

飛行船の最後の巣 - II -

飛行船格納庫アトラス:2016年版[第2部]

セルジオ・ポーラー

参照 | 本誌pp.3-17

飛行船格納庫の設計における主要な懸念は、これほどに大きい構造物に対する風の影響である。この種の障害物に出会った風は上方に押し上げられ、しばしば物体の上部に部分的な真空状態をつくりだす。それが、風圧をじかに受けるよりはるかに強力な渦によって覆いを引き剥がしやすくする。もうひとつの懸念事項は開口部への大気の流れの影響である。格納庫の向きもまた、最重要の懸念要素である。

ウィルバー・J・ワトソン

『世界最大の飛行船工場および整備場の建設』、1930年
[引用元: ジェームズ・R・ショック『アメリカの飛行船基地と諸設備』、2002]

[イギリス]

イギリスで最初に初步的な飛行船が、これをメリズ・フード社の資金提供を受けて建設したスタンリー・スペンサー本人の手によって、ロンドンのクリスタル・パレスから飛び立ったのは1902年のことだった。だが、イギリスにおける「空気より軽い」飛行船の真の開拓者はアーネスト・ウィロウズ(1886-1926)である。ウィロウズは1905年以来、5機の軟式飛行船を実現している。1907年にイギリス陸軍はファーンバラでイギリス初となる軍用飛行船——さほど大きくない半硬式飛行船「ヌッリ・セクンドゥス」号——を建造する。王立海軍も飛行船の潜在力を嗅ぎ取り、1909年に硬式飛行船の建造を命じた。「国王陛下の飛行船No.1」は「メイフライ」号として知られるが、1911年の完成披露式典中に起きた事故で失われた。同じ時期にイギリス陸軍の気球学校は偵察用飛行船小隊を配備していたが、1914年の王立空軍の創設とともに王立海軍に移譲された。著しく成長した飛行船艦隊は、第一次世界大戦中に対Uボート作戦で活躍することとなる。この頃、海軍大臣(First Lord of the Admiralty) ウインストン・チャーチルの反対にもかかわらず、王立海軍は複数の飛行船建設に成功した。ただ、技術的にはドイツより劣っていたため、1916年にリトル・ウイグバラに不時着したドイツ軍の「LZ76」飛行船を接收し、そのリバース・エンジンを模倣しようとした。ヴェルサイユ条約の強制によって直截的な利益を得ようと画策し、「空気より軽い」飛行船の領域に



Fig.1: 格納庫1とメイコンZRS5号 | サニーヴェール、1934

おけるドイツの優位にとって代わろうとするのがイギリス人だったのも偶然ではない。LZ114飛行船を使ったレーマンの同様の試みを阻止した後、1919年に彼らは「R34」号で最初の大西洋周遊飛行を敢行したのだ。しかしながら、第一次世界大戦後に相次いだ悲惨な飛行船事故の引き金となったのは、イギリス王立海軍のために建造されたものの、完成前の1919年にアメリカ海軍に売却された「R38」号だった。その構造的欠陥が理由で、1921年にハル(ヨークシャー)付近のハンバー川河口に墜落し、イギリス人とアメリカ人からなる乗員49名のうち44名が死亡した。この不幸な事故も、1929年の実験的飛行船2機——ヒンデンブルク号の登場まで最大級——の建設計画の発展を止めることはなかった。計画の意図は、これらの飛行船をベッドフォードから英領インドとその先に向かう商業航路を開くために投入することにあった(そのためカラチには、1927-29年に「カラ・チャブラ[ブラック・ハンガー]」格納庫が配備された: 262×61m、高さ52m、1960年に解体)。1926年

の「インペリアル・エアシップ・コミュニケーションズ」計画を下敷きに、時の労働党政権は企業合団体に競作させた。「R101」の建設には、航空機メーカーのボルトン&ポール社——チーフ・エンジニアはジョン・ダドリー・ノース(1893-1968)——による緊密な協力のもと、国営企業であるカーディントンの王立飛行船工場が当たった。一方、ホーデンのエアシップ・ギャランティ社——民間企業のヴィッカーズ・アームストロングス社が本計画のために設立——が「R100」を担当した。設計リーダーには、はじめバーンズ・ウォリス(1887-1979; 第二次世界大戦中にウェリントン戦闘機を設計した技術者で、反跳爆弾や堅牢な建物を貫通するトールボーやグランドスラムといった大型爆弾の開発者として知られる)が、続いて航空技師で人気小説家となるネヴィル・シート・ノーウェイ(1899-1960)が就いた。「R100」との競争に押されて、未解決の課題が山積し暫定的な適性認可だったにもかかわらず、1930年10月に「R101」はカーディントンからカラチへ向かう無着陸大陸横断飛行を断行す

無断での本書の一部または全体の複写・複製・転載を禁じます。

copyright© 2007-2017 Arnoldo Mondadori Editore

copyright© 2007-2017 Architects studio Japan

カシェフ・マーブー・チョウダリ

る | 同時代絵葉書

- Fig.33: ドレスデン=カディツ、1913 | 格納庫の扇形扉の平面図
- Fig.34: フランクフルト、1909 | 國際飛行船旅行展示会にエルンスト・メイヤーが出品した「飛行船格納庫」 | アルフレッド・ヘニク『飛行船格納庫』、1910
- Fig.35: ヒュー・フェリス「1939年ニューヨーク万国博覧会」、木炭デッサン、c.1938 | ウィリアム・レスケーズとJ・ゴードン・カー・アソシエーツ設計の航空館の工事現場
- Fig.36: サニーヴェール、1931 | 建設中の格納庫1
- Fig.37: サニーヴェール、1932 | 上下水道設備が描かれた格納庫1の平面図、側面図、横断面図
- Fig.38: サニーヴェール、1933 | 完成直後の格納庫1を南から見た航空写真
- Fig.39: サニーヴェール、1944 | 航空写真 | 前景に木造の格納庫2、3、中央奥に格納庫1
- Fig.40: サニーヴェール、1934 | 伸縮・移動式係留柱に連結されたメイコンZRS5号
- Fig.41: サニーヴェール、1992 | 格納庫1
- Fig.42: サニーヴェール、2012 | 屋根を取り外した後の構造が剥き出しになった格納庫1
- Fig.43: サニーヴェール、2009 | 格納庫1の内部
- Fig.44: サニーヴェール、2010 | 格納庫3の内部
- Fig.45: サニーヴェール、2010 | 格納庫2と3
- Fig.46: 1942-43年に建設された木造格納庫の標準断面図とディテール
- Fig.47: タステイン、1999 | 格納庫29の西ファサード
- Fig.48: タステイン、1999 | 格納庫28の内部
- Fig.49: テイラムック、2010 | 格納庫の扉
- Fig.50: ウィークスヴィル、1993 | 天頂から撮った空中写真 | 中央に現存する格納庫1、左下に1995年に取り壊された格納庫
- Fig.51: サフィールド、2014 | ウィングフット・レイク基地のグッドイヤー社格納庫、係留柱に半硬式飛行船が連結されている
- Fig.52: 安徽省、2011 | 飛行船格納庫のためのオープン・アーキテクチャー事務所の設計競技案 | 鳥瞰図
- Fig.53: 同上 | 立面図
- Fig.54: カーディントン、2016 | 格納庫1とエアランダー10
- Fig.55: レイクハースト、2012 | 格納庫6とハイブリッド飛行船HAV304(後にエアランダー10に改称)

「フレンドシップ・センター」

設計=カシェフ・マーブー・チョウダリ/ウルバナ

風景に浸つて カミッロ・マーニ

参照 | 本誌 pp.20-27

ガイバンダ市とプラフマプトラ川を結ぶ道路は平原を横切っていく。稲作の水田が延々と続き、ところどころに点在するわずかな森林地帯に小さな農村がある。反復的で単調な風景だが、同時に、水平線があらゆる要素を支配して緊張感に満ちている。自然にはほぼ完全に人の手が入れられ、耕作地の規則的な幾何学がこの土地を形づくっている。唯一の例外が曲がりくねるプラフマプト

ラ川の流れで、ほぼ毎年モンスーンの季節になると氾濫し土壤を肥沃にする。

このバングラデシュの典型的な風景の中に、ウルバナ建築設計事務所のカシェフ・マーブー・チョウダリが実現したフレンドシップ・センターが建っている。同センターを運営するフレンドシップは、2002年からバングラデシュの辺境地で教育や衛生プログラムを通して最貧困層のために活動する現地のNGO団体である。

施設を実現するためのわずかな予算に制約されることで、建築家は、作品の高いクオリティを妨げることなく、手に入る少数の資源を最適化できるような建築的解を見出そうとした。そこから生まれたのが、既存の陥没した地形を活用して地下建築を建てるというアイデアである。



地表/屋上レベルより見る

無断での本書の一部または全体の複写・複製・転載を禁じます。

copyright © 2007-2017 Arnoldo Mondadori Editore

copyright © 2007-2017 Architects studio Japan

「コーエン・コート/ケンブリッジ大学チャーチル・カレッジ」

設計=6aアーキテクツ

決してモダンにならない フェデリコ・トランファ

参照 | 本誌pp.30-39

モダニストたちが、白い作業服姿の労働者で溢れかえった工場のようなフォルムの建物を夢見たのは本當である。彼らの活力あるあらゆる試みにもかかわらず、デザインを語ることと建設の現実との間の、建築と建物を分ける無人地帯には、今日に至るまでいかなる合理的な道も、アリアドネの導きの糸も、わずかな慰めも存在しない。

イレネ・スカルベール、6aアーキテクツ
『決してモダンにならない』、2013年

最近完成したチャーチル・カレッジの拡張計画は、ロンドンの建築設計事務所である6aアーキテクツの仕事である。この作品の輪郭、特に建物の本質には、ヨーロッパの現代建築家の間にますます広がりつつある態度が反映されている。環境への関心、美的洗練、場の歴史に照らした連続性の感覚は、事実上じつに革新的でありながら安心感を与える建築的ヴァキャブラーに融合している。

トム・エマーソンとステファニー・マクドナルドは2001年にロンドンで6aアーキテクツを設立し、そこから10年の間に、芸術や教育のための空間——特に非常にデリケートな歴史的文脈に置かれた場——の設計において堅実な評価を集めてきた。エマーソンとマクドナルドは建築設計と並行して活発な研究活動を展開しており、教育(トム・エマーソンは2010年からチューリヒ連邦工科大学の設計教授)を通じて、また建築領域での実験(パフォーマンスとしての建築)を通じて、アート、ファッショ、科学のさまざまな人材との出会いのなかで、それを具体化している。

ケンブリッジ大学チャーチル・カレッジというイギリス・モダニズム建築を象徴する建物のひとつの拡張計画を通して、6aアーキテクツはそうした遺産と結び合い、ある部分でそれを再評価し、またある部分でそれを超克してみせた。コーエン・コートは、1958年の設計競技——これには20世紀後半に活躍した最も有名なイギリス人建築家たちが参加した——に勝利したシェパード・ロブソン事務所によるプロジェクトへの最新の拡張計画である。

このカレッジは、ケンブリッジ大学の世俗的伝統をモダニティの見地から解釈した建物を目指し、打ち放しコンクリートと煉瓦による中庭式の低層建築として、1960年代初頭に建設された。1962年にアルネ・ヤコブセンが設計したオックスフォード大学の有名なセント・キャサリンズ・カレッジより数年先行する。設計の目標のひとつに最大限のサステイナビリティを掲げた6aアーキテクツが構想した建物は、既存の中庭式建築のタイプロジーを再解釈したものだが、既存の建物と異なりすべて木造で建てられている。

建築家によれば、この設計案はイギリスとヨーロッパの木骨造建築(ハーフ・ティンバー様式)の伝統からヒントを得ている。そこでは上階が下階よりわずかに外側に突き出ることが多い。こうして、外に突き出たヴォリュームが下層のファサードに影を投げ、階と階を区切る線の存在を呼び起こす。シェパード・ロブソンが設計したパヴィリオンで起きたのと正反対に、コーエン・コートの外周壁は円柱のエンタシスのように緩やかに凹んでいる。その湾曲した影は階の突出が大きくなるにつれて成長し、板張りの壁が風雨や日光に晒される度合いを変える。部屋の窓は、固定された透明ガラスの両脇に開閉可能な不透明の要素を

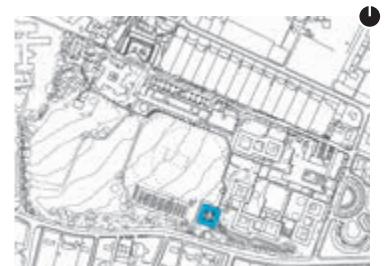
必ず伴うようにデザインされている。この窓が黒っぽいフェードを背景に際立ち、振動するような模様を作り出す。それはヴォリュームの特殊な形態によっても、もはや直線的に揃わずに大半が間隔を空けて設けられた隅部の開口部の不規則な位置によっても決定されている。チャーチル・カレッジのブルータリズム的なコンクリートには型枠の跡が陰画のようについているが、新しい建物は鉄道の古い枕木を再生した檻材を使うことによって、既存の建物にフォルムを与えた木の質感を呼び起こしている。

建物は高いエネルギー効率を達成できるように計画され、どの部屋も以前の建物で必要だったエネルギーの1/20以下しか消費しない。全室が屋外に面していて、動線は中庭に向かう。1000年も続くケンブリッジ大学の歴史と連続性を保つために選ばれたこのタイプロジーは、学生の社会生活を促進する願いにも答えている。伝統として、このカレッジは学生に対して勉学における規律(ある意味で忘れられた事実)、集団生活に対する重い責任も求めない。

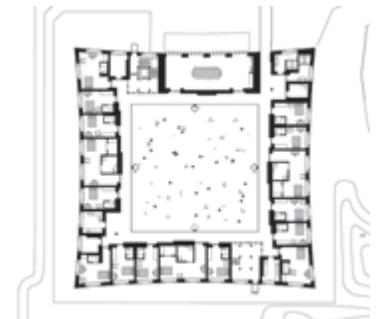
6aアーキテクツが動員した建築的ヴァキャブラーは保持されつつも、新たな学生寮はブルータリズムの美学



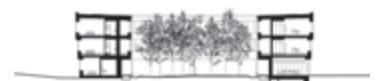
全景



配置図



1階平面図



断面図

「ピウラ大学」設計=バークレイ&クルス・アキテクチャー

空間は気候に従う。熱帯の太陽の下で

フランチェスコ・カッチャトーレ

参照 | 本誌pp.56-67

サン德拉・バークレイとジャン=ピエール・クルスの仕事は、熱帯の太陽の光の下で見なければ真に理解することはできない[注1]。

事実、ペルーは南アメリカで最も縦に長い国の一いつで、完全に熱帯地方に属する。ペルー全体の地理は、明確に3つの地域に分かれた構造に従って読み解ける。すなわちアマゾンの「野生」、アンデスの「山地」、そして太平洋に面した「沿岸部」である。それぞれが、北西から南東に約2,000kmにわたって走る適度に奥行きのある帶状の土地を形づくる。

3つの地方のうち最も人口が多いのは沿岸部で、太平洋の大平原と巨大なアンデス山脈に挟まれた細い舌のかたちをした砂漠地帯である。これはアンデスの高地から流れてくる河川に呼応して肥沃な渓谷が点々と散らばる、巨大な砂丘からなる剥き出しの土地である。地球上で最も不毛で人を寄せ付けない場所のひとつに見えるにもかかわらず、この地方の気候条件は思ったより抑圧的ではない。高山があることと、太平洋から乾いて冷たい特別な風が吹くため、熱帯よりも温かく気候がつくられた。スコールがほぼ皆無であること、常に20度から30度の間の気温、日中と夜間の温度差が最小であることによって、そこで生活するために真に必要な唯一の条件は、真上から突き刺すように降り注ぐ日光からの十分な保護となっている。

なお、上述した特異な環境の中でリマの2人組建築家が近年展開している仕事を最もよく解釈した表現として、チャールズ・コレアが直感した「フォルムは気候に従う」[注2]に勝るものはない。これほどの高い緯度で建設することは、インドの巨匠が教え、ペルーの2人の建築家がピウラの大学建築によって証明したように、何よりも適正かつ正確に気候に応えることを意味する。

ピウラの都市は乾燥した沿岸の帶状地域の最北にある。首都リマからほぼ1,000km離れている。この地域はペルーでは赤道に最も近く、気候は熱帯化する傾向にある。そのため短い雨季と長い乾季が交互に現れる



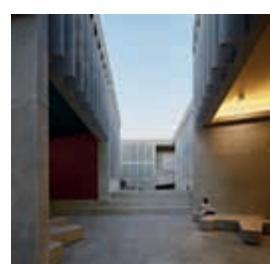
上空よりキャンパス全体を見る



南東より見る



西側ファサード



パティオ

ものの、総合的に見て先に述べた独特の特徴が保存されている。

建物は、偶然を装うように、キャロブ[イナゴマメの木]の林に開けた草地に置かれている。赤道地方に特有のこの「乾燥林」が都市を取り囲み、生い茂る葉のマントで乾燥した砂地を守っている。

建物は森と同じような日陰を作る巨大な設備として構想され、教育、社交、出会いのための空間を保護している。

内側では、通路スペースの上に張り出した屋根によって、涼しさを保つ必要条件が確保されている一方、幅の狭い裂け目から隙間の奥まで眩い光線が射し込むことによって太陽の動きが読み取れる。まさにこれこそ建物の

CASABELLA JAPAN レビュー

大高正人の仕事の全貌を伝える

中島直人

謎につつまれていた大高正人の仕事の全貌

文京区湯島にある国立近現代建築資料館にて、企画展示「建築と社会を結ぶ——大高正人の方法」(会期: 2016年10月26日から2017年2月5日まで)が開催されている。大高正人は我が国の近現代建築史上、重要な人物である。前川國男事務所時代に上野の森の東京文化会館や日本住宅公団初期の晴海高層アパートを担当し、建築界に頭角を表した。1960年の世界デザイン会議を契機に結成されたメタポリズム・グループでは、横文彦とともに「群造形」という概念を提唱し、国際的な注目を浴びた。1962年に大高建築設計事務所を設立した後は、坂出市人工土地や広島市基町団地といった社会性の強いプロジェクトを実現させ、名実とともに建築界のトップランナーとなった。しかし、1970年代半ば以降、そうした大高の姿はなぜか影をひそめるようになる。横文彦が現在に至るまで意欲的な建築作品を建築メディアに発表し続けているのとは対照的に、大高正人の仕事は次第に建築メディアからは離れていった。大高は生前に作品集をまとめることをしなかったし、自身の仕事を総覧するような展覧会を開催することもなかった。大高の仕事の全貌はいつのまにか謎につつまれるようになっていた。[Figs.1-3]

大高は2010年8月に亡くなった。大高建築設計事務

所のOBである藤本昌也、増山敏夫、野沢正光、中尾明らが中心となって「建築家 大高正人の仕事」編集委員会を立ち上げ、故人の仕事の全貌を解明する作業を開始した。晩年の大高に比較的長時間のインタビューを行う機会があった蓑原敬、松隈洋、中島直人も編集委員会に加わった。横を代表とする刊行世話人会の呼びかけで、各方面からの協賛を得て、『建築家 大高正人の仕事』(エクスナレッジ、2014)が上梓されるに至った。

ちょうどその書籍の出版と前後して、大高正人のご遺族より、国立近現代建築資料館に対して大高の自邸および事務所に所蔵されていた設計関係史料の寄贈の申し出があった。建築資料館ではその申し出を受けて、設計関係史料の整理、調査を行ってきた。本企画展示はその調査成果の公開、国立近現代建築資料館が新たに収蔵する史料の紹介を目的としている。展示の企画は、穎原澄子や藤本貴子を中心とする国立近現代建築資料館の内部スタッフと、松隈、笠原一人、三宅拓也らの京都工芸繊維大学チームが担当した。筆者もその企画チームに加わり、主に都市に関する仕事を中心に分担した。今回の展示企画は、「大高の仕事の全貌」を伝えることを趣旨とした会場構成となっている。独立前の仕事、独立後の主に1960年代の建築の仕事、主に1970年代以降の都市計画の仕事という3部構成とし、その構成に沿って作品の図面が時系列で並べられている。それらを一周することで、大高の仕事の全貌が理解できるようになっている。なぜ、大高が建築メディアで設計

Fig.1:
坂出市人工土地の
説明をする
大高正人 |
1966



作品を発表しなくなっていくのか、その謎も解ける。加えて、中央の丸テーブルには、スケールは1:500、素材は純白色のゴールデンボードで統一された大高の設計作品およびその周辺環境の大小さまざまな模型が置かれている。大高の仕事が住宅から都市地域までの幅広さを持っていたことを視覚的に伝えている。

建築と社会を結ぶ方法——「PAU」

こうした大高の仕事の全貌を俯瞰してみると、大高の仕事を貫いていた思想的立場が明確に確認できる。それは、大高が事務所設立時に掲げた、3つの単語の頭文字を組み合わせた造語「PAU」で表現される。「P」は「Prefabrication」であり、大高は「建築の工業化」という角度から近代の方向を見定める方法」としている。同様に「A」は「Art & Architecture」を表し、「建築をもっとも素朴な生活用具および芸術品として見直してゆく方法」、そして「U」は「Urbanism」のことであり「都市および建築群をとりあげて、ひろく社会的な現実から見てゆく



Fig.2:展覧会場



Fig.3:新宿副都心計画(群造形)、東京都新宿区、1960 | 配置図、c.1960