

User Interview

丸泰土木(株) 工務部長 竹園 利彦氏

今回は、国内及び海外の硬質岩盤層の大口径・大深度掘削工事で、ケーシング回転掘削工法とロータリ掘削工法を併用して、優れた施工実績を挙げておられる、丸泰土木(株)の工務部・竹園部長を訪ねてインタビューしました。

記者: 貴社ではどのような工事で岩盤削孔工法を使用されていますか。

竹園: 当社では、近年主に施工に伴う先行削孔置換杭工(障害撤去置換杭工)として使用しています。対象となる工種は鋼矢板、H形鋼、PHC杭、鋼管杭、鋼管矢板打設及び立坑、連壁等の施工に伴う先行削孔置換杭工です。

記者: 障害撤去の内容はどのようなものでしょうか?

竹園: 地下構造物、橋の橋台と既存杭、山留め材、ケーソン、鉾滓塊、堅固な改良地盤、コンクリートガラ、捨石、護岸、軟岩、硬岩等の撤去、施工に支障となるものは出来るだけチャレンジしています。

記者: ケーシング回転掘削工法とロータリ掘削工法の併用による特殊な工事もあったと聞いていますが?

竹園: 海外での橋脚基礎工事ですが、概要と内容を説明します。

1. 場所打杭: $\phi 2,000 \times L=60 \sim 75m \times 120$ 本
2. 地盤条件: 砂岩ズリ、砂、泥岩、砂岩(50%以上)
3. 施工環境: 水深15mの海底を砂岩ズリで埋め立てた岬の先端、施工箇所は鋼矢板に囲まれ、海水の影響少なし。
4. 施工方法: 弊社提案による
5. 施工機械: ケーシング回転掘削機、ロータリ掘削機
6. 人員: 掘削機械の操作の指導

施工方法は地盤条件から、ロータリ掘削工法(ローラビット掘削エアーリフト方式)とし、スタンドパイプにケーシング回転掘削工法のケーシングチューブを採用した。ケーシングチューブの先端はローラビットで掘削可能な、しっかりした地盤約GL-30mまでとし、GL-30~60m(又は-75m)間はロータリ掘削とした。



竹園 利彦氏

杭1本当たりの施工日数が6日(昼夜)で長期となるため、ケーシングの周面摩擦抵抗による引抜き回収困難が想定された。そのため次のような措置をし施工方法の提案をした。

- (1) ケーシング長は、 $L \leq 30m$ ($\phi 2,200$) (ケーシングの引抜き検討書添付)
- (2) 掘削機設置箇所の地盤強度を確保し、かつ現地調達可能な鉄筋コンクリート板と専用鉄板を併用する。
- (3) 地盤強度の確保は全工期に渡り行い、途中強度不足が認められたら補強を行う。
- (4) ケーシングの鉛直精度(1/500)を確保する。幸いしっかりした埋土(15m)と、海底への根入を最小限としたことなどもあり、工事は約6ヶ月間(機械4セット)で無事終了しました。

記者: 施工される上で配慮していることはありますか?

竹園: ケーシングの引抜き不能やジョイントの切断等が、全く無いよう慎重に検討し、常に工事の安全と工期内終了を目指しました。

記者: お忙しいところありがとうございます。今後のますますのご活躍をお祈りいたします。

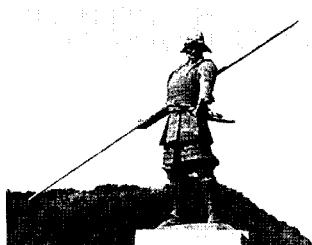
(丸泰土木 渡邊俊幸)

MY TOWN

見どころ食べ処

— 四国編 —

[四国の景観と料理]



長宗我部元親銅像



郷土料理

四国のGDPは全国の3%に満たなく、インフラ整備や交通整備も十分では有りません。又、広い面積を誇りながら人口が少なく、一人当たりの面積は非常に大きく、逆に人口密度が最も低い地域と言えます。

そんな四国ですが、現在、NHK連続テレビ小説に於いて、徳島を舞台とした「ウェルカメ」を放映中で有り、又、愛媛を舞台としたNHKスペシャルドラマ『坂の上の雲』が、2009年秋から3年にわたって放送されています。

そして、2010年のNHK大河ドラマは、『龍馬伝』です。坂本龍馬が大河ドラマになったのは、昭和43年の「龍馬がゆく」

以来40年ぶりであり、幕末の風雲児である坂本龍馬の33年の生涯を、龍馬と同じ土佐出身で三菱財閥の創始者・岩崎弥太郎の視点で描くオリジナル作品です。様々な障害を自由かつ合理的な発想で乗り越えていく天才・龍馬と、龍馬が設立した貿易結社・海援隊へ資金提供をしながらか龍馬と交流を深めていく弥太郎を中心に描かれます。

この様に、経済的には日本のお荷物となっているようなイメージも有る四国ですが、自然や文化、歴史や風土に於いては非常に特色があり、四国の人々は、『おせったい精神』と呼ばれる、おもいやりホスピタリティー精神に溢れており、お遍路さんをはじめ、四国にお越しになる方々をおもてなす精神は小さい頃から自然に身に付けています。

そして、四国が最も誇れるのは食の文化で有ります。四国といえば、それぞれの地域を代表する美味しい料理が沢山あります。(徳島ラーメン、さぬきうどん、伊予柑、かつおのたたき等.....)

こんな四国ですが、先ほどのTV放映でも分かるように、四国から輩出されている歴史上の人物が非常に個性的で有り、数多のヒーローを世に出しています。又、現在空前の戦国武将ブームといわれていて、『歴史』と呼ばれる女性ファンも急増しており、その中で、最も人気がありますのが、アンケートに於いて、次の