

## ⑥3 令和元年東日本台風で被災した国道138号の災害復旧工事

受賞機関 神奈川県 県西土木事務所 小田原土木センター

**キーワード** 早期の道路啓開、災害復旧

### 全建賞審査委員会の評価ポイント

令和元年東日本台風により被災した区間における洞門の整備。センサーや監視カメラの活用により現場の安全を確保しつつ、発注者と複数業者間で工程・安全点検結果を共有して、合理的・効率的な工程管理や安全対策を行い、短期間で完成させた点が評価された。

### 1. はじめに

令和元年10月の台風第19号（令和元年東日本台風）では、箱根町において総雨量1,001mmという記録的な降雨となり、国道138号の箱根町仙石原において、隣接する斜面から推定土量約3万 $\text{m}^3$ の土砂崩落が発生し、道路が約100mにわたり土砂で覆われる被害となった。

国道138号は国際的な観光地である箱根と富士山や東名高速道路の御殿場インターチェンジをつなぐ重要路線である上、被災地周辺の公共交通はバスやタクシーなどによる移動に頼らざるを得ない地域であることなどから、地元から早期啓開を強く求められた。



被災状況

### 2. 事業の概要

被災後、ドローンを活用した調査などを実施した結果、斜面上には巨石や不安定な土塊が多く残り、大規模な二次崩落のおそれがあることが判明するなど、早期復旧は困難を極めた。

このような状況であったが、長期間の通行止めは、箱根の観光産業などに大きな影響を及ぼすことから、まず、二次被害が発生しても通行車両に影響を与えないよう、斜面から離れた位置に新たに迂回路となる延長86mの鋼製仮設橋りょうを設置し、被災から約2ヶ月後の12月に交通開放を行った。

本復旧については、現道上における延長60mの「洞門工」と、崩落した斜面全体を抑える「法枠工」を比較した結果、経済性だけでなく、維持管理が容易でより早期に復旧が可能となる「洞門工」を採用することとした。

現道上で実施する洞門の工事に当たって、斜面には撤去できない大きな石が複数残ったため、監視カメラを設置するとともに、石にセンサーを設置し、異常が感知された場合は直ぐにメールが届き作業を中断できるようにした。

洞門工事の早期完成に向けては、狭隘な現場で最大4業者が同時に施工を行うといった厳しい条件となったが、毎月協議会を開催し、より合理的で効率的な工程管理や安全対策を積極的に行い、被災から僅か約3年半後の令和5年3月に洞門本体を完了させた。



洞門完成

### 3. 事業の成果

二次被害を防止しながら早期に道路啓開を進め、被災から約2ヶ月後に仮設橋りょうによる交通開放を行い、約3年半で洞門本体を完成させた。この洞門の完成により、更なる安全が図られ円滑な交通の確保が期待される。

### 4. おわりに

令和元年東日本台風により、小田原土木センター管内（小田原市、箱根町、真鶴町、湯河原町）では、道路、河川、砂防施設などの管理施設において、60か所以上の災害が発生したが、この洞門の完成をもってすべての復旧が完了した。

復旧に当たり、迅速に対応いただいた工事関係者及び関係機関の皆様にあらためて感謝を申し上げます。

賛助会員 大日コンサルタント(株)