

# 被災地からの発信

第37回

## 復興道路における 事業促進PPPの役割とその実践

大江真弘 国土交通省東北地方整備局道路部(前)道路調査官

### 民間の技術力の導入 (事業促進PPPの導入)

東日本大震災から5年2ヶ月(2016年5月発行時点として)の歳月が経過し、被災地の復興に向けて各地で諸事業が進められている。国の道路事業においては、復興道路・復興支援道路(以下、「復興道路等」という)が、被災地の早期復興のリーディングプロジェクトとして、2011年度に224kmが、2013年度は12kmが事業化となり鋭意整備が進められている(図1)。復興道路等の新規事業区間は236kmと膨大であり、事業を円滑に進め、早期完成を図るためには、スタートダッシュが重要であり、特に早期着工のために、着工前の業務の短縮が不可欠である。そのため、従来、官



図1 復興道路・復興支援道路の概要

OOE Masahiro

1974年京都府生まれ。1999年京都大学大学院工学研究科土木システム工学専攻を修了し、建設省入省。2012年気仙沼市副市長を経て、2015年より現職。



表1 復興道路等の進捗状況

2015.12月末現在

路線名	計画延長	供用中	事業中	H23補正	H25
				新規区間	新規区間
三陸沿岸道路	359km	156km	203km	148km	—
宮古盛岡横断道路	100km	8km	58km	48km	—
東北横断自動車道 釜石秋田線(釜石～花巻)	80km	63km	17km	17km	—
東北中央自動車道 (霊山～福島)	45km	0km	45km	11km	12km
合計	584km	227km	323km	224km	12km

が実施していた測量・設計・用地などの委託業務や地元説明会、関係機関協議などの膨大な川上業務を効率的かつ短期間で実施するために民間の力を本格的に活用する「事業促進PPP (Public Private Partnership)」を導入した。対象区間は、当初、13事業区間183kmで10工区に官民の技術者によるチームを導入し、その後、事業区

### 事業促進PPPの業務内容

間を追加して、現在は17事業228kmの13工区に導入している。

事業促進PPPは、川上業務について、最終的な責任は発注者が負うものの、官と民間技術者チームがパートナーを組み、官民双方の技術力・

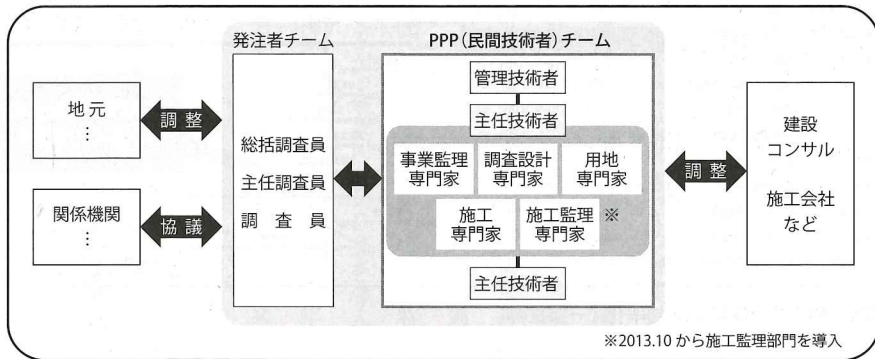


図2 事業促進PPPのチーム体制

経験を生かしながら、一体となって効率的なマネジメントを行うことにより、早期着工、円滑な事業の推進、早期完成を図ろうとするものである。実施業務は、川上業務のうち法制度などにより発注者が実施しなければならぬ業務を除き、①委託業務などに対する指導・調整など、②地元・関係機関との協議など、③事業計画の進行管理などを行っている。

### 事業促進PPPチームの体制

調査設計、協議などの業務を効率的かつ確実に実施し、施工段階においても手戻りなく円滑に工事を展開していくために、当初、「事業監理」、「調査設計」「用地」、「施工」の専門家によるチームを編成した。さらに2013年10月からは、橋梁やトンネルなど大型構造物工事の本格化に対応するため、工事進捗管理、工事調整などを行う「施工監理」の専門家を追加している。これらの編成されたPPPチームが現場に常駐し専任することにより、業務過程で生じるさまざまな問題や課題を短期間で抽出し、対応方針を早急に導くことが可能となっている(図2)。

### 事業促進PPPの取組みによる成果

事業促進PPPのこれまでの取組み成果などは次のとおりである。

設計業務などの著しい進捗

PPPの13チームは約3ヶ年(2012～2014年)で約400件の業務を担当し、受注者との打合せを約3200回実施するなど、膨大な業務を短期間で実施した。

### 地元・関係機関協議の円滑な実施

地元説明会は、設計や用地関係のみならず、工用道路、埋蔵文化財の説明など多岐にわたっており、パース図などを作成し、複雑なI.C形状や家屋と道路の位置関係などを視覚的にわかりやすい資料を用いて説明するなどの工夫により、協議を促進した。関係機関協議は、河川や道路管理者、公安委員会など、多くの機関と精力的に実施し、その際には、立場を明確にするために統一の名刺や服装などに留意した。約3ヶ年で地元協議約3700回、関係機関協議約4100回と膨大な協議を短期間で実施し、用地買収および早期着工に向けて大きく前進した。たとえば、埋蔵文化財試掘調査は、

# 被災地からの発信

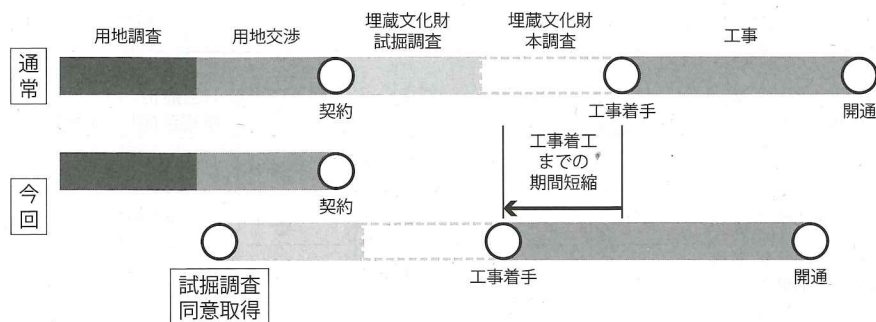


図3 埋蔵文化財試掘調査の効率化

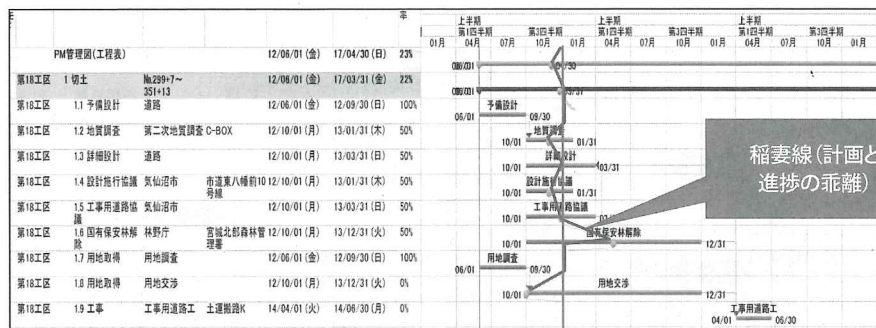


図4 PMツールによる効率化(一部抜粋)

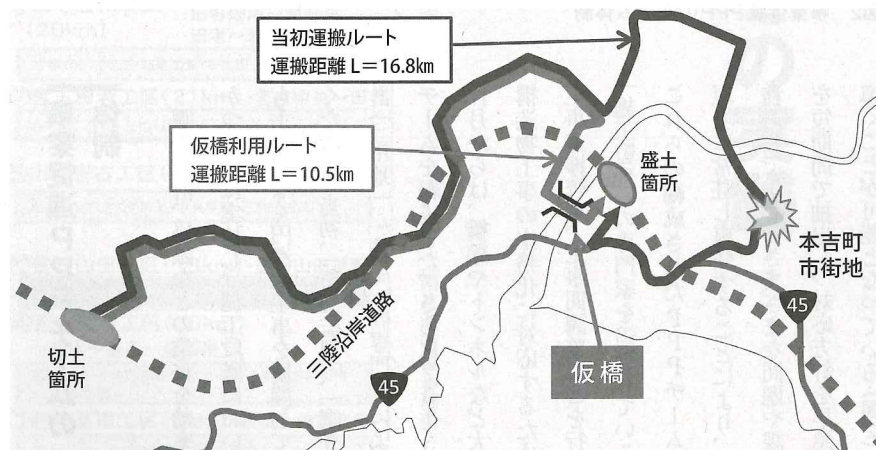


図5 運搬距離短縮によるコスト縮減

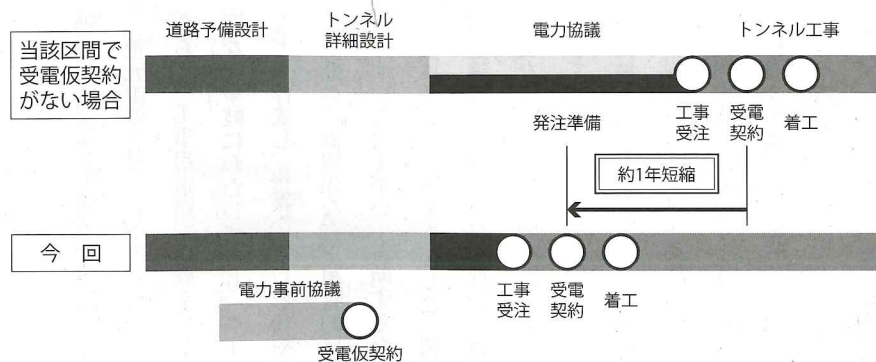


図6 工事用電力の気づきによる期間短縮

通常、用地買収後に実施しているが、買収前に数百名の地権者から試掘調査の同意を得たことにより、着工までの期間を半年短縮することが可能となった(図3)。

### 適切な事業計画の作成と進捗管理など

全体事業計画を作成し、設計・用地買収・協議・工事などの進捗管理と

スタ要因抽出による事業計画のフォローアップなど、適切なマネジメントを行うことにより、スタートダッシュが図られたとともに、資機材などに対する施工確保対策や区画整理事業など、地域の復興事業などの調整などに大きく貢献した。さらに、事業進捗管理では、PM(プロジェクトマネジメ

ント)ツールにより、調査・設計から

工事までの工程に、地元および関係機関との協議工程を合わせて、工区全体の執行状況を把握し効率的な工程管理を実施した(図4)。

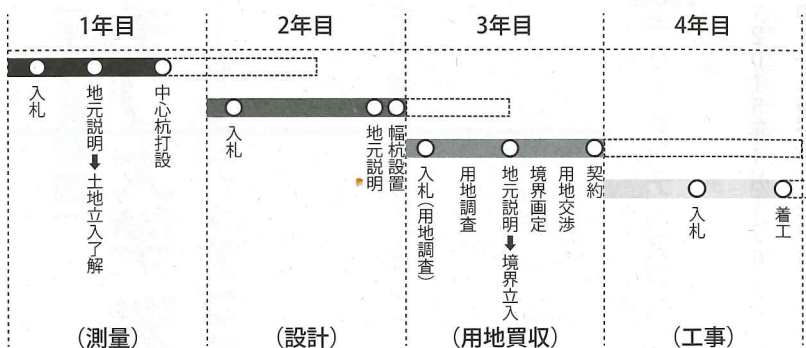
### 設計成果などの品質向上

官民双方の技術者の技術や知識などの融合により、ただちに工事に使える設計の実施や事業期間の短縮、コスト縮減、沿道環境への配慮など、設計成果

の品質向上に貢献した。たとえば、土砂運搬の際に、他の復興事業などで工事用車両が集中し沿道環境の悪化している市街地を通過する必要があったが、他事業で設置した仮橋を活用することにより、土砂運搬距離の短縮が可能となり、沿道環境への配慮と約2千万円のコスト縮減を実現した(図5)。

さらに、復興道路等は、そのほとん

■ 通常事業パターン



■ 復興道路等の事業パターン

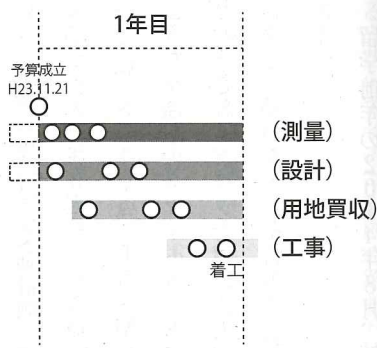


図7 事業のプロセス

どが山間部を通っていることから多数のトンネルが計画されている。PPPチームのトンネル施工の専門家が現地の調査をしたところ、既設の電力線では複数のトンネルを同時施工するには工事用電力が不足することから、設計途中の段階から電力会社と交渉し、工事発注前に需給仮契約を行うなどで、約1年の期間の短縮が図られ、スムーズな工事着手により遅延リスクを回避することができた(図6)。

**事業化から1〜2年程度で工事着手**

通常の道路事業では、事業化後に測量、設計、用地買収などを段階的に進めるが、復興道路等では、各業務間の密接な調整や全体事業監理を行い、同時並行的に業務を実施した。通常の事業では、着工まで早くても4年程度を要するが、事業促進PPPを導入した事業区間においては、約1〜2年程度で着工することができ、異例のスピード着工となった(図7)。

**事業化から最速6〜7年で開通の見通し**

2015年5月15日に発表した事業

見通しでは、17区間122km(うち12区間で事業促進PPPを導入)の開通する見通しを公表した。平均的な道路事業では、事業化から開通までに約14年程度要するが、事業化から6〜7年とわけて短い事業期間での開通となっている。このように事業がスピーディーに進捗したことは、地域のご協力やご支援、東日本大震災復興特別会計による予算の確保、他の地方整備局からの応援によるところが大きい。事業促進PPPの導入による効率的な事業の推進も、大きな要因の一つであると認識している。

**事業促進PPPの実践**

事業促進PPPの導入は、復興道路等のマネジメント効果や工期短縮、コスト削減などにとどまらず、民間チームの各担当技術者にとって、事業促進PPP業務の経験や他技術分野との連携を通して、関係機関・地権者、業務受注者など多くの協議を行いながら事業を進めることのできるマネジメント能力を養うことができるなど、将来につながる技術研さん効果が出ている。

**復興道路等の早期整備に向けて**

三陸沿岸道路などの整備は、復興のリーディングプロジェクトとして地元から大きな期待が寄せられており、橋梁やトンネルなどの大型構造物工事が本格化しているところである。震災から5年あまりが過ぎ、全体の用地進捗も9割を超え、着実に事業の進展がみられるものの、用地難航箇所への対応など、供用に向けてまだまだ多くの課題解決が必要であり、今後とも地域のご協力をいただくとともに、官民一体となった取組みによる早期整備に努めていきたい。

参考文献

- (1) 岩崎泰彦「東日本大震災早期復興に向けた東北地方整備局の取り組み―事業促進PPPをはじめとする東北の工夫―、土木技術、第68巻第3号、18〜23頁、2013年
- (2) 小山健一「工事の植音響く「復興道路・復興支援道路」―地域一丸、官民連携で、被災地の早期復興を力強くけん引―、道路、通巻868号、42〜51頁、2013年
- (3) 東北地方整備局道路部「復興道路等の整備における事業促進PPPの導入と成果について、道路、通巻861号、60〜67頁、2014年
- (4) 米澤明男「復興道路等の整備における事業促進PPPの取組みについて、土木学会誌、第99巻、24〜25頁、2014年

(担当編集委員：小山田哲也)