

リート方塊を以て沈石とせる幅 10 m の沈床を以てせり。此の床止には新川の上端、下端及び中央の 3 箇所に配置せり。而して新川下流端の水當強き部分には、根固として沈床に並杭を打ち、又法覆工は割石張の上部に柳籠を使用せしが、柳の生育良好にして繁茂し居れり。而して舊川上流端の締切堤前面には、単床杭打水制を數箇所に入れ、以て流身を新低水路に導けり。本水制には上置工を施さず挿柳のみを行ひしが、之にて充分なるが如し。然れ共下流端に近き部分に於て水制を必要とする箇所あるを以て、堤脚より數條の低き合掌桝水制を目下築設中なり。

6. 遇水後の結果

新舊兩川を比較し見るに、新川の長さは 2050 m、舊川は 4400 m にして、計畫高水位に於ける落差 1.43 m なるを以て、勾配は舊川に於て約 1:3700、新川に於て 1:1700 即ち約 2 倍急なり。故に新川附近の河床に及ぼす影響相當大なるべしと豫想し、屢々測量を行ひしが、現在迄に於ては新川の下流には殆ど変化を認めず、新川の上流に於ては一部分掘れたる所あれ共、大なる変化なし。

7. 工事擔當

内務省東京土木出張所鬼怒川改修事務所

図-4. 鬼怒川筋録庭新河道圖

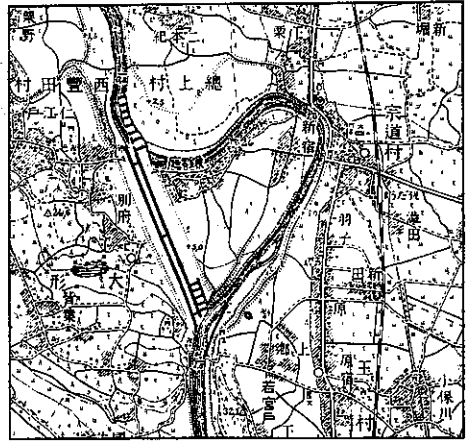


図-5. 鬼怒川筋録庭新河道寫眞 (通水の際)



高山線成手山隧道口に於ける土砂崩壊事故

會員 工學士 吉 川 宥 直*

昭和 11 年 4 月 26 日午後 3 時 55 分岐阜縣吉城郡坂上村地内高山線坂上・打保間岐阜起點 174 km S20 m 附近線路左側高さ約 300 m の成手山腹より約 1000 m³ の土砂が降雨のため一時に押出され宮川に落下したが、其の際土砂の進路上にあつた頽雪止軌條柵 3 箇所及びコンクリート造擁壁 1 箇所は破壊せられ、軌道延長 450 m は 1 部枕木附着のまま曲線内方に約 20 m 押出され、作業中逃げ遅れた人夫 1 名死亡、3 名重軽傷を負つた。而して

* 鉄道局技師 名古屋鉄道局工務課勤務

図-1. 一般平面図

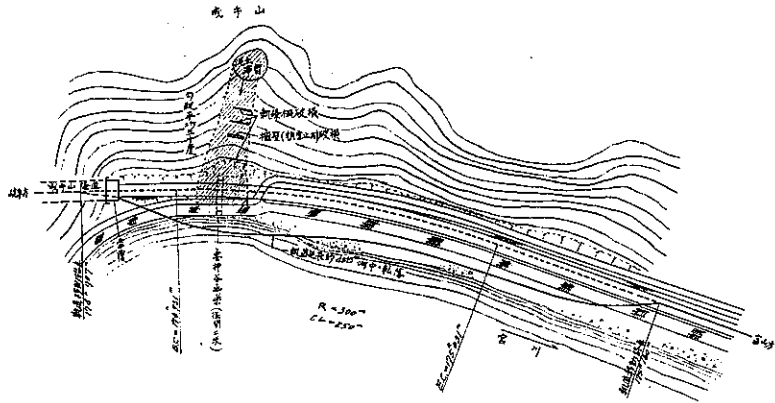
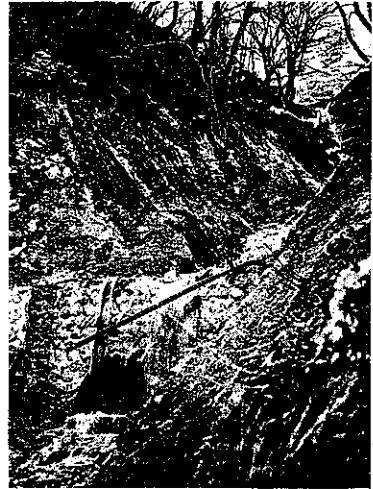


図-2. 土砂崩壊現場全景



× 印は土砂崩壊通過箇所 (昭 11. 4. 27 撮影)
 ……印は軌道の押出された状態

図-3. 土砂通過の痕



(昭 11. 4. 27 撮影)

図-4. 復舊工事状況



(昭 11. 4. 27 撮影)

線路不通時間 25 時間半、翌 27 日午後 5 時 30 分に至り復舊するを得た(図-1 参照)。崩壊して押出した土砂は今冬期に於ける積雪に依つて地肌の荒れて居たところを雪融け水の浸透に依つて著しく泥状になり、それが前日來の降雨に依つて悪化し、遂に急速度で流出したもので、線路に於ける土砂襲來の幅は 40 m に過ぎないにも拘らず前後線路延長 450 m を河中に押出した力は實に強大なもので、岐阜方は雪覆の基礎で辛うじて止められた。斯く一部分に襲來した土砂に依つて前後線路が 450 m もの長きに亘つて押出されたと言ふ事は誠に珍らしい事故と考へられる。

尙応急及び復舊工事には 35800 円を要する見込である。