

# 「公共事業コスト構造改善プログラム」の策定

佐近裕之\* 中津井邦喜\*\* 駒田達広\*\*\*

## 1. はじめに

平成20年3月31日 国土交通省から「公共事業コスト構造改善プログラム」（以下「新プログラム」という。）が公表された。国土交通省におけるコスト構造改善への取り組みは長きにわたって行われており、これまでの取り組み状況と今般策定したプログラムの内容、今後の課題について記述する。

## 2. これまでの取り組み

公共工事のコスト縮減に対する取り組みは、国民のコスト意識の高まりを背景に公共工事の建設費の縮減が必要なことから、平成6年12月に当時の建設省が「公共工事の建設費縮減に関する行動計画」を策定したところから始まった。その後、政府により「公共工事コスト縮減対策に関する行動指針（平成9年度）」が策定され、建設省として行動計画の改定・充実を図り、

- 1) 計画・設計の見直し、
- 2) 工事発注の効率化等、
- 3) 工事構成要素のコスト縮減、
- 4) 工事実施段階での合理化・規制緩和等について具体的施策が掲げられた。

平成12年度からは、引き続き厳しい財政事情等を踏まえ、同年度から平成20年度までを期間に、工事コストの低減とともに、事業箇所の集中化等による工事の「時間的コストの低減」、施設の品質向上による「ライフサイクルコストの低減」、工事騒音等の「社会的コストの低減」、工事に関する規制改革や工事情報の電子化等工事の効率性向上によるコストの低減を含めた総合的なコスト縮減について、「公共工事コスト縮減対策に関する新行動計画」（以下「新行動計画」という。）を策定した。

さらに、平成15年度からは新行動計画を継続するとともに、公共事業のすべてのプロセスをコ

ストの観点から見直す「コスト構造改革」に取り組んだ。「コスト構造改革」では、「事業のスピードアップ」、「計画・設計から管理までの各段階における最適化」、「調達の最適化」をポイントに、同年度から平成19年度までの施策プログラムとして「国土交通省公共事業コスト構造改革プログラム」（以下「旧プログラム」という。）を策定した（図-1）。



図-1 これまでのコスト縮減の取り組み

## 3. 改善プログラムの位置付け

増大が確実視される社会保障費に対し、税収の伸び悩みなど、我が国の財政状況は旧プログラム策定期間にもまして厳しい状況が続いており、引き続き公共投資額の削減が行われている。一方で長期にわたって整備された社会資本の維持管理コストも増大しつつあり、社会資本の新規整備へとかけられる投資余力は大幅に減じている。

投資余力の少ない中で一定の社会資本整備を進めるためにはコスト縮減努力が引き続き必要であり、本年3月、「国土交通省公共事業コスト構造改善プログラム」が策定・公表された（図-2）。同プログラムでは、行き過ぎたコスト縮減は社会資本自体の品質の低下を招く恐れもあり、単にコスト削減のみを重視した取り組みから、コストと品質の両面を重視した取り組みへ転換が図られている。

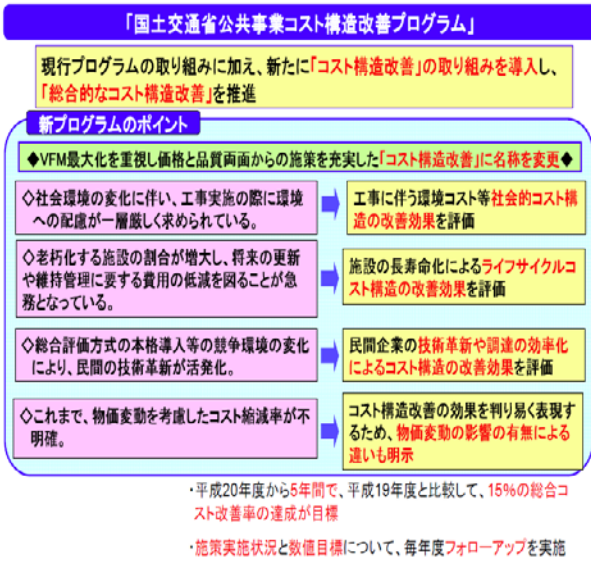


図-2 国土交通省公共事業コスト構造改革プログラム

コストと品質の両面を重視する取り組みへの転換にあたり、VFM最大化を重視し価格と品質両面からの施策を充実することとした（VFM (value for Money)：経済性にも配慮しつつ、公共事業の構想・計画段階から維持管理までを通じ

て、投資に対して最も価値の高いサービスを提供すること）。

具体的には、これまでの評価項目である

- ① 工事コストの縮減（規格の見直しを含む）、
- ② 事業便益の早期発現、
- ③ 将来の維持管理費の縮減

に、新たに

(ア) 民間企業の技術革新や調達の効率化によるコスト構造の改善、

(イ) 長寿命化によるライフサイクルコスト構造の改善、

(ウ) 社会的コスト構造の改善

を追加することとした。

(イ) のライフサイクルコスト構造の改善は、これまでも維持管理費縮減として施策化されていたが、構造物のライフサイクルコストに着目し、建設費から維持管理費、さらには更新費までトータルの費用を対象に、現状からの改善効果を把握、検討することとしている（図-3）。

表-1 「国土交通省公共事業コスト構造改革プログラム」施策一覧

I. 事業のスピードアップ	【1】合意形成・協議手続きの改善	施策1. 構想段階からの合意形成手続きの積極的導入 施策2. 関係機関との調整による協議手続きの迅速化・簡素化
	【2】事業の重点化・集中化	施策3. 事業評価の厳格な実施による透明性の向上 施策4. 重点的な投資や事業の進捗管理の徹底による事業効果の早期発現
	【3】用地・補償の円滑化	施策5. あらかじめ明示された完成時期を目標とした計画的な用地取得を実現 施策6. 用地取得業務の効率化のための補償コンサルタント等の民間活力の活用
II. 計画・設計・施工の最適化	【1】計画・設計の見直し	施策7. 技術基準類の見直し 施策8. 技術基準の弾力的運用（ローカルルールの設定） 施策9. 設計VEによる計画・設計の見直し
	【2】施工の見直し	施策10. 工事における事業間連携等の推進 施策11. 建設副産物対策の推進
	【3】民間技術の積極的な活用	施策12. 公共工事等における新技術活用システム（NETIS）を通じた民間技術の積極的活用 施策13. ICTを活用した新たな施工技術（情報化施工）の普及促進を戦略的に推進 施策14. 産学官連携による技術研究開発の推進
	【4】社会的コストの低減	施策15. 地球温暖化対策の一層の推進（工事に伴うCO2排出の抑制） 施策16. 社会的影響の低減（騒音・振動等の抑制・大気環境に与える負荷の低減・工事による渋滞損失の低減・事故の防止）
III. 維持管理の最適化	【1】民間技術の積極的な活用	施策17. 産学官共同研究による維持管理技術の高度化 施策18. 施設の長寿命化を図るための基準類の策定
	【2】戦略的な維持管理	施策19. 公共施設の点検結果等にかかるデータベースの整備 施策20. 公共施設の健全度を評価するための指標の設定 施策21. 予防保全による公共施設の長寿命化等に関する計画策定の推進 施策22. 地域の実情や施設特性に応じた維持管理の推進
IV. 調達の最適化	【1】電子調達の推進	施策23. CALS/ECの活用による入札・契約の推進 施策24. 電子情報の共有化による建設工事の生産性の向上
	【2】入札・契約の見直し	施策25. 総合評価方式等の推進 施策26. 多様な発注方式の活用 施策27. 企業の持つ技術力・経営力の適正な評価 施策28. 民間の技術力・ノウハウを活用した調達方式（PFI）の積極的導入 施策29. CM方式の導入・拡大 施策30. 複数年にわたる工事の円滑な執行のための手続き改善 施策31. 受発注者のパートナーシップの構築による建設システムの生産性向上 施策32. 公共工事等の品質確保の推進
	【3】積算の見直し	施策33. ユニットプライス型積算方式や市場単価方式の適用拡大 施策34. 市場を的確に反映した積算方式の整備

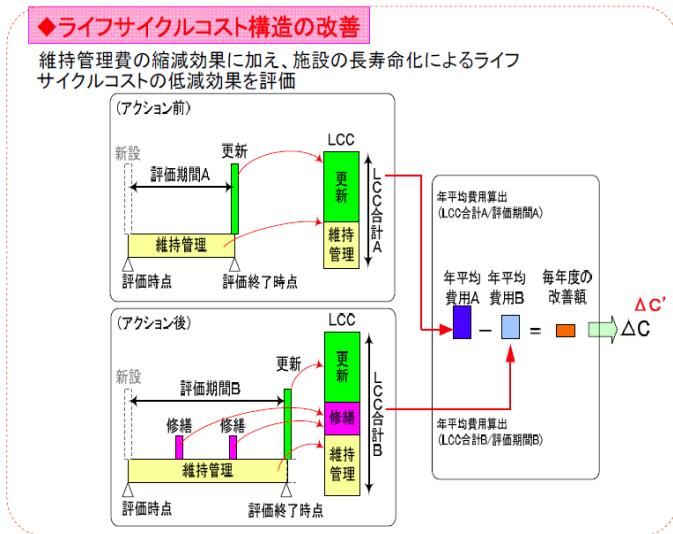


図-3 ライフサイクルコスト構造の改善効果

#### 4. 具体的施策

具体的な施策として、34の施策を設定した。これらの施策は、Ⅰ. 事業のスピードアップ、Ⅱ. 計画・設計・施工の見直し、Ⅲ. 維持管理の最適化、Ⅳ. 調達の最適化の4つの大分類に整理されている(表-1)。

Ⅰ. 事業のスピードアップでは、事業完成のスピードアップを図ることにより、工事目的物の機能の早期発現を図るものである。具体的には、公共事業の構想段階における計画策定プロセスガイドラインを策定するなどにより、事業プロセスの構想段階からの合意形成手続きの導入を図ることとしている。そのほか、事業の重点化・集中化による早期供用や、用地補償等の円滑化などにより、事業全体のスピードアップを図ることとしている。

Ⅱ. 計画・設計・施工の見直しでは、技術基準類の弾力的運用などにより、地域の実情にあった合理的な計画・設計を進めたり、他の事業との連携を進めることにより、建設副産物の利用の高度化を図るなど、主に工事のコスト構造の改善を図っている。さらに、民間の技術力の積極的な活用のため、公共工事の新技術活用システムの改善やICTを活用した新たな施工技術の普及、騒音・振動の抑制等社会的コストの低減などを行うこととしている。

Ⅲ. 維持管理の最適化では、民間技術の積極的な活用の他、戦略的な維持管理の推進を図り、施設の長寿命化などを進めることにより、ライフサイクルコストの低減等を進めることとしている。

Ⅳ. 調達の最適化では、電子入札の推進や、CM、デザインビルド方式等の多様な発注方式の活用を推進することとしており、入札手続き等の簡素化や効率的な入札方法への転換を進めることとしている。

#### 5. フォローアップ

新プログラムの実施状況については、具体的な施策の着実な推進を図るため、可能な限り定量的な指標を用いてフォローアップを図ることとしている。定量的な指標の内、特に貨幣換算可能なものについては、「総合コスト改善率」として評価し、プログラムの進捗状況をわかりやすく表現することとしている。例えば、工事におけるCO2排出量削減について、CO2排出低減型機械の利用促進によるCO2排出量を評価し、これらの効果を貨幣価値換算したり、工事規制日数の削減による交通渋滞の減少等の社会的コスト(渋滞損失額)の改善効果を把握するなど、可能な限り数量化を行い、改善努力の定量化を行い、改善状況の明確化を図っている。

フォローアップは平成20年度以降毎年行い、取り組み状況の確認を行う事により目標の達成状況を検証すると共に、取り組み状況の進捗が遅れている課題への対応を図ることとしている。

フォローアップ方法としては、基準年を平成19年度におき、まず当該施策の有無を想定し、個々の対象工事の改善効果を把握する。次に、これら改善効果のデータを全国から収集し、下記の総合コスト改善率を算定することにより、総合コスト構造改善効果の進捗状況を確認する。

#### 総合コスト改善率＝

$$\frac{\text{工事コスト改善額} + \text{工事コスト以外の効果のコスト換算額}}{\text{当該年度の全工事費} + \text{工事コスト改善額}}$$

総合コスト構造改善では、平成19年度基準に照らし一般化された施策は計上せず、普及を進める施策や新たに改善効果を見込む施策等を計上することとなる(図-4)。

また、旧プログラムでは物価変動等の影響を間接効果として整理していたが、同プログラム期間中のデフレにより資材価格が大幅に低下したため、フォローアップ結果についてプログラムの効果によるものかデフレの影響によるものかが非常にわ

かりにくくなってしまった。物価変動はコスト構造改善とは別に生じる経済現象であり、その効果は分けて明示するほうがわかりやすいことから、今回の新プログラムでは物価変動による影響を分離して表現することとしている（表-2）。

## 6. 今後の課題

公共事業におけるコスト構造の改善は、長期にわたって進められてきたため、一般化、標準化した施策も多く、金額的にも大きな改善が期待できる項目が減少している。例えば工事コストについて、トンネルや橋梁の施工など特定の分野で画期的な技術革新があったとしても、ある特定の状況下における特殊な施工方法であるなど他への波及効果を見込むことが困難であり、総合コスト改善率を変化させるほどの影響度合いはなくなっている。よって、工事コスト改善に係る取り組みについては、一つ一つの努力や改善額が小さくとも、それらを集めた総和としてコスト構造の改善効果を積み上げていくことが求められている。

新プログラムにおいて目標としている5年で15%のコスト構造改善効果を出すことは非常に困難な課題ではあるが、ライフサイクルコスト構造の改善など、これまで比較的工夫が検討されてこなかった部分で改善を進めることが一つのポイントになるものと考えられる。今後とも国土技術政策総合研究所として、これらの工夫の余地がある部分について分析を進め、関係者への報告を介して貢献して参りたい。

### 総合コスト改善率の算定方法

公共事業コスト構造改善プログラムでは、民間企業の技術革新や調達の効率化によるコスト構造改善、長寿命化によるライフサイクルコスト構造の改善、社会的コスト構造の改善を評価項目として追加。

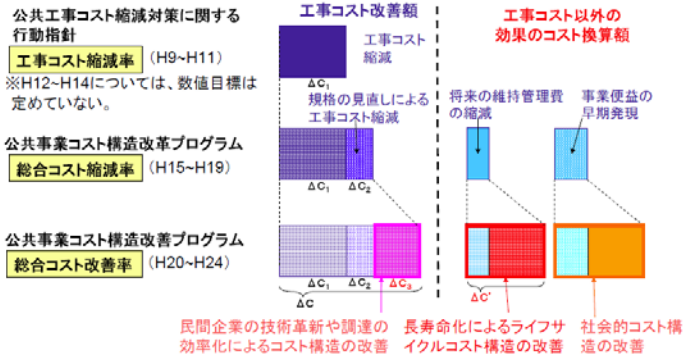


図-4 総合コスト改善率の算定方法  
(旧プログラム等との比較)

表-2 物価変動の取り扱い

### フォローアップ結果の表現方法について

コスト構造改善プログラムでは、「総合コスト改善率」(「工事コスト以外の効果のコスト換算額を含む)意外に「物価変動を考慮した改善率」を新たに設定し、改善効果を分かりやすく表現する。

	総合コスト改善率 【物価変動の影響を受けない コスト改善率】	物価変動を考慮した改善率
工事コスト改善額	・工事コスト構造の改善効果 (工事コスト改善率(実質値))	・工事コスト構造の改善効果に物価変動(資材費・労務費の変動)を加えたもの(工事コスト改善率(名目値))
工事コスト以外の効果のコスト換算額	・ライフサイクルコスト構造の改善効果 ・社会的コスト構造の改善効果	

### 参考文献

- 1) 国土交通省公共事業コスト構造改善プログラム (2008.3)
- 2) 公共事業コスト構造改革プログラム (2003.9)
- 3) 国土交通省公共事業コスト構造改革プログラム (2003.3)
- 4) 公共工事縮減対策に関する新行動指針 (2000.9)

佐近裕之\*



国土交通省国土技術政策総合研究所総合技術政策研究センター建設システム課長  
Hiroyuki SAKON

中津井邦喜\*\*



国土交通省国土技術政策総合研究所総合技術政策研究センター建設システム課 研究員  
Kuniyoshi NAKATSUI

駒田達広\*\*\*



国土交通省国土技術政策総合研究所総合技術政策研究センター建設システム課 主任研究官  
Tatsuhiko KOMADA