

完成近き大阪市地下鐵の・・・・・ 無鐵筋コンクリート拱型隧道工事

大阪市高速鐵道建設部

原 雄次郎

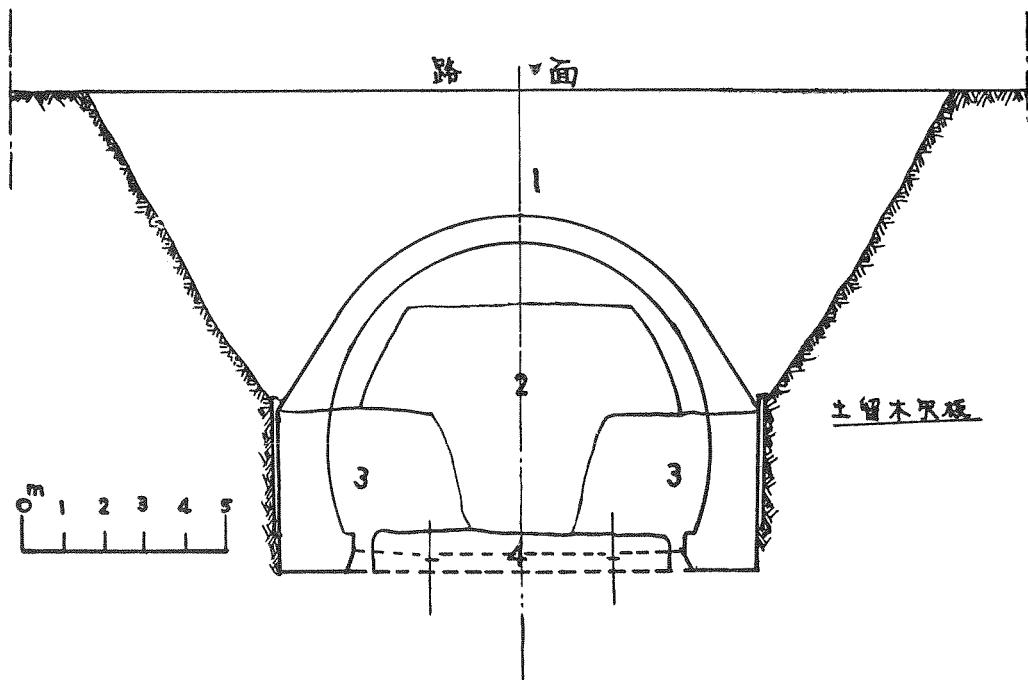
大阪市高速鐵道路線中、往吉區天王寺高臺附近は上町から帝塚山、淺香山に亘る南北に連る臺地で、地質學的には下町方面が沖積層の軟弱地盤であるに反し、之れより古期の洪積層の丘陵で、地盤の固結度は前者より遙かに大である。斯く基礎の地盤が良好なるため此區間の隧道は無鐵筋のコンクリート拱とし逆巻式に施工することとなつた。

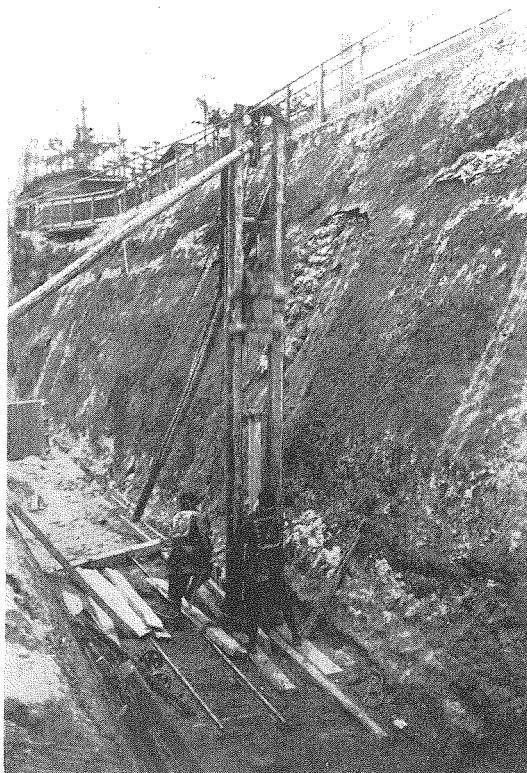
施工の順序は下の第1圖に示す通り、先づ(1)の部分を起拱迄掘り下げ、拱部のコンクリートを打つて、直ちに上部を埋戻して道路

の使用に供し、次に(2)の部分を切り取つてから(3)の部分を徐々に拔掘して側壁コンクリートを打ち、最後に(4)の部分を鋤取つて道床コンクリートを打ち本工事を完成するもので、此拱型隧道の延長は80米である。

第1圖は無鐵筋コンクリート拱型隧道の標準断面を示すものである。尙此區間の延長は餘り長くはなかつたが、今後第3號線と稱する延長3.5杆に亘る區間を全部無鐵筋コンクリート拱の隧道とすることになつてゐる。

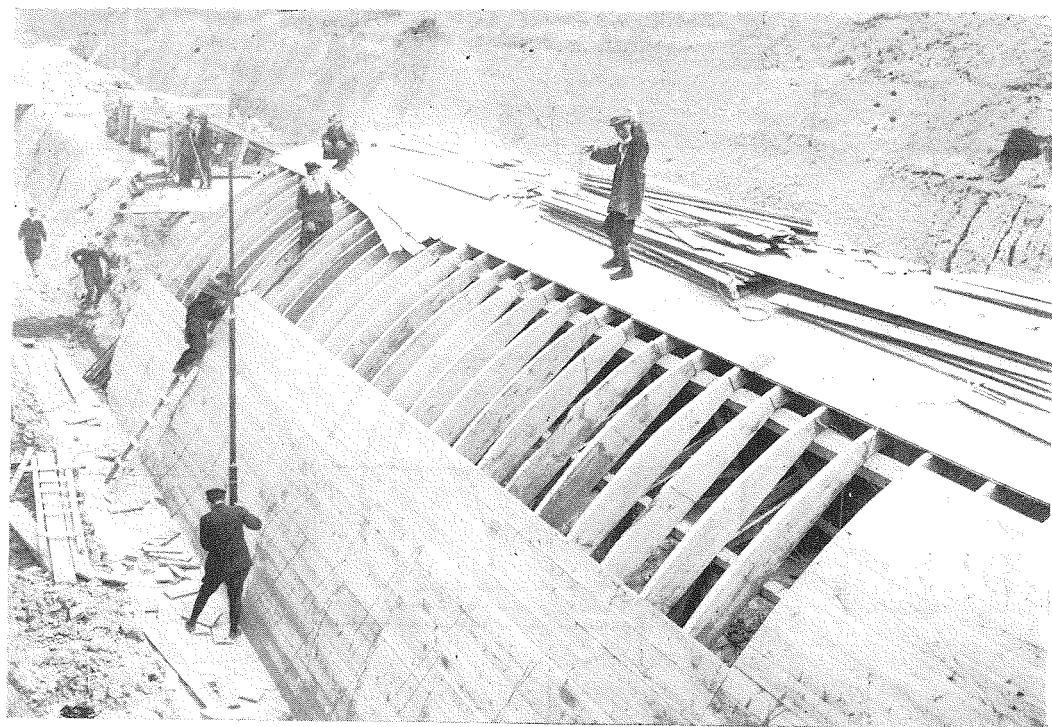
第1圖 無鐵筋コンクリート拱型隧道施工順序圖。





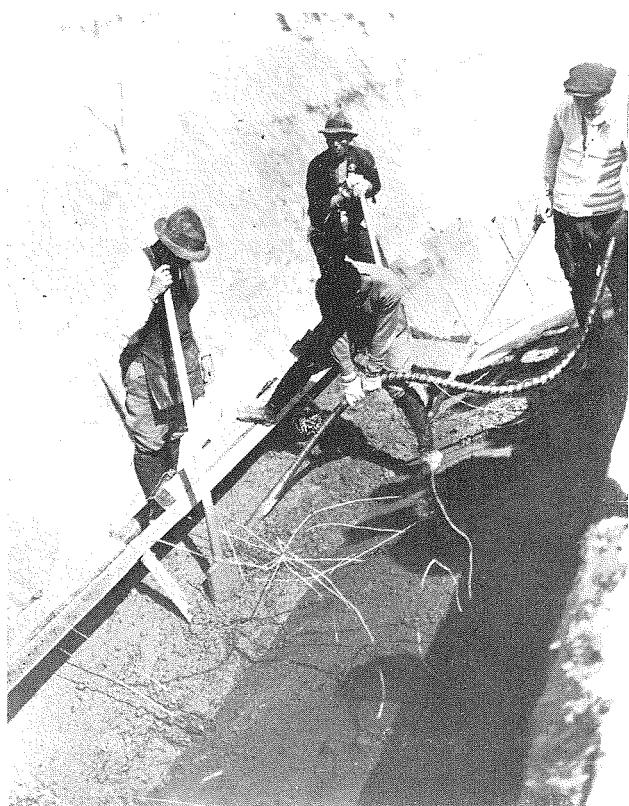
(2) (1)(第1圖参照、以下同)の部分の掘削を終り起拱點附近側塗外側線に沿ふて土留木矢板を打ちこ込むところ。

(3) 拱部支保工を所定地盤上に組立て、型枠板据付中のところ。

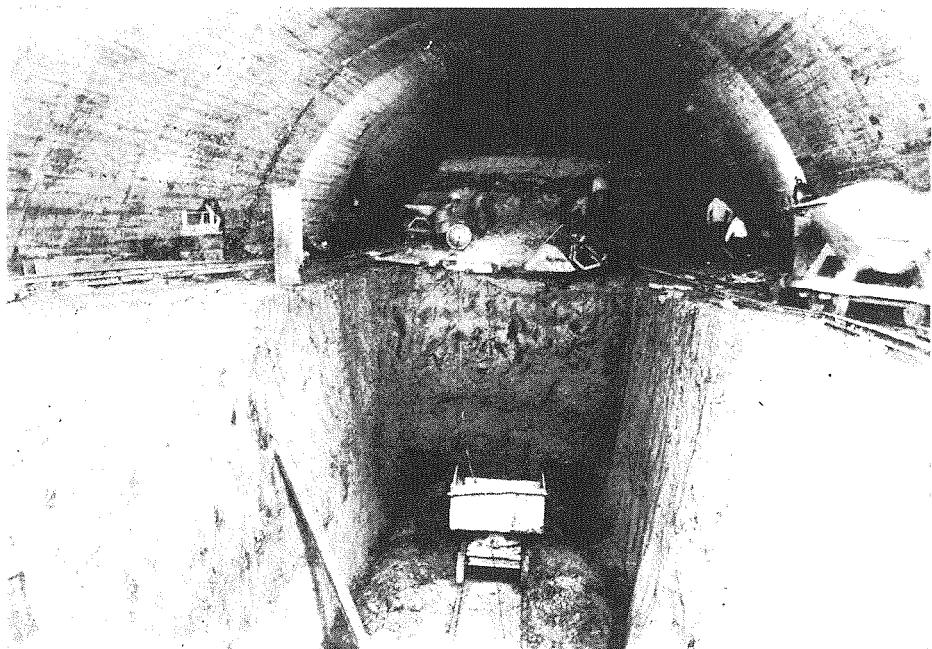




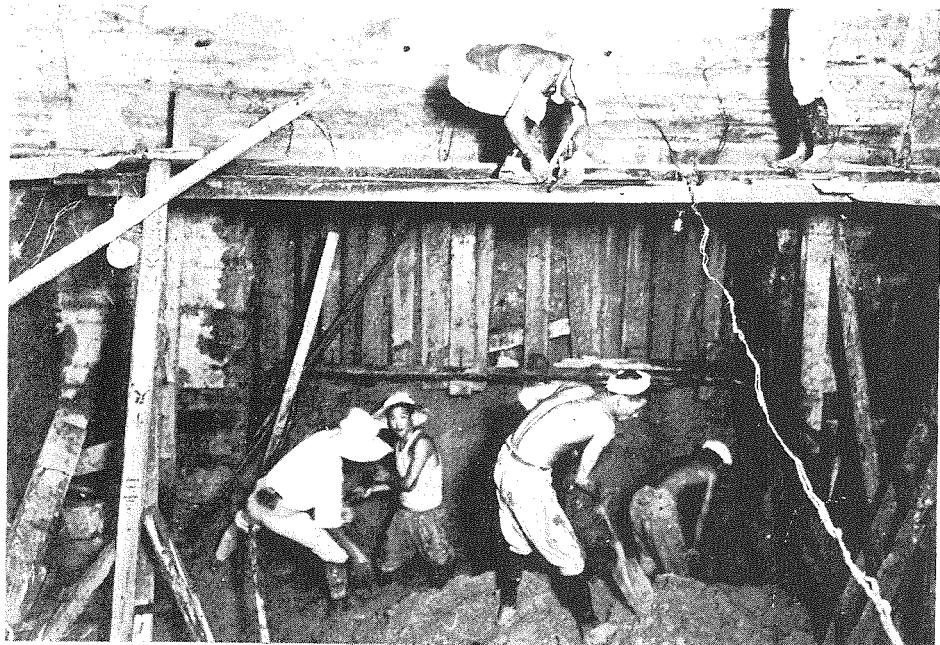
(4) 拱部の支保工及型
枠組立を了り、コンクリ
ート打を開始せんとする
直前の状況。



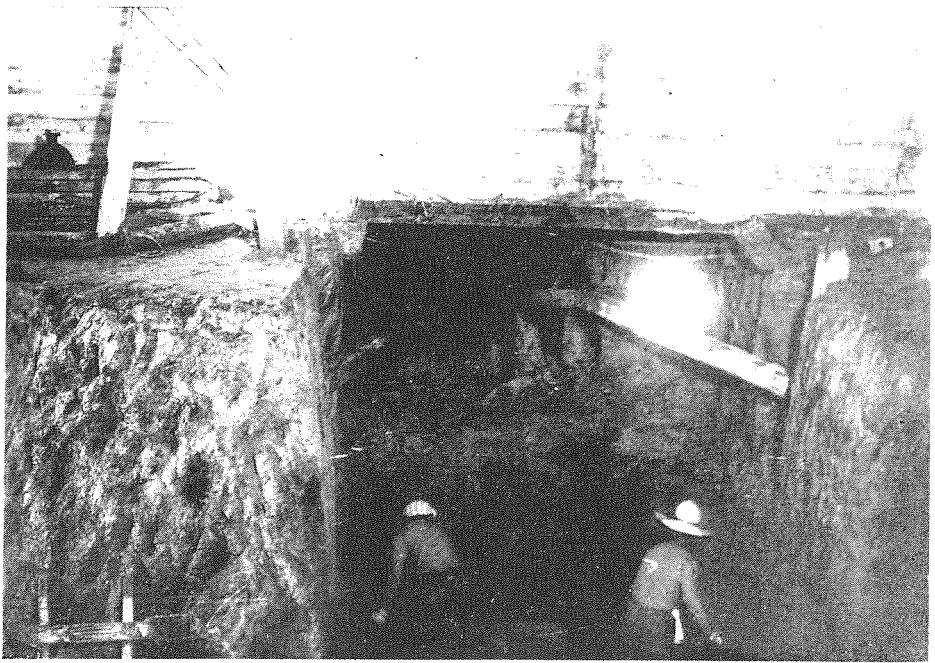
(5) 拱部コンクリート打にヴァイ
ブレータを使用する状況。水比0.45
位の硬練コンクリートはヴァイブレ
ータの使用に依つて其强度が4~5
割引上げられる。



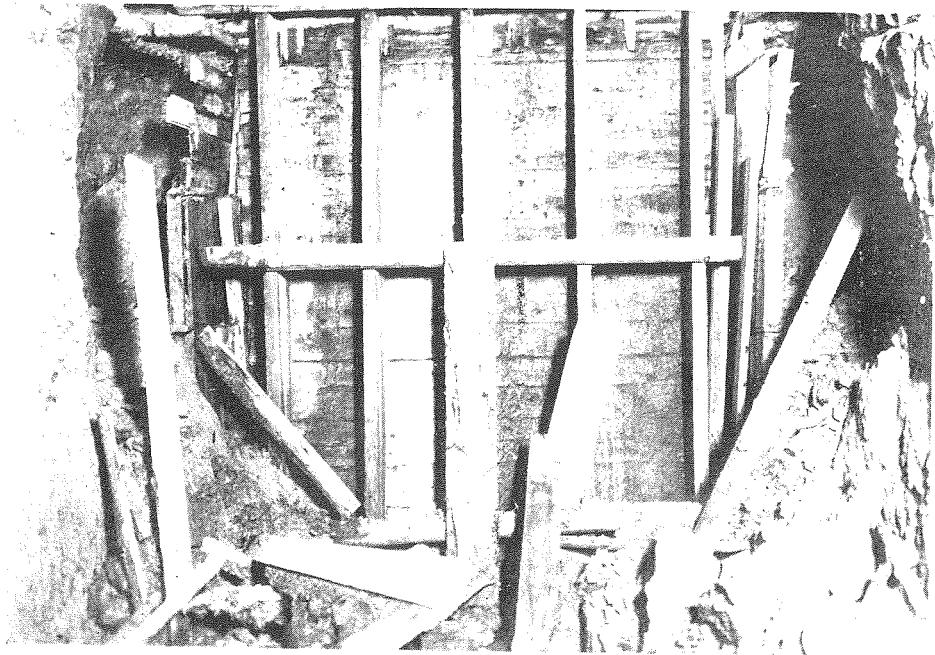
(6) 拱部コンクリートを打終り(2)
の掘鑿を進めつゝあるところ。



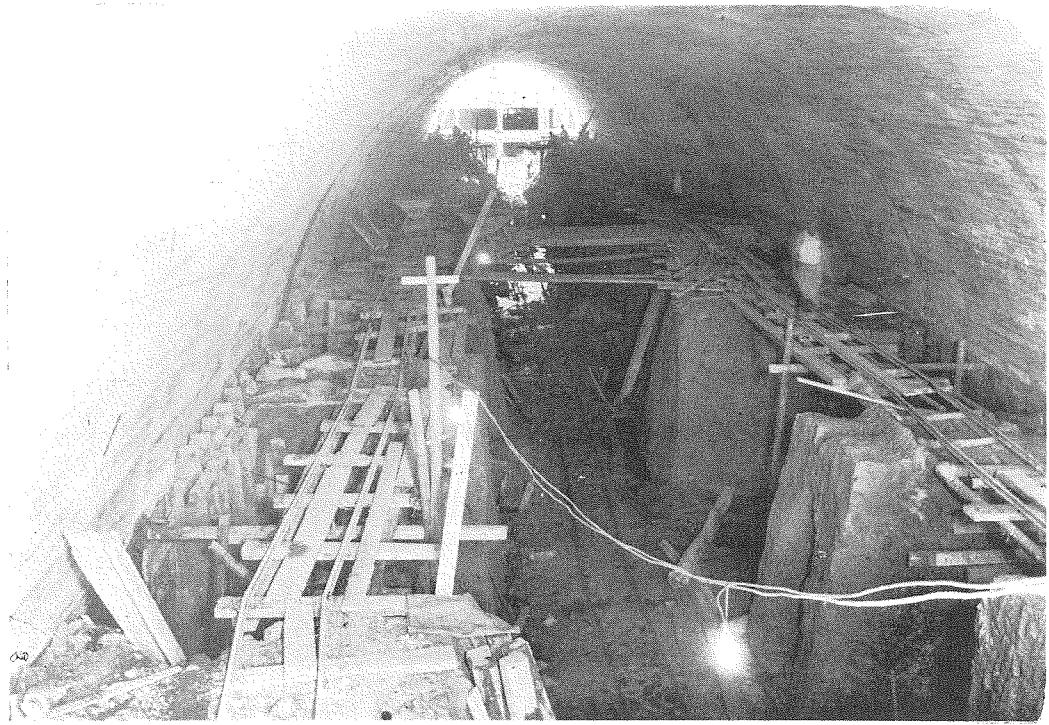
(7) (2)の掘鑿を終り、側壁(3)
の一部を抜掘中の状況。



(8) 寫真(7)と同じで、現在掘鑿中の
場所の側壁コンクリートを打つてから隣
接部を掘鑿之にコンクリートを施す。



(9) 側壁コンクリートの型枠。



(10) 側壁の抜掘及コンクリートの大半を終る。

