府中市道路等包括管理事業における指標連動方式の導入に向けた取組み

河内あゆ[1]・中井 諒[1]・稲光信隆[1]・村松和也[1]

[1]パシフィックコンサルタンツ株式会社（〒101-8462 東京都千代田区神田錦町 3-22）

府中市では，道路等包括管理事業における予防保全型管理のさらなる推進を目的に，指標連動方式の導入を検討し，令和６年度からの事業において導入された.本検討では，指標連動方式の評価指標として「巡回発見率」を選定し，「植栽管理」「補修／修繕」「清掃」の３工種を対象に，各工種の特性を踏まえた重み付けによる評価方法，インセンティブ付与の仕組み及びモニタリング方法について検討を行った.これらの検討結果は，要求水準書及びモニタリング手順書に反映された.

Key Words ： 包括的民間委託，指標連動方式，インフラメンテナンス，モニタリング

１．背景

我が国のインフラは，今後老朽化の割合が加速度的に増加すると見込まれており，従来の事後保全型管理から，効率的かつ持続的な維持管理を実現する予防保全型管理への転換が求められている.特に,多くのインフラ施設を抱える地方公共団体においては,限られた人員・予算の中で予防保全型管理を推進する必要があり，複数の維持管理業務を一括して複数年契約で民間事業者に委託し，かつ性能発注を取り入れる「包括的民間委託」の導入が進められている.

令和４年には,「社会資本整備審議会・交通政策審議会技術分科会 技術部会」より，複数・他分野のインフラを総合的かつ多角的にマネジメントする「地域インフラ群再生戦略マネジメント」が提言され，包括的かつ広域的な連携による取り組みが加速している.また,埼玉県八潮市で発生した道路陥没事故を契機に，インフラメンテナンスの重要性が再認識され，予防保全型管理の必要性が一層高まっている.

こうした背景のもと，キャッシュフローを生まないインフラ維持管理においても，民間事業者の創意工夫を引き出し，予防保全型管理をさらに推進するための方策の検討が求められている.

２．道路等包括管理事業の概要

府中市（以下「市」という.）は，包括的民間委託に 10 年以上前から取り組んできた先駆的自治体である.平成 25 年度に「府中市インフラマネジメント計画」を策定し，その取組の一つである「道路等包括管理事業」を推進・拡大してきた.「道路等包括管理事業」とは，舗装の補修や街路樹剪定などの異なる業務を一括して複数年契約で民間事業者に委託し,併せて事務処理方法の見直し及び効率化を図るものである.さらに,性能発注の手法を取り入れることで民間事業者のノウハウを活用し，市民サービスの向上及び管理経費増大の抑制を図ることを目的としている.

平成 26 年度には「けやき並木通り周辺地区道路等包括管理事業」(平成 26～28 年度)をスタートさせ，効果を確認しながら,「道路等包括管理事業（北西地区)」(平成 30 年度～令和２年度）を経て，令和３～５年度には市全域を３地区に分けた「道路等包括管理事業」（全域１期）の本格運用を開始した.

全域１期の契約内容は，要求水準書に基づき受注者の判断で行う「総価契約」と，１ヵ所の施工金額として 50 万円以上のものについては，市の判断・指示により受注者が実施する「単価契約」に分かれている. 全域１期の対象エリアと業務の概要を**図-1** に，対象業務を**表-1** に示す.

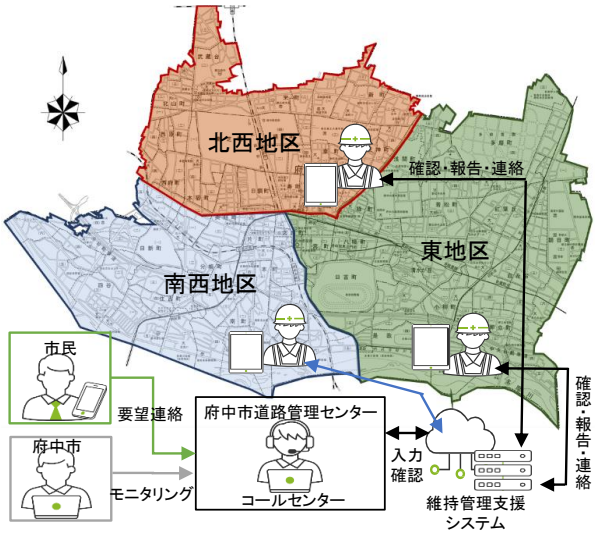

図-1　全域１期の対象エリアと業務の概要

表-1　全域１期の対象業務

契約方式	業務項目
総価契約	●統括マネジメント業務　●巡回業務 ●清掃業務　●植栽管理業務 ●害獣・害虫対応業務 ●道路反射鏡・案内標識・街区表示板管理業務　●補修・修繕業務 ●事故対応業務　●災害対応業務 ●コールセンター業務（東地区が全体を統括） ●要望相談対応業務 ●占用物件管理業務 ●法定外公共物管理業務
単価契約	●補修・更新業務 ●樹木剪定等業務

３．市の課題

市の道路等包括管理事業は，複数期にわたる運用を通じて，民間事業者による一定のサービス水準が維持され, 市民満足度調査等の結果も良好であった. 一方で，市民からの要望や相談は日々多く寄せられており，予防保全型管理の真の効果，すなわちコールセンターで受ける要望相談受付件数の減少には十分に至っていない状況であった.

令和６年度から「道路等包括管理事業」(全域２期) が予定されており，予防保全型管理のさらなる推進のため，民間事業者の意欲向上を目的としたインセンティブ付与の仕組みづくりが課題であった.

４．課題への対応方策

インセンティブ付与の具体的な方策として,「指標連動方式」の導入が検討された. 指標連動方式は,「指標連動方式に関する基本的考え方」（令和４年５月，内閣府民間資金等活用事業推進室）において，性能規定による事業の中で「インフラの機能や持続性に対応した指標を設定し，民間事業者に委託等した際に支払う額等の一部または全部が，当該指標の達成状況に応じて決まる方式」とされている.

性能規定に基づくインフラ維持管理は，抽象度の高い目標を設定する一方で，現場では具体的な判断や対応が求められる．現場の実態や市民ニーズを踏まえ，PPP/PFI の知見を活かしながら，性能規定を実務に適用可能な形へと翻訳し，民間事業者の取り組みを評価する指標連動方式の制度設計を行った.

５．指標連動方式の制度設計

(1) 評価指標の対象

市では令和３年度より，道路管理支援システムを導入し，業務履行状況や市民からの要望相談対応に関するデータを蓄積してきた. 要望相談受付件数は, 年間約 2,400 件にのぼり，これらの情報は維持管理の現状を可視化するうえで重要な基盤となっている.

指標連動方式の評価指標の設定にあたっては，予防保全型管理の実施という民間事業者の「行動」に着目し，直接的な評価が可能であること，また予防保全型の推進という導入目的に適合するものであることを重視した. その結果, 異常の発見件数のうち, 要望相談受付件数に対する民間事業者の巡回による発見件数の割合を示す「巡回発見率（巡回による発見件数／（巡回による発見件数＋要望相談受付件数))」を評価指標として採用した.

なお, 巡回発見率の算出に用いる発見件数のうち, 特に「要望相談受付件数」にどのような内容を含めて集計するかについては精査が必要であった．そこで，要求水準で定められる場所・管理水準の範囲内の要望相談に限定して集計すること，また評価指標の信憑性及び正確性を担保するために，モニタリン

グ時において事実を確認できる証憑の提出を求めることを提案した．

(2) 対象工種

対象工種の選定にあたっては，導入効果やインパクト，モニタリング負担（計測のしやすさ）及び民間事業者による指標（数値）の改善余地を考慮する必要がある．

過去のデータを分析し，発見件数（巡回＋要望相談）が多かった「植栽管理業務」「補修／修繕業務」「清掃業務」の３工種を評価対象として選定した．

(3) 評価方法

a) 評価フローの構築

巡回発見率は，「巡回による発見件数」が「要望相談受付件数」より多いほど高くなり，良い評価につながる．要望相談受付件数は，１件を１カウントするため人為的な差は生じにくいが，巡回による発見件数については，民間事業者が１件の対応をどのようにカウントするかによって差が生じる可能性がある．そのため，巡回による発見件数を意図的にかさ増しして巡回発見率を恣意的に高めることのないような仕組みの検討が必要である．

具体的には，予防保全型管理の観点から，発見件数の総数（＝巡回による発見件数＋要望相談受付件数）の減少も重要な要素と位置づけ，これをインセンティブ付与の第一段階（**図-2** の視点①）とした．さらに，巡回による発見件数の適正化と巡回発見率による評価を両立するため，４つの視点に基づく評価フローを構築した（**図-2**）．

巡回発見率が予め定めた基準値と比較して増加又は変化なしの場合（**図-2** の視点②）や，要望相談受付件数が減少している場合（**図-2** の視点④）を評価の対象とした．評価はポイント制とし，実績に応じてポイントを付与，累計ポイントに基づいてインセンティブを決定する方法とした．なお，**図-2** に示すポイント数は，大小関係を例示したものである．

一方で，４つの視点に基づく評価フローでは，巡回発見率の増減パターンが多岐にわたり煩雑になることから，よりシンプルな算定方法として，巡回発見率が向上又は維持された場合にポイントを付与する評価フローも検討した（**図-3**）．これは，巡回発見率のかさ増しの懸念に対して，工種間の重み付け（(4)に詳述）によって対応することを前提としている．巡回発見率が基準値に対して増加又は変化がなかった場合には，工種ごとに設定された重みづけに基づいて，付与ポイントを算定する．

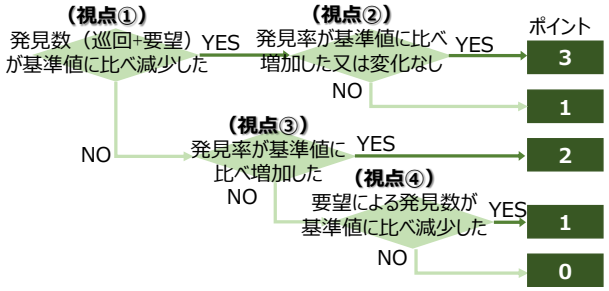

図-2　評価フロー（４つの視点案）

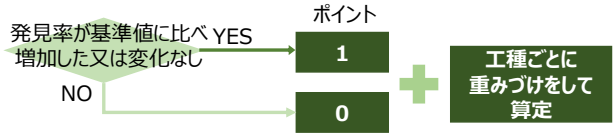

図-3　評価フロー（シンプル案）

b) 対象工種の重みづけ

シンプル案を採用する場合，工種によって巡回発見率の向上に要する労力（コスト）や改善余地に差があることから，これらの違いを適正に評価へ反映させるため，工種間の重み付けを行う．重み付けの視点として，市：道路の安全性・供用性・快適性への影響／管理瑕疵のリスク，市民：市民目線での工種間の重要性，民間：作業１件当たりのコスト，を設定した（**図-4**）．

		清掃	植栽管理		補修修繕
		不法投棄物処理	街路樹剪定	除草	舗装
市	安全性 供用性 快適性 管理瑕疵リスク	△ 快適性への影響	◎ 安全性への影響大	△ 快適性への影響	○ 安全性への影響大
市民	重要性	△	◎	－	◎
民間	作業コスト	小	大		中
重みづけ		1	4	2	3

図-4　対象工種と重みづけ（例）

(4) インセンティブ付与の方法

指標連動方式におけるインセンティブ付与の方法は，大きく「サービス対価の増額」と「サービス対価の増額以外の方法」に分けられる．取り得る方法は，「他の業務／対価への波及」と「制度／予算への影響」の２軸により整理される（**図-5**）．

「サービス対価の増額」による方法は，民間事業者の創意工夫が直接的に対価へ反映されるため，シンプルで民間事業者のインセンティブにつながりや

すい一方，追加の予算増額が必要となるため，財政面での調整が課題となる．

一方，「サービス対価の増額以外の方法」は，次期公募時における継続業務への加点措置や，業務期間の延長が考えられる．予算に関する障壁は少ないものの，事業期間のばらつきや受注者の固定化といった課題が残る．なお，既存制度がある場合には，当該制度を基にしたインセンティブ付与方法が導入しやすく，一例として，工事への表彰制度による類似業務への加点措置が挙げられる．

市では，指標連動方式の導入段階であることから，３地区が一体感をもって足並みを乱さず，追加業務等の予算措置に影響しない範囲で民間事業者の意欲向上に繋がる方法として，同一地区等を対象として契約期間後に実施される事業への評価（次期事業の公募時の加点措置制度等）を採用することとした．

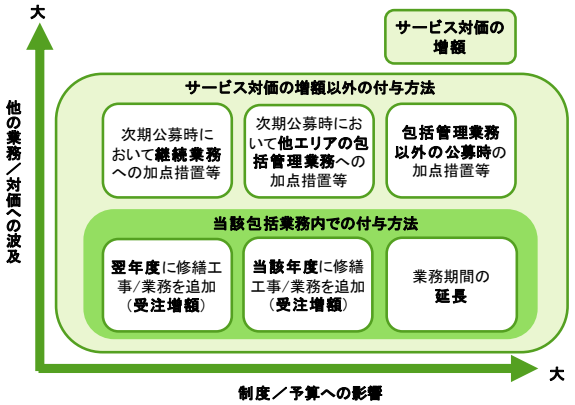

図-5　インセンティブ付与の方法

(5) モニタリング方法

指標連動方式の運用にあたってのモニタリングは，市が巡回発見率の推移を確認し，予め設定した基準値に対する達成状況を評価する．評価は，既に運用されている業務履行に関する定期モニタリングと同時期の実施を想定した（図-6）．

６．まとめと今後の展望

本検討により設定した指標等は，全域２期の要求水準書及びモニタリング手順書に反映され，令和６年度から事業が開始された．市民サービスの向上を考慮した指標連動方式の導入は，予防保全型管理の実効性を高める先進的な取り組みとして位置付けられる．

弊社は，指標連動方式の導入検討から発注に至るまでの段階で支援を行い，事業組成に貢献した．また，本検討の成果を活かし，国が推進する地域インフラ群マネジメント政策の検討にも関与している．

さらに，全域２期の事業では，建設コンサルタント企業が民間事業者グループに参画し，制度運用等の支援を継続している．こうした体制により，現場の知見が制度に反映され，市民サービスの向上と維持管理の効率化が期待される．

市の取り組みは，長期的な運用実績と蓄積されたデータに基づくものであり，今後，包括的民間委託や地域インフラ群マネジメントに取り組む自治体にとって，実効性のある参考事例となることが期待される．また，本検討の成果を踏まえ，市民の視点を取り入れた指標連動方式が広がることで，持続可能なインフラ管理の新たな展開が期待される．制度の成熟に伴い，公共サービスの質の向上と，地域に根ざしたインフラマネジメントの深化が望まれる．

謝辞：本検討は，府中市を支援対象とした国土交通省総合政策局「インフラの維持管理・修繕等に係る官民連携事業の導入検討支援」の一環として実施したものである．検討の遂行にあたり，ご協力いただいた国土交通省及び府中市の関係職員の皆様に深く感謝申し上げます．

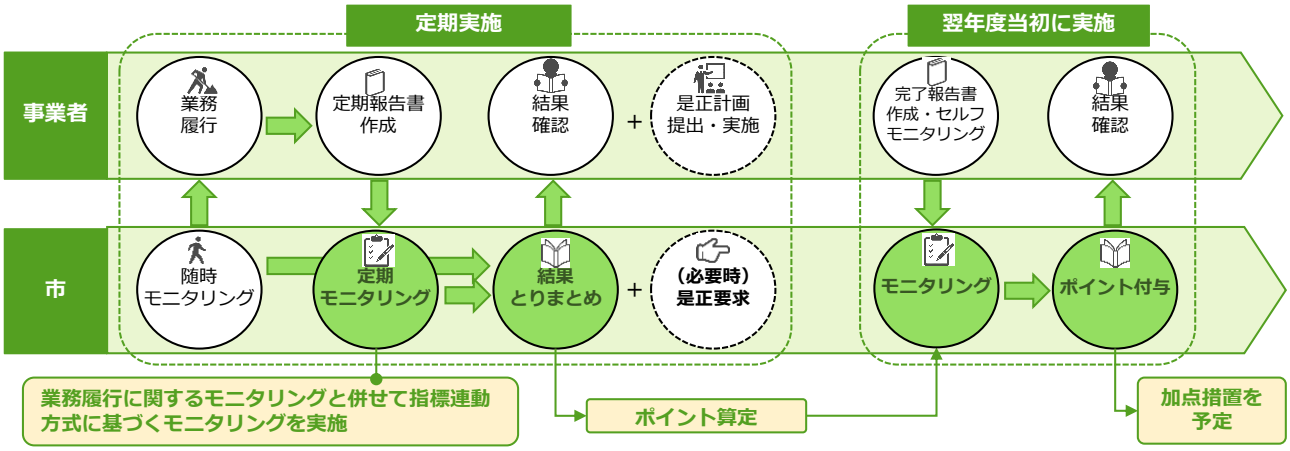

図-6　モニタリングの流れ