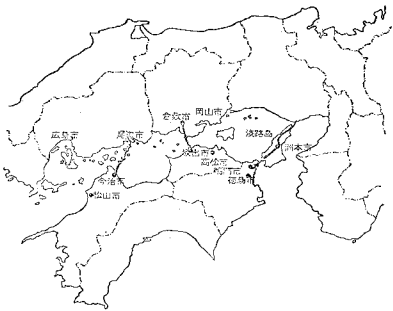


本州四国連絡架橋の関連都市におよぼすインパクトに関する住民意識の調査分析

徳島大学工学部 正員 青山 吉隆
京都大学工学部 学生員 ○近藤 光男
岡山県庁 正員 岡 克則

§1 はじめに

現在、瀬戸内海地域においては、本州四国連絡架橋等の交通基盤の整備が促進されてきており、これに伴って地域の発展が大きな影響を受け、都市形成上のニーズも多様化すると予想され、今後の方向と探ることが課題となっている。このため本研究では、今後の都市基盤形成の課題について検討を行うとともに、架橋のインパクトが関連都市に与える影響に焦点をあてて、都市の構造・産業等の時間的変化を分析・検討することを目的として研究を行ったものである。



瀬戸内海地域図

図-1

§2 調査概要

本四連絡架橋の建設が進むにつれ、交通体系の整備が促進され、交通基盤の整備が推進することが予想される架橋関連都市の住民(A)および、その都市と密接な関連を有する県庁所在都市等住民(B)に対して行った、その県に所在する(A)の都市の今後の変化に関する住民意識調査をデータとして用いた。アンケート調査概要は表-1に示したとおりである。

表-1 調査概要

対象地域	対象者	調査内容	調査数	回収数
洲本市	該当市に住む有識者	洲本市の今後の変化	100	94
淡路島	(工業、商業、運輸)	※	100	98
倉敷市	商工業、その他産業	白鹿市の※	100	81
岡山県	医療、教育、行政、福祉、その他の代表	※	100	79
尾道市	尾道市の※	尾道市の※	100	83
広島市	若から選定	※	100	72
徳島市	徳島市の※	徳島市の※	100	57
高松市	高松市の※	高松市の※	100	50
松山市	松山市の※	松山市の※	100	53
高松市	高松市の※	高松市の※	100	56
今治市	今治市の※	今治市の※	100	66
松山市	松山市の※	松山市の※	100	57

§3 都市施設の整備状況

都市施設の整備状況に関する調査では、都市施設に關し、表-2にあるような12項目を設定し、各項目に対し、「良い」、「普通」、「悪い」あるいは「不明」のうち、ひとつを選択する方法で行った。そして住民意識調査に対して、各項目の反応パターン別に、「良い」に+1点を、「普通」に0点を、「悪い」に-1点を与えるという数量化を行いこの得点を集計することにより、住民の現在の都市施設の整備状況に対する満足度、また将来のその要望度というものを調べてみた。集計結果で、正の値の大きい項目程、満足度および要望度が高いとみられる。ただし、「不明」に反応したものは集計から除いた。

表-2 都市施設の整備状況 得点集計表

	洲本市			倉敷市			尾道市			徳島市			坂出市			今治市								
	現在	60年	ありなし	現在	60年	ありなし	現在	60年	ありなし	現在	60年	ありなし	現在	60年	ありなし	現在	60年	ありなし						
1. 日常品の買物の場	12	40	72	16	-10	51	62	7	-13	32	58	-3	3	30	55	17	3	48	57	6	57	65	84	52
2. 高級品の買物の場	-111	-60	17	-53	-109	-2	10	-53	-95	-39	6	-74	-83	-28	28	-40	-85	-1	15	-59	-18	20	51	10
3. 映画館・パチンコ店等のレジャー施設	-33	-10	24	-13	-21	12	21	-11	-25	-5	20	-25	-41	0	31	-13	-17	21	29	-7	-2	6	30	5
4. 道路・交通機関の便	-125	-11	70	-53	-86	83	101	-31	-78	-2	68	-57	-45	57	76	23	-65	75	85	-29	-17	47	98	16
5. 病院等の医療施設およびサービス	-59	-2	47	-27	22	44	47	19	-26	7	19	-16	1	20	33	16	-8	14	23	-1	12	31	42	23
6. 学校等の教育施設および教育環境	-49	-13	26	-28	5	24	26	13	-30	3	14	-11	46	63	65	49	-2	5	11	-1	14	34	45	23
7. 公園・緑地等の公共空間の整備	-134	-61	-12	-64	-81	-17	-13	-40	-89	-47	-26	-66	-35	10	26	4	-72	0	12	-25	-54	-2	14	-13
8. 図書館・公民館等の社会教育および文化施設	-88	-46	-4	-47	-4	28	38	10	-70	-18	-2	-38	-27	19	39	15	-56	-12	8	-25	-25	16	26	12
9. 体育館・プール・会館グラウンド等の体育施設	-75	-30	4	-41	-29	9	20	-6	-90	-36	-21	-50	42	55	62	43	-43	15	22	-13	-35	31	42	20
10. 公営住宅等の住宅事情	-67	-11	40	-21	-44	-10	4	-20	-47	-10	-3	-27	-18	24	35	11	-44	-5	7	-17	-27	0	15	-8
11. 警察・消防等の公共機関の整備状況	10	38	69	23	4	37	43	14	-3	17	27	0	0	20	34	12	-2	26	36	7	8	23	35	28
12. 銀行等の金融機関の機能	39	46	68	26	-16	43	50	1	2	16	33	-1	-1	25	47	13	-2	35	49	2	18	24	37	18

あり……整備が完成 なし……整備が未完成

現在の得点に注目すると、全体的にみて「高級品の買物の場」、「道路・交通機関の便」、「公園・緑地等の

子供の遊び場」の整備が悪く、不満の多いことが目につく。

この集計結果に基づいて主成分分析を行うことにする。表-3が各項目の各主成分に対する因子負荷量である。累積寄与率に注目すると、第2主成分までに80%以上の情報が集められていることで第2主成分まで採用すれば十分であり、また、主成分の表わす意味は、因子負荷量に注目すれば、第1主成分は総合的都市施設の整備状況を示す指標に、第2主成分は、正の方向に日常生活に必要な機能の整備状況を、負の方向に文化・教育・衛生施設の整備状況を示す指標になっていると考えられる。

これら新しい総合特性値の時間的変化を調べるために、固有ベクトルを用いて計算した各都市のスコアを表-4に示す。スコアの変化より各都市の都市施設の整備がどのように進むと考えられているかを第1主成分に注目して考察してみる。

1)「60年」のスコアでは鳴門市が最大である。これは大鳴門橋開通のインパクトを受けたものと考えられる。一方、洲本市のスコアが小さいのは明石大橋未開通のためと思われる。

2)「現在」→「60年」のスコアの変化に注目すると、坂出市、倉敷市の伸びが大きい。これらの都市は近年、工業化・人口増加が急速に進んだために、早急な都市施設の整備が望まれている。

3)「60年」→「架橋あり」では、洲本市、鳴門市の変化が大きい。洲本市では、架橋のインパクトを最大限に活用して生活関連施設の不備等を総合的に解決することが強く望まれる。また、鳴門市は、今後、観光・レジャーおよびスポーツ施設等の余暇施設開発に力を注ぐことが大切であると住民は受けとめていると考えられる。

§4 まとめ

都市の変化に注目してみると商工業化により都市化が進み、都市規模が拡大し、その結果として都市施設の充実・整備に力が注がれるとする傾向が強い。本研究においても、現在、商工業化が進んでおり、急激な人口増加があった都市（倉敷市・坂出市）は、架橋の建設におかい、それまでに早急な都市施設の整備が望まれており、一方、現在、都市化の遅れている都市（洲本市・鳴門市）は、架橋の完成による立地条件の向上により商工業化が進み、それとともに都市施設の整備が進むと考えられていることがわかる。また、本四連絡架橋の果たした役割について考えてみると、瀬戸内海地域において、本州・四国・淡路島等を陸続きにするこの架橋の貢献度は大きく、直接的には交通・流通機能の向上に大きく貢献している。また、間接的には、交通基盤の整備、そして流通機能の向上による商業の発達、また人口集積による都市の拡大等があげられる、それにつれて整備される都市施設も架橋のインパクトによるものと分析されよう。

その他の調査項目、人口、工業の環境、商業の環境、流通、交通等の受けるインパクトに関する分析結果は紙面の都合で省略し、講演時に発表することにする。

参考文献 瀬戸内海地域都市における交通基盤整備に伴う企業立地と都市形成（上）（下）

表-3 都市施設の整備状況 因子負荷量

		因子負荷量		
		Z ₁	Z ₂	Z ₃
日常品の買物の場	X ₁	0.806	0.382	-0.126
高級品の買物の場	X ₂	0.929	0.142	-0.219
レジャー施設	X ₃	0.862	0.257	-0.312
道路・交通機関の便	X ₄	0.950	0.070	-0.125
医療施設およびサービス	X ₅	0.877	-0.169	-0.090
教育施設および教育機関	X ₆	0.750	-0.527	0.254
子供の遊び場や緑地	X ₇	0.881	-0.320	-0.071
社会教育および文化機能	X ₈	0.847	-0.384	-0.131
体育施設	X ₉	0.816	-0.431	0.215
住宅事情	X ₁₀	0.858	-0.072	0.245
公共機関の整備状況	X ₁₁	0.735	0.547	0.263
金融機関の機能	X ₁₂	0.652	0.566	0.270
固有値		8.351	1.726	0.519
寄与率（%）		69.6	14.4	4.3
累積寄与率（%）		69.6	84.0	88.3

表-4 都市施設の整備状況 サンプルスコア

		サンプルスコア		
		Y ₁	Y ₂	Y ₃
洲本市	現在	-111.0	61.3	31.5
	60年	-22.9	45.3	24.1
	70年 ありなし	61.8 -46.7	41.4 39.5	15.8 18.6
倉敷市	現在	-72.0	-1.1	23.9
	60年	54.4	22.9	0.1
	70年 ありなし	74.5 -20.5	25.6 0.5	-0.6 16.5
尾道市	現在	-111.4	42.7	17.0
	60年	-18.7	30.0	9.3
	70年 ありなし	37.0 -74.1	39.0 21.6	-8.0 20.0
鳴門市	現在	-49.2	-31.7	74.1
	60年	77.6	-23.9	46.3
	70年 ありなし	142.1 37.8	-2.9 -28.8	23.0 44.9
坂出市	現在	-109.6	32.2	29.3
	60年	57.8	41.1	-2.5
	70年 ありなし	94.2 -47.1	42.4 14.1	-3.3 22.4
今治市	現在	-20.4	41.4	2.6
	60年	67.6	12.2	3.3
	70年 ありなし	123.0 39.6	21.3 11.2	-9.3 4.9