研 究 成 果 概 要

平成 17 年度採択分
平成 20 年 7 月 29 日作成

研究課題名　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

研究代表者及び共同研究者

- **研究代表者氏名　屋井鉄雄**（やいてつお）
- **共同研究者氏名　城山英明**（しろやまひであき），**兵藤哲朗**（ひょうどうてつろう），**奥村学**（おくむらまなぶ），**福田大輔**（ふくだだいすけ），**鈴木温**（すずきあつし），**高村大也**（たかむらひろや），**矢嶋宏光**（やじまひろみつ），**岩佐賢治**（いわさけんじ），**大塚裕子**（おおつかひろこ），**丸元聡子**（まるもとさとこ）

所属研究機関・役職　東京工業大学大学院・教授（研究代表者）

【研究の概要】個別路線計画の市民参画の場での行政と市民との紛争の悪化等の要因の一つに上位計画の説明不足と計画体系の不備が考えられる．そこで本研究では，①論理的・手続的整合性を高めた計画体系と，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を検討するとともに，上位計画での市民参画を支援するための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を検討した．

【キーワード】計画体系，長期計画，地域交通計画，地域空間計画，パブリック・インボルブメント，計画プロセス，手続き妥当性，自然言語処理，対話システム

（研究開始当初の背景・動機）

道路構想段階の市民参画の場では，環境政策や全体の交通基盤整備との関係性についての論理的説明が不足し，紛争の悪化や行政に対する信頼低下の要因になっている．特に，上位計画の段階での説明不足と計画体系の不備が，信頼を回復し計画の意義を国民や利用者に正しく伝える上で最も深刻な問題と考えられ，次のような課題が発生している．①行政訴訟への発展，②交通政策等と道路計画との整合性が不足し説明に苦慮，③沿道環境問題については市民と対話すら成立しにくく，紛争を悪化させる要因，④今後の司法改革の動向を踏まえた行政訴訟リスクへの対策．

（研究の目的）

テーマ１：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て具体的に提案する．

テーマ２：個別道路計画の上位計画の説明力を高め，社会的理解を得るための市民参画の方法論を開発．

テーマ３：利害関係者が多数・多岐にわたる上位計画の市民参画の現場で，効果的に意見を収集・分析するため，自然言語処理と交渉理論に基づく対話支援技術を開発．

（研究の方法）

テーマ１：地域交通計画・道路網計画の位置づけ，計画内容等を検討し提案．なお諸外国の計画体系を調査・検討し，計画体系の実施運用のための課題を明らかにする．

テーマ２：地域交通計画・道路網計画の具体的な計画プロセスに対応する PI プロセスの考え方を検討し，提案．

テーマ３：自然言語処理技術を用いた市民ニーズ分析システムと対話型アンケート

システムを構築し，那覇空港 PI で試行．なお，システム設計をピコラボに外注．

（研究の主な成果）

テーマ１：今後必要になる計画は，①既存の道路網を計画対象の中心に位置付け，一部で新設を含み，②長期にわたる効果的な更新や改良を対象にして，③道路網整備後の長期間のサービス提供を計画内容とし，④地域社会や地域行政の意志を表明して責任を明確にすることや，⑤生活，環境，経済，安全，安心等に関わり，サービス提供の根拠ともなる長期目標を地域で共有することが前提になる．

この計画を，長期高効率利用計画(Road long term effective utilization and preservation plan)，略して Role-up Plan（役割を高めよう計画）として提案した．

テーマ２：市民参画プロセスの具備すべき要件として，「手続き・情報の透明性」，「説明方法の説得性」，「対話機会の充分性」，「意見反映の納得性」の４つを提案した．

この４要件の具体化のため，コミュニケーションの問題解決の上で不足している点として「中立的な視点」「専門的な視点」「代表的な市民の視点」の３つを挙げた．

テーマ３：市民ニーズ分析システムと対話型アンケートシステムからなる対話支援システムを開発し，システムの実験的試行により，ファシリテーション技術の効果とユーザー満足度の高さが明らかになった．

（主な発表論文）

屋井鉄雄：手続き妥当性概念を用いた市民参画型計画プロセスの理論的枠組み；土木学会論文集 D　Vol.62　No.4，pp.621-637，2006

大塚裕子・丸元聡子・岩佐賢治・鈴木温・矢嶋宏光・奥村学・**屋井鉄雄**：市民参画型道路計画における対話支援－対話型アンケートシステムの構築に向けて－，『交通工学』42 巻 2 号，2007

（今後の展望）

テーマ１およびテーマ２：国民に見えやすく分かり易い計画制度の再構築と長期計画の法制度設計が今後の課題である．

テーマ３：実用化を目指し，市民と行政に有益なシステムとするため，多くの実践例と対話履歴データの蓄積が必要である．

（道路政策の質の向上への寄与）

テーマ１・テーマ２：

今後，新たな計画体系の必要性が認識され，策定する際には，計画内容や策定手法に関する知見の提供が可能．また，研究成果の一部は，既に活用されている．

-戦略アセスを内包する構想段階の市民参画型計画プロセスのあり方を環境省，国交省の検討会で検討し，提案された．

-行政が沿道コミュニティとの様々な協働型事業を整序する計画フレームの提案(道路ルネッサンス研究会)．その後，都市交通戦略のあり方（都市・地域整備局）等の研究会提言に引き継がれた．

-静岡県・岳南都市圏の長期交通計画と都市交通戦略（短期計画）の体系化の試み

-2007 年 6 月答申の「品格ある国土と快適な生活の実現に向けた道路政策」で「市民参画による道路網計画の作成」が示された．

-2008 年 7 月に道路分科会に対して道路計画の体系や手続に関わる諮問が行われた．

テーマ３：

場所や時間を問わず広範囲・多数の市民から市民の利害や関心を適切に確度高く引き出すことができるため，利害関係者が多数，多岐に渡る上流段階の市民参画で市民ニーズを効果的・効率的に把握可能．