

時空を超えたランドスケープの創出

吉野 繁

東京の東、かつて江戸文化で栄えた隅田川に面した業平橋、押上地区に、タワーの計画が持ち上がったのは、2005年2月に東武鉄道がこの事業に取り組むことを放送事業者・墨田区に表明したときです。プロジェクトのスタート時、クライアントから言われたはじめての一言が、この地に「時空を超えたランドスケープ」を造ってほしいというコメントでした。その後の約4年間にわたる設計期間の中で、何度も繰り返しこの言葉に対する回答を求め続けました。

1. 下町に建つタワー

東京スカイツリー®が聳えるのは、東京都墨田区の業平橋（なりひらばし）・押上（おしあげ）地区。浅草、向島（むこうじま）などの伝統ある下町に囲まれ、東武線、地下鉄、水上バス等が行き交う交通の要所です。そしてそのタワーは地上デジタル波TV放送を発信する最新の電波塔施設であると共に、江戸文化の色濃い観光名所である浅草との連携を図りつつ下町とその文化の再興を担う新しいシンボルとして期待されます。この場所の持つ地勢と密接に関連付けされたタワー形

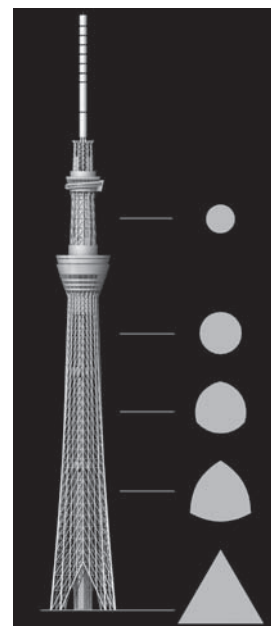
状を検討しました。

計画地は時代を越えて悠久の流れを育む隅田川と荒川、そして南側に東西に走る鉄道や幹線道路等の交通軸に囲まれた三角形の地勢の中心に位置し、その3辺に直行する様々な“通り”がタワーに向けて集まる焦点に位置しますが、これらの通りに正対する3つのゲートが人々を迎える三角形の平面架構を考えました。

この3点に絞られ地盤に降り立つ構造体は、古代中国の礼儀に用いられた鼎（3つの足でどの様な場所でも自立する）を想起させ、見るものに安定感を与えます。また、三角形は最小の部材数で安定した構造解を導き、周辺地域への構造体の圧迫感を押さえ、鉄骨数



計画地



タワー平面

量の軽減という環境への配慮も意図しました。一方、展望ロビーは、1周360度の関東一円を見渡せる体験を重視し、円形がふさわしいと考えました。この結果、平面的には低層部の三角形から高層部の円形へと変化する世界にも例のないタワー形状が生まれました。

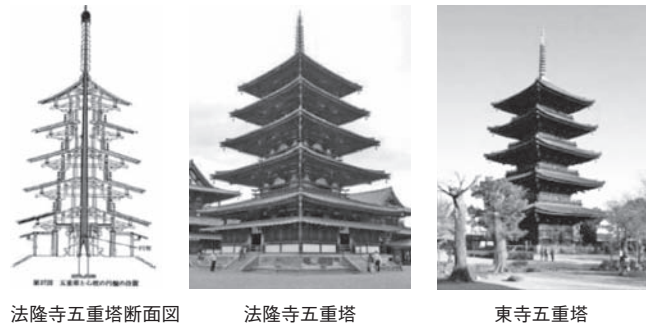
2. 高さ610mへの挑戦

前例のない高さ600mを超える建築の可能性について、検討を重ねました。タワーの構造計画には東京という地域が持つ大きなハードルがありました。この地は関東大震災という大地震にみまわれ、また台風による強風にも対抗しなければなりません。これらの条件に立ち向かうために世界でも例のない長寿命な日本の寺院建築の塔構造を参考にしました。

日本の五重塔は心柱を中央に配し、地震や風に対して“しなる”動き方をします。これに対して各層の屋根は別なゆれ方をするので、互いがゆれのエネルギーを吸収しあい、数回あったであろう大地震でも倒壊しなかったとされています。5年前のプレスタディー

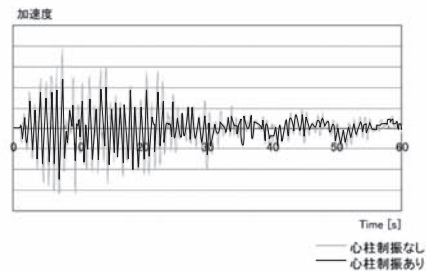
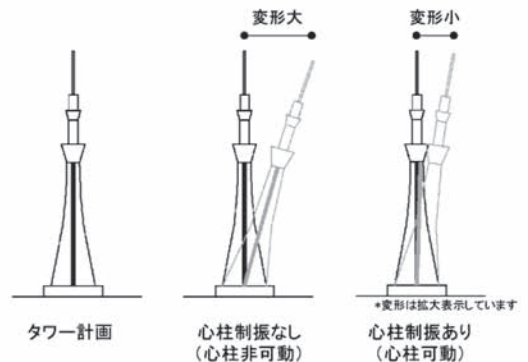
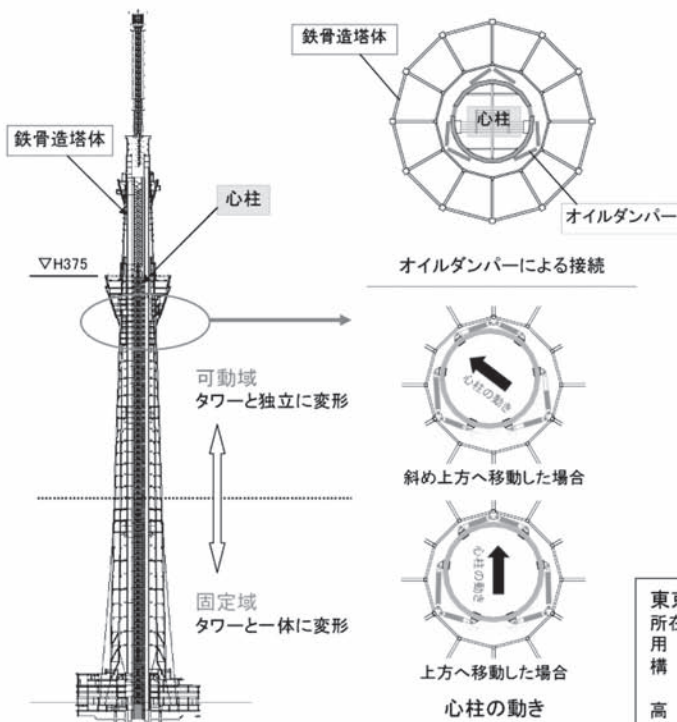
の段階から、スカイツリーの構造は、中央に、階段を内蔵したコンクリート造の心柱を設け、外周の鉄骨部との接続部にダンパーを設けることで、ゆれのエネルギーを吸収するという計画であり、その後の基本設計、実施設計段階においても変わることはありませんでした。

1000年以上前の日本の伝統的木造建築の技法が、そのまま現代の技術に生かされたことは、構造設計者にとっても大変な驚きであり、まさに時間を越えた日本の「わざ」と言えます。



心柱制振

中央部に設けた心柱と鉄骨造塔体を構造的に分離することで二つの異なる挙動を生み出し、相互作用により全体の揺れを抑えるシステム



タワー全体の振動性状の比較 H=375m

東京スカイツリー
所在地：東京都墨田区
用途：デジタル放送用電波塔
構造：タワー部 鉄骨造（鋼管トラス構造）
心柱 プレストレストコンクリート造
高さ：約610m

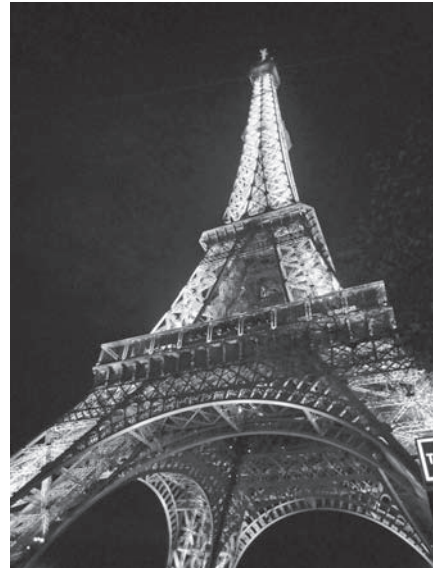
3. 変化するタワーの形状

三角形から円形への変化は、タワーのデザインに日本の伝統文化に見られる「そり」や「むくり」という形状も生み出しました。三角形の頂点が描く稜線は日本刀の持つ「そり」を、円形に変化する部分からは、奈良平安時代の寺院建築の列柱が持つ中央がゆるやかに膨らんだ「むくり」というデザインを持つことになりました。



世界中の著名なタワーは、エッフェル塔のような明確な都市軸上や、トロントのCNタワーや上海のテレビ塔のように湖畔や海川沿いに位置することが一般的です。

平面的に相似形状のタワーの風景は、地平に立つ立面としての形状「遠景」と、足元から見上げた天空を背景とする形状「近景」が、そのタワーの記憶として捉えられています。



4. 時空を超えて

東京スカイツリーは、隅田川越しの「遠景」が代表的な記憶に残る風景となります。そして、下町の様々な方向の“通り”からタワー直下の3つのゲート「近景」に至るまでの間に、三角形から円形への変容が「そ



り」、「むくり」という独特の形状と変化を生み出します。見る場所によって、様々な景観を持つタワーは、路地空間に芽生えた下町の「いき」や江戸町人文化の持つ自由や変化・オリジナリティーと連動し、タワーが単独で新しい風景を造るのではなく、下町の個性と結集した場が出来上がることを期待します。

この新しい賑わいの風景が世界に発信され、一般的に「遠景」と「近景」というタワー風景に、この地特有の文化と一体となった「中景」という景観が生まれることが、「時空を超えたランドスケープ」というテーマへのひとつの回答ではないかと考えています。

JICMA



東京スカイツリー資料提供：東武鉄道株式会社・東武タワースカイツリー株式会社

【筆者紹介】
吉野 繁（よしの しげる）
㈱日建設計 設計部門
デザインパートナー