

生駒市学校給食センター更新整備計画策定等支援業務（概要版）

1. 業務の目的

本業務は、現在検討中の学校給食センターの更新を行うにあたり、施設の概略設計や事業の進め方を検討するとともに、効率的な施設整備と事業運営に向けて、民間の資金や経営ノウハウの活用について調査する等、様々な整備手法を比較検討し、最適な事業手法を選定する。

2. 前提条件の整理

2.1. 建設予定地の法的条件、周辺状況

市では、学校給食センターの老朽化が進んでいるため、ドライシステム方式の学校給食センター施設 2 施設を建て替え整備する検討を行っている。

（仮称）生駒北学校給食センター（以下、「北センター」という。）及び（仮称）生駒南学校給食センター（以下、「南センター」という。）の建設予定地の法的条件等は、以下のとおりとなる。

北センター建設予定地の法的条件等

所在地	生駒市高山町（生駒市立北小学校跡地）
敷地面積	約 8,600 m ² 程度
法的条件	
用途地域	市街化調整区域
建蔽率・容積率	70％・400％
周辺状況	
道路状況	敷地内に進入路の設置が必要
周辺施設	北側：山林、南側：民家、東側：高山幼稚園跡地、西側：市立生駒北小学校跡地（たかやまこども園計画予定地）
インフラ条件	
電気	あり
ガス	プロパンガス
上水道	あり
下水道	なし（排水は浄化槽で浄化後に河川に放流）

南センター建設予定地の法的条件等

所在地	生駒市小瀬町
敷地面積	約 5,105 m ² 程度
法的条件	
用途地域	市街化調整区域
建蔽率・容積率	60％・200％
周辺状況	
道路状況	北側は道路と接続
周辺施設	北側：特別養護老人ホーム、南側：山林、東側：山林、西側：メディカルセンター
インフラ条件	
電気	あり
ガス	都市ガス
上水道	あり
下水道	あり

2.2. 南北センターにおける配送校の検討

本事業では、南北 2 つのセンターを整備することから、各センターの配送校をコスト、効率性等の観点から検討した。また、小中学校で別献立にする可能性についても検討を行った。

各パターンの特徴を整理すると、以下のとおりであり、施設整備・運営費、児童生徒への配慮、同時整備の必要性等を総合的に考慮し、パターン③を採用することとした。

パターン③の配送校の児童生徒数に、教職員数・検食分・調理員数・試食会等・釜数換算（500 食区切り）を考慮して、食数規模を検討すると、北センターが 8,000 食規模、南センターが 4,000 食規模となる。

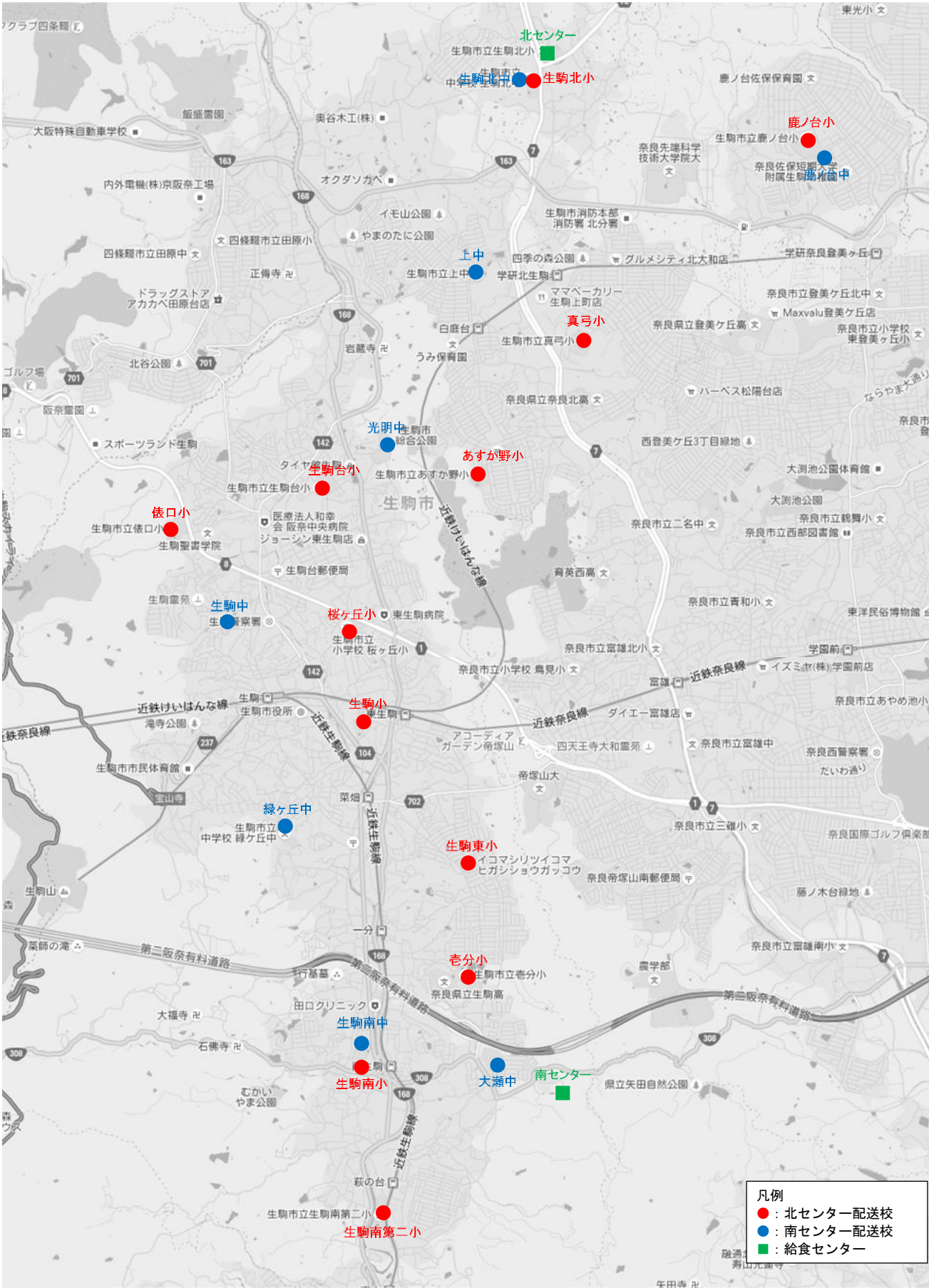
配送校の検討パターン

項目		パターン①	パターン②	パターン③
		地域別・小中学校 1 献立	地域別・小中学校 2 献立	校種別・小中学校 2 献立
配送校	北センター	小学校 8 校、中学校 5 校	小学校 8 校、中学校 5 校	小学校 12 校
	南センター	小学校 4 校、中学校 3 校	小学校 4 校、中学校 3 校	中学校 8 校
施設整備	調理設備台数・大きさ	多い（大きい）【△】	少ない（小さい）【○】	多い（大きい）【△】
	同時整備の必要性	不要【○】	必要【×】	不要【○】
食材	食材調達量	大量【△】	校種別の食数分【○】	校種別の食数分【○】
	規格食材の導入	特注食材が必要【△】	規格食材が使用可【○】	規格食材が使用可【○】
	地産食材の導入	大量【△】	校種別の食数分【○】	校種別の食数分【○】
運営	検収作業の手間	少ない【○】	多い【×】	少ない【○】
	調理工程管理	シンプル【○】	煩雑【×】	シンプル【○】
	児童・生徒への味つけや栄養価等の別対応	対応不可【×】	対応可【○】	対応可【○】
	配送の効率性	良い【○】	良い【○】	悪い【△】
	栄養士の負担	小さい【○】	大きい【△】	小さい【○】
		2 時間喫食【○】	可能【○】	可能【○】
施設整備・運営費		最も安価【○】	最も高額【×】	やや高額【△】
総合評価		・最も低額 ・調理工程等がシンプルで従事者の負担は軽い ・食材調達に制約がある ・児童・生徒別の適切な栄養補給や味つけ等に対応しにくい ・2 時間喫食可能 【△】	・最も高額 ・調理工程等が煩雑で従事者の負担は重い ・食材調達に制約がない ・児童・生徒別の適切な栄養補給や味つけ等に対応しやすい ・2 時間喫食可能 【△】	・やや高額 ・調理工程等がシンプルで従事者の負担は軽い ・食材調達に制約がない ・児童・生徒別の適切な栄養補給や味つけ等に対応しやすい ・2 時間喫食可能 【○】

パターン③における南北センターの規模

センター	児童生徒 教職員数	その他	検食分	食数		想定面積
				実数	釜割	
北センター	7,486	180	12	7,678	8,000	4,030 m ²
南センター	3,561	100	8	3,669	4,000	2,780 m ²

パターン③（小中学校の別にセンターの役割を分担）の場合の配送校



3. 検討対象とする事業手法

仕様発注・単年度契約・個別分離発注である従来の事業手法と比較し、性能発注・長期契約・包括発注となることにより、民間事業者のノウハウが発揮され、財政負担の軽減や効率的な施設運営が期待される民間活力導入手法（以下、「民活手法」という。）の活用可能性について検討した。

調理を民間に委託する北センターでは、施設整備から維持管理・運営までを包括的に民間の事業範囲とする PFI 方式（BTO）、DBO 方式を、調理を市直営で行う南センターでは、施設整備のみを包括的に民間の事業範囲とする DB 方式を検討対象とする。

比較検討の対象とすることができる事業手法

項目		①設計建設	②管理運営	③資金調達	④施設所有	民間活用度
従来		分離	市	市	市	低 高
民活手法	施設整備	DB	一括	市	市	
		リース	一括	市	民	
	施設整備 + 維持管理 運営	DBO	一括	民	市	
		PFI（BTO）	一括	民	民	
		PFI（BOT）	一括	民	民	
		民設民営	一括	民	民	

- * D：設計（Design）、B：建設（Build）、O：運営（Operate）、T：所有権移転（Transfer）
- * PFI（Private Finance Initiative）：公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法
- * PFI（BOT）は公共施設、民設民営は民間施設として整備される。

民活手法の効果

項目	効果	関連事業手法
性能発注	市の要求を満たせば、その達成方法を問わない性能発注とすることで、民間の創意工夫によるサービス水準の最適化・コスト削減が可能となる。	DB, リース, DBO,PFI
長期契約	長期契約とすることで、維持管理・運営において継続的な業務改善・コスト削減を図ることができる。	DBO,PFI
包括発注	包括して発注することで、建設、維持管理、運営内容を踏まえた計画・設計が可能となり、業務の最適化・効率化、コスト削減を図ることができる。	DB, リース, DBO,PFI

検討対象外とする事業手法と理由

事業手法	除外する理由
リース方式	・ 民間施設となるため、施設整備費に全額民間資金を投入することとなり、交付金・起債が適用できず、かつ、不動産取得税、固定資産税等が課税される。 ・ 市の財政状況から公的資金を活用できる事業手法のほうが効率的。
民設民営方式	
PFI 方式（BOT）	・ 給食センターでは、BOT のメリットである施設のリニューアル等の自由度が低い。 ・ 交付金が適用できず、不動産取得税、固定資産税等が課税される。

4. 民間事業者意向調査

学校給食センターPFI 事業の落札実績（2 件以上）がある建設企業（6 社）、運営企業（4 社）、調理設備企業（4 社）を対象に、本事業への参入意欲等について調査を行った結果は、以下のとおりとなる。

- ・ 北センターの事業の核となる運営企業は、PFI 方式（BTO）、DBO 方式いずれでも積極的な参入を希望している。先行事例では、DBO 方式よりも、PFI 方式（BTO）が圧倒的に多くなっている。

・南センターの事業の核となる建設企業は、DB 方式を望む声が高い。

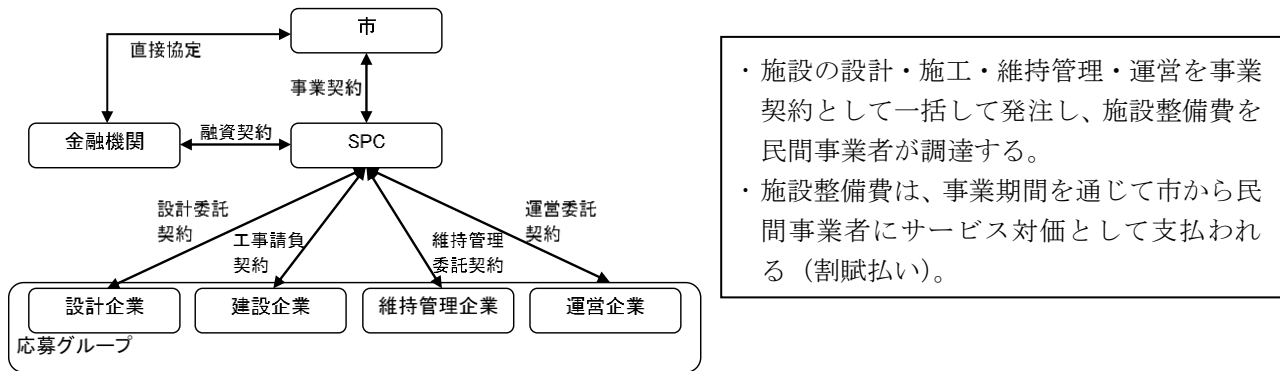
5. 事業手法の評価

5.1. 定性評価（費用など数値化できない評価）

■北センター

PFI 方式（BTO）、DBO 方式ともに、施設の設計・施工・維持管理・運営を一括して発注するものであり、学校給食センターのように運営が主となる施設においては、効率的な運営に配慮した施設整備が図られることで大きな効果が期待できる。これに加え、PFI 方式（BTO）は、DBO 方式と比較し、以下の理由より効果が高い事業方式といえる。

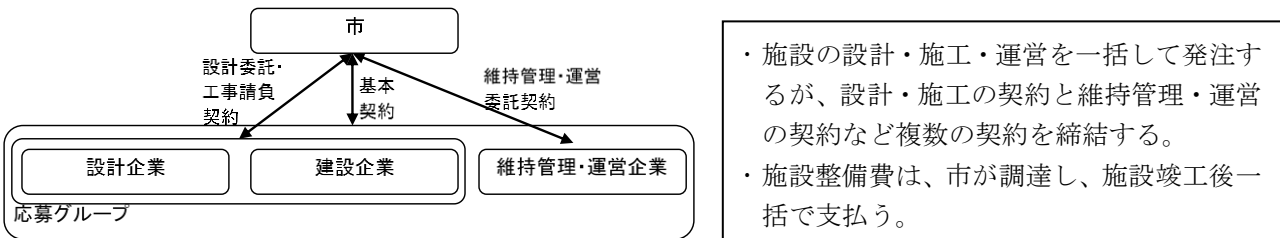
- ・ PFI 方式は、施設建設年次における多額の財政支出が発生せず、契約期間全体にわたって平準化した形で、民間事業者 서비스에 対価として支払うことができる。（財政負担の平準化）
- ・ PFI 方式は、金融機関が運営状況についてモニタリングを実施するインセンティブが働く。
- ・ PFI 方式は、本事業のために設立される特別目的会社（SPC）と契約することから、グループ企業がサービスを提供できない場合には、サービス対価の減額や契約解除等の影響を他のグループ企業も受けるため、企業間でモニタリングをするインセンティブが働く。また、グループ企業が破綻した場合、他の企業が代替企業を見つけなければならない等の事業修復のインセンティブが働く。
- ・ PFI 方式では、建設企業が SPC に出資していることから、維持管理・運営期間においても、施設の不備等があり、サービスを提供できない場合には、サービス対価の減額や契約解除等が行われるため、施設の不備等を是正する建設企業の関わりを維持できる。



PFI 方式のイメージ

・施設の設計・施工・維持管理・運営を事業契約として一括して発注し、施設整備費を民間事業者が調達する。

・施設整備費は、事業期間を通じて市から民間事業者 にサービス対価として支払われる（割賦払い）。



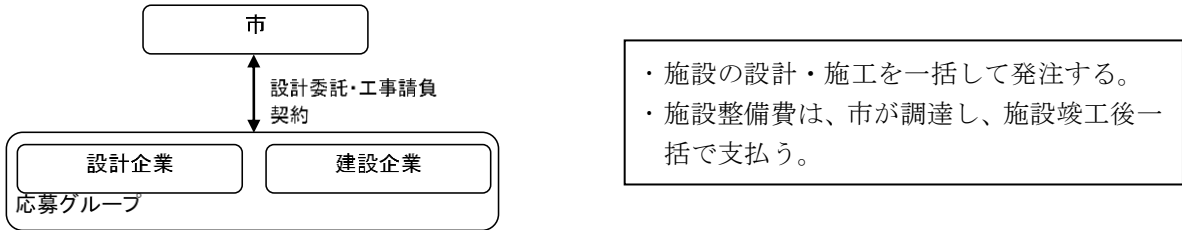
DBO 方式のイメージ

・施設の設計・施工・運営を一括して発注するが、設計・施工の契約と維持管理・運営の契約など複数の契約を締結する。

・施設整備費は、市が調達し、施設竣工後一括で支払う。

■南センター

施設の設計と施工を一括して発注することにより、設計者と施工者が互いにノウハウをフィードバックすることで、施設品質の向上やコストの削減が期待できる。



・施設の設計・施工を一括して発注する。

・施設整備費は、市が調達し、施設竣工後一括で支払う。

DB 方式のイメージ

5.2. 財政負担の縮減効果：VFM（Value For Money）

各センターの民活手法について、財政負担の縮減効果の観点から検討を行った。

縮減効果は、VFM という指標で図られる。VFM の評価は従来手法の場合の市の支出と民活手法の場合の市の支出との比較により行うので、民活手法の市の支出が従来手法の市の支出を下回れば民活手法の側に VFM があり、上回れば VFM がないと判断する。

財政負担の削減効果は、北センターでは、PFI 方式（BTO）が 6.4%、DBO 方式が 8.0%で、DBO 方式が効果大きい。南センターでは、DB 方式で 2.6%であった。

5.3. 評価まとめ

■北センター

評価項目		PFI	DBO
定性 評価	支払の平準化	財政支出の平準化ができる 【○】	財政支出の平準化ができない 【△】
	長期的な事業の 安定性・継続性	市・金融機関・企業間のモニタリング等 【○】	市のみがモニタリング 【△】
		事業期間を通じて建設・運営企業が事業 に関与できる 【○】	建設企業の関与は施設整備期間に限定さ れる 【△】
財政負担の縮減効果		従来方式との差額：約 477 百万円 【△】	従来方式との差額：約 697 百万円 【○】

＊ 財政負担の縮減効果は、維持管理・運営期間を 15.5 年として算定した。

【検討結果】

- ・ PFI 方式（BTO）、DBO 方式ともに、施設の設計・施工・維持管理・運営を一括して実施するため、学校給食センターのように運営が主となる施設においては、効率的な運営に配慮した施設整備が図られることで大きな効果が期待できる。
- ・ 財政負担の縮減効果の点では、DBO 方式は、PFI 方式（BTO）で必要となる SPC 設置・管理費や民間資金の支払利息が必要ないため、効果大きい。
- ・ しかし、PFI 方式（BTO）、DBO 方式に期待される効果である長期契約（15 年を想定）における安定性・継続性の点では、PFI 方式（BTO）は民間資金を調達することから、第三者である金融機関のモニタリングが実施されることや、事業契約として SPC に一括発注されることにより、事業期間を通じて建設企業や運営企業等の構成企業が責任をもって事業に参画すること、構成企業が倒産した場合に代替が可能となることなど、メリット大きい。
- ・ 先行事例においても、DBO 方式は学校給食センター事業での実施事例が 3 例しかないうえ、現時点では運営開始に至ったものは 1 例（平成 27 年 8 月供用開始）しかないが、PFI 方式（BTO）については、37 例が既に供用が開始され、長期的な事業の安定性・継続性が確認されている。
- ・ 以上より、北センターの事業手法については、PFI 方式（BTO）が最適である。

■南センター

【検討結果】

- ・ 調理を市直営で行う南センターでは、施設整備のみを包括的に民間の事業範囲とする DB 方式を採用することにより、VFM が発現する。

- ・ただし、南センターの供用開始予定は、平成 33 年 9 月と 5 年以上も先となり、社会経済情勢等が変化する可能性もあるため、事業手法は、事業者募集の前に改めて検証する必要がある。