

工事施工の検討及び解決

(株)町 組

望月 勝王

工事名 : 平成20年度 1号寺尾地区整備工事

工事概要 : 擁壁工、カルバート工、排水構造物工、舗装工、縁石工、路側防護柵工
情報BOX、構造物撤去工

工事は地元からの長年の要望であり、事故が起こると大渋滞になってしまう国1バイパスの寺尾交差点高架工事に伴う準備的な工事であった。

当初設計では、殆どが夜間工事で道路から離れた箇所のカルバート工事のみが、昼間の工事であった。

現場乗り込み時にまず感じたことは、“怖い現場”ということでした。

それは、この工事が横の東名高速道路と同様のスピードで走行する道路の路肩部で行うため、危険な現場であると感じたからです。

事故はしない！事故をさせない！この言葉で現場を進めていこうと決めました。

既設の道路線形はほぼ直線であり、手前側交差点に信号機があるため、昼間は現場内への車両の飛び込みは考えにくいですが、夜間工事においては、危険度が高くなる。

渋滞回避の為、車線規制は夜間のみなので、昼間作業は路肩規制で行わねばならないが危険回避のためには、夜間作業を極力減らし、昼間作業を増やす事を検討しなければならない。

検討事項においては、

- ①夜間作業を最小限にする為、工場や空地が道路に面している箇所は、そこを利用させていただき施工する方法。
- ②掘削した状態で長時間放置しない工法を検討。
- ③工場や販売店の出入口箇所を限定してもらう事。
- ④定休日を確認して、出入口箇所の施工を計画する。

①の民地からの施工においては、地主の了解をまず得て、入口部のスペースに合わせ、小さな機械と人力にて施工する方法を考えた。

既設ガードレール支柱を利用して単管パイプで枠を組み、運転手の視界を妨げない様に、目隠しを兼ねた防塵シートを張りその内側で既設構造物の取壊し作業から行った。

その場所には、取壊し材や掘削土砂を放置できないので、2tダンプを利用して仮置場へ小運搬し搬出した。仮置場に集積した取壊し材は2次運搬として、10tダンプに積込み搬出した。

土砂は埋め戻しに利用して、残土は10tダンプにて所定の残土処理場へ運んだ。

掘削した箇所は、長時間放置できない為、オカウチした均しコンを据付、その上に製品の側溝を設置し、狭く細長い箇所内で昼間作業でできる範囲を作業をした。

②において、設計の形状を現地にあてはめた場合、掘削の影響と放置の期間を考慮すると、現況の道路状況において、完成させるまでの間、安全を確保しての開放は危険であると考えられた。

既設水路の片側を土留として利用して、カルバートの製品を据え付ける当初の工法は、水路のインパート高まで既設部を取壊す必要があり、その高さで期間で既設道路の崩壊が考えられた。

よって、既設道路への影響が最小限で早期に完成できる工法を検討した。

また、工法変更が容易に進むように当初設計の中にある別箇所の工法を利用することを考え協議した。

③において、販売店は店の間口が広い為、事前に工事を理解していただき、最低限必要な間口を確保して、昼間工事で出来る範囲まで作業を進めさせていただいた。

④は事前に定休日を確認して、工程に盛り込み回数をかけて施工するやり方をした。

当然なことではあるが、工事関係者は全員が安全チョッキを着用し、運転手からの視認性が良いように黄色タイプに統一した。

夜間工事規制時は、後方警戒車を3kmと6kmにも配置し、工事中をアピールした。規制先頭には視認性の良いガードマンLEDを設置し、運転手からの視覚に訴えた。

現実としては、夜間工事そのものは日数として2週間程度で終わることができた。交通誘導員の人数も夜間工事が減ったことで、当初見込みの半分以下となった。工事金額も昼間工事が主となり、減工となってしまったが事故や災害が一度もなかったことは正しい判断であったと思われました。工事期間中、月一度はバイパスが事故渋滞していたが、当工区内ではなかった事が不幸中の幸いと思われた。

結果的には事前の打合せと、関係各位の工事そのものにおける理解と協力を得て、問題箇所を解決することができた。これも、工事内容を理解していただけた付近住民の皆さん、工場・販売店の方々そして、工事そのものに危険意識を持って取組んでくださった作業員の皆さんのおかげだと思っております。ほんとうにありがとうございました。この場をかりてお礼申し上げます。