

法政大学 ○小池弘幸 金田裕孝

法政大学 正会員 渡部與四郎

1. 研究の目的

現在、東京湾横断道路の建設により南房総地域が注目されている。しかし、この地域は交通の面での整備の遅れにより孤立した状態にある。そこで、本研究は、東京湾横断道路を単なる連絡道路に終わらせることなく最大限機能させるために鉄道の導入を考え、南房総の各地域を魅力ある地域として発展させるために、東京湾横断道路によるインパクトを把握し参考にして、同じ半島性を持つ三浦半島地域を分析し南房総全体にサービスする交通網整備を行う。

2. 研究の方法

図-1に示す通りである。

3. 分析

三浦半島地域と南房総地域について人口関連・経済関連・土地利用関連等の26指標についてデータを収集し、両地域について主成分分析を用いて地域特性を調べる。

また、母体となる三浦半島地域のアクセシビリティを把握するために東京からの到達時間によるゾーン分けを行う。両者から三浦半島地域の地域特性の結果と到達時間の関係を捉える。

更に、両者の関係を明確にするために到達時間をひとつの変数として前述の26指標と合わせ相関分析を行う。相関分析によって得られたデータから相関の高い指標を抽出し、重回帰分析を用いて回帰式を作成する。

次に、到達時間の短縮を考慮し南房総の交通網計画を提案し、先の回帰式を用いて南房総の将来フレームを予測する。

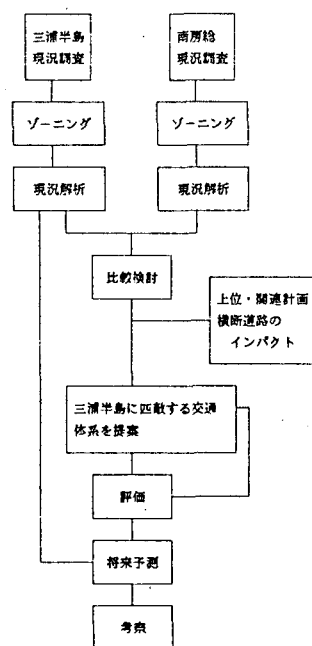


図-1 研究のフローチャート

4. 結果・考察

三浦半島地域の分析結果を考察すると、地域特性と到達時間の関係は、60分圏においては第一主成分の人口・第二次産業の集積がみられ、90分圏では第三・第四主成分の観光・レクリエーション活動及び業務活動の集積が見られる。更に120分圏では第二主成分の農業活動の集積がみられる。

次に、相関分析により到達時間と相関の高かった指標を用いて得られた回帰式は次の通りである。

〔人口密度(人/㎢)〕=2790.1-6.6526(到達時間)

+38.882(DID集中度)+295.31(工業敷地面積率)-45.319(第二次産業就業率)

〔宅地面積率(%)〕=25.139-0.10656(到達時間)

表-1

	到達時間(分)		
	現況	現況+横断道	計画案
床ermo市	87	55	55
袖ヶ浦町	80	59	59
唐津市	94	59	59
唐津市	116	81	78
飯沼町	136	100	92
飯沼町	140	104	89
飯沼町	146	110	94
飯沼市	154	118	100
三芳村	166	126	104
千谷町	166	136	112
丸山町	175	151	120
和田町	184	153	127
白浜町	189	168	133
勝川市	201	169	119
天沼小渡町	207	180	125

+4.7208 (鉄道用地面積/人) +1.0552 (文教・厚生用地率) -0.089104 (D1D集中度)

計画案(図-3)によると、時間短縮効果は表-1の通りである。全体的にみれば20~80分程度の短縮効果が得られ、特に安房地域において効果が顕著に表れており、外房地域では約1/2に短縮されている。

図-2, 4は、現況、計画案による等時間帯ゾーンを示すもので、大幅に改善されていることが分かる。

また、回帰式による予測結果は表-2の通りである。人口密度においては、現況と比較すると約3~17倍、それに伴い宅地面積率も約2~7倍と拡大する。

	回帰式による予測値	
	人口密度 (人/km ²)	宅地面積率 (%)
木更津市	4727	25.7
袖ヶ浦町	4499	25.1
君津市	4499	25.1
富津市	3416	22
鯉沼町	2619	19.7
富山町	2789	20.2
宮瀬町	3592	19.4
館山市	2163	18.5
三芳村	1935	17.8
千倉町	1482	16.5
丸山町	1197	15.2
和田町	963	14
白浜町	939	12.7
鴨川市	1231	15.3
天津小湊町	1030	14.4

	人口 (人)	宅地面積 (ha)
木更津市	654264	3560
袖ヶ浦町	427855	2390
君津市	1437610	8020
富津市	694575	4470
鯉沼町	117986	890
富山町	111672	810
宮瀬町	91704	500
館山市	237541	2030
三芳村	66138	610
千倉町	53797	600
丸山町	53159	680
和田町	31086	450
白浜町	15944	220
鴨川市	180822	2250
天津小湊町	45856	640

表-2

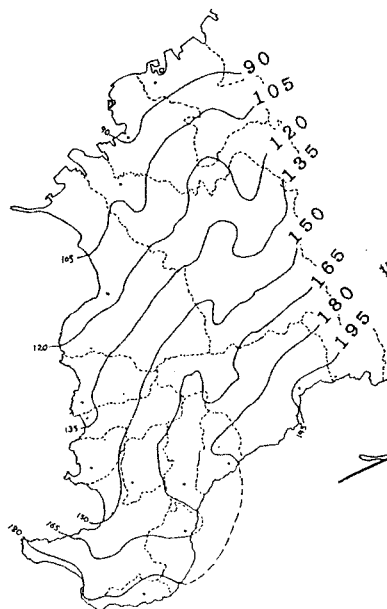


図-2

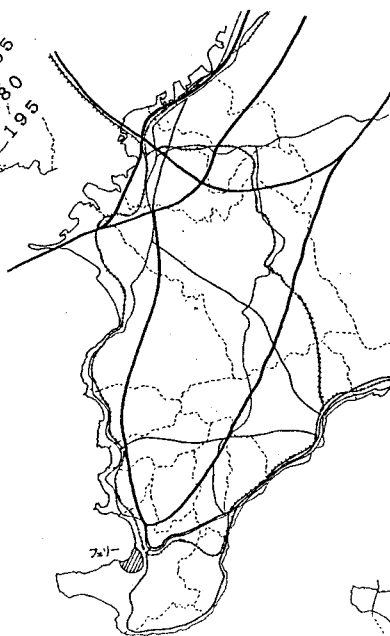


図-3

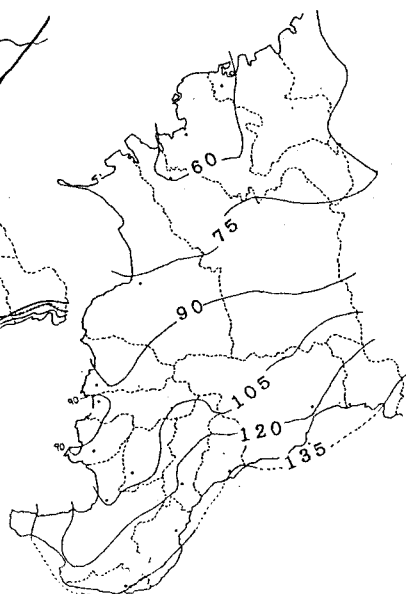


図-4

5. 結論

以上のような東京圏へのアクセシビリティの向上は、孤立していた南房総地域の都市集積を高め、人口の増加、通勤・通学圏の拡大、産業集積、観光・レクリエーションの場の提供などにつながると考えられる。