

【表6.3】綾部宮津道路の交通量の実績と予測

	実 績	平成11年許可		平成14年許可		平成19年許可	
		計画値	実績/計画	計画値	実績/計画	計画値	実績/計画
平成10年度	815	1,017	80.1%	815	100.0%	815	100.0%
平成11年度	834	1,041	80.1%	836	99.8%	836	99.8%
平成12年度	817	1,066	76.6%	817	100.0%	817	100.0%
平成13年度	804	1,081	74.4%	817	98.4%	817	98.4%
平成14年度	898	4,500	20.0%	822	109.2%	838	107.2%
平成15年度	2,620	4,552	57.6%	4,805	54.5%	2,467	106.2%
平成16年度	2,898	4,603	63.0%	4,860	59.6%	2,887	100.4%
平成17年度	3,161	4,657	67.9%	4,917	64.3%	3,161	100.0%
平成18年度	3,155	8,407	37.5%	4,975	63.4%	3,161	99.8%
平成19年度	3,188	8,506	37.5%	5,032	63.4%	3,161	100.9%
平成20年度		9,034		5,085		4,876	
平成21年度		9,124		5,143		4,915	
平成22年度		9,228		8,772		6,777	
平成23年度		10,323		10,331		6,817	
平成24年度		10,393		10,397		6,857	
平成25年度		10,460		10,469		6,892	
平成26年度		10,535		10,540		6,928	
平成27年度		10,601		10,605		8,182	
平成28年度		10,672		10,678		8,225	
平成29年度		10,745		10,750		8,271	
平成30年度		10,813		10,822		8,311	
平成31年度		10,885		10,887		8,358	
平成32年度		10,950		10,939		8,401	
平成33年度		10,950		10,927		8,403	
平成34年度		10,950		10,927		8,405	
平成35年度		10,950		10,927		8,409	
平成36年度		10,950		10,927		8,412	
平成37年度		10,950		10,927		8,411	
平成38年度		10,950		10,927		8,414	
平成39年度		10,950		10,927		8,416	
平成40年度		10,950		10,927		8,417	
平成41年度		10,950		10,927		8,416	
平成42年度		10,950		10,927		8,435	
平成43年度		10,950		10,927		8,406	
平成44年度		10,950		10,927		8,380	
平成45年度		10,950		10,927		8,351	
平成46年度		10,950		10,927		8,323	
平成47年度		10,950		10,927		8,296	
平成48年度		10,950		10,927		8,270	
平成49年度		10,950		10,927		8,242	
平成50年度		10,950		10,927		8,214	
平成51年度		10,950		10,927		8,188	
平成52年度						8,159	
平成53年度						8,134	
平成54年度						8,107	
平成55年度						8,079	

京都府が算定したこれらの交通量予測は、国土交通省の示した基準に準拠して作成されてはいるが、これまで何度か下方修正されてきた経緯があり、全線開通した場合のシミュレーションも実際にどこまで対応しているか大いに疑問が残るところである。また、より重要な点は、許可申請を行った時点の予測値よりも実績値が大幅に下回っている事実である。将来予測値を用いて、大きな資本を投下する場合、当然のことながら予測値の変動リスクを熟慮しなければならない。もちろん、公共財である道路の建設を採算性だけで決定するべきではないが、少なくとも、道路建設の前提条件となるような指標についてはできるだけ実態に即したものを採用すべきであり、採算性がない場合、あるいはわからない場合は、道路建設の是非自体を勇気を持って別の角度から十二分に検討する必要がある。

この点、京都府では、採算性を検証するにあたっては、交通量予測や便益計算を細分化された区間ごとに、国土交通省の示した計算式を利用して積上げによって算出している。確かに、一見すればそれらの検証は精緻で客観的であるが、一方では、その前提となる数値、特に交通量予測の値を動かすことによって、その結論が大きく変わることには留意しなければならない。ところが京都府では、国土交通省が算出した数値をそのまま利用しており、計画が改定される都度、下方修正されてしまっているのである。この事実を鑑みれば、その予測数値の信憑性は非常に疑問視されるべきである。その意味で、より地域の実情を把握している京都府が、独自にその数値の妥当性を検証し、予測値に反映していくこ

とが望ましいが、交通が地域内に止まるものではなく、全国を流通するものであること、各自治体で個別の数値を採用しては道路計画の連続性が保てなくなること、客観的妥当性が証明できる資料を作成するには膨大な手間がかかることなどの理由から、国が作成しているものであり、自治体が独自に予測パラメータ等を作成することは現実的に極めて困難であることも事実である。

したがって、京都府はその行政執行の責任者として、また、より地域の実情を把握している行政機関として、常に実績と計画の乖離を監視するとともに、悪化リスクを想定して、社会状況等の変化に迅速に対応できるよう準備しておく必要があると考える。

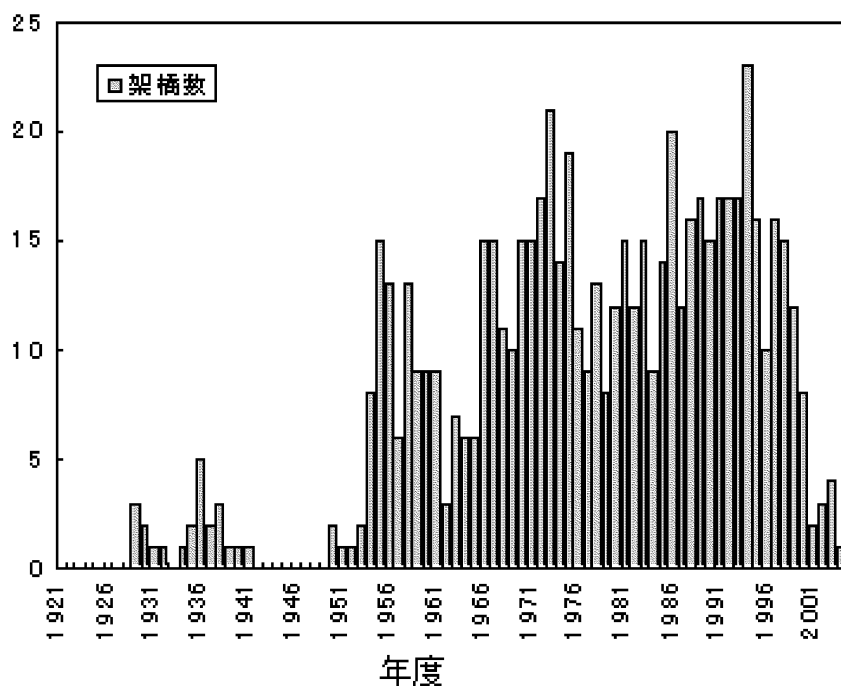
7 道路の維持管理業務について

7.1.維持管理業務の方針

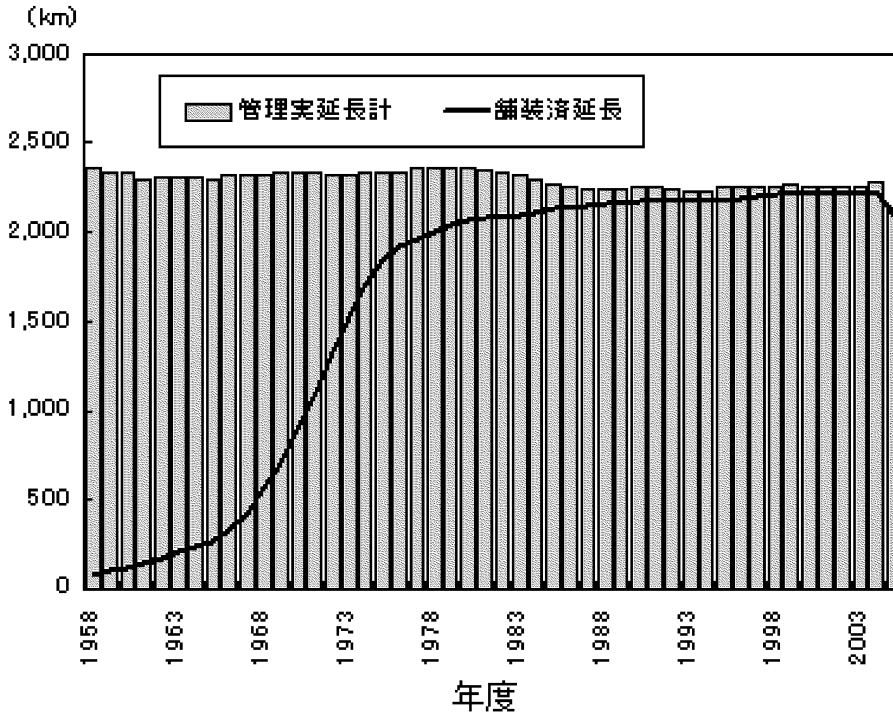
平成19年4月現在、京都府が管理している道路は257路線（延長2,153.5kmであり、そのうち橋長2m以上の橋梁は2,018橋（橋梁延長43,461.9m）、トンネルは59箇所（延長21,570.8m）となっている。（橋梁・トンネルは平成20年4月現在）

橋梁架設の過去におけるピークは、昭和48年度と平成6年度の2回であるが、東京都や大阪府では、それぞれ東京オリンピックの開催、大阪万国博覧会の開催にあわせて著しく大きな橋梁の架設がピークであったのに対して、京都府の場合はそれほど大きなピークがあったとは言えない。

【図7.1-1】京都府の15m以上の橋梁架設数の推移



【図7.1-2】京都府の道路舗装率の推移



道路については、管理道路延長はここ50年間に大きな変化は見られないものの、舗装道路は高度成長期に急激に整備されており、現在ではほぼ100%の舗装率となっている。しかしながら、道路の実延長に対する車道幅員5.5m以上で道路構造令の規格に適合する道路の割合を示す、道路改良率は59.2%であり、全国で40位と低い水準になっている。

京都府建設交通部は平成17年12月に「公共施設等の効果的な資産運用・管理プラン～京都の道・長寿プラン～」(以下、京都の道・長寿プラン)を公表している。これによると、京都府管理の橋梁や舗装は今後、老朽化による損傷などが進行して大量補修時期を迎え、維持管理費が増大し、「対症療发型」の補修では、30年間で約3,000億円の維持管理費が必要となる。このため、現在の年間約50億円の維持管理費では施設を適切に管理できないだけでなく、大規模補修や橋梁の架け替えが一時的に集中することが指摘されている。また、平成20年12月に公表された「京の道づくり重点プラン(中間案)」でも、架設後50年以上の橋梁の割合が20年後には40%を超え、維持修繕費が急増することが指摘されている。このような状況を踏まえて、計画的な維持管理を実施し、限られた予算で資産を安全で良好な状態に保つように、効果的な資産運用・管理プランを策定することによって求められるニーズに柔軟に対応していく必要がある。

これに対して京都府では、既存施設の有効利用と道路のかしこい維持管理(アセットマネジメント)を中心に維持管理への適切な対応を実施するとしている。また、予防補修の実施等、施設の維持管理実施計画に基づいた維持管理を実施し、施設の長寿命化、コストの縮減を図る中で、適切な維持管理を実施するとしている。

具体的には、平成18年3月に橋梁・舗装等のデータが整理されている道路施設について中長期的な維持管理計画である「京都府道路施設維持管理基本計画(案)」が策定され、平成19年3月に実施体制を含めた維持管理実施計画である「京都府道路施設維持管理実施計画(案)」が策定されている。また、これと同時に「京都府 橋梁点検マニュアル(案)」、「京都府 舗装点検マニュアル(案)」、「京都府 トンネル点検マニュアル(案)」、「京都府 道路情報提供施設点検マニュアル(案)」の4つのマニュアル(案)も策定された。

このように京都府は維持管理の重要性を認識して、計画、マニュアルを策定して対応を始めている。その維持管理の基本方針は次のとおりである。

1. 計画的な維持管理による長寿命化と重点化

道路施設そのものの特性や地域特性を考慮した上で、補修・更新費用の一時的な集中の回避や維持管理・更新費全体のコストを最小化するための「計画的な維持管理」、及び重大な損傷への発展を抑制する「きめ細やかなメンテナンス」を実施する。

2. 地域ニーズの的確な把握による維持管理の実施

道路資産の維持管理について、求められる苦情・要望、周辺環境、施設の状況等の地域特有のニーズ・課題(地域ニーズ)を的確に把握し、安全性や公益性を充分考慮した上で、迅速かつ確実に対応する。

3. 継続的なマネジメント方法の確立

また、その維持管理方法についても、府が管理する道路・橋梁施設の維持管理を大規模施設系管理³、小規模施設系管理⁴、日常維持系管理⁵の3つに分け、さらに維持管理の実施手法を、予防保全型⁶、早期保全型⁷、更新型⁸、対処保全型⁹の4つに分けてそれらの組み合わせによって維持管理の基本方針を策定している。また、【図7.1-3】のとおり、それらの維持管理の分類に対応した点検の方法¹⁰を定めており、体系だった管理手法の構築がなされている。これらの取り組みについては大いに評価されるべきである。

-
- 3 大規模施設系管理とは、施設の重要度が高く、補修費用が大きくて更新時期が集中すると府の財政に大きなリスクとなる施設を対象とした維持管理方法である。対象施設は、橋梁、舗装、法面などで、劣化進行の特性、劣化予測の困難度等を考慮し、実施手法は予防保全型、早期保全型、更新型に分類される。
- 4 小規模施設系管理とは、施設量は膨大であるものの、ここの規模が小さく1箇所当たりの補修費用も少ないことから、損傷等の程度が社会生活に与える影響が少ないと思われるものに対する維持管理方法である。対象施設は、府民の安全性・快適性との関連が深いため、損傷の程度や地域ニーズにもとづき、緊急性の高いものから迅速・確実に処置を行っていくものであり、対処保全型の実施手法が用いられる。
- 5 日常維持系管理とは、清掃、除草、除雪などの道路維持業務であり、府民の安全性・快適性との関連が深いため、地域ニーズにもとづき、緊急性の高いものから迅速・確実に処置を行っていくものであり、対処保全型の実施手法が用いられる。
- 6 予防保全型とは、施設の劣化進行を予測し、ライフサイクルコスト最小化等から最適補修時期を把握した上で補修するもの。
- 7 早期保全型とは、劣化進行の予測は困難だが、定期的な点検により施設の損傷状況を把握し、安全性を確保できるよう計画的な補修を行うもの。
- 8 更新型とは、損傷の進行が突発的な施設に対し、施設の供用停止を未然に防止できるよう更新を行うもの。
- 9 対処保全型とは、従来の「対処療法的な補修」の考え方を踏襲するものであるが、日常パトロールや地域住民からの通報等による情報の収集・整理・伝達を強化し、損傷状況等の早期把握と緊急性に応じた迅速で確実な処置を行うもの。
- 10 点検の種類には、「日常的な点検」と「定期的な点検」がある。
 日常点検（道路パトロール）は、損傷等の早期発見と応急措置（対処保全の視点）を行うもので、小規模施設系と日常維持系の維持管理を主な目的とし、安全確保の視点による点検である。
 定期点検は、マネジメントに資する情報の収集（予防・早期保全の視点）を行うもので、大規模施設系の維持管理を主な目的とし、同時に安全確保の視点による点検も実施する。

【図7.1-3】維持管理分類と対応する点検方法の概念図

番号	施設種類	施設名	維持管理分類	方針区分分類	番号	施設種類	施設名	維持管理分類	方針区分分類		
①	橋梁 (横断歩道橋含む)	上部工	大規模	予防保全	⑦	道路情報提供施設	大型案内標識 (F型、逆F型)	大規模	早期保全		
		下部工	大規模	早期保全			道路情報板 (支柱部分)	大規模	早期保全		
		付属施設 (支承・伸縮・地 等)	大規模	早期保全			道路情報板 (表示板・機器)	大規模	更新		
		桁橋部等の特定部位	小規模	対処保全			道路情報提供機器	大規模	更新		
		橋梁環境 (清掃等)	日 常	対処保全			気温表示板・凍結表示板	小規模	対処保全		
②	トンネル	本体	大規模	早期保全	⑧	地中化施設	案内・警戒・規制・指示・補助標識	小規模	対処保全		
		トンネル照明施設	大規模	更新			キロポスト	小規模	対処保全		
		換気施設	大規模	更新			事前通行規制区間標識	小規模	対処保全		
		非常用設備	大規模	更新			落石点検箇所標識	小規模	対処保全		
		ラジオ再放送設備	大規模	更新			その他標識類	小規模	対処保全		
		情報提供装置	大規模	更新			情報提供環境 (清掃等)	日 常	対処保全		
		受電設備	大規模	更新			⑨	安全施設	C A B	小規模	対処保全
		内装板	大規模	更新					電線共同溝	小規模	対処保全
		トンネル内環境 (漬緒)	大規模	対処保全					排水環境 (清掃)	日 常	対処保全
③	舗装	車道舗装	大規模	予防保全	⑩	排水施設	道路照明	小規模	対処保全		
		車道舗装 (ポットホール等)	小規模	対処保全			区画線	小規模	対処保全		
		歩道舗装	小規模	対処保全			防護柵類	小規模	対処保全		
		路面環境 (清掃・除草・除雪)	日 常	対処保全			視線誘導標類	小規模	対処保全		
④	擁壁・のり面	擁壁類	大規模	早期保全	⑪	植栽施設	道路反射鏡	小規模	対処保全		
		ロックジェッド	大規模	早期保全			歩車道境界ブロック類	小規模	対処保全		
		落石防止施設	大規模	早期保全			点字ブロック	小規模	対処保全		
		法面 (構造物)	大規模	早期保全			安全施設環境 (清掃)	日 常	対処保全		
		法面 (植生)	大規模	早期保全			路面排水 (側溝・街渠・柵)	小規模	対処保全		
		法面環境 (除草・倒木処理)	日 常	対処保全			横断排水 (暗渠)	小規模	対処保全		
⑤	防雪施設	スノーシェッド	大規模	早期保全	⑫	休憩施設	のり面排水	小規模	対処保全		
		スノーシェルター	大規模	早期保全			排水環境 (清掃)	日 常	対処保全		
		雪崩防護柵	大規模	早期保全			植樹樹	小規模	対処保全		
		除雪機械車庫	大規模	早期保全			植栽類	小規模	対処保全		
		消雪施設 (パイプ)	大規模	早期保全			植樹帯環境 (剪定、清掃等)	日 常	対処保全		
		消雪施設 (電気設備)	大規模	早期保全			⑬	休憩施設	駐車場	小規模	対処保全
		気象観測装置	大規模	早期保全					直裁	小規模	対処保全
施設環境 (清掃等)	日 常	対処保全	モニュメント	小規模	対処保全						
⑥	地下道 (共同溝含む)	本体	大規模	早期保全	⑬	休憩施設	ベンチ	小規模	対処保全		
		照明施設	大規模	更新			情報板・サイン等	小規模	対処保全		
		排水ポンプ	大規模	更新			ロード・バー等環境 (清掃・除草)	日 常	対処保全		
		情報提供装置	大規模	更新							
		施設環境 (清掃等)	日 常	対処保全							

しかしながら、これらの試みは始められたばかりであり、まだ、予防保全をしていくうえでのデータの蓄積も充分とは言えない。逆の見方をすれば、ようやく先述のような計画やマニュアルが策定され、データが蓄積され始めたに過ぎない。

ハードを作ればそのメンテナンスが必要となることは自明の理である。特に、道路は社会インフラとして、ひとたびでき上がったならば、廃道となるか管理者が国あるいは市町村へ変更されない限り、半永久的に府が管理者として道路の維持管理を担うことになるのである。廃道になることは非常に希なことを考えれば、国が、府が、市町村いずれかが税金を費やして管理することになる。そうであるならば、道路を計画する段階でその管理が半永久的に続くこと、いずれ道路の作り直しが必要な時期が来ることを前提に維持管理の計画・予算も同時に考えておく必要があったのではなかろうか。

確かに、社会インフラとして道路が未整備であり、人口や自動車の台数も増加し経済成長も著しい時代には、何よりもまず、道路を建設することに主眼が置かれてきたことは理解できる。しかしながら、先述のとおり、道路建設と維持管理はセットで考えるべき問題である。今までアセットマネジメントとしての維持管理が省みられず、道路を作ることだけしか考えていなかったとしたら、あまりにも無責任な話である。

7.2. 維持管理費の推移

維持管理費には、側溝や路肩の整備、除雪費用やパトロール経費など日常的な維持管理のための「維持・管理系経費」と橋梁にかかる塗装等の修繕から補強を要する改良的修繕までを含んだ「橋梁修繕・改良費」と舗装にかかるひび割れ補修など局部的なものから平坦性の改良、舗装厚確保などの改良を伴う広範囲な修繕までを含んだ「舗装修繕・改良費」

に分類されている。

これらの維持管理費の推移は【表7.2】のとおりである。

【表7.2】維持管理費の推移

	舗装修繕・改良費	橋梁修繕・改良費	維持系修繕費	計	人件費
平成10年度	2,775	1,316	3,302	7,393	1,073
平成11年度	1,436	765	3,533	5,734	1,027
平成12年度	996	659	3,615	5,270	1,060
平成13年度	1,708	598	3,750	6,056	1,008
平成14年度	1,539	710	3,115	5,364	1,048
平成15年度	1,438	620	3,219	5,277	1,080
平成16年度	1,156	568	3,030	4,754	1,114
平成17年度	1,823	656	3,385	5,864	1,104
平成18年度	1,914	1,061	2,911	5,886	1,148
平成19年度	1,669	918	3,187	5,774	1,151
平成20年度	1,564	530	3,041	5,135	1,062

舗装修繕・改良費及び橋梁修繕・改良費は、平成10年度以降府財政状況の悪化に伴い平成16年度までは減少傾向であるが、平成17年度以降はアセットマネジメントの着手もあり、予算確保が図られている。平成13年度の維持管理費（人件費を除く）は60億56百万円とピークになっているが、これは当時の国の経済・雇用対策等を踏まえ、府内の雇用対策に資する小規模な維持・修繕事業について、予算配分を行ったことによるものである。また、維持系修繕費は年度ごとに若干の増減があるが、その主な要因は除雪関係経費の増減によるものである。

今日では、全国に道路が次々と建設された高度成長期と異なり、ある程度の地域に道路網が整備され、また、人口減少、自動車保有台数が頭打ちとなっている現状では、道路新設の是非が全国的に議論の対象となっている。このような状況を反映して、京都府においても、道路橋梁費が平成10年度の871億円から平成19年度には438億円へ大幅に縮減されているのに対して、維持管理費はこの10年間ほぼ一定の財源を確保してきたと言え、ある程度評価できる。

ただし、道路新設が抑制されたとしても、既存の道路は廃道になるか管理先が変更されない限り、府が管理しなければならないので、府の管理対象となる道路総延長は減少しない。常識的に考えれば、少なくとも前年並みの維持管理が必要となることは言うまでもないだろう。しかしながら、建設からの経過期間が長くなればなるほど老朽化に伴う維持管理費がかかることが容易に予想できるのであるから、維持管理費は現状維持で充分とは言えない。現に、先述のとおり京都府も現在の維持管理費では20年後には橋梁の架け替えが集中し維持修繕費が急増することが指摘されている。

確かに、予算は様々な要因により決定されるものであり、一筋縄ではいかないものであることはわかるが、道路や橋梁は緊急時のライフラインであり、また、事故が起きれば多くの人命が奪われかねない最も安全性に配慮すべき構造物である。したがって、道路建設費よりも維持管理にかかる適正な財源を、まず確保すべきであり、その確保のために最大限の努力をすべきである。

もちろん、不要あるいは必要以上に立派な道路や橋梁を作るべきでないことは言うまでもないが、道路橋梁予算の増額に限界があるのであれば、むしろ、新規道路や橋梁を必要最低限とし、それらの建設費を思い切って減額する一方で、道路が一定の社会資本として機能するように積極的に道路橋梁の維持管理費を予算化していくべきである。そうすることによって、安全で安心な道路及び橋梁を維持することができ、ひいては地域経済の活性化につながるのではないだろうか。大手ゼネコンが関与しなければできない大規模で高規格な構造物の設計や施工と違い、維持管理経費、特に、小規模な修繕は、地域の建設業者が単独で受注しやすいこともあり、真の意味での地域経済の活性化あるいは雇用創出に繋がるのではないだろうか。

7.3. 補修計画について

京都府建設交通部では、年度ごとに予算策定と並行して補修計画を立案実行している。しかし、これらの補修計画は対症的になっており中長期的な予防保全を組み込んだ体系的な計画となっていない。このことについては、7.1.で述べたとおり、府としても問題意識を持っており、計画やマニュアルを策定するなど、しかるべき措置をとるべく対応しているところである。京都府道路施設維持管理実施計画によると、予防保全を取り入れた維持・修繕計画を立案すべく、その緊急度、安全度から橋梁や道路をランク分けして、そのランクに応じた維持計画を策定する仕組みを構築中である。

それによると、管理対象を大きく橋梁、トンネル、舗装、道路情報提供施設の4つに分類した上で、それぞれについて維持管理手法及び点検方針を定めている。そして、それらをサービス水準に応じてランク分けし、ランクごとの管理水準を設定することとしている。

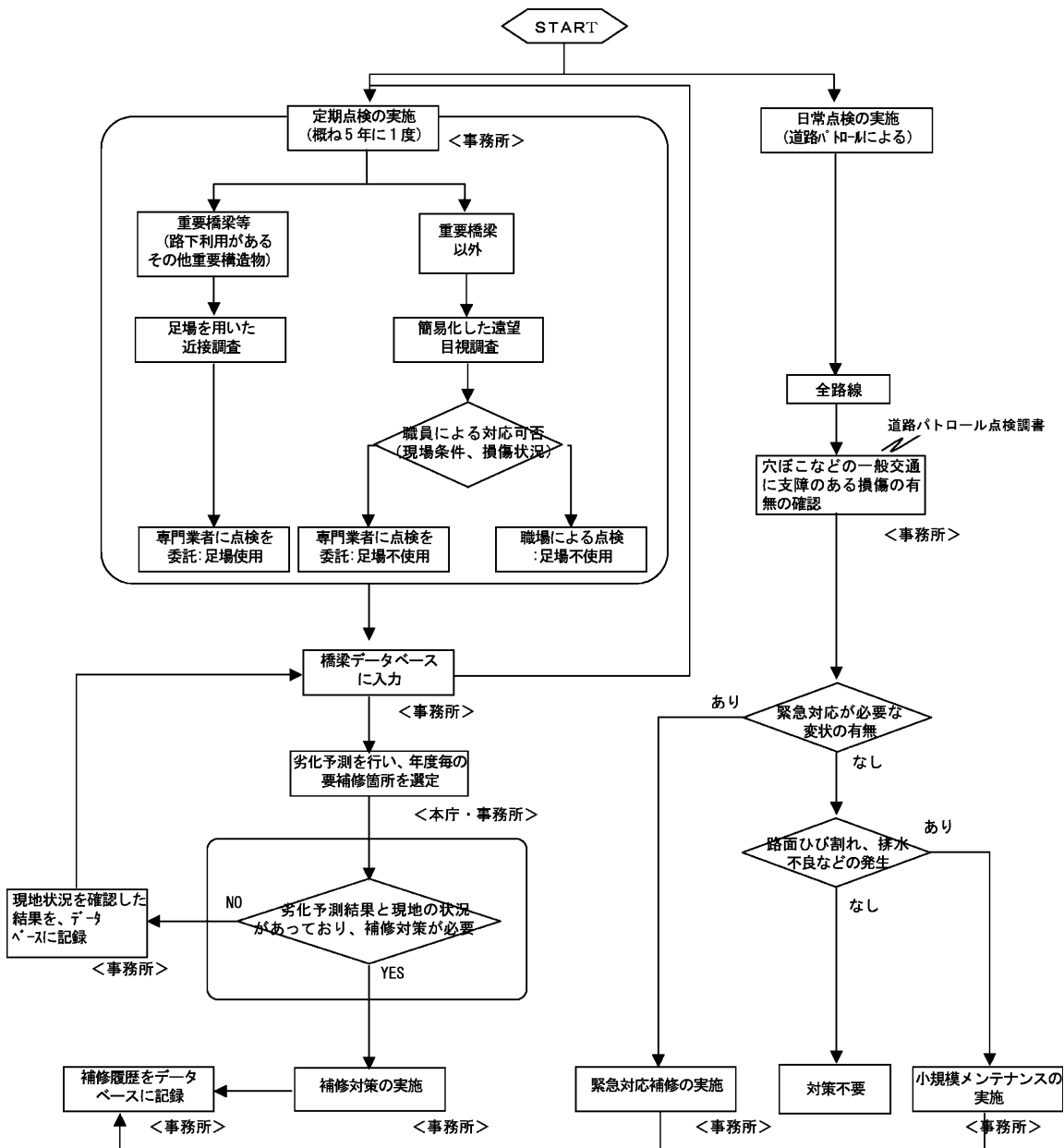
たとえば、橋梁に関しては、上部工（桁、床版等）・下部工（橋台、橋脚等）・附属施設（支承、伸縮継手、地覆等）・桁端部等の特定部位等、個々の特徴的な部材に分類して計画を策定することとしている。また、これら部材のなかで主構造となっているものについては、その部材が損傷した場合は補修費用が大きく、更新時期が集中することが予測されるため、将来の劣化等を見越して個別施設ごとに維持管理計画を策定し、計画的に補修を実施するといった、大規模施設系管理による対応を行うものとしている。大規模施設系管理の対象となる部位・部材は、上下部工、支承、地覆高欄、伸縮装置などであるが、これらの劣化進行の特性、劣化予測の困難度等を考慮し、部位・部材ごとの保全方法を予防保全と早期保全に分類している。また、大規模施設系管理においては、効率的かつ効果的・重点的な維持管理を行っていくために、地域特性を考慮し、個々の橋梁の重要度や路線の重要度、沿道環境などに応じて橋梁をグルーピングし、グループごとに管理水準を設定している。

そして、管理水準は、安全性、補修コストの増加、経済損失、景観・環境等の視点から定められ、最も高い管理水準を下回った時点で補修候補として挙げられることとなる。しかし、年間の補修費用の関係から補修候補のすべてについて補修することができず、一部の橋梁については補修を先送りすることになる場合もある。このような場合には、管理水準を設定する際と同じ、安全性、補修コストの増加、経済損失、景観・環境等の4つのリスクを考慮して優先順位付けを行うこととしている。

このような事項を総合的に勘案して、補修計画が策定されることになる。そして実施された補修は点検・補修履歴のデータベースへフィードバックされ次回の点検・補修のための基礎情報となる。

橋梁に関する点検・維持管理の全体フローは【図7.3】のとおりである。

【図7.3】橋梁の点検・維持管理の全体フロー



補修計画については、特に大規模施設系管理にかかる計画が重要となるが、実施計画によりグルーピングが終了したところであり、具体的な中長期補修計画は未作成の状況である。よって、具体的な中長期補修計画の早期作成が望まれる。

一方、小規模施設系及び日常系管理は、その内容を体系化することにより、府民の参画が期待できる管理方法ではなからうか。逆に、日常系管理の基本となる道路パトロールや清掃業務は、そこで生活する地域住民が一番情報を得やすい立場であり、地域住民が当該管理を実践していくことがより効率的であるとも言える。これまでのように、行政に任せっぱなしになるのではなく、府民が自分たちの生活のために必要なインフラは自分たちで守り維持するという意識を持つことが、小規模施設系及び日常系管理を効率的かつ効果的に進めていく上で重要になるだろう。

8 京都府道路公社

8.1. 有料道路制度における道路公社と京都府との関係

8.1.1. 京都府道路公社をテーマに選択した理由

京都府道路公社は京都府内において有料道路を建設、その道路管理を主な事業としており、高速道路、一般国道について府と連携し京都府内の道路行政の一翼を担っている。

平成19年度3月末時点で京都府道路公社の抱える借入金残高は約198億円（短期借入金、長期借入金）となっており、その償還に向けての課題は、府の将来に亘る財政に大きな影響を与えることが予想され、府民にとって大きな関心事となっている。以上の点を考慮すると、当該団体をテーマとして選定することが有意義であると判断した。

8.1.2. 有料道路制度

有料道路制度は、建設に要した資金と管理費及び支払利息とを利用料金により償還する制度である。地方道路公社が行う一般有料道路事業の料金の徴収期間は、追加事業がある場合または維持管理有料制度を適用する場合等を除き、原則として供用開始の日から30年間（京都縦貫自動車道などの高規格幹線道路の場合は40年間）とされている。また、一般有料道路の料金は、料金徴収期間における料金徴収総額が事業費と業務管理費、一般管理費、支払利息等の支出総額の合計額と見合うよう事業計画に定める必要がある。したがって、計画どおりに実績が進捗すれば、料金徴収期間満了時において事業資金は完済でき、事業費の対象となった道路資産は無料開放したあと、本来の道路管理者に無償で移管できることになる。

しかしながら、料金徴収期間の終期が経過したとき、徴収された利用料金収入が当初見込んだ料金徴収総額に達しなかった場合には、（災害など不測の事態により生じた未償還額を補填するために積み立てた）損失補てん引当金を取り崩して償還に充てることができる。なおも償還財源が不足する場合には、出資団体は出資金が回収できなくなり、さらに不足額が出資金の金額を超える場合には、設立団体は公社の借入金に対する債務保証を履行しなければならなくなる。このように不採算路線があると、設立団体である京都府に将来負担が発生する可能性がある。

8.2. 京都府道路公社の状況

8.2.1. 京都府道路公社の設立背景・目的

京都府道路公社が設立された平成2年当時、平成元年10月に国土庁（現国土交通省）から基本承認を受けた丹後リゾート構想を強力に支援し、地域の振興を図っていく上で、また、綾部工業団地、重要港湾舞鶴港の整備等、京都府北部・中部地域におけるプロジェクトを支援し、京都府の均衡ある発展を図る上で、第4次全国総合開発計画において高規格幹線道路に指定された京都縦貫自動車道は最も切実に早期整備が望まれていた。

一方、この綾部宮津道路の事業主体としては、旧日本道路公団も考えられたが、旧日本道路公団は高速自動車国道及び比較的全国的な道路を中心に整備されているのに対し、綾部宮津道路は、基本的には地域住民の利便及びリゾートプロジェクトによる地域振興等への期待が大きく、地域に密着した道路であり、こういった道路については、地方道路公社がその整備に当たり、役割を分担することにより、道路整備を促進することができるものとされた。

こうした状況の下に、地元住民の切実な要望にこたえ、住民の福祉の増進と産業経済の発展に寄与することを目的として、地方道路公社法（昭和45年法律第82号）に基づき、京都府道路公社が設立された。

京都府道路公社は、京都府の区域及びその周辺地域において、その通行または利用について料金を徴収することができる道路の新設、改築、維持、修繕、その他管理を総合的かつ効率的に行うこと等により、この地域の地方的な幹線道路の整備を促進して交通の円滑化を図り、もって住民の福祉の増進と産業経済の発展に寄与することを目的としている。

8.2.2. 京都府道路公社の沿革

設立認可以来の事業の概要（計画内容、変更内容）は【表8.2.2】のとおりである。

【表8.2.2】京都府道路公社の沿革

平成2年2月	京都府道路公社設立認可(建設大臣)
平成2年12月	有料道路事業許可(舞鶴大江IC～綾部JCT) (平成2年12月28日 南区間 事業費17,300百万円)
平成5年1月	南区間(舞鶴大江IC～綾部JCT)本線工事着工
平成9年12月	北区間(宮津天橋立IC～舞鶴大江IC)本線工事着工
平成10年3月	綾部宮津道路南区間(舞鶴大江IC～綾部JCT)供用開始
平成11年1月	有料道路事業変更許可(2期工事(=宮津天橋立IC～舞鶴大江IC+JCTフル規格化))
平成14年7月	有料道路事業変更許可 (平成14年7月16日 工事実施におけるコスト縮減により全体事業費を減額 事業費27,031百万円)
平成15年3月	綾部宮津道路北区間(宮津天橋立IC～舞鶴大江IC)供用開始 丹波綾部道路(綾部安国寺IC～綾部JCT)供用開始
平成19年3月	有料道路事業変更許可(宮津天橋立IC～京丹波わちIC) (平成19年3月30日 丹波綾部道路を追加 事業費37,491百万円)
平成19年11月	有料道路事業工事開始(綾部安国寺IC～京丹波わちIC)
平成20年9月	綾部安国寺IC～京丹波わちIC間供用開始
平成22年度	「宮津野田川道路」の供用開始(予定)
平成26年度	「京都縦貫自動車道」の全線開通(予定)

8.2.3. 京都府道路公社の概況 (平成19年度)

8.2.3.1. 管理事業

京都縦貫自動車道(綾部宮津道路)の管理及び通行料金の徴収を行った。管理区間は、綾部市七百石町(綾部JCT)から宮津市喜多(宮津天橋立IC)までの23.4kmである。道路料金収入は8億88百万円(平成19年度)であり、ほぼ許可計画(平成19年3月)どおりの実績となっている。

なお、管理道路の概要は【表8.2.3.1】のとおりである。

【表8.2.3.1】管理道路の概要 (平成20年9月末時点)

路線名	区間	延長	事業費(百万円)	通行料金 (普通車)
綾部宮津道路 (北区間)	宮津天橋立IC ～舞鶴大江IC	11.3km	有料道路事業費 (270億3,100万円)	350円
綾部宮津道路 (南区間)	舞鶴大江IC～ 綾部JCT	12.1km	補助事業費・単独費 (約928億円)	400円
丹波綾部道路	綾部JCT～ 京丹波わちIC	10.3km	事業費 (104.6億円) ¹¹	250円

8.2.3.2. 建設事業

8.2.3.2.1. 有料事業

京都縦貫自動車道の整備促進を図るため京丹波わち・綾部間において、ETC設備、料金収受設備、遠方監視制御設備の設備工事を行った。事業費は7億48百万円である。

11 この事業費は、国の直轄で作られた道路(綾部JCT～丹波IC間)を有料化するための総費用である。内訳は、出資金(京都府)2,615百万円、政府無利子貸付金(国土交通省)700百万円、民間借入金7,145百万円

8.2.3.2.2. 受託事業

鳥取豊岡宮津自動車道（宮津野田川道路・野田川大宮道路）の整備促進を図るため、総額44億6百万円の事業をし、次の事業を実施した。宮津野田川道路（事業費：約34,500百万円、事業期間H6～H22）において43億69百万円の事業を実施した。主要事業としては宮津6号橋の橋脚工事、第12トンネル工事などである。また、野田川大宮道路においては、用地買収のための測量業務等（37百万円）を実施した。

なお、受託事業の概要は【表8.2.3.2.2-1】及び【表8.2.3.2.2-2】のとおりである。

【表8.2.3.2.2-1】受託事業に伴う業務損・業務収入の推移

（単位：百万円）

年度	受託業務損(A) 受託業務工事費	受託業務収入(B)	受託業務利益 (B－A) 受託業務経費
平成9年度	7,614	8,087	473
平成10年度	8,940	9,536	596
平成11年度	14,278	14,837	558
平成12年度	11,264	11,751	487
平成13年度	5,184	5,548	364
平成14年度	2,764	3,024	260
平成15年度	594	829	235
平成16年度	3,207	3,424	217
平成17年度	3,542	3,745	203
平成18年度	3,243	3,442	199
平成19年度	4,207	4,406	199

注：受託業務損とは、受託業務工事費に対応するものであり、受託業務利益はその他経費（受託業務経費）に対応している。

公社は、別人格の法人ではあるが、京都府とは密接な関係にある組織であり、その運営については京都府の意向が大きく反映されるものである。受託業務収入から受託業務損を差し引いた受託業務利益とも呼ぶべきこの受託業務経費が妥当な数字かどうかの説得性が必要である。当該経費は、必要経費に見合うもの（全て建設事業に係る事務費（人件費））であるとされている。この公社で行っている事務は、事実上、京都府で行う事務と同じであり、委託することのメリットを考える必要がある。（これは、公社の存在意義にもつながる部分であると思われる。）考えられるメリットとしては、公社では、大規模構造物（トンネル、長大橋）建設のノウハウが蓄積されており、また、NEXCO西日本、公安委員会、消防機関など関係機関との協議・調整に慣れており、

円滑な業務執行が可能 工期短縮が可能
 業者との技術的な協議、調整が可能 工期短縮・コスト削減が可能
 的確な施行管理・監督業務の実施が可能

であることが考えられる。また、大規模事業の技術的知識を有しているOB職員2名を配置することにより、府土木事務所直営工事よりも、事務費（人件費）コストを削減の上、建設事業の実施が可能であるとされている。¹²

このように宮津野田川道路、野田川大宮道路に関しては、長期的なプロジェクトの円滑な事業執行のため、技術的ノウハウを有する京都府道路公社に建設事業を委託し、コスト削減も行っていると判断される。

このように、この受託事業にはコスト面、信頼面での意義があると思われるが、昨今の厳しい財政状況、官と民の役割分担の明確性が叫ばれるなかで、外部組織との間での随意契約の正当性に関しては、その意義の説得性が重要である。単に京都府の業務を受注し、財源不足を補填されるという関係ではなく、真にコスト削減を行えているのかに関して、今後もより一層の透明性を高め、その意義をしっかりと示していく必要がある。

12 算定すると、約1,000万円近くコスト削減できている。

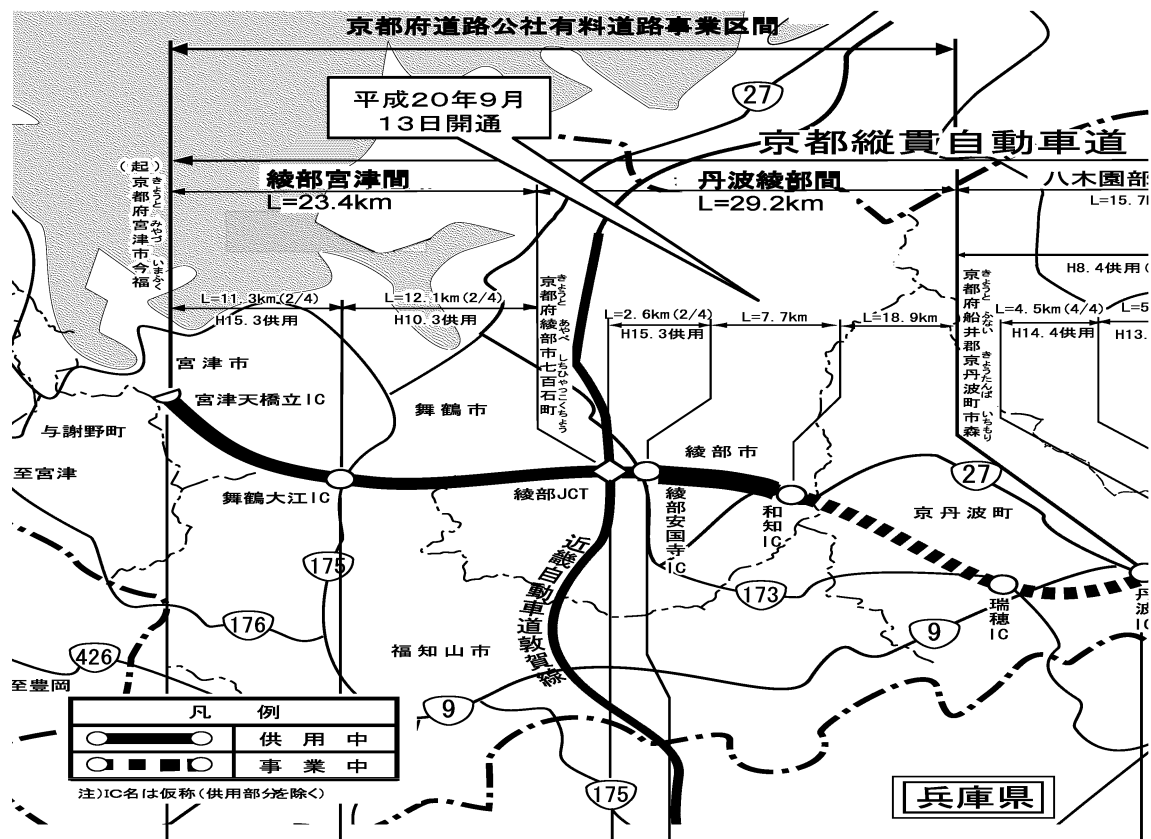
【表8.2.3.2.2-2】受託事業詳細（平成17年度～平成19年度）

（単位：百万円）

年度	受託事業費	主な事業内容	契約額(実績)	工期	進捗状況
17年	3,745	宮津6号橋	1,686	H17.2～H20.3	桁工場製作完了 3月下旬より桁架設工事着手
		第12トンネル	12,244	H16.3～H21.3	避難坑(TBM)(L=2,333m) 本坑掘削(L=1,202.5m) 宮津6号橋 A2 橋台完了
		宮津7号橋	453	完了	平成17年2月着手 平成18年3月完成検査
		第13トンネル	1,668	完了	平成15年10月着手 平成17年11月完成検査
18年	3,442	宮津6号橋	1,686	H17.2～H20.3	桁架設完了(H18.12桁閉合) 進捗率 86.0%
		第12トンネル	12,415	H16.3～H21.3	避難坑(TBM)(L=3,692m)貫通 本坑掘削(L=2,189m) 進捗率 56.6%
19年	4,406	宮津6号橋	1,634 (465)	H17.2～H20.3	桁架設完了(H18.12桁閉合) H20.3完成
		第12トンネル	12,694 (736)	H16.3～H21.3	避難坑(TBM)(L=3,692m)貫通 本坑掘削(概ね完了)進捗率 84%

8.2.4.京都縦貫自動車道の概要

京都縦貫自動車道 概要図



【表8.2.4-1】料金収入の実績値と計画値

(単位：千円)

年度	料金収入			
	実績	計画(H11年最終許可)	計画(H14年最終許可)	計画(H19年最終許可)
平成9年	7,469	7,469	7,467	7,467
平成10年	114,627	149,650	114,763	114,763
平成11年	117,653	153,118	117,727	117,727
平成12年	114,936	156,731	115,038	115,038
平成13年	111,888	158,921	120,194	111,924
平成14年	148,332	164,285	123,842	148,388
平成15年	719,060	1,334,568	1,394,574	722,522
平成16年	798,239	1,349,442	1,410,232	809,993
平成17年	863,834	1,365,356	1,426,822	909,558
平成18年	876,046	2,431,119	1,443,557	909,558
平成19年	887,754	2,459,005	1,460,037	909,558
合計	4,759,838	9,729,664	7,734,253	4,876,496
徴収期間満了		平成51年	平成51年	平成55年

【表8.2.4-1】から、実績値と計画値が乖離したことにより、将来の負担が生じることとなっており、この負担を解消すべく、将来収支の改善策として、徴収期間延長がなされていると読み取れる。

【表8.2.4-2】事業計画変更の概要

	平成 11 年最終許可	平成 14 年最終許可	平成 19 年最終許可
工事区間	宮津市喜多から綾部市七百石町	宮津市喜多から綾部市七百石町	宮津市喜多から船井郡京丹波町須知
延長	23.4km	23.4 k m	52.6 k m
工事予算	283 億円 ¹³	270 億 3,100 百万円 ¹⁴	374 億 9,100 万円 ¹⁵
京都府出資金	66 億 2,500 万円	94 億 7,085 万円	120 億 7,585 万円
徴収満了日	平成 51 年度	平成 52 年 1 月 2 日	平成 56 年 4 月 3 日

【表8.2.4-2】から、平成19年の計画変更では、104億円の追加支出が計画されていることがわかる。丹波ICと綾部JCT間の道路の基礎は、国直轄事業で建設されており、この費用は有料化に関する費用である。この詳細は【表8.2.4-3】のとおりである。主な内訳は、交通管理にかかる費用が約50億と、半分を占めている。無料にする場合、管理費用¹⁶は必要であるが、この費用の半分以上は必要ないことになる。

一方で、無料化の課題もある。資料（京都縦貫自動車道「丹波綾部道路」の有料化（京都府道路公社）について 平成18年7月 京都府道路計画室）によれば、第一に、無料区間の丹波綾部道路（暫定2車線）に舞鶴若狭道路や並行一般国道からの転換交通が集中、かつ、地域の生活交通も混入し、高速性等が損なわれること、第二に、「大阪～京都府北部間では、舞鶴若狭道に比べ料金格差が発生」、「並行する国道9、27、173号線より大幅に時間短縮」、「低速車が混在」することなどにより、特に観光シーズンには渋滞発生すること、第三に、京都縦貫自動車道の唯一の無料区間となり、利用者間、沿線地域間の公平性を欠くこと、第四に、有料資金の活用ができず、資金手当（完成時期）の確実性に欠けることなどが挙げられている。また、参考として、「丹波綾部道路との一体有料化を行うことにより、厳しい経営状況にある京都府道路公社にとって、経営改善・効率化を図ることが可能であり、京都府の負担軽減も可能」とも書かれている。有料化にこれらの逆のメリットがあることは確かであるが、数値的な検証はなされていない。北部区間の赤字を埋めるために有料化がなされたという見方もできてしまう。透明性のある議論が必要である。

では何故有料化するのかという疑問がわく。この点に関しては、十分な説明が必要であると思われる。その理由としては、京都府の見解のほか、以下の点が考えられるよう。

- 1：当面の管理費を、利用料金でまかなうことができる。
- 2：交通量の多い区間であるため、有料化によって利益を上げることができ、北部区間（綾部宮津道路）の赤字を埋め合わせることができること。

13 平成11年1月11日 北区間を追加 事業費28,300百万円

14 平成14年7月16日 工事实施におけるコスト縮減により全体事業費を減額

15 平成19年3月30日 丹波綾部道路を追加 事業費37,491百万円

16 この道路は国道になると思われるが、その場合でも、並行して走るこれまでの国道が府道となり、府の管理が必要となると考えられる。

【表8.2.4-3】京都縦貫自動車道事業費（3期）の内訳

事業費内訳書

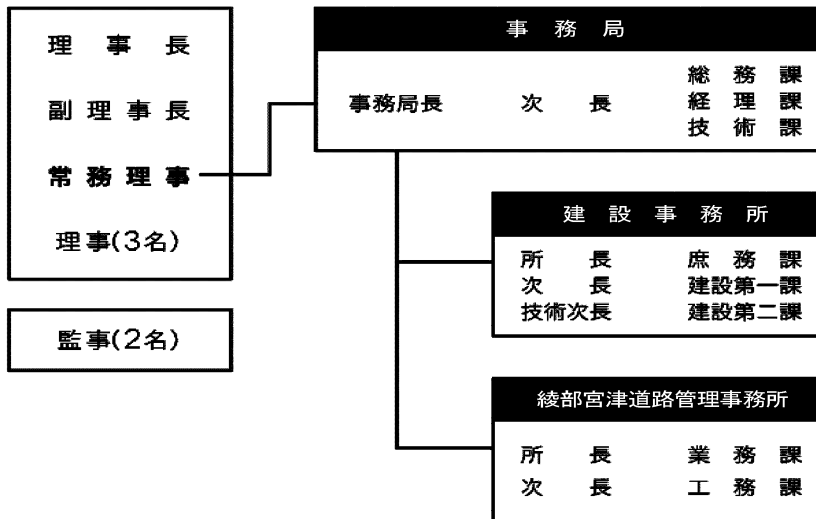
円

	許可額
事業費	10,460,000,000
工事費	10,245,518,000
工費	9,556,893,000
道路費	254,808,000
橋梁費	0
トンネル費	3,070,769,000
舗装費	1,354,960,500
連絡等施設費	0
交通管理施設費	4,876,355,500
付帯工事費	0
用地及び補償費	0
用地費	0
補償費	0
測量及び試験費	120,000,000
機械器具費	50,000,000
営繕費	450,625,000
工事雑費	68,000,000
事務費	214,482,000

8.2.5. 京都府道路公社の組織

京都府道路公社の組織は【図8.2.5】及び職員数は【表8.2.5-1】【表8.2.5-2】のとおりである。

【図8.2.5】組織図



【表8.2.5-1】公社の人員

(単位：人)

職種	内訳	人数
役員 (理事・監事)	京都府退職者	2
	京都府職員	3
	その他	3
	役員計	8
職員	京都府派遣	24
	公社採用、再雇用	10

【表8.2.5-2】公社の人員の推移

(単位：人)

	平成14年度	平成15年度	平成16年度	平成17年度	平成18年度	平成19年度
派遣	30	22	22	22	22	24
OB	4	4	4	4	4	5
併任	0	0	6	6	6	6
その他	1	1	1	0	0	0
合計	35	27	33	32	32	35

(注)平成16年度に3公社(土地開発公社、道路公社、住宅供給公社)の総務事務の共同処理を行うため、総務部の併任が9名配置され、「併任」欄には他の2公社の人数を記載している。同9名の道路公社における事務量は各1/3となり、実質的な人員は16年度は27人、17年度及び18年度は26人、19年度は29人となっている。

8.2.6. 京都府道路公社の財政状態

貸借対照表は【表8.2.6-1】、損益計算書は【表8.2.6-2】のとおりである。

【表8.2.6-1】貸借対照表の主要項目の推移

(単位：百万円)

年度	H.11	H.12	H.13	H.14	H.15	H.16	H.17	H.18	H.19
流動資産	4,348	5,450	1,930	878	296	1,544	876	1,612	1,672
固定資産	20,196	22,041	24,974	27,873	27,688	27,406	27,119	26,836	27,360
資産合計	24,543	27,491	26,904	28,751	27,984	28,950	27,995	28,448	29,032
流動負債	4,526	6,165	3,235	2,728	2,680	6,434	4,328	5,715	6,588
固定負債	13,824	14,880	16,463	17,915	17,390	14,736	15,988	15,113	14,877
特別法上の引当金	43	141	269	520	152	243	342	442	544
負債合計	18,392	21,186	19,967	21,164	20,223	21,413	20,658	21,270	22,009
基本金	6,625	7,325	8,375	9,471	9,471	9,471	9,471	9,471	9,471
剰余金	-474	-1,020	-1,438	-1,883	-1,709	-1,934	-2,134	-2,294	-2,448
資本合計	6,151	6,305	6,937	7,588	7,762	7,537	7,337	7,177	7,023
負債・資本合計	24,543	27,491	26,904	28,751	27,984	28,950	27,995	28,447	29,032

【表8.2.6-2】損益計算書の主要項目の推移

(単位：百万円)

年度	H.11	H.12	H.13	H.14	H.15	H.16	H.17	H.18	H.19
業務収入	118	115	112	148	719	798	864	876	888
受託業務収入	14,836	11,751	5,548	3,024	829	3,424	3,745	3,442	4,406
業務外収入	39	94	124	240	11	15	46	6	7
内京都府補助金	0	0	0	0	0	9	42	0	0
内部留保金取崩	21	2	0	0	457	0	0	0	0
当期損失	457	546	418	445		225	200	161	154
収益	15,470	12,508	6,201	3,858	2,017	4,462	4,855	4,485	5,455
業務管理費	276	276	233	252	411	435	520	440	470
一般管理費	596	491	386	327	306	289	281	293	312
受託業務損	14,278	11,264	5,184	2,764	594	3,207	3,542	3,243	4,207
諸減価償却費	163	162	148	137	285	287	288	284	226
諸引当損	28	98	128	251	89	91	99	100	102
業務外費用	130	217	122	126	158	152	125	125	138
当期利益					174				
費用	15,470	12,508	6,201	3,858	2,017	4,462	4,855	4,485	5,455

注：収益と費用が一致していないものは、単位調整による誤差である。

京都府からの出資金の金額推移は【表8.2.6-3】のとおりである。

なお、今後、平成19年の計画変更での104億円の追加支出に伴い、平成22年度から平成27年度に向けて出資金が約120億まで26億15百万円増額されることになっている。

【表8.2.6-3】京都府からの出資金の推移

(単位：百万円)

年度	H9	H.10	H.11	H.12	H.13	H.14	H.15	H.16	H.17	H.18	H.19
出資額	910	140	420	700	1,050	1,096	0	0	0	0	0
残高	6,065	6,205	6,625	7,325	8,375	9,471	9,471	9,471	9,471	9,471	9,471

京都府からの借入金金額推移は【表8.2.6-4】のとおりである。なお、平成16年度には一度完済された後、平成17年度より再度、貸付が行われている。

【表8.2.6-4】京都府からの借入金の推移

(単位：百万円)

年度	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16	H17	H18	H19
残高	2,071	2,051	2,034	2,017	2,000	2,000	2,000	0	2,000	2,000	2,500

京都府が行う京都府道路公社へ債務保証枠の金額及び推移は【表8.2.6-5】及び【表8.2.6-6】のとおりである。債務保証枠とは、長期資金については整備資金における借入対象額（事業費から出資金を控除した金額）が対象であり、短期資金については長期資金の返済に際し、料金収入では賄えない金額を対象に、それぞれの最大想定額（事業費、管理費、利子額等を多め、料金収入を少な目で算定した予想額、特に短期資金についてはその年度中の最大借入日における想定額）（想定最大枠の保証）を意味する。

【表8.2.6-5】債務保証枠の金額（平成20年度）

保証主体	内容	金額(千円)
京都府	整備資金(長期)	21,159,350
	運営資金(短期)	9,600,000
合計		30,759,350

【表8.2.6-6】債務保証枠の推移

(単位：千円)

年度	整備資金(長期) a	運営資金(短期) b	単年度 (a + b)	整備資金累計 c = Σa	合計残額 (c + b)
平成2年	130,000	0	130,000	130,000	130,000
平成3年	468,000	0	468,000	598,000	598,000
平成4年	1,365,000	0	1,365,000	1,963,000	1,963,000
平成5年	1,547,000	0	1,547,000	3,510,000	3,510,000
平成6年	1,690,000	0	1,690,000	5,200,000	5,200,000
平成7年	2,405,000	0	2,405,000	7,605,000	7,605,000
平成8年	2,015,000	0	2,015,000	9,620,000	9,620,000
平成9年	1,689,350	0	1,689,350	11,309,350	11,309,350
平成10年	260,000	0	260,000	11,569,350	11,569,350
平成11年	780,000	0	780,000	12,349,350	12,349,350
平成12年	1,300,000	0	1,300,000	13,649,350	13,649,350
平成13年	1,950,000	0	1,950,000	15,599,350	15,599,350
平成14年	2,860,000	0	2,860,000	18,459,350	18,459,350
平成15年	0	0	0	18,459,350	18,459,350
平成16年	0	6,700,000	6,700,000	18,459,350	25,159,350
平成17年	0	5,600,000	5,600,000	18,459,350	24,059,350
平成18年	0	6,800,000	6,800,000	18,459,350	25,259,350
平成19年	1,500,000	8,800,000	10,300,000	19,959,350	28,759,350
平成20年	1,200,000	9,600,000	10,800,000	21,159,350	30,759,350

また、実際の長短借入金の推移と債務保証枠、その割合の推移は、【表8.2.6-7】のとおりである。平成12年度より短期借入金での資金調達が始まり、平成16年度より倍増していることがわかる。また、平成16年度以降は、債務保証枠が、借入金合計を上回り（割合が100%超）、全額が債務保証されていることがわかる。

【表8.2.6-7】借入金と債務保証枠、その割合の推移

(単位：千円)

年度	長期借入金 a	短期借入金 b	借入金合計 (a + b)	債務保証枠残高 c	債務保証割合 (c / a + b)
平成 9 年	15,404,775	0	15,404,775	11,309,350	73.4%
平成 10 年	13,370,005	0	13,370,005	11,569,350	86.5%
平成 11 年	13,822,201	0	13,822,201	12,349,350	89.3%
平成 12 年	14,879,698	305,168	15,184,866	13,649,350	89.9%
平成 13 年	16,462,861	1,214,054	17,676,915	15,599,350	88.2%
平成 14 年	17,914,991	2,179,555	20,094,546	18,459,350	91.9%
平成 15 年	17,389,631	2,460,340	19,849,971	18,459,350	93.0%
平成 16 年	14,735,961	5,041,649	19,777,610	25,159,350	127.2%
平成 17 年	15,987,839	3,771,602	19,759,441	24,059,350	121.8%
平成 18 年	15,112,945	4,558,585	19,671,530	25,259,350	128.4%
平成 19 年	14,877,270	5,465,185	20,342,455	28,759,350	141.4%

- (1) 長期・短期借入金には、京都府貸付金及び政府資金貸付金を含む
 (2) 京都府貸付金及び政府資金貸付金の一部については、京都府の債務保証なし

8.2.7. 京都府道路公社のガバナンスの実態

【表8.2.7】から、全国では、19の公社で点検評価委員会が整備されているものの、京都府道路公社では、整備されていない実体がある。17また情報公開も十分ではない。役員報酬や職員給与の状況に関して15の公社で公表されているが、京都府道路公社ではなされていない。ガバナンス制度の構築の遅れが見受けられる。

17 ここで、設置されているとされる点検評価委員会が、公社独自のものか、自治体本体のものかは定かではない。京都府では、公社独自の委員会は設置されていない。

【表8.2.7】点検・評価体制（2002年度、2006年度）

法人名	点検・評価委員会		(2002年度末)		財務諸表		役員数	役員報酬・職員の状況	財政支援体による状況	点検評価の結果
	点検・評価体制の有無(有=○、無=×)	委員会構成の民間活用(%) (委員会無=×)	点検・評価体制の有無(有=○、無=×)	委員会構成の民間活用(%) (委員会無=×)	BS	PL				
青森県道路公社	○	80%	○	100%	○	○	○	×	○	○
宮城県道路公社	○	100%	×	×	○	○	○	×	○	○
山形県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
福島県道路公社	○	100%	×	×	○	○	○	×	×	○
茨城県道路公社	○	22%	○	25%	○	○	○	×	○	○
栃木県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	×	○	-
埼玉県道路公社	○	100%	○	100%	○	○	○	○	○	○
千葉県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	×	○	
東京都道路公社	○	0%	○	0%	○	○	○	×	×	-
神奈川県道路公社	○	100%	×	×	○	○	○	○	○	-
富山県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	×	×	
石川県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	○	×	
福井県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	○	○	-
山梨県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	×	○	
長野県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	×	○	
岐阜県道路公社	×	×	×	×	○	○	×	×	×	-
静岡県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	×	×	
名古屋高速道路公社	×	×	×	×	○	○	×	×	×	
愛知県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	×	×	-
三重県道路公社	○	0%	×	×	○	○	○	×	○	-
滋賀県道路公社	○	100%	○	100%	○	○	○	×	×	-
京都府道路公社	×	×	×	×	○	○	○	×	○	-
大阪府道路公社	○	0%	○	0%	○	○	○	×	○	-
大阪市道路公社	○	100%	○	0%	○	○	○	×	○	-
兵庫県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	×	○	-
神戸市道路公社	○	100%	○	100%	○	○	○	○	○	-
奈良県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	×	○	
和歌山県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
岡山県道路公社（廃止）	×	×	×	×						
広島県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	×	×	-
広島高速道路公社	×	×	×	×	○	○	○	×	×	
山口県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	×	○	
香川県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	×	○	
愛媛県道路公社（廃止）	×	×	×	×						
高知県道路公社	○	0%	×	×	○	○	○	○	○	-
福岡県道路公社	○	0%	○	0%	○	○	○	○	○	○
福岡北九州高速道路公社	○	0%	○	0%	○	○	○	○	○	-
北九州市道路公社	○	-	-	-	○	○	○	×	○	-
佐賀県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	○	○	-
長崎県道路公社	○	100%	○	100%	○	○	○	○	○	○
熊本県道路公社	○	0%	○	0%	○	○	○	○	○	-
大分県道路公社	×	×	×	×	○	○	×	×	×	-
宮崎県道路公社	○	0%	×	×	○	○	○	○	○	-
鹿児島県道路公社	×	×	×	×	○	○	○	○	○	
全国平均	-	50%	-	44%	-	-	-	-	-	-
○の公社数	19	-	12	-	42	42	39	15	30	7
×の公社数	25	-	31	-	0	0	3	27	12	0

注）総務省「地方公社総覧」2006年度版より筆者作成。ただし、京都府の情報公開（出資団体による財政支援の状況）に関しては、京都府では、2006年度時点ですでに公開されていたことから、に変更。

8.3. 保有有料道路の評価と改善に向けた意見

以下では、保有有料道路の評価と改善に向けた意見を述べる。

8.3.1. 道路の評価としての政策コスト

前節では、公社の状況を財務諸表を中心に概観した。しかし、一時点の財務状況のみでもってその公社の経営状況を示すことには限界がある。また貸借対照表で用いられている資産は、建築価格から把握された実質的な資産保有額であり、将来稼得収入を表しておらず、正味財産の大きさのみから公社の実態を把握できない。そこで、次に政策コストという概念を用いて、京都府の道路政策のうち道路公社による有料道路計画の評価を行う。

この有料道路制度は、建設に要した資金と管理費及び支払利息とを利用料金により償還する制度であり、計画段階で

は推計された交通量によって、償還が可能であるとみなされ、事業が開始されている。推計された交通量は、有料道路が開通することによって生まれる時間価値(便益)に見合う通行料金を設定した場合の転換交通量から推計されており、推計交通量どおりの交通量が達成されれば、計画上は費用に見合う便益が生まれているとみなすことができる。したがって、当初の計画どおり、または、それ以上の交通量があり、償還計画が想定どおりに行われた場合には、費用に見合うだけの便益があったと評価される。

一方で、料金徴収期間の終期までの期間の合計で、当初見込んだ交通量が達成されず、徴収された利用料金収入が当初見込んだ料金徴収総額に達しなかった場合、管理経費を削減しても支出が収入を上回ることになれば、償還財源が不足することになる。この場合には、先に述べたように、当初見込んだ便益¹⁸を生み出さなかったと見なされ、有料道路としては十分な役割を果たすことができなかつたと評価される。¹⁹

したがって、償還が計画どおりなされるのかどうかを把握することによって、道路の社会的価値の有無、有料道路政策の評価を行うことができる。償還が計画どおりになされない場合には、道路サービスを提供するために追加コストが必要となる。このコストは、「政策を継続するためのコスト」という意味で、「政策コスト」と呼ばれている。すなわち、政策コストを計測し、その値が、正であるのか負であるのかによって、有料道路政策の評価を行うことができるのである。すなわち、正の値であればあれば有料道路政策の評価は低く、負の値であれば評価は高いことになる。また、この「政策コスト」は、将来、京都府が負担しなければならない額ともいえ、将来住民負担額として捉えることもできる。財政健全化が叫ばれる中、この負担額を明示する意義も大きい。

本節では財務省が毎年度実施している「財政投融资対象事業に関する政策コスト分析」²⁰を参考に、京都府の地方道路公社が管理する有料道路の将来収支計画データ『収支予算の明細(道路版)(計画と実績)』²¹を用いて、現時点での道路の実態及び将来の稼得収入予測額を考慮した償還計画の達成可能性、すなわち、政策コストとしての京都府の将来負担を計測する。もちろん、ここで算出される政策コスト額は、その額の大小をもって単純に道路事業全体の評価をすることは適当でなく、その事業の実施に伴う社会・経済的便益と併せて総合的に評価されるべきであることも確かである。一方で、支出を収支でまかなうという有料道路事業計画の達成可能性、及び事業遂行のための追加必要金額をあらわすことも確かである。この金額をどのように評価するのには議論があるものの、その額を示して、広くその原因究明、妥当性を問い、今後の政策に活かすことは有意義であろう。

8.3.2. 政策コストの計測方法

政策コストは、以下の3つの項目の合計値として計算される。まず、それら3つの項目を順に解説する。

(A) 収支差の累計額

政策コストの計測として、まずは各路線の供用開始年度から事業費の償還が終了する時点(料金徴収期間終了時点)までの収支差の累計値を基準年度に現在価値化した額を求める。収支差の累計に用いられる将来収支の値は公社によって推計されているものを用いる。

現在価値化する際の割引率(r)としては、コストの計算であることから、利子率を用いる。割引現在価値化に際して用いる割引率には平成18年度3月31日の利子率(長期国債流通利回り)²²の値(残存期間に関わらず1.7%の一定値を仮定)を用いることにした。

(B) 機会費用

さらに、政策コストを計測するために、機会費用を収支差に加える。ここでいう機会費用は地方道路公社の設立団体である京都府からの出資金の利払軽減効果を意味する。つまり、京都府が出資金を出資せず、国債などで運用することで利息を得ることができる。公社に出資し続けることで、この利息を得る機会を失うことになるため、利息の額を機会費用として政策コストに含めることが必要である。機会費用は各路線の基準時点での出資金を長期の国債で運用した場合の利息で計算する。機会費用を OC 、出資金額を M 、利子率を r 、国債の運用期間を T 期間とすると、機会費用は1年後の利息に2年後の利息を、さらに3年後、 T 年後までの利息をそれぞれ現在価値化して足し合わせた、次の式のよ

18 有料道路が開通することによって生まれる時間価値(便益)のことであり、波及効果や緊急時の有用性の価値は含んでいない。そもそも、それらの価値は、地域全体に対するものであり、税収でまかなうべきものである。税収でまかなうべき便益に対しては、京都府が直轄で建設したり、建設費用を補助するなどして、公社の建設コストを削減する形で、事前に行われるべきものである。その場合には、費用を(便益に見合う)料金収入と比較することは妥当である。

19 実際には、無料開放後にも道路は通行可能である。そのため、すべての費用を通行料収入で賄う必要性に関しては、議論の余地がある。

20 財務省ウェブサイト(<http://www.mof.go.jp/jouhou/zaitou/bunseki.htm>)

21 この資料には管理する路線についての供用開始時点から事業費の償還終了時点までの収入と支出の項目別データがまとめられている。

22 日本証券業協会のウェブサイト(<http://www.jsda.or.jp/>)内に記載されている『証券業報』(平成18年4月号)(<http://jsda.cab.infoweb.ne.jp/html/gyouhou/0604/0402.pdf>)を参考にした。利回りは「長期国債(10年)直近発行のもの公社店頭売買参考統計地における平均値の単利利回り」である。

うに表現できる。

$$OC = \frac{rM}{1+r} + \frac{r^2M}{1+r} + \Lambda = \frac{M \left(\frac{r}{1+r} - \left(\frac{r}{1+r} \right)^T \right)}{1 - \frac{r}{1+r}}$$

今、国債の運用期間を長期としているので仮に期間を無限期間とすると、次の式ようになる。

$$\lim_T OC = rM$$

また、利子率は収支差の額を割引現在価値化した際に用いた平成18年3月31日現在の長期国債流通利回りを採用する。

(C) 損失補填引当金

さらに、有料道路事業の特徴として、損失補填引当金を考慮する必要がある。損失補填引当金制度は、「一般有料道路事業が経済状況の変動やその他やむを得ない事由によって予期しない損失を生じた場合において、これらの損失を補填することを可能とし、事業の安定的運営を確保するもので、損失発生の危険性が不可避であるとすれば、同一路線内において危険負担の年度間の平均化を行い、路線相互間においては危険負担の分散を行なうことを目的とした制度²³である。この引当金の額は償還年限が30年間の場合は毎年度の各路線の料金収入額（消費税抜き）に10%を乗じて得た額の累計額²⁴、40年間の場合は12%を乗じて得た額の累計額を計上している²⁵。損失補填引当金は大規模な自然災害など有料道路に直接被害が加わる場合の補修費用として各路線で計上されているが、使用されずに残った場合は料金徴収期間終了時において収支差が赤字になる場合の補填に使用される。17年度以前に無料開放された有料道路の中には、実際に残った損失補填引当金により料金徴収期間終了時の赤字の補填に使われた場合や、さらに残った引当金を用いて今後予想される赤字の補填への使用を考えている場合もある²⁶。リスクをどう扱うのかは考慮する余地が残るものの、本報告書では、料金徴収期間終了時点での各路線における損失補填引当金の額を基準年度の価値に割り引き、公社ごとに足し合わせた額を実質的な公社の負担を軽減させるものとして、これまでに計算したコスト額から差し引く。

以上より政策コストを、供用開始年度から事業費の償還が終了する時点（料金徴収期間終了時点）までの収支差の累計値を基準年度に現在価値化した額（A）に、基準年度末から出資金を国債で運用した場合に得られる利息で測った機会費用（B）を足し、損失補填引当金の料金徴収期間終了時点での残額を基準年度の価値に割り引いた額（C）を引くことで求める。これらの関係を数式で表わすと次の式になる。

$$\begin{aligned} \text{政策コスト} = & (A) \text{ 供用開始年度から事業費の償還が終了する時点（料金徴収期間終了時点）までの収支差の累計値} \\ & \text{を平成17年度に現在価値化した額} \\ & + (B) \text{ 平成17年度から出資金を国債で運用した場合に得られる利息で測った機会費用} \\ & - (C) \text{ 損失補填引当金の料金徴収期間終了時点での残額を平成17年度の価値に割り引いた額} \end{aligned}$$

8.3.3. 政策コストの計測

8.3.3.1. 収支差

まず、政策コストを計測するための基準となる基礎データとして、各年度時点で計測した、「有料道路の最終年度までの合計収入と合計支出」の推移を見てみよう。【図8.3.3.1-1】のように表される。

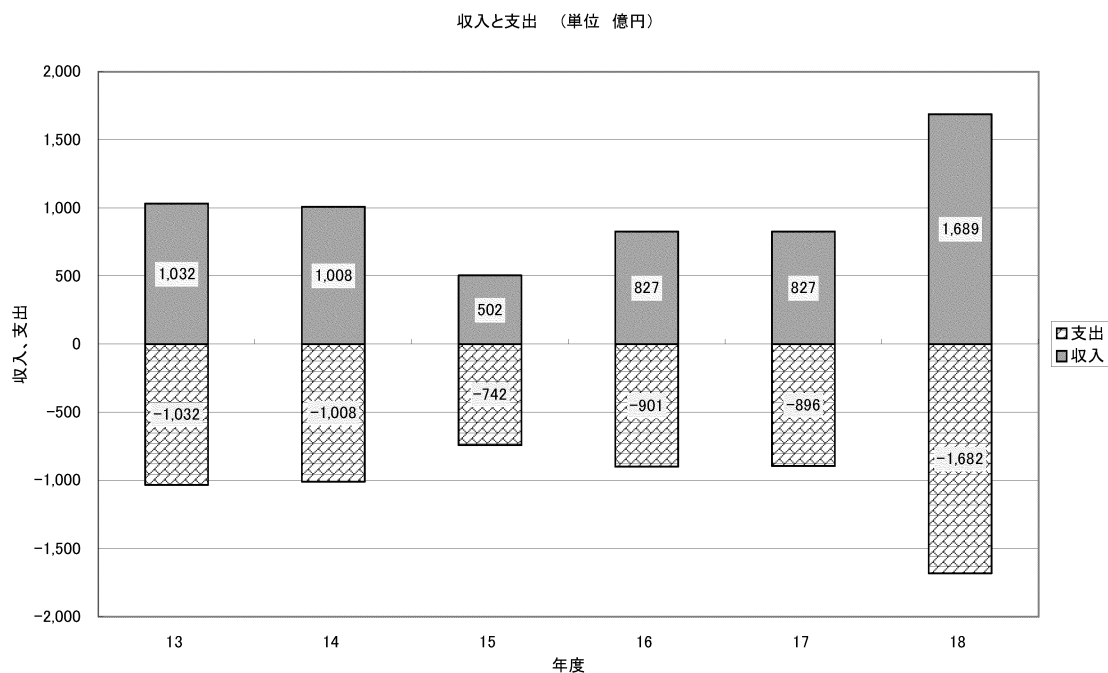
23 債務調整等に関する調査研究会（平成19年10月4日、第10回）のウェブサイトにおいて国土交通省提出資料『地方道路公社の概要』として公表されている資料（http://www.soumu.go.jp/menu_03/shingi_kenkyu/kenkyu/saimu_chousei/pdf/071004_1_si1.pdf）より引用した。

24 山形県道路公社ウェブサイトに記載されている『平成18年度決算書』（http://www.y-douro-k.or.jp/kessan/zaimu-shohyou_h18.pdf）より引用した。

25 債務調整等に関する調査研究会（平成19年10月4日、第10回）における国土交通省提出資料『地方道路公社の概要』より引用した。（http://www.soumu.go.jp/menu_03/shingi_kenkyu/kenkyu/saimu_chousei/pdf/071004_1_si1.pdf）

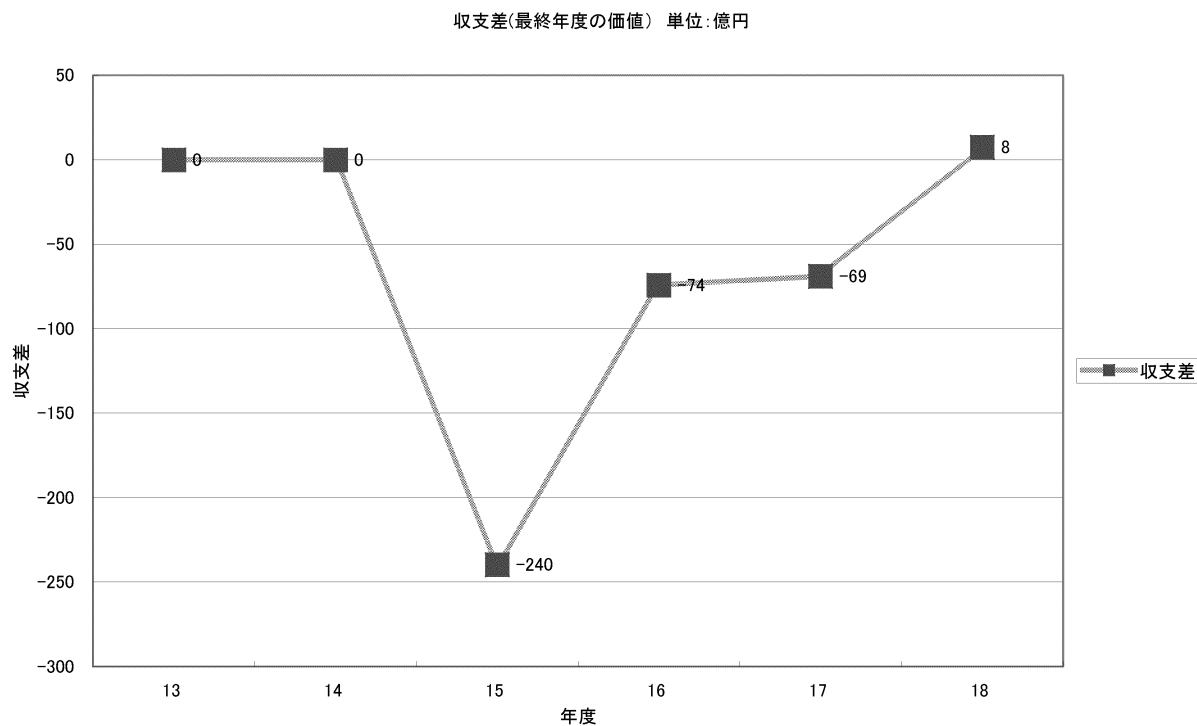
26 複数の地方道路公社へのヒアリング結果より記載。

【図8.3.3.1-1】合計収入と合計支出



したがって、各年度時点で推計された、「有料道路の最終年度における収支差」の推移を見てみよう。【図8.3.3.1-2】のように表される。

【図8.3.3.1-2】収支差 (最終年度の価値)



これら年度間の変化の背景は以下のように考察できよう。

平成14年度 平成15年度：開通による交通量増加想定と実態の乖離

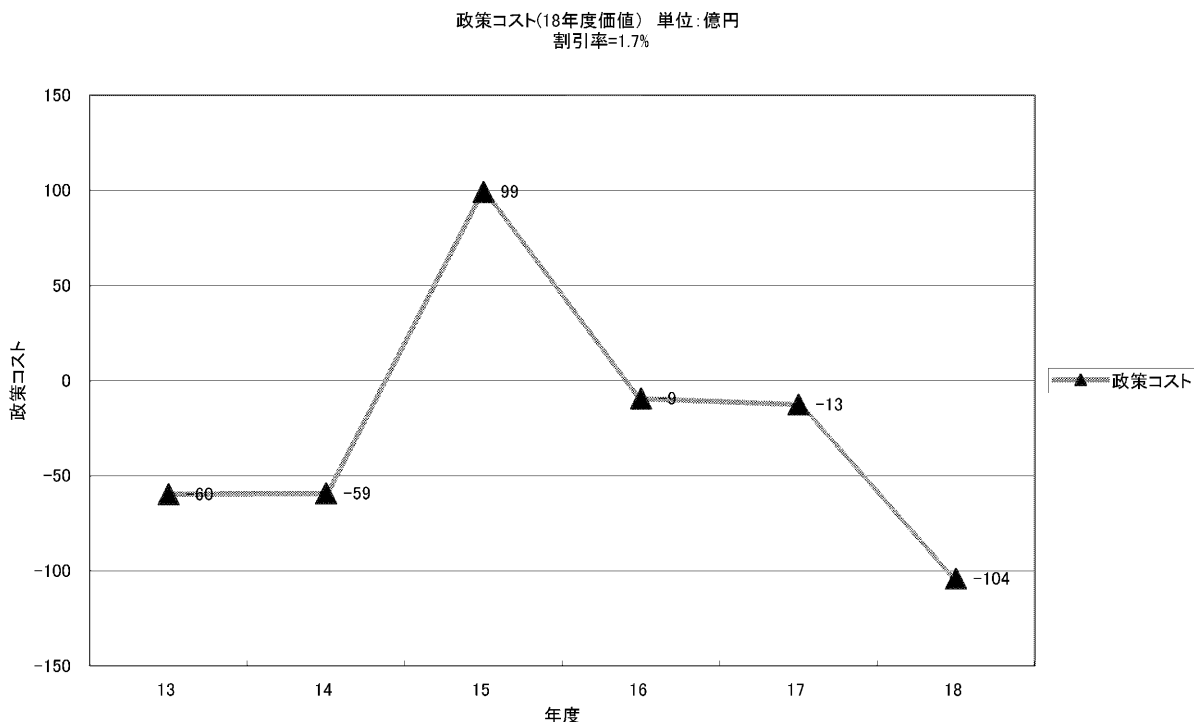
- ・「舞鶴大江IC～宮津天橋立IC（綾部宮津道路の一部）」が平成15年3月2日に供用開始、また、「綾部JCT～綾部安国寺IC（舞鶴若狭道路綾部JCTより南、丹波綾部道路の一部）」が平成15年3月27日に供用開始した。
- ・平成14年度の事業計画変更時において平成14年度から平成15年度の交通量計画値を大きく増加するように想定していた（平成14年度計画値：822台、平成15年度計画値：4,805台、約6倍の増加を予定）。

- ・しかし、平成15年度の交通量実績値が（平成14年度の計画変更で見込んでいた）平成15年度の交通量計画値を大きく下回る結果（平成15年度実績値：2,620台、計画の約55%）となった。
- ・平成15年度の明細では（平成16年度以降の推計値は平成15年度の実績値を反映して作成されるために）その後の交通量の推計値（実績推計値）は計画を大きく下回るように訂正（平成16年度以降の交通量合計の推計値は計画値の約51%）。
- ・そして、交通量の結果を受け収入合計額も平成15年度の実績値が（平成14年度の計画変更で見込んでいた）平成15年度の計画値を大きく下回る結果（平成15年度計画値：約14億円、平成15年度実績値：約7億円、計画の約52%）となった。
- ・なお、平成14年度明細に記載の（平成14年度実績値から推計された）平成15年度推計値（約14億円）と比較しても約50%と大きく下回っている。この結果から平成14年度の明細に記載の収入推計累計額は約1,008億円、平成15年度の明細に記載の収入推計累計額は（平成15年度の明細では平成16年度以降の推計値は15年度の実績値を反映して作成されるために、）約502億円と約50%になる。
- ・支出額についても同様に確認すると、平成15年度の実績値が平成14年度の計画変更で見込んでいた平成15年度の計画値を大きく下回る結果（平成15年度計画値：21億円、平成15年度実績値：13億円、計画の約62%）となる。なお、平成14年度明細に記載の（平成14年度実績値から推計されていた）平成15年度推計値（21億円）と比較しても約62%と大きく下回っている。この結果から平成14年度の明細に記載の支出推計累計額は約1,008億円、平成15年度の明細に記載の収入推計累計額は（平成15年度の明細では平成16年度以降の推計値は平成15年度の実績値を反映して作成されるために、）約742億円と約74%になる。
- ・以上より、平成14年度の推計値と比べ平成15年度の推計値は収入、支出とも少なくなっているものの、収入の減少割合が大きいことがわかる（金額で確認すると、収入は506億円の減少、支出は266億円の減少となり減少額も収入の方が多い）。したがって、収支差を確認すると、平成15年度の実績推計累積額はマイナス240億円になる。
平成15年度 平成16年度 早期開通（2年）および道路浸透効果
- ・京丹波わちICの早期開通が決定し（平成22年度 平成20年度）早期の料金徴収開始や、綾部宮津道路の全線開通による時間短縮効果などが浸透による台数増加から、収入の累積額が増加した。これは、平成15年度明細の平成20年度収入推計額が約9億円だったものが、平成16年度明細では約12億円に変更になっていることから確認できる。
平成17年度 平成18年度 事業計画の変更（開放期限の延長）
- ・平成18年度の事業計画の変更により、無料開放時期が延長されたことなどにより、収支差の推計累積額が黒字になっている（約8億円）。
- ・また、このときの事業計画では
 - 1) 平成20年度の「京丹波わちIC」までの路線開通
 - 2) 平成22年度の「宮津野田川道路」の供用開始
 - 3) 平成26年度の「京都縦貫自動車道」の全線開通（収支には27年度より影響）の影響と思われる、交通量の増加が見込まれている。

8.3.3.2.政策コスト

以上で求められた収支差を現在価値に割引き、出資金の機会費用や、損失補填引当金を考慮した政策コストを求めると、【図8.3.3.2】のように表される。

【図8.3.3.2】政策コスト（平成18年度価値）



平成15年度時点でのみプラスの政策コストが確認されている。ここではコストを表示しているため、基本的には、【図8.3.4.1-2】を上下反転させたものとなるが、比較してみると、政策コストでは、全体的にそのコストが小さくなっていることがわかる。これは主に、引当金として積み立てられている損失補填引当金が繰入されるため、その分、コストは小さくなっているからである。直近の平成18年度時点で見れば、政策コストは、104億円（平成18年度価値）のマイナスと想定される。

8.3.4. 平成18年度のデータを用いた収入及び支出の感応度分析

しかし現実には、上記で確認したとおり、計画数値と実績数値には大きな乖離が生じているので、そのリスクを考慮したシミュレーションを試みる。そのため次に、これまでの想定と実績の乖離などを参考に、平成19年度以降の収入と支出の推計値において、収入は、-1%、-5%、-10%、-20%、-30%、-40%、-50%の変化（ただし、損失補填引当金も収入の変化にあわせ調整）を想定し、また、支出は、今後の将来リスク及び、近年の計画値と実績値の乖離度を反映して、+10%、+5%、+1%、-10%、-30%、-50%の変化を想定し、それらの組合せで政策コスト額の変化をシミュレートした。

8.3.4.1. 収支差

まず、結果は【表8.3.4.1】のように表される。

【表8.3.4.1】収支差（最終年度価値）

収支差(最終年度価値) (単位:億円)	19年度以降の収入の変化								
	変化なし	1%減少	5%減少	10%減少	20%減少	30%減少	40%減少	50%減少	
50%減少	848	831	764	679	511	342	173	4	
30%減少	512	495	428	343	174	5	-164	-333	
10%減少	176	159	91	7	-162	-331	-500	-669	
19年度以降の 支出の変化	8	-9	-77	-161	-330	-499	-668	-837	
1%増加	-9	-26	-94	-178	-347	-516	-685	-854	
5%増加	-77	-93	-161	-246	-414	-583	-752	-921	
10%増加	-161	-178	-245	-330	-499	-667	-836	-1,005	

平成18年度時点での想定は、+8億円であったが、収入や支出の変化次第では、多くのケースで赤字になる。そのため、赤字リスクも十分考えられる。

また、50%の下落はありそうにないという議論もあるかもしれないが、次の想定を考えると、現実にも起こりうるということがわかる。

現在の総収入の想定では、

- 1) 平成20年度の「京丹波わちIC」までの路線開通において、67%の収入増加を見込んでいる。

2) 平成22年度の「宮津野田川道路」の供用開始において、37%の収入増加を見込んでいる。

3) 平成26年度の「京都縦貫自動車道」の全線開通(収支には27年度より影響)において、130%の収入増加を見込んでいる。

問題は収入増加が見込めるかどうかであるが、「舞鶴大江IC～宮津天橋立IC(綾部宮津道路の一部)」「(平成15年3月2日に供用開始) また、「綾部JCT～綾部安国寺IC(舞鶴若狭道路綾部JCTより南、丹波綾部道路の一部)」「(平成15年3月27日に供用開始)の際も、6倍(約800台が、約4,800台へ増加の予想(平成14年度許可時点)の交通量増加を見込んでいた。しかし実際には、約3.5倍(約2,600～2,800台へ増加)にしかならず、収入は計画の半分にしかならなかった現実がある。これによって、15年度には、政策コストが大幅に増加した。(前出の図表【図8.3.3.2】参照。)

このことから、仮に、これらの収入増加の伸び率が半分であった場合を考えるのも現実的である。

すなわち、

- 1) 平成20年度の「京丹波わちIC」までの路線開通において、33%の収入増加、
- 2) 平成22年度の「宮津野田川道路」の供用開始において、18%の収入増加
- 3) 平成26年度の「京都縦貫自動車道」の全線開通(収支には27年度より影響)において、65%の収入増加となるとしよう。

収入の伸びが小さくなると、その後年度の収入がすべて小さくなるために、結果としては、収入は(当初想定では1,690億円(最終年度評価)だったのに対して、)892億円と、52.8%に減少する。したがって、「収入50%減少」のケースを想定することも十分価値があろう。あってはならないが、収入50%減少の下振れリスクの可能性が否定できないことがわかる。その際の収支差を図表から見れば、支出に変化がないとしても、800億円(支出変化なし、収入50%減少の場合、-837億円)を超える赤字となる。支出を50%削減しないかぎり、この赤字はまかなえない。

8.3.4.2. 収支差<出資金返済なし><損失補填引当金繰入>

赤字となった場合には、損失補填引当金を繰り入れ、さらに、出資金の返済を免除することで、更なる財政負担を軽減する措置が取られる。(もちろん、その場合には、京都府において資産として計上されている出資金が戻ってこないこととなり、京都府での負担となる。)その場合の収支差を計測すると、【表8.3.4.2】のように表される。

【表8.3.4.2】 収支差(最終年度価値)<出資金返済なし><損失補填引当金繰入>

収支差(最終年度価値) (単位:億円)	19年度以降の収入の変化									
	変化なし	1%減少	5%減少	10%減少	20%減少	30%減少	40%減少	50%減少		
50%減少	1,136	1,117	1,042	948	760	571	383	195		
30%減少	800	781	706	611	423	235	47	-141		
10%減少	463	445	369	275	87	-101	-290	-478		
変化なし	295	276	201	107	-81	-269	-458	-646		
1%増加	278	260	184	90	-98	-286	-475	-663		
5%増加	211	192	117	23	-165	-354	-542	-730		
10%増加	127	108	33	-61	-249	-438	-626	-814		

損失補填引当金を繰り入れ、さらに、出資金の返済を免除した場合にでも、収入や支出の変化次第では、多くのケースで赤字になる。そのため、赤字リスクも十分考えられる。

8.3.4.3. 政策コストの推計(想定割引率:1.7%の場合)

割引率を1.7%とした場合、政策コストは、【図8.3.4.3】のように表される。損失補填引当金は収入とみなしている。

【図8.3.4.3】 政策コストの推計(想定割引率:1.7%の場合)

政策コスト(単位:億円)	19年度以降の収入の変化								
	変化なし	1%減少	5%減少	10%減少	20%減少	30%減少	40%減少	50%減少	
50%減少	-547	-537	-498	-448	-349	-250	-150	-51	
30%減少	-370	-360	-320	-271	-172	-72	27	126	
10%減少	-193	-183	-143	-93	6	105	204	303	
変化なし	-104	-94	-54	-5	94	194	293	392	
1%増加	-95	-85	-46	4	103	202	302	401	
5%増加	-60	-50	-10	39	139	238	337	436	
10%増加	-15	-5	34	84	183	282	381	481	

8.3.4.4. 政策コストの推計<出資金返済なし>(想定割引率:1.7%の場合)

赤字となった場合には、出資金の返済を免除することで、公社にとって更なる財政負担を軽減する措置が取られる。その場合の政策コストを計測すると、【図8.3.4.4】のように表される。