

海外の港湾工事におけるユニットプライス型積算方式について

前(財)港湾空港建設技術サービスセンター 正会員 山縣 延文
 (財)港湾空港建設技術サービスセンター 正会員 島田 伊浩
 (財)港湾空港建設技術サービスセンター 岩崎 和弘

1. はじめに

ユニットプライス型積算方式は、従来の積上げ積算方式にかわる新しい積算方式で「国土交通省公共事業コスト構造改革プログラム」(H15.3)の施策の一つとして位置づけられている。国土交通省直轄工事においては、平成16年12月から新設道路舗装工事で試行され、「築堤・護岸」と「道路改良」についても試行の開始が予定されている。また、空港工事では、平成17年12月から改良舗装で、港湾工事でも同年より根固め方塊製作工で試行が開始され、ユニットプライス型積算方式の対象工種が拡大してきている状況にある。

港湾工事は、陸上工事と異なり気象・海象条件の影響を受けやすいため、施工費の変動幅が大きく、ユニットプライス型積算方式の導入を考えた場合は、一般的に標準的な施工単価がより決めにくいと思われる。

一方、海外ではユニットプライス型積算方式が一般的とされているが、海外の「港湾」における同積算方式の実態は必ずしも明らかになっていない。

このため、ユニットプライス型積算方式等の、海外の港湾の事例についての調査を実施した。

2. 調査方法

今回の調査は、第一段階として国内で調査できる範囲とした。インターネット等により検索した7カ国22港湾の在日外国港湾の代表事務所に調査依頼文を送付し、調査協力の回答のあった3カ国8港湾の担当部署に調査アンケートを送付した。

アンケートの内容は、海外の「港湾」におけるユニットプライス積算方式を含む積算の実態の詳細が十分把握されていないため、まず積算の方向性を確認した。また、積算方法は入札・契約問題とも関連して検討する必要があると考え、入札・契約についてもあわせて質問した。

3. 調査結果

最終的にアンケートの回答があったのは、2カ国3港湾となった。回答結果をまとめたものを表-1,2に示す。

表-1 入札・契約方式についての比較

入札・契約について	アメリカ		フランス	日本
	A 港	B 港	C 港	
発注方式	・一般競争	・一般競争	・一般競争 ・指名競争	・一般競争 ・指名競争
落札方式	・最低価格落札方式 ・総合評価落札方式	・最低価格落札方式	・総合評価落札方式 (特定のプロジェクトまたは状況では、交渉方式も採用することができる。)	・最低価格落札方式 ・総合評価落札方式
契約方式	・総価契約方式 ・単価契約方式 ・総価契約単価合意方式	・総価契約単価合意方式	・総価契約単価合意方式 ・主要な部分はユニットプライス契約(単価契約)である。	・総価契約方式
工事規定	・仕様規定発注方式 ・性能規定発注方式	・仕様規定発注方式 ・性能規定発注方式	・仕様規定発注方式	・仕様規定発注方式

発注方式については、アメリカA、B港では一般競争入札を、フランスC港では一般競争入札と指名競争入札を採用している。

キーワード：ユニットプライス、積算、港湾工事

連絡先：〒100-0013 東京都千代田区霞が関3-3-1 Tel:03-3503-2802

落札方式については、アメリカA、B港では最低価格落札方式を採用しており、A港においては総合評価落札方式もあわせて採用している。フランスC港では総合評価落札方式を採用しているが、特定のプロジェクト等では、交渉方式も採用しているとの回答があった。

契約方式についてはA、B、C港とも総価契約単価合意方式を行っており、アメリカA港、フランスC港では単価契約も併用している。

アメリカA、B港では性能規定発注と仕様規定発注を併用している。

表 - 2 積算方法についての比較

積算について	アメリカ		フランス	日本
	A 港	B 港	C 港	
積算の目的	・ 予定価格の算出 ・ 予算の管理 ・ 入札価格の評価	・ 予定価格の算出 ・ 予算の管理 ・ 入札価格の評価	・ 予算の確保 ・ 予定価格の算出 ・ 入札価格の評価	・ 予算の確保 ・ 予定価格の算出
積算方法	・ 積上げ積算方式 ・ 施工単価方式 ・ 建設物価資料等（刊行物）の単価	・ 施工単価方式 ・ 建設物価資料等（刊行物）の単価	・ 施工単価方式	・ 積上げ積算方式 ・ 建設物価資料等（刊行物）の単価
間接経費	・ 間接経費は、直接工事費に率をかけて計上されている。	・ 間接経費は、直接工事費に率をかけて計上されている。 ・ 間接経費は、積算単価に含まれている。	・ 間接経費は、直接工事費に率をかけて計上されている。	・ 間接経費は、直接工事費に率をかけて計上されている。
積算者	・ 直営（チェック等を外注） ・ 外注（コンサルタント等） ・ 直営と外注の組合せ	・ 直営 ・ 外注（コンサルタント等）	・ 直営	・ 直営
工事代金の支払い方法	・ 部分払い	・ 部分払い	・ 部分払い	・ 部分払い
支払い頻度	・ 30日	・ 仕事の完成部分のパーセントに基づく月別進歩支払	・ 月例	・ 前払金と完成払い

積算（cost estimation）の目的については、予定価格の算出（secure project budget）、予算の管理、入札価格の評価等に使用されている。

3港とも施工単価方式（過去に行った同様な事業の入札単価を参考にする）が採用されており、アメリカA港では積上げ積算方式も併用している。また、アメリカA、B港では建設物価資料等（刊行物）の単価も利用しているようである。

間接経費については、3港とも、直接工事費に率を掛ける計上方法であるが、アメリカB港では、間接経費は積算単価に含まれている、との回答もあわせてあった。施工単価方式の場合、間接経費は積算単価に含まれていると考えられるので、今後、詳細に調査する必要がある。また、あわせて、直接工事費に率を掛ける計上方法の場合は、直接工事費や間接経費の詳細な算出方法を調査する必要がある。

積算者については、主に直営で実施しているが、アメリカA、B港ではコンサルタント等への外注を併用している。

工事代金の支払については、3港とも部分払いを採用しており、支払頻度は月ごとに行っている。

4. まとめ

本報告は、これまで十分把握されていなかった海外の「港湾」のユニットプライス型積算方式の事例等についてアンケート調査による把握を試みたものである。調査の結果、海外では「港湾工事」においても、いわゆるユニットプライス型積算方式を導入しているものと見られる。しかし、今回の調査では積算方式の詳細な方法までは調査を実施することが出来なかった。

今後は、追加の調査及び現地調査を第二段階の調査として実施することにより、海外の「港湾」における積算方式の実態、また、ユニットプライス型積算方式における 工事の分類、 工種の施工条件による係数、 海域別の係数等の考え方等を調査し、ユニットプライス型積算方式を日本の港湾工事に導入する場合の課題の検討の一助としたいと考える。