

市民—行政情報ギャップ解消のための営造物 TS の実現可能性に関する研究

大阪市立大学大学院工学研究科 学生員 ○三木晶太
 大阪市立大学大学院工学研究科 正会員 内田 敬

1. 背景・目的

近年市民参加が積極化される中、行政は様々な手段で住民の参加を期待する。しかし、情報授受が日々複雑化・多様化する中、行政が保有する情報は市民に必ずしも伝えられておらず、市民—行政間には情報ギャップが存在する。筆者ら^{1),2),3)}はこのギャップ解消手段の一助として、営造物 TS に関する研究を行っている。

営造物 TS とは街中に存在する営造物（税金が投入されているもの）に関する詳細な情報を即時・即物的に取得可能なシステムである³⁾。本研究では「市民の期待する情報」「行政の情報公開可能性」を明らかにし、営造物 TS の実現可能性について考察する。

2. 研究フロー

本研究は2種の調査を骨格として「営造物 TS の実現可能性」について考察する（図-1 参照）。

1) web を通じて行政が公開する情報量・情報種類を確認し、情報公開可能性を明らかにする。

2) 営造物 TS プロトタイプ³⁾を供した市民反応調査より、市民意識の類型化を試みる。

3. 行政の情報公開状況調査

大阪市、大阪府、さいたま市が行う情報公開について、それぞれ web ホームページを基点に他のリンク（PDF や Excel など）までを範囲として公的営造物に対するその情報内容及び情報種類、アクセス経路、表示形式（PDF やファイル、リンクなど）を検索し、情報公開の現状を調査した。

一例として「服部緑地」の調査結果をまとめたものが表-2、表-3 である。費用情報（公園管理費）、建物情報（連絡橋の構造）、安全情報（防災関連施設）など専門性の高い情報が確認できる。また途中メニュー数は最大 127、情報取得経路は 12 存在する。また大阪市、さいたま市でも同様の結果である。よって行政の情報公開はアクセス性が低いものの、専門的かつ詳細な情報量から潜在性が認知でき、営造物 TS の即時・即物的な情報検索により、連鎖的に情報喚起を促進させることで、情報のアクセス性が高まるであろう。

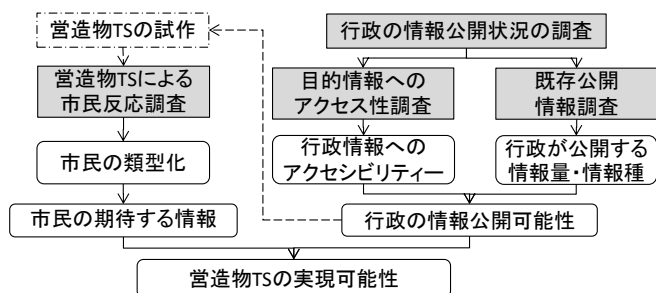


図-1 研究フロー

表-2 「服部緑地」における既存公開情報

情報種類	情報内容	情報取得経路	情報形式	キーワード検索	クリック数	途中メニュー数
基本情報	住所	① ⑫	web	—	4 5	48 48
	電話	① ⑫	web	—	4 5	48 48
建物情報	面積	① ⑫	web	—	4 5	48 48
	連絡橋の構造	⑪	pdf	服部緑地 構造	—	—
	緑地面積	⑪	pdf	服部緑地 構造	—	—
	緑被率	⑪	pdf	服部緑地 構造	—	—
費用情報	公園管理費	⑥	web	—	4	127
	整備費	⑦	web	—	4	127
	施設費	⑨	pdf	服部緑地 費用	—	—
受益情報	イベント情報	⑫	web	—	5	48
	府民の声	⑫	web	—	5	48
安全情報	防災関連施設	②	web	—	5	29
	大規模事業内容	⑩	pdf	服部緑地 防災	—	—

表-3 「服部緑地」における情報取得経路の詳細

提供元	番号	情報経路
大阪府 ホームページ	①	ホーム(12)>都市魅力・観光(6)>スポーツ・公園(4)>府営公園(8)>公園紹介(18)
	②	ホーム(12)>都市魅力・観光(6)>スポーツ・公園(4)>事業紹介(8)>大阪府の防災公園(11)>服部緑地
	③	ホーム(12)>都市計画・都市整備(11)>土木事務所(7)>池田土木事務所(11)>府営公園の紹介ページ
	④	ホーム(12)>都市計画・都市整備(11)>交通・道路(5)>公共交通(22)>バイク・駐車場大阪情報(4)>服部緑地第3駐車場
	⑤	ホーム(5)>オープン府庁(4)>予算編成過程公表トップ(6)>平成23年度当初予算通算(7)>一般会計(105)>ユースホステル管理費
	⑥	ホーム(5)>オープン府庁(4)>予算編成過程公表トップ(6)>平成23年度当初予算通算(7)>一般会計(105)>公園管理費
	⑦	ホーム(5)>オープン府庁(4)>予算編成過程公表トップ(6)>平成23年度当初予算通算(7)>一般会計(105)>公園緑地整備費
	⑧	ホーム>報道発表資料>詳細
	⑬	ホーム(12)>都市魅力・観光(6)>スポーツ・公園(4)>府営公園(8)>新着情報(11)>服部緑地禁煙箇所
キーワード 検索	⑨	服部緑地 費用
	⑩	服部緑地 防災
	⑪	服部緑地 構造
外部サイト	⑫	ホーム(12)>都市魅力・観光(6)>スポーツ・公園(4)>府営公園(8)>公園紹介(18)>服部緑地外部サイト

4. 営造物 TS による市民反応調査

4.1 公的営造物 TS の概要と実験方法の概略

営造物 TS の実装に向けたプロトタイプを供した試用実験を行い、市民の類型化を試みた。

実施期間は5日間で、一人あたり約40分程度の対面式ヒアリングである。営造物は図-2の中分類を対象に、パソコン画面上に各営造物の基本、建物、費用、利用、安全、その他の情報を被験者に閲覧してもらう。被験者は大阪市立大学生14名である。

キーワード：クラスター分析、関心事、情報公開状況、潜在性、類型化、市民意識

連絡先：558-8585 大阪市住吉区杉本 3-3-138 大阪市立大学大学院工学研究科 TEL：06-6605-2731

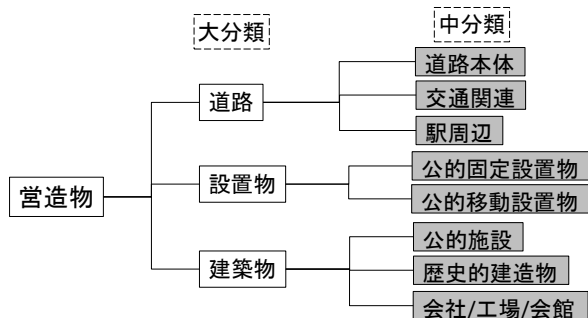


図-2 営造物 TS プロトタイプの物件種分類

表-4 興味度による点数評価表 (被験者 No1)

被験者No:1	基本情報	建物情報	費用情報	利用情報	安全情報	その他
道路本体						
十三大橋	0	0	1	0	0	1
歩道橋(阿倍野)	1	1	2	2	0	2
歩道橋(茨木)	0	0	1	1	0	0
遊歩道(大和川堤防)	1	0	1	1	1	2
交通関連						
ベンチ	0	1	1	1	0	2
マンホール	1	0	1	1	0	2
駐輪施設	0	0	1	0	0	2
天王寺駅	0	0	1	1	1	2
駅周辺						
摂津市駅	0	0	1	1	1	2
駅揭示物	0	0	1	0	0	0
バス乗り場	0	0	1	1	0	1

4.2 興味度による市民の類型化

(1) クラスタ分析による市民意識の類型化

営造物種の各情報ページに対する興味度を 0~2 点で評価したものが表-4 である。その点数評価よりウォード法によるクラスタ分析を行った。その結果、「全体的に興味が高い」「全体的に興味が高い」「一定の興味を示し、その対象が様々である」という 3 グループに分類できた。

(2) 興味遷移状況による市民の類型化

被験者が営造物 TS を一度自由に閲覧した記録より、その遷移状況を確認し、純粋なユーザビリティを考慮した市民の関心事を分析する。ある情報種の閲覧により情報種間の推移確率 p_{ij} が前後の情報種の閲覧に影響があると仮定し、推移確率を計算する。推移確率は次式(a)を用いる。

$$p_{ij} = \frac{a_{ij}}{\sum_{j=1}^r a_{ij}} \quad \dots (a)$$

a_{ij} : 関心事 i から関心事 j へ推移する回数

r : 情報種の個数

遷移状況の一例を図-3 に示す。円の大きさは閲覧回数に比例している。遷移状況から類型化した結果、「順序通りの閲覧」「ショートカットを利用する閲覧」「特定の情報種を閲覧」「全情報に中立的な閲覧」という a ~ d の 4 グループに分類した。

(3) 市民の類型化結果

市民反応調査の結果を閲覧総数/興味度と閲覧の規則性から位置付けたものが図-4 である。閲覧総数/興味度が少ない市民は自己が持つ規則性から情報に無関

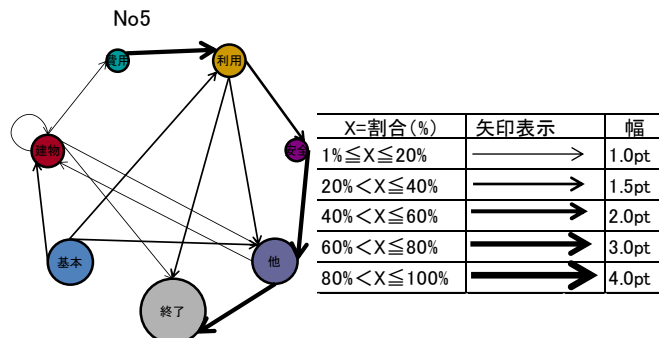


図-3 被験者の興味遷移状況 (グループ a : No5)

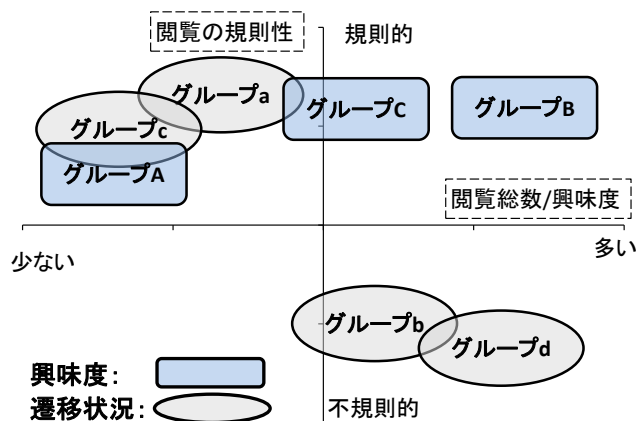


図-4 市民反応調査による市民の類型化

心である。それに対し、不規則的な市民は中立的立場から閲覧するため、閲覧総数/興味度が高くなる。

また市民反応調査より市民の類型化から、情報に対する興味の相違性があり、市民意識に応える情報公開の必要性を確認した。

5. おわりに

営造物 TS の利点は情報取得の即地・即物性であり、「公的営造物」に関する情報取得の簡略化は市民の情報アクセスの向上となる。また行政が行う情報公開のアクセス性を高め、市民ニーズを満たした情報公開を行うことが今後営造物 TS に求められる。

今後の課題は情報に対する市民ニーズをフィードバックするために、営造物 TS プロトタイプを供した実験により得た市民反応から、営造物 TS のデータベースを改善し、システムの実現に向けて取り組みたい。

参考文献

- 1) 加地泰佳・松本和浩・内田敬：市民の街中周辺物に対する関心事に関する連続行動調査、土木学会年次学術講演会講演概要集、Vol.66、pp.119-120、2011。
- 2) 松本和浩・耳川茉莉乃・内田敬：撮影動機プロトコル分析による市民の街中関心事に関する研究、土木計画学研究・講演集、Vol.46、8pp、2012。
- 3) 松本和浩・内田敬：行政・市民間の情報ギャップ解消のための公的営造物の情報提供に関する研究、社会技術研究論文集、Vol.9、pp.109-118、2012。