

社会基盤計画研究室

1. はじめに

本研究室はIBSの設立当初から創設された研究室（旧交通研究室）であり、パーソントリップ調査をはじめとした都市交通マスタープランや都市交通戦略の立案、マスタープラン策定に関する様々な技術の開発やその実践を進めています。近年では、交通計画を支えるイノベーションに関する研究やICTを活用した業績測定に関する研究、ITSデータを活用した新たな道路交通情報の提供に関する研究、モビリティ・マネジメントに関する研究など、今日的な経済社会情勢を反映した幅広い調査や研究に取り組んでいます。

2. 主な研究活動

(1) 交通ビジョンの策定及びビジョンを支える要素技術の開発に関する研究

総合的な交通ビジョンの提案を地域とともに進めるとともに、時代のニーズや課題に迅速に対応したビジョン策定のための要素技術、例えば交通調査技術、需要予測技術、計画立案に関連する技術についての研究活動を進めています。また、先進諸国におけるマスタープランを支える制度や財政、計画プロセス、調査技術や予測技術についても数多くの調査実績を蓄積し、最新の情報や知見、教訓についての数多くのノウハウを有しています。

(2) ICTを活用した業績測定に関する研究

移動体観測技術やICデータなどのイノベーション技術を活用した業績測定のための指標に関する基礎研究、その活用に関する実践的な研究、さらには政府や地域への提案ならびに実用化を推進しています。渋滞や安全、環境など様々な分野に対する質の高いコンサルティングを提供し、政策レビューや事後の効果計測の次世代の評価計測のあり方に関する提案を行っています。

(3) 旅行者情報の高度化に関する研究

プローブカーやプローブパーソン、VICSデータなどのITSデータ基盤に関する研究を進めるとともに、これらITSデータを活用した新たな道路交通情報の提供に関する研究や動的交通需要マネジメント施策、環境ITS施策を推進しています。また、先進諸国におけるITSデータの実態、ITSデータを活用した新しい交通サービスやビジネスモデルに関する数多くの知見、教訓を有しています。

(4) モビリティ・マネジメントに関する研究

モビリティ・マネジメントを普及浸透していく上での、調査技術、コミュニケーション技術、計測や評価技術など、高度かつ質の高い研究を進めており、また、これらに関連するガイドラインや教育プログラムについての研究を推進しています。

3. 主な研究テーマ

- ・交通ビジョンの策定及びビジョンの要素技術の開発に関する研究
- ・大規模交通統計調査の調査計画とデータ活用（道路交通センサス、パーソントリップ調査等）
- ・移動体観測データ（プローブビークルデータ、プローブパーソンデータ等）に関する研究
- ・交通計測の新技術に関する研究（ICカードデータ活用、ITVデータ活用、タグデータ活用、他）
- ・ITS技術を活用した動的交通需要マネジメントに関する研究
- ・交通シミュレーションを活用した都心部交通戦略評価や交通円滑化対策の評価
- ・低炭素型社会に資する環境対応車の活用と普及に関する研究
- ・モビリティ・マネジメントに関する研究
- ・BRT (Bus Rapid Transit) のあり方に関する研究

4. 社会貢献活動

(1) 交通計画の基礎技術に関する普及啓蒙活動

交通計画の基礎的な技術について、本研究室が主導して、セミナーや講習会などの活動を行っています。これまで、移動体観測技術に関する高度情報セミナーや IT 交通データ報告会、エコ通勤推進のための職場 MM 技術講習会を開催しております。

(2) 学会などの活動

研究室では、土木学会や交通工学研究会などの委員会活動にも積極的に貢献しており、以下の活動などに委員やメンバーとして参画しています。

- 土木計画学研究委員会（規制緩和後におけるバスサービスに関する研究小委員会、土木計画のための態度・行動変容小委員会、社会基盤の政策マネジメント研究小委員会、交通需要予測技術検討小委員会、休日・観光交通小委員会）
- 交通工学研究会（交通工学ハンドブック、自主研究委員会、広報委員会、交通まちづくり委員会、EST 委員会）
- JCOMM 実行委員会
- 日本都市計画学会（情報委員会）

また、国際標準化活動として、

- ISOTC204WG8（公共交通）
 - ISOTC204WG16.3（プローブデータ）
- 等には専門家として参画しています。

(3) 出版活動

近年の出版物として本研究室のメンバーが、以下の活動に参画しています。

- 建築設計資料集成－地域・都市 II 設計データ編（日本建築学会）
- 道路交通需要予測の理論と適用 第 I 編 利用者均衡配分の適用に向けて（土木学会）
- 「交通渋滞」徹底解剖（交通工学研究会発行）
- 交通まちづくり（交通工学研究会発行）
- 道路交通需要予測の理論と適用 第 II 編（土木学会）
- 交通工学ハンドブック 2008（交通工学研究会発行）
- 地球温暖化に向けた都市交通～対策効果算出法と EST の先進都市に学ぶ～（交通工学研究会発行）

道路・経済社会研究室

1. はじめに

道路・経済社会研究室では、日本全国あるいは都市・地域を構成単位とし、交通施設をはじめとする社会資本整備による経済効果の計測に関する調査研究を行っています。また、経済効果の計測や政策立案に必要な交通需要の推計ならびに関連データ収集のための調査設計、国内外の交通施設整備の計画・制度、有料道路料金政策等の影響分析、物流の効率化施策等に関する調査研究活動も行っています。

調査研究は、経済学、統計的手法を基礎として、経済・社会・交通等の客観的データを活用した実証的な分析によって行われます。これらの結果は、国や地域の様々な政策立案に生かされています。

2. 主な研究活動

(1) 社会資本整備が社会・経済に及ぼす影響の計測

社会資本整備は、社会・経済に様々な影響を及ぼします。社会資本の整備効果を科学的・定量的に計測することは、限られた財源の中、より適切に社会資本整備を進める上で極めて重要です。

道路・経済社会研究室では、消費者余剰アプローチ、マクロ計量分析、一般均衡分析、ヘドニック・アプローチ等の科学的アプローチにより、社会資本整備の便益や人口、総生産、所得、雇用、税収等に及ぼす影響を計測しています。

また、道路等の社会資本整備の効果を定量的に計測するために必要となる交通関連データ収集のための調査設計、これらの交通関連データ等を用いた将来交通需要推計等も行っています。

(2) 物流の効率化に関する分析

産業活動や人々の生活を支えるためには効率的な物流が欠かせません。一方、物流を取り扱う施設は大量の貨物車が発生集中し、貨物車交通は周辺環境への影響等から適切に処理する必要もあります。

道路・経済社会研究室では、都市圏物資流動調査

や全国貨物純流動調査等の物流データを用いた定量的な解析により、物流施設立地や貨物車走行ルートに適正化することで物流効率化と都市環境の改善や地球環境負荷の低減を両立させる政策について検討しています。

(3) 有料道路料金政策等の影響分析

既存高速ネットワークの効率的活用・機能強化のために、我が国では多様で弾力的な料金施策が実施されています。

道路・経済社会研究室では、料金施策の企画、調査、分析、協議会運営に至るまで支援をしています。

3. 主な研究テーマ

(1) 社会資本整備が社会・経済に及ぼす影響の計測

- ・社会資本整備による便益や人口、総生産、所得、雇用、税収等に及ぼす影響の計測
- ・社会資本整備の計画段階評価、新規事業採択時評価、再評価、事後評価

(2) 社会資本整備に関連した需要推計・政策支援

- ・全国の長期交通需要、地域の道路交通需要等の推計
- ・交通関連データ収集のための調査設計、交通関連データの有効活用に関する検討

(3) 物流の効率化に関する分析

- ・物流施設立地や物流ネットワークによる物流効率化分析

(4) 有料道路料金政策等の影響分析

- ・有料道路料金政策等の実施支援、効果分析

(5) 諸外国の交通施設整備の計画・制度・データの分析

- ・交通施設整備に関する計画、法制度、施策事例、交通関連データ等の国際比較分析

PI 研究室

1. はじめに

今後は、ますます政策立案過程における地域の参加のニーズが高まり、一方で公共事業を巡る紛争リスクへの対応が求められることでしょう。そこで、社会基盤整備の計画においては、市民参画型の計画プロセスの設計や実施支援のニーズが顕在化しつつあり、制度的な改革も必要な状況になってきています。

IBSのPI研究室は、PI（パブリック・インボルブメント）を取り入れた計画プロセスの設計とマネジメントのコンサルティングおよびPIの実施サポートを柱として、行政機関の市民参画の支援を行っています。

2. 主な研究活動

(1) 計画プロセスの設計とマネジメント

社会基盤整備の計画において、PIを取り入れた計画プロセスを設計し、マネジメントしています。計画プロセスについては、PIを取り入れて、効率的な計画策定が進められるような段階的なプロセスを設計しています。プロセスのマネジメントにおいては、プロセスを明示して共有化することで、円滑な議論ができるようなハンドリングに努めています。また、プロセスの円滑な進行のための体制構築を提案しています。これらのノウハウは、幅広い事業分野での適用が可能で、これまでに幹線道路、高速道路、河川整備、空港整備や橋梁の架け替えなどの個別事業や、都市圏のマスタープランやビジョン策定におけるPI計画など多様な分野でのコンサルティングの経験を有しています。

(2) 多種多様なPI手法の企画と実施支援

PIを取り入れた計画プロセスにおいては、特に「対話型コミュニケーション」の手法を重視して、計画の背景や状況に応じ、適切なPI手法の選定・適用と実施を支援しています。具体的には、市民と行政の意見交換の場におけるファシリテーションの

導入、市民が気軽に行政スタッフと対話の機会を得ることのできるオープンハウス、課題の掘り起こしや目的の共有化のためのワークショップなどの企画、実施支援をしています。また、集められた意見の計画への反映の仕方やノウハウも提供しています。

(3) PIの制度化支援

国レベルでは、PIの制度化に向けて、各種ガイドラインの策定が進んでいます。また、近年では市民との協働型政策づくりを方針として掲げる地方自治体が多くなってきています。こうしたPIのガイドラインや指針の策定も支援しています。

(4) 実務者のPI技術向上支援

国土交通大学校をはじめとして、行政担当者やそれを支援する民間の技術者等を対象に、コミュニケーション技術やPI計画の策定の仕方などの理解を深めるためのトレーニングコースを数多く開催しています。トレーニングを受講した行政担当者はその経験を活用し、市民との円滑なコミュニケーションを実現しています。

(5) 紛争解決手法の調査・研究

社会基盤整備においては、紛争予防のためのPI導入のほか、紛争が起きたときの解決手法も司法制度改革の一環で着目されつつあります。そこで、米国で発展しているADR（メデイエーション等の裁判外の合意形成手法）の調査・研究に取り組んでいます。

(6) 計画体系に関する調査・研究

個別路線の道路の必要性や役割などは、上位の計画での位置づけと密接に関係しています。ただし、一口に上位計画といっても、広域、長期、ネットワーク、ビジョン、戦略、プログラムなど様々な側面を有した計画があります。こうした計画間のつながり＝計画体系やその制度設計の調査・研究に取り組んでいます。

3. 主な研究テーマ

(1) 計画プロセスの設計とマネジメント、PI 実施支援

- ・ 幹線道路におけるプロセス設計と PI 実施支援
- ・ 河川整備計画策定におけるプロセス設計と PI 実施支援
- ・ 河川改修計画策定におけるプロセス設計と PI 実施支援
- ・ 都市圏マスタープラン策定におけるプロセス設計と PI 実施支援

(2) PI の制度化支援

- ・ 市民参画型計画プロセスのガイドライン策定
- ・ 諸外国の都市計画制度に関する調査
- ・ 道路事業の計画プロセスにおける環境評価のあり方に関する調査

(3) 実務者の PI 技術向上支援

- ・ 国土交通大学校「コミュニケーション技術研修」
- ・ IBS 主催「公共事業における市民参画 (PI) の実践スキル PI 講習会」ほか多数

(4) 紛争解決手法の調査・研究

- ・ 社会資本整備の合意形成円滑化のためのメデイエーション導入に関する研究
- ・ 社会資本整備における第三者の役割に関する研究

(5) 計画体系に関する調査・研究

- ・ 市民参画型道路計画体系の研究
- ・ マスタープランのあり方の研究

4. これまでの出版物

- ・ 市民参画の道づくり パブリック・インボルブメント (PI) ハンドブック
- ・ 合意形成論 総論賛成・各論反対のジレンマ
- ・ 欧米の道づくりとパブリック・インボルブメント～海外事例に学ぶ道づくりの合意形成～

環境・資源研究室

1. はじめに

環境・資源研究室では、沿道大気汚染等の局所的な環境問題から、地球温暖化に代表される地球規模の環境問題に至るまで、幅広いテーマを対象に調査研究を行っています。

環境問題の解決には、客観的な解析に基づく具体的な政策立案が必要です。環境・資源研究室では、常に最新の知見に基づく科学的な分析を行い、問題の原因を究明するとともに、モデル・シミュレーションを用いた対策効果の予測評価等を行っています。

2. 主な研究活動

(1) 大気汚染の予測評価、対策検討に必要な基礎データの作成

光化学オキシダントや浮遊粒子状物質(PM_{2.5}等)による大気汚染の原因究明には、工場や自動車といった発生源からのNO_x、SO_x、PM、VOC等の大気汚染物質の正確な把握が重要です。

環境・資源研究室では、これまで培ってきた排出量推計のノウハウと最新の調査・研究成果を踏まえた排出インベントリ作成ツールを構築し、多時点の排出インベントリを作成してきました。日本全体を対象とした空間分解能(1km四方)、時間分解能(月・時刻別)の高いデータは類を見ず、今後は、データベースの充実に加え、データを活用した大気汚染対策の地域別課題抽出や政策提言を行って参ります。

(2) 低炭素まちづくり評価ツールの検討

「都市の低炭素化の促進に関する法律」が施行され、市町村による「低炭素まちづくり計画」の作成が進められています。国が公表した「低炭素まちづくり計画作成マニュアル」では、施策の低炭素化効果の把握が望まれると記載されていますが、市町村の負担が大きいため、取り組みが進んでいないのが現状です。

環境・資源研究室では、国土交通省が作成した低

炭素都市づくりガイドラインの策定支援に引き続き、施策の低炭素化効果を簡易に評価できるツールの策定支援を進めており、今後、市町村が行う「低炭素まちづくり計画」の策定を強力に支援して参ります。

(3) コンパクトシティ評価ツールの開発

我が国は、人口減少・超高齢化、地方や大都市圏郊外部での過疎化、財政制約に伴う都市経営コストの効率化等に直面しており、集約型都市構造(コンパクトシティ)の推進に向けた取り組みが求められています。しかし、これらの取り組み効果を、市町村が自ら客観的に評価する手法は確立されていないのが現状です。

環境・資源研究室では、国土交通省が開発を進めるコンパクトシティ評価ツールの策定支援を行っており、土地利用・交通モデルと社会・経済・環境分野の評価指標算定モデルを統合したツールを開発しています。今後、市町村が各々の特性に応じた都市の集約化を進める際に、本ツールを活用した集約化効果の分析・評価ができるよう支援して参ります。

3. 主な研究テーマ

(1) 大気汚染

- ・大気汚染物質(NO_x、PM等)の排出量データベース(インベントリ)の作成
- ・大気汚染予測モデルの作成(NO_x、SO₂、SPM等)
- ・光化学大気汚染モデルの作成

(2) 交通環境対策

- ・走行特性を踏まえた沿道環境予測評価システムの開発
- ・沿道大気汚染予測モデル(流体数値モデル)を用いた濃度予測評価

(3) 地球環境とエネルギー

- ・温室効果ガス排出量データベースの作成
- ・ヒートアイランドの構造解析

・エネルギー需給構造分析（業務、住宅、交通）

(4) 環境共生・環境評価

- ・環境と共生する都市づくりを支える技術・制度に関する調査研究
- ・計画段階における環境アセスメント制度の策定支援

(5) 低炭素まちづくり・コンパクトシティ

- ・低炭素まちづくり計画の策定支援
- ・都市構造・交通分野における低炭素施策評価ツールの開発
- ・コンパクトシティ評価ツールの開発

言語・行動研究室

1. はじめに

インターネットの普及によって大量の情報が氾濫する現代社会では、個人あるいは組織にとって有用な、かつ必要な情報を取捨選択しなければなりません。また、選択した情報を知識として活用していくために、知識の構造化や再編集が必要です。言語情報処理の分野では、これらの技術が情報抽出、自動分類、要約、機械翻訳、文解析、言い換えなどの基礎技術として研究開発され、また製品として実用化されつつあります。

2. 主な研究テーマ

IBS 言語・行動研究室では現在、下記のテーマを中心に基礎的研究および開発支援を行っています。

- ・ web ページや電子メール、電子化された新聞記事からの情報抽出

- ・ 情報検索
- ・ 自由回答アンケートにおける回答の意図抽出および自動分類
- ・ 現代語における敬語使用動向の調査・分析
- ・ 推敲・校正支援システムのための文のわかりやすさの研究
- ・ 電子化辞書の作成・保守
- ・ 各種言語処理システムの辞書・文法記述

「ことば」は情報の構成要素というだけでなく、そのもっとも重要な機能は「コミュニケーション手段」です。言語・行動研究室では、さらに幅広い活動を目指し、様々な分野で「ことば」に関する調査研究を行いたいと考えています。

情報システム研究室

1. はじめに

情報システム研究室は、ネットワーク解析、GIS、データベースなどの情報処理技術を基に、交通関連の調査研究業務において、他研究室と連携して、交通実態調査、交通需要推計・評価、動線データ解析などのデータ処理や情報システムの開発・提供を行っています。

2. 主な研究活動

(1) 交通実態調査

これまで、パーソントリップ調査、物資流動調査、道路交通センサスOD調査などに携わり、実査支援、マスターデータ整備、集計解析、外部へのデータ提供など、交通実態調査に関する一連のデータ処理を効率的に実施する汎用性の高いシステム群を構築しています。

(2) 交通需要推計・評価

都市圏などの交通計画の検討においては、構築した交通需要予測モデルに基づくプログラムの開発、分析・評価を行っています。とくに、交通量配分手法や評価手法については、最新技術を取り込み、システム改良を重ねています。また、モデル構築に必要な基礎データを作成するツールや交通関連データも整備しています。

(3) 動線データ解析

プローブデータ、プローブパーソンデータ、ETCデータなどの多様かつ大規模な動線データを用いて、交通行動解析や道路交通特性などの分析・

評価を行うためのシステムを開発しています。

また、道路行政の分野において、プローブデータの解析技術を道路の計画・管理や路上工事マネジメントへ適用した支援システムの提供にも取り組んでいます。

3. 主な開発システム

(1) 交通実態調査支援システム

- ・データチェック・修正支援システム
- ・交通データ集計システム
- ・交通データ提供システム

(2) 交通需要推計・評価システム

- ・交通需要予測システム（四段階推定、統合モデル）
- ・交通量配分システム（利用者均衡配分、公共交通配分等）
- ・評価指標算定システム
- ・道路ネットワーク作成支援システム

(3) プローブデータを活用したシステム

- ・分析評価システム（マップマッチング、渋滞損失等）
- ・情報提供システム（渋滞情報、最適経路、所要時間等）
- ・道路管理支援システム（路上工事、計画・管理等）

(4) 物流データを活用したシステム

- ・物流施設立地分析システム
- ・大型貨物車走行ルート分析システム

都市交通研究室

1. はじめに

都市交通研究室は、都市交通に関する今日的な課題に対応しつつ、将来の望ましい目標像を達成するための諸々の施策やそのパッケージ化、及び関連する検討手法や技術について調査・研究に取り組んでいます。検討対象は、広域都市圏からコミュニティまでの多様な空間スケールに及びます。今後も時代が要請するテーマを的確にとらえ、豊かな生活の実現を支援する調査・研究を進めていきたいと考えています。

2. 主な研究活動

(1) 受託業務

国や地方の行政機関や民間企業から調査研究業務を受託して活動しています。主な委託先は次の通りです。

- ・ 国関係
国土交通省（都市局、道路局、総合政策局、九州地方整備局、国土技術政策総合研究所）
- ・ 地方自治体
さいたま市、藤沢市、町田市、他
- ・ 高速道路関係
首都高速道路株式会社、名古屋高速道路公社
- ・ 民間企業
三菱地所株式会社、大丸有駐車協議会

(2) 学会活動・外部委員会等

土木学会、都市計画学会、交通工学研究会、日本モビリティ・マネジメント会議（JCOMM）の研究発表会や各種行事に参加しています。

また、交通まちづくりの実践研究小委員会（土木学会）、教育企画・人材育成委員会土木と学校教育会議検討小委員会（土木学会）に委員として参画しています。

(3) 自主研究活動

受託業務のほかに、自主研究活動を行っています。

これまで次のような自主研究を実施してきました。

- ・ 郊外生活に提供されるべきモビリティと公共交通の役割に関する調査研究
- ・ 学校教育におけるモビリティ・マネジメントの実施に関する研究 他

3. 主な研究テーマ

(1) 都市交通に関する施策展開のあり方に関する研究

将来に向けて、どのような交通施策を展開すべきかについて調査研究を行っています。

- ・ ハード整備とソフト施策の連携
- ・ 土地利用施策と交通施策の連携
- ・ モビリティ・マネジメント
(居住地 MM、事業所 MM、学校教育 MM)

(2) 都市交通に関する実証的な計画策定方策

上記の各項目の知見を活用し、実際のフィールドにおいて、交通計画の策定を行っています。

複数の地方自治体を対象に、交通マスタープランや総合都市交通戦略などの総合都市交通体系に関する計画策定、コミュニティバス導入や駐車場整備計画等の個別計画策定に取り組んでいます。

(3) 社会潮流にあった交通需要予測分析

合理的な意思決定を支援する上で、どのようなデータを収集してどのような交通需要の予測・分析を行うことが適切であるかについて調査研究を行っています。

(4) 都市・交通に関わる海外情報の収集整理

上記の各項目について、海外情報を収集し、我が国の都市・交通の取り組みへの適用可能性や、我が国の課題について調査研究を実施しています。

交通まちづくり研究室

1. はじめに

交通まちづくり研究室は、都市交通を対象に、社会潮流に対応した計画策定に必要な技術の開発と普及を行うことを目指しています。

われわれの主な活動としては、都市交通計画や調査のあり方の検討、将来目標像を共有する方法論の検討、予測・評価手法に関する検討等が挙げられます。

2. 主な研究活動

(1) 新たな都市交通計画、調査のあり方に関する調査研究

近年、高齢化の進展や、環境問題・健康問題への関心の高まり、東日本大震災を契機とした国土強靱化へのニーズなど、新たなトピックスが顕在化しています。これらのテーマに対応した、新たな交通計画や調査のあり方について、調査研究を行っています。

(2) 都市交通に関する将来目標像の共有に関する調査研究

都市交通に関する将来目標像の実現に向けては、市民との共有が不可欠です。このため、都市交通に関する計画の将来像を市民と共有し、実現に結びつけるための方法論として、将来の仮想的、実証的な交通状況の共有方策等に関する調査研究を行っています。

(3) 時代の変化に対応した予測・評価手法に関する調査研究

交通計画の基礎的な技術の一つである交通需要予測・評価手法の改善に、継続的に取り組んでいます。利用者均衡配分手法の研究や、大規模な都市開発に

伴う交通への影響を評価する手法、近年の交通実態調査への国民の協力度の低下に対する実態調査手法の改善の検討など、さまざまな側面から調査研究に取り組んでいます。

3. 研究テーマ

(1) 都市交通計画、調査のあり方の調査研究

- ・防災安全性、環境負荷、高齢化対応などの新たなトピックスに対応した都市計画立案に関する調査研究。
- ・諸外国における先進的な計画、調査の情報収集とわが国への適用性に関する調査研究。

(2) 将来目標像の共有に関する調査研究

- ・マイクロシミュレーションを活用した交通状況の共有方策に関する調査研究。
- ・社会実験を活用した交通状況の共有方策に関する調査研究。

(3) 予測・評価手法に関する調査研究

- ・利用者均衡配分手法を含む、交通需要予測手法に関する調査研究。
- ・大規模開発に関連する交通計画策定手法に関する調査研究。
- ・土地利用・都市圏構造の交通への影響の評価手法に関する調査研究。
- ・交通に起因する環境負荷の予測、環境負荷軽減対策の効果推計手法に関する調査研究。

(4) 知識技術の普及のための活動

- ・都市交通計画・調査に関する研修の企画・実施。
- ・都市交通計画・調査に関する研究成果の公表。
- ・都市交通計画に関するマニュアルなどの作成。

都市・地域計画研究室

1. はじめに

都市・地域計画研究室では、少子高齢社会の到来や低炭素型都市の実現、都市再構築（リノベーション）など複雑化する都市・地域の諸問題に対応するため、最新の計画理論、高度な計量的分析手法、プロセスデザイン技術を融合し、各分野の専門家や研究機関と連携を図りながら、実践的な調査研究業務に取り組んでいます。

2. 主な研究活動

(1) 集約型都市構造の実現に向けた戦略的取り組み

限られた財政状況の下、持続可能な地域づくり、集約型都市構造の実現に向け、土地利用と交通体系のバランスがますます重要になってきています。そこで、都市の目標や目指す将来像から個別の事業までが一貫して展開可能な計画枠組みづくり、持続可能な地域を目指した都市・地域・地区のマスタープランづくり、公共交通の活用や街なかの再生による歩いて暮らせるまちづくりを実現するための戦略的な展開や仕組みづくり等について、具体的都市を対象に調査・提案を行っています。

(2) 大都市圏・生活圏のあり方の検討

少子高齢社会の進展、情報通信技術の急激な発達、価値観の多様化等を背景に、都市や地域における人々の暮らし、活動に対するニーズには様々な変化が見られます。そこで、パーソントリップ調査等に代表される人の行動に関するデータを活用した人々の多様な活動や暮らしに対するニーズ分析、広域地方ブロック・大都市圏・生活圏における社会経済動向の見通しと交通条件等との関係性分析、郊外住宅地における空き地空き家に関する分析などをもとに、これからの持続可能な都市・地域づくりのあり方に関する調査・研究を行っています。

(3) 市民と行政の協働型まちづくりの実践

近年、まちづくりに対する市民意識の高まりに伴

い、全国各地で市民参加型まちづくりが行われていますが、市民と行政の協働によるまちづくりまでには至っていないのが現状です。この協働体制を構築するうえで重要な、ワークショップや社会実験などの意見交換を行うための場のシナリオやプロセスづくりに着目し、市民と行政の協働型まちづくりの実現に取り組んでいます。

(4) 計画行政ネットワークづくりの支援

今後の、都市・地域づくりにおいては経営的発想による自治体間の連携・協議・調整が大きな課題になっています。これまで関与してきた東京都市圏の交通計画協議会や政令指定都市の国際都市計画交流組織推進協議会での経験を活かし、広域連携マスタープランの策定、関連事業計画の連携協議、マネジメント手法の検討や共通のまちづくり支援制度などについて研究・提案を行っています。

3. 主な研究テーマ

(1) 広域計画・都市圏計画

- ・広域地方ブロックレベル、大都市圏における計画策定支援
- ・圏域レベルのマスタープラン策定支援
- ・生活圏レベルの整備方策・都市間連携
- ・社会資本整備に関する計画策定とプログラミング

(2) 都市計画・地域形成

- ・区域マスタープラン、都市計画マスタープランの策定支援
- ・都市再生や中心市街地活性化の計画策定支援
- ・都市の将来像、構想、ビジョンの検討
- ・地方都市における市街地の縮退や都市機能集約等の集約型都市構造（コンパクトシティ）のあり方
- ・都市計画道路等の都市施設に関する計画策定及びプログラミングの支援
- ・都市施設としての地下街の課題と今後のあり方
- ・地区レベルの住環境や景観保全策

(3) 計画制度・手続き

- ・広域計画、都市計画、地域計画に関わる計画制度検討
- ・市民参加を含む各種計画プロセスのデザイン
- ・広域連携・広域調整の支援

(4) 自動車利用抑制・公共交通活用計画

- ・駅やバスターミナル等の交通結節点整備計画
- ・歩行環境・自転車利用環境に関する整備計画
- ・環境共生型都市・交通施設整備計画
- ・道路空間再配分の計画立案および事業化支援

(5) 協働型まちづくり

- ・協働型まちづくりのシナリオやプロセス等の設計
- ・駅周辺等の拠点形成やまちづくり計画
- ・ワークショップなど市民参画手法の計画・実施
- ・まちづくり計画検証のための社会実験の企画・計画・実施支援・評価

(6) 防災まちづくり

- ・防災、減災、事前復興等を考慮した都市計画のあり方検討

- ・津波防災まちづくり計画の策定支援
- ・大規模災害時における民間の施設やノウハウを活用した支援物資物流システム

(7) 計画立案支援技術開発

- ・都市計画基礎調査や都市計画 GIS データを活用した都市診断
- ・パーソントリップ調査と都市計画基礎調査を活用した滞留人口分析
- ・ICT データ等を活用した都市における人の移動・活動実態分析（高齢者、子育て層等）
- ・交通行動特性を考慮した移動困難者分析ツール開発支援
- ・津波避難シミュレーションの開発

(8) 諸外国の政策、計画情報

- ・先進諸国の都市・地域づくりに関する政策、計画制度、事業、各種取り組み
- ・主要国、都市とのセミナー

東北研究室

1. はじめに

東北研究室は、中枢都市・仙台を中心に、地域に根ざし、土地利用、交通、地域振興、環境の各分野を対象とした調査、分析、計画立案、政策・事業評価等の業務を行っています。

地域の大学・経済界・NPO等と連携し、東日本大震災を踏まえつつ、地域社会を創造するための計画・政策技術の開発に取り組んでいます。

2. 主な研究活動

(1) 人口減少社会・低炭素社会に向けた都市構造、交通政策の調査研究

人口減少社会、低炭素社会に向けて、必要となる政策の方向性を見出すことが急務となっています。

東北研究室では、土地利用に応じて人の交通行動をシミュレーションする政策評価ツールを活用して、都市政策や交通施策が環境に及ぼす影響を分析しつつ、客観的評価を通じて、地域形成を支援する政策立案の調査研究活動に取り組んでいます。

(2) 社会資本が社会・経済に及ぼす影響の調査研究

道路などの交通ネットワークの整備は、社会・経済の様々な面に影響を及ぼします。

東北研究室では、応用一般均衡分析などの科学的アプローチにより、東北地方で計画・構想されている道路ネットワーク整備が、人口、雇用、生産額、所得などに及ぼす影響を定量的に計測し、客観的評価を通じて、限られた財源の中で如何に社会資本整備を適切に行うべきか、研究・提案を行っています。

また、ネットワークの維持・管理も重要なテーマであり、通行止めなどによる影響分析を行うなど、広範な視点から交通ネットワークの調査研究を行っています。

(3) 様々なニーズに対応した政策立案

東北地方には、個性豊かな地域が存在しています。

東北研究室では、地域の個性を活かしつつ、地域ニーズに対応するために、住民・企業の声を反映した協働型まちづくりに取り組んでいます。

また、東日本大震災を踏まえ、地域の現状に関わる情報を収集し、復興に関わる調査活動を行っています。

3. 主な研究テーマ

(1) 人口減少社会・低炭素社会に向けた都市構造、交通政策の調査研究

- ・総合交通体系調査と都市計画マスタープランの連携に係わる調査研究
- ・人の交通行動パターンを反映した需要予測モデルの開発
- ・土地利用交通モデル等の政策ツールを活かした都市圏構造・生活圏の調査研究
- ・低炭素都市づくりに向けた政策評価の調査研究
- ・地方都市圏のパーソントリップ調査、戦略などの策定調査
- ・コンパクトシティを支える地域連携に関わる調査

(2) 社会資本が社会・経済に及ぼす影響の調査研究

- ・道路ネットワーク整備の経済評価分析に係わる調査研究
- ・鉄道整備の経済評価分析に係わる調査研究
- ・道路の冬季通行止めによる影響分析の調査研究

(3) 様々な地域ニーズに対応した交通政策の立案

- ・高速道路の利用促進に向けた調査
- ・観光まちづくりに係わる調査
- ・公共交通利用促進に向けた調査
- ・都市計画道路などの都市施設に係わる調査