

令和5年度

事業報告書

公益財団法人豊田都市交通研究所

令和5年度 事業報告書

令和5年4月1日から令和6年3月31日まで

《事業概要》

令和5年度は、第3次中期ビジョンの初年度として、「まちと暮らしを支える交通」と「交通の安全・安心」の2つの研究領域に関する23件の研究事業を実施しました。特に、第3次中期ビジョンで掲げる地方都市の課題解決やまちづくりを意識した能動的な研究活動に取り組んだ結果、関係機関との連携による研究成果の他都市への横展開や、新規受託事業の獲得に繋げるなど、公益法人にふさわしい当研究所ならではの社会貢献活動を展開することができました。

自主研究では、地域住民共助の視点による「地域特性からみた地域内生活交通運営のあり方」や、ゾーン30プラスにおける住民発意の要因分析を行った「生活道路における速度&質量マネジメントに関する基礎研究」等の8件を実施しました。受託研究では、令和4年度の政策提言「おいでんバスの企業共助運営」の可能性調査を行った交通需要マネジメント関連施策業務委託、愛知県内外の4都市と連携したヒヤリハット体験調査等の15件を実施しました。

報告会及びセミナーでは、7月に「研究成果報告会」を開催するとともに「豊田まちと交通勉強会（まちべん）」を年8回開催し、市民等と活発な意見交換を行いました。また、より効果的な活動となるよう三者連絡会議で活動内容の見直しについて議論を深め、頂いた意見を次年度の活動に反映しました。

研究成果の論文発表は、学術誌、学会等で43編行いました。また、これらの論文発表以外に、国内外において各種講演を8回行うとともに、地域の交通対策を検討する自治体組織への委員参加、小学生を対象とした講演、地域や団体からの相談への対応、WRC開催に合わせた子ども向け「交通安全ひろば」の展開等の社会貢献にも取り組みました。

資料発行事業では、当研究所が実施した事業内容を広く市民に知ってもらうため、機関紙「まちと交通」（83号から86号まで）、「豊田都市交通研究所年報2023年版」等を発行しました。

平成30年度からスタートし6回目の開催となった市長報告会では、「コロナ禍の都市交通モニタリング結果からみた市民活動政策への提言」及び「豊田市中心部で多様な市民が充実した時間を過ごすための提言」について政策提言を行いました。

活発な研究の推進に向けた改革については、研究活動及び成果を第3次中期ビジョンの評価指標に基づいて的確に自己評価し、さらに三者連絡会議メンバーと研究企画委員による外部評価を加えて次年度の研究活動にフィードバックし、研究の更なる充実を図りました。

《公益目的事業》

1 調査研究（23件（自主研究事業8件・受託研究事業15件））

（1）まちと暮らしを支える交通（9件（自主研究事業4件・受託研究事業5件））

ア 地域特性からみた地域内生活交通運営のあり方（自主事業）

少子高齢化及び交通事業者の人材不足を背景とした地域公共交通政策の課題の一つとして、地域住民共助運営による生活交通確保が注目されています。地域住民がこれをどう捉えるか、その意向を把握し地域特性に即した運営手法を整理するために、豊田市内の全自治区長へのアンケート調査を実施しました。その結果と地域特性データから自治区を5タイプに分類し、適切と考えられる生活交通運営手法を整理しました。

イ 高齢者の運転に関する態度・意識と免許更新時データの分析

（自主事業）

平成28年の自主研究で高齢者講習受講者を対象とした調査が行われました。この調査データを活用することで「高齢者講習受講者」の特徴を得ることができると考え、個人属性や運転に対する態度・意識についての回答を用いたクロス集計や潜在クラス分析を行いました。これらの分析から、受講者を4つのクラスに分類することができ、それぞれクラスの特徴を考慮した安全運転のための助言や指導の方向性を考察しました。

ウ WRC（ラリージャパン）来訪者の特性及び周遊行動に関する分析

（自主事業）

携帯電話位置情報データの一つであるKDDI Location Analyzerを活用して、令和4年及び令和5年のWRC開催期間における豊田市内のWRC関連エリアや、市内の観光地における人流データを取得しました。また、取得したデータを用いてWRC来訪者の属性に関する分析と、WRC来訪者の豊田市内の観光地における周遊行動に関する分析を行い、WRC来訪者に向けた観光促進施策を検討するための基礎資料や知見を整理しました。

エ 豊田市中心市街地への来街者の滞在・回遊行動に関する研究

（自主事業）

携帯電話位置情報データの一つであるKDDI Location Analyzerや、市内各所に設置したWi-Fiパケットセンサ、パロッシーを活用して豊田市中心部における人流データを取得しました。これらのデータを整理・集計するとともに、外れ値の検出手法を援用した特徴的な人流変動が見られる日（特異日）に関する分析を実施しました。これらの結果をBIツール等も活用してデータベース化を行い、豊田市の中心市街地の活性化施策を検討するための基礎資料や知見を整理しました。

オ 交通需要マネジメント関連施策業務委託 (受託事業：豊田市)

令和4年度に政策提言した「おいでんバスの企業共助運営」の可能性を探るために、他都市等の事例を整理するとともに、豊田市内の事業所を対象にアンケート調査を実施しました。また、豊田市が実施する高齢者専用乗車定期券「おでかけパス70」の普及促進施策について、購入者へのアンケート調査を実施し、その評価を行いました。

カ 乗用タクシーを活用した共助交通制度設計支援業務委託

(受託事業：豊田市)

豊田市において、一般乗用旅客輸送事業として運行されるタクシーを活用した地域生活交通確保の仕組みづくりをサポートしました。自主研究において実施した自治区アンケート調査結果を地域交通カルテに反映させるとともに、整理した他都市事例を参考にしながら、共助交通制度設計の基礎資料を提供しました。

キ パーク&ライド利用促進モデル事業業務委託 (受託事業：愛知県)

愛知県が実施するデジタル田園都市国家構想に係る事業において、豊田市内及び瀬戸市内の愛知環状鉄道駅市営駐車場を活用したパーク&ライド利用促進を目的とした啓発資料を作成・配布するとともに、対象地域住民へのアンケート調査を実施し、課題を整理しました。

ク 豊田市中心市街地玄関口バス路線での自動運転実証事業

(受託事業：国土交通省補助事業)

豊田市及び日本工営とのコンソーシアムを事業主体として、自動運転バスの実証運行を実施しました。当研究所は自動運転に対する理解を深めるための啓発リーフレットを作成するとともに、実証運行バス利用者、既存路線バス利用者、地域住民へのアンケート調査を実施し、実証運行の評価を行いました。

ケ 高岡ふれあいバス実証実験評価に関する業務委託

(受託事業：ふれあいバス運営協議会)

高岡ふれあいバスの運行において、過年度より課題となっている路線改編の可能性を探るために、運営協議会と高岡支所が実施した土橋駅延伸実証運行の評価指標を検討するとともに、住民アンケート調査データの集計分析を行いました。この結果を踏まえ、次年度に評価を実施するとともに路線改編の方向性・課題を整理しました。

(2) 交通の安全・安心 (14件 (自主研究事業4件・受託研究事業10件))

ア 生活道路における速度&質量マネジメントに関する基礎研究

(自主事業)

本研究では、①生活道路の面的速度抑制策(特にゾーン30プラス)における住民発意のメカニズム・要因分析を、自治体アンケート調査(n=232)及び自治体アンケート調査(n=77)を通じて行うことで、住民発意となる施策展開の重要性を提示するとともに、②生活道路における走行車両の質量低下による事故被害削減効果を、警察庁が提供するオープンデータを活用することで推定するモデルを構築し、③WEB調査(n=1,000)を通じて車両重量別通行・速度規制に対して一定の社会受容性があることを示しました。

イ 豊田市でのラリージャパン開催による交通安全教育の推進に関する研究

(自主事業)

今年度も豊田市でラリージャパンが開催され、さらなる市民の交通に関わる意識の醸成につながることを期待されました。そこで、ラリー開催をきっかけに、こども向け交通安全教育イベント「交通安全ひろば」を展開し、児童の意識や行動変化を保護者へのアンケート調査から明らかにしました。延べ6,053人が来訪し、426名から有効回答を得ました。その結果、約95%のこどもが教育コンテンツを体験し、意識や行動に変化が見られたことが示されました。このような教育イベントを通じて市民の交通安全意識を高め、その効果を確認することができました。

ウ 高齢ドライバーのための運転モニタリングデータ活用の提案

(自主事業)

運転モニタリングデータから得られる急減速事例(RDE)の指標としての意味合いを明確にするために、RDEに関わる要因を検討し、その縦断的傾向を調査しました。RDEは、検出閾値の高低で関連する要因が異なり、少なくとも3年後まで発生傾向は一定の指標であることが示されました。この知見を考慮し、運転モニタリングデータのうち低検出閾値のRDE事象とそれに関連する運転適性に着目した安全運転教育への応用を考察しました。

エ ライダー視点のバイク事故防止

(自主事業)

近年多発するバイク関連の「重症・死亡事故」は、カーブが厳しい等「道路の構造」の影響のみならず、ライダー自身が「常日頃」行っている「速い速度」での走行と運転に対する「慣れ・慢心」の影響が少なくありません。本研究では、自身の運転を客観的に「安全」からどれだけ離れているのかを動画等を用いて評価する基礎的な手法を開発しました。

オ 豊田市交通事故データ調査委託 (受託事業：豊田市)

新たに入手した令和4年の豊田市内の交通事故データを整理し、既存の交通事故データベースに追加しました。また、このデータベースを基に、平成29年から令和4年までの交通事故マップ(小学校区別)を作成しました。さらに、ここに「豊田市ヒヤリハット体験マップ2022」のワースト3地点を重ね、交通事故とヒヤリハット体験を併せた地図としました。

カ とよたの交通事故作成委託 (受託事業：豊田市交通安全市民会議)

令和5年の豊田市に発生した交通事故データ(豊田警察署及び足助警察署が作成)を整理し、交通事故発生状況をグラフ化した上で、市民等への公表用冊子「令和5年版とよたの交通事故」を作成しました。

キ 高齢者安全運転診断プロジェクト支援業務

(受託事業：一般財団法人トヨタ・モビリティ基金)

高齢者安全運転診断システム「ドラみる」の運営支援及び評価支援を実施しました。運営支援では、主にプロジェクト推進に係る定期協議に参加し、各種技術的な助言等を行いました。評価支援では、システムで出力される診断結果及び診断結果に対するアンケート調査結果を用いつつ、システムによる行動変容の有効性、納得感の向上に資する分析について取りまとめました。

ク 令和5年度 ゾーン30区域を中心とした安全性向上業務委託

(受託事業：豊田市地域振興部猿投支所)

井郷地域に導入されたゾーン30区域を中心とした地域の、交通安全を確認する速度遵守状況調査並びにそれを踏まえた今後の検討資料を作成しました。過年度実施した対策箇所において一定の速度低下がみられたとともに、令和5年12月に新たに整備された「ぴかっとわたるくん」の整備によって、特に夜間に横断歩道停車率が向上することを確認しました。

ケ 名古屋市 通学路の安全対策検討に資するシステム開発に向けた検討
(23年4月～24年3月)

(受託事業：一般財団法人トヨタ・モビリティ基金)

昨年度から引き続き、名古屋市において進められる通学路の安全対策を効率的かつ効果的に検討するためのシステム開発プロジェクトに対して、ヒヤリハット体験WEB調査システムの知見を踏まえたアドバイス等を行いました。

コ 2023年度名古屋市ヒヤリハット体験調査

(受託事業：一般財団法人トヨタ・モビリティ基金)

令和4年度に開発したヒヤリハットWeb調査システムを活用し、名古屋市内の小学校3校(全5年生)を対象として試行的にヒヤリハット調査を実施しました。調査結果は、名古屋市ヒヤリハット体験マップとしてWebマップ上にわかりやすく整理しました。また、歩行者死亡事故リスクに基づく危険度分析を行い、危険な地点の状況等を報告しました。

サ 2023年度市原市ヒヤリハット体験調査

(受託事業：一般財団法人トヨタ・モビリティ基金)

令和4年度に開発したヒヤリハットWeb調査システムを活用し、市原市内の全小学校40校(全4・5・6年生)と全中学校21校(全1・2・3年生)、さらに、市内事業所に勤める職員を対象としてヒヤリハット調査を実施しました。調査結果は、市原市ヒヤリハット体験マップとしてWebマップ上にわかりやすく整理しました。また、歩行者死亡事故リスクに基づく危険度分析結果から、危険な地点の状況、死亡事故リスクの算出方法等を報告しました。

シ 2023年度常滑市ヒヤリハット体験調査

(受託事業：一般財団法人トヨタ・モビリティ基金)

令和4年度に開発したヒヤリハットWeb調査システムを活用し、常滑市内の全小学校9校(全4・5・6年生)と全中学校4校(全1・2・3年生)を対象としてヒヤリハット調査を実施しました。調査結果は、市原市ヒヤリハット体験マップとしてWebマップ上にわかりやすく整理しました。また、歩行者死亡事故リスクに基づく危険度分析を行いました。

ス 2023年度豊橋市ヒヤリハット体験調査

(受託事業：一般財団法人トヨタ・モビリティ基金)

令和4年度に開発したヒヤリハットWeb調査システムを活用し、豊橋市内の約半分にあたる小学校25校(全5年生)を対象としてヒヤリハット調査を実施しました。調査結果は、歩行者死亡事故リスクに基づく危険度分析も含め、豊橋市ヒヤリハット体験マップとしてWebマップ上にわかりやすく整理しました。

セ パーソナルモビリティの安心安全に関する研究業務

(受託事業：トヨタ自動車株式会社)

新たなパーソナルモビリティ(以下、PMV)の開発に際して、安心・安全性を達成するために評価すべき判定基準に資する知見を提供しました。特にPMVの「転倒」に関連する不安全事故や、PMV利用時におけ

る耐転倒性への期待を調査し、耐転倒性への期待と実際の転倒予想とのギャップの大きいPMVの特性（主に車輪数による違い等）やシーンを明らかにしました。

上記の自主研究事業、受託研究事業のほか、国の科学研究費助成事業に採択された「身体挙動と脳活動を踏まえた無信号交差点通過時の空間認知モデル構築の試み」及び「電源自給検知技術ベースとした交通調査解析AIシステムの開発」について、研究代表者として研究活動を行いました。また、研究分担者として、「歩行者が最優先される道路横断歩行環境の構築」及び「客観情報と経験情報を融合させた歩行者・自転車事故危険地点評価手法の構築」について研究を行いました。加えて、公益財団法人ユニバーサル財団の研究助成を受けて、「知的障がい者の公共交通利用における心のバリアに関する基礎的研究」を研究代表者として行いました。

2 報告会・セミナー

(1) 研究成果報告会

日程：令和5年7月4日（火）

場所：豊田産業文化センター 小ホール

内容：特別講演 「トヨタ・モビリティ基金の役割と“みんなでつくる交通安全（三位一体）”への取り組み」

八木 健一（一般財団法人トヨタ・モビリティ基金）

概要報告 安藤 良輔（研究部部長）

成果報告 三村 泰広（主幹研究員）

穆 蕊（主任研究員）

山岸 未沙子（主席研究員）

コメンテーター 板谷 和也（流通経済大学 教授）

森川 高行（名古屋大学大学院 教授）

山岡 俊一（豊田工業高等専門学校 教授）

参加者：35名（聴講者）

(2) 令和5年度市長報告会（政策提言）

日程：令和5年8月18日（金）

場所：豊田市役所 南51会議室

内容：提言1「コロナ禍の都市交通モニタリング結果からみた市民活動政策への提言」

三村 泰広（主幹研究員）

提言2「豊田市中心部で多様な市民が充実した時間を過ごすための提言」

加藤 秀樹（主席研究員）

(3) 豊田まちと交通勉強会（まちべん）

回数：8回

場所：豊田都市交通研究所等

内容：成果発表（研究員6名、外部講師2名）

参加者：延べ168名（会場101名・オンライン67名）

3 論文発表、著作、講演等

(1) 論文

| | 国際論文 （査読付き） | 国際論文 （概要査読） | 国内論文 （査読付き） | 国内論文 （査読なし） | 合計 |
|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-----|
| まちと暮らしを支える交通 | 6編 | 3編 | 7編 | 7編 | 23編 |
| 交通の安全・安心 | 2編 | 2編 | 5編 | 11編 | 20編 |
| 合計 | 8編 | 5編 | 12編 | 18編 | 43編 |

- (2) 著作・資料寄稿
2冊
- (3) 講演
8回
- (4) メディア
3回
- (5) イベント出展
3回

4 資料発行

(1) 機関紙「まちと交通」

- ア 83号（令和5年5月） 特集：コロナ禍における地域活動・市民活動の実態
- イ 84号（令和5年8月） 特集：豊田市駅周辺での充実した時間の過ごし方に関するアンケート調査
- ウ 85号（令和5年11月） 特集：高齢ドライバーの交通事故低減を目指して
- エ 86号（令和6年2月） 特集：携帯電話位置情報データを用いた豊田市中心市街地における人流分析

(2) 「豊田都市交通研究所年報2023年版（2022年度実績）」（令和5年6月）

(3) 「2023年度研究成果報告会開催記録」（令和5年8月）

5 研究企画委員会

| 回 | 年月日 | 主な議題 |
|---|----------------|--------------------------------------|
| 1 | 令和5年 5月9日 | (1) 新任委員の紹介と挨拶 (2) 令和5年度研究テーマについて |
| 2 | 令和5年 7月24日 | (1) 令和5年度研究テーマについて (2) 退任研究員の挨拶 |
| 3 | 令和5年 10月3日 | (1) 令和5年度研究テーマについて |
| 4 | 令和5年 12月18日 | (1) 令和6年度研究企画（案）について |

《法人運営》

1 評議員会

| 回 | 年月日 | 内 容 |
|-----|------------------------|---|
| 3 1 | 令和5年 4月7日 (書面決議) | <p>■議案</p> <p>(1) 評議員の選任について</p> <p>(2) 理事の選任について</p> |
| 3 2 | 令和5年 6月20日 | <p>■議案</p> <p>(1) 令和4年度決算について</p> <p>(2) 監事の選任について</p> <p>□報告</p> <p>(1) 令和4年度事業報告について</p> <p>(2) 令和4年度研究成果の評価について</p> <p>(3) 令和4年度基本財産等の運用状況について</p> <p>(4) 第3次中期ビジョンの策定について</p> <p>(5) 令和5年度事業計画及び収支予算について</p> <p>(6) 特定資産「交通まちづくり支援資金」の取崩しについて</p> <p>(7) 特定資産「元城庁舎西棟からの事務所移転費用準備資金」の取崩しについて</p> <p>(8) 事務所移転について</p> <p>(9) 研究企画委員会の委員の選任について</p> |
| 3 3 | 令和6年 2月1日 (書面決議) | <p>■議案</p> <p>(1) 評議員の選任について</p> <p>(2) 理事の選任について</p> |

2 理事会

| 回 | 年月日 | 内 容 |
|-----|----------------|--|
| 6 2 | 令和5年 5月23日 | <p>■議案</p> <p>(1) 令和4年度事業報告及び決算について</p> <p>(2) 監事の候補者の選出について</p> <p>(3) 事務所移転について</p> <p>(4) 第32回定時評議員会の招集について</p> <p>□報告</p> <p>(1) 令和4年度研究成果の評価について</p> <p>(2) 財産の運用状況について</p> <p>(3) 理事長、副理事長及び専務理事の職務の執行状況について</p> |
| 6 3 | 令和5年 11月13日 | <p>■議案</p> <p>(1) 研究企画委員会の委員の選任について</p> <p>(2) フレックスタイム制勤務規則の一部改正について</p> |

| | | |
|----|--------------------------|--|
| | | <p>□報告</p> <p>(1) 令和5年度事業の執行状況について</p> <p>(2) 令和5年度財産の運用状況について</p> <p>(3) 理事長、副理事長及び専務理事の職務の執行状況について</p> |
| 64 | 令和5年 12月22日 (書面決議) | <p>■議案</p> <p>(1) 給与規則の一部改正について</p> <p>(2) 特定業務職員就業規則の一部改正について</p> |
| 65 | 令和6年 1月18日 (書面決議) | <p>■議案</p> <p>(1) 小玉寿仁氏の退任に伴う後任の評議員の選出につき、その候補者を次の者とする事</p> <p>(2) 大野聡士氏の退任に伴う後任の理事の選出につき、その候補者を次の者とする事</p> <p>(3) 花光博之氏の退任に伴う後任の研究企画委員の選任につき、次の者とする事</p> <p>(4) 議案(1)及び(2)に係る評議員会の決議について、定款第26条第4項の規定に基づき、評議員会を開催することなく、決議の省略の方法により行うこと</p> |
| 66 | 令和6年 3月21日 | <p>■議案</p> <p>(1) 令和6年度事業計画及び収支予算について</p> <p>(2) 特定資産「交通まちづくり支援資金」の取崩しの繰越しについて</p> <p>(3) 会計処理規則の一部改正について</p> <p>(4) 給与規則の一部改正について</p> <p>(5) 役員賠償責任保険への加入について</p> <p>(6) 理事会規則の一部改正について</p> <p>□報告</p> <p>(1) 令和5年度予算の執行状況及び財産の運用状況について</p> <p>(2) 理事長、副理事長及び専務理事の職務の執行状況について</p> |

3 監事会

| 回 | 年月日 | 内 容 |
|----|---------------|---------|
| 14 | 令和5年 5月11日 | 業務・会計監査 |

《附属明細書》

令和5年度事業報告には、一般社団法人及び一般財団法人に関する法律施行規則第34条第3項に規定する「事業報告の内容を補足する重要な事項」が存在しないため、作成していません。