

# 下水道の再建・維持管理・運営における官民連携手法の検討業務【概要版】

## 1.業務の目的

- 東日本大震災によって被災した地方公共団体において、民間資金、経営力、技術力を活用して下水道の再建および将来の維持管理を効率的に実施するため、官民による事業手法を検討するものである。

## 2.業務の内容

- 具体的な検討は、震災時に市街地並びに下水道の被害が大きく今後の復興と事業運営の効率化が求められる図-1に示す宮城県山元町を対象としたケーススタディを通じて、図-2に示すフローに沿って実施した。

## 3.検討結果概要

### ■上下水道インフラの現況調査・再建プランの検討

- 山元町においては、主に海岸地区の住宅・公共施設とともに下水道・農業集落排水施設並びに上水道施設が大きな被害を受けた。
- 被害を受けた上下水道施設の再建にあたって、震災前から上下水道事業を運営していたため、上下水道一体として中長期的視点に立った再建プランを立案した。
- 再建プランとしては、下水道については農業集落排水処理施設も含めた統廃合を検討して再建プランを立案し、上水道については危機管理の観点も踏まえた自己水源強化等を盛り込んだ。

### ■再建・維持管理・運営に向けた課題と最適な対応手法の検討

- 立案した再建プランに対して、担当職員の減少・財政状況の逼迫等を勘案して、再建後の上下水道各施設の管理・運営に対して、有用なPPPスキームを検討した。
- 検討の結果、上下水道事業の各施設の再建と管理・運営に対しては、図-3に示す事業スキームが適用可能であると考えられる。



図-1 ケーススタディ対象位置図

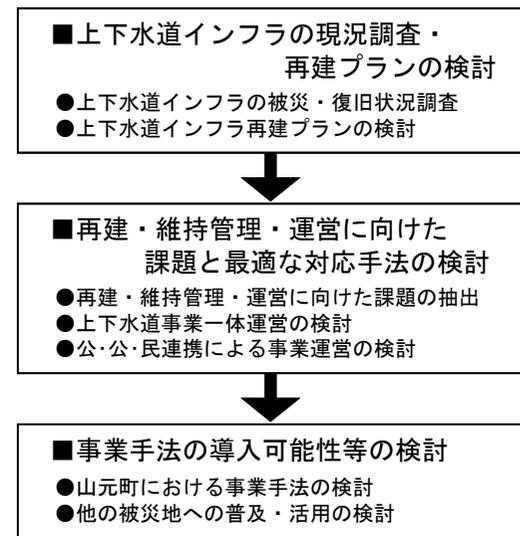


図-2 検討フロー

時期		復興期		長期				
施設投資の有無		施設投資なし		施設投資あり				
下水道 および 農業集落排水	下水処理場	包括的民間委託	民間委託 (第二種委託)	包括的民間委託	民間委託 (第二種委託)	上水道一体の包括的民間委託 (第二種委託)	BOO方式	PFI方式 (コンセッション方式を含む)
	マンホールポンプ場							
	農業集落排水処理場							
上水道	水源地	包括的民間委託 (第二種委託)	民間委託 (第二種委託)	包括的民間委託 (第二種委託)	民間委託 (第二種委託)	上水道一体の包括的民間委託 (第二種委託)	BOO方式	PFI方式 (コンセッション方式を含む)
	浄水場							
	配水池							
	ポンプ所							
	配水管・給水管							

※下水道等の管路部分の性能発注方式は実績がないため除外

図-3 山元町における採用可能なPPP事業スキーム

## ■事業手法の導入可能性等の検討

### ●山元町における事業手法の検討

- 山元町における上下水道事業一体の再建にあたって、職員の負荷軽減を図るとともに、豊富な経験に基づくアドバイスの提供や技術や事務補完を行うため、公的性格を持つ団体“公(アドバイザー)”によるサポートが有用であると考えられる。
- 上下水道事業一体運営に対しては、包括的な民間委託をPhase-1（委託内容を限定して発注し、状況を分析する段階）、Phase-2（運転状況の蓄積・分析により民間委託における作業を明確にして委託内容を拡大する段階）に段階的に発展させていくことが有用と考えられる。
- 上下水道一体民間委託においては、民間事業者が効率的に運営管理するためのシステム・設備を導入する、民間事業者の既存O&M拠点を活用するなど民間事業者の創意工夫が発揮できる業務発注が重要であると考えられる。

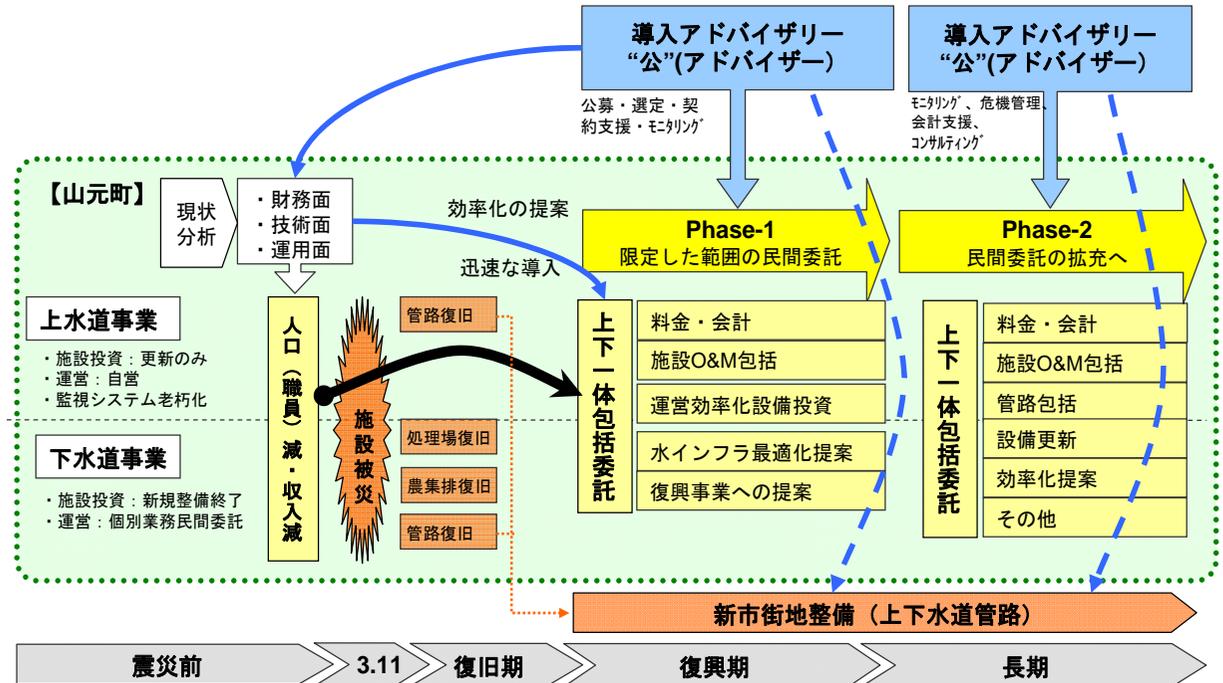


図-4 山元町における最適な事業スキーム

### ●他の被災地への普及・活用

- 本調査モデルを参考として、現状分析から定量的な最適プラン策定を行い、モデル契約書を参考にすることで包括委託の早期実現が可能となり、無駄のない水インフラ投資の実現、事業体における運営コスト縮減の達成、“公(アドバイザー)”による事業運営の安定化、広域的管理による効率化と危機管理強化を推進することができる考えられる。

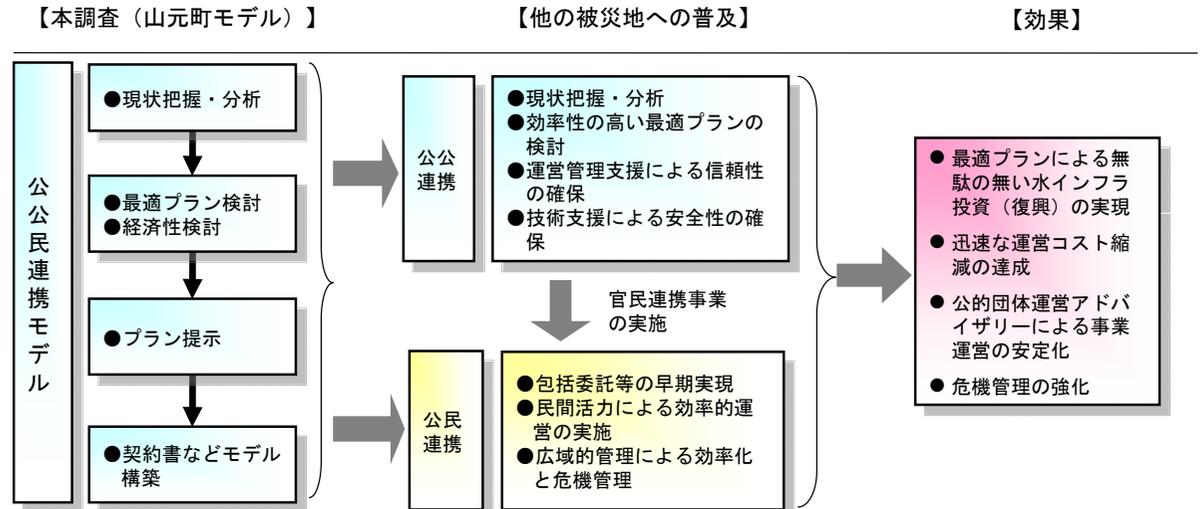


図-5 他の被災地への普及と効果