

平成30年度 研究活動報告

研究部長 安藤良輔

令和元年8月21日 まちべん

目次

- 1 平成30年度からの中期ビジョン
- 2 平成30年度研究概要
- 3 研究所評価プロセス
- 4 評価指標を用いた評価の結果
- 5 市長への政策提案

サステイナブルなモビリティ社会の実現

交通施策
への反映

実践的な研究

研究の前提(考慮すべき社会的背景)

(超高齢社会、人口減少社会、情報化社会、自動化社会、
低炭素社会、共働(市民・企業市民参画)・共助社会)

暮らしを支える交通

視点 公共的な交通サービス
居住地環境整備
過疎地域対策
交通弱者対策
交流促進
健康・生きがい

都市空間を創出する交通

視点 都心環境整備
立地適正化
都市部の移動円滑化
道路空間再配分
観光

重点課題 交通の安全・安心

基礎データの蓄積と活用(安全・安心、人の動き、物の動き)

1.平成30年度
からの
中期ビジョン

2.平成30年度研究概要

自主研究事業13件＋受託研究事業25件＝38件

(1)暮らしを支える交通(自主研究事業5件＋受託研究事業6件＝11件)

ア 高齢運転者の増加を考慮した安全・安心なモビリティ実現を目指した研究(自主事業)

H29年度から2年度にわたる研究として実施しているものである。背景には、超高齢社会における高齢者モビリティの実現が避けられないという課題がある一方、公共交通対策の強化のみでは限界があることも明白である。そこで、高齢者の自動車運転による正の効果(生活の質の向上)を調査し、評価できる仕組みを検討するとともに、高齢運転者による負の影響(交通事故の増加)を分析し、高齢者の属性、低下した能力に応じた支援システムを提案していく。

H29年度に実施した「1. 高齢運転者の特性分析」、「2. 既存のADASの効果検証」、「3. ADAS機能のバラツキの分析」、「4. ADASの高齢運転者の受容性評価」、「5. ADASの可能性と限界に関する分析」及び「6. ADAS導入促進策の提案」に続き、H30年度では、高齢者が苦手とする状況における事故(出合頭事故等)の多発する交差点を抽出し、当該箇所の空間特性についての解析と同時に、高齢運転者に関する免許制度の受容性に関する調査を行った上で、今後の在り方を提案した。

2.平成30年度研究概要

イ 多様な地域を抱える地方都市における自動運転導入のロードマップ提案(自主事業)

豊田市の住宅団地(五ヶ丘地区)と山村部(旭地区)を対象として、多様な地域を抱える豊田市で、自動運転移動サービス導入に向けた事前準備を検討した。また、対象地域の現状から導入の必要性や求められる交通システムを示し、導入対象範囲、段階的導入の姿、導入にあたっての各主体の役割、導入に向けた検討の進め方などを提示した。

ウ 豊田市におけるバス機能を考慮した新たなバス評価指標の提案(自主事業)

ICカードの利用者属性情報(定期／定期外、通学／一般等)と照合し、バス停と施設情報とを紐付け、利用目的を推測して集計し、今後新たなバス評価指標とすることを提案した。

エ 地区内道路の課題に関する基礎研究(自主事業)

豊田市の「歩行者保護モデルカー活動」に関連して、停まってくれた人への感謝を表する取り組みを提案して、実施したことについての評価を行った。

オ 地域バスを対象とした効果的なバス利用促進手法に関する研究(自主事業)

豊田市における地域バスの利用促進は、運行されている地域住民に委ねられているが、十分な効果が出ているとは言えない中、本研究では、保見地域バスにおいて体験乗車会を実施し、その後も継続調査を続け、地域バスの利用促進施策となる可能性を検討した。

2.平成30年度研究概要

カ 鞍ヶ池地域タクシー実証実験の評価と新地域での実証実験計画策定業務委託(受託事業 豊田市)

鞍ヶ池地域タクシー実証実験の評価に関しては、ヒアリング調査に加え、豊田高専と共同で山中町の全住民にアンケート調査を実施し、評価を行った。また、その他地域への横展開として、上郷バスでのタクシー活用実証実験の計画作成支援を行った。

キ 北設楽郡地域公共交通網形成計画改定支援業務委託(受託事業 北設楽郡公共交通活性化協議会)

委員として参画しながら、北設楽地域における地域公共交通網形成計画の改定に向けて、計画案を作成した。

ク 歩行者保護啓発の検討(受託事業 豊田市)

H29年度の当研究所の自主研究から得られた知見を踏まえた「立哨活動時の効果的な啓発活動方法」を市長へ政策提言(横断歩道での歩行者保護意識向上を目指した取組み提案)をしたことを受けて、豊田市が手持ちプレートを製作し、立哨活動を実施した。その効果についても調査を基に確認した。

2.平成30年度研究概要

ケ 刈谷市バス路線網再編支援業務委託(受託事業 刈谷市)

刈谷市でバスを運行しているバス事業者、有識者及び刈谷市職員からなる「刈谷市バス路線網再編検討会(仮称)」を立ち上げ、路線バス・公共施設巡回バスの路線網について、利用状況や利用者実態の既存のアンケート調査結果を基に検討した。

コ 地域公共交通確保維持改善事業における乗合バス事業生産性向上策の評価・検証に関する調査(受託事業 中部運輸局)

乗合バス事業の生産性向上策について、事例収集をするとともに、施策の進め方や評価・検証方法について検討した。

サ 若林東町上り戸交差点改良方針検討業務委託(受託事業 豊田市)

若林駅周辺の区画整理事業において、地域住民が事業推進の条件として提示している当該交差点の改良整備について、当研究所の過年度の自主研究として実施したヒヤリハット調査結果や交通事故データ等を基に交差点の課題を整理し、事業の必要性を整理した。

2.平成30年度研究概要

(2)都市空間を創出する交通(自主研究事業5件+受託研究事業8件=13件)

ア 自転車の走行空間整備過渡期における道路政策のあり方に関する研究(自主事業)

自転車走行空間の利用率を推定するモデルを構築し、自転車走行の適正利用を阻害・促進する影響要因を把握した。また、交通安全学習センターでの自転車講習の実施前後における生徒の自転車走行適正利用意識の変化を調査することで、講習等における効果とその課題を明示した。

イ 次世代自動車のCO2排出量算定におけるビッグデータの活用に関する検討(自主事業)

車検証統計データで自動車利用特性を反映させた、より現実に近い値が得られる新たなCO2排出量算定方法を、自治体ベースで検討しました。

ウ 豊田市都心の課題を人の活動と意識から考える研究(自主事業)

都心来訪者の意識調査結果から、都心の満足度には、来訪の便利さや魅力的な店舗、安全で楽しく歩ける美しい街並みなどが影響していることを確認しました。また、長期的な歩行量の分析からは、豊田市駅周辺で長期的に増加する一方、駅から離れた場所では長期的に減少していることを確認しました。そして、歩行量によるイベントの評価からは、Jリーグ試合日は、夜の試合日に比べ、昼の試合日の方が歩行者量の時間的な集中が少ないことを確認しました。最後に、駐車場の利用実態からは、都心全体での駐車場容量は充足していますが、特定駐車場への集中が起きていることを確認しました。これらの結果を踏まえて、人の活動や意識からにぎわい創出に向けた課題を抽出し、対策を提案しました。

2.平成30年度研究概要

エ 交通需要マネジメント関連施策業務(受託事業 豊田市)

「エコ交通活動の情報共有」及び「エコ交通普及活動の支援」に分けて実施した。なお、長年の活動実績が評価され、第10回EST交通環境大賞の「奨励賞」を受賞した。

オ 道路ネットワークを賢く使う愛知モデル社会実験業務委託(受託事業 一般社団法人愛知県トラック協会)

過年度の自主研究(豊田市における貨物車の走行実態に関する基礎研究)の成果を踏まえて提案した、衣浦豊田道路における有料道路の有効活用実証実験の事務局業務を実施した。

カ 立ち乗り型パーソナルモビリティ実証実験評価等業務委託(受託事業 豊田市)

トヨタ自動車の三輪PMを用いて鞍ヶ池公園で実証実験を実施した。走行行動について分析し、交通安全学習センターで利用する等豊田市での活用スキームを検討・提案した。

キ 人口構成と交通動向を考慮した将来都市構造可視化シミュレーションの開発に関する研究(自主事業)

(独法)日本学術振興会の科学研究費補助金「研究活動スタート支援」に採択されたもので、H30、31年度の2年間にわたる研究である。H30年度は、豊田市が目標としている将来推計人口と、人口問題研究所が算出している将来推計人口を参考に構築した100mメッシュ将来推計人口分布から豊田市が将来的に増加させたい人口数について確認した。

2.平成30年度研究概要

ク 都市機能集約と人口変動を考慮したアクセシビリティの観点からの都市構造評価 (自主事業)

土地利用(施設配置、拠点設定等)と公共交通の連携による住民のアクセシビリティ(利用しやすさ)を評価し、豊田市における利便性の定量化、地域間の格差などの課題を検討した。

ケ 高橋関連渋滞緩和対策業務委託(受託事業 豊田市)

H29年度事業(高橋交通影響調査業務委託)の検討結果を踏まえて、高橋の通行止めを市民に伝えるとともに、交通行動の空間的・時間的平準化を促す広報資料を作成した。

コ 交差点方向別交通状況調査委託(受託事業 豊田市)

ラグビーワールドカップ2019TM開催時のシャトルバス運行計画検討及び高橋の通行止めに伴う渋滞対策のため、現在の交通状況を調査した。

2.平成30年度研究概要

サ シャトルバス運行計画検証業務委託(受託事業 ラグビーワールドカップ2019 愛知・豊田開催支援委員会)

2019年に豊田スタジアムで開催されるラグビーワールドカップ2019TMの来場者を輸送するための、スカイホール豊田(ファンゾーン)を拠点としたシャトルバスの運行計画を検証し、関係機関との協議を支援した。

シ 平成30年度路面公共交通導入検討支援業務(受託事業 中央復建コンサルタ ンツ(株))

名古屋市の都心への導入が検討されている路面公共交通の需要予測を、過年度の需要予測に対して条件を変更して再計算した。

ス パーソナルモビリティ市内イベント時活用実証実験業務委託(受託事業 豊田市)

H31年3月にスカイホール豊田で開催された「とよたビジネスフェア」時に、ラグビーワールドカップ2019TMでのパーソナルモビリティ活用を想定した公道走行の実証実験を実施した。

2.平成30年度研究概要

(3)交通の安全・安心(自主研究事業3件+受託研究事業11件=14件)

ア 高齢運転者を対象とした後付け型ADASの多様な効果に関する研究(自主事業)

本研究では、高齢運転者に実際に後付け型ADASを体験いただく実証実験と、後付け型ADAS利用者等への意識調査を行った。後付け型ADASの効果が認められたことを受けて、普及策として、運転免許更新時講習等の場を活用したサポカーへの買い替え等を含む後付け型ADASに関する情報発信、体験会や講習会の開催を提案した。

イ 交通安全に係るビッグデータを活用するためのデータプラットフォーム構築の試み(自主)

国内外の交通に関するデータプラットフォームの最新動向の整理を踏まえ、多様な機関が交通安全に係るビッグデータを共有できるプラットフォームの構築方法を提案した。

ウ 豊田市の高齢運転者の事故特徴を踏まえた事故対策に関する検討(自主事業)

高齢運転者の事故・違反特性等を踏まえ、豊田市における高齢運転者による交通事故の低減対策を検討した。

エ 豊田市交通事故データ調査委託 (受託事業 豊田市)

H25～29年に豊田市で発生した交通事故実態を整理し、交通安全対策に活用する基礎資料(交通事故データベース、小学校区別マップ)を作成した。

2.平成30年度研究概要

オ 「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)

豊田市におけるH30年の交通事故統計やH17年以降の交通事故特性に関する小冊子「とよたの交通事故」を作成した。

カ 豊田市通学路交通安全プログラム対策箇所データ整備業務(受託 豊田市)

通学路整備推進会議で要望された箇所について、GISを利用して整理した。

キ (仮)歩行者安全対策必要路線図説明資料作成業務(受託事業 豊田市)

過年度作成した「(仮)歩行者安全対策必要路線図」にかかる説明資料を追加的に作成した。

ク 愛知県「三位一体」対策の提言の実現に向けた取組支援(受託事業 一般財団

法人トヨタ・モビリティ基金)

昨年度成果の「愛知県「三位一体」対策の提言」を活用できる関係機関への周知・各種調整を実施し、信号サイクル短縮実証の体制構築に向けた説明資料作成・各種調整を実施した。

2.平成30年度研究概要

ケ 新たな信号システム開発プロジェクト」の管理支援業務(受託 一般財団法人トヨタ・モビリティ基金)

カメラ等の低コストセンサーを通じたデータ収集・解析を行う信号システムの開発及びセンサーデータを活用した最適化信号アルゴリズムの開発にかかる事務局業務を実施した。

コ 高齢者の交通安全対策グランドデザイン策定に向けた調査研究事業(受託事業 愛知県警察本部)

愛知県警察本部として初めての調査業務としてプロポーザル方式で受注し、有識者等による調査検討委員会を運営しながら、愛知県における高齢者の交通事故抑止に係るグランドデザインを策定した。

サ 「交通事故削減及び交通流円滑化に向けた信号サイクル長の最適化」の業務委託(受託 一般財団法人トヨタ・モビリティ基金)

有識者、公安委員会、道路管理者等との協働により信号サイクルの研究を行い、その実証を通じて信号サイクルの最適化を目指す委員会の運営支援を行って、次年度の社会実験を実施する予定の箇所選定を行った。

2.平成30年度研究概要

シ 歩行者交通安全対策検討補足資料作成業務(受託事業 豊田市)

歩行者の安全な通行空間の確保に向けた検討用基礎資料として、過年度作成した「歩行者交通安全対策検討基礎資料」に係る補足資料(ヒヤリ指摘傾向・車両急減速地点傾向)を作成した。

ス 自律分散型信号システム研究開発とりまとめ等支援業務(受託事業 東京大学)

東京大学生産研究所が一般財団法人トヨタ・トヨタモビリティ基金からの委託研究として実施している自律分散型信号システムの開発において、連絡調整・進捗状況のとりまとめ等を支援した。

セ 歩行者安全対策検討補足資料作成業務(受託事業 豊田市)

歩行者の安全な通行空間の確保に向けた検討用基礎資料として、小学校区別対策箇所図の作成等を行った。



2.平成30年度研究概要

上記の自主研究事業、受託研究事業のほか、H30年度では、国「(独法)日本学術振興会」の科学研究費助成事業に採択された「高齢者のエイジングと安全な自動車運転の新しい関係に関する研究」について、研究代表者として関連する研究活動を行った。

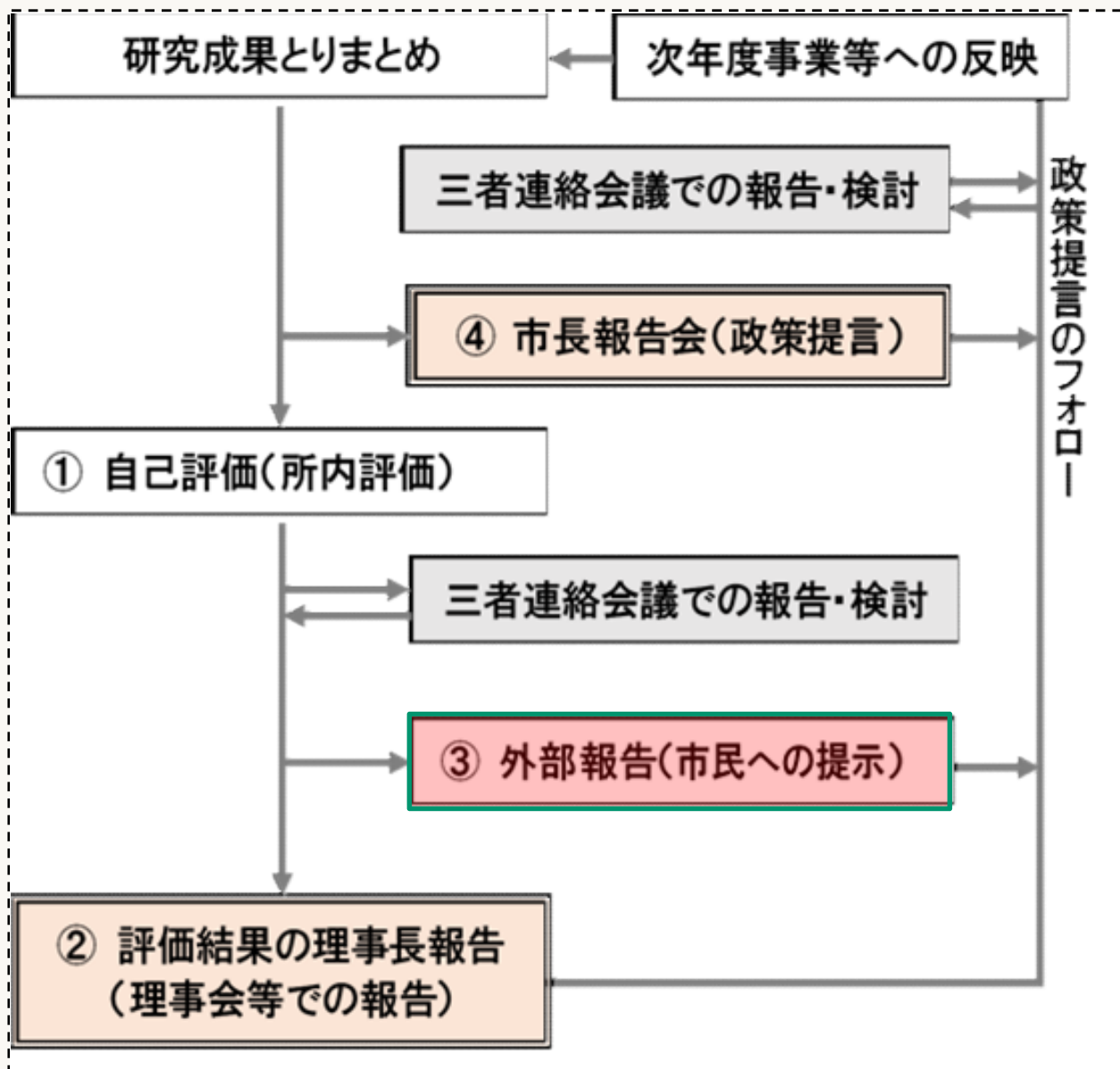
また、公益財団法人住友財団の「環境研究助成」を受けた「超小型電気自動車によるCO2削減効果の実践的検証と導入のあり方に関する検討」を研究代表者と研究分担者として実施したほか、公益財団法人タカタ財団の「研究助成」を受けて「空間認知特性に着眼した高齢運転者が加害者となる出会い頭事故対策に関する応用的研究」を研究代表者と研究分担者として実施した。

さらに、公益財団法人三井住友海上福祉財団の「研究助成」(交通安全等部門)を受けて、それぞれ「高齢運転者を対象とした後付け型の警報による運転支援システムの効果及び普及方策の検討」と「自転車の通行空間整備過渡期における都市・道路政策のあり方に関する研究」について、研究代表者と研究分担者として実施した。

2.平成30年度研究概要

- ① 自主研究13件+受託研究25件（うち、「受託」年度当初計画の9件から大幅な増加）
- ② 「暮らしを支える交通」：自主5+受託6；「都市空間を創出する交通」：自主5+受託8；「交通の安全・安心」：自主3+受託11
- ③ 従来の4分野から2つの方向性と一つの重点課題に変更したため、テーマの対象範疇の単純な比較はできなくなったが、新しい方向性として位置付けた「都市空間」関連のテーマが増加したのは明らかであり、新中期ビジョンにおける強化すべき方向性は形成しつつあると言える。

3. 研究所評価プロセス



4. 評価指標を用いた評価の結果

役割	評価指標	H28-29平均	H30
① 広義の都市交通の研究	1) 外部学会誌・論文集等で発表した査読付き論文数	18	16 ↓
	2) 上記を除くその他学会・協会等で発表した論文数	17.5	27 ↑
	3) 論文賞等の受賞	0.5	1 ↑
	4) 競争的研究資金の獲得件数〔科研費〕 競争的研究資金の獲得件数〔その他〕	1 2.5	2 ↑ 4 ↑
② 交通まちづくりの推進	5) 市（地域）への政策提案件数	7.5	12 ↑
	6) 受託研究の受注件数（件）	14.5	25 ↑
	7) 地域に関わる研究テーマの件数	15	35 ↑
	8) 地域活動への貢献〔委員・大学等講師〕 〔講演〕	40.5 23	37 ↓ 34 ↑
③ 世界への情報発信と貢献	9) 国際会議での論文発表件数	13.5	15 ↑
	10) 国際セミナー・シンポジウムの開催 (H30年に太田前所長の退任に併せて開催)	0	1 ↑
	11) 国際的な調査プロジェクトの実施	0.5	0 ↓
	12) 機関紙・年報の定期発行	5	5 →
	13) シンポジウム・報告発表会・講習会・セミナー等の開催回数, イベント出展	13.5	15 ↑
	14) 各種行事記録集の発行：種類	1.5	2 ↑
	15) マスコミの露出度：報道・出演回数	9	9 →

4 評価指標を用いた評価の結果：総括

- ① 豊田市をはじめとする地方都市への貢献を強く意識したことにより、地域に関わるテーマやその結果として行った政策提案が多くなった。
- ② 新中期ビジョンの検討で中長期的課題である財政の問題を強く意識して、受託研究の件数を大幅に伸ばすことができた。
- ③ 中長期的財政課題への対応と研究所のプレゼンスの向上を念頭に置いた研究員の積極的な外部資金の獲得への努力の結果として、競争的研究資金の獲得件数、特に、科研費以外の資金の獲得は堅調に伸びた。

4 評価結果：総括（続き）

④新中期ビジョンの開始に併せて、平成30年度初めから研究員の外部兼務に一定の条件を設けるルールが制定されたため、委員や非常勤講師等の件数が減少傾向となった。しかし、「講演」を多く行うことで国内外への研究成果の還元ができたため、「地域活動への貢献」については、これまでと遜色のない実績を挙げた。

⑤査読付き論文数がやや減少したが、査読なし論文数が増えたため、現時点で研究成果に大きな影響ないと考える。ただし、この結果は受託件数や地域対応で業務が忙しくなったことが多少なりとも影響していると考えられるので、今後、「研究所」としてのプレゼンスを維持するため、適切なバランスを検討していく必要がある。

総じて、5か年度の初年度として、決定した方向性で上々な滑り出しの一年間であったと評価する。

5 市長への政策提案: その1

都心駐車場有効活用と 来訪促進策の一体的な実施の提案

◆ 課題1 「駐車場利用の分散化」の提案

提案1 : FP制度見直しによる需給の適正化

◆ 課題2 「公共交通での来訪のさらなる促進」の提案

提案2 : 公共交通来訪者へのインセンティブ付与

◆ これら施策の実現可能性を確認するための提案

提案3 : 実現可能性調査 (FS) の実施

FP需給適正化策の候補

FP：フリーパーキング

推奨案

	閑散駐車場利用への インセンティブ付与	混雑駐車場の 無料時間の短縮	混雑駐車場への課金＋ 閑散駐車場への割引
概要	閑散駐車場利用者に対してポイント付与等のインセンティブを与える	混雑駐車場の無料時間を短縮する（例：3時間無料→1時間無料）	混雑駐車場への課金と、閑散駐車場への割引の組み合わせ
メリット	「フリーパーキング」制度維持により クルマのまちのイメージを確保 できる インセンティブを工夫 することで まちなかでの活動増加 につなげることもできる	「フリーパーキング」制度維持により クルマのまちのイメージを確保 できる システムの変更などが 比較的容易	行動経済学の知見(※1)からも 行動変化が期待 できる 課金で得た 駐車料を他の都心交通施策に活用 できる 都心環境計画の考え方(※2)に合う
デメリット	フリーパーキングプラスの例からもわかるように、 多少のインセンティブでは行動変化は期待できない 大胆なインセンティブのためには 大きな財源が必要 都心環境計画の考え方(※2)にそぐわない	無料時間を短縮することで、 滞在時間まで短縮される可能性がある 都心環境計画の考え方(※2)にそぐわない	課金に対する ネガティブな反応 が起こる可能性がある 課金や割引の システム整備が必要 （提案2と一体化することで負担減の可能性も）

※1 行動経済学の知見のひとつ
「人は利得獲得よりも損失回避を選ぶ傾向がある」
→「割引より課金」が効果的
→「未来の利得より今の利得等」が効果的
※2 「人（歩行者）を優先する歩行空間...」の記述等

インセンティブ付与策の候補

推奨案

	交通ICを活用する方法	スマホアプリによる方法
イメージ	交通ICの 入出場記録 と店舗での決済や施設利用の 認証記録 を確認しポイントを付与	出発時に 経路候補と経路別のインセンティブ を提示し、利用者が選択 スマホの位置情報と加速度から 公共交通利用有無を自動判定 店舗での決済や施設利用の 認証記録 （QRコード等）を確認しポイント付与
メリット	交通IC（manaポイント）との親和性が高い ポイント付与率を柔軟に設定できる	スマホとアプリと店舗端末で完結できる（交通ICを介さずに実現できる） ポイント付与率を柔軟に設定できる 独自のデータを保有・活用 できる →MaaSやスマートシティへの 拡張も
デメリット	対象が交通IC保有者に限定 される 交通ICのシステム改修や店舗側の決済用端末の設置が必要 決済手数料負担が求められる可能性も manaポイントでは買物ができないため、買物に利用可能なポイントへの変換が必要	対象がスマホ保有者に限定 される スマホ決済（○○ペイ）と連携が必要となるがその可能性や費用は未知 公共交通利用を自動判定するシステムの精度確保が求められる

FP需給適正化とインセンティブ付与の連携も

FP：フリーパーキング

料金やインセンティブの内容は
行動経済学の考え方を踏まえて設定
「人は利得獲得よりも損失回避を選ぶ傾向」
→割引より課金
→未来の利得より今の利得



スマホアプリを活用する場合、
「公共交通利用経路」だけでなく
「クルマ利用+駐車場選択」
の情報を提供することが可能

表 スマホアプリでリコメンドされる移動プラン

候補1 クルマ&P ₁	候補2 クルマ&P ₁	候補3 クルマ&P ₂	候補4 公共交通 Plan A	候補5 公共交通 Plan B
P1一般枠：混雑 料金：3時間まで 150円 3時間以降通常料金 駐車場到着から 駐車までの時間：12分	P1低層優先枠：空きあり 料金：3時間まで 350円 3時間以降通常料金 駐車場到着から 駐車までの時間：2分	P2：余裕あり 料金：5時間まで 0円 5時間以降通常料金 駐車場到着から 駐車までの時間：2分	片道料金：300円 往復料金+人気のタピオ カドリンク セット価格：800円	片道料金：300円 累進的に増加するポイン ト付与 定期の割引率並みのポイ ント付与



+



※駅そば
上層階



+



※駅そば
低層階



+



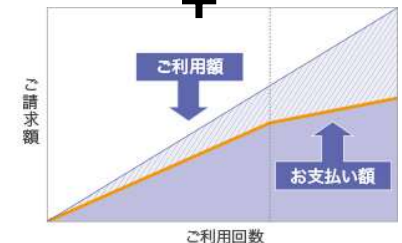
※駅から遠い



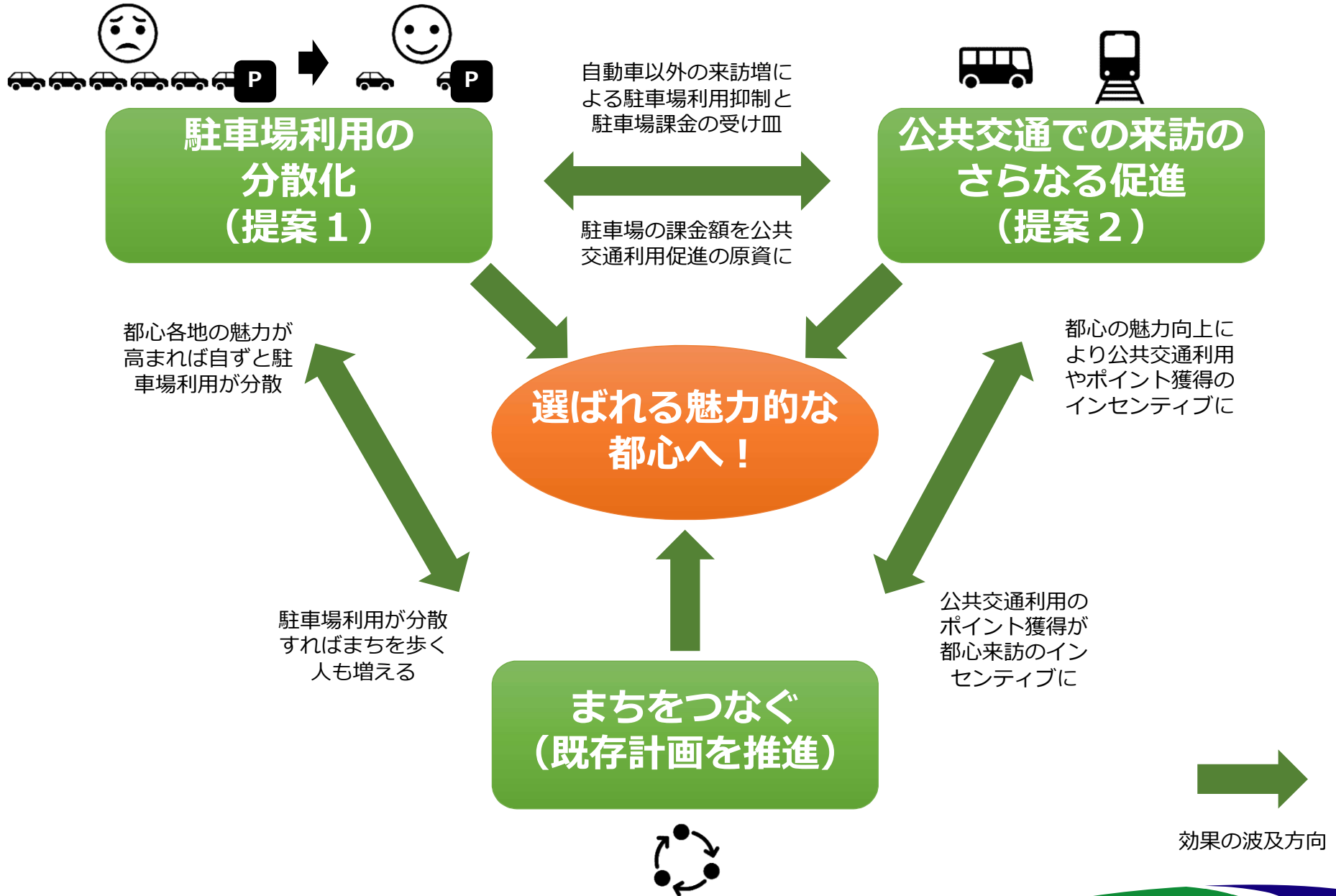
+



+



施策のパッケージによる相乗効果を期待



実現可能性調査（FS）の実施

- 実現可能性を探るため大きく2つの調査を実施

◆ 調査1：意識調査

- 都心来訪者調査
 - 今の駐車場に対して利用者はどのように感じているのか
 - 都心での滞在時間や消費金額はどれくらいか
 - どの程度の割引や課金で駐車場利用の分散が実現するのか
 - 時間延長で滞在時間増が実現するのか
 - どの程度のインセンティブで公共交通利用客の誘致が実現するのか
- 都心の商業やまちづくり関係団体調査（ヒアリング）
 - 都心の駐車場に対する考え方など
- 課金額とポイント付与率の検討
 - 課金収益でどの程度ポイントの費用を充当できるのかを探る

◆ 調査2：設備やシステムの実現可能性調査

- 駐車場需給の適正化や公共交通利用のインセンティブ付与を低コストで実現する方法を探る

5 市長への政策提案: その2

高齢運転者の交通安全対策にかかる全体像

○「運転の抑制」と「運転の支援」といった考え方からそれぞれの視点、方法を整理

考え方	視点		方法	方向性との関係性	
運転の抑制 【車に乗らなくてもよい環境づくり】	強制型		・運転能力を踏まえた診断制度の構築(認知機能検査の進化版)(※現在、国の方で在り方に関する検討が進む)	その1	国の動向を注視
	自発型	人間側	①運転機会の低減(運転の限定、免許返納の推進)	その2 その3	提言(1)
		環境側	・他の安全な交通手段等へ転換(MaaS、里モビの普及など)	その4	今後研究を蓄積
運転の支援 【安全に車を運転できる環境づくり】	車両側		②ADAS(自動ブレーキ等先進安全技術)の普及(補助制度等)	その2	提言(2)
	人間側		③運転能力低下を自覚してもらう教育の推進	その1 その3	
	環境側		④特徴的事故を予防・軽減する制度・都市・道路空間の構築	その5	提言(3)

→愛知県警「愛知県の高齢者の交通安全対策グランドデザイン」の「方針1:車に乗らなくてもよい環境づくり」「方針2:安全に車を運転できる環境づくり」との連携も考慮しつつ推進

5 市長への政策提案: その2

「車に乗らなくてもよい環境づくり」にかかる提言

(①運転機会の低減関連)

(1) ドライブ・ダイエット ～限定利用免許へのトライアル

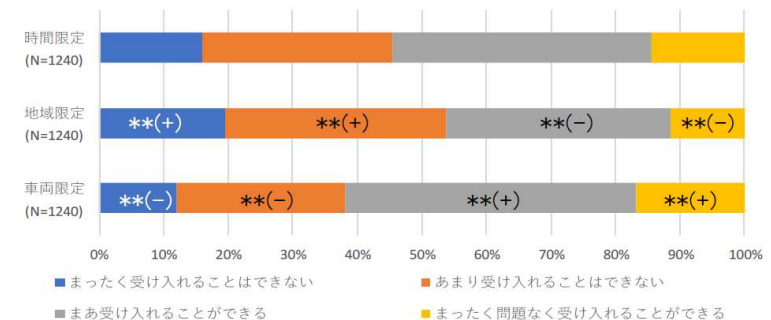
<提言内容>

○時間帯や地域など多様な自動車利用の制限を受け入れる高齢者は少なからずいる(4~6割)¹⁾

→高齢者自身が普段のクルマの使い方を見つめ、クルマの使用を減らす「ドライブ・ダイエット」の可能性を検討し、その実践を通じて高齢運転者の自主的な運転機会の削減を目指す

<方法>

- (1) 限定免許の可能性を整理したTTRI成果等を活用しつつ、モデル地区を選定
- (2) 運転ダイアリー(いつ・どんな目的で車を使っているか、その代替手段の有無)の作成
- (3) 運転ダイアリーからみたドライブダイエット可能性の検討(時間限定・地域限定・日にち限定・同乗者有限定)
- (4) ドライブ・ダイエットの宣言・実行(1か月程度)
(事務局による実施状況のチェックを実施)
- (5) 結果のフィードバック・ランキングの作成・共有



※カイ二乗検定 1%有意

※残差分析: **: $p<0.01$, *: $p<0.05$, ·: $p<0.1$

限定免許の受容性



1) 豊田都市交通研究所「高齢運転者の増加を考慮した安全・安心なモビリティ実現を目指した研究」, 研究調査報告 2018-①

5 市長への政策提案: その2

「安全に車を運転できる環境づくり」にかかる提言

(②ADAS普及、③運転能力自覚関連)

(2) みんなで運転診断～家族参加型講習と併せたADAS搭載提案

<提言内容>

- 自身の運転能力の実態を知ることはより安全な運転の実施に向けた第一歩だが、高齢者講習を除いてそのような機会はない
 - ADASのような機器について高齢者は家族、特に配偶者と子供から提案されると高い割合で受け入れる可能性がある¹⁾
- 家族と一緒に運転診断をする機会を提供し、高齢運転者の運転能力の実態を共有しつつ、家族からのADAS搭載を後押しする

<方法>

- (1) 教習所及び自動車ディーラー等と連携し、家族参加型講習を企画
- (2) 家族と講習に参加し、終了後ディーラーでADAS機能等を解説(場合によって体験)
- (3) 当該講習を通じてADAS等を搭載した場合、その追加金額を全額補助するなどのインセンティブを検討



¹⁾ 豊田都市交通研究所「高齢運転者を対象とした後付け型ADASの多様な効果に関する研究」, 研究調査報告 2018-①

5 市長への政策提案: その2

「安全に車を運転できる環境づくり」にかかる提言

(④特徴的事故予防の環境整備関連)

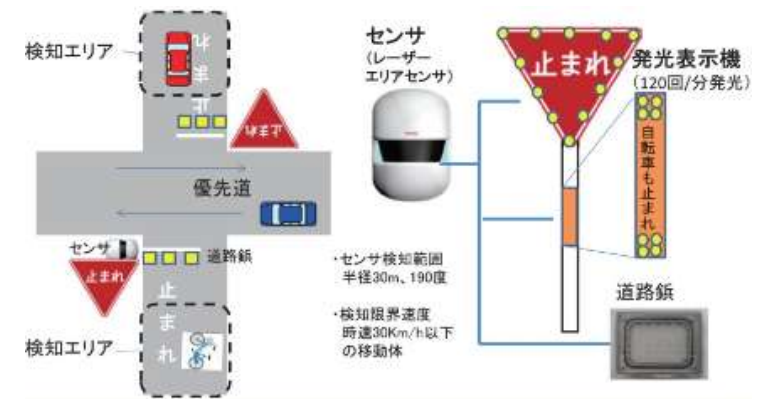
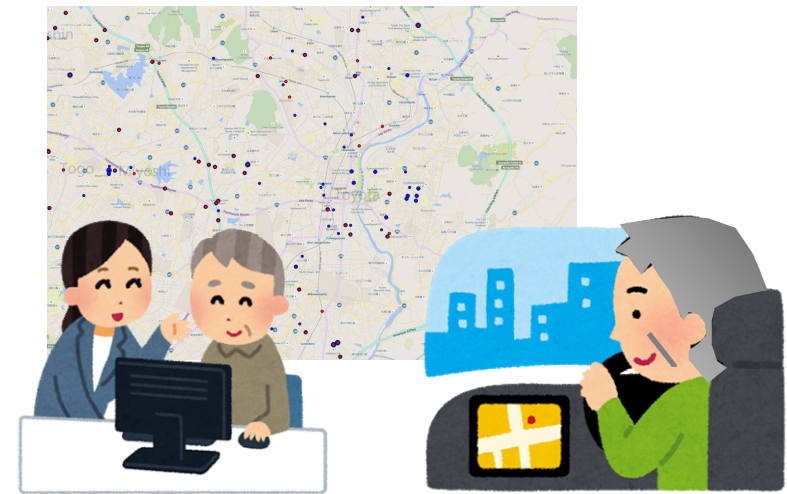
(3) 潜在的危険交差点の対策～高齢運転者の危険交差点を明確化

<提言内容>

- 高齢者は出会い頭事故の加害者となりやすい
 - 特に信号のない交差点において一時停止標識を見落とし、二段階停止が適切にされず、事故を助長¹⁾
 - 特に後期高齢者になると枝数の多い交差点で事故を起こしやすい²⁾
- 高齢者が出会い頭事故を起こしやすい潜在的危険性の高い交差点を明確化し、予防安全に活かす

<方法>

- (1) TTRIが構築した後期高齢者の無信号交差点における出会い頭事故件数予測モデル²⁾を活用し、豊田市内の潜在的出会い頭危険箇所を選定
- (2) 当該箇所をオープンデータとして公表し、HPで確認できるようにしたり、ナビメーカー等と共同し、当該交差点に接近した際に情報提供する仕組みの構築を試みる
- (3) 特に潜在的危険性が高い交差点においては、当該交差点を目立たせるハード整備の実施を検討する



1) 豊田都市交通研究所「高齢運転者の増加を考慮した安全・安心なモビリティ実現を目指した研究」, 研究調査報告 2017-①

2) 豊田都市交通研究所「高齢運転者の増加を考慮した安全・安心なモビリティ実現を目指した研究」, 研究調査報告 2018-①

5 市長への政策提案: その2

各提案の連携イメージ

○「運転の抑制」と「運転の支援」といった考え方からそれぞれの視点、方法を整理

提案	連携すべき主体(関係課)	備考
(1)ドライブ・ダイエット～限定免許へのトライアル	<ul style="list-style-type: none"> ○交通安全防犯課(関係者調整等) ○地域支援課(自治区調整等) 	<ul style="list-style-type: none"> ・地域支援課へは進展を踏まえて相談
(2)みんなで運転診断～家族参加型講習と併せたADAS搭載提案	<ul style="list-style-type: none"> ○交通安全防犯課(補助検討・講習会調整等) ○ディーラー、もしくは後付けADASメーカー(講習後の製品紹介等)(トヨタ自動車等) 	
(3)潜在的危険交差点の対策～高齢運転者の危険交差点を明確化	<ul style="list-style-type: none"> ○建設企画課(対策交差点の検討) ○交通安全防犯課(地図の公表等の検討) ○土木課(対策工事の検討) ○ナビメーカー等(ナビゲーションへの反映) 	<ul style="list-style-type: none"> ・ナビメーカーへは進展を踏まえて相談