公共工事における技術広報の取り組み事例報告

関東地方整備局京空港整備事務所　　鈴木弘之
関東地方整備局京空港整備事務所　正　鈴木大介
関東地方整備局　港湾空港部　正　野口孝俊
鹿島建設　　宮本久士

１．はじめに

羽田空港D滑走路建設工事においては，発注者のアカウンタビリティと透明性を確保するために，第三者委員会（コスト縮減検討委員会，技術検討委員会）を設置して契約前，契約後を通じ意見を受け，透明性を確保するため公表している．公共事業の透明性は，事業の目的，契約の決定経緯，設計・施工の監視と捉え，施工課程については国際線整備を含めた羽田空港再拡張事業とD滑走路建設工事について，東京空港整備事務所とD滑走路建設工事ＪＶ[1)]が市民まで対象とした広報活動を行った．本稿は，その技術広報報告を行うと共に，教育の場（学生対象）としての技術広報の効果や技術の伝承としての現場見学の在り方についての見解を述べたものである．

写真-1　D 滑走路展望台（外観・展示室）

２．Ｄ滑走路建設工事での技術広報

東京国際空港（羽田空港）の4本目の滑走路（D滑走路）の建設に伴い，事業の目的と工事の内容を一人でも多くの方に理解して貰うことを目的とし，空港用地内の南端に開設したプレハブ3階建ての建物を「D滑走路展望台」[2)]（写真-1）と称して公開した．

本施設は平成19年3月30日に開設し，同年7月23日から一般に公開（日曜から金曜まで開館　日曜日～金曜日10時～17時（8月は18時まで））し，平成22年8月30日のD滑走路建設工事の完了までD滑走路の技術広報拠点として活躍した．　図-1に示すように一般公開の開始から最終日まで約３年１ヶ月で訪問者数は63,151名に上り，月平均で約1,700名，開館日平均で約65名の見学者を迎え入れた．館内では工事に使用された建設技術や一般の市民にもわかりやすいように羽田空港の歴史についても説明スペースを設けた．

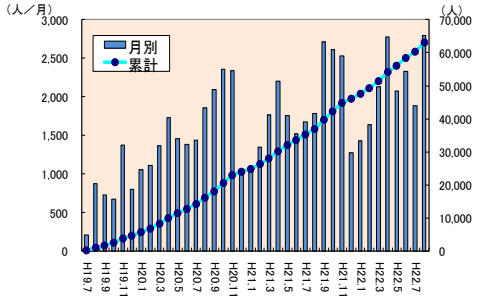

図-1　見学者の月別総人数（展望台利用）

事務所職員だけでは説明時間が確保できないため，一般市民への説明は「NPO法人みなとサポート」の協力を得て実施した．また，屋上ではD滑走路の桟橋部分などの進捗状況が確認でき，併せてA滑走路に離着陸する旅客機を間近で肌に感じられることから，空港の隠れたビュースポットとして口コミで広がり，交通機関の不便な場所（徒歩30分）でありながら何度も見学に来られる方々も多くいた．D滑走路建設工事の進捗は，通常の工事に比較して早く，土木工事としては異例の「工事の流れが目に見える工事」であることもリピーターを生んだ要因の一つと推測される．後述のアンケート結果では，97%が再度来たいとの結果もある．

表-2　見学者アンケート結果

（%）

知った経緯	新　聞	6
	ホームページ(国交省)	24
	羽田ターミナルビル	19
	知人(関係者以外)から	18
	事業関係者から聞いて	10
	そ の 他	9
興味あったもの	D滑走路の工事現場	49
	飛行機・空港	16
	展示物	17
	解説ビデオ	3
	係員の解説	15

写真-2　D 滑走路展望台（屋上からの現場風景）

キーワード　技術広報，土木教育，羽田D滑走路
連絡先　　〒231-8436　横浜市中区北仲通５丁目５７番地　横浜第二合同庁舎　TEL045-211-7437

本施設は，ホームページ上での掲示を実施したのみで大々的な広報は実施していない．特に，現場風景が見られるだけで，一般市民に対しての特段のメリットがあるわけでもないのにもかかわらず多くの見学者があったことは驚きである．別途実施したアンケート（約2万人の3%から回答）では，D滑走路の見学が出来ることについての情報をＨＰから得た方は全体の40%であり，次に知人から情報を得た方は全体の18%とのデータもあり，この様な連鎖的な結果は興味深い．（表-2）

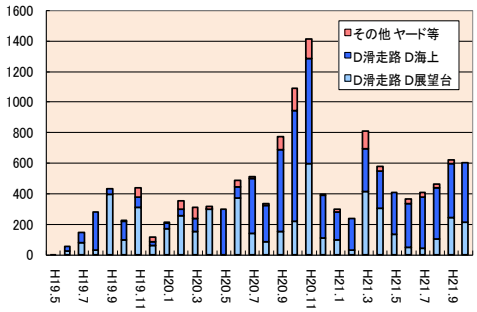

図-2　見学場所別見学者数（国土交通省対応分）

このような土木技術とそれを駆使している技術者が存在することを認知させることが社会的合意形成を成立させ，その先に，土木が必要である雰囲気作りが生まれることにより，更には優秀な学生を導くことが出来るのではないか．市民の関心は我々，土木技術者では理解の範疇を越えた土木構造物の魅力，通常生活では味わえない交通施設の裏側を垣間見る好奇心が働いたのではないかと考える．今後，この分野における解析を待ちたい．

表-3　見学者の構成

対応者		学生※1	学会・協会※2	建設系※3	報道・行政関係者	合計
国土交通省	件数	11	22	12	432	477
	人数	454	439	47	1,677	2,617
羽田D滑走路JV	件数	36	22	34	74	166
	人数	445	411	452	961	2,269
合計	件数	47	44	46	506	643
	人数	899	850	499	2,638	4,886
%	件数	7%	7%	7%	79%	100%
	人数	18%	17%	10%	54%	100%

※1学生には先生等の引率含む※2は主催見学会※3は建設会社、コンサルタンツ等

３．技術の伝承と土木教育

東京空港整備事務所が対応した見学場所別見学者数（平成19年5月～平成21年11月）を図-2に示す．こちらのデータには一般市民は対象としていない．D滑走路展望台と海上の両方を視察した場合は，「D海上」として示している．海象条件及び目的により海上現場まで見学した者も海上に含まれる．より多くの方に現場視察・見学を実施し，専門性に対応させるべく行政関係者，土木技術系関係者（コンサルタント，建設会社），大学・教育関係（大学・学生，学協）の説明も三班体制で対応した．「その他ヤード」とは，千葉県に設置したジャケット製作ヤード，PC床版・UFC床版製作ヤードを示しているが，その多くは教育・学会関係者を重点としている．また，見学者の構成については表-3に示すように学生と学会を併せ全体の35%，約1,800名におよぶ結果となった．

写真-3　千葉県富津市ジャケット製作ヤード

土木系学生のみならず，学生の質の向上（学力ではない）には自己学習を強要するのではなく，自発的に開発・向上させる雰囲気（覚醒能力）をどのように構築するかということが課題である．千葉県の製作ヤードで作業している鋼製ジャケットを実際に目の辺りにしての驚愕（規模，インパクト）は，長時間のバス移動で疲れた学生に大いなる刺激を与えるものであった．教育は科学的理論を理解させること，繰り返し実践経験から質を向上させることと共に五感から伝わることも重要ではないかと判断される．平成 18 年度に土木学会から継続教育が重要とされ，スキル向上や資格取得を提言している．根拠を説明するには至らないが異分野での見学は，自己内の既成概念を破壊し，それによる知識向上心からのスキルアップ効果があると思われる．これらの詳細検証は今後の課題としたい．

４．おわりに

最前線の現場における土木技術者にとって大事なのは，対象物が力の作用によってどのように変形し，どの程度で破壊するかをイメージすることが最重要な能力とされるが，その現象をイメージする訓練が不足していることにあると思われる．自然災害による破壊はイメージすることは無理としても，構造物については実際の構造物を肌で感じたのちに実験をするならば，その訓練の成果は大いに向上すると思われる．マニュアルに頼りすぎる傾向を戒めることが必要とされるが，土木技術組織が縮小されＯＪＴによる技術の伝承が難しいとされる中で，現場経験のチャンスが少ない土木系の学生や土木系コンサルタントには，工事現場見学が有効な能力向上手段であることを土木教育として提案したい．

参考文献　1)坂本好謙：D滑走路15社JVの組織マネジメント，東京国際空港D滑走路建設工事技術報告会（第2回），2006.12，2)東京空港整備事務所ＨＰ　3)「NPO法人みなとサポート」：http://minato-support.org/