

ーム中の40Nレール化軌道更新等，試運転に向けて順調に施工することができた。

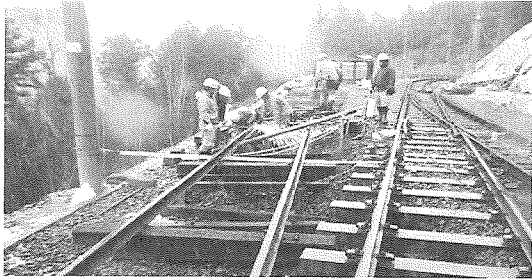


図-14 工事の状況(難波方 安全側線撤去)

(5) 土木関係工事(上古沢駅)

法面復旧工事では、地すべり箇所アンカー工を施して線路に近い法面上部の安定と、地すべりを抑える工法とした。現場の樹木伐採から始め、資機材の搬入場所を確保するための安全側線撤去箇所の整地、法面部への足場の設置と機械の配置を行い、アンカーを施工した箇所に順次、受圧板の設置を行った。地すべり箇所の検査を当社と和歌山県等で行い、復旧作業時には近畿運輸局による現地視察も行われた。

6. 運転再開に向けての各種試験

(1) 列車防護装置の設置(上古沢駅)

列車による試験走行前の準備として、列車防護システムを新たに構築し列車が安全に運行できるようにした。

(2) 列車試験走行前の準備(レールの研磨)

数か月に及んだ連休で、レール表面にサビが浮かびあがっていたため、信号回路等の通電が正しく行われるように、高野下駅から極楽橋駅間でカートを用いたレール研磨作業を実施した。当社においては、初めての運用であったため、保線基地内にて試験走行をした後に、現場で実施することとした。図-15に作業の状況を示す。

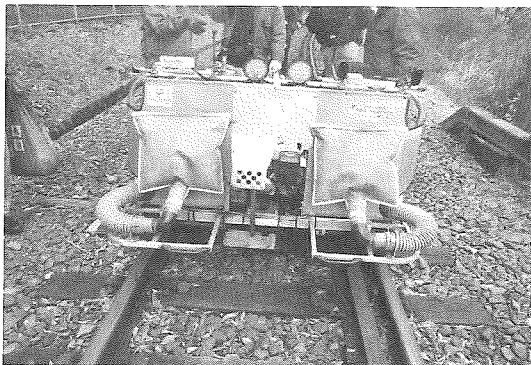


図-15 レール研磨作業の状況

(3) 列車試験走行前の検査(上古沢駅)

軌道関係工事と土木関係工事が終わり、試運転に向けた土砂崩壊箇所の各検査を実施した。仕上がり

の状態を確認するための軌道検測を実施したところ、良好な結果を得ることができた。また、地すべりセンサーによる地盤監視を続けながら、図-16のように、軌道作業車に連結したダンプトローリーに碎石10tを載荷して試験走行を繰り返し行った。



図-16 軌道作業車(MC)による試験走行

(4) 列車試験走行

複線化された上古沢駅の運用のための列車試験走行を数週間かけ何度も実施した。また、ホーム検測や構造物等の詳細な検査も実施され、安全の確認をとることができた。上古沢駅でも同様に列車試験走行が何度も実施され、運転再開の日を迎えることができた。

7. おわりに

本災害復旧工事は、山岳区間での工事であったため、施工上の制約が多く、当初は復旧までに6,7か月要すると想定されていた。しかし、工期を短縮するための工夫や関係部門間での密な連携により、約5か月で復旧が完了し、世界遺産の高野山に繋がる高野線の高野下駅から極楽橋駅間の運転を2018年3月31日に再開することができた。その後、約2年の歳月を経て、図-17のように、法面の復旧も終わることができた。この場を借りて、工事関係者や自治体、沿線住民の方々、協力していただいた多くの方々に感謝の意を表し、お礼を申し上げる。

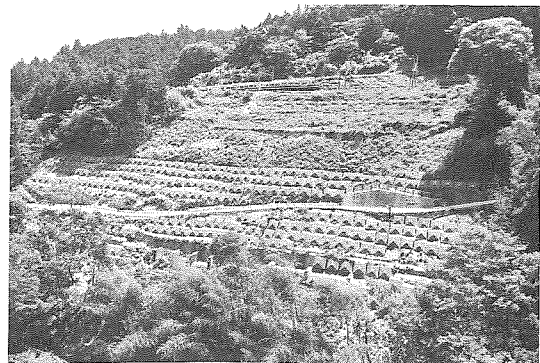


図-17 復旧工事完了後
(南海電気鉄道(株) 鉄道営業本部 工務部 高野線保線区)