

平成26年度 被災地(宮城県仙台市)におけるPFIを活用した科学館改修等事業に関する調査・検討 支援等業務

内閣府 民間資金等活用事業推進室

調査目的

東日本大震災により展示物や収蔵物、施設設備等に被害を受けた仙台市科学館では、開館以来大規模修繕が行われておらず、建築・設備及び展示の大規模な改修が求められている。また、運用面では、科学館としてのコンテンツの魅力向上が求められているとともに、仙台市の復興推進に寄与するよう、東日本大震災の教訓を記録・発信する機能を強化していくことが期待されている。

本調査では、創意工夫の余地が制限される改修事業(計画修繕及びリニューアル)と利用者増を期待する運営事業の二つの側面、民間ノウハウを最大限活用し、財政負担を低減させるため、望ましい事業スキームの構築、リスク分担等の在り方を検討してPFI導入に係る支援を行う。

調査案件概要

◆調査検討の方針

- ・科学技術に関する知識の普及啓発、東日本大震災の教訓を記録・発信するコンテンツの強化
- ・積極的な民間事業者のノウハウの活用

◆検討する業務の概要

- ・初期工事(建築・設備、展示リニューアル)
- ・事業期間の維持管理・運営

◆施設概要



(仙台市科学館HPより)

正式名称	仙台市科学館		
供用開始	平成24年9月	敷地面積	16,144㎡
構造	鉄筋鉄骨コンクリート造及び一部鉄骨造地上5階塔屋2階建		
建築面積	5,375㎡		
延床面積	12,208㎡		
施設構成	1階:市民の理科室、図書資料室、収蔵庫 2階:特別展示室、実験室、館長室、事務諸室 3階:生活系展示室、総合案内、出入口、エントランス、自然観察デッキ、売店 4階:自然史・理工系展示室		

(続)調査検討結果

◆工事発注形態の考え方

工事の種類	PFI方式の発注	
初期大規模改修工事	・建物の劣化状況を調査し、今後20年間に見込まれる工事を再整理した「PFI事業期間における修繕・更新計画」を作成して発注	・初期工事については、修繕すべき部位等を明らかにした基本設計を実施
修繕・更新工事 (維持管理運営期間中)	・民間ノウハウを活用した工事の実施、必要に応じて契約金額の清算	・PFI事業期間の工事については、想定される項目を修繕・更新計画に位置づけ

◆本事業へのPFI導入可能性の評価

定量的評価	定性的評価
・VFM 3.11%	・民間事業者のノウハウを最大限活かした施設の長寿命化 ・科学館主要業務の質の向上及び震災の教訓を記録・発信するコンテンツ強化 ・民間へのリスク移転 ・税財源以外の収入による費用回収

調査検討結果

事業スキーム

業務範囲	改修業務(初期大規模改修、初期展示リニューアル) 維持管理(修繕・更新工事含む)、運営(期間中の展示リニューアル含む)		
方式	RO	期間	20年(改修1年及び維持管理運営19年)
類型	混合型(民間ノウハウによる収益性向上の還元の仕組みあり) (サービス対価の対象) ・初期大規模改修費 ・初期展示リニューアル費 ・修繕・更新工事費 ・展示リニューアル費(運営期間中) ・事業収入で賄えない範囲の維持管理費(修繕・更新工事除く)、運営費、光熱水費		

PFI方式で実施する上での課題

- 建設後20年以上経過した建物について、ただちに行う工事とその後20年間にわたる工事をあわせて発注し、民間のノウハウを発揮して管理すること
→ 本業務では、劣化診断、基本設計を実施し、PFI事業期間における修繕・更新計画を作成して発注する方法を検討
 - 社会教育施設としての質を確保しながら、民間のノウハウを導入して管理すること
→ 本業務では、社会教育施設としての質の向上と集客力向上の運営方針とのバランス、事業者の裁量の余地、期間中の展示リニューアル方策等を検討
- ※ 本業務でとりまとめた対応案を踏まえ、準備が整い、事業化へと進むことが期待される