

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】

ふりがな	やい てつお		所属・役職	
研究代表者氏名	屋井 鉄雄		東京工業大学 大学院	総合理工学研究科 教授
研究テーマ	名称	市民参画型道路計画体系の提案と道路網計画における対話技術の開発		
	政策領域	政策領域 1 新たな行政システムの創造	公募 タイプ	タイプ 新政策領域創造型
研究経費 (委託金額)	平成17年度		研究期間	
	8,000,000円		平成17～19年度(3年)	
研究経費は平成17年度のみ掲載				
研究者氏名 (研究代表者以外の主な研究者の氏名、所属・役職を記入して下さい。)				
氏名		所属・役職		
兵藤 哲朗		東京海洋大学 海洋工学部・助教授		
城山 英明		東京大学大学院 法学政治学研究科・助教授		
奥村 学		東京工業大学 精密工学研究所・助教授		
高村 大也		東京工業大学 精密工学研究所・助手		
福田 大輔		東京工業大学 大学院理工学研究科・助教授		
矢嶋 宏光		(財)計量計画研究所 都市政策研究室・室長		
岩佐 賢治		(財)計量計画研究所 都市政策研究室・主任研究員		
鈴木 温		(財)計量計画研究所 都市政策研究室・研究員		
大塚 裕子		(財)計量計画研究所 言語情報研究室・研究員		
丸元 聡子		(財)計量計画研究所 言語情報研究室・研究員		
研究の目的・目標 (提案書に記載した研究の目的・目標を簡潔に記入して下さい。)				
テーマ1: 論理的・手続き的整合性を高めた計画体系				
・上位計画・政策と個別道路計画との論理的関係性を明確化し、総合的な地域交通計画や道路網計画を含む新たな計画体系を、今後予想される行政訴訟等の制度変化に留意しつつ具体的に提案する。				
テーマ2: 地域交通計画・道路網計画における新たな市民参画手法				
・個別道路計画の上位計画としての、広域で長期に渡る計画の説明力を高め、社会的理解を得るために、広域計画の具体的な計画プロセスと、それに対応する新たな市民参画手法を提案する。				
テーマ3: 自然言語処理技術と交渉理論を応用した対話支援システム				
・利害関係者が多数、多岐にわたる広域、長期計画での市民参画の現場において、効果的に意見を収集・分析するために、自然言語処理と交渉理論に基づく対話支援技術を開発する。				

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、具体的に記入して下さい。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して下さい。)

【研究の進捗状況】**テーマ1: 論理的・手続き的整合性を高めた計画体系**

- ・我が国の道路計画体系には、長期のビジョンがない、都市圏レベルの計画がないなど、現状の課題を抽出した。
- ・近年の道路事業を巡る行政訴訟の判例分析等を通じ、単独路線の問題から、より上流かつ総合交通としての対策、また手続きの正当性が求められることを示し、計画手続きの一般要件との関係を整理した。
- ・一方、欧米の道路計画体系、国土・地域計画体系の制度と運用状況を調査し、その制度の特徴を整理しつつ、我が国の新たな計画体系として具備すべき要件を抽出した。

テーマ2: 地域交通計画・道路網計画における新たな市民参画手法

- ・上位計画段階における欧米の計画プロセスとPIの実施状況を調査し、特徴や課題を把握した。
- ・計画体系の課題や欧米のPI実績等をもとに、上位計画段階における計画プロセスの設計方針を検討中。

テーマ3: 自然言語処理技術と交渉理論を応用した対話支援システム

- ・来年度からの研究に向け、本年度は、システム構築のための開発環境、開発用データ、および体制を整えた。

【研究計画、実施方法、体制の妥当性】

- ・本年度実施してきた研究から、研究の目的・目標に資する成果が着実に得られている。

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して下さい。また、研究の見通しや進捗についての自己評価も記入して下さい。)

テーマ1: 論理的・手続き的整合性を高めた計画体系

- ・個別計画の事業段階での訴訟でも、需要予測の不備や代替案比較の不十分さなど、上流段階の検討内容や手続きが争点となっている。また、和解の協議の中では、より上位のネットワーク計画等の合理性が問題視されている。これらのように、論理的・手続き的整合性を高めた計画体系が求められている。
- ・一方、欧米の計画体系は、都市圏レベルで個別計画間の整合性を図るため、マルチモーダルな交通について長期的な計画が策定されていること、問題の範囲や計画内容に応じ、柔軟に計画策定主体が組織されていること等の知見が得られた。
- ・近年、長期計画の弊害(一度決めたら変わらない)が叫ばれ、アウトカムベースの短期計画に重心が大きく移った。その結果、近視眼的な政策が中心になりつつあるが、地域単位の長期計画はビジョンを共有するうえで極めて重要。ただし長期計画もPDCAサイクルを経て見直しすることが必要。その際、短期計画は長期目標に整合する短期のマネジメント計画と位置づけ、長期計画と短期計画の両者の整合を図ることが重要。
- ・また、訴訟の争点から見ても分かるように、道路単独の計画では説明力が不足。総合交通としての対策が求められる。さらに日常的なトリップを対象とする交通計画の対象範囲は都市圏レベルが妥当で、市町村の連合体が計画し、国が承認する手続きなどの制度が考えられる。

テーマ2: 地域交通計画・道路網計画における新たな市民参画手法

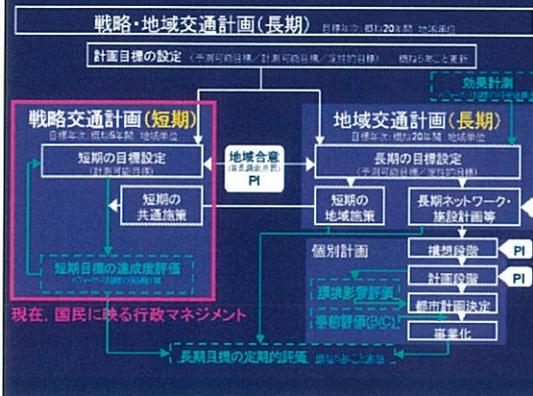
- ・わが国で批判されがちな長期計画には、PIの導入が不可欠。欧米では、長期計画が重視されPIが実施されているが、抽象的な上位計画では、概して一般の関心は低いため、具体的な意見を把握するためのコミュニケーション手法が工夫されている。
- ・今後は計画の正当性を高めるプロセスの具体的な要件検討を行い、上位計画段階におけるPI手法の検討も行う。
- ・なお、批判されがちな長期計画であるからこそ、計画の正当性を高めるためにPIの導入が必要であるが、関係者が多数・多岐にわたることから、マンパワーだけに頼らないコミュニケーション手法が求められる。これに関しては、テーマ3において、自然言語処理を活用した対話支援システムを開発し、上流段階の市民参画のフィージビリティを高めることとする。

研究テーマ1「論理的・手続的整合性を高めた計画体系」(つづき)

■新たな計画体系の提案

- ◆短期計画の定着
NPM(ニューパブリックマネジメント)の考え方に基く“業務遂行の効率化”のため、短期の業績計画・評価が定着
- ◆長期計画の必要性
長期の目標(アウトカム)と、あるべき姿(空間計画)を示し、地域ビジョンを共有することが重要
- ◆長期/短期の融合
短期計画と長期計画の融合による実現プロセス両者をPDCAサイクルとして体系化

長期道路網計画と短期業績計画(戦略計画)の融合型計画プロセスを提案



地域高規格道路を含む 地域交通計画のイメージ

- ◆対象とする道路網
 - 新設道路
 - 維持・改修を含む全路線
 - 「長期(道路網パフォーマンス維持改善)計画」
- ◆対象計画期間
 - 20年間
 - 5年ごとに更新
 - 数年ごとのチェック
- ◆道路種別の計画体系と策定主体
 - 全国NW、広域NWの一部
⇒県が計画策定、国で承認・支援、あるいは国が計画を策定、地域で合意
 - 地域ネットワーク(県内)
⇒地域(複数市町村の連合体)が計画を策定、国が承認・支援
- ◆計画・事業承認のための要件
 - PI実施の要求
 - 地域の負担の明示(地域)
 - 計画の合理性の判断(国と地域)
 - 地域NWでは計画策定主体を工夫し、自主的な広域調整の取り組みを評価
 - 総合交通計画における道路の位置づけの明記を評価

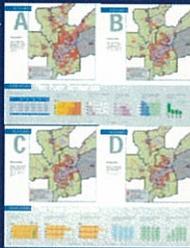
研究テーマ2「地域交通計画・道路網計画における新たな市民参画手法」

■欧米のPI動向

上流段階の計画について、シナリオを示すことによって、計画への理解と当事者意識を高める工夫がされている



Sacramentoのシナリオプランニングの例



◆上位計画段階のPIの必要性

- 個別計画の拠り所となる上位・広域計画にこそPI導入が必要
- 抽象的な計画には、市民の関心が低い

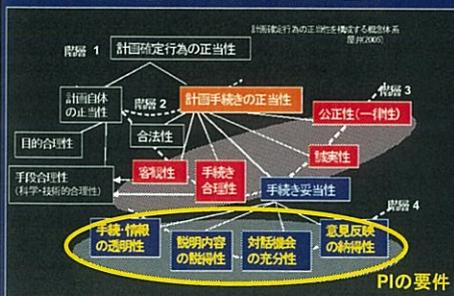
◆PIに求められること

- 抽象的な計画に対し、市民の関心を高めること
- 対象が広範囲。多数で多様な意見を収集
- 収集した意見を効率的に分類・整理すること

マンパワーだけに頼らないコミュニケーション手法が必要

■上位計画段階のPIに求められる要件

PIに求められる要件を理論的、体系的に整理



【研究テーマ3】「自然言語処理技術とファシリテーション手法を応用した対話支援システム」

- 大量な意見処理の負担 ⇒ 意見の自動分類を可能にする「市民ニーズ分析システム」
- アンケート結果からの真のニーズ把握 ⇒ ニーズを確認しながら意見を収集する「対話型アンケートシステム」

