

## Ⅲ 評価から見えてきたこと

### 1. 今回のプロジェクト（アーカイブス No,1）により得られた知見

関東インフラプロジェクト・アーカイブス(No,1)を編集し、全9件のプロジェクトから得られたレッスンを比較すると、今後のプロジェクトに生かすべき視点がいくつか明らかになりました。以下に今回のアーカイブスにて得られた知見を示すとともに、今後のプロジェクト実施にあたっては、これらの視点に立って一層適切、确实、迅速にプロジェクトを推進していきたいと考えます。

#### 1) 地元・地域との連携

プロジェクトを実施するにあたり、地権者との個別交渉などにおいて問題が発生した際に、首長自らが打合せへ参加するなど、自治体や自治会からも協力を得て地権者への意向確認を行った事例や、代替え地の斡旋など地域全体で協力体制を確立し、対応したことにより、無事進捗した事例がありました。また、地元からの意見を反映し、施設の公開に配慮した計画や積極的な広報を実施したプロジェクトもありました。

##### 【知見】

事業を滞らせることなく進捗させるためには、地元自治体や地域住民との連携、協力が不可欠。また、地域住民からの意見を反映することで、ニーズに沿った整備を行うことができる。

#### 2) コスト・工期

今回のプロジェクトでは、地質調査を追加した結果、新たに軟弱地盤層が発見されたために対策費用が増加した事例や、埋蔵文化財調査において想定を上回る遺構が発見されたため、調査費用が増加した事例、またその調査期間の延長に伴い、事業の長期化が生じた事例がありました。

##### 【知見】

ルート選定等の計画段階において、工事遅延リスクを回避することや、課題となりうる懸案事項については、計画段階で対処方法を検討しておくことが重要。また、事業実施においては、予備的経費を計上する等も場合により必要である。

### 3) 効果

プロジェクトを契機として、地域住民と関係機関との連携が強化され、観光を含め、地域の活性化に寄与することができた事例や、道路整備において整備効果を早期に発現するため順次 4 車線化を進め、まずは交通需要が高く渋滞の著しい区間の 4 車線化を進めることで、一定の整備効果を得ることができた事例がありました。また、今後のターミナル整備にあたり、ターミナル供用後の貨物取扱量が増加することによって陸・海上の混雑発生が懸念されるため、適切に回避していくことが重要であることがわかりました。

#### 【知見】

プロジェクトによる効果を適切に予測することで、効果の早期発現を可能とし、また問題が懸念される場合においても、当初計画に対策を取り入れることで事業をスムーズに行うことが可能となる。

### 4) 施工技術のノウハウ、コスト縮減

プロジェクトを実施することにより、施工技術のノウハウやコスト縮減について以下のことがわかりました。

- ・地盤改良後の沈下量をシミュレーションで検証し、供用後の残留沈下を許容することを基本方針とすることで、工事の早期完了を図ることができた。
- ・供用中の空港を整備するため、日々復旧が可能なCPG工法、リフトアップ工法を採用することにより、既存施設を撤去・封鎖することなく、夜間に施工を行い、翌日には施設を使用することができた。
- ・構造物基礎の施工にあたり、これまで行っていた潜水夫による人力施工ではなく、GPSを利用した機械施工とすることで施工時の安全性を確保することができた。
- ・歴史的構造物の保存・復元の方針設定について、優先すべき内外空間を設定し、保存を重視する部分と機能・合理性を最優先する部分、その中間という 3 つの仕分けを実施することで、保存の度合いのメリハリをつけた。
- ・工事に伴って発生した大量のアスファルトやコンクリート、碎石等について、現場内にて再生プラントを設置し、新たな施設整備において積極的に活用した。
- ・構造物の基礎材料について、材料を安価な材料に切り替えるにあたり、品質確認を行い一定の強度を確認することで、活用した。

#### 【知見】

今後同様のプロジェクトを実施するにあたり、得られた施工技術のノウハウやコスト縮減方策を生かすことで、より一層プロジェクトの推進を図ることが可能となる。

## 2. これまでの事業評価により得られた知見

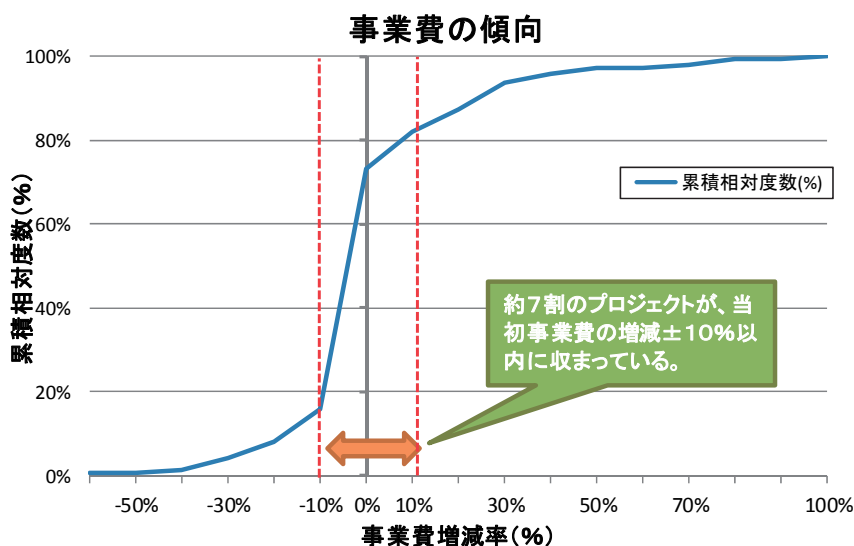
これまで関東地方整備局において実施した事業評価について、近年 5 年に実施したプロジェクトに対しコスト(事業費)と事業期間の変化を比較することで得られた知見について、以下にまとめます。

### 1) コスト(事業費)

#### ①事業費の傾向

近年 5 年で事業費を変更したプロジェクトを確認した結果、約 7 割のプロジェクトが、当初事業費から増減±10%以内となっており、コスト縮減に伴い10%以上減額となっている事業が約1割、10%を超える増額となったプロジェクトが約2割となります。全体的な傾向として、事業費の増減は、概ね当初計画の約25%以内ですが、およそ8%のプロジェクトは当初事業費から25%を上回る増額となっています。

当初事業費から大幅に事業費が増えた要因として、現地にて詳細な地質調査を行った結果、現地地盤が想定以上に軟弱地盤であったことにより対策工の追加が必要となった事業や、土壌汚染物質が発見されたことに伴う対策費用が増えた事業等、現地の地盤や土質が想定していたものと異なることが原因により、コストが増えたケースが多く見受けられます。また、地元関係者との協議・調整に伴って構造に変更が生じた場合も、事業費が大きく増額となる要因となっています。



#### ②事業費変更理由

事業費を変更したプロジェクトの主な理由は、地盤に関すること、計画の変更に関すること、地元関係者との調整に関すること、コスト縮減に関することに分けられます。

地盤に関することでは、現地での詳細な地質調査の結果、軟弱地盤や地滑りの危険性が判明し、その対策工の追加等により事業費が増えたケースや、汚染土壌が発見されたことによる撤去・処分費に費用がかかったケースが見受けられました。

計画の変更に関することでは、詳細設計を実施した結果、当初より事業費が増えたケースや、新たに耐震補強工や電線共同溝などの事業メニューを追加することで事業費が増えたプロジェクトも見受けられました。

地元関係者との調整に関することでは、事業区域と近接する鉄道事業者等との協議により、施工時間が夜間などに限定されたことにより増額となる場合や、周辺への影響を減らすため構造や施工方法の変更が生じたことにより、事業費が増えたケースが見受けられました。

なお、事業費が増えた事業ばかりではなく、仮設工法の変更や新技術の採用、また必要な機能に構造を変更することでコスト縮減ができた事業もありました。

### ③得られた知見

事業費が増額された事業を分析した結果、現地条件が当初計画していたものと異なることから事業費が増額したケースが多く見受けられます。当初想定していた地質条件と現地の地質条件が異なることで、地盤改良工の追加や本体の構造変更を行ったケースでは、対策費用も当初事業費と比べ大きくなることから、地質調査を実施する際は調査をより詳細に実施する必要があります。

また事業が着手された後に、地元調整や関係機関との協議に伴い、構造変更を伴ったケースについても変更額が大きくなる傾向があるため、事前協議を早期に行うことで地域住民のニーズをいち早く取り入れ、設計に生かすことが必要となります。

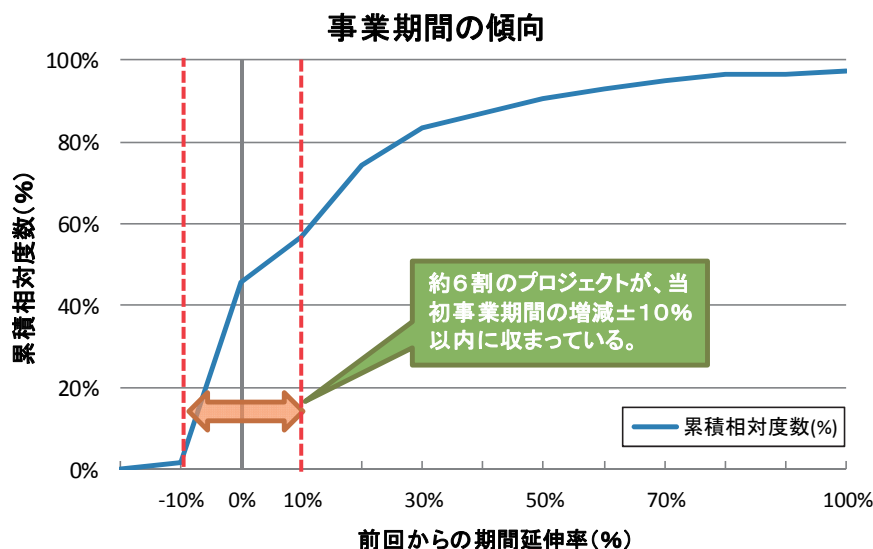
なお、コスト縮減対策による事業費の減額も行われノウハウも構築しつつあることから、同種工事はもとより、他業種間のコスト縮減対策も視野に入れながら、より一層のコスト縮減に努める必要があります。

## 2) 事業期間

### ①事業期間の傾向

近年5カ年で事業期間を変更したプロジェクトを確認した結果、約6割のプロジェクトが、当初事業期間を変更していないか10%以内の延伸期間となっています。延伸しているプロジェクトの多くは延伸期間が当初の事業期間から25%以内となっていますが、約17%のプロジェクトは当初期間から25%を超えた期間延伸を行っています。なお期間が短縮されたプロジェクトはほとんどありませんでした。

事業期間延伸の理由の主なものは、新規事業を追加するなどの計画変更により事業量が増えたことで工期延伸するケースや、用地買収の遅れに伴い事業着手が遅れたことで事業期間を延伸したケースが見受けられます。また、地元調整に伴い構造の変更が生じたことによる工事の遅れや、周辺環境に配慮する必要から工事進捗に影響が出たプロジェクトも見受けられました。



## ②事業期間延伸理由

事業期間を変更したプロジェクトの主な理由は、地盤に関すること、計画の変更に関すること、用地に関すること、地元関係者との調整に関すること等に分けられます。

地盤に関することでは、土壌汚染対策や地盤改良工事に時間を要したケースや、工事着手前の埋蔵文化財調査に予想以上の時間がかかったケースが見受けられました。

計画の変更に関することでは、都市計画の変更に伴う事業区間の追加や新規事業の追加により事業期間が延伸されたケースや、また施工方法の見直しが事業期間に影響したケースも見受けられました。

用地に関することでは、用地取得の遅れや用地難航箇所による買収の遅延が、事業期間延伸の原因となるケースが見受けられました。

地元関係者との調整に関することでは、近接する鉄道事業者との協議調整に時間を要したケースや、アクセス道路など関連工事が遅れたことによりプロジェクトの進捗に影響を及ぼしたケースがありました。

その他の事業期間が延伸した原因として、環境影響評価に関する追加調査が発生したため事業着手が遅れたケースや、東日本大震災の影響に伴う工事中止や施工済み箇所の変位確認、資材調達の遅れ等により着手時期が遅延したケースも見受けられました。

## ③得られた知見

事業期間が延伸された理由を確認すると、工事着手前の事前調整や協議、環境調査や、事業着手後の地質調査において当初想定していた地盤と異なることが判明したことで工法変更が必要となる等、着手前の調整・調査が事業期間に影響を及ぼしたケースなどが多く確認されました。そのため事業期間を設定する際には、当初から十分な調整期間を事業期間内に設ける必要があります。

また工期の延伸に影響を及ぼす懸案事項が地盤や計画変更、用地取得などに限定されることから、当該プロジェクトの懸案となる内容に対して準備段階から十分に検討し、事前に対処することで、計画に沿った事業の推進が可能と考えます。

## 編集後記

今回アーカイブスを編集するにあたり、収められた9つのプロジェクトを一つ一つ確認してみると、関東地方整備局が取り組んでいるプロジェクトが、河川、道路、公園、営繕、港湾、空港など多種多様であることがわかります。一つのプロジェクトが完了するまでの期間をみても、計画から事業完了まで、短いプロジェクトでは約5年間で事業完了していますが、長いプロジェクトでは30年間を超え、ようやく完了に至っているものもあります。

しかし、内容や事業期間が様々なこれらのプロジェクトですが、実施する中で得られたレッスンに関しては、詳細は異なるといえども本質に大きな業種間の違いはあまりなく、地元関係機関との調整や、地質調査の問題など、プロジェクトを進める上での基本的な考え方は普遍的なものだということが、あらためてわかりました。

そのため、関係部局の分野を超えてこれまで実施したプロジェクトをお手本とすることが、現在取り組んでいるプロジェクトにおける懸案解決の大きなヒントとなると考え、この冊子を取りまとめました。今後もこの冊子に引き続き、No.2、No.3と随時取りまとめていく予定です。日頃の業務の参考として活用していただければと思います。(文責:事務局)

### 【関東インフラプロジェクト・アーカイブス (No.1) 編集担当部局】

建政部都市整備課	利根川ダム統合管理事務所
河川部河川計画課	宇都宮国道事務所
道路部道路計画第一課	常陸河川国道事務所
港湾空港部港湾計画課	高崎河川国道事務所
営繕部調整課	甲府河川国道事務所
企画部企画課(事務局)	国営アルプスあづみの公園事務所
	横浜営繕事務所
	京浜港湾事務所
	東京空港整備事務所

## 関東インフラプロジェクト・アーカイブス

---

2014年11月 初版第一刷発行（KPA2014）

編集・発行：国土交通省 関東地方整備局 企画部企画課  
TEL 048-601-3151（代表）

---





