

## 道路管理者の危機管理について

むら しみ さだ のり  
村上 貞則\*

### 1. はじめに

**道路が危ない** 2012年12月2日、中央自動車道  
笹子トンネルでの天井板落下のニュースは、当時、  
仙台市道路部長として東日本大震災の復旧・復興で  
慌ただしい日々を送っていた私に大きな衝撃を与え  
た。繰り返される自然災害への危機管理に加え、社  
会インフラの老朽化問題が顕在化した瞬間だった。

### 2. 仙台市における道路維持管理の現状

仙台市における道路維持管理については、東日本  
大震災の前後で大きく方向転換した。以前は、幹線  
道路で路面性状調査を行いMCI（舗装の維持管理  
指数）をもとに舗装改修計画を立て舗装の打ち換え  
やオーバーレイなどを実施するほかは、道路パト  
ロールや市民からの通報を受け、随時、損傷箇所の  
対応を行ってきた。

東日本大震災では多くの道路施設が損傷を受け、  
その後、路面下に多数の空洞が確認されたことなど  
もあり、これまでの『対症療法型維持管理』から『予  
防保全型維持管理』へ舵を切ることになった。

#### 1) 組織の対応

東日本大震災時には、これまで実施してきた橋梁  
耐震化・落橋防止対策が功を奏し大津波以外では大  
規模な被害は防げたが、震災後、これまでの耐震化  
等に加え、長寿命化対策を推進するため、組織の改  
編を実施した。具体的には、平成23年度に「橋梁  
係（7名）」を創設した。

その後、橋梁のみならず道路施設全般の長寿命化

を推進するため平成27年度には「道路保全課（17  
名）」を設置し、現在に至っている。

#### 2) 路面下空洞調査

東日本大震災後、路面下に多数の空洞が発生した  
ことにより道路陥没が発生したことから、平成23  
年度に緊急輸送道路等の幹線道路において路面下空  
洞調査を実施した。

その後、平成25年度からバス路線等において5  
年に1回の頻度で路面下空洞調査を実施することと  
し、特に交通量が多い箇所等については補足調査を  
実施してきた。

表-1 路面下空洞調査の実績  
(単位: km、百万円)

	路線延長	事業費	摘要
平成23年度	111.0	116	緊急調査
平成25年度	304.1	93	全体調査(1)
平成26年度	207.2	52	全体調査(2)
平成27年度	1.5	2	補足調査(1)
平成28年度	24.0	10	補足調査(2)
平成29年度	11.2	9	補足調査(3)

平成30年3月末現在で、車道445箇所・歩道63  
箇所で空洞が発見されており、陥没の危険性の高い  
場所から順次、対策工事を進めており、平成31年  
3月までに車道324箇所・歩道60箇所を完了する  
計画としている。

#### 3) 橋梁長寿命化修繕計画

橋梁の老朽化への対応として、平成25年12月に  
『仙台市橋梁長寿命化修繕計画』を策定し、計画的  
かつ効率的な取組みを進めてきた。その後、国道の

\*前仙台市建設局長

移管などで対象橋梁が増加したことや耐荷力などの機能増強、防災の視点を取り入れた点検を考慮するなどの必要が生じたことから、平成29年7月に『仙台市橋梁長寿命化修繕計画（平成29年度～平成33年度）』を策定し、修繕事業を実施してきている。

表-2 直近3ヵ年の橋梁長寿命化修繕事業費

年度	決算額
平成27年度	1,107百万円
平成28年度	1,274百万円
平成29年度	1,458百万円

#### 4) 道路事業関係予算の推移

仙台市における道路関係事業当初予算は、平成6年度の約600億円をピークに、その後、平成23年度には約3分の1まで減少した。東日本大震災からは復旧・復興を最優先に進めてきており、平成29年度当初予算では400億円台まで盛り返してきた。

東日本大震災が発生する平成22年度当初予算では、道路関係事業費は約237億円（うち道路維持予算は約40億6千万円）に対し、平成29年度の当初予算は約423億円（うち道路維持予算は約72億1千万円）であった。一方、都市計画道路整備費については、平成22年度当初予算約90億円に対し、平成29年度当初予算は約47億円と減少している。

厳しい財政状況の中で、老朽化が進む橋梁を含む道路施設の長寿命化を進めるため、年々維持費用が増加し、一方で新設の道路整備については厳選して事業を実施してきた。

(単位:百万円)

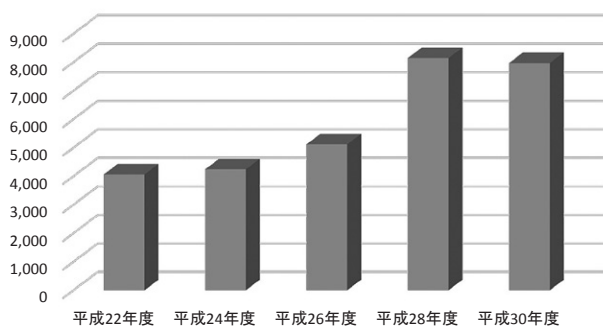


図-1 道路維持当初予算の推移

### 3. 危機管理意識の醸成

道路を適正に管理していく上で、『平時と有事』への対応がある。『平時』においては、道路パトロール等での対応のほか、「市民等からの通報」があり、これは市民生活の安全・安心を確保する上で重要な情報である。また、道路施設の老朽化に対しては国土交通省からの様々な支援により、全国の自治体で対策が進められてきており、今後、一層の推進が急務であると考えられる。

『有事』については、地震や豪雨などの自然災害への対応があるが、施設の強靱化などの対策と併せて、人命を第一とする適切な避難行動対策が必要であり、建設担当部局以外の部署との調整・連携が進められてきている。

#### 1) 市民等からの通報

日常、市民等からの道路不具合の通報への対応も重要であり、仙台市における平成29年度の通報件数は以下の通りである。

舗装補修	3,122件
側溝補修	1,327件
市街灯	1,282件
交通安全施設	1,060件
その他	3,275件
合計	10,066件(対応件数 7,805件、77%)

これまでの窓口や電話・メール等での受け付けに加え、平成29年度からスマートフォンによるアプリを活用している。全国でも導入されつつあるが、



写真-2 道路不具合通報システム

これは道路不具合の位置や状況が正確に伝えられることで、閉庁時間帯でも通報していただけることにより、これまで以上に迅速に対応できることが特徴となっている。

## 2) 関係機関等の連携

仙台市の災害時における応援協定等については、様々な分野で以前から関係機関等と協定を結んできている。

平成3年に一般社団法人仙台建設業協会と「災害時における応急措置の協力に関する協定」、平成16年には一般社団法人宮城県測量設計業協会仙台支部と「災害時における被害状況調査等の応援協力に関する協定」、平成22年には一般社団法人全国道路標識・標示業協会東北支部宮城県協会及び宮城県交通安全施設業協会と「大規模災害時における災害応援協力に関する協定」を結んでおり、東日本大震災時には道路の緊急応急復旧等で大変お世話になり、その後の本格的な復旧・復興にもご尽力いただいた。

平成26年には一般社団法人仙台建設業協会及び一般社団法人宮城県造園建設業協会と「大雪時における道路の除雪・排雪作業等に関する協定」、平成27年には一般社団法人仙台建設業協会及び一般社団法人日本自動車連盟宮城支部と「災害時における車両等の移動に関する協定」を締結した。

また、平成28年には「国立大学法人東北大学大学院工学研究科インフラマネジメント研究センターと仙台市建設局で連携・協力に関する協定」を締結し、社会資本（インフラストラクチャー）の整備及び維持管理に関する調査・研究等を通じて、安全・安心の確保、防災力向上及び地域活性化など地域社会の持続的発展に取り組んできている。

## 4. 今後の対応

自然災害が多い日本では、いつ・どこで災害が発生しても不思議ではない。地震に関して言えば、マグニチュード6の地震が全世界の20%も日本で発

生している現実がある。過去の道路災害等に関しては、落石履歴や地形・地名などから自然災害の発生の恐れを意識するなどの危機意識が求められる。

職場の先輩方は、これまでの経験をしっかり後輩に伝えていく責務がある。日頃から寄せられる市民からの道路の苦情でも、これまでの履歴や対応について丁寧に教えていき、迅速かつ適切に身近な安全・安心を進めることが、まずは基本である。

また、維持管理上、建設業界の協力なしには成しえない。通常の道路維持工事もさることながら、自然災害時の応援・協力は不可欠である。近年、地元建設業からは人材不足の声をよく伺う。仙台市では地元建設業界と定期的に意見交換を行っており、人材の確保・育成に関しても検討を進めてきているが、他の自治体においても同様に、これまで以上にパートナーとしての協力体制が求められている。

## 5. おわりに

昔は、怖いものと言ったら『地震・雷・火事・親父』だったが、今は『地震・大雨・老朽化』である。

道路の危機管理については、『平時と有事』への対応がある。若手職員の方々には、日頃から市民等からの通報に真摯に耳を傾け、現場をよく見て、仲間と話し合いながら仕事を進めてほしい。また、『長』の職名を受けている管理職の方々には、有事の際のリーダーシップについての意識を高めてほしい。

私は、昨年秋に道路計画課長時代に一緒に仕事をした時の若手職員の皆さんと「芋煮会」に行き、昔話に花を咲かせながら、自身の経験などを話す機会となった。その時、成長した後輩諸氏の姿が頼もしく思えたとともに、職員間の仲間意識が危機管理を共有する上で大切であると痛感した。

安全も安心も、最後は人である。