

平成29年度 事業報告書

平成29年 4月 1日

事業年度

平成30年 3月31日

一般社団法人システム科学研究所

平成29年度 事業報告書

自)平成29年4月1日

至)平成30年3月31日

1. 概要

当研究所の経営基盤である調査・研究・開発の受託事業の収入（平成29年度）は、昨年度の5.4億円を下回るものの、概ね同水準の5.1億円を確保することができた。発注機関別の受注金額を昨年度と比べると、「国」が増加（2.4億円→2.8億円）、「自治体」が減少（1.7億円→0.8億円）、「民間・その他」がやや増加（1.4億円→1.5億円）であった。（注：平成29年度の構成比は「国」が55.2%、「自治体」が15.1%、「民間・その他」が29.7%であった。）

調査・研究・開発の受託事業の分野別構成を見ると、交通政策分野が94.1%と大部分を占めている傾向は例年と変わらない。また、地域・都市政策及び地域活性化政策分野の構成比はが昨年度からやや低下し、5.1%であった（注：昨年度は6.5%であった）。

次に、調査研究・技術開発事業（自主研究事業）としては、受託事業の中心をなす交通政策分野における最新の技術動向に対応するため「モビリティ・マネジメントに関する研究」「交通経済分析に関する研究」「周遊交通行動データを用いた長距離旅行に関する調査分析手法の開発」「交通流動推定システムに関する研究」等の研究テーマに取り組んだ。

公益事業のうち、地域情報化推進事業については、例年実施されている情報化月間行事の一環として、自動運転を巡る最新動向及び今後の方向性についての講演とパネルディスカッションから構成されるシンポジウム『自動運転が創るこれからのモビリティ～自動運転は、地方交通の未来を切り拓けるか？～』を12月に開催した。

2. 事業

(1) 調査研究・技術開発事業

調査研究・技術開発事業として、以下の12テーマに取り組んだ。（順不同）

- ① モビリティ・マネジメントに関する研究
- ② 交通経済分析に関する研究
- ③ 周遊交通行動データを用いた長距離旅行に関する調査分析手法の開発
- ④ 交通流動推定システムに関する研究
- ⑤ 新たな評価項目の便益算定手法に関する研究
- ⑥ 市バス利用促進のための情報提供に関するアプリ開発
- ⑦ 道路のレジリエンス確保に関する技術研究
- ⑧ クロスセクター効果に関する研究
- ⑨ 神戸市都心における交通行動シミュレーションに関する研究
- ⑩ 視覚障害者向け歩行支援ナビの実用化研究
- ⑪ OD交通量変動下でのリンク交通量の変動パターンの推定
- ⑫ 移動体通信データを活用した行動推定に基づく観光交通対策の優先順位最適化

上記のうち、①～⑤の研究内容のあらましを次ページ以降に示す。

① 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（以下、MM）は、1人1人のモビリティ（移動）が、社会的にも個人的にも望ましい方向（過度な自動車利用から公共交通等を適切に利用する等）に変化することを促すコミュニケーションを中心とした交通政策であり、国内では1999年に実験的な取り組みが実施されて以降、全国各地で様々な形で実施されている。

1) 研究の目的

本研究は、日本モビリティ・マネジメント会議（以下、JCOMMと称す）の実行委員会ならびに、京都都市圏におけるMM実施に関する協議会の事務局機能を担うことにより、社会貢献を果たすこと、ならびに過年度業務の成果を取りまとめて第12回JCOMM（平成29年7月28日・29日）において発表することを目的とする。

2) 日本モビリティ・マネジメント会議実行委員会

日本モビリティ・マネジメント会議の実行委員会に委員として参画し、第12回（平成29年度）ならびに第13回（平成30年度）の運営方法や、JCOMM賞の審査を行い、MMの普及によってモビリティや環境の改善を推進することをもって社会貢献を果たした。

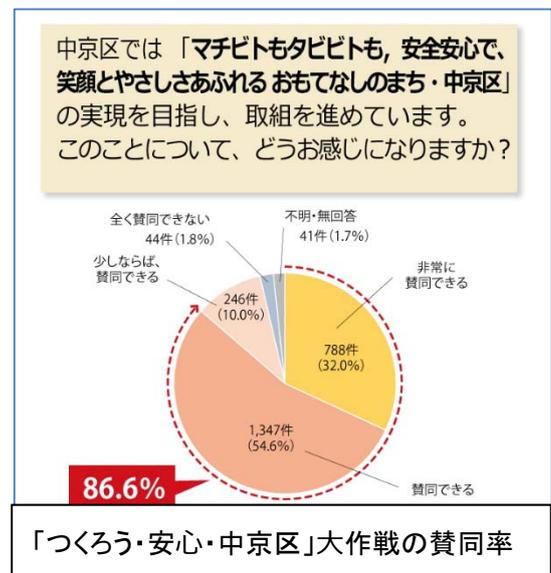
3) 京都都市圏モビリティ・マネジメント協議会

京都都市圏においてMMを連携しながら継続していくことを目的として、交通政策を担当する実務担当者が情報の共有化・意見交換・連携手法の検討等を行うために設置された京都都市圏モビリティ・マネジメント協議会の事務局をつとめることをもって社会貢献を果たした。

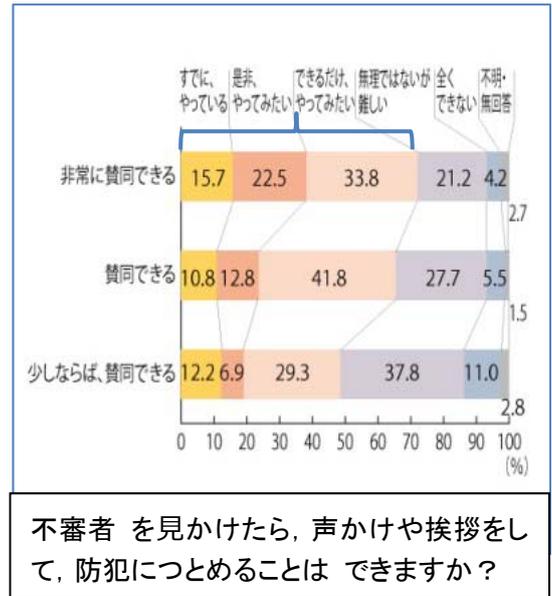
4) 防犯MMの効果検証

京都市中京区役所の平成28年度業務で実施した防犯MMの結果をとりまとめ、「つくろう・安心・中京区」大作戦の賛同と、地域力による防犯に取り組む姿勢について検証した。

京都市中京区では「マチビトもタビビトも、安全安心で、笑顔とやさしさあふれるおもてなしのまち・中京区」の実現を目指して「つくろう・安心・中京区」大作戦を展開している。これは、区民・事業者ひとり一人の主体的な行動からスタートし、行動する区民、事業者が地域に集まることでより大きな潮流を作り出し、さらには行政とも連携することで、市民ぐるみ運動を進めるものである。



この効果を検証するために、ワンショット T F P の手法を援用して、地域力による防犯行動に関する動機づけ冊子とアンケート調査票を作成・配布した。動機づけ情報のコンセプトは、住民の間であいさつや声掛けが活発に行われている地域や、住民が入れ代わり立ち代わり通りに出て門掃き、打ち水、花への水やりなどを行っている地域は、犯罪者や不審者にとっては居心地が悪いものであり、逆に落書きが放置されているまち、人の生活感が感じられないまちは、住民がまちに無関心であるように見え、犯罪者にとっては、人の目を気にせず犯罪を実行しやすいまちであるというものである。



アンケートの結果、「つくろう・安心・中京区」大作戦の賛同は8割を超えていることが分かった。また、「つくろう・安心・中京区」大作戦に賛同している者ほど、「不審者を見かけたら、声かけや挨拶をして、防犯につとめる」といった地域力による防犯に積極的にとりくむ姿勢であることが分かった。

5) 今後の課題

本研究を通じて、交通に関する態度・行動変容を促すモビリティ・マネジメントの手法が、地域力による防犯行動を促す際にも有効であることが伺えた。その他のまちづくり施策においても、援用可能であることが考えられる。

多様なまちづくり施策にモビリティ・マネジメントの手法を援用していくにあたっては、援用可能なまちづくり施策の特徴の整理と抽出、援用する際の留意点・適用方策の検討、援用事例の蓄積と効果検証が今後の課題である。

② 交通経済分析に関する研究

1) 研究の目的

現在整備が進められているリニア中央新幹線は、三大都市圏を中心とした沿線地域に大きな効果が予測される一方で、沿線地域外との格差がより広がることが懸念されている。リニア中央新幹線の効果を最大限に引き出し、リニア沿線以外にも効果を適切に波及させていくための交通整備政策には、事前の定量的な分析が不可欠である。道路整備など空間構造を変化させる社会資本整備の効果計測手法として、空間的応用一般均衡 (SCGE) モデルがあ

る。既存の SCGE モデルは、主に道路整備の効果計測を対象とした物流交通を扱ったモデルが多く、実務への適用事例も多い一方で、鉄道整備等の人流交通を扱ったモデルは少ない。

本研究では、物流交通を扱った既存の SCGE モデルを基本フレームとし、人流と物流を同時に扱った小規模多地域の空間的応用一般均衡モデルを構築する。また、構築したモデルを用いて、将来計画されている高速道路およびリニア中央新幹線等の地域間高速鉄道整備による効果計測を試みる。

2) 本研究で構築するモデルの概要

既存の物流交通を対象とした SCGE モデルでは、サービス産業の地域間交易は考慮せずに分析されることが多いが、本研究ではサービス産業における中間投入財および最終消費財の一定割合を人流交通として捉え、サービス産業から人流交通を除いた価格にマークアップさせることで、人流交通を明示した SCGE モデルを構築する。

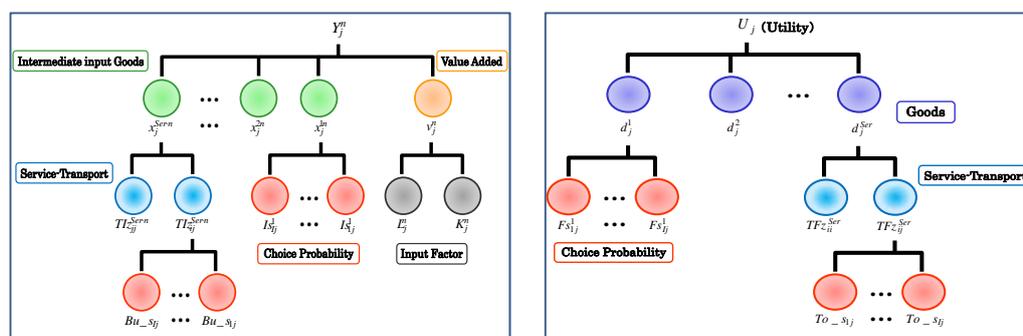


図 本研究でのモデルの階層構造（左：企業の生産関数、右：家計の効用関数）

3) 研究成果

整備ケースとして、下表に示す 3 つのシナリオを想定した。まず、鉄道のみを分析対象とする Scenario1 ではリニア中央新幹線（東京～大阪）と北陸新幹線（長野～大阪）の整備シナリオ、Scenario2 では Scenario1 に加え、山陰新幹線（大阪～松江）と四国新幹線（岡山～四国の各県庁所在地のある都市）の整備シナリオを想定する。これらの鉄道整備のシナリオに Scenario3 として道路整備（高規格幹線道路 14,000km）を加え、各シナリオでの効果計測をおこなう。

本研究で算出した便益（単年度）総額のオーダー感を確認すると、既往のリニア中央新幹線（東京～大阪）の整備による試算結果では、約 16.8 兆円（50 年間に発現する年間便益を現在価値化して総和したもの）との報告がある。この整備ケースと最も想定に近い Scenario1 を対象とし 50 年換算（割引率 4%）すると、約 16.7 兆円となる。本研究の評価対象が北陸新幹線（長野～大阪）も含む結果であるため、やや過少ではあるが、ほぼ同じオーダーであることが分かる。次に、各シナリオでの結果を見ると、Scenario1・Scenario3

の結果では、全国に占める西日本の割合が約 50%、Scenario2 の結果では約 70%となっており、他の 2 つのシナリオに比べ、やや西日本に便益が集中した結果となっていることが分かる。

表 本研究での分析シナリオと便益の総額

単位：億円／年

	道路整備シナリオ	鉄道整備シナリオ	全国	西日本※
Scenario1	×	リニア+北陸新幹線	7,779	3,783
Scenario2	×	Scenario1+山陰・四国新幹線	8,531	5,844
Scenario3	高規格幹線道路	Scenario1+山陰・四国新幹線	20,366	10,585

※近畿地方（2府4県）+中国地方（5県）+四国地方（4県）

次に、各シナリオでの帰着便益の結果を見ると、Scenario1 では、三大都市圏である名古屋・大阪の他、沿線地域を中心にプラスの便益が帰着していることが分かるが、同時に兵庫県より西側のエリアでは効果が十分に波及していないことが分かる。つまり、便益の総額では、西日本に効果があることが確認されたが、その効果の多くが大阪に集中すると想定されるため、経済格差の拡大が懸念される。また、Scenario2 の結果を見ると、Scenario1 と同様に沿線地域でプラスの便益が帰着しており、兵庫県北部や山陰といったこれまで社会資本の整備が都市部に比べ遅れていた地域への効果が期待される。さらに、Scenario3 での結果を見ると、山陽や九州地域でもプラスの便益が帰着しており、道路整備も同時に進めることで、西日本全域にわたって効果が波及することが確認できる。

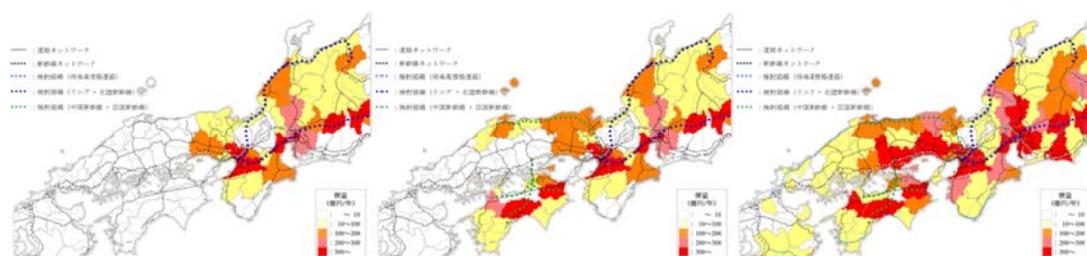


図 各シナリオでの帰着便益（左からScenario1～Scenario3）

4) 今後の課題

本研究では、物流交通を対象とした既存の小規模多地域モデルをベースとし、人流交通も考慮したモデルへと拡張をおこなった。さらに、道路整備シナリオとして将来の高規格幹線道路、鉄道整備シナリオとしてリニア中央新幹線や構想段階の新幹線をそれぞれ想定し、地域経済への波及効果について定量的な計測を試みた。今後は、他プロジェクトへの適用、海外での適用事例のレビュー、SCGE モデルの強みである産業別での影響分析をおこなっていく予定である。

③ 周遊交通行動データを用いた長距離旅行に関する調査分析手法の開発

本研究は、山陽道上り線利用者を対象に過年度に実施した WEB アンケート調査結果を使用し、SA/PA 立寄行動に関する意思決定パターンを、上流側からの SA/PA の選択有無を順次的に 2 項選択 (PA は連続する 2 つの PA を群に集約) すると仮定した立寄行動モデルを構築し、潜在クラス分析を実施した。

1) 研究の目的

高速道路利用者の周遊交通行動調査データに基づき、学識者と連携しながら、高速道路会社におけるエリア・ブランディングのための調査分析手法およびモデル開発を実証的に検討することを目的とする。

2) 研究の内容、成果

○過年度実態調査の概要

NEXCO 西日本との共同研究の中で、中国道下り線と山陽道上り線の 2 路線において、SA/PA 利用行動や立寄行動を把握するため、2 ヶ年度で WEB アンケート調査を実施した。高速道路利用特性や休憩施設利用特性、休憩施設の満足度、個人属性等を調査項目とし、中国道下り線で 600 サンプル、山陽道上り線で 526 サンプルを得た。本研究では山陽道上り線のうち、データに不備等がない 221 サンプルを使用した。

表 山陽道上り線の実態調査概要

対象者	近畿地方、中国地方、四国地方及び九州地方に居住する18歳以上、かつ山陽道（西条IC～岡山IC）利用者
調査期間	2013年11月29日～12月17日（19日間）
回答者数	526名
回収率	63%（スクリーニング調査後の841名中）
調査項目	出発地・目的地、利用出入口IC、高速道路利用目的、休憩施設への立寄り有無、立寄り休憩施設、立寄り理由（活動内容）、休憩施設の認知度、立寄り時間・滞在時間、休憩施設での支払金額、休憩施設の満足度、個人属性など
対象SA/PA	7施設（小谷SA、高坂PA、八幡PA、福山SA、篠坂PA、道口PA、吉備SA）

○クラス別適合度指標の比較

共変量を考慮したクラス別の適合度指標を下記に示す。BIC は 1 クラス（モデル 1）、AIC は 4 クラス（モデル 4）の適合度が高く、決定係数 R^2 は 5 クラスが高い結果である。適合度からみた場合には、1 クラスまたは 4 クラスが適切と考えられる。

表 クラス別適合度指標の結果

モデル名称 (潜在クラス数)	対数尤度 (LL)	BIC (LL)	AIC (LL)	AIC3 (LL)	CAIC (LL)	パラメータ の数	自由度	p値	R^2
モデル1 1クラス	-232	518	484	494	528	10	212	7.20E-21	0.178
モデル2 2クラス	-163	619	435	489	673	54	168	2.60E-12	0.449
モデル3 3クラス	-118	765	431	529	863	98	124	6.20E-09	0.660
モデル4 4クラス	-63	894	411	553	1036	142	80	6.70E-04	0.821
モデル5 5クラス	-42	1090	457	643	1276	186	36	8.00E-06	0.896

○クラス別パラメータ推定結果

クラス 1~4 とともに他のクラスモデルと比較して有意な変数は少ないが、クラス 2 だけは有意な変数が多い。各 SA/PA のダミー変数により、クラス 1 は福山 SA を好む傾向にあり、クラス 2 では入口側や中間を避けるため結果的に吉備 SA を好む傾向、クラス 3 では小谷 SA や吉備 SA、クラス 4 では篠坂 PA・道口 PA を好む傾向にある。・入口 IC からの距離はいずれも有意であるが、クラス 1 のみが正の値で他は負である。一方、クラス 2~4 は SA/PA の位置情報が正となる。

表 パラメータ推定結果（4 クラス）

	4クラスモデル (全体のR ² =0.82)							
	クラス1		クラス2		クラス3		クラス4	
R ²	0.59		0.86		0.87		0.72	
説明変数	パラメータ値	Z値	パラメータ値	Z値	パラメータ値	Z値	パラメータ値	Z値
定数項	3.38	1.08	12.75	3.00	1.94	0.31	2.86	0.43
入口ICからの距離	0.00	2.64	-0.00	-2.98	-0.01	-1.81	-0.01	-2.51
前面交通量	-0.00	-2.18	-0.01	-3.24	-0.00	-0.37	-0.00	-1.04
出口ICまでの距離	-0.00	-0.47	-0.00	-1.20	0.00	1.70	-0.00	-0.61
SA/PAの位置指標	-0.02	-0.56	0.19	3.19	0.45	1.64	0.16	1.94
小谷SAダミー	-6.51	-2.36	-11.84	-3.83	-4.65	-0.88	0.82	0.51
高坂PA・八幡PAダミー	-11.52	-1.25	-11.01	-3.77	-3.22	-0.46	-7.89	-0.89
福山SAダミー	1.40	1.56	-10.71	-3.84	-2.14	-0.32	-3.15	-1.18
篠坂PA・道口PAダミー	-6.38	-0.58	-13.10	-3.51	-13.55	-1.55	3.06	1.47
吉備SAダミー	-0.05	0.00	-0.14	-0.00	0.18	0.00	-0.07	-0.00
クラス構成比率	27.2%		25.0%		24.4%		23.4%	
選択率の平均	0.21		0.38		0.72		0.09	

【備考】

- ・ : Z 値が 5%または 10%有意で正のパラメータ値の変数
- ・ Z 値は、 : 10%有意、 : 5%有意
- ・ 「入口 IC からの距離」「出口 IC までの距離」の単位は百 m、「前面交通量」の単位は台
- ・ 「SA/PA の位置指標」: 入口からの距離/出入口間距離×100 で指標化
- ・ 正值が立ち寄る傾向を示す

4 クラスのパラメータ推定結果より、クラス 1 は中間または出口側の SA に立寄るクラス、クラス 2 は出口側の SA に立寄るクラス、クラス 3 は比較的色々な SA・PA に立寄るクラス、クラス 4 は出口側の PA に立寄るクラスと言える。

3) 今後の課題

潜在クラス分析を通じて、一定のクラス分け（セグメント）を示唆できたものの、パラメータ値の説明力は不十分で、各クラスの特徴も明確にするには至っていない。そのため、共変量を考慮したクラス数 4 以上のパラメータ推定の実施、かつ SAPA の選択確率を規定する説明変数の再考を行い、適当なクラスを探る必要がある。また、中国道でも同様の潜在クラス分析を実施し、路線間の比較や傾向の違いを把握する必要がある。

④ 交通流動推定システムに関する研究

1) 研究の目的

自動車交通および公共交通における交通流動（OD 交通量、経路等）の把握・推定、サービス水準評価等に関する実践的手法を開発することを目的とする。研究の主たる範囲は、推定・評価に用いるモデルおよび分析手法と、それに用いる入力データの処理方法である。当該テーマについては、断続的に業務受注にもつながっていることから、業務内容の補完も観点に具体的な研究内容を設定し進めている。

なお、本年度は、研究の一貫として、新道路技術会議「観光流動把握を目的とした交通流動推定システムの研究開発（代表：宇野伸宏京都大学教授）」に研究協力者として参加した。

2) 研究の概要

本年度は、道路交通・公共交通に関する移動体通信データ（GPS データ）を用いてサービス水準（旅行速度等）評価を行うための手法について検討した。具体的には、①路線バス GPS データを用い系統ごと・バス停間ごと・道路区間ごとのサービス水準を評価する手法、②路線バス GPS データを用い地域ごと（3 次メッシュ [約 1km 四方の地域]）のサービス水準を評価する手法、③乗用車 GPS データを用い地域ごと（3 次メッシュ）のサービス水準を評価する手法等について、実データを用いて試行した。手法開発の観点は、各データの特長（データ量、測位間隔、精度、欠測の程度等）を踏まえた実践的方法であること、クレンジング方法も含め生データからアウトプットを得るまでの一連の手続きであること、データの重み付け（代表値の算出）などより適切に実現象を把握できるか等である。

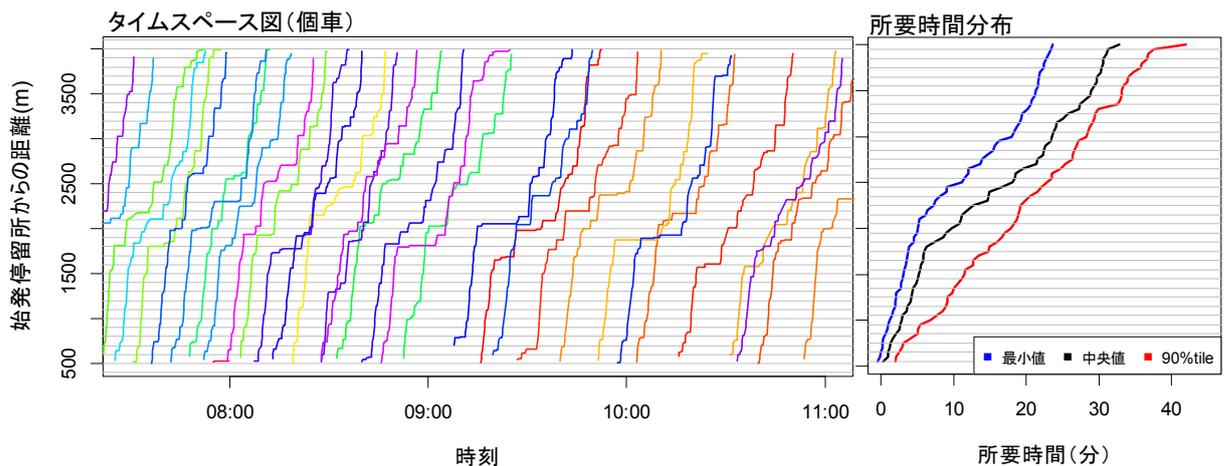


図 分析結果の例（路線バス [同一系統のタイムスペース図と所要時間]）

4) 今後の課題

前述の①～③については、ほぼ安定的な集計値が得られる手順を確立するとともに、この

集計値を用いた交通サービス水準評価に関する例題分析を行った。今後もその他の観測データも含め、その活用手法について検討を行う予定である。また、自動車交通・公共交通の交通流動の把握・推定に関する検討も引き続き進める予定である。

⑤ 新たな評価項目の便益算定手法に関する研究

1) 研究の目的

本研究は、新都市社会技術融合創造研究会（研究代表者：多々納裕一 京都大学防災研究所 教授）による産官学の共同研究（研究期間：3年間）であり、都市部と地方部、公共交通の粗密など地域によって異なる多様な交通特性をもつ近畿地整管内を対象として、通常の事業評価で扱う3便益以外の新たな評価項目の便益算定手法を開発することが目的である。

2) 研究成果

研究2年目の今年度は、統計的因果推論として、DIDや傾向スコアマッチング等の統計的手法を活用し、道路整備と経済指標（事業所数・従業者数・出荷額等）との因果関係を定量的に示した。また、道路整備による災害時のレジリエンスの向上機能の計量化として、和歌山県を対象とした医療圏（※対象医療機関は和歌山県地域防災計画に記載のある災害拠点病院：10施設）のカバー人口のうち、近畿自動車道紀勢線（すさみ南IC～市屋）整備前後で孤立が解消される人口（Search & Rescue）を3次メッシュレベルで算定した。

なお、下図が示す通り、自然災害による災害状況は時間経過とともに変化するものであり、

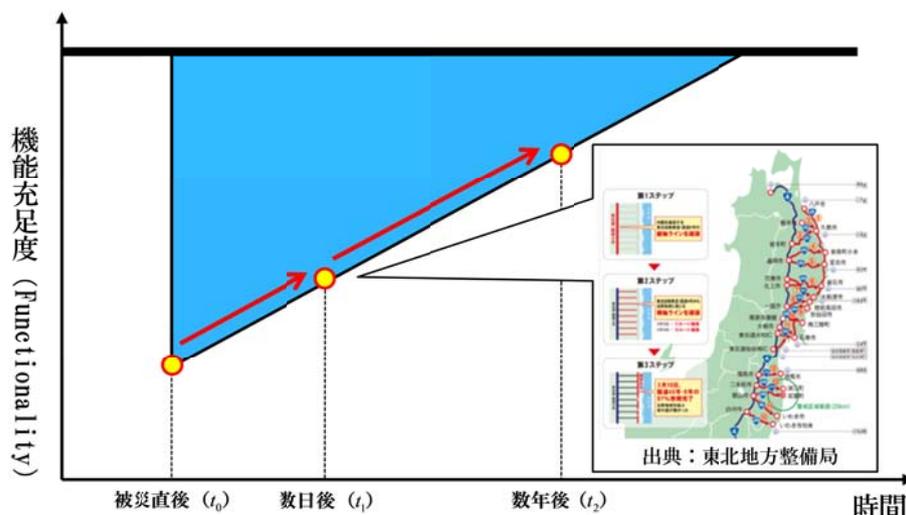


図 災害発生時からの時間軸と機能充足度の関係性※

※ 多々納裕一：「道路ネットワークのレジリエンスの計量化に向けて」、
高速道路と自動車 第60巻 第9号、2017年9月、P5-8 に加筆

被災直後と数日後では想定される機能充足度（Functionality）が異なると考えられる。そこで、本研究では、和歌山県の道路啓開計画を参考に 48 時間後の道路ネットワーク状況を想定した上で、レジリエンスの計量化をおこなった。ただし、Search & Rescue を想定する場合は、48 時間よりも短時間でおこなわれる可能性もあるため、時間軸の根拠の検討については、今後の課題としたい。

通常時と被災時（道路啓開計画を考慮するため、被災から 48 時間後を想定）における近畿自動車道紀勢線の整備前後における医療施設までの短縮エリアを下図に示す。なお、ここでは想定する医療機関 10 施設のうち、最短時間で到達可能な医療施設までの時間を対象としている。結果をみると、串本町周辺には主要な医療施設が町内になく、最も近い医療施設でも田辺市や新宮市まで移動する必要があるため、近畿自動車道紀勢線の整備により、大きな時間短縮効果が期待できる。

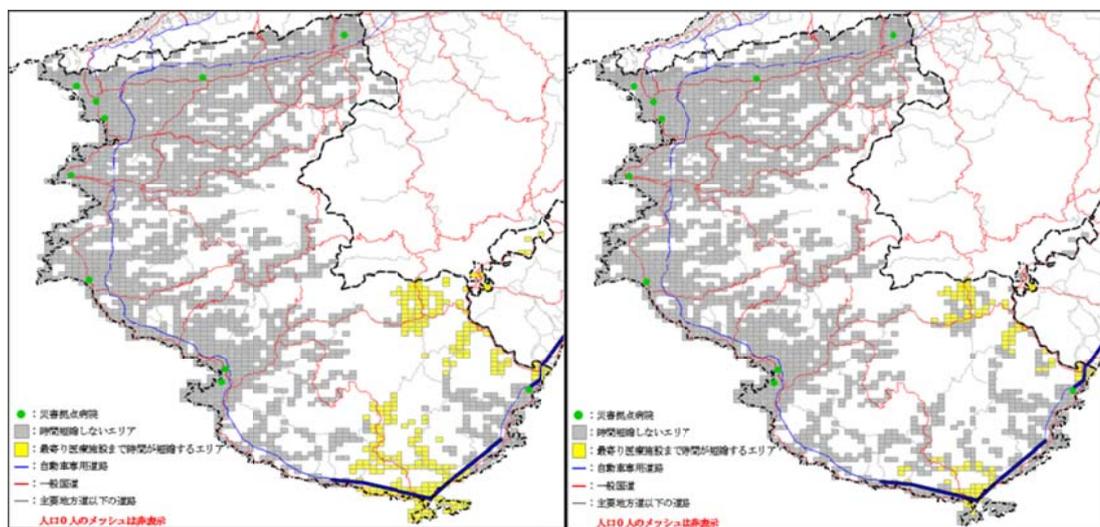


図 災害前後での時間短縮エリア（左：通常時、右：被災時）

通常時と被災時（被災から 48 時間後）における近畿自動車道紀勢線の整備前後の 30 分圏人口を算定した結果は下表の通りであり、通常時においては約 3,100 人、被災時においては約 1,100 人が新たに医療施設から 30 分圏内に入ってくる事が分かる。

表 近畿自動車道紀勢線の整備により解消する孤立人口

想定状況	整備有無	30分圏人口	30分圏人口の割合
通常時	整備なし	944,384 (人)	94.0 (%)
	整備あり	947,506 (人)	94.3 (%)
	差	3,122 (人)	—
被災時	整備なし	606,651 (人)	60.4 (%)
	整備あり	607,752 (人)	60.5 (%)
	差	1,101 (人)	—

被災時を対象に孤立解消人口を算定した結果は下図に示す通りであり、串本町内の約 1 万人が近畿自動車道紀勢線の整備によって孤立が解消するものと考えられ、費用便益分析では考慮されていない道路の重要なストック効果（レジリエンス指標）であるといえる。



図 近畿自動車道紀勢線の整備により解消する孤立人口

3) 今後の課題

次年度は研究の最終年であるため、これまで検討した事項のとりまとめの他に、不確実性や立地変化を考慮した SCGE モデルの構築等を行い、実証分析した結果を研究会等で発表する予定である。

(2) 調査研究情報発信事業

① 情報化月間シンポジウム『自動運転が創るこれからのモビリティ ～自動運転は、地域交通の未来を切り拓けるか?～』

- ・ 日時：平成 29 年 12 月 12 日（金）13 時 30 分～17 時 00 分
- ・ 場所：ホテルグランヴィア京都

自動運転は、平成 25 年 6 月に閣議決定された「日本再興戦略」において、ヒトやモノが安全・快適に移動することのできる社会の実現を目指し、国家プロジェクトとして推進され、実用化に向けた環境整備や技術開発等、様々な取り組みが進められている。

全ての運転タスクを自動化する自動運転(レベル5)を最終目標とするロードマップでは、現在、レベル3、4(条件付き自動運転)の段階に進もうとしているが、実現するまでには、様々な課題をクリアする必要がある。

しかしながら、人手を必要としない自動運転は、少子高齢化が進む地域の足を確保する一つの解決策として期待されている。

こうした背景を踏まえ、平成 29 年度は、「自動運転が創るこれからのモビリティ ～自動運転は、地域交通の未来を切り拓けるか?～」をテーマとしてシンポジウムを開催した。

シンポジウムの前半では、3 名の方から講演をいただいた。朝倉氏からは、自動運転を巡る最近の動向、鎌田氏からは、自動運転の今後の動向について、野木氏からは、自治体における公共交通対策の実態と自動運転に対する期待についてお話をいただいた。

後半のパネルディスカッションでは、自動運転に関する社会実験や公共交通対策検討などに携わる 3 名のパネリストに加わって頂き、自動運転の実現に向けた様々な取り組みや、地方で起きている交通問題やその対策の現状を踏まえながら、自動運転による地方交通の課題解決の可能性について議論をいただいた。

今回のシンポジウムでは、国、自治体、大学、民間企業等から 172 名の参加を賜り、非常に有意義なシンポジウムであったとの声を多数いただいた。

<プログラム>

講演 I 「自動運転を巡る最近の動向」

講師：朝倉 康夫 氏（東京工業大学 環境・社会理工学院 教授）

講演 II 「今後のモビリティと自動運転」

講師：鎌田 実 氏（東京大学大学院 新領域創成科学研究科 教授）

講演 III 「地域の足を活性化する京丹後のとりくみ」

講師：野木 秀康 氏（京丹後市 企画総務部企画政策課 係長）

パネルディスカッション 「自動運転は、地方交通の未来を切り拓けるか？」

パネリスト：

山中 英生 氏（徳島大学大学院教授 副理事（地域連携担当）/地域創生センター副センター長）

西尾 崇 氏（国土交通省 道路局高度道路交通システム（ITS）推進室 室長）

楠田 悦子 氏（モビリティジャーナリスト）

鎌田 実 氏（東京大学大学院 新領域創成科学研究科 教授）

野木 秀康 氏（京丹後市 企画総務部企画政策課 係長）

コーディネーター：

朝倉 康夫 氏（東京工業大学 環境・社会理工学院 教授）

(3) 米谷・佐佐木基金事業

1) 概要

米谷・佐佐木基金は、社団法人システム科学研究所の会長を務めた故 米谷栄二先生及び故 佐佐木綱先生の業績を広く顕彰するために、平成 17 年 3 月 25 日の第 4 回理事会に諮って承認決議されて創設された。

本基金の運用規程では、以下の 3 つの事業を掲げている。

- ・ 米谷・佐佐木先生の研究分野の発展に寄与した若手研究者及び技術者を表彰する「米谷・佐佐木賞」
- ・ 米谷・佐佐木先生の研究分野に関連した研究の発展に寄与する事業の支援
- ・ 米谷・佐佐木先生の遺志を実現するために必要な事業

基金創設 13 年目の平成 29 年度は、第 13 回「米谷・佐佐木賞」の授賞事業を実施した。

2) 「米谷・佐佐木賞」事業

① 選考委員会のメンバー

近藤 勝直（システム科学研究所 副会長、流通科学大学名誉教授）… 委員長

朝倉 康夫（東京工業大学環境・社会理工学院 教授）

倉内 文孝（岐阜大学大学院 教授）

桑原 雅夫（東北大学大学院 教授）

藤原 章正（広島大学大学院 教授）

溝上 章志（熊本大学大学院 教授）

② 公募内容

- ・ 対象者：わが国で交通工学及び交通計画に従事する研究者あるいは技術者等
- ・ 対象部門

《創研部門》：交通工学・交通計画の分野にて、斬新な研究テーマを推進中の研究者および技術者

《学位論文部門》：2014 年 9 月から 2017 年 8 月に取得した特に優れた学位論文

《功績部門》：交通工学・交通計画の分野にて、社会貢献された研究者および技術者

《ISTTT功績部門》：米谷・佐佐木先生に由来のある ISTTT に貢献された研究者および技術者

- ・ 奨学金：創研部門・学位論文部門・ISTTT 功績部門 1 件 100 万円
功績部門 1 件 20 万円

③ 選考および授賞式のスケジュール

- ・ 2017 年 8 月…… 公募の開始（HP の掲載、IP メールでの発信）

- ・ 2017年9月……公募の〆切（9月29日）
- ・ 2017年10月……選考会の開催
- ・ 2017年12月……第13回米谷・佐佐木賞の授賞式

④ 選考結果

《創研部門》

該当なし

《学位論文部門：2名》

大澤 実 東北大学大学院工学研究科 助教

学位論文題目；「Monocentric and Polycentric Patterns in the Spatial Economy
：A Unification of Intra-city and Inter-regional Theories」（人口・経済活動の空間的集積パターンの多極化メカニズム：都市内スケールから地域間スケールまで）

大山 雄己 東京工業大学環境・社会理工学院 JSPS 特別研究員 PD

学位論文題目；「A Markovian route choice analysis for trajectory-based urban
planning」（行動軌跡に基づく都市計画のためのマルコフ型経路選択分析）

《功績部門：1名》

森田 綽之 (株)アイ・トランスポート・ラボ取締役
日本大学客員教授

《ISTTT 功績部門》

該当なし

⑤ 授賞式

◇ 日時：平成29年12月1日（金） 15：00～19：00

◇ 場所：ホテル日航プリンセス京都 京都市下京区烏丸高辻東入ル

◇ 授賞式

- ・ 開会
- ・ 選考委員挨拶
- ・ 選考結果発表
- ・ 受賞者の表彰
- ・ 受賞者（学位論文部門）の挨拶と受賞講演
- ・ 受賞者（功績部門）の挨拶と受賞講演
- ・ 研究報告講演（谷口 守氏：第12回・米谷・佐佐木賞 創研部門受賞者）
- ・ 授賞パーティー
- ・ 閉会

(4) 受託調査研究

主要な受託調査を下記に示す。

<地域・都市政策及び地域活性化政策関係>

近畿圏動向分析調査業務	近畿地方整備局
第2号近江八幡市安寧のまちづくり基本計画策定支援業務	近江八幡市
空間的応用一般均衡分析を活用した社会資本整備の帰着ベース効果算定についての調査研究委託	復建調査設計(株)

<交通政策関係>

事業評価手法に関する情報収集、整理業務	国土技術政策総合研究所
ETC2.0プローブ情報を活用した交通流動把握手法に関する業務	国土技術政策総合研究所
社会資本整備のストック効果に関する調査整理業務	国土技術政策総合研究所
幹線道路の交通流動の把握手法等整理業務	国土技術政策総合研究所
近畿圏幹線道路網効果分析業務	近畿地方整備局
京都府南部地区道路網整備効果調査業務	近畿地方整備局京都国道事務所
滋賀県域道路網効果分析業務	近畿地方整備局滋賀国道事務所
兵庫県南部地域道路網調査業務	近畿地方整備局兵庫国道事務所
道路交通量調査業務	近畿地方整備局豊岡河川国道事務所
和歌山都市圏道路網調査業務	近畿地方整備局和歌山河川国道事務所
和歌山県域渋滞要因調査分析他業務	近畿地方整備局和歌山河川国道事務所
紀南地域整備効果分析業務	近畿地方整備局紀南河川国道事務所
管内一円北陸新幹線推進業務委託	京都府
宇治木屋線 道路企画調査業務委託	京都府山城北土木事務所
国道307号 道路企画調査業務委託	京都府山城北土木事務所
向島宇治線 地方道路交付金業務委託	京都府山城北土木事務所
八幡インター線 道路企画調査業務委託	京都府山城北土木事務所
国道477号広域幹線アクセス道路整備業務委託	京都府南丹土木事務所
管内一円(国道372号)道路企画調査業務委託	京都府南丹土木事務所
①道路事業の費用便益評価手法検討業務委託	京都市
②京都市公共事業評価システム検討運用支援業務委託	京都市
「スローライフ京都」 ^{プロジェクト} 大作戦推進業務	京都市
バス事業の検討に係る調査業務	京都市交通局
公共交通による通勤利便性向上検討業務	久御山町
人口減少を見据えた公共交通のあり方検討業務	滋賀県
大津能登川長浜線 補助道路整備設計委託	滋賀県南部土木事務所
栗東信楽線 他 単独道路改築設計委託	滋賀県南部土木事務所
近江八幡守山線 補助道路整備設計委託	滋賀県南部土木事務所

草津市駅周辺交通誘導調査検討業務	草津市
先進的な自転車施策の事例収集及び検討業務	神戸市
道路整備効果検討業務	神戸市
「神戸電鉄粟生線地域公共交通網形成計画素案」の作成に係る調査業務	神戸電鉄粟生線活性化協議会
道路整備効果検討委託	大阪府
ネットワーク効果分析に関わる交通量配分業務	神戸大学
阪神高速道路の将来交通量推計手法に関する検討業務	阪神高速道路(株)
都市高速道路における時間信頼性の評価手法に関する検討業務	阪神高速道路(株)
阪神高速道路交通影響検討資料作成業務	阪神高速技研(株)
経路検索データを用いた潜在需要把握手法検討資料作成業務	阪神高速技研(株)
新名神高速道路 枚方市域交通量現況調査	西日本高速道路(株)関西支社 新名神大阪東事務所
本四道路の利用促進施策検討資料作成業務	本州四国連絡高速道路(株)
本四道路ETCデータベース更新業務	本州四国連絡高速道路(株)
本四道路交通動向検討業務	本州四国連絡高速道路(株)

<地域社会政策関係>

名古屋市・人口減少社会の街づくり政策作成業務	K党
------------------------	----

<その他>

中京区防犯MM検討業務	京都市中京区役所
-------------	----------

3. 会 議

・平成29年度 第1回 理事会

日 時 平成29年5月31日（火）10:00～10:30
場 所 ホテル日航プリンセス京都
出 席 理事15名中出席12名
監事 2名中出席 2名
議 事 通常社員総会に附議すべき事項の検討

・平成29年度 通常社員総会

日 時 平成29年5月31日（火）10:30～11:45
場 所 ホテル日航プリンセス京都
出 席 会員41名中出席35名（内、表決委任者19名）
議 事 第一号議案 平成28年度事業報告に関する事項
第二号議案 平成28年度収支決算に関する事項
第三号議案 平成29年度事業計画に関する事項
第四号議案 平成29年度収支予算に関する事項
第五号議案 借入限度額に関する事項
第六号議案 米谷・佐佐木基金の平成28年度事業報告に関する事項
第七号議案 米谷・佐佐木基金の平成29年度収支予算に関する事項
第八号議案 その他

以上八議案について原案どおり承認可決した。

・平成29年度 第2回 理事会

日 時 平成29年10月5日（木）11:00～12:00
場 所 （一社）システム科学研究所会議室
出 席 理事15名中出席11名
監事 2名中出席 2名
議 事 第一号議案 平成29年度 第一次補正収支予算に関する事項
第二号議案 米谷・佐佐木基金 平成29年度補正収支予算に関する事項
第三号議案 入退会に関する事項
第1号報告事項 平成29年度 受託事業の中間報告に関する事項
第2号報告事項 平成29年度 公益事業の中間報告に関する事項
第3号報告事項 平成29年度 経理状況の中間報告に関する事項
第4号報告事項 その他

以上三議案と4報告事項について原案どおり承認可決した。

・平成29年度 第3回 理事会

日 時 平成30年3月27日(火) 14:00~15:00

場 所 (一社) システム科学研究所会議室

出 席 理事15名中出席10名

監事 2名中出席 2名

議 事 第一号議案 平成30年度事業計画に関する事項

第二号議案 平成30年度収支予算に関する事項

第三号議案 借入限度額に関する事項

第四号議案 平成30年度米谷・佐佐木基金の収支予算に関する事項

第五号議案 入退会に関する事項

第六号議案 平成30年度 理事及び監事の人事に関する事項

第七号議案 その他

以上七議案について原案どおり承認可決した。

4. 会員および役員

・ 会 員

会員は、平成30年4月1日現在、法人5名と個人34名である。

会 員 名 簿

(平成30年4月1日現在)

種 別	会 員 名	代 表 者
法 人	一般財団法人 アジア太平洋研究所	代表理事 岩野 宏
	公益財団法人 関西交通経済研究センター	会 長 尾崎 裕
	一般財団法人 関西情報センター	会 長 森下 俊三
	京都電子計算株式会社	代表取締役社長 山本 忠道
	三菱UFJ銀行 京都支店	支 店 長 櫻井啓太郎

種 別	会 員 氏 名	現 職
個 人	浅井加寿彦	一般社団法人システム科学研究所 専務理事
	朝倉康夫	東京工業大学環境・社会理工学院 教授
	天野光三	京都大学 名誉教授
	飯田恭敬	京都大学 名誉教授
	位高光司	日新電機株式会社 顧問
	石倉理有	株式会社堀場製作所 開発本部エレクトロニクスセンター自動車制御設計部製品技術担当マネージャー
	井上矩之	福山大学 名誉教授
	岩本康男	公益財団法人都市活力研究所 顧問
	上村正美	阪急電鉄株式会社 都市交通事業本部 常務取締役
	宇野伸宏	京都大学大学院 教授
	大西英雄	
	大矢正樹	
	男山倫夫	元 大阪外環状鉄道株式会社 代表取締役社長
	川崎雅史	京都大学大学院 教授
	久保田隆三	春日製紙工業株式会社 代表取締役会長
	近藤勝直	流通科学大学 名誉教授
	坂野登	京都大学 名誉教授
	佐藤尚良	オムロンソーシアルソリューションズ株式会社 ソリューション事業統括本部 経営基幹職
	竹内新一	株式会社環境創造 取締役
	塚口博司	立命館大学 名誉教授
	土井勉	大阪大学 COデザ インセンター 特任教授
	中川真治	一般社団法人システム科学研究所 交通計画部長
	並川滋	元 財団法人阪神高速道路管理技術センター 理事長
	西井和夫	流通科学大学 教授
	西村清	税理士
	野村康彦	元 株式会社日建設計シビル 代表取締役会長
	林勝巳	株式会社エイト日本技術開発 顧問
	東徹	一般社団法人システム科学研究所 調査研究部長
	藤本英子	京都市立芸術大学 教授
	蓮花一己	帝塚山大学 学長
	松尾武	元 財団法人阪神高速道路管理技術センター 専務理事
	森津秀夫	流通科学大学 教授
	蟲明眞一郎	株式会社環境創造 代表取締役
	幸和範	阪神高速道路株式会社 代表取締役社長

・ 役 員

役員は、平成30年4月1日現在、理事15名と監事2名である。

役 員 名 簿

(平成30年4月1日現在)

理 事

役 職	氏 名	現 職
会 長*	野 村 康 彦	元 株式会社日建設計シビル 代表取締役会長
副 会 長*	近 藤 勝 直	流通科学大学 名誉教授
専務理事*	浅 井 加寿彦	一般社団法人システム科学研究所 専務理事
常務理事	中 川 真 治	一般社団法人システム科学研究所 交通計画部長
理 事	朝 倉 康 夫	東京工業大学環境・社会理工学院 教授
	宇 野 伸 宏	京都大学大学院 教授
	川 崎 雅 史	京都大学大学院 教授
	佐 藤 尚 良	オムロンソーシャルソリューションズ株式会社 ソリューション事業統括本部 経営基幹職
	田 中 行 男	一般財団法人関西情報センター 専務理事
	塚 口 博 司	立命館大学 名誉教授
	土 井 勉	大阪大学 COデザ インセンター 特任教授
	西 井 和 夫	流通科学大学 教授
	藤 本 英 子	京都市立芸術大学 教授
	蓮 花 一 己	帝塚山大学 学長
	森 津 秀 夫	流通科学大学 教授

*印は代表理事

監 事

役 職	氏 名	現 職
監 事	西 村 清 和	税理士 阪神高速道路株式会社 代表取締役社長