

砂防堰堤管理用道路の工事における 社会性創意工夫について

長野県土木施工管理技士会
北陽建設株式会社
関 口 功 一

1. はじめに

本工事が位置する栃沢地区の栃沢は、西方上流に聳える大姥山標高1003mを源とし、犀川に注ぎ込む小河川である。現場は、国道19号から80m程上流の地点に砂防堰堤を施工するにあたり、砂防林内に管理用道路を施工するものである（図-1）。

管理用道路の施工箇所周辺は、墓地や国道19号が隣接する箇所であり、工事の為の資機材運搬には、幅員の狭い一般市道を走行しなければならない。また、降雪期には、道路のすれ違いが更に困難になるため道路環境を確保する対策が必要となった。そこで、地域住民の生活に配慮した取組みが求められた。

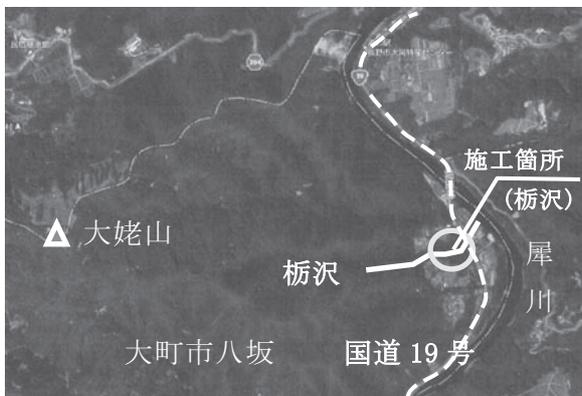


図-1 施工箇所位置

工事概要

- (1) 工 事 名：平成28年度防災・安全交付金
（通常砂防）工事
- (2) 発 注 者：長野県犀川砂防事務所
- (3) 工事場所：（砂）栃沢 大町市 栃沢
- (4) 工 期：平成28年9月30日～
平成29年8月18日

(5) 主な工種（図-2）

作業土工 機械屈削 $V=1860\text{m}^3$
土砂運搬 $V=1720\text{m}^3$
場内土砂運搬 $V=170\text{m}^3$

法面工（吹付枠）

枠断面 $300 * 300 * 2000\text{A} = 457\text{m}^2$
枠内モルタル吹付 $A = 286\text{m}^2$

鉄筋挿入工（二重管削孔 $\phi 90\text{mm}$ ）

$L=2.5\sim 4.0\text{m}$ $n=33\text{本}$



図-2 施工状況

2. 現場における問題点

工事を進める上で、以下の問題点が挙げられた。

① 市道環境の保全

本工事は、幅員の狭い市道を走行しなくてはならないが、降雪期の施工では工事車両との交通災害が懸念された。そこで市道の路面状況を良好に保つ必要があった(図-3)。

また、工事車両の走行によりタイヤに付着した泥が市道や国道を汚してしまう恐れがあった。そして、大型車両の走行により側溝を破損する恐れもあった。

② 地域住民とのコミュニケーションの充実

工事開始前にあたっては、工事施工箇所の影響範囲には地域の墓地があるため、工事を円滑に進めるため、十分配慮が求められた。

また、工事期間中には、生活道路を土砂搬出用の大型ダンプが頻繁に走行することとなり、栃沢地区の住民の皆様から工事への理解が得られなくなってしまうことがなかった。

3. 工夫・改善点と適用結果

① 市道環境の保全

1) 降雪期の交通災害対策

施工期間中の1月2月には、現場周辺はともかく、国道までの市道の除雪及び融雪処理を行い、常に路面状況を良好に確保した。

市道の除雪には、担当の除雪業者との連携体制を組み、施工時間帯は自社で行うことで、常に快



図-3 大型ダンプ 市道走行状況

適な路面状況を確保し、第三者に安心して市道栃沢線を通行できるようにした(図-4)。



図-4 市道除雪状況

また、市道及び国道出口付近には大町市と自治会が設置してある消雪材に加えて、自社でも用意することで、常に道路の凍結状況を管理し、積雪及び凍結時の交通災害を防止した(図-5、6)。



図-5 消雪剤補充状況



図-6 消雪剤散布後状況

その結果、大町市をはじめ、栃沢区自治会長からの評価を頂き、今後の工事でも継続するよう激励と感謝の意を頂いた。

2) 泥による粉塵対策及び市道側溝の損傷防止

土砂運搬に伴い、現場内からの泥がタイヤに付着したまま市道及び国道を走行することで、粉塵となり路面環境の悪化が懸念された。

そこで、現場出入り口に温水ボイラー付の洗車場を仮設し、一台毎タイヤの洗浄を行った（図-7、8）。



図-7 温水ボイラー設置状況



図-8 車両タイヤ洗浄状況

また、市道栃沢線の道路の一部には、側溝が縦断している箇所があり大型車走行による側溝のグレーチング等の損傷リスクが予想された。

そこで、鋼板の布設と段差部の合材の敷均しによるすりつけにより、側溝の損傷防止と歩行者の転倒防止に努めた（図-9）。



図-9 鋼板布設養生状況

② 地域住民とのコミュニケーションの充実

工事開始前には、工事施工箇所の影響範囲にある地域の墓地と墓地入り口の整備を行った（図-10）。



図-10 墓地草刈状況

栃沢地区住民への工事に対する理解と工事内容をアピールすることで、第三者に安心して通行頂けるように、お知らせ用の掲示板設置と現場での打合わせ表を自治会長を通じて配布した（図-11、12）。



図-11 掲示板設置状況



図-12 打合せ記録配布状況

また、周辺の環境にあわせたログハウスの現場事務所は、一般者の方も珍しく感じられ、親近感を持ってもらい、気軽に現場事務所に立ち寄って頂くことで、コミュニケーションを図ることができました（図-13）。



図-13 ログハウス型現場事務所

4. おわりに

本工事は12月上旬に着手し1月の冬期から7月の暑中での施工でしたが、作業員全員の協力と努力により無事故、無災害で工事を完了することができました。

最後になりましたが、施工にあたりご指導頂いた犀川砂防事務所ならびに地域住民及び工事関係者の皆様に深く感謝申し上げます。