

沿道の屋外広告物が景観へ与える影響と 広告効果に関する被験者実験

国立研究開発法人土木研究所 寒地土木研究所 地域景観ユニット ○田宮 敬士
松田 泰明

景観阻害となる屋外広告物に関しては、自治体の条例による規制や誘導が実施されているが、現状の条例によるコントロールの限界もあり、十分な効果を発揮しているとは言えない。そこで、広告主や広告事業者の主体的な取組みによる沿道環境の改善を促すことが必要と考える。一方、沿道景観や地域の魅力を低下させる屋外広告物は、広告効果自体にも負の影響を及ぼす可能性があり、これを示すことが出来れば上記の主体的な取組みによる沿道環境の改善に極めて有効となる。

そこで本研究では、沿道の屋外広告物等が景観へ与える影響と広告効果との関係などを把握するための被験者実験を行ったので、これらについて考察する。

キーワード：屋外広告物、被験者実験、観光、景観、景観評価

1. 研究の概要

(1)研究の背景

沿道の屋外広告物は、景観阻害や道路機能低下への影響が大きく(写真-1)、国土交通省や北海道の調査結果^{1), 2)}では景観を阻害するものとして電線電柱とともに最上位に挙げられている。この屋外広告物に関しては都道府県や市町村で条例等が定められている事例があるものの、設置位置、大きさ、色のマンセル値などの物理的な制限を主なものとして景観形成の取り組みが行われている。しかし、多くの自治体で屋外広告物の規制は十分な効果を発揮しているとは言えない。その原因として、条例の強制力の限界、デザインをコントロールすることの難しさ、行政担当者の能力や人材不足などが国土交通省の調査結果^{3), 4)}においても指摘されている。

そこで、広告主や広告事業者の主体的な取組みによる沿道環境の改善を促すことが必要と考える。一方、地域のキズとなるような屋外広告物にはマイナスな印象を抱くことも多く、沿道景観や地域の魅力を低下させる屋外広告物は広告効果自体にも負の影響を及ぼす可能性があり、これを示すことが出来れば、沿道環境の改善に極めて有効となる。



写真-1 景観阻害や道路機能低下となる屋外広告物の例

(2)研究の目的および内容

本研究の目的は、屋外広告物が「沿道景観」や「地域の魅力」に与える影響と、屋外広告物が本来目的とする「広告効果」に与える影響との関係を示すことである。以下に研究の方針を示す。

まず、屋外広告物のデザイン(素材、色彩、形状、大きさ、設置位置などを含む形態)が「沿道景観」や「地域の魅力」に与える影響を適切に把握する。なお各自治体の取組み事例では多くの検討事例が示されている^{5), 6)}ものの事例評価⁷⁾は極めて少ない。したがって、この把握により地域の魅力向上や行政による屋外広告物のコントロールに技術的な支援ができるのではないかと考える。

次に、屋外広告物のデザインが「沿道景観」や「地域の魅力」と「広告効果」に与える影響を適切に把握する。なお、関連する既往研究調査などでは視認性や誘目性に基づく間接的な評価にとどまっておき、直接的な評価に基づいて広告効果が示されていない。したがって、この把握により広告主や広告事業者による主体的な景観改善の理解と協力が期待できるのではないかと考える。

図-1に研究の流れを示す。このうち、本報告は②お

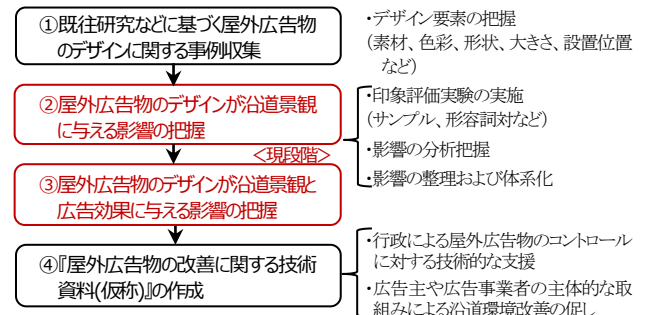


図-1 研究の流れ

よび③に関する被験者実験の結果と考察について報告するものである。

2. 屋外広告物の印象評価実験の概要

(1)実験方法

a)評価手法

評価手法はSD法 (Semantic Differential 法) を基本とした。この手法は様々な対象のイメージを測定するための手法であり、簡易かつ定量的な手法⁸⁾として古くから用いられている。対象物に対して多数の尺度で評価値を測定した後、データ分析し代表的な評価因子などを抽出するものである。著者らの既往研究^{9), 10)}でも空間評価に対する一定の有効性が確認されている。

なお、沿道景観および広告効果の評価構造⁹⁾は視覚的評価および意味的評価に分けられると考え、各々を評価するための実験を行った。実験概要を表-1に示す。

b)評価対象 (評価サンプル)

評価対象は、沿道特性の異なる代表的な2景域 (自然域2ケースおよび市街地3ケース) における屋外広告物のデザインを変化させた31画像 (表-2) とした。

c)評価項目 (形容詞対)

形容詞対の設定はきわめて重要とされ⁸⁾、著者らの既往研究¹¹⁾でも形容詞対の留意点を示している。その際、対象となる屋外広告物画像のわずかな変化を明確に評価するために形容詞対を類型化するとともに、形容詞例を複数提示してその意味を補足した (表-3)。

d)評価尺度

評価尺度は通常7段階程度が望ましいとされている⁸⁾

が、前述c)のとおり、わずかな屋外広告物の違いを明確に評価させるために評価段階を増やした。通常の評価尺度は3段階 (とてもあてはまる、あてはまる、ややあてはまる、の3段階) の正負とした合計6段階に「中間」の1段階を加えた7段階になるが、このうち6段階をさらに3分割し18段階とした。また、「中間」段階を設定せずに「どちらの言葉にあてはまらない」を設定し曖昧な評価を避けた。用いた回答用紙を図-2に示す。

e)被験者

被験者数は30名とした。これは著者らの既往研究¹²⁾でも評価の有効性が確認されている。また、性別年代に偏りがないう男性15名・女性15名とし20歳代、30歳代、40歳代、50歳代、60歳代以上を6名ずつとした。

(2)実験データの分析方法

分析は、評価サンプル毎に回答平均スコアによるプロフィール (以下、プロフィール分析)、標準偏差、回答分布を整理するとともに、形容詞間の相関分析 (以下、相関分析) などを行った。本稿では第3章に、表-2に示す自然域A (ケース1)、市街地A (ケース2) および市街地C (ケース3) のサンプルにおけるプロフィール分析および相関分析結果を示す。






表-1 実験概要

日 時	平成 28 年 8 月 9 日 (火) 13:30~16:15 ①13:40~14:40 全体景観の評価 ②14:50~15:50 広告効果の評価	 <p>実験状況</p>
場 所	寒地土木研究所	
被 験 者	札幌市内および近郊在住の一般市民 30名 (性別年代に偏りが無いように構成)	
評価サンプル	・自然域2ケース ・市街地3ケース	
提示方法	画像を印刷した紙 (A4版)	

表-3 形容詞対一覧

実験種類	No.	類型化形容詞	形容詞対例	
			ポジティブ	ネガティブ
全体の景観に対する評価	1	調和感	・調和した ・まとまりのある ・なじむ	・違和感のある ・ばらばらな ・なじまない
	2	開放感	・開放的な ・奥行きのある ・すっきりとした	・圧迫感のある ・奥行きのない ・ごちゃごちゃした
	3	活動性 ※市街地のみ	・にぎやかな ・落ち着かない ・騒々しい	・さびれている ・落ち着いた ・静かな
	4	自然性 ※自然域のみ	・自然的な ・素朴な ・環境に良いと感じる	・人工的な ・都会的な ・環境に悪いと感じる
	5	地域性	・親しみのある ・その地域らしい ・個性的な	・親しみのない ・その他感わくしない ・平凡な
	6	総合魅力	・美しい ・好き ・通ってみたい ・行ってみたい	・美しくない ・嫌い ・通ってみたいくない ・行ってみたいくない
広告の効果に対する評価	7	認知性	・覚えやすい ・目立つ ・わかりやすい	・覚えにくい ・目立たない ・わかりにくい
	8	デザイン性	・デザインに好感がもてる ・デザインが良い ・デザインが整っている	・デザインに好感がもてない ・デザインが悪い ・デザインが劣っている
	9	広告効果	・広告内容に興味が行く ・広告への印象が良くなる ・店や施設に入ってみた	・広告内容に興味が行かない ・広告への印象が悪くなる ・店や施設に入ってみた
	10	景観性	・景観に良い影響を与えている	・景観に悪い影響を与えている

表-2 屋外広告物の評価画像における変化要素

景域	自然域		市街地		
	A	B	A	B	C
要素					
色彩	●	●	●	●	●
高さ	●	●	●	●	●
離れ	●	-	-	-	-
数	-	●	-	●	●
素材	●(銅製/木製)	-	-	-	-
内容	●(商業/公共)	-	-	-	-
評価画像 31枚					
	<9枚>	<6枚>	<6枚>	<5枚>	<5枚>
	本報告対象 ケース1		本報告対象 ケース2		本報告対象 ケース3

◆全体の印象評価

画像名称: 自然-1 画像番号: ①~⑨

高 [調和感が
高い例] ・調和した
・まとまりのある
・なじむ
あてはまる ← (高い) 調和感 (低い) → [違和感がある
低い例] ・ばらばらな
・なじまない
あてはまる → どちらの言葉にも
あてはまらない

④ ⑥ ① ⑦ ② ③ ⑧ ⑨

高 [開放感が
高い例] ・開放的な
・奥行きのある
・すっきりとした
あてはまる ← (高い) 開放感 (低い) → [圧迫感がある
低い例] ・圧迫感
・奥行き
あてはまる → どちらの言葉にも
あてはまらない

全画像①~⑨
の印象を回答

図-2 評価に用いた回答用紙 (部分抜粋)

3. 被験者実験の結果と考察

(1) 屋外広告物のデザインが沿道景観へ与える影響

a) 「自然域」

写真-2 に示す評価画像（ケース1）による実験のプロフィール分析結果を図-3 に示す。以下、対象の画像番号を丸囲い数字で、対象の屋外広告物を英字で表す。

全体に評価が高かったものは、木材を用いて国立公園の名称（大雪山国立公園）を表示した⑦～⑨であった。このうち、表示板が木製で文字が白色の⑦は唯一、何も設置されていない①よりも高く評価された。また、表示板が木製ではない⑧と⑨を比較すると、より誘目性の高い赤色の⑨が相対的に低い評価とされた。次に、鋼製にて民間施設を表示した②～⑥は、全般的に低く評価された。このうち表示板の色彩の誘目性が高い⑤や⑥はさらに低い評価となった。また、表示板が同じ紺色の②と③とを比較すると、設置位置の高い③は全ての項目において相対的に低い評価とされた。なお、このケース1の実験では設置高さの違い（②と③）よりも、表示板の色彩の違い（②と⑤・⑥）の方が大きな差として評価された。

これらのことから、自然域においては周辺環境と調和する素材や色彩であるほど、また適度な高さ（今回は低い）ほど、沿道景観への負の影響が小さくなったといえる。また、色彩と高さの影響については、このケースでは色彩の影響の方がより大きかったが、これは屋外広告物等が背景となる沿道樹林より低い位置に納まっていたためとも考えられる。

次に相関分析の結果（図-4）をみると、屋外広告物等の調和感や自然性が高いほど、総合魅力の評価も高くなった（いずれも相関係数0.99）。したがって、写真-2に示したような沿道環境（自然域）においては、屋外広告物をできる限り設置しないか、もしくは設置する場合は調和した素材や色彩となるよう配慮する必要があると考えられる。

なお、⑦～⑨は屋外広告物というよりも公共的な案内サインであったことも他に比べて相対的に高い評価につながった理由と考えられるが、②と⑨の差がほとんどないことや図-4から判断しても、やはり周辺環境と調和する屋外広告物のデザインであることの影響が大きいと考えられる。

b) 「市街地・郊外部」

写真-3 に示す評価画像（ケース2）による実験のプロフィール分析結果を図-5 に示す。

総合魅力で比較すると、屋外広告物の表示板が濃赤色のAと白色のBを用いた①～③に比べて、誘目性の高い黄色を用いた⑤の評価が低かった。このうち、①～③を比較した場合、②に比べて設置位置を高くした①は相対的に低い評価となった。また、⑤と⑥を比較した場合、誘目性の高い黄色を用いた⑤は活動性以外の項目におい

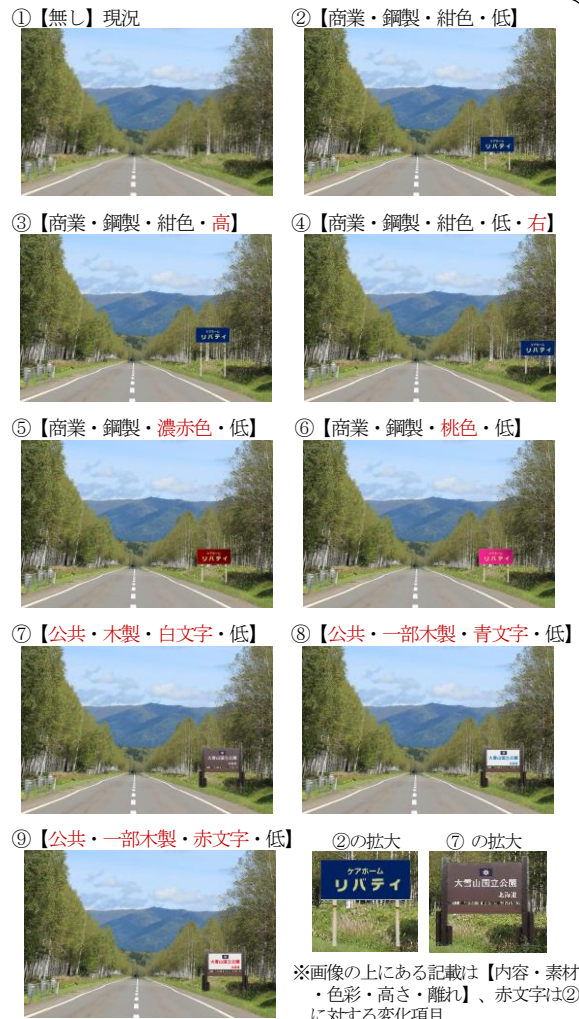


写真-2 「自然域」の評価画像（ケース1）

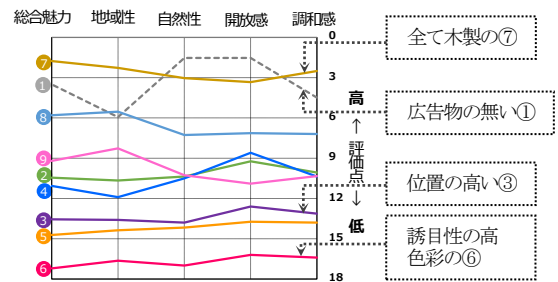


図-3 プロフィール分析（全体景観「自然域」）

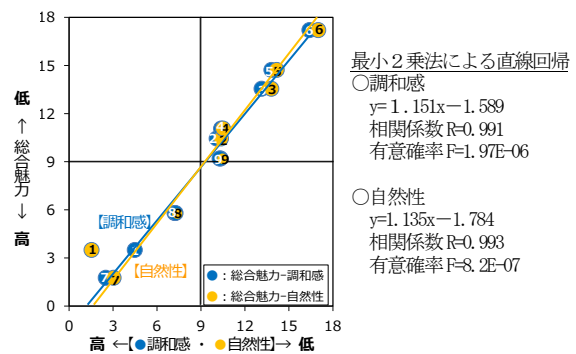


図-4 相関分析（全体景観「自然域」）

て相対的に低く評価された。なお、屋外広告物の無い④は、他の評価項目に比べて活動性において低く評価された。この活動性の評価をみると、総合魅力を含めた他の評価項目が低いほど高く評価された。

次に相関分析の結果(図-6)をみると、屋外広告物の調和感が高いほど総合魅力は高く評価された(相関係数0.996)。一方、総合魅力と活動性の関係をみると緩やかな逆相関(相関係数0.663)となった。したがって、写真-3のような沿道環境(市街地・郊外部)において



写真-3 「市街地・郊外部」の評価画像(ケース2)

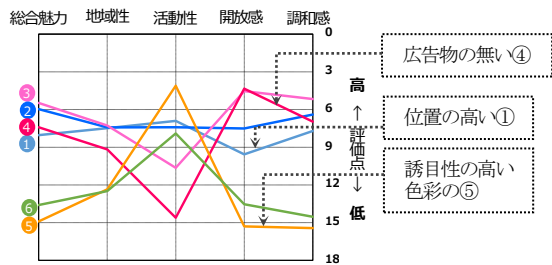


図-5 プロフィール分析(全体景観「市街地・郊外部」)

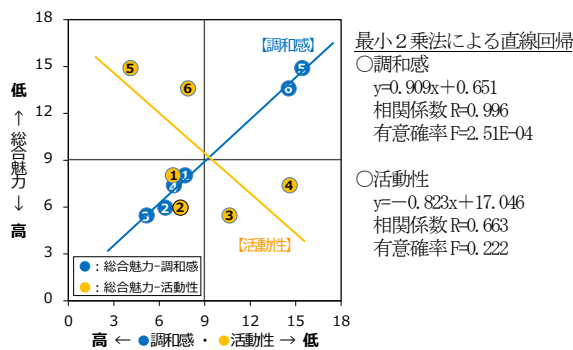


図-6 相関分析(全体景観「市街地・郊外部」)

は、活動性を抑えながら調和した色彩や高さを重視した屋外広告物にする必要があると考えられる。

c) 「市街地・都心部」

写真-4 の評価画像(ケース3)による実験のプロフィール分析結果を図-7に示す。

総合魅力で比較すると、屋外広告物が設置されていない④の評価が最も低かった。次に屋外広告物が設置されている①・②・③・⑤において、総合魅力に大きな差はなかった。しかし、屋外広告物が最も多く設置されてい



写真-4 「市街地・都心部」の評価画像(ケース3)

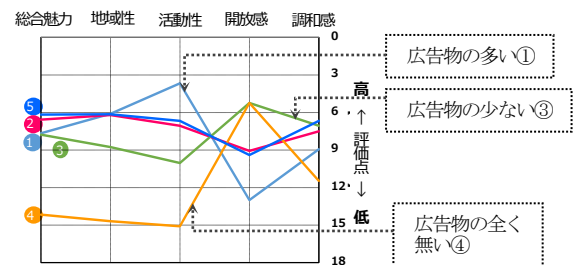


図-7 プロフィール分析(全体景観「市街地・都心部」)

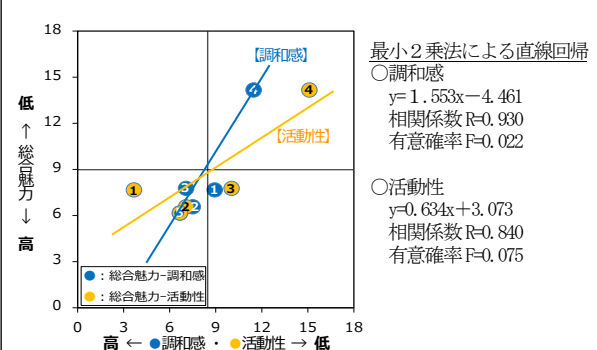


図-8 相関分析(全体景観「市街地・都心部」)

る①の活動性は高く評価されたが、数が最も少ない③の活動性は最も低く評価された一方で、開放感と調和感は高く評価された。なお、屋上広告物が設置されていない③・④は他に比べ開放感において高く評価された。

次に、相関分析の結果(図-8)をみると、屋外広告物の調和感や活動性が高いほど、総合魅力は高く評価された。また、調和感の相関係数(0.930)は活動性の相関係数(0.840)に比べてやや高く評価された。したがって写真-4に示したような沿道環境(市街地・都心部)においては、賑わい(活動性)を創出するような屋外広告物を配置しながら、周辺環境の調和を重視する必要がある。

(2) 屋外広告物のデザインが沿道景観と広告効果へ与える影響

a) 「自然域」

写真-2に示す評価画像(ケース1)による実験(広告効果)のプロフィール分析結果を図-9に示す。

認知性を除く項目において、前述の(1) a)の評価結果とほぼ同様の結果となった。つまり、周辺環境と調和する素材や色彩であるほど、また適度な高さ(今回は低い)ほど、広告効果への負の影響が小さくなったといえる。

次に相関分析の結果(図-10)をみると、屋外広告物等の景観性やデザイン性が高いほど、広告効果も高く評価された(相関係数0.919、0.974)。一方、認知性と広告効果との間にはほとんど相関がみられなかった(相関係数0.195)。したがって、写真-2に示したような沿道環境(自然域)においては、屋外広告物の広告効果から考えても、認知性よりもむしろ景観への負の影響を小さくするよう周辺環境と調和したデザインに配慮する必要があるといえる。

b) 「市街地・郊外部」

写真-3に示す評価画像(ケース2)による実験(広告効果)のプロフィール分析結果を図-11に示す。

広告効果で比較すると、A、Bともに、前述の(1) b)の総合魅力の評価結果とほぼ同様の結果となった。つまり設置位置を高くするほど、また誘目性の高い色彩を用いたほど認知性を除く項目において低く評価された。

次に相関分析結果(図-12)をみると、景観性やデザイン性が高いほど、広告効果の評価も高くなった(相関係数0.816、0.963)。一方、認知性と広告効果との間にはほとんど相関がみられなかった(相関係数0.195)。したがって、写真-2に示したような沿道環境(市街地・郊外部)においては、屋外広告物の広告効果を考えると、認知性よりもむしろ景観性に配慮する必要があるといえる。

c) 「市街地・都心部」

写真-4に示す評価画像(ケース3)による実験(広告効果)のプロフィール分析結果を図-13に示す。

広告効果で比較すると、図-13上図に示す①・②・⑤

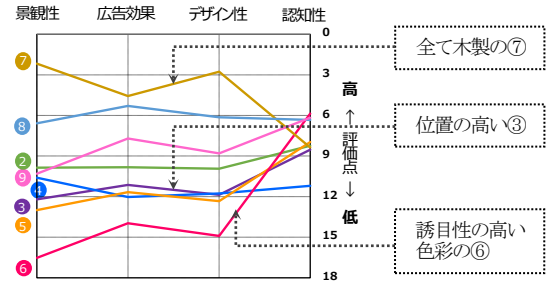


図-9 プロフィール分析(広告効果「自然域」)

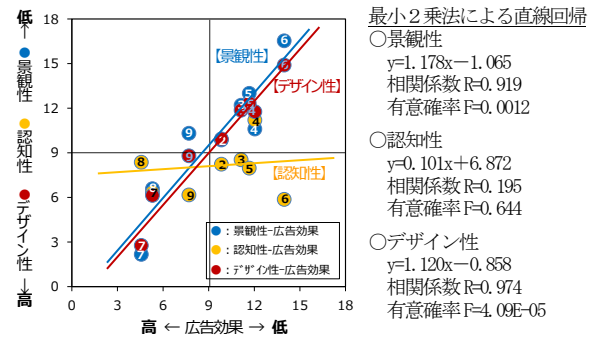


図-10 相関分析(広告効果「自然域」)

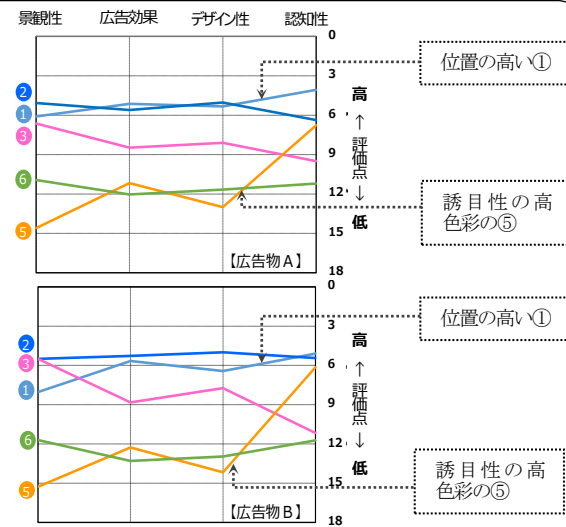


図-11 プロフィール分析(広告効果「市街地・郊外部」)

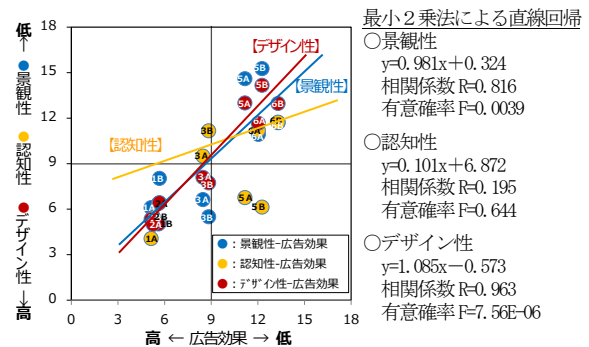


図-12 相関分析(広告効果「市街地・郊外部」)

を比較した場合、②（Cが無くAが白色の画像）が相対的に少し高く評価されたが、その差は大きくなかった。また、図-13下図に示す①・②・③・⑤を比較すると、⑤（Aが青色の画像）が最も低く評価された。その理由として、Aの色彩の変化により誘目性が高まり、Bの広告効果が低くなったものと推測される。

次に、相関分析の結果（図-14）をみると、デザイン性、認知性、景観性が高いほど、広告効果は高く評価された（相関係数0.987、0.945、0.443）。したがって写真-4にしたような沿道環境（市街地・都心部）においては、屋外広告物の広告効果を検討する上で、景観性に配慮しつつ、デザイン性や認知性を重視する必要がある。

4. まとめ

本研究では、沿道の屋外広告物が景観へ与える影響と広告効果との関係などを把握するための被験者実験を行った。その結果、今回対象としたケース、すなわち自然

域のみならず市街地（郊外部および都心部）においても、沿道景観や地域の魅力を低下させる屋外広告物は、それ本来の目的である広告効果自体にも負の影響を及ぼす可能性が大きいことを把握した。

以下に、今回の実験結果に基づき、広告主や広告事業者の主体的な取組みによる沿道環境改善の促しや、行政による屋外広告物のコントロールに対する技術的な支援に向けた留意点を示す。

- ・自然域では、屋外広告物の広告効果は期待できず、むしろマイナスになる可能性が大きい。したがって、規制などの強制力も有効と考える。
- ・市街地の都心部では、認知性を確保しつつもデザイン性の高い屋外広告物でないと広告効果は低くなり、あわせて景観性にも配慮する必要がある。そのため、沿道環境に調和した優れたデザインになるような誘導も有効と考える。
- ・市街地の郊外部では、認知性をある程度低下させてもデザイン性に配慮して沿道環境に調和させる必要がある。

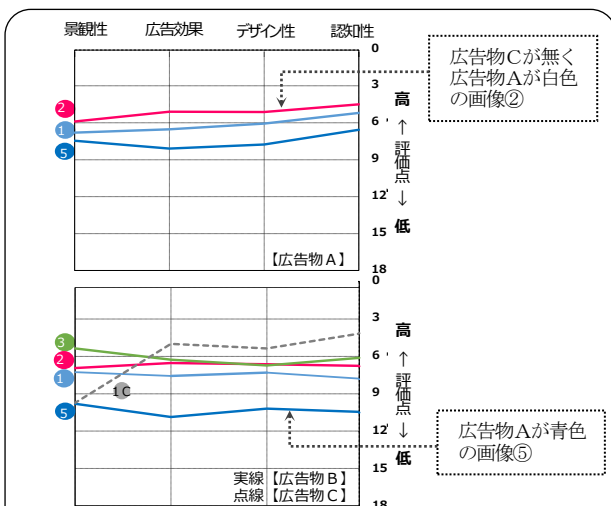


図-13 プロフィール分析（広告効果「市街地・都心部」）

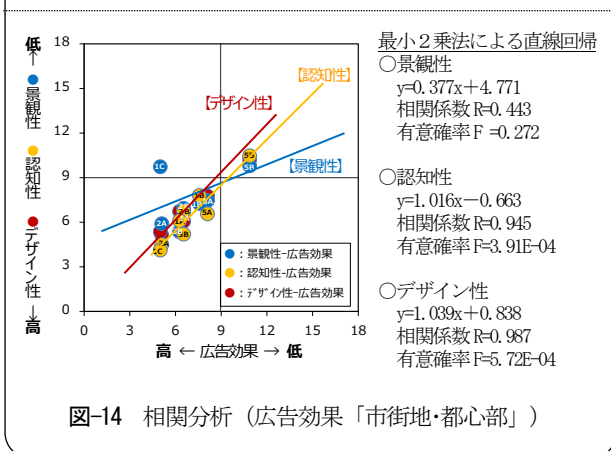


図-14 相関分析（広告効果「市街地・都心部」）

参考文献

- 1) 国土交通省道路局：「子どもたちに残したい&残したくない」ニッポンの道景色調査、2003年9月
- 2) 北海道建設部：北海道の景観と屋外広告物に関するアンケート、2014年6月
- 3) 国土交通省総合政策局：観光立国の観点から見た屋外広告物のあり方検討業務報告書、2007年3月
- 4) 国土交通省国土技術政策総合研究所：道路景観を阻害する屋外広告物等の除去・改善と地域の景観づくりに関する事例集、2007年4月
- 5) 京都市都市計画局：「京のサイン」、2015年2月
- 6) 横浜市都市整備局：第1回横浜サイン・フォーラム、2014年3月
- 7) 京都市都市計画局、武山良三：京都市屋外広告物印象評価等アンケート調査報告書～、2016年7月
- 8) 篠原修：景観用語事典補強改訂版、2013年2月
- 9) 三好達夫、草間祥吾、松田泰明：北海道の道路景観の魅力に影響する要素と景観評価について―道路景観の評価手法に関する一考察―、第52回（平成20年度）北海道開発局技術研究発表会、2009年2月
- 10) 小栗ひとみ、岩田圭祐、松田泰明：現場で採用できる景観評価技術の提案について―評価サンプルの作成方法が評価結果に及ぼす影響―、第59回（平成27年度）北海道開発局技術研究発表会、2016年2月
- 11) 田宮敬士、小栗ひとみ、岩田圭祐、松田泰明、佐藤昌哉：形容詞の組み合わせが景観評価結果に及ぼす影響～SD法を用いた景観評価技術のパッケージ化に向けて～、第54回土木計画学研究発表会、2016年11月
- 12) 佐藤昌哉、小栗ひとみ、松田泰明、田宮敬士、岩田圭祐：被験者数が景観評価結果に及ぼす影響～SD法を用いた景観評価技術のパッケージ化に向けて～、第54回土木計画学研究発表会、2016年11月