

# 地方自治体におけるライフサイクル・コスト算定の現状と課題—17自治体に対するインタビュー調査結果に基づく考察—

Current states and issues of estimating Life Cycle Cost in local government—Consideration of interview survey based on seventeen local governments in Japan—

中島洋行

Hiroyuki Nakajima

## 要旨

近年、公共施設の老朽化に伴う維持・管理コストの上昇を背景として、わが国の地方自治体では公共施設マネジメントが重要な政策課題となっている。公共施設の長寿命化、用途変更及び統廃合などを検討するうえで、ライフサイクル・コスト（Life Cycle Cost；以下LCCという）は重要な指標の一つとなっている。中島（2017）では、全国1,000の自治体に対してLCCの算定及び活用状況に関するアンケート調査を実施し、541自治体から有効な回答を得た。回収された質問票を分析したところ、LCCに対する認識の度合いや取り組みの進捗状況は自治体の規模（人口）と関連があること、及びLCCに対する取り組み状況によって直面している課題の性格が異なることが明らかになった。本稿では、中島（2017）の研究成果を定性的な観点から検証するために、インタビュー調査にご協力いただける17自治体を個別に訪問し、アンケート調査質問票の質問項目及び関連する項目についてインタビュー調査を実施した。インタビュー調査の結果をによって、わが国の地方自治体においてどのような考え方に基づいて、いかなる方法でLCCの算定が行われていて、どのような課題に直面しているかについて明らかにするとともに、中島（2017）で明らかにされた二つの結論について検証することが本研究の目的である。

[キーワード] ライフサイクル・コスト、地方自治体、公共施設マネジメント、インタビュー調査

## 1. はじめに

わが国の地方自治体<sup>1</sup>が管理する公共施設等（総財務第75号総務大臣通知によれば、公共建築物（庁舎等）、土木構築物（道路等）、公営企業施設（上下水道等）、プラント系施設（廃棄物処理場等）を指す）は1970年代から1980年代にかけて整備されたものが多く、それらの公共施設等が老朽化することによって維持・管理コストは増加の一途をたどっている。一方、本格的な人口減少社会の到来を迎えて将来的な税収の落ち込みに伴う厳しい財政事情を抱える多くの地方自治体にとって、維持・管理コストの負担増は深刻な問題となっている。

このような背景から、2014年4月22日付の総財務第74号総務大臣通知「公共施設等の総合的かつ計画的な管理の推進について」では、全国の全ての自治体に対して、各自治体が管理する公共施設等の「公共施設等総合管理計画」を2017年3月31日までに策定するよう要請した。同計画では、公共施設等のトータルコスト（中長期にわたる一定期間に要する公共施設等の建設、維持管理、更新等に係る経費の合計）の削減を実現するための中長期的なコストマネジメント計画の策定が一つの柱となっている。「公共施設等総合管理計画」の策定が公共施設マネジメントに本格的に取り組むきっかけとなった自治体も中小規模の自治体を中心に多くみられて、その過程でライフサイクル・コスト（Life Cycle Cost；以下LCCという）<sup>2</sup>に対する関心も高まりつつある。

LCCは1960年代にアメリカの国防総省で開発された原価計算の手法であり、取得コスト（あるいは開発・設計・製造に関わるコスト）だけではなく、物品を取得した後に発生する運用（オペレーティング）コスト、維持管理（メンテナンスコスト）及び廃棄コストにも着目し、製品ライフサイクルで発生するトータルのコストを集計して、適切な意思決定やコストマネジメントに役立てようとする考え方である<sup>3</sup>。

庁舎や学校施設などの公共施設等を新たに建設しようとする場合には、建設コストの3～5倍程度の運用コストや維持管理コストが発生することが一般的であるから、LCCを考慮した設計がきわめて重要になる。また、財政的に余裕がない自治体では老朽化した公共施設等を新たに建て替えることが難しいため老朽化した既存施設をリフォームして長寿命化したり、市町村合併を行った場合に重複する施設を統廃合したりする場合も多くみられる。このような意思決定に直面した場合、LCCは重要な参考情報となり得る。

中島（2017）では全国の地方自治体の中から人口が多い順に1,000自治体を抽出し、LCCの算定及び活用状況に関するアンケート調査を実施した。この調査では541の自治体から有効な回答があり、郵便質問票調査としてはきわめて高い質問票回収率となったことから各自治体におけるLCCへの関心の高まりが窺える。回収された質問票の分析を通じて、二つの事実が発見された。第一に、LCCに対する認識の度合いや取り組みの進捗状況は自治体の規模（人口）と関連があり、大規模な自治体ほど認識の度合いが高く、取り組みも進んでいる一方で、小規模の自治体ではLCCに対する認識が必ずしも高いとはいえず取り組みも遅滞している傾向があることが明らかになった。第二に、LCCに対する取り組み状況によって直面している課題の性格が異なり、取り組みが進んでいる自治体ではLCCの見積りに関してより高度な内容が課題として挙げられる一方で、LCCの取り組みが進んでいない自治体で

は人材育成などのように LCC を算定する入口となる部分での課題が山積していることが明らかになった。

本研究の目的は、地方自治体で公共施設マネジメントに取り組む自治体職員へのインタビュー調査を通じて、中島（2017）のアンケート調査に基づく研究成果を定性的な観点から検証することである。そこで、前述したアンケート調査にご回答いただいた自治体の中でインタビュー調査にもご協力いただける 17 自治体を 2016 年 11 月から 2017 年 3 月にかけて個別に訪問し、アンケート調査の質問項目及び関連する質問項目についてインタビュー調査を実施した。これらのインタビュー調査によって、各自治体における LCC の算定方法、活用状況及び直面する課題について明らかにするとともに、中島（2017）で明らかにされている研究成果を検証することを試みる。

以下本稿では、まずわが国の地方自治体における LCC の取り組みや活用に関する先行研究レビューを行う。続いて、17 自治体へのインタビュー調査結果を概観し、最後にインタビュー調査から得られた発見事項について考察するとともに、中島（2017）の研究成果を定性的な観点から検討する。

## 2. わが国地方自治体での LCC に対する取り組みに関する先行研究レビュー

### (1) 管理会計及び原価計算の立場からの先行研究<sup>4</sup>

わが国の管理会計及び原価計算分野の研究者が発表した研究成果において、地方自治体における LCC の取り組みについて直接言及した先行研究は筆者が調べた限りではこれまで存在していない。一方で、地方自治体への LCC の適用可能性について考察した先行研究として岡野（2012）と宮地（2010）がある。

岡野（2012）では、LCC の中で廃棄コストに注目し、廃棄物処理に関わるコストを識別、計算、報告する会計であるフルコスト会計（Full Cost Accounting）についてアメリカの自治体とカナダのオンタリオ・ハイドロ電力会社の事例を取り上げて検討している。わが国の地方自治体におけるライフサイクル・コストリング（Life Cycle Costing；以下 LCCing という）<sup>5</sup>の適用可能性について言及したうえで、入札制度の改善に活用できることが指摘されている [岡野（2012）、3-8 頁]。

また、宮地（2010）では ESCO（Energy Service Company）事業と LCCing の共通点に着目している。自治体庁舎における電気機器、空調、ガス設備等の導入に関する代替案について検討するにあたり、ESCO 事業の導入が自治体に LCCing の考え方を定着させる契機となりうるのではないかという問題意識から、既に ESCO 事業を導入している沖縄県と沖縄県うるま市へのインタビュー調査と、佐世保市で 2009 年 8 月に設立された ESCO 事業導入検討委員として活動した経験から自治体への LCCing の適用可能性について考察がなされている。宮地（2010）によれば、インタビュー調査の結果から、ESCO 事業に対して LCCing の視点から分析を行うことで、自治体に LCCing による分析を導入・定着させることに貢献すると指摘し、そのためには LCCing の考え方が自治体トップ及び職員に幅広く浸透し、様々な施策を検討する際に意識されることが必要であると述べている [宮地（2010）、33、41-42 頁]。

さらに、秋田市における庁舎整備の際に LCCing を活用して代替案を検討した事例を紹介した先行研究として加登・李 (2011) がある。これは秋田市の市庁舎の整備計画を立案するにあたり、整備後の庁舎使用期間を 100 年とした場合に、新庁舎建設、別棟庁舎建設、現庁舎大規模改修及び現庁舎修繕の 4 つの代替案に対して、LCC を算定した結果、新庁舎建設案が最も LCC が小さくなることについて、「建築通信新聞」(2009 年 12 月 17 日) の記事に基づいて紹介した事例である [加登・李 (2011)、48-49 頁]。

## (2) アンケート調査

中島 (2017) では、2016 年 2 月に全国の地方自治体 (全国の都道府県、市、区 (東京 23 区のみ)、町、村) から平成 22 年国勢調査において人口が多い自治体から順に 1,000 自治体を抽出し、郵便質問票による LCC に関するアンケート調査 (質問票回収率 54.1%) を実施している。質問票の集計結果に基づいた考察が以下のように行われている。

質問票の単純集計結果から、わが国の地方自治体における LCC に対する認識や活用状況、直面する課題などが明らかにされている。LCC という用語に対する認識は高く、質問票に回答した 87.7% の自治体では LCC という用語を認識しており、78.2% の自治体では自治体業務の中で何らかの形で LCC が活用されているという結果であった。また、LCC を算定するうえで直面する最大の課題を一つ挙げる質問では、「専門知識を持つ人材の育成」(31.9%)、「LCC の見積り精度」(25.8%)、「LCC を構成するコスト要素の選定」(19.4%) の順番となった。さらに、LCC の算定に関して今後整備を望む項目を一つ挙げる質問では、「LCC の算定が簡単にできるソフトの開発」(40.5%)、「政府機関等が発生する LCC の算定マニュアル」(30.4%) の二つで全体の 70% 超を占めた [中島 (2017)、132-136 頁]。

中島 (2017) ではクロス集計表による分析も行われている。アンケート調査に回答があった 541 自治体を人口規模によって大規模 (人口 30 万人以上)、中規模 (人口 10 万人以上 30 万人未満)、小規模 (人口 10 万人未満) に分けただけで、人口規模と LCC の活用状況 (頻繁に活用する、まれに活用する、活用していない) のクロス集計表 (図表 1) を作成し、 $\chi^2$  乗検定と残差分析を行ったところ、大規模自治体では LCC を「頻繁に活用する」自治体が多くなり、反対に小規模自治体では LCC を「頻繁に活用する」自治体は少なくなり、「まれに活用する」か「活用していない」自治体が多くなる傾向が明らかになった [中島 (2017)、137-138 頁]。

また、LCC の活用状況と LCC を算定するうえでの最大の課題のクロス集計表 (図表 2) を作成し、 $\chi^2$  乗検定と残差分析を行ったところ、現時点で LCC を「活用していない」自治体では専門的知識を有する人材の育成を最大の課題と捉える一方で、LCC を「頻繁に活用する」自治体では LCC の見積り精度やライフサイクルの始点と終点を最大の課題と捉える傾向があることが明らかになった。すなわち、LCC の活用状況によって直面している課題の性質にも大きな違いがあるといえる [中島 (2017)、138-139 頁]。

図表 1 自治体規模とライフサイクル・コストの活用状況とのクロス集計表

		自治体内でのライフサイクル・コストの活用状況		
		頻繁に活用する	まれに活用する	活用されていない
自治体規模	小規模	67	167	83
	中規模	51	53	10
	大規模	57	24	5

(出所) 中島洋行 (2017) 「わが国地方自治体におけるライフサイクル・コストの算定及び活用状況—541自治体のアンケート調査結果に基づいて—」『産業経理』第77巻第1号、137頁。

図表 2 ライフサイクル・コストの活用状況と算定上の最大の課題とのクロス集計表

		ライフサイクル・コストを算定するうえでの最大の課題					
		コスト要素の選定	見積り精度	始点と終点の設定	データベースの整備	人材育成	その他
活用状況	頻繁に活用	34	52	9	24	32	10
	まれに活用	40	60	5	37	75	7
	活用せず	14	11	0	4	38	9

(出所) 中島 (2017)、138頁。

### 3. インタビュー調査の概要と結果

#### (1) インタビュー調査の概要

2016年2月から3月にかけて実施したアンケート調査において質問票にご回答いただいた541自治体の中から、後日のインタビュー調査にもご協力いただけるとのご回答があった17自治体(静岡県は営繕企画課と建設技術監理センターの2つの部署に対してインタビュー調査を実施)を2016年11月から2017年3月にかけてそれぞれ訪問し、公共施設マネジメントを担当する部署の自治体職員にインタビュー調査を実施した。インタビュー調査の対象となった17自治体の詳細は図表3の通りである。静岡県建設技術監理センターを除いて公共建築物を主に管理している部署であることから、以下では、公共建築物のLCCを中心に議論を進める。

図表3 インタビュー調査の概要

	自治体名	インタビュー調査訪問部署	訪問日時	人数 ※1	2017年3月 時点人口 ※2
1	青森県 弘前市	財務部 財産管理課 ファシリティマネジメント担当	11月1日(火) 13:30～15:00	2名	175,440人
2	さいたま県 さいたま市	都市戦略本部 行財政改革推進部 公共施設マネジメント推進担当	11月9日(水) 10:00～11:30	1名	1,282,058人
3	千葉県 千葉市	資産経営部 資産経営課	11月16日(水) 14:00～15:30	1名	973,183人
4	大阪府 藤井寺市	総務部 資産活用課 ファシリティマネジメント担当	11月30日(水) 10:00～11:30	2名	65,715人
5	滋賀県 草津市	総合政策部 経営改革室	12月7日(水) 10:00～11:30	3名	131,665人
6	岡山県 倉敷市	企画財政部 公有財産活用室	12月14日(水) 10:00～11:40	2名	483,968人
7	神奈川県 茅ヶ崎市	企画部 施設再編整備課	1月10日(火) 14:00～15:30	2名	241,818人
8	群馬県 前橋市	財務部 資産経営課 資産活用推進室	1月11日(水) 14:00～15:30	2名	338,616人
9	愛知県 知多市	総務部 財政課 資産経営室	1月20日(金) 10:00～11:40	2名	85,991人
10	広島県 三次市	財務部 財産管理課 財産管理係	1月27日(金) 10:00～11:40	2名	53,857人
11	大阪府 泉南市	行革・財産活用室	1月31日(火) 10:00～11:30	2名	63,204人
12	静岡県	経営管理部 財務局 営繕企画課	2月6日(月) 13:30～15:00	2名	3,680,838人
13	静岡県	交通基盤部 建設支援局 技術管理課 建設技術監理センター	2月6日(月) 15:00～16:30	2名	3,680,838人
14	佐賀県 佐賀市	総務部 財産活用課	2月7日(火) 14:00～15:40	2名	234,453人
15	熊本県 天草市	総務部 管財課	2月8日(水) 10:00～11:30	2名	83,856人
16	愛知県 小牧市	総務部 資産管理課	2月17日(金) 14:00～16:00	2名	153,460人
17	京都府 京都市	財政局 資産活用推進室	2月21日(火) 10:00～11:30	2名	1,471,482人
18	北海道標津郡 中標津町	総務部 企画課 行政改革・協働推進係	3月27日(月) 13:30～15:15	2名	23,832人

※1 インタビューイヤーの人数

※2 各自治体がホームページ上で公表している人口数が住民基本台帳人口と推計人口のどちらであるかによって、図表3に記載する人口数を決定している（ただし、茅ヶ崎市は両方の人口が公表されているため住民基本台帳人口を採用している）。前者の場合は2017年2月28日時点の人口、後者の場合は2017年3月1日時点の人口となる。

インタビュー調査は 17 自治体に共通する質問（後述）と、各自治体固有の質問（主にアンケート調査質問票の各自治体の回答内容を掘り下げた質問や追加的な質問）をそれぞれ実施した。なお、全自治体に共通する質問は次の 7 問である。

- ①公共施設マネジメントの取り組み状況<sup>6</sup>
- ②LCC の活用状況
- ③LCC の具体的な構成要素
- ④LCC の算定方法（支援を受ける自治体外組織や使用するデータソース等）
- ⑤目標とする LCC の見積り精度
- ⑥LCC を算定するうえでの課題
- ⑦LCC を算定するために行う自治体間連携、特にコストデータの共有に関する見解<sup>7</sup>

## (2) インタビュー調査の結果

前掲した共通質問②～⑤に対する各自治体の回答内容を要約すると次の図表 4 及び図表 5 の通りである。17 自治体全てにおいて LCC に対する認識は十分にあり、LCC に対する関心も強く持っている。

しかし、共通質問②より明らかなように各自治体によって LCC に対する取り組み状況にはかなり差がある。自治体内の様々な業務で幅広く活用されている自治体もある一方で、LCC の算定方法自体を検討中の自治体もある。

共通質問③の回答結果にみられるように、LCC に対する基本的な考え方、すなわち設計、建設などの建設前に発生するコストと、維持管理、解体などの建設後に発生するコストを総合的に見るという点には大差はないものの、LCC に具体的に含める費目については自治体によってバラツキがある。例えば、解体に要するコストを含めるか否かの違いなどが該当する。

また、共通質問④の回答結果にみられるように、LCC の算定を自治体職員だけでほぼ自前で行う自治体もあれば、必要に応じて外部の建設または経営コンサルタントなどに委託する自治体もある。インタビュー調査の中では、案件によって自治体職員だけで取り組む場合もあれば、外部組織に委託する場合もあると回答した自治体もいくつかみられた。

最後に、共通質問⑤の回答結果にみられるように、LCC の見積り対象である公共建築物やインフラ資産は耐用年数が長期に及ぶことから、あまり高い見積り精度は求めずに将来の傾向が把握できる概算程度の情報が得られれば十分であると回答する自治体が目立った。

図表4 インタビュー調査結果（共通質問②・③）

	自治体名	②LCCの活用状況	③LCCの構成要素
1	弘前市	全庁共通の見積り方法を検討中、今後は各課にLCC検討を義務付け予定	新設:設計から解体までの合計コスト 既存:ランニングコスト+維持コスト
2	さいたま市	LCCに対する庁内の認知度は高く、現有施設の保全・更新に関する検討を中心に活用	イニシャル(主に建設)、ランニング、補修、各種点検、光熱費、機械警備の各コスト
3	千葉市	公共建築物の新設時は必ずLCCを検討し、幅広い部署でLCCを活用	建設、維持管理、改修・更新、解体費用の合計
4	藤井寺市	各部署共通のLCC見積りフォーマットを作成し幅広く活用	設計、建設、ランニング、維持・保全コストの合計
5	草津市	LCCの取り組みを始めて日が浅く、本格的な算定に向けて準備中	純粋な意味でのLCCは未算定(施設の維持管理コストと委託料で代替)
6	倉敷市	LCC情報を予算査定や既存施設削減の意思決定などで幅広く積極的に活用	設計、建設、維持・管理、解体コストの合計
7	茅ヶ崎市	市役所本庁舎等の大規模建築物の設計代替案の検討過程で活用	設計、建設、保全、修繕、改修、運用の各費用の合計
8	前橋市	市の財政健全化に向けて、財政・営繕部署等で設計段階におけるLCCに着目	設計、建設、光熱水、管理、改修・修繕、解体の各費用の合計
9	知多市	LCC算定の検討途上にあり、資産経営室以外の部署ではあまり活用されていない	イニシャル(計画、設計、施工)、ランニング(維持管理、解体)の各コストの合計
10	三次市	詳細なLCC算定は未実施だが各部署でLCCを意識した取組を進めている	建設段階のイニシャルコストと維持保全段階のランニングコストの合計
11	泉南市	算定方法等の詳細は検討段階だが、簡易的なLCCは算定している	イニシャルコスト(建設コスト等)とランニングコスト(維持保全コスト)の合計
12	静岡県 営繕企画課	施設アセスメントで活用しているが、新規建設の場合のLCC算定は検討段階	企画設計、建設、運用管理、解体再利用の各段階のコストの総計
13	静岡県 建設技術監理センター	社会資本の整備(新規建設)、既存施設の保全及び更新計画策定でLCCを活用	初期建設、運営、維持管理、解体撤去の各費用の合計
14	佐賀市	施設新設時の代替案評価や維持・更新計画策定まで幅広く活用	新設:設計から解体までの合計費用 既存:過去発生と将来発生費用合算
15	天草市	橋梁の長期修繕計画に活用実績があるが、公共建築物は導入に向け準備中	建設時から解体時まで発生する費用の合計
16	小牧市	LCCは長寿命化と一体化して検討し、既存施設の保全、更新計画の策定で活用	企画・設計、建築、維持管理、解体・廃棄までの全生涯に要する費用総額
17	京都市	各部局単位でLCCに取り組み、様々な部局で活用されているが、取組状況は差がある	建物の建設から解体までのイニシャルコスト及びランニングコストの総額
18	中標津町	施設建設の担当部署ではLCCを活用し、新規建設の場合には必ずLCCを検討	計画、建設、維持・管理、解体までのコストの合計



図表5 インタビュー調査結果（共通質問④・⑤）

自治体名	④支援を受ける組織とLCCの算定手段	⑤LCCの見積り精度
1 弘前市	(支)原則は市職員のみ(【コ】・【学】) (算)既存施設データ、【建】、【B】	大まかな傾向が把握できれば十分であり、 詳細な見積りは不要
2 さいたま市	(支)【コ】 (算)分野ごとのモデルケースに基づき算定	基本構想や基本設計の段階で大体の傾向 を把握できればよい
3 千葉市	(支)原則は市職員のみ(【コ】) (算)既存施設データ、【建】、【B】	同条件下で個別案件同士の比較検討が可 能な精度があれば十分
4 藤井寺市	(支)2017～市職員のみ(～2016【コ】) (算)既存施設データ	5年を区切りとし、現時点から5年間分は見 積り精度を高めていきたい
5 草津市	(支)【コ】 (算)公共施設等更新費用試算ソフト	m <sup>2</sup> あたりのコスト単価を把握できれば十分で あり、それ以上の精度は不要
6 倉敷市	(支)支援は受けない(市職員のみ) (算)既存施設データ、KELS	概算ができれば十分であり、詳細な見積り 精度は求めない
7 茅ヶ崎市	(支)設計士 (算)茅ヶ崎市公共建築物管理支援システム、【建】	見積り期間の長短で異なり、短い施設は高 い精度、長い施設は概算程度でよい
8 前橋市	(支)【学】 (算)前橋市公共施設マネジメントシステム	全庁的な視点で大まかな傾向がつかめて予 算請求の参考になりうる精度
9 知多市	(支)【コ】 (算)学校施設の長寿命化計画策定に係る手引(文科省)	個々の施設を個別にみるためにある程度正 確性を高めたLCC情報が欲しい
10 三次市	受注業者が算定した簡易的なLCCをそ のまま活用	時間と手間をかけても現実との乖離が予想 されるので大体の推移が分かればよい
11 泉南市	(支)(特に支援は受けていない) (算)クラウド型汎用ソフト	LCCの正確な算定が自治体経営にプラスに 働くかどうかという視点から判断する
12 静岡県 営繕企画課	(支)設計業務受託業者 (算)新規建設のLCC算定について検討中	今後発生が予想されるコストについて大ま かな傾向が把握できる見積り精度
13 静岡県 建設技術監理センター	(支)(施設等の種類ごとに異なる) (算)(施設等の種類ごとに異なる)	可能な限り正確であれば望ましいが、費用と 手間を考えれば大体の傾向把握で十分
14 佐賀市	(支)建築士、【コ】 (算)【建】、維持保全に係る情報等	基本設計は概算でよいが、詳細設計と予算請求、 維持・更新計画策定時はある程度精緻な見積り
15 天草市	(支)今後、【コ】・【学】の支援を受けたい (算)(算定に向けて準備中)	直近5年間については、可能な限り正確な見 積りを目指したい
16 小牧市	(支)(特に支援は受けていない) (算)【建】	中長期(3年以上先)は概算把握、短期(3年 まで)は予算との関係から詳細見積り
17 京都市	(支)【コ】(市職員のみで対応する場合も) (算)(部局・施設によって異なる)	施設により異なるので一様には定められな いが、概略がつかれる程度の精度でよい
18 中標津町	(支)【コ】 (算)類似施設データ	施設ごとに異なるが、国で目指すべき見積り 水準を指針として示してほしい

※ (支) は LCC の算定にあたり支援を受ける組織、(算) は LCC の算定にあたり用いるソフトウェア (システム) やデータソースを表す。

※ 支援のうち、【コ】 はコンサルタント、【学】 は学識経験者をそれぞれ表し、算定のうち【建】 は『建築物のライフサイクルコスト』(一般財団法人建築保全センター編)、【B】 は一般財団法人建築保全センターが提供するソフトウェア“BIMMS”(保全マネジメントシステム)をそれぞれ表す。

#### 4. 考察

##### (1) LCCに対する取り組みの進捗状況と自治体規模の関連性

中島(2017)による分類に基づいてインタビューを行った 17 自治体を分類すると、大規模自治体が 6、中規模自治体が 5、小規模自治体が 6 である。17 自治体は自治体業務の中で何らかの形で LCC を活用していて、全国的に見れば LCC に対する取り組みが比較的進んでいる自治体であるが、17 自治体間でも取り組みの進捗状況に差がみられるのも事実である。

インタビュー調査結果より、LCC に対する取り組みが比較的進んでいる自治体と考えられるのは訪問順に、弘前市（中規模）、さいたま市（大規模）、千葉市（大規模）、藤井寺市（小規模）、倉敷市（大規模）、茅ヶ崎市（中規模）、静岡県建設技術監理センター（大規模）である。これらの自治体は原則として市職員が中心となって LCC の算定を行っていて、外部組織の支援をあまり受けていないという特徴がある。

弘前市では財産管理課ファシリティマネジメント担当のサポートの下で、従来は各課が独自に調達、維持・管理していた公用車の選定に係る意思決定において LCC を活用して選定の意思決定を行うことによって、全庁的に LCC に取り組む機運を高める独自の取り組みが行われている。

さいたま市は全国的にみてもかなり早い段階から公共施設マネジメントへの取り組みを開始した自治体の一つであり、公共施設マネジメントに直接関係しない部署の職員でも LCC の認知度が高く、市営住宅や橋梁などの所管部署では既に頻繁に LCC が活用されている。

千葉市では LCC 算定の基礎情報を提供する「資産データベース」が整備されて、施設ごとに作成された「資産カルテ」の情報をもとに LCC を算定する方法が概ね確立されている。

藤井寺市では各部署共通の LCC 見積りフォーマットを完成させて、LCC の見積りを資産活用課で一元的に行う体制が構築されている。

倉敷市はファシリティマネジメント<sup>8</sup>（Facility Management : FM）の取り組みで培ったノウハウを LCC 算定にも応用し、Excel のマクロを応用して技術系職員でなくても取り扱うことができる LCC の算定ツール（“KELS”）を独自に開発し活用している。

茅ヶ崎市では平成 28 年 1 月から供用を開始した市役所本庁舎の再整備にあたり 5 つの代替案それぞれについて LCC を実際に算出し、最終的に耐用年数を 60 年間として床面積 14,000~16,000 m<sup>2</sup>の規模で建て替える案を選択することが最も LCC が最小化できることを明らかにした実績がある。

静岡県建設技術監理センターでは、一般的な LCC の構成要素に加えて、リスクの発生確率とリスクによる損失額の積である「損失期待値」という概念を LCC に盛り込み、維持管理費と損失期待値の両面を検討することで、最適な LCC の水準について追究する取り組みが進められている。

一方で、インタビュー調査時点で LCC の取り組みに本格的に着手したばかりの自治体として訪問順に、草津市（中規模）、知多市（小規模）、三次市（小規模）、泉南市（小規模）、天草市（小規模）、中標津町（小規模）が挙げられる。両者の中間に位置すると考えられるのが訪問順に前橋市（大規模）、静岡県営繕企画課（大規模）、佐賀市（中規模）、小牧市（中規

模)、京都市（大規模）である。

17自治体だけの調査であるから、今回の調査結果だけで結論付けることはできないのは言うまでもないが、LCCの取り組みが進んでいる自治体は規模が大きな自治体が多く、取り組みに着手したばかりの自治体は比較的規模が小さい自治体が多い傾向にある。それゆえに、自治体の規模とLCCの取り組み状況には関連性があり、自治体の規模が大きいほどLCCの取り組みが進んでいる傾向があると考えられる。したがって、中島（2017）のアンケート調査の分析によって指摘されている事項とほぼ一致していると考えてよい。

自治体規模とLCCの取り組み状況の関連性について考察する手掛かりとして、各自治体に在籍する技術系職員の人数に注目すると、興味深い結果が得られる。技術系職員と一口に言っても様々な職種があるが、本研究ではLCCの算定に重要な役割を果たし、かつ総務省が実施する「地方公共団体定員管理調査」によって自治体ごとの在籍人数が確認できる建築技師と土木技師を取り上げる。図表6は総務省が実施した「平成28年地方公共団体定員管理調査結果」に基づき17自治体の建築技師数と土木技師数を表したものである。

図表6 17自治体の建築技師数及び土木技師数

	自治体名	2017年3月時点人口	建築技師数	土木技師数
1	弘前市	175,440人	22人	103人
2	さいたま市	1,282,058人	169人	588人
3	千葉市	973,183人	117人	346人
4	藤井寺市	65,715人	8人	40人
5	草津市	131,665人	14人	60人
6	倉敷市	483,968人	61人	246人
7	茅ヶ崎市	241,818人	43人	76人
8	前橋市	338,616人	64人	165人
9	知多市	85,991人	3人	0人
10	三次市	53,857人	5人	13人
11	泉南市	63,204人	10人	29人
12	静岡県 営繕企画課	3,680,838人	137人	703人
13	静岡県 建設技術監理センター			
14	佐賀市	234,453人	28人	96人
15	天草市	83,856人	8人	27人
16	小牧市	153,460人	12人	67人
17	京都市	1,471,482人	304人	873人
18	中標津町	23,832人	5人	2人

（出所）総務省「平成28年地方公共団体定員管理調査結果」に基づき筆者作成

図表 6 から明らかなように人口が多く規模が大きい自治体ほど建築技師と土木技師の数が多くなる傾向が読み取れる。今回のインタビュー調査においても、LCC の取り組みが比較的進んでいる自治体では、LCC に関する具体的な取り組みを進めるにあたり建築技師や土木技師などの技術系職員が重要な役割を担っていたことが確認できた。倉敷市のように平成 28 年時点の公有財産活用室の在籍職員 17 名のうち半数以上の 9 名が技師という重厚な布陣の自治体もあった。

「平成 28 年地方公共団体定員管理調査結果」では、建築技師が一人も在籍していない自治体が町村を中心に 674、土木技師が一人も在籍していない自治体がやはり町村を中心に 490 もある。このことから、十分な人数の技師を確保することが難しい小規模な自治体では LCC への取り組みを強化することが決して容易ではないことが浮き彫りになっている。

## (2) LCC に対する取り組みの進捗状況と直面する課題の関連性

図表 7 はインタビュー調査における共通質問⑥ (LCC の算定上の課題) の回答内容を自治体別に要約したものである。図表 7 から明らかなように、前項で分類した LCC の取り組みが比較的進んでいる自治体と、LCC への取り組みに本格的に着手したばかりの自治体とでは課題の性格が異なる。すなわち、後者の自治体の多くでは、LCC の算定に関わる根本的な部分、すなわち LCC に関する専門知識を有する人材の育成、LCC の構成要素 (LCC に含まれる費目) 及び見積り方式の確立などが課題として挙げられている。これに対して、前者の自治体ではより応用的な課題、例えば「定量的な水準と定性的な水準のすり合わせ」(さいたま市)、「ライフサイクルの始点と終点の設定」(千葉市)、「特殊な意匠を含む公共建築物の LCC の見積り」(藤井寺市)、「民間が保有しない特殊施設のデータベース構築 (倉敷市)」などが挙げられている。

図表 7 から、LCC に対する取り組みの進捗状況と直面している課題について関連があり、進捗状況に応じて直面する課題の性格には一定の相違がみられる。したがって、中島 (2017) のアンケート調査の分析によって指摘されている事項と重なる部分がある。

また、質問票調査だけではなくインタビュー調査を行ったことによって得られた発見事項として、直面している課題について類似した項目を挙げている場合でも、課題の性格が大きく異なる場合が存在することが挙げられる。この点について、図表 7 においていくつかの自治体が直面する課題として挙げている「LCC に含めるコスト要素 (費目) の選定」と「人材育成」という観点から考察したい。

LCC を算定するにあたり、LCC の構成要素、すなわちどのような費目を LCC に含めるかを決定することは非常に重要である。LCC の算定に取り組むにあたり、設計、建設、維持・管理、解体の各段階に分けて (ただし、図表 4 に示すように分け方は自治体により様々である) ライフサイクルを明確にしたうえで、各段階で発生する費目を計上していく。LCC の算定に取り組む初期段階では容易に算定可能な費目で LCC は構成されるが、取り組みが進むと徐々に計上する費目の数や範囲が増えていく。

図表 7 共通質問⑥ (LCC 算定上の課題) に対する各自治体の回答結果の要約

<p>1 弘前市</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ LCCの算定対象となる費目の選定</li> <li>・ 公共建築物所管課でのLCCへの共通認識醸成</li> </ul>	<p>2 さいたま市</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 全庁的な統一基準の設定</li> <li>・ 算定対象コストの選定</li> <li>・ LCCのような定量的な水準と定性的な水準のすり合わせ</li> </ul>	<p>3 千葉市</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ライフサイクルの終点の設定(解体を含めるか)</li> <li>・ 専門的な人材育成(特に技術系職員の育成)</li> </ul>	<p>4 藤井寺市</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 特殊な意匠を含む公共施設のLCC見積り</li> <li>・ LCCの考え方が財政部門に理解されにくい</li> </ul>
<p>5 草津市</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ LCCの構成要素と見積り様式の確定</li> <li>・ LCCスペシャリストの育成と次世代への伝承</li> </ul>	<p>6 倉敷市</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ データベースの構築(特に民間が保有しない特殊施設)</li> <li>・ 長期的な視点に立った人材育成</li> </ul>	<p>7 茅ヶ崎市</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ LCCの構成要素の拡張(現時点ではLCCに含めていない光熱費や人件費等の取り扱い)</li> </ul>	<p>8 前橋市</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 改修及び修繕費の見積り精度の向上についてあまり手間をかけずに実現していくこと</li> </ul>
<p>9 知多市</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ LCCを構成するコストの具体化</li> <li>・ 見積り精度の向上</li> </ul>	<p>10 三次市</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ LCCの定義と構成要素の確立</li> </ul>	<p>11 泉南市</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ データベースの整備</li> <li>・ LCCに関する専門知識を有する人材の育成</li> </ul>	<p>12 静岡県営繕企画課</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ソフトの活用という次の課題に進むためにもLCCの算定ルールの確立が直近の課題</li> </ul>
<p>13 静岡県建設技術監理セ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ データベースの整備(現状は整備途上)</li> <li>・ 耐用年数の設定</li> </ul>	<p>14 佐賀市</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地域性の考慮(沿海部と山間部、都市部と過疎地)</li> <li>・ 耐用年数の設定(税法上or技術的要素を加味)</li> </ul>	<p>15 天草市</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ LCCが自治体経営に及ぼす影響を理解できて、かつ専門的な知識を有する人材の育成</li> </ul>	<p>16 小牧市</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 見積り精度の向上</li> <li>・ LCCに含める費目の精査</li> <li>・ データベースの整備</li> </ul>
<p>17 京都市</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 京都市が管理する施設の種類ごとにLCCの構成費目をパターン化して集約すること</li> </ul>	<p>18 中標津町</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ LCCに含める費目の選定</li> <li>・ 見積り精度の向上</li> <li>・ データベースの整備</li> <li>・ 人材育成</li> </ul>		

図表 7 では、弘前市や茅ヶ崎市に LCC の構成要素を課題とする表記がみられるが、弘前市では技師の習熟度に応じて LCC に含める費目を増やしており、茅ヶ崎市では通常は、LCC の初期段階では構成要素に含めない人件費を LCC に追加しようとしている。草津市、知多市、三次市、中標津町のように LCC に対する取り組みを始めたばかりの自治体では、まず比較的容易に算定可能な費目を見つけ出す段階であるのに対して、弘前市や茅ヶ崎市の場合はこの段階をクリアして、その先にあるより高いレベルに向けて取り組みを進めている。したがって、LCC の構成要素や計上する費目を課題として挙げている場合であっても意味合いが異なっていることがインタビュー調査を通じて明らかになった。

また、人材育成に関しても自治体内に LCC について専門知識を有する人材がわずかしかない状態なのか、専門知識を有する人材が既に一定数いる状態なのかで意味合いが変わってくる。今回のインタビュー調査において、LCC の取り組みに着手したばかりの自治体では、公共施設マネジメントを担当する部署の職員は LCC に対してある程度の専門知識を有しているものの、各施設を所管する部署では LCC に関する専門知識が乏しく、なかなか LCC の意義が伝わりにくいという声が多く聞かれた。これに対して、LCC への取り組みがある程度進んでいる自治体では、公共施設マネジメント担当部署以外の職員であっても LCC に対する認識が高いという自治体が多くみられた。LCC を成功裏に算定するためには、公共施設マ

ネジメント担当部署だけではなく、実際に各施設を所管する部署の協力が不可欠であり、自治体全体でLCCに対する専門知識を有した人材がどの程度いるかが重要になってくる。LCCに対する取り組みを開始したばかりの自治体では、LCCを推進するための核となる人材の育成が当面の課題となるが、既にLCCの取り組みがある程度進んでいる自治体では核となる人材は揃っているため、LCCに対する取り組みを現場で実際に進める原動力となりうる人材と、次世代を見据えて核となる人材が他部署に異動となった後を担う人材を育成することが重要な課題の一つといえる。

このように、直面する課題として類似する項目を挙げているケースでも、各自治体のLCCに対する取り組み状況によって実際には課題として捉えている内容は大幅に異なることが今回のインタビュー調査を通じて明らかになった。

### (3) LCCに対する取り組み状況とLCC算定にあたり今後整備を期待することの関連性

今回のインタビュー調査では共通質問⑥の派生質問として、LCCの算定にあたり今後、整備が期待されるものを各自治体に挙げていただきその理由について伺った。その結果、整備を期待する項目としてLCCを算定するソフト（6自治体）と、LCCを算定するためのマニュアル（5自治体）、データソース（2自治体）などが挙げられた。「算定ソフト」と「算定マニュアル」を挙げる自治体が目立ち、中島（2017）のアンケート調査の単純集計結果と類似した結果になっている。以下では、ソフトの整備に対する要望を例にとり、現在のLCCの取り組み状況とどのように関係があるかについて考察したい。

現時点で公共施設等のLCC算定だけに特化したソフトは市販されていないため、各自治体では独自開発するか、他の目的のソフトやシステムに付属する簡易的なLCC算定機能を用いるか、様々なデータソースに基づいてLCCの構成要素ごとに別個に計算したうえで最終的に合算しているのが実情である。インタビュー調査時点のLCCに対する取り組み状況によってソフトに対する回答内容にも相違が見られた。「これから本格的にLCCの算定に着手しようという段階で使えるソフトに適当なものがない」（三次市）、「専門知識がなくても簡単に計算ができるソフト」（天草市）というようにLCCに着手した初期段階から容易に使えるソフト自体を求める要望もあれば、「資産活用課には事務系職員が多いため、専門職（技師）でなくても入力ができるソフト」（藤井寺市）というようにソフトの操作に関わる要望、「修繕履歴や修繕計画とリンクし、これらのデータ入力に応じて今後のコスト発生見通しなどがリアルタイムに更新されるソフト」（知多市）、「建物の部位や劣化状況を管理する保全台帳と、取得価格、耐用年数、ランニングコストなどの財務状況を管理する固定資産台帳がリンクした総合的なソフトウエア」（さいたま市）、「千葉市全体の予算及び決算を構成するそれぞれの勘定科目と個々の施設を紐づけられるようなソフトがあると、財政状況と連動させながらLCCのマネジメントが可能になりうる」（千葉市）というようにより応用的な機能に対する要望もあり、現時点のLCCに対する取り組み状況によって、期待している内容はかなり異なることがわかる。

## 5. むすび

本稿では、中島（2017）のアンケート質問票の分析を通じて発見された二つの事項について、定性的な観点から検証することを目的として、17の自治体に対するインタビュー調査によって実施し、インタビュー調査の回答結果に基づき考察を行った。インタビュー調査の結果、自治体規模とLCCに対する取り組みの進捗状況には関連性があり、規模が大きい自治体ほど多くの技師が在籍しLCCの取り組みが進んでいる一方で、規模の小さな自治体ではLCCに対する関心はあるものの取り組みに着手したばかりの段階で多くの課題を抱えている傾向が明らかになった。また、LCCに対する取り組みの進捗状況とLCCの算定を進めるうえで直面する課題にも関連性があり、取り組みが進んでいる自治体ほどより高次のテーマが課題となっている傾向が明らかになった。したがって、中島（2017）で実施されたアンケート調査に基づく研究成果を定性的な観点から検証してもほぼ同様の傾向がみられることが確認できた。

本研究は、人口規模や地域性が異なる17自治体を研究対象としているものの、日本に存在する全地方自治体数のわずか1%にあたる17自治体に対するインタビュー調査の結果に基づくものでしかない。したがって、本研究から得られた知見はあくまでもインタビュー調査を行った17自治体の場合に限るものであり、本研究の研究成果をもって一般化することはできない。この点に本研究の限界がある。とはいえ、わが国において管理会計及び原価計算の立場からのLCCに関する研究では地方自治体を取り上げたものはわずかしがなく、各自治体でのLCCの具体的な算定方法や直面する課題について具体的に明らかにした研究はこれまで皆無であったことから、この点に本研究の貢献があると考えられる。

わが国の多くの地方自治体にとってLCCに対する取り組みは本格的にスタートしたばかりであり、今後もアンケート調査やインタビュー調査などの手法を通じて継続的に取り組み状況や直面する課題について把握し、管理会計及び原価計算研究の観点から地方自治体においてLCCを算定するために適切な手法について検討していくことが必要である。本研究では多様な自治体のLCCに対する取り組みの現状を明らかにすることを目的として、17自治体に1回ずつインタビューを実施する方法を採用したが、今後、同一自治体を継続的に訪問して変化を分析する研究アプローチも必要と考えられる。これらについては今後の研究課題としたい。

<sup>1</sup> 大辞林（第三版）によれば、「地方自治体」（あるいは単に「自治体」）とは「地方公共団体」の通称であるとされている。地方公共団体は日本国憲法で用いられている法律上の用語であることから、都道府県や市町村を指す場合、「地方自治体」ではなく「地方公共団体」を用いるべきだという考え方もある。しかしながら、都道府県や市町村を管轄する総務省が発表する各種資料においても「地方公共団体」と「地方自治体」とが混在して用いられており、新聞報道などでは圧倒的に「自治体」が用いられることが多く、今回インタビュー調査で訪問した各自治体においても「自治体」という用語が日常的に用いられていたことから、都道府県や市町村を指す用語として「地方自治体」や「自治体」も十分に一般的な用語であると考えられる。以上の理由から、本稿では都道府県や市町村を指す用語とし

て「地方自治体」あるいは「自治体」を用いる。

- 2 LCCは論者によって様々な定義がみられるが、本稿では国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 建築保全センター編集・発行『建築物のライフサイクルコスト（平成17年版）』の定義に従うことにする。同書に基づけばLCCは「建築物の企画設計段階、建設段階、運用管理段階および解体再利用段階の各段階のコストの総計」[国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 建築保全センター編集・発行（2005）、4頁]と定義される。上記の定義に従う理由として、中島（2017）のアンケート調査では76の自治体がLCCを算定する際の参考資料として同書を活用していると回答し、本稿で取り上げるインタビュー調査においても多くの自治体において参考資料として活用されていることが挙げられる。
- 3 「ライフサイクル・コスト」という用語が初めて用いられた文献は、1965年にアメリカ国防総省が発表した『装備品調達ライフサイクル・コストリング』（Life Cycle Costing in equipment procurement）である。LCCという考え方が生成し、確立するまでのプロセスは中島（2012）で詳述しているので参照されたい。
- 4 本稿では紙幅の都合から管理会計及び原価計算の立場からの先行研究のみを取り上げるが、工学系及び建築学系の研究者や実務家による先行研究においても地方自治体におけるLCCの取り組みを取り上げた先行研究がみられる。丸山他（2013）、石塚、杉田（2007）、越部、糸井（2004）、芳賀他（2001）、松村（1997）などが該当するが、紙幅の関係からこれらの先行研究に対するレビューは割愛する。
- 5 本稿では「ライフサイクル・コスト」（LCC）と「ライフサイクル・コストリング」（LCCing）の関係について International Electrotechnical Commission（IEC：国際電気標準会議）の国際規格 IEC 60300-3-3 “Dependability Management—Part 3-3：Application Guide—Life Cycle Costing（2nd edition）” の定義に従って整理する。IEC 60300-3-3ではLCCは「ライフサイクル全体にわたって発生する製品の累積コスト」[IEC（2004）,p.8]と定義され、LCCingは「製品ライフサイクルの全体または一部分のライフサイクル・コストを評価する経済的な分析プロセス」[IEC（2004）,p.7]であると定義されている。これらの定義から、LCCを見積り、算定するという行為がLCCingであり、LCCingによって算定されたコストがLCCであると整理することができる。なお、筆者が実施したアンケート調査（中島（2017））やインタビュー調査の結果に基づけば、地方自治体ではLCCingという用語はほとんど用いられずに、LCCが一般的に用いられていることから、本稿では先行研究レビューの部分以外では原則としてLCCを用いることとし、「LCCの算定」とは、LCCを構成する各コストを見積り、それらを合計することでLCCを算定するプロセスを指すものとする。
- 6 本稿では紙幅の都合から割愛する。
- 7 共通質問⑦については別稿であらためて議論する。
- 8 FM推進連絡協議会（2009）によれば、FMは「企業・団体等が組織活動のために施設とその環境を総合的に企画、管理、活用する経営活動」と定義されている。[FM推進連絡協議会（2009）、3頁]

#### 【参考文献】

- [1] International Electrotechnical Commission（2004）, *IEC 60300-3-3 “Dependability Management—Part 3-3：Application Guide—Life Cycle Costing（2nd edition）”*.
- [2] 石塚義高、杉田洋（2007）「大阪府の大規模公共施設のLCC分析に関する研究」『環境の管理』第64号、41-44頁。
- [3] FM推進連絡協議会編（2009）『総解説 ファシリティマネジメント（追補版）』日本経済新聞社出版。



- [4] 岡野憲治(2012)「ライフサイクル・コストはわが国の自治体経営に活用可能か」『公営企業』第43巻10号、3-9頁。
- [5] 加登豊・李建(2011)『ケースブック コストマネジメント(第2版)』新世社。
- [6] 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修 建築保全センター編集・発行(2005)『建築物のライフサイクルコスト(平成17年版)』財団法人経済調査会。
- [7] 越部毅、糸井孝雄(2004)「日常圏型無料公共施設のLCCマネジメントの考察：公共施設のファシリティマネジメントに関する基礎的研究 その3」『日本建築学会計画系論文集』第69巻第586号、141-148頁。
- [8] 中島洋行(2017)「わが国地方自治体におけるライフサイクル・コストの算定及び活用状況—541自治体のアンケート調査結果に基づいて—」『産業経理』第77巻第1号、131-140頁。
- [9] 中島洋行(2012)「ライフサイクル・コストの生成とロジスティクス・コスト」『原価計算研究』第36巻第2号、25-35頁。
- [10] 芳賀修二、西村孝、大木宜章、白潟良一(2001)「地方自治体におけるプラント設備の評価・選定方法に関する一考察」『下水道協会誌』第38巻第470号、143-156頁。
- [11] 松村進(1997)「東京都における公共建築のライフサイクルコスト管理について」『地方自治職員研修』第30巻第11号、27-29頁。
- [12] 丸山久一、井林康、下村匠、田中泰司(2013)「地方自治体における橋梁の効率的な維持管理手法の開発と現実の課題」『橋梁と基礎』第47巻第11号、45-49頁。
- [13] 宮地晃輔(2010)「自治体におけるライフサイクル・コストの導入可能性分析—ESCO事業導入事例を対象として—」『公会計研究』第11巻第2号、33-42頁。
- [14] 総財務第74号総務大臣通知「公共施設等の総合的かつ計画的な管理の推進について」(2014年4月22日付)  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000287573.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000287573.pdf)
- [15] 総財務第75号総務大臣通知「公共施設等総合管理計画の策定にあたっての指針の策定について」(2014年4月22日付)  
[http://www.soumu.go.jp/main\\_content/000287574.pdf](http://www.soumu.go.jp/main_content/000287574.pdf)

(付記) 本研究はJSPS 科研費 JP25780289 の助成を受けたものです。

(謝辞) 本稿は日本原価計算研究学会第43回全国大会(2017年9月11日：関西大学)の自由論題報告を基に加筆修正したものです。当日、司会をご担当いただいた藤野雅史先生(日本大学)、ご質問いただいた長谷川泰隆先生(麗澤大学)、細海昌一郎先生(首都大学東京)、齊藤毅先生(中京大学)より今後の研究につながる貴重なご助言を賜りました。ここに感謝の意を表します。

また、ご多忙の折、本研究のインタビュー調査にご協力いただきました弘前市、さいたま市、千葉市、藤井寺市、草津市、倉敷市、茅ヶ崎市、前橋市、知多市、三次市、泉南市、静岡県、佐賀市、天草市、小牧市、京都市、中標津町の職員の皆様のご協力にあらためて感謝申し上げます。

