

### 1 諮問の背景

- (1) ターミナル施設の内部に駅ナカと呼ばれる百貨店と同様な商業空間が出現しており増加が見込まれる。
- (2) 都心で建築される大規模建築物は、地下通路等を介してターミナル施設と接続されることが多い。
- (3) ターミナル施設を利用する外国人や高齢者等の増加が見込まれ安全安心の確保が重要となっている。

### 2 審議の方針等

想定する災害は、「火災」とする。なお、現地調査結果から、「大規模化」、「複合化」、「滞留化」等が顕著であり、火災危険性や避難上の危険性が高いと考えられる、  
①ターミナル駅【施設】、②改札内【範囲】を中心に審議を行う。

### 3 現在のターミナル施設（駅）に特有な課題【駅を取り巻く変化等】

#### ■改札内（ラッチ内）店舗の増加

可燃物の増加、買い物客の滞留、通行容量の減少、防火シャッター等の閉鎖障害、百貨店等と比較し規制が緩い など

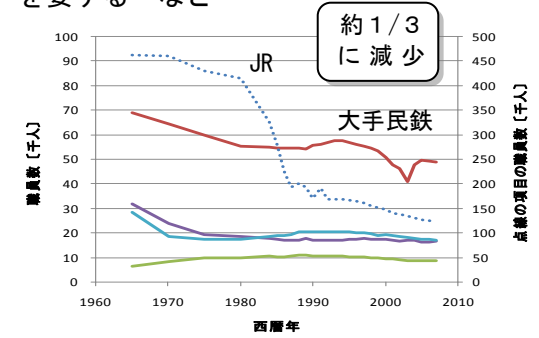
表 都内の駅構内に設置された主なショッピングモール

開業年	店舗数	業種
2007	92 (29)	飲食店、物販店、診療所、保育所 等
2007	47 (47)	飲食店、物販店（食品、雑貨）等
2008	15 (15)	飲食店、物販店（食品、書籍）等
2009	39	飲食店、物販店、美容室 等

※店舗数欄の（ ）内の数字は改札内の店舗数

#### ■施設環境の変化・勤務員の減少

空間が複雑、多数の利用者、駅員の減少、火災確認・避難誘導・消防アクセスに時間を要する など



#### 充実・強化すべき対策

#### ターミナル施設特有の課題に応じた

- ①火災抑制対策
- ②避難安全対策
- ③防火管理対策
- ④消防活動支援
- ⑤用途の整理 など

### 4 「火災事例」及び「シミュレーション」等による分析・確認

#### ■火災事例による分析 ※主に50名以上の避難があった駅の火災事例(平成16~22年)を対象

##### 【防火管理面の状況】

- ・避難誘導での混乱は発生していない
- ・統制ある活動が不足している事例
- ・情報伝達できていない事例 など

##### 【設備面の状況】

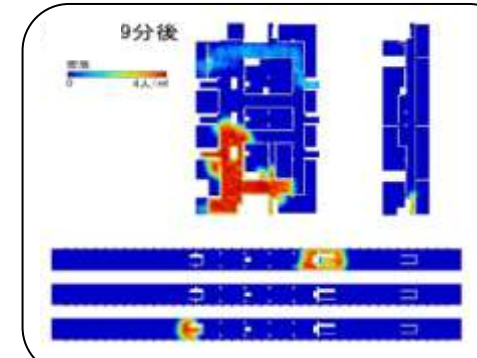
- ・自動的に作動する消防設備の成功率が高い
- ・訓練、教育不足等による操作の失敗事例
- ・非常放送設備が活用されない事例 など

#### ■アンケート調査結果の集計・分析 ※インターネット消防モニター400名を対象

- ・ターミナル駅の防火・防災上の対策に不安を感じると回答した人の割合… 55.4%
- ・音と光の警報設備（フラッシュライト）の設置に理解を示す人の割合… 96.4%
- ・多数の駅利用者の避難によるパニックの発生に不安を感じている人が多い。

#### ■火災避難シミュレーションでの分析

- 近年、駅で大きな混乱が生じた火災事例が少ないため、駅での延焼火災を再現
- ・駅では避難上のボトルネックが存在する。
- ・避難完了までに長い時間を要する。
- ・火災の煙や熱による影響が発生する。
- ・火災発生場所により影響が異なる。 など



### 5 ターミナル施設（駅）の特性に応じた具体的対策と「提言のポイント」

#### 提言ポイント① 「改札内店舗」等の火災抑制対策を強化

一定規模以上の改札内店舗や可燃物があるコンコースには、自動消火設備（スプリンクラー設備等）を設置すべきである。  
その他…コンコースへの仮設店舗設置の抑制、火気・可燃物等の適正管理 など

#### 提言ポイント② 「多数で多様な利用者」の避難安全を確保

- ① 多数の人が一斉に避難することによる混乱を防止するため、危険性の高い場所にいる人を優先的に避難させるなど、段階的な避難誘導方策を検討すべきである。  
その他…列車の運行制御、火災避難シミュレーションを活用した避難誘導計画の作成 など
- ② すべての利用者の避難安全を確保するため、施設や設備等のユニバーサルデザイン化を推進すべきである。  
その他…「音と光の警報設備」の設置、水平避難対策の検討 など

#### 提言ポイント③ 実効性が高い防火管理体制を構築

- ① ターミナル施設には多くの防火管理者がおり、内勤室や運行指令所があるなど、特有の状況があるため、実態に応じた防火管理体制を構築すべきである。  
その他…店舗従業員等への防火教育の実施、火災事例等の教訓情報の活用 など
- ② 周辺施設との協力体制を確立し、災害情報や避難者の滞留情報の共有等を図るべきである。  
その他…自動火災報知設備の移報の相互受信、ITVカメラの設置 など

#### 提言ポイント④ 消防活動支援のための設備等を充実

消防隊による消火活動等を早期に実施するため、駅改札内等に連結送水管を設置すべきである。  
その他…消防隊支援機能を備えた総合操作盤の設置、消火足場の検討 など

#### 提言ポイント⑤ 危険実態に応じた新たな対策の必要性（国への要望）

改札内店舗が多数設置されているターミナル駅については、従来の規制のみで十分な防火安全性が確保できるとは言いがたい状況が発生している。  
火災発生時の延焼拡大や、煙の拡散及び避難困難性等、施設の危険実態に応じた防火安全対策が講じられるよう、国に求めていくべきである。