

## 先生から教えられた事、形の摂理

東京大学名誉教授  
渡邊定夫



(写真提供：日経BP社)

丹下健三先生は、20世紀を代表する偉大なアーキテクトの名を歴史に刻み、3月22日、春雨の中逝去された。戦後創られた多くの作品群は、先生の構想力が生起する空間像が、組織化された運動の過程を経て、物の形に結実した結果である。そこには美しさと同時に空間の普遍性が示され、建築空間だけが持つ固有の力強さとなって現れている。これこそ古今の名建築が人々に感動を与える源泉であり、また名建築の由縁である。

1956年、私は憧れて先生の研究室に入れて頂いた。建築の勉強と云ってもそれは修行に近いものであるから、そこに身を置く事が幸福であった。然し、どういう訳か先生から与えられた課題は、人の移動を社会的、経済的、業務的に説明する事であった。それは人口移住、通勤流動、庁舎内人の流れと云った現象を解析する事である。

先生はこれらを社会的コミュニケーション論と捉えていた様に思う。そしてこれらが動線や軸線に展開し、例えば都市軸として、庁舎動線の骨格として、空間を支える概念的な構造になると考えられていたようである。空間は形が在るから、それは論理的に説明される必要があるし、結果として形は構造を通して摂理をもち、具体的に表現されてコミュニケーション空間が成立するように思えた。

東京計画1960、後に提案される日本列島の将来像では、人の移動が計画の主要課題に据えられた。

各地域間人口移動の変化率は安定しているから、移動量を地域毎の各産業別生産関数によって説明する事になった。統計処理であったから手回し計算機には大変お世話になった。当たり前的事であったが、人は故郷に近い地区に移住定着する事も判った。移動量や累積値を地図に落とすと、東海道は太い線に現れ、生産活動が人の移動をよく説明すると納得した。

通勤活動はよく空間、時間、費用的距離の関数で説明される。移動量を距離別に積算すると、就業地である業務ビル集積中心から凡そ正規分布の姿を描く。全体を合成してみると、都市空間が主峰を持つ山地地形に見えてくる。もし山並が山脈に成りうるならば、これは正に都市軸である。現象の説明が空間の構造を探る重要な手がかりである事を教えられた。

事務所建築の多くは平面上縦動線をコアとして成立している。都庁舎の各部局間業務連絡移動、庁舎内外職員異動、来客訪問など調査してみると、特定時間に移動が集中するものの、移動量は総ての部局に万遍なくあるのではない。限られた部局に、或は相互間の移動量に偏りがあり、昼時には相互移動が多く見られる。出庁時間は縦動線が混雑する時間帯であるのは当然として、昼休み前後に庁舎内移動が多いことが判った。建築がその時こそ活性化していると云えなくもない。職員に云わせれば様々な情報交換が生まれていると云う。もし、超高層庁舎に

でもなれば、隣のビルに簡単に行けた方が良い。縦横動線に支えられた業務建築が群として成立しそうである。人と人が直接出会う交換の空間は、こうした立体格子の構造で組み立てられるのかもしれない。先生は事務所建築はコミュニケーション空間であると云った。

もう一つ思い出す事がある。東京オリンピック国立代々木体育館の設計で、小さい方の第2体育館の基本設計を手伝う事になった。鋼板の屋根は造船や自動車メーカーの製品であるが、先生にお供して造船所の工場へ出向き製造中のオイルタンクを見学した。建築では使えない様な厚い鋼板を紙の如く扱い、いとも簡単に形を創って行く様に思われた。先生共々感激した事を覚えている。自由な曲面を創る素材としてもってこいである。

屋根はカテナリー曲面であったが、形を決定するにはどうするか、構造設計の坪井先生の研究室に通う事になった。1/50の模型を作り麻糸を張って錘をぶら下げ、偏心した支柱に結びつけ、屋根の形を探

す事にした。平面では団扇の様に端部が明いて明かり取りになっているから、それを作る為に支柱から下げた麻糸で団扇の骨を括って引っ張ってみた。錘を替えながら曲面の形を見、力線図を起こして立平面図を描く事になる。先生にお見せすると、気に入ってもらえない。図面から外形を決め、逆に錘の方を按排してみたりもした。

形が駄目な理由がやっと判った。大体育館と形が釣り合わないのである。屋根荷重を張力で支える訳だから、反力の取り出す方向を変えてみる。複数の建築が調和する為にそれぞれが共鳴する部分のあり方を教えられた。又二つの建築を統合する軸線のあり方が、共用施設と歩行者動線、且つ明治神宮と繁華街、聖と俗を橋渡しする位置、代々木の台地縁辺部が渋谷の谷を見る見晴し台になる事も判った。

私は、建築空間とその集合である都市空間には、形を説明する構造があり、形には摂理が大事である事を学んだ様な気がする。1960年代の経験である。

## 丹下健三先生の御業績

東京大学大学院教授  
西村幸夫

文化勲章受章者、東京大学名誉教授丹下健三先生は、2005年3月22日にご逝去されました。享年91歳でした。先生のご逝去はほとんどの全国紙の第一面で報ぜられ、先生の追悼記事や評伝も数多く報道されました。また先生の葬儀の様子も各種報道機関に採り上げられました。これだけを見ても、いかに丹下先生のこの国への貢献が深く、その名前が国民にひろく浸透していたかがわかります。先生の斯界へのご貢献に心から感謝申し上げると共に、心からご

冥福をお祈り申し上げます。

丹下健三先生は、1913年に大阪府堺市でお生まれになり、中学まで今治市で過ごされました。1938年に東京帝国大学建築学科をご卒業。卒業設計は辰野賞を受賞しています。その後、前川国男建築設計事務所、東京帝国大学大学院を経て、1946年に東京帝国大学工学部建築学科助教授に就任されました。この時期、「大東亜建設記念造営計画」競技設計(1942)、「在盤谷日本文化会館」競技設計(1943)、