

# 地域経済と幹線交通需要の相互作用に関する基礎的研究



H96045 坂元 真樹  
 H96059 小森 賢  
 担当教員 岩倉 成志

## 1. はじめに

交通ネットワーク整備は、費用・所要時間の短縮といった直接的効果だけでなく、地域経済、土地利用の変化等の間接的効果を及ぼしている。わが国は昭和35年以降の全総等の長期計画に基づき積極的にネットワーク整備が行われてきた。そして、こうしたネットワーク整備が地域経済に大きな影響を及ぼしていると考えられているが、全国を網羅に定量分析した例は数少ない。そこで本研究は昭和55年と平成2年の2時点での地域間産業連関表を用いた地域経済及び産業構造の変化、幹線旅客需要と物流需要の変化を調べ、地域経済と交通需要の相互作用を明らかにする。

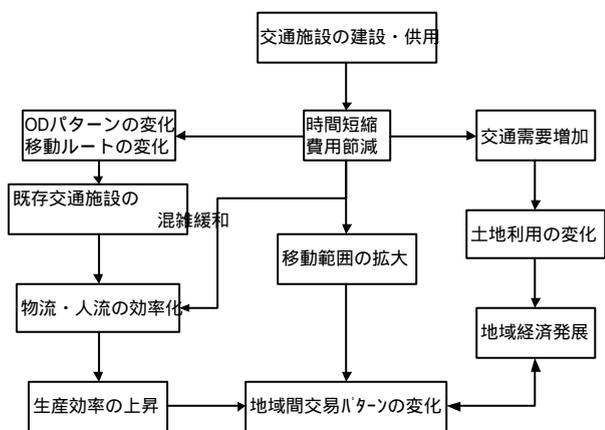


図1. 交通と地域経済の関連図

## 2. 研究に用いたデータ(s55, h2)

交通需要	旅客地域流動調査・貨物純流動	運輸省
所要時間	トラネット	国土庁
経済	地域間産業連関表	通産省

昭和55年の地域間産業連関表は、実質的な動きを見るために県民経済計算年報の県内総支出データーを用いて平成2年実質価格に修正した。なお、地域間産業連関表は、全国を9地域にブロック化している。

(図6)

## 3. 地域経済成長の考察

図2,3は昭和55年と平成2年の粗付加価値係数(地

域内生産額に占める粗付加価値額)と地域間交易係数(地域内需要に占める他地域からの供給量比)の関係を図にした11産業中の2例である。

製造業は、全9地域において、2種の係数とも増加し、経済成長を遂げている。この現象は、第3次産業の通信・放送・サービスや運輸業でも見られた。商業は、中間需要投入額が増加しているため、関東、近畿の粗付加価値係数は減少しているが、生産額、地域間交易係数、粗付加価値額をみると、全地域において増加している。東北、中部、九州、中国、四国においては、地域間交易係数の大幅な増加が見られた。農林水産業は、生産額・粗付加価値額がともに減少傾向の中、粗付加価値係数は増加傾向という動きが見られた。

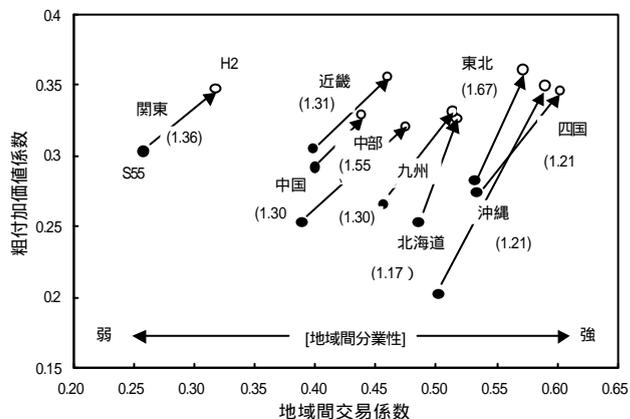


図2. 製造業 (注).( )内の数字は、粗付加価値額の増加率を示す

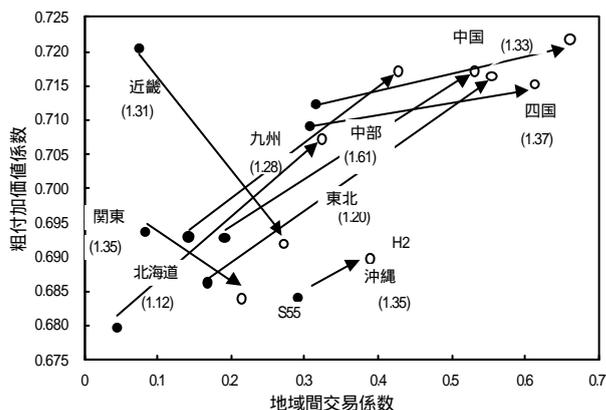


図3. 商業 (注).( )内の数字は、粗付加価値額の増加率を示す。

#### 4. 幹線交通整備と交通需要変動に関する考察

##### (1) 幹線鉄道整備と旅客需要の変動

図4は、昭和55年から平成2年の旅客需要の変化率と所要時間短縮率の関係を示した。

所要時間が短縮したOD間では、需要の増加がみられたが、その関係にはばらつきがあることがわかる。特に、東京 - 大阪のように所要時間短縮率が比較的低いにもかかわらず、就業人口の大幅な増加により、需要が増加しているOD間が存在する。

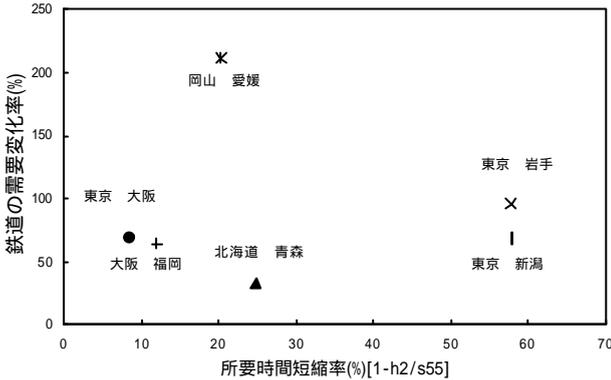


図4. 旅客需要変化率と所要時間短縮率の関係

##### (2) 高速道路整備と物流需要の変動

図5は、昭和55年を基準とした平成2年の物流需要変化率（重量の変化）と、所要時間短縮率の関係を示したものである。

香川 岡山、新潟 富山のように産業によって需要の増加と減少がみられるOD間があった。特に、徳島 岡山の農林水産業では211倍も増加し、岡山 香川の商業では0.24倍と減少し、岡山 徳島の運輸業で、0.16倍となった。また、所要時間が短縮していない東京 大阪間などで、需要が増加している産業があり、産業、県間によってその関係に大きなばらつきがみられる。

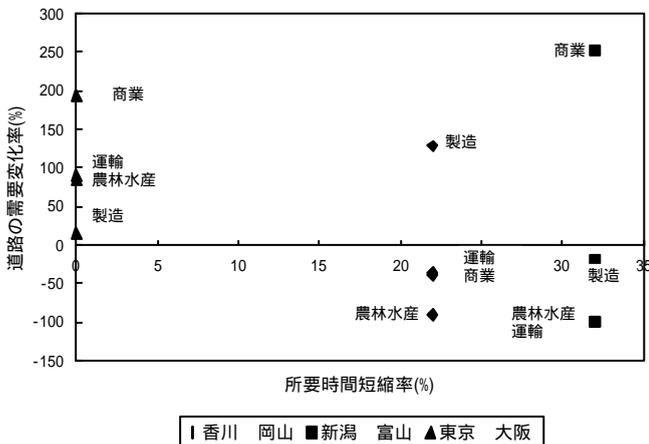


図5. 物流需要変化率と所要時間短縮率の関係

図6. 道路ネットワーク発展の整備推移

#### 5. 地域経済と幹線交通需要の相互作用の整理

表1. 地域経済と物流需要の増減分類

生産額	粗付加価値額	地域間交易额	発生交通量	集中交通量	地域及び産業分類
-	-	-	-	-	近畿(A)
-	-	-	-	+	九州(B) 関東(B)
-	-	-	+	-	北海道(B) 中国(B) 四国(B)
-	-	+	-	-	東北(B) 中部(B)
-	-	+	+	-	四国(A) 沖縄(A)
-	-	+	+	+	関東(A) 中部(A) 中国(A)
-	+	-	+	-	北海道(C)
-	+	+	-	+	東北(A) 沖縄(C)
-	+	+	+	-	九州(A) 四国(C)
+	+	-	-	+	近畿(B)
+	+	+	-	+	北海道(D) 東北(E) 中部(E)
+	+	+	+	-	東北(C) 中国(D) 四国(D)
+	+	+	+	+	北海道(A, E) 東北(D) 関東(C, D, E) 中部(D) 近畿(D, E) 中国(C, E) 四国(E) 九州(C, D, E) 沖縄(D)

(注)A=農林水産業 B=鉱業 C=製造業 D=商業 E=運輸

表1は、地域経済面と幹線交通需要面の、5要因について、9地域6産業を昭和55年と平成2年で比較し、増加を+、減少を-とし、当てはまる地域、産業を一覧にしたものである。なお、人流の需要に関してはすべての地域において交通需要が増加している。

経済成長とともに交通需要が増加した地域産業が多数あり、それらは主に製造業、商業、運輸業であった。また、その一方で1次産業を中心に交通需要が増加したにもかかわらず地域経済が低下している地域が見られた。