

# 工程管理のための組織間調整のあり方 ～渋谷駅再開発を例として～

小原 和也<sup>1</sup>・森地 茂<sup>2</sup>

<sup>1</sup>正会員 鹿島建設株式会社（〒107-8388 東京都港区元赤坂1丁目3-1）

E-mail: oharaka@kajima.com

<sup>2</sup>名誉会員 政策研究大学院大学名誉教授（〒106-8677 東京都港区六本木7丁目22-1）

E-mail: smorichi@grips.ac.jp

駅及びその周辺地区における再開発等の都市部の大規模プロジェクトにおいては、多数の利害関係者が時間的・空間的に輻輳して存在し、それぞれが異なる時間的・経済的価値観を有し、その利害の衝突によりプロジェクトの進行を遅らせ、工程遅延が発生することがある。特に渋谷駅再開発のように複数の発注者が存在し、発注者間の協議、発注者と受注者の協議が別々に実施される場合、全体で最も望ましい結論に導くことは困難で、調整の仕組みを考える必要がある。本研究では渋谷駅再開発のそれぞれのプロジェクトの工期の変遷過程を調査し、資料調査や関係者へのインタビュー調査を実施し、工程遅延の要因や状況の分析と改善方法の考察により、今後の複数の発注者が存在する大規模プロジェクトの全体的な運営を適切に行う方法とその課題について示した。

**Key Words :** *project management, construction work, project delay, urban renewal, multiple clients*

## 1. はじめに

### (1) 本研究の背景と目的

一般的に建設工事は自然環境の影響を受けやすく、工事を始める前には想定していなかった事象が偶発的に発生する場合がある。そのため、建設工事においては工程遅延が発生し、当初契約における工期を守れず、工期が延伸してしまうことがしばしば発生する。工期延伸は予定通り完成していれば得られたはずの発注者や利用者の便益の逸失と工期延伸に伴う工事費用の増大といった経済的損失をもたらす。

そのうえ、駅及びその周辺地区における再開発等の都市部の大規模プロジェクトにおいては、工事関係者だけでなく、鉄道利用者、駅に併設された商業施設の利用者、それらの事業運営者、まちづくりへの参加住民等、多数の利害関係者が時間的、空間的に輻輳して存在しており、その利害関係者はそれぞれが異なる時間的・経済的価値観を有し、しばしばその利害の衝突によりプロジェクトの進行を遅らせ、工程遅延が発生する。工程遅延の発生理由の根本的な理由に、都市部の大規模プロジェクトの特徴の1つである複数の発注者が関与していることが挙げられる。各発注者の発注する工事の施工ヤードや資機材の搬入出路、第三者通路の切り回し等で互いの工事の

進行を妨げるような状況が発生した際は、通常、それぞれが工程を設定し、必要な時だけ調整する方式で進められている場合が多い。

しかしながら、第三者の安全性やサービス水準を確保しながら工事を進めていかなければならない都市部の大規模プロジェクトにおいては、プロジェクト期間が長期となることが多い。その中で、非競合性を有する公共交通機関や非排除性を有する駅前広場等、駅部の再開発は公共事業の性質を有し、長期のプロジェクトの整備途中に発生する自然災害による被害を防止するため、更新や整備の施工順序の選択も求められる。プロジェクト当初の発注時には、各発注者はお互いの詳細な情報を把握しないまま発注しており、発注者間の協議内容により、それぞれのプロジェクトの方針が変更されるものの、その設計変更のための受注者と発注者の協議において、協議者が異なること、他の発注者の側でも同様に複数の協議が別々になされることから、これらを同時に全体で最も望ましい結論に導くことは容易ではない。このような状況を変えるには、調整の仕組みを考える必要がある。

そこで本研究では、複数の発注者が同時に工事を進めている渋谷駅再開発に着目し、資料調査や関係者へのインタビュー調査を通して都市部のプロジェクトにおける工程遅延の原因を明らかにするとともに、プロジェクト

の全体的な管理・運営を適切に行う方法を提案することを目的とする。これにより、今後増加していくと予想される複数の発注者が関与する大規模プロジェクトにおける適切な管理・運営方法について知見を得ることが本研究の特徴である。

## 2) 本研究の構成

本研究では、渋谷駅再開発という大規模プロジェクトの事例研究を行い、プロジェクトマネジメントにおける適切な運営方法を提案する。2章では既往研究の整理と本研究の位置づけを行う。3章では本研究を進める方法について述べる。4章では渋谷駅再開発が進められてきた経緯と資料調査で判明したプロジェクトの工程の変遷について述べる。5章ではインタビュー調査により工程遅延の要因や状況の分析を行う。6章では大規模プロジェクトを適切に運営するために実施すべき改善方法の考察を行う。最後に結論と今後の課題を記す。

## 2. 既往研究の整理と本研究の位置づけ

公共土木建設工事については、建設マネジメント<sup>1)</sup>をはじめとして建設費用削減に着目した研究は蓄積されてきたものの、遅延防止方策や工程促進方策等の時間管理やそのリスクについては従前は十分に議論されていなかった。1999年に森地ら<sup>2)</sup>により「公共事業への時間管理概念の導入」が初めて提唱され、その後、長谷川<sup>3)</sup>により計画から供用開始段階までの事業期間設定のあり方や、工程の各プロセスを把握かつデータとして蓄積し、遅延要因の発生確率や追加的な所要期間の影響分布を得ることで、効率的なリスクマネジメントを実施する必要性について提言されている。

土地区画整理事業においては、プロジェクトマネジメント上の課題を解決するための研究として、浅野ら<sup>4)</sup>の施工順序を機械的に設定する方法の研究や、佐多<sup>5)</sup>らのリスク対策の定量的評価に関する研究、室田<sup>6)</sup>の住民との合意形成方法の研究等、多岐にわたる。しかしながら、複数の発注者がプロジェクトに関与している中で適切な調整方法は何か明らかにした研究は筆者の調査では確認できていない。以上を踏まえ、本研究の位置づけとしては、複数の発注者が同時に工事を進めている渋谷駅再開発のケーススタディを行い、工程遅延要因を明らかにすることで、その実態を把握し、今後のプロジェクトマネジメント方策に資する基礎的知見を得ることとする。

## 3. 本研究の方法

本研究では、複数の発注者が同時に工事を進めている渋谷駅再開発のケーススタディを行う。渋谷区が公表している資料から、渋谷駅再開発のそれぞれのプロジェクトを把握し、各プロジェクトの工期の変遷過程について調査する。個々の工程遅延が発生した事由を整理し、インタビュー調査により工程遅延の発生する要因や状況を分類化することで、今後の複数の発注者が存在するプロジェクトの全体的な管理・運営を適切に行う方法とその課題について検討する。

## 4. 渋谷駅再開発の特徴<sup>7)</sup>

### (1) 渋谷駅の形成過程

渋谷が現在のようなターミナルへと変化した経緯については以下の通りである。渋谷駅は 1885 年の日本鉄道品川線(現在の JR 山手線)の開通に伴い開業した。その後 1907 年に玉川電気鉄道玉川線(のちの東急田園都市線の一部)、1927 年には東京横浜電鉄(現在の東急東横線)、1933 年に東京郊外鉄道(のちの京王井の頭線の一部)、1939 年に地下鉄銀座線が開業した。

商業施設としては 1934 年に東急百貨店東横店が開業していたものの、戦後の渋谷は、駅前を中心に闇市が賑わう街であった。しかしながら 1954 年の東急百貨店西館開業を筆頭に 1956 年に東急文化会館、1958 年に丸井渋谷店、1964 年に渋谷公会堂が開業し、その後渋谷東急プラザ、西武百貨店、渋谷パルコ、東急ハンズと次々に商業施設が整備され、沿線の開発とともに徐々に賑わいを見せていくようになった。

それらの建設された駅や商業ビルは老朽化に伴い、近年建て替えを行っている。渋谷再開発事業の一環として、

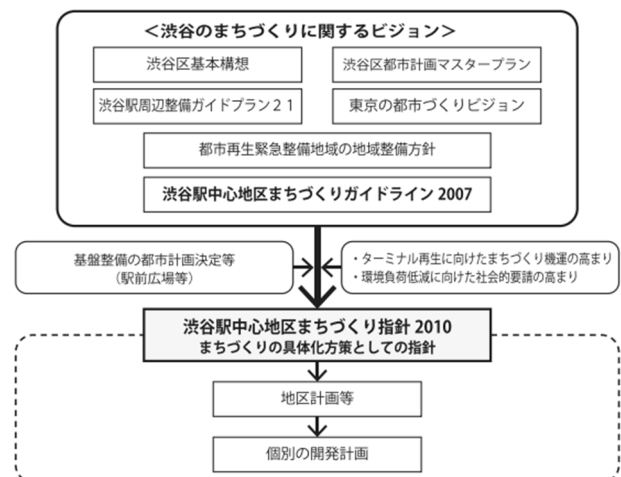


図-1 まちづくり指針の位置づけ<sup>8)</sup>

2012年には東急文化会館跡地に渋谷ヒカリエが、2018年には旧東横線渋谷駅のホームや線路等の跡地に渋谷ストリームが、2019年には駅に直結した渋谷スクランブルスクエア東棟が、東急プラザ跡地に渋谷フクラスが開業している。公共施設に目を向けても、2019年に渋谷区役所が新庁舎に移転し、区立宮下公園が MIYASHITA PARK として 2020 年に開業している。これらの大規模なビル開発や都市基盤整備と、東京メトロ副都心線の新設や、東急東横線、JR 各線の改良工事、それに伴う駅前広場の整備事業等が合わさり、複数の発注者が発注する鉄道と都市基盤と建築の工事それぞれが同時に動く渋谷駅再開発のまちづくりが進められている。

## (2) 渋谷駅再開発の経緯

現在の渋谷駅周辺で行われている再開発のきっかけは、2000年に副都心線の建設と東急東横線との相互直通運転の方針が決定されたことにある。それに伴い、東急東横線の渋谷駅は明治通りの地下へと移転することになるが、関係者らは将来の渋谷駅再開発を考えてこれらの計画を推進し、旧東急東横線渋谷駅跡地の利用方法や、集中豪雨による冠水リスクや国道 246 号線による都市の南北分断等の都市基盤上の問題の解決のため、渋谷区は委員会を組織し、2003年に渋谷駅周辺地域の整備方針をまとめた「渋谷駅周辺整備ガイドプラン 21」を発表した。2005年には渋谷駅周辺地域が都市再生緊急整備地域の指定を受け、地域整備の目標として、駅施設の機能更新と再編を契機に開発の連鎖による総合的なまちづくりを掲げ、2006年に「渋谷駅周辺地区まちづくりガイドライン検討会」を発足した。そして 2007 年に駅及び鉄道改良と一体となった基盤整備と開発計画が集中する渋谷駅中心地区において広域渋谷圏の再生、活性化を視野に入れ、公民のパートナーシップによる都市再生を進めることを目的とし、「渋谷駅中心地区まちづくりガイドライン 2007」を策定した。その後基盤整備の都市計画決定やターミナル再生に向けたまちづくり機運の高まり、環境負荷低減に向けた社会的要請の高まりを受け、2009年にガイドラインの具体化のために「渋谷駅中心地区まちづくり検討会」を設置し、2011年に「渋谷駅中心地区まちづくり調整会議」と形を変え、その成果は「渋谷駅中心地区まちづくり指針 2010」及び「渋谷駅中心地区基盤整備方針」(図-1)としてまとめられた。各事業はそれらの指針を基に、地区計画や都市開発諸制度等を適宜活用し、まちづくりの総合的な推進を図っている。

## (3) 渋谷駅再開発の概要

2015年に渋谷区が取りまとめた「渋谷駅中心地区基盤整備都市計画の概要」<sup>9)</sup>では、渋谷駅周辺の課題として

安全性、利便性、快適性の 3 つの観点から解決すべき課題を挙げている。安全性としては大正時代から増改築が繰り返されている駅施設や駅ビルの老朽化やバス・タクシーの乗降場所及び鉄道との乗り継ぎ動線の整備、谷地形である渋谷の浸水・冠水被害の対応を、利便性としては乗り換え通路、コンコースの整備、多階層に分散する駅施設のバリアフリー化及び混雑解消を、快適性としては駅前広場の歩行者の滞留空間の不足、渋谷川とまちとのかかわりの不足、路上駐輪問題による快適な歩行空間の阻害を課題としている。

これらの課題を解決するため、図-2 で示した整備スケジュールに従い、鉄道事業者は図-3 で示すように東横線の地下化、銀座線ホームの移動、山手線・埼京線ホームの並列化を計画した。それと同時に国土交通省や UR も発注者に加わり、国道 246 号線の拡幅、地下通路・歩行者デッキの整備、東口広場・西口広場の基盤整備、渋谷川の整備、雨水貯留施設の整備、駅街区や隣接商業区域における商業施設の整備を、それぞれの事業計画によりプロジェクトを進めていくことになった。しかしながら、これら鉄道・道路・開発ビル等の複数の大規模プロジェクトが同じエリアの中で数年や 10 年以上等の様々な工期を持って進められている中で、問題点も散見されるようになったため、プロジェクト全体の適切な管理・運営に各事業の調整が必然となった。

そこで、渋谷駅中心地区において予定されている複数事業の工事工程、施工計画等の情報収集・重ね合わせを行い、その課題を抽出し、各事業の効率的な施工計画・工程の立案に資する基礎工程を整理し、検討調整を行う会議体として「渋谷駅中心地区工事・工程協議会」(図-4)が 2013 年に発足した。協議会の当初メンバーは国土交



※本スケジュールは現段階の想定であり、今後の関係者間協議等により変更となる可能性がある。  
 ※まちづくりのステップに応じて、まちの成長を発信する節目づくり(まちびらきの仕掛け等)を行う。

図-2 整備スケジュール

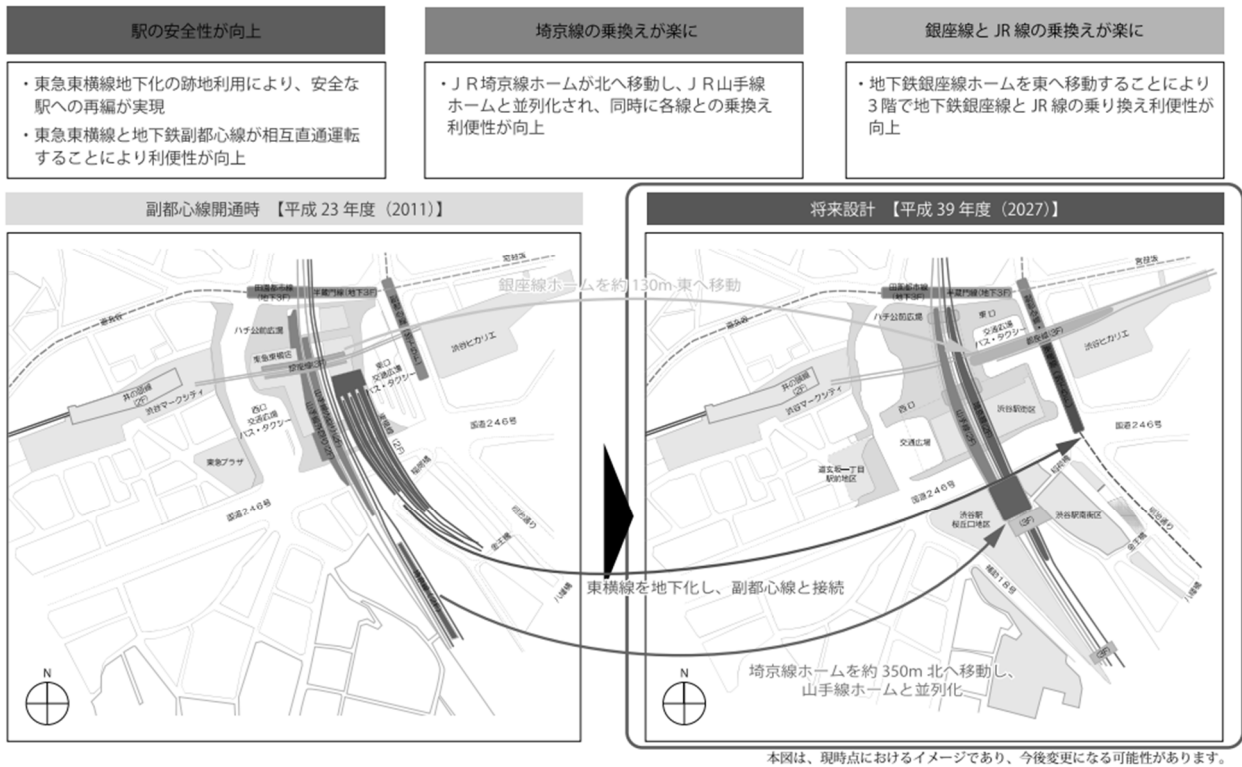


図-3 渋谷駅再開発における鉄道移設計画<sup>10)</sup>

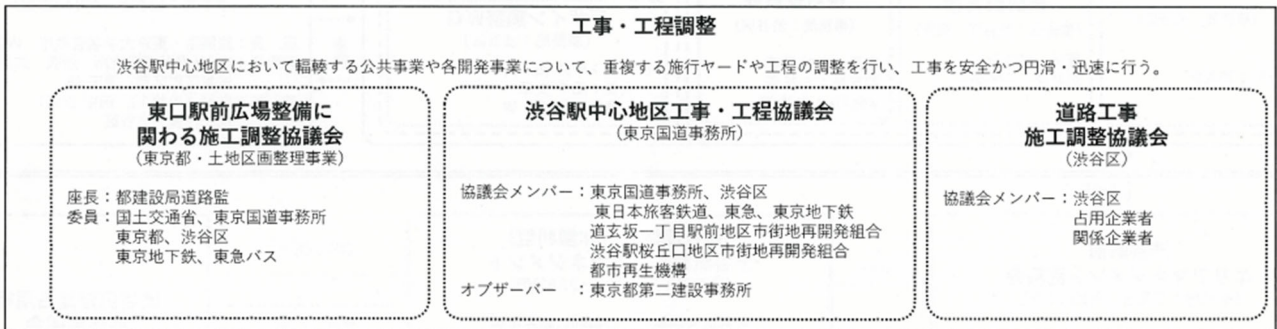


図-4 工事・工程調整会議組織

通省東京国道事務所、JR 東日本、東急、東京メトロ等の鉄道事業者や開発事業者を含めた 9 者で構成されていた。通常工事の調整は、ゼネコン等の受注者が現場で行うのが一般的だが、渋谷駅再開発は各工事が接しており、同時進行で進められていたため、受注者の権限では決められない広域的なマネジメントを行うため、それぞれの発注者が計画図面や工程を持ち寄り、国道デッキ架設のためのヤード調整や百貨店等の各構造物や施設解体時の歩行者動線・乗換動線の確保、工事中のバリアフリー対応等の課題を関係者間で調整し事業を進めた。

#### (4) 渋谷駅再開発の工期の変遷

図-5 は渋谷区が公表している「渋谷駅周辺地域の整備に関する調整協議会」<sup>11)</sup>の会議資料の中で、2014 年 11

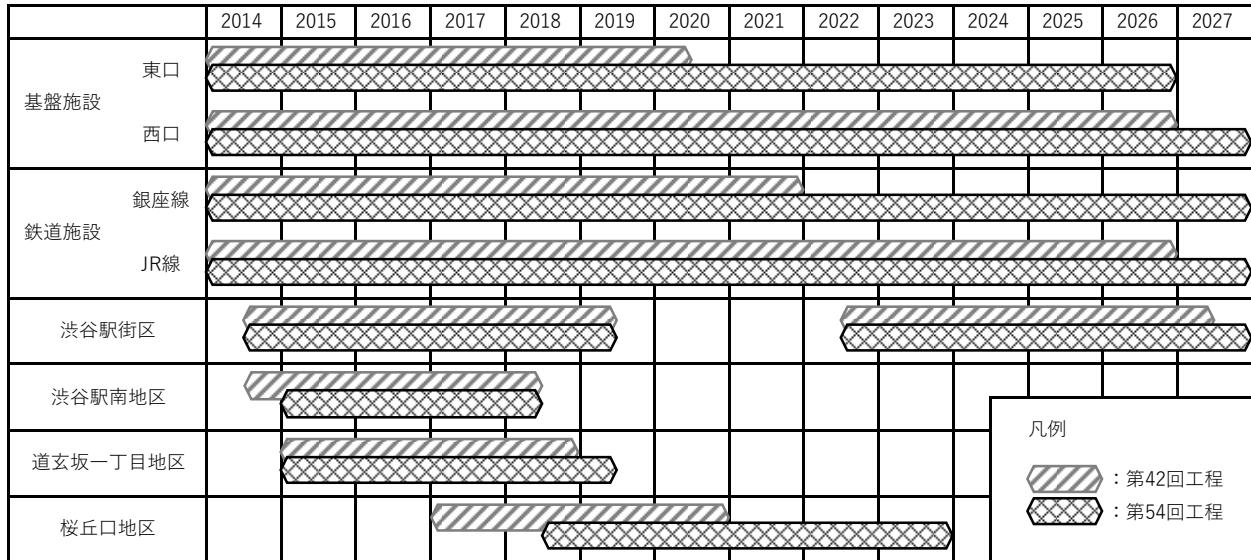
25 日に行われた第 42 回と 2021 年 11 月 11 日に行われた第 54 回で提示された工程を比較したものである。先述の協議会においてヤード調整や搬入出路の調整が行われたものの、各工事で工期が延伸していることが見てとれる。また、表-1 はどの時期にプロジェクトの工期を変更したかをまとめたものである。工期延伸は何回かに分けて実施されている場合もあることが見てとれる。

### 5. インタビュー調査に基づく工程遅延詳細分析

#### (1) インタビュー調査の概要

資料調査から明らかになった工程遅延について、プロジェクトの関係者にインタビュー調査を実施し、工程遅

渋谷駅中心地区の事業スケジュール



※会議資料<sup>11)</sup>より作成

図-5 事業スケジュールの変遷

表-1 工期の変遷

時期	工区	内容	延期・延長年数	完工年
2014/11 ~ 2015/7	基盤東口	工期延長	1.5年	20年中→22年末
2015/12 ~ 2016/6	基盤東口	工期延長	1年	22年末→23年末
2015/12 ~ 2016/6	道玄坂駅前	工期延長	0.5年	18年末→19年中
2016/6 ~ 2017/3	桜丘口	工事開始延期	1.5年	20年中→22年中
2017/3 ~ 2018/1	桜丘口	工期延長	1年	22年中→23年中
2018/1 ~ 2018/6	JR工事	工期延長	1年	26年末→27年末
2019/12 ~ 2021/6	基盤東口	工期延長	4年	22年末→26年末
2019/12 ~ 2021/6	銀座線工事	工期延長	6年	21年末→27年末
2021/6 ~ 2021/11	基盤西口	工期延長	1年	26年末→27年末

延の詳細を把握するとともに、その要因や状況を分析した。インタビュー調査は2022年11月～12月の期間に受注会社である建設会社の中から2社選出し、その工事事務所の所長や設計課長等に計3回、2022年12月～2023年1月の期間に鉄道事業者等の発注会社の中から3社選出し、その工事担当や計画担当等に計5回、2023年2月に渋谷駅再開発のプロジェクトに関与していた会社の中から1社に1回、合計9回行った。また、インタビュー調査を行ったプロジェクトに関与していた会社とは別の会社1社に対して、書類での情報提供を得た。インタビュー対象者には予め工期を決める仕組み、工期遅延が発生した理由、工程調整を行う仕組み、調整における問題点、複数の発注者・受注者が存在する問題点、調整会議の望ましいあり方等についての質問リストを送付し、そのリストに基づいてインタビューを行った。

(2) 工程遅延の発生要因抽出

インタビュー調査の結果、工程遅延の発生する要因として1)事業開始時の情報不足、2)工期設定の方法の違い、3)発注の方法の違い、4)各発注者の優先順位の違い、5)外的要因、6)鉄道工事の特異性の6点を抽出した。以下にそれぞれの詳細を示す。

事業開始時の情報不足とは、各社の計画の意思決定に必要な情報である1)他社情報、2)施工情報、3)予知できない施工開始後の情報の不足である。他社情報とは、他社の施工箇所や工期、施工計画に関する情報であり、施工情報とは、自らの工事の施工ステップやその工事に必要な施工条件である。それらの情報の中で事前調査・事前調整が困難で不確実なものについては、何らかの仮定をして工期を設定せざるを得ず、情報が確定するにつれて施工調整が必要になり、工程の変更が発生することが多い。情報を得ようにもそれぞれの工事の最盛期が違う

ため、他社の施工計画が進んでおらず、必要な確度の情報が手に入らない場合もあった。

工期設定の方法の中でも、特に国や地方自治体からの補助金で行う事業の工期設定は補助金の特性上、年度単位の工期になる。そのため、設計変更を行う際、調整が間に合わない場合は工事自体が来年度に持ち越され、工程遅延の要因となる。また自己資金で行う事業においても、把握している可能な限りの条件は考慮して当初工期を設定して発注しているものの、発注後に仮設図や施工ステップ図の検討を進めるため、調整するタイミングが遅れて工程遅延の要因になる。

発注の方法にも工程遅延の要因がある。複数の工事が輻輳している状況において、工事調整が発注前も発注後も行われ、変更が頻繁に発生する。そのため業務が集中し、検討の完了したところから部分的に発注することになり時間を要する。また設計変更においては、工期や費用の変更の度合いが大きい場合に、社内手続きを迅速に通すために変更内容を小分けにし、変更を複数回にわたって行うこともあり、時間を要してしまう。

また、各発注者の検討における優先順位の違いも工程遅延の要因になる。鉄道工事においては営業線の安全な運営が優先され、ビル工事においては商業施設の予定通りの開業が優先される。各社の意思決定を行う上で、この意識の違いによる調整の不調が発生する。

長期のプロジェクトにおいては様々な外的要因も工期に影響する。渋谷駅再開発において工期を決める大きな外的要因となったものの1つに東京オリパラ 2020 が挙げられる。東京オリパラ 2020 に向けた対応として、先述の渋谷駅中心地区工事・工程協議会にて調整を進めた結果、JR 渋谷駅のホームの並列化や銀座線渋谷駅新ホームの開業、渋谷スクランブルスクエア東棟の開業等の工期を優先することになった。東京オリパラ 2020 の開催中は工事ヤードを縮小することや、工事車両の通行、工事内容に制限があり、東京オリパラ 2020 がターゲットイヤーとしてプロジェクトの工程に影響を与えた。東京オリパラ 2020 以外の外的要因として、線路切換や歩行者通路切換等の大規模切換は、各工事が同時に切換に対応することで成立するため、各工事で切換の準備が一番遅いところに合わさざるを得ないことが挙げられる。そのうえ、閑散期等の第三者の影響が少ない時期に実施する必要がある。また、説明会や地域住民・地元事業者との協議を進めた結果、想定以上の歩行者動線確保が必要となり、施工ステップの変更を行い工期遅延が発生している。

工程遅延を引き起こす鉄道工事の特異性として、線路閉鎖時間でなければならない作業があることと出来形検査を複数回行う必要があること、加えて日本の建設業界

の文化である「先負け論」や「やり負け論」が挙げられる。線路閉鎖時間でなければならない作業として、例えば駅に隣接したビルの解体工事において、ケーブルや配管が駅に向かって伸びていた場合、それらの端末確認をせずに解体を進めることはできないが、線路閉鎖時間でなければならない確認作業ができない。端末確認が掘削や一部解体を伴う作業の場合、復旧まで含めた作業を3時間程度の非常に短い線路閉鎖時間内で行わなければならない。線路閉鎖時間に合わせた施工量により、解体が遅れる原因になる。鉄道工事において出来形検査を複数回行う必要がある理由は、通常の工事であれば出来形検査は工事の最後に1回行うだけだが、鉄道構造物の法令上や税制上の都合で、線路切換の度に出来形検査を行い、部分的に引き渡しをする必要があるからである。そのため工程の遅れではないが、通常の工事と比較すると、計画の段階でその分の工期の確保が必要になっている。日本の建設業界の文化である「先負け論」とは、先に進めた方や先に提案した方に負担がかかってしまうことであり、もう1つの「やり負け論」とは、労力をかけて工事を進めた方が損をすることである。鉄道工事は従来から土木や電気、軌道等の専門化した各工事を同時に進めていく必要があり、お互い調整しながら工事を進めているが、ある部署の工事進捗が良い場合、自分たちの手待ちを解消しつつ、プロジェクト全体の進捗を早めるため、他の部署に先んじて次の工事の調整を行うことがある。そのような背景から、「先負け論」や「やり負け論」のような、工事進捗を早めることや他工事と調整することを躊躇させる状況が発生しうる。そのうえ、工事期間中は利用者の利便性が損なわれており、鉄道事業者にとって工事が止まるような状況はさらなる利用者の便益の逸失につながることから、工事を止めずに進めていかなければならない意識が鉄道事業者に働く。そのような経験から、発注者間の調整において鉄道事業者の中でも工事を進める側に調整業務が集中し、調整すべきタイミングを逸した結果、お互いの施工環境や工程がより厳しくなり、工程遅延の原因になることがあった。

## 6. プロジェクトの適切な進め方についての考察

以上を踏まえ、多様な利害関係者をまとめ、プロジェクトの全体的な運営を適切に進めていくために必要な事柄として1)発注者同士の調整による遅れの回避、2)プロジェクトの疑似単独運営化、3)発注形式の検討、4)事後評価の実施の4点を提案する。以下にそれぞれの詳細を示すとともに、図-6にそれらと工程遅延要因の関連を図示する。

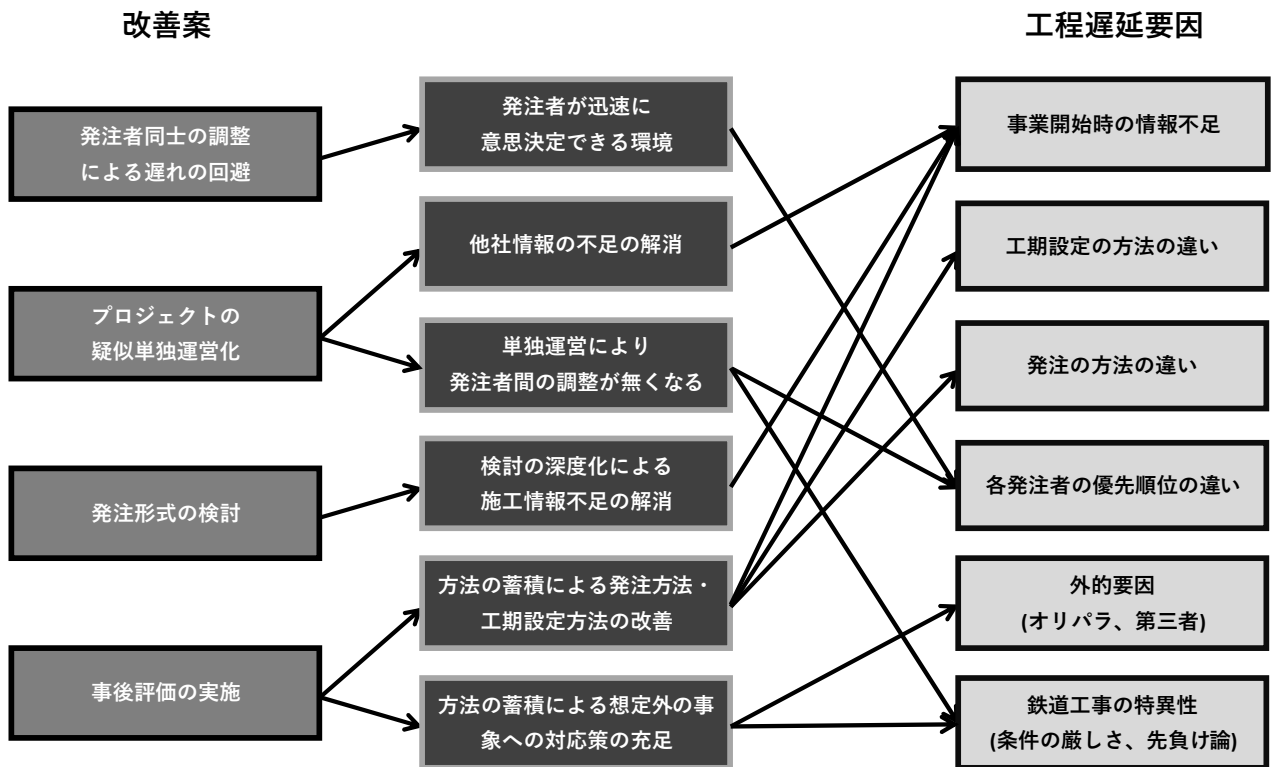


図-6 工程遅延要因との関連性

発注者同士の調整に時間がかかってしまい意思決定に遅れが生じると、工期延伸の原因になる。発注者同士の調整による遅れを回避するため、意思決定者を明確にすること、意思決定者に向けた判断材料・情報の整理が必要である。それにはリーダーシップの欠如と土木、建築、軌道等のセクショナリズムをまとめる人材の不足が現状の課題であると考えられる。また、ECI 適用による受注者の技術力活用や発注者の技術力向上等により、発注者と受注者の交渉時間を短くすることが重要である。ただし、発注者間の調整の遅れを回避するためには、どの段階で受注者を意思決定プロセスに参画させるか検討が必要である。

発注者が一社でプロジェクトを進めるのであればプロジェクト開始時に発生する他社情報や施工情報の不透明性は解消され、予知できない施工開始後の事情をマネジメントする統一的なプロジェクトマネジメントの運営が可能になる。複数の発注者が存在するプロジェクトにおいても同様の運用方法を実現するために、以下の2通りの方法が考えられる。1つは先導する会社を設立することである。プロジェクト全体を管理する運営会社を設立し、構成メンバーは区や発注者、デベロッパー等の利害関係者から選出し、プロジェクトの意思決定をその運営会社が行う。サンフランシスコ市の再開発事業<sup>12)</sup>ではこの方法を適用している。もう1つの方法は発注者間の取り決めの緻密化を行うことである。工程を変更しうる

様々な事象を想定し、条件ごとに予算のアロケーションや工事の優先順位を詳細に決めておくことで、提案や先導した会社に負担をかけることなく調整する時間を短縮できる。

また、施工情報が不足する課題に対し、部分発注と一括発注の比較検討を実施し、発注の分量を決めることが必要である。発注単位を大きくすると設計期間が長引くため、工事の開始時期が遅くなるものの、事前調査に時間と費用をかけ確度の高い情報を得ることで、のちの設計変更等による手間や手続きの時間を短縮することができる可能性がある。分割発注の手間や手続きの時間を正確に見積もり、比較することで、全体工期短縮化の検討を行うべきである。

また、事後評価を実施し、今後の駅部再開発において適切なプロジェクト運営ができるよう事例の蓄積を行うべきである。事業が遅れると利用者の便益が損なわれるが、現在は予算や工期をただ増やし対応している。プロジェクトの事後評価として損益額の算出、対応策の検討を行い、次のプロジェクトに生かせるよう事例を蓄積し、外的要因による工程への影響や鉄道工事の特異性を正しく評価し、発注方法や工期設定方法の改善を図ることが重要である。

## 7. 結論と今後の展望

### (1) 結論

本研究では、複数の発注者が同時に工事を進めている渋谷駅再開発に着目し、資料調査や関係者へのインタビュー調査を通して都市部のプロジェクトにおける工程遅延の原因を明らかにし、プロジェクトの全体的な運営を適切に行うために必要な事柄を示した。工程が遅延する原因としては、1) 事業開始時の情報不足、2) 工期設定の方法の違い、3) 発注の方法の違い、4) 各発注者の優先順位の違い、5) 外的要因、6) 鉄道工事の特異性の6点を抽出し、それらが組み合わさることでプロジェクトの工程遅延を引き起こしていることを明らかにした。複数の発注者が存在するプロジェクトの運営を適切に進めていくために、1) 発注者同士の調整による遅れの回避、2) プロジェクトの疑似単独運営化、3) 発注形式の検討、4) 事後評価の実施の4点を提案した。

### (2) 今後の展望

インタビュー調査の中で、長期のプロジェクトである渋谷駅再開発の中でも東口の工事を調整する際、プロジェクト関係者全員が統一的な意思を持ってプロジェクトを進めることができたという共通認識があったが、その理由に①東京オリパラ 2020 というターゲットイヤーがあったこと、②国土交通省が主導して調整を行ったことが挙げられる。ターゲットイヤーに向けて発注者の中でも強い権限を持つ組織が先導役となることで、東口の概成までまとめることができたとされる。それを踏まえ、今後増加していくと予想される複数の発注者が関与する大規模プロジェクトにおいても、①ターゲットイヤーを作ること、②工期短縮化によりメリットを受ける、社会的価値を生み出す組織体系が先導役になることでプロジェクトが円滑に進むと予想される。しかしながら、工期短縮による経済効果を顕在化し還元することは容易ではなく、例えば受注会社としては労働集約による工期短縮を図るのではなく、安全を理由に工事を長く行い、継続的に受注した方がいいという意味決定もあり得る。したがって、6章で挙げたプロジェクトの疑似単独運営化をする際、いかに工期短縮への動機づけを行うか研究を進める必要があると考える。具体的には工期短縮に伴うメリットを発注者や受注者に還元する仕組みづくりが今後の課題である。

謝辞：本研究にあたり、発注者、受注者、及び関係者の皆様には忙しい中インタビュー調査にご協力いただき、貴重な意見と渋谷駅再開発への熱い思いを伺うことができました。ここに感謝の意を表します。

### REFERENCES

- 1) 例えば、國島正彦、庄子幹雄：建設マネジメント原論，山海堂，1994.
- 2) 森地 茂，福田大輔，中山東太，堤 盛人：公共事業への時間管理概念導入に関する研究，平成 13 年度第 1 回土木工学研究会，2001.
- 3) 長谷川専：時間管理概念の観点から見た社会資本整備の実施マネジメントに関する研究，東京大学大学院工学系研究科博士論文，2005.
- 4) 浅野 誠，出口近士，吉武哲信：土地区画整理のプロジェクトマネジメントを支援する施工計画立案システムの作成，建設マネジメント研究論文集 Vol.9，2002.
- 5) 佐多孝徳，出口近士，吉武哲信，浅野 誠：組合施行の土地区画整理事業におけるリスク対策の評価と特徴，公益社団法人日本都市計画学会 都市計画論文集 Vol.47 No.1，2012.04.
- 6) 室田昌子：都市施設整備における利害調整に着目した合意形成方法に関する考察，都市計画論文集 Vol.38 No.2，2003.10.
- 7) 一般社団法人 渋谷未来デザイン編・著：変わり続ける！シブヤ系まちづくり，工作舎，2021.
- 8) 渋谷区：渋谷駅中心地区まちづくり指針 2010，  
[https://www.city.shibuya.tokyo.jp/kankyo/machi/shibuya\\_eki/shibuya\\_shishin.html](https://www.city.shibuya.tokyo.jp/kankyo/machi/shibuya_eki/shibuya_shishin.html)
- 9) 渋谷区：渋谷駅中心地区基盤整備都市計画の概要，  
[https://www.city.shibuya.tokyo.jp/assets/detail/files/kurashi\\_machi\\_pdf\\_kiban\\_seibigaiyo2015.pdf](https://www.city.shibuya.tokyo.jp/assets/detail/files/kurashi_machi_pdf_kiban_seibigaiyo2015.pdf)
- 10) 渋谷区：シブヤパブリック展示「渋谷駅周辺のまちづくりと都市デザイン」，  
[https://www.city.shibuya.tokyo.jp/kankyo/machi/shibuya\\_eki/shibuya\\_public00.html](https://www.city.shibuya.tokyo.jp/kankyo/machi/shibuya_eki/shibuya_public00.html)
- 11) 渋谷区：渋谷駅周辺地域の整備に関する調整協議会，  
[https://www.city.shibuya.tokyo.jp/kankyo/machi/shibuya\\_eki/shibuya\\_seibi\\_tyosei.html](https://www.city.shibuya.tokyo.jp/kankyo/machi/shibuya_eki/shibuya_seibi_tyosei.html)
- 12) TJPA：About the TJPA，  
<https://tjpa.org/tjpa/about-the-tjpa>

APPROACH TO COORDINATED MANAGEMENT OF PROJECTS INVOLVING  
MULTIPLE PARTIES  
--CASE STUDY ON SHIBUYA STATION REDEVELOPMENT--

Kazuya OHARA, Shigeru MORICHI

In urban area projects such as railway station redevelopment, there are many stakeholders congested in limited time and space, and each of them has different temporal and economic values, which often delays the progress of the project due to conflicts of interest. In particular, in a situation where there are multiple clients, consultations between the clients and between the clients and contractors are carried out in parallel. Thus it is difficult to reach the most desirable conclusion as a whole, and it is necessary to consider a new adjustment mechanism. Therefore, a detail case study of Shibuya Station redevelopment was carried out, analyzing and classifying factors and conditions of project delays through publicly available material surveys and interviews with related parties. Method of appropriate overall management of a project with multiple clients and its issues for implementation are presented.

*Key Words* : *project management, construction work, project delay, urban renewal, multiple clients*