

# オピニオン・テクノロジーの展望

丹羽富士雄・司馬 正次

## 1. オピニオン・テクノロジーの体系化

今や、オピニオン・テクノロジー(OT)は Arts の段階から Technology の段階へと進みつつある。カンと経験にかかわって、科学的検討と体系化とが精力的に試みられている。またその成果は野外で実際に応用されつつある。このように黎明期を迎えたOTの体系化を試みたのが図1である。

図に示すように、その体系は、

- (1) 社会的盛り上げ
- (2) 参加者による合意形成
- (3) 合意の社会的維持と展開

の3つの領域に大別できる。

このなかでの技術の中心は、いうまでもなく、第2の「参加者による合意形成」である。社会的

にわ ふじお,しば しょうじ 筑波大学 社会工学系

合意といっても抽象的なものであってはならない。現実に参加した人々、いわば“社会”の代表者とでもいべき人々間の合意形成を得るための技術が中心になる。しかし、それはあくまでも“参加者”の合意である。その合意を社会全体に拡散・伝播し、場合によってはその合意を維持せねばならない。そのための技術が第3の技術である。さらに参加者を集め、社会全体として合意をはかる前段階として、当該問題に対する社会的関心や注目を高める必要がある。これにより、合意に関する利害集団や社会の意見を顕在化することができる。そのための技術が第1の「社会的盛り上げ」の技術である。

残念なことに、オピニオン・テクノロジーの現状は、「参加者による合意形成」の領域の科学化が緒につき始めた段階である。第1の社会的盛り上げや、第3の合意の維持、展開の領域は、まだ

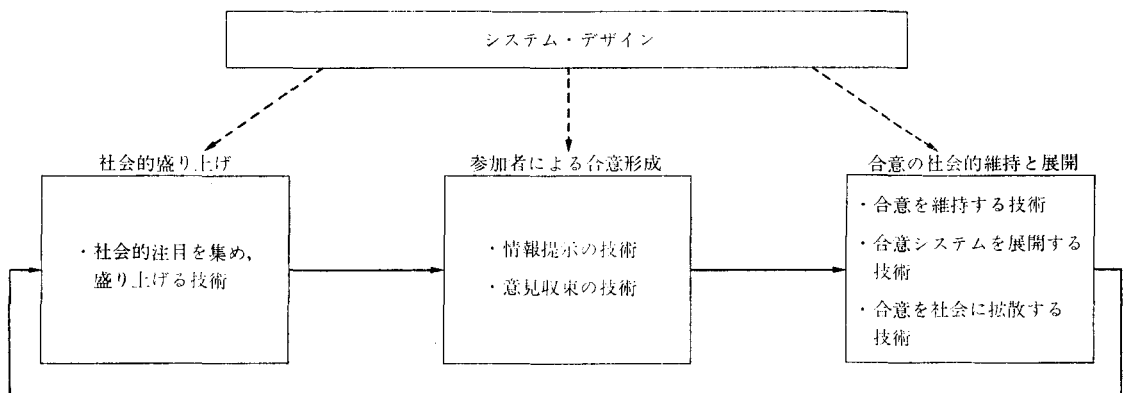


図1 社会的合意過程とオピニオン・テクノロジー

Arts の段階とってよい。

したがって、ここでは、「参加者による合意形成」にしばって、その技術の展望を試みよう。

## 2. 「参加者による合意形成」の技術

ここでの技術は情報提示と意見収束の2つに大別できる。前者は当該問題をめぐり、参加者が可能な限り多様な情報を効率よく提出しあい、それを理解し共有化するための技術である。一方後者は、共有化された情報をその内部論理性によって体系化したり、参加者の主張や、価値観による評価づけなどによって統合化する。また、場合によっては交渉、譲歩などによって効果的に意見の収束を行なう技術である。

### 2.1 情報提示の技術

- 対象、状況に適応した効率的な情報提示の技術

OHP, ビデオ, 映画など視聴覚機器によるプレゼンテーション技術をはじめ、提示内容の精選とその表現技術などがこれに含まれる。

- 情報提出の多様性を促進する技術

ブレン・ストーミング, 逆ブレンストーミング, テイラーの発展的討論法, 連想を構造化したシネクティクス法, NM法, タッチネッティングを用いたパルス討論などがある。

- 情報の共有化をはかる技術

基本的には文字や図化することにより参加者全員が随時見れるようにすることである。具体的には、KJ法による図解, タッチネッティングの花火などがある。またデータベース化。参加者全体の意見分布を適切な表現, 手段を用いてグラフや表にすることも含まれる。

### 2.2 意見収束の技術

- 情報の内部論理性による総合化, 体系化技術  
KJ法, 連関図法, マトリックス図法, 系統図法, アローダイアグラム法などがある。

- 参加者の評価による一次元尺度化技術  
一対比較法, 順位づけ法, 格づけ法, ISM, DEMATEL, PRDS, 投票など多様な方法がある。

- フィード・バックによる意見収束技術  
意見分布を直ちに参加者に提示するダイナミック・デルファイ法が中心的手法である。この手法をハード的に支援するのがグループアナライザーおよび双方向CATVである。

## 3. 「参加者による合意形成」のための設備（ハードウェア）技術

参加者による情報提示, 意見収束を効果的に行なうためのハードウェアや設備が最近開発されてきている。特に筑波研究学園都市はそのメッカの観があり, つぎつぎと斬新なOTシステムが導入されつつある。表1においてそのいくつかの例を紹介する。

## 4. システム・デザイン技術

以上述べた技術のほか, 各要素技術や諸設備などを有機的に結合し, 一貫した社会的合意過程を設計, 進行する技術が必要である。これをシステム・デザイン技術と呼ぼう。これは3つの局面に分けられる。

第1は, 与件の分析技術である。合意システムにおいては, (1)合意の対象となるテーマ, (2)参加者という2つの与件があり, その分析は, 不可欠である。特に参加者とテーマとの両者の相交相互作用についての検討が大きな課題となる。そのためには, 社会調査と性格調査との多様な結合が必要となろう。

そして, 第2にはその対象とテーマに最も適した合意過程を詳細に設計する技術が必要である。そして第3には, 実際の合意過程での参加者の反

表 1 筑波研究学園都市における参加者による合意形成のためのオピニオン・テクノロジーシステム

野 外 利 用	<p>固定式グループアナライザー                  研究交流センター：会議室に 170個の回答器を設置した本格的対論参加システム。出力は度数分布をモニター・テレビにディスプレイ。</p> <p>移動式グループアナライザー                  国立公害研総合解析部：回答器数は50で4桁入力。出力は記述統計量、度数分布、クロス表をマグサインで表示。</p> <p>筑波大学教育機器センター：回答器数は60、3桁入力、本体とは無線で結ばれている。出力は記述統計量、度数分布、クロス表をモニターテレビにディスプレイ。</p>
実験室利用	<p>ELMES（人間環境評価実験室）：国立公害研究所総合解析部                  会議室仕様の実験室に、グループアナライザーと画像情報提示システムを結合して設置、回答器入力、情報入力と統計量の出力をコンピュータ管理（55年度稼動）</p> <p>SOBES（社会行動実験室）：筑波大学社会学類                  固定式グループアナライザー仕様の大集団討論室と集団の相互交渉を支援する小集団討論室とから構成。多様な入出力のコントロールを FORTRAN-V プログラミングできる。</p>

応を時々刻々に分析し、その状況に最も適した手段を提供するための技術が必要となる。これらのいずれについても、現在は関連分野で開発された

技術が断片的に存在するのみである。しかし、前掲の表1に示した中型もしくは小型コンピュータと連結したアナライザーシステムは、第3の合意過程のオンライン制御の実現を可能とするものである。そして、この技術を中心に、第1、第2の技術開発が今後急速に進むことが予想される。この一例として、図2に筑波大学の社会行動実験室

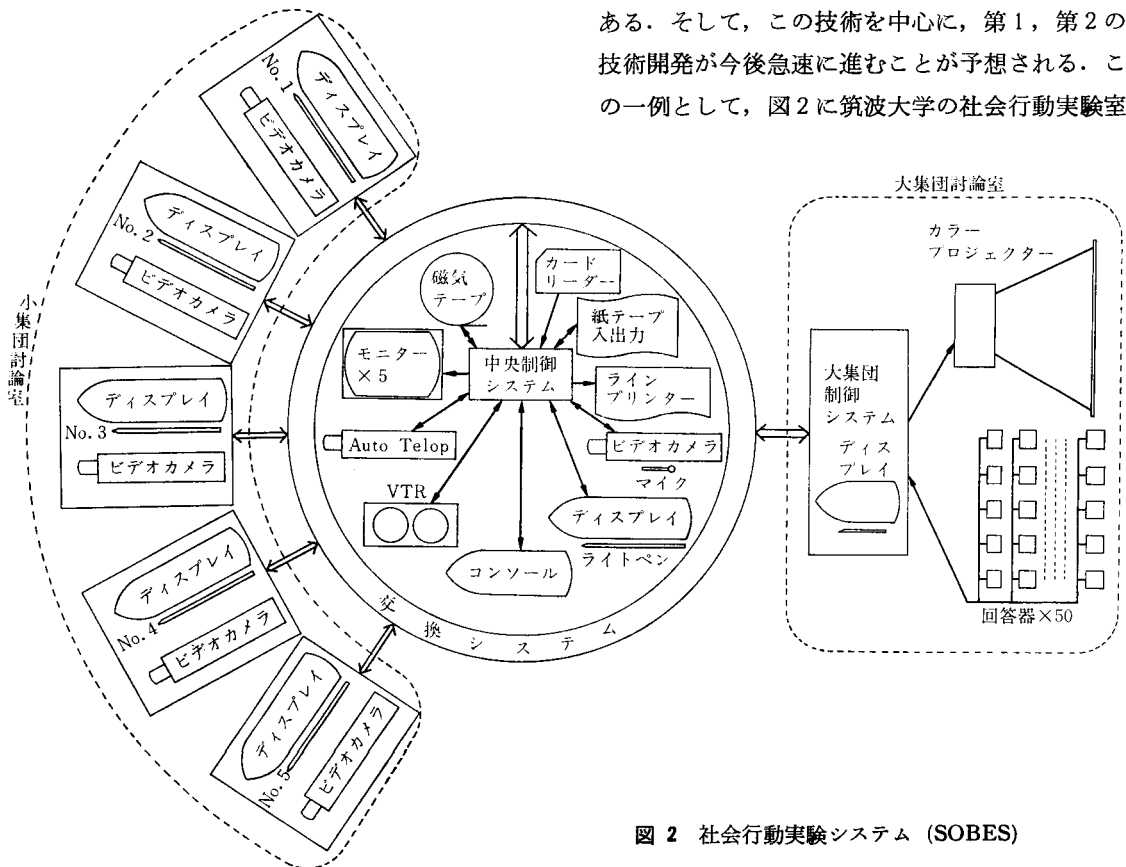


図 2 社会行動実験システム (SOBES)

表 2 オピニオン・テクノロジープロジェクト

対 象	プロジェクト名など	プロジェクト代表者	オピニオン・テクノロジーの内容	対象地域名	年
野	北・北海道開発*	司馬 正次	ビデオによるクッションコミュニケーション(DAViK)	増毛町, 羽幌町, 天塩町	'79
	市民参加による防災対策*	小岩 明	LENS, ISM, DEMATEL (SRSM)	川崎市小田地区	'79
	山形市街路環境計画会議	原科 幸彦	グループアナライザーの利用とその技術開発+	山形市	'78
	大夕張地域人間開発計画	I C A	LENS 法	夕張市	'77
	農村社会形成	武田邦太郎	K J 法	大州市, 郡山市 など多数	'77~'78
外 利 用	CATV		CATV を用いた住民参加番組+	各市町	'75~
	CCIS		双方向(回答器)による住民参加番組+	多摩市	
	Hi-OVIS		双方向(映像, 音声)を用いた住民参加番組	生駒市	'78~
	住民意見反映システム	安田八十五	V T R, 電話, ハガキなどの利用	横浜市	'79
	ビデオによる市民参加	古田 隆彦	ビデオと広聴(VSCP)	大牟田市, 松本市	'79
	学校群制度他	NH K	地方のテレビ局による ORAKEL+	長野県他	'77
オリンピック再誘致*	札幌市	住民投票+	札幌市	'77	
全 国	学力別クラス編成	NH K	テレビによる ORAKEL	全 国	'78
実験室 利用	交渉行動の研究*	武市 一幸	SOBES による行動研究実験		'78
	情報による態度変容	丹羽富士雄	SOBES 大集団討論室による行動研究実験		'78~'79

\* 本特集の論文参照 + 同種のプロジェクトは多数あるので表記以外のものは割愛した。

のシステムを示しておく。

最後に現在, 社会的合意を目的として, オピニオン・テクノロジーを活用し, その開発をはかっているプロジェクトを示しておく, 筆者の情報不

足により, これ以外にもオピニオン・テクノロジーに関連したプロジェクトが進行しているであろう。それらについては読者の御協力をたまわり, より完全なものにしていきたいと考えている。

### 昭和 55 年度 役員名簿

理事 会長	松田 武彦	東京工業大学・大学院理工学研究科教授	研究	池田 孝	㈱日立製作所・技術管理部副技師長	
副会長	今川 貞郎	富士通インターナショナルエンジニアリング(株)取締役	"	牧野 都治	東京理科大学・工学部教授	
"	小田部 齋	東亜燃料工業(株)情報システム室長	"	編集 高橋 磐郎	筑波大学・社会工学系教授	
"	"	西田 俊夫	大阪大学・工学部教授	"	伊理 正夫	東京大学・工学部教授
庶務	浜 民夫	労働省労政局労働経済課課長補佐	"	会計 中井 直男	日本アイ・ビー・エム(株)・教育・SE企画担当マネージャー	
"	"	矢島 敬二	日本科学技術研修所代表取締役	"	無任所 青沼 龍雄	神戸商科大学・管理科学科教授
"	"	柳井 浩	慶応義塾大学・工学部助教授	"	新沢 雄一	早稲田大学・商学部教授
"	"	鈴木 誠道	上智大学・工学部教授	監事	御園生善尚	東北大学・教養部教授
国際	鈴木 誠道	上智大学・工学部教授	"	名和小太郎	㈱旭リサーチセンター参事	
			"	森村 英典	東京工業大学・理学部教授	