



SD法における形容詞の対極語が 景観評価に及ぼす影響について

田宮 敬士 / 笠間 聡 / 松田 泰明

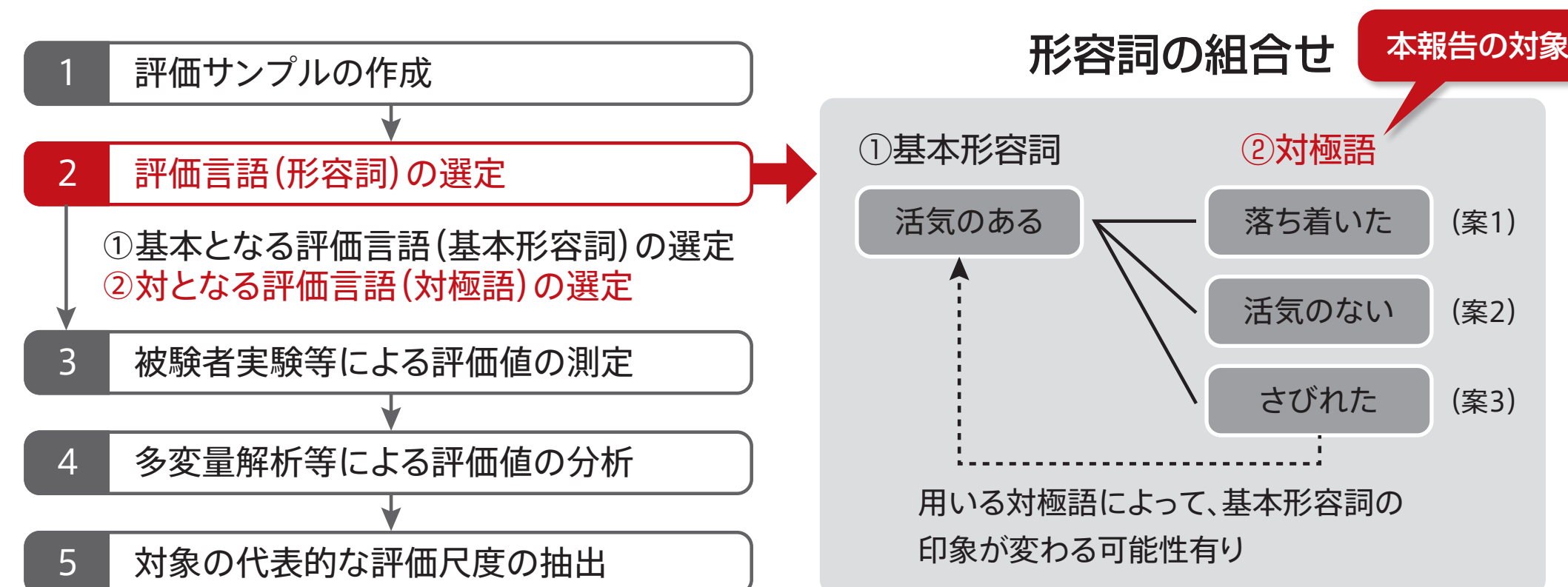


国立研究開発法人
土木研究所 寒地土木研究所
北海道札幌市豊平区平岸1条3丁目1-34
TEL:011-590-4044
E-mail: scenic@ceri.go.jp

1. 報告の概要

空間や景観に対するイメージを評価する代表的な手法の一つにSD 法がある。この手法では、対象をイメージする形容詞とその対となる形容詞(以下、対極語という)を用いて評価するが、意味尺度と呼ばれる評価言語としての形容詞の設定が極めて重要となる。この対極語の設定にあたっては、一般に複数の類義語が存在する場合が多く、対極語によって評価結果が変わることが指摘されており、形容詞の組合せも重要となる。

本研究では、対極語の違いが評価結果に及ぼす影響とその要因を示すことを目的に、道路、河川及び公園緑地の画像を対象に対極語を変化させたSD法による実験を行った。これにより対極語の違いにより評価結果がどのように異なるかを確認し、対極語の性質(意味)が影響していることを試案として示した。



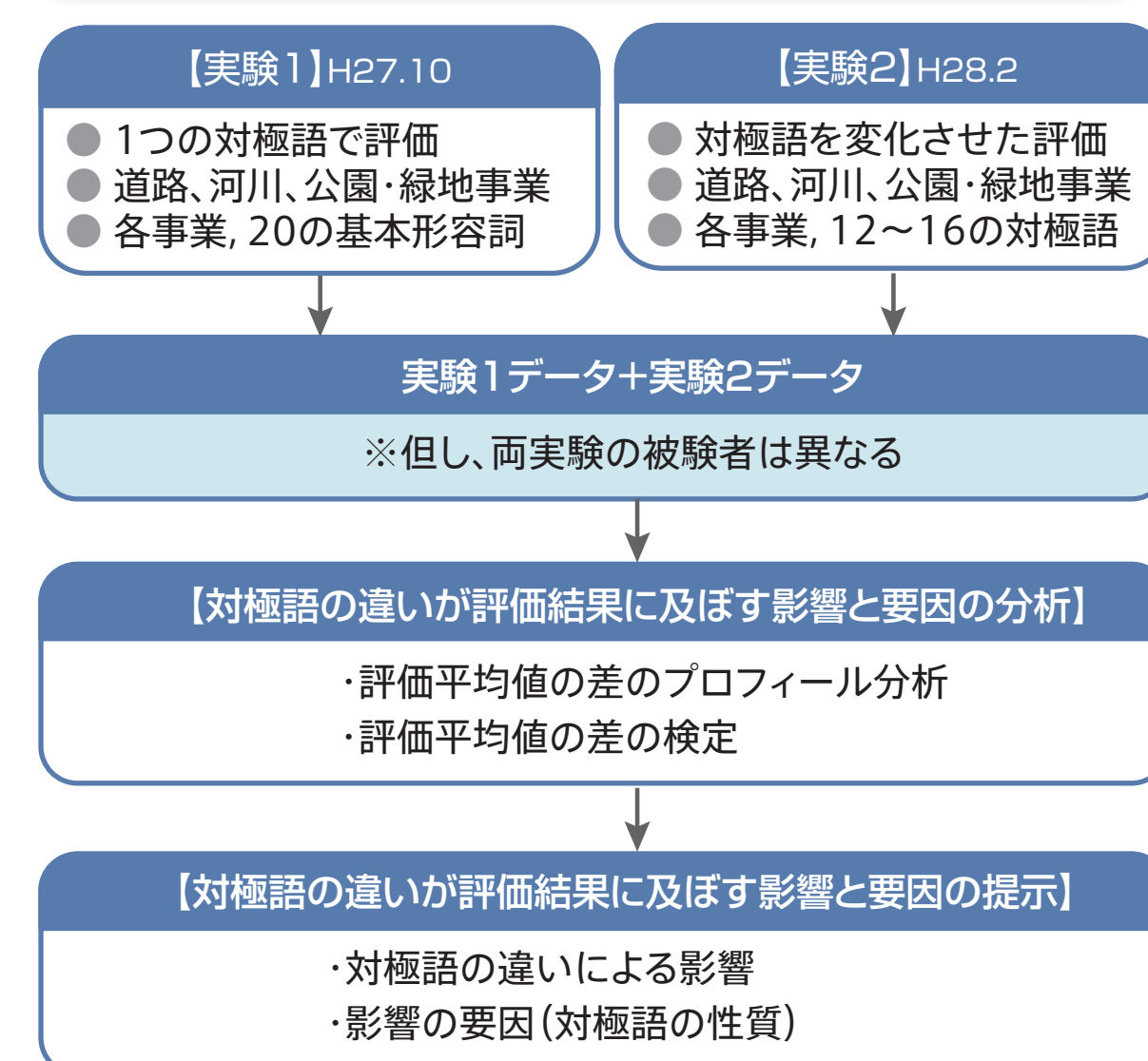
▲SD法による一般的な評価の流れ(左)と本研究の対象イメージ(右)

3.実験結果の概要

- 形容詞の組合せ(基本形容詞と対極語)によって評価結果が異なる。
- 対極語の性質を「肯定的な表現(A)」と「否定的な表現(B)」とに分類すると、これらを用いた際の評価平均値の差は顕著となる。
- 対極語に「否定的な形容表現(B)」を用いると感度が悪くなる可能性がある。
- 「対極語によって基本形容詞の評価に変化が出る」ことは、「基本形容詞単体では様々な意味を持ち、対極語と組合せることによって基本形容詞の意味が収れんされる」ためと言える。
- 対極語に否定語を用いると、この「基本形容詞の意味の収れん」の効果が期待できないため、基本形容詞の意味の取り方に個人差が出る可能性がある。
- そのため、SD法のセオリー通り、対極語には否定語ではなく反対語を用いるのが好ましいと言える。

2.実験概要

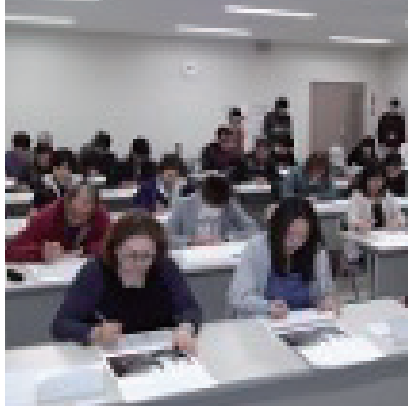
実験分析の流れ



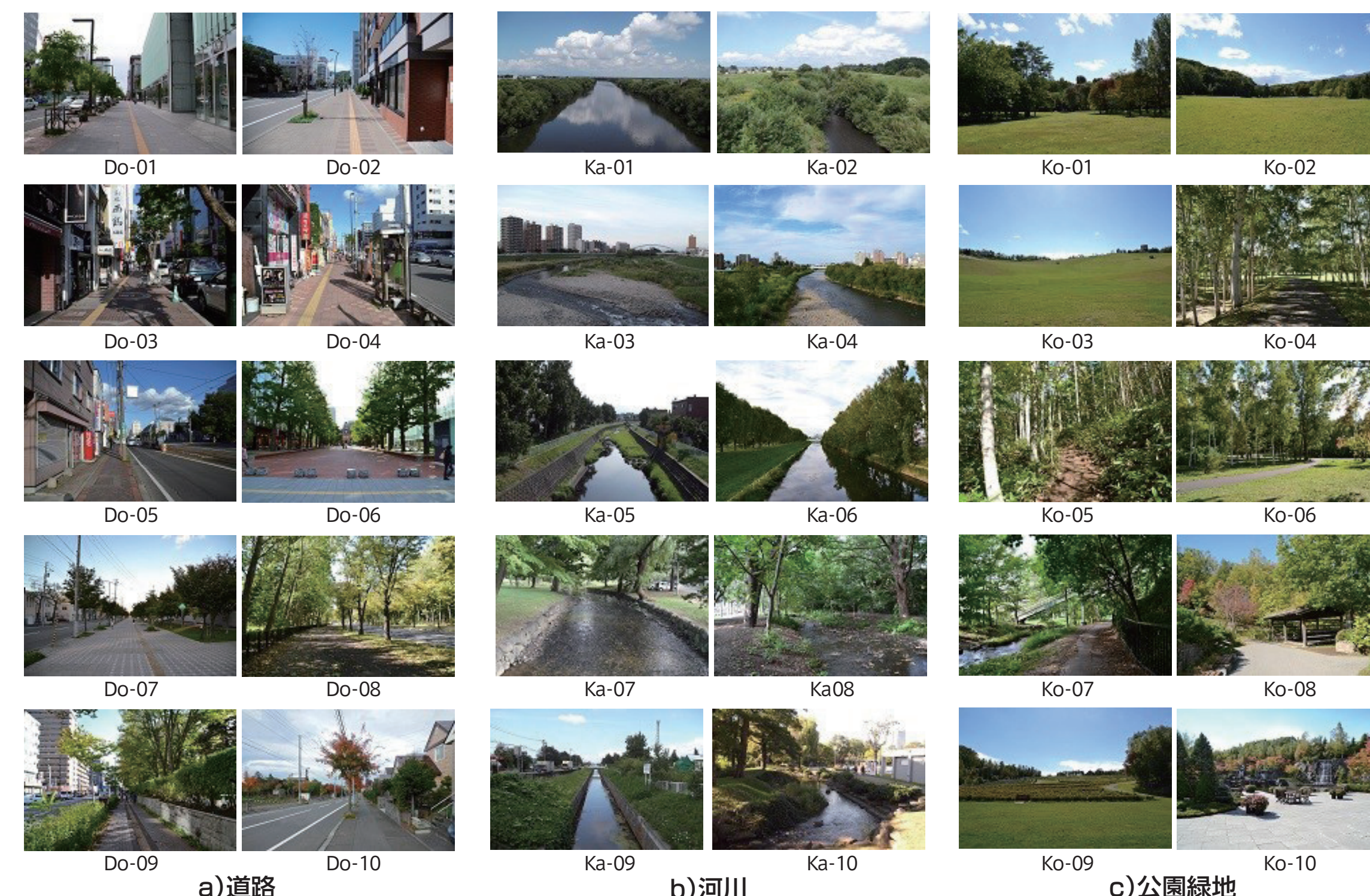
実験で用いた回答用紙

かなりあてはまる	あてはまる				ややあてはまる	あてはまる	かなりあてはまる	あてはまらない どちらの言葉にもあてはまらない
☐	☐	すっきりとした	雑然とした					
☐		すがすがしい	すがすがしくない					
		調和していない	調和した				☒	
	☐	すっきりとした	よどんだ					
		不自然な	自然的な			☐		
		すっきりしない	すがすがしい				☐	
	☐	変化に富んだ	単調な					
☐		こちよい	こちよくない					
		すっきりしていない	すっきりとした				☐	
	☐	ゆとりのある	ゆとりのない					
☐		こちよい	居心地の悪い					
		雑然とした	整然とした			☐		
1	2	3	評価段階の点数		4	5	6	0

実験の概要

日時	実験1:平成27年10月14日(水) 実験2:平成28年02月29日(月)		
場所	寒地土木研究所		
被験者	年齢層	男性	女性
	20歳代	3名	3名
	30歳代	3名	3名
	40歳代	3名	3名
	50歳代	3名	3名
	60歳代	3名	3名
	合計	15名	15名
			
評価 サンプル	札幌市内及び近郊に住の一般市民30名。 実験1、2とも構成数は同じだが、被験者は異なる。		
	道路:10箇所 河川:10箇所 公園・緑地:10箇所 計30箇所		
形容詞の 組合せ	最下段の左表参照		

実験で用いた画像サンプル

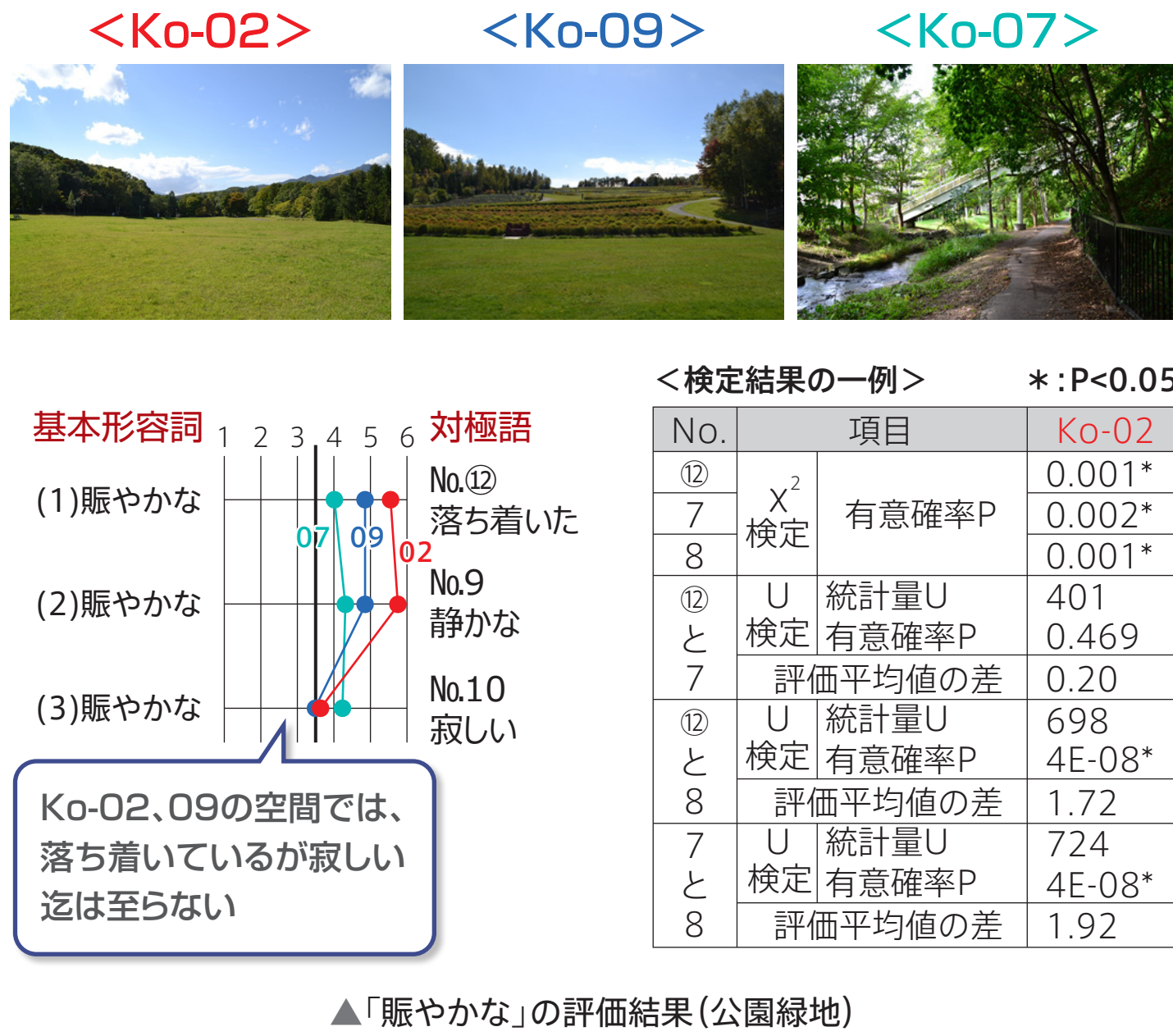
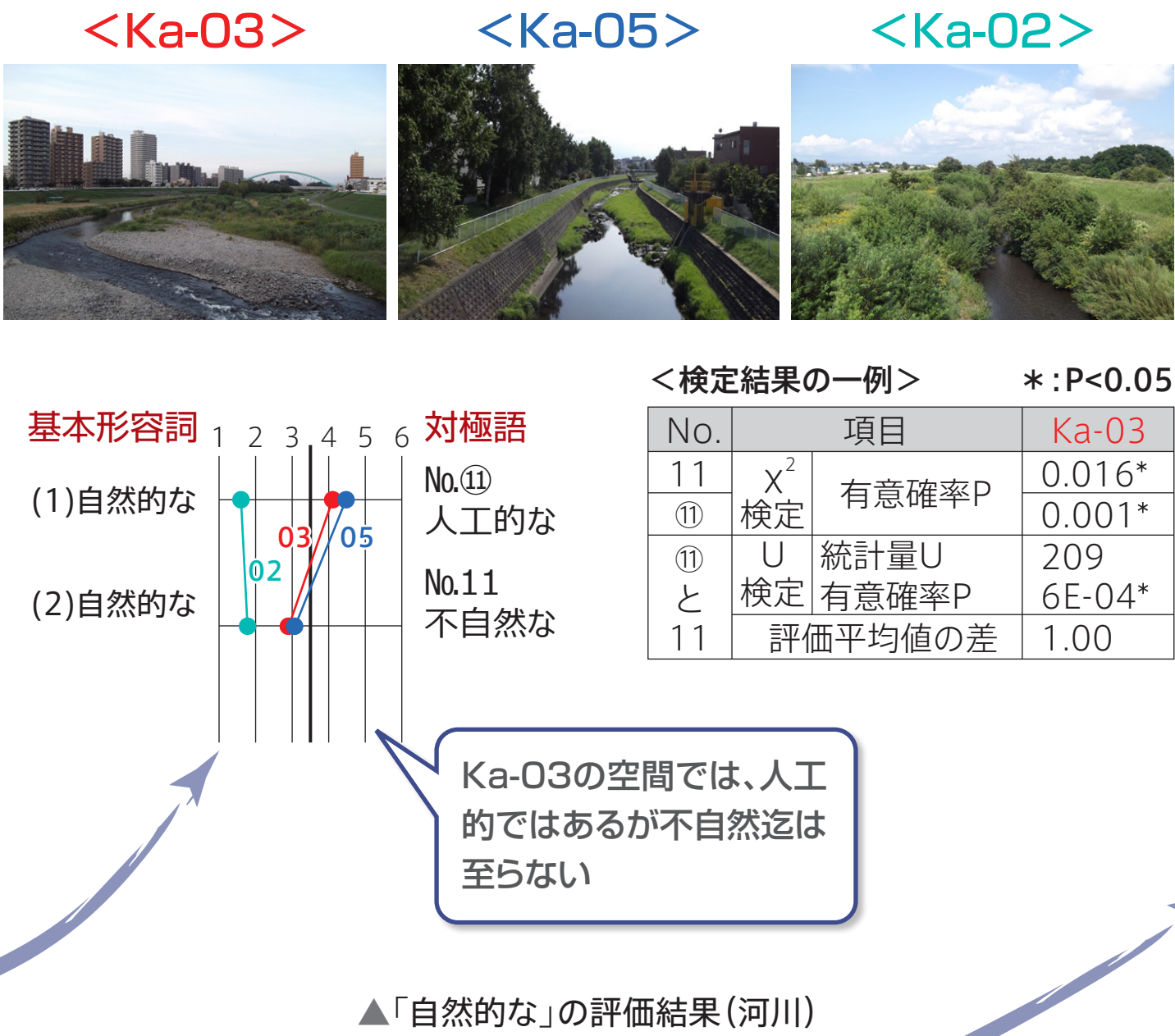
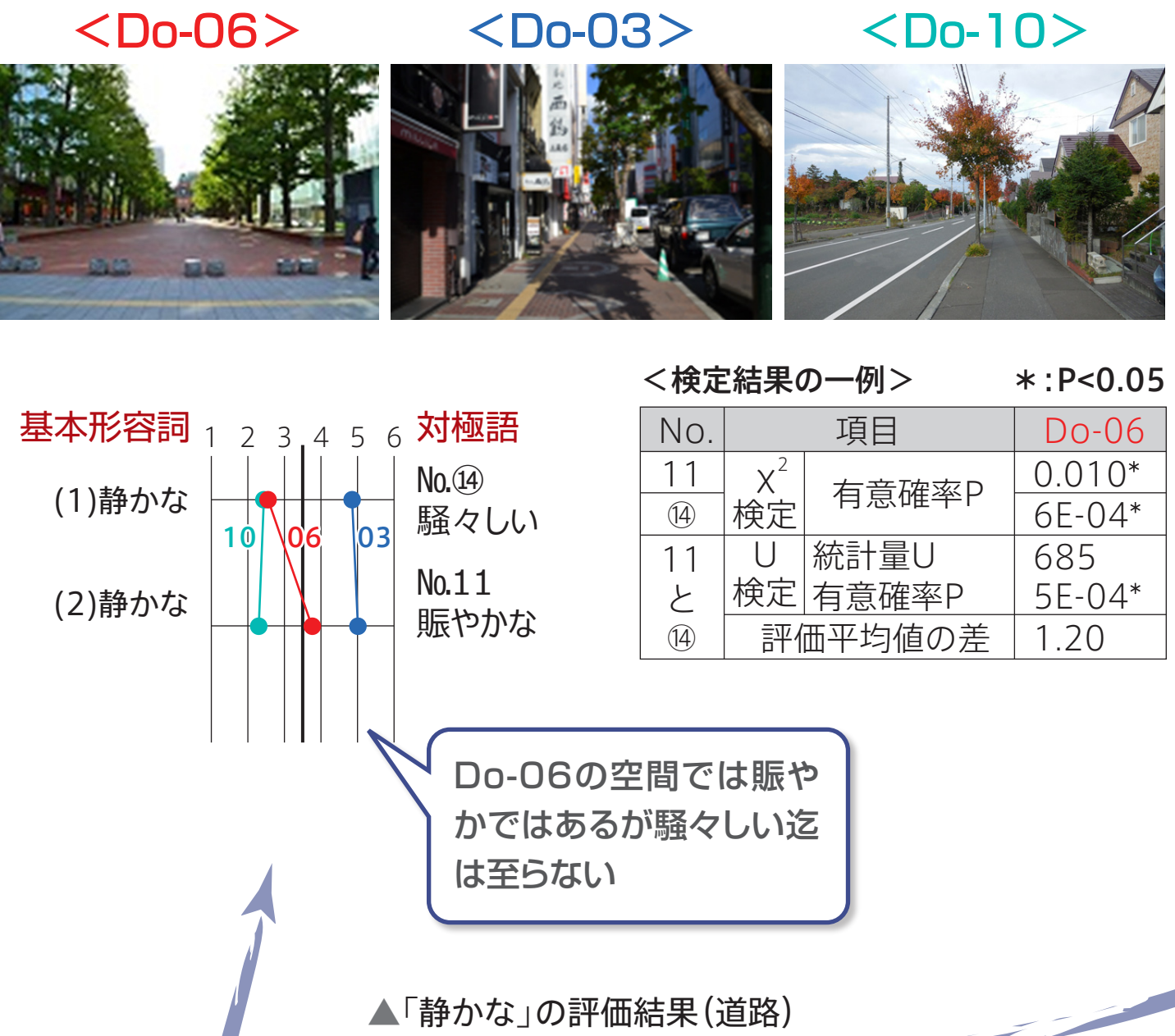


実験結果のとりまとめイメージ



4.実験結果の一例

※＜青字サンプル＞は対極語の違いに関わらず評価が大きく変わらないもの。 ※※対極語のNo.はマル数字が実験1で、他は実験2で行ったもの。



5.対極語の性質の影響分析(試行)

対極語の違いによる評価平均値の差

カテゴリ	基本形容詞		対極語		評価平均値の差 ≧1.0:○ <1.0:×			評価平均値の差が1.0以上の 場合 ・サンプル数 ・組合せによる平均値の差
	評価言語	タイプ	評価言語	タイプ	道路	河川	公園緑地	
快適性	ここちよい	A	1 不快な	B	×	×	×	※1 ・1サンプル ・【1と2】 ①1.07
快適性(爽快感)	すがすがしい	A	2 居心地の悪い	B	×	×	×	※2 ・5サンプル ・【1と2】【1と3】【2と3】 ①0.76 1.08 0.33 ②1.05 1.25 0.34 ③1.10 1.30 0.20 ④1.07 1.37 0.29 ⑤0.83 1.08 0.26
			1 うつとうしい	B				
			2 すっきりしない	B	×	×	×	
開放感/圧迫感	開放的な	A	3 すがすがしくない	B				※3 ・3サンプル ・【1と2】【1と3】【2と3】 ①0.20 1.72 1.92 ②0.07 1.06 1.13 ③0.27 1.34 1.07
			1 囲まれ感のある	B				
			2 圧迫感のある	B	×			
調和感	調和した	A	3 開放的でない	B				※4 ・1サンプル ・【1と2】 ①1.20
			1 違和感のある	B	×	×	×	
			2 調和していない	B				
調和感	単調な	A	1 変化のある	A	×	×		※5 ・2サンプル ・【1と2】【1と3】【2と3】 ①0.73 1.06 0.33 ②0.82 1.00 0.18
調和感	変化に富んだ	A	2 変化に富んだ	A				
			1 単調な	A			○ ※1	
活動性	活気のある	A	2 変化に乏しい	B				※6 ・5サンプル ・【1と2】【1と3】【2と3】 ①1.00 1.33 0.33 ②2.16 1.82 0.34 ③1.70 1.81 0.10 ④1.38 1.40 0.02 ⑤1.41 1.47 0.05
			1 落ち着いた	A	○ ※2			
			2 活気のない	B				
活動性	賑やかな	A	3 さびれた	B				※7 ・2サンプル ・【1と2】 ①1.00 ②1.30
			1 落ち着いた	A			○ ※3	
			2 静かな	A				
活動性	静かな	A	3 寂しい	B				※8 ・2サンプル ・【1と2】 ①1.60 ②1.77
			1 騒々しい	B	○ ※4			
			2 賑やかな	A				
地域性・個性	洗練された	A	1 素朴な	A			○ ※5	※9 ・5サンプル ・【1と2】【1と3】【2と3】 ①1.00 1.33 0.33 ②2.16 1.82 0.34 ③1.70 1.81 0.10 ④1.38 1.40 0.02 ⑤1.41 1.47 0.05
			2 野暮な	B	○ ※5		○ ※6	
			3 洗練されていない	B				
地域性・個性	平凡な	B	1 個性的な	A	×		×	※10 ・2サンプル ・【1と2】 ①1.00 ②1.30
			2 平凡でない	A				
煩雑感	整然とした	A	1 雑然とした	B		×	×	※11 ・2サンプル ・【1と2】 ①1.60 ②1.77
			2 乱雑な	B	×	×	×	
			3 雑然とした	B				
清らか感	すっきりとした	A	1 どんよりとした	B				※12 ・2サンプル ・【1と2】 ①1.60 ②1.77
			2 すっきりしていない	B		×		
			3 よどんだ	B				
自然観	自然的な	A	1 人工的な	A		○ ※7	○ ※8	※13 ・2サンプル ・【1と2】 ①1.60 ②1.77
スケール感	ゆとりのある	A	2 不自然的な	B				
			1 窮屈な	B		×		
スケール感	ゆとりのない	A	2 ゆとりのない	B				※14 ・2サンプル ・【1と2】 ①1.60 ②1.77

対極語の性質分類(試案)イメージ

基本 形容詞	対極語の性質		例) 「賑やかな」の対極語
	大分類	小分類	
(例)「賑やかな」	Aタイプ 肯定的な 形容表現 (+)	肯定的な形容表現 の強さの程度※に より評価が変化する もの	強 ↑ (程度) 弱 ↓ ・落ち着いた ・静かな ・静寂な
	Bタイプ 否定的な 形容表現 (-)	①否定的な形容表現 の強さの程度 ※により評価が 変化するもの ＜例＞反対語＞ ②基本形容詞の否 定語のため、基本 形容詞そのもの の評価で決まる もの ＜例＞否定語＞	強 ↑ (程度) 弱 ↓ ・寂しい ・陰気な ・さびれた ・賑やかでない ・不静寂な

※形容表現の「強さ」の程度だけでなく、「意味」の違いにより評価
が変化するものがあるので注意が必要。

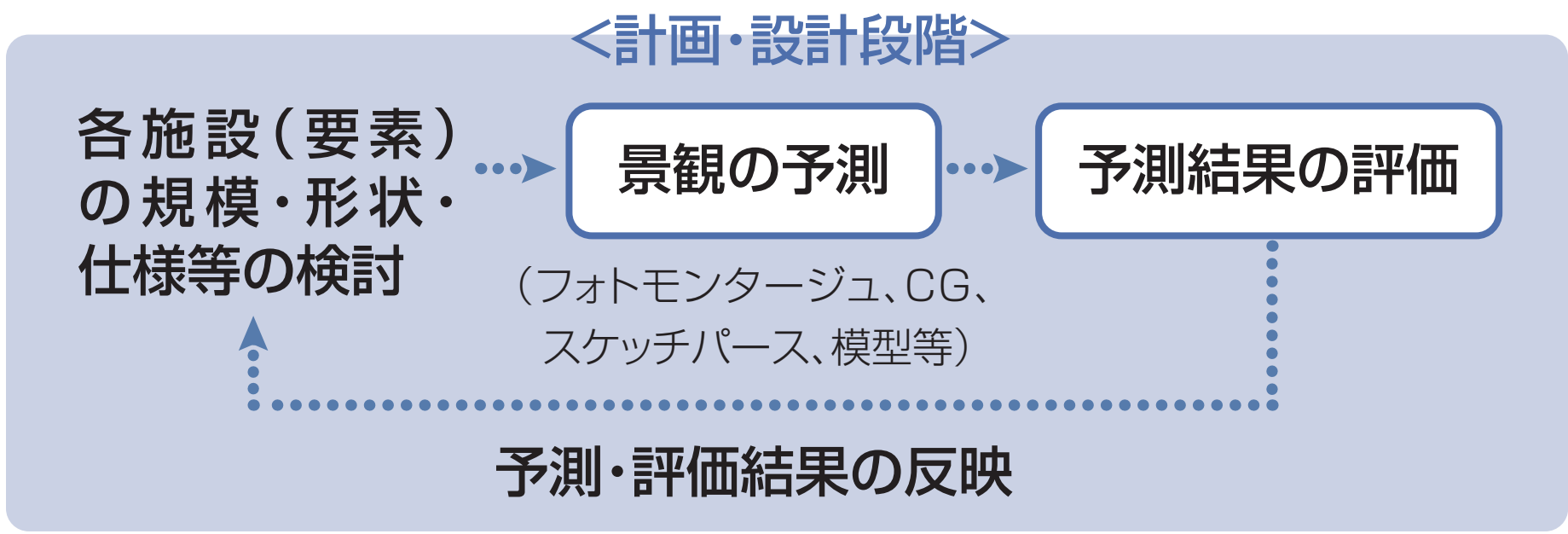
例)「自然的な」の対極語である「人工的な」と「不自然的」

6.今後の課題と展望

今後の課題は、公共事業の景観評価で用いられる形容詞の対象数を増や
して本試行による分類を行う。

また今後の展望は、公共事業の現場(行政担当者やコンサルタント)を対
象に、適切な景観検討を行うことを目的とした、「景観予測・評価技術に関す
るポイントブック(仮)」を作成する。この作成の背景としては、現在、公共事
業においては観光立国の推進など慎重な景観検討が求められていること、
国交省の景観検討の基本方針でも景観の予測、結果の評価(判断)、適切な
設計への反映が示されていることなどが挙げられる。

本報告「SD法における形容詞の対極語が景観評価に及ぼす影響」につい
ては、以下に示す構成イメージの第6章に記載する予定である。



▲「国土交通省所管公共事業における景観検討の基本方針(案)」
における景観検討の手順

景観予測・評価技術に関する
ポイントブック(仮)

<ポイントブックの構成イメージ>

1章 本書の目的と使い方

2章 景観検討の必要性

3章 景観予測を行うときの着眼点

4章 景観予測のポイント

5章 予測結果の判断

6章 計量心理学的評価等の事例紹介

7章 景観検討の促進に向けて

本報告の掲載箇所