

公共事業評価の信頼性向上に向けた 改善策の検討 —「HYOGOモデル」の構築—

山形 真央

兵庫県 土木部 技術企画課 (〒650-8567兵庫県神戸市中央区下山手通5-10-1)

近年、公共事業において事業費や事業期間が事業着手後に大幅に増加する事例が全国的な課題となっている。兵庫県においても同様の事例が確認され、県民の信頼低下を招く懸念がある。このような状況から、公共事業の透明性と説明責任の確保が求められている。兵庫県では、公共事業評価の信頼性向上を目的に、2021年度以降、継続事業評価の実績をデータベース化し、事業費・事業期間の増加要因を事業種別・要因別に分析することで、事業計画立案時のリスク要因の把握に取り組んでいる。本研究では、2021～2024年度までの分析結果を踏まえ、透明性確保の観点から「HYOGOモデル」として公共事業の計画・運営における改善策を提言する。

キーワード 事業評価, 信頼性向上, 公共事業の透明性, HYOGOモデル, 将来リスク

1. はじめに

近年、公共事業において事業費や事業期間が事業着手後に大幅に増加する事例が全国的に課題となっている¹⁾。兵庫県においても、近年、事業費の増額や事業期間の延伸など、事業着手後に大幅な計画変更を伴う事例が相次いでいた。これらの計画変更の頻発は、公共事業評価に対する県民からの信頼性の低下に繋がるものであり、2020年度の外部審査会においても指摘がなされている²⁾。

従来の事業評価制度においては、事業着手後の事業費増額および事業期間延伸に影響を及ぼすリスクについて体系的に整理・提示する枠組みが確立されていなかった。このため、事業費増額や事業期間延伸に関する説明が事後的なものとなりやすく、事業評価の透明性や客観性確保の点で課題となっていた。

そこで本研究では、過去の継続事業の再評価（以下、再評価という）の実績から、計画変更要因を整理・分析し、「予見可能なリスク（以下、将来リスクという）」として類型化した上で、それらのリスク情報を事業着手前に明示する評価システムを構築することにより、事業評価の客観性および透明性の向上を図ることを目的とする。

本稿は、事業評価制度を「事後説明型」から「リスク事前開示型」へと転換するための制度設計に関する研究

として位置付けるものである。

2. 兵庫県の事業評価における課題

兵庫県では、瀬戸内から日本海に至る多様で広大な地理的条件のもと、道路・河川・港湾・砂防等の多岐にわたる公共事業を実施している。これらの事業を計画的かつ効率的に推進するためには、事業評価の精度および実効性の確保が不可欠である。

兵庫県では、公共事業の効率的・効果的な推進を目的とし、新規事業の着手の妥当性を検証する「新規事業評価」と、着手後一定期間を経た事業の継続妥当性を検証する「再評価」の2種類の評価制度を運用している³⁾。各評価は事業の所管課が評価調書を作成し、外部の有識者で構成される審査会の審査を経て公表される仕組みとなっている。

従来の事業評価制度においては、多数の新規事業候補を対象に事業化の可否判断が主たる目的とされてきたことから、評価時点で把握可能な現場条件の精査に重点が置かれてきた。一方で、将来リスクについては、新規事業評価段階では十分に考慮されてこなかった。この背景には、制度設計上の課題にとどまらず、以下に示す運用面における複合的な問題が存在しており、これらが相互

に作用することで評価制度の実効性を低下させる構造となっていた。

(1) 事業評価の形骸化

公共事業評価書類の作成担当者は設計・施工管理・維持管理等の日常的な本来業務を並行して担っており、評価書類作成に充てられる時間・人員ともに慢性的に不足している状況にある。このような環境のもと、評価書類作成が形式的な書類作成に終始しやすく、現場実態を踏まえた深度ある評価が実施されにくい構造となっていた。この結果、評価制度本来の目的である「事業の客観的な妥当性の検証」が十分に機能せず、評価が実態を伴わない形式的手続きとして形骸化する傾向が生じていた。

(2) 職員のノウハウ・経験の不足

公共事業評価においては、地質・用地・関係機関調整・コスト管理等の多岐にわたる専門的知見が求められる。しかしながら、リスク評価に関する体系的なマニュアルや参照可能なデータベースが整備されていなかったため、担当者個人の経験・判断に過度に依存した評価とならざるを得なかった。この「評価品質の属人化」は、評価結果の客観性・一貫性を著しく損なうとともに、組織としての評価能力の向上を阻害する要因となっていた。

(3) 努力目標化による制度の実効性喪失

従来の事業評価制度においては、リスク対応策や事業費・事業期間の見直しに関する取組みが「努力目標」として位置づけられるにとどまっており、達成義務を伴う制度的要件として明確化されていなかった。このため、多忙な業務環境のもとでは、将来リスクの事前把握や評価精度の向上に向けた取組みが後回しにされやすく、問題が顕在化した段階で初めて対処するという「事後対応型」の慣行が定着していた。

この結果、新規事業評価段階における想定条件と事業着手後の事業執行条件・環境との間に乖離が生じやすい構造となっていた。具体的には、地質条件の変化、関係機関との協議、用地取得等の要因により、事業費および事業期間の見直しを余儀なくされる事例が多数確認されていた。

これらの課題を踏まえ、新規事業評価段階において将来リスクを体系的に整理・分析し、着手後の事業運営を見据えた事業評価制度へ転換することが求められた。

以上の課題を踏まえ、次章では再評価の実績データを分析し、計画変更要因の構造を明らかにする。

3. これまでの事業実績の分析

(1) 事業費および事業期間の増加率

増加率の分析にあたっては、2011 年度から 2024 年度に兵庫県で実施された再評価のうち、新規事業評価時との比較が可能な案件を抽出し、当初計画と実績との差異を整理した（表-1）。

その結果、事業費は約 1.2 倍、事業期間は約 1.8 倍に増加する傾向が確認された。なお、個別の現場条件に起因して増加率が著しく大きい事例が含まれるため、その影響を排除し、代表値として中央値を採用した。

また、分析結果は、以降の改善策を検討する基礎資料として活用した。

(2) 事業費および事業期間の増加要因

2021 年度から 2024 年度における継続事業の実績から、事業費増額および事業期間延伸要因を分析した（図-1、2 参照）。

表-1 各事業における事業費と事業期間の増加率および標準偏差

分類	事業費			事業期間			事業数 (件)
	増加率 (%)		標準偏差 (%)	増加率 (%)		標準偏差 (%)	
	中央値	平均値		中央値	平均値		
工事費等	130.28	172.53	147.11				97
用地補償	100.00	132.70	206.42	263.33	285.06	150.02	
事業全体	119.53	143.56	92.04	177.78	196.62	89.05	

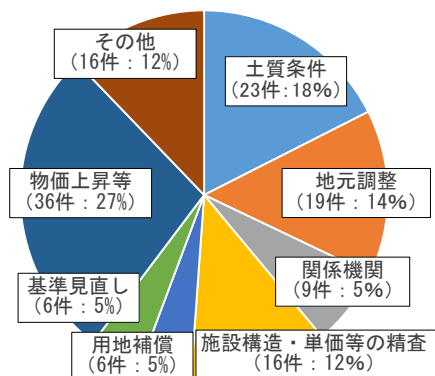


図-1 事業費増額要因（総数131件）

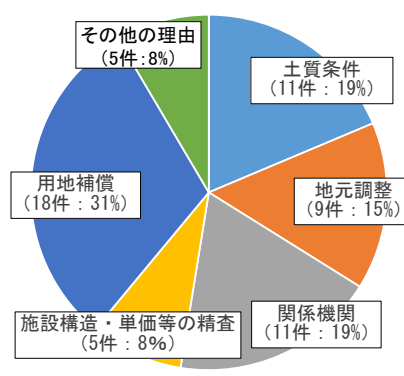


図-2 事業期間延伸要因（総数59件）

事業費増額の主な要因としては、土質条件の変更（18%）、地元調整による構造や工法変更（14%）、施設構造・単価等の精査（12%）、物価上昇等（27%）などが挙げられる。

事業期間延伸の主な要因は、用地補償（31%）、関係機関協議（19%）、土質条件の変更（19%）等であった。これらの要因のうち一定割合は、事業化前の設計段階や関係機関との調整過程において把握可能であり、予見可能なリスクと整理できる。

4. 分析結果を踏まえた改善策の検討

前項の分析結果から、事業化前の調査や調整によって把握可能なリスクが一定程度存在するにもかかわらず、従来の事業評価制度においては、将来リスクを十分に考慮した評価体系が構築されていなかったことを確認した。

こうした制度上の課題を踏まえ、過去の実績から整理・類型化した事業費増額要因等の情報に基づき、将来リスクを新規事業評価段階において分析・提示する新たな評価システム「HYOGOモデル」を提案する。

「HYOGOモデル」は、再評価のデータに基づき着手後に顕在化し得る将来リスクをチェックリストとして定量的に提示し、事業費増額および事業期間延伸の可能性を評価段階において定量的に可視化する点に独自性がある。従来の評価制度にはなかった「将来リスクの事前開示」を制度要件として組み込むことで、事業化前に想定し得る事業費および事業期間のみを提示する従来型の評価から、将来リスクを明示的に考慮した評価へと転換することにより、事業化後の安定した事業運営を見据えた事業評価制度を構築するものである。

これにより、事業評価制度の透明性および客観性の向上を図ることができる。

また、再評価から得られる知見を制度へ継続的に反映

することで、事業評価制度全体の精度向上にも寄与するものと考えられる。

a) 事業費増額への対策：リスク費用の計上

従来の新規事業化段階においては、将来の事業費増額に関する将来リスクが十分に考慮されておらず、結果として事業費が過少に見積もられていると受け取られかねない構造が存在していた。

この課題に対応するため、本モデルでは、将来リスクを抽出し、当該リスクが顕在化した場合に必要となる費用（以下、「リスク費用」という）をあらかじめ計上する制度を導入する。

将来リスクの抽出にあたっては、「事業費に対するチェックリスト」（表-2参照）を作成し、リスク費用計上の考え方も合わせて整理する。各将来リスクに応じたリスク費用を事業費に反映することで、事業費の構成および不確実性に関する透明性の向上を図る。過去の実績分析を踏まえ、リスク費用は原則として事業費の20%を上限として設定する。なお、20%という上限値は、第3章で分析した事業費増加率の中央値（約1.2倍）および事業費変更要因の内訳分析を踏まえ、将来リスクが占める割合として設定したものである。また、物価変動や基準改定等、予測が困難な要因はリスク費用計上の対象外とする。これにより、評価段階における事業費の妥当性を担保することができる。

b) 事業期間延伸への対策：事業期間設定の適正化

従来は早期の効果発現を重視するあまり、楽観的な事業期間が設定される傾向があった。このため、本モデルでは、過去の事業期間延伸実績を踏まえ、現実的かつ合理的な事業期間設定を行う。

また、事業化前の関係機関との調整不足が事業期間延伸の一因となっている事例が多く確認されたことから、事業化前の執行環境を確認するためのチェックリストを導入する（表-3参照）。

表-2 事業費に対するチェックリスト（抜粋）

区分	想定されるリスク	設計への反映状況とリスク費用の考え方
土工	掘削工	硬岩露出による岩掘削工法の変更
	盛土工	流用土の地盤改良の追加
	切土補強土工	軟弱層の露出に伴う切土補強土工の追加
	軟弱地盤対策工	軟弱土層の確認に伴う地盤改良工法の変更 近隣家屋等への配慮に伴う改良工法の変更
	地下水対策工	地下水を考慮した施工方法の変更

表-3 執行環境を確認するチェックリスト（抜粋）

区分	現時点における調整状況	事業化前の確認事項
関係機関協議		
鉄道管理者	踏切幅員方針について同意済み	事業計画や施工方法等に大きく関わる機関に対し、事前に説明した上で事業評価に諮っているか
交通管理者	●●交差点の処理方法について方針確認済み	
道路管理者	●●交差点の取り付け箇所について方針確認済み	
河川管理者	●●橋の計画/架設方法について方針確認済み	

特に、用地取得および関係機関協議は事業期間延伸の主要因であることが第3章の分析においても確認されており、これらに係る進捗状況を把握するための評価指標をチェックリストに組み込むことが有効である。これにより、関係機関との協議状況等を整理し、事業期間に影響を及ぼす要因を可視化する。

各チェックリストは事業の所管課が作成し、外部審査会に諮った上で評価調書に添付し、公表することにより、評価プロセスの透明性を確保する。

c) 継続事業の再評価への展開

さらに、事業着手後一定期間を経過した再評価においても、新規事業評価時点では想定し得なかった将来リスクを積極的に提示する仕組みを導入する。これにより、事業実施過程においても継続的なリスク管理を行い、公共事業評価の信頼性向上を図る。

再評価段階で新たに把握されたリスク情報は、新規事業評価におけるチェックリストの今後の改定へ反映させる仕組みとする。このような知見を反映させ改善する仕組みを制度化することで、評価精度の継続的な向上が期待される。

5. まとめと今後の課題

HYOGO モデルは、従来の事後対応型評価から、不確実性を前提とする事前開示型評価への制度転換を志向するものである。

本研究の新規性は、再評価データの分析結果に基づき、不確実性の概念を明示的に制度設計へ組み込み、事業費および事業期間に係る将来リスクをチェックリストと連動して評価モデルを構築した点にある。

本モデルの導入により、事業評価制度の透明性および客観性の向上について次のような効果が期待される。

第一に、説明責任の向上である。従来の事業評価では、事業費増額や事業期間延伸の要因が事業着手後に明らかとなることが多く、計画変更に対する説明は事後的にならざるを得なかった。本モデルでは、事業化前に想定し得る将来リスクを整理・提示し、その内容を評価調書やチェックリストとして公表することで、県民や外部審査会に対し、事業費や事業期間の設定根拠をより客観的かつ

つ分かりやすく説明することが可能となる。

第二に、事業費および事業期間設定の合理化である。過去の再評価のデータから抽出したリスク情報を新規事業評価へ反映することにより、従来の楽観的な計画ではなく、将来リスクを考慮した現実的な事業費および事業期間を設定できる。これにより、事業着手後の大幅な計画変更を抑制するとともに、事業マネジメントの精度向上が期待される。

第三に、継続的な制度改善である。本モデルは、再評価で得られた知見を蓄積し、新規事業評価へ継続的に反映する仕組みを基本としている。リスク分析結果と実際の事業実績を比較・検証することで、チェックリストやリスク費用設定の妥当性を継続的に見直すことが可能となり、制度そのものの精度向上につながる。

さらに、本モデルは特定事業に限定されるものではなく、道路、河川、砂防、港湾など多様な公共事業へ適用できる考え方である。また、再評価制度を運用している他自治体においても活用可能であり、公共事業評価制度の高度化に向けた共通的な手法として展開できる可能性を有している。

HYOGO モデルの実効性向上には、いくつかの課題が残されている。リスク分析の効果を最大化するためには、事前に設定したリスクと実際に顕在化したリスクとの比較検証を体系的に実施し、得られた知見を次期事業や制度改善へフィードバックするサイクルを確立することが不可欠である。これにより、事業マネジメント上の重要事項や留意点を明確化し、それらを反映した事業フローを構築することで、将来的には手戻り防止による業務効率化が期待される。

今後は、実際の運用結果を踏まえた検証を通じて、想定リスクの精度向上および制度の継続的改善を図る。

謝辞：本研究を進めるにあたり、貴重なご助言をいただいた、兵庫県公共事業等審査会委員各位、ならびに調査にご協力くださった関係者の皆様に深く感謝申し上げます。

参考文献

- 1) 国土交通省道路分科会：第26回事業評価部会 配布資料
- 2) 兵庫県：令和2年度公共事業等審査会の審査結果について
- 3) 兵庫県：公共事業等評価実施要領