

特集/コスト構造改革の1年

公共事業コスト構造改革の 実施状況について

国土交通省大臣官房技術調査課

みやたけ こうじ

工事監視官 宮武 晃司

1. はじめに

我が国の公共事業の大部分を担っている国土交通省では、良質な社会資本を適正な価格で整備するため、計画、設計、積算、入札契約、施工監督そして検査・評価といった各段階において制度の見直しも含めた改革を進めています。

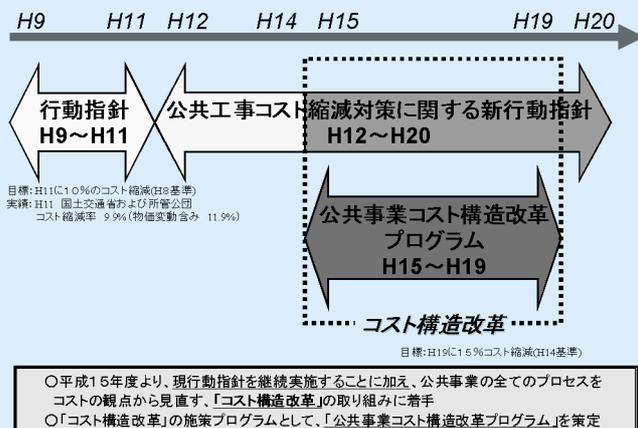
特に、コスト縮減の取り組みにおいては、平成9年度から3カ年取り組んだ「公共工事コスト縮減対策に関する行動指針」に続き、平成12年度から平成20年度までの政府の新たな取り組みとして「公共工事コスト縮減対策に関する新行動指針」

が公共工事コスト縮減対策関係閣僚会議において策定され、国土交通省においても平成13年3月に新行動指針を踏まえた「公共工事コスト縮減に関する新行動計画」が策定されました。

さらに、新行動指針が工事实施上の施策に関する取り組みの促進であったのに対して、平成15年9月からコストの観点から公共事業のすべてのプロセス、つまり社会的ニーズに適応すべく仕事の進め方等を見直す「コスト構造改革」が政府の取り組みとして始動しました（図1参照）。これらの具体的施策の実施に当たっては、社会資本施設が本来備えるべき機能・品質の確保、下請け企業などへの不当なしわ寄せの防止および談合などの不正行為の防止が前提となっていることは言うまでもありません。

なお、国土交通省では政府に先がけて平成15年3月に「国土交通省公共事業コスト構造改革プログラム」を策定しており、政府のプログラムはこれを受けるかたちで策定されました。その取り組みのポイントは、①事業のスピードアップ、②計画・設計から管理までの各段階における最適化、③調達の最適化の3点です。これにより、政府全体としての推進体制が確立されました。本稿では、これまでのコスト縮減の取り組みとコスト構

図1 公共事業コスト縮減の経緯



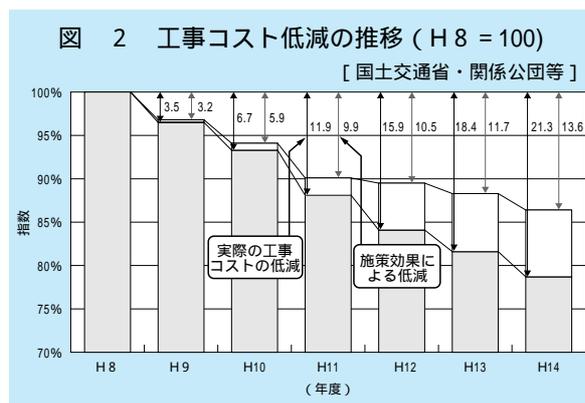
造改革に着手するに至った経緯，その背景，基本的な考え方，進め方および平成15年度の実施状況等について紹介します。

2. 「コスト縮減」のこれまでの取り組み

公共工事のコスト縮減については，平成9年度から3カ年で工事コストを10%縮減するという目標のもとに政府全体の取り組みがスタートしました。計画，設計の見直し，技術開発，積算の合理化等の直接的施策，資材の流通の合理化，建設副産物対策等の間接的施策を実施した結果，3年目の平成11年度にはほぼ目標を達成しました。この間，工事ごとの現場におけるさまざまな工夫とともに，コスト縮減に効果的な技術基準類の改定やVE方式など技術提案を促す入札契約方式の導入等が実施されました。

目標期間は完了しましたが，コスト縮減については継続して取り組むべきであることから，平成12年度から，新たな行動指針のもと，直接的な工事コストの縮減に加え，工事の時間コスト，ライフサイクルコスト，工事に伴う環境，安全等の社会的コスト，工事の長期的なコスト等の低減に総合的に取り組んでいます。

工事コストの縮減については，平成14年度の実績までは平成8年度を基準とした縮減率でフォローアップしており，これまでの縮減結果は図2のとおりです。平成14年度では物価の下落や労務費の下落等を含めて21%強の工事コストの縮減となっています。



コラム (コスト縮減率の考え方)

・コスト縮減額は，その年度の公共工事について，その工事を基準年における標準的な工事として実施した場合のコスト(仮想積算)との比較として計上する。

$$(\text{工事コスト縮減額}) = (\text{基準年における標準的な工事として実施した場合の仮想積算額}) - (\text{当該年度の実際の積算額})$$

$$(\text{工事コスト縮減率}) = (\text{工事コスト縮減額}) / (\text{基準年における標準的な工事として実施した場合の仮想積算額})$$

・基準とする年度は，平成14年度までは平成8年度を基準。

平成15年度からは平成14年度を基準。

3. 公共事業コスト構造改革について

(http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha03/13/130331_.html)

(1) 策定の経緯

それまでのコスト縮減の取り組みにより一定の成果が得られていたものの，依然として厳しい財政事情の下で引き続き社会資本整備を着実に進めていくことが要請されており，それまで実施してきたコスト縮減施策の定着を図ることや新たな施策を進めていくことが重要な課題となっていました。

このような背景の中，平成14年7月の閣僚懇談会において，内閣総理大臣から国土交通大臣に対して，経済財政諮問会議の制度・政策改革集中審議で，コスト縮減を論じるよう指示がありました。これを受け，国土交通大臣は，民間の手法や工夫を見習い創意工夫し，コストの観点から公共事業のすべてのプロセスを見直す「コスト構造改革」に着手することを表明しました。見直しのポイントは「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」の3点に主眼を置きました。

その後，コスト縮減の取り組みに関する数値目標の設定を含め再説明が求められ，11月の経済財

政諮問会議においてコスト構造改革の目標として、従来からのものに加え新たな取り組み事項も評価する指標を導入することとし、従来の工事コスト縮減に変わる概念として「総合コスト縮減率」を提示しました。これは規格の見直しによるさらなる工事コストの縮減、事業のスピードアップによる事業便益の早期発現、将来の維持管理費の縮減も併せ評価しようとするものです。

具体的な数値目標は、「平成15年度からの5年間で、物価の下落等を除いて、総合コスト縮減率15%を達成すること」とし、コスト構造改革を推進する施策プログラムとして、平成15年3月末に、「国土交通省公共事業コスト構造改革プロ

ラム」を策定しました。

(2) 公共事業コスト構造改革プログラム

公共事業コスト構造改革プログラムは、平成13年3月に策定された国土交通省の「公共工事コスト縮減対策に関する新行動計画」に加え、「改革」として取り組むべき施策をとりまとめたものです(図3参照)。

プログラムには直ちに実施できる施策のみではなく、検討、試行、関係省庁との調整を行った上で実施に移行する施策を含むものであり、必要に応じて施策を追加、変更し、プログラムを更新することとしています。

プログラムの内容は、「事業のスピードアップ」

コラム (総合コスト縮減率の考え方)

総合コスト縮減率の算定手法

総合コスト縮減率には、従来の工事コストの縮減を含む以下の項目を評価し、下式により率を算出する。

- ① 工事コスト縮減 (従来の取り組み、規格の見直し等)
- ② 事業便益の早期発現 (事業のスピードアップ、規格の見直し等)
- ③ 将来の維持管理費の縮減

※) その他、用地費の縮減やCO₂排出量の削減による環境への影響軽減等の取り組みも考えられるが、コスト推計が困難であったり、コスト計測手法が未確立であることから、今回の縮減率評価の対象からは除いた。(ただし、コスト縮減の取り組みは今後とも進めていく)
 ※) なお、詳細な算定手法については、「フォローアップ要領」に記載。

$$\text{総合コスト縮減率} = \frac{\text{総合コスト縮減額①、②、③の合計}}{\text{計測年度の全工事費} + \text{総合コスト縮減額①、③の合計}}$$

平成14年度における標準的な公共工事のコストを基準とするため、もともと予定していたコストである①、③を分母に加える。
 ※) 計測はアクションごとに次頁の手法により行う。

総合コスト縮減額は、平成14年度における標準的な公共工事のコスト(アクション前)と、コスト構造改革による取り組み後のコスト(アクション後)との差で算出する。

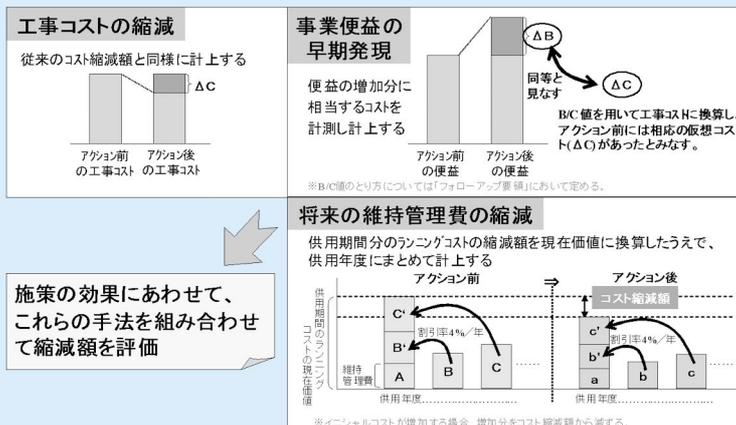


図 3 コスト構造改革について

平成15年度:コストの観点から公共事業のすべてのプロセスを見直す「コスト構造改革」の取組を開始

国土交通省公共事業コスト構造改革プログラムの策定(平成15年3月)

位置付け	①「公共工事コスト削減対策に関する新行動計画」(平成13年3月)に加え、「改革」として取り組むべき施策をとりまとめたもの ②直ちに実施できる施策のみではなく、検討、試行、他省庁との調整を行った上で実施に移行する施策を含む ③必要に応じて施策を追加、変更し、プログラムを更新する
対象	基本的には国土交通省直轄事業、国土交通省所管の公団等が行う公共事業 ①公団等は、独自の施策を実施可能 ②所管補助事業等において同様の取り組みを促す ③関係省庁と連携して実施
内容	①事業のスピードアップ(8施策) ②計画・設計から管理までの各段階における最適化(14施策) ③調達最適化(12施策) } 合計34施策
フォローアップ	毎年度、施策実施状況と数値目標についてフォローアップを実施

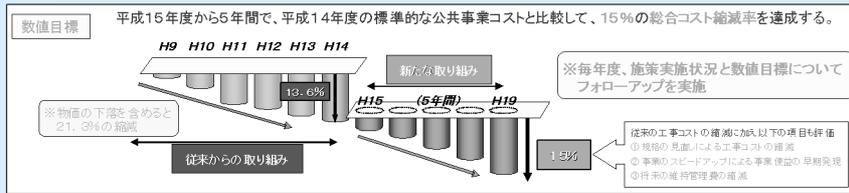


表 1 国土交通省公共事業コスト構造改革プログラム【具体的施策】

(1) 事業のスピードアップ	【1】 合意形成・協議・手続きの改善	1 構想段階からの合意形成手続きを導入、推進する 2 「協議・手続きの総点検」に基づき、関係省庁とも調整し、協議・手続きの迅速化・簡素化を図る
	【2】 事業の重点化・集中化	3 事業評価を厳格に実施し、事業箇所を厳選する 4 完成時期を予め明示するなど事業の進捗管理を徹底するとともに、総事業費管理の導入を検討する
	【3】 用地・補償の円滑化	5 地籍調査を促進するとともに、計画段階から土地情報を把握する 6 土地収用法を積極的に活用するとともに、補償金仲裁制度の活用を図る 7 代替地情報提供システムの活用等により生活再建対策を推進する 8 用地取得業務に民間活力を活用する
(2) 計画・設計から管理までの各段階における最適化	【1】 計画・設計の見直し	9 基準類の性能規定化を推進するとともに、限界状態設計法への移行を図る 10 営繕事業に関する技術基準を統一する 11 地域の実情にあった規格(ローカルルール)の設定を促進する 12 技術革新等により計画・設計を大胆に見直す 13 設計VEにおいて、必要に応じて専門家の活用を図る 14 平成15年度に設計の総点検を行う
	【2】 新技術の活用	15 新技術活用を促進するための環境を整備するとともに、数値目標の設定等の取り組みを実施する 16 必要な技術開発テーマを公表すること等により民間の技術開発のリスクを低減する 17 ライフサイクルコストを削減する技術開発を推進するとともに新技術を活用した維持管理を推進する
	【3】 管理の見直し	18 地域住民等の参画による維持管理を推進する 19 ITを活用した施設管理等を推進する 20 地域の実情等に応じ管理水準を見直す 21 アセットマネジメント手法等、ライフサイクルコストを考慮した計画的な維持管理を行う 22 既存ストックを有効活用し、適正な管理を推進し、新設・更新費を低減するとともに、早期の効果発現を図る
(3) 調達の最適化	【1】 入札・契約の見直し	23 国庫債務負担行為の積極的活用を推進する 24 工事発注の手続き期間の短縮により適正な発注ロット設定を妨げない環境を整備する 25 民間の技術力の結集を目的とし、提案と対話による技術力競争を重視した調達方式を試行する 26 総合評価落札方式等の技術力による競争を一層推進する 27 優れた企業による競争を推進するため、企業の持つ技術力(=工事成績、工事の技術的難易度等)を適正に評価し、業者選定に当たり技術力を評価できる環境を整備する 28 発注者責任を明確化し、確実に遂行するための環境を整備する 29 電子調達を推進する 30 民間の資金・能力を活用する多様な社会資本整備・管理手法の導入を検討し、推進する 31 コスト意識の向上等のための支払方法を改善する
	【2】 積算の見直し	32 「積み上げ方式」から歩掛を用いない「施工単価方式」への積算体系の転換に向けた試行を行う 33 市場単価方式の拡大を図る 34 資材単価等について見積徴収方式を積極的に活用するとともに、資材単価等の市場性の向上について検討する

について、事業の円滑な進捗を図ることに重点を置き、構想段階からの地域住民との合意形成手続きの導入や協議・手続きの迅速化・簡素化、事業の重点化・集中化、用地・補償の円滑化を図るとともに、遅れている地籍調査の促進を図る等の8施策。

「計画・設計から管理までの各段階における最適化」については、地域の実情にあった規格（ローカルルール）の設定の促進や設計の総点検、数値目標を設定し新技術の活用を促進するとともに、低コストの維持管理を実現するために管理の

見直しを行う等の14施策。

「調達の最適化」については、民間の技術力が一層発揮されるように、技術提案を重視する調達方式を導入するとともに、積算価格の説明性・市場性の向上を図り、民間の活力を期待し、積算業務の省力化等を推進する積算体系を導入する等の12施策。合計34施策です（表 1）。

プログラムの実施状況については、具体的施策の着実な推進を図る観点から、毎年度、施策の実施状況と数値目標についてフォローアップを実施し、その結果を公表することとしています。

4. 平成15年度における実施状況について (http://www.mlit.go.jp/kisha/kisha04/13/131001_2_.html)

(1) 取り組み事例（抜粋）

① 公共工事コスト縮減対策に関する新行動指針に関する施策

□工事コストの低減

▶既存躯体の有効利用によるコスト縮減（計画手法の見直し）

・新東京国際空港第一旅客ターミナルビルの改修に当たり、ターミナル施設の既存躯体及び大屋根等の一部を有効利用することで約6.4%のコスト縮減（成田国際空港株式会社）

▶舗装開水路補強手法の計画見直しによるコスト縮減（計画手法の見直し）

・舗装開水路補強工事において、フリューム開水路への改修からひび割れ補修と部分打換へ変更することにより約58%のコスト縮減（水資源機構）

▶地権者の造成協力による地盤改良工及び擁壁の削減（計画手法の見直し）

・造成協力により法面を緩勾配にすることで、地盤改良工及び擁壁を削減し、約42百万円のコスト縮減（都市再生機構）

□工事の時間的コストの低減

▶特定構造物改築における重点整備・事業期間短縮によるコスト縮減（工事の時間的コストの低減）

・JR 橋梁の改築において、橋梁形式から遮水壁土堤方式へ変更することで、事業期間を4年間短縮し、太田川流域の家屋浸水被害や農地の浸水被害の防止効果を早期発現。

□ライフサイクルコストの低減（施設の品質の向上）

▶遠赤外線を用いた歩道融雪施設による電気料金の縮減（施設の省資源・省エネルギー化）

・遠赤外線を用いた歩道融雪施設により電力消費量を抑え、電気料金を1シーズン1.4百万円縮減。

▶照明柱改良による維持管理費の縮減（施設の省資源・省エネルギー化）

・疲労耐久性を大幅に向上させた照明柱の採用及び照明効率の高い高圧ナトリウム灯の採用により維持費を約46%縮減（首都高速道路公団）

□工事における社会的コストの低減

▶他事業への連携により浚渫土砂の土捨て費用を縮減（工事における環境改善）

・他事業の埋立事業との連携により、浚渫土砂の土捨て費用が縮減されるとともに、浚渫土砂のリサ

□全府省・全公団等の平成15年度実績

総合コスト縮減率等 : 縮減率 : 5.5% 縮減額 : 3,049億円

物価の下落等を含めた縮減率等 : 縮減率 : 6.7% 縮減額 : 3,691億円

H15 総合コスト縮減率	工事コストの 縮減	事業便益の 早期発現	将来の維持 管理費の縮減	間接的な効果 (間接1)	合計 (物価下落除き)	合計 (物価下落含み)
政府全体	4.9%	0.0%	0.4%	0.2%	5.5%	6.7%

工事コストの縮減には、規格の見直しが含まれる。
四捨五入の関係で、0.0%となっている項目がある。

なお、これらの縮減額は、社会資本整備の推進に充当し、公共事業全体の進捗を図っています。

(3) 今後の取り組みについて

全体的に継続的な取り組みが多く、新たな施策としての取り組みが少ない状況となっています。特にコスト構造改革における公共事業のプロセスの見直しについては、関係各分野における関係者の積極的な取り組みがますます重要と考えています。

また、これらの取り組みの結果として算出される、総合コスト縮減率について見ると、平成19年度までの目標値15%に対して、平成15年度は6.1%と随分成果が上がっているようにも見えますが、大まかな内訳を見て状況を分析すると、①工事コストの縮減5.4%、②規格の見直し0.1%、③事業便益の早期発現0.1%、④将来の維持管理費の縮減0.5%となっており、これまでも長年取り組んできたため、今後大きな伸率が期待できない①の部分がほとんどを占めており、その一方、今後の伸率を期待している新たな施策②～④の部分が合計で1%に満たない状況となっています。

つまり、単純に試算しても平成15年度の努力を継続したとしても、目標値達成が微妙であるという厳しい状況になっているのが実態です。つまり数値目標達成の観点からも、これまで以上の努力が必要であり、特に新たな施策への取り組みが不

可欠であることがお分かりいただけると思います。

5. さいごに

コスト構造改革の取り組みは緒についたばかりです。今後、プログラムの施策が効果を上げるためには、職員一人ひとりがコスト意識を持って取り組むことが不可欠です。また、コスト構造改革に努力した人が評価される仕組みも必要です。また、地方公共団体のコスト縮減の取り組み促進を視野に入れた、施策拡大のための実施事例集の作成・配布の支援施策等もきわめて重要です。

コスト構造改革が目指すものは、限界が見え始めたこれまでのコスト縮減の取り組みに対して、既存の制度・政策の制約を打ち破ることにより、抜本的に公共事業を改革することです。切磋琢磨する競争、コスト、品質確保、時間管理の四つの視点とする真の競争原理を公共事業に導入することで初めて、限られた予算、資源、時間の組み合わせの最適化が可能となるものと考えており、その実現に向け、コスト構造改革の推進が不可欠となっています。