

## 先進のプロジェクト現場に見る－事業説明・合意形成・協議検討アプローチ

「（名古屋市から愛知県東部を結ぶ間は）一般国道1号の南側に位置することになるため、空港や港湾などの物流機能と愛知県のものづくり拠点とを連結する非常に重要な路線として整備を進めているところです」

名四（めいし）国道事務所は、その名称が示すように、もともと名古屋市と三重県四日市市とを結ぶ「名四国道」の建設に向け、59年に「名四国道工事事務所」として設置された。現在は、国土交通省中部地方整備局の管内を三河湾に沿ってほぼ東西につなぐ一般国道23号の「名豊（めいほう）道路」「名四バイパス」のほか、一般国道153号の一部区間（「豊田西バイパス」「足助（あすけ）バイパス」など）、一般国道155号の一部区間（「豊田南バイパス」など）一をはじめとする国道の整備を担う。それら道路事業の中でも、とくに大きなウェートを占めているのが「名豊道路」だ。

5バイパス・延長73kmに及ぶ「名豊道路」のほぼ全区間（一部区間は05年4月以降、調査第二課に移管）を担当する前同事務所調査第一課長の伊藤博文氏（現同省中部地方整備局企画部建設専門官）は、国道1号の混雑解消という当初目的にとどまらず、この新たな基幹道路ネットワークへの地域における期待の高さに言及する。

経済社会情勢の変化、環境や景観に対する社会的な意識の高まりなどを背景に、

# 名古屋から豊橋、さらに浜松へのアクセス —地域の期待も後押し、平面4車線区間の立体4車化

## 国道1号のバイパスとして期待された「名豊道路」 生産拠点と陸海空の交通網つなぐ中核的道路の側面も

「愛知県の東西を結ぶ幹線道路としての役割を従前から果たしてきた国道1号のバイパスを整備しようという構想自体は、かなり早くからありました」

愛知県豊橋市から三河湾および伊勢湾を臨むようにめぐって、三重県伊勢市に至る国道23号。三重県側では県内主要都市をつなぐ大動脈として位置づけられると同時に、愛知県東部から四日市市にかけては並んで走る国道1号のバイパスとしての機能も発揮してきた。

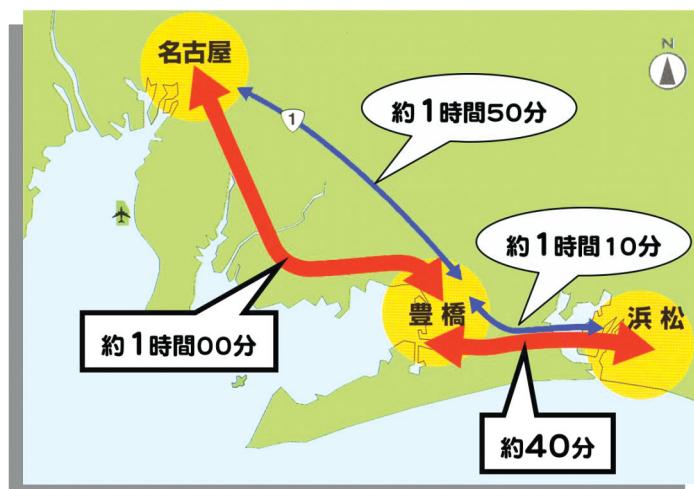
その背景として、名古屋市と豊橋市、さらに静岡県浜松市の間を結ぶ幹線道路は国道23号を別とすれば、東名高速道路と国道1号に限られるという実情がある。とりわけ、国道1号は名古屋市・豊橋市間をほぼ直線的に移動できる形となることもあり、早くからそこに交通が集中しがちとなる構造的な問題は指摘されていた。

国道23号のうち、愛知県豊明市から四日市市までの区間が「名四国道」、豊橋市から豊

明市までの区間が「名豊道路」と呼ばれる。

「名豊道路」の整備実施は62年当時、静岡県浜名郡舞阪町から三重県桑名市をつなぐ「愛知海道」の建設が関係市町村により働き掛けられたことが発端となった。そうした動きを受けて64年、国道1号の混雑緩和を図るバイパス具体化の狙いもあり、「第二東海道」の一環として計画されるに至っている。

## 「名豊道路」の整備による効果（既存の国道1号との比較）



国土交通省 中部地方整備局 資料を基に作成



社会资本整備に当たり事業の計画あるいはその実施プロセスを通じて地域住民はじめ関係者に向けた情報の公開・共有・説明ニーズが確実に高まっている。一方、そこからもたらされる考え方や要求を事業そのものへフィードバックさせようという流れも広がりつつある。また、効果的・効率的に事業を実現する上で、関係者が出来る限り正確に状況を把握し、相互に意識の整合を図ることは不可欠だ。そのような際にカギとなるのが、プロジェクトの内包する諸事情に応じた事業説明や合意形成、あるいは協議検討などの手法、先進技術の活用を含む高い説明性を実現するノウハウと言える。そこで、とくにこれらのアプローチで注目される先進的なプロジェクトに対してシリーズでフォーカス。多彩なアングルからそれらの具体的な取り組みに迫る。

本シリーズの第5弾となる2月号では、複数バイパスから構成、地域高規格道路により名古屋・豊橋間をつなごうという大規模プロジェクト「名豊道路」に焦点を当て、現在に至る取り組みの流れやそこでの課題解決などについて国交省中部地整名四国道事務所の担当者に聞いた。

橋梁編纂委員会・編集（ライティング・ソリューションズ）池野隆

## 向上を実現する「一般国道23号名豊道路」 に伴う通行規制などの課題クリアで着実に前進

その後、69年に「名豊バイパス建設推進協議会」が結成され、72年の「知立（ちりゅう）バイパス」を皮切りに97年の「蒲郡バイパス」（の一部）まで、5バイパスが順次事業化された。その間、77年に「知立バイパス」の一部が開通したのをはじめ、これまでに「岡崎バイパス」「豊橋バイパス」でも部分開通がなされてきている。

豊橋市から豊明市までの同じ区間を、国道1号が最短距離となる内陸部を通っているのに対し、「名豊道路」はその南側に位置する安城市や西尾市など三河湾寄りを経由して進む。

これについて伊藤博文氏は、国道1号の交通混雑を軽減するという「名豊道路」に課せられた当初からのミッションもさることながら、それらエリアに日本有数のものづくり拠点が集積している地域事情を挙げる。

そのため、「名豊道路」はもともとこれらの工業生産拠点から、名古屋港はじめ衣浦港、三河港といった物流拠点、あるいは東名高速道路へのアクセス道路として重要な役割を担ってきた。そこへさらに05年2月、知多半島・常滑市沖に中部国際空港が開港。「名豊道路」は単に国道1号のバイパスとしてというよりも、陸・



前国土交通省 中部地方整備局 名四国道事務所 調査第一課長  
**伊藤 博文 氏**

現 同省中部地方整備局企画部建設専門官

海・空をカバーする新たな交通ネットワークの中核的道路としてクローズアップされることになった。

**総延長73kmを5バイパスにより整備、開通率54%**  
**地域高規格道路の完成で名古屋・豊橋間が1時間に**  
「名豊道路（愛称：HEARTロード）」は、名古屋市と豊橋市を連絡、しかもその先の浜松市に至るまでを

視野に入れながら、広範に及ぶバイパス建設によりアクセス向上を図ろうという大規模プロジェクトだ。

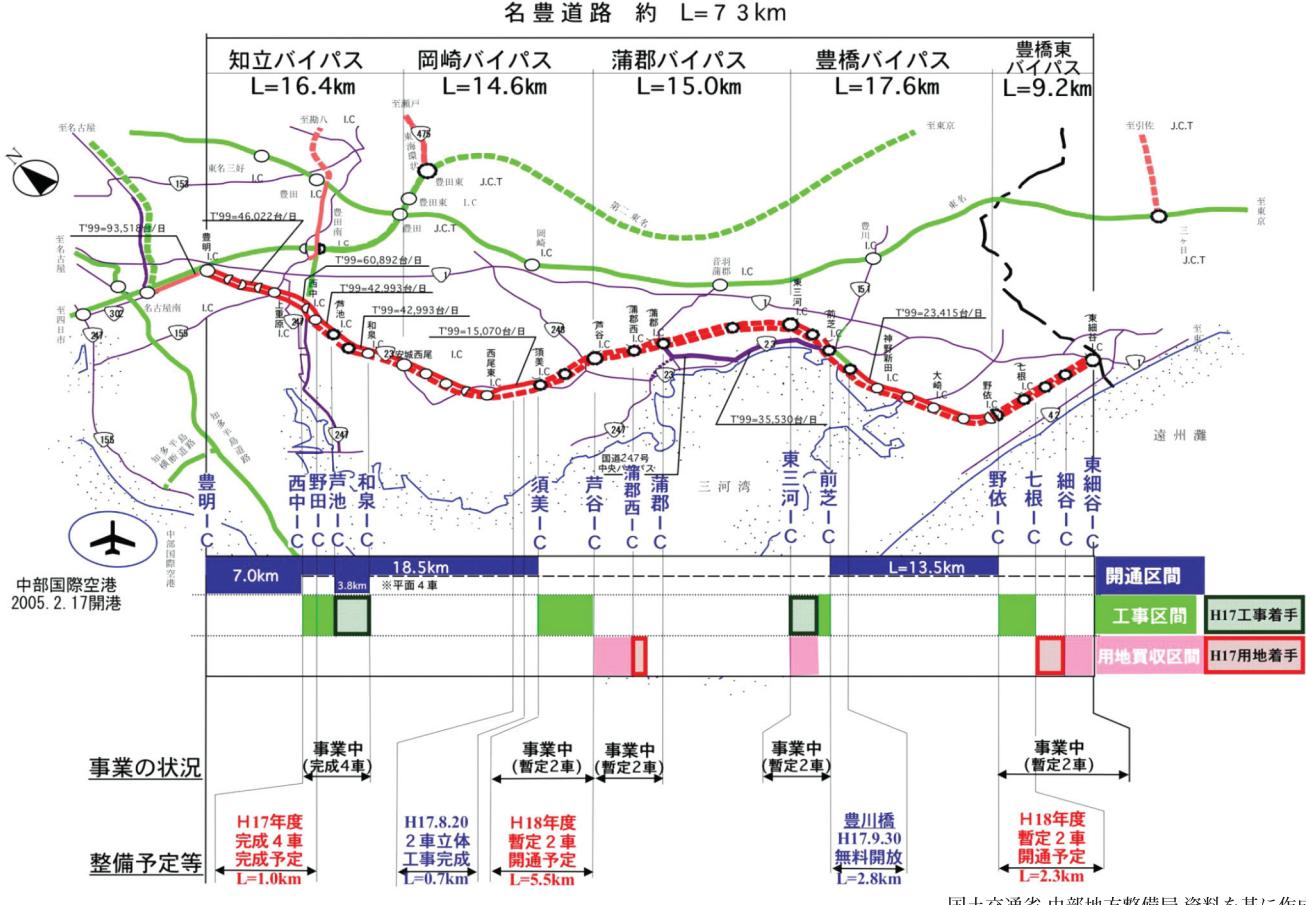
総延長、約73km。これを5つのバイパスに分け、「地域高規格道路」として整備している。

「地域高規格道路」は、高速道路などの「高規格幹線道路」を補完し、地域発展の基盤となり得る路線構築を目指そうというもの。具体的には①周辺地域との結びつきを高めた地域（都市）集積圏の拡大②地域集積圏間の交流促進③空港・港湾などの広域交通拠点と地域開発拠点との連結―などを実現する機能を想定。したがって、自動車専用道路もしくはそれと同等の規格を有し、おおむね時速60kmの速度サービスを提供できる道路として整備することが謳われている。

「基本的には、信号がないため交通の流れもスムーズになり、時速60kmでの走行が確保されるものと考えられます」

国道1号を利用する従来のケースでは、道路状況にもよるもの、名古屋市から豊橋市まで約1時間50分、浜松市までは合計約3時間を要する。それが、この「名豊道路」が完成すれば、名古屋市・豊橋市間が約1時間。さらに、名古屋市・浜松市間も約1時間40分と1/2近くに短縮されることが見込まれる、と伊藤博文氏は説明する。

### 名豊道路の整備状況（総延長約73km うち供用延長約39km [開通率54%] ）



「名豊道路」を構成する5バイパスのうち、最も名古屋市側に位置するのが「知立バイパス」（豊明IC～安城西尾IC：道路延長16.4km）。西は「名四バイパス」と接続する。89年度に全線を暫定2車線で供用。02年度までには豊明IC～西中IC間の約7kmが完成（完成立体4車線）している。

05年度中には西中IC～野田IC間約1kmの4車線化の完成を目指している。併せて、野田IC～芦池（あしいけ）IC（仮称）間の橋梁工事を推進、芦池IC～和泉IC間約4kmにおける平面4車線区間の立体4車化に向けた切り回し道路の工事着手も予定されている。

その東側に接続する「岡崎バイパス」（安城西尾IC～芦谷（あしのや）IC（仮称）：道路延長14.6km）は、04年度までに安城西尾IC～西尾市家武町（えたけちょう）間の約7kmを暫定2車線で供用している。

05年度は、須美IC（仮称）～芦谷IC（仮称）間約5.5kmの06年度中開通目標に、橋梁・改良工事を推進。これにより同バイパスは暫定2車線での全線開通を迎えることになる。

5バイパスの中央に位置するのが「蒲郡バイパス」（芦谷IC（仮称）～東三河IC（仮称）：道路延長15.0km）。

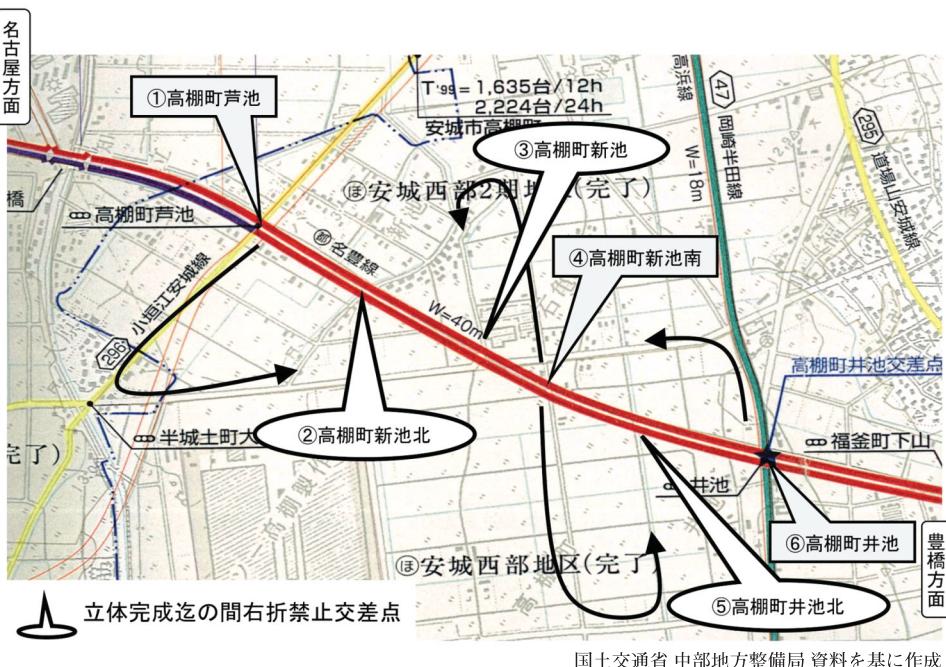
そのうち、芦谷IC（仮称）～蒲郡IC（仮称）間の約5.9kmを97年に事業化した。  
05年度は、芦谷IC（仮称）～蒲郡IC（仮称）間の調査設計および用地取得を推進している。

さらにその東隣となるのが「豊橋バイパス」（東三河IC（仮称）～野依（のより）IC：道路延長17.6km）。03年度までに前芝IC（仮称）～野依IC間約13.6kmを暫定2車線で供用。また、05年9月には豊川（とよがわ）橋（2.8km）を日本道路公団（当時）より買い取り、無料開放した。

#### 知立バイパス「安城立体」の道路構造概要



#### 知立バイパス「安城立体」工事中の信号交差点通行規制の例



05年度は、東三河IC（仮称）～前芝IC（仮称）間の橋梁・改良工事、調査設計および用地取得を推進している。

「名豊道路」の最東端に位置し、東は静岡県との県境で「潮見バイパス」と接続する形となるのが「豊橋東バイパス」（野依IC～東細谷（ひがしほそや）IC（仮称）：道路延長9.2km）。02年度から工事に着手している。

05年度は、野依IC～七根（ななね）IC（仮称）間約2.2kmの06年度中開通目標に、橋梁・改良工事を推進。

併せて、七根IC（仮称）～東細谷IC（仮称）間の用地取得を引き続き進めている。

「順次事業化が進められてきた中で、これまでのところ、（総延長約73kmのうち）豊明ICから須美IC（仮称）までの25.5km、前芝IC（仮称）から野依ICまでの13.5kmで、それぞれ供用（供用延長約39km：開通率54%）されていることになります」。伊藤博文氏は、「名豊道路」の現状を俯瞰する。

立体化工事に伴う交差点制御、高架構造による日照影響  
課題解決も視野に地元への完成イメージ浸透を目指す

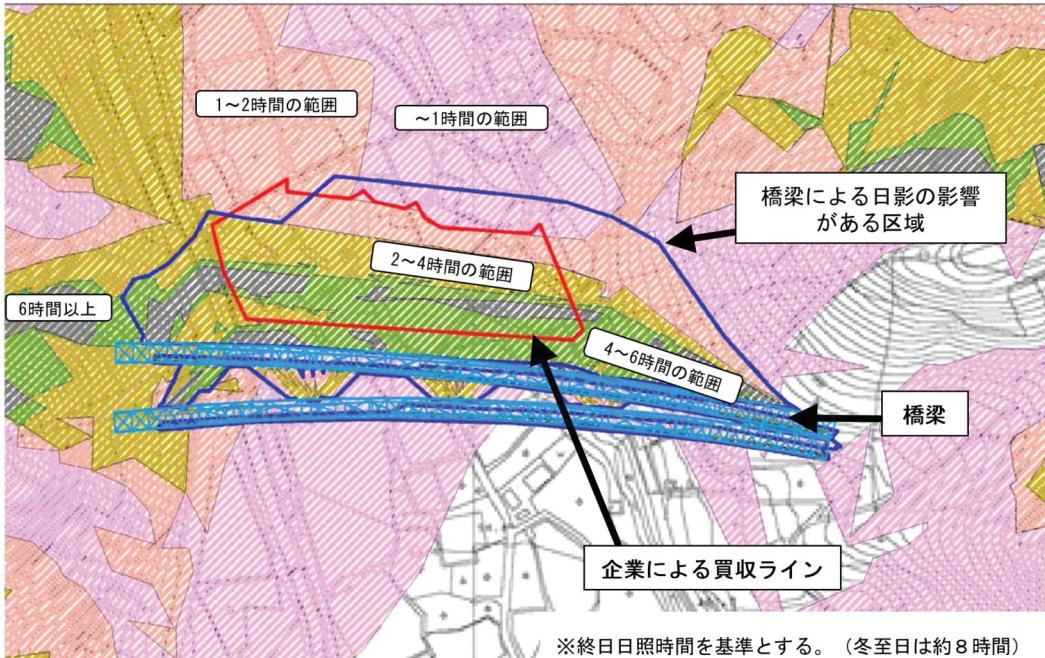
「『知立バイパス』で進めている立体4車化（の工事区間）は、現在すでに平面4車線で供用しているところでもあるため、限られたスペースでの作業となります。しかも工事期間中は既設の複数の信号交差点を規制することになり、それを地元の

### 蒲郡バイパスによる日照への影響（蒲郡市：坂本・清田地区）



国土交通省 中部地方整備局 資料を基に作成

### 冬至における等時間日影図



※終日日照時間を基準とする。(冬至日は約8時間)

国土交通省 中部地方整備局 資料を基に作成

方々に了解していただくといったことが課題としてありました」

「知立バイパス」は区画整理との関係もあって、前述のように「名豊道路」の中で最も早く（一部開始は77年）から供用されている区間。ただ、当時は盛土構造での立体4車線が計画されていたものの、「地域が分断されてしまう」といった声もあり、やむなく暫定的に平面2車線で（その後、4車線化して）供用してきたという経緯がある、と伊藤博文氏は振り返る。

しかし、時間の経過とともに同バイパスにおける渋滞緩和の必要性が高まり、平面4車線の立体化につい

ては地元からも要望されるに至った。そこで、ようやく立体4車化の事業着手が可能となり、03年度には設計が開始され、06年度からはいよいよ芦池IC（仮称）～和泉IC間において着工されることになったわけだ。

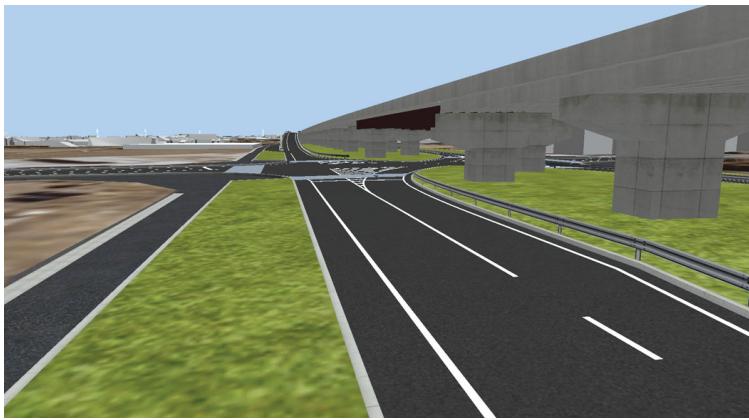
「当初から抵抗のあった盛土構造としてではなく、橋梁構造とすることにより地域分断懸念の軽減とともに比較的低コストを実現する計画につながったこともあり、計画自体はスムーズに受け入れてもらいました」

課題はむしろ、すでに平面4車線で運用されている工事区間に對し、いかに短期間で立体4車化を図るかということだった。暫定的に2車線を立体化し、改めて反対側2車線を立体化するとなると10年前後を要してしまう。

また、一度に立体4

車化していくためには、6~7年に及ぶ工事期間中、一部交差点で国道23号本線から右折できなくなるなどの制御が必要になる。

そこで、計画段階の構造を図面ではなく、VR（バーチャル・リアリティ）により視覚化し、多くの人にその完成イメージを理解してもらうことで協力を得られるようにしようと目指した。まず、立体4車化の完成によりどのような走行が実現するか、あるいは側道からはどのような景観となるか、などをよりリアルに体感できるようツールを作成。04年度は、それを用いて地元説明会を重ねた。その結果、交差点制御の課題



地上から見た知立バイパス（井池IC&lt;仮称&gt;）のイメージ

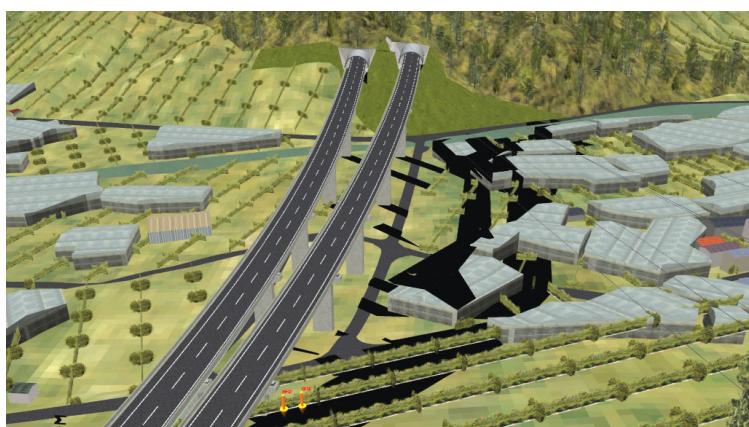
(以下の画像&lt;UC-win/Roadデータ&gt;は、すべて国土交通省中部地方整備局 提供)



知立バイパス（井池IC&lt;仮称&gt;）の俯瞰図



地上から見た蒲郡バイパス（坂本地区）のイメージ

蒲郡バイパス（坂本地区）の高架構造による日影の影響比較  
(日影のある状態)

についてもおおむね順調に受け入れられてきたという。

プロジェクトを通じたもう一つの課題は、「蒲郡バイパス」工事区間における用地取得の難航だった。

これは、ハウスみかんの栽培が盛んな地域がら、建設される高架構造によって一部に日照への大きな影響が懸念されるエリアがあった。そのため、都市計画決定の当時（91年度）から対応に苦慮。そこで、同バイパスによる日照への影響を調査・分析し、それに基づいて関係者らとの協議を重ねてきた。

併せて、同バイパスに関してもVRを作成。地元説明会を通じ、完成後のバイパスの走行イメージを広く体感・理解してもらうべく取り組んできた。

これについては、並行して進められてきた蒲郡市による企業誘致がまとまったこともあり、ここにきてようやく用地取得へ向けた交渉が前進してきている。

#### 効果的なプレゼンテーションへの期待

影響把握のためのシミュレーションにも活用

「完成形のイメージについて、従来のような平面的な図面と比べ、立体的な映像として見ていただくことで実感が増し、理解を得やすくなっているという印象は受けます」

さらに、「蒲郡バイパス」における前述の問題に対しても、プレゼンテーション用のVRデータを基に実際に日陰を生成、内部で影響把握や検証を行うためのツールとして活用している。また、「知立バイパス」における交差点制御の影響に関する交通流を動的にシミュレーション。それによる検証は説明会などでも反映されたという。

日陰の問題も含めさまざまな実態に照らしたデータを基に予測、事前にシミュレーションすることは、アカウンタビリティ向上が求められている折から、今後いっそう有効になるのでは、と伊藤博文氏は見方を示す。