

新穂高溪流保全事業の施工にあたって

(株) 高田組 蒲田川災害復旧合併その1工事

(工期：平成19年4月18日～平成20年2月29日)

現場代理人 ○竹田 淳

監理技術者 水田 芳則



1. はじめに

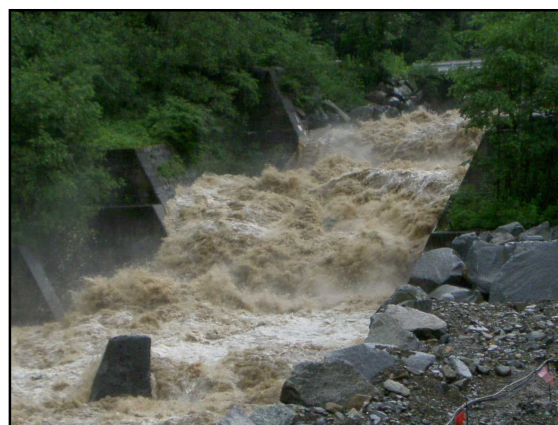
本工事は蒲田川支流の右俣谷で平成18年7月の豪雨により被害を受けた護岸部の仮復旧及び、新穂高溪流保全事業として床固工を施工しています。この新穂高地区では、数年前から新穂高溪流保全事業として上流部で砂防堰堤等の施工を実施していますが、観光施設や宿泊施設が密接する中での施工は本工事が1番最初でありました。

私は砂防工事を何度かやらせてもらっていますが、大半が一般者の出入りのない、山奥の現場ばかりだったので、今回この新穂高地区で工事をしていると、観光客に配慮しながら工事を進めていかなければいけないなど、今までにはなかった問題が数多くありました。本論文では新穂高溪流保全工事を実施するにあたり工夫したことや、苦労したことを書きたいと思います。

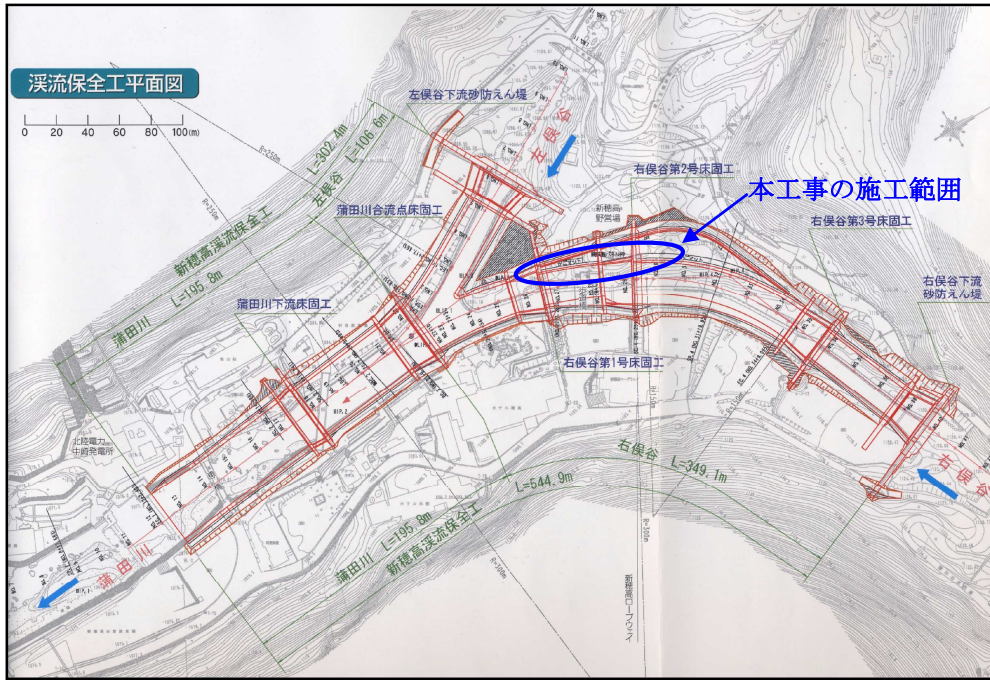
2. 新穂高溪流保全工および本工事の概要

親穂高溪流保全事業とは、新穂高地区を流下している蒲田川および、その支流の右俣谷、左俣谷は川幅が狭いうえに、宿泊施設等が近接しているため土砂流出による被災の危険性が高い地区となっているので、地域の山岳景観、親水性等に配慮しつつ、土砂災害に対する安全性の確保を図るため川幅を広げ、異常な流出土砂をスムーズに下流に流下させるとともに、上流域の流出土砂の抑制を図る土砂災害防止施設（溪流保全工）の整備工事であります。

本工事は、この事業の一部である右俣谷1号床固工・2号床固工の右岸側の施工とそれに係る護岸工の施工が主たる工事であります。



【異常出水時の右俣谷】



3. 現場での創意工夫等

(1) 伐採支障木・間伐材の利用

本工事範囲内には隣接する親穂高ロープウェイの駐車場より乗場へ行く為や、観光客が散歩するための散策道がありました。この散策道は護岸工部分を横断しており、護岸工を施工する際には散策道の仮回しが必要でした。仮廻し道路を設置する際には、工事の支障になる為に伐採した支障木や間伐材を階段部や柵、看板の設置に利用しました。また仮廻し道路には一般の方に工事を理解してもらう為、工事説明看板を設置しました。



【現場内を通行する観光客】



【間伐材を利用した階段・柵】



【伐採支障木の利用】



【工事説明看板】

(2) 転石破砕時の粉塵・防音対策

本工事の床固工は、地山より 6m 程度の掘削となっていました。床付けの高さより上部 3m ぐらいいは大転石がかみ合った状態になっており、多くの転石破砕が必要でありました。転石の破砕はすぐ近くに観光施設や散策道があり発破はもちろんのこと、騒音面でバックホウのブレーカーを使うこともできず、油圧破砕機にて転石を破砕しました。油圧破砕機を使用する前の削岩機による削孔時にはどうしても粉塵や騒音がでます。削孔箇所すぐ横には散策道があり観光客の人達が多く通ります。粉塵対策として最初に大型の扇風機を使用してみましたが、風向きによっては粉塵が散策道の方へ飛んでいく事があり、あまり効果がありませんでした。次に削孔箇所にスポンジをおき散水しながら削孔を試みたところ、粉塵の飛散もなくなり、削岩音も静かになるなどの効果がありました。



【大型扇風機の使用状況】



【スポンジの使用状況】

(3) 防寒対策

本工事は現在も施工中であります。12月には入ると非常に寒さが厳しくなり現場で作業する人達より防寒対策資材を配布してほしいとの声があがり、下の写真の耳あてのような物を配布しました。耳を覆うので音が聞きづらくなり現場では危ないかと思いましたがさほどではなく、特に風の強い時には効果的です。



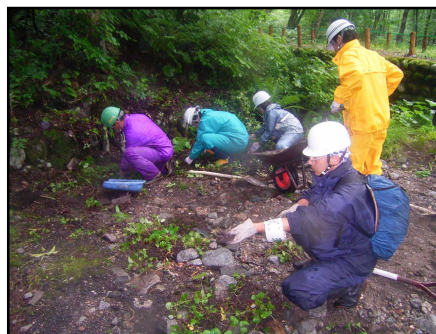
【防寒対策資材の配布】

(4) 高山植物の移植

現場は中部山岳国立公園内に位置し希少な高山植物が現場内に生息しており、出張所長や事務所の方々の指導によって、高山植物を工事の影響範囲外へ移植しました。高山植物に興味のない私は、発注者に言われるまで移植どころか高山植物の存在自体に気づくことが無く、今回の工事で環境保全に配慮することも必要であると感じました。



【高山植物の調査】



【高山植物の移設】

(5) 現場見学会の実施

これも発注者より依頼され、やっただけで自主的にやったことではありませんが、良いことだと思うので書かせてもらいます。地元の高校生に工事の必要性や実際にどのように工事をやっているかを現場見学してもらいました。



【現場見学会の実施】



3. おわりに

現場で工夫したことなどをまとめてみました。あたり前の事ばかりかも知れませんが今後、親穂高で工事をされる方々に少しでも参考になることがあったら幸いです。

溪流保全事業はまだまだ続く工事であります。今後は右俣谷左岸側の観光施設付近や右俣・左俣の合流点付近、中崎発電所付近の施工など、更に用地・埋設管・他官庁関係などで問題が多く発生すると思われます。現場の作業環境の改善という言葉が最近よく耳にしますが、この新穂高地区では冬場の気象条件は本当に厳しいので、工事を受注したら速やかに工事に着手し、少しでも厳冬期の工事を減らすのが一番の作業環境の改善になるような気がします。

当工事現場は現在も施工中です。現場従事者全員で無事故での工事完了を目指したいと思います。