

# コミュニケーション型国土行政へのCGの適用に関する研究

建設省近畿地方建設局 正員 山本一浩  
熊本大学 工学部 正員 星野裕司

熊本大学 工学部 正員 小林一郎  
熊本大学 大学院 学生員 平田 誠

## 1. はじめに

建設省では1998年から「コミュニケーション型国土行政」と題し、国民と一体となった公共事業を目指している。社会資本整備や地域づくりは、国民と行政との共創作業であり、人の生活と自然との関係そして、社会資本と地域文化との関係まで視野に入れた形で、深みのあるコミュニケーションの推進を通じて、国民と行政との信頼関係の下で、良質な社会資本が蓄積されていく必要がある。このためには、行政全般にわたって、多様化するニーズを早期に把握する努力、国民の中にある価値観の対立等について問いかけ、事業や施策の評価、「行政は国民へのサービスである」という視点を常に念頭に置くことが重要である。しかし、これまでの行政の中では、この4点について、不十分であったことは否定できず、国民からは批判やクレームが多く寄せられていた。今後の建設行政においては、「国民とともに考え、社会的合意形成」が不可欠となっており、情報開示と説明責任（アカウントビリティ）は避けて通れない重要なものとなってきている<sup>1)</sup>。このような中で、我々は昨年までの取り組みで各関係者とのコミュニケーションにおいて、CGの活用が有効であることを示してきた<sup>2)</sup>。そこで今回はより具体的なCGの活用方法を明確にするために、コミュニケーションの種類を関係者別に述べ、そのうちのいくつかについて事例を紹介する。

## 2. コミュニケーションの種類

土木事業におけるコミュニケーションの種類を関係者別に 受注者とのコミュニケーション 地域住民とのコミュニケーション 省内におけるコミュニケーション に分けた。以下にそれぞれについて説明する。

### 受注者とのコミュニケーション

安全を保ちながら円滑に工事を進め、良質な構造物を施工するためには、受発注者間での意志疎通は不可欠であり、工事着手から工事完了まで十分なコミュニケーションが図られる必要がある。発注者からの一方的な指

示や、受注者の不十分な工事内容把握では良質な社会資本整備はあり得ない。

### 地域住民とのコミュニケーション

地域住民の公共事業に対する関心は、年々高まっている。土木事業は、騒音、交通、振動など住民とのトラブルとなる原因を多く持っている。そのため、工事を円滑に進めていくには、住民とのコミュニケーションは非常に重要なものとなる。

### 省内におけるコミュニケーション

建設事業を進めて行く上で、適切な予算確保をすることが重要である。そのためには、「事務所と地建」、「地建と本省」といった各段階において十分なコミュニケーションを図り、適切な予算確保をして行く必要がある。また、事業の必要性を振り返るとき本省、地建、事務所は一体とならなければならない。

## 3. コミュニケーションの種類に対応したCG

2章で分けたコミュニケーション別に、必要とされるCGについて述べる。

### 受注者とのコミュニケーションで必要となるCG

受注者とのコミュニケーションにおけるCGは、他のものに比べ、より専門的なものになる。契約図書の中で一番重要な図書は施工図面であり、その施工図と併せてCGを利用することにより、それぞれの施工段階における適切な施工計画の作成が容易となる。計画の検討などへの利用が目的となるため、ここではCGの美しさよりもどれだけ詳細な再現ができていくかが重要となる。

### 地域住民とのコミュニケーションで必要となるCG

工事を円滑に進めるためには、地域住民の方々に工事の必要性と施工方法などを理解してもらわなければならない。そのためには専門的な工事説明ではなく、ビジュアルでより分かりやすい資料が必要であり、この分かりやすい資料としてCGは有効である。環境のための対策や、完成後の景観などの説明にCGを利用する。これらは、詳細な作業を再現するようなCGではなく、地域

キーワード：コミュニケーション、CG、データの共有

連絡先：〒520-2144 滋賀県大津市大萱 1-19-32 近畿地方建設局 大戸川ダム工事事務所 TEL077-545-5675

住民に対し重要な工事であり、また環境や景観を配慮したものであることを伝えるものでなければならない。

省内におけるコミュニケーションで必要となるCG  
 省内でのコミュニケーションでは、事業の進め方が重点となることから、これまでの事業費の推移や今後の効率のよい予算執行のための資料が多く用いられる。このような資料では正確なCGは必要なく、必要最小限の範囲で説明できるもので充分である。

#### 4. 事例

前章で述べた各コミュニケーションにおけるCGの利用について、いくつかの事例を紹介する。

##### 受注者の事例

受注者へのCGの事例として、熊本大学施設設計工学研究室が佐敷大橋（仮称）建設工事へCGを適用し、ホームページで一般公開している例がある<sup>3)</sup>(図-1)。

##### 地域住民の事例

大戸川ダム工事事務所では、数回に渡りCGを利用した地元説明会を開催してきた。地元住民の方々からは、「図面などの資料より分かりやすく専門家でない我々にも理解しやすい。今後とも、このような形で説明会を開催してほしい」との意見も出された(図-2)。

##### 省内での事例

省内での事例としては、大戸川ダムの必要性と効果について、淀川流域での基準点となる枚方地点において、過去の降雨による効果量の説明資料として、簡素なCGを使用し作成した(図-3)。

CG作成時の効率化のために、CG(またはCAD)オブジェクトの転用、共有が重要となる。このオブジェクトの共有について、熊本大学工学部施設設計工学研究室と大戸川ダム工事事務所では無償でデータの交換をおこない、これを一般公開している<sup>4)</sup>(図-4)。

#### 5. まとめと今後の課題

今回の研究で、土木事業をおこなっていく上でのCGの利用形態がより具体的になったと考えられる。今後さらにより多くの利用事例を蓄積することで、行政におけるCG利用の有効性やCADの標準化と同様にCGの標準化の可能性を探ることができると考える。

<参考文献>

- 1) コミュニケーション型国土行政の創造に向けて(建設省 HP <http://www.moc.go.jp/policy/communication/index.html>)
- 2) 石川真紀子他「建設行政におけるCGの活用方策」平成11年度全国大会講演概要集
- 3) 熊本大学工学部環境システム工学科施設設計工学研究室 HP <http://gdp.erec.kumamoto-u.ac.jp/>
- 4) 前掲3)

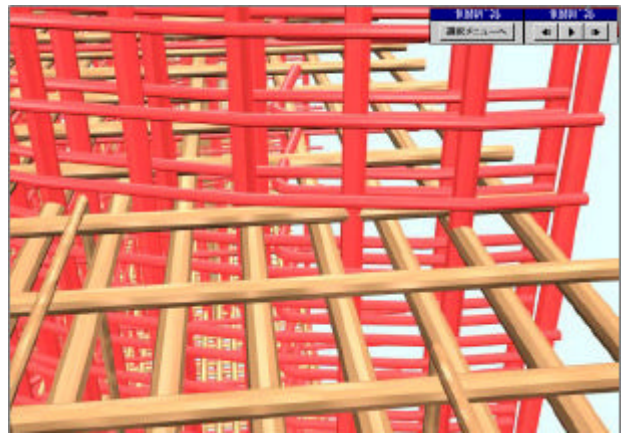


図-1 受注者との配筋検討事例



図-2 大戸川ダム完成CG

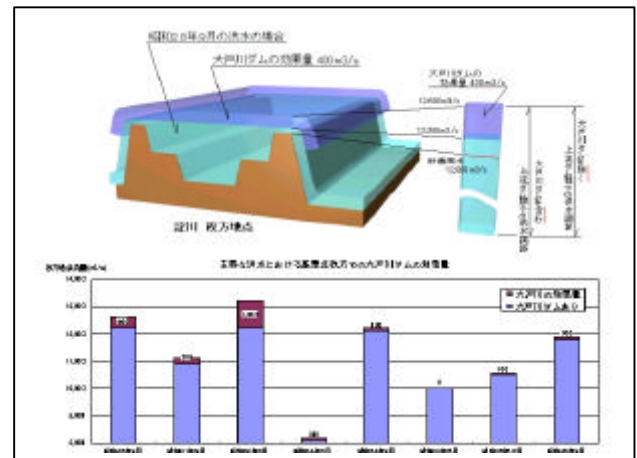


図-3 大戸川ダムの効果量CG図



図-4 データ共有webページ