

What is American LRV?

拡大するフィールド、進化する手法 アメリカ案件のデザイン

南井 健治 車両事業本部 車両設計部

デザインヒストリー

1984年2月、入社5年目の私は、はじめて太平洋を渡り、ニューヨークはJFK空港に降り立った。ボストンの案件で、しどろもどろになりながら、はじめてアメリカでのプレゼンテーションを行ったのであった。以後ダラス、ニュージャージー、サンタクララ、フェニックス、シアトルとこの20数年間で6つのアメリカ案件のデザインに携わってきたが、それぞれに思い出深いものがある。

個々のエピソードはさておき、最初は手描き、そのうちにCADになり、3DCADでの資料作成へとこの間の作業環境の変化は本当に大きなものがあった。デザインの内容そのものも、絵とモデルという美的なものだけを取扱った時代から、最近では人間工学やユニバーサルデザイン、運転台などの機能検討、モックアップなどいわゆるソフトエンジニアリングの範ちゅうまで、デザイン担当の作業は大きく広がってきた。

都市に合わせたデザイン

LRVのデザインにおいて、最も重要なことは沿線との調和であり、都市のイメージを表すアイコンとすることであろう。当社の6つのLRVはその都市に合わせてまったく違うイメージとなっている。いくつかの案件では客先からあらかじめイメージの方向が提示されている場合もあった。ボストン、ダラス、フェニックスがそうである。

ボストンでは歴史ある都市にあわせてクラシカルなデザインが要求されたし、逆にダラスでは未来的なイメージとすることが要求された。ニュージャージーのデザインは、朝からプレゼンテーションをおこなって、議論百出して、夕方になって、副総裁の女性の役員が来られ、これ

が模型ですと説明すると、ひとこと、「かわいいわね。これでいいわ。」で決まったものである。また、白と黒の塗り分けパターンは当局のコーポレートカラーであるが、製造途中に上司から「色気のない、パトカーみたいなデザインだ。もうちょっと何とかならなかったのか。」とおしかりを受けた。しかし、現地で走っている姿を見ると、実によく街並みとマッチしている。日本の感覚でものを見ることがかいにおろかであるか、感じたものである。同時期の開発であるフェニックスとシアトルではそのイメージは大きく異なっている。基本的には当局のCIや既存のバスや通勤車などの塗色をベースにしているが、イ



VMR LRVスケールモデル

メージがまったく異なるものが採用されたのは興味深いものである。

今までのところ、デザインに関しては現地の顧客から歓迎されているように思われるが、このためには当局と何度も話し合いをし、街の雰囲気を感じるようにならなくてはできない。

ある案件で、当局の建設関係のマネジャーとインテリアデザインについてすごくハードな議論をしたことがあった。互いに引込みがつかなくなり、最後は両者で案を持ち寄って局のトップの会議で選んでもらおう、というこ

とになった。結果は圧倒的多数で当社案が採用となり、その後のデザイン提案ではわれわれの信用は大きなものとなった。

ともあれ、一度決定されたデザインは、10年以上経過した後のリピートでもまったく変えられることなく受け入れられている。このことは、当局にとっても車両が町のイメージシンボルとして受け入れられていること、そしてそれをブランドとして保つ努力をされていることであり、デザイナー冥利に尽きるどころである。

実寸での検証

アメリカでは新しい路線用に車両を納めるケースが多く、既存車の実績をフィードバックすることができない。新しい車両を問題なくまとめ上げていくためには、実物大での検討が欠かせない。特に運転台は安全上も最も重要な部位であり、たとえスペックでの要求がなくともその後のことを考えると簡単であっても実物検証は欠かせない。体の大きさからはじまって、操作性への考え方の違いな



現地でのモックアップ展示会 (VMR)

どなど、このステップで十分な検証をしておくことで、手戻りや行違いは確実に減らすことができる。

シアトル向けのモックアップでは、日本で組み立て式のモックアップをあらかじめ作って設計検証を済ませた後、分解してアメリカに送り、当局で再組立てして評価していただいたものである。

ADAとユニバーサルデザイン

初期にはほとんど話題にならなかったもので、最近の

案件で重要なデザインアイテムとなっているものは、ユニバーサルデザインである。もともと近畿車輛のLRVがアメリカで好評を博しているのは、アメリカの運用にマッチして、なおかつ、ハンディキャップのある人に優しい70%低床車の性能のよさであるが、それでもADAという法律を満たすものであることが必要である。

ADAとはAmericans with Disabilities Act = 障害を持つアメリカ人法⁽¹⁾の略で、1990年7月26日に成立した法律である。その意義は、「障害を理由に差別をしてはならない」というものであり、地上側、車両側で細かく規定がされている。すでに18年も前から法律によって細かな規定が設けられていることもさることながら、近年ではそれ以上にすべての人が使いやすくということにより細やかな配慮が要求されるようになってきた。これがユニバーサルデザインであり、フェニックス案件ではアリゾナ州立大学のパトリシア・ムーア教授が開発に参加され、各部についてご指導をいただいた。

これからのアメリカのLRV

環境問題や石油価格の高騰も伴って、今後もアメリカではLRVの需要が絶えることはないと思われる。そして、ますます住民に密着した、安全で機能性の高いものが要求されることであろう。そうした中でデザインの果たす役割は今以上に重要なものとなる。美しいものであると同時に、ユニバーサルデザインや機能性にも十分な配慮がなされたものでなければならないからである。デザイナーとエンジニアが一体になって問題解決をはかる当社の姿勢は、これからもアメリカ市場の評価を得られるものである

と確信する。

(1) ADAの詳細については、KS World第11号6、7頁「アメリカにおける障害者対策 = 植田 浩三」を参照