

東海地区の圧送業者を対象とした圧送料金および有資格者の評価に関するアンケート調査

コンクリートポンプ 圧送業者 圧送料金
資格 東海地区 アンケート

正会員 ○河崎慎吾^{*1} 同 中田善久^{*2}
同 住井次郎^{*1} 同 大塚秀三^{*3}
同 宮田敦典^{*4}

1. はじめに

近年、高層RC造においてコンクリートポンプ工法の高所圧送による施工が増えており、さらに、このような高層RC造には高強度コンクリートが使用されるため、近年のコンクリート工事は高度な技術が必要とされる。高度な技術を必要とするコンクリートの施工は、日本建築学会「コンクリートポンプ工法施工指針・同解説」¹⁾において、コンクリートポンプの能力・性能を熟知し、実務経験が豊富な登録コンクリート圧送基幹技能者（以下、登録基幹技能者とする）と協議することを推奨しており、さらに、工事現場には一級コンクリート圧送施工技能士（以下、一級圧送施工技能士とする）を配置することとされている。しかし、指針¹⁾の記述に対して、実務における圧送料金がどのように設定されているか、また、有資格者の評価・活用されているか不明確である。

そこで、本調査は、コンクリートポンプ工法における圧送料金の設定方法および有資格者の評価・活用について明らかにするために、東海地区の圧送業者を対象としアンケート調査を行った。ここでは、ポンプ車の導入頻度、圧送料金の割増、有資格者の活用・評価および資格取得の支援について調査した結果を報告する。

2. アンケート調査の概要

アンケート調査は、平成29年1月から平成29年2月に実施した。アンケートの対象者は、愛知県、岐阜県および三重県から構成される東海地区コンクリート圧送責任事業組合に加盟する圧送業者とし、アンケートの回収率は、37社に対して35社の94.6%であった。なお、

アンケートは選択式または自由記述による回答とした。

3. 調査結果および考察

(1) ポンプ車の導入頻度について

ポンプ車1台を導入する期間を図1に示す。新車のポンプ車1台を導入する期間は、ポンプ車の保有台数が多いほど短い傾向を示し、最短で6ヶ月に1台ペースで新車を導入している回答が見られた一方で、最長で10年に1台ペースとする回答もあった。また、新車の導入頻度を決めていないとする回答は、35社に対して13社の37.1%であった。新車導入には、過大な費用が掛かるため、定期的な新車導入を行うための圧送料金の確保が必要であるといえる。

(2) 圧送料金の割増について

圧送料金の割増条件を図1に示す。圧送料金の割増は、「高所圧送」が71.4%と最も多く、続いて「高強度・高流動コン」の68.6%であった。また、圧送料金は、高度な技術を必要とするコンクリートの施工²⁾のときに割増しているとする割合が多く、高度な圧送技術の要否が圧送料金に反映されているといえる。

(3) 有資格者の活用・評価について

設問項目	回答率(%)				
	0	20	40	60	80
ポンプ車の機種	65.7%				
高所圧送	71.4%				
長距離圧送	65.7%				
高強度・高流動コン	68.6%				
その他	11.4%				

図1 賃金の割増条件

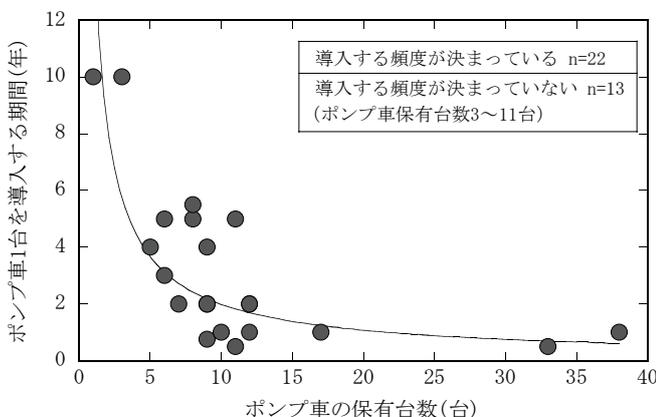
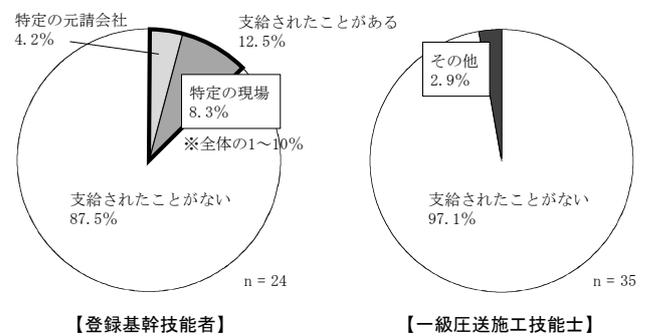


図1 ポンプ車1台を導入する期間



【登録基幹技能者】 【一級圧送施工技能士】
図2 元請会社からの資格手当の支給の有無

Questionnaire Survey about Pumping Fee and Evaluation of Qualified Person in Tokai Area

KAWASAKI Shingo, NAKATA Yoshihisa, SUMII Jiro, OTSUKA Shuzo, MIYATA Atsunori

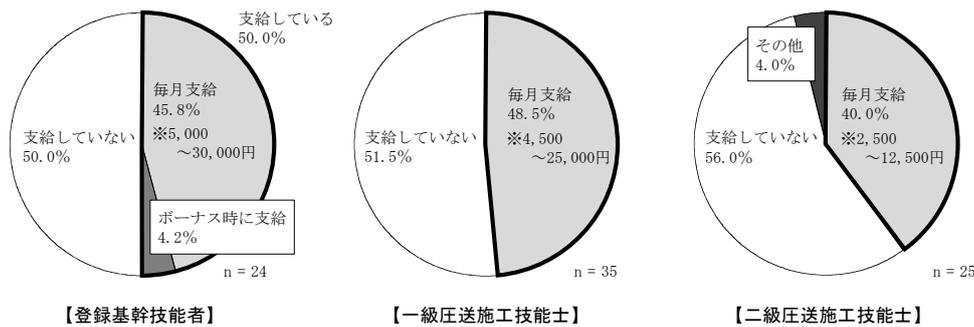


図2 自社の資格手当の支給の有無

設問項目	回答率(%)				
	0	20	40	60	80
資格取得の支援	支援している 74.3% / 支援していない 25.7%				
自社で研修会を実施	38.5%				
共同で研修会を実施	3.8%				
テキストの支給	80.8%				
その他	7.7%				

図3 資格取得の支援の有無および方法

既報¹⁾において、登録基幹技能者および一級圧送施工技能士は、公共工事や高度な技術を必要とする場合に元請会社から配置を要求されるとの回答が見られた。その結果を踏まえて、有資格者を現場に配置したときに元請会社からの資格手当の支給の有無について調査した結果を図2に示す。元請会社からの資格手当は、登録基幹技能者で特定の元請会社や現場で支給されたことがあるとする回答が12.5%であったものの、支給されないとする回答が多かった。これより、登録基幹技能者がある一定の能力を担保している目安となっているため、元請会社や現場に評価されてる一方で、その評価が一部に留まっているため、更なる基幹技能者の評価・活用が望まれる。また、一級圧送施工技能士は、ほとんど資格手当が支給されていないという結果であった。

自社の資格手当の支給の有無を図3に示す。資格手当を支給するとした回答は、いずれの資格においても40～50%であり、支給は毎月の給与に手当を上乗せするという回答がほとんどであった。また、支給額は登録基幹技能者が最も多く、5,000～30,000円と圧送業者の中で登録基幹技能者は十分に評価されており、技能者の資格取得への意欲に繋がるものと考えられる。一方、資格手当を支給していないとする回答は、いずれの資格においても半数以上であった。これは、元請会社からの資格

手当の支給などの有資格者の評価が遅れていることに起因していると考えられる。

(4) 資格取得の支援について

資格取得の支援および方法を図3に示す。技能者の資格取得の支援をしているという回答は74.3%であった。また、資格取得の支援方法は、「テキストの支給」

が80.8%と最も多く、研修会を実施しているという回答も自社または共同で実施するを合わせて40%以上という回答であった。さらに、受験料を会社で負担するという回答も見られ、資格の取得を推奨する組合の意向が伺える。

4. まとめ

本報告は、コンクリートポンプ工法における圧送料金の設定方法および有資格者の評価・活用についてアンケート調査を行ったものである。その結果、以下のことがいえる。

- (1) 圧送料金は、「高所圧送」のときに割増するとした回答が最も多く、高度な圧送技術の要否が圧送料金に反映されているといえる。
- (2) 登録基幹技能者は、一部の元請会社や現場に評価されているものの、元請会社から資格手当を支給されたことがあるとする回答は僅かであった。
- (3) 自社において資格手当を支給するとした回答は、いずれの資格においても40～50%であり、登録基幹技能者で5,000～30,000円であった。
- (4) 技能者の資格取得の支援をしているという回答は74.3%であり、資格取得の支援方法は、「テキストの支給」が最も多かった。

謝辞

本調査を実施するにあたり、東海地区コンクリート圧送有限責任事業組合より多大なるご協力を得ました。ここに付記して感謝の意を表します。

参考文献

- 1) 日本建築学会：コンクリートポンプ工法施工指針・同解説，2009.12
- 2) 住井次郎，中田善久，河崎慎吾，大塚秀三，宮田敦典，荒巻卓見：東海地区の圧送業者を対象とした圧送計画に関するアンケート調査報告 その2 圧送計画の立案方法およびトラブルについて，日本建築学会大会学術講演梗概集，pp.1-4，2016.2

*1 東海地区コンクリート圧送有限責任事業組合

*2 日本大学理工学部建築学科 教授，博士（工学）

*3 ものつくり大学技能工芸学部建設学科 准教授，博士（工学）

*4 日本大学理工学部建築学科 助手，修士（工学）

*1 Tokai Area Concrete Pumping LLP

*2 Prof., Dept. of Architecture, College of Science and Technology, Nihon University, Dr. Eng.

*3 Assoc. Prof., Dept. of Building Technologists, Monotsukuri Institute of Technologists, Dr. Eng.

*4 Reserch Assistant., Dept. of Architecture, College of Science and Technology, Nihon University, M. Eng.