

運搬路整備と安全管理の工夫

(社)北海道土木施工管理技士会
川田工業株式会社 土木舗装部
主任

杉山 忍
Shinobu Sugiyama

1. 適用工種

本工事は北海道開発局発注の北海道横断自動車道の本別～釧路を結ぶ新直轄方式の自動車高速道路です。今回は現場施工条件等による運搬路の整備・安全管理等についての創意工夫した点を紹介したいと思います。

2. 改善提案

他工区から35,000m³の盛土材を受入、路体・路床盛土を行い、路盤工（凍上・下層・上層）までを完成させる延長2kmの工事ですが、他工区と隣接しているため、材料搬入路が中間付近に1箇所しかありません。そこで他工区と協議し、起点付近に仮設の運搬路を設置できないかを思案しました。

また、国道からの進入路の幅員が狭く複数ある町道を一方通行に規制しなければ、効率的な盛土運搬が望めません。

3. 従来工法の問題点

工事区間中程にある搬入路は、用地の関係で7%以上の急勾配斜路になっており、起点側は他工区の改良工事が既に施工中のため、車両等の出入りはできませんでした。

また、現場内を長い距離走行するのは、雨が降

ると土質の関係で何日間か運搬を中止しなければならない恐れがあります。

以上のことから次の3点について改善を検討しました。

- ① 急勾配の斜路はこれから冬に向けて、路面の凍結、滑り止めの対策が必要である。
- ② 現場内での運搬距離と時間を短縮させるために、起点付近に進入路を作る事はできないか。
- ③ 町道は幅員が4mしかないためダンプ走行時は一方通行でしか通ることができない。このため走行経路を決め、運転者へ周知徹底を行う必要があった。

4. 工夫・改善点

- ① 急勾配の進入路には敷き鉄板に四角い鋼材を溶接した凹凸の鉄板を整備し使用しました。定期的に10月から2月まで設置し雪が積もった時や、路面凍結にも十分対応ができ効果は絶大であった。また凹凸であるためタイヤの泥落としの効果もあり、維持メンテナンスは泥の付着がひどいときに、2～3回ほど泥除去作業を行った程度であった。(写真-1)
- ② 現場内での運搬距離・時間を短縮するため工事起点側に仮設進入路を設置し、現場内でのロスを極力少なくすることができました。既設の立入り防止柵を4スパンほど一時撤去し、起点

工区施工完了後に元通りに復旧しました。(写真-2)



写真-1 斜路の凹凸敷き鉄板



写真-2 起点側の仮設進入路



図-1 運搬経路図

- ③ 走行経路については図-1のような運搬経路図を各業者（資材搬入、土砂・路盤・合材運搬車）に配布し、搬入時の出入り口を指示して、

各運転手に周知徹底を行いました。

また、各町道とも一方通行のため交通誘導員に当日の搬入予定資材、ダンプ台数等を指示書に書きトラブルが無いように努めました。

5. 効果

朝礼時に口頭で説明するだけでなく、経路図を書いた指示書を各自に渡す事により、運転手および作業員の末端まで作業内容と安全が周知徹底されたはずです。

その結果、運転手の方から待避所を設置してはどうかとの意見や、道路清掃の作業員からは泥落としスパッツの設置要望等が出てきて直ぐに対応するなど、関係者全員が積極的に取組んでくれました。



写真-3 泥落としスパッツ設置

6. 採用時の留意点

当現場は冬期施工となり11月12月の繁忙期には重機・車両等が数箇所にて点在する中での作業になり、現場全体の安全管理を最重点的に管理しました。一人一人が安全の意識を高く持ち現場内のコミュニケーションを大切に考え、安全管理に参加しなければなりません。

これからも現場での創意工夫を多く実践し、工程・安全で最善を尽くしていけたら良いと思います。今後も各先輩方や他社の施工管理を参考にし、より良いものを造り・より良い施工管理をしていきたいと思っています。