

## 分別した瓦礫の利用と留意点

青木あすなろ建設㈱ 江島 泰

### 1. はじめに

今回の東日本大震災は、既に3ヶ月が経っているにもかかわらず、復興に係る活気があまり感じないと思うのは私だけでしょうか。今回の緊急ワークショップでは、復旧復興のための提案ということで、震災復旧工事の経験者としての私見をお伝えいたします。

なお、今回の震災では、あまりに多くの尊い命が失われております。自説のご紹介前にこの場をお借りし、改めて追悼の意とお見舞いを申し上げます。

### 2. 阪神大震災での取り組み実績

平成7年1月17日に発生した阪神・淡路大震災では、木造建物の全壊55,000棟、半壊32,000棟、コンクリート建築物の全壊が1,800棟というのがおよその被災状況です。(今回の仙台市を含む宮城県だけでも全壊73,000棟、半壊31,800棟)

神戸市では震災直後より、既存施設とは別に、新たな廃棄物処分施設が計画され、弊社も翌日から応急復旧、2月初旬からは分別作業に係りました。木質系廃棄物の分別処理では、2年間に約50万m<sup>3</sup>を分別し、コンクリート廃棄物は1年間50万m<sup>3</sup>を処理、一部のコンクリートがれきでは前処理として仮設プールに投入し、木くずを取り除く作業も実施しました。(右写真 参照)

### 3. コンクリート廃棄物の処理と留意点

今回は漁場、漁港の復旧復興への技術提案と聞いていますので、コンクリート廃棄物の処理とそれに伴う留意点をお伝えします。

#### ◇海中投棄の問題 「海洋汚染対策」

建築系コンクリート廃棄物をそのまま海中投棄すると、大量の浮遊物が海面に浮かび上がります。付着した浮遊ごみを海水洗浄で分別したり、濁水処理装置により、水中の細粒分以下含有物の取り除きが必要です。

#### ◇海上輸送と積出岸壁 「廃棄物の運搬」

大量のがれきの運搬には、作業船による輸送が有効です。しかし神戸港は、ほとんどが被災し、護岸が崩れたり、沈下したりと、とても使用には耐えられない状況でした。その対応としては、護岸に比較的負担を掛けない仮設積み出し基地を検討しました。



がれき分別作業



がれき埋立作業

### 4. リユース、リサイクル

廃棄物の処理は、何よりスピードが大切です。短期間に大胆に処理することが地域復興には必要です。具体的には、コンクリート廃棄物は、大量に処理できる水中基礎工の雑石材(無規格品)、親水護岸、漁礁、藻場の一部に利用するが現実ではないでしょうか。コンクリートの再生砕石化や、木質の粉碎チップ化は、色々と検討が必要かと考えます。そして忘れてならないことは、震災廃棄物を運搬する大型車輛集中による二次的公害は、被災者の生活に更なる苦痛を強いることとなります。提案する際は、生活圏と集積基地、処理施設までの運搬経路を十分留意することが重要と考えます。