

公共事業の 円滑な施工確保対策について

国土交通省 大臣官房 技術調査課
事業評価・保全企画官 久保 宜之

1. はじめに

平成22年度までは、官民合わせた建設投資額について低下の一途を辿ってきたが、平成23年度から建設投資額の全体額が持ち直してきた。

一方、人材や資機材の不足感や価格の高騰に関する懸念や、大型建築工事をはじめとする入札不調等の発生について連日報道されている。

国土交通省では、現状を踏まえて、公共事業の円滑な施工が確保されるよう対策を講じてきたところである。

本稿では、把握されている現状について可能な限りデータに基づいて整理し、これらに対応するための「公共事業の円滑な施

工確保対策（以下、単に「施工確保対策」とする）」について説明し、特に平成26年度から適用することとした土木工事積算基準等について詳述する。

2. 公共事業を取り巻く主要指標の状況

2-1 建設投資額と建設業就業者数の推移

建設投資額については、底を打った平成22年度から見ると急激に増加しているように見える（平成22年度＝約41兆円、平成25年度＝約50兆円（見通し））。ただし、平成2年度から平成8年度までにかけては各年度おおよそ80兆円規模の投資がされていた。その当時に比べると平成22年度実績はほぼ半分、平成25年度見通しでも約60%に

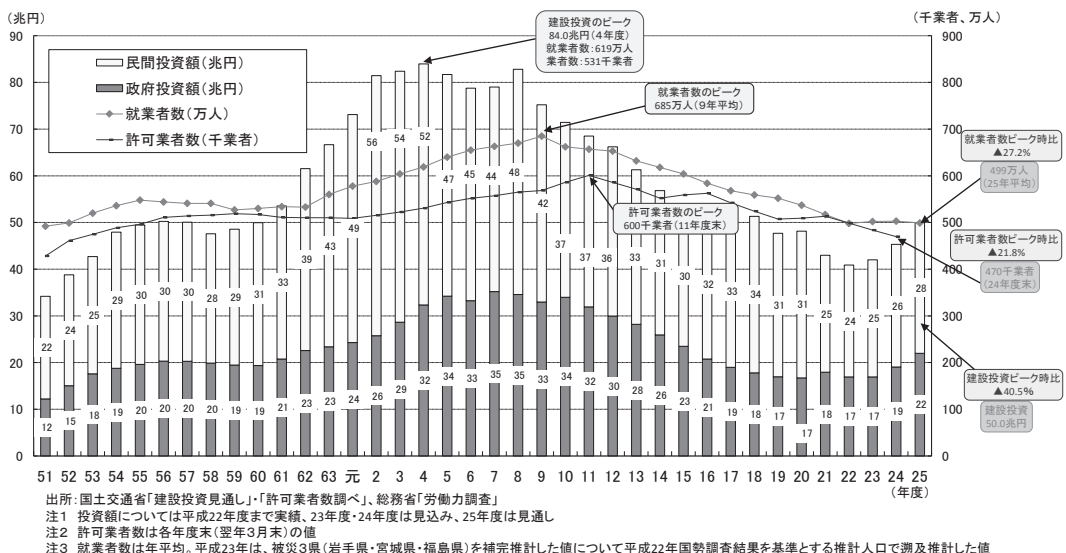


図-1 建設投資、就業者数の推移

減っていることになる。

建設業就業者数については、平成9年の685万人をピークに毎年減少し、近年では約500万人程度で推移している。平成9年のピークから比べ、平成25年の499万人は約73%である。また、官民の建設投資額が80兆円を超えた翌年の平成3年に建設業就業者数が600万人を超えた。この平成3年付近と近年を比較すると、より建設投資額の減少傾向の方が強いことが分かる。

これらのデータだけで、地域性や専門職種毎の問題に言及はできないが、マクロの視点では人材不足という状況には無い。むしろ賃金水準の低下を招いたのは、労働力の供給の方が多い状況のためであることが分かる。足元の状況としては、賃金水準の上昇により、所定の賃金に対して集まる人材が少なくなっており、これが各社における人材不足感となっていると理解する方が自然ではないかと考えられる。

2-2 技能労働者の賃金水準の推移

人材の不足感に関わると考えられる賃金水準について推移を説明する。これについ

ては、予てより実勢単価を調査して定めてきた設計労務単価の推移が1つの指標になる。

設計労務単価については、平成25年4月の単価算出方法の大幅変更までは、平成10年度以降、減少を続けてきた。これは建設投資額の減少に対し、建設業就業者数の減少が相対的に鈍く、就業者に余剰感があったことなどから労働力に係る価格競争が厳しくなった結果であると思われる。特に近年は調査基準価格や最低制限価格の付近での応札が多い。このような状況下では、工事成果品の品質確保を目的に設定された低入札価格調査基準なども、結果的にこの過当競争を抑制するという効果があったものと推察する。

平成25年4月には、技能労働者の減少等に伴う労働市場の実勢価格を適切に反映し、また、必要な法定福利費相当額を反映することにより、16年ぶりに大幅な引き上げとなった。さらに、平成26年2月には、実勢の上昇傾向を踏まえた引き上げが行われた。

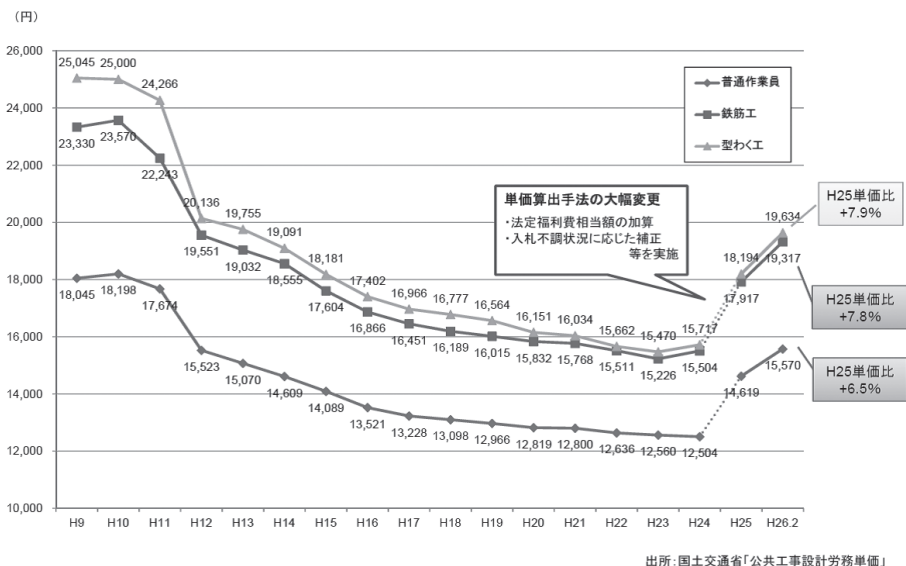


図-2 公共工事設計労務単価の推移（主要職種）

このように、設計労務単価の推移からは、賃金水準の下降がようやく上昇に転じたとみることができる。ただし、これはあくまで平均的な数字であって、すべての技能労働者の方々の感覚と合っているとは限らない。

2-3 資材の過不足と価格変動

建設主要資材の過剰・不足については、全国的には落ち着いている（均衡）。東日本大震災の被災地においては、特に生コンクリートやその骨材について一時ひっ迫したが、現在は緩和し、ややひっ迫している状況である。局所的な偏在はある可能性はあるが、普段より調達範囲を広げればモノはあるという状況であると考えている。ただし、遠くから調達するとその分、費用がかさむし、資材の供給者側も供給能力を向上させるために設備投資をするなどしても資材の単価は上がる。こういった背景のもと資材の流通価格が高騰している。主要な資材については全体的に価格上昇傾向になる。ただ、平成19年～平成20年に発生した

北京オリンピック特需による鋼材や燃料油の価格の乱高下に比べると比較的緩やかな価格上昇である。ただし、需給や生産プラント等の状況以外に、原材料や資材そのものを輸入している場合には、為替変動も資材価格に影響してくる。型枠用合板などがその例である。

施工確保対策でも説明するが、設計労務単価の引き上げの早期適用に加え、建設労働者の賃金へのしわ寄せが起らないようにこれら資材の価格を適正に予定価格に反映することが重要である。

2-4 入札不調・不落の発生状況とその考察

平成25年度上半期までの国土交通省直轄工事の入札不調・不落発生率については、約16.2%となり、約7%であった平成22年度や平成23年度と比較すると、急増しているように見える。ただ、平成19年度の1年間の入札不調・不落発生率が約15.2%であったことからすると、経験したことのない水準といった数字ではない。

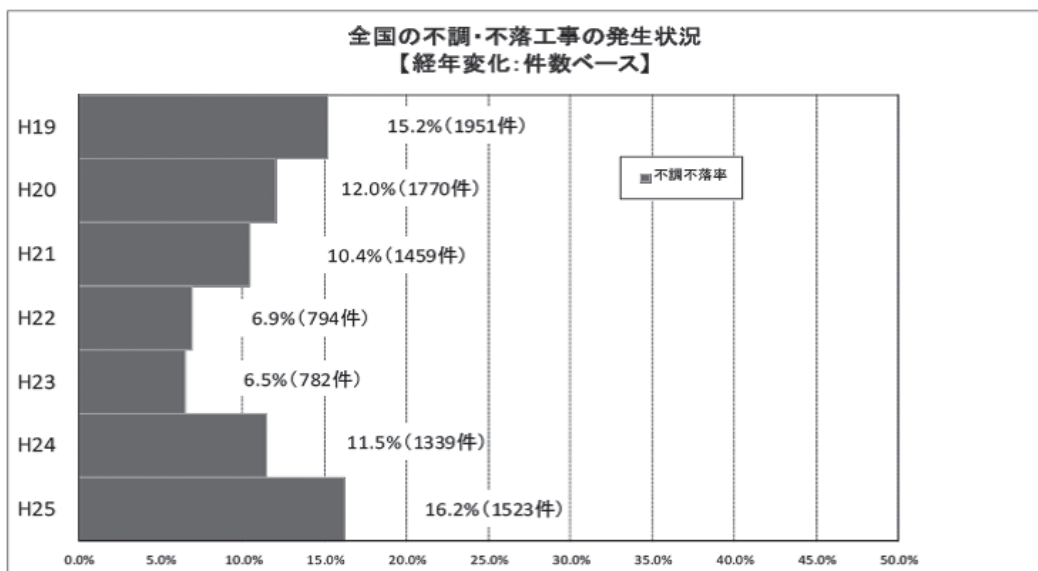


図-3 直轄工事における入札不調等の推移

入札不調等の原因について、“ヒトが居ない”や“モノが無い”と理解されがちであるが、このように単純なものではない。発生割合等についてデータで把握できている訳ではないが、個別案件が報じられている自治体発注の大型建築工事においては設計条件が明示されていないなどが受注者側のリスク要因になり、結果として採算が見込めないとの判断で応札されない、もしくは、応札されても金額の折り合いがつかず不落になり、それが続くケースが多いようである。

一方で、国土交通省直轄工事、特に圧倒的に件数の多い土木工事について言えば、再発注等によって、不調等になった工事のほとんどは契約されている。これらの状況を指標で示したものとして工事契約達成率

を用いている。

例えば、平成24年度の全国の入札不調・不落発生率は、約11.5%であった。これを平成25年9月末時点で振り返ると、約98%の工事契約達成率となっている。

多くが2度目（入札不調等の後、1度目）の再発注等により契約できており、そのうち、半数は積算の見直しやロットの大型化などをせず、そのまま再公告し、契約できているのである。この事実から推察するに、すべてではないにしても、予定価格の積算が乖離しているということが主な入札不調の原因ではなく、また、再発注等で契約できていることから人や物がなくて契約できていなかった訳でもないことが分かる。

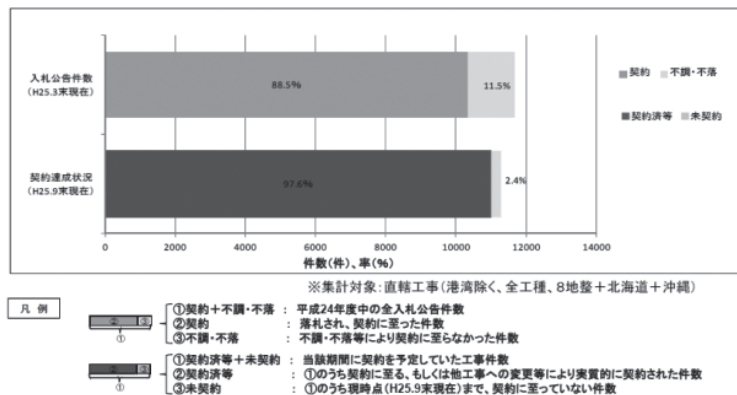


図-4 全国の工事契約達成率（平成24年度、直轄）

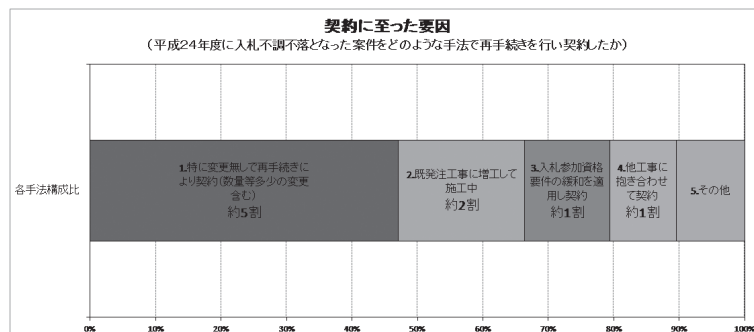


図-5 契約に至った入札不調等工事の内訳

また、平成24年度予算現額（平成23年度からの繰越額と平成24年度当初予算など）と平成25年度予算現額の契約額ベースの執行状況をみていても11月末時点ではいずれも約70%程度であり、入札不調・不落の発生状況とこれら執行状況とは相関関係がないことが分かる。

3. 公共事業の円滑な施工確保対策

3-1 施工確保対策の全体像

入札不調・不落が一旦発生しても再契約手続きによりほぼ契約できていると述べた。ただし、入札不調・不落が発生すると、再発注の手続きや不調・不落が発生した原因究明など発注者側の負担は増えることになる。このため、入札不調・不落の発生を抑制するべく様々な取組みを行ってきたところである。平成26年1月においては、施工確保対策として今後の各種取組み

をとりまとめて公表した。

＜公共建築工事の施工確保＞

- ・最新単価適用の徹底
- ・見積りを活用した単価設定
- ・スライド条項の適切な設定・活用
- ・適切な数量・施工条件等の設定
- ・相談受付の開始（公共建築相談窓口）

＜予定価格の適切な設定＞

- ・公共工事設計労務単価・設計業務委託等技術者単価の機動的見直し
- ・維持修繕工事の歩掛の新設・見直し
- ・歩切りの根絶へ向けた要請

＜適正な工事採算性の確保＞

- ・各種スライド条項の活用の徹底（再掲）
- ・資材等の遠隔地調達に対する追加コストの精算払い

＜人手不足への対応・平準化＞

- ・地域企業の活用配慮した発注ロットの大型化

公共建築工事の施工確保	適正な工事採算性の確保
➢ 最新単価適用の徹底 予定価格の設定について、入札日直前の最新単価を適用。 ➢ 見積りを活用した単価設定 実勢価格との乖離のおそれがある場合に、見積りを取って実勢価格に基づいた単価を採用。 ➢ スライド条項の適切な設定・活用 契約後の資材や労務費の高騰に対応するスライド条項の適切な設定・活用。 ➢ 適切な数量・施工条件等の設定 設計図書に基づく数量、施工条件等が実態に合わない場合の見直しを徹底。 ➢ 相談受付の開始 新たに公共建築工事の予定価格設定等に関する相談受付を開始（地方整備局等の「公共建築相談窓口」）。	➢ 各種スライド条項の活用の徹底 契約後の資材や労務費の高騰に対応するスライド条項を適切に設定するとともに、受注者からの申請に応じて適切な対応を図るよう周知徹底。 ➢ 資材等の遠隔地調達に対する追加コストの精算払い 資材等を遠隔地調達せざるを得ない場合に、工事の設計変更による追加コストの精算払いを実施。
予定価格の適切な設定	人手不足への対応・平準化
➢ 公共工事設計労務単価・設計業務委託等技術者単価の機動的見直し 最近の労務費の上昇傾向を踏まえ、市場の状況に応じた見直しを実施。（※併せて、公共工事設計労務単価の改定に応じて、全国でインフレスライドの適用を実施。） ➢ 維持修繕工事の歩掛の新設・見直し 橋梁補修工（ひび割れ補修、断面修復、表面被覆）など、歩掛の新設や見直しを実施し、平成26年度から適用。 ➢ 歩切りの根絶へ向けた要請 地方公共団体等に対し、歩切り根絶へ向けて強く要請。	➢ 地域企業の活用配慮した発注ロットの大型化 技術者等の不足状況など、地域の実情等に応じて発注ロットを大型化。 ➢ 主任技術者の兼任要件の緩和（5km→10km） 近接した施工場所において主任技術者が兼任して管理できる範囲を、これまでの5km程度から10km程度に緩和。 ➢ 国・地方公共団体の発注見直しを統合して公表 地域の実情等に応じて発注見直しを統合し、公表を実施。 ➢ 柔軟な工期の設定 受注企業の希望に応じて工期の開始時期を調整するフレックス工期や、工事開始前に労働者確保等の準備を行うための余裕期間（実工事期間の30%かつ3ヵ月以内）の設定を実施。 ➢ 設計変更等における柔軟な運用を実施 既契約工事への設計変更による追加などを状況に応じ柔軟に実施。

表1 公共事業の円滑な施工確保対策

- ・主任技術者の兼任要件の緩和
(5km→10km)
- ・国・地方公共団体の発注見通しを統合して公表
- ・柔軟な工期の設定
- ・設計変更等における柔軟な運用を実施

4. 平成26年度適用の土木工事積算基準

施工確保対策において示した「維持修繕工事の歩掛の新設・見直し」についてここでは詳述する。

4-1 土木工事標準歩掛

土木施工は、各種施工制約の増加などの社会環境の変化あるいは使用機械の多様化、新技術・新工法の開発などによる施工形態の変化等に対応するため、標準歩掛は施工実態を反映した適正な資料とする必要がある。

今回、維持修繕工事は新設工事に比べ手間がかかり、人件費や機材のコストも割高になりやすいことを考慮し、「橋梁補修用歩掛の新設（3工種）」「維持修繕用歩掛の改定（3工種）」を行っている。



図-6 断面補修工（左官作業）

- (1) 全面的な改定を行った工種（15工種）
- ① 橋梁補修用積算歩掛の新設（3工種）

社会インフラの老朽化に対応するため、「断面修復工」「ひび割れ補修工」「表面被覆工」の3工種の歩掛を新設しました。断面修復工は、コンクリート構造物の劣化に

より、欠落した部分等の断面を修復する工法で、劣化した部分のコンクリートはつり、鉄筋防錆処理、断面修復（左官）を歩掛化した。

ひび割れ補修工は、コンクリート構造物の劣化により、ひび割れした部分を充填剤等を用い補修する工法で、ひびわれ部の清掃、注入孔の設置、注入剤の注入、仕上げまでの一連の作業を歩掛化した。また表面被覆工は、コンクリート構造物のコンクリート表面を被覆材で覆う工法で、下地処理から塗装までの一連の作業を歩掛化した。

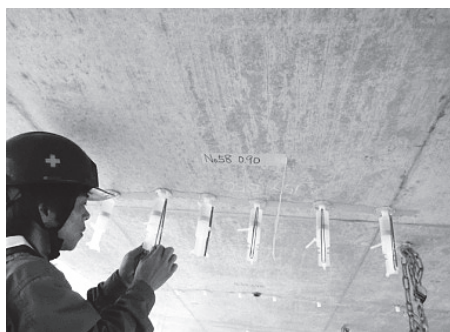


図-7 ひび割れ補修工



図-8 表面被覆工

- ② 維持修繕用歩掛の改定（3工種）

堤防除草工及び道路除草工については、年間の除草回数の減少により施工効率が悪くなっていることを考慮し、単位当たり施工数量の見直しを実施した。

加えて、堤防除草工については、現道脇での除草作業もあることから、とび石防護を行う場合の歩掛を新たに追加した。

切削オーバーレイ工については、施工規模4000m²以下の場合の歩掛を新設し、小規模な維持修繕工事に対応出来るようにした。

4-2 土木工事標準積算基準の改定について（間接工事費に係る部分）

（1）施工箇所が点在する工事の積算方法の改定について

施工箇所が点在する工事については、建設機械を複数個所に運搬する費用や複数個所の交通規制等がそれぞれの箇所で発生するなど、積算額と実際にかかる費用に乖離が考えられるため、「直径5km程度以上を越える点在範囲については、別箇所として扱い、箇所毎に間接工事費（共通仮設費、現場管理費）の算出する」こととしていた。

今回、維持修繕工事等の施工箇所の点在における適正な予定価格の算定等のため、「直径1km程度以上を越える点在範囲については、別箇所として扱い、箇所毎に間接工事費（共通仮設費、現場管理費）の算出する」こととした。

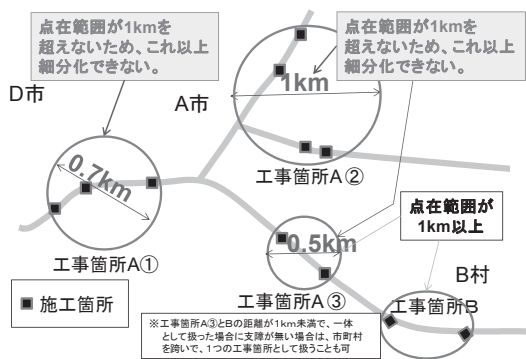


図-10 施工箇所の点在における箇所設定のイメージ

（2）間接工事費率の改定

維持修繕工事（道路維持工事、河川維持工事）における小規模点在在施工等の支出実態に整合した間接工事費を設定するため、現在の間接工事費率対象額下限値（共通仮設費600万円、現場管理費700万円）以下の間

接工事費率（共通仮設費200万円以上、現場管理費200万円以上）を設定した。

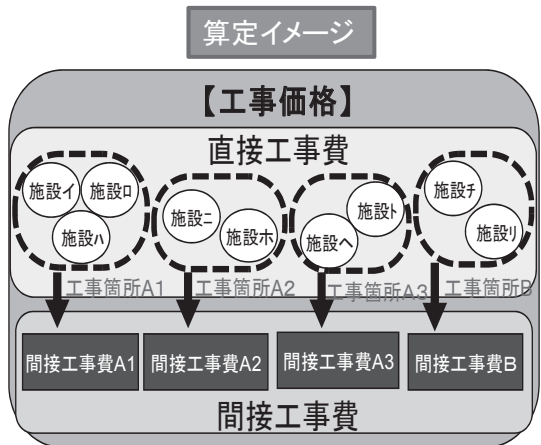


図-11 点在箇所毎の間接工事費算定のイメージ

（3）工事一時中止に伴う費用の算定方法の見直し

工事用地等の確保ができない等のため又は暴風、豪雨、洪水、高潮、地震、地すべり、落盤、火災、騒乱、暴動その他の自然的又は人為的な事象であって受注者の責めに帰すことができないものにより工事目的物等に損害を生じ若しくは工事現場の状態が変動したため、受注者が工事を施工できないと認められるときは、発注者により、工事の中止内容を直ちに受注者に通知して、工事の全部又は一部の施工を一時中止させなければならないこととされている。

これに伴う工事期間の延長によって、土地の借上げ、電気及び用水等の基本料金、機械の搬出・搬入等、現場事務所や労務者宿舍等の損料、さらには常駐する社員等従業員給料など工事現場の維持に要する費用が別途必要とされるところであるため、工事一時中止に伴う増加費用の算定方法について、現場の支出実態を踏まえ改定した。具体的には、工事の一時中止に伴い増加する費用の算定に用いる経費率を現行の率から20%割増しするとともに、新たに基本計

上費用（土木一般世話役を中止日数分）を計上することとした。

4-3 東日本大震災の復旧・復興事業等における積算方法等について

ここでは、平成25年10月から適用している復興歩掛の見直しに加え、平成26年2月から適用している復興係数による間接工事費の補正について説明する。

（1）東日本大震災の被災地で適用する土木工事標準歩掛の改定

東日本大震災の被災地3県（岩手県、宮城県、福島県）においては、早期復興に向け大規模な復旧・復興事業が推進されており、工事量の増大による資材調達不足等で、標準歩掛と施工実態とに乖離（日当り作業量の低下）が生じているため、平成25年10月から日当たり作業量の補正を行っていたが、施工実態を踏まえ、土工における日当たり作業量の補正を率を10%から20%に見直すこととした。（コンクリート工については10%補正を継続。）

（2）「復興係数」による間接工事費の補正について

東日本大震災の被災3県（岩手県、宮城県、福島県）では、早期復興に向け大規模

な復旧・復興事業が推進されており、調査の結果、工事量の増大による資材やダンプトラック等の不足で標準積算基準と施工実態との間で、乖離（日当り作業量の低下）が生じている。これにより直接工事費だけでなく、間接工事費についても現場の支出が増大しているため、実態調査に基づき、間接費の割り増しを行う「復興係数」を本年2月から適用開始している。

■「復興係数」による間接工事費補正

○補正対象地域：被災3県（岩手県、宮城県、福島県）

○補正対象工種：被災3県にて施工されるすべての土木工事

○補正方法：対象額により算出した共通仮設費率及び現場管理費率に次の復興係数を乗じる。

共通仮設費 1.5、現場管理費 1.2

5. おわりに

施工確保対策について様々な取組みを行ってきた一端を本稿ではご説明した。今後の社会情勢や現場環境を注視し、引き続ききめ細やかな対策を講じていくことにより、今後も公共事業が円滑に執行されるよう努めてまいりたい。