

現場の失敗と
その反省
X-3

基礎掘削での失敗

1. 工事内容

この工事は、高さ39.0m、躯体直径8.0m円形、底版縦・横18.0m 高さ4.0m 岩盤掘削直接基礎の橋脚である。

2. 工事経緯

橋脚施工位置の事前測量を行い、地山線の設計と対比確認して掘削丁張りを出して、役所立会で確認終了後掘削作業に入りました。

土砂掘削を進めていくと、計画位置ぐらいで軟岩、中硬岩に代わりましたので設計の大型ブレイカーに切り替え、掘削作業の指示を行いました。

自分は、岩盤掘削の構造物は施工管理しておりましたが、橋脚の直接基礎は初めてだったので、先輩たちに相談し掘削には気をつけろと言われておりましたが、掘削の作業を早く進めたい為、ほとんど大型ブレイカーで作業を行わせました。

基面まで掘削が終わり整正作業に切替で、人力で浮石を取って岩盤清掃を行いました。

これなら良いだろうと思い、役所に確認立会を御願ひして確認に来られハンマーでたたいて確認され、浮石がかなりあるので全部取って下さいと言われてました。

面積は340㎡ほどあるのを全部取るとなると、かなりの労力を必要と思いました。

浮石撤去には、人力ブレイカーとジェットポンプで洗いながら作業を進めて行きま

したが、地盤が下がるばかりで浮石の無い岩盤になりません。

考えて見れば、基面付近まで大型ブレイカーを使用して、人力掘削を少なくしようと考えたのが間違いでした。

結局、浮石撤去、清掃に一週間3人が作業を行い終了だと思い確認を依頼し確認に来てもらった時、今度はコンサルも来ました。

コンサルと役所が確認して、地盤清掃は良いのですが一部支持力が出ない岩質なのでこの部分を置換えコンクリートにしますので、1m下げてくださいと言われ以前来たときに言ってくれば一緒に掘削出来たのに、又作業しないといけないではと思いましたが、話をしても請負業者なので負けだと思いませんでした。

部分盤下げは、今回の事を考えミニブレイカーと人力で作業をしましたので、清掃も早く終わり確認後、均しコンクリートを打ち底版鉄筋組立・型枠組立と作業を進め工事の完了にいたりました。

今回の清掃作業及び部分盤下げで、二週間ほど工程・実行予算的に負担が出た事を悔しく思いました。

3. 反省点

今回の経験を生かし、設計を良く理解し作業を早く進める作業と慎重作業を怠ると、工程に影響が出るか検討し作業計画をする事を学びました。