公園トイレにおける各自治体の 清掃委託の現状

— 公共空間における維持管理保全の手法に関する研究 —

THE CURRENT STATE OF JANITORIAL MAINTENANCE COMMISSIONING BY LOCAL MUNICIPALITIES FOR PARK TOILETS

— Research on methods of maintenance for
public spaces —

亀井靖子 — * 1 福井典子 — * 2
曽根陽子 — * 3 山本康友 — * 4

Yasuko KAMEI — * 1 Noriko FUKUI — * 2
Yoko SONE — * 3 Yasutomo YAMAMOTO — * 4

キーワード：
公共空間, 公園トイレ, 清掃委託, 維持管理, 保全

Keywords:
Public spaces, Park toilets, Cleaning consignment, Janitorial
maintenance, Preservation

The aim of our research is to discover methods of optimal control for the maintenance of public spaces. We surveyed 34 local municipalities regarding the state of janitorial maintenance commissioning for park toilets that service an unspecified number of users. Results revealed that the methods, scope, terms, and costs for janitorial commissioning vary; and that in regard to inspection and evaluation of the cleaning/maintenance conditions, other than periodic reports from commissioned contractors, established standards do not exist. We concluded that there is a need to create standard specifications for janitorial maintenance to clarify quality assessment methods and establish monitoring procedures.

1. はじめに

公共空間は維持管理・保全状況によって、その印象や使用頻度、利用者満足度が大きく異なる。維持管理は、ハード面の研究蓄積が多くその重要性も認知されている。一方で、清掃・整備・ゴミ捨てなどのソフト面については、杉田らの一連の研究^{文1)~6)}があるもののまだ蓄積が少なく、維持管理保全の方法・内容・点検・報告に至るまでの手法が十分に確立されていない。そこで、本研究では公共空間の維持管理保全を良好にコントロールする手法を示すことを目的とする。

保全状況は、モラルや地域習慣、階層など使用者の人的属性によって決まる側面も多いが、建物の形態や表面形状、清掃回数や手段、管理規約などを適切に設定することでコントロールできる側面も少なくない。ここでいう「保全状況」とは、建物内外の汚れやゴミ、掲示物、装飾品などの整理・整頓・清掃・展示状態の総称と定義する。そこで、本報告では、不特定多数の人が利用し、どの自治体にもある公共空間である「公園トイレ」を調査対象とし、各自治体の清掃委託の現状を明らかにする。公園トイレは公共空間の中でも、維持管理項目が限定されており、維持管理保全の状況・方法を比較しやすく、その現状が把握しやすい。「公園トイレ」とは、公園にあるトイレと定義する。

公園トイレは、災害対策の観点からも公園に必要な施設の一つとされ、自治体では誰もが快適に利用できるトイレを目指している。しかし、「公園トイレ＝臭い・汚い・怖い」のイメージが強く、新宿

区の区政モニターアンケート調査^{文7)}注1)では公衆トイレ・公園トイレの使用は94%が男性で女性の利用が非常に少ないとの結果が出ている。また、佐藤・杉田らの研究^{文8)}では、公園施設の中で便所は清掃要求度が高いことが示されている。

本報告では、公園トイレの清掃委託に着目し、委託費・仕様書の両面から自治体間の比較検討を行い、今後の公園トイレの維持管理保全の指針となる資料を提供する。

2. 既往研究

清掃発注仕様や清掃品質管理手法に関する杉田らの研究^{文9)}では、庁舎清掃の発注仕様とその評価、労務工数の実態について、庁舎における清掃管理費と仕様書の内容を庁舎建物を対象に比較分析している。本報告では、不特定多数の人が使用する公園トイレの清掃委託について、各自治体の管理費と仕様書を比較し現状を明らかにしている。公園を対象とした維持管理保全に関する研究^{文10)}では、佐藤・杉田らが公園施設についていくつかの街区公園を取り上げ、利用者評価から清掃管理手法の検討・提案を行っている。本報告は、公園トイレの管理側である自治体を対象に調査を行い清掃委託の現状を比較することで、自治体間の維持管理保全方法の差異を明らかにしている。

3. 調査概要

研究主旨を説明し協力を得られた、22自治体と清掃会社2社、指

^{文1)} 日本大学生産工学部 専任講師・博士(工学)
(〒275-8575 習志野市泉町1-2-1)

^{文2)} ㈲伊礼智設計室

^{文3)} 日本大学生産工学部 上席研究員・工博

^{文4)} 首都大学東京都市環境学部 特任教授・博士(工学)

^{文1)} Assistant Prof., Dept. of Architecture and Architectural Engineering, College of Industrial and Technology, Nihon Univ., Dr. Eng.

^{文2)} Irei Satoshi Architectural Studio

^{文3)} Senior fellow, Dept. of Architecture and Architectural Engineering, College of Industrial and Technology, Nihon Univ., Dr. Eng.

^{文4)} Research Prof., College of Faculty of Urban Environment Science, Tokyo Metropolitan Univ., Dr. Eng.

定管理団体2団体にヒアリング調査、12自治体にメールによるアンケート調査を行った。調査内容は、公園全般について、公園トイレの数や形式などの基本事項について、公園と公園トイレの委託管理について、公園トイレの清掃委託内容と維持管理について等である。また、調査対象36自治体中32自治体から清掃委託仕様書を得た。ヒアリング調査とメールアンケート調査の詳細は以下に示す。

1) ヒアリング調査

日時：2009年5月～2010年9月

対象：東京都6区(港・新宿・世田谷・杉並・荒川・板橋)

武蔵野市、政令指定都市12市(札幌・仙台・千葉(2区)・さいたま・横浜・浜松・名古屋・大阪・堺・神戸・京都・広島)、その他3市(習志野・川口・深谷)

清掃会社2社(東京美装興業㈱・㈱日比谷アメニス)

指定管理団体2団体(公益財団法人東京都公園協会・(財)さいたま市公園緑地協会)

2) メールアンケート調査

日時：2009年7月～2010年1月

対象：東京都11区(千代田・文京・台東・墨田・江東・品川・太田・豊島・練馬・葛飾・江戸川)、北九州市

4. 調査結果

4-1 公園トイレの設置状況と利用

表1は、各自治体の公園と公園トイレの概要を示す。公園トイレ設置率^{注2)}の全体平均は4割で、都内では5割を超える自治体が2/3(12自治体)あった。公園にトイレを設置するか否かについては、各自治体の状況や方針により異なる。例えば、公園に公園トイレを付けない方針の東京都Mu市では、近隣住民の利用を想定すれば公園トイレの利用は考えにくいと、内規を「公園利用者の長時間滞在(スポーツ、水遊び等)の見込まれる特殊な公園以外の公園は、…(中略)…治安維持のため極力公園トイレを設置しない。」としている。その結果、Mu市では公園トイレの設置は8%(13箇所)と少ない。一方、N市やF市は、新しい公園には公園トイレを新設していく方針である。

公園トイレは、公園利用者以外に、ドライバーや土木作業員等が利用する例もあった。Se市では、閉鎖したテニスコートに付属している公園トイレをタクシードライバーが使用できるように開設している。またSi区では、タクシー会社や運送会社の運転手の利用が多い箇所については、それらの会社とトイレを協同管理することも考えていた。

4-2 公園トイレの清掃委託先と委託への考え方

図1は公園と公園トイレの清掃委託方法を示したものである。全ての自治体(35自治体)で、公園と公園トイレの清掃を外部委託している。その方法は「分割委託」、「一括委託」、「混合委託」の3つに分けられ、「分割委託」は公園と公園トイレの管理・清掃を別々の業者に委託していること、「一括委託」は公園と公園トイレの管理・清掃を同じ業者に委託していることである。「混合委託」は公園の種類や立地等に合った委託方法(分割または一括委託)をそれぞれ採用していることである。例えば、混合委託であるA区には5つの委託先があり、3委託先が其々特殊公園を一括管理している。残りの2委託先は清掃会社とシルバー人材で、利用率の高い公園を清掃会社、

利用率の低い公園をシルバー人材派遣が管理していた。

委託方法は分割委託(43%)や混合委託(37%)が多かった。移動距離などを考えると公園と公園トイレの管理・清掃を一括委託した方が効率的かと思ったが、現状は14%(5自治体)と少なかった。

一括委託を目指すS区では、6地域中2地域を民間事業化モデルとし、公園トイレのみの管理・清掃を建物管理会社に委託していた。区の担当者は、一括管理の効率性について「現段階ではまだ、受託者の、小修繕などを含めた公園トイレの管理ノウハウが不足しているの、区との連携が必要な状況だが、将来的には公園管理も含めた一括管理委託を検討していきたい。」と話していた。

民間業者であるT建物管理会社は公共空間全般の管理委託について、「公共建築の管理は仕様書で縛られていて自由度が低いので、自主事業性(ビジネス性)を認める新しい委託の形を作らないと公共建築の維持管理業務の魅力が乏しい。」と話していた。

4-3 公園トイレの委託費算出方法

表2は委託費の算出方法を示している。回数を基準にした算出方法が一番多く、全体の約8割(14/18件)を占めていた。回数に何を掛け合わせるかは、自治体によって、広さ・箇所数・規模等異なる。T市は1トイレ1清掃当りで換算し、その単価は規模と清掃回数率で決めていた。清掃回数が多いほど単価は下がる。

表1 各自治体の公園と公園トイレの概要(N=35)

		面積 (km ²)	人口 (千人)	公園数 (園)	公園 トイレ付 公園数 (園)	1公園当り 利用園 (km ²)	トイレ付 公園当り 利用園 (km ²)	公園当り 人口 (千人/園)	トイレ付 公園当り 人口 (千人/園)	公園トイレ 設置率	一人当たり 公園面積 (m ² /人)
東京都	T区	13.01	257	152	128	0.09	0.10	1.7	2.0	84%	0.7
	S区	34.02	538	320	212	0.11	0.16	1.7	2.5	66%	1.9
	A区	10.2	198	107	63	0.10	0.16	1.8	3.1	61%	2.1
	B区	11.31	197	111	46	0.10	0.25	1.8	4.3	41%	2.7
	N区	48.16	706	613	151	0.08	0.32	1.2	4.7	25%	2.7
	Su区	13.75	240	156	93	0.09	0.15	1.5	2.6	60%	3.0
	Se区	58.08	859	495	210	0.12	0.28	1.7	4.1	42%	3.2
	Sn区	22.72	358	233	124	0.10	0.18	1.5	2.9	53%	3.5
	I区	32.17	530	400	209	0.08	0.15	1.3	2.5	52%	3.6
	Si区	18.23	312	184	113	0.10	0.16	1.7	2.8	61%	3.7
	O区	59.46	677	528	354	0.11	0.17	1.3	1.9	68%	4.0
	Ka区	34.84	429	311	221	0.11	0.16	1.4	1.9	71%	4.1
	Ta区	10.08	170	75	46	0.13	0.22	2.3	3.7	61%	4.5
	Mu市	10.73	139	161	13	0.07	0.83	0.9	10.7	8%	4.6
	M区	20.34	209	154	71	0.13	0.29	1.4	2.9	46%	6.6
	K区	39.94	442	262	150	0.15	0.27	1.7	2.9	57%	9.0
E区	49.86	665	433	376	0.12	0.13	1.5	1.8	87%	11.3	
Ti区	11.64	44	60	14	0.19	0.83	0.7	3.2	23%	38.4	
政令指定都市	O市	222.3	2,629	993	182	0.22	1.22	2.6	14.4	18%	3.5
	Ky市	827.9	1,475	856	262	0.97	3.16	1.7	5.6	31%	4.3
	Y市	437.38	3,670	2,571	379	0.17	1.15	1.4	9.7	15%	4.7
	Sai市	217.49	1,209	968	138	0.22	1.58	1.2	8.8	14%	5.1
	Na市	326.43	2,258	1,387	800	0.24	0.41	1.6	2.8	58%	6.9
	Sa市	149.99	838	1,097	60	0.14	2.50	0.8	14.0	5%	8.1
	Ha市	151.17	804	781	278	1.93	5.44	1.0	2.9	36%	8.1
	Hi市	905.13	1,154	1,123	482	0.81	1.88	1.0	2.4	43%	8.4
	Sa市	112.12	1,904	2,619	800	0.43	1.40	0.7	2.4	31%	11.2
	Ki市	487.88	982	1,637	399	0.30	1.22	0.6	2.5	24%	11.6
	Se市	788.09	1,028	1,562	160	0.50	4.93	0.7	6.4	10%	12.6
	Ko市	552.23	1,525	1,596	144	0.35	3.83	1.0	10.6	9%	16.9
	TH区	34.24	181	172	32	0.20	1.07	1.1	5.7	19%	8.9 (T市)
その他	TW区	84.21	151	207	29	0.41	2.90	0.7	5.2	14%	8.9 (T市)
	Ka市	55.75	501	396	96	0.14	0.58	1.3	5.2	24%	3.5
	N市	20.99	156	55	22	0.38	0.95	2.8	7.1	40%	—
	F市	137.58	148	109	57	1.26	2.41	1.4	2.6	52%	6.1
	平均					0.30	1.18	1.4	4.8	40%	6.9

：平均値以上の値

図1 公園と公園トイレの清掃委託方法(N=35)

回数以外の算定方法では、Mu 市は清掃合計面積と保守管理費（トイレットペーパー、清掃用具等）、施設管理費、定期清掃費で決めている。Se 市は A 区～D 区まで区部によって算出方法が異なる。Sai 市はプロポーザル形式での提案と入札で委託先が決定し、金額だけでの入札ではない。これらから、委託費には基準がなく各自治体の判断に任せていることが分かる。

4-4 公園トイレの委託費の内訳

図 2 は、分割委託をしている 14 自治体の 1 トイレ当りの年間委託費を比較し、同時に日常清掃回数で色分けを行ったものである^{注3)}。委託費は Ti 区の 117 万 6471 円から F 市の 7 万 3684 円まで大きく開きがあった。清掃回数から委託費を算出していることから考えると、1 トイレ当たりの委託費が多ければ、日常清掃回数も多いはずだが、図 2 の色分けから分かるように、委託費と日常清掃回数には相関がない。清掃回数と広さ（㎡）で委託費を算出している Su 区、E 区、M 区、Ti 区を比較してみても、委託費にばらつきがみられた。

そこで、委託費に含まれる他の項目についても比較した。表 3 は特別清掃・トイレットペーパー・清掃用具・洗剤等消耗品が委託費に含まれるか否かを示している^{注4)}。図 2 の自治体別の委託費と比較してみると、特別清掃の回数が少ない Ti 区（年 2 回）と M 区（年 2 棟）の委託費が高く、特別清掃の回数が多い Si 区（年 6 回）や Su 区（月 1 回）がそれより低い委託費になっている。こうした委託費の差は特別清掃の内容が自治体によって異なることが挙げられる。例えば、M 区では日常清掃の省力化のために年 2 棟、高圧洗浄とコーティングを行い、S 区では高所（手の届かない上部の内壁・天井など）の埃取り、タイルの水拭きを行っていた。次に、消費者が使用するトイレットペーパー費用、管理側が使用する清掃用具・洗剤等の消耗品の費用であるが、自治体によって負担が自治体の場合と受託者の場合がある。さらに用具や消耗品の品目も自治体によって異なる。

このような自治体間の委託費のばらつきは、委託費の標準化が十分にされていないこと、さらには、以下に述べる清掃委託仕様書の整備が不十分であることによる。

4-5 清掃委託仕様書の種類

清掃委託仕様書には、1) 公園の清掃委託仕様書の一部に公園トイレの項目が含まれるものと、2) 公園トイレ専用に清掃委託仕様書を設けているものがある。記載量は数行で終わってしまうものから 7 ページにまで及ぶものがあった。

32 自治体中、以下に挙げる 4 自治体では、公園トイレの清掃委託に複数の種類の仕様書があった。A 区は仕様書を清掃会社用とシルバー人材派遣用のものに分けており、清掃会社用のものはシルバー人材派遣用より作業項目が多く、作業用具・消耗品は受託者負担となっている。S 区では、従来の委託内容の他に、先に述べた民間事業化モデル用の仕様書があった。Mu 市には、公園トイレの種類（家形のトイレと箱形のトイレ）で、2 種類の仕様書があった。F 市は、公園の種類や委託先で仕様書を分けていた。

4-6 清掃委託仕様書の記載方法

表 4 は自治体別の仕様書の項目数と記載方法を示している^{注5)}。仕様書の記載方法は、①清掃手順を追う記載方法と、②清掃箇所別の記載方法の 2 つに分けられる。清掃手順を追う記載方法は、東京都の 2 区で採用されていた。手順は、作業を始める前の準備段階

から順を追って作業内容が細かく記載され、具体的には、「作業を始める前に」から始まり、「腕章をつける」「ビニール手袋をはめる」という小項目が続いていた。清掃箇所別の記載は、29 自治体（1 都、東京都 13 区部 1 市、政令指定都市 11 市、その他 3 市）で採用されていた。この記載方法は、さらに 3 つに分けられ、その内訳は、「作業箇所のみ」が 2 自治体、「作業箇所＋作業内容」が 13 自治体、「性能」が 14 自治体であった。「性能」とは、「常に清潔感が出るよう」、「十分」、「適宜」、「必要に応じて」等の表現があり、作業者の裁量に任ぜられているものである。

表 2 委託費の算出方法（N=18）

	回数	㎡	箇所	規模	他	備考（＊印）
回数を基準に算出	Ti 区	○	○			
	M 区	○	○			
	E 区	○	○			
	Su 区	○	○			
	Sa 市	○	○			
	Y 市	○	○			
	Ka 区	○	○*			201.9円/㎡・回
	Se 市 A 区	○	○			
	Sai 市	○		○		1000円/回・箇所
	Se 市 A2 区	○		○		1296円/回・箇所
	Se 市 B 区	○		○		1296円/回・箇所
	S 区	○		○	○*	小) 1395円、大) 2100円/回
その他	Se 市 C 区	○		○	○*	1300円、2510円/回・箇所 契約方法
	T 市	○		○	○*	回数率
	Se 市 D 区		○*			85円/㎡
	Mu 市 a		○		○*	保守管理＋施設
	Mu 市 b				○*	軽作業員
	N 区				○

図 2 分割委託している自治体の 1 トイレ当りの委託費（N=14）

表 3 1 トイレ当りの委託費に含まれる項目（N=14）

	F市	Hi市	Ky市	Tw区	Si区	T市	Su区	E区	K区	Sai市	Se区	I区	M区	Ti区
特別清掃	あり	×	あり	年2	年6	なし	月1	年2	×	なし	年2	週1	年2棟	年2
トイレット ペーパー	自治体	—	—	—	設置 なし	自治体	自治体	受託者	自治体	受託者	受託者	受託者	自治体	自治体
清掃用具	受託者	×	×	×	×	受託者	×	×	受託者	受託者	×	×	受託者	×
洗剤等 消耗品	受託者	×	×	×	×	×	×	×	×	受託者	×	×	受託者	×

—：不明 ×：仕様書に記載なし

「作業内容」の記載は、表4に示すように自治体によってその項目数が大幅に異なる。最も項目数の多いのはS区aで34項目、最も少ないのはMu市bで3項目、その差は31項目あった。

次に、便器・洗面台清掃の項目に絞って記載例を比較したのが表5である。「作業内容」の記載量を比較すると、Se区が127文字、Mu市が20文字のように、その細かさが自治体によって異なる。「性能」については、例えばA区では清掃内容と性能を記載しているが、Ti市では性能だけ記載している。また、性能表現についても、T都は「鏡は、くもりの無いように磨きあげ、棚の汚れは十分に落とす」、A区は「触っても汚れないよう清潔にしておく」、Se市は「汚れが甚だしいときは洗剤を使用すること」となっており、自治体ごとに様々であった。

Se区とA区を「作業内容」と「性能」両方で比較検討すると、「作業内容」が細かく記載されているSe区は検査基準が明確で自治体の点検評価がしやすいと考えられ、「性能」記載のA区は受託者の裁量による自主性が認められていると考えられる。

4-7 公園トイレの報告、点検・検査、評価

図3は、受託者による作業書類報告について示したものである。受託者による作業報告書類とは主に日報と作業前後の写真による報告のことで、32自治体中29自治体（91%）が「月1回」の頻度で行っていた。その他、「毎日」が2自治体（6%）、「週1回」が1自治体（3%）であった。

図4は、自治体による清掃場所の点検・検査の実施について示したものである。最も多いのは「不定期・随時・適宜」で、32自治体中18自治体（56%）に該当した。その他、「月1回」が5自治体（16%）、「週1回」が2自治体（6%）、「月2回」、「2ヶ月に1回」がそれぞれ1自治体（3%）ずつである。但し、この点検・検査は公園の巡視と共に行うものも含んでいる。この頻度では自治体が公園トイレ全体の実態を把握することは難しく、モニタリングとしては不十分と考えられる。

ヒアリングによれば、多くの自治体の維持管理目標は公園トイレを「キレイ」にしておくことで、使用者によるキレイを評価する方法を確立することは公共空間を良好に維持管理していくために重要である。しかしながら、自治体独自で利用実態調査を行っていたのは、M区とSi区の2自治体のみであった。

M区は、港にぎわい公園事業として、トイレの配置や「清潔できれいなトイレづくり」に向けた施設設計・維持管理に当たったの考え方を示し、同時に、優先的に改修整備を行う必要のある施設を定めて今後の具体的な整備に繋げている^{文11)}。そのための資料収集として、公園トイレの基礎データ収集、利用実態調査と施設実態調査等を行っていた^{文12)}。この調査は設備面・安全（防犯）面の評価に重点が置かれているが、清掃に関しては、仕様評価と共に、「清掃（見た目）」という項目に対して3段階評価（十分・普通・不十分）を取り入れていた。

Si区では、清潔できれいなトイレづくりのための指針策定に当たる事前調査として、公衆トイレ・公園トイレを対象とした施設状況・利用状況の区政モニターアンケート^{文13)}を行っていた。その結果、「清掃・臭気対策・不正利用の防止・利用者マナーの向上」を今後の維持管理方針としているが、その方法は設備面の向上や清掃（回数等）の改善、利用者マナー向上の呼びかけまでで留まっている^{文14)}。

表4 自治体別仕様書の項目数と記載方法（N=36）

表5 便器・洗面台清掃の記載例

記載方法	自治体	記載内容
清掃手順を追う記載	M区	便器・洗面台等の清掃 (ア) 便器・洗面台に洗剤を吹きつけ、タワシ等で汚れを取り水洗いをする。 (イ) 便器内は、水垢、黒ずみ、黄ばみ、尿石を残さないようクレンザー等で除去する。(黄ばみが等が生じた場合は、適宜、塩酸等の薬品で除去すること) (ウ) 小便器はトラップ内を洗浄した後、専用洗剤を入れて、しばらく浸け置きにする。他の便器類洗浄が終わった後、トラップ(全体)を取り出しタワシ等でよく擦り尿石を除去する。 (エ) 仕上げに乾いた雑巾で便座、洗面台の水滴を拭き取る。
	Sai市	便器・洗面器等衛生陶器の洗浄及び床面の洗浄。
清掃場所別の記載	Se区	便器および洗面器 専用洗剤を使いブラシ等で洗った後、雑巾等で拭き上げ、水気を取る。 また、小便器については排水目皿も同様に清掃する。 清掃の際に使用するブラシ類および雑巾類は、便器と洗面器で同一のものは使用せず、使い分けをする。 (便器は茶系、洗面器は緑系など)
	Mu市	便器の内外、手洗い器の適正洗剤による洗浄
	A区	・衛生陶器は、適宜薬品により水垢を落とすなど、常に清潔感が出るよう清掃する。 ・小便器の目皿、トラップは、少なくとも10日に一度、薬品に漬け洗いする等の清掃を行い、目詰まり、臭い等が発生しないように心掛ける。
	Ti市	便器及び床、壁面などについては、使用者に不快感を与えぬよう清潔に保つこと。

*下線は性能を示す表現。

図3 受託者による作業書類報告(N=32)

図4 自治体による清掃場所の点検・検査の実施 (N=32)

5 まとめ

公園トイレの清掃委託は、その方法・内容・項目、それに対する費用算出方法が自治体によって様々であることが分かった。自治体へのヒアリングでは、少人数での苦情対応や現場確認など、費用が少ない中での広範囲にわたる公園・公園トイレ管理運営業務に苦勞している声が多く聞かれた。担当者が頻繁に変わることでノウハウの蓄積ができず、さらに情報交換・意見交換の機会もほとんどない。

そうしたことからどの自治体でも手探り状態で維持管理とその委託を行っている。また、清掃・保全状況に対する点検・評価についても、委託業者からの定期報告以外には定まったものがないことが分かった。公園トイレの維持管理保全を良好に行うためには、まず仕様書と委託費の標準化が必要であると考え。さらに、使用者によるモニタリング等を確立することができれば、維持管理の指針になるであろう。

謝辞

本研究は平成 21～23 年度科学研究費補助金（基盤研究（c））の助成をうけたものである。アンケート調査・ヒアリング調査にご協力くださった自治体のみなさま、東京美装興業（株）、（株）日比谷アメニス、公益財団法人東京都公園協会、（財）さいたま市公園緑地協会には心より感謝申し上げます。

注

- 平成 19 年度新宿区政モニターアンケートでは、モニター 561 名を対象とした聞き取りアンケート調査を行っている。
- 「公園トイレ設置率＝公園トイレのある公園／公園数」で算定している。
- 年間委託費は規模やトイレの種類を考慮せず、単純に公園トイレの数で割っている。
- トイレトベーパーはヒアリング調査、それ以外は仕様書による結果である。
- 一つの自治体に仕様書が複数ある場合は、そのままカウントした。また、T 都の仕様書は当時 T 都職員であった共同著者山本康友からの提供である。

参考文献

- 杉田洋，近藤孝道：庁舎における在室者評価による清掃品質管理手法に関する研究，日本建築学会計画系論文集，第 74 巻，No. 637，pp643-652，2009 年 3 月
- 杉田洋，佐藤隆良他：庁舎清掃における労務工数の実態に関する調査研究，日本建築学会計画系論文集，N0617，pp119-126，2007 年 7 月
- 佐藤隆良，杉田洋他：街区公園における利用者評価による清掃品質管理手法に関する研究，日本建築学会計画系論文集，No. 607 号，pp141-148，2006 年 9 月
- 杉田洋，佐藤隆良他：庁舎における自主清掃の実態に関する調査研究，日本建築学会計画系論文集，N0607，pp135-140，2006 年 9 月
- 杉田洋，佐藤隆良他：某庁舎における清掃発注仕様の品質評価に関する

- 研究，日本建築学会計画系論文集，N0600，pp153-159，2006 年 2 月
- 杉田洋，佐藤隆良他：庁舎における FM 管理手法に基づいた清掃発注仕様の品質評価に関する研究，日本建築学会計画系論文集，N0600，p. 161-169，2006 年 2 月
- 新宿区長室区政情報課：平成 19 年度第 2 回新宿区政モニターアンケート，平成 20 年
- 文献 3)
- 文献 1)，2)
- 文献 3)
- 港区：第Ⅱ編 イメージアップ！公衆トイレ，みんなでつくろう！にぎわい公園（港にぎわい公園づくり基本方針），pp62-73，平成 18 年 9 月
- 港区：公園等利用実態調査委託業務報告書，平成 17 年 3 月
- 文献 7)
- 新宿区：清潔できれいなトイレづくりのための指針，平成 21 年 4 月
- 福井典子，重松良佳，亀井靖子他：公園及び公園トイレにおける保全状況調査—公共空間における維持管理保全の手法に関する研究 その 1・その 2—，日本建築学会大会学術概要集（北陸），pp1249-1252，2010 年 9 月
- 亀井靖子他：公園トイレの清掃委託の現状について—公共空間における維持管理保全の手法に関する研究 その 3—，日本建築学会学術梗概集（関東），pp1267-1268，2011 年 8 月
- 都市公園等整備状況現況一覧表（平成 19 年 3 月 31 日現在）
- 財団法人公園緑地管理財団：公園管理ガイドブック—公園を活かし育てる総合手引き—，平成 17 年 5 月
- 財団法人公園緑地管理財団パークマネジメント評価研究会：公園の管理運営における品質評価の手引書，平成 19 年 12 月
- 財団法人公園緑地管理財団パークマネジメント評価研究会監修：「高品質なパークマネジメントを目指す」公園管理運営自己評価システム導入の手引書，平成 18 年 10 月
- 曾根陽子・當間あずさ：周囲の状況によって変化する保全意識に関する実験的研究 公共空間における保全意識に関する研究（その 2），日本建築学会学術梗概集（関東），pp1145-1146，1997 年 9 月
- 曾根陽子・西本潤：駅におけるごみの投棄場所に関する研究，日本大学大学院生産工学研究科，平成 20 年度修士論文概要集，pp4-109-4-112，平成 21 年 3 月
- 曾根陽子・越部毅他：「公共建築トータルコスト管理指針」策定の資料と要点 世田谷の事例，日本建築学会技術報告集，第 8 号，pp211-214，1999 年 6 月
- 曾根陽子・越部毅他：世田谷区公共建築トータルコスト管理業務におけるコストプランニングの導入に関する報告，日本建築学会技術報告集，第 10 号，pp269-274，2000 年 6 月

[2011 年 10 月 7 日原稿受理 2011 年 11 月 30 日採用決定]