

快適な駅空間をデザインする



やまだ かずのぶ

山田 一信

鉄道・運輸機構(鉄道建設本部 設備部長)

はじめに

鉄道・運輸機構は、鉄道建設を担う唯一の全国的な技術者の組織として、東北・九州・北陸等の整備新幹線やつくばエクスプレスのような都市鉄道の建設を行っています。

今回のテーマが「快適性」ということですので、つくばエクスプレスにおいて全面的に取り組んだユニバーサルデザインについて、その取り組みの経緯と成果をご紹介しますと思います。

つくばエクスプレスの概要

同線は平成17年8月に開業しましたが、秋葉原からつくばまでの58.3kmを最短45分で結ぶ都市鉄道です。首都圏北東部の幹線として、東京・千葉・埼玉・茨城の1都3県を繋ぎ、駅は20駅(うち地下駅7駅、地上駅13駅)あります(図1)。

つくばエクスプレスの開業から既に3年近くがたち、各

駅の周辺はマンション、一戸建てが急速に建設されており、居住人口の増加は著しいものがあります。また大型ショッピングセンター等の施設も開業し街の発展は目覚しく、それに伴い利用者も順調に増加しています。利用人員(乗車のみ)は開業当初1日平均15万人、現在では23万人を超える状況となっています。



図1 つくばエクスプレス 路線図

ユニバーサルデザインとは

今ではユニバーサルデザイン(以下UDという)という言葉は広く理解されてきていますが、機構が取り組み始めた平成12年頃はまだまだ理解が十分ではなく、おりしも交通バリアフリー法が施行されましたが、

バリアフリーとUDの違いを理解されている方は少なく、我々もまずは専門家の方々からのレクチャーを受けました。

バリアフリーは、例えば段差があればそこにスロープを併設するなどして、バリアを無くすという「問題解決型」、UDは設計思想としての概念で、最初から段差を設けず、「誰も」が「快適」に移動できるように平坦に設計するという「創造的提案型」、というように定義できます。

UDには「公平性」「柔軟性」「単純性と直感性」等の7つの原則がよく言われますが、鉄道駅として掲げる原則は、以下の3つに集約しています。

- 1) 移動しやすい
- 2) 分かりやすい
- 3) 使いやすい

UDの取り組みの概要

サイン等計画会議

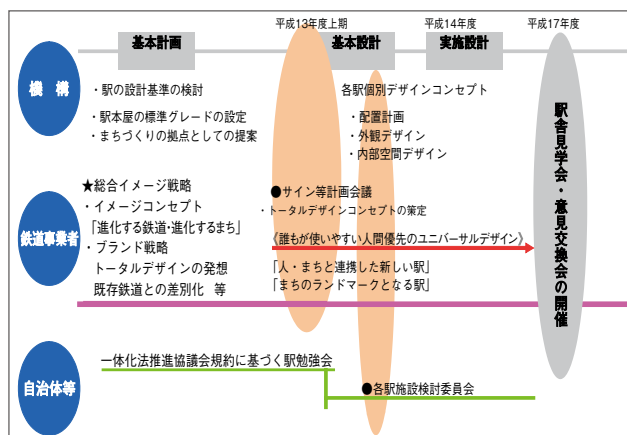


図2 検討の流れ

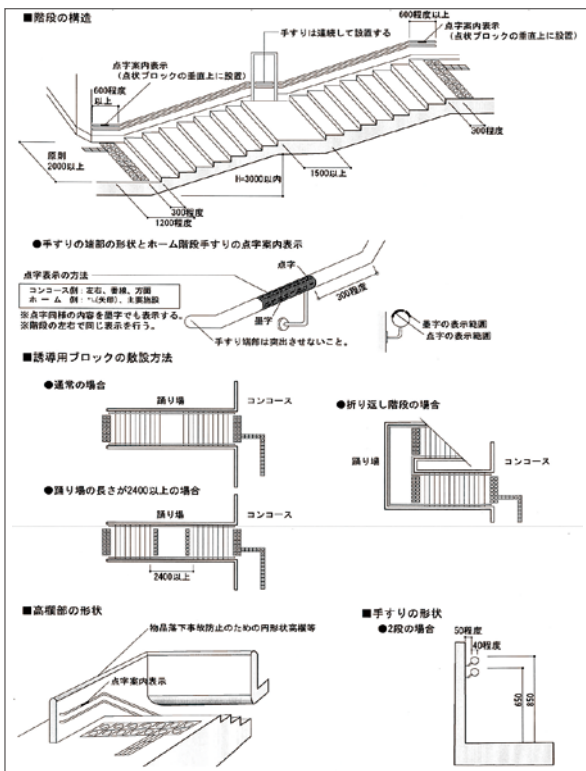


図3 設計標準の一例

つくばエクスプレスを運営する首都圏新都市鉄道株式会社では、つくばエクスプレスの総合イメージ戦略を作成していましたので、それに沿って「利用者優先の考え方を徹底する『人間優先鉄道』としてUDを採り入れた駅施設づくり」を行うことにしました。サイン計画会議を立ち上げ、その中で全線統一デザインコンセプトを決定し、それをベースに、各駅舎、ファニチャー、サイン及び広告の4つのパートについて、デザインコンセプトを策定しました(図2)。

福祉整備等に関する設計標準

機構では、交通バリアフリー法、移動円滑化ガイドラインをベースに、福祉に関するまちづくり条例を参考に、設計・施工に当たって遵守すべき事項について、「つくばエクスプレス福祉整備等に関する設計標準」という形でまとめました。この設計標準を基本に設計を進めました(図3)。

関係者へのPR

UDのコンセプトを踏まえた設計を行っていくことを自治体、障害者団体等の関係者に広く周知しておき、共通認識にたつてプロジェクトを進めていきたいとの思いから、パンフレットでUDの取組みについてご紹介



図4 PR用パンフレット



図5 漫画によるUDの紹介

介しました(図4, 5)。

利用者への周知

整備新幹線では自治体や各種障害者団体と協働作業を行い、意見交換を行いながらUDに関する設計をしています。このプロジェクトでは時間的な制約もあり、各種団体との設計段階からのワークショップ等での協働作業はできませんでした。

その代わりに、駅の施設がある程度出来上がり見学できる段階から広く多くの方々に呼びかけ、13回延べ1万5千人に及ぶ見学会という形で施設を見ていただき、様々な意見・要望等を頂き、可能な限りの改善を行いました(図6)。

ご意見の中で可能なものは追加工事を行い、次回以降の鉄道プロジェクトに反映できるものは、スパイラルアップの一つとすることにしました。

スパイラルアップ(更なる発展に向けて)

UDの取組みには最終形はありません。今後の鉄道プロジェクトの中で、UDについて更に進化した施設とするため



図6 視覚障害の方に音声案内装置を説明

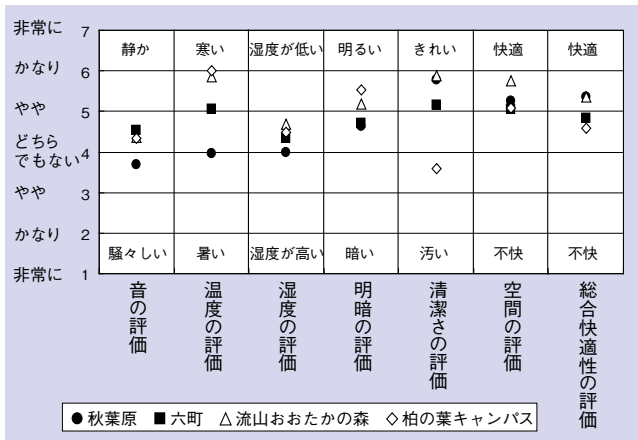


図7 評価平均値(モニター調査 快適性評価)

めにも、利用者実態調査を行いました。鉄道駅における「移動しやすさ」「分かりやすさ」「使いやすさ」の3つの項目について、郵送による調査とモニターによる移動しながらの調査を行いました。

また、鉄道総合研究所が作成した「駅設備評価チェックリスト」により、UDの観点から、各駅の評価を行いました(図7)。

人にやさしい施設

つくばエクスプレスで導入したUDの代表的な施設についてご紹介します。

接客通路

自動改札機の横に、駅員が対応する案内カウンターを備えた接客通路を設けました。駅員、旅客双方の視認性が良い様にガラス張りとし、車椅子での利用も想定しカウンターの高さや通路の幅を設定しました。

改札口についても、広い幅のものを設置しています(図8)。

ホームベンチ

ホーム上のベンチは全駅共通のデザインとし、メーカー



図8 接客通路と改札口



図9 ホームベンチ(ユニット型)

と協働してつくば独自のデザインを検討しました。一人分の間口が広くゆったり座れるタイプと、座面が高く立ち座りが容易なサポートタイプの2種類を組合せて設置しました。座面は地下駅では不燃材のアルミ、地上駅では暖かみのあるリサイクル材を使用しました(図9)。

可動式ホーム柵

乗降客の触車や視覚障害者等の転落の防止を図るために、ホームに可動式ホーム柵を設置しました。このホーム柵にはサインシステムとしての機能も集約し、つくばエクスプレスの各駅、車両の号車、乗車口、昇降設備等の案内サインを添付しています(図10)。



図10 各駅で色の違う可動式ホーム柵



図11 旅客トイレのUD化

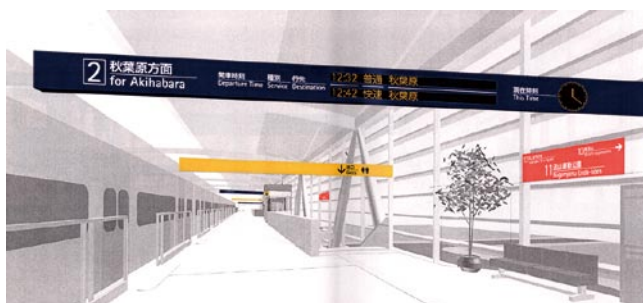


図12 ホームのサインイメージ

旅客トイレ

つくばエクスプレスではトイレ設備の充実を図りました。多機能トイレには多目的シート、オストメイト用シンクを設置し、どなたでも使えるようにしました。また、男女のトイレそれぞれに、簡易多機能ブース、ベビーシート、ドレッシングコーナーを、さらに女子トイレには子供用小便器と収納式着替え台を設置し、利便性をアップしました。

見学会で要望のあった子供用の便座も追加で設置しました(図11)。

サインシステム

サインについてのUDは、駅の認識を子供、外国人にもわかりやすくしようと、秋葉原を1、つくばを20とし、各駅のナンバーリングを行うこととしました。また、駅名標は赤色地に白い字、降車する方々への案内は黄色地に黒字、乗車する方々への案内は青地に白い字、各種の案内は白地に黒字として統一しました。また、日本語の他に、英語、韓国語、中国語でも併記しました(図12)。

おわりに

鉄道・運輸機構は新線建設が主な業務ですので、新設の駅の設計を行う機会が多く、UDの概念を取込んで設計しやすい立場にあると思います(図13)。

つくばエクスプレスと並行して進められた鉄道プロジェク

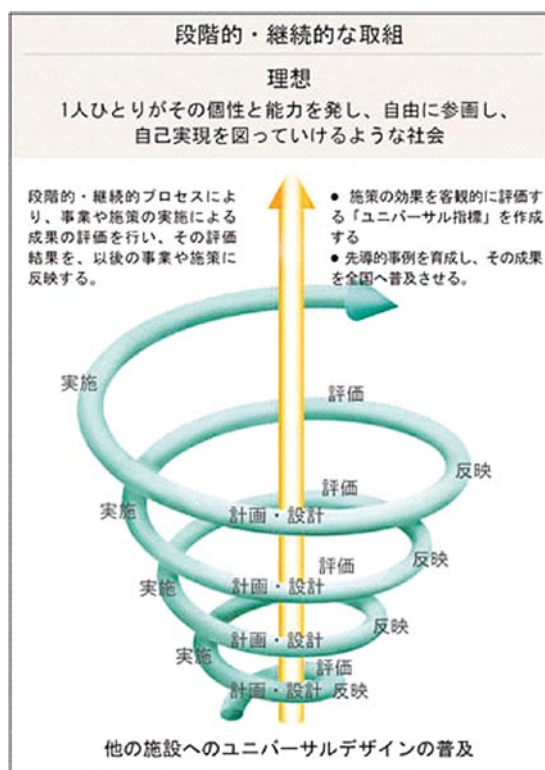


図13 UDの取組みイメージ (国土交通省 UD政策大綱より)

トのみなどみらい線や、九州新幹線(新八代～鹿児島中央間)等でもUDの概念のもとで設計を進めました。その中でも九州新幹線では、熊本県がUDに対する取組みも積極的だったことから、地元の各団体とも協働作業を行い、意見交換をする中で設計、工事を進め、各種の意見を取り入れた形で駅ができました。

手間のかかる地道な作業の連続ですが、出来上がったものに対する地元の方々の反応は好評で、造る側としても嬉しいものです。

今後も今までのプロジェクトの成果をベースにスパイラルアップを図りつつ、利用される方々に喜ばれる「快適な駅」を「創造」していきたいと思えます。また、UDが駅を中心に発展し、街全体に広がっていくことを期待しています。[RRR]

文献

- 1) 「つくばエクスプレス開業(前編)」, 鉄道建築ニュース, 2005年9月号
- 2) 「ユニバーサルデザイン・実践とスパイラルアップ」, 鉄道建築ニュース, 2006年11月号