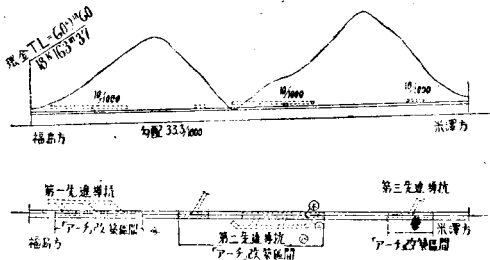


の際、裏込を更に確實にするために、豫め埋込んでおいた注入管より、モルタルを注入し、将来偏壓を受けることのない様にする計畫である。

工事中は鐵柵に、板を張りつめ、隧道内を通過する列車の上に落石その他の危険のない様にするのであるが、板張りだけであるから、列車が隧道内を通過すると、煤煙が侵入し、坑内作業員の苦勞は言語に絶するものがある。

この環金隧道で改築する 340 m は、大體 3 區間に分れており、圖—4 で見る様に、兩坑口と中央との 3

圖—4. 環金隧道拱改築計畫圖



ヶ所から先進導坑を進め、目下積雪 4 m にもめげず極力工事を推進中で豫定通り今年の冬までには完成する豫定である。

坑外設備としては、動力所 (目下 100 IP の空氣壓縮機 3 臺なるも将来更に 2 臺増設の豫定)、修理工場、鑿燒場、鐵道牽引車庫、火藥庫、コンクリート混合場、倉庫、詰所などが完備してゐる。

尙此等隧道の改修工事の外、庭坂、板谷、關根に設置する變電所の建築、庭坂の車庫、その他の諸建物の工事の現場機關として、米澤に新潟鐵道局米澤工事部を設置し、各専門技術家を集めて、工事を擔當せしめてゐる。

尙この電化工事に伴つて、各驛の有効長の延伸及び赤岩、板谷、峠、大澤各驛の通過線 (現在はスイッチバック) 新設の工事があり、目下鋭意設計中である。

これら電化に伴ふ土木、建築關係の工事は、來年 3 月末までに完成し、後電氣工事になり、來年 7 月頃には、待望の電氣機關車で、輕快な旅行が楽しめる様になるだらう (運輸省線路課)。(昭. 23. 1. 7.)

戦災コンクリート構造物に関する研究概要

戦災コンクリート構造物研究委員*

南海道大地震によつて高知市にあつた 5 階建鐵筋コンクリート・ビルディングが無慘にも倒壊し、技術者の注意を喚起した。火災が鐵筋コンクリート構造物に及ぼす影響に就いては未だ明確な研究結果がない様である上に、大都市には太平洋戦争による戦災ビルディングが極めて多く、特に之等の建物の地震時の安全性に就いては懸命の努力をしなければならぬ状態にある。

そこで昭和 22 年度の文部省科学試験研究費の援助を得て 7 名の委員によつて研究委員会を作り、戦災コンクリート構造物の安全性に関する基本的研究を始めた。

諸外國の例を文献に求めると、ひどく火災をうけた建物でコンクリートの被覆の落ちたものでも、被覆を

削り落して、コンクリートを打直し、或は断面を増加せしめる等の方法を用いて修理し、再使用してゐる様であるが、個々の建物に就いて適格に強度を判定し、出来ればその補修方法に確實な基準をうる事が大切ではないかと思ふ。

本委員會の過去に於ける成果は業平橋專賣局の被害調査報告、東京高等學校に於ける實物實驗、モルタルの強度に及ぼす温度とその繼續時間の影響、温度と附着強度 (モルタルと鐵筋との) に就いて等である。次に業平橋專賣局の被害と東京高校に於ける實驗方法及びその結果について簡単に述べる事にする。

(1) 業平橋專賣局の工場及倉庫

こゝに於ける火災の特徴は燃焼物が多量にあつたことと然もそれ等が製品煙草、インデアン・ペーパー等であつて、一度に燃え切らずに少しづつ燃えて行つた事、第 3 に倉庫建築であつたために窓が小さく、そのため燃焼時間が長びき且熱の逃げ場がなかつた事であ

* 委員 岡本舜三, 猪瀬寧雄, 西忠雄, 河上房義, 丸安隆和, 和氣清孝, 久保慶三郎。