

## ⑦主要地方道佐渡一周線 はねさか 跳坂トンネル拡幅事業

受賞機関 新潟県 佐渡地域振興局 地域整備部

**キーワード** トンネル拡幅、施工時間の限定、施工の合理化・効率化

### 全建賞審査委員会の評価ポイント

幅員が狭く、高さ制限で大型車が通行できない状況であった跳坂トンネル（L=58.9m）の拡幅整備事業。周辺では迂回路がない中、夜間全面通行止めにし、昼間に一般車両の通行を確保しながら既存トンネルを拡張するため、確実な運行管理が必要で、緊急車両出動時の対応も含め関係機関と緊密な連絡体制を構築して工事を進め、通行止め期間の短縮を図った点が評価された。

### 1. はじめに

跳坂トンネルは、主要地方道佐渡一周線の佐渡島北部に位置し、通称「Z（ゼット）坂」と呼ばれるつづら折り道路の途中にある。

本路線は、沿線に点在する集落を連絡する生活道路であるとともに、名勝佐渡海府海岸の風光明媚な海岸線を巡る観光道路でもある。また、近くに並行する道路がなく、「生活」、「観光」、「緊急輸送」等、すべての役割を担う重要な路線である。

現トンネルは、昭和42年に建設され、幅員が狭く、高さ制限（H=3.3m以下）によって大型観光バス等の大型車が通行できない状態であった。

本事業は、安全安心な交通の確保と観光支援を目的として、Z坂自体が名所であることから、現状の景観になるべく影響を与えないように跳坂トンネルを拡幅することとし、工事にあたっては、住民生活や観光、経済への影響を抑えるため活線施工により、工事を実施した。



通称「Z坂」中腹に位置する跳坂トンネル

### 2. 事業の概要

事業総延長：110m（トンネル延長：58.9m）  
 幅員：5.5（8.0）m（2車線）  
 工期：平成27年7月13日～平成29年3月15日  
 拡幅後内空断面積：49.75㎡  
 既設内空断面積：20.67㎡

### 3. 事業の成果

トンネル拡幅工事では、第三者の立ち入りを禁止した全面通行止めによる施工が最も安全であるが、施工箇所周辺には迂回路がないことから、住民生活や観光交流等に対して、通行規制の影響を極力抑えた施工が求められた。

そのため、工事発注前に沿線住民及び消防、警察等と協議を重ね、観光客が少なくなる4ヶ月程度（11月～3月頃）は、夜間（20時～5時）全面通行止め、日中（5時～20時）片側交互通行の通行規制を行えるよう調整した。なお、夜間通行止め時の緊急車両の対応としては、緊急車両出動時に消防及び警察が現場事務所に連絡する体制を整えるとともに、現地では極力短時間で通行できる体制を構築した。

掘削・支保工の施工では、夜間に作業し、昼間に安全に一般車両を通行させる必要があるため、効率的な施工と確実な現場管理が求められた。そこで、夜間に大型ブレイカー及びバックホウで日進1.5mを掘削し、1m間隔（2日で3組の進捗）で鋼製支保を建て込み、モルタル吹き付け、ロックボルトを施工して、安定した一次覆工状態にしてから交通解放を行うという施工サイクルを繰り返した。また、昼間の通行車両の安全性を高めるため、既設トンネル内に鋼製プロテクターを設置した。

このような現場管理と関係機関と緊密な連絡体制を構築したことから、夜間全面通行止め期間を当初の63日から49日に短縮を図れたため、予定より早期の供用が出来た。



拡幅工事前



拡幅工事後

### 4. おわりに

既設トンネル拡幅の活線施工は、安全対策や工程管理、他機関や周辺住民等との調整に多くの労力を費やしたが、大型観光バスの通行が可能となるなど島内周遊ルートの実便性向上が期待される。

賛助会員 エヌシーイー(株)、(株)本間組