

建築技術

特集

非住宅建築物の新たな環境設計手法を探る

The Kenchiku Gijutsu
http://www.k-gijutsu.co.jp

8

No.811
2017 August

architectural design
太田市美術館・図書館

自動車部品製造技術で建築家のデザインを具現化する

亀井伸之◎エーアイラボオオタ(株)

エーアイラボオオタは、自動車技術の集積する企業城下町群馬県太田市に位置する。自動車技術の粋を集め、アーティストのアイデアを具現化したらどうなるかを主眼に設立された、ものづくり企業集団である。自動車技術は、存在する工業技術が多く使われている。私たちの役割は、色々な技術メニューからデザイナーが表現したいことを推察し、提案を行い、議論を重ねながら完成形に近づけることである。本プロジェクトでは、平田晃久氏の設計した太田市美術館図書館に設置する平田氏デザインの館内家具を製作した。

◎意匠解釈

まず、平田氏の過去の作品や著作からデザイン思想を読み取った。平田氏の作品からは、あらゆる生命や自然に対する畏敬の念が感じられ、土地に有機的な建築を出現させる。

自身のこだわりのデザインテンプレートから切り取って土地に押し付けるのではなく、土地と対話を重ね、そこにふさわしい新たな建築生命体を生み出している。建築を建てるのではなく、建物を生やすといつてもいい。この傾向は、家具などの備品にも適用されている。

本建物は、駅前に出現した小高い丘を彷彿とさせ、太田市のシンボルである金山へつながるランドマーク的存在である。館内家具でも、その連続体として、丘に生える植物、苔、菌糸、岩のような存在として位置していると感じられた。

◎ソファ表現技術

ソファは、分子構造というロジカルで厳密な結晶構造が重なり合い、自然の造形物としてのアシンメトリックな生命体を表現するデザインである。

ジュラルミン製の14面体のジョイントを中心に、各ジョイントに向けてジュラルミン製の丸棒を多段でつなぐ、苔のような形状のソファとなった。材料選定は、メンテナンス性を考慮し、重量がスチール材の1/3、かつ鋳びにくいアルミ材を候補とした。

ジョイントおよび丸棒は、軽やかに小さく細くとの要望から、アルミ材の中でも高耐力材のジュラルミン材とした。

さらに、表面処理を行わず、自然のままの粗野な感じを表現できた。また、コストダウンと組付けのしやすさを考慮し、ジョイント部は2種類、丸棒はわずか数種類のデザインとした。

通常のベンチやソファは複数人が一方に向いて視線を合わせ、見る方向性を共有するため、他人同士であると心理的に座りにくい印象をもつ。しかし今回のソファは、視線が周方向にランダム発散しており、他人同士であっても、隣に座ることに違和感がない。実際に館がオープンしてみると思惑どおり、他人同士が隣り合って座りソファに集う様子が見て取れた。

◎ランプシェード表現技術

ソファと同じ文脈で、つくられたのが閲覧室のランプシェードである。こちらは分子構造が重なり合い、丘に浮かぶ霧や霞のような存在感を醸す。

霧や霞のように流動性を表現するため、ジョイント間の丸棒を長くし、見た目の印象を軽やかにした。さまざまな角度から荷重を受けるソファのような動荷重体ではなく、ランプシェードは天井から釣り下がっている静荷重体である。

◎デスク脚

2本の異なるスパイン曲線が重なり合ったデザインである。接合は人工的なジョイント材を嫌ったため、丸棒曲げ技術と点溶接技術にて表現した。

◎ショップ陳列什器

角パイプで構成される什器を、柱スパン間に浮かぶように取り付けたいとのことであった。やはり、柱との接合は見えないようにとの難題であったが、接合部材を角パイプ内に収納することで、柱間に浮かんでいるような陳列什器を表現できた。

◎おわりに

一見高コストに感じる有機的デザインも微分してみると均整のとれた一つのユニット構造傾向が見て取れ、そのユニットをさらに二回微分すると単純な加工しやすい数点のパーツで構成されていることに気付く。結果的に、デザイン性を考慮した有機的表現と工業性を考慮した低コスト家具を実現できた。

(かめい のぶゆき)