

Steel Landscape

鉄の点景

大きな変貌を
遂げる

観覧車



大型鉄鋼構造物の一つとして馴染みが深い観覧車が生まれてから、1世紀以上の年月が経った。遊園地の名物施設として、地位を築いてきた観覧車ではあるが、しばらくは特段の話題を集めることもなかった。しかし、最近になって、高さ100mを超えるような巨大な観覧車が各地に続々と登場し、若者に大人気だという。一体、観覧車に何が起きているのであろうか。

博覧会の呼び物として登場

世界で初めて観覧車が登場したのは、1893年にアメリカのシカゴで開かれた万国博覧会である。その4年前のパリ万国博覧会では、「鉄鋼時代幕開けの象徴的存在になるだろう」といわれたエッフェル塔が建設され、大いに注目を浴びた。対抗意識を持ったシカゴは、エッフェル塔を超える鋼鉄製の展望台ができないか…と考え、電動式の観覧車建設が持ち上がったという。この観覧車は高さ76mの巨大な観覧車で、一つのゴンドラに60人も乗れるものといわれている。英語で観覧車を「フェリス・ホイール」というが、これはそのときの設計者だったジョージ・フェリスの名前に由来している。

日本の観覧車の歴史は、1907年(明治40年)に東京・上野で開かれた東京勧業博覧会に始まったといわれる。その後、観覧車は遊園地に欠かせない存在となり、ジェットコースター

やメリーゴーランドと共に遊園地の三種の神器と称され、根強い人気を保ってきた。

高さをめぐる熾烈な戦い

観覧車は展望台の役目も果たし、高ければ高いほどその魅力も増大する。ましてや世界一の高さとなれば、宣伝効果は絶人である。当然、高さをめぐる戦いは熾烈なものとなる。たとえば、横浜コスモワールドに登場した観覧車「コスモクロック21」は、直径100m、高さ112.5mで、1999年3月18日の開業時点では高さ世界一であった。しかし、翌19日に開業したパレットタウン(東京・お台場)の大観覧車は、高さが115mあって、わずか1日でコスモクロック21は世界一の座を奪われてしまったのである。

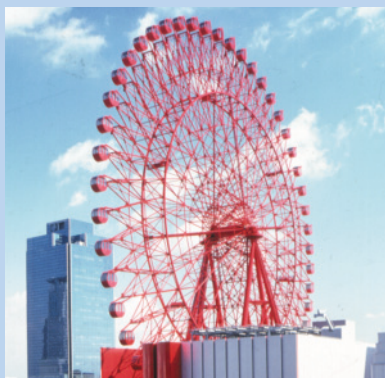
現在、日本一の観覧車は2001年12月に開業したマリノアシティ福岡の大観覧車で、高さは120mである。世界一は今の

パレットタウン(東京・お台場)の大観覧車の人気は高く、現在でも年間150万人以上の利用者がいる。

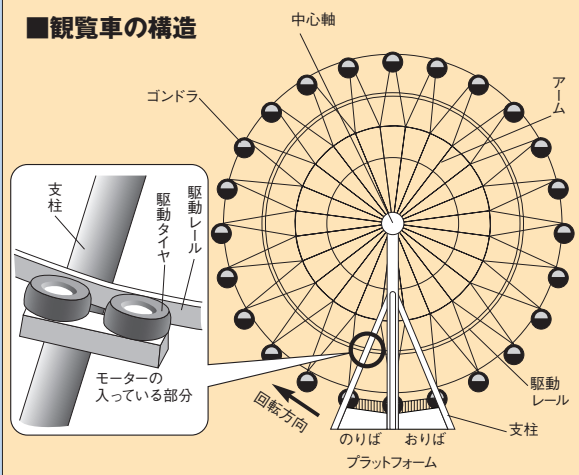
ミレニアムを記念して作られた「ロンドン・アイ」は高さが135mあって、現在のところ、世界一の観覧車である。1台に25人まで乗車できるカプセルが32台取り付けられていて、1周約30分で回る。



©Nick Woods



■観覧車の構造



観覧車の組み立て作業は立地条件にもよるが、高さ50m級でも最低、3か月以上かかる。アームの本数が多ければ、期間も工費もかかるが、最近はアーム形状が緻密な観覧車も増えてきている。アームの間隔が緻密になれば、それだけ、取り付けられるネオンも多くなり、バリエーションに富んだ光の演出ができる。ネオンの流行は、観覧車設計にも大きな影響を及ぼしているのである。

「HEP FIVE」(大阪・梅田)の屋上にそびえる観覧車は、既存のビルの屋上に組み立てたのではなく、ビルの建設と同時進行で設置作業が行われた。

ところ、2000年のミレニアムイヤーを記念して作られたロンドンの観覧車「ロンドン・アイ」(高さ135m)が保持している。

意外と小さい動力

鉄の構造物である観覧車は、直径100m級になると、全体では1000t近い重量となる。支柱、梁、回転アームなどの構造部分には、一般構造用圧延鋼材が用いられているが、中心軸は強度などの面からクロムモリブデン鋼が使用される。乗り物部分はステンレス鋼である。

観覧車の回転輪の外周に近い部分に駆動用のレールがあり、これを支柱に取り付けられたタイヤで挟み、油圧式のモーターで回す仕組みになっている。駆動に必要な動力は全ゴンドラの半数に乗客が乗車した完全片荷重の状態決定される。ゆっくりと回すだけなので、その動力は観覧車の大きさに似合わず、意外なほど小さい。モーターの出力は高さ100m級で約100馬力、高さ75m級の観覧車では、約60馬力と軽自動車のエンジン並みである。

遊戯施設の中で観覧車は、安全性に対して建築基準法、同施行令など、厳しい規定が設けられている。速度の規定は、建設省告示第1419号(2000年6月施行)で、定常円周速度40m/min以下と定められている。さらに、回転しながら乗客が乗降を行う場合の円周速度は20m/min以下となっている。また、風に対する揺れ防止のダンパーや地震対策の制振ダンパーなどを取りつけている観覧車もある。

多様化の時代に入った観覧車

高さ50m以上の大観覧車は、日本に現在約60基ある。最近の観覧車の設置場所を見ると、97年以降開業の9基のうち、

実に8基が百貨店やアウトレットモール、飲食店など複合商業・レジャー施設である。1999年に開業したパレットタウンの観覧車は、お台場というデートスポットにあって、その利用者は10代から20代の若者で占められている。その理由について、観覧車を作った(株)サノヤス・ヒシノ明昌は、「ここは、開業当初から相乗りをさせないということで営業しています。自分たちだけの空間を持てるというのが、若者には魅力なのではないでしょうか」と説明する。

最近では、ネオンによる光の演出が観覧車の重要な要素となっている。1992年、名古屋の観覧車に初めてネオンが採用されて反響を呼び、以来、ネオンの点滅パターンに工夫を施した観覧車が次々と登場した。どれだけ付加価値をつけられるか、それが現代の観覧車に求められている条件なのである。

新しい流れといえば、建物の一部に観覧車を組み込むことでビル内部から乗り込めるビルト・イン型も注目されている。大阪・梅田の「HEP FIVE(ヘップ・ファイブ)」というビルの屋上に1998年に開業した観覧車(直径75m)は、冷暖房完備で、開設後2年間で280万人が乗車する人気となっている。

巨大化、都市型へと変貌を続ける観覧車ではあるが、円形の外周がゆっくりと回る姿は今も昔も変わらない。不安な世の中であって、マイペースで回り続ける観覧車は、人々にひとときの安らぎを与えてくれる貴重な存在なのかもしれない。

■取材協力・写真提供／(株)サノヤス・ヒシノ明昌
阪急不動産株式会社 ©Nick Woods