

古ベルトを使用した簡易横断 排水工について (623)

湯沢署・事業課 斎藤 直
(現 大館署)

1. はじめに

当湯沢営林署管内の地質は、第三紀層の頁岩地帯が多く、また気象的には、雨量及び、降雪量が多い地方に属しております。

したがって、降雪時の凍結・融解等により、林道の切土法面から土石が崩落し側溝が埋まり、放置しておけば路面流水により路面が洗くつされ、場合によっては水害を誘発することにもなるので、その対策に苦慮しております。

このようなことから、古ベルトを使用した横断排水工を考案し施工したところ、良好な結果を得ることが出来ましたので報告します。

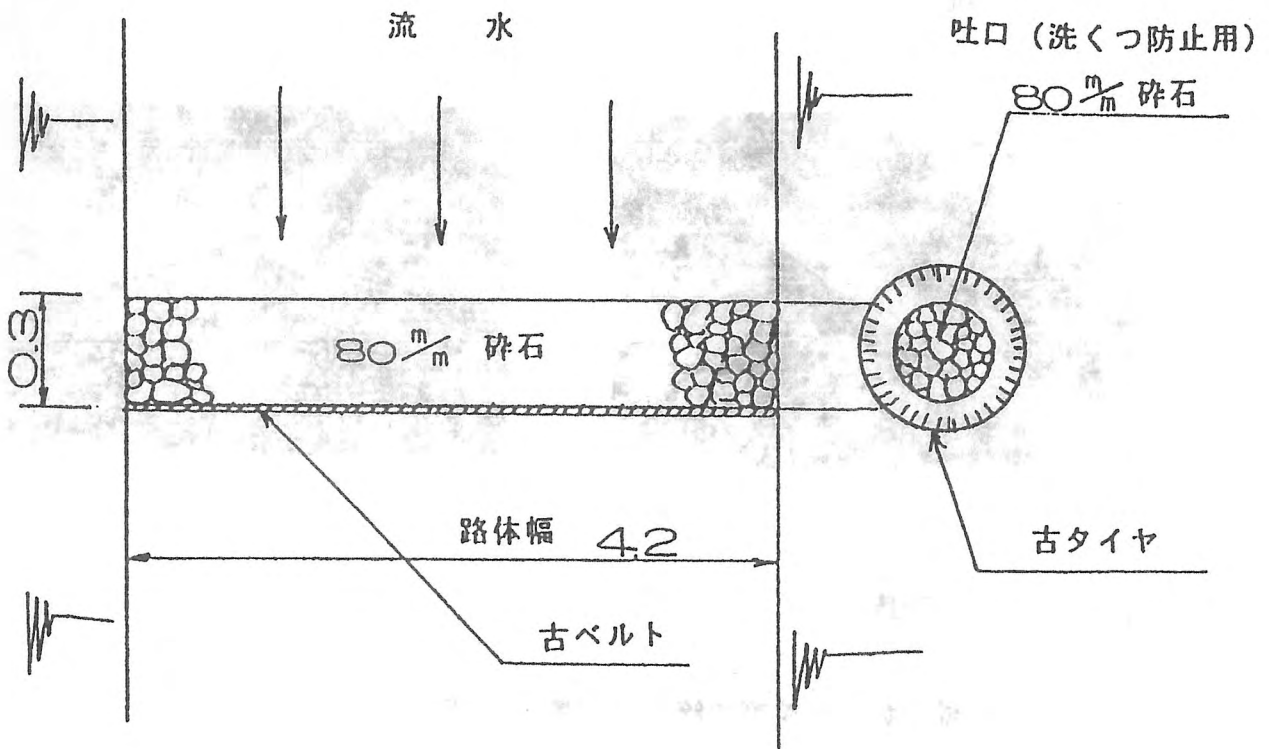
2. 横断排水工の構造

路盤を横断方向に幅 0.3m 深さ 0.3m に掘り下げ路面勾配の下方側に、古ベルトを路面から 0.1m 程度突出するように取り付け 80mm の碎石を埋め込み固定させます。

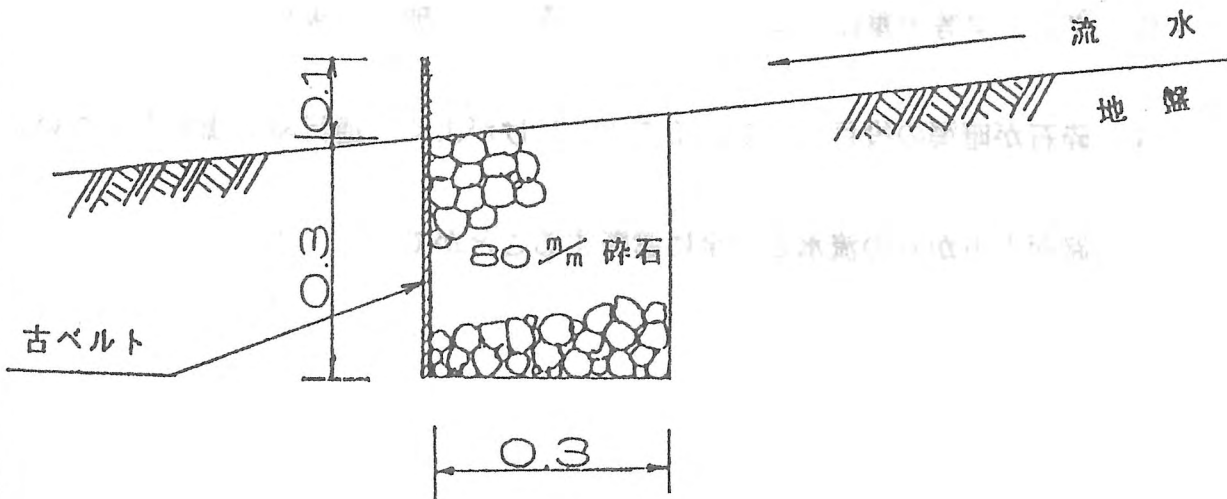
構造は図-1のとおりです。なお、吐口付近には洗くつ防止のため、古タイヤを設置しました。

図-1

平 面 図



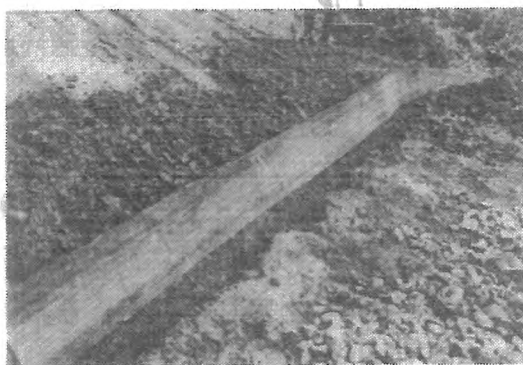
排 水 断 面 図



3. 施工方法

古ベルトを現地の路幅に合わせて、鉋等で切断し写真のとおり取り付けます。

- (1) 路盤を掘り取りベルトを取り付けた状況 (2) 碎石を埋め戻し完成した状況



4. この工法の特長

- ① ゴム製であり、鉋等で簡単に切断加工できる。
- ② 車両通行の障害にもならず、通行後復元できる。
- ③ グレーダ等の重機による路面整正作業による破損が少ない。
- ④ 碎石が暗渠の役目をしているので水はけがよく、通行時の衝撃も少ない。
- ⑤ 路面上方からの流水を完全に遮断することができる。

5. 1箇所当たり所要経費

路盤掘り下げ、および、ベルト取り付け経費については、現地調査のうえ把握しました。

なお、1箇所当たりの所要経費は下表のとおりです。

1箇所当たり

項目		因子	数量	単位	単価 円	金額 円
材 料	ベルト	古ベルト使用				0
	砕石	0.3m×0.3m×4.2m	0.38	m ³	2,800	1,064
掘り下げ及び 取り付け		1人1日5箇所	0.2	人	11,100	2,220
計						3,284

注) 洗くつ防止用の古タイヤを設置する場合は、別途加算することになります。

まとめ

林道維持修繕の省力化及び水害の未然防止等を考慮し、古ベルトと古タイヤを利用した排水工を考案し、施工したところ一定の成果を得ることが出来ましたが、さらに林道の勾配と設置する角度、突出高を変えるなどにより、排水効果を高めるように工夫してまいりたい。