

我が国における空港ターミナル・ビルの設計思想の変遷について

宇城 真¹・上島 顕司²

¹非会員 国土交通省近畿地方整備局神戸港湾空港技術調査事務所
(元国土技術政策総合研究所空港研究部空港ターミナル研究室研究員)
(〒651-0082 神戸市中央区小野浜町7番30号, ushiro-m86s3@pa.kkr.mlit.go.jp)

²正会員 国土交通省国土技術政策総合研究所空港研究部
(〒238-0826 神奈川県横須賀市長瀬3-1-1)

空港は、配置的側面においては、概成したといわれているが、ターミナル・ビルについては、時代のニーズに伴い、様々な整備・改良が加えられている。本論では、今後の空港ターミナル・ビルの整備・改良の際の参考とすべく、我が国における空港ターミナルビルの設計思想の変遷について整理したものである。

キーワード: 空港ターミナル, 設計思想, 空間構成

1. はじめに

交通政策審議会航空分科会答申(平成14年12月6日)において、一般空港の整備については「その配置的側面からの整備は概成したもの」とされた。平成20年6月には、空港整備法が空港法に改正され、名実ともに、空港においては、整備から運営・管理へと舵がきられたところである。今後は、新設ではなく、既存のストックを活用しつつ、改良や利活用が図られることとなろう。

航空機と他の交通機関の結節点である空港ターミナルにおいては、時代のニーズ等にあわせ、様々な改良が加えられている。

本研究では、今後の空港ターミナル・ビルの整備・改良の際の参考とすべく、我が国における国内線の空港ターミナル・ビルの設計思想の変遷について整理する。

なお、今まで、ターミナル・コンセプト(駐機方式等)について整理したもの¹⁾、吹き抜けと視線・動線の関係について考察したもの²⁾を除いて、空港ターミナル・ビルの空間構成、デザイン等に関する研究はほとんど、行われていない。

2. 研究の方法

①対象とする空港は、国管理空港(旧2種A)、特定地方管理空港(旧2種B)、地方管理空港(旧第3種)の国内線のターミナル・ビルとする。国際線ターミナルである、もしくは国際線ターミナルを兼ねる会社管理空港(成田空港、中部国際空港、関西国際空港)のターミナル・ビルは除外する。対象とする期間は、空港整備五箇

年計画の開始(1967)から神戸空港の開港(2006)までとする。1960年代から1970年代にかけては、戦前からの空港が需要の増大に伴い移設され、それに伴い、ターミナル・ビルが新設された時期である。

②これらの空港について、AIRPORT REVIEW、建築文化、新建築、近代建築、建築と社会、港湾等の文献から、空港ターミナル・ビルの新設、増改築に係るデザイン・コンセプト、空間構成等に係る内容が把握できる記事を抽出した。なお、これらの記事の著者は、発注者、設計者である。増改築工事には、搭乗橋の設置工事なども含まれるが、今回対象としたのは、ビルの空間構成を改変するような大規模なものである。

③記事の内容を、デザイン・コンセプト、利便施設、空間構成(コンセッション(特に、飲食店)と吹き抜け)、外観・内装について整理した。

④また、②の文献等の図面により、これらの空港ターミナル・ビルの空間構成等について把握した。

なお、②で、抽出した空港ターミナル・ビルについて、空港ターミナル便覧等により、供用年、延べ床面積等の基本的データを整理したものを表-1に示す。

また、③、④の結果を年代順に整理したものを表-2に示す。

3. デザイン・コンセプト等の変遷

(1) デザイン・コンセプト

a) 拡張可能性

当初、多くの空港では、拡張(増築)可能性について言及している。これは、需要が増加した場合の用地を確

保しておき、将来の増築可能性を担保するものであり、基本的には多くの空港に共通する課題であった。

b) 機能性・経済性

当初は、大分（1971. 供用年もしくは増改築工事の竣工年をさす。以下、同。）、伊丹（1969）のように、機能性、経済性をコンセプトとして掲げていたり、新帯広（1981）、八丈島（1982）のように、建設コストや施設規模を抑えることを目標に掲げていたりしている例が多かった。昨今、再び、神戸（2006）や新北九州（2006）でも、コンパクトな設計や投資規模を抑えることが目標として掲げられるようになってきている。北九州空港では、「小さく産んで大きく育てる」コンセプトをもとに、モジュール構造が採用された。神戸空港では、最もコンパクトになるように設計されている。ともに、吹き抜け空間をうまく使うなど、経済的で、かつ、広々とした快適な空間が構成されている。このように、昨今では、再び、経済性・機能性への回帰が見られるといえる。

く産んで大きく育てる」コンセプトをもとに、モジュール構造が採用された。神戸空港では、最もコンパクトになるように設計されている。ともに、吹き抜け空間をうまく使うなど、経済的で、かつ、広々とした快適な空間が構成されている。このように、昨今では、再び、経済性・機能性への回帰が見られるといえる。

c) 地域性

機能性ととも、〇〇らしさという地域性も当初から、コンセプトとして掲げられていた。地域性の具体的な表現内容については、（2）で詳述する。

表-1 対象とする空港ターミナル・ビルの新設・増改築

空港名	空港種別*	年	供用・増改築工事の別	延べ床面積(m ²)	階数
新千歳	国管理	1981	増改築工事竣工**	45,905.00	3
		1992	供用開始	154,781.00	4
旭川	特定地方管理	2000	新PTB***供用開始	12,941.19	3
釧路	国管理	1995	供用開始	11,454.73	2
帯広	特定地方管理	1981	供用開始	7,916.00	3
函館	国管理	1981	供用開始	17,007.00	2
		2005	増改築工事竣工	22,636.00	3
大館能代	地方管理	1998	供用開始	4,002.27	2
秋田	特定地方管理	1981	供用開始	10,995.39	3
山形	特定地方管理	1984	供用開始	5,311.48	3
仙台	国管理	1971	供用開始	3,264.00	2
仙台	国管理	1980	増改築工事竣工	5,995.00	3
		1997	新PTB供用開始	38,628.16	4
羽田	国管理	1993	供用開始(第1PTB)	292,400.00	5
		2004	供用開始(第2PTB)	205,200.00	5
八丈島	地方管理	1982	供用開始	3,975.44	3
富山	地方管理	1984	供用開始	14,819.00	4
伊丹	国管理	1969	供用開始	18,500.00	4
南紀白浜	地方管理	1968	供用開始	721.42	1
		1996	新PTB供用開始	3,883.88	2
神戸	地方管理	2006	供用開始	16085.84	4
岡山	地方管理	1988	供用開始	11,265.06	3
広島	国地方管理	1993	供用開始	27,576.49	3
米子	共用	1980	供用開始	7,075.43	2
山口宇部	特定地方管理	1980	供用開始	3,600.00	2
		2000	新PTB供用開始	8,690.93	3
高松	国管理	1989	供用開始	14,163.42	3
松山	国管理	1968	供用開始	3,316.06	2
		1991	新PTB供用開始	14,976.63	3
新北九州	国管理	2006	供用開始	20362.5	3
佐賀	地方管理	1998	供用開始	8,290.00	3
長崎	国管理	1978	増改築工事竣工	10,188.48	2
熊本	国管理	1971	供用開始	7063.25	3
大分	国管理	1971	供用開始	5,294.00	2
		2002	増改築工事竣工	15,780.00	4
宮崎	国管理	1990	新PTB供用開始	28,220.00	3
鹿児島	国管理	1972	供用開始	20,152.02	4
那覇	国管理	1999	供用開始	77,713.80	5
奄美	地方管理	1988	供用開始	4,355.66	2
宮古	地方管理	1997	供用開始	9,236.85	3

(*)種別は、2010年9月現在の区分による。(**)当時は千歳空港。(***)旅客ターミナルビル。

表-2 デザイン・コンセプト・空間構成等に係る年表（その1）

空港	新築・増改築	供用年・竣工年	デザイン・コンセプト	便利施設	空間構成	外観・内装	出典
南紀白浜	新築	1968	・大空に飛翔せんとする三角形の翼。			・1F建て、三角屋根。 ・全面ガラス窓による透過性。	近1968.6
松山	新築	1968	・将来の増築可能性を確保。	・2F外部は、送迎者のための観覧場。		・屋上は、飛行機と送迎者の間の視線を遮るものがないように勾配屋根。隅丸窓と併せて外観に軽快な気分を出すことに配慮。 ・長く伸びた待合ロビーの単調さをすくため、曲面天井の繰り返し。	近1968.8
伊丹	新築	1969	・旅客の利便を考慮、航空機の運航、行政事務の円滑、急速な航空業界の発展に対応可能な斬新なターミナルビル。 ・増改築が容易。 ・平面計画は機能性、採算性を基とした単純明快なもの。 ・建築意匠は近代性と公共性を反映した造形。 ・旅客の接遇サービス向上と公共性、経済性の調和を図る。 ・国際線と国内線、到着と出発、旅客と非旅客の動線分離。 ・歩行距離を短縮。				AR1978.1
大分	新築	1971	・機能性に配慮、地域性は考慮せず。	・屋上に送迎デッキ(豪華なジョット機の離着陸を眺められる)。	・出発ロビーに面したコンセッション。	・ビルの中は白系統で明るい感じ。海の青とよいコントラスト。	AR1976.4 建1972.9
熊本	新築	1971	・中央と地方の結節点等の表現。				建1972.9
鹿児島	新築	1972	・最南端の地理的特性を生かした国際交流ターミナル都市の建設を目指す。 ・霧島連邦の麓に位置するという恵まれた自然環境に調和したもの。 ・南九州の玄関口として、新航空時代にふさわしい近代的で明快なイメージを与えるもの。 ・将来の増設に対応したもの。	・熱帯樹を中心とした常緑樹の配置。 ・館内広告も景観を考慮して色彩等配慮。			AR1976.12 1979.11 1980.11 1982.4 建1972.9
長崎	増改築	1978		・20枚の黄色に光るクルス模様のスレンドグラス。 ・ゴシック建築風の天井(長崎の異国情緒)。	・1F到着ロビー(出迎え客のため)、2F出発ロビー(時間まちのため)にレストラン。	・オランダ風建築様式の近代的なビル。 ・周囲の空と海の色彩とコントラストを成す煉瓦色の建物。	AR1979.11
松山	増改築	1978	・チケットロビー、出発ロビー、到着ロビーの完全分離で旅客の動線を区分し混雑解消。 ・明るく清潔な雰囲気と暖かなサービス。		・2Fエアサイドにレストラン。		AR1981.4
仙台	増改築	1980	・ロビー等公共部分の拡張。 ・快適なサービスの提供。	・ロビー等の効率的利用(空間を設け広さを感じさせ、座り心地がよくスペース効率の良い椅子)。 ・館内に緑を配置。			AR1981.7
山口宇部	新築	1980				・ドーム型(かまぼこ型)の屋根。	AR1980.4
米子	新築	1980			・エアサイドに面したレストラン。		AR1981.1
秋田	新築	1981		・前面部分に杉の木を模した柱列(秋田杉を象徴)。	・2階出発ロビーは最大の空間をつくり、豊かさを強調。	・色彩の基調をレンガ色(タイル色は周辺緑との調和が取れ、かつ白銀の世界でも暖かさを失わず、前面のミラーガラスは空港を彩る四季の美しさが映えるように配慮)。 ・1~2階正面はミラーガラス。	AR1981.4
小松	新築	1981		・地元対策で掘土コーナー。	・天井を高くし、のびのび感。		AR1981.11
新帯広	新築	1981	・広大な十勝平野の自然にふさわしい。 ・安全、機能、快適の諸性能を有する。 ・東北海道を表玄関として十分応えられる。 ・日高系を一望(日高十勝えりも固定公園)。 ・将来の増築が容易。 ・ビルの運営管理が容易。 ・到着ロビーの規模は大きくない(滞留時間が短い)。			・寒冷地のため屋根を付け落ち着きを感じる。 ・ロビーは壁や柱は木影緑つけのおちついたブラウン色で統一。	AR1981.1
千歳	増改築	1981	・ホワイトを基調とした軽快でダイナミックな印象。 ・新千歳開港までの暫定。 ・経済的、機能的、魅力的なビル。 ・出発・到着の動線分離で交錯をなくした団体待合室の設置。 ・鉄道との連携。	・無料屋上送迎デッキ(案内担当者配置)。	・飲食店を大幅拡張し、3Fに集約(エアサイド、ランドサイドに面する)。 ・売店は2Fに集約。		AR1981.1
八丈島	新築	1982	・離島特有の基本設計。 ・建築コストを抑える。 ・風雨、塩害対策。 ・省エネルギー化。 ・航空利用者の利便性を中心とした機能性を重視(過大スペース、華美な仕様を排し、シンプルで安価なビル)。				AR1982.1
山形	新築	1984	・意匠、装飾について山形の特性を象徴し、かつ周辺の自然環境と調和すること。			・正面は出羽三山と天童の菩提の駒を形とした門型の庇。 ・ハーフミラー総ガラス張りにより月・朝日連峰を映し出す。 ・化粧リブ付きコンクリートの上にピンクベージュ色を施し雪国の冷たさを和らげる。	AR1984.7
富山	新築	1984	・立山連峰の景観を生かすこと。	・富山県を紹介するスペース。 ・ユニークな椅子のモニュメント。 ・巨大モニュメント(県産材産業アルミ、銅を使用)。			AR1984.4
岡山	新築	1988	・機能性、経済性、周辺環境への適合、明るく開放的で親しみやすい。	・2階床面をカーペット敷き。 ・全国初のLED方式フライト・インジケター。 ・備前焼のレリーフ。	・吹き抜け採用により、豊かな空間と自然採光。	・国内ターミナルビル初の切り妻屋根と白壁。	AR1988.1
奄美	新築	1988	・奄美の風土、文化を取り入れる。 ・外観は奄美の美しい海と空等との風景をマッチ。 ・将来増改築が容易。 ・台風、塩害対策。 ・機能性、経済性等。	・奄美自生植物材で壁、天井照明ブロック、椅子。 ・奄美特有の樹木を植栽。 ・奄美地場産品の紹介。 ・フラワーポット。	・チケットロビーは吹き抜けと採光で明るく開放的。	・舟型(海上空港)。 ・奄美伝統的建築様式の高倉のイメージ。	AR1988.5
高松	新築	1989	①香川らしさ。 ②利便、快適、機能的、美観、メンテナンス。 ③周辺の自然環境、香川中央広域公園等との調和、眼下の景観への眺望等を考慮。 ④将来増築可能。 ⑤インテリジェントビル。 ⑥老人、身障者へ配慮。 ⑦交通建築として新しい機能に対応。 ⑧都市機能を包含させた総合的・地域拠点、施設の多様な活性化を図る。 ⑨環境の側面を重視、人間的アメニティを十分に創出。 ⑩文化的施設として品位と魅力。	・ビル前面にため池(讃岐のため池) ・前面歩道は、地元の庵治石張り。		・大庇。 ・ドーム屋根。 ・ガラス壁面。	AR1989.11
宮崎	新築	1990	・利便性・機能性に加えて魅力を有する施設。 ・地域に親しまれ楽しさを持続可能な施設。		・1、2、3F吹き抜け。 ・ゆったりとした空間構成と高い天井。 ・常時動きのあるシースルーエレベーターと上空を横断するスカイエスカレーター。		建1992.10
松山	新築	1991	・高度の機能性、経済性、地域性、象徴性。 ・瀬戸内海を象徴する水、豊かな自然の恵みを表す緑、四国の輝かしい陽光の3要素をメインテーマ。	・飛行機模様のアトラクション。 ・憩いの池(地元産石材と植樹)。 ・低部城さのタワー。	・室内に天然光を最大限取り入れる。	・松山城の重層屋根のイメージをガラスとアルミのカーテンウォールで表現。	AR1992.1

表-2 デザイン・コンセプト・空間構成等に係る年表 (その2)

新千歳	新築	1992	<ul style="list-style-type: none"> ・21世紀にむけて北方圏を代表すると同時に北海道をも代表する建築であること。 ・動線が長大であるため、明快であること。 ・自然光を考慮した大空間や吹き抜けにより、空間的余裕と安らぎが得られること。 ・北海道らしさの特徴づけや演習が可能であること。 ・エプロンの奥行きを深くし、間を出来るだけ短く。 ・将来的には3つのユニットに。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ランドサイド中央部に、アトリウム(センタープラザ)を設け、旅客、送迎人及び見学者のためのアメニティスペース(半円形の建物が内部での見通しがきかなくなることに對し、ランドマークとしての解決策)。 ・2Fに売店、3Fレストラン街、3Fにスカイギャラリー、彫刻、絵画。 	<ul style="list-style-type: none"> ・半円形ターミナル。 ・大架構の屋根から太陽光を取り入れチェックインロビー上部からトップライトとハイサイドライト。 ・ガラスカーテンウォールの大壁面(ガラスは、青い空、白い雲、広がりのある立地をき頭)。 ・2Fホールディング・ルームの窓際通路部分は傾斜したガラス屋根面とし、半円周形をした建築のシルエットに特徴を持たせると同時に、3、4Fからの眺望を有利に。 	港1992.10	
羽田	新築	1993	<ul style="list-style-type: none"> ①旅客の安全と便益を優先して考える。 ②施設効率をよくなる。 ③周辺関連機能と調和のとれたものにする。 ・利便性、機能性、経済性の追求。 	<ul style="list-style-type: none"> ・出発ロビー中央部に「ガレリア」と呼ばれる吹き抜け、周りにコンセッションを配する。 	<ul style="list-style-type: none"> 機能を実現すれば十分であるため、外装の材料、色彩は単純明快にした。 ビルの裏側はアクセス時の印象を強くするため、ガラスと金属パネルの構成。 	AR1993.1	
石見	新築	1993	<ul style="list-style-type: none"> ・地域の活性化のシンボルとして、経済文化活動、さらには観光の拠点となる機能的で親しみやすいターミナルビル。 	<ul style="list-style-type: none"> ・全体規模が小さいので吹き抜けでより豊かな空間を創出。 	<ul style="list-style-type: none"> ・外形は飛翔体をイメージする三角体をアルミカーテンウォールとカラーガラスで周囲の山並みとのコントラストをねらう。 ・片流れの大屋根に地元産品の石州瓦でユニーク。 	AR1993.6	
広島	新築	1993	<ul style="list-style-type: none"> ①21世紀に向けた国際的にも評価されるユニークなもの。 ②民族の文化的存在となるもの。 ③周辺開発施設の周囲等との調和がとれるもの。 ④楽しく、使いやすい、ゆとりのある便利な物。 ⑤機能性を重視するとともに拡張性を十分配慮。 ⑥省エネ、管理運営の効率性。 			AR1993.11	
釧路	新築	1995	<ul style="list-style-type: none"> ①旅客動線の単純化と機能的かつ経済的プランニング ②外観は道東の自然の雄大さを象徴し、内部は空間の広さによりその豊かさを表現する ③地域の交通ノードとして情報提供の充実を図る ④親切で快適な施設 ⑤将来拡張を配慮した構造検討 	<ul style="list-style-type: none"> ・木質材使用。 ・大型花壇、モニュメント、陶板、壁画。 	<ul style="list-style-type: none"> ・3階に飲食コンセッションを中心にギャラリー、展望ラウンジ等。 	AR1996.7	
南紀白浜	新築	1996	<ul style="list-style-type: none"> ①広い開放感のある設計とし、南紀の陽光と緑を可能な限り取り入れる。 ②周辺地域にマッチし、印象に残る外観をめざす。 ③到着客の案内サービス、情報提供に万全を期す。 ④ハイテクな現代的なデザインとし若年層にも魅力あるターミナルビル。 	<ul style="list-style-type: none"> ・外部と連続感を持つよう屋内に南国庭園。 	<ul style="list-style-type: none"> ・白を基調とし白浜の海をイメージする波状を屋根、全面をカーテンウォール。 ・到着客が初めに目にするエプロン側も同じようなデザイン。 	AR1996.2	
宮古島	新築	1997	<ul style="list-style-type: none"> ①21世紀を目指し、今後の国際社会に適用する。 ②自然災害を十分考慮し、かつ自然と調和した。 ③沖縄、宮古らしさを有する我が国の南方圏を代表する。 ④地元振興の核となる。 ⑤旅客はもとよりすべての利用者の利便性を第一に考え、交通弱者に優しい。 ⑥航空会社をはじめとするテナント及びビル会社の経営にも十分配慮した。 ⑦観光立国ということに十分配慮した。 ⑧安全性を考慮した。 ターミナルビルとする。 歴史を感じさせる重厚さの表現と同様、再び、来島したくなる感じをいかに表現できるか一つのポイント。 	<ul style="list-style-type: none"> ・団体客の集合、展示スペース、台風などの非常時の待機場所として使うための広場。 ・宮古島の花、緑、水で演出された中庭を併設。コンコースと建物本体を切り離すことで、随所に中間的空間を創り出し、宮古島の自然とおおらかなさを演出した空間を旅客動線と正対させた。 	<ul style="list-style-type: none"> ・屋根材に赤瓦。渡り鳥の「さしほ」が翼を広げたような外観の屋根。 	近1999.10	
大館能代	新築	1998	<ul style="list-style-type: none"> ・地域活性化の象徴、人にやさしい施設。木のぬくもりのある施設。空港周辺環境と景観との調和。 	<ul style="list-style-type: none"> ・3層の吹き抜け空間。両側面は、ガラス。 		近1999.10	
佐賀	新築	1998	<ul style="list-style-type: none"> ・風景(佐賀平野、有明海)を望むという観点から建築そのものを一つの装置とし、佐賀らしさを演出。 	<ul style="list-style-type: none"> ・チェック・カウンタート上部・ランドサイド側吹き抜け。 ・ガラスカーテンウォールで構成した吹き抜け空間が周辺の風景をビル内部に導入し、直接的に佐賀を体験させる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・外観は、識別性の高い大きくシンプルな造形。ランドサイド側は、曲面のカーテンウォールとし、飛翔発展する郷土を庁舎させる。これからの佐賀を期待させるために開放感、明るさ、清々しさ、躍動感を表現。透過性の高い空間。曲率の大きなスカイラインより力強さと優美観を演出。 	近1999.10	
那覇	新築	1999	<ul style="list-style-type: none"> ・塩害対策と開放的な空間の確保を目指し、プレキャスト工法による大架構を採用。 ・沖縄の風土から生まれた建築の伝統的な知恵を現代の技術で展開し、地域のアイデンティティを表現。 	<ul style="list-style-type: none"> エアサイド2Fに3層吹き抜け、飛行機と海が見える「ウェルカムホール」。 	<ul style="list-style-type: none"> ・チェックインロビーは、大梁の持つ特徴的な曲線を活かしたリズムカルな天井とガラスカーテンウォールによるダイナミックで、視認性の高い空間。 ・曲線を用いた大屋根によるコンクリート製の庇が建物のアクセントに。 	近1999.10 新2000.3	
旭川	増改築	2000	<ul style="list-style-type: none"> ・北海道を代表する景観(大雪山、十勝岳)を存分に取り入れ、雄大なパノラマを3層吹き抜けのロビーから一望できる施設構成とした。 	<ul style="list-style-type: none"> ・チェックインロビー上部は、3Fまで吹き抜け。2F出発ロビー+コンセッションは、3Fまで吹き抜け。 ・ランドサイド側は、ガラス・カーテンウォール。 ・3層吹き抜けとすることで、北海道の明るく爽やかな機構を表現。 ・利用者が進むべき方向を自然に理解できる分かりやすい施設構成。 		近1999.10	
山口宇部	新築	2000	<ul style="list-style-type: none"> ・数多いプロセス機能を軽い屋根の一体のハコにまとめ、2Fを広く、プラザとして「海に開窓」の構成とした。 	<ul style="list-style-type: none"> ・2F出発ロビー上部、3Fまで吹き抜け。 ・2Fにレストラン(ランドサイド側)、コンセッション、3Fには機能なし。 		近1999.10	
大分	増改築	2002	<ul style="list-style-type: none"> ・ロビー等の拡充及びコンセッション、レストラン等の再配置。 ・出発ロビー中央に、広場的なプラザを配置。 	<ul style="list-style-type: none"> ・2F出発ロビー中央部に3F飲食系コンセッション・レベルまで、吹き抜け、客の誘導にはやや不利な奥まった位置にある飲食系コンセッションの視認性をたかめ、客の回遊を作り出している。 ・コンセッション、レストラン(2Fランドサイド側→3Fエアサイド、ランドサイド)の再配置により出発ロビーと一体的な活用が可能なプラザ部分を確保。3Fに展望レストランを確保。 	<ul style="list-style-type: none"> ・屋根をヴォールト状の金属製大屋根で覆うことにより特徴的なシルエット。 	AR2002.3	
羽田第2	新築	2004	<ul style="list-style-type: none"> ・「海」に向かうターミナル。 	<ul style="list-style-type: none"> ・動線上にライトコーンと呼ばれるアトリウム空間。周辺にコンセッションを配する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・海や砂浜をモチーフとした外装色、波のうねりを表現したカーブサイドの庇、チェックインロビーの大屋根。 ・天井の形状、見る角度によって形が異なる。どちらの方向が、ホテルなのか、すぐに分かるようになる。 	近2004.12 新2004.12	
函館	増改築	2005				近2006.7	
神戸	新築	2006	<ul style="list-style-type: none"> ・視認性とアメニティ。 ・人にやさしい空間作りと清潔性。 ・賑わいづくり。 ・ローハス・エアターミナル。(テーマ) ①Clear(視認性、透明性、公開性) ②Clean(自然との共生-光・風・水) ③Green(緑化-屋内・屋外) ・コンパクトな施設と拡張可能性。 ・航空需要への柔軟対応性。 ・安全性・駅舎レベルと出発ロビーと同じレベル。 	<ul style="list-style-type: none"> ・屋上に庭園。 	<ul style="list-style-type: none"> ・2F出発ロビー、3Fが吹き抜け。飲食系は3Fエアサイドもしくは吹き抜けに面する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・床、壁、天井等は、背景としてモダンに。 	近2006.7
新北九州	新築	2008	<ul style="list-style-type: none"> ・自然景観と地域文化のイメージを重ね合わせ。 ・初期投資を抑えつつ、柔軟な施設拡張が可能なデザイン(22.5m×22.5mのモジュラーユニット)。 	<ul style="list-style-type: none"> ・エントランス:2Fまで吹き抜け。出発ロビー、2、3F吹き抜け。搭乗待合室、2、3F吹き抜け。いずれも、トップライトから自然光。 	<ul style="list-style-type: none"> ・モジュラーユニットの繰り返しの屋根のシルエットは、山並み、山車を表現。 ・ランドサイド側、ターミナル長軸方向は、ガラス窓。 	近2006.7	

(注)出典雑誌名は次のとおり。AR: AIRPORT REVIEW、近:近代建築、建:建築と社会、新:新建築、港:港湾

(2) 地域性の表現 (利便施設, 外観)

当初は, 樹木 (鹿児島(1972)), 何らかのモチーフ (天井/長崎 (1981), 庇/山形(1989)), 郷土コーナー (小松(1982), 富山(1988)), 地場材(秋田(1981), 長崎(1981))などの設置, 使用によって地域性が表現されていた。90年代後半になると, 松山(1994), 石見(1996)など, 屋根の形状などで直接的に, 地域性を表現するようになる。後に, 地場材を屋根に使うことも行われる。後述する「吹き抜け」空間も, 眺望を取り入れる, という地域性の表現の文脈で説明されるようになっていく。

(3) 空間構成

a) コンセプション (レストラン) の位置

当初, コンセプション (商業施設. ここでは, 主として, レストランのことを指す) は, 出迎え人の時間つぶしのため, 到着ロビーに設置されるか, 出発までの時間つぶしのため, 2F出発ロビーのランドサイド (駐車場側) に置かれていた (大分(1971), 仙台(1971))。松山 (1979), 米子(1980)などで, エアサイド (滑走路側) に置かれるようになる。後には, 大分(2002)のように増改築の際に, エアサイドに移設されるようになる。

千歳(1980)や高松(1993)などの改良のたび, コンセプション・エリアは, 量的に拡大する。千歳(1980)では, 拡大したコンセプションを3Fにレストラン, 2Fに売店というように集約, 配置した。これは, 後述の新千歳 (1992), 宮崎(1992)及び3種空港の空間構成 (3Fに飲食店) に影響を与えていると考えられる。

一方, 吹き抜けに面しても, コンセプションが配置される。規模の大きな空港では, 吹き抜けとエアサイドの両方に, コンセプションが位置することとなる。地方管理空港でも, 釧路(1996)のように3F吹き抜けに面してコンセプションが置かれるようになる。なお, 吹き抜けとの関係については, b)②でも詳述する。

b) 吹き抜け

①採光のための吹き抜け

現在, 多くの空港では, アトリウム (吹き抜け) が作られている。これは, 当初, 「採光のため」ということで設置されていた (福岡 (1978))。岡山空港(1991), 奄美大島 (1991)でも, 採光のため, チケットロビー上部に, 吹き抜けがとられた。松山(1994)では, チケットロビー上部ではなく, 2Fの採光のため, 吹き抜けが設けられている。

②吹き抜けとコンセプション

本件については, 山田(2003)に詳しいが, ここでは, 変遷 (影響関係) に関して概要を述べる。

画期的であるのは, 千歳(1992), 宮崎(1993)である。千歳(1992)においては, コンセプションが, 2Fの出発

ロビーに設けられたが, その中心部の2Fと3F部分が, 「センタープラザ」と呼ばれる吹き抜けとなり, 中心的な空間となった。宮崎(1993)においては, 出発動線である1Fと2Fを繋ぐエスカレーターを中心に吹き抜けにし, その周りに商業施設を配した。これは, 那覇(1999), 羽田第1 (1993)にも影響を与えたと考えられる。那覇(1999)は, ターミナル中央部の吹き抜け空間を中心とし, その周辺をコンセプションと3Fレベルの飲食店が配置された。羽田第1 (1993)も全く同様に, 中央部の吹き抜け空間の中心に, 商業施設を配する「ガレリア」と呼ばれる空間が創られた。しかし, 宮崎空港と那覇空港, 羽田空港との違いは, 出発の主要動線の周りに吹き抜け・商業施設が配されるのではなく, ターミナルの中央部に動線と関わりなく商業施設が配されたことである。一方, 広島(1999)では, 2Fの出発ロビーのランドサイド側上空と3Fのコンセプション・エリアが吹き抜けとなり, 出発ロビーの快適さと, 3Fコンセプションから, 出発ロビーが見渡せることとなった。この構成は, 福岡(1999)でも同様である。

なお, 本論文の対象ではないが, 関西国際空港でも, ターミナル入口部において, 1Fから4Fまでが, 「キャニオン」と呼ばれる吹き抜け空間となっている。設計者によれば, 「サインに頼らず, 一目で必要な移動のメカニズムが知覚」させるためと語っている⁴⁾。また, 羽田第2 (2004)では, 主動線の周りにライトコーンと呼ばれる吹き抜けが作られ, 周りにコンセプションが配されている。設計者は「自分の位置をすぐに理解できる良さも兼ね備え」た「機能とデザイン共に十分当初の目的を果たしている空間」である, と語っている⁵⁾。このように, 吹き抜け空間には, 空間の構造, 自分のいる位置とこれから向かう方向を一瞬で理解させるという機能的な側面もあることが分かる。

③吹き抜け+ガラスカーテンウォール

佐賀(1998)のように, 吹き抜けにガラスカーテンウォールを組み合わせることで, より, 開放感のある空間を構築することが可能となった。既述のように, これにより, 自然風景を取り込む, ということで, 地域性の表現と解釈する例も出てきている。また, 経済性の観点から, コンパクトにする必要があるが, 吹き抜け+ガラスカーテンウォールの使用により, 広く感じさせるように使っている例も見受けられる (北九州(2006))。

4. 考察

以上より, ターミナルビル設計思想の変遷としては, 以下のような特徴を認めることができる (図-1)。

①より本質的な対応

	1970	1980	1990	2000
デザイン・コンセプト	機能性の重視		地域性+機能性	機能性の重視 (コンパクト)
地域性の表現 (利便施設、外観)		モチーフ(ガラス、柱、モニュメント、庇)	地場材	コンパクトかつ 広く見せる 使いやすく
空間構成		出発ロビー、到着ロビー	エアサイドに面する。	
吹き抜け		コンセッションの拡張、集約(3F)。	採光のため	吹き抜け+コンセッション
			吹き抜けにコンセッションを集約、配置	吹き抜け+ガラス・カーテンウォール
			屋根への使用	大架構
			屋根	地域性を表現
			形状(直裁的表現)	
			地場材	

図-1 デザイン・コンセプト等の変遷

地域性の表現が、モチーフや屋根形状への直接的表現から、地場材・架構等での対応、吹き抜け+ガラスカーテンウォールによる眺望の取り込み、というように変遷しており、(そのデザインの当否はおくとしても)、より本質的な対応に移行しているといえる。

②総合化

吹き抜けに主動線とコンセッションを配したり、吹き抜けを地域性の表現との関係で用いられたいといったように、機能を総合化し、空間を実現しているようになってきているといえる。

③コンパクト・経済性への回帰

当初は、機能性・経済性が重視されていたが、その後、地域性の表現が主流となり、昨今では、再び、コンパクト化、経済性にコンセプトの主眼が回帰していると言える。しかも、コンパクトでありながらも、吹き抜けを用い、広々と空間を広々と使うなどの工夫もみられる。

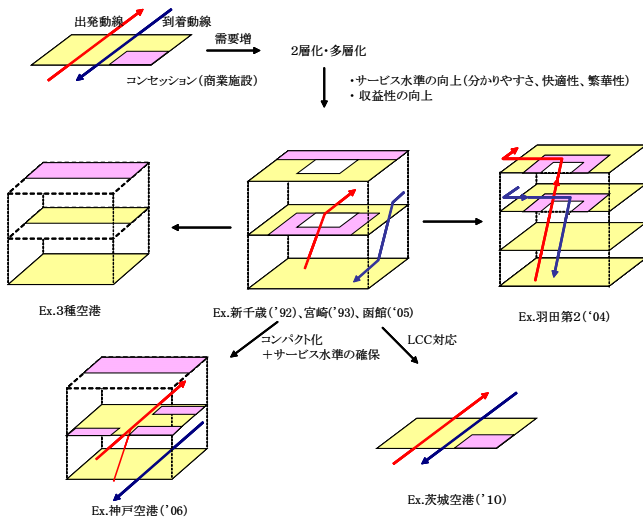


図-2 空港ターミナル・ビルにおける空間構成の変遷

なお、LCCターミナルなどもこのような流れの一環と考えることもできる(図-2)。

5. 今後の課題

以上、本論では、我が国における国内線の空港ターミナルビルの設計思想の変遷について整理を試みた。

本論では、海外の空港の設計思想の変遷及びその我が国への影響については、触れていない。今後の課題としたい。

参考文献

- 1) シティ・ターミナルの空港建築, SD, No. 362, 1994. 11
- 2) 山田迪仁: 空港ターミナルの空間構成に関する研究, 日本大学卒業論文, 2003
- 3) 社団法人全国空港ビル協会: 全国空港ターミナルビル要覧, 2009. 9. 20
- 4) 岡田憲明: 流れを包むー関西国際空港旅客ターミナルビルのデザインノートよりー, 新建築68(2), 1993. 2
- 5) シーザー・ペリ, フレッド・クラーク, 光井純: 都市としての空港ターミナル・ビル, 新建築79(14), 2004. 12, p112-114