

道路政策の質の向上に資する技術研究開発

【研究終了報告書】

①研究代表者	氏名 (ふりがな)	所属			役職
	中村文彦	横浜国立大学			理事・副学長
②研究 テーマ	名称	アジア都市における ‘場’の機能を持った道路設計・運用に関する研究開発			
	政策 領域	[主領域] 5. 美しい景観と快適で質の 高い道空間の創出	公募 タイプ	タイプII	
		[副領域] 4. コスト構造改革	タイプ		
③研究経費 (単位:万円)	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	総合計
	※端数切り捨て。 ※該当する研究期間のみご記入 下さい。	1295	745	950	2990
④研究者氏名	(研究代表者以外の研究者の氏名、所属・役職を記入下さい。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 (※平成31年3月31日現在)				
田中伸治	横浜国立大学大学院 都市イノベーション研究院 准教授				
松行美帆子	横浜国立大学大学院 都市イノベーション研究院 准教授				
三浦詩乃	横浜国立大学大学院 都市イノベーション研究院 助教				
⑤研究の目的・目標	(提案書に記載した研究の目的・目標を簡潔に記入下さい。)				
<p>本研究ではアジア都市における交通結節点徒歩圏の道路空間を、人間中心の都市活動の拠点となる「場 (Place)」として捉え直した上で、優先的に設計・再配分していくべきものとする。</p> <p>具体的には、ふさわしい交通手段として歩行者及び公共交通利用者に焦点を当て、①結節点特性別に最適な道路の幾何構成導出方法、②地域の気候や文化的背景を反映した運用 (催し等を含む利活用及び維持管理) の観点から踏まえた道路再配分・道路付属物配置方法、及び③市民のモーダルシフトを促す広域交通計画を自治体レベルで導入できる技術パッケージとして構築する。加えて、持続性の観点から④運用に係る人的資源育成手法を合わせて提案する。</p> <p>さらに、技術パッケージを国内都市に適用する社会実験実施、アジア都市への実用性を踏まえたヒアリングによる評価から、効果の実証と実装に向けた課題を明らかにする。</p>					

⑥これまでの研究経過・目的の達成状況

(研究の進捗や目的の達成状況、各研究者の役割・責任分担、本研究への貢献等(外注を実施している場合は、その役割等も含めて)について、必要に応じて組織図や図表等を用いながら、具体的かつ明確に記入下さい。)

初年度の国内外における横断的調査に基づき、2年目及び最終年度は主調査対象地を東南アジア中核都市の状況を把握するにふさわしいタイ・コンケン市とし、研究項目を絞りながら計画を立案・遂行した。地元大学(Khon Kaen University)と市行政との連携により、効率的に進めた。

同市の路線バス型サービスを展開するパトランジット(ソントオ)は、女性や学生などが多く利用し、コミュニケーションも発生する車両自体が「場」といえる交通手段で、今後、我が国で生活場面に寄り添う交通手段を検討する際に参考になる事例である。一方で、モータリゼーションを抑制するほどのサービス水準ではなく、これらの路線が通る道路網についても、自家用車中心の計画がされてきたという課題もある。初年度基礎調査と2年目の詳細調査の結果を合わせて、アジアならではの「場」と、「場」の形成に関する留意点を導出しながら、技術パッケージを作成した。最終年度は、同技術パッケージの一部について社会実験を行い、フィードバックを得た。その結果を用いて、技術パッケージを改良し、最終成果とした。

各研究者の役割分担に関しては、研究遂行上の問題点はなかった。外注先としてエネルギーハーベスティング技術の活用検討を担った(株)音力発電の専門的観点を、実験にいかすこともできた。

ただし、道路再配分の実例が少ない状況を鑑みて、最終年度の社会実験実施に関しては、現地の大学や行政との調整をより早期に進めるべきだったとの反省がある。

⑦中間・FS評価で指摘を受けた事項への対応状況

(中間・FS評価における指摘事項を記載するとともに、その対応状況を簡潔に記入下さい。)

[H29意見1]エネルギーハーベスティング技術に関する検討を行う必要性、他の実施項目との関連性を再検討した上で、場の機能を持たせた結節点のデザインに研究の焦点を絞るようにはどうか。

→エネルギーハーベスティング技術は、アジア都市におけるアクティビティ調査データの効率的取得ツールとして必要性が高いことから、本技術の位置づけを明確にした上で、導入に関する検討を進めた。

[H29意見2]技術パッケージは、最終的に達成すべきゴールを明確にした上で、より具体性のあるものに、また国内においても有用なものとなるよう、確実にできる内容に焦点を絞って達成するようにはほしい。

→路上公共交通結節点を対象とし、かつ公共交通結節点から徒歩圏内の道路環境向上に資する提案であることを明確にし、焦点をしぼり、国内についても有用になるものとした。

[H29意見3]アジア諸国と日本の歴史的、文化的、制度的背景の違いを考慮しながら、研究を進めてほしい。

→技術パッケージでは、各国共通で採用すべき内容と、整理した国別の背景の違いに応じて選択可能なオプションを作成するなどして配慮した。

[H30意見1]タイ・コンケン市のケーススタディは、文化人類学的研究になっているように見受けられる。道路政策の質の向上に資するものとするには、これらの現象の背景となる法的（道路法・道路交通法）背景などについても詳細な検討が必要である。

→H28年度に実施した道路関連制度基礎調査の成果も踏まえ、H30年度の技術パッケージの改良（仕様書3(2)）において、「場」の形成メカニズムの背景にある制度について言及・分析することで、道路政策の質の向上に資するものとして改善した。

[H30意見2]技術パッケージは、共通で採用すべき内容とオプションを明確に区分けしてとりまとめたいただきたい。また、提案だけでなく、その有効性の検証にも注力していただきたい。

→H29年度成果で記載した共通/オプションの区分を、H30年度成果では、より明確に示すこととした。仕様書3(1)の実証実験を通じて、技術パッケージの有効性を詳細に検証した。

[H30意見3]実証実験においては、定量的データの取集に限定せず、実験プロセス自体の記録を動画などでわかりやすく取りまとめることが、事例ベースの価値の提示として有効と考えられるので、記録性も重視することが望まれる。

→仕様書3(3)に記載したプロセスの記録においては、動画など、国内自治体が参照しやすい方法をとるよう留意した。

[H30意見4]バンコク、旭川といった「ケース」での研究を無理に一般化せず、「ケーススタディ」として論点を明確にした形でまとめた上で、今後適用できそうなケースを国内外で例示して、各地で進むまちづくりのヒントとしての情報を提供するのが望ましいのではないかと。

→H29年度に提案した技術パッケージを、タイ国コンケン市に適用し、一般化できる知見と、本ケース独自の知見に分けて成果をまとめた。後者の知見に関しては、ご指摘のとおり、同様の状況にある都市や事例を例示して、それらのヒントとして役立てることとし、無理に一般化しないよう配慮した。

[H30意見5]エネルギーハーベスティング技術と本研究との関係が依然として不明確であり、それを使う必然性に疑問がある。エネルギーハーベスティング技術の位置づけを再検討していただきたい。

→技術パッケージのうち、「路上公共交通結節点周辺の道路幾何構造」では、結節点の利用実態データが検討プロセスにおいて必要となることから、それらデータの効率的な収集が課題となる。エネルギーハーベスティング技術の活用により、外部からの電源供給および配線なしに、人数のカウント、歩行者・自転車の判別、移動方向の判別を行うことが可能なアクティビティデータ取得ツールを構築することができることから、継続的なデータ収集の有効なツールとして、技術パッケージに位置づけた。H30年度の技術パッケージ改良（仕様書3(2)）において、本技術導入の必然性についても、詳細に記述するようにした。

⑧研究成果

[知見の概要]

3カ年を通じて、

(1)国際的潮流における「場の機能」に関する研究とその道路行政への適用状況を明らかにした。

(2)日本を含むアジア都市の交通結節点の運用実態調査、同観点からそうした都市における自生的な道路の利用・使用・占用状況の評価を行うことによって既存方法論の適用可能性と課題を整理し、技術パッケージを提案した。

つまり、成果とする技術パッケージは、

- ① 基本的には、70年代以降、都市再生の実績をあげてきた国際的な「場(Place)」の計画・運用手法に基づくこととし、特に路上交通結節点への適用がふさわしい手法を選択、組み合わせて構築
- ② 他方で上記の「場」については欧米都市の議論が中心のため、アジアの文脈を考慮することが必要であり、アジア都市の自生的「場」の利点導入及び問題緩和のための手法を示すこととし、国内の道路行政にも資するアウトプットとした。

(3)上記(2)②について東南アジア都市交通結節点における社会実験を通じて、アジア都市の自生的「場」を交通結節点運用に組み込むことへの受容可能性を明らかにし、提案パッケージの改良を行った。また、そうした結節点の計画・運用を支援するツールの提案と実用性を検証した。

[具体的成果]

① 「場の機能」総論

→国際的潮流における「場の機能」に関する研究とその道路行政への適用状況を明らかにした。「場の機能」に関する研究・実践は、主に英国、米国、デンマークで進んでいるが、研究の系譜、それぞれの手法の特徴と評価指標、道路行政にて適用すべきフェーズ(計画段階,管理段階,再整備検討段階)を提示した研究はなく、本研究においてはじめて体系的に提示した。これらの知見を活かし、技術パッケージの構築を行った。

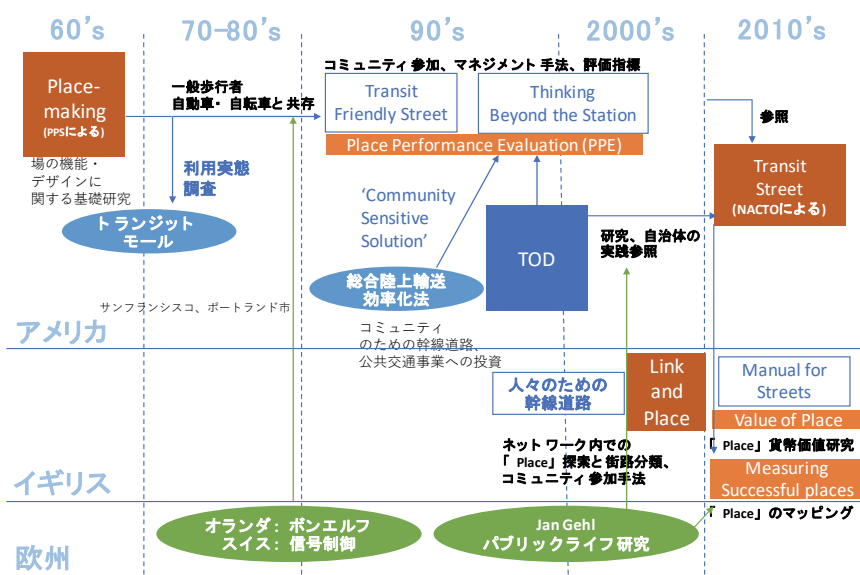


図1: 「場の機能」研究の系譜

② アジア都市における「場」のあり方提示

上記に加えて、国内を含むアジア都市の交通結節点の運用実態調査を行った。その結果、アジア内外を問わず、各国で3パターンの場(計画的な市民生活の場/自生的な生業・あふれ出しの場)が見られるが、このうち、東南アジア都市では産業・所得構造や住宅環境などの複合的な影響から、特に生業・あふれ出しの場が卓越していること、かつ、これらが都心機能の多様性を担保していることを明らかにした。東南アジア都市では生活行動がこれらの場として帰結しており、美観・衛生・交通円滑化等といった従来の道路行政で用いられてきた指標から評価し、一律規制しても違反者がでて、無秩序性を増す。

そこで、①で得た、生業・あふれ出しの場の存在を前提とした歩行環境混雑度/場の質指標を用いて、ケーススタディ都市(タイ・コンケン市)における自生的な道路の利用・使用・占有状況の再評価を行い、自生的な場が、パトランジット利用者の歩行経路として選択されていることや若年層がそうした場のある道路環境を選好すること、占有物件数よりもその配置のランダムさや歩道路面のメンテナンス不備が問題の本質であることを明らかにした。

以上より、アジア都市の自生的「場」は一律規制ではなく、ポジティブな機能を発揮するように誘導すべきものとして、パッケージに位置付けることとした。

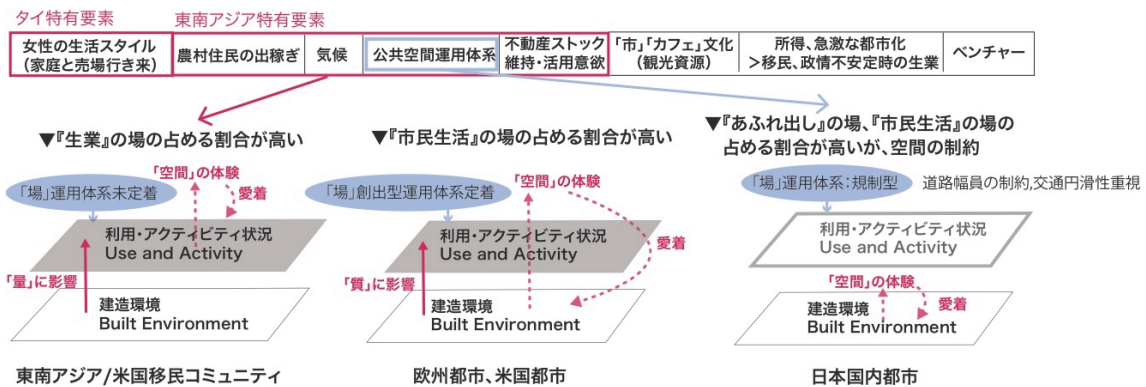


図2 国ごとの「場」の傾向及び利用者の空間体験状況

③ 自治体の道路/街路ガイドライン策定に資する「場の機能」の計画・運用に関する技術パッケージ

→総論として①の知見を用いるとともに、②の知見を活用しながら、『研究の目的・目標』に示した下記項目に準じてパッケージを策定した。

- 結節点特異的に最適な道路の幾何構成導出方法
- 地域の気候や文化的背景を反映した運用（催し等を含む利活用及び維持管理）の観点を踏まえた道路再配分・道路付属物配置方法
- 市民のモーダルシフトを促す広域交通計画
- 運用に係る人的資源育成手法

Aについては、特に(軌道なし)公共交通/路線バス型パトランジットのための路上結節点の安全改善の観点を含む再配分方法を示すこととした。①の知見から Curbside の再配分のあり方、検討に必

要なデータ、マッピングやワークショップ合意形成方法について示した。国内での適用については、Place 性のみならず Link 性も高い通り（駅前通りや商業・業務機能を備えた広幅員街路）に市民の居場所をつくる再整備及び道路利活用促進に向くものとなった。

Bについては、地域の気候や文化的背景は、路上の「時間帯別の場としての利用需要」に反映されるとして、それらに柔軟に対応し得るような結節点の運用方針を示すこととした。詳細は、後述④に示す。

Cについては①の知見のうち、主に Link&Place 論を適用し、道路/街路ネットワーク上において歩行者や公共交通利用者に配慮すべきセグメントを明らかにするプロセスを整理した。詳細は後述⑤に示すが、そのために活用し得る、歩行者アクティビティデータの可視化方法を構築した。

他方で、プロセスによって得られた代替案が、実際に市民のモダルシフトを促すかという点は検証できておらず、今後の課題である。

Dについては、Aの実用可能性とBの受容可能性を明らかにした実験段階において、ケーススタディ都市地元大学・地元行政（道路管理者）に「場」の機能のあり方について共有し、意見を記録することで大学連携の役割分担と留意すべき課題について明らかにした。車線を用いた実験について前例がなく、交通管理者との協議が難航し、想定していた実験が縮小したこともあり、実験検討を経た、人的資源育成効果は十分には測れていない点が今後の課題である。

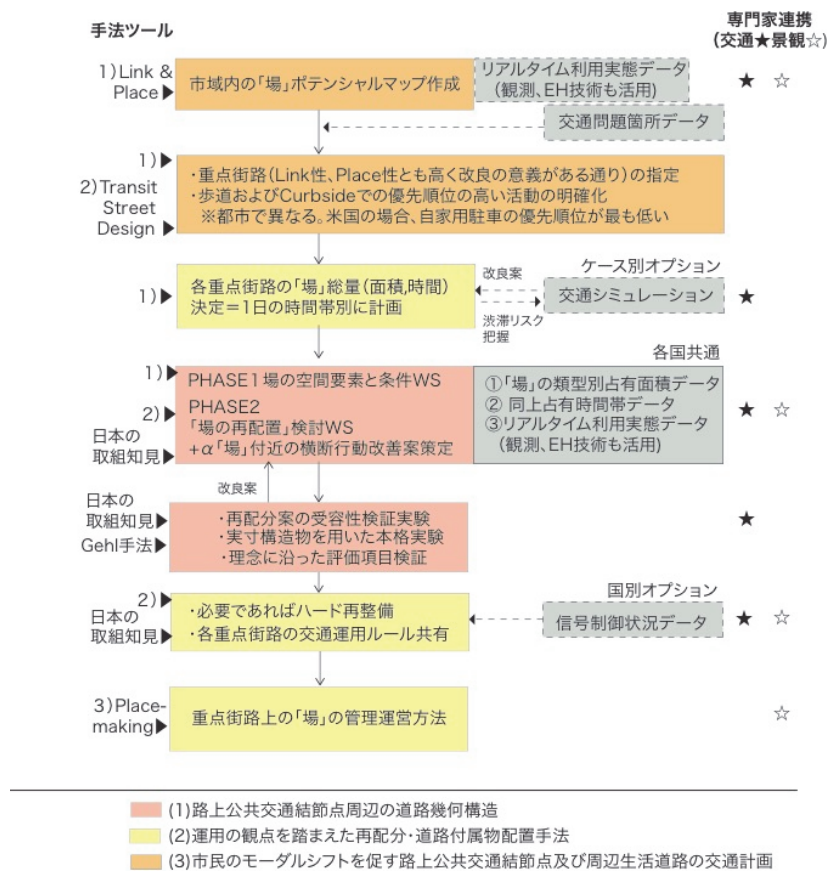


図3 パッケージの構成

④ エネルギーハーベスティング技術センサー型ツール併設停留所の提案

→ケーススタディ都市への基礎調査により

Aメインストリートにおける結節点環境の優れた点：複数種類のパトランジット、送迎車、バス、露店などが歩道及びCurbsideをシェアし、常に路上に人の目があり、見守りができている。

B結節点環境に対する印象評価：路線バス型パトランジットユーザーが抱く待ち時間～乗車までの不安要素、通学通勤ピーク時における停車空間及び周辺Curbsideのマネジメントが不十分な状況、付近の歩行者横断施設が貧弱で乱横断が頻繁に発生する状況、下記Bと比較して若年層からの評価が低いこと

C道路利活用が盛んな道路環境(道路占用の集積が見られる区間)に対する印象評価：円滑な通行よりも立ち寄り行動が優先された運用だが、若年層には愛着が持たれていること

を明らかにした。

上記を活かして、「ウオッチャー」機能を果たす道路活用主体も構成要素することで、安心して待ち時間を過ごせる路上結節点のあり方を示唆した。終日、停車区間や歩行者横断箇所を一般ドライバーに明示する路面標示と合わせて、「場」としての利用需要は時間帯によって異なるため、「ウオッチャー」が可動式のエネルギーハーベスティング技術センサー型ツール(特にオフピーク時の確実な停車に寄与)及び滞在空間(ピーク時の待ち空間増設)を柔軟に管理することとした(次頁図4)。

ケーススタディ都市での実験は、こうした提案に近い設えを可能な限り創出し、意見を収集することとした。実験の協力体制に制約もあり、意見のサンプル数が少ないが、結果として空間への受容がみられた。また本格運用と向けては、道路占用料の減免などのインセンティブなしには道路活用主体の協力体制を得ることは難しいことが確認された。なお、実験に関する協議が難航したため、複数の空間レイアウト代替案検討には至っておらず、今後の課題である。

同センサー型ツールは、将来の日本国内の都市交通においても、様々な文化的背景、身体的状況の利用者が、気軽に短距離でも乗れる交通手段のニーズがあると考えられるなか、待ち合い空間において利用者が自身の存在をスマホベースでなくともドライバーに通知できる、それが床を踏むという直感的な行動で実行可能な技術として活用可能である。通信技術の制約条件より本研究の実験では、センシングした結果を標識に点滅表示させることとしたが、今後、通信技術が改善すれば、センシング結果を電子的にドライバーに伝達するように、発展させられる。

⑤ 技術パッケージ実務に必要なデータ収集方法の提案

→中～広域道路ネットワーク上の歩行者の多様なアクティビティデータを取得し、集計・マッピングする方法を構築した。方法については、「場」の機能は歩行者環境の計画・運用と密接で、計画者が現場に足を運ぶ調査プロセスを踏むことが望ましいため、現地踏査をベースとし、職員のバックグラウンドにかかわらず実行、分析できるような簡易な方式とした。これによって、「場」に関する仮説検証結果をステークホルダーに理解しやすく提示できるとともに、想定外のポテンシャルを探索でき、合意形成を円滑化できる。

一方で、対象範囲全域踏査によるデータ収集は調査員の身体的負担が大きいため、踏査範囲を絞るために、歩行者による低利用/高利用セグメントを判断するツールが必要である。そのため、設置場所が柔軟

で、かつ安価に長時間データを取得できるエネルギーハーベスティング技術を用いたカウンター型ツールを提案した。カウンター型ツールは、精度が改善すれば、中心市街地活性化の歩行者の交通量や交通速度推計にも実用し得る。

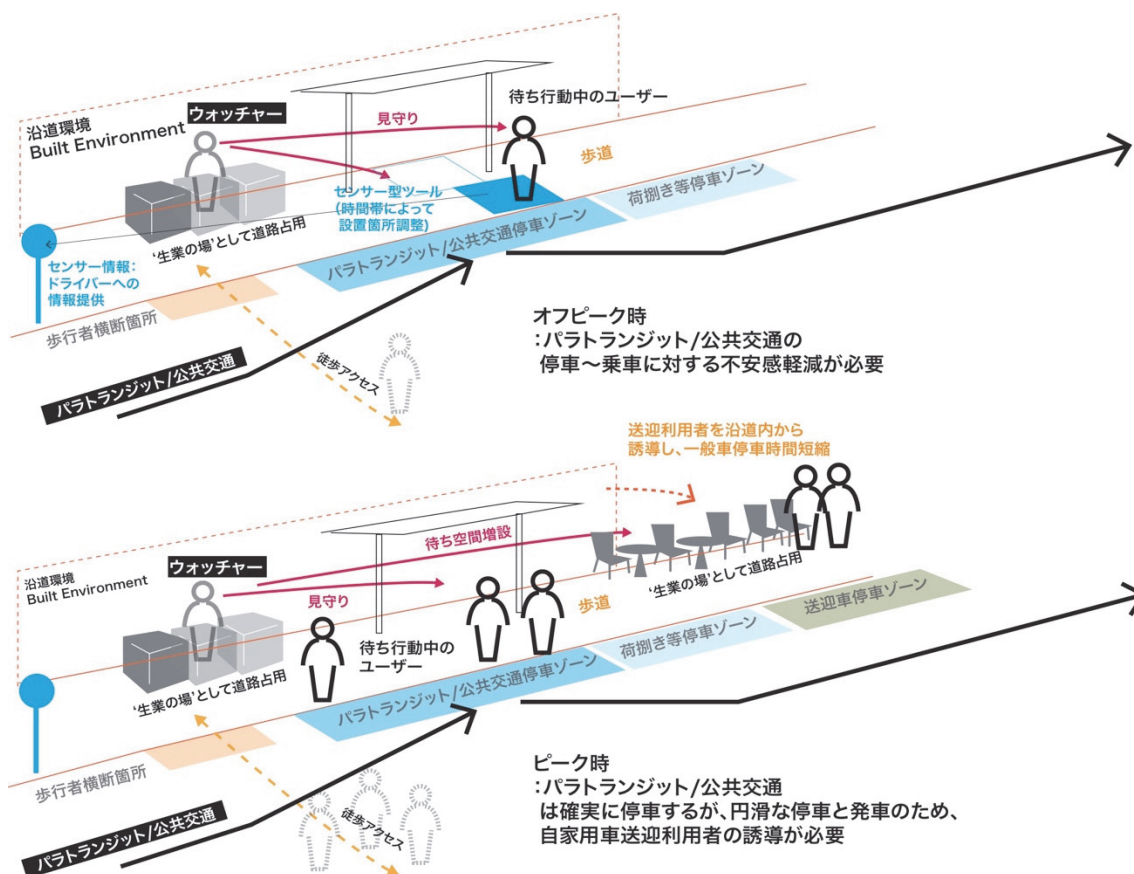


図4 エネルギーハーベスティング技術センサー型ツール併設停留所



図5 センサー型ツール



図6 意見収集のための歩行者横断箇所等明示

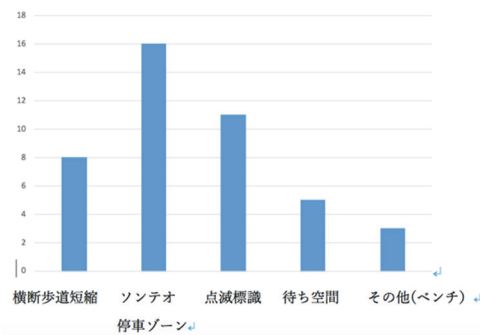


図7 今後も活用したいデバイス

(ケーススタディ都市実験時複数回答可,
歩行者・ドライバーのみ回答)

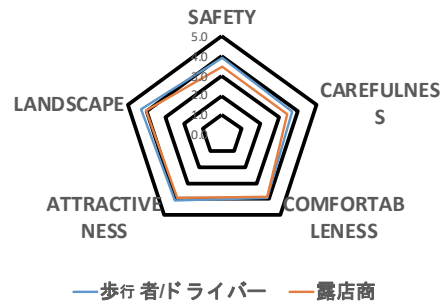


図8 提案空間への満足度 (実験時 n=36)



図9 歩行者のアクティビティマッピング



図10 カウンター型ツール

[学内外等へのインパクト]

本研究の成果の一部を初期成果を査読論文、中期成果を書籍の一部(2019年3月以降のため、本書式にて報告する)として発表した。また、研究分担者が関わる国土交通省設置委員会(2019年2月-)において、特に場の機能総論に関する知見を役立て、道路及び街路行政に資するガイドライン策定に向けた提言を行った。さらに海外研究者と、本テーマに関して意見交換を行い、今後の継続的な研究交流につなげた。

⑨研究成果の発表状況

(本研究の成果について、これまでに発表した代表的な論文、著書(教科書、学会妙録、講演要旨は除く)、国際会議、学会等における発表状況を記入下さい。なお、学術誌へ投稿中の論文については、掲載が決定しているものに限りません。)

[論文]

① 刊行物名称：土木学会論文集D3(土木計画学)73巻(2017)5号pp.909-919

公表者：藤原伸宜,中村文彦,田中伸治,三浦詩乃

発行者：公益社団法人土木学会 公表時期：平成29年12月

公表タイトル：バスターミナル周辺地域における賑わい形成要因と空間要素に関する研究

②刊行物名称：The proceedings of Eastern Asia Society for Transportation Studies conference(査読有り)

公表者：Pattamaporn WONGWIRIYA, Fumihiko NAKAMURA, Shinji TANAKA, Shino MIURA

発行者：Eastern Asia Society for Transportation Studies 公表時期：平成29年9月

公表タイトル：The Pattern of Travel Behavior in Khon Kaen City

[著書]

刊行物名称：ストリートデザイン・マネジメント：公共空間を活用する制度・組織・プロセス 公表

者(うち、メンバー)：中村文彦,三浦詩乃 発行者：学芸出版社 公表時期：平成31年3月

[学会発表状況]

学会名称：第58回土木計画学研究発表会

① 公表者：平野秀也,中村文彦,三浦詩乃,田中伸治 公表時期：平成30年11月

公表タイトル：パラトランジットの特性を考慮したストリートマネジメントの在り方の研究～タイ・コンケンのソントオを事例に～

② 公表者：堀 弥樹,中村文彦,三浦詩乃,田中伸治 公表時期：平成30年11月

公表タイトル：東南アジア都市における街路空間の利活用計画に関する研究

学会名称：第56回土木計画学研究発表会

公表者：Pattamaporn WONGWIRIYA, Fumihiko NAKAMURA, Shinji TANAKA, Shino MIURA

公表時期：平成29年11月

公表タイトル：Urban Travel Behavior in Developing Countries: A Case study of Khon Kaen City, Thailand

学会名称：第54回土木計画学研究発表会

① 公表者：藤原伸宜,中村文彦,三浦詩乃,田中伸治 公表時期：平成28年11月

公表タイトル：バスターミナル周辺地域における賑わい形成要因と空間要素に関する研究

② 公表者：三浦詩乃,中村文彦,田中伸治 公表時期：平成28年11月

公表タイトル：Place性に着目した公共交通結節点周辺の道路空間デザインのあり方に関する研究

学会名称：土木学会平成30年度全国大会

公表者：森下恵介,中村文彦,三浦詩乃,田中伸治 公表時期：平成30年8月

公表タイトル：歩行者に配慮した幹線街路の空間再配分手法に関する研究 -英国の“Link and Place”を対象として

⑩研究成果の社会への情報発信

(ウェブ、マスメディア、公開イベント等による研究成果の情報発信について記入下さい。ウェブについてはURL、新聞掲載は新聞名、掲載日等、公開イベントは実施日、テーマ、参加者数等を記入下さい。)

[イベントによる成果の情報発信]

① 歩行者と公共交通のバランスを考えた東南アジア都市のストリートマネジメント

平成31年1月10日 実施 参加者 100名程度

The Design and Operation of Urban Streets with the Functions of 'Place' in Asian Cities

平成30年6月18日 実施 参加者 30名程度(コンケン市地元向け)

[TV情報発信] ※本学内におけるエネルギーハーヴェスティング技術ツール検討の取材含む放映

① BS ジャパン 未来 EYES [https://www.tv-](https://www.tv-tokyo.co.jp/broad_bstvtokyo/program/detail/201708/24064_201708202230.html)

[tokyo.co.jp/broad_bstvtokyo/program/detail/201708/24064_201708202230.html](https://www.tv-tokyo.co.jp/broad_bstvtokyo/program/detail/201708/24064_201708202230.html)

② テレビ東京 ミライダネ

https://www.tv-tokyo.co.jp/broad_tvtokyo/program/detail/201708/24496_201708052230.html

⑪研究の今後の課題・展望等

(研究目的の達成状況や得られた研究成果を踏まえ、研究の更なる発展や道路政策の質の向上への貢献等に向けた、研究の今後の課題・展望等を具体的に記入下さい。)

当技術パッケージは「場の機能」の概念、想定すべき事項を網羅した総論である。想定されるケースについてはパッケージの冒頭で触れているが、実務の場では、地域性や道路施策上の目的に応じて各事項を選びながら適用することとなるとみられる。今後の課題は、ガイドライン素案を冊子にまとめ、自治体ヒアリング先を増やすことで各項目の具体化を行うことである。また、ガイドライン本格運用に向けては自治体条例や要綱上で、既存の道路関連法上では十分に考慮されているとはいえない「場の機能」を位置付けることが必須だが、条例/要綱の条文への反映方法は未だ検討できていない。このうち、ガイドライン素案は研究分担者がコア委員として参加する委員会との連携や、国内交通管理者との研究会を実施し(2019年7月現在進行中)、令和元年度内に成果とりまとめを行い、シンポジウムを開催する予定である。

パッケージのためのデータ収集については、国内の社会実験等の枠組みで実施すると、財源確保や実施期間の制約を受ける。そのため、地元大学等が、普段からデータを集める体制で、実験時にすぐアクセスできることが望ましい。だが、大学側による継続的なデータ収集のモチベーションまでは示せていないため、集めたデータの有効活用方法にアプローチすることが今後の課題である。こうした展開を検討するために、本研究の後期成果を早期に論文としてまとめるとともに、海外のPlace論研究者、国内の道路設計・運用を専門とする研究者との学術交流機会をつくる。

東南アジアでのパッケージ展開については、長期的にはバリアフリー面などを考慮して、縁石や歩道上のディテールのデザインも必要である。現在も非常に少数であるが、歩行者の中には手押車を必要とする高齢者や車椅子利用者がみられた。こうしたユーザーの外出時負担を軽減する方策として、発展させる必要がある。

⑫研究成果の道路行政への反映

(本研究で得られた研究成果の実務への反映等、道路政策の質の向上への貢献について具体的かつ明確に記入下さい。)

研究分担者が関わる国土交通省設置の委員会(2019年2月-)において、各地都心の道路再配分時において、「場の機能」への配慮の必要性に関して、提言を行った。国土交通省内にて令和元年度中にてそうした知見を反映したガイドライン雛形を策定予定であり、それに対しても引き続き、提言を行う。同時に、プロジェクトの後期成果については、実務に資するように今後査読論文として発表する予定である。以上により、道路政策の質の向上への貢献することとする。

⑬自己評価

1) 研究目的の達成度

パッケージの細目について今後の研究課題はあるものの、技術パッケージ総体の提示は達成しており、研究目的の達成は概ねできたと考える。

2) 研究成果

研究成果については1~2年目の研究内容については、論文・学会発表・書籍内容の一部・メディア上で公表済みであり、成果を上げたと考える。最終年度の成果については、現地大学と共著の論文として取りまとめるために調整中である。

3) 今後の展望

今後は上記のような学術的成果の公表を継続的に行うと同時に、行政機関や交通管理者との連携の上、ガイドラインを道路行政実務で実用する方針検討を進める。すでにこうした検討に向けて体制を設けており、提言内容を今後の研究の進展に応じてアップデートしていく。したがって、今後の見通しは概ね確立できていると言える。

4) 道路政策の質の向上への寄与

各地で都心道路再配分の整備計画や道路の多機能化につながる活用計画が増えており、上記の書籍や関連シンポジウムでの研究メンバーの提言を受けて「場の機能」総論及び公共交通結節点の運用に関する技術的指針のニーズについて声が上がっている。本研究はそうしたニーズに応えるガイドライン策定の骨組みとなるパッケージ提案がなされ、道路政策の質の向上に対して寄与していると考えられる。

5) 研究費の投資価値

本研究では、主に国内外調査及びそれに伴う実験実施に対して研究費をいただいた。今後ガイドラインの策定時に参照できる各地の調査データを集められたこと、国際的な先行研究に基づく道路の運用実態についても、現地のデータを収集しなければ、運用現場で理論が柔軟活用されている実態が把握できなかったことを踏まえると、投資価値はあったと考える。

他方で、基礎的研究は今回の研究群で実施済みであり、今後の「場の機能」に関する理論発展については、特定地域における継続的適用によるパッケージのプロセス改善や、歩行者等データ取得技術の精度を高め、理論自体を改良する点に研究費を投資することが必要だろう。