

## P-12 ロッキーブロックによる砂防堰堤の景観演出

岡三興業株式会社 江口哲志  
○竹内 建

### 1. はじめに

ロッキーブロックは砂防施設用に開発された製品で、工事の省力化、工期の短縮及び作業安全性の向上を図るために自立式を採用した上で、景観を考慮した表面の質感を持つ型枠兼用プレキャストコンクリートブロックである。

### 2. ロッキーブロックの特徴及び施工上の留意点

#### (1) 特徴

ブロックにはあらかじめ特定の傾斜がついており、しかも安定した構造であるため、据え付け時に仮止め等の処置が不要で、安全に施工することができる。

表面の修景部分には、実際の岩から採取した表情豊かな岩肌のディテールを使用して従来にない起伏感を施し、さらに千鳥に組み合う上下、左右のディテールのパターンが合致するように設定されている。

色については、ブロック製作時において顔料を混入させるため、周辺の景観に合わせ色味を調整することができる。

#### (2) 施工上の留意点

本体コンクリートの打設時においては、ブロック背面をアンカーボルトで固定し、アンカーボルトの引き抜き抵抗によって安定させる。従って、十分な本体コンクリートの強度（計算上では50kgf/cm<sup>2</sup>）が確認できる4日目以降に次の段の施工を行なう。

### 3. ロッキーブロックの施工手順

#### (1) 吊り込み

製品の吊り込みは、フリメダ式（ラピッドアンカー）吊り具を使用する。製品に埋め込まれたアンカーピンの孔に吊り具（リングクラッチ）のリングボルトを入れて吊る。（図2）アンカーピンの位置により、所定の勾配にセットできる。

#### (2) 据え付け

##### ①位置決め

基礎コン（土台コン）に吊り具でブロックの位置決め（2段目以降は、製品上下部の凸凹を合わす）を行ない、据え付ける。（写真2）

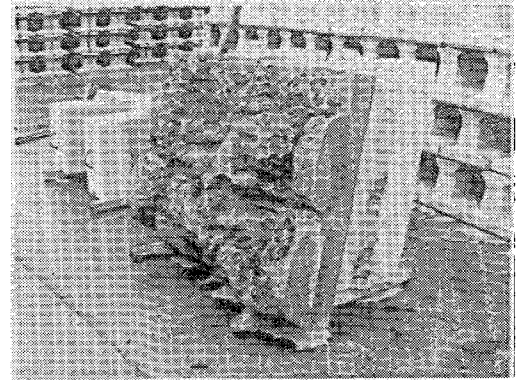


写真1 ロッキーブロック（単体）

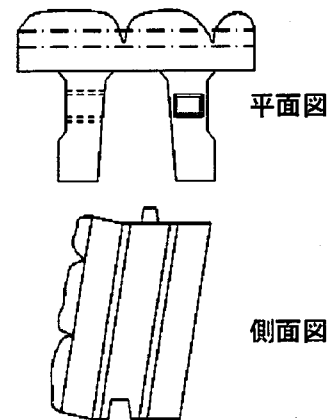


図1 ロッキーブロック姿図

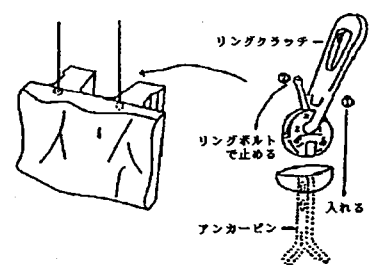


図2 ラピッドアンカー

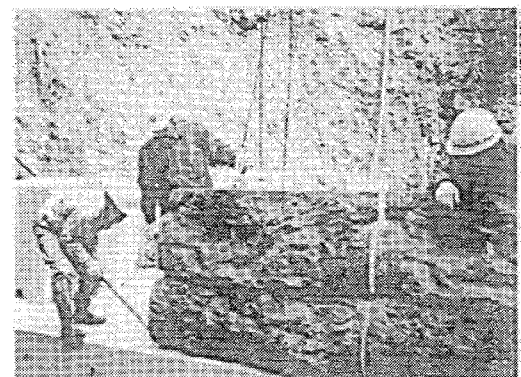


写真2 釣り込み・据え付け作業

## ②固定

ブロック背面脚部に取り付けたインサートと、基礎コン（土台コン）に取り付けたアンカーボルトをL型鉄板により、ボルト締めを行ない、ブロック単体の据え付けを完了する。（図3）ただし、L型鉄板の取り付けに際しては、本体コンクリートの所定強度（50kgf/cm<sup>2</sup>）を確認の上、行なう。

## ③横方向の締結

以後順次、一個づつ横方向に延長して、第一段目の据え付けを行なう。この時、背面脚部の穴によりブロック同士を連結棒にて結合する。

連結棒は、据え付け済みのブロックの脚部に連結棒をあらかじめ挿入しておき、次のブロックが据え付けられたところで連結棒を貫通しナット、ワッシャーを取り付けて接合する。

（図4）

## ④一段終了

ブロックの立ち上げはダム前面・背面とも一段づつの施工とする。

## ⑤コンクリート打設

ブロックの据え付け完了後、本体コンクリートをブロック背面上部まで打設する。この時、生コンの硬化を待って次の段の据え付けのためのアンカーボルトの設置を行なう。

生コンクリートはブロックの脚部に十分に充填するように打設する。（写真3）

## ⑥次段施工

二段目以降、上記内容を順次繰り返し、勾配に合わせたブロックにて所定の高さまで組み立てを行なう。（写真4）

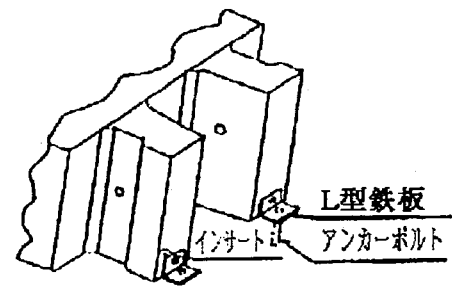


図3 背面アンカー固定

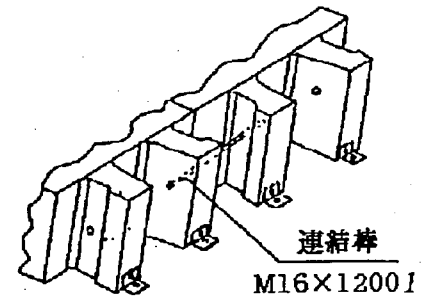


図4 連結棒による横方向の締結

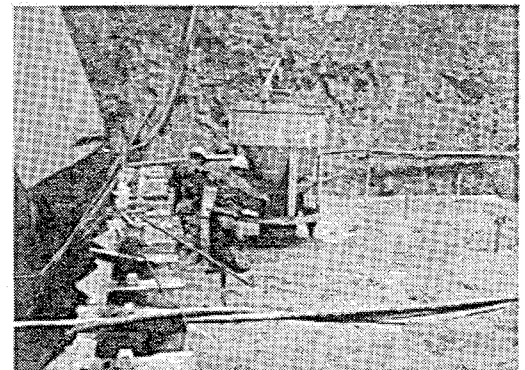


写真3 コンクリート打設

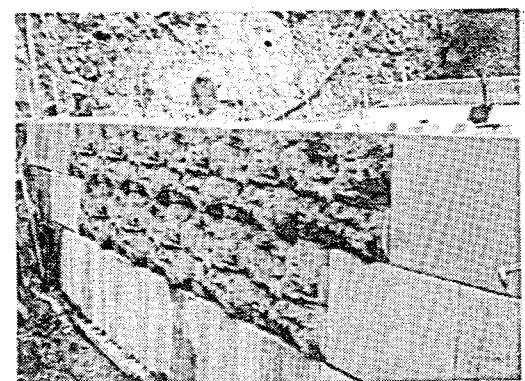


写真4 次段以降継続

## 4. 今後の展望

現況ではロッキーブロックの岩肌パターンは一つしか用意されていないが、複数パターンのクラスターをランダムに組み合わせることでより自然な景観を演出するべく、現在、新たな試作を検討中である。

## 5. おわりに

砂防施設は、もはや打放しコンクリートでの新規計画は退けられる状況となってきており、その修景についても、より熟慮が必要となってきている。

砂防ダムの機能を重視しながら、より自然とのイメージの一体化を図るべく開発されたロッキーブロックは、従来の捨て型枠式プレキャスト製品のデザイン展開の制約を一步踏み出した新しい修景材料として、砂防ダムの景観をさらに豊かにすることが期待される。