

参加型計画への電子的コミュニケーションシステム導入に関する基礎的研究*

A Study of Introduction of Electrical Communication System for Planning

今 尚之**, 高野伸栄***, 中岡良司****, 佐藤聡夫*****, 佐藤馨一*****

Naoyuki KON, Shin-ei Takano, Ryoji Nakaoka, Fusao Satou, Keiichi Satou

1. はじめに

(1) 社会の情報化と参加型計画の要求

近年の情報通信環境の発展は、新しいメディアの創出とその著しい普及をもたらしている。コンピュータは小型化し廉価となり、まさしくパーソナルコンピュータとなってきた。さらにデジタル回線が身近になるなど高度な通信・情報網の利用が日常的なものとなってきた。また、義務教育での情報リテラシー教育も本格化し、必修科目化するなど身近なものとなってきた。このような状況の中、地域の情報化が望まれるようになり、様々な情報化オプションが企画され実行されている。その中にはCATV、ミニFM局等地域に密着した情報提供を目指すものや、インターネット上で公開されるHomePage等一地域のみならず、全世界を対象にしたものまで幅広いものがみられる。

一方、このような社会の情報化の進展は、価値観の多様化を推し進め、その結果、計画目標に対する各人の評価が大きく異なる側面を持つようになってきた。また、NPO等市民サイドの町づくり活動等が活発化し、情報の公開をはじめ、計画への積極的な参加を求める要求も大きくなっている。さらに、行政も市民サイドから幅広い意見を集めることに関心を持ち出しており、例えば道路審議会・建設省では1998年からの道路計画に対し、パブリック・インボルブメント方式を採用するなど、市民の参加を求める参加型計画の導入が始まっている。

(2) 参加型計画における問題点

このように社会の情報化とともに参加型計画の実施が求められるようになったことは、以前にもましてより民主的な手続きが行われていかのように思える。しかし、現実には誰が最終的な意思決定を行うのかを含め、従来にもましてコンフリクト問題の多発を誘引している。また、一部の声の大きいセクターの意見が通ることも多く、結果として合意形成が困難となり、策定された計画案の実施を妨げる結果となっている。

このことの背景には様々な原因があるが、社会の情報化が進展しているといわれながらも、計画において様々な利害関係を持つ者同士が十分にコミュニケーションできうるツールの開発、整備が遅れていることも大きな原因の一つと考えられる。

(3) 本研究の目的

近年、コンピュータ、特にネットワークに接続されたパーソナルコンピュータがコミュニケーションツールとして認識されるようになり、商用通信ネットワークサービスに設置された電子会議システムを利用したコミュニケーションやインターネットを経由した電子メールの交換などが日常的になってきた。本研究は、計画案の策定や合意形成等において今後ますますその重用性が高まるであろう参加型計画と、それに必要な情報の共有や相互理解に対し、コンピュータネットワークによる電子的コミュニケーションシステムを持つ特性と可能性について考察を試みるものである。

- * Keywords : 計画情報, 計画手法論
** 正会員 小樽商科大学社会情報学科
〒047小樽市緑3-5-21, 0134-27-5395
kon@otaru-u.ac.jp, http://www.otaru-u.ac.jp/~kon
*** 正会員 北海道大学工学部土木工学科
**** 正会員 北見工業大学土木開発工学科
***** 正会員 北海道自動車短期大学情報経営システム学科
***** 正会員 北海道大学工学部土木工学科

2. 参加型計画におけるコミュニケーション問題

(1) コミュニケーション空間の狭さ

市民が計画に対し参加意識を高める一方、現実問題としてコンフリクトが多発し、計画のデッドロック化が多発してきている。

この背景には、①住民参加といっても形だけで終

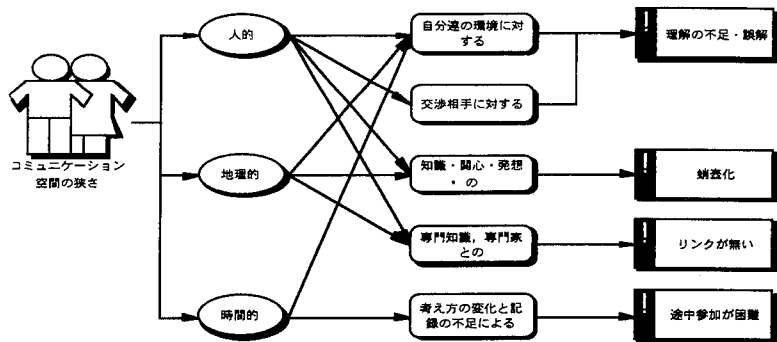


図1 コミュニケーション空間に起因する問題点

以上の問題を解決するためには情報の共有と蓄積された情報の公開が必要である。そして、公共性、参加性、多様性、選択性、即時性、蓄積性の7点について優位な、新しいメディアの導入により、従来のメディアの補完または代替が望まれよう。(図2)

3. コンピュータ利用のコミュニケーションの進展

り、参加したことに対する満足感が得られない。②行政、住民相互の間十分な意思疎通が行われず、意思決定時の評価基準が不明確である。③住民が自分の利害に関係ある情報に接することしかできない。④住民側に専門知識が乏しく、感情論が先行する。など、情報の共有が不十分であることがその根本に存在するものと考えられる。そしてその多くは個々人の人的、地理的、時間的空間の狭さによる情報の少なさ、共有のなさに起因しているものと考えられる。すなわち、①自分達の環境に対する理解不足や誤解、②交渉相手に対する理解不足や誤解、③知識の蛸壺化、④専門的知識の欠乏と専門家集団とのリンクの無さ、⑤問題に対する考え方の変化と途中参加の困難性である。(図1)

(2) コミュニケーション空間を改善するメディアの導入と求められる特性

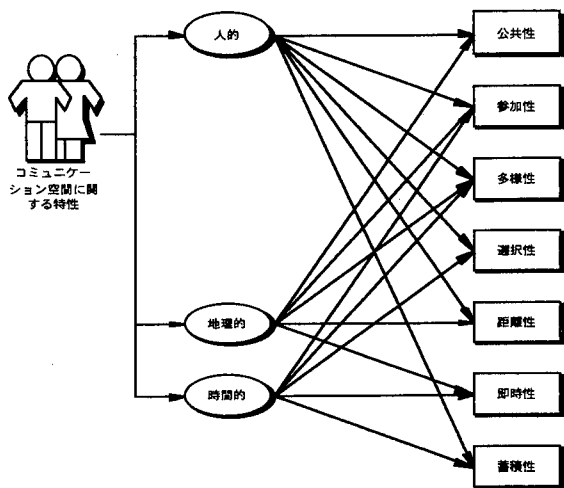


図2 参加型計画に必要なコミュニケーション特性

(1) コンピュータによる電子的なコミュニケーションの進展とその特徴

(a) コミュニケーションツールとしてのコンピュータ

近年、コンピュータを使ったコミュニケーション手段に対する入門的情報が過剰ともいえるほど提供され、幾つかの大手商用ネットの会員数が約100万人を越えたといわれるに至った。さらに企業内の情報化推進が進み、電子メールアドレスを持つ人達が急激に増加している。この結果、パーソナルコンピュータをコミュニケーションツールの一つとして捉えることが一般化し、電話やファクシミリと同じような情報交換ツールとして、社会的に認知され始めている。

この結果、商用パソコン通信ネットワークなどでは、幅広い階層の人々が、地域性を乗り越えて、インタラクティブなコミュニケーションを行い始めている。このことは、かつて自動車という新しい移動手段が人、物のモビリティを高めたことと同様に、パーソナルコンピュータが情報のモビリティを向上させていることの現れであり、参加型計画の実施においては、この点を重要視する必要がある。

(b) コンピュータによる電子的コミュニケーションの特徴

ロバート・F・スプラウルはコンピュータを用いた電子的なコミュニケーションと他のコミュニケーション技術の違いについて、技術の属性として非同期性、迅速性、文書のみ、多数あて先、外部記憶、記憶処理の6点から比較を行っている¹⁾。それによると電子メールコミュニケーションは6つの技術の属性全てに「yes」の回答となる。また、加藤晴明は、パソコン通信は「情報の蓄積・転送機能=ストア・アンド・フォワード機能」がもたらした①時間・空間に制約さ

れないコミュニケーション、②双方向・多方向コミュニケーション、③参加・共有型のコミュニケーションという多様なコミュニケーション特性を持つものと説明している2)。

これらの説明等から従来型のコミュニケーション手段と電子メールや電子会議等コンピュータによる電子的コミュニケーション手段について①距離、②即時、③蓄積、④公共、⑤参加、⑥多様、⑦選択の7項目の特性の有無を整理したものを表1に示す。

表1 コミュニケーション手段による特性の有無

	距離	即時	蓄積	公共	参加	多様	選択
電話	◎	◎	×	×	◎	×	×
ファクシミリ	◎	◎	○	△	△	△	△
手紙	◎	×	○	△	△	△	△
面談	×	◎	×	×	◎	×	×
会議	×	◎	△	○	○	△	△
電子メール	◎	◎	◎	△	△	◎	△
電子会議	◎	◎	◎	◎	○	◎	◎

表2 参加手段の内容とコミュニケーションの方向性

	内容	方向性
公聴会	開発主体による開発行為に関する説明とそれに対する質疑、一方通行的な情報の共有である	一对多
シンポジウム	特定テーマに関する講演とそれに関する意見交換、多人数で情報を共有できるが、参加性は低い	一对多
ワークショップ	特定テーマに関する小人数による討議と意思決定、情報の共有、参加性は高いが多様性に欠ける	多対多

4. 参加型計画への電子的コミュニケーションシステム導入の可能性

(1) 現時点における参加手段の特徴

現在、計画案の策定や合意形成を行う際に市民参加を求める場合、主として公聴会、シンポジウム、ワークショップが行われている。それらの特徴を表2に示す。これら現在主として行われているコミュニケーションでは、多様性、選択性、距離性、蓄積という特性が弱いまたは全く無いことが指摘される。

(2) 電子的コミュニケーションシステムの導入

電子的なコミュニケーションシステムは、その特性から、参加型の計画において有効なツールとなることが想像される。そこで、従来型の公聴会、シンポジウム、ワークショップと電子的コミュニケーションシス

テムの一例として電子会議*)システムを取り上げ、それらそれぞれについて7つの特性の重要度を一対比較によって算出し、階層分析法を用い電子会議システムの特徴を検討した。

(a) 各特性の重要度と評価階層図

各特性の重要度と評価階層図を図3に示す。各々の重要度は、距離性=0.0632、即時性=0.0294、蓄積性=0.2486、公共性=0.0923、参加性=0.1663、多様性=0.2323、選択性=0.1678となった。ここでは蓄積性と多様性に高いウェイトが置かれる結果となった。

現在、参加型の計画や合意形成において重要なのは、多様な意見を交換し相互に理解することと、議論の経緯を明らかにし、次のステップを互いに考えてゆくべきであることを示した結果と思われる。

(b) 各種参加手段と電子会議システムの比較評価

図3に示した階層図により、それぞれの評価対象の重要度と

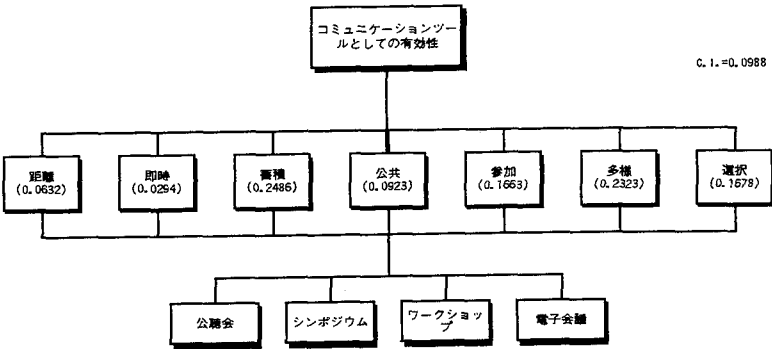


図3 コミュニケーションツールとしての有効性に関する階層図

*)電子会議： パソコン通信サービスなどで提供されるサービスの一つ。ユーザー同士がパソコン上で作成したメッセージ（主として文字情報）を蓄積・交換するシステム。このため、ユーザーはホストコンピュータに蓄積されたメッセージを読むことにより、時間的、空間的には非同期的に情報を得ることができる。さらにそれに対するコメントを登録することにより双方向的な情報交換ができる。また、電子会議は内容によって構造化、階層化できるため、電子メールや電子掲示板のようなメッセージ・ハンドリング・システムに比べ情報の蓄積性、検索性、共有性が高いという特徴を持つ

の積和を求め、コミュニケーションツールとしての有効性を検討した。その結果を表3に示す。

(c) 参加支援ツールとしての電子会議システムの特徴

評価の結果、電子会議は蓄積、多様、選択という、空間的、人的コミュニケーション空間を広げる部分において有利であることが明らかとなった。

非同期的なコミュニケーションは、地理的、時間的な空間をひろげ、より多様な意見交換をもたらすこととなり、結果として人的なコミュニケーション空間を広げることにもなる。そのことは計画案に対し、より高い付加価値を与え、従来の公聴会などとは異なった理解のプロセスが生じ、コンフリクト問題の発生をより少なくする方向へ導く可能性を持つものと思われる。

また、参加性はワークショップがもっとも優位となった。電子会議システムでは発言はせずに討論の成り行きを読むことで、参加意識を持つ人々も存在する。しかし、対面しないことから賛成、反対であるか各人の意見が不明瞭となる。

5. まとめ 一 電子的コミュニケーションシステムとワークショップを融合したプロセスの提案一

(1) 電子的コミュニケーション導入の問題

参加型計画に電子的コミュニケーションシステムを導入する問題として、①コンピュータリテラシーの差による公平性問題、②コミュニケーションの臨場感の無さの2点が考えられる。

①についてはより廉価で操作性の良いシステムの開発が望まれ、また生涯教育の一環として行政でも取り組むべき問題であろう。この問題は参加者層の偏りにもつながる。意思決定に際し、意見の集約やアンケートを実施する場合、母集団に対する検討が必要となる。この点は今後の研究課題である。

②については、例えばワークショップ等では対面することから誰がどんな表情で参加しているのかが一目瞭然であるのに対し、電子会議システムでは発言によってしか参加者を知ることができない。利害関係が絡む計画であればあるほどお互いの顔を見ながら話しをすることなどの対応が必要である。

表3 各特性毎の比較結果

	距離性	即時性	蓄積性	公共性	参加性	多様性	選択性
重要度	0.063	0.029	0.249	0.092	0.166	0.232	0.168
公聴会	0.008	0.009	0.032	0.015	0.007	0.009	0.021
シンポジウム	0.008	0.009	0.035	0.015	0.014	0.047	0.021
ワークショップ	0.008	0.009	0.013	0.007	0.107	0.026	0.010
電子会議	0.040	0.002	0.169	0.057	0.038	0.151	0.116

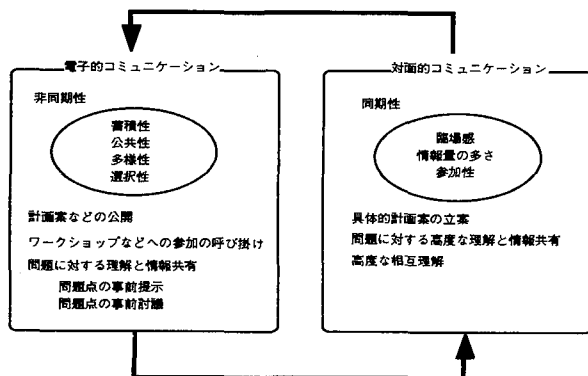


図4 サイクリックな情報交換プロセス

(2) 電子的コミュニケーションシステムとワークショップの融合プロセスの導入

参加型の計画においては、電子会議のような非同期的なコミュニケーションとワークショップのような同期的コミュニケーションを組み合わせたシステム(図5)の導入が、より参加性が高く合意形成されやすいプロセスを産むことが以上より提案される。

例えば、電子掲示板によって、問題を提起し電子会議システムで非同期的な討論を行う。この流れはシンポジウムにおける基調講演とパネルディスカッションと類似するものである。そして、電子会議システムでのコミュニケーションで共有された情報をもとに、ワークショップ等の同期的な対面コミュニケーションを行い、その結果を電子掲示板やホームページで公開する一連のサイクルを繰り返すことでより多様な意見が吸収され、計画案へ反映することができよう。

<参考文献>

- LEE SPOULL, SARA KIESLER共著、加藤丈夫訳：『コネクションズー電子ネットワークで変わる社会ー』, pp.285~298, アスキー, 1993年
- 小林修一、加藤晴明：『《情報》の社会学』, pp.167~169, 福村出版, 1995年