

新中学校整備民間活力導入可能性調査結果について

1 調査理由・目的

町の極めて厳しい財政状況の中で、今後の持続可能なまちづくりも見据え、効率的かつ効果的に、新中学校の整備を実施するために、従来の公共が整備する事業手法（以下、「従来手法」という。）だけではなく、公共事業に民間のノウハウを活用して整備する PPP¹手法（以下、「公民連携手法」という。）も含め、それぞれの手法の事業方式を比較検討し、最適な事業方式を選定する必要がある。そこで、民間活力の導入可能性について調査を実施することとし、令和元年6月に予算を取得し、新中学校整備等民間活力導入可能性調査検討業務を㈱日本経済研究所に委託した。

以下、その調査内容について報告する。

2 調査内容

従来手法と公民連携手法の中から、新中学校の整備に適した事業方式を選定し、その比較検討を行い、最適な事業方式を選定すること。

(1) 事業方式の比較検討

従来手法と公民連携手法について定量面、定性面からの評価を行った。

定量的な評価としては、各事業方式における設計・建設・維持管理に必要な事業費のうち、補助金・交付税を除く町の実負担額を算出し比較検討を行った。

定性的な評価としては、各事業方式について、契約方法、資金調達・支払い方法、民間ノウハウの活用範囲について整理し、比較検討を行った。

(2) 民間企業の意向等調査

新中学校を整備するに当たり、民間企業に対し、望ましい事業方式、事業の枠組み、業務範囲、付帯事業の可能性、想定されるリスクやその対策、事業に参画する意向等について意見を聴くために、サウンディング型市場調査（民間企業との対話）を行った。さらには、この市場調査に参加した民間企業を中心に、アンケート調査を実施した。

3 比較検討する事業方式

社会資本の整備、公共サービスの提供については、従来手法と公民連携手

¹ PPP（Public Private Partnership）公民連携手法。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

法があり、公民連携手法には、「民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（以下、「PFI²法」という。）」に基づく PFI 手法と PFI 手法に準じた手法がある。今回の新中学校の設計・建設・維持管理を実施するに当たり、次の3つの事業方式について比較検討することとした。

(1) 従来手法

従来方式

町が国庫補助金、起債、一般財源等により自ら資金を調達し、設計・建設・維持管理の各業務について、それぞれの業務に対し仕様を定め、分離分割して民間事業者が発注し、単年度契約を行い実施する事業方式である。

(2) 公民連携手法

PFI 方式

民間事業者が資金（国庫補助金・国庫補助金に関する起債を除く）を調達し、設計・建設・維持管理について、仕様ではなく性能を定め、一括して発注し、長期契約を行い実施する事業方式であり、学校建設においては、BTO³で実施されている事例がほとんどである。

DB(+O)方式

町が国庫補助金、起債、一般財源等により自ら資金を調達し、設計・建設に維持管理を加え、仕様ではなく性能を定め、一括して発注する方式であり、設計・建設を担う事業者と、維持管理を担う事業者のそれぞれと契約する事業方式である。

4 事業方式の比較検討

(1) 定量面での比較

定量面での比較として、3つの事業方式について、設計・建設・維持管理に必要な事業費のうち、補助金・交付税を除く町の実負担額を算出した結果、次表のとおりとなった。

事業方式	実負担額	削減額	削減率
従来方式	3,892,622 千円	-	-
PFI 方式	3,653,132 千円	239,490 千円	6.15%
DB(+O)方式	3,469,438 千円	423,184 千円	10.87%

町の実負担額を算出した結果、従来方式に比べ、PFI 方式と DB(+O)方式のほうが実負担を削減できる結果となった。

² PFI (Private Finance Initiative) 従来公共が対応してきた社会資本の整備や公共サービスの提供について、民間の資金やノウハウを活用し実施する方式

³ BTO (Build Transfer Operate) PFI の事業形態の 1 つで、選定事業者が施設を設計・建設した後、公共に譲渡し、公共が施設を所有する一方、選定事業者が維持管理及び運営を行う方式

理由としては、PFI方式、DB(+O)方式ともに、設計・建設・維持管理について、長期包括的に発注することで、民間事業者が事業期間全体を通じたコストを想定して、事業計画を立てられることや、公共が仕様ではなく性能を定めて発注することにより、公共が求める一定の水準を満たせば、実施手段や内容については民間事業者からの提案に委ねることにより、事業に民間事業者のアイデアを活かすことで、コスト縮減が出来るためである。

具体的には、設計・建設を一体的に実施することにより、施工効率を踏まえた設計や工期短縮が可能となる。また、性能発注することにより事業者の創意工夫による工法の工夫ができる。資材等の調達についても、まとめて資材を購入することなどの工夫により、資材購入費の縮減が可能である。

さらに、維持管理を行う際、人員体制や業務内容を踏まえ、効率的に業務が実施できるような施設の配置や動線の工夫、清掃やメンテナンスがしやすい素材の活用などにより、無駄のない効率的な施設を設計・建設するなど、維持管理においてもコストを縮減することが可能である。

学校施設について、PFI方式で実施された先行事例は、内閣府の資料によると、平成30年3月31日現在で157件ある。また、日本PFI・PPP協会の資料「PFI年鑑2018年版」によると、削減効果が公表されている先行事例52件の平均削減率は、試算時点（特定事業選定時）で約10.0%、入札結果時で約18.5%である。一般的には、競争性が働くことで、試算時点で期待される削減効果よりも、入札結果による削減効果の方が高くなる。そのため、民間事業者の参画を推進することで、本町の新中学校整備においても、同等程度の財政負担の削減効果が期待できると考える。また、DB(+O)方式で実施された先行事例は、空調整備事業で2件の実績がある。

DB(+O)方式は、廃棄物処理施設や浄水場・排水処理施設等の施設整備事業を中心に用いられてきた手法であり、起債を活用することからPFI方式より財政負担が少ないものの、契約方法、資金調達・支払い方法、民間のノウハウの活用範囲に違いがあるため、単純な額面の削減効果のみではなく、それぞれの事業方式の内容について、生み出す付加価値も含め、比較検討したうえで事業方式を選定することとした。

(2) 定性面での比較

定性面での比較として、3つの事業方式について、契約方法、資金調達・支払い方法、民間ノウハウの活用範囲を比較検討した。

契約方法

従来方式は、設計・建設・維持管理それぞれの業務について各事業者と個別に契約を行うため、町が個別に業務調整を図る必要がある。また、仕様で定めた業務以外については、その都度別発注が必要となる。PFI方式は、PFI法に基づき、各事業を担う事業者が出資して作り上げるSPCと一括して長期契約を行うため、契約の継続性・安定性が確保できる。また、SPCの構成企業が倒産等により業務の続行が困難になった場合でも、SPC自体は継続するため、融資を受けている金融機関の協力を得ながら企業の入れ替え等により対応することで、事業への影響は限定的となり、事業の継続性・安定性が確保できる。

DB(+O)方式は、設計・建設・維持管理について、設計・建設を担う事業者と維持管理を担う事業者と、それぞれ別に契約を行う。そのため、それらの契約間における瑕疵などのリスク分担に問題が生じる可能性があり、事業の継続性に不安が残る。また、維持管理について、警備や清掃、施設の保守といった業務を包括し、長期契約とするための法的な根拠の整理が必要となる。また長期契約とした場合、維持管理を担う維持管理業者の倒産等により業務の続行が困難になる可能性があり、維持管理の継続性・安定性に難がある。

資金調達・支払い方法

従来方式は、国庫補助以外（起債、一般財源）は、町が資金調達を行う。起債充当残は一般財源を活用することとなるため、一時的に財政負担が重くなる。

PFI方式は、民間事業者が資金を調達する。補助金と町が調達する起債については、事業実施年度に清算し、残金については、完成後15年から20年程度の契約期間内に分割払いで支払う。公共での調達に比べ、金利が高い水準になるが、平準化して支払いを行うことが可能となり、財政負担の平準化が図られる。また、民間が資金を調達し事業を行うため、SPCの財務状況・業務遂行状況の確認等に対し、金融機関の監視機能を活用することが可能となり、事業の継続性・安定性が確保できる。

DB(+O)方式は、公共が資金を調達するため、金利の水準が低くコスト面で効果はあるが、契約した事業者に対する金融機関の監視機能はない。また、建設年度に多額の資金を用意する必要があるため、一時的に財政負担が重くなる。

民間ノウハウの活用範囲

従来方式は、設計・建設・維持管理それぞれの業務について分離分割して仕様を定めて発注するため、民間ノウハウの活用の余地が極めて

限られる。

PFI方式では、設計・建設・維持管理全体において、民間のアイデアを生かし、使いやすい施設の整備（例：設計・建設段階から維持管理を考えた整備、建物管理システムの導入、自然エネルギーの活用、災害時のプール水利用・雨水活用）や多様なサービス（例：環境学習の充実、アートに触れるソフト面でのサービス提供、ICT教育の強化、施設の住民開放、住民等との交流イベントの開催等）の実施により、より学びやすい環境が整備されている事例がある。

DB(+O)方式は、基本的に工期短縮、コスト縮減に主眼を置いた方式であり、設計・建設については、PFI方式とほぼ同等であると考えられるが、維持管理については、従来通りの維持管理となる。

5 民間企業の意向等調査

(1) サウンディング型市場調査

公民連携手法での事業実施を考えた場合、実際に民間企業が事業に参画するのか、その意向等を調査する必要があるため、サウンディング型市場調査を実施し、応募があった7業種、14社（建設7社・不動産1社・リース1社・厨房機器1社・設計2社・建設コンサルティング1社・警備1社）からそれぞれ次の5項目について意見を聴いた。

最適と思われる事業方式

PFI方式が11社と最も多く、次にDB(+O)方式が7社、従来方式が3社という結果であった（複数回答企業有）。

事業の枠組み

PFI方式、事業期間は10年～30年間（15年間が最多）、事業類型はサービス購入型⁴という意見であった。

事業範囲

施設の点検・修繕、清掃、警備等の維持管理については実施可能であるが、給食の運営については、計画食数が600食と少なく収益が得られないため、民間での運営は困難（必要食数1,500食～8,000食）であるとの意見が多く出された。

付帯事業の可能性

付帯事業の可能性については、跡地の利活用が考えられるが、それについては、宅地造成、レストラン・カフェ、給食センター（調理施設）、高齢者介護施設、文教施設等としての活用の話があったが、新中学校整備とは切り離し、別事業で行うことが良いとの意見が多く出された。

⁴ サービス購入型 公共が民間事業者へお金を支払う形態

事業への関心・参画の可能性

参加した民間企業の事業への関心・参画意欲は高く、その中でも SPC の代表企業になると想定される企業の関心・参画意欲が高かった。よって、事業発注の際には複数の SPC が作り上げられ参加する可能性がある。

(2) アンケート調査

サウンディング型市場調査に参加した民間企業を中心に、PFI 方式、DB(+O)方式での具体的な効果について、民間企業側の意見を把握すべく、アンケート調査を実施し、5 業種、13 社（建設 7 社、不動産 1 社、リース 2 社、設計 2 社、サービス 1 社）から回答を得た。

新中学校整備（設計・建設・維持管理）を PFI 方式で実施した場合に、民間ノウハウ・創意工夫が発揮される点

性能面については、PFI 方式が設計・建設・維持管理の包括発注であることから、管理の視点を踏まえた施設計画が可能であり、メンテナンスのしやすい施設や合理的で利便性の高いデザイン・機能を取り入れることなど、品質向上やコストを抑えつつも品質を確保出来るといった意見が出された。

コスト面では、設計・建設・維持管理の一体発注により業務の効率化が可能であり、また、民間が定める建設単価による工事費の削減等により、総事業費の縮減が可能であるといった意見が出された。

学校の教育環境面では、民間事業者による多様なアイデアによって、効率的・効果的な学習環境の創出、周辺環境と調和した整備、教員の負担軽減、付帯事業の実施などについての意見が出された。

PFI 方式でのコスト削減の有無及びその具体的なコスト削減内容について

コスト削減については、12 全社が「ある」と回答した。

設計・建設・維持管理の包括発注であることから、設計の初期段階から、建設や維持管理の事業者と協議し、事業期間全体を見据えてコストを調整することで、コスト面での削減が図られるとの意見が多かった。なお、従来方式では、それぞれの業務について予定価格を定めており、それらの最低制限価格以下のコストにはならないとの意見があった。

事業費における削減率は、10%を超えない程度との意見があった。

DB(+O)方式と PFI 方式ではどのような違いがあるのか

コスト面では、DB(+O)方式では、PFI 方式と異なり資金調達が必要であることや SPC を作る必要がないので、その分コストを縮減出来るとの意見があった。しかし品質面では、DB(+O)方式は、設計・建設の一括発注に維持管理が加わるだけの方式であることから、SPC が

ないため PFI 方式に比べ、全体を管理する意識が低く、コストダウンの要素が強く、品質低下の懸念が残るとの意見があった。また、DB(+O)方式では、代表企業の会社経営に左右されることから、倒産等により事業継続ができなくなるリスクがあり、一方、PFI 方式と DB(+O)方式では、資金調達方法が違うのみであるとの意見もあった。DB(+O)方式でのコスト削減の有無及びその具体的なコスト削減内容について

コスト削減については、11 社が「ある」と回答し、「ない」が 1 社あった。

コスト削減の内容としては、設計と建設が一体化することでのコスト・コントロールにより、各発注に係る人件費や工事経費、工期短縮などが図られるとの意見があった。一方で、設計・建設と維持管理が切り離されるため、民間活力を生かす点では、PFI に劣ることから、従来方式と大差がなく、一時的な負担額が多くなり、平準化のメリットがないなどの意見があった。

具体的なコスト・業務削減率について、条件によっては 15%程度のコスト削減が可能との回答が 1 社あったが、これを除いては一定割合の削減、契約手続き業務量の削減などについては明確な回答が得られなかった。

6 事業方式の選定

調査した内容を総合的に判断すると、次のとおりである。

- (1) 従来手法より公民連携手法による事業実施のほうが財政負担の観点から良い。
- (2) 公民連携手法である PFI 方式と DB(+O)方式について、契約方法、資金調達・支払い方法、民間ノウハウの活用範囲について比較検討し、さらに、サウンディング型市場調査とアンケート調査を行い、その結果を考えあわせて判断すると、PFI 方式が最適であるとの結論に達した。