

**P F I 事業におけるリスクマネジメントの  
在り方に関する調査**

**報告書**

**平成 2 1 年 3 月**

**株式会社 日本総合研究所**

# 目次

第1編	はじめに	1
第2編	PFI事業におけるリスクマネジメントの現状	2
第1章	PFI事業におけるリスクとは何か	2
第2章	PFI事業化のプロセスにおけるリスクマネジメントの実態と課題	3
第3編	リスクが顕在化した事例についてのアンケート調査	14
第1章	アンケート設計の考え方	14
第2章	民間事業者へのプレヒアリング	15
第3章	アンケート調査概要	21
第4章	アンケート調査結果	22
第4編	リスク分担表の分析	35
第5編	重要なリスク項目と分担方法の考え方	42
第6編	海外調査	60
第1章	英国	60
第2章	フランス	78
第7編	リスクマネジメントマニュアル	102
第1章	リスクマネジメントに関する課題	102
第2章	導入可能性調査段階	106
第3章	業務要求水準書、事業契約書等作成段階	111
第4章	事業実施段階	114
第5章	リスクワークショップ	116
第6章	リスクの定量分析	121
第8編	グLOSSARY	138

## 第1編 はじめに

P F I事業の効果は、官と民とが事業に関するリスクを適切に分担し、事業全体のリスク管理が効率的に行われることによって発現するものである。最適なリスク分担は、P F I事業を成功に導く重要なポイントの一つである。

P F Iにおけるリスクについては、平成13年に「P F I事業におけるリスク分担に関するガイドライン」(以下、「リスクガイドライン」という。)がとりまとめられており、そこでは、「リスクを最もよく管理することができる者が当該リスクを分担する」という考えに基づき公共施設管理者等と選定事業者のリスク分担を検討することなどの基本的な考え方や、想定されるリスク要素等とその留意事項等が示されている。

しかし、このガイドラインには、P F I事業実施のプロセスの流れの中で段階的にリスクの特定を進め、その対応策を具体化していくというリスクマネジメントの手法については言及されておらず、平成19年11月に民間資金等活用事業推進委員会(以下「P F I推進委員会」という。)でとりまとめた「P F I推進委員会報告」においても、“リスクマネジメント等を行う際に実務的におさえるべき点が欠けていることから、これらについて今後具体的な指針を示すことが必要”かつ“実際に実施された事業において顕在化したリスク事例をまとめたデータベースを作成する必要”があるとされたところである。また、平成20年12月の(社)日本経済団体連合会の提言「P F Iの拡大に向け抜本的な改革を求める」や、今年1月に総務省から出された「P F I事業に関する政策評価書」においても、適切なリスク分担等に関する指摘を受けたところである。

このため、実際に実施されたP F I事業で顕在化したリスクの事例を整理するとともに、リスクマネジメントを行う際の考え方をとりまとめることを目的として本調査を実施した。

## 第2編 PFI事業におけるリスクマネジメントの現状

### 第1章 PFI事業におけるリスクとは何か

PFI事業において「リスク」といった場合、立場によってその捉え方が異なっている。ここでは、リスクガイドラインにおける定義を基本とするが、ヒアリング等においては、より幅広く各主体が「リスク」と考える事項についても検討の対象とする。

協定等の締結の時点では、選定事業の事業期間中に発生する可能性のある事故、需要の変動、天災、物価の上昇等の経済状況の変化等一切の事由を正確には予測し得ず、これらの事由が顕在化した場合、事業に要する支出または事業から得られる収入が影響を受けることがある。選定事業の実施に当たり、協定等の締結の時点ではその影響を正確には想定できないこのような不確実性のある事由によって、損失が発生する可能性をリスクという。

(リスクガイドラインー)

例えば「当初見込んでいたよりも修繕費が増加する」という事象は修繕を行う民間事業者から見れば「リスクが顕在化した」と捉える可能性があるが、修繕費が増加した要因が「事業者の経験不足による見積精度の低さ」である場合、リスク分担ガイドラインで想定する「リスク」とはやや異なるものである。このように、各主体によってリスクに対する認識には幅があるが、その点に留意しながら調査及び検討を行った。

なお、本報告書では、それぞれのリスクについて、損失が実際に発生する状況が生じた場合を、「リスクが顕在化した」と表現している。

## 第2章 PFI事業化のプロセスにおけるリスクマネジメントの実態と課題

PFI事業の事業化の段階ごとに、まず、プロセスガイドラインでどのような規定がなされているかを整理した上で、実態としてリスクに対する検討がどのように行われているかについてリスクマネジメントに関する課題を抽出した。なお、検討の実態の把握、課題の抽出にあたっては、発注者やアドバイザー等の実務者へのヒアリングを行った。

### 1. 導入可能性調査段階

#### (1) プロセスガイドラインでの規定

プロセスガイドラインで、導入可能性調査段階のリスク検討に関する規定はない。

#### (2) 導入可能性調査段階での実施内容

一般的に、導入可能性調査の段階では、事業の基本的なスキーム（BTO等の事業方式の設定、収入の構造等）を検討、構築した上で、PFI事業として実施することによるコスト削減効果を設定し、VFMの概算を行う。前例のない事業分野や特殊な要件がある場合は詳細な検討を実施する場合もあるが、ある程度プロトタイプができている事業（小中学校、庁舎、廃棄物処理施設等）では、比較的短期間で検討を実施するケースが多い。

#### (2) 導入可能性調査段階でのリスクに関する検討内容

導入可能性調査の段階で、リスクの抽出、特定、評価等の実質的検討が行われている事例は少なく、導入可能性調査段階でのリスク検討の必要性が十分認識されているとは言いがたい。この理由として、以下のような点が考えられる。

- ・ 導入可能性調査の段階では予算や期間が限られており、リスクについて十分な検討ができない。
- ・ 特に前例の蓄積された事業分野では、発注者に「前例主義」的な発想があり、リスクの検討に関して楽観的な認識を持っている。

導入可能性調査を受託するアドバイザー側も、この段階でのリスク検討の必要性を十分に認識していなかったり、リスク検討のための十分な知見を有していなかったりする可能性がある。

また、導入可能性調査をアドバイザーに委託する際の仕様書において、リ

スクの検討が重視されていない（予定価格もそれに見合ったものになっていない）。そして、導入可能性調査は、価格競争により発注されることも多いため、アドバイザーが十分なリスク検討を提案し、検討項目に追加する余地が少ない。

### （３）リスクに関する課題

導入可能性調査の段階でリスクについて検討を行わない場合が多いが、これにより以下のような課題が生じていると考えられる。

- ・ 導入可能性調査の段階でリスクに関する認識が不十分なままに、導入可能性の判断を行うことになる。この結果、その後も、リスクに対する理解が十分でないまま検討が進められることになりがちである。
- ・ リスクの検討を十分に行わずに事業スキームを決定している。導入可能性調査段階で設定した事業スキームは、導入可能性の可否を判断する前提であり、後で大きく変更することはあまりできないため、リスクの観点から最適なスキームが構築されていない可能性がある。

## 2. 実施方針策定段階

### (1) プロセスガイドラインでの規定

プロセスガイドラインでは、ステップ2「実施方針の策定及び公表」の段階での実施事項として、以下のようにリスクに関する言及がある。

#### 2 - 2 実施方針策定に当たっての留意事項

(1) 実施方針の策定に当たっては、選定事業における公共施設等の管理者等の関与、リスク及びその分担等についての考え方をできる限り具体的に明らかにするとともに、(以下略)

(3)(前略)また、実施方針の公表後の市場調査、民間事業者等からの発案や意見を踏まえ、特定事業の選定までに当該実施方針の内容(事業内容、リスク分担のあり方等)を見直し、実施方針の変更を行うことも考えられる。

(プロセスガイドライン2 - 2)

### (2) 実施方針策定段階での実施内容

実施方針策定段階では、事業に関する前提条件、事業内容、資格要件等、実施方針の中で提示すべき事項について、具体的な検討を行う。また、最近では実施方針の公表にあわせて業務要求水準書(案)やタームシート(重要な取引条件を記載する書面)を公表する場合もあり、実施方針と並行してこれらの書類が検討されている。

### (3) 実施方針策定段階でのリスクに関する検討内容

実施方針には、一般的に「リスク分担表」が添付される。このため、本段階では、対象事業のリスク分担の検討が実施されていることとなる。

ただし、この段階でのリスク分担の検討は、抽象的なものが多い。第4編で実施方針に記載されたリスク分担表の分析結果を示すが、実施方針に添付されるリスク分担表は、以下のように官民のどちらが分担するかを示すようなレベル感で検討されている場合が多い。

表 実施方針公表時に添付されるリスク分担表のレベル感

段階	リスク項目	リスクの概要	リスク分担	
			発注者	民間
共通	法令変更リスク	当該PFI事業に特別に影響を与えるもの		
		上記以外のもの		
	第三者賠償	選定事業者の事由（工事期間中における事故、維持管理業務に伴う事故及び維持管理の不備に起因する事故等）による賠償		
		上記以外のもの		
設計・施工	工事遅延リスク	市の指示等の市の事由による工事遅延によるコスト増大リスク		
		資材調達，工程管理等の事業者の事由による工事遅延によるコスト増大リスク		
維持管理・運営	性能	施設が契約に規定する仕様及び性能の達成に不適合で，改修が必要となった場合のコスト増大リスク		

また、前例の多い事業分野では、類似事業のリスク分担表を活用して一部修正・追加するといった場合もあり、いわゆる「リスクの抽出」プロセスを実質的に踏んでいない場合も多い。

なお、実施方針公表後に民間企業から質問や意見を受け付け、リスク分担表の見直しを行う場合もある。

#### (4) リスクに関する課題

実施方針の段階では、リスク分担表の作成を通じて、発注者において一定



の議論や確認を行っていると思われるものの、以下のような課題が生じている可能性がある。

- ・ 過去のリスク分担表を踏襲することで、対象事業特有のリスクが漏れている可能性がある。
- ・ 過去のリスク分担表を踏襲しているため、リスクに関して突っ込んだ検討を行っていない可能性がある。特に、当該事業においてあるリスクが顕在化すると具体的にどのような事態が考えられ、当該事象が発生した場合に事業にどのような影響を与え、それがどの程度のレベルなのか、といった、リスクが顕在化した場合の影響について、具体的な検討を行っているケースは限られると思われる。

すなわち、リスク分担表は作成しているものの、検討が形式的になっている可能性が高い。このため、リスク分担表と業務要求水準書、事業契約書の検討の整合性がとれなくなっている可能性がある。

また、リスク分担表を作成することで、発注者には「リスク検討を実施した」という気持ちが生じていると思われ、本来発注者が認識すべきことが不十分なままとなっている可能性がある。

### 3. 特定事業選定段階

#### (1) プロセスガイドラインでの規定

プロセスガイドラインでは、ステップ3「特定事業の選定・評価」の段階での実施事項として、以下のようにリスクに関係する言及がある。

#### 3 - 1 特定事業の選定・評価

##### (2) 公的財政負担の見込額の算定

公的財政負担の見込額の算定については、次の事項を踏まえて将来の費用と見込まれる公的財政負担の総額を算出し、これを現在価値に換算して評価する。

財政上の支援に係る支出、民間事業者からの税収その他の収入等が現実に見込まれる場合においてこれらを調整する等適切な調整を行うこと。

民間事業者に移転されるリスクをできる限り合理的な方法で勘案すること。

(プロセスガイドライン3 - 1)

#### (2) 特定事業の選定段階での実施内容

特定事業の選定では、量及び質の両面から、PFI事業とすることの妥当性を検証することとなる。通常、量的な面からはサービス水準を一定と仮定してVFMの算出・評価を行い、質的な面からはPFI事業とすることによるサービス水準の向上やリスク移転に関して評価を行う。

#### (3) 特定事業の選定段階でのリスクに関する検討内容

量的な面からはVFMの算出・評価を行うが、通常、建設費や運営・維持管理費がPFIの場合にどれだけ削減できるか、またPFIによるコスト増分(アドバイザー費用、金利増加分、税金等)を設定して、VFMの算出を行うのが一般的である。一方、VFMの算定において、リスク移転の影響を定量化して考慮したケースはほとんどない。

質的な面からは、リスク移転に係る効果が言及されることが多い。しかし、対象事業において具体的にどのようなリスクが公共から民間に移転され、どのようなメリットを発注者にもたらすか、という点が明確に示されているケースは少ない。

#### (4) リスクに関する課題

特定事業選定の段階でリスクを定量評価しない理由としては、リスクの定量化に必要なデータがないということを指摘できる。VFMガイドラインでは、以下のように定量化の方法について言及しているが、(9)に示されたよ

うな簡略な方法であっても説明責任を果たすだけのデータは現時点で見当たらない。このため、リスクの定量化ができなくなっている。

(リスクの定量化)

- (6) P S Cに算入するリスクの定量化とは、その事業を公共部門が実施する場合に、公共部門が負うであろう金銭的負担の期待値とすることができる。すなわち、あるリスクについて、それが発生したときに公共部門が負うであろう財政負担とその発生確率の積で表される。
- (7) あるリスクについて、事業期間中の  $i$  年度目に  $x$  円の財政負担が発生する確率を  $P(x)$  としたとき、 $x \times P(x)$  の総和が  $i$  年度目に発生するリスクの期待値となる。本来、リスクによって発生する財政負担の額は、発生した事態の状況によって異なる。したがって、 $x$  の値は 0 円から想定される最高額までの数値が考えられ、厳密な計算を行うとすれば、期待値は  $\{x \times P(x)\}$  で計算される。しかし、現状において、このような計算を行うことはデータが不足していること等から困難である。
- (8) したがって、これを簡略化することが適当であるが、ひとつの方法は、あるリスクに関し、各年度毎に、財政負担が発生するとすれば、その額が何円であるかという数値の組み合わせを 1 組又は数組想定することである。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 % というような具合である。その上で、各年度毎にこの数値の積和を求め、現在価値に割り引いた上でその和を求める。
- (9) もうひとつの方法は、これをさらに簡略化して、あるリスクに関し、各年度毎ではなく、事業期間を通じて財政負担が発生する確率とその場合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、この積で計算するというものである。
- (10) あるリスクについて、財政負担が発生した場合の負担額とその発生確率は、リスクの種類や事業の置かれた状況等によってさまざまであり、本ガイドラインにおいてその指標を統一的に示すのは困難である。それぞれの公共施設等の管理者等において、その経験や市場調査等によって得られたデータ等をもとに想定することが適当である。なお、今後のリスクの定量化のため、それぞれの公共施設等の管理者等においてリスクに関するデータの蓄積を図ることが有益である。
- (11) また、これ以外に保険料の見積もりをリスクの定量化に用いることも可能である。あるリスクについて、これを適切にカバーするために保険契約を結ぶ

ことが可能である場合、どの程度の保険料を必要とするかという額で定量化するものである。

(VFMガイドライン四 1 リスクの定量化)

また、リスクの定量化をVFM算出に加味することは、VFMを良くする方向に働くことが一般的である。民間事業者のコストや利益にはリスクに対応する費用が見込まれているが、発注者のコストにはリスクが見込まれていないことによる。このため、リスクの定量化をせずVFMが得られるためには、建設費や維持管理費で相応のコスト差があることになるが、このようなコスト差が生じることの説明が不十分である。

なお、第6編で詳述するが、英国、フランスでは「リスク移転の評価無しにVFMが出ることはない」、つまり、PFIとして実施するための建設費や維持管理費は通常PFI・PPPの方が低くなるという理解はされていない。

上述したようにリスクについては定量化が難しい状況にある。このような場合、質的な評価を行うことも考えられるが、(2)のとおり、対象事業に沿った検討がされているケースは少ない。このため、PFI事業とすることによってリスク移転の観点からどのようなメリットがあるのか、発注者が認識しないまま事業の検討が進むことになる。このことは、PFI事業に対する基本的な理解がなされないまま事業化の段階だけが進んでいくということを意味し、後々において官民の認識ギャップを生み出す要因になっていると考えられる。

#### 4. 募集要項作成段階

##### (1) プロセスガイドラインでの規定

プロセスガイドラインでは、ステップ5「協定等の締結等」の段階での実施事項として、以下のようにリスクと関係する言及がある。

##### 5 - 1 協定等の取決めに当たっての留意事項

##### (4) リスク分担等

協定等において、リスク分担等について次の事項を定めること。(詳細については「PFI事業におけるリスク分担等に関するガイドライン」に示す。)

ア 選定事業のリスク分担(想定されるリスクをできる限り明確化した上で、リスクを最もよく管理することができる者が当該リスクを分担するとの考え方に基いて取り決めること。)

イ 経済的に合理的な手段で軽減又は除去できるリスクとして措置を講ずるものの範囲及びその内容

なお、従来のPFIによらない公共施設等の整備等に関する事業と同様、リスクが顕在化し、国において当初予算措置により負担した債務を超える債務の負担が必要となったときは、当該債務の負担について、新たな予算措置が必要となることに留意すること。

(プロセスガイドライン5 - 1)

##### (2) 募集要項作成段階での実施内容

この段階では、実施方針において示した事業内容をより詳細化・具体化し、入札説明書、業務要求水準書、事業契約書(案)等の書類を作成する。

作成にあたっては、例えば、業務要求水準書を技術アドバイザーが、事業契約書(案)を弁護士が作成し、それらを、全体を統括する立場にあるアドバイザーが取りまとめていくのが一般的である。

##### (3) 募集要項作成段階でのリスクに関する検討内容

業務要求水準書や事業契約書の内容を詰めていく中で、当該事業におけるリスクに対して、発生確率や影響を緩和するために、どのような業務要求水準や業務仕様を規定するか、あるいはどのような契約条件を設定するか等が検討され、各々の書類に落としこまれていく。特にリスク分担の具体的な方法や手続きを定める事業契約書においては、弁護士が発注者の実態やニーズを踏まえて規定していくこととなる。

この段階では、事業契約書等、書類を作成することが重視され、アドバイ

ザー間でも、すり合わせは行うものの個別の書類を仕上げていくことが優先される傾向にある。その結果、この段階で初めて重要なリスクであることが指摘され、その分担について十分な検討を行っていなかったという事態が発生することもある。この場合、限られた時間での検討を余儀なくされ、最適なリスク分担に至らない場合がある。

#### (4) リスクに関する課題

この段階では、個々の作業主体（技術アドバイザー、弁護士等）が自らの検討・書類作成作業の中で、個別にリスク評価やリスク分担について検討する傾向が生じ、事業全体のリスク管理が十分に考慮されていない。

この原因としては、事業契約書や業務要求水準書等の作成にあたってベースとなるリスクの重要度やリスク分担に関する基本認識等を関係者で省みる機会が十分でないことが挙げられる。

ここまでの検討内容をまとめると、下図のとおりである。

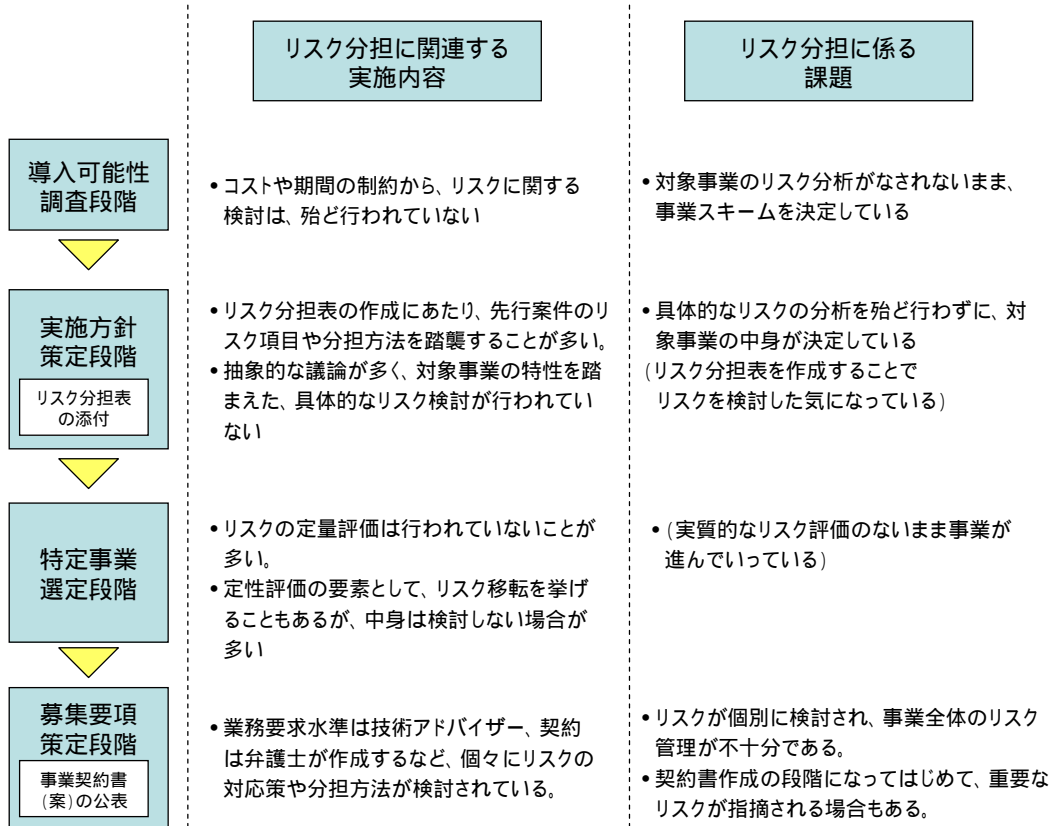


図 P F I 事業の各段階におけるリスクに関する実施内容と課題

## 第3編 リスクが顕在化した事例についてのアンケート調査

実際にPFIで実施された事例のうち、リスクが顕在化した事例の内容及び対処方法について把握するため、公共施設等の管理者等を対象としたアンケート調査を実施した。

### 第1章 アンケート設計の考え方

アンケート設計に先立ち、民間事業者や弁護士など、複数のPFI事業に関与し多数の経験や知見を蓄積している者に対するヒアリング調査を行い、顕在化しているリスクの網羅的把握を試みた。

その上で、ヒアリングにより抽出されたリスクを中心に、発注者に問いかけるアンケートとした。

このような作業を踏むことで、漠然とPFI事業において顕在化したリスクを尋ねるアンケートに比べて、具体的な回答が得られるものとするを意図した。



## 第2章 民間事業者へのプレヒアリング

### 第1節 民間事業者へのプレヒアリングの実施概要

民間事業者へのプレヒアリングの実施概要は以下の通りである。

実施時期	平成20年12月
実施方法	対面ヒアリングによる
対象者	多数のPFI事業に応札・落札している民間企業 4社 (ゼネコン2社、その他2社)
	多数の民間企業に対するアドバイザーを担う弁護士 1人
	多数のPFI事業への融資実績を有する金融機関 1行

### 第2節 民間事業者へのプレヒアリングの実施結果

ヒアリングの結果、指摘が多く、特に影響が大きいリスクとして指摘されたのは、建設費の物価高騰と法令変更(建築基準法)であったが、それ以外にも、維持管理・運営段階も含め、様々のリスクについて顕在化の事例が挙げられた。

顕在化が指摘されたリスク及びその対応は次ページ以降の表のとおりである。負担方法を見る限り、民間に帰責性がなく、一般的に公共が負担すべきとされるリスクであっても民間負担となっている事例もあることが推察される。

主として設計・建設段階のリスク

リスク項目	事業特性	顕在化したリスクの内容	対応
用地リスク	-	地中障害等、土地にかかる瑕疵が問題となるケースがある。	民間負担：公共との訴訟に伴う負担を勘案すると、当該障害への対応費用が数千万であれば、民間側で吸収してしまっている実態がある。
	-	民間負担で実施する土壌調査にもかかわらず、調査範囲について公共から指示を受けるケースがある。（民間が十分と判断した調査範囲に対し、追加調査を求められるケース）	民間負担
	-	用地から埋設物（瓦礫）が出た事例があった。	民間負担：当初の発注条件と実態が異なることから公共負担との整理が可能であるが、民間事業者は一定の予備費の確保が可能な水準で落札していたため、当該公共団体との関係を考え、民間にて負担した。総事業費 50 億円の事業で、約 10 百万円の負担が民間負担となった。
	-	埋設物として、注射針が出土した事例もある。	不明
	-	土地の性状が、発注時の貸与資料と異なっていたケースもある。具体的には、地盤が硬い部分と軟らかい部分について、貸与資料と実態が異なっていた。 土壌調査については、民間事業者は「調査することができる」という規定となっているため、義務付けされていない場合が多い。	公共負担：このケースでは、「通常の注意能力があれば、予見が可能であったか」が論点となったが、最終的には、貸与資料と実態の乖離ということで、公共が負担した。約 10 百万円の追加負担となった。
法令変更リスク(建築基準法)	-	改正建築基準法の施行に伴い、確認申請に要する期間が長期化（例：再申請により 5 ヶ月の遅延）し、工事が遅延した。	民間負担：数千万円単位での費用増加が発生した。
	-	別の案件では、改正基準法の施行に関する増加費用が発生した。	公共負担：60 億円の工事について、80 百万円程度であり、相応の金額が負担されている。
	-	建築基準法改正で工事費が増大した。	官民分担：負担割合としては、公共：民間 = 1：9 となった。（公共側に弁護士がついていたことで、一定の負担に対し理解が示された。）上記に伴い、金額的には、工事費が 1 億円程度増加した。
	-	建築基準法改正で工事費が増大した。	民間負担：設計 VE で吸収する場合もあるが、その場合も追加設計費用が発生する。VE 検討に伴う増加費用は建設部分にまわし、吸収せざるを得ないのが現状である。 民間としては、契約上の解釈により準備工事を前倒しし、工期遅延を回避するよう努めている。
法令変更リスク(建築基準法以外)	-	警備業法上の許認可について、警察庁からの指導のなかで取得を示唆された。	民間負担：SPC にて認可を取得した事例がある。
	環境分野	環境基準に関する法令の改正に伴い、鉛の含有量の規定が変更になった。	民間負担：民間事業者全体に適用される法令変更との理解から民間負担との整理となったが、本来的には公共が負担すべきものとの主張は可能であった。しかし、政治的な力関係もあり、民間負担となった。 今は事業に直接影響を与える法令変更

			は公共負担とされているが、現場では当該法令に該当と思われるものについても、実際には議会で説明不可との理由等から公共負担として認められていない。
	-	条例による追加規制への対応が発生した。	民間負担
設計リスク	-	公共の計画変更に伴い設計変更が生じた。	民間負担：変更に伴う増加費用（設計費用を含む）を吸収させられる場合もある。PFI では運営を含め長期の付き合いとなるため、公共団体との良好な関係を築く意味でも、民間で負担するとの判断をせざるを得ない。
	-	設計変更によって運営段階に影響が生じた（例：設計変更により音響が悪くなってしまったケースや、部屋に結露が生じてしまったケースでは、当該変更によりそうした事態が発生するリスクを予め指摘しておいたにもかかわらず、設計変更を求められた。）	民間負担：結果として運営段階の問題が発生した際に、民間負担での対応を求められた。
	-	施工対象となる施設と他施設との接続に絡む問題が発生した。土地の境界が明確になっておらず、外構部分の引渡し遅延が発生した事例がある。	民間負担
	-（基本設計付PFI）	発注者側で作成していた基本設計に瑕疵があった。具体的には、海外の設計事務所を使っていたため、日本の天候を考慮しない設計となっていた。（ガラスの天井）	公共負担：ガラスの天井であることに起因する掃除費の増大分は発注者で負担している。
設計に伴う調整リスク	-（指定管理者併用）	行政側の指定管理者と行政職員との間に温度差が生じており、相乗り施設ということもあって課題となった。（公共施設と民間施設で公共施設は財団法人が指定管理者制度で運営するというケース）	民間負担
		発注者の関係者間の調整リスクがある。担当者（行政側）の変更により、意見が変わってしまうことが問題。対応窓口が入札説明書などで明記されていない場合、本件のような発注者間での調整、窓口リスクが生じる可能性が高い。どこの誰が担当なのかを明確にすべき。	民間負担
		発注者内部で、発注を担当する部門と施設を利用する部門との間の意見調整が十分に行われていなかった。	民間負担
改修 PFI リスク	改修 PFI	改修 PFI 案件において施工図面と実態が異なっていた。図面が現状と異なっていたため、配管工事の工程変更が必要となり、工期延長に伴う追加負担が生じた。また、同案件では、建物にはアスベストは使用されていないとの条件であったが、実際には、アスベストが使用されており、その処理コストが追加負担として発生した。	民間負担
	改修 PFI	施設に瑕疵が多かった。	民間負担
建設費の物価上昇リスク	-	100 億円程度の工事に対し、約 1 割の建設費の増加が発生した。	民間負担
	プラント	プラントの場合、客観的に材料構成を提示することが難しく、見積ベースで一定の根拠を提示せざるを得ない。また民間側で用いられることがある「プラントコストインデックス」等の指標に対する理解も低い。性能発注の場合、契約時に仕様が定まっていないため、各材料の量という物価変動を適用する対象が定まっていない。	民間負担
	プラント	契約後にアセスを取得するため、契約から竣工まで 6 年間かかった。この間の建設費の物価変動リスクを事業者が負担するのは、昨今の物価変動のボラティリティを勘案すると非常に厳しい。	民間負担

主として維持管理・運営段階のリスク

リスク項目	事業特性	顕在化したリスクの内容	対応
更新・長期修繕リスク	-	機器の維持管理は民間で行い、機器の更新は発注者が行うという規定があるが、それが曖昧になっている。それゆえ、更新なのか維持管理なのかという議論が発生している	協議中（業務範囲が詳細に記載されていなかったことが要因。ただし、民間事業者側でもこうした状況を予め十分に把握しておくことが必要）
	-	計画修繕と備品の保守・更新について、事業者側での想定と発注者側での業務要求水準が折り合わない事態がある（少額の備品について、更新の取扱いが計画通りにいかない場合、事業者の負担が大きくなることとなる。発注者の側に、こうした認識がないことが多い）。	民間負担
	-	長期修繕費の予算計上が、事業者側で要求した額を大幅に下回った。原因として、提案段階で参考としての提示を要求されていた長期修繕費が、契約段階になってから自動的にコミットメントとなった。	民間負担
	-	更新費用が想定外のものとなった。設備事業者が負担することで解決したが、設備の更新費用など細かい部分の費用は完全に把握しておくことが難しい面もある。	民間負担（設備事業者の見積ミス、という指摘もあった）。
	改修 PFI	改修 PFI では、既設部分は発注者（元施工会社）、改修部分は民間というルールがあるが、実際にその判断は難しく、問題が出る可能性が高い。	-
需要リスク	集客施設	当初の想定来場者数が年間 8 万人だったにもかかわらず、隣地に 150 万人の来場がある大規模施設が整備されたため、PFI 施設にも 70 万人まで来場者数が増加した。	民間負担：需要リスクは公共（来場者数により入場料収入は変動しない）であったが、来場者数増加に伴う設計変更による費用増加についても、民間負担とされた。（一部運営費の増加分については、ボランティアや寄付により吸収された。）
	集客施設	図書館の事例でも来場者数増大のリスクが生じた。当初の想定来場者数が 18 万人だったが、実際は 50 万人まで増加し、それに伴う費用増加が生じた。	民間負担
	集客施設	別の図書館の事例では、来場者数ではなく、冊数に応じて委託費が決定される条件であった。	民間負担：来場者数の増加に伴う費用増加を民間が吸収せざるをえなかった。
	集客施設	入場者数が見込み以下で推移しており、事業の採算性に影響を与えている。もともと国体のために作った県の施設であり、すぐ隣接する敷地には市のプールがある。後々には、市のプールが取り壊され本件施設のみとなる予定だが、それまでの間の採算悪化リスクがある。県と市の間で、採算性を踏まえた話し合いなどが全く行われておらず、建てたら建てたままになっている。	民間負担
第三者による施設損傷リスク	集客施設	一般の来客が壊した備品（例：駐車場の境界パイプ）について、市による予算化がなされないケースがあった。	公共負担：公共側に運営モニタリングを行うアドバイザーがいたため、負担の妥当性が説明された。
	教育施設	学生が利用する施設であるため、経年以上の劣化が起きている。帰責者を明確にしておかなければ、リスク分担が曖昧になる恐れもある。	民間負担
	教育施設	使用者が小学生であるから施設の劣化が速い。維持管理水準が、当初想定していたものより高いものを求められるようになってしまっており、修繕費が不足する恐れがあると感じている。PFI で実施したのだからという意識からか、公共事業として実施していた頃に比べて修繕にかかる（修繕費として要求される）金額が上昇してしまっている。	民間負担
	教育施設（図書館）	いすがカッターで切られる事例があった。この場合、善管注意義務が果たされていたかが問題となる。	公共負担：図書館のような公共施設では運営を担う民間事業者がすべての入館者を管理することは難しいとの考え方から、最終的な管理責任を有する公共が修理費を負担した。

運営リスク	- (給食センター)	給食センター案件では、食材調達に伴うリスクがある。中国からの輸入食品問題等に関連して、食の安全にかかる問題が生じた場合、マスクミリスクが非常に大きい。メニュー例が提示されるが、性能発注であるにもかかわらず、仕様に対し細かい指摘が行われ、結果として費用増加となるケースがある。	民間負担
	- (給食センター)	給食センターで、アレルギーの子に対しては、通常の子とは別の食事を提供する必要があるが、その確認を行う担当が休みをとった際、別のパート担当がアレルギーの子にも通常の食事を出してしまい、緊急入院をするケースがあった。マニュアル整備が適切に行われていなかったことが要因と考えられる。	このケースでは、大事には至らず1日で退院が可能となったのでよかったが、死亡等につながった場合、相当の賠償負担が発生する可能性がある。
費用増加リスク	-	修繕、光熱水費が民間の負担となっているが、そもそも光熱水費を全て民間の負担にするというのは怖い面がある。(特に民間事業者がコントロールしない人が利用する施設の場合)	民間負担
第三者リスク	-	近隣者間、近隣者と事業者との間でのトラブルが生じている。	民間負担
人事異動リスク	-	発注者側の現場代表者が代わることで、業務範囲として要求されるものが変わってくるなど、通常では起こりえない事態があった。	民間負担
	-	担当者の交代に伴う調整リスクが顕在化した。	民間負担
物価変動リスク	-	サービス購入料の規定に不明瞭な部分があり、ガス料金が高騰している現状においては、民間事業者の抱えるリスクと負担が大きくなっている。(最初のスライドの基点が不明確等により、結果として契約で定める改定の計算式フォーミュラと実態に差が生じている)	民間負担：委託費の半分近くを燃料が占めるため、影響が大きかった。
	-	物価指数に反映されるタイミングが実態よりも遅く、また指数の変更による委託費の変更が翌年度となってしまふことから、物価変動の影響が機動的に反映されているとはいいいがたい。委託費見直しのタイミングを半年に一度にしてもらいたいとの要望が民間から出されている事例もある。	民間負担(途中でルールを変えることは難しい)
	-	物価変動については、過年度の増加費用分に対して適用されない点も課題である。物価が下落した場合の影響も運行するため問題ないとの指摘もあるが、事業者がボラティリティを吸収できない場合、SPCのキャッシュフロー上の余裕度は低いいため、SPCの運営に支障が生じるリスクがある。過年度の増加費用分について適用されることになれば、銀行はコミットメントライン(融資枠)をつけて不足分を一時融資することができる。金融機関としては、SPCのCF上の収支がぶれないように仕込んでいきたい。	民間負担
	-	契約締結後に、物価変動に適用する指数自体の見直しを行い、より実態に近いものにした例がある。入札の場合、特に指数の見直し(各費用項目に適した指数への変更)は行われないうのであるのに対して、公募プロポーザルの場合では、柔軟な対応がされている傾向にある。	(ルールを変更した=官民分担)
	-	原油価格の高騰が、事業運営に影響を及ぼしている。	民間負担(急激な物価変動については現在の改定の計算式で吸収できない)
不可抗力(もしくは予算化リスク)	-	当該施設には避雷針の設置が不要であったが、国有財産である浄化槽に運の悪いことに落雷した。このような場合、国の予算措置がなければ発注者側で費用負担が出来ない。	民間負担

なお、今回のヒアリングにおいて、リスク分担の適正化ができていない要因やリスク分担の適正化のために必要な取り組み等についても以下のような意見があった。

- ・業務要求水準の明確化、解釈・認識を統一できるような業務要求水準とすること
- ・リスク顕在化時に中立的な立場からのアドバイザーが関与すること
- ・できるだけ定量的基準によるモニタリングを行うこと
- ・発注者側の担当者が、事業契約等の内容を的確に理解するとともに、（人事異動時も一定の判断ができるよう）、窓口の一本化・体制整備を図ること
- ・発注者がリスク顕在化時の公共負担を履行できるような体制を整えること

### 第3章 アンケート調査概要

前章の民間事業者へのプレヒアリング結果をもとに公共施設の管理者等を対象としたアンケート調査を設計した。具体的には、いくつかのカテゴリーに分けてリスク顕在化の有無を確認した。この結果、リスク顕在化の経験がある場合は、その内容、事業契約書での規定、負担者について記載を求めるとともに、リスクマネジメントのために必要な取り組み等についても意見を求めた内容とした。

アンケート調査票は、資料集に掲載のとおりである。

アンケート調査の実施概要は以下の通りである。

実施時期	平成21年2月
実施方法	郵送式（回答はメールによる提出も可能とした）
対象者	平成20年12月末日時点でPFI事業の協定の締結まで至っている公共施設等の管理者等（269事業）

<内訳>

選定事業者によるサービスの提供が開始された事業	(196事業)
公共施設等の管理者等と選定事業者の間で協定等の締結 ～選定事業者によるサービスの提供開始前の事業	(73事業)

回答数	203団体（回収率75.5%）
-----	-----------------

## 第4章 アンケート調査結果

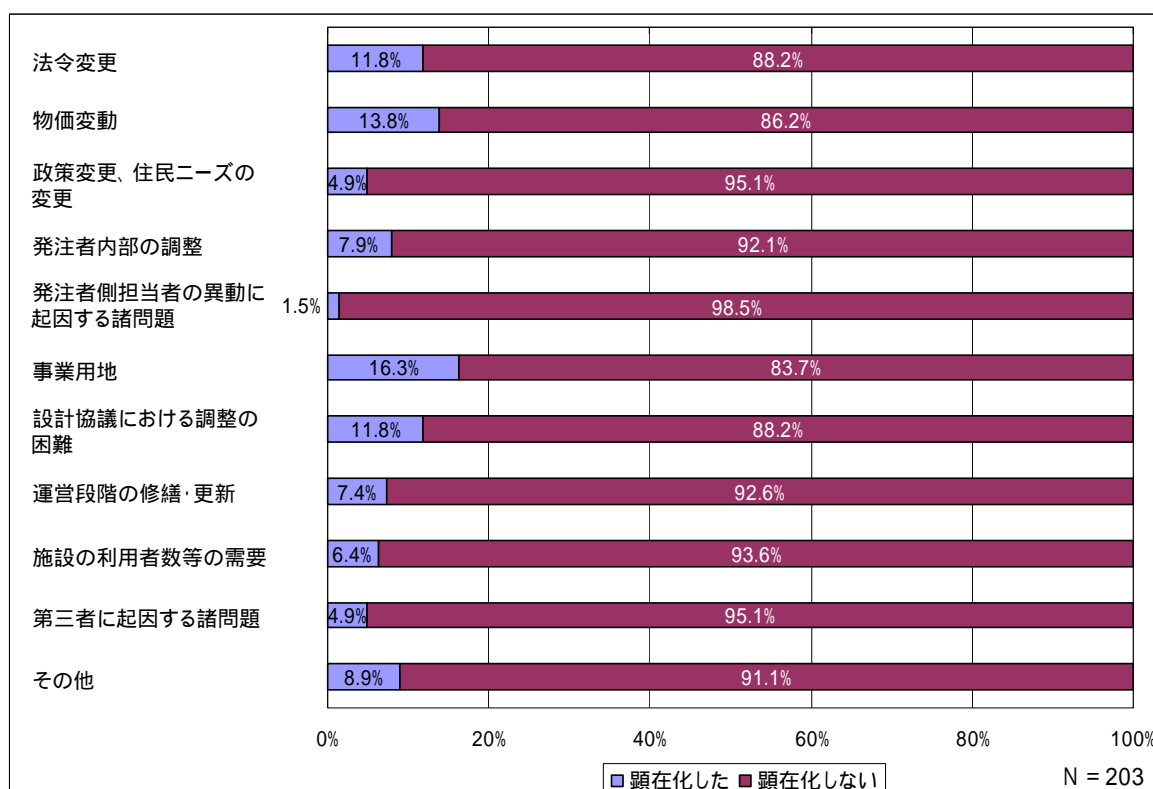
### 1. マクロ的な傾向分析

#### (1) リスク顕在化の状況

まず、どのようなリスクがどの程度顕在化しているかについては、発注者の認識は以下の通りとなった。

最も多く顕在化しているのは 事業用地で 16.3%の事業においてリスクが顕在化している。次に多いのが 物価変動で 13.9%となっているが、これは昨今の急激な物価の高騰と急落が影響しているものと考えられる。3番目に多いのは 法令変更と 設計協議における調整の困難が同率で 11.9%となっている。一方、 発注者担当者の異動に起因する諸問題や、 第三者に起因する諸問題は、民間企業からの指摘が強い割りに低い傾向が見られる。

リスクごとの顕在化の状況

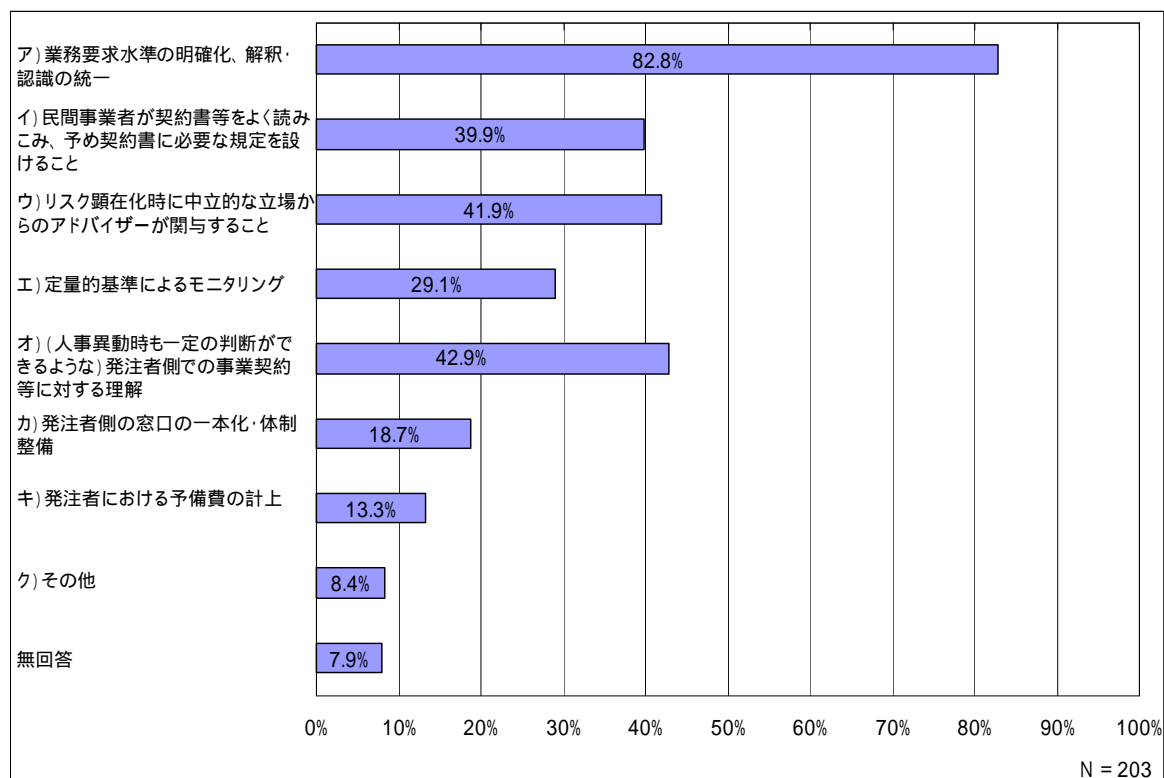




## (2) 適切なリスク分担のために必要と思われる取組

次に、リスク分担の適正化のために必要な取り組みについてたずねた質問に対しては、下図のようになった。最も多いのは、ア)「業務要求水準の明確化、解釈・認識の統一」で、8割以上の発注者が重要と考えていることが分かる。このことは、業務要求水準が不明確であったり、認識が官民で統一されていなかったりすることが原因となって、リスクが発生、もしくはリスク顕在化時の適切な対応ができていないという実態がうかがえる。また、次に多いのは、オ)「(人事異動時も一定の判断ができるような)発注者側の事業契約等に対する理解」となっており、このことは、アの回答が多い、すなわち発注者が業務要求水準が曖昧であると認識していることと関係していると思われる。さらに、3番目に多いのは、ウ)「リスク顕在化時に中立的な立場からのアドバイザーが関与すること」である。これは、リスク顕在化時の民間事業者との協議において専門家を必要としていることが第一として考えられる。もう一つ、発注者にとっては、リスク顕在化時に追加負担が生じる場合、その説明責任を果たすことが求められるため、両当事者間の協議だけでなく、中立的な第三者が関与することが望ましいと考えていることがうかがえる。

リスク分担の適正化のために必要な取り組み



## 2. 顕在化したリスクの内容と具体的な対処方法等の傾向

顕在化したとする回答における内容から、各々のリスク項目ごとに顕在化したリスクの内容と実際の負担者等について傾向の整理を行った。

### (1) 法令変更リスクについて

法令変更リスクが顕在化したとする回答は24事業であった。具体的な内容を整理すると、建築基準法の改正に係るもののほか、消防法の関係、税法の関係が多い。負担者は多くの場合PFI事業契約に従い発注者としているが、一部民間事業者が負担しているケースも見られる。

顕在化したリスクの内容	PFI事業契約での規定	最終的なリスク負担者
建築基準法改正に伴う各種費用の増大	ほとんどのケースにおいて、発注者の負担となっている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間側から増加コストの申請を受け発注者が負担（多数）</li> <li>・VE提案等により、コスト増を吸収（一部 これは実質的に民間負担とも解釈できる）</li> </ul> なお、建築基準法改正に伴うスケジュール遅延についても民間努力で吸収という回答が見られた。
消防法改正に伴う各種費用の増大（各種設備の設置義務の追加等）	ほとんどのケースにおいて、発注者の負担となっている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・民間側から増加コストの申請を受け発注者が負担（多数）</li> <li>・一部で民間事業者負担との回答あり（予算の問題と思われる）</li> </ul>
地方税法の改正に伴う費用の変動（減もある）	ほとんどのケースにおいて、発注者の負担となっている。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・税率の引き下げや免除のケースが多く、当該分はサービス対価から控除したという回答が多い</li> </ul>

(2) 物価変動リスクについて

建設に係る費用の変動に関する回答が20件、運営・維持管理費の変動に関する回答が8件であった。建設費に係る回答は、全てが物価高騰による建設費の高騰に関するものであった。対応については、事業契約書に定めがないことから協議中のものがほとんどであり、一部の発注者から国土交通省の単品スライドを参考とする考えが表明されているものの、物価変動の基点をどこにするか、どのような指標を用いるか等、協議が難航している様子が窺える。なお、民間負担として決着したとする回答もあった。

一方、運営・維持管理費については6件が増加方向で、2件は減少方向の協議であった。運営・維持管理費については事業契約書に規定があるものの、詳細が決まっていなかったとの回答もあった。

顕在化したリスクの内容	PFI事業契約での規定	最終的なリスク負担者
物価高騰による建設費の上昇	ほとんどのケースにおいて、規定がない（実施方針のリスク分担表で民間負担としている場合も多い）	ほとんどのケースで、官民双方で協議中である。 対応に不公平が生じないよう何らかのガイドラインがあるべきとの指摘もあった。
費用の上昇による運営・維持管理費の上昇	ほとんどのケースにおいて、サービス対価の改定方法が規定されているが、詳細は協議としている事業もある	事業契約に定める手続き・方法に従ってサービス対価を改定したとする回答が多い。ただし、指標等について協議を行ったとの回答もあった。
費用の減少による運営・維持管理費の減少	基本的に上記「運営・維持管理費の上昇」と同様であるが、明確な規定をしていなかったケースもある	2件とも、事業契約に定める手続き・方法に従ってサービス対価を改定している。

(3) 政策変更・住民ニーズの変更リスクについて

政策変更・住民ニーズの変更リスクが顕在化したとする回答は11事業と少ない。具体的な内容は多岐にわたる。また、負担者については、発注者が負担したとする回答が多いものの、民間事業者の負担としている場合も一部ある。さらに、実質的に事業範囲が大幅に縮小となる等、民間事業者が不利益を被ったと思われるケースもあった。

顕在化した リスクの内容	P F I 事業契約 での規定	最終的なリスク負担者
利用需要の変動（政策的なニーズ想定の見込み違い等による）	事業により異なる。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・需要が減少してS P Cの経営が悪化した事業では、事業者の所有する施設を発注者が買い取って直営方式に移行した。</li> <li>・需要が増大して既存の施設では対応できなくなった事業では、発注者からの申し入れを民間事業者が拒否したため、別契約での対応となっている。</li> </ul>
事業の大幅な変更（市長交代や災害が影響）	事業により異なる。	具体的には一部事業を取りやめた。取りやめに伴う設計変更等増額費用を発注者が負担した上で、事業取りやめに伴うサービス対価の変更を実施した。

#### (4) 発注者内部の調整リスクについて

発注者内部の調整リスクが顕在化したとする回答は16事業であった。回答内容のうち、半数近くが、利用部門との調整に関する事項であり、教育施設で特に顕著に見られた。教育施設では、施設利用部門（教員等）とPFI事業を担当する部門（施設担当部門）が分かれており、業務要求水準作成段階での対話が十分でないことが想定される。

その他の顕在化事例においても、関係部局が複数に跨っており、業務要求水準作成段階の関係部局間の調整が十分でなかったことが要因と考えられる。非常に細かな内容も一部に見られ、予め全ての事項について事前に調整するという事は難しいという実態も窺える。

顕在化したリスクの内容	PFI事業契約での規定	最終的なリスク負担者
施設利用部門を始め、他部局からの追加要望、それに伴う設計や維持管理計画の変更	ほとんどのケースにおいて、発注者の負担と規定	<ul style="list-style-type: none"><li>・増加コストを発注者が負担、別途工事とする場合もあり（多数）</li><li>・VE提案等により、コスト増を吸収（一部 これは実質的に民間負担とも解釈できる）</li></ul>

( 5 ) 発注者側担当者の異動に起因する諸問題リスクについて

発注者側担当者の異動に起因する諸問題リスクが顕在化したとする回答は3事業であった。内容は、異動により契約管理（モニタリングやサービス対価の改定等）に問題が発生したというものである。このような問題について特に事業契約書には規定がないとしている。

なお、本件に関して今後の教訓として、「PFI事業の担当は複数人とし、同時に異動することがないようにすべき」との指摘が2件あった。民間事業者からは発注者側担当者の異動リスクに関する懸念が多く指摘されており、こうした取り組みについて、発注者は留意していく必要があると考えられる。

顕在化した リスクの内容	PFI事業契約 での規定	最終的なリスク負担者
発注者側担当者の異動・引継ぎ不十分	規定はない	追加負担が生じるような問題ではなく、担当者個人が努力して解決とする回答が多い。 ただし民間事業者から見れば、取引コストの増加（発注者側担当者の異動に伴い発注者とのやり取りが増えることに伴うコスト増）が生じていると思われる。

(6) 事業用地リスクについて

事業用地リスクが顕在化したとする回答は36事業と、今回アンケート調査の回答の中では顕在化したケースが最多であった。

最も多いのは、事業用地から埋設物が発見されたというケースで、約20事業である。発見された埋設物は、文化財的なものから以前の建物の基礎部分や配管等様々であるが、ほぼ全てのケースにおいて発注者が増加費用を負担したとしている。ただし、2事業に限り民間が負担したとするケースがあり、うち1事業は増加費用が寡少だったためVEによるコスト削減によって民間事業者が費用負担を吸収したとの回答であった。

次に多かったのが、埋設物ではないものの、当初発注者が提示した地質条件と実態が大きく異なっているとするもので、具体的には処理が必要な有害物質の発見や設計に影響するような土質状況の大幅な相違というものがあつた。これらは全て発注者が増加費用を負担している。

その他としては、他事業者との調整に伴う配置の変更や、周辺住民が当初条件を一方的に変更等のリスクがあつたが、いずれも発注者が増加費用を負担したとしている。

以上のとおり、事業用地リスクはほとんどのケースで発注者が負担している。しかし、アンケートに先立ち行ったプレヒアリングでは民間事業者が負担したとするケースがあつたことと、発注者の指示による地質調査の追加が民間負担となった等の例もある。発注者の指示による場合は、原則発注者が負担すべきということを改めて明確化する必要があるといえる。

顕在化したリスクの内容	PFI事業契約での規定	最終的なリスク負担者
地中埋設物が発見され、その除去費用、設計変更等に伴う費用の増加	ほぼ全てのケースにおいて、発注者の負担と規定	・増加コストを発注者が負担(多数) ・VE提案等により、コスト増を民間が吸収とする回答もあり
発注者が提示した地質条件と実態との相違	ほぼ全てのケースにおいて、発注者の負担と規定	・増加コストを発注者が負担(全件)

(7) 設計協議における調整の困難リスクについて

設計協議において調整が困難な事態が発生したとする回答は24事業であった。

設計協議が発生した原因としては、大きく分けて、発注者側の発意（発注担当部門だけでなく施設利用部門等も含む）、民間事業者側の発意または帰責事由、どちらの発意/帰責が曖昧な場合（業務要求水準の解釈を巡っての設計協議や、審査委員会からの指摘による設計協議、住民要望への対応、他事業との調整等）がある。

については、半数程度は発注者が負担しているものの、残り半数程度はVEによる調査も含め、民間事業者が負担している実態が見られた。

についても7件の回答があったが、いずれも民間事業者の負担により設計変更、工事費負担がされている。

は様々であるが、住民要望への対応や他事業との調整等については、民間事業者のコントロール範囲外であり、発注者負担とする傾向がある。一方、業務要求水準の解釈に関わる疑義による設計協議や、審査委員会の指摘による設計協議については、民間事業者が負担するケースが多い実態となったが、何らかのルールを設ける必要があると考えられる。

顕在化したリスクの内容	PFI事業契約での規定	最終的なリスク負担者
発注者内部（施設利用部門、担当者異動等）の発意による設計協議	ほぼ全てのケースにおいて、発注者の負担と規定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・半分程度の事業において、発注者で負担</li> <li>・半分程度の事業では、民間事業者が負担（この中にはVEによる負担を含む）</li> </ul>
民間事業者の発意による設計協議	ほぼ全てのケースにおいて、民間事業者の負担と規定	民間事業者が負担
住民要望、他事業との調整に起因する設計協議	特別な規定はない場合が多いようである	発注者が負担するというケースが多い
業務要求水準の解釈の差異や、審査委員会からの指摘による設計協議	業務要求水準の未達であれば民間負担と規定	VEを含め、民間が負担するというケースが多い



( 8 ) 運営段階の修繕・更新リスクについて

運営段階の修繕・更新リスクが顕在化したとする回答は 14 事業であった。

具体的な内容を見ると、設備が計画通りに機能せず不具合が発生するなど、設備等の故障に係るものが多い。対応方法としては、どちらの帰責事由かという点について現場を確認しながら協議を行い決める、あるいは破損リスクについて場所ごとに官民の負担を決める覚書を取り交わして明確化するなどケースバイケースである。

また、設備の不具合について、設計・施工の瑕疵担保として処理したのもいくつか見られた。しかし、一部には設計・施工の瑕疵と発注者が主張しても民間事業者がそれを認めず協議が難航する、もしくは発注者が希望するような形で対応されない（簡易な対応となる等）といったケースもあった。

このような問題が生じる原因として、業務要求水準の曖昧さの問題があると考えられる。発注者にとっては、業務要求水準を明確化することが将来のリスクヘッジの観点からも重要であるといえる。

顕在化した リスクの内容	P F I 事業契約 での規定	最終的なリスク負担者
設備の不具合が生じそれを改善するための追加コスト	帰責者に応じて負担者を決めるとする規定が一般的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・業務要求水準の未達または設計・施工の瑕疵として民間事業者が負担する場合が多い。</li> <li>・施設の利用者に起因して発生したと認めて発注者が負担したとするケースもある（学校等）</li> <li>・協議が難航し、結果として簡易な対応となる等、発注者に不満が残るケースも見られる。</li> </ul>

(9) 施設の利用者等の需要変動リスクについて

施設の利用者等の需要変動リスクが顕在化したとする回答は12事業であった。

このうち、需要が想定より減少したという回答が7件、需要が想定より増加したという回答が5件となっている。

需要が減少した7件の内訳を見ると、サービス購入型の事業は1件のみであり、残る6件の事業は全て独立採算型、または混合型となっている。需要の減少はSPCの経営悪化に直結するスキームであり、実際、2件の事業ではSPCが経営破たんしている。残る4件のうち、2件では、市が協力して破たん回避策（利用者に協力を求めたり、施設の賃借料の減免をするなど）をとっていた。

需要の増加が問題となった5件では、独立採算型事業は1件で、4件はサービス購入型事業である。この場合に生じている問題は、利用が増えた場合にサービス対価も増えるインセンティブの仕組みがあったとしても、利用増に伴うコスト増加を吸収できず、民間事業者の利益が減少する仕組みとなっている点である。この点については、発注者からもサービス対価の中で利用増のインセンティブが働くよう支払いメカニズムを設計する必要があるとの指摘があった。

顕在化したリスクの内容	PFI事業契約での規定	最終的なリスク負担者
需要が想定より減少し、SPCの収入が減少（独立採算または混合型）	民間事業者の負担とすることが一般的	民間事業者が収入劣化リスクを負担しており、倒産したケースもある。 発注者が協力して需要増に取り組むケースもある（収入補填はしていない）
需要が想定より増加し、SPCの利益が減少（サービス購入型）	需要増に応じた増額の規定（ただし、実際のコスト増をそのまま反映するものではない）	需要増加に伴う追加設備（教室の増設、駐車台数増等）は公共が負担するケースもあるが、維持管理費の増加は協議中となっている

( 1 0 ) 第三者に起因する諸問題リスクについて

第三者に起因する諸問題リスクが発生したとする回答は 10 事業であった。

そのうち 6 件は一般利用者による破損（と推定されるもの）である。これらは、3 件で発注者が修復費用を負担、1 件は民間事業者負担（原因者を特定できなかったため）、1 件は不可抗力として官民分担、となっている。残る 1 件は、民間側で応急的に修復後破損者がカメラから判明したため損害額を請求したとしている。

その他、利用者のルールを逸脱した施設利用や、クレーマーからの執拗な苦情等があった。

顕在化した リスクの内容	P F I 事業契約 での規定	最終的なリスク負担者
第三者による施設損傷	発注者負担と規定している場合と、規定がない場合がある。	・発注者が負担しているケースもあれば、民間事業者で実質負担しているケースもある。

( 1 1 ) その他のリスクについて

その他のリスクが発生したとする回答は 18 事業であった。

様々のリスクが指摘された。( 1 ) ~ ( 1 0 ) までに取り上げたリスクに特に追加すべきリスクとしては、補助金リスク、構成員や協力企業の指名停止リスク、構成員の変更リスク、議会リスク、等があげられる。これらのほかは、民間事業者の業務不履行や、業務要求水準が曖昧なことによる費用負担者の協議が必要となった等の問題が指摘された。

顕在化した リスクの内容	P F I 事業契約 での規定	最終的なリスク負担者
補助金リスク	発注者が申請主体となる補助金、交付金については発注者の負担としている場合が多いようである	補助金の減額分は発注者が負担した。
構成員や協力企業の 指名停止リスク	特別な規定はない場合が多いようである	発注者内部（議会を含む）で問題となったため、発注者から申し入れを行い、当該期間は委託しないようにした。これに伴う費用について発注者は負担していない。
構成員の変更リスク	基本協定書において構成員の変更について、契約書において委託先の変更について何らかの制限があることが多い。	事業者側から構成員の変更の申し出があった。構成員の倒産によるケースと、任意の追加とがあり、いずれも変更を認めたとしている。
議会リスク	特別な規定はない場合が多いようである	議会でサービス対価水準の引き下げを要請され、事業者と協議のうえ、仕様のうち削れるものを削った。

## 第4編 リスク分担表の分析

実施方針を公表している PFI 事業を対象に、実施方針等に示されるリスク分担表を集め、リスク分担の現状について事業名ごと及びリスク項目ごとにとりまとめた。

リスク分担の現状について、内閣府が定めている事業区分ごとに整理を行い、リスク分担の傾向分析を実施した。

### 第1節 事業毎、リスク項目毎のリスク分担の整理

#### 1. 対象事業

リスク分担の整理を行う対象事業は、2008年12月において実施方針を公表している PFI 事業とし、ホームページに公表されている実施方針等においてリスク分担表が公表されているものを対象とした。

#### 2. リスク項目

リスク項目は、各事業によって異なっているが、各事業で共通に用いられている項目について、時系列ごとの分類を行った。具体的には、以下の時系列毎に整理を行った。

表．時系列に沿ったリスク項目の設定

時期	リスク項目の例
共通	入札説明書・募集要項リスク、契約締結リスク、法令変更リスク、許認可取得リスク、税制変更リスク、金利リスク、住民対応リスク など
調査・設計段階	測量・調査リスク、設計変更リスク、用地確保リスク など
建設段階（引渡時含む）	工事遅延リスク、工事費増大リスク、性能リスク、一般的損害リスク、瑕疵担保リスク など
維持管理運営段階（終了時含む）	割賦販売リスク、計画変更リスク、維持管理費増大リスク、運営費増大リスク、施設損傷リスク、業務要求水準未達リスク、修繕リスク、利用者数リスク、施設性能リスク

### 3. リスク分担の整理

リスク分担表において、官が負担、民が負担、官民の双方が負担、のいずれになっているかについて整理を行った。

なお、リスク分担表や契約書案等においては、リスク項目をさらに事象や原因ごとにわけ、各々の分担が規定されている場合もある（例えば、発注者の帰責による場合は官、それ以外は民など）が、本分析では、このような場合はの双方が分担しているものとして整理を行った。

### 4. リスク分担の現状

次頁の表に、半数以上の事業において規定されているリスク項目と、その分担の状況を示す。

なお、これらはいずれの事業においても問題となるリスク分担であり「共通リスク」として位置づけることが考えられる。

#### 官が負担する割合が高いリスク

入札説明書・募集要項リスクはほぼ全ての事業で官がリスクを負担することとされている。

計画変更リスクは、官が負担するが、民間も一部負担するとされている事業の割合が多い。

用地確保リスクについては、官が負担する事業が多い。

#### 民が負担する割合が高いリスク

民間事業者が負担するリスクとしては、資金調達リスクや業務要求水準未達リスク、性能リスク、環境保全リスク、一般的損害リスクがある。

#### 官民の双方が負担する割合が高いリスク

官民の双方が負担するリスクが一番多い結果となっている。例えば、不可抗力リスク、法令変更リスク、測量調査リスク、住民対応リスク、設計変更リスク等がある。

全般の傾向としては、工事に関するリスクについても、工事遅延・未完工リスク、工事費増大リスクは共有となっている。こうした官民の双方が負担するとされているリスクについては、先に示したように、リスク分担表において具体的なケースが示されている場合も多い。

表．リスク分担の現状（半数以上の事業において規定されているものを規定がある事業の割合が多い順に掲載）

段階	リスク	規定がある事業の割合	官	民	官民双方が負担
共通	不可抗力リスク	97.1%	9.3%	2.0%	88.7%
共通	法令変更リスク	94.8%	15.0%	2.4%	82.6%
共通	資金調達リスク	91.6%	0.4%	92.6%	7.1%
調査設計	測量・調査リスク	90.0%	2.9%	11.2%	86.0%
建設	工事遅延・未完工リスク	90.0%	0.7%	23.4%	75.9%
建設	工事費増大リスク	89.6%	0.7%	9.7%	89.5%
維持管理 運営	業務要求水準未達、性能リスク	89.0%	0.4%	90.9%	8.7%
共通	許認可の取得等リスク	88.3%	1.5%	26.4%	72.2%
共通	住民対応リスク	86.4%	7.1%	3.0%	89.9%
調査設計	設計変更リスク	84.1%	16.5%	6.5%	76.9%
共通	第三者賠償リスク	83.5%	0.4%	31.8%	67.8%
維持管理 運営	施設損傷リスク	83.2%	3.1%	20.2%	76.7%
共通	入札説明書・募集要項リスク	82.2%	99.2%	0.0%	0.8%
共通	税制変更リスク	81.2%	2.4%	13.9%	83.7%
共通	環境保全リスク	79.9%	0.0%	66.8%	33.2%
建設	一般的損害リスク	77.0%	0.4%	90.3%	9.2%
建設段階	性能リスク	73.8%	0.0%	96.1%	3.9%
維持管理 運営	維持管理費の上昇リスク	68.9%	3.8%	33.3%	62.9%
共通	金利リスク	68.6%	3.8%	49.1%	47.2%
維持管理 運営	計画変更リスク	67.6%	62.7%	2.9%	34.4%
共通	契約締結	66.7%	1.0%	12.6%	86.4%
建設段階	物価変動	61.8%	1.6%	63.4%	35.1%
調査設計	用地の確保	61.5%	40.0%	26.3%	33.7%

維持管理 運営	物価変動	58.9%	17.0%	4.9%	78.0%
共通	応募コスト	57.3%	0.0%	95.5%	4.5%
維持管理 運営	瑕疵担保リスク	56.3%	1.7%	66.7%	31.6%
共通	物価変動リスク	56.0%	4.0%	8.7%	87.3%
共通	事業破綻リスク	53.1%	0.0%	96.3%	3.7%
共通	事業の中止・延期リスク	51.1%	8.9%	3.2%	88.0%

## 第2節 分野ごとのリスク分担の整理

### 1. 設定した事業区分

事業区分は、以下の大区分、小区分によることとした。

#### 大区分

「教育と文化」「生活と福祉」「健康と環境」「産業」「まちづくり」「あんしん」「庁舎と宿舎」「その他」の8区分

#### 小区分

「文教施設」「文化施設」「福祉施設」「医療施設」「保健衛生施設」「廃棄物処理施設」「水道施設」「斎場」「浄化槽」「農業振興施設」「漁業」「工業振興施設」「商業振興施設」「道路」「空港」「公園」「下水道施設」「海岸保全・港湾施設」「公営住宅」「市街地再開発等」「警察施設」「消防施設」「行刑施設」「庁舎と宿舎」「複合施設」「道の駅」「その他」の28区分

個々の事業が上記のどの区分に該当するかは、内閣府のPFI推進室ホームページの「事業情報」に示される「区分」を参考に次頁の表のように整理した。



表 . 事業区分の分類

大区分	小区分	区分
教育と文化	文教施設	小中学校、高校、大学・高専、社会体育施設、給食センター、文教その他
	文化施設	公民館・市民ホール等、図書館、美術館、文化交流施設、文化その他
生活と福祉	福祉施設	老人福祉施設、身体障害者福祉施設、福祉その他
健康と環境	医療施設	病院
	保険衛生施設	衛生試験場
	廃棄物処理施設	廃棄物処理施設、余熱利用施設
	水道施設	上水道施設
	斎場	斎場
	浄化槽	浄化槽
産業	商業振興施設	卸売市場
	農業振興施設	かんがい用排水施設、農業振興支援施設、農業その他
	漁業	漁港
	工業振興施設	インキュベーションセンター、産業その他、観光施設
まちづくり	道路	駐車場、駐輪場
	空港	空港、航空関連施設
	公園	都市公園、自然公園
	下水道施設	下水道施設
	海岸保全・港湾施設	港湾施設
	公営住宅	公営住宅
	市街地再開発	市街地再開発事業、土地区画整理事業
あんしん	警察施設	警察施設
	消防施設	消防施設
	行刑施設	行刑施設
庁舎と宿舍	庁舎と宿舍	事務庁舎、宿舍
その他	複合施設	複合施設
	道の駅	道の駅
	その他	その他

## 2. 事業区分固有のリスク

第1節の4では「共通リスク」を整理したが、一方、区分毎に独自のリスク項目としては、以下のようなものがあった。これらはリスク分担における「固有リスク」として位置づけることが考えられる。

表. 事業区分固有のリスク

区分	固有のリスクの例
小中学校	残渣処理（給食業務）リスク 調理事故・異物混入リスク、食中毒等リスク
高校	生徒数の将来推移リスク 食堂、売店、生涯学習講座運営業務リスク
大学・高専	生徒数の将来推移リスク、バイオハザードリスク 解体作業リスク、店舗退店リスク、清掃リスク、寮費徴収リスク
給食センター	調理事故・異物混入リスク、食中毒等リスク、運搬・配送の遅延等リスク、残渣処理リスク、アレルギー対応リスク
病院	調達 設備機器、備品等納品遅延リスク、病院経営リスク、医療行為リスク、利便施設、その他サービス業務リスク
廃棄物処理事業	ごみ供給量リスク、不適物処理リスク、副生成物リスク 受入廃棄物の品質リスク、受入廃棄物の量の変動リスク 土壌汚染リスク、熔融固化物及び金属類有効利用リスク 既存施設への影響リスク
上水道施設	用水又は電力の供給停止、供給能力低下リスク、次亜塩素酸ナトリウムの供給停止、供給能力低下リスク、発生土の量、品質リスク、発生土の処分費用リスク、排水処理施設運営リスク、脱水ケーキ再生利用リスク、原水の供給、性質リスク
空港	運行計画リスク
下水道施設	汚泥消化ガス又は処理水の供給リスク、電力の供給停止、供給能力の低下リスク
行刑施設	収容関連サービス業務リスク（庶務事務、領置事務支援業務リスク、情報システム管理業務リスク、給食業務リスク、

	その他収容関連サービス業務リスク、警備支援業務リスク（施設警備業務リスク、収容監視業務リスク、その他警備支援業務リスク）、作業企画業務リスク、教育企画業務（著作権の取扱い）リスク、医療関連業務（医療事故）リスク、受刑者の行為に起因する損害リスク
--	--

表．事業区分特有のリスク

事業特性	特有のリスク
解体を含む事業	解体リスク <sup>1</sup>
収益施設	収益事業リスク
補助金、交付金事業	交付金、補助金交付リスク
構造改革特区制度の活用事業	構造改革特区制度の活用に関するリスク <sup>2</sup>

<sup>1</sup>一例として、解体対象物に有害物質や汚染等が見つかり解体工事費が増大するリスクがある。

<sup>2</sup>構造改革特区計画の活用が想定されている行刑施設において、構造改革特区計画の認定の取り消しリスクは官が、法人の登録の取り消しのリスクは民が負担することとされている。

## 第5編 重要なリスク項目と分担方法の考え方

ここでは、特にリスク分担について明確化等の取り組みが必要と考えられるリスク項目について、分担方法に関する検討を行った。

検討対象とするリスク項目は、民間事業者等に対するプレヒアリング及び発注者に対するアンケート調査においてリスクが顕在化し問題となったという指摘の多かったリスク項目と、リスク分担表の分析により官民双方が負担とされている比率の高いリスク項目を中心に抽出した。抽出したリスク項目と除外したリスク項目は以下の通りである。

なお、はじめに指摘したとおり、リスクとは、「不確実性のある事象によって損失が発生する可能性」である。しかし、官民双方から、認識してなかったこと、想定外の事態が「リスク」として指摘された。その中には、業務要求水準の解釈に関わる問題や、人事異動の問題等がある。これらは契約上の問題として対処するのではなく、むしろお互いの対話やマニュアルの整備等によって不確実性を減らすことによって解決すべき問題と考えられる。

こうした考え方から、本編では「不確実な事象」としてのリスクについて、分担方法等を検討し、契約管理等に関わる問題は第7編において整理することとした。

検討対象としたリスク、除外したリスクとその理由

	段階	リスク	官民双方 が負担	プレヒアリングの 指摘	発注者アンケ ートの指摘	備考
検討 対象	調査設計	測量・調査リスク（用地リスク）	86.0%			顕在化ケース多い
	調査設計	設計変更リスク	76.9%			顕在化ケース多い
	建設	物価変動リスク	35.1%			顕在化ケース多い
	維持管理運営	計画変更リスク（大規模修繕 リスク）	34.4%	（大規模修繕）		大規模修繕のみ取り上げる。 修繕に関するリスクは多い が業務要求水準の解釈の問題
	維持管理運営	需要変動リスク	-			問題となる事例あり
	維持管理運営	施設損傷リスク	76.7%	（第三者起因）		問題となる事例あり
	維持管理運営	物価変動リスク	78.0%			顕在化ケース多い
	事業終了時	施設の引渡しリスク	-	-	-	事業進捗からして指摘はな かったが仕様にあるため
	共通	法令変更リスク	82.6%			顕在化ケース多い
共通	税制変更リスク	83.7%		-	（法令変更と同様の扱いと した）	
除 外	建設	工事遅延・未完工リスク	75.9%	-	-	指摘少ない
	建設	工事費増大リスク	89.5%	-	-	指摘少ない
	維持管理運営	維持管理費の上昇リスク	62.9%		-	指摘少ない
	共通	住民対応リスク	89.9%	-		指摘少ない
	共通	不可抗力リスク	88.7%		-	指摘少ない
	共通	許認可の取得等リスク	72.2%	-	-	指摘少ない
	共通	事業の中止・延期リスク	88.0%		-	指摘少ない

## 第1節 設計・建設段階のリスク

### 1. 事業用地に関するリスク

#### (1) リスク項目の内容

事業用地及びその周辺に関して、地中障害物が見つかるなど想定外の事態が発生し、追加の設計費用の発生や工事費の増大、工期等が延長するリスク

#### (2) リスク分担の実態と課題

用地リスクは発注者負担と規定されているものの、実際には民間事業者がV E等により吸収している場合もある。

#### (3) リスク分担の考え方

事業用地に関しては、事業者選定の段階で発注者から何らかの情報が提示され、民間事業者はそれを前提として事業を計画する。したがって、発注者が提示した情報に関するリスクは発注者が持つべきと考えられる。具体的には、発注者の提示した情報だけでは推測できるレベルを超えた地中障害物の発見や、発注者の情報が正しくない場合は、発注者がリスクを負うべきと考えられる。ただし、民間事業者が自ら行った地質調査等の結果が実態と異なる等、民間事業者に帰責事由がある場合は民間負担とする。

#### (4) リスクの緩和方策

発注者が事前に十分な地質調査等を行い、応募者に必要十分な情報を提供しておくことが考えられる。しかし、これに多大なコストをかけることは、事業全体のコストを押し上げVFMを低下させる可能性もある。合理的な事前調査と、用地リスクが顕在化した場合の対応を明確化しておくことで、民間事業者の応札コストの高止まりを防ぐことが有効と考えられる。

#### (5) 留意点

用地リスクが顕在化した場合、一般には設計費や工事費が変動する。これまでの事例では、一括で発注者が民間事業者に支払う場合と、事業期間中に支払われるサービス対価の一部として分割して支払われる場合とがあるが、前者のほうが多い傾向にある。前者の場合、民間事業者の資金調達への影響が少ないことや、発注者側でも緊急的な予備費の枠を活用できるという利点がある。後者により負担する場合は、場合によっては、債務負担行為の変更が必要になる等、発注者側での対応が必要になると考えられる。

## 2. 設計変更リスク

### (1) リスク項目の内容

何らかの要因により、設計を変更する必要が発生し、追加の設計変更費用や工事費の増大、工期等が延長するリスク

### (2) リスク分担の実態と課題

設計変更が必要となる要因を見ていくと、本調査結果からは4つに類型化できる。

発注者（施設利用部門、担当者異動等）やユーザーたる住民等からの追加要望

周辺住民等からのクレームや、関係する他事業との関係

民間事業者からの変更提案

官民の業務要求水準の解釈の不一致による変更

原因によって対応は異なっているが、  
、  
のような、民間事業者がコントロールできない部分であっても、民間が VE 等により負担しているケースもある。

### (3) リスク分担の考え方

民間事業者がコントロールすることができないリスクは、民間に帰責事由がないといえる。したがって、上記  
、  
に起因する設計変更リスクは発注者が持つべきと考えられる。この場合でも、民間提案に起因してクレームや他事業との調整が必要となる場合には、民間がリスクを負う余地がある。なお、民間が VE により工事費の増大を避ける場合は、設計変更の費用を考慮する必要があるだろう。

一方、  
については当然民間事業者が負担するべきと考えられる。

また、  
の場合は、業務要求水準の達成状況の判断によるものであるが、これはリスク（不確実な事象）の問題として処理するより、官民による認識の刷り合わせが重要である。

なお、審査委員会から「落札者への要望」として設計にかかる指摘がなされる場合があるが、民間事業者は自らの提案内容をもとに価格を決定したのであるから、かかる「要望」に従う義務を負わせることは公平性を欠くので、反映するかどうかは民間事業者の判断によるべきである。

### (4) リスクの緩和方策

まず、  
のユーザーに起因する設計変更に関しては、業務要求水準作成段

階でニーズをできるだけ反映する、審査プロセスに参加してもらう等、ユーザーが後から追加の要望をするという事態を事前に防ぐ取り組みが求められる。

一方、については発注者にとっても一種の不可抗力であり、事後対応とならざるを得ないと考えられる。

さらに、設計変更リスクを緩和する方策として、事業者選定プロセスにおける官民対話の活用が考えられる。官民対話の場を活用して、業務要求水準の背後にある意図を説明したり、施設利用部門の意見を直に説明する機会を設けたり、関連する他事業について予め情報提供するといったことがより行いやすくなり、民間事業者側もそれを踏まえた提案を行いやすくなるという効果が期待される。

#### (5) 留意点

設計を詰めていく段階で細かな齟齬が生じ設計変更が必要となること自体はある程度やむをえないと考えられる。しかし、設計内容は多くのPFI事業で審査項目となっており、その配点が落札者の決定に影響しているものである。したがって、合理的理由なく設計変更を行うことは本来慎むべきであり、業務要求水準で発注者のニーズを盛り込むこと、及び提案書の審査段階で十分な確認を行うことが重要である。



### 3 . 建設費の物価変動リスク

#### ( 1 ) リスク項目の内容

インフレや特定の材料の予期せざる価格変動などによって、建設に要する費用が大幅に増減するリスク

#### ( 2 ) リスク分担の実態と課題

昨今の建設関連資材の高騰により、建設費が著しく増大しているケースが見られるが、現在のPFI事業契約においては建設費にかかる物価高騰リスクは選定事業者の負担とされていることが多い。これらの物価高騰リスクについては、PFI事業は、契約締結日から竣工までの期間が長期であることから、通常の公共事業よりも問題が深刻であり選定事業者にとって大きな負担となっている。

#### ( 3 ) リスク分担の考え方

急激で著しく、かつ通常予測不能な物価上昇による建設費の高騰を民間事業者のリスクとしてしまうと問題がある。そこで、事業のリスク管理の在り方に留意しつつ、通常の範囲内のインフレ（経済成長、通貨供給拡大等）については民間事業者のリスクとし、一方、急激で著しくかつ通常予測不能な物価変動については発注者もリスクを分担すべきである。

#### ( 4 ) 留意点

物価変動により建設費を増額変更する場合、増加分のコストを管理者等が一括支払いすることは難しい場合があると考えられる一方、一括払いとすれば資金調達に与える影響を最小限にすることができるため、一概に分割、一括のどちらが適切とはいえない。

## 第2節 維持管理・運営段階のリスク

### 1. 大規模修繕リスク

#### (1) リスク項目の内容

一般に、建築物やプラントの大規模修繕は、いつ必要となるか、もしくはいつ行うのが最も経済的に合理的か、ということが、施設の設計段階、もしくは利用開始当初の段階では分からない。このような修繕が PFI 事業期間内に必要となり、想定外の修繕費がかかることが、大規模修繕リスクである。

なお、大規模修繕の定義としてマーケットで明確なものはないが、一般に、10年から15年以上の長期スパンで必要となる修繕で、かつ金額の大きい工事（設備の更新等）を指す。

#### (2) リスク分担の実態と課題

大規模修繕リスク自体は、PFI 事業が開始されてまだ10年以上経過した事業が少なく、顕在化したとする事例はない。PFI 事業契約書の規定は、民間事業者の業務範囲に大規模修繕を含めるものと含めないものがあると考えられる。

#### (3) リスク分担の考え方

大規模修繕についてどちらがどのようなリスクを負うかは、大規模修繕を行う対象ごとに判断することが考えられる。その理由は、対象とする部分によってリスクの構造が異なっているためである。

##### ア) 建物そのものについて

建物そのものの大規模修繕については、20～30年であれば不要であることが一般である。この場合のリスクの取り方については、発注者が取るべきという考え方と、民間事業者が取るべきという2つの考え方がある。

発注者が取るべきとする考え方としては、例えば、公共が建物を利用する事業において早期に大規模修繕を行う必要性が生じるのは、公共の利用方法に問題がある可能性が高いとして、公共に大規模修繕を行わせるべきではないか、というものがある。

民間事業者が取るべきとする考え方としては、例えば、メンテナンスを行うのが民間事業者である以上は、民間事業者がリスクをとるべき、というものがある。

PFIの趣旨等を踏まえると、建物そのものの契約期間終了までに大規

模修繕の必要性が生じるリスクは、原則として民間事業者負担とすることが考えられる。

#### イ) 設備について

建築物のPFI事業を考える場合、PFIの事業期間の中で大規模修繕として想定されるのは、設備（給排水関係、空調、昇降機等）である。これらについては、以下のような考え方で大規模修繕リスクを分担することが考えられる。

#### （原則）

業務要求水準書に、運営期間中にわたるサービス水準を規定し、事業者にはそれを満たすように施設の維持管理を行ってもらおう。この場合、当初より大規模修繕がいらぬようなメンテナンスフリーの施設を整備しても良いし、業務要求水準ギリギリの整備をしておいて随時修繕をしても良い。事業者の判断に委ねることになる。

但し、このような原則を適用することが適切でない業務があり、これを民間のリスクとするとVFMが大きく下がる、あるいは実際に実施する際に混乱が生じる可能性がある。例えば以下の点を考慮して、民間のリスクとすることが適切であるかを判断する必要がある。

#### （運営期間中に大規模修繕が必要となることが明らかな設備等）

現在の技術水準やマーケットにおける慣行の中で、運営期間中に大規模修繕が必要なことが明らかな場合は、修繕後の性能又は仕様を確定できるかをまず検討すべきである。（例えば事業期間が20年の場合に給排水設備や空調は更新が必要となる可能性が高い）

##### 修繕後の性能又は仕様を発注者が示せない場合

修繕後の性能又は仕様を示せない場合とは、技術革新によってどのような設備に更新するのが合理的かについて契約時点で予測することができないものである。これに該当するものとしては、例えば空調、昇降機が指摘されている。

このような場合においては、契約締結時点で合理的に大規模修繕に係る費用を見積もることができないため、当初契約に大規模修繕を盛り込まず、時期を予め決めた上で、発注者が大規模修繕を行う、又は、設計変更を行い民間事業者に施工させる（当然、発注者が費用負担する）ことが考えられる。

特に、主に性能を向上させるために行う大規模修繕については、大規模修繕時に要求すべき内容がその時点での技術状況に依存するため、性能を決定しづらいという点に留意する必要がある。

#### 修繕後の性能又は仕様を発注者が示せる場合

このような場合においては、民間事業者へのリスク移転の観点から、業務要求水準書等において修繕後の性能又は仕様を示し、大規模修繕をPFI事業の対象とすることが考えられる。

この場合であっても、大規模修繕をPFI事業の対象外とした方が望ましい事情がある場合（例えば、大規模修繕の内容を柔軟に変更できるようにしておきたい事情がある場合、技術革新などにより価格が大幅に下がる可能性が高い場合など）、対象外とすることもできる。

設備の場合、プラント型の事業ではメーカーがメンテナンスを行うことが多いのでリスクを取りやすいのに対して、建物の場合にはメーカー以外の者がメンテナンスを行い、メーカーがリスクをとらないために民間事業者にとってのリスクがより高いことがあることに留意する必要がある。

### （修繕の時期が事業者のコントロール不可能な事情で大きく変わらないかどうかという視点からのリスク分担）

#### 修繕の時期を民間事業者が管理できる場合

##### （a）発注者が大規模修繕を実施する場合

この場合は、大規模修繕の予定時期までサービス水準を満たした維持管理を行うことが原則と考えられる。

（予定時期まで大規模修繕が必要とならないようにすることは民間リスクとする）

なお、大規模修繕後の維持管理を含めるべきかは別途検討が必要である。

##### （b）民間事業者が大規模修繕を実施する場合

この場合はまさに冒頭の（原則）に相当し、基本的には民間事業者がリスクを負担する。

修繕の時期を民間事業者が管理できない場合（例えば、発注者側の政策的理由により修繕の時期を決める必要性が生じる可能性の高い施設や、発注者の施設の利用状況により修繕の時期が大きく左右されることが避けられない場合）

当該業務については、リスクの管理が困難で、VFMが出ない（又は評価できない）可能性が十分ある。そもそも当該施設・設備の維持管理がPFIと

いう長期契約になじむのかを検討する必要がある。事業者がコントロールできない内容によって大きく大規模修繕の内容が異なってくる場合も同様である。

事業期間中に大規模修繕の必要性が生じるのかが微妙で、かつ民間事業者の努力によって事業期間中に必要性が生じないようにすることが困難である事業では、民間事業者によるリスクの評価が非常に難しくなる可能性があることに留意する必要がある。

事業者が大規模修繕を行う時期についてリスクをとるのであれば、どのような場合に大規模修繕を行う必要があるのかを予め決定しておくことが必要である（発注者が要求したときに大規模修繕を行う義務を負うというのでは、民間事業者はリスクをとることができない）。

発注者がリスクを取った場合には、大規模修繕の時期をどのように決めるのか（発注者と民間事業者で意見が食い違ったらどうするか）、予算が確保できなかったらどのように対処するのか等についても考慮する必要がある。

#### （４）リスクの緩和方策

大規模修繕が必要となった場合に適正なコストで対応するためには、各種図面や過去の修繕履歴が整備されている必要がある。民間事業者による記録と適正な保管を義務付けることが望ましい。

#### （５）留意点

大規模修繕については、施設の類型ごとに定義及びどのようなサイクルで大規模修繕を行うことを想定しているのか、そしてどこまでが民間のリスクで、どこまでが民間の負担となるのかを明確化しておく必要がある。さらに、どちらがリスクをとるかによって、業務要求水準書の規定方法、モニタリングの方法が異なることに注意する必要がある。

大規模修繕に関するリスクをどの程度移転すべきかについては、民間事業者にとっても重大な事柄であるから、市場の動向も見極めた上で決定する必要がある。

## 2 . 需要変動リスク

### ( 1 ) リスク項目の内容

需要が想定より上回る、または下回ることで、当初の計画に比べてコストの増加や収入の減少が生じ、経営が悪化するリスク

### ( 2 ) リスク分担の実態と課題

需要変動リスクは、独立採算型や混合型の事業において民間事業者負担とする例が多く、サービス購入型では発注者負担としながらも利用者増のインセンティブを設定している場合が多い。

需要変動リスクが顕在化した事例を見ると、以下の2つのパターンが多い。

第一は、独立採算型及び混合型の事業で、需要減少リスクが顕在化するケースである。この場合、需要変動リスクを民間事業者が負担していることからSPCの経営が悪化し、事業継続が困難となる。

第二は、サービス購入型の事業で、需要増加リスクが顕在化するケースである。この場合、民間事業者にはインセンティブがあっても利用者増に伴うコスト増加が追いつかず、利益水準は悪化している場合が多い。

### ( 3 ) リスク分担の考え方

#### 独立採算型、サービス購入型、混合型の問題

需要変動に対しては、そもそも対象とする事業分野、事業発案の経緯、住民生活との関連性、資金調達方法等によって、どのようなリスク分担とすべきかは大きく異なってくると考えられる。

例えば、小中学校であれば需要を決める要因は原則として地域の児童数であり、これを民間事業者がコントロールすることは不可能であるため当然発注者が需要変動リスクを負担するべきであり、実際、現在の学校PFIのリスク分担もそのようになっている。

需要変動リスクが問題となりうるのは、「住民（または地域）にとっての必要性」が、発注者（もしくは住民や議会等）によって異なりうる場合である。典型的なものが集客型の余熱利用や観光施設、産業振興関連施設等である。

需要リスクを民間事業者に移転するかどうか、移転する場合にはどこまで移転するかについては、需要を民間がコントロールできるのかに加えて、例えば以下の要素を考慮して決定すべきである。

- ・ 規模、基本的内容を決定するのはいずれの当事者であるか 例えば、当該施設が住民にとって必要性が特に高いと考えられるなどの理由により、施設の規模を発注者が決定したいと考えるのであれば、発注者が調査をした上で需要を予測し、最低施設規模を定めることになる。この場合において需要リスクを移転すると、その規模でも事業期間に亘り経営が成り立つ（リスクをとれる）と考える事業者しか参加できないことになる。したがって、このようなリスクを事業者がとれる見込みがない場合には、サービス購入型のPFIとすることが合理的な場合と考えられる。一方、発注者として需要変動リスクをとってまで事業を行う意志はないものの、（一定の財政支援のもと）民間事業者による自立的な経営が可能であれば、当該事業を実施したい場合がある。このような場合は、需要及びそこから導かれる施設規模の設定をある程度民間事業者に委ね、需要リスクの全部又は一部を移転することが考えられる。発注者が需要リスクをとった場合には事業期間中需要の減少により発注者が大きな負担を負うことになる可能性があるが、需要リスクを民間に移転する場合には、民間事業者はリスクが大きいと判断すれば応募しないということが想定され、これによって採算性の低い事業が実施されることを防止できるというメリットもある。
- ・ 需要予測を行う能力を発注者あるいは事業者が有しているか どちらが規模を設定するにせよ、需要変動リスクを負う者は、一定の精度で需要予測を行った上で、リスクをとることができるのかを判断する必要がある。例えば、事業者が需要変動リスクを負うことが困難な事業でも、発注者が需要予測を行う能力がない場合には、発注者が需要変動リスクをとることは危険であるので、スキームを再検討する必要があることになる。
- ・ 需要変動リスクを民間に移転することがどの程度民間にとって魅力的であるのか 事業の性質や立地によっては、収益施設を設置することが増収の機会というよりもむしろ負担になることが少なくない。この場合には、収益施設がない場合よりもサービス対価が高くなる可能性があるため、サービス対価を高くしてでも収益施設を設置したいのか否かを検討する必要がある。特に、収益事業部分が発注者にとって重要ではない場合には、収益部分があることによって、逆に競争性が失われたりVFMが下がったりする可能性があることに留意する必要がある。
- ・ 事業が破綻した場合にどの程度深刻な影響が生じるか 独立採算型の場合には、事業者が業務要求水準書どおりのサービスを行っていても、事

業が破綻する可能性がある。特に生活に不可欠なインフラの整備を委託する場合には、事業の収益悪化によって事業が財政的に破綻した場合でも住民に大きな影響が出ないようなスキームとできることが必要である。

- ・モニタリングを効率的に行うことができるか サービス購入型の場合は、独立採算型の場合に比べてサービスの内容の向上のためのインセンティブが働きづらいことから、業務要求水準を細かく規定した上で、モニタリングも細かく行う必要性が生じる可能性が高い。

#### サービス購入型における需要増加リスク

需要増加リスクに対しては、本来望ましいことであるにも関わらず、収益構造の観点から民間事業者に不利益が生じていることが問題である。したがって、支払いメカニズムを調整し、需要が一定の範囲を超えて増加した場合はコスト増加分がカバーできるようサービス対価も増額するようなスキームにすべきと考えられる。

また、需要増加に伴い施設の増築が必要となる場合も想定される。このようなリスクに対しても、発注者が負担することが妥当と考えられる。

#### (4) リスクの緩和方策

需要予測が外れた場合のことを想定した上で、契約スキームを作成することが大切である。そのためには、モニタリングの方法を工夫することによって、破綻する前の段階で対応ができるような仕組みとしておくことも大切である。

また、特に需要変動リスクをとる当事者は、需要について、当該分野について専門的知識を有する者による十分な事前調査を行うことが肝要である。



### 3. 第三者による施設損傷リスク

#### (1) リスク項目の内容

施設利用者や住民、見学者等、発注者、民間事業者以外の第三者が、施設を損傷させ、修繕費が追加で必要となるリスク

#### (2) リスク分担の実態と課題

第三者による施設損傷は、発注者が負担するケースもあれば、民間事業者が負担するケースもある。第三者に起因することが立証されない場合は民間事業者負担、としているケースもある。

民間事業者からは、第三者の行為を制限することは難しいため、発注者が負担すべきとの意見が多い。

#### (3) リスク分担の考え方

施設を利用する第三者が施設を損傷させた場合の費用は、民間事業者に施設利用者の行為を制限することができるかどうかによって区分することが考えられる。

第一の類型は、学校や図書館等の施設である。これらの施設では、発注者側の職員が施設運営を行う場合が多く、民間事業者に施設利用者の行為を制限する権利が制限されている。この観点からは、第三者による施設損傷リスクは、発注者が負担すべきと考えられる。ただし、この場合でも民間事業者側のモラルハザードを防ぐ仕組みが必要である。例えば、一部を民間負担とする、損傷の影響が発生しにくい設備とするよう業務要求水準や提案書の評価項目に規定する、といったことが考えられる。

一方、民間事業者が施設運営も行っているような第二の類型（体育施設や温浴施設等）の場合は、民間事業者が負担することで善管注意義務を果たすべきと考えることが可能である。

ただし、より詳細な施設の運用状況、第三者のコントロールの容易性等を勘案し、個々に判断する必要がある。

#### (4) リスクの緩和方策

施設損傷があった場合、その原因は第三者に起因するものか、それ以外のものかを判定するプロセスが必要となる。ある事業では、監視カメラにより損傷の状況を客観的に確認することができたとしており、施設によってはこうした方策も一つである。

なお、多くのPFI事業者は当該リスクに対して保険で対応している。

## 4 . 物価変動リスク

### ( 1 ) リスク項目の内容

長期にわたる価格変動によって、維持管理・運営に要する費用が増減するリスク

### ( 2 ) リスク分担の実態と課題

維持管理・運営段階の物価変動リスクは、調達ノウハウ等、物価変動への対応能力を民間事業者に期待する点もあるため、ある一定の範囲内の変動は民間事業者負担、その範囲を超える変動は発注者負担となっている。

ほとんどの場合、価格改定に用いる指標と、価格改定の算出式が事業契約書に規定されている。

これに対して、昨今の急激な物価変動に際してこのメカニズムが機能しなかったとする意見が民間事業者から多く指摘された。具体的には、指標が適切でない（実際の価格変動より遅れて指標が動く）点と、改定タイミングが年1回である点が原因として指摘されている。

### ( 3 ) リスク分担の考え方

維持管理・運営段階の物価変動リスクを民間事業者がコントロールできる範囲は限定されることから、発注者が負担するという原則になる。

問題は発注者の負担方法である。現在のサービス対価の改定式を、より即効性のある適切な指標を採用する、改定のタイミングを増やす、といったことが考えられるが、そのための事務が煩雑になるという課題もある。

### ( 4 ) リスクの緩和方策

物価変動について効果的な緩和方策は、現時点では見当たらない。

## 5 . 事業終了時の施設の引渡しリスク

### ( 1 ) リスク項目の内容

事業終了時の施設の引渡し段階で、発注者の求める施設の状態と実際の状態に乖離があるリスク

### ( 2 ) リスク分担の実態と課題

事業終了時の施設の状态については、「あと 年間は大規模な修繕なく(これまでと同じ修繕サイクルで)維持管理できること」といった規定が多いが、この規定では十分に明確化されておらず、不十分とする意見が多い。

### ( 3 ) リスク分担の考え方

事業終了時の施設の引渡し段階での施設の状态に対して責任を負うのは、原則としてそれまで維持管理を実施する民間事業者である。

ただし、過度な施設状況を規定した場合、民間事業者が事業期間の後半において多額の補修費をかけることが想定される。この場合、事業期間終了後の施設利用の計画によっては、ライフサイクル全体のコストが非効率となる可能性がある。そこで、引き渡し段階での施設の状态を合理的に設定した上で、民間事業者の負担とすることが考えられる。

また、事業期間終了時の施設の状态を合理的に設定するとしても、現段階では客観性の高い方法がない。このため、事業終了時に施設の状态の解釈に齟齬が生じる可能性が高い。こうした齟齬を防ぐための方法として、長期の修繕計画の策定にあたって、「計画通りの修繕を適正に実施すれば終了時の施設状態は業務要求水準の規定を満足する」と合意しておくべきではないかとの意見もあった。

いずれにせよ、発注者の意図を明確にした上で(新築に近い状態での引渡しを望んでいるのか、発注者の側で大規模修繕をするつもりなのか、事業期間終了まで使えればその後は取壊しも考えているのか等。費用もそれによって当然異なる)、それを業務要求水準や評価基準に反映させるべきである。

### ( 4 ) リスクの緩和方策

事業終了時の施設の状态に関するリスクを避けるためには、施設の維持管理、修繕の履歴を明確に分かりやすく記録し、「あと 年間は大規模な修繕なく維持管理できる」状態であることを履歴データから説明することが考えられる。この際、他の類似施設におけるデータも参考とすることができれば、なお、リスクの顕在化を防ぐことができると考えられる。

また、発注者において、施設のライフサイクルベースでの利用計画を明確化しておくことで、終了時の施設状態に係る規定を合理的に設定できることが期待される。

## 第3節 各段階に共通するリスク

### 1. 法令変更リスク

#### (1) リスク項目の内容

法令変更により、PFI 事業にかかるコストが増大するリスク

#### (2) リスク分担の実態と課題

現在、PFI で用いられている事業契約においては、「本事業に直接影響を与える法令の変更」(特に本事業及び本事業類似のサービスを提供する事業に関する事項を直接的に規定することを目的とした法令で事業者の費用に影響があるもの)についてのみ発注者の負担と規定されていることが多い。

しかし、具体的な基準がないことから、同じ法令変更による影響であっても、実際の対応が事業によりまちまちとなっている。

#### (3) リスク分担の考え方

リスクを最もよく管理することができる者が当該リスクを分担する、というPFIの基本理念からは、民間事業者に管理できないリスクを負わせないようにする必要がある。

法令変更は民間事業者がリスクを管理できないという考え方を前提にすれば、法令変更の対象者が広く一般的である場合、民間事業者の創意工夫により費用の増加の影響を抑えることができる場合、(民間収益事業など)法令変更によるコストの増加を一般利用者等に転嫁しうる場合を除いては、基本的には発注者がリスクをとるべきであると考えられる。

#### (4) リスクの緩和方策

法令変更への対処法(費用の増加を抑える方法など)について、早い段階(法令変更についての具体的情報が入手した段階)から官民のコミュニケーションを密に図ることにより、可能な限り、円滑に解決することが望ましい。

#### (5) 留意点

税制変更リスクも、法令変更リスクと同様に考えることができ、基本的に発注者がとるべきリスクであると考えられる。ただし、利益に対して課税される法人税等に関しては、民間事業者のリスク負担とすることが一般的である。