

C G による計画案呈示の住民合意形成への影響分析*

An effect of CG in the planning presentation for building residents' consensus *

吉川 耕司**、中川 大***、渡瀬 誠****、小林 寛*****

By Koji YOSHIKAWA, Dai NAKAGAWA, Makoto WATASE and Hiroshi KOBAYASHI

1. はじめに

公共施設整備やまちづくりにおいては、近年の住民意識の高まりに伴い、住民の合意形成が欠かせないものになってきた。この際の、対象地区住民への情報の提供の手段や方法は合意形成の成否に大きな影響を与えていると考えられる。そこで本研究では、地区整備計画等における計画案の呈示局面を想定し、計画案に関する視覚情報提供手段として一般的に用いられる平面図・パース・CGといった3つの媒体が、住民の合意形成に与える影響を、情報の受容者側に着目して分析した。具体的には、①情報の受容の質や度合いを、記憶性・選好鋭敏性・疑似体験性・信憑性に分類して心理実験（呈示媒体の特性を調べる実験）を行い、その特性を把握した。次に、②情報の受け手個々人の意見変化の結果として具現化する集団としての合意形成状況の変化を見るため、住民説明会を模したロールプレイ（役割演技）によるミーティング（ロールプレイ実験）を行い、その観察結果からCGという媒体の持つ合意形成効果を明らかにした。

2. 呈示媒体の特性を調べる実験

（1）実験の目的と概要

本実験は、各呈示媒体が情報の受容者に及ぼす記憶性や印象の強さ等の認知効果の大小を計測することにより、各々の持つ特性を明らかにしようとするものであり、直接の因果関係こそ明確にはつかみ得ないものの、呈示媒体の持つ特性が現実の合意形成に与える影響を類推するための資料とすることを目的として行った。実験は、大学生46名を対象に行い、

記憶実験及び選好度実験については、ほぼ15名ずつの3グループに分けて各媒体のどれか1つを呈示する形をとった。各々の実験の概要を以下に示す。

①記憶実験：同じ街路状況を表す各媒体（図-1参照）を60秒間呈示し、車線数や舗装形態、信号の存

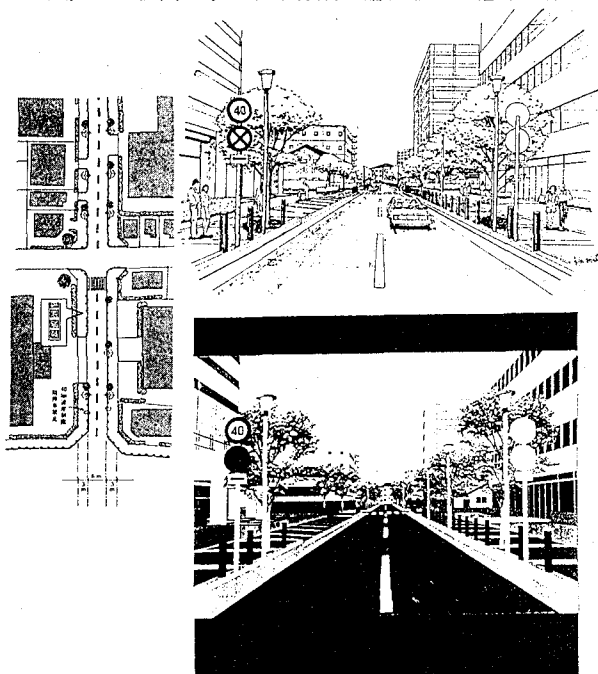


図-1 記憶実験に用いた呈示媒体
(左)平面図(右上)パース(右下)CG

在といった15の認知項目に関して呈示後に質問を行い、媒体による正答率の違いを調べた。

②選好度実験：呈示媒体それぞれについて、同じ街路に関する3つの代替案(図-2参照)を示し、「非常に好ましい(=5点)」から「非常に嫌だ(=1点)」までの点数を付けてもらい、被験者個人及び集団としての選好のばらつき具合を調べた。

③疑似体験性調査：同じ街路状況を示す3媒体を被験者に同時に呈示し、実際に自分がまちの中にいる雰囲気になれたのはどの媒体を見たときかという実感を0～10点の評定法を用いて調査した。

・キーズ：CG、合意形成、ロールプレイ
 ** 正会員 工博 京都大学助手 工学部交通土木工学科
 *** 正会員 工博 京都大学助教授 工学部交通土木工学科
 (〒606-01 京都市左京区吉田本町)
 **** 正会員 工修 都市みらい推進機構
 (〒162 東京都港区南青山3-18-14)
 ***** 学生員 京都大学大学院 工学研究科

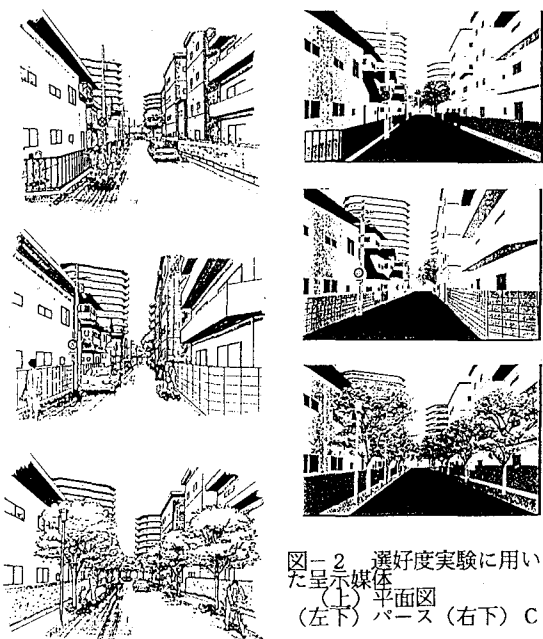
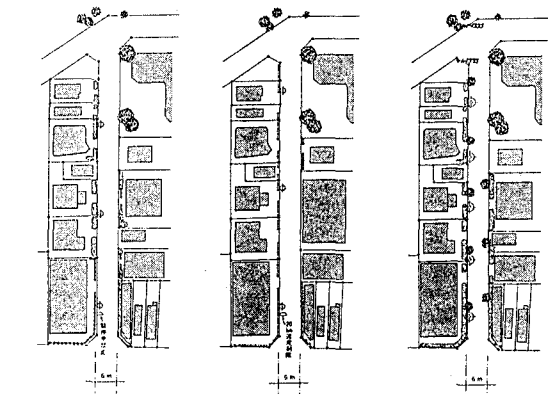


図-2 選好度実験に用いた呈示媒体
(左下) 平面図 (右下) CG

(2) 実験の結果と考察

以下に各実験の結果とその考察を示す。

- ①記憶実験：表-1に示すように、車道幅員や歩道幅員など数字で示すことができる項目の正答率は、平面図が他の2つに比べて高い。逆に歩道舗装形態、道路標識の種別など種類や材質といった項目は、パースやCGの正答率が平面図に比べて高い。またパースとCGには有意な差は見られなかった。これらから、CGとパースでは呈示する情報の質はほぼ同一と考えられるが、平面図はこれら2つとは性質が異なり、有効な使用用途が異なることが確認できた。
- ②選好度実験：図-3に示すように、CGを呈示した場合が最も代替案の選好に対する鋭敏性が高い。このことは、CGの呈示により住民の意向が明確になり、計画方針が定めやすい＝スムーズな計画決定が行える可能性を示唆していると考えられる。
- ③疑似体験性調査：図-4に示すように、通常視点からの「見え」を再現していると言えるパース及びCGが平面図よりも格段に優れている。
- ④信憑性調査：図-5に示すように、3つの呈示媒体にほとんど差は見られなかった。ただパースが一番低い値に留まっているのは、「絵」というものはイメージを示すのみで実際にできるものを忠実に表している保証がない、といった被験者の予見を反映しているのではないかと推察できる。

3. ロールプレイ実験

(1) 実験の目的と概要

計画対象地域として延長300m程度の道路区間を設定し、その整備事業を想定することとした。そして、被験者に模擬的な住民説明会に参加してもらい、

④信憑性調査：実際にできあがるまちなみを再現し得るかという観点から、③と同様の方法で、各呈示媒体に関する信頼度を調査した。

表-1 記憶実験の正答率

	平面図	パース	CG
車道の車線数の認知	0.88	1.00	1.00
車道幅員の認知	0.69	0.20	0.27
歩道の認知	1.00	1.00	0.87
歩道幅員の認知	0.75	0.33	0.13
歩道の舗装形態の認知	0.25	0.43	0.60
植栽の存在の認知	0.81	0.87	0.80
官民境界の種別の認知	0.69	0.60	0.53
街灯の存在の認知	0.81	0.87	0.67
車止めの存在の認知	0.63	0.67	0.73
道路標識の存在の認知	0.94	1.00	1.00
道路標識の種別の認知	0.50	0.67	0.80
横断歩道の存在の認知	0.94	0.67	0.73

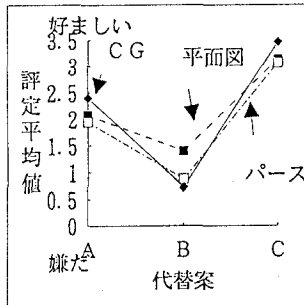


図-3 選好度実験の結果

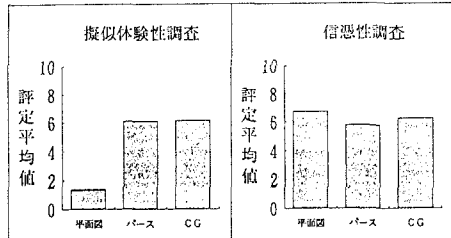


図-4 疑似体験性調査の結果(左)

図-5 信憑性調査の結果(右)

対象地域の住民を演じてもらうという形で実際の権利者説明過程に即した合意形成の場面をつくり出し、主にそれを観察する方法によって、CGの利用が権利者合意形成に与える影響を把握した。なお、CGの影響を明確に分離するために、権利者説明会を、図-6に示す平面図のみを呈示して事業の説明を行うグループ（統制群）と、これに加え、図-7のC

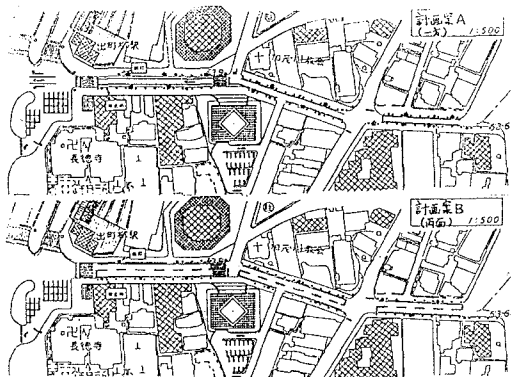


図-6 実験に用いた整備代替案の平面図

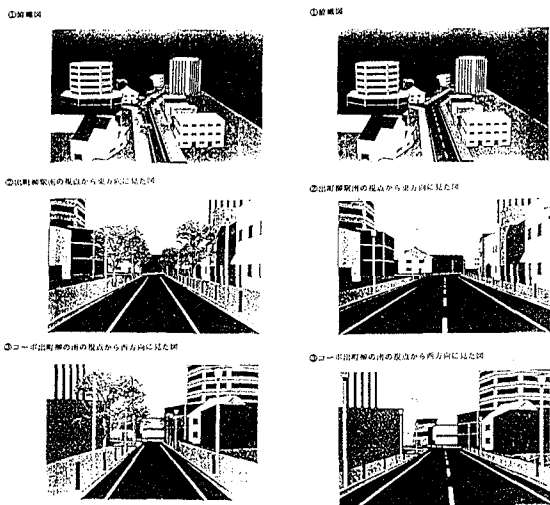


図-7 実験に用いたCG（一方通行案）
実験に用いたCG（両面通行案）

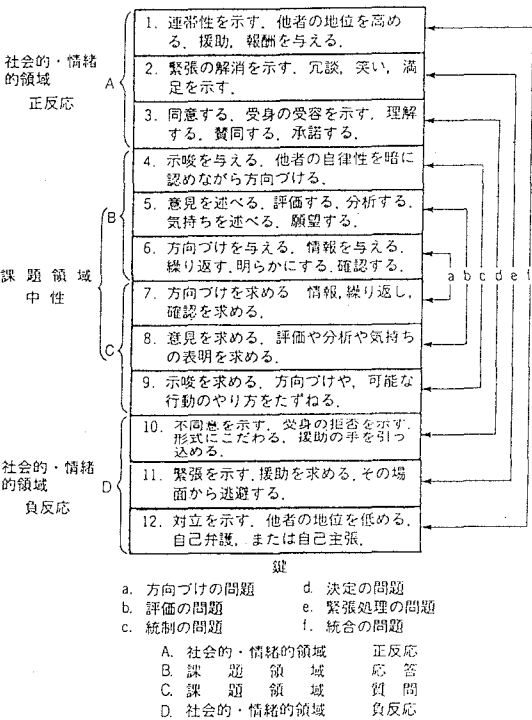
G画像を用いるグループ（実験群）との2つに分けて開催し、集団としての合意形成状況の時間的及び段階的な変化を調査した。
実験の方法としては、被験者それぞれについて計画対象道路の沿道に実際に住んでいる住民を住宅地図からピックアップし役付けを行い、ビデオカメラやテープレコーダを用いて、被験者の行動や言動を

観察した。説明会は次の3パート構成にした。①対象地区と計画内容の発表(10分)。②平面図を呈示し、簡単に当該計画の利点を示唆しながら説明(20分)。③実験群においてはCGを加えて呈示し議論を継続。統制群においてはそのまま議論を継続(20分)。

（2）分析に用いた手法

実験の分析には、行動目録法の一つであるカテゴリ・システムを用いた。本来この方法は、小集団の相互作用の過程を系統的に記録、分析する方法として、ベールズ(1950)によって考案されたものであるが、他の諸行動の組織的観察にも用いることができる。ベールズは、集団内に生起する可能性のあるあらゆる相互作用を捉えるために、表-2（機能カテゴリ）にあげた観察項目を用意している。ただし

表-2 機能カテゴリの分類



今回は、分析の都合上4段階(正反応・応答・質問・負反応)にカテゴリを分類して分析を行った。また、これに加えて、発言内容のカテゴリ（内容カテゴリ：表-3参照）の分類も行うことにした。具体的な分析方法としては、録画、録音した議論の内容を議事録として紙面に記録し、一つ一つの発言内容を機

表-3 内容カテゴリーの分類

A：交通関係		E：工期	
①車の交通量		①開始時期	
②歩行者の交通量		②完了時期	
③騒音		③工事期間	
④路駐対策			
⑤駐輪場			
⑥歩行者の安全性			
B：共同ビル関係		F：行政関係	
①床位置		①方針、対策	
②床面積		②苦情	
③規模		③管理面	
④移転対象			
⑤仮店舗			
C：道路関係		G：将来のまちなみ	
①舗装		①イメージ	
②街路樹		②環境変化	
③代替案関係		③まちの美装化	
④幅員			
D：金銭関係		H：その他	
①補償金		①商売への影響	
②税金		②コミュニティー関係	
③権利関係		③まちの活性化	
④移転費用		・・・etc	
⑤家賃の変化			

能カテゴリー及び内容カテゴリーに分類し、発言が該当するカテゴリーの時間経過に伴う変化を調査した。

(3) 実験の分析結果と考察

図-8に示した機能カテゴリーの結果を見ると、統制、実験両群とも第1、2パートにおいては応答・質問といった課題領域の出現率がほとんどを占めているが、第2から第3パートにわたる変化に着目すると、特に実験群において社会・情緒的領域の増加が激しい。これは、実験群においてはこの段階で議論の収束度が高まったことを示しており、CGの呈示が要因となって議論が1段階進行したと思われる。次に図-9に示した内容カテゴリーの結果を見ると、問題となる第2～3パートの過程で、統制群では、共同ビル関係の話題が出なくなり将来のまちについての話題の出現率が高くなっている。また、その他の話題など幅広く各話題について発言されており、議論が廻っている状態であった。そのため計画者とも折り合いがつかない状態が続いた。次に実験群については、道路関係、行政関係の話題が増加しその他の話題は減少している傾向にある。このことに関しては計量的な把握には至っていないものの、話題

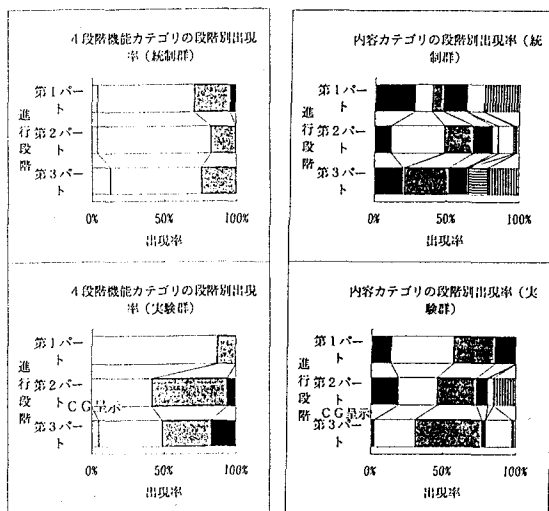


図-8 議論経過による4段階機能カテゴリーの変化(左)

図-9 議論経過による内容カテゴリーの変化(右)

の方向性が統一され議論の進展が少しではあるがあったように見受けられた。

4. おわりに

2. では、①平面図とパース及びCGが呈示し得る情報の質の違い、②CG呈示による計画案選択の際の住民意向の明確化の可能性、③CG・パースの疑似体験性での優位性、平面図・CGの信憑性の高さ、また3. では、①CG呈示による機能カテゴリーの議論の進展、②CG呈示による話題の統一性、などが実験により明らかになった。

このように各媒体は、情報の質や相手に伝え得る情報の種類がそれぞれ異なり、一概に優劣を論じることにはできない。要は、伝えたい情報の内容に応じてそれに合った特性を持つ媒体を使用することが肝要であると言えるであろう。ただ、本研究で調査した呈示媒体の特性に関しては、CGが他の媒体よりも優れている部分が、かなり多く見受けられることから今後の積極的な活用が望まれる。

参考文献

- 1) 末永俊郎(編):社会心理学研究入門、東京大学出版会、1987.