

平成 22 年度建設技術調査研究

「三方良しの公共事業」の取り組み

福島県県中建設事務所

- 目 次 -

1 . はじめに	3
2 . 現状と課題	3
3 . 「三方良しの公共事業」の取り組み	6
3 - 1 三方良しの公共事業		
3 - 2 三方良しモデル工事とワンデーレスポンスの相違		
3 - 3 三方良しのモデル工事とは		
3 - 4 三方良しモデル工事の実践結果の検証		
4 . おわりに	10

メンバー

企画調査課	課長	宗像 誠也
	専門技術管理員	磯松 教彦
企画調査課	主査	佐藤 文裕
管理課	技師	桑原 充
道路課	副主査	国分 彰成
道路課	副主査	荒木 洋平
道路課	技師	片岡 一男
河川砂防課	副主査	齋藤 英真

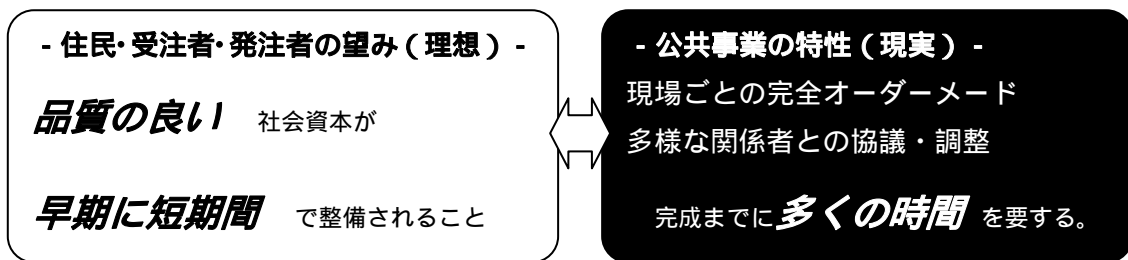
1. はじめに

浜通り・中通り・会津地方という特色ある豊かな県土構造を有する福島県では、その特色ある県土構造を有するがゆえ、基盤となる社会資本の整備は極めて重要な役割を果たしている。一方で、厳しい経済状況のなか、本県の公共投資額は大きく減少しており、県民ニーズに十分応えられていない状況にある。

では、限られた中で知恵を出し、よりよい公共事業とするためにはどうすればよいか。

ある公共事業において、住民・受注者・発注者の三方が得（最大限の効果）をするのはどのような場合か。それは、品質の良い社会資本が短期間で整備された場合である。

一方で、一般的な公共事業には、単品生産・現地生産・受注生産といった完全オーダーメイド、また、多様な関係者との協議・調整に多くの時間を要するという特徴がある。



“最小限の経費で最大の効果を生み出す”という公共事業の大原則に立ち返り、このコンフリクト（対立関係）を解消するための対応と検証について、第一線の土木工事現場をケーススタディーとしてここに述べる。

2. 現状と課題

当事務所では、迅速な現場対応の実践として、受注者からの質問に対し回答または回答期限を即日に行い受注者の手待ち時間を取り除く“ワンデーレスポンス”の取り組みを平成19年度より徹底してきた。しかし、ワンデーレスポンスの取り組みのみでは、品質の良い社会資本を”早期に短期間で整備する（＝工期短縮）”ことには結実しなかった。

そこで、建設業との意見交換会での意見なども参考に取り入れ、発注者である我々行政職員で現状分析を行ったのが図 - 1 である。

ここで、いくつかの問題点を発見することができた。

『行政職員間の情報共有の不徹底』

「一方通行の指示型情報」により「部下の意見が尊重されず」、「職員個人のモチベーションが低下する」

『関係者間の目的意識統一の不徹底』

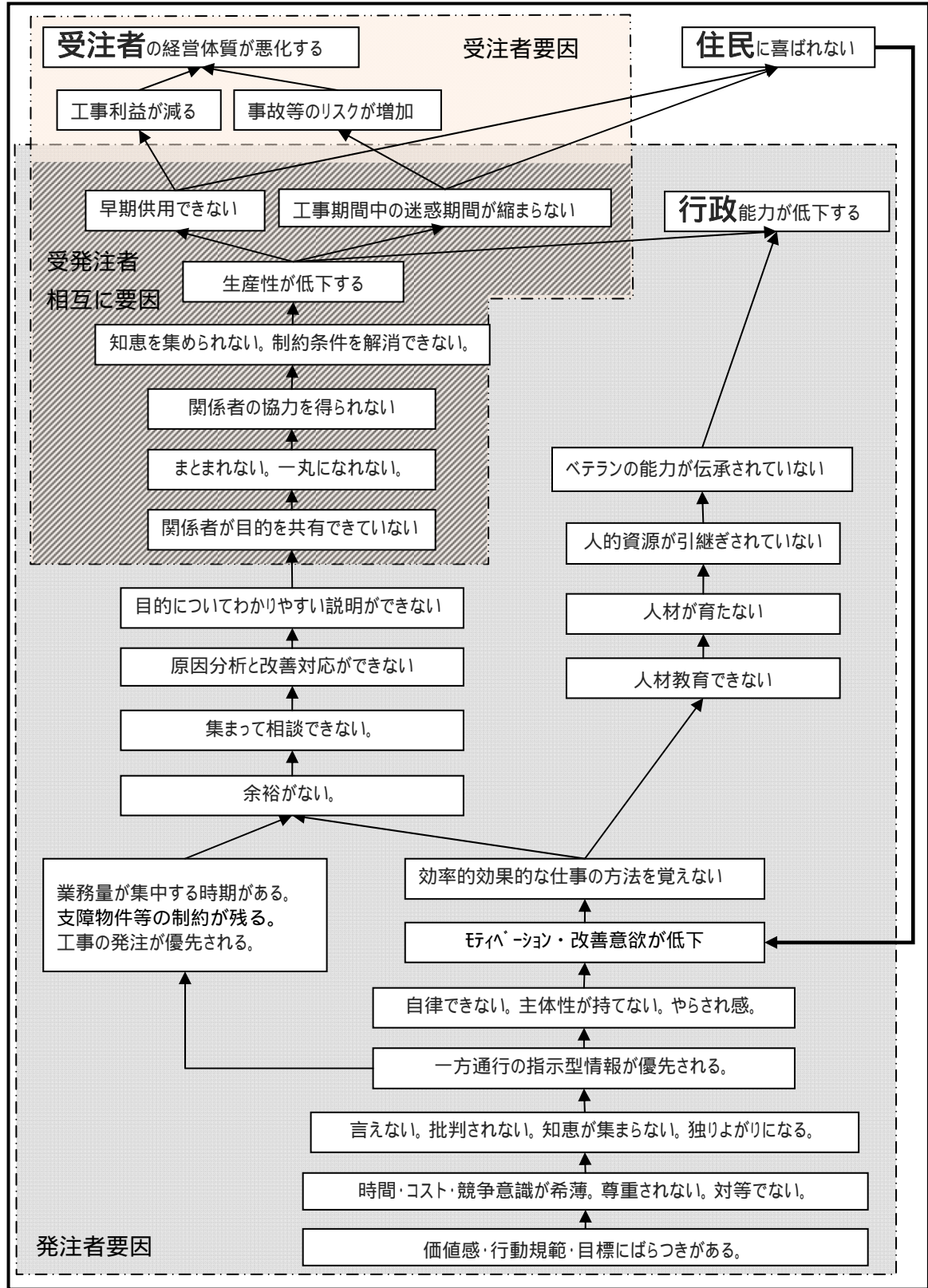
「関係者の目的を共有できていない」ことから「関係者の知恵が集結しない」ため、「工期短縮が図れない」

『ベテランの個人知が伝承されない』

「効率的効果的な仕事の仕方を覚ええない」職員が増加することにより人材が育たず、また、団塊の世代の「ベテラン技術者の能力が伝承されない」ことにより、「行政能力が低下する」

この制約条件を解消することができれば、目的である品質の良い社会資本を”早期に短時間で整備する (= 工期短縮)” 公共事業が実践できるのではないかと考えた。

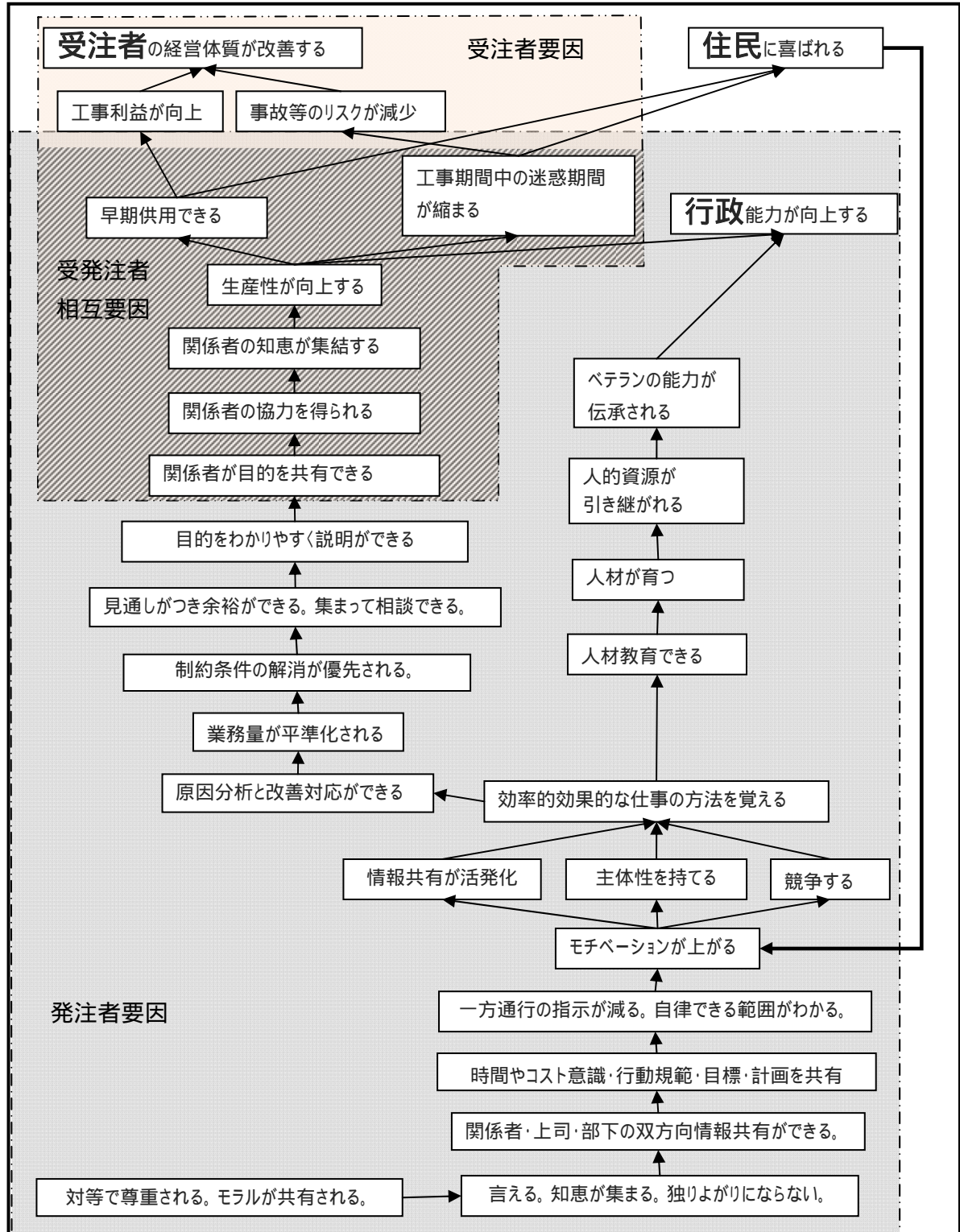
図 - 1 現状分析ツリー



これらの問題点を解消できた場合、図 - 2 のツリーが想定される。

- 問題 『行政職員間の情報共有の不徹底』 解決 『風通しの良い職場づくり』
 問題 『関係者間の目的意識統一の不徹底』 解決 『事業の関係者間で目的のすりあわせ』
 問題 『ベテランの個人知が伝承されない』 解決 『段取り八分の工程管理』

図 - 2 未来現実ツリー



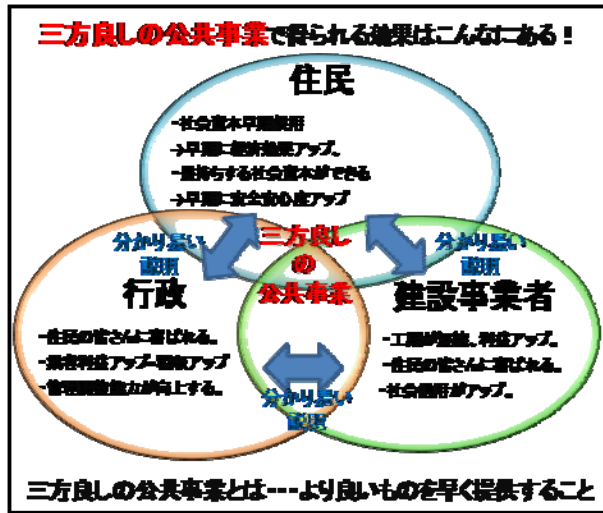
3. 「三方良しの公共事業」の取り組み

3 - 1 三方良しの公共事業

「三方良しの公共事業」とは、文字通り、住民・受注者・発注者の三方良しとなる公共事業のことであり、全国各地で活動が行われている。どのような公共事業が三方良しとなるかは前述の通りである。

当事務所では、この「三方良しの公共事業」運営を平成22年度の運営目標に掲げ一丸となって取り組んでいる。その一例として、5件の三方良しモデル工事を実施したところである。

図 - 3 三方良しの公共事業



3 - 2 三方良しモデル工事とワンデーレスポンスの相違

当事務所では平成19年度よりワンデーレスポンスを徹底してきたが、工期短縮に対して思うような効果が得られなかった。なぜならば、ワンデーレスポンスは、現場からの質問に対する回答を早期に行う、問題が起きてからの速やかな対応策という事後対応だったからである。つまり、ワンデーレスポンスだけでは、不十分であることが分かる。

このことから、専門家の指導助言をいただきながら、段取り八分（予知）の観点を取り入れた三方良しモデル工事を実践することとした。

3 - 3 三方良しモデル工事とは

三方良しのモデル工事は、『行政職員間の情報共有の徹底』 = 『風通しの良い職場』が大前提で、当事務所では、下記を実践している。

ショートミーティング（8：30～、課又は係単位で10分程度）
 予定・連絡・相談等情報を共有し迅速な判断、情報の共有を促進する。
 風通しの良い職場づくりの実践。

所内の決裁時間（ワンデーレスポンス徹底のための工夫）
 コアタイム（8：30～9：00）を設け、決裁者が原則在席する。
 担当者は、工事・委託業務打ち合わせ簿を持ち回りで報告・決裁依頼する。

役割分担の確認
 課長は、情報の出入を判断・総括する組織運営の中心。
 決裁者は、日頃から現場条件を把握しすみやかに判断する。

（H22.11.2 県中建設事務所「ワンデーレスポンスの運用」抜粋）

三方良しのモデル工事の実践に当たっては、工期短縮を図るためのプロジェクト管理手法の1つであるクリティカルチェーンプロジェクトマネジメント（CCPM）という手法

を導入した。締め切りを守る意欲を引き出すことが可能であり、プロジェクト関係者全員で目的の共有や制約条件へ集中することが必要となる。このプロセスを、モデル工事の事例で紹介する。

【プロセス1】目的のすりあわせ

工事関係者（受発注者）が一堂に会し、工事の目的・成果物・成功基準を話し合う。これにより、工事関係者の一体感と責任の所在、具体的な行動計画が明確になった。

目的	道路をつくること
成果物	道路をつくること
成功基準	道路をつくること

目的	道路を良くする 大型車の増大に対応する 積雪に配慮した道路を作る 工事評点90点を指す 会社の利潤を上げて税金アップをする 社員の技術を上げる 無事故で工事が完了する 雇用の確保 地域住民に喜ばれる工事 工事期間中、利用者に負担を掛けない工事を
成果物	安全で快適な道路 品質を確保した道路 見やすくわかり易い書類 菅野さんの技術力が向上する
成功基準	地元の人(少なくとも5人)に「ありがとう」と言ってもらう 事故発生「ゼロ」 工事評点90点以上 品質、出来形の規格値50%以内 実行予算に対して5%(専務曰く)アップ 苦情ゼロ

(上)目的すりあわせをしない場合の例
(右)実際に作成した目的すりあわせシート
実際に作成してみると、かなりの効果があることが分かる。

【プロセス2】段取り八分の工程表作成

受発注者合同で工程表を作成すると、魂のこもった段取り八分の工程表が作成される。

関係者相互の思惑と想定されるリスクがすべて洗い出されることで、制約条件が浮き彫りになる。

変更設計を含む発注者監督業務を当所計画に織り込むことで全体工程を俯瞰できる。



写真 - 1 受発注者共同で工程表作成

【プロセス3】サバ取り

今まで各工種で所有していたサバ（余裕日数）をはき出し、余裕のない工程を策定する。サバの合計を余裕日数として親方が管理する。

上記を実践することで、関係者が一つの制約条件に集中でき、短時間で工期短縮された工程表が作成される。

【プロセス4】「あと何日？(余裕日数)」で工程管理

工事実施時においては、残日数で工程管理する。工程表作成で明らかになっている問題点（制約条件）への対応の緊急度が明確になる。

3 - 4 三方良しモデル工事の実践結果の検証

下表は、三方良しモデル工事の実践結果である。

工事種別 (単位 ; 日)	対応 時期	契約工期	当初計画	実績	短縮計画	短縮実績	短縮率
		A	B	C	A-B	A-C	(A-C)/A
1 側溝整備	当初	72	53	58	19	14	19.4%
2 急傾斜地対策	当初	225	150	139	75	96	42.6%
3 橋梁塗装補修	当初	146	65	65	81	81	55.4%
4 舗装補修	当初	142	85	65	57	77	54.2%
5 道路改良	着手後	156	138	110	18	46	29.4%

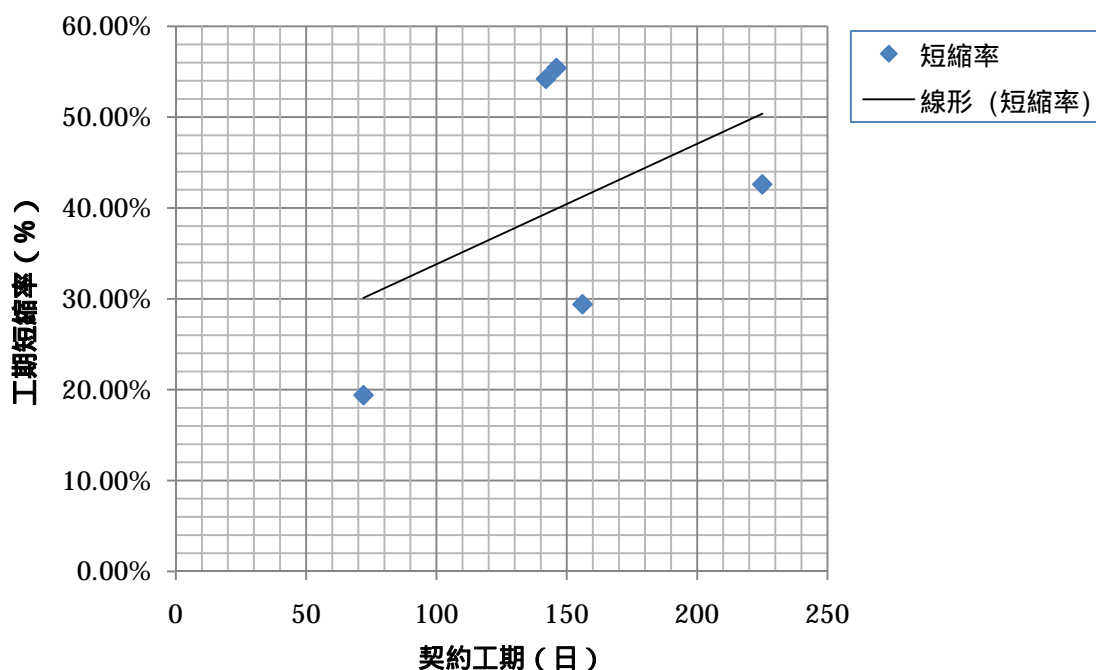


表 - 1 三方良しモデル工事実践結果

これら実証結果から、下記の点が分かった。

- ・ 5つのモデル工事すべてで工期を短縮しており、工期短縮率は約20%以上であった。
- ・ 段取り八分の工程計画（当所計画）と概ね近い実績で完了できていることが分かる。
- ・ 工種が多い工事の方が工期短縮できる傾向が見られる。
- ・ 課題として発注者事務処理も残時間を管理する必要性を再認識した。
- ・ 試行したモデル工事には、保安林解除等の他管理者協議（発注者事務）が制約となって遅延したものがあつた。その結果、工事中止となつた現場があり、実績として集計対象から除外している。

他管理者協議を原因とする遅延防止には従来から取り組んでいるものの、発注者事務が全体工程の制約になることがあり、今後は、発注者事務も段取り八分の工程計画に加え、事務処理の残時間を管理していく必要があることを再認識した。

次に、実践して新たに分かったことを述べる。

関係者が一丸となって工期短縮に知恵を集結するため、早期供用が図られる

工事打ち合わせで全体工程を構成する各工種ごとに関係者の工期短縮の知恵を集めるため、明確な工期短縮計画が練られ、かつ、実践できる。このことにより、制約条件に先手を打てることができ、待ち時間が短くなり、工程の流れが止まらない。

条件変更のための変更設計事務等発注者事務が平準化される

工程表で関係者の事務処理目標日を連携しているため、あらかじめ工事全体を見通すことができ、他業務との繁忙時期を調整できる。

早期供用することによる時間とコストの意識が変わる

当所に目的のすりあわせをすることで、契約工期までに終わればよいという意識から早期供用のために関係者が協力して工夫するため知恵を集める意識に変わる。

進捗管理について、出来高から余裕日数管理に変わる

待ちが発生している制約条件の解消時間（あと何日ですか）を管理する。出来高管理（工事完了率）で表す従来の進捗管理においては、完成までの時間を見通せない場合が多い。このため制約条件を解消することに集中する全体最適思考へシフトする。

関係者の事務処理目標日を工程表一つで管理できる（全体を俯瞰できるようになる）

具体的には、発注者の条件変更設計事務やそのための変更資料提出日をはじめ保安林解除、支障物件移転、他管理者協議等の制約条件の解消工程を含む関係所要日数を一つの工程表で表すことで、全体を俯瞰でき、制約条件が浮き彫りとなる。

最後に実践した建設事業者の感想を下記に紹介する。

（K 塗装会社）

『冗談まじりではありますが、「生きているうちに、きれいになった橋が見ることができて良かった。」と高齢の方に声を掛けていただけただけなことや、「いい仕事をしているし、ぜひうちの塀を塗ってほしい。」と言われ名刺をお渡しすることもありました。その他にも多くの方に「きれいになった。」と声を掛けていただいたり、若い方々にも「お疲れ様です。」との声をいただき、日々充実感を覚えました。

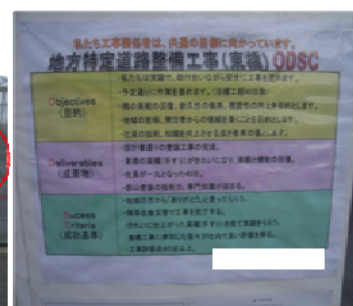


写真 - 2 現場に掲示された目的すりあわせシート

工期短縮について、45日の工期短縮を目的すりあわせシートに記載し、現場に掲げ目標を共有しているという自覚があったためか、工事が終盤に近づくにつれ工事参加者間で工期が近づいていることが話題になるようにもなり、まさに45日目で工事が完了することが

確定したときは身が震える思いでした。その時に工事を振り返り、初めて、現場が一丸となっていたことを確信することもできました。』

5. おわりに

ベテランの監督員の方なら既にお気づきと思うが、この取り組みは、ベテラン監督員は日常から行っており、昔の工事現場で当たり前に行われていたことである。図 - 2 にある未来現実ツリーは、実は、過去再現ツリーなのだと思う。

しかしながら、団塊の世代の大量退職時代が到来する一方、経済状況の悪化による公共事業の縮減で厳しい受注競争が行われており、受発注者の技術の伝承は思うように進んでいないのが現状であり、昔に戻ることは困難かもしれない。

ここで今一度考えなければならぬのは、何のために誰のために公共事業があるのかとすることである。間違いなく“住民の幸福”のためであり、それは今も昔も普遍である。これを念頭に事業を行っていけば、おのずととるべき行動は決まってくる。

時間とコスト意識で早期供用を図るという行動規範を共有できるよう、今後は、工事関係者全員で目標すりあわせと段取り八分の工程計画策定を率先して取り入れていくことが非常に効果的ではないかと考える。

今回の取り組みが、公共事業の原点回帰への一つのきっかけとなり、県民の総合力で福島県をよりよくしていくことができれば幸いである。

最後になりましたが、モデル工事の趣旨にご賛同いただいた関係者の皆様、そして、本取り組みをボランティアで指導していただいたゴールドラットコンサルティング岸良様をはじめとした皆様にこの場をお借りして感謝申し上げます。

- - - - -
(参考文献)

- ・「三方良しの公共事業改革」岸良裕司著、(株)中経出版発行
- ・「全体最適の問題解決入門」岸良裕司著、ダイヤモンド社発行
- ・発注者起点の「三方よし」の公共事業改革、日本 TOC 推進協議会理事 岸良裕司、2006