



大規模な事業を迅速に進めるために採用された「CM (コンストラクション・マネジメント) 方式」の可能性とは？

「CM方式」は、発注者を補助・代行する「コンストラクションマネージャー (CMR)」が、技術的な中立性を保ちながら発注者の側に立って、設計の検討や施工方法の提案、工程管理、コスト管理などの各種マネジメント業務の全部または一部を行う方式です。CMR の一員として復興業務に従事する国際航業の林雅一に話を聞きました。

一市の復興では何をしていますのですか？

陸前高田市は奇跡の一本松があるまちです。津波は名勝として知られた高田松原を越えて、平地に広がっていた市の中心部に押し寄せ、大きな被害をもたらしました。



林雅一

当現場は2つの柱で進められています。1つは山や高台を掘削して住宅地として造成すること。もう一つは掘削した土砂を盛土材として利用し平地をかさ上げすることです。こうして、子孫の代まで安心して暮らせるまちづくりの基盤をつくろうとしています。

まちのかさ上げには、約600万 m^3 もの盛土材が必要です。多数の車両が長期間市街地を行き交うと、環境や交通への影響が大きすぎると判断して、高い輸送能力をもつベルトコンベアを建設し、10トンダンプで約7~8年の運搬期間がかかるところを1年半に短縮しました。

遠くからでもよく見える、長く続くベルトコンベアと専用の仮設の橋は、進む復興の象徴になりました。市内の小学生から名前を公募し「希望のかけ橋」と名付けられました。岩石や土砂の輸送作業が終了し、H27年9月中旬にベルトコンベアの運転終了式を行って撤去を始めています。

中心市街地はまだ造成中ですが、これから人が暮らすまちに生まれ変わっていきます。

CM方式が採用された背景は？

被災した方々は仮設住宅に仮住まいをしたり市外への避難を余儀なくされています。まちの基盤が整って暮らせる状態にならなければ戻れません。時間がかかれば戻ることがあきらめてしまうことも考えられます。

こういった事情から、陸前高田市は震災復興計画で事業の早期完成を目指して目標完成年次を定めました。具体的には、①2地区(高田地区、今泉地区)約300haの復興土地区画整理事業の仮換地手続きをH28年度半ばに、②500

戸以上の防災集団移転促進事業の工事をH27年度中に、③895戸が入居する災害公営住宅をH28年度に、④防潮堤の整備をH28年度とし、これに合わせて水道・下水道・保育所・医療施設等の整備が並行して進められます。

従来の発注方式では、事業の前段階の計画・調査を事業者(発注者)が実施します。復興事業は業務量が多いため、工事発注までの事務負担が重く、多くの時間と人員が必要です。

掘削した急峻な山を住宅地にするには、地盤調査や地形測量が不可欠です。その範囲は宅地の広さで変わり、宅地の広さは移転希望者の数で変わります。移転希望者の把握には長い期間が必要です。

CMRの役割は？

市は、独立行政法人都市再生機構(以下、UR)に2地区約300haの復興土地区画整理事業を委託しました。URが計画に関わるマネジメントや事業全般の総合調整を行って、地元の意向を踏まえた上で関係機関との協議を行い、すぐに着手可能な早期整備エリアと次期整備エリアを区分します。その中で「早期工区」「次期工区」の工事に関する各種のマネジメント業務を民間に発注しています。

今回は「清水・西松・青木あすなろ・オリエンタルコンサルタンツ・国際航業陸前高田市震災復興事業共同企業体(以下、清水JV)」が「コンストラクションマネージャー(以下CMR: チームとして発注者の補助者・代行者の役割を果たす者をCMR、CMRのリーダーとしての個人をCMRと表記します。)」としてマネジメント業務を担っています。



「希望のかけ橋」解体はH28年4月から

CMR は、早期にかつ円滑に事業を促進するために、事業全体に関する調査・測量・設計・施工業務の一体的なマネジメントを行います。早期整備エリアの工事と並行し、次期整備エリアの工事に向けたマネジメントを開始し、全体的な工期の短縮を図ります。国際航業は、このうち、地質調査・測量・環境調査に関する部分を担当しています。

CMR の役割はマネジメントであり、測量・調査・設計業務は専門業者に発注し、管理します。CMR はこれらを自ら請け負うことはできません。その他、地権者に工事後の完成イメージを説明するための現地説明なども行います。

－CM 方式の特徴は？

契約方式に特徴があります。必要な直接費を原価とし、これにコンサル業務と工事で異なりますが、一定率のマネジメントフィーを費用として加えて契約金額とします。「オープンブック方式」で原価が整理され、事業の透明性を確保するために第三者の監査を受けます。この方法は、専門業者への発注の適正化、資材価格の高騰等のリスク回避を図る上でよい方法だと思います。

専門業者の選定においては、地元経済の復興に寄与するため、市及び UR と選定方法のルールを定め、地元企業の参入にも配慮しています。

さらに工期縮減のため、全体の設計完了を待たずに設計が終わった部分から施工していく「ファストトラック方式」が採用されています。工程・工期の短縮に有効です。

－CM 方式は実際どうでしたか？

今回新たな方式を導入して、従来の方法なら 10～20 年かかるような事業が、半分以上の期間で実現しようとしています。これからの事業は合理化・効率化・スピード感が当然の要件となり、早期に効果が実感できるこの方式が増加していくでしょう。

また、事業を進める中で、復興事業内外の問題、例えば復興事業区域の新しい下水道と整備する区域外を機能させながら、どのように接続するのか、管理者への引き渡しや経費負担等、国道や河川などについての国・県及び市内部との調整なども課題です。

－CM 方式の今後の展開は？

日本は明治維新以降近代化に取り組み、時代に応じたま

ちづくりをしてきました。その中では、何十年に一度起きる災害への対応で精一杯でした。

東日本大震災はこれまで築きあげたまちに大きな被害をもたらしました。この不幸なできごとをきっかけに、安心して暮らせるまちをつくり、子孫の代に残していこうという共通認識が醸成され、復興が進められています。一つの市で一瞬に何千人もの死者を出さない、高齢者・低年齢者の弱者が避難しなくてよいまちができればと願っています。

被災地以外に目を向けると、東南海地震等の発生が危惧されています。その対策では安全なところに移り住んだり、災害リスクを踏まえて土地利用を変更することも求められるでしょう。

国際航業は今回の清水 JV で調査・測量を担当していますが、震災に関連した業務を通じて、幅広い業務に対応できる多彩な人材がそろっていると再確認しました。今後の公共事業のあり方に対応して、社会に役立つサービスを提供できると思っています。

－どうもありがとうございました



住宅地となる高台の掘削箇所から、平地部のかさ上げ箇所を望む