

我が国における出来高部分払方式の試行を通じた 効果・課題と改善策に関する考察

国土交通省国土技術政策総合研究所 溝口 宏樹*

By Hiroki MIZOGUCHI

「出来高部分払方式」は、短い間隔で出来高に応じた部分払や設計変更協議を実施する方式であり、諸外国の公共工事では一般的に行われている。国土交通省では、平成13年3月から、2件の工事で初めての試行を開始し、その後、平成15年度末までに116件（完成85件）の工事に試行を拡げ、フォローアップを行っているところである。

これらの試行を通じて、①より双務性の高い設計変更、②受発注者のコスト意識の向上、③請負者・下請業者への工事代金の速やかな流通による経済効果の早期発現、④受注者の財務状況の改善、⑤工事の品質の向上、⑥受発注者の技術力の向上等の効果が期待されること、一方で、効率的な検査方法への改善等の課題があることを明らかにした。さらに、我が国の公共工事における出来高部分払方式の今後の効果的・効率的な実施方法等について、その改善策を示した。

【キーワード】出来高部分払、設計変更協議、建設契約

1. はじめに

我が国の公共工事の工事代金の支払や設計変更協議に関する課題を踏まえ、国土交通省では、平成13年3月から2件の工事で、短い間隔で出来高に応じた部分払や設計変更協議を行う「出来高部分払方式」の初めての試行を開始した。この第一次試行工事の約1年間にわたるモニタリング、諸外国の実態調査等を通じて、効果の検証及び課題の抽出を行った。これらにより、効果と課題がある程度明らかになったが、2件の工事のみで本方式の全ての評価を下すことは適当ではなく、また、一層効果的かつ効率的な実施に向けて、試行結果を次の実施方法にフィードバックしていくことが重要である。このため、平成14年8月には、第一次試行等の結果を踏まえて統一的な試行実施要領を定め、工事件数を大幅に増やし（平成15年度末までの発注工事116件）、試行を全国に展開している。

本稿は、これまでの試行を通じて、出来高部分払方式の実施による効果、実施上の課題について考察するとともに、この方式を今後より効果的・効率的に実施していくための改善策について述べるものである。

2. 出来高部分払方式とは

（1）導入の背景・目的

諸外国の公共工事では、短い間隔で出来高に応じた工事代金を支払う方式が一般的である。これに対し、我が国の公共工事では、前払金（国の場合40%以内）と完成払の2回の支払が通例となっている。

このような状況下で、工事代金の支払や設計変更協議に関しては、①受発注者間で技術的に切磋琢磨する機会が少なく意思疎通が疎遠になりがちな問題、②設計変更案件の精算を行う場合の片務性の問題、③工事の進捗に応じたコスト管理意識の問題、④元請下請間でのキャッシュフローの問題、などが指摘されており、「支払の回数が少なく間隔が長いこと」や、「工期末にまとめて設計変更案件の精算を行うこと」が、これらの一因となっているのではないかと推察される。

「出来高部分払方式(Progress Payment / 7°ロウ・ベ・イメント)」は、このような課題を踏まえ、短い間隔で出来高に応じた部分払や設計変更協議を実施し、円滑かつ速やかな工事代金の流通を確保することによって、より双務性及び質の高い施工体制の確保を目指すものである。

(2) 出来高部分払方式の実施方法

従来から一般的に行われている公共工事の支払方式は、図-1(上)のように、請負者は工事着手時に請負金額の40%を限度として前払金を請求し、工事完成時に残りの60%を受け取る。この場合、工事の中間段階では、出来高に比べ、請負者の受け取る工事代金が少ない時期が続く。また、請負者(元請)等からその下請業者への支払は、現金と手形を併用しているケースが約半数を占めているのが、我が国の現状である。工事完成まで発注者から請負者へ出来高に応じた工事代金が支払われない方式が一般的になっていることは、下請業者への現金による支払や、請負者・下請業者等への工事代金の流通といった効果が、十分発揮されにくい構造になっていると言える。

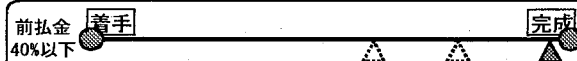
一方、出来高部分払方式では、図-1(下)のように、前払金と出来高に応じた部分払を行うことにより、工事代金の速やかな流通を確保し、受注者の財務状況の改善、経済効果の早期発現を可能とする(図-2)。また、併せて、従来は工期末にまとめて設計変更案件の精算を行うことが多かったものを、短い間隔で設計変更協議を実施し、その都度、契約変更の対象であるか否かを双方で確認し、双務性の向上等を図ることとしている。

具体的な実施方法については、2件の第一次試行工事の1年間のモニタリング、諸外国の実態調査の結果等を踏まえて、平成14年8月に、統一的な試行実施要領(図-3)を定めた。現在、この実施要領に基づき、工事件数を大幅に増やし全国各地で試行を展開している。

3. 諸外国における支払方法等の実態

出来高に応じて部分払を行っている欧州3カ国(ドイツ、オランダ、イギリス)9機関等の公共工事に関して、公共工事契約の形態、工事代金支払方法、検査、現場監理体制等の方法について、現地ヒアリング(平成14年1月)等による実態調査を行った(表-1)。我が国との相違に着目し、その結果を以下に述べる。

従来の一般的な方式



出来高部分払方式



図-1 出来高部分払方式

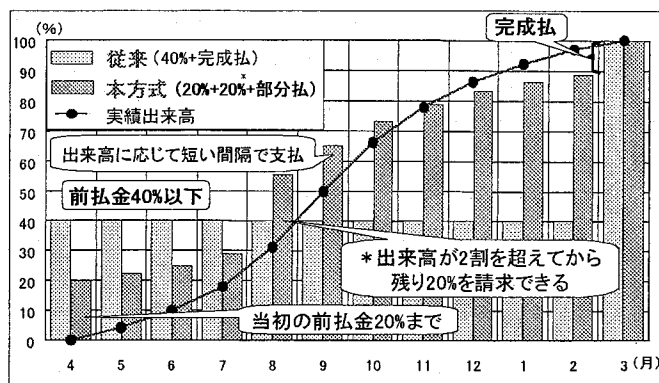


図-2 出来高と支払額の関係

「出来高部分払方式 試行実施要領」の概要

—ポイントのみ要約—

①部分払の頻度

毎月、請負者が出来高に応じて部分払を請求できることとする。ただし、毎月漏れのない請求を義務付けることはせず、請負者が工種や工区の区切りに留意し請求できるようにする、また、請求日を月末に統一する。

②前払金

現行の前払金の率40%は基本的には変えないが、着手時は20%までとし、出来高が2割を超えてから残り20%を支払うこととする。

③下請への支払に対する指導

下請業者への工事代金を、速やかに現金または短期手形(90日以内)で支払うよう、発注者は請負者を指導する(現場説明書等の指導事項に記載)。

④設計変更協議

指示・協議の段階で、その都度、契約変更の対象か否かを受発注者双方で確認する。

⑤既済部分検査

既済部分検査では、出来形を重点的に検査し、品質等については主として監督職員が実施したものを検査職員が確認することをもって検査するなど、迅速化・効率化を図る。
なお、検査職員の任命にあたっては、検査の重複を極力避けるため、出来る限り同一の検査職員を任命するものとする。

⑥単価等の合意

以後の部分払の請求に対する請負代金相当額の算定、決定がより円滑にできるように、契約当初に単価等の合意を行っておくことを推奨するものとする。

⑦効果等の把握(フォローアップ)

本方式の試行にあつては、本方式の今後の一層効果的かつ効率的な実施施策の検討に資するよう、効果及び課題の把握等を行うものとする。

図-3 実施要領の概要

表-1 調査対象の国・機関等

国名	訪問先機関名
ドイツ	連邦交通建設住宅省 建設都市計画局 Federal Ministry of Transport, Building and Housing
	(社)ドイツ建設業中央連合会(HDB) Hauptverband der Deutschen Bauindustrie e.V.
オランダ	運輸水利省 公共事業水資源管理局 Ministry of Transport, Public Works and Water Management
	デルフト工科大学 建設マネジメント研究室 Delft University of Technology
	運輸社会資本情報技術センター Information and Technology Center for Transport and Infrastructure(CROW)
	ハイマンス社(建設会社) Heijmans Infrastructuur en Milieu
イギリス	政府商務室(OGC) 資産・建設課 Office of Government Commerce
	環境庁 Environment Agency
	レディング大学 建設マネジメント学部 University of Reading

(1) 公共工事契約の形態

ドイツ・オランダにおける公共工事契約は、一部にデザインビルド契約方式もあるが、現時点では日本と同様に、建設工事を単独で発注する契約形態が主流となっている。一方、イギリスではPFI等の新たな契約方式が主流を占め始めているが、ここでは、伝統的な建設単独契約を中心に扱った。

ドイツ・オランダ・イギリス(建設単独契約)の公共工事契約においては、各国ともに標準契約約款が制定されており、いずれの契約方式でも工種毎の単価契約が通常である(表-2)。

調査3カ国では、工事単価が発注者と請負者で合意されている点、および数量の増減が大きくなければ契約変更なしに支払額が確定される点で、我が国の契約方式(総価契約)と比べスムーズに部分払を実行できる契約方式となっている。

表-2 各国の主な契約・支払方法

	日 本	ドイツ	オランダ	イギリス
標準契約約款名	公共工事標準請負契約約款	標準工事契約約款(VOB B編)	標準行政規定(UAV) 土木工事標準仕様(RAW)	ICE契約約款
主な契約方法	総価契約	単価契約	単価契約	単価契約(デザインビルト方式は総価)
主な支払方法	前払40%(国) 完成時60% 上記に加え請負者は、部分払又は中間前払20%のいずれかを選択して請求することが可能	2~3週間ごとの出来高払 (VOBには、「できる限り短い期間」と規定) 前払金なし (VOBに制度はあるが、あまり用いられない)	4週間ごとの出来高払 (RAWに「4週間ごと」と規定) 前払金なし (RAWには、前払制度がない)	毎月の出来高払 (ICEに「毎月」と規定) 前払金なし (ICEには、前払制度がない)

(参考) 日本道路公団 : 総価単価契約/3カ月ごとの出来高・前払金40%

(2) 工事代金の支払方法

①前払金・中間前払金

調査3カ国では、公共工事において日本で支払われているような前払金、中間前払金が支払われることはほとんどない。支払とは成果(行われた工事)に対する対価という考えが各国にあり、また、契約時に請負者が履行保証として発注者へ資金を預託する例もあり(ドイツ、オランダ)、日本とはかなり状況が異なる。

②部分払

調査3カ国ともに、工事の出来高に対して、2週間~1ヶ月間隔で部分払が実施されている。工事の出来高以外にも、工場製品の現場搬入や材料の購入に対しても部分払が行われることが多い。

オランダ、イギリスでは、支払間隔が標準約款等で定められており、オランダではRAWにおいて4週間毎、イギリスではICEにおいて1ヶ月毎と規定されている。ドイツではVOBにおいて支払間隔を「出来る限り短い期間区分で行われるものとする」と規定されており、実際の支払は2~3週間毎に行われることが多い。

③下請への支払

調査3カ国ともに、発注者から元請への支払と同様に、元請から下請への支払も部分払が一般的であり、現金で支払われている。

(3) 検査および現場監理体制

部分払のための書類作成等の事務処理に対して、各国の発注者および請負者ともに負担を感じるとの意見は少数であった。

理由としては、作成書類が少ないことがまず挙げられる。出来高を証明するための簡潔な数量計算書が作成され、日報等の施工管理書類を用い出来高が確認されている。一方、工事写真は、義務としてではなく自主的に記録として撮られている。また、品質管理は日常管理業務の一環として行われており、部分払にあわせて書類検査を行うわけではない。

次に、現場管理の体制が挙げられる。部分払に関する発注者、請負者あるいは第三者機関で、実質的な支払の判断者について模式的に表わしたものが図-4である。日本のように監督職員と検査職員を別々に置いている例は調査3カ国では見られない。

国及び機関	〈請負者側〉	〈発注者側〉	〈第三者機関〉	備考
日本 国土交通省	請負者 ・出来高の報告	発注者 監督職員 ・出来高の確認 検査職員 ・出来高の検査		監督補助（現場技術員）としてコンサルタント等を雇用することがある。ただし、現場技術員は指示、承諾、協議及び確認の権限は持たない。
ドイツ 連邦交通建設住宅省	請負者 ・出来高の報告	発注者 監督職員 ・出来高の確認・検査		連邦交通建設住宅省では、監督職員としてコンサルタントを雇用することはほとんどない。州政府では、コンサルタントを雇用することがある。
オランダ 運輸水利省	請負者 ・出来高の報告	発注者 監督職員 ・出来高の確認・検査	CM ・出来高の確認	運輸水利省では、監督職員としてコンサルタントを雇用することは少ない。他の発注機関においては、コンサルタントをCMとして雇用する場合もある。
イギリス ICE契約	請負者 ・出来高の報告	発注者	エンジニア 出来高検測者 (QS) ・出来高の確認・検査	エンジニア/QSは発注者職員であることも外部からの雇用であることもある。大きな発注機関では、その職員であることが多いが、契約上は発注者とは独立する。

■：検査・支払に関する実質的判断者

図-4 部分払に際しての出来高検査・支払に関しての役割

日本では、発注者側の日常の工事監督は監督職員により行われるが、支払検査は別の検査職員が実施するよう予決令（第101条の7）で定められている。一方、調査各国では検査職員を別に任命することではなく、監督職員の責任により部分払が行われている。ただし、完成検査については、「本省から他の職員が来て検査を行う（ドイツ連邦交通建設住宅省）」とのことで、部分払時とは異なった仕組みにより検査が行われている。

（４）設計変更・契約変更

総価契約で実施される我が国の工事では、設計変更には、仕様・工法等の変更といった主に単価に影響を及ぼすために総額が変更になるものと、単価は変わらないが工事数量が変わるために総額が変更となるものの両方が含まれる。一方、調査各国の契約は単価契約であるので、これら両者の違いをはっきり区別して理解する必要がある。

各国では、仕様・工法等の変更の場合、契約変更が行われるまで支払は行われず、協議が長期間にわたるケースもあるが、後者の単価変更がなく契約変更を伴わない数量変更のみの設計変更の手続きは比較的簡素となっている。

（５）欧州３カ国から見た日本の支払方法

前払時に40%、完成時に60%の工事代金を支払う我が国の方法について、調査３カ国の９機関の面談者に対し説明し、各面談者から得られた意見を表一

3に示す。支払事務の効率化という観点から、日本の方法はシンプルで良いとの意見も一部出たが、部分払による各国の工事代金支払制度の方が合理的であり長所が多いとの意見が大勢であった。

表-3 各国から見た日本の支払方法
(前払金40%+完成時60%)

<3カ国・9機関への聞き取りによる>

■全般について ・日本の支払方法より、出来高に応じた部分払のほうが合理的と考える（受発注者とも多数） ・支払事務の効率化という観点から、日本の方法はシンプルで良い（少数） ・その国の甲乙関係に関する文化・習慣も踏まえた上で、支払方法を考えるべき ■前払金について ・モノもできていないのに、あらかじめ支払を行うことに違和感を感じる（多数） ・もし請負者が途中で倒産した場合などに困るのではないか ■出来高に応じた部分払のほうが合理的と考える理由 ・毎月出来高を確認し支払を行うことで、きちんと監督でき、品質にも好影響 ・予算管理がしやすい ・完成時まで60%支払われない方法と比較して、キャッシュフローが良い（多数） ■既済部分検査に関する事務負担について ・検査に必要な書類や写真の作成・整理、事務処理の負担はほとんど感じておらず、日本でも部分払に伴う作業量について懸念する必要はないと思う（受発注者とも多数） ・監督職員が日々出来高や品質を見ているのに、別の検査職員があらためて検査する必要はないと感じる
--

4. これまでの試行を通じて得られた効果・課題と改善策

第一次試行工事（2件）の約1年間にわたるモニタリング等を通じて、以下の効果が期待されることが明らかとなった（表-4）。

表-4 出来高部分払方式で期待される効果

期待される効果	主 な 効 果	主 な 意 見 (●:発注者側、請負者側 ■:元請、◆:下請)
より双務性の高い設計変更	設計変更に関するリスクの回避	●「思い込みや勘違いが少なくなりややリスク回避できた」
	タイムリーな協議	■「その都度協議を行うことにより最終段階での協議が少なくスムーズになったと感じる」
	受発注者間の意思疎通	● ■「短い間隔で協議が行われることにより、現場代理人、監督員、積算担当者の3者間の意思疎通が図られた」
受発注者のコスト意識の向上	工種毎のコスト意識の向上	■「工種毎に出来高に応じたコストが確認できコスト意識が向上したと感じる」
	コスト管理に対する意識の向上	■「出来高と実コストとの差を把握することで、一層最終コストを意識するようになった」
	時間管理に対する意識の向上	●「施工の区切り毎に部分払を行うことで、工事進捗の遅れに対する意識が高まった」
請負者・下請業者への工事代金の速やかな流通による経済効果の早期発現	現金による支払の促進	■ ◆「下請への支払を現金払にした、手形の期間を短縮した」
	下請等への支払までの時間短縮	■「下請業者及び資材納入業者からの請求後に、以前より期間をおかずに支払ができた」
	機材のスムーズな調達	◆「部分払により労務、機械、資材の調達がスムーズになった」
受注者の財務状況の改善	借入金の削減	■ ◆「借入金、支払利息が減少し、経営が安定した」
	資金計画が立てやすくなる	■「変更事項と支払金額が明らかになるので、不確定要素が減少し仕事をやりやすい」
	会社の信用不安の軽減	◆「元請から現金で受け取ることで安心でき、二次下請に現金で速やかに支払うことで信用不安がなくなる」
工事の品質の向上	品質の向上	● ■「既済部分検査時の指摘により、その後の施工においては是正されるため、最終的には、品質及び出来ばえの向上が期待できる」
	品質確保のための意識向上	■「従来より多くの検査を段階的に行うことで、出来形・品質により一層の向上意識が働く」
受発注者の技術力の向上	切磋琢磨の機会増加による技術力の向上	●「数回の検査を受けることによって、検査官・発注者・受注者3者のディスカッションの場が増え、相互の技術向上につながる」
	総合的な技術力の向上	●「出張所・現場・事務担当まで工事に携わるあらゆる人が、工程やコストなど様々な総合的な技術に対して意識を持つようになったと思う」

- ①より双務性の高い設計変更
- ②受発注者のコスト意識の向上
- ③請負者・下請業者への工事代金の速やかな流通による経済効果の早期発現
- ④受注者の財務状況の改善
- ⑤工事の品質の向上
- ⑥受発注者の技術力の向上

一方で、効率的な検査方法への改善等の課題があることも明らかとなった。

この結果を踏まえ、さらに多くの試行を重ね、出来高部分払方式の効果・課題をより明確にし、今後の一層効果的・効率的な実施方法への改善策を検討することが重要であるため、各試行工事において、受発注者双方へのアンケートを中心としたフォローアップを実施しているところである。

アンケートは、発注者側では、監督員、積算担当者、検査官、経理担当者を対象者とし、受注者側で

は、元請（現場代理人、経理担当者、経営者）、下請を対象者として行っている。

以下に、平成13～15年度発注の試行工事116件のうち、平成15年度末までに工期末を迎えた85件の工事のフォローアップ結果から、試行を通じて得られた効果・課題と改善策について考察する。

(1) 試行工事の概要

これまで完成した85件の試行工事の内訳を見ると、以下の特徴を有する。

【工期】

12ヶ月超が14%(12件)、12ヶ月以下が86%(73件)で、工期12ヶ月以下の短いものが多い。

【契約金額】

3億円以上の工事が17%(14件)、3億円未満の工事が83%(71件)で、大規模工事が少ない。

【部分払の実施回数】

3回以上実施した工事が20%(17件)、2回実施した工事が35%(30件)、1回実施した工事が45%(38件)であり、部分払を3回以上実施した工事が少ない。

このように、これまでのところ、工期の長い工事や部分払回数の多い工事の割合が少ないため、結果の評価の取扱いには、留意が必要と考えられる。平成16年度も継続中の残りの31件の工事のうち18件は、12ヶ月を超える工期の長い工事であり、今後は、特に、工期の長い工事や部分払回数の多い工事にも着目した分析・評価を行っていくことが必要である。

(2) これまでの試行を通じて得られた効果に関する考察

①より双務性の高い設計変更

工期末にまとめて設計変更案件の協議・精算を行う方法では、受発注者間での見込み違いによるトラブルが生ずる、その際の変更金額算定においては発注者の積算単価が優先されがちで双務性の高い設計変更となりにくい、などのケースがあるという指摘がある。本方式の実施により、設計変更協議等を随時その都度速やかに行うことにより、最終段階での設計変更を巡る協議がスムーズにいかないといったリスクの回避などが期待される。

アンケートでは、発注者側19%、請負者側25%が、設計変更協議を随時実施することにより設計変更に関するリスクを回避できるようになったと回答し、発注者側に比べ請負者側に、見込み違いや片務性の改善といったリスク回避の効果が多く見られる。このうち、協議等の回数が従来より増えた場合で見ると、42%の請負者側が設計変更に関するリスクが回避できたとの回答をしており、設計変更案件が生じた際にその都度協議することによる効果が現れていると考えられる(図-5)。

具体的な意見を見ると、「短い間隔で協議が行われることにより、現場代理人、監督員、積算担当者の3者間の意思疎通が図られた」などの意見があり、協議の過程において、受発注者間でのより一層の意思疎通が図られ、双務性の高い設計変更を行いやすい環境が形成される状況がうかがえる。

今後、より効果を高めるためには、工期末にまと

めて設計変更案件の扱いを協議するのではなく、設計変更の指示・協議の段階で、協議事項をその都度確実に決着させることを徹底していくことが重要である。

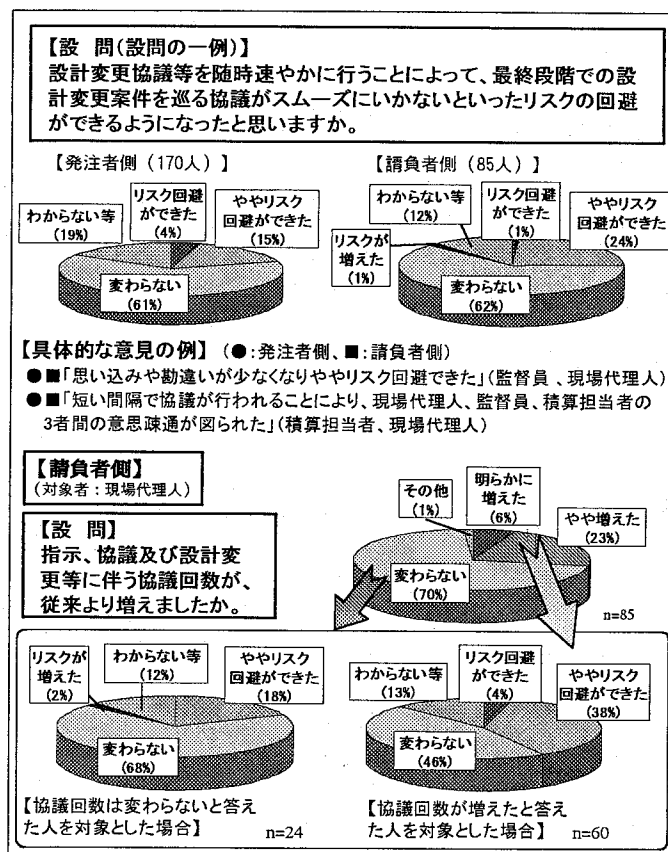


図-5 より双務性の高い設計変更

②受発注者のコスト意識の向上

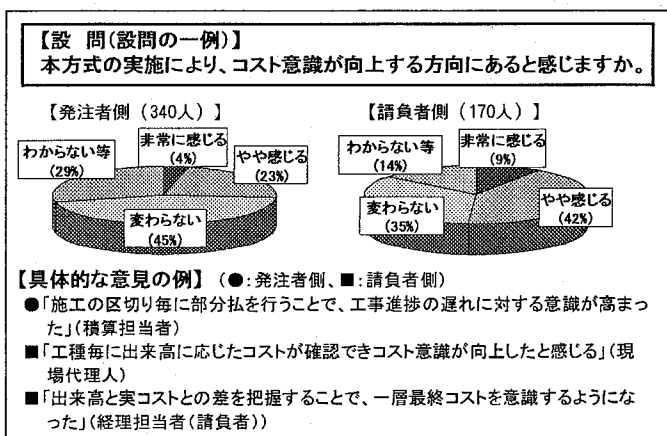
受発注者とも、コストについては従来から意識しているという意見は多数あり、これは公共工事に携わる者としてある面で当然であろう。ただし、特に、工種毎のコストやコスト管理等の面を含めて見れば、従来に増して意識を高めていくことが必要である。工期末・完成時にまとめて設計変更案件の協議・精算、支払を行う方法に比べ、本方式では、短い間隔で出来高に応じた部分払や設計変更協議を行う過程において、工種毎の工事コストや工事の進捗状況に応じた工事コストを把握することなどを通じて、コストに関する幅広い観点からの受発注者の意識の向上が期待される。

アンケートでは、発注者側27%、請負者側51%が、出来高に応じた部分払や設計変更協議を行う過程で、工種毎などのコスト意識が向上すると回答しており、発注者側より請負者側でその傾向が多く見ら

れる（図－6）。

具体的な意見を見ると、「出来高と実コストの差を把握することで、一層最終コストを意識するようになった」などの意見があり、こういった条件のとき工種毎の単位面積・延長あたりの金額がどれくらいかといったことのみならず、コスト管理に対する意識の向上という効果も見られる。また、「施工の区切り毎に部分払を行うことで、工事進捗の遅れに対する意識が高まった」との意見もあり、時間管理に対する意識の向上という観点での効果も確認された。

今後、より効果を高めるためには、工事コストに関して幅広く意識が高まるよう、短い間隔で出来高に応じた部分払や設計変更協議を行うことを通じて、コストについて把握・意識する機会を増やしていくことが重要である。



図－6 受発注者のコスト意識の向上

③請負者・下請業者への工事代金の円滑かつ速やかな流通による経済効果の早期発現

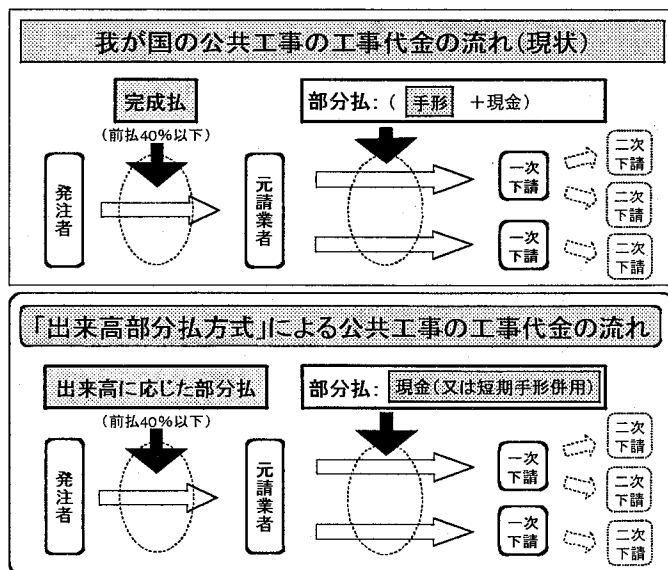
我が国の公共工事における下請代金支払・受取状況の調査結果を見ると、現金と手形とを併用しているケースが約半数を占めている現状にある。本方式の実施により、発注者から請負者へ短い間隔で出来高に応じた部分払がなされることで、請負者等にとって、キャッシュフローが良くなり、その下請業者に対し速やかな現金による工事代金の支払が行いやすい環境が形成される（図－7）。このように、工事代金を短い間隔で部分払することで、請負者やあらゆる下請業者へ工事代金が円滑かつ速やかに流通することにより、経済効果の早期発現とともに、より質の高い施工体制の確保が期待される。

アンケートでは、下請への支払形態について、従前から全額現金または短期手形で支払っている者を除いた者を対象にすると、毎月現金で支払うようになった、手形の期間を短くした、現金の割合が高くなったなど下請への支払を改善したとの回答は、元請34%、下請16%であった（図－8）。

具体的な意見を見ると、「元請からの支払が早くなった分、二次下請会社への支払が早くなった」との意見もあり、部分払をすることで、下請等への支払までの時間短縮の効果も確認された。

ただし、ここで、実施要領には、「一次下請業者に対する工事代金の支払いは速やかに現金又は90日以内の手形で支払うよう指導する（現場説明書等の指導事項に記載）」と規定されているものの、結果として、従来「90日超の手形」で支払を行っていた元請のうち、本方式の試行で「現金又は90日以下の短期手形」とした元請は3割にとどまっていることに留意しなければならない。言い換えれば、7割は依然90日超の手形で支払うなど、実施要領どおりにこれまで試行されていないケースが多いことを意味するものであり、本方式で期待される効果が必ずしも十分発揮されていないという大きな課題がある。

今後、より効果を高めるためには、受発注者間で、本方式の主旨及び実施方法の一層の周知と、指導の徹底を図り、発注者から部分払が行われた場合には下請業者に対し速やかに現金等による支払が行われるようにしていくことが必要である。



図－7 公共工事の工事代金の流れ

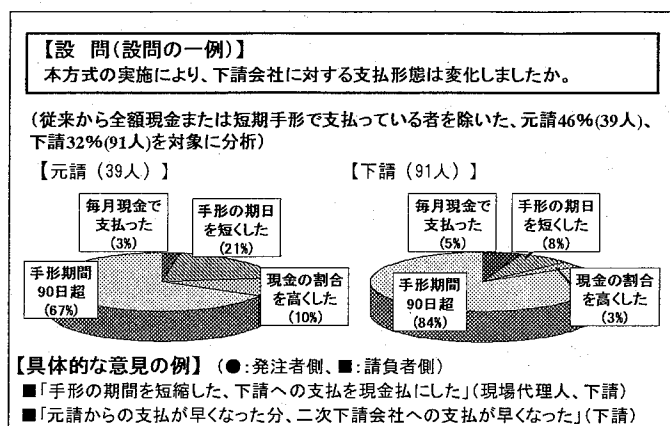


図-8 経済効果の早期発現

④受注者の財務状況の改善

部分払や設計変更協議・契約変更の早期実施により、受注者にとって、工事实施に際しての借入金の削減が可能になるとともに、契約上の不確定要素の減少により現実的な資金計画が立てやすくなるなど財務状況の改善が期待される。また、それに伴う下請業者への支払状況の改善などが期待される。

アンケートでは、元請44%、下請29%が本方式の実施により、借入金の削減、資金計画が立てやすくなるなどの財務状況改善の効果があると感じている。また、仮にほとんどの現場で短い間隔で支払が実施されれば会社の経営は楽になると思うと元請60%、下請66%が回答しており、本方式が広く普及することによる財務状況改善への期待感がうかがえる(図-9)。

具体的な意見を見ると、「工事代金の立替が少なくなり、資金運用が楽になると思う」、「元請から現金で受け取ることで安心でき、二次下請に現金で速やかに支払うことで信用不安がなくなる」との意見もあり、部分払を行うことで、受注者の借入金の減少や、下請への速やかな支払が可能となり、経営の安定や、会社の信用が高まるなどの効果が期待される。

また、部分払による請負者の財務状況改善の効果を見るため、東北地方整備局試行工事の出来高の実績に基づき、借入金の状況等に着目したモデルにより試算を行った(表-5)。このモデルでの試算条件は、請負者の当月の収入は前払金と前月の出来高とし、支出は当月出来高とした。収入が支出を上回る場合は預金金利収入が生じ、下回る場合は借入金利息負担が発生し、その金利収支の大小で評価し

ている。その結果、試算ケース②～④(前払金+部分払)がほぼ同程度で金利収支が良く、前金ゼロのケース⑤は当初の運転資金のために借入金の負担が生じ、相対的にやや不利な結果となった。また、従来方式のケース①(前払金+完成払)は、部分払のケース②～⑤に比べ、金利収支が悪い結果となっていることがわかる。

本試算では、収入と支出を単純に工事の出来高に合わせて算出しており、実際の現場におけるキャッシュフローとは異なるが、概ねの傾向は評価できるものと思われる。なお、市中の金利の変動状況によって各ケースの試算結果は変わる場合もある。

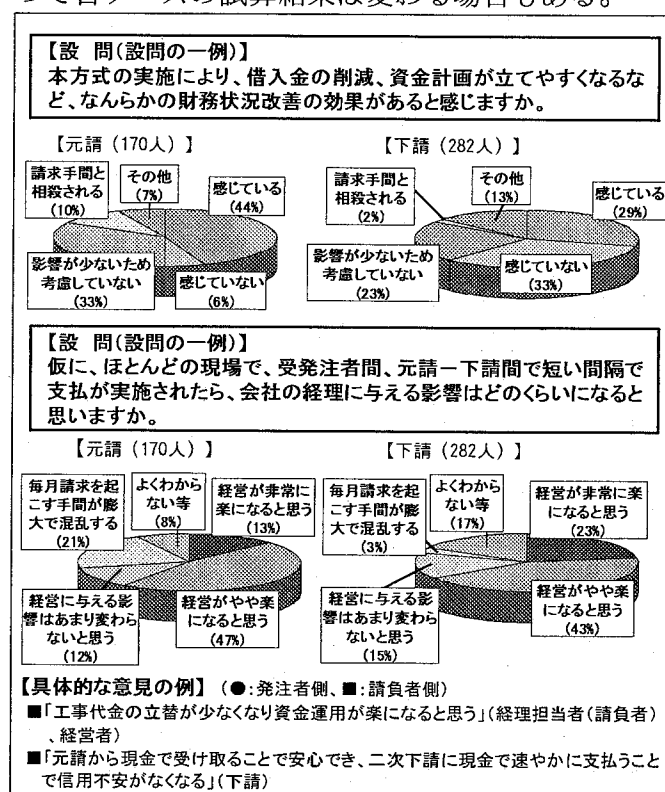


図-9 受注者の財務状況の改善

表-5 金利収支試算結果

請負金額 ¥ 333,375,000

	ケース①	ケース②	ケース③	ケース④	ケース⑤
	前払金40% 完成払 (従来方式)	前払金40% 部分払	前払金20% 部分払	前払金40% (2分割) 部分払	前払金0% 部分払
前払金(円)	133,350,000	133,350,000	66,675,000	133,350,000	0
前払金保証金(円)	▲ 517,500	▲ 517,500	▲ 250,800	▲ 517,500	0
預金利息(円)	9,616	12,519	3,793	5,907	0
借入利息(円)	▲ 1,557,473	▲ 150,487	▲ 374,406	▲ 153,091	▲ 829,513
金利収支合計(円)	▲ 2,065,357	▲ 655,468	▲ 621,413	▲ 664,684	▲ 829,513

【試算条件】

①各月の出来高は、東北試行工事(二線堤山王江水門工事)の実績値を使用。②請負者は、毎月当月出来高の金額を当月に人件費、経費、材料費、下請代金として100%支出するものと仮定。③発注者から請負者への支払は、検査等を経て翌月行うものとする。④前払金は、預金利息が発生。⑤前払金保証金は、「公共工事前払金保証の保証料」に基づき算出。⑥預金金利は0.04%/年、借入金金利は1.875%/年と仮定。

⑤工事の品質の向上

工期の途中、部分払を行うための既済部分検査を行うことで、出来高の対象となる工種・工区についてポイントを押さえた検査が行いやすくなるため、その結果が以後の施工にも生かされ、工事の品質が向上することが期待される。実際に部分払を実施している欧州各国への聞き取り結果を見ても、毎月出来高を確認し支払うことで、より充実した監督・検査ができ品質にも好影響があると捉えていることがわかる。

アンケートでは、発注者側54%、請負者側57%が、部分払を行う際の出来高確認、既済部分検査を実施することによって、より目的物の品質、書類の程度など工事の品質が向上する傾向にあると回答しており、受発注者とも、半数以上が効果を感じている(図-10)。

具体的な意見を見ると、「既済部分検査時の指摘により、その後の施工において是正されるため、最終的には品質及び出来ばえの向上が期待できる」との意見が受発注者双方から出ているほか、「出来形・品質により一層の向上意識が働く」といった品質確保のための意識向上の効果を指摘する意見も出ている。

今後、より効果を高めるためには、工期途中での既済部分検査の際に、重点的に検査を行うべき項目を押さえ、ポイントを絞った効果的・効率的な検査を実施していくことが重要である。

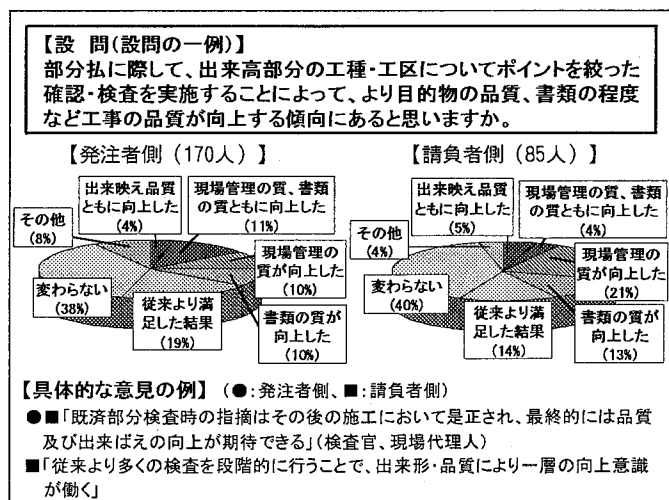


図-10 工事の品質の向上

⑥受発注者の技術力の向上

随時行われる設計変更協議や既済部分検査の積み

重ねによって、発注者と受注者とが議論する場、互いに切磋琢磨する機会が増えることにより、受発注者の技術力向上が期待される。

アンケートでは、発注者側32%、請負者側45%が、随時行われる設計変更協議や既済部分検査等を行う過程において、技術的な向上があると回答している(図-11)。

具体的な意見を見ると、「数回の検査を受けることによって、検査官・発注者・受注者3者のディスカッションの場が増え、相互の技術向上につながる」、「工事に携わるあらゆる人が、工程やコストなど様々な総合的な技術に対して意識を持つようになった」などの意見があり、既済部分検査等の機会を通じて、多様な技術の観点から、受発注者相互の技術力が磨かれ向上する面があるという見方がなされている。

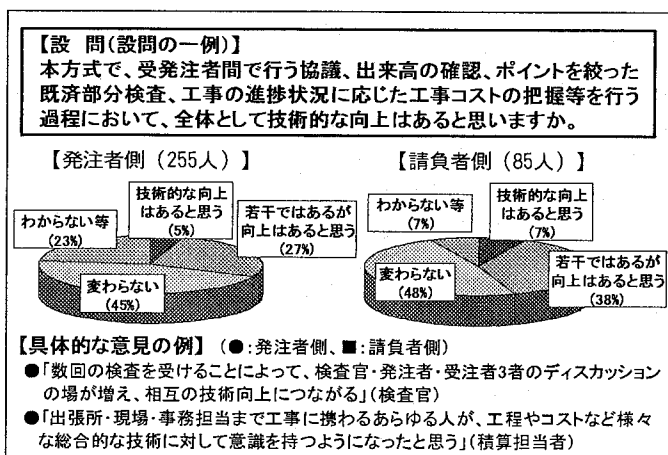


図-11 受発注者の技術力の向上

(3) これまでの試行を通じて得られた課題とその改善策に関する考察

効果の一方で、部分払に際しての請求(出来高報告)・検査・支払事務などの本方式を効率的に実施するための課題、下請への工事代金の速やかな流通などの本方式のよる高い効果発揮のための課題などが挙げられる。

以下に、これまでの試行を通じて明らかになってきた課題と、本方式をより効率的かつ効果的に実施するための改善策について、考察する。

①既済部分検査の方法・内容の効率化

(検査項目の絞り込み、新たな検査技術基準の策定)

アンケートでは、部分払回数に応じた検査回数の

増加や受検準備作業の増加など、既済部分検査を実施する段階での作業量が増加したという回答が、発注者側（検査官等）54%、請負者側59%であった（図-12、13）。具体的な意見をみると、工種の途中段階での出来高に関する資料作成に関する負担などが挙げられている。

一方、作業量は変わらなかったという回答が、発注者側31%、受注者側38%であった。請負者側には、「従来と比べて完成検査は楽であったため（トータルで見て）作業量増は0%」という意見も複数あり、作業が工期中で平準化され効率化が図られる側面があるといえる。

これらの意見から見ても、従来の完成払方式と比較すると、出来高部分払方式の場合、部分払の回数

に応じて既済部分検査という手順が加わるため、いかにしてこの既済部分検査を効率的に実施できるかが、本方式の定着を左右する大きな要素であると考えられる。

既済部分検査を効率化する方法として、将来的には、我が国においても諸外国と同様に、監督員が部分払に際しての検査・支払の判断権限を持つことができるよう、我が国の会計法令等の改正を行うこともひとつの選択肢であると考えられる。その検討の際には、監督と検査がそれぞれ果たすべき役割、発注者と受注者の役割、公共工事の品質確保のあり方などの観点から議論が必要であろう。

ここでは、現行の法制度の範囲内で、検査を効率化する方法について述べる。

試行工事フォローアップの中では、検査に携わった検査官や請負者から、「既済部分検査専用の検査技術基準がないため、完成検査を念頭に置いて定められた土木工事検査技術基準（案）に基づいて検査を行うことになり多大な時間を要してしまう」、「検査に向けて、必要以上の関連資料づくりをすることがあり、請負者に負担がかかっている」、「請負者は検査官への印象を心配し、資料の体裁を重視してしまう」などの意見があった。このため、これらを踏まえつつ検査の効率化策を検討し、新たに、出来高部分払方式の既済部分検査を行うための専用の検査技術基準として、具体的な検査の方法・内容を位置付けた「既済部分検査技術基準（案）」を策定した。この基準（案）は、中間技術検査及び完成検査において出来形、品質等の適否の判断がなされることを前提に、既済部分検査では、検査対象を出来高と認めるのに必要な最低限の確認を行う、という考え方に基いており、特に、品質検査項目を工種毎に絞り込み、効率化したことが大きな特徴である（図-14）。

- 【要点】
- ・ 検査は実地を原則とするが、机上でもよい
 - ・ 複数回の既済部分検査で重複がないよう、検査済部分は対象除外
 - ・ 同一工種の2回目以降の検査の簡素化
 - ・ 出来高確認に必要な資料以外の検査準備の簡素化（日常管理で作成する資料の有効活用）
 - ・ 出来高に直接関係しない工程管理等の項目の除外

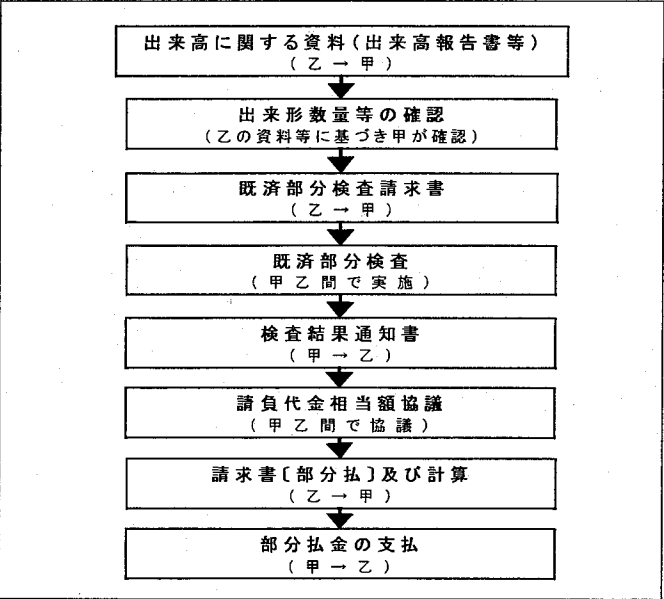


図-12 部分払に関する概略フロー

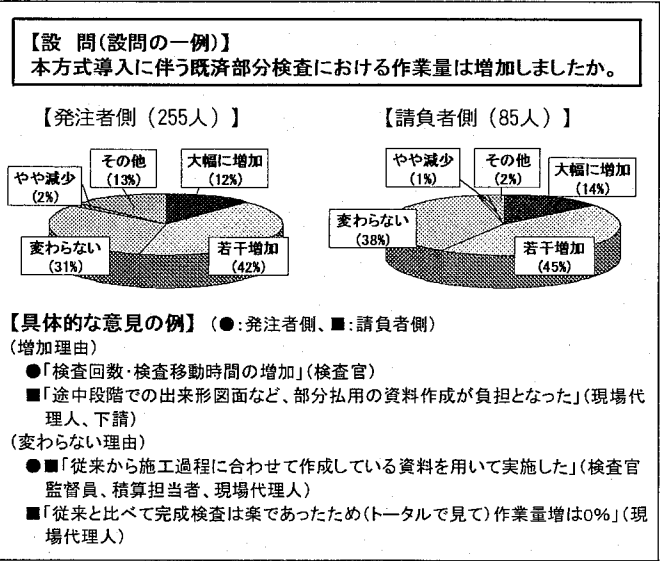


図-13 既済部分検査の作業量

- ・品質項目は、工種毎に、検査職員自ら重点的に検査を行う項目を絞り込み など

既済部分検査技術基準（案）は、平成16年3月30日付で国土交通本省から関係部局に通達され、平成16年4月1日から、出来高部分払方式適用工事の既済部分検査において適用を開始した。今後、検査の効率化が期待されるところである。

「既済部分検査技術基準(案)」の概要			
●既済部分検査 品質管理項目絞り込み(橋梁下部工の例)【ポイントのみ記載】			
		○:検査官自ら検査 △:監督職員による確認	
工種	種別	品質管理項目	既済部分検査
橋梁下部工	材料	骨材のふるい分け試験	○
		骨材の密度及び吸水率試験	○
		粗骨材のすりへり試験	○
		骨材の微粒分率試験	○
		砂の有機不純物試験	○
		モルタルの圧縮強度による砂の試験	○
		骨材中の粘土塊量の試験	○
		骨材中の比重1.95の液体に浮く粒子の試験	○
		硫酸ナトリウムによる骨材の安定性試験	○
		セメントの物理試験	○
	製造(プラント)	ポルトランドセメントの化学分析	○
		練混ぜ水の水量試験	○
		計量設備の計量精度	○
		ミキサの練混ぜ性能試験	○
		細骨材の表面水準試験	○
		粗骨材の表面水準試験	○
		塩化物総量規制	○
		スランプ試験	○
		コンクリートの圧縮強度試験	○
		空気量測定	○
施工	施工後	コンクリートの曲げ強度試験	○
		コアによる強度試験	○
		コンクリートの洗い分析試験	○
		ひび割れ調査	○
		テストハンマーによる強度推定試験	○
ガス	施工前	コアによる強度試験	○
		外観検査	○

図-14 既済部分検査における品質管理項目の絞り込み

②部分払の請求・検査を行いやすいタイミング確保 (工種等の区切りの良い時点での請求、マイルストーン方式の立案)

効率的な部分払の請求・検査等を可能にするには、前項のような検査の方法・内容自体を効率化する視点のほか、工種等の区切りの良い時点を捉えるなどにより請求・検査を行いやすくする視点から、効率化の方策を検討することも必要である。

アンケートでは、部分払の頻度(時期)は工種・工区の区切りがよいとする意見が、発注者側52%、請負者側49%と最も多かった。現行の実施要領では、「請負者が毎月出来高に応じて請求可能」、「請負者が工種や工区の区切りなどにも留意しながら請求できるものであり、毎月もれなくまた出来高部分の全てを請求することを義務付けるものではない」としている。今回のアンケートで適切とする意見が多かった工種・工区の区切りでの請求、毎月の請求な

ど、いずれを選択することも請負者にとって可能であり、この点では、各種の要請に対応できる仕組みになっていると考えられる。

しかしながら、前述のとおり、部分払回数が3回以上の工事はこれまで20%にとどまっている。前項で述べた検査方法自体の課題のほかに、受発注者とも、どのタイミングで部分払の請求を行えば効率的かという感覚が十分つかめていないことも、その一因と見られる。例えば、施工計画書の提出時など早い段階で、甲乙間であらかじめ、工種や工区の区切りの良い時点を確認し、部分払のタイミングについて意見交換しておくことが有効である。

さらには、予め支払対象とする出来高を設定(目標値)しておき、その出来高を超えたと判断した段階で目標値分の出来高を支払う「マイルストーン方式」の採用など、出来高の確認・算定が容易な方法を立案・採用していくことも有効な改善策であると考えられる。

③部分払の金額算定・決定方法の明確化

(単価合意の浸透、出来高の取扱いの明確化)

部分払の金額の算定・決定がより円滑にできるよう、契約当初に単価合意を実施することを推奨したが、これまでに実施した工事は、85件中8件(9%)にとどまっている。

しかしながら、アンケートでは、発注者側58%、請負者側98%が単価合意を行ったほうがよいと回答している(図-15)。特に、請負者側では、ほぼ全てが単価合意を行ったほうがよいと回答しており、部分払の単価や、後に設計変更が生じた際の変更金額の算定が明確になることに対する期待感が現れていると考えられる。

我が国の公共工事では、道路関係公団以外ではこれまで単価合意を実施してきていないため、国土交通省では、平成13~15年度の間に36件の工事で、総価契約単価合意方式の試行を行っている。加えて、平成16年度下半期から試行を開始することとしているユニットプライス型積算方式においても、総価契約の後に単価合意のステップが組み込まれる。これらの試行を行う中で、合意の方法・手順等の確立・浸透を図っていくことが必要である。

また、仮設工など一式計上の工種、品質確認まで

時間がかかる工種、数量増減や単価増減があった工種等について、出来高として認める対象・取扱について判断しづらいところがあるため、出来高の取扱方法を要領化し、判断が円滑にできるように改善していくことが必要である。

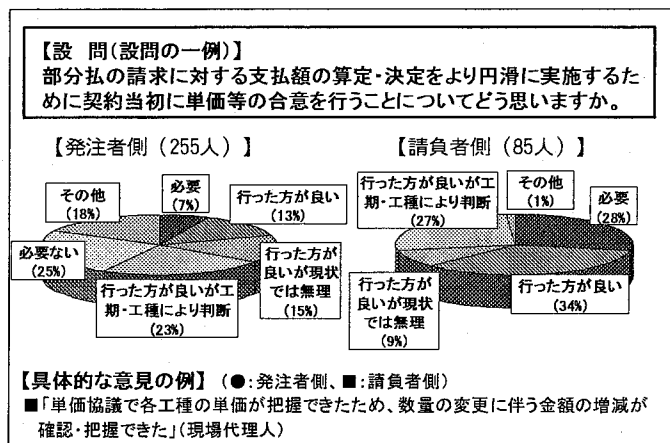


図-15 単価合意

④下請業者への現金等による支払の浸透

「(2) ③」において述べたとおり、毎月現金で支払うようになった、手形の期間を短くした、現金の割合が高くなったなど、下請への支払を改善したとの回答は、これまで元請34%、下請16%にとどまっている (図-8)。

実施要領には、「一次下請業者に対する工事代金の支払いは速やかに現金又は90日以内の手形で支払うよう指導する(現場説明書等の指導事項に記載)」と規定されているものの、実施要領どおり試行されていないケースが多い。このため、本方式の主要な目的のひとつである「あらゆる下請を含めた工事代金の速やかな流通」という効果が、必ずしも十分発揮されていないという課題がある。

具体的な意見を見ると、「多くの工事で部分払されない(自社の)支払規定を変更できない」といった理由や、「効果を上げるには、本方式を十分理解し、元請・下請共に全社挙げて取り組むことが必要」との意見があり、受発注者双方への本方式の主旨の一層の周知、指導の徹底を行い、浸透を図っていく必要がある。

⑤合理的な前払金の設定

アンケートでは、請負代金額の40%程度の前払金が必要だとする請負者側の意見が44%、30%程度以

下を選択した意見が43%であった (図-16)。

特に工事の初期段階では出来高に現れにくい準備工等に関する費用を要することや、我が国の商慣習を勘案すると、出来高部分払方式の実施においても前払金が支払われることが合理的であると考えられる。現在、従来からの前払金の率40%は基本的には変えず、着手時は20%までとし、出来高が2割を超えてから残り20%を支払うこととしており、アンケート結果から見れば現在の試行方法は概ね当を得ていると言えよう。

今後も引き続き試行状況を調査した上で、合理的な前払金の設定について検証していく予定である。

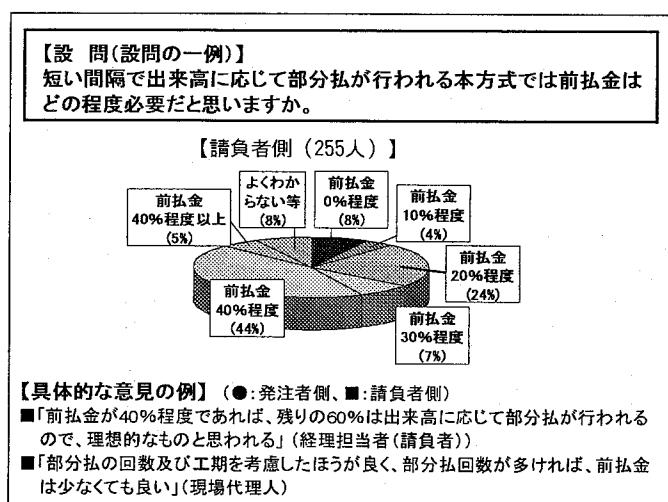


図-16 前払金

⑥試行結果のフォローアップとより良い実施方法への改善

これまで第一次試行工事2件と、このモニタリング等から得た知見により定めた実施要領に基づき試行を行った85件の工事のフォローアップを通じて、効果・課題と、課題に対する改善策が明らかになってきた。それを、今後の実施にフィードバックする仕組みにより、さらに効果的・効率的な方法を見出し、より良い実施方法の確立を図っていくことが重要である (図-17)。

5. おわりに

ここまで述べたように、まだ、必ずしも出来高部分払方式の主旨や実施方法が、現場で十分理解されてない面がある。このため、今後さらに、受発注者双方に出来高部分払方式の主旨・実施方法を周知し浸透を図っていくことが重要である。

また、これまでのところ、工期の長い工事や部分払回数の多い工事の割合が少ないため、特に、工期の長い工事や部分払回数の多い工事にも着目し、フォローアップを重ねていく必要がある。

今後、さらに現場での試行を通じて効果や課題を明確にし、その改善を通じてより効果的・効率的な方法の確立を目指すと同時に、多くの試行の結果をもとにして、我が国の公共工事への出来高部分払方式の本格導入について、各方面からの活発な議論を期待したい。

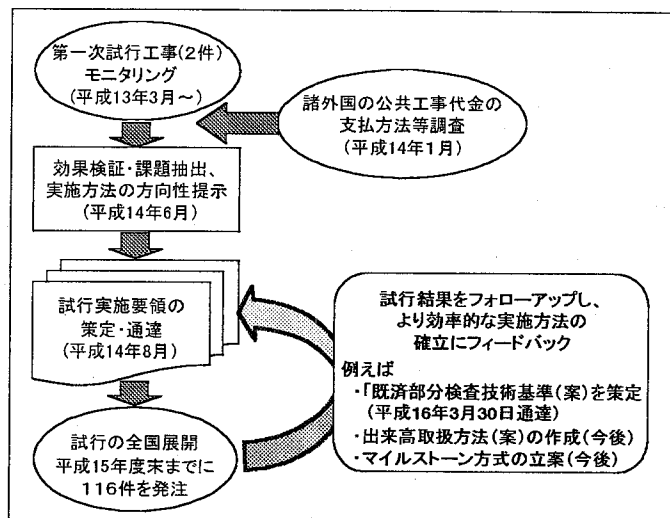


図-17 出来高部分払方式の試行・改善フロー

【参考文献】

- 1) 定期－設計変更協議・部分払方式実施研究会：出来高部分払方式検討報告書、2002
- 2) 国土交通省国土技術政策総合研究所：欧州（ドイツ・オランダ・イギリス）における公共工事代金

の支払方法等に関する調査報告書、2002

- 3) 国土交通省総合政策局建設業課：平成15年度下請代金支払状況等実態調査・下請代金受取状況等実態調査、2003

Consideration of Progress Payment for Public Construction Works in JAPAN through Trial Application to Projects

By Hiroki MIZOGUCHI

In 2001, a progress payment system for public works was adopted for two projects as a trial basis in Japan and its effectiveness compared with the traditional system were examined and verified. Furthermore, in 2002, a standard implementation program for the new payment system was produced by the Ministry of Land, Infrastructure and Transportation, and therefore many trial projects for the new payment system were commenced all over Japan. In this report, we present the results of the consideration of the effectiveness, practical problems and improvement plans of adopting new payment system, based on the follow-up questionnaire survey for trial projects.