助、食事介助、車イスごと段差や階段の昇降をすることもあります。

9

行きたい所にてかけられる社会へ



10

10

移動サービスの歴史と現状

1972年	行政によるハンディキャブ運行(町田市)心身障害児通所・通園バス事業
1976年	行政がタクシー会社と契約してハンディキャブ運行(中野区)タクシー会社独自でハンディキャブ運行(神奈川乗用自動車協会)
1977年	ボランティア団体によるハンディキャブ運行(新宿福祉の家・世田谷区)ハンディキャブ普及の全国キャンペーン
1978年	24時間チャリティ委員会がハンディキャブ寄贈開始
1986年	東京ハンディキャブ連絡会発足
1994年	日本財団が車両寄贈開始
1998年	特定非営利活動法人(NPO法)が施行
2000年	介護保険のスタート、交通バリアフリー法施行
2004年	道路運送法80条許可による有償運送を許可
2006年	道路運送法等の一部改正



11

道路運送法上の位置づけの変遷①

【道路運送法 以前】

- 全国各地にボランティア送迎の団体が多く存在
- サービスの内容も仕組みも異なる「まったくの無償～少額の金銭の授受のあるもの」まで。
- 法律上「白タク」行為は禁止されているが非営利の活動は、必要性が認められるため黙認されていた

【2004年・ガイドライン】

- 非営利な移動サービス活動についてのガイドラインが示され、道路運送法上の許可（80条許可）を得て実施することが可能となる
- 団体・利用者などの要件（法人格、利用対象や車両の限定…福祉車両のみ）があるため、負担に感じたボランティア団体が送迎活動から相次いで撤退した



■白タク行為：ナンバープレートは「営業車:緑色」「自家用車:白色」であることから、道路運送法上の営業許可を受けず、有償で運送する行為を「白タク」という *法令違反

12

道路運送法上の位置づけの変遷②

【2006年・道路運送法】

- 道路運送法の改正により、「**自家用有償旅客運送**」の登録制度(79条)が創設される。

- ①市町村運営有償運送
- ②公共交通空白地有償運送（2015年4月より）
- ③**福祉有償運送**（非営利活動による移動サービス）

タクシー事業をもとにした要件の設定など、非営利活動にはそぐわない面もみられる

制度創設は、市民活動の参入を促すことができず、全国的な団体数・活動量は 増えていない

2015年 運用ルールが一部変更された。

登録・監査の権限(希望する市町村に)が移譲される など

13

福祉有償運送・過疎地有償運送団体の実態

—国交省調査結果より—

- 登録団体数の推移

	2007年度末	2010年度末	2013年度末
福祉有償運送	2,300	2,330	2,400
交通空白地有償運送	56	66	88

※総数は微増だが、内訳をみると、参入と撤退を繰り返している地域が多い

14

福祉有償運送・交通空白地有償運送団体の実態

—国交省調査結果より—

- ほとんどの団体が赤字

福祉有償運送の収支率 66.2% (収入3,60万円/費用544万円)

交通空白地有償運送の収支率52.5%

(収入184万円/費用352万円)

- 運転者の人材確保が難しい
- 運営協議会対応に苦慮、事務が煩雑
- 福祉有償運送は、利用者が限定される

・運営協議会での合意が必要な事項は…必要性、運送の区域、旅客から收受する対価

・協議事項(その他の事項)は…運送しようとする旅客の範囲、その他必要と認められる事項:自動車の種類ごとの数、運転者に求められる要件、損害賠償措置、運行管理の体制、整備管理の体制、事故時の連絡体制、苦情処理体制ほか

15

「ご存じですか? 外出を支援するサービス」

(特非) かながわ福祉移動サービスネットワーク
文教大学、神奈川大学合同制作

もう1つの移動困難

～買い物難民は600万人という推計

- 高齢・障がいがあることでの移動制約に加え、

■環境的・社会的要因による制約

- 山・坂などの地形や、住宅の郊外化による交通不便、路線バス撤退による交通不便などで、交通弱者に!
- 歩いて行ける近隣のお店がなくなると(郊外型の大規模店舗)車を運転しなければ、とたんに買い物難民になってしまう



■バスやタクシーなどの公共交通だけでは地域住民の生活交通が担えない状況

【自家用有償旅客運送】や【地域のたすけあい/新しい総合事業・移動支援】の活用が重要なポイントとなる

17

菊名おでかけバス

住民主体の活動は既に始まっている・・・

住民がつくる 小さなコミュニティバス

毎週火曜日 6便/1日運行中

- *町内会の応援を受け会員制で運行 *車両は、地域の人が提供
- *住民による運営、運行管理、運転・添乗
- 民生委員主催の高齢者ふれあい昼食会の送迎・町内会イベント桜まつり「お花見バス」運行。地域のお散歩企画や歴史学習会も開催。



地域と市との協働 のいあい

住民主体の活動は既に始まっている・・・

住民がつくる地域になくてはならない[交通]

- *月-金18便/1日運行中 *2010年4月運行開始(準備期間1年半)
- *1日10便→現在は1日18便運行、1周約9km
- *車両は市の公用車(保険含む) *住民が運行管理、運転・添乗を分担
- *市との協働事業、登録を要さない無償運送



協働でつくる住民参加型の「移動支援」

社福

住民



- デイ送迎空き時間の車両活用
ミニデイやサロン送迎
地域との連携・お買い物支援バス

■ 逗子市のある自治会では、特養の地域貢献で坂の多い地域のお買い物の一助となっている。
週2日、地域のスーパーから、ご自宅の玄関まで。
運転は特養職員、添乗は自治会。

20

協働でつくる住民参加型の「移動支援」

社福

住民

川崎市の特養では、2010年よりデイサービスの空車両の活用が始まっている。

車両の提供と利用のコーディネートは特養。運転は地域の住民ボランティアグループ。高齢者の集うミニサロンの送迎や障がい者のサロン送迎も行っている。

20

タクシー協会との協働

初めての協働事業 福祉輸送情報の一元化

22

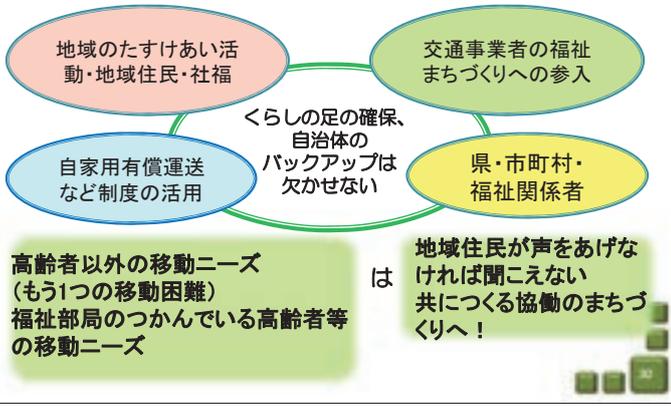
タクシー協会との協働

2013年～ UD普及啓発チラシ・UD説明会

23

地域の課題として多様な主体で交通まちづくり

いろいろな交通モード、地域のたすけあい、自治体の連携



外出は人を元気にします



健康余命

① 仕事や趣味、ボランティアなどの社会参加の機会がある人ほど健康余命(自立して生活できる余命)が長い

外出頻度が歩行や認知機能に及ぼす影響
外出する頻度が週1日以下の方は、毎日外出する人に比べて歩行障害の発生リスクは4倍。認知機能が低下するリスクは3.5倍。

② 歩行障害があった人も外出頻度が増えたことで回復傾向

→1週間に1回以下	15%
2~3日に1回	26%
1日1回以上	46%

(東京都健康長寿医療センター研究所)

交通と福祉の融合。

地域において社会参加の場と移動手段を確保することが求められています。住民・交通事業者・自治体と一緒に考えなければ、解決できない課題です。

ご清聴 ありがとうございました

第 46 回バリアフリー推進勉強会 in 浜松

<テーマ:「きくこと・みること・さわること」に関する基礎講座 ～サウンド UD シティを目指して～ >

1 概 要

- 1.1 日 時：平成 29 年 12 月 9 日（土）13：30～17：30
- 1.2 場 所：クリエート浜松（中部協働センター）21 講義室
- 1.3 共 催：一般社団法人日本福祉のまちづくり学会 身体と空間特別研究委員会
一般社団法人日本福祉のまちづくり学会 東海・北陸支部
- 1.4 講 師：太田篤史氏
矢野喜正氏（矢野住環境研究所）
松田雄二氏（東京大学大学院工学系研究科建築学専攻・准教授）
原利明氏（鹿島建設株式会社建築設計本部品質技術管理統括グループ）
- 1.5 参加者：30 名
- 1.6 内 容：

開催概要

太田氏から「きくこと」と題し、聞こえ方のメカニズム、難聴者・高齢者の聞こえ方、音を活用した空間認知について講演があった。

次に、矢野氏から「みること」と題し、視覚の概要（眼科学分野の基礎）、当事者と社会（当事者の社会的位相）、当事者の実態（当事者の実生活上の問題と社会的課題）について、松田氏から調査結果に基づき、全盲とロービジョン者の歩行実態と課題について講演があった。

続いて、原氏から「さわること」と題し、日常生活での触覚情報、触覚のメカニズム、触覚を利用した床デザインの試行について講演があった。

なお、詳細な内容については、一般社団法人日本福祉のまちづくり学会学会誌第 19 巻第 2 号：2017 年 7 月 15 日号特集記事を参照されたい。

第 47 回バリアフリー推進勉強会

<テーマ:障害当事者からみるバリアフリー法改正

～真のバリアフリーへ向けて～>

1 概 要

- 1.1 日 時：平成 29 年 12 月 26 日（火）15：00～17：15
- 1.2 場 所：御茶ノ水ソラシティカンファレンスセンター Room B
- 1.3 講 師：尾上浩二氏（DPI 日本会議・副議長）
- 1.4 コメンテーター：高橋儀平氏（東洋大学ライフデザイン学部・教授）
- 1.5 話題提供：松原淳（エコモ財団バリアフリー推進部）
- 1.6 参加者：69 名
- 1.7 内 容：

尾上浩二氏（以下、講演概要）

現在、障害当事者としてバリアフリー法改正で改善してほしい 13 課題について、全国各地で要望書をもって国土交通委員会の国会議員へのロビー活動を進めている。バリアフリー法は、来年の通常国会に提出されることが見込まれており、そのためには来年 3 月頃に閣議決定がなされることが想定できる。逆算すると年内に改正内容が検討されるのではないかと考えている。提言する 13 課題は、学術的な研究課題ではなく、障害当事者としての日常的、実践的な課題である。

①地方のバリアフリー整備

バリアフリー法（2006 年）では、新築や大規模改修では基準適合は義務となっており、既存施設については努力義務となっている。また、旅客施設において基本方針では、1 日あたり乗降客 3,000 人以上が対象となっており、東京や大阪以外の都市における多くの駅が対象となっていない。実際には、約 9,500 駅のうち、3,000 人以上の乗降客があるのは 1/3 程度の 3,600 駅であるため、都市部と地方部のバリアフリー整備に大きな差がついてしまった。一方で、障害者権利条約第 9 条では、「都市及び農村の双方において…」と地方においてもバリアフリー整備が求められている。

②当事者評価の仕組み

バリアフリー整備に取り組んだのにもかかわらず、動線上に段差（階段）のある多機能トイレなど障害者が利用できない、利用しにくいこともある。障害者の声をしっかりと聴いていれば、もっと適正なバリアフリー整備ができる。バリアフリー法には、PDCA やスパイラルアップの概念は取り入れられているが、仕組みが伴っていない。海外で

は、イギリスの DPTAC (Disabled Persons Transport Advisory Committee) やアメリカのリハビリテーション法 504 条などで障害当事者を過半数のメンバーとする委員会が組織され、評価の仕組みができています。

③小規模店舗のバリアフリー化

バリアフリー法は、ハートビル法（1994 年）と交通バリアフリー法（2000 年）が統合されたものであるが、建築物については対象の床面積 2,000 m²以上は変わっていない。そのため、デパートやショッピングモールなどはバリアフリー整備が進んでいるが、日常的に利用するコンビニなどは対象とはなっておらず、全く進んでいない。新築時であれば、費用も大きくかわらないはずである。大阪の福祉のまちづくり条例では、ファミレスでは 200 m²以上、コンビニでは 100 m²以上と用途別に努力義務を課している。

④駅ホームの安全向上と単独乗車

まずは、ホームドアの設置である。先日も視覚障害者のホームからの転落死亡事故が発生した。早急なホームの安全性の向上の改修工事が必要であり、それに合わせて車いす使用者の単独乗車ができるようにすることも重要である。近年、スロープ板による乗降支援が行われているが、降車駅への連絡などの手配が完了しなければ、車いす使用者は待たされることが多々発生している。そもそもスロープ板を利用しなければならないホームに大きな問題がある。好事例として、大阪市営地下鉄の千日前線では、段差 20mm 以内、隙間 30mm 以内を目標に掲げ取組んでいる。よくありがちな車いすスペースのところだけではなく、全車両の全扉に対応している。千日前線で注目すべきは既設線で実現したということだ。また、台湾地下鉄では全線・全駅段差なしを実現しているが、車両は日本製であり、日本でもできるはずである。

⑤避難所としての学校のバリアフリー化

1995 年の阪神・淡路大震災から学校のバリアフリー化について問題提起をしているが、解消されていない。災害時の避難所として、近所の小中学校となるが、入口に段差があることは多々あり、2011 年の東日本大震災でも同じことが繰り返された。この原因として法制度では、支援学校は義務となっているが、それ以外の小中学校は努力義務となっているからである。大阪市では 1992 年に制定した大阪市ひとにやさしいまちづくり整備要綱によって、市内の 95%の小中学校にエレベーターが設置されている。小中学校は、災害時の避難所だけでなく、選挙所、地域のイベントなどにも活用されることから必要である。

その他に、⑥空港アクセスバス・高速バスのバリアフリー化、⑦音響式信号機、⑧ホテルのユニバーサルデザイン化、⑨共同住宅のバリアフリー化、⑩車いす用席の予約システムも重要課題である。

さらに、【⑪規模に応じたバリアフリー化】1日の乗降客が3,000人も300万人も同じ整備基準となっているため、エレベーター11人乗りとなっているが、IPCではエレベーターの標準が17人乗り、推奨が24人乗りとなっていること。【⑫新幹線・特急車両のフリースペース】車いすを折りたたんで座席に移るという設計のため、移乗できない障害者は通路にはみ出した状態でいなければならない。しかし、同型の台湾新幹線では車いすのまま乗車できるスペースが確保されていること。【⑬在来線は一車両に1カ所のフリースペース】障害者の社会参加や雇用環境が改善し、通勤などで多くの車いす使用者が乗車するようになったが、乗れるスペースが確保されていないことも改善が必要な課題である。

また、バリアフリー法の見直しには、国際的視点から2つの2020がある。1つ目は、オリパラである。IPCが2013年にまとめた『アクセシビリティガイド』では、「アクセスは基本的人権であり、社会的公正の基本である」と「人権としてのアクセス」を明記している。さらに「アクセシビリティとインクルージョン」が重要であり、そのもとに「公平」「尊厳」「機能性」の原則を示しているが、バリアフリー法にはこの視点が欠けている。もう一つは、障害者権利条約に関する審査である。第9条では「障害者が自立して生活し、及び生活のあらゆる側面に完全に参加することを可能にすることを目的として、障害者が、他の者との平等を基礎として…(中略)…確保するための適切な措置」を批准国に求めている。現行のバリアフリー法では、基準を事業者が満たした結果、障害者が使えるとの考えであるため、移動の権利や尊厳、差別禁止が全く記載されていない。少なくとも、目的には、「障害の有無によって分け隔てられることのない共生社会」の実現を明記すべきである。また、障害者等の定義として「日常生活又は社会生活に身体の機能上の制限を受ける者」と医学モデルに基づいたままであるため、社会的障壁の除去がバリアフリーであるという社会モデルへの変更が重要であるとまとめられました。

高橋儀平氏（以下、講演概要）

1974（昭和49）年からこの分野に関わっているが、基本である「少数者への対応」を社会としてどう受け止めるのかについては、昔も今も変わってはいない。当然ではあるが事業者には「収益」が存在するため、大きなバリアとなっている。かつては、外出をする場合、まちには困難があふれていたが、みんなで乗り越える楽しみがあった。今後の日本において、こうした意識面での「共生社会」をも実現ができるかどうか重要である。また、これまでの10年の成果は、バリアフリー基本方針が展開できたこと、

こころのバリアフリーやスパイラルアップの浸透が図られたこと、鉄道事業者の意識変化ができたこと、体験学習の創出ができたこと、障害者就業等による多面的な当事者活動の展開ができたことが挙げられる。一方で課題として、建築物や公園のバリアフリー化の遅れ、自治体の人材育成の遅れ、技術開発における横の繋がりへの欠如、オリパラ招致で明確になった国際基準との差異、社会モデルの未導入などが挙げられる。

日本におけるこれまでのバリアフリー展開の特徴としては、市民、自治体職員の意識によりバリアフリー展開が大きく変わるということ。また、地方議員の理解、活動が大きな支えとなってきた。その一方で、福まち条例の有無が大きな成果となっていないため、バリアフリー基本構想を策定し、協議会の位置づけが重要となっている。本年2月、UD2020 行動計画が策定されたが、もう一度、自分たちの行動を振り返り、進めていかなければならない。

バリアフリー法改正に向けては、第1条目的と第2条定義は必須となる。建築物については、現行2,000㎡以上となっているが、面積基準の検討も必要であり、それにともない自治体への委任条例を促進していくべきである。また、基準適合の公表制度の確立、理想は障害当事者による適合審査ができればよいが、先行している韓国ではその運用が難しいという局面も見られる。さらに、バリアフリー基本構想の法的義務化も必要だが、それ以上に協議会設置の義務化を進めていくことが必要である。

最後に、バリアフリー社会の展望として、バリアフリー技術水準の到達点がみえる法改正であってほしい。また、自治体や事業者、設計者に明確に伝えられる基準やガイドラインが必要であり、具体的には法を超える柔軟な工夫やハードとソフトの連携などの法の運用が鍵となるとまとめられました。

松原淳（以下、講演概要）

法改正までは行かないが、公共交通機関におけるバリアフリー化の課題としては多々ある。例えば、エスカレーターの片側空け、地方駅のバリアフリー化（構内踏切）、ホームと車両との段差・隙間、バス停の構造と正着、大型電動車いすやハンドル型電動車いす、歩行車の利用、手すりの構造や敷設、車両のステップ、フルフラットバス、車いすスペース、非常時・異常時の対応などの問題がある（配布資料、参照）。

基準やガイドラインの達成が目的化してしまい、本質的なバリアフリー化の課題に取り組みされていないのではないかと危惧している。

1.8 意見交換

事務局：地方部のバリアフリー化についてどうか。

講師（尾上）：もともと交通バリアフリー法が制定された際には、基準に適合させるため、基本方針で5,000人以上などの網をかけ、それ以外は基本構想で自治体が進めていくという想定に立った法律のつくりであった。当初、基本構想は毎年50～60件あったが、最近は年間10件程度の制定となっている。そのため、2006年のバリアフリー法では住民提案などで基本構想をつくりやすくしたはずだが、他の地方分権との兼ね合いもあり、基本構想の策定が自治体の中で、後回しになっている。つまり、今回の法改正で基本構想をよりつくりやすくなっても事態は好転しないのではないか。

講師（高橋）：バリアフリーネットワーク会議でも基本構想の義務化を提案しているが、なかなか進まない。地方分権もあり、自治体が様々なものをやらなければならないといっているが、市民や議員の半数以上の理解があればやれると思う。地方格差といわれているが、地方からはじまる法制度も多々ある。東京から離れたところで、やらねばならぬという義務感があるところに焦点をあてることもできる。

事務局：道路構造については、分権化したことで、ガイドラインが地方に移管されたことが課題となっているのではないか。

講師（高橋）：自治体ごとに道路のガイドラインをつくったが、それ以降、道路整備がまちまちとなっている。利用者からすると、区や市単位だけで移動していないので、法改正などで区切りなく取り組める仕組みとすべきである。

講師（尾上）：障害者にとって、移動の自由や権利は人権に直結するものである。社会全体として、人権に直結するものであれば、国の基準があった上で、その上乘せとして自治体の基準があるべきである。例えば、公営住宅に欠格条項を国が決めていたが、2005年の改正でなくなった。その後、自治体に移管されたが、かえって欠格条項が増えたということがあった。これは、日本の社会では障害者の人権という捉え方が弱いことの表れである。

事務局：日本では、交通権ができなかったが、その影響はあるのか。

講師（尾上）：移動の権利について、すべての市民が持っているが、やらねばならぬという意識が欠けている。IPC基準でもアクセスは人権であるということからはじまっているので、その点を法改正に盛り込みたい。

講師（高橋）：IPC基準では、先進諸国においてもアクセシビリティが進んでいないとの条文があり、バリアフリー法の基本方針でも掲げてきたが、できてないわけではないがさらに打ち出す必要がある。

事務局：例えば、ロンドンでは地下鉄で移動できなければ、バスで移動できればよい。要は、移動が達成できればよいとなっている。しかし、日本では交通機関に全任

されていて、個々の対応となっているため、結局、鉄道、バス、タクシーに乗れない。他人任せになっているのではないか。

講師（尾上）：切れ目のない移動、障害者が家から目的地、目的地から家までの全体の移動をどう確保するのかという発想が必要である。

講師（高橋）：先ほどの話題提供にもあったが、ロンドンでは障害当事者が自己決定のプロセスがとれるような構造となっており、日本には欠けている点があるので、議論が必要ではないか。

講師（尾上）：移動の権利が明文化されていなく、今すぐに書き加えることができないとしても、インクルーシブや共生社会、合理的配慮、他の者との平等、尊厳などの文言を入れることは可能でないかというもう一つの論点である。

1.9 質疑応答

質問者①：①当事者評価の仕組みの実行可能性はどのくらいあるのか。②当事者による適合審査は難しいということだが、国レベルのことなのか、自治体レベルのことなのか。

講師（尾上）：①現時点では、法改正の要綱案がでていないわけではないのでまだわからない。現行のバリアフリー法第4条の国の責務のところ「…これらの者の意見を反映されるために必要な措置を講じる…」とされてはいるが、改正法案ではそれに対応した会議体の設置をしっかりと明記することが大事である。また、UD2020 行動計画の実施については、当事者が半数の会議体をつくって評価をし、進捗状況を管理していくことになっている。そのことから、当事者評価の仕組みは不可欠だ。

講師（高橋）：建築基準法の許認可を有するものとユニバーサルデザインを評価するものをわけて考えなければならない。例えば、UDを協議する委員会基準をつくって評価することは、しぼりがないので実施することはできる。ただし、自治体では報告案件に過ぎないということもあり、評価だけに終わってしまう懸念もある。改善につなげる枠組みをつくることはハードルが高いであろう。

質問者②：①欧米にある評価システムを日本にいれるとしたらどういうものか。②ナショナルミニマムとして、例えば、乗降客3,000人から2,000人にすることで解決することができるのか。③協議会の義務付けを行ったら、評価システムを反映できるものなのか。

講師（尾上）：実際に障害当事者が参画し、個々の事例に評価を行って改善できることと具体的な政策に対して提言できることを兼ね備えたものを想定している。

講師（高橋）：情報の公開があれば、協議会という形でなくても市民が意見を述べられる。意見が述べられないので、協議会をつくならなければならないとなってしまう。バリアフリーに関して言えば、すべてを公開できると思う。もう一つ重要なことは、関わっている事業者側がどのくらい発言しているかということである。

質問者③：海外では公共交通機関は国や自治体が担っているが、日本では民営となっている。本来であれば、税金を投入して市民の移動を担保しなければならない。また、建築物は、ほとんど民間が管理してビジネスをしているので、撤退させないことも重要である。撤退して市民へのサービスが低下しないためにも、あまりハードルを上げ過ぎないことが必要である。

講師（高橋）：自治体が条例を制定する際、関係団体等に意見を聞かず、画一化しているのではないか。建築面積 2,000 m²や乗降客 3,000 人以上などのバリアフリー整備状況をしっかりと精査した上で、見直す必要がある。

2 配布資料

次のとおり。

バリアフリー法改正で改善してほしい『13課題』

DPI 日本会議

バリアフリー整備が進まない「10課題」

最重要課題5項目

① 地方のバリアフリー整備（新設）

バリアフリー法は、乗降客3,000人/日以上が対象というように、都市部を想定した施策のため、地方のバリアフリー整備がほとんど進まない。障害者権利条約では「都市及び農村の双方において」バリアフリー整備を求めている。

② 当事者評価の仕組み（新設）

せっかく整備したのに障害者は利用しにくいバリアフリー整備がよくある。当事者評価の仕組みをつくり、整備に反映し、ガイドラインをバージョンアップしていく仕組みが必要（欧米ではすでにあり）。

③ 小規模店舗のバリアフリー化

1994年のハートビル法以来、床面積2,000㎡以上という基準が変わらず、小規模店舗のバリアフリー化が進まない。欧米では小規模店舗も車いすで入店可能。段差解消、固定椅子を設けないといった最低限のバリアフリー整備基準が必要。新規開設時であれば、バリアフリー化してもコストはほとんど増えない。事業者負担を少なく整備を推進する施策必要。

④ 駅ホームの安全向上と単独乗降（ホームドア、段差・すき間解消）

ホームドアを設置し駅ホームの安全性向上が必要。同時に、車いすでの単独乗降が可能になるようにホームと車両との段差とすき間の解消が必要。大阪市営地下鉄は段差2cm、すき間3cmという目標を定めて整備推進。バリアフリー法では数値目標なし。

⑤ 避難所としての学校のバリアフリー化

阪神・淡路大震災、東日本大震災、熊本地震でも、避難所に車いすで入れなかった事例が多数あった。バリアフリー法では一般の学校はバリアフリー整備義務（基準適合義務）がない。防災の観点から一般学校を義務対象にすることが必要。

重要課題5項目

⑥ 空港アクセスバス・高速バスのバリアフリー化

2010年までバリアフリー法の適用除外認定車両となっていたため整備が遅れている。5万台走っているうち、リフト付き車両は3台のみ。特に地方では、空港から市内へのアクセスはバスとタクシーしかなく、バリアフリー化が必要。

⑦ 音響式信号機（視覚障害者誘導）

視覚障害者が安全に道路を横断するためには音響式信号機が不可欠だが、設置率は9.4%程度と非常に低い（約19,500基/約208,100基 2017年3月）。さらに、設置されていても夜間は音声を止めており、非常に危険。

⑧ ホテルのユニバーサルデザイン化

バリアフリールームの整備（総客室の2-3%程度）とともに、一般客室も段差を解消しユニバーサルデザイン化すれば、手動車いす程度は利用可能。高齢者にとっても有効。

⑨ 共同住宅のバリアフリー化

車いす等で利用できる民間の賃貸住宅が少ない。一定の規模以上（20戸以上等）の共同住宅には、段差解消、ドア幅80cm以上というバリアフリー整備基準が必要。

⑩ 車いす用席の予約システム

新幹線や特急の車いす用席を取るには特別なルートで、時間と手間が非常にかかる。どこでも、誰でも簡単に購入できるように、一般と同じ販売ルートにのせて簡素化が必要。

さらに改善が必要な「3課題」

1. 規模に応じたバリアフリー化

- 現在は1日の利用客が3,000人の駅も、300万人の駅も同じ整備基準。そのため、エレベーターに行列ができる、1ルートしか無いため大回りしなければならないといった問題が起きている。駅の規模に応じてエレベーターの大型化・複数化、複数ルート化等の段階的な整備基準が必要。



ベビーカー・スーツケース利用者も増え、大きな駅でのEV渋滞は日常茶飯事。

2. 新幹線・特急車両のフリースペース

- 車いすを折りたたんで座席に移るといった設計のため、移乗出来ない障害者は車いすのまま乗車できる場所がない（デッキのみ）。通勤車両のように、フリースペースを設けて、車いすのまま乗車できるようにすることが必要。ベビーカーにも有効。



狭すぎるスペースで、電動車いすでは通路をふさぐ。車内販売が通るたびにデッキに出ることもしばしば。自動ドアのセンサーにも反応しやすく、ドアが頻繁に開いてしまう。

3. 在来線は一車両に1ヶ所のフリースペース

- 日本人の生活スタイルが変わり、ベビーカー、スーツケース利用者が増え、フリースペースはいつも大混雑。いまや1編成2ヶ所では足りない。すべての車両に1ヶ所以上のフリースペースが必要。大阪市営地下鉄等ではすでに導入済み。



山手線では1・11号車のみを設置していた車いす・ベビーカースペースを改め「フリースペース」として全ての号車に整備する。

宛名を記入

バリアフリー法改正に関する要望

団体名と代表者名を記入

障害者・高齢者等の移動の円滑化にご尽力いただきありがとうございます。
さて、2018年通常国会でバリアフリー法の改正が予定されております。2006年以来12年ぶりの改正となり、私たち障害者はこの法改正に大きな期待をしております。

2000年に制定された交通バリアフリー法（2006年バリアフリー法）は、公共交通機関のバリアフリー化を劇的に推進しました。1990年代までは、エレベーターが設置されている駅はほとんど無かったのが、いまでは都市部は90%以上の駅が車いすで利用できます。全く違う国になったと思うほどの劇的な進化です。バリアフリー法は素晴らしい成果を上げました。

一方で、残念ながら全く変化していない分野や、新たな問題が起きている分野があります。新しくオープンしたのに小規模な店舗は段差があって車いすでは入れない、駅のホームと車両のすき間と段差が解消されないため車いすでは単独乗降ができない、通勤型車両の車いすスペースが少なく（1編成に1-2ヶ所）、車いす、ベビーカー、スーツケースで溢れかえっている等の問題です。

我が国が2014年に批准した障害者権利条約の国内実施や、東京2020オリンピック・パラリンピックを契機としたレガシーとしてのユニバーサルな社会づくりが求められております。

ぜひとも、すべての人が共に生きるインクルーシブな社会を創るために、バリアフリー法改正について下記ご要望させていただきます。

I. 東京2020オリンピック・パラリンピックと障害者権利条約に

えて法改正して頂きたいこと

1. 第一条（目的）

(1) 「移動の権利」を明記する

バリアフリー法には移動の権利性が明確に定められていません。2017年6月に起きたバニラ・エア搭乗拒否事件では、バリアフリー法では対応できませんでした。DPIが2017年7月に国交省安心生活政策課に出した質問「バリアフリー法の観点からこの問題はどの条文に抵触するとお考えでしょうか」の回答は「今回のバニラ・エアの件に関して、バリアフリー

一法の条文に直接違反するものはないと考えています」であったことから明らかです。

- ① 障害者権利条約一般的意見 2 号第 9 条アクセシビリティでは下記のように移動の権利を明確に認めています。
 - ・ パラグラフ 3 「あらゆる形態の人種差別の撤廃に関する国際条約では、輸送機関、ホテル、飲食店、喫茶店、劇場、講演等一般公衆の使用を目的とするあらゆる場所及びサービスを利用する権利を、すべての人に保障している (第 5 条(f))。このように、国際的な人権の法的枠組みにおいて、アクセスの権利を本質的な権利とみなす前例が確立されてきた」
 - ・ パラグラフ 4 「市民的及び政治的権利に関する国際規約と、あらゆる形態の人種差別の撤廃に関する国際条約では、国際人権法の一部としてのアクセス権が明確に規定されている。」
- ② 「IPCアクセシビリティ・ガイド」では、第一章で「アクセスは基本的人権であり、社会的公正の基本である。社会的公正とは、人々を個人として受け入れ、社会生活に完全に参加するための公平で平等な機会へのアクセスを保障することである」と明記しています。

これらを踏まえて、バリアフリー法にも「移動の権利」を明記することが必要です。

(2) 共生社会（インクルーシブ）の理念を加える

現在の日本は、障害者と障害のないものとの場を分けたバリアフリー整備が進められています。障害者だけ別のルート、遠回り、長時間待たされる、隔離された覧席、異なる乗り物、といったものです。権利条約では、障害者と障害のないものを分けないインクルーシブな社会づくりが求められており、それを踏まえた法改正が必要です。

- ① 障害者権利条約では、第 3 条一般原則(c)で「社会への完全かつ効果的な参加及び包容（インクルーシブ）」と明記し、障害のある人もない人も共に生きるインクルーシブな社会づくりを求めています。
- ② 障害者基本法では第一条（目的）に「全ての国民が、障害の有無にかかわらず、等しく基本的人権を享有するかけがえない個人として尊重されるものであるとの理念にのっとり、全ての国民が、障害の有無によって分け隔てられることなく、相互に人格と個性を尊重し合いながら共生する社会を実現するため」とされています。

上記の 2 つを踏まえて、バリアフリー法にも第一条（目的）に共生社会の実現という目的の規定が必要です。

2. 第二条（定義）

(1) 権利条約を踏まえ、障害者基本法の障害の定義に合わせる

障害者権利条約の理念を踏まえて、2011 年に障害者基本法が改正され、「社会モデル」の考え方が導入されました。しかし、バリアフリー法の障害の定義は、「身体の機能上の制限を受ける者」という「医療モデル」のままで、矛盾しています。さらに、知的、精神、発

達、難病などが除外された規定になっており、これも踏まえた改正が必要です。

●障害者基本法、差別解消法 第2条・定義

「障害者 身体障害、知的障害、精神障害（発達障害を含む。）その他の心身の機能の障害（以下「障害」と総称する。）がある者であつて、障害及び社会的障壁により継続的に日常生活又は社会生活に相当な制限を受ける状態にあるものをいう

※知的、精神、発達、難病などを含む包括的な定義になっている

※社会モデル（障害及び社会的障壁により…）

●バリアフリー法 第2条 定義

一 高齢者、障害者等 高齢者又は障害者で日常生活又は社会生活に身体の機能上の制限を受けるものその他日常生活又は社会生活に身体の機能上の制限を受ける者をいう

※医療モデル（身体の機能上の制限を受けるもの）

3. 第四~六条 環境整備を推し進めることを加える

差別解消法が制定され、不当な差別的取扱いは禁止されましたが、環境整備がされないと、実際には店舗や公共交通機関等の利用ができません。障害者差別解消法第5条では社会的障壁を除去するための環境の整備を、行政機関と事業者に求めています。これを推し進めるために、バリアフリー法第4条（国の責務）、第5条（地方公共団体の責務）、第6条（施設設置管理者等の責務）に環境整備推し進めることを明記してください。

●障害者差別解消法 第5条 社会的障壁の除去の実施についての必要かつ合理的な配慮に関する環境の整備

行政機関等及び事業者は、社会的障壁の除去の実施についての必要かつ合理的な配慮を的確に行うため、自ら設置する施設の構造の改善及び設備の整備、関係職員に対する研修その他の必要な環境の整備に努めなければならない

4. 第六条 事業者の研修を加える

障害特性を踏まえた対応ができるようにするために、事業者の研修が必要です。第六条に当事者を入れた研修を事業者が実施すること義務化する条項を加えてください。

5. 新設 地方のバリアフリー整備を進める条項を加える **最重要課題①**

障害者権利条約 9条では、都市及び農村の双方においてバリアフリー整備を求めています。しかし、現在のバリアフリー法では乗降客 3,000人以上の駅が対象といったように都市部を想定した制度設計となっており、地方の整備は進まず地域間格差が広がっています。条約の理念を踏まえて、地域間格差を是正する条文を盛り込んでください。

●障害者権利条約 第9条

「都市及び農村の双方において、物理的環境、輸送機関、情報通信（情報通信機器及び情報通信システムを含む。）並びに公衆に開放され又は提供される他の施設及びサービスを利用す

る機会を有することを確保するための適切な措置をとる。」

6. 新設 当事者参画による恒常的な評価システムを設ける **最重要課題②**

せっかく整備されたのに、利用者には非常に使いにくいというバリアフリー整備が多い。これは、利用者による評価システムがないために起きている。2017年2月に制定された「ユニバーサル社会 2020 行動計画」では、国に対して助言を行うユニバーサルデザイン 2020 評価会議を内閣官房に設置されることになりました。このようにバリアフリー整備を的確に推し進めるためには、利用者による評価システムが不可欠です。多様な障害者を構成員とした、恒常的な評価システムを設けるように法に明文化してください。

II. 移動円滑化基準等で見直していただきたいところ

1. IPC アクセシビリティ・ガイド（世界基準）を移動円滑化に反映する

ユニバーサルデザイン 2020 行動計画では、「全国各地において、Tokyo2020 アクセシビリティ・ガイドライン等を踏まえた高い水準のユニバーサルデザインを推進する」とされました。Tokyo2020 アクセシビリティ・ガイドラインは、国際パラリンピック委員会（IPC）が策定した「IPC アクセシビリティ・ガイド」を踏まえて策定されたものです。

IPC アクセシビリティ・ガイドは世界基準のバリアフリー整備ガイドラインで、日本のバリアフリー法の移動円滑化基準・ガイドラインはこれに大きく遅れを取っています。世界の基準に移動円滑化基準を引き上げることが必要です。

2. 小規模店舗も基準適合義務とする（新規店のユニバーサルデザイン化） **最重要課題③**

- ・ アメリカで驚くことは、ほとんどの店舗が車いすで入店できることです。日本では車いす利用者が3人集まってご飯を食べに行こうとすると、何を食べるかではなく、「どこのお店なら入れるか」でお店を決める。車いすで入店できる店舗が極端に少ないためです。しかし、アメリカでは小規模店舗でもほとんどが車いすで入店可能なため、何を食べたいかで選ぶことができます。これは、ADAによって小規模店舗もバリアフリー整備が義務付けられ、整備が進んでいるためです。
- ・ 現行のバリアフリー法では床面積 2,000 m²以上の店舗しか基準適合義務がありません。この**2,000 m²以上という基準は 1994 年のハートビル法から変わっていません**。そのため、新規オープンした店舗でも、入り口に段差があり、椅子が固定式であるために、車いすでは入店できません。このままでは 20 年後も車いすで入店できる店舗はほとんど増えません。
- ・ **新規出店時であれば、段差解消などのユニバーサルデザイン化をしても、コストはほとんど増えません**。規模に応じて整備基準を策定すれば、事業者の負担も増大することなく、整備をすすめることができます。いま小規模店舗も基準適合義務とすれば、10年

20年後には日本全体にバリアフリーな店舗が増えて、誰もが住みやすい社会が実現できます。

- できるだけ事業者の負担を少なく、整備を進める施策が必要です。例えば、新規店は200㎡未満の店舗は、段差を解消し、ドア幅は700mm以上、イスは可動式のものにす。200㎡以上の店舗は、上記に加えてドア幅を800mm以上とし、車いすで利用できる多機能トイレを1つ以上整備する、車いすの高さに合わせたテーブルを数カ所設置するといったように、規模に応じて整備批准を定めれば、バリアフリー整備を推し進めることができます

3. 規模に応じた整備基準を設ける（鉄道等）

- 現行では、たとえば鉄道は1日の乗降客が3,000人以上の駅も、100万人以上の駅も同じ整備基準です。利用客が100万人以上の駅なのに、エレベーターのサイズが11人乗りでバリアフリールートは1つしかない。その結果、エレベーターの渋滞、車いすは大回りせざるを得ず時間が大幅にかかるといった問題が日常的に起こっています。
- これを改善するために、駅の規模に応じて大型化、複数ルート化が必要です。

4. ホームドアの設置と、ホームと車両との段差・隙間の解消を進める（段差15-20mm以下、隙間30mm以下）**最重要課題④**

- 駅の整備でほとんど進んでいないのがホームと車両との段差・隙間の解消です。公共交通移動等円滑化基準では「できる限り小さいものであること」とされてきたが、17年経って解消が進んでいません。車いすでは単独乗降できず、日常的に10分~30分待たされ、乗車後に降車駅を変更することが出来ない等利便性が非常に悪いです。
- これらを解決するためには、段差と隙間の解消が不可欠です。数値基準を明記してください。具体的には段差は15-20mm以下、隙間は30mm以下が必要です（大阪市交通局は段差20mm以下、すき間30mm以下というを目標数値を設定して整備を進めています）。

5. 基準適合義務の対象を拡大する**最重要課題⑤**

バリアフリー法が施行後も、小規模店舗、共同住宅、一般の学校、ホテルなどはほとんど整備が進んでいません。基準適合義務がない、義務基準が低いからです。新築なのにバリアフリー化されていないものが続々と建てられてしまっています。

(1) 一般学校

- 特別支援学校しか基準適合義務がありません。一般の学校は災害時に避難所となるため、バリアフリー整備は不可欠です。すべての学校を基準適合義務としてください。

(2) 共同住宅

- ・ 共同住宅は努力義務にとどまっているため、整備が進んでいません。大阪府では条例で 20 戸数以上の共同住宅はバリアフリー整備を義務付けて成果を上げています。
 - ・ バリアフリー法も、一定戸数以上 (20 戸) の共同住宅は基準適合義務としてください。
- (3) ホテル
- ・ 50 室以上で 1 部屋バリアフリールームを設置することが義務となっているが、2 部屋以上は努力義務にとどまっているため、多くのホテルは 1 部屋しかありません。
 - ・ バリアフリールームは総客室数の 3%以上を設置義務としてください。
 - ・ 一般客室については、2017 年のガイドラインの見直しで 25 m²以上のものはユニバーサルデザイン化が定められましたが、新規や大規模改修時はすべての部屋を段差解消し、浴室等のドア幅を 70cm以上としてください。
- (4) 防災・災害
- ・ 阪神大震災以降、仮設住宅のバリアフリー化が求められてきましたが、2016 年の熊本地震でも、当初設置されたバリアフリー仮設は室内に段差があり、ドア幅も狭く、実際には車いすで利用できませんでした。
 - ・ 仮設住宅、見なし仮設住宅、災害復興住宅もバリアフリー整備基準を定め、基準適合義務としてください。
- (5) 予約・販売システム
- ・ 新幹線等のチケット購入は、障害者のみ別の予約システムで、特定の駅でしか購入できない、何度も駅に行かなければならないなど、障害のないものに比べて極端に利便性が悪いです。
 - ・ 他の者との平等を基礎として、webを含めて一般予約システムでスムーズに購入できるようにしていただきたい。予約・販売システムも移動円滑化基準に加えてください。
- (6) 空港アクセス・長距離バス 新規購入はバリアフリー車両を義務付ける
- ・ 現在、日本国内で約 1 万台以上走っていますが、リフトが付いたバリアフリー車両はわずか 3 台しかありません (羽田空港、成田空港)。整備が極端に遅れています。
 - ・ 特に地方空港では市街への交通手段がバスしかないところが多く、車いすで市街へ移動できません。
 - ・ 多くのバス会社は 10 数年で新しい車両に買い換えるため、新規購入時にバリアフリー車両 (リフト付きもしくはノンステップ&スロープ等) を義務化すれば、10 数年で殆どのバスが乗車可能となります。
- (7) ユニバーサルデザインタクシー
- ・ ユニバーサルデザインタクシーの導入目標をバリアフリー法基本方針に盛り込み、一定数の購入を義務付けてください。

6. 視覚障害者向け音声案内

- (1) 音響式信号機の標準化と設置計画
 - ・ 視覚障害者が安全に道路を横断するためには音声式信号機が不可欠です。音響式信号を標準化し、計画的な整備計画を盛り込んでください。
- (2) エレベーターの音声案内の標準化
 - ・ 視覚障害者は音声案内がないと、何階に止まったのかわかりません。エレベーターの音声案内を標準化してください。

駅ホームの段差・すき間の解消

大阪市交通局・台湾地下鉄の事例

※写真：大阪市交通局HP、障大連

DPI日本会議

なぜ、段差・すき間の解消が必要か？

1. 制約の多いスロープ板利用
 - ・降車駅に職員配置できるまで乗車できない
→待たされる（事業者によっては20分は当たり前、1時間半も！）
 - ・途中でルート変更できない（一度乗ったら最後まで）
2. 段差・すき間解消で単独乗降可能
 - ・駅員さんの手を借りず、自由に乗降可能
3. 解消は世界の流れ
 - ・台湾地下鉄（車両は日本製）、バンコク地下鉄、アメリカ（各地）は解消済み
4. 遅れている関東
 - ・すべての乗降口で解消されているのは舍人ライナーのみ
 - ・都営地下鉄新宿線で段差解消工事始まる（2017年～）
5. バリアフリー法で数値目標必要！
 - ・大阪市営地下鉄は段差2cm・すき間3cmと目標数値定める
⇒数値目標を定めることで計画的な解消実現へ

大阪市営地下鉄の取り組み



千日前線
全駅・すべての乗降口の段差・すき間を解消

大阪市営地下鉄ホームドア設置駅

↓
すべての乗降口全が段差とすき間解消

↓
車いすは単独乗降可能！



段差20mm以下、隙間30mm以下



- 長堀鶴見緑地線（全駅）
段差：0～15mm すき間：約20mm
- 千日前線（全駅）
段差：0～20mm すき間：約30mm

↓
目標数値を定めて計画的に改修

千日前ホーム幅検証会（2010年1月）資料より （長堀鶴見緑地線の嵩上げ施工資料）



ホームドア設置
と同時に、段差・
すき間解消

- 車いす利用者は単
独乗降可能
ベビーカー、スーツ
ケースもスムーズ
に！
- 勾配を2段階にする
ことで、視覚障害者
も違和感を感じず移
動可能



台湾地下鉄(台北)は全線・全駅段差なし 車両は日本製！ 日本でも出来るはず



- 全線、全駅、すべての乗降口で
段差、すき間を解消。
- 電車内も広く、1つの乗降口から
車いす3~4台が乗車可能。
- 車両は日本製なので、日本でも
実現できるはず。

障害当事者から見たバリアフリー法改正に向けて

- ・基本は「少数者への対応」を社会としてどう受け止めるのかにつき、これは昔も今も変わらない
- ・どんなに高齢化が進み、障害者が増加しても多くの事業者の考え方の根本は「収益」が存在し、改善への大きなバリアとなっている
- ・かつて、バリアフリーがない時代、外出、買い物、旅行など、多くの困難がまちに溢れていたが、一方でみんなで乗り越える楽しみがあった、これから日本を変えないといけないという共通理解が当事者にあった
- ・果たして、日本に当事者目線の「共生社会」が実現するのか、これは世界中どこでも実現してはいない試みではある

東洋大学ライフデザイン学部人間環境デザイン学科 2017/12/26 tgihei@toyo.jp
高橋 横平

バリアフリー法10年の成果と課題

成果

- ・バリアフリー基本方針の展開
- ・こころのバリアフリーやスパイラルアップの浸透
- ・鉄道事業者の意識の変化
- ・体験学習の創出
- ・多面的な当事者活動の展開

課題

- ・インフラの内、建築物、公園等のバリアフリー化は遅れ
- ・自治体の人材育成の遅れ
- ・単発な技術開発の問題
- ・技術者教育の遅れ
- ・オリパラ招致で明確となった権利条約、国際基準との差異
- ・特に社会モデルの導入:現在は障害者の「**身体機能の負担軽減**」

日本におけるこれまでのバリアフリー展開の特徴

- 市民、自治体職員の意識によりBF展開が、大きく変わり、発展してきた
- 地方議員の理解、活動も大きな支えとなってきた
- 障害者団体の行動や発言力が継続的にある地域ではBFが進展していると思われる
- 残念ながら現時点では**福祉条約の有無**は大きな成果を上げていない
- むしろバリアフリー基本構想の策定、協議会の設置が極めて重要とみられる
- 公教育、防災計画を含めてあらゆる障害者対策、福祉施策にバリアフリーは位置づけられているが、地域の実態は極めて縦割りで運用上もバリアだらけ



バリアフリー法改正への私点

- ・第1条、第2条目的・定義の改正
高齢者、障害者等、移動等円滑化経路、特別特定建築物の拡大面積基準については、要検討、委任条例とも関係。別法等で自治体委任条例の促進が図えないか
- ・9条旅客施設、14条特別特定建築物関係:基準適合の公表制度、理想は当事者による適合審査
- ・第26条、協議会設置の義務化
- ・障害者計画など周辺計画との連携強化を図る条文の新設
- ・バリアフリー基本構想の法的義務化へ
- ・2030に向けた明確な社会像の構築へ
「共生社会」の実現
「どこでも、誰でも、自由に、使いやすく」
既存都市施設、既存生活関連施設への強化、支援
住民提案から参加制度の拡充、義務化
一庁舎等一定の公共施設、大規模開発事業、鉄道駅、駅前広場、大型商業施設における努力義務化

●●●Beyond2020のバリアフリー社会の展望

- ・この間の**社会変動**、バリアフリー**技術水準の到達点**が見える法改正であって欲しい
- ・全国の**自治体、事業者、設計者に伝えられる**バリアフリー、UDの**基準・ガイドライン**が必要
- ・具体的な既存施設の整備には、法を超える**柔軟な工夫**が解も容認したい
- ・介護と同じく、痒い所に手が届く、ハードとソフトの連携**法の運用が鍵**となる

●オリパラバブル崩壊の『バリアフリー、UD』はお断り!

©高橋 横平



《話題提供》 公共交通機関における まだまだ課題の事例

交通エコロジー・モビリティ財団
松原 淳

1

1 エスカレーターは多くの人を支援

- エスカレーターの片側あけの誤解
 - ・エスカレーターは歩くことを前提に作られていない
 - ・不自由によっては右、左の違いがある
 - ・歩く人とぶつかり危険
 - ・子供連れ、介助者は横に立ちたい
- エスカレーターは下りのニーズが高いことの不運解
 - ・高齢者に多い、膝を曲げにくい、腰への負担を避けたい場合は下り階段の方がつらい
 - ・踏み段の奥行きは35cm以上、蹴上げは勾配、踏み段の奥行きによって変わるが20cm以上となる。
 - ・移動円滑化ガイドラインでは階段の蹴上を16cm以下としているため、だいぶ差がある。



ロンドン市交通局の片側空けポスター
Please stand on the right of the escalator,
by Fougasse, 1944



2

- (一般社団法人)日本エレベーター協会の毎年のキャンペーン
- 第36回東京都理学療法学会大会 併催プロジェクトStop the steps
～エスカレーター、止まって乗りたい人がいる～



3

2 地方部のバリアフリー(構内踏切)

市来駅の踏切

市来駅は、鹿児島中央駅から鹿児島本線で約30分、いちき串木野市内の駅です。市来駅には写真のように、改札からホームに踏切があります。こちらの踏切は、駅のバリアフリー化の一環として、設置されました。

この踏切が設置される前は、向かい側のホームに行くためには、こ線橋を渡る必要がありましたが、こ線橋を撤去し、代わりに踏切を設置することで、バリアフリーを実現したそうです。

早め(踏切鳴動前)にホームに上がる必要はありますが、足腰の弱い方にも優しい駅となっています。

(鹿児島県HPより)



4

3 ホームと車両の段差、すき間

●全ての利用者の安全に関係する

- ・すき間をエレベータ並にしないと自立的移動とは言えない
⇒旧基準で作られた駅が多く残っていて(基準不適合)
- ・健常者でもすき間に落ちる事故が絶えない
- ・ホームと車両の段差、すき間を埋める方法は
 - ①車両の高さを下げる
 - ②ホームをかさ上げる
⇒①と②の方針を路線で明確にする必要がある
 - ③ホームから移動式ステップを出させる
⇒曲線部で事例があるが、完全ではない
※次項、車面ステップと密接な関係



張り出した移動式ステップ



5

欧米におけるプラットホームの段差・隙間基準

○アメリカADAAG(2004年改訂版)によるホーム段差・隙間の基準

	新設駅	既存駅(のうち、キーステーション)
新型車両	隙間±3インチ(約76mm) 段差 ±5/8インチ(約16mm)	1ドアについて隙間±3インチ(約76mm) 段差 1.5インチ(約38mm)
改造車両	隙間 4インチ(約100mm) 段差 2インチ(約50mm)	1ドアについて隙間4インチ(約100mm) 段差 2インチ(約50mm)

○欧州委員会COST335(2000年)によるホーム段差・隙間の基準

- ・車いす利用者については、隙間100mm以内(50mm以内が望ましい)、段差が50mm以下とする。
- ・重度の歩行困難者については、隙間が300mm以内とする。
- ・アクセス不可能な場合は乗り降りのための技術的・運用上の解決を図る(乗車補助装置)。

○国際規格(UNI 7360 - 2010 standard)では70mm

基準上では

日本は50mm以下が望ましいは特に広くはないが...

6



4 バス停構造と正着

● 駐停車ばかりが問題ではない

- ・バス停構造に道路管理者、交通管理者、交通事業者が真剣に連携して取り組んでいないのでは？
- ⇒バス事業者が取り組んでいる例はある
- ⇒バス停はそもそも誰が整備するものか？



- ・バスの小型化に道路構造が追いついていない
- ⇒防護柵のバス出入口があたってしまう

既存のバス停にわずかな工夫で正着が容易になる(西武バスが実施)



大形バスに合わせた防護柵へ中形バス



ターミナルでは正着に考慮したバス停が増加(西武)

8

5 大型車いす、ハンドル形車いすなど

● JISと補装具

- ・車いすはJISを想定したものにならざるを得ない
- ・しかし、実態は大形車いす等があり対応ができていない
- ・補装具認定ではJISは関係がない
- ・様々な車いすが出ているのが実態である
- ⇒かといって施設側で全てに対応し続けることもできない
- ⇒小さいハンドル型は×、大型ジョイスティック型車いす○とは？



サイトで迷惑な電動車いすと表現されている情景



9

- ・英国にある自分の車いすの大きさを確認する駅の床表示
- ⇒日本では確認もできない



10

6 歩行車・シルバーカー(手押し車)・・・

● 歩行車(歩行器)とシルバーカー

- ・海外では歩行車が交通機関へ乗車してくる
- ・日本では買い物カート、シルバーカーが主流
- ⇒日本でも今後は乗ってくる可能性はある
- ⇒日本では混雑、車両の狭さなど課題がある

- ・買い物カート、シルバーカーは簡易な構造であり、ブレーキがないものも多い
- ⇒すでに転倒事故などが発生している
- ⇒カートの問題もあり避けては通れない問題？



海外では多く見られる歩行器



11

7 手すり(車内)

● 手すりの効用、利用形態を今一歩考えるべき

- ・H社製の鉄道車両製作システム(モジュール工法)を採用した車両の中には、標準としてドア両側にある縦手すり(手すり棒)が戸袋部と一体化したアルミの凹材(U型)一体型を使用したものがある。
- ⇒握るところがないと酷評され、安全性が懸念される。
- ⇒乗降ドア部の手すりは、乗車中の体勢維持ばかりでなく、乗降の段差や隙間を越えるための姿勢保持のためには必要不可欠な装置である



D7



12

8 手すり(施設)

●手すりの使用に十分な配慮がない

- ・階段昇降機が設置されている場合は手すりが使用できないなどの課題もある。
- ・最後の一段に手すりがない



エレベーター案内



13

8 手すり(施設)

- ・階段で通行方向を指定してしまい、片麻痺等の利用者に対して階段の両側に手すりが設置されている効用が発揮できない点がある。
- ・場合によっては階段中間部に手すりがある場合があるが、現行ではこれは手すりではなく、方向を仕分ける柵と定義され、階段途中で途切れている場合もある。



手すりがない

14

●波打ちは万能ではないのでは？

- ・階段の手すりについては波打ちさせて、昇る際に力を入れやすいことを売り物にした製品がすでに事業者などに採用されている

⇒下り時の手すりの重要性、手すりをたぐる人もいる

⇒手すりの使用状況や使用体勢を深く検討した製品ではないことが懸念される

⇒危険では？ヒヤリハットの発生は？



15

8 手すり(施設)

- ・手すりが途中で切れているのは危ないので透明なテープで指が巻き込まれないように保護
- ・と思ったら、壁面との離隔がなく指が入らないので、手すりを掴むことができない



9 車両ステップ

●車両のステップと階段は違うのか？

- ・ステップの規定はないが運動動作的には階段と同じ
- ・踏みしろ、蹴上高とも不十分な実態であるが、改善の風もなし
- ・ホームと車両のすき間もあり危険な箇所であることの認識が足りない？

⇒デザイン優先で手すりが片側にしかない車両もある

- ・乗降部は複合的な課題があるが個別の対応では限界がある



17

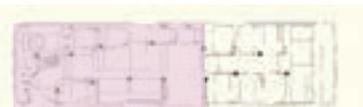
10 ノンステップバスの低床部

●見切り乗車の機相と車いす、ベビーカーだけの問題ではない

- ・ベビーカーはそもそも折りたたまずに交通機関に乗ることを前提としていない
- ⇒「電車やバスに乗る際は折りたたんでください」の但し書きが意味することは？

- ・ノンステップバスでは低床部の面積が狭く、高齢者、障害者、カート等が集中して混雑
- ⇒それぞれの権利主張だけでは解決しない

- ・日本に導入されるフルフラットバスは単にフルフラットではダメ。利便性の視点で！



ノンステップ部

今や海外の主流はフルフラットバス



18

11 車いすスペースと座席

●車いすスペースはいやいや設置なのか？

- ・車いすスペースを設けることが座席数を減少させて、事業者の収入減となる理屈は理解できる
- ⇒四人に一人が高齢者の時代に合わせなければならないのでは？
- ⇒喫煙室は座席減りか？
- ⇒海外の常識は日本の非常識か？
- ⇒海外では車いすは1等車に対応する上位アップグレードもある
- ・車いすスペースは混雑時は有効なスペースともなりうる
- ・跳ね上げ式座席など工夫の余地は多いはず



台湾新幹線の車いすスペース



高床式車両においても中間部は低床化して車いす、ベビーカー、自転車に対応するのが今や欧州の主流



車いす、ベビーカー優先スペースとして受け入れる広島電鉄

19

12 非常時

●震災以来非常時、異常時の対応に不安

- ・列車が駅間で停止した際に、最寄り駅まで何キロも歩いたという報道はあるが、では高齢者、障害者は歩いたのか？歩いたのか？車いすは？と疑問は尽きない
- ⇒車両から非常梯子で軌道面へ降りることも困難
- ⇒平坦でない軌道面を歩くことがそもそも困難
- ・健常者でも雨中に重い荷物を持って歩いて、具合が悪くした人は多い



20

●非常時は「背の高い健常者」しか使えない消火器でいいのか

- ⇒まして、トンネル内の火災時は一刻を争うが、全く対応はできていない
- ⇒アンタッチャブルな問題のままでもいいのか？



21

おわりに

- ・ガイドラインや基準で全てが済むわけでもない
- ・心のバリアフリーにただ依存するのは、免罪符ではないか
- ・できないことはできないと言うことが重要
- ・全てが事業者任せではないけない
- ⇒他の利用者の協力を前提としてもいいのでは
- ・まだまだ、ガイドラインや基準の陰に隠れていることは山とある
- ・世界はバリアフリーを前面には進めてはいない……



22

第 48 回バリアフリー推進勉強会

＜テーマ：屋内外シームレスなバリアフリーナビゲーションの 実現にむけて ～スマホアプリによる段差等のバリアを回避した経路案内～＞

1 概 要

- 1.1 日 時：平成 30 年 2 月 27 日（火）13：30～17：00
- 1.2 場 所：障害者スポーツ文化センター「横浜ラポール」ラポール座（視聴覚室）
- 1.3 講 師：須田裕之氏（国立大学法人筑波技術大学産業技術学部・教授）
：原田洋平氏（国土交通省総合政策局総務課・企画専門官）
：井上綾子氏（国土交通省国土政策局国土情報課・課長補佐）
- 1.4 参加者：52 名
- 1.5 内 容：

須田裕之氏（以下、講演概要）

近年、社会生活の豊かさ（感性価値）に対する変化や将来に向けた環境等に対する考え方に変化が生じ、多様な利用者（高齢者、障害者、外国人等）の視点を受容するようになってきている。そこで、多様な利用者に対して、情報・コミュニケーション支援による橋渡しが重要となっており、“i” から考えるユニバーサルコミュニケーション社会の確立が必要だと考えている。

これまでの情報サービスは、「いつでも、どこでも、だれでも」のユニバーサル性を求めてきたが、その中で最近ではスマートフォンや SNS の普及により「今だけ、ここだけ、あなただけ」のパーソナル性が重要となっている。つまり、リアルタイムおよび特定場所での情報提供、利用者属性に応じた情報内容、利用者が選択できる情報インターフェースが求められている。

総務省では、これまでの ICT から IoT の時代の構築を進めている。IoT の実現により、ビッグデータ、オープンデータとしての活用が非常に重要となっている。データは、リアルタイムでの更新や確認、検証されていることがより必要となっている。また、情報公開とは異なり、保有するデータの二次利用を可能とした形でのオープン化、拡散性を高めていくことが必要となる。また、内閣府では、2016 年に官民データ活用推進基本法を制定し、データ流通の拡大を図り、超少子高齢社会における諸課題の解決に取り組まれている。個人情報保護法の匿名化や暗号化を必須とする個人情報保護法の改正やサイバー

セキュリティ基本法も整備され、パーソナルデータを安全に流通させることが重要となっている。

情報化による新たな地域経済活動の展開として、シェアリングエコノミーやAPIエコノミーという情報マッチングサービスビジネスや連携ビジネスが生成され始めている。その中で、サービス相互間におけるセキュリティや認証、トラフィック管理などの技術的な課題はまだある。

情報システムは、垂直方向ではなく水平方向に考えられ、それぞれの役割（アプリ、ミドルウェアといわれるプラットフォーム、データ）で分離して考えることができる。特に、データにおいては様々な過程で蓄積をしていき、統合的なデジタルアーカイブとしてオープン化することは利用面からも様々なアプリが連携して使え、新たなサービスが生まれるようになる。

これからは、「ICT」「IoT」「GIS」をベースとして、データとAPIをオープン化することで、システムの階層化・分散化ができ、データベース、プラットフォーム、アプリケーションの分離開発・提供が行える。これによって、ユーザビリティの向上や多様性の確保、経済化・コスト低減、信頼性の確保、自前主義からの脱却が見込まれる。行政等におけるデータ蓄積とその提供のもとで、民間が新たなサービスを生み出すことができる。また、オープン化は、地域社会システムを構築する上でも広域連携を可能とし、観光や災害時などに役に立つ。

本日実施される屋内外ナビゲーションの課題としては、移動時における人と車のナビゲーションの必要性とノード（空港、駅等）とのリンクの役割、データ相互間での連携性、整合性の担保が考えられ、技術的な要素として、空間情報整備、高精度の屋内測位技術、情報収集方法の確立、インターフェース、マルチ通信技術とインフラ整備が挙げられる。

最後に情報サービスとして、多様性の対応、社会モデルの考え方、データ活用と個人情報保護の確立を展開し、地理空間情報をキーとした官民データの活用したユーザ指向の考え方が重要であろうとまとめられました。

原田洋平氏（以下、講演概要）

現在、国土交通省ではスマホなどのICTを活用した高齢者、障害者、ベビーカー利用者など誰もがストレス無く自由に活動できるユニバーサル社会の構築のため、あらゆる人々が自由にかつ自立的に移動できる環境の整備を目指している。そのサービスの提供には、「携帯情報端末」「測位技術」「情報データ」が必要となっている。しかし、「情報データ」のうち、バリアフリーに関するデータや屋内の地図データは、十分に整備され

ていない状況である。そのため、データ整備の促進に向けて①自治体等が保有・整備するデータのオープン化、②多様な主体の参画によるデータ収集・流通、③データ整備・更新の効率化に取り組んでいる。また、これらの取組みは、2020年東京オリパラに向けたショーケースの一環としても位置づけている。

バリアフリーに関するデータは、歩行空間ネットワークデータや施設データを同一のフォーマットでデータ化し、ナビゲーション等のサービスへの活用を可能としている。一方で、2020年に向けて、オープンデータ化として公開するとともに歩行空間ネットワークデータに含まれるバリアフリー情報の可視化、バリアフリーマップ作成ツールの提供も行っている。

井上綾子氏（以下、講演概要）

高精度測位社会プロジェクトとして、2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けて、ICTを活用した屋内や地下空間を含めた屋内外シームレスなナビゲーションの実現を目指し取り組んでいる。屋内空間特有の課題として、①正確な測位が困難、②共通の電子地図がない、③関係施設が多岐にわたるため調整が困難ということが挙げられる。そこで、国が先導的なモデル事業を行っており、本実証実験はその一環である。

屋内外シームレスなナビゲーションの実証実験においては、はじめに施設管理者である複数の事業者から図面を提供いただき、ひとつのつながった屋内電子地図の作図を行い、GPSの電波が受信できない屋内において、BLEビーコンと歩行者自律航法（PDR）を用いて、測位できる環境を整えた。次に、事前に整備した歩行空間ネットワークデータから最短経路誘導や段差回避誘導を行える仕組みとし、実証用アプリの開発を行った。実証用アプリは、ジャパンスmartナビを活用し、これまで整備した屋内高精度地図と屋外歩行空間ネットワークにドコモ地図ナビを組み合わせて製作した。これを呼び水として、民間アプリの開発促進を期待している。

1.6 質疑応答

質問者①：工事や点検などで連続性が取れない場合のナビゲーションも必要だと思うが、どのように考えているのか。

講師（原田）：現状は、段差や経路などの静的なデータのみで構築しているため、工事や設備点検などの動的なデータはないが、必要だと理解している。データの取得方法と合わせて、どのようなフォーマットで構築するか検討していきたい。

質問者①：画像データも併用するとよいのではないか。

質問者②：車椅子ユーザーにはスマホなどの画面が反射して見えないこともあるので、音

声機能もあるとよいと思う。また、特に手動車椅子ユーザーにとって勾配がどのくらいなのか、詳細な情報を提供できないだろうか。

講師（井上）：現状、音声案内には対応していない。他のプロジェクトで視覚障害者向けのことばでの案内を検討しているが連携できていない。なお、今回の実験は、アプリ開発というよりも得られた知見を整理し、ガイドライン化することで、新たにアプリを開発する民間事業者が活用してアプリ開発を行えるようにしたいと考えている。

質問者③：勾配度数は把握しているのか。

講師（原田）：歩行空間ネットワークデータとして集積しているが、今回の実証実験のエリア内には勾配の大きな経路が含まれていなかった。

質問者④：①ビーコンによる測位には正確性が欠けているので、現象分析を行ってはどうか。②今回は、段差回避のナビゲーションということであったが、そろそろ汎用性の高いものを根本から開発していくべきではないか。

講師（井上）：①ビーコンによる測位の条件については分析をしていきたい。②まずは、車椅子ユーザーが使えるナビゲーションの開発に特化し、いずれは視覚障害者向けのナビゲーションと連携したい。

質問者④：そもそも車椅子ユーザーにとって有用なデータと視覚障害者にとって有用なデータを一緒に積上げた方が効果的ではないか。

質問者⑤：このような取組みは、産学官の連携が重要だと思うので、学には先行研究は行われているのか。産には2020年以後、どのように活かしていくのかについて伺いたい。

講師（原田）：先行事例として、屋内のナビゲーションとしては、大阪梅田、名古屋セントラル、池袋、日本橋コレドなどがあり、バリアフリー案内としては、大阪梅田、日本橋コレドなどがある。

講師（須田）：今回の屋内外シームレスな段差回避誘導は、屋外、屋内と異なったデータおよび位置情報取得環境を連携させる試みとして他に類をみないバリアフリーナビゲーションとして目新しい。これまでは、バリアフリーマップや限定的なエリアの施設データがほとんどであった。今後は、データ集積のコストを考慮しつつ、どこまでのデータを集積すべきかの目安を決めていく必要がある。

講師（NTT データ）：今後は、社会基盤としてのインフラを構築していく。

質問者⑤：産学には、国土交通省のプロジェクトだけでなく、総務省、経済産業省、文部科学省などの取組みを横断して、よいものづくりを行ってほしい。

2 配布資料

次のとおり。

〔第48回バリアフリー推進勉強会〕

やさしいまちづくりにおけるICT利活用

— 情報化としての屋外ナビゲーション —

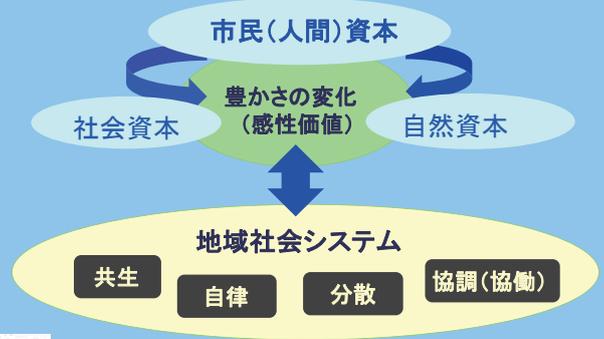
2018年2月27日

須田裕之

国立大学法人 筑波技術大学

社会生活の価値変化

社会生活の豊かさ（感性価値）に対する変化や将来に向けた環境等に対する考え方の変化が生じている。



ユニバーサルコミュニケーション社会に向けて

人間中心・受容 (social) inclusion
新しいしくみ、観点 innovation (for normalization)

多様な豊かさ(感性価値)における
利用者視点

〔高齢者・障害者・外国人等〕

情報・コミュニケーション支援による橋渡し

“i” から考える

ユニバーサルコミュニケーション社会の確立

情報サービス利用の変化

ユニバーサル性

いつでも、どこでも、だれでも

パーソナル性

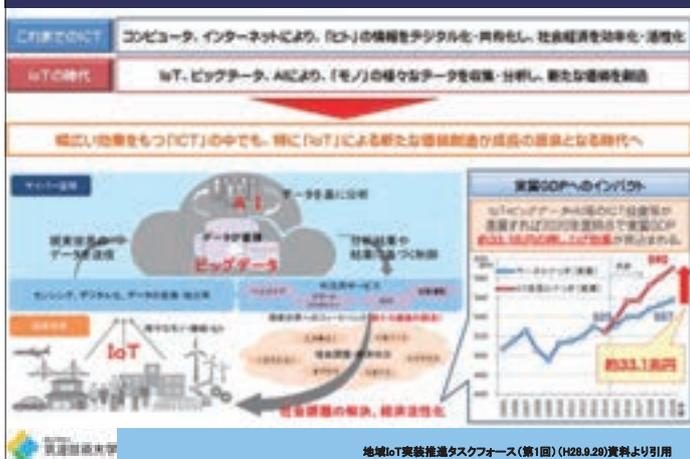
スマートフォンの普及

今だけ、ここだけ、あなただけ

SNSの普及

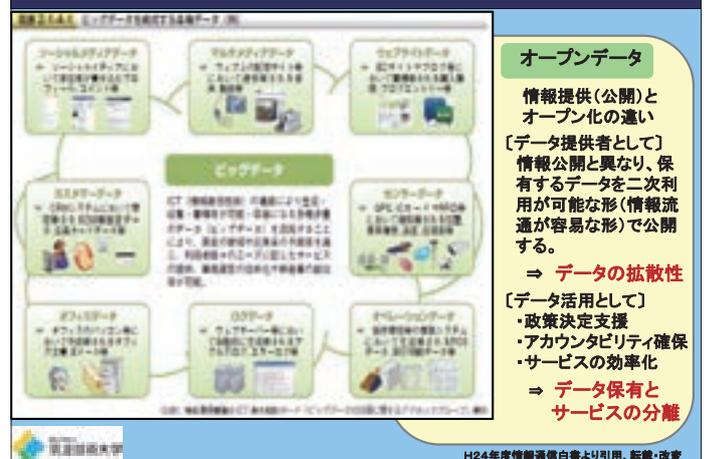
- ・リアルタイム、特定場所での情報提供
- ・利用者属性に応じた情報内容
- ・利用者が選択できる情報インターフェース

IoT時代の到来



地域IoT実装推進タスクフォース(第1回)(H28.9.28)資料より引用

ビッグデータとオープンデータ



H24年度情報通信白書より引用、転載・改変

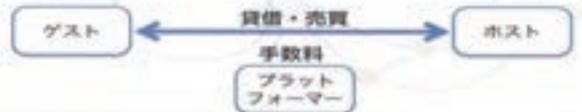
官民データ活用推進基本法制定の背景



情報化による新たな地域経済活動の展開(1)

シェアリングエコノミー (共有経済)

場所・乗り物・モノ・人・スキル・お金を
インターネット上のプラットフォームを介して
個人間でシェア (貸借や売買や提供) をしていく
新しい経済の動き

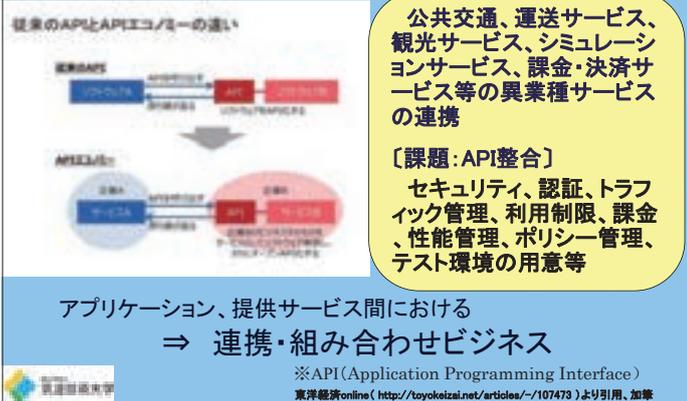


データオープン化、データ収集・登録によるユーザ・提供者間における
⇒ 情報マッチングサービスビジネス

APPLIO講演会(2017. 6. 14)上田祐司氏講演資料より引用、加筆

情報化による新たな地域経済活動の展開(2)

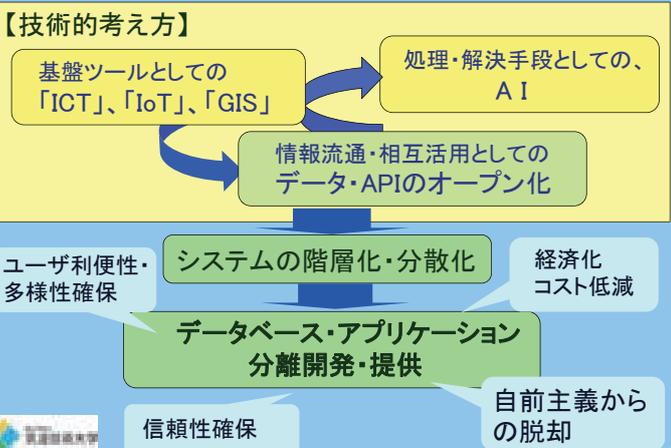
APIエコノミー(APIオープン化)による新・経済圏の生成



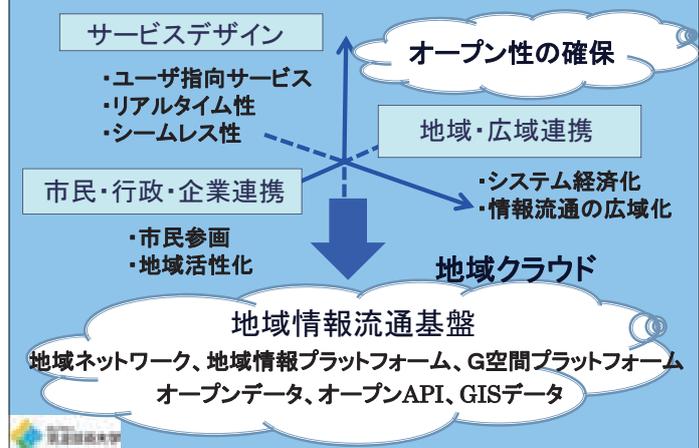
ユーザ指向の総合的な情報流通の考え方(役割分離)



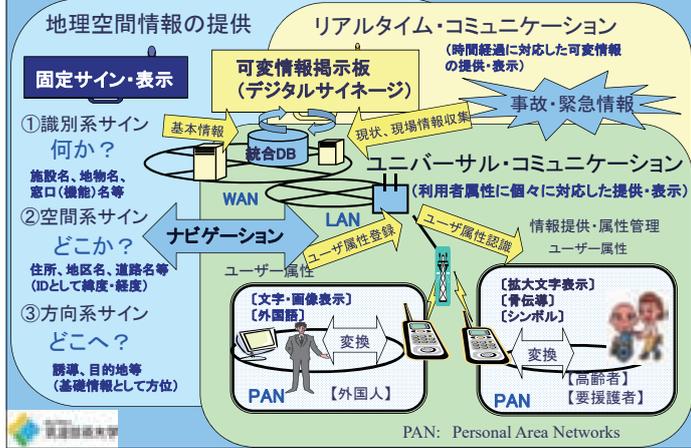
まちづくりの情報化における開発・提供アプローチ



地域社会情報システムの総合的しくみづくり



公共空間における利用者に優しい情報提供



屋外ナビゲーションとしての課題と方向性

移動時における人と車(マルチモーダル)のナビゲーションの必要性和ノード(空港、駅等)とリンク(航空路、鉄道、バス等)の役割、連携性の担保

- (1) ユーザ指向システム
 - ・障害多様性インターフェース
 - ・目的完結性、シームレス性、リアルタイム性
 - ・地域性(障害の社会モデルとしての必要性)
- (2) 総合的な情報流通
 - ・オープン化(オープンデータ、オープンAPI)
 - ・共通基盤、分野連携、事業者間連携
- (3) ハードとソフトの融合
 - ・インフラ、端末と人との関わり(社会受容性)

〔技術的キー要素〕

- (1) 空間情報整備
 - ・G空間情報、屋内デジタル地図
- (2) 高精度、屋内測位技術
 - ・GNSS、ネットワーク測位、ビーコン
- (3) 情報収集方法の確立
 - ・プローブデータ、ユーザ投稿
- (4) (ヒューマン)インターフェース
 - ・情報属性:外国人、障害者)
- (5) マルチ通信技術とインフラ整備
 - ・WiFi、LTE、専用通信、PAN

まとめとして

- ◆ ユーザ指向サービスへの展開
 - ・障害特性の多様性への対応
 - ・障害の社会モデルとしての総合的サービス連携
 - ・ユーザ視点でのデータ活用と個人情報保護の確立
 - ◆ 地理空間情報をキーとした官民データ活用へ
 - ・継続的な信頼性ある基本データ整備
 - ・シームレス性、相互運用性(APIオープン化)の確保へ
- ➡ 社会として、市民と連携した仕組みづくりへ

〔本件お問い合わせ・連絡先〕
筑波技術大学 産業技術学部
須田 裕之 e-mail: suda@a.tsukuba-tech.ac.jp

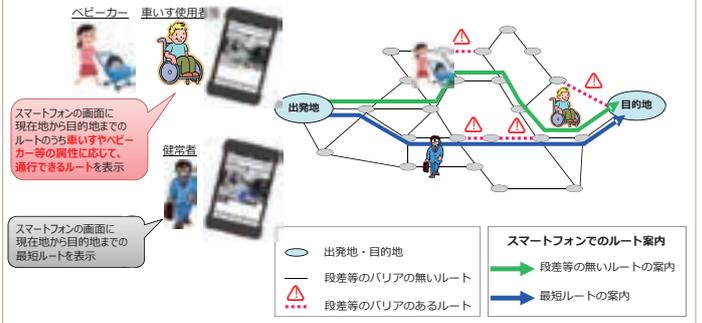
ICTを活用した歩行者移動支援の推進

2018年2月27日(火)

1. 実現を目指すサービスのイメージ

- 高齢者や障害者、ベビーカー利用者など、誰もがストレス無く自由に活動できるユニバーサル社会の構築のため、あらゆる人々が自由にかつ自立的に移動できる環境の整備が必要。
- 歩行者移動支援サービスでは、個人の身体状況やニーズに応じて移動を支援する様々な情報を、ICTを通じて提供するサービス。

例) 車いす利用者向けに、段差や急勾配、幅員の狭い箇所等のバリアを避けたルート検索・ナビゲーション 等



ICTを活用した歩行者移動支援サービスのイメージ

2. サービスの実現に必要な要素と課題

- サービスの提供には、「携帯情報端末」「測位技術」「情報データ」の3要素が必要。
- 「携帯情報端末」：サービスを利用するためのスマートフォンやタブレット等。
- 「測位技術」：GPS等により現在位置を把握するための技術。屋外の場合はGPSが利用可能でありスマートフォン等にもセンサーを搭載。但し、屋内の場合はGPSに代わる技術が必要。
- 「情報データ」：サービスに必要なデータのうち、バリアフリーに関するデータや屋内の地図データ、現状では十分には整備されていない状況。



3. 2020年に向けたショーケースづくり

- ユニバーサル社会の構築に向け、2020年東京オリンピック・パラリンピック競技大会を当面の目標とし、屋内外シームレスな電子地図や屋内測位環境等の空間情報インフラの整備・活用、及び移動に資するデータのオープンデータ等を推進し、民間事業者等が多様なサービスを提供できる環境づくりを推進する。



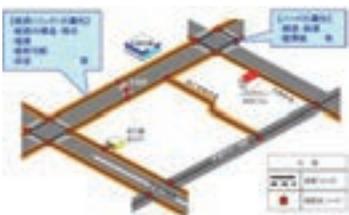
4. バリアフリーに関するデータのフォーマット

「歩行空間ネットワークデータ等整備仕様案」

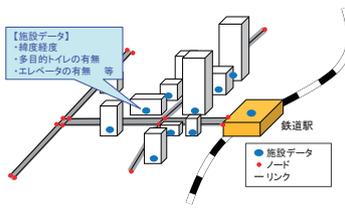
2017年度末に改訂予定

- 歩行空間における段差・幅員・縦断勾配等のバリア情報、施設における多目的トイレやエレベーター等のバリアフリー設備の情報について、データ化する際のフォーマット(仕様)を策定。
- バリアフリー調査の結果を本フォーマットに基づきデータ化することで、ナビゲーション等のサービスに活用可能。

歩行空間ネットワークデータ



施設データ



「施設データ」とは、施設的位置に合わせてポイントを配置し、属性として位置・名称・住所のほか、バリアフリー設備の種類・有無などの情報を持たせてデータ化したものです。

<http://www.mlit.go.jp/common/001177504.pdf>

5. バリアフリーに関するデータの整備・オープンデータ化

2017年度末に拡充予定

- 東京2020大会の主な競技会場周辺エリア(最寄駅～競技会場)において、歩行空間や施設に関するバリアフリー情報を優先的に調査して、歩行空間ネットワークデータ等を整備し、オープンデータとして公開。

<2017年度整備エリア>



<2016年度整備エリア>



オープンデータサイトにおいて公開
データカタログサイト (DATA GO.JP)
G空間情報センター
歩行者移動支援サービスに関するデータサイト

<https://www.geospatial.jp/ckan/dataset/0401>

6. データをバリアフリーマップ化するツールの提供



2017年度末に提供予定

- 歩行空間ネットワークデータ等を作成する際の現地調査の内容は、バリアフリーマップの作成等に際して行う調査と内容が重なる部分が多いことを踏まえ、
- ✓ 歩行空間ネットワークデータ等を基に、施設や経路のバリアフリー情報を可視化
 - ✓ 歩行空間ネットワークデータ等を基に、配布可能なバリアフリーマップを作成
- することができるツールを作成し、今後、自治体等に無償で配布予定。

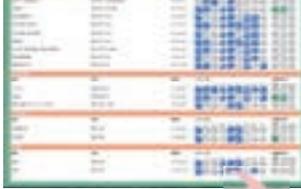
表面：バリアフリーマップ



- ・地図上に歩行空間の段差等のバリアの有無等を色分けして表示
- ・段差等のバリアのある箇所にはピクトグラムで表示

※ 歩行空間のバリアの有無は、車いす使用者を想定して、段差・勾配・幅員等を基に設定
※ ピクトグラムは、バリアフリーマップとしての表示のわかりやすさから一部の識別性を統合して表示（例：トイレの種類のパクトグラムは、一般トイレと多機能トイレの2種類に統合）

裏面：施設一覧



- ・各施設のバリアフリー設備の状況をピクトグラムにより一覧で表示



高精度測位社会プロジェクト 屋内外シームレスナビゲーション実証について

国土政策局 国土情報課



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

高精度測位社会プロジェクト



目的：2020東京オリ・パラを契機に、**屋内や地下空間を含めた屋内外シームレスなナビゲーション**を実現

(実現するサービスのイメージ)
スマートフォンの位置情報等の高精度測位技術を活用

自分の現在位置、目的地までの経路などの情報が詳細に手に入る

屋内空間特有の課題

- ① 屋内では、GPSが発信する信号が届かないため、正確な測位が困難。
- ② 屋内では、施設管理者が個別に作成しているフロアマップなどがあるが、地下空間の全体像が分かる共通の電子地図がない。
- ③ 大きなターミナル駅等は関連施設の権利関係が複雑かつ多数に渡り、環境整備に当たっての調整が困難であり、民間だけの取組ではなかなか進まない。

国により、オリンピック・パラリンピックに向け、先導的なモデルとして屋内地図・測位環境を整備し、民間事業者のサービス展開が進む環境づくりを行うことが必要。

- ・国の実証実験では、屋内外シームレスなナビゲーション実施のために必要となる、①プロジェクト実施体制の構築 / ②屋内電子地図の整備 / ③屋内測位環境の構築 / ④歩行空間ネットワークデータの整備(バリアフリー対応) / ⑤実証用アプリの開発、を先導的なモデル事業として実施。

- ・屋内の地図及び測位環境が整うことで、位置情報を元に、屋内外一体となったナビゲーションの他、災害時の避難支援や混雑把握などに活用が可能。



統一された屋内地図・測位環境

平成29年度 屋内外シームレス測位サービス実証実験



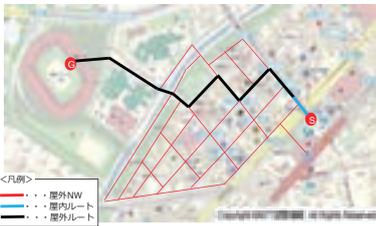
■屋内から屋外、屋外から屋内へのシームレスな移動を実現するために、段差回避誘導を含め、屋内外を通じたシームレスなルート検索について本実証を通じて検証する。

【検証内容】屋内外シームレスなルート検索実証

- ①本事業で整備した高精度な屋内地図(国土地理院仕様)と民間が整備した屋外地図、及び勾配や段差の情報を含んだ屋外歩行空間ネットワーク*がシームレスに接続することにより、屋内外を通じてシームレスなルート(最短、段差回避)検索が可能か検証する。
- ②屋外でのGPS等による測位から、屋内でのBLEビーコン等を用いた測位への切り替えがスムーズに行われるか検証する。

【実証エリア】

- ・新横浜駅から日産スタジアムまでの範囲(屋外エリア含む)
- ※駅内の改札外を歩行(検証)対象とし、改札内への立ち入りは行わない。



【実証に使用するアプリについて】

実証には、事務局アプリ(提供アプリ名:「ジャハンスmartナビ」)を使用します。事務局アプリは下記の期間中、Google Play及びApp Storeにて公開します。

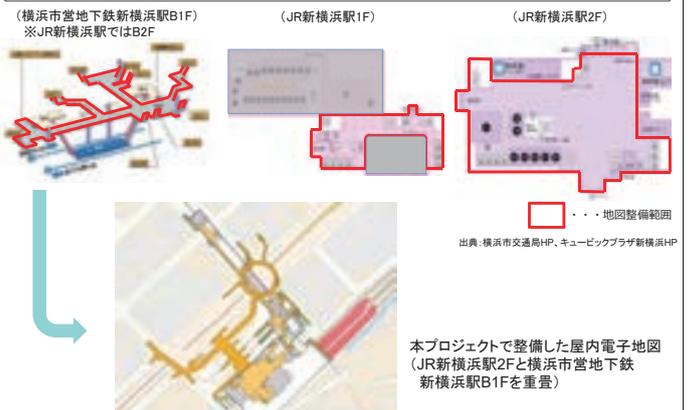
Android 平成30年1月31日～2月28日
iOS 平成30年2月7日～2月28日

※歩行空間ネットワーク:歩行空間の形状や幅員、勾配、段差などの情報をデータ化したもの。昨年度、国土省総合政策局事業で整備。

① 屋内電子地図の整備



■新横浜駅の施設管理者である、横浜市交通局、JR東海、JR東日本、新横浜ステーション開発、横浜市都市整備局から図面を提供いただき、ひとつにつながった屋内電子地図を整備。



本プロジェクトで整備した屋内電子地図(JR新横浜駅2Fと横浜市営地下鉄新横浜駅B1Fを重点)

② 屋内測位環境の構築



■GPSの電波が受信できない屋内において、BLEビーコンと歩行者自律航法(PDR)を用いて、自己位置を特定(測位)できるよう、JR・市営地下鉄新横浜駅内にBLEビーコンを設置。

屋内測位方式

BLE電波による現在地測位

GPS電波より指向性の高いBLE電波を活用し、屋内で正確な測位を実現

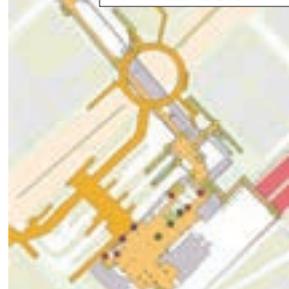
歩行者自律航法(PDR*)

端末に搭載された加速度センサー等を用いて相対位置を推定
*1 BLE: Bluetooth Low Energy (2.4GHzの無線を使った近距離無線通信規格)
*2 PDR: Pedestrian Dead Reckoning



本事業での屋内測位のイメージ

- ★ビーコン(JR東海)
- ★ビーコン(新横浜ステーション開発)
- ★ビーコン(横浜市都市整備局)
- ★ビーコン(横浜市営地下鉄)



新横浜駅のビーコン配置図(JR新横浜駅2Fと市営地下鉄新横浜駅B1Fを重点)

③ 歩行空間ネットワークデータの整備(バリアフリー対応)



- 会場最寄駅から競技会場まで、屋内外シームレスに最短経路誘導や段差回避誘導を実施するための環境を構築。
- 勾配や段差などの情報を持つ、既存の屋外歩行空間ネットワーク(H28年度国土省総合政策局事業で整備)に準拠し、新横浜駅構内の屋内歩行空間ネットワークを作成。
- これにより、段差を回避したナビゲーションが実現可能。



新横浜駅～日産スタジアム(横浜国際総合競技場)周辺の歩行空間ネットワーク

最短ルートと段差回避ルートの比較

④実証用アプリの開発(ジャパンスmartナビ)



- 本事業で整備した高精度屋内地図と、民間で整備した屋外地図(NTTドコモ)をシステム連携させて今年度のジャパンスmartナビを表現。
- 新横浜エリアでは、勾配・段差情報を含んだ屋外の歩行空間ネットワークと接合し、屋内外シームレスな段差回避誘導を実現。



(参考)高精度測位社会プロジェクトの取組



これまでの取組

- 東京駅、新宿駅、成田空港、日産スタジアムにおいて、屋内電子地図や屋内測位機器を整備し、実証実験を実施。
- 屋内地図の仕様を策定。(国土地理院)
- G空間情報センターを核とした屋内地図の整備・更新・流通体制の構築。



ロードマップ

実証実験で設置したビーコン(例) 平成28年度のサービス実証箇所と実証アプリの画面

平成27年度 (2015年度)	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	平成31年度 (2019年度)	平成32年度 (2020年度)
--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------	--------------------

実証実験による先行事例の形成、位置情報サービスの検証 サービスの見える化実証、社会実証に向けた普及展開

空間情報インフラの整備促進

- ・東京駅周辺等4カ所において、屋内電子地図の整備事例の蓄積や、屋内測位技術の検証・実証を実施
- ・屋内地図を整備・更新し、流通させる体制の検討

- ・民間事業者による環境整備・サービス提供モデルの検討・実証
- ・G空間情報センターにて屋内地図公開

- ・サービス提供エリアの拡大(競技会場、主要駅、空港等)、位置情報サービスの多様化

多様なサービスの普及展開

- ・事務局アプリによるナビゲーション実証
- ・アプリベンダー等による空間情報インフラの検証・評価

- ・位置情報を活用した移動支援のための情報提供実証

- ・オリパラ関連機関、他プロジェクトと連携した大規模実証

東京オリンピック・パラリンピック競技大会開催

第 49 回バリアフリー推進勉強会

<テーマ:福祉のまちづくりにおける

インクルーシブリサーチの可能性>

1 概 要

- 1.1 日 時：平成 30 年 3 月 9 日（金）15：00～17：15
- 1.2 場 所：TKP 品川カンファレンスセンター カンファレンスルーム 4F
- 1.3 講 師：森口弘美氏（京都府立大学公共政策学部・実習助教）
- 1.4 参加者：28 名
- 1.5 内 容：

森口弘美氏（以下、講演概要）

インクルーシブリサーチとは、調査研究のあらゆるプロセスに知的障害者が参加することをめざす考え方である。この考え方を広めることで、バリアフリーやユニバーサルデザインのさらにその先の一步となると考えている。

まず、「調査①みんなが行きたくなるカフェってどんなカフェ？」という取組みを 2015 年 11 月から翌年 3 月まで実施した。この取り組みのそもそものきっかけは、インクルーシブデザインへの興味だった。インクルーシブデザインとは、ものづくりやサービス提供などのデザインプロセスの上流に障害者が参加することをめざす手法であり、出来上がったものが個性的でユニークなものが多い。また、イギリスでは知的障害者が調査に参加しているということが次第にわかってきたが、日本では非常に少なかった。そこで、たんぼぼの家（奈良）でカフェを作る際に、知的障害者と大学生が調査者（リサーチャー）になってカフェのアイデアを出す研究に取り組んだ。結果として、「参加」がキーワードとなることがわかった。一つは、知的障害者の参加に加え、調査に協力する人の主体的な参加があったこと。二つめは、知的障害者とともに調査するために資料等をわかりやすくすることで、子どもや外国人にもアクセシブルになること。三つめは、どのように工夫すれば、知的障害者の意見を取り入れられるのか、「参加」について私たちが学ぶこと。

このカフェの調査の後で、海外では「インクルーシブリサーチ」や「参加型アクションリサーチ」等々の名称でたくさんの実践例があることがわかった。そこで、それらを参考に、「調査②これから社会に出る人たちが取り組む「私たちの暮らし」調査」を 2017 年 2 月 20 日から 21 日の 2 日間で実施した。知的障害者は、高校卒業後に企業や作業所で働くことが多いが、知的障害者にこそ高等教育が必要であるという考えのもと、学校

として運営している福祉事業所「福祉型専攻科」というものがある。そこで奈良の福祉型専攻科の協力を得て、若い知的障害者と同年代の大学生で自分たちの暮らしについて調査することに取り組んだ。当初は、差別体験について調査しようと考えていたが、専攻科の支援者から知的障害者には難しいテーマであるとの指摘があり、「困った経験・困った場面」を調査することにした。結果的には、暮らしのなかでの困ったことについて考えることで、合理的な配慮について調査することにつながった。調査では、3班に分かれ話し合った。例えば、B班では、1日目に挙げたさまざまな「困った経験」のうち「電車の駅での表示がひらがなで書かれていない」を取り上げ、2日目に「漢字が読めない人が、電車の駅をスムーズに使えるようになるにはどうすればいいか、何かあったら助かるか」について話し合い、「ひらがなのパンフレットを置いてもらう」「漢字を撮ったらひらがなにしてくれるアプリ」などの意見があげられた。このように日常的に意識していないことが、知的障害者と一緒に話すことでわかることもある。また、大学生が、知的障害者と話すために話し方を工夫したりすることは、今後の社会に出た時に合理的配慮を考えられるようになるための素地になる経験だと思う。

インクルーシブリサーチの視点としては、①知的障害者が調査の経験をすることでより上流に参加したくなること。②知的障害者の参加の方法はさまざまでいいということ。うまく参加できないときは発想をかえてみたり、私たちが変わってみる(=社会モデル)ことが大切。また、インクルーシブリサーチの可能性として、知的障害者が研修会の講師として仕事にすることができるのではないかと考えている。これは、障害者権利条約の第4条や第33条に挙げられている「監視」の役割を担うことにつながっていく。

これまでの考えを整理すると、インクルーシブリサーチとは、多様な人が調査研究のプロセスのより上流に参加することでメカニズム(望ましくない悪循環)を変えることである。例えば、自治体において障害者福祉計画を策定するためのニーズ調査は、障害当事者からかけ離れた専門家が調査し、分析するため、本当のニーズを調べられていないのではないか。こうした調査のプロセスに知的障害者が関わることでまちづくりにコミットできるのではないか。知的障害者の高等教育の現状に照らしても調査ということが身近ではないため、調査に触れる機会を増やしていくことではないかとまとめられました。

1.6 質疑応答

秋山氏：知的障害者の保護者からは困りごと、例えば、列の並び方がわからない、情報が多すぎる、サインがわからないなどにまだ対応ができていないことがある。ま

た、日本は医療モデルから社会モデルに移行した中で、すべてが海外からの借り物であることからどこまで変えていくことができるか考えるべきである。

講師：知的障害者の困りごとは、重要なキーワードとなると考えている。インクルーシブリサーチの他に、「参加のための調査活動」等のことばを併用しているが、どの表現が良いかはまだわからない。

質問者①：知的障害者の施設において外部からの見学は無料であることが多いので、研修プログラムを取り入れた見学とすることで知的障害者の新たな仕事となれると思うが、その場合の工賃はどのくらいか。また、先ほど、知的障害者にとって“差別”は理解できないとの話があったが、日頃知的障害者と関わっていると実感していることはあると思う。

講師：大学のゼミと共同で試行的な研修を実施した際には、大学の規定にあるゲスト講師1名分の謝礼の金額であった。いずれ講師役を務めた障害者の工賃にしていけたらと考えている。2つめについては同感。確かに知的障害者は言葉では表すことはできないが、肌で感じていることがわかる。この経験を共有して一緒に考えるような研修プログラムをつくれればよい。

事務局：来所者の単価を見学料にするという考え方もあるのではないか。

質問者②：インクルーシブリサーチという概念を普及するためには、もっとわかりやすい他のことばにする方がよいのではないか。「インクルーシブ」と「リサーチ」があまり結びつかない。

講師：共同研究者の知的障害当事者は、「本人リサーチャー」という肩書を気に入っているようで、とりあえずこのままで進めていこうと考えているが、よい案があれば教えていただきたい。また、イギリスでは知的障害者の参加に限定している定義であるが、日本ではもっと広いイメージで、さまざまな人の調査研究への参加をめざしていきたいとも考えている。

質問者③：福祉のまちづくりとはどのようなイメージなのか。また、教育の場ではインクルーシブが後退しているように感じている。支援区分が増えたことで、障害者でない児童・生徒との交流がなくなっている。教育だけでなく調査においても知的障害者をエンパワーメントする仕組みにしてほしい。

講師：教育における障害者と健常者の分断は課題であると認識している。イギリスでは、知的障害者が学位をとることは難しいが、研究のパートナーとして大学で受け入れることを目指している。福祉のまちづくりについては、知的障害者も成人となったら、大人として尊重される社会、それが福祉のまちづくりではないかと思う。

秋山氏：福祉の対象を考えた場合、1層目が誰にでも（ユニバーサルデザイン）、2層目が障害者限定、3層目が個々人の3層構造となっている。インクルーシブに調査等を行うためには、自分自身がかかわることが重要であり、車に例えるとトップギアでなくサードギアやセカンドギアにすることで、多様な方の意見が得られる。

質問者④：大学の教育者の立場として、学生には当事者としての代弁者になることを望んでいる。

質問者⑤：障害者福祉計画を策定するにあたり、都道府県や市町村に知的障害者の当事者が入っていないことが問題である。親当事者が入っているからよいというのではなく障害当事者が入って意見や要望を反映すべき。また、教員養成においては31年度からの学習指導要領の変更に伴い特別支援教育を行うことになる。その中で障害のある、なしに関わらず、どのように個々の意見を見出せるかを習得していかなければならない。

質問者⑥：あらゆる会議や研修に知的障害の当事者が少ないことが問題。様々な方法でコミュニケーションはできるのに参加していない。一方で、障害者同志であればこそその方法もあるので、もっとほかの障害者を活用すべき。

講師：私が最初に目にしたイギリスのインクルーシブリサーチは、政府が実施する知的障害者の生活の実態調査において、訪問インタビュー調査を行う際に、調査員に知的障害者がトレーニングを行ったというものであった。

質問者⑦：社会モデルにおいては、障害当事者もかわらなければならない。自分自身を弱者だからという発想ではなく、社会の中ですべての人が共生できるためにはどのようにすべきかという発想が必要である。

2 配布資料

次のとおり。

福祉のまちづくりにおけるインクルーシブリサーチの可能性

森口弘美（京都府立大学実習助教）

1. 自己紹介

2. 調査① みんなが行きたくなるカフェってどんなカフェ？

「障害のある人から学ぶまちづくり協働研究—障害のあるリサーチャーと学生サポーターの育成—」
助成：公益財団法人三菱財団／2015年11月～翌3月／於：奈良女子大学ほか

▼そもそものきっかけ

・インクルーシブ・デザイン

さまざまな背景やニーズをもつ人たちが、ものづくりやサービス提供などのデザインプロセスの上流に参加することをめざす手法 → 個性的でユニークなもの

・日本の先行研究の少なさ

→ 当事者主体の自己決定支援モデルの開発をめざして、知的障害者をインタビューの参加者として位置付け分析結果に調査参加者の意見を反映させた研究（笠原 2006）

→ 当事者の参加による福祉サービス運営・評価のプログラム開発をめざして、ガイドヘルプ事業の利用者に知的障害のある当事者研究員がインタビュー調査を行うことを試みた研究（茨城 2007）

・法人理事を務める事業所からの相談

▼DVD 15分

▼「参加」がキーワード

- ・調査に協力する人の主体的な参加
- ・多様な人が参加するモデル（例：外国人や子ども）
- ・「参加」について、私たちが学ぶ

▼実は、海外ではたくさん実践がされていた！「インクルーシブリサーチ」

3. 調査② これから社会に出る人たちが取り組む「私たちの暮らし」調査

2017年2月20~21日／於：奈良女子大学

・当初は、差別の体験について話し合いたいと思っていたが・・・

▼取り組み内容

1日目	これまでの暮らしのなかで困った場面・困った経験を出し合う。
2日目	困ったことの解決のためのアイデアを出し合う。

▼実際に話し合ったテーマ

	1日目に出た課題から	2日目に話し合ったテーマ
A	今日の話合いがストレス！？	どうすれば話しやすくなるか、どんな人だったら話しやすいか、どんな質問だったら答えやすいか
B	電車の駅での表示がひらがなで書かれていない	漢字が読めない人が、電車の駅をスムーズに使えるようになるにはどうすればいいか、何があったら助かるか
C	電車に乗っているときに、知らない人からじろじろ見られる	どうすれば、知らない人からじろじろ見られるようなことがなくなっていくか

B：「ひらがなのパンフレットを置いてもらう」

「漢字を撮ったらひらがなにしてくれるアプリ」・・・ etc.

▼研修や授業への展開の可能性

資料参照：合理的配慮について一緒に考えるワークショップ

→理路整然と話せない人こそ、講師役が務められる！

4. インクルーシブリサーチの視点と可能性

1) 経験を積むことで上流に参加していく →メカニズムにアプローチする

2) 参加の形はさまざまでいい

うまく参加できないときは、発想を変えてみる = 私たちが変わってみる (=社会モデル)

例：アートミーツケア学会での試み

3) 仕事としての可能性

・研修

障害者差別解消法（2016年4月～）

差別の解消と合理的配慮

- ・障害者権利条約を根拠とした社会参加（とりわけプロセスへの参加）

第4条：一般的義務

- 3 締約国は、この条約を実施するための法令及び政策の作成及び実施において、並びに障害者に関する問題についての他の意思決定過程において、障害者を代表する団体を通じ、障害者と緊密に協議し、及び障害者を積極的に関与させる。

第33条：国内における実施及び監視

- 2 締約国は、.....この条約の実施を促進し、保護し、及び監視するための枠組みを自国内において維持し、強化し、指定し、又は設置する。.....
- 3 市民社会（特に、障害者及び障害者を代表する団体）は、監視の過程に十分に関与し、かつ、参加する。

5. インクルーシブリサーチとは

多様な人が調査研究のプロセスの上流に参加することで、メカニズム（望ましくない悪循環）を変える

1) 「まちづくり協働研究」という名前にした意図

障害者福祉計画を策定するための実態調査 →国／都道府県／市町村

調査項目は適切か？／本当のニーズをつかめるか？

Ex) 「収入を知りたい」

当事者からかけ離れた専門家が調査をする→専門家側からみた実態しかつかめない→当事者の実感にもとづいたサービス提供が実現できない

2) 障害のある人が調査に触れる機会がこれまでどれだけあったのか

私たちは徐々に触れる機会が増えていく（とりわけ高等教育をとおして）。

日本の障害者の高等教育の現状 ⇔ インクルーシブリサーチの立ち遅れ

・・・でも、実は私たちも、調査って身近ではない！？

【参考文献】

- ・笠原千絵（2006）「知的障害者福祉研究における参加型調査の課題—調査プロセスの実際とその批判的考察」『社会福祉実践理論研究』15, 15-25.
- ・茨木尚子（2007）「知的障害のある人が参加する調査研究活動の実際と課題—知的障害者ガイドヘルプ事業調査研究の実施から」『研究所年報』明治学院大学社会学部附属研究所 37, 71-79.
- ・森口弘美・井口高志・太田啓子・松本理沙「調査活動『みんなが行きたくなるカフェってどんなカフェ？』—インクルーシブリサーチの観点からの検討—」（研究ノート）同志社大学社会学会『評論・社会科学』123号（2017年12月）

第 6 回バリアフリー推進勉強会 in 関西

<テーマ：“手話言語条例”の制定と今後の展開

～聴覚障がい者が安心して外出できる街をめざして～>

1 概 要

- 1.1 日 時：平成 29 年 10 月 25 日（水）15：00～17：30
- 1.2 場 所：中央電気倶楽部 5 階 511 号室
- 1.3 講 師：館山裕樹氏（大阪府福祉部障がい福祉室自立支援課・副主査）
大竹浩司氏（公益社団法人大阪聴力障害者協会・会長）
- 1.4 指定討論者：柳原崇男氏（近畿大学理工学部社会環境工学科・准教授）
小川喜一氏（西日本ジェイアールバスサービス株式会社
・代表取締役社長）
- 1.5 コメンテーター：坂下晃氏（エコモ財団バリアフリー推進部・部長）
- 1.6 コーディネーター：三星昭宏氏（近畿大学・名誉教授）
- 1.7 参加者：71 名
- 1.8 講演概要

館山裕樹氏「大阪府手話言語条例の概要と取組内容」

（以下、講演概要）

大阪府では平成 29 年 3 月 29 日に大阪府“手話言語条例”を施行しました。手話言語条例の正式な名称は、「大阪府言語としての手話の認識の普及、及び習得の機会の確保に関する条例」です。条例は全部で 5 条立てです。1 条で目的、2 条で言語としての手話の認識の普及、3 条から 5 条は手話の習得の機会に関する条文になっています。

条例の制定までの歴史の中で皆様にお伝えしたいのは、明治 13 年のミラノ会議で手話を使用することを禁止する決議がなされています。この状況が長く続いていました。教育の現場では、このミラノ決議に基づいて手話を使わずに、口話のみで授業が行われて来ました。21 世紀になってからこのミラノ会議の決議を撤回するという動きが、ようやく出て来て、手話が言語として認められる動きが出て来ました。

日本でも障害者基本法という法律があります。その条文の中に、「言語（手話を含む。）その他の意思疎通のための手段」と規定されています。法律に言語と規定され

ており、手話はまさに言語であります。

“手話言語条例”というものが、鳥取県を皮切りに全国で108の自治体で制定されています。大阪府では今年の3月29日に公布、施行されましたが、条例が施行されるまでに、平成28年4月に手話言語条例検討部会という部会を立ち上げました。本日お越しの大竹会長もメンバーであります。手話を言語として考えた時に、どういったことを条例に定めるべきかを部会で議論し、平成28年8月に提言を取りまとめました。

障害者基本法第3条では、「言語（手話を含む。）」と明記されています。昨年の検討部会を開いている最中に府民調査を実施しました。「手話が言語であることを知っていましたか？」という内容でサンプル調査をした結果、その回答からは、約4割しか言語として認識していませんでした。法律で定められているにも関わらず、十分に浸透していない現状が明らかとなりました。

具体的な取り組みです。言語としての手話の認識の普及については、府の広報媒体などを通じて普及啓発を行っています。その他に、メルマガ、ホームページなどにも積極的に取り上げてもらい、普及啓発を行っています。府民アンケートですが、2回目をこの9月に実施しました。条例施行の効果だと思うのですが、56.4%まで認知度が上昇しました。

乳幼児に着目した取り組み「こめっこ」が注目を浴びています。親が健聴で手話を使えず、乳幼児が聴覚障害の場合、その子供は言語に触れる環境が全くないこととなります。このような場合、日本語の習得などに後々支障があるという研究結果もありますので、大阪府としてはそこを重点的に支援すべきだということで、0歳から手話に触れる機会を確保、保障する取り組み「こめっこ」を、大阪聴力障害者協会を実施主体に、日本財団の助成を受けて、共に連携して進めているところです。乳幼児期手話言語獲得ネットワークの構築運営です。「こめっこ」の取り組みは、月に2回の実施なので、各機関とのネットワークを構築して、「こめっこ」で得た課題、ノウハウを共有して、更に広げて行こうとしています。

中途失聴者を主な対象とした手話講座です。これは条例が出来る前から取り組んでいる事業です。中途失聴された方は、手話を使えない方が多いです。そういった方々向けに講習会を開催しています。社会人向け手話講座の開催です。幅広い社会人向けに手話講座を実施する事業ですが、まずは、聴覚障害のある児童等が在学する学校の教員等を対象とする手話講座を開催しています。現在府立の聴覚支援学校が4校あります。聴覚支援学校ですので、児童生徒は聴覚に障害のある子供達ですが、そこに手話が出来ない先生が、人事異動で突然赴任することもあります。赴任が決まった時から手話を猛勉強しているということで、そこは府として支援すべきとなり、そういっ

た先生向けに講座を実施しています。今後は更に幅広い社会人向け手話講座を、業界団体、保護者向けに行う予定です。手話に関して取り組む企業の登録顕彰です。企業様において様々な社会貢献活動をされていますが、それが手話に関するものである場合に、登録、表彰する制度を立ち上げて運用しています。企業との連携です。例えば、株式会社サイレントボイスという民間企業と連携し、大阪聴力障害者協会に監修いただき、手話動画を作成しました。取り組みを進めるにあたっては、民間の独自の取り組みと連携していかないとなかなか広がって行かない現状があります。大阪府としては、民間との連携を模索しているところです。

大竹浩司氏「いつでも安心して行き来できる社会をめざして」

(以下、講演概要)

東京オリンピックが2020年に開催されます。オリンピックやパラリンピックは皆様ご存じだと思います。一方、耳の不自由な人達の世界大会をご存知でしょうか。デフリンピックと言います。4年に一回夏冬に開催されます。しかし、この名前があまりにも広がっていないので、私達当事者としては、是非皆様に知って頂ければと思います。

皆さんの知る情報は、テレビやラジオといった音声からの情報が多いです。ろうあ者の場合、テレビには字幕が付いていることもありますが、手話（テレビ画面）はまだまだ少ないです。全国放送には字幕が付くことも多いですが、地方の放送では予算の関係か、字幕が少ないのが実情です。地方のテレビ局への財政的な支援があれば、もっと増えるのかなと思っています。

日常生活では、近所付き合いや自治会など様々な活動がありますが、ほとんどは手話を知らない人が多いので、ろうあ者はなかなか溶け込むことが難しいです。中にはろうあ者が積極的に参加する、或いは、周りの方々のサポートもあって、積極的に手話の勉強を積み重ねていきましょうという輪が広がっている面もありますが、なかなか難しい状況にあります。

職場も状況は同じではないでしょうか。会社の中にも聞こえない方が働いています。その方が手話を必要とする場合、会社としても手話を勉強できる場所、時間を増やして頂ければ、聞こえる、聞こえないに関係なく仕事がスムーズにできるようになると思います。もし、社内に聞こえない人がいる場合には、是非積極的に取り組んで頂ければと思います。

手話は私達ろうあ者が人として生きていく為のコミュニケーション手段です。手話通訳者、要約筆記者の派遣という制度があります。利用すればろうあ者は話を見て分かり、安心して質問出来る情報保障が増えます。今日も手話通訳者が来ています。皆

さんとお話出来る場となっています。しかし、社会はまだまだ少ないのが現状です。

また、聞こえなくなった原因は人によって違ってきます。私は生まれた時から聞こえません。家の近くの聾学校に通っていました。口話教育で声を出すという発音練習をしました。人の口の形を見て読み取るという練習もしました。しかし、限界があります。例えば「たまご」と「たばこ」は同じ口の形なのです。このような例がたくさんあります。口話教育に限界があると感じました。でも学校では、休み時間には先輩達と手話で会話をし、授業が始まると口話と、使い分けをしていました。

小学校から中学校の時くらいに聞こえなくなった子供の場合は、声は出せます。そして、その後手話を何とか覚えたという方もいれば、社会人になってから何らかの原因で聞こえなくなって、手話を身につける人もいます。そのような場合は、手話を身につけるのは簡単ではないだろうと思います。ですから、文字情報が欲しいという方々もいます。

つまり、ろうあ者とのコミュニケーション方法は様々であります。本人に合ったコミュニケーション方法でお話をするのが大切だと思います。ろうあ者が全て手話をする訳ではないのです。

たぶん皆さんも聞こえない方と会った時に、直ぐに対応出来る方法は筆談だと思います。しかし、忙しい時は書く内容が短くなり、ろうあ者からみると、時間が掛かると気遣って筆談のお願いも遠慮してしまいます。また筆談途中で理解できてなくてもわかったと返答してしまうろうあ者もかなりいると思います。私も同じです。相手によりますが、筆談も分かるまで安心して書いて貰えるということがいちばんです。

音声での会話と同じように、手話での会話は、自分の思いを直ぐにそのまま伝えることが出来る最高の方法です。例えば会議では、聞こえる方は聞きながら資料を見ること出来ます。しかし、ろうあ者はそれが出来ない。お話をされる方の横に通訳者がいて、それを見て理解します。その後に資料を見るという流れです。つまり手話を見ることと、資料を見ることに分かれます。

会議の際にいつもお願いするのですが、発言者の内容は手話通訳者を見て理解しますが、その時点ではまだ資料を読めていません。資料を読めば考える時間が必要となります。このことを司会の方が知らないと、次の質問時間などが始まってしまいます。

「ご質問ないですか？」と司会者が問うて、無ければ次に進んでしまいます。その時私達はまだ資料に目を通して真最中です。これは合理的配慮の一つですので、きちんと考えて欲しいといつも言っています。でもまだまだ配慮が足りないのが実情です。

医学モデル、社会モデルという言葉覚えて下さい。医学モデルを聞こえない人というと、子供が生まれて聞こえないと分かった場合、補聴器を付ける、口話など訓練

をします。聞こえる人に近づける訓練をするということです。聞こえる人に近づけるという考え方を医学モデルと言います。

社会モデルは、聞こえないことによる社会的障壁をなくす、音声を聞き取れないので、文字情報を出す、手話通訳者を増やすなど、そのような方法で聞こえない人が社会の中で孤立しない、情報を得ることが出来る、聞こえる人と交流することが出来る社会に変えていく。バリアは社会に原因があるという考え方を社会モデルといいます。

障害者差別解消法が昨年4月から施行されました。皆さんの中には馴染みのないことかも知れませんが、ろうあ者の立場で一緒に考えてみたいと思います。

交通関係の事例の一つです。駅ホームにアナウンスがありますが、ろうあ者には聞こえません。文字情報が最近は増えていますが、田舎の駅ではまだまだありません。

差別解消法では、社会的な障壁を無くすには、合理的配慮が必要と書いてあります。民間の場合は努力義務となっています。役所など公的場所は法的義務となっています。民間の方も是非取り組んで頂ければと思います。

合理的配慮の提供義務とあります。何故かと言いますと、差別解消法では過重な負担がある場合には、合理的配慮の不提供に当たらないと書かれています。問題は提供出来ない理由によります。一つ目の事例で、身振りや筆談で話すことは過重な負担ではありません。

二つ目は、タクシーに乗る際に筆談して見せると乗車拒否された事例です。ろうあ者と分かって乗車拒否するのは明らかな差別です。メモを見て行く場所が分かれば、直ぐに対応する姿勢が必要です。タクシー会社も研修を重ねて欲しいと思います。

三つ目は、聞こえないことを理由に旅行の申込を拒否された事例です。聞こえる人の付き添いが必要と言われました。聞こえない人が参加した場合、旅行中の対応が出来ないという理由で拒否されました。このような事例は今でも時々起こっています。旅行会社がサービス提供する中で、聞こえない人に別の条件を付けることは良くありません。

さっき、過重な負担がある場合には合理的配慮の不提供にならないと説明しました。しかし、ツアーの出発までに時間がある場合には、聞こえない人の為にどうすればよいかを相談する時間が十分にある訳ですから、その相談することなく、聞こえる人と一緒にないと駄目というのは、やはり良くない事例だと思います。

次の事例は高速バスの予約です。電話で予約という方法が多いです。しかし、私達は電話が出来ません。電話だけの対応は、電話が出来ない人を排除してしまいますので、問題だと思います。現在は音声に代わる情報、例えばメールやファックスなどを挙げています。これが聞こえない人への合理的配慮の提供となります。

今年の6月中旬頃。大雨で新幹線が止まりました。たまたまそこに聞こえない人が

乗っていました。新幹線は夕方4時半に東京を出発しましたが、京都を出た所で止まってしまいました。新幹線が停電で止まり、車内は真っ暗になりました。聞こえない人の場合は、真っ暗になってしまうとお手上げです。聞こえる人は暗くても話しが出来ます。聞こえない人は、手話が見えないので話しになりません。地震が起こった時の停電も、夜だと困ります。トンネルの中で停電になると見えなくなり困ります。

夜19時55分に京都を出発して、翌日1時10分に新大阪に着きました。車内は音声放送があったみたいですが、聞こえない人には分かりません。文字情報が電光掲示板があれば安心できるのですが、文字はすぐには出て来ませんでした。一体いつ動き出すのかずっと不安だったとのこと。何か起こった時には、車掌さんがマイクで話されるのですが、災害が起こった時の対応までは考えられていないのが実情です。幅広く対応して頂きたいと思います。

色々な法律があります。障害者権利条約は国連が制定し、手話が言語であると明記されています。それから、障害者基本法は障害者の憲法と言われていています。ここにも手話が言語に含むと記されています。2011年に障害者基本法が一部改正されました。その前に原案が国から出て来ました。それを見ると手話が言語であると書かれていませんでした。それに私たちは憤慨し、当時官房長官だった枝野さんに話しました。枝野さんは当時手話に対して理解があったので、手話は言語に含む旨を法律の中に書き込むことができました。

障害者権利条約の第9条21条に、情報バリアフリーが必要であるという文章が入っています。障害者基本法では21条、22条が情報アクセス手段ということで、選択の機会の保障。そして、差別解消法では第5条に施設の改善、整備が努力義務として書かれています。鉄道機関もここに含まれます。また、国がバリアフリー法を見直すということを聞いています。見直しが6月に発表されました。それを受けて国交省がどのように取り組んでいくのか、見届けていきたいと思います。

全日本ろうあ連盟が目指している情報コミュニケーション法(仮)は、聞こえない人に対して情報のやり取りが出るよう、手話や要約筆記を含めたコミュニケーションを保障するものです。見えない人には点字などです。発達障害者に対しても、その障害の内容に合わせて保障の制定を求めるものであります。

また、手話言語法(仮)は、言語であるのに、手話の教育、普及などを定めた根拠がないことを解消することを目指して制定を求めるものであります。地域で制定される条例の場合、手話言語条例が大阪市や熊取町で制定されました。堺市では、言語条例と情報コミュニケーション条例が制定されています。他の自治体では現在検討中というところが結構あります

最後に皆様に二つお願いしたいことがあります。一つは、関わる社員皆様に対して、

その障害者はどのような人なのか、そして、その方への対応をどうすればよいのかということ、研修を積み重ねて理解して頂きたいです。

二つ目は、聞こえない場合は、目に見える情報が大切です。電光掲示板などで情報をお示し頂きたいと思います。電車のホームでは、見えない人も、聞こえない人も安心して行くことが出来るようにし欲しい。聞こえない人は、電車の通過音やアナウンスは聞こえませんが、もうすぐ電車が来ますということが文字で分かると安心します。また急な事故、人身事故など、事情が分からないことも多いです。

聞こえない人への対応方法について、分からなかったら私共ろうあ団体にご相談下さい。今日のような場所で勉強して、障害のあるないに関わらず全ての人が社会に参加でき、自由に行き来できる、そのような社会を共に作っていきたいと思います。

パネルディスカッション

(以下、主な質疑応答)

【三星名誉教授】

私は近畿大学の社会環境工学科で40年お世話になりました。約4千人の子供達を卒業生として送り出して来ましたが、1人だけ聴覚障害の女子生徒がいました。非常に頭の良い子でした。しかし、問題は授業をどうするかでした。手話で別の講義をするのか。手話を出来ない場合はどうするのか。取りあえずの対応は、出来るだけ黒板に板書しましたが、限界がありました。コミュニケーションはやはり顔色を見ながらします。中には板書が苦手でない先生もいました。とても苦勞をした記憶がありません。

最後の決定的な苦勞は就職でした。立派な企業に是非ともチャレンジさせたかった。しかし、聴覚障害があるということで殆どの役所、企業では受験さえもできなかった。現実に受験できても、試験のやりようもないということでした。仮に入社したとしても会社側が対応出来ないという現実でした。そのような社会を変えていかないといけないということを痛感いたしました。

色々なコミュニケーション手段がありますが、その中で手話についてはこの20年ほどで社会的に広まって来ました。鳥取県では条例を作りました。同時にJR鳥取駅では、駅員さん全員が、手話が出来るといいます。今回お話頂く西日本ジェイアールバスサービスさんのお話を非常に楽しみにしています。聴覚障害者がどんどんと社会参加出来る道を作っていかないと痛切に感じています。本日は指定討論者として西日本ジェイアールバスサービスから小川社長がお越しです。手話に取り組みされた動機、経過、手話を受講された社員が増えたことで、接客サービスや会社がどのように変わったのかなどをお話頂ければと思います。

【小川社長】

私共の会社概要と、バリアフリーの取組みについてご紹介します。私共の会社はジェイアール西日本グループの一員で、西日本ジェイアールバスは昭和 62 年、国鉄の分割民営化の一年後に出来たバス会社です。西日本ジェイアールバスは高速バス事業の比率が 74%、一般乗り合い事業 5%、貸切事業 1%で、バス事業で 8 割を超えています。バス会社からすると珍しくバス事業の比率が高い会社です。西日本ジェイアールバスの高速バス路線図ですが、一日で約 330 本運行しています。年間 250 万人にご利用いただいています。

西日本ジェイアールバスサービスは、国のインバウンド対応の一環で、ジェイアール西日本のグループ会社を挙げて、戦略的な子会社を作ろうということで、一昨年の 10 月に西日本ジェイアールバスが中心になり、日本旅行と共に作った会社です。

西日本ジェイアールバスの窓口は現在 5 か所あります。写真は大阪駅内の大阪駅高速バスターミナルの窓口です。設備面では、現時点で窓口にコミュニケーションとマイク、コミュニケーションボードを備えています。写真にはありませんが、画面を自分で操作し、座席の予約が出来る指定席型の券売機も 4 台設置しています。また、バスの指定券は電話予約センターだけではなく、インターネットでも予約が出来るようになっています。

手話の講習会ですが、第 5 回目から参加し、昨年までで 50 名近くのメンバーに手話の指導をして頂きました。本年も営業部長を初め 4 名が参加しています。西日本ジェイアールバスでは部長職自らが、忙しい中一生懸命に参加しています。

西日本ジェイアールバスでは、手話検定試験を講習会参加者全員が受験するよう支援をしています。4 級以上の試験合格者に対しては、手話バッチを制服に着用させています。制服には決められた物以外の着用は認めていませんが、規程を変えて手話バッチの着用を認めています。

この手話講習会参加者が中心となって、企業内で手話サークルの輪が広がって行けばよいなと私は考えています。只、好きな者だけが集まってサークル活動をする、本来の趣旨を逸脱する可能性があります。志しのあるしっかりと講習会を受けたメンバーで、各地でサークルを立ち上げてくれればよいなと考えています。

その他にサービス介助士 2 級の資格取得を進めています。サービス介助士のメニューには手話の他に、目のご不自由な方への対応、車いす利用者への対応など、様々な項目がありますので、この資格取得を中心に進めています。

会社としては取得支援をしていますが、あくまでも社員のやる気に任せています。現在接客に従事する社員は 672 名います。その内 404 人が取得し、取得率は 60 パー

セントです。せめて8割の人にはこのような資格を持ってほしいと考えています。引き続きこれらの取組みが継続していけるよう、工夫を重ねて推進して行きたいと考えています。

手話講習会への参加のきっかけです。交通エコロジー・モビリティ財団から参加しませんかというお話がありました。社員を参加させて何が出来るのだろうか若干躊躇したのですが、参加させる以上は、社内で位置づけを整理しないといけない。単に打ち上げ花火のように2、3年で終わってしまうと、その間に参加した社員には申し訳がない。継続的に長く取り組めるにはどのようにするのが良いのかを考えました。会社から社員へのスタンスと、社員が参加する気持ちを高めることをどう融合したらよいのかを見極めるのに5年かかりました。

一方、私も一緒に参加することで、嫌だなと思った管理職もいたと思います。しかし、業務命令ですので、一緒に行ってもらいました。嫌だ嫌だと言っている間にか面白くなって、手話サークルを立ち上げてくれた管理職もいます。このような取組みで現在に至っています。

【柳原准教授】

館山さんへの感想です。手話は言語であり、手話を学ぶ機会が現状整備されていないということで、それらの権利を確保していきますというお話でした。私も不勉強で、まさか手話を学ぶ機会、環境がまだまだ整っていなかったというのには驚きでした。やはりこのような条例の下で、推進していくのは非常に重要であると感じました。

大竹さんからは、法律面、当事者ならでのお話など、非常に広くお話を頂きました。私が特に印象に残ったのは、地域や職場においてどうしても孤立してしまうという点です。特に一般の方と、地域や職場においてコミュニケーションが取れないという点で、これを今後どのように改善していくかは、大きな課題だと思います。障害のある方へのコミュニケーションスキル、障害を理解して対応するスキルを、一般市民が如何にして身につけるのかが非常に重要だと思います。

小川社長のお話です。合理的配慮は公的部門では義務化されていますが、民間部門は努力義務となっています。民間でも何とかお願いしますというお話が大竹会長からありましたが、その部分をまさに小川社長のお会社で実践されています。自主的に研修を受けられて、そして、その輪を継続的に広げようとされている姿は、まさに合理的配慮を努力義務で行っていらっしゃる事例を聞かせて頂いたものだと思います。

世の民間企業が情報保障に如何にして取り組んでいるかに目を向けて頂いて、それを各企業で努力し、仕掛けていくことが今後重要かと思います。

【坂下部長】

エコモ財団は、手話教室の開催を 15 年続けています。きっかけは、出来ることから始めていこうということでした。つまり、我々は何か行動を起こさないといけないだろうということだったそうです。日本人の考え方としては構えがちですが、行動を起こすにも、構えて何も出来ないよりはやった方が良いです。

また、交通サポートマネージャーと言いまして、交通事業者向けの接遇介助をする研修会を行っています。この研修会の大きな特徴は、障害当事者を講師として迎え、当事者が先生になって、接遇介助を教えるということをしてにしています。受講された交通事業者からは、初めて当事者とお話をした、初めて当事者の生活を知ったという意見が非常に多いです。

我々がこれから当事者に向けて何かしようとする時には、まずは当事者の障害を理解しないとイケません。

先ほど大阪府の取組みの中に「こめっこ」という取組みがありました。やはり、ろうあ者にとって手話は母語です。お母さんが語り部となって伝えてくれるもの、これが一番重要ではないかということです。小さい頃から触れ合って初めて覚えるものだと思います。

我々はなかなか障害者との触れ合う機会がありません。しかし、小さい子供の頃から、そのような触れ合い、コミュニケーションを取っていれば、接遇介助は簡単にできると思います。そういうことを我々はどンドンと考えて行かないとイケないと思います。

【大竹会長】

西日本ジェイアールバスサービスのお話はすごく嬉しく思いました。筆談しかないと、不安を持って窓口に行きます。しかし、小川社長のような会社が増えていくと、そこに手話の出来る人がいて、直ぐ話が通じ、そして、安心して色々なことを聞くことが出来る。そして、安心して申込ができ、旅行に行けます。これは本当に良い取組みであり、嬉しく思っています。

しかし、現状はそのような例は少ないです。ツアーの申込をしたら、相手に身構えられてしまいます。社員に対して研修をして、聞こえなくても対応方法が色々あることを理解して頂き、それを広めていってほしいです。また、積極的に聞こえない方を採用して頂き、環境を整えて頂ければ嬉しく思います。宜しく願いいたします。

【大阪府・館山副主査】

手話言語条例においても、第 5 条で事業者の手話習得の機会の確保について定め、

また府が支援すると定めているところです。しかし、行政だけでできることには限界があります。民間企業として独自に取り組まれていることに対して、大阪府としてもどんどんと連携して、ネットワークを広めていくという取組みをしないといけません。

実際行政だけで言語としての手話を広めていくには限界があると、携わっていて感じているところです。今日民間の会社の方々がお越しだと思いますので、当社では手話について取り組んでいるというところがあれば、大阪府にお話しを頂ければ、事業連携協定などを締結し、取組みの輪を一緒に広めたいと考えています。

【三星名誉教授】

条例制定後、民間との連携協定以外に、具体的な取組みとして他に付け加えることはありますか。また、NPO等との連携は出来つつあるのでしょうか。

【大阪府・館山副主査】

社会人向け手話講座を聴覚支援学校の教員向けにまず始めているところですが、この取組みを民間の会社にも広げていきたいと考えています。あとは「こめっこ」の取組みを、ネットワークを通じて浸透させたいと思います。

手話動画を作るにあたって、民間の団体と連携協定を結び、府内の福祉関係機関とも「こめっこ」の取組みを連携して行っています。条例をきっかけにして、今まで点であった関係が、徐々に面になって来ていると感じているところです。

【柳原准教授】

職場で手話を学べる取組みを広げていきたいというお話がありましたが、いくら大阪府が受け皿を作っても、参加する企業が無ければ始まりません。企業に声をかけて、企業のトップがいいよねとなり、社員レベルに落とした時に、積極的に継続して参加してくれる仕組み、また、モチベーションを維持していくためにはどのようにしたらよいでしょうか。

【小川社長】

私達が参加した段階では、社員には超過勤務命令を出して参加させました。休みの日は、出勤扱いにし、休みを振り替えさせました。勤務の面で企業として面倒を見ました。テキスト代等の費用も会社で面倒を見ることにしました。

しかし、仮に私が転勤になってしまうと、あの人がいた間は良かったけど、次の人からは全く手話教室が見向きもされなくなったということでは、受講した社員には申し訳ないので、企業として維持していく仕組みが必要となりました。

サービスマニュアルという教本があります。そこに手話での挨拶、基本的事項を入れて、会社としてマニュアル化し、認めているという姿勢を示しました。また、ボーナスや昇給昇格の時に、若干配慮するという強硬手段を取ってでもやろうという姿勢で進めました。

しかし、そこまでやると企業として何をやっているのだという話になります。企業の評価はやはり数値です。数値化する取り組みを行いました。大阪駅バスチケットセンターの4級以上の取得者を50%以上にするなど、ザクツとした数値目標であります。企業が社内で数値目標化をすることにしました。

社員に何のメリットがあるのか。若干昇給昇格でプラスになるかも知れませんが、それだけではなく、私と一週間に1回、それも2時間半くらい話しができるチャンスができるのです。身近に管理職と気軽に交流できることが、意外に面白いということを若い社員に思ってもらうこともメリットの一つと考えました。

そして、最低でも5年間は続けて引っ張って行こうと思っていました。このようなことを5年間も行うと歴史が生まれるのです。結果、今習慣・歴史になりつつあると思います。

今手話講習会参加者を募集すると、行きたいという人もいますし、行きたいとは言わなくても、行くかと問うと、行きますという人もいます。行きたいという社員よりも、問えば行きますという社員を増やすことが、底辺を広めるために大事だと思います。

やりたい人達は、サークルで集まっています。手話を一緒にやろうということで、色々な電鉄会社に行ったことがあります。みんなサークルを持って、和気あいあいとやっています。しかし、これでは会社へのパワーになっていないことが課題だと思います。従って、逆の作り方をしました。会社から持って行って、最終目標がサークルだということです。サークルから始めると、上に持って行くのに凄い労力、時間が掛かると私は思います。

【来場質問者】

コミュニケーション支援ボード等の各種ツールを配備されていますが、それらを配備したことによる、聴覚障害者とのコミュニケーションの利用頻度はどうでしょうか。

認定資格取得者に対して、その所要費用と報奨金を出すには、内規化が必要だと思いますが、どのような取り組みをされましたか。

【小川社長】

取組み前は、聴覚障害者がお見えになると困って窓口がザワついていました。私も窓口に行って見ましたが、件数は月に一回あるか無いか位でした。しかし、手話バッチを付けるようになると、一日3件くらい聴覚障害者が来られていることが分かりました。

最初は手話が十分ではなかったのですが、一生懸命にやっていると、「有難う」と手話を返してもらい、窓口の職員が感激している姿を何度か見られました。やって良かったと思いました。

ところが、コミュニケーション支援ボードやコミュニケーションを入れて、伝達方法が沢山出来たこと、また、窓口に来なくても切符を買えるようになったことで、今どんな感じなのかを実際に窓口に行って聞いてみたのですが、実際にはよく分からないということです。全く来られていないかということ、そうでもない。今は券売機を押すと、自分が好きな座席のチケットをストレスなく買うことが出来るのが現状です。会社としてはチケットを買える手段を多様化したので、仕方ないのかなと思っています。

会社としての資格制度の中に、他の資格制度の付加要求が社員からあった際に、手話検定4級以上の取得を組み込みました。見直すには会社の経営会議に諮る必要があるので、資格制度から外しにくくなったと思っています。

【大竹会長】

40年前に私が協会の役員になって以降、社会状況が少しずつですが変わって来ています。条例もそうですが、10年前には想像もできなかったことです。長いスパンで見れば、将来も変わっていくと思います。心配はしていません。皆様の取組み如何だと思います。

会社内で手話を学ぶことは良いことだと思います。手話を使って聞こえない人と話せて、嬉しかった、感動したという意見が多いです。会社の中で学んだ後は、聞こえない人との交流の場を作るとか、聞こえない人を会社で採用すれば、自然と手話が必要となり広まっていくと思います。

聞こえない人は電話が出来ないから考えてしまうというのは昔の話です。今はファックスやメールもあります。ただ聞こえない人へどのように対応して良いか分からないのが現状だと思います。

手話通訳者の数もなかなか増えない。手話通訳の大きな役割は職場での会議です。聞こえない人がその中に入って、議論を交わす。聞こえない人も議論についていくためには、通訳者が必要となります。そういう意味で手話通訳者を社員として採用する。そのようにして頂ければよいと思います。10年後を期待しておりますので、皆様よろしくお願い致します。

【小川社長】

手話出来るという社員はバッチを着用しています。着用率5割を目指しています。将来的には、バッチを付けないのが当たり前というのがあるべき姿だと思います。

耳の聞こえない知り合いがいるのですが、カラオケに何人かで行こうとなった時に、行っても聞こえないから誘っても仕方ないと長い間思っていたのですが、その方が付いて来られたのです。画面に字幕が出るので、耳の聞こえない方もとても盛り上がっておられたのを覚えています。私達が考える普通というのは、場面によっては異なるということが、まだまだたくさんあることを思い知らされました。

【坂下部長】

手話教室を15年続けていますが、かつては危機的な状況もありました。参加人数が減っているのです。我々としては輪を広げようという考えがベースにありました。それは、ここに来れば手話で話せるというような、手話の基地を作ってもいいのではと思っています。ろうあ者と会えるというベースを作ればというような方向転換をしています。従って、OBの方にも声をかけています。私は手話教室を継続して行きたいと考えています。

【柳原准教授】

障害は社会が創り出しているものだというお話がありました。社会が変われば、障壁がなくなるという意味でもあります。この情報バリアというのもまさに社会が創り出しているものであります。社会が変われば、情報バリアは無くなると思います。小川社長からは、手話バッチを付けないのが当たり前という話がありましたが、小川社長の会社が当たり前存在するような社会が、今後目指すべきところだと思います。

交流の場、知り合いになる場というのは大きいかと思います。気心の知れた、友達のような関係になると、どういう配慮をすれば良いのかが分かります。交流の場を如

何にして創って、一般の方に障害のある方とのコミュニケーションのスキルを高めてもらうかということも、同時に進める必要があるかと思います。そうすると、多様な方々が住む共生社会が実現できるのだろうという気がします。

大竹会長が 10 年後に期待とおっしゃっていました。今大阪は万博を誘致していますので、それが終わったら、デフリンピックを是非大阪でやりましょう！

2 配布資料

次のとおり。

大阪府手話言語条例の概要と その取組みについて

平成29年10月25日

福祉部障がい福祉室自立支援課

◇ 条例の制定まで

(1) 背景・経緯

- 1880 (明治13) 年 ・聴覚障害教育国際会議 (伊・ミラノ) で、手話を使うことを禁止し口話のみを奨励することが決議 (ミラノ会議決議)
- 1925 (大正14) 年 ・日本聾口話普及会が発足。文部省 (当時) のバックアップを受け、口話教育が中心に
- 2005 (平成17) 年 ・日本弁護士連合会が「手話教育の充実を求める意見書」を発表
- 2006 (平成18) 年 ・国連障害者権利条約で、言語に「手話等の非音声言語」を含むことが明記
- 2010 (平成22) 年 ・聴覚障害教育国際会議 (バンクーバー) で、「ミラノ会議決議」を撤回
・全日本ろうあ連盟が、手話言語法制定に向けた運動を開始
- 2011 (平成23) 年 ・障害者基本法に「言語 (手話を含む。)」その他の意思疎通のための手段」と規定
- 2013 (平成25) 年 ・鳥取県が、手話言語に関する条例を制定【全国初】
- 2014 (平成26) 年 ・国際障害者権利条約を批准。
・大阪府議会にて「手話言語法 (仮称)」制定を求める意見書が採択 (全ての自治体の議会が採択)。

2

◇ 条例の制定まで

(2) 検討体制

- 平成28年4月、手話言語条例検討部会を設置し、4回開催。
- 平成28年8月、検討部会としての提言をまとめる

開催実績

- 第1回 (平成28年5月11日)
・手話言語にかかる背景や取組み状況等について
・今後の議論の方向性・スケジュールについて
- 第2回 (平成28年6月15日)
・手話言語の普及に向けた取組みについて
- 第3回 (平成28年7月20日)
・手話言語条例検討部会提言 (素案) について
- 第4回 (平成28年8月31日)
・手話言語条例検討部会提言 (案) について

委員

- 河崎 佳子 神戸大学大学院 教授
- 嵐谷 安雄 大阪府身体障害者福祉協会 会長
- 井澤 昭夫 全国手話権利問題研究会 大阪支局長
- 泉元 喜則 忠岡町健康福祉部しきがい支援課長
- 大竹 浩司 大阪聴覚障害者協会 会長
- 大森 千恵 エルアイ武田 業務部長
- 慎 英弘 四天王寺大学大学院 教授
- 辰巳 佳世 四條畷市健康福祉部障がい福祉課長
- 長宗 政男 大阪聴覚障害者福祉会 理事
- 長谷川 芳弘 全日本ろうあ連盟 副理事長
- 山本 正幸 常磐会学園大学 兼任講師

提言とりまとめ

- 平成28年8月31日

3

◇ 条例の制定まで

(3) 「言語としての手話」を取り巻く状況 ～ 部会提言より ～

「手話が言語である」という認識の普及が不十分

- 障害者基本法第3条で、「言語 (手話を含む。)」と明記されている一方で、「手話が言語である」という認識は普及していない (「言語としての手話」の認識を持つ府民の割合*1: 39.8%)。

*1 大阪府政策マーケティング・リサーチ「おおさかQネットワーク」(H28.8実施)

手話を習得する環境が不十分

- 言語は本来、乳幼児期に自然に習得される。しかし、家族等が手話を使えない場合は、自然習得できず、言語能力の発達に支障を生ずる可能性があるにもかかわらず、手話の自然習得の機会を確保するための法律等はない。
- 言語は、学校の教育課程において文法力や語彙力を高める機会が確保される。しかし、学習指導要領 (特別支援学校) には、手話を指導・習得させる旨の記載がない。

府民がより多くの機会を手話を使用することのできる社会 (=聴覚障がい者が、手話通訳によらずとも手話で意思を通じ合える社会) となっていない。

◇ 条例の概要

- 平成29年3月、「大阪府言語としての手話の認識の普及及び習得の機会の確保に関する条例」を公布・施行。
- 「言語としての手話の認識の普及」と「手話の習得の機会の確保」を規定。

第1条

目的

聴覚障がい者のほか、共に暮らし、学び、又は働く者が手話を習得することで、府民がより多くの機会を手話を使用することのできる社会の実現に寄与

第2条

言語としての手話の認識の普及

手話が言語として認識されるための普及啓発

第3条

乳幼児期からの手話の習得

聴覚障がい者が、乳幼児期から、その保護者等と共に手話を習得することのできる機会の確保

第4条

「学校」による手話の習得

聴覚に障がいのある児童等が在学する学校による手話の習得機会の確保を支援

第5条

「事業者」による手話の習得

聴覚に障がいのある者が勤務する事業者による手話の習得機会の確保を支援

5

◇ 条例の取組み① ～ 言語としての手話の認識の普及【第2条】～

▶ 府の広報媒体などを通じた普及啓発

- ・府政だより (6月号・1面)
- ・ホームページ、メールマガジン、SNS など

【府政だより (平成29年6月号)】



- ※その他、メディアに取り上げられることで、広報 (TV5回、新聞12回、専門紙3回)

▶ 府民アンケートの実施

- ・「手話が言語である」と認識する割合*が上昇

H28.8	39.8%
H29.9	56.4%

* 民間調査会社に登録するWEBモニター1,000サンプル。

6

条例の取組み② ～「乳幼児期」からの手話の習得【第3条】～

▶ 「こめっこ」の開催【新】

- ・乳幼児とその保護者を対象につどいの場「こめっこ」を開催し、楽しく少しずつ手話を獲得。
- ※H29.6.17～ 月2回程度。これまでに10回実施

【こめっこの様子】



▶ 「乳幼児期手話言語獲得NW」の構築・運営【新】

- ・乳幼児期からの手話習得の機会の確保に取り組む関係者で構成するネットワーク。

▶ 中途失聴者を主な対象とした手話講座の開催



7

条例の取組み③④ ～「学校」「事業者」による手話の習得【第4・5条】～

▶ 社会人向け手話講座の開催【新】

- ・聴覚障がいのある児童等が在学する学校の教員等を対象とした手話講座の開催。
- ※今後、さらに幅広い社会人向け手話講座を実施予定（業界団体、保護者向け）

【手話動画（こんにちは）】



▶ 手話に関して取り組む企業の登録・顕彰【新】

▶ 企業との連携【新】

- ・「大阪府障がい者サポートカンパニー制度」の優良企業の要件に「言語としての手話の普及への取組」を追加（2団体が登録）。
- ・(株)サイレントボイスとの事業連携により、手話動画を制作し、府ホームページで公開
- ※ 大阪聴力障害者協会が監修

【手話動画（おやすみ）】



▶ 手話講師のあつせん、カリキュラムに関する情報提供等

8

2017.10.25

「いつでも安心して 行き来できる社会をめざして」

1

大竹 浩司

公益社団法人大阪聴力障害者協会

2 聞こえない、聞こえにくい人たちの暮らし

情報から閉ざされて
テレビやラジオは音声放送中心
日常の暮らしの中で
自治会、地域行事、娯楽
学校や職場で
地域の小中学校、職場会議

3 あらゆる場面で

ことばは社会生活にとって必要なもの
社会は音声語によるコミュニケーション中心

聴覚障害者は孤立
現在は手話通訳者、要約筆記者派遣が増えてきたが、まだまだ不十分

4 聴覚障害とコミュニケーション

- ・聴覚障害者は外見上、理解しにくい障害者
- ・聴覚障害者の中には障害程度が同じでも、ことばが聞き取れる方と聞き取れない方がいる
- ・これは本人の生い立ちや受けてきた教育訓練などの違いによる
- ・聴覚障害者の中には手話より文字情報を望む人もいる → 難聴者、中途失聴者

5 聴覚障害者のコミュニケーション方法（1）

手話、指文字、読話、補聴器、筆談など

手話 → 手や体の動きなどで表現。同じ表現方法でも、表情や口形、位置や方向、強弱などで意味が違ふ。

指文字 → 50音を指の動きで表現。多用すると読み取りが大変。

読話（口話） → 口の動きで単語や会話の前後から内容をつかむが、限界がある。

筆談 → 日本語の読み書きができる人向き、但し書くだけでは気持ち伝わりにくい。

補聴器・人口内耳 → 残存聴力の活用、但しすべての言葉をはっきりと聞き分けられる訳ではない。

身振り、空書 → 空間に文字を書く方法などもある。

6 聴覚障害者のコミュニケーション方法（2）

- ・コミュニケーション方法は様々である。その時、その場に合わせて選択することが大事である。
- ・お互いに顔を向き合って、表情や口の動き、手の動きが見えるようにする
- ・聞こえる人はまず口話がやりやすいように思いがちだが、口の形に集中しなければならず、聞こえない人には大変苦痛である。1つだけの方法で良いというものではない

7 公的制度

障害者総合支援法では、「意思疎通支援」事業として総称。

- ・聴覚障害者 → 手話通訳や要約筆記
- ・盲ろう者 → 触手話や指点字
- ・視覚障害者 → 代読や代筆
- ・知的障害や発達障害のある人
→コミュニケーションボードによる
意思の伝達など

8 手話と手話通訳

- ・手話は聴覚障害者（特にろう者）の集団から生まれ、発展してきた「目で見ることば」で「言語」でもある
- ・手話は人間の自然な表情や手指の動きなどで構成
- ・聴こえない人が聞こえる人と気兼ねなく会話ができる方法は、総合的には手話がすぐれている
- ・手話通訳 → 「聞き取り通訳」「読み取り通訳」

9 要約筆記と筆談

- ・文字や文章を書いて伝える方法。話し言葉（音声）の速さに対応できないので、ポイントだけの記述になる
- ・読み書きが苦手な聴覚障害者もあり、簡潔に書く工夫が大切
- ・現在はパソコン利用で、話し言葉（音声）をそのまま文字で入力できる方法が「文字通訳」として広がっている

話している人が書く⇒筆談 第三者が書く⇒要約筆記

10

「よくわかる！ 聴覚障害者への 合理的配慮とは？」 から

800円+税 2016年6月1日発行



11 (2) 交通機関 事例1 アナウンス

- よくあるトラブル
- 駅のホームでアナウンスが聞こえない。「黄色いブロックから下がるように」というアナウンスが聞こえず、駅員に怒られた。また、車内のアナウンスも聞こえないので、リアルタイムの電光掲示板がほしい。
- ポイント
 - 聞こえない人は駅・車内の音声放送が分からない。
 - 見てわかる文字情報がない。

12 (2) 交通機関 事例2 乗車拒否

- よくあるトラブル
- タクシー運転手に「～までお願いします」と書いたメモを身体障害者手帳を見せたら、嫌な顔をされ、乗車拒否された。
- ポイント
 - 障害者に対して、乗車拒否した。

13

(2) 交通機関 事例3 旅行ツアー

- よくあるトラブル
- 海外旅行のツアーに申し込んだところ、聴覚障害者一人の申し込みはできない、付き添いが必要と断られた。それでも、以前も別の会社のツアーで行ったこともあるし、少しの筆談で構わない、などと何度もやり取りをしたが、一人だけ特別な配慮はできない、何かが起きた時に責任が持てない、の一点張りで、結局その旅行には参加することができなかった。
- ポイント
 - 聞こえない一人だけの申し込みはできない。聞こえる人の付き添いが必要と言われた。
 - 対応方法が分からないので、責任を問われることを避けている。

14

(2) 交通機関 事例4 窓口対応

- よくあるトラブル
- 自動券売機や無人駅で不具合が発生した時とき、呼び出しボタンを押しても音声対応だけで、話せないで困る。
- 高速バスの予約は、電話でしか予約できない会社が多く、FAXでの申し込みができない。
- ポイント
 - 音声以外の連絡手段を備えていない。
 - 会社が電話以外の受付手段を認めない。

15

差別事例分析
結果報告書
から

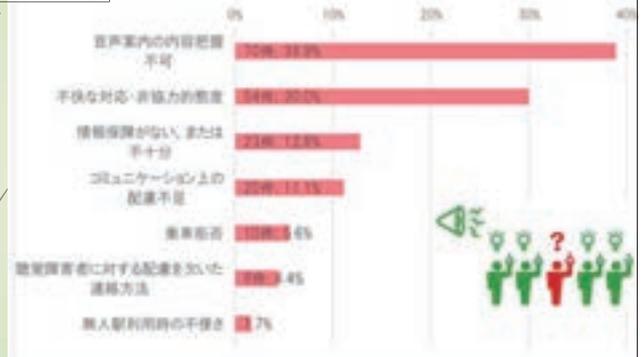


500円+税 2017年6月1日発行

差別の具体的内容

公共交通機関:全204件(190名)による複数回答

16

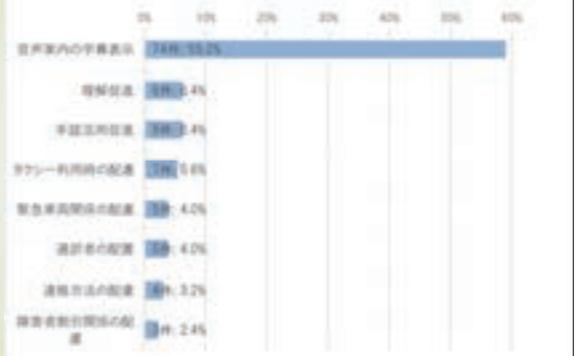


キーワード	具体的な内容
音声案内の内容把握不可	-公共交通機関が途中で止まったとき電光掲示板には文字表示がなく案内放送も聞こえず孤立状態になってしまった。 -音声アナウンスで時間・乗り場変更の案内があったが聞こえなくて分からなかった。
不慣れた対応・非協力的態度	-車が電車で通学中 送ってしまい「私は聞こえませんが」と言っても理解してくれなかった。 -駅で窓口カウンターの際に「車話対応します」と張り紙があったのに実際にお願いすると駅員がイヤな顔をしていた。
情報提供がない、または不十分	-バスの降車場所を示す電子掲示板がなく、知らない場所では特に苦痛した。 -電光掲示板が設置されていない電車で次の駅がどこなのか分からなかった。
コミュニケーション上の配慮不足	-駅で乗り換え方法を駅員に聞いたところ車話もせず指で示すだけだった。 -話が分からずに車話をお願いしたら無視されて大声で怒鳴られた。
乗車拒否	-タクシーで「行き先を伝えるために」車話しようとしたら、降りて下さいと言われた。 -タクシーに乗って行き先を告げてもすぐに降りられる事多数あり。
聴覚障害者に対する配慮を欠いた連絡方法	-高速道路で事故や故障が発生した時に携帯電話が使えず困った。 -駅の予約時に障害者割引を利用したくても電話でしか受け付けない所がある。 -公共交通機関で身体障害者割引を受けようとするがインターホンと無人スタッフによる音声案内だけで手帳を提示するタイミングがつかめない。

合理的配慮をめぐる状況

交通機関利用全135件(125名)による複数回答

18



キーワード	対応内容
音声案内の字幕表示	・構内・車内における各種放送・行き先・停車駅の電光掲示板による表示
理解促進	・職員の手話障害者理解の促進のための研修の実施
手話活用促進	・職員の手話習得促進 ・手話可能な職員の配置
タクシー利用時の配慮	・ナビなどを活用したスムーズな行き先指定の工夫 ・運転手が地図を参照し、行き先を伝えやすくする
緊急車両関係の配慮	・緊急時と通常パトロールのサイレンの区別を可能とする機器の導入 ・緊急車両接近を知らせる車内信号装置の支給
通訳者の配置	・構内における手話通訳者の配置
連絡方法の配慮	・メールやファックスによる連絡体制の構築
障害者割引関係の配慮	・障害者割引専用の乗車券販売 ・インターネット予約時の障害者割引の適用

- 20
- 障害者権利条約
 - 障害者基本法
 - 障害者差別解消法
 - バリアフリー新法
 - 情報・コミュニケーション法（仮）
 - 手話言語法（仮）

20

ありがとうございました

聞こえない人、聞こえる人が
ともに幸せに暮らすことが
できる社会をつくっていきましょう

バス事業における バリアフリーの取り組み



西日本ジェイアールバス株式会社



西日本ジェイアールバスサービス株式会社

会社概要

	西日本ジェイアールバス	西日本ジェイアールバスサービス
沿革	昭和63年3月 会社設立	平成27年10月 会社設立
社員数	743名	100名
組織	本社・金沢支店・9営業所	本社・5事業所
車両数	290両(一般車60両、高速車214両、貸切車16両)	8両(大型車5両、中型車2両、小型車1両)
売上高	110億円	7億円

高速バス路線図



販売窓口概要

- ・販売窓口 5ヶ所
(金沢駅・京都駅・大阪駅・三宮駅・津山駅)
- ・営業時間 大阪駅(5時45分～23時50分)



大阪駅バスチケットセンター



- ・手話サークル活動(梅津営業所)...月/2回(金曜日)開催



平成 28 年度 バリアフリー推進勉強会

【東京会場】

第 30 回 平成 28 年 4 月 8 日 (金)

テーマ：交通機関における LGBT に対するの対応マナー ～誰もが生きやすい社会のために～

第 31 回 平成 28 年 5 月 22 日 (日) 【国際セミナー】

テーマ：スマート・ユニバーサルデザインのまちづくり

第 32 回 平成 28 年 5 月 28 日 (土)

テーマ：旅客施設の階段昇降と手すりの安全性について ～飾りじゃないのよ、手すりは～

第 33 回 平成 28 年 6 月 28 日 (火)

テーマ：利用者が感じる「明るさ」「見やすさ」「眩しさ」の設計
～輝度コントラストを用いた公共空間の視認性評価～

第 34 回 平成 28 年 7 月 21 日 (木)

テーマ：2016 年リオ大会に係る現地空港の準備状況視察報告

第 35 回 平成 28 年 8 月 24 日 (水)

テーマ：手話言語条例と今後の展望 ～兵庫県明石市の取り組みを中心に～

第 36 回 平成 28 年 9 月 30 日 (金)

テーマ：障害があっても自転車に乗るということは
～下肢障害者の体験談&さまざまな自転車のはなし～

第 37 回 平成 28 年 11 月 4 日 (金)

テーマ：地域のバリアで地域リハ！ ～アクティビティのバリアはむしろ楽しみのひとつです～

第 38 回 平成 28 年 11 月 22 日 (火)

テーマ：誰もがみやすい文字の世界！

第 39 回 平成 28 年 12 月 16 日 (金)

テーマ：障害者差別解消法のこれからを考える

【関西会場】

第 3 回 平成 28 年 4 月 25 日 (月)

テーマ：2020 年に向けてバリアフリー対策の現状と関西におけるこれからの課題

第 4 回 平成 28 年 10 月 26 日 (水)

テーマ：ターミナル駅におけるサイン表示の現状と課題

第 5 回 平成 29 年 3 月 8 日 (水)

テーマ：ほじょ犬のことをもっと知ろう！ ～盲導犬ユーザーの移動と外出～

下記 URL のホームページにて公開しております。

http://www.ecomo.or.jp/barrierfree/benkyo/benkyo_top.html

本書の講演資料の著作権は、各講師等にあるため、無断での転載・複写・引用することを禁じます。

平成 29 年度 バリアフリー推進勉強会

平成 30 年 3 月発行

公益財団法人交通エコロジー・モビリティ財団
〒102-0076 東京都千代田区五番町 10 番地 KU ビル 3F
電話：03-3221-6672（代表）FAX：03-3221-6674
URL：<http://www.ecomo.or.jp/>

