

ずいひつ ①

Z U I H I T U



災害に強い水道であるために

仙台市水道事業管理者

加藤 邦治

本年1月に発生した能登半島地震では、水道施設に甚大な被害が及んだことで石川県を中心に広範囲で断水が発生しました。私ども仙台市水道局では、1月から5月にかけて被災地へ応援隊を派遣し、現地での応急給水や復旧調整業務を行うとともに、5月からは石川県かほく市へ長期の職員派遣を行うなど、被災地の復旧・復興の支援を行っております。また、応援活動には、仙台市内の管工事業者の皆様にもご同行いただき、一丸となって復旧作業を進めることができました。しかしながら、9月の大雨災害による被害からの復旧もあり、長期にわたる対応が必要となっております。

昨今の自然災害は厳しさを増しているように感じられ、災害が発生した際には、市民生活に不可欠なライ

フラインののひとつである、水道の重要性が改めて認識されています。水は人々の暮らしと生業に直結する資源であり、その安定供給を維持することが、私ども水道事業者としての責務であります。本市といたしましても、いつ・どこで発生するか分からない自然災害に備えた、災害対応体制の強化が必要であると痛感しております。

東日本大震災以降、本市では災害に強い水道を目指して、水道施設・管路の耐震化や、指定避難所となる市立学校へ整備を行っている災害時給水栓の周知啓発、災害対応における地域・他の水道事業者・民間事業者との連携強化等、ハード・ソフト両面から各種の取組みを進めてまいりました。

今後も、将来にわたって安全で良質な水道水を安定的にお届けしていくため、関係者と連携しながら、職員一丸となって災害に強い水道づくりに取り組んでまいりますので、皆様のより一層のご理解・ご協力を賜りますようお願い申し上げます。



原形復旧から強化復旧へ

金沢大学 名誉教授

宮島 昌克

2016年熊本地震においては熊本城の石垣が229面崩落し、復元までに35年が必要だと言われている。城郭石垣のように歴史的価値の高い建造物が破損した場合には、歴史的価値が失われないように、如何に元通りに復元するかが重要となる。しかし、地震によって損傷したものを元通りに復元したら、同じ規模の地震に見舞われた際に再び損傷することになる。このような観点から近年では、石垣の裏込め石をジオテキスタイルで固定するなど、いつでも元通りに復元できるような可逆的改変であることを条件に、強化復旧が行われるようになった。

今年の元旦に発生した能登半島地震では、県都金沢市と奥能登を結ぶ動脈であるのと里山海道で21カ所の大規模崩落があり、長期間通行止めとなった。能登半

島は2007年にも最大震度6強の地震に見舞われ、のと里山海道で11カ所の大規模崩落が発生している。被災箇所はいずれも谷埋め盛土だったので、排水機能を強化するとともに、堤体にジオテキスタイルを用いて強化した。そのおかげで、強化復旧した箇所は今回の地震で被災を免れている。

それでは水道管路・施設はどうだろうか。原則、原形復旧である。今年の能登半島地震の応急復旧の際に、配水支管に石綿セメント管や塩化ビニル管が用いられている場合があり、それらの管が数多く被災した。石綿セメント管を用いて仮復旧を行った事例はさすがになかったが、原形復旧ということで塩化ビニル管には塩化ビニル管を用いて復旧したようである。少なくとも導水管や送水管、配水本管などの基幹管路は、次の地震に備えて耐震管で強化復旧すべきである。水道の基幹施設、基幹管路は道路や橋梁と同様に重要な社会インフラであるので、国の支援の下で強化していく必要があると考える。