

高齢者・障害者の移動に配慮した鉄道ターミナル計画について

Barrier-free Planning of The Terminal Station

三星昭宏 1)田中直人 2) 藤田治 3) 児玉健 4) 田中宏明 5)

by Akihiro MIHOSHI, Noto TANAKA, Osamu FUJITA, Ken KODAMA, Hiroaki TANAKA

はじめに

鉄道、バス等の公共交通機関の交通施設における高齢者・障害者に配慮した施設整備が各地で進められている。

本稿では「阪急伊丹駅」を対象に、鉄道ターミナルにおける高齢者・障害者等への新たな計画内容の概要と、今後のターミナル整備の配慮事項について述べる。

なお、本稿の内容は、(財)交通アメニティ推進機による「阪急伊丹駅アメニティターミナル整備検討報告書」の内容に基づくものである。1)

1. 阪急伊丹駅の計画概要

阪急伊丹駅は、平成7年1月の阪神大震災により駅舎が倒壊したことにより、現在(平成9年7月)も仮駅の設置により営業が行われている。

駅ビルおよび駅前広場の計画について、平成8年4月にその概要が発表され、それらに基づき、平成8年度から、高齢者・障害者に配慮した駅整備のあり方に関して検討がなされている。駅ビルと駅前広場の配置については、図1-1に示すとおりである。

*キーワード：ターミナル計画、バリアフリー、交通弱者対策

1)正会員 工博 近畿大学理工学部土木工学科

〒541 東大阪市小若江3-4-1

TEL 06-721-2332

2)工博 梶南大学工学部建築学科

〒572 大阪府寝屋川市池田中町17番8号

TEL 0720-39-9128

3)財団法人 交通アメニティ推進機構

〒102 東京都千代田区麹町5-7

TEL 03-3221-6673

4)正会員、工修、日建設計 大阪計画事務所

〒541 大阪市中央区高麗橋4-6-2

TEL 06-203-2656

5)工修、日建設計 大阪本社 設計室

〒541 大阪市中央区高麗橋4-6-2

TEL 06-203-6022

2. 鉄道ターミナルにおける計画課題

(1)多様な施設項目

近年、鉄道ターミナル等において、ノーマライゼーションの実現に向けた検討が行われており、それらにおいて議論となっている施設項目は多岐にわたっており、駅ビルと広場および施設別に分類した表を、表2-1に示す。

これらの項目の基準については、各都道府県の福祉条例、運輸省の「公共交通ターミナルにおける高齢者・障害者のための施設整備ガイドライン（平成6年3月）」等に示されている。阪急伊丹駅においては、これらの基準を遵守するとともにさらに、すべての人が使いやすいターミナル整備のための施設整備水準の検討が行われている。

(2)阪急伊丹駅における計画課題

阪急伊丹駅の整備計画を策定する上で、高齢者・障害者および健常者の意見の集約が実施された。このような利用者の意見にもとづき、示された計画課題は、次のようなものである。(図2-1参照)

- 1) 施設整備における移動の連続性の確保
- 2) 使いやすい情報装置の設置
- 3) ターミナルへのアクセス手段の確保
- 4) ソフト面からの対策
- 5) 安全性の高いターミナル」

これらの事項は、他のターミナル整備を検討するうえでのキーワードでもある。特に、阪急伊丹駅では、阪神大震災の教訓を踏まえ、「安全性の高いターミナル」も重要な視点として計画に盛り込まれている。

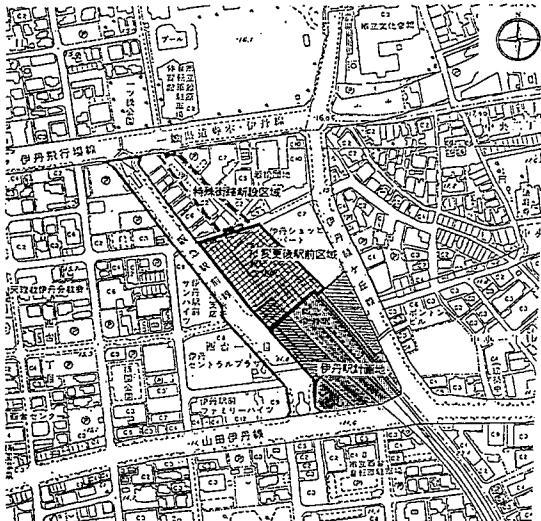


図 1-1 阪急伊丹駅配置計画

表 1-1 ターミナル整備検討の施設項目

分類	駅前広場	駅ビル
移動施設	駅前広場通路、歩道、バス停、タクシー乗り場	建物内通路、階段、斜路、エレベーター、エスカレーター
情報装置	バス停等の情報案内施設、音声等による誘導システム、路線図・時刻表等	情報案内板、案内放送、路線案内、列車時刻表、入線・出発案内、電話・FAX
避難施設	避難用誘導施設	避難用誘導施設
休憩施設等	ベンチ、便所等	ベンチ、便所等

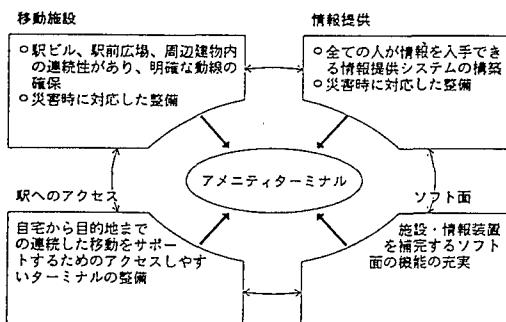


図 2-1 阪急伊丹駅ターミナル整備検討の課題

3. 施設整備項目と既存条例内容からみた評価

計画案野中に盛り込まれている施設整備項目は、表 3-1 に示すとおりである。

高齢者・障害者に配慮した項目は、30 項目あり、このうち駅ビルに関しては、27 項目、外部空間のペデストリアン・デッキに関しては、3 項目となっている。

これらの項目のうち、11 項目については、既存の条例等の基準には示されていない、もしくは基準以上の内容の計画案となっている。

表 3.1 高齢者・障害者に配慮した施設整備項目

	施設分類	整備項目	公共ターミナルガイドライン基準以上
駅ビル内 27項目	移動施設	エレベーター(15人乗り) エレベーター(2人乗り) エスカレーター スロープ設置 床仕上げ	● ●
	ホーム関連 移動施設	自動改札機改札 ホーム先端避難ロード ホームベンチ 誘導警告ブロック	● ●
	駐車場関連施設	屋上駐車場上屋	●
	ビーム内情報提供	点字案内板 点滅型誘導音付加誘導灯 盲導館 音声ガイドシステム FAX付き電話 立看板式時刻表 点字運賃表 点字表示 ホームでの案内放送設備 入線・出発案内	
	ビル内 利便施設	階段手すり(2段式) 待合室 授乳室 旅客便所 便所内のバビーキープ 水飲み台 ベビーシート	
駅ビルへの アプローチ/ 3項目	ペデストリアンデッキ エレベーター(駅広) エレベーター(ビル側)	● ● ●	

上記施設のうち、これまでの基準を上回る整備水準を持つ施設についてその考え方を以下に示す。

(1) 移動施設の配置に関する配慮事項

これまでの運輸省のガイドライン、福祉条例等では、個別施設の基準は示されているものの、配置の考え方までは言及されていない。すべての人がわかりやすく、使いやすい施設配置の計画を行う上で、具体的な配慮事項は次ページに示すとおりである。

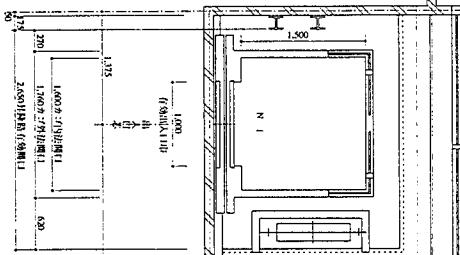
- 駅ビル、駅前広場、周辺建物間の人の移動が円滑にできるように、わかりやすく使いやすい位置に施設配置を行う。
- 周辺建物と駅ビルを結ぶペデストリアンデッキを上にスロープを設けることにより、既設のデッキでは不可能であった車いすの利用を可能とする。
- 駅ビルの「顔」となる北側出入口からの出入を主動線と考え、駅前広場に近い位置に垂直移動施設（エレベーター、エスカレーター）を配置する。

(2) エレベーターに関する配慮事項

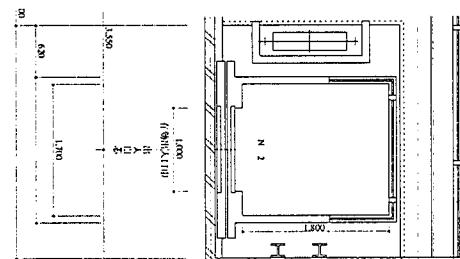
すべての人々が、駅を利用することを可能するために、エレベーターを設置し、動線を確保することが、今後とも望まれる。そのために、運輸省のガイドラインにおいて、車いす利用者に配慮したエレベーターの規格が示されている。

ガイドラインでは、概ね 12 人乗りのかごの大きさが示されているが、本計画では、車いす利用者と健常者が同時に出入できる 15 人と 21 人乗りの大型のものを設置する計画となっている。

さらに、混雑時にも高齢者・障害者がエレベーター利用ができるように、2基のエレベーター設置が計画されている。



15 人乗りエレベーター



21 人乗りエレベーター

図 3-1 15 人、21 人乗りのエレベーターの大きさ

(3) 緊急避難用スロープ

ホーム先端に避難用のスロープを設けることにより、火災・地震等の災害時にビル外へ避難可能なような配慮がされている。

このような避難用設備は、運輸省のガイドライン、兵庫県福祉条例等にも示されていないが、阪神大震災以降、災害時の災害弱者に対する都市基盤を整備する上で、災害時への配慮が重要であるとの指摘がされている。本計画でも、利用者の要望をもとに設置が計画されることとなった。

主な仕様は以下のとおりである。

- 災害時等においてプラットホームもしくは3階から避難するための施設として、車いす利用者も利用可能な避難路を確保する。
- プラットホーム先端にスロープを設置。
- スロープの勾配は、建築限界の制約から1/8とし、転落防止のため手すりを設置する。
- 線路を横断する部分は、車いすも利用可能のように段差を小さくする。

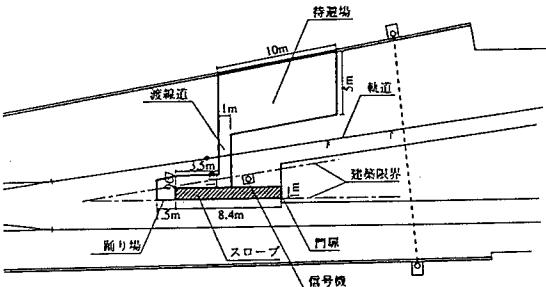


図 3-2 ホーム先端の避難スロープ

(4) 屋上駐車場上屋

駅ビルの屋上に設置される身障者用駐車マスから、エレベーターまで雨に濡れずに移動できる施設であり、以下のような仕様で計画されている。

- 身障者用駐車マスをエレベーターに近い位置に配置し、動線を短くする。
- 駐車マスからエレベーターまで上屋を設置する。

(5) 音声ガイドシステムの導入

視覚障害者の移動を支援する装置として、音声を利用した誘導システムが数多く提案されている。

これらについては、その有効性がメーカ側から示されているが、利用者の立場からの評価をもとに、有効性、汎用性のある装置であるかどうかについて、検討された調査結果は非常に少ない。そのため、本計画に

においては、設置者と利用者、行政機関それぞれが既存のシステムについて検討を行っている段階であり、本稿の記述の段階では結論にいたっていない。

しかし、これまで「必要だろう」とされてきた項目に関して「ほんとう必要かまたは有効か」の、受益者・整備主体両者から見た評価を行うプロセスとして、重要な検討が実施されていることになる。

4. サービス水準評価への適用

高齢者・障害者等の移動に関して、ターミナル等のある広がりを持ったエリアでの施設整備とそれらの整備水準の評価に際しては、三星らによりその考え方方が提案されている。²⁾

この評価手法の考え方方は、表4-1に示すとおりである。阪急伊丹駅を対象として、震災前と計画案の2つについてこの評価手法を用いた評価を行った結果を表4-2に示す。

対象としたルートは駅を中心とした北、東、西側の道路上から改札口までの3ルートとし、評価対象はエレベータ等の移動施設のみとした。

その結果、震災前の評価は「整備レベルE」に対し計画案を前提とした場合「整備レベルA」となる。

表4-1ネットワーク評価レベルの考え方

	S	A	B	C	D	E
基本的考え方	すべての人が単独で移動可能なルートが複数あり、モビリティが高い。	すべての人が単独で移動可能なルートが複数ある。	すべての人が単独で移動可能なルートが1つある。	すべての人が移動可能なルートが複数ある。	すべての人が移動可能なルートが1つある。	すべての人が移動可能なルートが存在しない。
ルート整備レベルとの対応	整備レベル④のルートが複数ある。	整備レベル③のルートが複数ある。	整備レベル②のルートが1つだけある。	整備レベル①のルートが複数ある。	整備レベル②のルートが1つだけある。	すべてのルートの整備レベルが④。

表4-2阪急伊丹駅における評価結果

ルート名称	発地点～経由地点～到着地			ルートの整備レベル	
	発地点	経由地	到着地	震災前	計画案
西-1	西側歩道	1階横断歩道	改札口	d	b
西-2	西側歩道	2階		d	a
北	北側歩道	1階横断歩道		d	a
東-1	東側歩道	1階横断歩道		d	b
東-2	東側歩道	2階		d	c
ネットワーク整備レベル			E		A

5. まとめ

本稿では、高齢者・障害者の移動に配慮した鉄道ターミナルの計画例をもとに、施設整備上の項目、整備にか関わる内容、整備水準の評価を行った。

ここでは、これらの事項を踏まえて、今後、ターミナル整備計画において配慮すべき事項をまとめる。

1) 移動施設における使いやすい配置への配慮

利用者の主動線上に、必要な移動施設を配置することにより、わかりやすく使いやすい動線を形成することができる。

2) 附加施設から多目的施設配置の発想へ

本計画では、エレベータを単に付加する施設ではなく、車椅子利用者、健常者がゆったり乗れるスペースを持ち、伊丹駅の顔となるシースルーエレベータを設置する事になっている。これは規模の大小、輸送需要の観点だけでなく、より多くの人が利用でき、多目的利用を目指した施設計画といえる。

このように、設置する施設を、誰でもが使う施設としてデザイン・配置する発想が必要となる。

3) 利用者と設置者との共同検討

利用者と設置者の対話により、より利便性の高く、無駄のない施設整備を実現していく、プロセスが今後他の地区でも必要である。

参考文献

- 1) 阪急伊丹駅アメニティーシル整備検討報告書（平成9年3月、（財）交通アメニティ推進機構）
- 2) 児玉、三星、堀井：高齢者・障害者野移動から見たターミナル地区における整備水準の考え方：土木計画学研究・講演集、1996,11,PP251-255