

# 紀勢線直轄特集

## 二木島直轄工事概要

### A 二木島直轄工事の決定まで

敦賀線深坂ずい道直轄工事のあとを襲った北陸線俱利伽羅ずい道工事も完成近い頃、その擁している特殊技術者170、国鉄職員精鋭45、並にずい道直轄工事施工能力を散滅させる事の忍び難い事情から紀勢線はずい道が多いから之を移駐してはとの話が出た。

然し俱利伽羅の頁岩に引き換へ、硬い石英粗面岩では掘さく方法に相違のあるのは自然の理で、北陸勢をそのまま南紀に移すことの是非をよく考えなければならぬのは勿論である。又偶々飯田線委託線路付換工事でも華々しい成果を挙げ得た機械化全断面掘さく工法をつぶさに研究し、諸元を克く把握し将来の鉄道ずい道建設計画に資する為、思い切つて機械化し、直轄施行の上諸種の統計を纏めたいから従来のトンネル技術者ではものゝ役にも立つまいとの意見も出たが、結論は俱利伽羅の直轄勢を逐次紀勢線に移し、経済的にも請負予算に劣らない成績を挙げる様な計画で逢神坂ずい道新設工事を行うことになった。

### B ずい道の選定

扱て紀勢線にとつても何れが直轄工事に似合うかについて第一候補は亥ヶ谷ずい道賀田口であつた。之は旧設計の線路用地が相当あるので諸設備に都合が良い。又反面電源が無いので動力源を特別に他に求めなければならない等の理由が挙げられ、その上中間起工の様工区を飛び越えては色々の事に具合も悪からうと第二案として逢神坂ずい道新鹿口が挙げられた。一応プラント其他設計をして出来ない事は勿論ないが、施行延長を充分とる為二木島案が出た。之は現在実

施中のもので曾根ずい道も直轄施工すれば研究に充分なずい道延長をとる事が出来るが、そもそも此処は天然の避難港で細長い入江の奥で平地が全く無くプラントの設計宿舍の配置に苦勞した。

### C 施工概要

#### (1) 逢神坂ずい道

逢神坂ずい道は紀勢線第16工区、三重県熊野市新鹿町と二木島町との間に在り次の様な諸条件で掘さく、覆工するものである。

ずい道断面	一号型(側壁直)側下水
覆工厚	30cm 45cm
支保工	37kgレール又は30kgレール支保工。ロツクボルト工
掘さく方法	全断面掘さく
さく岩	11ブームジャンボ
礫積	アイムコ40H コンウェイ#100
礫捨	45m <sup>3</sup> トロ アーム式チプラー ブルドーザー併用
覆工	
型枠	折疊移動式鉄製型枠
コンクリート打設	コンクリートプレーサー。

#### (2) ずい道断面

地質は堅硬なる石英粗面岩であり、掘さく機械の關係上馬蹄型の側壁を直とし、将来の保守上下水を両側に置いた。従来の一號型との工事数量の差は次表の通りである。

断面比較表 (m<sup>3</sup>)

型別	数量	厚	30cm			45cm			
			内空断面	掘さく	穹拱	側壁	掘さく	穹拱	側壁
一	号	形	23.360	27.760	2.500	1.900	30.110	3.855	2.874
側	壁	直	23.980	28.820	2.500	1.998	31.180	3.855	2.998
	差		0.620	1.060	—	0.098	1.070	—	0.124