

仮想都市空間を用いた都市景観評価における情報公開および意見収集について

名古屋大学 学生会員 中谷 剛

名古屋大学 学生会員 鈴木 達

名古屋大学 正会員 ハンマード アミン

1. はじめに

公共事業などが実施される場合に、その事業内容を情報として公開することは不可欠である。特に都市の景観を扱う場合、住民のみならず、市民や国民同士の意見交換や、幅広い意見を取り入れた上での合意形成が必要となる。名古屋市では 1983 年の名古屋市都市景観条例の制定と施行に伴い、市内に都市景観整備地区を設けるなど都市景観施策・事業を行っているが、景観面において国際的にアピールする特徴があまりないと思われる。そこで名古屋市都市景観賞についてデータベース、地理情報システム (Geographic Information System:GIS)、3 次元仮想空間などを利用した情報公開を行い、その上でさまざまな人が評価・意見交換をし、合意形成が達成された市民参加型の都市景観計画ができる手法を模索する。本研究では合意の得られた都市の景観づくりのため、写真と仮想空間を利用し、情報公開の手段として国内で利用人口が 2000 年 2 月の時点で 1,900 万人¹⁾ を越えたインターネットを用いて電子アンケート調査を実施する。

2. 名古屋市都市景観賞について

本研究では、名古屋市が行っている都市景観賞を対象にした情報公開を行う。この賞は、1982 年度から実施していた名古屋市都市美観建築賞の制度を拡大したもので、行政が選考委員会を設けて市内の都市景観の形成に寄与している建造物、工作物、広告物などを表彰している。1984 年から毎年 10 件程度選定されており、1999 年度までに 149 点が受賞している。

今回、名古屋市都市景観賞を題材として選んだのは、表彰作品が都市景観の向上に貢献している建造物として公的に表彰されており、認知度のある建造物が含まれている点で、情報の受信者に身近な景観についての意見収集ができると考えたからである。

3. 情報公開の手法

3.1 データベースを利用したインターネット上での公開

名古屋市計画局都市景観室が毎年発行しているパンフレットを元に概要、受賞理由、写真を含む表彰作品の情報をデータベース化した。インターネット上で公開することを考えた場合、内容の変更や追加などといった管理に要するコストに気を配らなければならないが、データベースを使用した場合その中のデータを書き換える作業のみで Web ページ上で公開される内容を更新することができる。

インターネットを利用した公開方法としては、①文章、②画像 (絵、写真)、③3 次元空間、④動画 を用いる。また今回公開する名古屋市都市景観賞の表彰作品は 149 点と数が多いため情報として受け取る側に伝わるよう 3 通りのアプローチを行っている：(1)過去 15 年の年度ごとに表示したページ、(2)16 区の場所ごとのページ、(3)建造物の種



図 1 3 次元化されている範囲とその中の景観賞表彰作品の位置

類ごとに分類したページ (<http://urban.civil.nagoya-u.ac.jp>). これは普段見慣れている街並みの中に景観賞として表彰された作品があることを認識し、景観に対する意識を高めてもらうためである。

3.2 3次元仮想空間の利用

今回用いる3次元仮想空間は、インターネットでの利用が可能な VRML (Virtual Reality Modeling Language) と GIS を用いて押し出しとテクスチャマッピングにより自動生成したものである。対象とする栄の久屋大通公園を含む約1km四方の範囲には景観賞表彰作品が特に集中しており、その中の11箇所(図1)について、視点は表彰作品に向けたまま周囲を移動するナビゲーションカメラを作成しインターネット上での公開を行う。

方法としては GIS を用いて視点と経路を設定し、VRML のカメラのルートをナビゲートするプログラムを用いて自動生成した。また、VRML だけでなく動画も用意した。

これにより、インターネット上において対象物の写真だけの景観評価ではなく、3次元空間内での周囲との調和の検討が可能となった(図2)。

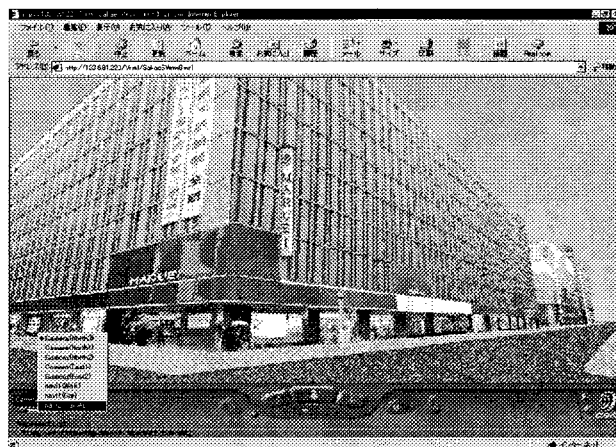


図2 VRML ブラウザを用いてで表彰作品を移動しながら見た場合の一場面

4. 電子アンケート調査による意見収集

合意形成を模索する一つ的手段として景観賞に対してインターネット上でアンケートを行う。表彰された対象物の中で知っているものや知らなかったもので訪れたいと思うものについて選んでもらう人気投票の形式も含め、都市景観の形成に寄与している要素や表彰制度などについて回答してもらう。これらの結果をデータベースに整理し集計結果を再びインターネット上に公開する。また、得られた回答から(1)属性(性別・年齢別・住んでいる地域)によって景観の好き嫌いの傾向があるか、(2)建造物の種類によって景観に対する貢献度に差があるか、(3)作品についての選考委員のコメントと一般の意見の比較等について考察する。

5. まとめと今後の課題

名古屋市都市景観賞についてその作品のデータと写真をデータベースに整理し、インターネット上で公開した。さらにいくつかの作品については3次元仮想空間を用いた動画などを作成し、電子アンケート調査を実施した。都市景観賞は街並みなど周囲と調和した作品を表彰し、また表彰作品を基点とした連続的な景観が生まれ、その都市特有の景観づくりを目的に含んでいる。将来的には市民が投票を行って表彰作品を決定したり作品について意見を発信するというような都心の景観に関する合意形成の手法について提案していきたい。

6. 参考文献

- 1) アクセスメディアインターナショナル株式会社：<http://www.ami.co.jp/press/>
- 2) ハンマード アミン, 杉原健一, 松本直司, 岩山滋, 林良嗣; 都市景観評価における合意形成のための GIS, CG 及び WWW の統合, 土木情報システム論文集, Vol.8, pp.215-222, 1999.