

難工事であつた

十日町線の内ヶ巻隧道

新潟縣の十日町線は鐵道省の上越北線の川口驛からの分岐線であるが本年十一月十五日に開通した最も新しい工事ヶ所である十日町線の工事地帯は信濃川の南岸に沿ふ不良地層であるから工事中に於て隧道工事には數回の事故があつた。其事故の一例として此所に内ヶ巻隧道を紹介する。

當隧道は鐵道省上越北線川口驛を起點とする十日町線中に在り、位置は川口起點2哩45鎖50節より2哩62鎖0節に至る延長1,122呎の一少隧道にして信濃河畔に介在せる小山脈を横斷する地質軟弱なる箇所にして大正十二年八月一日同線第一工區土工其他工事と共に起工、十四年八月十四日竣工の豫定にて施工せられたるものである。

大正十四年三月四日午後四時川口起點2哩59鎖附近西口岩澤方より230呎附近拱頂部にて約50呎施工基面にて約66呎間崩落し折柄従業中の15名は土石の爲に閉塞せらるゝに至つた。

當時附近の積雪は三月二日夜來の大風雪に次て三日は累計8呎に達し吹雪にて降雪量約5寸を加へた。

崩壞箇所の導坑掘進は手堀にて一日三交代にて4呎乃至6呎の程度にして、地質は裂目大なる頁岩にて僅少の湧水を伴ひ、切擴けに従ひ充分なる技梁支保工を施した。

地表面は陥落直上にて延長約45呎中40呎深約10呎陥没した。事故後六日午前五時卅分上部に掘進せる救助坑51呎にて貫通し閉塞者全員無事救助の目的を達した。

救助坑貫通後内部の狀況を視るに、陥落區間延長は拱頂部に於て51呎、施工基面にて70呎にして、陥落終點より坑奥70呎間の支保工は全部坑奥左側に向ひて倒れ、拱頂の頁岩盤は陥落終點より引續き延長20呎間剝落



落成に近づいた内ヶ巻隧道

Imperial Government Railway Dep't added one more to their lines in the province of Yechigo. A picture shows the Uchigamaiki tunnel on the Toh-kamaichi-Line which was completed November 15th. 1927.

した。其れ以外の區間は何等の異狀なく坑内の湧水亦平常と異らなかつた。

崩壞箇所の附近地質は大目なる頁岩にして上層は甚だしく風化せる黄色頁岩なるため、各部切擴施工に従ひ岩層に多少の弛緩を生じ土平切擴をなしたるため其の度を加へ罅裂は遂に岩層の上部迄達するに至り、俄然土壓増加し、支保工を壓倒し陥落せるものご想像される。

(13頁よりつゞき)

にて出入し晝夜兼行土砂を取除き一週間に復舊した。八代口は坑口1,500呎にて不良の地質に接し逆巻をした。本隧道は大正十三年四月導坑貫通し湧水激しく且つ地質の關係上疊積工を多大にしたる爲め60日間延期した。

第十一工區 延長2哩餘に亘る海岸擁壁と海岸石垣にして總て干潮時を利用し晝夜

を分たず施工し相當苦心を要した。又風波の襲來により根掘を埋没するご屢々であつた。

第十二工區 延長1,732呎餘の球磨川橋深は用水路取入口に方る遙拜瀬を直架するものにして八代側の橋臺は地質褐色粘土盤岩にして湧水なく川内側は赤粘土と砂亦りの砂利層にして孰れも基礎[コンクリート]工を施した。