

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年5月17日現在

機関番号：32665

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009～2011

課題番号：21560651

研究課題名（和文）公共空間の保全状況を良好に保持する手法に関する研究

研究課題名（英文）Research on methods of maintenance for public spaces

研究代表者

曽根 陽子（SONE YOKO）

日本大学・生産工学部・研究員

研究者番号：90171389

研究成果の概要（和文）：

本研究は公共空間の保全状況を良好にコントロールする手法を示すことを目的としている。どの自治体にも存在し、不特定多数の人が利用する公共空間である公園と公園トイレを対象に34自治体に調査を行った。清掃委託の方法・内容・項目とそれに対する費用は自治体によって様々であること、清掃・保全状況に対する点検・評価については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を明らかにした。さらに、横浜市独自の試みである人的支援「愛護会コーディネーター」による公園管理のしくみを明らかにした。

研究成果の概要（英文）：

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 conclude that there is a need to create standard specification for janitorial maintenance to clarify quality assessment methods and establish monitoring procedures.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,200,000	360,000	1,560,000
2010年度	700,000	210,000	910,000
2011年度	500,000	150,000	650,000
年度			
年度			
総計	2,400,000	720,000	3,120,000

研究分野：工学

科研費の分科・細目：建築学、都市計画・建築計画

キーワード：公共施設・保全状況・公園・公園トイレ・住民管理

1. 研究開始当初の背景

サステナブル建築やストック建築に関心が高まる中、「再生」「維持管理」「FM」な

どの研究が増えてきたが、本研究が対象とする「公共空間の保全状況」については、杉田洋らの「庁舎各室の清掃」に関する一連の研

究や園田真理子の「バンダリズム」に関する研究などがあるだけで極めて少なかった。

2. 研究の目的

建築の内外空間に対する印象や評価は、建築家や都市計画課によってつくられる建築デザインや、施工精度、材料だけでなく、供用開始後に使用者や管理者によって作り出される「保全状況」によって大きな影響を受ける。

「保全状況」は、地方習慣、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、清掃回数と手段、管理規約など、それらを適切に設定することによってコントロールできる側面も少なくない。そこで本研究では、建築、特に公共空間の「保全状況」を良好にコントロールする手段を示すことを目的とする。

3. 研究の方法

公共空間の保全状況評価には不特定多数の人が利用する施設が望ましい。また評価基準では住民が快適に使用できることが大切になる。そこで、維持管理保全の状況・方法を広範囲で比較しやすくするため、どの自治体にも存在し、かつ不特定多数の人が利用する公共空間である公園と公園トイレを研究対象とした。公園トイレとは、公園にあるトイレと定義する。

平成 21～22 年度は清掃会社 2 社と指定管理団体 1 団体、そして東京都特別区・政令指定都市を主とする自治体を対象にヒアリング調査とアンケート調査を行った。調査内容は公園と公園トイレ全般について、公園トイレの維持管理について、公園トイレの清掃委託方法や仕様書の内容などについてである。

平成 22～23 年度は公園管理の先進事例である横浜市を対象に公園愛護会活動についてヒアリング調査とアンケート調査を行い、その中で活動が活発であった金沢区については、参加型調査も行った。

調査概要は表 1～表 3 に示す。

表 1 公園トイレの保全状況調査

調査	日時	対象	内容
ヒアリング	平成 21 年 5 月～平成 22 年 3 月	東京都 6 区(港・新宿・世田谷・杉並・荒川・板橋)、東京都府中市、政令指定都市 11 市(仙台・千葉・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(晋志野・川口・深谷)、清掃会社 2 社、指定管理団体 1 団体	公園・公園トイレの基本事項 公園トイレの清掃委託 委託仕様書内容 公園トイレの維持管理 など
アンケート	平成 21 年 7 月～平成 22 年 1 月	東京都 1 区(千代田区・文京区・台東区・墨田区・江東区・品川区・豊島区・練馬区・葛飾区・江戸川区)、北九州市	

表 2 横浜市の公園愛護会に関する調査

調査	日時	対象	内容
ヒアリング	平成 22 年 12 月～平成 23 年 1 月	横浜市 横浜市土木事務所 17 区(青葉区・東区・中区・神奈川区・金沢区・港北区・東区・瀬谷区・都筑区・鶴見区・戸塚区・中区・西区・保土ヶ谷区・緑区・南区)	区の特長 公園愛護会とその活動について
ヒアリング	平成 23 年 7 月 8 日(金)	愛護会コーディネーター 環境リーダー(男性:1名)	金沢区愛護会の構成、活動内容について
ヒアリング	平成 23 年 9 月 12 日(月)	環境リーダー (男性:3名、女性:2名)	自身の愛護会の公園について、活動内容・頻度・場所、行政への要望など
アンケート	平成 22 年 12 月～平成 23 年 2 月	公園愛護会交流会参加の団体代表者 37 名	愛護会の委員の年代構成、活動内容、やりがい、参加のきっかけ、悩み、活動を活発にするために必要なこと、活動を継続させるために必要なこと
アンケート	平成 23 年 7 月 25 日(月)	環境リーダー 愛護会会員 51 名	性別、年齢、参加頻度、参加きっかけ、ゴミに関して、公園環境について、金沢区公園愛護会の魅力

表 3 金沢区公園愛護会活動参加型調査

日時	参加者	内容
平成 23 年 7 月 25 日(月)	愛護会コーディネーター 環境リーダー (男性:7名、女性:5名)	「いきいきフェスタ」の反省・計画、技術支援の報告
平成 23 年 8 月 8 日(月)	愛護会コーディネーター 環境リーダー (男性:7名、女性:6名)	フラワーセンターでの作業、リーダー会のテーマ提案、「いきいきフェスタ」の計画提案、技術支援の報告
平成 23 年 9 月 12 日(月)	愛護会コーディネーター 環境リーダー (男性:9名、女性:7名)	「いきいきフェスタ」の仕事担当の最終確認、環境リーダーの意見交換
平成 23 年 11 月 21 日(月)	愛護会コーディネーター 環境リーダー (男性:9名、女性:6名)	ついで用花苗の球根植え、環境リーダーの活動内容についての意見交換、「いきいきフェスタ」の反省、愛護会の集いの計画提案、技術支援の報告
平成 23 年 12 月 19 日(月)	愛護会コーディネーター 環境リーダー (男性:11名、女性:6名)	新人環境リーダーの紹介、愛護会のつどいの予定確認、技術支援の報告
平成 23 年 8 月 22 日(月)	愛護会コーディネーター 環境リーダー	平成 23 年第 37 回金沢区祭り「いきいきフェスタ」参加計画
平成 23 年 10 月 15 日(土)	愛護会コーディネーター 環境リーダー 愛護会会員	平成 23 年第 37 回金沢区祭り「いきいきフェスタ」

4. 研究成果

1) 公園トイレと清掃委託の概要

表 4 は各自治体の公園と公園トイレの概要を示している。公園トイレの設置率は全体平均が 4 割で、都内の方が高い。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の利用もある。

公園と公園トイレの清掃委託の方法は、「分割委託」「一括委託」「混合委託」分けられ、図 1 に示すように、公園と公園トイレの管理・清掃を別業者に委託する「分割委託」の自治体が 15 自治体(43%)と一番多かった。次に多かった「混合委託」は公園の種類や立地などに合わせた委託方法(分割または一括委託)を採用している。

表 4 各自治体の公園と公園トイレの概要 (N=35)

自治体	面積 (km ²)	人口 (千人)	公園数 (個)	公園トイレ付公園数 (個)	公園当り利用数 (km ²)	公園当り利用数 (千人)	公園当り人口 (千人)	公園当り設置率 (%)	一人当り公園面積 (㎡/人)
T区	13.01	257	152	128	0.09	0.10	1.7	2.0	0.7
S区	34.02	538	320	212	0.11	0.16	1.7	2.5	1.9
A区	10.2	198	107	63	0.10	0.16	1.8	3.1	2.1
B区	11.31	197	111	46	0.10	0.25	1.8	4.3	2.7
N区	48.16	706	613	151	0.08	0.32	1.2	4.7	2.7
Su区	13.75	240	156	93	0.09	0.15	1.5	2.6	3.0
Se区	58.08	859	495	210	0.12	0.28	1.7	4.1	3.2
Sh区	22.72	358	233	124	0.10	0.18	1.5	2.9	3.5
I区	32.17	530	400	209	0.08	0.15	1.3	2.5	3.6
Si区	19.23	212	184	113	0.10	0.16	1.7	2.8	3.7
O区	59.46	877	528	354	0.11	0.17	1.3	1.9	4.0
Ka区	34.84	429	311	221	0.11	0.16	1.4	1.9	4.1
Ta区	10.09	170	75	46	0.13	0.22	2.3	3.7	4.5
Mu市	10.73	139	161	13	0.07	0.83	0.9	10.7	4.6
M区	20.34	209	154	71	0.13	0.29	1.4	2.9	6.6
K区	39.94	442	262	150	0.15	0.27	1.7	2.9	9.0
E区	49.86	665	433	376	0.12	0.13	1.5	1.8	11.3
Ti区	11.64	44	60	14	0.19	0.83	0.7	3.2	38.4
O市	222.3	2,629	993	182	0.22	1.22	2.6	14.4	3.5
Ky市	827.9	1,475	856	262	0.97	3.16	1.7	5.6	4.3
Y市	437.38	3,670	2,571	379	0.17	1.15	1.4	9.7	4.7
Sai市	217.49	1,209	968	138	0.22	1.58	1.2	8.8	5.1
Na市	326.43	2,258	1,387	800	0.24	0.41	1.6	2.8	6.9
Sa市	149.99	838	1,097	60	0.14	2.50	0.8	14.0	8.1
Ha市	151.17	804	781	278	1.93	5.44	1.0	2.9	36.1
Hi市	905.13	1,154	1,123	482	0.81	1.88	1.0	2.4	43.4
Sa市	1,121.12	1,904	2,619	800	0.43	1.40	0.7	2.4	31.1
Ki市	487.88	982	1,637	399	0.30	1.22	0.6	2.5	24.1
Se市	788.09	1,028	1,562	160	0.50	4.93	0.7	6.4	10.6
Ko市	552.23	1,525	1,596	144	0.35	3.83	1.0	10.6	9.5
TH区	34.24	181	172	32	0.20	1.07	1.1	5.7	19.9
TW区	84.21	151	207	29	0.41	2.90	0.7	5.2	14.4
Ka市	55.75	501	396	96	0.14	0.58	1.3	5.2	24.5
N市	20.99	156	55	22	0.38	0.95	2.8	7.1	40.4
F市	137.58	148	109	57	1.26	2.41	1.4	2.6	52.6
平均					0.30	1.18	1.4	4.8	40.6

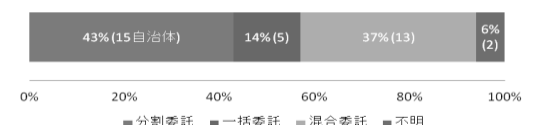


図 1 公園と公園トイレの清掃委託方法 (N=35)

2) 公園トイレの清掃委託費とその内訳

表5は公園トイレの委託費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8割(14件)を占めていた。回数に何を掛け合わせるかは、広さ・箇所数・規模など自治体によって様々であった。

図2は、分割委託をしている14自治体の1トイレ当た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。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(m²)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。

表6は特別清掃・トイレトーパー・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。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によると考えられる。

3) 清掃委託仕様書について

清掃委託仕様書には、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、公園トイレ専用で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。

表7は自治体別の仕様書の項目数と記載方法を示している。仕様書の記載方法は、①清

表5 委託費の算出方法 (N=18)

	回数	m ²	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/m ² ・回
	Se市A1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
	Se市C区	○		○		○* 1300円、2510円/回・箇所
	T市	○			○	○* 回数率
その他	Se市D区		○*			86円/m ²
	Mu市a		○		○*	保守管理+施設
	Mu市b				○*	軽作業員
	N区				○	

掃手順を追う記載方法と、②清掃箇所別等の記載方法の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。清掃箇所別等の記載は、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、作業員の裁量に任せられているものである。

「作業内容」の記載は、表7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8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。

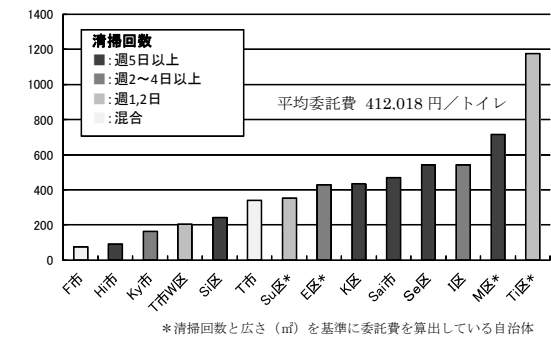


図2 分割委託している自治体の1トイレ当たりの委託費 (N=14)

表6 1トイレ当たりの委託費に含まれる項目 (N=14)

	F市	Hi市	Ky市	T市W区	S1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	x	あり	年2	年6	なし	月1	年2	x	なし	年2	週1	年2棟	年2
トイレトーパー	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	x	x	x	x	受託者	x	x	受託者	受託者	x	x	受託者	x
洗剤等消耗品	受託者	x	x	x	x	x	x	x	x	受託者	x	x	受託者	x

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) 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まれている。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。

表7 自治体別仕様書の項目数と記載方法 (N=36)

		自治体	
清掃手順を遡る記載	作業箇所のみ	M区、E区	
	作業内容	To区、Sai市	
清掃場所別の記載	性能	S区a	32
		S区b	31
		F市b	28
		K区	28
		I区	28
		F市a	27
		Sa市	27
		Ti区	27
		N区	27
		Sp市	27
		Mu市a	27
		Ky市	27
		Hi市	27
		Su区	27
		Mu市b	27
		A区a	27
		T都	27
		O市	27
A区c	27		
B区	27		
Na市	27		
Si区	27		
A区b	27		
Ka区	27		
Se市	27		
Ha市	27		
Sn区	27		
Ko市	27		
N市	27		
Ti市	27		
Ka市	27		

5) 横浜市の公園管理のしくみ

横浜市は昭和36年より「公園愛護会制度」を設け、住民参加を古くから支援している。この制度は、公園を地域の財産とみなして、その価値を高めるボランティア活動を支え、公園に愛着を持ってもらうことを目的に創設されたものである。現在、公園愛護会が管理している公園数は2588ヶ所の内2295ヶ所(団体結成率88.7%)で2353団体が活動している。平成17年に制度改正を行い、それまでは金銭支援のみであった支援内容に、技術支援・物品支援・人的支援(愛護会コーディネーター)を加えその幅を広げた。

「金銭支援」は、愛護会費(謝金:公園面積に応じて2~4万円)や保険加入費、「物品支援」は、清掃道具・花苗・活動看板などの提供や剪定器材の貸し出しなど、「技術支援」は花壇づくり、堆肥置き場作りなどの専門技術講習である。

横浜市独自の試みである「人的支援」は「愛護会コーディネーター」と呼ばれ、市内18区の土木事務所に1人ずつ配置される。嘱託職員である愛護会コーディネーターは、支援の調整や活動に関する相談にのるなど、公園愛護会と市の架け橋となり活動を支える。

表8 便器・洗面台清掃の記載例

記載方法	自治体	記載内容
追う手順を記載	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)小便器はトランプ内を洗浄した後、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、トランプ(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こと。
	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を使用せず、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、トランプは、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。
性能	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。



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)

6) 金沢区の事例

金沢区では愛護会コーディネーター制度をさらに発展させ、図5のような行政と住民が連携できるシステムを作り上げている。具体的には、愛護会活動者から選出された「緑の環境リーダー」が公園の管理に積極的に携わり、声掛けによって集まった住民ボランティアの「フラワーサポーター」が公園花壇の育成係を担っている。

金沢区では行政、愛護会コーディネーター、緑の環境リーダーが中心となり、公園管理を促し公園に興味を持ってもらうための様々な活動を行っている。表9がその活動内容である。月1回開かれる「環境リーダー会」では、行政側と住民側の意見交換や情報交換が行われている。年に1回開かれるお祭り「いきいきフェスタ」は、愛護会普及と愛護会活動の活性化に役立っている。行政の技術支援とは別に開催される「環境リーダー主催の講習会」は、行政職員から愛護会会員さらには住民までが参加し、区全体を繋げる役割を担っている。さらに土木事務所に整備された「フラワーセンター」は住民が気軽に立ち寄れる「場」となっており、住民と行政の交流を自然と促している。

7) 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

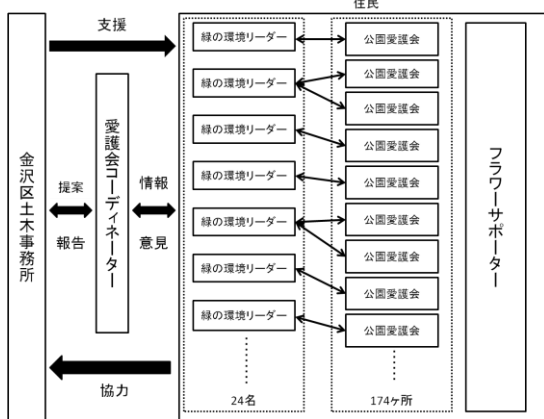


図5 金沢区の公園管理のしくみ

表9 金沢区の公園愛護関連の活動

活動内容	頻度	行政	愛護会コーディネーター	緑の環境リーダー	フラワーサポーター	愛護会委員	その他の住民
環境リーダー会議	月1回	●	●	●			
フラワーセンターの環境設備 （環境リーダー会に合わせて）	月1回	●	●	●			
フラワーセンターでの花苗の世話	毎日		●	●	●		
公園めぐり	年数回	●	●	●	●	●	
金沢区愛護会の集い	年1回	●	●	●	●	●	
行事運営計画・準備	適宜	●	●	●	●	●	
「いきいきフェスタ」	年1回	●	●	●	●	●	●
環境リーダー主催の講習会	6回*	●	●	●	●	●	●
行政支援の技術支援	77回*	●	●	●	●	●	●
各公園の清掃・剪定	週1~2回	●				●	●

*平成23年4月~12月で行われた回数

や現場確認など、費用が少ない中で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られる。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。しかし、自治体ごとに異なる事情を抱える中で標準仕様書やモニタリングの具体的な方法を提案することはかなり難しい。そこで各自治体の維持管理への取り組みを系統立て、それに合わせて標準仕様書をいくつか提案するというやり方が考えられるかもしれない。

公園管理の先行事例として調査した横浜市金沢区では、住民と行政の繋ぐ仕組みを構築し公園の維持管理を行っている。愛護会コーディネーターの下に緑の環境リーダー、フラワーサポーターという役職を設けることで、ボランティアのやる気と責任感を促していた。環境リーダーは事前講習を受講することから、愛護会会員を指揮しやすい。またフラワーサポーターによって公園愛護会と関係のない住民の公園管理への関心も高まる。さらに土木事務所に整備された「フラワーセンター」は、住民が気軽に立ち寄れる「場」として行政と住民との交流に役立っていた。

5. 主な発表論文等

（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計6件）

- 1) 亀井靖子, 谷本裕香子「横浜市金沢区の公園管理—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4—」, 日本建築学会学術講演梗概集(東海), 2012年9月(掲載決定)(査読なし)
- 2) 亀井靖子, 福井典子, 曾根陽子, 山本康友「公園トイレにおける各自治体の清掃委託の現状」, 日本建築学会技術報告集, 第39号, pp749-752, 2012年6月(掲載決定)(査読あり)
- 3) 亀井靖子, 福井典子, 曾根陽子, 山本康友「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—」, 日本建築学会大会学術講演梗概集(関東), pp1267-1268, 2011年8月(査読なし)
- 4) 重松良佳, 亀井靖子, 曾根陽子「公園管

理における住民参加の実態—横浜市を事例として—」, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (関東), pp1269-1270, 2011年8月 (査読なし)

5) 福井典子, 亀井靖子, 山本康友, 大澤智美, 田口慎子, 曾根陽子「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—」, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (北陸), pp1249-1250, 2010年9月 (査読なし)

6) 重松良佳, 亀井靖子, 山本康友, 小峰明, 曾根陽子「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2—」, 日本建築学会大会学術講演梗概集 (北陸), pp1251-1252, 2010年9月 (査読なし)

6. 研究組織

(1) 研究代表者

曾根 陽子 (SONE YOKO)

日本大学・生産工学部・研究員

研究者番号: 90171389

(2) 研究分担者

亀井 靖子 (KAMEI YASUKO)

日本大学・生産工学部・講師

研究者番号: 50385083

山本 康友 (YAMAMOTO YASUTOMO)

首都大学東京・都市環境学部・特任教授

研究者番号: 50585619