

# 近畿コンパクトシティガイダンス-交通編-【概要】

## 目的

【概要】<http://www.kkr.mlit.go.jp/kensei/town/qgl8vl0000001pn7-att/gaidannsu-koutuhen-gaiyouban.pdf>  
【本編】<http://www.kkr.mlit.go.jp/kensei/town/qgl8vl0000001pn7-att/gaidannsu-koutuhen-gaiyouban.pdf>

都市圏における年齢、性別、職業、目的、交通手段等の多様な属性を有する人がどこからどこへ移動しているかを把握することを目的に、全国各所で、パーソントリップ調査が実施されており、その調査結果については、人々の生活における“交通行動(移動)”の観点からのまちづくりに対して、定量的な分析を支援する有効なデータになるものと考えられます。

そこで、立地適正化計画等を検討する自治体をはじめ、まちづくりに携わる様々な関係者が、持続可能なまちづくりの検討にあたり、パーソントリップ調査から得られる交通データを活用できるよう、平成28年3月に作成した『近畿コンパクトシティガイダンス』から派生した「交通編」を作成しました。

## 分析の内容

### 3章 立地適正化計画等へのパーソントリップ調査結果の活用

#### 市町村交通指標の設定

パーソントリップ調査結果から算出した、立地適正化計画で目指す「コンパクト・プラス・ネットワーク」のまちづくりの検討に有用と考えられる「外出率」等の指標を「市町村交通指標」として設定し、市町村交通指標の及びその他指標との相関分析結果から、市町村交通指標の傾向、他の指標との関係性、その指標をどのように活用することができるかを示しています。

【表】パーソントリップ調査結果を活用した「市町村交通指標」

	指標	指標の説明
①	<b>外出率</b>	各都市の住民がある1日に外出した割合を示します。
②	<b>交通手段分担率 (出勤・自由目的)</b>	各都市から出発・到着する移動で利用される代表交通手段(鉄道や自動車等)の割合を示します。
③	<b>発生集中量比</b>	各都市から出発する移動と、各都市に到着する移動の比率を示します。(帰宅目的を除く)
④	<b>交通手段別発生集中量の 変化率</b>	各都市から出発・到着する代表交通手段別の移動量の変化率を示します。
⑤	<b>移動の平均所要時間 (出勤・自由目的)</b>	各都市から出発する移動にかかる平均所要時間(出発地ベースの所要時間)及び各都市に到着する移動にかかる平均所要時間(目的地ベースの所要時間)を示します。
⑥	<b>高齢者外出率</b>	各都市の高齢者がある1日に外出した割合を示します。
⑦	<b>高齢者の交通手段分担率</b>	各都市から出発・到着する移動で高齢者が利用する代表交通手段(鉄道や自動車等)の割合を示します。

上記の他、

**人口密度、DID人口密度、DID人口密度の差分、  
都市施設(医療・福祉・商業・保育)徒歩圏カバー率  
一人あたり老人福祉費**

も収集整理

## 市町村交通指標を用いた分析

パーソントリップ調査結果のデータを基に、コンパクトシティや高齢者の健康といった観点から、相関分析によって、全体的な傾向を確認しています。

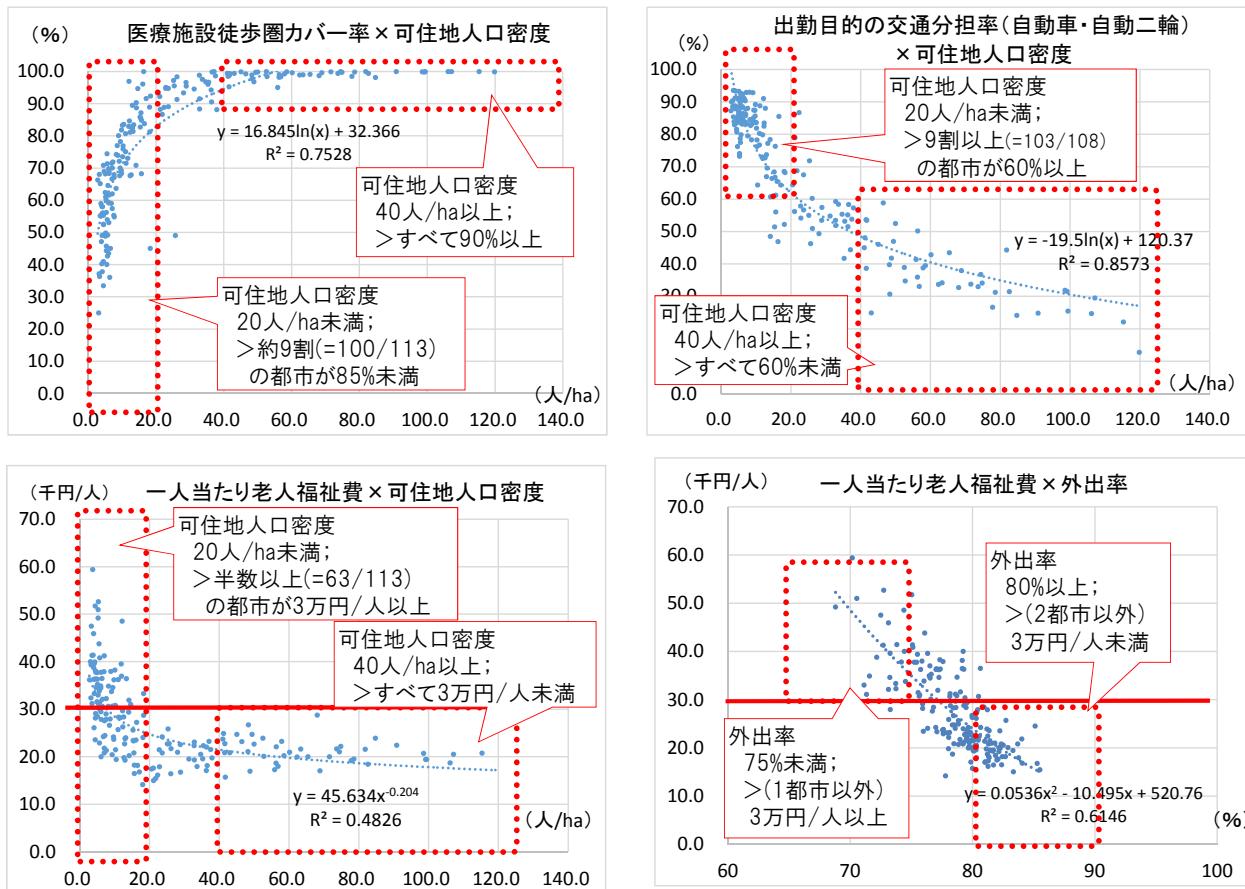
「市町村交通指標」と「人口密度」、「各種都市施設（医療、福祉、商業、保育）の徒歩圏カバー率」、「一人当たり老人福祉費」、「外出率」の相関分析を行っています。

0.7	強い正の相関あり
0.4 ~ 0.7	正の相関あり
-0.7 ~ -0.4	負の相関あり
-0.7	強い負の相関あり

【表】市町村交通指標とその他指標の相関係数

①	外出率	(1)		出勤目的の交通手段分担率		自由目的の交通手段分担率		発生集中度比		交通事故発生集中度の変化率		移動の平均所要時間		(2)		高齢者の交通手段分担率		可住地人口密度		DID人口密度の変化率		各種施設徒歩圏カバー率		商業施設徒歩圏カバー率		一人当たり老人福祉費							
		鉄道	バス	自動車・自転車・徒歩	自転車・徒歩	鉄道	バス	自動車・自転車・徒歩	自転車・徒歩	鉄道	バス	自動車・自転車・徒歩	自転車・徒歩	出勤地	目的地	出勤地	目的地	鉄道	バス	自動車・自転車・徒歩	自転車・徒歩	鉄道	バス	自動車・自転車・徒歩	自転車・徒歩								
		乗車率	バス	自転車・自動二輪	自転車・徒歩	バス	自転車・自動二輪	自転車・徒歩	バス	自転車・自動二輪	自転車・徒歩	バス	自転車・徒歩	出勤地	目的地	出勤地	目的地	鉄道	バス	自動車・自転車・徒歩	自転車・徒歩	鉄道	バス	自動車・自転車・徒歩	自転車・徒歩								
②	外出率	1.00	0.36	0.18	-0.39	0.35	0.25	-0.21	-0.33	0.37	0.08	0.20	-0.08	0.09	0.58	0.18	0.34	-0.41	-0.49	0.67	0.25	-0.06	-0.35	0.38	0.37	0.34	0.56	0.52	0.50	0.60	0.52	-0.78	
	鉄道	0.36	1.00	0.47	-0.8	0.59	0.91	0.07	-0.03	0.77	-0.25	0.02	0.10	-0.49	0.45	0.83	0.79	0.18	-0.11	0.69	0.91	0.22	-0.81	0.73	0.79	0.77	0.25	0.75	0.75	0.72	0.50	-0.69	
	バス	0.18	0.47	1.00	-0.48	0.29	0.44	0.45	-0.44	0.35	0.03	-0.02	0.06	-0.21	0.19	0.40	0.78	0.14	0.06	0.35	0.48	0.67	-0.42	0.30	0.40	0.41	0.10	0.31	0.29	0.36	0.28	-0.26	
③	自転車・自動二輪	-0.39	0.95	-0.49	1.00	-0.81	-0.83	-0.08	-0.85	0.88	0.16	-0.05	-0.08	0.60	0.72	-0.42	-0.70	-0.12	0.14	0.72	-0.87	-0.22	0.91	0.85	-0.89	-0.81	-0.25	-0.78	-0.79	-0.83	0.58	-0.58	
	自転車・徒歩	0.35	0.58	0.29	-0.85	1.00	0.57	0.01	-0.65	0.89	0.05	0.09	0.01	-0.81	0.25	0.24	0.53	-0.05	-0.18	0.57	0.53	0.09	-0.84	0.63	0.60	0.18	0.85	0.84	0.86	0.70	-0.40		
	鉄道	0.25	0.89	0.44	-0.8	0.57	1.00	0.22	-0.85	0.78	-0.12	0.00	0.10	-0.60	0.31	0.68	0.71	0.33	0.09	0.59	0.63	0.31	-0.79	0.71	0.26	0.62	0.63	0.61	0.46	-0.40			
④	バス	-0.21	0.07	0.45	-0.08	0.01	0.22	1.00	-0.11	-0.03	0.08	-0.15	0.04	-0.16	0.01	-0.10	-0.02	0.01	0.49	0.80	0.26	0.88	-0.13	-0.04	0.06	0.29	-0.06	-0.12	-0.18	-0.10	-0.06	0.28	
	自動車・自動二輪	-0.33	0.53	-0.42	0.8	0.88	0.55	-0.11	1.00	0.89	0.11	-0.05	-0.10	0.88	0.88	-0.36	-0.51	-0.05	-0.10	0.12	0.61	-0.75	-0.23	0.37	0.53	0.81	-0.24	-0.22	-0.17	-0.11	-0.61	0.45	
	自転車・徒歩	0.37	0.7	0.35	0.88	0.89	0.73	-0.03	0.58	1.00	-0.10	0.07	0.09	-0.65	0.38	0.45	0.85	-0.02	-0.24	0.66	0.11	-0.95	0.89	0.77	0.21	0.74	0.72	0.72	0.63	-0.48			
⑤	発生集中度比	0.08	-0.25	0.03	0.16	0.05	-0.12	0.08	0.11	-0.10	1.00	0.26	0.01	0.02	-0.39	-0.06	-0.09	0.13	-0.04	-0.15	0.12	0.10	-0.09	-0.05	-0.15	0.07	-0.14	-0.18	-0.02	0.08	0.07	-0.10	
	交通手段別発生集中度比	0.20	0.09	-0.02	-0.05	0.09	0.00	-0.15	-0.05	0.07	0.25	1.00	0.02	0.18	0.14	-0.01	0.12	-0.03	-0.10	0.22	-0.03	-0.13	-0.04	0.08	0.07	0.24	0.37	0.14	0.04	0.16	0.15	-0.10	
	中高年の変化率	-0.08	0.10	0.06	0.08	0.01	0.10	0.04	-0.10	0.08	0.01	0.02	1.00	-0.05	0.08	0.12	0.09	0.01	0.10	-0.02	0.08	0.12	0.02	-0.11	0.09	0.08	0.07	-0.11	-0.06	-0.08			
⑥	移動の平均所要時間	0.09	-0.45	-0.21	0.61	-0.81	-0.60	-0.18	0.65	-0.65	0.02	0.18	-0.05	1.00	0.08	-0.25	-0.41	-0.31	-0.10	0.41	-0.50	-0.11	0.60	-0.55	-0.61	-0.45	-0.49	-0.38	-0.35	0.02	-0.58		
	目的的べース	0.18	0.89	0.40	-0.70	0.24	0.65	0.02	-0.51	0.45	-0.39	-0.01	0.12	-0.23	0.43	1.00	0.85	0.30	0.02	0.54	0.88	0.10	-0.48	0.39	0.46	0.52	0.14	0.58	0.58	0.54	0.19	-0.61	
	自由的べース	0.34	-0.37	0.41	-0.73	0.52	0.57	0.01	-0.16	0.65	0.06	0.12	0.09	-0.41	0.42	0.85	1.00	0.25	-0.03	0.80	0.71	0.16	-0.68	0.66	0.66	0.60	0.39	0.55	0.58	0.61	0.38	-0.54	
⑦	高齢者の交通手段分担率	0.18	0.89	0.40	-0.70	0.24	0.65	0.02	-0.51	0.45	-0.39	-0.01	0.12	-0.23	0.43	1.00	0.85	0.30	0.02	0.54	0.88	0.10	-0.48	0.39	0.46	0.52	0.14	0.58	0.58	0.54	0.19	-0.61	
	高齢者外出率	0.87	0.67	0.35	-0.7	0.57	0.58	-0.05	-0.67	0.66	-0.04	0.22	0.09	-0.41	0.81	0.54	0.60	-0.01	-0.24	1.00	0.56	0.01	-0.61	0.69	0.63	0.61	0.33	0.57	0.70	0.52	0.54	-0.63	
	鉄道	0.25	0.89	0.48	-0.8	0.53	0.95	0.26	-0.73	0.68	-0.15	-0.03	0.12	-0.50	0.32	0.68	0.71	0.31	0.09	0.58	1.00	0.33	-0.77	0.62	0.74	0.74	0.21	0.64	0.63	0.63	0.43	-0.44	
⑧	バス	-0.06	0.22	0.62	-0.22	0.09	0.51	0.81	-0.23	0.11	0.12	-0.13	0.02	-0.11	-0.08	0.10	0.18	0.27	0.34	0.01	0.33	1.00	-0.28	0.10	0.22	0.35	0.08	-0.01	-0.05	0.03	0.09	0.05	-0.05
	自動車・自動二輪	-0.35	0.81	-0.42	0.9	-0.84	-0.78	-0.13	0.67	-0.95	0.10	-0.04	-0.11	0.60	-0.32	-0.49	-0.68	-0.06	0.13	0.61	-0.77	-0.28	1.00	-0.67	-0.89	-0.77	-0.25	-0.71	-0.68	-0.63	0.47	-0.53	
	自転車・徒歩	0.38	0.77	0.30	-0.8	0.87	0.87	-0.04	-0.55	0.98	-0.09	0.08	0.09	-0.56	0.31	0.39	0.65	-0.06	-0.23	0.60	0.82	0.10	-0.97	1.00	0.85	0.70	0.24	0.70	0.68	0.70	0.64	-0.48	
⑨	可住地人口密度	0.37	0.71	0.40	-0.8	0.64	0.61	0.06	-0.83	0.89	-0.05	0.07	0.09	-0.81	0.29	0.46	0.86	0.01	-0.19	0.63	0.71	0.22	-0.88	0.66	1.00	0.68	0.22	0.75	0.70	0.70	0.65	-0.51	
	DID人口密度	0.34	0.71	0.41	-0.8	0.60	0.77	0.29	-0.81	0.77	-0.15	0.24	0.24	-0.49	0.34	0.52	0.66	0.28	-0.09	0.63	0.74	0.35	-0.77	0.70	0.84	1.00	0.22	0.63	0.60	0.64	0.47	-0.53	
	DID人口密度の変化率	0.56	0.25	0.10	-0.25	0.25	0.16	0.28	-0.08	-0.22	0.21	0.07	0.37	0.04	0.13	0.81	0.14	0.39	-0.02	-0.01	0.30	0.21	0.08	-0.25	0.24	0.22	0.22	1.00	0.25	0.13	0.23	0.29	-0.59
⑩	医療施設徒歩圏カバー率	0.52	0.71	0.31	-0.7	0.85	0.62	-0.12	-0.7	0.74	-0.14	0.14	0.09	-0.43	0.45	0.56	0.55	-0.10	-0.32	0.77	0.64	-0.01	-0.71	0.79	0.70	0.63	0.25	1.00	0.89	0.87	0.62	-0.62	
	福祉施設徒歩圏カバー率	0.50	0.71	0.29	-0.73	0.64	0.63	-0.18	-0.71	0.72	-0.18	0.04	0.09	-0.49	0.37	0.58	0.56	-0.17	-0.40	0.70	0.63	-0.05	-0.68	0.68	0.70	0.60	0.13	0.69	1.00	0.89	0.86	-0.61	
	商業施設徒歩圏カバー率	0.40	0.71	0.36	-0.78	0.68	0.61	-0.10	-0.74	0.72	-0.02	0.16	0.07	-0.30	0.45	0.54	0.61	-0.16	-0.38	0.75	0.64	0.02	-0.71	0.74	0.70	0.64	0.23	0.67	0.69	1.00	0.64	-0.64	
⑪	保健施設徒歩圏カバー率	0.52	0.50	0.28	-0.65	0.70	0.46	-0.06	-0.61	0.63	0.08	0.15	-0.11	-0.35	0.31	0.19	0.39	-0.26	-0.38	0.54	0.43	0.09	-0.83	0.64	0.85	0.47	0.29	0.62	0.60	0.64	1.00	-0.43	
	一人当たり老人福祉費	0.78	-0.53	-0.26	0.53	-0.40	-0.40	0.26	0.45	-0.48	0.07	-0.10	-0.08	0.02	-0.58	-0.51	-0.54	0.25	0.41	-0.63	-0.44	0.05	0.47	-0.48	-0.51	-0.53	-0.62	-0.61	-0.70				

## 相関分析の結果と散布図(一部)



## 相関分析の結果と考察(まとめ)

- **人口密度が高い都市**では、鉄道や徒歩等の分担率が高く、自動車等の分担率が低い。また、各種都市施設の徒歩圏カバー率も高く、比較的コンパクトな都市構造が形成されている。
- **人口密度が低い都市**では、自動車等の分担率が高く、鉄道や徒歩等の分担率が低く、また、各種都市施設の徒歩圏カバー率が低い都市が多い。
- コンパクトな都市構造が形成されている都市(人口密度が高く、都市施設の徒歩圏カバー率が高い都市)では、**一人あたり老人福祉費が低い**傾向にある。
- **一人あたり老人福祉費が低い都市**は、外出率が高く、自動車依存度が低く、徒歩等の発生集中量が増えている(又は大きく減少していない)傾向にある。
- **外出率が高い都市**は、高齢者の外出率が高く、各種都市施設の徒歩圏カバー率が高く、徒歩等の発生集中量が増えている(又は大きく減少していない)傾向にある。

自動車への過度な依存から脱却し、鉄道や徒歩での移動が中心となる都市構造を目指し、徒歩を中心としたお出かけ(外出)の機会を増やすことで、それに伴い、老人福祉費の低下にもつながることが期待される。

今後、高齢化が進展する中で、市町村の財政面からも、徒歩中心での外出機会を増加することを目指した、コンパクトシティの形成に努めていくことが重要であると考えられる。

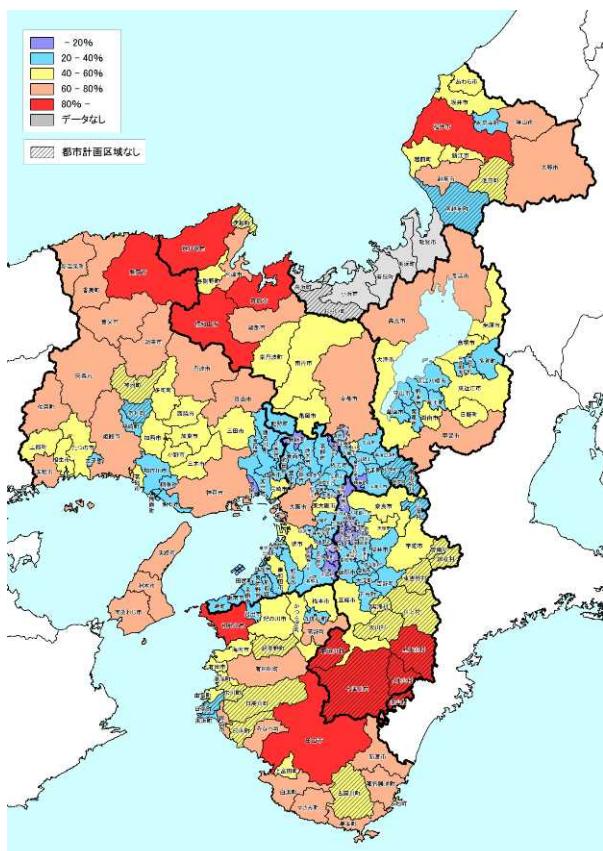
## 都市間の移動(トリップ)分析

立地適正化計画等を検討する際には、隣接する都市との連携や調整は欠かせません。ただし、その際には、それぞれの都市がどのような特徴を持っていて、どのような役割を果たしているか、またどれくらいの範囲が生活圏域となっているかなどを明らかにすることが重要です。

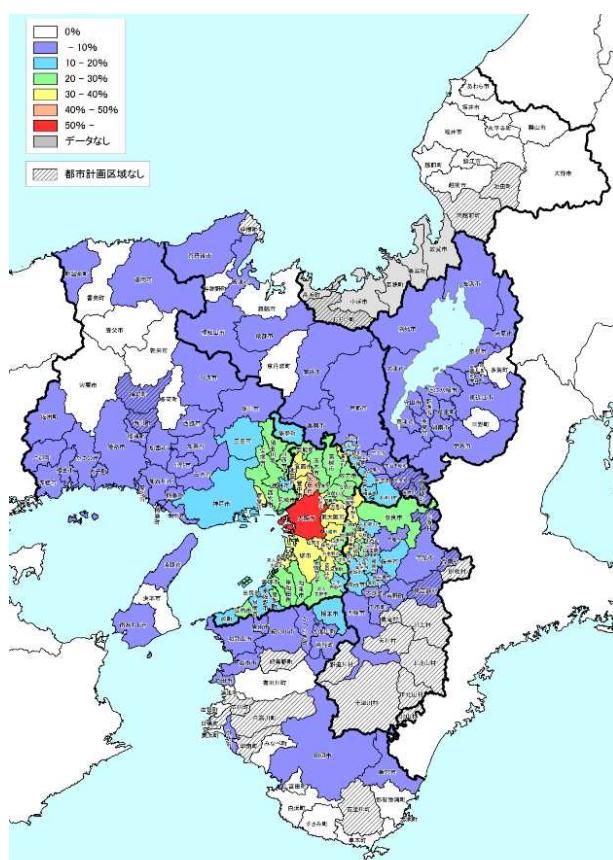
自都市と自都市以外の関係を検証するため、パーソントリップ調査結果から以下の項目を分析しています。

【表】パーソントリップ調査結果を活用した都市間の移動(生活圏域)に関する分析指標・項目

分析項目		分析項目の説明
都市内外の移動割合	居住地発生トリップの 都市内到着割合 (出勤・自由目的)	各都市の住民が、居住する都市から出発する移動の到着先が同一都市内である割合を示します。
	集中トリップの都市内 居住割合 (出勤・自由目的)	各都市へ到着する移動が同一都市内の居住者である割合を示します。
各都市を出発する移動の 到着都市上位3都市		各都市を出発する移動の到着地として、移動量が多い上位3都市を示します。
県庁所在地を到着地とする割合		各都市を出発する移動のうち、各県庁所在地に到着する割合を示します。



【図】居住地発生トリップの都市内到着割合(出勤)



【図】大阪市を到着地とする割合(出勤)

## ■「市町村交通指標」とその他指標一覧

## ■「市町村交通指標」とその他指標一覧（可住地人口密度順）