

はじめに

財団法人名古屋都センターでは、まちづくりや都市計画における新しい課題を先取りし、その解決の糸口を提示するため、できるだけ幅広い視点に立って自主研究を実施しています。自主研究を進めるにあたっては、平成17年度から19年度までのメインテーマを「成熟社会における“元気都市”の構築」として調査研究を行っています。

本報告書は、国や地方公共団体の財政状況がひっ迫する中、社会資本の整備手法としての役割が今後ますます高まるものと思われるPFIについて調査したものです。PFI関連法規が整備されて以来全国各地でPFI事業が意欲的に展開されていますが、PFIの事業運営上の課題について他都市の事例等を参照しながら整理するとともに、今後の展開が期待される水道事業へのPFI導入について検討を行いました。

平成20年3月

財団法人 名古屋都市センター

目 次

I 概要編（本編要約版）	i
II 本編	
第1章 P F I の概要	1
1-1 P F I 導入の背景と研究の目的	1
1-2 P F I 関連法規の整備	4
1-3 P F I の特徴・導入効果	7
1-4 わが国における P F I の実施状況	9
第2章 P F I 事業のプロセス	12
2-1 特定事業の選定段階	12
2-1-1 事業の発案	12
2-1-2 実施方針の策定及び公表	14
2-1-3 特定事業の評価・選定・公表	15
2-2 民間事業者の募集及び選定段階	17
2-2-1 民間事業者の募集・評価・選定・公表	17
2-2-2 協定等の締結	21
第3章 P F I におけるリスクマネジメント	23
3-1 リスクの概念	23
3-2 リスクの分類	23
3-3 ガイドラインにおけるリスク要素	24
3-4 リスクマネジメントのプロセス	24
3-4-1 リスクの認識・特定化	25
3-4-2 リスクの分析と重要度の判定	25
3-4-3 リスクの定量化	26
3-4-4 リスクへの対応方法	27
3-4-5 リスク分担の決定	28
第4章 リスクの顕在化による事業中断事例の検討	30
4-1 スポパーク松森事業の概要	30
4-2 事故の概要と事後対応の経緯	31
4-3 スポパーク松森事故にみる公共サービスの安全性確保に関する課題	32
4-4 安全性確保のための重層的なチェックのあり方	33
4-5 官民リスクワークショップ実施の検討	35

第5章	P F I 事業における経営破綻事例の検討	37
5-1	タラソ福岡事業の概要	37
5-2	事業者の経営破綻と事業中断の経緯	38
5-3	タラソ福岡事業における事業破綻の原因	40
第6章	P F I におけるリスク分担とモニタリングシステム	44
6-1	地方公共団体における資金調達と P F I	44
6-2	P F I において民間資金を使用する意味	45
6-3	P F I における公共側、民間事業者、金融機関の役割	45
6-4	P F I におけるモニタリングの意味	48
6-5	三者の関係 ― 要求水準、モニタリング、サービス対価の支払い	48
6-6	モニタリングとサービス対価の支払いシステムの構築	49
第7章	水道事業における P F I 導入の検討	54
7-1	水道事業体の財政状況	55
7-2	水道法における第三者委託制度	56
7-3	P F I の導入が想定される事業・施設	58
7-4	水道事業における P F I 導入の意義	58
7-5	水道事業における P F I 導入にあたっての課題	60

参考文献・資料

あとがき

I 概要編

PFIに関する調査

調査課 研究主査 魚岸 勝則

1. 研究の背景・目的

PFI（Private Finance Initiative）とは、公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に民間の資金とノウハウを活用して、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図るという考え方である。

1999年7月に「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）が制定されて以来、わが国では国・地方を問わず、PFIの導入が積極的に進められてきた。こうした国や地方の動きは、① 逼迫する国・地方公共団体の財政状況（長期債務残高の累増）、② 人口減少による将来的な財政規模の縮小、③ 社会資本の維持管理・更新費用に係る財政支出の増加、を背景として、公共施設等の整備や維持管理・運営等に民間の持つ様々なノウハウを導入することによって、国や地方公共団体の限られた資金を有効に活用し、財政支出価値を増大させることを目指している。

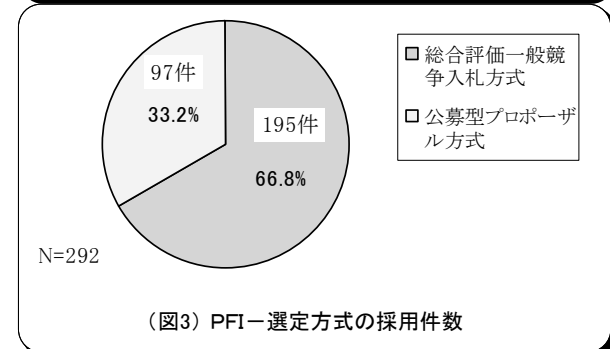
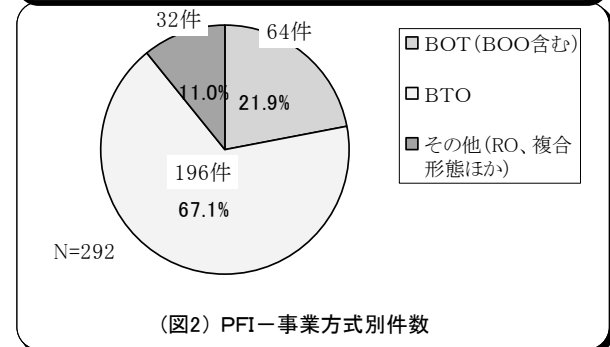
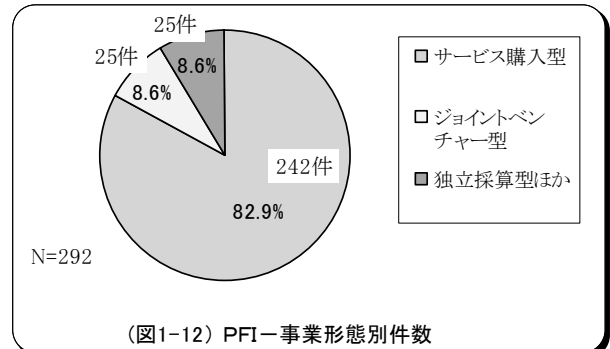
一方で、PFIが事業効果を生むには一定の事業規模が求められることや、事業の担い手である民間事業者を確保できるかといった点から、PFI事業の実施件数については国・地方公共団体間での格差が大きい。また、PFI事業の円滑な実施には、実施の積み重ねによる組織内部でのノウハウの蓄積が欠かせないが、地方公共団体ごとの実績件数をみても、一部を除いて、ノウハウの蓄積には未だ十分とはいえない状況である。

そこで、本調査では近年のPFIの実施過程で明らかとなってきた課題を整理するとともに、今後、普及が見込まれるインフラ整備型PFIのひとつとして、水道事業におけるPFIの導入について検討していきたい。

2. 我が国におけるPFIの実施状況

2007年3月31日現在において、わが国で事業実施方針が公表された件数は292件（PFI法施行以前の2事業を除く。）、そのうち施設の運用が開始された事業は135件となっており、既に半数近い事業が運営段階に入っている。

図1～3は事業者の事業形態や事業方式、民間事業者の選定方式により集計したものである。

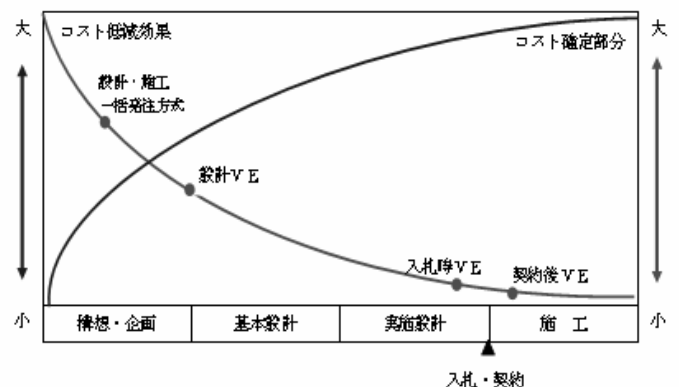


（出典：特定非営利活動法人日本PFI協会「PFI年鑑2007年版」）

3. PFIの特徴・導入効果

(1) 一括・性能発注

公共施設の設計・建設・維持管理・運営を一括し、アウ



（図4）発注方式とコスト低減効果

（出典：建築業協会「建築コスト低減と環境整備」1998.3）

トット仕様による性能発注を行うことで、民間企業の技術的能力や経営上のノウハウを引き出し、事業コストの削減を図ることができる。

(2) VFM(Value For Money)の最大化

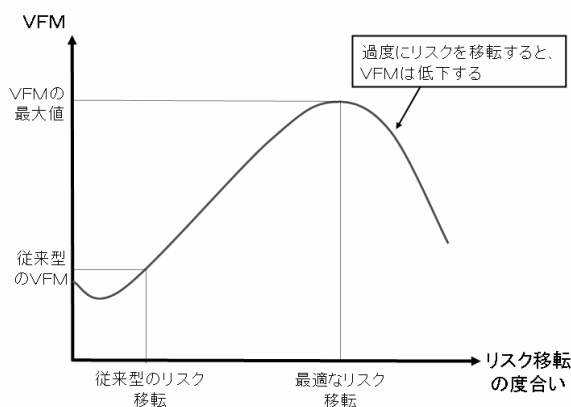
VFMとは「支払いに対して最も価値の高いサービスを提供する」(※1)という考え方であり、「支払い」と「サービスの価値」の2つの要素に基づいて事業を評価するものである。

PFI事業の実施にあたっては、公共側が当該事業を自ら実施する場合の事業期間全体を通じた公的財政負担の見込額の現在価値(PSC)とPFI事業として実施する場合のそれ(PFI-LCC)とを比較し、原則として $PSC \geq PFI-LCC$ となることが必要とされる。

(3) リスクの適切な配分と管理

PFI事業では、事業の実施にあたり事前に想定されるリスクを認識・分析・評価し、これらを公共側と民間事業者の間で具体的かつ明確に分担し、リスクが顕在化した場合の措置について予め契約上に明記する。

このリスク分担については「リスクを最もよく管理することができるものが当該リスクを分担する」(※2)との考え方に基いて、公民の間で適切なリスク分担を行うことで、事業全体のリスク管理に要するコストを削減し、VFMを最大化することが可能となる。

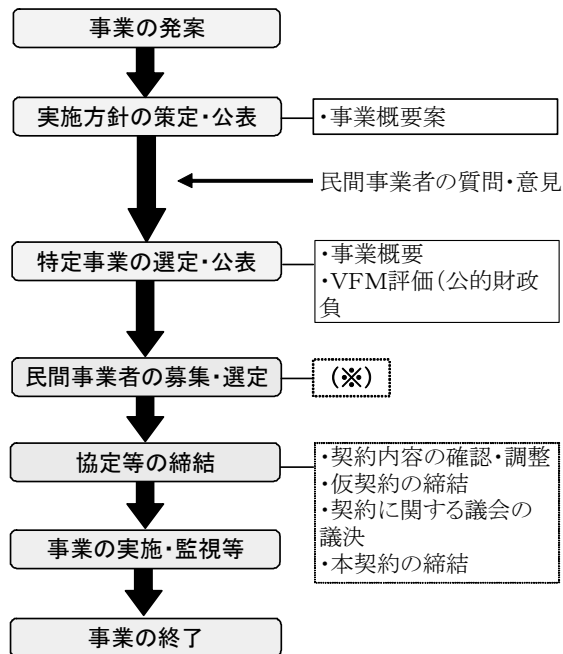


(図5) リスク分担とVFMの関係
(出典：仙台市PFI活用指針第3版)

(4) 財政負担の平準化

公共施設の整備を伴う事業では、建設等に係る初期投資の財政負担が非常に重くなるが、PFI事業では事業期間全体を通じて、建設費用を含めた財政負担を平準化することが可能となる。

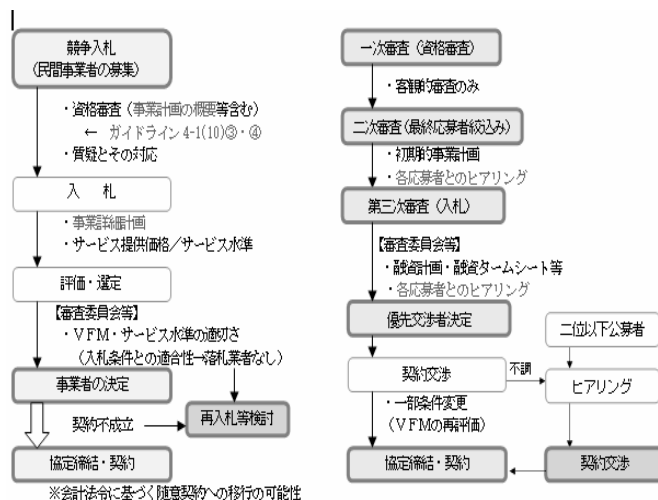
4. PFI事業における民間事業者の選定手続き



(図6) PFI事業の基本的な流れ

PFI事業の基本的な手続きは図6のとおりである。

このうち、民間事業者の選定手続きについては、総合評価一般競争入札方式と公募型プロポーザル方式があるが、2005年のPFI法改正及び2007年のPFI事業実施プロセスに関するガイドラインの改正により、総合評価一般競争入札を原則とすることが明記された。また、WTO政府調達協定による調達手続の規制により、都道府県及び政令指定都市におけるPFI事業のほとんどが総合評価一般競争入札の対象となるものと思われる。これらの点から、実際の両者の採用状況については図7のとおりではあるものの、近年は総合評価一般競争入札の採用が多数を占めている。



(図7a) 総合評価一般競争入札による選定プロセス

(図7b) 多段階選定方式による選定プロセス

(出典：「完全網羅日本版PFI 基礎からプロジェクト実現まで」(監修・西野文雄))

5. 事業中断事例の検証

実施手続き・施設整備から実際に運営段階に入るPFI事業が着実に増えていくなかで、個別の事業に内包されたリスクが顕在化することにより、事業運営の中断を余儀なくされる事例が散見されるようになった。こうした事業の中断事例として福岡市と仙台市における事業を検証し、PFI事業の実施にあたっての課題を整理した。

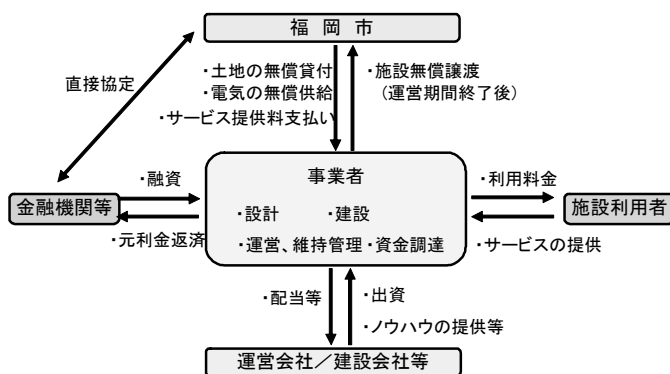
(1) 福岡市臨海工場余熱利用施設整備事業(以下、「タラソ福岡事業」)

福岡市はごみ焼却施設の余熱を利用した温海水健康増進施設「タラソ福岡」の整備・運営事業をPFI方式により実施することを決定し、2000年より事業手続きに着手、2002年に同施設は開業した。しかし、施設利用者数が事業者の当初見込みを大きく下回り、需要リスクが顕在化した結果、2004年に代表企業及びSPCが経営破綻し、施設閉鎖・約4ヶ月間の事業中断に至ったものである。

(表1) タラソ福岡事業の事業内容

事業期間	約16年(運営期間は15年)
事業方式	BOT方式
事業形態	独立採算型+サービス購入型
選定方法	公募型プロポーザル方式
契約金額	1,190,000千円(サービス提供料)

(出典：福岡市環境局公表資料より作成)



(図8) タラソ福岡事業スキーム図
(出典：福岡市環境局公表資料)

タラソ福岡事業が事業中断に至った原因として、以下の点があげられる。

① 需要リスクに対する認識と事業者選定方法

本事業における事業者の収入は市からのサービス提供料と利用者からの料金という2本立てになっており、事業者が負う需要リスクに応じて事業者の提案するサービス提供料が変動するものであった。本事業では民間事業者の需要見込みが過大であった一方で、市側も

過大な需要リスクの移転が事業の安定性・継続性に大きな影響を与えることの認識が十分でなく、そうした認識を事業者選定のあり方に活かすことができなかった。

② 事業スケジュールの柔軟性

市は施設の供用開始時期等を意識して、実施方針の公表から契約締結までを1年間で設定しており、民間事業者の応募を十分に確保できなかったばかりでなく、事業の進行に合わせてスケジュールを柔軟に変更する時間的な余裕を欠いていた。

③ 事業者の経営破綻リスクのマネジメント

市は経営破綻を未然に防ぐための財務的なモニタリングを自ら行う必要性について十分に認識していなかった。また、事業者の経営が悪化した場合に備えて、融資者のステップインによる事業者の交代や市自ら事業運営を行うために必要な手続や条例等の規定の整備を事前に準備していなかった。

④ プロジェクトファイナンスの役割への認識

市は事業契約において事業者帰責による事業終了の場合に市側に施設の買取「義務」条項を設けていた。これにより仮に事業者が経営破綻しても、融資者は福岡市から支払われる買取代金から融資回収を図ることが可能な状況にあった。このため、融資者には事業者の経営状況をチェックし、必要な場合には事業介入を行うためのインセンティブが欠けていた。

さらに、市はこうした事業者の資金調達の状況について認識がなく、経営悪化時には融資者による事業介入を期待し続けており、経営再建に向けて迅速に対応できなかったことの一因となったと考えられる。

(2) 仙台市松森工場関連市民利用施設整備事業(以下、「スポパーク松森事業」)

スポパーク松森事業は、仙台市が清掃工場の余熱を利用した屋内温水プール等の健康増進施設や緑地空間を整備する事業であり、2002年11月実施方針の公表、2003年12月落札者の決定(地元企業グループ)、2004年3月事業契約の締結(松森PFI株)を経て、2005年7月に施設の運営が開始された。

2005年8月16日に発生した宮城県沖を震源とする

(表2) スポパーク松森事業の事業内容

期間	17年(運営期間は15年)
事業方式	BOT方式
事業形態	ジョイントベンチャー型 (利用料金+サービス購入料)
選定方法	総合評価一般競争入札方式
契約金額	約3,811,000千円

(出典：仙台市公表資料より作成)

マグニチュード7.2の地震（仙台市で震度5強）によ
施設の利用者に重症2名を含む35名の負傷者が生じた。
この事故により屋内温水プールの運営が中断され、再
開まで約4ヶ月の時間を要することになった。

事故発生後、仙台市はスポパーク松森事故対策検討
委員会を設置、同委員会は調査報告書を取りまとめ、
2005年10月に公表した。この報告書では事故原因と
して、① 技術面では天井の落下を防止する措置として、
「斜め触れ止め」が設置されていなかったことなど、
② 施工体制面では設計者、工事監理者、施工者の意思
疎通が欠けており、チェック機能が働かなかったこと
など、があげられた。

（表3） スポパーク松森 事故の発生と運営再開までの経緯

年月（日）	経 過
2005. 7月	事業運営開始
2005. 8. 16	宮城県地震による天井崩落事故発生
2005. 8. 18	「スポパーク松森事故対策検討委員会」設置
2005. 10. 11	事故調査報告書の公表
2005. 10. 14	「安全性確保に関する検討委員会」設置
2005. 12. 10	全施設運営再開
2006. 3. 24	安全性確保に関する調査検討報告書の公表

（出典・仙台市公表資料より作成）

その後、仙台市はPFIによる公共サービスの安全
性確保の観点からPFIの運用面での課題を検討する
ことを目的に、PFI方式による公共サービスの安全
性確保に関する検討委員会を設置、同検討委員会は
2006年3月に調査検討報告書を公表した。

この報告書では、スポパーク松森の事故は公共側と
事業者の双方が建物損壊というリスクの認識を欠いた
ために起こったリスクマネジメントの問題であるとし
たうえで、① 建物損壊（リスク顕在化）を防ぐための
マネジメント、② 事故後の影響を最小限にするための
マネジメント、という2つの視点から課題を整理し、
7つの提言をまとめている。

（表4） PFIにおける安全性確保のための7つの提言

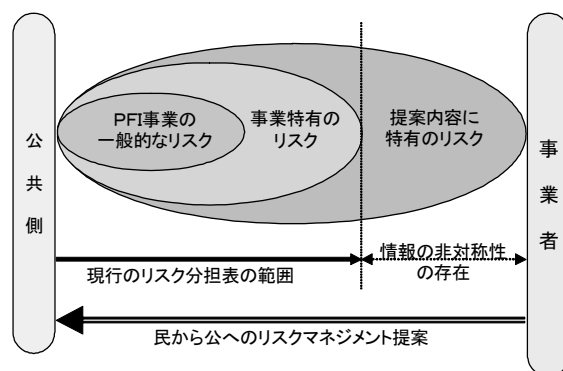
① 市民・利用者を保護するための安全規定の明確化
② 安全性を確保するための指針・施工確認のあり方
③ 危機管理マニュアル等の整備
④ 保険付保の重要性の再認識、保険付保項目と 保険が付保できない項目への対応
⑤ 不可抗力事由の取扱いの明確化
⑥ リスク認識とそのマネジメント
⑦ 官民リスクワークショップ実施の検討

（出典：PFI方式による公共サービスの安全性確保に関する
調査検討報告書（仙台市・同検討委員会））

6. PFI事業の実施にあたっての課題

(1) リスクマネジメントと公・民の意思疎通の強化

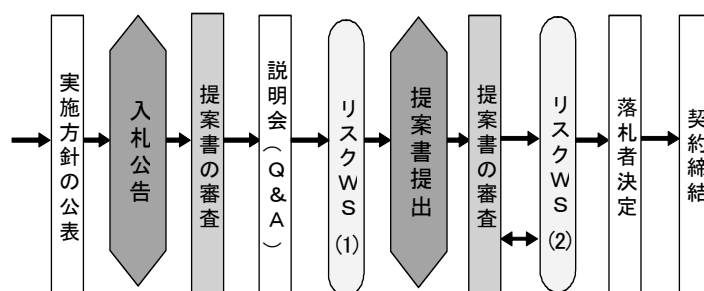
PFIにおける事業内容の多様化・複雑化が進むな
かで、事業に内在するリスクも一層の広範化・多様化
が進んでいる。PFI事業を円滑に進めていくために
は、公共側と民間事業者が互いに意思疎通を図りなが
ら、こうしたリスクを適切に把握し管理していくこと
が必要となる。



（図9）リスクの区分と公民の意思疎通

EUではPFI事業の調達手続きのなかで公共側と
民間側の候補者が個別に提案内容について検討する
「競争的対話」方式が採用されている。日本でも国レ
ベルでは、PFI関係省庁連絡会議幹事会申合せ※3）
において公共・民間での直接対話の手続きを盛り込ん
だ運用が公表されており、地方自治体レベルでもこう
した対話手続きの一環として、リスクワークショップ
の実施を入札手続きの中に組み込んでいくことを検討
していく必要がある。

リスクワークショップの実施により、特に事業者提
案に固有のリスクに対する認識・対応について公・民
間での共有が可能となるが、一方で、① 各事業者から
提出された情報の取扱いや入札手続きにおける事業者
間の公平性の確保の問題、② 入札手続きにおける事業
者選定手続きの一部として実施できるか、といった点
も指摘されている。



（図10）現行入札手続きにおけるリスクワークショップの位置付けの一例

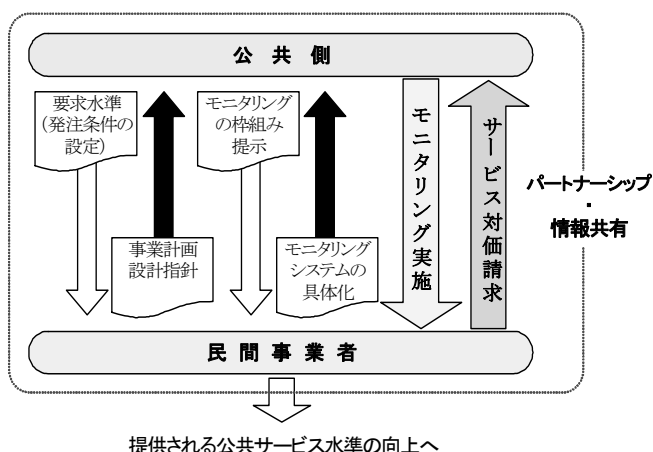
(2) モニタリングシステムと公・民間での情報共有

多様化・複雑化したPFI事業を円滑に実施するために、公・民間に一層の意思疎通が求められる事項はリスクマネジメントだけに止まらない。公共側の期待する要求水準の内容や事業者選定基準などについても、入札制度を前提とした公・民の直接対話の場を通じて共通認識を図ることが求められる。

さらに、実際に公共サービスの提供が行われる施設の運営段階においても、日々変化する事業環境に対して民間事業者の適切な対応を引き出すには、モニタリングを通じた公・民間での情報共有と意思疎通が欠かせない。

モニタリングは公共側の一括・性能発注による要求水準が民間事業者のサービス提供によって達成されているかを確認するために行われる。そして、事業期間全体を通じて、民間事業者による自発的・継続的なサービス品質の向上を促すための仕組みとして、モニタリングの結果と結びつけたサービス対価の支払いシステムが設定される。

PFI事業では①公共側は事業の発注とモニタリングによる管理、②民間事業者は事業計画の提案と実施、という役割を担う。両者は事業契約を結んでパートナーシップを構築したうえで事業を実施していくが、このパートナーシップが機能するには、両者の間で継続的に実施されるモニタリングとサービス対価の支払いを通じて、事業運営についての情報が共有され、良質で安定的な公共サービスの提供に向けた意思疎通が図られていることが鍵となる。



(図11) PFI事業における公・民の役割とパートナーシップ

(3) 金融機関の役割に対する認識

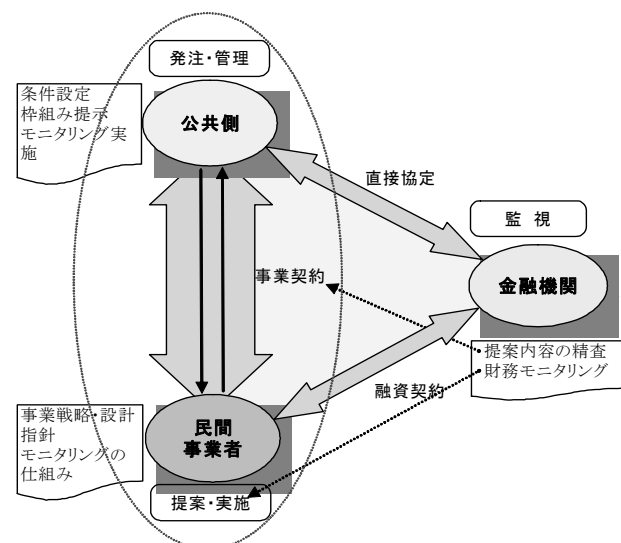
PFI事業において志向されるプロジェクトファイナンスとは企業の信用力や不動産などの担保価値に依

存するのではなく、事業そのものが生み出すキャッシュフローに返済原資を限定する融資方法である。こうした融資方法が望ましいとされるのは、①SPC(※3)構成企業の業績による影響を遮断して事業の独立性と安定性を確保すること、に加え、②金融機関に対して、事業計画に対する審査機能や財務モニタリング、さらには事業介入(ステップイン)を通じて事業の安定性に寄与することが期待できる点にある。

金融機関にこうした事業の安定性に関する一定の行為を期待できる前提として、SPCの事業運営に問題が生じて返済原資であるキャッシュフローが毀損すると、融資が満額返済されないというリスクの存在がある。

すなわち、PFI事業では事業資金の調達には民間事業者任せられるが、金融機関は融資回収リスクを管理するために、公共側が枠組みを提示し民間事業者が具体化した事業計画の内容を精査し、長期にわたる事業の採算性や安定性などについて審査のうえ、融資が可能かどうかを判断する。また、事業の運営段階でも財務モニタリングを通じて民間事業者の運営状況をチェックし、融資回収リスクが顕在化するおそれが出てきたときは事業介入により事業の建て直しを図ることになる。

事業全体の管理を行う公共側は、こうした金融機関の役割に対して十分な認識を持つとともに、融資の状況や民間事業者の運営に対する財務モニタリングの結果と分析について金融機関に情報提供を求めながら、公共性を有するPFI事業の安定的な実施に向けた関係を構築していくことが求められる。



(図12) 公共側、民間事業者、金融機関の役割
(出典：熊谷弘志「脱『日本版PFI』のすすめ」(一部加工))

7. 水道事業におけるPFI導入の検討と課題

(1) 水道事業におけるPFI事業の実施状況

2007年3月31日現在、全国の水道事業におけるPFI事業の実施方針公表件数は5件に止まっている。また、それらは全て排水処理施設や常用発電施設といった副次的な施設・事業を対象とするものである。(※4)

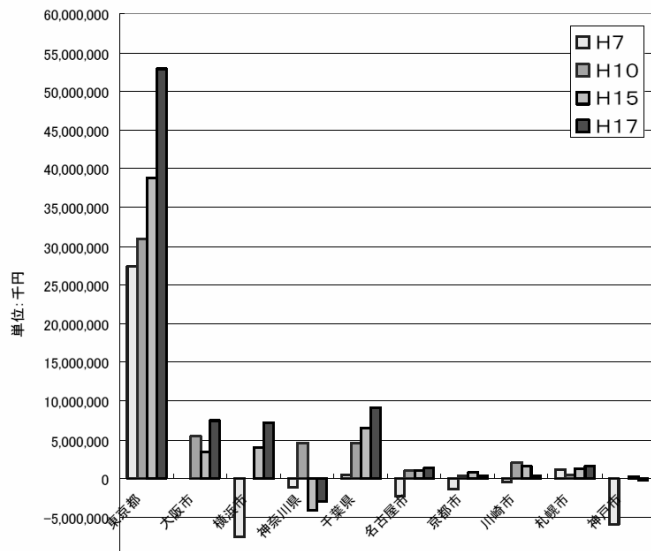
(表5) 水道事業におけるPFI事業の実施状況

公共事業の 管理者等	事業名称	実施方針公表 年月日
東京都	朝霞浄水場・三郷浄水場常用発電設備等整備事業	2000/11/01
神奈川県	寒川浄水場排水処理施設更新等事業	2002/08/01
埼玉県	大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業	2003/10/20
千葉県	(仮称)江戸川浄水場排水処理施設整備等事業	2003/10/30
愛知県	知多浄水場・あま浄水場排水処理施設整備・運営事業	2004/11/29

(出典：特定非営利活動法人日本PFI協会「PFI年鑑2007年版」)

(2) 水道事業経営の現況

企業会計方式を採る水道事業において、施設の整備・更新に要する資金には主として減価償却費や利益剰余金などの内部留保資金と企業債による借入資金が充てられるが、特に大規模事業体を中心に、良好な経営環境を背景として収益的収支・資金的収支ともに順調に推移していることから、資金的には新たな起債に大きく依存せずすむ状況がある。



(図13) 規模の大きな水道事業の経常利益・経常損失の状況
(H7、H10、H15、H17)

(出典：(財)水道技術研究センター「水道事業における建設投資等の推移と今後の見通しについて」)

(3) 水道事業におけるPFI導入の意義

こうした経営状況の中で、水道事業における基幹的施設(浄水場等)の整備・運営に対してPFIを導入する意義として、以下の点があげられる。

① 地方公共団体全体の財政状況を踏まえた地方債(企

業債)発行の抑制・残高の圧縮

- ② 特に新技術導入を目的とした施設の整備と事業経営のバランス
- ③ 基幹的施設の維持管理・運営業務に対する民間の経営感覚の導入

(4) 水道事業におけるPFI導入の課題

① ネットワーク型事業におけるリスク管理の物理的範囲の設定

民間事業者によるリスク管理の範囲を設定したうえで、全体としてネットワークを有効に機能させる公共側の管理が重要となる。

② 公・民間のインターフェイスの整備

例えば、浄水場のPFI事業における水質モニタリングや災害等の非常時対応のあり方など、ライフライン事業としての公共性の高さを踏まえた慎重な対応と公・民のリスク管理に関する情報共有が求められる。

③ 副次的・附帯的事業との適切な組合せ

基幹的施設の運営業務は比較的安定的な事業であるが、一方で応募する民間事業者にとっても魅力的な事業とするために、副次的・附帯的な事業との組合せを検討していくことが考えられる。

(※1) VFMに関するガイドライン

(※2) PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン

(※3) 特別目的会社。PFI事業を行うために複数の異業種の企業が資金を拠出し設立するもので、公共側との事業契約の相手方となる。

(※4) 2007年12月14日、横浜市水道局は水道事業の基幹的施設である浄水場を対象とした初のPFI事業となる、「川井浄水場再整備事業」の実施方針を公表した。

なお、PFI法に基づく事業ではないが、DBO方式による浄水施設の整備事業として、松山市公営企業局による「かきつばた浄水場・高井神田浄水場ろ過施設整備事業」がある。

<参考文献>

西野文雄・監修：「完全網羅日本版PFI 基礎からプロジェクト実現まで」

熊谷弘志：「脱『日本版PFI』のススメーリスク移転で解き明かすPFIの真の姿ー」

仙台市：「PFI活用指針第3版」

福岡市PFI事業推進委員会：「タラソ福岡の経営破綻に関する調査検討報告書」

仙台市PFI方式による公共サービスの安全性確保に関する検討委員会：「PFI方式による公共サービスの安全性確保に関する調査検討報告書」

特定非営利活動法人日本PFI協会：「PFI年鑑2007年版」
(財)水道技術研究センター：「水道事業における建設投資等の推移と今後の見通しについて」

厚生労働省：「水道事業におけるPFI導入検討の手引き」

Ⅱ 本 編

第1章 PFIの概要

1-1 PFI導入の背景と研究の目的

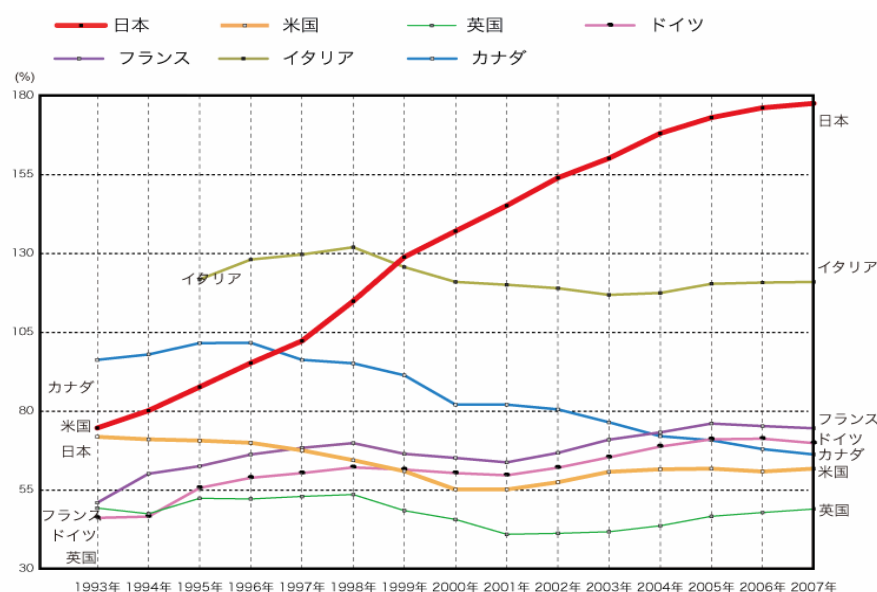
(1) 導入の背景

PFI (Private Finance Initiative) とは、「公共施設等の設計、建設、維持管理及び運営に民間の資金とノウハウを活用して、公共サービスの提供を民間主導で行うことで、効率的かつ効果的な公共サービスの提供を図るという考え方」である。

PFI は 1990 年代前半に英国で生まれた行政手法であるが、その後、日本においても、1999 年に「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」が制定されたのを機に、PFI の導入が国・地方において積極的に進められてきた。その社会的な背景として以下の点があげられる。

ひとつには、深刻さを増す一方の国及び地方の財政状況である。国と地方を合わせた長期債務残高は 2005 年度末実績で約 758 兆円に上り、対GDP比は 150.6%に達する (※1)。これは、他の主要先進 6 ヶ国と比較しても最悪の水準であり、しかも他の 6 ヶ国が横ばい又は減少傾向にあるのに対し、わが国はここ数年で急速に悪化し、歯止めの兆しが見えない状況にある (図 1-1)。

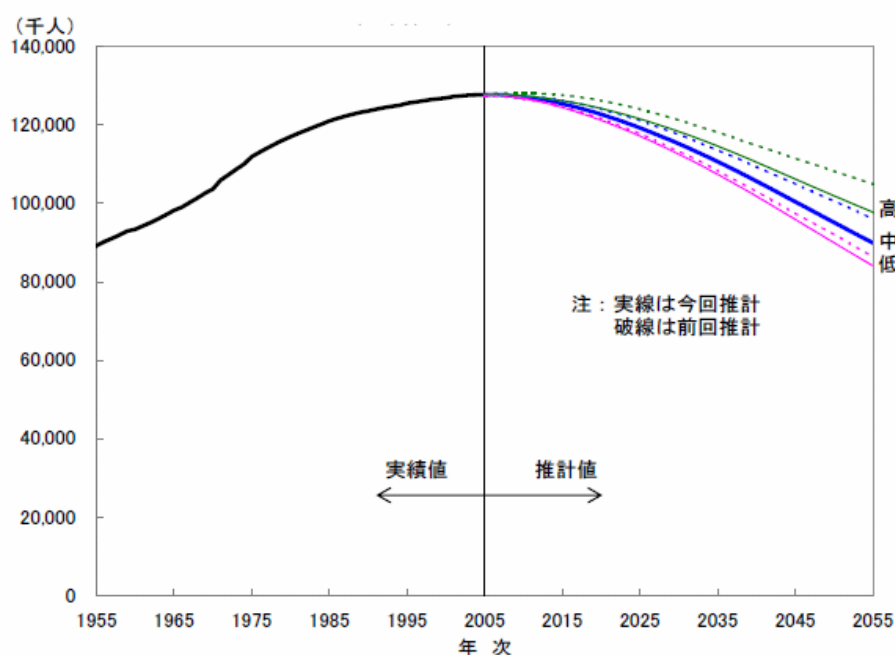
こうした長期債務残高の増加は、国や地方公共団体の長期的な政策運営に厳しい財政上の制約を課すことになる。地方公共団体についていえば、地方債残高の増加を放置すれば、それが義務的経費である公債費の増加につながる結果、社会資本の整備などに要する投資的経費を圧縮せざるを得なくなり、投資的事業に対する地方自治体の政策判断の幅を狭めてしまう (※2)。実際に、地方公共団体の財政構造の弾力性を表す指標である経常収支比率 (人件費や扶助費、公債費などの経常経費の額が、地方税、普通地方交付税など経常一般財源に占める割合) は 2005 年度には 91.4%まで上昇しており危機的な状況にある (※3)。



(図 1-1) 債務残高の国際比較(対GDP比) (出典:財務省HP・財政データ集)

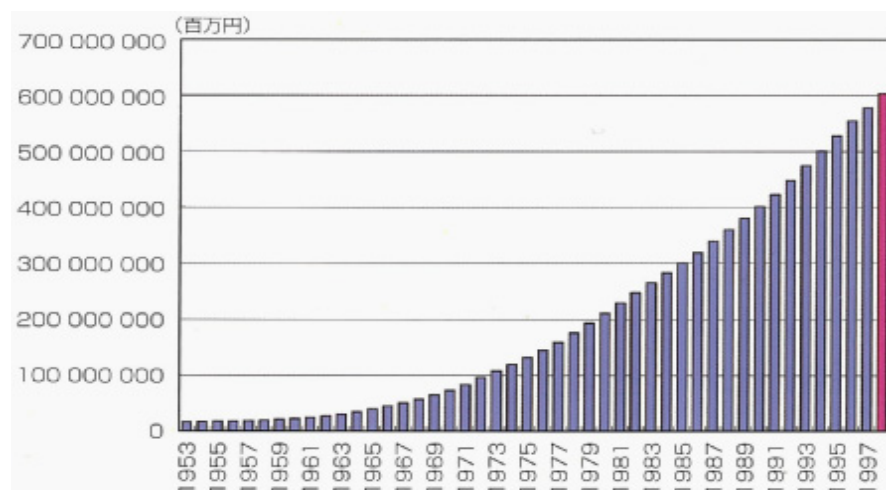
2 つめには、わが国において急速に進行する人口減少・高齢化による影響である。国立社会保障・人口問題研究所の推計（出生・死亡とも中位推計）によると、日本の総人口は、2005 年の 1 億 2,777 万人をピークとして減少に転じ、2025 年には 1 億 1,927 万人、2050 年には 9,515 万人まで減少していく（図 1-2）。また、生産年齢人口（15 歳以上 65 歳未満）も今後、急速に減少していくが、これに伴い経済全体の規模が縮小し、国や地方自治体の税収も長期的に減少していくことが予想される。

また、急激な少子高齢化の進行は社会福祉関係費の増加をもたらす。社会全体に占める高齢者の割合が急速に高まることにより、税や社会保険料を基礎とする年金・医療等に関する国や地方の支出が増える結果、社会資本整備のための費用を確保することが困難になることが予想される。

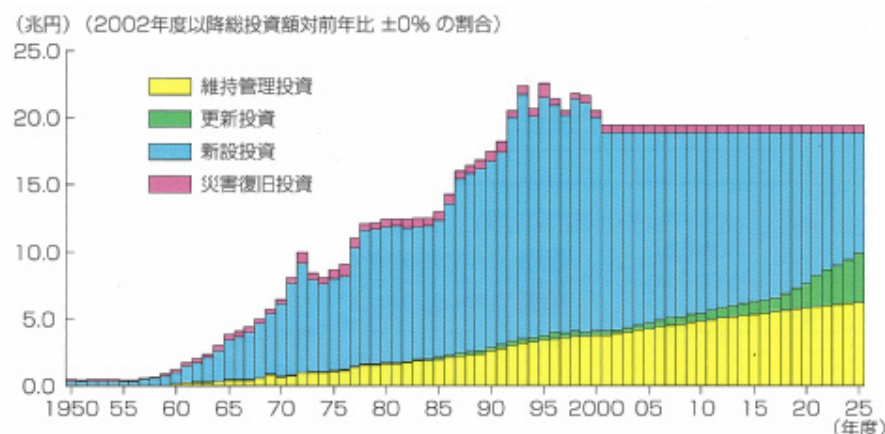


（図 1-2）総人口の推移 —出生中位・高位・低位(死亡中位)推計—
 (出典: 国立社会保障・人口問題研究所HP・日本の将来推計人口(平成 18 年 12 月推計))

3 つめには、社会資本に関する維持管理・更新費用の増大である。わが国の社会資本は、1950 年代から 1970 年代にかけての高度成長期、及び 1980 年代後半からのバブル経済期に急激な整備が進められた（図 1-3）が、今後、これらの社会資本ストックの老朽化がすすみ、一斉に更新期を迎えることになる。人口の減少により新たな社会資本整備に対する需要が抑えられ、新規整備は基本的には抑制的に推移していくものと考えられるが、一方で情報・通信関連をはじめとした社会資本の質的充実に対する要請が高まることにより、更新・維持管理コストは大幅に増加していくものと予想される（図 1-4）。さらに、人口減少がこうした社会資本ストックを形成する財政的な潜在能力を減衰させていくのは前述したとおりである。



(図 1-3) 社会資本のストック額の推移('53~'98)
(出典: (社)土木学会・アセットマネジメント導入への挑戦)



(図 1-4) 社会資本の更新、維持管理投資推計
(出典: (社)土木学会・アセットマネジメント導入への挑戦)

(2) 研究の目的

このようにPFIは、① 逼迫する国・地方自治体の財政状況、② 人口減少による将来的な財政規模の縮小、③ 社会資本の更新・維持管理に係る財政支出の不可避免的な増加、を社会的な背景として、公共施設等の整備や管理運営等に民間の持つ様々なノウハウを導入することによって、国や地方自治体の限られた資金を有効に活用し財政支出価値を増大させることを主な目的としている。

一方で、PFIが事業効果を生むには一定の事業規模が求められることや、事業の担い手である民間事業者をいかに確保するかといった点から、PFI事業の実施件数については国・地方公共団体間での格差が大きくなっている(※3)。また、PFI事業の円滑な実施には、実施の積み重ねによる組織内部でのノウハウの蓄積が欠かせないが、地方公共団体ごとの実績件数をみても、一部を除いて、ノウハウの蓄積には未だ十分とはいえない状況である。

そこで、本調査では国や各地方公共団におけるPFI事業の実施状況を踏まえたうえで、その実施過程で明らかとなってきたPFIの課題と対応策について整理するとともに、今後のPFIの展開において普及が見込まれるインフラ整備型PFIのひとつとして、水道事業におけるPFIの導入について検討していきたい。

※1 財務省HP・財政データ集

※2 地方の財政的な裁量範囲の拡大を目指し、2006 年度より地方債の発行が許可制から事前協議制へ移行したが、一方で、実質公債費比率や起債制限比率などの指標に基づき、例外的に起債について国から関与を受けるシステム（地方債許可団体への移行や起債制限等）は残されている。また、財政投融资制度の改革により、地方債の主たる資金調達先であった政府資金が減少し、地方債の資金も市場で調達する方向へ向かっているが、今後は各自治体の地方債発行も市場の評価を受けることにより、自治体によって地方債の発行条件に格差が生じてくる可能性がある。これまで以上に、地方債発行に対する地方自治体の自主的・自律的なコントロールと情報公開が強く求められるようになっている。

※3 総務省HP・平成 19 年版地方財政白書

※4 1－4（1）公共施設等の管理者別件数を参照のこと

1－2 PFI 関連法規の整備

（1）PFI 関連法体系の整備

PFI に関する基本法としての性格を有する法律として、1999 年 7 月に「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」）が議員立法により成立する（※5）。この法律は、民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用した公共施設等の建設等の促進により、効率的かつ効果的な社会資本の整備を図ることを目的として、①PFI 事業の対象施設、②内閣総理大臣による基本方針の策定にはじまる事業の流れ、③PFI 推進のための措置、④民間資金等活用事業推進委員会（以下、「PFI 推進委員会」）の設置、等について定めている。

PFI 法の規定に基づき、2000 年 3 月に「民間資金等の活用による公共施設等の整備等に関する事業の実施に関する基本方針」（以下、「基本方針」）が総理府（現内閣府）より告示される。基本方針はその前文で、公共性原則をはじめとする 5 原則 3 主義と実施により期待される 3 つの成果を前面に押し出すとともに、以下の 7 項目について定めている。

- ① 民間事業者の発案による特定事業の選定その他特定事業の選定に関する基本的な事項
- ② 民間事業者の募集及び選定に関する基本的事項
- ③ 民間事業者の責任の明確化等事業の適正かつ確実な実施の確保に関する事項
- ④ 法制上及び税制上の措置並びに財政上及び金融上の支援に関する基本的事項
- ⑤ 民間資金等活用事業推進委員会（PFI 推進委員会）に関する基本的事項
- ⑥ 地方公共団体における特定事業の実施に関する基本的事項
- ⑦ その他特定事業の実施に関する基本的事項

その後、PFI 法 21 条に基づき総理府（現内閣府）に設置された PFI 推進委員会が基本方針の規定を受けて、PFI のより実務的な指針であるガイドラインを策定しており、現在までに 5 件が公表されている。

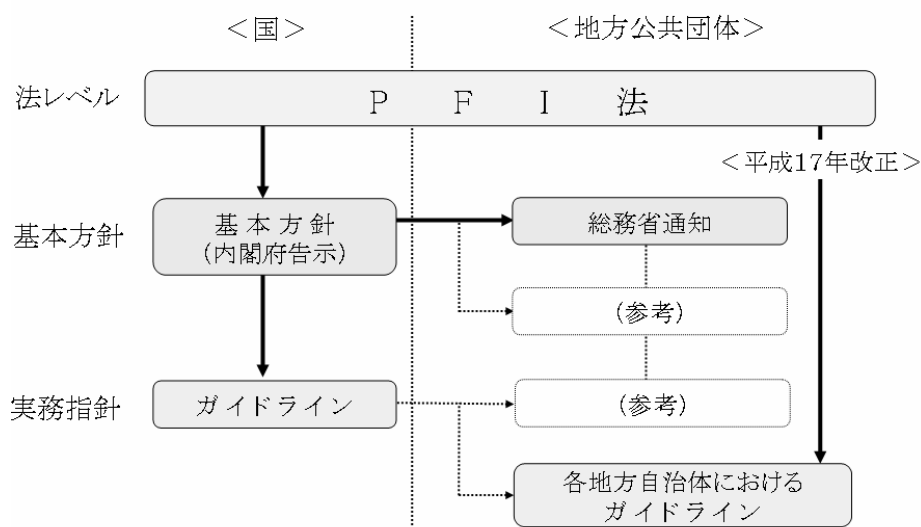
- ① PFI 事業実施プロセスに関するガイドライン（2001 年 1 月（改正 2007 年 6 月））
- ② PFI 事業におけるリスク分担等に関するガイドライン（2001 年 1 月）
- ③ VFM（Value For Money）に関するガイドライン（2001 年 7 月）

- ④ 契約に関するガイドライン－P F I 事業契約に関する留意事項－（2003 年 6 月）
- ⑤ モニタリングに関するガイドライン（2003 年 6 月）

（２）地方公共団体等における P F I 関連法規

P F I 法は、P F I 事業化の対象が地方公共団体等における事業にも及ぶことが明記されており、地方公共団体等が P F I 事業を行う場合にも直接的に適用される。しかし、基本方針及びガイドラインは国が P F I 事業を実施する場合に適用されるものであり、地方公共団体はこの基本方針及びガイドラインを参考に P F I 事業を実施することになっている（基本方針第 6 章、各ガイドライン前文）。

実際に地方公共団体が P F I 事業の実施する場合には、2000 年 3 月に基本方針が告示されたのを受けて自治省（現総務省）より通知された「地方公共団体における P F I 事業について」（自治事務次官通知）及び「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（平成 11 年 7 月 30 日法律第 117 号）に基づいて地方公共団体が実施する事業に係る地方財政措置について」（自治省財政局長通知）によるほか、各地方公共団体が P F I の導入を進めていくために、個々の事業に P F I 導入を検討する際の実務的な手引きとして独自のガイドラインを定めている（※6）。



（図 1-5）PFI関連法規

（３）P F I 推進委員会の役割

P F I 法の成立・施行後、同法第 21 条に基づき、総理府（現内閣府）に P F I 推進委員会が設置されている。P F I 推進委員会は同法第 4 条に定める基本方針の策定に関する審議のほか、（表 1-1）のように、国における P F I 事業の実施状況を調査審議するとともに、国の P F I 事業に関する各種の問題点について、官民の意見を反映させながら総合調整を図るという役割を担っている。

(表 1-1) PFI推進委員会の役割

- ① 国の P F I 事業に関する実施状況等を調査審議し、必要と認める場合は内閣総理大臣等に対して意見を述べ、P F I 事業の促進及び総合調整を図る。
- ② P F I 事業の円滑な推進に寄与する情報を収集し、公開する。
- ③ 国の P F I 事業について、P F I 事業の総合調整を図る観点から関係機関に対して適切な助言を行う。
- ④ 国の P F I 事業に対する民間事業者等からの意見・苦情等を受け、必要と認める場合は内閣総理大臣等に対して意見を述べる。
- ⑤ 広く国民の P F I 事業についての理解を深めるため、委員会の活動に広報に努めるとともに、政府の広報に協力する。
- ⑥ 収集された P F I 事業に関する情報を分析し、P F I 事業の実施促進に必要な調査等を行う。

(出典：PFI推進委員会HP)

(4) P F I 関連支援措置 (※7)

P F I 法の規定に基づき、国や地方公共団体による各種の P F I 関連支援措置が設けられている。国による予算措置のほか、① P F I 事業における国庫債務負担行為の設定年限の特例（5 年度以内→30 ヶ年度以内）（P F I 法第 11 条）、②選定事業者等への行政財産の貸付け（P F I 法第 11 条の 2～第 11 条の 3）、③選定事業者における国公有財産の無償使用等（P F I 法第 12 条）、④選定事業者に対する国の無利子貸付け（P F I 法第 13 条）、⑤税制上の措置（P F I 法第 16 条）－（地方税に関して）固定資産税、都市計画税及び不動産取得税の特例措置、（法人税に関して）「売買とされる P F I 事業について（H14.12 国税庁）」、⑥財政上の措置－P F I 事業を行う地方公共団体に対する地方交付税措置、等の措置が設けられている（※8）。

地方公共団体が P F I 事業を実施する場合の補助金交付については、従来方式により事業を実施する場合と同等の条件を確保することが P F I の推進に必要不可欠なことから、2001 年 9 月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関係省庁連絡会議において、財政当局との協議を行いながら個別の事業ごとに補助金交付要綱等の見直し等の必要な措置を講ずる旨の申し合わせが行われた。この申し合わせに基づき、P F I 事業に対する補助金措置は徐々に拡大しており（※9）、2007 年度は文部科学省、厚生労働省、農林水産省、経済産業省、国土交通省及び環境省において、地方公共団体が実施する P F I 事業の事業費や導入に関する調査費用について補助金交付が可能な制度が設けられている。

(5) P F I 法の改正

2005 年 8 月には P F I 法の改正が行われ、①公共施設等と民間施設との合築建物の場合や合築以外の形態による民間施設の併設の場合において国公有財産（行政財産）を貸し付けることができるケースを拡充する（※10）とともに、② P F I 事業における民間事業者の選定にあたっては、いわゆる総合評価方式を原則とすることを明記した（※11）ほか、③地方公共団体への P F I 法適用の明確化（P F I 法第 2 条第 3 項、第 4 条第 7 項）、④ P F I 事業と指定管理者制度との整合（P F I 法第 9 条の 2）等の点について改正が行われた。

- ※5 P F I 法が会計法や公物管理法などの関連法制度との調整を積み残したまま成立したのは、緊急経済対策の一環として議員立法により P F I の早期導入が図られたことによる。
- ※6 2005 年の P F I 法の改正により、同法第 4 条第 7 項に地方公共団体が P F I 事業の円滑な実施のために必要な措置を講ずることが明記された。
- ※7 各年度の具体的な支援措置については、内閣府民間資金等活用事業推進室（P F I 推進室）のホームページを参照のこと。（<http://www8.cao.go.jp/pfi/shiensochi.html>）
- ※8 「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（平成11 年法律第117 号）に基づいて地方公共団体が実施する事業に係る地方財政措置について（平成12 年3 月29 日自治調第25号自治省財政局長通知）」
- ※9 内閣府民間資金等活用事業推進室（P F I 推進室）「地方公共団体が P F I 事業を実施する際の国の補助金の適用状況について」（2004年6月）によると、P F I 法第2条第1項に掲げる公共施設等の整備に対する国の補助制度については、B T O 方式については全体の86%、B O T 方式については63%が補助対象となっている。
- ※10 公共施設等と民間施設等の合築建物の場合において、合築建物に係る行政財産である土地を P F I 事業者のみならず、P F I 事業者から民間施設部分を譲渡された第三者にも貸付けることができるものとした（再譲渡の場合も同様）。
- また、合築以外の形態による民間施設の併設の場合は、改正前は行政財産の貸付けは不可能だったが、改正後は、特定施設（熱供給施設や新エネルギー施設等）の設置事業で P F I 事業の実施に資するものについては、行政財産を P F I 事業者及び P F I 事業者から特定施設の譲渡等を受けた第三者に貸し付けることができるものとした（再譲渡の場合も同様）。
- ※11 これを受けて、平成19年6月には P F I 事業実施プロセスに関するガイドラインが改定され、民間事業者の選定に当たってはいわゆる総合評価一般競争入札を原則とすることがガイドライン上でも明記された（同ガイドライン 4－1（10）②）。

1－3 P F I の特徴・導入効果

公共事業における P F I の導入にあたり、その手法としての特徴及び導入効果としては以下の点があげられる。

（１）一括・性能発注

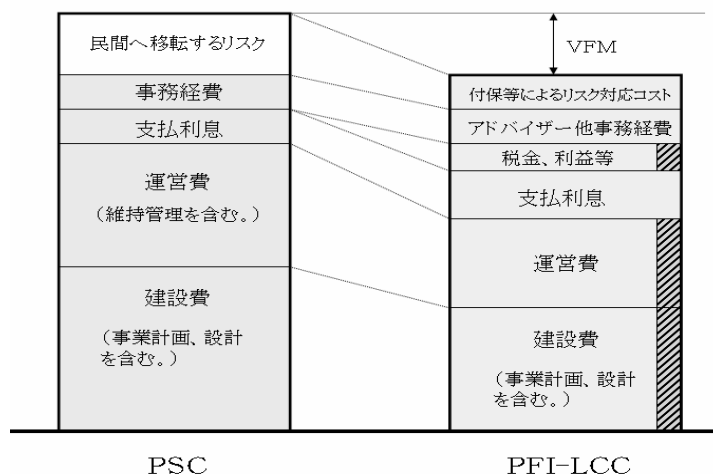
P F I 事業において公共側は、公共施設の設計・建設・維持管理・運営を一括して、アウトプット仕様による性能発注を行う。民間事業者としては、施設のライフサイクルを一括して管理することで、設計プロセスにまで遡ってコスト削減を検討するとともに、維持管理・運営の視点からみて利用しやすい施設の設計提案が可能となる。

また、発注の内容についても、提供すべきサービスの内容及び達成すべき品質等の性能を要求水準として提示し、その達成方法について民間企業の技術的能力や経営上のノウハウを最大限に引き出すことで、事業コストの削減を図ることができる。

（２）V F M (Value For Money) の最大化

V F M とは「支払いに対して最も価値の高いサービスを供給する」（※12）という考え方であり、「支払い」と「サービスの価値」の 2 つの要素に基づいて事業を評価するものである。すなわち、提供コストが同額の場合には最もサービス便益が高い提案を、サービス便益が同じ場合には最も提供コストが低い提案を実施することによって、V F M の実現が図られることになる。

P F I 事業の実施にあたっては、公共側が当該事業を自ら実施する場合の事業期間全体を通じた公的財政負担の見込額の現在価値（PSC）と P F I 事業として実施する場合のそれ（PFI-LCC）とを比較し、原則として $PSC \geq PFI-LCC$ となることが必要とされる。

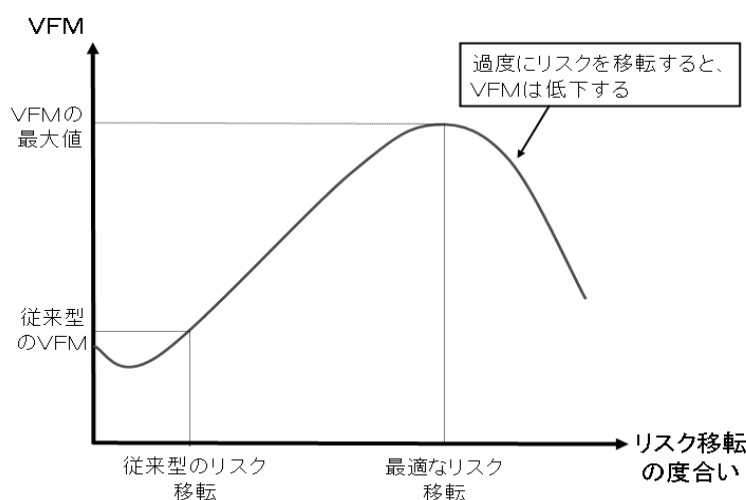


（図 1-6）PSCとPFI-LCCの比較(イメージ)

（３）リスクの適切な配分と管理

P F I 事業では、事業の実施にあたり事前に想定されるリスクを認識・分析・評価し、これらを公共側と民間事業者の間で具体的かつ明確に分担し、リスクが顕在化した場合の措置について予め契約上に明記する。

このリスク分担については「リスクを最もよく管理することができるものが当該リスクを分担する」（※13）との考え方に基づいて、公民の間で適切なリスク分担を行うことで、事業全体のリスク管理に要するコストを削減し、V F Mを最大化することが可能となる。



（図 1-7）リスク分担とVFMの関係
（出典：仙台市PFI活用指針第3版）

（４）財政負担の平準化

従来方式による公共施設の整備等を伴う事業では、建設等に係る初期投資に伴う財政負担が非常に重くなる。これに対して、P F I 事業では公共側は施設の供用が開始されてから「サービス提供の対価」を事業期間の全体を通じて民間事業者を支払うことになるため、建設費用を含めた初期投資分に加え、施設の更新・修繕等の対価についても平準化して支払うことが可能となり、計画的な財政運営に資することになる。

※12 V F M (Value For Money) に関するガイドライン「一」-1

※13 P F I 事業におけるリスク分担等に関するガイドライン「一」-2

１－４ わが国における P F I の実施状況

2007 年 3 月 31 日現在において P F I 事業の実施方針が公表されている件数は 292 件（P F I 法施行以前の 2 事業を除く。）を数えており、実施方針の公表後に P F I による実施を断念した事業を除くと、（表 1-2）のように 266 件となっている。また、実際に公共サービスを提供する運営段階に至っている P F I 事業の件数は（表 1-3）のように 135 件（事業が終了した 1 件を含む。）となっている。

（表1-2）PFI事業に関する実施方針の年度別策定・公表件数

年 度	件 数				累 計
		国	公共法人	地方公共団体	
平成11 (1999)	3	0	0	3	3
平成12 (2000)	12	0	0	12	15
平成13 (2001)	28	0	1	27	43
平成14 (2002)	47	7	14	26	90
平成15 (2003)	46	8	2	36	136
平成16 (2004)	49	6	9	34	185
平成17 (2005)	41	9	2	30	226
平成18 (2006)	40	3	2	35	266
計	266	33	30	203	266

（実施方針の公表後、PFIによる実施を断念した事業を除く。）

（出典：総務省・PFI事業に関する政策評価 資料1）

（表1-3）プロセス別PFI事業件数

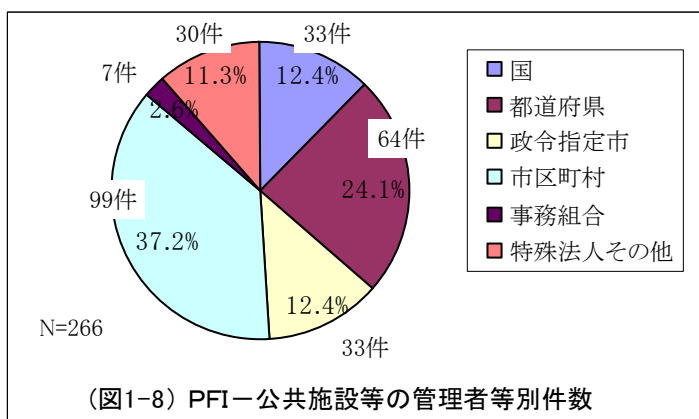
区 分	事業数（件）	構成比（％）
実施方針の策定・公表	12	4.5
特定事業の選定	12	4.5
民間事業者を募集中	12	4.5
民間事業者の選定	11	4.1
公共施設等の管理者等と選定事業者との間の協定等の締結・施設等の整備	84	31.6
公共サービスを提供（事業が終了した1件を含む。）	135	50.8
計	266	100.0

（実施方針の公表後、PFIによる実施を断念した事業を除く。）

（出典：総務省・PFI事業に関する政策評価 資料1）

（１）公共施設等の管理者等別件数

P F I 事業における公共施設等の管理者（事業の発注者）別の件数及び割合は（図 1-8）のとおりである。国及び都道府県、政令指定市によるものが半数近くを占めている。



（実施方針の公表後、PFIによる実施を断念した事業を除く）
（出典：特定非営利活動法人日本PFI協会・PFI年鑑 2007 年版より作成）

（２）事業者選定方式の採用件数

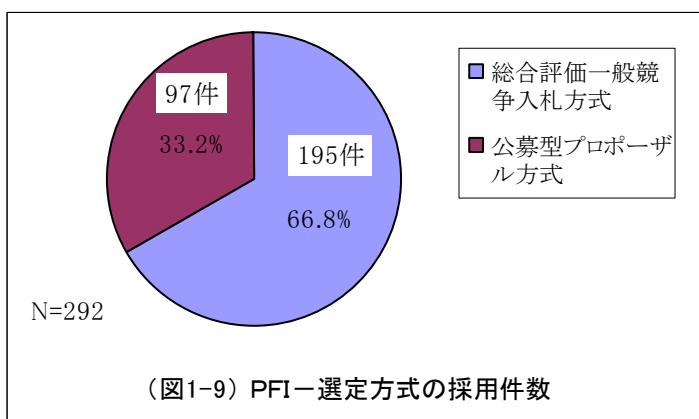
P F I 事業における民間事業者の選定方式としては以下の選定方式がある。各選定方式の採用件数及び割合は（図 1-9）のとおりである。

① 総合評価一般競争入札方式

一定の参加条件を満たすものが自由に参加できる一般競争入札で、予定価格の範囲内で申し込みをした者のうち、価格だけではなくその他の条件（維持管理・運営のサービス水準、技術力等）を総合的に勘案し、落札者を決定する。（地方自治法施行令 167 条の 10 の 2）。

② 公募型プロポーザル方式

公募により提案書を募集し、あらかじめ示された評価基準に従って優先順位を決めた後、最優先順位の者と契約を締結する。随意契約の一方法であり、予定価格の範囲内での契約金額の交渉を行う。



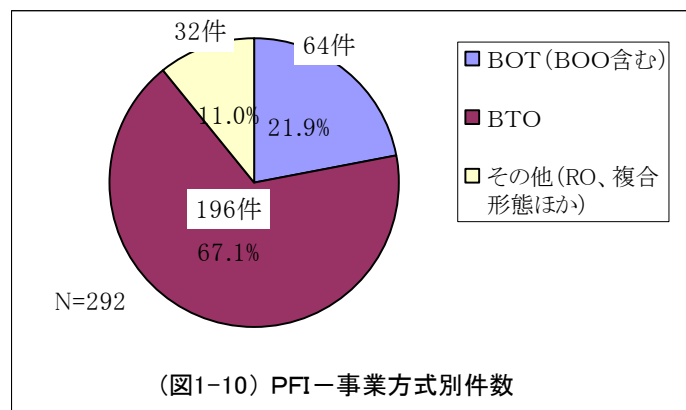
（出典：特定非営利活動法人日本PFI協会・PFI年鑑 2007 年版より作成）

（３）事業形態別件数

P F I 事業の形態としては以下の 3 つの形態がある。事業形態別の件数及び割合は（図 1-10）のとおりである。

① サービス購入型（図 1-11）

民間事業者が公共施設を整備・運営し、直接市民に対してサービスを提供する。公共側は提供されたサービスの対価を民間事業者に対して支払う。



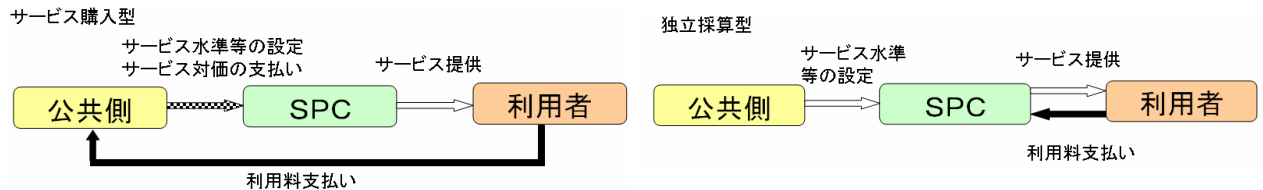
（出典：特定非営利活動法人日本PFI協会・PFI年鑑 2007 年版より作成）

② ジョイントベンチャー型

公共側と民間事業者の双方の資金を用いて施設を整備する。民間事業者は利用者から徴収する料金収入及び公共側からの補助金などによって整備費用を回収する。

③ 独立採算型（図 1-11）

民間事業者が公共施設を整備・運営し、利用者から徴収する料金収入によって民間事業者が整備費用を独立採算により回収する。



（図 1-11）PFIの事業形態

（４）事業方式別件数

PFI事業の主な方式として、設計・建設・維持管理・運営の過程における所有権の移転時期などによりは以下の方式がある。事業方式別の件数及び割合は（図 1-12）のとおりである。

① BOT（Build Operate Transfer）

民間事業者が自ら資金を調達のうち、施設を建設（Build）し、事業期間にわたり管理・運営（Operate）を行い、事業期間終了後に公共側に施設の所有権を移転（Transfer）する。

② BTO（Build Transfer Operate）

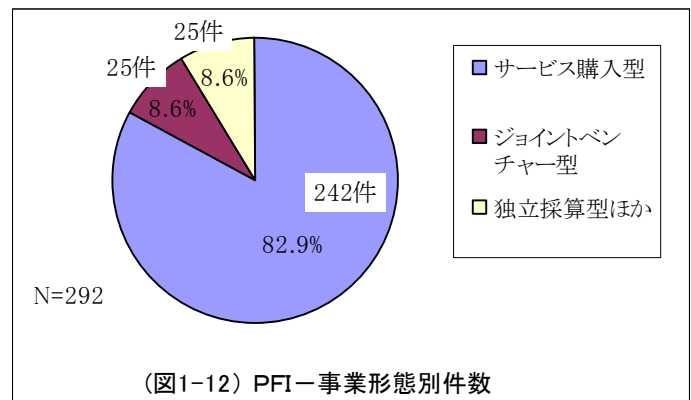
民間事業者が自ら資金を調達のうち、施設を建設（Build）し、その所有権を公共側に移転（Transfer）したうえで、事業期間にわたり管理・運営（Operate）する。

③ BOO（Build Own Operate）

民間事業者が自ら資金を調達のうち、施設を建設（Build）し、そのまま所有（Own）して管理・運営（Operate）を行う。事業期間終了後は民間事業者が保有し続けるか、もしくは撤去するかを選択する。

④ RO（Rehabilitate Operate）

民間事業者が既存の施設の改修・補修（Rehabilitate）、一定期間の管理・運営（Operate）を行う。



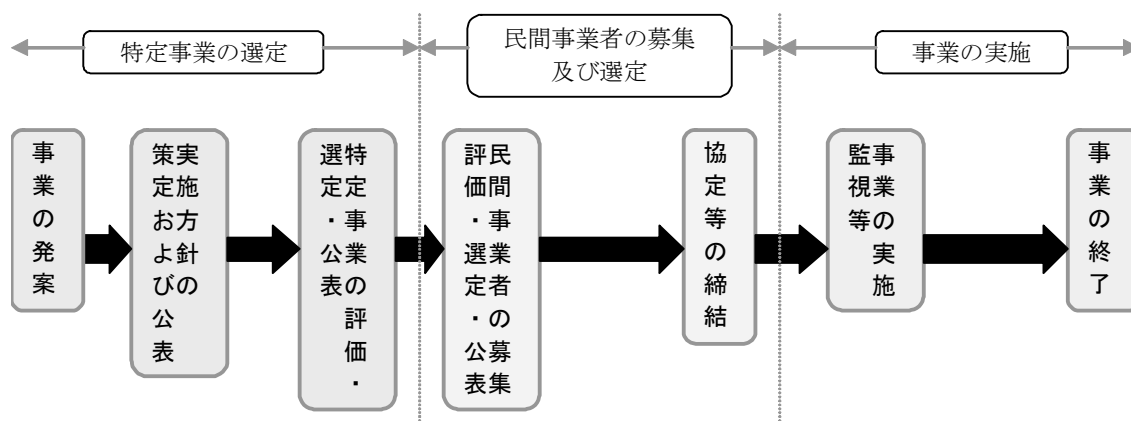
（図1-12）PFI事業形態別件数

（出典：特定非営利活動法人日本PFI協会・PFI年鑑 2007 年版より作成）

第2章 PFI事業のプロセス

PF I 法及び基本方針の規定を受けて、PF I 推進委員会は「PF I 事業実施プロセスに関するガイドライン」を公表しており、このなかでPF I 事業の標準的なプロセスを（図 2-1）のように7つのステップに分けて整理している。

この7つのステップは大きく捉えて、①特定事業の選定段階（ステップ1～3）、②民間事業者の選定段階（ステップ4～5）、③事業の実施段階（ステップ6～7）の3つの段階に分かれる。以下、各段階ごとにガイドラインに沿って詳述していく。



(図 2-1) P F I 事業の流れ (P F I 事業実施プロセスに関するガイドライン)

2-1 特定事業の選定段階

2-1-1 事業の発案

(1) 事業の発案

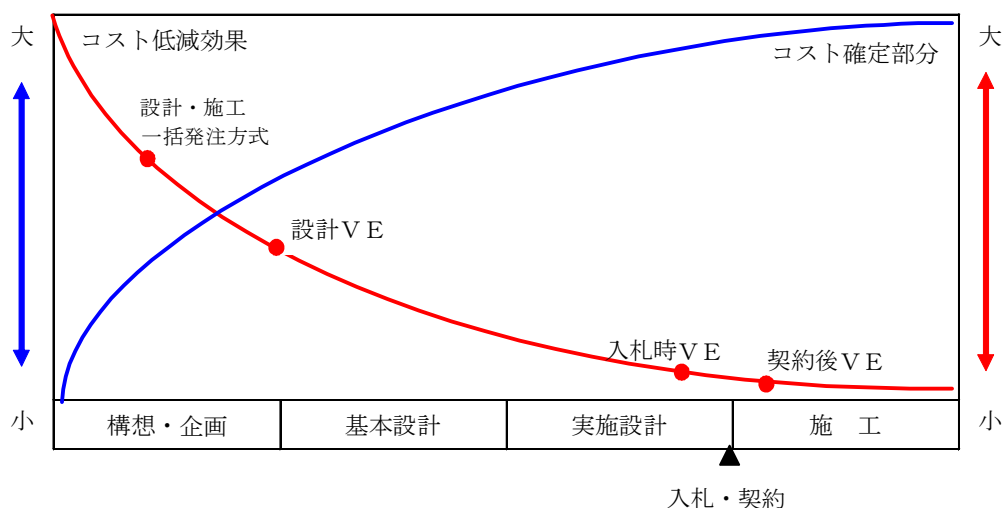
P F I 事業の検討を行うにあたっては、まず原則として、実施すべき公共施設等の整備等に関する事業が想定されていることが前提とされる。そして、公共施設等の整備等に関し、本来公共施設等の管理者等が行うべき事業のうち、事業の分野、形態、規模等にかんがみP F I 事業としての適合性が高く、かつ、国民からのニーズに照らし、早期に着手すべきものと判断される事業から、実施方針を策定する等の手続きに着手することとしている。

この段階で強く意識しておきたいのは、その事業が基本方針の前文で掲げられた「公共性原則」を満たすものであるかどうかである。すなわち、P F I による事業化のためには資金や経営能力、技術的能力等を有する民間事業者の参画が絶対的に必要となるが、民間事業者の参画を促すには、P F I が成立しない場合には公共側が自ら事業を実施するという、公共サービスとしての必要性に裏打ちされた公共機関側の強い意思が重要になると思われる。事業プロセスの最も初期の段階で公共性原則を確認しておくのは、それが公共サービスとしての提供の必要性を基礎付けるものといえるからである。

（２）民間事業者からの発案

民間事業者から公共施設等の管理者等に対して、PFI事業として実施する事業についての発案、または既に実施方針が出された事業に関する発案が行われた場合、公共施設等の管理者等による検討・評価が行われる。その結果、発案内容の全部または一部が採用され、所要の実施方針の策定または変更が行われることが考えられる。その際、公共施設等の管理者等は、①民間事業者からの発案に関する受付、評価等の体制整備、②民間事業者の特殊な技術・ノウハウ等に関する権利や正当な利益に対する配慮、③民間事業者からの発案に対する判断の結果及び理由の通知・公表、に留意して対応することが求められる。

民間事業者からの発案を事業化する時期は、事業プロセスの初期であるほどコスト削減の効果が大きい。（図.）は建設事業の進捗段階と発注方式によるコスト低減効果の関係を表したものである。構想・企画段階では公共側（発注者側）の事業計画が具体化しておらず、コストの未確定部分が多いことから、民間事業者（受注者側）の創意工夫の余地が大きく、VEによるコスト削減効果がより大きくなる。事業が企画から設計、そして施工へと段階をすすむにつれ、事業費の確定割合は大きくなり、コスト削減効果は小さくなる。PFI事業についても、公共施設等の管理者は事業プロセスのできるだけ早い段階で民間事業者からの提案を取り上げ事業を具体化していくことにより、事業全体のLCCの削減とVFMの最大化を図ることができる。会計法令との関係もあり、公共側が民間事業者と早い段階から接触することに対して慎重になるのは理解できるが、構想段階における民間事業者の提案についても積極的にとりあげ事業化を図る意欲と体制づくりが求められる。



（図 2-2） 発注方式とコスト低減効果
（出典：（社）建築業協会「建築コスト低減と環境整備」1998.3）

2-1-2 実施方針の策定及び公表

(1) 実施方針の策定・公表の目的

P F I 事業としての適合性が高いと判断された事業について、公共施設等の管理者が特定事業として選定し、民間事業者を選定していこうとする場合、特定事業の実施方針（以下、実施方針）を策定・公表しなければならない（P F I 法第5条）。

実施方針の公表には2つの目的がある。ひとつは、公共施設等の管理者が特定の事業の実施にあたってP F I の導入を積極的に検討していることを表明するとともに、現段階において考えている事業の概要等を民間事業者に対しできるだけ早期に明確に伝えることで、民間事業者が事業内容等について早期に具体的な検討に入ることを促すことである。

もうひとつは、公共施設等の管理者が考えている事業概要案について、民間事業者から意見を聴取し事業内容を見直していくことで、公共側と事業者の双方が納得できるような事業スキームを構築することである。この点についてプロセスガイドラインでは、公表後の民間事業者からの意見を実施方針の変更や特定事業の選定等に反映させることが適当とし、スケジュールの設定等にも配慮を求めている（プロセスガイドライン2-2(3)）

(2) 実施方針の内容

P F I 法第5条第2項は、実施方針で具体的に定めるべき項目として8つの項目を挙げている。その内容は（表2-1）のとおりである。

（表2-1）実施方針の内容

項目（P F I 法第5条第2項）	具体的な内容
1. 特定事業の選定に関する事項	①事業内容に関する事項 ・事業名称 ・公共施設等の管理者の名称 ・事業の目的 ・基本理念 ・事業の基本的内容（施設内容、事業方式、事業期間、事業の範囲等） ・事業スケジュール ・事業期間終了時の措置 ・実施方針の変更 ②特定事業の選定及び公表に関する事項 ・選定の基本的考え方 ・選定の手順 ・選定結果の公表
2. 民間事業者の募集及び選定に関する事項	①事業者の募集及び選定方法 ②事業者の募集及び選定スケジュール ③入札参加者の備えるべき参加資格要件 ・入札参加者の構成等 ・入札参加者及び協力企業の制限 ・特別目的会社の設立等 ・参加資格要件の確認 ④事業者選定に関する事項 ・基本的考え方 ・事業者の選定 ・選定結果の公表 ・事業契約の締結 ・落札者を決定しない場合

	⑤実施方針説明会及び意見の受付等 ・実施方針説明会の実施等 ・実施方針等に関する質問・意見の受付 ⑥提案書類の取り扱い ・著作権、特許権など
3. 民間事業者の責任の明確化等事業の適正かつ確実な実施の確保に関する事項	①リスク分担の基本的考え方 ②予想されるリスクと責任分担 ③リスクが顕在化した場合の費用負担の方法 ④提供されるサービスの水準 ⑤事業の実施状況の監視 ⑥公共施設等の管理者による支払いに関する事項
4. 公共施設等の立地並びに規模及び配置に関する事項	①施設の立地条件 ②施設要件 ・基本的考え方 ・施設機能 ・建設予定地 ・敷地面積 ・現況 ・用途地域等
5. 事業計画又は協定の解釈について疑義が生じた場合における措置に関する事項	①裁判管轄の指定
6. 事業の継続が困難となった場合における措置に関する事項	①事業の継続に関する基本的考え方 ②事業の継続が困難となった場合の措置 ・事業者の責に帰すべき事由により事業の継続が困難となった場合 ・公共施設等の責に帰すべき事由により事業の継続が困難となった場合 ・当事者の責に帰すことのできない事由により事業の継続が困難となった場合 ・直接協定に基づく公共施設等の管理者と金融機関の協議
7. 法制上及び税制上の措置並びに財政上及び金融上の支援に関する事項	①法制上及び税制上の措置並びに財政上及び金融上の支援 ・事業用地の貸付 ・課税標準特例の適用 ・補助金交付の有無 ・日本政策投資銀行の低利融資の適用 ・その他事業者による業務実施に必要な許認可等の取得に関する協力
8. その他特定事業の実施に関し必要な事項	①議会の議決 ②事業において使用する言語 ③入札参加に伴う費用負担 ④情報公開及び情報提供 ⑤問合せ先

(出典：仙台市PFI活用指針 第3版)

2-1-3 特定事業の評価・選定・公表

(1) 特定事業の選定

公表した実施方針に対して寄せられた意見・質問等を踏まえて、PFIにより事業を実施することが適切であると判断された事業については、公共施設等の管理者は特定事業の選定を行う(PFI法第6条)。

実施方針が公表された事業について、PFI事業として実施することが適切と判断するにあた

っては、VFM評価の基本に立って、次の基準のいずれかが満たされることを確認しておく必要がある。

① 公共サービスが同一の水準にある場合において、事業期間全体を通じた公的財政負担の縮減が期待できること。

② 公的財政負担が同一の水準にある場合において、公共サービスの水準の向上が期待できること。

ただし、特定事業の選定の段階では、民間事業者の計画はまだ明らかになっていないことから、公共サービス水準を同一に設定したうえでPSC（公的財政負担の見込額）とPFI事業のLCC（ライフサイクルコスト）をそれぞれ算定し、それらを比較することが基本となる（VFMガイドラインー1(7)、五1(1)）。

（２）公表の内容と定量的評価の示し方

特定事業の選定にあたり公表される内容としては、事業概要のほか、公共側が直接事業を実施する場合とPFI事業として実施する場合とを比較した評価が必要となる。具体的には、①コスト算出による定量的評価（算定の前提条件、算定方法、評価結果等）、②事業者に移転されるリスクの評価、③PFI事業として実施することの定性的評価、④総合的评价等があげられる。

このうち、コスト算出により定量的評価に係るものとして、公的財政負担の見込額は原則として公表することとされるが、公表により入札等における正当な競争が阻害される場合には公的財政負担の縮減が期待される金額又は割合のみを示すこととしてもよい（プロセスガイドライン3-2(1)、VFMガイドライン四4）。

2-2 民間事業者の募集及び選定段階

2-2-1 民間事業者の募集・評価・選定・公表

(1) 民間事業者選定のプロセスと入札制度との整合性

PFIでは事業の発案から終了の各段階において、公共施設等の管理者と民間事業者が様々なコミュニケーションをとりながら事業を進めていく。民間事業者の募集・選定段階においても、事業計画の細部やリスク分担等について質疑や意見交換を行いながら民間事業者を選定し、明確で具体的な協定の締結を目指していくことになる。その一方で、会計法令の適用を受ける事業については競争入札制度の趣旨に反するような民間事業者との過度の交渉や接触は許されない。そこで、こうした入札制度の制約の下で、対話を通じていかに民間事業者の創意工夫を引き出し、PFIとしての効果を発揮していくかが課題となる。

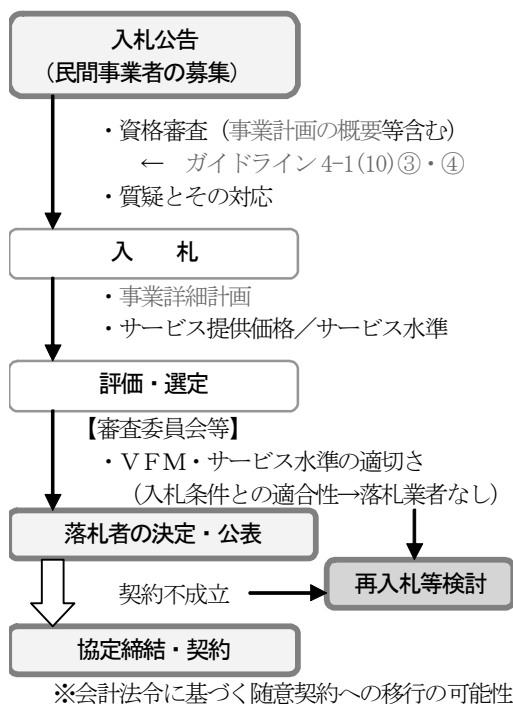
(2) 総合評価一般競争入札とガイドラインの改正

平成17年のPFI法改正とこれを受けた平成19年6月のプロセスガイドラインの改正により、PFIの事業者選定においては総合評価一般競争入札を原則とする旨が明記されることとなった(※1)。総合評価一般競争入札とは、予定価格の制限範囲内において、価格だけでなく事業計画等のその他の条件も併せて審査基準により評価し、最も優れた企画をもって入札に参加したものを落札者とする方式である。

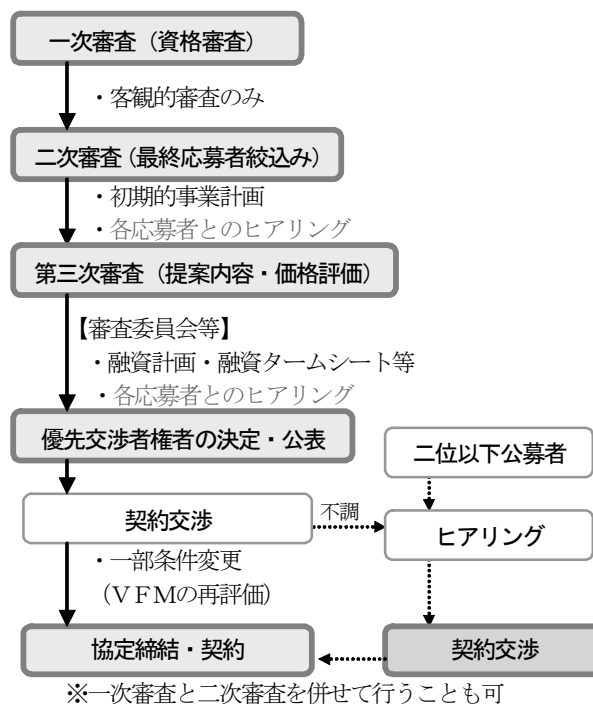
また、事業者選定において一般競争入札を採用した場合については、改正以前よりプロセスガイドライン4-1(10)③及び④の規定が置かれており、運用面での対応が図られている。これらの規定を踏まえると、総合評価一般競争入札による事業者の選定過程は一般的には(図2-3a)のようになる。

この選定過程では、入札の参加に必要な資格要件の審査段階で応募者に事業計画の概要を提出させ、これについて事前審査を行うことで応募者を絞り込み、事業を適切に実施できる能力を有する応募者のみが詳細な事業計画を作成して競争入札に参加することになる。これにより、能力を有する少数の民間事業者によるレベルの高い競争が期待でき、公共施設等の管理者による選定業務が円滑に進むとともに、民間事業者の入札に対する負担にも一定の配慮がなされている。

ただ、この総合評価一般競争入札では、入札(評価・選定)後に行われる協定等の締結に向けた協議の結果については、原則として落札価格や入札説明書等で示した契約内容に反映させることができないとされる(ガイドライン4-1(10)⑥)。



(図 2-3a) 総合評価一般競争入札方式によるプロセス



(図 2-3b) 多段階選定方式によるプロセス
(公募プロポーザル方式)

(出典：完全網羅日本版PFIー基礎からプロジェクト実現まで)

(3) 公募型プロポーザル方式（多段階選定方式）

民間事業者がPFI事業に応札する際の負担を抑える一方で、事業計画等に関する交渉や協議の中から民間の創意工夫を粘り強く引き出していくためには、(図 2-3b) のようないわゆる多段階選定方式と優先交渉権者（及び次順位者）による交渉プロセスが考えられる。実際に地方公共団体では、PFIの選定過程における課題について随意契約の一形態である公募型プロポーザル方式によりこうした交渉プロセスを採用する案件が見受けられる。

公募型プロポーザル方式とは、業務に関する提案を公募し、提出された提案を審査の上、最も業務に適したものを選定して、その者と提案内容に基づく契約を締結する方法である。総合評価競争入札と公募型プロポーザル方式の特色を比較すると（表 2-2）のようになるが、会計法令の適用の有無やそれぞれの事業の規模や特性を踏まえながら選択していくことになる。

(表2-2) 総合評価一般競争入札と公募型プロポーザル方式の比較

項 目	総合評価一般競争入札	公募型プロポーザル方式
地方自治法上の位置づけ	一般競争入札の一方式	随意契約の一方式 (地自法施行令第167条の2のいずれかに該当する必要あり)
契約書(案)の作成	入札公告時に市側より提示する。	公募前に「条件規定書」という形で骨格を提示する。
相手方決定後の契約協議	入札方式のため、契約条件を変更することは不可。ただし、事業契約書案の範囲内で、入札前に確定できなかった詳細部分の調整のための協議を行うことは可能	公募時に提示した条件規定書をベースとして、優先交渉権者との協議によって契約内容を決定することは可能

契 約 内 容 の 変 更	事業者選定後には基本的には契約書の内容変更はできないため、入札公告時に公表する契約書案には、諸条件を極力明記しておく必要がある。	公募時に提示した条件規定書をベースとして、優先交渉権者との協議によって契約内容を決定することは可能だが、当初条件からの大幅な変更は他の交渉権者との公平性から避けるべきとされる。
契約が締結に至らない場合	当選者以外は落選者となるので再入札が必要。ただし、落札価格の範囲内であれば、次順位者との随意契約は可能(地自法施行令第167条の2)。	優先交渉権者との交渉が不調になった場合、次順位者と交渉することになるのが一般的である。
そ の 他	WTO政府調達協定の対象となる案件については原則として総合評価一般競争入札を用いる。	

(出典:仙台市PFI活用指針第3版)

(4) WTO政府調達協定の対象案件について

都道府県及び政令指定都市では、WTO政府調達協定(※2)の対象となる案件については、原則として総合評価一般競争入札により行うことが必要となる。その適用対象については、「地方公共団体の物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める政令」(平成7年11月1日政令第372号)(以下、特定政令)により(表2-3)のような適用基準額が定められている。

また、PFI契約は一般に公共施設等の建設のみならず、維持管理及び運営をも内容とするが、こうした混合的な契約においては、主目的である調達に着目し、全体を当該主目的に係る調達として取り扱うこととされており、主目的以外の調達も含めた当該契約全体の予定価格が適用基準額を超える場合には、特定政令の適用を受けることになる(※3)。

以上より、下表の適用基準額とPFI事業として想定される事業規模を考えると、都道府県及び政令指定都市ではPFI事業のほとんどが総合評価一般競争入札の対象となるものと思われる(※4)。

(表2-3) 特定政令の適用基準額

契 約 内 容	基 準 金 額
(1) 物品等の調達契約	3,200万円
(2) 特定役務のうち建設工事の調達契約	24億1,000万円
(3) 特定役務のうち建築のためのサービス、エンジニアリング・サービスその他の技術的サービスの調達契約	2億4,000万円
(4) 特定役務のうち上記以外の調達契約	3,200万円

(適用期間:平成18年4月1日～平成20年3月31日)

(5) 入札説明書・事業契約書(案)等の作成と入札公告

民間事業者の選定につき総合評価一般競争入札を行う場合、入札に関する必要事項について入札公告を行う必要がある。入札公告により公表される資料としては、入札参加者に事業概要や入札条件等を示す入札説明書のほか、公共側と事業者の間で締結する予定の事業契約書(案)、事業者に対して求めるサービスの内容・水準等について定めた要求水準書、落札者決定基準等があげられる。これらについては実施方針の策定から特定事業の選定までの段階で寄せられた民間事業者の意見を反映させて、より具体的で詳細にまとめられた事業計画等を基本に作成される。入札

説明書の具体的な記載項目は（表 2-4）のとおりである。

なお、P F I 事業は複数年の契約を前提とするため、原則として入札公告の前に、事業期間全体に係る事業費の総額についての予算として、債務負担行為を設定し、議会の議決を得る必要がある（地方自治法第 214 条、第 215 条、第 232 条の 3 及び 4）（※5）。

（表2-4）入札説明書の記載内容

項 目	具体的な記載内容
I. 入札説明書等の位置付け	事業の基本理念・コンセプト、必要とされる根拠法令等、事業スケジュール
II. 事業の目的及び内容	事業目的、事業名称、施設の性格、事業の範囲、事業方式、事業期間、事業者の収入
III. 入札参加者に関する条件	入札参加者の構成等（共通する参加資格要件、個別業務ごとの資格要件）、入札参加者の構成員及び協力企業の制限、た場合における措置、参加資格要件の確認基準日、参加資格要件を欠く事態が生じた場合における措置
IV. 事業者の募集及び選定スケジュール	入札説明書等公表から、本契約締結までの予定
V. 入札に関する事項	公共側の担当窓口、入札に関する手続き（入札説明会の開催、質問の受付・回答、入札日時、入札手順等）、入札参加に関する留意事項（費用負担、提出書類の取扱い、入札の中止・無効に関する事項等）、入札予定価格（税抜）
VI. 入札書類の審査	事業者選定委員会の設置、審査方法、審査項目等・手続き、落札者の決定、審査結果の通知・公表
VII. 提案に関する条件	立地条件、事業の提案に関する条件、業務の委託、サービス購入費の支払い条件、公共側による事業のモニタリング、土地の使用、保険、公共側と事業者の責任分担、財務書類の提出
VIII. 契約に関する事項	契約手続き、契約の枠組み（対象者、締結時期及び契約期間）契約金額（税込である旨明記）、契約の保証、融資金融機関との協議
IX. 提出書類	提出書類の種類
X. その他	法制上及び税制上の措置並びに財政上及び金融上の支援、事業の継続が困難となった場合の措置、事業期間中の事業者と公共側の関わり

（出典：仙台市 P F I 活用指針 第3版）

※1 3. P F I 関連法規の整備 (5) P F I 法の改正を参照のこと。

※2 1994 年 4 月 15 日マラケシュで作成された政府調達に関する協定をいう。

※3 「地方公共団体における P F I 事業について」（自治事務次官通知）第 5 4(1) を参照のこと。

※4 ただし、独立採算型の P F I 事業の場合は公共サービスの調達契約に該当せず、公募型プロポーザル方式を採用しうる可能性があることに留意する必要がある。

※5 「地方公共団体における P F I 事業について」（自治事務次官通知）第 2 では、P F I 事業における債務負担行為について、効率的かつ効果的な公共施設等の整備のために設定されるものであり「もっぱら財源調達の手段として設定する債務負担行為」（「債務負担行為の運用について」（昭和 47 年 9 月 30 日付自治導第 139 号））ではないとし

ているが、一方で財政の健全性を確保する必要性から、P F I 事業における債務負担行為に係る支出のうち、施設整備費や用地取得費に相当するもの等公債費に準ずるものを起債制限比率の対象としている。

2-2-2 協定等の締結

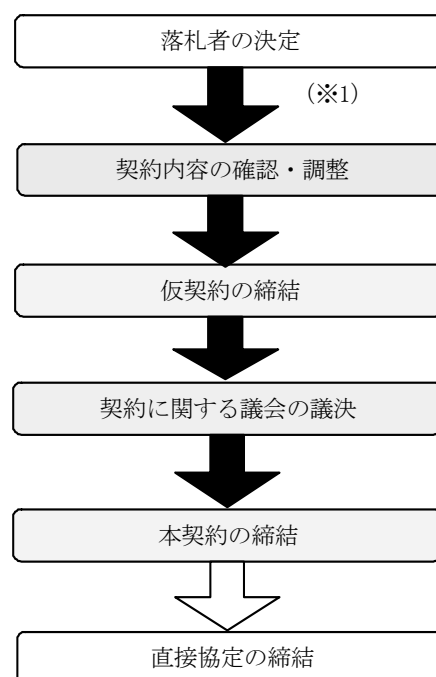
(1) 契約締結へ向けた流れ

総合評価一般競争入札による落札者決定後の契約締結へ向けた流れは、(図 2-4) のとおりである (※6)。

(2) 契約内容の確認・調整

落札者の決定後、公共側は落札した事業者と契約内容に関する確認や調整を行う。先にも述べたように、この段階において落札価格や契約内容の変更は原則として認められないが、入札参加者の提案に基づくものとして予め明示された事項や入札前に確定できなかった事項については契約内容の範囲内で調整を行うことができる。

また、落札者の提案内容に基づく新たなリスクが想定される場合は、契約締結に先立って、内容の整理と対応の方向性について公共側と落札した事業者との間で協議を行うことが必要となる。



(図2-4) 契約締結の流れ
(総合評価一般競争入札の場合)

(3) 仮契約の締結と契約に関する議会の議決

公共側と事業者は、契約に関する議会の議決を得る前に仮契約を締結する。仮契約は議会の同意があれば、新たな本契約を締結することなく、そのまま本契約となるとする合意を内容とするもので、予約の性質をもつものである(※7)。

P F I 事業に関する本契約のうち一定の基準に該当するものについては、本契約の締結前に議会の議決を経なければならない(P F I 法第9条)。政令指定都市においては、予定価格のうち維持管理、運営等に要する額を除いた金額が3億円以上の案件が議決の対象となる(P F I 法施行令)。議会の議決を得ると仮契約はそのまま本契約となるため、改めて本契約の締結手続きを行う必要はない。

(4) 直接協定 (Direct Agreement) の締結

直接協定とは、S P Cに資金融資を行う金融機関と公共側との間で直接結ばれる協定であり、事業契約の締結後、融資契約の締結までに合意するのが一般的である。

この協定は、P F I 事業を安定的に継続させていくためには、発注者であり事業全般のモニタリングを行う公共側と、資金融資やキャッシュフローのモニタリングを行うなど資金回収に利害関係を有する金融機関とが協力しあうことが必要とされることから、両者の行動原則や必要な手続きを定めるものである。例えば、S P Cが資金を返済できない状況となった場合には、金融機関による担保権の実行前に事前に公共側に通知し協議を行うことが規定されたり、また、S P Cの債務不履行により公共側が事業契約を解除しようとするときは、金融機関に通知し事業修復に向けた協議を行うことが規定されることになる。

直接協定の内容の一例として、(表 2-5) をあげる。

(表2-5) 直接協定書の記載例

項 目	内 容
本協定の目的	
本件事業の意義及び目的	
公共側の表明保証及び誓約	P F I 事業の円滑かつ確実な実施に不可欠な前提条件が満たされていることを公共側が表明保証し、また公共側の権利義務を果たすためにサービス対価支払いにかかる予算措置等の必要な手続きを構ずる旨を融資金融機関に対して誓約
金融機関の表明保証及び誓約	融資契約が適法に成立したことを金融機関が表明保証し、融資契約に基づく金融機関の義務を履行すること、必要場合は公共側に対して賃料や情報の提供を行うこと等を公共側に対して誓約
エージェント銀行（幹事行）の権限	エージェント銀行が金融機関を代理して、本協定の目的を達成するために必要な手続きを行う権限
公共側による通知等	公共側がエージェント銀行に対して通知を行い、金融機関が求める必要な情報や資料等を提供すべき場合
金融機関による通知等	金融機関が公共側に対して通知を行い、公共側が求める必要な情報や資料を提出すべき場合
株式に関する担保設定	S P Cの株式に対する金融機関による担保権設定と公共側の承諾
事業契約に対する担保設定	事業契約に対する担保権設定と公共側の承諾
本件施設に対する担保設定	本件施設に対する抵当権等の設定と公共側の承諾
その他の財産権に対する担保設定	保険契約等に対する金融機関による担保権設定と公共側の承諾
公共側によるサービス対価の支払い	公共側のサービス対価の支払い手続きと、金融機関による担保権実行時における公共側のサービス対価の支払い手続き
担保権の実行等	金融機関による担保権実行の前に、公共側と金融機関が行う協議等
事業契約の解除	公共側による事業契約解除の前に、公共側と金融機関が行う協議等
相互の誠実協議	
融資債権の譲渡に関する手続き等	金融機関が他の金融機関に融資債権等を譲渡した場合における手続き等
通知の手続き等	
本協定の有効期間	
相互の秘密保持と情報開示	

(出典：仙台市P F I活用指針 第3版)

※6 落札者の決定後、事業契約の締結に向けて双方が負う義務等が規定された基本協定の締結をガイドラインに盛り込む地方公共団体もある。

※7 (昭和 27.6.9 行政実例) 仮契約の締結により、相手方は、議会の同意があったときに同意を得た事項を内容とする本契約を締結する旨の債権を有するものである。

第3章 PFIにおけるリスクマネジメント

3-1 リスクの概念

リスクとは、契約等の締結の時点ではその影響を正確に想定することができないが、顕在化した場合に事業の中断や中止、経済的損失が発生する可能性をいう。(※1)

PFI事業を継続的かつ安定的に実施していくには、「リスクを最もよく管理することができるものが当該リスクを分担する」との考え方に基づいて、事業の実施にあたり想定されるリスクを公共側と事業者の間で具体的かつ明確に分担し、リスクが顕在化した場合の措置についてあらかじめ規定しておくことが求められる。

※1 PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン 「一」-1.

3-2 リスクの分類

PFI事業では公共側や民間事業者、金融機関等の多くの並列的な組織により構成されていることや事業期間が非常に長期に及ぶことから、事前に想定されるべきリスクも多岐にわたることが予想される。そこで、リスクの認識や評価、リスク分担等をスムーズに行うため、いくつかの切り口でリスクを分析し、整理することが有効となる。(表3-1)はそれらのリスク分類の主な切り口と具体例についてまとめたものである。

(表3-1) リスク分類と具体例

分類の切り口	具 体 例	
段階別リスク分類	① 事業化計画段階 ② 施設の設計・建設段階 ③ 運営・維持管理段階 ④ 事業終了段階	
事業リスク分類	① 完成リスク ② 生産リスク ③ 市場リスク	工期・事業費・品質等 施設の稼動・維持管理等 需要予測・実際の対応
起因別リスク分類	(外部リスク) ① 経済的起因 ② 政治的起因 ③ 自然現象的起因 (内部リスク) ④ 社会的起因 ⑤ 技術的起因 ⑥ パートナー起因 ① チーム・人的起因	物価・金利・為替・関税等 各種法令・税制・政権交代等 地質・気象・災害等 労働問題・地元・環境問題等 信頼性・安全率・技術革新等 信頼性・経営基盤等 リーダー・コンサルタント

3-3 ガイドラインにおけるリスク要素

P F I 事業におけるリスク分担等に関するガイドライン（以下、リスクガイドライン）では、P F I 事業においてリスク分担を検討する際の参考として、事業契約等でリスクが顕在化した場合の追加的支出の負担について規定することがあり得る事項（リスク要素）とこれらに関する留意事項等が示されている。リスク要素として例示されているのは（表 3-2）のとおりである。

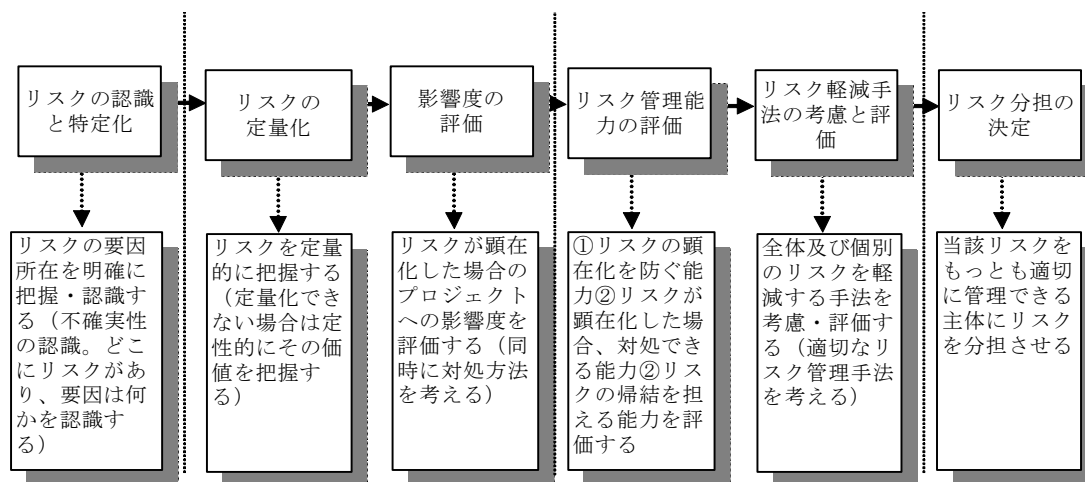
（表3-2）リスクガイドラインにおけるリスク

段階別分類	具体的事項
① 調査、設計に係るリスク	・ 設計等の完了の遅延 ・ 設計費用の約定金額の超過 ・ 設計等の成果物の瑕疵等
② 用地確保に係るリスク	・ 用地確保の遅延 ・ 用地確保費用の約定金額の超過
③ 建設に係るリスク	・ 工事の完成の遅延 ・ 工事の約定金額の超過 ・ 工事に関連して第三者に及ぼす損害 ・ 工事目的物の瑕疵
④ 維持管理・運営に係るリスク	・ 運営開始の遅延 ・ 公共サービスの利用度の当初想定との遅延 ・ 維持管理・運営の中断 ・ 施設の損傷 ・ 維持管理・運営に係る事故 ・ 技術革新 ・ 修繕部分等の瑕疵
⑤ 事業終了段階でのリスク	・ 公共施設等の管理者等への譲渡 ・ 公共施設等の撤去・原状回復
⑥ 各段階に共通に関連するリスク	・ 不可抗力 ・ 物価・金利・為替レートの変動、税制の変更 ・ 施設等の設置基準、管理基準等関係法令の変更 ・ 許認可の取得等

3-4 リスクマネジメントのプロセス

リスクマネジメントとは、リスクが生じる蓋然性を可能な限りにおいて減らすと同時に、もしリスクが顕在化した場合にその帰結と影響をできる限り縮小化する努力をいい、プロジェクトへの影響を軽減させ、プロジェクトの崩壊を阻止する努力をも指す。

（図 3-1）は、P F I 事業においてリスクを契約的に分担するための、リスクの認識から分担に至るまでのプロセスの一例である。



(図3-1) リスクマネジメントのプロセス

(出典：P F I 方式による公共サービスの安全性確保に関する検討委員会(仙台市)・P F I 方式による公共サービスの安全性確保に関する調査検討報告書 補論 1.1)

3-4-1 リスクの認識・特定化

リスク管理の第一段階では、P F I 事業の実施に影響を与える可能性のあるリスクを事前に行きかぎり洗い出し、これらを明確に認識（特定化）する作業が行われる。その際、2. で述べたようにリスク分類の切り口でリスクを分類し、整理していく方法が一般的にとられる。(表 3-3) は事業段階別と共通事項により分類したリスク列举の一例である。

(表3-3) リスク抽出の例

共 通	事業化計画段階	設計建設段階	運営段階	事業終了段階
税制の変更	調査・測量	用地取得	需要変動	原状回復
法制度の変更	基本設計	工期遅延	施設陳腐化	施設譲渡の条件
物価変動	仕様変更	コスト超過	維持コスト超過	債務・利権
金利変動	事業承認の遅延	仕様不適合	競合施設の整備	事業体の清算
地域住民への対応	事業資金	関連施設整備の遅延	仕様不適合	...
環境問題	P S C の精度	第三者による事故	...	
不可抗力	...	...		
...				

3-4-2 リスクの分析と重要度の判定

抽出・特定されたリスクについて、さらにその影響度（インパクト）や発生確率、範囲や分布、相関性等を分析のうえ、リスクの重要度を判断していく。具体的には、予測されるリスクの影響度（コスト増加、損害の発生等）と発生確率を組み合わせ（表 3-4）のようにリスクマトリクスを作成してリスクの序列化（ランキング）を行うことが考えられる。

(表3-4) リスクマトリクスによる重要度の判定

		発 生 確 率		
		高	中	小
影 響 度	大	5	4	3
	中	4	3	2
	小	3	2	1

※ 数字は重要度のランク（出典：仙台市PFI活用指針第3版）

3-4-3 リスクの定量化

このようにリスクの重要度を判定した後、リスクの定量化を検討していくことになる。本来は、認識・特定された全てのリスクについて定量化を検討するのが望ましいが、後述のようにリスクに関するデータの蓄積が不足していることもあり、この場合も事業実施について影響が大きい、リスクの重要度が高いものから順に定量化を検討していくことが求められる。

PFI事業において、あるリスクが発生したときの追加的な財政負担をX、発生する確率をP(x)とすると、そのリスクの期待値は $X \times P(x)$ で示される。この場合、例えば財政負担をとっても、リスクが発生したときの状況や時期により実際の負担は異なってくる。つまり、これらの値には範囲と分布があり経時的にも変化するため、厳密には複雑な計算(※2)が必要となる。ただ、現状ではリスクに関するデータの蓄積が不足していることから困難であることから、VFMに関するガイドライン（以下、VFMガイドライン）は簡略な定量化の方法として、以下の二つの方法があげている。

- ① あるリスクに関し、各年度ごとに財政負担が発生するとすれば、その額が何円でその発生確率が何%かという数値の組み合わせを1組又は数組想定する。（例えば、5年度目に1億円の財政負担が発生する確率が1%で、2億円の財政負担が発生する確率が2%というようにである。）そのうえで、各年度ごとにこの数値の積和を求め、現在価値に割り引いたうえでその和を求める。
- ② ①をさらに簡略化して、あるリスクに関し、各年度ごとではなく、事業期間を通じて財政負担が発生する確率とその間に想定される財政負担額（現在価値）の2つの数値を想定し、その積で計算する。

例えば、建設コストの超過リスクについて過去の経験から予測される発生確率が50%、その対応コストが施設建設費の10%のケースでみると、このリスクに関するリスク調整費は以下の計算式により施設建設費の5%となる。

$$\text{◎ リスク調整費} = \text{施設建設費} \times \text{過去の発生確率（50\%）} \times \text{コスト超過率（10\%）}$$

※2 i年においてある範囲と分布を持つ該当リスクaの期待値： $E_{ai} = \int \{X \times P(x)\}$

該当リスクaのライフサイクル期待値： $E_a = \sum E_{ai}$

対象事業の全リスクの期待値の総和： $E = \sum E_a$

3-4-4 リスクへの対応方法

リスクの分析・評価を行ったあとで、これらのリスクに対する対応方法を検討する。リスに対する対応方法としては、①回避、②抑制、③保留、④転嫁、の4つの方法がある。

(表 3-5) はこれらのリスクの対応方法と具体例についてまとめたものであるが、これらの対応策は画一的なものではなく、複数の手段を組み合わせることで対応するのが通例である。

(表3-5) リスクへの対応方法と具体例

対応方法	考え方	具 体 例
回 避	当事者間に当該リスクへの対応能力がないため、生じた場合の帰結を考え、当事者間でリスクを分担する。	・ 税制度変更リスク 施設所有に係る税制度（固定資産税等）の変更や、サービス対価の外税とした消費税率の変更の影響を回避する手段は当事者には存在しないため、税率が変動した場合は自動的に対価を調整するリスクを市が負担する取り決めとなる。これに対し、法人税率の変更については、事業者の利益に課されるものであり、事業者側で負うのが通例
抑 制	様々な手法を駆使してリスクを管理し、その影響度を受容可能なレベルまで極小化する。発生確率を減らすことと、発生時の損害の抑制につながる工夫を行うことが基本となる。	・ 自然災害等による施設損傷リスク 施設損傷リスクの発生確率を減少させる策としては、例えば、大臣認定の免震構造の採用や模型実験による信頼性確認、官民リスクワークショップによる要配慮事項の洗い出し、設計・建設に関する情報開示と市側の定期的な現地確認、第三者監理の導入などがある。発生時の損害抑制策としては、例えば、火災が発生した場合、スプリンクラーによる自動消火システムによって延焼を未然に防ぐ方法がある。
保 留	発生する可能性があり、除去するのは不可能なリスクに対して採用される。（発生したとしても直ちに大きな影響がないことが前提。）事前の備えを行わず、リスクが発生した時に対処する方法と、対応する時間の余裕を見たり、必要資金を予め用意する方法がある。後者の場合、発生しなければその分だけコストをセーブできる。	・ パートナリスク（グループ内での他の企業が何らかの理由でプロジェクトから撤退するリスク） パートナーリスクが発生した場合に備え、単独でもその業務を遂行できるか、バックアップ企業が確保できるか、社会的な反響・反発はどうかなどを検討し、予め備えておくとともに、事業が中断した場合におけるサービス対価の減額や、新たな企業を確保するためにかかるコストを予備費から充当するなどの方法がある。
転 嫁	リスクによるマイナスの影響を出資者、業務受託者などの第三者へ移転することで、財務的な影響を回避する。通常はリスクを引く受ける側に対価の支払いが必要になる。発注者としてはその分だけ高い契約になるが、事業の初期段階でコストの不確実性を減らせるメリットがある。	・ 工事遅延リスク 工事完成が遅延した場合は、直接業務を担当した者（請負業者等）がS・P・Cに対して責任を負い、市から遅延損害金の請求がなされた場合にS・P・Cが市に支払うべき損害金分を補填する方法がある。また、工事完成遅延に伴う遺失利益をカバーする手段として、開業遅延保険がある。

3-4-5 リスク分担の決定

リスクへの具体的な対応方法を踏まえながら、公共側と事業者のどちらがそのリスクをよく管理できるか検討し、公共側と事業者の間のリスク分担を決定する。リスクガイドラインはリスクの分担方法として、

- ① 公共施設等の管理者等あるいは選定事業者のいずれかが全てを負担
- ② 双方一定の分担割合で負担（段階的に分担割合を変えることがあり得る）
- ③ 一定額まで一方が負担し、当該一定額を超えた場合①又は②の方法で分担
- ④ 一定額まで双方が一定の分担割合で負担し、当該一定額を超えた場合①の方法で負担

といった方法をあげているが、公共側と事業者双方の負担能力も勘案しながらリスクごとに検討する。

（表 3-6）はリスク分担表の一例であるが、実際にはそれぞれの事業に即して、さらに具体的かつ詳細なリスク分担を定めていく。

また、事業者へのリスク移転が過剰であったり、リスクの分担方法が不明確であったりすると、金融機関は事業者に対する融資にあたり、出資の追加やプレミアムを要求することが考えられる。リスクの分担方法により、事業者の資金調達コストが左右されることに注意が必要となる。

（表3-6）リスク分担表の一例

リスクの種類		リスクの内容	リスク分担	
			公共側	事業者
共通	入札手続リスク	入札説明書等（入札説明書、要求水準書、契約書案等）の誤り	○	
	契約リスク	落札者と契約が結ばない、契約手続に時間がかかる等	△	○
	政治・行政リスク	政治上の理由ないし政策変更による事業内容の変更・中止	○	△
	制度変更リスク	当該事業に直接関係する法令の変更、新たな規制立法の成立等	○	
		当該事業のみならず、広く一般的に適用される法令の変更、事業立法の成立等		○
	許認可リスク	公共側が取得すべき許認可の遅延	○	
		事業者が取得すべき許認可の遅延		○
	税制変更リスク	当該事業に係る新税の成立や税率の変更	○	
		消費税の変更及び法人税のうち法人の利益に係らない税制度の変更	○	
		法人税のうち法人の利益に係る税制度の変更		○
	社会リスク	事業の企画・施設の設置に関する住民運動、訴訟、要望への対応	○	
		事業者が行う業務に関する住民の訴訟、苦情、要望への対応		○
	環境保全リスク	事業者の行う業務に起因する環境問題（水質汚染、大気汚染、土壌汚染、騒音、振動、悪臭等）への対応		○
	第三者賠償リスク	事業者が行う業務に起因する事故等による第三者への損害		○
		公共側に起因する事故等による第三者への損害	○	

リスクの種類			リスクの内容	リスク分担	
				公共側	事業者
共通	経済リスク	資金調達リスク	事業に必要な資金の確保		○
		物価変動リスク	施設の供用開始前の物価変動		○
			施設の供用開始後の物価変動	○	△
			金利変更リスク	施設の供用開始前の金利変動	
		施設の供用開始後の金利変動	○	△	
	不可抗力リスク	計画段階で想定していない暴風、豪雨、洪水、地震、地滑り、落雷などの自然災害、戦争、テロ、暴動その他の人為的な事象による施設の損害、運営事業の変更・中止	○	△	
建設段階	計画リスク	測量・調査リスク	公共側が実施した事前調査の不備	○	
			事業者が実施した事前調査の不備		○
		設計リスク	公共側が提示した施設設計要求等の不備	○	
			事業者が実施した設計の不備		○
		計画変更リスク	公共側の要望による設計変更、計画変更等	○	
	工事リスク	工事費超過リスク	公共側の事由による工事費の増大	○	
			上記以外の事由による工事費の増大		○
		工事遅延リスク	公共側の事由による施設整備の遅延	○	
			上記以外の事由による施設整備の遅延		○
		工事監理リスク	工事管理の不備に起因する工事内容、工期等の不具合		○
		既存施設解体リスク	既存施設・設備の解体撤去に当たって、S P C側の事由以外の要因に起因する問題が発生した場合	○	
		要求性能未達リスク	要求仕様不適合（施工不良を含む）		○
		施設損傷リスク	使用前に工事目的物や材料他、関連工事に関して生じた損害		○
	維持管理・運営段階	維持管理リスク	要求水準未達リスク	要求仕様不適合	
施設瑕疵リスク			事業期間中に発見された施設の瑕疵		○
維持管理超過リスク			物価上昇、計画変更以外の要因による維持管理費の増大		○
施設・設備損傷リスク			日常の使用に伴う施設・設備の劣化		○
			不可抗力を除く災害・事故による施設・設備の損傷		○
修繕費超過リスク			修繕費が予想を上回った場合		○
運営リスク		要求水準未達リスク	要求仕様不適合		○
		運営費超過リスク	物価上昇、計画変更以外の要因による運営費の増大		○
		利用者対応リスク	施設利用者からの苦情対応、訴訟		○
		需要変動リスク	本体事業において、当初見込みより施設利用者が増減することで運營業務需要が変動する場合	○	○
付帯事業において、当初見込みより施設利用者が増減することで運營業務需要が変動する場合			○		
移管段階	施設瑕疵リスク	事業期間の終了に伴う施設の引渡前検査時点での施設瑕疵の発見		○	
	移管手続リスク	施設移管手続に伴う諸費用の発生、事業会社の清算手続に伴う評価損益等		○	

(出典：仙台市 P F I 活用指針第 3 版)

第4章 リスクの顕在化による事業中断事例の検討

これまでみてきたように、P F I 事業ではリスクの認識・特定化→分析・評価→対応の検討→分担の決定といった一連のプロセスを通じて、公共側、民間事業者、金融機関の三者がリスクを適切に分担・管理していくことが求められる。しかし、実際にはこうしたプロセスが機能しないままリスクが顕在化し、公共サービスの提供が中断された事例も発生している。その一例として、自然災害である地震の発生を起因として事業施設が損壊し、人的被害が発生した「仙台市松森工場関連市民利用施設整備事業」（以下、「スポパーク松森事業」という。）があげられる。この事例は、事業固有のリスクに対する認識を官民双方が当初から欠いていたために、施設損壊による人的被害の発生や事業中断といった非常に重大な結果が発生したものである。そこで本事例を分析することにより、P F I 事業における公共サービスの安全性確保とリスクマネジメントについて問題点を整理し、対応方法を検討していく。

4-1 スポパーク松森事業の概要

スポパーク松森事業は、仙台市が泉区松森地区に建設した清掃工場から発生する余熱を活用して、屋内温水プール、フィットネス、屋外施設（テニスコートほか）等の健康増進施設やビオトープ等の緑地空間を整備する事業であり、仙台市のP F I 事業として最初の案件である。

スポパーク松森事業におけるP F I 事業としての経過は（表4-1）のとおりである。

（表4-1）スポパーク松森事業の事業手続スケジュール

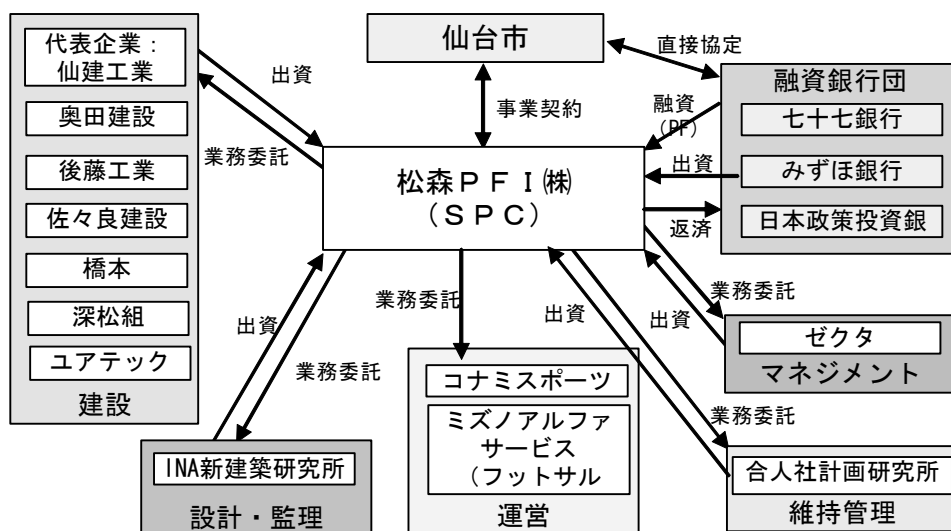
	年度	年月	経 過
仙台市は2001年11月にスポパーク松森事業のP F I 導入可能性調査に着手した。この調査結果に基づき、仙台市は2002年11月にスポパーク松森事業の実施方針を公表し、2003年4月に特定事業の選定を行った。2003年7月に入札公告を行い、2003年12月には落札者を決定、仮契約を経て2004年3月にS P Cの松森P F I (株)と事業契約を締結した。その後、施設の建設に入り、2005年7月にスポパーク松森の運営が開始された。	13年度	2001. 11月	・ P F I 導入可能性調査開始
	14年度	2002. 3月	・ 導入可能性調査結果の公表
		2002. 11月	・ 実施方針及び要求水準書の公表
	15年度	2003. 4月	・ 特定事業の公表
		2003. 7月	・ 入札公告、入札説明書の公表
		2003. 10月	・ 入札及び提案書の受付
		2003. 12月	・ 落札者の決定・公表
		2004. 1月	・ 事業契約の仮契約締結
		2004. 3月	・ 事業契約の締結、設計着手
	16年度	2004. 6月	・ 起工
	17年度	2005. 7月	・ 事業運営開始

（出典：仙台市公表資料より作成）

スポパーク松森事業の事業スキームは（図4-1）のとおりである。発注者は仙台市、事業者は地元建設企業を中心とする企業グループにより設立されたS P C・松森P F I 株式会社である。事業（運営）期間は15年、事業方式は事業者が施設を建設・運営し、事業期間の満了時に施設を公共側へ引き渡すB O T方式を採る。事業者の収入は施設利用者からの料金収入と仙台市から

のサービス購入料収入から成り、需要リスクは市と事業者が分担する形となっている。また、事業者の選定方式は総合評価一般競争入札方式を採用し、契約金額は約 3,811 百万円（税込）であった。

（図4-1）スポパーク松森 事業スキーム概要図



（出典：仙台市公表資料より作成）

4-2 事故の概要と事後対応の経緯

2005 年 8 月 16 日に宮城県沖を震源とするマグニチュード 7.2 の地震が発生、仙台市で震度 5 強を記録した。この地震により、スポパーク松森の屋内温水プールの天井が落下し、施設の利用者に重症 2 名を含む 35 名の負傷者が生じた。この事故により、屋内温水プールの運営は中断され、再開まで約 4 ヶ月の時間を要することとなった。

事故発生後、仙台市は直ちに「スポパーク松森事故対策検討委員会」（以下、事故対策検討委員会という。）を設置し、事故の状況把握や事故原因の調査等を行った。同委員会は国土交通省の調査結果も踏まえながら、事故原因の究明を進め、調査報告書を取りまとめたうえ、2005 年 10 月に公表した。

この報告書では、以下の 2 点の面から事故原因があげられた。

① 技術面では、天井の「斜め触れ止め」が設置されていなかったことや、壁と天井のクリアランスが十分に採られていなかったこと等により、天井に横揺れが生じて壁と衝突したことをあげられている。さらに、耐震性低下を招く複数の要素の存在や建築物の構造の特殊性からくる上下動の影響などが事故発生に複合的に作用したこともあげられている。

② 施工体制面では、設計者や工事監理者、施工者の意思疎通が欠けており、チェック機能が働かなかったことも指摘されている。

(表4-2) スポパーク松森 事故の発生と運営再開までの経緯

年度	年月 (日)	経 過
15年度	2004. 3月	・事業契約の締結、設計着手
16年度	2004. 6月	・起工
17年度	2005. 7月	・事業運営開始
	2005. 8. 16	・事故発生
	2005. 8. 18	・事故対策検討委員会 (～2005. 10. 11)
	2005. 9. 15	・屋外施設運営再開 (テニスコート、フットサル場)
	2005. 10. 8	・屋内施設天井改修 (～2005. 10. 21)
	2005. 10. 11	・事故調査報告書の公表
	2005. 10. 14	・安全性確保に関する検討委員会 (～2006. 3. 24)
	2005. 10. 29	・屋内プール天井改修 (～2005. 12. 9)
	2005. 12. 10	・全施設運営再開
	2006. 3. 24	・安全性確保に関する調査検討報告書の公表

(出典：仙台市公表資料より作成)

4-3 スポパーク松森事故にみる公共サービスの安全性確保に関する課題

仙台市は事故対策検討委員会による調査報告書を公表した後、PFIによる公共サービスの安全性確保の観点から、PFIの運用面での課題を検討することを目的に、有識者と市職員から構成される「PFI方式による公共サービスの安全性確保に関する検討委員会」(以下、安全性検討委員会という。)を設立した。安全性検討委員会では6回にわたる会議と中間報告、これに対する意見公募などを経て2006年3月に調査検討報告書を公表した。

この報告書では、スポパーク松森における事故に関して、PFI事業も市が提供する公共サービスの一環であり、市民に対する最終的な責任は市が負うものであるとした。そのうえで、PFI事業による公共サービスの安全性については、適切なリスク分担を通じて公共側と事業者、融資者による重層的な安全システムを構築しうる可能性があるが、スポパーク松森においてはこのシステムが機能しなかったものと判断している。すなわち、スポパーク松森の事故は特殊な形状の天井についてその落下防止に必要な措置がとられなかったために起こったものであり、公共側と事業者の双方が建物損壊というリスクについて認識を欠いたために起こった、リスクマネジメントの問題であるとした。

こうした認識に立ったうえで、本報告書では、①建物損壊を防ぐためのマネジメントーリスクが顕在化しないようにするためのリスク要因に対する事前対応、②事故後の影響を最小限にするためのマネジメントーリスクが顕在化したとしても、その影響を最小限にするための事前対応、という2つの視点から課題を整理し、(表4-3)のような提言をまとめている。

(表 4-3) P F I における安全性確保のための 7 つの提言

- ① 市民・利用者を保護するための安全規定の明確化
- ② 安全性を確保するための設計・施工確認のあり方
- ③ 危機管理マニュアル等の整備
- ④ 保険付保の重要性の再認識、保険付保項目と保険が付保できない項目への対応
- ⑤ 不可抗力事由の取扱いの明確化
- ⑥ リスク認識とそのマネジメント
- ⑦ 官民リスクワークショップ実施の検討

(出典：P F I 方式による公共サービスの安全性確保に関する検討委員会(仙台市)・P F I 方式による公共サービスの安全性確保に関する調査検討報告書)

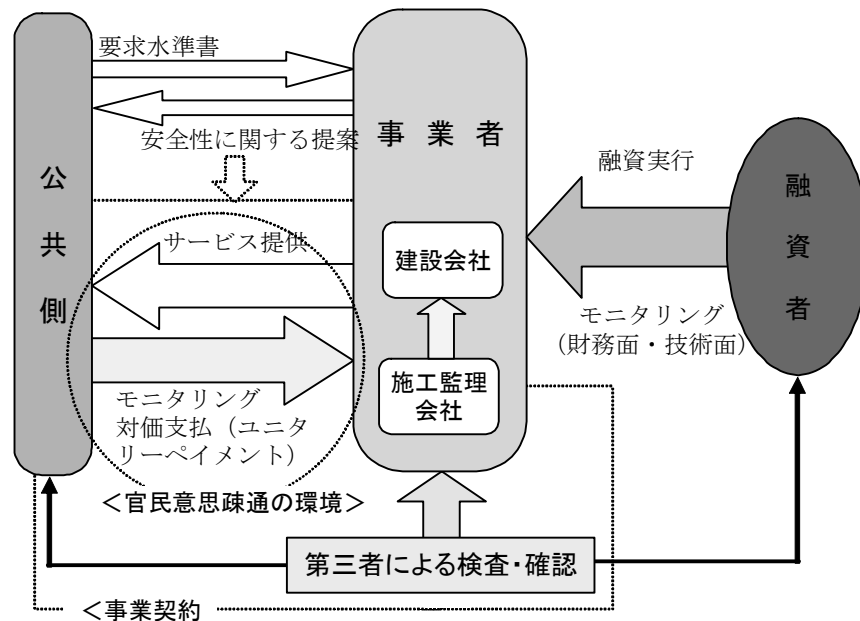
これらの提言を踏まえた上で、P F I 事業において安全性を確保するための重層的なチェックのあり方とリスクの認識・特定に有効な官民リスクワークショップの実施について詳しくみていく。

4-4 安全性確保のための重層的なチェックのあり方

報告書にもあるように、P F I 事業は公共性原則のもとにあくまでも公共サービスの提供として行われるものであり、公共側はサービス提供にあたっての安全性に対する、最終的な責任を免れることはできない。とりわけ、今回のような人的被害がひとたび発生すれば、市は被害者たる市民・利用者に対する責任を免れない。そのため、公共側には事業の安全性確保に対して一定の関与が求められるが、ここで気をつけなければならないのは、公共側が過度に事業者に干渉すれば、民間事業者の事業意欲をそぎ、民間の創意工夫やノウハウを活用するという P F I の意義を損ねかねないことである。安全性の確保とリスク負担のバランスに十分配慮しながら、事業の安全性に対する、事業者、公共側、融資者による重層的なチェックのあり方について検討しなければならない。

まず、P F I 事業の安全性に対する一義的な責任が事業者にあることは否定できない。P F I 事業では施設の設計・監理・施工を一括して発注することにより、民間事業者の創意工夫が最大限発揮されることが期待されるが、そうした創意工夫は設計・監理・施工の各段階でとられる安全性の確保策も含めて検討されるべきものである。また、事業の安全性に対するリスクを最もよく管理することができるのは事業の実質的な実施主体である事業者であり、リスクマネジメントの観点からも事業者の責任は大きいと考えられる。そして、こうした安全策については、入札段階において事業者自身による具体的な提案を求め、それらを契約内容に盛り込むことで事業者の責任と公共側関与の範囲を明確にすることができる。

これに対して、公共側には提案された安全性に関する対策が確実に実施されているかを確認することが求められる。まず、官民間における基礎的な前提条件として、例えば、安全確保策に関する定期的な報告を事業者に求めることや報告に基づく定期的な意見交換の場を設けることなど



(図4-2) 安全性確保に関する重層的チェック

により、安全性確保に関する官民の十分な意思疎通が可能となる環境が必要となる。

こうした環境の存在を前提として、施設の設計・管理・施工に対してコンソーシアムと利害関係のない中立的な第三者による検査・確認を行うことも安全性の確保策としては有効と思われる。もちろん、第三者による検査・確認には別途費用が係るうえ、公共側と事業者のどちらが費用を負担するにせよ、事業全体としてVFMが減少することには注意が必要である。しかし、安全性確保のために必要な費用については十分な配慮がなされるべきであり、VFMの減少はあっても事業の長期的な安定性については有利に働くことも考慮すべきである。

また、本件のような公共側から事業者に対してサービス提供料が支払われるサービス購入型の事業で一定の水準以下のサービス提供、すなわち人的被害や運営中断等を伴うようなサービス提供が行われた場合には、支払対価のうち運営費の部分だけでなく施設整備費に相当する分についても支払い減額の対象とする取り決めを結ぶことで、事業者に施設の安全性確保に関する経済的なインセンティブを与えることも考えられる。

さらに、こうした取り決めに加え、プロジェクトファイナンスによる融資により、融資者にも事業者に対するモニタリングを通じて施設整備に対する安全性確保についてチェックを行うことが期待できる。つまり、プロジェクトファイナンスを前提とすれば、融資者には施設整備費を含めた支払対価の減額により、唯一の返済原資であるキャッシュフローが毀損し、返済が滞ることを避けるというインセンティブが働くことになる。具体的には、融資の実行にあたり施設整備について一定の機関による検査・確認を求めることなどが考えられる。

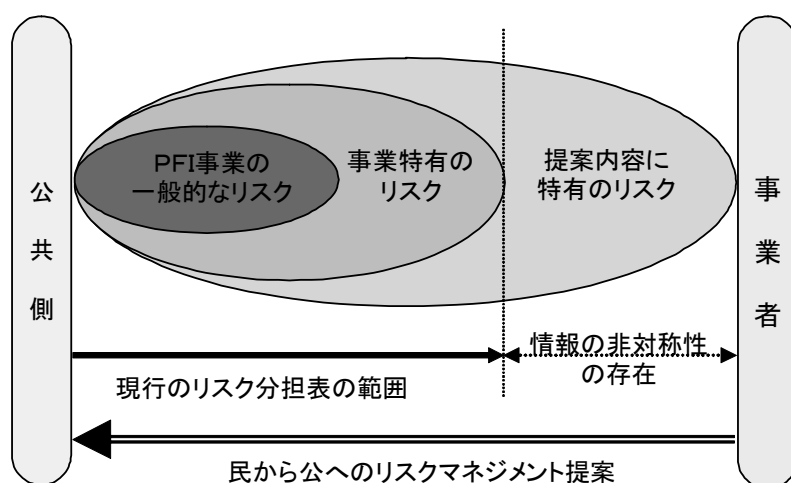
4-5 官民リスクワークショップ実施の検討

本件では、公共側と事業者の双方が施設損壊というリスクを明確に認識していなかったことが

人的被害や運営中断という結果を招いた大きな要因といえる。事業者は建物のデザインや構造からくる天井落下のリスクを十分に認識しなかったために、これを防ぐための対応を怠った。また、公共側もかかる認識を欠いていたために、落下を防ぐための措置について十分な確認が行われることがなかった。

リスクの認識はリスクマネジメントの出発点であり、こうした認識があつて初めて、リスクの顕在化を防ぐための事前措置やリスクが顕在化した場合の影響を最小限にとどめるための事前措置について検討する可能性がでてくる。それゆえ、前述したリスクマネジメントの最初の過程であるリスクの認識・特定に関する能力を官民双方がいかに高めていくかが重要となる。

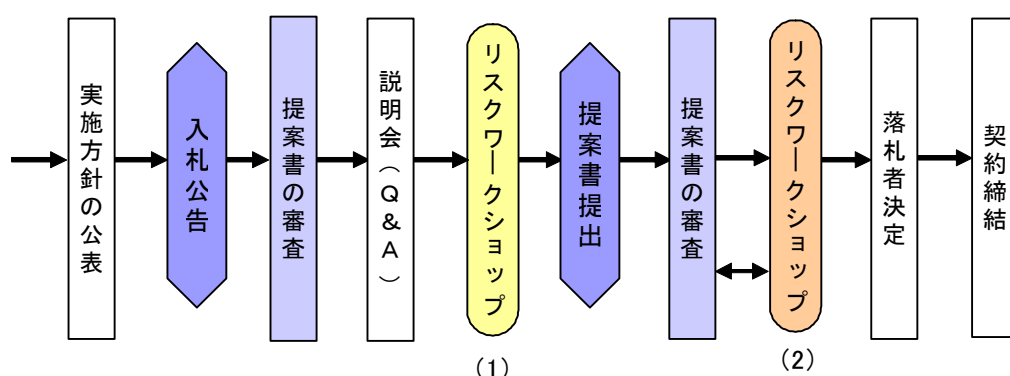
また、本件では建物のデザインや構造が施設損壊リスクの発生確率を高めているが、このことは事業者の提案内容に特有のリスクがあつたにもかかわらず、官民双方がそれを十分に認識していなかったことを意味する。PFI事業の一般的なリスクや事業特有のリスクについては、一応、官民の間でリスク分担表が作成され、これに対する意見交換を通じて官民の意思疎通が図られる可能性が残されている。しかし、事業者の提案内容に特有のリスクについては、公共側に専門的な能力が不足していることが多く、リスクの認識に対する官民の意思疎通を図る場もない状況である。



(図4-3) リスクの区分と公民の意思疎通

こうした課題に対する対策として、リスクワークショップの実施があげられる。リスクワークショップとは、公共側・民間事業者・アドバイザー等の事業関係者が一同に会して、当該事業に関する様々なリスクを的確に認識し、その適切な対応、分担等を議論し、共有する場をいう。こうした官民の直接対話の場を設けることで、事業者提案に固有のリスクも含めたリスク全般について公民の意思疎通を図るとともに、公共側から事業者へのリスク分担の提示という一般的な流れにとどまらず、逆に民から公へリスクマネジメントについて提案が行われることも期待できる。英国のPFI事業でも、入札手続きにおいて公共側が最終候補者と個別に提案内容について検討する「競争的対話」の中で、個別のリスク認識に対する共通認識とそれに関するマネジメントの提案が行われており、リスクワークショップの趣旨が生かされている。

一方で、日本のPFI事業では事業者選定手続きにおいて会計法上の制約があり、とりわけ入札公告後においては適切な競争を確保する観点から、公共側と民間側の個別の接触は現実には難しい状況にある。ただし、この点について国レベルでは、平成18年11月にPFI関係省庁連絡会議幹事会において申合せを行い、その内容を公表している。(※1) この申合せは、公民の意思疎通の重要性に鑑み、入札公告後も競争性の確保を妨げない範囲で、公民間で要求水準内容や提案内容の確認等のために実施する直接対話について定めたものであり、具体的には、病院や刑務所などの運営の比重の高い事業を想定して、応募者ごとの直接対話の実施と公平性確保についての具体的な留意点などについて取りまとめている。



(図4-4) 現行入札手続きにおけるリスクワークショップの位置付けの一例

リスクワークショップの実施にあたっては、まずは現行の入札手続きの枠内で、競争性の確保を妨げない範囲で実施することが考えられる。(図4-4)は現行の入札手続きにおいてリスクワークショップの開催を織り込んだものである。まず、入札公告から提案書提出までの段階において、募集要項記載のリスク分担を基に、一般的なリスクや事業特有のリスクについて応札予定グループごとに議論を行い、公民で認識を共有する。(ちなみに、先に述べたPFI関係省庁連絡会議幹事会申合せにおける公民間での対話はこの段階で行われるものである。) そのうえで、さらに提案書提出から落札者決定の段階で、提案内容に固有のリスクについて応札グループごとに議論を行うことが考えられる。ただし、この段階でのリスクワークショップについては、①応札グループから提出された情報の取扱いや応札グループ間の公平性の確保について十分な配慮が必要であることや、②リスク検討の結果、入札条件や提案価格等に影響を与えるような変更は難しく、リスクワークショップの実効性が確保できるか疑問があること、③入札手続きにおける事業者選定審査の一部として実施するかは①・②の点もあり十分な検討が必要であること、などの点が指摘されている。しかし一方で、リスク分担表の作成に止まりがちな実務の現状を前提とすれば、個別リスクごとの認識・分析・対応といったプロセスについて公民が理解を深めていく場として、リスクワークショップ実施の意義はやはり大きいと思われる。

※1 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関係省庁連絡会議幹事会申合せ「PFI事業に係る民間事業者の選定及び協定締結手続きについて」(平成18年11月22日)

第5章 P F I 事業における経営破綻事例と要因分析

1－4 で述べたように、2007 年 3 月末現在において事業実施方針が公表されている事業の件数は 266 件（実施方針の公表後に P F I 事業を断念した事業を除く。）を数えており、このうち実際に公共サービスを提供する運営段階に至っている P F I 事業の件数は 135 件（事業が終了した 1 件を含む。）となっている。

このように運営段階に入る事業が着実に増えていくなか、個別の事業に内包された経営リスクが顕在化し、事業運営の継続が困難な状況に陥る事例も散見される。P F I 事業が本来的にもっているはずの公共性を前提とすれば、P F I 事業の運営において公共サービスの提供が中断される事態は最も避けなければならない事態である。そこで、本稿では S P C の経営破綻により事業中断に至った「福岡市臨海工場余熱利用施設整備事業」（以下、「タラソ福岡事業」という。）をとりあげ、需要リスクの顕在化により経営破綻や事業中断に至った要因を分析する。

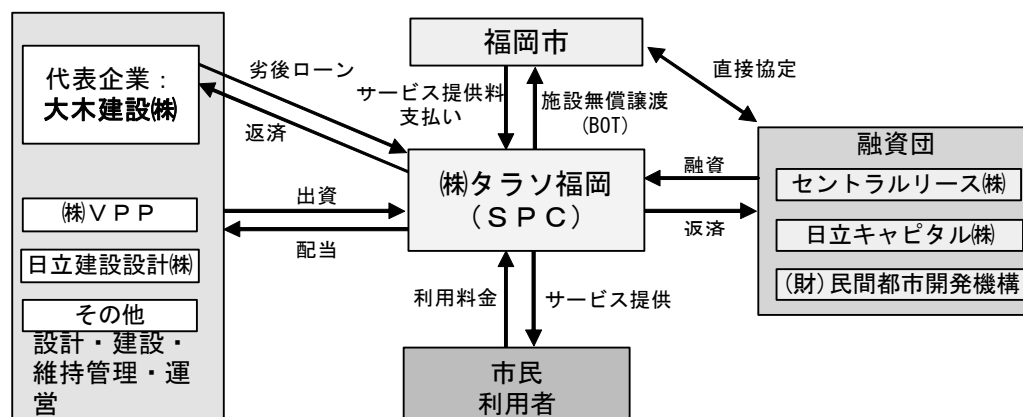
本事例は、P F I 事業において三大プレイヤーとされる公共側、民間事業者、金融機関のそれぞれにおいて、事業運営についての認識に問題があり、最終的には事業の中断にまで至ったものである。本事例の分析を通じて、P F I 事業の実施にあたっての問題点を整理していく。

5－1 タラソ福岡事業の概要

タラソ福岡事業は、福岡市が建設したごみ焼却施設から発生する余熱等を利用した市民の健康増進施設を整備する事業であり、P F I 法に基づく基本方針の公表以降に実施方針が公表された日本で 2 件目の事業である。

福岡市は 1996 年度より始まったごみ焼却施設の建設に際して、地域住民の理解を得るとともに市民の健康づくりの観点から、温海水プールにおいて水中運動を行い心身の回復を目的とするタラソテラピー施設の整備を検討することとした。その後、福岡市は 1999 年の P F I 法施行を受け、この事業を P F I 事業として実施することとした。2000 年 3 月にタラソ福岡事業の実施方針が策定・公表され、2001 年 2 月に事業契約が締結、2002 年 4 月に施設がオープンした。

タラソ福岡事業の事業スキームは（図 5-1）のとおりである。発注者は福岡市、事業者は地元の大木建設株式会社（以下、大木建設という。）を代表とする S P C である株式会社タラソ福岡で



（図5-1）タラソ福岡 事業スキーム概要図
（出典：福岡市公表資料より作成）

ある。事業方式は事業者が施設を建設・運営し、事業期間の満了時に施設を公共側へ引き渡すB O T方式、事業者の収入源は福岡市からの一定のサービス提供料の支払いと施設利用者からの料金収入という2つの収入源を持つ形態である。また、事業者の選定方式は公募型プロポーザル方式を採用した。

5-2 事業者の経営破綻と事業中断の経緯

(1) 事業の立案段階

福岡市は平成1997年度より、ごみ焼却施設「クリーンパーク臨海」の建設にあたり、周辺地域住民の理解を得るための関連施設として、市民の健康づくりの観点から余熱利用施設の整備について検討に入った。検討の結果、上述のタラソテラピー施設を従来型の公設公営型で整備運営することとし、1998年度に基本計画が策定された。その後、福岡市は1999年にP F I法が施行されたことを受けて、本事業がソフト・運営面を重視することから民間のノウハウの活用と財政支出の効率化を図るためにP F I事業としての実施を検討することとした。

1999年に福岡市はタラソ福岡事業のマーケティング調査を実施し、年間施設利用者数を10万人と見込んだ。この調査結果に基づき、事業者の収入源を福岡市からの一定のサービス提供料(15年間で約17億円を上限)と利用者からの料金収入の2本立てとするなど、上述の事業スキームが立案された。

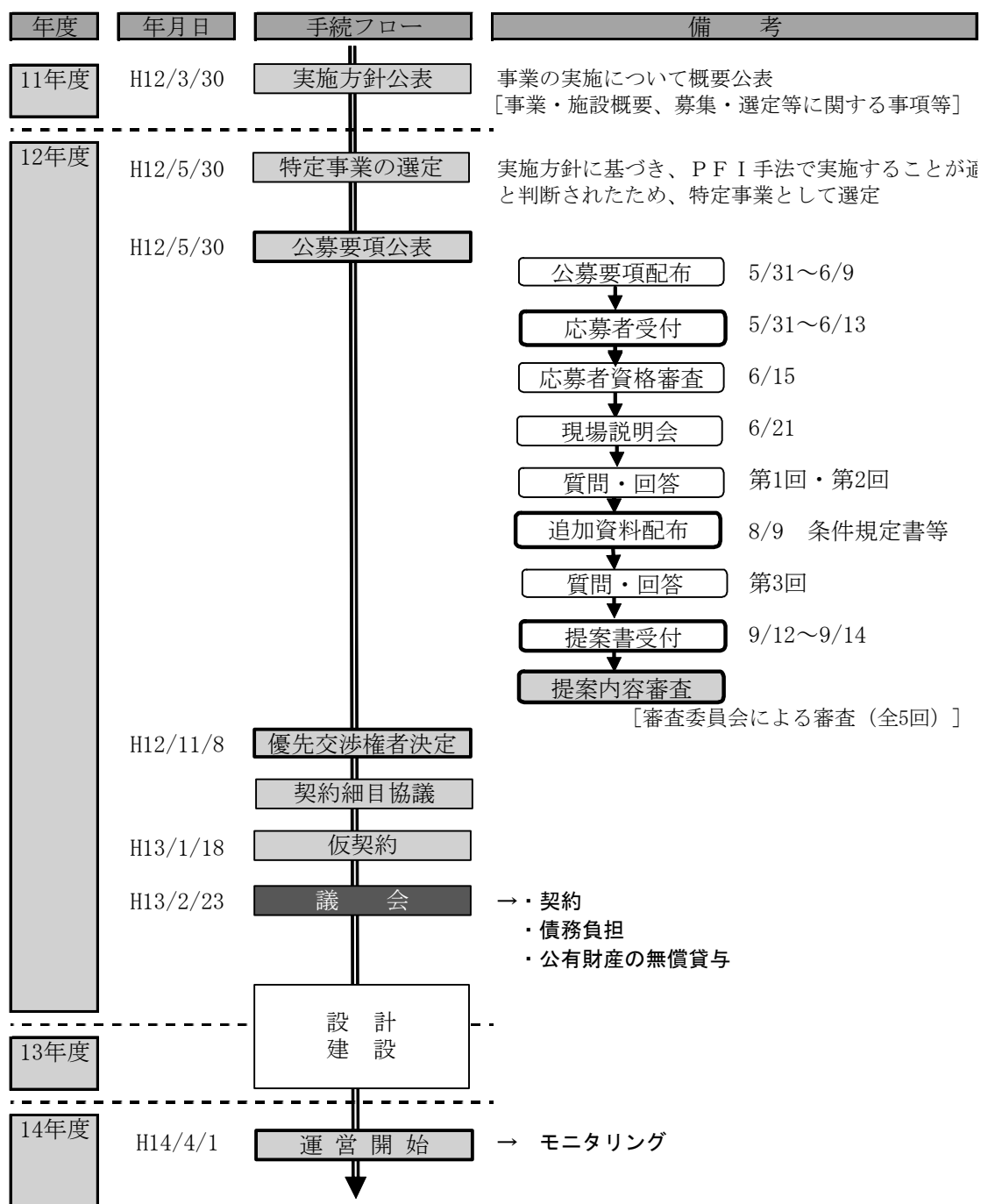
2000年3月に福岡市はタラソ福岡事業の基本方針を策定・公表、2000年5月30日に特定事業の選定を行う(ちなみに、その際のV F Mは21%であった。)と同時に、公募要項の配布を行った。同年6月13日までの2週間、応募者の受付を行い、2グループが応募した。9月14日に応募グループからの提案書を締め切り、事業提案審査委員会での審査が行われた。

(2) 事業者の選定段階

審査委員会の審査については、一次審査で施設の設計・建設及び運営・維持管理計画などの非価格要素を加点方式で審査し、一定の基準を上回ったものの中から、二次審査において事業運営の安定性を検証したうえで、最も低いサービス提供料総額を提示した応募者を選定する「二段階審査」(Two envelope)方式を採用した。この際、一次審査での評価項目は全て相対的に評価することとし、評価項目ごとの最低基準は設定しなかった。また、提案内容の優劣で事業者を選定すべきであるとの考えから、グループの構成企業は匿名とされた。

民間事業者の資金調達方法については、福岡市は当時P F I事業にプロジェクトファイナンスを適用した事例がなく、これを条件とすると事業者が金融機関から融資を受けられなくなる可能性があることから格別の条件を課さなかった。また、S P Cの出資構成や参画する各民間事業者の間のリスク分担なども審査対象に加えなかった。

一次審査では、福岡市が最終的に採用した大木建設グループを含む2グループの民間事業者の提案について審査を行った。同グループの提案はタラソテラピーのもつ付加価値を考慮して、一般のフィットネスクラブの料金よりやや高めに設定したうえで、年間利用者数は一般のフィットネスクラブにおけるデータから推計して24.7万人、年間総売上高を4.4億円と見込んでいた。こ



(図5-2) タラソ福岡事業 手続スケジュール
(出典：福岡市・P F I手法を用いた福岡市臨海工場余熱利用施設整備事業の概要)

のため、同グループは需要計画の適切性について低い評価を受けたものの全体として基準点を上回ったため、一次審査を通過することとなった。

二次審査では、事業の安定性を検証したうえで最も低いサービス提供料を提案した事業者を選定することと決められていた。大木建設グループの提案額（11.9億円）は、もう一方の民間事業者の提案額（16.9億円）や福岡市の設定した上限価格（17億円）と大きく乖離していたため、事務局は同グループの提案する事業の安定性について検証を行ったが、最終的に福岡市は平成12年11月に同グループを優先交渉権者として選定した。

（３）契約の締結段階

大木建設グループは優先交渉権者の決定後、資金調達について金融機関との協議に入ったが、福岡市との契約交渉期間がおおよそ２ヶ月間しかなく、融資者選択の幅が狭められることになった。また、福岡市もＰＦＩ事業におけるプロジェクトファイナンスの役割に対する認識が十分でないまま、事業者と事業契約や融資者との直接協定を締結しており、実際にその後、タラソ福岡が行った資金調達の内容を認識していなかった。

また、福岡市は事業者との事業契約の中で、事業者の帰責事由による事業契約終了の場合の措置として、行政サービスの継続を目的に、福岡市が本施設を買い取る“義務”を負う旨の条項を設けた。この条項においては、事業者が安易にこの条項を選択することのないよう、本施設の建設費相当額から２０パーセントのペナルティ相当額を差し引き、本施設供用後の経過年数に応じて価値を減じた金額を本施設の買取価格としていた。

（４）施設の運営段階

平成１４年４月にタラソ福岡は開業するが、初年度利用者数は１０．９万人と当初見込みの半分にも満たなかった。レストラン、ショップ等の附帯事業の不振もあり、平成１５年３月期の総売上額も２．１億円と当初見込みを大きく下回り、約６千万円の損失を計上した。その後、タラソ福岡の申し出により平成１５年７月に本施設のリニューアルが行われたが、抜本的な収支改善はなされず、平成１６年３月期の利用者数は１３．３万人、総売上額は２．２億円と伸び悩み、１億円以上の損失を計上した。この間、大木建設はタラソ福岡の経営を資金繰りの面から支援していたが、平成１６年４月に大木建設が民事再生手続を開始したため、タラソ福岡事業の継続が困難となった。

福岡市はこの間、事業契約に明記された年間業務計画書及び月次業務報告書の提出を受けていたが、これらにはタラソ福岡の財務状況に関する書類の添付を受けていなかった。平成１５年７月のリニューアル時もしリニューアル後の収支計画がタラソ福岡から提出されたが、その後のモニタリングに特に活用されなかった。また、平成１６年１月に開催されたタラソ福岡運営協議会において財務面で事業継続が危険と報告を受けたあとも、福岡市は事業の継続に対する準備に早期には着手しなかった。

タラソ福岡は平成１６年９月の取締役会で事業継続が困難として本施設の閉鎖を決定するが、福岡市は施設閉鎖を回避する方法を事前に準備することができず、平成１６年１１月３０日をもって本施設は閉鎖された。この間、融資者である金融機関も事業の再建を図るために新スポンサーを探すなどの事業介入は行わなかった。

５－３ タラソ福岡事業における事業破綻の原因

（１）需要リスクに対する認識と事業者選定

タラソ福岡事業における事業者の収入は福岡市からのサービス提供料と利用者からの料金収入との２本立てであった。しかも、事業者が事前に見込んだ利用者からの料金収入が提案価格である福岡市からのサービス提供料に大きな影響を与えるものであった。すなわち、タラソ福岡事業は民間事業者が負う需要リスクに応じて民間事業の提案するサービス提供料が変動するところに

大きな特徴があった。

こうした事業スキームでは、民間事業者はサービス提供料の提案価格を下げるため、過大な需要リスクを引き受けてしまう可能性がある。実際に、大木建設グループは福岡市の利用者数見込みの倍以上の利用者数を見込んだうえで、提案価格を福岡市の設定した上限価格の約 65%にまで引き下げている。実際のタラソ福岡の入場者数が福岡市の見込みにほぼ相当するものであったことから考えると、大木建設グループの需要見込みはやはり過大であったことは否定できない。

一方で、福岡市の需要リスクに対する認識にも疑問がある。特に事業者の選定方式において、需要リスクの引受けと提案価格の関連性を事業提案の審査過程に反映させることが十分でなかったことである。すなわち、一次審査では非価格要素の審査として、需要計画等からなる事業の安定性や実現可能性についての項目が設けられており、大木建設グループの提案内容に対しては一部の委員から疑念が示されていた。しかし、これらの審査は相対評価で行われることとなっており、しかも審査通過の基準点が各項目を合計した全体に対して設定されるのみ（基準点は 30 点／50 点満点）であったために、同グループも全体としては基準点を上回って、一次審査を通過することとなった。さらに二次審査は「事業計画の安定性を検証」したうえで、サービス提供料の提案価格により事業者を選定することとしたため、一次審査の過程が二次審査に反映されることはなかった。

この点、福岡市は提案価格に非価格要素の審査を含めた総合評価方式の採用も検討したが、公平な事業者選定は難しいとして採用を見送っている。当時は参考となる P F I 事業の事例が少なかったことを考えるとやむを得ない部分はあるが、P F I 事業もあくまで公共事業の一形態であり、事業の安定性は当然重視されなければならない。事業スキームの特徴を考えれば、仮に二段階審査方式を採る場合でも、一次審査のうち事業の安定性に関する項目については絶対評価のうえ評価項目ごとに基準点を設けるなど、対応策を採るべきではなかったかと思われる。

さらに、二次審査において価格審査の前提とされた「事業運営の安定性」の検証についても、福岡市の事前のマーケティング調査による利用者見込み等の資料を利用することなく、提案者の主観的な説明のみに依拠して事業性の判断を行い、審査委員会の事業の安定性に対する意見に対しても積極的な措置を講じることはなかった。

こうした福岡市の一連の行動を見ると、民間事業者への過大な需要リスクの移転が事業者の経営破綻リスクを高め、事業の安定性・継続性に大きな影響を与えることの認識が十分でなく、事業者選定のあり方に活かすことができなかったことが今回の事態を招いた一因と考えられる。

（２）事業スケジュールの柔軟性

タラソ福岡事業のスケジュールについて、福岡市は施設の供用開始時期や議会開催時期を考慮して、実施方針の公表から契約締結までを 1 年間で設定しており、公募期間や事業者選定に必要な時間、契約交渉期間などが十分でなかった。特に公募要領の配布に始まる応募期間が 2 週間となっており、民間事業者が経験の少ない P F I 事業への応募について意思決定を行うには短かった。実際に民間事業者の応募は 2 グループにとどまり、福岡市の事業者選定の幅を狭める結果となった。

また、審査委員会の事業の安定性に対する意見に対しても、福岡市は事業者の再公募や P F I

から従来手法への転換といった方法を採用ことはなかったが、これらは福岡市が施設供用時期にこだわり、スケジュールを柔軟に変更する時間的な余裕を欠いたことによるものと思われる

（３）事業者の経営破綻リスクのマネジメント

福岡市は、民間事業者が経営破綻し事業が中断するリスクについて十分な認識がなく、リスクの顕在化を防止するための具体的な措置を検討していなかった。

福岡市はタラソ福岡に対し、提供されるサービス水準の維持を目的として年間業務計画書及び月次業務報告書の提出や利用者モニタリングの実施を義務付けていた。しかし、経営破綻を未然に防ぐために財務的なモニタリングを自ら行う必要性については十分に認識していなかった。福岡市は財務的なモニタリングやステップインによる経営の再建は融資者の役割と認識していたが、後述のように融資者にこれらの行動を期待することは実際には困難な状況にあった。

さらに、福岡市は民間事業者の経営が悪化した場合には、融資者のステップインによる事業者の交代により事業の再建を図ることや、施設を買い取って自ら事業運営を行うことを想定していた。しかし、これらを実際に行うために必要な手続きや条例等の規定の整備について事前に準備していなかった。これらの準備があれば、四ヶ月にも及ぶ公共サービスの中断を避けられた可能性があると思われる。

（４）プロジェクトファイナンスの役割

プロジェクトファイナンスとは企業の信用力や担保価値に依存するのではなく、事業そのものが生み出すキャッシュフローに返済原資を限定する融資方法である。一般的には当該事業の遂行のために設立されたＳＰＣに対して融資が行われ、親会社への遡及は限定される。ＰＦＩ事業において民間事業者への融資につきプロジェクトファイナンスが望ましいとされるのは、まずＳＰＣを構成する企業の業績による影響を遮断して、事業の独立性と安定性を確保することにある。さらに、融資者には、融資を行うにあたって事業の経済性や民間事業者の事業遂行能力・信用力についての審査機能を果たすとともに、事業の運営段階でも財務的なモニタリングやステップインを通じて事業の安定性に対して寄与することが期待できる点にある。

ここで融資者に事業の安定性に対する一定の行為を期待できるのは、事業運営に支障が生じて返済原資であるキャッシュフローが毀損すると、融資が満額返済されないリスクがあるからである。すなわち、プロジェクトファイナンスには融資者がリスクを管理しながら経済的利益を追求することが事業の安定性につながるという仕組みが存在する。

しかし、タラソ福岡事業では事業者帰責事由による事業終了の場合に施設の買取りが福岡市の“権利”ではなく、“義務”とされていた。このため、タラソ福岡事業ではＳＰＣの経営が破綻しても、融資者は福岡市から支払われる買取代金から融資の返済を確保することが可能であった。また、買取条項が選択された場合において、福岡市の買取価格は建設費相当額から２０％のペナルティ相当額を差し引いたものを基礎することとなっていたが、実際には融資者はペナルティ相当額を差し引いた福岡市の買取価格の範囲内でしか融資を行っていなかった。このため、融資者は融資の返済に関して全くのリスクフリーとなっており、財務モニタリングを通じて民間事業者の経営状況をチェックしたり、経営リスクが顕在化した場合には事業に介入するために必要なイン

センティブを有していなかったことになる。

このような資金調達に関する状況に対して、福岡市は全く認識を欠いたまま、融資者が事業の経済性、事業遂行能力等について審査を行い、経営悪化時には事業に介入することを期待し続けており、このことがタラソ福岡の経営状況が悪化しても、福岡市として事業介入等の経営再建に向けた迅速な対応ができなかったことの一因と考えられる。

この施設買取り条項については、これを“権利”として設定したならば、公共側の買取り拒否というリスクが生じることから融資者はプレミアを要求し、VFMが減少するとの見方もある。しかし、買取り条項を“権利”としても、事業自体の公共性が高ければ公共側は事業を継続していかなければならず、施設の買取を拒否する可能性は少なくなる。とすると、融資者がプレミアを要求するかどうかは事業の公共性に対する融資者の判断に係ってくるのであり、公共性が弱ければプレミアを多く要求するということになる、さらに公共側から見れば、買取り条項を“権利”とすることで融資者に事業の公共性についての審査を行うというも役割も期待できることになる。

また、買取の際のペナルティを適切に設定するには、公共側が民間事業者の趣旨と融資の割合を事前に予測することが必要であるが、実際には困難を伴う。そこで、買取価格については建設費相当額を基礎とするのではなく、買取時点での施設の市場価格とすることで融資者に一定のリスク、すなわち融資全額の回収が困難になるかもしれないというリスクを負担させることも考慮すべきと思われる。リスクの新たな負担により融資者からはプレミアを要求されるおそれはあるが、その見返りとして融資者の財務・業務モニタリングへのインセンティブと経営リスクに対するマネジメントを確保できることになる。

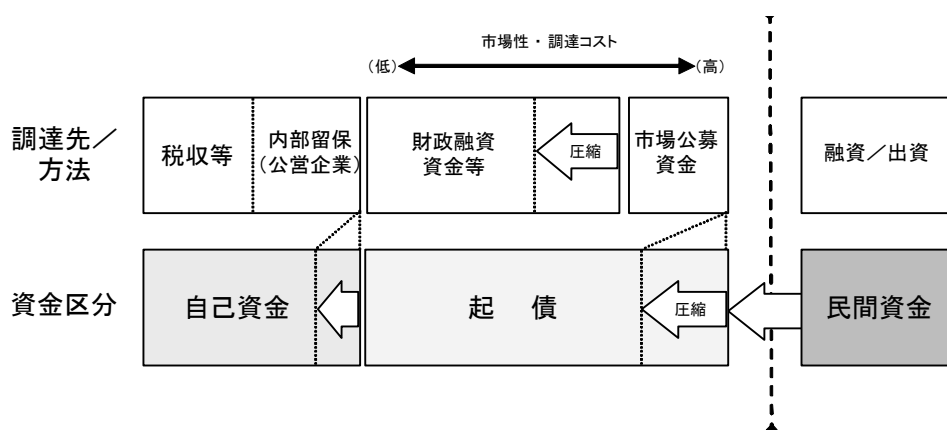
第6章 PFIにおけるリスク分担とモニタリングシステム

6-1 地方公共団体における資金調達とPFI

地方公共団体が公共施設等を整備する場合の資金としてまず考えられるのは、税収や国・他団体からの補助金等からなる自己資金である。地方自治体の危機的な財政状況や人口減少による将来的な財政規模の縮小が予想されるなかで、こうした自己資金の確保が困難になっているのは先にも述べたとおりである。企業会計方式をとる地方公営企業についてみると、施設整備に必要な資金としては減価償却等や未処分利益による内部留保資金を使用することになるが、経営状況の悪化から施設の整備・更新に要する資金を十分に確保できない場合も多い。

こうした自己資金の不足を填補するため、地方債発行（起債）による資金調達が考えられる。この地方債の借入先としては、近年、財政融資資金や郵政公社資金からなる政府資金の割合が圧縮される一方で、市場原理の導入により地方債発行に関する財政規律を地方公共団体に与えるべく、市場公募資金の割合が漸増している。

起債については、地方債の元利償還に対する国の財源補償や起債に関する協議制（一部許可制）、さらには財政再建制度等を通じて国のコントロール下に置かれており、これらのコントロールが地方債の償還に対する国の暗黙の保証を根拠付ける形になっている。そのため、起債による貸出は貸し手にとって実質的にリスクフリーとなっており、地方公共団体からみれば国の保障の下に長期かつ低利な資金を調達できることになる。しかし、地方公共団体の財政状況が急速に悪化しているなかで、起債による資金調達も基本的には圧縮の方向へ向かわざるをえなくなっている。



(図6-1) 地方公共団体における資金調達方法

こうしたなかで、地方公共団体の新たな資金調達方法として注目されているのがPFIによる民間資金の導入である。先に述べた地方債の借入先としての市場公募資金や銀行等引受資金、さらには郵政公社資金なども税以外の民間由来の資金といえるが、これらは国の関与と暗黙の保障の下に実質的にリスクフリーとなっている。しかし、国も含めた公共部門全体の財政状況の悪化により、これまでのような起債への依存、ひいては国の信用（クレジット）への依存は許されな

くなっていることから、高コストの民間資金を公共施設等の整備や公共サービスの提供に直接的に導入しようとするのがPFIといえる。

6-2 PFIにおいて民間資金を使用する意味

PFIは逼迫する財政状況の中で地方公共団体が公共施設等の整備・更新を行うのに必要な資金を調達する新たな方法として期待されている。しかも、現在の公会計制度の下において、従来方式による公共施設の整備では設計・建設に係る費用負担が事業期間のごく初期に集中するのに対して、PFIではこれらの費用負担を割賦支払いにより長期にわたって平準化することができ、地方公共団体にとってPFIを採用する際の大きな利点となっている。

しかし、PFIは地方公共団体がこれまで利用してきた起債による資金調達よりも利率の高い民間資金を使用するものであり、これまでの起債に代えて安易にこれを使用するならば、事業期間全体でみた場合には地方公共団体の財政負担は増えてしまう(※1)。民間資金を使用することによって、資金調達コストの増加分を上回るようなVFMの向上がなければ、民間資金を使用する意味がないことになる。

例えば、PFIによるメリットのひとつとして、「設計・建設・維持管理・運営にわたる一括・性能発注」により民間事業者の創意工夫と具体的な提案をひきだすことができる点があげられる。しかし、これは一括・性能発注のメリットであって民間資金を利用することのメリットではない。公共側が資金調達を行うDBO方式による事業や、設計・建設段階を取り出してアウトプット仕様による性能発注を実施することによりこうしたメリットを引き出すことは可能であり、民間資金を使うこととの関連性は薄いといえる。また、PFIでは民間事業者がコンソーシアムを構成して応札するため、コンソーシアム内での牽制が働き、“談合”を排除することができる点もメリットとしてあげられる。しかし、この点も民間資金を使うこととの関連性も薄いばかりでなく、近年の談合対策の強化により従来方式による公共工事の落札率が下がっており、あえてPFIのメリットとして捉えることができなくなっている。

それでは、PFIにおいて民間資金を使用することの意味はどこにあるのか。まずはその前提として、PFIにおいて三大プレイヤーとされる、公共側、民間事業者、金融機関（融資者）の役割について整理していく。

※1 この点、現行の一般的な割引率（４％）をどのように評価するかともかわるが、高めに設定された割引率のもとでは、建設費用の支払いを割賦支払いにより事業期間の終盤へ後送りにするほど、VFMの算定にあたって有利となり、財政負担の増加が見えにくくなる。

6-3 PFIにおける公共側、民間事業者、金融機関の役割

（１）発注者としての公共側の役割

PFI事業の実施にあたり、発注者である公共側はまず公共全体としての基本構想や基本計画

における位置付けを行い、P F I手法を活用する目的を明確にする。さらに、当該事業を所管する部局のビジョンや基本指針を明らかにするとともに、部局内の施策の優先順位を明確にしておく。

これらの基本方針のもとに、公共側は事業の発注と管理を行う。具体的には事業の発注条件として要求する水準を明示したうえで、要求内容をどのようなモニタリングの要素で捉え、どのように支払いの仕組みと連動させるかについて枠組みを提示することになる。この場合、提示すべきはあくまでも達成されるべき結果に基づく要求水準書と、モニタリングと支払いの仕組みに関する枠組みであり、具体的な内容は事業者からの提案による。そして、事業者からの提案内容を評価したうえで、公共側は提案されたモニタリングシステムにより事業全体の管理を行うことになる。

（２）事業実施者としての民間事業者の役割

民間事業者は公共側からの要求に対して事業提案を行い、事業を実施していくが、まずその前提として、事業を実施するS P Cの会計の透明性が求められる。P F I事業では事業経営に対する民間事業者の自主性尊重の視点から、公共側による過度な干渉を排除しようとする傾向があり、公共側もS P Cの経営状況の把握に及び腰であることが多い。しかし、公民はあくまでも対等な立場に立って、公共事業を長期にわたって実施していくパートナーである以上、S P Cには会計情報も含めた経営に関する情報を公共側に提供していくことが求められるのである。

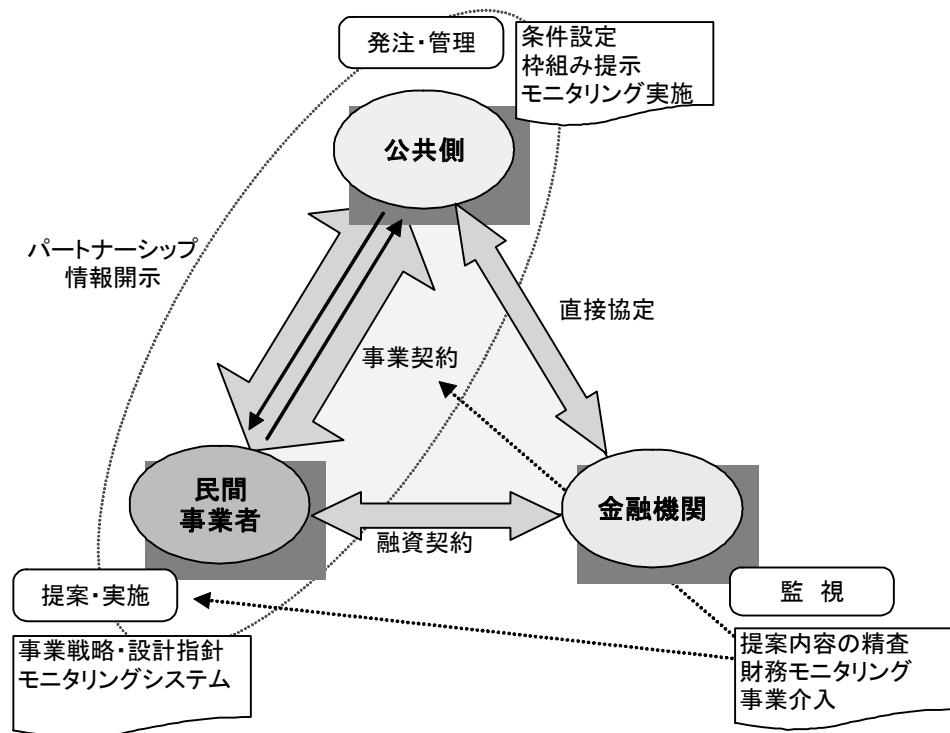
そのうえで、民間事業者は公共側への事業提案にあたり、事業戦略や設計指針など立て、支払いの仕組みと連動したモニタリングシステムを構築する。さらに、継続したモニタリングを前提とする、長期にわたる事業の改善メカニズムや緊急時の危機管理システム等も提案内容に盛り込むことになる。

（３）融資者としての金融機関の役割

金融機関は融資返済が円滑に行われるように民間事業者による事業の実施を監視する。

民間事業者が事業運営によって得るサービス提供料は金融機関への融資返済の原資となる。そのうえ、民間事業者により提供される公共サービスの水準が公共側の要求に満たないものである場合、公共側から支払われるサービス提供料が減額される可能性がある。そのため、金融機関は融資契約の締結にあたり、民間事業者の事業運営能力や事業提案の内容について精査する。精査の結果、事業の採算性や安定性が確認できれば、金融機関は民間事業者と融資契約を締結し、融資を実行する。

さらに、金融機関は民間事業者からの報告書に基づき、事業内容や経営状況について継続的な監視を行う。この継続的な監視を通じて、融資の返済に支障を生じるような状況に陥らないよう、必要に応じて事業介入を行うことになる。この点については、金融機関は公共側と直接協定を締結する。



(図6-2) P F I 事業における公共側、民間事業者、金融機関の役割
(出典：熊谷弘志「脱『日本版P F I』のすすめ」より一部加工)

(4) 三者による適切なリスク分担と管理

以上のような公共側、民間事業者、金融機関の役割をリスク管理の面に焦点を当てて考えてみる。P F I 事業ではリスクの適切な配分がV F Mの最大化に向けて重要となるが、基本的に公共リスク、すなわち民間事業者が負担するのに適さないリスク（例えば、自然災害等の不可抗力リスクや一般的な法制・税制等の制度変更リスク）は公共側が従来どおり負担する。これらについて、公共側はリスクの受け入れ、回避、許容可能なレベルまでの低減化等の手法により管理していく。

これに対して、P F I 事業に係る設計・建設・運営リスク等は民間事業者へ移転される。テンポの速い技術革新や変化を続ける経済情勢に対して、民間事業者は日々適切な対応を求められており、これらのリスク管理は公共側よりも民間事業者のほうが優れているためである。さらに、公共側は技術の高度化や複雑化、経済情勢の変化等に対応して、具体的かつ適切な事業計画を立て、民間事業者に発注することが困難になっている。そこで、事業によりもたらされる結果（アウトプット）を提示して、これに至るための具体的な事業計画や事業内容の提案を民間事業者に任せて、民間事業者による適切なリスク管理を引き出すことができるのがP F Iのメリットのひとつである。

民間事業者は事業計画の具体化を通じて、リスクの受け入れ、回避、許容可能なレベルまでの低減化、第三者への移転（アウトソーシング）等の手法によりリスク管理を行うが、さらに、移転されたリスクを事業プロセスの見直し（B P R）により積極的に管理することで新たなV F Mを生み出すという選択がある。こうした生み出されたV F Mを公民で分け合うことで公民のパー

トナリーシップが基礎付けられることになる。

さらに、P F I 事業における事業資金の調達には民間事業者任せられるが、金融機関は民間事業者に対する融資回収リスクを管理するために、公共側が事業の枠組みを提示し、民間事業者が具体化した事業計画の内容を精査し、長期にわたる事業の採算性や安定性、リスク管理の妥当性等について審査のうえ、融資が可能かどうか判断される。さらに、事業の運営段階でも財務モニタリングを通じて民間事業者の運営に問題がないか継続的にチェックし、運営上の問題により融資回収リスクが顕在化するおそれが出てきたときは事業介入により事業の建て直しを図る。この金融機関による事業計画の精査と事業運営のチェックが公共事業に民間資金を導入する理由である。

6-4 P F I 事業におけるモニタリングの意味

P F I 事業は、公共施設の整備とこれを通じた公共サービスの提供にあたり、公共側と民間事業者が事業契約を結んでパートナーシップを構築したうえで事業を遂行していく。実際には、公共側は施設の設計・建設・維持管理・運営を一括して、アウトプット仕様による性能発注で要求水準を提示する。これを受けて、民間事業者は総合的な事業戦略や設計指針を立てたうえで、公共側からの要求水準を達成できるような具体的な事業内容を提案し、その提案に基づいて詳細な仕様を作成し、施設の設計・建設・維持管理・運営業務を実施していく。そのため、特にサービス提供料の支払いのあるスキームでは、公共側はサービスを購入する側として、民間事業者が行った業務の内容が実際に要求水準を達成しているかどうか、事業期間の全体を通じて確認するためのモニタリングシステムが必要となる。

また、P F I 事業では事業期間が長期に及ぶため、民間事業者の提供するサービスの水準を質・量ともに確保するとともに、長期にわたって継続的にサービスの質の向上を促すようなインセンティブを民間事業者に与えることが重要となる。そこで、モニタリングの結果をサービス提供料の支払いの増減に結びつけ、サービス提供に係る要求水準が未達成の場合には、サービス提供料の支払いを減額することにより、民間事業者が自発的に業務改善を行い、サービスの質を再び要求水準にまで引き上げるようなシステムが合わせて求められる。

このP F I 事業におけるモニタリングについては、公民のリスク分担と民間のノウハウを最大限に活用する観点から、民間事業者によるセルフモニタリングの実施がまず第一に考えられなければならないが、一方でP F I も公共サービスの提供の一手法であり、発注者である公共側も、施設の安全性を含めた業務の実施状況について把握しておく必要がある。ただし、民間事業者の事業遂行に対する公共側の過度の干渉とならないように、事業契約においてモニタリングに関する基本的な事項について定めながら、具体的な実施方法等について十分な意思疎通を図ることが求められる。

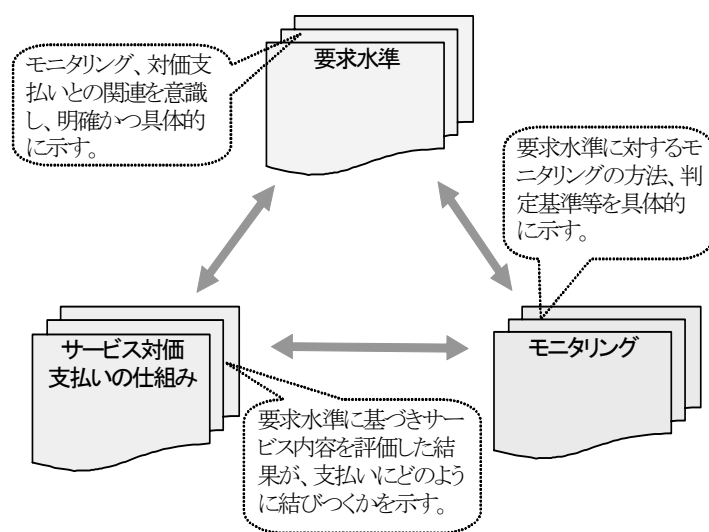
6-5 三者の関係 ― 要求水準、モニタリング、サービス対価の支払い

P F I 事業では、公共側が民間の創意工夫を引き出すために、従来方式における仕様発注（「どうやって達成するか」）ではなく、提供する公共サービスの内容及び達成すべく品質等の性能（「何

を達成するか」)を要求水準として提示・発注する。民間事業者は、コスト削減と要求水準の達成、さらには要求水準を超えるサービスの提供との両立を図るべく、事業のハード・ソフトの両面から創意工夫を加えて具体的な事業内容を提案し、詳細な仕様を事業者の責任で定めていく。

公共側は各入札事業者の提案内容を評価し事業者を選定するが、その後の事業実施段階において、当該民間事業者が実際に実施した業務の内容が公共側の提示した要求水準を満たし、かつ提案内容を反映しているかモニタリングを通じて評価し、その結果をサービス対価の支払いに反映させることで、民間事業者に業務の品質管理や改善に対するインセンティブを与えていく必要がある。そのため、公共側には単に要求水準を策定・提示するだけではなく、要求水準に関する達成度の評価の仕組みや、サービス内容の評価の結果をサービス対価の支払いに連動させる基本的な枠組みを提示することが求められる。

(図 6-3) は要求水準とモニタリング、サービス対価の支払いの三者の関係を示したものである。要求水準は民間の創意工夫を引き出すような内容が求められる一方で、モニタリングや対価支払いとの関連を意識した、明確かつ具体的な提示が要求される。この要求水準に基づいて、どのような評価要素と評価基準でモニタリングを実施し、どのような方法で達成度を判定するかを提示するとともに、要求水準に照らしてサービス内容の評価した結果を対価の支払いに連動させる仕組みを提示することが求められる。この仕組みによって、民間事業者によって提供される公共サービスの質を管理していくことが可能となる。



(図6-3) 要求水準、モニタリング、サービス対価支払いの仕組みの関係
(出典：仙台市PFI指針活用指針第3版)

6-6 モニタリングとサービス対価の支払いシステムの構築

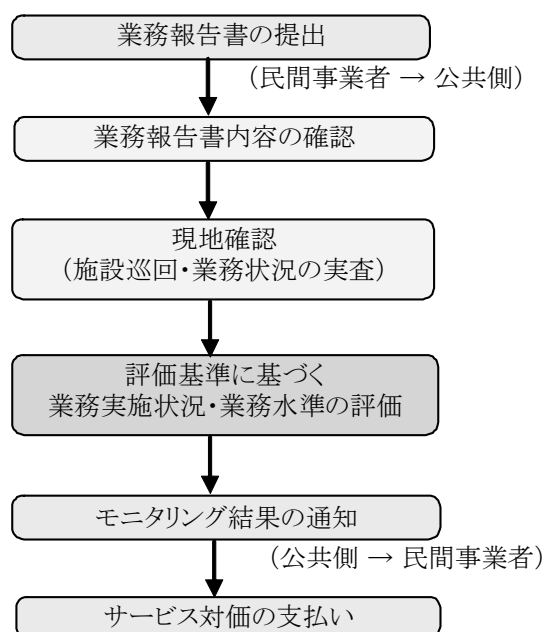
これまで述べた、要求水準、モニタリング、サービス対価支払いの関係を踏まえ、ここでは主として維持管理・運営業務に関して、モニタリングシステムとサービス対価支払いのシステムについてみていくこととする。

（１）モニタリング評価基準の設定と手順

モニタリングの実施にあたっては、民間事業者によって提供されるサービスの水準を明確かつ客観的に評価する基準を設定する必要がある。評価基準には定量的な基準（例えば、サービス提供の頻度、量、販売実績、利用者の増減など）と定性的な基準があるが、主観的な要素を排除するためにできるだけ定量的な基準を用いることが望ましい。ただ、公共側の要求水準が性能発注によることもあり、判断基準に主観的な要素が入る場合には、利用者アンケートや第三者機関の活用等により客観性の向上を図ることも考えられる。

また、評価結果によってはサービス対価の支払いが減額され、民間事業者の事業運営にも大きな影響を与えることを考えると、評価基準が要求水準を超える厳しいものになっていないか、評価基準と減額割合のバランスが取れているかなど、要求水準、モニタリング、サービス対価支払いの連動に配慮した評価基準を設定するとともに、設定にあたっては、実施方針の公表から入札、落札者との契約協議までの各段階で、公共側と民間事業者で十分に協議したうえで合意を図ることが求められる。

モニタリングには一定の頻度で定期的に行われるものと、サービス提供において問題が発生した場合に随時おこなわれるものがある。定期モニタリングは一般的には（図 6-4）のような流れで行われる。

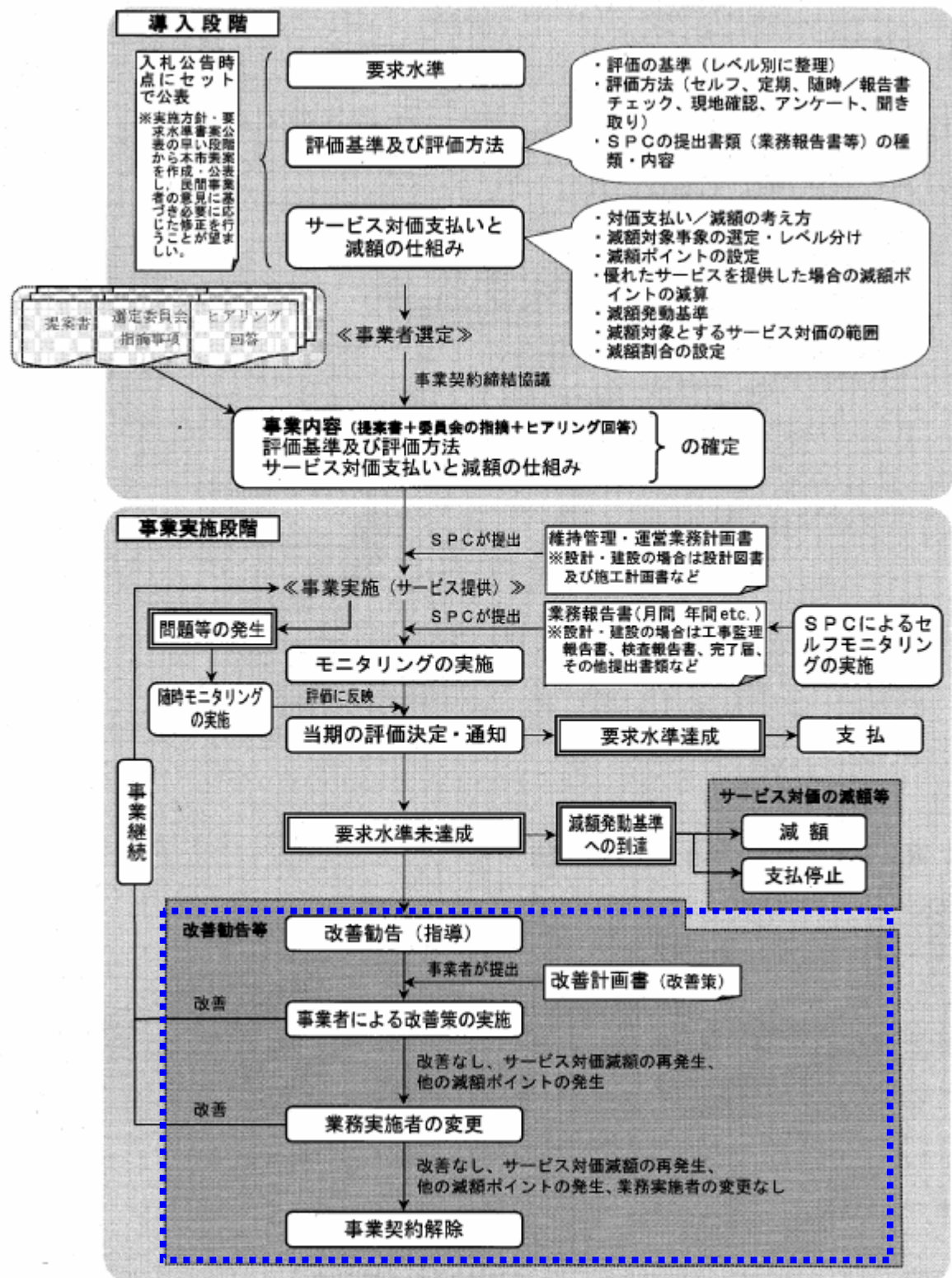


（図6-4）定期モニタリングの手順

（２）サービス対価支払いの減額システム

モニタリングの結果、要求水準が達成されていないと判断された場合には民間事業者が自発的に業務改善を行うようなシステムの構築が求められる。その際、（図 6-5）のモニタリング作業フロー（破線内）にもあるように、要求水準未達成の発生頻度や影響度等を考慮しながら、公共側の関与の度合いを強化していく段階的な措置とするのが、契約解除を極力避けて、民間事業者が自発的に業務改善を行う動機付けを与えるといった面から有効である。

こうした業務改善に向けた勧告等の措置と合わせて、民間事業者に経済的なインセンティブを与えるための効果的な仕組みとして位置づけられるのが、サービス対価の支払い（減額）システムである。このサービス対価の減額基準の設定にあたっては、減額の程度によっては、民間事業者のキャッシュフローを減少させ、事業運営に大きな影響を与える可能性があることから、民間事業者の業務改善に対するインセンティブと事業運営の安定性に対する影響を十分に考慮して設定する必要がある。



（図 6-5）モニタリング作業フローの例（全体）

（出典：仙台市PFI活用指針第3版）

具体的には以下の点について検討が必要となる。

① 減額対象の選定・レベル分け

減額の対象とすべき事象を抽出し、これらの事象を事業運営に与える影響度の度合いに応じて、例えば「事業運営上重大な問題が生じた場合」から「是正しなければ事業運営に影響を及ぼす可能性が想定される場合」までレベル分けを行う。

② 減額ポイントの設定

個別の減額事象に対して、付与する減額ポイントを設定する。例えば、施設の維持管理業務の不備により、施設のある区画が利用できなくなった場合に、各区間の面積や重要度に応じて減額ポイントを設定していくことが考えられる。

③ 減額発動基準

減額ポイントを、例えばサービス対価の支払い期間である四半期ごとといったように、一定の期間を区切って累積し、減額ポイントの累積が一定の基準を超えたときに減額を行う。こうした仕組みは、減額発動が事業運営に与える影響の大きさを考慮し、事業者が自発的に業務改善に取り組む機会を与えるためである。

④ 減額対象とするサービス対価の範囲

減額対象範囲の設定については、当期の維持管理・運営費用の全額とするのか、維持管理・運営費用に施設整備費を加えたサービス対価全額とするのか、という2つの考え方がある。

一般的に英国などの海外では、公共施設の整備は公共サービス提供の手段であり、公共側は「公共施設」の整備ではなく、「公共サービスの提供」自体を購入するものであるとし、サービス対価についても施設整備費と維持管理・運営費を区別せずに一体のものとして捉えるユニタリーペイメント（Unitary Payment）の考え方をとる。そして、サービスの質が低下した場合の減額対象は施設整備費を含めたサービス対価全額としている。

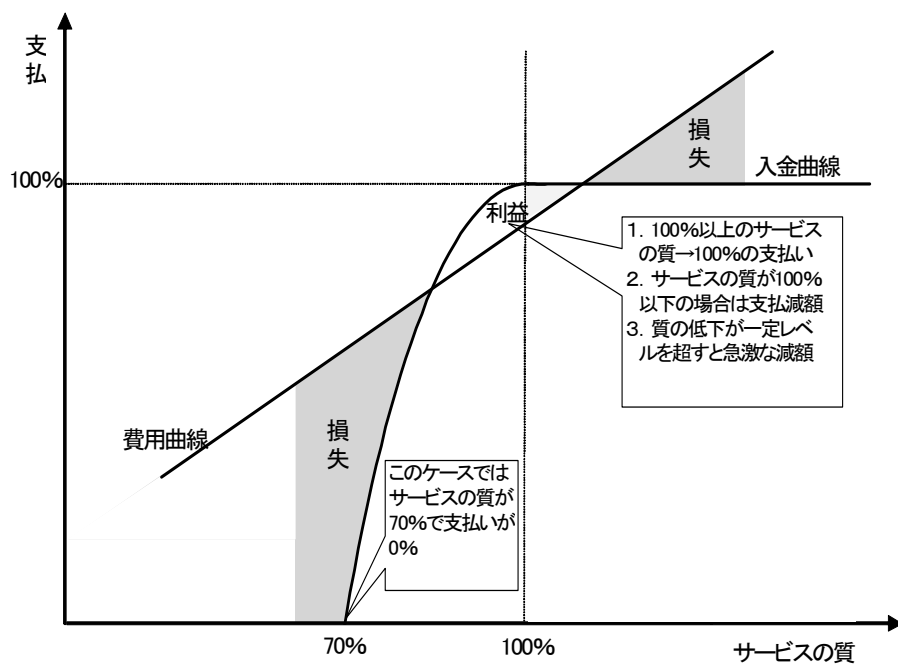
これに対して、日本では予算制度との関係から、事業契約書上は施設整備整備相当部分と維持管理・運営費を区分していることもあり、施設整備費の割賦払いは固定したうえで、これを減額対象から外し、維持管理・運営費用のみを対象とするのが一般的である（※2）。

この減額対象範囲については、当該業務の重要性や事業全体に占める維持管理・運営業務のウェイトなど、個別具体的な検討が必要となるが、一方で、施設整備費の支払いに不確定な要素が持ち込まれることにより、民間事業者の経営に対する影響が大きいこと、とりわけ資金調達コストの上昇を招くおそれがあることにも十分な配慮が必要となる（※3）。

⑤ 減額割合の設定

累積減額ポイントに応じた減額の割合を、事業内容等を考慮して設定する。具体的には、累積減額ポイント数の範囲区分を設定し、その区分ごとに減額対象サービス対価に乗じる減額割合をあわせて設定する。

この減額割合についても、設定の仕方により、民間事業者のサービス品質の管理に対するモチベーションに加え、民間事業者の経営そのものにも大きな影響を与えることに配慮が必要となる。（図 6-6）はサービスの質と支払いの相関を表したものであるが、具体的な減額割合については慎重な検討が必要となる。



(図6-6) サービスの質と支払いの関係
(出典：熊谷弘志「脱『日本版PFI』のすすめ」)

※2 この点、仙台市「新野村学校給食センター整備事業」では減額対象の範囲を、施設整備費を含むサービス対価の総額とするなど、国内でもサービス対価の減額を施設整備費にも及ぼす事業が出てきている

※3 サービス対価をユニタリーペイメントと捉え、減額対象の範囲を施設整備費にも及ぶものとすれば、民間事業者によって提供されるサービスの質と量の全体からみたパフォーマンスに係るリスクを民間事業者に移転することができる。そして、金融機関は融資資金の回収を確実にするため、民間事業者による施設整備から維持管理・運営業務の全般について詳細なモニタリングの実施が必要となる。その一方で、事業収入のメインとなるサービス対価の支払いに不確定な要素が持ち込まれ、また、モニタリングのための費用が増加することから、民間事業者は金融機関からリスクプレミアムを求められ、資金調達コストが上昇するおそれがある。

第7章 水道事業におけるPFI導入の検討

ここまで一般的なPFI事業の手続きと実施にあたっての問題点について、他都市の事例等を参考にしながら整理してきた。名古屋市においても既にいくつかの事業においてPFIが採用され、事業が実施されている(※1)。これに対して、本市の上下水道事業では特定の事業の実施方法としてPFIがひとつの選択肢とされ、組織内においては検討されるものの、PFIの採用を正式に決定するまでには至っていない。

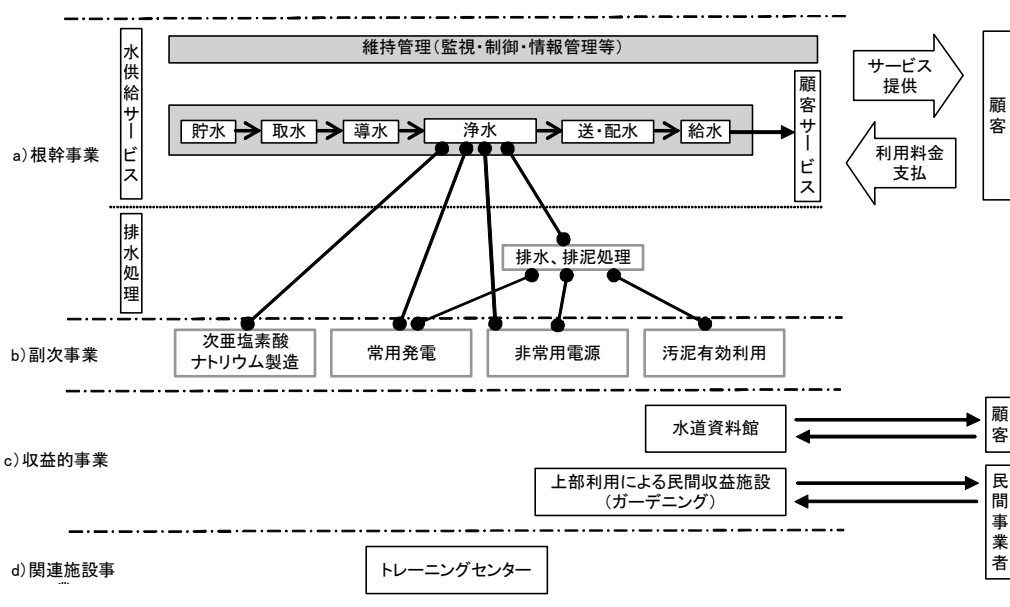
水道事業におけるPFI事業の実施状況を全国的に見てみると、実施方針の公表件数は2007年3月31日現在で(表7-1)のように5件にとどまっている(※2)。しかも、これらのPFI事業における対象事業をみると、浄水及び水供給などの「根幹事業」に含まれる排水処理と汚泥の有効利用等の「副次事業」、及び常用発電等の「副次事業」に位置付けられるもののみとなっている。

そこで、こうした状況の背景となる水道事業体の経営状況等を概観するとともに、水道事業においてPFIを導入するにあたっての意義と実施にあたっての課題について検討していく。

(表7-1) 水道事業におけるPFI事業の実施状況

公共事業の 管理者等	事業名称	実施方針公表 年月日
東京都	朝霞浄水場・三園浄水場常用発電設備等整備事業	2000/11/01
神奈川県	寒川浄水場排水処理施設更新等事業	2002/08/01
埼玉県	大久保浄水場排水処理施設等整備・運営事業	2003/10/20
千葉県	(仮称)江戸川浄水場排水処理施設整備等事業	2003/10/30
愛知県	知多浄水場始め4浄水場排水処理施設整備・運営事業	2004/11/29

(出典: 特定非営利活動法人日本PFI協会「PFI年鑑2007年版」)



(図7-1) 水道事業分類図

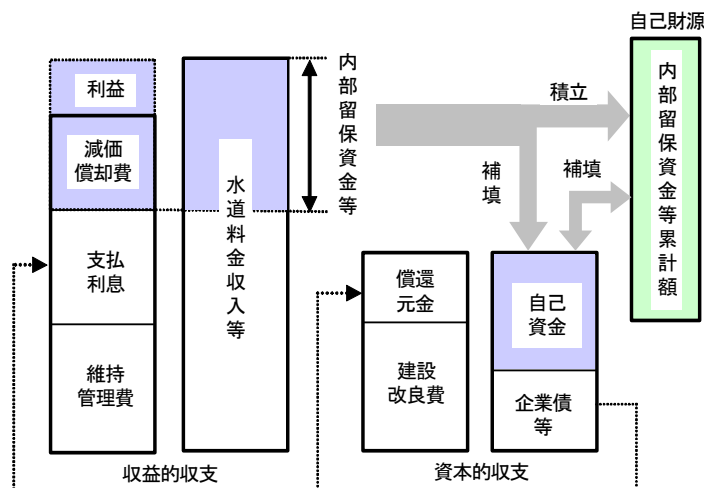
(出典: 厚生労働省・水道事業におけるPFI導入検討の手引き)

7-1 水道事業体の財政状況

水道事業における施設の整備・更新費用には、主として減価償却費や利益剰余金などの内部留保資金等と企業債等による借入資金が充てられる。そこで、全国の地方公営企業法の適用を受ける水道事業において、過去10年間の総収益・総費用の推移を見てみると、(図7-3)のように最近5年間の総費用の減少が大きくなっている。

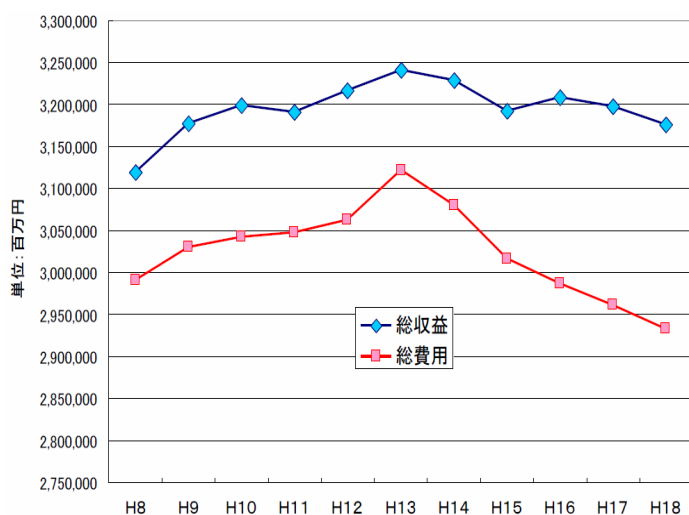
具体的に総収益・総費用の構成について、平成13年度と平成17年度で比較すると、(表7-2)のよう

に総収益が約423億円の減に対して、総費用が1,610億円の減と費用減が大きくなっている。その中でも支払利息の減少が約1,103億円と大きなものとなっている。そのため、水道事業全体としてみれば、有収水量の伸び悩みによる営業収益の減少にもかかわらず良好な経営状況にある。名古屋市を含めた大規模な水道事業体を取りだしてみても、(図7-4)の経常利益等の推移が示すように良好な経営状況にあることがわかる。



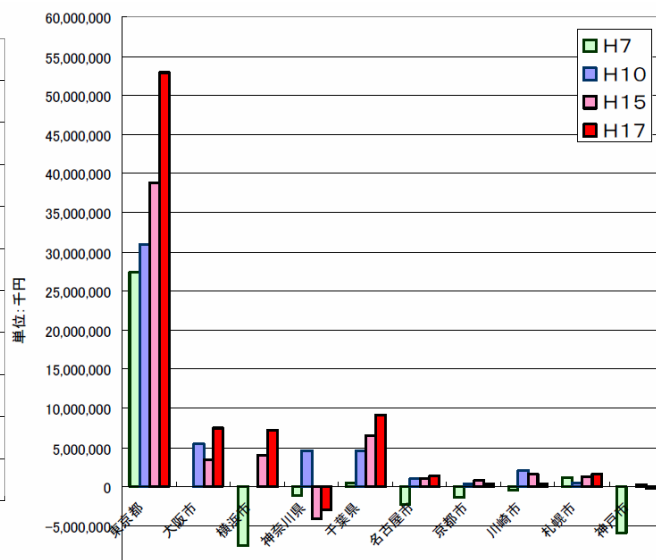
(図7-2) 収益的収支と資本的収支

(出典：(財)水道技術研究センター・水道事業における建設投資等の推移と今後の見通しについて)



(図7-3) 水道事業（法適用）の総収益と総費用の推移

(出典：(財)水道技術研究センター・水道事業における建設投資等の推移と今後の見通しについて)



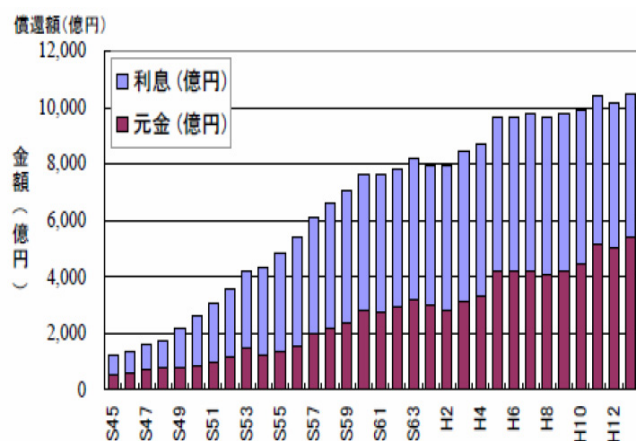
(図7-4) 規模の大きな上水道事業の経常利益・経常損失の状況（H7, H10, H15, H17）

(出典：(財)水道技術研究センター・水道事業における建設投資等の推移と今後の見通しについて)

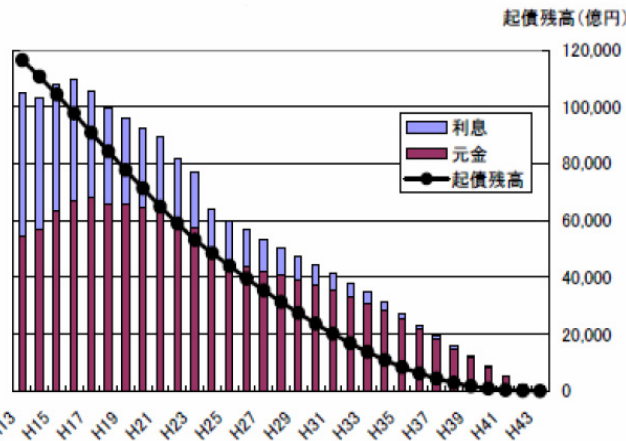
(表 7-2) 水道事業（法適用）の総収益と総費用の比較

	H13	H17	H17-H13		H13	H17	H17-H13
総収益	3,240,216	3,197,933	-42,283	総費用	3,121,971	2,961,018	-160,953
経常収益	3,231,592	3,184,513	-47,079	経常費用	3,115,905	2,944,995	-170,910
営業収益	3,058,991	3,029,558	-29,433	営業費用	2,557,826	2,498,979	-58,847
特別利益	8,624	13,419	4,795	・職員給与費	530,549	465,826	-64,723
				・減価償却費	766,895	813,396	46,501
				支払利息	531,461	421,131	-110,330
				特別損失	6,066	16,023	9,957

(出典：(財)水道技術研究センター・水道事業における建設投資等の推移と今後の見通しについて)



(図 7-5) 元利償還金（上水道＋用水供給）



(図 7-6) 旧債の償還見通し

(出典：(財)水道技術研究センター・水道事業における建設投資等の推移と今後の見通しについて)

また、企業債の元利償還の状況をみると、(図 7-5) のように元利償還の総額は微増にとどまるとともに、元金の償還額は順調に増加している。旧債の償還見通しについても、(図 7-6) のように今後、元利ともに償還額が減少に向かうことが予想されている。

このような水道事業体の経営状況を前提に考えると、全国の水道事業体、なかでも P F I の導入を検討しやすい大規模事業体においては、水道施設の整備・更新のために要する資金として利益剰余金を始めとする内部留保資金等に比較的余裕があることから、新たな起債による借入れに大きく依存せずにすむ状況があり、こうした状況は当分続くものと考えられる

7-2 水道法における第三者委託制度

水道事業においては 2002 年の水道法改正により、水道の管理に関する技術上の業務を水道事業者等及び需要者以外の第三者に委託できる制度（水道法第 24 条の 3、以下「第三者委託」という。）が設けられている。水道施設の建設と維持管理・運営を P F I 事業で行い、水道施設の運転管理等の技術上の業務を委託する場合には、原則としてこの第三者委託に関する規定が併せて適用されるものと考えられる（※3）ことから、ここで制度の概要について触れておく。

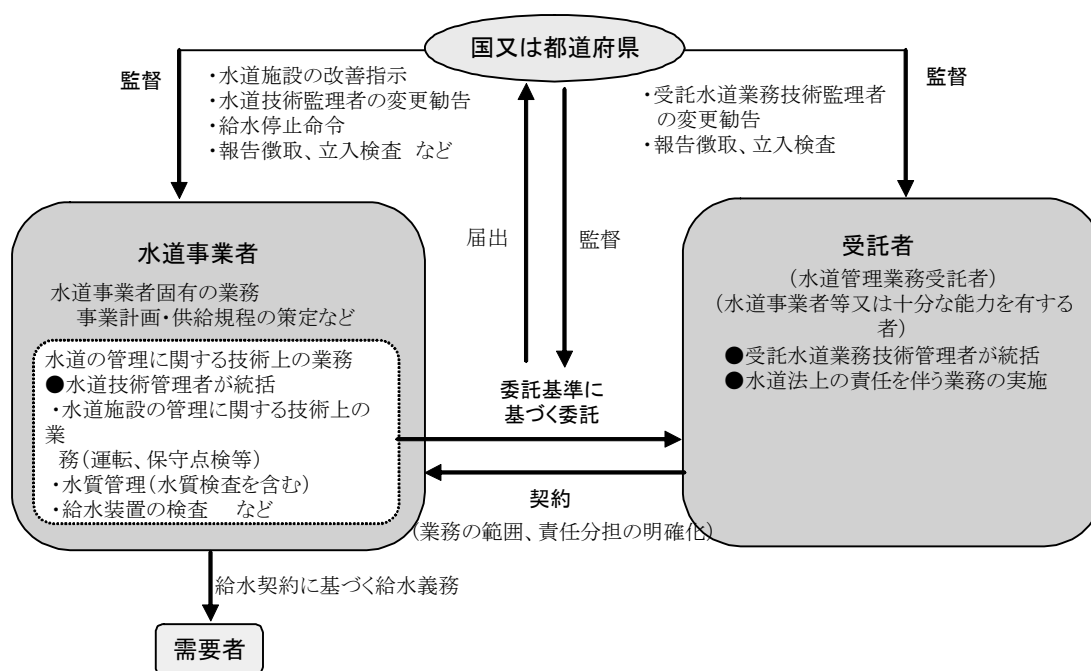
(1) 水道法における第三者委託の概念

水道法第 24 条の 3 に基づく第三者委託は、水道の管理に関する技術上の業務を委託するもので

あり、水道法上の責任を第三者委託により受託する者（水道管理業務受託者、以下「受託者」という。）に負わせることから、各水道事業者等の監督・指示のもとに受託者が事実上の行為のみを行う私法上の委託とは性格が異なるものである。

すなわち、第三者委託では、受託者は水道事業者等との契約に係る水道の管理に関する技術上の業務の遂行にあたり、委託の範囲内において水道法上の規定が適用され、委託した水道事業者等にはその部分についての水道法の規定は適用されない。従って、受託者は委託契約に基づき、一定範囲で水道事業者等に代わって水道法上の責任を負うこととなり、厚生労働大臣又は都道府県知事からの監督を受けるとともに、受託者が適正に業務を実施しない場合には受託者自身が水道法上の罰則の適用を直接受けることになる。

ただし、この場合でも水道事業を経営するのはあくまで委託者である水道事業者等であることから、給水契約に基づく需要者に対する責任を負っている。そのため、受託者の不適切な業務が原因であっても、水道事業者等として常時給水義務等の需要者に対する責任が果たされない場合は、水道事業者等としての責任を問われることになる。



(図 7-7) 水道法における第三者委託の概念図
(出典：厚生労働省・第三者委託実施の手引き)

(2) 水道管理業務受託者と第三者委託を行う際の基準

第三者委託を受託できるものは、他の水道事業者もしくは水道用水供給事業者、または当該業務を適切かつ確実に実施することができる者として、政令で定める要件に該当するものとされている（水道法第 24 条の 3 第 1 項）。そして、水道事業者等以外の民間等の法人については、この政令で定める要件として、委託業務を適切かつ確実に遂行するに足る経理的及び技術的な基礎を有するものであることとされている（水道法施行令第 8 条）。

また、受託者は受託した水道の管理に関する技術上の業務を担当させるため、政令で定める資

格を有する受託水道業務技術管理者一人を置く（水道法第 24 条の 3 第 3 項、第 5 項）。受託水道業務技術管理者の事務は、委託された業務の範囲内において、基本的には水道技術管理者と同様とされる。

第三者委託を行う際には、責任関係等を明確にする必要があるため、一定の基準が定められている（水道法施行令第 7 条）。そのうち、水道施設の管理に関する技術上の業務の委託については、受託者の責任の範囲を明確にするため、技術上の観点から一体として行わなければならない業務の全部を委託するものであることが求められ、ある一部の業務のみを委託したり、複数の事業者に分割して委託したりすることはできない。また、第三者委託は水道の管理に関する技術上の業務の委託を対象とするものであり、こうした範囲を超える業務を委託することはできないものとされる。

7-3 PFI の導入が想定される事業・施設

水道事業、なかでも浄水及び水供給などの根幹事業において PFI の導入が想定される施設を、①管路（導・送・配水官）、②各種施設のうち、a. 取水施設、b. 浄水施設、c. 配水施設、に分けてみていく。

まず、①管路については、管路網の一部である新設部分のみを対象として民間事業者が維持管理等を行うとすると、民間事業者によるリスク管理の対象範囲が不明確となるおそれがある。一方で、対象範囲を明確にするために、新設部分も含めた一定範囲の管路全て維持管理等の対象とすると、既存の埋設管路の資産価値をどのように評価し、その評価リスクを公・民でどのように分担するかといった問題が生じる。また、仮に緊急時における遮断弁等により民間事業者によるリスク管理の範囲を設定したとしても、そうした管路の一部を対象とする事業において、コスト削減や民間事業者による創意工夫といった PFI 事業としての効果が発揮できるかといった疑問も残る。

これに対して、②-b. 浄水施設については、リスク管理の対象範囲が管路に比較して明確であり、民間事業者への既存施設の譲渡を伴う場合でも、その資産評価は比較的容易である。また、建設・維持管理・運営の全体をみたときに一定の事業規模が見込まれるほか、浄水処理方法やエネルギー利用等について新技術の開発・導入が今後も見込まれることなどから、PFI 事業としての好適性がうかがえる。その一方で、②-a. 取水施設、及び②-c. 配水施設については、施設の規模や新技術導入の余地、また施設の維持管理等の現状からみて、これらの施設を単独で対象とする場合は PFI 事業としての効果が発揮される余地は小さいと思われる。

以上の点から、水道事業における PFI の導入については、浄水施設（浄水場）を対象とすることを想定し、以後の検討をすすめることとする。

7-4 水道事業における PFI 導入の意義

（1）地方公共団体全体の財政状況を踏まえた地方債（企業債）発行の抑制

前述したように、大規模な水道事業体においては、水道施設の整備・更新のために要する資金としては内部留保資金等に比較的余裕があるうえ、仮にその一部を起債で賄ったとしても直ちに

事業経営を大きく圧迫するといった事態に陥ることは考えにくい。

その一方で、地方公営企業における起債（企業債）は当該地方公共団体が発行する地方債の中で一括して取り扱われる。地方債発行による資金調達については、特に都道府県及び政令指定都市に対して市場からの自己調達が求められており、当該地方公共団体全体の財政状況や債務残高が市場における資金調達コストに影響を及ぼすことが考えられる。そこで、水道施設の整備・更新にあたり水道事業の経営状況からみれば起債発行が可能であるとしても、地方公共団体全体の財政状況からみてこれを回避し、PFIにより民間資金を直接的に導入することで地方債発行の抑制と残高の圧縮を図ることが考えられる。

（２）新技術の導入を目的とした施設の整備と事業経営のバランス

近年の浄水処理技術の向上を受けて、老朽化した施設の更新に合わせてこれらの新技術を導入し、良質な水道水を安定的に供給することを目指す事業が各地で行われている。また、地球温暖化などの環境問題に対する取り組みとして、浄水施設の運転にあたり新しい管理方法や技術の導入を進める事業体も見られる。

PFIでは公共側の一括・性能発注により、民間事業者の創意工夫に基づく事業提案が行われることから、新技術の導入やこれに伴う施設の維持管理・運営方法についても積極的な提案が期待できる。また、新技術を導入した施設の維持管理・運営については民間事業者が対応するため、職員の技術習得を待つまでもなく、技術の維持・確保が可能となる。

その一方で、これらの新技術の導入には当然、一定の財政負担を伴うことになるが、起債に頼らずに財政支出を平準化することで、より安定的な事業経営を行うことが可能になる。また、新技術を導入した施設の維持管理・運営に伴うリスクを民間事業者へ移転することで、これらのリスク対応コストを事業期間にわたって回避することができる。

（３）基幹的施設の維持管理・運営業務に対する民間の経営感覚の導入

大規模な水道事業体における浄水場を始めとした基幹的施設の維持管理・運営業務については、民間事業者への業務委託が一部で採用されているものの、単年度を基本とする、いわゆる私法上の委託にとどまるものが多い。しかし、民間事業者がもつ基幹的施設の維持管理・運営業務に関する技術的なノウハウと経営感覚を事業に活用していくには、より長期の事業（委託）期間を設定したうえで、民間事業者の事業運営に対する裁量の幅を拡げていくことが求められる。

そこで、これまでは水道事業体の直接・間接の監督下に置かれることの多かった既存の浄水施設の維持管理・運営についても、例えば3～5年といった中期の事業期間を設定して第三者委託を行うことにより、民間事業者（水道管理業務受託者）に委託の範囲内で法的責任を負わせながら、技術上の業務に関する裁量範囲を拡大することが考えられる。さらに、浄水施設の更新・整備のタイミングを捉えて、PFIにより設計・建設・維持管理・運営を一括して民間事業者が発注し、15～25年の長期の事業期間を設定することで、施設のライフサイクル全体を通した民間事業者のリスク管理能力と経営感覚の発揮を期待することが可能となる。

7-5 水道事業におけるPFI導入にあたっての課題

(1) ネットワーク型事業におけるリスク管理の物理的範囲の設定

水道事業では、取水・浄水・配水の各施設が管路（導・送・配水管）により結ばれたネットワークを形成しており、ある施設の業務運営が他の施設にも大きな影響を及ぼすことになる。PFIではリスク管理の範囲と公民の分担が明確にされなければならないが、その前提として、例えばPFI事業の対象施設が浄水施設のように水道施設ネットワークの一部にとどまる場合には、民間事業者によるリスク管理の物理的範囲を明確にしておく必要がある。

この点に関して、第三者委託では、水道施設の一部の管理に関する技術上の業務を委託する場合は、「技術上の観点から一体として行わなければならない業務の全部を一の者に委託するものであること」（水道法施行令第7条第1号）とされ、浄水施設や配水施設といった施設ごとに機能的に分割できる範囲並びに遮断弁等で分離できる施設の範囲を対象施設の最小単位とすることが原則とされる（※4）。

(2) 公共側と民間事業者の間のインターフェ이스の整備

水道事業はライフライン事業の中でも電気・ガス等と異なり、水道使用者の健康に直接的に影響を及ぼす可能性が高く、全ての使用者が安心して使用できる安全な水を供給しなければならないという点で高い公共性を有する。そのため、浄水施設の整備・運営をPFI事業として実施する場合は、(1)で述べたような公共側と民間事業者の責任分担を明確にすることと合わせて、モニタリングの実施方法や災害時等の非常時対応など、事業運営に関する両者の間の意思疎通・情報交換を図るためのインターフェ이스をどのように整備するかが課題となる。

例えば、浄水施設の維持管理・運営を民間事業者が行う場合、浄水水質に関するモニタリングが欠かせないが、その一方で、水道施設の一部として浄水施設について第三者委託を行う場合、水道法第20条に基づく水質検査の実施は受託者の義務とはならないものとされる（※5）。水質管理業務の効率化と公共性の高さから求められる水道事業者の需要者（水道使用者）に対する最終的な責任を考慮のうえ、水質管理業務に関するモニタリングと水道法上の水質検査のあり方を検討する必要がある。

(3) 附帯事業との適切な組合せの検討

浄水施設の整備・運営についてPFIを導入した場合、事業形態としてはサービス提供の対価が公共側から支払われるサービス購入型が想定され、提供される浄水量がサービス対価の算定基礎のひとつになるものと思われる。前述のように水道事業体の給水量は長期的には漸減傾向にあり、需要リスクに不安がないわけではないが、浄水施設の整備・運営はPFI事業としては安定的な事業といえる。

その一方で、応募する側の民間事業者にとっては浄水施設の整備・運営だけでは利益が少なく、コストをかけてまで応札する魅力に乏しい。VFMの確保の観点からも、事業の公共性の高さとリスクとのバランスを考慮しながら、附帯事業との組合せを検討していくことが必要である。

- ※1 名古屋市において実施されている P F I 事業としては、「名古屋市鳴海工場整備・運営事業」(実施方針公表 2003/10/17)、「名古屋市守山スポーツセンター（仮称）整備・運営事業」(実施方針公表 2006/10/31) がある。
- ※2 2007 年 12 月 14 日、横浜市水道局は水道事業の基幹的施設である浄水場を対象とした初の P F I 事業となる、「川井浄水場再整備事業」の実施方針を公表した。この整備事業では、再整備後の浄水処理方法として膜ろ過を採用し、処理能力は 172,800 m³/日と国内最大の膜ろ過施設となる。
- なお、P F I 法に基づく事業ではないが、D B O 方式による浄水施設の整備事業として、松山市公営企業局による「かきつばた浄水場・高井神田浄水場ろ過施設整備事業」があり、既に施設の運営が行われている。
- ※3 厚生労働省「水道事業における P F I 導入検討の手引き」Ⅲ-2.3.1<事業関連法>
- ※4・5 厚生労働省「第三者委託実施の手引き」2.3.1<委託対象施設、委託業務の選定>。

参考文献・参考資料

- 1 財務省HP「財政データ集」
- 2 国立社会保障・人口問題研究所HP「日本の将来推計人口（平成18年12月推計）」
- 3 社団法人土木学会「アセットマネジメント導入への挑戦」
- 4 内閣府民間資金等活用事業推進室「地方公共団体がPFI事業を実施する際の国の補助金の適用状況について」（2004年6月）
- 5 仙台市「仙台市PFI活用指針第3版」
- 6 総務省「PFI事業に関する政策評価」
- 7 特定非営利活動法人日本PFI協会「PFI年鑑2007年版」
- 8 社団法人建築業協会「建築コスト低減と環境整備」
- 9 西野文雄・監修「完全網羅日本版PFIー基礎からプロジェクト実現までー」
- 10 スポパーク松森事故対策検討委員会（仙台市）「スポパーク松森天井落下事故調査報告書」
- 11 PFI方式による公共サービスの安全性確保に関する検討委員会（仙台市）「PFI方式による公共サービスの安全性確保に関する調査検討報告書」
- 12 福岡市「PFI手法を用いた福岡市臨海工場余熱利用施設整備事業の概要」
- 13 福岡市PFI事業推進委員会「タラソ福岡の経営破綻を越えて～PFI事業の適正な推進のために～ タラソ福岡の経営破綻に関する調査検討報告書」
- 14 福岡市「福岡市PFIガイドライン第2版」
- 15 熊谷弘志「脱『日本版PFI』のすすめ」
- 16 厚生労働省「水道事業におけるPFI導入検討の手引き」
- 17 財団法人水道技術研究センター「水道事業における建設投資等の推移と今後の見通しについて」
- 18 厚生労働省「第三者委託実施の手引き」
- 19 山口直也「PFIの意思決定理論」

あとがき

P F Iによる社会資本の整備については、国や地方の財政状況が厳しさを増す中でその重要性がますます高まっています。その一方で、P F I法の制定後9年を経過し、既にいくつかの事業では運営上の問題を抱えていることが明らかになっています。その意味で、今後のわが国におけるP F Iについては、これまでの過程で明らかになった問題点をあらためて整理したうえで、制度のあり方全体を見直す時期に来ているのではないかと思います。

最後に、この調査にあたり各種資料の提供等ご協力いただきました名古屋市上下水道局の関係課の皆様に感謝申し上げます。ありがとうございました。

(財)名古屋都市センター
研究主査 魚岸 勝則