

## ⑥1 主要地方道岩沼蔵王線大師・姥ヶ懐道路改良事業 (志賀姥ヶ懐トンネル)

受賞機関 宮城県 大河原土木事務所

**キーワード** 防災道路ネットワーク、水道用水の安定供給、  
一体施工

### 全建賞審査委員会の評価ポイント

沿岸部（仙台空港等）と内陸部（東北縦貫自動車道等）とを結ぶ防災道路ネットワークの整備。災害時の送水停止リスクを低減し、水道用水の安定供給を目的とした水道管整備事業と連携して、トンネルのインバートコンクリート下部に送水連絡管を計画し、トンネル本体工事にて一体的整備を行っている点が評価された。

### 1. はじめに

主要地方道岩沼蔵王線は、沿岸部の仙台空港や仙台東部道路と内陸部の東北自動車道・山形自動車道とを結ぶ重要な幹線道路である。このうち岩沼市大師地区と村田町姥ヶ懐地区の約4km区間は、急カーブが連続し幅員狭隘な峠道であり、大型車の通行が困難な状況であった。

平成23年3月に発生した東日本大震災では、山形方面からの復旧支援車両が本県沿岸部に向かう際に大幅な迂回を余儀なくされた。この教訓を踏まえ、災害時にも有効に機能する防災道路ネットワークを構築するとともに、広域連携を支える重要な東西交通軸を形成するため、本事業に着手したものである。

### 2. 事業の概要

本事業は延長約3.7kmのバイパス整備で、うち郡界部の急峻区間にL=1,285mの志賀姥ヶ懐トンネルを整備するものであり、平成27年度から工事着手し令和元年12月21日に供用を開始した。

本事業の実施にあたっては、本県企業局の仙南・仙塩広域水道高区・低区連絡管整備事業と連携しながら工事を進めた。同事業は、東日本大震災で発生した漏水事故に伴う送水全面停止を受け、単一経路だった高区系管路と低区系管路を連絡管で接続することで、送水停止のリスクを低減し水道用水の安定供給を図るものである。両事業は計画時点から相互調整し、随時工程調整しながら道路改良工事と管敷設工事を進めた。



送水連絡管管理設況



特に志賀姥ヶ懐トンネル部においては、路面下のインバートコンクリートの下側に送水連絡管を設置するため、管防護用さや管を敷設後にインバートコンクリートを打設した。これらの一体的な施工により、工期短縮や掘削土量の低減、輻輳工事の安全確保など、効率的に進めることが出来た。

### 3. 事業の成果

本事業の供用に伴い、岩沼市～村田町間の距離が約400m短縮、所要時間も約8分短縮となり、更に大型車の円滑な通行が確保され異常気象時事前通行規制も解除となった。

本事業区間の12時間交通量は、供用前の1,151台から供用1ヶ月後には2,698台、供用1年後には3,795台と大きく増加し、大型車混入率も供用前の5.4%からそれぞれ11.0%、14.1%に増加している。さらに、沿岸部と内陸市町を結ぶアクセスバスの運行が開始されるなど事業効果が大きく発現されている。



完成写真（村田町側から望む）

### 4. おわりに

本事業は、2つのインフラ整備を計画段階から連携し進めることで効果的に事業推進でき、災害に強いまちづくりの形成に大きく貢献できたものと考えている。

今後は、県南部の広域観光交流の活性化や県南地域の産業振興、また救急医療活動の支援にも寄与することを期待している。

**賛助会員** (株)安藤・間、(株)橋本店、東日本コンクリート(株)、(株)エイト日本技術開発、(株)復建技術コンサルタント、(株)大眞組、(株)今野建設