

道の駅舞ロードIC千代田トイレのリノベーション

根 本 修 平

要旨

道の駅舞ロードIC千代田トイレにおいて利用実態調査をもとにリノベーションを計画し、工事後に計画内容の適性についてアンケート調査の結果を比較して検証した。工事後は良い印象の回答数が増加するとともに、より多様な形容詞を用いて回答され、多様な利用の可能性も観察された。便房内の装飾を検討・制作するワークショップにおいては、参加者がワークショップで実施した何によって満足を得たのかが明らかになり、実施内容に対して一程度の習熟がえられていることがわかった。

キーワード：道の駅、公共トイレ、リノベーション、利用実態、ワークショップ、北広島町

0) 背景

「道の駅」は平成5年の制度発足から全国で1,117駅が登録されている^{*A}。当初は道路利用者へのサービスが中心だったが、近年では農業や福祉、防災、文化など、観光だけでなく地域の個性や魅力をいかす取り組みが進められている。このような背景から、国土交通省では平成26年から「道の駅」の機能強化に向けた整備促進を図っており、トイレの改善も課題として取り組まれている^{*1}。高速道路のサービスエリアやパーキングエリアのトイレは、平成19年から利用者のニーズに対応した改装が順次実施されているが、「道の駅」については始まった段階であるといえる^{*2}。

北広島町に位置する「道の駅マイロードIC千代田」は平成16年に開駅した。平成25年10月からは、同町で盛んに取り組まれている神楽を鑑賞できるレストランや産直コーナーのほか、観光案内などの機能も設けられている。同駅に付属する公共トイレは、広島県によって整備され、開駅とともに供用が開始された。男女別トイレと多目的トイレを備えているが、近年は印象や設備の陳腐化などについて利用者から意見が寄せられたほか、清掃などの管理にも課

題があることなどを理由に、利用者のアメニティの向上を目的として、機能や価値の再生のための改修「リノベーション」を実施することとなった^{*B}。

1) 目的

本稿では、改修計画の策定に先立って既存トイレの利用実態を調査し、その結果に基づいて改修した内容について、工事後にもアンケート調査を実施し改修前後の調査結果を比較して、実施した改修内容の適性について考察する。また地域住民がワークショップ形式で整備の一部に参加したことから、ワークショップの難易度やその習熟についてアンケート調査を通して考察を加える。

2) 既往研究

トイレについては、学校やオフィスなど建築用途別に利用状況を把握する調査が実施されており、満足度との相関について考察されている^{*3}。また多機能トイレや車いす使用者など、トイレの使用において配慮を要する室や対象者について、円滑な利用を図るためにヒアリング調査などを通して課題を考察する研究などがある^{*4}。しかしながら道の駅のトイレ

レを対象とした調査がないことに加え、調査から得られた知見を改修などに反映して検証した研究はない。また道の駅のトイレの改善に関する前掲資料は、改修計画の留意点がまとめられた事例集のため、統計的なデータに基づいたモデルではないことから、その適性についてはそれぞれの改修計画ごとに検証を要する資料である^{*1}。つまり道の駅マイロードIC千代田の改修計画においては、これらの研究やハンドブックは一定程度参考になるが、計画を決める基準としては不十分であるため、本改修計画では既存トイレの利用実態を調査し、その結果をもとに検討することとした。

近年、地域住民がまちづくりや公共施設などの計画に参加する機会は多く設けられている。地域のこれからを考える計画系や具体的なエリアの運営などを考えるエリア系、施設のあり方や運営を考える施設系などがあるほか、それぞれに多様な協議や実践の手法が開発され用いられている^{*5}。このうちワークショップ形式は、準用事例を検証するなど、習熟を確認して熟度が高められている事例^{*6}があるほか、

ワークショップが与える参加者の意識の変化などを考察する研究などもある^{*7}。本改修計画では、内装の装飾図柄の検討と装飾を施す作業において地域住民の参加するワークショップを実施し、その際に得たアンケートの結果から、設定した目的や内容と習熟の関係について考察を加えることとした。

3) 利用実態調査について

3-1) 利用実態調査の計画

予備調査として施設管理者に寄せられた利用者の意見とこれまでの管理で気がついたことなどを聴取した。その結果、暗いや寒いなどの建築関連、洗面台の汚れなどの管理関連、設備の不備などの備品関連のおよそ3種類が把握された。

予備調査と先行研究やハンドブックなどをもとに既存トイレの利用実態を把握する調査内容を検討した。アンケート調査では、予備調査で把握した内容とともに、衛生設備や環境改善に関連する定性的な事項を把握するために選択回答方式を用いた。印象に関する設問では、内部空間の明るさや清潔さを表

表1 利用者属性（改修前、名）

合計	性別		年齢							誰と						
	男	女	~20代	30代	40代	50代	60代	70代~	一人	友人	恋人	子供	親	団体	配偶者	
202	98	104	19	18	39	32	56	33	31	28	8	37	30	10	71	
	48.5%	51.5%	9.4%	8.9%	19.3%	15.8%	27.7%	16.3%	15.3%	13.9%	4.0%	18.3%	14.9%	5.0%	35.1%	
どこから					どうやって					道の駅にきた目的						
町内	県内	他県	国外	市内	自転車	二輪車	自動車	バス	徒歩	買い物	食事	休憩	一時駐車	バスの乗り換え	その他	
29	147	22	0	1	11	9	170	10	2	89	37	73	12	8	28	
14.4%	72.8%	10.9%	0.0%	0.5%	5.4%	4.5%	84.2%	5.0%	1.0%	44.1%	18.3%	36.1%	5.9%	4.0%	13.9%	
これからどこへ				頻度												
観光	仕事	帰宅	その他	はじめて	週に2~3回程度	週に1回程度	月に1回程度	年に1回程度	毎日							
70	9	72	50	17	20	31	79	51	2							
34.7%	4.5%	35.6%	24.8%	8.4%	9.9%	15.3%	39.1%	25.2%	1.0%							

表2 トイレ内の印象（改修前、複数回答、名）

明るい	きれい	清潔	安心	暗い	汚い	くさい	こわい
49	98	53	33	44	14	16	3
15.8%	31.6%	17.1%	10.6%	14.2%	4.5%	5.2%	1.0%
良い印象				悪い印象			
75.2%				24.8%			

表3 トイレ内での行動（改修前、複数回答、名）

用便のみ	休憩	身嗜み	メイク	荷物整理	コンタクト
165	3	33	6	0	0
	1.4%	15.5%	2.8%	0.0%	0.0%
	歯磨き	洗顔	着替え	その他	
	2	3	0	1	
	0.9%	1.4%	0.0%	0.5%	
77.5%	用便以外の行動				
	22.5%				

す4尺度を選定し、それぞれの形容詞対で該当する印象を複数回答する方式を用いた。観察調査では、時間帯毎の利用者数を把握するとともに使用時間を定量的に調査することとした。

3-2) 調査の実施

いずれの調査も利用者数が多く見込まれる休日で、神楽がレストランで披露される2日間（平成29年8月19日（土）、8月20日（日））の9：00から17：00に実施した。

3-3) アンケート調査の結果と分析

実施の結果、202名から回答を得た。回答の男女比はおおよそ均等（98：104）で、40～70代から多く回答（79.2%）を得ることができた。多く見られた利用者像は、配偶者（35.1%）と県内（72.8%）から車（84.2%）で買い物や休憩を目的（80.2%）に来て、観光や帰宅する（70.3%）途中に立ち寄り、月に1度

程度（39.1%）トイレを利用していることがわかった（表1）。

トイレ内の印象について形容詞別でみると「きれい」が最も多く31.6%で、良い印象を表す形容詞の合計が全体の過半を占めることから、およそ良い印象で利用されていることがわかる（表2）。「汚い」などの悪い印象の合計は全体の24.8%で、このうち明るさに関わる「暗い」が14.2%で最も多かった。形容詞対別では、「きれいー汚い」「明るいー暗い」への回答が多いことから、このトイレは清潔さや明るさの印象をもとに評価されていることがわかった。

トイレ内での行動については、用便のみでの利用（77.5%）が最も多く、次いで身だしなみを整える（15.5%）利用者が多く、およそ7種類の行動がみられた（表3）。本来的な用途である用便だけでなく、他用や用便と組み合わせた複合的な利用が全体の22.5%あることから、多目的に利用されている実態が把握された。

表4 必要だと思われる設備（複数回答、名）

荷物置き	自動水洗	ウォシュレット	予備のトイレトペーパー	音姫	
74	49	46	38	33	
12.2%	8.1%	7.6%	6.3%	5.4%	
便房					39.6%
子供用便器	子供用洗面台	手すり	引き戸	開き戸	
24	23	22	13	9	
4.0%	3.8%	3.6%	2.1%	1.5%	
多世代					15.0%
ハンドソープ	ハンドドライヤー	アルコール消毒	ゴミ箱	ペーパータオル	傘・杖掛け
41	35	33	32	26	25
6.8%	5.8%	5.4%	5.3%	4.3%	4.1%
消臭剤	全身鏡	お湯	同行者の待機場所	パウダーコーナー	腰掛け
23	23	19	7	7	4
3.8%	3.8%	3.1%	1.2%	1.2%	0.7%
共用部					45.4%

表5 意見や感想（改修前）

安心してお手洗いできました		肯定
きれいでした		
Pマナーが良い		
良いと思います		26.3%
大変清潔で良い		
大も小も便器が少ない	設備	批判
石鹸が無くて残念	設備	
洋式が少ない	設備	26.3%
点検が悪い		
便座がつめたい	設備	
冬に凍らないように		注意
ウォシュレットにすべき	設備	
高齢者に和式は難しい	設備	21.1%
ハンドドライヤーは必要	設備	
明るい手洗い場所が良い	設備	要望
PAのトイレの様にしてほしい		
使いやすくしてほしい		26.3%
ハンドドライヤーが欲しい	設備	
おむつ替えスペースが増えると助かります	設備	

必要だと思われる設備については、回答者一人当たり平均3項目程度の606回答を得た（表4）。このうち荷物置き（12.2％）が最も多く、自動水洗（8.1％）やウォシュレット（7.6％）などの便房に関する回答が全体の39.6％であった。一方で共用部の設備に関する回答は全体の45.4％であることから、共用部のアメニティ向上に関心が高く、高機能化や利便化を望む実態が把握された。

使用後の意見や感想の自由記述では19回答を得た（表5）。これらはおよそ4分類され「良い」などの肯定が26.3％、「少ない」などの批判が26.3％、「すべき」などの注意が21.1％、「ほしい」などの要望が26.3％であった。これらの回答のうち、現状に対して批判的もしくは改善を求める表現を含む回答は14回答73.7％であり、このうち10回答が設備に関する内容であった。

アンケート調査の結果、現在のトイレ施設についてはおよそ良い印象を持って多目的に利用されているが、多くの利用者が設備について改善を望んでいる実態が把握された。

3-4) 観察調査の結果と分析

調査の結果、2日間で延1054名の使用が見られた。利用者の男女比はおよそ均等（544：510）で、1時間毎の使用者数は、最大が19日は9～10時、10～11時で各75名、20日は11～12時で124名、最小が19日は13～14時、15時～16時で49名、20日は15～16時で43名、毎時平均は約66名の利用者数だった（表6）。このうち1～5分で使用する人が最も多く、長くて10分程度の使用であることがわかった（表7）。レストランでの神楽上演は16時から1時間程度だったが、上演前後での利用者数に大きな変動は認められなかったため、神楽の上演はトイレの混雑に対しては関係がないと考えられる。観察調査の結果、お昼頃が最も利用者数が多く、夕方にはおよそ半数となり、ほとんどの利用者が1～5分程度の時間で使用していることが把握された。

またこの結果を用いて男女の必要便器数を算定すると、いずれも毎時最大12回転程度が想定され、男性用小便器と女性用大便器はそれぞれ約4.9台、5.4台以上必要であると考えられる^{*C}。

表6 時間別利用者数（名）

時間帯	19日			20日			時間帯 平均
	男性	女性	小計	男性	女性	小計	
9:00-10:00	35	40	75	31	26	57	66.0
10:00-11:00	39	36	75	47	44	91	83.0
11:00-12:00	26	31	57	59	65	124	90.5
12:00-13:00	38	36	74	40	24	64	69.0
13:00-14:00	32	17	49	42	32	74	61.5
14:00-15:00	20	30	50	37	25	62	56.0
15:00-16:00	24	25	49	22	21	43	46.0
16:00-17:00	25	33	58	27	25	52	55.0
小計	239	248	487	305	262	567	65.9
合計	1054						

表7 利用時間（名）

利用時間	男性				女性			
	19日	20日	計		19日	20日	計	
～1分	9	8	17	3.7%	1	1	2	0.5%
1～5分	178	242	420	91.3%	192	186	378	91.5%
5～10分	15	8	23	5.0%	4	27	31	7.5%
10分～	0	0	0	0.0%	2	0	2	0.5%
計	202	258	460		199	214	413	
合計	873							

3-5) 改修案検討における指針

これらの調査の結果をもとに改修案の検討指針を①気分転換になる適度な非日常感をもたせる、②清潔感を保つとともに、明るい印象を与える、③清掃点検が容易な仕上げや設備を用いる、④多目的な利用に即した便房と共用部を備えるとした。

4) 改修について

4-1) 改修案の検討と選出

調査から得られた結果と指針を踏まえ、以下を共通する要件として複数の改修案を検討した。（1）清潔感や明るい印象を与えるため、既存天井を撤去して天井高さを高くするとともに、男女トイレの上部をつなげ、気積の大きい一室的な空間とする。（2）基準色を白色とし、全体の輝度が高くなるように便房を配置する。（3）便房は必要数を確保し、親子などでも使いやすい広さや形状が異なる平面など複数種類を用い、周囲から空間的に独立させて個別性を形成する。（4）便房内は荷物置きのほかベビーチェアなどを配置するほか、ウォシュレットや子供用

便器を採用する。(5)手洗器は使用後の汚れの予防、床壁の主材料は乾式管理のできる材料を用い、管理点検のしやすさに配慮する。(6)工事費と工事時間の削減を目的として、既存壁をできるだけ残すとともに仕上げは重ね貼り工法とする。

これらの検討を通して2案に収斂され、このうち山並みブース案が選出された^{*D}。この改修案では、既存壁を解体せずにそのまま活用し、高さの異なる便房を北広島町の山並みを再現するように隣接して配置し、便房内部は住民参加ワークショップを通して装飾を施すこととした(図1)。

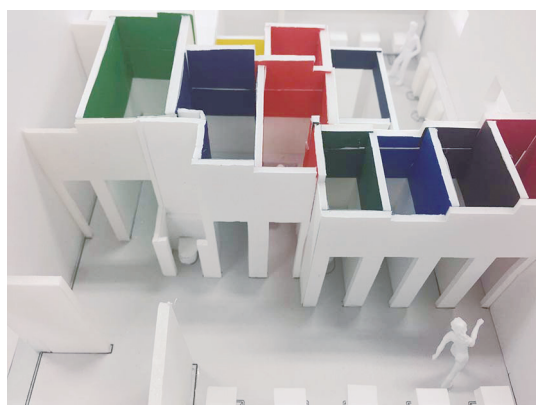


図1 山並みブース案模型

4-2) 実施設計と改修工事

選出された改修案をもとに実施設計がまとめられた^{*E}。実施設計検討の過程で便器種別や共用部の設備などの一部が再検討されたが、およそ改修案の通り実施設計が策定され、平成31年3月に改修工事が完工した(図2)。

5) 検証について

5-1) 改修内容の検証

本計画によって改修された新たなトイレについて、成果を評価するアンケート調査を実施した^{*F}。改修前の調査結果と比較するため、これまでに用いた設問や回答方式を用いた。利用者像を把握する事項については大きく変化することが想定されないため実施せず、使用後の印象とトイレ内での行動に関する設問を一部修正して実施することとした。住民が参

表8 利用者属性(複数回答、名)

合計	性別	
	男	女
	51	74
125	40.8%	59.2%

年齢					
-20代	30代	40代	50代	60代	70代~
11	14	17	21	30	32
8.8%	11.2%	13.6%	16.8%	24.0%	25.6%

表9 トイレ内の印象比較(複数回答、名)

改修前	明るい	きれい	清潔	安心	快適
	49	98	53	33	
	15.8%	31.6%	17.1%	10.6%	
合計	75.2%				
310回答	良い印象				
一人当たり 平均回答数	暗い	汚い	くさい	こわい	不快
	44	14	16	3	
	14.2%	4.5%	5.2%	1.0%	
1.53	24.8%				
	悪い印象				

改修後	明るい	きれい	清潔	安心	快適
	93	104	62	29	41
	28.2%	31.5%	18.8%	8.8%	12.4%
合計	99.7%				
330回答	良い印象				
一人当たり 平均回答数	暗い	汚い	くさい	こわい	不快
	0	0	1	0	0
	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%
2.64	0.3%				
	悪い印象				

加して整備した装飾に関する設問では5尺度を選定し、それぞれの形容詞対で該当する印象を複数回答する方式を用いた。満足度を回答する設問では、満足から不満を5段階で評価することとした。

5-2) 調査の実施

利用者数が多く見込まれる休日の1日間(令和元年6月29日(土))に実施した。

5-3) 改修前と改修後の調査結果の比較

実施の結果、125名から回答を得た。回答の男女比はおおよそ4:6(51:74)で、40~70代から多く回答(80.0%)を得ることができ、改修前の調査とほ



図 2 改修後の内観と便房内の装飾

ば同様の利用者属性が確認された(表8)。

トイレ内の印象について形容詞別でみると、改修前と同じく「きれい」が最も多く31.5%であった(表9)。改修前の悪い印象が全体の24.8%であったことと比較すると、改修後には悪い印象は殆どなくなり、良い印象の占める割合が増加している。また形容詞対別では、改修後も「きれいー汚い」「明るいー暗い」への回答が多いことに加えて、回答者一人当たりの平均回答数も増加していることから、改修前と同様の印象で評価されているとともに、より多種の良い印象で回答されていることがわかり、改修により印象が改善されていることが確認された。

トイレ内での行動については、改修前と同じく用便のみでの利用(77.8%)が最も多かった(表10)。行動の種類数は改修前と同じく7種類で、他用と組み合わせた利用は、22.2%で改修前とほぼ同じであった。一方で荷物を整理する人が増加したことから、改修内容に即した利用が認められ、認知の広がりとともに用便以外の利用も増加すると考えられる。

装飾に対する印象について形容詞別にみると「好感が持てる」が最も多く36.6%で、良い印象の合計が全体の97.3%であったことから概ね良い印象を持っ

ていることがわかる(表11)。形容詞対別では、「好感が持てるー持てない」「親しみやすいーにくい」への回答が多いことから、地域の風景をモチーフにした成果が評価されていることがわかる。

トイレ利用の満足度については、「満足」が80.8%で最も多かったことから、概ね満足して使用している様子がわかる(表12)。

使用後の意見や感想の自由記述では21の回答を得た(表13)。これらはおよそ3分類され、「良い」などの肯定が85.7%、「きつい」などの批判が4.8%、「ほしい」などの要望が9.5%、肯定的な回答では「きれい」「清潔」が多く用いられていた。

改修後のアンケート調査から、より良い印象を持って使用されていることが確認され、今後多目的なトイレとして認知される可能性も考察されることから、改修前の調査結果をふまえたリノベーションが適切に実現されたと考えられる。

6) 住民参加ワークショップについて

6-1) ワークショップの計画と実施

利用実態調査から、観光や帰宅途中での利用者が多いことが明らかになったため、北広島町を紹介す

表10 トイレ内での行動(複数回答、名)

	用便のみ	休憩	身嗜み	メイク	荷物整理
改修前	165	3	33	6	0
		1.4%	15.5%	2.8%	0.0%
		歯磨き	洗顔	着替え	その他
		2	3	0	1
		0.9%	1.4%	0.0%	0.5%
	77.5%	用便以外の行動 22.5%			
改修後	119	2	18	7	4
		1.3%	11.8%	4.6%	2.6%
		歯磨き	洗顔	着替え	その他
		1	0	0	2
		0.7%	0.0%	0.0%	1.3%
	77.8%	用便以外の行動 22.2%			

表11 装飾に対する印象(複数回答、名)

ユニーク	センスが良い	好感が持てる	親しみやすい	ふさわしい
29	42	68	32	10
15.6%	22.6%	36.6%	17.2%	5.4%
良い印象 97.3%				
ありふれている	センスがない	好感が持てない	親しみにくい	ふさわしくない
3	0	2	0	0
1.6%	0.0%	1.1%	0.0%	0.0%
悪い印象 2.7%				

表12 トイレ利用の満足度(名)

満足	やや満足	普通	やや不満	不満
101	15	9	0	0
80.8%	12.0%	7.2%	0.0%	0.0%

表13 意見や感想（改修後）

大変清潔で良い	肯定 85.7%	肯定
改装されて使いやすくなった。また管理も行き届いている。		
普通のトイレでした。		
リニューアルされ大変入りやすくなりきれいになりました。		
今度訪れた時もトイレはぜひ利用します。		
OKです。		
以前に比較して非常に良い。遠くから来た人にも自慢できる。		
香りが良かった。		
トイレが明るくて、高速に比べたら、すごーいと感じました。		
明るくてとても良かった。		
少しのぞいただけですが、オムツ替えのところなどとても使いやすそうだと思います。とにかくきれいなのが気持ちいいです。		
言う事ありません。		
とても入りやすくてきれいに使わせてもらいます。		
時々市内から来ますがとても良いところですよ。		
広くて清潔で良かった。		
入った瞬間「きれい！」と思いました。		
入ってすぐのところから、奥に入るのがちょっと人がいたら気が引けてします。ちょっと残念。		
はじめてでとても良かったです。	批判 4.8%	批判
押しボタンがわかりやすい、押しやすい。		
とてもきれいになってまた使用したいです。		
芳香剤の匂いがきつかった。	要望 9.5%	要望
和式もあった方がいいかもです。		
1つは和式のトイレがあって欲しいです。		



図3 上：第1回、中：第2回、下：第3, 4回

る日常的な風景の見直しをワークショップの内容とし、その風景をモチーフとした図柄で便房を装飾することとした。そこで①特徴的な風景の調査と図案化について検討する「検討ワークショップ」と②シール状に加工された図柄を壁面に貼る「制作ワークショップ」をそれぞれ2回、合計4回実施した。

地域の風景の見直しや改修後の施設に対する親近感の醸成を目的としたことから、ワークショップ参加者は北広島町在住者と本改修計画関係者のみを対象とし、町内にチラシを配布して参加者を募った。

第1回検討ワークショップは、平成30年10月21日（日）に16名が参加して実施された。北広島町らしさについて考え、日常と非日常の風景を撮影し、地域の特徴を捉える内容を実施した（図3）。第2回は、平成31年1月12日（土）に15名が参加して実施された。前回に撮影した写真から特徴を抜き出すとともに、それをを用いた図案を描き検討する内容を実施した。第3回と第4回の制作ワークショップは、平成31年3月23日（土）と24日（日）に合わせて32名が参加して実施された。検討ワークショップで検討した図案をもとに作成した図柄シールを参加者が便房の壁面に貼る内容を実施した。図柄の大きさや配列の複雑さなどをもとに難易度を設定し、参加者が希望する図柄シールを選択して作業に取り組んだ。

6-2) ワークショップの習熟について

参加者を対象として実施内容の難易度などを評価するアンケート調査を実施した。それぞれの設問は、満足から不満を5段階で評価する内容としたほか、総合的な満足を回答する設問には理由を記述する自由記述欄を設け、各回の作業終了時に実施した。

実施の結果、43名から回答を得た^{*G}。回答の男女比はおよそ4：6（16：27）で、50代までの参加者から回答を得ることができた（表14）。

各回の満足度については、各回ともに「満足」の回答が最も多く、概ね満足している様子が把握された（表15）。自由記述された25回答を計量テキスト分析した結果、105種類の単語が抽出され、この結果をクラスター分析したところおよそ4分類することができた（図4）^{*H}。この結果から満足した理由は、

「取り組んだ内容」「体験で得た感情」「用いた協議方法」であることがわかり、計画した内容に反応して満足を得ていることが確認されたことから、参加者の習熟が一定程度得られたと考えられる。

難易度については、各回共に「適度」の回答が多いが回によってばらつきがみられる。特に第1回目の写真を撮影する回は、適度と同じ割合で「簡単」と回答する参加者がいた。一方で第2回目以降は創作的な作業に取り組んだためか、やや難しいと感じた参加者がいることがわかった。

7) まとめ

本稿では北広島町で取り組んだトイレのリノベーションに際して、改修前の調査からは利用の実態と課題が明らかになり、改修後の調査では改修によって従前の課題が改善され、新たに良い印象も得られていることが把握された。改修前後の調査結果を比較することにより、計画的な取り組みとしての整合を検証することができたと考える。住民ワークショッ

プにおいては、実施内容に対する評価をもとに習熟の程度を考察した。ここで得られた知見は、また別の機会で検証することにより、熟度の高い効果的なワークショップを計画できると考えらえる。

謝辞

この一連の取り組みは、広島県西部建設事務所と北広島町の多大なる協力を得て実施することができた。ワークショップでは、福山市立大学都市経営学部根本研究室の学生の協力のもと実現することができた。ここに記して感謝したい。

註記

- * A 平成29年4月21日現在。
- * B この改修に関する一連の調査や計画の策定などは、広島県西部建設事務所と筆者との共同研究として取り組まれた。「道の駅トイレの利用実態に関する調査と提案（平成29年度）」、「道の駅トイレの内部装飾手法に関する研究

表14 参加者属性（名）

	性別		年齢			
	男	女	～10代	20～30代	40～50代	60代
第1回	7	8	3	8	4	0
第2回	6	9	5	3	7	0
第3,4回	3	10	2	7	4	0
合計	16	27	10	18	15	0

表15 ワークショップ参加の満足度と難易度（名）

ワークショップ参加の満足度				
	第1回	第2回	第3回、第4回	合計
満足	10	12	10	74.4%
やや満足	4	3	3	23.3%
どちらともいえない	1	0	0	2.3%
やや不満	0	0	0	0%
不満	0	0	0	0%
合計	15	15	13	
ワークショップの難易度				
	第1回	第2回	第3回、第4回	合計
簡単	6	4	2	27.9%
やや簡単	3	1	2	14.0%
適度	6	6	7	44.2%
やや難しい	0	4	2	14.0%
難しい	0	0	0	0%
合計	15	15	13	

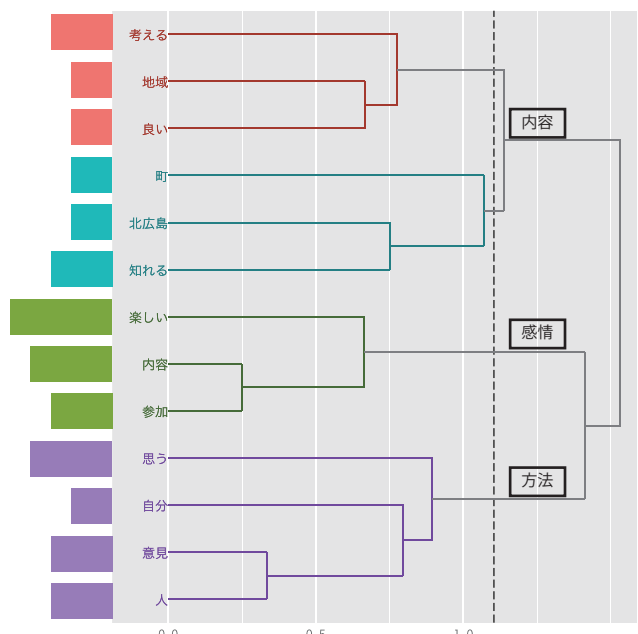


図4 満足した理由のクラスター分析

(平成30年度)」

- * C 毎時最大回転数=60分／使用時間 5分=12回転, 男小便器台数=最大使用者数59人(20日)／12回転=約4.9台, 女便器台数=最大使用者数65人(20日)／12回転=約5.4台
- * D 平成29年9月21日(木)の関係者との会議で選定.
- * E 実施設計は, AK建築設計事務所が広島県から受託し, 筆者が監修した.
- * F アンケート調査は, 広島県西部建設事務所によって実施された. 利用者数などの把握を目的とした観察調査については, 大きく変化することが想定されないため実施しなかった.
- * G 制作ワークショップに2日間に参加した参加者の回答は1回答として扱った.
- * H テキストデータの内容分析をおこなうため計量テキスト分析(KH Coder)を用い, クラスター分析にはワード法を用いた.

日本建築学会大会学術講演梗概集(東北), 日本建築学会, 2018年9月

参考資料

- * 1 「道の駅」のトイレの改善に関するチェックポイント(第2版), 道路局国道・防災課, 平成29年9月
- * 2 進化続ける高速道トイレ事情, 朝日新聞, 平成29年2月1日
- * 3 学校トイレの環境に対する児童の満足度が利用状況に与える影響, 文元健介ほか, 日本建築学会学術講演梗概集, 2018年9月
- * 4 公共トイレにおける車いす使用者の利用実態に関する研究, 赤田義史ほか, 日本建築学会学術講演梗概集, 2011年8月
- * 5 住民参加まちづくりにおける主体形成10ステップモデルの提案, 醍醐孝典ほか, 地域活性研究7, 地域活性学会, 2016年
- * 6 評価グリッド法を準用した住民ワークショップ手法の検討, 若林直子ほか, 日本建築学会大会学術講演梗概集(東北), 日本建築学会, 2018年9月
- * 7 フューチャー・デザインのまちづくりワークショップへの応用とその効果, 森諒星ほか,

Renovation project of the public toilet at Michinoeki Mai Road IC Chiyoda

Shuhei NEMOTO

Abstract

The renovation was planned based on the survey of actual usage at Michinoeki Mai Road IC Chiyoda. After completion of construction, the appropriateness of the renovation plan was verified by a questionnaire survey. Compared with before the renovation, the number of responses that showed a good impression after the renovation increased by 25%, and the possibility of various uses was observed. At the workshop phase of decorations in the toilet booth, most of the participants were satisfied with the work. In addition a text mining of the reasons for satisfaction shows that they were satisfied and understood the intent of the work, which suggests that the workshop was of appropriate content and difficulty.

Keywords : Michinoeki, Public toilet, Renovation plan, Survey of actual usage, Workshop, Kitahiroshima town

DOI : 10.15096 / UrbanManagement.1205