

道路政策の質の向上に資する技術研究開発

【研究状況報告書（1年目の研究対象）】

①研究代表者	氏名（ふりがな）		所属		役職	
	久保田 尚		埼玉大学大学院理工学研究科		教授	
②研究 テーマ	名称	歩行者の表情・しぐさを利用した空間評価指標についての研究開発				
	政策 領域	[主領域]	美しい景観と質の高い道空間の創出	公募 タイプ	タイプII	
		[副領域]				
③研究経費（単位：万円）	平成24年度	平成25年度	平成26年度	総合計		
	310	755	250	1,315		
※H24は受託金額、H25以降は計画額を記入。端数切り捨て。						
④研究者氏名（研究代表者以外の主な研究者の氏名、所属・役職を記入。なお、記入欄が足りない場合は適宜追加下さい。）						
氏名			所属・役職			
小嶋文			埼玉大学大学院理工学研究科・助教			
⑤研究の目的・目標（提案書に記載した研究の目的・目標を簡潔に記入。）						
<p>歩行者の安全やまちの賑わい創出に向けて、街路において歩行空間の改善、及び歩行者優先・専用空間整備の必要性が認識されてきている。道路のオープンカフェ化はその代表的な例である。しかし、こうした整備について試行の件数は増えているものの、本格実施に至る例は少数にとどまっている。その理由の一つに、歩行空間を対象とした計画の評価手法が確立されていないことが挙げられる。</p> <p>本研究は、歩行者の心理を正確に反映した街路歩行空間の評価手法を確立するため、外部から観察可能な歩行者の笑顔や行動を評価基準とする指標を確立し、その指標を用いて映像解析技術から自動的に指標値を算出するシステムを提案する。</p>						

⑥これまでの研究経過

(研究の進捗状況について、必要に応じて図表等を用いながら具体的に記入。また、研究の目的・目標からみた研究計画、実施方法、体制の妥当性についても記入。)

【研究の進捗状況】今年度の研究では、行動科学分野における既存文献調査・整理を行った上で、実験敷地内に模擬街路空間を設け、車の走行条件及びストリートファニチュアの設置条件を変化させた複数のパターンでの歩行実験、及び実道路実験からストレス反応調査、インタビュー調査から得られる歩行者の心理と、観察から得られる表情・しぐさの基本的関係について分析を行った。既存文献調査と整理からは、歩行者の心理状態を表すしぐさについて、本研究に適用できる指標の候補が得られた。敷地内実験では、アンケート調査で得られた心理尺度項目と歩行者の可視的特長には関連性が見られた。また、車とすれ違う環境で歩行者のストレスが上昇する結果が見られるなど、歩行空間に車が存在することの影響がみられた。一方で、模擬街路のデザインの違いによる歩行者心理、笑顔、しぐさについて有意な差は観測されなかった。実道路における一般歩行者の観測調査からは、歩行者天国時において、通常時よりも平均笑顔度が有意に高いという結果が得られた。しぐさについても、歩行者天国時においてリラックスした状態を示すしぐさが多くなることが分かった。【研究の目的・目標からみた研究計画、実施方法、体制の妥当性】研究計画、体制は妥当なものであったと考えられる。今後については、より多くの被験者について分析を行うこと、歩行者に与える印象が大きく異なる街路空間を模すこと、被験者の歩行距離を長くするといった課題に対応する必要があると考えられる。

⑦特記事項

(研究で得られた知見、成果、学内外等へのインパクト等、特記すべき事項があれば記入。また、研究の見通しや進捗についての自己評価も記入。)

【研究で得られた知見、成果】平均笑顔度と心理尺度、及びストレス調査から得られた基準化SPLについて関連性が見られ、笑顔度が歩行者の心理状態を示す指標となる可能性がみられた。実道路における一般歩行者の観測調査からは、歩行者天国時において、通常時よりも平均笑顔度が有意に高いという結果が得られた。このことから、車とすれ違う機会の無い歩行者天国時において、歩行者の笑顔は多くなっていると考えられる。しぐさについても、歩行者天国時においてリラックスした状態をしめすしぐさが多くなっていることが分かった。これらの結果から、歩行者の可視的特徴を用いて、歩行者の心理を代替した街路歩行空間の評価指標を確立することが可能であると考えられる。

【研究の見通し】これらの結果から、歩行者の可視的特徴を用いて、歩行者の心理を代替した街路歩行空間の評価指標を確立することが可能であると考えられる。

【進捗についての自己評価】現在までに、既存文献調査と整理を行い、歩行者の可視的特徴と心理状態の関係に関する実験的研究(1)敷地内実験、(2)実道路実験を実施しており、当初の行程表通りに研究を進めることができた。