停車場の変遷に関する研究（その 22）

昭和初期 1930 年代の停車場設計資料（その 2）

正会員 ○保坂 秀人※

停車場　建築雑誌　建築設計資料集成
駅前広場　駅各室面積

1. はじめに

本研究では、これまで鉄道発展時代[1]における停車場の計画・設計資料の整備進展[2]について、先達の残した記録を紐解き、報告を進めてきた。

本稿は、その 1[3]の続報として、旺盛な取組みが進められたこの時代[4]において、鉄道省外へ提供された設計資料群の中から、建築学会建築雑誌の建築設計資料集成にある「停車場」の掲載概要について（表 1）の範囲を報告する。

（表 1）建築設計資料集成「停車場」記載抜粋

発行月・号	停車場に関する記載抜粋
前回報告	
[1]昭和 14 年(1939) 11 月号(第 656 号)	(1)～(8) 鉄道種別、旅客列車編成図、列車長さ、列車種類、駅従事員職務等
[2]昭和 15 年(1940) 1 月号(第 658 号)	(9) ～(12) 南満州鉄道規格、旅客駅作業図、旅客駅諸施設関係図等
[3]昭和 15 年(1940) 2 月号(第 659 号)	(13)～(16) 駅本屋の種類、専有面積実例、駅本屋基本平面図(32 種類)等
今回報告	
[4]昭和 15 年(1940) 4 月号(第 661 号)	(17)～(20) 駅本屋基本平面図、駅本屋の平面事例（名古屋・静岡・仙台・三ノ宮・神戸・伊東・八王子・水道橋・御茶ノ水・ｳｨｰｽﾊﾞｰﾃﾞﾝ(独)・両国）
[5]昭和 15 年(1940) 5 月号(第 662 号)	(21)～(24) 駅前広場、駅前広場面積の実例、駅各室面積標準（駅長事務室、出札室、手小荷物室・保管庫、配達荷捌室、電信室等）
[6]昭和 15 年(1940) 6 月号(第 663 号)	(25)～(28) 駅各室面積標準(駅広間・待合室)、旅客通路幅員、出札広間、待合室、売店等
次回報告予定	
[7]昭和 15 年(1940) 7 月号(第 664 号)	(29)～(36) 貴賓室、出札室、手小荷物扱室、駅務室、駅務諸物品等
[8]昭和 15 年(1940) 9 月号(第 666 号)	(37)～(40) (45) (46) 電話交換室・電信室、乗降場・上家構成、駅名標・掲示板等
[9]昭和 15 年(1940) 10 月号(第 667 号)	(41)～(44) (47)～(50) 乗降場上家、洗面所・水呑器、地下道、跨線橋、階段、貨物荷卸場等

2. 建築設計資料集成「停車場」(17)～(20)について

～昭和 15 年（1940）4 月号（第 661 号）の記載より～

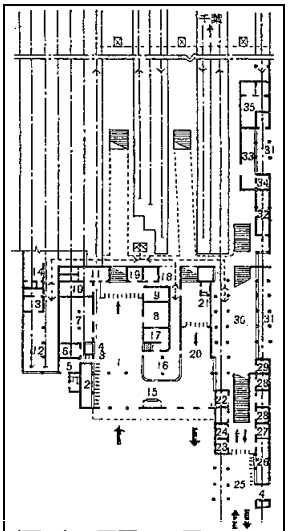
（表 2）駅本屋主要基本平面図とその実例[5]

駅の種類	結節関係 線路	広場	跨線橋	荷物車連結方向	図版号	実例
通過	路面	側方	自由	基準駅側	①②③④ ⑤⑥⑦	②伊東 ③仙台（計画）
				反対側	⑧⑨	
			左側	基準駅側	⑩⑪	⑩八王子
				反対側	⑫⑬⑭	⑬静岡⑬三ノ宮
	高架 地下 掘割	側方		反対側	⑮⑯⑰⑱⑲	⑰両国⑱名古屋⑲神戸
				基準駅側	⑳㉑㉒㉓	
		横断		反対側	㉔㉕㉖	㉔水道橋・御茶ノ水 ㉖両国
				基準駅側	略す	
終点	路面	－		反対側	㉗	㉗ｳｨｰｽﾊﾞｰﾃﾞﾝ
				基準駅側	㉘	㉘ｳｨｰｽﾊﾞｰﾃﾞﾝ
	高架	－		反対側	㉙	
				基準駅側	㉚	
	地下 掘割	－		基準駅側	㉛	
				基準駅側	㉜	
(13)「図番号の分類と索引」参照						(18)～(20)参照

駅本屋の形態を①～㉜に分類し、基本平面図にて説明していることは、その 1[3]にて述べたが、ここでは、この基本平面図の実例としてあげられた 11 駅との関係を整理した（表 2）。また、実例 2 駅を選び下記に概説する。

1)仙台駅（計画）

（表 2）の通り、仙台駅は、③「通過式、路面、広場側方、荷物車連結は基準駅（上野）側」の実例として紹介されている。尚、仙台駅は計画に止まる中での掲載であることが他実例と異なっており、最新の計画事例の紹介意欲を感じ取ることができる[6]。



（図 1）両国駅平面図

2)両国駅

両国駅は、⑰と㉖の実例として紹介されている(図 1)。

「終端式・高架線、荷物車連結方法は起点（両国）側、また 2 個列車が途中連結して運転されるため、エレベータがホームの中央にあることが特徴であると述べられている。

3. 建築設計資料集成「停車場」(21)～(24)について

～昭和 15 年（1940）5 月号（第 662 号）の記載より～

1)駅前広場

ここでは、駅前広場計画に関し、整理を要する与条件を 8 つに分類し解説している。その概要を(表 3)に示す。

（表 3）駅前広場図面番号の分類と索引

整理を要する交通種類と其れに必要なる施設	其の処理方法（抜粋）（手荷物・小荷物、団体客については特に取り扱いが多い駅との記載あり）	図面番号
1)乗車客と降車客	駅前面に於いて同一平面上距離的に分離する 駅前面と側面に平面的に分離 駅前面に於て立体的に分類する	①②③④⑤⑥ ②⑧ ③
2)歩行客と自動車客	広場周囲を歩道とし中央を自動車路とする 中央を歩道とし乗車・降車自動車路を左右に分類 歩行客と自動車客を正面と側面に分離する 歩行客を広場下の地下道により街路に導く 自動車路を地下道とする	③ ④⑦ ② ③⑥ ②
3)手荷物・小荷物扱面	乗、降車口近くに置き、専用駐車面、専用車道に配慮する	②④⑤⑥⑧
4)団体客	本屋内に団体待合室を置くか、広場に団体集合所を設ける	⑤
5)遠行客と通勤客	通勤客は、遠行客と分離し、市街歩道、バス、市街電車へ導く	③④
6)乗合自動車との連絡	専用駐車面は降車口においては必要となる	⑤
7)地下鉄との連絡	駅本屋内、乗、降車口より階段、地下道にて連絡する	⑥
8)市街電車との連絡	地下道により本屋と接続する 歩道により連絡する 電車線を駅本屋へﾙｰﾌﾟ線にて接続する 市街路を広場地下道とする	③⑥ ④⑤ ⑥ ⑦
9)駐車場	ﾀｸｼｰ、自家用車、人力車、自転車、ﾊﾞｽ駐車場を設ける	⑤⑤⑤⑤
10)乗車口から降車口への自動車廻送路	自動車用乗車口から降車口へ地下廻送路を設ける 広場内に専用廻送路を設ける	② ⑥

History of the Terminal Station Part22　*HOSAKA Hideto*

Study of Japanese Station planning text for the period of 1930 (2)

駅前広場の面積は、総乗降客数と広場内に入る各種交通機関の数量によるものであり、車種別の 1 台あたり所要面積が示されている（表 4)。また広場面積算定の基礎は、a)～d)の合算であるとし、事例として 32 の駅前広場の諸元が紹介されている[7)]。

a)各車種の駐車場
b)駅前の車道・歩道
c)緑地・交通整理用地・指導島
d)団体客広場内集合所

(表 4) 各車種別一台あたり所要面積

車の種別	横×縦 (m×m)	面積 (㎡)
タクシー	3.0×6.0	18.00
バス	3.0×8.0	24.00
オートバイ	1.0×2.0	2.00
自転車	0.6×1.8	1.08
三輪車	1.5×2.0	3.00
人力車	1.5×2.0	3.00
乗合馬車	2.5×6.0	15.00
荷車	2.0×2.0	4.00

2)駅各室面積標準

ここでは、駅本屋に必要な 16 室の面積標準について、主に一人当たりの必要面積を用いて解説している(表 5)。

ここに示された値の中には、建築技術会の結論[8)]と同じ考えのものもあることから、鉄道組織内での研究成果が、建築学会を通じて公表されていたことを知ることができる。

(表 5)駅各室面積標準

番号	室名	標準面積例
1	駅長事務室	駅長室 10.0 ㎡, 机上執務 7.0 ㎡, ｽﾄｰﾌﾞ 4.0 ㎡
2	出札室	出札窓口 7.0 ㎡(書庫含 8.0 ㎡), 電信機 1.5 ㎡
3	手小荷物扱室	衡器 3.0 ㎡, 手荷物(6 個)1.0 ㎡, 小手荷物(12 個)1.0 ㎡
4	手小荷物保管室	手小荷物, 一次預手荷物(8 個)1.0 ㎡
5	配達荷捌室	机上執務 5.0 ㎡, 衡器 3.0 ㎡, 手小荷物 (8 個) 1.0 ㎡
6	電信室	電信機 3 台 18.0 ㎡, 受付窓口 5.0 ㎡, 電気時計 4.0 ㎡
7	電話交換室	磁石式交換機 14.0 ㎡, 共電式 20.0 ㎡, 事務机 3.0 ㎡
8	事務室及諸詰所	机上執務 5.0 ㎡, 職員 1.5 ㎡, ｽﾄｰﾌﾞ 4.0 ㎡
9	湯沸室	職員 1.0 ㎡, 湯沸窯 3.0 ㎡, 世話人 3.0 ㎡
10	集合会室・食堂	机あり 0.8 ㎡, 机なし 0.6 ㎡, 演壇(梁間×2.0m)
11	講習室	駅定員の 60%とし 0.5 ㎡, 演壇(梁間×4.0 ㎡)
12	職員用便所	同時出勤 25 人/箇所、男子大:小の比率 7:10
13	駅旅客用便所	同時待合 25 人/箇所、男子大:小:女の比率 4:8:3
14	浴室	浴槽 0.015/人+0.35 ㎡, 湯場 0.08/人+0.7 ㎡, 最小 3.0 ㎡
15	休憩室	同時休憩 2 人 4.5 畳＋1.5 畳/人+踏込, 押入 0.8 ㎡(2 人)
16	専用駅長室	30 ㎡(運輸収入 150 万円/日以上, 駅職員 250 人以上)

4.建築設計資料集成「停車場」(25)～(28)について
～昭和 15 年（1940）6 月号（第 663 号）の記載より～

1)駅広間及待合室面積計算式など

ここでは、a)駅広間及待合室面積計算式（表 6)、b)旅客通路幅員算定式、c) 改札口・集札口通過速度、d)出札窓口算定式の解説が掲載されている[9)]。

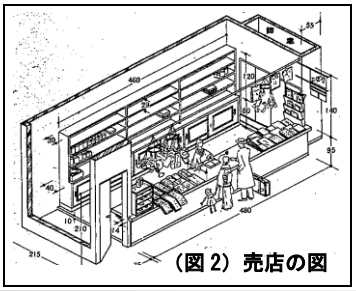
(表 6)駅広間及待合室面積算定式

番号	面積計算式	標準面積例
小駅	C・B×（P/N)	C:一人当り㎡（乗車 1 日平均 50 人 3.33 ㎡, 1200 人 1.20 ㎡) B:列車回数係数（B=1 頭端駅, B=2 中間駅, B=3 接続駅) P:1 日平均利用者合計（乗車+入場券+途中下車再乗車) N:1 日平均発車回数
中駅	(1.2 ㎡×人) ×同時待合人数	同時待合人数は実測又は鉄道統計資料各駅乗車人員より算出 1，2 等待合室を設ける場合は 2.4 ㎡/人とする

2)駅本屋出札広間廻り平面図など

ここでは、

a)出札広間廻り平面図
b)駅本屋出札広間内部
c)小駅の広間
d)待合室の図
e)公衆電話室の図
f)売店の図(図 2)

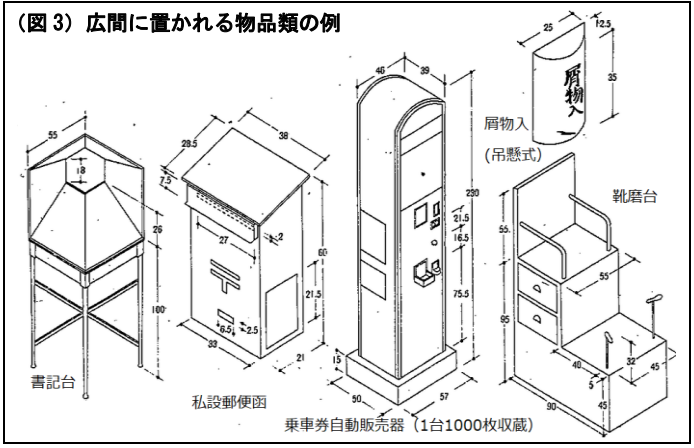


（図 2）売店の図

g)広間に置かれる物品類の図(図 3)が紹介されている。

これらの図面類からは、当時の図面表現力の豊かさを感じ取ることができる。

（図 3）広間に置かれる物品類の例



5.小結

前稿[3)]に続いて、建築雑誌に連載された建築設計資料集成（停車場）について紐解いたが、その内容は、鉄道省内で研究された建築技術会の結論と重なるものも存在した。

この時代、駅前広場計画の考え方から広間に置かれる備品類の図に至るまで、広範な資料群が作成され、省外に対しても紹介されたことは特筆すべきことと考える。

現在、JR 東日本エリアでは「ランドマークとなり交流の価値を高める魅力的な駅づくり」[10)]を進めており、駅は今後も変化が続く。このような環境の中、駅本屋計画の一過程を知ることは有用なことと考え研究を進めたい。

6.引用・参考文献

1) 鉄道延伸と停車場計画との関係を理解する点から「明治の鉄道」昭和 54 年(1979) 土木学会　瀧山養(元国鉄理事技師長、元土木学会長)を参考としている.
鉄道創業時代…明治元年（1868）～20 年（1887）頃まで.
幹線鉄道建設時代…明治 20 年～39 年（1906）頃まで.
鉄道発展時代…明治 39 年～昭和 15 年（1940）頃まで.

2) 「停車場の変遷についての研究」その 12(2012)～その 20(2020).

3) 「停車場の変遷についての研究」その 21(2021).

4) 先達の既往研究の文献については、その 20(2020)に詳述.

5) (表 2) は、建築雑誌 659 号にある停車場(13)「図番号の分類と索引」(駅の種類、結節関係、荷物車連結方法、図版番号①～㉜）の整理表に、建築雑誌 661 号にある停車場(18)(19)(20)に記載された実例（11 駅）を加筆し再整理した.

6) 「仙台鉄道管理局 40 年史」(昭和 35 年 3 月 25 日)「昭和 12 年の仙台駅改築案」仙台鉄道管理局編/「仙台駅百年史」(昭和 62 年(1987)12 月)JR 東日本仙台駅編/「地方停車場の変遷についての研究(その 4)」（2015 建築学会大会）鎌田康嗣他

7) 32 駅（上野, 横浜, 両国, 八王子, 前橋, 大磯, 岡山, 下関, 仙台, 青森, 長野, 秋田, 新潟, 長岡, 札幌, 大阪, 天王寺, 三ノ宮, 神戸, 兵庫, 奈良, 山田, 名古屋, 静岡, 御茶ノ水, 桜木町, 鎌倉, 東京, 京都, 広島, 門司, 博多）の、広場面積、乗降者人員/日、年最大乗降者人員/日、一人当り面積が記載されている（昭和 11 年度実績）

8) 電信室, 湯沸室, 休憩室, 専用駅長室の面積標準は、昭和 14 年(1934)に開催された、鉄道省建築課主催の第 2 回建築技術会における結論と同じ値となっている.「停車場の変遷に関する研究」その 16（2016）に詳述.

9) 旅客通路幅員(W)　W＝(1＋0.757Q) m、Q＝旅客の 1 秒間の通過人員(人/sec)
改札口通過速度　[電車駅]0.7 人/sec、[汽車駅]0.50 人/sec
集札口通過速度　[電車駅]1.0 人/sec、[汽車駅]0.65 人/sec
出札窓口計算式　２つの計算式（発売枚数換算、乗車人員）の記載あり.

10) JR 東日本ｸﾞﾙｰﾌﾟ経営ﾋﾞｼﾞｮﾝ「変革 2027」平成 30 年(2018)7 月による.

※東日本旅客鉄道　　※East Japan Railway.