

民間建築工事におけるプロジェクトマネジメントの重要性と 公共建築工事への応用可能性の検討

建築生産研究グループ 研究員 田村 篤

I はじめに

建築工事において、発注者や建物使用者といった事業・開発側でプロセスの停滞、見直しやずれ込みが生じることで、設計者や施工者といった建築生産側に多大な負荷がかかる場合がある。本発表は、筆者が過去に実施した、民間ホテル建築工事におけるプロセス上の問題の発生メカニズムに関する調査・分析結果¹⁾をもとに、プロジェクト初期段階からのプロジェクトマネージャー（以下PMrという。）導入における公共建築工事への応用可能性について検討したものである。

II ヒアリング調査の概要¹⁾

民間ホテル建築工事に対するヒアリング調査の概要は表1の通りである。調査対象となるプロジェクトは①発注者と建物使用者（ホテルオペレーター）の関係（系列会社、別会社）、②ホテル運営契約（賃貸借契約、MC契約、その他）、③発注・契約方式（設計施工分離発注方式、設計施工一括発注方式）の観点から偏りがないように選定した。調査内容は①プロジェクト構造、②プロジェクトメンバー間の利益相反（コンフリクト）、③プロジェクト内の実質的なPMrの役割、④プロセス上の問題の発生箇所、の4点についてである。

表1 ヒアリング対象の概要

| プロジェクト | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---------|-----------|-----------|-----------|------------|------------|------------|------------|------------|
| ヒアリング日時 | 2018/9/27 | 2018/9/28 | 2018/9/28 | 2018/10/23 | 2018/10/24 | 2018/10/29 | 2018/11/13 | 2018/12/13 |
| ヒアリング対象 | オペレーター | オペレーター | デザイナー | 施工者 | 施工者 | 施工者 | PMr | PMr |
| 発注主体 | 事業会社 | デベロッパー | デベロッパー | デベロッパー | デベロッパー | デベロッパー | 事業会社 | 事業会社 |
| 運営契約 | 賃貸借契約 | 賃貸借契約 | MC契約 | 不明 | 賃貸借契約 | 賃貸借契約 | 賃貸借契約 | 賃貸借契約 |
| 運営者との関係 | 別会社 | 別会社 | 別会社 | 別会社 | 系列会社 | 別会社 | 系列会社 | 別会社 |
| ホテル属性 | シティ | ビジネス | シティ | リゾート | シティ | ビジネス | リゾート | シティ |
| 発注契約 | DBB | DB | DBB | DBB | DB | DB | DBB | DBB |

III 分析方法

各種文献調査からホテルプロジェクトの事業・開発プロセスの業務アイテムを21個、建築生産プロセスの業務アイテムを9個抽出し、各プロジェクトの実際のプロセスに基づいて並び替え、プロセス上の問題が発生している箇所を特定する独自の「双軸プロセスモデル」を用いて表現することで、

発生したプロセス上の問題を①プロセスの停滞、②プロセスのやり直し、③プロセスのずれ込み、の3種類に類型化した。

III プロセス上の問題の特定と類型化¹⁾

① プロセスの停滞（1件）

外部要因（経済状況、市況、工事条件の変化）により事業・開発側と生産側のプロセスが停滞する事例が見受けられた。

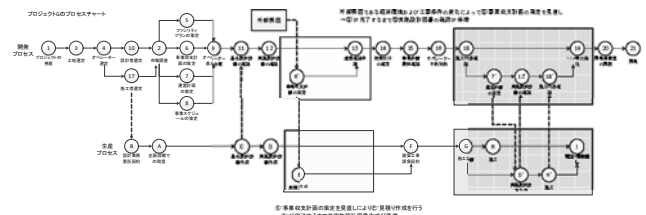


図1 プロセスの停滞の例

② プロセスの見直し（6件）

プロセス途中で事業・開発側の事業収支計画やホテル運営計画、ホテルオペレーターの選定に見直しが発生し、建築生産側のプロセスのやり直しが生じる事例が見受けられた。

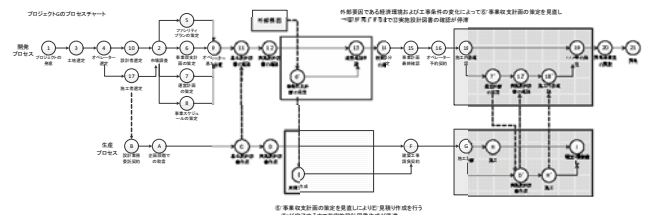


図2 プロセスのやり直しの例

③ プロセスのずれ込み（5件）

本来企画段階に完了する必要がある事業・開発側のファシリティプラン策定やオペレーター選定が完了しないまま、設計段階・施工段階を暫定的な要件で進め、決まった時点から順次プロセスのやり直しを行う事例が見受けられた。

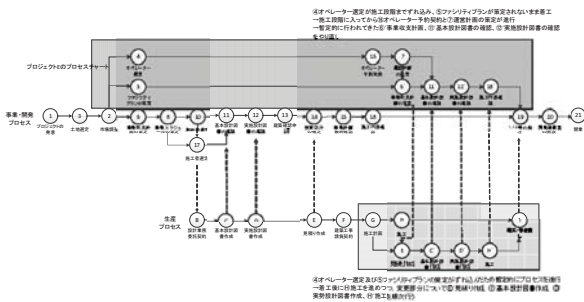


図3 プロセスのずれ込みの例

IV 現状の建築生産プロセスの問題点と解決策の考察¹⁾

3種類のプロセス上の問題はいずれも事業・開発プロセスで発生した問題が建築生産プロセスに影響したものである。特に施工段階に発生したプロセス上の問題では①設計図書中の確定した仕様と暫定的な仕様の表記が曖昧であること、②設計変更が発生した際の発注者・施工者間のリスク分担が曖昧であること、が要因となり、発注者起因の設計変更であるにもかかわらず追加工事費が支払われない事例があった。

こうした状況を改善するために、能力を持ったPMrをプロジェクト初期から参加させることで①事業・開発プロセスを支援し遅れ自体を回避すること、②設計図書の確定仕様と暫定仕様を明示すること、③問題発生時にリスク分担を第3者的にジャッジすること、等が重要であると考察した。

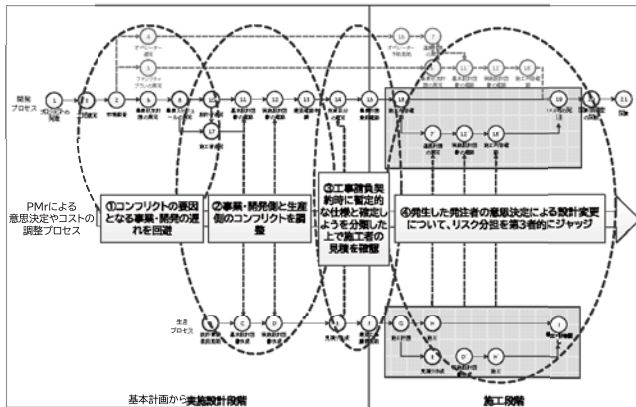


図4 改善策としてのPMr導入

V 公共建築工事における応用可能性

前項までの内容は民間建築工事における問題発生メカニズムとPMr導入の必要性についての分析・考察結果であるが、公共建築工事においても事業・開発プロセスの円滑な推進は重要となる。公共建築工事は議会承認や設計者・施工者の公正な選定の必要性により、民間建築工事のようなプロセスの

ずれ込みは生じにくい一方で、技術職員のいない地方公共団体では事業部局の事務職員が事業策定および発注関係事務を行う際に、能力・経験不足からプロセスの停滞ややり直しが発生する事例がある。前項で提示したプロジェクト初期からのPMr導入と事業・開発プロセスの支援は、こうした問題を改善する際に有用であると考えられる。



図5 「公共建築工事の発注者の役割」と問題点²⁾

VI 公共建築工事におけるPMr導入の課題

PMr導入に関しては課題も多い。令和2年9月に発行された「地方公共団体におけるピュア型CM方式活用ガイドライン」³⁾で示されたCMrの役割はあくまで発注者への支援であり、建築生産側への直接指示権はない。また、ガイドライン中では基本計画策定業務受託者とPMrは明確に分けられており、プロジェクト初期からの包括的な発注者支援体制は想定されていない。一方で、横浜市庁舎建設事業のようにPMrが基本計画策定業務を継続して受託した例もあり、こうしたケースの実態について更なる調査を行う必要がある。

各段階におけるCM業務役割分担表(例)(建築)

| プロジェクトにおける業務項目 | 業務担当者 | 備考 | CM業務内容 |
|------------------------|-------|--------------|--|
| 1. 計画業務 | 発注者 | | |
| 1) 情報管理 | 発注者 | PMr | CM業務受託者は、CM業務の実施における設計、監理、発注の調整となる情報の管理業務を担当し、それらに対する情報の提供、記録・保存の対応、情報一元化への対応を行う。また、発注者から得られた情報に基づき、必要に応じて情報の管理・更新を行う。 |
| 2) 見積方式 | 発注者 | PMr | CM業務受託者は、事業の円滑な実施のために各種の発注が必要であると判断した場合には、発注の調整、発注、受発注、発注内容、発注内容の検証などを実施する。また、CM業務受託者は、発注者が定めた発注方式により発注業務を行う発注業務を実施する。 |
| 3) 事業計画(事業計画、事業費、各種情報) | 実施 | 発注者 | CM業務受託者は、事業計画の中で定められた内容、事業費と事業計画の事業計画に適合する事業計画を提出し、発注者による事業計画の管理・更新を行うことにより、事業計画の進捗が必ずしも進捗しない場合は、発注者による事業計画の更新を促す。 |
| 4) 関係者の役割 | 発注者 | PMr | CM業務受託者は、基本計画、設計、監理、発注業務及び工事に関する、発注者と事業費の責任は発注者であること、設計、監理、発注業務は発注者であること、その関係業務の承認を得る。 |
| 5) 情報管理業務 | 実施 | 関係機関、発注者、官庁等 | CM業務受託者は、関係機関等に求められた事業の発注業務に関する情報提供、調整及び報告業務、発注業務に関する、発注者を実施する。 |

図6 「CM方式活用ガイドライン」における役割分担の例³⁾

出典

- 1) 田村篤, 金多隆: ホテルプロジェクトプロセスの双軸性とプロジェクトメンバー間の調整者によるマネジメントの現状に関する研究. 日本建築学会, 第35回建築生産シンポジウム論文集, pp.23-28, 2019.7
- 2) 国土交通省: 「公共建築工事の発注者の役割」解説書(第二版), 2017.1
- 3) 国土交通省: 地方公共団体におけるピュア型CM方式活用ガイドライン, 2020.9