

【埼玉県立大宮工業高等学校×伊田グループ】「建築施工」(3年)の授業

協力:伊田テクノス(株)・東和アークス(株)

あなたが建築工事の担当者だったら? 【基礎編その①】~現場の積算・工場選定~

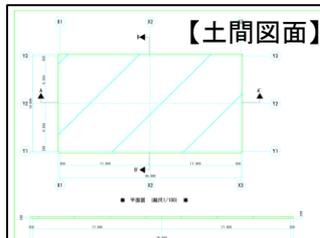
当初の工程:9/30に土間コンクリート打設予定

数量計算

積算

見積作成

- ①: 図面読み取り ①: **単価の確認** ①: 利益を確保
 ②: 数量の計算 ②: 概算の費用 ②: 見積書作成



打設の数量計算は?

費用はいくら?



最適な生コン工場は?

【現場に合った生コン工場を選定しよう】: 近隣生コン工場『3社の条件』は?

- ⇒ ①現場からの距離 ②生コン単価 ③運搬能力 ④生産能力

考え方) 遠いけど単価が安い 近いから輸送力大 運搬の時間/渋滞情報は? 現場は何時に終わるかな etc

問:あなたが現場担当者だったらどの工場を選びますか?

- ①今の現場工程や環境条件に見合った工場を選択しよう
- ②なぜその工場を選定したのかしっかりと理由を考えましょう
- ③コンクリート業者に実際に交渉してみましょう(実演)

【工場を選定する際のPOINT】

- ・打設日の季節や気象条件、打設開始終了時間を予測してみる
- ・生コン運搬の際、渋滞箇所や時間帯・規制箇所があるのかを想定してみる
- ・打設後の工程も考慮して最適解を複数考えてみる
- ・どの工場を選んでも『正解』である旨をはっきりと示しておく

【生徒の実感】

- ・色々な条件を踏まえると、「3つ」の工場から選ぶことがなかなか出来ず、その理由を述べるのが難しかった。
- ・工場の条件のうち、何かを『プラス』にすると何かが『マイナス』になるので、総合的な『トータルバランス』がいかにか大切なのがよく分かった。
- ・実演交渉を体験し「仕事」をすることの大変さ・社会における責任の重さを痛感した。教科書に載っていない「生きた学び」を体験した。

【指導の工夫・教師の実感】

- ・工事現場で起こり得る場面を想定して、疑似体験や繰り返し学習をすることで、その場面で必要な「判断力」や「対応力」が高まった。
- ・実際に交渉を行ってみることで、要件を伝える上で大切なこと、働く上で必要とされる話し方や交渉のやり方を体験できたことが良かった。
- ・生徒には、想定できる考えは全て正解であることを意識させ、それに対する対応策を出来るだけ数多く考えられるように工夫した。

【授業の流れ】



展開① 計算・積算してみよう



展開② 工場を選定しよう



展開③ 交渉してみよう/授業の様子