

## 早く、安全に終わらせて退散する

愛媛県土木施工管理技士会  
白石建設工業株式会社  
監理技術者

片岡 浩之<sup>○</sup>  
Hiroyuki Kataoka

秋月 源弘  
Motohiro Akizuki

井上 秀規  
Hideki Inoue

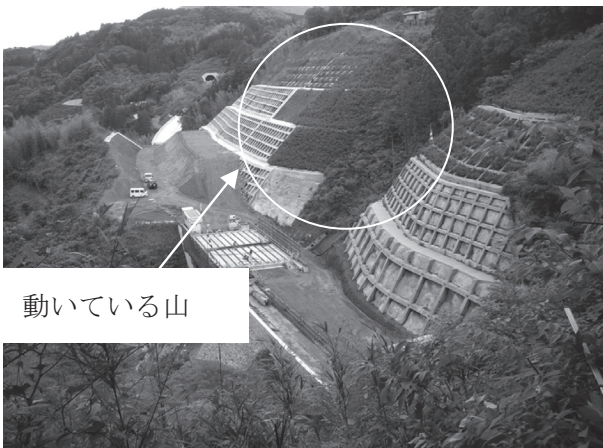
### 1. はじめに

#### 工事概要

- (1) 工事名：平成23年度中組法面第2工事
- (2) 発注者：国土交通省 大洲河川国道事務所
- (3) 工事場所：愛媛県 宇和島市 光満
- (4) 工期：平成23年6月15日～  
平成24年1月31日

本工事は、南予地方の西予市から宇和島市迄を結ぶ高速道路工事の1部分であり、平成24年3月に開通を予定している。

昨年度掘削した山に当初の想定を超えた移動土塊があり、掘削した山が安定していない事によりアンカー工を施し、斜面の安定を図る事を目的としての工事である。



動いている山

図-1 施工箇所

### 2. 現場における問題点

受注後直ぐに、まだ受注者側から挨拶する前に発注者から早急な打合せを行うべく呼び出しを受けた。

そこで、発注者より「今見ている図面・数量は概算設計であり、これから詳細設計を急いで行う。施工は10月までに終わらせて欲しい。」との主旨を告げられた。

私のこの現場での最重要役割は「無事故で10月までに工事を終わらせる事」と理解した。

急いで工程表を書いてみたが10月までには収まらない。

アンカーの専門業者の知恵を借りて何とか机上での工程表は作成できたが、全く余裕日数が無い。「全てがうまくいけばできるかな」という工程表である。現場では機械等のトラブルは必須である為、施工のやり方を変える必要がある。

受注して3週間後に正確な設計が出来上がり、1ヶ月後に施工に着手した。通常は準備工が終了してからの着手であるが、10月終了から逆算してのスタートとなった。

### 3. 工夫・改善点と適用結果

最速の工程をクリアするための対策としては、

- 1) 仮設対策（安全＝クリティカル）



図-2 施工状況



図-3 着手前

絶対に事故を起こさない安全な仮設足場・仮設施設をつくり、主となるアンカー工事に対し作業員の不安を払しょくし、工事に専念できる環境づくりを施す。

#### 2) 夏期の暑中対策

7月中～9月までの間、日陰が全く無いコンクリート法枠の横での作業の為、日中は40度を越える場所である。

熱中症等の対策を施し、明るい時間帯(19:30)は作業可能な労働環境の向上に努める。

#### 3) 工程に遅れが生じた時は施工順序を変える。

3班による施工を計画しているが、遅れが生じた場合は上から順にではなく、上下同時2段施工とする。この場合4班施工となる。この場合上下作業という言葉に危険性を感じるが、実際の作業においては、隣の施工班との距離も確保でき機械移動も余裕が生じ、隣の班との心理的圧迫感も薄らぐと判断する。その上でも仮設足場は十分に堅

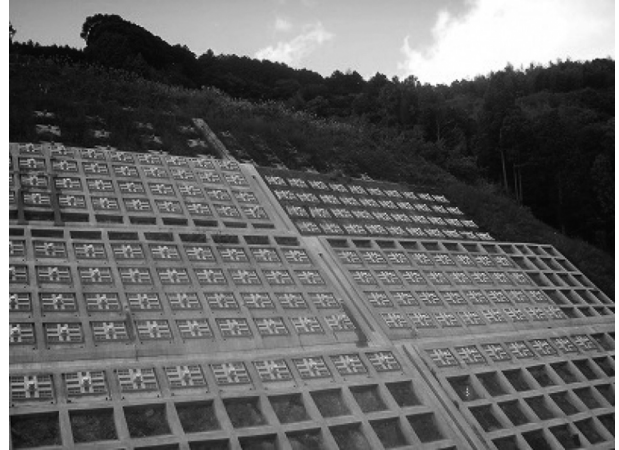


図-4 完了

固な構造とする。

以上3点を対策として望んでスタートしたが、着手から1ヶ月後に遅れが生じた。

全く余裕が無い工程であることは、工程表を書いた自分が一番よく知っている為、迷わず「4班施工=上下同時施工」に切り替えた。その甲斐があって、9月上旬には目標工程に追い付き、10月上旬には主となるアンカー工事が終了し、追加工事の災害復旧工も含めて10月末に工事を完了する事が出来た。

#### 4. おわりに

今回、工事の前半は苦戦の連続であったが、後半からは何とか目標の目処が付き順調に、工程・安全・品質・人との繋がり等をクリアする事ができた。

その要因は、

##### 1) 何をしなければならないかが明確だった。

発注者の要望が明確だったため、受注者の判断に迷いが生じなかった。(最も迷う余裕時間が無いともいえだが)

その事で受注者間の相互連絡・支援体制も強力なものを構築できた。

「トップダウンの明確さ」が結果に表れたと思います。

##### 2) 現場責任者は頻りに現場に出て状況把握する。

現場は文字で表せれる物ではない。天候や気温・気温から生じる人の疲労状態・作業員の感

情・機械や土質の変化等打合せのみで判断すべきではないものがある。

常時変化に対応しなければならない。

### 3) 現場スタッフの確立

今回のように通常通りでない場合には、それ相当の人がいる。成し遂げられるだけの容量のある外注業者の選択が必要である。

何とか無事終了したが、ダメな部分も沢山あった。何年やっても「全てがよくできた」なんて事はないものです。