



# ユニバーサルデザインが開く東京

## ——Tokyo2020が変えたもの

文=牛丸友貴、川路翔大、竹村友雅、田中夢実、山本悠平、渡邊翔太  
デザイン=川崎紗莉奈、山口暁輝、リ・カリョウ

東京オリンピック・パラリンピック開催に際して発表された「ユニバーサルデザイン2020行動計画」は、東京を人びとにとってより過ごしやすい街にするべく策定された。この計画は、どのように東京の姿を変えたのだろうか。まずは大きな変貌を遂げた「世界最高のユニバーサルデザイン」と謳う国立競技場を見てみよう。次に街の中の道路や駅に目を向け、私たちの視点だけでなく、計画者や利用者の視点からもユニバーサルデザインの実態を明らかにする。

### ユニバーサルデザインについて

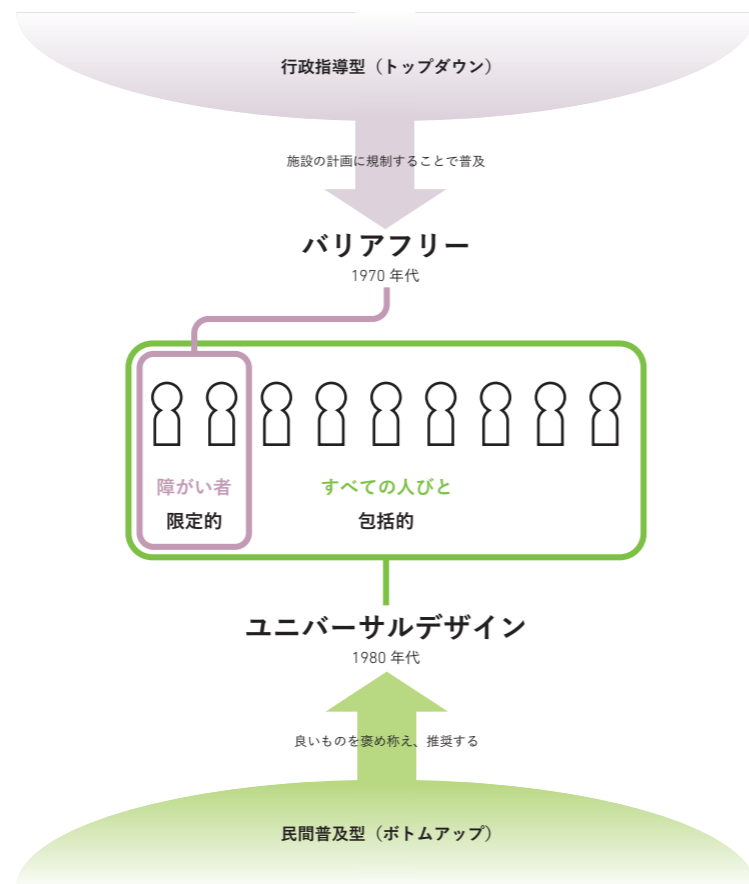
#### ユニバーサルデザインとは

ユニバーサル=普遍的・一般的という言葉が示すように、あらゆる人が使いやすいように設計するのがユニバーサルデザイン(UD)だ。その対象は多岐に渡り、中身の判別がしやすい容器、段差のない通路、視認しやすいサインなど身近な場所で目にする事ができる。

#### バリアフリーと

#### ユニバーサルデザイン

バリアフリーとUDは似て非なる考え方だ。バリアフリーの計画主体は主に行政であり、具体的に誰に対して障壁を取り除くのかを想定して「社会に障壁の存在を認めた上でそれを取り除く」ことを目指す。一方、UDは身体的特徴や国籍などに関係なく、すべての人を対象として「あらかじめすべての人に対する障壁を生まないよう設計する」ことを目指す。



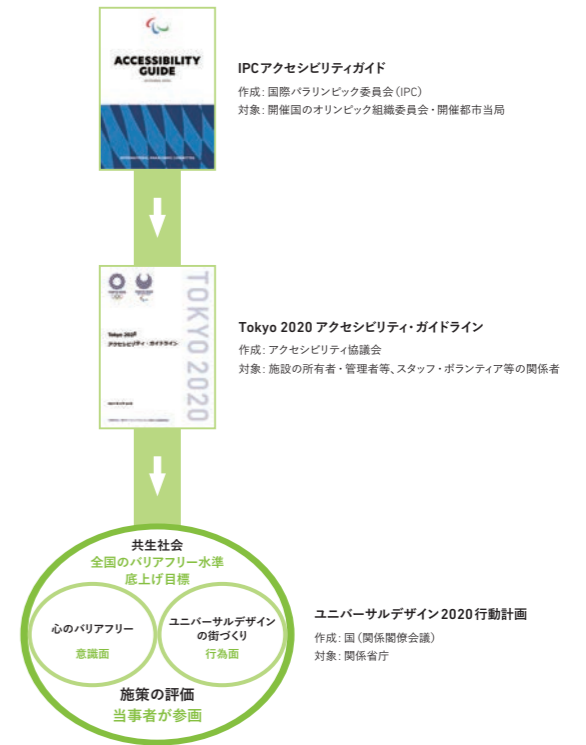
### 東京オリンピックにおけるユニバーサルデザイン

#### 「ユニバーサルデザイン2020行動計画」って?

「ユニバーサルデザイン2020行動計画」は、東京オリンピック・パラリンピックを共生社会実現の契機と捉えて作成された、各省庁の行動指針である。その内容は「IPCアクセシビリティガイド」などに基づいている。また、これら2つを軸として、会場や周辺の交通網、そこで働く人々に求める基準を定めた「Tokyo2020アクセシビリティ・ガイドライン」が、東京オリンピック・パラリンピックにおける各会場のアクセシブルな動線の実現を目指して作成された。

#### 「ユニバーサルデザイン行動計画2020」の特徴

- 「心のバリアフリー」分野と「ユニバーサルデザインの街づくり」分野に分かれる
- 施策の評価及び検討においては、当事者が参画する
- 東京オリンピック・パラリンピックは、共生社会を実現するための絶好の機会と捉えている
- オリンピックのための整備だけでなく、全国のバリアフリー水準の底上げも目標に含む



#### ユニバーサルデザインは誰のため?

UDではあらゆる人が使いやすいように設計するが、実際にはその対象となる人びとは限定されている。「Tokyo2020アクセシビリティ・ガイドライン」が重要として定めるさまざまなニーズを有する人びとは以下の5種類に分類される。

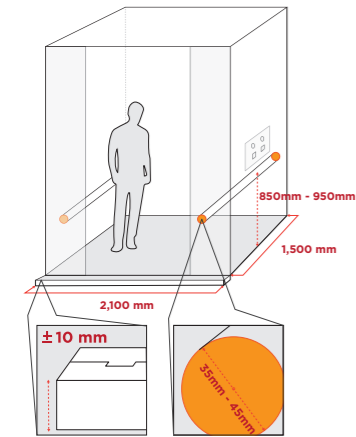
このような人びとが対象となっているが、障がいのレベルはそれぞれ異なり、求めるニーズも人によって異なる。例えば、「1. スムーズな移動がしにくい人」においても、車椅子が必要な人、杖が必要な人、介助犬が必要な人など、必要なサポートはさまざま。



## 生まれ変わった国立競技場を見てみよう

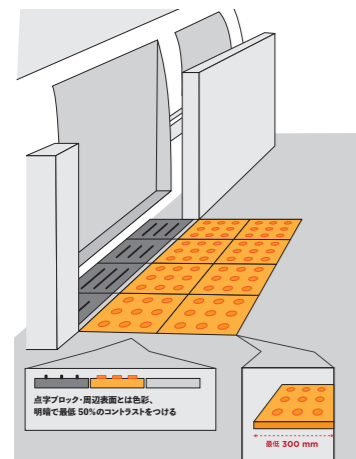
私たちは国立競技場内を見学し、フィールドワークを行った。座席、トイレ、エレベーターの手すりからサインシステムに至るまで、あらゆる所に配慮がなされている様子はさながらUD博物館だ。新たな設計手法が採用され、隅々まで工夫が施された競技場を詳しく見てみよう。

### 周辺駅



#### 周辺駅のエレベーター

エレベーターのかご、ドアの寸法や手すりの位置は、車椅子利用者やベビーカー利用者、大人から子どもまで、身長や手の高さにかかわらず利用可能なものにするために最低基準が定められている。パブリックスペース及びスポーツ施設では、その基準よりひとまわり大きく設定されている。また移動の障害を減らすため、着床時のかごとエレベーターホール床との高低差を最小限に抑えている。



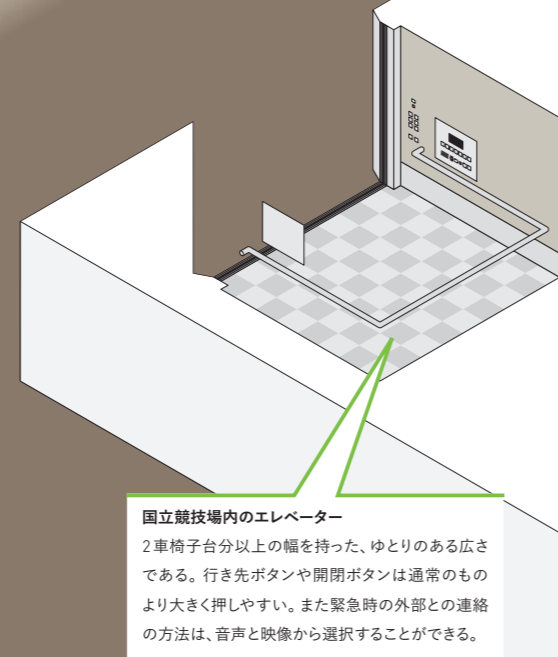
#### プラットホームの点字ブロック

周囲と色彩・明暗で最低50%のコントラストをつけることにより、色や明るさをぼんやりと認識している弱視の方にも配慮がなされている。さらに、プラットホーム端部であることが分かるようにざらつきのある加工がなされており、視覚だけでなく触覚に訴える工夫が施されている。このような点字ブロックの整備は、視覚障がい者の方の移動をスムーズで安全なものにする。

### 国立競技場のユニバーサルデザイン

国立競技場に施された工夫を実現したのは「UDWS」だ。設備設計では基準値を満たすことばかりが考慮されがちだが、UDWSでは計画者と利用者のコミュニケーションを通じて人びとの声を計画に取り入れた。その結果生まれた男女共用トイレは、UDWSで初めて具体化された、多様な性に対応する第三のトイレである。カムダウン・クールダウン室も初めて実現し、これらはほかの競技場にも設置が波及している。このように、国立競技場で実現したUDWSの成果は、公共施設のUDの試金石となった。

UDWS: 設計事務所や車椅子利用者、高齢者など14団体から構成された「新国立競技場整備事業におけるユニバーサルデザインワークショップ」  
カムダウン室: 群衆への恐怖やてんかんに悩む人にとって、とっさに逃げ込める空間。「いつでも逃げ込める」という安心感が心を軽くしてくれる。モノトーンの室内は広くはないが壁が柔らかく、閉塞感はない。



#### 国立競技場内のエレベーター

2車椅子台分以上の幅を持った、ゆとりのある広さである。行き先ボタンや開閉ボタンは通常のものより大きく押しやすい。また緊急時の外部との連絡の方法は、音声と映像から選択することができる。

#### 洗面台

手すりが備えられ、車椅子利用者が使いやすいように独特の形状をしている。複数の異なる高さの洗面台を設けることで誰もが利用しやすくなっている。

#### トイレ

1区画に対し2箇所以上設置されるトイレは複数の種類(トイレ、車椅子トイレ、男女共用トイレ)があり、どのような特徴を持つ人でも利用しやすい。また男女共用トイレは広く、付き添いの人への配慮がなされている。



#### 分かりやすいサイン

競技場内で用いられるサインは大きく視認性に優れている。サインの図と地の関係が黒地で統一されている。

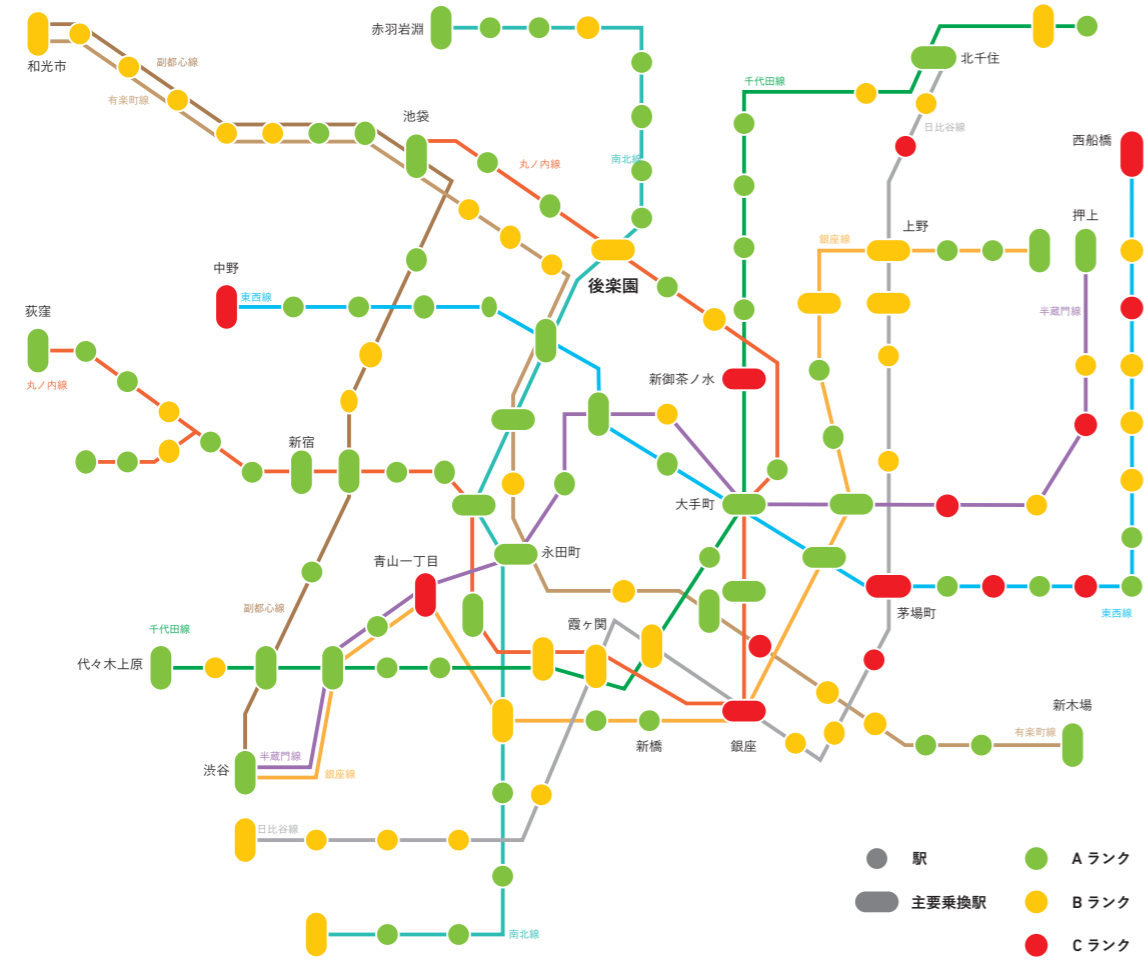
#### 座席

区画ごとにおおよその設備が揃っており、トイレや自動販売機を利用するための移動が1区画で完結するように設計されている。車椅子席は全ての階と区画に配置され、観戦する場所を選ぶことができる。

東京メトロ アクセシビリティマップ

東京オリンピック・パラリンピックの開催が決定した2013年、さまざまな人びとの来訪に対応するために鉄道駅は「UD化」を推し進めたが、果たしてすべての人に対してアクセシブルに進化したのだろうか。東京メトロが提供しているサービスの「スムーズメトロ」をもとに私たちがオリジナルランクマップを作成した。

スムーズメトロ  
車椅子等を利用する利用客をはじめ、身体の不自由な利用客や高齢の方の駅構内における円滑な移動を目的として、駅構内のバリアフリー移動経路、ホームと車両床面の段差・隙間及び車椅子対応トイレ等に関する情報を分かりやすく届けるWebサービスだ。



マップの説明  
1. 地上ホーム間の移動のしやすさ  
2. 東京メトロ内の乗り換えのしやすさ  
3. ホームと車両の隙間、段差  
4. バリアフリートイレにエレベーターのみで移動できるか  
5. ホームドアの有無  
この5つの観点においてそれぞれ5点満点で点数をつけ、その得点に基づいてA-Cのランク付けを行った。Aが「十分にアクセシブル」Bが「部分的にアクセシブル」Cが「アクセシブルでない」とした。

Aランクの駅は半分ほど  
日比谷線や東西線など路線ごとの偏りがある。複数路線が乗り入れる駅でも、低得点の駅が複数存在する。また、ほとんどの駅では「3. ホームと車両の隙間、段差」に課題が残っている。次のページでは、ランクBにあたる整備されている部分・されていない部分が混在している駅についてフィールドワークを行った詳細を見ていく。

オリジナルマップはどう映った？

東京メトロ 篠原さん・武田さんにオリジナルマップについてインタビューしました。

篠原睦(しのはら・むつみ)  
東京地下鉄株式会社 鉄道本部 鉄道統括部 計画課 課長補佐

武田章(たけだ・あきら)  
東京地下鉄株式会社 鉄道本部 鉄道統括部 移動円滑化整備促進担当課長

南後ゼミ生 アクセシビリティマップについて、率直に意見や感想をお聞きしたいなと思います。

東京メトロA これから日比谷線や東西線は、2025年に向けて全駅ホームドア整備までやっていくと、ほぼ均等になりま

すただし、カーブしているホームは、頑張っても隙間の数値をクリアできないところがあるので、どうしても点数は上がらないと思います。

南後ゼミ生 点数の付け方に関してはどう思われますか？

東京メトロA 我々もこういったポイントをつけてやったことはなかったので、面白いなと思います。色が付いていないところは足りてないから、やっていかなければいけないということが、パッと見てわかるのがいいのではないかと思いますね。

2022年9月30日、東京地下鉄株式会社本社

鉄道駅は生まれ変わったか？——駅の外部

東京のUD化は進行した。しかし、左ページのマップを作成したところ、全体の約40%の駅はB・Cランクであり、まだまだ途上であることが分かった。そこで改めてB・Cランクの駅

から「明治大学から近く」「複数路線あること」「周辺に目的地となるランドマークがあること」「出口が多いこと」などの特徴を持つ後楽園駅を対象として、駅内部や周辺をフィールドワークした。



4b出口の公園にスロープがあるが、道幅が狭く車椅子やベビーカーでは通りづらい。



黄色にはなっていないが、横断歩道にも点字ブロックが実装されている。



8出口は階段のみ。小石川方面の出口は8にしかなく、車椅子利用者は迂回を強いられる。



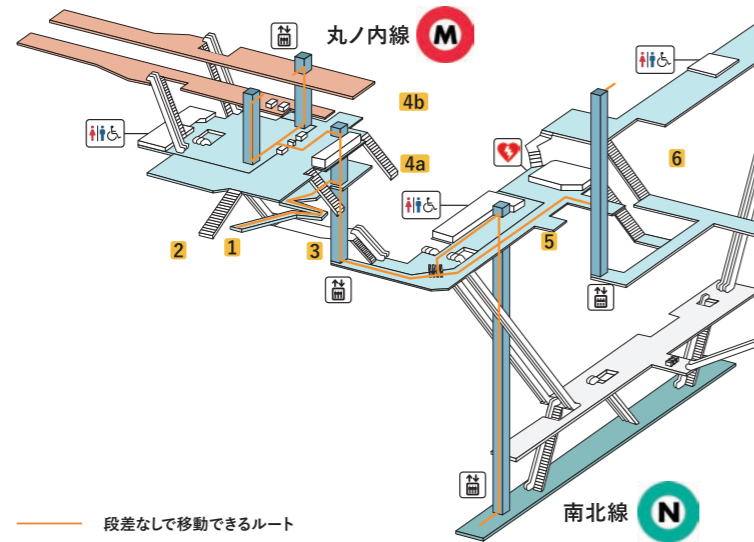
地上に出ただけなのに……

後楽園駅周辺には移動のしやすさを促すものと障害となるものが混在していた。周辺のほとんどの道には点字ブロックが張り巡らされており、視覚障がいを持つ人の移動も比較的スムーズにできるよう促す印になっている。車道と歩道の段差を軽減する取り組みもあり、車椅子やベビーカーの移動がスムーズにできるようになっている。しかし、上下移動に必要なスロープやエレベーターの数が少なく、階段が多い印象を受けた。車椅子で移動するために必要な設備が十分ではなく、スロープやエレベーターの乗り場まで回り道をしなければならない。長い距離の移動を強いられる場面もありそうだ。

## 鉄道駅は生まれ変わったか？——駅の内部

東京ドームというランドマークのすぐ側に位置する東京メトロ後楽園駅。ホームドアに描かれた車椅子マークやエレベーター横のバリアフリールートの表示、近隣のオフィスビルに直結する出口など、さまざまな工夫が施されている。しかし、

エレベーターの乗り込み口や南北線ホームの通路幅などはどんな人でも不自由なく使えるように設計されているというには十分でなく、UD化は部分的に進行しているという印象があった。そこで、疑問に感じた点を東京メトロ社員の方に直接インタビューして確認した。



## 南北線ホーム



東京メトロでは半密閉式ホームドアがあるのは南北線だけ。転落のリスクを最小化できる。



ホームと車両の隙間が広く、車いす利用者の乗降が容易ではない。



半密閉式ホームドアは掲示板のように多くのサインが載るため、乗車位置や次の停車駅が把握しやすい。

**Q. なぜ南北線だけ半密閉式の少し高いホームドアになっているのですか？**

A. 安全性を求めめるためにどうすればいいかということで、試行錯誤してあの形になりました。その後色々なホームドアが出てきてはいて、ほかの路線に設置するかというと、構造的な問題があります。やっぱり重いんですね。既存のホームに設置しようとする、既存の床がもたないんです。そういう補強にかかる費用とか、工期を短くするとか、なるべく軽くしようなど、色々なことを考えて現在のものになりました。

## 丸ノ内線ホーム



駅ホームの幅が広いので、人の往来が容易にできる。



右上乗り口のホームドア南北線とは異なり、ホーム間との間隔と段差が縮小されていて乗降がしやすい。



丸ノ内線ホームには列車とホームの隙間が狭い場所がある。大きなサインによってその位置が明示されている。

**Q. 丸ノ内線の広いホーム幅はどのように達成できたのですか？**

A. もともと広い空間の中(土地)に駅がありました。そこを壊しながら、作っていきました。東京メトロの駅は、道路下に作っているのですが、道路(土地)を借りてるんですね。道路を借りて駅舎を作らせていただいているということもあり、必要以上のものを作ることができません。お客様がこれくらい通るので、これだけの通路の幅が必要になるということです。

## 改札



丸ノ内線ではひとつのホームでA線B線乗り換えることはできない。しかし、乗り換え案内の表示は視認性が高く直感的に目的地を目指すことができる。



地面の乗り換え案内同様に数字やフォントの視認性が優れており、路線情報や方面が一目でわかる。

**Q. 案内表示の際に気をつけている点はありますか？**

A. 東京メトロの中では営業部がサイン計画をしています。その中でサインシステム基準というものがあり、それにもとづいてサインを付けています。

## 近くて遠い東京ドーム——後樂園フィールドワーク

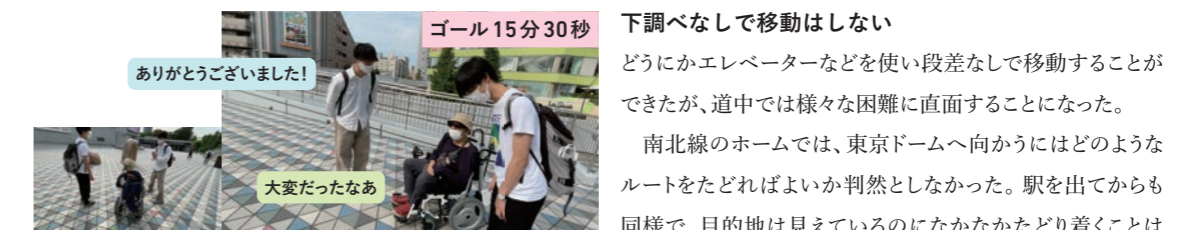
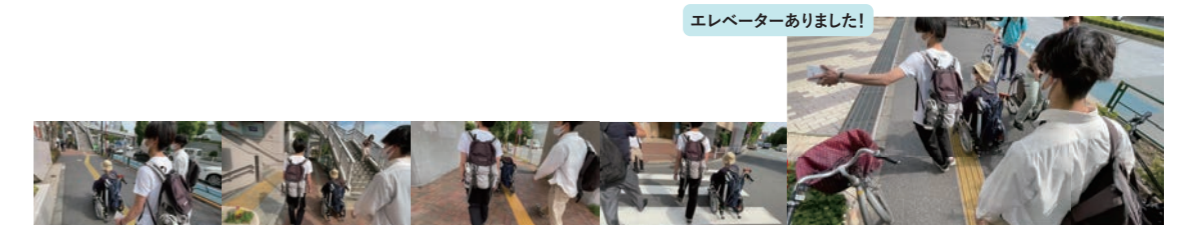
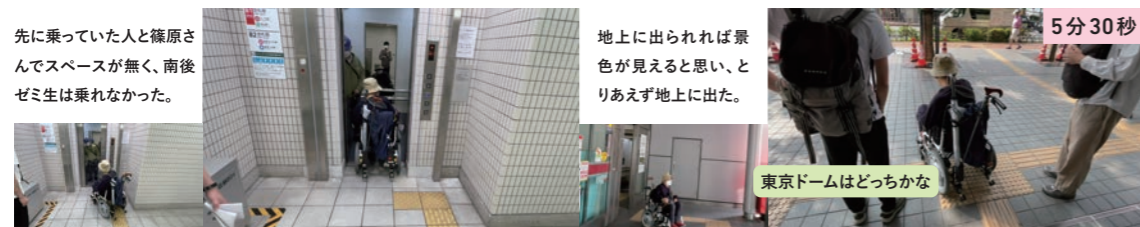
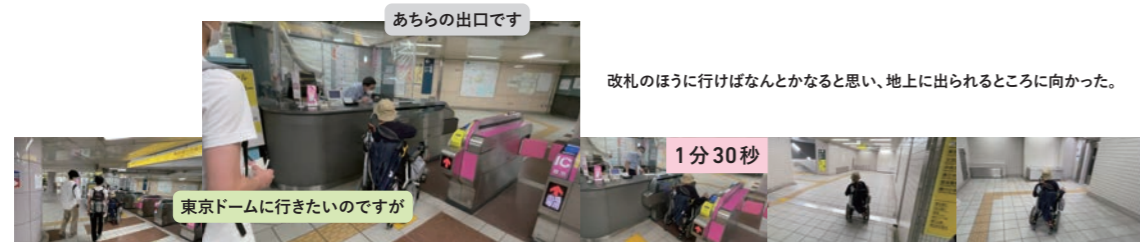
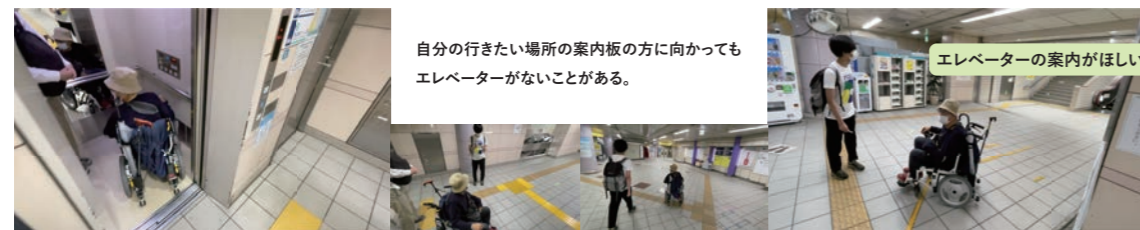
### 散らばる情報を集めて東京ドームへ行こう

ここまででは私たちだけで後樂園駅内外をみてきたが、調査をすすめる中で実際の障がい者の方の視点が必要だと感じた。そこで障がい者の方の生の声を聞くため、車椅子利用者である篠原さんがその場の情報だけで駅ホームから東京ドームに向かう様子の撮影を行った。ここではその様子を写真によるドキュメントで再現した。

篠原博美 (しのはら・ひろみ)  
1952年生まれ  
・一級建築士  
・NPO法人車椅子社会を考える会・理事長  
・2015年に脳卒中を患い、歩くことが困難に。63歳の頃に車椅子生活を始める。  
・ユニバーサルデザインやバリアフリーについて意識したのは、整形外科の設計をした時。



篠原さんの声    南後ゼミ生の声    街の人の声



下調べなしで移動はしない  
 どうにかエレベーターなどを使い段差なしで移動することができたが、道中では様々な困難に直面することになった。  
 南北線のホームでは、東京ドームへ向かうにはどのようなルートをとればよいか判然としなかった。駅を出てからも同様に、目的地は見えているのになかなかたどり着くことはできなかった。篠原さんが「こういう目的地に行く場合、駅を降りてからの経路を調べてから行く」とおっしゃっていたように、障がい者の方がその場の情報だけでたどり着くのは至難の業なのかもしれない。

## インタビュー——計画者・利用者の視点から

ここまで様々な調査を通じてUDの実態を見てきた。鉄道駅ではエレベーターやバリアフリールートなどの整備が進み、移動のしやすさが向上した一方、依然として移動しづらかったり、ルートが把握しづらい部分もあることがわかった。設備の整備を進めるにあたってはどのような困難があるのだろうか。また、移動に障がいを持つ人は日々の移動の中で何を思っているのだろうか。ここでは計画者の方と利用者の方にそれぞれの立場からUDをめぐる現状について伺ったインタビューの様子をお届けする。

### 東京メトロ（計画者）

#### 人の流れをスムーズに

**東京メトロ** ひとつは、外苑前。国立競技場が1番近く、もともと改札口が狭かったので、駅の施設を移動させて、改札口をセットバックして広くとるような構造に切り替えました。出入口のところの人だまりのスペースが足りないため、少しセットバックして横断歩道に人がたまらないような形で切り替えたとのこと、周辺のビルが建物の出入口を広くしてアクセスしやすくすることを行っています。

もうひとつは、青山一丁目。ここは地上に出るエレベーターをひとつ追加しまして、オリンピックに向かう途中にあるイチョウ並木をメインにすれば、人が流れて会場にも行きやすいし、そちらに促すためにエレベーターを設置したという経緯があります。

**東京メトロ** たまたま銀座線のブランディングをやっていた時期と重なりましたが、路線についてはオリンピックが来たから全面的にやろうということは直接はなかったですね。

#### 全部はできなくて……

**南後ゼミ生** UDやバリアフリーに取り組んでいる中で、障がい者の方から意見などはありましたか？

**東京メトロ** とくに障がい者の方から意見をいただいて何か改善したということはありませんでした。

団体からのご意見とか、「こういったところはちゃんとやってほしい」などの声はいただいています。整備費用がかかったり、難しいところもあります。そういったところのご意見をうかがって、できることは対応していくということですね。

#### ホームドア設置の難しさ

**南後ゼミ生** 銀座線や丸ノ内線はリニューアルされたこともあり、多くの駅にホームドアがついていますが、ホームドアの計画には優先順位があるのでしょうか？

**東京メトロ** ホームドアの計画に関して、まずどういう場所がやりやすいかという、相互直通運転がない路線です。銀座線・丸ノ内線は車両やドアの位置も決まっています、ホームドアが作りやすい。他社線が乗り入れてくる路線は、色々な電車が入ってきて、鉄道会社によって電車は同じ鉄道会社の中でもドアの位置が違うなど、すごい大変なんです。そのようなことがクリアできたところからやっています。

#### できるかぎりのことをしたい

**南後ゼミ生** 今後のUD化について展望がありましたら、お聞かせください。

**東京メトロ** 基本的に「移動等円滑化整備基準」にもとづく整備内容は当然やっているし、できることはやっていきたいと思っています。ただし、やはりUDのデザインをやろうとすると、費用もかかります。駅の改装にしても、どういったところからやっていくか難しいところです。

今回のオリンピックでも、やはりバリアフリーとか案内など、そういうことに対して一生懸命綺麗にして、お客さんにたくさん来ていただいて、東京メトロをアピールして、いいオリンピックが迎えられたらいいなど、実際はやってきました。無観客になってしまって、ちょっと悲しいところはありましたが、やってきたことは無駄ではなく、お客様に対する駅員の対応の仕方だとか、そういったところが契機となって、東京メトロとしてもひとつ成長ができたのではないかと考えています。

2022年9月30日、東京地下鉄株式会社本社



駅施設をセットバック（後退）させ、改札口のスペースを拡大した外苑前駅。



大型のエレベーターが新設された青山一丁目駅。

### 篠原さん（利用者）

#### 急変した世界

**南後ゼミ生** いつからNPOを作ろうと思われたのですか？

**篠原** 重度の脳卒中になり、入院中から建築士の仕事ができなくなるとわかっていました。高校の先輩と一緒に、入院中から活動を始めました。コンセプトは一級建築士の眼で見た車椅子での不自由な世界です。

**南後ゼミ生** どんな活動をしていたのですか？

**篠原** 車椅子のバッテリーが1日持たないから、バッテリーの貸し出しや充電サービスなどをしていました。コロナで3年ほど活動できず、車椅子ユーザーは基礎疾患を持つ人が多く、常に危険が付き纏うためなかなかイベントなどの開催ができませんでした。

**南後ゼミ生** 現在はどんな活動をしているのですか？

**篠原** YouTubeに車椅子での移動の動画・画像をアップロードする活動をする団体とコラボしています。最近はバリアフリーマップをつくる関連NPOとコラボして一緒に何かできないかと思っています。

変わりつつある東京

**南後ゼミ生** UD・バリアフリーの設備は使い手のことを考えていると感じますか？

**篠原** 建築士の仕事をしていた時はマニュアルに基本寸法があり、数字さえ守ればよいと思っていました。当事者になって、車椅子ってなんて不自由なんだろと感じ、UDやバリアフリーを検証しようと思うようになり、基本的なUDに関する勉強や認定試験や勉強会に参加し知識を身につけました。

**南後ゼミ生** 「ユニバーサルデザイン2020行動計画」では段差解消などが成果として挙げられていますが、東京オリンピック・

パラリンピックの前後で東京のUD・バリアフリーは進歩したと思いますか？

**篠原** 2019年は、色々な企業から車椅子利用者・視覚障がい者・聴覚障がい者の三者を集めて意見を聞く会が行われていましたが、コロナでなくなってしまいました。それらが続いていればよかったです。自分が車椅子生活を始める前がどれくらい悪かったかはわかりませんが、階段昇降機がたくさんあったことを覚えています。だんだんエレベーターになりました。地下鉄のサイン計画や使いやすいアプリの計画に携わったこともあり、若干の変化はあります。

まず、理解してほしい

**南後ゼミ生** 車椅子の普通の生活で思うことはありますか？

**篠原** 車椅子の人は食べるのが好きな人も多いけれど、少しでも段差があると難しく、路面店はほとんど入れません。入れる店が少しでも増えればいいな。世田谷区にUDサポーターという制度があります。最近、下北沢が新しくなりましたが、そこでUDを広める活動をしています。

**南後ゼミ生** 日本でUD・バリアフリーがより浸透して誰もが生きやすくなるためには、どうすればよいと思いますか？

**篠原** 7年間NPOをやってきて、何かを作るときは意外と協力すると言ってくれるのですが、理解してくれないし、手伝ってもくれません。志がある人がいれば、一緒にやっていけます。車椅子の人で、色々やりたいと思っている人はいっぱいいますが、自分ではできない。コップも持てない。健常者NPOを辞めようと思ったが、名前があるとアプローチしてくれる。月に2、3件は皆さんからのような依頼があります。もっとUD講座のような勉強会を増やして欲しいです。

2022年9月29日、後楽園駅

## UDの実態を見つめて

東京オリンピック・パラリンピックの開催によってUD化が進められた東京。今回の調査を通じて、東京のUDの実態に迫る事ができた。

「ユニバーサルデザイン2020行動計画」をもとに、あらゆる人が使いやすいようなまちづくりがなされた。段差のあった歩道は滑らかに舗装され、人びとの行き交いがスムーズになった。都心の交通網の中核を担う東京メトロでは、2025年度までに全駅でのホームドアの設置が目指されており、現在80%以上の駅ですでにその目標が達成されている。東京は着々とUD化を進めているように見える。

一方で、半数近くの駅ではいまだ改善の余地が残っており、現時点でUD化がなされている部分でも、利用者が使いづらいと感じるところがあるということが明らかになった。計画者に利用者の声が届いてはいるが、構造や費用などさま

ざまな要因から、それらすべてを改善するにはまだ時間がかかりそうだ。

さらに、ここ最近になってインクルーシブデザインという新たな考え方が登場している。すでに広く社会に浸透したUDやバリアフリーという考え方と大きく異なる点は、設計の際に実際の利用者の意見を反映させ、一緒に作りあげるということだ。インクルーシブデザインの代表として挙げられる国立競技場は、計画者と利用者との協議によって得られた成果を反映させており、この分野でもっとも先進的なものとなっている。

UDをめぐる計画者と利用者とのせめぎ合いの結果が、現在の東京の姿である。東京は今後どのようにしてUD化されていくのか、注目し続けたい。