

街路事業における住民との合意形成方法について(その2)

Means of Residents Consensus in Street Planning (Part2)

加賀有津子* 中濱公生** 浜田士郎*** 山口修一**** 樋口賢***** 笹田剛史*****

By Atsuko KAGA, Kimio NAKAHAMA, Shiro HAMADA, Syuichi YAMAGUCHI, Masaru HIGUTI, Tsuyoshi SASADA

1. はじめに

近年、社会経済が急速に成熟化し、地域住民のニーズが、高度化、多様化する中で、公共投資に対し賛否の分かれる時代になっている。街路事業においてもその投資効果や環境問題などに関して地域住民の理解が充分得られず、必ずしも円滑かつ効率的に事業が進められないケースが見られる。

このため、街路事業の必要性、整備効果などについて、普段から広く一般にPRし、関心を高めるとともに、事業実施に際しても、事業の目的、しくみ、整備内容等について、住民や関係者へわかりやすく説明し、合意形成を図っていく「事業プロセス」がさらに重要になってくる。

そのような事業プロセスが、地域の特徴や経緯によって異なることは、1998年土木計画学研究発表会(*2)においてすでに報告している。本稿では、事業プロセスに関する情報蓄積を目的に、昨年度の発表以降、新たに取り組んでいる住民との合意形成事例について報告する。

2. 合意形成事例の整理

今回取り上げる住民と行政の合意形成事例は、昨年度と同じく都市計画道路山手幹線の一工区(D工

キーワード：計画手法論、計画基礎論、情報処理、市民参加

*正会員 工博(株)アーバン・エース 都市部(大阪市北区芝田1-4-8 北阪急ビル4F、TEL06-359-2755、FAX06-359-2762)

**正会員 兵庫県土木部加古川土木事務所長(加古川市加古川町寺家町天神木7-1、TEL0794-21-1101、FAX0794-21-0072)

***正会員 兵庫県土木部街路課課長補佐兼改良係長(神戸市中央区下山手通5-10-1、TEL078-341-7711、FAX078-362-3958)

****西宮市土木局道路建設課課長(兵庫県西宮市六湛寺町10-3、TEL0798-35-3610、FAX0798-34-9727)

*****阪急電鉄(株)文化・技術研究所(大阪市北区芝田1-16-1、TEL06-373-5357、FAX06-373-5347)

*****工博 大阪大学大学院教授(大阪府吹田市山田丘2-1、TEL06-879-7660、FAX06-879-7663)

区)である。

山手幹線は、阪神間の臨海部において神戸市から芦屋市、西宮市、尼崎市を結ぶ路線であり、平成7年に発生した阪神・淡路大震災の復興路線の中でも、最重要路線として位置づけられている。

震災以降、未供用区間全線にわたって事業化され、震災前から事業着手していたD工区についても、河川を渡る橋梁区間であることから交通隘路区間の解消の観点からも、早急に整備完了を図る必要があった。

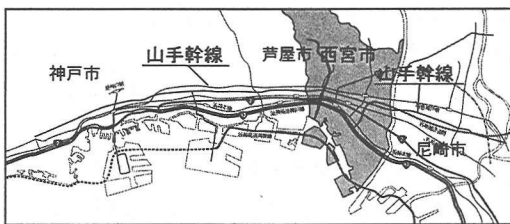


図2-1 山手幹線路線図

(1) 住民の反対運動の内容

D工区の整備事業を開始するにあたり、事業主体である西宮市は、平成3年12月に、橋梁取付部の両側に副道(側道)を設置するための都市計画変更を行った。

この変更手続き時を契機に、山手幹線整備の具体化を知った沿道住民は、「他市との間を橋梁で結び、東西を貫通する幹線道路を整備すれば、交通量が大幅に増加し、現在の良好な住環境が大幅に悪化する。」として、沿道の自治会を巻き込んで反対運動を展開することとなった。

この反対運動は、約1万人に及ぶ反対署名集めにはじまり、兵庫県・西宮市議会への反対陳情、西宮市の開催する事業説明会拒否などを経た後、平成7

年10月には、測量作業への実力妨害、そのための住民現場パトロールなどと次第に激化する傾向を見せ、平成8年5月には、西宮市が行おうとした土質調査に対して、作業用フェンスの無断撤去、調査地点への強行座り込みなどを行うに至った。

その後も住民は、測量・土質調査に対する実力阻止を継続し、西宮市との間で、環境の現況調査や将来予測についての話し合いは行われたものの、道路構造や工事の実施に関する説明に対しては、これを拒否する姿勢を貫き通した。

(2) 西宮市の住民対応

西宮市は、山手幹線が阪神間の道路ネットワーク形成のために必要不可欠な道路であり、当該道路を早期に整備する必要があるとして、平成3年の都市計画変更後、平成5年2月に橋梁取付部の事業認可を、平成7年3月に橋梁部の事業認可を得て事業に着手した。

しかし、住民の強硬な反対運動のため、道路設計に必要な測量・土質調査が進展せず、事業の実施そのものが危ぶまれる状況となった。

そのため西宮市は、平成8年から9年にかけて、環境の現況調査や将来予測の結果を数値で住民に示すとともに、道路整備にあわせた環境保全対策案をパースで提示するなどして、環境悪化を懸念する住民の不安に応えようとしたが、住民の理解は得られなかった。

また西宮市は、事業区間の沿道約3000世帯を対象として、「山手幹線ニュース」と称する広報資料を直接各戸に配布し、住民への情報提供に努めたが、その反響は乏しく、道路構造等の具体的な説明を行う機会は得られず、住民の理解が進まないまま、測量・土質調査の完了時期が迫った。

そこで西宮市は、事業に反対する住民を相手どり、平成9年3月、神戸地裁尼崎支部に、市が行う測量・土質調査への妨害禁止を求める仮処分を申し立て、さらにその後も住民の妨害が続いたため、同年5月、調査妨害の継続に対し、1日30万円の支払い等を住民側に求める間接強制申し立てを行って、それぞれ申し立てどおりの決定を受けた。

この間接強制等決定後、平成10年2月、西宮市

が現地での調査を再開したところ、ついに住民側の妨害行為は止み、同年3月末までに所要の調査は完了した。

(3) CG (コンピュータ・グラフィックス) 製作の動機と位置づけ

西宮市は、測量・土質調査の完了を踏まえ、その後、工事の着手に関して、数次にわたり住民との話し合いをおこなったが、住民は山手幹線整備に反対する姿勢を崩さなかった。引き続き市は、道路構造や供用後の環境保全対策等を、パースや図面、「山手幹線ニュース」等を使って説明したが、依然として住民の理解は得られず、工事内容等の詳細を説明する機会を得られなかった。市は、このように住民との合意形成を図るための様々な手立てを講じたが、円満に事業を進める目処が立たないまま、平成10年秋の工事着手期限を迎えることとなった。

その一方で、西宮市は、すでに山手幹線の他工区でCGを住民説明に用いており、CGを利用することによって、道路構造や環境対策等の説明をビジュアルにかつ分かり易く行えること、また説明会での住民との応答にも機敏に対応でき、説明機材の可搬性にも優れていることが明らかになっていた。そのような経験を活かして、西宮市はCGを用いて、道路構造に関して市が工夫した点や、環境対策に取り組む市の積極的姿勢を直接住民に訴えることを企画して、CGによる説明資料の製作に着手した。

CGの内容については、整備前後の道路構造、環境保全対策の詳細、工事の実施工程などを一つにまとめ、一連の説明がスムーズに進むよう配慮したほか、アニメーションやパノラマ動画を駆使して、一目で住民を説明に引きつけるとともに、それらの資料を通じて、具体の道路構造等に対し、建設的な意見を住民側からも引き出すことを意図して製作にあたった。

(4) CG製作フロー

D工区のCG製作のフローを図2-2に示す。具体的なCG製作にあたっては加賀他(1997, 1998)ですでに述べている。今回のCG製作においては、特に説得力をもつ表現を用いて事業内容を説明しつつ、

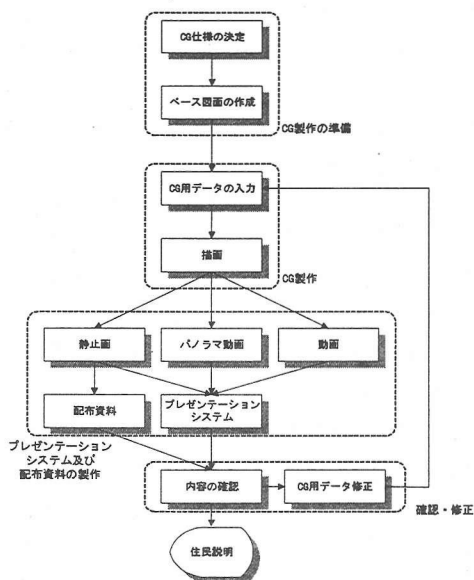


図 2-2 CG 製作フロー

住民の反応に応じて説明手順等を柔軟に対応させることが求められた。

そこで、一連のシナリオに沿ったシームレスな説明にも、また説明内容を自由に選択できる説明にも対応できるように、アニメーションやパノラマ動画を組み合わせた構成にした。さらに説明内容によって、アニメーションの停止や前進後進を即座に自由に対応できるようにした。このようにD工区では、オープンで対話型のプレゼンテーションができるように工夫を施した(図 2-3、図 2-4)。

このプレゼンテーションシステムは、説明会で

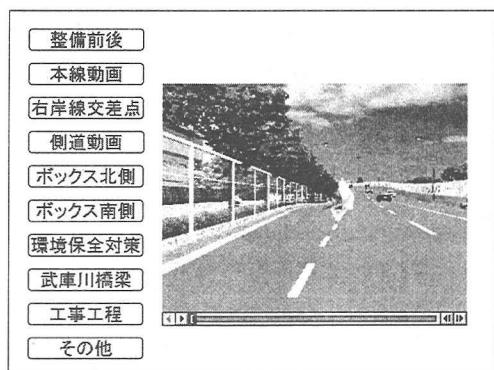


図 2-3 プレゼンテーションシステムの例

大人数への説明に対応できるよう、プロジェクターを用いて大画面で見ることができるようにした。また説明会以外での個別説明などの利用も考慮して、どこにでも持ち運べるよう可搬式のノート型パーソナルコンピュータ(PC)にシステムを納めた(図 2-5)。

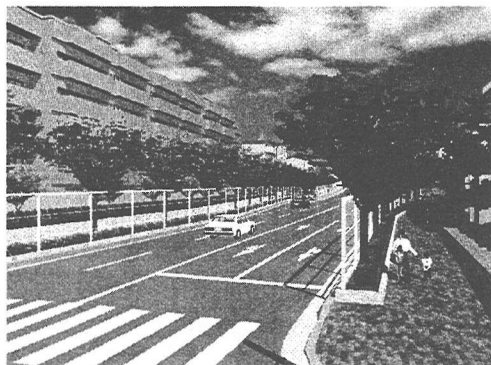


図 2-4 環境対策の立体的イメージ

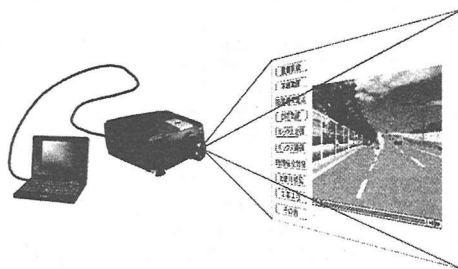


図 2-5 住民説明におけるプレゼンテーションの例

3. 成果・結論

住民説明は、平成10年8月末、工事計画説明会として、CGによる静止画像、アニメーション、パノラマ動画、図表等を可搬式のノート型PCに納め、説明会場でプロジェクターを介して、大型スクリーンに投影することにより説明を行った。また会場での口頭や映像だけの説明に終わらないよう、カラー出力したCG画像をふんだんに用いた説明資料を住民に配布して、説明の徹底を図った(図 2-6)。

D工区におけるCGを利用した合意形成については表 2-1 に整理した。

従来の説明会では、反対住民が具体的な事業内容

表 2-1 D工区の合意形成

D工区	
事業段階	工事着手前
説明対象者	多くの反対者を含む不特定多数の住民
目的	・住民を一目で説明に引きつけること ・具体の道路構造等に対し、建設的な意見を住民側から引き出すこと
説明資料	・プレゼンテーションシステム(CG静止画、CGアニメーション・パノラマ画像、図表) ・配布資料(カラーCG静止画、図表)
CG用データ	入力対象 ・計画道路(車道、中央帯、路肩、植樹帯、歩道、歩車道境界の遮音壁、路面表示) ・車、人、街路樹 ・現況地形 ・現況家屋
	精度 ・計画道路については、cm単位。 ・現況家屋については、計画道路直近の家屋を入力。図面あるいは現地調査より形状・色彩を設定。
説明方法	・計画道路平面図の他、CGによる静止画像、パノラマ画像、動画を内蔵したノート型コンピュータを利用した ・プロジェクターを使い大型スクリーンに投影した ・カラーCG画像をふんだんに使った説明資料を配付した
説明内容	①工区の概要の立体的イメージ ②道路構案の立体的イメージ ③橋梁の立体的イメージ ④環境対策の立体的イメージ ⑤計画道路と既存道路とのアクセスの立体的イメージ ⑥残地利用の立体的イメージ ⑦工事工程の概略イメージ
効果	・住民が事業内容を理解できた ・沿道の地権者への説明に際して、事業内容に対する理解が容易であるとの評価を得た ・さらに説明会の後日に、近隣住民から計画道路や残地利用について要望がでてきた



図 2-6 配布資料

の説明を拒絶し、説明会が再三にわたり混乱を来す事態もあったが、CG による説明では、アニメーション、パノラマ動画等のダイナミックな映像が効果を発揮し、住民の注目の中、一連の説明を大きな混乱なく終えることができた。

つまり CG の利用は、道路構造や環境保全対策の内容に対する住民理解を進め、円滑な工事着手への貴重なステップを踏み出すことに、大きな役割を果たしたと言える。

この説明会を一つの契機として、その後、西宮市と住民は、供用後の環境保全や工事の進め方などに関する実質的な協議を行い、平成 10 年 11 月には円満に工事が着手された。

さらに、工事着手後には、工事計画説明会で用いた CG を基に、道路構造の部分的な修正や、買収残地を活用した沿道施設整備の計画に対し、住民側から活発な意見が出るような状況が生み出されている。

すなわち今回の事例を通じて、CG 利用により、街路事業の事業プロセスにおいて、大きく次の二つの効果を期待できることが明らかになった。

- ①一目で住民を説明にひきつけ、住民の事業内容への興味を喚起することによって、工事着手へ向けた協議の場が形成できること
- ②同時に、住民から積極的に意見を引き出せる CG を利用することによって、合意形成がより具体的内容について進められること

D 工区の事例を振り返ると、まず①の効果を期待し、一定の成果が見られ、引き続いて②の効果を期待した利用をしている。

これらのことから判断して、今後とも、街路事業について住民との合意形成を図る際の戦略的ツールとして CG を利用していくことが有効と考えている。

参考文献

- 1) 加賀他：街路事業における道路事業住民説明用システムの構築，土木情報システム論文集，pp.157-164, 1997
- 2) 加賀他：街路事業における住民との合意形成方法について，土木計画学研究・講演集(2)，pp.375-378, 1998
- 3) 岡本：兵庫県の街路事業—快適な都市空間づくりをめざして—，新都市平成 10 年 9 月号，(財)都市計画協会，pp.120-129, 1998