社会動向レポート

公立病院整備事業へのPFIの導入について

～PFI導入に当たっての留意点～

コンサルティング第2部
研究員　加藤　隆一
研究員　長谷川　薫
研究員　石井　由佳

近年、施設整備を伴う病院PFI事業が公募されていなかったが、PFIを導入することで、財政負担の縮減やサービス水準の向上等の効果を見込むことが可能であり、成否は事業スキームの構築にあると考える。

1. はじめに

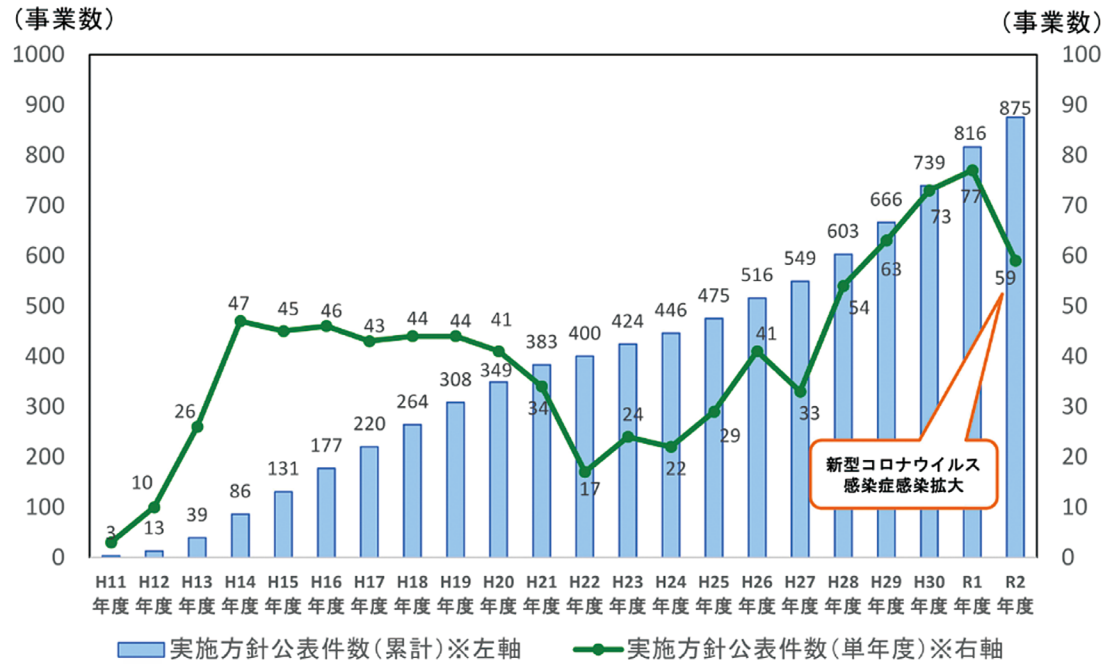
我が国には令和3年8月時点で約8,200の病院があり、うち公立病院（本レポートでは、開設者が都道府県、市町村、地方独立行政法人である病院とする）は約900ある(1)。これら公立病院はそれぞれの地域において重要な役割を果たしてきたが、昨今では、経営状況の改善、医療機能の明確化、施設の老朽化への対応などが求められている。こうした環境下において、公立病院の整備や維持管理等を効率的かつ効果的に行う手法としてPFI（Private Finance Initiative）が有効であると考える。PFIとは、公共施設等の設計、建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法であり、官民連携を意味するPPP（Public Private Partnership）の一つである。

PFIは、平成11年の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「PFI法」という。）の制定以降、着実に実施件数を伸ばしてきた(2)。特に近年は、内閣府により積極的に推進されており、平成27年に「国や例えば人口20万人以上の地方公共団体等において、一定規模以上で民間の資金・ノウハウの活用が効率的・効果的な事業については、多様なPPP／PFI手法導入を優先的に検討するよう促す仕組みを構築するとともに、その状況を踏まえつつ、適用拡大していく」(3)という経済財政運営の方針が示されたり、令和3年には「優先的検討規程を定め、的確な運用が求められる地方公共団体を人口20万人以上から人口10万人以上の団体に拡大」(4)するアクションプランが公表されるなどしている。こうした施策の成果もあり、特に近年の実施件数の増加は顕著であるといえよう。（図表1）

また、PPP／PFIの事業規模についても、平成25年度から令和4年度までの事業規模（契約締結した事業から見込まれる民間事業者の契約期間中の総収入）目標を21兆円と設定していた中、令和元年度までで約23.9兆円(4)となり、3年前倒しで達成された。

一方で、施設整備を伴う病院PFI事業（以下「病院PFI」という。）は平成11年以降17件に留まっており、令和3年に東京都の多摩メディカ

図表1　PFI事業の実施状況



※事業数は、内閣府調査により実施方針の公表を把握しているPFI法に基づいた事業の数であり、サービス提供期間中に契約解除又は廃止した事業及び実施方針公表以降に事業を断念しサービスの提供に及んでいない事業は含んでいない。
（資料）「PFI事業の実施状況（令和2年度末）について」（令和3年11月12日内閣府）

ル・キャンパス整備等事業が公募されるまでの間、約10年にわたって公募されていなかった。

近年、病院PFIが実施されていなかった要因としては、病院PFIのうち初期に実施された2件が事業期間中に中途で契約解除に至ったため敬遠されてきたのではないかと考えるが、筆者は、病院施設の整備にPFIは決して不向きではなく「包括発注・性能発注・長期契約」というPFIの特徴を活かし、それぞれの事業の特性に応じた事業スキームを構築すれば、財政負担の縮減やサービス水準の向上等の効果を発揮させることが可能であると考える。

本レポートでは、病院施設の整備事業へのPFI導入について、先行事例を整理するとともに、その効果や課題について考察する。

2. 病院施設整備に係る事業方式について

病院施設整備に係る事業方式として、代表的なものに、従来方式（本レポートでは、各業務を個別に発注する方式とする。）、ECI（Early-Contractor-Involvement）、DB（Design-Build）、PFIがある。各事業方式の特徴を以下及び図表2にまとめた。

(1)契約形態

従来方式は、設計、建設、維持管理、運営がそれぞれ個別に契約されるのに対して、建設会社が設計に技術協力をするECIや、設計・建設が包括されるDB、PFIは、設計・建設段階において、建設に関するノウハウを設計に活かして、コスト削減や工期短縮を図れるメリットが

ある。

また、PFIは、設計・建設に加えて維持管理・運営についても包括して契約することで、維持管理・運営を考慮した施設を設計・建設できるメリットがある。ただし、病院施設には様々な維持管理・運営業務があるため、各業務についてPFIの業務範囲とすることで民間のノウハウが発揮され、発注者としてメリットがあるか検証することが重要である。

(2)発注形態

発注形態は、発注者が実施方法を細かく規定する「仕様発注」と、発注者が求める性能を規定し、受託者が実施方法を提案できる「性能発注」に大別される。例えば、建設業務における仕様発注では、発注者が示す設計図書に基づき事業者が施工をするのに対し、性能発注であれば、発注者は建物や設備に求める性能(要求水準)を示し、事業者が施工方法を提案し施工する。DBやPFIの発注形態は、性能発注である。ただし、性能発注でも全てを提案に委ねた方が

図表2　施設整備方式の整理

凡例：◎大いに期待できる　○期待できる　▲課題がある

方式		従来方式	ECI	DB	PFI
概要		・設計・建設をそれぞれ個別に発注 ・維持管理・運営は別途個別に発注	・設計段階から施工者が参画し、設計への技術協力を行う ・維持管理・運営は別途個別に発注	・設計・建設を包括して発注 ・維持管理・運営は別途個別に発注	・設計・建設、維持管理・運営を包括して発注。(業務範囲は様々)
(1)契約形態	設計・建設	分離発注	分離発注 (設計への技術支援も発注)	包括発注	包括発注
	維持管理・運営	分離発注	別途検討	別途検討	包括発注
(2)発注形態	設計・建設	仕様発注	仕様発注	性能発注	性能発注
	維持管理・運営	仕様発注	別途検討	別途検討	性能発注
(3)契約期間	設計・建設	—	—	—	—
	維持管理・運営	単年度契約	別途検討	別途検討	長期契約
(4)資金調達		公共	公共	公共	民間又は公共
事業全体を見据えた評価の視点	①民間の創意工夫	▲	○	○	◎
	②財政負担の縮減	▲	○	○	◎
	③財政負担の平準化	▲	▲	▲	◎
	④着工までのスケジュール	◎	○	▲	▲
	⑤着工～竣工のスケジュール	▲	○	○	○
	⑥サービス水準の向上	▲	○	○	◎
	⑦環境変化への対応	○	○	○	▲
	⑧競争性の確保	○	○	○	▲

(資料) みずほリサーチ&テクノロジーズ株式会社作成

よいというわけではなく、内閣府においても、「仕様規定を全く採用すべきでないということではなく、提示した仕様が民間の創意工夫を阻害するか否かでその可否を判断すべきである。」[(5)]という考え方を示している。

つまり、DBやPFIの場合は仕様発注と性能発注をうまく組み合わせて、機能上必要な要件は仕様発注とし、民間の創意工夫を期待する内容は性能発注とすることが望ましい。仕様規定として求められる要件も多く存在する病院施設では、特にこうした整理が重要となる。

(3)契約期間

従来方式では単年度契約が原則であるが、PFIでは長期の複数年度契約が可能である。PFIの契約期間は、長期契約による民間ノウハウの発揮やコスト削減等のメリット、各種リスク等のデメリットを考慮して、事業ごとに適した期間を採用する。なお、長期契約になることで、PFIの業務範囲とした維持管理・運営業務に係る費用は概ね確定するため、公共側には、事業期間中の費用増加リスクを抑える効果がある。

(4)資金調達

従来方式、ECIやDBでは公共側が設計・建設に係る資金を調達する必要があるが、PFIでは事業期間が長期にわたるため、事業に必要な資金を民間事業者の調達とすることが可能であり、公共側は設計・建設に係る費用を事業期間にわたって民間事業者に割賦で支払うことで、財政支出を平準化することが可能となる。ただし、公共の調達金利は民間事業者よりも低いことも多いため、公共側が資金調達をして、民間事業者が資金調達をしないスキームにすることも可能である。

3. 先行事例から考える病院PFIのスキーム

(1)病院PFIの事例

これまでに病院PFIは17件事業化されており、その概要を図表3に示した。

事業方式は17件中14件が施設完成後に所有権を公共に移転するBTO方式(Build-Transfer-Operate)であり、事業期間中に民間事業者が施設を所有するBOT方式(Build-Operate-Transfer)は2件(宿舎等にBOT方式を採用している高知医療センター整備運営事業を除く)のみである。また、既存施設を改修し、維持管理・運営を行うRO方式(Rehabilitate-Operate)を含む。)や、整備を含まずに維持管理・運営を行うO方式(Operate)を採用する事業も8事業ある。

維持管理・運営期間は15年～20年が14件、25年～30年が3件といずれも長期間にわたる。

業務範囲として、一般的な維持管理業務である施設・設備の保守、修繕、植栽、警備業務については全病院PFIで民間事業者の業務範囲となっている。一方で、医療関連サービス業務にあたる、リネン・洗濯、消毒・滅菌、食事提供、検体検査、医療事務、医薬品管理、医薬品調達、物品管理、経営支援業務は、初期の病院PFIでは民間事業者の業務範囲とされていたが、近年実施された4事例では概ね民間事業者の業務範囲外とされ、業務範囲はスリム化している。また、病院PFIでは上述のような、様々な業務が民間事業者の業務範囲となることから、これらの業務を統括する統括管理業務を設けることもあり、10件で実施されている。

応募者数は初期の病院PFIでは3～4者の応募があったが、その後は長らく1～2者の応募が続き、競争率は高くなかった。しかし、業務範囲から医療関連サービス業務が外れた「長崎市新

図表3　病院 PFI 事例

		高知医療センター整備運営事業	近江八幡市民病院整備運営事業	八尾市立病院維持管理・運営事業※2	島根県立こころの医療センター（仮称）整備・運営事業	多摩広域基幹病院（仮称）及び小児総合医療センター（仮称）整備等事業	がん・感染症医療センター（仮称）整備運営事業
実施主体		高知県・高知市病院組合	近江八幡市	八尾市	島根県	東京都	東京都
事業方式		病院：BTO 宿舎等：BOT	BOT	O、BOT （一部設備等）	BTO	BTO	RO
スケジュール	入札公告	H13.11.1	H13.11.30	H14.12.11	H16.6.25	H17.3.30	H18.5.31
	事業者選定	H14.7.29	H14.8.13	H15.7.16	H17.2.17	H18.1.31	H19.3.19
維持管理・運営期間		28年	30年	15年	15年	15年	17年
整備	設計	○	○	×	○	○	○
	建設	○	○	×	○	○	○
運営	統括管理	×	×	×	×	○	○
維持管理	保守	○	○	○	○	○	○
	修繕	○	○	○	○	○	○
	植栽	○	○	○	○	○	○
	警備	○	○	○	○	○	○
	清掃	○	○	○	○	○	○
医療関連サービス	リネン・洗濯	○	○	○	×	○	○
	消毒・滅菌	○	○	○	×	○	○
	食事提供	○	○	○	×	○	○
	検体検査	○	○	○	×	○	○
	医療事務	○	○	○	×	○	○
	医薬品管理	○	○	○	×	○	○
	医薬品調達	○	×	○	×	○	○
	物品管理	○	○	○	×	○	○
	経営支援	○	○	○	×	○	○
医療機器の調達		○	○	○	×	○	○
病床数※1		648床	434床	380床	242床	1,350床	826床
落札価格（百万円）		25,930 （税不明）	約66,100 （税抜）	40,740 （税不明）	8,850 （税込）	249,093 （税込）	186,154 （税込）
VFM	特定事業	5%	約5～8%	約6.3%	約9%	2.3% 程度	4.9% 程度
	事業者提案	4.15%	約14.4%	7.2～12.7%	約11%	6.7% 程度	4.3% 程度
最終応募者数		4	4	3	1	3	1

※1　計画時点の数値であり、実際の整備内容と異なる場合もある。
※2　平成31年3月に事業期間を満了後、令和元年度から第2期の PFI 事業を開始
（資料）公表資料等をもとにみずほリサーチ & テクノロジーズ株式会社作成

		神戸市立中央市民病院整備運営事業	精神医療センター（仮称）整備運営事業	筑波大学付属病院再開発に係る施設整備等事業	愛媛県立中央病院整備運営事業	大阪府立精神医療センター再編整備事業	神奈川県立がんセンター整備運営事業
実施主体		神戸市	東京都	国立大学法人筑波大学	愛媛県	大阪府立病院機構	神奈川県
事業方式		BTO	BTO、RO	BTO、RO	BTO、RO	BTO	BTO
スケジュール	入札公告	H18.11.15	H19.8.23	H19.9.3	H19.9.28	H21.2.24	H21.4.10
	事業者選定	H19.8.15	H20.3.18	H20.8.29	H20.8.29	H21.12.15	H21.12.24
維持管理・運営期間		30年	15年	20年	20年	15年	20年
整備	設計	○	○	○	○	○	○
	建設	○	○	○	○	○	○
運営	統括管理	○	○	○	○	×	○
維持管理	保守	○	○	○	○	○	○
	修繕	○	○	○	○	○	○
	植栽	○	○	○	○	○	○
	警備	○	○	○	○	○	○
	清掃	○	○	○	○	×	○
医療関連サービス	リネン・洗濯	○	○	○	○	○	○
	消毒・滅菌	○	○	○	○	×	○
	食事提供	○	○	×	○	○	○
	検体検査	○	○	×	×	×	○
	医療事務	○	○	○	○	○	○
	医薬品管理	○	○	○	○	×	○
	医薬品調達	×	○	○	○	×	×
	物品管理	○	○	○	○	×	○
	経営支援	○	○	○	○	×	○
医療機器の調達		×	○	○	○	×	○
病床数※1		640床	897床	800床	823床	473床	415床
落札価格（百万円）		102,378（税込）	73,526（税込）	113,398（税抜）	191,171（税込）	20,134（税抜）	66,149（税込）
VFM	特定事業	約8%	4.6% 程度	5.3%	5.4% 程度	約10%	4.3%～8.9%
	事業者提案	約8%	4.5% 程度	不明	5.7% 程度	不明	10.8%
最終応募者数		1	1	1	3	1	2

		京都市立病院整備運営事業	長崎市新市立病院整備運営事業	福岡市新病院整備等事業	大阪府立成人病センター整備事業	多摩メディカル・キャンパス整備等事業
実施主体		京都市	長崎市	福岡市立病院機構	大阪府立病院機構	東京都
事業方式		BTO、RO	BTO、RO	BTO	BTO	BTO、O
スケジュール	入札公告	H21.2.6	H21.12.1	H22.5.17	H24.3.30	R3.7.30
	事業者選定	H21.11.6	H22.8.2	H23.8.22	H24.11.28	R4.2.17（予定）
維持管理・運営期間		15年	18年	15年	15年	19年
整備	設計	○	○	○	○	○
	建設	○	○	○	○	○
運営	統括管理	○	○	×	×	○
維持管理	保守	○	○	○	○	○
	修繕	○	○	○	○	○
	植栽	○	○	○	○	○
	警備	○	○	○	○	○
	清掃	○	○	○	×	○
医療関連サービス	リネン・洗濯	○	×	×	×	×
	消毒・滅菌	○	×	×	×	×
	食事提供	○	×	×	×	×
	検体検査	○	×	×	×	×
	医療事務	○	×	×	×	×
	医薬品管理	○	×	×	×	×
	医薬品調達	○	×	×	×	×
	物品管理	○	×	×	×	○
	経営支援	○	×	×	×	×
医療機器の調達		○	×	×	○	○
病床数※1		548床	500床	260床	500床	1,650床程度
落札価格（百万円）		85,316（税抜）	16,420（税抜）	15,452（税込）	25,843（税抜）	78,962※3（税込）
VFM	特定事業	約5.6%	約18%	9.3%	約2割	2.7%
	事業者提案	不明	45% 程度	不明	不明	ー
最終応募者数		1	4	1	3	ー

※3　公募中の事業であるため、落札価格ではなく、予定総額を記載

市立病院整備運営事業」や「大阪府立成人病センター整備事業」では応募者数がそれぞれ3者、4者となっている。

(2) PFIの契約解除事例とその要因

病院PFIの先行事例を遡ると、初期に実施された「高知医療センター整備運営事業」と「近江八幡市民病院整備運営事業」の2事業でPFI事業の契約満了を待たずして契約解除に至っている。平成24年に入札公告された「大阪府立成人病センター整備事業」以降、病院PFIが約10年にわたり事業化されなかったのは、この2事業の結果を受けて病院PFIが敬遠されたものと推察される。

2事業において契約解除に至った原因としては、「高知医療センター整備運営事業」では材料費の診療報酬に対する割合について官民間で齟齬があったこと等が、「近江八幡市民病院整備運営事業」では病院の収支が計画に比べて悪化したこと等は挙げられている。こうした事例を踏まえ、病院PFIの課題としては、「事業計画の不備」、「PFIに対する正しい理解の不足」、「官民間の連携不足」、「制度設計の不備」等が指摘されているが、病院PFIの契約解除はPFIという事業方式に起因したものではない[(6)]。つまり、PFIが病院施設の整備の方式として不適切なのかといえば、決してそうではなく、それぞれの病院施設に適したPFIの制度設計を行えば、「包括発注・性能発注・長期契約」というPFIの特徴を活かして、民間事業者の創意工夫の発揮を促し、良質でコストを抑えた事業の実施が可能であると考える。

(3)都立病院PFIの検証

東京都では、都立病院8病院のうち、駒込病院、多摩総合医療センター、小児総合医療センター及び松沢病院の4病院[(7)]において、病院施設の整備・運営等にPFIを採用している。このうち最も早く運営が開始された駒込病院は、令和元年度で運営開始から10年間経過した。東京都では、4病院のPFIについて、事業期間における医療環境等の変化を踏まえ、運営状況を分析し、残りの事業期間における医療サービスのさらなる向上を目的として、効果の検証を行っている[(8)]。

検証による各業務に対する評価は図表4で示すとおりであるが、「都が導入した都立病院のPFI事業は、現時点では、概ねその目的を達成していると評価できる」としてPFI方式の導入による効果を認めている。一方で、「高額医薬品の増加や医療技術の進歩といった医療の高度化はPFI事業費の変動要因である」としており、業務によっては医療の高度化がPFI事業費を変動させることに留意する必要があることも指摘されている。

(4)病院PFIの留意点

以上を踏まえると、病院整備にPFIは決して不向きではなく、事業スキームをうまく構築し、「包括発注・性能発注・長期契約」という、PFIの特徴を活かすことができれば、PFIは有効であると考える。

なお、病院PFIを検討する際には、以下の点に留意する必要がある。

①業務範囲の検討

病院の維持管理・運営業務は多岐にわたっており、包括することで効率化されるかという視点で、業務範囲を検討する必要がある。なお、診療内容や患者の求めるサービスなど、医療を巡る環境は日々移り変わるため、医療の高度化の影響を受けやすい業務については、PFIの事業期間中に、契約内容やサービス対価の見直しが必要となったり、費用が変動したりする可能性があることに留意する必要がある。

図表4　都立病院 PFI 事業の評価（上段：定量的評価、下段：定性的評価）

業務区分	評価概要
施設整備	駒込病院の躯体補修費の調整を除き、支払想定額の範囲内。従来手法により整備された他自治体の病院と、PFI 事業による都立病院の施設整備費の m^2 単価を比較しても、ほぼ同等か下回る水準であると評価。
	病院現場の医療従事者や協力企業の意見を反映した設計が行われることにより、効率的な病院運営やサービス水準の向上に寄与したと評価。
運営	単価系業務とエネルギー調達業務は支払想定額を超過したが、その他の総価系業務は支払想定額の範囲内。超過要因については医療の高度化によるものや電気料金等の上昇が原因であり、内容は妥当と評価。
	モニタリング結果から要求水準が満たされていると評価するとともに、SPC がマネジメント機能を発揮することで BPR による医療周辺業務の効率化や、医療従事者がより業務に専念できる環境の整備などが行われたと評価。
調達	実支払額が支払想定額を大幅に超過した。超過要因は医療の高度化に伴う新たな医薬品や診療材料の登場及び患者数の増加によるものであり、これらの要因が PFI 事業費を変動させると評価。
	医薬品や診療材料の安定供給や、効率的な医薬品管理・運用の面からメリットはあると評価。

（資料）都立病院 PFI 事業の検証　報告書[8]をもとにみずほリサーチ & テクノロジーズ株式会社作成

②要求水準書の検討

公立病院では、限られた予算の中で、求められる役割に応じた様々な諸室や設備、機能を備え、運営を継続する必要がある。公立病院として不可欠の機能は要求水準書で具体的に示したうえで、事業者に期待すべき事項を対話や審査基準を通し、事業者へ伝えていく必要がある。

③事業期間中の各種変化への対応

PFI は事業期間が長く、医療環境等が変化することが想定されるため、事業期間中に変化した場合の対応方法についても予め規定しておく必要がある。特に、医療環境の変化に影響されうる業務を範囲とする場合や、開院までに期間がある事業においては、医療環境や市場価格等の各種変化への対応方法を検討することが重要となる。

④競争性の確保

事業者が選定された病院PFI先行事例16事業のうち半数の8事業において最終応募者数が1者となっている。1者応募の場合は、落札率が高くなる傾向にあるため、財政負担縮減の観点からも、競争性の確保は重要である。

PFI では、提案書を受け付ける前の段階において、発注者である公共団体と応募者である民間事業者との間で質問・回答や対話などの意思疎通を行い、競争性が阻害されない事業スキームを構築していくことが重要であると考える。

4. 今後の病院 PFI の展望

これまで述べてきたように、ここ10年近く病院 PFI は公募されていなかったが、東京都では4病院で実施した PFI 事業について、現時点では、概ねその目的を達成していると評価をし、令和3年6月には新たに「多摩メディカル・キャンパス整備等事業」が、財政負担の縮減及びサービス水準の向上を期待できることから、特定事業として選定され、令和3年7月には同事業の入札公告がなされた。

公立病院は、地域医療の確保のため重要な役割を果たす施設であり、一般的に整備費用も大きい。「包括発注・性能発注・長期契約」という、PFI の特徴を活かして、事業の特性に応じて適切に事業スキームを構築することにより、定量面・定性面のメリットを大きく享受できると考える。

新たな公立病院の整備計画としては、「広尾病

院整備基本計画」（東京都、令和元年10月）や「玉野市新病院基本計画」（岡山県玉野市、令和2年3月）、「笠岡市新病院基本構想（原案）」（岡山県笠岡市、令和2年5月）、「新病院建設基本構想」（伊南行政組合昭和伊南総合病院、令和2年8月）などがある。こうした事例においても、PFIを含む複数の事業手法について比較を行っており、今後の動向が注目される。

近年の新型感染症の流行への対応もあり、公共側の財政状況は悪化しているが、公立病院は市民にとって必要不可欠な重要な施設であり、老朽化や機能向上等のため、今後も継続的に建替えが必要になると考える。その際、病院施設には多くの諸室、設備、業務があるため事業化に当たって、様々な視点からの工夫が求められる。

筆者はPFIの事業化の業務経験から、病院整備事業は事業規模が大きいため創意工夫の余地も大きく、事業スキームの構築次第で、PFIの効果は十分発揮されると考える。内閣府でPPP／PFI手法の導入を優先的に検討するよう促していることもあり、公立病院の整備を検討されている公的主体の方々にはPFI等の発注方式を検討されることを勧めたい。

注

(1) 厚生労働省「医療施設動態調査（令和3年8月末概数）」（令和3年10月29日）
(2) 内閣府「PFI事業の実施状況（令和2年度末）について」（令和3年11月12日内閣府）
(3) 内閣府「経済財政運営と改革の基本方針2015～経済再生なくして財政健全化なし～」（平成27年6月30日閣議決定）
(4) 内閣府「PPP/PFI推進アクションプラン（令和3年改定版）」（令和3年6月18日民間資金等活用事業推進会議決定）
(5) 内閣府「PFI事業契約との関連における業務要求水準書の基本的考え方」（平成21年4月3日）
(6) 佐野 修久「契約解除事例からみた病院PFI事業の課題」北海道大学公共政策大学院年報　公共政策学，5巻，pp.57-79（平成23年）
(7) このうち、多摩総合医療センターと小児総合医療センターは一体的な整備等事業となっているため、事業としては3事業となる。
(8) 東京都病院経営本部「都立病院PFI事業の検証　報告書」（令和元年11月）