

ターミナルの景観

片木 篤*

鉄道駅、空港ターミナルビルは「乗換」のための建築である以上、それらは改札をはさんであちら側とこちら側に分節され、それぞれに人や物の「流れ」と「溜まり」が必要とされる。ここでは、鉄道駅における都市側と田園側、空港ターミナルにおける陸側と空側において、「流れ」と「溜まり」がどのように造形されたきたのかを、歴史的に概観した上で、EU統合をにらんだ交通網再編において建てられた新しい鉄道駅と空港ターミナルビルのデザインの特徴を明らかにする。

Design of the Terminal Architecture

Atsushi KATAGI*

Since the railway station and the airport terminal building are the architecture for 'transit', they are divided into two different sides, which in turn require the spaces for moving and stopping in the circulation. Here, the circulation design of the urban and country sides in the railway station and the land and air sides in the airport terminal building is surveyed historically to reveal the characteristics of the new European railway stations and airport terminal buildings built for the reorganization of transport in EU.

1. 「乗換」のための建築

鉄道駅や空港ターミナルビルは、一つの交通機関から別の交通機関に「乗換える」ための建築である。例えば鉄道駅をとってみると、同じ鉄道会社内で一つの路線から他の路線へ、そこから他鉄道会社や地下鉄へ、そこからバス、タクシー、自動車、自動二輪車、自転車、徒歩へと「乗換える」人・物の「流れ(circulation)」を整理化している。A.G.マイヤーの言葉を借りよう。「ターミナル駅は、都市からの交通を入口の大ホールで迎え入れ、中央ホールの通路に導き、それを別々の出入りの扉に分けて、プラ

ットホームへと向かわせるのである。そして同様に、同じく大きな交通の流れを逆の方向に、つまり鉄道から都市へと導き、初めは密集しているが、それが分けられてばらばらに散っていくのである。」このような鉄道駅を、H.ムテジウスが「流通建築」と呼んだのは、まさに正鵠を射たものであった。

「流れ」の整理化こそが、都市の近代化に他ならなかったという指摘は、他の著作に任せるとして、ここではそのことをミクロ的な視点から考え直してみよう。「乗換」とは、切符という代価を支払ってある交通機関を利用することであるが、逆に言うと、切符を所持している間、当該交通機関によって空間的・時間的に拘束されることである。即ち、改札口を通ることで、私たちは空間を自由に動き回ることをやめ、交通機関の専有空間に閉じ込められるし、時間を自由に使うことをやめ、交通機関の定めた時刻表に従わなければならない。当然、「乗換」のための

*名古屋大学大学院環境学研究科都市環境学専攻教授
Professor, Dept. of Environmental Engineering and Architecture,
Graduate School of Environmental Studies,
Nagoya University
原稿受理 2003年3月24日

建築には、改札口のこちら側とあちら側という二つの異なる空間が必要とされる。時間に関しては、鉄道の発達により、それ以前には各都市でまちまちに設定されていた時間に代わって、鉄道時間という統一時間が定められた。私たちはそのことに慣らされているので、常日頃交通機関による時間の拘束を感じることはない。ただ空港の出入国検査・税関を越えたあちら側で、腕時計の針を到着地の時間に合わせる時に、違和感を感じるだけである。交通機関は、長い距離を短い時間で移動可能たらしめることで、物理的距離を「時間距離」に変換するが、その代償として私たちは交通機関による時間の拘束を甘受しなければならない。つまり、急ぐために待つことを強要される、移動時間を少なくするため多くの待ち時間を持たされるのである。

こうしたパラドックスにより、「乗換」のための建築は、単に「流れ」のための空間だけではなく、乗物の出発を待ったり、待ち時間を「殺す」ための「溜まり」の空間が必要とされるのである。

このように、ターミナルは改札口のこちら側とあちら側という二つの異なる空間に分けられ、それぞれにおいて「流れ」と「溜まり」の空間が必要とされている。それらが、どのように配置され、どのようにデザインされてきたかを、事例を通じて具体的に見ていくことにしよう。

2. 駅本屋(えきほんや): 都市側のゲート

19世紀ヨーロッパの都市周縁部に建てられた「頭端式」の鉄道駅では、改札口のこちら側とあちら側が、全く別物としてデザインされた。つまり、都市側には、建築家により石やレンガといった伝統的な素材・構造で駅本屋が建てられ、田園側には、技師により



Fig.1 ユーストン・アーチ: ユーストン駅、ロンドン
P. ハードウィック設計、1839年

鉄とガラスという新しい素材・構造でトレイン・シェッドが建てられ、両者が唐突に接ぎ木されたのである。

当時の市街地のはずれに、設計者や素材・構造の異なる二つの建物が集められること それは、A. プルトンによるシュールレアリスムの定義「手術台の上のミシンとコウモリ傘」を思い起こさせるを、端的に示しているのが、ロンドン、ユーストン駅である。まず1837年の開業時に、蒸気機関車の発明者ジョージ・スティーヴンソンの息子の鉄道技師、ロバート・スティーヴンソンにより、T型鉄骨を組み合わせたトラスでスパン12mのトレイン・シェッドが建てられた。1839年には、建築家P. ハードウィックにより、アテネ、アクロポリスのプロピライアを模したポーチコ (Fig.1) これは誤って「ユーストン・アーチ」と通称された が建てられ、その前面両側にはリージェンシー様式のホテルが一对配された。さらに1849年になって、P. ハードウィックと息子のP. C. ハードウィックにより、ローマ様式の大ホールが付け加えられたのであった。

駅本屋では、ユーストン駅やニューヨーク、ペンシルヴェニア駅(マッキム、ミード&ホワイト設計、1910年)に見られるように、神殿正面を模した列柱廊(コロネード)によって、あるいはアーチや連続アーチ(アーケード)によってゲートが表現された。一つの大アーチは、パリ東駅(F.ドケニー設計、1852年)からヘルシンキ駅(E.サーリネン設計、1920年)に至るまで、数多くのヴァリエーションが試みられた。二連アーチの典型例は、ロンドン、キングズ・クロス駅(L.キュービット設計、1852年、Fig.2)やツールーズ駅(V.ラルー設計、1898年)に見られ、前者では、出発用と到着用に二分されたトレイン・シェッドのヴォールト屋根の断面が、黄灰色レンガ造イタリア様式の駅本屋正面に二つのアーチとして露出され、両者の間にイタリアの鐘楼を思わせる時



Fig.2 キングズ・クロス駅、ロンドン
L. キュービット設計、1852年

計塔が立てられている。三つのアーチが連なれば、古代ローマの凱旋門を模したものと見做されよう。パリ北駅本屋（J.I.イトルフ設計、1865年、Fig.3）の長大な正面では、古典様式の破風が三つのアーチで分節され、それらを区切る付柱上には、到着地を示す彫像が飾られている。ワシントン、ユニオン駅（D.パーナム設計、1907年）、ニューヨーク、グランド・セントラル駅（ウォーレン&ウェットモア設計、1913年）も、その系譜に連なると考えてよい。

ステーション・ホテルの嚆矢は、ロンドン、ロンドン・ブリッジ駅隣に建てられたブリッジ・ハウス（G.アレン設計、1835年）であるとされるが、ロンドン、セント・パンクラス駅（G.G.スコット設計、1873年、Fig.4）では、ステーション・ホテルが駅本屋と合築され、都市のランドマークとなった。それは、間口172mの正面、高さ82mの時計塔をもつゴシック様式の大建築で、設計者自らが「駅としては立派過ぎる」と豪語したものであって、そこで、近代都市における鉄道駅が中世都市における大聖堂と比肩されるようになったのであった。

3. トレイン・シェッド：田園側のゲート



Fig.3 パリ北駅、パリ
J.I.イトルフ設計、1865年



Fig.4 セント・パンクラス駅、ロンドン
G.G.スコット設計、1873年

そもそも蒸気機関は炭鉱の揚水用動力として、蒸気機関車は石炭運搬用の交通機関として発明されたものである以上、鉄道技術は鉱山技術の発展形と見做すことができる。そうして見ると、鉱山技術が都市まで攻め上り、既成技術と衝突したのが鉄道駅であると言えなくもない。その自然を人工化する新技術によって、蒸気機関車の格納庫たるトレイン・シェッドが、鉄とガラスから成る「人工の自然」として作られ、既成技術による駅本屋と対置されたのであった。またそれが、造園家によって作られた「人工の自然」=温室と同族であったことも、単なる偶然ではなかった。

造園家「バクストン」は、プレファブリケートされた鉄骨とガラス・パネルを組み立ててチャッツワースの大温室（1840年）を建て、その技術を用いて、ロンドンでの第1回万国博覧会会場、クリスタル・パレス（1851年、Fig.5）を作り上げた。帝国主義の拡張主義が、「プラント・ハンティング」からベンヤミンの言う「商品の霊場」へとその表現を変えたと言ふべきだろう。ただし、クリスタル・パレスにおいては、敷地ハイド・パークにあった榆の大木を収めるために、その高さが決められたことから、いまだ温室の名残をとどめていたことがうかがえる。万国博覧会会場の委員に名を連ねていた鉄道技師、I.K.ブルネルは、クリスタル・パレスの成功に心を動かされ、それを凌駕すべくロンドン、パディントン駅のトレイン・シェッド（1854年、Fig.6）を建てた。そこでは、スパン31mの鉄製アーチのリップには葉がレリーフされており、そうした人工の木にガラス面を一旦通過した陽光が燦々と降り注ぐ。そしてその下で、蒸気機関車という先端技術の博覧会場、鉄道文庫・新聞等の最新情報の図書館、それらを利用す



Fig.5 クリスタル・パレス、ロンドン万国博覧会
J.バクストン設計、1851年

るために集まってくる群衆の劇場 トレイン・シェッドが、絵画、小説、映画の舞台として取り上げられたことを思い起こそう となったのであった。パディントン駅ほど直接的ではないにせよ、鉄骨トラスから成る椰子の木は、ライプツィヒ駅(W. ロッソウ、M.H. キューネ設計、1925年)、ニューヨーク、ペンシルヴェニア駅にも見ることができよう。

18世紀末から19世紀初頭にかけて、造園分野でピクチュアレスクという考え方が生まれ、それが建築・都市に応用された。ピクチュアレスクとは、もともと「画家の眼に従って」という意味をもつ語で、画家の描く一幅の風景画のごとく、庭園と建築とを融合させることを目指した。具体的には、周遊路に沿ってさまざまな様式で不規則に構成された建築を点在させ、周遊路を進むと木々の合間に建築が見え隠れしながら刻一刻と変化する景観を作り出した。そうした時間経過に従って変化する景観のシーケンスは、従来の透視画法による景観とは対照的で、一方では、ロンドン、リージェンツ・パーク(J. ナッシュ設計、1811年～)、ニューヨーク、セントラル・パーク(F.L. オルムステッド、C. ヴォークス設計、1858年～)といった都市公園へ、他方では、パノラマ、ジオラマから映画へと結実していったのだが、鉄道の車窓から見る景観も同様であり、鉄道旅行の浸透がパノラマの視覚を助長したとも言われている。敷地その他の条件で曲げられたトレイン・シェッドも、ピクチュアレスクの応用と見做すことができる。ヨーク駅は「通過式」で、大きくカーブした線路に沿って鉄骨造ガラス張りの屋根(E. ピーチイ、T. プロッサー設計、1877年)が架けられており、プラットフォームを歩むと、コリント式柱頭のアカンサスとリブの四葉形透かし文様をもつ人工の木が、カー

ブに沿って見え隠れしてゆく様は、人工によるピクチュアレスク庭園そのものであると言ってよからう。

4. モダニズムによる鉄道駅

技師の手による鉄とガラスの大構造物の出現は、建築の既成の様式・構造を震撼せしめた。J. ラスキンは、クリスタル・パレスを「温室のモンスター」と称し、建築とは見做さなかったが、早くも19世紀末には、鉄とガラスで「人工の自然」を作り出そうとするアール・ヌーヴォーが全ヨーロッパを席卷し、当時建設が始まったばかりの地下鉄駅 ウィーン、カールス・ブラッツ駅(O. ヴァクナー設計、1899年)、パリ、ポルト・ドーフィヌ駅(H. ギマール設計、1901年) に応用された。以後、新しい素材・構造を建築に取り込もうとする努力が、さまざまな形で続けられた。イタリア未来派の建築家A. サンテリアは、2本の摩天楼間に鉄道駅と空港を積層し、両者を結ぶ斜面をケーブル・カーのごとき乗物で移動するという「新都市」(1914年、Fig.7)を描くとともに、ミラノ駅競技設計のために吊橋とダムとを組み合わせたようなスケッチを描き残した。ドイツ表現主義の建築家、E. メンデルゾーンは、アメリカで開発された鉄筋コンクリート造サイロに感銘を受け、鉄筋コンクリートの可塑性を追求したスケッチを描いたが、その内、鉄道駅のスケッチ(1915年)では、鉄筋コンクリート造とおぼしきチューブ状のトレイン・シェッドの断面だけで、駅正面が構成されていることが読み取れる。T. ガルニエの「工業都市」(1904年)では、鉄筋コンクリート造の駅本屋が描かれ、間口一杯に伸ばされたキャノピーの水平性と時計塔の垂直性とが対比されている。

煤煙を出さない電気機関車や電車の普及により、



Fig.6 トレイン・シェッド：パディントン駅、ロンドン
I.K. ブルネル設計、1854年

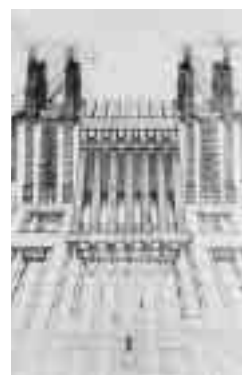


Fig.7 「新都市」
A. サンテリア設計、1914年

鉄道を地下に通すことが可能となり、それによって A.サンテリアの「新都市」等で描かれたさまざまな交通機関の立体交差が、鉄道駅で実現されるようになった。パリ、オルセー駅(V.ラルー設計、1900年)、ニューヨーク、ペンシルヴェニア駅では、線路とプラットホームは明渠となり、それを鉄骨造ガラス張りの大屋根からの陽光が照らしている。ニューヨーク、グランド・セントラル駅は、2層のプラットフォーム、2層の車道が文字どおり立体交差しており、冬の星座を描いたヴォールト天井をもつ巨大コンコースから、さまざまなレベルを結ぶ階段、斜路が通じている。しかながら、これら全てにおいて、立体交差という三次元での「流れ」の整序化が、エコール・デ・ボザールやそれが移植されたアメリカン・ボザールの古典主義によってマスクされているのである。

真の意味でのモダニズムによる鉄道駅は、戦前から戦後にかけて建設されたイタリアの鉄道駅を待たねばならなかった。ミラノ中央駅(U.スタッキーニ設計、1931年、Fig.8)の駅本屋では、間口一杯にとられた車寄、上下2層の改札外コンコース、改札内コンコースを層状配置するという平面が採用されたが、その立面は単純化された古典様式で飾られていた。フィレンツェ、サンタ・マリア・ノヴェーラ駅(G.ミケルツ他設計、1936年)、ローマ、テルミニ駅(E.モンテリ他設計、1951年)の駅本屋でも、同様の平面が採用されているが、そこでの鉄筋コンクリート造のマスは水平に広がった直方体に還元されている。前者では車寄から改札外コンコースへと折版状のガラス屋根が続き、後者の改札外コンコースには鳥の羽のごとき曲面の屋根が架けられ、旅行者を改札口にいざなっている。かつて技師によりトレイン・シェッドで実現された「人工の自然」が、ファシズムに擁護され戦後まで生き残った合理主義の建築家たちの手により、都市側のゲートたる駅本



Fig.8 中央駅、ミラノ
U.スタッキーニ設計、1931年

屋に持ち込まれたと言うべきだろう。逆に、プラットホーム上の「人工の自然」が消え去り、そこにT.ガルニエのスケッチを彷彿とさせるような水平のコンクリート・スラブが架けられているのである。

5. EUの統合と交通の再編

第二次大戦後、鉄道は、短距離輸送では自動車に、長距離輸送では飛行機に押されて、長らく低迷を続けた。アメリカでは、ニューヨーク、セントラル・パークで最初に試みられた歩車分離と立体交差が、「パークウェイ」という緑地帯付の自動車専用道として普及し、全土にネットワーク化される一方、DC 3などの旅客用飛行機が矢継ぎ早に開発され、空港が整備、拡張されていき、あれほど急速に張り巡らされた鉄道網は、通勤用・貨物用の一部の路線を除きほとんど使われなくなった。1963年からのニューヨーク、ペンシルヴェニア駅の解体は、鉄道が都市に有していた顔を喪失した事件であった。その後、ワシントン、ユニオン駅やセント・ルイス、ユニオン駅は、歴史的建造物としてショッピング・モールとして再利用されるようになった。駅のトレイン・シェッドが、パサージュや百貨店と同じ出自をもつことを考え合わせると、こうした再利用法が納得できよう。

ヨーロッパでも同様の事態が進行していたが、80年代末から90年代にかけてEU統合をにらんだ交通の再編が活発に行われるようになった。首都を中心とした民族国家というまとまりがなくなり、かつての神聖ローマ帝国のように、全体のゆるやかなまとまりの中で地域間、都市間競争が行われるようになると、流動化した人口をより多く集める地域、都市が生き残ることになる。特にフランスでは、パリと主要都市とを結ぶTGV網を張り巡らせ、またそれを空港とを直結させるという施策を推進、他国もそれに追随した。その結果、鉄道の新駅が建設され、百年以上放置されたり、場当たり的に増改築が繰り返されてきた鉄道駅が、抜本的に改造されることとなったのである。その任に、19世紀の技師と同じく、最先端の素材・構造を直裁に表現しようとするハイテックの建築家があつたのは、必然の成行であった。

6. ハイテックによる鉄道駅

ロンドン - パリを結ぶTGVユーロスターは、ルールを分岐点としてEUの首都ブリュッセルに至る。

そのロンドンの終着駅、ウォータールー・インターナショナル駅(N.グリムショウ設計、1993年、Fig.9)は、既存ウォータールー駅北側に増設されたもので、敷地条件から大きくカーブしてとられたプラットホーム上に、3ヒンジ鉄骨張弦トラスのヴォールト屋根が架けられている。このトラスは、太い圧縮材と細い引張材とを綾取り糸のように組み上げ、天空を暗示するかのように青色で塗装されたもので、頂部のヒンジ北側ではその下にガラス面が、南側ではその上にアルミ・パネルが張られている。北向・南向という採光条件、外向・内向という敷地条件から決められたこうした被膜の素材や取付位置のアシメトリーが、奥行き方向のカーブと相俟って、刻一刻と変化する内観を生み出している。ヨーク駅のトレイン・シェッドで見られた「ピクチュアレスク」効果が再現されていると言えよう。ロワシー＝シャルル・ドゴール空港駅(P.アンドリュウ、J.M.デュティユール設計、1994年、Fig.10)のトレイン・シェッドは、構造設計家、P.ライスの手になるもので、奥行き方向斜めに突き出された鉄柱が桁と弓形トラス梁(ライスの言う「クロワッサン梁」)の上弦を支持している。ここでもまた圧縮材と引張材を織りなした弓形トラス梁が、屋根の傾斜に合わせて、あたかも劇場の緞帳のように順次垂れ下げられている。

マドリッド、アトチャ駅では、新幹線AVE乗入れに対応すべく、新駅R.モネオ設計、1992年)が建設された。新駅では、鉄筋コンクリートの柱が鉄骨の陸屋根を支えるマッシュルーム構造により人工の森が作られる一方、改札外コンコースとして残された旧駅トレイン・シェッドには椰子などの植栽が施され、先祖たる温室に戻されている。リスボン万博駅(S.カラトラヴァ設計、1998年、Fig.11)では、鉄骨柱が四方に枝分かれをして尖頭アーチのヴォールト屋根を形作っており、ゴシック大聖堂と比肩されるような「北方の森」(ヴォリンガー)が再現されている。



Fig.9 ウォータールー・インターナショナル駅、ロンドン
N.グリムショウ設計、1993年

リスボン万博駅のプラットホーム下では、鉄筋コンクリート・アーチの間にブリッジが架けられ、そこを進むと、動物の肋骨あるいは鐘乳洞の中に迷い込んだような錯覚に教われる。積層された「流れ」が、上部トレイン・シェッドの「天」と下部駅本屋の「地」に区分され、それぞれが異なる構造として表現されているのである。リヨン空港に直結したTGV新駅、リヨン・サトラス駅(S.カラトラヴァ設計、1994年)は橋上駅であるため、上下が反転されている。即ち、プラットホームには肋骨のような鉄筋コンクリート・アーチが架けられ、その上を、鳥が羽ばたいているように見える鉄骨造ガラス張りの駅本屋がまたいでいる。このようにしてS.カラトラヴァは、ドイツ表現主義が夢想した有機的造形を二通りの構造形式で実現したばかりか、両者を上下に積層した上で、それらを曲線、曲面の連続性によってアクロバティックに繋げてみせたのである。

19世紀に建てられた終着駅の改築でも、平面上で処理されていただけの「流れ」が立体化され、可視化されている。スタンステッド空港への最寄駅として改築されたロンドン、リヴァプール・ストリート駅(イギリス国鉄設計、1991年、Fig.12)では、改札口上に鉄骨造ガラス張りのチューブが通され、その下が改札口の天井に、その上が歩廊と店舗に供されている。改札外コンコースは2層となり、そのいずれからも古いトレイン・シェッドのガラス・チュー



Fig.10 シャルル・ドゴール空港駅、ロワシー
P.アンドリュウ、J.M.デュティユール設計、1994年



Fig.11 リスボン万博駅、リスボン
S.カラトラヴァ設計、1998年

ブ内に、それと直交方向に新しいガラス・チューブが挿入されている様を見ることができる。TGV乗入れのために改築されたパリ、モンパルナス駅（フランス国鉄設計、1990年）の改札外コンコースでは、床面を取り除いた所にエスカレーターを挿入する一方、壁面を取り除いた所にガラスをはめ込むことにより、エスカレーターを往来する立体的な「流れ」を、道路からでも見るようにしている。

日本の鉄道駅を振り返って見よう。日本の都市では、JR（旧国鉄）のほとんどの鉄道駅が、「頭端式」ではなく「通過式」で作られた。当然、鉄道自体も都市が広がっていく放射方向ではなく、それを横断する方向に敷設された。その結果、鉄道駅では都市側が「表」、田園側が「裏」となり、鉄道はそうした「表」-「裏」を区切るエッジとなった。都市＝「表」側に建てられる駅本屋 それは専門店を納めた「民衆駅」から「駅ビル」となって巨大化しただけを建築家が、その他全てを土木技師が担ったが、後者によって巨大なトレイン・シェッドが作られることはなかった。こうした「表」-「裏」の区分、建築-土木の区分は、近年における鉄道駅の新築、増改築でも変わりが無い。京都駅ビル（原広司設計、1997年）には、ヨーロッパの鉄道駅に見られるトレイン・シェッドのような巨大吹抜け空間が持ち込まれ、段状に隆起していくテラスから改札口を往来する「流れ」をパノラマとして見渡すことができる。しかしながら、その駅ビルとプラットフォームとは一本のブリッジで繋がれているだけである。駅ビルが「表」-「裏」を貫通する「流れ」を実体化し得ない以上、それがいかに造形面ですぐれていようとも、都市全体の「流れ」を分断するエッジでしかないのである。

7. 空港ターミナルビルの変容

鉄道駅が19世紀に生まれた新しいビルディング・



Fig.12 リヴァプール・ストリート駅改築、ロンドン
イギリス国鉄設計、1991年

タイプの代表であるとするならば、20世紀のそれは空港である。鉄道駅における駅本屋とトレイン・シェッドに対応するのが、空港においては旅客をさばくためのターミナルビルと飛行機を格納、整備するためのハンガーである。しかしながら、旅客用航空機が、飛行船、飛行艇、プロペラ機、ジェット機へと移り変わり、さらにジェット機が大型化するに従い、ターミナルビルそのものが、出入国検査、税関のこちら側とあちら側とに区分されるようになり、前者-ランドサイドにおける自動車の駐車システム、後者-飛行機の駐機システム、両者を結ぶ最短の歩行者（出発・到着）動線システムにより、ターミナルビルのタイプが次々と開発されたのであった。

アムステルダム、スキポール空港ターミナルビル（NACO及びM.ドイントヘル設計、1967年）は、主屋からピアが指を広げたように放射状に伸ばされた「フィンガー」式の代表であって、これはエアサイドで「ピア」の枝を広げることにより、環状に駐機できる飛行機の広場（エプロン）を囲い込むものである。それに対して、ケルン-ボン空港ターミナルビル（P.シュナイダー＝エスレーベン設計、1970年）は半六角形をなして、ランドサイドで自動車の広場（駐車場）を囲い込む一方、エアサイドではその角から「サテライト」が突き出されている。こうした「ドライブイン」の考え方は、ベルリン、テーゲル空港ターミナルビル（ゲルカン&マルク設計、1974年）、パリ、シャルル・ドゴール空港ターミナル1（P.アンドリュウ設計、1974年）では一層徹底された。ことに後者では、多層の駐車場が積層された円形ターミナルビルから七つの楔形「サテライト」まで地下の「動く歩道」が放射状に伸ばされている。その円形の中心には、出発階、乗換階、到着階、駐車場を貫いてうがたれた光庭があり、そこに各階を結ぶガラス張りのエスカレーターが挿入されている。それは、パリ、オペラ座の大階段と同様、旅客同士が束の間に見る-見られる関係を取り結ぶ一種の劇場となっているのである。直線の幹線道路をはさんで一對の半円形もしくは三日月形のターミナルビルを配置して駐車場を囲い込み、その単位を幹線道路に沿って反復していく「リニア」式は、歩行者動線を最短化し、かつ自動車、飛行機の増加に対応して増設可能とする、即ち内向-集中化と外向-拡散化という対立する要件双方を満たす解法として、ダラス-フォートワース空港ターミナルビル（HOK設計、1973年）、パリ、シャルル・ドゴール空港ターミナル2（P.ア

ンドリユー設計、1988年)等で実現された。

前述したようにEU統合をにらんだ全ヨーロッパの交通再編の動向の中で、ターミナルビルが刷新されたが、そこでは、多数のターミナルビルを擁する「リニア」式に代わって、テロリズムに対処すべく、一か所で出入国検査を行い、開放的なランドサイドと閉鎖的なエアサイドとを峻別する安全策が講じられるようになった。当然のこととして、エアサイドはふたたび長大となるが、それに対して、シカゴ、オヘア空港ユナイテッド空港ターミナルビル(H.ヤーン設計、1988年)やロンドン、スタンステッド空港ターミナルビル(N.フォスター設計、1991年)では、ターミナルビルから独立したピアを平行配置し、それらとターミナルビルとを地下の「動く歩道」や鉄道で結ぶ「分離ピア」式が採用された。さらにターミナルビル自体にはハンガーの大構造技術が導入され、鉄とガラスの巨大吹抜け空間が作られた。それは、19世紀のトレイン・シェッドのような「人工の自然」、あるいはその20世紀版としてのショッピング・モールのように、安全な「流れ」と「溜まり」を封印した歩行者の都市となったのである。

建築家、ヨーン・ウッツォンは、日本建築の特質を基壇上に浮かぶ大屋根としてとらえたが、80年代後半から90年代にかけて新築された空港ターミナルビルでも同様にして、マッシブな基壇＝「地」から人工の「木」が立ち上がって、軽快な大屋根＝「天」を支えている。ロンドン、スタンステッド空港ターミナルビル(Fig.13)では、基壇上の1層に出発、到着コンコースを集め、その下に鉄道駅、手荷物取扱い場が収められている。それらを貫いて4本の鋼管を組み合わせた「幹」が立上がり、それは途中から4本の「枝」となって18m四方の鉄骨ラチスシェルのドームを支え、そのドームの中央に開けられたトッライトから陽光が降り注ぐ。ゲルカン&マルクによる二つのターミナルビル シュトゥットガル

ト空港ターミナルビル(1991年)とハンブルク空港ターミナルビル(1993年)では、エアサイドに出発階と到着階を含む「段丘」が盛り上がるのに応じて、ランドサイドからエアサイドに向かってせり上がる大屋根が架けられているが、前者では12本の鋼管を束ねた「幹」から順次「枝」が分かれていって平板を支えているのに対し、後者では鉄筋コンクリートの柱頂部から4本の鋼管が斜めに突き出て、三角形断面を持つ鋼管トラス・アーチを支えているという違いがある。旧フランス国立図書館(H.ラブルースト設計、1875年)のドームを引用したワシントン、ナショナル空港ターミナルビル(C.ペリ設計、1988年)には、原典同様、椰子の木の隠喩が残されており、バルセロナ空港ターミナルビル(R.ポフィル設計、1992年)やデンヴァー空港ターミナルビル(C.W.フェントレス&J.H.ブラッドバーン設計、1994年)では、椰子の木などの本物の高木が植えられているのである。

エーロ・サーリネンによるニューヨーク、J.F.ケネディ空港TWAターミナルビル(1962年)とワシントン、ダレス空港ターミナルビル(1962年)では、コンクリート・シェル構造によって鳥の翼あるいは翼がとらえた空気の「流れ」が表現され、「ジェット機時代のグラマーなシンボル」(R.バンハム)と評された。それに対して、関西国際空港ターミナルビル(R.ピアノ設計、1994年、Fig.14)では、ランドサイドの人工「峡谷」上に、室内空気の「流れ」に基づいて鉄骨アーチの曲面屋根が架けられている。他方、エアサイドに一直線に伸ばされたピアは、鉄骨ラチス・シェル構造のチューブで、飛行機の機内を思わせる。ロンドン、ヒースロー空港ピア4A(N.グリムショー設計、1993年)もまた、鉄骨アーチの内外を波形アルミニウム板で包み込んだチューブであり、そこに接続されるエア・ブリッジや機内と同質である。戦後いち早く作られたチュエリッヒ空港



Fig.13 スタンステッド空港ターミナルビル、スタンステッド N.フォスター設計、1991年



Fig.14 関西空港ターミナルビル R.ピアノ設計、1994年



Fig.15 チェク・ラップ・コック空港ターミナル、香港
N.フォスター設計、1997年

ターミナルビル(A.&H.エシュガー設計、1953年)の平面には、飛行機が投影され、管理棟、レストラン棟が主翼として翼を広げていたが、同様にして、香港、チェク・ラップ・コック空港(N.フォスター設計、1997年、Fig.15)でも、飛行機のような平面形に鉄骨ラチス・シェルのヴォールト屋根が平行配置されているのである。

8. 空港の行方

このように緑を内包したターミナルビルを中心として、ホテルという旅客用のかりそめの住宅、店舗・レストラン・映画館といった商業施設、オフィス・会議場といった業務施設が併設され、空港全体は産業をもって自立した都市となる。それは滑走路という緑地によって大都市から分離される一方、鉄道、高速道路によって大都市と直結されており、さらに空港の容量が一定限度に達すると大都市近郊に別の空港が分散配置されることになる。これは、まさしくE.ハワードの唱えた田園都市そのものと言ってよい。が、この「乗換」のための田園都市が、騒音、大気汚染、莫大なエネルギー消費によって、周辺環境に脅威を与えているのである。逆に、それはテロリズムや新たな伝染病によって日夜脅かされている。かの同時多発テロにより、A.サンテリア、ル・コルビュジエ、H.フェリス等が描いたような、時間を最小化する乗物＝飛行機と空間を最大化した建物＝摩天楼との蜜月は終わりを告げた。摩天楼がエレベーターという交通機関を擁し垂直に屹立した大構造物だとすれば、空港ターミナルビルは「動く歩道」や鉄道を内包して水平に拡がった大構造物であり、それとても、飛行機の相似形としての共存を享受するだけではすまされなくなろう。きたる50年間に航空旅客数が3倍になると予測される大移動時代において、二つの脅威にどのように対処し、どのように変容していくのか、そうした岐路に空港ターミナルビ

ルは立たされている。

最後に日本の空港の現状と課題に触れておこう。残念ながら、日本はアジアでのハブ空港建設競争に完敗した。何年後には、より早くより安く海外に出かけようとする日本人は、ソウルや香港で飛行機を乗り継がなければならなくなるだろう。羽田と成田、伊丹と関空といった中途半端な規模の二つの空港を国内線、国際線で使い分けるといった施策が、国際競争力を持ち得ないことは明らかであるにもかかわらず、あたかもその事実を利用者の目から逸らそうとするかのように、近年、羽田や成田で空港ターミナルビルが新築されてきた。しかし、空港ターミナルビルだけがハイテックの流行に追随できたとしても、都心部からのアクセスが悪く、長い滑走路を1本しか持たず、しかも空港利用料金の高い空港が、ハブ空港となれる訳もなからう。新たな田園都市たるべき空港において、総合的、長期的視点を欠いた地域計画、国土計画を行ってきたつけを、今後我々は払い続けなければならないのである。

参考文献

- 1) J. Betjeman: *First and Last Loves*, London, 1952
- 2) J. Betjeman and J. Gay: *London's Historic Railway Stations*, London, 1972
- 3) M. Binney, M. Hamm and A. Foehl: *Great Railway Stations in Europe*, London, 1984
- 4) M. Binney and D. Pearce ed.: *Railway Architecture*, London, 1985
- 5) M. Binney: *Architecture of Rail*, London, 1995
- 6) M. Binney: *Airport Builders*, Chichester, 1999
- 7) J. Dethier, P. Delacroix and F. X. Bouchart: *Gare d'Europe*, Boulogne, 1988
- 8) B. Edwards: *The Modern Terminal*, London, 1998
- 9) S. Parissien: *Station to Station*, London, 1997
- 10) N. Pevsner: *A History of Building Types*, Princeton, 1976
- 11) W. シヴェルプシュ 『鉄道旅行の歴史 - 19世紀における空間と時間の工業化』 法政大学出版局、1982年
- 12) C. Wilkinson Supersheds: *The Architecture of Long Span Large Volume Buildings*, Oxford, 1991
- 13) J. Zukowsky ed.: *Building for Air Travel*, Munich, 1996