

道路維持業務委託の総合評価方式に関する考察

(株)建設技術研究所 大堀勝正*¹
 山口県 長岡克典*²
 同上 田中浩一*³
 同上 曾我好則*⁴

By Katsumasa OHORI, Katsunori NAGAOKA, Hirokazu TANAKA, Yoshinori SOGA

近年、公共工事の総合評価方式は国および都道府県等で飛躍的に適用が拡大しているが、道路や河川等の維持業務委託における総合評価方式は標準的に確立されておらず、その制度運用の実態すらも不明である。

他方、多くの土木官庁では大規模な行政スリム化が行われており、維持業務の外部調達が拡大している。その結果、工事同様に低入札落札が発生し、品質低下が懸念される中で道路利用者等からの苦情の増加や、監督職員の指示に対する不十分な業務履行など、品質の良否を問われかねない事態も生じている。

本稿では、道路維持業務委託を対象に、こうした状況を実態調査によって明らかにした上で、業務特性・工区特性・企業経営実態を考慮した総合評価落札方式（評価項目、配点設定）の提案を行った。

【キーワード】道路維持、総合評価方式、成績評定、工区特性、ベンチマーキング

1. はじめに

道路維持管理の体制は、従前は直営形式が基本とされていた。その理由は、道路の維持修繕は工事や作業の内容がきわめて多種多様であること、供用中の道路上で実施する関係から迅速な施工と適切な措置が要求されるからである¹⁾。しかしながら、工事量や作業量の増大、請負業者や委託業者の施工能力の向上等から外部からの調達が拡大している。

特に多くの地方公共団体では、財政難による予算削減、行政組織のスリム化（人員削減、出先機関の統廃合等）が急速に進行しており、近年まで基本的に直営で行っていた維持業務を外部機関に依存しなければならない状況にある。例えば、山口県においては、平成18年度の事務所統廃合（14事務所を10事務所に統合）、平成19年度の現業職員削減（54人から46人に削減）およびパトロール委託化など外部調達が拡大している。こうした状況下で、工事同様に低入札落札が発生し、品質低下が懸念される中で

道路利用者等からの苦情の増加や、監督職員の指示に対する不十分な業務履行など、路線一括管理業務に関する品質の良否を問われかねない事態も生じている。また、低入札で落札した企業は経営難に陥り、長年にわたって地元で維持業務に従事してきた企業が廃業する事例もみられる。

一方、公共調達制度においては、公共工事の総合評価方式が国および都道府県等で飛躍的に適用が拡大しているが²⁾、道路や河川等の維持業務の外部調達における総合評価方式は標準的に定められておらず、その運用実態も不明である。

本稿では、こうした状況をふまえて、維持業務の外部調達において価格以外の要素を考慮した総合評価方式について道路維持業務を対象として考察した。具体的には、道路維持業務委託における総合評価事例を調査した上で、山口県における実態調査をふまえて総合評価方式の評価項目および配点設定について提案する。

2. 総合評価の対象と参考事例

*1 マネジメント技術部 03-3668-4168 oohori@ctie.co.jp

*2 土木建築部 道路整備課

*3 宇部土木建築事務所 維持管理課

*4 土木建築部 道路整備課

(1) 道路維持の業務範囲

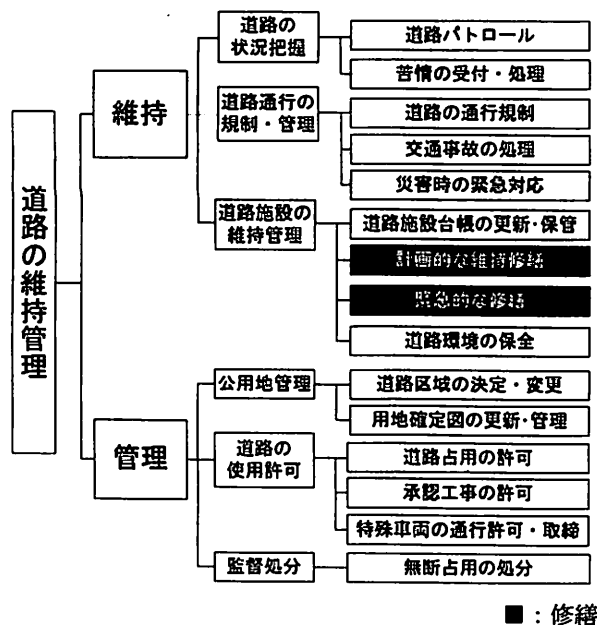


図-1 道路維持管理業務の概要

道路維持管理の業務は、機関によって様々な定義があるが、基本的には図-1のとおりである³⁾。その業務内容は「維持」と「管理」に大別できる。

「維持」とは、道路の維持修繕および災害防除・復旧を指し、状況把握のためのパトロールや施設台帳管理等も含む。「管理」とは、許認可や法令事務を指す。歴史的にみると、交通安全対策、環境保全、災害対策等に対する社会的要請の増大などから道路の維持管理業務は多様化・増大の傾向にある。

本稿では、道路の維持業務を対象として、その外部調達方法について考察する。ここで、道路の機能維持のための行為を指す「維持」と、当初築造した道路の損傷した構造を保持回復（災害復旧に含まれるもの以外）する工事を指す「修繕」とは区別する。なぜなら、大規模な舗装打換えなどの修繕は、まとまった工事として単独で発注されることが一般的だからである。

(2) 海外における道路維持外部調達の特徴

英米等の先進諸国では NPM（New Public Management）を基本とする行政改革により道路維持管理の大規模なアウトソーシングを進めてきた^{4)~10)}。その共通的な傾向は、次のとおりである。

- ① 道路利用者や沿道生活者へのサービスを重視
- ② アウトプット、アウトカムの評価（業績測定）による透明性確保

表-1 英国 HA の特徴的な取組⁴⁾

年	維持管理の委託先	管理 区域数
～	地方自治体	91
1997 ～ 2000	MA-TMC (主に民間企業※、委託期間3+2年) ※地方公共団体と民間企業が競争入札に参加	24
2001 ～	MA-TMC の委託期間が切れる地域から MAC (MA-TMC を統合した契約形態※、委託期間5+2年) ※：コスト削減を目的に重複する業務を削減	20
2003～	逐次 MAC へ委託	14
2004 ～	PF-MAC（民間資金による維持管理のみならず新規建設も含む契約形態）へ移行	14

③ 計画的措置（橋梁寿命化等）と対症的措置に区分したアセットマネジメントの推進

④ 発注ロットの拡大、契約期間の長期化、性能規定等の契約による効率化

⑤ 官民の良好なパートナーシップ形成

道路維持は対症的措置と捉えられているが¹⁰⁾、地域性や歴史的経緯等により、各道路管理者の対応は様々である。以下、道路維持の外部調達に関する各国の特徴的な取組みを示す。

a) 英国における外部調達の特徴^{4)~6)}

英国 HA（Highway Agency）では、表-1に示すように出先機関の統廃合を進め管理単位を広域化するとともに、MAC（Managing Agency Contract）契約のように受託企業の役割・責任を大幅に拡大した契約方式を導入している。

HA は従来 91 の地域ごとにその地方自治体と維持管理契約を結んでいたが、予算利用の明確化と維持管理の効率化を目的として 1997 年に 24 の地域に統合し、民間企業にも業務を委託可能とするスーパーエージェント制度を導入した。これは実務的な維持管理業務を行う TMC（Term Maintenance Contractor）、この TMC および各種工事の管理・監督を行う MA（Managing Agency）という二つの契約で構成される制度であり、TMC は土木建設会社、MA は建設コンサルタントが主に担当していた。

MAC 契約の入札書類は、品質提案と価格提案から構成されており、品質提案で一定以上の点数を獲得した業者に対して品質評価と価格評価の総合点で落札者が決定される。特徴としては、指定された項目に関して性能目標は示されているものの定量的数値

は明示されておらず、点検回数などの管理水準も入札者が提案することである。

指定項目としては、路面滞水の回避、積雪・凍結の回避、障害物の除去、路面状態の維持・確保、鋼構造部位における危険の除去、縁石・縁・プレキャスト側溝の破損や欠陥の除去、路面すべり摩擦抵抗の維持・確保、舗装駐車場等の舗装面の状態維持・確保などである。

HA の所属機関である PRIDe (Performance Review Improvement Development) は、MAC 契約者に対して業務評価、契約評価 (契約履行状態)、中央政府の目標達成度などに関して監査を実施している。

b) 米国における外部調達の特徴 ^{4), 7)}

米国では 1990 年代から道路維持のアウトソーシングが進んでおり、近年は作業ごとの単価契約から性能規定型の一括契約の導入が行われている (表-2)。例えば、バージニア運輸局 (VDOT, Virginia Department of Transportation) が 1996 年に VMS 社とアセットマネジメント契約を開始したのがその始まりである。その契約内容はバージニア州内のハイウェイのうち 250 マイル (402 km) について維持管理運営を委託することである。1 億 3200 万ドルにもなる道路のアセットマネジメント契約である。そもそも Virginia Public Private Transportation Act と呼ばれる法律が 1995 年に成立したことから受注した民間企業は道路に関するひび割れ補修、草刈、雪氷対策、レーン設置・維持、清掃、緊急時対応、構造物管理などを含む定期維持すべてに責任をもつことになった。

VMS 社がその所掌項目としてあげているものには、

- ・舗装管理、補修、交換
- ・橋梁管理、維持、交換
- ・緊急維持対策
- ・天候対応活動
- ・事故対応と復旧活動
- ・交通サービス
- ・排水
- ・側道管理
- ・植栽と景観維持
- ・道路付帯物運営維持補修

などがある ⁴⁾。また契約上、維持管理のマネジメントも契約内容に含まれている。

表-2 米国州政府の特徴的な取組 ⁷⁾

行政機関	方法規定型契約		性能規定型契約
	指示規定型	仕様規定型	
マサチューセッツ州交通局	○		
フロリダ州交通局	○	○	○
ジョージア州交通局		○	○
ウィスコンシン州交通局	○		
ワシントン D.C. 公共事業局			○
バージニア州交通局			○
ミシガン州交通局		○	
テキサス州交通局	○		○

表-3 オーストラリア 国道の長期維持管理契約 ⁸⁾

項目 州・ テリトリ	契約の種類	契約 期間	契約手法	企業選定基準	契約 範囲
RTA, NSW	アウトカムに基づく	10 年	一括契約方式	80% 価格 20% その他	全て
タスマニア (南地区)	アウトカムに基づく	10 年	一括契約方式	50% 価格 50% その他	全て
西オーストラリア	アウトカムに基づく	10 年	一括契約方式	40% 価格 60% その他	全て

c) オーストラリアにおける外部調達の特徴 ⁸⁾

オーストラリアでは州でさまざまであるが、最も革新的な契約は表-3 に示す州で実施されている性能規定による長期契約である。

道路ネットワークを対象とした長期間の維持管理契約は請負業者のリスク負担の大きさを理由に、大手業者による独占が指摘されているが、オーストラリアの事例のようにコンサルタントとの共同企業体によって、地方の中小企業や専門業者にも機会が与えられている。

(3) 国土交通省における道路維持総合評価の状況

道路維持の外部調達における総合評価方式の導入状況をインターネット検索により全国的に調査した結果、次のことが判明した (平成 20 年時点)。

- ・国土交通省では、近年、出張所の道路維持年間業務発注においても総合評価方式を全国的に導入している。
- ・総合評価方式のタイプは、工事の「簡易型」(除算方式による算出) である。
- ・総合評価により企業選定が行われたことはイン

ターネットで公表されていたが、その評価項目、評価基準、配点、成績評定結果等の詳細な情報は、ほとんど公表されていなかった。ただし、中国地方整備局（以下、地方整備局を地整と略称する）では、総合評価の落札結果を詳細に公表していた（平成 20 年度分）。

そこで中国地整の各事務所で実施された平成 20 年度業務の落札結果（42 件）を基に行った総合評価の実態調査を行った。その概要を図－2～図－4 に示す。その結果、国土交通省における道路維持の総合評価の運用実態として次のことが判明した。

a) 標準点と加算点の配分

- ・中国地整では、平均すると概ね標準点：加算点 3：1 となっている（図－2）。
- ・「加算点」の点数分布は大きくばらついており、14 点前後と 31 点前後の 2 つの山があり傾向が一定していない（図－3）。この理由は、圧倒的に

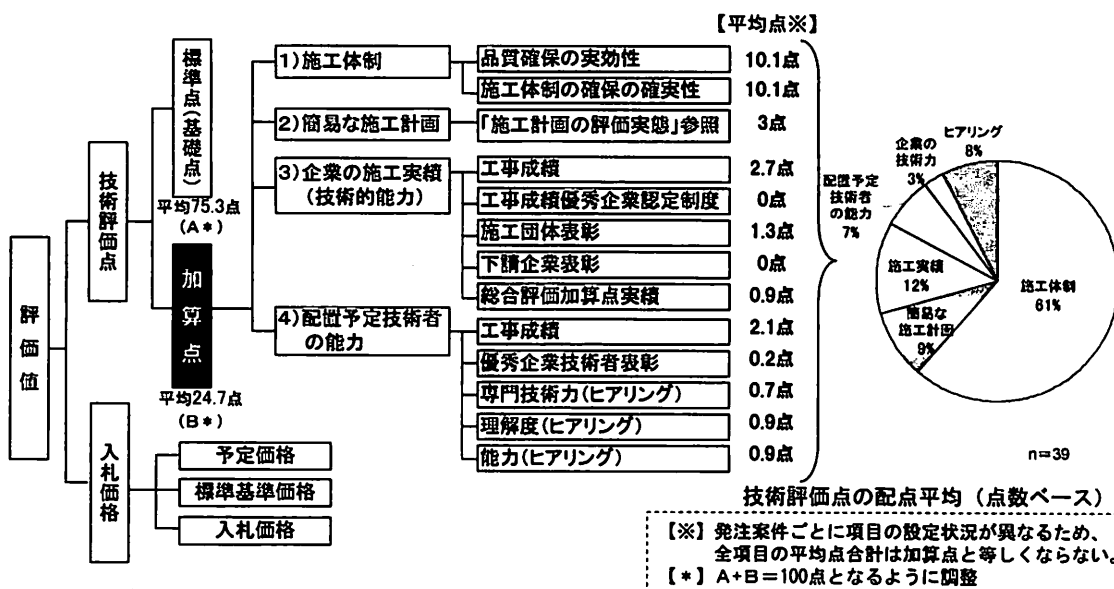
大きな配点である「施工体制」を発注者が設定したか否か、または受注者が得点できたか否かで 10～20 点の大差ができたためと考えられる。

b) 加算点の内訳

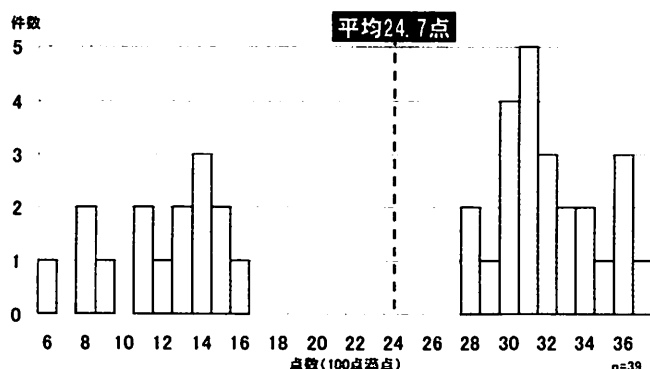
- ・中国地整では、加算点の評価項目を簡易型における一般的な工事とほぼ同様としている。
- ・その加算点における配点は、「施工体制」で 4 割、「簡易な施工計画」で 4 割である。つまり、この 2 項目ではほぼ 8 割の加算点が決まっている。
- ・中国地整では、「施工体制」の評価においてヒアリングはほとんど行われていない。
- ・中国地整では「簡易な施工計画」の評価において発注案件ごとに様々な項目を設定している。

c) 「企業の信頼性・社会性」の評価

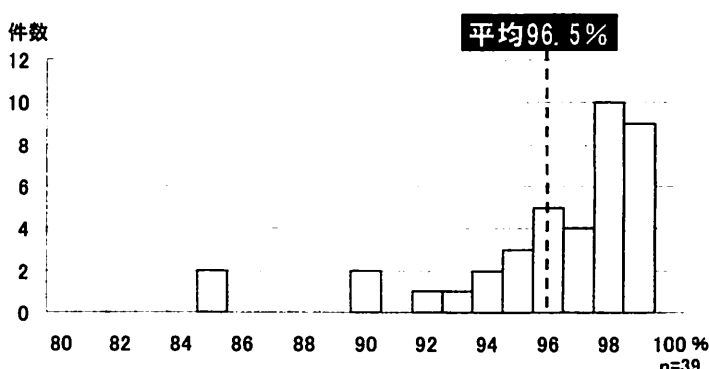
- ・中国地整では、どの事務所も「企業の信頼性・社会性」（地域精通度・地域貢献）を評価項目に入っていないかった。



図－2 国土交通省(中国地整)の道路維持年間業務委託における総合評価状況
 (国土交通省中国地整 H20 発注の公表資料を基に作成)



図－3 加算点の点数分布
 (中国地整 H20 発注の公表資料を基に作成)



図－4 落札率の件数分布
 (中国地整 H20 発注の公表資料を基に作成)

- ・しかし、全国的には国土交通省においても「企業の信頼性・社会性」（地域精通度・地域貢献）評価項目に入れている。例えば、仙台河川国道事務所（東北）、東京国道事務所（関東）、相武国道事務所（関東）、兵庫国道事務所（近畿）では、道路維持年間業務委託において地域精通度・地域貢献も加算点の評価項目として設定していた。（これらの評価基準など具体的な内容はデータが公表されていないため調査不可能であった。）

d) 入札競争の実態について

- ・中国地整における道路維持年間委託の総合評価落札方式では、入札参加企業数は通常1～2社、平均1.3社と少ない。ちなみに、近畿や関東では5社程度の競争であった（H20）。
- ・落札率は平均96.5%、最頻値98～99%と高い。低価格競争は見られなかった。

(4) 地方公共団体の取組み

全国の地方公共団体（都道府県、政令市）における道路維持年間業務発注の総合評価の取組み状況（H19, H20）をインターネット検索により調査を行った結果、実施状況に関する情報はほとんど公表されていなかった。この結果から、全国的に道路維持年間業務では総合評価の導入は本格化していないと考えられる。

3. 山口県における外部調達に関する実態調査

道路維持の外部調達に関する問題と改善ポイントを把握するため、平成19～20年に山口県において、
1) 発注者へのアンケート調査およびヒアリング調査、
2) 受注者へのアンケート調査およびヒアリング調査、
3) 地域住民からの苦情・要望の分析を行った。

ここでは、その調査結果から要点を以下に示す。

(1) 発注者からみた問題

出先の維持管理課に所属する行政職員にアンケート調査を行った結果、図-5に示す影響が判明した。ヒアリング調査やワークショップもふまえて判明したことは次のとおりである。

発注者にとっての良い影響とは、情報整理など内業の時間が多かったことが主である。

発注者にとっての悪影響とは、1) 受注者の対応能

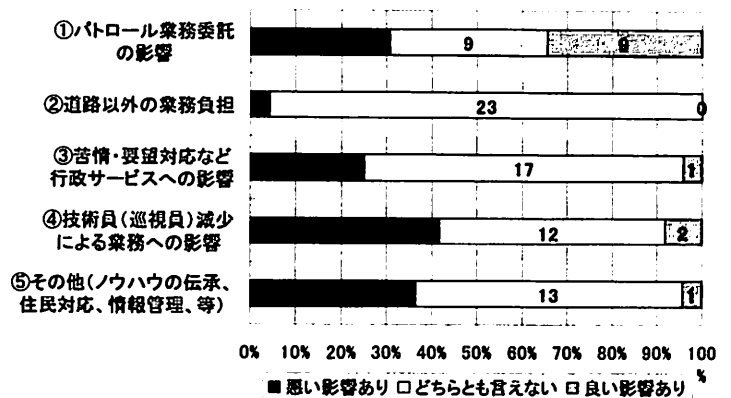


図-5 パトロール業務委託、職員減少等による影響
(H19、山口県維持管理課行政職が回答、図中の数が回答数)

者指導やフォローなどの負担増、4) 行政担当者が現場の状況がわからなくなり判断に困る等が主である。調達に関して次の問題が指摘された。

- ・ 提供サービスや業務負担は、受注者によって大きく変わる。金額だけで決めるのは問題である。
- ・ 仕様がゆるく、路面清掃など管理水準もあいまいなので業者によって「品質の差」、「対応の差」がある。
- ・ 一部の受注者には、そもそも道路管理者の代理人として意識、責任感がない。
- ・ 管理瑕疵など大きな問題をはらんでいる。
- ・ クレーンなどの機材がないなど緊急体制の確保に問題がある。
- ・ 成績評定が行われていないため、維持管理業務の委託業者の質（取組姿勢、技術能力等）がデータとして残らない。
- ・ 受注者にとって技術能力や成果等を高めるインセンティブが働きにくい。

(2) 受注者からみた問題および改善提案

a) 受注者からみた問題

受注者から調達に関して次の問題が指摘された。

- ・ 努力など実績を次の競争入札で反映してほしい。
- ・ 成績評定は発注者や住民等の感情に大きく左右される危険性があり、より客観的な評価が望ましい。
- ・ 積算単価の一部が実態とあっていない場合があり、業者に負担をかけている。
- ・ 管理瑕疵等のかの責任分担があいまいなので、今後、明確化する必要がある。

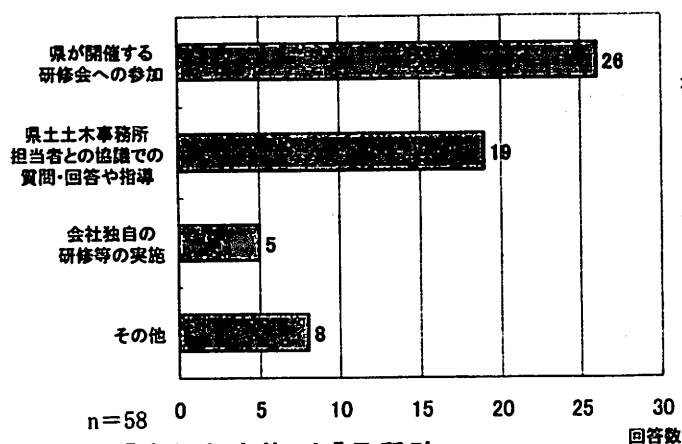


図-6 「良好な実施」と「品質確保」を目的とした企業の取り組み

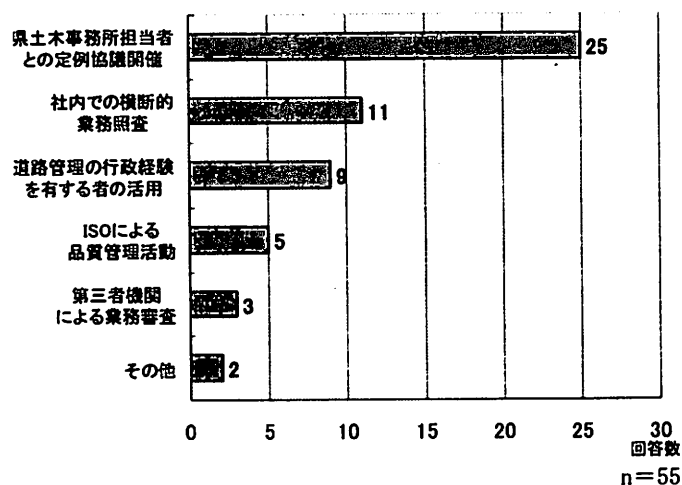


図-7 道路パトロール業務の品質確保のために有効な方策に関する意見・提案

b) 受注者からみた改善ポイント

品質確保に関して受注者からみた改善ポイントは次のとおりである。

- ・ 技術習得を望んでいる（図-6、図-7）。
- ・ 発注者、受注者、住民などの関係者が管理水準や異常箇所などの情報を共有すべきであり、その仕組みづくりが重要との意見が多い（図-8）。
- ・ ゴミ捨てなど住民への啓蒙活動が必要（図-8）。
- ・ 経験を要するため複数年契約が望ましい。
- ・ 限られた時間と人員の中で、点検や対応の優先順位づけや重点化が必要である。

(3) 苦情・要望の分析結果

苦情・要望のデータを分析した結果、パトロール業務委託を開始した年度に路面補修（路面排水）、死骸処理、草刈り、伐採において顕著な増加傾向が判明した（図-9）。このように提供サービスの面で

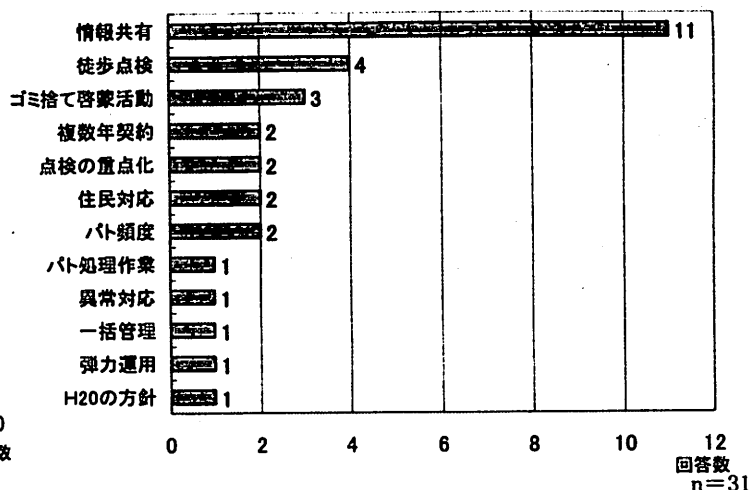


図-8 パトロール業務の知識・経験の利活用方策に関する意見・提案

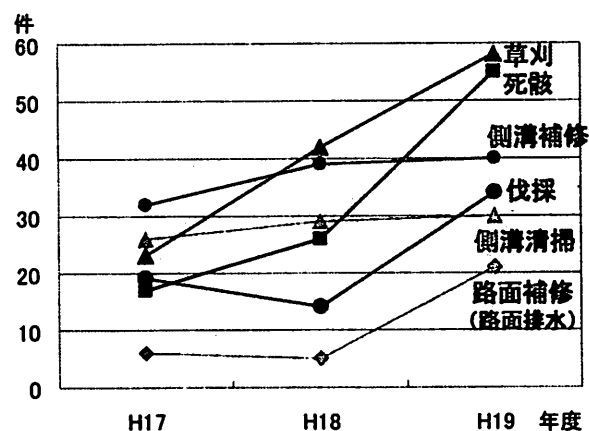


図-9 苦情・要望の年度推移（1事務所）

品質低下がみられた。

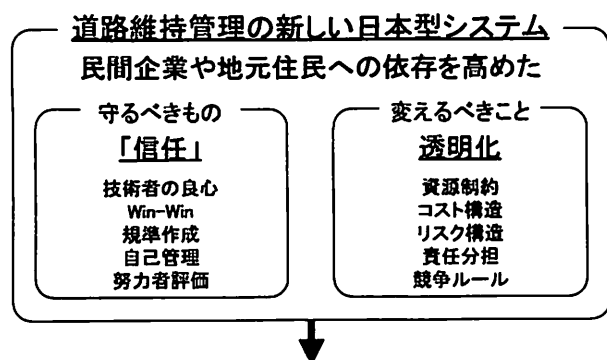
また、苦情対応等による担当職員の業務負担が増加した。路面陥没などの重要案件の多くは、直営で行ったという報告もある。このように、受注者いかにによって地域住民のみならず発注者にとってのサービス低下も招くことがわかる。

(4) 外部調達の改善ポイント

上記 3. (1) (2) (3) をふまえて、地域住民、発注者、受注者にとって望ましい改善ポイントは、以下のよう考えられる。

a) 企業選定における総合評価落札方式の導入

道路維持のサービスレベルは、現場担当者に大きく依存しているため、今後は価格以外の要素（特に対応の品質）を評価すべきである。例えば、対外調整、出来映え、創意工夫、社会性等が重要と考えられる。



図－10 道路維持 日本型システムの方向性

(出典) 小澤、渡邊の作成図¹¹⁾に加筆し援用

b) 成績評定と入札への反映

受注後に努力する企業とそうでない企業の差が激しいため、インセンティブが働くように成績評定を行うことが望ましい。さらに、その結果を次回の入札に反映すべきである。

c) 多様な地域ニーズへの対応能力の育成

道路維持では求められるサービスの質が地域によって大きく異なるため、受注者は対応に戸惑うことが多い。そこで、現場での対応能力を発注者が指導し、民間企業を育成すべきである。

d) 官民一体となった情報共有と連携

受注者は、研修会や発注者との協議などで技術習得や情報共有を望んでいる（図－6、図－7、図－8）。また、発注者は、受注者の積極的な提案や現場での創意工夫を望んでいる。そこで、情報共有を前提とした官民一体の連携を促進することが望ましい。

4. 総合評価の基本的な考え方

(1) 問題解決の基本的な考え方

一般競争入札の導入によって、低入札落札による不適格業者の参入、低入札落札による受注者の経営悪化・廃業、道路サービスの低下、苦情増加等による行政負担増大等の問題が判明した。

こうした問題は、工事でも同様であり、公共工事の入札・契約制度で多くの改革がなされている。現在も日本に適した公共調達制度が模索されているが¹¹⁾、基本的な方向性は図－10 と考える。つまり、これまでのように発注者と受注者が信頼関係を保持し

つつ、一般住民に対して透明性を高めることが肝要であるとする。品質を確保するためには総合評価が必要であるが、その導入にあたっては、官民双方のインセンティブ、地域ニーズを反映させることが重要である。その具体的手段として評価項目および配点を設定しなければならない。

道路維持の総合評価にあたっては、次の点に留意する必要があると考えられる。

a) 法制度や行政執行体制など前提条件の差異

各道路管理者は、業務遂行にあたって、その法制度や体制などの前提条件に留意する必要がある。例えば、2 でみた英米諸国の調達方式は、行政体制を大幅に縮小し、責任も含めて民間企業への依存度を高めている。つまり、行政で対応できない部分的作業の「補完」として外部調達を捉える日本とは前提条件が大きく異なる。その背景には法体系や文化の違いもあり、英米の慣習法（Common Law）とわが国の大陸法系の制度（行政組織法など）とは異なる。

b) 道路維持の業務特有を反映した評価

国土交通省においては道路維持を工事の総合評価方式（簡易型）で発注手続きを行っている（2(3)）。他方、山口県では道路維持を委託契約で行っているが、作業内容は工事に近い。例えば、路面穴ぼこ修理など交通事故に係わる作業は、受注者側で確実に実施してもらう必要がある。このように道路維持の契約形態は、請負か委託か明確ではない。

なお、ここでいう「請負契約」は民法第 632 条、「委託契約」は民法第 643 条および民法第 656 条で定義されている。この違いの最大のポイントは、どのような責任を問われるか、ということである。請負契約では、受注者は結果責任を問われ、完成した仕事にミスがあった場合には、そのミスを修補、または損害賠償をしなければならない。このような責任を瑕疵担保責任という（民法第 634 条）。他方、委任契約とは、「一定の行為」の遂行を目的とした契約（民法第 643 条）であり、受注者は行為という過程について責任が問われる。具体的には、「善良な管理者の注意義務」（以下「善管注意義務」という）を負う（民法第 644 条）。善管注意義務とは、受注者側の地位や職業などに応じて、客観的に期待・要求されるレベルの責任を果たすべき義務である。つまり、委託契約では、その道のプロとしての

一般的なレベルの責任を求められる。

そのため道路維持の契約は、工事の請負契約とは異なり、官民の責任分担が曖昧という問題がある。そこで、民間への依存度を高める中で、責任分担を契約として文書化する必要がある。このことは欧米先進国においても直面したことであり、道路維持に係わる官民の責任分担を契約で詳細に明文化するなど、その対応は様々である⁴⁾⁻¹⁰⁾ (2(2))。

総合評価の項目設定にあたっては、工事とは業務特性や責任分担が異なることから工事の総合評価方式(特別簡易、簡易)をそのまま用いることには無理があると考えられる。4(1)a)で指摘した法制度や体制を前提として、業務特性や地域性等を考慮して設定することが望ましい。

以上をふまえて、道路維持の総合評価にあたって次の3点を重視すべきであると考ええる。

- ①地域の多様な行政需要の反映
- ②現場担当者の能力評価
- ③官民一体の組織マネジメント

(2) 地域の多様な行政需要の反映

道路維持は、地域性によって行政需要が大きく異なる。例えば、山口県では、都市部と地方部、日本海側―内陸部―瀬戸内海側などで気候や人的気質が大きく異なる(図-11、12、13)。そこで各土木(建築)事務所の業務内容も異なる。山口県では、各出先機関の行政需要を量的・質的に客観評価し、職員配置の効率化に役立てているが²⁾、外部調達にあたって総合評価の評価項目や配点において地域特性を反映する必要がある。

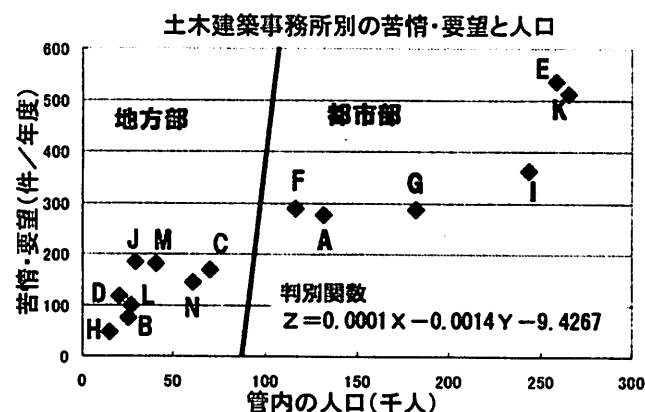
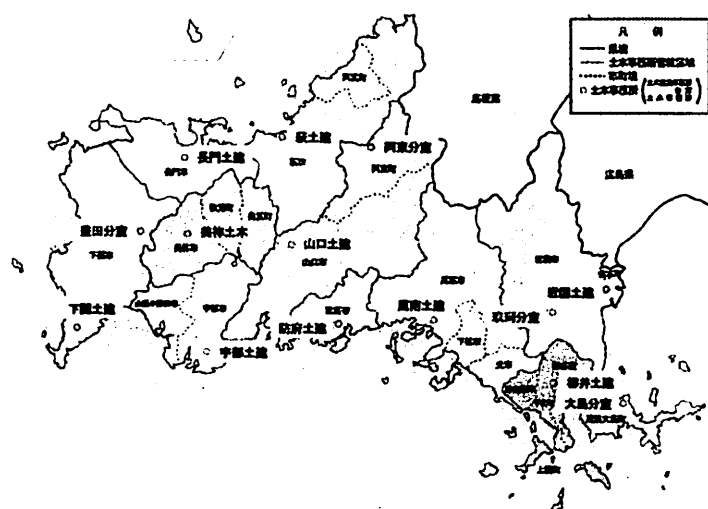


図-12 都市部と地方部の判別分析結果
(山口県、H14～19 データを使用)

図-11 山口県の土木建築事務所の所管区分(H21)

地域区分	出先機関	交通量の断面平均 (10台/24h)	苦情・要望 (件/年)	積雪寒冷対応 (塩化カルシウム、トン/年)	通行規制回数 (件/年)
都市部	A	369	277	66	22
	E	711	538	98	16
	F	1,259	289	58	5
	G	754	287	59	7
	I	743	363	38	5
	K	981	512	7	3
地方部	B	517	75	12	6
	C	458	168	5	7
	D	276	117	3	8
	H	115	46	40	4
	J	403	185	58	7
	L	340	99	6	6
	M	331	181	8	5
	N	250	144	67	13

※1: H17道路交通センサス ※2: H14～H18の平均 ※3: H16～H18の平均 ※4: S61～H18の平均

図-13 地域の多様な道路維持行政需要例
(山口県の土木建築事務所別)

(3) 現場担当者の能力評価

わが国の道路管理者は、道路法第 42 条第 1 項の規定に基づき「道路を常時良好な状態に保つように維持し、修繕し、もって一般交通に支障を及ぼさないようにしなければならない」という責務を負っている。この責務を果たすために必要な技術基準等は政令で定めることとされているが、現在まで未制定である。そこで、各道路管理者は、「道路維持修繕要綱」（昭和 53 年 7 月、（社）日本道路協会）や各種調査研究結果を参考に運用している。このように道路の運用管理責任は、現場の道路管理者の裁量に依存する面が大きい。

道路維持など現場行政職員は、Lipsky¹²⁾が指摘したようにストリートレベルのディレンマを抱えつつ日常の業務を行っている。つまり、道路利用者や住民に対して、一方で規制を行い、他方で利便向上のためにさまざまなサービスを提供し、限られた予算の中で多種多様な行政需要をマネージしている。

このように道路維持の現場担当者には、道路に関する「専門能力」（交通規制など法的知識、工法など技術知識等）のみならず、苦情対応の優先順位づけや利害調整など「マネジメント能力」が特に要求される¹³⁾。民間への外部調達が拡大する中、これまで発注者側で担ってきたこうした能力が受注者にも要求される。そこでこうした能力を評価する必要がある。

(4) 官民一体の組織マネジメント

道路維持は、様々な行政需要に 24 時間体制で直接対応しなければならない、複数人数の連携が必要である。行政職員が減り、受注企業に業務の依存度が高まる中で、官民一体となった組織行動によってサービスレベルが大きく変化する。そこで、受注企業の評価にあたっては選定企業の組織マネジメントを重視する必要がある。

ちなみに先に人員削減や外部調達等の行政改革を行ってきた英国では、試行錯誤を経て組織マネジメントを重視した道路維持管理のスタイルを目指している。その中で特に次の点が参考になると考える。

- ・行政職員の個人と組織のインセンティブを引き出すためのバランス・スコア・カードを導入した評価¹⁴⁾
- ・民間企業のインセンティブを引き出すための性

能報奨金システムや契約期間延長等の契約⁵⁾

5. 総合評価方式に関する考察

(1) 評価体系に関する基本的な考え方

総合評価方式は公共工事等で先行しており、既存の制度に 4 で述べた道路維持特有の要素を加えることが望ましいと考える。

評価にあたっての基本要素を体系化すると図-14 のとおりである。

3. (4) で述べたように道路維持外部調達の諸問題を解決するためには、制度的手段として

① 企業選定における総合評価

② 中間・完了時における成績評定

を連動させる必要があると考えられる。その具体化にあたって、4 で述べた道路維持特有の要件を反映させた体系（試案）を図-15 に示す。

(2) 企業選定における総合評価の試案

公共工事の品質向上・確保のために重要な評価項目は、公共工事における企業への期待の観点から以下のように整理できる。

① 企業の技術力

② 企業の信頼性・社会性

道路維持においては、定型的・労務的な業務の占める割合が多いことから「高度な技術」を除外し、上記①②を適切に評価することが重要である。つまり「簡易型」または「特別簡易型」が基本となるものと考えられる。

国土交通省や山口県では、工事の総合評価において評価項目を体系化しているが、双方を考慮した。この評価項目を参考として 3、4 で述べた道路維持特有の要件を考慮すると、山口県を例とした道路維持年間委託の総合評価項目は図-16 が望ましいと考えられる。特に留意した点は次のとおりである。

- ・総合評価落札方式の体系は、国土交通省および山口県の総合評価落札方式を基本とした。
- ・除算方式を前提とした標準点と加算点の配点割合は、国土交通省等におけるシミュレーション¹⁵⁾や既往事例（図-2）をふまえて標準点：加算点＝100：30 とした。
- ・加算点の内容は、道路維持業務に直接的に関係するものとした（図-1）。

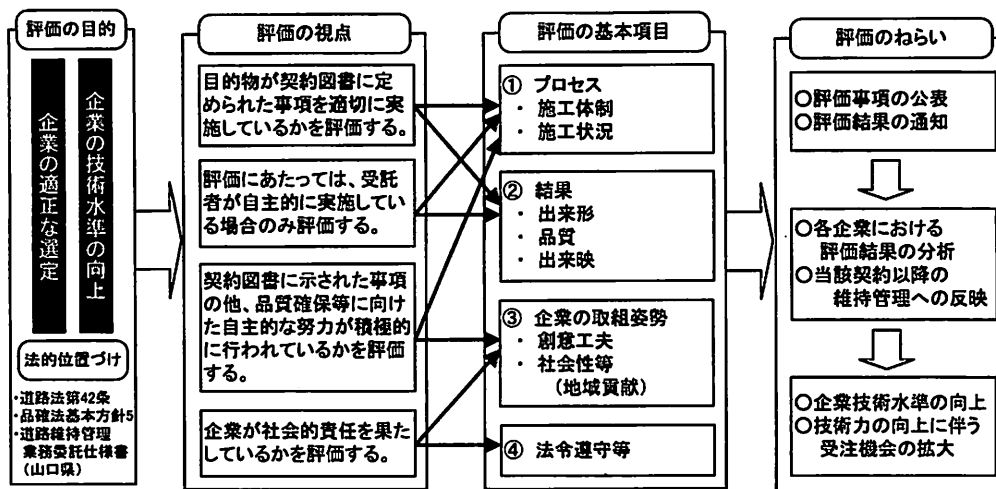


図-14 道路維持 総合評価の目的と基本要素

(出典) 種倉の作成図¹⁶⁾に加筆し援用

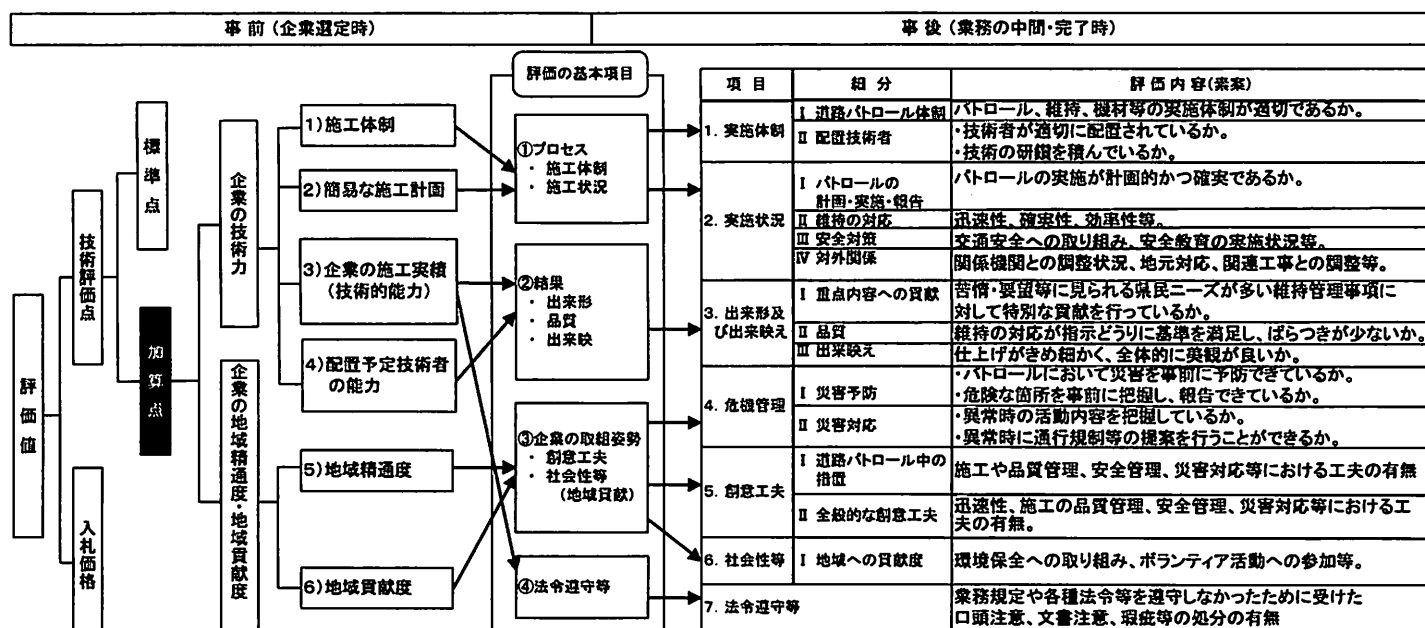


図-15 道路維持 事前・事後の総合評価体系(試案)

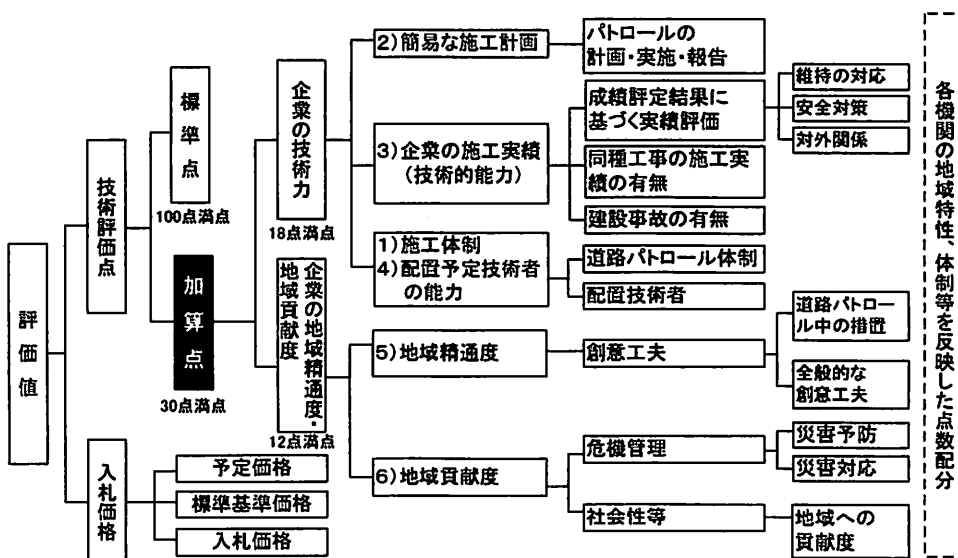


図-16 道路維持後の総合評価項目体系(試案)

- ・加算点に「成績評定結果に基づく実績評価」の項目を設けることで、よい実績を積んだ企業は次年度以降の受注に有利となることでインセンティブが働くようにした。
- ・「企業の技術力」として、資格等の形式的なものではなく、業務による実績をなるべく重視した。
- ・「企業の信頼性・社会性」として、地域精通および地域貢献を重視した。
- ・受注者から積極的な提案、自発的な行動を促すために、「創意工夫」「危機管理」「社会性等」といった評価項目を設けた。
- ・点数配分は地域特性を反映させることとした（図-16）。

(3) 中間・完了時における成績評定手法の試案

a) 評価項目（案）

3、4 で述べたように成績評定にあたって業務内容の質を評価するにあたって、法制度や技術基準等の公権力を行使するトップダウンの視点のみならず、地域住民や現場担当者からのボトムアップの視点を重視することが望ましい。

工事成績評定をふまえて 3、4 で述べた要件を盛り込むと図-15 右の項目が基本になると考えられる。項目設定で特に重視した点は次のとおりである。

- ・専門性や管理能力といった知的な技術能力というより誠実・地元精通・積極性といった労務的な業務を確実に遂行する能力を重視した。
- ・維持業務は工種が多く、網羅的な項目の方が適している。
- ・詳細な評価内容については、地域特性や担当職員のニーズを反映させることが望ましい。

b) 運用方法（案）

道路維持委託のチェックは、山口県では道路パトロール日誌、作業月報、行政職員による道路パトロール、週および月例維持会議等で定期的に行われている。成績評定はこうしたチェックの仕組みを補完し、業務内容の質を評価するものである。さらに、受注者にとってのインセンティブ（技術向上、発注機会の拡大等）を促し、発注者にとって品質確保を図るものである。ただし、受注者と発注者の双方にとっての業務負担は軽減すべきで、持続可能な運用が望ましい。そうした点に留意すると、当面は次の

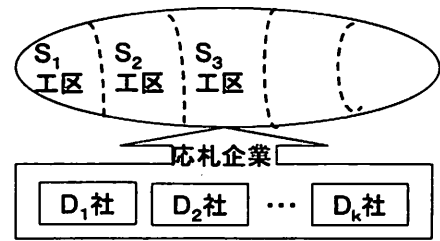


図-17 工区と応札企業の関係

ような運用が適切ではないかと考えられる。

- ① 中間的な評価は、受注者と発注者の双方で作業内容の確認が行われる四半期ごとに評価する。
(3ヶ月に一度示すことで、以後の努力を促すため、有用であると考えられる)
- ② 点数換算(10点、100点満点等)に換算する。
- ③ 発注者は、細別項目ごとの点を受注者に示す。
- ④ 発注者は、受注者からの問合せ等に対応する。
- ⑤ 年度末(3月)に通年の成績評定を行う。
- ⑥ 年度の成績を次年度以降の入札参加資格等で活用する。

6. 総合評価落札方式の配点設定手法（案）

ここでは、図-16で提案した加算点の評価項目をふまえて、企業選定時の総合評価において各項目の配点をどのように設定すべきかについて以下に提案する。

(1) 評価項目の配点設定の基本的な考え方

道路維持の業務委託は、工区ごとに複数の企業が応札する(図-17)。以上をふまえると、道路維持の加算点の配点設定において、価格以外の要素として次のような点を考慮することが重要である。

- ・工区特有の行政需要の反映
- ・行政(発注者)の体制
- ・工区ごとにある程度限定される応札企業の体制
- ・業務委託の既往実績
- ・品質に影響する技術能力
- ・企業選定の透明性・効率性の向上
- ・競争環境の改善
- ・受注者にとってのインセンティブ

道路維持業務は現場密着で車両や重機など初期投資が大きいと、各工区に対して応札企業は地元の

3～5社程度であることが多い。その際、競争入札に対する応札企業の主要な関心事は、初期投資回収とノウハウ蓄積となり、業務継続こそが最大のインセンティブになる。他方、発注者は、工区特有の行政需要を満たすように技術能力を評価した上で、コストと品質の両面から経営効率に優れる企業を選定したい。その品質を生み出す主な要因は、点検ポイントや緊急対応等の経験・知識、官民一体となった連携行動である。そこで官民にとって、中長期的な観点で契約し、業務を通じて品質を高めていくことが双方にとって望ましい。そこで、当該工区の行政需要や受益者と発注者のニーズを入力項目とし、受注者の業務成果を出力項目として、その変換過程の効率性を高めるように入出力の関係をシステム化することが肝要であるとする。諸条件を考慮し、そのシステム化の手順を整理すると図-18のとおりである。この手順においては、入力および出力は多数の要素からなり、経験によって得られるデータが多いため、実績値をふまえて徐々に評価精度を高めるとともに受益者、発注者、受注者のニーズを反映していく改良型のスタイルが望ましいと考える。

図-18①②③の3段階を実施する評価手法について、次の仮想事例に基づいて以下に具体的に示す。

分析対象 : C県の山間部の道路が多い工区

評価項目 : 図-16加算点の項目(6項目)

入出力データ : C県の特定工区における平成16-20年度の行政需要データを基本とし、C県での国土交通省道路維持業務委託の総合評価落札結果を参考として、傾向が大きく変わらない程度にデータを設定した。

(2) 行政需要から平均的な配点基準の設定

道路維持の工区は、各出先機関で複数あることから、C県全体では数十から百程度となる。このように、多数の工区を扱い、かつ比較評価したいため、C県としての基本となる配点基準があれば、「手続きの簡素化」と「評価における一定の統一性確保」を満たすことができる。そうした意図から、C県の平均的な行政需要に照らして、基本となる配点基準を設定することが図-18①の目的である。

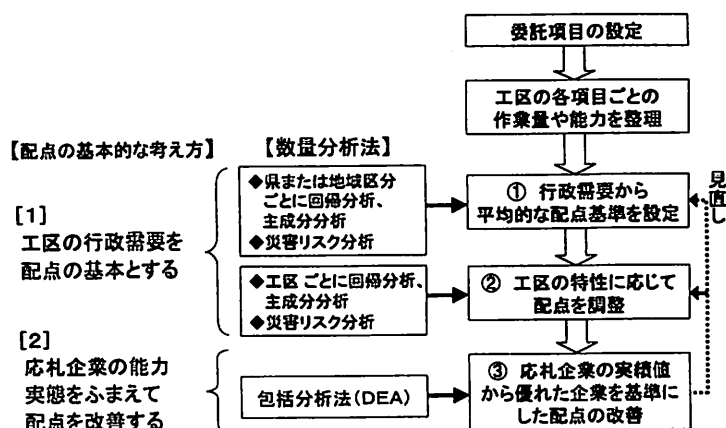


図-18 道路維持における評価項目の配点設定フロー(案)

表-4 評価項目と行政需要の対応関係(例)

評価項目	評価項目の重み付け				
	簡易な施工計画	実施体制	企業の施工実績	地域精通度	地域貢献度
行政需要データ					
管理水準で比率配分した道路延長	○	◎	△	○	△
交通量の断面平均	○	◎	△	○	○
道路緑化延長	○	◎	○	◎	○
苦情減少率	△	◎	○	◎	◎
積雪寒冷対応	○	◎	○	◎	○
通行規制回数	△	◎	○	○	◎

【業務との関連度合いの凡例】 ◎:直接的に関連が非常に強い、
○:直接関連あり、△:間接的な関連あり、-:関連なし

表-5 行政需要に対応した評価項目の配点(例)

評価項目	県平均	県平均値に重み付けをした評価値				
		簡易な施工計画	実施体制	企業の施工実績	地域精通度	地域貢献度
行政需要データ						
管理水準で比率配分した道路延長	113	68	113	45	68	45
交通量の断面平均	536	322	536	214	322	322
道路緑化延長	15	9	15	9	15	9
苦情・要望	234	94	234	140	234	234
積雪寒冷対応	38	23	38	23	38	23
通行規制回数	8	3	8	5	5	8
合計		518	944	437	684	641
30点満点での配点		9	9	4	6	6
%		16%	29%	14%	21%	20%

【重み付け】◎:1、○:0.6、△:0.4、-:0

道路維持業務委託の評価項目に対応する行政需要データを表-4に例示する。ここで、評価項目とデータの関連度合いを重み付けするなどして評価に反映することが重要である。そうした重み付けは、各評価項目の要因を統計手法によって分析することで明らかとなる。そうした分析をふまえて、重み付けを具体的に数値化する。たとえば、表-5では、関連度合いを0、0.4、0.6、1と4区分して県平均の行政需要データに掛けることによって評価項目の配点を求めたものである。

表-6 工区特性を反映させた評価項目と行政需要の
対応関係(例)

評価項目 行政需要データ	評価項目の重み付け				
	簡易な 施工計画	実施体制	企業の 施工実績	地域 精通度	地域 貢献度
管理水準で比率配分 した道路延長	△	○	△	○	△
交通量の断面平均	△	△	△	○	○
道路緑化済延長	○	◎	○	◎	○
苦情減少率	△	◎	○	◎	◎
積雪寒冷対応	◎	◎	◎	◎	◎
通行規制回数	△	◎	◎	◎	◎

【業務との関連度合いの凡例】 ◎:直接的に関連が非常に強い、
○:直接関連あり、△:間接的な関連あり、-:関連なし
【工区特性の反映した部分】

表-7 工区特性を反映させた評価項目の配点(例)

評価項目 行政需要データ	工区1	県平均値に重み付けをした評価値				
		簡易な 施工計画	実施体制	企業の 施工実績	地域 精通度	地域 貢献度
管理水準で比率配分 した道路延長	164	65	98	65	98	65
交通量の断面平均	369	148	148	148	221	221
道路緑化済延長	4	2	4	2	4	2
苦情・要望	277	111	277	166	277	277
積雪寒冷対応	66	40	66	66	66	66
通行規制回数	22	9	22	22	22	22
合計		373	615	370	689	654
30点満点での配点		4	7	5	7	7
%		13%	22%	17%	25%	23%

【重み付け】◎:1、○:0.6、△:0.4、-:0

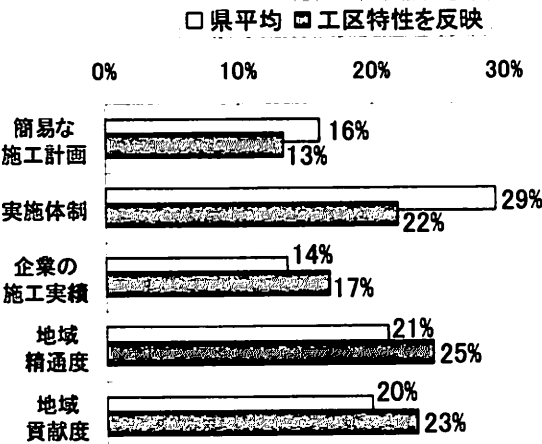


図-19 配点割合の比較

(3) 工区特性に応じた配点調整

6(2)で求めた配点基準は、県全体としての行政需要をふまえているが、工区特有の行政需要を反映していない部分がある。たとえば、ここで想定している工区は山間部の道路が多いため、県平均の行政需要と比べて、次の点を配点に反映させたい。

- ・積雪寒冷対応や通行規制を重視
- ・道路延長や交通量は県平均より軽視

上記の要件を、たとえば表-6のように条件設定し直す（調整）ことによって、当該工区の行政需要を反映させた配点基準を表-7のように求めることができる。県平均と工区特性反映後の配点基準を比較すると図-19のとおりであり、県平均より工区特有の行政需要が反映されていることがわかる。

(4) 優れた企業実績を規準にした配点改善手法

a) 着眼点

工区には、広くて単純作業が多い工区や、狭いが応急復旧工事や通行規制など高度な技術が要求される工区などさまざまである。こうした道路維持の入札において、応札企業は、人員や機材など経営資源の制約の中でのなるべく経営効率を上げて競争力を高めたい。そうした当該工区の道路維持業務委託をめぐる競争環境において、発注者が評価項目と重要度（配点基準）を明示することによって、応札企業は何を規準にして経営努力をすればよいのかが明確となる。他方、発注者は、価格と品質に総合的に優れた公共調達を行うため、当該工区における受託企業の過去の実績（落札金額、業務実績としての品質等）を比較評価することで企業選定の評価基準の質を高めたい。

そうした発想から工区の特性をふまえて、経営効率が最もよい企業を規準に配点を改善することで、競争環境の改善、選定の透明性・効率性を向上する手法を提案する。

その分析手法として、包絡分析法（DEA-Data Envelopment Analysis、以下DEAという）を用いる。DEAは、経営効率分析法とも訳されることからわかるように、経営効率や計画したことが効果的に行われたかどうかを評価するときに有効だからである。以下では、その基本的モデルであるCCR（Charnes-Cooper-Rhodes）モデルを考える。

なお、包絡分析法には他にも多くのモデルがあり、目的に応じて使い分けられている。以下では、複数のモデルを試行した結果、最も実用的と考えられるモデル条件と応用例を示す。

b) 分析手法の概要¹⁷⁾

いま、次の条件を考える。比較する対象（応札企業）を意思決定主体（DMU、Decision Making Unit）とよび、DMUと表す。このとき、 p 番目の DMU で

ある DMU_p において、入力のウェイトを付けた総和は $\sum_{i=1}^m v_i x_{ip}$ であり、出力のウェイトを付けた総和は $\sum_{j=1}^n u_j y_{jp}$ となる ($p=1, 2, \dots, l$)。したがって、DMU_p では、入力と出力に対するウェイトが、それぞれ $v_1, v_2, \dots, v_m$ と $u_1, u_2, \dots, u_n$ のとき、入力1単位あたりの出力量は、

$$\theta_p = \frac{\sum_{j=1}^n u_j y_{jp}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ip}} \quad (1)$$

となる。ここで、

k : 応札企業の数

m : 入力の種類 (例) 総合評価の項目

$x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{mj}$: 入力項目の数値データ

n : 出力の種類 (例) 成績評定値、苦情減少率

$y_{1j}, y_{2j}, \dots, y_{nj}$: 出力項目の数値データ

$v_1, v_2, \dots, v_m$: 各入力に対するウェイト

$u_1, u_2, \dots, u_n$: 各出力に対するウェイト

と表される。これを業務遂行の効率性を表す指数と考える。この(1)式から、入力のウェイトを付けた総和の1単位に対する出力のウェイトを付けた総和の大きさを効率と考えるのである。つまり、これらのウェイト $v = (v_1, v_2, \dots, v_m)$ と $u = (u_1, u_2, \dots, u_n)$ に対して、ある制約条件の下で、DMU_p 以外の DMU の効率を1以下に保ったとき、DMU_p にとっての効率性 θ_p を最大にするウェイトを求める。すなわち、

$$\text{Max } \theta_p \quad (2)$$

$$\text{s.t. } \begin{cases} \frac{\sum_{j=1}^n u_j y_{jk}}{\sum_{i=1}^m v_i x_{ik}} \leq 1 (k=1, 2, \dots, l) \\ v_1, v_2, \dots, v_m \geq 0 \\ u_1, u_2, \dots, u_n \geq 0 \end{cases}$$

DEAの考え方を1入力1出力のモデルを使って説明する。比較対照するDMU (応札企業) をAからFの7つで、1つの入力 x と1つの出力 y の値にしたがって図-20のように分布している。ここで入力 x は、例えば技術力を表し、出力 y としては前年の成績評定値が考えられる。このとき、入力に対する出力の比 $\frac{y}{x}$ をみて

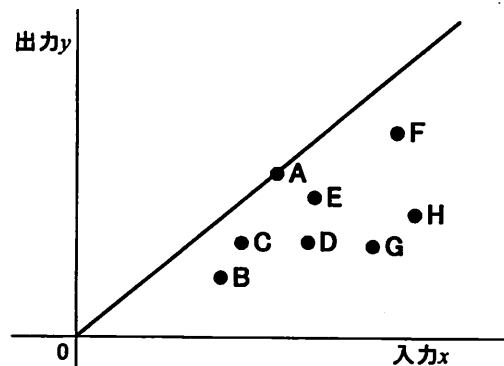


図-20 1入力1出力のCCRモデルの例

みると、図-20 から、DMU_A が入力に対する出力の割合が高い。

すなわち、少ない入力で高い出力を得ていると考えられる。言い換えれば、残りの6つのDMUは、同じ出力に対して多くの入力を用いているか、あるいは同じ入力でも少ない出力しか得ていないことになる。したがって、これらの7つのDMUを比較して、DMU_A が最も効率的に活動しているのに対し、残りの6つのDMUは効率的ではないと考えるのである。また、A以外のDMUについてみれば、もっと少ない入力で、同じか同等以上の出力を得ている。あるいは同じ入力かより少ない入力で、より多くの出力を得ているDMUがあるから、入力を減らすか、努力して出力を増やすことで、効率的にできると考えられる。このとき、原点を通り点Aを通る直線 X は、効率的フロンティア (efficient frontier) とよばれ、効率的でないDMUを効率的にするための基準と考えることができる。このような考え方を一般化したものが、以上のCCRモデルである。

(5) 優れた企業実績を規準にした配点改善例

6(4)c)のCCRモデルを道路維持外部委託に応用したシステム概要を図-21に示す。この図から道路維持のシステムのなかにはいくつかの入出力関係が存在することがわかるが、ここでは次の局面を分析の対象とする。

- ①入力には、応札企業の能力評価項目を図-21のように設定することで、企業の品質面を基準とした最適化により経営効率をより客観的かつ総合的に評価する。

②出力には、管理者のみならず受益者の評価結果も反映することで、より多面的な評価が可能となり、有効性や透明性が向上する。

以上をふまえ、図-21の項目に対応する具体的な数値データ例を表-8に示す。

表-8のデータからCCRモデルでD効率値を求めた結果を図-22、表-9に示す。図-22よりB社(H17)は、管理者からみた場合にはA社(H16)よりD効率値が劣るが、受益者の視点も評価するとA社(H16)と同様のD効率値となる。DEAモデルの優れた点は、多くの入力・出力データを取り入れ、総合的な評価を行えることにある。こうした利点を活用し、工事等では管理者による成績評定値によって品質の善し悪しが評価されているが、道路維持では住民サービスに直接結びつくため受益者の視点も取り入れることが望ましいと考える。

さらに、落札企業の評価実績から、当該活動の出力を最小限保証した上で、入力値を最小にする活動(得点の改善)をCCRによって求めた結果を表-10に示す。この結果から、次のことがわかる。

- ・A、B社が最も効率が良い
- ・C、D、E社は、各評価項目について改善が考えられる。
- ・「得点の効率値」の情報は、各社にとって経営効率を向上させる有益な情報である。
- ・「得点の効率値」の情報は、発注者にとっても当該工区で最も経営効率が悪かった業務実績を目標とするベンチマーキングに役立つ情報である。

(6) 配点設定の総括案

図-18で提案した評価項目配点設定手順を6(2)～(5)をふまえて総括すると図-23のとおりである。

このように、工区特性、管理者の視点、企業の経営実態を客観的かつ科学的に配点に反映することによって、内外に対する透明性の確保のみならず、行政組織と受託企業が一体となった業務改善が促進され、品質が向上するものと考えられる。

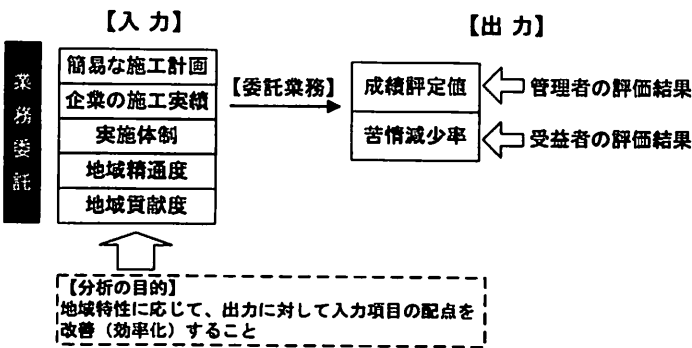


図-21 道路維持業務委託に応用したCCRモデルの入出力関係

表-8 業務委託の入出力データとケース

特定工区の委託実績	入 力					出 力	
	簡易な施工計画	実施体制	施工実績	地域精通度	地域貢献度	成績評定値	苦情減少率
A社-H16	4	6	5	6	5	77	7
B社-H17	3	5	4	5	4	71	14
C社-H18	3	4	4	5	2	70	-8
D社-H19	2	4	3	3	3	67	-15
E社-H20	2	3	3	2	2	65	-12

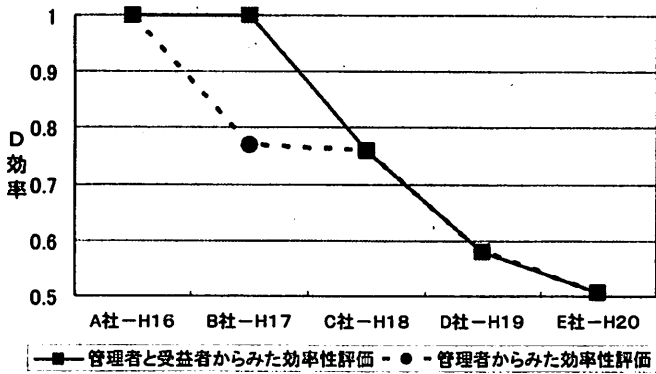


図-22 業務委託の経営効率性比較(CCR)

表-9 業務委託の効率値
(管理者と受益者からみた効率性評価)

特定工区の委託実績	CCR	順位	優位集合(λ)
A社-H16	1	1	A社-H16(1)
B社-H17	1	1	B社-H17(1)
C社-H18	0.758	3	A社-H16(0.909)
D社-H19	0.580	4	A社-H16(0.870)
E社-H20	0.506	5	A社-H16(0.844)
平均	0.769		
標準偏差	0.230		

表-10 業務委託のCCRモデルに基づく
総合評価配点の改善例

特定工区の 委託実績	効率値 (CCR)	入出力	得点の 現状値	得点の 効率値	30点 満点の 配点割合	差の %
A社-H16	1	簡易な施工計画	4	4	4.62	0%
		実施体制	6	6	6.92	0%
		施工実績	5	5	5.77	0%
		地域精通度	6	6	6.92	0%
		地域貢献度	5	5	5.77	0%
		成績評定値	77			0%
		苦情減少率	7			0%
B社-H17	1	簡易な施工計画	3	3	4.29	0%
		実施体制	5	5	7.14	0%
		施工実績	4	4	5.71	0%
		地域精通度	5	5	7.14	0%
		地域貢献度	4	4	5.71	0%
		成績評定値	71			0%
		苦情減少率	14			0%
C社-H18	0.758	簡易な施工計画	3	4	4.62	-32%
		実施体制	4	7	6.92	-39%
		施工実績	4	6	5.77	-27%
		地域精通度	5	7	6.92	-24%
		地域貢献度	2	6	5.77	-64%
		成績評定値	70			0%
		苦情減少率	-8			180%
D社-H19	0.580	簡易な施工計画	2	5	4.62	-56%
		実施体制	4	7	6.92	-42%
		施工実績	3	6	5.77	-48%
		地域精通度	3	7	6.92	-56%
		地域貢献度	3	6	5.77	-48%
		成績評定値	67			0%
		苦情減少率	-15			141%
E社-H20	0.506	簡易な施工計画	2	5	4.62	-58%
		実施体制	3	7	6.92	-58%
		施工実績	3	6	5.77	-49%
		地域精通度	2	7	6.92	-72%
		地域貢献度	2	6	5.77	-66%
		成績評定値	65			0%
		苦情減少率	-12			149%

7. おわりに

本稿では、道路維持の業務特性や行政需要をふまえて、総合評価落札方式によって価格と品質に優れた企業の選定を行い、かつ経営効率の改善を図るための評価手法を提案した。主要な成果は、以下のとおりである。

- ① 道路維持業務委託に応じた総合評価項目の提案
- ② 企業選定から成績評定に至る総合評価項目体系の提案
- ③ 工区特性および業務実績をふまえた総合評価における配点設定手法の提案

今後、総合評価の項目設定や配点などの実運用にあたっては、次のような課題があると考えます。

- ・ 発注者の評価における公平性・客観性の確保
- ・ データ蓄積をふまえた実用化
- ・ 評価にあたっての国土交通省、都道府県、市町等との相互認証の拡大

謝辞

本研究に際し、小澤一雅教授（東京大学大学院）、森地茂教授（政策研究大学院大学）、伊藤大一教授（政策研究大学院大学）に有益な助言を賜りました。山口県土木建築部職員の方々には、2年にわたる業務実態調査や検討会等で行政実務の実態をふまえたご意見をいただきました。ここに記して、感謝申し上げます。

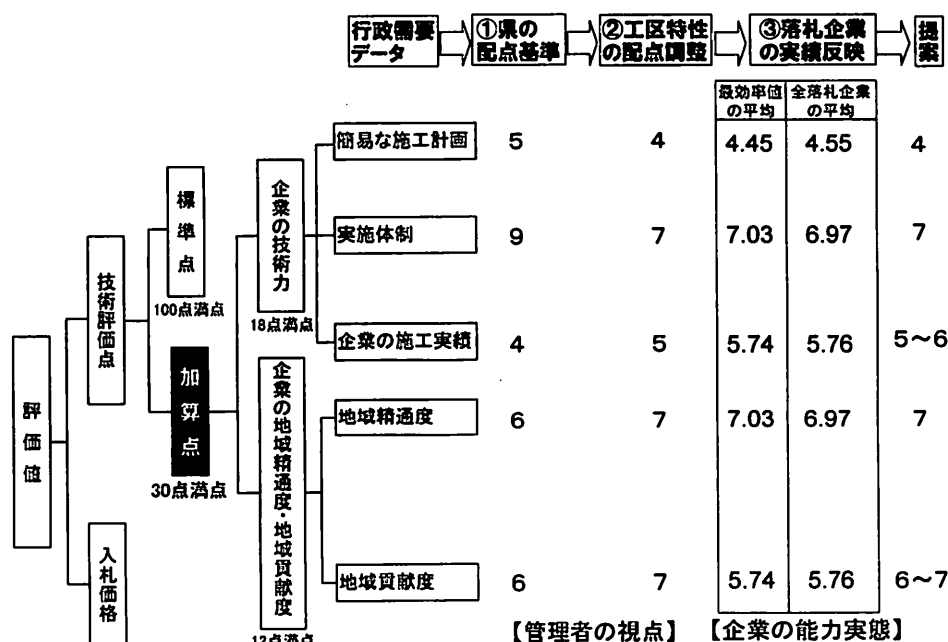


図-23 企業選定時における総合評価加算項目の配点方法(総括案)

【参考文献】

- 1) (社)日本道路協会：道路維持修繕要綱、1978
- 2) 堤達也、溝口宏樹、毛利淳二：公共工事における総合評価方式の実施を通じた効果と改善策に関する考察、土木学会建設マネジメント研究論文集、2008
- 3) 大堀勝正、森岡弘道、森地茂：道路維持体制の人員配分手法と適用事例、土木学会論文集 F Vol. 64 No. 4, 381-393, 2008
- 4) 土木学会編：アセットマネジメント導入への挑戦、技報堂出版、2005
- 5) (社)日本道路建設業協会：英国の道路維持管理業務における MAC 契約、道路建設、2004
- 6) 大島邦彦、内藤誠司：英国における広域道路マネジメント手法、第 26 回建設マネジメント問題に関する研究発表・討論会講演集、2008
- 7) (社)日本道路建設業協会：アメリカにみる先進的な道路維持管理、道路建設、2004
- 8) (社)日本道路建設業協会：ニュージーランド、オーストラリアにみる先進的な道路維持管理、道路建設、2003
- 9) 小林潔司：道路の性能規定型維持管理契約、<http://psa2.kuciv.kyoto-u.ac.jp/joomlaJP/>、2007
- 10) 吉田武：性能規定型メンテナンス契約 (Performance Based Maintenance Contract) の現状と課題、独立行政法人土木研究所、2008. 2
- 11) 土木学会：建設マネジメントシンポジウム 公共調達制度を考える シリーズ③、丸善、2008. 12
- 12) Michael Lipsky : Street-level Bureaucracy – Dilemmas of the Individual in the Public Services、1980
- 13) 田尾雅夫：行政サービスの組織と管理、木鐸社、1991
- 14) HIGHWAYS AGENCY : Business Plan、<http://www.highways.gov.uk/>
- 15) 公共工事における総合評価方式活用検討委員会：公共工事における総合評価方式活用ガイドライン 参考資料、2007
- 16) 種倉史典：工事成績評定について、建設マネジメント技術、2008. 3
- 17) 刀根薫：経営効率性の測定と改善—包絡分析法 DEA による—、日科技連、2006

A Study on the Overall Evaluation Bidding Method for Road maintenance through the experience of Yamaguchi Prefecture

By Katsumasa OHORI, Katsunori NAGAOKA, Hirokazu TANAKA, Yoshinori SOGA

The number of construction that applies “Overall Evaluation Bidding Method with Technical Proposal” (OEBMTP) has increased greatly for several years. But it is not established standard in the outsourcing of infrastructure maintenance, and even the realities of the system operation are not clarified.

On the other hand, downsizings have been done in a lot of civil engineering governments in Japan. Especially, the downsizing is often focused on the maintenance staffs who are employed in some local offices. As a result of it, the outsourcing of infrastructure maintenance has been expanded rapidly in recent years. In some local offices, excessively low-priced biddings have caused various troubles such as defective performances of the duty and the increasing of complaints from inhabitants.

In this paper, we researched some examples which have been applied OEBMTP for road maintenance and extracted major problems for improving the implementation of it. Furthermore, we proposed the draft of OEBMTP and the performance evaluation method based on a concrete example of Yamaguchi prefecture.